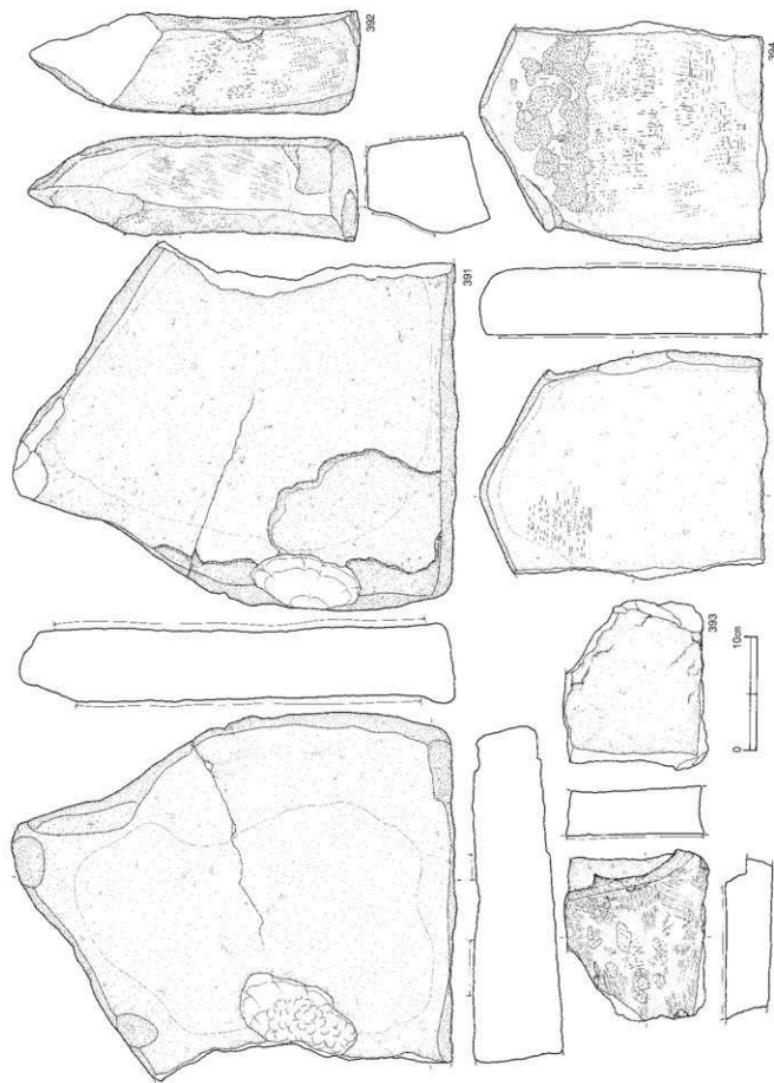
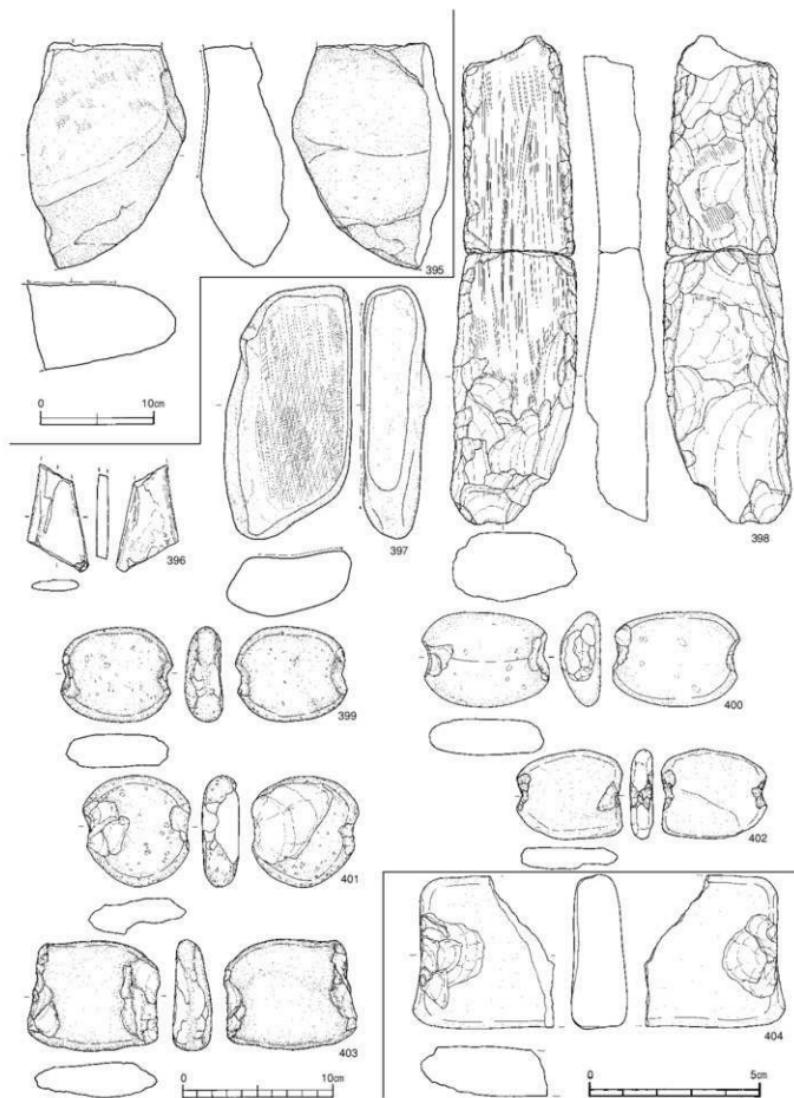




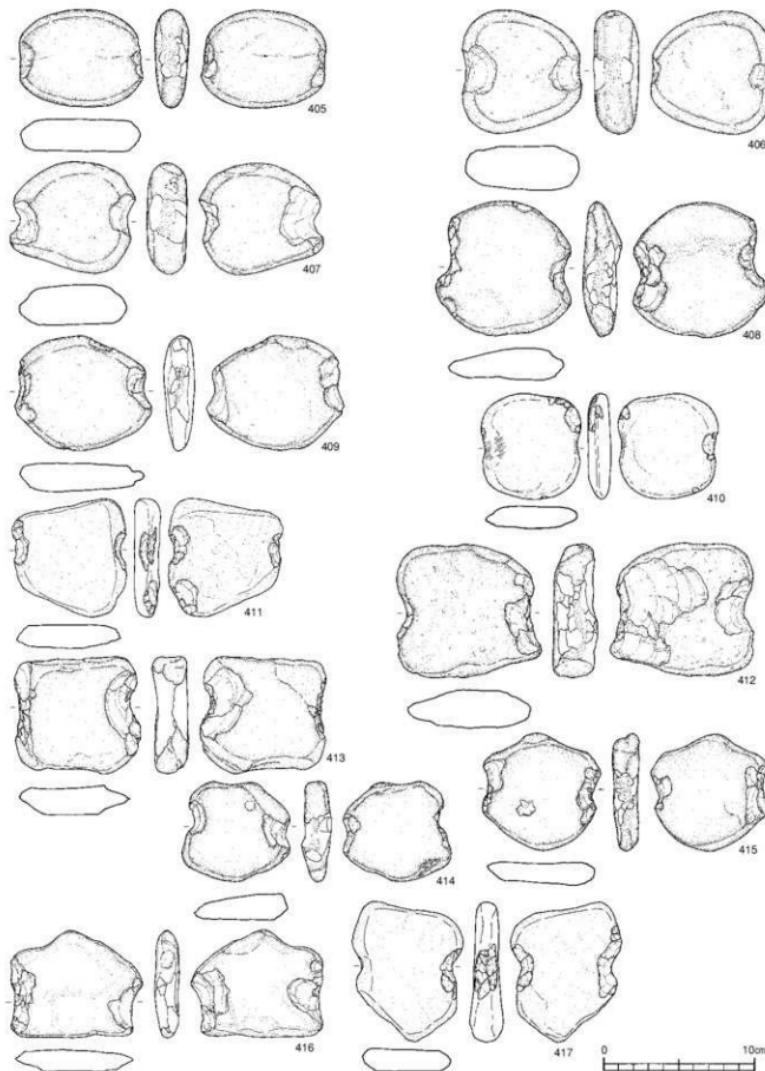
第228図 石器実測図 (32)

第229圖 石器測量圖 (33)

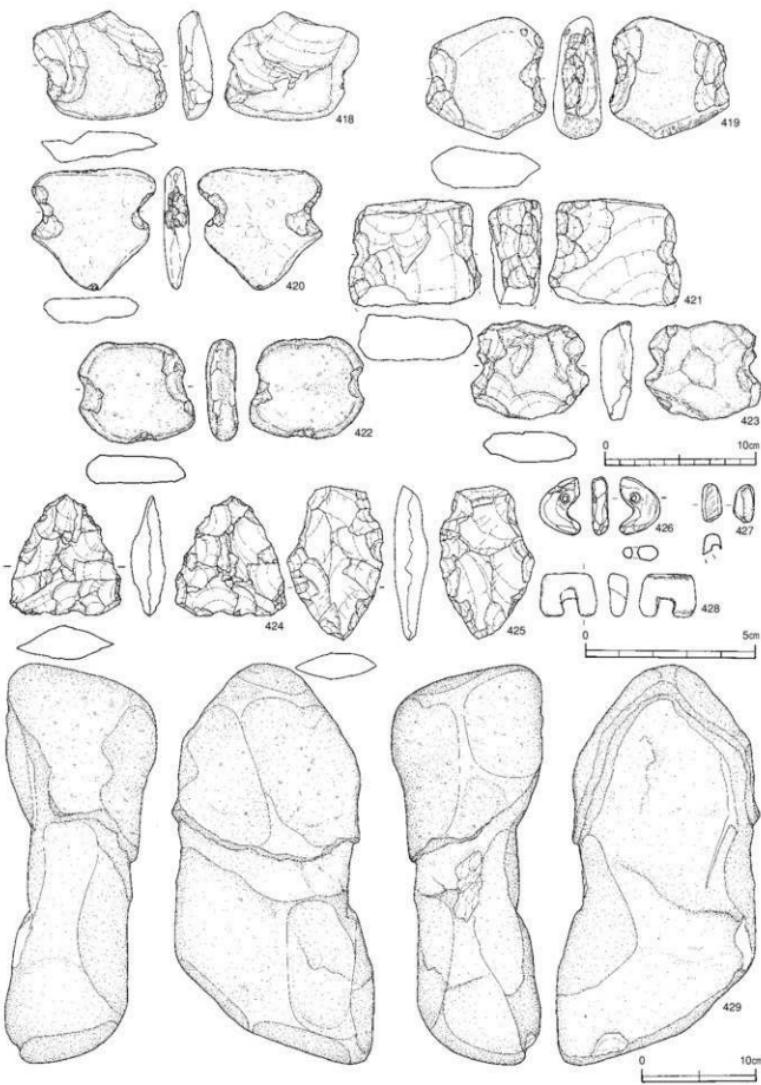




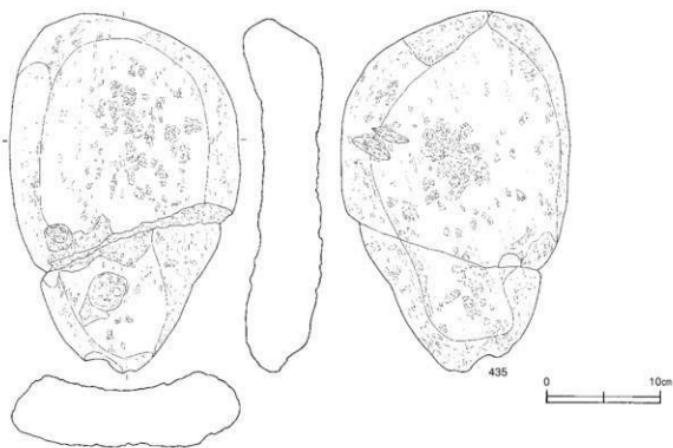
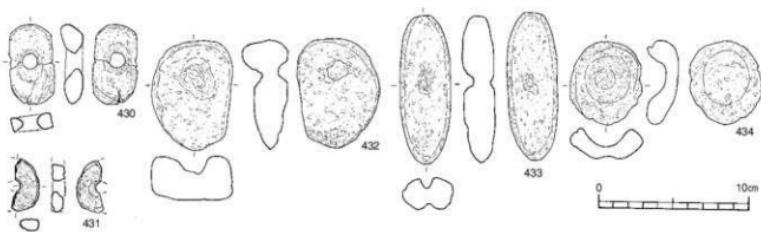
第230図 石器実測図 (34)



第231図 石器実測図 (35)



第232図 石器実測図 (36)



第233図 石器実測図 (37)

第6章 弥生時代の調査

第1節 概要

弥生時代の調査対象となる層位は、Ⅲa'層、Ⅲa層であるが、一部Ⅲb層でも出土している。最も遺物量が多いのはⅢa'層である。この層からは、古墳時代の遺構・遺物も検出発見されているため、遺物の中で特に石器に関しては厳密な時期認定はできていない。

包含層での遺物出土状況は、Ⅲa層を中心に遺物の出土が見られた。包含層での状況としては、小破片が多い。これらに關しては、区一括で取り上げを行い、比較的大きめの破片に關しては番号を付けて取り上げを実施した。

第2節 土器（第235図1～第237図35）

出土状況については、基本的に包含層からの出土である。ここでは35点の土器を図化した。

1～27は甕及び鉢、28～38は壺、39・40は高杯である。1は、胴部が外湾気味に立ち上がり、口縁部が緩やかに外反する如意状口縁で、口唇部には刻目がみられる。胴部には刻目のある突帯をめぐらす。一見すると口縁部と胴部に2条の刻目突帯が施された土器に見えるものである。2は、口縁部と胴部屈曲部に断面三角形を呈する低い刻目突帯をめぐらすものである。3は、口縁部に突帯を貼り付けて、その端部に刻目を施すものである。口縁部の内面には貼り付け痕が明瞭に残る。4～14・16は、基本的に口縁上端外面に粘土紐をめぐらして上面を水平あるいは外下りに仕上げるものである。胴部は弱く張る。胴部上位に1～2条の浅い横並行並行沈線を持つもの4・5・7・8・11・12、三角突帯3条をめぐらすもの(10)、胴部が無文のもの(9・13・14・16・17)がある。また、口縁部突帯端部に凹線をめぐらすもの(4～7・11～14・16)と刻目を施すもの(8・10)がある。また、7は口縁上面に3条の短沈線を施すものである。15はいわゆるボテ口縁ガメである。玉縁状の短い口縁部を「く」の字状に外反させるものである。粗い胎土である。17は鉢である。外面はハケナデが施されている。また、外面にはS字が見られるので煮炊きに使用されたと考えられる。18・19は、断面三角形の口縁部が上方へ傾き、口縁部上面は浅く凹む錐形の口縁を持つ。20は、強く内傾した「く」の字状口縁で胴部があまり張らないものである。口唇部は丸い。21～27は甕の底面を一括した。いずれも外面にはハケメが施される。无关胴のもの(21・23・24)、窪みをつけてわずかに上げ底にするもの(22・25・26)、高さは低いものの明瞭な中空脚台(27)の3種類が存在する。

28・29は、やや外反する口縁部に断面三角形の突帯が付くものである。突帯の端部には凹線がめぐる。口縁上面は平坦もしくはやや外下りにまとめている。29・30・32も同様のものであるが、突帯を貼り付けることなく口縁部をそのまま外反させている点が異なる。30は、頭部と胴部の境に2条の細い沈線を描くものである。33は、

外反する口縁部内面に小さな突帯をめぐらす。突带上には深い刻目が施される。器壁は厚い。刻目突帯が施されることから、弥生時代前期であると考えられる。34・35は、壺の底部である。35はわずかに上げ底となっている。また、34は、底部が張り出すものである。

第3節 石器

弥生時代の石器は、晩期資料と混在して出土している。そこで、器種的に弥生時代相当が適当と判断される資料についてのみ、当時代に含めた。

弥生時代相当石器資料は、磨製石鎌・磨製扁平片刃石斧及び磨製穿孔具であり、7点全てを図化した。

磨製石鎌（第237図：36～40）

磨製石鎌2点、部分磨製石鎌3点図化した。

36は長身の二等辺三角形で深い抉りが入っている。整形削離の後丁寧に研磨して製品としている。長さは5.1cmであり基部の幅が2.3cmで扁平なものとなっている。石材は良岩である。38は素材を薄く研磨した後、周辺から押圧削離を加えて製品としている。39と40は腹面のみに磨りが認められる部分磨製石鎌である。

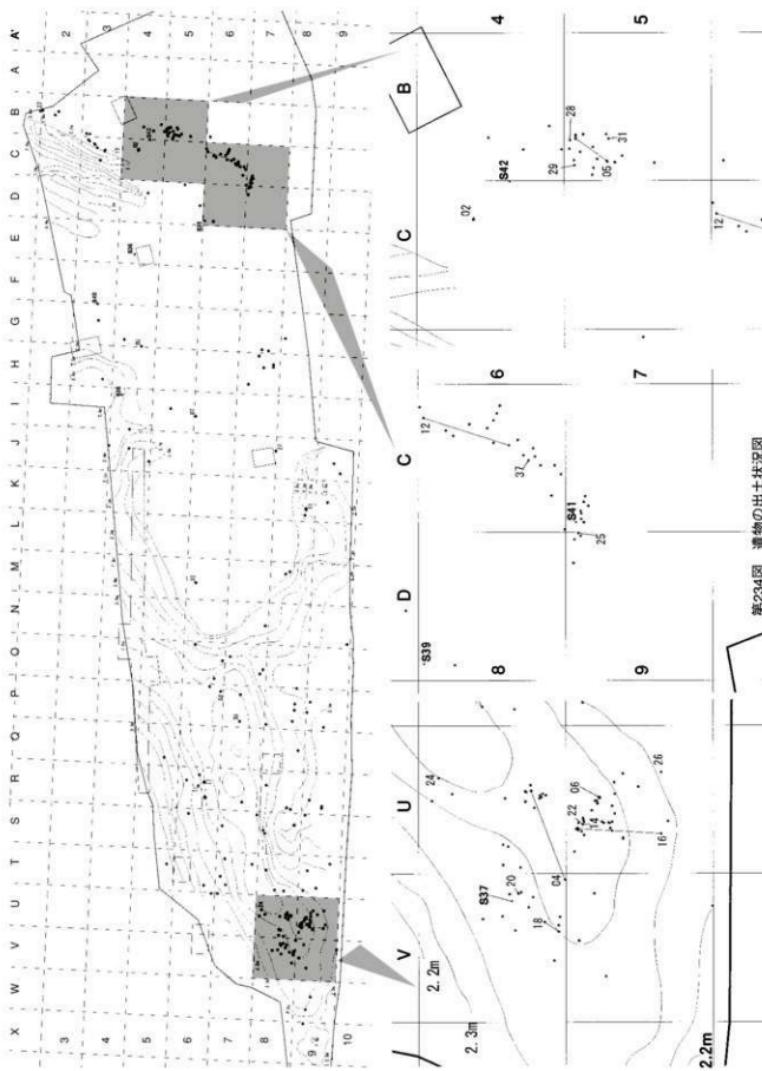
磨製扁平片刃石斧（第237図：41）

1点出土している。石材は、極硬質のホルンフェルスである。本器種は大陸系磨製石器群の一つに挙げられる。全面に極めて丁寧な研磨がなされ、長方形形状を呈する。裏面には大きく削離状の欠損があるが、削離痕の稜線が磨滅していることから、継続使用したものと考えられる。

磨製穿孔具（第237図：42）

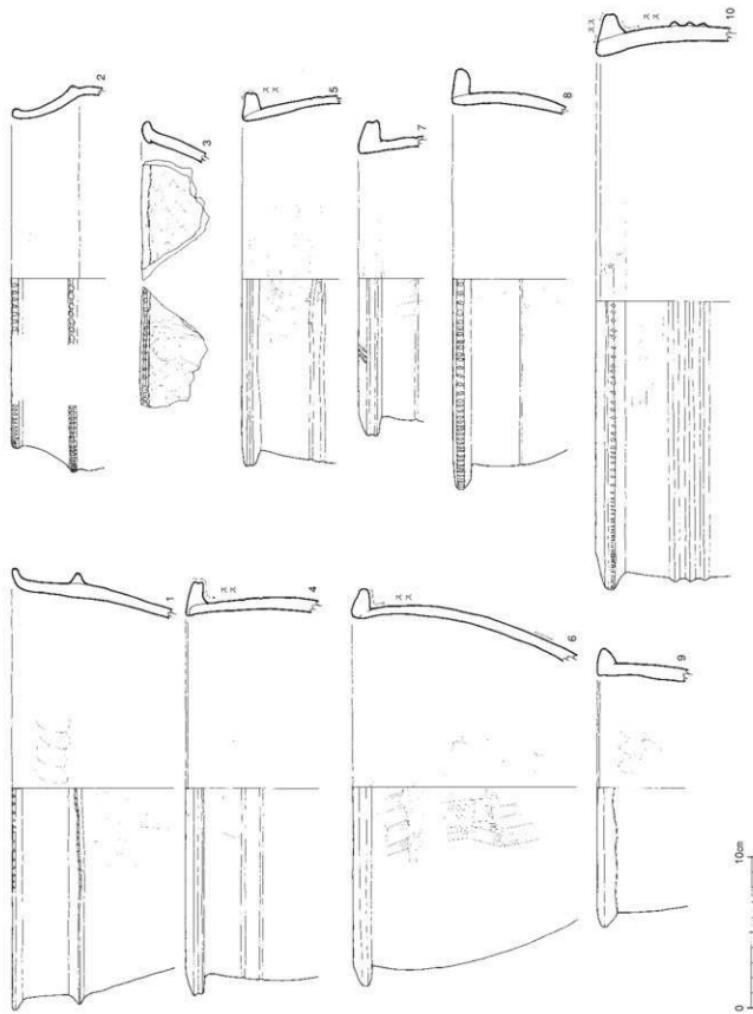
1点出土している。石材は、表面のざらつき感が顯著な砂岩製である。

42は三角柱状の基部と円柱状の穿孔部からなる。穿孔部には数条の回転条痕及び消耗痕が残される。本器種は石包丁の穿孔用であるとの説があるが、当遺跡文書資料中に石製穀搗具（石包丁）が2点出土している。穀搗具の穿孔の直径8.5mmに対して、穿孔具の穿孔部の径は9mmと近似値を示し、石製穀搗具の穿孔用具としての磨製穿孔具の機能を裏付けるものである。なお、磨製穿孔具については、その使用法については諸説ある。本資料は基部が三角柱状を呈することから、片手でつまみ反転させる反転手首穿孔もしくは、ソケット状の柄を装着し揉み繼のように両手で反転させる連続反転回転が想定される。本県の高橋貝塚で磨製穿孔具が3点出土し、弥生前期頭高橋1式に共伴すると考えられている。上水流遺跡においても、刻目突帯文土器及び弥生前中期該当の土器が出土しており、高橋貝塚の事例を追認するものであり、本磨製穿孔具についても、同時期を想定してよいだろう。

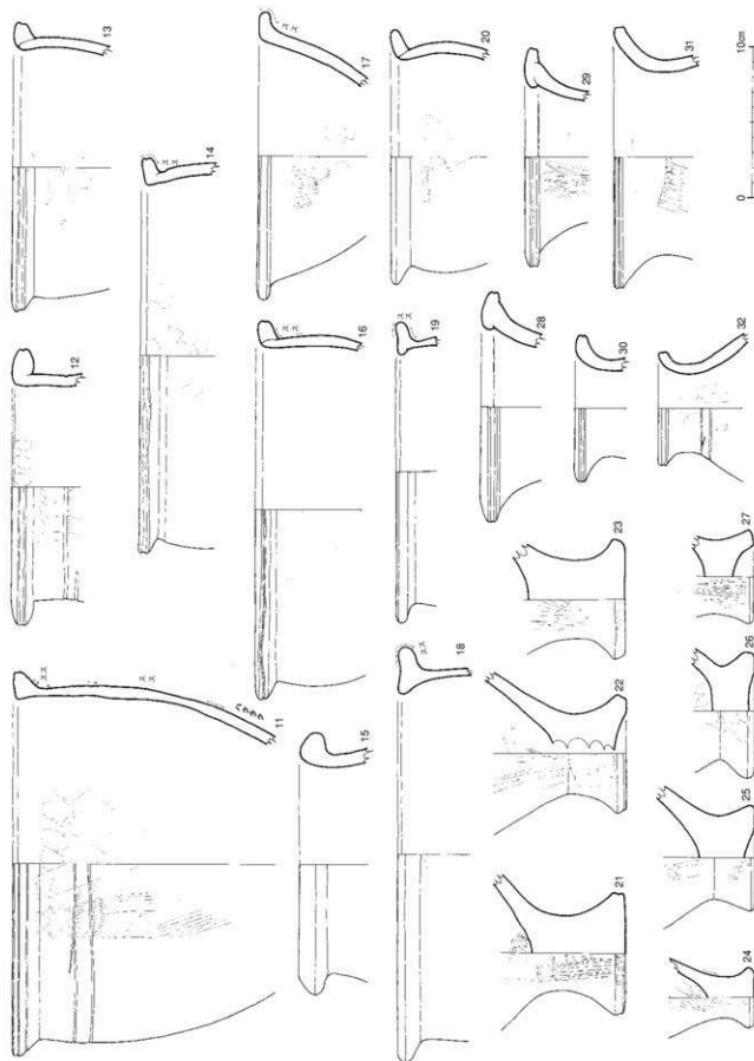


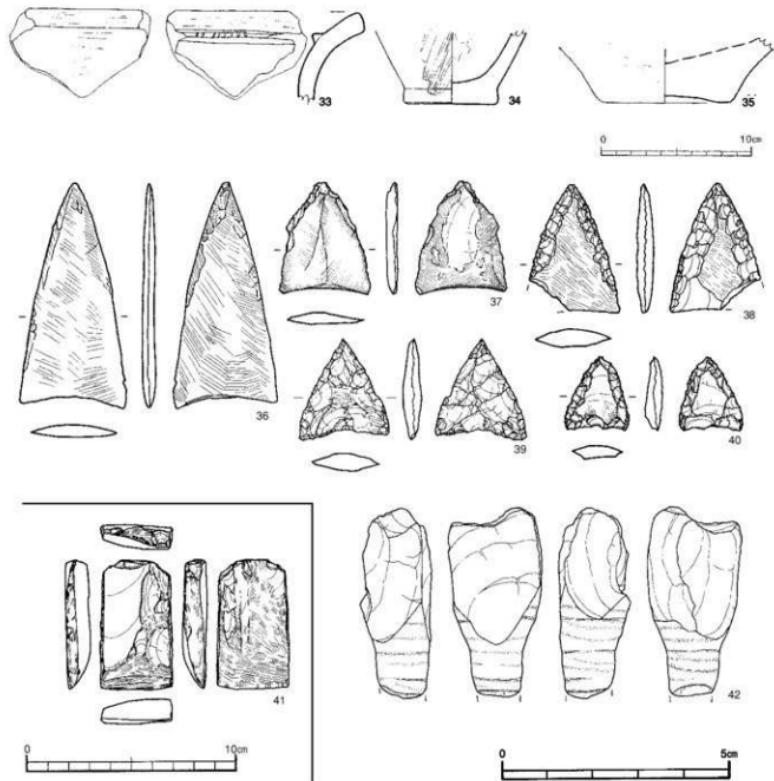
第234図 遺物の出土状況図

第235圖 遺物実測図 (1)



第236図 遺物実測図(2)





第237図 遺物実測図 (3)

第7章 科学分析

第1節 科学分析の概要

科学分析は、平成12年度から平成17年度にかけて6回に分けて依頼した。平成18年度以降も継続して依頼を計画しているが、今回報告分の対象試料は、過去6回報告分のうち、遺跡環境復元関連、縄文時代中期後半から弥生時代までを対象とした試料を中心とした。このため、納品された各報告書を基に時代・分野などの傾城別に頃編を行なう掲載している。また、当センターで行った顕微分析の結果もここに掲載した。

第2節 花粉分析

鈴木 茂（パレオ・ラボ）

1はじめに

花粉分析は、県立埋蔵文化財センターにより採取された調査区北側断面土壌を試料とした。この土壤試料を用いて行った花粉分析結果を示し、遺跡周辺の古植生についての検討を試みた。

2 試料と分析方法

試料は調査区北側断面のI層、Ⅲa層、Va層、VI層及び泥炭層より採取された5試料（試料No.1～5）である。

層名	採取試料番号	主な時代	層の特徴等
I層	—試料1	近・現代	
Ⅲ層		中・近世	部分的に細分
Ⅲa ¹ 層		先古～古代	
Ⅲa ² 層	—試料2	縄文晩期～古墳	
Ⅲb層		縄文晩期	灰ゴラガブロック状に抽出されている
V層	—試料3	縄文中期後半～後期	部分的にa-dに細分
VI層	—試料4	縄文前期	VI層の一部が泥炭化している。岡者は堆積状況の差で、本来は同一のものとして理解
泥炭層	—試料5	縄文前期	

土相は粘土層を除きおむね褐色系の粘土質砂で、泥炭層は炭片が点在する沙質の粘土である。なおI層は現表土、Ⅲa層は縄文時代晚期～古墳時代の遺物包含層、Va層は縄文時代中期の遺物包含層、VI層は縄文時代初期の遺物包含層である。これら5試料について以下のよう手順にしたがって花粉分析を行った。

