

International Course on Conservation of Japanese Paper: Evaluation 2022

TOKYO NATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR CULTURAL PROPERTIES
JAPAN CENTER FOR INTERNATIONAL COOPERATION IN CONSERVATION

国際研修「紙の保存と修復」評価 2022

東京文化財研究所
文化遺産国際協力センター

**International Course on Conservation of Japanese Paper:
Evaluation 2022**

国際研修「紙の保存と修復」評価 2022

TOKYO NATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR CULTURAL PROPERTIES
JAPAN CENTER FOR INTERNATIONAL COOPERATION IN CONSERVATION

東 京 文 化 財 研 究 所
文 化 遺 産 国 際 協 力 セ ン タ ー

**International Course on Conservation of Japanese Paper:
Evaluation 2022**

English version

Preface

The International Course on Conservation of Japanese Paper (JPC), jointly organized by Tokyo National Research Institute for Cultural Properties (TOBUNKEN) and International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), has the longest history among our workshop programs. The journey that started in 1992 has reached a milestone of 30 years, and we organized the Evaluation Seminar 2022 – International Course on Conservation of Japanese Paper (JPC) to honor the occasion.

The four-day seminar served as a time for reflection and course enrichment. During the first three days, there were 11 presentations with four different themes. Conservation experts discussed how they applied and adapted what they had learned in JPC to their conservation practice after the participation. The presentations also covered how knowledge was shared with their colleagues. Based on these contributions, a symposium on the final day of the seminar featured talks on the significance of the course by both organizers, a follow-up by lecturers from the Association for Conservation of National Treasures (ACNT), and panel discussions with representatives of former participants.

The resources of JPC have been consistently and creatively utilized in a variety of ways. However, common issues that cut across countries and regions, such as the diversity of cultural properties and sustainable transmission of techniques, were also highlighted. We are confident that the seminar would help improve the quality of the course thanks to the intimate knowledge-sharing and active exchange of ideas. The seminar was broadcast live and later uploaded on YouTube, making it accessible to viewers all around the world. This report details discussions held at the seminar as well as the findings of a survey targeted at former participants.

JPC was suspended for three years due to the pandemic but is expected to resume this year. We hope JPC will contribute toward better conservation of the paper cultural properties worldwide and also play a constructive role in enhancing professional networks. No appreciation from me would be enough if this report is indeed helpful for future actions.

Lastly, I wish to express my heartfelt gratitude to ICCROM, ACNT, cooperative institutions, and professionals, as well as former participants, for their generous support and cooperation.

March 2023

TOMODA Masahiko
Director, Japan Center for International Cooperation in Conservation
Tokyo National Research Institute for Cultural Properties

CONTENTS

Preface TOMODA Masahiko	
Overview	1
Program	2
THEME 1	
CONSERVATION PROJECTS.....	5
Application of Traditional Japanese Restoration Techniques to Preserve the Architectural Graphics on Tracing Paper	6
Borysenko Maria Olexandrivna	
Adapting the Art of <i>Hyōgu</i> to Repair a Severely Damaged Graphite Drawing on an Oil-impregnated Transparent Paper	15
Elizabeth Sara Hepher ACR	
The Limitation and Discussion of Chinese and Japanese Mounting Techniques in the Backing of Oversized Painting	23
Ting-Fu Fan	
THEME 2	
FROM CONSERVATION TO EXHIBITION: INSTITUTIONAL PRACTICES.....	29
The Beauty of Japanese Art: Display and Sharing Information with the Public	30
Ruth Shervington	
Rethinking Conservation Practices at the Bodleian Libraries	39
Marinita Stiglitz	
THEME 3	
CONSERVATION ETHICS, PHILOSOPHY AND METHODOLOGY.....	49
The Conservation of Large Format on Paper Artifacts: the Interaction between Traditional Japanese Restoration Techniques and Western Conservation Approach. First Highlights of a Research about Conservation Ethics, Philosophy and Methodology	50
Claudia Giostrella	
The Way to Japanese Method	57
Hilda Pérez de Peñamil Rodríguez	

THEME 4	
TRANSFER EXPERTISE TO THE NEXT GENERATION.....	67
Local Handmade Papermaking Workshops in Iran and Malaysia Inspired by Japanese Papermaking Course (JPC-1992)	68
Mandana Barkeshli	
Thirty Years of JPC Knowledge Dissemination in Canada	84
Amanda Gould, Rosaleen Hill, Crystal Maitland	
Japanese Techniques of Conservation in Practices of Paper and Leather Conservation Studio of National Museum in Krakow, Poland	90
Marta Winiarczyk	
An Experience the “International Course on Paper Conservation in Latin America. Meeting East”	97
Marie Vander Meeren	
SYMPOSIUM.....	103
JPC as Part of ICCROM Courses	104
Valérie Magar	
Overview of JPC	107
KATO Masato	
Follow-up: Lecture	111
KATO Masato	
Follow-up: Demonstration. Lining of Large-sized Paper	114
TAKASE Atsuko, IKEDA Kazuhiko	
Panel Discussions	119
EVALUATION SURVEY.....	129
Report on an Evaluation Survey	130
OKAWA Yuka, KATO Masato	
Annex. International Course on Conservation of Japanese Paper (JPC): Evaluation Survey Form	143

Overview

【Event Title】	Evaluation Seminar 2022, International Course on Conservation of Japanese Paper
【Organizers】	Tokyo National Research Institute for Cultural Properties (TOBUNKEN) International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM)
【Dates】	Date: 5-6-7 and 12 September 2022 Time: 11:00-14:30 (CEST) / 18:00-21:30 (JST) (until 14:00 CEST/21:00 JST on the first day)
【Place】	Online (Zoom platform hosted by ICCROM)
【Participants】	Organizers (Tobunken / ICCROM), lecturers, former JPC participants Approx. 50 participants per day
【Languages】	English and Japanese (interpretation during symposium)
【Aims】	Tobunken and ICCROM have jointly organized the International Course on Conservation of Japanese Paper to offer knowledge and skills of conservation, aiming to widen the protection of cultural properties since 1992. Despite its growing popularity, JPC has faced challenges in accommodating the diversity of cultural properties, advancement in technology, and rapid changes in environmental conditions. This evaluation seminar assesses course outcomes by gathering feedback from former JPC participants, thereby allowing the organizers to revise the program and its methodology for future courses.
【Methodology】	Three-day presentations and one-day symposium <u>Presentations</u> <ul style="list-style-type: none">- Theme 1 Conservation Projects- Theme 2 From Conservation to Exhibition: Institutional Practices- Theme 3 Conservation Ethics, Philosophy and Methodology- Theme 4 Transfer Expertise to Next Generation <u>Symposium</u> <ul style="list-style-type: none">- Follow-up- Report of evaluation survey- Panel discussions: Trend in conservation objects / Challenges in applying and adapting JPC resources / Situations in distributions of Japanese conservation materials and tools <p>The video recordings of the seminar were shared on the ICCROM YouTube Channel until 30 September 2022. The videos of presentations were accessible by the links sent to the former JPC participants and lecturers. The video of the final day, symposium, was open to public.</p>

Program

WEEK 1 PRESENTATIONS

DAY 1 September 5th Monday

Moderator: *Beatriz Haspo (Library of Congress, US)*

Time (CEST)	Time (JST)		Course year
11:00–11:15	18:00–18:15	Opening of the Seminar and DAY 1 SAITO Takamasa (Tobunken) Webber Ndoro (ICCROM)	
<THEME 1 CONSERVATION PROJECTS>			
11:15–11:55	18:15–18:55	Application of Traditional Japanese Restoration Techniques to Preserve the Architectural Graphics on Tracing Paper Maria Borysenko (Museum of Eastern Bohemia in Hradec Kralove, Czech Republic/ Ukraine)	2019
11:55–12:35	18:55–19:35	Adapting the Art of <i>Hyōgu</i> to Repair a Severely Damaged Graphite Drawing on an Oil-impregnated Transparent Paper Elizabeth Hepher (Historic Environment Scotland, United Kingdom)	2014
12:35–12:50	19:35–19:50	Break	
12:50–13:30	19:50–20:30	The Limitation and Discussion of Chinese and Japanese Mounting Techniques in the Backing of Oversized Painting Ting-Fu Fan (San-Jian Art & Conservation Co. Ltd., Taiwan)	2014
13:30–13:55	20:30–20:55	Open discussion	
13:55–14:00	20:55–21:00	Closing of DAY 1 (introduction to DAY 2)	

DAY 2 September 6th Tuesday

Moderator: *Georgios Boudalis (Museum of Byzantine Culture Thessaloniki, Greece)*

Time (CEST)	Time (JST)		Course year
11:00–11:10	18:00–18:10	Opening of DAY 2	
<THEME 2 FROM CONSERVATION TO EXHIBITION: INSTITUTIONAL PRACTICES>			
11:10–11:50	18:10–18:50	The Beauty of Japanese Art: Display and Sharing Information with the Public Ruth Shervington (National Gallery of Victoria, Australia)	2002

11:50–12:30	18:50–19:30	Rethinking Conservation Practices at the Bodleian Libraries Marinita Stiglitz (Bodleian Libraries, United Kingdom)	2011
-------------	-------------	--	------

12:30–12:45	19:30–19:45	Break	
-------------	-------------	-------	--

<THEME 3 CONSERVATION ETHICS, PHILOSOPHY AND METHODOLOGY>

12:45–13:25	19:45–20:25	The Conservation of Large Format on Paper Artifacts: The Interaction Between Traditional Japanese Restoration Techniques and Western Conservation Approach. First Highlights of a Research about Conservation Ethics, Philosophy and Methodology Claudia Giostrella (University of Florence/ Italian Ministry of Culture, Italy)	2019
-------------	-------------	--	------

13:25–14:05	20:25–21:05	The Way to Japanese Method Hilda Pèrez de Peñamil Rodríguez (Historian's Office of Havana/ Cabinet of Conservation and Restoration/ Workshop of Conservation and Restoration of Documents, Cuba)	2014
-------------	-------------	--	------

14:05–14:25	21:05–21:25	Open discussion	
-------------	-------------	------------------------	--

14:25–14:30	21:25–21:30	Closing of DAY 2 (introduction to DAY 3)	
-------------	-------------	---	--

DAY 3 September 7th Wednesday

Moderator: Florencia Gear (Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires, Argentina)

Time (CEST)	Time (JST)		Course year
11:00–11:10	18:00–18:10	Opening of DAY 3	

<THEME 4 TRANSFER EXPERTISE TO NEXT GENERATION>

11:10–11:50	18:10–18:50	Local Handmade Papermaking Workshops in Iran and Malaysia Inspired by Japanese Papermaking Course (JPC-1992) Mandana Barkeshli (University College Sedaya International [UCSI]/ De Institute of Creative Arts and Design [ICAD], Malaysia)	1992/1998* (*Evaluation Seminar)
-------------	-------------	--	-------------------------------------

11:50–12:30	18:50–19:30	Thirty Years of JPC Knowledge Dissemination in Canada Amanda Gould (Canadian Museum of History, Canada) Rosaleen Hill (Queen's University, Canada) Crystal Maitland (Canadian Conservation Institute, Canada)	2013 2019 2018
-------------	-------------	---	----------------------

12:30–12:45	19:30–19:45	Break	
-------------	-------------	-------	--

12:45–13:25	19:45–20:25	Japanese Techniques of Conservation in Practices of Paper and Leather Conservation Studio of National Museum in Krakow, Poland Marta Winiarczyk (National Museum in Kraków, Poland)	2018
-------------	-------------	---	------

13:25– 14:05	20:25–21:05	An Experience the “International Course on Paper Conservation in Latin America. Meeting East” Marie Vander Meeren (National Coordination of Cultural Heritage Conservation/ National Institute of Anthropology and History [CNCPC-INAH], Mexico)	1997
14:05–14:25	21:05–21:25	Open discussion	
14:25–14:30	21:25–21:30	Closing of DAY 3 (introduction to Symposium)	

WEEK 2 SYMPOSIUM

DAY 4 September 12th Monday

Time (CEST)	Time (JST)	
11:00-11:10	18:00-18:10	Opening of the Symposium TOMODA Masahiko (Tobunken)
11:10-11:30	18:10-18:30	JPC as Part of ICCROM Courses Valérie Magar (ICCROM)
11:30-11:50	18:30-18:50	Overview of JPC KATO Masato (Tobunken)
11:50-12:00	18:50-19:00	Report of the Pre-survey OKAWA Yuka (Tobunken)
12:00-12:45	19:00-19:45	Follow-up of JPC KATO Masato (Tobunken) Lecturers from The Association for Conservation of National Treasures
12:45-13:00	19:45-20:00	Break
13:00-14:20	20:00-21:20	Panel Discussions KATO Masato (Tobunken)..... <i>Moderator</i> TOMODA Masahiko (Tobunken) Valérie Magar (ICCROM) YAMAMOTO Noriko (The Association for Conservation of National Treasures) Beatriz Haspo (Library of Congress, US) Georgios Boudalis (Museum of Byzantine Culture Thessaloniki, Greece) Florencia Gear (Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires, Argentina)
14:20-14:30	21:20-21:30	Closing of the Seminar Valérie Magar (ICCROM)

THEME 1

CONSERVATION PROJECTS

APPLICATION OF TRADITIONAL JAPANESE RESTORATION TECHNIQUES TO PRESERVE THE ARCHITECTURAL GRAPHICS ON TRACING PAPER

Borysenko Maria Olexandrivna

Conservator, Museum of Eastern Bohemia in Hradec Kralove, Hradec Kralove, Czech Republic

INTRODUCTION

Most museums, archives and libraries of the world keep in their collections objects created on transparent paper - tracing paper. This is due to the fact that the use of tracing paper as a basis for architectural graphics projects was a widespread practice associated with its feature - transparency, which is ideal for solving problems in the process of creating various objects (Borysenko et al., 2013).

Such monuments can be divided into categories according to the images on them: industrial drawings - diagrams of mechanism structures; translated drawings; geographical maps; scenic designs and decorations; patterns; drawings by artists; drawing of temporary and permanent objects; sketches of jewelry, costumes, decorative elements, archaeological documentation, etc. Among them are various architectural projects, technical drawings, plans and images made by architects or engineers, which are classified as objects of decorative and applied arts (Laroque, 2000). Their state of preservation is often unsatisfactory or on emergency level, which is connected with a large number of factors, production technology, size of work, conditions of storage and use. In contrast to drawings, which quickly found their way into collections and were carefully preserved there, architectural drawings for a long time did not receive the attention of collectors and curators of collections and were not perceived as works of art (Wilson, 2015).

However, such works are interesting not only from the art point of view, because they are also an important source of information for carrying out various scientific, technical, historical and other studies by historians, architects, artists, engineers, urban planning specialists, etc. It should be noted that the use of photocopies or reproductions to carry out such studies in order to preserve the original architectural graphics projects is not always possible due to the fact that the reproductions may not convey complete information, such as marks, traces of details and corrections, effaced by eraser, barely noticeable marks or records on the back of the paper, which are important for understanding the history and evolution of architectural ideas and concepts (Laroque, 2000).

Objects of architectural graphics made on tracing paper require special careful treatment, as they are sensitive and vulnerable. That is why the issue of their preservation and restoration is acute for many collections.

2. TECHNOLOGY OF MANUFACTURING OF TRACING PAPER

The properties of such paper can differ depending on the purpose, for example, the surface of the base can be rough, suitable for drawing with a pencil, or smooth - for applying an image using ink. Sheets of tracing paper can vary in size - from tiny ones to sheets that are measured in square meters.

There are a large number of types of such paper to meet various needs: "parchment paper", "transparent drawing paper", "baker's parchment", "ersatz parchment", "paper from shredded fiber", "imitation parchment", "copy paper", "waxed paper", "varnished paper", etc. (Laroque, 2000). All these types of paper are united by one main feature - the transparency of the material.

There are many references to recipes for making transparent paper. So, for example, the Jehan Le Begu manuscript written in 1431 describes recipes from several manuscripts of the 15th century about the production of transparent parchment for domestic use, in particular, as a substitute for glass (Laroque, 2004).

The transparency of tracing paper is due to the technology of its production, which involves replacing the air in the composition with a material that has the same refractive index as that of cellulose, or displacing air due to decrease in porosity of the interweaving of fibers. Thus, a homogeneous mass is formed through which light passes unhindered (Bachmann, 1983).

There are three main methods of making tracing paper: chemical processing, mechanical processing and impregnation. By the middle of the 19th century transparent paper was made on the basis of vellum paper or Verge paper, using various oils, resins, waxes, varnishes and their mixtures to impregnate the base, thus achieving the necessary characteristics. In the first half of the 19th century, after the improvement of the manufacturing process, in 1842, the architectural tracing paper appeared in the usual form for us. The first patent for chemically treated transparent paper was issued in 1846 in France. The London company 'Warren de la Rue', founded in 1857, perfected the technology for mass production (Bachmann, 1983).

Such paper was produced by briefly immersing an already formed sheet of paper in a bath of sulfuric acid, followed by washing it in water, treating it with diluted ammonia and sometimes with glycerin or glucose. Thanks to this treatment, the paper became similar to parchment, thus the origin of its name, parchment paper.

The basis for early parchment paper was rag paper. At the end of the 19th century another method of making transparent paper was developed, which consisted in calendering - a change in the mechanical preparation of paper fibers with the preliminary treatment of cellulose with gelatin. The paper obtained in this way was not as transparent as parchment, and therefore it was necessary to further treat it by the method of impregnation, for which various oils and resins were used. This technology was widespread until the first quarter of the 20th century. (Bachmann, 1983).

The impregnation of paper with oils was a widespread method of preparing a tracing paper since the middle of the 19th century. Any vegetable oil was used for this, most often - linseed, poppy or hemp oil, also vegetable wax was often used for impregnation. In the 19th century, in addition to processing with vegetable or mineral oils, wax, and acid, synthetic resins also began to be used (Borysenko et al., 2013).

In the second half of the 20th century for certain tasks, tracing paper began to be partially replaced by transparent plastic materials, but it remained a widespread basis for work in various fields (Laroque, 2000). For architects, in addition to the transparency of the tracing paper, its important qualities were also smoothness and density, necessary for the ink or paint not to spread and to have a strong bond with the base.

3. FEATURES OF THE DEGRADATION OF TRANSPARENT PAPER

Collections of architectural graphics on tracing paper have both damages typical for a paper and also damages typical for this type of base. The damage depends on the format, which can vary from miniature to large format. Large-format size is more typical for works of architectural graphics. Also, the state of preservation is affected by the technique of execution. The works of architectural graphics are characterized by a mixed technique, including the use of applique using opaque paper or photograph.

Damage associated with its use as work documentation is common for such graphics, because it was not treated as a work of art. Also, very often such works have traces of careless cutting from map-boards or other bases on which these works were exhibited at architectural competitions and exhibitions. Mechanical damage is also typical for them - hard bends due to unthoughtful storage of large-format works in folded form (Borysenko, 2021).

An interesting example of such damage is the project "Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943", created in 1944 by the artist and architect Hryhoriy Domashenko, which is kept in the collection of the National Conservation Area St Sophia of Kyiv". The basis of the work - a tracing paper duplicated on multilayer cardboard, was broken in half, as a result of which it consisted of two fragments, had piercings with a wire along the image, which were used to mount the work for exhibition. Also, the work had visible traces of an unsuccessful connection with the help of tape on the reverse side (Fig. 1–2).



Figure 1. The project "Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943" by architect G. Domashenko before restoration. Front side.



Figure 2. The project "Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943" by architect G. Domashenko before restoration. Back side.

Unlike drawings, architectural graphics on tracing paper are much more often duplicated on an additional basis. This was done by the authors for a number of reasons, including for ease of exhibiting. Auxiliary bases of low quality in the process of their interaction with tracing paper directly affect the degradation of monuments. They can cause yellowing, brittleness, changes in acidity, etc. (Laroque, 2000). Determining the quality of the foundation layer, and the degree of degradation it may cause, is an important step in conservation.

The technology of making tracing paper affects its features and degradation. Tracing paper made before the 19th and 20th centuries using the technique of impregnation with oils and resins have a tendency to discoloration and fragility of the base, on the other hand, they are more resistant to changes in

temperature and humidity. Tracing paper that was produced later is more sensitive to temperature and humidity fluctuations due to hygroscopicity, which can lead to significant deformations of the base.

The use of chemical treatment in the production of tracing paper, as a rule, increases the acidity of such paper, which over time leads to brittleness and discoloration of the base. Impregnation of such paper with oils or resins also leads to brittleness and discoloration, and mechanical processing, technologically foreseen in the production of tracing paper, weakens the base (Bachmann, 1983). Thus, defining the manufacturing technology, understanding its features and impact on the tracing paper, provides important information regarding the conditions of preservation and restoration of such objects.

4. RESTORATION

The issue of preserving works on tracing paper is a challenge for curators and conservators, due to the sensitivity of such paper to water and other factors. The first publication devoted to the issue of preservation and restoration of tracing paper appeared in 1960 by T. Subotina (Subotina, 1960).

In the 1970s, the methods of "moisture-free" strengthening of losses and tears, and the foundation layers for tracing paper began to be developed. On the basis of these methods the plastic film ('filmoplast') and similar materials were later developed.

Renova-Papier, BEVA 371, which was activated by thermal exposure, as well as Klucel G were used as an adhesive coating in the developments of the 1970s. The basis for the adhesive coating was chiffon silk and Japanese paper (Bachmann, 1983). The method of activating the glue with the help of heat optimizes the time and costs of restoration, is useful in collections where a significant number of exhibits are stored. However, deformations may occur from the local application of heat to tracing paper, which should be taken into account when using such a technique.

Traditional Japanese techniques, such as lining with thin Japanese paper, have been used in European restoration since the 1980s. They have shown good results and have become the optimal solution to many issues in the field of restoration. The dissemination of traditional Japanese techniques was facilitated by thematic courses supported by the International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) and the appearance of new types of handmade Japanese paper shops in 1984, which allowed restorers to purchase high-quality restoration paper (Masuda, 2006). Over time, these techniques were supplemented with Western modifications, during their application they began to use humidification chambers, a vacuum table, and Gore-Tex membranes, which helped to dose moisture for sensitive objects (Bachmann, 1983).

According to a survey by Amy Lubick (1999), most respondents preferred hand-made Japanese papers of various densities, as well as kozo, gampi, and Japanese machine-cast paper in rolls, when attaching the tracing paper onto a foundation. The same applies to other restoration processes – strengthening losses and gaps, for which most restorers used Japanese paper (Lubick, 1999).

However, if we talk about the practice of Ukrainian restorers, the oral survey of specialists, as well as the analysis of the works restored during this period from stock collections, proves that the restorers actively used uniform strength and tissue paper. Probably, this choice was made due to insufficient funding and a number of other factors, for example, due to the lack of high-quality interaction with international colleagues to share experience. In addition, Ukrainian restorers preferred the use of flour glue, while the majority of restorers worldwide from the survey done by Amy Lubick (1999) chose

starch glue, and also used methyl cellulose, Klucel G, BEVA 371, B-72, heat set and a combination of starch glue with methyl cellulose or Elvace (Lubick, 1999).

A study by Lubick 1999 mentions the use of Karibari as one option for straightening of tracing paper. And although the majority of respondents preferred pressing such works under weight, this option remains an interesting solution for certain tasks. The European variant, similar to this technique, is paper flattening by stretching it on a map-board, which is quite often used for the restoration of large-format projects of architectural graphics (Borysenko et al., 2013). An example of use of this technique with the use of additional soft pressing is the restoration of the project "Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943" of architect G. Domashenko (Figure 3).

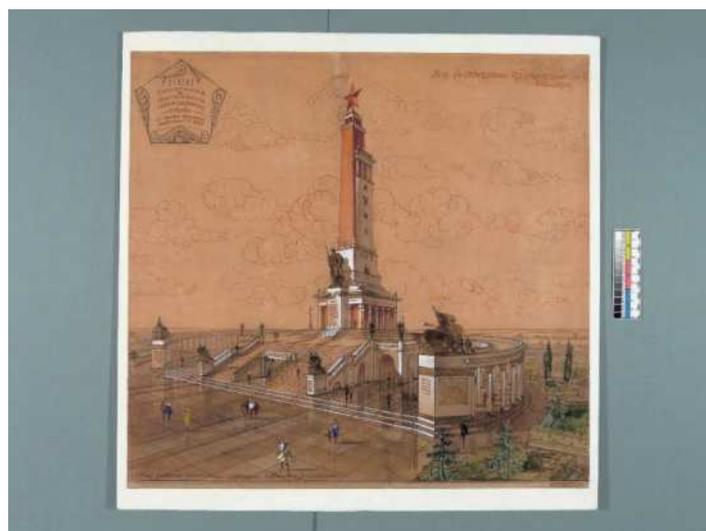


Figure 3. The project "Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943" of architect G. Domashenko, after being restored. Front side.

It is worth noting that attaching a tracer paper to a foundation layer during restoration is not used for all works of this type, but only in certain cases, since tracing paper on foundation layer reacts more strongly to the fluctuations in temperature and humidity (Borysenko et al., 2013). An example is the works of the artist-architect Pavlo Alyoshyn - "Concert Hall" (1914) and "Facade of the Zemstvo House" (1913), which were made by the author on tracing paper, overlaid on multilayered cardboard and sticky paper, respectively (Figures 4, 5, 6, 7) (Borysenko, 2018).

Artist-architect P. Alyoshyn (1881–1961) was the chief architect of the Kyiv city in 1918–1920. He studied at Mykola Murashka's art school in Kyiv, graduated with honors from the Institute of Civil Engineers and the Academy of Arts in Petrograd. A large number of his realized projects have become architectural monuments, and the projects he created on paper are distinguished by well-developed details and surroundings and high skill of rendering. Characteristic of his works is the use of various techniques and materials, including tracing paper, as a basis for projects (Borysenko, 2021).

A pre-restoration inspection of the "Facade of the Zemstvo House" project (Fig. 4), made in mixed technique : watercolor, ink, pencil, whitewash (gouache), showed that the tracing paper was overdried, fragile, dirty, thin, it darkened over time and its physical and chemical properties were changed. It was underlaid by the author onto a sticky paper during creation. As a result of exposure to time, fluctuations of temperature and lighting, the tracing paper partially peeled off from the paper. It had contamination of a various origin: general dusting, insect excrement on the surface, glue residue around the perimeter

of the work, finger grips, uneven yellowing and gray spots throughout the work surface. The work had significant mechanical damage, such as losses, tears, breaks in the surface of the base, punctures, scratches, abrasions with breaks in the edges of the tracing paper.

The paint layer had significant damage due to the drying and brittleness of the tracing paper. In the lower right corner of the work there is an inscription in faded ink: "Detail of the facade of the Zemskyi House" civil engineer, St. Petersburg 1913" and the personal signature of the architect Alyoshyn. On the reverse side, one purple stamp, inscriptions in graphite pencil, along the entire perimeter of the work breaks with the remains of brown acid cardboard, traces of glue and tape.



Figure 4. The project "Facade of Zemstvo House" by architect P. Alyoshyn before restoration. Front side.



Figure 5. The project "Facade of Zemstvo House" by architect P. Alyoshyn after restoration. Front side.

Regarding the project "Concert Hall" (Fig. 6), made in mixed technique: gouache, watercolor, ink, pencil, then at the time of arrival at the restoration workshop, its visual inspection was carried out and the condition before restoration was recorded. The foundation of the work - tracing paper, was fragile and overdried, it was overlaid on the multilayered cardboard, from which it was peeled off in places. The project was divided into two parts. The work is framed in the author's passepartout, which has some losses, tears, warping, and in some places has peeled off from the base.

The work had stains and contamination of various origins: general dust contamination, traces of insect excrement, stains of unknown origin, uneven yellowing, adhesive residues around the perimeter of the work, gray, sticky, superficial dirt stains are present over the entire surface. The project had various mechanical damages: punctures, surface failures, losses, dents, tears.

The paint is not waterproof, partially peeled off from the base. The work had abrasions, shedding of the paint layer, and it was partially lost at the place of the tear. On the reverse side, the cardboard on which the work was overlaid was soiled and partially distorted.

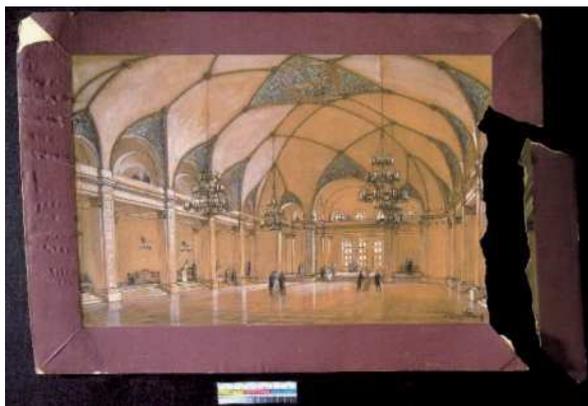


Figure 6. Project "Concert Hall" by architect P. Alyoshyn before restoration. Front side.

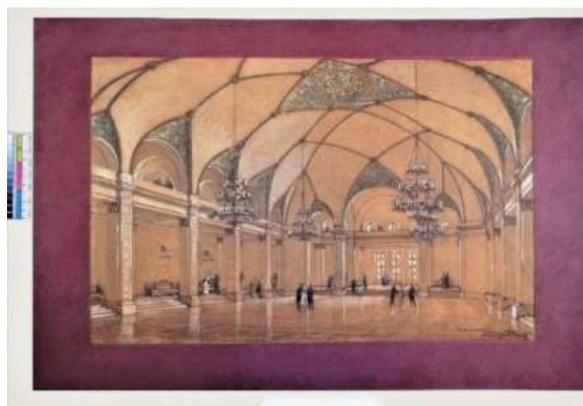


Figure 7. Project "Concert Hall" by architect P. Alyoshyn after restoration. Front side.

The projects of the architect P. Alyoshyn "Concert Hall" and "Facade of the Zemstvo House" needed urgent restoration. The plan of restoration measures for works of architectural graphics was based on the results of previously conducted research and was approved by scientific and restoration councils.

The difficulty was in selecting the paper and supplementing the lost fragments of the base due to the lack of paper close in its characteristics to the author's. The restoration process was complicated by the ability of tracing paper to change its size and the likelihood of deformations when using traditional methods of restoration using moisture.

The removal of surface contamination from the works was carried out especially carefully with the help of soft fleece, rubber crumb, eye scalpel, cotton swabs. Mounting elements and glue were also removed. Removal of the tape remains and the glue from the surface of the paper was carried out with the help of Eucalyptol. The paint layer and inscriptions are strengthened with an alcohol solution of 2% fractional gelatin with a thin brush, in the case of the restoration of the "Facade of the Zemstvo House" project, Cyclododecane was also used. Fixation of the pasty paint layer on the base is carried out with the help of 0.5% gelatin solution.

During the restoration of the "Concert Hall" project, thick, multi-layered foundation cardboard was mechanically thinned layer by layer. The tears were glued from the back side with Japanese paper. The losses of the base are supplemented by manual pulping and similar to the author's paper. Restoration of torn cardboard was carried out by the following method: along the tear, the cardboard was carefully divided into two layers, pieces of thin paper were pasted between them, adding paper pulp to the required thickness. Lining of the work "Concert Hall" was carried out twice. At first, the work was lined with a drawing Whatman with subsequent pressing. Subsequently, it was overlaid with cardboard covered on both sides with drawing paper, pressed in a press and shaded places of abrasions and additions of the base. For long-term storage of the project, special packaging was made from white acid-free cardboard.

The project "Facade of the Zemstvo House", given the considerable size of the work, was lined by stretching it on the map-board, using adapted elements of traditional Japanese restoration. When refilling losses and gluing tears, an alcohol solution of Klucel G (5–6%) was used in order to reduce the use of moisture for a moisture-sensitive object, and also wheat starch glue was used according to the traditional Japanese recipe studied by the author at JPC in 2019.

As a result of the restoration work, the projects acquired an exhibition appearance and were returned to the funds of the National Conservation Area St Sophia of Kyiv.

CONCLUSIONS

The restoration of works of architectural graphics made on tracing paper is a rather complex process and requires consideration of a significant number of various factors. It is necessary to understand the technological features of the production of tracing paper and their influence on the characteristics of the paper, as well as the correct selection and implementation of restoration techniques.

The spread of traditional Japanese techniques in Europe, facilitated by thematic courses supported by the International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM), had a positive impact on the history of restoration. Interest in them influenced the development of the production of traditional Japanese materials for restoration, which performed very well and became a favorite for many restorers from different countries of the world.

These methods and materials have changed, complemented and positively influenced the development of European restoration, providing additional tools and good solutions for complex restoration challenges. Dissemination of knowledge and its adaptation is an extremely necessary work, which allows not only to preserve traditional objects of Japanese culture on paper, but also to use this knowledge to preserve other objects on the paper base of various types.

REFERENCES

- Bachmann, K. (1983). The treatment of transparent papers: a review'. AIC Book and Paper Group. Annual 2. P. 3–13 Washington D.C., 1988. <https://cool.culturalheritage.org/coolaic/sg/bpg/annual/v02/bp02-02.html>
- Borysenko M., Pedchenko V. (2013). Conservation and restoration of the objects of architectural graphics. Research, conservation and restoration of museum monuments: achievements, development trends: science. participants IX International. scientific-practical conf, 267–274. Kyiv, Ukraine.
- Borysenko, M. (2021). Peculiarities of restoration of architectural graphics on the tracing paper on the example of architect's projects Pavlo Alosyn. National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald, (2), 176–181. <https://doi.org/10.32461/2226-3209.2.2021.240005>
- Borysenko M. (2018, June 07-08). Restoration of works of architectural graphics on a tracing paper. Museums and restoration in the context of cultural heritage preservation: current challenges: a collection of sciences. works International. scientific-practical Conf., 2018. P. 60–63 Kyiv.
- Claude L. (2000). Transparent papers: a technological outline and conservation review, Studies in Conservation. Article doi.org/10.1179/sic.2000.45.s3.004
- Claude Laroque (2004). History and analysis of transparent papers, The Paper Conservator, 28:1, 17-32, <https://doi.org/10.1080/03094227.2004.9638639>
- Homburger H., Korbel B. (1999). Architectural drawings on transparent paper: modifications of conservation treatments. Restauro 7. P. 462–467. doi.org/10.1515/res-2021-0008
- Lubick (Krzeminski) A. (1999). Conservation Treatment of Tracing Paper Survey Results. National Park Service Post-graduate Paper Conservation Intern 3/99. <https://cool.culturalheritage.org/byauth/lubick/tracing.html>
- Masuda K. (2006). Reflections on the spread of Japanese paper and conservation techniques, The Paper Conservator, 30:1, 7-9, <https://doi.org/10.1080/03094227.2006.9638429>
- Subbotina T. (1960). Restoration of tracing paper in Solchenik, N.Y., ed., New methods for the restoration of documents and books, Moscow. pp. 128-30.

Wilson H. (2015). A decision framework for the preservation of transparent papers, *Journal of the Institute of Conservation*, 38:1, 54-64, <https://doi.org/10.1080/19455224.2014.999005>

ABOUT THE AUTHOR

Maria Borysenko is a PhD student (Art conservation) and holds Master of Design and Bachelor of Art. She is a Member of ICOM and the National Union of Artists of Ukraine.

Her specialisation is:

- Art connoisseur, conservator-restorer of works on paper and metal.
- Practical work experience since 2009
- Lecturer at the National Academy of Managers of Culture and Arts (Kyiv, Ukraine) in modules: Examination of graphic works, Examination of sculpture, Archeology of Ukraine, History of architecture.

She has received training including:

- 2016 Central Academy of Cultural Administration in Beijing, China. Topic: ‘Conservation and excavation of the objects of cultural heritage’.
- 2017 Restoration Centre of P. Gudynas, Vilnius, Lithuania. Topic: ‘Paper and metal conservation’.
- 2018 International Training Centre for Conservators, Palace Museum, Beijing, China. Topic: ‘Scientific approaches to conservation of exhibits on paper basis and photographs’.
- 2019 JPC course, Tokyo National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, Japan.
- 2020 Training in the Department of Conservation at the National Gallery in Prague, Czech Republic. Topic: ‘Paper conservation’
- 2021 Training at the ARC-Nucléart hosted by the French Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA) in Grenoble, France. Funded by The International Atomic Energy Agency (IAEA). Topic: Radiation in preservation of monuments.

<https://orcid.org/0000-0002-8302-0896>

mariaborysenko8@gmail.com

m.borysenko@muzeumhk.cz

ADAPTING THE ART OF HYŌGU TO REPAIR A SEVERELY DAMAGED GRAPHITE DRAWING ON AN OIL-IMPREGNATED TRANSPARENT PAPER

Elizabeth Sara Hepher ACR

Paper Conservator, Historic Environment Scotland, Cultural Assets Directorate, Edinburgh, UK

The archive at Historic Environment Scotland (HES), *The National Record of the Historic Environment*, has numerous examples 19th and 20th Century drawings on oil impregnated transparent papers in its expansive collections. As they age, they can become brittle and discoloured and are very prone to mechanical damage such as creases and tears. These papers are challenging for paper conservators to repair and, until stabilised cannot be accessed by colleagues or made available to members of the public. This is due to their poor physical condition and the risk of becoming more damaged with handling. Furthermore, the fragmented parts may become lost if they are not consolidated through remedial conservation intervention.

This abstract describes the treatment of one such drawing in the archive and using it as a case study, describes the steps taken using the art of *hyōgu* (taught through my attendance on the International Course on Conservation of Japanese Paper in 2014 – JPC 2014), to successfully conserve, and make it accessible and available for scholarly access. This is both in its physical form to visitors in the public search room, and so it can be handled safely by the HES professional photographers and made available to a much wider audience via a digital image on the online database *Canmore* (<https://canmore.org.uk/>).

Adapting what I learnt in Japan and applying it to treat the drawings held in our archive in Scotland, has directly led to the successful outcome of a complex conservation problem. I would not have had such a positive result if I had not attended the unique and valuable course in Japan.

When considering a potential conservation treatment, I insisted on materials being safe to use, natural, sustainable if possible, and the treatments themselves reversible where appropriate. Furthermore, I was keen to find a technique that would be expedient and an efficient use of time, as the number of drawings in the archive in need of stabilisation was high. These requirements were happily met by the content of the JPC course.

CASE STUDY

In early 2022 a very badly damaged oil impregnated transparent paper drawing was presented for conservation. Figure 1. It is a graphite design for a reredos (a piece of ecclesiastical architecture, in this case a carved wooden ornamental screen which would cover a wall at the back of an altar in a church). It is thought to have been created by the architect Harold Ogle Tarbolton (1869–1947) and is a design for the decorative screen in St John the Evangelist’s Church, Union Street, Greenock in the West of Scotland. The exact date is unknown but is thought to be late 19th or early 20th Century.

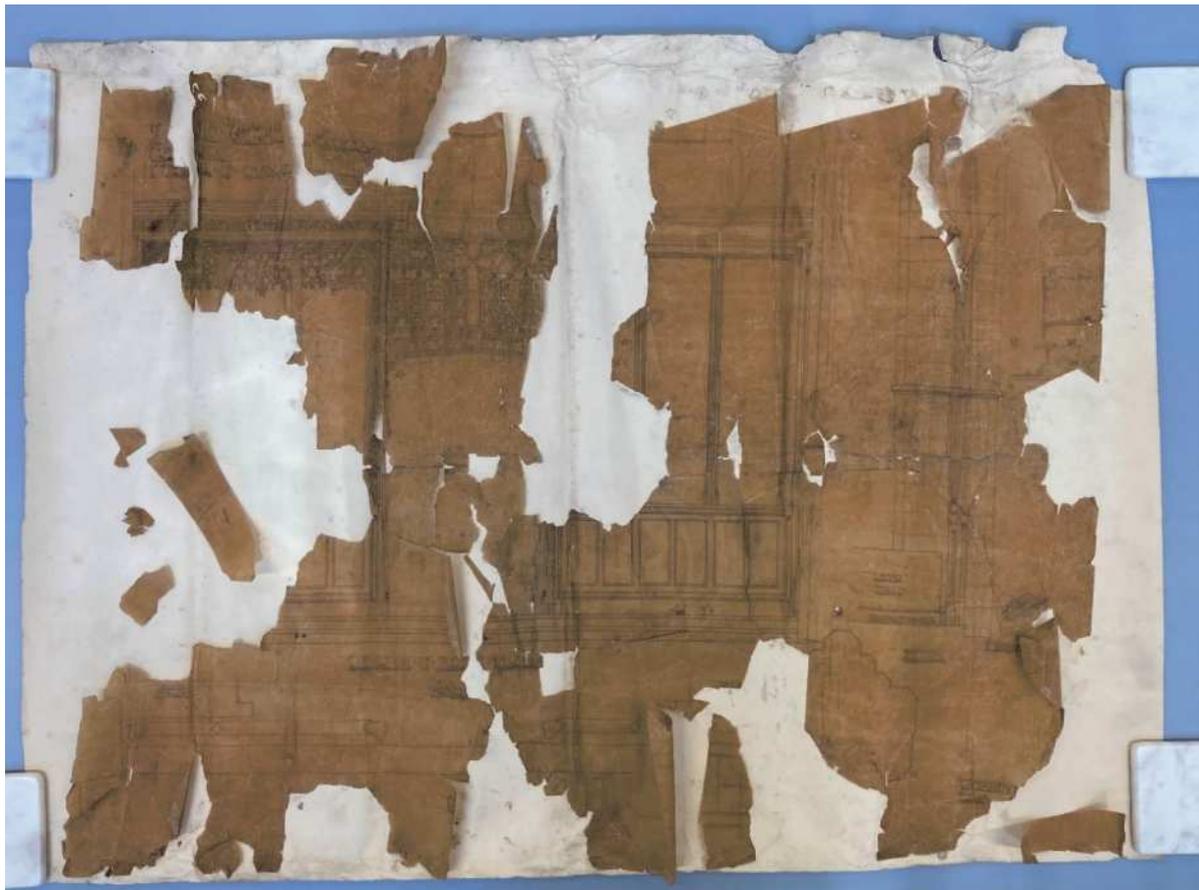


Figure 1. Whole front of object, before conservation treatment

The drawing was in a very grave physical condition. It had been adhered to a secondary paper support with an unknown adhesive and had been stored rolled and largely unprotected for many years. The backing paper was of a poor quality and the adhesive holding the two together was beginning to fail. The paper of the primary support was extremely brittle, creased and torn. There were also numerous losses. This resulted in the drawing being very fragmented and therefore very vulnerable to further damage and potential losses of the separated parts. The drawing could not be accessed safely in its current state. Figure 2.

BACKING REMOVAL

The first stage of the treatment was to separate the primary support from the machine made, poor quality paper backing. The secondary support paper did not have any information on it and was not deemed to be an important part of the object. After consultation with the curator it was decided it could be discarded. It was removed mechanically by sliding a thin, metal spatula between the two supports. The adhesive residues were removed with cotton wool swaps dampened with purified water. Without the support of the backing the drawing was left in an extremely fragile and fragmented condition. Figure 3.



Figure 2. Detail taken before conservation treatment showing the loss of adhesive between the primary and secondary support



Figure 3. The primary support separated from the secondary support illustrating the fragile and fragmented condition

TEAR REPAIR

As the drawing was so badly damaged, it was proposed to repair it in two stages. Firstly, to join the loose parts together, and then to apply a subsequent overall lining to the back of the drawing. This would be an adaptation of the Japanese scroll mounting techniques as taught on the course but applied to a Scottish drawing. The challenge, in this case, was that the support was a Western, oil impregnated transparent paper. These papers are known to be difficult to repair with an aqueous adhesive such as wheat starch paste, but it was thought an overall lining may be adequate as it would have a large surface area to offer sufficient adhesion and provide physical resilience through the Japanese paper lining.

Repair of the tears was carried out with strips of water-cut, thin, lightweight machine-made kozo paper and fresh *nori* wheat starch paste. After the pieces were stabilised by the strips of repair paper, similar to *orefuse* (thin strips of paper to support creases in Japanese scrolls) the drawing was stabilised. However, it was still very weak as the losses were so large.

Assembling the fragmented object was difficult as there was only one small area that matched the two main repaired left and right sections. The scale bar was used to help align the fragmented drawing prior to applying the lining onto the back. This ensured the sections were in the correct position. Matching the scale bar with a metal ruler ensured that the fragments were aligned properly. Figure 4.



Figure 4. Using a ruler to align the scale bar on the drawing to ensure the drawing was aligned correctly

OVERALL LINING

Once the drawing was repaired, it was humidified using a dahlia sprayer and then smoothed out using a *nadebake* to ensure it was flat and in-plane prior to lining. Due to the scale of the drawing, two sheets were required. The lining paper selected was Usimino kozo paper (16 gsm). This was adhered to the back of the drawing with fresh wheat starch paste applied with a *noribake* pasting brush. The two sheets were joined together with a feathered edge and a one cm overlap. A second lining was not applied as the transparent nature of the sheets was to be retained as much as possible. A Japanese *hikkake* stick was not available so a round wooden dowel was used instead to manoeuvre the wet, pasted lining paper.

Based on equipment used on the course, HES purchased a kari bari board which was imported from Tokyo. This was used to allow the slow and controlled drying phase of the treatment. Figure 5.



Figure 5. The repaired and lined drawing drying on the kari bari board

TONING THE REPAIR PAPER

During the study tour part of the course, I purchased a quantity of *yasha* or alder cones. I was keen to try and use this organic colourant to tone the repair paper as I thought the colour may be a sympathetic match for the yellow brown tones of the aged oil impregnated transparent paper. I dyed a quantity of different types and thicknesses of Japanese repair papers. The *yasha* produced a beautiful yellow/brown tone to the paper, but unfortunately was not dark enough to use for infill repairs on the drawing undergoing conservation treatment. Figure 6, 7 and 8.



Figure 6. Alder cones



Figure 7. Dying in progress



Figure 8. Dyed sheets air drying

Having experimented with dying Japanese kozo paper with yasha for the repair paper and not finding a suitable colour, a commercially available, pre-dyed kozo paper was purchased from a UK supplier (yame kozo Hadaura S4, 16gsm). Unfortunately, it was not thick or indeed dark enough in colour so two sheets were laminated together with fresh wheat starch paste. After air drying, they were then humidified, then placed onto the kari bari board to dry slowly under gentle tension. Figure 9. This ensured the paper was in-plane prior to using for infill repairs. The infill repairs were then needle-cut to size and used to fill the large losses in the original, thus completing the treatment. Figure 10.

CONCLUSION

The unique nature of the course and the valuable skills and scroll mounting techniques taught in Japan are proving to be very adaptable and are used often in the paper conservation studio here in Edinburgh. Many severely damaged drawings have been effectively repaired using the transferrable skills, materials and techniques introduced on the course. The adoption of these techniques has allowed access to numerous drawings which would otherwise have remained completely inaccessible and at risk of further damage or loss without remediation. I have enjoyed sharing the knowledge and skills I gained in Japan to my wider team. In addition, the kari bari board is proving to be an excellent and invaluable piece of equipment. It has been used by my colleagues in the paper conservation studio to line other drawings in our collection such as a large format, graphite drawing on blue paper. Figure 11. Myself and my team look forward to using the materials, techniques and equipment introduced on this worthwhile course in more conservation projects in the future.



Figure 9. Two sheets of pre-toned repair paper laminated together and dried on the kari bari board

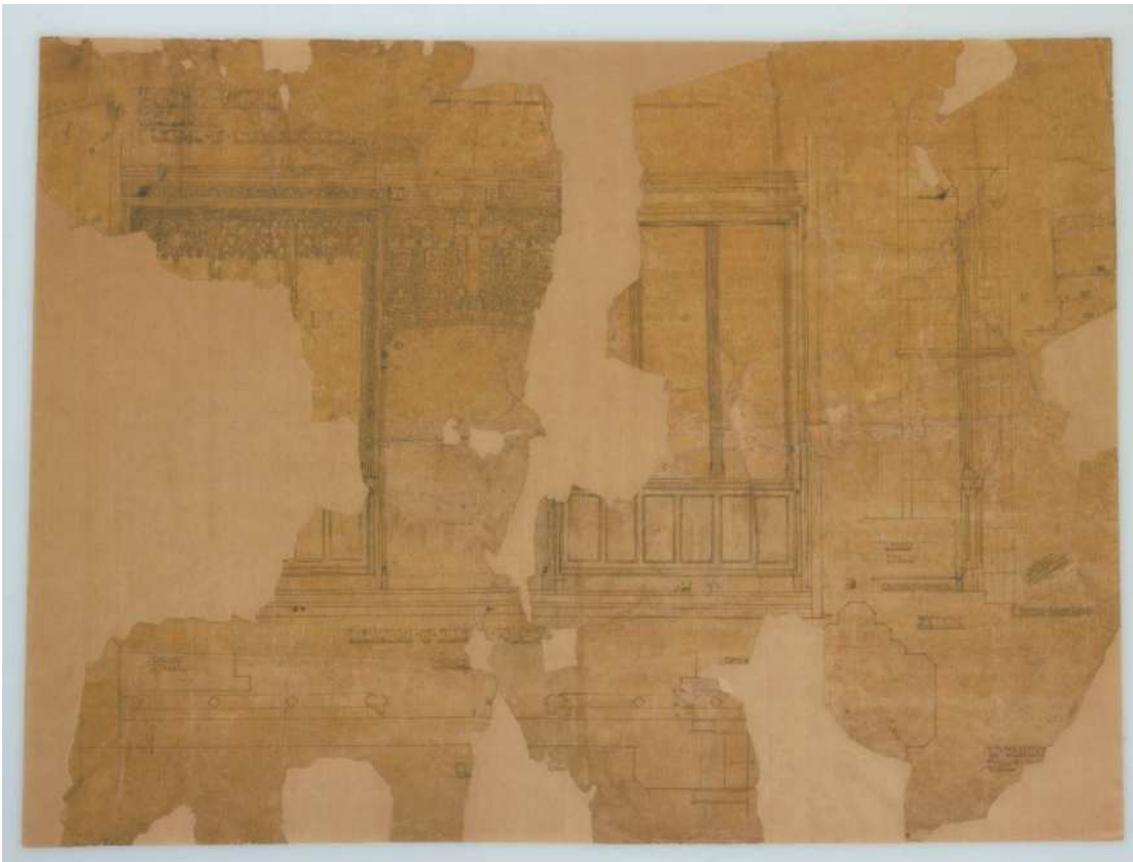


Figure 10. Whole front of object, after conservation treatment



Figure 11. Fellow HES paper conservator Lynn Teggart using the kari bari board during a treatment

ABOUT THE AUTHOR

Elizabeth Hepher ACR is a paper conservator working with the Archive at Historic Environment Scotland. She is an accredited member of The Institute of Conservation (ICON).

She completed her Post Graduate Diploma in Paper Conservation at Camberwell College of Arts and her MA Conservation of Fine Art at Northumbria University. She has worked at the British Library, National Museums Scotland and with conservators in private practice.

Elizabeth has worked with the Archive at Historic Environment Scotland for over a decade and has particular experience with remedial treatment of transparent papers. Her interests include the conservation of drawings related to the Arts and Crafts Movement in Scotland. Her latest avenue of research is the identification, conservation, and preservation of architectural photoreproductions.

elizabeth.hepner@hes.scot

THE LIMITATION AND DISCUSSION OF CHINESE AND JAPANESE MOUNTING TECHNIQUES IN THE BACKING OF OVERSIZED PAINTING

Ting-Fu Fan

Senior Conservator, San-Jian Art & Conservation Co., Ltd., Taiwan

INTRODUCTION

Mounting is one of the most important characteristics of Eastern paintings. Therefore, conservation usually includes the treatment of the deteriorating conditions of the painting, as well as the completion of mounting.

There are various mounting styles of Eastern painting and calligraphy, including hanging scrolls, hand scrolls, albums, screens, etc. Each mounting style has its unique appearance, format dimensions, materials, and processes.

No matter which mounting method, the skills of lining and backing will be used. For this reason, being diligent in these two steps, and using these two skills proficiently, is always considered to be one of the major tasks to become an Eastern painting and calligraphy conservator and to improve in his professional career life.

CASE STUDY

The “Formosa Evergreen Scroll” painted by ten artists across three generations led by the well-known artist Chang Dai-Chien (張大千) in 1981, is the largest silk painting in the collections of the National Museum of History, Taiwan.

This landscape painting’s mounting dimensions are about 2.4 meters in height, 66 meters in length, and weight 32 kilograms. 6-10 people are required for installation and roll-up every time. Although it is mounted in screen formation, due to its extraordinary long size, it was more like a giant hand scroll only without a front rod and a tail rod.

This painting presents the landscape of Taiwan from the north sea coast to the south coast of Kaohsiung Port and Kenting. Its latest exhibition was in 2019 at the newly constructed Tainan Art Museum, which was designed by a team including Shigeru Ban Architects from Japan.

After more than 40 years of repeated rolling and exhibiting at different locations domestic and abroad, many structural damages have occurred, such as creases and cracks on the joint of the painting and the mounting fabric. These damages prevent the painting from being safely displayed again in the future. On the other hand, it was necessary to reduce the thousands of foxing spots of various sizes that had grown over the years, to restore the aesthetic of the painting. Therefore, the National Museum of History planned to conserve this painting.

During the conservation of this artwork, we faced several challenges:

1. How to reduce those thousands of foxing spots of different sizes and colors on the surface of the painting one by one?
2. How to rotate and move this enormous size painting safely to allow conservators to do documentation and treat the conditions conveniently?
3. Making a newly designed protective box provides a reasonable solution for rolling up and displaying.
4. How to reinforce the structural strength of the cracks at the joint between mounting fabric and the painting, while increasing just the minimum thickness?
5. Appropriate methods to apply the backing and flatten to this artwork piece.

Each of the above challenges and considerations we need to deal with seems simple in regular-sized artworks. However, with this extreme-large painting of a height of 2.4 meters, a length of 66 meters, and a weight of 32 kilograms, every task became a huge challenge, especially during the 2020-2021 Covid pandemic period.

As conservation progressed, our conservation team gradually proposed solutions to each one of the issues and successfully treated foxing and structural damages.

In the end, the biggest challenge among all the treatment steps we still needed to face was how to apply two more layers of paper on the original backing paper and flatten it to provide the painting a better strength for re-hanging and rolling in the future.

A CHALLENGE OF BACKING

In Taiwan, we usually use traditional Chinese mounting techniques and Xuan paper for lining and backing the painting. Chinese style mounting techniques is a genre with a long history, mature skills, and good inheritance. The process of lining and backing includes the dry method, wet method, and other application techniques, which are usually carried out skillfully on a high red table and high-quality mount paintings can be completed without problems.

In recent years, we have successfully completed several large-size artworks with a height of approximately 1.5 to 2 meters and a length of 4 to 6 meters. But the “Formosa Evergreen Scroll” painting is very different from the conservation and mounting of regular-sized and large-sized ones, all because it is too large and requires different strategies. During the backing stage, we faced other challenges as well:

1. In considering the size of the painting, what size of the backing paper is suitable for backing, thus successfully complete joint the paper process?
2. How to avoid deformation of the silk painting due to the dry and wet changes and then reduce the influence on the painting during backing?
3. How to complete the backing process safely and continuously?
4. The methods to dry and flatten the painting.
5. How to ensure that the painting keeps the overall verticality during the mounting process?
6. How to prevent unknown problems occur?

TREATMENTS AND SOLUTIONS

We were hoping that after backing the painting, it increases the strength for re-hanging without losing the softness and adding too much thickness and expecting to reduce paper overlaps.

Therefore, we firstly used a larger size of 3 x 6 Taiwanese feet of pineapple leaf fiber Xuan paper for backing to reduce the number of paper joints. After about 10 meters of backing, we found that the result was not ideal, and we had to remove these papers.

From this mounting experience, we found that the most important and the toughest part needed to overcome were how to avoid the dry and wet changes of the silk painting and reduce the effect of the artwork in the backing process of this painting. Our practical experience is:

Since the material of this painting is silk, silk will gradually expand to a great extent after absorbing moisture during the backing process and shrinking to close to its original size after drying. In addition to the mounting material, the degree of expansion and response time after wetting is also different from the silk. Therefore, in the case of the expansion and shrinkage of the silk and the mounting material, both will cause waves and uneven deformation of the painting. This phenomenon also produces an unfavorable situation and affects the lining step of the next sheet of paper and the joint between papers.

Furthermore, the painting is 66 meters long and needs to be rolled up and moved in sections during the mounting process. Therefore, temporary facing to the front to make the painting undistorted is not necessary or a good way to consider. The two-layer backing Xuan paper that is too large and contains wet starch paste is too wet, increasing the difficulty to apply to the back due to the low wet strength. Although the pineapple leaf fiber paper has better-wet strength to reduce the risk of breakage, like Xuan paper, it is still not easy to move and place accurately without the assistance of tools. In addition, if the time of backing increases, the humidity of the backing paper will gradually deform the painting. Another method is to slightly humidify the mounted artwork to make it flat, which is usually an effective way for mounting normal-sized artworks. But in this case, it will cause deformation of the mounting piece, which will increase the difficulty of backing, and makes it impossible to continuously back two layers of paper. What's more is that when the humidity increases, the waiting time for the movement to the followed section increases, which also increases the risk of damage.

Therefore, how to choose softer paper with less wet and dry stretchability, minimizing the humidity of the paper after the paste is applied, and reducing the time of the backing paper in contact with the painting to avoid deformation, are the most needed part of the solution.

In the end, I used the Japanese mounting techniques I learned in the JPC program and the experience from the senior Japanese conservators gave me a good foundation to re-plan new mounting planning.

We switched to using 2 x 4 Taiwanese feet thin Kozo paper and increased the consistency of the paste. In order to make the mounting process more convenient and efficient, we firstly paste half of the paper (Fig. 1), then use a wooden ruler to lift it, wait for it to dry slightly (Fig. 2), and then quickly and accurately paste the Kozo paper on the back of the painting using the smoothing brush, and then complete the other half of the paper backing. We also used the bridge walkway erected by the working racks we designed, which made everything convenient for us to walk and mount above the painting (Fig. 3). We used lights projected by Laser Measuring Tools with two different light sources, red and green, to mark the overlapping position of the backing paper, so that each backing paper connected to the correct place we set as accurately as possible (Fig. 4). Although some sections have unavoidable slight wave deformation due to humidity, and some backing paper joints were not 100% perfect, we completed the overall mounting process successfully.



Figure 1 Using a wooden ruler to assist in lifting paper and laser alignment



Figure 2 Backing process and wait for the paper to dry slightly

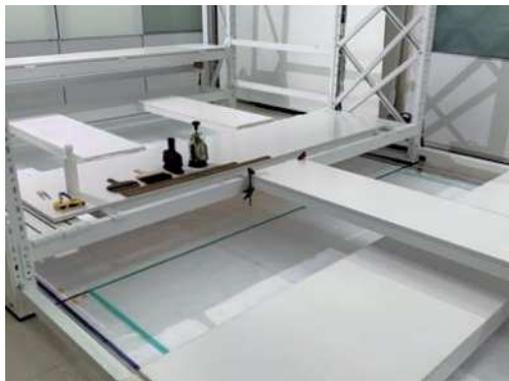


Figure 3 Working racks and bridging system



Figure 4 Using smoothing brush to backing Kozo paper

Therefore, we followed the previous steps to complete mounting the first layer of backing paper one by one from the beginning to the end of the painting. And then finish the second layer from the end to the beginning. The whole process controls and reduces water and humidity that influence the deformation of the artwork. On the other hand, the controls make the joints more evenly.

The paste brushes, smoothing brush, paste bowl, water spray, knives, and various mounting tools that we purchased from different professional shops in Tokyo and Kyoto are useful in the mounting process, making this unique backing work done successfully.

This artwork was eventually stored in our newly designed protection case, ready for its next journey and exhibition in front of the world.

CONCLUSION

In this special project, we realized that conservators need flexibly use multiple mounting techniques, materials, and tools to handle different conservation requirements. Meanwhile, conservators from different parts of the world can receive professional knowledge and experience from the JPC project, thus having more possibility of facing new creativity and influence in different regions.

REFERENCE

National Museum of History (2021). <https://nmhmade.nmh.gov.tw/baodao/intro.html>.

Fan, T (2021). “Formosa Evergreen Scroll” Conservation Report.

ABOUT THE AUTHOR

Ting-Fu Fan majored in Asian Paintings Conservation and received his M.A. degree at the Graduate Institute of Conservation of Cultural Relics, Tainan National University of the Arts, Taiwan, in 2004.

He has worked at the National Palace Museum as a Chinese painting conservator since 2006. Afterward, he worked in the Hirayama studio at the British Museum. In 2008, he established a conservation studio, San Jian (三間) in Taipei, Taiwan.

Ting-Fu’s professional interests focus on conservation research, treatment development, and preventive conservation for Eastern painting and artwork on paper.

Being one of the leading conservation institutions in Taiwan, he led the team to provide conservation services for public museums and private collectors.

In recent years, his team had completed many conservation projects, collection care projects, documentation and condition reports, and digitization projects for various museums.

sjconservation.afu@gmail.com

THEME 2

FROM CONSERVATION TO EXHIBITION: INSTITUTIONAL PRACTICES

THE BEAUTY OF JAPANESE ART: DISPLAY AND SHARING INFORMATION WITH THE PUBLIC

Ruth Shervington

Senior Conservator of Paper, National Gallery of Victoria, Melbourne, Australia

INTRODUCTION

The National Gallery of Victoria (NGV) has an actively growing collection of Japanese Art on paper and contains traditional forms such as hanging and handscrolls, folding screens, albums, colour wood block prints, through to mid-century and contemporary works.

As such, there has been enormous benefit in two of the paper conservators attending the ICCROM NRICPT Conservation of Japanese Paper Course (JPC) over the last 20 years. Knowledge and experience gained from the course have had direct influence on treatment and care of the Japanese works of art and indeed all other areas of the NGV collection. In addition to practical conservation work and general museum care, the course has also allowed us to educate the public on aspects such as the construction and materials used to create these beautiful and unique artworks, how best to care for them and what is involved in their conservation treatment.

At the NGV there is a dedicated gallery for Japanese art, in addition to works being integrated in composite displays through the building. Where the art is dispersed throughout the gallery, it often tells the story of the influence of Japanese art internationally or gives context when mixed. We also present complete standalone exhibitions, whether borrowed from other museums or from the NGV collection.

The standalone exhibitions can focus on an aspect of Japanese art, for example in 2020 we presented an exhibition titled, *Japanese Modernism* highlighting works produced in the early twentieth century which containing around 80% of paper-based artworks purchased specifically for the exhibition and in 2017 we held a Hokusai exhibition borrowed from the Japanese Ukiyo-e Museum (JUM) in Japan.

Due to the light sensitivity of the materials used for Japanese works of art on paper, these displays are only shown for limited periods of four months per year and preparation work by the conservators is constant. Preparation can involve treatments and then devising new systems for display.

Treatment undertaken on the Japanese works of art always uses Japanese materials, such as Japanese hand-made papers in different weights, fibres and natural tones, adhesives such as starch paste (figure 1), *jun-funori* and *nikawa* and various dyes and pigments purchased from Japan. We also use Japanese brushes, sprayers, bowls, sieves, spatula's, blades, and other tools, once more purchased from Japan. While we have not the experience to tackle major remounting projects, and understand our limitations, we undertake repairs and pigment consolidation on scrolls and screens according to the techniques learnt on the Japanese Paper Conservation course. We have also undertaken repairs, stain reduction and retouching on our colour wood block prints, books, and ephemeral material when necessary. (Figures 2, 3 and 4)



Figure 1 Preparing wheat starch paste



Figure 2 A Hokusai print undergoes stain reduction for a Van Gogh exhibition



Figure 3 Removing old mounting material



Figure 4 Pasting out Japanese lining paper

As reference material and for use, we have been actively collecting traditional Japanese pigments and dyes. This can be useful in helping to identifying likely colourants used when examining works of art under different light sources. (Figure 5)



Figure 5 Pigments and materials collected for reference

We have also made a concerted effort to improve all storage and housing of our Japanese collection, ordering traditional timber scroll and book boxes from Japan, making customized screen boxes and new storage furniture. One project of interest that was more unusual, was making two large futomaki for two Muromachi period (1338-1573) Mandala's measuring 2m in width and over 2 m in length. These Mandala's contain fragile mineral pigments including the corrosive copper-based verdigris, so it was necessary to roll them on a cylinder with a larger diameter than usual. We made these two futomaki following the traditional timber design, although with a modern archival cylinder. (Figures 6 and 7)



Figure 6 Futomaki 2.6m in length



Figure 7 Mandala rolled onto the futomaki

Importantly it is also worth stating that the knowledge gained from the Japanese Paper Conservation course goes beyond the Japanese collection and is used across all areas of art within the NGV collection. Japanese papers are almost always used to support repairs and for linings, the starch and seaweed-based adhesives are the most used, while the tools are used daily, and the techniques called upon routinely to treat works of every origin and age, be that an Old Master drawing, a European watercolour, or an Indigenous ochre painting.

DISPLAY

In the months ahead of a display, we also consider the style in which the works of art are to be presented to the public. Working with exhibition designers and curators, we recommend safe options and are often asked to devise new systems. With albums and books, we consider the binding style, the covers, the ease at which the book opens and the condition of the book to create a safe and supportive book stand. Frequently we need to strap the pages open, and for this we use narrow strips of clear soft polythene plastic, secured behind the stand and out of sight. We tend to make our stands in acrylic and if small adjustments are needed, we use foam or shaped mylar for bounce. (Figure 8 and 9)



Figure 8 Side view of book support.



Figure 9 Selection of book supports with different shapes. The soft covers, looser binding and existing creasing allowed for more open page display.

Folding screens and hanging scrolls tend to be displayed in their traditional form. Only minor adjustments are sometimes made when the scroll mounting is too long for the room height. When this is the case, we roll the upper edge of the scroll in an acrylic cylinder that has had a pre-cut slit along the length, to accommodate the baton and excess mounting. This system is based on the traditional timber futomaki we learnt about on the course in Japan. (Figure 10) The cylinder is then tied against the wall. When we want to roll from the bottom, this is done, and the roller ends are supported on small blocks with a semi-circular cut-out or with small wall mounted brackets. (Figure 11)



Figure 10 Upper edge of scroll rolled into acrylic futomaki-style cylinder



Figure 11 Lower baton (jikushu) rolled and supported with wall mounted brackets. The metal is covered with silicon tubing.

Handscrolls are often too long to show in their entirety, so only a section is displayed. When this happens, we gently restrain the rolled ends from wanting to roll inwards. This has been done in various ways in the past, sometimes using glass or fabric covered weights, clear polythene strapping, or most recently using Japanese paper rolled and inserted like a wedge.

A less traditional group of graphic artworks recently displayed, dating from the 1920's and 1930's, included fold-out maps, brochures, posters and wood block prints and magazines. Without wanting the usual timber framing or a large amount of flat case display, we devised systems where the works were safely shown vertically, against the walls, with clear acrylic pieces for protection. The system we used to keep the works vertical differed depending on their weight. For the heavier items like magazines or mounted prints, a small acrylic shelf of approximately 10mm. was first screwed to the wall. (Figure 12 and 13)



Figure 12 Colour wood-block prints sit on a clear shelf behind acrylic

We used archival mount board behind all the different artforms, and the artwork was tethered with either small mylar channels, clear polythene strapping, or hinging with Japanese paper and starch paste if it were a colour wood block print within a window-mount. The mountboard was attached to the wall either with Velcro, or strips of mountboard adhered horizontally to the back of the mountboard, that could sit on top of two screw heads, pre-drilled into the wall.

Clear acrylic pieces cut larger than the artwork was placed in front for protection. While the acrylic was screwed to the wall, distance was maintained between the underside and the surface of the artwork with small clear acrylic cylinders covering the screws. It was important we did not crush the artwork.



Figure 13 Bound magazines are displayed both vertically and horizontally

Two posters were hung at a distance from the public, so were displayed uncovered. Each poster had two long Japanese paper hinges adhered to the back, that were folded backwards behind the poster, and these were clamped to the wall with strips of mountboard screwed either side of each hinge. While the hinges were clamped to the wall with the mountboard strips, the poster was lifted 90 degrees, then was allowed to rest against the wall. This method meant no hanging system was visible.

SHARING KNOWLEDGE WITH THE PUBLIC

An especially lovely aspect of our role as custodians of Japanese art, complementing our practical care, is the research, writing and presenting that can accompany our work.

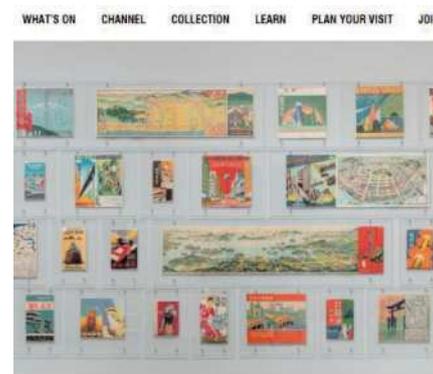
At the NGV there has been much greater interest in recent years for the conservators to provide information to the public. With new digital platforms, as well as the traditional, there are many avenues we can use to reach different audiences. We can tailor the information to appeal to all ages, and it can be in the form of lengthier articles and papers that cover topics in more depth which are published on the NGV website, video clips, short paragraphs and social media posts and stories.

Currently we have two articles on the NGV website, in the conservation section, describing the construction and materials used to create Japanese folding screens (Byōbu), (figure 14), and another on the exhibition described above, (figure 15).



1 NOV 19
'Unfolding' Japanese screens
By Ruth Shervington

Figure 14 Screenshot of article on NGV website



26 FEB 20
Conservator Insight: Japanese Modernism display systems
By Ruth Shervington

Figure 15 Screenshot of article on NGV website

Knowledge gained from the JPC course was essential for writing the Japanese Folding screens article. I attended the course in 2002 and as part of the course we made a Byōbu. This gave me a great appreciation of the complexity of their construction and an understanding of how they are traditionally used and displayed.

