

楽浪円筒形土器の性格

鄭 仁 盛

1. 先行研究の検討

楽浪の円筒形土器に関しては谷豊信による楽浪土城出土土器の報告を兼ねての検討が唯一の研究（谷 1984 p43～48）である。氏はこの器種を中国考古学界の土器名称に倣って「筒杯」とするが、筆者は韓国考古学や日本考古学の一般的な土器名称に従い「円筒形土器」と呼ぶことにする。

これまで楽浪郡関係の遺跡から出土例が報告された円筒形土器は楽浪土城出土資料に限られる。既に谷氏が述べたように（谷 1984 p47）、円筒形土器の墳墓への副葬は、これまでの資料で見ると限りはなかったようである。

谷氏はこの円筒形土器を個人用の食器と判断する（谷 1984 p43～48）。また使用時期については楽浪土器の中では比較的古式とするが、その具体的根拠は提示していない。製作技法に関しては土器の底部外面に残る糸切り痕やヘラ削り痕、土器外面の手持ちヘラ削り痕、または研磨などの技法に関する記述があるものの、「基本形」¹⁾の成形方法を含む個別工程に関する具体的な説明は殆んどされていない。1986年の氏の楽浪土城出土の土器資料に関する総合考察の際には、円筒形土器を含む小形鉢、小形短頸壺などは叩きを加えず回転を利用して一気に粘土塊からの水挽きで成・整形した可能性を指摘している（谷 1986 p102）。楽浪郡での土器製作において水挽きによる成・整形が行われたとすれば、これは東北アジアの土器製作技法の展開を理解する上で大きい意味を持つことになる。しかし氏はその根拠に関する具体的な説明はしていない。

小稿では谷氏の研究成果や問題点を踏まえた上で、さらにこれらの資料に対する自分なりの検討を行い、製作技法の解明を中心に円筒形土器の特徴を一層明らかにすることを目的とする。資料の観察は土器に残る成・整形に係る痕跡など、製作技法関連の痕跡の観察が中心となる。

最後に中国遼東地方出土の同一時期の円筒形土器との比較検討を行い、両者の特徴を明らかにする。

2. 資料の検討

ここで検討の対象とする資料は46点の楽浪土城出土の円筒形土器である²⁾（図6～図11）。

関連資料に関する具体的な検討に入る前にまず小稿で用いる用語などを整理しておきたい。

表1は楽浪土城出土の円筒形土器の諸特徴をまとめたものである。

器の法量の計測は表1の凡例の1に示す部位について行った。口径は器壁の外側までを測り、器

壁の厚さは測る位置によって異なる場合があることから平均値をとった。〔 〕内の数字は残存値を、また数字の前に‘*’がつくものは推定復元値であることを示す。

また土器の色調は表1の凡例2にあるように、器の外表面 (a)、器の底部を含む内表面 (b)、底部の外表面 (c)、器壁断面 (d) それぞれについて記載する。具体的な色は灰色を (G)、灰黒色を (GB)、灰白色を (GW)、灰褐色を (Gg)、灰青色を (Gb) と表記する。

さらに焼成度は感覚的基準に基づき上・中・下に分けて表現する。表1の焼成度「下」は土器の表面を擦って指先に胎土の粉が付くくらいの硬さ³⁾、「中」は爪先で強く擦ることにより器面が微妙に傷付くくらいの硬さである⁴⁾。そして「上」は韓半島のいわゆる後期瓦質土器に一部存在する硬質短頸壺に匹敵する硬さを示すが、自然釉がつくほどの硬度を持つものではない。

成整形時の回転方向については、白井の論考に習って時計回りを右回転 (R)、反時計回りを左回転 (L) と表現する (白井 1995)。

器外表面の調整技法については表1の凡例で見ると回転ナデによる調整を (a)、器に対し横方向のヘラ削り⁵⁾を (b)、また縦方向のヘラ削りを (c) と、成・整形後、焼成前に磨研が施された場合を (d) と表現する。

器の底部外表面の調整については表1の凡例の4のように糸切りのみを (a)、底部外縁に沿ってのヘラ削りを (b)、底部外表面中央のヘラ削りを (c) と表現する。さらにヘラ先などで器の底を軽く撫でる調整がされたものを (d) と表現する。

1) 製作技法の検討

〈胎土〉

楽浪土城出土の円筒形土器はその全てが泥質系であり、砂などの混和材を殆んど含まない。

〈成・整形〉

楽浪円筒形土器は底部内面に同心円あるいは螺旋状の凹凸 (図2) が、また胴部の内外表面には横方向の凹凸の残る場合が多い (図6～図12) ことから、器の成・整形にはかなり強い回転が用いられたと考えられる。ただこれが轆轤から得られた回転なのか、回転台からの回転力なのかの判断は出来ない。

以下円筒形土器の成形工程を細かく検討する。

① 底部円盤の製作

楽浪土城出土円筒形土器の基本形成形法を確認するため、底部と胴部の接合形態、あるいは器壁断面などを観察した結果、底部断面形態は大きく三つに分けられる (図1)。

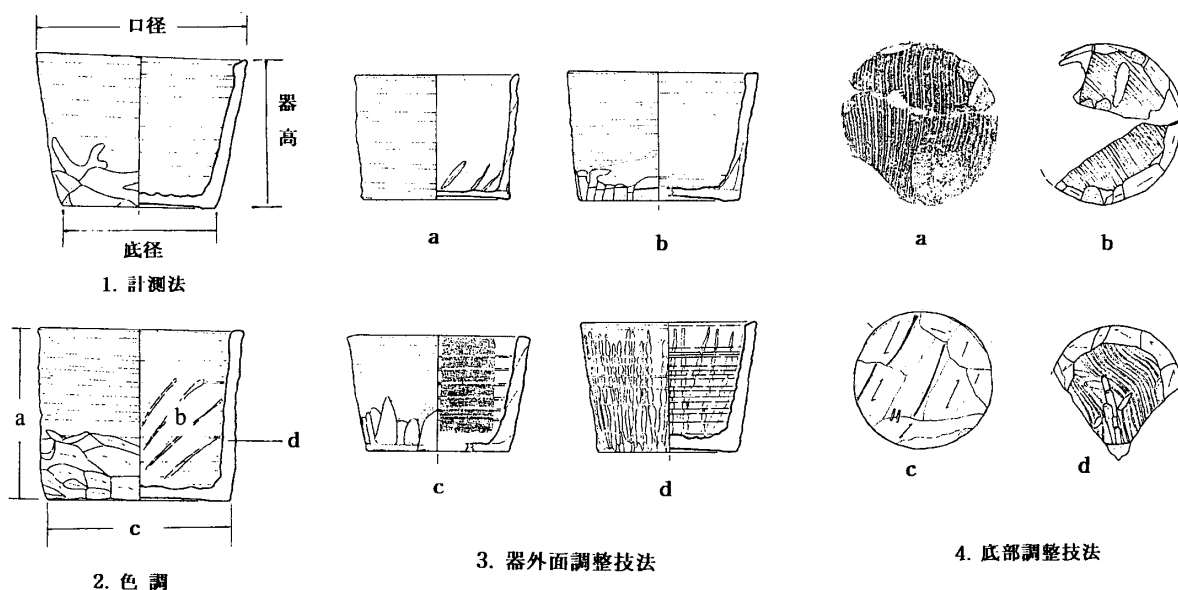
まず図1-1～5までの資料は各々共通する底部断面形態を有する。すなわち底部外縁の隅に底部円盤とは異なる粘土紐が廻ることがわかる (図7-2, 図7-6, 図9-5, 図9-8, 図10-1)。このような断面から推測できる底部の製作技法は、粘土紐をドーナツ状に丸め、その中を充填する方法であったと思われる。すなわち図1-1～5の断面を黒く塗ってある部分が最初に粘土

楽浪円筒形土器の性格

表1 楽浪土城出土円筒形土器の細部観察とその集成

連番	法量 (cm)				焼成	色調				遺物番号		回転	出土地点	外面調整				底部調整				備考
	高さ	口径	底径	器壁		a	b	c	d	研究室	2001			図面番号	a	b	c	d	a	b	c	
1	7.6	10.5	8.7	0.7	中	GB	GW	GB	GB	C132	2001	図6-1	R	D2V			0	0	0	0	器内面にも磨研(縦方向)	
2	9.1	12.1	9.3	0.75	上	GW	G	GW	GW	C133		図6-2	L	F4			0		?	0	0	
3	10.2	12.5	11.4	0.8	中	GB	Gb	GB	Gb	C140		図6-3	L	F4			0		0	0	0	
4	7.6	10.8	9.5	0.7	上	G	G	G	G	楽0459		図6-4	L	D3V			0		0	0		
5	6.5	*11.4	*8.9	0.9	下	Yb	Yb	Yb	G	楽0422		図6-5	R(?)	D3III			0	0	?	0	0	
6	7.1	*11.7	*9.5	1	中	GB	GB	GB	GW	楽0072		図6-6	R	D			0		0	0		
7	9	11.3	9	0.7	中	GB	GB	GB	Gb	楽0026		図7-1	L	D2V			0		0	0		
8	8.5	*10.2	9.1	0.66	中	GB	Gb	GB	Gb	楽0083		図7-2	L	D			0		0	0		
9	7.5	*11.4	*9	0.9	下	GB	G	GB	G	楽0543		図7-3	L(?)	D2V			0		?	0	?	
10	7.7	10.2	9	0.45	下	G	G	GB	G	楽0598		図7-4	L	D3V			0		0	0	器内面に当て具?	
11	8.2	*11.3	8.6	0.9	上	G	GW	G	GW		38-23	図7-5	L				0		0	0		
12	8.7	*12.3	*9.3	0.5	上	Gg	GW	Gg	GW		38	図7-6	L				0		?	0	0	
13	8.7	*10.5	*8.9	0.5	中	GB	GB	GB	G	楽0023		図7-7	L(?)				0		0	0	0	
14	8.3	*10.3	*8.6	0.7	下	Gb	Gb	Gb	Rb	楽0491		図8-1	R	D			0		0	0		
15	2.5	?	10	0.4	中	GB	Gb	GB	Gb		38-16	図8-2	L			0		0	0			
16	6.8	?	9.2	0.45	上	G	G	G	G	楽0548		図8-3	L			0		0	0	0		
17	6.6	11.3	9.5	1	中	Gb	Gb	Gb	Gb		38-48	図8-4	L			0		?	0	0		
18	6.7	*10.3	8.6	0.8	中	G	G	GB	Gb	楽0575		図8-5	L	G北			0		0	0		
19	6.1	?	*9	0.6	中	GW	G	GW	G		38	図8-6	L			0		0	0	0	底面に煤(?)付着	
20	3.4	?	*8.4	1.2	上	Gg	G	Gg	G	楽0027		図8-7	L	D			0	0	0	0	0	
21	8.3	*10.6	*9	0.6	中	G	GW	G	GW	楽0457		図9-1	L	D3V			0		?	0	0	
22	6.6	*9.3	8.7	1.1	中	G	G	G	G		38-37	図9-2	L			0		0	?	0	0	
23	7.7	?	8.7	0.6	中	GB	GB	GW	GW		38-110	図9-3	L			0		0	0			
24	6.8	?	9.2	0.7	中	G	GB	G	G		38-123	図9-4	L			0		0	0	0	内面の上部に漆(?)痕	
25	8.3	*11	*10.5	0.6	中	GW	G	GW	G	楽0606		図9-5	L	D			0		0	0	0	
26	5.9	?	7.6	0.65	中	GB	GW	GB	G	楽0608		図9-6	L			0		0	0			
27	4.7	?	12.3	0.45	中	G	G	G	G		38-75	図9-7	R(?)			0		0	0	0	0	
28	3.7	?	9.5	0.4	中	GB	GB	GB	GB		38-20	図9-8	L			0		0	0	0		
29	4.2	?	9.4	0.8	中	Gb	GB	Gb	Gb		38-69	図10-1	L			0		0	0	0		
30	6.5	?	*9	0.8	中	G	GW	G	GW		38-64	図10-2	L(?)			0		0	0	0		
31	2.1	?	*9.1	0.4	中	G	GW	G	GW		38	図10-3	L			0		0	?	0	0	
32	7.8	*15.4	?	0.7	上	Yb	Yb	?	G		38	図10-4	R(?)			0		0	0	0	0	
33	4.3	?	*10	0.5	上	G	Gb	G	G		38-61	図10-5	L(?)			0		0	0	0		
34	4.4	?	9.5	0.5	上	Gb	Gb	Gb	Gb	楽0526		図10-6	L			0		0	0	0	0	
35	3.2	?	10.2	0.45	中	GB	GW	GB	GW		38 12	図10-7	L			0		0	0	0		
36	4.8	?	*11.5	0.45	中	G	G	G	G	楽0301		図10-8	?			0		0	0	0		
37	8.1	*12.3	?	0.7	中	G	G	?	G		38	図10-9	L			0		0	0	0		
38	3.3	?	*8.9	0.5	上	GB	GB	GB	GB	楽0401		図10-10	L(?)	E'		0		0	0	0		
39	5.3	?	*8.9	0.6	中	Yb	Yb	Yb	Yb	楽0490		図11-1	R(?)			0		0	0	0	0	
40	5.5	?	*8.7	0.45	下	GW	Gb	GW	GW	楽0400		図11-2	L	D2IV			0		0	0	0	
41	5	?	9.6	0.48	下	Rb	Rb	Rb	Rb		38-44	図11-3	L(?)			0		0	0	0		
42	6.5	?	9.6	0.55	上	GB	GW	GB	G	楽0500		図11-4	L			0		0	0	0	外面に成形叩き痕	
43	7.5	*9.7	*8.6	0.65	中	GB	GW	GB	GB		38-87	図11-5	L			0		?	0	0	0	
44	9	10.5	10.1	0.8	下	Bb	Rb	Bb	Bb		38-24	図11-6	R			0		0	?	0	0	
45	4.5	?	*7.9	0.4	中	G	G	G	G			図11-7	L			0		?	0	0	0	
46	2.8	?	8	0.25	中	G	GW	G	G			図11-8	L			0		?	0	0	0	

