

歴史資料の非破壊分析法の 現状と今後の発展

田 口 勇

-
- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. 序 言 | 4. 走査型電子顕微鏡分析法(ED X-SEM) |
| 2. 歴史資料の非破壊分析法の現状 | 5. 歴史資料の非破壊分析法の今後の発展 |
| 3. X線断層測定法(X線CT) | 6. 結 言 |
-

論文要旨

1987年4月から3年間、当博物館で実施した、「歴史資料の非破壊分析法の研究」をテーマとする共同研究結果を総括することを目的とした。「歴史資料の非破壊分析法の現状」を述べ、主な非破壊分析法として完全非破壊分析法では「X線断層測定法」を、微量分析法では「走査電子顕微鏡分析法」を選定して詳述し、さらに「歴史資料の非破壊分析法の今後の発展」を記述した。

「歴史資料の非破壊分析法の現状」においては、非破壊分析法の発展の経過、分析科学的観点からみた歴史資料の特徴、最先端の非破壊分析法の適用性と分類などについて述べた。「X線断層測定法」においては現在、完全非破壊分析法として最も期待されているX線CTの現状、原理、操作、適用性などを述べた。「走査型電子顕微鏡分析法」においては現在、微量分析法として最も期待されている走査型電子顕微鏡の現状、操作、適用性などを述べた。「歴史資料の非破壊分析法の今後の発展」においては、完全非破壊分析法では大型化、分解能向上、三次元化などを目的とし、X線CTの元素分布像への期待を述べ、微量分析法では最新の分析法の適用性を見極め、歴史資料が不均質であることを十分考慮しながら導入を計るべきであることを示し、具体的にはレーザー・アブレーション・高周波誘導結合プラズマ炎質量分析法などを挙げた。