試料（砂試料は湿重約15 g、泥炭層試料は湿重約4 g）を遠沈管にとり、10%の水酸化カリウム溶液を加え20分間湯煎する。水洗後、0.5 mmの筛にて植物遺体などを取り除き、傾斜法を用いて粗粒部分を除去する。次に46%のフッ化水素溶液を加え20分間放置する。水洗後、比重分離（比2.1に調整した臭化鉛溶液を加え遠心分離）を行い、浮遊物を收回し、水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、統けてアセトリリッシュ処理（無水酢酸9：1濃硫酸の割合の混酸を加え3分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを加え保存用とする。検鏡はこの残渣により適宜プレラートを作成して行い、その際サフランにて染色を施した。

3 分析結果

検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉10、草本花粉9、形態分類を含むシダ植物胞子3の総計22である。これら花粉・シダ植物胞子の一覧を表1に、それらの分布を図1に示した。なお、分布図は全花粉・胞子総数を基底とした百分率で示してあるが、下位3試料においては検出できた花粉・胞子の数が非常に少なく分布図として示せなかった。なお、表および図においてハイフンで結んだ分類群はそれら分類群間の区別が困難なものと示している。

検査の結果、上部2試料について分布図として示したが、これらを含め花粉化石の産出数は極めて少なかった。

そのうち樹木花粉ではシノノキ属・マテバシイ属（以後シイ類と略す）がやや目立って検出されており、アカガシ・シナノキ属、ムクロジ属などが検出されている。草本類ではヨモギ属やこのヨモギ属を除くキク科及びタングボアヤ科といったキク科植物が多く得られている。また試料No.1でイネ科やアブラナ科がやや多く観察されており、同試料より1個体のみがあるがアリノトウゲサ属が認められている。さらに試料No.2では単条型胞子がやや多く検出されている。

4 古植生について

上記したように、分布図として示した試料を含め検出された花粉化石数は分類群数とともにかなり少なく、分解・消失してしまっている花粉も多いようと思われる。よって分布図に示されている結果がそのまま当時の植生を反映しているかどうかについては疑問である。その中上位2試料においてシイ類やアカガシ・シナノキ属など交えた照葉樹林が成立していたと推測されよう。その他のツルリュウゼンアヤメ属、スギの二次林や植林、ニレ属・ケヤキ属、ムクロジ属などの落葉広葉樹林も一部に成立していたと考えられる。

一方低地部では現在水田耕作が行われており、その影響でイネ科花粉がやや目立って検出されているものと思われる。またアリノトウゲサ属も水田雜草の可能性が考えられる。多く検出されているのはキク科であり、自然堤防上や水田周辺の雑草などに生育していたことが推測されよう。また試料No.1においてアブラナ科が他試料に比べてやや高い出現率を示している。現時点においてこの形態から種までの分類は難しいのが実状であるが、アブラナやダイコンなどの栽培種に由来する花粉である可能性もあり、今後の課題としたい。さらにはシダ植物胞子が上位試料で多産しており、自然堤防上に多く生育しているとみられるが、花粉に比べ胞子は分解作用に比較的強い性質があることから、やや誇張されている可能性も考えられる。

なお下部試料の堆積期については花粉化石がほとんど得られていないことから当時の植生については言及できなかった。

5 おわりに

試料5は泥炭質でありながら花粉化石はほとんど検出されなかった。写真図版で示したように細かな植物遺体が多く認められるものの花粉化石はほとんど観察されていない。珪藻分析結果をみると付近において流水の影響が考えられており、それが要因となってこのような結果になった可能性が推察される。すなわち微小な花粉粒は流れされ、大きめの植物遺体のみが残り、その後の陸域化によりわずかに残った花粉もその多くが分解・消失してしまったことが考えられる。一般に花粉は丈夫な外壁を持つことから頑丈であると言われているが、紫外線や土壤パクテリアなどによって容易に分解されてしまう。しかしながらこれらから守られる湿地や池・海などの水域では良好な状態で保存される。珪藻分析結果を通してみると、No.2～4において珪藻化石はほとんど得られておらず、他の試料においても陸生珪藻が主体となっていた時期を通してあまり水がついている環境ではなかったことが考えられている。このことから全試料を通して花粉化石が良好な状態で保存される環境ではなかった可能性が推察され、上記したような花粉化石の検出数や分類群数の少ない結果になったと推察される。

中～下流性河川指標種群（K）

中～下流域、すなわち河川沿いの河成段丘、扇状地および自然堤防、後背湿地といった地形が見られる部分に集中して出現する種群。

最下流性河川指標種群（L）

最下流域の三角州の部分に集中して出現する種群。

湖沼浮遊性指標種群（M）

水深が1.5m以上で、水生植物が水底には生息していない湖沼に生息する種群。

湖沼沼澤地付着指標種群（N）

湖沼における浮遊生種としても、沼澤湿地における付着生種としても優勢な出現が見られ、湖沼・沼澤湿地の環境を指標する可能性が大きい種群。

沼澤湿地付着指標種群（O）

水深が1 m内外で、植物が一面に繁茂しているところ及び湿地において付着状態で優勢な出現が見られる種群。

高層湿原指標種群（P）

ミズゲを主とした植物群落及び泥炭地の発達が見られる場所に出現する種群。

陸域指標種群（Q）

前述の水域に対して、陸域を生息域として生活している種群（陸生珪藻）。

4 珪藻化石群集の特徴（表3）

本研究において検出された珪藻化石は、海水種が5分類群5属5種、淡水種が3分類群3属3種、淡水種が76分類群23属60種3種である。これらの珪藻種から設定された環境指標種群は、海水種が3種群、淡水種が広布種を含め5種群である。これら環境指標種群の出現状況より、3帯の珪藻化石分帯に区分される。以下に分带ごとにこれら種群の出現状況の特徴と堆積環境について述べる。

【I帯（泥炭層）】

堆積物1 g中の珪藻殻数は2.74×105個。完形殻の出現率は約45%となる。この試料からは中～下流性河川指標種群のAchnanthes lanceolataが特徴的に検出され、Navicula muticaやHantzschia amphioxysなどの陸域指標種群が随伴して検出されている。

これらのことから堆積環境は河川に近接する陸域環境であると推定される。

【II帯（Ⅲa層・Ⅳa層・Ⅴa層・Ⅵ層）】

堆積物1 g中の珪藻殻数は6.50×103～2.37×104個。完形殻の出現率は約26～35%と非常に低くなる。検出された珪藻殻が少なく、かつ多くが広布種であり環境指標種群が少ないため、珪藻化石より環境を推定することはできない。

【III帯（Ⅰ層）】

堆積物1 g中の珪藻殻数は1.90×105個。完形殻の出現率は約65%となる。この試料からは、Achnanthes lanceolataなどの中～下流性河川指標種群と、Pinnularia borealisなどの陸域指標種群が検出されている。

これらのことから堆積環境は河川に近接する陸域環境であると推定される。

5 考察

上水流跡跡より採取した堆積物試料を用いて珪藻分析を行った結果について考察する。

I層と泥炭層からは堆積環境を推定するに必要な珪藻を検出することができたが、残りの3試料については十分な珪藻を検出することができなかった。これら3試料には共通していることは、完形殻の出現率が低いことと広布種のAchnanthes crenulataが高率に含まれていることの2点が挙げられる。渡辺ほか(2005)では本種が日陰を好む陰生植物であることを示唆している。陰生植物に含まれるものにシダ植物やコケ植物などが含まれ、これらの生育する環境は森内内の地表付近が想像され、3試料の堆積環境としてこのような森林環境が考えられる

が、他に根拠がないため可能性を示すのにとどめる。また珪藻殻が堆積後溶解した可能性も考えられる。Murakami (1996)において珪藻殻が湿地で溶解することが報告されているが、花粉化石からは乾燥した環境下を指示する結果が得られていることから溶解の可能性は低いと考えられる。しかし珪藻殻の溶解する理由が明らかにされていないので詳細な検討はできず、可能性の示唆にとどめる。

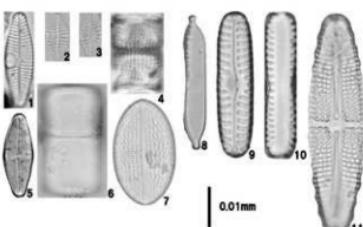
Ⅵ層中に見られる泥炭層の堆積環境は、河川の影響を受ける陸域環境であることが珪藻化石により推定された。通常、泥炭は湿地や水深のあまりない沼のような環境下で堆積した植物遺体より形成されるが、Ⅵ層中の泥炭層からは沼沢地や湿地を示す珪藻化石は高率には検出されなかった。湿地において珪藻化石の溶解することが報告されている(Murakami, 1996)。しかし花粉化石からは乾燥した環境下を指示する結果が得られており、矛盾が生じる。なお花粉化石は水成堆積物中では良好に保存され、乾燥した環境下では保存されにくいという特徴を持つ。このように花粉化石からも珪藻化石からも常時水分のある木城もしくは溝った環境下というのを考えにくく、これらのこと考慮すると、Ⅵ層中に見られる泥炭層は河川により運ばれた植物片などが集積して形成されたものと考えられる。

6 おわりに

上水流跡跡から採取された堆積物試料中の珪藻化石を検討した結果、I層と泥炭層の堆積環境は、概ね陸域環境であり、河川に近接している環境と推定され、Ⅲa層とⅣa層、Ⅴ層の堆積環境は、乾燥した陸域環境と考えられ、日のあまりさない環境である可能性が考えられる。

引用文献

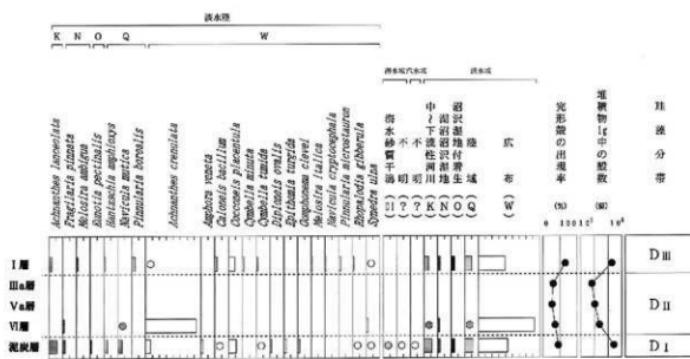
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88.
小杉正人 (1988) 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, 1-20.
Murakami, T. (1996) Siliceous Remains Dissolution at Sphagnum-bog of Nagano-yama Wetland in Aichi Prefecture, Central Japan. The Quaternary Research, 35, 17-23.
渡辺仁治・浅井一視・大塚泰介・辻彰洋・伯善晶子 (2005) 淡水珪藻生態図鑑. 群集解析に基づく汚濁指數DALP, pH耐性能. 内田老鶴園, 784pp.



図版45 珪藻化石写真

表13 珪藻化石産出表と分布（種群は小杉（1988）及び安藤（1990）に基づく）

分類群		種番	I	II	III	IV	V	VI	新規
<i>Cocconeis scutellum</i>		Cl.	-	-	-	-	1		
<i>Melobius musculoides</i>		?				-	3		
<i>Hitzchia granulata</i>		E1	1	-	-	-			
<i>Diploneis smithii</i>		E1	-	-	-	-	1		
<i>Euphaeina surirella</i>		DI	1	-	-	-	2		
<i>Aphosea holistica</i>		?	1	-	-	-			
<i>Euryxora trizigra</i>		?	-	-	-	-	1		
<i>Neisaria sp.-I</i>		?	-	-	-	-	2		
<i>Achmanthes crenulata</i>		N	3	6	23	54	15		
<i>A. exigua</i>		N	-	-	-	-	3		
<i>A. hungarica</i>		N	-	-	-	-	5		
<i>A. infusa</i>		N	-	-	-	-	2		
<i>A. lanceolata</i>		N	12	1	-	-	25		
<i>A. sp.</i>		?	1	1	2	-	13		
<i>Amphora ovalis var. lithaea</i>		N	5	3	1	1	2		
<i>A. ventosa</i>		N	-	-	-	-	8		
<i>Bacillaria pardalis</i>		N	-	-	-	-	1		
<i>Caloneis bacillus</i>		N	7	-	-	-	2		
<i>C. lauta</i>		N	-	-	-	-	1		
<i>C. schwedleri</i>		N	-	-	-	-	1		
<i>C. sp.</i>		N	5	-	-	-	3		
<i>Dicconella plicatula</i>		N	10	2	-	-	23		
<i>Omixella sequens</i>		N	1	-	-	-			
<i>C. cuspidata</i>		N	1	-	-	-	1		
<i>C. sinensis</i>		N	4	-	-	-	1		
<i>C. naveliculiformis</i>		N	0	1	-	-			
<i>C. similans</i>		E1	1	-	-	-			
<i>C. tenuis</i>		N	5	-	-	-	2		
<i>C. sp.</i>		?	1	1	-	-	1		
<i>Diploneis planiceps</i>		N	-	1	1	-			
<i>D. ovalis</i>		N	1	1	-	-	8		
<i>D. psammophila</i>		N	-	-	-	-	1		
<i>Epithemia obesa</i>		N	-	1	1	-	2		
<i>E. turbida</i>		N	1	-	-	-	9		
<i>E. sp.</i>		?	-	-	-	-	1		
<i>Emotia bisistoloides</i>		Q	-	-	-	-	1		
<i>E. pectinata</i>		D	-	-	-	-	5		
<i>E. pectinata var. minor</i>		D	0	2	-	-			
<i>E. pectinata var. hirsuta</i>		D	0	-	-	-	1		
<i>E. sp.</i>		?	4	-	-	-	2	1	
<i>Pragilaria capucina</i>		M	2	-	-	-			
<i>P. constructa</i>		M	2	-	-	-			
<i>P. pinnata</i>		M	-	1	-	-	2	8	
<i>P. sp.</i>		?	31	-	-	-	4		
<i>Frustulia vulgaris</i>		M	1	-	-	-			
<i>F. sp.</i>		?	3	-	-	-			
<i>Gomphonema acutulum</i>		G	-	-	-	-	1		
<i>G. clavigerum</i>		G	-	-	-	-	6		
<i>G. gracile</i>		G	0	2	-	-			
<i>G. grovei</i>		G	1	2	-	-	2		
不定または不明		(?)	-	-	-	-	1	-	3
中～下層性浮游		(K)	-	-	-	-	1	1	1
潮汐沼泥地		(N)	-	-	-	-	1	1	2
沼沢湖底帶		(O)	-	-	-	-	1	-	10
陸地植物帶		(Q)	-	-	-	-	21	1	1
陸地帶		(W)	-	-	-	-	85	14	26
不明		(?)	-	-	-	-	5	3	42
總種數			220	21	31	74	215		



第4節 植物珪酸体分析

鈴木 茂 (パレオ・ラボ)

1 はじめに

根より吸収された珪酸が葉や茎の細胞内に沈積し形成された植物珪酸体（機動細胞珪酸体や單細胞珪酸体）については藤原（1976）や藤原・佐々木（1978）など、イネを中心としたイネ科植物の形態分類の研究が進められている。このような研究成果をもとに植物珪酸体分析から万之瀬川右岸の自然堤防上に立地している土水流跡におけるイネ科植物の古生息について検討した。

2 試料と分析方法

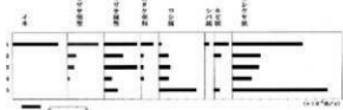
分析試料は調査区の北側断面より採取された5試料（前節の花粉分析・珪藻分析採取地点と同一）である。各試料について、試料No.1（I層）は褐褐色のシルト混じり砂（現表土）、No.2（III層）は褐色のシルト混じり砂、No.3（V層）は褐色の粘土質砂、No.4（VI層）は暗褐色の粘土質砂、No.5（泥炭層）は黒色の砂質粘土質粘土で、炭片が散在している。これら5試料について以下のような手順にしたがって植物珪酸体分析を行った。

秤量した試料を乾燥後再び秤量する（絶対乾燥重量測定）。別に試料約1 g（秤量）をトルビーカーにとり、約0.02 gのガラスビーズ（直径約40 μm）を加える。これに30%の過酸化水素水を約20~30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波モジナイザーによる試料の分散後、沈降法により10 μm以下の粒子を除去する。この残渣よりクリセリンを用いて適宜プレパラートを作成し、検鏡した。同定及び計数はガラスビーズが300個に達するまで行った。

3 分析結果

同定・計数された各植物の機動細胞珪酸体個数とガラスビーズ個数の比率から試料1 g当りの各機動細胞珪酸体個数を求め（表14）。それらの分布を図238図に示した。以下に示す各分類群の機動細胞珪酸体個数は試料1 g当たりの検出個数である。

検鏡の結果、試料No.1より多量のイネの機動細胞珪酸体が検出され、迷った状態でイネ型の単細胞珪酸体も認められた。ネサザ節型は上部に向かい増加する傾向を示し、No.1では160,000個を超えていた。反対にヨシ属は上部に向かい減少する傾向がみられ、No.5では約20,000個と、機動細胞珪酸体の生産量が小さいヨシ属としては非常に高い数値を示している。ウシクサ族はNo.1と5で多く得られており、No.5では50,000個を越えている。クマザサ属はNo.1~3で10,000個以上を示しており、キビ族はNo.1でやや多く検出され、シバ属が同試料においてのみ観察されている。



第238図 機動細胞珪酸体分布図

4 遺跡周辺のイネ科植物

No.1試料よりイネが検出されている。本遺跡周辺には現在水田が広がっており、イネの検出はこの影響が強

く示されていると推測される。同試料においてキビ族が比較的多く観察されているが、その形態からアワ、ヒエ、キビといった栽培種によるものか、エノコログサ、スマメノヒエ、イヌヒエなどの雑草類によるものかについて現時点においては分類できず不明である。しかしながら上記したように本試料は水田の影響が強く示されている可能性があることからこのキビ族についてはタイヌヒエなど水田に開墾する雑草類のキビ族ではないかと思われる。またシバ属は水田周辺の畦道などに生育していたと推測される。

このNo.1試料においてネサザ節型が多量に観察されおり、ウシクサ族もやや多く得られている。これらネサザ節型のササ属（ケネザ、ゴキダケなど）やウシクサ族（スキ、チガヤなど）は日のあたる開けたところでの生育が考えられ、花粉分析の節で推測されている照葉樹林の林縁部や空き地などに草地を形成しているとみられる（ケネザススキ群集など）。また分析結果を見るところのネサザ節型のササ属やウシクサ族は繩文時代前半より緩やかに増加していることから、遺跡周辺において次第にその生育地広げ、現在になって急激に分布を拡大したと推測される。またクマザサ属のササ属（スキやチガヤなど）については森林の下草の存在で生育していたと推測される。

一方低地部では泥炭層形成期にはヨシ属が大群落を形成したとみられる。また同試料においてウシクサ族が多く検出されており、このウシクサ族はヨシ属と同じようなどろに生育するオギの可能性が推測される。ヨシ属はNo.2~4においても連続して検出されている。同試料において珪藻層はほとんど得られておらず、花粉化石も同様であることからこの時期はあまり水がついている環境ではなかったことが推測される。ヨシ属は一般に湿地や浅い水城などに生育するが、水がついていないところでも地下水位が高いところでは生育が可能である。こうしたことからⅥ層からⅢa層堆積期においてヨシ属はみられたものの水環境としては、地下水位は高かったものの水は常時ついていた環境ではなかったと推察されよう。

5まとめ

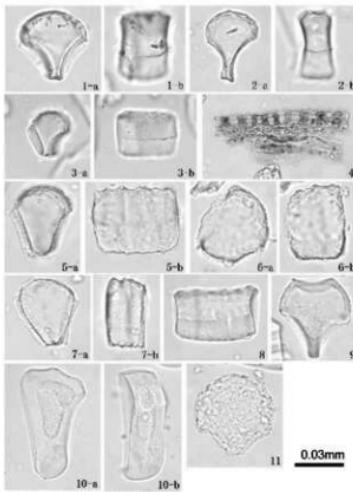
上水道遺跡周辺低地部では、泥炭層堆積期には流水の影響をうける湿地や水城の存在が推測され、ヨシ属やウシクサ族が多く生育していたとみられる。その後Ⅲa層堆積期にかけての低地部は常時水がついた環境ではなかったことが推測され、ヨシ属は比較的地下水位の高いところに分布していたとみられる。またこの時期の遺跡周辺の自然堤防上と丘陵部にはネサザ節型のササ属（ケネザ、ゴキダケなど）やウシクサ族（スキ、チガヤなど）が生育しており、次第に分布を拡大したと推測される。また現在の遺跡周辺低地部では水田作が営まれ、水田雜草と推測されるキビ族が水田内に育成していたとみられる。また自然堤防上の空き地にはネサザ節型のササ属やウシクサ族が急速に生育地を拡大し、ケネザサススキ群集といった草地を形成したとみられる。

引用文献

- 藤原宏志 1976 「プラント・オーバル分析法の基礎的研究（1）一数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法」『考古学と自然科学』9, p.15~29.
藤原宏志 佐々木彰 1978 「プラント・オーバル分析法の基礎的研究（2）イネ（Oryza）属植物における機動細胞珪酸体の形態」『考古学と自然科学』11, p.9~20.

表14 植物珪酸体一覧表

試料番号	イネ (個/g)	ネサザ節型 (個/g)	クマザサ属型 (個/g)	他のタケア科 (個/g)	ヨシ属 (個/g)	シバ属 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	不明 (個/g)
1	24,700	165,300	18,000	6,700	1,100	2,200	7,800	38,200	21,400
2	0	44,400	10,100	1,300	5,100	0	3,800	15,200	11,400
3	0	34,600	17,900	1,200	6,000	0	0	14,300	10,700
4	0	9,100	3,900	1,300	5,200	0	0	10,400	9,100
5	0	0	7,200	0	20,100	0	2,900	51,700	14,400



図版46 植物理顕体写真 (scale bar : 0.03mm)
 1-a: イモ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 1-b: カラス脚羽鳥類骨格 No.1
 2: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 3-a: イグサ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 3-b: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 4: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 5-a: シロコウモリ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 5-b: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 6-a: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 6-b: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 7-a: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 7-b: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 8: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 9: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.1
 10-a: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.2
 10-b: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.2
 11: ハナウツボ (a: 脱皮, b: 被膜) No.2

第5節 テフラ分析 辻本崇夫 (パリノ・サーヴェイ株式会社)

1 はじめに

調査区内においては、部分的ではあるがコラ状の火山灰堆積物と思われるものが認められた。この噴出源の特定について分析を行った。試料は、道端内西壁Ⅲ b 層から採取したもの（試料A）と、比較参考試料として知覧町霜の露頭から採取されたもの（試料B）である。

2 試料と分析方法

試料2点とも、試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え

泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質質物であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。火山ガラスについては、その形態によりバブル型と中間型、軽石型に分類する。各型の形態は、バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるY字状の高まりを持つもの、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの、軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状及び気泡の長く延びた纖維束状のものとする。

3 テフラ分析

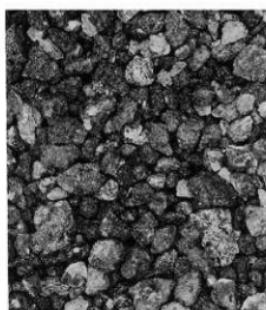
試料AもBも、砂分はスコリアにより構成される。試料Aに含まれるスコリアは、最大径約2.5mmであり、粒径の淘汰は比較的良好である。黒色を呈し、発泡不良のスコリアがほとんどあるが、黒褐色を呈し、発泡や不良なスコリアや赤褐色を呈し、発泡不良のスコリアが微量混在する。なお、黒色スコリアには斜長石の晶斑を包有するものも認められる。

試料Bに含まれるスコリアは、最大径約6.0mmであり、粒径の淘汰は比較的良好である。スコリアの色調及び発泡度は、試料Aとほぼ同様である。ただし、試料Aには認められなかった、灰色を呈し、発泡不良のスコリアが極めて微量認められた。また、表面が風化して部分的に黄褐色を呈するスコリアも多く含まれる。

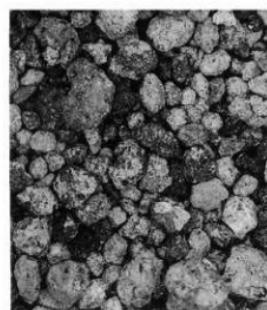
試料A及びBは、砂分の観察から、スコリア質テフラの降下堆積物であると判断される。発掘調査所見では、開聞岳火山起源のテフラである「灰ゴラ」に対比されている。開聞岳火山起源のテフラについては、藤野・小林(1997)に記載されており、今回の試料は、その記載と整合する。また、試料Aに比べて、試料Bのスコリアの粒径が全体的に粗粒であることは、給源である開聞岳火山からの距離が反映されていると考えられる。なお、灰ゴラの噴出年代については、南九州における考古遺物との層位関係からは弥生時代前期頃とされている(衆烟1997)が、層位学的に求めた年代では3,400年前という年代も示されている(奥野2002)。

引用文献

- 藤野直樹 小林哲夫 1997 「開聞岳火山の噴火史」「火山」42,195-211。
 奥野 光 2002 「南九州に分布する最近約3万年間のテフラの年代」『第四紀研究』41,225-236。
 衆烟光博 東 和幸 1997 「南九州の火山灰と考古遺物」『月刊地誌』19,208-214。



1.灰ゴラ 試料A (遺跡内)



2.灰ゴラ 試料B (知覧町内)

図版47 灰ゴラ写真



第6節 土器胎土中の植物珪酸体

パリノ・サーヴェイ株式会社

1 はじめに

ここでは、土器胎土における植物珪酸体分析を実施し、イネ属の植物珪酸体の含有状況から稻作に関する情報を得ることを目的としている。

2 試料

試料は、第239図1～6の縄文時代晩期～古墳時代とされる土器試料6点（試料番号1～6）である。試料の詳細は、結果とともに表16に示す。

3 分析方法

土器胎土試料を超音波洗浄し、土器表面に付着したりクラックや微少な空隙内部に充填した土塊及び植物珪酸体を除去する。試料をアルミナ製乳鉢で粉砕して、過酸化水素水-塩酸処理、沈定法、重液分離法（ボリタングステン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理化学処理を行い、植物珪酸体を濁度、分離する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックス試料封入してプレパラートを作成する。40倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）及び葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）、及びこれらを含む珪化組織片を近藤・佐藤（1986）の分類に基づいて同定し、計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。

表15 試料の名称

試料番号	注記	試料名
1	H15 F5 III	上世田式土器
2	H12 D3 IIIb	入佐式土器
3	H12 H4 IIIb	黒川式土器
4	H12 G5 IIIb	千河原段階
5	H16 W9 II	刻目茎蒂文
6	H16 W9 II	成川式土器

4 結果

結果を表16に示す。いずれの試料からも、植物体の混入を示唆する珪化組織片は認められない。また、単体の植物珪酸体もわざかに認められるに過ぎない。その保存状態は悪く、表面に多数の小孔（食痕痕）が見られる。各試料の前状を以下に述べる。

試料1では、タケアキ科やウクシ族、不明（短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体）が認められる。試料2では、タケアキ科やススキ属、不明（短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体）が認められる。試料3では、不明（短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体）が認められる。試料4では、タケアキ科や不明（短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体）が認められる。試料5では、タケアキ科や不明（短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体）が認められる。試料6では、不明（短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体）が認められる。



第239図 植物珪酸体分析試料

5 寄考

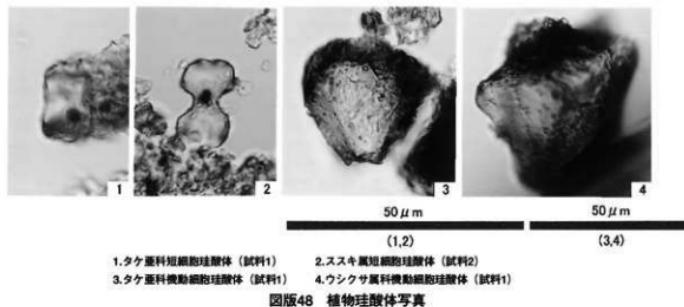
実験的に土器を焼成した調査によると、材料土壤に包含されていた植物珪酸体は被熱後も胎土にはほとんど残り、その産状は材料土壤の由来を反映する傾向が見られる（辻本・伊藤、1995）。今回検出された植物珪酸体の保存状態は悪かったが、前述の調査例を考慮すれば土器焼成時の被熱により溶解や消失した可能性は低い。また、いずれの土器も植物体の混入を示唆する珪化組織片が見られないため、今回の結果からみるかぎり胎土を調整するために混ぜる混和材としてイネ科の植物体が用いられた可能性は低い。

これまでに、土器胎土中の植物珪酸体を調べ、栽培植物に関する情報が得られている事例が幾つかある（例えば藤原、1981）。今回の土器胎土からは栽培種を含むイネ属などが検出されなかったため、製作過程において耕作地の土壤や栽培植物の植物体を混ぜていないと思われる。したがって、今回の結果から本遺跡周辺の農耕について検討することは難しい。当該期の農耕や古植生については、今後さらに当該期の堆積物について植物珪酸体の産状を検査するとともに、花粉化石や植物遺体の形態も調査し、総合的に検討することが望まれる。

なお、鹿児島県内では縄文時代早期、弥生時代、古墳時代の土器胎土から周辺に生育したと思われるイネ科由来する植物珪酸体が検出され、素地に本来含まれていたものと推定されている（パリノ・サーヴェイ株式会社、未公表）。検出されたタケアキ科やススキ属は開て、乾いた場所に生育することの多い種類である。そのため、今回検査した土器の素地の一端には乾いた場所で形成された土壤が用いられたと考えられる。

