

## 第3章 青谷上寺地遺跡出土のかご

### 第1節 概要

青谷上寺地遺跡では、平成10年度から13年度に財団法人鳥取県教育文化財団によって実施された発掘調査により、編み物が66点出土している。ここでは、調査成果の概要について述べることにする。編み物の内訳は、かご及びその破片59点、かご以外の編み物2点、網代5点、その他にかごの素材2点がある。

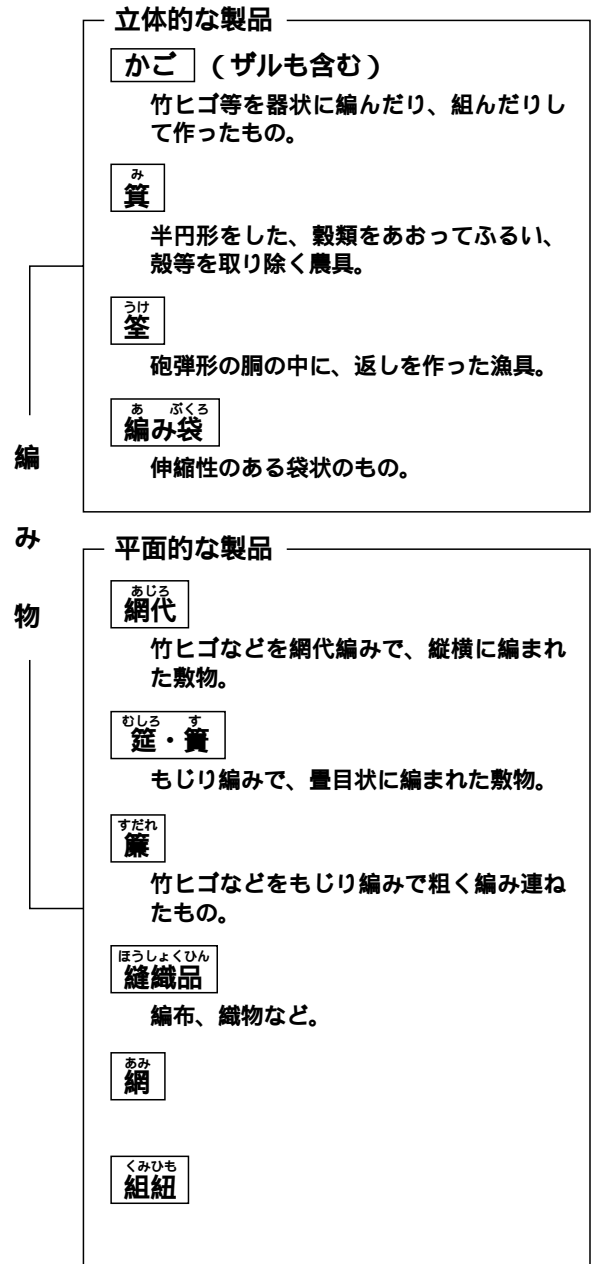
#### (1) これまでの研究

弥生時代における出土編み物に関する研究には、植松なおみと渡辺誠の研究がある。植松は、縄文時代から中世までの出土編み物や籠型土器等についての集成を行っている。ヨコ添えもじり編み(第4節を参照)が弥生時代のかごに特徴的に現れることや、用材と植生の関連性から材質同定の必要性を指摘した。<sup>(註1)</sup>一方渡辺は、日本各地出土の諸例について詳細な検討を行っている。さらに渡辺は、考古資料と民俗資料との比較を行い、用材が植生・気候と密接に関連することを明らかにした。<sup>(註2)</sup>

#### (2) 「編み物」と「かご」

考古学で用いられる「編み物」という表現は、第89図のように漁撈具、農具、布等形態や用途の異なるものを包括している。そのため、ここでは可能な限り「編み物」という曖昧な表現を避け、「かご」「網代」と具体的な表現を使うことにする。

また「かご」と「ザル」は、考古学でも民俗学においても明確な区別がなされていない。したがって、ここでは「かご」と「ザル」は区別せず、一括して「かご」として扱うものとする。また、細く割った竹等を器状に編んだり組んだりしたものを「かご」と呼ぶこととする。また「網代」は、網代編みで編まれた敷物を指し、もじり編み等で編まれた筵むしろや簀すと区別する。これらの識別は、形態、編み方、材質を総合的に検



第89図 編み物の種類

討し認定を行った。どうしても特定できない場合にのみ、「編み物」の表現を用いた。

#### (3) 出土状況と時期

第90図が出土分布図である。編み物66点のうち出土位置の明確な43点について、図示した。そのうち、19点が溝等の遺構内から出土し、24点は遺物包含層中からの出土である。編み物の

出土は、弥生時代前期末より徐々に見られ始め、弥生時代中期後葉に急激に増加し、弥生時代後期以降になると減少する傾向にある。また編み物は、遺跡中心部の縁辺部または遺跡中心部を区画する溝内より、大量の木製品に混じって出土した。出土分布状況を見ると、特に遺跡東側に集中して出土する。これは、木製容器の出土状況に合致していると言える。弥生時代中期後葉までは遺跡東側でのみ出土が認められるが、弥生時代後期以降になると、東西の区画溝内からも出土する。遺跡東側に集中するのは、ここが湖沼域であったことから、塩分の影響によって編み物が良好な状態で保存された可能性も考えられる。<sup>(註3)</sup>

(4) 材質と用途

編み物の材質は57点について同定を実施し、マタタビもしくはマタタビ属43点、マツ属(ニヨウマツ類)1点、広葉樹(若年枝)5点、広葉樹5点、不明2点、散孔材<sup>(註4)</sup>1点の結果を得た。そのうちの40点について、金原正明発掘調査委

員に材質同定を依頼し、現生のマタタビとの比較も実施していただいた。(詳細は、第4章 第2節を参照。)またかごの内容物については、一部かごの周辺に貝類、炭化米、モモ核、トチノミの内皮等の自然遺物を確認したものがあつた。しかし、それらはかごの埋没した層位に由来するものか、かご自体に由来するものかはっきりせず、自然遺物とかごとの関連性は明らかでない。

第2節 部位に関する用語の定義

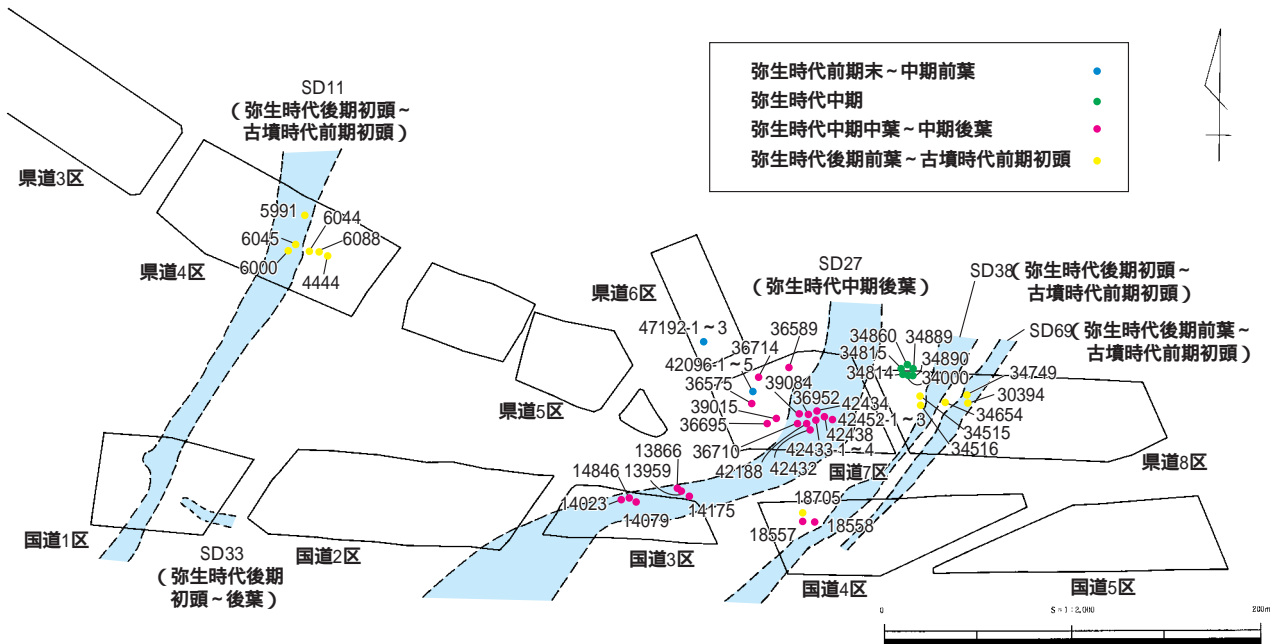
第2節では、後続の節で説明に使用するかごの部位に関する用語の定義を行う。また、各部位を模式図に表したものが、第91図である。

(1) 底部<sup>ていぶ</sup>

かごの底の部分底部と呼ぶ。

(2) 体部<sup>たいぶ</sup>

かごの側部を体部と呼び、体部はさらに<sup>おび</sup>帯部(底縁帯部・中央帯部・口縁帯部)と体部下



第90図 編み物出土分布図

部・上部に分けられる。

ていえんおびぶ  
底縁部

底部の周囲を帯状に編んだ部分を、底縁部と呼ぶ。

ちゅうおうおびぶ  
中央部

体部中央で帯状に編んだ部分を、中央部と呼ぶ。

こうえんおびぶ  
口縁部

縁仕舞の直下にある帯状部分を、口縁部と呼ぶ。

たいぶかぶ  
体部下

底部または底縁部と、中央部または体部上部に挟まれた部分を、体部下と呼ぶ。

たいぶじょうぶ  
体部上

体部下または中央部と口縁部に挟まれた部分を、体部上と呼ぶ。

(3) ふちじまい 縁仕舞

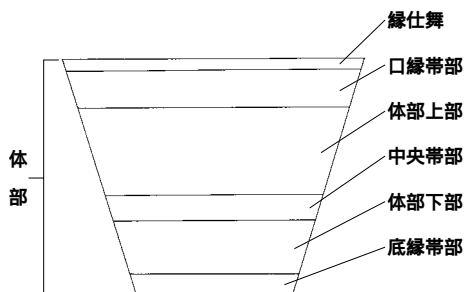
口縁部を形成後、余剰のヒゴを折り曲げて、巻くなどして縁の始末をした部分を縁仕舞と呼ぶ。

(4) こうえんぶ 口縁部

縁仕舞で形成された、かごの縁の部分を口縁部と呼ぶ。

(5) おやぼね 親骨

帯部内面に補強目的で施される木材のことを、親骨と呼ぶ。



第91図 かごの各部位

第3節 編み方に関する用語の定義

第3節では、後続の節で説明に使用する編み方に関する用語の定義を行う。

(1) ヒゴに関する用語

タテ材

ヒゴを縦横に組んで底部形成を行った後、そのまま立ち上げて、かごの体部を構成する材。これを「タテ材」と呼ぶ。タテ材は編む作業に直接関わらない、動きのない材である。

ヨコ材

タテ材間を縫うようにして編むものを「ヨコ材」と呼ぶ。

巻き付け材

「もじる」、「巻く」ものを「巻き付け材」と呼ぶ。

(2) あじろ 網代編みに関する用語

青谷上寺地遺跡で使用されるかごの編み方は、大きく「網代編み」と「巻き編み」の2種類に分けることが出来る。ここでは、「網代編み」に関する用語の定義を行う。

網代編み

タテ材とヨコ材を、縦横または斜めに組み合わせたものを、網代編みと呼ぶ。網代編みは、ヨコ材の「こ超え」「もく潜り」「おく送り」の3種類の動きによって、さらに細分化される。

超え・潜り・送り

第92図が、超え・潜り・送りを模式化したものである。「超え」とは、タテ材の上をヨコ材が飛び越えた部分をいう。また「潜り」とは、タテ材の下をヨコ材がくぐり抜ける部分をいう。「送り」とは、ヨコ材がタテ材を超えた部分（飛び目）が次段では必ず左右どちらかにずれる。そのずれた部分を「送り」という。ヨコ材がタテ材を何本分「超え」て、次に何本分「潜り」、何本分「送」られたかにより、網代編みの模様が変わる。そのため、網代編みは「～本超～本潜～本送」という形で表

記し、分類することとする。

～本1単位

網代編みのうち、複数本のヒゴが1組になって同じ編み方が行われることがある。その場合は、他の編み方と区別するため「～本1単位」と表記する。例えば、2本が1組になって同じ編み方をすることは、2本1単位と表現する。

もくめ  
木目ござ目編み<sup>(註5)</sup>

2本超2本潜1本送の綾が右上がりのもので、左上がりのもので応用して、飛び目を折り返したものを、木目ござ目編みと呼ぶ。

あじろぞこ  
網代底

網代編みで編まれる底部のことを、総称して網代底と呼ぶ。

きくぞこ  
菊底

タテ材を放射状に組んだ底のことを、菊底と呼ぶ。

### (3) 巻き編みに関する用語

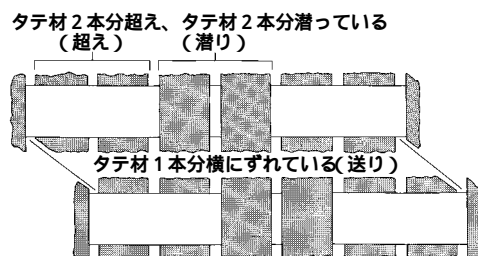
巻き編みには、もじり編み、ヨコ添えもじり編み、コイリングが含まれる。ここでは、巻き編みに関する用語の定義を行う。

もじり編み

タテ材と2本の巻き付け材で構成される。タテ材1本を巻き付け材で上下から挟み、タテ材間でねじっていく編み方。ねじる方向によって、左撚りのものと右撚りのものとに分けられる。

そ  
ヨコ添えもじり編み

タテ材の上にヨコ材を1本重ね、タテ材とヨコ



第92図 「超え」「潜り」「送り」の模式図<sup>(註6)</sup>

材の交差部分を2本の巻き付け材で、もじって巻き止める編み方。この時のタテ材とヨコ材には、超えと潜りの関係は見られない。さらにヨコ添えもじり編みは、ねじる方向によって左撚りのものと、右撚りのものとに分けられる。なおこの編み方の名称は現在国内に伝わっていないため、かごの復元を依頼した本間一恵氏に「ヨコ添えもじり編み」と命名いただいた。『世界のかご図鑑』<sup>(註7)</sup>によれば、ヨコ添えもじり編みは「ティ・トワイニング」または「T型もじり編み」の別名を持つようである。ここでは、「ヨコ添えもじり編み」の名称を用いることとする。

コイリング

断面が円形の芯材を渦巻き状にし、薄く扁平な巻き付け材で、芯材を螺旋状に巻き上げていく編み方。

### (4) その他の編み方に関する用語

むつめ  
六ツ目編み

平行する2本のヒゴが1対となり、水平と左右の斜め方向の3方向から組まれ、六角形を形成する編み方。六角形を形成するヒゴは、隣り合わせるヒゴと1本超え1本潜りを繰り返して、全て固定されている。

縁の前処理

縁の前処理とは、口縁部を編んだ後、縁仕舞の前に行われるタテ材の処理のこと。

やはすまきぶち  
矢筈巻縁

縁仕舞の1つで、例えばタテ材を5本分飛んでは4本分巻き戻り、8の字状に巻いていく方法。真上から見ると矢筈模様になるため、この名称がある。

まきぶち  
巻縁

縁仕舞の1つで、1本のヒゴで何周か回って巻きつばす方法。

たてしんざいおこぶち<sup>(註8)</sup>  
縦芯材折り込み縁

縁仕舞の1つ。余剰のタテ材を折り曲げて、2～3段下方の体部編みに差し込み、縁の始末を行う方法。

かえ まきがち  
返し巻縁

縁仕舞の1つ。まず巻縁を行った後、巻いていく方向を逆にしてさらに巻き被せていく方法。

なわめかえ ぶち  
縄目返し縁

縁仕舞の1つ。縁仕舞の手前でもじり編み（縄目編み）を編む。そこへ余剰のタテ材を折り曲げて差し込み、縁の始末をする方法。

あてぶち  
当縁

縁仕舞の1つ。口縁部の端部まで、もじり編みで編んで仮止めを行う。その後、口縁部の端部を2本の木材で挟み込み、その上から巻き付け材で同じ方向に巻いていく方法。

第4節 部位と編み方

ここではかごの製作過程をおって、かごの部位と編み方の関連性について説明を行う。部位毎に、編み方の模式図と拡大写真を一覧表にしたものが、第94・96・97図である。また一覧表中には、それぞれの編み方に記号を当てはめている。編み方を端的に示すために、第4節以降は記号で編み方を表現することとする。なお送りの方向や、ねじる方向を変化させただけで同じ編み方のものには、記号の後に「'」を付加した。

底部

底部が確認されたのは、18点である。底部の編み方は、「2本1単位の1本超1本潜1本送（以下 i）」と、「2本1単位の2本超2本潜1本送（以下 ii）」の2種類であった。内訳は i が3点、ii が15点で、i は隙間を設けて編まれ、ii は隙間を設けずに密に編まれる。青谷例の底部は、必ず2本1単位にして編まれている。また底部は全て網代底で、菊底は確認できなかった。

帯部（底縁・中央・口縁帯部を含む）

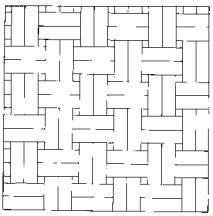
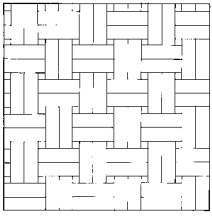


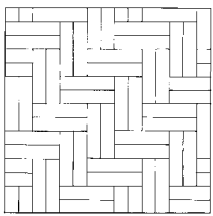
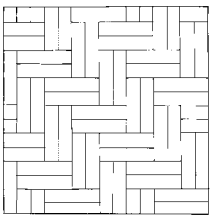


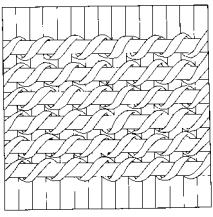
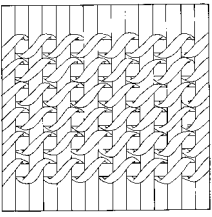


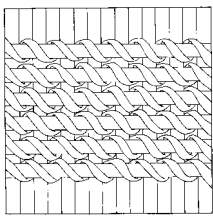
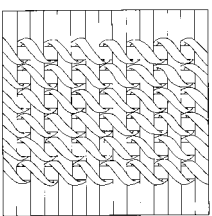


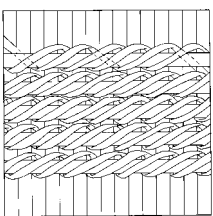
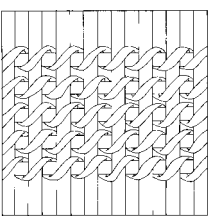


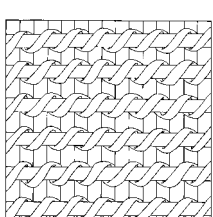
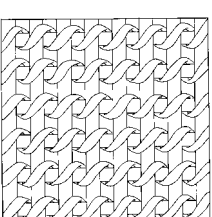

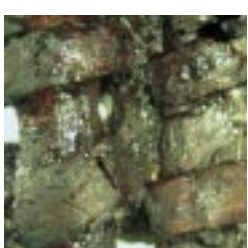
底縁帯部、中央帯部、口縁帯部を含めた帯部が形成されるものは、50点であった。帯部の形成される箇所でもとめたものが、第93図である。第93図より、帯部の形成パターンには次の4方法が確認された。

- 1 口縁帯部を含めて4箇所形成されるタイプ
- 2 底縁・中央・口縁帯部の3箇所形成されるタイプ
- 3 中央・口縁帯部の2箇所形成されるタイプ
- 4 口縁帯部のみ形成されるタイプ

なお、1に該当するかごは底部とその付近を欠損しており（第117図15）、5箇所以上に帯部が形成されていた可能性もある。帯部では、一定して密なヨコ添えもじり編みを使用される。（一覧表中ではヨコ添えもじり編みをAとしているが、ヨコ添えもじり編みが帯部で使用される場合は、aと表記する。）左撚りのヨコ添えもじり編み（以下 a）を48点、右撚りのヨコ添えもじり編み（以下 a'）を1点、巻き付け材3本によるヨコ添えもじり編み（以下 a1）を1点確認した。また、帯部の前後に幅広の別素材を1本挿入し、編み崩れを防止した例をかご10点で確認した。

底縁帯部	中央帯部	口縁帯部	点数
			4
なし			1
なし	なし		7
		欠損	2
欠損			7
欠損	欠損		25
4箇所以上帯部を持つもの			1
部位不明の帯部			3
合計			50

第93図 帯部形成一覧

部位	記号	模式図		写真		
		表	裏	表	裏	
底部	i					
	2本1単位の1本超1本潜1本送					
底部	ii					
	2本1単位の2本超2本潜1本送					
体部	帯	a				
		ヨコ添えもじり編み(左撚り)				
	部	a'				
		ヨコ添えもじり編み(右撚り)				
部	a1					
	巻き付け材3本によるヨコ添えもじり編み					
部	A					
	ヨコ添えもじり編み(左撚り)					

第94図 編み方の模式図・拡大写真(1)

体部下部・上部

体部が確認できたのは53点で、下部、上部合わせると81箇所になる。体部下部、上部で使われる編み方は、

- ・左撚りのヨコ添えもじり編み（以下A）
- ・右撚りのヨコ添えもじり編み（以下A'）
- ・1本超1本潜1本送（以下B）
- ・2本超2本潜1本送で飛び目が左上がりになるもの（以下C）
- ・2本超2本潜1本送で飛び目が右上がりになるもの（以下C'）
- ・木目ござ目編み（以下D）
- ・六ツ目編み（以下E）
- ・右撚りのもじり編み（以下F'）
- ・コイリング（以下G）

の9種類である。それぞれの使用頻度をグラフ化したものが、第95図である。また以下に各編み方の特徴を示す。

AとA'は、段間に隙間を設けたヨコ添えもじり編みである。点数が3例しかないが、体部がAで編まれたかごの底部は、全てiである。

Bは、体部下方・上方で最も使用頻度の高い編み方である。Bは、帯部の前後で必ず使われている。Bは強度的には弱い、単純な編み方であるため広範囲の形成に適している。一方、帯部に用いられるヨコ添えもじり編みは、4本以上のヒゴで構成され、かごに強度を付加するのに好適である。このような編み方の特徴を考慮すると、Bと帯部の形成は連動していると考えられる。

CとC'は、体部下方での使用の61.5%を占める。これは、底部付近ではタテ材同士の間隔が狭いため、CやC'で編みながら徐々にタテ材の間隔を広げたためである。

D、F'は2点を、E、Gは1点を確認した。

縁の前処理

縁仕舞<sup>ふちじまい</sup>の破片を実体顕微鏡で観察し、以下の4種類の前処理方法を確認した。

- 1 タテ材にヨコ材1本を重ね、それを起点にし

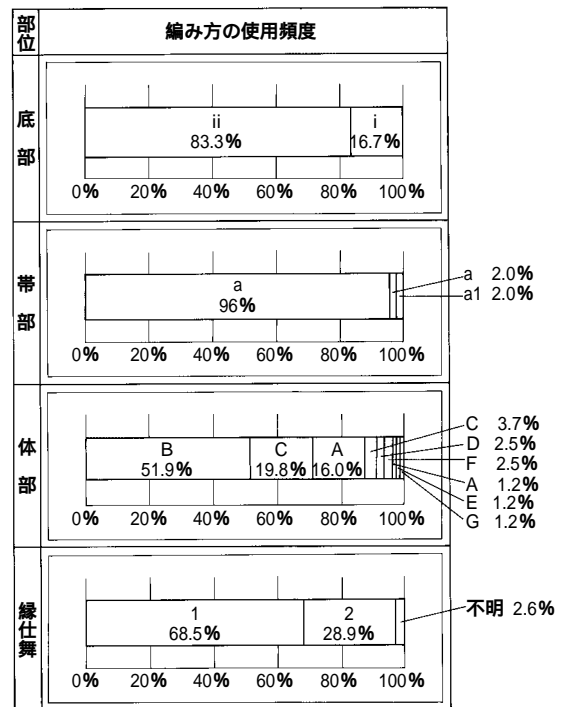
てタテ材をかごの表側に折り曲げる方法。（1点）

- 2 タテ材にヨコ材を重ね、かご表面にタテ材を折り曲げた後、さらに1本ヨコ材を追加し押さえる方法。（3点）
- 3 タテ材を表面に折り曲げ、別の細い素材でもじり編みにて固定する方法。（1点）
- 4 3を実施した後、2本のヨコ材で前後から挟んで固定する方法。（1点）

前処理の段階では、余剰のタテ材は長く残されたままで、縁仕舞<sup>ふちじまい</sup>が完成した後に切除されるようである。

縁仕舞<sup>ふちじまい</sup>

縁仕舞を確認できたのは38点で、縁の前処理を行った後、タテ材などが見えなくなるまで密に編まれる。使用される縁仕舞は、矢筈巻縁<sup>やはすまきぶち</sup>（以下<1>）と巻縁<sup>まきぶち</sup>（以下<2>）の2種類である。<1>の内訳は、5本飛び4本返しが17点、4本飛び3本返しが3点、6本飛び5本返しが2点、7本飛び6本返しが1点、飛びや返しの不明な矢筈巻縁が3点であった。一方、<2>の内訳は、



第95図 部位別編み方使用頻度

部位	記号	模式図		写真	
		表	裏	表	裏
体部	A'				
	<b>ヨコ添えもじり編み(右撚り)</b>				
	B				
	<b>1本超1本潜1本送</b>				
	C				
<b>2本超2本潜1本送(左上がり)</b>					
C'					
<b>2本超2本潜1本送(右上がり)</b>					
D					
<b>木目ござ目編み</b>					

第96図 編み方の模式図・拡大写真(2)



部位	記号	模式図		写真	
		表	裏	表	裏
体部	E				
		六ツ目編み			
	F'				
		もじり編み (右撚り)			
部	G				
		コイリング			
部	H				
		その他網代編み			
縁仕舞	<1>				
		矢筈巻縁			
縁仕舞	<2>				
		巻縁			

第97図 編み方の模式図・拡大写真(3)