[凡例]



紐をドーナツ状に廻らせた部分に当る。この方法は、製作者（陶工）が意図する大きさの底部円盤を比較的簡単に作れる方法の一つだったと思われる。これを、小稿では「A技法」としておく。

次に、楽浪円筒形土器の底部断面形態でもっとも普遍的なのは、図1-6～20の資料である。底部断面が薄いことから、粘土を叩き伸ばし底部円盤とした可能性が窺える⁶⁾。これも説明の便宜上、仮に「B技法」としておく。

最後に土器の断面上では底部と胴部の継ぎ目がはっきりしない資料がある。図1-21～25の資料は継ぎ目が見られない。底部と胴部に継ぎ目がなく、比較的強い回転で成・整形されたことが窺われ、水挽き技法⁷⁾による成・整形の可能性を示唆する⁸⁾。しかし筆者はこれまでの観察から、基本的に楽浪土器の製作には粘土塊からの水挽き成形はなかったと考える。その根拠としてはまず、断面上に粘土の継ぎ目が観察できないが、成形時の叩き痕が回転ナデ痕の下に残る資料（図11-4）が挙げられる。胴部の内外面に残る回転ナデによる凹凸や底部内面に残る同心円状の整形痕から、比較的強い回転を用いての製作であることが分かる。底部外面にはかすかに糸切りの痕跡を残すが、手持ちヘラ削りで底部の全面を調整している。胴部の下位でも手持ちヘラ削り痕がナデ痕を切っているが、このナデ痕の下にはかすかに右下がりの縄目叩き痕が残る。回転ナデによる整形が施された土器であるため、その下に残る叩き痕は基本形の成形段階で施された可能性が高い。すなわちこの成形叩きの痕跡はこの土器が粘土塊からの水挽きではなく、粘土紐の積上げで成形されたことの証しでもある。

このような成形叩き痕は図7-6に挙げた資料にも残る。焼成度がかなり高く、色調は灰青色である。器の内外面には比較的強い回転ナデが施される。成形叩きはこの回転ナデの下にかすかに残っており、ナデ調整の前に叩きを加えられたことが分かる。

さらに、楽浪土城出土資料中もっとも小形で、粘土塊から簡単に水挽き出来そうな碗形土器さえ底部円盤の上に粘土紐を積上げた痕跡の残るものがある。

以上のことを参考にすると、楽浪円筒形土器の成形は粘土紐の積上げが基本で、粘土塊からの水挽きはなかった可能性が高い⁹⁾。

一部の円筒形土器に底部円盤と胴部の間の粘土紐の継ぎ目が見られない理由は、粘土塊からの水挽きによる成形のためではなく、粘土紐の積上げによる基本形成形の後に加えられた、粘土紐の継ぎ目が見えなくなるほどの強いナデのためと考えられる。

② 〈基本形〉の製作

前述したように、楽浪円筒形土器の成形は底部円盤に粘土紐積上げを基本とする。底部円盤に粘土紐を積上げる際に、粘着力を強めるため接合面に刻みを入れたのか否かは楽浪土城出土資料からは確認できない。

円筒形土器の基本形作りが粘土紐の積上げであることは図6～図11に挙げた資料の断面から確認できる。図6-5・6は断面に粘土紐の継ぎ目が明確にあらわれているものである。また図7-2～5、図8-4・6は粘土紐の継ぎ目が比較的明らかなものである。図9-3・5・8、図11-3は

楽浪円筒形土器の性格

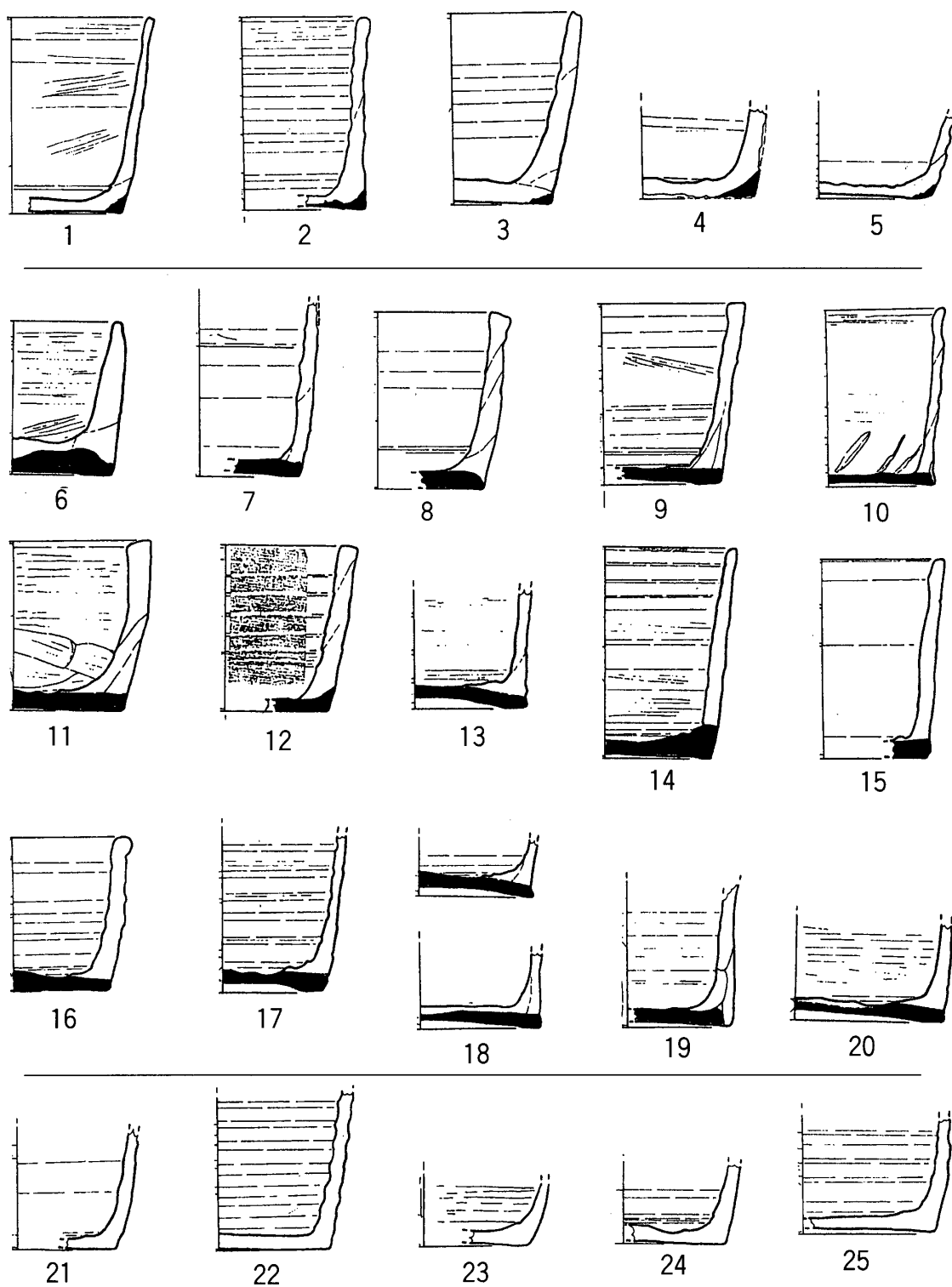
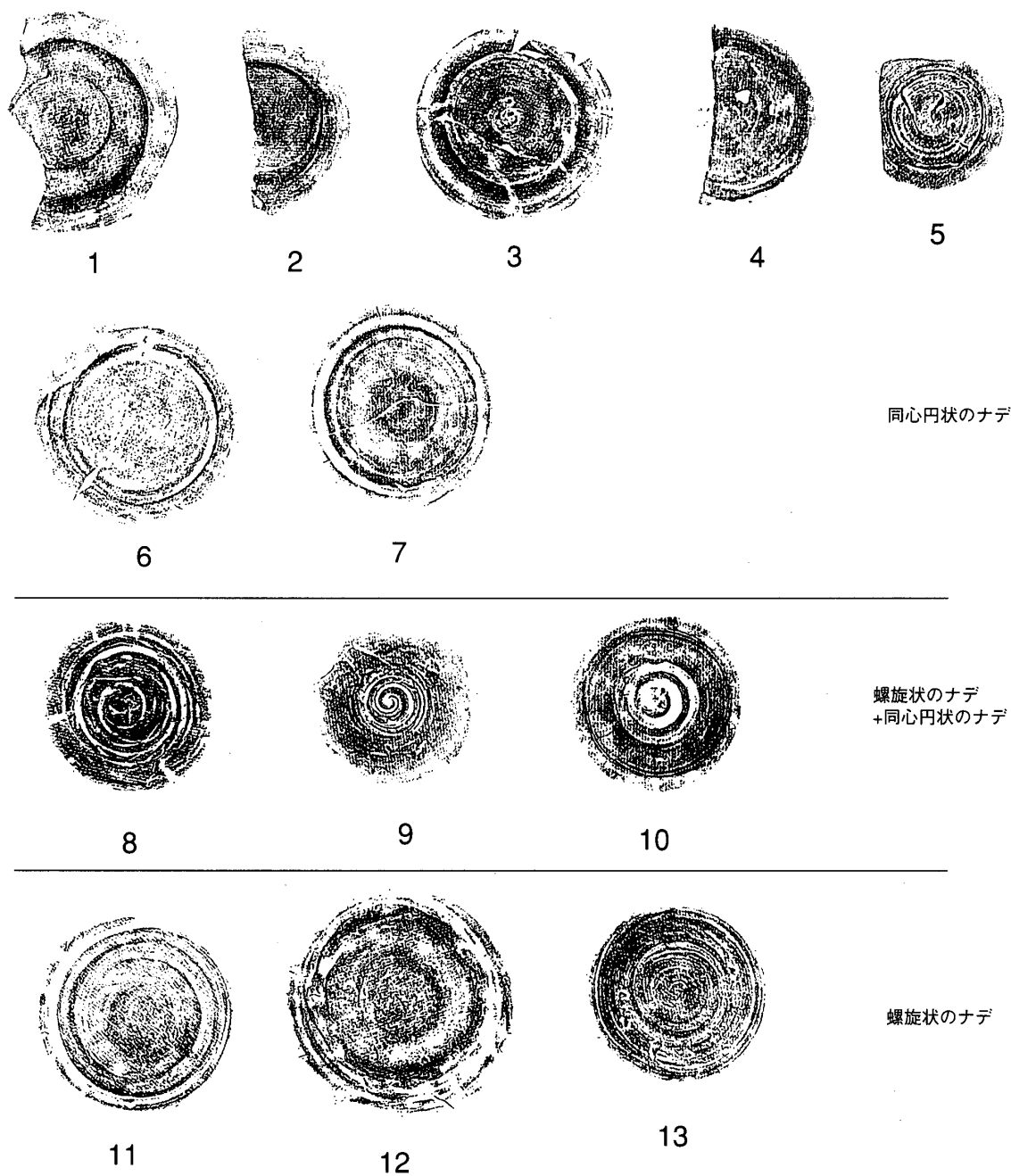