表16 土器胎土中の植物珪酸体一覧表

種類	H15KZ H12KZ K200 K205 K206					
	F-5	D-3	H-4	G-5	W-9	W-9
III	IIIb	IIIb	IIIb	II	II?	
イネ科葉部短細胞珪酸体						
タケアキ科	16	19	-	1	-	-
ウシクサ族ススキ属	-	2	-	-	-	-
不明キビ型	2	14	-	-	-	-
不明ヒゲシバ型	-	7	-	-	-	-
不明ダーチク型	2	12	1	1	1	1
イネ科葉身機動細胞珪酸体						
タケアキ科	2	4	-	2	1	-
ウシクサ族	2	-	-	-	-	-
不明	7	15	1	4	2	1
合計						
イネ科葉部短細胞珪酸体	20	54	1	2	1	1
イネ科葉身機動細胞珪酸体	11	19	1	6	3	1
総計	31	73	2	8	4	2



図版48 植物珪酸体写真

第7節 土器胎土の蛍光X線分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

1 はじめに

ここでは、縄文時代晩期～弥生時代とされる土器の材質（胎土）の特性を把握し、南島を含めた地域における土器の移動・流通などを検証するための基礎資料の作成を行なう。

2 試料

試料は、第240図のとおりで、試料番号1～5とした土器片である。1～4は縄文時代晩期～弥生時代の南島壺形土器で、5は比較試料として上水流遺跡出土の精製浅鉢形土器である。これらのうち、試料番号1及び5の2点が上水流遺跡出土土器である。試料番号2は笠利町宇宙小学校境内遺跡、試料番号3, 4は沖縄本島具志川市内から出土した土器である。

なお、今回の分析を行うにあたり、笠利町教育委員会及び沖縄県教育委員会のご厚意により比較分析試料を得ることができた。この場を借りて深く感謝申し上げる。

3 分析方法

分析は、波長分散型蛍光X線装置を用いたガラスビード法による定量分析である。以下に手順を述べる。

a) 測定元素

測定元素はSiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MnO, MgO, CaO, Na₂O, K₂O, P₂O₅の主要10元素及びLOIとRb, Sr, Zr, Baの各微量元素である。

b) 装置

理電機業工業社製RIX1000 (FP法のグループ定量プログラム)

c) 試料調製

試料を振動ミル（平工製作所製T1100; 10ml容タングランピーカーパイト容器）で微粉碎し、105°Cで4時間乾燥させた。この微粉碎試料についてガラスビートを以下の条件で作成した。

溶融装置：自動剥離機構付理電機工業社製高周波ビートサンブラー (3491AL)

溶剤及び希釈率：融剤（ホウ酸リチウム）5.000g：試料0.500g

剥離剤：LiI (溶融中1回投入)

溶融温度：1200°C 約7分

d) 測定条件

X線管：Cr (50kV-50mA)

スペクトル：全元素K_a

分光結晶：LiF, PET, TAP, Ge

検出器：F·PC, SC

計数時間：Peak40sec, Back20sec

4 結果

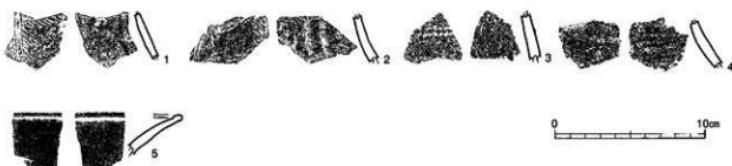
結果を表17に示す。ここでは試料間の組成を比較する方法として、以下に示す元素を選択し、それらの値を縦軸・横軸とした面図を作成した（第241図-1～6）。

a) 土石の組成中で最も重要な元素 (SiO₂, Al₂O₃)
b) 粘土の母材を考える上で、長石類（主にカリ長石、斜長石）の種類構成は重要である。このことから、指標として長石類の主要元素であるCaO, Na₂O, K₂Oの3者を選択し、長石全体におけるアルカリ長石及びカリ長石の割合を定性的に見る。実際には、長石類全体におけるアルカリ長石の割合 (Na₂O+K₂O) / (CaO+Na₂O+K₂O) を横軸とし、アルカリ長石におけるカリ長石の割合K₂O / (Na₂O+K₂O) を縦軸とする。

c) 磷石類や黒雲母、角閃石など有色鉱物における主要な元素。この場合、指標としてこれらの有色鉱物の主要な元素のうち、TiO₂, Fe₂O₃, MgOを選択し、Fe₂O₃を分子としたTiO₂, MgOの割合を見る。
d) 各微量元素を選択する。組み合わせは、Rb-SrとZr-Baとする。

第241図を通じて、各試料は比較的分散した位置にあり、組成のばらつきは大きい。しかし、各図ともに、1点の試料の組成が、他の4点から非常に離れた位置にプロットされている状況が看取れる。組成の離れた1点の試料は、図2では試料番号1, 図3, 5, 6では試料番号4, 図4では試料番号5である。

この状況から、いずれの図においても4点のグループ



第240図 蛍光X線分析試料

に属している試料番号2及び3の胎土をI類の胎土とすると、他の3点の胎土は次のように位置づけることができる。試料番号5は、有色鉱物の主要な元素の組成がI類と異なるだけであり、他の主要な元素はI類に比較的近いことから、II類の胎土とする。試料番号1は胎土の主体をなすSiO₂とAl₂O₃はI類との差が大きいが、それ以外の主要な元素及び微量元素はI類に近いことから、II類の次にI類に近い胎土という意味でIII類の胎土とすることができる。そして、3つの散布図において離れた位置にあった試料番号4は、今回の試料の中で最もI類から遠い組成としてIV類の胎土とすることができる。

5 察考

今回設定したI~IV類の胎土の特徴とそれぞれの出土地を比較してみると、I類には笠利町出土試料と具志川市出土の1試料、II類には上水流跡出土の精製灰鉢、III類には上水流跡出土の壺、IV類には具志川市内出土試料が含まれている。すなわち現時点では、出土地と胎土の組成との密接な対応関係はよく分からず。ただし、その中でも上水流跡出土の2点の試料は胎土の特徴がやや異なる傾向があり、器形による胎土の使い分けなどが示唆される点と、上水流跡出土の2点の試料は笠利町内出土試料に組成がやや近似しており、その関連性が想像される点は、今回の分析結果では注意される点である。

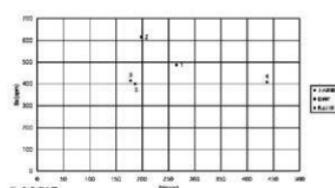
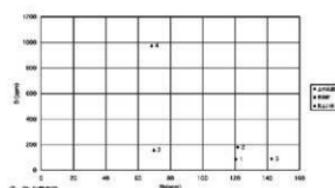
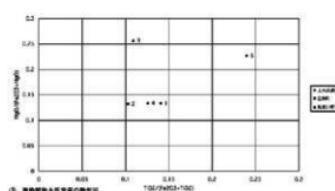
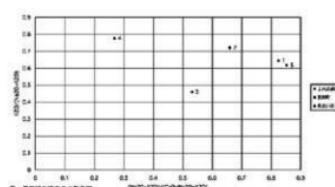
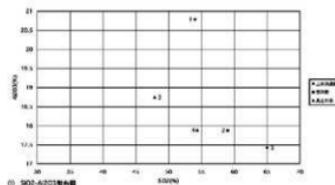
後、更に鹿児島県内で出土した南島土器の産地を検討するためには、南島から出土した土器試料の分析事例を蓄積し、その胎土の類型を把握することが望まれる。これは、今回の分析結果で共に具志川市内出土である試料番号3と4との間で、比較的大きな胎土の特徴の相違が認められたことから、南島出土の土器試料にも複数の胎土の特徴が認められることが予想されるからである。

また、2点の上水流跡出土土器の胎土がII類とIII類に分かれたことについても、I路線内でも同様の状況が予想される。今後、上水流跡から出土した南島土器とされる試料とともに、南島土器以外の同時期の土器試料及び発掘調査区内の粘土や砂試料についても分析事例を蓄積し、本道跡出土土器の胎土の特徴を把握することが望まれる。

このような作業を通じて、南島土器及び上水流跡出土土器双方の胎土の特徴比較を行うことにより、両者の製作地や流通関係を解明することができるものと期待される。なお、これらの分析調査にあたっては、化学組成の裏付けとなる胎土の地質学的な背景について、土器の薄片作製観察により確認することが有効と考えられる。

引用文献

- 藤原 宏志, 1981, プラント・オパール分析法の基礎的研究 (4) -熊本地方における縄文土器胎土に含まれるプラント・オパールの検出-, 考古学と自然科学, 14, 55~66.
- 粉川昭平, 1988, 粧飾以外の植物食・共生文化の研究 2 生業, 全開 恵・佐原 純編, 雄山閣, 112~115.
- 近藤 錠三, 2004, 植物ケイ酸体研究. ベドロジスト, 48, 46~64.
- 柴畠光博・東 和幸, 1997, 南九州の火山灰と考古遺物, 月刊 地球19, 208~214.
- 南木勝彦, 1991, 栽培植物・古墳時代の研究 4 生産と流通 I, 石野 博信・岩崎 卓也・河上 邦彦・白石 太一郎編, 雄山閣, 165~174.
- 奥野 光, 2002, 南九州に分布する最近約3万年間のテフラの年代, 第四紀研究, 41, 225~238.
- 柴田桂太編, 1958, 資源植物事典, 北隆館, 904p.
- 辻本 勝夫・伊藤 良木, 1995, 市兵衛谷道路第2群土器の製作技術について-分析調査結果の解釈から-, 綾瀬市埋蔵文化財調査報告47(市兵衛谷道路・新道跡-綾瀬市における縄文早期道路の研究)-, 綾瀬市教育委員会, 108~125.



第241図 分析試料データ

表17 蛍光X線分析結果（化学組成）

	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	TiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	MnO (%)	MgO (%)	CaO (%)	Na ₂ O (%)	K ₂ O (%)	P ₂ O ₅ (%)	Ig.Loss (%)	合計 (%)	NK/NK (%)	K/NK (%)	T/FT (%)	M/FM (ppm)	Rb (ppm)	Sr (ppm)	Zr (ppm)	Ba (ppm)
1	54.04	20.78	0.92	5.62	0.05	0.86	0.77	1.3	2.35	0.23	13.06	100	0.83	0.64	0.14	0.13	121	85	265	487
2	59.06	17.87	0.75	6.55	0.08	0.99	1.75	0.95	2.45	0.71	8.88	100	0.66	0.72	0.10	0.13	122	179	199	614
3	47.9	18.74	1.18	9.65	0.15	3.33	2.49	1.53	1.3	2.02	11.71	100	0.53	0.46	0.11	0.26	70	157	178	415
4	54.39	17.88	0.87	6.04	0.05	0.93	2.8	0.23	0.8	3.94	12.07	100	0.27	0.78	0.13	0.13	68	973	438	409
5	66.01	17.42	0.71	2.28	0.02	0.66	0.5	1.11	1.79	0.07	10.46	100	0.85	0.62	0.24	0.28	143	87	187	399

第8節 上水流遺跡出土遺物等の放射性炭素年代測定 パリノ・サーウェイ株式会社

1はじめに

今回の分析調査では、縄文時代後期の遺物包含層から採取した炭化材及び縄文時代晚期とされる土器について、付着物の放射性炭素年代を測定することにより、その年代資料を得る。

2 縄文時代後期炭化材

(1) 試料

試料は、IV層等より採取した2点である。これらについて、放射性炭素年代測定を実施する。

各試料採取位置は、以下の通りである。試料番号1は、IV層で検出された指宿式土器周辺陶化物集中部3か所の内（3号焼土）の一つより採取されたものであり、土器と同時期と考えられている。試料番号2はP-7区IV層で検出された焼土より採取された（焼土9）。

(2) 分析方法

放射性炭素年代測定は、核燃料サイクル開発機構東灘地学センターの協力を得た。

(3) 結果

結果を表18に示す。測定年代値（補正年代値）は、試料番号1が約3700年前、試料番号2が約3000年前である。なお、表中の同位体比は、標準値からのずれをパーミルで表した年代である。 $\delta^{13}\text{C}$ の値は、試料炭素の $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 原子比を質量分析器で測定し、標準にCPD Bを用いて算出した値である。今回の試料の補正年代は、この値に基づいて補正した年代である。

(4) 審査

試料1の年代値は、約3,700年前である。これは、桑畠・東（1997）によれば、縄文時代後期に該当する値である。出土した指宿式土器は、同報告においても縄文時代後期のものとされていることから、測定年代は概ね正確である可能性が高く、年代値は指宿式土器に関する年代資料になると言える。

試料2の測定年代値は、約3,000年前である。これは、桑畠・東（1997）によれば、縄文時代後期後半～晩期に相当する値であり、発掘調査所見と調和する。

表18 放射性炭素年代測定結果（1）

番号	採取位置	試料の質	樹種	測定式	BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正年代	BP	試料ID
1	焼土3	炭化材	広葉樹(椎丸材)	3670±40	-26.58	3,669±45	2986		
2	焼土9	炭化材	広葉樹	2987±48	-26.29	2,984±43	2959		

3 縄文時代後期後半土器付着炭化物

(1) 試料

試料は、上水流遺跡より出土した、縄文時代後期半とされる土器片に付着している煤状の黒色物である。試料の出土状況及び実測図は、図版21第51図に示しているので、そちらを参照されたい。

(2) 分析方法

測定は株式会社加速器分析研究所の協力を得て、AMS法により行った。なお、放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基準とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma; 68%)に相当

点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma)に相当する年代である。なお、歴年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.0 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、いずれの試料も北半球の大気圏における歴年較正曲線を用いる条件を与えて計算させている。

(3) 結果

結果を表19に示す。試料の測定年代（補正年代）は、試料番号1の土器付着物で約3,800年前である。また、較正曆年を表20に示す。試料番号1の土器付着物については、およそ4,000-4,200calとなる。

(4) 考察

桑畠・東（1997）は、南九州における桜島や開聞岳さらには霧島山などとのテフラ層と各時代の土器型式との層位関係を整理し、それらの年代観（放射性炭素年代）を示している。今回、試料番号1の土器付着物から得られた放射性炭素年代は、約3,800年前とされている開聞岳のテフラである黄コラの放射性炭素年代に近い。黄コラは指宿式土器の時期に噴出したとされており、縄文時代後期に位置づけられている。したがって、試料番号1の年代が土器使用時の年代に関わるとすれば、試料番号1が付着していた土器の年代観として、縄文時代後期という時期が与えられる。

桑畠光博 東和幸 1997 南九州の火山灰と考古遺物
月刊地球 19

表19 放射性炭素年代測定結果（2）

番号	試料名	試料の質	樹種	測定式	BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代	BP	Code.No.
1	第51図49	土器付着物			-3763±40	-26.05	3,810±40	3AAB-42231	

1) 他の測定には、Libbyの半減期の68%を標準とする。

2) 補正年代は、1950年を基点として算出年代であることを示す。

3) 表記した測定は、測定誤差（測定値の68%を含む範囲）を年代に換算した値。

表20 歴年較正結果

番号	測定式	歴年較正年代 (cal)	相対比	Code.No.
1	cal BC 2,279 - cal BC 2,250	cal BP 4,229 - 4,200	0.194	IAAA-42231
	cal BC 2,230 - cal BC 2,220	cal BP 4,190 - 4,170	0.096	
	cal BC 2,211 - cal BC 2,194	cal BP 4,161 - 4,084	0.081	
	cal BC 2,086 - cal BC 2,061	cal BP 4,030 - 4,011	0.009	

計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.0 (Copyright 1986-2005 Stuiver and PJ Reimer) を使用

付した結果は、測定誤差（測定値の68%を含む範囲）を年代に換算した値。

4 縄文時代晚期土器付着炭化物

(1) 試料

試料は、上水流遺跡出土土器片に付着していた煤状の黒色物2点（第150図379と第152図400）である。

(2) 分析方法

試料は、超音波煮沸洗浄と酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸1L、水酸化ナトリウム1N、塩酸1L）により、不純物を取り除いたあと、グラファイトを合成し、測定用試料とする。測定機器は、NEC製コンバクトAMS - 1.5SDHを用いる。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma; 68%)に相当

する年代である。なお、曆年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.0 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。

(3) 結果

同位体効果による補正を行った測定結果を、表21に示す。また、曆年較正を行った結果を表22に示す。曆年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い (¹⁴Cの半減期5730±40年) を較正することである。曆年較正に関しては、本来10年単位で表すのが通例であるが、将来的に曆年較正プログラムや曆年較正曲線の修正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表示している。較正曲線は、北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。曆年較正は、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真的値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真的値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内での真の値が存在する確率を相対的に示したものである。測定誤差を σ として計算させた結果、A は calBC967-846、B は calBC794-669である。

なお、柴畠・東(1997)は、南九州における桜島や開聞岳さらには霧島火山などのテラフ層と各時代の土器型式との層位関係を整理し、それらの年代値(放射性炭素年代)を示している。これによれば、今回測定対象とした土器の考古学的年代観である繩文時代晚期-弥生時代については、開聞岳のテラフである灰ゴラを指標として、その下位を繩文時代晚期、その上位を弥生時代としている。ただし、灰ゴラに関わる放射性炭素年代の測定範囲はなく、灰ゴラの上位の開聞岳テラフである晴空グラが2,000年前、下位の開聞岳テラフである黄グラが約4,000年前という放射性炭素年代から、層位的な比率配分を行い、灰ゴラの噴出年代を曆年年代で約3,400年前としている例もある(奥野, 2002)。単純にこの灰ゴラの年代観に従えば、今回の土器付着物が示す年代は、灰ゴラ噴出以降すなわち弥生時代に相当することになる。しかし、上述のように灰ゴラの噴出年代自体に異なる検討の余地があることから、今回の測定値をもって弥生時代の土器と判断することはできない。現段階では、更に測定事例を蓄積した上で、今回の結果を含めて評価することが望まれる。

表21 放射性炭素年代測定結果

測定番号	年代 BP	測定年代 BP	¹⁴ C	Code No.	Measurement No.
A	第15084000	土器付着物	2,760±25 - 25,80±0.14	9146-1	PLD-9699
B	第15083793	土器付着物	2,650±20 - 25,80±0.20	9146-2	PLD-9690

1) 年代の誤差には、測定の不正確さを考慮するため±1σを示す。
2) 未年代化した年代は、測定誤差 σ (測定の誤差が入る範囲) を年代に換算した値。

表22 曆年較正結果

MDH名	未年代化 年	曆年較正年 (cal)		相対比	Code No.
		1 σ	2 σ		
A	2,760±24	cal BC 967 - cal BC 965	cal BC 2,917 - 2,915	0.820	
		cal BC 929 - cal BC 925	cal BC 2,873 - 2,842	0.984	
	2 σ	cal BC 878 - cal BC 848	cal BC 2,850 - 2,795	0.985	9146-1
		cal BC 946 - cal BC 824	cal BC 2,898 - 2,784	0.995	
B	2,549±24	cal BC 794 - cal BC 748	cal BC 2,944 - 2,874	0.775	
		cal BC 780 - cal BC 746	cal BC 2,940 - 2,868	0.990	
	2 σ	cal BC 643 - cal BC 598	cal BC 2,986 - 2,838	0.976	9146-2
		cal BC 581 - cal BC 506	cal BC 2,531 - 2,506	0.945	

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.0 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を使用。
2) 未年代化した年代は、測定誤差 σ (測定の誤差が入る範囲) を年代に換算する。
3) 1日を丸めたものとする場合だが、最終的に直角座標系で直角座標系に補正された場合の再計算や比較を行っているように、1日を丸めている。
4) 相対比は、 σ の2倍で示すことをした場合、毎年の値が存在する比率を相対比に示したものである。

第9節 土器付着炭化物の年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ*

1 はじめに

上水流遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定を行った。

2 試料と方法

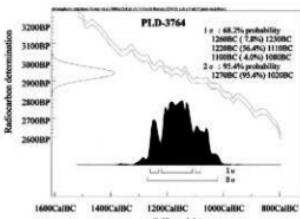
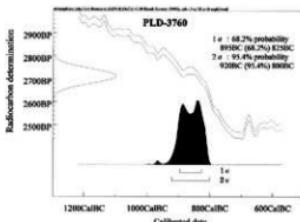
測定試料の情報、調整データは表1のとおりである。試料は調整後、加速器質量分析計 (パレオ・ラボ、コンバクトAMS: NEC製 LSSDH) を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、14C年代、曆年年代を算出した。

3 結果

表24に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 (δ ‰)、同位体分別効果の補正を行った¹⁴C年代、¹⁴C年代を曆年年代に較正した年代を、第242図に曆年較正結果をそれぞれ示す。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代 (yrBP) の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示すものである。

なお、曆年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に對し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い (¹⁴Cの半減期5730±40年) を較正することである。¹⁴C年代較正はOxCal3.10 (較正曲線データ: INTCAI04) を使用した。なお、1 σ 曆年年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.2%信頼限界の曆年年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に曆年年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は曆年較正曲線を示す。それぞれの曆年年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示す。



第242図 分析試料データ

表23 测定試料及び処理

測定番号	同位体	測定データ	処理	測定
PLD-0790 第12層 752	H14-C-752	同位体: H14-C 年齢: 1685±1354 δ ¹⁴ C: -10	酸化: 酸素洗浄 脱脂: 水洗 脱脂: 2%、3%酢酸カリウム E1M、E2M AMIS-1.55DH	PalaeoLab-1, AMS-1.55DH
PLD-0791 第12層 76	H14-C-76	同位体: H14-C 年齢: 1681±1448 δ ¹⁴ C: -9	酸化: 土壌洗浄 脱脂: 水洗 脱脂: 2%、3%酢酸カリウム E1M、E2M AMIS-1.55DH	PalaeoLab-1, AMS-1.55DH

表24 放射性炭素年代測定及び歴年較正の結果

測定番号	S (‰)	¹⁴ C 年代 (yrBP ± 1σ)	¹⁴ C 年代を水素年代に換算した年代範囲	1σ 歴年較正	2σ 歴年較正
PLD-0790 -25.21±0.18	2710±36	8880BC±8.2% 8808BC	8808BC±6.4% 8808BC		
PLD-0794 -34.43±0.19	2949±35	12080BC±7.4% 1208BC 12280BC±6.5% 11118BC 11080BC±4.9% 1088BC	12780BC±9.5% 1108BC		

4. 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び歴年較正を行った。得られた歴年較正範囲のうち、その確率の最も高い年代範囲に着目すると、それより確かな年代値の範囲が示された。

土器付着炭化物の年代は、概ね土器の型式から予想された年代値が得られたと考えるが、詳細については今後十分に検討されるものと思われる。

*パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ
小林絵一・丹生超子・伊藤茂・山形秀樹・Zaur Lomtadze・Inez Jorjolani

引用文献

- Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program Radiocarbon 37(2) 425 - 430
 Bronk Ramsey C., 2001, Development of the Radiocarbon Program OxCal, Radiocarbon, 43 (2A) 355 - 363
 中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の14C年代. p.3 - 20
 Reimer PJ, MGJ Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmely, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. 2004 Radiocarbon 46:1029 - 1058.

第10節 上水流跡出土自然木の樹種同定と年代測定

三村 昌史 (パレオ・ラボ)

1 試料と方法

分析対象は、M-7区Ⅱ層下部にある泥炭層中から出土した自然木2点(黒色土中の樹木1,2)である。2点は樹種同定を行い、このうちの1点について年代測定を実施した。

表25 樹種同定結果

品種名	年齢	樹種	標本	同定No.
A 自然木	黒色土中の樹木1	ホルトノキ属	年代測定試料	KOS-5
B 自然木	黒色土中の樹木2	アカガシ属		KOS-6

試料は一部がカットされたものを用いた。そこから横断面・放射断面・接線断面の3断面について剃刀を用いて切片を切り取り、ガムクロラール(アラビアゴム・抱水クロラール・グリセリン・蒸留水を混合したもの)で封入してプレパラートを作成した。検鏡は光学顕微鏡にて40~400倍で行い、現生標本との対照により同定を行った。同定後、プレパラートは比較参照に応じられるよう標本番号を付して保管した(GKS-5~6)。

また、試料Aについては、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を行った。

2 試料と方法

測定試料の情報、調整データは表26のとおりである。



図版49 樹種検出の状況①, ②

試料は調整後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンバクトAMS: NEC製 1.5SDH)を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、歴年を算出した。

3 結果

(1) 年代測定

表27に、同位体分別効果の補正による炭素同位体比($\delta^{14}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行った¹⁴C年代、¹⁴C年代を歴年年代に較正した年代を、表27に歴年較正結果をそれぞれ示す。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代(yrBP)の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5658年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差(±1σ)は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差に入れる確率が68.2%であることを示すものである。

(2) 樹種同定

自然木の樹種は常緑広葉樹のコナラ属アカガシ亜属とホルトノキ属であり、遺跡周辺ではこれらの樹種が生育していたことが明らかになった。なお、このうちアカガシ亜属は照葉樹林中で主要な構成種となるので、遺跡周辺の山野では普通にみられる樹種であろう。一方のホルトノキ属は照葉樹林中にみられる樹種はあるが、それほどまとまってみられる樹種ではないので、アカガシ亜属と比較して量的には少なかったのではないかと推測される。

以下では、これら見出された樹種について同定の根拠となる木材組織の解剖学的特徴を挙げるとともに、分布・生態・材質についても簡潔に記す。

1) コナラ属アカガシ亜属

Quercus subgen. Cyclobalanopsis ブナ科 写真図版1a~1c
中型で丸い厚壁の道管が単独で1~数列まとまり、や

や斜めに連なって放射方向に配列する放射孔材。道管の穿孔は單一で、本部柔細胞は數列の束となって帶状に配列する。道管の内腔にはチロシグスが認められる。放射組織は單列同性のものに大型の広放射組織が混じる。

いわゆるカシ類の材で、アカガシ・シラカシ・イチガシ・アラカシなどの他数種が含まれる。種によって若干分布はあるが、いずれも常緑高木で暖温帯の森林を構成する主要な樹種である。材は重硬で強韌であり、加工は困難、割裂性、保存性は中庸である。

2) ホルトノキ属 *Elaeocarpus* ホルトノキ科 写真図版 2a-2c

小型で放射方向に伸びた丸みのある道管が、單独あるいは放射方向を中心に数個複合してややまばらに分布する散孔材。年輪の初めと終わりで道管の径が小さい。道管の穿孔は單一で、内腔にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性で上端部の直立細胞が数個連なる1-5列、単列部はほとんど直立細胞からなり、多列部にはしばしばさざ細胞が認められる。道管隔壁の壁孔は交互状、道管と放射組織との壁孔は大型のふるい状。

ホルトノキ属には千葉県南西部に分布する常緑高木のホルトノキと、紀伊半島・中国地方西部以西に分布する常緑小高木・高木のコバンモチなどが含まれる。

4 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年代較正を行った。暦年代較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された暦年代に対する過去の宇宙線強度や地磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5730±40年)を較正することである。¹⁴C年代の暦年代較正はOxCal3.10(較正曲線データ: INTCAL04)を使用した。なお、1σ暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2σ暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲であ

る。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年代較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も年代範囲については、表中に下線で示してある。得られた暦年代範囲のうち、その確率の最も高い年代範囲に着目すると、それぞれより確かな年代値の範囲が示された。

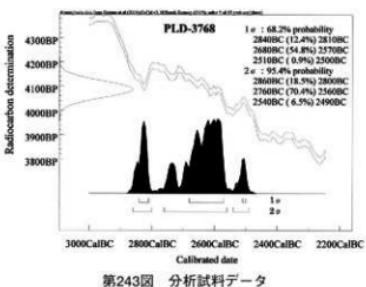
黒色土層から出土した大型木材は、樹種同定によりホルトノキ属の樹木であるが、最外輪にかなり近いと思われる年輪部の年代は繩文時代中期の年代を示している。この年代は、隣接する集石遺構に近い年代を示している。

*パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

小林絢一・丹生選子・伊藤茂・山形秀樹・Zaur Lomatidze・Inez Jorjoliani

引用文献

- Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon 37(2) 425-430
- Bronk Ramsey C., 2001. Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43 (2A) 355 - 363
- 中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の14C年代. p.3-20
- Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmeh, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. 2004 Radiocarbon 46:1029-1058.



