

賢瓶を探る

(財)京都市埋蔵文化財研究所・京都市考古資料館

はじめに 1999年8月、京都御苑内の発掘調査で、江戸時代の公家屋敷跡から、高さ14.3cm・重さ620gの蓋付の金属製容器が出土しました(写真1)。この容器は賢瓶けんびょうと呼ばれる仏具で、地鎮具として使われています。密教では地鎮供養をする際に、賢瓶の中に「五宝・五穀・五葉・五香」を入れて敷地中央に埋納します。

今回、その本体と中に納められていた内容物について、保存科学・文化財科学の視点から紹介します。

賢瓶の中を外から観る 容器の中はどんな様子なのでしょう。蓋は固く閉まっており、簡単には開かない状態でした。そこで、蓋を開けて確認作業を行なう前に開封せずに調べることにしました。方法として、X線透過写真・X線CT・中性子ラジオグラフィなどがありますが、今回はX線透過写真を使って観察することにしました。その結果、玉状のものが中に浮かんだ様な形で確認されました(写真2)。

賢瓶の内容物 蓋を開けてみると、中は多量の水と多くの内容物が入っていました。X線透過写真で写っていた玉状のもの他に、小さな玉状のもの・透明なガラス状のもの・繊維質のかたまり・金箔・種子・木質などがありまし

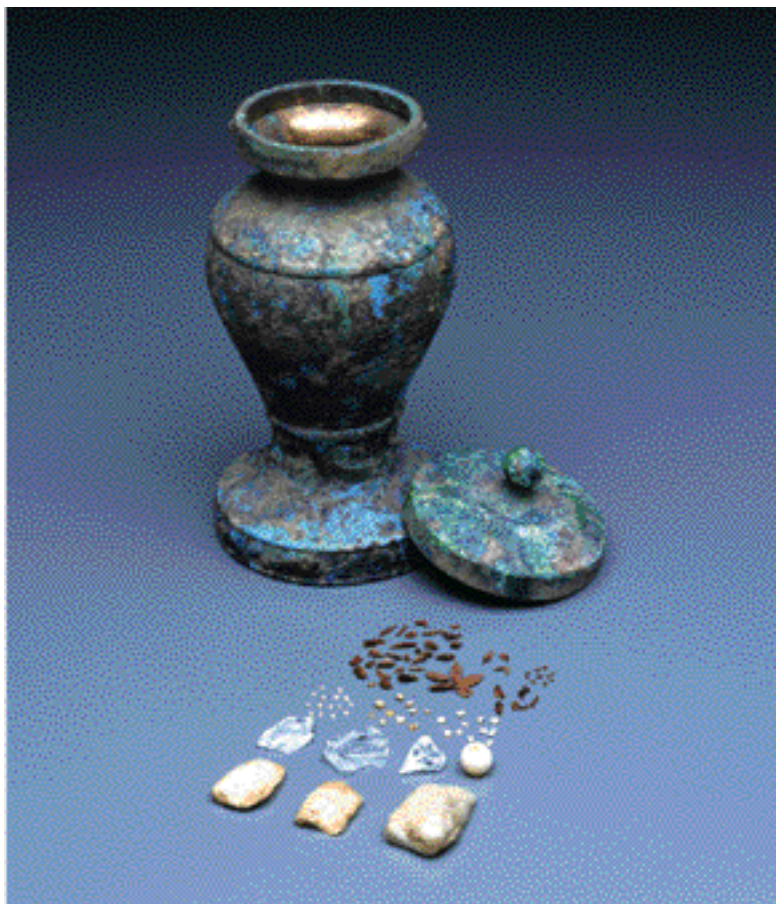


写真1 賢瓶と埋納物

た。つぎに、それぞれについて見てみましょう。

玉状のもの(直径7.8mm・重さ0.64g)はビーズ玉の形状で、顕微鏡で観察すると、縞状の文様が見えました(写真3)。これは象牙の特徴を示す象牙年輪といわれるもので、この玉が象牙でできていることがわかりました。