In 2017 Paper conservator Bonnie Hearn and I travelled to Japan to collect around 80 Hokusai prints we were borrowing from the Japanese Ukiyo-e Museum in Matsumoto for an exhibition. During our time in Matsumoto, the exhibition attracted great local interest and an article about our visit and the forthcoming exhibition was published in the local newspaper. When we returned, the NGV's Multimedia Department produced a short film to describe the beauty of the prints and their creation. The film was made available to our visitors on the NGV website and indeed still features on the NGV's Conservation microsite and can also be accessed via Youtube. This exhibition required us to develop a reversible system for mounting the prints that did not require adhesive. To promote the exhibition and share details of the system developed with our conservation colleagues nationally, Bonnie published an article, *Mad about Mounting*, for the Australian Institute for the Conservation of Cultural Material (AICCM) newsletter. (Figure 16.) Incidentally, the system of mounting that was developed for the Hokusai prints, was adapted for some of the works on paper displayed in the Japanese Modernism exhibition previously discussed.

filtering glazing was placed horizontally on top of the work and as a three-part package, this was installed vertically into a frame while on an easel.



Bonnie Hearn mounting Hokusai's South wind, clear sky (Red Fuji) in a window mount using [Seco™](#) Mount System polyester strips and Mylar™ pieces.

Figure 16 Article written for the Conservation profession

Other indirect information has been shared, for example this paragraph on the NGV's Conservation Microsite describes and illustrates the use of Reflectance Transformation Imaging whereby the blind embossing and general printing pressure seen in Japanese wood-block prints was captured. (Figure 17) Striving to gather this level of detail in photography is helping viewers see the subtle embellishments Japanese printmakers mastered.



Figure 17 Subtle embossing seen in wood-block prints is enhanced with photography

A recent NGV online course on the topic of *Colour* included a section written by paper conservator Louise Wilson, on Japanese Aizuri-e prints and the introduction of Prussian Blue pigment in printmaking. Louise attended the JPC course in 2014 and this greatly contributed to her knowledge on the subject.

Social media posts have been written about our use of Japanese materials and equipment, for example this twitter story discussing wheatstarch paste, (figure 18), and another following an interview with a design blog, The Design Files, where favorite tools were presented.



Figure 18 Twitter story of wheatstarch paste use in paper conservation

CONCLUSIONS

It is always a joy sharing what we do with the public and being able to describe more about how these beautiful and often complex works are made. We find that the public are fascinated and receptive, and we always receive lovely feedback wanting to know more. We will continue to write, speak and post understanding the importance of what we can offer. The JPC course was extremely valuable to our conservation studio and has been deeply influential for all our conservation work.

REFERENCE

- Hearn, Y. (2017, September). Mad about Mounting. *AICCM National Newsletter*, 139.
<https://aiccm.org.au/network-news/mad-about-mounting/>
- National Gallery of Victoria (NGV). (2022). *Conservation Research: Reflectance Transformation Imaging*.
<https://www.ngv.vic.gov.au/explore/collection/conservation/research/>
- NGV Melbourne (2017, July 28). *Hokusai: A Curator's Perspective* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=QIvhrzmRxIQ>
- Shervington, R. (2019, November 1). 'Unfolding' Japanese Screens. National Gallery of Victoria.
<https://www.ngv.vic.gov.au/essay/unfolding-japanese-screens/>
- Shervington, R. (2020, February 26). *Conservator Insight: Japanese Modernism display systems*. National Gallery of Victoria. <https://www.ngv.vic.gov.au/essay/conservator-insight-japanese-modernism-display-systems/>
- Wilson, L. (2020). 'All the way to the blue sky's edge-low tide': *Aizuri-e prints in the NGV's collection* [Essay within online course]. National Gallery of Victoria Colour Online Course.
<https://courses.ngv.vic.gov.au/online-course/colour/>

ABOUT THE AUTHOR

Ruth Shervington graduated from Camberwell College of Arts, London in 1993. After several years working in the private studio of Penny Jenkins in London (who also attended a JPC course), Ruth returned to Australia taking up a position at the National Gallery of Victoria. In the 26 years Ruth has

Ruth Shervington

been with the NGV, she has pursued various avenues of interest most recently co-authoring a digital book on Goya's printmaking materials and techniques.

ruth.shervington@ngv.vic.gov.au

RETHINKING CONSERVATION PRACTICES AT THE BODLEIAN LIBRARIES

Marinita Stiglitz

Head of Paper Conservation, Bodleian Libraries, University of Oxford, UK

A decade has passed since I participated to the International Course on Conservation of Japanese Paper (JPC), an ideal moment to reflect on its programme and its main outcomes. The JPC 2011 took place at the Kyushu National Museum in Dazaifu, Fukuoka. It was a momentous opportunity for its participants to acquire knowledge of Japanese conservation techniques and approaches. It presented the range of materials and tools used, how scrolls, screens and books are made, how to undertake the lining and mounting of a scroll, best handling practices, housing solutions and the aesthetic considerations underlying these activities. The enjoyable study tours in Mino, Nagoya and Kyoto exposed the participant to remarkable collections, conservation studios, suppliers and production processes, such as the craftsmanship involved into making *washi*, all in exceptional environments. By the end of the course I acquired invaluable skills and knowledge but most importantly the determination to learn more.

The course had a transformative influence on the professional life of the participants in various ways depending on their conservation background, previous knowledge of Japanese paper conservation techniques, and the context in which they operate. In this paper I shall discuss how the course influenced my practical work, research, and the way I look at collections. I will also consider the invaluable impact that this training had on the professional development of my colleagues and on a number of public displays, workshops, and show-and-tell sessions for students, academics, and the general public.

I am fortunate to work in the Conservation and Heritage Science Department at the Bodleian Libraries, Oxford. Here, with the support of the curatorial team, close links with Japanese paper conservation specialists have been cultivated over the course of many years to nurture the development of skills crucial for the preservation of the Japanese collection and more broadly other Bodleian collections. The department initiated exchanges with Japanese paper conservation experts in 1992 with a three month visit from a conservator working at The National Diet Library in Tokyo (NDL). He conducted a condition assessment of the Japanese collection, undertook selected treatment work, trained conservators (for example on how to build *karibari* boards), and advised on the purchase of Japanese tools and materials. This professional exchange with the NDL has continued with reciprocal visits between 2004 and 2019, to date my colleagues Robert Minte, Alice Evans and Alex Walker and the head of department Virginia Lladó-Buisán visited the NDL.

In 1996 the department benefited from the attendance of Robert Minte to the JPC, followed by the conservation treatment of our painted scroll narrating the tale of Urashima Taro (MS. Japan c. 4) in the Far Eastern Conservation Centre at the National Museum of Ethnology, Leiden. In this case Robert Minte participated to parts of the treatment and in 2001 he trained for a year at the Usami Shōkakudo conservation studio in Kyoto. I joined the Bodleian in 2004 having previously acquired some knowledge of Japanese paper conservation in my conservation studies and during a period of training at the Department of Conservation and Scientific Research of the Smithsonian's National Museum of Asian Art, Washington DC. Soon afterwards, in 2008, we started a collaboration with the British Museum (Hirayama Studio) and the British Library to conserve one of our treasures, the Selden Map

of China (MS. Selden Supra 105). This was for us yet another significant opportunity to advance our practical skills and approaches, working with Japanese and Chinese paper conservation experts.

The JPC and all the other opportunities outlined here have given us, over time, first-hand experience of Japanese conservation methods and approaches so important to refine our skill set and revisit our decision-making perspectives and practical solutions.

OUTCOMES

Using Japanese mounting methods

Following the JPC, I started working with my colleague Julia Bearman on a pair of Ming hanging scrolls representing the earth and sky (Sinica 123). Remounting a scroll is always a collaborative endeavour, offering the chance to work together, share knowledge and advance skills. In 1883 the scrolls were trimmed, patched with transparent paper, backed with cloth and treated as any other rolled item from across our collections at the time, with a protective parchment flap attached at one end and a roller at the other (fig. 1-4). The remounting posed aesthetic questions together with technical challenges, associated with the removal of the old repairs and the damage they had caused (Stiglitz and Bearman 2016).



Figure 1 Sinica 123, celestial map



Figure 2 Sinica 123, terrestrial map



Figure 3 Close-up of transparent paper overlay



Figure 4 Close-up of transparent paper overlay

Familiarity with a range of Japanese paper conservation techniques acquired during my previous experience, the fresh attendance to the JPC, and advances in the use of gels and enzymes made the treatment possible. For the purpose of this paper I will focus on the Japanese techniques which offered solutions to the challenges we were facing.

We used a gradual Japanese humidification method to peel away the cloth lining, and the top layer of the Chinese paper lining. This method involved misting the scrolls with dahlia sprays and brushing down several layers of rayon paper on both recto and verso with water and a *mizubake* (a Japanese brush used to apply water) (fig. 5-7). In this way the fragmentary surface of the scrolls was supported and protected at all times, the scrolls were flattened, the dirt was washed out, and the adhesive softened (fig. 9).



Figure 5 Brushing rayon paper with water



Figure 6 Japanese tools and materials



Figure 7 Peeling away cloth lining

The transparent paper even after this prolonged humidification remained firmly adhered to the scrolls. This was removed by localized humidification with the rigid gel Gellan gum in combination with α -amylase enzymes.

Before carrying out the enzymatic treatment another solution from Japan was of assistance. The scroll was restrained with false margins on a sheet of Plexiglas[®] after having been reinforced with a temporary lining of rayon and sanmoa adhered with 2% Methocel[®] A4M and dried on the *karibari*.

With the experience gained, we then decided instead to remove the transparent paper on the other scroll first, reducing the amount of manipulation undergone by the scroll as it was unnecessary to restrain it

on Plexiglas® with a temporary lining. The removal of the old linings could therefore be combined with the application of the first layer of new lining in one session.

The rationale behind using transparent paper emerged from the Bodleian Librarian's records relating to his participation to the St. Gall conference in 1898 (Library Records c. 1429) including his experiment comparing the different repair methods commonly used by the delegate librarians. He laid down samples of transparent paper, goldbeater's skin, silk *crepeline* and Japanese paper to test their transparency over text (fig. 8), this reminds us that Japanese paper was not yet the foremost repair material.

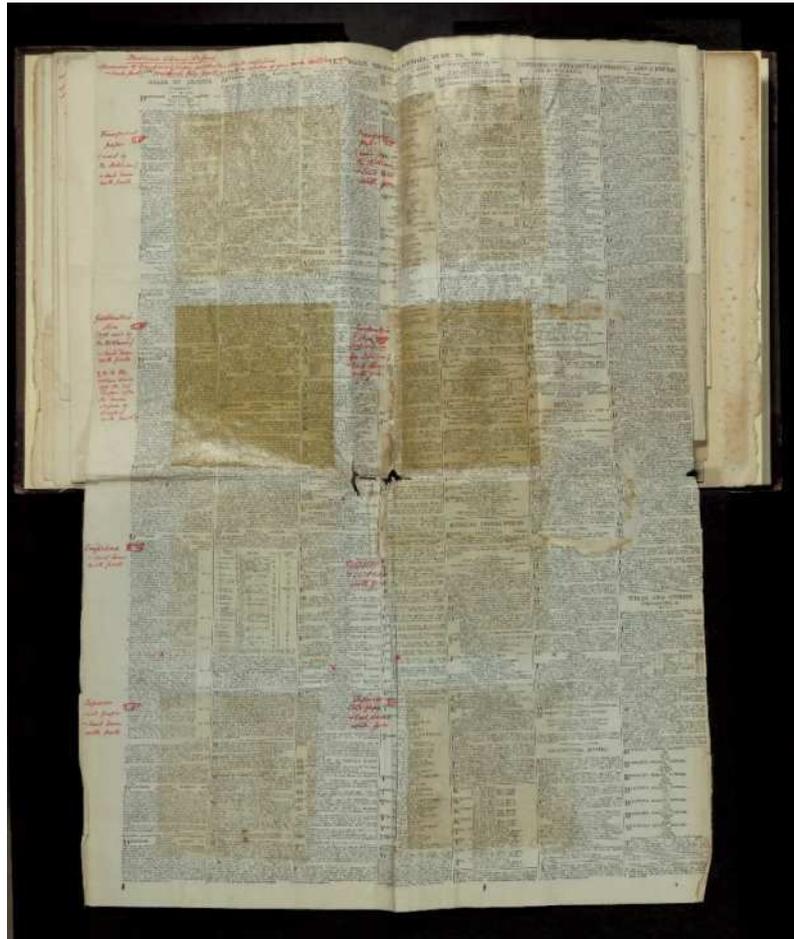


Figure 8 Historic experiment, from the top row transparent paper, gold beater's skin, silk crepeline and Japanese paper (Library Records c. 1429)

The scrolls were extended with Xuan paper to recreate proportions more appropriate to Chinese hanging scrolls. Three layers of *usumino* were selected for the overall lining of the maps. The grain direction of the first and third layer ran with the length of the scrolls and the second counter to the length. Each piece of *usumino* was prepared with feathered edges to minimise the overlap at the joins. The *usumino*, with its long fibres, offered adequate support and flexibility. It is necessary to remember that conservators will choose material and methods they have experience of; therefore ongoing training is crucial to equip conservators with a range of treatment solutions.

Each map was flattened and humidified to receive the extensions and first lining. The *usumino* was pasted with a *noribake* (a Japanese pasting brush) on a Japanese cypress board using diluted wheat starch adhesive (fig. 9). It was then lifted on a wooden stick and brushed down on the verso of the map

with a *nadebake* (a Japanese smoothing brush) (fig. 10). The maps were left to dry between felts and then lightly humidified with a *mizubake* and dahlia sprays and attached to the *karibari*. Then they were squared and the positions of the envelopes for the stave and rod were marked. The scrolls were humidified, and the second lining applied and then left to dry between felts. False margins of *sekishu* were attached at this stage. The scrolls were re-humidified in preparation for the application of the *orebuse* (narrow reinforcement strips), the envelopes, and the last lining. For the final time the maps were left to dry before being lightly humidified and attached to the *karibari* with false margins (fig. 11).

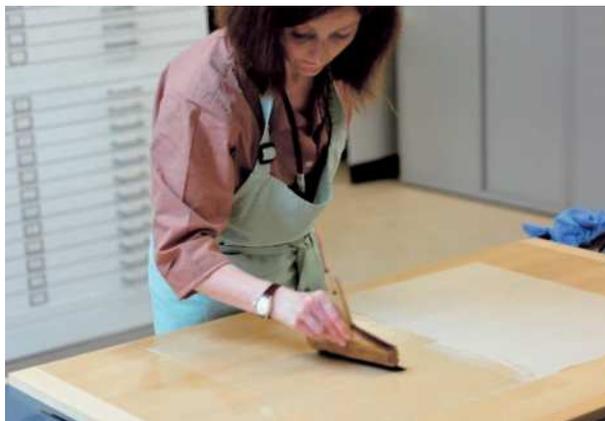
Figure 9 Pasting *usumino* paper

Figure 10 Applying lining

Figure 11 Scrolls drying on *karibari*

Figure 12 Roller clamp

After a few months, the maps were removed from the *karibari*, the excess was trimmed, the verso was smoothed with a loop of glass Buddhist prayer beads and rods, staves and wrapping braids were prepared and added. Finally, hoping to reduce the risk of future distortions, the circumferences of the rolled scrolls were increased by preparing roller clamps from archival tubes (fig. 12) (Suzuki and Kamba 2009), a solution used instead of the more expensive *futomaki*. The display of the scrolls in the Bodleian public hall in 2015 was accompanied by treatment photographs played on a large screen to engage with the public. An overview of the treatment featured on our website.

Examining and conserving the Bodleian Japanese collection

The Bodleian Japanese collection comprises a significant number of painted manuscripts, in various formats from bound volumes to handscrolls, and folded books, produced during the seventeenth and

eighteenth centuries. A preliminary analysis of pigments was carried out during the assessment or the conservation treatment of some of these works in the past few years and we are now initiating a systematic and comprehensive study using Raman spectroscopy, Hyper Spectral Imaging, and other non-destructive technologies (fig.13). A postdoctoral researcher in heritage science will assist with this project over the course of a year from October 2022. The characterisation of pigments used will inform our preservation strategies and treatment methods. The results of this work will also broaden our understanding of the materials used to create painted manuscripts in Japan in the seventeenth and eighteenth centuries and will be relevant not only to conservators but to curators, art historian and anyone interested in the materiality of the Japanese book.

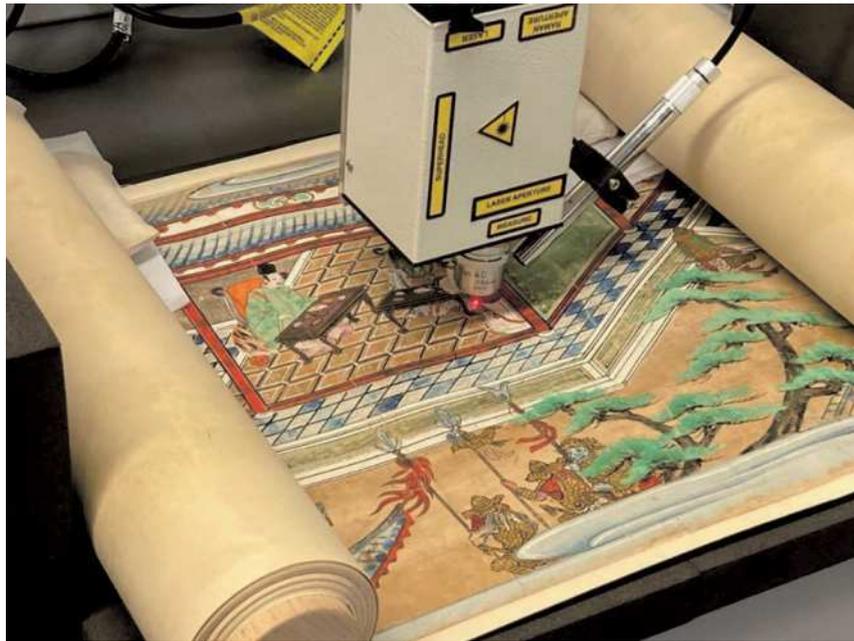


Figure 13 Analysis with Raman spectroscopy

This group of manuscripts includes a number of *Nara ehon* (Nara picture books) dating from the mid-seventeenth century (MS. Japan d. 30-50) (fig.14). The manuscripts presented a fragile paint layer, in particular losses to areas of finely-ground Japanese *gofun* (oyster-shell white), which is very susceptible to flaking and powdering. *Gofun* was originally applied in many successive layers, often with a high pigment to binder ratio in the upper paint layers to create a more vivid white; the insufficient binder contributed to its instability over time. As the binder deteriorates losses occur, exacerbated by the turning of the pages or the unrolling of the scroll (Minte 2017).

In order to test various consolidants, *gofun* was prepared in a traditional way by grinding with a pestle and mortar (fig. 15), mixing with *nikawa* (animal glue binder) (fig. 16), and painting out in thick layers replicating the manuscript's paint layer (fig. 17). These samples were used to observe the behaviour of the pigment, its tendency to flake, and its response to various consolidants. JunFunori[®], extracted from the red algae genus *Gloiopeltis furcata*, was selected for its strength in low concentrations, flexibility and minimal visual impact on the matt appearance of the white paint layer. Two fine sable brushes were used, one to apply the consolidant and the other to apply alcohol to 'settle' loose flakes and aid the flow of consolidant underneath the paint layer.

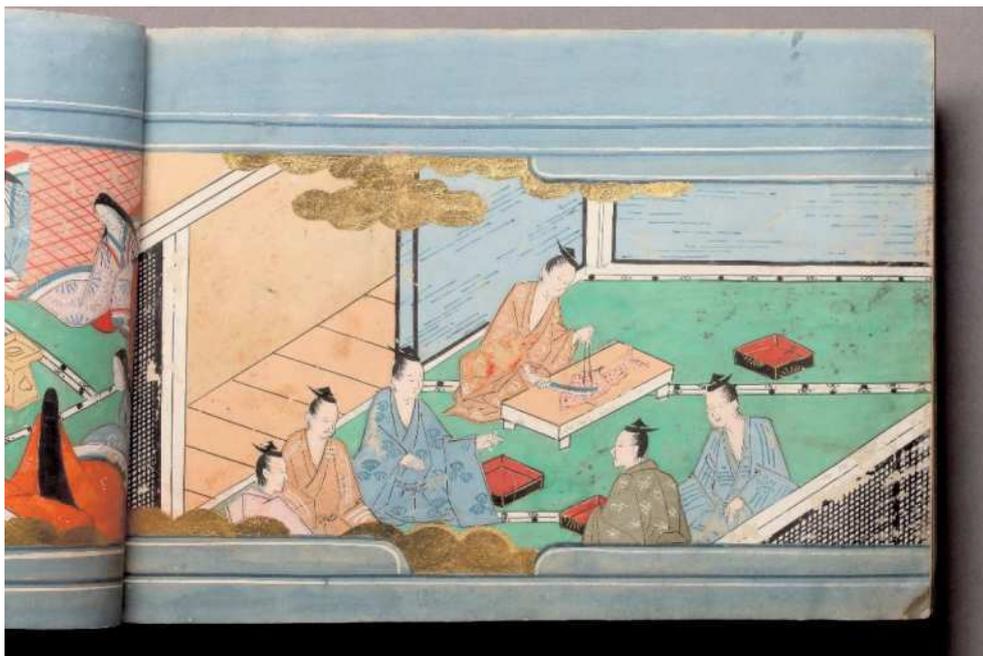


Figure 14 MS. Japan d. 30-50



Figure 15 *Gofun*



Figure 16 Mixing *gofun* and *nikawa*

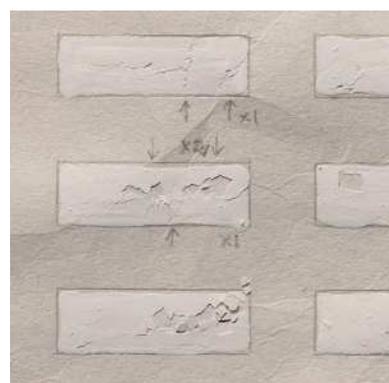


Figure 17 Samples of *gofun* paint

We are also planning to conserve our Tokugawa-period (1603-1868) copy of Sumiyoshi Monogatari (MS. Japan c. 8). We have started a collaboration with the Association for the Conservation of National Treasures (ACNT) to assess and treat this set of scrolls. This collaboration will be very beneficial for the conservation staff at the Bodleian Libraries in order to expand expertise in the assessment and treatment of this type of material. Furthermore, through this collaboration we hope to establish a long term professional relationship with conservation specialists for mutual professional exchanges.

The instrumental analysis of our seventeenth and eighteenth century Japanese painted manuscripts and their conservation offers the opportunity to conservators, curators, heritage scientists and academics, of working together. The results will be shared through a programme of events for the wider public, teaching sessions and publications in order to promote our Japanese collection and our work.

Developing a teaching collection

The Bodleian has been historically collecting materials with the aim of creating teaching collections on various aspects of book production. Recently, we've been working closely with our curatorial

department to begin building a teaching collection which focuses on *washi* and Japanese papermaking. We have acquired many important titles to build upon our already large number of publications on this subject; from *Tesuki washi taikan* (1974), a considerable collection in five volumes with hundreds of samples of Japanese handmade paper, to relevant issues of *Kogei*, the important folk craft magazine published in Japan from the 1930's, one of which includes the late Eishiro Abe's papers. We have also acquired some primary sources and ephemera which relate to production, commercialisation, and use of Japanese paper, for example a copy of *Kami o tsukuru hitotachi* (1950) by Serizawa Keisuke. Also added to the collection is an album with over 200 sheets of different Japanese handmade paper and a foreword by Bunsho Jugaku, which was issued in 1969 to mark the 70th anniversary of the Takeo Company.

We are actively collecting *washi* from significant papermaking workshops; purchasing not only papers used in conservation but often those used to create documents, books and scrolls such as *kumogami*, *hosho* or *torinoko*. We are also including papermaking materials and tools such as bark and papermaking moulds, and planning to develop a photographic resource for teaching (fig. 18-21).



Figure 18 Cleaning *kozo*'s white bark
Photo credit: Hasegawa Washi Kobo



Figure 19 Nagashizuki, JPC 2011



Figure 20 Laying down a sheet of *washi*, JPC 2011



Figure 21 Vat with resting wooden frame, JPC 2011

Besides the *washi* teaching collection we continue to expand our pigment teaching resource adding traditional pigments commonly found in Japanese books and the raw materials they derive from. We have recreated a range of pigments to understand their production processes in detail and to be better

prepared when assessing the condition of the paint layer and undertaking its stabilisation. This includes resources on the preparation of pigments such as *gofun*, malachite, liquid gold, safflower and indigo.

During the JPC we visited a pigment shop with a pigment making workshop which was very interesting. The course does not deal with the paint layer of Japanese works on paper, its condition assessment and stabilization treatment. I believe this is an area of research that would be worth exploring and could become the focus of an additional course.

CONCLUSIONS

The JPC has played an important part in giving me and my colleagues at the Bodleian Libraries the confidence to use Japanese conservation methods independently. Furthermore it has given us new impetus to build upon ongoing relationships, create new partnerships to continue developing our skills, put together a teaching collection, and raise the visibility of the Japanese collection and Japanese conservation methods through academic events and public outreach.

Knowing the positive impact the JPC has on its participants and how much more there is to learn, I hope that other opportunities could be created to follow and complement the JPC programme. Additional training and study trips would benefit international conservators by broadening their skills in order to tackle difficult conservation problems commonly encountered on works on paper. Hopefully this thought will resonate amongst many of the participants and the organising teams.

REFERENCES

- Stiglitz, M. and Bearman, J.: *Of Earth and Sky: A Pair of Ming Hanging Scrolls, from Past Repairs to Present Conservation*, *Restaurator* 37:304 (2016), pp. 309 – 328
- Suzuki, H., Kamba, N.: *An application of a new roller clamp for scrolls: Toward an approach to symptomatic treatment in conservation*. *Journal of the Japan Society for the Conservation of Cultural Property* 54 (2009): 52–65.
- Minte, R., Japanese picture books conservation project, 2017. <https://www.bodleian.ox.ac.uk/about/libraries/our-work/japanese-books-conservation> accessed 21/07/2022

ABOUT THE AUTHOR

Marinita Stiglitz is Head of Paper Conservation at the Bodleian Libraries, University of Oxford. She trained as a book and paper conservator at the European School for the Conservation of Library Materials in Spoleto, Italy, and afterwards completed her studies in Art History at the University of Rome 'La Sapienza'. She continued her training in paper conservation at the Folger Shakespeare Library and specialised in conservation of East Asian works of art on paper at the Smithsonian's National Museum of Asian Art in Washington DC. She worked as a conservator in Rome before joining the Bodleian Libraries in 2004. She specializes in the conservation of illuminated manuscripts and large format works on paper. Her current research focuses on the study of painting materials and techniques and the codicology of manuscripts. She is an accredited member of Icon.

marinita.stiglitz@bodleian.ox.ac.uk

THEME 3

CONSERVATION ETHICS, PHILOSOPHY AND METHODOLOGY

THE CONSERVATION OF LARGE FORMAT ON PAPER ARTIFACTS: THE INTERACTION BETWEEN TRADITIONAL JAPANESE RESTORATION TECHNIQUES AND WESTERN CONSERVATION APPROACH. FIRST HIGHLIGHTS OF A RESEARCH ABOUT CONSERVATION, ETHICS, PHILOSOPHY AND METHODOLOGY

Claudia Giostrella

Paper conservator, Ministry of Culture, Superintendence Archaeology, Fine Arts and Landscape for the provinces of Pisa and Livorno, Pisa, Italy. PhD Candidate, University of Florence, History of Art and Performing Art XXXVII Cycle – curriculum Technologies, Conservation and Restoration of Works of Art and of Performing Arts.

INTRODUCTION

The Japanese Paper Conservation Course 2019 changed my views, concepts and methodologies of conservation and the intercultural exchange of experiences with the other participants was really invaluable. The three weeks in Japan gained me in-depth, holistic knowledge understanding of the traditional conservation techniques that, after this experience I can definitely say are very difficult to experience outside Japan without Japanese professionals' side by side. The full immersion in the Japanese culture, traditions, every-day life, the great opportunity to meet Holders of Nationally Selected Preservation Technique, the visit of traditional papermaking masters and mounting studios with a perfect balance between practice and theory, allowed me to rethink my convictions about Western paper conservation techniques and to have a different critical approach to the conservation. For me was really important and crucial the understanding of the use of the traditional materials and tools for the restoration: the right way to hold a Japanese conservation brush is not so obvious neither is the use of the cutting tools that can be understood only side by side in practical lessons with the Japanese restorers. Last but not least, the completely different teaching methodology I was used to, helped me to change my point of view and to think out of the box, looking at the problems from another point of view.

I had many opportunities, back home in Italy, on sharing the information in conservation conferences and University courses, but also to a wider audience of non-specialists, at the international Paper Art contest Lucca Biennale Cartasia 2021 and in webinars for some Italian Japanese Cultural Associations.

All these didactic activities, the great interest on Japanese culture and the acknowledgment of the high level of training of the JPC by the Italian cultural institutions, allowed me to develop a research program and to start my PhD in Art History, curriculum Technologies, Conservation and Restoration, at the University of Florence and “Opificio delle Pietre Dure” on November 2021.

The title of my research is: “The conservation of large format on paper artifacts: the interaction between traditional Japanese restoration techniques and western conservation approach; the aim is to explore the interaction between the traditional Japanese restoration techniques and the western restoration tradition, and how much this affected the treatment of large format on paper artifacts”.

THE RESEARCH PROJECT

During my professional practice as paper conservator, I have always focused a particular interest in the large format works on paper conservation problems. The preservation of works on large-format paper presents particular problems, often difficult to solve and treat, as well as the need to design suitable exhibition structures in order to allow the correct use in safety. The main causes of degradation derive from mechanical stress due to size, from previous interventions not suitable, such as some kind of linings, from the use of very poor-quality production materials. (Fig.1)



Figure 1 Lining of a large drawing with pieces of written burlap sacks: the colors has moved to the verso of the drawing.

Among all, one of the main challenge a conservator has to face is wrong old restorations or mounting such as heavy linings, in which a large amount of adhesive (Fig.2) had made the objects stiff and changed the flexibility of the paper and completely covered the verso; most of the time they were displayed on a heavy and complex overestimated mounting systems.



Figure 2 Heavy lining and large amount of adhesive on the verso of a XVII century Rubens's print.

Another relevant aspect of working on large pieces is that to hold them safely, you need several people to assist it in handling and you need also an adequate space to work (Fig.3); very often they don't fit on a table and they have to be examined on the floor. If the people are not well trained the whole process could expose the works to some risk.



Figure 3 Students removing old cotton back lining from a large anatomical print. Fine Arts Academy of Carrara.

Many artifacts were often not designed for durability over time rather they were a simple tool of work and transposition, and those that survive present all the valuable signs of the stages of processing (such as in the preparatory cartoons). Finally, the wrong exposure, and the use of non-reversible attachment such as the pressure sensitive tapes (Fig.4), very often used also for repairing tears, and non-conservative storage solutions which often for reasons of lack of space, involves rolling, bending, or even drastic resizing are source of numerous physical and mechanical damages. (Fig.5)



Figure 4 Damages of old pressure sensitive tapes



Figure 5 Mechanical damages after on a rolled preparatory cartoon.

Another big challenge is the conservation of the large contemporary works of art on paper in which are used multi-materials painting techniques and water-soluble inks or pigments. Sometimes it is necessary to involve the artist before beginning the restoration project for the identification of the materials used and aesthetic presentation. Very often the treatment of nontraditional techniques works of art has to be necessary adapted and modified and the selection of the materials to be used is often complicated by the lack of scientific information. (Facini et al. 2003)

From an economical point of view the conservation of a large format can be very expensive and the decision to mount a works on paper has always to be made carefully to whether the piece will be benefit in the long run or for the safety and display of the work.

Very often the choice of materials used for lining and mounting reflected the painting restoration lining techniques: we can find this attitude in old restoration projects of many old renaissance cartoons masterpieces stored in most of the Italian Museums, but I have encountered many cases also at current time during my professional career as a paper conservator. These techniques borrowed from the preservation of canvas paintings have been proved to be extremely harmful over time because of the different tensioning and flexibility of materials used for the backing. In canvas painting conservation one of the main problems is represented, in addition to a chemical-physical and microbiological deterioration of the constituent materials, by typically rheological processes. The mechanical behavior of a canvas tensioned on a frame, be it the painted original or the lined one, is strictly dependent on the characteristics of elasticity and deformability of the canvas/frame structure. Tension regulates the appearance of the painting, avoiding distortions, but it also regulates the conservation of the paint layers. Insufficient tension is often perceived as a problem because of its visible effects, but excessive tension is the main cause of cracks and other structural problems. (Capriotti et al. 2014) The canvas lining techniques of a paper artifacts doesn't consider the different mechanical behavior of the materials.

THE JAPANESE TRADITIONAL RESTORATION TECHNIQUES

The introduction of Japanese Traditional Paper Restoration techniques in Western tradition allowed to solve many problems about large format conservation of paper artifacts and also to underscore the need for sustainability in decision-making processes. Also, if the physical characteristic and properties of eastern and western papers and techniques are very different the lightweight support, the controlled drying, the thinner adhesives and ease of handling make the Japanese Traditional Techniques one of the best conservation approaches to non-Japanese cultural heritage. The comparison with the assembly techniques of the oriental works of art, painted on paper or silk of large format, has always aroused in me great admiration for the refinement of this now millenary technique designed to withstand considerable mechanical stress such as rolling and subsequent storage in boxes and the subsequent unrolling for the periodic exposure. Fortunately, international trends in historic conservation is beginning to subvert the notions of Western cultural hegemony which have permeated global conservation practices, and thanks to cultural exchanges, is accepting the diversity of value criteria for heritage and its conservation in different cultural context (Chung et al. 2010).

In the Italian history of books and paper conservation the Florence floods of the 1966 represent a turning point in the use of Japanese restoration techniques and especially materials, such as the washi paper, and some adaptation of the adhesives. Restorers and professions from around the world shared their expertise, knowledge and skills but for large works on paper, excluding some interventions, such as those carried out by the *Opificio delle Pietre Dure* from Florence and the Central Institute of Restoration in Rome, many treatments were inadequate and not suitable for conservation, too often performed following the lines of intervention of large sizes on canvas, and performed by restorers specialized on

paintings conservation rather than paper conservators. Fortunately, the creation of an official national list of restorers of cultural heritage, available on the platform dedicated to "Professionals of cultural heritage" of the Italian Ministry of Culture divided by area of expertise, solved partially this problem. Currently the National cultural institutions pay close attention in the selection of the professions to works on paper artifacts.

INTERDISCIPLINARY RESEARCH

During my career I found very useful and important the use of interdisciplinarity during the conservation project and I decided that it had to be part of my methodology also for my research.

“Interdisciplinary research combines distinctive components of two or more disciplines in the search or creation of new knowledge, operational procedures, or artistic expression” (Nissani 1995): I totally understand and agree with this definition. During my years in the Conservation laboratory of the National Museums of Lucca I had the great privilege to work with Eleonora Rossi one of the best painting restorers of the Pisa and Lucca provinces. I often assisted her during lining and facing of large format canvas that very often arrived at the Laboratory. As paper conservator I could try the interaction of materials and techniques used in a mutual exchange of knowledge applied to mounting techniques of large format works of art and I started to interface with the tension problem in painting conservation.

From the 2001 and 2004 a painting conservator and scientist research group of the Central Institute of Restoration of Rome, the Conservation Laboratory of the Viterbo Province, the University of Tuscia and the Université Paris 1, Sorbonne started a study on the conservative issues related to the tension of paintings on canvas. Objective of the research was to arrive at a scientific definition of the correct tensioning value for paintings on canvas, claiming the centrality of this assessment in the conservative project, too often considered secondary and therefore resolved in the empirical practice of traditional lining. This research on the effects of tension in canvas paintings and their mechanical has been continued by Antonio Iaccarino Idelson, one of the research team groups from ICR, art conservator based in Rome, CEO and co-founder of Equilibrarte, currently a PhD candidate with Dr. Roger Groves as Promoter, at the Faculty of Aerospace Engineering of the Technical University Delft, with a research project entitled “The determination of the value of tension of canvas paintings through the impulse of a sound wave”. As Iaccarino said “Methods exist to install a canvas painting on a stretcher using a known value of tension but, in a world in which conservation science can measure almost everything, a non-destructive technique to measure the tension of a painting on its original stretcher is still missing. Access to the value of tension would greatly improve the comprehension of the deterioration processes and would help building priorities in preventive conservation planning.”

The same interdisciplinarity attitude is spreading more and more also in painting conservation as it is for an example, the Getty conservation project Water-based adhesive in canvas paintings structural conservation. The Getty foundation is organizing practical workshops “Water-based adhesive in canvas paintings structural conservation”, regarding the techniques of structural consolidation and lining with water-based adhesives, with a particular focus on large-scale works” promoted by the Gallerie Nazionali di Arte Antica in Rome. The project will study the traditional water-based adhesives that have been used for many centuries in lining practice all over Europe and they are still widely considered a valid method by many conservators and liners in different countries but now it is slowly disappearing from training programs. The result is that there is a serious risk that the attendant know-how and skills may be lost, resulting in a limited capacity to assess the disadvantages but also the many advantages of glue paste linings, in particular the fact that they are non-toxic, environmentally friendly and totally reversible.

I found this project very relevant for my research in two main aspects: the water based adhesive lining has got many ethic approach similarities with the work on paper treatments with a vision of reversibility, as well as absolute compatibility with ecological and non-toxic requirements for the technician and the environment in order to ensure that the system is both safe and effective. And the second topics I'm really interested in, is the intangible cultural heritage preservation of the past conservation techniques for lining.

As evidence of this interdisciplinary attitude, I'm having the opportunity to participate at the Getty Foundation's Conserving Canvas Initiative: I've been selected, also if I'm not a painting conservator, to take part of the lecture day of the Structural treatments of paintings: reinforcement with the mist-lining system workshop. The Mist-Lining system, developed at SRAL (Stichting Restauratie Atelier, Limburg) enables the reinforcement of a canvas painting without affecting the original structure. This system can be easily adapted to accommodate structural problems presented by both 'old master' paintings and modern and contemporary artworks and can increase my knowledge and open my perspective on topics in lining methodologies.

CONCLUSIONS

One of the aims of my research is a preliminary draft of a compendium of good practices for the definition of a protocol of conservative interventions on large-format works on paper in the light of new scientific techniques and innovations and the application of traditional methods. I'm convinced, as Philippot said, that restoration is a critical *act* and the main actors are restorers who know what they are doing. Their knowledge is the direct guide to procedure, and it is changed and augmented as the work goes on (Hill et al. 2017) in a mutual interaction with other professionals.

Interdisciplinarity and cultural sharing are being my best research instruments: the fruitful cultural exchange between colleagues from various world institutions has opened my eyes to a global vision of the theory of restoration and the Japanese Paper Conservation course was for me a fundamental stage of awareness-raising. I'm convinced that this link between East and West conservation tradition could bring benefit to both of them and the different cultural approach of the conservator-restorer will enrich the critical moment of restoration and intervention together with the importance of scientific understanding of materials.

REFERENCE

- Albright, G.E., McClintock T. K., *The treatment of oversized paper artifacts*, The Book and Paper Group Annual, Volume One, AIC, Milwaukee 1982, <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v01/bp01-01.html>
- Bambach, C. C., *Drawing and painting in the Italian Renaissance workshop: theory and practice, 1300-1600*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999
- Capriotti, G., Iaccarino Idelson, A., Torre, M., Accardo, G., *Tensionamento dei dipinti su tela: la ricerca del valore di tensionamento*. Firenze, Nardini, 2004
- Chung, S.-J., & Kim, C.-S. (2010). The Development of Attitudes to Historic Conservation - From Eurocentrism to Cultural Diversity -. *Architectural Research*, 12(1), 25–32. <https://doi.org/10.5659/aikar.2010.12.1.25>
- Facini, M. S., & Lussier, S. (2003). Big Paper, Big Problems: Rigid Support Options for the Mounting and Display of Large Format Works on Paper. *The Book and Paper Group Annual*, 22, 111–117.
- Hammer, A. *Sustainable housing for oversized works of art on paper. CeROArt, EGG 1*. (2010) <https://doi.org/10.4000/ceroart.1792>
- Hill Stoner, J., & Verbeeck, M. (2017). The impact of Paul Philippot on the theory and history of conservation/restoration. *ICOM_CC 18th Triennial Conference 2017 Copenhagen*.

- Nissani, M., "Fruits, Salads, and Smoothies: A Working Definition of Interdisciplinarity." *The Journal of Educational Thought (JET) / Revue de La Pensée Éducative* 29, no. 2 (1995): 121–28. <http://www.jstor.org/stable/23767672>
- Petrioli Tofani, A.M., Boni, S., *Cartoni d'arazzo restaurati dopo l'alluvione del 4 novembre 1966*. In: *Atti del convegno sul restauro delle opere d'arte*. Redazione a cura di GIUSTI A.M., Firenze, 2-7 novembre 1976, Polistampa, Firenze, 1981
- Shaffer, L., Felson, S., Co-Owner, G. G. E. L., Goulds, A. P., Kendall, P., Hill, V. B., Rauschenberg, R., Oldenburg, C., Stella, F., Johns, J., Kelly, E., Lichtenstein, R., & Francis, S. (1985). *Handling Large Works of Art on Paper: 6 Interviews Interviews with* (Vol. 7, Issue 2)
- Volent, P. (1988). The conservation treatment of an oversize drawing by Ann McCoy. *Newsletter (Western Association for Art Conservation)*, p. 3

ABOUT THE AUTHOR

Claudia Giostrella is a Restorer of cultural heritage recognized by Ministry of Culture for the sectors: books and archive materials, paper and vellum objects, photographic, cinematographic and digital materials. From 1999 she works as paper conservator in the Italian Ministry of Culture. She also collaborates with public and private cultural institutions and museums working on educational programs, scientific researches and conservation-related parts during exhibitions. She teaches Paper conservation in workshops at the Academy of Fine Arts of Carrara and in other Public Institutions.

From 1992 to 1995 she trained at the European Course for Conservators/Restorers of Book Materials in Spoleto, Italy under some of the leading specialists in the field such as Christopher Clarkson and Anthony Cains, Robert Futernick, Tom and Sylvia Albro. In 2013 she gained a master degree in History of art, at the University of Perugia. She attended many professional courses such as the International Course on Conservation of Japanese Paper in 2019 and the 2022 ICCROM International Summer School on Communication and Teaching Skills in Conservation and Science.

From November 2021 she is a PhD candidate at the University of Florence, Department of History of Art and Performing Art with research on large format works of arts on papers.

claudia.giostrella@cultura.gov.it

claudia.giostrella@unifi.it

THE WAY TO JAPANESE METHOD

Hilda Pèrez de Peñamil Rodríguez

Specialist in conservation and restoration of paper, documentary heritage and work with occidental and oriental art,
Historian's Office of Havana / Cabinet of Conservation and Restoration / Workshop of Conservation and Restoration of
Documents, Havana, Cuba

The Eastern programs, more specifically those related to paper-based cultural productions and traditional ways of making and restoring paper, are still scarce. It has been shown that academies do not usually introduce these topics in their curriculum.

The academic training of the conservator of Cultural Heritage, is vitiated by the Euro-centrist vision of the treatments to be applied in a certain good, this of course also affects the treatment of heritage on paper. The use of materials, tools and the general practice of paper conservation is projected from this biased vision, because many of the current teachers of this discipline were trained from this perspective. In the case of Cuba, something similar happens in other regions, where many specialists graduated from other careers, such as Fine Arts or Library Science, among others, had their professional training through daily practice and the knowledge acquired through training courses or workshops, taught from the European and North American vision.

In Cuba, it was not until September 1996, when the profile of Conservation Restoration of Movable Property was created, as a profile attached to the Plastic Arts career of the Higher Institute of Arts (ISA), today University of the Arts (ISA). This profile closes completely in this year 2022, to start the new career of Arts of the Conservation of Cultural Heritage, with its 4 profiles, 1 of Museology and 3 of Conservation and Restoration, now taught from the Faculty of Arts of the Conservation of Cultural Heritage, of the same University.

Art schools, and especially those that intend to train new conservators of cultural heritage, from the point of view of the author, have the obligation to offer trainees the different perspectives of the conservation of cultural heritage on paper, both the Western as the Japanese. Training should cover an overview of the History of Japanese Art and Japanese philosophy, for the sake of a greater understanding of the working styles of Japanese paper conservation.

It is essential to refer to Japanese philosophy, according to the perception of Okakura Kakutzo, there is a close relationship between the art of China and Japan while affirming that Japan is the only place where the elements of the culture of China and India are really intertwined. According to this author, these cultural influences led to Japan becoming "the museum of Asian civilization". Racel, 2014.

This statement fosters the understanding of why the restoration of Japanese paper had such a development. The isolation of Japan during the Tokugaga period led to the study and protection of cultural heritage, which favored the processes of cultural, political and legislative renewal, during the Meiji period (1868-1912). Therefore, numerous art entities were designed to preserve the Japanese tradition that was being lost due to the accelerated process of decolonization and modernization of Japan.

In addition, the development of early laws for the preservation of Cultural Heritage, such as the Law of Preservation of Ancient Temples and Sanctuaries of 1897, or the Law of Conservation of Works important Fine Arts of the year 1933. In Cuba's case, it was not until the last twentieth century when new laws were created regarding the protection of Cuban Cultural Heritage. On August 4, 1977, the

National Assembly approved Laws No.1 of Protection of Cultural Heritage and No.2 of National and Local Monuments, which established the Ministry of Culture (MINCULT) as the organism in charge of identifying and declaring assets considered cultural patrimony.

I would like point how the implementation of the registration of movable property a part of the curriculum is key. In Cuba's case, government institutions are governed by the restrained methodology of different typologies of movable property, like the Manual of Museums of Cuba, however, this document only includes those pieces of Western and vernacular. On many occasions, museum experts must modify the spreadsheet either by inserting or by eliminating variables, because it does not fit the registration needs of the object.

The documentation system is the original guide in the definition of the patrimonial value of a good, therefore, it must collect all that information related to it, (production, materials, technique, style, aesthetic influences, region, culture, among others) which in turn allows to define the subsequent methods of conservation to be used.

Based on the author's experience, it is best to intervene in a heritage asset of Japanese manufacture, either because it is necessary from conservation aspect of it or because a new museographer script has been designed, and the piece is to be exhibited. The fact of the matter is that these interventions result in the denaturation of the object when using the same modes of intervention established in the West. One of the causes is the scarce and in some cases null knowledge of the specialists when it comes to Japanese methods, its conception standardizes and homologates the entire heritage's core. Hence, the need for design and partial validation of an instrument from the ethnological interpretation serves as a guide in the registry of movable property of this nature.

The question at hand is how we can maximize our efforts in order to transmit in an attractive and novel way all this world to a certain romantic extent that surrounds the Japanese paper conservation. One the main objective is to accentuate the importance of the change of vision that the Eastern heritage has in the national context, both from the academy and in a professional setting. It is imperative to mention how the documentation system is the first step in the enhancement of cultural heritage, in order to know the close relationship between the different pictorial styles of Japanese art as elements of that culture. We should understand and share some aspects of Japanese paper conservation taught in the JPC course. The fundamental bases of *Sōkō* (traditional Japanese assembly method for works on paper), as well as *Washi* (Japanese paper), the correct use of *Hake* (Japanese brushes), the different adhesives used challenges in their preparation and its various usages. Academic training should include advantages of *Shin'nori* (fresh wheat starch pasta), the use and function of the *Karibari* (screen used in the restoration of paper), characteristics and functionality of the *Karibari* Western variant. Understand through a practical exercise the adaptation of the Japanese way in the intervention of Western Heritage.

Therefore, the student will be able to have critical and creative reasoning, develop their own assessments from a systematic reflection on the foundations on which ideas, judgments, and the consequences of their own actions. With the proper training students will have retention capacity, assimilation, analysis, and problem solving skills, which will be useful during their future work with Japanese methods and how to adapt them to the Cuban context. Consequently, they will learn to describe the state of conservation of an object, its parts, types of structure and techniques by utilizing different elements of an art piece in order to propose a resolution effectively.

There are countless proficiencies trainees are supposed to complete successfully such as; learning about the dissimilar historiographical perspectives, analyze the difference between the Western and Japanese way methods of paper conservation, the concepts and theories of the historical and social sciences. In addition to, the importance of these in the registration of cultural heritage, the complexity involved in

the reconstruction of the past, the problems involved in an incorrect identification, and best possible methods of intervention of the heritage object. As a result of adhering to a more comprehensive curriculum students will acquire a broad vision towards the registration of the Eastern cultural heritage, this way a biased vision is avoided. Of course, it is crucial for students to know and understand the use of traditional Japanese techniques and materials in the restoration of cultural heritage on paper. For this, it is necessary to acquire the concept of diversity of materials, perspectives or philosophies relating to the restoration of heritage in paper, Western and Japanese techniques. All this as a whole would allow the acquisition and assimilation of a work methodology that based on the Japanese way, still allows the conservation of Western documentary heritage.

Usually in a professional setting, when referring to the use of another methods of work derived from Japanese traditions, something very similar happens with the study of Asian Art, they are both seen today in an exotic perspective. It turns out that conservation of paper using traditional Japanese methods and materials has some hesitancy since many find it difficult to understand that this is not only a method of work but also a change of perspective, and I would say of professional philosophy, so to speak.

This change of perspective carries a greater commitment to the profession, since this commitment allows us to enjoy each of the processes and steps that lead to the culmination of the restoration work, the trajectory; the path to the end has a greater weight than the result of the work. This does not mean that it is not important that the restoration work is completed with quality and efficiency but that the process is as important as the purpose. On the contrary, Western practice of paper restoration shows that the end of the intervention work is usually more important than the process itself.

For example, the preparation of *shin'nori* is used as an adhesive in the conservation of Japanese paper. Those of us who have had the opportunity to learn the Japanese method for the preparation of *shin'nori*, know the advantages in practice of using this adhesive. Due to the tropical climate of Cuba, many specialists decided to discard the use of starch for paper restoration because later, many pieces were infested with microorganisms. A solution to avoid the proliferation of microorganisms in starch was the adhesion of drops of a fungicide (phenol) to the preparation of starch after the process of a Bain Marie, aka hot water bath. Conversely, the problems of infestation continued to occur, which is why the extended the use of adhesives in gels such as methylcellulose (Tylose MH300, Glutofix 600 or Klucel G) within the practice of the profession.

Then, when referring within the Cuban guild to the advantages of the use of wheat starch for the restoration of paper, the alarms of those with more years of experience immediately jump, precisely because their experience with this technique were poles apart. This is how knowledge acquired and put into practice is shared, by demonstrating with facts, that if the starch is prepared in the Japanese way then, we will not have any of the previous problems of infestation. Thus it can be seen that a piece exhibited in a museum, without an air conditioning system, only with cross ventilation, intervened in 2013, using *shin'nori* as an adhesive, even in this year 2022, has not suffered any affectation by microorganisms.



Figure 1 (a)

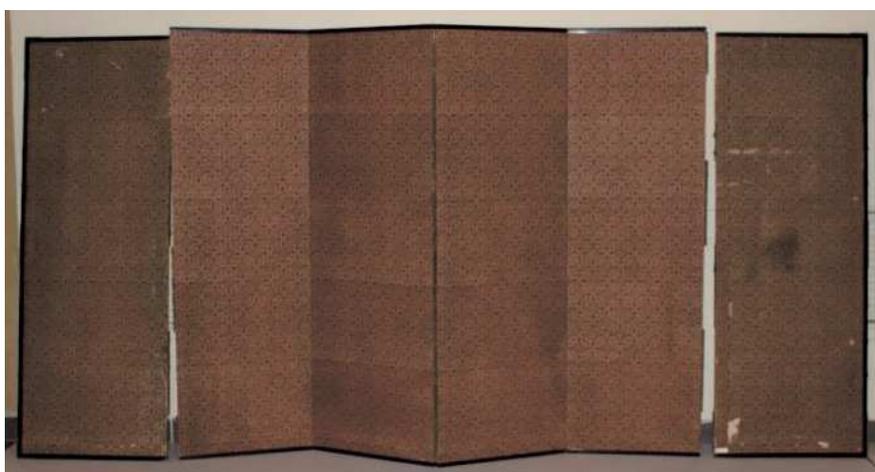


Figure 2 (b)

Japanese folding screen "Cherry Blossom" (a) (b) before intervention

The scene depicted in the folding screen portrays a stunning spring, with a representation of peony flowers, cherry blossom trees, birds and a river in motion. The main objective of the conservation work carried out on the Japanese folding screen "Cherry Blossom" was focused on physically stabilizing the furniture of the six panels that make up the two panels of the ends. After carrying out the relevant studies, an appropriation of the traditional Japanese method was needed, taking it to the Cuban context, mainly because we do not have the necessary tools to carry out an intervention using the traditional Japanese method. Mechanical cleanliness and the consolidation of the paintings had become lifted and lost, the *karakami*, decorative backing paper, and the mounting fabric was necessary.



Figure 3



Figure 4

Paint damage



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8

Some damage present (Figure 5 and 6, missing silk) (Figure 7 and 8, paint and gold foil damage)

In addition, new paper hinges were made to integrate these separate panels to the rest. An interesting fact in relation with this work is that the folding screen was intervened previously, but unfortunately, we could not find the records of the previous process. Thanks to the collaboration with the specialists of the TOBUNKEN, the paper fibers were correctly identified since there was no sample of Japanese paper fibers in our files. The confirmation of the Japanese paper fibers together with the structure and techniques, and other analyses carried out by Cuban specialists include: **The Identification of the Wood Fiber, Scanning Electron Microscopy** which was performed on paper, textile and lacquer, and **Dispersive X-Ray Fluorescence (FRXP)**, for the identification of the color palette from the qualitative analysis of some FRXP spectra.



Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Paper hinges. The best result, to the *kimpaku oshi* Japanese Technique, was the gold with Mixtion.



Figure 13 (c)



Figure 14 (d)



Figure 15 (e)



Figure 16 (f)

Detail (c) (d) (e) (f) of a previous intervention



Figure 17



Figure 18



Figure 19

Mechanical cleanliness



Figure 20 (g) Before restoration



Figure 21 (g) After restoration, inpainting

Missing paints on verso painting



Figure 22 (h) Kanō



Figure 23 (i) Nobu nao



Figure 24 Kanō Naonobu

During the process of mechanical cleaning of the paintings, the artist's seal was found, in subsequent collaboration with TOBUNKEN specialists, the painter could be identified and in a visit made by specialists of that institution in 2017, the origin of the Japanese folding screen was authentic.



Figure 25 Japanese folding screen after the intervention

Subsequently, the dating could be correctly established, placing it in the Edo era (XVII-XIX centuries), the pictorial style represented typical of the Kano school, and one of the most important discoveries, the painter Kanō Naonobu.

Another point to note is that this folding screen, and another from the *Tosa* school painter, was never exposed to the public since 1998 when it was transferred from the National Museum of Decorative Arts to the Asia House Museum OHC.



Figure 26 Some damage present on the front of the folding screen

The collaboration, intervention and research of this screen is undoubtedly some of the best experiences of my profession, which would not have been possible without the previous participation in the International Course on Conservation of Paper in Latin America one encounter with the East and the JPC training course. On the other hand, the contextualization of the Japanese way of working has also been beneficial in the intervention of Western documentary heritage. For example, books written in Braille system, the *Karibari* table drying system would be ideal, versus the traditional weight that we use in Western workshops. This method makes the reading of Braille not lose its distinctive relieve. Other example it's the application of the *shin'nori*, whit the Dalia onto the paper for lining documents with an important damage for the oxidation of ferrogalic ink. In the author's experience, this process of lamination using *shin'nori* is much more practical in terms of resistance and elasticity for the humid climate of Cuba than laminating with methylcellulose, which tends to behave differently.

CONCLUSION

The work carried out by the specialists of the Japanese paper course JPC, is vital in the contribution of the change of perspective and practice of the paper conservator. It is imperative to know as participants of these courses that we have contributed to disseminate our experiences in our countries. Participation in these conferences are extremely necessary for professional development. Therefore, I believe that the most important task is to share our experiences not only within the guild of paper conservators, but also with students in academic training. The best possible way in my opining would be through classes related to the learning of the Japanese mode, advice on thesis work, either by appropriating the Japanese way in the conservation of Western documentary heritage, or by involving students in work projects related to the conservation of Japanese works. If something is learned well as we advance in our professions, it is that we can never categorize on an issue or think that what we know is enough, since the field of heritage conservation is renewing every day. It is impossible to stop learning in this career, hence the concern in the academic training of the conservative. Even utilizing the tools necessary to

work we should always operate under the principle of respect to our cultural differences and the humility that in my opinion a conservator should possess.

REFERENCE

Masako, N. RACEL. (2014). Okakura Kakuzō's Art History: Cross-Cultural Encounters, Hegelian Dialectics and Darwinian Evolution. The Asian Association of World Historians doi: <http://dx.doi.org/10.12773/arwh.2014.2.1.017>

Thanks:

Masato KATO, Phd, Head. Conservation Practice Section. Japan Center for International Cooperation in Conservation. Tokyo National Research Institutes for Cultural Heritage

Tomoko EMURA, Head, Archives Section. Department of Art Research, Archives and Information Systems. Independent Administrative Institution National Institutes for Cultural Heritage. Tokyo National Research Institute for Cultural Properties

Luis Crespo Arcá, conservator- restorer, Western - Eastern books and documents, National Library of Spain

To the team of teachers of the course taught in Mexico, International Course on Conservation of Paper in Latin America one encounter with the East, and to the team of teachers of the Tokyo course, International Course on Conservation of Japanese Paper.

ABOUT THE AUTHOR

Hilda Pérez de Peñamil Rodríguez specializes in conservation and restoration of paper, Documentary Heritage and work with Western and Eastern Art. Hilda's passion for the world of cultural heritage conservation started back in 2000 when she started working professionally in the Havana City Historian's Office (OHC), in the Cabinet of Conservation and Restoration, upon completion of mid-level studies in craftsmanship. She has a degree in Plastic Arts, Profile Conservation and Restoration of Movable Cultural Property, from the Higher Institute of Arts (ISA). In 2021, she obtained her master's degree in Conservation of Cultural Heritage, Mention: Conservation and Restoration of Cultural Property University of the Arts (ISA). In addition, she has participated in diverse conservation courses, events, conferences, and seminars. Hilda collaborated in the teaching of cultural heritage specialists, as well as in the elaboration of thesis ideas related to the conservation of documentary heritage.

hildapdepr@gmail.com

THEME 4

TRANSFER EXPERTISE TO THE NEXT GENERATION

LOCAL HANDMADE PAPERMAKING WORKSHOPS IN IRAN AND MALAYSIA INSPIRED BY JAPANESE PAPERMAKING COURSE (JPC-1992)

Prof. Dr. Mandana Barkeshli

Head of Research & Postgraduate Studies, De Institute of Creative Arts and Design,
UCSI University, Kuala Lumpur, Malaysia

Honorary Principal Fellow, The Grimwade Centre for Cultural Materials Conservation, Faculty of Art,
University of Melbourne, Melbourne, Australia

INTRODUCTION

Papermaking Tradition in Iran and Central Asia

In traditional Japanese paper making, two main techniques are used, namely “*Tamezuki*” and “*Nagashizuki*” techniques. *Tamezuki* is a handmade paper process that was practiced during the Heian period (794-1192), and it is still used in Japan for specific processes such as producing wood-block printing papers or papers for graduation diplomas (Ohkawa, 1991a). *Nagashizuki* is a technique peculiar to Japan. It is characterized by ejecting excess pulp stock from the mold made possible by the use of *Neri* (Taki, 1991). It can be said that the basic difference between the two methods is that the adjustment of the overflow of water is done in *Tamezuki* by beating the pulp stock during preparation of the raw material and by using *Neri* in the case of *Nagashizuki* (Ohkawa, 1991b). It is to be noted that *Tamezuki* technique was the method used when papermaking was invented in China. *Tamezuki* was conveyed to other parts of the world, but it seems that the Japanese later developed it and that is why it has been listed under the techniques of Japanese handmade papermaking.

Persia played a key role in the transmission of the art of papermaking from China to the West. The history of origin of paper prior to printing and its spread to Islamic lands including Persia and Central Asia have been discussed by number of scholars. The valuable work written by, Māyel Heravi (1993), Karabacek (2001), Bloom (2001), Loveday (2001), Afshar (2011) have shed lights on the subject.

According to Bloom (2001), the story that paper was introduced to Islamic lands by captured Chinese prisoners to the Muslim soldiers at the battle of Talas (Tarāz) in 751 CE is another charming legend. He points out that before the battle of Talas, papermaking was already practiced in Samarqand by the 8th century. Furthermore, according to him there is no historical evidence to prove that Chinese papermakers needed to have been involved in the transfer of paper making technology as paper was already widely known in Central Asia and presumably manufactured in the pre-Islamic period. Moreover, he highlights that, rag, but not bast (i.e., plant such as the inner bark of the paper-mulberry, that normally was used by Chinese) would be characteristic of paper in the Islamic lands for centuries and early paper produced in Persia. From this fact we may conclude that the same style of technique that the Chinese used - later known as *Tamezuki* in Japan (Yagahashi, 1991) - might have been practiced by the Persians to make their own paper when they got exposed to Chinese technique, except predominantly using rags instead of bast fibres. Papermakers in Persia and Central Asia had presumably perfected the production of paper from flax or cotton in form of waste materials, old rags and ropes. According to Karabacek the first rag paper was produced either by Persians or Arabs from linen and hemp (Helman-Ważny 2020). It is also believed that fragments of nets, ropes, and rags have been found

in ancient Chinese paper, suggesting that rag paper, which refers to a type of paper made from waste materials, had already been produced at that time. It is known that the production of paper from bast fibers of Moraceae plants, such as kajinoki, occurred at a much later date in China. On the other hand, rags can be produced from linen, products from bast fibers of flax, meaning that most rag paper would have been made from bast fibers (Pan 1980, Enami et al., 2010).

With the arrival of Islam, the use of paper and papermaking, was spread quickly from Persia and Central Asia (Samarqand by late 7th C.E.) and Baghdad (by late 8th C.E.) throughout the Islamic lands (Egypt by late 9th C.E. and Iberian Peninsula by late 10th C.E.). Between 9th to 17th century papermaking in greater Iran (Persia) was the most advanced and maintained longest comparing to any of the Islamic lands. However, by the 18th century, the paper industry declined gradually and during the 19th century, became non-existent and gradually the history of knowledge was lost.

Exposure to Japanese Technique of Handmade Papermaking

I was among the first batch that participated in Japanese Paper Conservation Course (JPC) in year 1992 in which it was a valuable experience that led to number of projects and achievement in my future career. During the JPC course I was exposed not only on Japanese paper conservation methods but the Japanese papermaking techniques namely *Tamezuki* and *Nagashizuki* at Nara. (See Figure 1 and 2).



Figure 1 *Nagashizuki* technique process, JPC, Nara 1992



Figure 2 *Tamezuki* technique process, JPC 1992, Nara

The experience that I gained from JPC course sparked my interest and passion in material technology of paper manuscripts that lead me to continue my higher education at PhD level in Conservation. My research thesis was entitled: “Scientific Comparative Study on Materials Used in Persian and Indian Miniature Paintings”.

As a faculty member at the Conservation and Restoration of the Art University of Tehran and Isfahan, Iran during 1992 -1999, and later in International Islamic University Malaysia in Kuala Lumpur during 2004 -2016 I had an excellent chance to explore the possibilities of applying what had been learned during JPC course especially Japanese handmade papermaking experienced in Nara. One of the main important topics that I always included in the course outline for material technology of paper was, and still is discussing the Japanese handmade papermaking techniques, sharing eighty photo slides taken from JPC 1992 course at Nara.

CONTRIBUTIONS INSPIRED BY JPC 1992 IN IRAN & MALAYSIA

As an academician and university lecturer in Iran and Malaysia for last thirty years, the transfer of knowledge that I gained from the significant experience at Nara promoted and inspired a number of students in the field of handmade papermaking. Moreover, it also led to a number of research and dissertations at different levels by a number of students which became a great source for handmade papermaking studies. In this paper the research and workshop projects that were achieved by four former students, two seniors and two juniors, three in Iran and one in Malaysia will be shared and presented briefly.

- 1- In 1995, the writer served as an advisor to a master thesis (Malekian, 1995) that carried out in the restoration and conservation faculty at Art University of Isfahan (previously called Pardis). The subject of the thesis was “The Identification and Reproduction of *Samarqandi* Paper for the Purpose of Restoration”. The case study was a beautiful 13th-century manuscript of the holy Quran (Acc. No. 78840) from Iran Library, Museum and Document Centre of the Islamic Council. It was aimed to reproduce the same paper fibre as that of the manuscript based on scientific analysis for mending and filling the loss areas using hemp fibre inspired by *Tamezuki* technique. The full report was presented in 1998 JPC seminar proceeding (Barkeshli, 1998).

Following to his successful thesis, Malekian elevated his skill in traditional handmade papermaking and started to develop the technique of *Samarqandi* paper experiments with the knowledge he gained from Japanese paper making techniques. With his developed skill he started to teach in several art institutions and trained a number of students in art of the bookmaking, including handmade papermaking. In 2015 he started to organize systematic workshop classes on traditional handmade paper making in Iranian Cultural and Artistic Institute of Book Design located in Tehran. Classes are two-months in duration for each term with six to eight sessions. About fifty students are trained every year, each semester with a capacity of ten people. The technique that are conducted for training in the workshop is based on the earlier *Samarqandi* paper research that was inspired by *Tamezuki* technique. The fibres used are mainly hemp and local inner bark of white mulberry tree. First, the branches are soaked and boiled, to soften the bark. Then the inner bark is separated, boiled, cleaned followed by boiling them once again with alkaline substance such as lime water and sometimes with a sodium hydroxide solution. The alkaline materials are boiled with fibres for about two to three hours, and then the fibers are washed and pounded for 8 to 10 hours with a wooden hand beater till it becomes proper paper pulp. For training purposes beaten the pulp are made and dried in advance. Wooden papermaking deckle with galvanized metal screen mold are mainly used for papermaking process. (See Figures 3-14)



Figure 3 Hemp fibre



Figure 4 Bark of white mulberry tree



Figure 5 Branches are soaked and boiled, to soften the bark and remove inner bark



Figure 6 Inner bark are boiled with alkalis, washed and beaten to make pulp and then dried



Figure 7 Wooden deckle with galvanized metal screen mold



Figure 8 Paper making process



Figure 9 Formation of paper on the mold



Figure 10 Transfer of paper on the cloth to press and dried



Figure 11 Removing the paper from the cloth after it is dried



Figure 12 Handmade papermaking class conducted by Hamid Malekian at Iranian Cultural and Artistic Institute of Book Design



Figure 13 Paper made from inner bark of white mulberry tree



Figure 14 Paper made from hemp fibre

- 2- According to the report authored by Firiba Madjidi (2022) “*The idea of establishing traditional handmade papermaking workshop for training and artist’s material, I was inspired by Dr. Mandana Barkeshli in her class on paper and manuscript conservation and restoration in year 1992 at Art University of Isfahan.*” According to her the Japanese Paper Making that was taught in the mentioned class and the information she gained from the master thesis of Mr. Hamid Malekian (1995) on the *Samarqandi* paper under my supervision made her to get acquainted with the techniques of handmade paper making. She started organizing a workshop on handmade papermaking in the classes of paper conservation and restoration at Art University of Isfahan in 2004. This led her path to conduct papermaking workshops in other universities such as Payam Noor of Kohandej, and Mobarakeh Azad at Isfahan, and University of Islamic Arts at Tabriz. Every year about 20 to 30 students were trained in the field of handmade papermaking. In addition, she established her private papermaking workshop to collaborate with the universities to train the students at the request of university lecturers. Several local fibre plants were experimented and prepared manually in the workshop by students using cotton, hemp, jute, silk, ramie and rags. According to her linen was not used in her workshop due to lack of access to linen and linen fabric.

In 2007, the handmade papermaking workshop of *Termeh* at Isfahan officially established by her, and over the years, various tools were made for producing artist’s handmade paper as well to training students. Unfortunately, this workshop was closed in 2016. One of the reasons was the non-renewal of the contract of the workshop by original owner of premises and the lack of sufficient support from the cultural heritage organization. Moreover, due to personal financial issues not having enough capital to get a new place, *Termeh* workshop was closed down. Now Majidi is hoping to be able to start her workshop again in city of Mashhad soon with support of Astan Qods Razavi Library. (See Figures 15-23)



Figure 15 *Termeh* papermaking workshop that was established by Fariba Madjidi in 2007



Figure 16 Boiling fibres in alkaline solution



Figure 17 Washing the paper fibres thoroughly before papermaking process.



Figure 18 Using mechanical beating machine to make paper pulp



Figure 19 Formation of paper on the mold



Figure 20 Transferring the paper fibre on the cloth.



Figure 21 Each sheet of paper is separated with a layer of felt.



Figure 22 paper made from mixture of hemp, cotton and rag and sized with marshmallow flower mucilage



Figure 23 Paper made from hemp fibre and sized with gum arabic with gum arabic

- 3- During 2016 to 2019 before covid era I was invited to conduct classes and workshops on the techniques of Persian art of the book at Art Department of Al-Zahra University in Tehran. As part of the course, traditional handmade papermaking was presented mainly *Tamezuki* and *Nageshizuki* techniques of Japanese Paper Making based on the slide's presentations taken in 1992 at Nara. As usual a number of students were inspired to make an attempt to establish their own workshop on handmade papermaking, however due to lack of systematic support and lack of leadership from government along with financial issues many failed. However, among them one of my students Sepideh Monadi succeeded despite all difficulties that she faced. After her university graduation she started to communicate with me for further information on handmade papermaking techniques which led to establishing a workshop in 2019 with her husband at her village in Mazandaran, Iran. She managed to get some support from Iran cultural heritage

organization getting a small land and her workshop officially opened in 2020 called “*Sepideh*”.