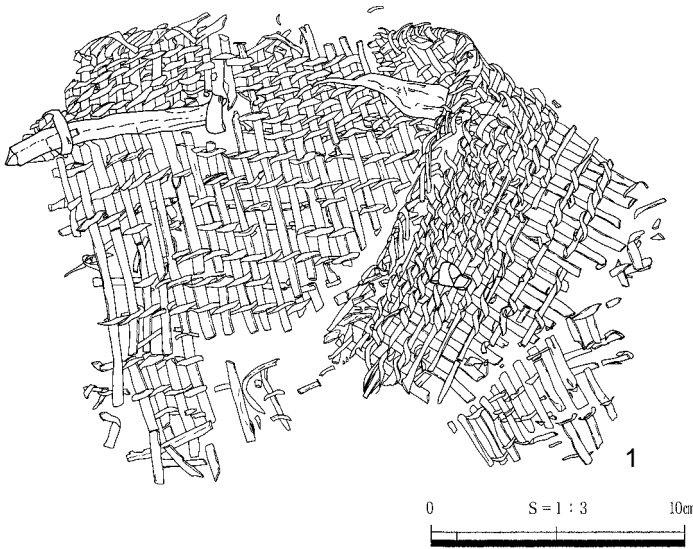
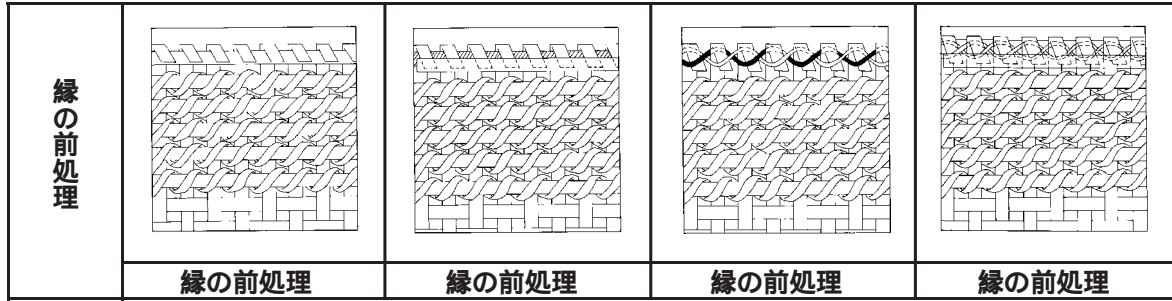


写真45 親骨の施されたかご

第98図 縁の前処理・親骨

3本飛びの3周が7点、2本飛びの2周が3点、飛び等が不明のもの1点であった。その他に、縁仕舞は存在するが、遺存状態が不良のため、<sup>やはすまきぶち</sup>矢筈巻縁か<sup>まきぶち</sup>巻縁なのか判別の出来なかったものが1点含まれる。第5節以降は、<sup>やはすまきぶち</sup>矢筈巻縁の場合、 $\langle 1 \rangle$ （飛びの本数，返しの本数）と表記し、<sup>まきぶち</sup>巻縁の場合は $\langle 2 \rangle$ （飛びの本数，周回する回数）と表記する。

**おやほね  
親骨**

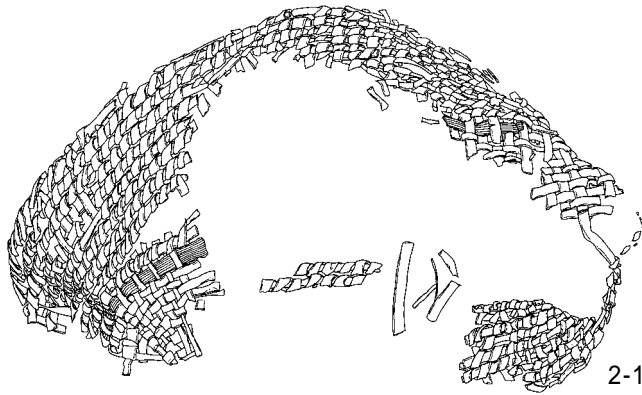
かごに、補強の目的で親骨を取り付けたものが12点ある。かごの口縁部と体部の境界に、1本の木材を巡らし、樹皮で数箇所を緊縛する。（第98図1）口縁部内部だけでなく、中央部内面にも親骨を施す例が1点ある（第117図15）。

**第5節 編み方**

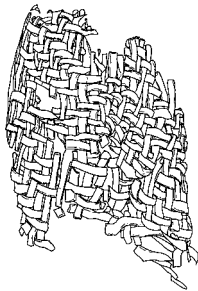
**もくめ  
木目ござ目編み（D）**

Dは、CとC'を応用し、送りの方向を変えながら編むものである。Dの使用を2点確認した。青谷上寺地遺跡では2本超2本潜1本送でDが構成されるが、構成される網代編みの超・潜・送の本数や、送りの方向を変える段数によって模様見え方に変化が生じる。

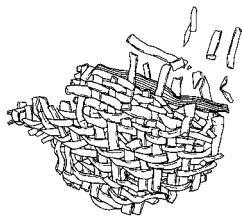
第99図2は、弥生中期後葉の包含層より出土した。同一個体の破片6点であるが、底部から縁仕舞までが残存する。遺存状況や編み方から、底部形は方形、側面形は外傾する形、口縁部の平面形は円形のかごと見られる。底部はiiで編まれる。体部はDで編んだ後、口縁部付近でBに変化する。Dの送の変換点は11段目である。口縁部直下に別素材を1本挿入し、口縁部



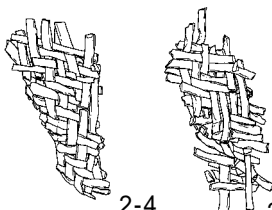
2-1



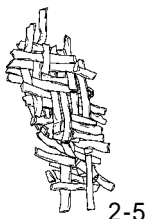
2-2



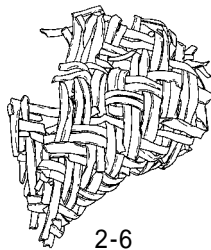
2-3



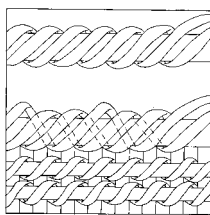
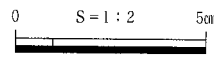
2-4



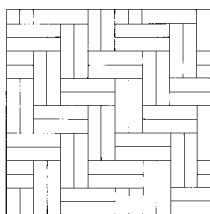
2-5



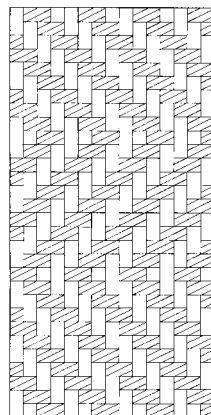
2-6



【縁仕舞】



【底部】



【体部】

第99図 かご(1) 木目ござ目編み

はaで、縁仕舞は<2>(3, 3)で始末される。材質はマタビである。

Dの類例が福島県大沼郡三島町荒屋敷遺跡<sup>(註9)</sup>、石川県小松市八日市地方遺跡(第100図)、奈良県磯城郡田原本町唐古・鍵遺跡<sup>(註10)</sup>、香川県高松市多肥松林遺跡<sup>(註11)</sup>で確認されている。

### 六ツ目編み(E)

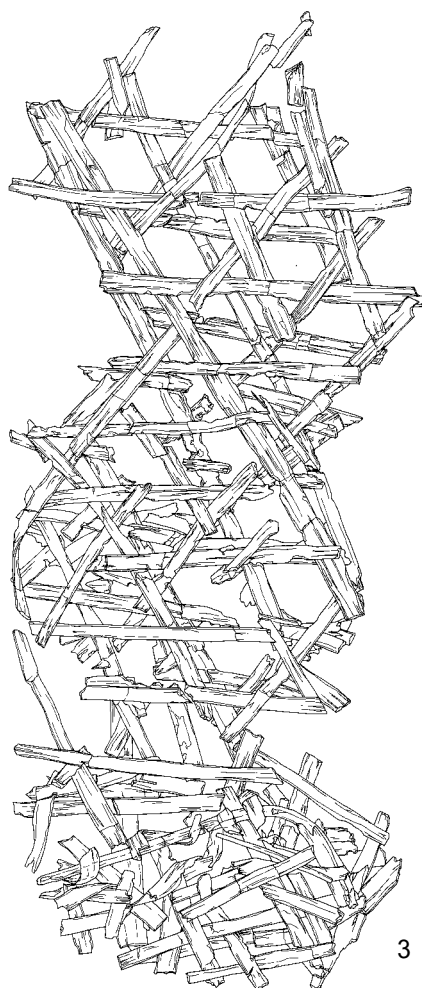
Eは、平行する2本1対のヒゴが水平方向、左右の斜め方向の3方向から組み合わせ、六角形を形成する編み方である。少ない本数で広範囲を編むことができるため、大型のかごを編むのに適している。青谷上寺地遺跡では、1点のみに使用されている。

第102図3は、弥生中期後葉段階の区画溝SD27から出土した。かごの残存する部位は体部である。体部は、一辺が約1.5cmの六角形で構成される粗い編み目である。一部1本のヒゴをヨコ方向にあて、同一材で隙間を設けながら巻いている箇所がある。一見透かし巻縁(隙間を設けながら巻いていく、縁仕舞の一種)のようにも見えるが、かごに付属する高台の可能性もある。ヒゴはマタビ製であるが、幅約7.1×厚さ約1.9mmの幅広で肉厚な材が利用されている。

Eの類例が、縄文時代のものでは東京都東村山市下宅部遺跡<sup>(註12)</sup>、静岡県掛川市メノト遺跡<sup>(註13)</sup>、弥生時代のものでは、神奈川県逗子市池子遺跡(第103図)、千葉県君津市常代遺跡(第111図)、滋賀県守山市下ノ郷遺跡<sup>(註14)</sup>、和歌山県和歌山市井辺遺跡<sup>(註15)</sup>で確認されている。

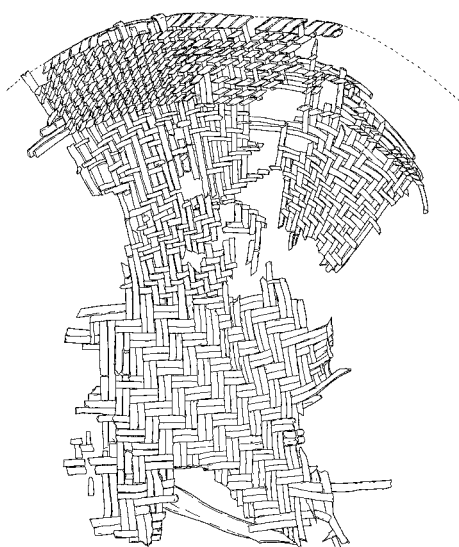


写真46 第102図のかご



3

0 S = 1 : 3 10cm



0 S = 1 : 4 10cm

第100図 八日市地方遺跡かご出土状況  
(<sup>Ⓐ</sup>八日市地方遺跡 <sup>a</sup>より転載)

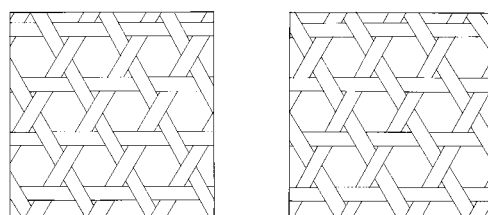
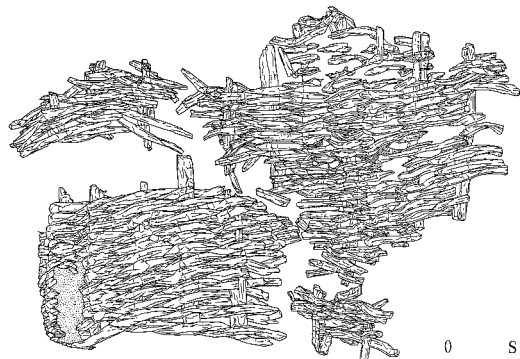


表 六ツ目編み模式図 裏

第102図 かご(2) 六ツ目編み



0 S = 1 : 4 10cm

第101図 八日市地方遺跡かご出土状況  
(<sup>Ⓐ</sup>八日市地方遺跡 <sup>a</sup>より転載)



0 S = 1 : 4 10cm

第103図 池子遺跡かご出土状況  
(<sup>Ⓐ</sup>池子遺跡群 <sup>a</sup>より転載)

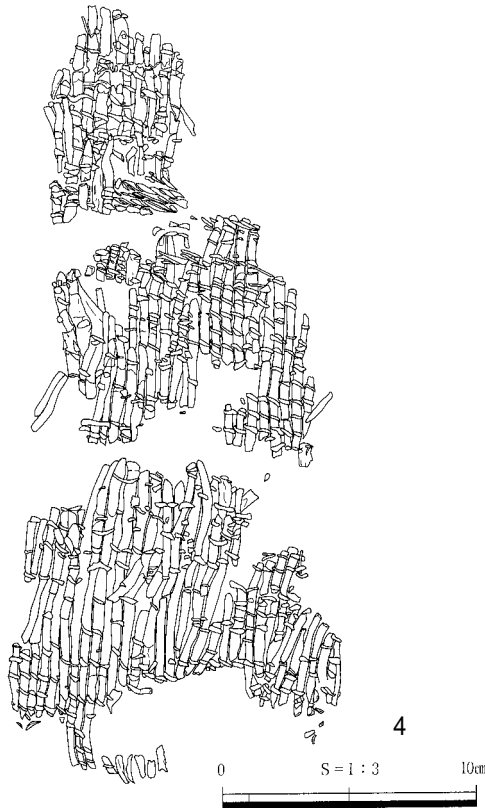
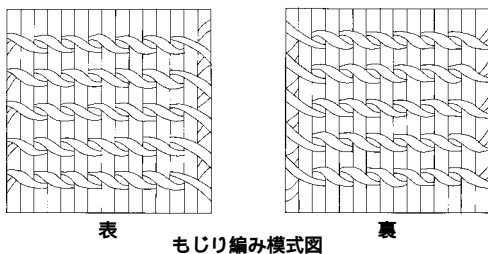


写真47 第104図のかご



第104図 かご(3)もじり編み

### もじり編み(F')

F'は、2本の巻き付け材でタテ材を挟み込んだ後、タテ材間でねじるのを繰り返す編み方である。幅と厚さが同程度のものや、軟質なねじりに強いヒゴで編まれることが多い。縄文時代のかごや編み物に、よく使用される編み方である。青谷上寺地遺跡では編み物2点のみに使用されるだけである。

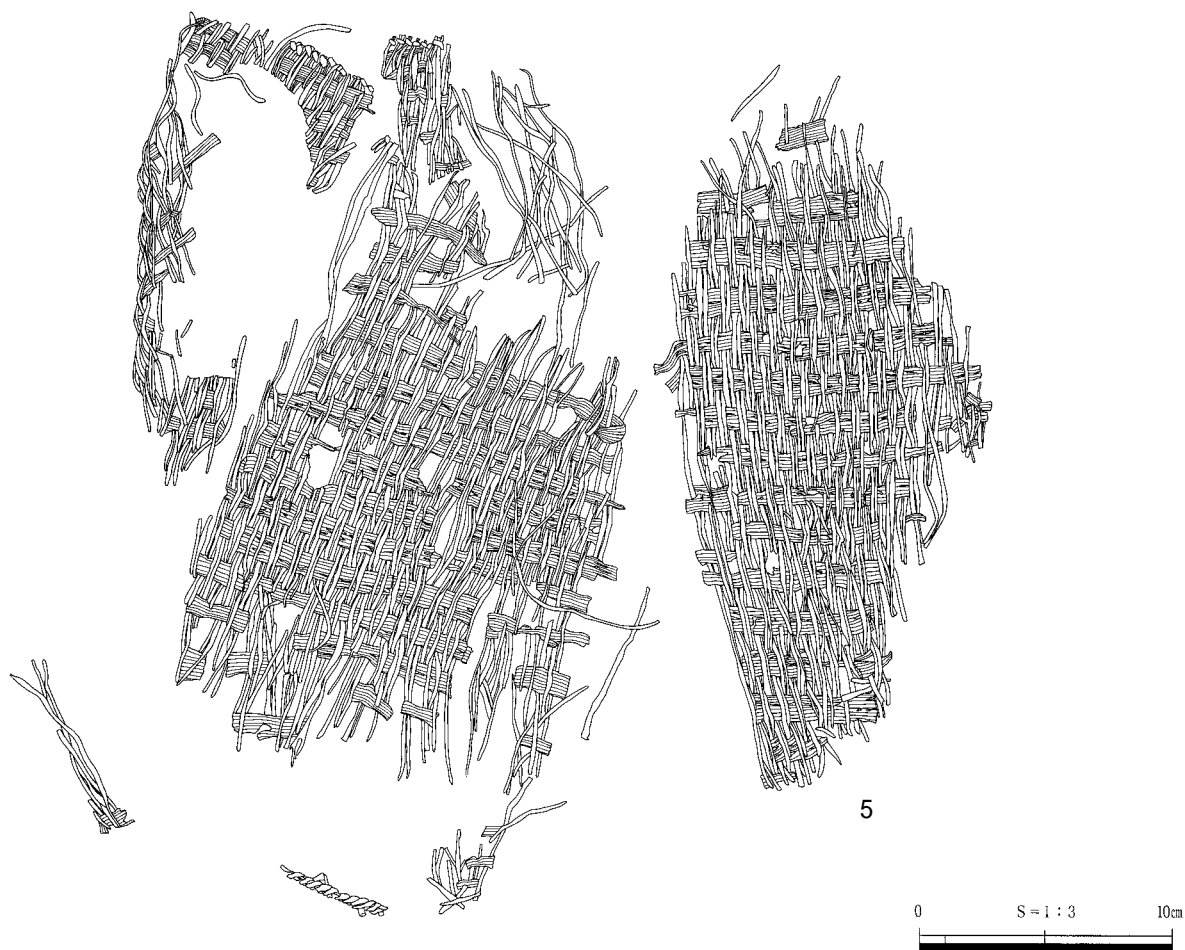
第104図4は、弥生中期段階の区画溝SD27より出土した。かご特有の編み方、縁仕舞などが観察できない為、かごではなく編み物とする。体部と思われる部分が全体に残り、全てF'で編まれる。一部密にF'で編まれる箇所があるが、部位の特定は出来ない。遺存状況が著しく不良で、材質の同定は実施していない。

左撚りのもじり編み(F)で編まれた類例が、八日市地方遺跡で出土している(第101図)。

### その他網代編み

網代と見られるものが、5点出土した。第105図5の残存する大きさは、縦31×横30cmで、弥生中期後葉の包含層から出土した。第105図5は、タテ材として細かい材を2本1単位とし、ヨコ材は幅広の別素材1本で、1本超1本潜1本送で編まれる。網代の両端は、表側に1本ヨコ材をあて、タテ材とヨコ材の交差部分を巻き付け材1本で、2本分巻き飛んでは1本分戻るを繰り返して、固定されている。タテ材の材質は広葉樹(若年枝)で、ヨコ材は未同定である。

タテ材に細かい材を2本1単位とし、ヨコ材には幅広の別素材1本で、1本超1本潜1本送で編む網代の類例は、岡山県岡山市津島遺跡、唐古・鍵遺跡で確認されている。

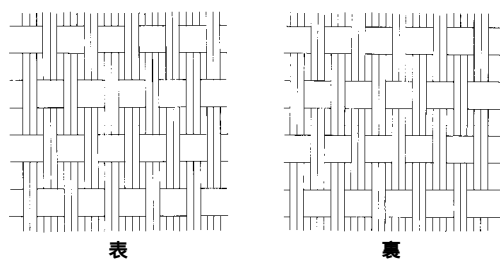


5

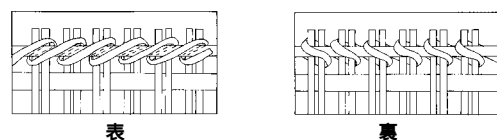
0 S = 1 : 3 10cm



写真48 第105図の網代



体部の模式図



縁の始末の模式図

第105図 網代 その他網代編み

## 第6節 形態

第6節では、形態について述べることにする。かごは底部形、側面形、口縁部の平面形の3方向の形状によって形態が決定される。特に底部形は、かごの形態を知る上で非常に重要な部分である。かごの底部形が正方形の場合、口縁部の平面形は正円形が自然で、底部形が長方形の場合、口縁部の平面形は楕円形が自然である。口縁部に杵木を入れるなど特別に矯正をしなければ、口縁部の平面形はほぼ底部形によって決定される。

### (1) 形態による分類

底部形、側面形、口縁部の平面形に注目し、形態の分類を行った。分類の概念は、以下の通りである。

- ・底部形       : 正方形               : 長方形  
                  : 正円形               : 楕円形
- ・側面形   A : 外傾する形(鉢形)  
              B : 外傾する形(皿形)  
              C : 内傾する形  
              D : 長方形
- ・口縁部の平面形   1 : 正円形   2 : 楕円形

そのうち青谷上寺地遺跡では、 - A - 1類 (4点)、 - A - 2類 (2点)、 - C - 2類 (1点)、底部形は または でその他の形態は不明のもの(1点)の4種類の組み合わせが確認された。

#### - A - 1類

4点確認し、そのうち2点を図化した。第106図6は、ほぼ完形のかごである。底部の一边が約10cmの正方形で、深さが約15cm、口径約25cmの正円形のかごである。底部の対角線上で上方から圧力を受け、底部から体部中央まで二重につぶれている。体部はかごの三隅の稜線が残っており、隣り合う二側面がほぼ完全な形で残る。口縁部は楕円形に変形するが、縁仕舞まで遺存

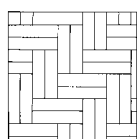
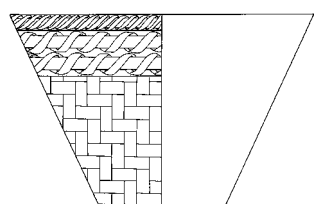
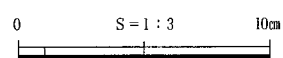
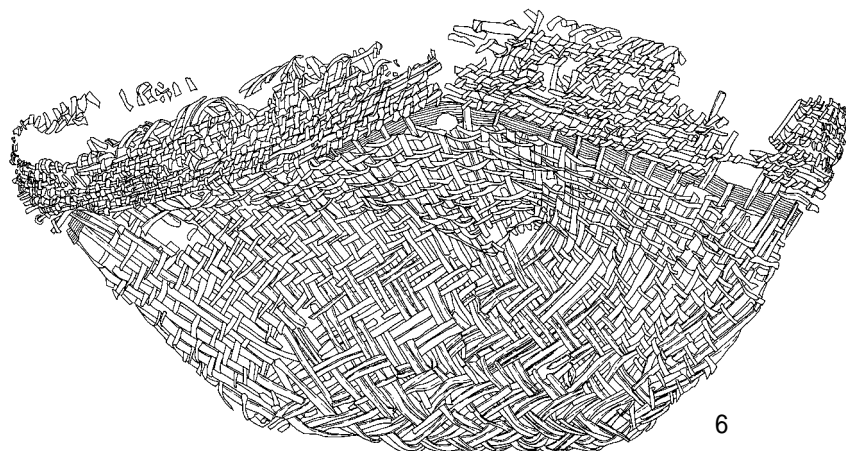
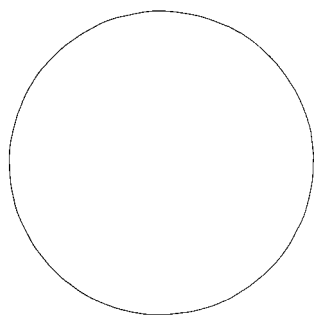
し口縁部円周は約80cmである。

底部は ii で編まれる。体部は対面する二面が C で編まれ、もう一对の二面が C' で編まれる。体部は2本飛びで編まれるが、かごの角の部分で飛びの本数を1本または3本に変えて、送りの方向を変化させる。口縁部直下には、幅広の別素材を1段挿入する。これは、竹細工でも行われる方法であるが、ヒゴと異なる材質を入れると摩擦力が発生し、体部の編み崩れを防ぐことができる。体部編みをしっかりと止め、口縁部を編みやすくする目的で施されたものである。通常別素材は、かごが完成し役割を果たすと除去されるが、青谷上寺地遺跡のかごでは、そのまま残されている。別素材は、口縁部直下以外に底縁・中央帯部の前後に挿入されるケースもある。(第117図15)口縁部は a で編み、縁仕舞は < 2 > ( 3 , 3 ) で始末される。

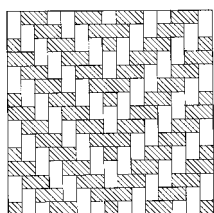
残存する大きさは、縦18×横34cmで、材質はマタビである。第106図6は、かごの形態、各部位の編み方のわかる資料であったため、マタビ材による復元を実施した。

第108図7は、底部を上に向けかごを伏せたような状態で、弥生中期後葉の包含層中から出土した。底部は、側部方向からの圧力で中央が押し上げられ欠損するが、体部との境界線付近は遺存する。体部ではかごの四隅の角が観察でき、体部左側の1面はかごの下に巻き込まれるものの、残る3面の体部はほぼ底部から縁仕舞まで残存する。1面のタテ材の本数は25~26本であり、底部形は正方形である。<sup>(註16)</sup>

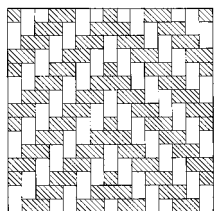
底部形は一边が約14cmの正方形で、深さ約11cm、口径約25cmの正円形のかごである。底部は i で編まれる。底部周辺は編み崩れを防止するために、一边に1本ずつヨコ材を追加し2本超え2本潜りで編む。<sup>(註17)</sup> 一边を編み終えたヒゴは、その後タテ材として追加される。このようなヨコ材によるストッパー使用は、4例確認しているが、他のものは全て4本超え4本潜りである。次に体部はAで、口縁部はaで編まれる。縁仕舞は < 1 > ( 5 , 4 ) で始末される。



かごの復元図



送りの変換する部分(1)  
(左上がりから右上がりへ)



送りの変換する部分(2)  
(右上がりから左上がりへ)



写真49 第106図のかご



写真50 マタタビ材で復元したかご  
第106図 かご(5) - A - 1類





写真51 第108図のかご



第107図 津島遺跡かご出土状況  
(『津島遺跡2』より転載)

また第108図7は、2箇所に挟りを入れた木製品が1点底部に乗るような形で出土した。木製品は細長い角柱状で、2箇所に挟りを持つ。挟りのある面は丁寧に面取りされ、両端部も丸く仕上げられる。その裏面は欠損しており、かごの底部に接していた。木製品の大きさは、長さ15×遺存幅1.2×厚さ1.6cmで、材質は未同定ではあるが針葉樹製と思われる。

かごの底部に木製品が緊縛されて出土した例が、石川県小松市白江梯川遺跡で確認されている。<sup>(註18)</sup> また民俗例でも同様のものが存在する(写真52)<sup>(註19)</sup>。写真52では、2箇所に挟りを持つ木製品を底部に平行するよう2本取り付け、2箇所で緊縛されている。民俗例で確認した木製品は、

