

東京藝術大学大学院美術研究科文化財保存学専攻

保存科学研究室年報

第 15 号

2015 年(平成 27 年)度

第 15 回保存科学研究室発表会を開催(10月22日)

第 15 回の保存科学研究室発表会を 10 月 22 日に開催しました。来演として、修復工房半田九清堂 半田昌規先生に「絵画修復の現状」と題してお話しいただきました。当研究室から 10 名が発表しました。テーマは合板、日本画の画材、レーキ顔料、イスラーム陶器、肥前陶磁、竹紙、金属内部応力など多彩な内容である。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藝大フレンズ会員、一般の方々まで約 60 名の参加をいただき、終始活発な議論が行われました。

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 16 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。



講演される半田昌規先生

【プログラム】

開会の挨拶および研究室紹介
 「日本画の材料分析」
 「ゼラニウムレーキ絵具の光劣化過程」
 「肥前陶磁の材料分析」
 「イスラーム陶器片の材質技法に関する研究」

招待講演「絵画修復の現状 -東洋絵画 指定文化財の修理-」

「竹紙の耐久性—リグニン量及び灰分量からの検討—」
 「リグニンを多く含むパルプ紙のアルカリ処理による劣化挙動」
 「大豆糊の湿熱劣化挙動—大豆脂質の影響—」
 「X線を用いた内部応力測定による金属文化財の制作技法の推定」
 「合板材料に使用される木材樹種の糖組成と酢酸ガス放散速度との関係」
 「予防的保存概念にもとづく木材腐朽菌の生理活性モニタリング」
 閉会の挨拶

教授	稲葉政満
修士 2 年	薦田 梓
博士 2 年	佐々木彩乃
修士 2 年	岡地智子
博士 2 年	村上夏希
半田九清堂	半田昌規
博士 1 年	鍾 佳栄
博士 1 年	加瀬谷優子
修士 2 年	大橋有佳
教授	桐野文良
博士 2 年	古田嶋智子
博士 1 年	杉山智昭
教授	桐野文良

第 16 回保存科学研究室発表会(予告)

平成 28 年 11 月 17 日(木) 13:00~17:30

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
 (保存科学研究領域)

願書受付(ネット申請のみ)

修士課程: 2016 年 8 月 7 日~12 日 済

修士課程(留学生): 2016 年 11 月 24 日~11 月 30 日

博士課程: 2016 年 11 月 24 日~11 月 30 日

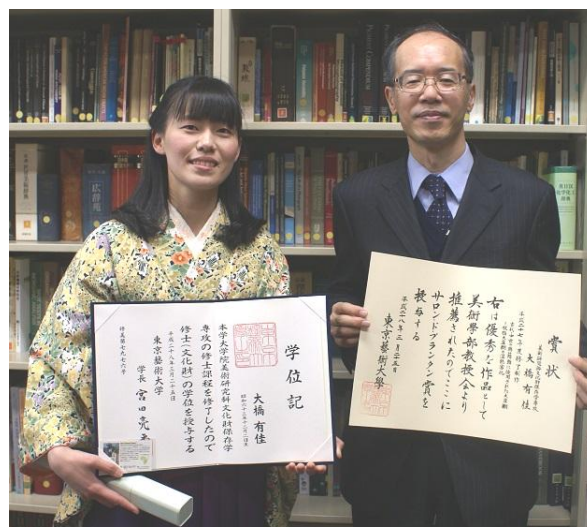
入試日程

修士課程: 2016 年 9 月 19 日~21 日 済

修士課程(留学生入試): 2017 年 2 月 11 日~12 日

博士課程: 2017 年 2 月 11 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



サロンドプランタン賞を受賞

2016 年 3 月修士課程修了の大橋有佳が優秀な成績で修了した学生に授与される首記の賞を受賞しました。今後のさらなる活躍が期待されます。

ご講義を賜った先生方(2015年(平成27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。御指導いただいた先生方にこころより御礼申し上げます。

- 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」
- 半田 昌規(半田九清堂) 「絵画修復の現状 -東洋絵画 指定文化財の修理-」
- 毛利千香(フリー美術館) 「染料の化学分析、植物由来材料の樹種同定」
- Marcello Picollo 先生(イタリア学術研究会議 ネッロ・カラーラ応用物理研究所)
「Hyperspectral Imaging Techniques applied to the investigation of Cultural Properties」
(敬称略 五十音順)

集中講義の風景



Marcello Picollo 先生

(イタリア学術研究会議 ネッロ・カラーラ応用物理研究所)

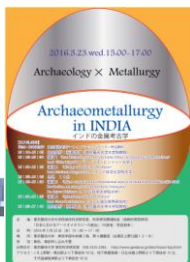
講義名「Hyperspectral Imaging Techniques applied to the investigation of Cultural Properties」

分光イメージング技術の文化財調査への応用について、基礎から点的な分光分析との比較、具体的な調査・解析の事例を講義していただいた。

毛利千香 先生(フリー美術館)

講義名「染料の化学分析、植物由来材料の樹種同定」
染料の化学分析に加え、木の実や葉などを直接用いた作品でその形態などの情報をもとに樹種を特定した事例など、具体的な研究成果を講義していただいた。

