

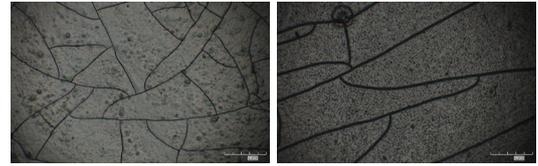
## 文化財修復材料と伝統技法に関する調査研究(ホ05)

**目的** 美術工芸品や建造物等の修復に貢献するため、伝統的な修復材料・技法についての科学的調査を行い、その安定性についての評価を行う。伝統的に使用されており、科学的な解明が必要とされる材料についての化学的調査を行い、修復現場での明確な適用を検討する。伝統的な技法についての記録やその効果についての科学的解明を行う。また旧来の材料・技法では施工が困難とされてきたものについて、新規の材料・技法の開発に関する調査研究を行う。

**成果** 1. 文化財の伝統材料と修復材料に関する調査

・ 絵画の基底材に関する調査

東京国立博物館との共同研究で絵画基底材料としての絹糸の形状と織組織に関する基礎データを収集した。また、自然布に関して、FT-IRの判別フローを作成し、それを元に伝世資料の識別を行なった。一部の作品ではクロスセクションによる判定が可能であり、作成したフローの精度を確定できた。



強制劣化28日後の絞漆(左)と素黒目漆(右)の電子顕微鏡写真

・ 漆に関する調査

日本の漆技法に関して、伝統的な工法の科学的解明を行い、絞漆などの化学的変化を利用した技術を明らかにする一方、被災漆芸品の処置や科学的再現による今後の防災上の課題について検討を行なった。

2. 文化財の修復技法に関する研究

・ 令和元年度開催した「文化財修復処置に関するワークショップ—ゲルやエマルジョンを使用したクリーニング方法—」について、報告書としてまとめ、刊行した。講義内で使用した資料を全て日本語訳とし、今後の現場でクリーニング作業における参考資料として活用することを目的に作成した。また令和元年度に開催した「文化財修復処置に関する研究会—クリーニングとゲルの利用について—」についての報告書を刊行した。

・ 水損による被災資料の処置方法の検討や、それらの資料処置を行う機材導入など第5期中長期のための萌芽的研究を遂行した。

3. 中長期プロジェクト「文化財修復材料と伝統技法に関する調査研究」5カ年の成果を包括した報告書を作成した。

**論文**・倉島玲央ほか：「タンパク質を混和させた漆塗膜の化学構造と物性の検証」『保存科学』60 pp.61-72 21.3

**発表**・Noriko Hayakawa, et al. : On-site Surface Cleaning of Japanese Architecture Using Gels Incorporating Organic Solvents, IIC Edinburgh Congress 2020 20.11.4

・倉島玲央ほか：「ミャンマーで採取された漆に関する研究」文化財保存修復学会第42回大会 紙上開催 20.7.10 ほか6件

**刊行物**・『文化財修復処置に関するワークショップ—ゲルやエマルジョンを使用したクリーニング方法—』 21.3

・『文化財修復処置に関する研究会—クリーニングとゲルの利用について—』 21.3

・『文化財修復材料と伝統技法に関する調査研究』 21.3

**研究組織** ○早川典子、佐藤嘉則、倉島玲央、藤井佑果、山府木碧、中村恵里花、内田優花、山田祐子(以上、保存科学研究センター)、安永拓世(文化財情報資料部)、本多貴之、酒井清文、貴田啓子、稲葉政満(以上、客員研究員)