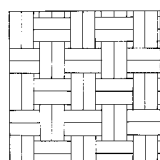
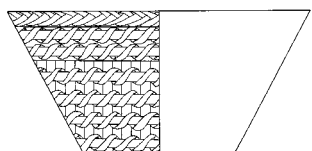
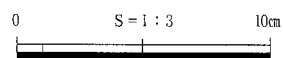
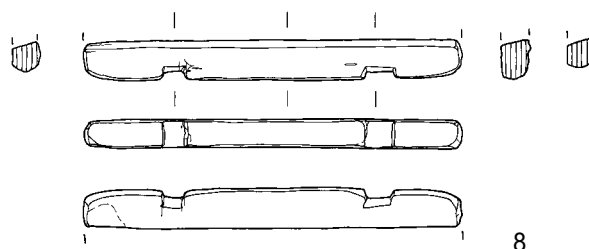
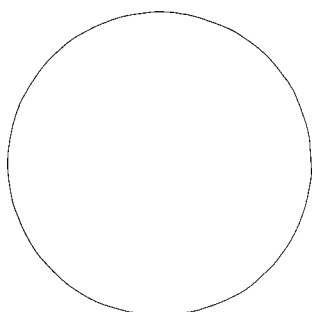
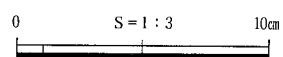
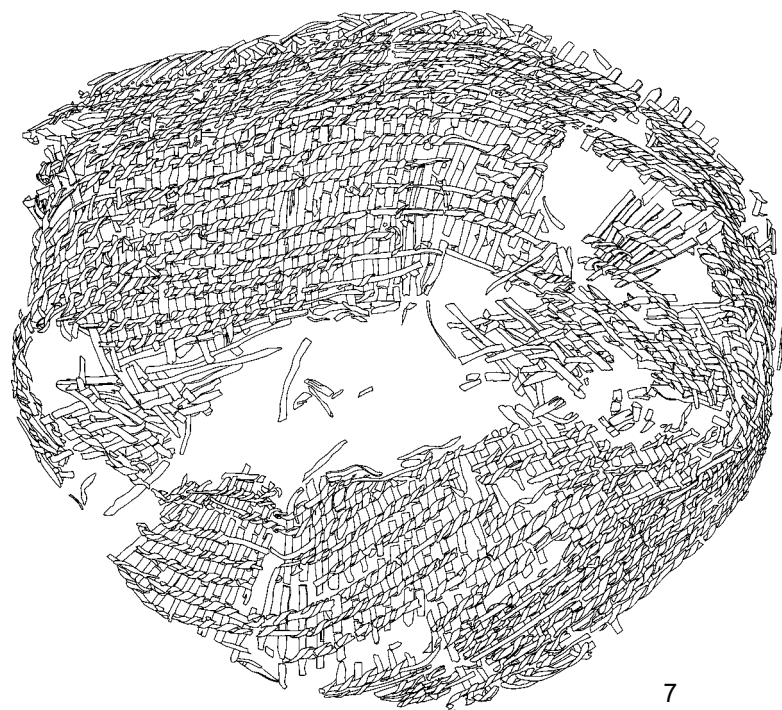
- ・細長い形状をし、片面2箇所に挟りを持つ
  - ・かごの底に接する側には、挟りを持たない点
- が青谷例と共通する。第108図7の底部一辺の長さとおよそ一致することから、本来は2本1対で底部の対辺に緊縛されていた可能性が考えられる。かごの残存する大きさは、タテ24×ヨコ26cmで、かごの材質は広葉樹(若年枝)である。

なお第108図7は、バスケットリー作家の本間氏に依頼し、復元を実施した。(詳細は第3章 第9節を参照。)

- A - 1類に該当するものに、荒屋敷遺跡、八日市地方遺跡、津島遺跡(第107図)がある。



写真52 底部を木材で補強するかご<sup>(註19)</sup>



かごの復元図



写真53 不明木製品

第108図 かご(6) - A - 1類



写真54 マタタビ材で復元したかご



写真55 親骨の緊縛方法



写真56 親骨の施されたかご

- A - 2 類

- A - 2 類は2点を確認した。第109図9・第110図10は、かごが側部方向から押しつぶされた状態で、底部から縁仕舞までが残存する。

第109図9は、弥生中期後葉の包含層中から出土した。底部形は約4.5cm×約20cmの長方形で、深さは約27cm、口縁部は円周約80cmの楕円形である。底部は欠損する部分が多いが、iiで編まれる。体部は、底部周辺と中央部に帯部を有し、その他の部分はBで編まれる。さらに、底縁帯部の上、中央帯部の前後、口縁帯部直下に別素材を1段ずつ挿入する。口縁帯部はaで編まれ、内面に親骨を施す。かご表面には、親骨を緊縛した部分は確認できない。縁仕舞は<1>(5,4)で始末される。残存する大きさは、縦29×横36cmで、ヒゴの材質はマタタビ、親骨は散孔材であった。

第109図9はかご1個体が残存し、かごの形態、各部位の編み方のわかる資料であったため、マタタビ材にて復元を実施した。(写真54)復元の過程で親骨の緊縛方法の1つを解明することができた。他のかごでは、親骨を樹皮で緊縛しており、かご表面より緊縛部分を確認することが可能である。しかし、第109図9は親骨が付属するにも関わらず、緊縛部分が全く観察できなかった。その親骨の固定方法は、次のようである。かご完成後、1本の巻き付け材を用いて、口縁帯部内面(親骨を取り付ける位置)のもじり部分を、表側に出ないようにして通す。巻き付け材で親骨を巻き、再びもじり部分を通す。この表側に出ないように通しては巻く作業を繰り返すことにより、かご表面には緊縛部分が現われずに、親骨を固定することができる。(写真55)この方法で親骨を口縁帯部内面に取り付けた例が、民俗例に存在する。(写真56)<sup>(註20)</sup>

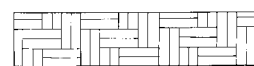
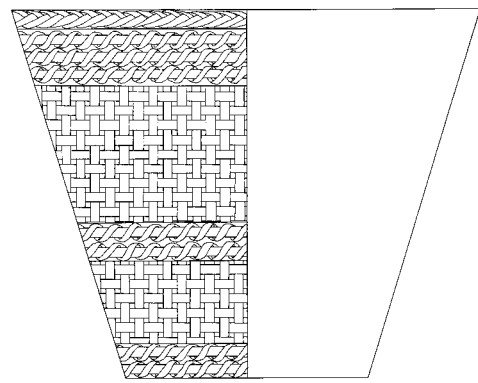
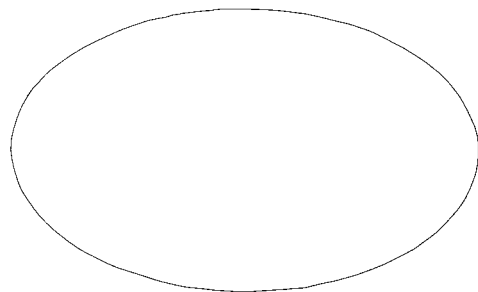
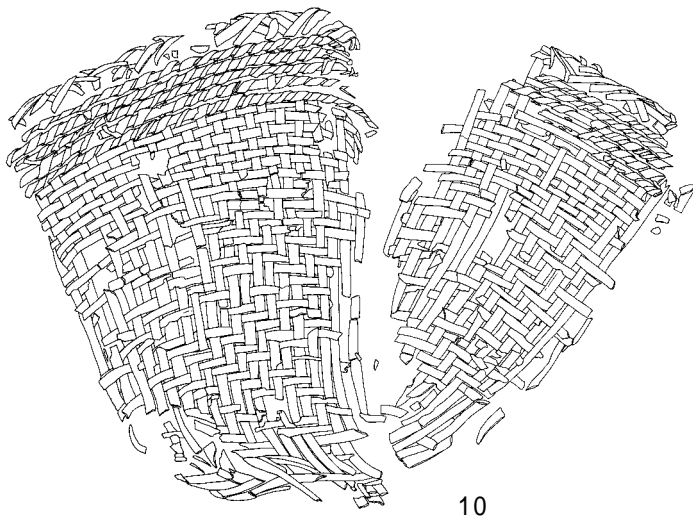


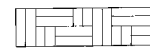
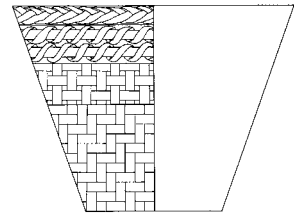
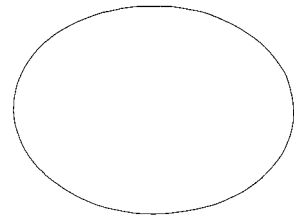
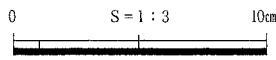
写真57 第109図のかご

第109図 かご(7) - A - 2類

かごの復元図



10



かごの復元図



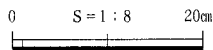
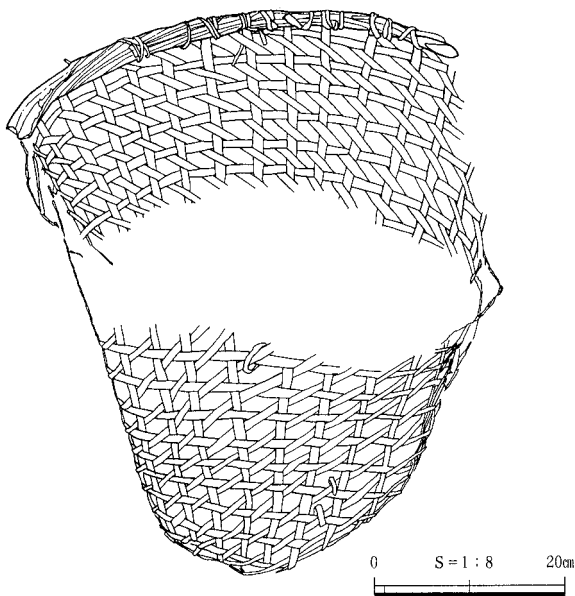
写真58 第110図のかご

第110図 かご(8)



写真59 マタタビ材で復元したかご

- A - 2類



第111図 常代遺跡かご出土状況

(<sup>\*</sup>・千葉県君津市・常代遺跡群から転載)

第110図10は、第109図9より小型である。弥生後期段階の区画溝S D11から出土した。残存する大きさは、縦18×横26cmである。底部は約3cm×11cmの長方形で、深さは約18cm、口縁部の円周は約60cmの楕円形である。底部はiiで編まれ、体部の2/3をC'で編み、残りをBで編む。口縁部はaで、縁仕舞は<1>(5,4)で始末される。残存する大きさは縦19×横26cmで、材質はマタタビ?である。第110図10はかご1個体が残存し、かごの形態、各部位の編み方のわかる資料であったため、マタタビ材にて復元を実施した。(写真59)現在、- A - 2類の類例が常代遺跡で確認されている(第111図)。

- C - 2類

- C - 2類は1点を確認した。第113図11は、1個体のかごが側部から押しつぶされ平面的な状態で、弥生中期後葉の包含層中から出土した。大きさは、縦28×横38cmで、材質はマツ属（ニヨウマツ類）である。

かごの縁仕舞から体部が残存するが、底部は欠損する。かごの右側部は破損が多いが、左側部の縁仕舞から体部にかけて、かご本来の稜線を一部残す。それにより、側面形が口縁部に向かって徐々に内傾する形であったことを示している。底部を欠損するが、遺存状況から底部形は長方形、口縁部形は楕円形と推定される。一部かごの稜線を残し平面的に残存する点、底部形が正方形ならばかごの四方の稜線が一部でも残存するが、それが確認できない点が、底部形が長方形の第109図9、第110図10の遺存状況と共通する。

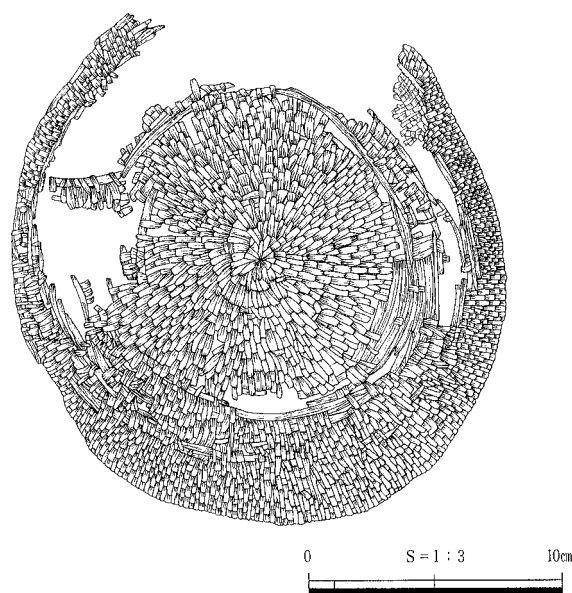
体部はA'で編まれ、最大で16段を確認した。段間の間隔は、現状でおよそ8～10mm程度である。口縁部は、a'で6段編まれる。さらに、口縁部3～4段目にまたがって、何かを固定したとみられる痕跡を表側で1箇所、裏側で2箇所確認した。表側の1箇所は欠損する。ヒゴと同材で、3～4回平行して巻き付けられている。口縁部内部の親骨を緊縛した部分とも取れるが、親骨が観察されないこと、通常緊縛には樹皮が用いられることから、別の目的で施されたものと考えられる。縁仕舞は、<1>(4,3)であるが、飛びの方向が通常とは逆の左方向となっている。

底部形が または で、その他の形態は不明のもの

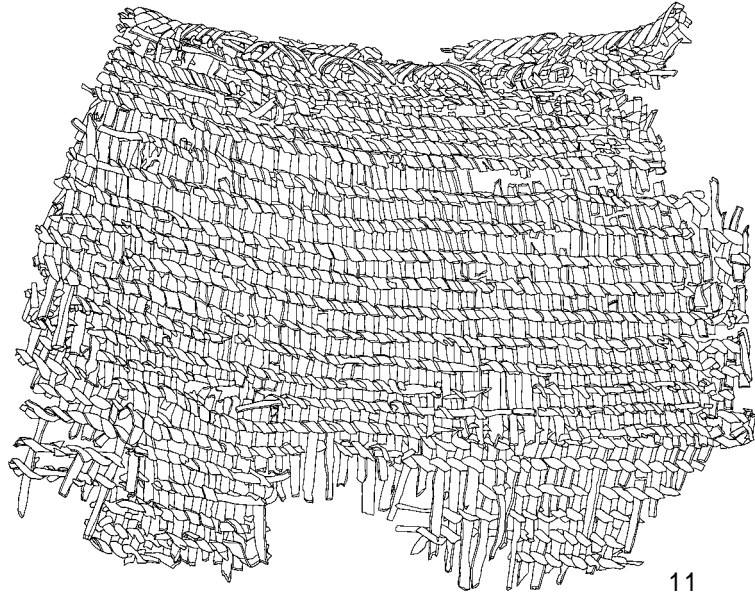
底部形が正円形もしくは楕円形で、側面形、口縁部の平面形は不明のかごを1点確認した。第114図12は、同一個体のかごの破片2点で、弥生後期の包含層中より出土した。破片の大きさは、上部破片が縦2.5×横5cm、下部破片が縦2.7×横4.83cmである。材質は、巻き付け材は外観的に

はマタタビにも似るが、同定結果では広葉樹、芯材は不明である。体部は全面をコイリングで編まれる。断面形が直径約1.5mmの円形の芯材を、幅約1.7mm×厚さ0.4mmの巻き付け材で螺旋状に編まれ、全く隙間のない緻密な仕上がりである。通常コイリングで編まれる場合、底部形は円形か、楕円形になる。口縁部の平面形も通常は円形となることが多いようであるが、小片であるため特定できない。側面形も不明である。

底部形が円形の例として、鳥取県米子市福岡遺跡（第112図）、長崎県北松浦郡田平町里田原遺跡例<sup>(註21)</sup>がある。また、コイリングでかごが編まれる場合、底部から口縁部まで同じ編み方で編むため、部位の特定は困難である。コイリングのかごは、福岡遺跡<sup>(註22)</sup>、兵庫県姫路市丁・柳ヶ瀬遺跡<sup>(註23)</sup>に類例が存在する。



第112図 福岡遺跡かご出土状況  
(<sup>9</sup>今津塚田遺跡・福岡遺跡(6区)より転載)



11

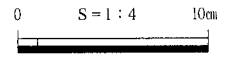
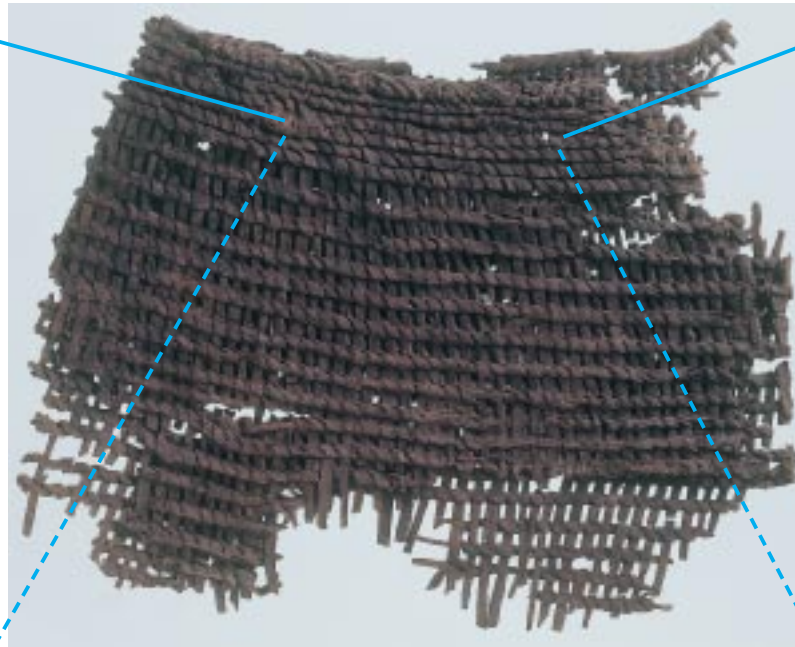


写真61  
〔表面〕



欠損  
〔表面〕

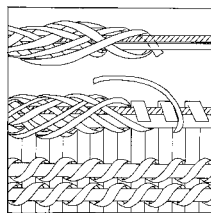
写真60 第113図のかご



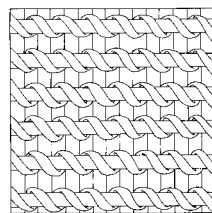
写真61  
〔裏面〕



写真61  
〔裏面〕



〔縁仕舞〕



〔帯部・体部〕

第113図 かご(9) - C - 2類

### 第7節 法量

青谷上寺地遺跡では、かごの深さが40cmに達する大型のかごが出土しているが、いずれも欠損する部分が大きく、かごの正確な容量は不明である。そのため、残存するかごの口縁部の長さ及び深さから、かごの法量を推察することとした。

まず残存する口縁部の長さは、口縁部のカーブを考慮し計測を行った。また、口縁部の全周がほぼ計測できる場合は、平面的に残存するものと比較するため、全周の1/2を残存する口縁部の長さとした。かごの深さは、縁仕舞から残存する部分まで、タテ材に平行するように計測した。かごの残存する口縁部の長さとの関係を見たところ、残存する口縁部の長さ40cm未満かつ深さ20cm未満の小型品と、残存する口縁部の長さ22cm以上かつ深さ29cm以上の大型品に分けられた。小型品には、第106図6、第108図7、第110図10が該当する。

小型品に共通する特徴として、

- ・帯部は口縁部のみを有する。
- ・巻縁の使用が、一部に認められる。
- ・口縁部内面に親骨を装着しない。

ことが挙げられる。

一方、大型品に共通する特徴として、

- ・底縁・中央帯部を持つこと。
- ・口縁部内面に、親骨が施されること。
- ・縁仕舞は<1>であること。

が挙げられる。かごの大型化に伴い、器壁や口縁部の強度の維持が必要となる。網代編みだけで体部を編むと、強度がないためたわみ、歪みが発生する。そのため、タテ材の立ち上げ部分、体部中央、口縁部といった破損しやすい部分で帯部が出現する。つまり、3重のベルトでかごの器壁を強固にしているのである。さらに口縁部内部には親骨を施し、口縁部の強化を行う。縁仕舞も破損しやすい<2>でなく、強度のある<1>で行われる。<sup>(註24)</sup> かごの深さが30cm弱の第113図11についても、縁仕舞は<1>である。

一方縁仕舞に<2>が使用されている12例のう

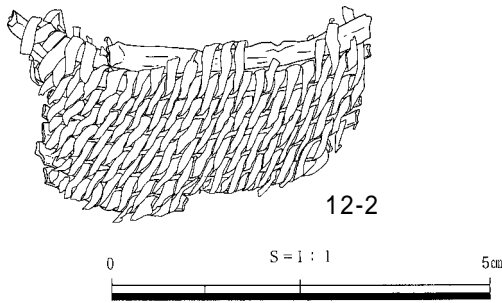
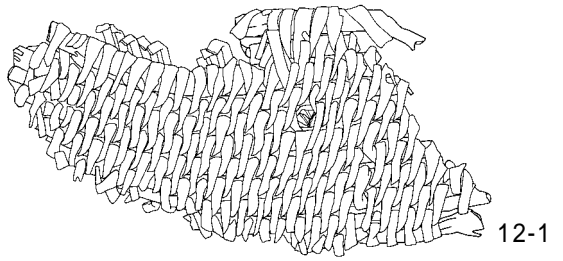
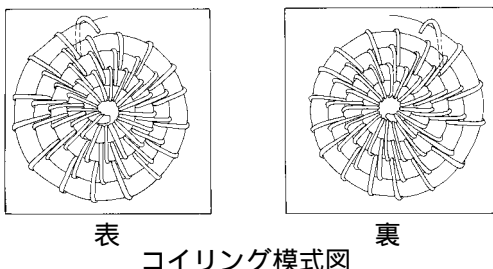


写真62 第114図のかご



第114図 かご(10)底部形が または のもの



ち、かごの深さがわかるものは3例（第106図6も該当）であった。いずれも深さが20cm未満であり、体部に底縁・中央帯部は存在しない。縁仕舞の選択については、編み方ではなく、法量との関連性があるように思われる。〈1〉は全般的によく使用されるが、強度の要求される大容量のかごには〈1〉が選択される。〈2〉は今のところ、大型品での使用を確認していない。ここではかごの形態が不明であっても、底部付近から縁仕舞付近まで残存し、かごの深さがおよそ推察できるものに絞り図化を行った。

第115図13は、残存の口縁部の長さが55cm、かごの深さが35cmの大型品である。1個体のかごが側部方向から押しつぶされた状態で残存していた。弥生中期後葉の包含層中から出土した。かごの表側は、底部の一部と体部上方の半分程度が残る。その下にかごの内面がほぼ全面残る。底部はiiで編まれるため、底部形は方形である。側面形は外傾する形、口縁部の平面形は不明である。底縁・中央・口縁帯部を持ち、ともにaで編む。体部下方はCで編まれ、中央帯部付近でBへと変化する。体部上方は再びBで編む。縁仕舞は欠損するが、大型品であることから〈1〉の使用が推測される。親骨は、口縁帯部内面に樹皮で緊縛される。残存するかごの大きさは、縦37×横50cmで、材質は散孔材である。

第116図14は、残存する口縁部の長さは54cm、深さは37cm以上の大型のかごである。使用されているヒゴは幅約5.1mm、厚さ約1.13mmであり、他のものよりも幅広で肉厚なものが利用される。かごの底縁帯部から縁仕舞までが、平面的に残存する。弥生中期の包含層中より出土した。

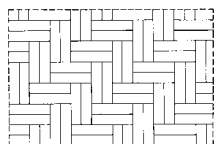
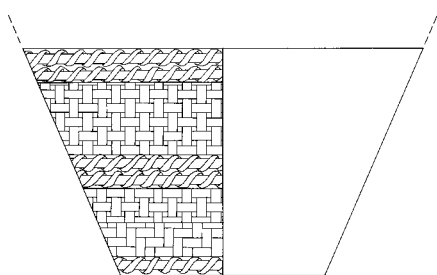
底部は完全に欠損するが、体部を密に編むため、底編みはiiが想定される。帯部は底縁・中央・口縁帯部の3箇所形成され、a1で編まれる。最も下方に形成される帯部は、底部は欠損するが体部下方がCで編まれるため、底縁帯部と判断した。Cは、体部下方での使用頻度が高いためである。体部下方はCで編まれ、中央帯部の上には幅広の別素材が1段挿入される。体

部上方はB、縁仕舞は〈1〉(5, 4)で編まれる。口縁帯部左側には、親骨の一部が残るが、緊縛部分がかごの表面からは確認できない。写真55と同様の方法で、固定された可能性が考えられる。残存する大きさは、縦36×横51cmで、材質はマタタビである。

第117図15は、かごの側部方向から押しつぶされ、平面的に残存する。弥生中期後葉の包含層から出土した。体部中央から下方にかけて、かごの口縁部が内面を見せた状態で体部下方と重なる。本来は右側の口縁部であったと思われる。底部は欠損するが、体部下方から縁仕舞までが残る。残存する口縁部の長さは36cmで、深さは40cmの大型のかごとみられる。

底部は欠損するが、体部編みが密であるため、底編みはiiが想定される。帯部は体部下方に2箇所、中央・口縁帯部の合計4箇所に形成される。最下に位置する帯部は、底縁帯部とは特定しがたい。第117図15の体部編みは、aとBを繰り返すパターンであり、残存する部分が底部と体部の境界と断定することが出来なためである。帯部の前後には、幅広の別素材が1段ずつ挿入され、合計で5箇所を確認した。帯部を除く体部はBで編まれる。中央帯部の内面には親骨が施され、樹皮で緊縛される。中央帯部の内面に親骨が施された例は、青谷例では唯一である。口縁部内面にも親骨が施され、縁仕舞は〈1〉(5, 4)である。

残存する大きさは、縦39×横40cmである。材質は、ヒゴはマタタビ属で、親骨はムラサキシキブ属である。模式図は、第117図15の編み方の組合せを示したものであるが、かごの形態が不明であるため、この模式図は形態を表していない。

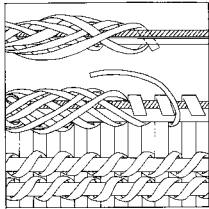


編み方の模式図

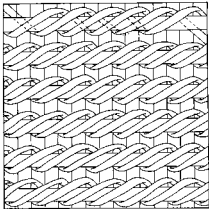


写真63 第115図のかご

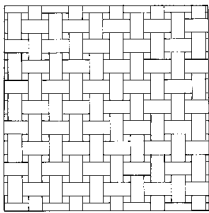
第115図 かご(11)大型品 - 1



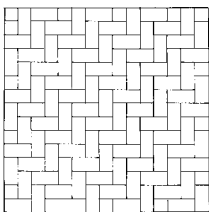
【縁仕舞】



【帯部】



【体部上部】

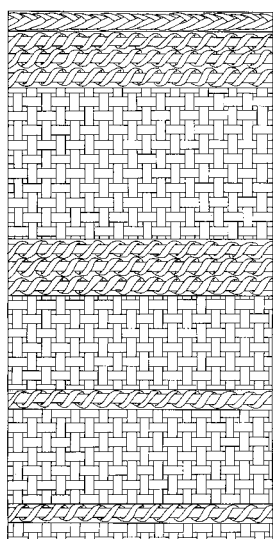


【体部下部】



写真64 第116図のかご

第116図 かご(12)大型品 - 2



編み方の模式図



写真65 第117図のかご

第117図 かご(13)大型品 - 3

第8節 考察・まとめ

(1) 青谷上寺地遺跡出土かごの製作技法

ヒゴ作りと道具

青谷上寺地遺跡出土かごの材質同定の結果、マタタビ属もしくはマタタビであることが判明した。かごの材質同定を実施した際に、金原氏より以下の細胞学的な所見を得た。

- ・マタタビのヒゴは、表皮と髓部が除去されている。
- ・観察される年輪界は1年輪がほとんどで、多くても2年輪程度である。

この金原氏の所見から、青谷上寺地遺跡で使用

されているヒゴは、1年もしくは2年生のマタタビを利用し、表皮と髓部を除去した扁平なへぎ材と推定された。

次に、このようなヒゴの得られる製作方法及び道具について解明するため、民俗例の検討を行うこととした。現在、マタタビ細工の伝承される地域があり（第125図）そのうち福島県大沼郡三島町（写真66～68）、石川県石川郡河内村、鳥取県八頭郡若桜町で資料調査の機会を得た。各地で調査したマタタビ細工の製作技法と金原氏の所見を照合し、青谷上寺地遺跡でのヒゴ作りを、次のように推定した。



