

興福寺南大門出土 鎮壇具の内容物

—第458次

1 はじめに

2009年におこなわれた興福寺南大門の発掘調査（平成第458次）において、基壇中央の土坑SX9361から鎮壇具である須恵器広口壺が発見された。のちの壺内の精査によって、和同開珎5枚、ガラス小玉13点の他、魚骨（フサカサゴ科）や絹織物などの有機質遺物が検出された（図221）。これらは、壺内での堆積状況から、ガラス小玉→和同開珎→植物→魚の頭部という順に納入されたことがあきらかとなった¹⁾。こうした有機質遺物の発見と納入のあり方の解明は、鎮壇儀礼のありさまを知るうえで重要な知見である。

しかしながら、報告段階では内容物の分析が不十分で、その詳細は未公表だったので、本稿では事実記載を中心にまとめておきたい。なお、魚骨と植物遺存体の分析結果については報告済みなので、ここでは、銭貨、ガラス小玉、絹織物について報告する。

2 鎮壇具内容物の考古学的分析

銭貨（図223）和同開珎が5枚ある。すべて「開」の門構えが隷書風に開き、すべての文字が細字となるA型式に属する。文字は明瞭で、踏み返しによるつぶれなどは認められない。寸法は、欠損した3を除き、外縁外径が24.9～25.5mm、内縁内径も20.7～22.0mmと、数値にまとまりがある。外縁外径が25mm前後であることは、平城宮・京出土の和同開珎の中でも大型のものといえる。寸法の詳細は、表34を参照されたい。

ガラス小玉（図222・224）13点全て白濁色を呈する。蛍光X線分析によると、すべて鉛ケイ酸塩ガラス製である（後述）。寸法は、最大径が5～7mmで、口径が2mm前後、厚みは3～4mmである。大きく2つのグループに分けることができ、3点（1、5、11）が7mm前後と外径が大きく、孔も大きいものの扁平になる一群（大型・扁平）で、その他のものは、外形が5～6mmで、孔が小さいものの厚みをもつ一群である（小型・肥厚）。これらの違いは、出土状況と相関するわけではないが、後述する成分に違いが認められる。

寸法に関わらず、透孔の一端は丸みを帯び、別の一端は、孔の内壁が外側にめくれ上がる特徴を有する。またいくつかのものは一定の厚みをもたず、一部がもりあがった状態になるものもある。

絹織物（図225～228）織物片は7点ある。ただし、これらは微小な断片で、最大でも4.4mm×3.5mmで、多くは2～3mm前後である。これらは、和同開珎に付着するか、その周辺で出土した。そのため、銅イオンによって緑色化している。

織り方は、経糸が2本単位で、緯糸が1本単位でそれぞれ単位間に間隙を置く、いわゆる「箴目の平絹」である（図225）。7点すべて、同様の織り方である。

糸には撚りがかかっている。また、糸自体に着色された状況は認められない。糸の太さは、経糸が0.2～0.3mm、緯糸が0.09～0.15mmで、経糸の間隔は0.09～0.14mm、緯糸単位の間隔が0.14～0.2mmである。1cm間の織り密度は、推定で経糸数が30～32（×2）本、緯糸数が30～35本である。

ところで、一部の織物片は、数枚が重なった状態で検出された。図226の織物片では、同様の織り方のものが、30～45°の角度で向きを違えながら、少なくとも3枚重なっている（図228に模式図）。同様の重なりは、和同開珎付着の織物片にも見られる（図227）。銅銭上面（容器口縁方向）には、織物片や繊維状痕跡が多数付着する一方で、下面（容器底面方向）にはそうした付着物や痕跡が全く見られなかった。容器の出土状況からは、内容物がほぼ原位置を維持していたと想定されるので、納入時に複数の平絹が、銅銭の上面を覆っていたことになる。複数重なっているのは、箴目の隙間を埋めるためか、箴目の平絹が大変薄いため、重ねて強度を高めるためだろう²⁾。

（芝康次郎）

3 ガラス小玉の自然科学的調査

ガラス小玉について製作技法および材質に関する調査をおこなった。以下、その結果について報告する。

調査方法 実体顕微鏡観察をおこない、これらのガラス小玉の製作技法を推定した。つぎに、アルキメデス法により比重を測定するとともに、蛍光X線分析法によりガラス小玉表面の定性分析をおこない、基礎ガラスの材質を推定した。さらに、定性分析の結果を考慮して一部の

