

金銅製鞍金具のさび取り技法

埋蔵文化センター

金銅製品の鍍金層には、無数の空隙がある。また、亀裂や傷があるとそこから銅成分が溶出し、やがて鍍金面を被覆してまう。鍍金面を覆い隠す銅さびを除去するには、二通りの方法が考えられてきたが、いずれにも問題があり、実用化にはいたっていない。ひとつは、精巧な小型グラインダーを使って削り落とす方法である。他のひとつは、化学薬品で銅さびを溶かす方法である。前者の機械的な方法では、鍍金層を傷つけることなく、さびを取るのは容易ではない。後者では、使用した薬品が鍍金層を通り抜けて内部に浸透すると、さびのみならず、製品自体をも溶かしかねない。細い溝に埋まるさびをはじめ、生成状態の異なる各種のさびを細々となく、しかも鍍金層を傷つけずに除去するには、やはり、薬品処理するのが合理的である。このたび、薬品が内部に浸透しないように、吸水性の物質を使って処理する方法を考案した。

アクリル酸とビニールアルコールの共重合体からなる高吸水性物質は、水と接触すると短時間のうちに吸水し膨潤する。しかも、いったん吸収された水は保持されたままで、圧力を加えても離脱しない。これに薬品をしみこませてペースト状にし、さびの上にのせる。薬品は、さびの表面部分でのみ反応し、しかも、遺物内部にしみだすことはない。

①銅さびを溶かすには、蟻酸の数パーセント水溶液を使用する。②高吸水性物質に吸水させ、耳たぶ程度の固さのペースト状にし、さびの上にのせる。③10分程度の短い時間放置したあと、すみやかに流水で丁寧に洗い落とす。さらに、蒸留水に漬けて洗浄する。この操作は、できる限り短時間のうちに処理するようにする。次に、④無水アルコールに浸して完全脱水する。脱水後、真空乾燥する。

以上の操作を何回となく繰り返すことによって、鍍金面を覆う銅さびをごく薄い層状に、一層ずつ剥ぐようにして除去する。なお、下の写真は、藤ノ木古墳出土の鞍金具（後輪の部分）の緑青さびを取り除く前後を示す。

（沢田・肥塚・村上）

さび取り前

さび取り後