図1 円筒形土器底部断面の形態



1. 図9-4、 2. 図10-1、 3. 図8-3 4. 図11-3 5. 図8-7 6. 図8-2 7. 図7-1 8. 図6-1
9. 図9-6 10. 図6-2 11. 図10-6 12. 図6-3 13. 図11-4

図2 円筒形土器の底部内面の調整痕各種

断面に粘土紐の継ぎ目が観察できる資料である。

器の基本形作りが口縁部まで一気に積上げた後に器全面を叩き絞めたのか、あるいは部分的な積上げと成形叩きの繰り返しなのかの判断は、回転ナデの結果叩き痕が大部分消されることから判断できない。ただ、円筒形土器より全長と径が大きいものの、基本的には同じ技法で作られている楽浪の瓦には叩き痕や当て具痕が継ぎ目の部分に食い込む現象が見られ、粘土紐の積上げと成形叩きが数回に分けて施されたことが分かる。もちろん円筒形土器のように器高の低い土器は一気に積上げることも可能であろう。

③ 基本形の叩き絞め

既に述べたように、粘土紐の積上げによる基本形の成形には叩き絞めが伴う。図7-6は口縁部の外面に右下りの叩き痕が回転ナデ痕の下に微かに残る資料である。また図11-4に挙げた資料の外面にも右下りの成形叩き痕が残る。このほか器外側からの叩きではないが、図6-3と図7-4に挙げた資料の内面には右上がりの連続する細長い凹みが残る。これは成形叩きの際に内面を手などで押さえた痕跡である可能性が窺える。

また断面上に粘土紐の継ぎ目の残る全ての資料はいわゆる内傾である。これは成形叩きの際に器の基本形を下から上へと叩き伸ばし絞めた結果であると思われる。

④ 回転ナデによる2次成形

叩き絞めを伴う基本形の成形が終わると、比較的強い回転ナデを加え形を整える。

表1には円筒形土器の製作における轆轤の回転方向を検討した欄がある。既に説明したように回転方向は轆轤を上から見た時の回転方向、すなわち時計回りを右回転(R)、その反対を左回転(L)とした。回転方向は胴部の内外面に残る砂の動きと底部内面に残る調整痕から判断した。すなわち図2-9~11・13のように「の」の字の調整痕が残る場合は左回転(L)、その反対は右回転(R)と解析できる。表1に示した楽浪土城出土の円筒形土器の場合、左回転(L)を用いてのナデは36点であり右回転は8点にすぎない。すなわち全体の78%に上る円筒形土器は左回転を用いてのナデである。左方向の回転を得るためには蹴り轆轤の場合だと右足を、また手回し轆轤だと主に左手を用いて台を引き回すことになる。左回転の際には右手を利用して器の右側で調整が行われるため、右利きによる土器製作であろう。もちろん右回転の場合はその反対の左利きの陶工による製作であった可能性が高い。

また、土器の内外面に残る凹凸から見て回転ナデは指押えが基本であるが、ヘラなどの小道具を用いての調整もあったようである。図2-5にはヘラなどの小道具を当てたまま回転させた痕跡と、回転を止めた時に生じた痕跡が残る。それに図2-6と7、そして8から13に挙げた資料に残る凹部は指先を利用した回転では生じない程の狭い幅である。とくに図2-13は回転刷毛目のような痕跡が残り、素手での調整ではないことを窺わせる。図6-1と図6-5の内面に残る横方向のナデによる凹みも、指先押え痕として見るよりは、ヘラ先のようなものと判断した方がよからう。

⑤ 轆轤から土器の分離

成形工程が終わった器は乾燥させた後、轆轤（回転台）から切り離すことになる。円筒形土器を切り離す方法は図6から図11、および表1で見ると基本的には糸切りである。円筒形土器の底部から確認できる糸切りの痕跡は、その全てがいわゆる静止糸切りのものである。

ここで糸切りを施す時の糸の動きとそれによって残された痕跡について若干の説明を加える。図7-1・2・4は糸切りによる痕跡が比較的明確である。図7-1・2は胎土に含まれた細砂粒の動きから判断して、図に矢印で示したような方向に糸が動いたことと判断できる。この場合、糸を器に入れた側より反対側の方の凹凸¹⁰の幅が狭くなる傾向がある（図7-1、図8-2、図10-7参照）。これは糸を引いて、器と轆轤の間を切る際に、しだいに粘土の抵抗が増えて糸が曲ることによるものであろう。

器を轆轤から離す方法に糸切り以外の方法が存在したかは明らかではない。図6-5、図7-6、図8-4、図9-5に挙げた資料のように底部全面にヘラ削り痕のみが残り、糸切り痕を一切残さないものをどう解釈するかの問題があるからである。すなわちヘラ起こしによる轆轤からの離しが果して存在したかの問題でもある。これについては今の段階では否定的な立場である。その理由は糸切り痕を殆んど残さない土器の場合でも、ヘラ削り痕の下に微かに糸切り痕を残す資料があるからである。まず図6-1は底部全面にヘラ削り痕を残しているが、矢印で示したようにかすかな糸切り痕を残している。すなわち糸切りで器を轆轤から離した後、器を手を持ったままヘラで底部全面を丁寧に削り調整したことが窺える。図6-3も底部の全面におよぶヘラ削り痕によって大部分消されているが、かすかに糸切り痕が残る資料である。他に図8-5・6も底部ヘラ削りの下にかすかに糸切り痕が残る。図10-5・6も同じくヘラ削りの下にかすかに糸切り痕を有する。

したがってこれらの資料を参考にすると、円筒形土器の底部にヘラ削り痕のみが残り、糸切り痕の残らない土器も、元々は糸切りによって轆轤から切り離された後にヘラで全面が削られたものと見てよからう。

⑥ 整形調整

轆轤から離した土器は、そのまま乾かして窯に入れられるものもあるが、多くは半乾燥状態で更にヘラ削りや研磨を中心とする整形調整が施される。

図3は轆轤から離した後土器に施された整形調整痕を、便宜上幾つかの類型に分けたものである。まずA（図3-1～4）は静止糸切りで轆轤から切り離し、適度に乾かした後、そのまま焼成したものである。この場合底部には静止糸切り痕のみが残る。もちろん胴部にも調整痕は残らない。

B I（図3-5～7）は轆轤から離した後、胴部の下位だけをヘラ削りで調整したものである。図3-5は横方向のヘラ削り、図3-6・7は縦方向のヘラ削りが胴外面の下位に施されている。

B II（図3-8～12）は器を糸切りで切り離した後に、底部外縁をヘラで削っている。更に胴部外面の下位もヘラ削りを加える。図3-8から10までは横方向のヘラ削り、さらに図3-11・12は縦方向のヘラ削りである。

楽浪円筒形土器の性格

BⅢに属する資料の内、図3-13と14は糸切りの後、底部外縁だけではなく底部の中心部も削っているが部分的に糸切り痕を残している。また胴外面の下位には横方向のヘラ削りが施された。同じくBⅢに属する図3-15は底部を糸切り、外縁をヘラ削りしている。また底部中心部をヘラ先で軽く撫でた後、胴外面の下位は縦方向に削っている。

BⅣ(図3-16~20)の底部は糸切り痕が殆んど残らないくらいヘラで削られている。図3-16~18はヘラ削りの単位が小さい反面、図3-19・20は削りの単位が比較的広い。図3-17と18はヘラ削りした後にさらにヘラ先で撫でている。図3-16~18・20は胴下位を横方向に、19は縦方向にヘラ削りしている。

C(図3-21~23)は整面段階に縦方向の研磨を施したものである。図3-21は胴部の内面と外面を縦方向に研磨している。反面、図3-23と24は胴部の外側のみ縦方向に研磨している。整形段階の研磨は底部および胴外面に対するヘラ削り工程が終わってから施している。研磨の施された円筒形土器底部の調整は図3で見るように3点とも糸切り痕を殆んど残さないくらい丁寧に削っている。

このような整形技法の違いが如何なる意味を持つかは今のところでは分からない。ある程度の時期差による整形技法の変化なのか、あるいはただの工人個人の癖なのかを含む諸問題は今後資料の増加を待って改めて検討したい。

⑦ 乾燥

説明するまでもなく整形工程の後、焼成に適すまで器を乾かす。

〈焼成〉

成形と整形、そして乾燥までの工程が終わると焼成段階に入る。

① 焼成条件

楽浪土城から出土した円筒形土器の色調は表1で見るとように灰色、灰褐色、灰黒色が殆んどであり密閉式、すなわち還元焰の条件が作れる窯で焼かれたと考えられる。

② 焼成時における土器の置き方

また楽浪土城から出土した円筒形土器の各部位(表1の凡例2)の色調を調べたところ、興味深いことに気付いた。表1を参考にすると土器のa面とc面、すなわち外面と底部外面が同じ色で、b面(土器内側)の色調だけが異なる資料が多いことが分かる。図1-1~3をはじめとして、b(土器の内側)面がa面やc面と異なる色を持つ円筒形土器は合計22点にも上る(表1)。中には図1-1、図2-5・6のようにb面(土器内面)が灰白色、aとc面が灰色あるいは灰黒色で両方が明らかに異なる色調を有するものもある。

土器のa・c面が同じ色調で、b面のみ異なる色をなす理由は何なのだろうか。筆者は同じ還元焰焼成で焼かれた一個体の土器表面の色の違いは主に焼成時の土器のおかれた条件を反映していると考えている¹¹⁾。すなわちb面がa・c面とは異なる条件下で焼成された可能性が高い。