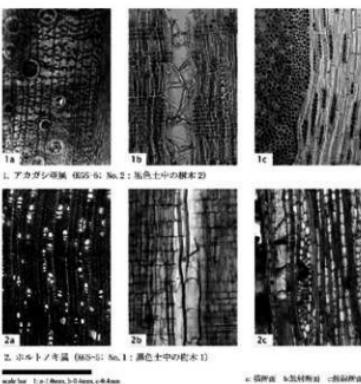
第243図 分析試料データ

表26 測定試料及び処理

測定番号	測定データ	放射性炭素年代		測定機関	AMS
		1σ	2σ		
PLD-3768	その他の 測定番号: PLD-3768 測定データ: 3800-4300BP 測定方法: 異外輪に近い部分 測定値: wt 方差: 2	28400BC (12.4%) 26800BC (54.8%) 25100BC (0.6%) 24860BC (95.4%) 28600BC (18.5%) 27600BC (70.4%) 25400BC (6.5%)	28100BC 25700BC 25000BC 24900BC 28000BC 25600BC 24900BC	PaleoLab ¹ 放射性炭素年代測定 (電離線法、酸素同位元素分析法) AMS: 1.55±0.02	PaleoLab ¹ AMS: 1.55±0.02

表27 放射性炭素年代測定及び暦年代較正の結果

測定番号	⁸ C (‰)	¹⁴ C 年代 (yrBP±1σ)	1σ 年代を暦年代に較正した年代範囲	
			1σ 年代範囲	2σ 年代範囲
PLD-3768	-8.53±0.19	4085±35	29400BC (2.4%) 28600BC (4.4%) 25100BC (5.9%)	28000BC (18.5%) 25600BC (70.4%) 24900BC (6.5%)



図版50 出土木材組織光学顕微鏡写真

第11節 上水流跡出土土器に付着した赤色顔料の分析結果について

県立埋蔵文化財センター 南の縄文調査室 森雄二

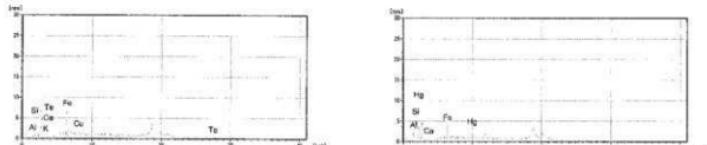
上水流跡から出土した縄文時代晚期の精製浅鉢形土器の多くに、赤色顔料の付着が認められるものがあった。赤色顔料が付着している箇所は、土器表面の沈線内など凹みに多いが、本来、器面全体に塗られていた可能性もある。また、土器の外面のみならず内外面共に顔料が塗布されていると考えられる資料や、分析の結果、同一の

資料において内面の顔料で水銀(Hg)、外面の顔料で鉄(Fe)が検出された例(横崎B遺跡出土資料に次ぐ県内2例目)が確認されるなど、顔料塗布の多様性がうかがえた。なお、分析は当センターの蛍光X線分析装置(堀場製作所製 XGT-1000)を用いて定性分析を行い、走査型電子顕微鏡(日本電子製 JSM-5300LV)を用いて顔料の粒子形状観察と画像撮影を行った。ここでは、分析結果を一覧表にして示し、このうち主要な資料についてのみ、観察画像と特性X線のスペクトルデータを示した。

表28 顔料分析一覧

遺物番号	分析箇所		成分	粒子	分析番号	備考
	外側	内面				
511	○		Fe	パイプ	65	
		○	Fe	パイプ	66	
564	○		Fe	パイプ	132	
566	○		Fe	非パイプ	133	
567	○		Fe	パイプ	73	
568	○		Fe	パイプ	134	
569	○		Fe	非パイプ	136	
		○ Hg Fe	Fe	非パイプ	135	
572	○		Fe	パイプ	138	
574	○		Fe	パイプ	137	
		○	Fe	非パイプ	87	
583		○	Hg		53	
		○ Hg			54	
588	○		Fe	パイプ	52	
594	○		Fe	パイプ	122	
598	○		Fe	非パイプ	56	
599	○		Fe	パイプ	126	
603	○		Fe	非パイプ	59	
		○ Hg			60	
617	○		Fe	非パイプ	61	
627	○		Fe	パイプ	55	
632	○		Fe	パイプ	124	
		○	Fe	非パイプ	129	
634		○	Fe	非パイプ	128	
645	○		Fe	非パイプ	88	
648	○		Fe	非パイプ	123	
649	○		Fe	パイプ	129	
650	○		Fe	パイプ	131	
651	○		Fe	パイプ	127	
653	○		Fe	パイプ	130	
		○	Fe	パイプ	98	
675		○	Fe	パイプ	101	
676	○		Fe	パイプ	95	
677	○		Fe	非パイプ	93	
680	○		Fe	パイプ	91	
		○	Fe	パイプ	97	
683		○	Fe	非パイプ	96	
684	○		Fe	パイプ	94	
		○	Fe	パイプ	100	
688		○	Fe	パイプ	125	
		○	Fe	非パイプ	102	
712		○	Fe	非パイプ	103	
		○	Fe	非パイプ	104	
713		○	Fe	非パイプ	105	

遺物番号	分析箇所		成分	粒子	分析番号	備考
	外側	内面				
715	○		Fe	非パイプ	106	
		○	Fe	非パイプ	107	
727	○		Fe	非パイプ	63	
735	○		Fe	非パイプ	139	
736		○	Fe	パイプ	141	
	○	Fe	パイプ	140		
737		○	Fe	パイプ	143	
738	○		Fe	パイプ	145	
	○	Fe	パイプ	144		
741		○	Fe	非パイプ	146	
742		○	Fe	非パイプ	149	
746	○		Fe	パイプ	90	
	○	Fe	パイプ	89		
747	○		Fe	パイプ	121	
748	○		Fe	非パイプ	86	
749		○	Fe	パイプ	111	
		○	Fe	パイプ	112	
750	○		Fe	パイプ	99	
752		○	Fe	パイプ	116	
756	○		Fe	パイプ	117	
757	○		Fe	パイプ	67	
758		○	Fe	パイプ	110	
761		○	Fe	非パイプ	108	
762	○		Fe?	パイプ?	109	
763		○	Fe	パイプ	113	
764	○		Fe	パイプ	114	
766		○	Fe	パイプ	115	
767	○		Fe	パイプ	119	
768		○	Fe	パイプ	68	
783		○	Fe	非パイプ	57	
786	○		Fe	パイプ	58	
787	○		Fe	パイプ	72	
788		○	Fe	パイプ	71	
789		○	Fe	非パイプ	69	
798	○		Fe	パイプ	70	
799	○		Fe	パイプ	62	
800	○		Fe	非パイプ	50	
801	○		Fe	パイプ	49	
802	○		Fe	非パイプ	51	
					92	



('06/06/04 10:04')

('06/06/04 09:53')

('06/06/04 09:53')

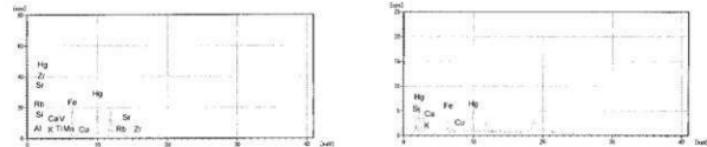
測定番号 : 569
測定電圧 : 100 V
測定時間 : 100 s
電流 : 500 μA
n/A比の時間 : なし
試料ID : なし
定電流法

	測定濃度 [ppm]	深さ [mm]	位置 [cm/m]
13 Al	78.7	X	0.15
14 Si	60.23	X	3.73
15 Ca	1.53	X	1.53
20 Ca	0.93	X	2.03
28 Fe	1.14	X	10.14
32 Ti	0.93	X	4.47
33 Te	0.56	X	1.25
34 Te	0.85	X	0.85

測定番号 : 569
測定電圧 : 100 V
測定時間 : 100 s
電流 : 500 μA
n/A比の時間 : なし
試料ID : なし
定電流法

	測定濃度 [ppm]	深さ [mm]	位置 [cm/m]
13 Al	78.7	X	0.15
14 Si	62.69	X	1.93
15 Ca	1.75	X	0.38
20 Ca	0.93	X	2.03
30 Hg	4.62	X	0.44

(1) 569測定データ (左外面, 右内面)



('06/06/08 16:29')

('06/06/08 16:44')

('06/06/08 16:44')

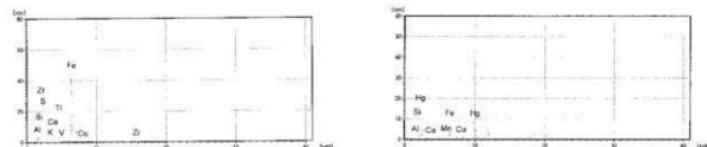
測定番号 : 583
測定電圧 : 100 V
測定時間 : 100 s
n/A比の時間 : なし
試料ID : なし
定電流法

	測定濃度 [ppm]	深さ [mm]	位置 [cm/m]
13 Al	78.7	X	0.05
14 Si	13.22	X	4.77
15 Ca	0.89	X	0.27
20 Ca	0.93	X	2.03
28 Fe	0.01	X	0.01
32 Ti	12.46	X	4.93
33 Te	0.04	X	0.05
34 Te	0.21	X	0.21
35 Zr	0.21	X	0.25
38 Zr	2.00	X	0.50
40 Fe	53.34	X	7.02
Fe	0.90	X	0.90

測定番号 : 583
測定電圧 : 100 V
測定時間 : 100 s
n/A比の時間 : なし
試料ID : なし
定電流法

	測定濃度 [ppm]	深さ [mm]	位置 [cm/m]
13 Al	57.87	X	0.47
14 Si	2.72	X	0.86
20 Ca	0.68	X	3.58
28 Fe	0.31	X	0.42
30 Hg	21.16	X	1.36

(2) 583測定データ (左外面, 右内面)



('06/06/09 11:15')

('06/06/09 11:43')

('06/06/09 11:45')

測定番号 : 603
測定電圧 : 100 V
測定時間 : 100 s
n/A比の時間 : なし
試料ID : なし
定電流法

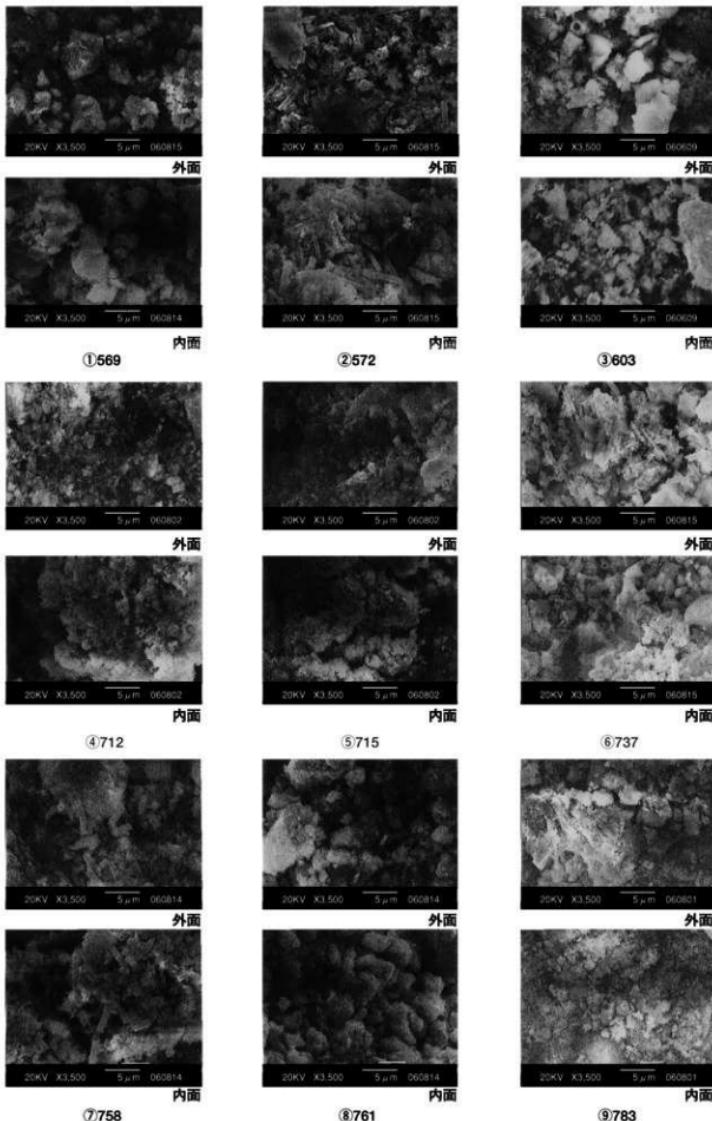
	測定濃度 [ppm]	深さ [mm]	位置 [cm/m]
13 Al	78.7	X	0.05
14 Si	0.63	X	0.97
15 Ca	0.54	X	0.54
20 Ca	0.26	X	31.21
28 Fe	1.26	X	9.69
32 Ti	0.23	X	0.23
33 Te	0.05	X	0.05
34 Te	19.00	X	15.07
35 Zr	0.63	X	0.64
40 Fe	0.11	X	0.90

測定番号 : 603
測定電圧 : 100 V
測定時間 : 100 s
n/A比の時間 : なし
試料ID : なし
定電流法

	測定濃度 [ppm]	深さ [mm]	位置 [cm/m]
13 Al	78.7	X	0.05
14 Si	47.05	X	1.73
20 Ca	0.63	X	0.64
25 Mn	0.63	X	0.22
30 Hg	0.32	X	0.17
35 Zr	0.32	X	0.32
40 Fe	25.68	X	1.16

(3) 603測定データ (左外面, 右内面)

第244図 測定データ



図版51 赤色顔料電子顕微鏡写真

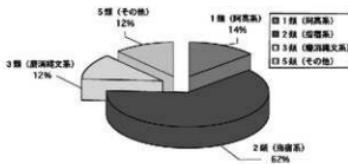
第8章 縄文時代中期後半から弥生時代編のまとめ

第1節 縄文時代中期後半から後期

(1) 遺構・遺物の概観

縄文時代後期の遺構・遺物はP~U-5~8区を中心と分布している。遺構は集石8基・土坑3基・ピット92基・焼土42基が確認された。焼土については、G-6区に集中する傾向が見られた。焼土27からは、第18図2がまとまって出土している。土器に補修孔が穿たれていることから、少なくとも土器焼成遺構ではないと思われる。また、焼土3は隣接して第19図3が出土し、年代測定の結果約3,700年前という結果が示されている。

土器及び土製品について述べる。はじめに、第245図は型式不明や胴部底部片を除いた各類ごとの出土割合を示したものである。該期の上本流跡は指宿式土器を主体としていることがわかる。



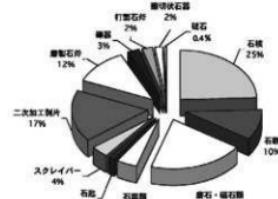
第245図 土器の出土割合

1類は、回文線を施す一群を一括している。既存の土器型式で言うと阿高式土器から南福寺式土器の範囲で理解可能である。両者は時間的に前後関係であり、本来は類を分けて報告すべきであろうが、資料数の少なさから一括して報告した。傾向としては、より太めの回文線を施すものの胎土には滑石が混入されている。近年の調査で、阿高式系統の土器群は各地でまとめて出土している。上水流跡周辺では、加治屋遺跡や同じ流域沿いの芝原遺跡で資料が蓄積されている。特に、芝原遺跡の遺物量は膨大である。また、上ノ平遺跡や上焼田A遺跡でも詳細な報告がなされ、これまで不明瞭だった該期の様相が少しずつ判明しつつある。だが、型式の範疇や属性のとらえ方などバリエーションの豊富さゆえに明確には示されておらず、次に述べる指宿式土器との関係など問題は山積した状態である。2類は、指宿式土器及びこれに類する一群を一括した。いわゆる指宿焼成色の指宿式土器は出土していない。分布は、P区以北にまとまりが見られ、H-6区を中心に出土する1類土器とは明確に分布域が異なる。3類は、磨削縄文土器を一括して掲載した。4類は、その他を一括したが、86は器形的特徴から松山式土器に類似する。2群の底部としたものの中で、161~164に関しては、脚の可能性が考えられ、類似する資料として鹿児島市武具原出土資料が挙げられる。本文中では、指宿式土器に類似するとしたが、類別の増加を持って検討すべき資料は、169は、完形品で出土し、土器製作痕や年代測定などの分析を行ってきた。

市来式に代表される後期貝殻文系の次にこれらの資料が位置づけられるのであろうが、まとまった資料が少なく、本報告では明確に位置付けことができなかった。3点を図化したが、3群の中に混在させてしまった結果少なく感じられるかも知れない。9類は、上加世田式土器あるいはこれに先行する一群をまとめている。10類は、土製品を括した。出土状況から後期指宿式土器段階を想定したが、類似する資料を探ることができなかった。今後留意しておきたい。

石器及び石製品について述べる。石器と認定できたものでの組成率を示したものが第246図である。

この表から、石核が石器数の25%を占めていることやその他1000点を超える剥片に加え、未製品の可能性を含む二次加工剥片が出土することから、石器製作址を伴っていたことを指摘できよう。食材加工工具としての磨石・敲打石が20%占め、石皿も出土することから生活場の痕跡を伺い知ることもできる。河川周辺地域の立地条件から、河川縦の石材獲得が容易であることも磨石・敲打石類の多さの一因かも知れない。食材獲得に関連して、石鎌出土から狩猟による獣肉の獲得や磨製斧の出土からは森林伐採もしくは木材加工の存在も垣間見える。



第246図 石器組成

(2) 指宿式土器研究の現状と課題

指宿式土器は、濱田耕作氏によって指宿市橋牟礼川遺跡出土の下層土器について比較検討されたことを始まりとする。本県を中心に南九州一带に分布する土器である(濱田1921)。その動静に関しては、縄帯文土器との関係などから松永幸男氏によって「2つの極」を設定してこれらがリンクしていくという地域性を考慮したモデル案が提示されており、概ね受け入れられているのが現状である。その後、指宿式土器の範疇などに関しては、三輪晃三氏や木ノ江和同氏、あるいは山崎真治氏などによって示されてきているが、その前後の土器型式に関しては今なお不明瞭な状態が続いている。本報告では、これらの問題点を解決する1つの手段として橋牟礼川遺跡(調査時は指宿遺跡)出土資料の図化作業を行った(付録参照)。これで見ると、そのほとんどが濱田耕作氏が述べるところの「紅色」を呈しており(濱田1921)、2本の

並行する曲線文で施文されている。内外面の調整は丁寧なナデが施されており、貝殻条痕などの痕跡は見付ににくいという共通した特徴を挙げることができる。これを基に、広義の指宿式土器を概観すると、「紅色」の指宿式土器は指宿地方及び対岸の根占・大根占地方を中心に出土しており、地域性を述べる際の1つの判断材料となりうる（黒川2005）。ここでさらに留意したいのは、同じ「紅色」でも橋半礼川遺跡のそれには黒色粒子を含み、南さつま市周辺で出土する「紅色」には半透明のキラキラとした粒子が目立ち、黒色粒子は目立たない点であろう。

さて、冒頭でも述べたが、そのバリエーションの豊富さから型式の範囲は拡大しているのが現状で、木村昌也氏はこれらを再整理し、3つの分布域に分かることを指摘している（木村2006）。その中で、氏の述べるⅢ類が当初設定された指宿式土器であり、成川タイプあるいは成川K式土器と呼ばれる成川遺跡出土資料などは切り離して解釈する必要がある。なお、両遺跡は距離的にも近く両者が地域性を有しているとは考えにくく、前後の関係を想定しない。ここで、当遺跡の状況を整理してみると、器面調整には貝殻条痕を残すものと残さないものとに分けられる。指宿式土器の前段階とされる岩崎式系統の器面には貝殻条痕が残されている資料が多く、この流れから考えると器面調整により新旧関係が想定できるが、後続する松山式土器には再び貝殻条痕を残している。小地域を設定した上でその前後関係は考えていかなくてはならない。

引用・参考文献

木村昌也 2006 「南九州における縄文時代後期前半の土器研究—指宿式土器を中心に—」[Archaeology From the South] 鹿児島大学考古学研究室25周年記念論集刊行会

黒川忠広 2005 「指宿式土器の色調から見た交流の断片」「縄文の森から」第3号 鹿児島県立埋蔵文化財センター

濱田耕作 1921 「薩摩國出水貝塚發掘報告書薩摩國指宿土器包合層調査報告書」京都帝國大學文學部考古學教室

松永幸男 1989 「土器様式の変化の一類型—縄文時代後期の東南九州を事例として—」[横山浩一先生退官記念論集I 生産と流通の考古学]

横山浩一先生退官記念事業会

水ノ江和同 1993 「九州の縄文土器—九州における縄文後期前・中葉土器研究の現状と課題—」[古文化談叢]第30集（上）九州古文化研究会

三輪晃三 1998 「第5章 南九州縄文後期再論」「武貝塚」奈良大学考古学研究室調査報告書第16集

（黒川忠広）

(3) 底部編物圧痕について

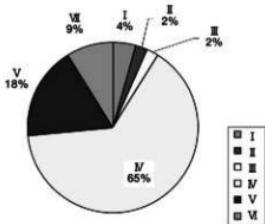
上水流遺跡において編物圧痕が付いた底部は37点出土し、このうち26点を報告している。これらのものむわる網代底は、本来なら腐敗して現在まで残る可能性が非常に少ない当時の編み物の形跡を伝えてくれている。これらは早くからその存在が知られており、当時の編み方の解明等の研究・分析が進められてきた。南九州においては岡元満子氏による鹿児島市草野貝塚における網代底の分析及び網代底が作られた時期と土器型式の関係についての考察が知られている（岡本1986）。また廣田晶子氏は鹿児島市武貝塚における網代底の編み方にについて分析し、南九州における編み方の傾向分析を試みている（廣田1998）。しかし出土土器全体の割合として網代底が少數であることや、完形資料の少なさなどから研究は必ずしも進展しているとは言い難い。本節では当センター報告分の網代底（中期後半～後期）について集成し考察を試みた。分類については、鹿児島市草野貝塚の報告書や、鹿児島市武貝塚の報告書の分類を参考に7種類の分類を

表29 底部編物圧痕土器觀察表

遺跡名	所在地	発見点数						土器型式もしくは時期	備考
		I類	II類	III類	IV類	V類	VI類		
西之瀬遺跡	笠沙町						1	縄文	
西之瀬遺跡	末吉町	1						縄文式	分布調査
西之瀬遺跡	末吉町					1	2	縄文式	分布調査
西之瀬遺跡	末吉町					1	1	縄文式	分布調査
中尾原遺跡	鹿児島市	7	2	1		1	1	中期後半～後期	もじり縫1
久木野々原遺跡	鹿児島市					1		縄文	分布調査・縫
ハシタガラ遺跡	鹿児島市	1						縄文	分布調査
成川遺跡	山川町	11	2	9	8	6	1	37	縄文式
成川原遺跡	大根占町		1					縄文式	分布調査
高塚A遺跡	財部町	2					1	2	縄文・縫
中分A遺跡	財部町	3	1	1				縄文	分布調査
内浦遺跡	佐多町					1		縄文	分布調査
綾守ヶ治原遺跡	鹿児島市	5	1	1	1		8	縄文前半	分布調査
春花田遺跡	隼人町	1					1	縄文前半	分布調査・スタレ編み・縫1点
一本松遺跡	福山町			1				縄文式	分布調査
馬越遺跡	福山町	1	3				4	縄文・指宿式	分布調査
櫻木原遺跡	鹿児島市	13	7	2			22	縄文	もじり縫2点
下下原遺跡	鹿児島市	4	5	1	1	2	13	中期後半～後期	もじり縫1点もじり縫1点
中ノ原遺跡	鹿児島市	4				13	2	1	中期後半～後期
鹿児島二丈城跡	鹿児島市						1	縄文	分布調査
久日田遺跡	東野町	3	2	1	12	2	4	24	中期後半～後期
浅川牧遺跡	西之瀬町	4	1	1	2		8	縄文	もじり縫1点もじり縫1点
松屋城跡	宮之城町			1				1	中期末～後期初
鷺防免遺跡	伊集院町	1		3	1	1	6	中期末～後期初	もじり縫1点
中原遺跡	姶良町	13	4	4	11	11	5	1	49
石坂遺跡	伊集院町					2		縄文式	縫6密5
奥山遺跡	伊集院町					2		縄文式	スタレ縫压痕・縫2
山神遺跡	東別院町					2		縄文式	
上ノ平遺跡	伊集院町					1		縄文式	
根木道遺跡	末吉町	1				3	1	中期後半～後期	
瀬戸原A遺跡	伊集院町	1	1				2	縄文式	
南田代遺跡	川辺町	1				1		2	中期後半
根木東京遺跡	末吉町					2		縄文	
合計		77	17	19	74	31	11	14	243

表30 上水流跡出土の編物圧痕器一覧

報告書号	編み方	分類	備考
3	平編み	I	
25	網代編	V	写真①
59	もじり編み	V	連
68	もじり編み	V	松山式 痕、写真②
135	平編みと綾編み	V	写真③
137	もじり編み	V	連、写真④
138	網代編	V	写真⑤
139	網代編	V	写真⑥
140	網代編	V	
141	網代編	V	写真⑦
142	網代編	V	写真⑧
143	もじり編み	V	連、写真⑨
144	網代編	V	
145	網代編	V	写真⑩
146	網代編	V	
147	網代編	V	
148	網代編	V	
149	もじり編み	V	連、写真⑪
150	網代編	V	
151	網代編	V	
152	網代編	V	写真⑫
153	もじり編み	V	連
154	網代編	V	
155	編み方不明	V	
156	網代編	V	
157	もじり編み	V	連、写真⑬
未掲載1	網代編	V	
未掲載2	網代編	V	写真⑭
未掲載3	網代編	V	写真⑮
未掲載4	網代編	V	
未掲載5	平編み	I	写真⑯
未掲載6	網代編	V	
未掲載7	綾編み	V	
未掲載8	網代編	V	
未掲載9	編み方不明	V	
未掲載10	編み方不明	V	
未掲載11	網代編	V	
未掲載27	網代編	V	
未掲載28	網代編	V	
未掲載29	もじり編み	V	連
未掲載30	網代編	V	
未掲載31	網代編	V	
未掲載32	網代編	V	
確証196	網代編	V	
確証197	編み方不明	V	



行った。分類は次のとおりである。

- I類 平編み（1本越え1本潜り1本送り）(写真1)
 - II類 綾編み(写真2)
 - III類 平編みと綾編みの組み合わせ(写真3)
 - IV類 I～III類以外の網代編み(写真4)
 - V類 もじり編み(写真5)
 - VI類 網代編みともじり編みの併用(写真6)
 - VI類 編み方不明、その他(写真7)
- これを基に当センター所蔵の報告書刊行済み資料で網代

底（縄文時代中期後半～後期）について紹介された遺物を表29にまとめた。これまでの報告書では、細かい分析を加えたものもあるが、大多数は「網代底」「アンペラ状圧痕」等の記述と拓影の掲載のみとなっている。今回はこれらの資料を実見し観察した結果もあわせて記載した。この表から網代底の分布と土器型式との傾向性について見ていただきたい。

まず、編み方については網代編みがもじり編みに比べ圧倒的に多く、網代編みの中ではI類（平編み）が多い。これは鹿児島県全城においても言える状況である。次にII類（綾編み）については単独の綾編みよりも、他の編み方と組み合わせた場合が多い。今回II類に分類したものもIII・IV類が多いため他の編みが確認できなかつた可能性がある。

次にもじり編み組織の疎密について着目すると、鹿児島県南西部には「モジリ編み密」が多く、鹿児島県東部は「モジリ編み疎」が多い。また、「スダレ状圧痕（写真8）」は6点出土しているが、うち4点は鹿児島県東部の出土である。廣田氏は編み方の違いにより「スダレ状圧痕」が多い鹿児島県東部と「モジリ編み密」が多い鹿児島県南西部の2地域が存在する可能性を指摘している（廣田1998）。実際に、「モジリ編み密」15点中鹿児島県東部のものは鹿屋市木原本遺跡出土の2点のみであったこと、廣田氏の指摘を裏付けているといえよう。

次に網代底の中央部が消えている資料が散見された。製作過程で自然に消えたものなのか、人為的にナデ消されたものなのかの確認はできなかったが、成川遺跡の指宿式土器の中には中央部をケズリ消そうとしたもの、網代底の上から一部分粘土を貼ったもの、さらに粘土を貼った後ケズリ調整をしたるものと考えられる網代底が6点確認できた。

次に網代底を伴う土器の時期については、底部のみの資料ばかりで判断が難しいが、岡元氏の指摘（岡元1986）にあるように指宿式が圧倒的に多い。だが、松山式、市来式を伴う遺跡からも網代底は出土しており、後期後半においても網代底が存在する可能性は否定できない。このことは第43図86のように松山式土器の可能性が考えられる資料の存在からも指摘できよう。

ここで、上水流跡における編物圧痕についてこれまでの傾向を踏まえて比較してみたい。表30は今回報告分の編物圧痕と確認調査分とを加えたものである。上水流跡における編物圧痕について、前述の様相と比較してみると、まず時期について、底部のみの資料が多く土器型式を特定することが難しい資料もあったが、全体的な出土状況を考慮するとやはり指宿式土器系が中心であることが考えられる。これは県全体の傾向と変わらない。ただし、松山式と考えられる土器底部に網代（もじり編み）が確認できた点については、指宿式以降の土器で確実な網代底として、鹿児島市草野貝塚の資料と共に重要な位置を占めている。編み方も草野貝塚のものと同じもじり編みであり、指宿式以降の網代底の存在の可能性とともにじり編みと松山式の関係を探るひとつの手がかりとして特筆すべきであろう。

次に編み方については、県全体では圧倒的に多かった

典型的な平編みは、ナデ消されたもの1点を加えた2点のみと少なく、平編みがやや崩れた網代編みが多い。また、もじり編み（V類）の割合は県全体では約13%であるのに対し上水流跡におけるそれは約18%であり、県全体に比べやや高いことが分かる。また、廣田氏は薩摩・大隅半島南端部から薩摩半島西部にかけては「モジリ編み密」の占める割合が多いことを指摘しているが、この地域に該当する上水流跡ではもじり編みのなかでいわゆる「モジリ編み密」と「モジリ編み疏」の割合が3対5となる（「練」と「密」の区別は、廣田氏の基準に従って編み目が詰まっているか否かによった）。このように上水流跡における網代底の傾向は、鹿児島県全体の傾向や廣田氏が指摘するところの地域的な傾向とは異なる様相を呈する結果となった。このことが何を意味するのかは今後の課題として留意していかたい。

