

保存科学研究室年報

第 12 号

2012 年(平成 24 年)度

第 12 回保存科学研究室発表会を開催(10 月 25 日)

第 12 回の保存科学研究室発表会を 10 月 25 日に開催した。来演として、公益財団法人元興寺文化財研究所の植田直見 研究部副部長に「文化財としての琥珀の科学」についてご講演いただいた。当研究室から 9 名が発表した。内容は、鎧に用いられた鉄鋼材料、江戸時代貨幣の表面層の微細構造、和釘の製造法、海水に被災した紙の劣化、釉薬の発色、絹本に書かれた日本面の顔料とその劣化、そして、最後に招聘教授による科学的視点からみたインドのブロンズで締めくくった。プログラムは以下に示すとおりで、講演概要は差し込みの冊子をご参照ください。

発表会には文化財関連の研究者や修復技術者を始め、日本技術士会や他分野の科学技術研究者の方から一般の方々まで約 50 名の参加をいただき、終始活発な議論が行われた。

この発表会は私どもの研究成果を多くの方に知っていただくために毎年開催しております。現在、第 13 回の発表会に向けて準備を進めておりますので、多くの方々の参加をお待ちしています。



講演される植田直見氏

【プログラム】

13:00~13:10	開会の挨拶および研究室紹介	教授	稲葉政満
13:10~13:30	「江戸時代に製作された丁銀および豆板銀の表面層の解析」	博士 2 年	田口智子
13:30~13:50	「江戸時代に製作された鎧の袖に用いられた鋼板の金属組織」	博士 3 年	釘屋奈都子
13:50~14:05	「春日大社回廊の古釘の製法」	修士 2 年	平塚 祥
14:05~14:25	「木造建築用和鉄釘の復元—文献に見る和釘—」	博士 1 年	古主泰子
14:25~14:40	休憩		
14:40~15:40	招待講演「文化財としての琥珀の科学」	(財)元興寺文化財研究所 研究部 副部長	植田直見
15:40~16:00	休憩		
16:00~16:15	「漆喰の固化過程」	修士 2 年	伊藤嘉昌子
16:15~16:30	「釉薬の発色に及ぼす融剤の影響」	修士 2 年	大久保美貴
16:30~16:50	「紀伊徳川家付家老、新官水野家の御庭焼(新宿区水野原遺跡出土の「三楽園焼」)」	教育研究助手(発掘調査団)	水本和美
16:50~17:10	「海水で被災した紙資料の洗浄とその保存性評価」	博士 2 年	李 壇
17:10~17:25	「江戸時代に制作された『滝見之図』掛け軸に用いられた材料の分析」	修士 2 年	芳賀文絵
17:25~17:55	「Scientific Insights into Indian Bronzes: A Continuing Tradition from ancient to Modern Times」(English)	招聘教授	Slinivasa Ranganathan
17:55~18:00	閉会の挨拶	教授	永田和宏

第 13 回保存科学研究室発表会(予告)

平成 25 年 10 月 24 日(木)

13:00~18:00

東京藝術大学 美術学部第一講義室

詳細はホームページをご覧ください。

<http://www.geidai.ac.jp/labs/hozon/top.html>

入試日程のお知らせ

大学院美術研究科 文化財保存学専攻(保存科学研究分野)
願書受付(郵送のみ)

修士課程: 2013 年 8 月 18 日~20 日(済)

修士課程(外国人留学生入試): 2013 年 12 月 2 日~7 日

博士課程: 2013 年 12 月 2 日~7 日

入試日程

修士課程: 2013 年 9 月 18 日~20 日(済)

修士課程(外国人留学生入試): 2014 年 2 月 10 日~11 日

博士課程: 2014 年 2 月 10 日

詳細は学生募集要項参照、或いは教務係へ
教務係 TEL: 050 - 5525 - 2122



記念写真

参加された方とともに



ご講義を賜った先生方(2012年(平成24年)度非常勤講師)

保存科学は幅広い学問領域である特徴を有することから、最先端で研究しておられる多方面の先生にお願いして講義していただいた。今年度の講師の先生とご講義いただいた題目を以下に紹介いたします。御講演いただいた先生方にこころより御礼申し上げます。

- | | |
|-----------------------|--|
| ○遠藤 喜代志 (鋳造師) | 「木炭燃料による甗炉の操業」 |
| ○岡山 隆之 (東京農工大学) | 「紙の劣化問題と大量脱酸性化・強化処理技術」 |
| ○神庭 信幸 (東京国立博物館) | 「博物館における保存管理」 |
| ○肥塚 隆保 (奈良文化財研究所) | 「国宝高松塚古墳『保存修理のための石室解体』と『壁体構造の劣化と材料調査』」 |
| ○園田 直子 (国立民族学博物館) | 「博物館における予防保存」 |
| ○藤代 興里 (砥ぎ師) | 「刀剣の鑑賞と研磨」 |
| ○鈴木 稔 (帝京大学 山梨文化財研究所) | 「文化財測定学」 |
| ○二宮 修治 (東京学芸大学大学院) | 「文化財測定学」 |
| ○松田 周二 (刀匠) | 「刀鍛冶から見た日本刀」 |