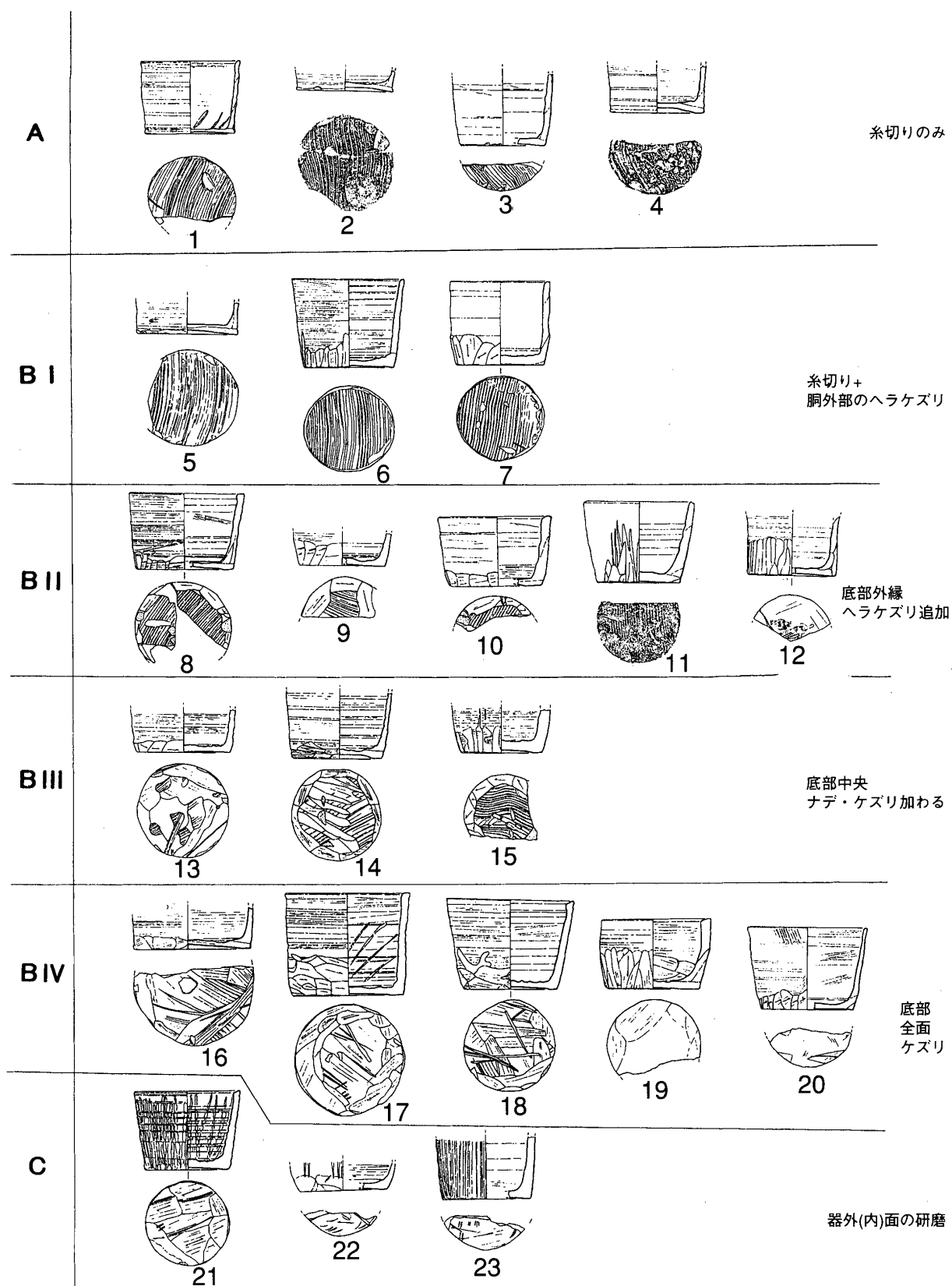


図3 円筒形土器の底部及び胴部整形技法の類型 (楽浪土城)

楽浪円筒形土器の性格

b面がa・c面と異なる条件を作るためには、器を倒置した状態での焼成が考えられる。円筒形土器を逆さまにして焼くことを想定すると窯の中で器の置かれる条件がa面・c面が同じ条件に、またb面が異なる条件になる。このような条件での焼成なら酸素の供給が、a面・c面に比べb面が少なくなるはずである。表1で見るとb面の色調が土器胎土の芯部(d)と一致する資料が目立つのも、土器内面(b)への酸素供給が胎土の芯部同様に足りなかったことを示している。

したがって楽浪の円筒形土器はその全体とは言い切れないが、多くの土器を倒置して焼成したものと考える。

③ 漆を塗る

焼成が終わった円筒形土器は、場合によって最後に漆が塗られることもあったようである。図7-1に上げた土器の口縁部には漆のようなものが微かに附着している。また図9-4も器の内側上位に漆のような黒い被膜が塗られている。さらに図8-6の底部外面にも同じく漆のような黒い被膜が付着しているのが確認できる。楽浪土器の中で漆が塗られた資料は、円筒形土器とは異なる器種ではあるが、既に古墳出土資料の中にも確認されている(国立中央博物館 2001)。図9-4と図8-6も、元々は底部を含む外面と内面の上位まで塗られていた漆の大部分が剥がされ、部分的に、かすかに残った可能性がある¹²⁾。

2) 楽浪円筒形土器の特性

〈使用時期〉

前項でも述べたように谷氏は楽浪土城から出土した円筒形土器を楽浪土器の中では比較的古い時期のものとして判断している(谷 1986 p99~100)。それに関しての具体的根拠は挙げてないが、「帯方郡」の郡治とされる智塔里土城出土遺物の中に円筒形土器の出土例の報告がないことに着目しているようである(谷 1986 p99~100)。すなわち帯方郡の置かれた年代が三世紀前半とされており、全体的に楽浪土城より使用開始年代が下がる蓋然性の高い智塔里土城から円筒形土器の出土例がないことから、円筒形土器が三世紀初頭以降には姿を消していた可能性を語るものと見ているようである。

さらに、日本の福岡県糸島郡前原市の三雲遺跡から出土した楽浪円筒形土器を出土層位や共伴遺物から弥生時代後期前半から中葉を下らないとした報告書の見解も根拠にしているように読み取れる(谷 1984 p47)。

事実、楽浪土城出土の円筒形土器を楽浪関係の資料から時期同定する手掛かりは殆んどない。谷氏も述べるように当時の楽浪土城の発掘に層位関係を考慮した形跡はないため、層位単位・遺構単位の共伴関係は当然不明である。さらに楽浪古墳からは同種土器の出土例に関する報告がないため比較しようがないのが現状である。

また智塔里土城における極めて狭い調査区からの出土遺物には普遍性に欠けるところがあるはずである。それは智塔里土城より広い範囲を調査した楽浪土城の出土土器類でさえ、調査区ごとの器

種組成には明らかに片寄りがある（谷 1986 p108）からである。また泥質系の円筒形土器が出土した福岡の三雲遺跡の土器溜りも安定した層位関係を持つ遺構ではないから、楽浪郡における円筒形土器の使用時期を決める決定的手掛かりにはならない。

したがって泥質系の円筒形土器を楽浪土器のなかで比較的古いと判断する谷氏の見解は再検討の余地がある。個人用の食器とされる土器の一器種が突然なくなるのは、極めて不自然な現象でもある。

また中国の遼東地域における後漢後期あるいは魏代とされる墳墓から楽浪の円筒形土器と形態・製作技法が類似する土器の出土例がしばしば見られる。詳しくは次の中国遼東地域出土の円筒形土器との比較の際に検討するが、これを参考にすると楽浪においても円筒形土器は楽浪郡が滅びるまで使い続けられた可能性が高いと考えられる。

〈焼成度・器壁の厚さ・整形技法などの相関関係〉

楽浪円筒形土器は基本的に瓦質焼成ではあるが、中には三韓の古式瓦質土器に類似する程度に焼成温度が低いものも含まれる。また自然釉が付くには至らないが、硬質土器のようにかなりの硬度を有するものを含む。

韓国考古学界における三韓瓦質土器の変遷に関する研究、また瓦質土器から灰青色硬質土器の転換問題についての研究では土器の焼成温度、すなわち硬度変化が注目されてきた。このような経緯から三韓瓦質土器の生成と展開、三国の古式陶質土器の発生に深く関わったとされる楽浪土器においても、時間的推移に伴う焼成度の変化があるのかを検討する必要がある。

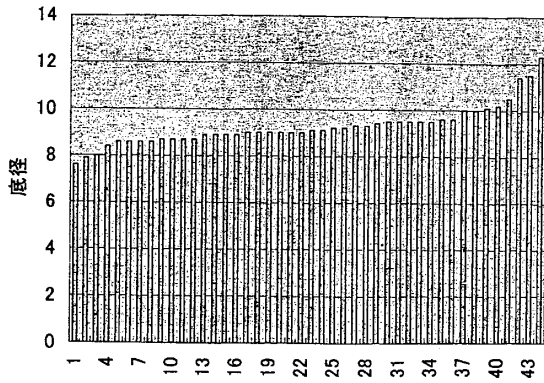
表1と図4-5は楽浪土城における円筒形土器の焼成度を大きく三段階に分けてその割合を把握したものである。焼成度は「中」が28点でもっとも多く、その次が焼成度「上」で11点、焼成度「下」は7点と少ない。

焼成度を低い順から並べ、各々の整形技法の類型との相関関係を確認したところ、規則性は見当たらなかった（表1）。ということは逆に、もし整形技法の各類型に時間的序列があるとしたら、円筒形土器の焼成度の差は時間的意味を持たないことになる。この問題については現在の資料では検証が難しいため今後良好な資料の増加を期待する。

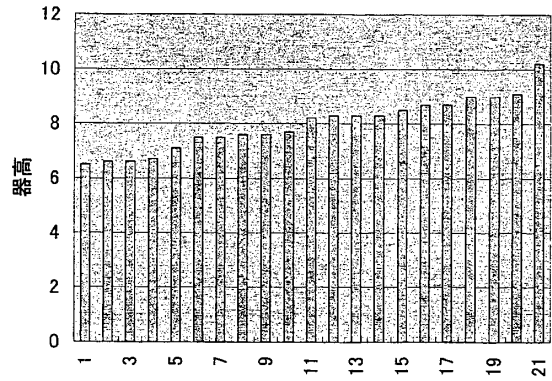
さらに器壁の厚さの変化（厚→薄）を轆轤回転力の強化と関連するものと仮定し、その相関関係をみてみよう。平均器壁の厚さは焼成度「下」は0.67cm、焼成度「中」は0.65cm、焼成度「上」は0.65cmであり、焼成度による器壁の厚さの変化はない。したがって楽浪土城出土円筒形土器においては、焼成度と器壁の厚さ（すなわち轆轤回転力）との何らかの相関関係は見い出せない。

以上のことを見る限り、楽浪土城出土の円筒形土器には、時間軸に沿った土器焼成度の変化、回転技術の発達に伴う器壁の変化、さらに整形技法の変化などはなかった可能性が高い。もちろんこれは他の楽浪土器全部に適用されることではない。今後さらに他の器種、あるいは楽浪古墳出土土器資料に関しても検討していく必要がある。

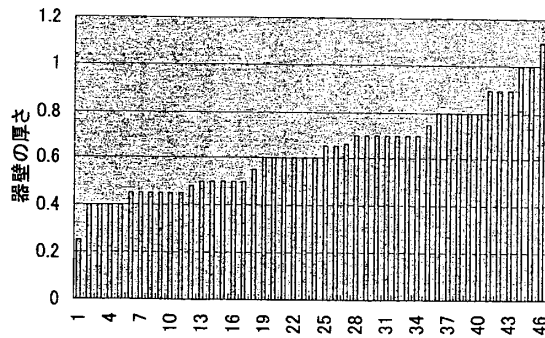
楽浪円筒形土器の性格



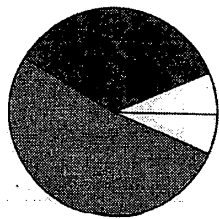
1 円筒形土器底径計測値の分布



2 円筒形土器器高計測値の分布

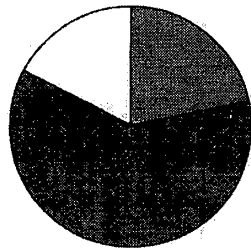


3 円筒形土器の器壁厚さの分布



- 1 器の内面(b)色調のみ異なる。
- 2 器の内外面と底部の色調が同一。
- 3 底部の色が異なる。
- 4 その他 - 各部位の色調不明。

4 円筒形土器の色構成の種類と各個体数の割合



- 1 焼成度 - 上
- 2 焼成度 - 中
- 3 焼成度 - 下

5 円筒形土器の焼成度(上・中・下)の割合

図4 楽浪土城出土円筒形土器の法量・色調・焼成度

3. 中国遼東地域の円筒形土器との比較

ここでは遼寧地域、なかでも遼東地域を中心とする後漢・魏代の古墳から出土する円筒形土器を検討し、楽浪円筒形土器と比較して見ることにする。

谷氏は中国における円筒形土器の墳墓副葬は前漢代からは殆んどないと述べている。しかし中国の遼東地域を中心とする後漢・魏晋代の墳墓資料を集成しその出土遺物を検討すると、しばしば円筒形土器の副葬例が確認できる。図5は遼東地域の墳墓から出土した円筒形土器の一部を集めたものである。