今回、小稿をまとめるに際しては、網代底のモデリング陽像を積極的に取り入れ写真を掲載した。この際に、陰陽の観察を容易にするため着色を試みている。これは、特に編み方が不明瞭でわかりにくい網代底の観察に有効であると考えている。今後の研究に少しでも役に立てれば幸いである。また、モデリング陽像には編み物に用い

られた植物の繊維やその厚さなどが観察できる良好な資料も多い。植物学との連携を計ることで、編み物に用いられた植物の種類などに迫ることも可能となってくるであろう。

引用・参考文献

- 岡元満子 1986 「底部に圧痕を有する縄文式土器について」
 「能大考古」第5号 鹿児島大学法文学部考古学研究室
 岡元満子 1988 「第6章 第1節 2. 底部」
 「草野貝塚」鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書（9）
 東和幸 1998 「鹿児島県の組織底土器」「南九州縄文通信」12
 南九州縄文研究会
 廣田晶子 1998 「第7章 出土土器底部の編物圧痕」「鹿児島
 県桜島町武貝塚発掘調査研究報告書」奈良大学考古学研究室
 調査報告書 第16集
 前庭満子・前道光一 2006 「南九州縄文土器の底部圧痕に関する観察」「鹿児島大学考古学研究室25周年記念論集」鹿児島
 大学考古学研究室25周年記念論集刊行会
 渡辺誠 1991 「組織底土器研究の諸問題」「交流の考古学」三
 島脩会長古稀記念 肥後考古第8号
 肥後考古学会
 (富山孝一)

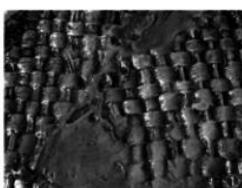


写真1 (I類：平編み)



写真2 (II類：綾編み)

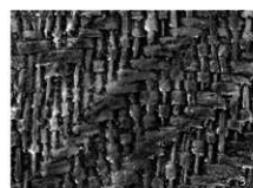


写真3 (III類：平編み十綾編み)

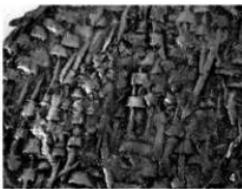


写真4 (IV類：他の網代編み)



写真5 (V類：もじり編み)

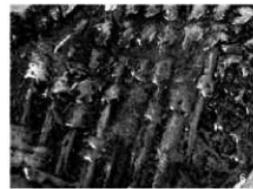


写真6 (VI類：網代編み十もじり編み)

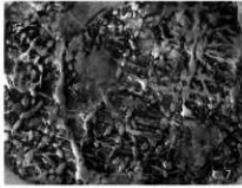


写真7 (直筋：編み不明。その他)

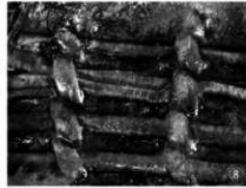


写真8 (スダレ状圧痕)

① I類 鎮守ヶ迫遺跡（県29）第31図 540

② II類 馬越遺跡（県33）第34図 180

③ III類 櫻田下遺跡 第51図 167

④ IV類 成川遺跡第46図 471

⑤ V類 成川遺跡第46図 474

⑥ VI類 成川遺跡第46図 480

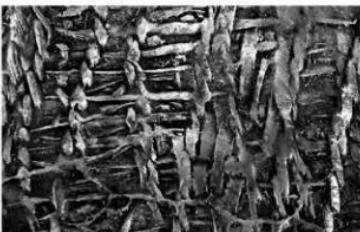
⑦ VII類 鎮守ヶ迫遺跡（県13）第22図 20

⑧ VIII類 (スダレ状)

鎮守ヶ迫遺跡（県29）第31図 543



①.125



②.86



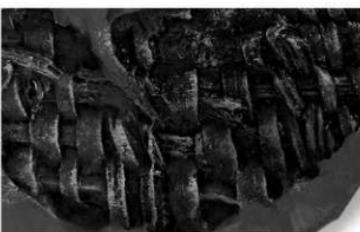
③.136



④.137



⑤.138



⑥.139



⑦.141



⑧.142

図版53 上水流遺跡出土の底部編物圧痕土器 (1)



⑨143



⑩145



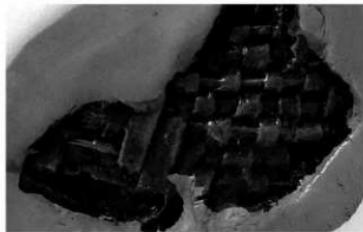
⑪149



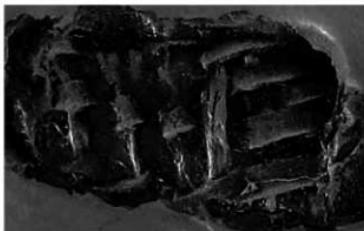
⑫152



⑬157



⑭未掲載2



⑮未掲載3



⑯未掲載5

図版54 上水流遺跡出土の底部編物圧痕土器 (2)

(4) 擦切状石器の現状について

縄文時代中期後半から後期にかけての石器は、その前後の時期と比べて出土量は少ない。この中にあって、第63図40のような特徴的な器種の出土も見られている。周辺の土器の出土状況などから、この石器は1・3・5類土器のいづれかに位置づけられる。この石器は、該期に比較的多く見られる特徴があり、これまで「擦切石器」あるいは「擦切状石器」等と呼ばれてきた。用途に関しては、名称が示すおり石斧などを製作する際の擦切技法に伴う石器であるとされてきた。しかしながら、この石器に主眼を置いた研究は意外に少ない。このため、位置付けに関しては今なお不明瞭な点も残されている。ここではその現状を整理しておきたい。

河口貞徳氏は、「1952年の鹿児島市草野貝塚の発掘調査報告において、「削製の薄い板状の石器は注意すべきもので、類品は市来川上貝塚田布施大野遺跡等同形式の土器を出土する遺跡に見られる」ことを指摘した（河口1952）。その後、擦切用砥石として「この石器は砂岩製で厚さ6~4mmあり、形状は一定せず板石を割ったような形状を示し、両面は叩打又は研磨しているが、その面は平滑である。石器の一辺以上が丸みを帯びた刃部を形成するのが特徴である」と述べた。さらに、「市来式土器に共伴出土する板石状石器は、すべて材質は砂岩であり、摩耗断面が丸みを帯びて擦切痕に良く一致し、また出土状況から見ても擦切手法によって製作された小型盤形石斧と共伴関係にある点から見ても、擦切用砥石を見て間違いない」と断言した（河口1991）。この草野貝塚の調査は、1981年に再度実施されその報告書の中でも、「板状磨製石器」として紹介されている。

別の視点としては、末吉町宮ノ道遺跡の報告がある。この遺跡では、「生産様式等を再考する必要」から、この石器について「石包丁状石器」と仮称して分類を試みている（長野・井上1981）。報告者の1人である長野氏は、その後これを発展させるかたちで、「扁平な板状の砂岩を素材とし、素材の両面を入念に研磨し、5mmくらいの厚さに磨きあげ、刃部の両面は、さらに入念な研磨を行い、断面形が「U」字「V」字状にくり出している」と述べた（長野1983）。この中で、高木正文氏の「収穫用石器」とした論考を引用していることを鑑みると、仮称した「石包丁状石器」は収穫具の可能性も視野に入れていたと思われる。このように、この石器には2つの見解が存在し、近年においても、石斧製作技法と収穫具という2つの見解に決着は見られない。

御堂島正氏は、干迫遺跡出土資料の使用痕分析を行い、「いずれも草木植物を切るという作業に用いられたと推定」している（御堂島1997）。すなわち、対象は草木であり、從来から漠然と言われていた擦切技法との関係とする考え方方に一石を投じた。

一方、山崎純男氏は九州を中心に資料をまとめ、「幅狭の柱状石斧の量産」は「擦切技法を採用することによって」可能となった点を指摘し、この石器について石斧製作時の技法としての位置付けを行っている（山崎1999）。さらにその出現期に関しては論究し、分布の傾向としては九州西側海岸部に多く内陸部には少ないと指

摘している。

さて、上水流遺跡からは、1点のみの出土であり統計的に資料分析は行えなかったが、上水流遺跡の下流に位置する芝原遺跡ではまとまって出土している。詳細な分析は芝原遺跡の課題とするが、ここでは、県内の現状についてまとめおきたい。出土土器との傾向について東和幸氏は、山ノ中遺跡の報告の中で、山ノ中遺跡や宮之迫遺跡、上ノ平遺跡のものは出土した土器の特徴から市来式土器に先行しており古いとされている（東2006）。資料の少ない現段階では、その初源について言及できるだけの材料を持ち合わせていないが、南九州においては後期初期の遺跡から出土し始め、丸尾式土器を含む市来式土器系統まで存在していると言えよう。該期には、確かに蛇紋岩製の削製石斧やノミ形石斧など擦切技法によって製作された可能性のある石器が、その前後の時期と比べて比較的多く出土する傾向にある点は指摘できよう。今後は、製作過程を示す資料が遺跡内出土資料中にあるのかなど出土資料を十分に精査していく必要がある。また、砂岩製のものが多く、この石材は砥石にも多用されていることから注意しておきたい。

引用・参考文献

- 河口貞徳 1952 「草野貝塚発掘報告」「鹿児島県考古学会紀要」第1号 鹿児島県考古学会
河口貞徳 1991 「市来式と擦切手法」「鹿児島考古」第25号 鹿児島県考古学会
長野寅一・井上秀文 1981 「第5章 まとめにかえて」「宮之迫遺跡」末吉町文化財調査報告書（2）
末吉町教育委員会
長野寅一 1983 「第5章 まとめにかえて」「倉原B遺跡・十文字遺跡」志布志町埋蔵文化財調査報告書（5）志布志町教育委員会
東和幸 2006 「11擦切石器」「山ノ中遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（103）
御堂島正 1997 「鹿児島県加治木町干迫遺跡出土石器の使用痕分析」「干迫・鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（22）鹿児島県立埋蔵文化財センター
山崎純男 1999 「東アジア新石器時代の擦切技法」「日韓新石器文化交流研究会第3回鹿児島大会資料集」
九州縄文研究会
鹿児島市教育委員会 1988 「草野貝塚」「鹿児島市埋蔵文化財発掘調査報告書（9）」

（黒川忠広）

第2節 繩文時代晚期

(1) 遺構・遺物の概観

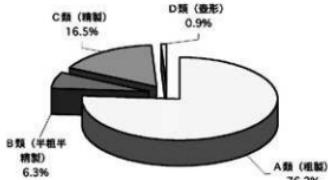
晚期の遺構としては、土坑・焼土・柱穴等が確認された。特に、土坑11からは、多量の晩期土器が出土している。層自体が砂層であるために、台地上と直ちに比較することは危険であるが、組合せ等に関して今後重要な資料となるであろう。いわゆる入佐式土器から黒川式土器にかけての資料が出土している。

焼土は、16か所において確認できた。遺物量からすると、本来はもっとあったのかも知れない。これに伴う明確な遺物の特定は行えなかった。

柱穴は111基が確認され、U8区やM・N8区にやまとまっている。特に、U区周辺では、円形プランの焼土2基とピットが比較的密集中で検出されており、何らかの構造物があった可能性がある。

次に、土器・土製品について述べる。

当遺跡には、晩期の遺物の鍵層として、Ⅲb層上面にある開闢岳起源の灰ゴラが検出されている。しかし、遺跡内でも部分的にブロック状で検出されているため、型式を明確に分離するなどの事象は確認できなかった。そのため、土器は器面調整に重きを置いて、器形と文様などとの関係から分類した。その結果、粗製土器は1類から17類、半粗半精製土器は1類、精製土器が1類から9類となった。類別の出土率は第248図のとおりである。



第248図 土器の出土割合

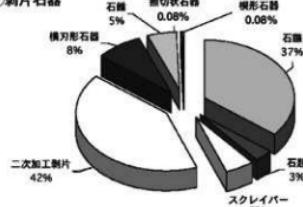
これらを述べるに際しては、粗製土器を3群A類、半粗半精製土器を3群B類、精製土器を3群C類、壺形土器を3群D類、土製品等を3群E類と称して述べてきた。A類は、いわゆる深鉢形がその大半を占め、典型的なもので既存の土器型式を当てはめると、1類が入佐式土器に属し、2~7類までが黒川式土器に属する。この中でも、口縁部が肥厚するA7類は千河原段階に属する。16類はいわゆる刻目突帯文である。B類は、黒川式土器段階から増加する半粗半精製土器を一括している。この中には底部から胴部にかけて組織痕が認められるものがあり、図版43にそのモダリング陽像を示した。C類は、精製土器である。1類は入佐式土器に属し、2~4類は黒川式土器に属する。5類に関しては、千河原段階とし、次節において検討している。6類は三叉文を施す一群で、これについても後述する。8類は、刻目突帯文と共に出土することの多い資料を含む。9類は、1~8類に分類できなかったものを一括し、この一部については千河原段階と比較を行っている。D類は、壺形土器であるが、

弥生時代との境を明確に示せなかっただために時間幅がある。2類は、南島で出土する壺形土器で、喜念式土器ないしは仲原段階と呼ばれるもので、本土では、金峰町下堀遺跡で出土している。

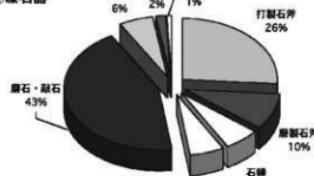
石器・石製品について述べる。はじめに、石器組成を示したい。

この表から、石核が石器総数の5%程度確認され、3500点近くの剥片も出土していることから、石器製作址を有していた可能性が高い。当該期には、打製石斧が26%(1/4)程度と主要な組成比率を占める。農耕との関連も指摘される同器種の顕現は、植物性切削具に比定される横刃形石器等の出土と併せて、同時代における生業形態や集落形態の在り方に重要な意味を持つと思われる。43%と石器製品中最大比率を占める磨石・敲石類に加えて、河川周辺遺跡としての本遺跡を特徴付ける石錘が6%(46点)。他に石鎌が10%(123点)確認できることなど、植物性食材以外に獣・魚肉等の獲得等、食材の多様化をうかがい知ることができる。その他、ノミ形石器や石錐、砥石、擦切状石器、楔形石器等が確認されている。また、菅管や勾玉、耳飾等装飾品も散見されることは、生活形態の多様化・高度化が進んだ例証と見ることもできる。

①剥片石器



②砾石器



第249図 石器組成

(2) 本県における干河原段階の現状について

上水流遺跡から出土した縄文時代晚期相当の土器は、調整から大きく粗製、半粗半精製、精製の三つに分類した。これらは、それぞれの特徴から更に細分類を試み、第5章において報告した。この中でも、口縁部と底部の外面に沈線が施されている精製土器が比較的まとまって出土しており、さらに、この土器の一部には沈線内部やその周囲に赤色顔料が塗布してある土器片が認められ

た。また、口縁部が波状になっているものが多く、胴部から底部にかけてひねるように屈曲しているものが多い。晩期の土器編年はこれまで主に深鉢形土器を中心に進められてきたが、この特徴的な浅鉢形に注目してみたい。この土器は、これまでの研究で、東和辛氏によって千河原段階と定義されているものの範疇に収まる（東2002）。ここでは、近年様相が徐々に判明しつつあるこの千河原段階について、精製土器を中心にその現状を整理することを目的とする。

はじめに、研究の現状についてまとめてみたい。最初に千河原段階という名称を用いたのは、東氏である。東氏は計志加里遺跡の報告書の中で、千河原段階の土器のことを以下のように述べている。「計志加里遺跡出土の縄文晚期土器にも類似しているのは、加世田市千河原遺跡の出土土器である。無刻目突帯を巡らす深鉢形土器・底部に一条あるいは二条の沈線を巡らす精製浅鉢形土器・組織痕土器など共通した特徴がある。（中略）計志加里遺跡出土の縄文時代晚期土器は、器形やリボン状突起の特徴から、南九州で縄文時代晚期前半に位置づけられる黒川式土器の範疇に含まれる土器であると考えられる。ただし、無刻目突帯をめぐらすという点では、より新しい様相をもつ」と述べ、堂込氏の述べる黒川式土器新段階（堂込1997）に対応できるとしている。また、水ノ江氏の「ワクド石段階」と「アンモン山段階」に相当するとしており（水ノ江1997）、現状として「千河原遺跡を除くと前後の時期の土器も一緒に出土することから縄分まで至っていない」と述べる。なお、並行関係として宮崎県の松派式土器を当てている。また、下山覚氏は、松派式土器の現状をまとめ、「黒川式土器に後続し刻目突帯文土器の登場するまでのブランクを埋めるために設定された型式であるといえる」と述べ、鹿児島における松派式土器の評価の中で、「櫻崎B遺跡Ⅲ層や櫻原遺跡、千河原遺跡から出土した深鉢形土器を見ると、明確な突帯を意識して添付するものと口縁部外面を肥厚するものに大きく区分できる。黒川式土器において成立した口縁部外面を肥厚させる土器から、肥厚せずに胴部が屈曲する土器、そして刻目突帯文土器へと配列することができる。つまり、口縁部外面の肥厚の消失という観点を考慮すればこの配列に矛盾はないものと考えられる。」と口縁部外面の面調整の形態から述べている（下山1999）。

次に、上水流遺跡の状況を整理したい。上水流遺跡からは、先述したように口縁部と底部の外面に一条の沈線が施されている精製土器がまとめて出土しており、これらの土器の一部には、沈線内部やその周囲に赤色顔料が塗布してある土器片も出土している。これらの土器の器形は、口唇端部がまっすぐな形状をしておらず、波状になっているものが多く、胴部から底部にかけてひねるように屈曲しているものが多い。この上水流遺跡出土の千河原段階の精製浅鉢の口縁部は、ほとんどどの調査区から出土しているが、中でも出土量が最も多かった調査区はH区である。この図を見ても分かるように、これ以外の土器もH区に集中することから、出土状況によりセッティングを導き出すことは難しい。次に、器形と文様との

関係について見ていく。上水流遺跡では、千河原段階の精製浅鉢には2つのタイプがある。1つは、頸部が内外面ともに渦曲し、明瞭な肩部をもつもので、文様は、口縁部外面や胴部に1条の沈線を施すもの。1つは、頸部に段をもたないので、流線形のプロポーションを呈するもので、文様は前者と同様である。出土量としては、後者の方が多い。

次に、この特徴に類する資料について、出土遺跡をまとめたものが表31である。この表を基に各資料に注目すると、波状口縁を呈し、口縁部と底部、肩部の外面に一条の沈線が施されるという、共通した特徴的な器形と文様が浮かび上がってくる。このような特徴は、少なくとも既存の入佐式土器や黒川式土器には見られない特徴である。そこで、このタイプが出土している遺跡での深鉢形土器に注目してみると、口縁部を肥厚させ胴部が屈曲するような資料が共に出土していることがわかる。これは、いわゆる黒川式土器の中でも後半のものであり、東氏の述べる千河原段階の深鉢であり、上水流遺跡では、A 7類としたものである。ただし、上水流遺跡では複数の器型式が混在していたために分布状況から共伴関係は掴めなかった。だが、これまでの各遺跡における状況から、C 5類は千河原段階の浅鉢である可能性が高いことがわかる。

さらに、口縁部装飾に注目してみると、C 5類、A 7類共にリボン状の突起とその左右に鱗状突起を組み合わせるという共通点を見出せる。このように調整法は違うが両者には共通の要素が見られ、県内の各遺跡の出土状況からセット関係にあることが考えられるのである。しかし、精製土器は波状口縁のものが大半を占め、平口縁のものがほとんど見られない。少なくとも、黒川式土器では平口縁が大半を占めており、突然その関係が逆転するということになってしまっている。平口縁の千河原段階は見られないであろうか。計志加里遺跡や柳原遺跡などの資料に注目してみたい。これらの資料は、口縁部から底部に至るまで流線形のプロポーションを呈し、これは千河原段階のそれに類似する。相違点としては、口縁部内面に段を有するところに両者の違いが見られる。このタイプについても、表31に示したように、A 7類やC 5類が出土する遺跡の多くで出土しており、3者の時間的な近時性が窺える。これを整理してみると、千河原段階の土器に相当する精製浅鉢の傾向として、口縁部形態は波状口縁を呈するものが平口縁を呈するものよりも多いということになる。次に、器形の組合せについてまとめる。千河原段階には壺形土器の存在が東氏によって指摘されている（東2002）。筆者も、千河原遺跡出土資料を実験したが、明確に壺形土器を捉えることはできなかった。計志加里遺跡では、「刻目突帯文土器自体の出土も一点もなく、刻目突帯文土器に伴う壺形土器との差も大きい」という理由から近い関係を想定している。上水流遺跡では、確かにD類とした壺形土器がまとった状態で出土しているが、A類やC類との比較の際にも述べたが、その組合せに関しては出土状況からは読みとれない。これらの点を合わせると、千河原段階に壺形土器が伴うか否かについては慎重で宜しい。よって、現

段階でまとめられる干河原段階資料は、第250図に示したとおりである。なお、課題として、この前段階や後出のものについては今回明らかにすることができなかつた。だが、粗製土器の中でも深鉢形に関しては先行研究によりその流れはおさえられている。今回検討した上水流遺跡C5類に類似する資料としては、次節で黒川が述べているいわゆる三叉文を施す一群があり、干河原段階に多い流線形の器形に関しては、南九州以外の影響により発生した器形である可能性も考えられる。さらに、口縁部や脚部あるいは底部において見られる沈線文の特徴も三叉文を施す一群に極めて類似している。これらの資料は、現状では南九州に分布が偏る傾向が窺え、今後に検討課題を残す。いずれにせよ、この干河原段階は縄文時代晩期から弥生時代にかけての時代をつなぐものではないかと考えることができるのではないか。今後、南九州はもとより周辺地域の様相も含めて検討すべき課題であり、様々な角度から研究を深めていきたい。

なお、最後になりましたが干河原遺跡出土資料の実見に際して、上東克彦・福永裕祐の両氏に多くの御教示を得ることができました。末筆ながら感謝いたします。

表31 干河原段階出土遺跡一覧

遺跡名	所在地	A7類	C5類	C9類
大坪遺跡	出水市東原町	○	○	○
新番所後II遺跡	指宿市十二町尻施ノ上	○	○	○
伊祖遺跡	鹿児島市福山町谷石字西ノ原	○	○	○
桜島遺跡	鹿児島市霧島原町櫻島	○	○	○
桜木遺跡	鹿児島市高須町桜木	○	○	○
南田遺跡	川辺郡川辺町田代田字南田代	○	○	○
中尾遺跡	吾平町上字中尾	○	○	○
上野原遺跡	鹿児島市国分上野原綱文の森	○	○	○
大鳥遺跡	鹿児島市東大久路町	○	○	○
計志奈里遺跡	鹿児島市中郷町計志奈里	○	○	○
越崎遺跡	財部町越崎	○	○	○
下桂原遺跡	高尾野町大久保字下桂原	○	○	○
尾ノ原遺跡	日置市大崎町大野	○	○	○
山ノ駆除跡	日置市大崎町大字郡	○	○	○
西原遺跡	日置市大崎町郡原	○	○	○
永追平遺跡	日置市伊集院町下谷口字下永追	○	○	○
前堀遺跡	日置市東市来町伊集田	○	○	○
上二月田遺跡	日置市東市来町伊集田	○	○	○
流合遺跡	南さつま市加世田田字流合	○	○	○
干河原遺跡	南さつま市加世田字賀宇干河	○	○	○
上鰐遺跡B	南さつま市金崎町上鰐字上鰐田	○	○	○
小藪遺跡	南さつま市金崎町下鰐之名字小藪	○	○	○
船受遺跡	南さつま市金崎町船受字船受	○	○	○
計原遺跡	南さつま市金崎町計原字計原	○	○	○
下堀遺跡	南さつま市金崎町堀字下堀	○	○	○
小山遺跡	吉田町字小山	○	○	○
星塚遺跡	横川町下星塚	○	○	○
永野遺跡	喜入町生々串永野	○	○	○
帖地遺跡	喜入町生々見字帖地	○	○	○
樋口遺跡	吉松町能若寺樋口	○	○	○
一ツ木A遺跡	宮之城町虎居字栗根	○	○	○
山内遺跡	吾平町上名	○	○	○
上原遺跡	根占町切田上原	○	○	○
北方遺跡	鹿屋町中津川北方町	○	○	○
鶴羽遺跡	鹿屋市鶴羽町鶴羽	○	○	○
宮下遺跡	熊本市南城大浜	○	○	○
横道遺跡	熊本市南城段	○	○	○
辻町I遺跡	大口町平出水辻町	○	○	○
蓮山遺跡	枕崎市東蓮山町	○	○	○

所在地については、一部旧市町村名を使用してある。

引用・参考文献

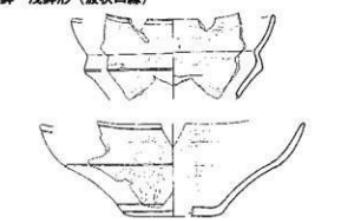
- 清田純一 1998 「縄文後・晚期土器考—中九州の縄文後・晚期土器とその並行型式について—」『肥後考古』
第11号 肥後考古学会
下山覚 1999 「九州地方 晩期」「縄文時代」第10号 縄文時代
代文化研究会
堂込秀人 1997 「南九州縄文晚期土器の再検討—入佐式と黒川式の細分—」「鹿児島県考古学会
東和幸 2002 「2.、縄文時代晚期土器について」「計志加里遺跡」「鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(38)
水ノ江和同 1997 「北九州九州の縄文後・晚期土器—三万田式から刻目突帯土器の直前まで—」「縄文時代」
第8号 縄文時代文化研究会
加世田市教育委員会 1995 「干河原遺跡」
加世田市埋蔵文化財発掘調査報告書(12)

(野間口勇)

深鉢形



鉢・浅鉢形(波状口縁)



鉢・浅鉢形(平口縁)



第250図 干河原段階組み合わせ図

(3) いわゆる三叉文の位置付けについて

前節では、千河原段階の資料について考察してきた。ここでは、この千河原段階の精製浅鉢形土器と共通点の多い器形を呈するに三叉文を施す一群についてその出土状況と本県の現状を整理していただきたい。

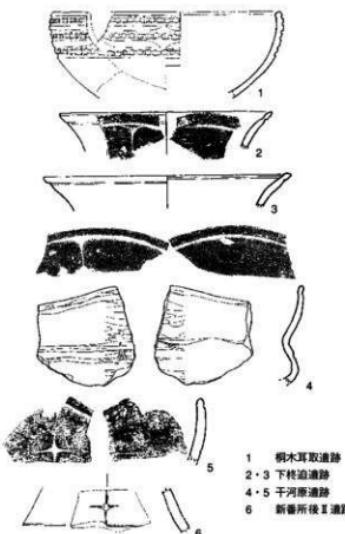
三叉文として著名なものに樋原式(末水1961)と呼ばれる一群がある。これには、「三叉文の削り込みによって浮き彫りした本葉文の表出を基本として、さらに上下に重複させて木葉文が対向する七宝文風の文様を描く」特徴がある(松田2002)。また、「外面に赤色顔料を塗布されることが多いのも、この文様の特徴」とあるとされ、これらの特徴は、当遺跡出土のものに類似する。しかし、当遺跡の資料は複雑な文様構成は成しておらず、三叉文と沈線とを組み合わせる資料が大半を占めており、同一と言うよりはむしろ類似すると言った方が良い。

このような資料が本県で出土した事例は、当遺跡が初出ではなく、わずかではあるが県内各地からこれらに類する資料の出土が見られる。はじめに、これらがどのように位置づけられてきたのか、報告書の記述を中心に研究史を概観してみたい。勝目興輝氏は、末吉町塚ヶ段遺跡の精製浅鉢形土器5種としたものの一部に樋原式文様が見られると指摘した(勝目1998)。この遺跡からは、堅穴住居内から入佐式土器に伴うかたちで出土しており、良好な基準資料であると考えられる。下山覚氏は、九州全域に弧状沈線文を施す一群がある点に注目し、「クロスデーティングにおいてなお有効」と指摘した(下山1999)。水ノ江和同、宮地聰一郎の両氏は、九州における樋原式文様のあり方について土器と石器について資料集成を行った(水ノ江・宮地2002)。この中で、「三角形削込文の部分が四点文になっていたり、四点文を基準とする平行山形文のように、文様的には樋原式文様の範疇に入るものがあり、九州の中で独立に変容を遂げた例も一定量認められる」と九州の状況をまとめている。清水周作氏は、萩原・出ヶ久保遺跡の出土資料を樋原式土器と位置付け。末吉町塚ヶ段遺跡や大隅町東原遺跡にも同様の資料があるとして、「県内の同じT型の紋様を有する土器を一つの文化の伝播として捉える必要性」を指摘した(清水2002)。最近では、桐木耳取遺跡で滋賀里式土器の様相を持つと指摘された(鹿児島県立埋蔵文化センター2005)。この他にも、少量ながら幾つかの遺跡で出土しているが、明確に位置づけられていない。これは、個体数の少なさを反映しているのであろう。

