

## 考古資料の科学分析・保存処理を支援します（市町村等向け）

令和 8 年 4 月  
長野県立歴史館

県立歴史館では、市町村文化財担当部局及び博物館が実施する考古資料の科学分析・保存処理の取組を推進するため、技術支援をしています。

### I どのような科学分析ができるの？

発掘された考古資料（土器、金属器、石器、木器等）は、肉眼観察だけではわからないことが多くあります。整理作業に伴う資料の考古学的な情報収集や今後の保存を適切に行うために、分析機器の使用は有効な手段となります。

#### 1 実体顕微鏡（光学顕微鏡の一種）

資料表面の広範囲を微細・詳細に観察することで資料の使用痕や腐食具合を立体的に把握し、適切な修復・保存計画の立案を検討することができます。

#### 2 赤外線カメラ

照射された赤外線の反射・吸収率の違いにより、肉眼では見えづらい墨の痕跡などを検出することができます。土器や木器などに記された墨書を観察し、資料を正確に評価していく際の補助となります。

#### 3 走査型電子顕微鏡（元素分析装置を搭載）

肉眼では観察できない微細部を、実体顕微鏡の 10～1,000 倍の倍率で観ることができます。象嵌（ぞうがん）や鍍金（とぎん）、漆や顔料、加工痕や使用痕などの形状や劣化状況を把握できます。

#### 4 X線透過装置（金属製品が出土したら、まずご検討ください。）

金属器や木器などの目に見えない内部構造を非破壊で見ることができます。錆（さび）で覆われて見えない鉄器や青銅器の原形や金属質の遺存状況、象嵌（ぞうがん）装飾などを正確に把握し、クラック（亀裂）や錆ぶくれなどの傷みの程度と範囲を確認することによって、資料の修復・保管方法を適切に検討することができます。

#### 5 蛍光 X線分析計

資料を構成する元素の種類と量を、非破壊で特定ないし絞り込むことができます。金属器の分析だけでなく、黒曜石や土器の産地分析のためのデータ（※未加工の情報）を得ることができます。

### II 資料の保存処理や保管の方法はどうすればいいの？

！ 脆弱な資料（木器、金属器、骨角器など）の保存処理は、発掘調査現場での取り上げの段階から、適切な段取りと方法で行うことが重要となります。

！ せっかく保存処理した資料であっても、適切な環境（施設・体制）で保管しないと破損・滅失の危険性が高まります。

☞ 発掘調査現場での資料の取り上げ方、保存処理の方法、資料の保管方法についてのご相談を受け付けています。

☞ 年 2 回、「考古資料保存技術講習会」を開催しています。積極的にご参加ください。

### III お問い合わせ先

● 県立歴史館ホームページをご覧ください。 <https://www.npmh.net/>

● お問い合わせ先

長野県立歴史館 考古資料課 〒387-0007 長野県千曲市大字屋代 260-6

TEL (026) 274-3992 (考古資料課直通) / FAX (026) 274-3996

E-メール [rekishikan-koko@pref.nagano.lg.jp](mailto:rekishikan-koko@pref.nagano.lg.jp)

県立歴史館 HP の  
QRコード ⇒



# 文化財関係のお悩み解決！

長野県立歴史館が資料の分析・保存の取組をお手伝い

こんなお悩みありませんか？

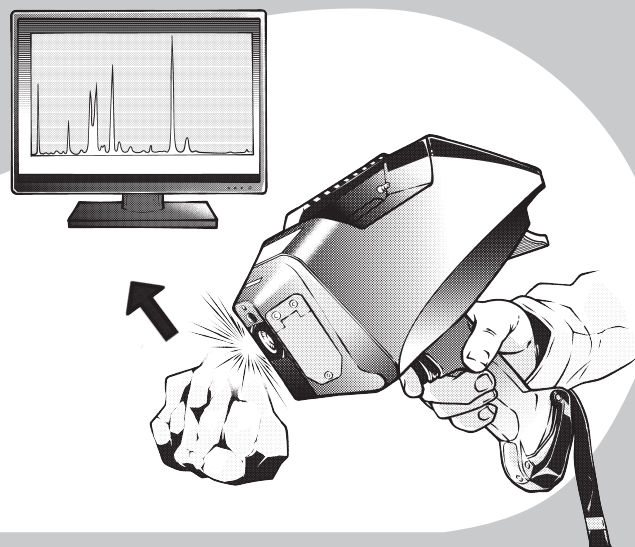


- Q.
- ・仏像の内部構造が知りたい
  - ・鉄剣を取り扱うにあたり、劣化度合が気になる

A. X線透過装置で目に見えない内部構造を非破壊で観察することができます！

- Q.
- ・金属器の素材を調べたい
  - ・この石材の産地はどこだろう？

A. 蛍光X線分析計で資料の元素構成を非破壊で特定・絞りこめる！



- Q.
- ・木製品に文字のような痕跡が…
  - ・土器になにか描かれているが、劣化でよく見えないな…

A. 赤外線カメラで資料を観察すれば肉眼で見えにくい絵や文字が判別しやすくなる！