国際貢献



Archaeometallurgy in INDIA

インドの金属考古学

当研究室の元招聘教授であるスリニバサ・ランガナサン先生ほか、金属文化財の研究者および考古学者による、インドの金属考古学に関する研究会を3月23日日本学にて開催しました。日本からも関係された多くの方の参加いただいた。久しぶりに来日された先生と旧交を温めました。



金属文化財の分析診断と修復の研修を実施

(於：大エジプト博物館保存修復センター)

JICA が支援する建設中の大エジプト博物館修復センター研修も本年で5年目となります。最終年の今年には金属文化財の修復を取り上げ、保存科学研究室からは基礎となる分析診断と調書の作成について研修をおこないました。この中で調査者と修復家の連携の重要性を強調しました。

社会貢献

第2回被災資料の安定化処理に関するワークショップを開催

今年が2回目となる被災資料の安定化処理に関するワークショップを「津波により被災した文化財の保存修復技術の構築と専門機関の連携に関するプロジェクト」実行委員会と当研究室との共催で開催した。被災文化財の処置の実際を学んでいただいた。

予告

保存科学研究室設立から50年

2016年度は保存科学研究室が設立されて50年を迎えます。記念の文集の作成などを考えております。修了生や関係者の皆様の御参加をお待ちしております。

研究室の構成(2016年(平成28年)08月現在)

教員

稲葉 政満	教授	文化財測定学
桐野 文良	教授	美術工芸材料学
塚田 全彦	准教授	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
大野 直志	非常勤講師	美術工芸材料学
田口 智子	教育研究助手	美術工芸材料学
水本 和美*	非常勤講師	考古学

* : 発掘調査団

客員研究員

張 化冰	客員研究員	敦煌石窟の環境管理
------	-------	-----------

学術振興会特別研究員(PD)

日高 翠	PD	壁画の研究
------	----	-------

特別研究生

王 琳	特別研究生	紙の科学
-----	-------	------

学生と研究テーマ

佐々木 彩乃	D3	油彩画の色彩劣化
村上 夏希	D3	イスラーム陶磁器の科学
古田嶋 智子	D3	展示用木材と発生ガス
加瀬谷 優子	D2	酸化劣化した紙の修復
鍾 佳榮	D2	竹紙の保存性
奥住 世界	D2	金属工芸の伝統技法
杉山 智昭	D2	木材の生物劣化
大橋 有佳	D1	接着材の保存性
猪狩 美貴	D1	陶磁器釉の科学
野村 久瑠美	D1	錦絵顔料の劣化
アフデルラハマン・エラミン	D1	Pest Control in Museums
荒川 理佐	M2	塩分が紙に与える影響
沈 霊	M2	内モンゴル五代墓室壁画の材料分析
韓 知佑	M2	薄美濃紙の湿潤引張強度
久保 直弘	M2	江戸時代和釘の製作技法
岩田 直美	M1	雁皮紙の酸化劣化
岡部 迪子	M1	着色錫箔の変色要因
隋 藝博	M1	肥前陶磁器釉薬の発色機構
東森 麻理奈	M1	セル画の劣化要因の検討

2015年(平成27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電子論的解明
 - 金属薄膜センサーを用いた文化財展示保存容器製作材料の試験法の開発
- ◎藝大プロジェクト
 - 金属の美術着色の機構解析に基づく新着色技法の開発
- ◎受託研究等
 - 木材に朱を塗布した顔料の耐候性(平等院)
 - 鈴木長吉作『十二の鷹』の調査(国立近代美術館工芸館)
- ◎奨学寄附
 - 膠の保存性(浅木正勝)

2015年(平成27年)度大学院修士課程修了者

- 薦田 梓: 日本画に用いられた材料の分析-真鍮箔・真鍮泥の変色を中心にして-
- 岡地智子: 磁器創始期の肥前陶磁の材料と焼成温度に関する研究
- 朱 非清: 古文書修復用糊へのシラン添加のカビ抑制効果
- 大橋有佳: 古代・中世の典籍類に使用された大豆糊-脱脂大豆糊の湿熱劣化-

新入生の紹介



入学記念：教員と新入生

(後列左から、田口,蔵品,水本,貴田,日高(教員),猪狩,野村(学生),稲葉,大野,前列左から塚田(教員),アフデルラハマン,東森,岡部,岩田,隋(学生),桐野(教員))

客員研究員

- 張 化冰 (敦煌研究院 中国)
石窟内の環境管理
滞在期間 2015.10~2016.9



学術振興会特別研究員(PD)

