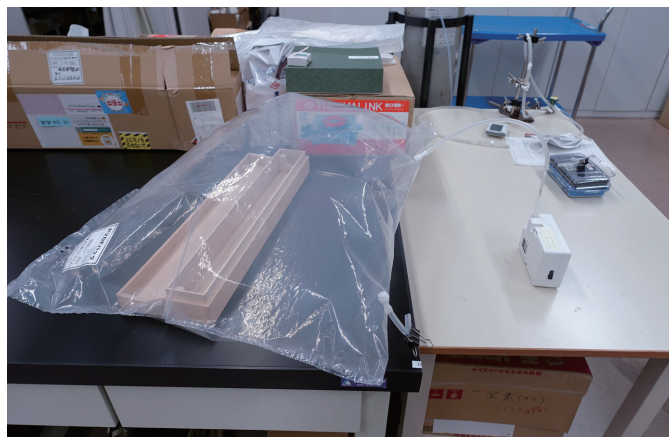


文化財の材質・構造・状態調査に関する研究(ホ03)

目 的 各種の可搬型分析機器を用いた文化財の材質・構造に関する調査方法を確立し、日本絵画における顔料の変遷についての研究を進めるとともに、金工品等における黄銅(真鍮)材料の利用実態を明らかにする。新たに可搬型X線回折装置を導入し、各種文化財の保存状態等に関する調査研究を進める。

- 成 果**
1. 可搬型分析装置を用いたその場分析
 - ・可搬型蛍光X線分析装置による材料調査として、絵画、工芸品などの調査を実施した。日本絵画の調査においては、平安仏画の背景の彩色や、室町期絵画の白色顔料の利用実態などについて新知見を得た。
 - ・構成元素の含有率が既知である金箔の試料を用いて、可搬型蛍光X線分析装置及び据置型蛍光X線分析装置から得られる分析データの精度や確度に関する定量的な評価を実施した。
 - ・令和元年度に導入した可搬型ハイパースペクトルカメラの実用化に向けて、撮影条件や設置方法に関する基礎実験を行った。
 2. 工芸品等に用いられている金属製装飾部分の腐食をもたらす、保存箱などから発せられる化学物質量を分析するためのサンプリングバッグ法の改良を行った。
 3. 研究成果発表
 - ・これまでに得られた調査結果などをまとめて、論文2件、学会発表3件の研究成果発表を行った。また、これまでに調査を実施した絵画作品に関する光学調査報告書を刊行した。



サンプリングバッグ法による桐箱から発せられる化学物質量の測定

- 論 文**・早川泰弘ほか：「綿貫観音山古墳出土金属製品の材料調査」『保存科学』59 pp.133-151 20.3
- 発 表**・古田嶋智子ほか：「桐箱やキリ材からの有機酸の放散と金属に及ぼす影響」 第41回文化財保存修復学会大会 19.6.23
- ・早川泰弘ほか：「国宝 日月四季山水図の蛍光X線分析」日本文化財科学会第36回大会 19.6.1-2
 - ・犬塚将英ほか：「煉瓦造窯の保存と活用に関する調査－愛知県常滑市の事例－」日本文化財科学会第36回大会 19.6.1-2
- 刊行物**・『国宝 日月四季山水図 光学調査報告書』 19.10

研究組織 ○犬塚将英、早川泰弘、佐藤嘉則、小峰幸夫(以上、保存科学研究センター)、城野誠治(文化財情報資料部)、岡田健、古田嶋智子(以上、客員研究員)