

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. 文化財の修復材料に関する調査
 - ・古典的製法で作製された膠に関する研究
昨年度までデンプン糊やフノリに関する調査研究と現場適用を行ってきたが、本年度は膠について研究を集中的に行った。古典的製法で作製された膠の現場適用にあたっての使用条件について包括的に提示が可能となった。
 - ・染織品に関する調査
前年度までの藍染に関する調査を踏まえて、今年度は基底材の調査を行った。特に、画材にも用いられている事例をもとにセルロース系材料の識別を検討した。木綿、麻のみならず自然布系の葛布などとの判別方法に関して検討を行った。
2. 文化財の修復技法に関する研究
 - ・ジェルクリーニング方法に関する検討
粘着テープや油污損の除去などに関連し、作品の表面上に長く液体をとどめておくためにジェルを用いた修復方法の検討を行った。本年度は特にジェルからの作品への残留物質の有無の確認に焦点を当てた。
 - ・汚れクリーニングのための酵素の適用条件の検討
今年度は溶菌酵素の適用に関して、修復材料と色材への影響の確認を行った。また、ポリビニルアルコール分解酵素の現場適用について発表した。

- 論文**・貴田啓子ほか「ジェランガムゲル処置による紙資料への影響」『保存科学』57 pp.123-132 18.3
- ・濱田翠ほか「法隆寺金堂壁画写真原板のフィルム支持体に関する赤外分光分析」『保存科学』57 pp.101-110 18.3
- ・倉島玲央ほか「現代技法で製作されたミャンマー漆器の分析調査」『保存科学』57 pp.111-122 18.3
- 発表**・Noriko Hayakawa et.al : Application of the enzymes for removing polyvinyl alcohol (PVA) from the artworks. ICOM-CC 18th triennial conference 2017 17.9.4-8
- ・内田優花ほか「紙に付着した粘着テープの劣化—アクリル樹脂系粘着テープ除去方法の検討—」文化財保存修復学会第39回大会 17.7.2
- ・宇高健太郎ほか「膠の性状と装潢における適性の関連」文化財保存修復学会第39回大会 金沢歌劇座 17.7.2
- ・Keiko Kida : Effect of copper ions derived from Malachite pigment on deterioration of Japanese paper substrate. The 6th International Symposium of the Society for Conservation of Cultural Heritage in East Asia, 2017 17.8.24-26 ほか4件

研究組織 ○早川典子、佐藤嘉則、森井順之、倉島玲央、内田優花、濱田翠（以上、保存科学研究センター）、加藤雅人（文化遺産国際協力センター）、菊池理予（無形文化遺産部）、本多貴之、酒井清文、貴田啓子（以上、客員研究員）