- 日高 翠
中世後期、バルカン地域における
正教会壁画の技法研究



特別研究生

- 王 琳(復旦大学 中国)
紙の科学
滞在期間 2015.10~2015.12



修士公开发表



2015年(平成27年)度の主な学外発表

《学術論文》

- ・ KIDA Keiko, POTTHAST Antje, INABA Masamitsu and HAYAKAWA Noriko ; The Effect of Iron Ions from Prussian Blue Pigment on the Deterioration of Japanese Paper, *Restaurator*, 36(4),251-267 (2015).
- ・ Paolo Dionisi-Vici, Masahiko Tsukad : Real-time evaluation of the efficacy of anoxic treatment for Cultural Heritage objects, *SCIENTIA - International Review of Scientific Synthesis (e-journal)*, Vol. 126, Section 2, Article 02, (June 28th, 2014)
- ・ 橋本麻里、稲葉政満：膠液の腐敗に対する加熱処理の効果 文化財保存修復学会誌、**58**(2015)、9-16.
- ・ 正保五月：三代目豊國の浮世絵に用いられた色材の検討 東京藝術大学美術学部論叢、**11**(2015)、pp. 5-15.
- ・ 田口智子、桐野文良：江戸時代貨幣『豆板銀』に用いられた色揚げ処理技法における処理条件の検討、*日本金属学会誌* **79**(2015)、pp. 485-490.

《学会発表》

ACS Spring Meeting 2015 “Conservation science of cellulosic materials –recent developments” (Denver, 2015.3)

- ・ Keiko Kida, Masamitsu Inaba, Antje Potthast, Noriko Hayakawa; The damage caused by iron ions or pigments (Prussian blue) during aging of Japanese paper

10th International Symposium on Weatherability (Ota, 2015)

- ・ Keiko Kida, Yasuo Oka, Masamitsu Inaba, Noriko Hayakawa ; Effect of Malachite Corrosion on Molecular Weight Distribution of Cellulose in Lining Paper used for Color Painting on Silk

第37回文化財保存修復学会研究発表大会(京都、2015)

- ・ 古田嶋智子、佐野千絵、勝亦京子、稲葉政満「展示内装材料としての合板の酢酸ガス放散挙動-樹種と単板乾燥条件の影響-」
- ・ 大橋有佳、稲葉政満、早川典子「脱脂大豆糊の湿潤加熱処理による物性変化-糊塗布紙のヤング率と変色挙動-」
- ・ 鍾佳榮、稲葉政満、陳剛「竹紙の耐久性-煮熟剤の紙の物性への影響-」
- ・ 貴田啓子、稲葉政満、岡泰生、早川典子「緑青を使用した絹本絵画における裏打紙の劣化」
- ・ 奥住世界、桐野文良「江戸時代十手二種における制作技法の研究」
- ・ 松丸美都、桐野文良「国産合成顔料製造に関する一考察」
- ・ 田口智子、桐野文良「残留応力測定を中心とした江戸時代貨幣「丁銀」の表面構造」

都市有害生物管理学会 第29回 IPM 基礎講座(慶應義塾大学, 2015)

- ・ 塚田全彦「低酸素濃度による文化財の保存 アメリカでの実例と研究」

日本材料学会 X線強度討論会(奈良、2015)

- ・ 【依頼講演】 桐野文良, 大野直志, 田口智子, 根津暁充, 横山亮一「X線残留応力測定による金属工芸品の制作技法の推定」

《監修》

- ・ 稲葉政満、岡 興造、増田勝彦、三浦定俊(監修)、大林賢太郎(著) 「装潢文化財の保存修理 東洋絵画・書籍修理の現在」国宝修理装潢師連盟 (2015).
- ・ 桐野文良、押木満雅(公益社団法人日本磁気学会)監修：「磁気便覧」丸善 (2016).

《表彰》

- ・ 大橋有佳：サロンドプランタン賞(東京藝術大学) (2016.03).
- ・ 貴田啓子：文化財保存修復学会 第9回奨励賞 (2015.06).
- ・ 佐々木彩乃：マテリアルライフ学会研究奨励賞 (2016.02).

《講演》

- ・ 稲葉政満「平成27年度アーカイブスカレッジ資料管理学研修会-紙の保存」(東京).
- ・ 桐野文良「平成27年度アーカイブスカレッジ資料管理学研修会-情報記録の保存」(東京).
- ・ 稲葉政満「楮紙の世界-太布、紙布、紙衣-」繊維学会 第178回被服科学研究委員会 (大妻女子大学).
- ・ 稲葉政満「和紙のときめき」練馬区立石神井公園ふさと文化館(東京).
- ・ 稲葉政満、桐野文良「修復技術者研修会-保存科学」文化庁主催(東京).
- ・ 塚田全彦「近現代美術と予防保存」シンポジウム：近現代美術の保存と修復、世界の潮流と日本の課題 (東京藝術大学アートバージョンセンター, 寺田倉庫, 東京)

《記事》

- ・ 稲葉政満：日本近代紙幣の紙 にちぎん、**44**(2015)、20-23.

【編集後記】

日本に命名権のあった113番目の元素名が「ニホニウム」にしまった。世界での活躍が近年多くみられ、グローバル化が急激に進んでいます。当研空室にも多くの留学生を迎えるとともに、海外での活動が急速に増えています。その一方で日本古来の文化が海外からも注目を集めています。われわれはそれを伝え、発展させていくことが重要な責務と考えています。時には文化の再発見を楽しみつつ。(F. K)

東京藝術大学大学院美術研究科
文化財保存学専攻

保存科学研究室年報
第15号

発行：2016年09月25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 保存科学研究領域
〒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