図5-1~3は遼東郡の郡治が置かれたとされる遼陽地域の漢墓から戦前発掘された遺物であるが、正確な出土遺構は不明である。

図5-1・2は灰褐色で焼成は瓦質、楽浪土城の円筒形土器に照らし合わせると大体「中」に属する。器壁が楽浪の円筒形土器に比べて薄いのが特徴である。内面は回転ナデによる凹凸が著しいが、胴部外面は比較的平らに調整されているし、胴部内面は指先で押えたようだ。外面は整形段階で研磨した様にも見えるが、成形調整で先の平らなコテなどを用いて撫でた可能性がより高い。底部が欠けていて、また回転ナデの下に成形と関係する痕跡を一切残さないことから基本形の成形方法の推定は難しい。ただ遼東地域には営城子古墳2号出土資料に、回転ナデ痕の下に縦方向の叩き痕が残るやや大形の円筒形土器があり、楽浪の円筒形土器と同じく粘土紐の積上げに叩きを加えた可能性がある。

3は大きさ・色調・焼成度の面で楽浪土器に類似する所が多いが、胎土に微細砂粒が含まれ、楽浪土器に比べやや表面が粗いのが特徴である。底部の円盤と胴部の間には継ぎ目があり、楽浪土城の円筒形土器のように底部を別個に作り、粘土紐積上げによる成形であった可能性が高い。胴部の内外面には成形と関係する痕跡は一切残ってない。1, 2と同じく胴部の内面には回転ナデによる凹凸が生じるが、外面は平らに仕上げられている。また底部の外縁が斜めに比較的深く削られているのは楽浪土城の円筒形土器とは異なる点である。

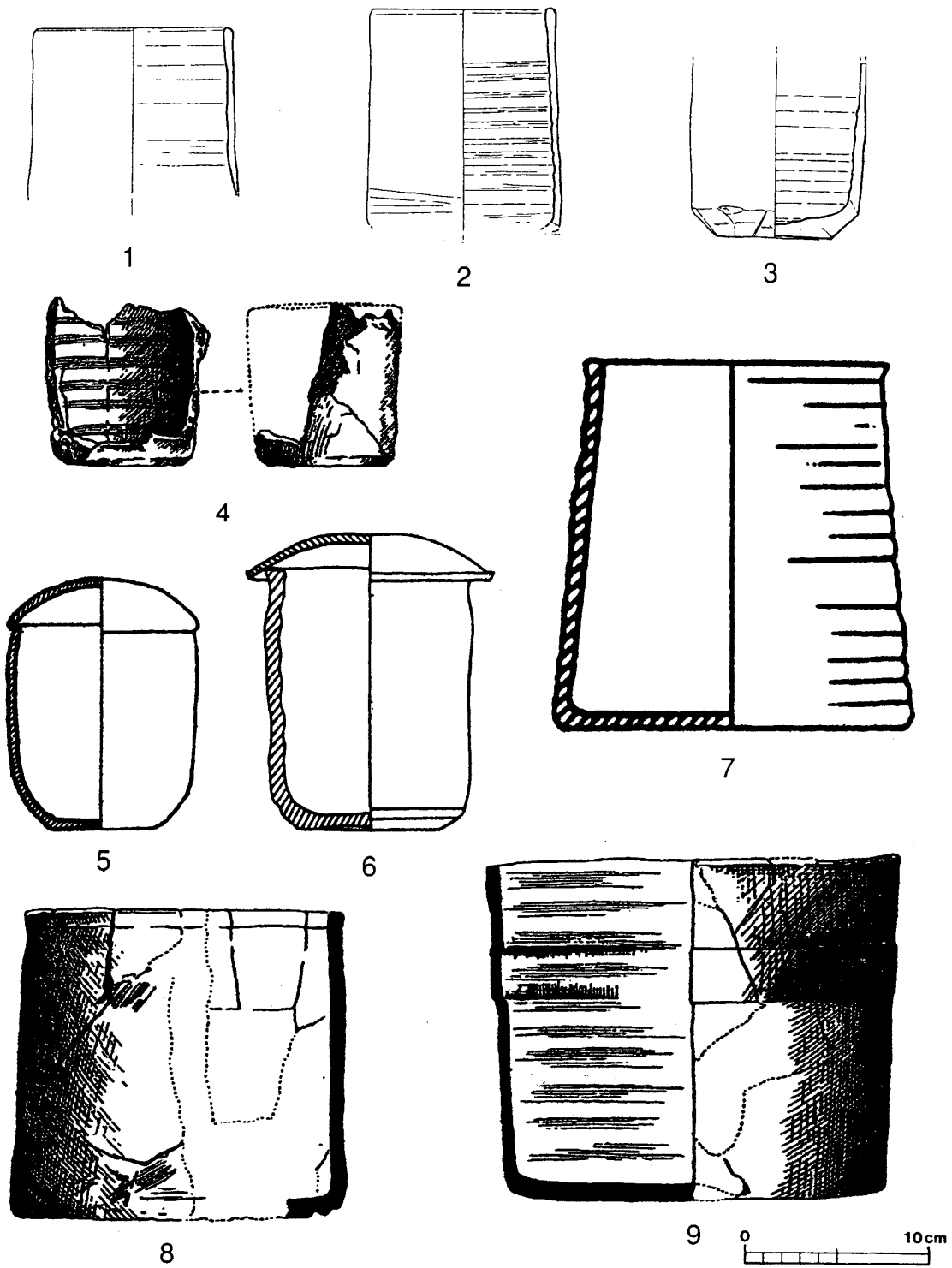
4は遼東半島の南山裡4号から出土したもので実物は観察してない。やや小型で、大きさや形態的特徴が楽浪土城の円筒形土器に似ている。胴部外面は平らであるが、内面には回転ナデ痕が残る。底部の外縁が斜めに削られるのは楽浪円筒形土器とは異なる点である。

5は蓋を持つ円筒形土器で泥質系の胎土である。報告書に載せられた図面に関しては製作技法に関わる細かい表現がされてないが、胴部の外面は比較的平らに仕上げたようである。また底部の外縁が斜めになっているが、ヘラ削りによるものかは不明である。

6も蓋を備えた円筒形土器である。胴部の内面にはナデによる凹凸がみられ、また底部の外縁は斜めになっている。

図5-1~6は胎土、大きさ、焼成度、また製作技法の面で楽浪土城の円筒形土器に類似する所が多い。楽浪土器との差を挙げると、まず形態的面では胴部が直立することが指摘できる。図6か

楽浪円筒形土器の性格



1~3. 遼陽漢墓出土(1:RY114、2:RY109、RY114 - 東京大学考古学研究室: 鄭仁盛原図) 4. 南山裡4号
5. 蓋東M1号 6. 蓋九M2号 7. 蓋九M3号 8・9. 南山裡4号(縮尺 略1/3)

図5 中国遼東地域出土の円筒形土器各種

らの楽浪土城出土の円筒形土器を参考にすると、全般的に胴部がわずかに曲線的に立ち上がることが看取できる。また図5-1~3は楽浪円筒形土器に比べ器壁が薄い。胴部の外面を平らに仕上げることや底部の外縁を斜めに深く削り取るのも楽浪円筒形土器とは異なる点である。

さらに遼東地域には楽浪郡ではまだ出土例が報告されてない大形の円筒形土器がある(図5-7~9)。中には9の様に胴部の上段に比較的広い帯を廻らすものもあり、漆器を模した可能性もある。7は胴部の外面にナデ調整痕を残しているが、8と9は平らに調整されている。

これら遼東地域の円筒形土器には大まかに見て大・中・小の区分があったようだ。すなわち図5-7~9のような大形と、図5-1~3・6のような中形、そして図5-4のような小形の土器もあったようである。とくに大形と中形は大きさかなりの差がある。しかし楽浪円筒形土器には大きさの規定はなかったようである。なぜなら図4-1・2に示した円筒形土器の底径、器高を表すグラフは階段状に変化せず、緩な曲線を描くからである。この点については今後復元できる資料の増加を待ってさらに詳しく検討する必要がある。

最後に遼東地方の古墳から出土するこれらの円筒形土器の時期について触れておきたいが、これらの殆んどが後漢代以降の古墳から出土する。大形の円筒形土器が出土する営城子2号は家形土器、甕形土器を含む様々な明器類が出土する埴室墓で、報告書では後漢代の古墳と認識している。また図5-3が出土した南山裡4号も器種の組合わせが営城子2号とほぼ一致する埴室墓である。

円筒形土器の出土するこれらの古墳の年代は南山裡非家屯古墳を通じて推論できる。南山裡非家屯古墳からは円筒形土器は出土しないが、家形土器や組立式の高杯形土器などの副葬があり営城子2号や南山裡4号と一致するところがある。この古墳からは蝙蝠座内行花文鏡が出土した。この鏡は岡村分類の内行花文鏡V B型で、氏の漢鏡第6期に位置つけられる。氏の編年観からすると紀元後2世紀前半になる(岡村1993)。氏の銅鏡編年は鏡の製作年代を意識しているからこの古墳の上限年代は2世紀前半になるが、実際墳墓の築造年代は2世紀の中葉以後になる蓋然性が高い。

このような年代は楽浪土城出土の泥質系円筒形土器の時期同定にも参考になる。

4 小 結

以上、楽浪土城出土の円筒形土器を再検討した結果、いくつかの新たな事実が明らかになった。

1) 楽浪の円筒形土器は底部円盤の上に粘土紐積上げ成形を基本とする。また粘土紐の継ぎ目の断面は全てが内傾である。

2) 楽浪土城出土の円筒形土器にも成形叩きが施されることが明らかになった。したがって円筒形土器のような小型の土器も粘土紐積上げに叩きを加えることを成形の基本としていることが分かる。すなわち円筒形土器の成形は粘土塊からの水挽きではないことが明らかである。

3) 成・整形工程における轆轤の回転方向は圧倒的に左回転が多い。また回転ナデの際には、ヘラ先やコテなどの小道具を用いることがある。

4) 円筒形土器は静止糸切りで轆轤から切り離す。糸切りの後、底部と胴部の整形技法は大きく

楽浪円筒形土器の性格

三つの類型がある。ただこのような調整技法の差が持つ意味は今のところ分からない。

また焼成温度の変化（低→高）と、轆轤技術の発達（低速回転→高速回転）との相関関係は見い出せない。したがって円筒形土器は、時間に伴い徐々に焼成度が高くなるとか、轆轤の回転速度の向上により器壁が薄くなるなどの方向性はなかった可能性が高い。

5) 円筒形土器を焼成する際にはその多くの場合は器を倒置、すなわち口縁部が窯の床に向うようにして置いたようである。

6) 楽浪郡における円筒形土器の墳墓への副葬例は今のところ報告されてない。しかし遼東地域の漢墓には円筒形土器の墳墓副葬が認められ、両者の間に差が認められる。

更に遼東地域の円筒形土器においては、まず胴部の外面を平らに整形する点、また底部の外縁を斜めに深く削る点などが楽浪土器とは異なる点である。

7) 楽浪円筒形土器と形態・製作技法の面で類似性の高い土器が、遼東地域では紀元後2世紀以後の墳墓から出土しており、楽浪土城出土の円筒形土器の年代判定に参考になる。