In her workshop number of local plants were examined to be used as raw material for papermaking including jute, bamboo, wheat, and rice husks which the latter one showed the best result in terms of smoothness, easy to work and less time consuming for paper pulp preparation. As Mazandran is the main province of planting rice in Iran, the use of rice husk (*kah-e berenj*) as raw material has an advantage to utilize the resources available locally in abundance. Handmade paper was made based on the knowledge gained from Japanese papermaking techniques. The rice husks were soaked and washed followed by boiling the fibres in an alkaline substance such as sodium hydroxide. After, it was thoroughly washed and beaten to obtain pulp for papermaking. Figures 22- 30 shows the workshop along with the paper samples made in *Sepideh* workshop.

For her effort on producing paper from rice husk in August 2022, she was awarded the first national prize from the Mazandaran provincial government in the competition called “eco-friendly handicrafts made from the local waste”.



Figure 24 Sepideh Monadi collecting the rice husk fibre in the field at Mazandaran



Figure 25 Cutting the fibres to pieces



Figure 26 washing and soaking the fibres



Figure 27 Boiling the fibres with alkaline solution following washing thoroughly with water



Figure 28 Beating papers to obtain paper pulp



Figure 29 Adding water to paper pulp in the vat



Figure 30 Formation of paper on the mold



Figure 31 Transferring the paper on the cloth followed by drying



Figure 32 Rice husk paper after drying

- 4- Another selected research project which is presented here is a final degree project of an undergraduate Malaysian student, Nur Azimah bt Mansor from International Islamic University Malaysia under my supervision entitled “*Handmade paper from kenaf as a new finding in paper conservation*”. The research project presented a study that was conducted in order to assess the potential use of kenaf (*hibiscus cannabinus L*), in producing the handmade paper for conservation purpose inspired by a traditional Japanese papermaking technique, *Tamezuki*. The research was carried out to find a new alternative in the production of handmade paper, and its use in paper conservation and restoration in Malaysia. The produced paper tested with several scientific tools to evaluate the suitability of the paper for the aim of the research. Even though, kenaf can be considered relatively new in pulping industry in Malaysia, but research showed that it has great potential to produce handmade paper for different use including conservation and restoration purposes. It is to be noted that, not all of the findings were entirely successful due to limitation in scientific laboratory test and need further study to get more accurate results in order to produce a handmade paper that is comparable to other existing handmade papers available in Malaysia. (See Figures 33-41)



Figure 33 kenaf fibre soaked in water for a day



Figure 34 Fibre was boiled in alkaline solution



Figure 35 Beating fibre after washing thoroughly



Figure 36 Drying after papermaking process



Figure 37 Measuring paper Ph test



Figure 38 Measuring paper weight and thickness

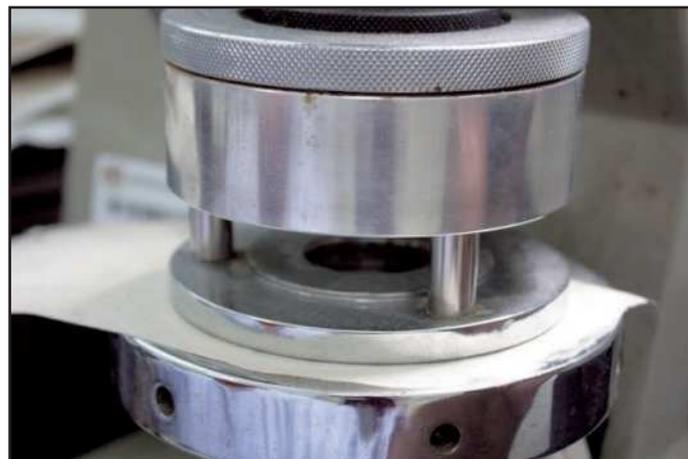


Figure 39 Measuring paper bursting strength



Figure 40 Measuring paper folding endurance and tensile strength



Figure 41 Paper sample tested for restoration of a paper manuscript

CONCLUSIONS

The transfer of knowledge that I gained from the significant experience at Nara during the first JPC course in 1992, led to number of research and thesis works in different levels by a number of students which became a great sources for papermaking studies. In this paper the research and workshop projects that were achieved by four former students, have been shared and presented. The three common characteristics that all these experimental handmade papermaking workshops have shown are:

- 1- Using the techniques inspired by Japanese papermaking knowledge.
- 2- Using local fibres as the source of raw materials
- 3- Using paper in different thickness not only for artist's demands like calligraphers but also for the purpose of conservation and restoration of historical manuscripts.

REFERENCE

- Afshar, I. (1995). The Use of Paper in Islamic Manuscripts as Documented in Classical Persian Texts, in Yasin Dutton, ed., *The Codicology of Islamic Manuscripts: Proceedings of the Second Conference of al-Furqān Islamic Heritage Foundation 4-5 December 1993*, London, pp. 77-91.
- Barkeshli, M. (1998). Spiderwebs and Wallpapers: International applications of the Japanese traditions in paper conservation: Using traditional Japanese Paper-Making Technique in the Restoration of a Thirteenth Century Iranian Manuscript of the Holy Quran, *Proceedings of the International Seminar on Japanese Paper Conservation (JPC)*, 14-20 December 1998, Japan, 98-112.
- Bloom, J. (2001). *Jonathan Paper Before Print: The History and Impact of Paper in the Islamic Lands*, New Haven and London.
- Enami, K. et al. (2010). Origin of the difference in papermaking technologies between those transferred to the East and the West from the motherland China. *Paper History*, Vol. 14, Issue 2.
<http://turfan.bbaw.de/bilder/ct/vortrag-enami.pdf>
- Helman-Ważny, Agnieszka. (2020). *The Studies into the History of the Book and Book Collections 2020*, vol. 14, no. 3
- Idem. (1998). "Kāgāḍ dar motun-e pišina-ye fārsi," *Irān-šenāsi/Iranshenasi* 10/2, 1998, 248-70.
- Idem. (2011). *Kāgāḍ dar zendagi va farhang-e irāni*, Tehran.
- Idim, A. (1991b). Why is Washi prone to be fluffy? What method is there to prevent it? In: *Handbook of the art of Washi*. C. Taki (ed.). Tokyo, Japan, 61.
- Karabacek, J., Baker, D., & Dittmar, S. (2001). *Arab paper*. London: Archetype.

- Loveday, H. (2001). *Islamic Paper: A Study of the Ancient Craft*. pp. v, 90. London, The Don Baker Memorial Fund. Distributed by Archetype Publications.
- Madjidi, F. (2022). Brief report regarding her involvement in handmade papermaking, Unpublished.
- Malekian, H. (1995). *The identification and reproduction of Samarqandi paper for the purpose of restoration*. MA Thesis. Art University of Isfahan – Iran, 69-105.
- Najib Māyel Heravi. (1993). *Ketāb-ārā`i dar tamaddon-e eslāmi*, Mashhad.
- Nur Azimah bt Mansor, (2016). Degree project: Handmade paper from kenaf as a new finding in paper conservation, AAD, KAED, International Islamic University Malaysia.
- Ohkawa, A. (1991a). What is the difference between Nagashizuki and Tamezuki? In: *Handbook of the art of Washi*. C. Taki (ed.). Tokyo, Japan, 34-35.
- Pan, Jixing (1980). *The History of papermaking techniques in China*, Cultural Relics Publishing House, Beijing, 1979, in Chinese (Japanese translation, translated by Taketoshi, Sato, Heibonsha, Tokyo), 299-310.
- Taki, C. (1991). *Handbook of the art of Washi*. All Japan Handmade Washi Association, 118.
- Yagihashi, S. 1991. What is the secret of the beauty of Washi? In: *Handbook of the art of Washi*. C. Taki (ed.). Tokyo, Japan, p. 16.

ABOUT THE AUTHOR

Professor Dr. Mandana Barkeshli by profession is a conservation scientist with the focus on the material technology of Persian manuscripts and miniature paintings with special reference to papers, dyes, pigments and sizings. She has held both senior academic and museum positions, including faculty member of Art University of Isfahan and Tehran, International Islamic University Malaysia, and the first head curator of the Islamic Arts Museum Malaysia. She has also been chairman of the Islamic Manuscript Association in Cambridge and Board Member of Directors. She is currently the Head of Research and Postgraduate in the De Institute of Creative Art and Design at UCSI University Malaysia, and Honorary Principal Fellow of University of Melbourne in Historical and Philosophical Studies. She has received numerous fellowships and awards in recognition of her research works, including MacGeorge fellowship from Melbourne University, Petra Kappert Fellowship from the Centre for the Study of Manuscript Cultures at the University of Hamburg and Barakat Trust, United Kingdom.

mandana@ucsiuniversity@edu.my
mandana.barkeshli@gmail.com

THIRTY YEARS OF JPC KNOWLEDGE DISSEMINATION IN CANADA

Amanda Gould

Conservator, Paper and Archival Materials, Canadian Museum of History, Gatineau, Canada

Rosaleen Hill

Associate Professor, Queen's University, Kingston, Canada

Crystal Maitland

Sr. Conservator for Works of Art on Paper, Canadian Conservation Institute, Ottawa, Canada

Since 1992, nine Canadians have been accepted into the International Course on Conservation of Japanese Paper (JPC). This paper's co-authors are fortunate to be the three most recent Canadian attendees and have cooperated and collaborated on a number of research and dissemination efforts including lectures, workshops, and ongoing research projects. These efforts are built on the knowledge shared by earlier JPC attendees. This paper will describe some of the legacy of knowledge dissemination, research, and exchange that the JPC has helped foster in the Canadian paper conservation community.

The documentation from the first Canadian participant, Canadian Conservation Institute (CCI) Paper Conservator Sherry Guild (1992), resonates with familiar content and images from our respective times at the National Research Institute for Cultural Properties in Tokyo. Looking back through Guild's records of her course experience and comparing it to our experiences in recent years, there is both a consistency and a clear evolution of the course content with time.

The emphasis of earlier JPC courses on the construction of karibari boards was echoed in knowledge sharing in courses offered on this side of the ocean. In 2002, a two week-long iteration of a Japanese paper conservation workshop was offered at the National Archives of Canada. Canadian participants from the first decade of the JPC [Guild, Wanda McWilliams (1995) and Mary Murphy (2000)] invited one of their instructors, Mr. Kazunori Oryu, to travel to Canada to instruct a group of ten Canadian and five international conservators. The dynamics of images captured during the course show the importance of hands-on learning, and the invaluable transfer of knowledge from masters to students during workshop practice, echoing the format of the JPC.

Great consistency is found in the JPC course throughout the decades in the rich levels of information about key materials that are foundational now not only to Japanese screen and scroll mounting, but also to Western paper conservation: wheat starch paste, Japanese paper, and Japanese brushes. Armed by the JPC with this greater understanding, one enduring legacy of the contingent of Canadian JPC graduates is the ready access of Japanese tools in many of our Canadian institutional and private paper conservation labs. The linkage to the course is clear: in the paper conservation labs at the CCI, it is possible to turn over the paste bowl (noribon) and see a small graphite inscription dating its purchase to 1993 – one year after Guild returned from the 1992 course. Similarly, brush sets currently found in labs like those at the Canadian Museum of History (CMH) or Library and Archives Canada (LAC), or any number of other paper conservation labs in Canada, represent a modest but varied range of Japanese brushes available for conservators' use.

As conservation training in Canada includes a series of hands-on internships to further develop the skills and theory learned in college or university coursework, each JPC participant has nurtured and trained interns, passing on knowledge from the JPC courses. For instance, in 2006 Murphy (JPC 2000), Head of the Maps and Manuscripts Conservation Lab at LAC, supervised co-author Crystal Maitland's curriculum internship. Re-lining a karibari board, brush handling, paste preparation, dilution and manipulation, and the adaptation of these tools to the lining of Western artworks were all hand-skills passed from mentor to mentee. Similarly, in 2004, Anne Maheux (JPC 1985 Rome, JPC 2011), supervised co-author Amanda Gould's first lining of a work of art on paper at the National Gallery of Canada (NGC).

This knowledge transfer continues to ripple out through the community. In the summer of 2015, conservators and interns from three large institutions (NGC, CMH and CCI) gathered in Ottawa at the CCI to reline three karibari boards. Pooling their collected knowledge as JPC attendees, colleagues of JPC attendees or former interns of JPC attendees, the boards, likely created at the 2002 workshop hosted by the first round of Canadian JPC graduates, were relined by the participants over the course of several weeks.

Each JPC course fosters the importance of information sharing to its participants – indeed, we each make a commitment to continue to disseminate the knowledge learned. In 2019, a team of conservators led by Maitland of the CCI (JPC 2018), Gould of the CMH (JPC 2013) and Doris St-Jacques of LAC gathered for a one-day workshop called *East Meets West in the National Capital Region*. The course brought together two dozen paper conservators at all stages of their careers - from interns to those with decades of experience - from the region surrounding Ottawa, the capital of Canada. Participants and lecturers included six JPC alumni and guest Nancy Jacobi, founder of The Japanese Paper Place (JPP), a key supplier of Japanese paper to North America and beyond.

Much like the JPC, the workshop content focused on paste, paper, and brushes, and used a blend of lectures and demonstrations while emphasizing hands-on experience. Paste was cooked and worked in a variety of methods so that its tactile properties and film forming capabilities could be compared, building on research into variations of paste cooking methods (Maitland, 2010; Matsumura 2021). The invaluable experience of observing Japanese conservators cook paste at the JPC added depth to the discussion of the paste properties, when and how it's used, and how that differs between scroll mounting and Western paper conservation traditions. Brushes were assembled from several national labs to demonstrate the array of fibres, qualities, and purposes of Japanese mounting brushes. A group activity of matching different descriptions of washi to unlabeled sample sets helped participants link the effects of different types of fibre, fibre preparation, and sheet forming to the different properties of paper that they may find in their conservation labs. The differences in qualities of paper marketed at different periods and different price points were discussed, and the value of continuing access and preferential use of high quality “heritage” washi demonstrated (Japanese Paper Place, 2022).

It is important to acknowledge that this concept of exploring the intersection of Western paper conservation and Eastern methods was not originated at this Canadian course. It is built on a legacy of information exchange from not only the JPC, but from other conferences and workshops such as the 2015 conference *Adapt and Evolve: East Asian Materials and Techniques in Western Conservation* (Whymark, 2017) hosted by ICON in London, as well as a rich body of literature on the subject.

For instance, the washi identification group activity presented in 2019 is forming the basis for developing descriptive metadata. This washi identification activity was built, with permission, on the exercises developed by Megumi Mizumura of the British Museum, Takao Moriki of the Moriki Paper Company, and Jacobi of the JPP. These workshops were given at the 2015 ICON conference in London

and the joint American Institute for Conservation (AIC), and Canadian Association for Conservation of Cultural Property (CAC), annual meeting and conference held in Montreal in 2016.

An additional outcome of the JPC course has been the development of our understanding of what types of washi have been available in Canada since the early to mid-20th century. These papers have been used by artists, bookbinders, and conservators. Gould began a project at the CMH in 2014, a year after attending the JPC, to investigate and better document the washi that has been used as a support for Inuit prints made in the Canadian Arctic since 1957 (Gould, 2015).

Gould and her co-authors, in their examination of the Cape Dorset Prints held at the CMH, found that just over half the prints – approximately 3000 – produced at the studio between 1957 and 2010 used Japanese papers as a substrate. The Japanese papers used have ranged between the sometimes problematic paper called Mulberry that has been made from varying mixtures of non-domestically grown kozo and non-traditional fibres, to the Seichosen kozo washi made by the Osaki family of Teramura (Gould et al., 2018, 2021).

Some of the objectives and outcomes of the project have resulted in more comprehensive catalogue descriptions and greater understanding of the materiality of the prints. The project built on and acknowledged complimentary Canada-Japan collaborations, exploring the intersections and meeting of art on paper and cultural expression. Presentations and publications have since begun to capture the history of paper commerce and the import and impacts of paper character to the artist printmaker, the reasons for paper choice, and challenges faced in obtaining paper with the desired character and quality (Gould et al., 2018, 2021; Gould, 2019).

In support of the project, a group of paper conservators, including former JPC attendees, and other paper experts such as Jacobi came together in 2015 to consult on the information to be sought about the types of washi that had been used by Inuit artist printmakers. The participants in the workshop talked about existing description and grading systems for paper, such as the *Print Council of America Paper Sample Book* (Lunning & Perkinson, 1996), and the washi grading systems developed and periodically refined by Jacobi and colleagues (Mizumura et al., 2017). A desire for a Print Council standard equivalent for washi, even if just the varieties known to have been sold in North America, was also discussed.

Jacobi, after founding the JPP (circa 1982) has long promoted the understanding and use of the best quality washi for the desired end use of her artist and conservator customers. The JPP began supplying washi to conservators through the Guild of Book Workers Standards Conferences (USA) in the early 1980s, expanding to include other conservation-based organizations in the years that followed. Jacobi has equally led art-focused initiatives such as the Washimakers Canada Tour to Toronto and Kinngait in 2002 (Kahn, 2003), and the World Washi Summit held in Toronto in 2008, such that conservators will continue to encounter washi in the art made and collected in Canada.

Jacobi has also been integral to the Inuit print project at the CMH (Jacobi, 2015, 2016). Through Jacobi it became possible to host former Moriki Paper Company President Shinji Moriki, his wife Akie, and daughter, paper conservator Kayoko Moriki Ichinomiya, at the CMH for two days in October 2015. The multi-generational Moriki Paper Company family have been washi distributors to North America since the mid-twentieth century, first through New York based paper importer and distributor Andrews, Nelson, Whitehead, (ANW) and then through the JPP. Shinji Moriki brought a notebook (1967-71) containing records of orders from ANW showing the varieties and quantities of Japanese papers that were making their way from Japan to North America in that period. The Moriki Paper Company notebook in combination with paper sample booklets and price lists from the 20th century iterations of ANW have revealed to us the surprising quantity and range of quality of the *washi* exported to North

America in the 20th century, its distribution to artists at the far reaches of the continent, and the resulting implications for artists and for conservators of North American paper collections.

The detailed knowledge of papermaking steps gained through the JPC course work and tours, together with the more nuanced understanding of the North American paper trade begun through this Inuit Print project, reinforces the ongoing need to encourage washi literacy among both conservators and artists utilizing the paper in their practices. A pilot project has been launched to identify the sources and qualities of unknown papers extant in the supply cabinets in Canadian conservation labs - both to understand the qualities of papers that have been used in conservation treatments in the last decades, and to ensure that high quality washi is used in the future (Maitland & Hirono, 2020; Mizumura & Moriki, 2017).

In parallel with this paper identification project, Queen's University Art Conservation is developing an art material archive which will include Canadian and international artists' media, catalogues, and other trade information. Our current focus is on the identification and description terminology of our currently held Japanese and other conservation papers and on the acquisition of new papers that will form a rich legacy collection for future research. Collaborating with colleagues at the CCI, CMH, and the JPP, we plan to develop shared technical and descriptive metadata which will be used in a searchable open-source database.

Our efforts in these various projects have involved the assembly of a wide range of resources into an annotated bibliography of Western conservation literature (mostly in English, though including those published in East Asia and later translated into English) about East Asian paper with a concentration on washi and Japanese paste and brushes. This bibliography was begun by a Queen's University Master of Art Conservation student during a curriculum internship at the Canadian Museum of History in 2019 (White et al., 2019). This annotated bibliography continues to be updated as project work progresses.

The JPC course provided foundational information on manufacture and use of Japanese paper, the preparation and use of wheat starch paste, and the basic techniques for construction and care of Japanese artworks such as folding screens and handscrolls. These materials and tools have become inextricably linked to Western paper conservation practices, as well as Western art making. The curiosity sparked by, and the knowledge provided by the JPC course have led to numerous avenues of inquiry that enrich the conservation profession in Canada. Each new JPC attendee refreshes, builds and reassesses knowledge shared by past attendees. Similarly, each new JPC attendee gains an international network of paper conservation colleagues to foster exchange. Canadian JPC attendees remain committed to further exploration and dissemination of topics related to the intersection of Japanese and Western conservation practice.

REFERENCES

- Gould, A., Jacobi, N., and Hashimoto, L. (2021, June 7-11). *Washi in the North: the far-reaching impact of the availability of Japanese papers to 20th Century North American Artists and Art Conservators* [Virtual conference presentation]. 35th International Association of Paper Historians Congress, Washington, DC, United States. (to be published 2022).
- Gould, A. (2019, August 16) *East Asian Papers in Western Art Conservation*. [Workshop presentation]. East Meets West in the National Capital Region, Gatineau, QC, Canada. [Unpublished workshop].
- Gould, A. and Hirono, S. (2019). *Proposed Survey of Washi Use by Conservators in Canada*. [Unpublished abstract]. Canadian Museum of History.

- Gould, A., Jacobi, N., and Hashimoto, L. (2018, May 7-11). *Expanded Cataloguing of Cape Dorset Inuit Prints Printed on Japanese Papers*. [Conference presentation]. 44th Annual Canadian Association for Conservation of Cultural Property Conference, Kingston, ON, Canada. https://www.cac-accr.ca/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/01/2018_cacabstracts_en.pdf
- Gould, A. (2015, March 10). *Washi: An Inuit Printmaking Staple and a Conservator's Companion*. Canadian Museum of History. <https://www.historymuseum.ca/blog/washi-an-inuit-printmaking-staple-and-a-conservators-companion/>
- Jacobi, N. (2016). *A Guide to 20th Century Japanese Papers in North America used in Inuit Prints at Cape Dorset*. Canadian Museum of History. [Unpublished report]
- Jacobi, N. (2015). *Some Japanese Papers used for prints at Cape Dorset 1981-2011*. Canadian Museum of History. [Unpublished report]
- Japanese Paper Place (2022,07,29). *Heritage Washi*. <https://www.japanesepaperplace.com/heritage-washi/>
- Kahn, M. (Director). (2003/2010). *Threads That Connect Us: Washimakers Meet Inuit Artists* [Film]. Mirror Village Productions.
- Lnunning, E., Perkinson, R. 1996. *The Print Council of America Paper Sample Book: A Practical Guide to the Description of Paper*. Boston, Massachusetts: The Print Council of America.
- Maitland, C., Hirono, S. (2020). *Washi Supply in North America – Paper Survey Version 1*. Canadian Conservation Institute. [Unpublished pilot survey form].
- Maitland, Crystal. (2019, August 16) *Brushes; Paste* [Workshop presentations]. East Meets West in the National Capital Region, Gatineau, QC, Canada. [Unpublished workshop].
- Maitland, C. (2010). Microscopy for Paper Conservation: Comparing Various Adhesives and Examining Wheat Starch Paste Preparation Methods. *Book and Paper Group Annual*, 29, 129-138. <https://cool.culturalheritage.org/coolaic/sg/bpg/annual/v29/bpga29-22.pdf>
- Matsumaru, M. (2021). Wheat Starch Paste: A Study of Cooking Profiles and Adhesive Properties across Preparation Recipes. *Journal of the Institute of Conservation* 44(1): 25–46.
- Mizumura, M., Kubo, T. and Moriki, T. (2017). Japanese paper: History, development and use in Western paper conservation. *Adapt & Evolve 2015: East Asian Materials and Techniques in Western Conservation. Proceedings from the International Conference of the Icon Book & Paper Group, London 8–10 April 2015*. London: The Institute of Conservation, 43–59.
- Mizumura, M. and Moriki, T. (2017). Modern Japanese paper: Machine-made, wood pulp and non-native fibres. *ICOM-CC 18th Triennial Conference Preprints, Copenhagen, 4–8 September 2017*, ed. J. Bridgland, art. Paris: International Council of Museums.
- White, E., Gould, A., Maitland, C., and St-Jacques, D. (2019). *Paper, Paste, and Brushes: Sources in Western Conservation Literature*. [Annotated Bibliography]. Canadian Museum of History. [Unpublished]
- Whymark, F. (Ed.). (2017). *Adapt & Evolve 2015: East Asian Materials and Techniques in Western Conservation: Proceedings from the International Conference of the Icon Book & Paper Group, London 8–10 April 2015*. London: The Institute of Conservation.

ABOUT THE AUTHORS

Amanda Gould has held the position of Conservator, Paper and Archival Materials, at the Canadian Museum of History since 2009. After completing a Master of Art Conservation degree at Queen's University in Kingston, Canada, she gained experience at institutions including the National Gallery of Canada, the Archives of Ontario, the Yale Center for British Art and the Canadian Conservation Institute.

amanda.gould@historymuseum.ca

Rosaleen Hill is Associate Professor of Paper, Photograph and New Media Conservation at Queen's University in Kingston, Canada. Prior to joining Queen's University, she taught preservation management courses in the School of Information Studies at the University of British Columbia and paper conservation at the University of Canberra, Australia.

hillr@queensu.ca

Crystal Maitland is Senior Conservator for Works of Art on Paper at the Canadian Conservation Institute. She holds a Master of Art Conservation (Paper) as well as a B.Sc. (Hons) in Chemistry from Queen's University. Her ongoing research interests include stain reduction techniques for art on paper, innovations in aqueous treatments for paper objects, as well as exploring treatment possibilities for iron- and copper-containing media on paper.

crystal.maitland@pch.gc.ca

JAPANESE TECHNIQUES OF CONSERVATION IN PRACTICES OF PAPER AND LEATHER CONSERVATION STUDIO OF NATIONAL MUSEUM IN KRAKOW, POLAND.

Marta Winiarczyk

Paper conservator, Paper and Leather Conservation Studio, National Museum in Kraków, Poland

The Paper and Leather Conservation Studio of the National Museum in Kraków has existed in its modern form for 30 years. From the very beginning, Japanese techniques of conservation of paper objects have been present in the Studio's practices.

From 1992 the head of the Studio is Ms. Łucja Skoczeń-Rapała. She graduated from the Department of Paper and Leather Conservation at the Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland. From the very beginning of her work she started to change the Studio from the bookbinding workshop to the modern conservation studio. She also expanded Studio's team, from three persons in 1991 to nine persons in 2022. Seven graduated conservators and two bookbinders work in the Studio today.

Not only the head of the Studio, but also most all members of the Studio graduated from the Department of Paper and Leather Conservation at the Nicolaus Copernicus University in Toruń.

The Department was a place the Japanese methods of conservation, restoration of art, the use of Japanese materials and tools were transferred to the Studio's members.

Ms. Mirosława Wojtczak (1954-2015) was a lecturer and teacher of the Paper and Leather Conservation Department of the Nicolaus Copernicus University in Toruń. As a faculty member, she started to conserve the objects of Far Eastern art in 1980s.

With passion and huge success, she has developed the field of research and conservation of the Far East objects of art on the paper and fabric.

She participated in the 2nd ICCROM International Japanese Paper Conservation Course held in Kyoto and Tokyo in 1993. She was the first Polish art conservator participating in the course.

In 1998 she was invited to a JPC evaluation seminar. Her presentation was about conservation of double-sided, painted baroque funeral silk gonfalon, and was describing a work combining Far Eastern and European techniques of paper and silk conservation. (Rosa H., Wojtczak M., *Conservation of painted, double-sided baroque gonfalon*, Spiderwebs and Wallpapers: international applications of the Japanese tradition in paper conservation, International Seminar on Japanese Conservation 14-20 December 1998, Tokyo 2000).

She created a course of lectures and exercises on the conservation of Far East objects on paper and Japanese conservation methods. The course was created in the 1990s and is continued to this day. During the course students learn how to cook and use wheat starch paste, use Japanese tools, especially *hake* brushes, prepare papers with water cutting, line objects and use *karibari* board.

She conducted her own research projects on the conservation of Far East objects of art. A large part of her conservation achievements was a conservation work on objects of Far East art: Chinese and Japanese scrolls, Japanese woodblocks prints, Mongolian thankgas, pictures on *tsu-so* paper.

At the Faculty of Fine Arts of Nicolaus Copernicus University in Toruń, she co-founded the Laboratory for Study and Conservation of Oriental Art in 2002, the first of its kind in Poland. The members of the Laboratory co-founded the Polish Society of Oriental Art in 2007 and the Polish Institute of World Art Studies in 2011. Since 2002 she co-organized a series of conferences titled “Meeting of Polish Art Historians and Restorers of Oriental Works of Art”. She was an editor of a publications series named “Toruń Studies on Oriental Art”, printed in Toruń by the Nicolaus Copernicus University Press.

Ms. Mirosława Wojtczak was a tutor of almost 70 diploma thesis on conservation of the various objects of art: maps, drawings, prints, pastels on paper and parchment, watercolors, books, Mongolian and Tibetan thangka, Chinese and Japanese scrolls, Japanese woodblocks prints, Chinese pictures on *tsu-so* paper, silk fans, Far Eastern embroidered fabrics, palm leaf manuscripts.

Ms. Wojtczak has passed her knowledge to her students. Most of the Paper and Leather Conservation Studio’s team were her students including the head of the Studio.

We all started to work in the Studio having basic skills of Japanese conservation techniques, and with some knowledge of traditional tools and materials.

Two persons from our Studio’s present team are graduated students of Ms. Mirosława Wojtczak. Ms. Ewa Sobiczewska has presented her thesis on conservation of fukuro-toji Japanese book. Ms. Marta Winiarczyk has presented her thesis on conservation of four Mongolian thangka.

The National Museum in Krakow has one of the largest collections of Far Eastern art in Central Europe. It has more than 12 thousands of objects of all kinds. The collection contains screens, scrolls, prints, porcelain, swords and furniture.

The biggest and the most homogeneous part of this collection is a collection of Japanese art donated by Mr. Feliks Manga Jasiński in 1920. It includes scroll paintings on silk and paper, pictures on *tsu-so* rice paper, screens, fans and more than 4 600 Japanese woodblock prints.

Manggha Museum of Japanese Art and Technology was a branch of the National Museum in Krakow for ten years. Manggha Museum was created on the initiative of film director Andrzej Wajda and opened in 1994 as the Manggha Centre of Japanese Art and Technology. The Minister of Culture of Poland granted the Manggha autonomy by changing its status in 2005. The Manggha Museum has been operating as an independent museum since 2007.

Although the collection is kept in Manggha Museum as a deposit, the conservation works and research on the objects are carried out by conservators of the owner, the National Museum in Krakow.

Department of the National Museum dedicated to Far East art collection was organized in 1994. In that time, the Studio was granted with original Japanese tools and materials for conservation: Japanese brushes *hake* and other tools, pigments and elements for mounting scrolls as *himo* cords and metal fittings. The machine to cut out the passe-partouts, stockpile of cardboards for mounting woodblock prints and boxes to store prints were also delivered.

The Studio's team has been trained by Japanese specialists. In September 1994, before opening Manggha Centre of Japanese Art and Technology, Japanese specialists come to the Studio, unpack the gifts and show them to the crew of the Studio.

They have taught the Studio's team how to cook a starch paste, how to line paper objects and how to mount them. The demonstration of calligraphy and Japanese book binding techniques were also held.

Since that time the Studio is equipped with:

- water brushes *mizubake*
- smoothing brushes, *nadebake*
- paste brushes, *noribake*
- smoothing brushes *shirobake*
- paste strainer *norikoshi*
- liftig sticks *kakedake*
- *kiridashi* knife, *intō* knives,
- awl *senmaidoshi*, *yotsume-kiri* gimlet, *hakkaku genno* hammer, Japanese scissors and a pair of sharp-ended tweezers.

In the Studio we also use bamboo spatulas, wooden paste bowl, *tawashi* brush for cleaning hake brushes and *yahazoo* stick for hanging scrolls. They were bought during courses and visits to Japan by the members of the Studio.

Tokyo National Research Institute for Cultural Properties has been running "The Cooperative Program for the Conservation of Japanese Art Objects Overseas" since 1991. Three hanging scrolls in the collection of the National Museum in Krakow were restored in as a part of this program between 2015 and 2018. With a focus on an exhibition of these works of art, the International Forum "Restoration of Japanese Painting" was held at the Manggha Museum of Japanese Art and Technology in July 2019. Forum aimed to promote understanding of the restoration of Japanese paintings through an exhibition of the restored artworks and the process of the restoration. Lectures, demonstrations, and workshops were held during the forum. Members of the Paper and Leather Conservation Studio of the National Museum have participated in the forum.

Each year about 500 different objects are treated in the Studio: prints, drawings, manuscripts, books, posters, Japanese woodblocks prints, miniatures etc. For both, Far East and Western art objects, we use Japanese techniques of conservation in our daily work. We use starch paste, long-fiber papers and traditional Japanese tools.

Wheat starch paste is the basic adhesive used in the Paper and Leather Conservation Studio. We make a fresh batch of paste when it is needed. We use a purified, dried wheat starch from Polish suppliers. After cooking and cooling paste is kneaded twice using Japanese horse hair sieve. The paste may be diluted with water depending on the needs. We use it for lining, infilling and mounting objects in *passé-partous*.

Sometimes we also use seaweed paste *funori*. We use it especially to consolidate brittle paint layers. When it dries, its bulk is not apparent and it appears to be matte while having a very thin and smooth surface. The matte effect is an important factor in the conservation of watercolors and gouache paintings. *Funori* paste prevents colors from bleeding.

In the Studio we do linings mostly with Japanese, long-fiber kozo papers. For infills and sticking the cracks in paper objects, we also use Japanese papers and tissues. Edges of paper strips are cut with brush and water. If a lining needs joining of paper sheets, their edges are also cut with brush and water. During lining process we use *kakedake* to safely lift the pasted paper and the *nadebake* brushes for smoothing them.

For objects which were stored in rolls, we use method similar to *orefuse* technique in the conservation treatment. Creases and cracks in paper caused by repeated rolling and unrolling are lined with narrow strips of paper before lining the whole object. Paper strips are cut with brush and water. Damaged posters, large format stained glass projects, polychromy projects, and maps are repaired that way.

Part of the team of our Studio prefer to use Japanese tools, while some part of the team prefers European ones. Nevertheless, methods of conservation are always the same. It is really difficult for us to say, which of the techniques used in the Studio are strictly traditionally Japanese. For us, they are techniques that we were taught during our studies. We have perfected them later in our professional work. Some of us had an opportunity to attend courses organized by the Tokyo National Research Institute for Cultural Properties in Berlin and Tokyo. The knowledge gained by participants was passed to the Studio's team.

Japanese conservation methods are permanently woven into our own conservation daily work.

ABOUT THE AUTHOR

Marta Winiarczyk is conservator at the Paper and Leather Conservation Studio of the National Museum in Kraków, Poland since 2005.

She graduated as MA from the Department of Paper and Leather Conservation at the Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland. She graduated as MSc from Protection of Cultural Property - Museology (Nicolaus Copernicus University in Toruń), and graduated from postgraduate studies of Modern Analytical Techniques for the Conservation of Historic Objects (Jagiellonian University, Kraków, Poland). Marta participated in the ICCROM International Japanese Paper Conservation Course in 2018. She participated in Workshops on the Conservation of Japanese Art Objects on Paper and Silk at the Asian Art Museum, National Museums in Berlin ("Japanese Paper and Silk Cultural Properties" 2013, "Restoration of Japanese Folding Screen" 2015, "Restoration of Japanese Hanging Scrolls" 2016).

martawiniarczyk@gmail.com



Fig. 1. Miroslawa Wojtczak (1954-2015)

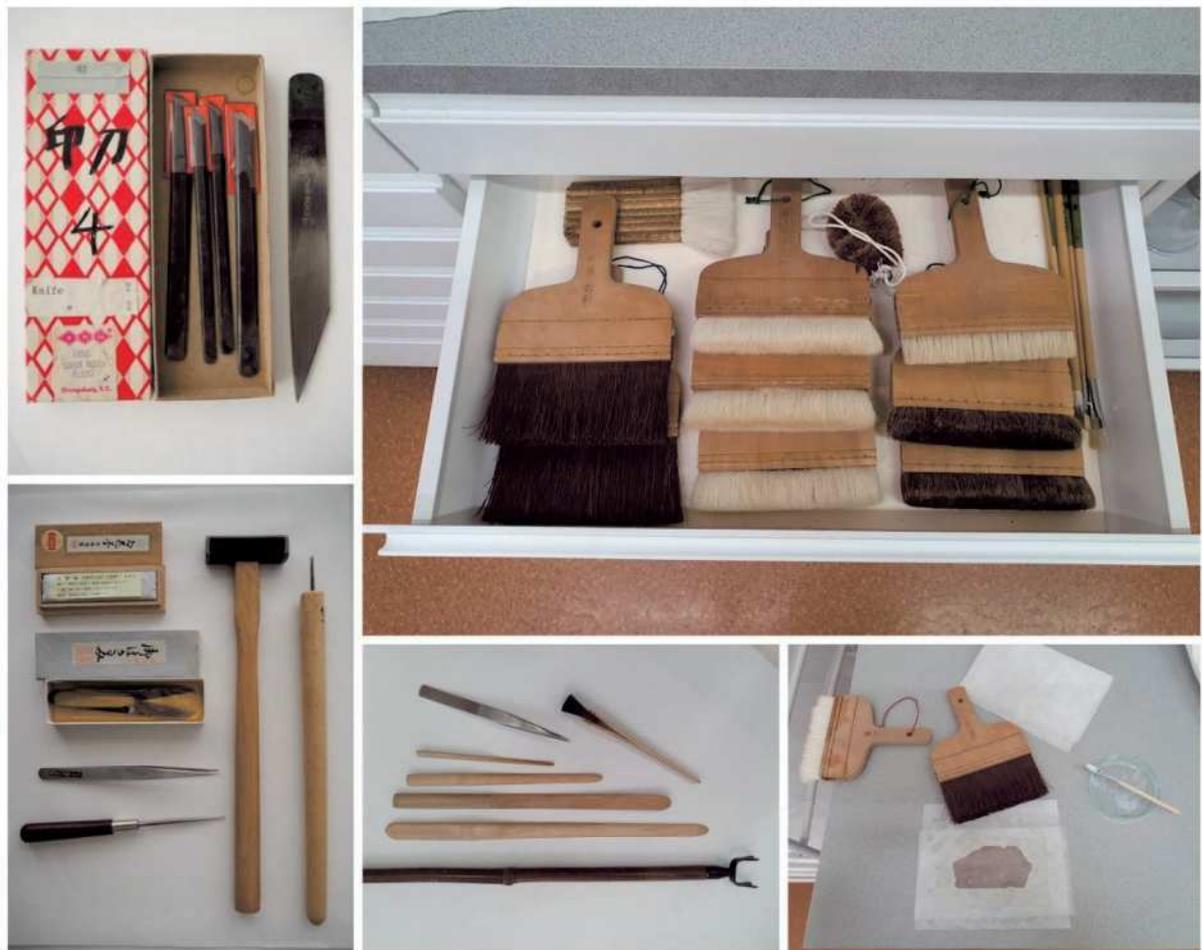


Fig. 2. Japanese tools used in the Paper and Leather Conservation Studio of the National Museum.



Fig. 3. Japanese methods of conservation used in the Paper and Leather Conservation Studio of the National Museum.

Author of the photos:

Fig. 1. Małgorzata Grocholska

Fig. 2. Ewa Sobiczewska, Marta Winiarczyk

Fig. 3. Ewa Sobiczewska, Marta Winiarczyk

AN EXPERIENCE THE “INTERNATIONAL COURSE ON PAPER CONSERVATION IN LATIN AMERICA. MEETING EAST”

Marie Vander Meer

National Coordination of Cultural Heritage Conservation/ National Institute of Anthropology and History [CNCPC-INAH], Mexico

Over the past 30 years, interest in Japanese paper conservation traditions has grown within the paper conservation community in Latin America, Portugal, and Spain.

Some acquire this knowledge by reading articles and scientific publications, but above all by attending the Japanese Paper Conservation Course organized by the Tokyo National Research Institute of Cultural Properties in conjunction with ICCROM since 1992 or joining workshops led by colleagues who have learned from Japanese professionals.

As a result, this knowledge was widespread in paper conservation workshops of institutions in Latin America. However, few professionals were able to attend, either because they were not fluent in English or because they were not informed of the existence of this course.

Something similar happened in our paper conservation studio, the experience of incorporating and adapting Japanese paper conservation materials, tools, and techniques began in 1997 when I had the opportunity to attend the JPC in Tokyo. Upon my return from Japan with the excitement of the moment and impatience to put into practice what I have just learned, my first reaction was to apply everything, but quickly I realized that I needed to pause and that it was necessary to evaluate what was feasible or not, according to the characteristics of our paper-based heritage. I progressively understood the need to adapt them and, during the daily work, through tests, I went from the euphoria of the first moment to a stage of reflection, evaluation, and questioning. Questions then arose: is it necessary to apply it in the same way? Is it correct to adapt it? What other national tools can replace the Japanese ones, especially the very expensive brushes? Although it was clear to me that it was not about establishing categories or comparing materials and techniques of different origins and contexts, at that time I was convinced that it was important to know them and incorporate them, taking into account other non -Japanese possibilities as well.

In addition to these questions, I had in mind, as a personal commitment, to promote the dissemination of this learning, first within my institution to the students of the conservation-restoration school as well as colleagues. And while this was only at a national level, by that time my interest was also growing to take this knowledge beyond Mexican borders to other countries in the region, considering it important to disseminate it in Spanish -since the JPC course was taught only in English- and to help paper conservators to have access to this information, since we share similarities, challenges, and common cultural references regarding the conservation of paper-based heritage.

In 2010 an agreement was signed between ICCROM and my institution. This moment allowed us to propose a project that would become the *International Course on Paper Conservation in Latin America. Meeting East*, to be held at the National coordination for conservation of Cultural properties in Mexico.

However, it was necessary to place the base, structure it, establish a starting point and make arrangements to strengthen ties between colleagues from Mexico, Japan, and other countries. The first step was to hold a seminar in 2011 with the participation of several colleagues from Latin America and Spain who had attended the JPC in Japan since 1992, to have a space for mutual feedback, sharing experiences after the course in their respective countries and work environments.

The conclusion of this seminar identified the importance of incorporating materials, tools, and Japanese paper conservation techniques into Western paper conservation and their application, directly or with relevant modifications, to the Latin American context.

The participation and the interest of Dr. Masato Kato, head of the JPC in Japan, as well as the presence of Katriina Simila, from ICCROM, in that seminar, enable the construction of the course, whose foundations began to take shape from that moment on.

A team of teachers was then formed with the participation of Masato Kato as coordinator of the Japanese team and for the Latin part: Florencia Gear (Argentina JPC2006), Luis Crespo (Spain, JPC 2011), and myself as general coordinator of the course, to dedicate a little less than a year to structure and elaborate the contents of the course.

In addition to this planning work, before the beginning of the course, Masato Kato invited me to participate in the 2012 JPC, which allowed me to clarify doubts and raise new strategies for the incorporation and adaptation of Japanese materials, tools, and techniques to the characteristics and problems of conservation of our heritage.

The main goal of the Latin American course is on the first time to fully understand the characteristics of traditional Japanese paper conservation before integrating them into a different context, in this case the Latin American one. On the second time, encourage adapting of Japanese conservation techniques for paper-based heritage, and third, incentive the exchange of paper conservation experiences and knowledge between Latin American professionals.

The course has an intensive two-week program divided into two parts, Japanese and Latin, combining theory and practice through lectures and experimental work. Frequent and enthusiastic interaction among participants and instructors is necessary for fruitful discussions and a successful course. The content focuses on six main subjects: paper, tools, adhesives, lining, drying, and flattening, each topic is approached from theory and practice.

As we have mentioned, in the first part of the course, in charge of Japanese instructors, the objective is that the participants understand Japanese paper characteristics and tradition and learn the basic concepts of Japanese materials, tools and techniques. In the second part of the course, instructors from Mexico, Spain, and Argentina present the applicability of the Japanese approach, materials, and techniques to non-Japanese cultural heritage with particular reference to Latin-American paper heritage and share our experiences with their adaptation. The modification of some Japanese techniques to the Latin American context was an original and fundamental contribution to the design of the course, which would give restorers the possibility of having alternatives and options, instead of encountering the limitations that we had encountered when we returned to our countries of origin and that took time to overcome.

Most of us who attended the JPC know the Japanese brushes; essential tools in the different paper conservation processes, are often not used properly. During the course, and especially the Japanese part, special attention is put on how and when to use the proper one, how to handle and how to clean it.

In the Latin part and since Japanese brushes are very expensive and difficult to acquire in Mexico and other countries of the region, we encourage participants to look for similarities in their countries, based on the characteristics of each Japanese brush and their use for paper conservation process.

One of the main topics of the course is certainly to prepare properly starch paste. The Japanese team, first present a lecture about wheat starch, its characteristics, properties, and the changes during the cooking process. During the cooking process on induction stove, the participants have an active role, in moving and moving the wooden stick.

Once the starch is ready, follow the process of sieving, preparing the paste, and then the correct dilution.

On the other hand, in the Latin session, we also show the alternative cooking process on the gas stove and microwave, since some countries do not allow the use of gas or don't have induction stove. In 1997, we cannot find wheat starch in México but thanks to Masuda-san, who at this time was the head of JPC and our instructor, I learned a very simple way to obtain starch from wheat flour. In some Latin American countries, it is still difficult to reach wheat starch, so we included that practice in the course as an alternative to obtain a low-cost starch.

The topic of Japanese paper has been difficult to tackle, given the diversity in quality and thickness, together with the lack of information from suppliers, which makes the selection process for specific purposes a complex one. The Japanese team has made a great effort to summarize the most important characteristics to take into account when selecting Japanese paper for lining or infilling.

For the lining process, participants practice the traditional Japanese lining technic on Japanese paper, but in the Latin part of the course, they practice the lining process on western paper samples where we discuss the kind of paper, the sense of fibers, and the proper dilution of starch paste to use. We also developed a lining exercise on western paper samples taking into consideration Japanese papers of a different kinds of fiber and thickness, pasted with several starch consistencies: thick, medium, and diluted. The purpose of this practical exercise is to evaluate the behavior of the lined paper samples after drying and flattening, such as flexibility, adhesive strength, whether or not they present some roll-up etc. Through continuous observation and testing, it is clear to us that not always the Japanese paper considered "better quality" based on the type of fiber or its manufacture process is the most appropriate to be incorporated into our paper heritage, it is necessary to understand the characteristics of each one to take advantage of it according to the intended use.

Another Japanese technique that has been incorporated and adapted in our studio is the drying process on Karibari. To achieve a similar result, we make a *Mexican Karibari* with local material. The wood structure of our Karibari was elaborated with red cedar, a species used in Mexico for its conservation qualities, and we adapted the dimensions to make it more compatible with larger paper such as maps. To complete the paper surface of our Karibari, we used Japanese papers available in our studio, with similar characteristics to those employed in the Japanese Karibari. Making a Karibari is not something easy to execute, as much for the materials as for the technique of elaboration. For this reason, we have incorporated the wood panel as an alternative material for the drying process.

On 2017 an evaluation seminar was scheduled in Mexico, but the earthquake of September 19, 32 years day by day after the 1985 earthquake, prevented us from doing so we prepared a survey. The goal of this survey was to obtain quantifiable data of all the course's emissions for its evaluation and have a general approach to how the knowledge acquired during the courses has been transmitted and

applied. The main topics were: general Information, material, tools, technique, process, and dissemination.

Throughout these years, the course offers us notable aspects: the opportunity to upraise knowledge provides feedback, improve the contents of the course, and strengthen our daily practice. The participation of different Japanese colleagues gives us the chance to observe and continue learning year after year, being the direct source. While they maintain very consistent teaching, they also make very subtle and personal adaptations that they developed from the traditional techniques they learned in practice.

Concerning materials, starch is the adhesive of Japanese tradition with which we have worked the most, achieving a greater understanding of its characteristics before, during, and after cooking, incorporating different heat sources, such as the gas stove and the induction. In addition, it was important to systematize the starch cooking process in the studio by recording information in a register that we initially took from our Japanese colleagues and adapted to our particular needs.

In December 2020, and with the challenging and complicated pandemic situation that we have all experienced, we organized a 4-day webinar entitled “Experiences and reflections of the International Paper Conservation Course in Latin America. Meeting East, 2012 – 2019”.

The purpose of this webinar was to share the experiences, reflections, and testimonies of Latin American paper conservators who participated in one of the seven editions of the course.

In retrospect, it is very significant to make a recount of 70 paper conservators from 15 Latin American countries, Portugal and Spain, who attended this course and spent more than 2 weeks in long days of learning and practice with Japanese and Latin teachers. In addition to the intense technical work, the participants assimilated values such as order, cleanliness, discipline, and that intangible component that characterizes the Japanese technical execution, which was silent, precise, and rhythmic. Although it was not easy to appreciate, as the days went by it was very encouraging to hear their impressions on learning about a different conception of the conservation of works on paper, which for many of them, as they expressed it, led to a break in their professional careers.

Likewise, for us, each edition of the course has been an opportunity to evaluate and improve the contents, update topics and reinforce the practice.

It is important to mention that since 2012 we have been fortunate to have the institutional support of both the Tokyo National Research Institute for Cultural Properties and the National Coordination for the Conservation of Cultural Heritage in Mexico, together with the collaboration of ICCROM, to maintain the complex management required to carry out this international course.

Each issue of the course has fulfilled its purpose of disseminating these teachings in Latin America, and after 7 generations it has been motivating to open a space to meet again in a wider environment through a virtual platform and listen to the experiences in the application and adaptation of what has been learned. Although the face-to-face modality is irreplaceable, given the impossibility of doing it this way, we have focused our interest and work on generating this distance meeting. The results of this webinar will be soon published in our CR 24 Magazine, Conservation and Restoration.

In addition to this and while the pandemic situation continued in 2021, we also thought it was important to share certain Japanese techniques and materials with conservators of our Institute who are dedicated to the conservation of other patrimonial objects since they could apply and/or adapt them in certain processes.

This year, in the hope that the pandemic will give us a break, we will hold the 8th edition of the course on November.

ABOUT THE AUTHOR

Marie Vander Meeren is a senior conservator at the National Coordination of Cultural Heritage Conservation (CNCPC) of the National Institute of Anthropology and History (INAH) in Mexico, specializing in the conservation-restoration of documentary heritage on paper and parchment support.

She coordinated several conservation projects for documentary collections in archives and libraries in Mexico.

She has been a professor of the paper conservation workshop at the National School of Conservation, Restoration and Museography (ENCRyM) of INAH.

Her work as a conservator of documentary heritage has been developed in governmental institutions and rural communities in Mexico through training courses and conservation projects.

She coordinates the "International Course on Paper Conservation in Latin America, Meeting East" from 2011 in collaboration with Dr. Masato Kato of the Tokyo National Research Institute for Cultural Properties and ICCROM.

SYMPOSIUM

JPC AS PART OF ICCROM COURSES

Speaker: Valérie Magar

Unit Manager - Programmes, ICCROM

Konichiwa and good afternoon to everyone from Rome. It is an immense pleasure to be here with you today for the symposium following the amazing three-day evaluation seminar of the International Course on Conservation of Japanese Paper. I want to thank the Tokyo National Research Institute for Cultural Properties and Mr. Masahiko Tomoda, and particularly Kato-san and his team for organizing this four-day event. I also want to thank everyone who has worked behind the scenes and particularly my colleagues, Alice Iemali, Elisa Ortiz and Franco Barrameda, for making the gathering of former participants possible. Finally, I also want to thank all the speakers and former participants for sharing their experiences, comments, anecdotes, questions, and suggestions with us.

I would like to speak of the JPC course from the ICCROM perspective. As you all know, ever since ICCROM was created in 1956, one of its main aims has been to provide training and capacity building activities for conservation professionals in its Member States. Over more than 60 years, the shape of the courses has varied greatly in contents, length, and location, responding to the needs in the field in different regions in different parts of the world.

So, now, the courses are centered around two main groups. On one hand, there are the courses linked to our programs which can be thematic or focused on a specific region, and the the other one there are courses we call Training Partnerships, of which the JPC forms a part. The field of conservation has often oscillated between very technical materials-based courses on one hand to others focusing more on broader perspectives and on management issues related to collections and sites. At ICCROM, we believe in the importance of both types of training, both materials and management, particularly in an ever faster-changing world. Our original or thematic programmes tend to focus more on the management perspectives, although not exclusively, and we currently have eight of those programmes.

We have four flagship programmes which include the First Aid and Resilience for Cultural Heritage in Times of Crisis (FAR programme); the World Heritage Leadership Programme; the ATHAR (Architectural Archaeological Tangible Heritage in the Arab Region) programme for Middle East countries; and the Youth.Heritage.Africa Programme. And then we have four prospective activities or programmes which include Sustainable Conservation for Latin America and the Caribbean; Sustainable Built Heritage Conservation; a programme that is called Our Collections Matter; and a programme on Sustaining Digital Heritage.

In the Training Partnerships, we focus a lot more on the technical aspects of material-based conservation. These include courses on paper, wood, stone, and textiles as well as archaeological conservation. We also have summer school on communication and teaching skills.

Over the last 30 years, the JPC has been one of these pioneer courses, and it has become a stable reference to the conservation community. It was structured from the beginning to offer highly specialized training and access to traditional Japanese methods and conservation techniques. However, the origins of these courses actually date back to the 1970s. ICCROM has developed a specific training program to introduce paper conservators to the principles of Japanese mounting and paper conservation

procedures because especially Japanese mounting was highly used or in demand in many countries. So, at the time, this project was supported by Mr. Katsuhiko Masuda, Head of the paper and textile section of the Department of Restoration Techniques at the Tokyo National Research Institute of Cultural Properties. Masuda-sensei, who had been a former ICCROM student and who worked at ICCROM in the early 1980s, was the leading person for the development of the curriculum of these courses. From 1977 to 1991, Mr. Masuda organized several workshops in Rome, in Venice, and in the European countries. Due to the very high demand for those courses, ICCROM and TOBUNKEN joined efforts to develop a new course. This course was to take place in Japan with a very generous sponsorship from the Japanese government to allow for exposure of something that was mentioned during the last three days of the real working environment and context with Japanese experts in the field. The first course took place in Tokyo and Kyoto from 26th October to 13th November 1992 with 15 participants. So, the JPC was born. Since then, the course has changed somewhat in its contents, length, and in the number of participants. But the constant in all the courses has been the full sharing of the understanding of traditional Japanese methods and techniques, the proper handling of different brushes, and the preparation of wheat starch paste, of course. But also, constant has been the admiration and respect all students develop for the master techniques in Japanese paper conservation. As we very clearly heard from the presentations during the three-day evaluation seminar, the value of the courses is reflected in the benefits gained by participants of highly specialized knowledge and techniques.

Over and over last week, we heard of life-changing experiences from our colleagues who kindly shared their perspectives with us. We also heard of enriching experiences of generous and open learning environments and of knowledge transferring. All participants were quite emphatic on how they cherished and have used what they gained during the course for their daily work in their own institutions or workshops. We also heard about new ideas or adaptations of Japanese methods, techniques, and tools for non-Japanese paper-based collections and for very challenging types of papers, of course, as well. One presentation spoke of the importance of the course for having transferable skills and materials, which I think perhaps evolved very well. I also particularly appreciated the constant reference to sharing knowledge with colleagues after having taken the course. This is extremely valuable given the relatively small numbers of participants accepted each year, but which after 30 years now form a fairly large network or family as it was referred to by former participants.

I also know, having witnessed the course that has been delivered in Mexico by the National Institute of Anthropology and History and TOBUNKEN and by the evaluation that was undertaken two years ago, of the development and testing of Japanese materials and techniques to other types of heritage, for example, mural paintings or stone.

All of this is quite amazing and shows the validity, the importance, and the full relevance of the JPC to keep the knowledge alive and secure its transmission to new generations.

With more challenges to our heritage due to many factors, including climate change but also economic and social factors that affect the world of heritage, we need to make sure that skilled conservation professionals who can think critically, creatively, and working broader interdisciplinary teams can respond to the challenges and act diligently on our incredibly valuable paper-based heritage.

Another thing I really appreciated was that many former participants have kept in contact, both with lecturers from TOBUNKEN but also among themselves to create the networks that we always hope for our ICCROM courses. This is an area in which we would like to be able to do more, to actively encourage peer learning, discussions, and new research and knowledge and know about it but also to explore possibilities for updates on courses and their contents for former participants. It will be very interesting to see how today's discussion evolves also on this topic.

I, finally, want to thank TOBUNKEN and all our Japanese colleagues and all the institutions involved for their incredible generosity over the last 30 years, and I really hope that our collaboration for the JPC will continue for many more years. *Arigato.*

OVERVIEW OF JPC

Speaker: KATO Masato

Head, Conservation Practice Section

Japan Center for International Cooperation in Conservation, Tokyo National Research Institute for Cultural Properties

Hello everyone. I am Kato Masato. Today, I would like to provide an overview of the history of the JPC.

As already mentioned, the JPC officially started in 1992. Over these years, our institution has gone through slight and gradual changes. Not only in terms of restructuring of the organization but also the changes related to the issues regarding our budget size. Ever since 2001, the budget has been steadily declining. The overall budget size has been cut down to half of what it used to be, but regarding the JPC course, we have been trying to bring down the budget to two-thirds of what we had in the beginning. This two-thirds of the budget size actually is the necessary minimum, so we try to cut down on other project budgets and then bring this money into the JPC course. I am not quite sure how long this method of procuring the budget from other projects is viable or sustainable. I believe that as long as I am in charge of the JPC, I believe it should be okay, but we have to come up with something new in order to secure the budget for the following generations. We tried to reach out to the government in order to attain enough budget, but in order for us to do so, we really need your support on this behalf.

Another important change regarding the restructuring of our organization is that our email address has been changed. The old address you have is no longer valid, so you can either access to our webpage and see the representative email address, or also you can use the email address that we used to contact you in order to hold this seminar. If you have been contacted by other alumni regarding the email address, please tell them the new one.

As you see, this is the history of JPC (Figure 1). There are certain periods of time when the course was held every 2 years, but basically, the JPC started in 1992 and has continued until today. As already mentioned last week, there have been 228 participants from 69 countries. I have put on the photos of the years in which I have been involved in creating the content of the JPC course (Figure 2). I tried to put up the photos taken at different locations and then come to looking at these photos we really visited different parts of Japan. We also have photos from the years before this, those photos are not digital but film, and we are trying to document and also archive these photos. This slide is about the Latin American JPC (Figure 3), and it has been already explained by Marie last week. If you have to call this community like a JPC family, then it involves more than 300 members.

Now, let us introduce the actual contents of the JPC. Since the objective of this evaluation seminar is to think about what we need to do in the future from this time on, so let us take a look at the purpose of the JPC first.

Our purpose here is to introduce a new toolbox which is different from what you already have (Figure 4). What I mean by the toolbox here is that restoration techniques based on traditional mounting, and the tools that are inside the toolbox refer to Japanese paper, paste, brushes, and knives. In order to better understand these tools, we also need to understand the Japanese culture and history as a background of these tools. In our context, the target of conservation is not necessarily limited to

Japanese cultural properties. Also, as always mentioned in every JPC course, in order for us to be able to master the techniques of Japanese conservation, it would take at least 10 years of training, so our two to three weeks of training is too short to attain the skills. On the other hand, you already have long experience dealing with your own cultural properties, so what we think here is that you can apply Japanese techniques to build upon the techniques you already have to be used for your cultural properties.

Here, I would like to compare 1992 that was the start of the JPC and our latest course that was held in 2019, which was pre-pandemic years (Figure 5). Now, let us review the content of the lectures.

As I mentioned, what we teach here is called *soko* restoration techniques – based on traditional Japanese mounting technique. In order for you to understand the technique, it is important to know the historical background or the context. Thus, we offer lectures on Japanese cultural properties and their protection systems we have in Japan. On this regard, there is not much difference between 1992 and 2019.

Speaking of materials in 2019, we offered a lecture called paper basics, which covers not only Japanese paper but also Western paper as well. Also, we talk about paste. In 1992, it seems paste has been discussed in practical sessions, but today, we have an independent lecture on paste. Speaking of tools, especially brushes, seem to have a very high demand for inquiry, so we have an independent lecture on brushes.

As for practical sessions, in 1992, we had *karibari* making, a large-format paper lining, and decorative papermaking (Figure 6). Today, we work on *kansu*—handscroll making, Japanese bookbinding and others include maintenance of tools. When we ask how Japanese paper is used, we often hear that mostly only it is used for lining. In order to focus on the lining process, we consider that learning how to make a handscroll will be a good idea. In previous years, we had decorative papermaking such as *suminagashi* or *sunago*, but since they have a very little to do with conservation itself, so it is not included anymore. Those who are very interested in Japanese culture would also be interested in *suminagashi* or *sunago* techniques, but because of the limitation of time, they are not included.

As a whole, it seems time spent for practical session seemed to be shorter and then also the content seemed to be smaller. Let me talk about this. In 1992, the duration for the tour was shorter. Therefore, they were able to locate more days on practical sessions.

Another reason for the change is that it has something to do with the institutional change that I mentioned in the beginning. In 1992, there were three permanent staff members and also, there were a few assistants helping to coordinate this course. On the other hand, today, the only permanent member staff is myself, and the rest of the staff are what we call associate fellows who are 5-year contract-based workers. When we look at our associate fellows, we are proud of their high skills, and they are very hardworking. But when we consider the continuity of the content and the course, there is always high turnout and also the issue of replacement which could be a weakness of our course.

Then, let me talk about the third reason—lesson hours. In 1992, the session started at 8:30 am in the morning and ended at 6 in the evening. That sounds like a very workaholic Japanese practice, but today, it is not considered appropriate. For example, in 1992, the staff members here had to show up at work at 7:30 am, and they would have to stay at work until 10 pm to 11 pm. Such long-hour working is no longer permissible in Japan. Our associate fellows start working at 9:45 am and end their work at 5:45 pm. Obviously, there are occasional days when they had to exceed their working hours, then they are dually paid, so there is nothing that we are doing illegally or ethically wrong.

The fourth and the last reason. I have something to do related to the health management of the participants. The current JPC starts in the end of summer and the beginning of fall, but this is still a very hot season in Japan. Especially in recent years, due to global warming, the heat or the temperature is rising and becoming really hard. We have shortened our sessions in order for the participants to take enough rest. In fact, ever since I became in charge of the JPC course, there are no participants who became seriously sick.

As you see, the session hours became shorter, but there are some merits too. With shorter hours and then also less content, each participant is able to focus more on each process. It also gives teachers more time to teach at their own pace as well. Especially when I started working on JPC, there was a lot of content to the extent that people felt that that is too much. Consequently, we focused more on completing each process instead of acquiring techniques. This is what we call the objectives, and the means are reversed, referring to that the work which should be the means to our ends actually turned into an end itself. I would like to emphasize that there is no such thing happening in our present course.

Let me talk about the tour. In 1992 the course took place mainly in Kyoto, so we visited sites related this course around Kyoto and Nara. Today, the course is held in Tokyo and then we visit Nagoya, Mino, and also Kyoto. Now, we have more days for the tour, so we are able to visit more places (Figure 7).

The last thing I would like to say is that we have made some significant modifications (Figure 8). These modifications are based on your feedback and the questionnaires we ask you to complete in every course. On our part, we are trying to make sure and clarify what we want to achieve through this course. From your comments and feedback, there are calls for demands for longer training sessions, also the provision of an advanced applied course. However, because of the financial reasons, these are not feasible up to this point. There are other requests for learning how to restore Japanese artworks. We actually offered other workshops on this point. Speaking of this last point, teaching the restoration for Japanese art does not really fit with the objectives of the JPC.

This is all from me. Thank you very much for listening.



Figure 1

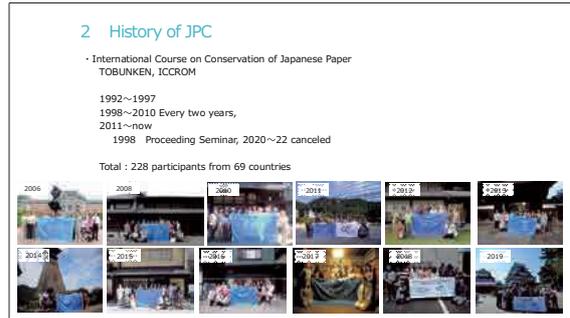


Figure 2

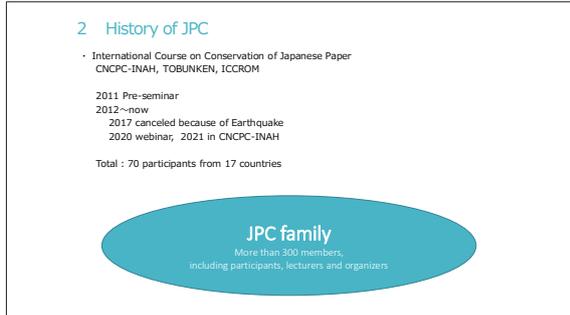


Figure 3

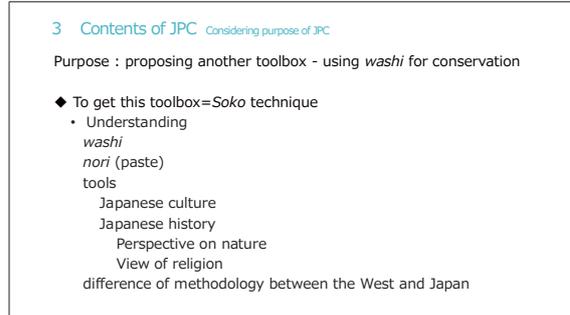


Figure 4

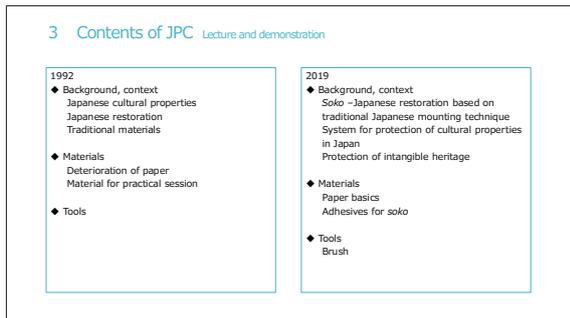


Figure 5

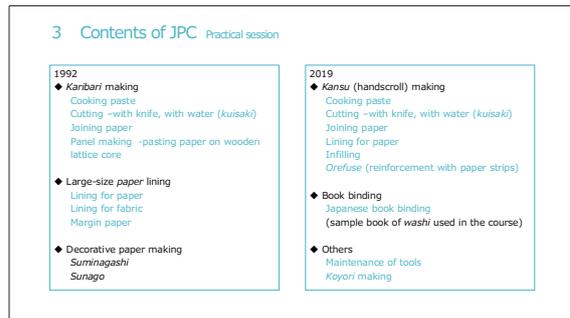


Figure 6

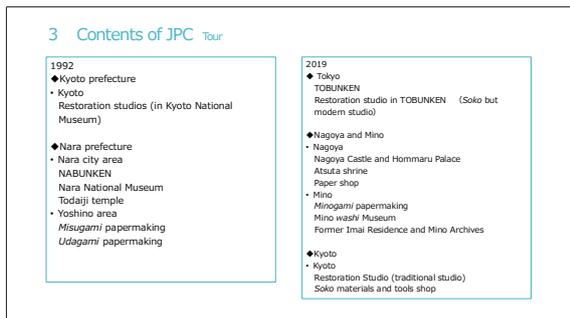


Figure 7

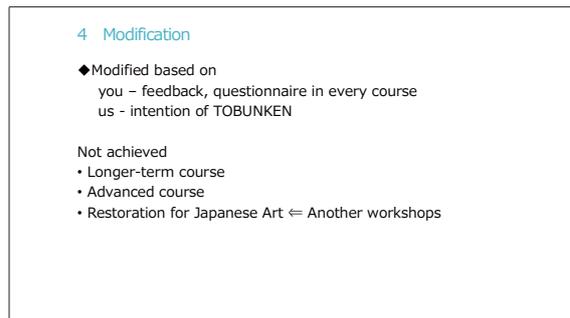


Figure 8

FOLLOW-UP: LECTURE

Speaker: KATO Masato

Head, Conservation Practice Section

Japan Center for International Cooperation in Conservation, Tokyo National Research Institute for Cultural Properties

Now, we are moving on to the follow-up session. Let me share some information, and afterwards, we will move on to show our demonstration.

So let us begin with sharing the information. First, I would like to talk about the name of *kozo*, the plant called paper mulberry in English (Figure 1). *Kozo* is a hybrid of two plants, *himekozo* and *kazinoki* in Japanese. It was found recently that the scientific name of *himekozo* was wrong. The Japanese name has not changed, but the Latin name has changed. This means that the person who gave the scientific name made a mistake. Previously, *himekozo* was called *Broussonetia kazinoki*, but the correct name is *Broussonetia monoica*. As I have said in my lectures, the fact that the *kazinoki* in Latin refers to *himekozo* in Japanese causes a confusion, but furthermore, we now know that it was a mistake. So, please remember that the word *kozo* refers to a hybrid of *B.monoica* and *B.papyrifera*.

Next, I would like to talk about rice paper, a subject that came up in the first three days. Many people ask this question, but we have to make sure that there is no rice paper in Japan as paper. For example, California rolls are something that come to mind when you talk about *sushi* in United States (Figure 2). It is the same as if you try to find this type of *sushi* in Japan, you will not be able to find it. So, based on what you have told me, I did some investigation of rice paper and summarized as follows.

When you say rice paper in Japan, what comes to the Japanese mind is the skin that is used for Thai and Vietnamese fresh spring rolls – or summer rolls (Figure 3). Rice paper in our field is not this rice paper.

What comes to mind next is rice paper as you see in this illustration (Figure 4). This is a material that is found in the Kew Garden in England. It says Chinese rice paper here. This is taken from the pith of the plant and made into very thin sheets. There are many explanations as to what this was used for, but I am not quite sure what it is for. Of course, this does not exist in Japan.

The next, perhaps this is the most common idea that is found, is that thin oriental paper is called rice paper (Figure 5). This seems to come from the direct connection between the words “Asia”, “oriental”, and “rice”. In other words, Asian people eat rice. The word “rice paper” was transferred to refer to thin and translucent paper. Thus, this rice paper has nothing to do with rice plant.

Another interpretation is that it is paper made from and/or with rice-plant-origin materials (Figure 6 and 7). The paper made from rice straw and the paper made with rice powder as a filler. In Japan, rice filled paper was used for, for example, Ukiyo-e prints or other printed material.

Technically, it is very difficult to determine what you are referring to when you use the term “rice paper” unless we actually see the object.