第251図・表32は、現段階で筆者が知り得た限りでの出土遺跡一覧と代表資料である。これらを器形等の特徴から幾つかのグループにまとめてみたい。口縁部から底部に至るまで球状を呈する精製の鉢形(A)、口縁部が直線的に開いて球状の強い肩部を呈する精製鉢形(B)、口縁部がわずかに内湾して肩部で膨らみ、肩部最大径に沈線を施して流水状に肩部下半がくびれるもの(C)、口縁部形態はCと同様であるが、肩部が膨らまずに、口縁部から底部までが流水状にくびれる(D)という4つに大別することができた。AやBに関しては、その文様構成や出土事例の少なさなどから在地に求めるることは現段階では困難であり、従来から指摘されているように外

表32 県内の三叉文出土遺跡一覧

遺跡名	所在地
新番所後Ⅲ遺跡	指宿市十二町屋敷ノ上
大園遺跡	中野市町納官坂元大園
大坪遺跡	出水市美原町
中尾遺跡	吾平町上名
桐木耳取遺跡	末吉町桐原坊力字桐木
市ノ原遺跡第5地点	日置市東市来町浦田字上市ノ原
千河原遺跡	南さつま市加治屋津賀字千河原
下竹追遺跡	高隈野町大久字下竹追
向井ヶ追遺跡	大隅町月野郷ノ里
萩原・出ヶ久保遺跡	大隅町中之内川床
段ヶ段遺跡	末吉町西野坊段ノ段
鶴羽遺跡	鹿屋市花岡町鶴羽
伊原遺跡	鹿児島市石谷町伊原
計志加里遺跡	薩摩川内市中町町



第251図 県下の主な三叉文施文土器

来的要素が強い。CやDに関しては南九州一帯に分布している状況が見られる。このC・Dに関しては、口縁部にリボン状突起や鱗状突起を組み合わせて貼付されるなど、在地の土器との関係が窺われる。改めて言うまでもないが、C・Dの器形は千河原段階の精製浅鉢形としてこれまで位置づけられてきたものであり(東2002)、この組合せに基づくと、本県における三叉文は黒川式土器新段階以降である千河原段階までその一部が残存していると言うことになる。入佐式土器や黒川式土器の精製浅鉢形には、肩部に沈線文が施される資料は少ない。このことは、千河原段階及び今回明確に類別できなかった資料の一部に見られる肩部沈線文は、三叉文を施す一群の影響を受けたものとして位置付けが可能となってくるのである。また、158のような突帶を有する資料につ

いても、遠部慎氏が指摘しているように、三叉文施文の一群と共に出土している（遠部2006）。今回は、精製土器に焦点を絞ったためにこの点に関して論究することができなかったが、鹿児島市前原遺跡で良好な状態の資料が出土している（鹿児島県立埋蔵文化財センター－2007）。類例の増加を待って再度検討していきたい。

現在、本県を含む南九州の縄文時代晩期土器編年には、上加世田式土器や入佐式土器古段階を後期に組み入れようとする考え方と、從来通り上加世田式土器以降を晩期とする考え方の双方が存在している。縄文時代後期への組み入れ編年は、広域編年によるところとした結果での位置付けであり、その考えは徐々に浸透しつつある。三叉文及び三叉文の影響を受けた千河原段階に關しても、晩期のどの段階に位置づけられるのか、今後資料そのものの検討も含めて解決していくかなければならない課題であると言えよう。

引用・参考文献

- 遠部慎 2006 「九州における縄文・弥生移行期の東日本系資料」『考古学ジャーナル』No549 ニューサイエンス社
勝日興部 1998 「塚ヶ段遺跡（II）」末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書（17）末吉町教育委員会
下山覚 1999 「九州地方 晩期」『縄文時代』第10号 縄文時代研究会
清水周作 2002 「萩原遺跡・出ヶ久保遺跡その1」大隅町埋蔵文化財発掘調査報告書（26）
末永雅雄 1961 「櫛原」奈良県教育委員会
東和幸 2002 「第Ⅴ章 2 縄文時代晩期土器について」「計志加里遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（38）
松田真一 2002 「I. 櫛原遺跡の発掘調査」「櫛原遺跡」奈良県立櫛原考古学研究所附属博物館考古資料集第2冊
水ノ江和重・宮地聰一郎 2002 「櫛原式土器と文化交流—九州地方と近畿地方の交流—」日本考古学協会2002年度櫛原大会発表資料集・日本考古学協会2002年度櫛原大会実行委員会
鹿児島県教育委員会1992 「新番所後II遺跡」鹿児島埋蔵文化財発掘調査報告書（62）
鹿児島県立埋蔵文化財センター 2005 「櫛木耳取道路」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（91）
鹿児島県立埋蔵文化財センター 2007 「前原遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（107）

（黒川忠広）

（4）赤色顔料塗布の土器について

晩期の精製浅鉢形土器には、赤色顔料が塗布されている資料が多く見られた。水洗作業を経た段階での状況であるが、状況を整理してみたい。

晩期の精製浅鉢形土器には、しばしば赤色顔料が塗布されている資料が見られ、報告されている。当センターの蛍光X線分析装置を用いた分析の結果を得た。この中で注目される事例が第170図569・第172図・603である。これらは、内外に赤色顔料が認められるがその内面のみに水銀が認められる。すなわち、外見上は赤色塗布であるが内外面によって種類を違えている点である。このような事例は、鹿屋市櫻崎B遺跡に1例あり、

分析試料の増加によっては今後類例が増す可能性があり、積極的な機器の活用が期待される。

ここで、塗布資料の時間的な関係を見ていく。塗布資料は精製土器に圧倒的に多く、C5類やC8類のように、千河原段階から突起段階にかけてのものに集中する。特に、千河原段階のもの多くに塗布が認められ、この段階の特徴の1つとも言えるような状況であった。長野慎一氏は、新番所後II遺跡の中で、沈線付近に残る赤色顔料から「器全体に顔料が塗装されていた」可能性を指摘している（長野1992）。当遺跡の資料が多く、長野氏の指摘にあるように全面塗布であった可能性が考えられる。これは、器種の組合せを考える上で重要な事項であり、精製浅鉢形土器にも顔料塗布によって用途を達成するなどのことが存在していたかもしれない。東和幸氏も「多くは沈線内だけであるが、外面全面もしくは口縁部内面にも塗られていた可能性」を指摘している（東2002）。なお、前節で述べた三叉文を施す土器群にも特徴の1つに顔料塗布資料が多いことが指摘されている。

しかしながら、これらは晩期でも前半期が主体であり、千河原段階は現段階で晩期後半との見解が強い。先の三叉文の位置付けの際にも述べたが、両者の時間的な前後関係については今後検討していく必要はない。

さて、本県における赤色顔料の研究は大久保浩二による業績が大きい（大久保2000）。大久保氏によると、本県出土の赤色顔料塗布資料はベンガラが圧倒的に多いことが指摘されている。当遺跡の縄文時代晩期でもバイブ状粒子を作りベンガラの土器塗布が多いが、非バイブ状粒子資料も少なからず存在する。赤色顔料のこういった傾向や種類から、成瀬正和氏は、「これまでの経験から言えれば、ある遺跡で同じ時期に使われるベンガラはバイブ状か非バイブ状のどちらか一方が支配的である場合が多く、これはベンガラ原料の採取地あるいは入手ルートが限定されていたことを示すであろう」と述べている（成瀬1998）。今回分析した資料の厳密な時期判断はできないが、当遺跡では分析した限りで両者が混在している（第7章11節参照）。仮に、これが入手ルートと直結するのであれば、上水流遺跡には複数の入手ルートがあったことになる。将来的には、全資料を対象に分析を行い、時期判断を行った上で論じなければならないが、顔料分析の必要性及び、内外面共に塗布されている場合両者ともに分析する必要があることをここで指摘しておきたい。

引用・参考文献

- 大久保浩二 2000 「鹿児島県出土の赤色顔料—日本最古級の赤彩土器をはじめとして—」『人類史研究』vol.12
人類史研究会
長野慎一 1992 「新番所後II遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財発掘調査報告書（62）
成瀬正和 1998 「縄文時代の赤色顔料—I赤彩土器—I」『考古学ジャーナル』438 ニューサイエンス社
東和幸 2002 「計志加里遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（38）

（黒川忠広）

(5) 晩期土器の使用痕について

上水流遺跡の縄文時代晩期土器は、今回報告を行う中で最も大量に出土している。これらは、器形などの特徴から細分を行い、一部の土器に関しては考察を行っている。ここでは、土器に付着しているススやコゲなどの土器使用の際に付着あるいは生じたと考えられる痕跡についてまとめてみたい。

粗製土器は、内外面にナデやケズリ、条痕あるいは条痕ナデなどの器面調整を施す一群として報告を行ってきた。上水流遺跡の晩期該当資料の中でも量が多い。このため、そのバリエーションも広いが、ここでは時間軸の幅を広く、粗製土器を一括して考えている。この粗製土器の外側には、ススの付着や赤化などが多く見られ、内面には胴部下半にコゲパンダが見られるなど、煮炊きの痕跡が多く残されている（図版35・36）。また、底部の接地面が著しく摩滅している資料も見られた。内面にも摩滅痕は確認できる資料もあり、煮炊き以外での行為による摩滅の可能性も視野に入れないではない。

半粗半精製土器は、内面調整にミガキなどの手法を用いて、外面にはナデやケズリなどを施す一群として報告を行ってきた。外面には、ススの付着している資料が多く、被熱を受けていた点がますます指摘できる。スス付着の範囲は、底部より口縁部付近に多く見られ、底面からの加熱が想定できる。次に、内面に関してはススの付着は不明瞭であったが、内面自体が黒褐色に炭素が吸着している。この内面は、丁寧にミガキが施されており、炭素分の吸着が窺え、さらには断面の色調を観察すると、この炭素分は器壁の内側から2／3程度まで黒色化している資料も見られる。内面のミガキ痕から製作時の痕跡ばかりではなく、手入れ段階でのミガキ痕も考えられ。両者を併せて考えると、炭素分を意識的に吸着あるいは発生させるような煮炊きを行っていた可能性も考えられる。これに類するものとしては、手入れ段階のミガキ痕を指摘した鹿屋市水の谷遺跡資料があり、断面観察に加えて留意すべき事例であろう。

精製土器は、内外面共にミガキなどを施し、器壁が5mm程度と薄い一群として報告を行ってきた。器面へのスス付着については他の器種と比べて少ない。この中にあって、576のように煮こぼれ状の痕跡を留めるものもある。だが、大半の資料はススなどの付着物は認められず、先の2者は大きく異なる状況である。

以上のように、3つの器形にはそれぞれ異なる使用痕が見られ、目的・用途別に使用されていた可能性を考えられる。しかしながら、その対象物あるいは調理の状態に際しては論究することができなかった。晩期に増加して晩期に減少する器形である精製浅鉢や半粗半精製の鉢類の用途解明は、時代の変わり目を解明する上で重要な事項である。今回の傾向は、細かな型式を取り除いた範囲での検討であり、今後は、よりきめの細かい時間軸の設定を行いつつ、使用痕の変化を捉えていかなくてはならない。今回できなかった多くの事項に際しては、今後何らかの形で消化できるよう精進していかたい。

引用・参考文献

中村大介 2005 「縄文時代から弥生時代開始期における調理方法」『土器研究の新視点』土器の技術・調理研究会
(黒川忠広)

(6) 五角形縫について

上水流遺跡からは、縄文の各時代を通じて石縫が出土している。これらは形態から分類を行って報告を進めてきたが、ここでは特徴的なⅣ類について、再度上水流遺跡での状況を整理し周辺遺跡と比較検討してみたい。今回検討する石縫Ⅳ類は、通称五角形縫と呼ばれ、古くから検討が重ねられてきている。五角形縫は近畿地方を中心に縄文後期後葉以降、側縫に屈曲部を持つものが出現し、晩期には舟楫の胸形で一般化するとされている。九州地方においても、随時広がってきたものとされ、本県でも多くの遺跡から五角形縫は出土している。これらは、そのほとんどが縄文時代後期から晩期の特徴的な石縫として紹介されてきている。

まずは、上水流遺跡の状況について見てみることにする（石縫観察表参照）。これによると、石縫Ⅳ類は、総点数23点が出土し、これらはⅢa層7点、Ⅲb層13点、Ⅳ層3点である。Ⅲa層中の出土が最も多く、これらは遺構内や土坑内からの出土ではなく、全て遺物包装層中の出土であった。石材については、黒曜石が18点と最も多くその中でも腰腹産資料に類似したものが15点と全体の83%を占めている。県内の上牛鼻産資料に類似したものはない。

次に県内の他の遺跡での状況を見てみることにする。（表33参照）県内で報告された発掘調査報告書から五角形縫と思われるものを抽出しそれから考察することとする。なお、今回の調査では、I層や表採のものについては除外している。対象となった遺跡数は48遺跡で、総点数は224点であった。これらの遺跡の中で、五角形縫と共に作る土器型式を調べた結果が表1の分類で示した数字である。分類の「I」は、上加世田式土器や入佐式土器、黒川式土器、刻目（無刻目）、突帯土器等の晩期に位置づけられる特徴的な土器型式が共作したものである。分類「II」は、比較資料が乏しく共伴関係が不明なものである。分類「III」は、上記晩期特有の土器も共作しているが、縄文後期に特徴的な土器や弥生時代や古墳時代までの土器を幅広く共作し、明確に時代を断定しがたいものである。

総出土点数中における分類別の割合を見てみると、縄文晩期に特徴的な土器と共作している石縫の割合は77%（224点中173点）を占め、遺跡数での割合は56%（48遺跡中27遺跡）を占めていることが分かる。このことは、五角形縫は縄文後期から晩期に見られる特徴的な石縫だというこれまでの研究の流れを追認する形となった。

分類「I」の五角形縫が出土した遺跡を地域別に見てみると、日置地区が一番多く次に曾於地区となる。この二つの地区で全体の60%を占めている。他の地区については、遺跡数が1から3という状況である。ただし、出

土点数の地区別割合を見てみると、出水地区が一番多く次に姶良地区、曾於地区、日置地区という順になっている。このことは、該当遺跡は少ないものの一つの遺跡から多量の石器が出土していることがうかがえる。例えば、大坪遺跡（出水地区）からは44点、上野原遺跡（姶良地区）からは25点、蹄場遺跡（曾於地区）からは24点と他遺跡と比較しても多量の出土を示している。一方、遺跡数で一番多かった日置地区については、多い遺跡で8点、少ない遺跡で1点という状況であり、該当する10遺跡中半分の5遺跡が農業開発総合センター建設関係の遺跡であった（ここでは、それぞれの遺跡ごとに全出土石器中に占める五角形鉋の割合を表示することはできなかつた）。

次に石材別の割合について見てみると、黒曜石が一番多く全体の44%を占め、次がチャートの順となり、この二つで全体の70%を占めることができ（第252図参照）。また、黒曜石の産地について見てみると、腰岳産資料に類

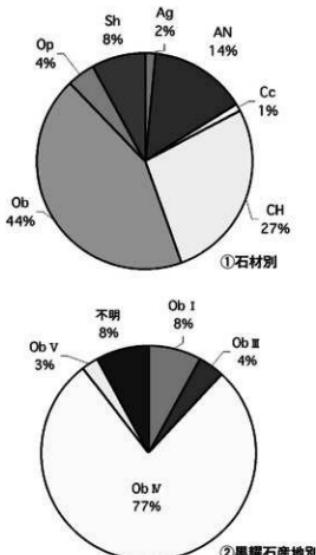
似したものが71%を占め、極めて特徴的な状況となっている（第252図参照）。このことは、上水流遺跡と酷似している。腰岳産資料を多量に活用している遺跡は、大坪遺跡（出水地区）の20点、上野原遺跡（姶良地区）と飯盛ヶ岡遺跡（肝属地区）の9点、蹄場遺跡（曾於地区）や尾ヶ原遺跡（日置地区）、沖田岩戸遺跡（出水地区）の3点である。県内各地で腰岳産の黒曜石が五角形鉋として利用されていたことがうかがえる。第2の使用量であるチャートに関しては、蹄場遺跡（曾於地区）からが15点と一番多く、次いで上野原遺跡（姶良地区）の9点の順になっている。これは、蹄場遺跡の近くに原産地があることが影響しているものと思われる。このように石材別に見していくと、腰岳という良質な黒曜石を獲得するという石材流通と石器形態との相関関係が考えられる。

次に形態についても見ていきたい。形態の分類に当たっては、基部の抉りの状況により浅いものをⅠ類、深いものをⅡ類、平基なものをⅢ類とした。また、肩部の位置により上位にあるものをA類、中位にあるものをB類、下位にあるものをC類とし、さらに、肩部から基部への広がりの状況により広がるものと狭まるものをD類とした。ⅡA類については、形状の特徴によりさらにならに6つに分類した。分類1について全173点中不明6点を除き計167点でその特徴を見てみると、抉りの状況では、Ⅰ類が55点、Ⅱ類が63点、Ⅲ類が

表33 県内出土の五角形鉋一覧

遺跡名	地区	点数	石 材										
			Ob I	Ob II	Ob III	Ob IV	Ob V	Ag	AN	Cc	CH	Op	Sh
大坪遺跡	出水	44	I				20		17	1	6		
沖田岩戸遺跡	出水	6	I	I	3							1	1
隼谷田遺跡	伊佐	1	III										
島原遺跡	伊佐	4	I	2									2
大坪遺跡	鹿屋	1	I										
宮ノ遺跡	宮原	2	I					1					1
砂利原1号窯跡	日置	4	I	1	1				1				1
砂利原2号窯跡	日置	1	I										1
今治遺跡	日置	2	I	2									
祝賀遺跡	日置	1	III				1						
上知原遺跡	日置	4	I				4						
尾ノ原遺跡	日置	8	I		3	1		1	1	1	1		
猪石ノ原遺跡	日置	2	I		1			1					
三段原田遺跡	日置	1	III			1							
下平山A遺跡	日置	1	III										1
下平山B遺跡	日置	2	I		2								
大口A遺跡	日置	4	III			1							3
鹿屋平遺跡	日置	1	I		1								
吹上・中原遺跡	日置	5	I		1			1					
フミカキ遺跡	日置	1	I	1									
山下原遺跡	日置	1	III			1							
石塚遺跡	姶良	2	I		1				1				
上原遺跡	姶良	25	I	9	1	2	9	2	2				
上野原遺跡	姶良	2	II						1				
木村A遺跡	姶良	4	II				1		2	1			
曲泊遺跡	姶良	7	II	1				2	4				
馬場田遺跡	姶良	1	II							1			
永鏡遺跡	姶良	4	III	1					3				
横口遺跡	姶良	5	III	2				1	2				
春田遺跡	姶良	2	II	1					1				
東免遺跡	姶良	3	III				3						
千波遺跡	姶良	6	II			6							
星葉遺跡	姶良	12	I							4	2	6	
山神遺跡	姶良	1	III							1			
飯盛ヶ岡遺跡	肝属	10	I	9				1					
埋木B遺跡	肝属	2	I					1					
櫻木原遺跡	肝属	2	I	1	1								
王子遺跡	肝属	1	II			1							
益城遺跡	肝属	2	III							2			
井原ノ上遺跡	曾於	1	I							1			
鍋屋遺跡	曾於	24	I	1	3	2	1	15	2				
病院耳取遺跡	曾於	4	I		2	1			1				
下平山遺跡	曾於	1	II			1							
溝ノ野遺跡	曾於	1	II						1				
高瀬遺跡	曾於	2	III	2									
塙ノ段工遺跡	曾於	1	I						1				
土合原遺跡	曾於	1	I		1								
道重遺跡	曾於	2	I						2				

第252図 石材別出土率



49点でさほど大きな差違は生じなかった。肩部の位置については、A類が76点、B類が52点、C類が39点とA類の多さが目立っている。肩部から脚部への広がり具合は、a類が132点、b類が28点、c類が7点でc類の多さが際だっている。3つの類を総合したものでは、Ⅱ Aa類の58点(78%)、Ⅰ Ba類の21点(73%)、Ⅰ Ca類13点(86%)、Ⅲ Ba類の13点(76%)、Ⅲ Ca類の12点(85%)となっている。()内の数字は、分類ⅠからⅢ全体に対する当該類での割合である。Ⅱ Aa類については、全体的に肩部から脚部へかけての側縁が内湾気味に大きく広がり脚部を斜めに整形する形態が目立つ。また、同じ形態にあっても脚部への広がりを更に大きくし脚部をより強調した形態が特徴的である。

関西地方の五角形鐵について久保勝正氏は、後期では「先端部付近に側縁の屈曲点をもつものや縫身のものが中心」とし、晩期になると、「屈曲点が基部方向に下がり、将棋胸形を呈するものが目立ってくる」としている(久保2004)。今回本県資料について屈曲点に注目すると、分類Ⅰの遺跡を更に「上加世田式土器や入佐式土器中心の遺跡」(2遺跡6点)、「上加世田式土器から千河原段階まで幅広く土器が出土している遺跡」(18遺跡145点)、「黒川式土器中心の遺跡」(6遺跡21点)に分けて側縁の屈曲点のみの傾向を見てみた。すると、「上加世田式土器や入佐式土器中心の遺跡」ではA(屈曲点が上位)の割合が高く、「黒川式土器中心の遺跡」ではA(中位)やC(下位)の割合が高くなっている。また、すべての類でスマートな石鐵が見られる中、縫身が1.9cm以下で長幅比(縫身+幅)が1.5以下で胸形やホームベース型に近い石鐵が分類Ⅰでは30点見られたのにに対し分類Ⅱや分類Ⅲでは8点と少ないことが見受けられる。このことは、関西地方の五角形鐵の形態の特徴と当てはまる結果が得られた。ただ、上水路遺跡に関しては形態が混在していたために上記のような特徴を見に至らなかったが、県内の全体的な傾向からすると、五角形鐵の特徴は、形態的バリエーションを有しつつも、屈曲点が上位にあるものが古く、下位にあるものが新しく、石材は良質の黒曜石を主に用い、既存の土器型式で言うと、上加世田式土器から黒川式土器にかけての段階で製作使用されたいたとまとめられる。当遺跡では各型式が混在していたために分からなかったが、周期的なものを更に絞り込むとするならば、千河原段階を主体とする千河原遺跡や東市来町前畠遺跡、高尾野町下條追跡では出土していない。北九州では唐津市菜畑遺跡や石崎町田遺跡のように晩期

でも後半期からの出土もあり、地域ごとで状況の差が見られ、これらの点は留意しておきたい。

石器の時期判定が共伴する土器型式に大きく依存している状況の中、特徴的な石器に関して石器の器種に関する形態分類からもある程度位置づけができるることを再度認識することができたと思う。今後は石核・剥片類との関係にも注意し、製作趾での状況等も踏まえながらさらに五角形鐵について細かく追究していきたい。

引用・参考文献

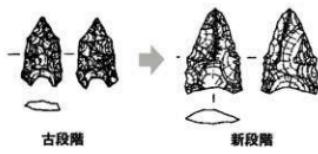
- 久保勝正 2004 「縄文時代後期・晩期の石斧について」「縄文時代の石器Ⅲ」関西縄文文化研究会
湯浅利彦 1992 「「五角形鐵」小考—西日本における縄文時代晩期を中心とした打製石鐵の素描一」「真実」
創刊号 徳島県埋蔵文化財センター

(東郷克利)

(7) 打製石斧の形態と使用方法に関する一考察

縄文時代を代表する石器の一つに打製石斧が挙げられるが、本遺跡においても223点と多数出土している。打斧の形状に着目した呼称は、各研究者により様々な使い方がされている。しかし、打製石斧は使用や再加工により平面観を著しく変化させることから、本遺跡では不可変的な抉り部の有無や器厚の形態に焦点を当てて、抉り部が明瞭に残された肩を有するタイプ(以降、有肩石斧と呼称)を中心に、抉り部が不明瞭で厚みのある棒状タイプ(以降、短骨形石斧と呼称)、浅い抉り部を有し、極扁平で幅広な長方形タイプ(以降、扁平石斧と呼称)と分類した。なお、棒状タイプは削痕が多く残され、磨製石斧の転用と思われる資料群である。県内の遺跡では、打製石斧の資料が充実しつつあり、近年では大坪遺跡や市ノ原遺跡の報告書で多面的な分析がなされていている。これら研究の成果を基に、本遺跡の有肩石斧について基礎的な分析を行い、その形態と使用方法について、抉り部及び素材面・刃部等の磨滅痕の有無や範囲を分析の着眼点として考察を試みたい。

はじめに、完形品から形態による組成分類状況を見てみたい。なお、整形剥離痕や使用痕などが残されない欠損部位が大きい資料は欠損品として、本来の石斧の形態的特徴を捉えることが困難と考え、統計対象から外した。完形品については、67.9%の割合である有肩石斧は欠損品等も合わせると、87.5%を占める。大坪遺跡の報告書で川口雅之氏は、「短骨形とバチ形の数量がラケット形に対して圧倒的に多い」(短骨形は本稿では棒状、ラケット形は本稿では有肩石斧に類似)と記す。また、短骨形(本稿の棒状)の用途を「土坑の掘削や、標高の低い冲積地周辺に生えている根茎類(ヤマイモ)の採取などに使用され」、「遺跡周辺の土壤は固い粘質土であるため、棒状の柄に装着された石製土掘具は大きな力を發揮した」と推定している。一方、ラケット形(本稿では有肩石斧)は「遺跡の立地や、収穫具が出土していないことから、焼畑などの農耕に使用された可能性は低い」



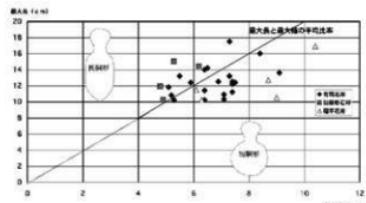
第253図 五角形鐵新旧関係図

とし、「根を掘り起こすことのできる植物の中には、それほど深く掘り起さなくて採取できるもの」の採取に使用したと想定している（川口2005）。本遺跡は沖積地ではあるが、大坪遺跡とは異なり河川周辺の軟質の砂層及び砂質土の土壤である。さらに、石製収穫具の可能性を有する横刃形石器が出土する状況で有肩石斧が圧倒的に多いという事実は、両遺跡の土壤の硬・軟質の相違に加え、農耕の可能性の有無等打斧組成の相違として現出したと見ることは可能であろう。川口氏は「組成比の違いは大鎌把に言えば台地上と平野の遺跡間での生業形態の違いを反映している」との考え方を述べている。地域差や時期差に起因する可能性もあるが、組成比の違いは生業形態の違いを反映するとしても、台地上と平野の遺跡間での生業形態の違いを示すものとは必ずしも言えないと思われる。以降は、本遺跡の打斧中、最大量を占める有肩石斧について分析を進めていくことにしたい。

大きさを示す指標として最大長と最大幅を取り上げ、完形品のみを以下の4つに分類する。1類は、最大長20cm×最大幅10cm以上の極めて大型のもの。2類は、最大長20~15cm×最大幅10~7.5cm以内のもの。3類は、最大長15cm~10cm×最大幅7.5~5cm以内のもの。4類は、最大長10cm×最大幅5cm未満のものとした。表34に示したように3類が大半を占め、2類に若干含まれる状況である表34 類別点数

	1類	2類	3類	4類
個数(点)	0	3	16	0
割合(%)	0	15.8	84.2	0

り、本遺跡の有肩石斧が、形態のみならず大きさの面でも近似性を持っていると言える。從前より多くの研究者により指摘されているが、打製石斧の中には破損→再生加工→再利用の過程が顕著に確認できる資料も少なはない。欠損部位や範囲が、その後の再加工による器形（最大長及び最大幅）変化に大きく影響するのは必定である。そこで、完形品における最大長と最大幅の相関関係を捉えることとする。第254図は、Ⅲ b 層出土の打製石斧（完形品）の最大長と最大幅の分布状況を示したものである。完形品全28点の最大長：最大幅の平均比率は、2:1である。長胴形の短冊形石斧、短胴形の偏平石斧、中間型の有肩石斧という違いが指摘できる。2:1の一

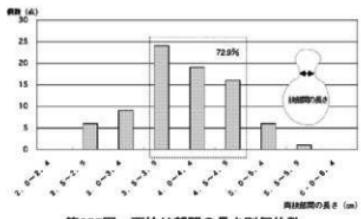


第254図 打製石斧の最大長と最大幅の分布状況

定の近似値内で有肩石斧が使用されていたことを示しており、最大長と最大幅に比例関係がうかがえる。

次に、刃部及び側縁部の磨滅痕について見ていくたい。鉛等掘り具を使用する過程は、主に以下の5つの作業工程に分けられる。まず、地面に鍬を立て、土砂を掘り下げ、掘り下げる土を搔き上げる（掘り上げる）。次に、搔き上げた（掘り上げた）土砂を搔き集める（広げる）。さらに土を埋め戻す（搔き集める）と同。または、地面を均す（搔き集める）と同。作業行為としては、「掘り下げる」、「掘り上げる」、「搔き集める（広げる）」の3つに大別できる。しかし研究の現状としては、掘り具としての掘り下げる作業のみを念頭に刃部の磨滅痕の有無を論じていることも少なくはない。そこで、刃部に加え側縁部及び素材面全般にわたり、磨滅痕がどのように広がるかを観察してみる。なお、本稿で対象とする磨滅痕は肉眼により観察される磨痕である。第210図204・213外、刃縁部だけでなく側縁部に強い磨滅痕が確認できる資料が多数存在する。側縁部の使用頻度も高く、「搔き集める（広げる）」行為も重要な機能であったと思われる。市ノ原遺跡の状況をまとめた繁昌正幸・三垣恵一両氏も「持ち手を回転させた上で側縁部を使用した横方向の動作（土ならしや除草など）」の可能性を指摘している（繁昌・三垣2006）。側縁部の顕著な使用痕は両氏や川口氏が指摘するように鍬としての機能を有する腰柄の可能性を示唆するものと思われる。