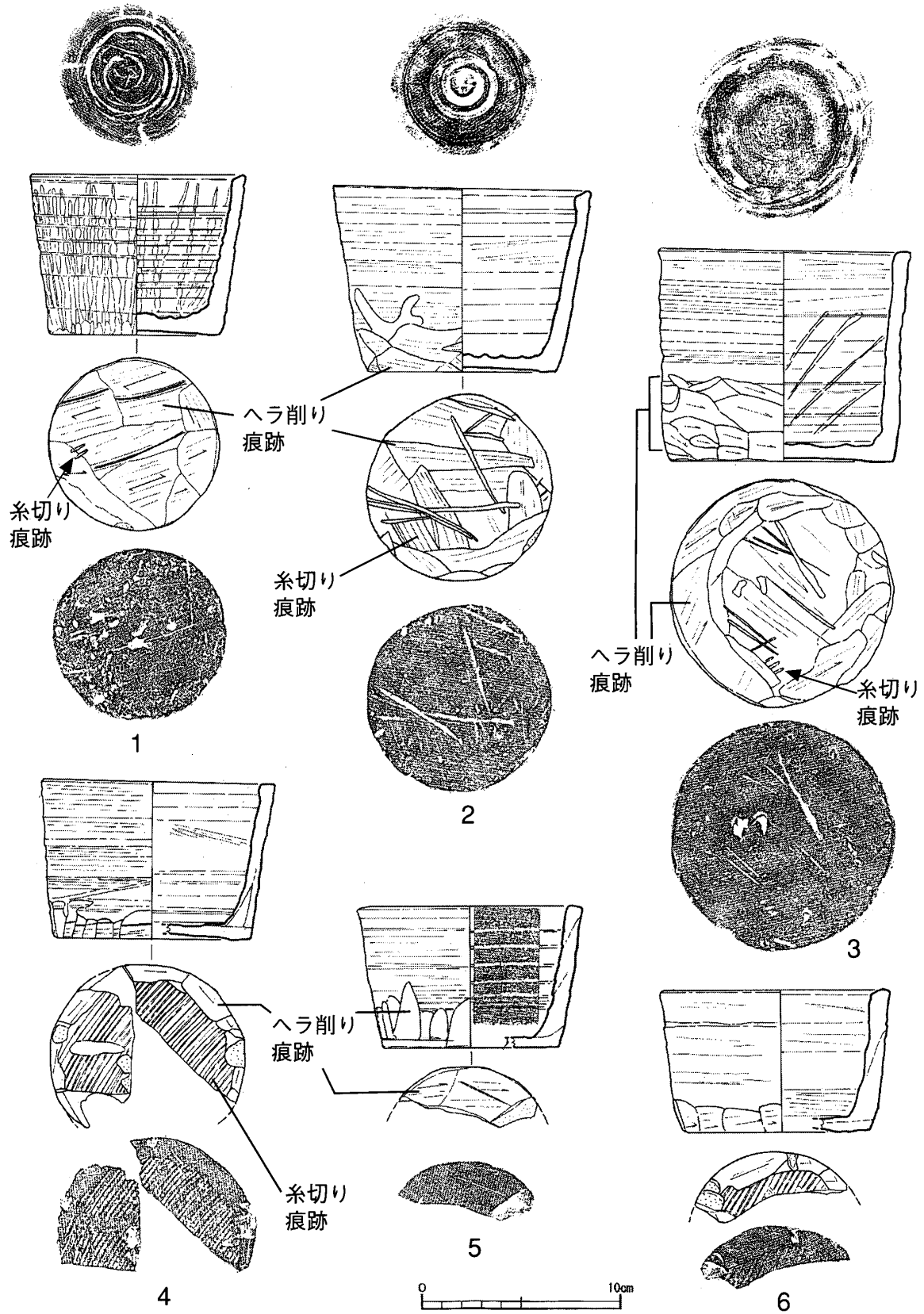


図6 楽浪土城出土の円筒形土器 (I) (鄭 仁盛作図)

楽浪円筒形土器の性格

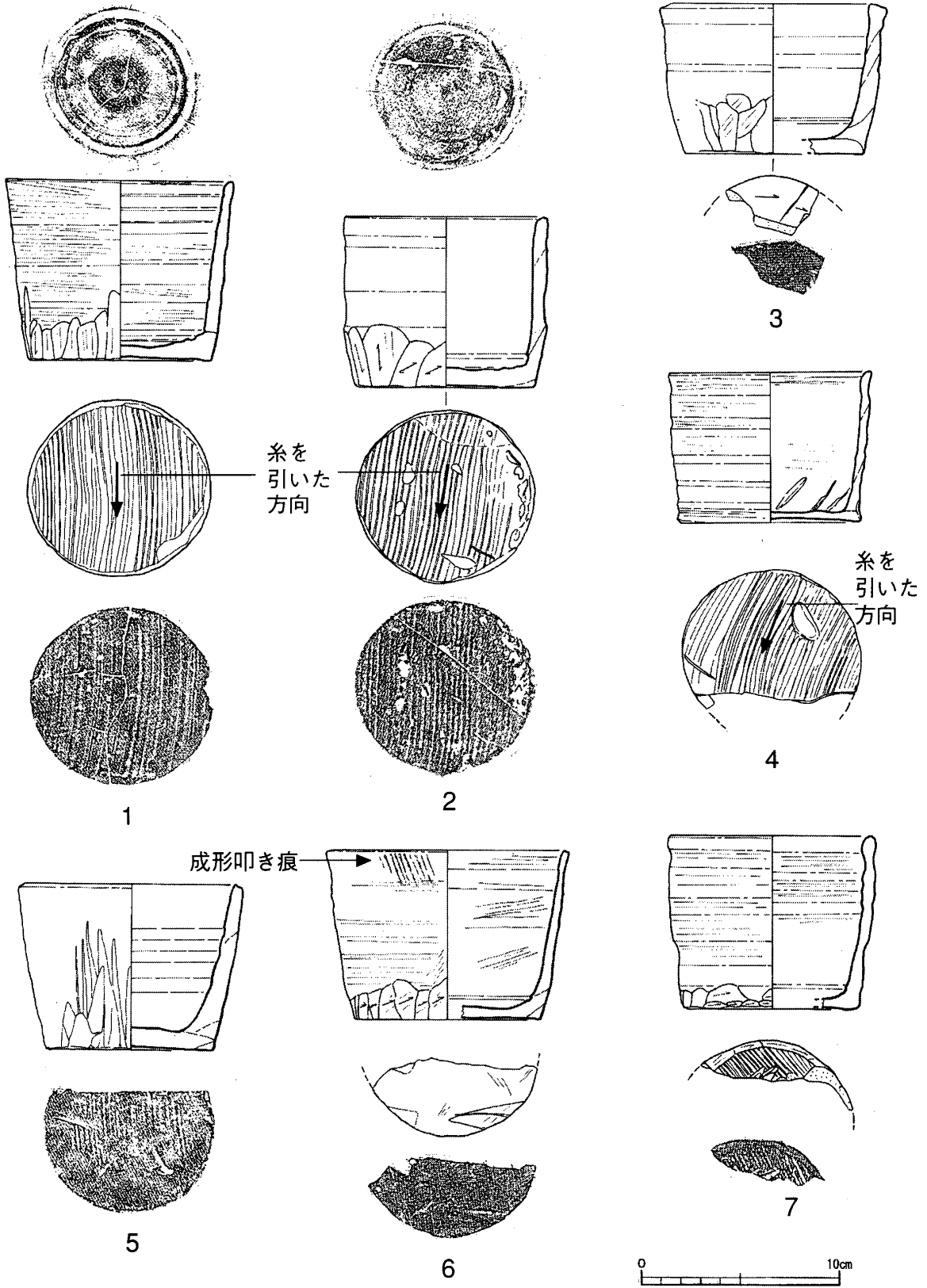


図7 楽浪土城出土の円筒形土器 (II) (鄭 仁盛作図)

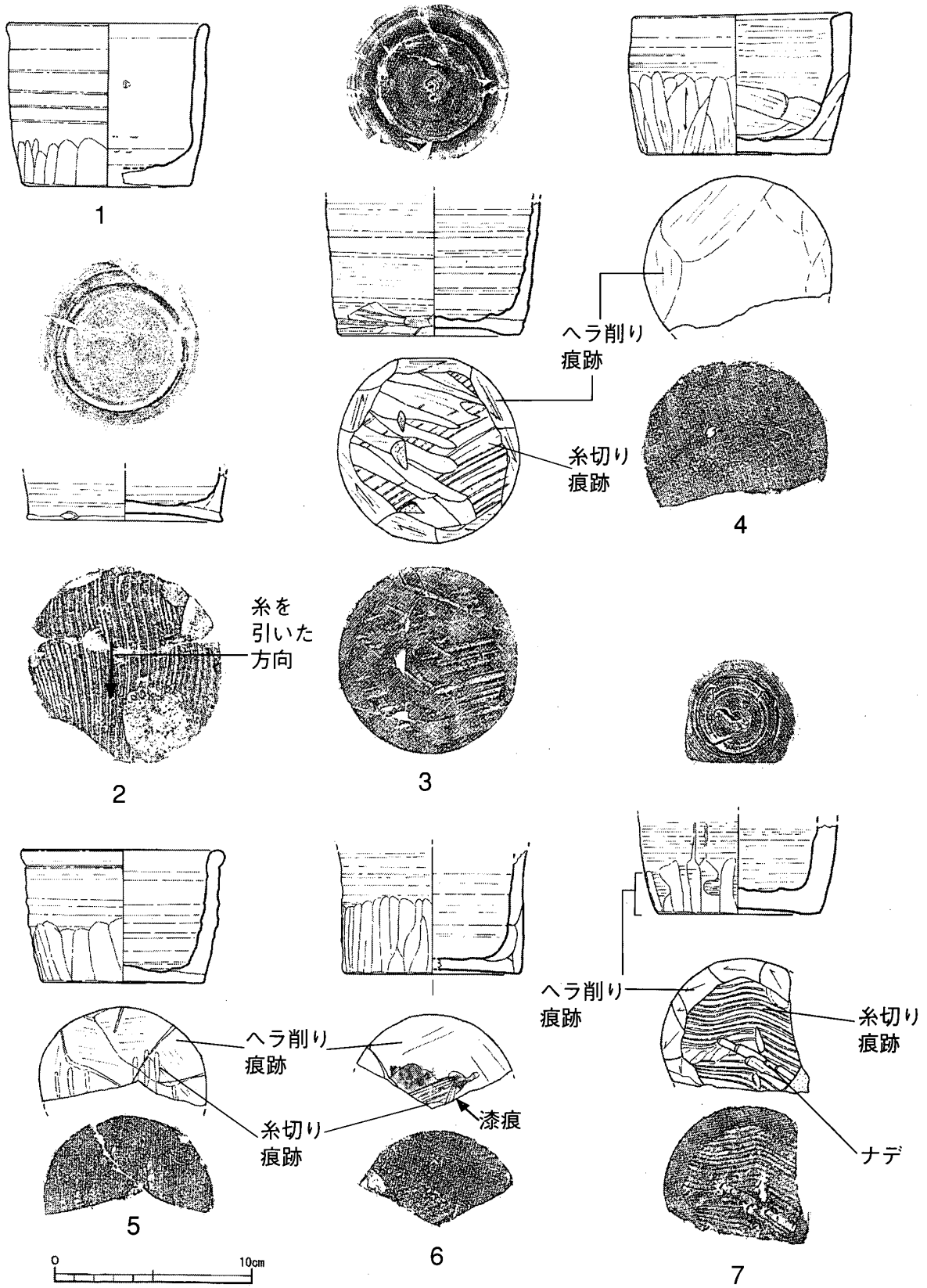


図8 楽浪土城出土の円筒形土器 (Ⅲ) (鄭 仁 盛作図)