写真66 マタタビの表皮の除去



写真67 マタタビの分割



写真68 ヒゴの調整

- ・マタタビの採取は、マタタビの落葉する冬に行なわれる。マタタビの落葉しないうちは水分を多く含んでおり、ヒゴに仕立てても腐りやすい。採取するマタタビは1年生のもので、分枝せず、真っ直ぐで太いものを選ぶ。
- ・マタタビが乾燥しないうちに、ナイフ状の道具で表皮を削り取る。次に、マタタビの断面にナイフで十文字に切り込みを入れ、ナイフで分割する。分割後、髓部をナイフの刃部で削り取る。
- ・ヒゴの根元を持ち、膝の上ののせたヒゴに一定の角度でナイフを押し当て、手前にヒゴを引っ張るとカンナ屑のように薄く削り取ることができる。これを繰り返して、ヒゴの厚さを調整する。ヒゴの幅もナイフで削って調整する。

かご作りで最も重要な作業は、ヒゴ作りであり、ヒゴの幅・厚さが揃っていないと、かごは美しく編みあがらない。つまり、かごを編むためには、優れた道具の獲得が重要である。しかし、特別な道具が必要だった訳ではなく、ナイフ状の道具が一本有れば、分割から調整まで可能であったと思われる。現在のマタタビ細工では主に小刀が利用されるが、その他にもヤスリや刀などの再利用品も散見された。青谷上寺地遺跡でも鉄器は出土しているものの、ヒゴ作

りとの関係は不明であった。しかし、民俗例で小刀及び刃物の再利用品が認められることから、刀子のみならず不定形な刃物の使用についても検討する必要がある。また一方で、マタタビは必ずしも鉄器を必要としない<sup>(註25)</sup>との指摘もあるため、鉄器以外の遺物についてもその可能性を考慮する必要もあろう。

#### かごの製作技法

青谷上寺地遺跡のかごは、底部形成後、タテ材を立ち上げて側部形成に移行し、口縁部、縁仕舞の順に仕上げられている。各製作工程毎に説明を行うこととする。

#### 【底部形成】

底部は、2本1単位の2本超2本潜1本送か1本超1本潜1本送で、網代底に組まれる。底部と体部の境界には、ヨコ材を各辺に1本挿入し4本超4本潜などで編む。これは、底編みの編み崩れを防ぐ目的である。

#### 【体部形成】

底部形成後タテ材を立ち上げるが、その角度は100°から110°程度と推察される。体部は、網代編みを中心に9種類の編み方で編まれる。体部に帯部を有する場合は、その前後に幅広の別素材を挿入し、編み崩れを防止する。

#### 【帯部】

口縁帯部は、体部の編み方とは無関係に一定でありヨコ添えもじり編みで密に編む。製作するかごの大きさにより、底縁帯部・中央帯部を形成する。

#### 【縁の前処理】

口縁帯部を形成後、4種類の方法で縁の前処理が行われる。(詳細は、第98図を参照)

#### 【縁仕舞】

縁仕舞は、矢筈巻縁または巻縁で行われる。縁仕舞が完成後、前処理の段階で残されていた余剰のタテ材を切除する。

#### 【親骨の取り付け】

親骨を取り付ける場合は、かご完成後に口縁帯部内面へ樹皮で緊縛する。

以上が、青谷上寺地遺跡出土かごの製作技法であるが、縁仕舞に関して現在のマタタビ細工と大きな差異が認められた。現在のマタタビ細工では口縁帯部が形成されず、体部編みから直接縁仕舞が行われる。その上、親骨ごと縁仕舞で巻き固めてしまう。それに対し青谷例は、口縁帯部を持ち、親骨は口縁帯部の内部に緊縛する。

この縁仕舞の差異は、縁処理技術の発達をもたらしたものと推察される。現在のマタタビ細工の縁仕舞は強度が高く、口縁帯部が不要となった可能性が考えられる。この縁処理と帯部形成との関連性については、今回明らかにすることは出来なかったが、ヨコ添えもじり編みの廃絶した原因解明につながる可能性もあり、今後の重要な検討課題と思われる。

#### (2) 青谷上寺地遺跡出土かごの特性

青谷上寺地遺跡出土かごについて、形態、法量、編み方に関する特性について述べる。

##### 形態的な特性

かごの形態は4種類を確認した。青谷上寺地遺跡では、-A-1類が多かった。また底部形は方形が多く、円形は1点に止まる。側面形は外傾する形が多数を占め、口縁部の平面形は円形で、方形を呈するものは確認できなかった。

##### 法量的な特性

網代編みを基調として体部を編むかごの場合、大型化に伴い底縁・中央帯部が形成される傾向を示した。

## 編み方の特性

## 【底部】

G 1 点を除けば、底編みは必ず 2 本 1 単位の i または ii で編まれる。底編みの使用頻度は、i よりも ii が多い。

## 【体部】

青谷上寺地遺跡で出土したかごの編組パターンをまとめたものが、第118図である。第118図は、底編み、口縁帯部を除く体部編み、口縁帯部、縁仕舞の4つの部分で構成されている。

口縁帯部を除く体部編みは、底編みが i か ii で大きく2つのグループに分けられ、さらに底縁・中央帯部の入り方によって7パターンに分類した。そして、各パターンを以下のとおりとした。(なお、パターンの型は他遺跡例も踏まえているため、ここでは連番となっていない。)

## &lt;底縁・中央帯部のないもの&gt;

- ・ 1 型：1 種類の編み方で編まれるタイプ
- ・ 2 型：送りの異なる 2 本超 2 本潜 1 本送で体部全体が編まれるタイプ
- ・ 3 型：下部を C または D で編み、上部で B に変化するタイプ

## &lt;中央帯部のみ持つもの&gt;

- ・ 5 型：下部を D で編み、帯部の前後が B に変化するタイプ

## &lt;底縁・中央帯部を持つもの&gt;

- ・ 9 型：帯部と B を繰り返すタイプ
- ・ 12 型：3 型に帯部が入ったタイプ
- ・ 13 型：下部を C で編み、帯部の前後で B に変化するタイプ

各型に該当する点数を見てみると、青谷上寺地遺跡の口縁帯部を除く体部編みの特徴は、以下のようなものである。

- ・ 1 型のような、単純な組み合わせのものは少ない。
- ・ 3 型が最も多く、ついで 9 型が多い。
- ・ 2 ~ 3 種類の編み方を駆使した複雑な組み合わせが多用されている。
- ・ 底編みが ii のもののほうが、様々な組み

合わせが可能である。

また、上記の編組パターンと口縁帯部及び縁仕舞の選択との関連性は低いものと思われる。

## 【帯部・親骨・縁仕舞】

帯部は、体部の編み方には無関係で一定してヨコ添えもじり編みで編まれる。親骨が付属する場合は、必ず口縁帯部内面に取り付けられる。また、帯部の前後には幅広の別素材を1段挿入し、編み崩れを防ぐ。縁仕舞は、必ず<1>か<2>で行われる。

## (3) 他地域との比較

ここでは、青谷上寺地遺跡と他地域の出土例と比較し、考察とまとめを行う。

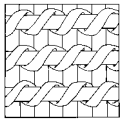
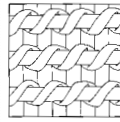
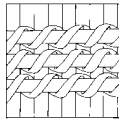
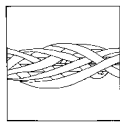
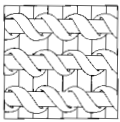
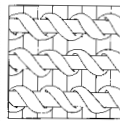
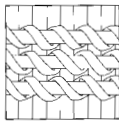
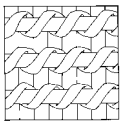
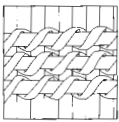
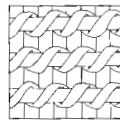
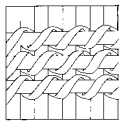
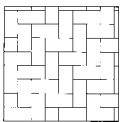
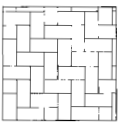
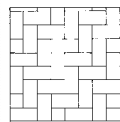
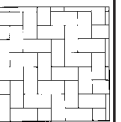
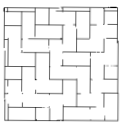
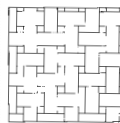
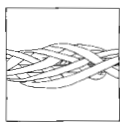
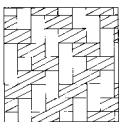
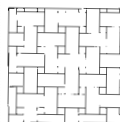
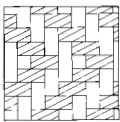
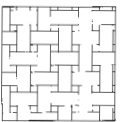

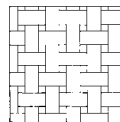
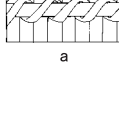

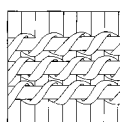
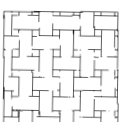
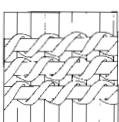
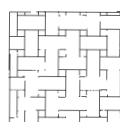
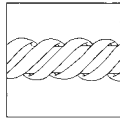
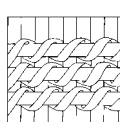
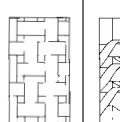
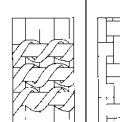
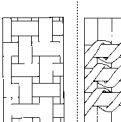
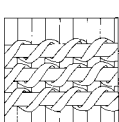
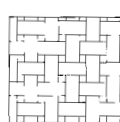
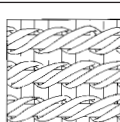
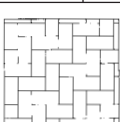
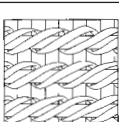
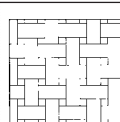
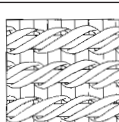
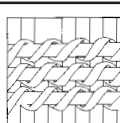
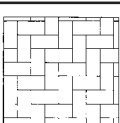
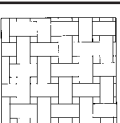

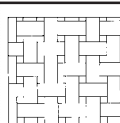
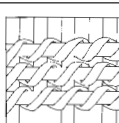
## 形態に関する考察

青谷上寺地遺跡の形態を踏まえ、他遺跡の出土例の形態について考察を行う。ここでは、弥生時代例を中心に検討を行うこととする。

他遺跡の場合で、形態のわかるものはかなり限定される。弥生時代の例で、かごの底部形、側面形、口縁部の平面形が全て捉えられるものは、白江梯川遺跡(1点)、八日市地方遺跡(1点：第100図)、常代遺跡(1点：第111図)、池子遺跡(1点)、静岡県静岡市登呂遺跡(1点)、愛知県春日井郡清洲町朝日遺跡(1点：第124図)、津島遺跡(1点：第107図)、福岡遺跡(1点：第112図)、里田原遺跡(1点)である。

## 【底部形】

底部形には、正方形・長方形・正円形・楕円形・六角形が想定される。底部が網代編みで編まれる場合は底部形は方形(正方形・長方形を含む)で、菊底・コイリングで編まれる場合は円形(正円形・楕円形を含む)になる。六ツ目編みで編まれる場合は、方形、六角形などがある。しかし、朝日遺跡例は底部を網代編みで編むが、梓木を利用して底部形を正円形に矯正する。このような底部形を矯正する例が、池子遺

底部	型	体部					口縁部	縁仕舞	点数
		底縁部	体部下部	中央部	体部上部	中央部			
i	1型	なし		なし				1	
		なし		なし					
	5 or 9型	不明						1	
ii	2型	なし			なし				2
	3型	なし			なし				6
		なし			なし				
	5型	なし							1
	9型								2
									
	12型								1
	13型								2

第118図 青谷上寺地遺跡編組パターン一覧



跡でも出土している。<sup>(註26)</sup>

#### 【側面形】

側面形には、外傾する形（鉢形・皿形）・内傾する形・正方形・長方形（縦長・横長）・椀形・砲弾形などが想定される。側面形は、底部から立ち上げるタテ材の角度、体部を編む際のタテ材の増減の影響を受けて、形態が変化する。

#### 【口縁部の平面形】

口縁部の平面形は、正円形・正方形・楕円形・長方形などが想定される。底部形が正方形や正円形、六角形の場合、口縁部の平面形は正円形になるのが自然である。また、底部形が楕円形や長方形の場合、口縁部の平面形は楕円形になることが多い。しかし、梓木を利用すれば、口縁部の平面形を方形に矯正することも出来る。

#### 【形態分類】

弥生時代の出土例9点について、形態による分類を行った。

- ・ - A - 1類：4点  
八日市地方遺跡・白江梯川遺跡・池子遺跡・津島遺跡
- ・ - B - 1類：1点  
登呂遺跡
- ・ - A - 2類：1点  
常代遺跡
- ・ - B - 1類：3点  
朝日遺跡・福岡遺跡・里田原遺跡

弥生時代の出土例9点から、青谷上寺地遺跡では認められなかった - B - 1類、 - B - 1類を確認した。9点の形態的傾向は - A - 1類が多く、青谷上寺地遺跡例との傾向と一致する。

#### 法量に関する考察

青谷上寺地遺跡ではかごが大型化すると、底縁帯部と中央帯部が形成される。底縁帯部の類例として朝日遺跡1点<sup>(註27)</sup>、中央帯部の類例とし

て三重県津市納所遺跡1点<sup>(註28)</sup>、多肥松林遺跡、下宅部遺跡1点<sup>(註29)</sup>がある。

朝日遺跡例は、底部から縁仕舞までが残存すると報告されるが、記述と模式図の底部の編み方が一致しない。3本超1本潜1本送の部分が底部でない場合、直上の帯部は中央帯部の可能性が高い。

納所遺跡例は底部は欠損し、体部から口縁帯部までが残存する。写真では、縁仕舞を確認することが出来なかった。体部上部、下部はタテ材：2本1単位・ヨコ材：1本1単位の1本超1本潜1本送で編まれ、中央帯部はa、口縁帯部はa2（第120図）で編まれる。残存する口縁部の長さは26cm、深さは22cm程度であるが、底縁帯部が存在した場合、深さが30cm弱のかごであったと見られる。

このようなヨコ添えもじり編みで帯部を形成し、かごを強化する技法は、既に縄文時代後期に存在する。下宅部遺跡の第8号網代（かご）は、編組パターンを全て把握することができる資料である。底部は1本単位の2本超2本潜1本送で編まれ、体部下部は3本超3本潜2本送、上部は中央帯部aが2箇所形成され、帯部の前後はBで編まれる。口縁帯部はaで、縁仕舞は残存するが写真からは特定できない。底部形は正方形、側面形は縦長の長方形、口縁部の平面形は隅丸の方形である。また、残存する口縁部の長さは約30cmで、深さは約45cmである。かごの深さが30cmを越すと底縁・中央帯部が形成される青谷上寺地遺跡の特徴と一致する。

#### 編み方に関する考察

#### 【底編みと体部編みの関連性】

底編みによって体部編みの粗密が決定されることは、他地域においても共通する。底編みが粗であれば体部編みも粗であり、底編みが密であれば体部編みも密である。以下に、それぞれの類例を示す。

#### ・粗のかご

池子遺跡、常代遺跡、井辺遺跡、八日

市地方遺跡

・密のかご

唐古・鍵遺跡、朝日遺跡、津島遺跡

【編組パターン】

青谷上寺地遺跡で確認された編組パターンを基に、他地域の編組パターンを整理したものが第119図と第120図である。第119図は、各部分の組み合わせをパターン化したものであり、図中の「Y」は底編みを、「Z」は体部に用いられる編み方を、「帯」は帯部の編み方を表している。「Y」「Z」「帯」には、それぞれ第120図の各欄より選択して当てはめる。また、青谷上寺地遺跡では認められなかった編み方が存在したため、以下のような記号に置き換える。(模式図は第120図を参照。)

- ・ヨコ添えもじり編み(A2)  
1度に2本のタテ材をヨコ添えもじり編みで編むもの。
- ・1条からめ編み(J1)  
タテ材の上にヨコ材を1本重ね、その交差する部分を1本の巻きつけ材で巻き止めるもの。次段で1本送になる。
- ・1条からめ編み(J2)  
J2は送りのない1条からめ編みを指す。
- ・その他の網代編み(その他)  
3本超3本潜1本送など、青谷上寺地遺跡では確認できなかった網代編みを一括して、「その他網代編み」とする。第119・120図では、「その他」と略して用いることとする。

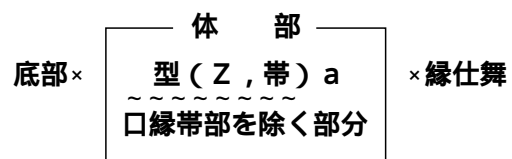
次に、口縁帯部を除く体部編みを、底縁・中央帯部の入り方や使用される編み方により、1~14型に分類した。

- ・1~4型：底縁・中央帯部を持たないタイプ
- ・5~8型：中央帯部のみ持つタイプ
- ・9・10型：帯部とZが繰り返されるタイプ
- ・11型：2型に帯部が入ったタイプ
- ・12型：3型に帯部が入ったタイプ

- ・13型：8型に帯部が入ったタイプ
- ・14型：底縁帯部のみ持ち、体部の多くをその他の網代編みで編んだ後、口縁帯部付近でBに変化するタイプ

口縁帯部は、他遺跡例に口縁帯部を持たず、体部編みから直接縁仕舞が行われるものがあるため、「帯部なし」の選択肢を入れている。

第119図を踏まえてかごの編組パターンは、以下のような形で表記する。



編組パターンを、底部・体部・縁仕舞の3つの部位に分け、各部位を「×」で分割して表示する。体部は、口縁帯部を除く部分と口縁帯部に分けられる。口縁帯部を除く部分は、先ず編組パターンを示し、後続の( )内に用いられる「Z」と「帯」の種類を示す。口縁帯部は、( )の後続に示す。したがって今後編組パターンは、以下のような表示とする。

(例) ii × 3型 ( C ) a × < 1 >

また帯部が形成されない場合は、( C )のように帯部の表記を省略する。

第119図に基づき、他遺跡例を分類したものが第121図である。弥生時代例は、青谷上寺地遺跡を含め53遺跡について検討を行い、縄文時代例については、荒屋敷遺跡他13遺跡について検討を行った。ここでは、底編みや口縁帯部、縁仕舞といった定型化する部分は割愛し、体部編みのパターンに絞って検討を行った。他遺跡の編組パターンについて、検討を行った結果を以下に示す。

- ・他遺跡では、縄文時代、弥生時代ともに最も1型が多い。また使用される編み方も多様である。
- ・1型は口縁帯部を持つものと、持たないものが含まれ、その比率はおよそ1 : 1で

ある。

- ・1型について3型が多い。3型は弥生時代の西日本地域でのみ確認された。また、確認できた3型は、全て「ii × 3型(C)a」である。

以上の他遺跡の結果と青谷上寺地遺跡の傾向について比較した。以下にその結果を列挙する。

- ・他遺跡は、1型に該当するものが多いが、青谷上寺地遺跡では1型は少ない。
- ・他遺跡では、1型に用いられる編み方は多様であるが、青谷上寺地遺跡は1種類のみである。
- ・他遺跡では1型で口縁部を持たないタイプが存在するが、青谷上寺地遺跡では存在しない。
- ・他遺跡のものは、単純な編組パターンのもが多いが、青谷上寺地遺跡は複雑なパターンのもが多い。
- ・「ii × 3型(C)a」の類例が多いことは青谷上寺地遺跡と共通している。特に、北陸地域が目立つのも特徴的である。
- ・他遺跡では、3本以上ヒゴを超える飛び本数の多い網代編みが散見されたが、青谷上寺地遺跡では1～2本である。ヒゴの飛び目の本数が少ないほど、柔軟な素材であったことを示している。

以上のことから、青谷上寺地遺跡は柔軟な素材を利用しており、多様な編組パターンを有することが確認できた。

#### 【ヨコ添えもじり編み】

他地域においても、ヨコ添えもじり編みは口縁部で特徴的に使用される。その出土例及びその他の使用箇所について、まとめたものが表7である。

ヨコ添えもじり編みは、縄文時代中期末から古墳時代前期までの時期で確認される。縄文・弥生時代は、ヨコ添えもじり編みを直接資料(かご・ザル)で確認できるが、古墳時代では間接資料(籠型土器)でのみ確認される。特に弥

生時代に類例が集中し<sup>(註30)</sup>、東海・近畿地方・日本海側の地域で使用されている。

他地域で用いられる、ヨコ添えもじり編みの種類は2種類である。最も使用頻度の高いのは、Aで、時代・時期を問わず口縁部で使用される。体部での使用例が、青谷上寺地遺跡の他は八日市地方遺跡で認められる。a2が、愛知県春日井市松河戸遺跡、納所遺跡、唐古・鍵遺跡に存在する。3遺跡とも、時期は弥生時代前期である。

松河戸遺跡、唐古・鍵遺跡の材質はタケ類であるが、タケ類の中でも軟質なササの仲間編まれたものと考えられる。タケ類には、中身が中空で節が堅いタケの仲間(マダケ等)と、中身が詰まっていて軟質なササの仲間(ネマガリダケ・スズダケ等)が含まれる。材質同定ではこれらの区別は難しく、一括して「タケ類」「タケ亜科」とされることが多い。しかしヨコ添えもじり編みは、竹細工で使用されるマダケでは不可能な編み方である<sup>(註31)</sup>ため、両遺跡はササ類の可能性が考えられる。

ヨコ添えもじり編みの種類が最も多いのは、青谷上寺地遺跡である。これは、柔軟な素材のマタビを利用しているためと考えられる。また、タケ類を使用する遺跡で、超え潜りの本数の多いa2が使用されるのに対し、青谷上寺地遺跡では使用されないことも、素材の柔軟性の違いに由来すると見られる。硬質な素材の場合、超え潜りの本数がある程度多くなければ、編むことができないためである。

ヨコ添えもじり編みの民俗例は、外国に類例を見ることが出来る。アメリカのポモインディアンのかご、ジンバブエで製作されているかごにその類例が存在する。<sup>(註32)</sup>しかしこの編み方は、現在国内の民俗例には継承されておらず、廃絶した原因も不明である。

この廃絶の原因究明は、いつの段階で用材がマダケに置換されたかを明らかにする端緒となる可能性がある。また、同手法を追究することは、弥生時代を中心としたかごの特性を把握する上で重要である。こうした古代におけるかご

底部	体 部					縁仕舞	
	型式	底縁帯部	体部下部	中央帯部	体部上部		口縁帯部
Y	1型		Z		Z	なし	1 矢筈巻縁 2 巻縁
	2型		Z Z'		Z Z'	帯	3 縄目返し縁 4 返し巻縁
	3型		Z		B		5 縦芯材折込縁 6 その他
	4型		その他	その他	B		
	5型		Z	帯	Z		
	6型		Z Z'	帯	Z Z'		
	7型		Z	帯	B		
	8型		Z1 B	〔帯   Z2〕 x $\chi$ ( $\chi \geq 1$ )			
	9型	〔帯   Z〕 x $\chi$ ( $\chi \geq 1$ )					
	10型		Z1	〔帯   Z2〕 x $\chi$ ( $\chi \geq 1$ )			
	11型	帯	Z Z'	帯	Z Z'		
	12型	帯	Z	帯	B		
	13型	帯	Z B	帯	B		
	14型	帯	その他	その他	B		

第119図 出土かご編組パターン表(1)

Y								その他
Z								
							その他	
帯部								
	その他							

第120図 出土かご編組パターン表(2)

型	(Z, 帯部)口縁帯部	時代	遺跡名 [( )内は該当する点数]	青谷上寺地遺跡
1型	(B)	縄文	新潟県北蒲原郡加治川村青田遺跡	×
	(B)	弥生	登呂遺跡(3点)・里田原遺跡	×
	(C)	縄文	熊本県宇土市曾畑貝塚	×
	(D)	縄文	荒屋敷遺跡	×
	(F)	縄文	鳥取県鳥取市布勢遺跡・福井県鯖江市四方谷富伏遺跡	×
	(G)	弥生	福岡遺跡	×
	(J1)	弥生	登呂遺跡・池子遺跡	×
	(J2)	弥生	多肥松林遺跡・青田遺跡	×
	(A)a	弥生	八日市地方遺跡	1点
	(A')a'			1点
	(C)a	縄文	富山県小矢部市桜町遺跡	×
	(F)f	縄文	桜町遺跡(2点)	×
	(C')a	弥生	下ノ郷遺跡	×
	(D)a	弥生	下ノ郷遺跡・八日市地方遺跡	×
(D)a2	弥生	唐古・鍵遺跡	×	
(その他)a	弥生	八日市地方遺跡	×	
2型	(C・C')a	弥生	朝日遺跡	2点
3型	(C)a	弥生	白江梯川遺跡・石川県羽咋郡志雄町荻市遺跡	6点
	(C)a		石川県金沢市戸水C遺跡・富山県上市町江上A遺跡	
	(C)a		滋賀県守山市赤野井湾遺跡・大阪府八尾市山賀遺跡	
	(C)欠損		津島遺跡	
	(D)a			1点
4型	(その他:4超4潜4送・2超2潜2送)	弥生	大阪府八尾市恩智遺跡	×
5型	(D,a)a			1点
5or9型	(その他,a)a2	弥生	納所遺跡	×
	(A,a)a			1点
8型(=2)	(Z1:D,Z2:B,a)a	弥生	多肥松林遺跡	×
	(Z1:その他,Z2:B,a)a	縄文	下宅部遺跡	×
10型(=1)	(2超2潜2送,a)a	弥生	朝日遺跡	×
10型(=2)	(F,f)欠損	縄文	桜町遺跡(2点)	×
	(B,a)a			2点
10型(=3)	(B,a)a			2点
12型	(C,a1)a1			1点
13型	(C,a)a			2点
14型	(その他:4超4潜4送・2超2潜2送,f)	弥生	朝日遺跡	×

第121図 編組パターン比較表

の変遷を押さえるため、ヨコ添えもじり編みの時期、地理的分布、用材の検討は、今後の重要な課題と思われる。<sup>(註33)</sup>

**【縁仕舞】**

弥生時代のかごの縁仕舞には、時代性・地域性が現われる。確認した縁仕舞の方法と、その類例についてまとめたものが表8である。なお、ここでは縄目返し縁と巻縁を次のように細分化し、説明を行う。