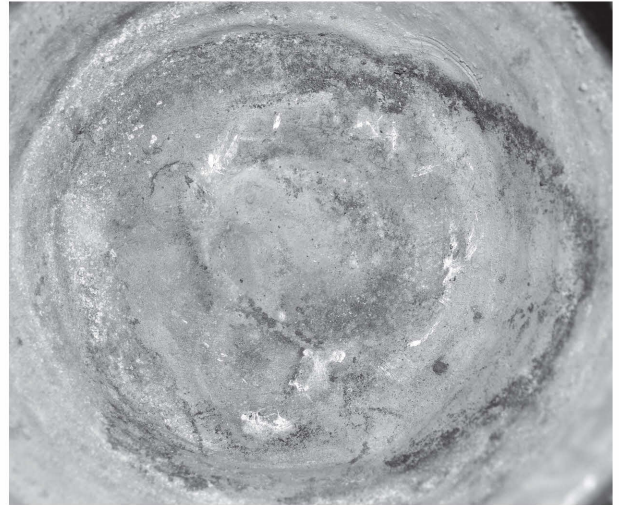
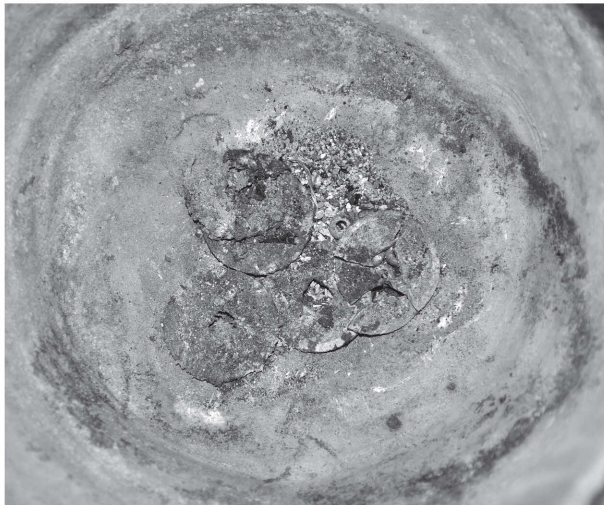


図221 鎮壇具内容物出土状況（左）と完掘状況（右）

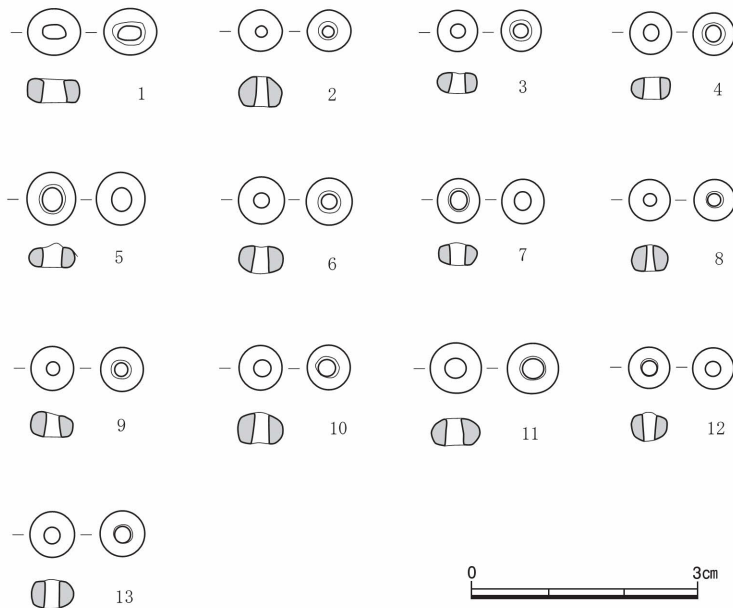


図222 鎮壇具ガラス小玉実測図 1 : 1

表34 和同開珎計測値

	外縁外径	外縁内径	内郭外径	内郭内径	外縁厚	文字面厚	重量	形式
1	24.9	22	8.5	6.3	1.2325	0.7175	2.09	A
2	25.5	20.8	7.6	5.8	1.6875	0.715	3.15	A
3	—	—	7.75	6.7	1.55	0.6167	1.6	(A)
4	25.5	20.9	8.25	6	1.4875	0.7325	3.54	A
5	25.1	20.7	7.9	6.15	1.4675	0.6	2.82	A