(敬称略 五十音順)



集中講義 の風景



岡山隆之先生
(東京農工大学)

わが国の紙の劣化・脱酸性処理の第1人者である岡山先生の行われて来た研究を、基礎から丁寧に解説いただいた。基本的知識を学べただけでなく、紙の劣化研究を行うための示唆に富む授業であった。

園田直子先生
(国立民族学博物館)

国立民族学博物館は有害生物防除 (IPM) において先端的な試みを行っている博物館の一つである。これは、所有する民俗学資料の素材が多様で、また虫害を受けやすいことにもよる。その経験を基に「予防保存」の考え方を現場でどのように実践するかを講義いただいた。

国際活動



安全衛生研修の風景(ギザ、エジプト)

エジプトのカイロ郊外ギザで建設中の大エジプト博物館(2015年開館予定)とそれに付属する修復センター(GEM-CC)立上げをJICAが支援している。修復工房を熟知している安全衛生の専門家として桐野と当研究室の修了生の藤澤明氏とともに派遣された。エジプトでは安全衛生については導入途上にある。今年は2年目として実践的な実習を中心とした安全衛生研修を実施した。避難訓練、救急救命訓練、消火訓練などを通して身をもって安全衛生の重要性を実感していただいた。また、GEM-CCに働く人全員を対象とした安全衛生研修も実施した。(2015.05)

研究室の構成(2013年(平成25年)09月現在)

教員

稲葉 政満	教授	文化財測定学
永田 和宏	教授	美術工芸材料学
桐野 文良	教授	美術工芸材料学
貴田 啓子	非常勤講師	文化財測定学
蔵品 真理	非常勤講師	文化財測定学
勝亦 京子	非常勤講師	文化財測定学
杉岡 奈穂子	教育研究助手	美術工芸材料学
大野 直志	教育研究助手	美術工芸材料学
水本 和美*	教育研究助手	考古科学
諸星 真澄*	教育研究助手	考古科学

* : 発掘調査団

学生と研究テーマ

釘屋 奈都子	D 4	鎧に用いられた金属
田口 智子	D 3	Ag合金の色彩の材料化学
李 壘	D 3	紙の促進劣化と自然劣化
橋本 麻里	D 2	膠の保存性
古主 泰子	D 2	古代鉄の材料学
正保 五月	M 2	版画に用いられた顔料
新田 香	M 2	被災紙史料の処置
内田 優花	M 2	楮紙の保存性
大竹 悠	M 1	顔料の保存科学
松丸 美都	M 1	紙質文化財の科学
加瀬谷 優子	M 1	酸化劣化した紙の修復
西願 麻以	M 1	江戸ガラスの色彩と製造法
鍾 佳栄	M 1	竹紙の製造法
奥住 世界	M 1	十手の制作技法

2012年(平成24年)度外部資金導入状況

◎文部科学省科学研究費

- Fe系陶磁器釉薬の発色機構の解明
- 耐久性に優れた楮紙の製造方法の開発
- 染織文化財の微細構造解明と国際技術交流史の研究

◎学術振興会特別研究員

- 室町時代から江戸時代における鎧の材料科学的研究

◎研究助成

- 被災紙史料の超音波処理が紙の劣化に及ぼす影響

◎受託研究等

- 木材にベンガラ系塗料を塗布した顔料の接着性(平等院)

2012年(平成24年)度大学院修士課程修了者

- ・伊藤嘉昌子：漆喰の固化課程に関する研究
- ・芳賀文絵：江戸時代に制作された「滝見之図」
掛け軸に用いられた材料の分析
- ・大久保美貴：釉薬の発色に及ぼす融剤及び遷移金属の効果
- ・平塚 翔：春日大社廻廊の和釘の製法

2012年(平成24年)度の主な学外発表

《学術論文》

- ・杉岡奈穂子北田正弘：江戸末期に海外より技術移入されたクロムイエロー染色法で染めた絹の微細構造
日本金属学会誌 **76** (2012) p223.
- ・李 壘, 稲葉 政満, 久利元昭：海水で被災した紙資料の洗浄とその保存性評価 文化財保存修復学会誌 **56** (2012) pp73-80.
- ・田口智子, 桐野文良：江戸時代貨幣『豆板銀』の表面層の構造 日本金属学会誌 **76** (2012) p265.