**巻縁 2 - 1**

余剰のタテ材を、横方向に折り曲げて束ねる。それを芯にして、巻き付け材で同じ方向に巻いて閉じる方法。

**巻縁 2 - 2**

余剰のタテ材をかごの表側に折り曲げて、ヒゴと同一の巻き付け材で巻き閉じる方法。青谷上寺地遺跡と同様の技法。

**巻縁 2 - 3**

縁仕舞の中に杵木を入れ、巻き付け材で同一方

向に巻き閉じる方法。

**縄目返し縁 3 - 1**

縁仕舞の手前でもじり編み（縄目編み）を編む。そこへ余剰のタテ材を折り曲げて差し込み、縁の始末をする方法。

**縄目返し縁 3 - 2**

体部を編んだ後、口縁部に杵木を配す。余剰のタテ材を、杵木の下から通して折り返し、再びタテ材の下を通す。次に、斜めに1本超1本潜1本送を繰り返して、最後はもじり編みで止める方法。

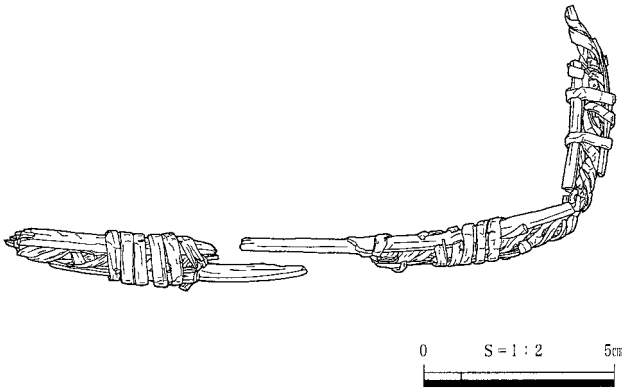
縄文時代には、縁仕舞の方法として縦芯材折り込み縁、縄目返し縁 3 - 1、巻縁 2 - 1、返し巻縁の4種類が少なくとも存在していたようである。<sup>(註34)</sup> 弥生時代になると巻縁 2 - 2が増加し、上記の4種は減少する。弥生時代中期になると、当縁、矢筈巻縁、巻縁 2 - 3といったさらに複雑な構造のものが出現する。また弥生時代後期頃になると、東日本で縄目返し縁 3 - 2が認められる。しかし、

	所在地	遺跡名	器種	使用される部位	種類	時代・時期
1	富山県小矢部市	桜町遺跡	かご	□縁帯部	a	縄文中期末～後期初頭
2	東京都東村山市	下宅部遺跡	かご	□縁帯部	a	縄文後期
3	愛知県春日井市	松河戸遺跡	かご	□縁帯部	a2	弥生前期
4	三重県津市	納所遺跡	かご	□縁帯部・中央帯部	a・a2	弥生前期
5	奈良県磯城郡田原本町	唐古・鍵遺跡	かご	□縁帯部	a2	弥生前期
6	大阪府東大阪市	瓜生堂遺跡	かご	□縁帯部?	a	弥生中期
7	大阪府八尾市	亀井遺跡	かご	不明	不明	弥生中期
8	香川県高松市	多肥松林遺跡	かご	□縁帯部・中央帯部	a	弥生中期
9	石川県小松市	八日市地方遺跡	かご	□縁帯部・体部	a・A	弥生中期中葉～後期
10	鳥取県鳥取市	青谷上寺地遺跡	かご	□縁帯部・体部・中央帯部・底縁帯部	a・a'・a1 A・A'	弥生中期中葉～古墳初頭
11	愛知県春日井郡清洲町	朝日遺跡	かご	□縁帯部・底縁帯部	a	弥生中期後葉
12	滋賀県守山市	下ノ郷遺跡	かご	□縁帯部	a	弥生中期後葉
13	鳥取県米子市	池ノ内遺跡	かご	□縁帯部	a	弥生後期
14	石川県小松市	白江梯川遺跡	かご	□縁帯部	a	弥生後期
15	石川県金沢市	西念・南新保遺跡	かご	□縁帯部	a	弥生後期後半
16	石川県金沢市	戸水C遺跡	かご	□縁帯部	a	弥生後期後葉
17	石川県羽咋郡志雄町	荻市遺跡	かご	□縁帯部	a	弥生後期後葉
18	滋賀県守山市	赤野井湾遺跡	かご	□縁帯部	a	～弥生後期
19	大阪府藤井寺市	国府遺跡	籠型土器	□縁帯部	a	古墳前期

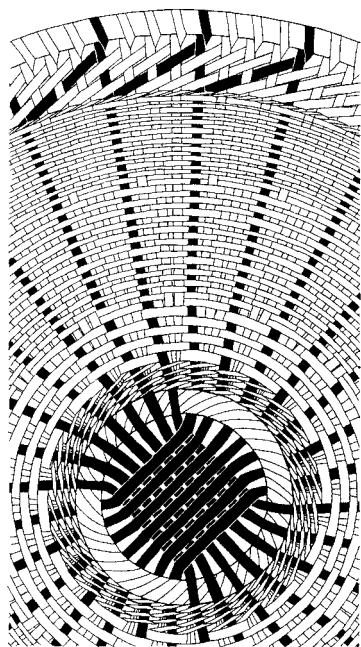
表7 ヨコ添えもじり編みの確認された遺跡一覧



第122図 巻縁 2 - 1



第123図 当縁



第124図 縄目返し縁 3 - 2

この方法は日本海側には波及せず、引き続き巻縁 2 - 2 が使用される。

弥生時代の縁仕舞利用を見ると、縄目返し縁 3 - 2 を利用する東日本地域と、巻縁 2 - 2、2 - 3 を利用する西日本地域に大きく2分される。この2つの技法を利用する遺跡が朝日遺跡であり、さらに東側の登呂遺跡では、巻縁 2 - 2、2 - 3 は確認されない。

弥生時代における縁仕舞の地域差は、朝日遺跡と登呂遺跡の間に境界が推定される。この東海地方は、網代編みの特徴において、東西日本の境界として従来より注目されてきた地域である。出土品に見受けられる網代編みでは、2本超1本潜1本送が東日本の基本的な編み方であり、西日本では2本超2本潜1本送が基本的な編み方であるとの指摘がなされている。この時点では、東西の境界は、静岡県浜松市蛸塚遺跡<sup>(註35)</sup>の付近が想定されているが、弥生時代の縁仕舞の地域差と、網代編みの地域差の境界はおおよそ一致するようである。

またヨコ添えもじり編みについても、登呂遺跡以东では下宅部遺跡でのみ観察されており、縁仕舞の分布とおおよそ一致する。

(4) まとめ

青谷上寺地遺跡の特性の抽出と、他地域との比較を行ってきたが、最後に若干のまとめを行いたいと思う。

木製容器などにおいて、青谷上寺地遺跡と北陸地域との関連性が指摘されているところであるが<sup>(註36)</sup>、今回かごについても同様であることを確認した。特に戸水C遺跡、白江梯川遺跡、八日市地方遺跡、荻市遺跡例は、形態、製作技法、編み方の組合せなどにおいて、青谷上寺地遺跡との共通性が高い。

以下に北陸地域との共通点を示す。

- ・形態は - A - 1 類に該当するものが多い。
- ・底編みは網代底で ii の使用が多い。
- ・体部編みでは、B と C が多用される。
- ・口縁部で a が使用される。
- ・口縁部直下に、別素材を挿入する。
- ・縁仕舞で巻縁 2 - 2 が使用される。
- ・A で体部を編むかごが存在する。
- ・「ii × 3 型 (C) a」が多い。

このような北陸地域との共通性は、用材に由

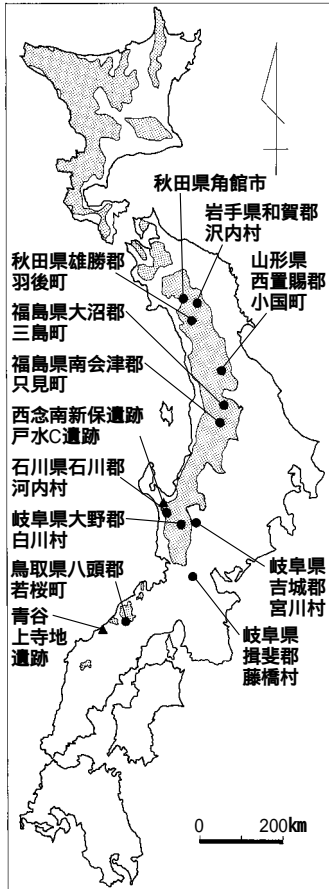
来するものと思われる。北陸地域では、西念・南新保遺跡、戸水C遺跡で材質同定が実施され、マタタビ属であることが明らかにされている。現在、マタタビ細工が伝承されている地域(第125図の )は、内陸部から日本海側にかけての、年間平均積雪量が1m以上に達する豪雪地帯(第125・126図の網掛け部分)に分布し、かごの出土分布(第125図の )もこれと一致する。このような状況からみて、北陸地域の出土例は、青谷上寺地遺跡と同じマタタビである蓋然性が高いのではないかと想定するが、今後北陸地域での材質同定が進められることを期待したい。

かごの時代性・地域性について、検討を行ったが、それらの差異は用材に由来すると想定している。例えば、現在行われている竹細工においても、寒冷でマダケが分布せず、ネマガリダケやスズダケの利用される北日本では、網代底と矢筈巻縁が利用される。一方温暖でマダケの分布する九州地方では、菊底が利用されるのである。<sup>(註37)</sup>

	縁仕舞	所在地	遺跡名	時代・時期	材質
1	縦芯材折込縁	青森県青森市	三内丸山遺跡	縄文前期	単子葉草本類
2	巻縁 2 - 1	熊本県宇土市	曾畑貝塚	縄文前期	
3	返し巻縁	富山県小矢部市	桜町遺跡	縄文中期末～後期初頭	
4	巻縁 2 - 1	富山県小矢部市	桜町遺跡	縄文中期末～後期初頭	
5	巻縁 2 - 1	埼玉県大宮市	寿能泥炭層遺跡	縄文中期後半～後期前葉	
6	返し巻縁	東京都東村山市	下宅部遺跡	縄文後期	タケ亜科
7	縄目返し縁 3 - 1	東京都東村山市	下宅部遺跡	縄文後期	タケ亜科
8	巻縁 2 - 1	鳥取県鳥取市	布勢遺跡	縄文後期	ヒノキ
9	縄目返し縁 3 - 1	福島県大沼郡三島町	荒屋敷遺跡	縄文晩期末～弥生初頭	タケ類
10	縄目返し縁 3 - 1	兵庫県神戸市	本山遺跡	弥生前期前半	
11	巻縁 2 - 1	奈良県磯城郡田原本町	唐古・鍵遺跡	弥生前期	タケ
12	巻縁 2 - 1	愛知県春日井市	松河戸遺跡	弥生前期	
13	縄目返し縁 3 - 1	愛知県春日井市	松河戸遺跡	弥生前期	
14	縄目返し縁 3 - 1	長崎県北松浦郡田平町	里田原遺跡	弥生中期	カズラ類
15	巻縁 2 - 1	千葉県君津市	常代遺跡	弥生中期	不明
16	巻縁 2 - 2	石川県小松市	八日市地方遺跡	弥生中期中葉～弥生後期	
17	当縁	石川県小松市	八日市地方遺跡	弥生中期中葉～弥生後期	
18	巻縁 2 - 2	鳥取県鳥取市	青谷上寺地遺跡	弥生中期中葉～古墳初頭	マタタビ
19	矢筈巻縁	鳥取県鳥取市	青谷上寺地遺跡	弥生中期中葉～古墳初頭	マタタビ
20	巻縁 2 - 2	愛知県春日井郡清洲町	朝日遺跡	弥生中期後葉	タケ亜科
21	縄目返し縁 3 - 2	神奈川県逗子市	池子遺跡	弥生中期後半	
22	縄目返し縁 3 - 2	愛知県春日井郡清洲町	朝日遺跡	弥生中期後葉	
23	巻縁 2 - 3	福岡県福岡市	比恵遺跡	弥生後期前葉	
24	縄目返し縁 3 - 2	静岡県静岡市	登呂遺跡	弥生後期	
25	巻縁 2 - 2	石川県小松市	白江梯川遺跡	弥生後期	
26	巻縁 2 - 2	石川県金沢市	西念・南新保遺跡	弥生後期後半	マタタビ属
27	巻縁 2 - 2	石川県金沢市	戸水C遺跡	弥生後期後葉	マタタビ属
28	巻縁 2 - 2	石川県羽咋郡志雄町	荻市遺跡	弥生後期後葉	

表8 縁仕舞出土例一覧表





第125図 マタタビ製かご類分布図 (註41)



第126図 東北型網代圧痕分布図 (註42)

マタタビについては全国的に分布するものの、その利用は上述の豪雪地帯に限られている。<sup>(註38)</sup>  
その理由として、次のようなことが挙げられる。<sup>(註39)</sup>

- ・マダケは寒冷な地域には分布できず、結果的にマタタビが継続して利用されたこと
- ・マタタビは、水に浸けて軟らかくしてから編むが、冬は気温が低くヒゴが乾燥しにくいこと
- ・積雪が多く湿度が高いため、ヒゴが乾燥しにくいこと

このようなことから、気候的要因が用材に影響を与え、さらに時代性・地域性を生じさせると推察されるのである。

現在、直接資料でのマタタビ利用は弥生時代に限られるが、鳥取市桂見遺跡出土土器の底部圧痕に、原体がマタタビと推測されるものが存在する。この東北型と呼ばれる網代圧痕は、圧痕が丸みを帯びている点や、その分布域(第126図)がマタタビ細工の分布域と一致することから、原体はマタタビとされている。<sup>(註40)</sup> この圧痕の原体がマタタビであるならば、マタタビ利用は縄文時代後期まで遡ることができる。

残念ながら、弥生時代例の材質同定は縄文時代例ほど行われていない。そのため、材質面から地域性や時代性について、十分な検討は出来なかった。用材がかごの時代性や地域性を生む重要な要因であるとするれば、今後のかご研究において、材質同定は欠くことのできない調査項目と思われる。

註

- (1) 植松なおみ 1980 「古代遺跡出土カゴ類の基礎的研究」『物質文化』 35
- (2) 渡辺誠 1996 「マタタビ製のカゴ類」『名古屋大学古川総合研究資料館報告』 12
- (3) 金原正明 2002 「青谷上寺地遺跡D調査区南東壁における環境考古学分析」『青谷上寺地遺跡6』
- (4) 1年輪を通してほぼ同じ大きさの道管がほぼ均等に分布する材。  
山田昌久編 2003 『考古資料大観8 弥生・古墳時代 木・繊維製品』
- (5) 大分県別府産業工芸試験所 1991 『竹編組技術資料』基礎技術編
- (6) 松永篤知 2003 「中国新石器時代の「敷物圧痕」について」『中国考古学』第3号P.24より再トレース
- (7) ブライアン・センテンス 2002 『世界のかご文化図鑑』 東洋書林
- (8) 名久井文明 2004 「民俗的古式技法の存在とその意味」『国立歴史民俗博物館研究報告』第117集
- (9) 三島町交流センター山びこ 2001 『特別企画 縄文の匠たち 荒屋敷遺跡展』歴史春秋出版
- (10) 小林行雄他 1943 『大和唐古彌生式遺跡の研究』
- (11) 財団法人香川県埋蔵文化財センター 2003 『多肥松林遺跡』
- (12) 下宅部遺跡調査団 2000 『下宅部遺跡 1999年度調査概報』
- (13) (財)静岡県埋蔵文化財調査研究所 2002 『静岡の原像をさぐる-発掘調査報告会-』
- (14) 守山市教育委員会 川畑和弘氏ご教示による。
- (15) 山田昌久編 2003 『考古資料大観8 弥生・古墳時代 木・繊維製品』
- (16) 本間一恵氏ご教示による。
- (17) 大江啓司氏ご教示による。
- (18) 石川県埋蔵文化財センター 安中玲美氏ご教示による。
- (19) ブライアン・センテンス 2002 『世界のかご文化図鑑』 東洋書林  
写真の掲載に当たっては、東洋書林より掲載の許可をいただいた。
- (20) ブライアン・センテンス 2002 『世界のかご文化図鑑』 東洋書林  
写真の掲載に当たっては、東洋書林より掲載の許可をいただいた。
- (21) 佐原真他 1975 『古代史発掘4 稲作の始まり』講談社
- (22) 財団法人鳥取県教育文化財団 1993 『今津塚田遺跡・福岡遺跡(6区)』
- (23) 兵庫県教育委員会 1985 『丁・柳ヶ瀬遺跡発掘調査報告書』
- (24) 2004年7月1日、石川県石川郡河内村でのこつら(マタタビ)細工の資料調査時の聞き取りによる。
- (25) 渡辺誠 1996 「マタタビ製のカゴ類」『名古屋大学古川総合研究資料館報告』 12
- (26) 財団法人 かながわ考古学財団 1999 『池子遺跡群』
- (27) 愛知県教育委員会 1982 『朝日遺跡』
- (28) 三重県教育委員会 1980 『納所遺跡 - 遺構と遺物 - 』
- (29) 下宅部遺跡調査団 2000 『下宅部遺跡 1999年度調査概報』
- (30) 植松なおみ 1980 「古代遺跡出土カゴ類の基礎的研究」『物質文化』 35
- (31) 大江啓司氏ご教示による。
- (32) 本間一恵氏ご教示による。
- (33) 植松なおみ 1980 「古代遺跡出土カゴ類の基礎的研究」『物質文化』 35
- (34) 名久井文明 2004 「民俗的古式技法の存在とその意味」『国立歴史民俗博物館研究報告』第117集
- (35) 平尾遺跡調査会 1971 『平尾遺跡調査報告』
- (36) 第2章 第4節を参照。
- (37) 大分県別府産業工芸試験所 1991 『竹編組技術資料』基礎技術編
- (38) 渡辺誠 1996 「マタタビ製のカゴ類」『名古屋大学古川総合研究資料館報告』 12
- (39) 山本直人 1989 「石川県におけるワラ・タケ以外のカゴ類」『北陸の考古学』 第32号
- (40) 植松なおみ 1981 「東北型網代圧痕について」『古代文化』第33巻 第2号
- (41) 渡辺誠 1996 「マタタビ製のカゴ類」『名古屋大学古川総合研究資料館報告』 12 図4のマタタビ製カゴ類分布図を改変・再トレース。マタタビ細工の分布については、以下の文献も参考とした。  
・徳山村教育委員会 1987 『徳山の山村生産用具-解説・目録編-』  
・徳山村教育委員会 1987 『徳山の山村生産用具-実測図編-』  
・佐々木由香・西山幸恵 2002 「宮川村飛騨みやがわ考古民俗館収蔵の編組製品の調査」『人類誌2002』 都立大学人類誌調査グループ  
・加藤亜希子・佐々木由香 2002 「考古学における編組製品の研究」『人類誌2002』 都立大学人類誌調査グループ  
・岩瀬 彬・佐々木由香 2002 「六ツ目編みの構成要素からみた器種の推定」『人類誌2002』 都立大学人類誌調査グループ
- (42) 渡辺誠 1996 「マタタビ製のカゴ類」『名古屋大学古川総合研究資料館報告』 12 図5を再トレース
- (43) 能代修一氏ご教示による。
- (44) 石川県埋蔵文化財センター 安中玲美氏ご教示による。
- (45) 神戸市教育委員会 千種浩氏ご教示による。
- (46) 表の作成に当たっては、松永篤志氏のご協力によるところが大きい。厚くお礼を申し上げたい。
- (47) 本稿をまとめるにあたり、行った資料調査の場所等は以下のとおりである。資料調査に当たって、お世話になった方々には感謝の意を表したい。  
・2003年12月2~5日、福島県大沼郡三島町三島町生活工芸館にて、マタタビ細工の資料調査を実施。  
・2004年7月1日、石川県石川郡河内村でのこつら(マタタビ)細工の資料調査を実施。  
・2004年9月26日、鳥取県八頭郡若桜町諸鹿でのワタタ(マタタビ)細工資料調査において、清水公之氏より聞き取り調査を行った。  
・2004年12月26日、鳥取県八頭郡若桜町 岸本秋男氏邸にてワタタ細工の資料調査を実施した。

## 参考文献

- (1) 植松なおみ 1980 「古代遺跡出土カゴ類の基礎的研究」『物質文化』 35
- (2) 上市町教育委員会 1984 『北陸自動車道遺跡調査報告 上市町木製品・総括編』
- (3) 金沢市教育委員会 1989 『金沢市西念・南新保遺跡』
- (4) 山本直人 1989 「石川県におけるワラ・タケ以外のカゴ類」『北陸の考古学』 第32号
- (5) 財団法人 石川県埋蔵文化財センター 2003 『石川県埋蔵文化財情報第10号』
- (6) 社団法人 石川県埋蔵文化財保存協会 1998 『荻市遺跡』
- (7) 小松市教育委員会 2003 『八日市地方遺跡』
- (8) 福井市 1990 『福井市史 資料編1 考古』
- (9) 財団法人 君津都市文化財センター 1996 『千葉県君津市 - 常代遺跡群』
- (10) 小林行雄 1964 『続古代の技術』 塙書房
- (11) 財団法人 かながわ考古学財団 1999 『池子遺跡群』
- (12) 財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団 2003 『北島遺跡』
- (13) 日本考古学協会 1978 『登呂 前編・本編』
- (14) 静岡県教育委員会 1983 『有東遺跡』
- (15) 愛知県教育委員会 1982 『朝日遺跡』
- (16) 大塚初重他 1996 『考古学による日本歴史2 産業 狩猟・漁業・農業』 雄山閣
- (17) 春日井市教育委員会 2001 『平成13年度企画展 松河戸遺跡展』
- (18) 三重県教育委員会 1980 『納所遺跡 - 遺構と遺物 -』
- (19) 渡辺誠 1994 「編み物の容器 - 籠と笠・箕 -」『季刊 考古学』第47号 雄山閣
- (20) 大角信介他 2002 「守山市下ノ郷遺跡出土の編物に使われた材料のDNA分析に基づく種の推定」『日本文化財科学会第19回大会 研究発表要旨集』 日本文化財科学会
- (21) 滋賀県教育委員会 1998 『赤野井湾遺跡』
- (22) 大阪府教育委員会 財団法人大阪文化財センター 1983 『山賀(その1)』
- (23) 大阪府教育委員会 財団法人大阪文化財センター 1984 『山賀(その3)』
- (24) 財団法人 大阪文化財センター 1984 『亀井遺跡』
- (25) 財団法人 大阪文化財センター 1980 『亀井・城山遺跡報告書』
- (26) 財団法人 東大阪市文化財協会 1987 『鬼虎川の木質遺物 - 第7次発掘調査報告書 第4冊 -』
- (27) 寝屋川市教育委員会 1989 『高宮八丁遺跡 木器編』
- (28) 大阪市文化財協会 2004 『瓜破遺跡』
- (29) 瓜生堂遺跡調査会 1980 『恩智遺跡』
- (30) 小林行雄他 1943 『大和唐古彌生式遺跡の研究』
- (31) 山田昌久編 2003 『考古資料大観8 弥生・古墳時代 木・繊維製品』
- (32) 兵庫県教育委員会 1996 『玉津田中遺跡』
- (33) 兵庫県教育委員会 1985 『丁・柳ヶ瀬遺跡発掘調査報告書』
- (34) 岡山県教育委員会 2000 『津島遺跡2』
- (35) 岡山県教育委員会 2003 『津島遺跡4』
- (36) 米子市教育委員会 1986 『池ノ内遺跡』
- (37) 財団法人 鳥取県教育文化財団 1993 『今津塚田遺跡・福岡遺跡(6区)』
- (38) 島根県教育委員会 1999 『姫原西遺跡 一般国道9号出雲バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告1』
- (39) 財団法人香川県埋蔵文化財センター 『多肥松林遺跡』
- (40) 財団法人 松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター 2001 『平成12年度 特別収蔵展記念講演会資料 伊豫の匠者達』
- (41) 福岡県教育委員会 1979 『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告 第12集』
- (42) 福岡市教育委員会 1990 『比恵遺跡群(9)』
- (43) 建設省九州地方建設局 2000 『国営吉野ヶ里歴史公園 生活復元展示基本設計報告書』
- (44) 長崎県教育委員会 1975 『里田原遺跡』
- (45) 新潟県教育委員会 2004 『青田遺跡』
- (46) 桜町遺跡発掘調査団編 2002 『桜町遺跡 調査概報』 学生社
- (47) 福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 1997 年報 - 11 - 平成7年度 (四方谷富伏遺跡)
- (48) 福井県教育委員会 1979 『鳥浜貝塚1』
- (49) 福井県教育委員会 1981 『鳥浜貝塚2』
- (50) 福井県教育委員会 1985 『鳥浜貝塚5』
- (51) 福井県教育委員会 1987 『鳥浜貝塚6』
- (52) 福井県教育委員会・若狭歴史民俗資料館 1987 『鳥浜貝塚 - 1980~1985年度調査のまとめ』
- (53) 埼玉県教育委員会 1984 『寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書』
- (54) 鳥取県教育文化財団 1981 『布勢遺跡発掘調査報告書』
- (55) 鳥取県教育文化財団 1996 『桂見遺跡 - ハッ割地区・堤谷東地区・堤谷西地区 -』
- (56) 福部村教育委員会 1989 『栗谷遺跡』
- (57) 熊本県教育委員会 1988 『曾畑』
- (58) 佐賀県立博物館 1975 『坂の下遺跡の研究』 - 佐賀県立博物館調査研究書 第2集 -
- (59) 大分県別府産業工芸試験所  
1991 『竹編組技術資料』基礎技術編  
2002 『竹編組技術資料』応用技術編  
1999 『竹編組技術資料』アジアと日本の竹文化資料編
- (60) 渡辺誠 1999 「タケ・ワラ以前の編組品」『名古屋大学古川総合研究資料館報告』 15
- (61) プライアン・センテンス 2002 『世界のかご文化図鑑』 東洋書林