楽浪円筒形土器の性格

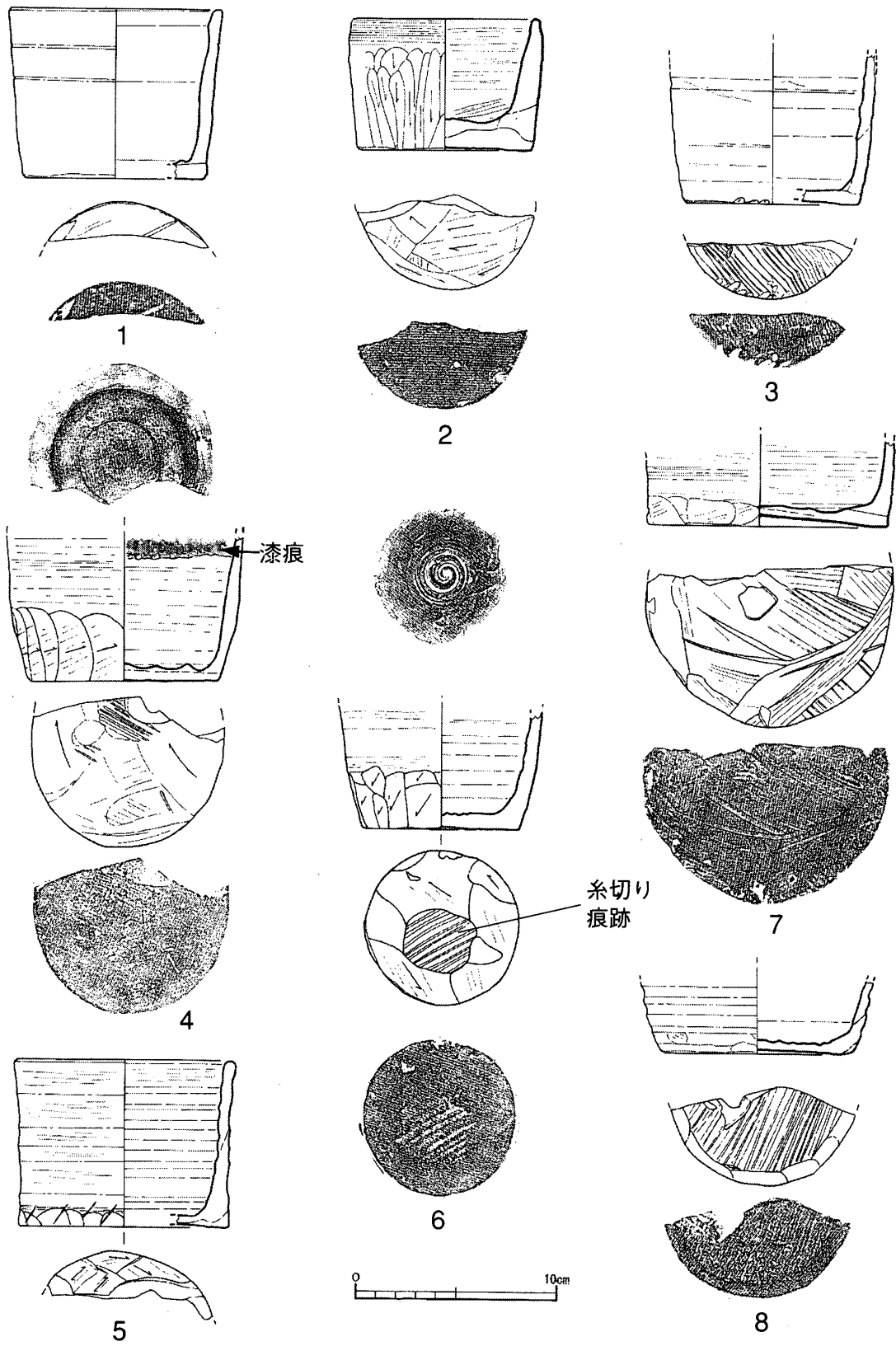


図9 楽浪土城出土の円筒形土器 (IV) 〈鄭 仁盛作図〉

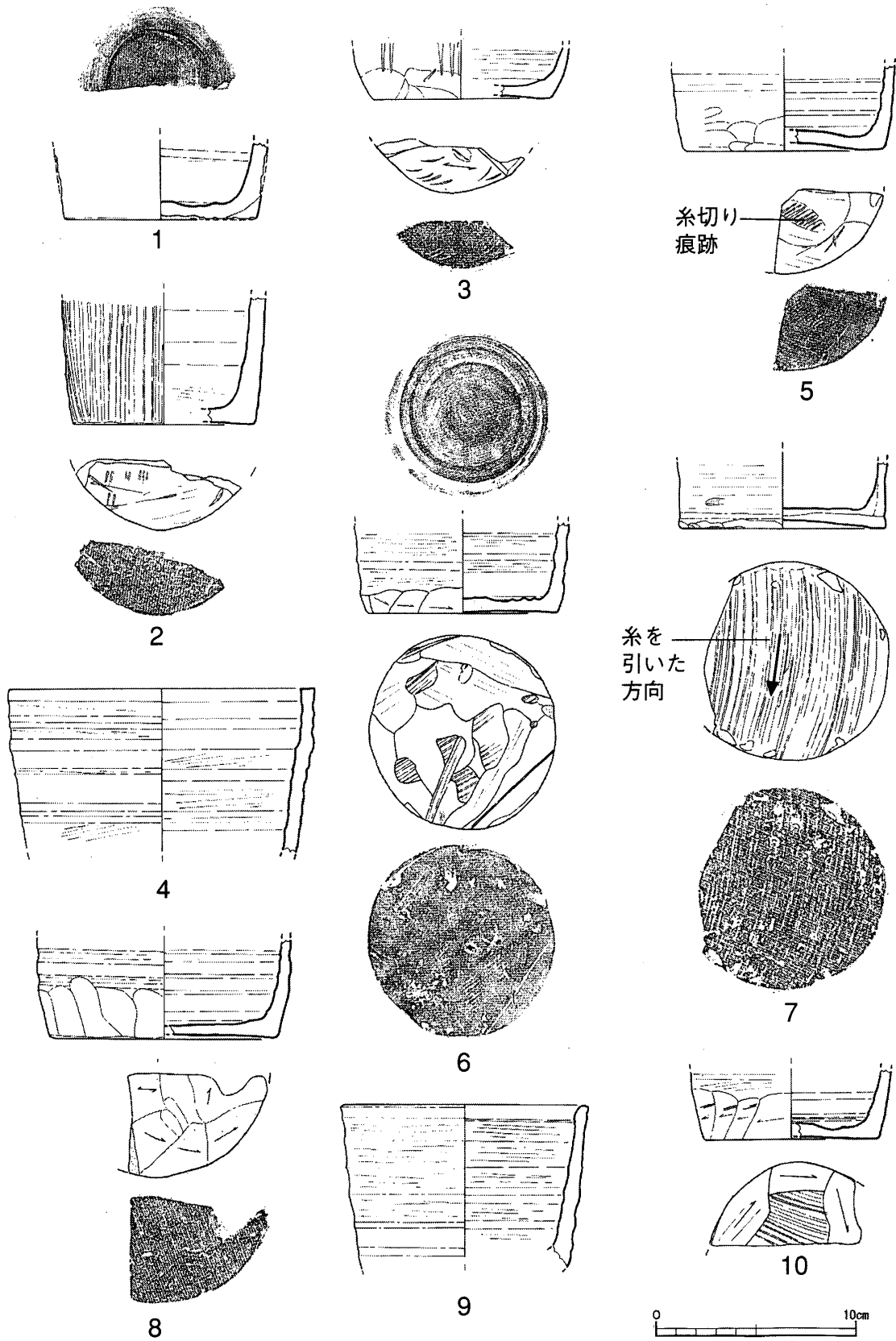


図10 楽浪土城出土の円筒形土器 (V) (鄭 仁盛作図)

楽浪円筒形土器の性格

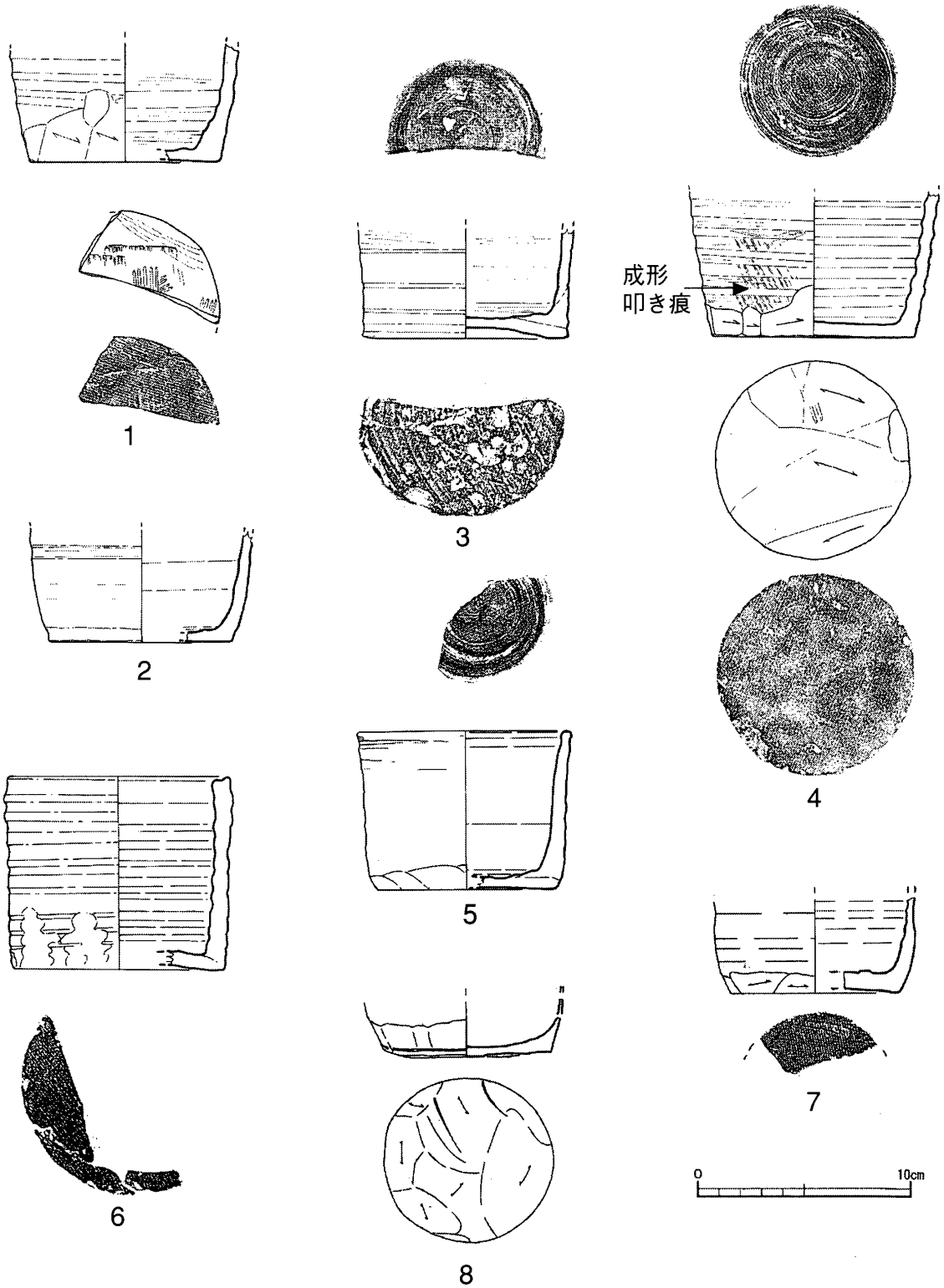


図11 楽浪土城出土の円筒形土器 (VI) [鄭 仁盛作図—7・8は谷 1985から]