The third topic regards Japanese materials and tools (Figure 8). You have probably learned in the course that production of traditional materials and tools is getting ceased. With regard to this point, there are several institutions such as The Association for Conservation of National Treasures that is an organization of conservators who use materials and tools, and Association for Successors of Traditional Preservation Techniques that aim to support craftspeople. Although these are non-governmental organizations, and their work is not maybe the best possible, it seems working well.

What is more difficult or more problematic nowadays is the raw materials used for such techniques. In other words, we have those who can make the traditional materials and tools, but we do not have enough raw materials, for example, fibers of paper, and hair and wooden handles of brushes. It is getting hard to get these materials and tools, and to get good quality of those raw materials. With this regard, there is a governmental project called *Takumi* Project. Non-governmental organizations, and we ourselves too, are joining the project for *Takumi* [craftmanship, craftspeople or artisan] to try and maintain techniques, tools, and materials from those bases, such as raw materials. If these raw materials are found to be not in demand, namely, if the users no longer want them, they will disappear rapidly, so we encourage you all to use them continuously. These projects can be supported better if the users from overseas raise their voice. So, we ask you to voice your opinion as to how important the raw materials are.

These are the three topics that I wanted to share with you.

TOPIC 1: NAME OF KOZO

- 楮・コウゾ・kozo : Japanese paper mulberry
 - hybrid of ヒメコウゾ (himekozo) and カジノキ (kajinoki)
 - ヒメコウゾ (himekozo)
- Standard Japanese name has been unchanged
- Scientific name (Latin name) : name of himekozo has been corrected
- Former name: *Broussonetia kazinoki*
- Present name: *Broussonetia monoica* *

kozo
Broussonetia monoica × *Broussonetia papyrifera*

*OHBA and AKIYAMA, "Broussonetia (Moraceae) in Japan", the Journal of Japanese Botany, vol. 89, No. 3, 123-126, 2014

Figure 1

TOPIC 2: WHAT IS RICE PAPER?

- There is no rice paper in Japan, same as there is no *sushi* like



<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sushif1.jpg>

Figure 2

TOPIC 2: WHAT IS RICE PAPER?

- There is no rice paper in Japan.
- Rice paper means
 - Sheets made from rice, which used for making summer roll
 - Thin sheets made of pith of plant
 - Oriental paper, generally thin and translucent
 - Paper made from rice straw
 - Paper with rice powder as a filler



Yakuboku
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Summer_roll.jpg



David Misonne
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/v/4d/4d9e6c4e-2202d1c3.jpg>

Figure 3

TOPIC 2: WHAT IS RICE PAPER?

- There is no rice paper in Japan.
- Rice paper means
 - Sheets made of rice, which used for making summer roll
 - Thin sheets made of pith of plant
 - Oriental paper, generally thin and translucent
 - Paper made from rice straw
 - Paper with rice powder as a filler



Tab. IX Made of Rice paper, Chinese "Rice-Paper". Huxley's Journal of Botany and Kew Garden Miscellany Vol. II, ed. by Hooker et al. 150-153, 1850

Figure 4

TOPIC 2: WHAT IS RICE PAPER?

- There is no rice paper in Japan.
- Rice paper means
 - Sheets made of rice, which used for making spring roll
 - Thin sheets made of pith of plant
 - Thin oriental paper ⇒ thin and translucent paper
 - Paper made from rice straw
 - Paper with rice powder as a filler

Image of Asia by Western people
 Asia, Oriental.....Rice
 Because in oriental world, people eat rice.

Figure 5

TOPIC 2: WHAT IS RICE PAPER?

- There is no rice paper in Japan.
- Rice paper means
 - Sheets made of rice, which used for making summer roll
 - Thin sheets made of pith of plant
 - Oriental paper, generally thin and translucent
 - Paper made from rice straw
 - Paper with rice powder as a filler



Green
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rice_straw.jpg

Figure 6

TOPIC 2: WHAT IS RICE PAPER?

- There is no rice paper in Japan.
- Rice paper means
 - Sheets made of rice, which used for making spring roll
 - Thin sheets made of pith of plant
 - Oriental paper, generally thin and translucent
 - Paper made from rice straw
 - Paper with rice powder as a filler

Figure 7

TOPIC 3: JAPANESE MATERIALS AND TOOLS

- Before
 Japanese paper, brush, etc. for restoration may be ruined in the future because of short of successors.

Nongovernmental
 Association for Successors of Traditional Preservation Techniques
- Recently
 Raw materials for Japanese paper, etc. will be short.

Governmental
 Project of Takumi® for cultural properties

*takumi: craft, craftsmanship, skill, craftsman, artisan

Figure 8

FOLLOW-UP: DEMONSTRATION LINING OF LARGE-SIZED PAPER

Lecturers: TAKASE Atsuko, IKEDA Kazuhiko

The Association for Conservation of National Treasures

Aiming for refreshing former participants' knowledge and further encouraging the use of Japanese techniques, TAKASE Atsuko and IKEDA Kazuhiko demonstrated the process of lining of a large-sized paper. This technique was highlighted for three reasons: firstly, results from the evaluation survey showed that the majority of former participants have employed Japanese lining techniques particularly for large works. Secondly, the presentations during the seminar showcased lining of a variety of large-sized paper objects. Lastly, recent editions of JPC have not included practices of large-format lining whereas it had been taught at the time when JPC started in 1992. All these factors indicate a high demand among the participants to learn the technique. Therefore, TAKASE and IKEDA introduced two methods of lining for large-format paper objects. One method involved consecutively applying two *minogami* lining paper to an object, while the other involved applying joined lining paper to an object (Figure 1). [KATO Masato]



Figure 1 Broadcast the demonstration

Lining While Joining Papers

We are going to line an artwork using two sheets of *minogami* lining paper with feathered edges.

1. Lightly mist the working table with a spray and place a sheet of rayon paper. Lay an object (brown paper) on top, facing down, spray water and then straighten it with a *shirobake* (soft brush).
2. Apply diluted fresh wheat starch paste to a sheet of lining paper evenly using a *noribake* (paste brush). Make sure that the feathered edge would not collapse. Check the surface under a raking light to avoid any debris.
3. Make sure that the object is flat and adequately moistened.
4. Place a ruler adjacent to the object as a guide to see where the lining paper should be aligned (this process is optional).
5. Lift the lining paper by using a *hikkake* stick. When working alone, hold the *hikkake* in the left hand and the *shirobake* in the right hand.
6. Begin placing the lining paper from the lower right corner, controlling it with the *hikkake* and ensuring alignment with the half of the guide as it is positioned. Gradually lower both hands (Figure 2 and 3).
7. Place the lining paper while gently smoothing the surface with the *shirobake*.
8. Thoroughly smooth and press to fit using a *nadebake* (smoothing brush) (Figure 4).
9. Apply the paste to another lining paper using the *noribake*.
10. Optionally, use a ruler as a guide for the joining of the lining papers. A thinner ruler is recommended as it does not cause shadows. Ensure that a guiding ruler is removed before smoothing the surface otherwise the feathered edge of the latter lining paper can adhere to the ruler.
11. In a collaborative setting, one person holds one side of lining paper with a *hikkake* and the other holds the side of the paper by hand, determining the placement position together. The person holding the *hikkake* must maintain proper tension in the lining paper (Figure 5).
12. Place the lining paper from the corner and smooth the surface with the *shirobake* as previously described.
13. Remove the guiding ruler and smooth the surface thoroughly using the *nadebake*. The lining is complete.
14. Lift and place the lined object facing up on a blanket. A large or heavy object can be lifted by using a *hikkake* attached to the edge of the work.
15. Remove the rayon paper and allow the object to dry on the blanket (Figure 6).



Figure 2 Place the lining paper on the object (brown paper, facing down). The instructor (right) applies diluted wheat starch paste to the other lining paper



Figure 3 Participant's view on the Zoom (Screenshot)



Figure 4 Smooth the surface with a *nadebake*



Figure 5 Two instructors placing the other lining paper to join the feathered edge on the object



Figure 6 Flip over the object, remove the rayon paper and dry the object on the blanket

Lining Using Preliminary Joined Lining Paper

In the field of *soko* (mounting), it is common to join small sheets of paper using diluted fresh wheat starch paste prior to lining. It subjects to be heavy when joined paper is long and is wet with paste, making it difficult to handle. A support sheet can be used beneath the lining paper to facilitate the lining process. Non-woven textiles, polyester sheets, or other synthetic sheets can serve as suitable support options, but it is important to be aware of the amount of water and paste used to avoid excess.

1. Place a polyethylene sheet on the working table flatly. Place the lining paper on the sheet.
2. Alongside the sheet, place a sheet of rayon paper. Place an object (blue paper) facing down on the rayon paper. Straighten the object with a *shirobake* by spraying water.
3. Apply the diluted fresh wheat starch paste on the lining paper on the polyethylene sheet using a *noribake*. Make sure that there are no wrinkles. Wrinkles would be difficult to flatten once they are made on the sheet (Figure 7).
4. Next to the paper with the paste applied, place the other paper and apply the paste evenly to join two lining papers with the feathered edge. In other cases, several sheets of paper can be joined and can be as a roll. Check the surface under a raking light to make sure that there is no debris.
5. Make sure that the object is flat.
6. One person lift the lining paper with a *hikkake* while the other person holds the *shirobake* and the opposite edge of the paper. Flip the lining paper.
7. Align the edge of the lining paper attached to the sheet to the object and position the corner of the paper.
8. Place the lining paper, smoothing its surface with the *shirobake* (Figure 8).
9. Remove the polyethylene sheet and smooth well the surface using a *nadebake* (Figure 9 and 10). The lining is complete.
10. Lift the lined object and place it, facing up, on a blanket.
11. Remove the rayon paper and allow the object to dry on the blanket.



Figure 7 Apply paste on the lining paper placed on the polyethylene sheet

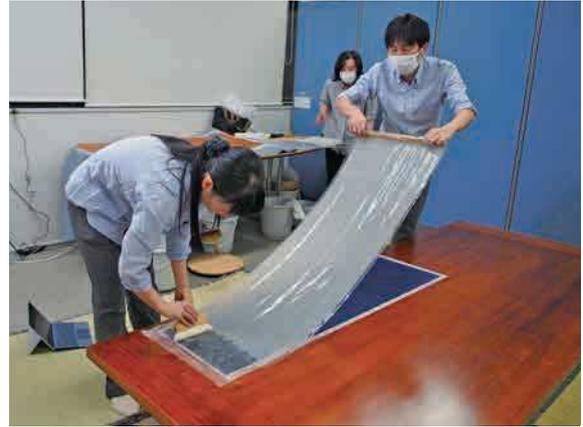


Figure 8 Two people pasting the joined lining paper attached to the polyethylene sheet on the back of the object (blue paper, facing down)



Figure 9 Remove the polyethylene sheet



Figure 10 Smooth the entire surface with a *nadebake*

PANEL DISCUSSIONS

Moderator	KATO Masato (TOBUNKEN)
Panelists	TOMODA Masahiko (TOBUNKEN)
	Valérie Magar (ICCROM)
	YAMAMOTO Noriko (The Association for Conservation of National Treasures)
	Beatriz Haspo (Library of Congress, US)
	Georgios Boudalis (Museum of Byzantine Culture Thessaloniki, Greece)
	Florencia Gear (Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires, Argentina)

1) Summary of the presentations

KATO First of all, I ask the three moderators to give summary of the presentations and discussions made last week. Let us begin with Beatriz Haspo-san, the first day moderator.

HASPO Good morning. Good afternoon to everybody. It is a pleasure to be here.

During the first day, we heard three presentations of conservation treatment that use the Japanese techniques. Two presentations addressed the lining of transparent and tracing paper architectural drawings. And the third presentation discussed the lining of an oversized painting. During the presentation, it was clear that the Japanese lining technique used improved restoration work, providing effectively, especially to control the humidity of fragile items. The treatments included controlled humidification and overall lining using starch paste and *kozo* paper. One of the treatments used *yasha*, the colorant brought from Japan, to tone the infills.

One of the presentations, especially for the oversize item, actually a scroll of almost 66

meters long, included many challenges besides taking place in the pandemic. They included the size of the piece, the number of damages, how to rotate to allow access to the back, and the considerations for mounting and storage. The conservators had to design and build a working rack to facilitate the work.

I want to encourage the audience to look at those presentations which were absolutely amazing results.¹

During the discussions, it was emphasized the importance of having access to good materials and new techniques in addition to collaborations and knowledge sharing, giving more access to information. There were also practical tips and suggestions shared from the audience with the panelists.

All the presentations show examples of restoration work and solutions using the techniques learned during the JPC courses. It was clear, the importance and impact of being in Japan in person for the course. This is because they could embrace the culture and everything else beyond the course. The

¹ [Editor's note] The recordings of the presentations were accessible on the ICCROM YouTube channel until the end of September 2022. They are currently unavailable to the public.

expression, “a life change experience”, was used many times which I believe resonates with many of us that attended the JPC in these decades, me included. Beside the cohort, we build friends for life. But we also heard about the need for more ways to continue sharing the information and experiences and the need to have access to Japanese tools, paper, and materials in a more affordable way especially for less developed regions.

This includes joint efforts to find suppliers in various countries among other things.

In summary, it was an enriching experience. As the moderator, I felt very honored and grateful to be part of these discussions. *Arigato gozaimashita.*

KATO We would like to turn to Dr. Georgios Boudalis who was the moderator for the second day to give us a summary of the second day’s presentations and discussions.

BOUDALIS Thank you very much. Once again, I am very happy to see you all. Before going into the summary of the second day, I would like to make a comment of what we have seen and heard about this morning. All of the things we have seen and heard about this morning were extremely interesting. Kato - san, I am most grateful for clearing out the issue of the *kozo* and the *kozo* tree. Because where I live in Thessaloniki, we have plenty of *Broussonetia papyrifera*. I always thought and believed that this is actually the *kozo* tree, which is not true after what we have heard this morning. A very beautiful tree I have to say.

Again, I would like also to comment on the statistics we have seen about this research you have done on the impact the JPC course

had all these years. I found it extremely interesting.

Now about the summary of the second day of the seminar, we had two sessions. The theme of the first session was about – it had the title, *From Conservation to Exhibition – Institutional Practices*. In this session, we have seen and heard two colleagues about two very interesting and very, I think, important collections. One is the National Gallery of Victoria in Australia, and the other one is the Bodleian Library in Oxford.

The first presentation was by Ruth Shervington from the National Gallery of Victoria. We have seen how she dealt with the different ways to display different sort of Japanese art, from more classical art to more modern graphic 20th century Japanese art.

The second talk was by Marinita Stiglitz from the Bodleian Library. We have heard about the extensive collection they have at the Bodleian and about some items of the collection that they repaired after she participated in the JPC course. We have also heard about the project they are starting about how to consolidate pigments in Japanese paintings. She several times asked for advice and communicated with the colleagues in Tokyo on issues of conservation.

The second session was about *Conservation Ethics, Philosophy and Methodology*, and there were two talks on this session. The first one was by Claudia Giostrella, who is a paper conservator working for the Ministry of Culture in Italy. Claudia presented us an outline of her Ph.D research which is about the lining of large-scale artworks on paper. She showed us some examples of previous methods for lining large artworks on paper.

The second talk of this session was from Hilda Pérez de Peñamil Rodríguez from Cuba. She also shared with us her experience from participation in the JPC course. Hilda works for the Cabinet of Conservation and Restoration in the

Historian's Office of Havana in Cuba. She discussed about how methods, techniques and materials she learned about in Japan were adapted into the specific conditions, climate, and other conditions of Cuba. She also shared the repair of Japanese screen and how they approach the conservation and what came out of that conservation. She also made the discussion, a more general, a broad discussion about the Japanese approach to conservation and the aesthetics of conservation and of the materials.

The discussion that followed after the presentation, something I will repeat what Beatriz just said that we all felt that this course and the participation in that course was precisely a life-changing experience, both professionally but also in a more human, in a more personal level.

We insisted on this idea of the embodied knowledge so that knowledge gained through participation is much more deep and much stronger than knowledge shared through reading or through other non-embodied ways.

Of course, we understand that participating in the JPC course, no matter how important it is, it does not make us experts in the things we learn. So, it is definitely a good, an excellent starting point for that, but we don't become expert. I think that's a point to remember.

For example, concerning Claudia's presentation, we just said that even if we have seen lining and we actually learn how to line smaller objects, this is quite different from lining big objects like big art on paper. This is something that even if you know how lining works, it is not something any of us can easily do. You need more practice on such big items.

I think, finally, we all agreed that Japanese paper conservation techniques are rather flexible. The materials are rather flexible as well, both metaphorically as well as precisely. So, we all have seen, and we all

try to adapt what we learned in every day working conditions.

This is from me. I should repeat again that it is a great honor to have been part of the JPC course and also an honor to be invited to participate in this seminar. Thank you all very much. Me and, I am sure, everyone, we are always available for anything that we might be able to contribute to improving the course or anything else really. Thank you very much. *Arigato gozaimasu.*

KATO Thank you very much. Now, we would like to continue with the third day's presentation. Florencia Gear-san will give us the summary of the presentations.

GEAR First of all, good morning, good afternoon, and good night to Japanese colleagues. I want to thank Masato Kato - san, TOBUNKEN, ICCROM, and all organizers of this seminar and symposium.

I will comment on the third day of the seminar. We dealt with *Transfer Expertise to the Next Generation*. Firstly, we listened to Dr. Mandana Barkeshli. She was a former participant of the JPC in 1992. She commented about 30 years of her experience in Iran and Malaysia. She spoke about local handmade paper making workshops and described the *Tamezuki* and the *Nagashizuki* paper making methods. She also referred to her work to inspire local conservators and artisans by exploring local fibers and raw materials to replicate paper making methods. She kindly shared the experience of several alumni who have heard her and expand the knowledge of Japanese techniques.

On the second presentation, we had the experience of 30 years of JPC knowledge dissemination in Canada presented by the conservators Amanda Gould, Rosaleen Hill, and Crystal Maitland. Their presentations stressed on the legacy of the knowledge

dissemination and research that started with Sherry Guild [participant of JPC 1992] in 1992. The three of them detailed paper conservation treatments and training activities, and commented on the dialogue with local Canadian paper suppliers that has helped spread the knowledge of Japanese paper to Canadian artists and conservators. On a personal basis, I comment, I found it very interesting, they focused also on the need to have a consensus among conservators not only from Canada but sharing these interests with colleagues from other places of the world to find a way to better know how to assess the quality and the good performance of Japanese paper. It was also interesting to hear that local artists have been intensely using Japanese paper for their works very for several years.

On the third presentation, we had Marta Winiarczyk. She was a participant of the JPC in 2018. She works as a paper conservator at the Paper and Leather Conservation Studio at the National Museum in Kraków in Poland. She commented on the Japanese techniques of conservation in practices at her museum. She did mention and showed us, which was really interesting, the kind of heritage and the very huge collections the National Museum of Kraków possesses. It was also interesting to see she and her colleagues tend to merge the methods learned from the Western tradition as well as the Japanese tradition.

On the fourth presentation, we had Marie Vander Meeren. Marie was a participant in 1997 of the Japanese Paper Conservation course. She presented the experience of the International Course on Paper Conservation in Latin America: Meeting East. This is a course organized between the National Institute of Anthropology and History from Mexico together with TOBUNKEN from Japan. This course is, of course, organized in conjunction with ICCROM. Marie has commented how each of these courses

delivered since 2012 has fulfilled the purpose of disseminating the teachings of the JPC in Latin America. Also, stressing on the idea that the face-to-face modality is irreplaceable and as it has been said today, earlier. The Mexican experience has had 70 participants from 15 Latin American countries.

I will invite you all, as previous presenters have said, to see the whole presentation. As you will see, there are plenty of images to address all the details mentioned, certain questions and comments that arose during the presentations. You will be able to see and experience it by yourself by seeing the YouTube presentations. Thank you.

2) Discussions

KATO Now, based on the presentations made in three days of last week and today's presentations in the first section, I would like to get into the discussion.

First, I would like to see if we can update on the distribution of Japanese tools and materials in different regions. We are very pleased to hear that the JPC has been a very useful tool or a very useful opportunity for everyone, but we cannot have nice work without tools and materials, so I decided that this might be a very good topic to talk about.

I would like to ask Ms. Yamamoto, the Japanese specialist, whether the materials and tools in Japan which in the future may not be possible for us to obtain, whether this is the problem in Japan itself, not just in other countries of the world.

YAMAMOTO Speaking of the tools that you used in the JPC courses, actually, they are still safe, you have access to them. Then also, many of you mentioned that Japanese brushes are really good. Mr. Kobayashi, his brush shop, who has given presentations and lectures in the JPC course over the years, his

supply seems to be stable. But over these 10 years in Kyoto, there are actually two brush shops that discontinued their businesses.

Speaking of Japanese paper, also, there were issues with a number of papermakers, but also speaking of the raw materials to produce paper, *kozo* seems to be still a stable supply. But when it comes to dispersant or what we call *neri* which are basically plant-based mucilage, the plants themselves are, actually, in short supply. Speaking of this issue, TOBUNKEN, the Agency of Cultural Affairs of Japan, and also some specialists and experts are trying to research on this issue. They are trying to make some kind of network or connections with the producers of raw materials themselves. This process is just beginning to happen in Japan. What's important here is that the number of people who want to use paper decreases, then the number of people who produce such raw materials also

decreases. Thus, we need to continue to use very authentic high-quality Japanese paper around the world.

KATO Thank you very much. With regard to this question of demand and supply, the manufacturers, it seems, are very motivated when they are told that the raw materials they produce are really in need, not just in Japan but throughout the world. It is very important for us to let the manufacturers of raw materials realize that what they are making or what they are doing is demanded.

I would like to ask the participants, you have had experience since your participation in the JPC, we would like to ask if you feel that the system of distribution of materials for paper conservation is improving or not in the years that you have experienced since the JPC participation.

Beatriz Haspo-san?



Fig 1. Online symposium at TOBUNKEN

HASPO I believe that the supply issue is a critical topic. It was already a challenge when I was in Japan in 1995. This supply and demand issue needs to be coordinated globally. From my experience, I have seen uneven distribution and access to the Japanese material. This is generally related to financial support that the institutions have. In less developed regions, the access to the material is almost impossible. I believe that one of the efforts we could do is to build a network among the participants and the institutions of the participants to, as a team, inform the need for those materials. This will help the institutions not to build a single effort, but it should be a joint effort.

KATO Thank you. I would like to pose the same question to George Boudalis about the situation in Europe and in Greece.

BOUDALIS Well, I have to make a comment here. The need for material, the original authentic Japanese material, is different from the collection like the Bodleian, for example, which has a big Japanese collection, and in a museum like the one where I work where really the material is mostly Western.

We basically have access to all different papers, etc. The situation in Greece is that the only, I think, the most important issue is the cost because we do not import directly from Japan but through another European country like Germany, maybe or Britain, or France. So, the cost is even higher.

I think the big problem is we think, like brushes, because good brushes are expensive. Since expensive, good brushes are like, they have a character of their own, each of them, so I am very hesitant to buy an expensive brush that I haven't seen myself, just to buy through a catalog. That is a problem for me. I can buy paper easily, paste and all these things, but for good

brushes, I cannot. I have to find a big supplier maybe in some other European country, not in Greece. It would be helpful if we could have a list or if there are suppliers in Japan who can be directly contacted, I mean suppliers to whom we can buy directly, for example, from Greece or from other countries rather than from suppliers.

Yeah, that's the situation, I think in Greece and in Europe. In other European countries, I believe it is easier and cheaper to buy these materials because they probably import directly, but in countries like Greece, they are rather expensive.

KATO Thank you. I would like to ask Florencia-san. You've told me before that it was difficult to obtain these materials and tools in Argentina. Has the situation changed since then?

GEAR I am so sorry to say, even at this moment, we have quite a lot of restrictions to import things. As I am a very positive person, I was about to suggest some ideas. I think an international standard, if that may be possible to work, as Beatriz said, in some way. I mean if we could develop common language on an international standard for Japanese paper for instance.

Dr. Masato-san, we do not have suppliers in Argentina, at least, of Japanese brushes. There are a few importers, one or two, of Japanese papers. But these suppliers have no demand from local buyers because of lack of knowledge. So, I think there should be a minimum quality requirement to be sold as conservation Japanese paper, for instance. Conservators get confused with paper names and nominations by suppliers. So, I think we should be prepared to ask the right questions about a certain paper, fiber composition, fiber processing, thickness, size, etc.



Figure 2 Panel discussions (from upper left to lower right: TOBUNKEN; Florencia Gear; Valerie Magar; Beatriz Haspo; Georgios Boudalis)

GEAR On the other hand, the government purchasing procedures for national institutions demand a product description.

If we have an appropriate description of a specific conservation material, then it can be included in the government purchasing procedures. There are certain protocols to include a material to be bought by the government. So, if I don't have a precise description of the product, it cannot be purchased by national or public institutions.

KATO Thank you. I would like to ask Valerie-san about this point. Is that okay with you? I think you have seen other courses offered by ICCROM. Have you seen problems like this in other courses? If so, what are some of the solutions that are used or given for the issues?

MAGAR Thank you very much for giving me the floor. I would answer this question probably in two parts. One is some traditions that are being left out because of lack of demand for those materials or for those tools. So that is a worrying thing whenever a tradition is disappearing, and a

certain production or certain materials is no longer valuable enough for whoever is producing it or because they don't feel it's useful anymore. So that is one thing that certainly the problem that you have mentioned in Japan to safeguard. The traditional knowledge is really useful. It exists in a few countries but not too many. So that is one when it's the production itself that is disappearing.

The other is access to those materials which we have also been speaking about and the possibility to get very specific materials for conservation purposes in different parts of the world. And this is not always possible either, because of resources, because it is too expensive and it's difficult to import.

Going back to those materials that are difficult to access, whether it is because of the costs of acquiring them or even the possibility of importing them, sometimes you might even try to buy them online, especially nowadays when that is possible, but the cost for import taxes would be prohibitive. In those cases, what we have been trying to do in many of our courses is to actually look for those alternative locally available materials that could actually be

suitable enough for conservation. So that's something that we are trying to promote through some of our courses.

And alternatively, the other possibility is also looking for—I mean, last week, the participant from Cuba was mentioning the possibility of sometimes getting materials to certain projects, sometimes that could also be a possibility having international organizations that actually helped with the possibility of acquiring materials that could reach institutions that are in need of those materials.

KATO Thank you.

May I ask Mr. Tomoda? Although your specialty is not paper but architecture, in your field, you are involved with the technical transfer training in Japan and abroad. When it comes to transfer Japanese techniques of architecture, are you trying to work on a universal level or trying to convey what is locally acceptable?

TOMODA When we are actually teaching from the perspective of Japan, then we often deal with the issue of restoration of wooden architectural heritage. A big difference from the cases of paper conservation is that, I believe, it is really rare to have a Japanese building architecture being transported and transplanted in another foreign place. If we are involved in the restoration project of an architectural piece of that particular country, then we are more likely to use the traditional technique inherent or that had existed in that particular country. So, I believe that we would not have such a problem as not being able to procure the kind of material that we use in Japan.

However, because of climate change, for example, it has become difficult to also get a large size of wood and also in some cases,

some species are forbidden to be cut down. So, in that sense, it has become difficult to carry out traditional skills and techniques. In the case of Japan, the Agency of Cultural Affairs has tried to establish a framework of protection that is to protect the producers of the materials for construction or architecture by supplying subsidies or providing training programs. Such protection systems for suppliers could be transferred or the information could be shared with other countries.

So, the core of the restoration or conservation is what we need to keep and then also, I think that priorities or principles are different depending on different countries. For example, Japan and Europe probably have different priorities or principles, but anyway, what's important here is that in Japan, what we conservators are trying to do for the best, what kind of principles are there, what kind of problems or issues are there, and we need to sort of put them on discussion tables with people from different parts of the world.

When it comes to paper conservation and when you are conserving Japanese cultural properties or works of art, we would like you to use Japanese materials. But in cases where you are dealing with local materials or local artworks, then using Japanese paper conservation techniques, I wonder whether it has to be, like you have to use Japanese materials or instead for conservation purposes. What is important is to consider what kind of materials you need, what kind of properties such materials should have, and also what you want to preserve and achieve. Through such considerations, we will come up with the most appropriate type of materials and techniques.

KATO Thank you very much.

EVALUATION SURVEY

REPORT ON AN EVALUATION SURVEY

OKAWA Yuka, KATO Masato

Japan Center for International Cooperation in Conservation, Tokyo National Research Institute for Cultural Properties

Introduction

Prior to the JPC 2022 evaluation seminar, ICCROM and TOBUNKEN conducted a questionnaire survey of former JPC participants. This study aimed to investigate how JPC resources have been used in participants' practices. The survey was also intended to capture interest in the evaluation seminar and topics covered (Table 1).

Table 1 Overview of the survey

Organizations	ICCROM, TOBUNKEN
Methodology	Online questionnaire form created with LimeSurvey was sent via mass emailing
Survey Themes	<ul style="list-style-type: none">- Respondents' Information- Overall Feedback on the JPC- Tools and Materials- Techniques- Sharing the Skills and Knowledge- Interests in The Evaluation Seminar
Dates	From 18th-March to 11th May 2022
Participants	228 JPC former participants (1992–2019) Sent to 193 email addresses 154 received the survey
Number of Respondents	52

Results

Respondent Profile

This section illustrates basic information of respondents. Note that the number of respondents is indicated in each of the following graphs, and those graphs that do not specify the number of respondents indicate that responses were received from all 52 respondents.

Regions of Affiliations

A total of 52 responses were received from 26 countries. Over half of the respondents (58%) were from Europe and Africa, 14 (27%) were from the Americas, and 8 (15%) were from Asia and the Pacific. The proportion of survey respondents from Asia and the Pacific was low compared to that among all 228 former participants at the time of JPC participation (Figures 1 and 2).

Affiliations

The highest number of respondents (21) worked in libraries and archives and five worked in university libraries. Twelve worked for museums, three for art galleries, and four were involved in educational organizations. Three more worked for governmental organizations and six worked at public or private conservation studios. Others worked for groups to preserve cultural heritage, multiple institutions, or privately. A total of 41 of the 52 respondents have maintained their affiliations since their participation. Nine changed their workplaces, and four went abroad. Two of them will retire in 2022.

Occupations, Specializations, and Work Experiences After JPC

Regarding occupation, nearly 90% of the respondents (46) were conservators and 14 of them were managers (senior or head conservators). Among the other respondents were one art historian, one architect, one conservation training specialist, one museum director, one collection officer, and one curator. Almost all respondents specialized in paper and books, while some also covered other specialties, such as photographs (3), parchment (1), leather (1), and preventive conservation (1). Six of them had work experience as conservation consultants.

Over half of the respondents (28) were responsible for education, training, or mentoring, apart from their conservation practices, regardless of their teaching position in universities. Several respondents also participated in courses that TOBUNKEN had held in Mexico and Germany.

The findings illustrated participants' contributions to the conservation realm. Five respondents completed or pursued postdoctoral research after the JPC. Others also wrote research papers, published books, presented at conferences, received or prepared for accreditation, served as board members of a conservation committee, and worked on an exhibition about Japanese paper.

JPC Participation Year

Mapping the respondents according to years of participation showed that recent trainees tended to respond more frequently to the survey (Figure 3). We could not reach some of the early participants because of changes in their contact details; nonetheless, overall, the replies represented a good distribution from most generations.

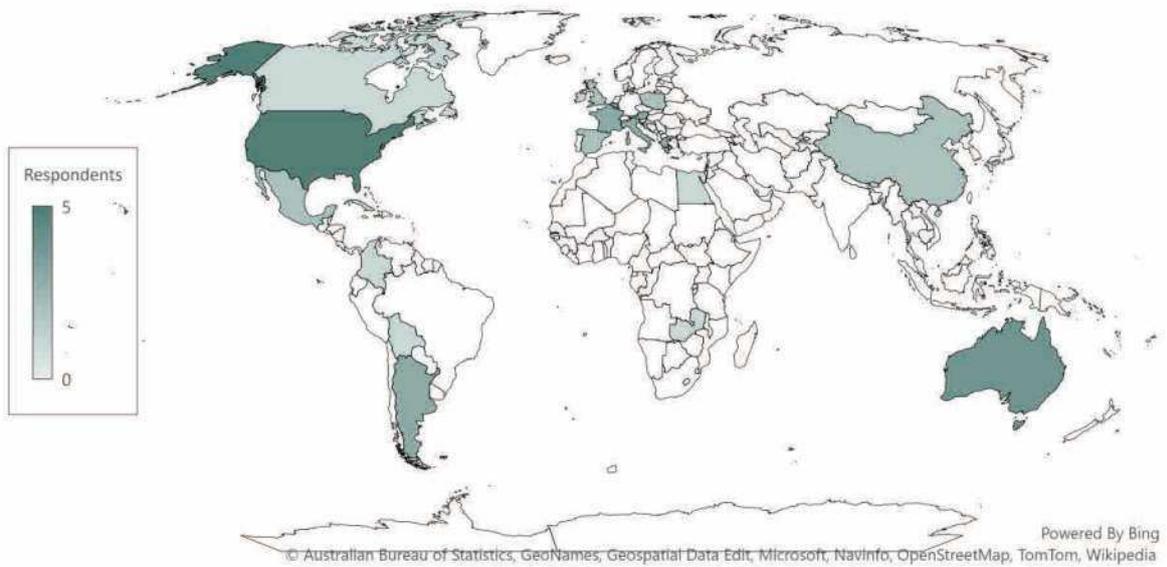


Figure 1 Mapping of respondents corresponding to country

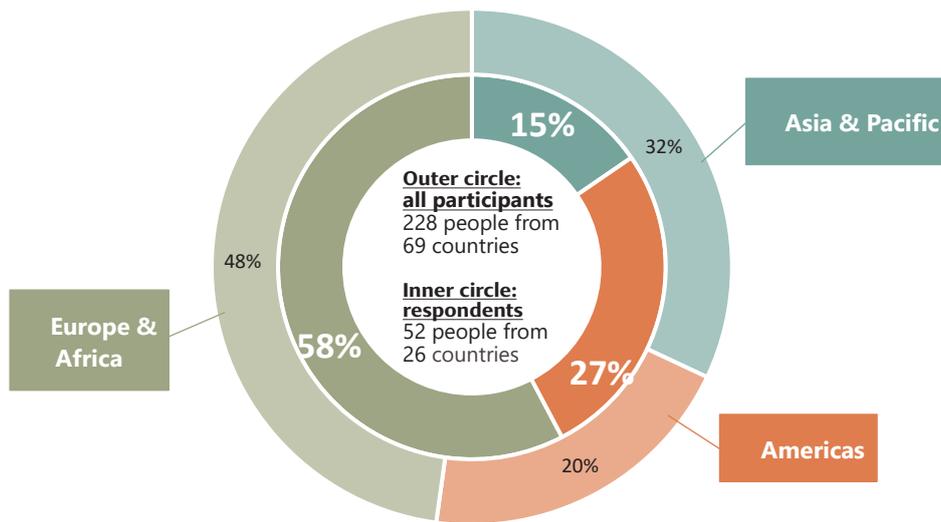


Figure 2 The regional proportions of respondents and all former participants

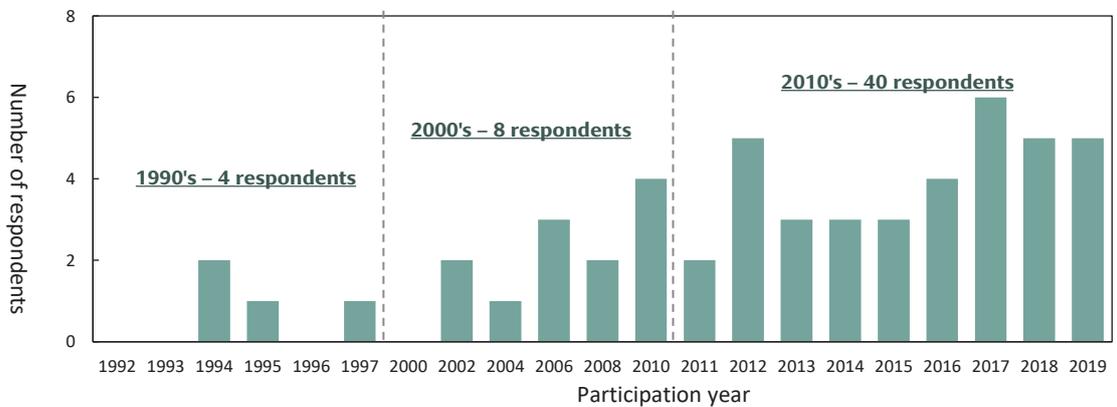


Figure 3 Respondents corresponding to year

*An evaluation seminar was held in 1998. The JPC was not held in odd years during 1999–2009. Instead, the International Course on Conservation of Japanese Lacquer (URUSHI) was held.

Target Objects and Projects

This section describes conservation projects in which the respondents have incorporated their JPC experiences.

Conservation Objects

We investigated the types of objects conserved using the resources provided by the JPC. The results revealed that the most commonly conserved objects were works of art on paper (48 responses), followed by documents (33), books (29), Asian paintings (19), and photographs (9) (Figure 4). In each region, more than one-third of the respondents mentioned works of art on paper. In the Americas, the proportion of books conserved with resources was higher than that in other regions, whereas there were no reports of photographs being conserved in the Americas in this survey.

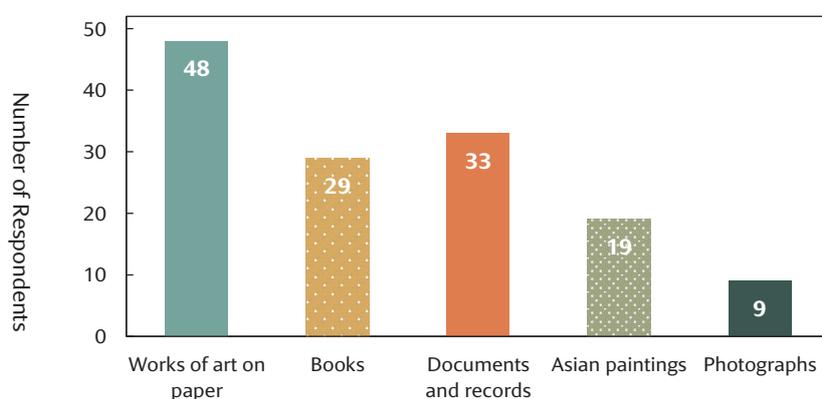


Figure 4 Conservation objects

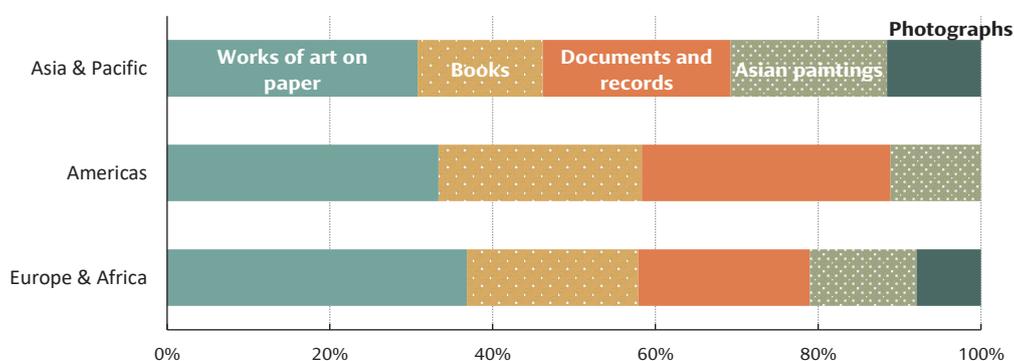


Figure 5 Objects conserved in respective regions

Conservation Projects

We attempted to identify projects in which former participants incorporated resources from the JPC. The findings revealed that these resources were utilized to conserve both Western and Eastern objects, with variations in the dates of creation ranging from a 16th century Western print to modern photography. Based on the word cloud generated from the comments, the types of objects that were most conserved with the aid of JPC resources were those in scroll format, followed by books, works of art, maps, and screens (Figure 6). Lining was predominantly used, particularly for fragile or fragmented objects that had been damaged by iron gall ink, as well as for large-format objects. Other comments indicated that paper hinges were used for mounting and paper strips were used to reinforce tears. However, two respondents reported that their planned projects were postponed or suspended due to the pandemic. A summary of other projects and their conserved objects is listed in Table 2.

Contributions of the JPC

This section describes how the course content has contributed to the work of former participants.

Frequency of Use of JPC Resources

All participants used resources from the JPC; 85% of respondents used them often or always (Figure 7).

Changes in Approaches

The most significant finding was that respondents deepened their understanding of starch paste, paper, and brushes through the JPC experience. This led to a more respectful and careful approach to objects and treatment. Particularly, responses from Europe and the Americas highlighted that the Japanese working process and its underlying philosophy had a positive impact on their daily work. Knowledge of the materials and structures of mounted objects was also reported to enhance the recognition of issues in conservation.

Likelihood of Recommending

All respondents were likely to recommend the JPC to their colleagues (Figure 8).

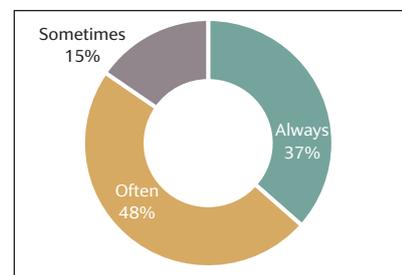


Figure 7 Frequency of use of JPC resources

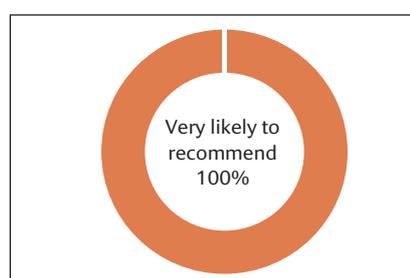


Figure 8 Likelihood of recommending the JPC (Number of responses: 51)

Frequency of Use and Usefulness of Japanese Conservation Techniques

Over 85% of the respondents frequently or sometimes used all the techniques listed in Figure 9. According to a comment from a respondent, lining is used relatively less frequently due to the limited opportunities to use it on Western objects. Furthermore, various techniques have been reported to be frequently used: *orefuse*, wet cleaning, cleaning using capillary action, repair and inpainting, consolidation using *funori*¹, facing, and leaf casting.

The most useful technique for most respondents (42) was paste making, followed by lining, *kuisaki*, and caring for tools. Learning how to replace a hanging cord² was also found to be helpful.

¹ Consolidation using *funori* can be employed in Western conservation practice. However, in Japanese conservation, *funori* is primarily used for temporary facing or as a thickener, and it is not mainly used for consolidation.

² Replacing a hanging cord of a scroll is no longer offered in recent editions of the JPC.

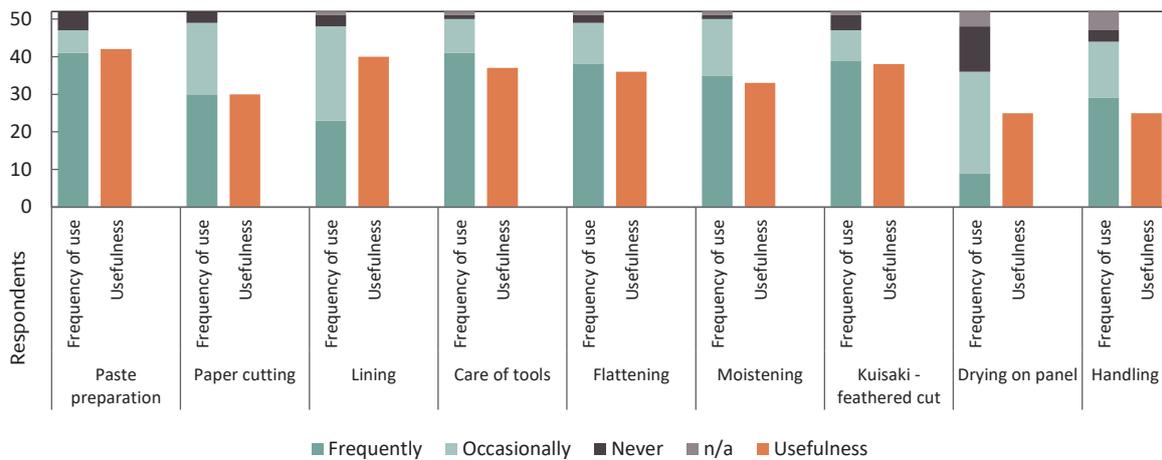


Figure 9 Frequency of use and usefulness of Japanese conservation techniques

Comments on Techniques

Among the respondents, almost 20 indicated that they changed the way they made paste after participating in the JPC, with most choosing the Japanese method. One respondent reported that using a bain-marie was more appropriate for their needs. All regional areas reported that the techniques learned in the JPC were beneficial, although respondents from Europe and the Americas tended to mention struggles in adapting the techniques to their specific objects and expressed a desire to learn more about adaptation during the course. Another respondent requested feedback from course instructors on projects carried out using Japanese techniques.

Frequency of Use of Conservation Tools and Materials

More than 40 out of the 52 respondents frequently used Japanese paper, wheat starch paste, and Japanese brushes (*hake*) (Figure 10). More than 90% used a bamboo spatula (*hera*), although it was used less often. A total of 11 and 16 respondents did not use knives or *karibari*-panels, respectively, and the proportion of users who frequently used knives and *karibari*-panels was limited to approximately one-third of users.

According to the comments, the overall use of Japanese paper increased after JPC participation. A total of 27 respondents stated that the knowledge of paper helped them assess paper quality when purchasing. Two respondents reported that wheat starch was appreciated as a natural material and thus was used more often. One of the recent participants had been taught by an earlier participant, and the JPC served as a good opportunity to refresh their knowledge of the tools they regularly use. The other tools and materials are listed below.

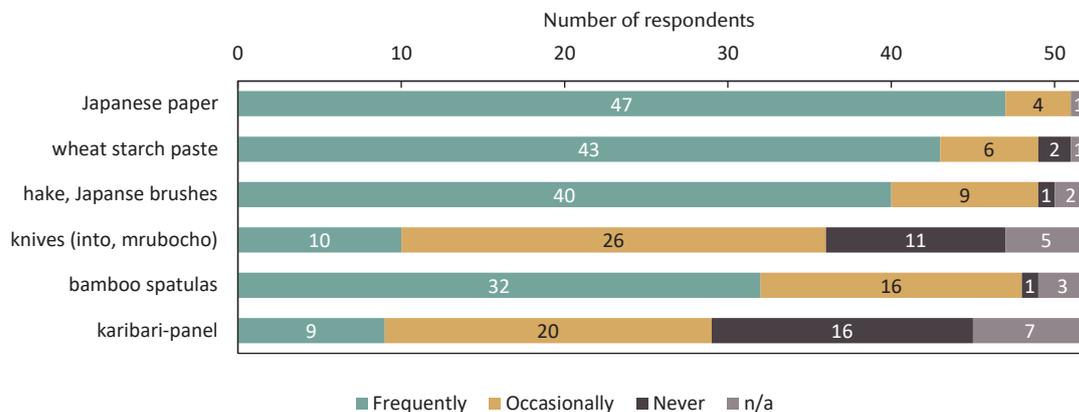


Figure 10 The usage frequency of tools and materials in Japanese paper conservation

Table 3 Materials and tools other than those listed above

• norikoshi (12 responses)	• <i>into</i> , knives, scissors (3)	• <i>nikawa</i>	• <i>yahazu</i>
• <i>funori</i> (8)	• wooden and metal spatulas (2)	• methylcarboxycellulose	• fabrics
• sprayers (8)	• wooden rulers (2)	• bamboo sieve (for making paper)	• <i>yasha</i> (dyestuff)
• noribon (6)	• <i>hikkake</i> (2)	• pigments	• <i>kakishibu</i> (dyestuff)
• awls (4)	• a wooden panel (as a <i>karibari</i> panel substitute) (2)	• nonwoven textiles	• traditional seals
			• glass beads

Use of a Handscroll Made at the JPC

Participants made a handscroll during the JPC, and we asked them how they used it after the course. A total of 80% (42) used the scroll as a reference. One-third to one-fourth of respondents used it in their daily work, and some used and for experiments; one respondent disassembled it. Using the scroll for educational purpose and showing other related people were also be reported.

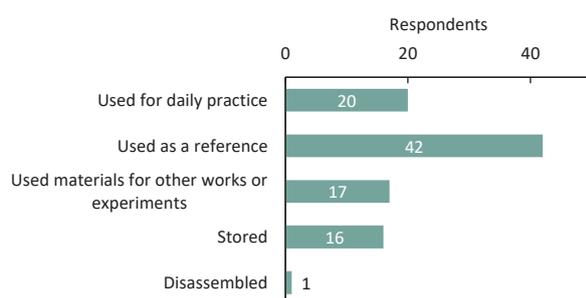


Figure 11 The use of a handscroll made during JPC

Use of a Material Kit

We provide a spare materials kit for making a handscroll (some editions did not offer this). With the exception of one respondent, all respondents used the kit in various ways, with use as a reference being the most common (Figure 12). Three respondents started to make the handscroll.

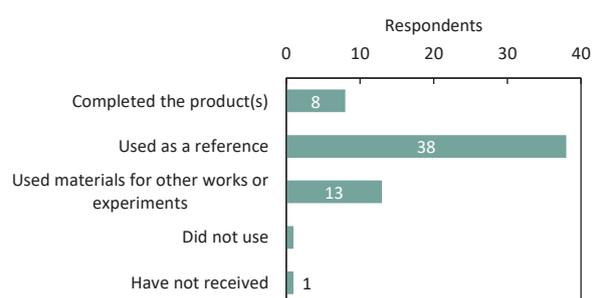


Figure 12 The use of a material kit

Distributions of Japanese Conservation Tools and Materials

This section addresses the current situation of obtaining Japanese conservation tools and materials overseas.

Likelihood of Ease of Purchase

The findings showed that Japanese paper and wheat starch paste are relatively easily available, but it is difficult to obtain tools. Respondents from Latin America and Africa reported challenges in obtaining Japanese paper. Japanese brushes (*hake*) were found to be used frequently in the previous section; by contrast, the greatest number of respondents said that their availability is ‘neither available nor not available’, suggesting the difficulty of obtaining brushes that match their demands. In Latin America, they actively substitute tools and materials by extracting starch from cone starch, creating brushes, make a *karibari*-panel in collaboration with local craftspeople, and use kitchen tools as a substitute.

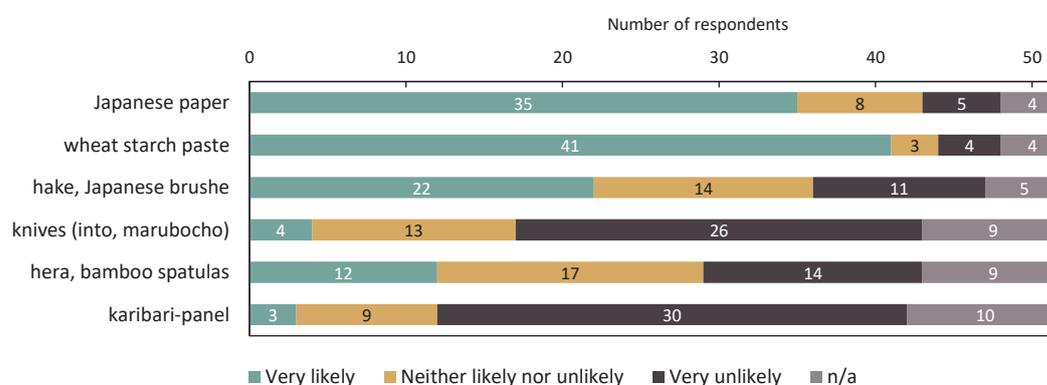


Figure 13 Availability of tools and materials

Table 4 Other Tools and Materials That the Respondents Tried to Purchase

Available	Not Available
<ul style="list-style-type: none"> • Almost everything (Austria) • Noribon (Spain), norikoshi (US, Spain) • Furunori, sprayer (Denmark) • Reina beater (Egypt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Special brushes, high-quality Japanese brushes (UK, US) • <i>Noribon</i> (Belgium), <i>norikoshi</i> (Belgium, Argentina) • Sprayer (Vatican) • <i>Kakishibu</i> (Belgium) • Silk thread for binding (Czech Republic) • Pigments, fabrics (Poland) • Hardware for hanging scrolls (US) • Everything (Bhutan)

Obstacles to Obtain Tools and Materials

A total of 31 respondents said that obtaining Japanese tools is ‘expensive’ and 32 replied there are ‘no dealers or suppliers’. Respondents shared issues in that the quality of materials acquired from local suppliers is not guaranteed and material information does not suffice. In particular, a respondent from Zambia reported that suppliers could not reflect their conservation needs. Direct imports from Japan, particularly of brushes, were in demand; however, public institutions in Greece, for example, needed to purchase from local suppliers. The institutional budget is also likely to affect acquisitions, especially in countries that rely on imports from other countries. Other respondents mentioned language barriers and the lack of need for their work.

Source of Tools and Materials

Hiromi Paper, which operates in the US, Canada, and Australia, has been used by conservators in those countries (Table 5). A respondent from China imported goods from the US rather than buying goods from many companies because it is more efficient. Similarly, those from Czech Republic reported that goods imported from European suppliers are cheaper than goods available within their country. On the other hand, those from Cuba imported goods from Europe as well but they are expensive. Those in Egypt and Cuba also said that they had received goods from other institutions. Koiki in Poland is a supplier established by a former JPC participant.

Table 5 Suppliers of Japanese conservation tools and Materials (Number of responses: 11)

US	<ul style="list-style-type: none"> • Hiromi Paper California USA • Talas 	Australia	<ul style="list-style-type: none"> • Archival Survival • Hidakawashi • Hiromi Paper • Masumi Corporation • Paper Nao • Yoshida Shoten
Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Hiromi paper • Japanese Paper Place • Paper Nao • Talas 	China	<ul style="list-style-type: none"> • One company in HongKong • Supplier specialised in Japanese paper • Imports from the US
Cuba	<ul style="list-style-type: none"> • Imports from Europe • Through collaborative projects with other countries 	Egypt	<ul style="list-style-type: none"> • Provided from UNESCO • Basic materials are available locally
UK	<ul style="list-style-type: none"> • CxD (Conservation By Design) • PEL (Preservation Equipment Ltd.) • Chemical company for wheat starch 	Czech Republic	<ul style="list-style-type: none"> • Deffner & Johann • GMW • Kremer
Poland	<ul style="list-style-type: none"> • Koiki 	Croatia	<ul style="list-style-type: none"> • Crescat

Satisfaction with the Quality of Available Tools and Materials

Seventy percent of respondents were satisfied with the quality of paper and wheat starch paste. Sixty percent were satisfied with the quality of Japanese brushes; those in Mexico and Argentina were particularly dissatisfied with the available brushes. Although knives and *karibari*-panels were not used by the majority of respondents, the proportion of those who were ‘dissatisfied’ among the respondents who responded to this question was higher than for other tools and materials.

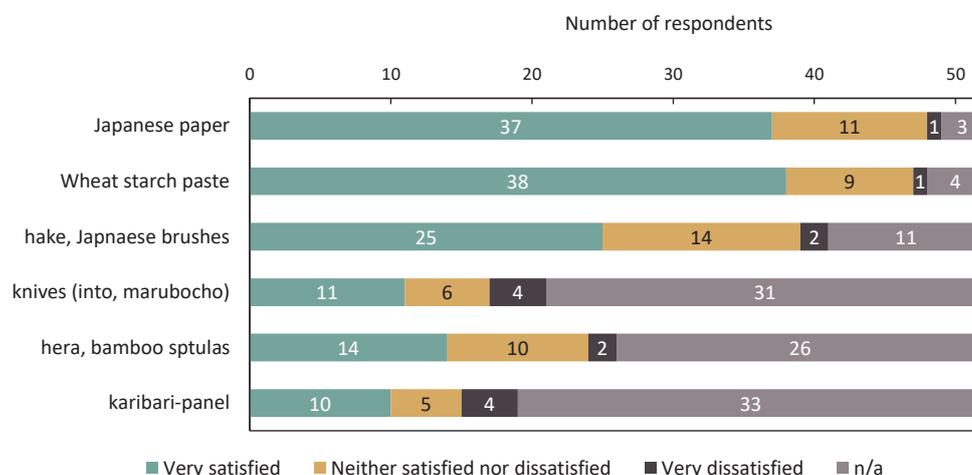


Figure 14 Satisfaction with the quality of available tools and materials

Information Dissemination

This section explains how former participants have shared information learned at JPC.

Contacting JPC Family

44 out of 52 respondents (84%) contacted other former participants after the course. 6 reported that exchanging contacts had been the most beneficial thing of JPC experiences. 13 and 21 also reached to the lecturers and the organizers of JPC, respectively. Five have not contacted anyone.

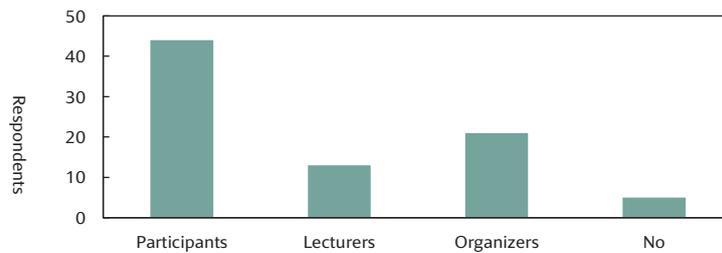


Figure 15 Chance to contact the JPC family

Disseminating Information

All respondents disseminated information on the JPC (Figure 16). They most actively shared their knowledge with paper and book conservators, followed by students, conservators of other specializations, curators, and historians. This trend is consistent with the fact that the majority of respondents worked in conservation practices and teaching positions. Other responses included the provision of tours to libraries and museums.

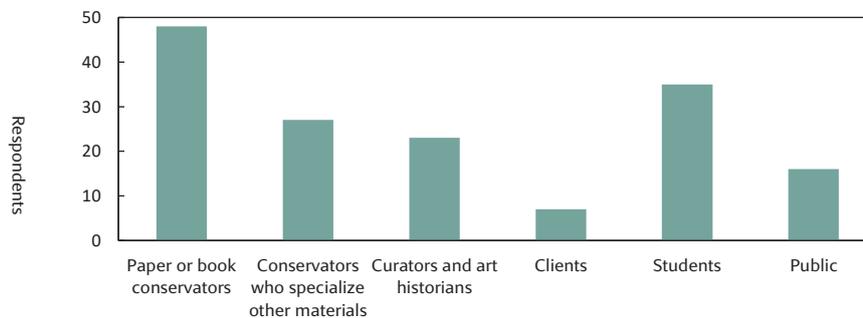


Figure 16 Persons who received the information related to the JPC from respondents

Methods of Information Sharing

Respondents shared information primarily through personal communication, followed by teaching in the workplace and educational programs (Figure 17). The majority of respondents used a combination of methods, with forty-one selecting two to four options and five selecting more than five options.

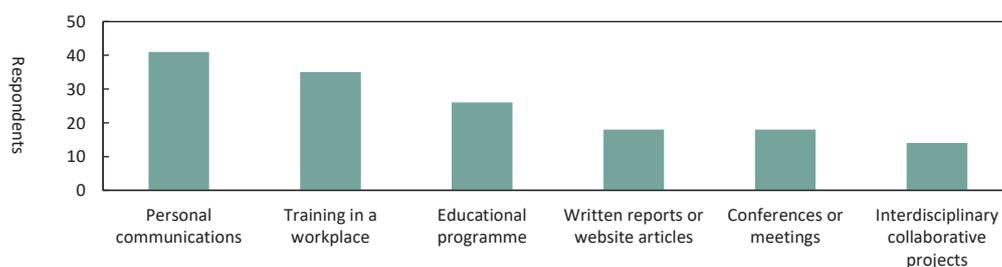


Figure 17 The methods of information sharing

Topics Attractive to the Audience

The topics that attracted the audience varied depending on their area of specialization. Most respondents indicated that practical techniques such as paste making, lining, drying, the use of brushes, and the handling of mounted objects received widespread attention. The adaptation of paste-making techniques was one of the central topics; however, some audiences expressed reluctance to use these techniques due to differences in climate between their environments and those of Japan. Japanese culture and Japan's philosophy of conservation also tended to attract the interest of younger professionals. Those in Spain highlighted the importance of posture and breathing for precise work, which can be challenging to teach. Other popular topics included the protection of tangible and intangible cultural properties in Japan, visits to papermaking studios during the study tour, bookbinding, and the history of traditional Japanese tools and materials. JPC information inspired not only conservation students, but also art students, particularly with regard to paper hinges.

Interests in Evaluation Seminar

More than half of respondents were willing to participate in the online evaluation seminar (Fig. 18)., 52% out of those who replied 'yes, I participate' or 'maybe' preferred a program distributed over two weeks instead of five days in a week (Fig. 19). Specific preferences for which weeks or days were not particularly observed (Fig. 20 and 21).

Fifteen respondents said they would like to focus on conservation treatments in which they utilized resources from the JPC. Other highlighted differences and interactions between Eastern and Western philosophy in conservation. Other respondents suggested topics that cover workshops, research by their students, preventive conservation, display, tools and materials distribution, infills, and use of washi as a primary support by artists.

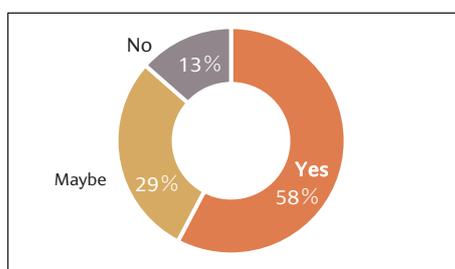


Figure 18 Willingnes for participation

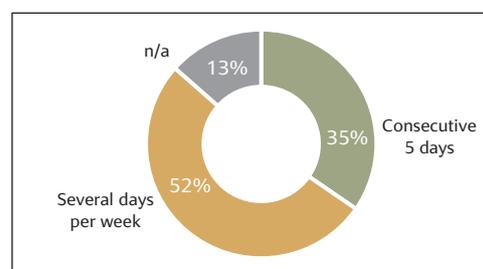


Figure 19 Preferred schedule

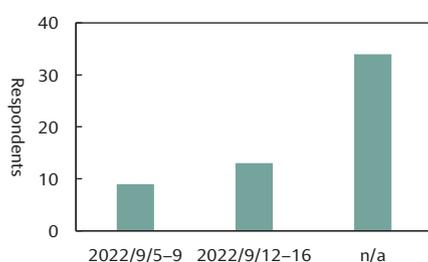


Figure 20 Preferred weeks

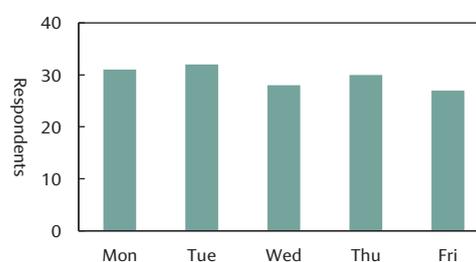


Figure 21 Preferred days

Conclusion

A total of 52 former JPC participants responded to this survey, with the majority working as practitioners and teachers who actively utilized resources from the JPC. The knowledge gained from the course deepened their understanding of paper objects, helping them improve their awareness of the details of working processes and approach objects with care and respect. The Japanese paste-making method was significantly employed in their studio settings after the course. The establishment of a museum environment and the dissemination of Japanese art to the public were also highlighted as course outcomes.

However, the survey also revealed issues with the distribution of Japanese conservation materials and tools, particularly for respondents in Bhutan, Egypt, Zambia, Cuba, and Argentina. In these locations, it can be challenging to obtain various materials and tools, with some countries requiring costly imports from other regions. Even in countries with suppliers for conservation purposes, such as the US, UK, and Australia, respondents reported difficulty in obtaining specific materials for their needs. High-quality Japanese brushes are unlikely to be obtained despite high demand. Furthermore, whilst knives and *karibari*-panels are used less frequently, the quality of the available goods is insufficient. One of the factors in maintaining the conservation quality of goods is the communication challenge between suppliers and conservators. Many respondents called for the direct import of Japanese brushes, particularly from Japan, to cut costs and guarantee the quality of the goods. However, in some countries, including Greece, the government restricts direct imports from other regions to public institutions. On the other hand, positive reflections were also indicated; responses from those in Latin America showed active adaptation of techniques and tools. This shows good results of knowledge dissemination through the conservation course in the region coordinated by former JPC participants.

We are grateful to all those who participated in the survey.

Annex.

International Course on Conservation of Japanese Paper (JPC): Evaluation Survey

TOBUNKEN and ICCROM invite you, former participants of the JPC, to this survey to receive your thoughts and opinions of the course.

After being asked about yourself and overall feedback, you will be also asked how the course experiences and the resources provided have influenced your practice in terms of:

- tools and materials
- techniques
- sharing skills and knowledge

It should take around 30 minutes to complete.

All the information we collect will remain confidential and be used for research purposes only. Your cooperation would be greatly appreciated.

Privacy Policy: *I hereby acknowledge that I have read and understood ICCROM's Privacy Policy (link to: <https://www.iccrom.org/privacy-policy>), including the specific purposes and legal bases of data processing stated therein.**

Yes, I agree.

1. ABOUT YOU

Please answer the following questions about your personal information. The ones marked with a (*) are mandatory.

1.1. Title*

- Dr. Mr. Mx.
 Prof. Ms.

1.2. First name*

1.3. Last name*

1.4. E-mail address*

1.5. Occupation/ Specialty*

1.6. Institution

1.7. Country of institution

1.8. When did you participate in the JPC?

1.9. Please briefly describe your career path and professional activities in conservation after participating in the JPC (most recent at the top).

2. ABOUT THE OVERALL FEEDBACK ON THE JPC

2.1. How often do you apply the skills and knowledge gained from the JPC to your professional practice?*

Choose one of the following answers

- Always
- Often
- Sometimes
- Seldom
- None

2.2. To what type(s) of objects have you applied the skills and knowledge acquired in the JPC?

Check all that apply

- Works of art on paper
- Books
- Documents and records
- Photographs
- Asian paintings
- Other _____

2.3. What information provided through the JPC was the most beneficial to your work?

2.4. Please describe any projects where you have incorporated the skills and knowledge gained from the JPC. (Ex., what was the project about and how did the JPC resources contribute to it?)

2.5. Have you changed your approaches of conservation since participating in the course? If so, in what way? (Ex., please describe if you have developed any technique(s) acquired in the JPC so that it suits individual circumstances)

2.6. How likely are you to recommend the JPC to your colleagues?

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

3. TOOLS AND MATERIALS

3.1. How do you use the product(s) which you have completed during the JPC?

Check all that apply

- Used for daily practice
- Used as a reference
- Used materials for other works or experiments
- Stored
- Disassembled
- Other _____

3.2. How do you use a spare material kit that had been given during the JPC?

Check all that apply

- Completed the product(s)
- Use as a reference
- Used materials for other works or experiments
- Did not use
- Have not received
- Other _____

3.3. We would like to ask about tools and materials used for Japanese paper conservation. How often do you use the following tools and materials since practiced them in the JPC?

You can select **No answer** if you have not been taught in the JPC.

	Frequently	Occasionally	Never	No answer
Japanese paper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheat starch paste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hake, Japanese brushes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knives (into, marubocho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hera, bamboo spatulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karibari-panel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4. If you use any other tools and materials that do not appear in the list above, please specify. Also, how often do you use them?

3.5. How likely are the following tools and materials available in your region?

You can select **No answer** if you have never tried to purchase.

	Very likely	Neither likely nor unlikely	Very unlikely	No answer
Japanese paper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheat starch paste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hake, Japanese brushes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knives (into, marubocho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hera, bamboo spatulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karibari-panel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.6. If you have tried to purchase any other tools and materials that do not appear in the list above, please specify. Also, how likely are they available?

3.7. Where do you purchase the tools and materials? Please specify the website(s) where you purchased from on the comment box below.

Check all that apply

- Within your country
- Direct import from Japan
- Through other countries
- Other _____

3.8. To what extent are you satisfied with the quality of the materials and tools that are available?

*You can select **No answer** if you have never had.*

	Very satisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Very dissatisfied	No answer
Japanese paper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheat starch paste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hake, Japanese brushes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knives (into, marubocho)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hera, bamboo spatulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karibari-panel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.9. Could you identify the factor(s) of which the tools and materials are unlikely to be acquired?

Check all that apply

- Too expensive
- No traders or dealers
- Other _____

3.10. Please leave any comments about acquiring and using tools and materials used in conservation of Japanese paper.

4. TECHNIQUES

4.1. We would like to ask regarding techniques used in Japanese paper conservation. Since having practiced in the JPC, how often do you use the following techniques?

You can select **No answer** if you have not been taught in the JPC.

	Frequently	Occasionally	Never	No answer
Preparing paste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paper cutting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lining	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caring of tools and workplace organization	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flattening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moistening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feathered cut, water cut (<i>kuisaki</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drying on panel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2. Please specify if there are any other techniques of Japanese paper conservation you use in your work. Also, how often do you use them?

4.3. What technique(s) have you found the most effective for your work?

Check all that apply

- Preparing paste
- Paper cutting
- Lining
- Caring of tools and workplace organizations
- Flattening
- Moistening
- Feathered cut, water cut (*kuisaki*)
- Drying on panel
- Handling
- Other _____

4.4. Please leave any comments on applying techniques acquired in the JPC to your work.

5. SHARING THE SKILLS AND KNOWLEDGE

We would like to ask you about what and how have you shared your experience acquired in the JPC.

5.1. Since taking part in the JPC, have you had any contact with participants, lecturers or organizers?

Check all that apply

- Participants
- Lecturers
- Organizers
- No

5.2. Have you had any opportunities to share your experience of the JPC? If so, whom did you share with?

Check all that apply

- Paper or book conservators
- Conservators who specialize other materials
- Curators and art historians
- Clients
- Students
- Public
- Not shared with anyone
- Other _____

5.3. In what way did you share your experience of the JPC?

Check all that apply

- Personal communications
- Training in a workplace
- Educational programme
- Written reports or website articles
- Conferences or meetings
- Academic journals
- Interdisciplinary collaborative projects
- Other _____

5.4. What topic(s) do you think your audience were particularly interested in?

6. EVALUATION SEMINAR

We are currently planning on a **5-day online JPC Evaluation Seminar in September 2022**. It aims to assess the course outcomes and share the developments of individual practice among former participants, lecturers and organizers.