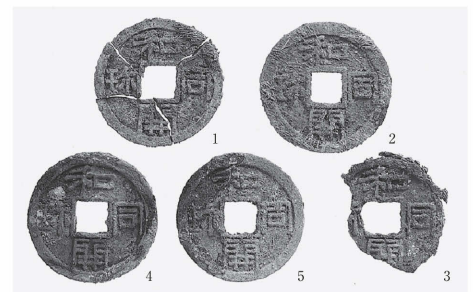


図223 鎮壇具和同開珎 2 : 3

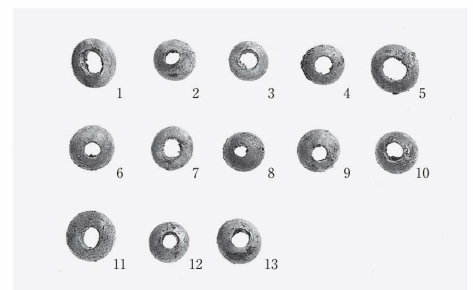


図224 鎮壇具ガラス小玉 1 : 1

※計測方法は奈文研 1975『平城宮発掘調査報告VI』に準じる。単位は重量（g）の他は全て（mm）。

資料を選定し、表面の風化層を除去したうえで新鮮な部分の測定をおこなった。新鮮部分の測定結果については、ガラス標準試料を用いてFP（Fundamental Parameters）法によって規格化し、酸化物重量百分率で表示した。測定は、エネルギー分散型蛍光X線分析装置（EDAX社製EAGLEⅢ）を用いて真空中でおこなった。X線管球はモリブデン（Mo）、管電圧は20 kV、電流は100 μ A、計数

時間は300秒である。

結果と考察 いずれも表面は灰褐色不透明な風化層に覆われており、内部の気泡の様子を観察することは困難であったものの、孔と直交方向に筋状の蝕像が認められることや、巻き付け始めもしくは巻き付け終りの痕跡と考えられる突起が端面に認められることから、芯棒に熔融したガラスを巻きつけることによって製作されたものと

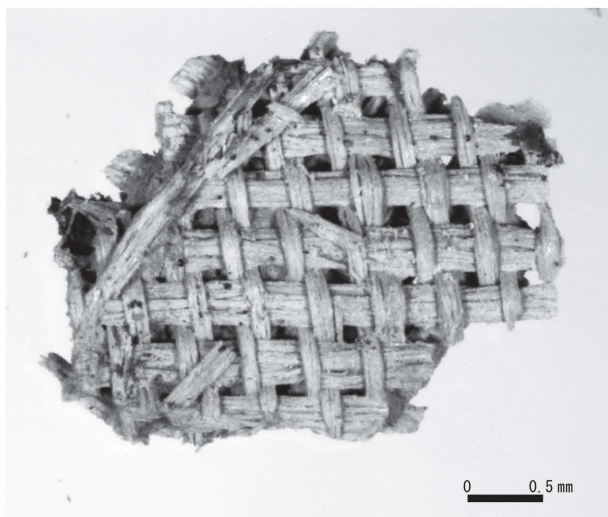


図225 鎮壇具絹織物断片 (×20)

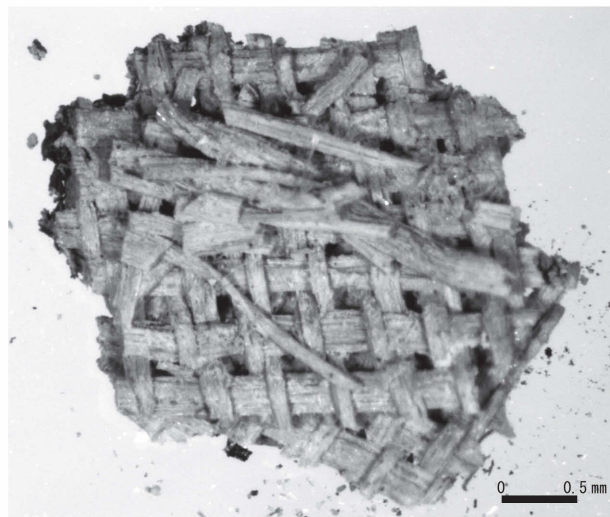


図226 鎮壇具絹織物断片 (×20)

