

## 1 松帆銅鐸（6・7号銅鐸）の内部調査について

### （1）入れ子状態の6・7号銅鐸の内部調査

入れ子状態で内部に砂の詰まったままの銅鐸の残り1組である、6・7号銅鐸の調査をおこなった。事前に実施したX線CTによる内部観察の画像を手がかりとして内部の砂を慎重に除去し、6号銅鐸から7号銅鐸を取出し、さらにそれぞれから6・7号舌（ぜつ：音を鳴らすための棒状振り子）を取り出した。

### （2）内部調査の結果について

- ① 6・7号銅鐸ともに、鈕（ちゅう）には明確なひもの痕跡を確認できなかった。
- ② 6・7号舌には、孔に通したひもが残っていた。（ひもの太さは表1参照）
- ③ 7号銅鐸内部からは、植物遺体がわずかに検出された。  
※なお、2号・5号銅鐸内部にも植物遺体が付着した状態で確認できた。

## 2 評価と意義

- ① 今回、銅鐸7点と伴って発見された舌7本のうち4本（3・4・6・7号舌）にひもが残っていることを確認できた。銅鐸内部に舌を吊下げて音を鳴らす使用方法をさらに裏付ける重要な発見である。
- ② また、舌とひもの検出状況から判断すると、舌が銅鐸に取り付けられたまま埋納されたと考えられる。これまでの銅鐸埋納例のほとんどは舌を伴っていないことから、埋納方法の差異とその原因について改めて松帆銅鐸と比較検討することで、銅鐸文化の解明につながる極めて貴重な発見である。
- ③ 入れ子になっていたすべての小さい銅鐸（2・4・7号銅鐸）および、これらとほぼ同じサイズの5号銅鐸の内部には、植物遺体が付着していた。付着状況から判断すると、植物が埋納後に混入したとは考えにくい。付近に生えていた植物が埋納時に砂に混入した可能性が高いが、銅鐸内部に植物を詰めた可能性も検討する必要がある。今後、植物の種同定や放射性炭素年代測定を行うことで、銅鐸の埋納年代や周囲の景観が明らかになると考えられる。

## 3 今後の予定

- ① 銅鐸内面の砂粒の除去後、付着している植物遺体の詳細な調査を行う。
- ② 確認した植物遺体・ひもの分析・検討と放射性炭素年代測定を実施する。

## ※1 松帆銅鐸について

平成27年4月に南あわじ市の石材製造販売会社の砂山から合計7点の銅鐸と3本の青銅製舌（音を鳴らすための棒）が見つかった。

7個のうち3組6点は、大きい銅鐸内部に小さい銅鐸をはめ込んだ入れ子の状態で発見されている。そのうち、発見者によって中の銅鐸が取り出されていた1組2点（1・2号銅鐸）を除く、残る2組4点（3・4号銅鐸、6・7号銅鐸）は入れ子状態を保ったまま、奈良文化財研究所でX線CTによる内部観察を行い、それぞれの銅鐸内部に舌が残存していることを確認した。その後、入れ子状態にある3号銅鐸の内部から4号銅鐸を取り出し、3・4号銅鐸の鈕および3・4号舌にひもとその痕跡を確認した。また、4号銅鐸内部からは、植物遺体が内面に付着した状態で確認されている。

表1 松帆銅鐸一覧表

銅 鐸					
番号	型式	文様	高さ	底幅	備考
1号	菱環鈕2式	横帯文	26.6cm	15.5cm	
2号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	22.4cm	12.8cm	1号内に入れ子
3号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	31.5cm	17.5cm	
4号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	22.4cm	13.5cm	3号内に入れ子
5号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	23.5cm	計測不可	身の下半部破損
6号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	31.8cm	18.5cm	
7号	外縁付鈕1式	4区袈裟襷文	21.3cm	13.0cm	6号内に入れ子