The virtual seminar would consist of presentations, the live follow-up sessions, and a symposium. Pre-recorded presentations will be available to attendees so they have access to the recordings at any convenience. Questions can be submitted through a dedicated platform and addressed during the follow-up sessions. The symposium (also live) will be open to the public to explore and promote Japanese paper conservation.

Your responses will help us preparing the seminar programme. Any topics that relate to your experience at the JPC would be welcome.

6.1. Would you like to participate in the online JPC evaluation seminar in early September 2022? *

Choose one of the following answers

- Yes
- No
- Maybe

6.2. (For those who answered yes/maybe to Q6.1.) The seminar is planned to be five days in total. Which schedule works for you?

- Consecutive five days (1 week)
- Several days per week (2-3 weeks)

6.3. Which of the following dates work(s) for you?

Check all that apply

- 5th–9th September 2022
- 12th–16th September 2022

6.4. Which day(s) would suit you best?

Check all that apply

- Monday
- Tuesday
- Wednesday
- Thursday
- Friday

6.5. What topic(s) would you like to contribute to or discuss in the seminar?

6.6. (For those who answered no to Q6.1.) What is the main reason you are not going to participate in the seminar?

Check all that apply

- Not interested
- Not relevant
- Not enough time/ Unavailable
- Other _____

Thank you very much for your cooperation.

国際研修「紙の保存と修復」評価 2022

日本語版

刊行にあたって

東京文化財研究所と文化財保存修復研究国際センター（ICCROM）が共催する国際研修『紙の保存と修復』（JPC）は、本研究所が実施している数々の研修事業の中でも最も長い歴史を誇ります。1992年の開始から30年の節目を迎えるにあたり、「国際研修『紙の保存と修復』評価セミナー2022」をオンラインにて開催しました。

4日間にわたった本セミナーは、これまでの研修を振り返るとともに、今後の研修を一層充実したものとすることを目的としたものです。最初の3日間は、これまでに研修生として参加した専門家たちがJPCにおいて学んだ成果をその後の保存修復活動の実務でいかに実践、応用してきたか、またその知識を周囲の同僚たちとどのように共有してきたかについて、4つのテーマに沿って合計11本の発表をしていただきました。また、最終日のシンポジウムではこれらの発表内容も踏まえて、両主催機関における本研修の位置づけや、長年にわたり講師派遣にご協力いただいている国宝修理装飾師連盟からのフォローアップなどの報告とともに、修了生代表も加えたパネルディスカッションが行われました。

各自の創意工夫も加えつつ、JPCの成果が様々な形で着実に活用されていることが確認できた一方、保存修復の対象として扱われる文化財の多様化や、持続的な技術継承のあり方など、国や地域を超えて共通する課題の存在もあらためて浮き彫りとなりました。緊密な情報共有と忌憚のない意見交換を通じて、今後の研修のさらなる質的向上を図るための有益な機会となったものと確信しています。セミナーはリアルタイムで配信するとともに、YouTubeでの後日配信も含めて、世界各地から多数の方々にご参加、ご視聴いただくことができました。本報告書には、そこで報告、議論された内容を所収するとともに、研修修了生を対象に実施したアンケートの結果についてもあわせて掲載しています。

コロナ禍をうけて3年間にわたる中断を余儀なくされたJPCも、本年にはようやく再開できるものと期待しています。本研修が世界の紙文化財のより良い保存にますます貢献するとともに、これに関わる専門家相互のネットワーク構築においても引き続き建設的な役割を果たしていけることを大いに願っています。また、そのために本報告書が一助となれば何よりの喜びです。

未筆ながら、共催機関であるICCROM、国宝修理装飾師連盟をはじめとする協力機関および専門家各位、ならびに研修修了生の皆様の多大なるご支援、ご協力に対し、この場を借りて心より感謝の意を表します。

2023年3月

東京文化財研究所 文化遺産国際協力センター長

友田 正彦

テーマ4	世代を越えた技術継承.....	45
国際研修「紙との保存と修復」(JPC 1992)に着想を得た イランとマレーシアにおける手漉き紙ワークショップ	マンダナ・バーケシュリ	46
カナダにおけるJPCの知識の普及30年	アマンダ・グールド、 ロザリー・ヒル、 クリスタル・メイトランド	52
ポーランド クラクフ国立博物館 紙革修復室に おける日本の保存修復技術の実践	マルタ・ウィニアルチック	57
国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と 修復」での経験	マリー・ヴァンダー・ミーレン	61
シンポジウム.....		65
講演1 ICCROMコースの一環としてのJPC	ヴァレリー・マガー	66
講演2 JPCの歩み	加藤 雅人	69
フォローアップ：レクチャー	加藤 雅人	72
フォローアップ：大判紙の裏打ちのデモンストレーション	高瀬 亜津子、 池田 和彦	74
パネルディスカッション		76
研修評価アンケート.....		85
研修評価アンケート結果と考察	大川 柚佳、加藤 雅人	86
付録 国際研修「紙の保存と修復」(JPC) 評価アンケートフォーム		100

凡例

- ・ 機関名称等は基本的に翻訳があるものについては邦訳に従ったが、必要に応じて適宜修正している場合もある。適当な訳のないものは () 内に原文を示した。□ は編集者による注釈である。
- ・ 図版については、英語版にカラー図版を掲載し、日本語版にはキャプションの訳のみを記した。

開催概要

【タイトル】 国際研修「紙の保存と修復」評価セミナー 2022

【主催】 東京文化財研究所 (TOBUNKEN)
文化財保存修復研究国際センター (ICCROM)

【期間】 2022年9月5日(月)、6日(火)、7日(水)、12日(月)
日本時間 18時～21時30分(初日のみ21時まで)

【場所】 オンライン (Zoom 配信)

【参加者】 研修主催者 (東文研、ICCROM)、研修修了生、研修講師 各日約 50名

【使用言語】 英語、日本語

【開催趣旨】 東京文化財研究所と ICCROM は各国の文化財保存修復へ役立てることを目的として国際研修「紙の保存と修復」を開催してきた。常に見直しと改善を続けてきた甲斐もあり長年好評を博してきた。一方で、近年の文化財の多種多様化、IT技術の向上やコロナ禍などの急激な環境変化などに直面している現状もある。そこで本年度は、評価セミナーを行い、今後の研修の手法や内容の改善に役立てる。

【実施内容】 前3日間は研修修了生による講演会、最終日はシンポジウムを開催する。

〈講演会〉各日4名、各30分

- ・ 修復事例報告：JPCで習得した技術（装潢修理技術）の応用事例報告。
- ・ 修復理念・方法論：日本の修復理念の受容に関する発表。
- ・ 展示・教育普及：博物館・図書館の活動全般（修復から展示・一般向けの教育普及まで）における、JPCの活用に関する発表。
- ・ 専門技術の継承：日本の修理技術・和紙製造技術に関する技術教育や研究動向の発表。

〈シンポジウム〉

- ・ 講師による研修のフォローアップ
- ・ 事前評価アンケート総評
- ・ パネルディスカッション：近年の対象資料の動向、道具・材料の流通状況、JPC参加後しばらくしてから浮かんだ問題点、JPCの改善点など

各日の録画動画はセミナー終了後9月末日まで ICCROM 公式 YouTube チャンネルにて配信（講演会は関係者限定公開、シンポジウムは一般公開）。

プログラム

第1週目 講演会

1日目 9月5日(月)

座長：ベアトリス・ハスポ（アメリカ議会図書館、アメリカ）

ローマ (CEST)	日本 (JST)		JPC 参加年
11:00-11:15	18:00-18:15	開講式 齊藤孝正（東京文化財研究所） ウェバー・ンドロ（ICCROM）	
テーマ1 修復事例報告			
11:15-11:55	18:15-18:55	トレーシングペーパーに描かれた建築図面の保存のための 日本の伝統的修復技術の利用 マリア・ポリセンコ （フラデツ・クラロヴェー・東ボヘミア博物館、チェコ/ウクライナ）	2019
11:55-12:35	18:55-19:35	甚大な損傷を受けた油含浸透明紙に描かれた石墨図面の 修復への表具技術の応用 エリザベス・ヒーファー（スコットランド歴史環境協会、英国）	2014
12:35-12:50	19:35-19:50	休憩	
12:50-13:30	19:50-20:30	大型絵画の裏打ちにおける中国と日本の表装技法の限界と その考察 ティンフー・ファン（三間アートコンサベーション、台湾）	2014
13:30-13:55	20:30-20:55	オープンディスカッション	
13:55-14:00	20:55-21:00	1日目閉会挨拶	

2日目 9月6日(火)

座長：ゲオルギオス・ブーダリス（テッサロニキ・ビザンチン文化博物館、ギリシャ）

ローマ (CEST)	日本 (JST)		JPC 参加年
11:00-11:10	18:00-18:10	2日目開会挨拶	
テーマ2 博物館・図書館における修復・展示・教育普及活動			
11:10-11:50	18:10-18:50	日本美術の美しさ：展示と情報発信 ルース・シャーヴィントン（ビクトリア国立美術館、オーストラリア）	2002
11:50-12:30	18:50-19:30	ボドリアン図書館の保存修復活動再考 マリニタ・スティグリッツ（ボドリアン図書館、英国）	2011

12:30-12:45 19:30-19:45 休憩

テーマ3 修復理念・方法論

12:45-13:25	19:45-20:25	大判紙作品の保存修復：日本の伝統的な修理技術と西洋の保存修復へのアプローチの相互作用 保存修復の倫理・哲学・方法論に関する研究の第一の重要な点 クラウディア・ジョストレッラ (フィレンツェ大学/イタリア文化省、イタリア)	2019
13:25-14:05	20:25-21:05	日本の技法への道 ヒルダ・ペレス・デ・ペニャミル・ロドリゲス (ハバナ市歴史事務所/保存修復室/文書保存修復部門、キューバ)	2014
14:05-14:25	21:05-21:25	オープンディスカッション	
14:25-14:30	21:25-21:30	2日目閉会挨拶	

3日目 9月7日 (水)

座長：フロレンシア・ヘア (ブエノスアイレス・ラテンアメリカ美術館、アルゼンチン)

ローマ (CEST) 日本 (JST) JPC 参加年

11:00-11:10 18:00-18:10 3日目開会挨拶

テーマ4 世代を越えた技術継承

11:10-11:50	18:10-18:50	国際研修「紙の保存と修復」(JPC 1992) に着想を得たイランとマレーシアにおける手漉き紙ワークショップ マンダナ・パーケシュリ (USCI 大学/芸術デザイン研究所 [ICAD]、マレーシア)	1992/1998* (*評価セミナー)
11:50-12:30	18:50-19:30	カナダにおける JPC の知識の普及 30 年 アマンダ・グールド (カナダ歴史博物館、カナダ) ロザリー・ヒル (クイーンズ大学、カナダ) クリスタル・メイトランド (カナダ保存研究所、カナダ)	2013 2019 2018
12:30-12:45	19:30-19:45	休憩	
12:45-13:25	19:45-20:25	ポーランド クラクフ国立博物館 紙革修復室における日本の保存修復技術の実践 マルタ・ウィニアルチック (クラクフ国立博物館、ポーランド)	2018
13:25-14:05	20:25-21:05	国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」での経験 マリー・ヴァンダー・ミーレン (国立人類学歴史機構国立文化遺産保存修復調整機関 [CNCPC/INAH]、メキシコ)	1997

14:05-14:25	21:05-21:25	オープンディスカッション
14:25-14:30	21:25-21:30	3日目閉会挨拶

第2週目 シンポジウム

4日目 9月12日（月）

ローマ (CEST)	日本 (JST)	
11:00-11:10	18:00-18:10	シンポジウム開会挨拶 友田正彦（東京文化財研究所）
11:10-11:30	18:10-18:30	ICCROMコースの一環としてのJPC ヴァレリー・マガー（ICCROM）
11:30-11:50	18:30-18:50	JPCの歩み 加藤雅人（東京文化財研究所）
11:50-12:00	18:50-19:00	研修評価アンケート結果報告 大川柚佳（東京文化財研究所）
12:00-12:45	19:00-19:45	JPCフォローアップ 加藤雅人（東京文化財研究所）、国宝修理装演師連盟
12:45-13:00	19:45-20:00	休憩
13:00-14:20	20:00-21:20	パネルディスカッション 加藤雅人（東京文化財研究所）座長 友田正彦（東京文化財研究所） ヴァレリー・マガー（ICCROM） 山本記子（国宝修理装演師連盟） ベアトリス・ハスポ（アメリカ議会図書館、アメリカ） ゲオルギオス・ブーダリス（テッサロニキ・ビザンチン文化博物館、ギリシャ） フロレンシア・ヘア（ブエノスアイレス・ラテンアメリカ美術館、アルゼンチン）
14:20-14:30	21:20-21:30	閉講式 ヴァレリー・マガー（ICCROM）

テーマ 1

修復事例報告

トレーシングペーパーに描かれた建築図面の保存のための 日本の伝統的修復技術の利用

ポリセンコ・マリア・オレクサンドリヴナ

東ボヘミア博物館（チェコ共和国、フラデツ・クラロヴェー）
保存修復家

序論

世界中の多くの博物館、公文書館、図書館は、透明紙¹に描かれた資料を所蔵している。トレーシングペーパーは建築図面の基底材として幅広く使われてきた。さまざまな資料を作製するのに、透明性という性質が最適だったためである（Borysenko et al., 2013）。

透明紙に描かれた資料は描写内容によって分類できる。工業図面すなわち機械構造を示した図、translated drawings [転写図面]、地理地図、舞台美術や舞台装飾、模様、画家の手によるドローイング、仮・本資料の図、宝石、衣装、装飾物、考古記録のスケッチなどがある。中でも、建設プロジェクトや技術図面、設計図、イメージ図といった建設家やエンジニアの手による資料は、装飾美術や応用美術に分類される（Laroque, 2000）。多くの資料の保存状態は満足いくものではなく、危機的状況とさえいえる。これには製作技術、寸法、保存と使用の状況といったさまざまな要因が関係している。コレクションとして満足いく環境で保存されている素描などと比べて、建築図面は長い間、収集家やキュレーターに注目されず、芸術作品とはみなされてこなかった（Wilson, 2015）。

しかし、それらは芸術的観点からのみ興味深いのではない。科学、技術、歴史などさまざまな分野の研究を行うための重要な情報源として、歴史家、建築家、画家、エンジニア、都市計画専門家たちの研究においても重要である。建築図面の原本の保存を考慮し、そのような研究を行うにあたり、複写や復元図を使用することは必ずしも可能ではないということに注意しなければならない。なぜなら復元図では情報を完全に伝えることができないからである。例えば消しゴムで消されたような詳記や修正の印や痕跡、紙の裏側にあるほとんど見えない印や記録は、建築のアイデアとコンセプトの歴史と変遷を理解するうえで重要な情報である（Laroque, 2000）。

トレーシングペーパーに書かれた建築図面資料は繊細で脆弱なため、注意深く扱う必要がある。それゆえ、保存修復の問題が多くのコレクションにとって深刻である。

2. トレーシングペーパーの製造技法

透明紙の性質は使用用途に応じて異なる。例えば、鉛筆で描く際には基底材の表面が粗いほうがよく、インクにはなめらかな表面が適している。トレーシングペーパーの寸法もさまざまで、小さなものから平方メートル単位のものまでである。

¹ [編注] 原文は transparent paper。「トレーシングペーパー」を含む透明性の高い紙を指す。

透明紙には、用途に応じて莫大な種類がある。例えば硫酸紙（parchment paper）、透明な描画用紙（transparent drawing paper）、オーブン用クッキングシート（baker's parchment）、代替羊皮紙（ersatz parchment）、裁断繊維で作った紙（paper from shredded fiber）、模造羊皮紙（imitation parchment）、透写紙（copy paper）、蠟紙（waxed paper）、ワニス紙（varnished paper）などである（Laroque, 2000）。以上の紙はすべて透明性という共通点をもつ。

透明な紙を作る方法についてはさまざまな記述がある。例えば、1431年に書かれた Jehan Le Begu 写本には、ガラスの代用品として家庭用に使う透明な紙の製作に関する記述が述べられている（Laroque, 2004）。

トレーシングペーパーの透明性はその製作方法による。紙の構造中の空気をセルロースと同じ屈折率のものと取り替えるか、繊維間の空気を排除して空隙率を低下させることである。それらの方法によって光が妨げられずに通れる均質な集合体を作られる（Bachmann, 1983）。

トレーシングペーパーを作る方法には主に3種類ある。化学処理、機械処理、含浸処理である。19世紀の中頃、透明な紙は模造皮紙（vellum paper）または Verge paper をもとに作られた。さまざまな油、樹脂、ワックス、ニスとそれらを混ぜたものを基材となる紙に含浸させて、必要な特質を作り出した。19世紀の前半、製作方法の改善を経て、1842年には、我々が知っている建築用のトレーシングペーパーができた。化学処理による透明な紙の最初の特許は、フランスで1846年に取得された。1857年設立のロンドンのデ・ラ・ルー社は、大量生産技術を完成させた（Bachmann, 1983）。

このような化学処理による透明紙は、出来上がった紙を短時間硫酸に浸したのち、希釈したアンモニアと、ときにはそこにグリセリンかグルコースを混ぜたもので洗浄して作製した。これにより紙は羊皮紙（parchment）のような風合いになり、そこからパーチメントペーパーという言葉が生まれた。

初期のパーチメントペーパーのベースはラグペーパーであった。19世紀の終わりに透明な紙の別の製作方法が開発された。セルロースとゼラチンで前処理して紙繊維を調製し、カレンダー加工（calendering）により機械的に変化を加える方法である。こうしてできた紙は羊皮紙ほど透明ではなかったので、さまざまな油や樹脂を使った含浸など、さらなる処理が必要であった。この技法は20世紀の第一四半期まで広く使われた（Bachmann, 1983）。

紙を油に含浸する方法は19世紀の中頃から広く使われたトレーシングペーパーの製作方法であった。亜麻仁油、ケシ油、大麻油などのようなあらゆる植物油と植物ワックスも使われた。19世紀には、植物や鉱物油、ワックス、酸（硫酸処理）に加えて合成樹脂も使われ始めた（Borysenko et al., 2013）。

20世紀の後半には用途によってはトレーシングペーパーの代わりに透明なプラスチック素材を使うようになったが、依然としてさまざまな作品の基底材として使用され続けた（Laroque, 2000）。建築家にとっては、トレーシングペーパーの透明性だけでなく滑らかさや密度も、インクや絵具が広がらず基底材へ定着するために重要な質であった。

3. 透明紙の劣化の特徴

トレーシングペーパーに書かれた建築図面資料群には、典型的な紙の損傷に加えて透明紙という基底材に特有な損傷もみられる。図面の形態はミニアチュール〔細密画のことか、単に小

型のものかは不明]から大判のものまであり、損傷はそれぞれの形態で異なる。建築図面には大判のものがよく見られる。また保存状態（損傷状態）は施工技術にも影響される。建築図面は複合物であり、例えば、不透明な紙や写真のアップリケ（切り貼り）も含まれる。

これらの図面には、作業記録として使われていたこと、つまり美術作品とは異なる扱われ方をしたことによる損傷もよくある。また、建築のコンペティションや展示のために使われていた map-board やその他のマウントから不用意に切り取られたと思われる痕跡を見ることもある。大判の作品をよく考えずに収納したことによる折り曲げのような物理的な損傷も典型である（Borysenko, 2021）。

そのような損傷の興味深い例が《1943年のドイツのファシスト侵略者たちからのキーウ解放を記念するモニュメント（Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943）》の調査時に見られた。対象作品は画家で建築家であるグリゴリー・ドマシェンコ（Hryhoriy Domashenko）が1944年に製作したもので、国指定保護区ソフィア・オブ・キーウ（Sofia of Kyiv）のコレクションとして収蔵されている。数層の厚紙の上に貼った [duplicated. 二重にした、ここでは裏打ちしたというような意味か] トレーシングペーパーに描かれた作品で、半分に破断していた。その結果、2つの断片になってしまっており、過去に作品展示のためにマウントする際、穴を開けて針金で留められた。また裏側には、良い方法とは言えないがテープでつなごうとした跡が見られた（図1、2）。

図1 建築家ドマシェンコ《1943年のドイツのファシスト侵略者たちからのキーウ解放を記念するモニュメント》修復前 表

図2 建築家ドマシェンコ《1943年のドイツのファシスト侵略者たちからのキーウ解放を記念するモニュメント》修復前 裏

通常の線描画と異なり、トレーシングペーパーに描かれた建築図面はしばしば台紙が追加され二重になっている。作者はさまざまな理由あってそうするのだが、その理由のひとつが、展示をしやすいするためである。質の悪い台紙は、トレーシングペーパーとの相互作用で文化財資料の劣化を引き起こす。それらは黄変、脆弱化、酸性化などの原因となる（Laroque, 2000）。台紙層の質を判別し、それが引き起こす劣化の程度を判定することは、保存修復の重要な工程である。

トレーシングペーパーを作る技術はその特徴と劣化に影響する。19～20世紀以前に油や樹脂含浸により作られたトレーシングペーパーには変色や脆弱化の傾向がある。一方、温度や湿度の変化には耐久性がある。それよりも後に作られたトレーシングペーパーは、温度と湿度の変化により敏感で、その吸湿性のために著しい変形を引き起こされることがある。

トレーシングペーパーの製作における化学処理は、原則として紙の酸性度を増やし、時間とともに基材となっている紙の脆弱化と変色を引き起こす。油や樹脂の含浸も同様に脆弱化や変色をもたらす。物理処理は、技術的に考えれば当然であるが基材の紙を弱くする（Bachmann, 1983）。したがって、製作技術を判別し、その特徴とトレーシングペーパーに及ぼす影響を理解することが、そのような作品の保存と修復の条件にかかわる重要な情報を与えることになる。

4. 修復

水分や他の要因への敏感さによるトレーシングペーパーの保存の諸問題は、学芸員と保存修復家双方にとっての課題である。トレーシングペーパーの保存と修復の問題に向き合った最初の実践は1960年にタチアーナ・スボチナによる (Subotina, 1960)。

1970年代にトレーシングペーパーの部分欠損や裂け、台紙層の強化を「湿気を与えずに」行う方法が開発された。このような方法をもとにプラスチックフィルム (filmoplast) やそれに似た材料を用いた方法が出てきた。

1970年代の開発では、加熱することで活性化される Renova-Papier、BEVA 371、Klucel が接着コーティング剤として使われた。このコーティングの基材となったのがシフォンシルク (薄絹) と和紙だった (Bachmann, 1983)。熱を使って接着剤を活性化する方法は、修復の時間と費用を最適化することができ、特にかんりの量の展示品を有するコレクションに有用である。しかしトレーシングペーパーに部分的に熱を与えることにより変形が起こることがあるので、そのような技法を使うときには留意しなければならない。薄い和紙を使って裏打ちをする伝統的な日本の技法は1980年代からヨーロッパで修復に使われてきた。結果はよく、修復現場においていくつもの問題に対して最適な解決法となった。伝統的な日本の技術は ICCROM のテーマ別コースによって広まった。また、1984年に手漉き和紙を扱う新たな店舗が出店したことで、修復家が質の高い修復用紙を購入できるようになったことも追い風となった (Masuda, 2006)。裏打ちの適用に関しては、時を経て、西洋の改良がなされた。繊細な作品の取り扱いを容易にする加湿チャンバー、サクシオンテーブルやゴアテックスを使い始めた。

エミー・ルビック (1999) の調査によると、ほとんどの回答者が、トレーシングペーパーを台紙に貼るときには、さまざまな密度のコウゾやガンビの手漉き和紙や、ロールで提供される機械漉き和紙を好んでいた。多くの技術者が和紙を使用する他の修復過程、例えば欠失や裂けの補強においても同様である。

しかし、ウクライナの修復家の実践についていえば、聞き取り調査やこの時期に修復された収蔵作品の分析によると、ウクライナでは強度的に均質な薄葉紙 (uniform strength and tissue paper) を使っていた。これはおそらく資金不足や他の要因、例えば海外の同僚としっかりと経験を共有する機会がなかったというような要因からなされた結果だと思われる。さらにルビック (1999) の調査によると、ウクライナの修復家は小麦糊を好んで使う一方、世界の修復家のほとんどがデンプン糊やメチルセルロース、Klucel G、BEVA 371、B-72、熱硬化性接着剤、そしてデンプンとメチルセルロースあるいは Elvace の混合物を選択していることがわかった (Lubick, 1999)。

ルビック (1999) の研究は、トレーシングペーパーを平らにする手法の選択肢のひとつとして仮張りに言及している。多くの回答者が錘でのプレスを好むと言っているが、特定の目的においてならば、仮張りを使用するという選択肢は有効でありうる。

この方法に似たヨーロッパで派生した方法として、作品を map-board に貼って伸ばすことで平たくするものがある。この方法は、大判の建築図面の修復に際して極めてよく使われる (Borysenko et al., 2013)。この技法と優しく押える方法 (soft pressing) を合わせた例としてあげられるのが先に述べた建築家ドマシェンコの《1943年のドイツのファシスト侵略者たちからの

キーウ解放を記念するモニュメント (Monument in honor of the liberation of Kyiv from the German-fascist invaders in 1943)》(図3) のプロジェクトである。

図3 建築家ドマシェンコ《1943年のドイツのファシスト侵略者たちからのキーウ解放を記念するモニュメント》修復後 表

このような作品の修復時にトレーサーペーパー [トレーシングペーパーか] を台紙層の上に貼るのは特定のケースのみであり、必ずしも貼るわけではないということを述べておく。なぜなら、台紙に貼られたトレーシングペーパーは温度や湿度の変動により強く反応するからである (Borysenko et al., 2013)。その例が、画家で建築家であるパブロ・アリョーシン (Pavlo Alyoshyn) の《コンサート・ホール》(1914) と《ゼムストヴォ邸のファサード (Facade of the Zemstvo House)》(1913) である。作者が図面をトレーシングペーパーで製作し、前者は複数層の厚紙に、後者は粘着性の紙 (sticky paper) に上貼りしたものである (図4~7) (Borysenko, 2018)。

画家兼建築家であったアリョーシン (1881-1961) は1918~1920年の間、キーウ市の主任建築家であった。キーウのミコラ・ムラシュカの美術学校 (Mykola Murashka's art school) で学び、サンクトペテルブルクの土木研究所・美術学校 (Institute of Civil Engineers and the Academy of Arts) を優秀な成績で卒業した。彼の作品として認知された建造物の多くは歴史遺産となり、紙に描いた仕事は詳細や周辺までよく現わされた高いレンダリング技術が特徴である。彼の作品の特徴は、技術を駆使し、トレーシングペーパーを含めたさまざまな材料を基底材として使っている点である (Borysenko, 2021)。

水彩絵具、インク、鉛筆、水しっくい (グワッシュ) といった複数のメディアで作られた《ゼムストヴォ邸のファサード》プロジェクト (図4) の修復前の調査によると、トレーシングペーパーは過乾燥しており、脆弱で、薄く、時間とともに黒ずみ、その物理的・化学的性質が変化していた。製作時に作者によって粘着性の紙で下貼りされていた。時間変化、温湿度変動、光によってトレーシングペーパーは部分的に紙から剥がれていた。さまざまな由来の汚れ：一般的な埃、表面に乗った虫の排泄物、作品の周りにはみ出した糊、指のつまみ (跡)、画面全体の不均一な黄変化と灰色の斑点が見られた。作品の台紙表面には欠損、裂け、破れが見られ、トレーシングペーパー端部には穴、ひっかき傷、擦れがあるなど、さまざまな重大な物理的損傷が見られた。

絵具層ではトレーシングペーパーの乾燥と脆弱化に由来する損傷が著しかった。作品の下端右角には薄れたインクで『『Detail of the facade of the Zemskyi House』 civil engineer, St. Petersburg 1913 (『ゼムスキー邸のファサード、細部』土木技師、サンクトペテルブルク、1913)』という書き込みと建築家アリョーシン自身のサインがあった。裏側には紫色のスタンプ、黒鉛鉛筆による書き込み、作品の周囲全体には茶色い酸性厚紙の残骸や、糊とテープの跡があった。

図4 建築家アリョーシン《ゼムストヴォ邸のファサード》修復前 表

図5 建築家アリョーシン《ゼムストヴォ邸のファサード》修復後 表

グワッシュ、水彩絵具、インクと鉛筆で描かれた《コンサート・ホール》(図6) は、修復室に到着した際に目視調査が行われ、修復前の状態が記録された。作品の基底材であるトレーシングペーパーは脆く乾燥しすぎていた。複数層の厚紙の上に貼られていたが、所々剥がれてい

た。作品は二つのパーツに分かれていた。作者による装飾台紙で額装されていたが、欠失、裂け、反りと、所により台紙からの剥離が見られた。

染みとさまざまな汚れ：一般的な埃、虫糞跡、原因不明の染み、不規則な黄変、作品周囲の糊の残留があり、表面全体に灰色でベトベトした汚れなども見られた。また穴、表面の脱落、欠失、へこみ、裂けといった物理的な損傷も見られた。

絵具は水に耐性ではなく、一部が基底材から剥がれていた。また擦れや絵具の脱落があり、破れているところでは部分的な欠失もあった。裏側では、作品が貼られていた厚紙が汚損し、また部分的にゆがんでいた。

図6 建築家アリョーシン《コンサート・ホール》修復前 表

図7 建築家アリョーシン《コンサート・ホール》修復後 表

建築家アリョーシンによる《コンサート・ホール》と《ゼムストヴォ邸のファサード》は早急に修復を必要としていた。前もって行われた調査の結果に基づいて建築図面の修復計画が作成され、科学委員会と修復委員会によって承認された。

建築家が使った紙に近い特徴を持った紙がないことから、紙を探し出し、欠失を補填することには骨が折れた。またトレーシングペーパーは寸法や形状が変わりやすく、水を利用した伝統的な方法を使用すると変形してしまうので修復作業は複雑なものになった。

表面の汚れは柔らかいフリース、ゴム粉末、眼科用のメス、綿棒を使って注意深く取り除かれた。マウントの部材と糊も取り除いた。テープの残骸と糊は、ユーカリプトール＝シネオール（Eucalyptol）を使って、紙の表面から取り除いた。絵具層と書き込みの文字は、細い筆で2%分画ゼラチンのアルコール溶液を使って強化した。《ゼムストヴォ邸のファサード》では、シクロドデカンも使用した。ゆるんだ絵具層は0.5%ゼラチン溶液を使って固着させた。

《コンサート・ホール》の修復では、厚く複数層からなる台紙の厚紙は、一層ずつ物理的に剥がされた。裂けは和紙を使って裏から固定した。欠失は製作者の使用した紙に近くなるよう、手で紙繊維（pulp）を補填した。裂けた厚紙は、次のように修復した。裂けに沿って、厚紙を注意して2層に分け、その間に薄い紙を糊付けした。必要な厚さになるまで繊維（紙パルプ）を足していった。《コンサート・ホール》の裏打ちには2回行った。最初の裏打ちにはワットマンの画用紙を用い、プレスした。続いて、両面を画用紙で裏打ちした厚紙に上貼りし、プレスで押さえ、基底材の補強部分を隠した。作品を長期間収蔵するため、白い無酸紙厚紙で専用の保管箱を作った。

《ゼムストヴォ邸のファサード》は、その大きさから日本の伝統的修復の要素を応用して、map-board に広げて裏打ちをした。欠失部分を埋めたり裂けを糊付けしたりするには、水に敏感な作品に使用する湿気を少なくするために Klucel G（5～6%）のアルコール溶液を使った。また著者が2019年のJPCで勉強した日本の伝統的方法である小麦デンプン糊を使用した。

修復作業の結果、作品は展示に耐えうるようになり、国立保護区ソフィア・オブ・キーウ基金へ返却された。

結論

トレーシングペーパーに描かれた建築図面の修復は複雑で、かなりの数の要因を考慮しなければならない。修復方法を正しく選択し行うことはもちろん、トレーシングペーパーの製作における技術的特徴と、それが紙の特質にもたらす影響を理解する必要がある。

ICCROM のテーマ別研修が推し進めてきたヨーロッパにおける日本の伝統的技術の拡がりや、修復史に良い影響をもたらした。このような関心事が、修復に用いられる日本の伝統的材料の生産の発展に影響し、またそれが功を奏し、世界の国々の修復家によって好まれるようになった。

日本の方法や材料は、新たな道具や、複雑な修復への解決方法を授けることで、ヨーロッパの修復を変え、補充し、良い影響を与えた。知識を広めること、またそれを応用することはとても重要である。なぜなら、紙に施された日本文化の伝統的作品を保存するだけでなく、さまざまな紙に施された他の作品を保存するためにこの知識を使えるようになるからである。

参考文献

- Bachmann, K. (1983). The treatment of transparent papers: a review'. AIC Book and Paper Group. Annual 2. P. 3–13 Washington D.C., 1988. <https://cool.culturalheritage.org/coolaic/sg/bpg/annual/v02/bp02-02.html>
- Borysenko M., Pedchenko V. (2013). Conservation and restoration of the objects of architectural graphics. Research, conservation and restoration of museum monuments: achievements, development trends: science. participants IX International. scientific-practical conf, 267–274. Kyiv, Ukraine.
- Borysenko, M. (2021). Peculiarities of restoration of architectural graphics on the tracing paper on the example of architect's projects Pavlo Alosyn. National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald, (2), 176–181. <https://doi.org/10.32461/2226-3209.2.2021.240005>
- Borysenko M. (2018, June 07-08). Restoration of works of architectural graphics on a tracing paper. Museums and restoration in the context of cultural heritage preservation: current challenges: a collection of sciences. works International. scientific-practical Conf., 2018. P. 60–63 Kyiv.
- Claude L. (2000). Transparent papers: a technological outline and conservation review, Studies in Conservation. Article doi.org/10.1179/sic.2000.45.s3.004
- Claude Laroque (2004). History and analysis of transparent papers, The Paper Conservator, 28:1, 17-32, <https://doi.org/10.1080/03094227.2004.9638639>
- Homburger H., Korbel B. (1999). Architectural drawings on transparent paper: modifications of conservation treatments. Restauro 7. P. 462–467. doi.org/10.1515/res-2021-0008
- Lubick (Krzeminski) A. (1999). Conservation Treatment of Tracing Paper Survey Results. National Park Service Post-graduate Paper Conservation Intern 3/99. <https://cool.culturalheritage.org/byauth/lubick/tracing.html>
- Masuda K. (2006). Reflections on the spread of Japanese paper and conservation techniques, The Paper Conservator, 30:1, 7-9, <https://doi.org/10.1080/03094227.2006.9638429>
- Subbotina T. (1960). Restoration of tracing paper in Solchenik, N.Y., ed., New methods for the restoration of documents and books, Moscow. pp. 128-30.
- Wilson H. (2015). A decision framework for the preservation of transparent papers, Journal of the Institute of Conservation, 38:1, 54-64, <https://doi.org/10.1080/19455224.2014.999005>

著者紹介

博士課程（保存修復）在籍、修士（デザイン）、学士（美術）。ICOM および the National Union of Artists of Ukraine 会員。専門は美術鑑定と紙本・金属作品の保存修復。2009 年より実務に従事し、現在、National Academy of Managers of Culture and Arts（ウクライナ、キーウ）にて教える。担当科目は、図画・彫刻作品の状態調査、ウクライナ考古学、建築史。JPC 2019 をはじめとして、ウクライナ国外のさまざまな保存修復のコースやトレーニングを修了している。

<https://orcid.org/0000-0002-8302-0896>

mariaborysenko8@gmail.com / m.borysenko@muzeumhk.cz

甚大な損傷を受けた油含浸透明紙に描かれた 石墨図面の修復への表具技術の応用

エリザベス・サラ・ヒーファー

スコットランド歴史環境協会、文化資産管理局（英国、エディンバラ）
紙保存修復家

スコットランド歴史環境協会（HES）のアーカイブである歴史環境協会国立記録局（The National Record of the Historic Environment）が有する膨大な資料の中には、油含浸透明紙に描かれた19世紀から20世紀の図面が多数収蔵されている。これらは古くなるにつれ脆くなり、変色し、折れや裂けといった物理的な損傷が生じやすくなる。こうした紙の修復は保存修復担当者の頭を悩ませ、安定化させるまではスタッフも一般会員も利用できない。なぜなら、図面資料の状態は悪く、取り扱いによってさらなる損傷のリスクがあるためである。そのうえ、応急的な保存修復介入処置によって留めなければ、断片が失われてしまう可能性もある。

本稿ではケーススタディとして、HESのアーカイブにある図面の処置の一例を述べる。また、表具の技法（筆者が参加した2014年の国際研修「紙の保存と修復」JPC 2014で学んだ）を用いた保存修復の手順についても述べる。保存修復は成功裏に終わったうえに、学術的な利用をも可能とした。一般閲覧室で訪問者が現用できるようになっただけでなく、HESの写真撮影専門家が安全に作品を取り扱えるようになった。撮影したデジタル画像はオンラインデータベースCanmore上で公開し、さらに多くの人々の利用に供した（<https://canmore.org.uk/>）。

スコットランドで筆者らのアーカイブが所蔵する図面について、日本で学んだ内容を応用したことで、複雑な保存修復の課題が直接的に解決された。独自で貴重な日本でのコースに参加していなければ、このような良い結果は得られなかったであろう。

取り得る保存修復処置方法を検討する際、修復材料は、安全に使用可能で、天然で、できればサステイナブルであり、そして必要な場合には処置自体が可逆であることにこだわった。また、安定化させなければならない図面の数が多いため、目的に適いかつ時間を有効に使える技法を熱心に探した。幸運にも、これらの要件はJPCの研修内容によって十分に満すことができた。

事例研究

2022年初頭、非常に傷みの激しい油含浸透明紙図面を保存修復する機会が訪れた（図1）。これは装飾壁（教会建築の一部で、この場合は教会の祭壇奥の壁を覆う木彫り装飾の障壁）のデザイン画で、石墨（グラファイト）で描かれている。イギリスの建築家ハロルド・オーグル・ターボルトン（1869-1947）が制作したと考えられており、スコットランド西部グリーンノックのユニオン・ストリートにある聖ヨハネ福音教会の装飾障壁ためのデザインである。正確な年代は不明だが、19世紀末から20世紀初頭のもものと推測される。

図1 作品前面全体 保存修復処置前

本作は物理的に由々しき状態であった。未知の接着剤で2番目の紙の支持体（二次支持体）に接着されて、何年もの間巻かれたままほとんど保護されずに保管されていた。この裏紙は質が悪く、両者を接着している接着剤もはがれ始めていた。一次支持体の紙〔肌裏紙〕は非常に脆く、折れて裂けていた。また数々の欠損があった。その結果、図面は非常に断片化し、そのためさらなる損傷を招きやすい状態にあり、分離した部分が損失する可能性もあった。この状態では図面を安全に閲覧したり利用したりすることはできなかった（図2）。

図2 保存処置前 一次支持体と二次支持体間の接着剤が枯れた状態

裏紙の除去

処置の第一段階は、機械漉きの質の悪い裏紙〔二次支持体〕から一次支持体を分離することであった。二次支持体には何の情報も記されておらず、この資料の重要な〔意味のある〕パーツとは判断されなかった。キュレーターと相談した結果、廃棄することとなった。薄い金属製のヘラを2つの支持体の間に滑らせ、物理的に取り除いた。接着剤の残滓は、精製水で湿らせた脱脂綿で取り除いた。裏紙によるサポートがなくなったため、図面は非常に脆い断片の集合体となった（図3）。

図3 二次支持体を一次支持体から分離した状態。壊れやすく、断片化している

裂けの補修

図面の損傷が激しいため、2段階に分けて補修することが提案された。まず、バラバラになった部分をつなぎ合わせ、次に、図面の裏側に全体的な裏打ちを施すこととなった。これは、研修で習った日本の巻物の装幀技術を、スコットランドの図面に応用したといえる。今回の課題は、支持体が西洋の油含浸透明紙な点であった。このような紙は、小麦デンプン糊のような水性接着剤での修復が困難なことが知られているが、全体的な裏打ちであれば適切であると考えた。なぜなら、接着面積が大きいために十分な接着力が得られ、和紙の裏打ちによって物理的な弾力性も得られるからである。

裂けの補修は、喰い裂きした薄くて軽い機械漉きの楮紙と新糊で行った。折れ伏せ（日本の巻物の折れ部分を支えるために細く切った紙）のように、細長い補修紙を使って断片を安定させると、図面は落ち着いた。しかし、欠損が大きいため、まだとても弱い状態にあった。

補修された左右の2つの大きなパーツが合わさるのは一部でしかなかったため、断片化した資料をつなぎあわせるのは難しかった。裏打ちをする前に、図中のスケールバーを目印に断片化した図面の位置合わせを行った。こうすることで、すべての部分が正しい位置にあることを確認した。スケールバーと金属定規を合わせることで、破片が正しく配置されていることを確認した（図4）。

図4 図面中のスケールバーを定規に合わせて、図面が正しく配置されたことを確認した

全体的な裏打ち

図面を補修した後、噴霧器で加湿し、撫刷毛で撫ぜ、裏打ち前に同一面内で平面になっていることを確認した。図面のサイズが大きいため、2枚の紙を要した。裏打紙は、薄美濃楮紙（16 g/m²）を選択した。糊刷毛を使用し、新糊でこの紙を図面の裏側に糊付けした。2枚の裏打紙は喰い裂き継ぎで1 cm幅で重ね合わせてつないだ。透明感をできるだけ損なわないようにするため、裏打ちは1層のみとした。日本製の「ひっかけ」がなかったので、丸い木製の棒を使用して、糊がついて濡れた裏打紙を動かした。

研修で使用した道具に基づいて、HESでは東京から仮張り板を輸入した。乾燥をゆっくりと行い、乾燥状態を制御するためにこれを用いた（図5）。

図5 補修して裏打ちした図面を仮張り板で乾燥させているところ

補修紙の調色

研修のスタディツアー時に筆者はヤシャ〔染料〕を大量に購入した。経年変化した油含浸紙の黄褐色の色調と調和するのではないかと考え、この有機着色料を使って補修紙を調色したいと考えていたからである。さまざまな種類と厚さの日本の補修紙を大量に染色した。ヤシャにより紙は美しい黄褐色の色調に染まったが、残念ながら保存処置中の本図面の補紙に使うには十分な暗さではなかった（図6～8）。

図6 ヤシャ

図7 染色中

図8 染色後、自然乾燥中の紙

補修紙用の日本の楮紙をヤシャで染める実験をしたが、適当な色が見つからなかった。そこで、イギリスの販売業者から市販の染色済みの楮紙（八女楮肌裏 S4、16 g/m²）を購入した。しかし、厚みがなく、色も濃くなかったので、2枚の紙を新糊で張り合わせた。風乾後、加湿し、仮張り板の上で緩やかな張力をかけてゆっくりと乾燥させた（図9）。こうすることで、補修に使用する前に、紙を平らにした。その後、補修紙を必要な大きさにニードルカットし、図面の大きな欠損部を補修して処置を終えた（図10）。

図9 調色前の補修紙を2枚貼り合わせ、仮張り板で乾燥させたもの

図10 作品前面全体 保存修復処置後

結論

この研修の独自性と、日本で教わった貴重な技術や巻物の装幀技術は、非常に適応性が高いことが明らかになり、ここエディンバラの紙の保存修復スタジオで頻繁に使用されている。研修で学んだ移転可能なスキル、材料、技法を用いて、深刻な損傷を受けた図面の多くが効果的に修復されている。これらの技法を採用することで、修復しなければ全く閲覧や利用ができず、さらなる損傷や欠失の危険性があったであろう多くの図面の閲覧利用が可能となった。日本で得た知識と技術を、自分が所属するより広いチーム内で楽しく共有している。さらに、仮張り板は素晴らしく有用な道具であることがわかった。紙の保存修復スタジオのスタッフは、青い

紙に描かれた大判の石墨図面といった、その他図面の裏打ちに使っている（図 11）。筆者らチームは、この有意義な研修で紹介された材料、技術、道具類を、将来的にさらに多くの保存修復プロジェクトで使用したいと考えている。

図 11 HES 紙保存修復フェローのリン・テガートが仮張り板を使用する様子

著者紹介

エリザベス・ヒーファーはスコットランド歴史環境協会（HES）のアーカイブに勤務する紙保存修復専門家で、英国保存修復学会（ICON）の認定会員。キャンバーウェル・カレッジ・オブ・アーツで紙保存のポストグラデュエート・ディプロマを、ノーザンブリア大学で美術品保存修復の修士号を取得。大英図書館、スコットランド国立博物館に勤め、自営の保存修復家とも協働してきた。10 年以上にわたって HES に協力し、特に透明紙の応急的な修復処置の経験をもつ。このほか、スコットランドにおけるアーツ・アンド・クラフツ運動関連の図面の保存にも関心を寄せている。近年の研究テーマは、建築図面の写真複製（photoreproductions）の識別、保存修復、保存。

elizabeth.hepner@hes.scot

大型絵画の裏打ちにおける中国と日本の表装技法の限界とその考察

ティンフー・ファン

三間アートコンサベーション（台湾）

シニアコンサバター

序論

表装は東洋絵画の最も重要な要素のひとつである。したがって、その保存修復には表装の完了の他に、劣化している絵画の処置も含まれる。

東洋絵画や書跡の表装には、掛軸、卷子、冊子、屏風などさまざまな形式がある。それぞれの形式には特有の体裁、寸法、素材、工程がある。

表装の方法にかかわらず、すべてに裏打ちの技術が使われる。そのため、技術を守り上手に使いこなすことが、東洋絵画と書物の保存修復家になるために、そして専門家としてのキャリアを積み上げるために必要である。

事例

《宝島長春図》は、著名な画家である張大千^{ちやうたい せん}を中心に、3世代にまたがる10名の画家によって1981年に描かれた。国立台湾歴史博物館所蔵作品のうちで最大の絹本絵画である。

この風景画の表装寸法は、高さ約2.4 m、幅66 m、重さ32 kgである。取り扱いには6～10名もの人手を要する。幕形式〔screen：屏風ではなく映画のスクリーンのような〕に仕立てられているが、非常に大きいため、およそ八双と軸をもたない巨大な卷子のようである。

本作には、台湾北部沿岸から南にかけての高雄港（カオシュン港）と墾丁^{ケンティン}が描かれている。最後に展示されたのは2019年で、坂茂建築設計らの設計で新しく建てられた台南市美術館にて開催された。

40年以上にわたって国内外のさまざまな場所で展示され巻かれてきたことで、絵画と表装裂の継ぎの部分で、折れや亀裂といった構造上の損傷が生じていた。こうした損傷は、将来的にみて作品の安全な展示に支障をきたす。また、作品の美しさを取り戻すためには、時間とともに発生した大量の大小さまざまなフォクシングを減らさねばならなかった。そこで国立台湾歴史博物館が本作の保存修復を計画した。

本作の保存修復にはいくつかの課題があった。

1. 色や大きさの異なる無数のフォクシングを、どのようにひとつずつ減らすのか？
2. 保存修復者が記録や処置を行うにあたって、巨大な本作を安全に取り回すにはどうすればよいか？
3. 本作を巻いたり展示したりできるよう、新たに保存箱を考案して作製する。
4. 厚みを最低限にとどめつつ、表装裂と絵画の継ぎ部分に生じた亀裂を構造的に補強するにはどうすればよいか？

5. 本作を裏打ちして平滑にするための最適な方法は何か？

こうした問題は、通常サイズの作品であればいずれも簡単に解決できるであろう。しかし、高さ 2.4 m、幅 66 m、重さ 32 kg の非常に大きな絵画にあって、かつ 2020～2021 年が新型コロナウイルスのパンデミック期であったこともあいまって、いずれも重大な問題であった。

保存修復が進むうち、筆者ら修復チームは徐々に各問題への解決法を見出し、結果的にはフックシングと構造上の損傷を処置できた。

最終的に直面した最大の問題は、将来的に再び作品を広げたり巻いたりするうえで必要な強度を得るために、どのようにしてオリジナルの裏打紙にさらに 2 層の紙を追加し平滑にするかであった。

裏打ちの問題

台湾では通常、絵画の裏打ちは、宣紙を用いて伝統的な中国の技法で行う。中国様式の表装技術は長い歴史をもち、成熟した技術が優れた状態で受け継がれている。裏打ちの工程には乾式、湿式、そこからの応用法があり、通常であれば、背の高い赤い台の上で質の高い表装を問題なく行える。

近年筆者の工房では、高さ約 1.5～2 m、幅約 4～6 m の大型作品の修復に何度か成功している。しかし《宝島長春図》は大きすぎて、通常サイズの作品や大型作品の保存修復とは異なり、特別の対応が必要であった。裏打ち作業においても、以下のような問題があった。

1. 絵画のサイズに鑑みて、紙継ぎを行うのに最適な裏打紙の大きさは？
2. どうすれば乾燥と湿気による絹本絵画の変形を防ぎ、裏打ち中の絵画への影響を少なくとどめられるか？
3. 裏打ちを安全に、長い作品に連続して行うにはどうすればいいのか？
4. 絵画を乾燥させ、平らにする方法
5. 表装過程において絵画の全体的な水平垂直はどう維持するのか？
6. 予期せぬ問題をどう未然に防ぐか？

処置と解決方法

裏打ち後の作品状態は、柔軟性を失わず、厚くなりすぎず、紙同士の重なりを減らし、それでいて再度展示するための強度を有していることが望ましい。そこで当初は、紙継ぎの数を減らすため、パイナップルの葉の繊維でできた宣紙 3×6 尺（台湾フィート）を使用した。10 m ほど裏打ちをしたところ、これでは結果が良くないと判断し、紙を剥がした。

この経験から、最も重要だが一番の難問は、乾燥と湿気による絹の状態変化を避けて、裏打ちの工程中に作品が被る影響を減らすことであった。実際には以下の工程を実施した：

本作は絹に描かれている。裏打ちの過程で水分を吸収すると絹は徐々にだが相当膨張し、乾燥するとほぼ元の大きさにまで収縮する。表装材料と絵絹では水による膨張率と反応時間が異なる。したがって、絹と表装材料とが一緒になった状態で伸縮すると、双方ともが波打ち、不

均一な変形をもたらす。この現象は好ましくない状態を作り出し、裏打ちの次の段階と紙継ぎに影響を及ぼす。

さらに、本作の長さは 66 m あり、表装の途中で部分的に巻きあげたり動かしたりしなければならない。そのため、作品の変形を防ぐための一時的な養生はなくてもよいものであり、考慮すべき良い方法でもなかった。2 層から成る宣紙の裏打ちは非常に大きい上に、さらに水分を含むデンプン糊が塗布されており、宣紙の低い湿潤強度から裏打ちが困難であった。パイナップルの葉の繊維でできた紙は湿潤強度に優れ破れるリスクが少ないが、道具を使わずに正確に裏打紙を動かし位置を見極めて置くのは難しかった。さらに、裏打ちに時間をかけてしまうと、裏打紙の湿気が徐々に絵画の変形を引き起こす。裏打ちされた作品を平らにするために湿気をわずかに与える手法があり、通常サイズの作品には有効である。しかし本作の場合、表装された作品の変形を引き起こし裏打ちが困難になる。これでは 2 層の紙を連続して [長い作品に] 裏打ちすることが不可能になる。加えて、湿気が増えると次の作業箇所に移るまでの待ち時間が増え、損傷が生じる危険も増える。

したがって、以下の条件を満たすより柔らかい紙を選ぶのが、一番大切な解決法である。それは、湿潤・乾燥時の伸縮率が低く、糊塗布後の紙の湿り気が最小限で、裏打紙と作品とが接する時間を減らして変形を防げるようなものである。

最終的には、JPC で学んだ日本の装幀技術を採用した。日本のシニアコンサバターから得た経験は、筆者が表装の計画を練り直すのによく役に立った。

我々は紙を 2×4 尺の楮紙へと変更し、糊の濃度を上げた [つまり糊の含水率を下げた]。表装をより効率的に行いやすくするために、まず紙の半分に糊付けし (図 1)、引っ掛けで引き上げ、わずかに乾くのを待ってから (図 2)、撫刷毛を用いて手早く正確に裏打ちした。残り半分も同様にした。作品上を簡便に移動できるような作業用の足場を、棚を使って作製した (図 3)。レーザー水準器を用いて赤と緑の 2 種の光を当て、裏打紙の重なり位置に印を示して、正しく紙を置けるようにした (図 4)。場所によってはどうしても若干の波打ちが出て、裏打紙の重なりが 100 % 完全ではなかったが、全体としては良好に表装を遂行できた。

- 図 1 引っ掛けを使って紙を引き上げ、レーザーで位置を合わせる
- 図 2 裏打紙がわずかに乾くのを待つ
- 図 3 作業台と作業用橋
- 図 4 裏打ち作業における撫刷毛

上記の工程で、作品の冒頭部から末尾まで、第一層の裏打紙を一枚ずつ施した。その後、2 層目は末尾から冒頭部に向かって行った。すべての工程において、作品の変形要因である水分と湿気を制御し、抑制した。またこの操作によって、紙継ぎがより均一になった。

本作の表装に使用した糊刷毛、撫刷毛、糊盆、スプレー、包丁、その他表装用道具はいずれも東京と京都の専門店で購入したもので、今回のような珍しい裏打ちを成功させるのに役立った。

本作は最終的に新しく作製した保存箱に収納され、世界の入り口に立ち次なる展示への旅路を待っている。

結論

今回の特別プロジェクトで、保存修復家は、保存修復の種々の要請に応えるために、いくつかの表装技術や材料・道具を使いこなす柔軟性を備えていなければならないことがわかった。また世界各国の保存修復家は、専門知識や経験を JPC のプロジェクトから得て、いろいろなどころでの新しいプロジェクトに取り組み、互いに影響し合えることもわかった。

参考文献

National Museum of History (2021). <https://nmhmade.nmh.gov.tw/baodao/intro.html>.
Fan, T (2021). "Formosa Evergreen Scroll" Conservation Report.

著者紹介

ティンファー・ファンはアジア絵画の保存修復を専門とする。国立台南芸術大学博物館学與古物維護研究所（台湾）修了（修士、2004年）。2006年より中国絵画の保存修復家として国立故宫博物院（台湾）にて勤務。その後、大英博物館平山スタジオに在籍。2008年、台北に有限会社三間アートコンサベーションを設立。専門関心は、紙に描かれた東洋絵画作品の保存修復研究、処置方法の開発、予防保存。台湾国内の主要な保存修復工房として、公的博物館と個人の収集家を対象に保存修復業務を提供する。近年の活動は、保存修復事業、コレクション管理、記録、コンディションレポート、美術館向けのデジタル化プロジェクトなど多岐にわたる。

sjconservation.afu@gmail.com

テーマ2

博物館・図書館における修復・展示・教育普及活動

日本美術の美しさ：展示と情報発信

ルース・シャーヴィントン

ビクトリア国立美術館（オーストラリア、メルボルン）

シニアペーパーコンサバター

序論

ビクトリア国立美術館（NGV）では、卷子・掛軸、屏風、画帖、色刷り〔または彩色〕木版画などの伝統的なものから、20世紀半ばから現代の作品まで、日本の紙本美術のコレクションを積極的に充実化させている。

そのため、この20年間に渡り、当館の紙本文化財保存修復担当者2名が ICCROM・東京文化財研究所共催の国際研修「紙の保存と修復」（JPC）に参加したことは、非常に有益なことであった。この研修で得た知識と経験は、日本の美術品、さらには NGV のコレクションの他のすべての分野における美術品の扱いや手入れに直接影響を及ぼしている。この研修のおかげで、保存修復の実際の作業や美術館における一般的な手入れに加え、これらの美しくユニークな美術品を制作するために使用された構造や材料、最善の手入れ方法、保存修復処置に関する内容などを、一般の人々に教えられるようになった。

NGV において、日本美術作品は館内いたるところの複合展示に取り入れられている作品がある。同時に、日本美術専用ギャラリーもある。館内のいたるところで展示されている〔日本ギャラリー以外の〕作品は、他の美術品と混在して展示されており、日本美術の国際的な影響力を物語り、その展示の脈絡を示すものとなっている。また、NGV のコレクションや他の美術館の作品からなる、日本作品のみの展覧会を開催することもある。

日本美術のみの展覧会では、特定の側面に焦点を当てることができる。例えば2020年には20世紀初頭の作品に焦点を当てた「日本のモダニズム」展を開催し、この展覧会のために購入した作品は紙本作品が約8割を占めた。また、2017年には日本浮世絵博物館（JUM）より借用した作品で北斎展を開催した。

日本の紙を使った美術品は素材が光に敏感であるため、展示期間が年間4カ月と限られ、保存修復担当者による準備作業が常時行われている。準備作業には、処置の実施と新たな展示方法の考案が含まれる。

日本の美術品の処置には、さまざまな重さ、繊維、天然色の手漉き和紙に加え、デンプン糊（図1）、ジュンフノリ、膠などの接着剤、各種染料や顔料など、日本の材料を購入して使用している。また、刷毛、噴霧器、糊盆、水囊、へら、刃物などの道具も、やはり日本から購入したのものを使っている。NGV では、本格的な表装換えに取り組んだ経験はなく、自分たちができることの限界も理解した上で、JPC で学んだ技術に従って巻物や屏風の補修や顔料の剥落止めを行っている。また、錦絵や書籍、長期使用を意図しない資料〔チラシやポスターのような繰り返し使用を考えていない資料〕の補修、染みの軽減、補彩も必要に応じて行っている（図2～4）。

- 図1 小麦デンプン糊の準備
- 図2 ゴッホ展のために染み抜きをした北斎版画
- 図3 古い表装材料の除去
- 図4 和紙による裏打ち

NGV では、参考資料として、または実際に使用するために、日本の伝統的な顔料や染料を積極的に収集している。これは、さまざまな光源下で美術品を観察する際に、使用されている可能性の高い色材を特定するのに役立っている（図5）。

- 図5 参考として収集した顔料とその他素材

また、伝統的な掛軸や本の保存用の木箱を日本から取り寄せたり、カスタマイズした屏風箱や新しい収納具を作ったりするなどして、日本関連コレクションの収納と保管の改善に注力している。特に珍しいプロジェクトとしては、幅2m、長さ2m超の室町時代（1338–1573）の2つの曼荼羅のためにそれぞれ大きな太巻を作製した。この曼荼羅は、腐食性の強い銅系の緑青を含む岩絵具が使用されており、通常よりも大きな直径の円筒に巻く必要があった。この2つの太巻は、伝統的な木材の意匠を踏襲しつつ、現代のアーカイブ用紙筒で製作した（図6、7）。

- 図6 長さ2.6mの太巻
- 図7 太巻に巻かれた曼荼羅

重要なことは、JPC で得た知識が、日本美術コレクションにとどまらず、NGV のコレクション内のあらゆる分野の美術品に活用されている点である。和紙はほとんど常に補修や裏打ちに使われ、デンプン糊やフノリの接着剤が最もよく使われる。また、道具は日常的に使用され、名匠による線描、ヨーロッパの水彩画、先住民族の黄土画などあらゆる出自と時代の作品を扱うためにその技術が当たり前のように必要とされている。

展示

展示までの数ヶ月間には、作品をどのような方式で一般公開するかを検討も行う。展示デザイナーやキュレーターと協力し、安全な方法を提案したり、新しいシステムを考案するよう依頼されたりすることも少なくない。書籍や画帖の場合は、製本法、表紙、本の開きやすさ、本の状態などを考慮し、安全で支えのしっかりした展示台を作製する。ページを開くときには紐で固定することが多いが、そのために当館では透明でやわらかいポリエチレン製の細い帯を使い、それを台の後ろで見えないように固定している。アクリルで展示台を作ることが多いが、動かないよう微調整が必要な場合は、発泡スチロールやマイラーを成形したものを使用する（図8、9）。

- 図8 側面から見た展示台
- 図9 書籍を支える形状のさまざまな固定具。柔らかい表紙、緩めの固定、折り目加工などによって、よりページが開いた状態で展示できるようになった

屏風や掛軸は伝統的な方法で飾られることが多い。部屋の高さに対して掛軸が長すぎる場合、ほんの微調整を行うこともある。そのような場合は、予め掛軸の上端を巻きあげ、切れ目を入れておいたアクリル製の筒の中に納める。この仕組みは、日本で学んだ伝統的な木材の太巻がもととなっている（図10）。アクリル筒は壁に取り付けている。必要であれば下から巻くことも

可能であり、この場合、軸首は半円形の形に切り込みがある小さなブロックか、壁に取り付けた小さな金具で支える（図 11）。

図 10 アクリル製太巻軸の中に納められた巻物の上端部

図 11 巻かれた状態の掛軸の下部（軸首）、壁に取り付けたブラケットで支えられている。金属部分はシリコンチューブで覆われている

卷子の場合、長すぎて全体を見せられないことが多いので、一部分だけを展示する。このような場合、巻物の端が内側に巻き戻らないよう、やさしくおさえるようにしている。これまでいろいろな方法を試しており、ガラスや布で覆った重しを使ったり、透明なポリエチレンの帯を使ったり、最近では和紙を巻いて留め具として挟んだりしている。

最近では 1920 年代から 1930 年代といったあまり伝統的ではないグラフィック作品の展示を行ったが、これらには折り畳み式の地図、パンフレット、ポスター、木版画、雑誌などが含まれていた。通常の木枠への額装にも、数が多くなる平面ケースによる展示にも適さないということで、保護のための透明なアクリルパーツで垂直に壁にかけて安全に展示する仕組みを考案した。作品を垂直に保つ方法は、作品の重さによって異なる。雑誌やマウントされたプリントのような重いものは、まず 10 mm 程度の小さなアクリル棚を壁にネジ止めした（図 12、13）。

図 12 アクリル板でカバーされた透明な棚に置かれた色刷り木版画

展示作品はさまざまな様式のものを含んでいたが、背面にはアーカイブ用のマウントボードを使用し、作品をマイラーの留め板か透明なポリエチレンの帯で留めた。ウィンドウマウントされた木版画の場合は、和紙を用いてデンプン糊で留めた。壁へのマウントボードの取り付けは、面ファスナーを使用するか、またはマウントボード素材で作った短冊をマウントボードの裏に水平方向に貼り付け、それを予め壁に埋め込んでおいた 2 つのねじの頭に乘せた。

さらに、保護のために、作品より大きめにカットした透明なアクリル板を手前に置いた。アクリル板を壁にネジで固定する際、ネジを透明なアクリルの管に通して [スペーサーとすることで]、アクリル板の裏面と作品の表面の距離を確保した。これは、作品を押しつぶさないようにすることが重要だったためである。

図 13 垂直にも水平にも展示された雑誌類

2 枚のポスターは、鑑賞者からは離れた場所にカバーをかけずに展示した。それぞれのポスターの背面に 2 つの長い和紙ヒンジを貼り、ヒンジをポスターの裏側に折り返し、それぞれのヒンジの両脇にねじ止めされているマウントボードの短冊によって壁に固定した。ヒンジが壁に固定されている間、ポスターは 90 度持ち上げられ、そして壁に寄り添わせることができる。この方法だと吊り具が目に触れることはない。

一般の人々との知識共有

日本美術の管理者としての役割の中で特に素晴らしいのは、実践的な作品保護に加え、研究・執筆・発表などの仕事ができることである。

NGV では近年、保存修復担当者による一般の人々への情報提供に大きな関心を寄せている。従来のものだけでなく、新しいデジタルプラットフォームなど、さまざまな聴衆に情報を届けるための方法がたくさんある。あらゆる年齢層にアピールできるように情報を仕立て直すこと

もある。こうした取り組みは、より深い部分までトピックをカバーするような長めの記事や論文になり得る。そして、NGV のウェブサイトや、ビデオクリップ、短い文章、ソーシャルメディアの投稿やストーリーにも公開できる。

現在、NGV のウェブサイトでは保存修復のコーナーに 2 件の記事を掲載している。日本の屏風を作るための構造や材料について説明した記事（図 14）と、上述の展覧会について説明した記事（図 15）を掲載している。

図 14 NGV ウェブサイトの記事画面

図 15 NGV サイト掲載記事のスクリーンショット

日本の屏風の記事を書くにあたり JPC の研修で得た知識は必要不可欠であった。筆者は 2002 年に研修に参加し、その一環として屏風を作製した。その際、屏風の構造の複雑さ・伝統的な使い方・展示方法について理解することができた。

2017 年、紙の保存修復担当者であるボニー・ハーンと筆者は、松本の日本浮世絵博物館から展覧会のために借りることになっていた北斎の木版画約 80 枚を集荷するために日本を訪問した。松本での滞在中、展覧会は地元の人々の大きな関心を集め、筆者らの訪問と近々開催される展覧会に関する記事が地元の新聞に掲載された。帰国後、NGV のマルチメディア部門が、浮世絵木版画の美しさとその制作過程を紹介するショートフィルムを制作した。このフィルムは NGV のウェブサイトで公開され、現在も同サイト内の保存修復コーナーでのほか、YouTube でも閲覧できる。この展覧会では、糊付けを行わない可逆性のあるマウント方法を開発する必要があった。展覧会を宣伝し、開発したマウント方法の詳細を全国の保存修復の仲間と共有するために、ボニーはオーストラリア保存修復学会（AICCM）のニュースレターに「マウンティングに夢中（Mad about Mounting）」という記事を掲載した（図 16）。なお、北斎の版画のために開発されたマウントの仕組みは、先に述べた「日本のモダニズム」展で展示された紙の作品の一部にも用いられた。

図 16 保存修復専門家向けに書かれた記事

他の副次的な情報としては、例えば、NGV の保存修復コーナーでは、日本の木版画に見られる空摺や一般的な摺りの圧力を画像化する、反射率変換画像法について解説・図解している（図 17）。このような詳細な写真撮影に取り組むことで、日本の版画家が得意とする微妙な加飾を鑑賞することができるようになる。

図 17 写真撮影によって強調された木版画に見られる微妙な空摺

最近開催された「色」をテーマにした NGV のオンラインコースには、紙の保存修復担当者であるルイズ・ウィルソンが日本の藍摺絵と版画への紺青（プルシアンブルー）の導入について書いたセクションがあった。ルイズは 2014 年の JPC の参加者で、この時の経験が当該テーマに関する彼女の知識に大きく貢献した。

ソーシャルメディアにも日本の材料と道具に使用についての記事を掲載している。例えば Twitter のストーリー機能を使って小麦デンプン糊の話を投稿した（図 18）。また「デザインファイル」というデザインブログプラットフォームには、お気に入りの道具について語ったインタビュー記事（図 19）が載っている。

図 18 紙の保存修復に小麦デンプン糊を使用する様子 Twitter のストーリーにて

図 19 「デザインファイル」のインタビューで紹介されたお気に入りの道具たち

結論

仕事を一般の人々共有し、これらの美しく、ときに複雑な作品がどのように作られるのかを詳しく説明できることに、常に喜びを感じている。筆者らは、一般の人々が作品に魅了され、作品に対して理解があることを発見し、もっと知りたいという素晴らしいフィードバックを常に受け取っている。提供できるものの重要性を理解し、これからも書き、話し、投稿を続けていく。JPC 研修は、筆者らの保存修復スタジオにとって非常に貴重なものであり、すべての保存修復作業に深い影響を及ぼしている。

参考文献

- Hearn, Y. (2017, September). Mad about Mounting. *AICCM National Newsletter*, 139. <https://aiccm.org.au/network-news/mad-about-mounting/>
- National Gallery of Victoria (NGV). (2022). *Conservation Research: Reflectance Transformation Imaging*. <https://www.ngv.vic.gov.au/explore/collection/conservation/research/>
- NGV Melbourne (2017, July 28). *Hokusai: A Curator's Perspective* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QIvhrzmRxIQ>
- Shervington, R. (2019, November 1). 'Unfolding' Japanese Screens. National Gallery of Victoria. <https://www.ngv.vic.gov.au/essay/unfolding-japanese-screens/>
- Shervington, R. (2020, February 26). *Conservator Insight: Japanese Modernism display systems*. National Gallery of Victoria. <https://www.ngv.vic.gov.au/essay/conservator-insight-japanese-modernism-display-systems/>
- Wilson, L. (2020). 'All the way to the blue sky's edge-low tide': *Aizuri-e prints in the NGV's collection* [Essay within online course]. National Gallery of Victoria Colour Online Course. <https://courses.ngv.vic.gov.au/online-course/colour/>

著者紹介

1993 年、ロンドンのキャンバーウェル・カレッジ・オブ・アーツ卒業。ロンドンのペニー・ジェンキンスのプライベートスタジオで数年間働いた後、オーストラリアに戻り、ビクトリア国立美術館に勤務。在籍 26 年の間にも興味を拡げ、近年ではゴヤの版画材料と技法に関するデジタルブックを共同執筆している。

ruth.shervington@ngv.vic.gov.au

ポドリアン図書館の保存修復活動再考

マリニタ・スティグリッツ

オックスフォード大学ポドリアン図書館（英国）

紙保存修復部主任

国際研修「紙の保存と修復」(JPC)に参加してから10年になる。研修プログラムとその主な成果を振り返るのにちょうど良い頃合いであろう。JPC 2011は福岡県太宰府にある国立九州博物館で開催された。日本の保存修復に関する技術と取り組み方を学ぶこのうえもない機会であった。内容は幅広く、材料や道具をはじめ、卷子や屏風、冊子がどのように作られているか、また卷子の裏打ちと仕立ての方法、取扱い、保管方法について触れられた。さらには、これらの根底にある美に関する考え方にまで及んだ(図1、2)。美濃、名古屋、京都への研修旅行では、素晴らしいコレクションや修復工房、修復材料の商店、和紙の製造工程を見学し享受した。研修が終わる頃には、非常に貴重な技術と知識を得ただけでなく、さらなる学習意欲も沸きあがっていた。

JPCは、参加者各々がもつ文化財保存修復に関する経歴や研修以前に持っていた和紙の保存修復技術の知識、仕事環境や状況によりさまざまではあったが、それぞれの仕事に大きく変化を与えるような影響を及ぼした。本稿では、JPCがどのように、筆者の実務と研究および作品との向き合い方に影響したかを論じる。また、JPCが、同僚の職業能力開発、多くの展示、ワークショップや、生徒、専門家、一般向けのショー・アンド・テル¹にもたらした大きな影響についても検討する。