註

- 1) 小稿で、土器の製作技法を説明する際に扱う「基本形」とは、粘土の積上げなど1次成形が終了した段階のもので、まだ2次成形や整形工程を施す前の形態を指す用語である。
- 2) 谷氏の報告では楽浪土城出土の円筒形土器は破片を含み計24点としているが(谷 1984)、近年の筆者の整理過程で新に多数の未報告資料が見つかり合計は46点となった。
- 3) 経験的に弁辰韓地域のいわゆる前期瓦質土器に類似する硬さである。
- 4) 経験的に弁辰韓地域の後期瓦質土器に対応する位の硬さである。
- 5) 以下、特に説明を付けない「ヘラ削り」は手持ちヘラ削りを意味する。回転を用いるヘラ削りは小考では必ず「回転ヘラ削り」とし、ヘラ削りとは区別する。
- 6) 現代の陶芸では粘土塊を直接叩き伸ばすか、あるいは団子状に丸めた粘土を叩き伸ばす方法がある。
また粘土を円柱状に丸めこれを糸で適切な厚さに切り取り叩き伸ばす方法もある。叩き伸ばした後には轆轤の回転を利用してヘラなどで外縁を切り取り、適切な大きさの底部円板にする場合が多い(東京芸術大学陶芸科での観察による)。
- 7) 小考での「水挽き技法」とは粘土塊を轆轤の回転力で引いて器を成・整形する技法の意味に限る。
粘土紐の積上げなどから作られた器の基本形を回転ナデで変形させることは「2次成形」とし、「水挽き技法」とは区別する。
- 8) 谷氏は楽浪土城出土土器に関する最初の報告では水挽きによる土器の成形はないとしたが、後にはこの見解を撤回し楽浪の小型土器には水挽きで作られた土器があるとしている(谷 1984, 谷 1986)。
- 9) 東京大学建築学研究室に保管されている大洞江面石岩里埧室墓から出土した平底壺は器全体が丁寧に薄く仕上げられている。この土器の頸部にもかすかに成形叩き痕が残ることから、粘土紐の積み上げによる成形であることが分かる。
- 10) 糸切りによって生じた底部の凹凸痕は糸の縀りによるものである。
- 11) 主に胎土に含まれた鉄分が土器の発色に大きく影響すると言われている。酸化鉄を含む場合、酸化焰では黄色・赤褐色などに、還元焰では暗灰色に発色するといわれる(佐々木 2001 p71)。しかし楽浪の泥質粘土系土器は石英を母岩とする粘土を基本とするため鉄分の含有は極めて少ない。
- 12) 図6-6と図7-4に附着する黒色皮膜についてはまだ成分分析をしてない。今後成分分析が行なわれれば明らかになるものと考えられる。
- 13) 谷氏の論文では二世紀の初頭とされるが(谷 1986 p99)、実際は公孫氏一族が遼東地域で勢力を伸す三世紀の初頭が正しい。

参考文献

〈楽浪土器関連〉

- 谷 豊信 1984「楽浪土城址出土の土器(上)」『東京大学考古学研究室研究紀要』第3号。
 1985「楽浪土城址出土の土器(中)」『東京大学考古学研究室研究紀要』第4号。
 1986「楽浪土城址出土の土器(下)」『東京大学考古学研究室研究紀要』第5号。
- 谷 豊信 1991「〔1〕楽浪郡地域の土器」『日韓交渉の考古学 弥生時代編』六興出版。
- 武末純一 1991「弥生時代の楽浪系土器と三韓系土器—瓦質土器を中心に」『地方史研究』第41巻5号 地方史研究協議会。
- 高久健二 1994「楽浪古墳文化研究」東亜大学校大学院 文学博士学位論文。
- 川上洋一 1995「楽浪郡と弥生時代の倭—主に楽浪系土器の出土様相から—」『考古学ジャーナル』392。
- 谷 豊信 1995「林孝沢・安在皓氏の発表に対するコメント」『The Second Pacific Basin International Conference on Korean Studies Archeology Seminar』東北亜細亜考古学研究会。
- 武末純一 1995「朝鮮半島系土器」『原の辻遺跡』長崎県文化財調査報告書 第124集 長崎県教育委員会。

谷 豊信 2002「楽浪土器の系譜」『東アジアと日本の考古学』Ⅳ 同成社。

〈土器製作技法一般・その他〉

- 佐原 真 1970「土器の話(1)」『考古学研究』第16巻 第4号。
 佐原 真 1970「土器の話(2)」『考古学研究』第17巻 第1号。
 佐原 真 1970「土器の話(3)」『考古学研究』第17巻 第2号。
 佐原 真 1971「土器の話(4)」『考古学研究』第17巻 第4号。
 佐原 真 1971「土器の話(5)」『考古学研究』第18巻 第1号。
 伊藤博幸 1971「ロクロ成形技法と底部切り離し手法の考察」『古代学研究』59 古代学研究会。
 安部義平 1971「ロクロ技術の復元」『考古学研究』第18巻第2号 考古学研究会。
 佐原 真 1971「平瓦樋巻作り」『考古学雑誌』58巻 2号。
 佐原 真 1972「土器の話(9)」『考古学研究』第19巻 第1号。
 伊藤博幸 1973「‘ヘラ切り’と‘ヘラ起し’と‘糸切り’—底部切り離し手法についての補論」『古代学研究』
 66 古代学研究会。
 佐原 真 1974「土器の話(11)」『考古学研究』第20巻 第3号。
 佐原 真 1974「土器の話(13)」『考古学研究』第21巻 第4号。
 横山浩一 1978「刷毛目調整工具に関する基礎的実験」『九州文化史研究所紀要』第23号 九州大学九州文化史研究施設。
 横山浩一 1979「刷毛目調整技法の原流に関する予備的検討」『九州文化史研究所紀要』第24号 九州大学九州文化史研究施設。
 横山浩一 1980「須恵器の叩き目」『史淵』第117号 九州大学文化部。
 中村 浩 1980「Ⅳ 須恵器の製作」『須恵器』ニュー・サイエンス社。
 横山浩一 1981「須恵器に見える車輪文叩き目の起源」『九州文化史研究所紀要』第26号 九州大学九州文化史研究施設。
 西 弘海 1986「平底の土器・丸底の土器」『土器様式の成立とその背景』真陽社。
 佐原 真・都出比呂志 1986「3 弥生土器の制作技術」『弥生文化の研究—弥生土器Ⅰ』第3巻。
 梅田正弘 1993『続陶器入門ロクロ編』。
 白井克也 1993「東京大学考古学研究室所蔵百済土器—軽部慈恩旧蔵資料と東京大学採集資料からみた百済土器製作技法への一考察—」『古文化談叢』第31 九州古文化研究会。
 高橋 護 1993「器壁中の接合痕跡について」『論苑考古学』天山舎。
 横山浩一 1993「刷毛目板の形状について」『論苑考古学』天山舎。
 小林正史 1993「稲作文化圏の伝統的土器作り技術」『古代文化』11 古代学協会。
 北野博司 1993「横瓶あれこれ」『北陸古代土器研究』第3号 北陸古代土器研究会。
 深沢芳樹 1995「タタキの民族誌」『みずほ』第15号 大和弥生文化の会。
 白井克也 1995「九州大学考古学研究室所蔵新羅土器・緑釉陶器」『九州考古学』70。
 白井克也 1996a「工房の風景を復元するため」『権域』東北アジア考古学 第二, 東北アジア考古学研究会。
 白井克也 1996b「須恵器甕の叩き出し丸底技法と在来土器伝統—福岡市・比恵遺跡群第51次調査成果からみた工房の風景—」『古文化談叢』第36 九州古文化研究会。
 白井克也 1997「九州大学考古学研究室所蔵古新羅土器Ⅱ—追加資料の提示と回転技法に関する考察—」『古文化談叢』第38 九州古文化研究会。
 深沢芳樹 1998「東海洋上の初期タタキ技法」『一色青海遺跡自然科学・考察編』愛知県埋蔵文化財センター。
 望月精司 2001「須恵器甕の製作痕迹と成形方法」『北陸古代土器研究』第9号 北陸古代土器研究会。

鄭 仁 盛

- 北野博司 2001「須恵器の成形技法」『北陸古代土器研究』第9号 北陸古代土器研究会。
 望月精司 2001「須恵器貯蔵具の製作痕迹試論」『北陸古代土器研究』第9号 北陸古代土器研究会。
 小林正司 2001「弥生土器のタタキ技法—タタキによる原型の変形度を中心に」『北陸古代土器研究』第9号 北陸古代土器研究会。
 佐々木幹雄 2001「中国・宝墩遺跡出土土器の焼成方法について」『早稲田大学本庄高等学院研究紀要』第19号。
 岡村秀典 1993「後漢鏡の編年」『国立歴史民俗博物館研究報告』第55集。

〈報告書・図録等〉

- 東亜考古学会 1931『牧羊城』東方考古学叢刊第二冊。
 東亜考古学会 1933『南山裡』東方考古学叢刊第三冊。
 東亜考古学会 1934『営城子』東方考古学叢刊第四冊。
 干臨祥 1958「営城子貝墓」『考古学報』1958-4期。
 福岡県教育委員会 1980『三雲遺跡』Ⅰ 福岡県文化財調査報告書 第58集。
 福岡県教育委員会 1982『三雲遺跡』Ⅲ 福岡県文化財調査報告書 第63集。
 福岡県教育委員会 1980『三雲遺跡』Ⅳ 福岡県文化財調査報告書 第65集。
 長岡県勝本町 1985『カラカミ遺跡—範囲調査報告書—』勝本町文化財調査報告書。
 遼寧省博物館・遼陽博物館 1985「遼陽旧城東門里壁画墓発掘報告」『考古』1985-6期。
 朝鮮遺跡遺物図鑑編纂委員会 1989『朝鮮遺跡遺物図鑑—古朝鮮・夫余・辰国—』。
 徐俊岩 1991「審陽上伯官漢墓整理報告」『遼海文物学刊』1991-2 遼寧省考古博物館学会外。
 撫順市博物館 1992「撫順小甲邦東漢墓」『遼海文物学刊』1992-2期 遼寧省考古博物館学会外。
 許玉林 1993「遼寧藍県東漢墓」『考古』1993-4期。
 河北省文物研究所 1996『燕下都』文物出版社。
 国立中央博物館 2001『楽浪』。
 李在賢 2001「靺鞨遺蹟 B 地区 発掘調査 概要」『靺鞨遺蹟から見た韓・中・日 古代文化交流』慶尚南道・慶尚大学校博物館。

〈図面对照表〉

谷 豊信 (1984)	小稿	谷 豊信 (1984)	小稿
図 1 - 1	図 7 - 1	図 2 - 1	図 8 - 7
図 1 - 2	図 7 - 2	図 2 - 2	図 9 - 6
図 1 - 3	図 7 - 4	図 2 - 3	図 8 - 3
図 1 - 4	図 6 - 4	図 2 - 4	図 6 - 6
図 1 - 5	図 7 - 7	図 2 - 5	図 6 - 5
図 1 - 6	図 6 - 2	図 2 - 6	図 10 - 6
図 1 - 7	図 6 - 1	図 2 - 7	図 11 - 4
図 1 - 8	図 6 - 3	図 2 - 8	図 7 - 3
図 1 - 9	図 8 - 5	図 2 - 9	図 9 - 5
		図 2 - 10	図 9 - 1