本遺跡の資料の中には、刃部や側縁部の磨滅痕をエッジの鋭い棱が切り合いつながら混在している資料が少なからず観察される。再加工・再利用の痕跡を示すものであり、第211図220や223・225などが該当する。川口氏は鈴木忠司氏の文言を換言して、土製道具の性格を「消耗が激しいために、簡単にたくさん作る」と述べているが（東2005、鈴木1975）、有肩石斧は破損と再加工・再利用を前提として、何度も作り直され使い直された石器であ



第255図 両挟り部間の長さ別個体数

ったとも言えよう。

どこまで作り直され使い直された石器であったのか、有肩石斧の資料を複数並べて観察すると、ある共通点を見出すことができる。第255図は、両挟り部間の幅の長さの分布状況である。4cm弱を頂点として3.5cm以上5.0cm未満内が72.9%を占める。製作時に標準的な挟り部間の幅が認識されていた可能性をうかがわせると同時に、破

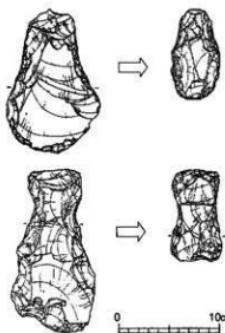


第256図 有肩石斧外形投影図

する。そこで、抉り部を基軸として、形状の異なる完形品の外形を重ね合わせたのが、第256図の多重投影図である。多重投影図は長野真一氏や繁昌・三垣両氏らのものがあるが、本遺跡の資料も同様に図示すると、繁昌・三垣氏が指摘しているように「括れ部の幅は大きな差がなくまとまる傾向」にあり、「刃部及び縁部方向においては器幅に大きな差が生じている」。

作業部位としての「刃部方向からの器長の減少は、縱方向の使用による刃こぼれや破損、あるいは再加工・再利用によるもの」と捉えられ(繁昌・三垣2006)、破損が起きにくい抉り部や基部は、元のサイズや形状を保持しているためだと思われる。このことは、打製石斧の最初の整形段階では、標準的なサイズや形態(規格性)が認識されていたことを示している。抉り部間の幅は、柄の素材となる枝等木質素材の頑強さや大きさ(幅)、握り易さ等種々の要素の調和により決定されると思われ。抉り部間の幅の規格性もその試行錯誤の歴程と言える。なお、本遺跡資料の両抉り部間の幅の長さは4cm弱を平均とするが、市ノ原遺跡資料では4.88cmと記す。1cm程の差異は晩期の両地域における有肩石斧の規格性の差異を示唆するとともに、ほとんどが軟質の安山岩製である市ノ原遺跡資料と比較的硬質の頁岩製である本遺跡資料の

素材の違いや土質の違いが抉り部間の幅長の1cm程の差異に反映したとも考えられる。有肩石斧に規格性があったと仮定すれば、完形品を比較することは石斧の変遷過程を辿ることにもなる。つまり、本遺跡における有肩石斧の最初の製作時



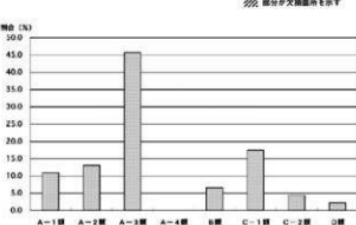
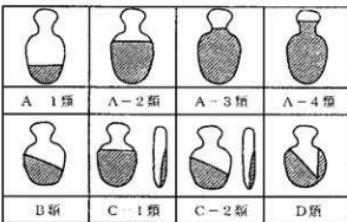
第257図 再利用再加工による変遷

損→再加工の過程でも、抉り部周辺では形状変化がない(再加工しない)ことを示唆している。そこで、抉り部を基軸として、形状の異なる完形品の外形を重ね合わせたのが、第256図の多重投影図である。多重投影図は長野真一氏や繁昌・三垣両氏らのものがあるが、本遺跡の資料も同様に図示すると、繁昌・三垣氏が指摘

における形状や大きさにより近いのは、第210図208や第211図228の資料であり、再加工・再利用による使用の限界を示しているのが、第212図232や234の資料と言うことができる。

次は、どこまで欠損が及んだ時に再加工をあきらめたのか、そこに共通認識が存したのかを追究してみたい。繁昌・三垣両氏が市ノ原遺跡報告書で欠損がどの部位で起きているかを欠損部位ごとに分類し、打製石斧の使用法や固定法を追究した研究を行っている。本遺跡でも、両氏の分類を参考に打製石斧欠損状況模式図に出土点数等をまとめた。なお、両抉り部が明瞭に確認され、石斧であることが捉えられる資料のみを対象とした。

- ・A-1類 刃部に近い部位を、抉り部に対し水平方向に欠損しているもの。
- ・A-2類 抜り部に近い部位を、抉り部に対し水平方向に欠損しているもの。
- ・A-3類 抜り部で欠損しているもの。
- ・A-4類 基部で欠損しているもの。
- ・B類 刃部に近い部位から、抉り部に向けて、斜め方向に欠損しているもの。
- ・C-1類 刃部に近い部位から、抉り部に向けて、水平方向に剥離しているもの。
- ・C-2類 刃部に近い部位から、抉り部に向けて、斜め方向に剥離しているもの。
- ・D類 欠損の方向が複数に及ぶもの。

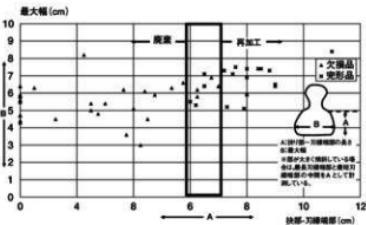


第258図は、本遺跡の有肩石斧の欠損部位を割合で示したものである。この資料から、2つの点を指摘することができる。1つは、最も多くの欠損が発生しているのは比率45%を超えるA-3類(抉り部における欠損)であ

る。このデータ結果は、繁昌・三垣氏が述べている「全体的に括り部を挟んだ上下の部位で横方向に折損しているものが多く認められる」とこと同様である（繁昌・三垣2006）。括り部に過重な負荷を伴う作業道具として使用され、特に括り部が力点として用いられたことを示すと考えられる。もう1つは、刃部に対して斜め方向に負荷がかかったと思われるB類及びC-2類の比率が10.9%と少量なのに対して、D類を除く類が87%を占めることから、刃部に対して垂直に負荷のかかる道具であったことである。刃部に対する垂直に負荷のかかる道具は、刃縁端部の表面裏側にいずれかの斜め方向に負荷がかかったと思われるC-1類及びC-2類が21%であることから、倒し気味に使用されたことがあったことを示すものであると思われる。第258図が示すのは、欠損頻度であると同時に、破損し廃棄された状況（欠損=使用停止）を示すものである。再加工・再利用と廃棄を決定付ける最大の要素は、どの程度が残存しているかであろう。括り部が着柄部位であると仮定すると、括り部と刃部の間に着柄に必要な一定の長さを有することが必須条件となる。そこで、両括り部一刃縁端部の長さを比較したのが、第258図である。ただし、刃縁部が大きく斜めに欠損している資料については、両括り部刃縁端部の最大値及び最小値の中間値を採用している。再加工・再利用できるか否かの境界領域は、括り部一刃縁端部の長さが6 cm～7 cmの範囲であり、6 cm以下

い欠損や再加工が進んでいないことを示していると思われ、初期の形状を保持しているとも言える。これらの資料に関して、素材面における磨滅痕の度合いを探ることで、土壤との接着面を見出す手がかりとなるのではないか。川口武彦氏は、土壤との接着面はその反対面に比して磨滅痕が強く、あるいは幅広く形成されると指摘する（川口2000）。疊皮面等を多く残す資料の磨滅痕の分布状況を示したのが、第210図や第211図-219・221・222である。以下の3点を捉えることができる。素材面の片面側に、磨滅痕の幅が見られるもの（ア）。側縁部の片面側に、磨滅痕の幅が見られるもの（イ）。基部素材面上に、弱い磨滅痕が確認できる資料が散見されるもの（ウ）。アに関しては、磨滅痕が多く残存する面が土壤との接着面と捉えられる。接着面と非接着面という両面の対照性は、鉛的使用法を排除し、鉛的な膝による使用例の例証となりうる。イに関しては、側縁部を作業部位とする使用が行われ、かつ使用側縁部が固定的であったことを示す。鉛の使用目的では前述しているとおり、掘り下げた土砂を搔き集めたり、平らに均一化する用途を持つ。片側縁部に磨滅痕が偏るのは、使用者の利き腕との関連が考えられる。第210図-204・212・213等のいずれも、土壤との接着面に対して左側に偏っているが、土壤との接着面は使用者側から見た右側側縁部に相当し、右利きの筆者の経験を鑑みると、右側側縁部を地面に接地させて土砂を搔き集める動作は自然であろう。このことは、素材面の表裏の機能が固定となる膝柄の可能性を補強する事例であると思われる。

多くの資料の括り部には、敲打痕やテカリを呈する磨滅痕が見られる。次に、括り幅と括り部の顕著な磨滅痕（敲打痕）の範囲の関係について見ていくたい。括り部の磨滅痕の意味付けをどのように捉えるかは、石斧の製作過程や石斧と柄との関係を考える上で大きな要素となる。着柄を念頭に置くと、組ずれによる磨滅痕の可能性や着柄紐の切断防止目的などが想定される。ここで問題となるのが、磨滅痕（敲打痕）が括り部のどの部分に存在するかである。組ずれによる磨滅痕を要因と仮定すると、石斧と柄との接着部位には形成されず、組が直に石斧に接する片面に偏って存在すると考えられる。しかし、第209図199や第210図204等の多くの資料において、磨滅痕が素材両面側に食い込むように形成されており、形成範囲及び磨滅度において素材両面間に大きな差異が確認できない。さらにも、第210図205や206の資料などにおいては、石斧と柄の安定的な固定を目的とした紐の位置としては不適当な部位に磨滅痕が見られる。第209図199・202等など、断片的に、部分的左右非対称的にしか磨滅痕が確認できない資料も散見されることはある、他の要因の可能性を示唆していると思われる。次に敲打痕が意図的な刃剥し目的であるとした場合、石斧と柄との関係及び製作法で明らかになることがある。括り部と紐との接着面の角度である。刃剥しは紐の切断防止を目的に、紐と磨滅痕が接する形で着柄がなされることを意識して施されていると考えられる。磨滅痕（敲打痕）が括り部側縁



第259図 欠損品と完成品の括り部一刃縁端部の長さ

は廃棄、7 cm以上は再加工・再利用していることが見て取れる。6 cm～7 cmという長さは、着柄に要する長さに刃部の長さを加えた必要最低限度の長さと考えられる。

有肩石斧の柄の装着法を考察する中で、膝柄による固定の可能性が高いことを示唆してきた。その例証として、石斧と柄との装着関係と石斧の使用痕跡の関係性から明らかにしたい。素材面のどの面が土壤に直接的に接していたかという点と、どの面が柄に安定的に装着するための面であったかの2点を追ってみる。前者に関しては、石斧の磨滅痕が素材面のどの面で、どの部位でより強く残されているかを観察することが必要である。再加工・再利用の過程の中で形成された磨滅痕が新旧混在している状況の中で、磨滅痕の度合いを捉えることは困難である。しかし、本遺跡の資料中には、疊皮面や主要剥離面を多く残す資料が数点含まれており、そのことは、著し

部から素材両面側に食い込むように形成されている事例は、紐が素材両面側に回り込むことを意味し、抉り部間の幅と同一もしくは抉り部間より幅の狭い柄が装着されていた可能性を導き出す。以上のように、有肩石斧を中心に石斧と柄と装着方法に存在する相関関係を明確にすることを主眼に分析を進めてきた。この結果、有肩石斧の用途や使用方法の一端を明らかにすことができたかと思う。具体的には、本遺跡における有肩石斧が、膝柄による鍛としての機能を有していた可能性が高いこと、規格性の認識の可能性、欠損による廃棄と再加工・再利用の基準が、抉り部一刃縫端部の一定の長さにされること、抉り部の磨滅が紐ずれの可能性の他に、紐切削防止を目的とした刃差しの可能性が高いことなどを示すことができた。

なお、着柄の方法に関しては、今後の課題として取り上げたい事例がある。第209図199、第210図211、第211図223・225、第212図236・238等に、磨滅痕が抉り部素材面の片面だけでなく、基部素材面の両面に顕著に残される資料が散見される。表面への付け替えの可能性を考えるが、磨滅痕が一定時間以上の摩擦により形成されることを考えると、抉り部及び基部に何かしらが接する状態で使用されていた可能性も否定できない。他県の鳥浜貝塚では、磨製石斧とともにソケット状の木柄の出土例があり、打製石斧についてもソケット状の装着具や当て木等の使用など装着方法のバリエーションを吟味する必要性を感じる。今後の遺跡発掘に伴う打製石斧の出土や他遺跡の資料との比較・分析を通して検討すべき課題であろう。打製石斧には、欠損後の転用品であると思われる資料も數点出土しており、第210図204は磨製石斧からの転用が考えられる。第208図187~191は磨製石斧を再加工して、短筒形石斧として再利用している資料である。以上のことと小破片資料が少ない（打斧欠損が明瞭な廃棄資料が多くない）こと併せて、打製石斧の再利用度の高さが伺える。Ⅲ b 層出土の打製石斧中1点を除き頁岩製であることから、適度な硬さや加工し易さなど頁岩の持つ石材としての汎用性、遺跡周辺で比較的入手しやすいといった石材供給の觀点などが関係しているのではないか。今後、他の包含層における有肩石斧の様相や、有肩石斧以外の打製石斧、及び時代環境との関連性なども研究を重ねていく必要があると感じている。

引用・参考文献

- 福田陽介 2005 「山陰地方における打製石斧の基礎的研究」
『縄文時代晩期の山陰地方発表資料集』
中四国縄文研究会
小畠弘己 2005 「石斧製作の構造的理解に向けて-民族学・考古学の接点を探る-」
[Stone Sources] 5号
石器原産地研究会
川口武彦 2000 「打製石斧の実験考古学的研究-縄文時代中期の打製石斧の使用時間」
「古代文化」52-1 古代学教育
川口雅之 2005 「大坪遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター
発掘調査報告書 (79) 鹿児島県立埋蔵文化財センター

佐原真 1976 「石斧論-横斧から縱斧へ」

『研究論集』2 九州歴史資料館

鈴木次郎 1995 「打製石斧」『縄文文化の研究7』

雄山閣

長野慎一 1986 「水の谷遺跡」鹿屋市埋蔵文化財発掘調査報

告書 (5) 鹿屋市教育委員会

東和幸 1993 「石製土偶について」『鹿児島民具』第11号 鹿児島県民具学会

藤木聰 2005 「宮崎県域における縄文時代の石斧製作と石材」

[Stone Sources] 5号 石器原産地研究会

水ノ江和同 2005 「縄文時代の石斧研究-九州を中心として-」[Stone sources] 5号 石器原産地研究会

鹿児島県立埋蔵文化財センター 2005 「大坪遺跡」

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (79)

鶴昌正幸・三垣恵一 2006 「市ノ原遺跡」

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (105) 鹿児島県立埋蔵文化財センター

舞鶴市教育委員会 1975 「桑洞下遺跡」

舞鶴市埋蔵文化財発掘調査報告書

(廣 栄次)

(8) 横刃形石器について

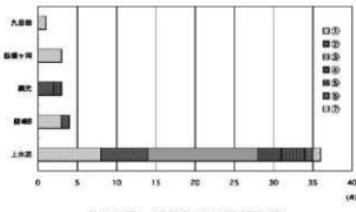
本遺跡の縄文晩期の出土石器中、先述の打製石斧と共に伴して横刃形石器が多く出土する。横刃形石器は、宮田栄二氏が「収穫などの何らかの植物質食料獲得に関連する石器」と推定し(宮田1996)、いずれも農耕との関連が指摘される。縄文時代晩期の様相を捉える上で大変興味深い資料であるが、器形的・形態的な研究はあまりなされていないと言える。そこで、本遺跡出土の横刃形石器を中心にして、堂込秀人氏が集成した他遺跡の出土資料(堂込2005)も一部加えて使用方法や用途等について検討を試み、農耕との関連の可能性を探っていきたい。

横刃形石器は、宮田氏により「横長剥片を利用し、鋭利な剥片の長い縁に連続した二次加工を施し刃部としたもの」と定義づけられている(宮田1996)。堂込氏は、これに加えて石材にも注目し、「頁岩やホルンフェルスを素材としている」としている(堂込2005)。「2次加工剥片ないしは背部二次加工剥片として扱われるある報告書がある」など(堂込2005)、一部混同も散見されている点を指摘している。櫻崎B遺跡で、プラント・オーバール分析の結果「イネ及びヒエ・アワ・キビなどのキビ族が検出され、栽培植物の存在が指摘された」ことにより、「収穫などの何らかの植物質食料獲得に関連する石器」(宮田1996)として石器組成上横刃形石器が比定され、定義づけがなされたと考えられる。よって、横刃形石器は農耕開始の可能性が考えられる縄文後・晩期に比定される遺物であり、2次加工剥片及び背部二次加工剥片と明瞭に区別される要件になると思われる。

横刃形石器に比定される本遺跡資料及び他遺跡資料

が、石器組成だけでなく形態的・器形的に「収穫などの何らかの植物質食料獲得に関連する石器」(宮田1996)として例証を持ちうるかどうかを検証していきたい。

はじめに、刃部の形態と使用法について考えたい。剥片石器の用途や使用法を考える上で、石器の形状はもとより刃部の形態等は重要な視点であり、当遺跡の資料分類を示しておきたい。1類は、刃部が外側に円弧状を呈する。刃部の一部に平坦な部位が確認できる場合は、3類とした。2類は、刃部が平坦である。3類は1・2類の折衷形。平坦な刃部を有する。4類は、大きく外円弧を呈する部分と内湾する部分で構成され、レンゲの側面觀に似る。5類は、2類に類似するが、刃縁部の中央部



第260図 遺跡毎の刃縁部形態

に使用痕を伴う凹みを有する。6類は、刃縁部がヤツデ状を呈する。7類は、大きく内円弧状を呈する。以上の7つに分類した(第267図参照)。この分類を基に、各遺跡の刃部形態ごとの出土点数を示したのが第260図である。当遺跡では、1~3類が大半を占め、堂込氏が指摘するように「形は剥片形状によるが、刃部が外湾することが多い。」と言えよう(堂込2005)。他の遺跡の資料中に、1~3類以外の特徴的な刃縁部形態も確認された。横刃形石器は、器形及び刃部形態上、量的には偏在傾向を示しつつも質的に多様性を内包していると言える。

横刃形石器資料を概観すると、多くは使用痕が顕著でなく、剥離時の鋭いエッジを残している。切断対象物が比較的軟質であることを示唆していると考えられる。その前提で使用法や用途を検討してみたい。片手で持つに相応しい適度な大きさやその器形から、大まかに以下の三つの使用法が想定できる。

ア 作業台上(地面に直接載せる事例も含む)に切断対象物を載せて固定し、前後にスライドさせて切断する。(類例: 包丁とまな板)

イ 中空で切断対象物を片手で持つて(吊り下げて)固定し、他方の手に持った切断工具を前後にスライドさせて切断する。(類例: 草刈り)

ウ 中空で掌内に切断工具を収め、切断対象物を石器の刃部に当てて、もぎ取るように切断する。小林公明氏が磨石製石包丁の使用法として主張する「水平押切り法」(小林1978)。(類例: 稲の穂摘み)

上記の使用法を念頭において器形及び刃部の形態を考

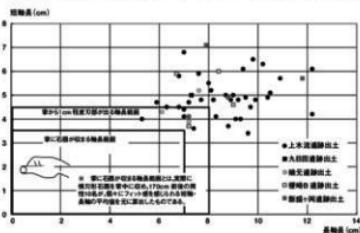
表35 器形と使用法の相関関係

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ア	○	○	○	△	△	△	△
イ	○	○	○	○	○	○	○
ウ	個別に長軸長・短軸長を分析する必要あり						

○十分に可能性がある。 △可能性が小さい。

察したときに、刃部形態と使用法には相関関係が見出せる。アの場合、作業台と刃縁部が対象物を直に挟み込むことで切断が可能となる。刃部に凹み部を有する⑤や⑥、内湾した刃部形態の⑦では、作業台と刃縁部の間に隙間が生じ、「挟み込む=切断する」作業には難がある。イの場合、鋭い刃部さえあれば器形は要件ではないと思われ、いずれの刃部形態でも使用が可能である。ウの場合、掌内に切断具が収まる程度の大きさである必要がある。以上の観点で、器形(刃部形態)と使用法の相関を表わすと第261図のようになる。

上記で提示した使用法の中で、ウの可能性の有無を検



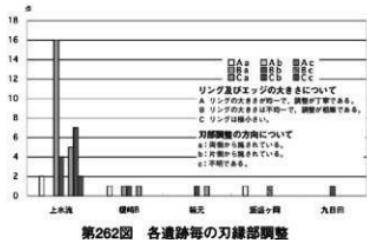
第261図 横刃形石器の長軸・短軸の長さと刃縁部形態

討するにあたり、「① 切断具が掌内に収められる大きさかどうか。」に加えて、「② 刃縁部の顕著な使用痕の偏りがどの部位に見出せるか。」の検討が必要であると思われる。①の条件に関して大きさを長軸長・短軸長の要素で計測し、以下の第261図に示した。

この図から、長軸長及び短軸長共に完全に掌中に収めうるのはなく、掌から若干(1cm程度)刃部がはみ出るものが10点認められた。②の条件に関しては、切断部位が刃縁部の特定の箇所に集中することが想定され、特定部位での顕著な使用痕の偏在は重要な要素である。①・②の要件を満たす資料に第266図23の1点、近似資料に第265図7が確認できる。使用法ウの可能性も視野に入れて、考察を進めていきたい。なお、使用痕の程度や範囲の詳細については、後述で検討していくこととする。

次に刃部調整痕の形態と使用痕の程度について見ると、調整剝離痕の大きさについては、調整剝離痕の大きさが均一で、調整は丁寧である(A)、調整剝離痕の大きさが不均一で、調整は粗雑である(B)。調整剝離痕が極小、もしくは確認できない(C)の3つに分類できる。刃部調整の方向については、両側から施されている(a)。片面側から施されている(b)。調整剝離痕が

極小で、確認できない（e）の3つに分けられよう。上記の視点で、各遺跡出土の横刃形石器を分類したのが第262図である。上水流遺跡に注目してみると、Bでかつaのものが16点（44%）出土している。全体的傾向として、刃部調整痕が不均一もしくは確認できないのが大半であることから、刃部作出に入念さは感じられない。著しく磨滅が進んだ使用痕を有する資料も少なく、中には、明瞭な使用痕が確認できない資料も見られる。このことは、横刃形石器の用途が比較的軟質なもの（草植物や歯肉類等）を対象としていたこと以外に、短期間に使用をやめ破棄されていたことを可能性を意味している。刃部作出の簡易さとあわせて、使用痕からも道具としての簡便性がうかがえる。



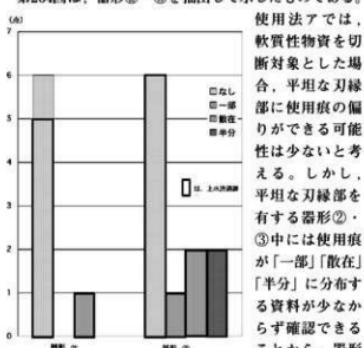
第262図 各遺跡毎の刃縁部調整

今度は、刃縁部の形態と使用痕の範囲を見ていく。先述の「調整剝離痕の大きさ」及び「刃部調整の方向」は、刃縁部の調整痕の形態を決定付ける要素である。刃部見通しによる刃縁部形態を、以下の3つに大別した。刃部見通しA・Bは、直線的・やや直線的であることから、切断時ににおいて切断対象物や作業台と摩擦が生まれにくく锐利に切断が可能であり、使用法アーウのいずれにも適している。しかし、刃部見通しCでは、使用法アでは作業台と鋸歯状の幅広の刃縁部に大きな摩擦が生まれ、锐利に切断するには難がある。使用法アーウでは、刃部に加わる力及び方向、生じる使用痕の範囲は異なるものと想定し、第268図に図示した。使用法と刃縁部の使用痕の範囲には、次の関係性が見出せる。使用法アでは、刃縁部全体に使用痕が生じる。使用法イでは、刃縁部中央部を中心として使用痕が生じる。使用法ウでは、

刃縁部の特定の部位に使用痕が生じる。各遺跡の横刃形石器の刃部見通しによる刃縁部形態と使用痕範囲を表したもののが第263図である。

この表から二つの傾向を捉えることができる。刃部見通しAには使用痕の偏在は少ないのにに対して、Cは偏在が多い。もう一つは、いずれの刃部見通しによる刃縁部形態にも使用痕の偏在が確認できる資料が一定量見られる。これらのことから、「A 刀部見通しが直線的」な場合は使用痕の偏在が少なく、「C 刀部見通しが鋸歯状」である場合は使用痕の偏在が多い傾向が見てとれる。刃部見通しA・Bで、かつ形態②・③の資料は最も多く出土しているが、刃部見通しによる刃縁部形態及び使用痕の範囲を分析する中から、以下の事実が浮かび上がってくる。

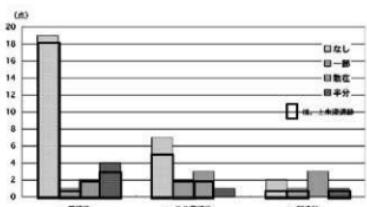
第264図は、器形②・③を抽出して示したものである。



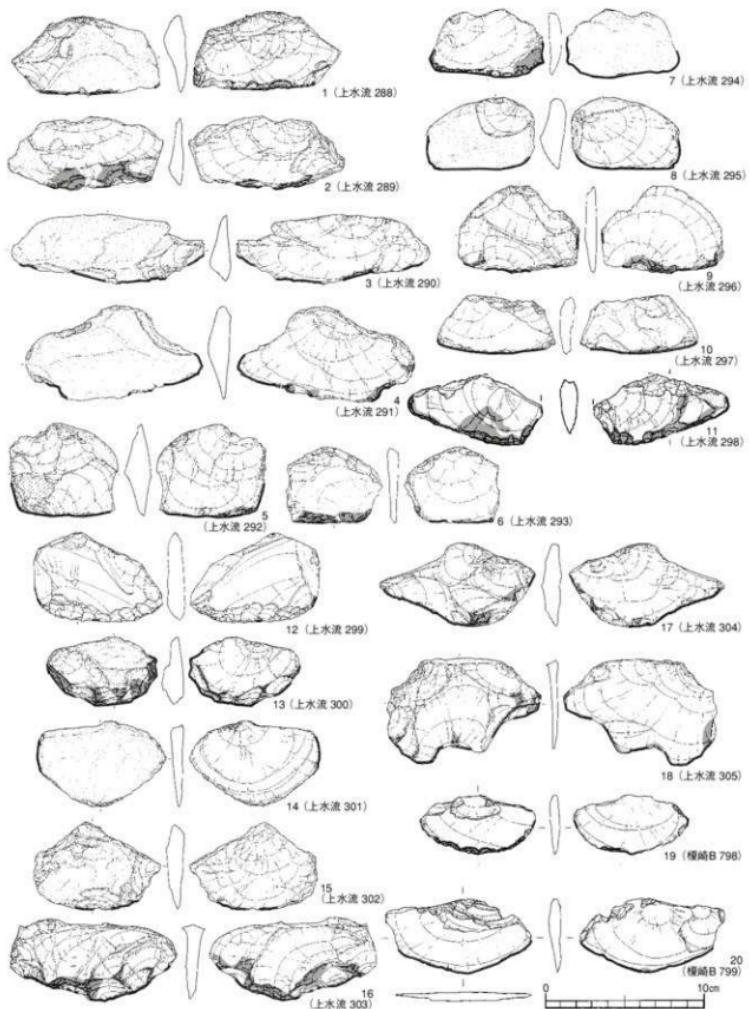
第264図 刀縁部上面観A・Bを有する器形②・③の磨滅範囲

が存在する可能性があると思われる。既述であるが、第266図23、第265図7については、器形や大きさ、使用痕の偏在などから使用法ウの可能性を有することを指摘しておきたい。

次に、使用痕の削減箇所と使用法について検討してみたい。使用法アでは、作業台が直接接する刃縁部の尖端部分を中心に使用痕が生じると想定される。イ・ウでは、切断対象物が刃縁部の尖端部分に加え調整剝離痕内鷲部にも強い力で接することとなり、顕著な使用痕が確認できるのではないか（第268図参照）。既述の分析をもとに、使用法イ・ウの可能性が考えられる資料を抽出すると、第265・266図上に11点（うち、上水流遺跡8点）程度が挙げられる。使用痕と思われる磨滅が、刃縁部のみならず正・裏面側にも及んでいる資料が少なからず散見できることにも注目したい（特に、第265図11・13・16・266図22・24・26等）。切断対象物が正・裏面側に回りこむように接する可能性があるイ・ウ、特に長軸長・短軸長の条件から、イの可能性が高いことを付記しておき