筆者は幸運にもオックスフォード大学ポドリアン図書館の保存修復・コレクション管理部門に職を得ることができた。ここでは、日本作品はもとよりその他の収蔵品の保存にも必要な技術を向上するために、学芸員チームのサポートを得ながら、コースの外でも長年にわたって日本の紙保存修復専門家との密接な交流を深めてきた。日本の紙文化財専門家との交流は、1992年、東京の国立国会図書館(NDL)の保存修復担当者が3ヶ月間にわたって来英したことに端を発する。当時、NDLの専門家は、当図書館所蔵の日本コレクションの状態調査や作品処置、保存修復家への訓練(仮張り板の作り方など)、日本の道具や材料の購入についての助言を行った。NDLとの専門家間交流は2004年から2019年まで、互いの職員が行き来する形で続けられた。現在までに、同僚のロバート・ミンテ、アリス・エヴァンス、アレックス・ウォーカー、部門長のヴァージニア・リィヤドブイサンがNDLを訪れている。

1996年にはミンテがJPCに参加した。その参加を機に、ライデンの国立民族学博物館 極東美術修復センターにおいて、当館所蔵の美しい浦島太郎物語絵巻(MS. Japan c.4)の保存修復処置が行われた。この作業にはミンテも一部参加し、さらに2001年には京都の宇佐美松鶴堂で一年間研修を受けた。筆者は2004年にポドリアン図書館に職を得た。それまでも、保存修復の個人研究や、ワシントンDCの国立スミソニアン東洋博物館の保存修復&科学研究部門での研修

¹ [編注] 展示と説明。イギリスの小学校の教科目の一。各人が持ち寄ったものについて人前で話すアクティビティのこと。

期間中に、和紙の保存修復の知識をいくらか有していた。当館所属後の 2008 年に、大英博物館（平山スタジオ）と英国図書館との共同を開始し、当館の貴重な作品のひとつである《セルデンの中国地図（the Selden Map of China）》（MS. Selden Supra 105）の保存修復を行った。日本と中国の紙保存修復専門家たちとの共同作業であるこのプロジェクトは、実践的な技術や取り組み方を向上させる有意義な機会であった。

JPC ほかに上述した活動はすべて、日本の保存修復技法と姿勢を直接体験するよい機会であり、我々の相互技術を向上させて、意思決定を行うための見方や実際の問題解決法を再検討する上で重要であった。

成果

日本の装幀技術の使用

JPC 参加後、同僚のジュリア・ベアーマンと共に、天と地を描いた明時代の対幅（Sinica 123）に取り掛かった。掛軸の表装換えという仕事は、共同作業である。共に仕事をし、知識を共有し、技術を高める機会である。作品は 1883 年に寸法が切り詰められ、透明な紙（transparent paper）が補強として当てられ〔膏葉張り〕、裏側には布で裏打ちされ当時当館所蔵の巻物すべてに施された処置として裏側片端に保護用の羊皮紙を足し、もう片方には巻き芯が取り付けられていた（図 1～4）。表装換えには、古い補修の除去とそれによって生じた損傷をどうするかといった課題とともに、美観上の問題もあった（Stiglitz and Bearman 2016）。

- 図 1 Sinica 123、天空の地図
- 図 2 Sinica 123、陸地の地図
- 図 3 本紙上の透明な紙、拡大
- 図 4 本紙上の透明な紙、拡大

JPC 以前の経験や、新たに JPC 参加で得た和紙の保存修復に関する知識、加えてゲルや酵素の使用法の進歩のおかげで、本作の処置が可能となった。本稿では特に、我々が直面した課題の解決に役立った日本の技術に焦点を当てる。

裏打布と中国の紙を使った最上層の裏打紙を剥ぎ取るのに、日本で行われている徐々に加湿して裏打ちを除去する方法を採用した。スプレーで掛軸に水気を与え、水刷毛を使って作品の裏表にレーヨン紙を何層か撫でつけた（図 5、6）。こうすることによって、断片化した表面を作業中支持保護された。そして掛軸をフラットニングし、汚れを落とし、糊を軟化させた（図 7）。

- 図 5 水を与えつつレーヨン紙を撫でつける
- 図 6 日本の道具と材料
- 図 7 裏打布を除去する

今回の長い加湿時間にもかかわらず、透明な紙は掛軸に強固に接着していた。これはデンプン分解酵素 α -アミラーゼの使用と合わせて、ゲランガムによる局所的な湿気により除去できた。

酵素を使った処置をする前に、日本で学んだ方法としてもうひとつ役に立ったことがあった。レーヨンとサンモア紙に 2% Methocel® A4M を用いて掛軸を仮裏打ちして補強したのち、Plexiglas®シートの貼り代で固定し、仮張り板で乾燥させた。

この経験から、もう一方の掛軸では透明な紙を最初に取り除くことにした。それによって、掛軸に行く処置が減り、仮裏打ちをした状態で Plexiglas® に張る必要がなくなった。こうして、古い裏打ちの除去と、新しい最初の裏打ちをひとつながりに行えるようになった。

透明な紙を使用した理由は、当図書館司書が残した 1898 年のセント・ゴール会議への参加にかかわる記録 (Library Records c.1429) より窺い知ることができる。記録には、代表司書が普段使ったさまざまな補修方法の比較実験があった。透明な紙、箔打ち皮 (goldbeater's skin. 金箔を打つときに箔の間に挟む、牛の腸でできた薄膜皮)、薄絹 (silk crepe. 平織で粗目の絹織物)、和紙のサンプルを、文面の上に置いた際の透過度を試していた (図 8)。ここから、当時和紙はまだ補修材料として第一位のものとはされていなかったことがわかる。

図 8 過去の実験。上から、透明な紙、箔打ち皮、薄絹、和紙 (Library Records c.1429)

宣紙を足し紙として、作品を中国の掛軸の適切な寸法に戻した。地図の中裏打ち (overall lining) は薄美濃紙を三層とした。最初と三番目の層の繊維方向は掛軸の長手方向に合わせ、二番目は横方向とした。それぞれの薄美濃紙の端は、継ぎの重なりを極力少なくするために喰い裂きにした。繊維の長い薄美濃紙は作品を支えるに十分であり、かつ、柔軟性があった。留意すべきは、保存修復家は自身が使ったことのある材料と技法を選ぶということである。したがって、保存修復家がさまざまな解決法を備えるには、常日頃からのたゆまぬ訓練が不可欠である。

それぞれの地図をフラットニングして加湿をし、その後、足し紙と裏打ちを行った。糊刷毛を用い杉板の上で、薄めた小麦デンプン糊を薄美濃紙につけた (図 9)。その薄美濃紙を引っ掛けて持ち上げ、撫刷毛を使って地図の裏に貼り付けた (図 10)。地図をフェルトの間に挟んで乾燥させ、そのあと水刷毛とスプレーを使って軽く湿気を与え、仮張り板に張った。それから直角を出し、軸を付ける箇所的位置取りをした。作品に湿気を与え、増裏打ちを行い、フェルトの間に挟んで乾かした。この時点で石州紙の手紙をつけた。つづいて折れ伏せ、軸付け、そして最後の裏打ちのために再度湿気を与えた。仕上げに備えてだら干ししたのち、少し湿気を与えて手紙で仮張り板に張り込んだ (図 11)。

図 9 薄美濃紙を貼る

図 10 裏打ち

図 11 仮張り板上で乾燥中の作品

図 12 簡易太巻き

数ヶ月後、地図を仮張り板から外し、余分な部分を切り取り、裏側を数珠で擦り、軸、八双と巻緒を準備して取り付けた。最後に将来的に形が崩れないよう掛軸の巻き径を大きくするため、高価な太巻きの代わりとして資料保存用紙管を使用して簡易太巻きを作製した (図 12) (Suzuki and Kamba 2009)。掛軸は、2015 年には図書館のホールで展示公開したがその際、大スクリーンに保存修復工程の写真を映した。保存修復の概要は当館の HP で見ることができる。

ボドリアン図書館日本コレクションの調査と保存修復

ボドリアン図書館の日本コレクションには、冊子から絵巻、折り本などさまざまな様態の 17 世紀から 18 世紀に作られた絵写本 (painted manuscripts) がかなりの数ある。この 2、3 年間で、絵写本のいくらかに対して、事前調査の顔料分析や保存修復処置を行った。現在では、ラマン分光分析、マルチスペクトル画像、その他非破壊手法を用いて、体系的で総合的な研究を始め

ている（図 13）。本プロジェクトには、2022 年 10 月より 1 年間、文化財科学を専攻するポストドクターの研究者がアシスタントとして参加することとなっている。使用顔料の特定は、当館の保存計画や処置方法を決めるための情報を与えてくれる。また、ここで得られる成果は、17 世紀と 18 世紀の日本の絵写本に使われた材料の理解を広めることにもつながり、保存修復家だけでなく、学芸員、美術家や日本の書籍の材料に興味をもつ人々にとっても意味がある。

図 13 ラマン分光分析

この写本群には 17 世紀中頃の奈良絵本が含まれている（MS. Japan d. 30-50）（図 14）。絵具層は脆弱で、特に微細な胡粉下地の箇所は欠失していた。胡粉は〔一般に〕フレーキング（うろこ状剥離）や粉状化が起りやすいが、今回の場合はもともと複数層が重ねられおり、より鮮やかな白を作り出すために、上層部分では展色剤に対して顔料の含有量が多い絵具を用いていた。このようにバインダーが少ないことも時間経過による〔胡粉層の〕不安定化に起因した。展色剤が劣化したため欠失が起り、ページをめくったり巻物を広げたりすることでさらに悪化した（Minte 2017）。

さまざまな剥落止めをテストするために、伝統法に従い、胡粉をすり鉢とすりこぎを使ってひき（図 15）、膠と混ぜた（図 16）。このように作製した〔胡粉絵具〕を、写本の絵具層に模して厚塗りした（図 17）。この試料を用いて、顔料の挙動、フレーキングの傾向、剥離止め剤への応答性を観察した。紅藻類であるフクロフノリ（*Gloiopeltis furcata*）から抽出した JunFunori®を、低濃度における強度、柔軟性、かつマットな白い絵具層への見た目の影響の少なさから選択した。2 本の細いセーブル（クロテンの毛）筆を、一本は接着剤を塗布するために、もう一本はアルコールを塗布するのに使用した。アルコールは、粉状の絵具片の場所を定め、かつ剥離止め剤が絵具層の下に入りやすくするために用いた。

図 14 MS. Japan d. 30-50

図 15 胡粉

図 16 胡粉と膠を混ぜる

図 17 胡粉絵具のサンプル

さらに我々は、当館所蔵の徳川時代（1603–1868）の「住吉物語」の写本（MS. Japan c. 8）の保存修復を予定している。本作の調査と処置にあたり、国宝修理装演師連盟との協力を開始した。この共同プロジェクトは当館の保存修復スタッフにとって、このような資料の〔修復前〕調査と保存修復処置における専門的スキルを高めるうえで有益である。さらに、このコラボレーションを通して、保存修復専門家同士が専門技術の交流を行えるような長期的な関係を築くことを期待している。

17, 18 世紀の日本の絵写本の機器分析と保存修復は、保存修復家やキュレーター、文化財科学に携わる人々、研究者にとって、共に仕事をする機会を与えてくれる。そこで得られる結果は、一般へ向けたイベント、教育集会、出版物を通して共有され、当館の日本作品や仕事を活性化させることにもつながる。

教育用資料の充実化

当館では、書籍製造にかかわるさまざまな側面の教育資料コレクションを作る目的で、代々資料を集めている。最近では、当館学芸部と共に、和紙と日本の製紙に焦点をおいた教育資料

コレクションを構築した。この題目〔和紙とその抄造〕で既に持っているかなりの数の出版物に加え、さらに重要なものをたくさん入手してきた。例えば、日本の手すき紙の見本数百点を含む『手すき和紙大鑑』（1974、全5巻）や、雑誌「工芸」のうちの関連する号が含まれる。この雑誌は1930年代に日本で発行された民族工芸に関する重要な雑誌で、その中には故・安部榮四郎の論文も掲載されている。また、和紙の製造、商業化、用途に関連する一次資料や商業広告〔チラシやビラ、ポスターなど〕も収集した。このような資料の例としては芹沢銈介《紙を造る人》（1950）のコピーがある²。さらに、1969年に株式会社竹尾〔紙商〕の70周年記念として刊行された見本帳〔『手漉和紙』〕もコレクションに加わった。この見本帳には寿岳文章の前書きとともに200枚以上の日本の手漉き紙が綴じられている。

また、著名な和紙工房から和紙を積極的に収集している。保存修復に使われるものだけでなく、雲紙、奉書、鳥の子のような、文書や本、巻物の製作に使われるも紙も収集している。他に樹皮や簀笈など製紙材料や道具も集め、写真教材も作る予定である（図18～21）。

図18 コウゾの白い皮を洗う（画像提供：長谷川和紙工房）

図19 流し漉き JPC 2011

図20 和紙を重ねる JPC 2011

図21 漉き桶と木枠 JPC 2011

和紙についての教育資料の他に、日本の書籍〔book. 折り本、冊子、卷子などすべて〕でよく見られる伝統的顔料やその元となった原料など顔料の教育資料も拡充している。我々はさまざまな絵具を復元した。それにより絵具の製法を詳しく知り、絵具層の状態評価や安定化処置に備えることができる。胡粉、マラカイト（緑青）、liquid gold〔ここでは金泥〕、紅花や藍のような、顔料の製法に関する資料もある〔紅花と藍は顔料ではないが〕。

JPCでは、絵具店を訪問した際に絵具の製造所も見学しとても興味深かった。JPCは紙本作品の絵具層、その状態調査、剥落止め処置などを扱わない。筆者は、これらの内容は研究に値する分野であり、別のコースの主眼になりうると考える。

結論

JPCは、ボドリアン図書館で働く筆者と同僚たちが自分たちで日本の保存修復技法を使う自信を持つ点で重要な役割を果たした。さらに、現在進行形で続く相互関係を深め、技術を発展させるための新たなパートナーシップを結び、教育資料をまとめあげ、学術的イベントや公教育を通して日本作品コレクションと日本の保存修復技術への注目度を向上させる、そのような推進力を与えてくれた。

JPCが参加者に与えた良い影響と、それを出発点にさらに学ぶことがある、ということを知った上で、JPCのプログラムをフォローし、補完する機会があることを希望する。さらなる研修とスタディーツアーは、世界中のコンサバターにとって、紙作品を扱う際にしばしば遭遇する難し

² [編注] 芹沢銈介（1895-1984）《紙を造る人》（1950）木綿型染図、屏風装、二曲一隻。広島県立美術館蔵（文化遺産オンライン：<https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail/201144>。2022年9月4日閲覧）

い問題に取り組むための能力の向上に役立つであろう。このような考えが多く参加者や主催者の共感を呼ぶことを望んでいる。

参考文献

- Stiglitz, M. and Bearman, J.: *Of Earth and Sky: A Pair of Ming Hanging Scrolls, from Past Repairs to Present Conservation*, *Restaurator* 37:304 (2016), pp. 309 – 328
- Suzuki, H., Kamba, N.: *An application of a new roller clamp for scrolls: Toward an approach to symptomatic treatment in conservation*. *Journal of the Japan Society for the Conservation of Cultural Property* 54 (2009): 52–65.
- Minte, R., Japanese picture books conservation project, 2017. <https://www.bodleian.ox.ac.uk/about/libraries/our-work/japanese-books-conservation> accessed 21/07/2022

著者紹介

マリニタ・スティグリッツはオックスフォード大学ボドリアン図書館紙保存修復部主任。本と紙の保存修復家としてイタリアのスポレート図書館資料保存修復学校 (European School for the Conservation of Library Materials) で勉強後、ローマ大学ラ・サピエンツァで美術史を学ぶ。その後フォルジャー・シェイクスピア図書館で紙の保存修復を学び、ワシントン DC の国立スミソニアン東洋博物館東アジア部門で、紙に描かれた東アジア絵画の保存修復を専門に学んだ。ローマでコンサバターとして働いた後、2004 年にボドリアン図書館に所属。専門は彩飾写本 (illuminated manuscripts) と大型紙作品。現在は絵画材料技法と写本研究を中心に行う。ICON 認定会員。
marinita.stiglitz@bodleian.ox.ac.uk

テーマ 3

修復理念・方法論

大判紙作品の保存修復：日本の伝統的な修復技術と西洋の保存修復へのアプローチの相互作用

保存修復の倫理、哲学、方法論に関する研究の第一の重要な点

クラウディア・ジョストレッラ

イタリア文化省 ビザ県、リヴォルノ県 考古・美術・景観監督局／フィレンツェ大学美術史・パフォーミングアーツ学科博士課程 芸術作品・パフォーミングアーツの技法と保存修復専攻（イタリア）

紙保存修復家

序論

2019年の国際研修「紙の保存と修復」は、筆者の保存修復に対する見方、概念、方法論を変えた。さらに、他の参加者と異文化交流ができたことも本当に貴重な体験であった。日本での3週間で、伝統的な保存修復技術——それは、日本国外で日本の専門家なしでは経験することが非常に困難であると、実際に経験した今だからはっきりといえるのだが——についての、深く全体的な知識を得ることができた。日本の文化、伝統、日常生活に完全にどっぷり浸かり、選定保存技術保持者に会う素晴らしい機会を得て、伝統的な紙漉き職人や装潢の工房を訪問し、実践と理論の完璧なバランスがあったことで、筆者は西洋紙の保存技術に対する自分の信念を見つめなおし、保存修復について欠くことのできない新たな視点と手法（アプローチ）を得ることができた。筆者にとっては保存修復用の伝統的な材料と道具の使用法を理解することが非常に重要であった。例えば、日本の保存修復用刷毛の正しい持ち方や刃物類の使い方はおのずからわかるようなものではなく、日本の修復専門家が実習で横についてもらって初めて理解できる。最後に重要なことを述べるが、自分がこれまで慣れてきたものとは全く異なる教授法のおかげで、自分の物の見方を変え、既成概念にとらわれず、別の視点から問題を見ることが可能になった。

イタリアに帰国後は、保存修復の学会や大学の講義だけでなく、ペーパーアートの国際展ルッカ・ビエンナーレ・カルタジヤ 2021 や、イタリア日本文化協会のウェビナーなど、専門家ではない多くの人々に情報を伝える機会を得た。

これらの教育活動、日本文化への大きな関心、そして JPC で受けた高いレベルの研修がイタリアの文化機関に認められ、筆者は研究計画をたて、2021年11月にフィレンツェ大学と貴石加工美術館（Opificio delle Pietre Dure）で美術史・技術・保存・修復の博士課程を開始することができた。

研究タイトルは「大判紙文化財の保存修復：日本の伝統的な修復技術と西洋の保存修復手法の相互作用」で、目的は日本の修復技術と西洋の修復技術の流儀の相互作用と、この相互作用が大判紙文化財の保存修復処置にどの程度影響を与えたかを探ることである。

研究プロジェクト

紙の保存修復専門家として活動する中で、大判紙作品保存の問題に常に特別な関心を抱いてきた。大判紙作品の保存には特有の問題があり、解決や処置が困難な場合が多いだけでなく、安全に正しく使用するための適切な展示設備を設計する必要がある。劣化の主な原因は、大きさによる物理的なストレス、過去の不適切な介入処置、例えばある種の裏打ちのようなもの、非常に質の悪い材料の使用などに由来する（図1）。

図1 文字が書かれた麻布〔黄麻=ジュート。あるいはサイザル麻〕による大判図面（drawing）への裏打ち：色が図面の裏側に移っている

中でも保存修復担当者が直面する大きな課題のひとつは、悪い古い修復、つまり分厚いマウントである。大量の接着剤（図2）が作品を硬くし、紙の持つ柔軟性を変質させ、裏面を完全に覆ってしまっている。ほとんどの場合、重くて、複合された〔何層もからなる〕、過剰なマウント構造で展示されていた。

図2 17世紀のルーベンスの版画の裏面の分厚い裏打ちと多量の接着剤

大きな作品の作業におけるもうひとつの重要な点は、作品を安全に支えることである。作品の取り回しには数人の作業員が必要であり、作業するための十分なスペースも必要である（図3）。多くの場合、作品が作業台に乗り切らず、床で作業をしなければならない。もし作業員が十分な訓練を受けていなければ、すべての工程において作品が何らかの危険に直面する可能性がある。

図3 大判の解剖図版画から古い綿布の裏打ちを取り除く学生たち。カッラーラ美術学校にて

多くの文化遺産は長期間の耐久性を考慮しているわけではなく、むしろ、作業や転換（transposition）のためのありふれた道具である。それら現存するものには、製作過程の貴重な印や軌跡を見ることができ（例えば準備下絵に見られるものなど）。そのため〔つまり、道具としての使用や一時的な使用という性質のものであるため〕、悪い状態で展示され、しばしば破れの修復にもよく使われる粘着テープ（図4）のような不可逆な付加物があり、スペースがないという理由で巻いたり折ったりあるいは大幅にサイズを変えたり、文化財としての保存ではない方法で保管されたりと、さまざまな物理的、力学的ダメージの原因となっている（図5）。

図4 古い粘着テープによる損傷

図5 準備下絵の、巻かれたことによる力学的損傷

もうひとつの大きな課題は、大判紙の現代作品の保存修復である。現代作品には、種々の素材を用いた絵画技法や、水溶性のインクや顔料が使用されている。ときには、使用されている作品材料や美的表現を修復前に見定めるにあたり、作者本人を巻き込む必要がある。伝統的でない技法で作られた美術作品の処置には、応用と最適化が必要な場合が非常に多く、修復材料の選択も、制作材料の科学的な情報が欠如しているために難しいことがよくある（Facini et al. 2003）。

経済的なことでいえば、大判の紙媒体作品の保存修復は高額になることが多い。作品を紙に装丁するかどうかの判断は、その装丁が長い目で見て有益なものかどうか、つまり、作品の安全性と展示を考慮して慎重に判断する必要がある。

裏打ちと装丁に使用する材料選択は、絵画修復の裏打ち技術に依るところが大きい。このような傾向は、イタリアの美術館に所蔵されているルネサンス期の原寸大下絵の名作に施された古い修復にも見られる。しかしまた筆者は、紙の保存修復家としてのキャリアの中で、こんにちの修復でも同様のケースに数多く遭遇してきた。キャンバス画保存の分野から借用されたこれらの技術は、裏打ちに使われた素材の違いによる張力や柔軟性の差異が、時間が経つにつれて非常に有害であると証明されてきた。キャンバス画の保存修復の課題のひとつは、構成材料の物理的、化学的、微生物的な劣化に加え、レオロジー〔流動学、流体力学〕的な過程によるものが典型である。枠に張られたキャンバスの力学的な挙動は、それがキャンバスに直接絵具で描いた作品であろうが、キャンバスに裏打ちされた作品であろうが、キャンバス／枠構造の弾性や変形性といった性質に依存する。張力は絵画の見た目を整え、歪みを防ぐが、同時に絵具層の保存性にも影響を与える。不十分な張力は外観上の問題となる一方で、過剰な張力は亀裂やその他の構造上の問題を引き起こす主原因である (Capriotti et al., 2014)。紙作品へのキャンバス裏打ち技術は、素材によって力学的挙動が異なることを考慮にいれていない。

日本の伝統的な修復技術

日本の伝統的な紙修復技術を西洋の伝統に導入することで、大判の紙文化財の保存修復に関する多くの問題を解決することができ、意思決定プロセスにおいて持続可能性の必要性を強調できるようになった。東洋と西洋の紙の物理的特性や技法が大きく異なるとしても、軽量の支持体、緊張乾燥、より薄い接着剤、取り扱いの容易さという点で、日本の伝統技法は日本以外の文化遺産の保存修復に最適なアプローチのひとつとなっている。大判の紙や絹に描かれた東洋の美術品の仕立て技法の比較検討は、いつも筆者をはっとさせる。この千年来の技法は、巻き取りから箱への収納、さらに定期的な展示のための解きなど、かなりの物理的ストレスに耐えられるよう設計されている。幸いなことに、歴史的保存修復の国際的な潮流は、世界の保存修復の実践に浸透してしてきた西洋文化が支配する概念を覆し始めており、文化交流のおかげで、異なる文化的背景をもつ遺産とその保存に対する価値判断基準の多様性を受け入れるようになっている (Chung et al. 2010)。

イタリアの書籍と紙の保存の歴史においては、1966年のフィレンツェの洪水被害が、日本の修復技術、とりわけ和紙や接着剤といった材料の利活用についての転換点である。世界中の修復家や専門家が、専門技術や知見、技能を共有した。しかし大判紙作品については、フィレンツェの国立貴石修復研究所やローマの中央修復研究所が行ったような一部の介入処置を除き、多くの処置が不適切で、保存修復に適さないものであった。これらの処置はとても頻繁に大判キャンバス上の作品に対する処置の流れ〔手引き〕に従って実施され、しかも紙の修復家ではなく絵画専門の修復家によって行われた。幸いなことに、文化遺産修復家の公式全国リストが作成されたことでこの問題は一部解消した。そのリストはイタリア文化省の「文化遺産専門家」というプラットフォームに専門分野ごとに分けて納められており、利用可能である。現在、国の文化機関は、紙媒体の文化財を扱う専門家の選出に細心の注意を払っている。

学際的研究

職務経験を通して、保存修復において学際的研究の利用が有効かつ重要であるとわかり、自分の研究でも学際的研究を筆者の方法論の一部とすることに決めた。

「学際的な研究は、新しい知識、作業手順、芸術表現の探求や創造において、複数の分野の異なる構成要素を組み合わせる」(Nissani 1995)。筆者はこの定義を完全に理解し、またそれに賛同している。ルッカの国立美術館の保存修復室にいた頃、ピサとルッカ両県で最も優れた絵画修復専門家の一人であるエレオノラ・ロッシと一緒に働くという素晴らしい機会に恵まれた。保存修復室に頻繁に持ち込まれる大判のキャンバスの裏打ちや表打ちの際、彼女を手伝う機会がよくあった。紙の保存修復専門家として、大判作品の表装技術に使われる知識の交換、交流を通じて、さまざまな材料と技術の相互作用を試すことができ、絵画保存修復における張力の問題に向き合うようになった。

2001年から2004年にかけて、ローマ中央修復研究所、ヴィテルボ県の保存修復工房、トスカカーナ大学、パリ第1大学ソルボンヌ校の絵画保存修復専門家と科学者の研究グループが、キャンバスの張力に関する保存修復上の問題について研究を開始した。この研究の目的は、キャンバス上の絵画の正しい張力の値を科学的に決定することであった。こうした張力算定調査はこれまで二の次とされ、伝統的な裏打ちにおいては経験的な実践の中で解決されてきた。そのため、本研究では、張力算定の重要性を主張することも目指された。キャンバス画における張力の影響とその力学に関する研究は、アントニオ・ヤッカリーノ・イデルソンによって続けられている。彼は、ICR [ローマ中央修復研究所]の研究グループのメンバーで、ローマに拠点を置く美術保存専門家であり、Equilibrarte社のCEO兼共同設立者でもある。現在はデルフト工科大学航空宇宙工学部のロジャー・グローブズ博士のもと、博士課程の大学院生として「音波刺激によるキャンバス絵画の張力値の測定 (The determination of a tension of canvas paintings through impulse of a sound wave)」を研究している。ヤッカリーノによれば、「キャンバス画を木枠に取り付けるには、既知の張力値で張り具に取り付ける方法がある。しかし保存科学がほとんどすべてのものを測定できるこの時代においても、張り具に取り付けられた絵画の張力をそのまま非破壊測定する技術はまだ存在しない。張力の値を知ること、劣化過程の理解が大きく深まり、予防保存計画を立てる際の優先順位付けに役立つだろう」。

このような学際的な姿勢は、絵画保存修復においてもますます広がっており、例えば、ゲティの保存修復プロジェクト「キャンバス絵画の構造保存における水性接着剤 (Water-based adhesive in canvas paintings' structural conservation)」などがある。ゲティ財団は、ローマの国立古代美術博物館が発起した同プロジェクトの実習式のワークショップを企画しているが、これは水性接着剤による構造強化と裏打ちの技術に関するものであり、特に大作に焦点を当てている。本プロジェクトでは、伝統的な水性接着剤の研究を行う。伝統的な水性接着剤は、ヨーロッパ中で何世紀にもわたって実際に裏打ちに使用され、今でも各国の多くの保存修復や裏打ち専門家により有効な方法と考えられている。しかし現在ではトレーニングプログラムから徐々に消えつつある。その結果、付随するノウハウやスキルが失われ、糊を使った裏打ちの欠点だけでなく、その多くの利点、つまり有毒性がなく環境に優しく、完全に可逆性があるという利点を十分に評価できなくなる、という深刻なリスクがある。

このプロジェクトは筆者の研究に以下の2点に関連する。まず、水性接着剤による裏打ちと紙への修復処置は、可逆性という観点から倫理的態度が共通している。さらに、安全で効果的なシステムに必要な、作業者と環境の双方にとってエコで有毒性がないという要件を完璧に満たす。もうひとつの点は特に筆者も関心を寄せるところであるが、裏打ちという過去の保存修復技術の無形文化遺産保存である。

このような学際的な姿勢の証として筆者はグティ基金の「キャンバス保存イニシアチブ (Conserving Canvas Initiative)」に参加する機会を得た。絵画保存修復家ではないのだが、参加者として選ばれ、ワークショップ「絵画の構造処置：ミストライニングシステムによる補強」の講義に参加した。SRAL 修復研究所 (Stichting Restauratie Atelier, Limburg、オランダ) で開発されたミストライニングシステムは、元の構造に影響を与えることなくキャンバス画を補強することができる。このシステムは、昔の巨匠の絵画と近代、現代芸術作品の両方が抱える構造上の問題に合わせて容易に適合させることができ、裏打ちの方法論に関する筆者の知識を増やし、視野を広げてくれた。

結論

筆者の研究の目的のひとつは、大判紙作品に対する保存修復的介入処置の手順を定めるための、優れた実践のための概論の草案を、新しい科学技術や革新と、伝統的な手法の応用という観点から作ることである。筆者は、フィリポが述べる以下の言葉を確認している。すなわち、修復は重要な『演目』であり、主演は、自分たちが何をしているかを知っている修復家である。彼ら [修復家] の知識は手順の直接的な指針となり、作業が進むにつれて変化し強化していく (Hill et al. 2017)。そして、このような変化は他の専門家との相互作用の中で生まれるものである。

学際的研究と文化の共有は、筆者にとって最高の研究手法である。世界中のさまざまな組織の仲間との実りある文化交流は、保存修復の理論に関してグローバルな視野を与えてくれた。さらに JPC は意識を高めるための重要なステージとなった。東西の保存修復の伝統の繋がりは、両者に利益をもたらす。そして、保存修復専門家の異なる文化的アプローチは、材料の科学的理解の重要性を高め、保存修復介入の重要な局面での議論を豊かにすると確信している。

参考文献

- Albright, G.E., McClintock T. K., *The treatment of oversized paper artifacts*, The Book and Paper Group Annual, Volume One, AIC, Milwaukee 1982, <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v01/bp01-01.html>
- Bambach, C. C., *Drawing and painting in the Italian Renaissance workshop: theory and practice, 1300-1600*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999
- Capriotti, G., Iaccarino Idelson, A., Torre, M., Accardo, G., *Tensionamento dei dipinti su tela: la ricerca del valore di tensionamento*. Firenze, Nardini, 2004
- Chung, S.-J., & Kim, C.-S. (2010). The Development of Attitudes to Historic Conservation - From Eurocentrism to Cultural Diversity - . *Architectural Research*, 12(1), 25–32. <https://doi.org/10.5659/aikar.2010.12.1.25>
- Facini, M. S., & Lussier, S. (2003). Big Paper, Big Problems: Rigid Support Options for the Mounting and Display of Large Format Works on Paper. *The Book and Paper Group Annual*, 22, 111–117.
- Hammer, A. *Sustainable housing for oversized works of art on paper*. *CeROArt, EGG 1*. (2010) <https://doi.org/10.4000/ceroart.1792>
- Hill Stoner, J., & Verbeeck, M. (2017). The impact of Paul Philippot on the theory and history of conservation/restoration. *ICOM_CC 18th Triennial Conference 2017 Copenhagen*.
- Nissani, M., "Fruits, Salads, and Smoothies: A Working Definition of Interdisciplinarity." *The Journal of Educational Thought (JET) / Revue de La Pensée Éducative* 29, no. 2 (1995): 121–28. <http://www.jstor.org/stable/23767672>
- Petrioli Tofani, A.M., Boni, S., *Cartoni d'arazzo restaurati dopo l'alluvione del 4 novembre 1966*. In: *Atti del convegno sul restauro delle opere d'arte*. Redazione a cura di GIUSTI A.M., Firenze, 2-7 novembre 1976, Polistampa, Firenze, 1981
- Shaffer, L., Felson, S., Co-Owner, G. G. E. L., Goulds, A. P., Kendall, P., Hill, V. B., Rauschenberg, R., Oldenburg, C., Stella, F., Johns, J., Kelly, E., Lichtenstein, R., & Francis, S. (1985). *Handling Large Works of Art on Paper: 6 Interviews Interviews with* (Vol. 7, Issue 2)

Volent, P. (1988). The conservation treatment of an oversize drawing by Ann McCoy. *Newsletter (Western Association for Art Conservation)*, p. 3

著者紹介

クラウディア・ジョストレッラは、書籍・アーカイブ資料、紙・ペラム資料、写真・映像・デジタル資料の分野における、イタリア文化省認定の文化財修復専門家。1999年よりイタリア文化省の紙の保存修復担当者として従事。また、公立・私立の文化施設や美術館と協力し、教育プログラム、科学的研究、展示中の保存修復関連部分を担当。カッラーラ美術学院や他の公的機関のワークショップでは、紙の保存修復を指導を行う。

1992年から1995年にかけて「書籍修復家のための西洋コース (European Course for Conservators/Restorers of Book Materials、イタリア、スポレート)」に参加し、クリストファー・クラークソン、アントニー・カインズ、ロバート・フテーニック、トム・アルプロ、シルヴィア・アルプロら、当該分野をけん引する第一人者に師事。2013年、ペルージャ大学で美術史の修士号を取得。2019年国際研修「紙の保存と修復」、2022年の ICCROM 主催のサマースクール「文化財の保存と科学のためのコミュニケーションと教育スキル (International Summer School on Communication and Teaching Skills in Conservation and Science)」など、多くの専門研修に参加している。2021年11月よりフィレンツェ大学美術史、パフォーミングアーツ学科博士課程に在籍し大判紙作品の研究を行う。

claudia.giostrella@cultura.gov.it / claudia.giostrella@unifi.it

日本の技法への道

ヒルダ・ペレス・デ・ペニャミル・ロドリゲス

ハバナ市歴史事務所³／保存修復室／文書保存修復部門（キューバ、ハバナ）
紙、書物文化財、東洋および西洋美術品の保存修復専門家

東洋の紙本文化財や、伝統的な製紙方法、修復方法を扱うプログラムはいまだに多くない。教育機関のカリキュラムにおいて、こうしたテーマは取り上げられてこなかった。

文化遺産の保存修復家の学術的なトレーニングは、ヨーロッパ中心の観点〔倫理と方法〕で特定の文化財にのみ適用しうる処置法を取り扱うことで、その価値が損なわれている。もちろん、紙本文化財の修復処置にも影響が及んでいる。この一面的な見方は、材料・道具の使用方法や紙保存修復の実践にも反映されている。なぜなら、現在この分野の教育に携わる教授陣自身がこの観点〔つまり欧米的な方法〕で訓練をされてきたからである。他の地域でも同じような事象は生じているが、キューバの場合、多くの専門家は美術や図書館学を修めたのち〔この仕事に就き〕、日々の実践を通して専門技術の修練をするとともに、訓練コースやワークショップなどを通して、ヨーロッパや北米的な見地にに基づいた知識を得ている。

キューバでは 1996 年に「動産文化財の保存と修復」コースが芸術高等教育機関（ISA、今日のキューバ国立芸術大学）美術専門課程（Plastic Arts career）⁴の一部として設立された。このコースは 2022 年に閉鎖され、博物館学と 3 つの保存修復分野の計 4 つのコースからなる「文化遺産保存修復専門課程」として再始動した。現在、この課程は同大学文化遺産保存修復学部より提供されている。

著者の考えでは、美術学校、特に文化遺産の新たな保存修復家を育成する美術学校は、紙の文化遺産の保存修復について、西洋のものと日本のものというようにさまざまな視点を教える義務がある。日本の紙の保存修復の方法をよりよく理解するためには、日本美術史や日本の哲学と言った分野の概要をカバーするべきである。

岡倉覚三〔天心〕の見解によれば、日本の哲学を参照することが肝要である。日本は中国美術と日本美術には密接な関係がある一方、中国とインドの両文化が実際に絡み合う唯一の場である。Racel によれば、岡倉曰く、このような文化的影響が日本を「アジア文明の博物館」へと誘った（Racel 2014）。

この主張から、和紙の修復がなぜこのように発展したかがわかる。徳川時代の鎖国が文化遺産の研究と保護に繋がり、明治時代（1868–1912）の文化的・政治的・立法的復興を支えた。そうして、日本の脱植民地化〔西洋からの文化的独立といった意味〕と近代化が加速する中で失われつつあった日本の伝統を保存するため、芸術活動や運動がおこった。

加えて、1897 年には「古社寺保存法」、1933 年には「重要美術品等ノ保存ニ関スル法律」など、文化遺産の保存に関する初期の法律が整備された。キューバの場合、国内の文化遺産保護に関

³ [編注] 後に世界遺産「オールド・ハバナ（ハバナ旧市街）とその要塞群」の構成要素となる旧ハバナ市街の保護ために設立された国家評議会直属の国家機関。省庁と同等クラスの権限を有する。

⁴ [編注] Plastic Art 造形芸術・美術。広くは文学、音楽以外の美術一般を意味する。

する新しい法律は20世紀後半まで作られてこなかった。1977年8月4日に人民権力全国議会が文化遺産保護法第一法（Laws No.1 of Protection of Cultural Heritage）と、国・地域モニュメント第二法（No.2 of National and Local Monuments）を承認した。これにより、遺産を文化遺産として認定して公示する組織として、文化省（MINCULT）が設立された。

教育課程において動産文化財の登録の実施がいかに関鍵となるかを述べておく。キューバの場合、例えば『博物館の手引き（Manual of Museums of Cuba）』に見られるように、政府機関は動産文化財ごとに制限された方法論に従っている。しかしこの手引きは「類型として」西洋渡来品と土着品にのみ触れている。多くの場合は、各作品の登録要件が集計表に合わないため、博物館職員が記入項目を挿入したり消去したりして調整しなければならない。

その登録システムは、文化遺産として「可」とする「文化遺産として認定するための」大元の指針となる。したがって、関連するすべての情報（生産、材料、技術、様式、美的影響、地域、文化など）を網羅しなければならない。これらの情報は、二次的には保存修復でとるべき手法を決めることにもつながる。

筆者の経験からすると、日本の文化遺産においては「日本式の」介入処置をとることが最善である。それは保存修復の観点から必然であり、あるいは新しく博物館分類法に基づく手引きが作られたからでもある。また、それ「日本の作品」は展示されるべきだからでもある。西洋で確立された介入処置と同様の手法を用いてしまうと、その日本の作品の本質が変化してしまうということは無視できない事実である。この原因のひとつは、日本の方法に対する専門家の知識不足、ときには全くの欠如による。このような態度が、日本の文化遺産の核心を一元化、規格化してしまう。したがって、民俗学的解釈による手法の策定と部分的妥当性の評価は、この類の動産文化財の登録指標となる⁵。

ここでの問題は、和紙の保存と修復を取りまく世界を、その素晴らしさに世界中が魅了されるくらいまで、魅力的な新しい方法で浸透させていくためにどう最大限努力できるかである。主な方法としては、東洋の文化遺産にはその国の文脈に応じた見方があり、そうした見方の変化の重要性を教育と仕事の場において強調することである。文化的要素として、日本美術のさまざまな絵画様式同士は密接に関係している。このことを理解するためには、記録システムがいかにして文化遺産を奨励する第一歩になるかを語るものが肝心である。JPCのコースで教わる和紙の保存修復に関して、さまざまな側面を理解し、共有しなければならない。装潢（伝統的な紙文化財の表装の技術）の基本的原理や、和紙、刷毛の正しい使い方、使用されるさまざまな糊は、その準備と多様な使用方法において「理解を」求める。学術的なトレーニングにおいては、新糊の有用性や、仮張りの使用法と役割、さらには西洋版の仮張りの特徴と機能性などが盛り込まれている必要がある。西洋文化遺産への介入処置「保存修復処置」における日本技術の応用という実践的修練を通して、理解すべきである。

そうすれば、学生は批判的で創造的な理由付けを持ちうるし、考え、判断、行動の結果の礎について系統立てて熟考することで自己評価を伸ばしうる。適切な訓練を受けることで、能力、

⁵ [編注] 筆者より補足を受けた。「日本の作品にはその各プロセスに特別な仕事方法があり、文化的支援もある。他方、一般的にあって、西洋、中でもキューバでは、どの日本作品に対しても同じ修復処置がとられており、文化の過程が配慮されていない。そのため、民俗学的見地に立てば、日本作品の伝統的保存修復プロセスが看過されることによって、文化の本質を損なうことが危惧される」。

知識の吸収、分析、そして問題解決スキルを保持できる。これらは将来、日本の方法で仕事をする際、それをキューバの「文化あるいは文化財保存修復的な」背景において応用するのに役に立つ。その結果、解決法を効果的に提案するにあたり、芸術作品の異なる要素を引き合いに出すことで作品の修復状態、その部材、構造の種類と製作技法を記述する方法を学ぶことになるであろう。

研修生が習得すべき技能は数知れずある。例えば、異なる歴史的見地について学ぶこと、西洋と日本の紙保存修復方法の違いを分析すること、歴史学や社会科学の概念や理論などである。加えて、これらの文化遺産を登録するうえでの重要性や、過去の再構築をはらむ複雑性、誤った鑑定の問題、取りうる最善の文化遺産への介入処置などもある。より総合的なカリキュラムを支持すれば、学生は東洋の文化遺産の登録に対して広い視野を獲得し、偏見のある見方を避けることができる。もちろん、学生が紙本文化財の修復において、伝統的な日本の技術や材料使用法について知り、理解することは最も重要である。このために、材料、見地、哲学の多様性という概念を、西洋と日本の紙文化財修復技術に関連付けて理解する必要がある。これらすべてが一体となることで、日本的な方法に基づいた修復の方法論の修得や融合が成せるであろうし、なお一層西洋の文書史料の保存修復も可能となる。

通常、専門的状況下では、日本の伝統から生まれた他の作業方法の使用について言及すると、よく似たことがアジア美術研究においても起こる。現代では、双方「日本の伝統的文化財修復手法とアジア美術研究」とも外国的な観点で解される。多くの人が仕事の方法の違いだけではなく、物の見方、いわゆる仕事をする上での哲学の変化を迫られることにも困難さを感じることから、日本の伝統的技法と材料を使用した紙の保存修復にためらう。

この視点は職務への責任感をもたらす。我々保存修復家は、この責任感でもって、修復の仕事の最高地点へと到達するまでの各工程や段階を楽しめるようになる。その軌跡、すなわち、仕事の結果そのものよりも修復完遂への道筋に重みをおく、ということである。質が高く効率的に修復を完成させることが大切ではないということではなく、過程も目的と同じように大切だということである。これに反して、西洋の紙の修復では、たいていの場合、処置した結果の方がその過程よりも重要であると考えられる。

和紙の保存修復に使われる新糊の調製を例に挙げよう。新糊の作り方を学んだことのある筆者らは、この接着剤を使う利点を知っている。キューバの熱帯気候では多くの専門家が紙の修復にデンプンを使うのをやめた。のちに、作品の多くに微生物が発生したからである。デンプンに微生物が繁殖するのを避けるために、湯煎した後に数滴の防カビ剤（フェノール）を入れていた。それにもかかわらず微生物発生の問題は続き、現場ではメチルセルロース（Tylose MH300, Glutofix 600 や Klucel G）のようなゲル状の接着剤が使われるようになった。

キューバの専門家の集まりで紙の修復への小麦デンプンの使用について言及すると、長年の経験を持っている者は即座に「デンプン糊を使用することの危険性に対して」警鐘を鳴らす。おそらくは、彼らの経験では全く良い結果が出なかったからであろう。これは事実ベースの知識と経験からくるわけだが、そもそも日本での方法に倣って糊を作っていれば、彼らが経験したような微生物発生の問題はないのである。実際、2013年に新糊を接着剤として使用した作品

は、空調整備がないクロスベンチレーション⁶のみの会場で展示されたが、2022年現在でも微生物による被害は観察されていない。

図1(a)、図2(b) 日本の屏風《桜》 修復介入前

この屏風には牡丹の花、桜の木、鳥と流れる川からなる春の景色が描かれている。日本の屏風《桜》の保存修復作業の主な目的は、建具としての物理的安定化であった。検討ののち、日本の伝統的方法をキューバの修復に合った形で取り入れる必要があった。というのも、筆者らは日本の伝統的処置法に必要な道具を持たなかったからである。物理的な汚れの除去、絵具の剥離止めや剥落止め、唐紙と表装裂も必要であった。

図3、4 絵具層の損傷

図5～8 損傷状態（図5、6 絹の欠失 図7、8 絵具と金箔の損傷）

さらに、別々になっているパネルをまとめるために紙で蝶番を作った。本屏風で興味深かったのは、以前にも介入処置が施されていた点である。しかし残念ながらその時の記録を見つけることはできなかった。筆者らの手元には和紙繊維の見本がなかったが、東文研の専門家の協力を受けて、精確に繊維同定できた。屏風の構造と技法や、和紙繊維の確認のほか、キューバの専門家が行なった分析は以下の通り：木材繊維の同定、紙、裂と漆部分に対しては走査型電子顕微鏡（SEM）観察、絵具の定性分析には蛍光X線分析装置を用いた。

図9～12 紙の蝶番。金に Mixtion を合わせた方法で、日本の技法である金箔押しと類似した良い結果が得られた

図13(c)～16(f) 過去の修復介入箇所 詳細

図17～19 表面洗浄

図20(g) 花部分の絵具の欠失。修復前

図21(g) 修復後、補彩

クリーニングの過程で、作家の印が見つかった。東文研の専門家の協力で絵師を特定し、2017年に当館を訪問した東文研専門家によって屏風の真正性が裏付けられた。

図22 (h)「狩野」[刻印]

図23 (i)「信」「直」[刻印]

図24 「狩野」「直信」[刻印]

図25 日本の屏風《桜》 修復介入後

その後、本屏風は江戸時代の作品と特定された。画風に狩野派の特徴的様式をたたえており、非常に重要な発見として、狩野直信のものと判明した。

さらに、本屏風と土佐派の絵師によるもう一点の屏風は、1999年にキューバ国立美術館からハバナ市歴史事務所管轄のアジアハウスミュージアムへ所蔵先が変更されて以降、非公開であったことも判明した。

図26 屏風表面の損傷

本作での協力、修復処置、研究は、筆者の専門家生活の中でも疑いもなく一番の経験であった。それも「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」と JPC に参加していたからこそ可能であった。さらに、日本の仕事の方法の応用は、西洋の文書史料修復にも役立っている。例えば

⁶ [編注] 自然換気の一。建物の二方向に開口を設け、室内に外気を取り入れる方法

点字本の場合、西洋の工房で使用する伝統的な重石を使う〔プレス〕よりも仮張りの方が理想的である。この方法を使えば点字の「凹凸」が失われ判読不能となることがない。もうひとつの例は、鉄没食子インクの酸化により重大な損傷を受けた文書を裏打ちするのに、紙にスプレーで湿り気を与えてから新糊を塗布する方法である。著者の経験では、キューバの高湿な気候への耐久性および順応性という点において、新糊の方がメチルセルロースよりも実用性が高い。

結論

JPCの専門家〔講師〕の仕事は、紙の保存修復家に新たな視座を与え、かつ実践に寄与する点で重要である。コースの参加者として、我々は、コースで得た経験を自国に広めてきたということを知るべきである。本評価セミナーに参加することは専門性の向上に非常に必要である。したがって、一番大切なことは、紙の保存修復専門家集団の中だけではなく、学校で訓練を受けている学生ともわれわれの経験を共有することである。その方法としては、日本の考え方についてのクラスを開く、学生の論文にアドバイスをする、などが考えられる。西洋の文書史料の保存修復に日本のやり方を適応させたり、日本の作品の保存修復に関するプロジェクトに学生を引き込んだりすることもできる。専門性を向上させるために重々理解していかなければならないのは、問題を〔自分の経験と知識の範疇に〕落とし込むことは必ずしもできないということである。つまり、文化遺産の分野は日々更新されているのだから、我々の知識が十分足りることなどありえないということである。保守的な方法に関するトレーニングに興味があるからと言って、この職業では学習をやめることはできない。単に仕事に必要な道具を使うということであっても、思うに保存修復家が持つべき文化の違いに対する敬意や謙虚さという基本理念のもと、常に仕事をするべきである。

参考文献

Masako, N. RACEL. (2014). Okakura Kakuzō's Art History: Cross-Cultural Encounters, Hegelian Dialectics and Darwinian Evolution. The Asian Association of World Historians doi: <http://dx.doi.org/10.12773/arwh.2014.2.1.017>

著者紹介

ヒルダ・ペレス・デ・ペニャミル・ロドリゲスは紙保存修復、書物文化遺産、西洋・東洋美術を専門とする。2000年にハバナ市歴史事務所保存修復室で専門的に仕事を始めたのが、世界の文化遺産への興味の始まりである。芸術高等教育機関（ISA）にて、美術専門課程、動産文化財 保存修復専攻の学位を取得。2021年にキューバ国立芸術大学（ISA）の文化遺産保存修復分野で修士号取得。保存修復に関する複数のコース、イベント、会議、セミナーにも参加。文化遺産専門家の育成や論文指導なども行なっている。

hildapdepr@gmail.com

謝辞

東京文化財研究所 文化遺産国際協力センター 技術支援推進部長 加藤雅人（PhD）
国立文化財機構 東京文化財研究所 文化財情報資料部長（兼）近・現代視覚芸術研究室長 江村知子
スペイン国立図書館 西洋・東洋書籍文書史料部 保存修復家 ルイス・クレスポ・アルカ
国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」および国際研修「紙の保存と修復」講師

テーマ 4

世代を越えた技術継承

国際研修「紙の保存と修復」(JPC 1992) に着想を得た イランとマレーシアにおける手漉き紙ワークショップ

マンダナ・バーケシュリ

UCSI 大学デ・インスティテュート・オブ・クリエイティブアーツ・アンド・デザイン 大学院課程・研究主任 (マレーシア、クアラルンプール)

メルボルン大学芸術学部グリムウェイド文化財保存修復センター 名誉プリンシパルフェロー (オーストラリア、メルボルン)

序論

イランと中央アジアにおける製紙の伝統

日本の伝統的な製紙法には、主に、溜め漉きと流し漉きの 2 つがある。溜め漉きは平安時代 (794–1192) に行われていた手漉き和紙作りの方法で、現在も特定の工程、例えば錦絵や卒業証書用の紙づくりなどで用いられている (Ohkawa, 1991a)。流し漉きは日本固有の方法である。紙料液の余分なものを押し流す工程が特徴的で、ネリの使用によってそれが可能となる。2 つの漉き方の基本的な違いは水分排出の調整方法で、溜め漉きでは原料準備の段階で繊維を叩解し、流し漉きではネリを使用する (Ohkawa, 1991b)。溜め漉きは中国で製紙法が発明されたときに使われていた方法である。溜め漉きは世界中に広まったが、日本ではそれがのちに発展し、手漉き和紙の方法のひとつとして数えられたものと思われる。

ペルシャは中国から西洋への製紙法の伝播に大きな役割を果たした。印刷 [の発明] の前の紙の起源の歴史と、ペルシャや中央アジアを含むイスラーム世界への伝播については、多くの研究者が議論してきた。マイエル・ヘラビ (1993)、カラバツェク (2001)、ブルーム (2001)、ラブデイ (2001)、アフシャール (2011) など価値ある研究が、このテーマの解明に光明を投じてきた。

紀元 751 年のタラス河畔の戦いでムスリム兵に捕虜にされた中国人によって紙がイスラーム世界にもたらされたという話があるが、ブルーム (2001) によればそれは魅力ある伝説のひとつである。ブルームはタラス河畔の戦い以前の 8 世紀までにサマルカンドですでに製紙が行われていたと指摘している。さらにブルームによれば、紙は中央アジアで既によく知られており、イスラーム前 [7 世紀のイスラーム教出現前] の時代には作られていたと推定されることから、中国の製紙職人が製紙技術の伝播に関与する必要があったことを示す歴史的証拠は存在しない。また、韌皮 (中国で普段用いられたクワ科の植物の内樹皮) ではなく、襤褸 [の使用] が、イスラーム世界で何世紀もの間に作られた紙やペルシャの初期の紙の特徴であった。このことから、中国人が使っていたのと同じ技術——のちに溜め漉きとして日本で知られるもの (Yagahasi, 1991) ——が、中国の技術に出会ったペルシャ人が自分たちの紙を作るために使った技術だったであろう。違いは、ほとんどが韌皮繊維ではなく襤褸を使用していた点である。ペルシャや中央アジアの製紙職人は、古い布や綱などの廃棄物という形で得たアマやワタから、製紙を完成させたと考えられる。カラバツェクによれば、最初の rag paper (繊維を用いた紙) は、ペルシャ人かアラブ人によって亜麻布か麻から作られたとされる (Helman-Ważny 2020)。ただし、

古代中国では、網や縄、布などの断片が紙の中に見つかっており、その意味では rag paper と言える。カジノキのようなクワ科の植物の韌皮部から直接紙を製造するようになったのは後世のことと考えられている。一方で、襤褸の原料となるアマやアサはその韌皮部を繊維原料として用いることから、rag paper の多くは韌皮繊維を原料としていることとなる (Pan 1980, Enami et al., 2010)。

イスラーム教の伝来と共に、紙の使用と製紙技術はペルシャと中央アジア (サマルカンドでは 7 世紀末までに) とバグダッド (8 世紀末までに) からイスラーム世界 (9 世紀末までにエジプト、10 世紀末までにイベリア半島) に広がった。9 世紀から 17 世紀の間、イラン (ペルシャ) における製紙はイスラーム世界の他地域に比べもっと進んでおり一番長い歴史を持っていた。しかし、18 世紀までには製紙業が徐々に衰退し、19 世紀の間には存在しなくなり、少しずつその知識に関する歴史は失われていった。

手漉き和紙技術との出会い

筆者は 1992 年の JPC に参加した最初のグループの一人であった。本研修は自身のキャリアにおけるプロジェクトや成果につながる貴重な経験となった。JPC では、和紙の保存修復技術だけでなく、奈良で溜め漉きと流し漉きの紙漉き技術を学んだ (図 1、2)。

図 1 流し漉き工程、JPC 1992、奈良

図 2 溜め漉き工程、JPC 1992、奈良

JPC 研修で得た経験は、紙文書の材料技術に対する筆者の興味と情熱を刺激し、保存修復での博士課程への進学につながった。研究論文のタイトルは「ペルシャおよびインドの細密画に使用される素材の科学的な比較研究 (Scientific Comparative Study on Materials Used in Persian and Indian Miniature Paintings)」である。

1992 年から 1999 年まではイランのテヘランとエスファハーンの芸術大学の保存修復部門の教員として、のちに 2004 年から 2016 年にはクアラルンプールにあるマレーシア国際イスラーム大学において、JPC 研修、特に奈良の和紙漉きで学んだことを応用する可能性を探求する素晴らしい機会を持つことができた。紙の素材技術学のコース内容にいつも採用していた重要なトピックのひとつは日本の手漉き紙技術で、JPC 1992 のときに奈良で撮影した 80 枚の写真を紹介していた。

JPC 1992 から発想を得たイランとマレーシアでの貢献

過去 30 年間、イランとマレーシアで研究者・大学教員として、筆者は奈良で得た意義のある知識を伝えた。そして、手漉きによる製紙の分野で学ぶ多くの学生に新たな着想を与えた。これがさらにさまざまなレベルの研究や卒業論文へと結実し、手漉き紙の学問分野が蓄積された。本稿では、かつて指導した学生 4 名 (イラン 3 名、マレーシア 1 名) が実現した研究とワークショッププロジェクトについて簡潔に共有し紹介する。

1.

1995 年、筆者はエスファハーン芸術大学 (かつてのパラディス) の保存修復学部で、ハミッド・マレキアンにより執筆された修士論文 (Malekian, 1995) の指導教員となった。論文のテー

マは「修復を目的としたサマルカンド紙の同定と復元（The Identification and Reproduction of Samarqandi Paper for the Purpose of Restoration）」であった。このケーススタディでは、[テヘランの] イラン議会図書館（Iran Library, Museum and Document Centre of the Islamic Council）蔵のクルアーン [コーラン]（所蔵番号 78840）の美しい 13 世紀の写本を扱った。この研究の目的は、溜め漉き技術から発想を得て、麻繊維を使用して欠損部分を補修するための科学的分析に基づき、写本と同じ紙繊維を再現することだった。この研究の完全な報告は、1998 年 JPC セミナーのプロシーディングに掲載された（Barkeshli, 1998）。

この研究の成功ののち、マレキアンは伝統的な手漉き製紙技術を向上させ、和紙作り技術から得た知識を用いて、サマルカンド紙の新技术（experiments）の技術を開発し始めた。この開発した技術をもって、彼は複数の芸術大学や芸術機関で教鞭を取り、手漉き製紙を含む製本技術に関し多くの受講生を研修してきた。マレキアンは 2015 年にテヘランのイラン文化芸術ブックデザイン研究所（Iranian Cultural and Artistic Institute of Book Design）で、伝統的製紙について体系的なワークショップを開始した。クラスは、各学期 2 か月間にわたる 6～8 回のセッションである。每学期定員が 10 名で、毎年 50 人ほどが研修を受けている。ワークショップで実施されている技術は、溜め漉き技法に発想を得たもので、初期のサマルカンド紙の研究に基づいている。使用される繊維は、主に麻と現地の桑（white mulberry）の内樹皮である。まず、外樹皮を柔らかくするために枝を水に浸してから煮る。次に、内樹皮を分離し、煮て、塵取りしたのち、さらに石灰水やときには水酸化ナトリウム溶液のようなアルカリで煮る。アルカリ性物質と繊維を共に約 2～3 時間煮たのち、繊維を洗い、適当な紙パルプになるまで木製人力ビーターで 8～10 時間叩解する。研修の目的のために、事前に叩解し乾燥した繊維を作っておく。亜鉛メッキされた金属製スクリーンのついた下桁と上桁が製紙工程で主に使用される（図 3～14 参照）。

- 図 3 麻繊維
- 図 4 桑の樹皮
- 図 5 外樹皮を柔らかくし内樹皮を取り出すため水に浸けて煮た枝
- 図 6 アルカリで煮た後、水洗い、叩解、乾燥した内樹皮
- 図 7 木製簾桁とメッキされた金属製スクリーン型枠
- 図 8 製紙工程
- 図 9 型枠上で紙を成形する
- 図 10 プレスし乾燥させるため布の上に紙を移動する
- 図 11 乾燥後布から紙を外す
- 図 12 ハミッド・マレキアンによるイラン文化芸術ブックデザイン研究所の手漉き紙クラス
- 図 13 桑の内樹皮から作られた紙
- 図 14 麻繊維から作られた紙

2.

ファリーバ・マジディの報告（2022）によると、「1992 年のエスファハーン芸術大学のマンダナ・バーケシュリ博士の紙と文書保存についてのクラスで、筆者は博士から、研修のため、そして紙を使うアーティストの材料のために伝統的製紙のワークショップを立ち上げるという着想を得た」とのことである。マジディは、前述のクラスで教えられた和紙製紙と、筆者の指導のもと執筆されたサマルカンド紙に関するマレキアンの修士論文（1995）から得た情報を通じて手漉き製紙技術に親しんだ。マジディは、2004 年にエスファハーン芸術大学の紙保存修復の

クラスで手漉き製紙のワークショップの企画を始めた。その後、パヤメヌール大学、エスファハーンのアザド大学モバラケ分校、タブリーズのイスラーム芸術大学など、他大学でも製紙のワークショップを開くこととなった。毎年 20~30 名の受講生が手漉き製紙の研修を受けている。さらに彼女は、プライベートでもワークショップを立ち上げ、上記の大学と協力し講師の依頼に応じて学生の研修を行っている。地元の繊維植物の何種かを試していて、学生の手作業で [繊維の] 準備をしており、綿、アサ (大麻)、ジュート (黄麻)、絹、苧麻、襤褸が使われている。亜麻布が手に入らないため亜麻は使っていないとのことである。

2007 年、マジディは、エスファハーンでテルメ [主にエスファハーン州で生産されている手織り布の一種] の手漉き製紙ワークショップを立ち上げ、その後何年もかけて、アーティストの手漉き紙製造や学生研修用にさまざまな道具を作った。しかし残念なことに、このワークショップは 2016 年に閉鎖した。その理由のひとつには、場所の本来の所有者がワークショップの契約更新を行わず、文化財機構から十分な支援が受けられなかったことがあった。加えて、新しい場所を確保するのに十分な資金がないという個人的な財政上の理由もあり、テルメのワークショップは終了してしまった。マジディは、Astan Qods Razavi 図書館の支援を得て、マシュハドで近いうちにワークショップを再び始められることを望んでいる (図 15~23 参照)。

図 15 ファリーバ・マジディが立ち上げたテルメの製紙ワークショップ、2007 年

図 16 アルカリ性溶液で繊維を煮る

図 17 製紙工程前に紙繊維を洗う

図 18 紙パルプを作るため叩解用の機械を使用する

図 19 型枠上で紙シートを形成する

図 20 紙繊維を布に移す

図 21 紙と紙の間にフェルトを挟む

図 22 麻、綿、襤褸の混合物から作られた紙。ウスベニタチアオイ (Marshmallow flower) の粘液でサイジングされている

図 23 麻繊維でできた紙。アラビアガムでサイジングされている

3.

パンデミック前の 2016 年から 2019 年に、筆者はテヘランのアルザフラ大学の芸術学科でペルシャの造本技術に関する授業とワークショップを行うよう招待された。授業の一環として、1992 年に奈良で撮影したスライドのプレゼンテーションに基づき、伝統的な手漉き製紙、特に和紙の溜め漉きと流し漉きの技術を講義した。いつものように、多くの受講生たちが、自分自身の手漉き製紙の工房を立ち上げてみようという刺激を受けた。しかし、体系的な支援や政府の牽引力の欠如、また財政的な問題のため、多くが失敗した。だが、筆者の学生のひとりであるセピデー・モナディは、あらゆる困難にもかかわらず成功することができた。大学卒業後、彼女は手漉き製紙技術に関するさらなる情報を得るために、筆者とやりとりを始め、2019 年、イランのマーザンダラーンにある自身の村で夫と共にワークショップを立ち上げるに至った。彼女はイランの文化財機構からいくらかの支援をうけて小さな土地を確保でき、「セピデー」という名のワークショップを 2020 年に正式に開いた。

セピデーのワークショップでは、製紙の原料として使用するために、ジュート、竹、麦わら、稲わらといった現地にある多くの植物を試し、この中でも稲わらがなめらかさ、紙パルプ準備の点で扱いやすく時間をとらないという点で最良の結果を呈した。マーザンダラーンはイラン

の主要なコメ生産州のため、原料として稲わら (*kah-e berenj*) を使用することは、地元には大量にある資源を活用できるという利点がある。手漉き紙は和紙の製法から得た知識に基づいて作られている。米藁を水に浸け洗ったあと、水酸化ナトリウムのようなアルカリ性物質の「溶液の」中で煮る。十分に洗った後に、製紙用にパルプを得るため叩解する。図 24 から図 32 は、セピデーのワークショップとそこで作られた紙のサンプルである。

米藁から紙を生産する努力が認められ、2022 年 8 月に「地元廃棄物から生み出された環境にやさしい工芸品」という名のコンテストで、マーザンダラーン州政府より国家一等賞を受賞した。

- 図 24 マーザンダラーンの畑で米藁を集めるセピデー・モナディ
- 図 25 繊維を細かく砕く
- 図 26 繊維を水洗いし水に浸ける
- 図 27 水で十分洗った後、アルカリ性溶液で繊維を煮る
- 図 28 叩解して紙パルプを得る
- 図 29 バット内の紙パルプに水を加える
- 図 30 型枠上で紙を成型する
- 図 31 紙を布上に移し乾燥する
- 図 32 乾燥後の米藁紙

4.

本稿で発表するもうひとつの研究プロジェクトは、マレーシア国際イスラーム大学のマレーシア人学部生ヌール・アジマー・ビンテ・マンズールが筆者の指導のもとに取り組んだ最終学位プロジェクトで、「紙の保存修復における新発見としてのケナフ手漉き紙」というタイトルのものである。この研究プロジェクトは、伝統的な和紙製造法である溜め漉きに着想を得た、保存修復のための手漉き紙を製造するにあたりケナフ (*hibiscus cannabinus L*) の利用可能性を評価するために実施された研究をまとめたものである。この研究は、手漉き紙製造における新たな選択肢と、マレーシアでの紙の保存と修復への用途を見つけるために実施された。紙を作製し、研究目的にその紙が適しているかを評価するため、いくつかの科学的ツールを使って試験した。マレーシアのパルプ産業ではケナフは比較的新しいものと考えられるが、この研究により、保存修復を含むさまざまな用途に使える手漉き紙を生産できる可能性が大いにあることがわかった。しかし、実験室での実験の限界により、すべての結果が成功したわけではなく、マレーシアにある従来の手漉き紙に匹敵する手漉き紙を作るためには、より正確な結果を得るためのさらなる研究が必要であることも示された (図 33~41 参照)。

- 図 33 一日水に浸けておいたケナフ繊維
- 図 34 アルカリ性溶液で煮る
- 図 35 十分に洗ったあと叩解する
- 図 36 製紙工程後の乾燥
- 図 37 紙の pH の測定
- 図 38 紙の重さと厚さをはかる
- 図 39 紙の破裂強度の測定
- 図 40 紙の耐折強度と引張強度の測定
- 図 41 紙文書の修復に試験的に使われた紙のサンプル

結論

1992年第1回JPCの奈良での筆者の重要な経験から得た知識の移転は、多くの学生によるさまざまなレベルでの数々の研究や論文として結実し、製紙に関する学問の大きな情報源となった。本稿では、筆者のかつての学生4名が実現した研究やワークショッププロジェクト [に関する情報] を共有し提示した。これらの実験的な手漉き紙ワークショップが明らかにしてきた3つの共通する特徴は以下の通りである。

1. 和紙製造の知識から着想を得た技法を使用する
2. 原材料として地元でとれる繊維を使用する
3. カリグラファーのようなアーティストのニーズに応えるためだけでなく、歴史文書の保存修復のためにも、異なる厚みの紙を使用する

参考文献

- Afshar, I. (1995). The Use of Paper in Islamic Manuscripts as Documented in Classical Persian Texts, in Yasin Dutton, ed., *The Codicology of Islamic Manuscripts: Proceedings of the Second Conference of al-Furqan Islamic Heritage Foundation 4-5 December 1993*, London, pp. 77-91.
- Barkeshli, M. (1998). Spiderwebs and Wallpapers: International applications of the Japanese traditions in paper conservation: Using traditional Japanese Paper-Making Technique in the Restoration of a Thirteenth Century Iranian Manuscript of the Holy Quran, *Proceedings of the International Seminar on Japanese Paper Conservation (JPC)*, 14-20 December 1998, Japan, 98-112.
- Bloom, J. (2001). *Jonathan Paper Before Print: The History and Impact of Paper in the Islamic Lands*, New Haven and London.
- Enami, K. et al. (2010). Origin of the difference in papermaking technologies between those transferred to the East and the West from the motherland China. *Paper History*, Vol. 14, Issue 2. <http://turfan.bbaw.de/bilder/ct/vortrag-enami.pdf>
- Helman-Ważny, Agnieszka. (2020). *The Studies into the History of the Book and Book Collections 2020*, vol. 14, no. 3
- Idem, (2011). *Kāḡaḡ dar zendagi va farhang-e irāni*, Tehran.
- Idem. (1998). "Kāḡaḡ dar motun-e pišāna-ye fārsi," *Irān-šenāsi/Iranshenasi* 10/2, 1998, 248-70.
- Idim, A. (1991b). Why is Washi prone to be fluffy? What method is there to prevent it? In: *Handbook of the art of Washi*. C. Taki (ed.). Tokyo, Japan, 61.
- Karabacek, J., Baker, D., & Dittmar, S. (2001). *Arab paper*. London: Archetype.
- Loveday, H. (2001). *Islamic Paper: A Study of the Ancient Craft*. pp. v, 90. London, The Don Baker Memorial Fund. Distributed by Archetype Publications.
- Madjidi, F. (2022). Brief report regarding her involvement in handmade papermaking, Unpublished.
- Malekian, H. (1995). *The identification and reproduction of Samarqandi paper for the purpose of restroration*. MA Thesis. Art University of Isfahan – Iran, 69-105.
- Najib Māyel Heravi. (1993). *Ketāb-ārā'i dar tamaddon-e eslāmi*, Mashhad.
- Nur Azimah bt Mansor, (2016). Degree project: Handmade paper from kenaf as a new finding in paper conservation, AAD, KAED, International Islamic University Malaysia.
- Ohkawa, A. (1991a). What is the difference between Nagashizuki and Tamezuki? In: *Handbook of the art of Washi*. C. Taki (ed.). Tokyo, Japan, 34-35.
- Pan, Jixing (1980). *The History of papermaking techniques in China*, Cultural Relics Publishing House, Beijing, 1979, in Chinese (Japanese translation, translated by Taketoshi, Sato, Heibonsha, Tokyo), 299-310.
- Taki, C. (1991). *Handbook of the art of Washi*. All Japan Handmade Washi Association, 118.
- Yagihashi, S. 1991. What is the secret of the beauty of Washi? In: *Handbook of the art of Washi*. C. Taki (ed.). Tokyo, Japan, p. 16.