新入生の紹介



入学記念：教員と新入生

(後列左から、杉岡,蔵品,勝亦(教員)、中列左から、大野,貴田,稲葉,永田(教員)、前列左から桐野(教員),鍾,加瀬谷,奥住,西願(学生))

新任教員



○勝亦京子
(非常勤講師)

退任教員

・Slinivasa Ranganathan(招聘教授)



修了発表会



《学会発表》

第34回文化財保存修復学会研究発表大会(東京, 2012)

- ・李堰, 稲葉政満 「経年劣化紙資料の加速劣化試験-懸垂法により求めた常温での劣化速度と推定初期物性値-」
- ・藤原志帆, 稲葉政満 「日本画における胡粉下地による緑青焼けの抑制」
- ・橋本麻里, 稲葉政満 「紫外線照射による絵画用膠の付着力変化」
- ・水口友紀, 稲葉政満 「水損紙資料の凍結乾燥処理による物性変化 -過冷却法と通常乾燥法の検討-」
- ・杉岡奈穂子, 北田正弘 「江戸末期の唐棧に用いられた新技術を用いて染色した羊毛の断面観察」
- ・田口智子, 桐野文良 「江戸時代に製造された丁銀および豆板銀の表面層の構造」

マテリアルライフ学会第23回研究発表会 (太田 2012)

- ・李堰、稲葉政満 「経年劣化紙資料の加速劣化試験-懸垂法により求めた常温での劣化速度と pH、有機酸量との比較-」

陶磁器に関する国際シンポジウム(杭州、中華人民共和国 2012)

- ・桐野文良, 横山和司, 稲葉信幸 「桃山時代に制作された唐津焼の釉薬」

第9回 SPring-8 産業利用報告会 (名古屋 2012)

- ・桐野文良, 大久保美貴, 横山和司, 松井純彌 「Fe 系釉薬の発色に及ぼす融剤の影響」
- ・桐野文良, 横山和司, 稲葉信幸, 松井純彌 「唐津焼に用いられた釉薬の電子論的研究」

SPring-8 シンポジウム 2012 (京都 2012)

- ・桐野文良, 横山和司, 稲葉信幸 「桃山時代に制作された唐津焼の釉薬の研究」

《著作》

- ・稲葉政満 「紙資料の修復・修理」石崎武志編著:「博物館資料保存論」、pp110-121 講談社(2012).
- ・桐野文良 「資料の状態調査・現状把握」石崎武志編著:「博物館資料保存論」、pp100-109 講談社(2012).

《講演》

- ・S Ranganathan; Sharada Srinivasan; K Nagata; M Inaba: "Cultural Heritage Science: Examples from Japan and India" (DST India-NSC Taiwan Bilateral Symposium Heritage Conservation National Yunlin University of Science and Technology, Taichung, Taiwan Taipei, 2012.6).
- ・稲葉政満 「楮の保存性を考える」
(日仏共同研究「日本とフランスにおける手漉き紙の技術: その理解、使用、保存」, 東京 2012.9).
- ・稲葉政満 「平成 24 年度アーカイブスカレッジ資料管理学研修会-保存科学」(東京 2012.09)
- ・桐野文良 「平成 24 年度アーカイブスカレッジ資料管理学研修会-保存科学」(東京 2012.09)
- ・桐野文良 「自然科学の目で見た文化財-いにしへの古人の智慧に学ぶ-」朝日カルチャースクール (名古屋, 2012.08).

《言記事》

- ・桐野文良:「特集「蓄電池」1. 蓄電池の概要、4. 今後の展望」新電気(3月号)pp7-20 オーム社(2012).

《社会貢献》

- ・桐野文良、菊地麻樹、押木満雅: 国立科学博物館 企画展 「元素の不思議」
ワークショップ《じしゃくの不思議な世界を旅する》(2012.8).

訃報

本学名誉教授(元保存科学教授)の新山榮先生が2013年8月3日に亡くなりました。83歳でした。心よりご冥福をお祈りいたします。

【編集後記】

東日本大震災から2年半が過ぎるが被災地の復興はなかなか進まない。人々の焦りと疲弊が交錯するなか、レスキューにより救出された文化財が被災地の人々の心をいやしてくれることを願っている。文化財保存学専攻では当研究室と保存修復油画研究室が中心になって平成24年度補正予算募集に対して応募したところ採択していただいた。合わせて経済政策、いわゆるアベノミクスによる予算も認可された。このお金を使って最先端の分析機器を文化財保存学専攻に導入し、自然科学的調査に基づく保存修復の推進を強力に進めていく基盤が構築されつつある。自然科学的調査の輪を本学全体にひろげ大学の活性化につなげていけるように努力していく。皆様のご支援をお願いしたい。(F.K)

東京藝術大学大学院美術研究科
文化財保存学専攻

保存科学教室年報
第12号

発行: 2013年09月17日 発行責任者: 稲葉政満

発行所: 東京藝術大学大学院美術研究科文化財保存学専攻 保存科学研究分野

〒110-8714 東京都台東区上野公園12-8

TEL: 050-5525-2285 FAX: 03-5685-7780

HP: <http://www.geidai.ac.jp/labs/hozon/top.html>