番号	所在	遺跡名	種類	点数	時代・時期	材質	参考文献
1	新潟	千種遺跡	かご	1	弥生後期		(1)
2	富山	江上A遺跡	かご	1	弥生中期～後期		(2)
3	石川	西念・南新保遺跡	かご	1	弥生後期後半	マタタビ属	(3)
	石川	西念・南新保遺跡	箕	3	弥生後期後半	ヤナギ属・散孔材・不明	註43
4	石川	戸水C遺跡	かご	1	弥生後期後葉	マタタビ属	(4)
5	石川	白江梯川遺跡	かご	1	弥生後期		(5)
6	石川	荻市遺跡	かご	1	弥生後期後葉		(6)
7	石川	藤江B遺跡	網代	1	弥生後期～古墳初頭		註44
8	石川	八日市地方遺跡	かご・編み物	10	弥生中期中葉～弥生後期		(7)
9	福井	糞置遺跡	編み物	1	弥生時代		(8)
10	千葉	常代遺跡	かご	1	弥生中期	不明	(9)
11	千葉	菅生遺跡	かご	1	弥生時代		(10)
12	神奈川	池子遺跡	かご・編み物	8	弥生中期後半	枠：クマヤナギ属	(11)
13	神奈川	下曽我遺跡	箕・かご	?	弥生～平安		(1)
14	埼玉	北島遺跡	編み物	1	弥生時代中期後半	ヨシ	(12)
15	静岡	登呂遺跡	ザル・編み物	7	弥生後期		(13)
16	静岡	有東遺跡	編み物	5	弥生～古墳		(14)
17	静岡	岡の平遺跡	かご	1	弥生時代		(1)
18	愛知	朝日遺跡	かご・編み物	11	弥生中期後葉	アラカシ?・広葉樹・タケ	(15)
	愛知	朝日遺跡	梁	1	弥生後期		(16)
19	愛知	松河戸遺跡	かご	10	弥生前期	タケ亜科	(17)
20	三重	納所遺跡	かご	1	弥生前期		(18)
21	三重	上箕田遺跡	かご	?	弥生時代		(1)
22	滋賀	霊仙寺遺跡	箕	1	弥生中期		(19)
23	滋賀	下ノ郷遺跡	かご	15	弥生中期後葉	ガマ・一部ツツラフジ	(20)
24	滋賀	赤野井湾遺跡	かご・編み物	5	～弥生後期		(21)
25	京都	深草遺跡	かご	?	弥生時代		(1)
26	大阪	山賀遺跡	かご	1	弥生後期	タケ?	(22)
	大阪	山賀遺跡	釜	1	弥生前期初頭	先端部：カヤノキ	(23)
27	大阪	瓜生堂遺跡	かご	1	弥生中期		(1)
28	大阪	亀井遺跡	かご	1	弥生後期末		(24)
	大阪	亀井遺跡	かご	1	弥生時代		(25)
29	大阪	鬼虎川遺跡	箕	2	弥生中期		(26)
	大阪	鬼虎川遺跡	釜	1	弥生中期後半		(26)
30	大阪	池上遺跡	かご	1	弥生中期～後期		(1)
31	大阪	高宮八丁遺跡	編み物	2	弥生前期中葉～前期末・不明		(27)
32	大阪	瓜破遺跡	編み物	?	弥生時代		(28)
33	大阪	恩智遺跡	かご	1	弥生中期		(29)
34	大阪	巨摩遺跡	釜	1	弥生後期		(16)
35	奈良	唐古・鍵遺跡	かご・編み物	8	弥生前期ほか	タケ	(30)
	奈良	唐古・鍵遺跡	箕	1	弥生前期		(19)
36	和歌山	井辺遺跡	かご	1	弥生後期～古墳初頭		(31)
37	兵庫	玉津田中遺跡	箕	1	弥生中期中葉～後葉	不明	(32)
	兵庫	玉津田中遺跡	編み物	3	弥生中期		(32)
38	兵庫	本山遺跡	かご	1	弥生前期前半		註45
39	兵庫	丁・柳ヶ瀬遺跡	かご	1	弥生前期	アケビ属またはツツラフジ	(33)
40	岡山	津島遺跡	かご	1	弥生後期～古墳初頭		(34)
	岡山	津島遺跡	かご・網代	3	弥生後期後葉～古墳初頭		(35)
41	鳥取	青谷上寺地遺跡	かご・網代・編み物	68	弥生前期末～古墳初頭	マタタビ・マツ属など	
42	鳥取	池ノ内遺跡	かご	1	弥生後期		(36)
43	鳥取	福岡遺跡	かご	1	弥生前期	アケビ属	(37)
44	島根	姫原西遺跡	かご	1	弥生～中世		(38)
45	島根	上小紋 向小紋 神田遺跡	網代	1	弥生後期～古墳初頭		(31)
46	山口	宮ヶ久保遺跡	かご	1	弥生中期中葉～後半		(31)
47	香川	多肥松林遺跡	かご	2	弥生中期		(39)
48	愛媛	釜ノ口遺跡	箕?	1	弥生後期		(40)
49	福岡	辻田遺跡	釜	1	弥生後期後半	タケの一種	(41)
	福岡	辻田遺跡	かご	1	弥生中期		(41)
50	福岡	比恵遺跡	かご	1	弥生後期前葉		(42)
	福岡	比恵遺跡	かご	1	弥生前期		(31)
51	佐賀	詫田西分貝塚	編み物	1	弥生中期		(43)
52	大分	下郡桑苗遺跡	かご	2	弥生前期中葉～中期前葉	タケ・ササ類	(31)
53	長崎	里田原遺跡	かご	1	弥生中期		(44)

表9 弥生時代編み物出土遺跡一覧(註46)

相図番号	取上番号	種類	残存する部位	調査区	グリッド	遺構・層位	時期	法量(cm)		底層	編み方				備考	材質			
								タテ	ヨコ		型	底層部	体部下層部	中央部		体部上層部	口縁部	縁部	ヒコ
1	第98図1 A 44064	かご	体部-縁仕舞	奥道7区 D32	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(15.0) (22.0)										口縁部内部に網骨を施す。	マタタビ	
2	第99図2 A 42433	かご破片6点	底部-縁仕舞	奥道7区 D31	灰色砂	弥生中期後葉	(2.0) (15.9)											口縁部直下に別素材を1段挿入する。	マタタビ
3	第102図3 B 14079	かご	体部	奥道3区 B26SW SD27		弥生中期後葉	(3.6) (14.0)											かごが平面的につぶれて出土。	マタタビ
4	第104図4 B 14846	編み物	体部	奥道3区 B26SW SD27		弥生中期中葉-後葉	(2.9) (15.3)												マタタビ
5	第105図5 A 42432	網代	体部	奥道7区 D30	灰色砂	弥生中期後葉	(3.1) (30.0)												広葉樹(若年枝)
6	第106図6 A 44841	かご	底部-口縁部	奥道7区 D32	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(3.7) (50.0)												マタタビ
7	第108図7 A 44805	かご	底部-縁仕舞	奥道7区 D32	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(2.4) (26.0)												広葉樹(若年枝)
8	第109図9 A 44726	かご	底部-縁仕舞	奥道7区 D32	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(2.9) (37.0)												マタタビ
9	第110図10 A 44444	かご	底部-縁仕舞	奥道4区 H17NE SD11		弥生後期初期-後葉	(1.8) (26.0)												マタタビ?
10	第113図11 A 42188	かご	体部-縁仕舞	奥道7区 D31	SD27	弥生中期後葉	(2.8) (38.0)												マツ属[ニヨリマツ類]
11	第114図12 A 34798	かご破片2点	体部?	奥道7区 D30	暗灰色砂質土	弥生後期	(2.7) (4.8)												広葉樹・芯材:不明
12	第115図13 A 44861	かご	底部-口縁部	奥道7区 D32	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(3.7) (50.0)												散孔材
13	第116図14 A 34000	かご	体部-縁仕舞	奥道8区 E33	暗青灰色粘質土	弥生中期	(3.6) (51.0)												マタタビ
14	第117図15 A 44059	かご	体部-口縁部	奥道7区 D32	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(3.9) (40.0)												マタタビ
15	- A 5991	かご破片5点	体部-縁仕舞	奥道4区 H17NE SD11		弥生後期初期-後葉	(7.0) (10.0)												マタタビ
16	- A 6000	かご	体部-口縁部	奥道4区 H17NE SD11		弥生後期初期-後葉	(2.7) (39.0)												マタタビ
17	- A 6044	かご破片	体部-縁仕舞	奥道4区 H17NE SD11		弥生後期初期-後葉	(1.2) (28.0)												マタタビ
18	- A 6045	かご破片4点	底部-縁仕舞	奥道4区 H17NE SD11		弥生後期初期-後葉	(6.0) (12.0)												マタタビ
19	- A 6088	かご破片	口縁部-縁仕舞	奥道4区 H17NE SD11		弥生後期初期-後葉	(6.0) (28.0)												マタタビ
20	- A 30394	かご	底部-中央部または口縁部	奥道8区 D35	弥生後期相当層	不明	(2.6) (21.0)												マタタビ
21	- A 34515	かご破片	体部-縁仕舞	奥道8区 D33	SD38	弥生後期初期-後葉	(9.2) (20.3)												マタタビ
22	- A 34516	かご破片5点	体部-縁仕舞	奥道8区 D33	SD38	弥生後期初期-後葉	(1.2) (28.5)												広葉樹
23	- A 34654	かご破片	体部	奥道8区 D34	SD54	弥生後期初期-後葉	(1.0) (14.0)												マタタビ
24	- A 34749	かご	底部-縁仕舞	奥道8区 D35	SD54	弥生後期初期-後葉	(2.2) (15.5)												マタタビ
25	- A 34814	かご	体部-縁仕舞	奥道8区 E33	暗青灰色粘質土	弥生中期	(1.1) (21.0)												マタタビ
26	- A 34815	かご破片	体部-縁仕舞	奥道8区 E33	暗青灰色粘質土	弥生中期	(2.6) (22.5)												マタタビ
27	- A 34860	かご破片	口縁部-縁仕舞	奥道8区 E33	暗青灰色粘質土	弥生中期	(3.0) (11.0)												マタタビ
28	- A 34889	かご破片	口縁部-縁仕舞	奥道8区 E33	暗青灰色粘質土	弥生中期	(5.9) (37.3)												マタタビ
29	- A 34890	かご	底部-体部	奥道8区 E33	暗青灰色粘質土	弥生中期	(2.4) (24.0)												マタタビ
30	- A 35856	かご破片	体部	奥道7区 D29	排水溝中	不明	(2.5) (17.6)												広葉樹(若年枝)
31	- A 36695	かご破片2点	中央部または口縁部	奥道7区 D29	灰色砂	弥生中期後葉	(4.5) (6.0)												マタタビ
32	- A 36710	かご破片	体部	奥道7区 D30	灰色砂	弥生中期後葉	(1.4) (14.0)												マタタビ
33	- A 36952	かご破片	口縁部-縁仕舞	奥道7区 D30	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(3.2) (6.0)												マタタビ
34	- A 37603	かご破片	口縁部-縁仕舞	奥道7区 D30	赤灰色植物層植土	弥生中期後葉	(7.9) (9.0)												マタタビ
35	- A 39084	かご	体部-縁仕舞	奥道7区 D30	木器溜	弥生中期中葉-後葉	(1.4) (26.0)												広葉樹
36	- A 42096	かご破片5点	体部-口縁部?	奥道7区 E29	灰色貝混じり砂質土	弥生前期末-中期前葉	(6.7) (7.5)												広葉樹
37	- A 42434	かご破片	体部-縁仕舞	奥道7区 D32	灰色砂	弥生中期後葉	(1.2) (21.7)												マタタビ
38	- A 42438	かご破片	底部-体部	奥道7区 D31	灰色砂	弥生中期後葉	(1.9) (14.7)												マタタビ

表10 青谷上寺地遺跡跡出土かご観察表(1)



## 第9節 弥生のかごを復元する

バスケットリー作家 本間一恵

## (1) 復元に向かって

青谷上寺地遺跡から出土したかご一点が、はるばる鳥取から東京に到着した。2000年前のかごである。これを復元し、もとあった姿を再現することを依頼されたのである。掘り出された土と共に保存処理されて固められたかごは、伏せた状態で押しつぶされているが、ほぼ全体の様子を留めている。一本一本の材が交差された編み目もそのままに、まるでついこの間作られたかごのようである。はじめて、青谷上寺地遺跡で出土したかごの実物を、鳥取県埋蔵文化財センターで見せてもらってからすでに2年近くが経っていた。発掘されたかごやその断片は、どれもきれいに材料の幅、厚みが整えられ、きっちりと編まれており、弥生時代のかごということを持っていた素朴なイメージからはかけ離れたものだった。材料がマタタビであると聞き、現在作られているマタタビ細工のヒゴの太さと、出土かごのヒゴの繊細な薄さとのギャップにも驚いた。ほんとうに、マタタビの枝が、こんなに薄く出来るのだろうか。なんで、こんなに細かく編む必要があるのだろうか。何に使ったのだろうか、などなど様々な疑問が湧いてきたのを思い出す。



写真69 復元したかご

かごのような遺物は、土の中で分解されやすいため、たとえ出土しても原形を留めないことが多い。だがこの遺跡では、編組品が数多く出土した上、全体像がわかる状態が出てきたものがいくつか含まれていた。そこで、復元作業を通して弥生時代のかごの製作技法について解明せよとの依頼を受けることになったのである。送られてきたかごは、出土品の中でも典型的な編み方をされた、やや小ぶりなものであった。

実物のかごと共に、材料であるマタタビのヒゴも届いた。これは、現在もマタタビのかごを生産している石川県河内村商工会から入手したヒゴを、出土品から得られたデータをもとにさらに薄く細く埋蔵文化財センターで調整しなおしたものである。竹細工もそうであるが、このようにヒゴを作ってから編むかご作りでは、ここまでの作業に大変な労力を要する。竹細工で使う幅取り器を使って幅を揃え、小刀を使って厚さを整えるという作業に1ヶ月近くもかかったということだった。

とにかく、まずは出土品をただひたすら舐めるように眺める。すると、押しつぶされた形態から当初長方形のかご、と見えていたものが、実は正方形の底を持ったかごであることがわかってきた。一本一本の縦材を丹念に数えていくと、一辺26本程度と見てよいようである。底は、2本を揃えて1組とし縦横に組んだ編み方で、周囲の一段だけは2本揃えでなく一本の材が通されている。(第127図)側面は、一般にもじり編みと呼ばれる編み方に似ているが、実はそれに別材が一本添えられた特殊な編み方がされている。(第128図)側面はすべてこの編み方で、底から9段は隙間を開けて、その後7段は隙間なしに編んである。途中で縦材が増やされているところが何ヶ所か見つかった。縁は竹細工などでも良く使われている矢筈巻縁(第129図)という方法だ。側面のめずらしい技法を含めて、編み方そのものは特に難しいものではない。しかし、単純素朴とは決して言えない作り方である。

自然素材のヒゴの長さには限りがあるので、

当然途中で材料を継ぎ足しながら編んでいるはずである。そう思って見ていくと、たしかにあちこちにそうした箇所がある。2000年前だろうと、今だろうと、かごを編む人間の考えることは同じである。強度を落とさないように、かつ継いでいるところなるべく目立たないようにと工夫する。じっと見ていると、これを編んでいた人のそうした心持が時を越えてこちらに伝わってくる。そうそうこの程度材料を重ねて編んでおけば大丈夫ですよ、と私はこの弥生時代のバスケットメーカーに同意した。

## (2) 現在のマタタビ細工を訪ねて

材料のマタタビは、現在でもかごの材料として使われているが、竹に比べるとまったくといっていいほど一般的ではない。普通は見かけることがないし、出会ったとしても、一見竹かごと変わるところがないので、気にもならず見過ごしてしまうだろう。しかし、実際使っている人たちには、水切れはいいし、丈夫だし、軽いし、と至って評判がいい。民具の素材として出てくるのは、主に東北から日本海側にかけてである。今回の復元を機に、3ヶ所でマタタビかごの製作を見ることができた。

### 福島県大沼郡三島町

奥会津のこの町は、「生活工芸運動」を昭和56年から続けており、編み組みの工芸品づくりが盛んな場所である。平成15年には、ブドウ皮細工、ヒロ口細工、マタタビ細工の3種で「奥会津編み組細工」として経済産業大臣指定の伝統的工芸品になっている。生活工芸館では、一般向けの体験教室などにも力を入れており、今回は特にマタタビの材料採りから、ヒゴ作り、ザルの製作まで全工程を体験させてもらった。採取してきたマタタビの枝は、まず外側の皮をこそげ取って、つるつるした白い表面を得る。それを三つまたは四つ割りにしてから、内側に刃物をあててスポンジ状の芯を削り取る。それと並行して両側を削って幅を揃える。工夫した道具

を使ったり、または小刀一本で作業は行われるが、かなりの量の不要部分が削り取られてようやく一本のヒゴが得られる。当然刃物の消耗も激しく、頻繁に研ぐ必要があるようだ。

### 鳥取県八頭郡若桜町

当初鳥取県内でのマタタビかごの存在は不明だったのだが、現在も作り続けている人が見つかったということで、早速連れて行ってもらう。作っているかごは、丸い大振りの浅いかご一種だけで、ヒゴも二つ割りで厚く、他の2箇所にくらべても、さらにずっとおおらかなつくりの民具である。主に栃餅を作るときのあく抜きの際に使われている。竹かごは水に漬けておくことでめになってしまうので、絶対「わたた」がいいのだという。ここでは、マタタビは「わたた」と呼ばれる。

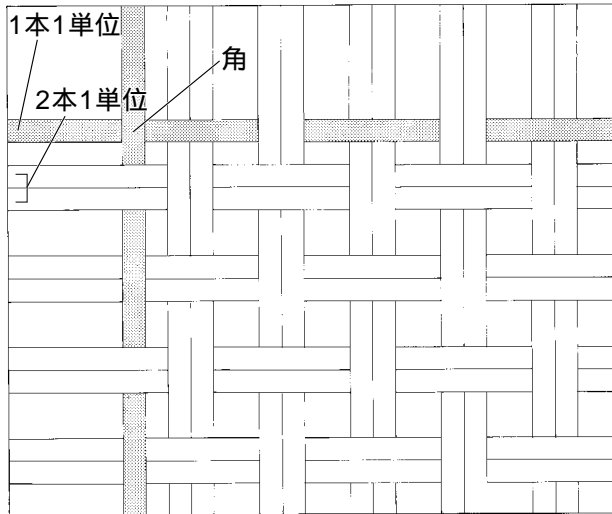


写真70 マタタビ細工の作業風景  
(鳥取県八頭郡若桜町)

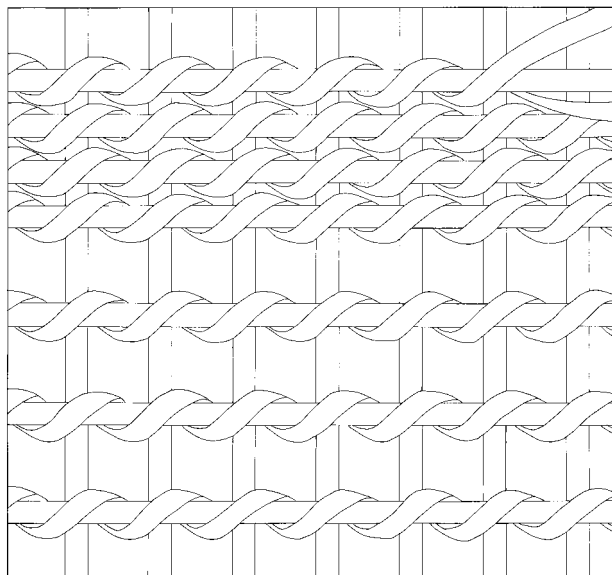


写真71 わたたのソーケ  
(鳥取県八頭郡若桜町)

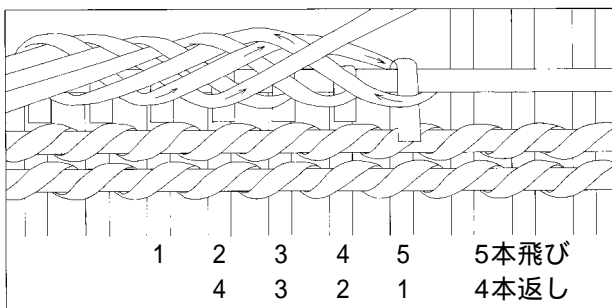




第127図 四ツ目編み



第128図 ヨコ添えもじり編み



第129図 矢筈巻縁

### 石川県石川郡河内村

ここ河内村や白山麓の地に伝わってきたマタタビ細工は、「こつら」細工と呼ばれている。集会所で民芸品振興会の会員が、お互いにかご作りの研鑽に励んでいるところを訪ねた。それぞれが工夫した道具を使い、他を参考にしながら新しい製品も考えられていた。建物の中に地元の民具が集められた一室があり、使い込まれたマタタビのかごをいくつか見ることが出来た。古いものの中には現在のものと比べてかなりヒゴの感じが薄いものもあった。三島と違いここでは、割ってから一度煮て、それから皮をむくという手順がとられている。前述のように、今回復元に使用した材料はこの「こつら」である。

この三箇所で作られているかごと、青谷のかごとを比べてみよう。ヒゴはどこも青谷ほどには薄く整えられていない。その結果、出来上がったかごも比較的厚くしっかりしている。かごの種類はいろいろあるが、底の編み方は四ツ目(2本1単位の1本超1本潜1本送)や網代が多く、出土品と共通している。矢筈巻縁もよく使われていた。ただし、青谷上寺地遺跡のような側面の編み方は、特殊なものなので行われているところはなかった。



写真72 使い込まれたこつら細工  
(石川県石川郡河内村)

### (3) 青谷上寺地遺跡の特殊な編み方

側面の編み方は、第128図のようなものである。並んでいるタテ材に直交してヨコ材が上に置かれ、その縦と横の交点を固定するように、2本の巻きつけ材で編んでいく。2本でなく、1本の別の素材で巻き留めていく方法は民具の中でもよくあるのだが、このように全部の材が同じ素材でしかも2本で編んでいく方法は見かけない。しかし、特別に凝った複雑な編み方というものでもないから、どこかで使われていても不思議はなく、例がないと言い切ることは出来ない。

日本に限らず世界のかごを見た場合はどうだろうか。限られた資料を調べた中ではあるが、はっきり同じと思えたのは、アメリカインディアンの作るかごだった。アフリカその他にも似た編み方のかごが散見されるが、今まで確かめたものに関してはすべて1本、または3本で巻きとめていて、2本で編んでいくヨコ添えもじり編みではなかった。ヨーロッパのヤナギのかごで、この技法が使われているということを知ったが、まだ確認していない。

この編み方をするポモインディアンが居住していた区域は、カルフォルニア州北方の海岸沿いに位置している。彼らはドングリを最も主要な食べ物としていた部族で、5000年以上もその歴史をさかのぼる。アメリカインディアンは総じてかご作りの技術に長けているが、その中でもポモ族のかご技術は最高とされている。細かく編まれた炊事用のかごは水も漏らない精緻なもので、その中に焼けた石を入れて料理をする。貯蔵用、運搬用、ふるいや箕などの実用品のほか、鳥の羽で美しく装飾した、儀礼用のかごも有名である。

技法としては主に、コイリング(巻き上げ編み)とトワイニング(もじり編み)が使われている。その中に、ラティス・トワイニングまたはティ・トワイニングと呼ばれる編み方がある。それがこのヨコ添えもじり編みと同一の構造である。しかし、この編み方はポモ族に特有らしく、ここでもありふれた技法とはいえない。

隙間をあける場合、段間を詰めて編む場合どちらもある。彼らは素材として様々の植物を使うが、このかごの場合、タテ材とヨコ材はヤナギ、巻きつけ材はSedgeの根とある。なお、底の編み方や縁の始末に関してはまったく青谷のかごとの共通性は見られない。ただ、このタイプのかごがドングリのおく抜きに使われるとの記述があって、マタタビかごが栃の実のおく抜きに使われていることを思い起こさせた。

### (4) 復元

最終的なかごは、別掲のデータ(第130図)のもと、写真69のような姿に出来上がった。

#### マタタビ

今回マタタビを使ってみて、素材の特性にいろいろ気づかされた。大まかに仕上げたヒゴから薄い材を得るには、内側に向けて軽く折ると外側の表面が割れて剥がれ、そこを手掛かりに手で裂いていくと、層に分かれて割合簡単にへぐことが出来る。ある程度均一な素材を得るのに大変手軽な方法であることがわかった。こうすれば中心部をすべて刃物で削り取るよりもずっと簡単に薄い材が得られる。逆にこの方法では薄い材しか得られない。水に対してはすぐに吸収して、大変しなやかになる。一方、乾くのもたいへん早い。また、耐久性にも優れており、一度編んだものをほどいて、またそれを使ってみたが、まったく劣化していることもなく再使用できた。

#### 材の裏表

現在のマタタビかごは材が厚いので、断面が半円形に近い形状になっている。出土品はどれもテープ状のフラットなヒゴに見えて、それも不思議に思えた。だが、これだけ薄くして編みこんでしまうと、たしかにテープ状に見える。それでもマタタビのヒゴの表と裏の違いは厳密に存在する。どちらを外側に編んでいるかの判別が難しい。この選択は、用途との関連が深い

と思われるが、このかごでは水切れのよさということを考慮し、スムーズな材の表面を内側にして縦材を使うことに変更して製作した。

### ヒゴ

一番の問題点は、ヒゴの厚さであった。初めに編み上がったかごが、あまりに華奢すぎて、本当にこんな頼りないかごが、実用品なのかと疑問に思えた。たまたまサザエのふたの部分が一緒に出てきていたので、もし貝を採りに行くのに持っていくとしたらどの程度のかごを作るだろうか、そんなことを考えて、依頼されたデータよりも少し厚いヒゴを作って試してみた。すると編み目が大きくなってしまい、出来上がりのかごも予定より大きくならざるを得なくなった。出土したかごのサイズそのものが当時と大きく変化していないとするなら、ヒゴの厚みも出土したものの計測値とそう大きくは違わないようである。

幅は、よく見ると厳密には揃っていないので、手加減で調整していると思われるが、押しつぶされたことや時間の経過が原因で幅が違って見えるのか、もともと違う幅で作られたかの判別は困難なところがある。今回、タテ材、ヨコ材、巻き付け材、縁巻き材は、別掲データのようにそれぞれ一種類にし、同じ役割の材は、かごの下部も上部も同じ厚みと幅の材を使っている。

### 編み方

ヨコ添えもじり編みではタテ材、ヨコ材、巻き付け材2本の計4本の材が同時に編まれていくので、出来た平面は4枚の材が重なって構成されていることになる。このため、それぞれの材は薄いにもかかわらず、強度的にはかなり優れていると思われる。その上、密に編む事も穴を大きくあける事も、自在に出来るので、強度を部分的に高める手段として、また隙間の大きいかごを作る方法としても有効であると言える。それに比べ底部に使われている四ツ目編みは、縦横の2枚の材が重なるだけなので、変形をうけや

すく、このかごの場合も底の部分は大きく欠損している。そのため出土状況からは一見、長方形の底のかごと見えたわけである。縁の巻き方は現在でもまったく同じ方法が、アケビや竹のかごで行われている。ただ青谷のかごでは、縦材が、添えられたヨコ材の直上で外側に折り返されながら縁巻きされているのが特徴的である。

### (5) 復元を終えて

白くてつやのある外見の、薄手で軽く、弾力のある編地のかごが出来上がった。なぜこんなに丁寧に作る必要があるのだろうか、という疑問はそのままだ。モノを作る人間には、できるとなったらますます精緻に技を磨き、職人技を見せたいとする性向があるらしいから、それで素材をどんどん細く薄くしていった結果こうなったのか。逆に、手でへぐという方法をとることが手軽に編材を得るのに都合がよく、必然的に薄い材料を使わざるを得なくて、強度を求めてヨコ添えもじり編みに行き着いたのか。それともこの薄い弾力のあるかごが、なにか機能的に必要なだったのか。青谷上寺地遺跡での出土状況から見て、マタタビのへぎ材で作られた、薄手にきっちり編まれた、ヨコ添えもじり編みを多用したかごが、当時の編組品のスタンダードの一つだったことは確かである。それはこの遺跡の時代が、かごの技術に関していえば既にすっかり発達を遂げた時代であったことを示している。私たちは、そのころすでに確立されていた技術を今もまったく同じように繰り返し使っている。マタタビのかごも、山間地の生活の中で今までなんとか生き延びて来た。しかし、中には忘れられた編み方や方法があり、それによって作り出されていたこの軽さとしなやかな弾力性の記憶を、私たちは失ってしまっていたようである。