舌			
番号	舌の長さ	ひもの太さ	備考
1号	13.0cm	—	
2号	8.0cm	—	
3号	12.8cm	約5mm	
4号	8.8cm	約4mm	組紐
5号	12.0cm	—	別の銅鐸に伴う可能性あり
6号	13.8cm	約4～8mm	
7号	7.8cm	約3mm	



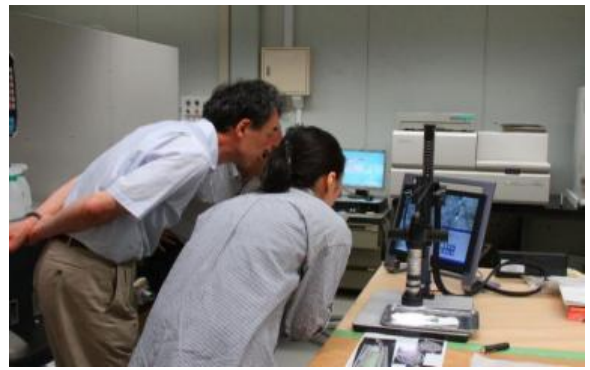
入れ子状態の6・7号銅鐸



6・7号銅鐸内部の砂取り出し状況



6号銅鐸から7号銅鐸取り出し



実体顕微鏡撮影状況



7号銅鐸内、7号舌検出状況



6号銅鐸内、6号舌検出状況

\* 転載等の2次利用・配布厳禁



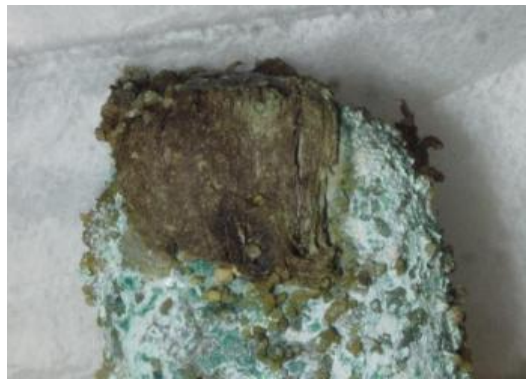
6号舌



6号舌 孔をくぐるひも(上面)



6号舌 孔をくぐるひも(横面)



6号舌 孔をくぐるひも(下面)

\* 写真は奈良文化財研究所提供(転載等の2次利用・配布厳禁)



6号銅鐸

\* 転載等の2次利用・配布厳禁





7号舌



7号舌 孔をくぐるひも(上面)



7号舌 孔をくぐるひも(側面)



7号舌 孔をくぐるひも(下面)

\* 写真は奈良文化財研究所提供(転載等の2次利用・配布厳禁)



7号銅鐸

\* 転載等の2次利用・配布厳禁

## 松帆6・7号銅鐸の調査結果

独立行政法人 国立文化財機構  
奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター  
センター長 難波 洋三

すでに実施したX線CTによる調査で、入れ子状態の松帆6・7号銅鐸はそれぞれ舌を伴っており、それがどのような状態で銅鐸の中に残っているかも判明していた。今回の調査では、これらの事前調査の成果を踏まえて、7号銅鐸と2本の舌を取り出した。

その結果、6・7号銅鐸の舌の孔に紐が残っていることがわかった。これで吊り下げるための紐が残っていることを確認できた舌は、3・4号銅鐸の舌と合わせて計4本となった。

すでに繰り返し述べてきたように、銅鐸が舌を伴って出土する例は極めて稀であり、松帆出土の7個の銅鐸がすべて舌を伴うことは、稀有の事例といえる。逆に言えば、なぜ通常の銅鐸は舌を伴わずに埋納されているのかについて、今後検討する必要がある。私は、埋納時に銅鐸の機能を奪う行為として舌を外すことが一般的であったのではないかと考えている。

また、舌の紐の素材や撚り紐か組み紐かの検討、銅鐸の内面に付いた植物や紐の年代測定による埋納年代の推定などが、今後の重要な調査課題となるであろう。