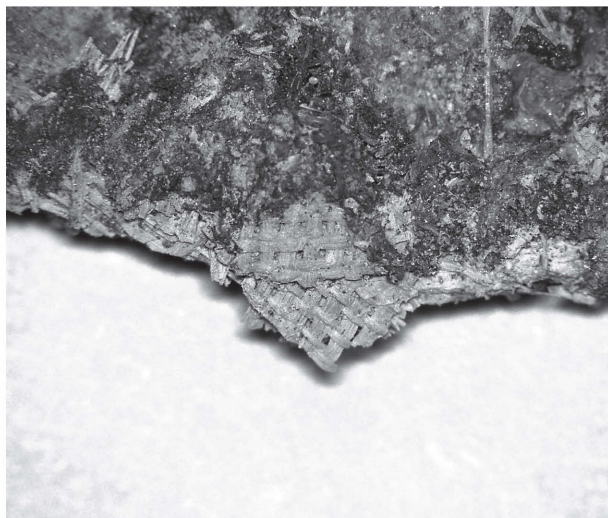


図227 和同開珎に付着した絹織物

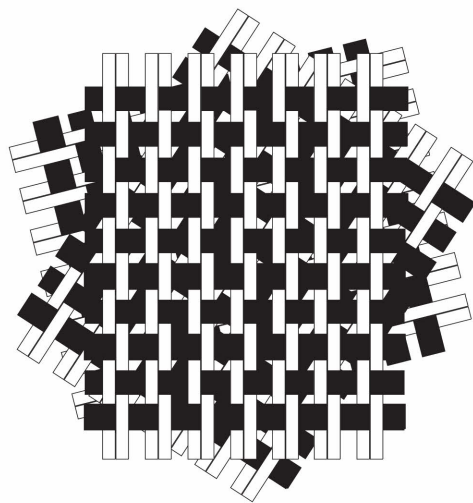


図228 絹織物の重なり模式図

考えられる。ガラスの色調は風化層のため不明瞭であるが、淡～暗褐色透明を呈するようである。

材質については、蛍光X線分析の結果、いずれの資料からも鉛が強く検出された。比重についても4.9～5.5(平均5.2)と比較的大きな値を示したことから、これらのガラス小玉は鉛ケイ酸塩ガラスであると推定される。

ガラスの着色に関与する成分に着目すると、いずれも鉄および銅が検出された。さらに詳細に検討すると、鉄の検出強度が低く、銅がやや強く検出される一群(No.1、5)と、鉄の検出強度が比較的強く、銅はわずかに検出される一群(上記以外)という二種類の存在が示唆された。

以上の結果をふまえて、着色成分の含有比の異なる各群に対応する資料各2点を含む計4点(No.1、2、5、10)について表面の風化層を除去したうえで新鮮な部分の測定をおこなった。その結果、 SiO_2 を約30～33%、

PbO を65～68%含有することから、これらのガラス小玉は高鉛含有の鉛ガラスであることがあきらかとなった(表35)。

着色成分については、No.1およびNo.5では Fe_2O_3 の含有量が0.2%程度と少なく、 CuO の含有量が0.5%とやや多い一方、No.2およびNo.10では Fe_2O_3 の含有量が1%を超え、 CuO は0.1～0.2%と少ないことが確認された。これらの成分の含有量の差異は着色材の差異を示すものと考えられる。ただし、着色材の差異に対応すると想定される色調については、ガラス本来の色調を詳細に観察することが困難であったため、明確な差異を認めることはできなかった。なお、鉛ガラスの色調については、弥生時代から古墳時代は銅によって着色された緑色系に限定されており、鉄によって着色された褐色系の色調が加わるのは飛鳥池遺跡においてである。そして奈良時代

表35 蛍光X線分析結果

No.	色調	重量濃度 (wt%)								
		Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	Fe ₂ O ₃	CuO	PbO
1	暗褐色	0.5	0.2	0.2	30.6	0.6	0.1	0.2	0.5	67.6
2	淡褐色	0.7	0.2	0.3	32.8	0	0.1	1.1	0.1	64.7
5	暗褐色	0.4	0.2	0.3	30.1	0	0.1	0.2	0.5	68.2
10	暗褐色	0.8	0.4	0.3	31.3	0.1	0.1	1.7	0.2	65.1