〔ヒゴ(素材マタタビ)〕

タテ材・ヨコ材	幅2.5mm	厚さ0.7mm
巻き付け材	幅2.3mm	厚さ0.5mm
縁巻き材	幅2.5mm	厚さ0.5mm

〔形態〕

底部



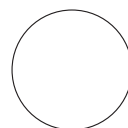
一辺約14cmの正方形

体部の側面形



やや上に広がった鉢形  
底辺から縁まで約11cm

口縁部の平面形



円周約80cmの正円形

〔編み方〕

底部 四ツ目編み

- ・ 2本1単位の1本超1本潜1本送が12段  $2本 \times 12段 \times 2 = 48本$
- ・ 底部周囲の各辺に1本ずつ追加 4本 合計のヒゴの数は52本。
- ・ 26本ずつ直交させて組むと底部の周囲に104本のタテ材が並ぶ。

体部 ヨコ添えもじり編み

- ・ 6mmの隙間を設けたヨコ添えもじり編み 9段
- ・ 底部の角から編み始め、らせん状に連続して口縁部まで編み進む。
- ・ タテ材の追加が不規則な場所に7ヶ所確認できた。欠落部分があるので、全体では10ヶ所程度の増し芯がされていると思われる。

口縁部 隙間を設けないヨコ添えもじり編み 7段

縁仕舞 矢筈巻縁

- ・ 5本飛び4本返しの矢筈巻縁で一周。
- ・ 体部と同じようにヨコ材をタテ材の上にあて、タテ材を外側に折り曲げながら縁巻き材で巻く。

第130図 復元かごの仕様

## 第4章 自然科学分析の成果

### 第1節 青谷上寺地遺跡出土遺物の彩色に関する調査

独立行政法人 奈良文化財研究所 高妻 洋成 脇谷草一郎 佐藤 昌憲 肥塚 隆保

#### 1 はじめに

青谷上寺地遺跡からは赤色ないしは黒色に彩色された木製品、土器および骨角器が数多く出土している。これらの彩色顔料の種類および彩色技法を明らかにすることは青谷上寺地遺跡において出土した遺物の用途や機能、彩色材料や技法の歴史的な変遷などについて検討を加えるための重要な情報を提示することが可能となる。

ここでは、これまで出土している遺物の中から109点を抽出し、彩色顔料の同定をおこなうと同時に、一部の資料については固着剤の同定および彩色技法の解明をおこなったので、その結果を報告することにする。

#### 2 調査試料

土器7点、骨角器3点、木器99点の計109点について調査をおこなった。試料の一覧は、蛍光X線元素分析およびレーザーラマン分光分析の結果と一緒に表12から14に示してある。

#### 3 調査方法

##### (1) 彩色顔料の分析

木製品に彩色された顔料を推定するため、蛍光X線元素分析、レーザーラマン分光分析およびX線回折分析をおこなった。以下にそれぞれの調査方法を述べる。

##### 蛍光X線元素分析

物質にX線を照射すると、その物質に含まれる元素に固有の二次X線（特性X線ともいう）が発生する。したがって、この二次X線を検出・解析することにより物質に含まれる元素の種類を特定することが可能となる。縄文時代が

ら弥生時代を経て古墳時代に至るまでに使用された赤色顔料は、酸化鉄（化学式： $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ）を主成分とするいわゆるベンガラ（鉱物名：赤鉄鉱、Hematite）と硫化水銀（化学式： $\text{HgS}$ ）を主成分とする水銀朱（鉱物名：辰砂、Cinnabar）が主たるものである。明らかに赤色である箇所から鉄のみが強く検出されるならば、その赤色顔料はベンガラであり、水銀と硫黄が検出されるならば水銀朱であると同定することができる。

分析には可搬型アワーズテックス社製エネルギー分散型蛍光X線元素分析装置100FSを用いた。本装置では、検出器 - 試料間の距離を5 mmに設定することにより、試料に対して非接触で分析をおこなうことができる。分析条件は以下の通りである。

対陰極：パラジウム (Pd)

管電圧：40 kV

管電流：0.5 mA

測定時間：100秒

##### レーザーラマン分光分析

物質に単一波長のレーザー光を照射すると、いくつかのラマン散乱光を発する場合がある。これらのラマン散乱光と照射したレーザー光の波長の差はラマンシフトと呼ばれるもので、化合物の結合や結晶状態などにより一定の値をとる。すなわち、ラマンシフトを横軸にとり、縦軸に散乱光の強度をとって得られるラマンスペクトルは、化合物が同じであれば同じプロファイルを示す。一方、レーザーラマン分光分析は、照射レーザーの強度を数mWまで低減できるため、貴重な文化財資料を損傷せず非破壊・非接触分析が可能となる。分析には、KAISER OPTI-

CAL SYSTEMS社製レーザーラマン分光分析装置Holo Lab series 3000の他に、文化財資料測定用に開発した可搬型の装置（ターボオプテックス社製HRam-200）を用いた。前者の励起レーザーは波長633 nm、後者は波長785 nmである。

#### X線回折分析

一部の試料については、赤色顔料層中に含まれる結晶性の化合物を同定するためにX線回折法による測定を実施した。今回の調査では平行ビーム法による非破壊測定を行った。用いた装置はX'Pert-MPD非破壊回折計（フィリップス社製）で、分析条件は以下の通りである。

対陰極：銅(Cu)

管電圧：40 kV

管電流：30 mA

測定範囲：5 - 80° (2θ)

走査速度：2° /min

#### (2) 彩色顔料の固着剤の分析

彩色顔料を木胎に固定させるのに用いられた固着剤を同定するため、フーリエ変換顕微赤外分光分析（FT-IR分析）をおこなった。有機化合物などに赤外線を照射すると、特定の波長の赤外線を吸収する。したがって、波長を変えながら赤外線を照射し、吸収の起こる波長とその吸収の程度を測定することにより、その物質固有の赤外スペクトルを得ることができる。得られた赤外スペクトルは物質に固有のスペクトルであるため、そのプロフィールを検討することにより、未知物質を同定することが可能となるものである。今回の調査では、微量のサンプリングをおこない、実体顕微鏡下でさらに固着剤が存在している部分を分離し、供試サンプルとした。供試サンプルは鏡面でプレスすることにより薄片とした。分析には島津製作所製赤外顕微鏡ユニット付フーリエ変換赤外分光光度計SHIMADZU IRPrestige-21/AIM-8800を用いた。分析条件は分解能8cm<sup>-1</sup>、積算回数100回とした。

#### (3) 彩色塗膜断面の顕微鏡観察

木製品の彩色がどのように施されたのかを明らかにするため、塗膜断面のプレパレートを作製し、光学顕微鏡により構造などについて観察をおこなった。対象となった遺物は保存処理が施されたものと水漬けで保管されているものがあったため、後者については順にアルコールシリーズ、アルコール・エーテル混合溶液（1：1、v/v）およびエーテルで脱水乾燥をおこなった。乾燥試料は透明エポキシ樹脂に包埋し、エメリー紙、アルミナパウダーおよびダイヤモンドペーストを用いて薄切片とした。プレパレート作製後、光学顕微鏡により観察し、デジタルカメラにより塗膜断面構造の撮影をおこなった。

#### 4 結果と考察

蛍光X線元素分析ならびにレーザーラマン分光分析により得られた彩色顔料の分析結果を表12から14に、FT-IR分析により得られた彩色顔料を固着させるのに用いられた材料の赤外吸収スペクトルを第131図から第133図に、塗膜断面の顕微鏡写真を写真73から写真79に示す。以下、調査項目別に検討を加えた。

#### (1) 彩色顔料の分析結果

表12から14に示したように、木器及び土器において検出された元素には鉄（Fe）、水銀（Hg）およびイオウ（S）などの主要な元素以外にケイ素（Si）、カリウム（K）、カルシウム（Ca）、チタン（Ti）、マンガン（Mn）、銅（Cu）、ジルコニウム（Zr）などが含まれている。これらの元素は土壤中、あるいは木器の木質部分や土器の胎土部分に含まれている元素と考えられ、顔料に含有されているものではないものと考えられる。また骨角器に関しては、カルシウムやリン（P）の含有量が多いという結果が得られているが、これらの元素は骨を構成するリン酸カルシウム由来のものと推定される。よって以下顔料に関する考察ではこれらの元素は考慮に入

れないものとする。

測定した遺物中、試料18、22、23、27、39、59、65、81、87、89、97、101、104、108、109の赤色箇所を除いた遺物から水銀(Hg)が検出された。木器、土器及び骨角器すべてにおいて、それらの母体となる材質の成分を考慮すると、上述以外の水銀が検出された。ここで検出された水銀は赤色顔料層に含有されていると考えられる。また水銀が強く検出された箇所では、同時に硫黄(S)も強く検出されていた。これらのことから蛍光X線分析の結果、水銀が検出された遺物では赤色顔料として水銀朱(辰砂、Cinnabar)が用いられているものと推定される。

一方、赤色箇所から水銀が検出されなかった上記の15点の遺物からは、いずれも鉄(Fe)が検出された。木器において顔料が観察されない木質露出部からわずかに鉄が検出されたが、赤色箇所に比べてこれらの木質露出部から検出された鉄の強度は非常に弱い。赤色箇所には鉄を主成分とする化合物が存在していることが推定される。この結果より、鉄が多量に存在する赤色箇所では赤色顔料として赤鉄鉱(Hematite)を主成分とするベンガラが用いられているものと推定される。

水銀及び鉄の両元素が検出された木器と骨角器に関しては、水銀朱の存在に加えてベンガラの存在の可能性が示唆された。土器に関しては、木質部分や骨に比べて土器の胎土中には鉄が多量に存在すると考えられる。また検出された水銀は赤色顔料層中の水銀朱由来と考えられるが、その顔料層の厚さに応じて蛍光X線分析法の測定結果における鉄と水銀の強度比は、様々な値を取り得る。そのため検出された鉄が胎土由来のものであるのか、あるいは顔料由来のものであるのかについては蛍光X線分析法による測定のみでは判別は困難である。つまり土器に関しては、検出された水銀は水銀朱の存在を示しているが、ベンガラの存在は今回の調査においては確認できなかった。

一方、レーザーラマン分光分析の結果を見て

みると、試料86、87、95、97、104、108および109では明瞭なスペクトルを得ることができなかった。

試料18、19、65、81および89では、ベンガラのスペクトルが得られ、その他については水銀朱のスペクトルが得られている。試料86と99については蛍光X線元素分析では水銀朱とベンガラの両者の存在が示唆されたが、レーザーラマン分光分析では水銀朱のみを検出した。水銀朱はベンガラに比べてはるかに散乱強度が強いため、水銀朱とベンガラが混在していた場合、圧倒的にベンガラの量が多い限り、水銀朱のスペクトルにベンガラのスペクトルが隠れてしまう場合がある。また、ラマン分析は不透明の個体試料の場合には表面分析となるため、ベンガラが下層に存在し、表層に水銀朱がある場合には、下層のベンガラを検出することは困難である。したがって、蛍光X線元素分析で鉄と水銀が強く検出され、ベンガラと水銀朱の混在が示唆された試料について、ラマン分析により必ずしも水銀朱とベンガラの両者を検出できるとは限らない。

試料74の遺物においては、水銀や鉄、硫黄に加えて鉛が強く検出された。土器の胎土から鉛が検出されたとは考え難く、鉛は赤色顔料層中に存在しているものと推定される。そこで鉛を含有する化合物を同定するためにX線回折法による測定を行なった。しかし測定の結果、水銀朱については同定がなされたものの、鉛化合物については推定には至らなかった。また、釉薬などの可能性も調査したが、観察によるとガラス質は存在していない。

黒色箇所に関しては、試料5、6、16、17、18、19、42、43、50、62、64、65、67の遺物において蛍光X線分析法による測定を行なった。これらはいずれも木器である。これらの黒色箇所を測定した木器に関しては木質部分の寄与を考慮するために、原則的に木質露出部もあわせて測定を行なった。その結果、表12から14に示したように、木質露出部からはいずれも微量の鉄の

試料	種別	器種	調査区	遺構・層位	時期	色相	蛍光X線分析検出元素	ラマン分析結果	報告書	挿図番号	遺物番号	取上番号
1	木器	盾	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, Fe, S, Si, Ca, Cu, Ti, Mn	—		267	163	A 5963
2	木器	盾	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, Fe, S, Si, Ca, Ti, K	—		267	164	A 5964
3	木器	盾	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Hg, S, Ca, Ti, Cu	—		267	165	A 6094
4	木器	盾	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, Fe, S, Si, Ca, Ti, K, Cu	—		267	166	A 6065
5	木器	盾	県道8区	SD55	弥生後期初頭～後葉	黒色	Fe, S, Si, Ca, Ti, Cu, Zr	—		267	167	A 34712
						赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Cu					
						木質露出部	Fe, S, Ca					
6	木器	盾	県道4区	SA4～6	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Hg, S, Si, Ca, Ti	—		267	168	A 4000
						黒色	Fe, Hg, Al, Si, S, K, Ca, Ti					
						木質露出部	Fe, S					
7	木器	盾	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Cu	—		268	169	A 33263
8	木器	盾	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Ti, Cu	—		268	170	A 33262
9	木器	盾	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Cu	—		268	171	A 33246
10	木器	盾	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Cu	—		268	172	A 33264
11	木器	盾	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Ti, Cu	—		268	173	A 33301
12	木器	盾	県道7区	K層	弥生中期後葉	赤色	Hg, S, Fe	—		270	176	A 36718
						木質露出部	Fe, Ti					
13	木器	盾	県道7区	J層	弥生中期後葉	赤色	Hg, S, Fe, Ca	—		271	177	A 36609
14	木器	盾	県道7区	K層	弥生中期後葉	赤色	Hg, S, Fe, Cu	—		271	178	A 36691
15	木器	盾	県道7区	J層	弥生中期後葉	赤色	Hg, S, Fe, Ca	—		271	179	A 36632
16	木器	盾	国道1区	SD11	弥生時代後期後半	黒色	Fe, Si, S, Ti	—		154	139	B 5789
						木質露出部	Fe					
17	木器	盾	国道1区	SD11	弥生時代後期後半	黒色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Zr	—		154	140	B 5806
						赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti					
						木質露出部	Fe, Ca					
18	木器	蓋	県道8区	SD56	弥生後期初頭～後葉	黒色	Fe, S, Si, Ca, Mn, Cu, Zr	—		285	237	A 30027
						赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti,					
						赤色	Fe, Si, S, K, Ca, Ti, Mn	ベンガラ				
						木質露出部	Fe	—				
19	木器	壺	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	暗褐色	Fe, S, Si, Ca, Zr	—		285	238	A 34542
						黒色	Fe, S, Si, Ca, Mn, Cu, Zr	—				
						暗褐色	Fe, S, Si, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	—				
						褐色	Fe, Si, S, K, Ca, Ti, Mn, Zr	ベンガラ				
						木質露出部	Fe	—				
20	木器	蓋	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Hg, S, Si, Ca, Ti, Mn, Zr	—		285	239	A 26614
21	木器	壺	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	—		285	240	A 26711
22	木器	蓋	県道8区	不明	不明	赤色	Fe, Ca	—		285	241	A 26369
23	木器	蓋	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Ca	—		285	242	A 27031
24	木器	杯形容器	県道4区	層相当	弥生後期初頭～古墳初頭	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Cu	—		285	243	A 5453
25	木器	杯形容器	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, K, Ca, Ti, Mn, Cu	—		285	244	A 30403
26	木器	皿形容器	県道7区	N層	弥生中期中葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	—		285	245	A 44977
27	木器	椀形容器	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Zr	—		285	247	A 28000
						木質露出部	Fe, Ca	—				
28	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Ca, Zr	—		288	270	A 4262
29	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe	—		289	272	A 6067
30	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Cu	—		289	273	A 3187

表12 顔料分析試料一覧表(1)



試料	種別	器種	調査区	遺構・層位	時期	色相	蛍光X線分析検出元素	ラマン分析結果	報告書	挿図番号	遺物番号	取上番号
31	木器	高杯	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca	—		289	274	A 33149
32	木器	高杯	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Cu,	—		289	275	A 34779
33	木器	高杯	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Mn, Zr	—		289	276	A 34724
34	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Fe	—		289	277	A 4459
35	木器	高杯	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Cu, Zr	—		289	278	A 34219
36	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe	—		289	279	A 3000
37	木器	高杯	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Cu, Zr	—		290	280	A 33038
38	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Fe	—		290	281	A 5966
39	木器	高杯	県道7区	H層	弥生後期	赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti	—		290	282	A 36314
40	木器	高杯	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Mn, Fe,	—		292	291	A 33376
41	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe	—		292	294	A 3716
42	木器	高杯	県道7区	J層	弥生中期後葉	黒色	Si, S, Ca, Fe, Cu, Zr	—		293	296	A 36650
43	木器	高杯	県道7区	J層	弥生中期後葉	黒色	S, Ca, Mn, Fe, Cu, Zr	—		294	298	A 42300
44	木器	高杯把手	国道1区	SD11	弥生後期後半	赤色	Hg, S, Fe, Cu	—		142	76	B 5709
45	木器	高杯	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Hg, S, Ca, Ti, Fe, Zr	—		142	77	B 17390
46	木器	高杯	国道1区	SD11	弥生後期後半	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Zr	—		142	78	B 5259
47	木器	高杯	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Cu, Zr	—		143	79	B 17370
48	木器	高杯	国道3区	SD27	弥生中期後葉	赤色	Fe, Hg, S, Ca	—		143	80	B 13506
						木質露出部	S, Ca, Ti, Fe, Zr	—				
49	木器	高杯	国道1区	SD11	弥生後期後半	赤色	Hg, S, Ca, Fe, Zr	—		143	81	B 5319
50	木器	高杯	国道2区		弥生中期～古墳前期初頭	黒色	Fe, Zr	—		144	83	B 6272
51	木器	蓋	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Mn, Fe, Cu	—		299	319	A 34699
52	木器	蓋	県道5区	SK51	弥生中期中葉～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Cu, Zr	—		299	321	A 15277
53	木器	蓋	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Ca, Fe, Cu, Zr	—		299	322	A 34647
54	木器	蓋	県道8区	木器溜5	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Fe, Cu, Zr	—		300	328	A 30346
55	木器	把手	県道3区	SD20	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Fe, Zr	—		302	343	A 20816
56	木器	容器の脚	県道7区	層	弥生後期初頭～古墳初頭	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Mn, Fe, Cu, Zr	—		303	347	A 36086
57	木器	容器の脚	県道8区	E層	弥生中期	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Zr	—	—	—	—	A 30284
58	木器	高杯	国道4区	灰褐色シルト	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Hg, S, Ca, Fe	—	—	—	—	B 18509
59	木器	容器	国道3区	SD30	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Fe, Ca	—	—	—	—	B 11113
60	木器	容器の脚	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Mn, Fe	—		304	355	A 34698
61	木器	容器の脚	県道7区	H層	弥生後期	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Ti, Mn	—		304	356	A 42057
						赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Cu, Zr	—				
62	木器	容器の脚	国道1区	SD11	弥生時代後期後半	黒色	Fe, Si, S, Ca, Zr	—		147	104	B 5824
						木質露出部	Ca, Fe	—				
63	木器	容器の脚	国道1区	SD11	弥生時代後期後半	赤色	Hg, S, Si, K, Ca, Fe, Cu, Zr	—		147	105	B 5824
64	木器	容器の脚	国道1区	SD11	弥生時代後期後半	黒色	Si, S, Ca, Fe, Hg, Zr	—		147	106	B 5824
65	木器	曲物底板	県道8区	SD69	弥生後期末～古墳初頭	黒色	Si, S, Ca, Fe, Zr	—		307	364	A 27729
						赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Zr	—				
						暗赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Mn, Zr	ベンガラ				
						木質露出部	Ca, Fe, Zr	—				
66	木器	不明木製品	県道6区	SD45	弥生前期末～中期前葉	赤色	Hg, Fe, Si, S, K, Ca, Ti, Mn, Zr	—		333	477	A 47163
67	木器	不明木製品	県道4区	層	弥生時代中期～奈良時代	赤色	Hg, S, Si, Ca, Fe, Cu	—	-	-	-	A 740
						黒色	Fe, S, Ca, Ti, Cu, Zr	—				
						木質露出部	Ca, Fe	—				
68	木器	不明木製品	県道3区	SD20(旧遺構名)	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Hg, Fe, Si, S, Ca, Cr, Ni	—	-	-	-	A 21227

表13 顔料分析試料一覧表(2)

試料	種別	器種	調査区	遺構・層位	時期	色相	蛍光X線分析検出元素	ラマン分析結果	報告書	挿図番号	遺物番号	取上番号
69	木器	不明木製品	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Zr	—		162	179	B 17285
70	土器	土器	県道5区	土器溜3	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	Fe, Hg, S, Si, K, Ca, Ti, Cu, Zr	—		118	389	A 11804
71	土器	赤色顔料付着土器	県道5区	層	弥生後期初頭～古墳初頭	赤色	Hg, S, Fe, Si, K, Ca, Ti, Cu, Zr	—		118	389	A 13443
72	土器	赤色顔料付着土器	国道4区	SD35	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	—	水銀朱		82	1	B 17521
73	土器	赤色顔料付着土器	国道4区	包含層 IA～層	弥生時代中期～奈良時代	赤色	Fe, Hg, Si, S, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	—		82	2	B 15016
74	土器	赤色顔料付着土器	国道4区	層	弥生時代中期～奈良時代	赤色	Hg, S, Fe, Pb, Si, Ca, Ti	水銀朱		82	3	B 15590
						赤色	Hg, S, Fe, Pb, Si, Ca, Ti, Cu, Zr	—				
75	土器	赤色顔料付着土器	国道4区	包含層 I層	弥生時代中期～奈良時代	赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Hg	—		82	4	B 15271
76	土器	赤色顔料付着土器	国道3区	SD27	弥生中期後葉	赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Hg, Zr	—		82	5	B 13226
77	骨角器	把頭	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Ca, P, Fe, Mn, Hg, Sr	—		369	241	A 34517
78	骨角器	簪	国道2区	層	弥生中期～古墳前期初頭	赤色	Hg, S, Ca, Mn, Fe	—		194	191	B 2922
79	骨角器	櫛	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～後期後葉	赤色	P, Ca, Mn, Fe, Hg, Sr	—		195	192	B 18650
80	木器	高杯	県道8区	SD54	弥生後期	赤色	Hg, S, Ti, Mn, Fe, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	A 34705
81	木器	容器	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	暗赤色	Fe, Si, S, Ca, Zr	ベンガラ	—	—	—	A 28989
82	木器	容器片	県道7区	J層以下	～弥生中期後葉まで	赤色	Hg, S, Fe, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	A 37662
83	木器	容器	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Mn, Fe, Cu	水銀朱	—	—	—	A 33491
84	木器	桶	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	黒色	—	—	—	—	—	A 33007
85	木器	匙	県道8区	SD54	弥生後期初頭～後葉	黒色	—	—	—	—	—	A 34586
86	木器	高杯	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ca, Mn, Zr	n.d.	—	—	—	A 5880
87	木器	高杯	県道8区	SD69埋土下層	弥生後期末～古墳初期	赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	n.d.	—	—	—	A 29011
88	木器	高杯	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Fe, Zr	水銀朱	—	—	—	A 33158
89	木器	高杯	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	暗赤色	Fe, Ca, Ti, Mn, Cu, Zr	ベンガラ		14	44	A 33388
90	木器	高杯	県道7区	SD27	弥生中期中葉～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	A 42942
91	木器	高杯	県道7区	SA63	弥生中期中葉～後葉	赤色	Hg, S, Mn, Fe, Cu	水銀朱	—	—	—	A 42847
92	木器	高杯	国道1区	SD11	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Fe, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	B 5315
93	木器	高杯	国道4区	SD38-3	弥生後期末～古墳初頭	赤色	Hg, S, Ti, Fe, Cu, Zr	水銀朱		14	39	B 15465
94	木器	高杯	国道4区	SA24	弥生後期末～古墳初頭	赤色	Hg, S, K, Ti, Mn, Fe, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	B 16574
95	木器	高杯	国道4区	不明	不明	赤色	Hg, S, Fe, Ca, Ti, Zr	n.d.		12	33	B 17234
96	木器	高杯	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe	水銀朱	—	—	—	B 18356
97	木器	蓋	県道4区	SD11	弥生後期初頭～後葉	暗赤色	Fe, Ti, Zr	n.d.		47	204	A 3869
98	木器	蓋	国道4区	SA24	弥生後期末～古墳初頭	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Cu, Zr	水銀朱		47	198	B 16558
99	木器	蓋	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～後葉	赤色	Hg, S, Fe, Si, Ti, Zr	水銀朱	—	—	—	B 18311
100	木器	椀・杯形容器	県道3区	7層	不明	赤色	Hg, S, Ca, Cu, Zr	水銀朱		21	87	A 20309
101	木器	椀・杯形容器	国道4区	SD38-2	弥生後期初頭～古墳前期	赤色	Fe, Si, S, Ca, Ti, Zr	水銀朱	—	—	—	B 17873
102	木器	容器	国道4区	不明	不明	赤色	Hg, S, Ca, Fe, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	B 15554
103	木器	容器	国道4区	SA24	弥生後期末～古墳初頭	赤色	Hg, S, Ti, Fe, Zr	水銀朱	—	—	—	B 16709
104	木器	容器の脚	県道8区	木器溜3	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Ca, Ti, Zr	n.d.	—	—	—	A 30272
105	木器	容器の脚	国道3区	SD36	弥生後期末～古墳初頭	赤色	Hg, S, Si, Ca, Ti, Fe, Zr	水銀朱		75	331	B 10640
106	木器	容器の脚	A調査区	SD84	弥生後期後葉	赤色	Hg, S, Si, Ca, Fe, Zr	水銀朱		17	5	800
107	木器	槽	国道4区	SD38-3	弥生期末～古墳初頭	赤色	Hg, S, Si, Ca, Fe, Cu, Zr	水銀朱	—	—	—	B 15703
108	木器	桶	県道8区	SD38	弥生後期初頭～後葉	赤色	Fe, Ca, Ti, Zr	n.d.		32	128	A 33385
109	木器	双耳低脚杯	国道4区	SD38-3	弥生期末～古墳初頭	赤色	Fe, Si, S, Ti, Cu, Zr	n.d.		22	98	B 16059

(註)

- (1) 報告書欄の は報告書「青谷上寺地遺跡3」を、 は「青谷上寺地遺跡4」を、 は「青谷上寺地遺跡7」を、 は「木製容器・かご」を示している。
- (2) 分析試料のうち青色ラインのものは、報告書「木製容器・かご」にも再掲載されていることを示している。
- (3) 報告書・挿図番号・遺物番号欄の「-」は、未掲載を示している。
- (4) 表中の赤字で示された元素は、蛍光X線元素分析で特に強く検出されたものである。

表14 顔料分析試料一覧表(3)