著者紹介

マンダナ・バーケシュリ教授（博士）は、ベルシャの文書の材料技術と細密画の特に紙、染料、顔料、サイジングに興味関心を持つ保存修復科学者である。研究、博物館ともに上級職を務め、エスファハーンとテヘラン芸術大学、マレーシア国際イスラーム大学の教員で、マレーシアイスラーム芸術博物館の第一主任学芸員である。ケンブリッジのイスラーム写本協会の議長で理事も務める。現在は、UCSI 大学デ・インスティテュート・オブ・クリエイティブアーツ・アンド・デザインの大学院課程・研究主任であり、メルボルン大学の歴史学・哲学の名誉プリンシパルフェローでもある。研究業績が認められ、メルボルン大学のマクジョージフェロウシップ、ハンブルク大学写本文化センターのベトラ・カッパートフェロウシップや、英国バラカット基金など、さまざまなフェロウシップや賞を受けている。

mandana@ucsiuniversity.edu.my / mandana.barkeshli@gmail.com

カナダにおける JPC の知識の普及 30 年

アマンダ・グールド*1、ロザリー・ヒル*2、クリスタル・メイトランド*3

*1 カナダ歴史博物館 (CMH) 紙・アーカイブ資料部 保存修復家 (カナダ、ガティノー)

*2 クイーンズ大学准教授 (カナダ、キングストン)

*3 カナダ保存研究所 (CCI) シニアコンサバター (紙作品) (カナダ、オタワ)

1992 年以来、9 名のカナダ人が国際研修「紙の保存と修復」(JPC) に参加している。筆者 3 名はこのうち最も近年の研修の参加者で、講義やワークショップのほか、現在進行中の研究プロジェクトも協働している。これらの仕事は我々以前の JPC 参加者の知識を土台として積み上げられている。本稿では、カナダの紙保存修復分野において JPC が発展を後押ししてきた知識普及、研究、交流の歩みについて述べる。

カナダからの初の参加者であったカナダ保存研究所 (CCI) の紙保存修復家シェリー・ギルド (1992) が残した記録は、筆者らがそれぞれ東京文化財研究所で経験した内容や画像と呼応している。ギルドが経験したことの記録と筆者らの最近の経験を比較すると、コースが一貫しており、時間とともに内容も明らかに進化してきたことがわかる。

初期の JPC コースで強調された仮張り板の構造の知識はカナダのコースでも共有された。2002 年、カナダ国立文書館で 2 週間にわたる日本の紙の保存修復ワークショップが開かれた。JPC の最初の 10 年間のカナダからの参加者 (ギルド、JPC 1995 参加のワンダ・マクウィリアムス、JPC 2000 参加のメアリー・マーフィー) が、10 名のカナダ人と 5 名の国外からの保存修復家に指導するために、JPC の講師であった尾立和則氏をカナダへ招聘した。コース中に撮影された画像からは、JPC の基本である実践的な学習の重要性と、教える者から学ぶ者へ知識が伝達されていくことの大切さがうかがえる。

数十年にわたる JPC のコースでは、日本の屏風や巻物の表装だけでなく西洋の紙の保存修復にとっても重要な小麦デンプン糊や日本の紙や刷毛といった主材料に関して、豊富なレベルでの情報の一貫性がみられる。より広い知識を JPC で得て、カナダの JPC 卒業生たちはある遺産を受け継いできた。それは、カナダの保存修復研究所や個人工房の多くで日本の道具が手に入りやすくなったことである。これとコースとの関連性は明らかである。例えば、カナダ保存研究所にある糊盆をひっくり返して見ると、1993 年に購入されたことが書かれているが、ギルドが 1992 年に JPC から帰国した翌年である。同様に、カナダ歴史博物館 (CMH) やカナダ国立図書館・文書館 (LAC)、さらにカナダ国内の紙保存修復所にある刷毛は修復用の日本の刷毛である。

カナダにおける保存修復のトレーニングには、大学の過程で学んだ技術や理論をさらに深めるためのインターンシップが含まれる。そのため、JPC の参加者は自身が JPC のコースで得た知識を伝えながらインターン生の育成と訓練に携わっている。例えば 2006 年に、カナダ国立図書館・文書館の地図・写本修復部のメアリー・マーフィー (JPC 2000 に参加) は、本稿の共著者クリスタル・メイトランドのインターンシップを指導した。仮張り板の張り直し、刷毛の使い方、糊の作り方や希釈、調整方法、そしてこうした道具を西洋の美術品の裏打ちに応用する方法な

ど、実践的な技術がすべて指導者から学生へと伝えられた。同じように、2004年にはアン・マウ（ローマ開催のJPC 1985⁸、およびJPC 2011に参加）は、本稿共著者のアマンダ・グールドがカナダ国立美術館（NGC）ではじめて紙作品の裏打ちを行う際の指導を担当した。

このような知識の伝播は、カナダにおける紙保存修復の世界で広がり続けている。2015年夏には、3つの大きな機関（カナダ国立美術館、カナダ歴史博物館、カナダ保存研究所）から保存修復家とインターン生がオタワのカナダ保存研究所に集い、3つの仮張り板を張り直した。JPCの参加者とその同僚、そしてJPC卒業生に学んだインターン生が知識を集結し、最初期のJPCのカナダ人参加者らが2002年に主催したワークショップで作製したと思われるその仮張り板を、数週間かけて張り直した。

JPCのコースは参加者に情報共有の重要性を伝えている。我々はみな、学んだことを広め続ける使命をもっている。2019年には、カナダ保存研究所のメイトランド（JPC 2018に参加）、カナダ歴史博物館のグールド（JPC 2013に参加）、カナダ図書館公文書館のドリス・サンジャック率いるチームがワークショップ「East Meets West in the National Capital Region」を開いた。インターン生から数十年のキャリアをもつ保存修復家まで、さまざまなレベルの人々が20名以上カナダの首都オタワに集った。参加者と講師の中には6名のJPC卒業生と、ゲストとして北米での主な和紙の供給元であるジャパニーズ・ペーパー・プレース（JPP）の設立者ナンシー・ジャコビがいた。

JPCと同じように、このワークショップでは糊、紙、刷毛を取り上げ、講義とデモンストレーションをまじえつつ直接的な体験に重きを置いた。さまざまな糊の炊き方と使い方を試し、さまざまな糊炊き方法の研究に基づきながら感触と膜の張り具合を比較できるようにした

（Maitland, 2010; Matsumura 2021）。JPCで日本の保存修復家が糊を炊く様子を見る大切な経験が、糊の特質についての議論をより深いものとした。糊をいつ、どのように使うのか、また巻物の表装と西洋の紙保存修復の伝統の場合とではどう違うのか、といったことを話し合った。また、国立機関から刷毛が集められ、毛の並びや質や日本の表装用の刷毛の目的も紹介された。グループワークでは、和紙の種類の名と、何も書いていない紙見本とを照合するアクティビティを行った。参加者にとっては、繊維の種類や準備過程、繊維をシート状にする工程が、仕事上で触れる紙の特質にも影響を与えていると気づくのに役立った。流通時期や価格が紙の質にどう影響するかも議論され、良質の「文化遺産」たる和紙の優先的使用と継続的な入手の意義も確認された（Japanese Paper Place, 2022）。

西洋の紙の保存修復と東洋の技法の関わり合いに関するこうした考え方を取り上げたのは、なにもこのカナダのコースが最初ではない。JPCを通じた情報交換はもちろん、ほかの会議やワークショップの成果の上に積みあがってきたものである。例えば、2015年にロンドンでICONが開催した「Adapt and Evolve: East Asian Materials and Techniques in Western Conservation」（Whymark, 2017）もそのひとつであるし、当該分野の豊かな文献群にも負っている。

例えば2019年に行った和紙を同定するグループワークは記述メタデータを発展させる基盤となりつつある。この活動は大英博物館の水村めぐみ、株式会社森木ペーパーの森木貴男、JPPのジャコビが開発した手法をもとにしており、許可を得て発足した。さらには、2015年にロンドンで開かれたICONの会議と、2016年にモントリオールでアメリカ保存修復学会（AIC）とカ

⁸ [編注] 日本開催のJPC（1992～）の前身となるICCROM主催のコース。本報告書「シンポジウム」内「講演2」を参照。

カナダ文化財保存学会（CAC）が合同で開催した年次総会および会議でも、同様のワークショップを実施した。

さらなる JPC コースの成果として、20 世紀の初頭から中頃までどのような種類の和紙がカナダにあったかを理解できたことが挙げられる。こうした紙はアーティストや製本業者、保存修復家が使っていたものである。グールドは JPC に参加した翌年の 2014 年に、カナダ歴史博物館にて、カナダの北極圏で1957年以降に作られたイヌイット版画の支持体として使われた和紙を調査記録するプロジェクトをはじめた（Gould, 2015）。

グールドと共著者はカナダ歴史博物館でのケープ・ドーセット版画の調査で、1957 年から 2010 年の間にスタジオで製作された版画のうちおよそ半数以上一約 3000—が、日本の紙を基底材としていることを発見した。中には、国産でないコウゾと伝統的でない繊維を混ぜて作られマルベリーと呼ばれる、ときに問題含みの紙から、寺村〔高知県〕の尾崎家の手による清帳箋という楮紙までであった（Gould et al., 2018, 2021）。

プロジェクトの目的と結果から、より総合的なカタログの記載と、版画の物質性への理解が進んだ。プロジェクトはカナダと日本の協力をもとに行われ、紙の芸術と文化的表現の出会いと関わりを探った。以降、紙商取引や輸入の歴史、紙の特性が版画家に与える影響、紙の選択理由、希望する特性や品質の紙を入手する際に直面する問題点などについての、発表や出版が行われるようになった（Gould et al., 2018, 2021; Gould, 2019）。

このプロジェクトを支援するため、2015 年、過去の JPC 参加者を含む紙の保存修復家のグループおよびジャコビら紙の専門家が集まり、イヌイットの版画家が使った和紙の種類の情報について検討した。ワークショップの参加者は現行の和紙分類や等級システム、なかでも『アメリカ印刷協議会 紙見本帳』（Lunning & Perkinson, 1996）や、ジャコビが職員とともに開発し定期的に更新している和紙等級システムについて話し合った（Mizumura et al., 2017）。北米で販売されている種類だけでも、印刷協議会の規格に相当するものが和紙にも欲しいという意見が出された。

ジャコビは JPP を設立した 1982 年頃以降、アーティストや保存修復家など顧客のために、最高品質の和紙への理解とその使用の普及に長年努めてきた。JPP は 1980 年代初期に Guild of Book Workers Standards Conferences（USA）を通してコンサバターに和紙を提供しはじめ、その後他の保存修復関係機関にも広めていった。ジャコビは他にもアートを中心としたイベントを開催した。例えば 2002 年にトロントとキングایت〔旧ケープ・ドーセット〕で「カナダ和紙製作者ツアー」（Kahn, 2003）を、2008 年にはトロントで「世界和紙サミット」を実施した。おかげで保存修復家は、カナダで作られたり集められたりしたアートを通して和紙に触れる機会を得ている。

さらにジャコビはカナダ歴史博物館でのイヌイット版画のプロジェクトに不可欠な人材である（Jacobi, 2015, 2016）。ジャコビを通して、株式会社森木ペーパーの元社長森木伸二と妻あきえ、そして娘であり紙保存修復家の一宮（森木）佳世子を、2015 年 10 月にカナダ歴史博物館へ 2 日間招くことができた。複数世代にわたる森木ペーパー一家は、20 世紀の半ばより北米での和紙の流通業者であった。当初はニューヨークを拠点としていた輸入業者であり販売業者のアンドリュー・ネルソン・ホワイトヘッド社（ANW）を介していたが、のちに JPP を通して活動するようになった。森木伸二は、日本から北米へ渡っていた当時の日本の紙の種類と量を表す

ANW からの注文の記録を示したノート（1967-71）を持参した。森木ペーパーのノートと ANW の 20 世紀の紙の見本帳と価格表から、20 世紀に驚くほどの量と質の和紙が北米へ輸出されていたことがわかった。またそれらが大陸の隅々まで行き渡り、それがアーティストや北米の紙の保存修復家にとってどのような影響を与えたかを知ることができた。

JPC の研修とスタディツアーを通して得られた製紙工程の知識は、イヌイット版画のプロジェクトによって北米の紙産業のさらなる複雑性への理解が進んだこととも相まって、和紙を使って仕事を行う保存修復家とアーティストに対して、和紙理解をさらに広げていく必要性を高めている。過去数十年の間に保存修復に使われてきた紙の質を理解し、将来的に高品質な和紙が使われるようにするため、カナダ国内の保存修復研究室の棚に現在ある紙の出自と質を特定するための予備的なプロジェクトが始まったところである（Maitland & Hirono, 2020; Mizumura & Moriki, 2017）。

本プロジェクトと並行して、クイーンズ大学芸術保存修復学部は、カナダ国内外のアーティストが使用する画材や、カタログ、その他流通情報を含む、芸術関連のアーカイブを開発している。現在は、今ある日本と他の保存修復用の紙を特定することと、将来の研究に重要な新しい紙を入手することを念頭に置いている。カナダ保存研究所、カナダ歴史博物館と、JPP の職員と協力して、検索可能なデータベースに使用できる技術メタデータと記述メタデータの充実化を計画している。

こうした取り組みは、さまざまな資料を収集し、和紙や日本の糊、刷毛を中心とした、東アジアの紙に関する西洋保存修復文献の注釈付き書誌としてまとめることを目指している（東アジアで出版された文献の英語版も含むが、主には英語のものを対象とする）。この書誌のプロジェクトは、クイーンズ大学大学院芸術保存修復学部の学生が、カリキュラムの一環として 2019 年にカナダ歴史博物館でインターンをしていた際に始まった（White et al., 2019）。この注釈付き書誌は、プロジェクトの作業が進むとともにアップデートされている。

JPC のコースでは基盤となる情報を得られた。そこには、和紙の製作と使用、小麦デンプン糊の作り方と使い方、屏風や卷子のような日本の美術品の作り方や手入れに関する基礎技術などがある。こうした材料や道具は、西洋での紙の保存修復作業や西洋における芸術制作と密接に関わるようになった。JPC で刺激された好奇心と知識はカナダの保存修復分野に多くの疑問をもたらした。JPC の新たな参加者はそれぞれ新しい知識を得て、過去の参加者が共有した知識を再評価する。同じように、JPC の新たな参加者一人一人は、紙保存修復の国際ネットワークの一員となり、考えや技術の交流が可能となる。カナダの JPC 参加者は日本と西洋の保存修復の交わりに関連するトピックをさらに探求し、普及する役割を担っていく。

参考文献

- Gould, A., Jacobi, N., and Hashimoto, L. (2021, June 7-11). *Washi in the North: the far-reaching impact of the availability of Japanese papers to 20th Century North American Artists and Art Conservators* [Virtual conference presentation]. 35th International Association of Paper Historians Congress, Washington, DC, United States. (to be published 2022).
- Gould, A. (2019, August 16) *East Asian Papers in Western Art Conservation*. [Workshop presentation]. East Meets West in the National Capital Region, Gatineau, QC, Canada. [Unpublished workshop].
- Gould, A. and Hirono, S. (2019). *Proposed Survey of Washi Use by Conservators in Canada*. [Unpublished abstract]. Canadian Museum of History.
- Gould, A., Jacobi, N., and Hashimoto, L. (2018, May 7-11). *Expanded Cataloguing of Cape Dorset Inuit Prints Printed on Japanese Papers*. [Conference presentation]. 44th Annual Canadian Association for Conservation of Cultural Property Conference, Kingston, ON, Canada. https://www.cac-accr.ca/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/01/2018_cacabstracts_en.pdf

- Gould, A. (2015, March 10). *Washi: An Inuit Printmaking Staple and a Conservator's Companion*. Canadian Museum of History. <https://www.historymuseum.ca/blog/washi-an-inuit-printmaking-staple-and-a-conservators-companion/>
- Jacobi, N. (2016). *A Guide to 20th Century Japanese Papers in North America used in Inuit Prints at Cape Dorset*. Canadian Museum of History. [Unpublished report]
- Jacobi, N. (2015). *Some Japanese Papers used for prints at Cape Dorset 1981-2011*. Canadian Museum of History. [Unpublished report]
- Japanese Paper Place (2022,07,29). *Heritage Washi*. <https://www.japanesepaperplace.com/heritage-washi/>
- Kahn, M. (Director). (2003/2010). *Threads That Connect Us: Washimakers Meet Inuit Artists* [Film]. Mirror Village Productions.
- Lunning, E., Perkinson, R. 1996. *The Print Council of America Paper Sample Book: A Practical Guide to the Description of Paper*. Boston, Massachusetts: The Print Council of America.
- Maitland, C., Hirono, S. (2020). *Washi Supply in North America – Paper Survey Version 1*. Canadian Conservation Institute. [Unpublished pilot survey form].
- Maitland, Crystal. (2019, August 16) *Brushes; Paste* [Workshop presentations]. East Meets West in the National Capital Region, Gatineau, QC, Canada. [Unpublished workshop].
- Maitland, C. (2010). Microscopy for Paper Conservation: Comparing Various Adhesives and Examining Wheat Starch Paste Preparation Methods. *Book and Paper Group Annual*, 29, 129-138. <https://cool.culturalheritage.org/coolaic/sg/bpg/annual/v29/bpga29-22.pdf>
- Matsumaru, M. (2021). Wheat Starch Paste: A Study of Cooking Profiles and Adhesive Properties across Preparation Recipes. *Journal of the Institute of Conservation* 44(1): 25–46.
- Mizumura, M., Kubo, T. and Moriki, T. (2017). Japanese paper: History, development and use in Western paper conservation. *Adapt & Evolve 2015: East Asian Materials and Techniques in Western Conservation. Proceedings from the International Conference of the Icon Book & Paper Group, London 8–10 April 2015*. London: The Institute of Conservation, 43–59.
- Mizumura, M. and Moriki, T. (2017). Modern Japanese paper: Machine-made, wood pulp and non-native fibres. *ICOM-CC 18th Triennial Conference Preprints, Copenhagen, 4–8 September 2017*, ed. J. Bridgland, art. Paris: International Council of Museums.
- White, E., Gould, A., Maitland, C., and St-Jacques, D. (2019). *Paper, Paste, and Brushes: Sources in Western Conservation Literature*. [Annotated Bibliography]. Canadian Museum of History. [Unpublished]
- Whymark, F. (Ed.). (2017). *Adapt & Evolve 2015: East Asian Materials and Techniques in Western Conservation: Proceedings from the International Conference of the Icon Book & Paper Group, London 8–10 April 2015*. London: The Institute of Conservation.

著者紹介

アマンダ・グールドは、2009年よりカナダ歴史博物館（CMH）紙・アーカイブ資料部に勤める保存修復家。クイーンズ大学（カナダ、キングストン）で修士号を取得後、カナダ国立美術館、オンタリオ文書館、イェール・ブリティッシュ・アート・センター、カナダ保存研究所で経験を積んだ。
amanda.gould@historymuseum.ca

ロザリー・ヒルは、クイーンズ大学の紙・写真・ニューメディアコンサーベーション学部准教授。現職着任以前は、ブリティッシュコロロンビア大学情報研究部で保存管理を、オーストラリアのキャンベラ大学で紙の保存修復を教えていた。
hillr@queensu.ca

クリスタル・メイトランドは、カナダ保存研究所に勤める、紙作品のシニアコンサバター。クイーンズ大学にて修士号（Master of Art Conservation (Paper)）と学士号（Hons）を取得。現在の研究の中心は、紙作品の汚れ軽減技術、紙作品の水性処置技術、および鉄と銅を含む紙作品の処置方法について。
crystal.maitland@pch.gc.ca

ポーランド クラクフ国立博物館 紙革保存修復室における 日本の保存修復技術の実践

マルタ・ウィニアルチック

クラクフ国立博物館紙革保存修復室（ポーランド）
保存修復家

ポーランドのクラクフ国立博物館にある紙革保存修復室は、現在の形になってから 30 年が経つ。同室では当初より、紙作品に関する日本の保存修復技術が実践されてきた。

ルチア・スコチェンロパワは 1992 年より室長を務めてきた。彼女はポーランドのトルンにあるニコラス・コペルニクス大学の紙革保存修復学科を卒業した。彼女はキャリアのごく初期から、それまで製本作業場であった部屋を現代的な保存修復室に変え始めた。またチームを拡大し、1991 年には 3 名だったのを 2022 年には 9 名にした。今日、同室では大学卒の保存修復家が 7 名、製本の専門家が 2 名在籍している。

室長だけでなく、ほとんどの職員がニコラス・コペルニクス大学の紙革保存修復学科を卒業している。

修復室の職員はその学科で日本の保存修復技法、美術品の修復、日本の材料と道具の使い方を学んだ。

ミロスワワ・ウオッチャク（1954–2015）は、ニコラス・コペルニクス大学の紙革保存修復学科講師、教師であった。大学教員として、1980 年代に極東の美術品の保存修復を始めた。

彼女は熱意を持って紙と裂に描かれた東洋美術の研究と保存修復に取り組み、大きな成果をあげた。

ウオッチャクは 1993 年に京都と東京で開かれた第 2 回 JPC に参加した。ポーランドの美術品修復家としては初のことであった。

1998 年には JPC の評価セミナーに招かれた。両面に絵が描かれたバロック期の葬儀用の絹の旗の修復について発表した。そこでは紙・絹作品の保存修復における極東と西洋の技術を組み合わせた仕事について述べた (Rosa H., Wojtczak M., *Conservation of painted, double-sided baroque gonfalon, Spiderwebs and Wallpapers: international applications of the Japanese tradition in paper conservation, International Seminar on Japanese Conservation 14–20 December 1998, Tokyo 2000*)。)

ウオッチャクは、紙に描かれた極東作品の保存修復と、日本の保存修復技法について、講義と実習のコースを開設した。このコースは 1990 年代に始まり、今でも続いている。

コースで学生は、小麦デンプン糊の作り方と使い方、日本の道具（特に刷毛）、水を使って紙を切る方法（喰い裂き）、裏打ち、仮張り板の使い方などを学ぶ。

ウオッチャクはまた、自身でも極東美術作品の保存修復研究を行った。彼女が実施した保存修復は、中国や日本の巻物や、日本の木版画、モンゴルのタンカ、通草紙に描かれた絵画など、東洋の作品がその多くを占めていた。

ウオッチャクは 2002 年にニコラス・コペルニクス大学美術学部で、ポーランドでは初となる東洋絵画修復研究室を共同で設立した。この研究室のメンバーらは、2007 年にポーランド東洋美術画学会を、2011 年にポーランド世界美術研究所を設立した。2002 年からウオッチャクは「ポーランド東洋美術歴史家修復家会議 (Meeting of Polish Art Historians and Restorers of Oriental Works of Art)」という一連の会議を共同開催した。またトルンのニコラス・コペルニクス大学出版局発行の *Toruń Studies on Oriental Art* という一連の刊行物の編集者も務めた。

ウオッチャクは、70 近いさまざまな芸術作品の保存修復に関する卒業・修了論文の指導をした。対象作品には、地図、ドローイング、版画、紙や羊皮紙に描かれたパステル画、水彩画、書籍、モンゴルとチベットのタンカ、中国や日本の巻物、日本の木版画、通草紙に描かれた中国絵画、絹の扇、極東の絹刺繍、貝多羅葉写本 [貝葉経など] などがあった。

ウオッチャクは自らの知識を学生に伝えてきた。室長を含め修復室のメンバーのほとんどが彼女の学生であった。

我々は皆、日本の保存修復技術の基本技能を持ち、伝統的な道具や材料についてもある程度知っている状態で、修復室で働き始めた。

現在のチームのうち 2 人は大学でウオッチャクに学んだ卒業生である。エヴァ・ソヴィチェスカは日本の袋綴じ本に関する論文を、マルタ・ウィニアルチックはモンゴルの 4 つのタンカの保存修復についての論文を発表した。

クラクフ国立博物館は中央ヨーロッパで最大の極東美術コレクションを有している館のひとつである。屏風、巻物、版画、陶磁器、刀、家具など、12,000 点以上にのぼる。

コレクションの中でも最も大きく、最もまとまったものは、1920 年にフェリックス・“マンガ”・ヤシェンスキーが寄贈した日本美術品コレクションである。絹と紙に書かれた巻物、通草紙—ライスペーパー⁹—に描かれた絵画、屏風、扇子、さらには 4,600 以上もの日本の木版画などを擁する。

日本美術技術博物館マンガは 10 年間、クラクフの国立博物館の分館であった。このマンガ博物館は、映画監督アンジェイ・ワイダの発案によって創設され、1994 年に日本美術技術マンガセンターとして開館した。ポーランドの文化大臣が 2005 年に自治権を与えた。2007 年以降は独立した博物館として運営されている。

所蔵品は、寄託としてマンガ博物館に預けられているが、作品の保存修復と研究は所有機関であるクラクフ国立博物館が行っている。

極東美術コレクションに従事する部門は 1994 年に編成された。当時、修復室は、日本の刷毛やその他の道具、顔料、巻物を作るのに必要な紐や金具といった保存修復に必要な日本の道具と材料を譲り受けた。額装の台紙の落とし込みを切り抜くために必要な機械や、木版画を装丁するために必要な厚紙の備蓄品、プリントを収納する箱なども受け取った。

修復室のチームは日本の専門家からトレーニングを受けた。日本美術技術センターマンガ開館前の 1994 年の 9 月には、日本の専門家が修復室に来所し、贈り物の箱を開けて職員に見せてくれた。

⁹ [編注] 原文では tsu-so rice paper. 通草紙とはカミヤツデ (別名: 通草) の髓を桂向きにして作るシートのこと、pith paper とも英訳される。Pith paper の解説および rice paper の語用の混乱については本報告書「シンポジウム」内「フォローアップ: レクチャー」参照。

チームはデンプン糊の炊き方、紙作品を裏打ちする方法、表装する方法を学んだ。書道や和本綴じのデモも行われた。

以後、修復室には

水刷毛、

撫刷毛、

糊刷毛、

白刷毛、

糊濾し、

掛け竹、

切り出し包丁、印刀、

千枚通し、四ツ目錐、八角玄能、和ばさみ、先の尖ったピンセット、

がある。

修復室では、竹べら、木製の糊盆、刷毛を綺麗にするたわし、掛軸をかける際に使う矢筈も使用している。これらはメンバーが研修を受けた際や、日本を訪れた際に購入したものである。

東京文化財研究所は1991年から「在外日本古美術品保存修復協力事業」を行っている。この事業の一環として、2015年から2018年にかけてクラクフ国立博物館所蔵の3点の掛軸が修復された。この展示を念頭に、2019年7月には日本美術技術博物館マンガで国際集会「日本絵画の修復」が開催された。これは修復作品と修復工程の展示を通して日本絵画の修復の理解を深めることを目的としたフォーラムであった。期間中は講義やデモンストレーション、ワークショップが開かれ、国立博物館の紙革保存修復室のメンバーも参加した。

版画、ドローイング、写本、書籍、ポスター、日本の木版画、ミニアチュール（細密画）など、毎年約500点ものさまざまな作品を修復する。我々は日常業務において、洋の東西を問わず美術品に対し日本の保存修復技術を用いている。デンプン糊、繊維の長い紙、伝統的な日本の道具を使用している。

我々の修復室で使う基本的な接着剤は小麦デンプン糊である。必要に応じて、その時々で新しい糊を作る。ポーランドの業者から入手した、純粋な乾燥小麦デンプンを使用する。糊を炊いて冷ました後、馬毛を使った日本の糊濾しを使用し、2回練る。糊を水で必要に応じて希釈する。糊は裏打ちや補紙に、また台紙に貼り付ける際にも使う。

フノリを使うこともある。特に脆弱な絵具層を強化するのに用いる。乾燥時にはフノリが見えることはなく、表面は薄く滑らかで、マットな質感になる。マットに見える点は、水彩やグワッシュの絵画を修復するにあたり重要である。フノリは色のにじみ止めとしても機能する。

修復室では、裏打ちには主に長繊維の日本の楮紙を使用する。紙作品の補紙や亀裂を接合する際にも、紙は薄葉も含めて和紙を用いる。使用する紙帯の端は喰い裂きにする。裏打ちで紙を継ぐことが必要な場合も喰い裂きをする。裏打ちの工程では、糊のついた紙を安全に持ち上げるために掛け竹を使い、撫刷毛で表面を撫でつける。

巻かれた状態で保存された作品に対しては、保存修復処置において折れ伏せの技術に似た手法をとる。巻き解きの繰り返しで起こる折れや亀裂には、作品全体を裏打ちする前に細い紙帯

を裏に貼り付ける。この紙帯も喰い裂きで作る。ポスター、大型なステンドグラス作品、多色装飾作品、地図はこの方法で修復している。

チームのメンバーには、日本の道具を好んで使用する者もいれば、ヨーロッパの道具を好む者もいる。いずれにしても、保存修復の方法は常に同じである。修復室で使われている技術のどれが完全に日本の伝統的なものを明言することは困難である。我々は、それらをそのように〔和洋混然一体とした技術として〕習ったのである。そして専門的な仕事をする中でより良い形に変えてきた。メンバーの中には、東京文化財研究所がベルリンや東京で実施したコースに参加した者も在籍し、そこで得た知識は他のメンバーにも伝えられてきた。

日本の保存修復方法は我々の日々の作業にいつまでも変わることなく織り込まれている。

著者紹介

マルタ・ウィニアルチックは 2005 年よりクラクフ国立博物館の紙革保存修復室で保存修復家として働いている。ニコラス・コペルニクス大学（ポーランド、トルン）紙革保存修復学科を卒業（修士）。同大学文化財保護学部にて博物館学を修める（修士 MSc）。ヤギウェオ大学（ポーランド、クラクフ）博士課程を修了。専攻は歴史遺産の現代的分析技法（Modern Analytical Techniques for the Conservation of Historic Objects）。

修了した研修：

国際研修「紙の保存と修復」2018、東京文化財研究所

ワークショップ「紙本絹本文化財の保存と修復」基礎編 日本の紙本絹本文化財、2013、ベルリン国立博物館アジア美術館、ベルリン

ワークショップ「紙本絹本文化財の保存と修復」応用編 屏風の保存と修復、2015、ベルリン国立博物館アジア美術館、ベルリン

ワークショップ「紙本絹本文化財の保存と修復」応用編 掛軸の保存と修復、2016、ベルリン国立博物館アジア美術館、ベルリン

martawiniarczyk@gmail.com

図1 ミロスワーワ・ウオッチャク（1954-2015）

図2 クラクフ国立博物館 紙革保存修復室で使用される日本の道具群

図3 クラクフ国立博物館 紙革保存修復室で使用される日本の保存修復技法

国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」での経験

マリー・ヴァンダー・ミーレン

国立人類学歴史機構国立文化遺産保存修復調整機関（CNCPC-INAH）（メキシコ）

シニアコンサバター

30年以上にわたり、ラテンアメリカ、ポルトガル、スペインの紙文化財保存修復業界では、日本の紙保存修復の伝統への関心が高まっている。論文や学術的刊行物から情報を得る者もいるが、とりわけ、1992年から東京文化財研究所が ICCROM と共同で開催している「紙の保存と修復」の研修や、日本の専門家から学んだ同僚たちが開くワークショップに参加して知識を得てきた。その結果、ラテンアメリカの文化機関の紙保存修復工房において日本の保存修復の知識が広まっていった。しかし、英語が堪能でない、あるいはこの研修の存在を知らないなどの理由で、参加できる専門家は少なかった。

これと同じような状況が、筆者らの保存修復スタジオでも起きた。日本の保存修復材料や道具、技術を導入し始めたのは、筆者が東京で JPC 研修に参加した 1997 年のことである。日本から帰国した筆者は、興奮のあまり、学んだことを実践せずにはいられなかった。最初はすべてを用いようとしていたが、すぐに一旦やめて、自分たちの紙文化遺産の特性に応じて何が実現可能か不可能かを評価する必要があると気づいた。そして、日々の仕事の中で、実験を通じて、日本で学んだことを適応させる必要性を徐々に理解するようになり、当初の多幸感から、内省、評価、疑問の段階へと移った。その時に生じた疑問には次のようなものがあった。「[日本で学んだことと] 全く同じようにする必要があるのか?」「それを応用するのは正しいだろうか?」「日本製の道具、特に非常に高価な刷毛に代わる、自分の国の道具は何だろうか?」それは、異なる素性や背景の材料や技術をカテゴリー化したり、比較したりということではないのは明白で、当時、日本由来ではないものの使用可能性も考慮しつつ、それらを知り、取り入れることが重要であると確信していた。

こうした疑問に加えて、個人的な責務として、筆者が学んだことをまず筆者の組織内で保存修復の学生や同僚たちに伝え、普及を促進しようと考えていた。これは国内での試みではあったが、その頃には、この知識をメキシコの国境を越えた本地域の他の国々に伝えたいという興味も芽生えていた。JPC が英語のみの研修だったため、スペイン語で伝えることが重要であると考えていた。[ラテンアメリカ圏の] 紙媒体の文化財の保存修復には類似性があり、課題や文化的観点も共有しているので、スペイン語で行うことで [ラテンアメリカ圏の] 紙の保存修復家たちが日本の紙保存修復についての情報を入手するのに役立つと考えた。

2010 年に ICCROM と筆者の所属先との間に協定が結ばれた。この協定に基づいて、我々は「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」となるプロジェクトをメキシコの CNCPC で開催することを提案した。

しかし、メキシコ、日本、その他の国々の仲間との絆を深めるためには、基礎となるものを固め、構成を整え、出発点を確立し、手配をする必要があった。その第一歩として、1992 年以

降に日本で JPC を受講したラテンアメリカやスペインの仲間数名が参加のもと 2011 年にセミナーを開催し、研修後のそれぞれの国や環境での経験を共有し、相互にフィードバックするための場を設けた。

このセミナーの結論は、日本の材料、道具、紙の保存修復技術を西洋の紙の保存修復に取り入れ、それらをラテンアメリカの文化的背景に、直接または関連する修正を加えて、適用することの重要性を確認するというものであった。

ICCROM のカトリーナ・シミラの存在はもちろんだが、日本の JPC 代表の加藤雅人博士の参加と関心があり、この時から研修を組み立てていくことができるようになった。

その後、日本の JPC 責任者である加藤雅人博士、ラテンアメリカ側ではフロレンシア・ヘア（アルゼンチン、JPC 2006 参加）、ルイス・クレスポ（スペイン、JPC 2011 参加）、そして筆者が研修の総合コーディネーターとして参加し、1年弱かけて研修内容を構成し、練り上げた。

この企画作業に加え、研修開始前に加藤雅人博士から 2012 年の JPC への参加を誘われた。その結果、日本の材料、道具、技術を我々に文化財がもつ特性や問題に取り入れ適応させるための疑問が明らかになり、新しい戦略を提起することができた。

ラテンアメリカ研修の主な目的は、第一に、日本の伝統的な紙保存修復の特徴を十分に理解した上で、異なる背景、この場合はラテンアメリカのそれに、組み込んでいくことである。第二には、日本の技術を紙文化遺産の保存修復へ適応させるのを奨励することである。第三は、ラテンアメリカの専門家間での紙保存修復に関する経験や知識の交換の活発化である。

この研修は、日本側パートとラテンアメリカ側パートの 2つのパートから成る 2週間の集中プログラムで、講義と実習を通じて理論と実践が組み合わされている。実りある議論と研修の成功のためには、参加者と講師との間での頻繁で熱心な協力が必要である。内容は、紙、道具、接着剤、裏打ち、乾燥、フラットニングの 6つの主要テーマに焦点を当て、各テーマについて理論と実践の両面からアプローチする。

先に述べたように、研修の前半は日本人講師によるもので、その目標は、参加者が和紙の特性と伝統を理解し、日本の材料、道具、技術に関する基本概念を学ぶことにある。後半は、メキシコ、スペイン、アルゼンチンからの講師が、日本のものではない紙文化財、特にラテンアメリカのものに対し、日本のアプローチ、材料、技術が適用可能かを提示し、応用に関するこれまでの講師陣の経験を共有する。いくつかの日本の技術をラテンアメリカの背景に合わせて最適化するという点は、研修デザインの独創的かつ基礎となる部分である。修復家たちが、かつて筆者らが自分の国に帰国した際に直面し、かつ、克服するのに時間のかかった制限に出くわさないよう、代替となる策や選択肢を与えるのである。

JPC に参加した人のほとんどは、さまざまな工程で必要な道具である日本の刷毛が適切に使用されていないことを知っている。研修中は、特に日本パートでは、いつどのように正しい刷毛を使用し、どのように取り扱い、洗うかについて、特別な注意が払われている。ラテンアメリカ側によるパートでは、メキシコや同地域の他の国々では、日本の刷毛は高価で手に入りにくいので、日本の刷毛各種の特性と使用法に基づいて、それぞれの国で類似したものを探そう奨励している。

研修の主要トピックのひとつは、デンプン糊の正しい炊き方である。日本側チームは、まず小麦デンプン、その物性と特徴、加熱中の変化について説明を行う。IH コンロを使って加熱中、

参加者は木の棒で常にかき回し、動かし続ける。デンプンが炊きあがると、濾して、糊を調製し、その後に正しい濃度に薄める。

一方、ラテンアメリカ側のセッションでは、国によってはガスコンロの使用が禁止されていたり、IHコンロが入手できなかつたりすることもあるので、代替策も含めてガスコンロと電子レンジを使った方法を紹介している。1997年の時点でメキシコでは小麦デンプンが手に入らなかったが、当時のJPCの責任者で講師でもあった増田さんのおかげで、筆者は小麦粉からデンプンを得る非常にシンプルな方法を学んだ。いくつかのラテンアメリカの国では、小麦デンプンを得るのが難しいので、そのやり方を安価なデンプンを手に入れるための代替法として研修に取り入れている。

和紙に関しては質と厚さが多様なため取り扱いが難しい。さらに、業者からの情報がないことで、特定の目的に合った和紙を選択することが困難になっている。日本チームは、裏打ちや補修用和紙を選ぶ際に知っておくべき最も重要な性質を集約して説明することに尽力している。

裏打ちの工程については、参加者は和紙で和紙に裏打ちする日本の伝統的技法を練習するが、ラテンアメリカ側のパートでは、参加者は西洋紙サンプルに裏打ちをする練習を行い、紙の種類、繊維の感触、使用する新糊の適切な濃度について取り扱う。さらに、筆者らは、異なる種類の繊維や厚さの和紙を考慮にいった、西洋紙の裏打ちの練習を発展させ、高・中・低濃度の異なる濃度で糊付けをする。この実習の目的は、乾燥し平らにしたあとの裏打ちされた紙の挙動（柔軟性、接着力、丸まろうとするか、など）を評価することである。一連の観察と実験を通じて、繊維の種類や生産過程にもとづき「より良い質」だと考えられている和紙が、必ずしも筆者らの紙文化財に取り入れるには適切とは限らないということと、それぞれの紙の性質を理解し、用途に応じてその性質を利用する必要があるということを明らかにしてくれる。

筆者らのスタジオで取り入れられている日本の技術のもうひとつは、仮張り板を使った乾燥である。日本と同様の結果を得るため、筆者らは地元の材料を使ってメキシコ版仮張り板を作製した。木構造は、その保存性からメキシコで使用されるベイスギ（red cedar）で作り、地図などの大判の紙にも使えるように寸法を変更した。仮張り板の表面の仕上げには、スタジオにあった和紙で、日本の仮張り板に使用されているのと似た性質を持つものを使用した。仮張り板の作製は、素材だけでなく製造技術という点からも、簡単ではなかった。その理由から、乾燥工程には木材のパネルを代替品として取り入れてみた。

2017年にはメキシコで評価セミナーが予定されていたが、32年前の1985年に大地震があった日と同じ9月19日にメキシコ中部地震が起きたため開催はかなわず、代わりに調査を実施した。この調査の目的は、研修から生まれた数値化できるデータを評価のために収集し、さらに、研修で得た知識がどのように伝えられ適用されたかということを理解することであった。主なトピックは、一般的な情報、材料、道具、技術、プロセス、学んだことの普及であった。

この何年もの間、筆者らはこの研修で、知識を高め、フィードバックを得て、研修内容を改善し、日々の実践を強化するという特筆すべき点を得られた。さまざまな日本人スタッフが参加することで、何年にもわたって観察し学び続ける機会をもらえた。彼らは非常に一貫した教え方を維持しながらも、実践で学んだ伝統技術からそれぞれが発展させた、とても微妙で個別のアレンジを加えている。

素材については、日本の伝統的な接着剤であるデンプン糊を最もよく扱い、ガスコンロや IH などさまざまな熱源を取り入れながら、加熱前、加熱中、加熱後のデンプンの特性をより深く理解できるようになった。さらに、自スタジオにおける糊炊きを、情報の記録をとることでシステム化することも大切だった。これには、もともと日本のスタッフから譲り受けた記録を、筆者らのニーズに合わせて使うようになった。

2020 年 12 月には、すべての人が経験した困難なパンデミックの状況の中、「国際研修『ラテンアメリカにおける紙の保存と修復』の経験と振り返り (Experiences and reflections of the International Paper Conservation Course in Latin America)」という 4 日間のウェビナーを開催した。このウェビナーの目的は、これまで 7 回開催された研修のいずれかに参加したことのあるラテンアメリカの紙保存修復専門家の経験、振り返り、軌跡を共有することであった。

ラテンアメリカの 15 カ国にポルトガルとスペインを加えた国々から集まった 70 名の紙保存修復家たちは、日本とラテンアメリカの講師と 2 週間以上もの長い間にわたって学びと実習の時間を過ごした。思い返せば、そんな彼らから再度話を聞いたのは素晴らしいことだった。研修生たちは集中的な技術実習に加え、秩序、清潔さ、規律といった、目には見えないが日本の技術の特徴づける要素、すなわち静けさ、正確さ、リズムという真義を吸収していた。[参加者たちのフィードバックを] 正しく理解し評価するのは難しかった。しかし日が経つにつれ、紙の保存修復に関する異なる概念を学んだことについて研修生の印象を聞くと、彼ら彼女らの多くにとってはプロフェッショナルとしてのキャリア上のチャンスにつながったということで、筆者らにとって励みになった。同様に、筆者らにとっても、毎回の研修は、内容を評価、改善し、トピックを更新し、実践を強化する機会となっている。

幸運なことに、2012 年から東京文化財研究所とメキシコの国立文化遺産保存修復調整機関、および ICCROM の協力のもと、この国際研修の実施に欠かせない複雑なマネジメントを維持するための制度的支援を受けることができている。

研修の各回において、ラテンアメリカでこれらの知識や教をを広めるという目的が達成された。第 7 回の卒業生を輩出した後に、バーチャルプラットフォームを通じてより大きな場で再会し、学んだことを応用し適応させていく経験に耳を傾ける場を設けたことは刺激になった。対面実施に越したことはないが、不可能であるため、筆者らはこのリモート会議の実施に作業と意識を集中させた。このウェビナーの成果は我々が発行する *CR 24 Magazine, Conservation and Restoration* に近日掲載予定である。

さらに、2021 年もコロナ禍が続いていたため、日本の技術や材料を、筆者らの所属機関内で他の文化財の保存修復に携わっている保存修復専門家たちと共有し、特定の工程に適用したり応用したりできるようにすることが重要だと考えた。

今年は、パンデミックがおさまるとい希望のもと、11 月に第 8 回の研修を実施予定である。

著者紹介

マリー・ヴァンダー・ミーレンは紙と羊皮紙の文書遺産の保存修復を専門とする、メキシコ文化省国立人類学歴史機構国立文化遺産保存修復調整機関 (CNCPC -INAH) のシニアコンサバター。メキシコの公文書館や図書館の文書コレクションの保存プロジェクトのコーディネーターを行った。INAH の附属のメキシコ国立保存修復学・博物館学大学 (ENCRyM) にて、紙の保存修復ワークショップの教授を務める。文書遺産の保存修復専門家として、メキシコの政府機関や地方にて研修や保存修復プロジェクトを通じて経験を重ねる。2011 年からは、東京文化財研究所の加藤雅人博士および ICCROM と共同で、国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」のコーディネーターを務める。

シンポジウム

講演 1

ICCROM コースの一環としての JPC

講演者：ヴァレリー・マガー

ICCROM プロジェクトユニットマネジャー

最初の3日間の素晴らしい評価セミナーの後にこの場でご挨拶ができて光栄です。

東京文化財研究所、そして文化遺産国際協力センター長の友田正彦氏、またこの4日間のシンポジウムを主催してくださった加藤さんと運営チームに対して、お礼を申し上げます。

それから、裏方で仕事をしてくださった皆様、研修修了生を招集した私どものスタッフのアリス・イエマリ、エリサ・オルティス、フランコ・バッラメダにも感謝します。最後に、発表者の皆様や、これまで JPC に参加してくださった方々から、ご自身の経験や疑問点、コメントなどをいただけることも、とてもありがたく思っております。

私からは、ICCROM 側から見た JPC についてお話をしたいと思います。ご存じのように、ICCROM は 1956 年の設立以来、加盟国の保存修復専門家へ向けてトレーニングやキャパシティ・ビルディング（人材育成）事業を行ってまいりました。この 60 年間、内容、期間、場所もさまざまなコースを、地域ごとに異なるニーズに沿って展開してきました。

私どものコースは大きく分けて2つのグループからなります。ひとつには、テーマ別や地域別のプログラムと紐づいたコース群があります。もうひとつはトレーニング・パートナーシップと呼んでいるコース群で、JPC はこちらに属します。保存修復分野では、非常に技術的な材料研究のコースが求められますが、他方でコレクションや遺跡のマネジメントといった、より広い視座をも必要とします。ICCROM では、この変化の著しい世界にあって、材料とマネジメントの両方のタイプのトレーニングを行うことが重要であると認識しています。独自のテーマ別プログラムは8つありまして、どちらかというとなマネジメントの方に重きを置いています。

フラッグシッププログラムには、「危機における文化遺産の応急処置と回復力」、「世界遺産リーダーシップ」、「中東アラブ諸国を対象とした建築・考古動態文化遺産（ATHAR）」、「ユース・ヘリテージ・アフリカ（YHA）」といったプログラムがございます。将来有望な活動プログラム（プロスペクティブアクティビティ・プログラム）には、ラテンアメリカ・カリブ海地域における持続可能な保存修復プログラムや、持続可能な遺跡保存修復のプログラム、「コレクション・マター」、「デジタル遺産を保持する」と題したプログラムを展開しています。

トレーニング・パートナーシップでは、物質的な介入処置に関わる技術的側面に焦点が当てられます。対象とする素材には、紙や木材、石、染織品があり、そのほか考古学的修復も扱っています。また、コミュニケーションと教育スキルに関する夏期セミナーも開講しています。

こうした先駆的なコースのひとつとして、この 30 年間、JPC は保存修復分野へ確固たる貢献を果たしてきました。JPC は当初より、日本の伝統的保存修復技術に触れられる高度な専門トレーニングとなるよう構成されてきました。その起こりは 1970 年代にまで遡ります。当時の ICCROM では、紙文化財の保存修復家へ日本の装幀技術の仕組みと紙保存修復の手法を紹介するための特別な専門トレーニングプログラムを開発していました。これは、日本の装幀技術が

世界各国で耳目を集めていたためです。そこで、東文研の修復技術部第2修復技術研究室長であった増田勝彦先生より本プロジェクトを支援していただきました。増田先生は元々ICCROMのコースの参加者でしたが、1980年代初期にはICCROMに勤められており、本コースのカリキュラム編成の中核を担っておられました。増田先生は1977年から1991年にかけて、ローマやベニスなどでワークショップを企画されておりました。これが非常に好評を博したことから、ICCROMと東文研は新たなコースを作るために協働しました。日本政府からの援助のおかげもあって、日本の専門家の下で「日本の保存修復の」実際の仕事環境や文化事情を経験できるコースを、日本で開催する運びとなりました。このことは今回のセミナー前半3日間でも報告があった通りです。こうして最初のコースを、1992年10月26日～11月13日に、東京と京都にて、15人の参加者を迎えて開催しました。これがJPCの誕生です。それ以降、内容や期間、参加者数などを変更してまいりました。しかし、刷毛の正しい取り扱い方法や糊炊きといった、日本の伝統技術に関する知識を充分に共有しようという目的は変わりませんでした。それだけでなく、研修生が和紙を用いた保存技術の技巧に感動し尊敬の念を抱いてきたことも変わりません。ですから、前半3日間のプレゼンテーションでも明らかだったように、高い専門知識と技術を学べるこそが、このコースの真価なのです。

先週の3日間にも、研修修了生のみなさんは、「JPCは」自分たちの仕事への向き合い方を変える経験だったと伝えてくださいました。さらに、学びの環境が開かれ、知識が継承されていること、こうした豊かな経験についても報告がありました。みなさん積極的に、コースで学んだ内容をご自身の工房や所属機関、ワークショップなどで利活用していました。日本の技法や技術や道具を、日本以外の紙文化財のコレクションや、さらには非常に困難なタイプの紙文化財へと応用する新たなアイデアも共有されました。発表者の一人は、トランスファラブルスキル（移転可能なスキル）がコースの要点だと指摘していましたが、私も同意します。研修後にも互いに知識を共有されていることが話題に上った点もすばらしいと思います。これは毎年の研修生数がそれほど多くないことに鑑みてもとりわけ大切なことで、過去の研修生のみなさんがおっしゃっていたように、30年間を通して大きなネットワークを構築できました。

INAH（National Institute of Anthropology and History：メキシコ文化省国立人類学歴史機構）と東文研がメキシコで共催しているコースもあります。2年前に評価セミナーを実施しまして、日本の材料や技術が、壁画や石材など他分野の文化遺産にも試験され応用されてきたことが報告されていたことも述べておきます。

こうしたことはどれもとても素晴らしいことです。生きた知識を次世代へと継承していくのに、JPCがふさわしく、重要で、そして十分に寄与しているといえると思います。

気候変動や経済的社会的要因に伴うさまざまな問題は、文化遺産にとってますますの脅威となっています。だからこそ、熟練した保存修復専門家が論理的で創造的に思考し、より幅広い学際的チームでもって貴重な紙文化財に対して真摯に向き合い、こうした課題に対応していかなければなりません。

もう一つ私が素晴らしいと思うのは、大勢の研修修了生が、修了生同士、そして東文研の講師の皆様とも研修後も交流を続けており、ネットワークを構築していることです。これこそ我々ICCROMのコースがいつも目指しているものです。ピア・ラーニングや話し合い、そして最新の研究や知識をさらに推し進めていけることの証左ですし、過去の研修生にとってはコ

ース内容をアップデートできることにもつながるわけです。このようなトピックについて、本日お話ができることもまた楽しみにしております。

最後に、東文研および日本の皆様へ、30年間にもわたって私共のプログラムに寛大なるご支援を賜ったことに感謝申し上げます。JPC のための共同事業が今後も続いていくことを願っています。ありがとうございました。

講演 2

JPC の歩み

講演者：加藤雅人

東京文化財研究所 文化遺産国際協力センター 技術支援研究室長

皆さん、こんにちは。加藤です。今日は、私の方から JPC の歴史をちょっと見ていきたいと思っています。

先程もお話にありましたように、JPC として正式に始まったのは 1992 年です。実はこの間、我々の組織自体も、少しずつ変わってきております。これは単純に組織の改変というわけではなくて、我々が持っている予算にも直結しております。2001 年に大きく変わったのですが、それ以来、予算がずっと減ってきているという状況です。全体としては、およそ半額くらいまで減っていると思いますが、JPC の予算に関しては 3分の 2 くらいになったところで、今キープしております。この 3分の 2 というのは、必要最低限な経費であって、これ以上削ることができない部分でもありますので、足りなくなった分は、他のプロジェクトの予算を削って JPC に回しているというところが現実です。正直に申し上げまして、この方法でどこまで予算をキープし続けられるかというのは、私自身も分からないのですが、私がやっている間は大丈夫でも、次の世代は無理かもしれないと今、感じております。この予算に関しましては、皆様からの声を我々としても国の政府などに伝えるなどして、予算の獲得に努めたいと考えております。皆様からのご声援が重要です。

もう一つ、この歴史、我々の組織の改変の中で重要なことが、最近、メールアドレスが変わったことです。皆さんに今までお伝えしていたメールアドレスはもはや使えませんので、何かありましたら新しいメールアドレス、ここでは個別なメールアドレスはお教えしませんが、ホームページの方から見ていただくと代表メール等ありますので、あるいは、今回、連絡した時に使ったメールアドレスで、連絡をするようお願いいたします。他の ICCROM の研修生、修了生に聞かれた場合にも、そちらをお伝えください。

ざっと、JPC の歴史をここに書いてあります (図 1)。一時期、2 年に 1 度開催しておりました時期もありますが、1992 年から現在まで続いております。先週、既に話が出ておりましたが、トータル 228 名の参加者が 69 カ国からいらしていただいております。ここに、私がこの JPC のプログラムの内容まで関わったところの写真を載せてあります (図 2)。できるだけ違う所で撮った写真を入れてありますが、随分といろいろな所に行ったものだと自分でも思い出しておりました。我々はこれ以前の写真等も資料として持っておりますが、デジタルではなくフィルムですとか、あるいは整理がついていないので、そういったものも整理をしている途中です。これはラテンアメリカの話です (図 3)。こちらはメキシコのマリーさんのほうからお話いただいているので、ざっと見ていただくとこんな感じというところだけ見てください。全体として、スタッフも含めると 300 名以上のメンバーが JPC ファミリーとして呼べると考えております。

ここからは、実際の内容について少し見ていきたいと思います。今回のセミナーの目的が、我々の JPC を今後どうしていくかということのために開いておりますので、もう一度、目的から見ていきたいと思います。

我々の目的は、スペシャリストの皆さんが持っている道具箱とは別の道具箱を提案することです（図 4）。その道具箱とは、装潢修理技術というものであり、和紙、糊、刷毛、刃物などが道具箱の中身ということになります。そしてもちろん、こういった道具や材料を理解していただくためには、やはり日本の文化とか歴史のようなバックグラウンドを知っていかなきゃいけないということで、これらもカリキュラムに入っております。ここで、我々の目的として、コンサベーションのターゲットとなっている文化財ですが、日本産の文化財ではありません。研修の中でも毎回言っていることなのですが、日本の文化財修復の専門家になるには最低でも 10 年の訓練が必要ですので、この 2 週間、3 週間という短い研修では無理だというふうに考えております。一方で皆さんは、それぞれご自身の国の文化財に対して、ご自身の長い経験をお持ちです。つまり、道具箱を既にお持ちです。我々としては、そこに上乗せで道具箱を提供しますので、対象となる文化財は皆さんご自身の国の文化財ということになります。

ここで、実際に JPC が始まった 1992 年当初と、コロナで行っておりませんので 2019 年が最新になりますが、2019 年のものと内容を比較していききたいと思います（図 5）。まず、レクチャーの内容から見ていきましょう。

先程も申しましたように、皆さんにお伝えする修理技術というのは、装潢修理技術というものです。これを理解していただくためには、その歴史的背景、コンテクストが大切になりますので、それを含めたということで、日本の文化財とか文化財の保護のシステムも教えております。この辺りは、1992 年も 2019 年も大きくは変わっていないと思います。

それから材料についてですが、これは最新のものでは、ペーパーベーシック [紙の基礎] といって、和紙に限らず西洋の紙も一緒に含めて比較しながらお教えしています。そして他に使うものとして、糊、接着剤があります。1992 年は、プラクティカルセッションの中でこれらについてお話をしていたようですが、今は、独立した授業として行っております。道具ですが、これももちろん、今も昔もあるわけですが、今は特に刷毛に関しては非常にニーズが高いので、独立した授業を設けております。

それから、実習です。大きく見ますと、1992 年には仮張りを作るというのがまず一つ。それから、大判本紙の裏打ちと、装飾紙の作り方を行っておりました（図 6）。現在は、卷子の作り方、和綴じ、道具のメンテナンスなどをしております。実際の和紙の利用をうかがっていると、裏打ちが非常に多いので、当初も今も、裏打ちに重点を置いた内容になっております。一方で、以前はやっておりました、墨流しや砂子といった紙への装飾、加飾、こちらは直接的には文化財の保存には関係ないということで今は割愛しております。恐らく日本の文化に興味をお持ちの方は、非常に興味をお持ちかもしれませんが、時間の都合もあってのことです（図 6）。

全体とすると、実習の内容は少なく、短くなっているように見えますが、その理由について少し考えたいと思います。一つは、1992 年の方が、ツアーが短かったようですので、その分、実習に時間を向けられたということがあります。

もう一つの原因は、先程最初に説明した、組織の変化によるものです。1992 年当時は、パーマネントの職員が 3 名付いて、他にも補佐員という形で何人か付いていたようです。現在は、パ

ーマネントの職員は私1人。残りはアソシエイトフェローという形の5年契約の職員が頑張っております。それぞれのアソシエイトフェロー、もちろん能力は高いですし、勤勉ではあるのですが、やはり継続性という点で入れ替わっていくと、どうしても力不足になってくる部分があることは否めません。これが二つ目の理由です。

そして、三つ目の理由です。拘束時間の問題です。1992年当時は、朝8時半に始まり、18時までプログラムが組んでありました。働き過ぎな、ワーカホリックな日本人らしい長時間の実習だったように感じます。恐らく、当時のスタッフは朝7時とか7時半に出勤して、家に帰るのは夜10時、11時ということになっていたでしょう。このような長時間労働は、今の日本では認められません。現実的な話ですが、先程申し上げたアソシエイトフェローの労働時間は9時45分から17時45分ですので、できるだけその間で終わるようなプログラムを組んでいます。どうしてもその時間を超過してしまうときはありますが、その分に関しては勤務管理者から許可を得たうえで、きちんと手当を支払っています。それでも、JPC開催期間中ずっとというわけにはいきません。

最後に四つ目の理由です。これは、参加者の健康管理という問題です。現在のJPCは、夏の終わり、秋の初めに行っておりますが、まだまだ暑い時期です。特に近年は、地球温暖化のせいか、暑さが更に厳しくなっているように感じます。そのため、休息をしっかりと取れるように時間を短くしています。このようにしたおかげで、実際、私が引き継いでからは、体調不良を訴える参加者がほとんどおりません。

このように時間が減ったのですが、時間が減ったこと全てが悪いわけでもないということの一つ付け加えておきます。時間が短く、内容が少なくなったことで、参加者は一つ一つの工程によりじっくりと向き合えます。指導する側も時間に余裕ができて、教える余裕が生まれました。私がこのJPCに参加し始めた頃は、まだまだ内容が多かったのですが、当時のことを思い出してみると、内容が詰め込み過ぎで作業を終わらせること自体に意識が向いてしまい、技術の習得というところに意識が向いてなかったという事実があります。これは日本語で言うと本末転倒というのですが、作業という本来は手段であるものが目的になってしまっているということです。現在のカリキュラムではそういったことは起きておりません。

それから、ツアーです。1992年当時は京都を会場にしていたので、ツアーも京都周辺、奈良に行っていました。今は、東京で開催し、名古屋、美濃、京都へ行っています。ツアーの期間が長くなった分、広い範囲をカバーできるようになりました(図7)。

最後に、このJPCで今までいろいろと適正化というか、改変を加えてきました(図8)。それは、皆さんのフィードバックとか、あるいはアンケートをもとに行うものが一つあります。我々自身としては、我々として何を教えたいかという意図と、それをどのように教えたいかということとを、参加者の皆さんの要望と比較しています。より長期間の研修や応用編を求める声をいただくこともありますが、予算の都合で今のところ叶えることができておりません。それから、日本の作品の修理方法をもっと知りたいという話がありました。これは実は他のワークショップでやっておりましたが、冒頭で述べました本来のJPCの目的とは異なるので扱わないことにしております。(図1~8 プレゼンテーションスライド)

フォローアップ：レクチャー

講演者：加藤雅人

東京文化財研究所 文化遺産国際協力センター 技術支援研究室長

では、フォローアップに入りますが、最初、私の方から少し情報の共有をさせていただいて、その後にデモンストレーションを行いたいと思います。

最初に、コウゾの名前の話を少ししておきます。日本語で「コウゾ」と呼んでいる植物です。英語では、ペーパーマルベリーと言われることが多いと思うのですけれども（図 1）。これは標準和名でヒメコウゾと、カジノキという 2 種類の木が混ざってできたハイブリッドです。実は近年、この二つの木のうち、ヒメコウゾという植物の学名（ラテン語名）が違うということが分かってきました。つまり標準和名は変わっていませんが、学名が修正されたということです。学名を付けた人が間違っていたということです。以前は、ヒメコウゾという名前が *Broussonetia kazinoki* というふうに言われていましたが、現在では *Broussonetia monoica* というのが正しいというふうに言っています。そもそも私の授業でも言っているのですが、ヒメコウゾに *kazinoki* という名前が付いていた時点で、既にこの命名者が混乱していたことが見て取れるのですが、結局それすらも間違っていたというのが明らかになりました。今後ですが、コウゾというのは、*Broussonetia monoica* と、*Broussonetia papyrifera* のハイブリッドだということ覚えておいてください。

次に、最初の 3 日間の中でも質問が出てきたライスペーパーについて、少しお話ししておきます。実際の参加者からも質問がよく出ます。まず言っておかなければいけないのが、ライスペーパーという紙は日本には存在しないということです。ここに写真を載せてみましたが（図 2）、カリフォルニアロール、アメリカで寿司という、これが浮かぶそうですが、日本でこれを想像した寿司を探されても、日本には存在しないので、日本人にとっては「何それ？分からない」となります。ですので、私も当初は何のことを指しているか分からず、皆さんから質問を受けていくつか調べていって、次のように分類できるとまとめました。

日本人にライスペーパーと言って最初に浮かぶのは、生春巻きの皮に使う材料です（図 3）。当然、我々の分野で扱うライスペーパーではないので、これではないというのはすぐ分かります。

次に出てくるのは、この絵にあるライスペーパーですね（図 4）。これはイギリスにあるキューガーデンの資料として残っているものです。このイラストには「Chinese paper」というふうにして書いてあります。これは植物の髄、ピスの部分を取ってきて、それを薄く、料理でいうところの桂剥きにしたものです。写真のように薄く剥いていくわけですが、これを何に使ったかというのを、私自身はよく分かりません。私は実物の再現を見て触ったことがありますが、文献的にある様々な記載は伝聞であって事実かどうか判断が付きません。当然、これも日本には存在していません。

最も多いのが、次に出てくる3番目の内容じゃないかと思うのですが、薄い東洋の紙をライスペーパーと呼んでいた例です(図5)。これは何から来たかという、AsiaとかOrientalとか、そういう言葉とriceつまり米と直結しているようです。東洋の人といえば米を主食とするというイメージから来ているようです。これが転じて、東洋独特の薄い、透けた感じのある紙をどうやらライスペーパーと呼んだようです。

最後に米を材料とするということで米(rice)と直接関係するものとしては、2種あります。一つは稲藁から作った紙です(図6)。もう一つが、これは日本で実際にしばしば見かけるのですが、米の粉を填料として入れた紙です(図7)。これは浮世絵版画などの、版画とか、あるいは印刷するような本の類いに使われていた紙です。

以上、ライスペーパーといわれただけでは、現物を見ないと、どれを指すか厳密には分からないというのが真実です。

次のトピックは、日本の材料と道具の現状ですね(図8)。恐らく、皆さんがこの研修で習ったときには、伝統産業はだんだん廃れきているので、その継承が難しくなっていますという話があったかといいます。それに対しては、実際、技術を使う[国宝修理]装幀師連盟とか、あるいはでんでん協会[伝統技術伝承支援協会]という組織ができて、後継者を確保していくような取り組みをしてくれています。非政府の組織ではあるのですが、作る人たちを守ろうとか、継承者を育成する活動は、比較的うまくいっており、何とかではありますが繋いでいけています。

一方で、最近困っているのは、それらの更にもっと手前の原料を作る人たちの問題です。つまり作り手はいるのですが、原材料がなくなっている、手に入りにくくなってきているという状況です。例えば、紙でいえば繊維、刷毛でいえば刷毛の毛や板です。良質な材料がなくなっています。これに関しては、政府主導で匠プロジェクトというのが今、動いています。ここに、先ほど言っていたような非政府の団体、それから我々も含めてみんなで一丸となってそういった材料を確保できるような形にしていこうという努力を今、しています。ただし、このようなものは需要がない、つまり、使う人が欲しいと言ってくれないと、どんどんなくなってしまいますので、ぜひ皆さんには使い続けてほしいです。特にその必要性をあらためて海外の方からも言っていただくと、こういったプロジェクトを推進していく力添えになると考えています。(図1~8 プレゼンテーションスライド)

フォローアップ：大判紙の裏打ちのデモンストレーション

実演者：高瀬亜津子、池田和彦

国宝修理装演師連盟

研修のフォローアップとして修了生のさらなる技術発展に資するため、大判紙への裏打ち方法を実演形式で紹介しました。研修評価アンケートの結果によれば、JPC で得た技術のなかで修了生にとって使用頻度が最も高いものは裏打ちでした。また、本セミナーにおいても、複数の発表者が大判紙への裏打ちについて触れました。さらに本テーマは、研修を開始した 1992 年当時には行っていたものの近年は実施していませんでした。以上のことから、フォローアップとして大判紙の裏打ちのデモンストレーションを行うこととしました。[加藤雅人]

図1 デモンストレーション配信の様子

紙を継ぎながら裏打ちをする方法

美濃紙を2枚使って、1枚の作品を裏打ちしていきます。2枚の間は、喰い裂きで継ぎます。

- ① 作業台に養生紙を軽くスプレーで貼りつけ、その上に本紙（茶色の紙）を伏せて置く。スプレーで加湿し、白刷毛で伸ばす。
- ② 1枚目の裏打紙に薄めた新糊を糊刷毛で均等に付ける。喰い裂きの部分は、毛羽の先が折れないように気を付ける。最後にゴミなどがいないか斜光ライトで確認する。
- ③ 本紙が平らな状態か、湿りが適切かを確認する。
- ④ 裏打紙を置く位置を見やすくするために、ガイドとして物差しを本紙の脇に置いてよい。
- ⑤ 引っ掛けを使って裏打紙を持ち上げる。一人で作業する場合は、左手で引っ掛けの真ん中を持ち、右手に白刷毛を持つ。
- ⑥ 裏打紙を、本紙の右角から置いていく（図2、3）。引っ掛け側を伸ばしながら、ガイドと平行か確認する。半分くらいまで平行になっていることが確認できれば、そのまま置いてよい。
- ⑦ 白刷毛でゆっくり撫でながら裏打紙を置いていく。
- ⑧ 撫刷毛で全体を縦横にしっかりと撫でる（図4）。
- ⑨ 2枚目の裏打紙に糊を付ける。
- ⑩ 工程④同様、ガイドとして裏打紙同士の継ぎ目箇所に物差しを置いてよい。ガイドは、厚いものだと影が出来るため薄めのものが好ましい。また、ガイドを喰い裂きの根元に置いたまま撫でると、ガイドの上に2枚目の喰い裂きが張り付いてしまうため、しっかりと撫でる前にガイドを外す。
- ⑪ 2枚目は、二人での作業を想定して行う。一人が裏打紙を引っ掛けにかけて持ち上げ、一人は反対の端を持つ。引っ掛けを持つ側は、裏打紙を弛みすぎず引っ張りすぎずに持つ（図5）。
- ⑫ 二人で位置を決めたら角から裏打紙を置き、1枚目と同じように白刷毛で撫でて置いていく。
- ⑬ ガイドを外して撫刷毛でしっかりと撫でる。裏打ちの完了（図6）。

- ⑭ 端から持ち上げて表を上にし、毛布の上に乗せる。今回のように大判や重い資料の場合には、端に引っ掛けをつけて持ち上げる。
- ⑮ 表面の養生紙を外し、本紙はそのまま毛布の上で乾燥させる。

- 図2 1枚目、本紙（茶色）に一人で裏打ち。右奥の講師は次に使う裏打紙の糊付けを行う参加者視点
- 図3 (Zoom上の画面のスクリーンショット)
- 図4 撫刷毛で表面をよく撫でる
- 図5 2枚目、二人での裏打ち
- 図6 表の養生紙を外し、本紙を毛布の上で乾かす

予め継いだ紙を裏打ちする方法

装潢の分野では、使う裏打紙1枚ずつが非常に小さい場合があります。ですので、あらかじめ裏打紙を薄い新糊で継いで作業する場合があります。長く継いだ裏打紙は、糊を付けると重くなってしまふ場合があります。そうすると、裏打紙だけで持ち上げることが出来ないの、支持体を敷いた上に裏打紙を載せて、糊を付けます。裏打紙の支えとするシートには、不織布やポリエステル紙、その他化繊紙を使用することもあります。こういったシート類を使うと、安定して持って運びやすくはなりますが、その分、裏打紙とシート類を固定するために、水分や糊の量が多く含まれることとなります。その点は注意して使っています。

- ① 作業台にポリエチレンシートを置き、平らに伸ばす。裏打紙をシートの上に置く。
- ② シートとは別に、作業台に養生紙を敷き、その上に本紙（紺色の紙）を伏せて置く。本紙をスプレーで加湿し、白刷毛で伸ばす。
- ③ シートの上で、裏打紙に薄めた新糊を糊刷毛で付ける。シート上での糊付けは、皺の修正がしにくいいため注意する（図7）。
- ④ 2枚目の裏打紙を1枚目と喰い裂き継ぎにし、全面に糊付けする。裏打紙は、あらかじめ継いで1枚のロール状にしたものを使用してもよい。糊付けした後は、裏打紙にゴミなどの付着がないか斜光ライトで確認する。
- ⑤ 本紙が平らなことを確認する。
- ⑥ 裏打紙の端に引っ掛けをつけて一人が持ち上げ、もう一人は白刷毛を持って裏打紙の反対側の端を持つ。二人がかりでシートごと裏返す。
- ⑦ 本紙に合わせて、裏打紙の端をシートごと本紙の上に置く。
- ⑧ 白刷毛で撫でながら裏打紙全体を置いていく（図8）。
- ⑨ シートを外して、撫刷毛で全面をしっかりと撫でる（図9、10）。裏打ちの完了。
- ⑩ 端から持ち上げて表を上にし、毛布の上に乗せる。
- ⑪ 表面の養生紙を外し、本紙はそのまま毛布の上で乾燥させる。

