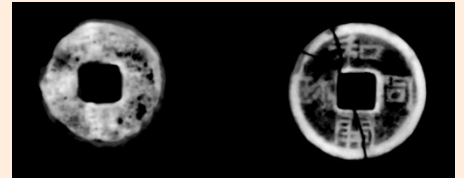




与野西遺跡（さいたま市中央区）から出土した2点の和同開珎（わどうかいちん）。土の中で1000年以上の歳月を過ごす中で、サビと腐食が進み、大変もろい状態でした。これ以上の劣化を押し止めるために、出土した2点の保存処理を行いました。

① X線撮影

現状の写真を撮影するなど、処理前の状態を記録した上で、X線撮影を行い、表面からは見えない破損や劣化の状態を確認します。



② クリーニング

表面のサビや土などの付着物を取り除きます。本体の素地の劣化が進んでいるため、表層がはがれやすくなっていました。よごれをきれいに取り除いたら本体がボロボロになってしまいます。このため、本体を傷つけない程度の付着物除去にとどめました。



③ 蛍光X線分析

金属製品の成分を調べるために、蛍光X線分析を行いました。2点とも、本体（素地）が露出したところそれぞれ2か所で分析した結果、どちらも銅（Cu）を主成分として、錫（Sn）、鉛（Pb）、ヒ素（As）と鉄（Fe）を含んでいることがわかりました。



④ 銅安定化処理

銅は比較的安定した金属ですが、それでもサビの進行は免れません。サビの進行を抑制するには、表面に被膜を作ってサビの誘因となる酸素との接触を断つ必要があります。これが「銅安定化処理」です。ベンゾトリアゾール（BTA）3%アルコール溶液に浸潤します。



⑤ 樹脂含浸（じゅしがんしん）強化

もろくなっている本体の強度を増すために、樹脂を浸み込ませます。これを「含浸（がんしん）」といい、真空状態にすることで、金属のすきまの空気を樹脂と入れ替えます。空洞が樹脂で充填されて、本体の強度が向上します。



⑥ 接合・補填

最後に強度が増した破片同士を接合します。また、欠失したところは補填も行います。接合等にはアクリル樹脂を使用しました。

最後に、保存処理後の写真撮影等を行い、状態を記録して、保存処理は終了です。