ほかにはカルシウムや土壌由来のものと考えられる元素のみが検出された。

上記の13点中、試料5、6、17、18、19、62、67においては、木質露出部から検出された鉄に比べて明らかに多量の鉄が検出された。よってこれらの遺物の黒色顔料は鉄の化合物であることが示唆された。なお試料6の遺物に関しては黒色箇所から微量の水銀が検出されている。この遺物を顕微鏡により観察した結果、水銀朱の微粒子がわずかに存在していることが確認できた。したがって検出された水銀はこれら水銀朱の寄与であると考えられる。

また試料16、42、43、50、64、65の遺物に関しては鉄が検出されるものの、先の7点と比べて非常にその強度は弱いものであった。しかし鉄の検出強度の差異が黒色顔料層の厚さの差に起因するのか、あるいは黒色顔料の種類の違いに起因するのかについては今回の蛍光X線分析法による調査では推定は困難である。

以上の考察から、用いられていると推察される顔料ごとに各遺物を分類したものを表15に示す。水銀朱とベンガラの両方が用いられたと推察される遺物に関しては、本調査結果から推察される遺物は4点である。しかし、両顔料が層状に用いられており、表面の塗膜層が非常に厚い

場合など、下層の顔料に含有される元素が検出されにくい場合も考えられる。よって本調査結果からは推定することは不可能であるが、表15において水銀朱のみ、あるいはベンガラのみと記述した遺物に関しても互いに他の顔料が用いられている可能性は否定できない。

推定される顔料	試料番号
水銀朱	2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 63, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 83, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 100, 102, 103, 105, 106, 107
ベンガラ	18, 19, 22, 23, 27, 39, 59, 65, 77, 81, 87, 89, 97, 101, 104, 108, 109
水銀朱+ベンガラ	1, 3, 6, 7, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 31, 33, 37, 47, 48, 61, 66, 68, 82, 86, 95, 99

表15 用いられていると推察される顔料による遺物の分類

(2) 固着剤の同定

試料19、65および試料80の顔料層固着剤のフーリエ変換顕微赤外分光分析による分析結果を第131図から第133図に示す。

試料19と65の固着剤からは漆のスペクトルが得られた。

一方、試料80から得られたスペクトルは漆とは異なるものであり、明瞭ではないが木材のスペクトルに近い。したがって、試料19と試料65については赤色顔料を漆に混入して赤色漆としたものが塗布されたということがいえる。しかしながら、試料80の赤色顔料を固着させる材料としては明瞭な分析結果が得られておらず、赤色顔料を直接木胎に塗りつけた可能性もある。

(3) 塗膜断面の顕微鏡観察

試料19、65、80、81、82、83および試料84の顕微鏡写真を写真73から写真79に示し、それぞれの観察所見を以下に述べる。

【試料19】

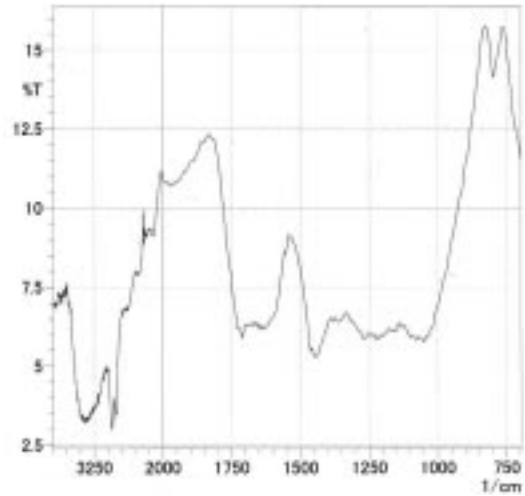
黒色顔料を混入した黒漆を木地固めとしてごく薄く塗布し、透き漆を塗った後、ベンガラを混入した赤色漆を塗布している。しかし、最外層の暗褐色化した漆層の中に赤色のベンガラが観察されるのみで、ベンガラとして顔料が残存しているのはごくわずかである。

【試料65】

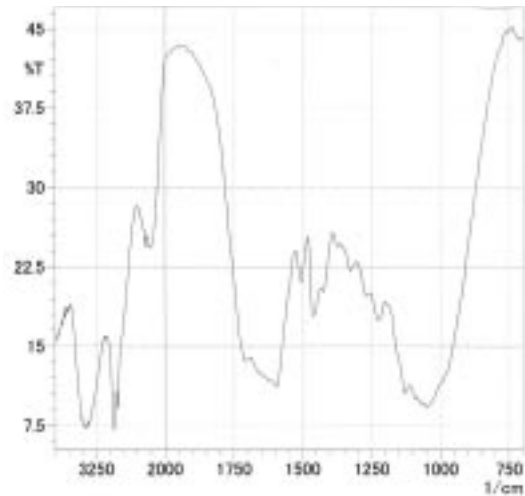
黒色顔料を混入した黒漆を木地固めとして塗布し、ベンガラを混入した赤色漆を塗布している。

【試料80】

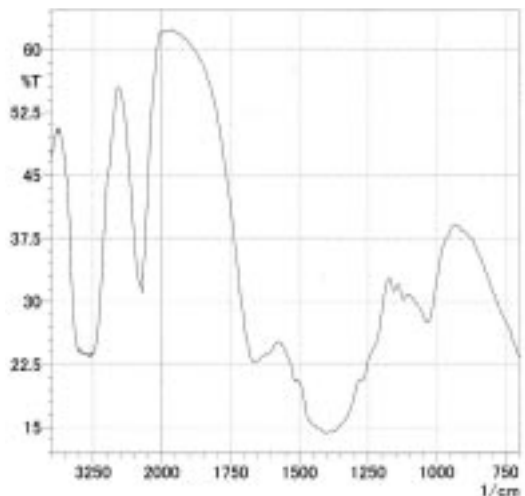
水銀朱の赤色顔料層が直接木胎に塗布されている。FT-IR分析でも漆成分が検出されていないことから、固着剤を用いないかあるいは顔料をかろうじてとどめる程度の固着剤が用いられていることが考えられる。



第131図 試料19のFT-IRスペクトル



第132図 試料65のFT-IRスペクトル



第133図 試料80のFT-IRスペクトル

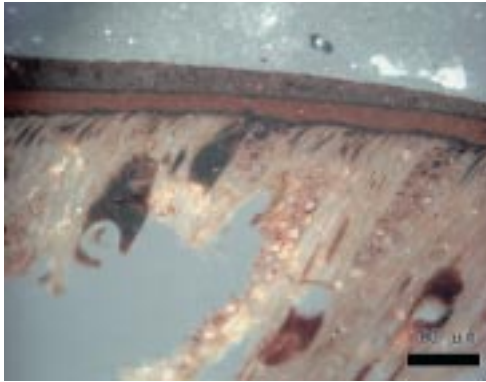


写真73 試料19塗膜構造

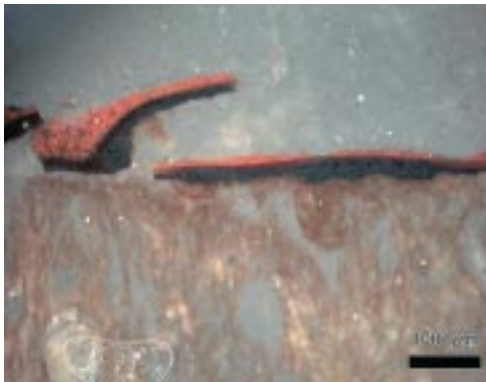


写真74 試料65塗膜構造

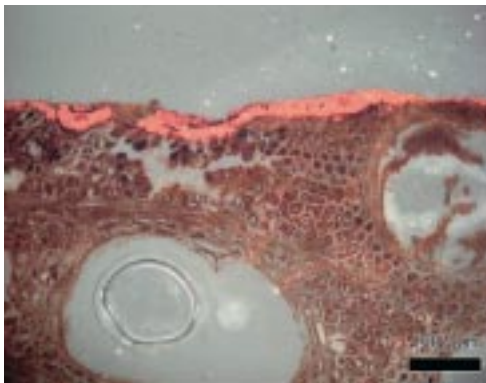


写真75 試料80塗膜構造

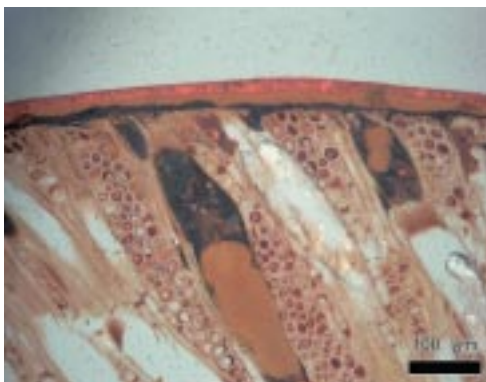


写真76 試料81塗膜構造

【試料81】

木胎に炭粉あるいは油煙などの黒色顔料を混入した黒色漆で木地固めをし、透き漆をかけた後、ベンガラを混入した赤色漆を塗布している。黒色漆層は木胎の組織内にも浸透している。

【試料82】

木胎に黒色顔料を混入した黒色漆で木地固めをし、透き漆を1層かけた後、赤色顔料を含む漆層を2層重ねる。透き漆層にわずかに混在する黒色小片の形状から、黒色顔料は炭粉ではないかと思われる。レーザーラマン分光分析では水銀朱のみを検出していることから、赤色漆層に含まれる顔料としては下層がベンガラ、上層が水銀朱ではないかと考えられる。今後、蛍光X線元素分析装置を付帯する走査型電子顕微鏡による分析などにより明らかにする必要がある。

【試料83】

試料80と同様に、明瞭な塗膜構造を観察することができない。水銀朱の赤色顔料層が直接木胎に塗布されている。

【試料84】

塗膜構造としては、透き漆が1回塗布されているだけである。

【試料85】

サンプリングした試料からは塗膜構造を確認することができなかった。

今回、観察した塗膜構造より明らかとなった容器への彩色法は次の4つに分類することができる。

- 1) 固着剤を用いないかあるいは漆以外の固着剤をごく微量用いて赤色顔料を塗布する。
- 2) 透き漆を1回だけ塗布する。
- 3) 木地固めを施し、透き漆をかけ、赤色漆を塗布する。

4) 木地固めを施し、透き漆をかけ、異なる赤色顔料を含む赤色漆層を2層塗布する。

今後は、容器の用途などを考慮にいれてこれらの彩色技法の違いなどを検討することが必要となるであろう。

#### 5 まとめ

青谷上寺地遺跡より出土した彩色された木製品、土器、および骨角器について彩色に関する調査をおこなった。

彩色に用いられた顔料は赤色顔料としては水銀朱が圧倒的に多く、ベンガラが数点用いられている。また、今回は明らかにすることができなかったが、ベンガラと水銀朱を併用する遺物の存在も可能性として示唆された。

彩色顔料を固着している材料については、固着剤が用いられていないか用いられているとしてもごく微量であるため同定に至っていないものもあるが、明らかに固着剤として漆が用いられているものがあることが明らかとなった。

彩色技法の解明にあたり、塗膜断面の構造を顕微鏡で観察したところ、4つの技法に分類できることが明らかとなった。

ベンガラと水銀朱の併用の問題、同定に至っていない固着剤の解明、時代および器種と彩色顔料および彩色技法の相関性の有無などが今後の課題となる。

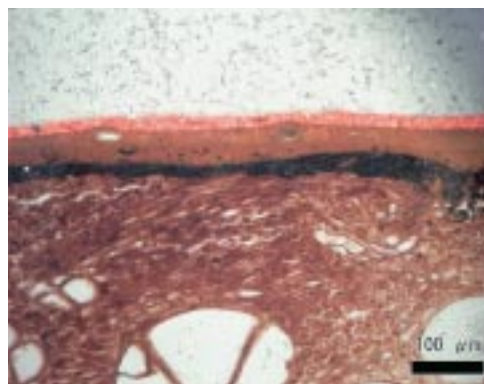


写真77 試料82塗膜構造

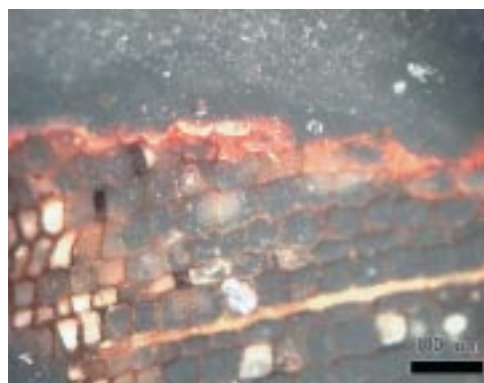


写真78 試料83塗膜構造

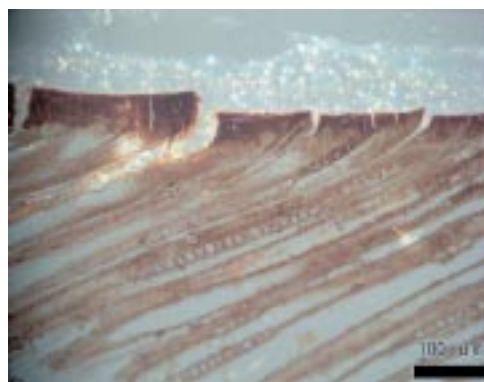


写真79 試料84塗膜構造

## 第2節 青谷上寺地遺跡出土かごの材質同定

奈良教育大学 金原 正明 奈良教育大学 古文化財科学研究室

青谷上寺地遺跡では、多くの「かご」が出土しており、これらのいくつかの材質同定を行った。「かご」の材質は当初草本の茎の可能性が考えられていたが、整理現場で観察したところ道管が確認され、木本であることが判明した。そこで40点の「かご」の樹種同定を実施した。同定作業と検討は、奈良教育大学古文化財科学研究室と古環境研究所の共同で行い、金原（奈良教育大学）所有の現生木材標本（古環境研究所で委託保存）で検討を行った。

試料は「かご」40点で、親骨、タテ材、ヨコ材、巻きつけ材の部材に分かれるため70試料である。また、「かご」40点中、19点が保存処理を行われており、高級アルコール処理8点、PEG処理4点、真空凍結（前処理としてPEGを含浸）処理7点、部材として高級アルコール処理10試料、PEG処理9試料、真空凍結（前処理としてPEGを含浸）処理9試料、計28試料である。試料は表16にともに示す。

カミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柾目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察し、同定した。結果は表に示す。腐朽が著しく同定ができないものや明らかに断定できないものもあったが、タテ材、ヨコ材、巻きつけ材はいずれもマタタビであり、親骨は他の広葉樹材であった。以下に同定された分類群の特徴を記す。

・マタタビ *Actinidia polygama* Planch. ex Maxim.

横断面では、1年輪に満たない試料では、小型の道管が、ほぼ単独で散在し、多年輪にわたる試料では、やや小型から大型の道管が、年輪のはじめに配列する傾向を示す散孔材である。放射断面では道管の穿孔は階段穿孔板からなる多

孔穿孔と単穿孔であり、異性放射組織である。接線断面では放射組織が異性放射組織型であり、1～3細胞幅で、数細胞高の多列部と、直立細胞からなる非常に長い単列翼部からなる。しばしば2つの放射組織を連結するように、単列部が多列部の間に入り込んでいる。道管の内壁に不鮮明ではあるが、微細な螺旋肥厚が見られる。以上の形質よりマタタビに同定される。なお試料の内、小片の為広範囲における観察が困難なものは、マタタビ?とした。

・カエデ属 *Acer* カエデ科

横断面では小型で丸い道管が、単独あるいは2～4個放射方向に複合して散在する散孔材である。放射断面では道管の穿孔が単穿孔で、内壁には微細な螺旋肥厚が存在する。放射組織は、平伏細胞からなる同性である。接線断面では放射組織が同性放射組織型で1～2細胞幅で、道管の内壁には微細な螺旋肥厚が存在する。以上の形質よりカエデ属に同定される。本試料は放射組織が1～2細胞幅である点からウリカエデである可能性が高い。

・ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn.

ムクロジ科

横断面では大型の道管が単独ときに2個複合して年輪のはじめに1～2列疎にならぶ環孔材である。晩材部では小型の角張った道管が数個おもに放射方向に複合して散在する。軸方向柔細胞は早材部で周囲状、晩材部では数列幅で帯状となって接線方向に連なる。放射断面では道管の穿孔が単穿孔で、放射組織は同性である。小道管の内壁に螺旋肥厚が存在する。接線断面では放射組織が同性放射組織型で1～3細胞幅で、放射組織の外形はいびつである。以上の形質よりムクロジに同定される。なおムクロジの形質

が部分的に見られるが、保存状態が悪く広範囲における観察が困難な試料は、ムクロジ?とした。

・散孔材 diffuse-porous wood

横断面では、小型の道管が単独あるいは数個放射方向に複合して散在する散孔材である。放射断面では道管の穿孔は単穿孔で、放射組織は異性である。接線断面では放射組織が異性放射組織型で1~3細胞幅である。直立細胞からなる単列部が長い。以上の形質より散孔材に同定される。なお本試料は、ムラサキシキブ属に類似するが、不鮮明な部分が多く同定には至らなかった。

・広葉樹 broad-leaved tree

横断面、放射断面、接線断面のいずれかにおいて、道管ないし放射組織が確認できた試料は広葉樹とした。

・不明 unknown

極めて小片ないし保存状態が悪く、細部及び広範囲における観察が困難な為、木材の形質が確認出来なかった試料は、不明とした。

以上、ここで、「かご」のタテ材、ヨコ材、巻きつけ材に使用されていた材は、マタタビ50試料、腐朽および保存処理によってやや不鮮明なマタタビ? 4試料、散孔材1試料、広葉樹7試料、不明6試料であった。親骨材は、ムクロジ1試料、ムクロジ? 1点、カエデ属1点、散孔材1点であった。タテ材、ヨコ材、巻きつけ材で同定できた試料はいずれもマタタビ一種であり、青谷上寺地遺跡の「かご」の編み材がマタタビで特徴付けられことになる。

親骨は明らかにはムクロジとカエデ属が同定されたが、ムクロジは軽軟で脆弱な材で、カエデ属は強靱で堅硬な材であり、特性が逆であった。いずれも当時周辺で採取できた樹種と考えられる。

「かご」の編み材のマタタビであるが、顕微鏡観察でほとんどが1年輪幅で使用されている。現生試料で実際に行ってみたが、1年輪に加工および割裂が不可能であるため、1年輪の木材を用いたと考えられる。つる性で、弾力に富み、巻きつけても折れず、この強さと白さから、集中利用されたようである。同属のサルナシ(コクワ)の木材はやや褐色をおびる。

マタタビは日本各地、千島、樺太、朝鮮、中国に分布するつる性の落葉木本であり、果実は薬用および食用、若葉も食用になる。現在山形県小国町のマタタビ細工が特産品としてある。谷や林縁に分布し、生育形態は他の樹木にもたれかかって伸び上がり垂れ下がる。巻き付かないため直通な材がとれる。青谷上寺地遺跡では、背後の山地で容易に採取できたと考えられる。「かご」のマタタビ材の例は日本海側に他に少しはみられるようだが、植物分布から大陸との関連や環日本海的な利用が予測され、朝鮮半島や大陸での類例の増加が待たれよう。

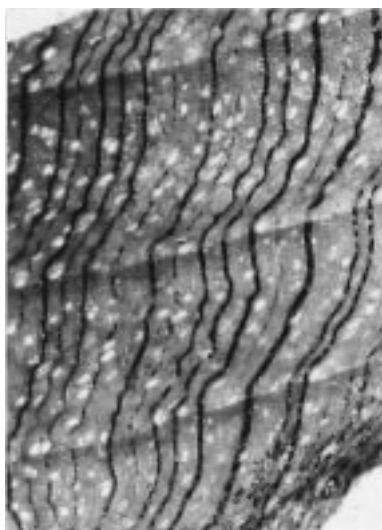
参考文献

- 佐伯浩・原田浩(1985) 針葉樹材の細胞・木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.
- 佐伯浩・原田浩(1985) 広葉樹材の細胞・木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.
- 島地謙・伊東隆夫(1988) 日本の遺跡出土木製品総覧, 雄山閣, p.296.
- 山田昌久(1993) 日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成, 植生史研究特別第1号, 植生史研究会, p.242.

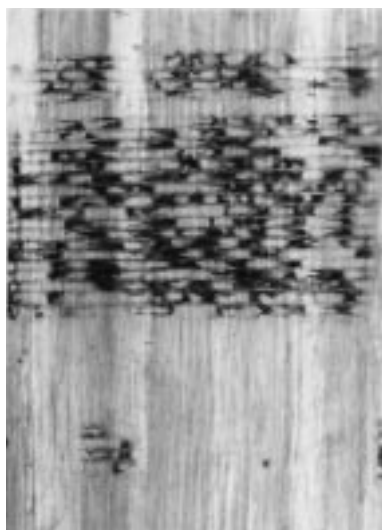


No.	取上番号	部 位	保存処理方法	結果 (学名 / 和名)	挿図番号
1	A 6000	タテ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
2	A 34413	タテ材		broad-leaved tree	広葉樹 -
3	A 34515	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
4	A 34654	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
5	A 34814	タテ材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
6	A 34815	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
7	A 34889	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
8	A 36714	タテ材	高級アルコール	unknown	不明 -
9	A 36952	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
10	A 39822	タテ材		broad-leaved tree	広葉樹 -
11	A 42096	タテ材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.?	マタタビ? -
12	A 42434	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
13	A 42438	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
14	A 42452	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
15	A 44063	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
16	A 44727	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
17	A 44883	タテ材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
18	A 44942	タテ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
19	A 47192	タテ材		unknown	不明 -
20	A 4444	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.?	マタタビ? 第110図10
21	A 5991	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
22	A 6000	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
23	A 6044	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
24	A 6088	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
25	B 13866	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
26	B 13959	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
27	B 14023	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
28	B 14079	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ 第102図3
29	B 14175	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
30	B 16091	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
31	B 18557	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
32	B 18558	ヨコ材	真空凍結(PEG)	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
33	A 30394	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
34	A 34000	ヨコ材	高級アルコール	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ 第116図14
35	A 34413	ヨコ材		unknown	不明 -
36	A 34515	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
37	A 34516	ヨコ材		broad-leaved tree	広葉樹 -
38	A 34654	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
39	A 34814	ヨコ材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
40	A 34815	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
41	A 36714	ヨコ材	高級アルコール	unknown	不明 -
42	A 36952	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
43	A 37603	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
44	A 39084	ヨコ材	PEG	broad-leaved tree	広葉樹 -
45	A 39822	ヨコ材		broad-leaved tree	広葉樹 -
46	A 42096	ヨコ材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
47	A 42434	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
48	A 42438	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
49	A 42452	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
50	A 44063	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
51	A 44136	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
52	A 44727	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
53	A 44883	ヨコ材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.?	マタタビ? -
54	A 44942	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
55	A 47192	ヨコ材		unknown	不明 -
56	A 38680-2	ヨコ材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
57	A 34515	巻き付け材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
58	A 34654	巻き付け材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
59	A 34798	巻き付け材		broad-leaved tree	広葉樹 第114図12
60	A 36952	巻き付け材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
61	A 42096	巻き付け材	PEG	<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
62	A 42434	巻き付け材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
63	A 44063	巻き付け材		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.	マタタビ -
64	A 34798	芯材		unknown	不明 第114図12
65	B 14175	親骨	真空凍結(PEG)	diffuse-porous wood	散孔材 -
66	A 34654	親骨		<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	ムクロジ? -
67	A 34814	親骨	PEG	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.?	ムクロジ? -
68	A 38680-2	親骨		<i>Acer</i>	カエデ属 -
69	A 34516	親骨		broad-leaved tree	広葉樹 -
70	A 36575	素材?		<i>Actinidia polygama</i> Planch. ex Maxim.?	マタタビ? -

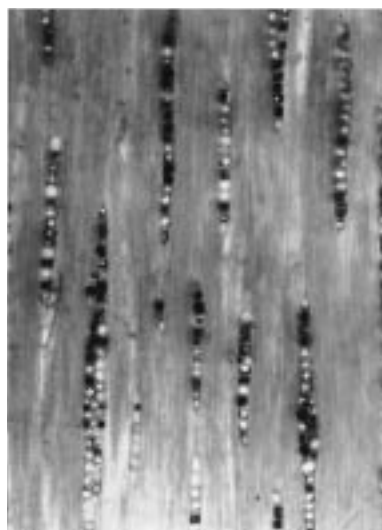
表16 青谷上寺地遺跡出土かご材質同定一覧



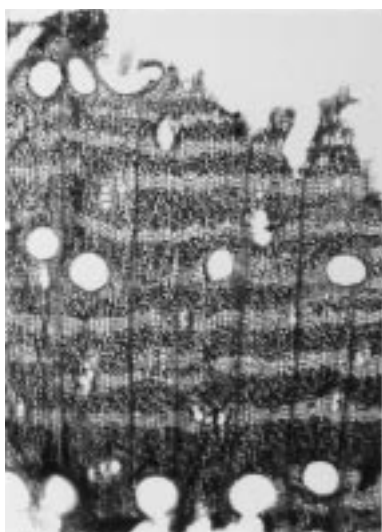
横断面 ————— : 0.5mm  
1 A38680-2 親骨 カエデ属



放射断面 ————— : 0.2mm



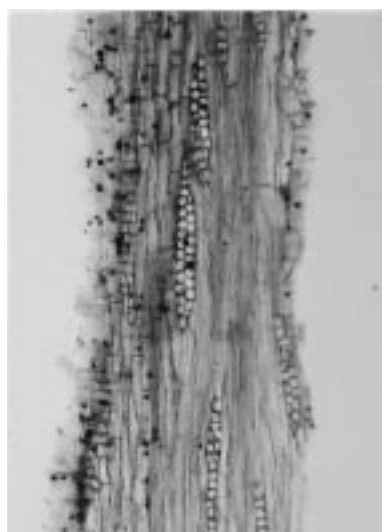
接線断面 ————— : 0.2mm



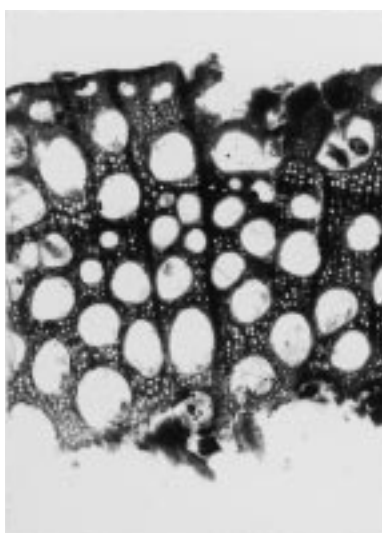
横断面 ————— : 0.5mm  
2 A34654 親骨 ムクロジ



放射断面 ————— : 0.2mm



接線断面 ————— : 0.2mm



横断面 ————— : 0.5mm  
3 A37605 かご マタタビ



放射断面 ————— : 0.2mm



接線断面 ————— : 0.2mm

写真80 青谷上寺地遺跡出土かご材質同定顕微鏡写真

鳥取県埋蔵文化財センター調査報告 8  
青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告 1

木製容器・かご

発行 2005年3月31日

編集 鳥取県埋蔵文化財センター

〒680-0151 鳥取市国府町宮下1260

電話 (0857)27 - 6711

発行者 鳥取県埋蔵文化財センター

印刷所 山本印刷株式会社