- 図7 シートの上で裏打紙に糊付けする
- 図8 シートごと二人で本紙（紺色）に裏打ちする
- 図9 シートを外す
- 図10 撫刷毛で全体を撫でる

パネルディスカッション

○モデレーター

加藤雅人（東京文化財研究所）

○パネリスト

ヴァレリー・マガー（ICCROM）

友田正彦（東京文化財研究所）

山本記子（国宝修理装飾師連盟）

ベアトリス・ハスポ（アメリカ議会図書館、アメリカ）

ゲオルギオス・ブーダリス（テッサロニキ・ビザンチン文化博物館、ギリシャ）

フロレンシア・ヘア（ブエノスアイレス・ラテンアメリカ美術館、アルゼンチン）

1) 口頭発表の報告

加藤 最初に、先週のモデレーターをしていただきましたお三方より、各日の口頭発表の内容、それから、そのときにされた質疑応答等についてご報告をお願いいたします。ではまず、初日のベアトリス・ハスポさんからお願いいたします。

ハスポ 皆さん、こんにちは。こんばんは。おはようございます。ここに参加できることを光栄に思っています。

初日には、日本技術を用いた修復処置について3つの発表がありました。初めの2つは、透明紙に描かれた建築図面の裏打ちに関するもので、3番目は大判絵画作品の裏打ちについてでした。発表からは、日本の裏打ち技術によって修復技術が向上したということがはっきりとみてとれました。特に非常に脆弱なものに対しての湿度コントロールに役立ったようでした。発表では、湿り気の与え方や、小麦デンプン糊と楮紙を用いた裏打ちなどが取り上げられました。更に、日本から輸入したヤシャという染料を用いて補紙を染色した処置も報告されました。

大判作品の発表についていえば、これは66メートルもの長い巻物でしたが、パンデミックの渦中であって処置には多くの課題がありました。例えば、作品の大きさや損傷箇所の数、裏面に処置を施すために作品をどう回転させればよいか、そしてマウンティングと保管方法などです。作品を扱うため、発表者らは足場を考案し、設営することとなりました。

皆さんにはぜひプレゼンテーションを3つともご覧いただきたいと思います¹。いずれも非常に素晴らしい成果を挙げています。

ディスカッションでは、良い材料や新しい技術に触れることの大切さがよく話し合われました。またコラボレーションや知識の共有、そして情報を入手する機会を拡充することにも話題が及びました。パネリストや参加者からは、実際的なヒントや提案も挙がりました。1日目の発表は3つとも、JPCで学んだ技術を活用して修復や課題解決に取り組むものでした。また、実際に日本に滞在したことの重要性とそのインパクトも明らかになりました。

¹ [編注] プレゼンテーションの録画は ICCROM の YouTube チャンネルにて 2022 年 9 月まで限定公開した。現在は公開終了している。

コースそのものを越えて、日本文化などさまざまなものを肌で感じる事ができたわけです。「人生を変える経験となった」という表現が何度も使われていましたが、これは多くの人々が共感するものだと思いますし、私にとってもそうです。仲間に加えて、生涯の友情をも育んでいます。ですが、我々が更に耳にしたのは、情報や知識の共有を更に継続していくためには、さまざまな方法が必要だということでした。さらに、日本の道具や紙を手に入れやすい価格で入手できることも必要です。これは特に発展途上国の人々にとっては大切な問題です。特に、販売業者をさまざまな国で確保していくための共同の取り組みが大切になってきます。

以上のように盛沢山な内容でした。モデレーターとしてこのディスカッションに加われたことを非常に光栄に思います。ありがとうございました。

加藤 続きまして、2日目のモデレートをしていただきました、ゲオルギオス・ブーダリスさんから2日目のまとめをお願いいたします。

ブーダリス ありがとうございます、皆さんにお会いできて光栄です。2日目の概要をお伝えする前に、今朝の講演内容についてコメントしたいと思います。どれもとても面白く拝聴しましたが、特に加藤さん、コウゾの木の問題について説明をありがとうございました。私が住んでいるテサロニキには沢山の *Broussonetia papyrifera* の木があります。それを私はコウゾだと思っていましたが、違うということがわかりました。とても綺麗な木なんですよ。

また、長年にわたる JPC のコースが与えた影響についてのリサーチや統計についても

コメントしたいと思います。非常に興味深い結果だと思いました。

さて、セミナー2日目の報告に入りたいと思いますが、2つセッションがありまして、第1セッションのテーマタイトルは「博物館・図書館における修復・展示・教育普及活動」でした。非常に面白くかつ重要な2つの機関のコレクションについて、それぞれお話しいただきました。まずオーストラリアのビクトリア国立美術館、次いでオックスフォードのボドリアン図書館についての発表がありました。

最初の発表者のルース・シャービントンさんはビクトリア国立美術館の方で、さまざまな日本美術の展示方法について、それも古典的なものから20世紀の近現代のものまで含めてお話されました。

2番目の発表者はボドリアン図書館のマニリタ・スティグリッツさんでした。ボドリアンの膨大なコレクションのお話をはじめ、コレクションの中で JPC 参加以降に修復した資料数点についてもお話しいただきました。マリニタさんは、日本絵画における顔料の剥落止め方法に関するプロジェクトを始められているとのことでした。さらに、日本の専門家へ相談し、助言や協力を得ることもあったそうです。

続いてのセッションのテーマは「修復理念・方法論」で、2つの発表がございました。最初の発表者であるクラウディア・ジョストレッラさんはイタリア文化省の紙保存修復家です。発表は、これは彼女の博士論文の概要でもあるのですが、大判作品の保存修復についてでした。クラウディアさんは、これまでに行われてきた紙作品の裏打ち手法を解説してくださいました。

続いての発表者はキューバのヒルダ・ペレス・デ・ペニャミル・ロドリゲスさんで、彼

女も JPC での学びを共有してくださいました。ヒルダさんはキューバのハバナ市歴史事務所内保存修復室にいらっしゃる保存修復家ですけれども、キューバにおける特定の状況下、例えば気候ほかささまざまな制約があるなかで、JPC で学んだ手法、技術、材料を、いかに応用していけるのかについてお話ししてくださいました。屏風作品にも触れられ、その修復方法と結果についてもご報告いただきました。ヒルダさんはさらに、日本の保存修復の在り方だったり、修復や材料の美学であったりといった、より一般的で広範な議論も提起されました。

発表の後にあったディスカッションについて述べると、先程ベアトリスさんがおっしゃったことの繰り返しにはなってしまうのですが、この JPC に参加することが参加者にとって人生を変えるような経験だったこと、それがプロフェッショナルとしてだけでなく人間的に、個人的なレベルでも人生を変える経験となったということです。私たちは現場で得る知識ということに重きを置いていまして、というのも、参加して学び取る知識の方が、読書や、あるいは現場に飛び込むことなく得られる知識よりもずっと強くて深いものだからです。もっとも、心に留めておかなければいけないことは、JPC への参加経験がどれだけ重要なことだとしても、それだけでは私たちが学んだ内容のエキスパートになったというわけではないということです。そうではなく、むしろ良い出発点だと考えることが大切です。

クラウディアさんの発表にも出てきた話ですが、裏打ちについて知っているということや小さな裏打ちならやったことがあるということと、大判作品の裏打ちを行うことは全く異なります。裏打ちの仕組みが分かっているからといって、簡単にこなせることを意味し

ないのであって、大きな資料に対してはたくさん練習が必要です。

最後に申し上げたいのは、日本の技術や素材には柔軟性があるということです。メタファーとしての柔軟性という意味もありますが、言葉通りでもあって、だからこそ、発表でも見てきたとおり、私たちは日々の現場にこの学びを取り入れることができるのです。

私からは以上となります。重ねまして、この JPC の研修に参加できたこと、それから、今回の評価セミナーに参加できたことを非常に光栄に思っています。私を含め、きっと本セミナーに参加している皆さんも、いつでも喜んでこのコースの発展などに貢献したいと思っています。どうもありがとうございます。

加藤 ありがとうございます。それでは 3 日目の発表の報告に移らせていただきます。フロレンシア・ヘアさん、お願いします。

ヘア 皆さん、おはようございます。こんにちは。それから、こんばんは、日本の皆さん。まず、加藤さん、東文研の皆さん、ICCROM の皆さん、本セミナーの主催者の皆様へ感謝申し上げます。私からは 3 日目の報告をいたします。テーマは「世代を越えた技術継承」でした。まず、マンダナ・バーケシュリ博士より発表がございました。彼女は 1992 年度 JPC の参加者でした。イランとマレーシアでの 30 年間にわたるご自身の経験について、地元の手漉き紙のワークショップや、溜め漉きや流し漉きの製紙方法などをお話しいただきました。さらに、地元の繊維や原料を用いて、学んだ製紙方法を再現する試みを行い、こうしたご自身の仕事が地元の保存修復家や職人たちへ影響を与えたとのことでした。彼

女に師事した学生たちもまた、日本の技術に関する知識を発展させておりました。

2 番目に、アマンダ・グールドさん、ロザリー・ヒルさん、クリスタル・メイトランドさんより、30年間にわたるカナダでの JPC の知識の普及についてご発表いただきました。とりわけ、[JPC 1992 の参加者であった] シェリー・ギルドさんが 1992 年より始めた知識を共有する活動や研究が、今なお残されている点についてお話いただきました。お三方からは、保存修復処置や教育活動について詳しくご発表いただきました。また、地元の販売業者とのやりとりが、日本の和紙に関する知識をカナダの保存修復家やアーティストたちへ広めるのに役立ってきたことも報告されました。特に興味深かったのは、日本の和紙の質や、挙動の良し悪しを精査するためには、カナダ国内だけではなく世界中の人々を巻き込んだ共通の見解が必要だという点でした。また、地元のアーティストがこの何年もの間、和紙を本格的に使用していることもまた興味深く感じました。

3 番目には、2018 年の JPC の参加者でポーランドのクラクフ国立博物館紙革保存修復室の紙保存修復家マルタ・ウィニアルチックさんよりご発表いただきました。日本の保存修復技術がご自身の博物館での業務でどのように用いられているかについて述べられました。クラクフ国立美術館が所蔵する膨大ですばらしいコレクションもご紹介いただきました。とりわけ、マルタさんら修復チームが、西洋と日本の伝統をうまく交ぜ合わせているところには感銘を受けました。

4 人目の発表者は、1997 年の JPC 参加者のマリー・ヴァンダー・ミーレンさんでした。彼女はこのプレゼンテーションの中で、国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復：東洋と西洋の出会い」での成果を共有し

てくださいました。この研修は、メキシコの国立人類学歴史機構と東文研、そして ICCROM とが共同で開催しています。発表では、2012 年からのこのコースが、回を経るごとにどのように JPC の研修をラテンアメリカ圏へと広めてきたかをご説明いただきました。特に、本日すでにお話がありましたが、対面でのやりとりこそ取り換えの利かないものであることが強調されました。このメキシコでの研修は、これまでにラテンアメリカ 15 カ国から 70 人の研修生が修了しています。

先の方々もおっしゃっていたように、ぜひすべての発表をご覧いただきたいと思います。たくさんの写真を解説付きでご覧になれますし、発表への質問やコメントもございました。発表は YouTube にて公開されています。ありがとうございました。

2) ディスカッション

加藤 今日の我々の発表、それから、この 3 日間の発表を踏まえまして、具体的な内容に入っていきたいと思います。

最初のトピックとして、材料や道具の流通について情報交換、意見交換をしたいと思います。この JPC、非常に皆さんの役に立っているというのはありがたいことなのですが、道具や材料なしでは当然その技術は生かせないので、そういうトピックにしました。

まず日本の専門家である山本記子さんにおうかがいしたいのですが、現時点で例えば材料とか道具とかで、日本ですら手に入らない材料・道具、あるいは近い将来、入手が危ぶまれるような道具や材料というのはありますでしょうか。

山本 皆さんの講習で使った材料については、今のところは何か手に入らなくなったというものはありません。ただ、皆さんが大変良いと言ってくさっている日本の刷毛も、メーカーはどんどん減ってきています。この研修の中で紹介されている、皆さんもその講義を何年か受けてらっしゃる小林刷毛店は、今でも安定して後継者もいます。けれども、この10年の中で、京都では2軒の刷毛を作る伝統的な技術者が廃業しました。

紙についても、紙そのものを作っている紙を漉く人の問題もありますが、その材料、コウゾはまだいいのですけれど、皆さん、行かれたから見られたかな。ネリ、トロロアオイとかノリウツギという、紙を漉くために必要な植物を生産する農家が、ほとんどなくなっています。それに対しては、東京文化財研究所、国、文化庁と技術者などで材料の調査をして、生産者をつながるようにし始めています。ただ、やはり使う人がなくなれば作る人はいなくなる。ですから、日本だけじゃなく世界中でいい紙、本物の和紙を使ってもらいたいと思います。

加藤 ありがとうございます。この件に関しましては、我々東文研も尚一層の努力が必要であると感じております。生産者の皆さんが、やはり日本国内で必要とされているのはもちろんなのですが、世界中で必要とされているよと言うと、気持ち的にもすごく励みになるそうなので、そこは我々が東文研としても世界に向けて宣伝していかなければならないと思っております。

続きまして、パネリストの皆様におうかがいしたいのですが、皆さん、参加してから何年か経っていますが、以前と現在とを比べて、材料や道具の流通状況、皆さんのお国で、変わってきているのでしょうか。良くなっ

ているのでしょうか。悪くなっているのでしょうか。

順番に、アメリカのベアトリス・ハスポさんからお願いします。

ハスポ 供給の問題は非常に大切だと思います。私が1995年に参加した時点で、既に課題でした。需要と供給の問題は、世界全体で調整していく必要があると思います。私の経験から言うと、日本の紙保存修復の材料の流通と利用実態には不均衡が生じています。これは一般に、各所属先や組織に財政支援があるかどうかに関連しています。特に、発展途上国などでは日本の材料を入手することがほぼ不可能です。ひとつ、我々ができる努力というのは、例えば過去の参加者、それから、参加者の所属している機関でネットワークをつくって、需要を発信することです。組織それぞれの努力ではなくて、共同の努力であるべきだと思います。

加藤 ありがとうございます。続きまして、ゲオルギオス・ブーダリスさんに、ギリシャ・ヨーロッパを中心に、同じようなことで質問したいと思います。

ブーダリス 材料の需要、特にオリジナルで本物の日本の材料が必要かどうかは、所有するコレクションによっても変わってくると思います。例えば、オックスフォードのボドリアン図書館であれば、膨大な日本コレクションがあるのでニーズは高いと思いますが、私が働いている美術館は主に西洋のものを扱っています。

私の国ギリシャではさまざまな種類の紙を手に入れることができるのですけれども、問題はコストです。特にギリシャの場合、日本から直接輸入するのではなく、大体ドイツと

か、あるいはイギリスやフランスを仲介しているの、これがコスト高に繋がっています。

刷毛の購入は特に難しいと思っています。質が良いものは高いうえ、きちんとした質の刷毛には個体差がありますから、そのように高価なものを、実物を見ずにカタログだけから買うことには気が引けます。紙や糊などは入手しやすいのですけれども、高品質な刷毛は難しいです。それで、自国のギリシャではなくて、ヨーロッパの大きな販売業者を探さなくてはなりません。日本の販売業者で直接やり取りできる場所があれば、つまりはギリシャやほか各国から日本へ直接注文できる場所があれば、業者を介さなくてよいこととなりますからとても便利になると思います。そういうリストがあってもいいかもしれません。

今ざっと申し上げたことがギリシャ・ヨーロッパでの状況です。他のヨーロッパの国々ではより安価かつ簡便に、もしかして直接、日本から購入できているのかもしれませんが、ギリシャではそうではありません。

加藤 ありがとうございます。次、フローレンシアさんにおうかがいしたいんですが、以前からアルゼンチンではやはり日本の道具や材料が手に入りにくいというお話をされていたと記憶しておりますが、その後、状況は改善しましたでしょうか。

ヘア 残念ですが、まだ輸入に関しては沢山の制限があります。ただ、私自身は非常にポジティブに考えておまして、幾つかのアイデアをお出しできたらなと思っています。例えば、ベアトリスさんもおっしゃっていたように、国際的な基準のようなものがあれば良いと思っています。私たちが和紙について、例えば共通の語彙だとか、もしくは国際的な

基準、規範のようなものを作り上げることができれば、ということです。

今アルゼンチンには日本の刷毛の販売業者はありません。日本の和紙の輸入業者が1、2軒あるぐらいです。ただ、この販売業者の人たちはこれといった需要もありません。なぜなら、(ユーザー側が)知識を持っていないからです。そういうわけで例えば、保存修復に使う紙に対する最低限の品質条件を設けるべきじゃないかと思っています。保存修復家の人たちは販売業者が付けている和紙の商品名に混乱させられています。ですから、私たちは、販売業者に対してきちんと正しい質問ができるようにしなければいけません。例えば、ある紙について、繊維の組成などを聞けるようにした方が良いということです。ほかにも、繊維加工の工程、厚さ、サイズといったことも同様です。

ただ一方で、政府の購入手続きにおいて、国立機関が物品を購入する場合は仕様書の提出が求められます。仮に、私たちが購入したいと思っているものがある場合、適切な書類がない限りは手続きを進めることができません。政府が物品を購入するには、特定の手続きが必要なのです。品物の詳細な仕様書があれば、国公立の組織でそれを購入することはできません。

加藤 ありがとうございます。この件に関して、ヴァレリーさんにもちょっとおうかがいしたいのですが、よろしいでしょうか。

ヴァレリーさんは ICCROM では様々なコースをたくさん見ていらっしゃると思うのですが、同じような問題が他のコースで発生することはあるのかということと、発生した場合の解決方法、あるいは(研修の主催者側から)提案できることはありますでしょうか。

マガー 発言機会を与えてくださってありがとうございます。2つ、この点について述べたいと思います。ひとつには、先ほども日本のケースで説明されていましたが、伝統が失われつつあるということです。材料や道具の需要が下がり、生産者自身が価値や有用性を見出せないことで、そういった道具材料が作られなくなってきています。伝統的な知識は非常に重要ですが、保持できている国は多くありません。

もうひとつ、もうこれも話に出てきておりますが、材料入手の問題です。修復作業に使うとりわけ特殊な材料を、世界各国で使用する際の問題があります。リソースの限界や、高額な費用、輸入の可否といった問題をはらんでいますから、解決可能な問題だとはかならずしもいえません。

入手困難な材料については、例えばコスト高や輸入の問題がありますが、特に近年ではオンラインでの購入を検討する場合もあるかもしれません。でも、輸入関税は非常に高額です。その場合は別の選択肢を考える。現地で入手可能な材料を使って、それをもって代替とするということで、実際のところこれが修復にも適している場合もあります。このやり方を他のコースでも推奨しています。

他に、キューバの方が先週話していたように、幾つかのプロジェクトに関して、例えば、国際的な機関の協力を得て必要な材料を提供してもらうということも考えられます。

加藤 ありがとうございます。友田センター長は、建造物にご専門ですが、各国、あるいは日本でも建造物関係の研修や技術移転をされています。日本の技術を教えるにあたって、やはり同じように材料とか道具とか、どのように考えていらっしゃるのでしょうか。ユニバ

ーサルな部分だけを取り出して教えるようにされているのでしょうか。

友田 突然振られたので的確に答えられるのか分かりませんが、特に日本から教えるということになると、木造建築の修復技術というのがメインになってくると思います。ただ、紙の文化財の場合と違って、例えば、日本の建物が海外に移築されて建っているというようなケースは非常に稀だろうと思います。ですから、基本的にはある国にある、その国の伝統的な木造建造物を修復しようとするときには、その国で伝統的に使われてきた材料を使って直すということが基本になると思います。そういう意味では、例えば、日本で使っているような材料がその国で手に入らないということは直接問題にはならないだろうと思います。

ただ、例えば気候変動の問題等がある、日本でも伝統的に使われてきた木材が、特に大きな寸法を必要とするような木材が手に入らない、あるいはもう伐採が禁止されるというようなことで、伝統的なやり方が非常に難しくなっているということがありますし、そういった事情というのは他の国でも同様に存在すると思います。そういった意味で、例えば、日本の文化庁も伝統的な建築に使われる材料を生産する段階から、文化財保護の枠組みの中で補助金を出したりとか、あるいは研修を行ったり、いろんな形で支える努力をしていますし、そういった保護のシステム、供給段階からの保護のシステムを他の国に伝えて、その国でもそういうことが行われるようにサポートするということは、可能性としてはあり得るだろうと思っています。

修復をするときに、要するに何を残すのかということに関して、我々が伝えたいことはたくさんあります。国によってもいろいろ考

え方が違うと思いますが、我々が日本でやっているやり方と、例えばヨーロッパで行われているやり方は、必ずしも同じではないです。我々が良かれと思ってやっているやり方はどういう考え方に基づいているのかということ伝えて、また違うやり方をしている人たちとの間で議論をしていくことが非常に重要だろうと思っています。

ですから、例えば、紙の保存、修復をするときに、日本で作られたもの場合は、日本の材料を使って欲しいですけれども、そうで

はないもの、地元にあるものを和紙の技術を使って修理をするというときには、必ずしも日本の材料でなければいけないということではない。むしろ、なぜそういう性質が求められているのか、何を保存しなければいけないのか、どういうことを実現しなきゃいけないのかということ突き詰めて、そのために適切な材料とか適切な技法を選択することが一番重要なのだと思います。

加藤 ありがとうございました。

図1 オンラインシンポジウムの様子（東京文化財研究所にて）

図2 パネルディスカッションの様子（Zoom画面）

研修評価アンケート

研修評価アンケート結果と考察

大川柚佳、加藤雅人

東京文化財研究所 文化遺産国際協力センター

はじめに

評価セミナー開催に先立ち、これまで JPC で実施してきた研修内容の現況の活用実態、およびセミナーへの参加意思と希望する発表内容の把握を目的とし、修了生を対象としたアンケート調査を実施した（表 1）。

表 1 アンケート調査概要

調査主体	ICCROM、東京文化財研究所
調査方法	選択記述式アンケート LimeSurvey にて作成したオンラインフォームを ICCROM より一斉メールにて送信
調査内容	<ul style="list-style-type: none">・ 回答者の基本情報・ JPC 全体のフィードバック・ 道具材料の活用・ 技術の活用・ 評価セミナーへの関心
調査実施日	2022 年 3 月 18 日～5 月 11 日
対象者	国際研修「紙の保存と修復」(JPC) 1992～2019 修了生 228 名 メール送信件数：193 件（全 154 名）
回答者数	52 名

結果

基本情報

本セクションでは回答者の所属など基礎的な情報をまとめる。なお、以下の各グラフには回答数を表記するが、特段記載のないものは回答者 52 名全員より回答を得たことを示す。

所属国地域

全 26 か国 52 名より回答があり、最も多かった地域はヨーロッパ・アフリカ圏の 30 名(58%)で、次いでアメリカ大陸圏の 14 名 (27%)、アジア太平洋圏の 8 名 (15%) であった。当研究所が保有する全研修修了生 228 名の参加当時の所属機関の記録と比較すると、今回のアンケートではアジア圏の割合が低く、ヨーロッパ・アフリカおよびアメリカ大陸圏からの回答者が多かった (図 1、2)。

所属機関

所属機関は図書館・アーカイブが 21 名 (うち大学付属図書館が 5 名) と最多で、博物館が 12 名、美術館 (アートギャラリー) が 3 名、教育機関が 4 名 (うち 2 名はフリーランスを兼業)、省庁など政府機関が 3 名、国立・私立の修復研究所が 6 名であった。そのほか、国立の文化遺産保護団体所属、自営業、複数機関兼務の者が 1 名ずついた。全 52 名中 41 名が JPC 参加当時より継続して同一機関に所属していた。9 名は転職し、そのうち 4 名は国外へ転出していた。2 名は 2022 年に定年退職予定であった。

職種、専門、職歴

職種について、全体の 9 割弱に当たる 46 名が保存修復家で、うち管理職名を記載した者が 14 名 (うちシニア 6 名、ヘッド 6 名) であった。ほかには以下の肩書が各 1 名みられた: 美術史家、建築家、保存修復のトレーニングスペシャリスト、博物館長、コレクションオフィサー、キュレーター。ほとんどの回答者の専門は本や紙であったが、中には写真 (3 名)、パーチメント (1 名)、革 (1 名)、予防保存 (1 名) を併せて専門とする者もあった。6 名は保存修復コンサルタントとしての活動経験があった。

過半数にあたる 28 名が、大学機関への所属の如何にかかわらず、保存修復業務と並行して講師やメンターとして後進の育成にあたっていた。また、当研究所がメキシコやベルリンで開催した研修やワークショップに参加した者もいた。

積極的な学術分野への貢献もうかがえた。5 名が JPC 修了後に博士課程へ進学または博士号を取得しており、ほかの回答者らも研究成果をポスターや論文を発表したり、書籍を上梓していた。自国の保存修復学会認定会員の資格を取得したり、学会理事に就任した者もあった。また、和紙の展示企画に注力した者もあった。

JPC 参加年

参加年ごとの回答者数分布では、全体として研修修了から日が浅い方がより回答率の高い傾向にあった (図 3)。特に初期の修了生の中には連絡先が変わりアンケートが届かないケースも見受けられたが、概ねすべての年代から回答を得られた。

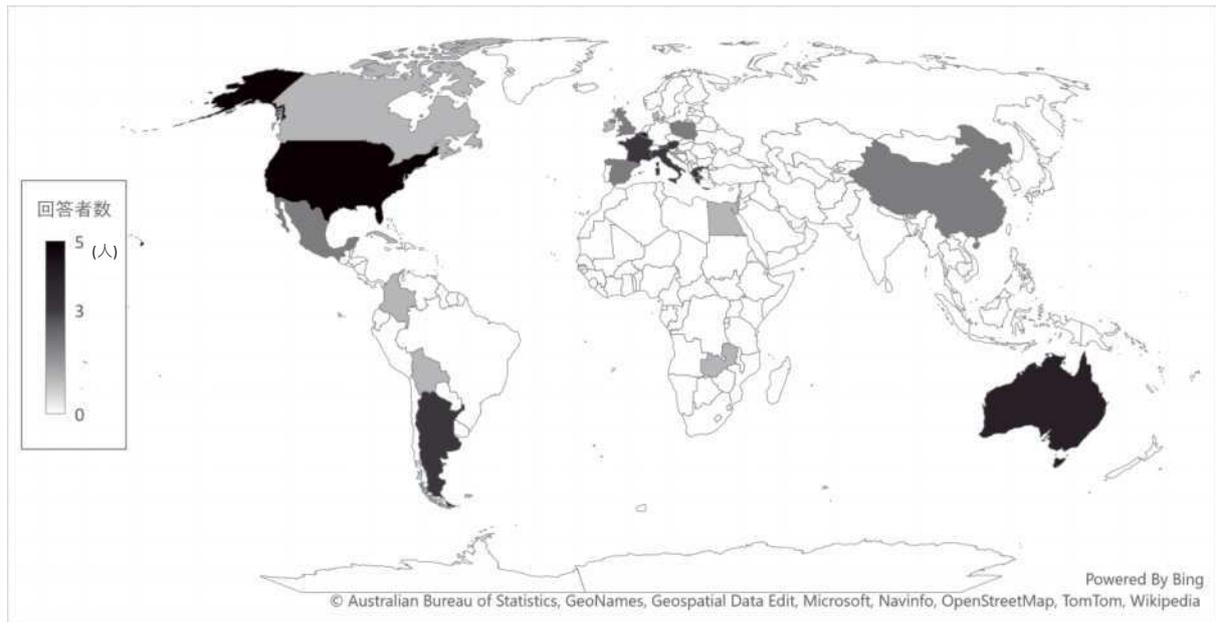


図1 回答者の所属機関国分布

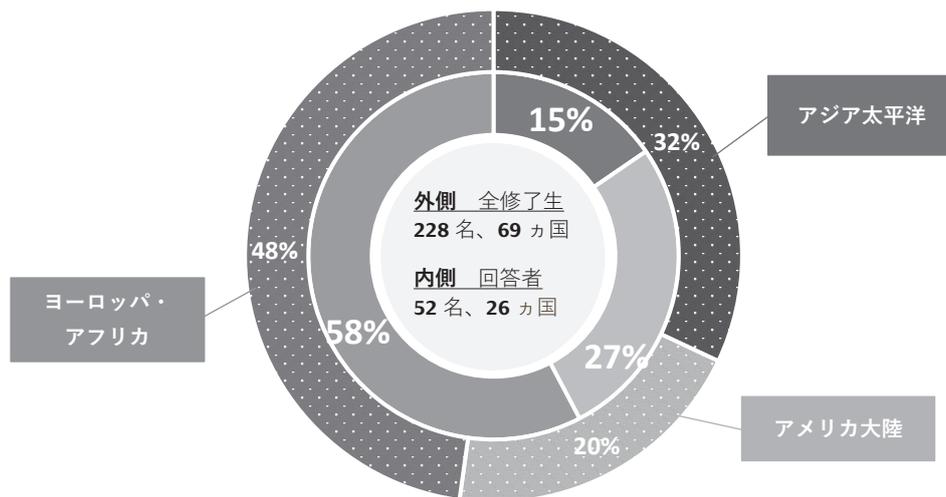


図2 全研修修了生と本アンケート回答者の地域分布の比較

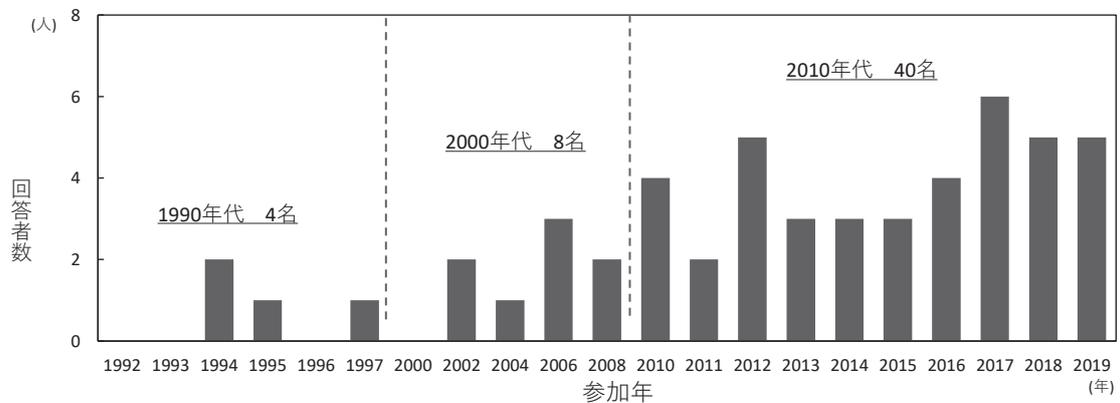


図3 年別回答者数

*1998年は1992～1997年の修了生を招いた評価セミナーのため除外。1999～2009年の間の奇数年はJPC自体が不開催（当該年には国際研修「漆工品の保存と修復」を開催）。

対象資料とプロジェクト

本セクションでは、JPC での経験を活かして行われたプロジェクトについて述べる。

対象資料

JPC で得た技術や知識を用いてどのような文化財が保存されたかを調査した。紙作品(48名)が最も多く、文書・資料(33名)、書籍(29名)、東洋絵画(19名)、最後に写真(9名)が続いた(図4)。地域別には、いずれも紙作品が1/3程度を占めた。アメリカ大陸圏では書籍や文書・資料の割合が高かった一方で写真との回答はなかった(図5)。

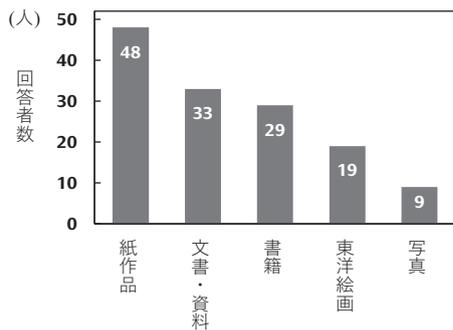


図4 対象資料 (複数回答可)

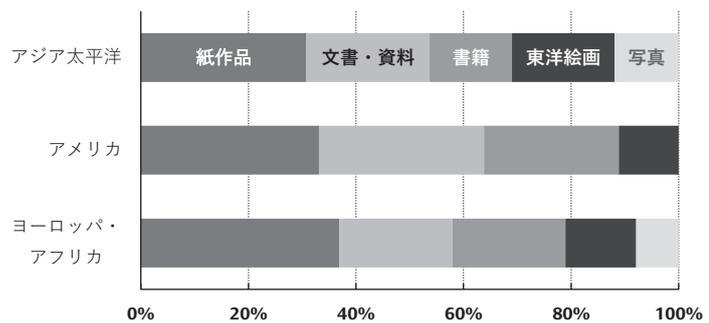


図5 地域別の対象資料の割合

プロジェクト

修復業務では対象資料の和洋を問わず JPC で得た情報が活かされていることが分かった。資料年代も 16 世紀の西洋版画から写真作品などの近現代資料までと幅広かった。出現語のワードクラウドを生成すると、卷子装への活用が最も多く、書籍や美術作品、地図や屏風などが続いた(図6)。活用技術は裏打ちが最も多く、とくに鉄没食子インクの劣化などで脆弱化、断片化した作品や、地図のような大判資料に対してよく用いられていた。マウント装に紙製ヒンジを使用したり、帯状にした和紙で破れを接着補強したなどのコメントもあった。一方コロナの影響で予定していた事業が延期になったとの回答もあった。このほかには、材料比較を授業の一環で行ったものや、提供した資料を職場訓練に活用する者、さらには保存設備の整備へ役立った者もいた。回答に挙げた修復資料やプロジェクトは以下の通りである(表2)。



図6 JPC での学びを活かしたプロジェクトに関する自由回答のワードクラウド。ほぼすべての回答に出現する語 (paper, technique, conservation, restoration) を除いて作成 (回答数: 50)

表2 JPC を活用したプロジェクトおよび修復資料 抜粋（括弧内は活用した手法）

東洋文化財の保存修復
<ul style="list-style-type: none"> ●日本の屏風、書籍・アーカイブ資料、卷子、掛軸、浮世絵など木版画 ●ピスペーパーやシュアンペーパーに描かれた中国絵画の修復 ●日本式表装の中国絵画の取り扱い
西洋文化財の保存修復
<ul style="list-style-type: none"> ●ギリシャの希少性の高い地図（帯状にした細い和紙で断片を再接着し破れ箇所を補強。裏打ち） ●メキシコのドライビングマップ。布製の裏地に機械で縫い付けられており、破断や欠失が生じていた（裏打ち） ●鉄没食子インク劣化により非常に脆弱化した紙の修復（裏打ち） ●ラグペーパーに鉄没食子インクで書かれた、ユダヤ教カバラの巻物 ●ピアノロール：自動演奏ピアノ用のロール紙（補修） ●楽譜（裏打ち） ●16～20世紀の西仏伊版画 ●リトグラフ ●18世紀パステル画（レーヨン紙を使用したウェット・トリートメント） ●写真作品（マウント、裏打ち、仮張り乾燥の応用、ヒノキでの染色） ●羊皮紙（マウント）、リンプ装、ミョウバンなめし革の修復 ●ウィンドウマット装（和紙と糊を用いたヒンジ）
展示関連業務
<ul style="list-style-type: none"> ●梱包、コンディションチェック、軽微な箇所の補修
教育
<ul style="list-style-type: none"> ●授業（糊炊き演習および和紙に塗布しての比較） ●職場訓練（JPC 資料をサンプルとして使用）
施設整備
<ul style="list-style-type: none"> ●版画博物館の設立 ●修復用紙の紙漉き工房の設立 ●博物館内東洋作品コレクションの設備整備

研修の貢献度

本セクションでは、研修内容が修了生の業務へどのように貢献してきたかを述べる。

JPC 研修内容の活用頻度

回答者全員が、JPC で得た知識を日常業務に活用していると答えた。85%の回答者が「いつも」「しばしば」という比較的高頻度で使用していることがわかった（図7）。

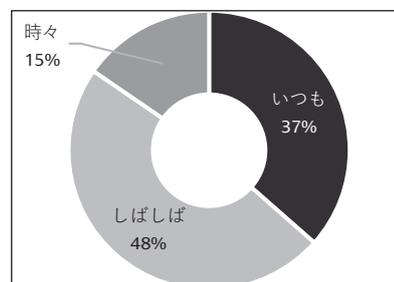


図7 JPC の知識の活用頻度

JPC 研修前後でのアプローチの変化

糊や紙、刷毛といった道具材料への理解が深まったことで、参加以前よりも注意深い仕事を心がけるようになったとの回答が目立った。特にヨーロッパおよびアメリカ圏からは、日本独自の修復工程や、作業に対する思想や姿勢に影響を受けたという意見が集まった。装演文化財の材料や構造についての知識のおかげで、東洋作品の調査や保存管理時に、より細かな問題に気づくようになったとの声も複数あった。

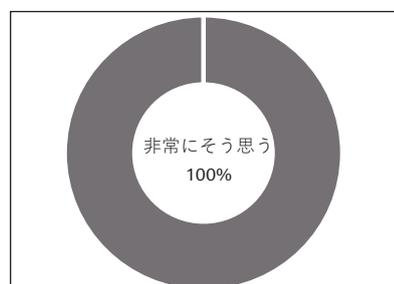


図8 JPC を同僚に勧めたいか
(回答数：51)

JPC の推奨度（5段階評価）

回答者のうち、全員が非常に勧めたいと回答した（図8）。

日本の保存技術の使用頻度・有用性

選択肢に挙げた技術はすべて、85%以上の回答者が「しばしば」あるいは「時々」のいずれかの頻度で使用すると答えた（図9）。裏打ちは、ほとんどの回答者が使用していたものの、使用頻度はほかと比べて低かった。これに関連して、西洋の作品を裏打ちする機会が多くないとのコメントがあった。選択肢以外には、折れ伏せ、ウェットクリーニング、毛細管現象を利用したクリーニング法、補修や補彩、フノリを使った剥落止め¹、表打ち、リーフキャストイングが挙げられた。

選択肢中の技術のうちで最も有用なものを質問したところ、すべての選択肢に概ね半数以上の得票があった。特に糊炊きが42名と多く、裏打ち、喰い裂き、道具の手入れの有用性も次いで高いことがわかった。ほか、掛軸の吊り具交換の技術²が役に立っているとの声もあった。

¹ [編注] フノリを用いた剥落止めの手法は、海外の修復でしばしば聞かれる。ただし日本の文化財修復では主に表面の養生や増粘剤として用い、主たる接着剤としては使用しない。

² [編注] 吊り具交換の実習は近年のJPCでは行っていない。

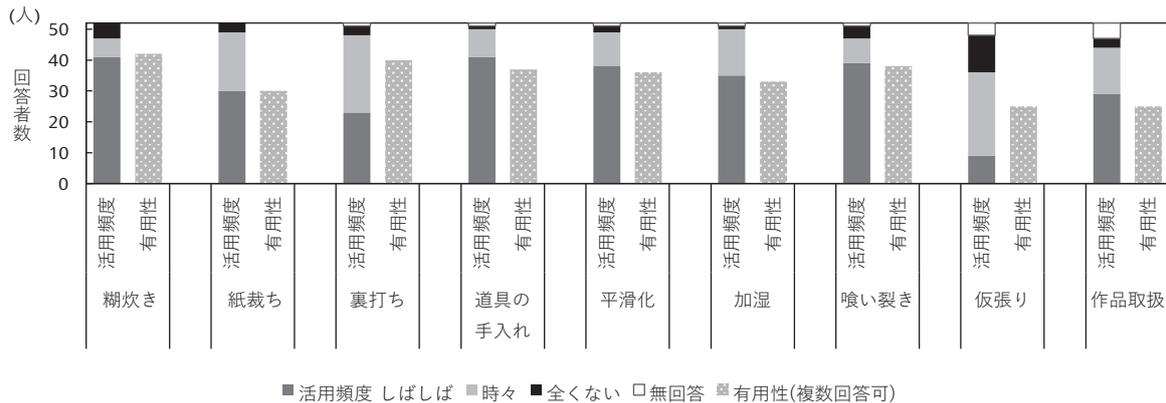


図9 技術の使用頻度と有用性

JPC で学んだ日本の保存技術に関するコメント

20名近い回答で研修以降に糊炊きの方法を変えたがあった。日本式に炊くようになった者がほとんどであったが、あえて湯煎で行う方が適すると判断した者もいた。いずれの地域の回答者からも、JPC で得た技術は有益であったとの回答を得た。ただし日本とは異なる地域圏であるヨーロッパ・アフリカおよびアメリカ大陸圏からは、自国の文化財に合わせた技術応用の難しさが指摘された。このような応用上の困難を JPC でも言及してほしいとの指摘があった。また各国の技術応用の実態について、日本講師側からの意見を求める声も挙がった。

日本の修復道具材料の使用頻度

JPC で扱った道具材料のうち、和紙、糊、刷毛については「しばしば」の高頻度で使用している回答者が52名中40名を超えた(図10)。「時々」の回答も含めると、竹へらも9割以上の回答者に使用されていた。一方で刃物類や仮張り板はそれぞれ11名、16名が「使用していない」と答えたとえ、使用者のなかでも約3分の2が頻繁には使わないと回答した。

自由記述の結果から、和紙の使用機会が研修後に増加したことがうかがえた。27名が紙の知識が有益だったと回答し、購入時に品質を見極められるようになっていた。2名は天然材料としての小麦デンプン糊の適用可能性を評価し、使用頻度も増えたと回答した。近年の修了生の中にはすでに初期の JPC 修了生に師事する者もあり、元々使用していた道具の使い方を改めて学べてよかったとコメントした。

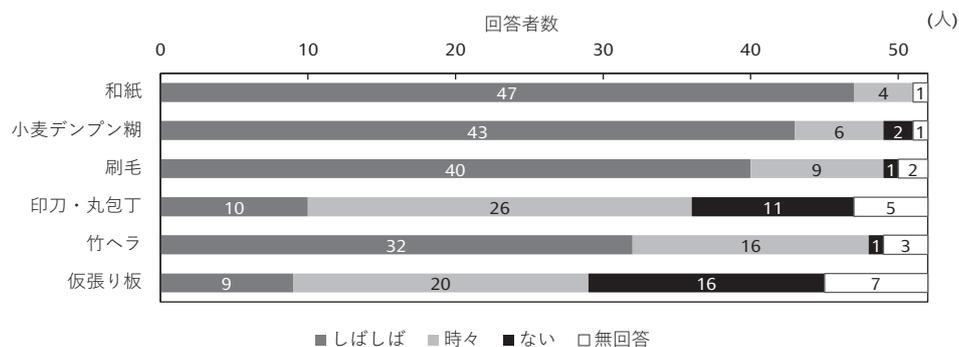


図10 道具材料の使用頻度

表3 そのほかに使用している道具材料（括弧内は回答者数）

• 糊渡し（12）	• 印刀、刃物、鋏（3）	• 膠	• 矢筈
• フノリ（8）	• ヘラ（木製、金属製）（2）	• メチルカルボキシセルロース	• 裂
• 噴霧器（8）	• 定規（2）	• 竹簾（紙漉きのための）	• ヤシヤ
• 糊盆（6）	• ひっかけ（2）	• 顔料	• 柿渋
• 星突き（4）	• 仮張り板の代替パネル（2）	• 不織布	• 印鑑
			• 数珠

JPC 成果物の利用

研修で製作した卷子の活用実態について、80%の回答者は参考品として用いていた。3～4分の1は実験や業務で活用し、1名は解体していた。教育現場で使用したり、関係者への閲覧に供するとの回答もあった(図11)。

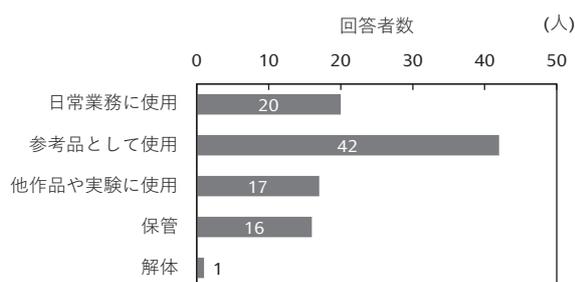


図11 成果物の利用（複数回答可）

予備材料キットの利用

JPCでは、卷子作製の実習材料と同一の材料キットを配布している（未配布の年度あり）。このキットの活用実態について、未使用1名を除きほぼ全員が活用していた。多くは参考品として使用していた(図12)。このほか3名は現在作製中と回答した。

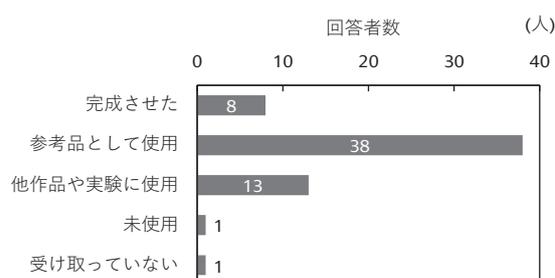


図12 予備キットの利用（複数回答可）

現地における日本の修復道具材料の入手状況

本セクションでは、修了生が現地で日本の道具材料を入手する際の実情について述べる。

道具材料の入手しやすさ

全体的に、材料類よりも道具類が手に入りづらいことがわかった（図 13）。和紙と小麦デンプン糊といった修復材料類は比較的入手可能な地域が多いが、主に中南米およびアフリカ圏で供給不足の傾向にあった。特に刷毛に関して、使用頻度が高かった反面、入手しやすさには「どちらでもない」の回答が多かった。中南米圏では、コーンスターチからデンプンを抽出したり、地元の職人と協同して仮張り板や刷毛を製作したり、料理道具で代用したりするなどの取り組みが盛んであった。

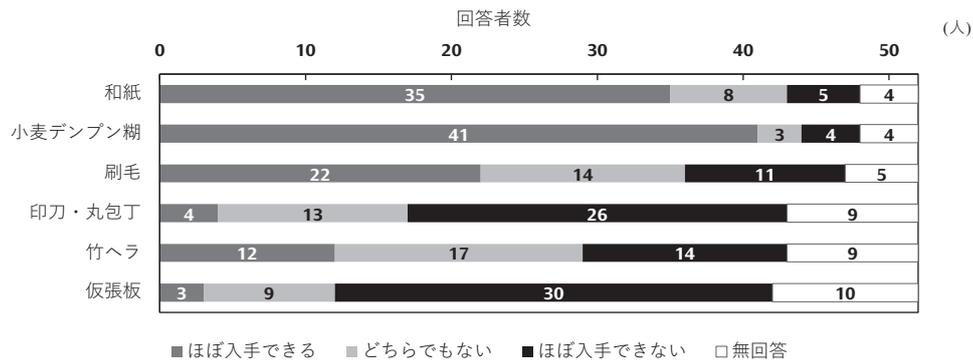


図 13 道具材料の入手しやすさ

表 4 その他、購入したことのある道具材料

入手可能	入手困難
<ul style="list-style-type: none"> ・ ほぼなんでも（オーストリア） ・ 糊盆（スペイン）、糊漉し（アメリカ、スペイン） ・ 古糊、噴霧器（デンマーク） ・ ビーター（エジプト） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特殊な刷毛、高品質な日本製の刷毛（英国、アメリカ） ・ 糊盆（ベルギー）、糊漉し（ベルギー、アルゼンチン） ・ 噴霧器（ヴァチカン） ・ 柿渋（ベルギー） ・ 綴じ絹糸（チェコ） ・ 顔料、裂（ポーランド） ・ 吊り糸や吊り金具、軸首（アメリカ） ・ すべて（ブータン）

道具材料が入手困難な要因

「高価である」が 31 件、「取扱業者がない」が 32 件であった。多くの回答で共通する問題として、地元業者から購入できるものには品質にばらつきがあったり、正確な製品情報を得られなかったりする点が挙げられた。ザンビアからの回答によれば、消費者ニーズが供給側に反映されない問題もあった。日本から種類豊富で高品質な刷毛や和紙を直接輸入できるよう希望する声が多く目立った。しかしながら、公的機関の場合、地元の仲介業者を通す必要があり直輸入が難しいことがよくあった。材料調達の多くを他国からの輸入に頼るところでは、物品の充実度は所属機関の予算に依存していた。そのほか複数回答として、言語の壁の問題や、そもそも作業に必要としないという声もあった。

道具材料の入手先

ヒロミペーパーは複数国に展開し、アメリカ、カナダ、オーストラリアにて利用されていた（表5）。中国からの回答では、和紙以外のさまざまな材料は一括してアメリカから輸入した方が、個別に別会社から購入するよりも効率的とのことであった。またチェコの回答者も、ヨーロッパの業者からの輸入品の方が、国内に流通するものよりも安価であると回答した。一方で主に物資をヨーロッパから輸入してしているキューバの回答者はコストが問題と回答した。またキューバやエジプトでは、外部機関より道具材料を確保する場合もあった。なお、ポーランドの Koiki は JPC 修了生が自ら立ち上げたサプライヤーである。

表5 道具材料の入手先（回答数：11）

アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ Hiromi Paper California USA ・ Talas 	オーストラリア	<ul style="list-style-type: none"> ・ Archival Survival ・ Hidakawashi ・ Hiromi Paper ・ Masumi Corporation ・ Paper Nao ・ Yoshida Shoten
カナダ	<ul style="list-style-type: none"> ・ Hiromi paper ・ Japanese Paper Place ・ Paper Nao ・ Talas 	中国	<ul style="list-style-type: none"> ・ 香港の業者 ・ 和紙専門業者 ・ アメリカからの輸入
キューバ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヨーロッパからの輸入 ・ 外国機関との共同プロジェクトを通じて 	エジプト	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユネスコからの援助 ・ 簡単なものなら国内入手可
英国	<ul style="list-style-type: none"> ・ CxD (Conservation By Design) ・ PEL (Preservation Equipment Ltd.) ・ Chemical company for wheat starch 	チェコ	<ul style="list-style-type: none"> ・ Deffner & Johann ・ GMW ・ Kremer
ポーランド	<ul style="list-style-type: none"> ・ Koiki 	クロアチア	<ul style="list-style-type: none"> ・ Crescat

購入した道具材料の品質の満足度

「満足している」との回答が和紙と小麦デンプン糊で7割程度あった一方、刷毛では6割程度にとどまった（図14）。刷毛の品質への不満はとくにメキシコやアルゼンチンで目立った。刃物類や仮張り板は、使用者は少ないものの「不満」との回答が各4名と、他に比べ高い割合を占めた。

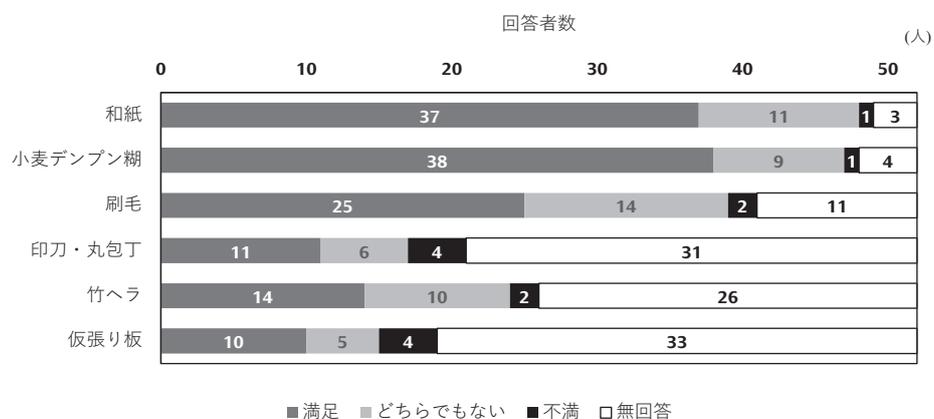


図14 道具材料の品質の満足度

JPC で得た情報の普及

本セクションでは、JPC で学んだ内容を修了生がどのように周囲へ普及してきたかを述べる。

関係者間での情報交換

52 名中 44 名（84%）が研修後にほかの修了生と連絡を取ったと回答した（図 15）。6 名は最も役に立った内容として研修中に連絡先を交換できたことを挙げていた。講師、主催者へ連絡した者はそれぞれ 13 名、21 名であった。一度も連絡を取らなかったのは 5 名であった。

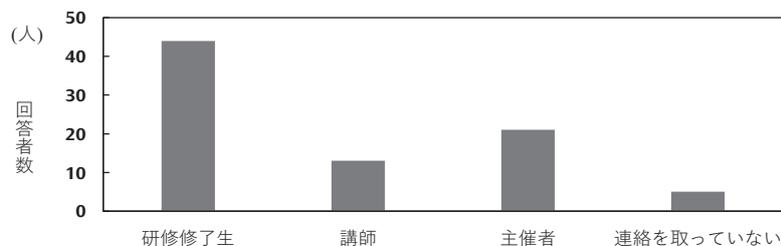


図 15 関係者間の情報共有（複数回答可）

周囲への情報共有

全員が JPC での経験を周囲に共有したと回答した（図 16）。同一分野の保存修復家へ対しての情報共有が最も多く、学生、他分野の修復家、キュレーターや美術史家と続いた。この傾向は、多くの回答者が保存修復家として従事しつつ学生を指導する立場にもあるという基礎情報と合致する。ほか、博物館や図書館修復室の訪問者と館内ツアーで対話したとの回答もあった。

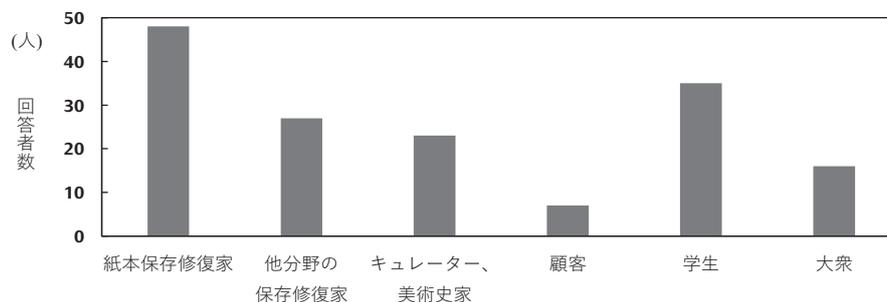


図 16 情報共有の相手（複数回答可）

情報共有の方法

個人的なやりとりが最も多く、職場指導や教育プログラムがそれに続いた（図 17）。複数回答する者が多く、41 名は 2~4 つの選択肢を、5 名は 5 つ以上の選択肢を選んでいった。

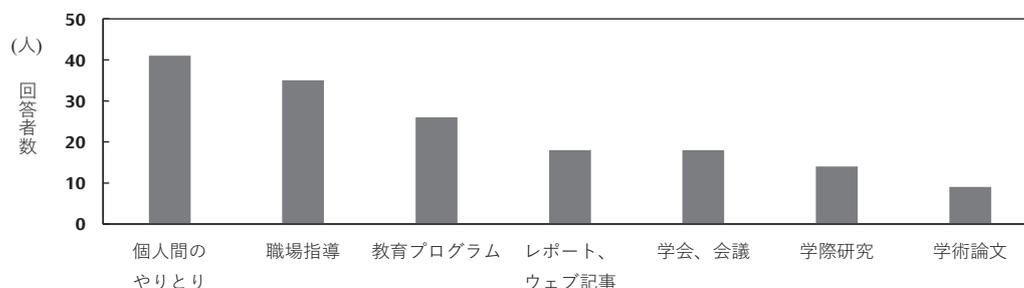


図 17 情報共有の方法（複数回答可）

関心が寄せられたトピック

情報共有した際の相手側の興味関心については、相手の専門によって着眼点が異なっていたとのコメントがあった。多数を占めたのは、前セクションでも概観したような、和紙の選定方法、糊炊きや裏打ちの技法、乾燥方法、刷毛の使用法、巻子の仕立て方や取り扱いなど、実践的な技法材料に関する回答であった。糊炊きの応用方法は中心的なトピックのひとつだが、現地と日本の気候差もあって日本的な糊炊き方法の使用をためらうような反応を示されたとのコメントもあった。このほか、特に若い世代からは、日本文化や歴史、保存修復思想への関心が高い傾向にあることもわかった。スペインからの別の回答者も、詫び寂びといった美学や、正確な作業を行う際の息継ぎや姿勢の重要性を挙げたが、これらを伝えるのはより難しいと回答した。また、有形無形の文化財保護制度、スタディーツアーでの和紙工房見学、和綴じ、技法材料史なども挙げた。紙製のヒンジは、保存修復専攻の学生だけでなく、芸術制作系の学生からも注目を集めたとの回答もあった。

評価セミナー

本セクションでは、研修評価セミナーへの興味関心について述べる。

参加意思

2022年春頃の時点で、過半数の回答者が同年9月開催のセミナーへの参加意思を示した(図18)。参加しないと回答した7名のうち6名は、時間がないあるいは日程が合わないため、1名は退職のためと回答した。

参加可能なスケジュール

「参加したい」「たぶん参加する」の回答者のうち半数が、連続した一週間よりも、数日に分けて複数週にまたがる日程の方が都合がよいと回答した(図19)。9月のどの週がよいかとの設問には、多くが無回答であったが、中旬の希望のほうがわずかに上回った(図20)。曜日に関しても大きな差はみられなかったが、週初めの曜日に若干多く回答が集まった(図21)。

取り扱いたいトピック

セミナーでのトピックについて提案のあった回答32件中15件で、JPCで学んだ日本の技術を活用した修復事例について話したいとの回答が寄せられた。内容は機械漉き紙、写真、大量文書、本、地図などであった。技術だけでなく、西洋作品を扱うときに日本の修復思想を取り入れている点についても言及があった。JPCの内容を広める活動、主には主催したワークショップや指導学生の成果発表に関する発表希望もあった。関連して、JPCのようなワークショップを今後修了生の自国で開催する可能性にも関心が寄せられた。ほかには、所蔵する日本作品の価値づけや過去の修復について、予防保存、作品展示、南アメリカ圏での日本の道具の流通事情、手漉き和紙製作、西洋における支持体としての和紙使用の歴史などもあった。補紙をさらに学びたいとの声もあった。日本の保存修復が西洋のアプローチから受けてきた影響に興味をもつ者もあった。

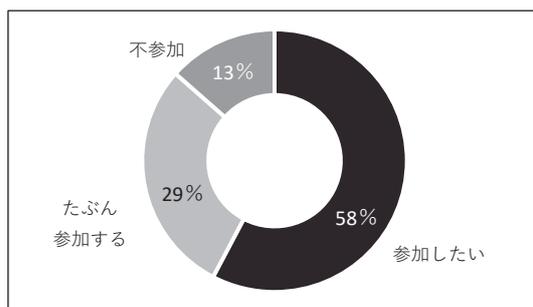


図18 参加意思

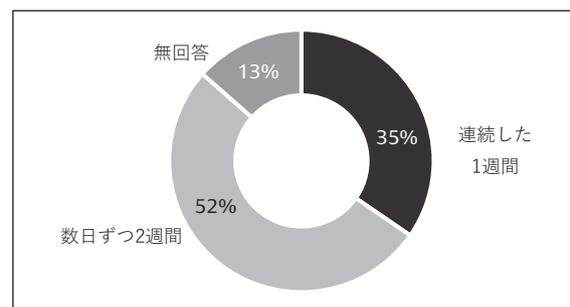


図19 希望のスケジュール

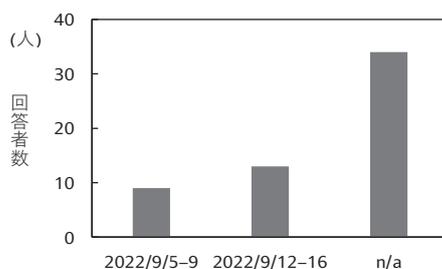


図20 希望の週(複数回答可)

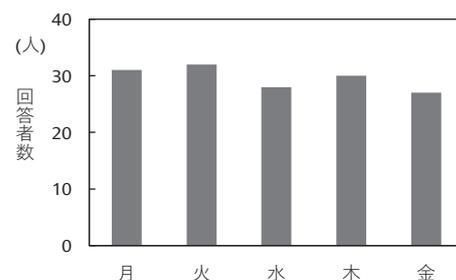


図21 希望の曜日(複数回答可)

まとめ

本調査では全研修修了生 228 名中 52 名より回答を得た。所属国を問わず保存修復実務者と教育的立場を兼任する者が多く、両局面において JPC で得た知識を活用しているとわかった。JPC での経験が表装された文化財への理解を促進し、注意深さや丁寧さといった作業上での意識の変化が生まれていた。各国の工房では、研修以降、日本的な糊炊きの方法が日々実践されていた。また、JPC で得た知識が各地の博物館施設やコレクションの整備充実化へと結実していることも明らかとなった。手漉き紙など研修内容に関連した研究を行う者や、日本美術の展示解説を行う者もあり、学術的貢献ならびに一般への普及にも JPC が資することもわかった。

一方、JPC で得た技術を活かすための道具材料の確保に関しては課題が見えた。ブータン、エジプト、ザンビア、キューバ、アルゼンチンは特に厳しい状況にあった。これらの国々の一部では、政府間機関や他地域圏を介した輸入を要するためコスト高が生じていた。アメリカや英国、オーストラリアのように供給ルートが確保された地域であっても、修復に必要な多種多様な道具材料を不足なく手に入れることは難しいことがわかった。購入品の質も課題であり、とくに刷毛は、高い使用頻度に反して品質が保証されたものの入手が、ヨーロッパ諸国を含めた多数国で困難なことが明らかとなった。刃物類や仮張り板は使用者こそ多くないが、品質に不満の声を挙げる者の割合が高かった。品質に関する問題の要因のひとつには、修復目的での需要が業者へ反映できていない点が挙げられた。日本からの直輸入を望む声が複数あった一方で、ギリシャなど、他地域圏からの直輸入自体が制度上困難な公的機関もあった。ただ、解決に向けた取り組みも進められていた。中南米圏の回答者らは代用品の調達に創意工夫を凝らしており、JPC の修了生がコーディネーターを務める国際研修「ラテンアメリカにおける紙の保存と修復」の成果も表れる結果となった。

本アンケートにご協力いただいた方々へ心より感謝申し上げます。

付録

国際研修「紙の保存と修復」(JPC) 評価アンケートフォーム

東京文化財研究所と ICCROM は、JPC の修了生を対象に、研修に関する意見募集を行います。本アンケートではまず、ご自身のことと研修全体のフィードバックについてうかがいます。次に、道具と材料、技術、情報共有の3つの観点から、研修を通して得た経験や資料がご自身の実践へどう影響しているかについてお尋ねします。

アンケートは約30分程度で終了します。

回答内容は機密情報として取扱い、調査目的にのみ使用いたします。

ご協力をお願い申し上げます。

プライバシーポリシー : ICCROM のプライバシーポリシー (<https://www.iccrom.org/privacy-policy>) を読み、データ処理の目的や法的根拠の項目について確認しました。

はい

1. 回答者情報

あなたについてお尋ねします。*印は必須項目です。

1.1. 敬称*

Dr. Mr. Mx.
 Prof. Ms.

1.2. 名*

1.3. 姓*

1.4. メールアドレス*

1.5. 職業・専門*

1.6. 所属機関

1.7. 所属機関の国

1.8. JPC 参加年を教えてください。

1.9. JPC 参加以降の職歴を簡潔に、直近のものから順に教えてください。

2. JPC 全体に対するフィードバック

2.1. どのくらいの頻度で、JPC で学んだ技術や知識を活用していますか？*

一つのみ選択してください

- いつも
- しばしば
- 時々
- ほとんどない
- ない

2.2. どのような作品に、JPC で学んだ技術や知識を活用していますか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 紙作品
- 書籍
- 文書・資料
- 写真
- 東洋絵画
- その他_____

2.3. JPC が提供した情報資源の中で、仕事にもっとも役立っているものは何ですか？

2.4. JPC で培った技術や知識を応用した実績があれば教えてください（プロジェクトの概要や、JPC で得た知見がどう貢献したかなど）。

2.5. 研修参加以後、保存修復へのアプローチは変化しましたか？その場合、どのように変わりましたか？特に、特定の課題解決のために JPC の技術を改良した経験があれば教えてください。

2.6. 周囲にどれくらい JPC を勧めたいですか？（5 段階評価）

☆☆☆☆☆

3. 道具材料

3.1. JPC で製作した成果物をどのように使用していますか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 日常業務に使用
- 参考品として使用
- 他作品や実験に使用
- 保管
- 解体
- その他_____

3.2. JPC で配布した予備の材料キットをどのように使用していますか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 完成させた
- 参考品として使用
- 他作品や実験に使用
- 未使用
- 受け取っていない
- その他_____

3.3. 日本の紙保存修復で用いる道具材料についてお聞きします。以下のものを、JPC 参加以後どのくらいの頻度で使用していますか？ JPC で習っていない場合は無回答を選択してください

	しばしば	時々	全くない	無回答
和紙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
小麦デンプン糊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
刷毛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
印刀・丸包丁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
竹ヘラ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仮張板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4. そのほかに使用している道具材料があれば、使用頻度と併せて教えてください。

3.5. 以下の道具の材料は、ご自身の地域ではどの程度入手できますか？

購入を検討したことのないものは無回答を選択してください

	ほぼ入手できる	どちらでもない	ほぼ入手できない	無回答
和紙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
小麦デンプン糊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
刷毛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
印刀・丸包丁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
竹ヘラ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仮張板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.6. そのほかに購入しようとした道具材料があれば、入手しやすさの程度と併せて教えてください。

3.7. 道具材料はどこで入手していますか？利用しているウェブサイトがあれば [その他] 欄に記入してください。あてはまるものをすべて選んでください

- 国内業者より購入
 日本より直輸入
 他国より輸入
 その他

3.8. 入手可能な道具材料の品質に満足していますか？

手に入れたことのないものは無回答を選択してください

	とても満足	どちらでもない	とても不満	無回答
和紙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
小麦デンプン糊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
刷毛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
印刀・丸包丁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
竹へら	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仮張板	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.9. 道具材料が手に入りづらい要因として考えられることはありますか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 高価である
 取扱業者がない
 その他

3.10. 日本の保存修復の道具材料の入手に関して、ご自由にご記入ください。

4. 技術

4.1. 日本の紙保存修復で用いる技術についてお聞きします。以下の技術を、JPC 参加以後どのくらいの頻度で使用していますか？

JPC で習っていない場合は無回答を選択してください

	しばしば	時々	全くない	無回答
糊炊き	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
紙裁ち	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
裏打ち	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
道具の手入れ・整理整頓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
平滑化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
加湿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
喰い裂き	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仮張り	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
作品取扱い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2. そのほかに使用している道具材料があれば、使用頻度と併せて教えてください。

4.3. 仕事にもっとも役に立っている技術はどれですか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 糊炊き
- 紙裁ち
- 裏打ち
- 道具の手入れ・整理整頓
- 平滑化
- 加湿
- 喰い裂き
- 仮張り
- 作品取扱い
- その他 _____

4.4. 日本の保存修復の技術の活用に関して、ご自由にご記入ください。

5. 情報共有

JPC での経験のなを、どのように周囲へ共有しているかについてお聞きします。

5.1. JPC 参加以降、ほかの研修修了生や講師、主催者と連絡を取りましたか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 研修修了生
- 講師
- 主催者
- 連絡をとっていない

5.2. JPC での経験を共有する機会がありましたか？誰にシェアしましたか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 紙本保存修復家
- 他分野の保存修復家
- キュレーター、美術史家
- 顧客
- 学生
- 大衆
- 共有していない
- その他_____

5.3. どのような方法でシェアしましたか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 個人間のやりとり
- 職場指導
- 教育プログラム
- レポート・ウェブ記事
- 学会・会議
- 学術論文
- 学際研究
- その他_____

5.4. どんなトピックに関心が寄せられましたか？

6. 評価セミナー

東文研と ICCROM では、これまでの研修成果を評価し、各修了生の活動を関係者間で共有することを目的として、2022年9月に5日間のオンライン JPC 評価セミナーの開催を予定しております。オンラインセミナーは口頭発表、フォローアップ、シンポジウムからなります。発表の事前録画動画は後日配信でも視聴できます。質問はプラットフォームを通じてご提出いただき、フォローアップにてお答えいたします。シンポジウム（ライブ配信）は一般公開し、日本の紙保存修復を議論し普及する機会といたします。回答結果をもとにセミナーのプログラムを作成いたしますので、JPC での経験に関することならなんでもお寄せください。

6.1. 2022年9月開催予定の JPC 評価セミナーに参加したいですか？*

一つのみ選択してください

- はい
- いいえ
- たぶん

6.2. (参加したい・たぶんと回答した方へ) セミナーは全5日間を予定しています。どのスケジュールがよいですか？

- 連続した5日間 (1週間)
- 週に数日ずつ (2~3週間)

6.3. どの週がよいですか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 2022年9月5~9日
- 2022年9月12~16日

6.4. 何曜日がよいですか？

あてはまるものをすべて選んでください

- 月曜日
- 火曜日
- 水曜日
- 木曜日
- 金曜日

6.5. どんなトピックについて発表・議論したいですか？

6.6. (参加しないと回答した方へ) 理由を教えてください。

あてはまるものをすべて選んでください

- 関心がない
- 関係がない
- 時間がない、合わない
- その他 _____

ご協力ありがとうございました。

**International Course on Conservation of Japanese Paper:
Evaluation 2022**

国際研修「紙の保存と修復」評価 2022

発行日	令和5年3月17日
発行	独立行政法人国立文化財機構 東京文化財研究所
編集	文化遺産国際協力センター 監修：加藤雅人 編集：大川柚佳 校閲・校正：片淵奈美香、清水綾子、五木田まきは

International Course on Conservation of Japanese Paper: Evaluation 2022

Copyright / published by

Tokyo National Research Institute for Cultural Properties
Independent Administrative Institution National Institutes for Cultural Heritage

13-43 Ueno Park, Taito-ku, Tokyo 110-8713, Japan
TEL: +81-(0)3-3823-4921 FAX: +81-(0)3-3823-4867

Published on 17th March 2023

Edited by Japan Center for International Cooperation in Conservation

Supervised by KATO Masato

Edited by OKAWA Yuka

Proofread by KATAFUCHI Namika, SHIMIZU Ayako, GOKITA Makiha