小さな玉状のもの38点(直径1mm前後・重さ0.001~0.009g)は観察の結果、すべてアコヤガイの天然真珠であることがわかりました。真珠は成長の条件や構造の

違いにより、真珠層真珠・稜柱層真珠・輝層真珠・複合真珠の4つに分類されますが、賢瓶に納められていた真珠は4種類全部揃っていました。



写真2 X線透過写真

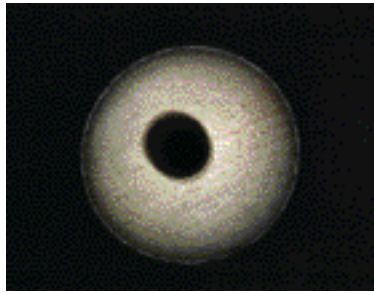


写真3 象牙年輪

透明なガラス状のもの3点（長さ1.3～1.9cm・重さ0.39～0.63g）は、顕微鏡観察の結果、曇りのない品質の良い水晶であることがわかりました（写真4）。

繊維質のかたまり3点（一辺の長さ2.2～2.5cm）は、標本試料と比較検討した結果、^{こも}楮の繊維とわかり、形状から何かを包んでいるものと思われました（写真6左）。

金箔粉（多数）については、蛍光X線分析で材質を調べたところ、金の成分しか検出されず、金純度の高いものと思われま。以上は、五宝と呼ばれています。

種子は、米（粳穀・12粒）・麦（約25粒）・豆（約65粒）・胡麻（約390粒）の4種類あることがわかりました。これらは、五穀にあたります。

また木質のものは五薬・五香と呼ばれるものと思われま。現在のところ確定できていません。

賢瓶の材質 容器本体はいった



写真4 右上から象牙・水晶・真珠

い何でできているのか、材質調査を行ないました。これには、傷を付けずに調べる、非破壊分析のひとつである、蛍光X線分析と呼ばれる方法を用いました。物質にX線を当てると、物質中の元素が特有の特性X線を出すので、これを分析して特定する方法です。

この結果、蓋も本体も銅と亜鉛の合金で、一般的には^{しんちゆう}真鍮と呼ばれる金属でした。驚くことにこの賢瓶では、真鍮のなかでも一番金色に光り輝く銅と亜鉛の比率で作られていました。

梱包和紙の保存処理 和紙は、長時間水漬け状態であったため、紙の形をとどめず、繊維質のかたまりになっていました。そこで、和紙が含んでいる水分をあらかじめ

ブチルアルコールに置き換え、急冷却して凍結し、減圧状態でブチルアルコールを昇華させて乾燥しました（写真5）。これを真空凍結乾燥法と呼んでいます。乾燥時間を短縮してひび割れや収縮を防ぎ、長期保存を可能にします（写真6右）。

まとめ 賢瓶の発見は大変珍しく、全国でも10例ほどしか確認されていません。しかも今回のように、内容物が豊富に残っていて詳しく分析できたことは、近世の地鎮供養のあり方を示す具体的な資料となりました。

なお、分析調査にあたり、多方面にわたる専門分野の方々のご協力を得て、この賢瓶を調べることができました。（ト田 健司）



写真5 梱包和紙の真空凍結乾燥作業

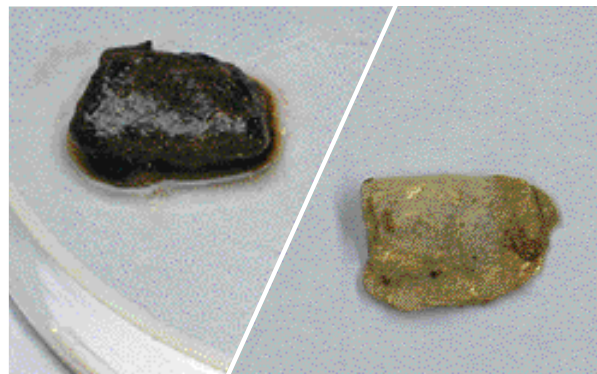


写真6 梱包和紙 処理前（左）と処理後（右）