には正倉院宝物に見られるような様々な色調の玉類が製作されることが知られている。また、No.1、5の資料は他のものと比較するとやや扁平で外形に対する孔径が大きいという特徴が認められた。(田村朋美)

4 まとめ

内容物の納入方法 発掘状況と出土遺物の観察によると、納入順序の他に新たな知見が得られた。それは、壺に内容物が納入された際、和同開珎やガラス小玉は、袋状のものに包まれたのではなく、絹織物でその上方が覆われていたらしいという点である。しかも、織物は1枚ではなく、複数枚(少なくとも3枚)重ねられていた。これは、織物の強化と箆目の隙間を埋めるための措置と推測される。その織物の上に、植物、フサカサゴ科魚類の頭部を納入したと結論できる。

銭貨・ガラス小玉 まず和同開珎は、すべてA型式に属し、概して大型である。ガラス小玉は形態的には、大型で扁平なタイプと小型で肥厚するタイプの2群がある。製作技術は外見的特徴からすべて巻き付け法によるものと考えられる。蛍光X線分析によると、すべて鉛ケイ酸ガラス製だが、この2つで微量成分に違いが見られた。

鉛ガラスは、弥生時代に出現している可能性が高く、古墳時代にいたって出土量が減少するが、飛鳥・奈良時代には再び増加することが知られる。平城宮・京内でも複数地点で出土している。本事例は奈良時代の一般的なガラス小玉といえよう。

絹織物 すべて「箆目の平絹」である。これは、古墳時代中期に出現する織り方である³⁾。多くの場合、古墳に副葬される銅鏡や鉄器に付着しており、下池山古墳では鏡が絹織物の袋に包装されていたことがあきらかとなっている⁴⁾。古墳時代後期の藤ノ木古墳では、この種の平絹が多量に見つかり、遺骸を包装する役割が指摘されて

いる⁵⁾。飛鳥・奈良時代の繊維研究の中心である法隆寺や正倉院の上代裂には、この種の織物は存在するようだが⁶⁾、ほとんど認められない。平城宮・京内では、出土繊維を含めても資料は非常に少ない⁷⁾。地鎮具や袍衣壺から見つかった繊維としては、平城京左京二条六坊十二坪の地鎮具、西隆寺回廊柱穴の地鎮具、左京五条四坊三坪の袍衣壺がある。このうち最後者は絹だが、織り方は不明で、絹ではないが織り方がわかる西隆寺のものも平織である。現状で平城宮・京内において、「箆目の平絹」が確認されたのは初めてである。

なぜ「箆目の平絹」が採用されたのだろうか。上述のように、古墳時代には青銅器・鉄器や遺骸の包装に用いられていた。時代が異なり、かつ副葬品と鎮壇具という性格差もあり同様な機能は考え難い。いずれにしても、本事例は、奈良時代の絹織物利用の一端を示す貴重なものである。類例の追加を期待したい。(芝)

付記 絹織物に関しては、沢田むつ代氏(東京国立博物館)、山川暁氏(京都国立博物館)からご教示いただいた。

注

- 1) 芝康次郎・山崎健・金原正明「SX9361出土鎮壇具容器の内容物」『興福寺 第1期境内整備事業にともなう発掘調査概報V』興福寺、2010。
- 2) 沢田むつ代氏のご教示による。
- 3) 角山幸広「繊維—織物・組紐—」『斑鳩藤ノ木古墳 第二・三次調査報告書』奈良県立橿原考古学研究所、1993。
- 4) 奈良県立橿原考古学研究所編『下池山古墳 中山大塚古墳調査概報』、1997。
- 5) 沢田むつ代「藤ノ木古墳の被葬者にみられる遺骸の埋葬方法に関する一私見」『MUSEUM』566 東京国立博物館、1998。
- 6) 佐々木真三郎『日本上代織技の研究』川島織物研究所報告(第二報)、1951。
- 7) 田辺征夫「奈良県平城京跡の出土繊維」『季刊考古学』91 雄山閣、2005。