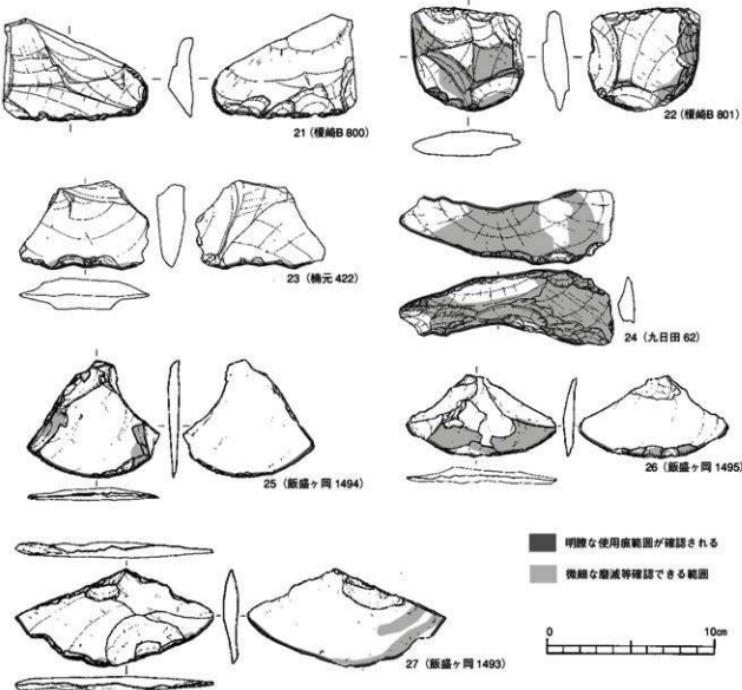
第265図 横刃形石器の刃部上面観と磨滅範囲



■ 明確な使用痕跡が確認される

■ 微細な磨滅等確認できる範囲

第265図 横刃形石器の磨擦の範囲（1）



第266図 横刃形石器の磨減の範囲（2）

たい。

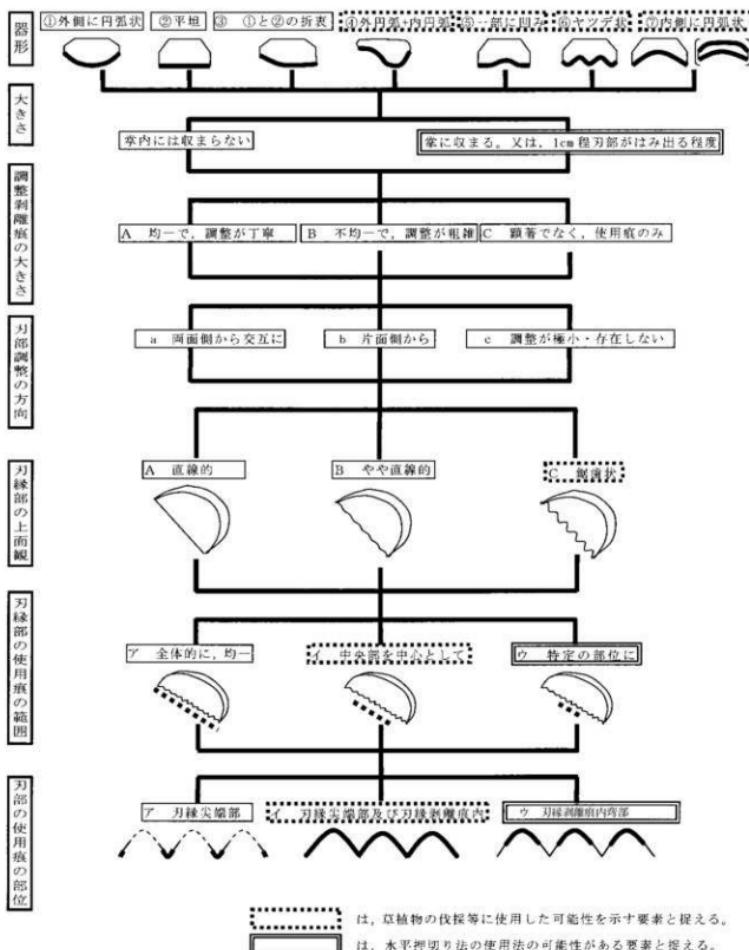
以上のことから、本遺跡を中心に横刃形石器に比定される資料の中で、植物を空中で切断した可能性の高い、すなわち植物採取具の可能性の高い資料が存することを示すことができたかと思う。「植物質食料獲得に関連する石器」（宮田1993）としての位置付けにつながる結果とも言える。そこで、切断対象物がどんな植物なのか、イネ科植物である可能性はないのかを探るために微鏡によるコーングラスバッチャの検出を試みたが、明瞭に捉えることはできなかった。包含層土壤のプラントオパール分析も試みたが、検出することはできなかった。以上の2点から総合的に勘案し、本遺跡出土の横刃形石器はイネ科植物の切断道具としての可能性は低いと思われる。川口武彦氏は「根の周りを打製石片で削り出し、根もとの部分を（大形）粗製石匙と横刃形石器を打製石器などで切り取った可能性は十分に考えられよう」（川口1997）と述べているが、傾聽に値する意見と考える。

最後に、石材と製作法について触れておきたい。上水

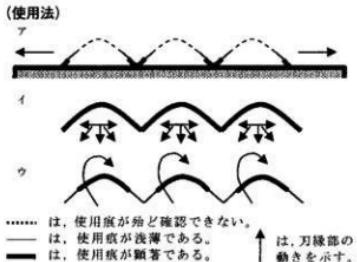
流遺跡出土の横刃形石器のいずれもが頁岩製である。頁岩利用の石器組成状況（剥片等を除く）は、打製（磨製）石斧が54.9%と過半数を占め、他に横刃形石器・礫器等が出土している。つまり、本遺跡において頁岩は、打製（磨製）石斧の素材として中心的な位置を占めると言える。さらに、多数出土している頁岩製剥片中、横刃形石器素材と見らしうる横長剥片がどの程度含まれるかを見る限り僅かしか確認されない。このことは、母石から打製（磨製）石斧の製作過程で作出された横長剥片は、横刃形石器等製品に加工・利用されたことを示唆するものと思われる。川口氏は縄文中期の神奈川県内の遺跡出土資料を基に「横刃形石器が打製石器の製作と一体化して製作されるという関係にある」と述べている（川口1997）。時期的・地理的差異等はあるものの、本遺跡の状況は一つの例証になりうると思われる。

時代毎の石器組成全体を考える中で横刃形石器をどのように位置付けるか、土壤及び土器胎土分析等科学的手法を用いながら総合的な検証が必要になると思われる。

横刃形石器の分類



第267図 横刃形石器の分類概念図



第268図 使用法と使用痕の範囲・程度

今後深めていきたい事項である。

引用・参考文献

- 宮田家二 1993 「櫛崎B遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター
一発掘調査報告書 (4)鹿児島県立埋蔵文化財センター
- 堂込秀人 2005 「鹿児島県の石器から見た弥生時代の様相」
『考古論集』川越哲志先生退官記念事業会編
- 小林公明 1978 「石包丁の収穫技術」『信濃』
- 川口武彦 1997 「縄文時代中期における石器製作技術の再検討-植物採集・加工石器を中心として-」『筑波大学先史学・考古学研究第8号』筑波大学歴史・人類学系
- 小畠弘己 2004 「南九州における縄文時代草創期-早期前半の石器生産構造の再検討-」『文学部論叢第60号歴史学篇』
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2000 「楠元遺跡」
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (57)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1992 「久田日遺跡」鹿児島県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (2)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1992 「飯盛ヶ岡遺跡」鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (3)
- 宮田家二 1996 「18 鹿児島県の石器」『国立歴史博物館資料調査報告書7 農耕開始期の石器組成2 九州』
- 国立歴史博物館
- 御堂島正 2003 「石器製作の使用痕-トラセオロジーの視点から-」『考古学ジャーナル3月号』

(廣 栄次)

第3節 弥生時代

(1) 土器

弥生時代の遺物は、調査区に散在して出土し、明確な遺構は検出されなかった。ただし、弥生時代中期から後期にかけての遺物が近世溝状構内からまとまって出土していることから、本来は生活跡などが存在していたのかも知れない。この点については、今後の報告書で詳述することとした。

ここでは、基本的には中園聰氏の編年案（中園1997）に従って述べることとする。また、中九州系の土器（黒髪式土器等）については、西健一郎氏の編年案（西1983）に従った。

要の①～③は、弥生前期の高橋式土器である。また、④～⑦は、弥生中期前半の入来Ⅱ式土器（もしくは北麓式土器）である。また、⑧のいわゆるボテ口縁ガメは、中町馬場遺跡（薩摩川内市里町）等で入来Ⅱ式土器と共に共伴して出土しているからこの時期のものであろう。

⑨～⑩は、弥生中期後半の黒髪式土器である。

⑪は中九州系の土器で、西健一郎氏が熊本県貝塚出土の土器を指標とし、黒髪式に後続するものとして後期初頭に位置づけたものである。39・40は高環の脚部であるが特徴から見て弥生時代後半期に属するものである。古墳時代にも類似の特徴を持つものも存在するが、弥生的な特徴が強いものであるのでここで扱った。

上記の土器は、資料数としては決して多くはないが、前期から後期初頭にかけての流れを知ることのできる好資料である。これらは、薩摩半島の中で特に弥生時代の資料の多い金城町の田布施平野周辺にあっても注目される資料と言えよう。なお、弥生時代終末から古墳時代初頭に位置づけられている中津野式土器に関しては、古墳時代編で取り扱うこととした。

(2) 石器

弥生時代の石器は、縄文時代晩期のものと混在して出土しているので、ここでは弥生時代相当と判断されるもののみ取り上げた。このため、晩期として報告したものの中には、弥生時代該当の資料が存在している可能性もある。これらの中で、注目すべき資料として磨製穿孔具がある。これは、石包丁の穿孔具と考えられているものであり砂岩製である。県内では、高橋貝塚や魚見ヶ原遺跡など數例しか知られていない。また、石包丁は包含層ではなく表層資料中にあり、隣接する上水流C遺跡（時代によっては一連の遺跡である可能性がある）からは抉入片刃石斧も採集されている。この他に磨製扁平片刃石斧も出土している。これは、朝鮮半島でも出土するものであり、弥生時代早期から前期に相当する時期のものである。これらの点を合わせると、晩期以降もほぼ連続して人々が生活していたことがうかがえるのである。

引用・参考文献

- 中園聰 1997 「九州南部地域弥生土器編年」『人類史研究』第9号 人類史研究会
- 西健一郎 1983 「黒髪式土器の基礎的研究」『古文化談叢』第12集 九州古文化研究会
- 横口道也 1985 「磨製穿孔具集成」「石崎曲り田遺跡」福岡県教育委員会

(上床 真)

付編 指宿遺跡（現 橋牟礼川遺跡）出土の指宿式土器

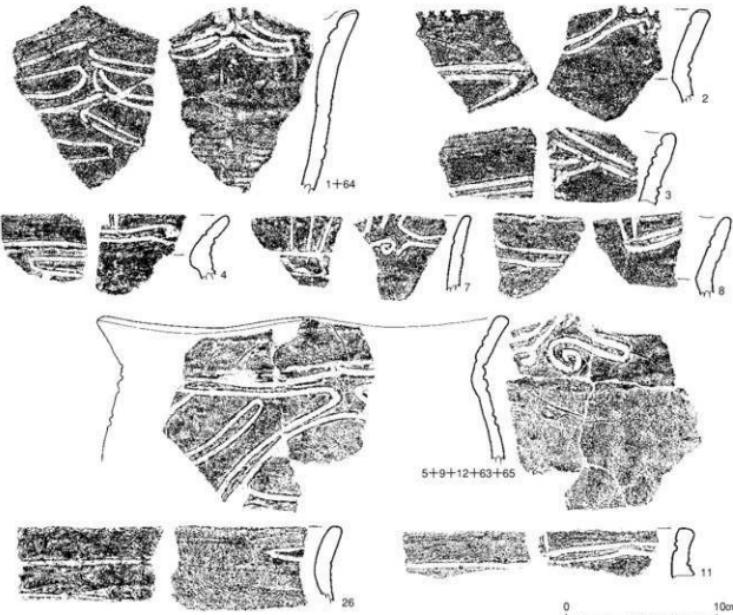
指宿式土器は、指宿市十二町所在の橋牟礼川遺跡出土の土器を標識とする。この遺跡は、大正7・8年に京都帝國大学（現在の京都大学）濱田耕作氏によって発掘調査され、この下層から出土した土器は京都大学総合博物館に収蔵保管されている。現在、指宿式土器の型式の範疇は広くそのバリエーションは多岐に渡る。このため、不明瞭な部分も多く時間的空間的な検証を行際、その基準となる資料は当時の報告書に掲載されている写真でしか判断できなかった。

今回、万之瀬川河川改修に伴う発掘調査では、上水流遺跡の他に芻原遺跡や渡畠遺跡などで多くの指宿式土器が出土している。その量は膨大であるとともに、型式の範疇及び後期阿高式土器系統との接点を探る上で重要な役割を担う。この問題を解決するには、まず標識資料との比較検討が優先されると判断した。このため、当センターでは資料調査を行い報告書に反映させることとした。調査は、平成18年度に実施し、口縁部資料を中心にして黒川忠広、柳田岳志、市来真道の3名で実測拓本等の作業を行い、浄書及び執筆は黒川が行った。

今回の報告は、A地点出土資料を対象とする。レイアウトに際しては、京都帝國大学報告の図版に掲載された順番に行なうが、報告後に接合された資料も多々あり、必ずしもその通りではない。各々参照されたい。

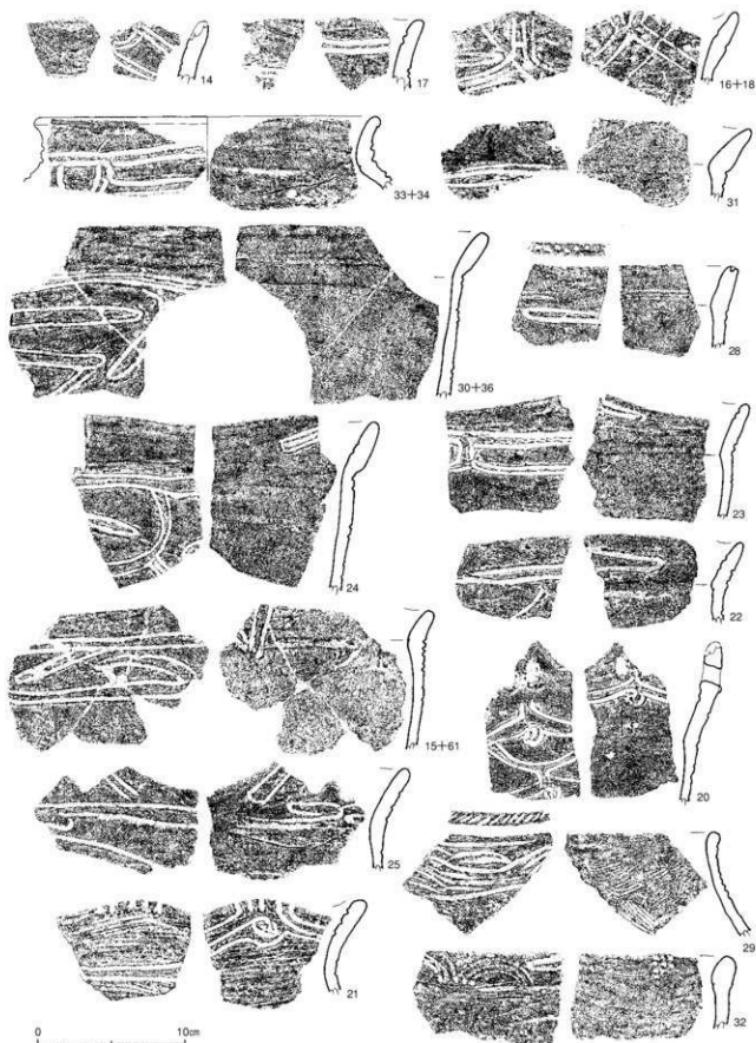
今回の資料調査で分かったことは、いわゆる成川遺跡出土資料（成川タイプあるいは成川K式とも呼ばれる。）に類似するものが見られなかったこと、そのほとんどが指宿焼成色（濱田氏は紅色という表現を用いている。）の指宿式土器であったことである。また、器面調整及びその痕跡に貝殻をほとんど残していない点などがある。当時の調査が広くない範囲に置いて実施されたことを考慮すると、必ずしもこれらの状況が全てを示すことにはならないであろうが、留意すべき事項であろう。今後、指宿式土器について積極的な議論を期待するとともに、先駆への敬意を表しておわりとしたい。

なお、調査に際しては、京都大学総合博物館の御理解を得、山中一郎氏、阪口英毅氏に多大な御協力を賜りました。また、泉拓良氏には多くの御教示を得ることができました。感謝いたします。



遺物番号は京都帝國大1921と同じ

第269図 指宿遺跡出土資料（1）



遺物番号は京都帝國大1921と同じ

第270図 指宿遺跡出土資料 (2)

觀 察 表

表36 繩文時代中期後半～後期土器觀察表（1）

表37 繩文時代中期後半～後期土器觀察表（2）

回数	番号	規	取上番号	規	規制		規制		規制		施工者		
					内規	外規	内規	外規	石高	石高			
38	49	3-a	107446	36543	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	50	4-a	107096	37572	-	ナダ	タズリ	タズリ	タズリ	○ ○	○ ○		
	51	4-a	106044	45051	-	ナダ	タズリ	タズリ	タズリ	○ ○	○ ○		
	52	4-a	107350	107355	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○		
	53	4-a	106363	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○		
39	54	4-a	107350	107355	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	55	4-a	39970	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○		
	56	3-a	126939	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○		
	57	4-a	107096	36543	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	58	4-a	46607	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	資料	
40	59	4-a	127129	130455	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	60	3-b	106441	32754	-	ナダ	タズリ	タズリ	タズリ	○ ○	○ ○		
	61	4-a	126900	36543	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	62	4-a	36554	36570	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	63	4-a	36571	41905	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
41	64	4-a	126939	129846	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	65	4-a	126941	130194	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	66	4-a	35522	35511	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	67	4-a	35523	32101	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	68	4-a	35541	32045	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
42	69	4-a	111063	35364	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	70	4-a	111063	35365	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	71	4-a	109601	112313	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	72	4-a	109601	112314	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	73	4-a	109601	112341	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
43	74	4-a	109601	112342	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	75	4-a	109601	112343	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	76	4-a	109601	112344	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	77	4-a	111063	113471	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	78	4-a	109601	113695	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
44	79	4-a	109601	113695	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	80	4-a	109601	113696	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	81	4-a	109601	113697	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	82	4-a	109601	113698	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	83	4-a	109601	113699	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
45	84	4-a	109601	113700	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	85	4-a	109601	113701	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	86	4-a	109601	113702	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	87	4-a	109601	113703	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	88	4-a	109601	113704	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
46	89	4-a	109601	113705	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	90	4-a	109601	113706	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	91	4-a	86231	134741	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	92	4-a	86231	134742	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
	93	4-a	109601	113707	-	ナダ	ナダ	ナダ	ナダ	○ ○	○ ○		
47	94	4-a	109601	113708	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	溶石
	95	4-a	109601	113709	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	96	4-a	109601	113710	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	
	97	4-a	109601	113711	-	ナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	タズリナダ	○ ○	○ ○	資料

表38 繩文時代中期後半～後期土器觀察表（3）

表39 繩文時代中期後半～後期土器觀察表（4）

表40 摩文時代晚期土器觀察表（1）

探査	番号	層	測量番号	鉢	調査		色調	内面	外面	石英	高石	セメント	小埴輪	地	番号	
					内面	外面										
108	1	3 - b	10411	-	-	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	2	3 -	10656	-	-	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	3	3 - b	6356	6357	6506	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	4	3 -	10657	-	-	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	5	3 -	100914	100942	100964	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	6	3 -	100658	-	-	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	7	3 -	100607	100607	100997	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	8	3 -	102072	-	-	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	9	3 -	-	100664	100669	100970	A 1	ナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	10	3 -	-	-	-	A 1	ナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
109	1	3 - b	119361	-	-	A 1	ていねいなナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	2	3 -	119560	119560	119642	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	3	3 - b	119560	119560	119642	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	4	3 - b	207144	22771	-	A 1	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	5	3 -	100676	100676	-	A 1	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	6	3 -	119663	119663	-	A 1	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	7	3 - b	115660	-	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	8	3 - b	115661	115661	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	9	3 - b	115663	115663	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	10	3 - b	115664	-	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
110	11	3 - b	119560	119560	119642	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	12	3 - b	207144	22771	-	A 1	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	13	3 -	100676	100676	-	A 1	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	14	3 -	-	-	-	A 1	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	15	3 - b	115660	-	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	16	3 - b	115663	115663	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	17	3 - b	126575	126590	-	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	18	3 - b	126576	126576	129701	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	19	3 - b	126577	126577	129702	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	20	3 - b	102578	102603	102604	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
111	21	3 - b	102737	102430	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	ていねいなナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	22	3 - b	119490	-	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	23	3 - b	119491	-	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	24	3 - b	26655	-	-	A 1	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	25	3 - b	115640	115624	115632	A 1	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	26	3 - b	115660	115681	115683	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	種子底?	
	27	3 - b	115682	115732	115696	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	28	3 - b	115695	117112	117112	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	29	3 - b	119498	-	-	A 1	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	30	3 - b	119499	-	-	A 2	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
112	31	3 - b	69698	128058	128059	A 2	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	32	3 - b	129710	-	-	A 2	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	33	3 - b	130331	130331	130376	A 2	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	34	3 - b	130350	130400	130400	A 2	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	35	3 - b	130481	130481	210617	A 3	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	36	3 - b	21245	13798	21436	A 3	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	37	3 - b	22774	-	-	A 3	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	38	3 - b	105469	-	-	A 3	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	39	3 - b	21774	-	-	A 3	条痕模様ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	40	3 - b	22096	-	-	A 3	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
113	41	3 - b	2354	2354	2354	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	42	3 - b	30670	30670	30672	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	43	3 - b	30692	-	-	A 3	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	44	3 - b	18201	184111	186303	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	45	3 - b	21521	21521	216486	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	46	3 - b	20471	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	47	3 - b	13560	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	48	3 - b	16685	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	49	3 - b	16685	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	50	3 - b	18221	18221	18276	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
114	51	3 - b	20243	21214	22230	A 3	ナデ	ケズリ模様	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	52	3 - a	30936	-	-	A 3	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	53	3 - b	30395	30841	30859	A 3	条痕模様ナデ	条痕模様ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	54	3 - b	10362	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	55	3 - b	16714	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	56	3 - b	16714	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	57	3 - b	14262	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	58	3 - b	9971	9976	59977	A 3	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○	
	59	3 - b	22811	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	60	3 - b	16007	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
115	61	3 - b	16007	-	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	62	3 - b	9399	19272	-	A 3	ナデ	ケズリ模様	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	63	3 - b	18273	18436	18441	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	64	3 - b	21572	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	65	3 - b	21558	22256	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	66	3 - b	10524	10524	10524	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	67	3 - b	106024	105140	-	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	68	3 - b	18273	19005	3551	A 3	ナデ	ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	69	3 - b	16685	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	70	3 - b	21681	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
116	71	3 - b	105344	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	72	3 - b	105345	21437	-	A 3	ナデ	ケズリ模様	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
117	73	3 - b	105344	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	74	3 - b	105345	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
118	75	3 - b	105344	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様ナデ	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○
	76	3 - b	105345	-	-	A 3	ナデ	ケズリ模様	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○	○	○	○

表41 繩文時代晚期土器觀察表（2）

表42 繩文時代晚期土器觀察表（3）

番号	品番	取扱番号	部	回数		色調	形状
				外側	内側		
130	146	a' 111960	-	-	A 8	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	147	b' 9322	-	-	A 8	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	148	c' 111961	-	-	A 8	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	149	d' 5572	-	-	A 8	ハバキヌタデ	ハバキヌタデ
	150	e' 12742	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	151	f' 12743	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	152	g' 12744	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	153	h' 154303	-	-	A 9	ハバキヌタデ	ナデ
	154	i' 8496	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	155	j' 111962	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
131	156	k' 103440	103535	102536	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	157	l' 105145	105146	105147	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	158	m' 151165	-	-	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	159	n' 121930	-	-	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	160	o' 26559	26560	26561	A 9	ナデ	ナデ
	161	p' 129915	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	162	q' 30546	30547	30548	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	163	r' 30576	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	164	s' 30676	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	165	t' 309197	-	-	A 9	ナデ	ナデ
132	166	u' 129970	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	167	v' 129971	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	168	w' 129972	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	169	x' 129973	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	170	y' 30732	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	171	z' 101112	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	172	a' 101113	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	173	b' 101114	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	174	c' 101115	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	175	d' 2358	4059	-	A 9	ナデ	ナデ
133	176	e' 113956	-	-	A 9	ハバキヌタデ	ハバキヌタデ
	177	f' 128192	-	-	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	178	g' 101511	-	-	A 9	ハバキヌタデ	ナデ
	179	h' 30778	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	180	i' 101071	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	181	j' 101072	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	182	k' 312032	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	183	l' 404	2359	-	A 9	ナデ	ナデ
	184	m' 100440	100445	-	A 9	ナデ	ナデ
	185	n' 101512	-	-	A 9	ナデ	ナデ
134	186	o' 2358	4059	-	A 9	ナデ	ナデ
	187	p' 102927	123498	-	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	188	q' 100226	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ミカタ
	189	r' 100227	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ミカタ
	190	s' 100228	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ミカタ
	191	t' 5700	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	192	u' 23009	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	193	v' 100229	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	194	w' 3514	3630	-	A 9	赤道縫ナデ	ミカタ
	195	x' 101512	-	-	A 9	ナデ	ナデ
135	196	y' 20449	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	197	z' 26572	26464	-	A 9	カズリ	赤道縫ナデ
	198	a' 101435	119436	-	A 9	赤道縫ナデ	カズリ
	199	b' 22649	-	-	A 9	赤道縫ナデ	赤道縫ナデ
	200	c' 101436	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	201	d' 13754	17087	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	202	e' 16784	-	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	203	f' 101512	20725	-	A 9	ナデ	ナデ
	204	g' 21918	-	-	A 9	ナデ	ナデ
	205	h' 119430	-	-	A 9	工具ナデ	工具ナデ
136	206	i' 300328	100971	-	A 9	赤道縫ナデ	ナデ
	207	j' 49451	-	-	A 10	カガ	カガ
	208	k' 101436	100972	-	A 10	ナデ	ナデ
	209	l' 300324	300613	-	A 10	ナデ	ナデ
	210	m' 119563	119668	-	A 10	ナデ	ナデ
	211	n' 9364	-	-	A 10	ナデ	ナデ
	212	o' 120113	120240	-	A 10	ナデ	ナデ
	213	p' 120113	120240	-	A 10	ナデ	ナデ
	214	q' 100158	101327	-	A 10	ナデ	ナデ
	215	r' 101436	129675	-	A 10	ナデ	ナデ
137	216	s' 20265	-	-	A 10	ナデ	ナデ
	217	t' 2113	2210	2230	A 10	ナデ	ナデ
	218	u' 101436	-	-	A 10	ナデ	ナデ
	219	v' 15244	15248	15269	A 10	ナデ	ナデ
	220	w' 101436	15265	-	A 10	ナデ	ナデ
	221	x' 101300	-	-	A 10	カズリ	ナデ
	222	y' 100949	-	-	A 10	ナデ	ナデ
	223	z' 20754	21571	22980	A 10	ナデ	ナデ
	224	a' 23685	23693	23602	A 10	ナデ	ナデ
	225	b' 101436	18710	18722	A 10	ナデ	ナデ
138	226	c' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	227	d' 12757	13187	-	A 10	ナデ	ナデ
	228	e' 101436	127603	127648	A 10	ナデ	ナデ
	229	f' 128246	129249	129711	A 10	ナデ	ナデ
	230	g' 101436	119617	-	A 10	ナデ	ナデ
	231	h' 101300	101932	102278	A 10	ナデ	ナデ
	232	i' 101436	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	233	j' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	234	k' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	235	l' 11974	11578	11786	A 10	ナデ	ナデ
139	236	m' 115997	115998	115999	A 10	ナデ	ナデ
	237	n' 101436	101932	101982	A 10	ナデ	ナデ
	238	o' 31092	-	-	A 10	ナデ	ナデ
	239	p' 21102	21133	-	A 10	ナデ	ナデ
	240	q' 101436	101932	101982	A 10	ナデ	ナデ
	241	r' 101436	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	242	s' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	243	t' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	244	u' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ
	245	v' 10165	11998	-	A 10	ナデ	ナデ

粘土練成直

表2

表43 摺文時代晚期土器觀察表（4）

探査	番号	層	取上場号	層	調査		色調	調査		色調	調査		色調				
					外因	内因		外因	内因		石英	長石	カリ	粘土	小礫	その他	鉱物
139	233	-	一絆	-	A 10	素面	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	234	3 b	20380 20736 20818	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	235	3 b	22699 22701	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	236	3 b	18701 18702	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	237	3 b	13597 13598 13599	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	238	3 b	12941 12942 12943	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	239	3 b	26811 26819 26822	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	240	3 b	16180 16184	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	241	3 b	10813 10814	-	A 10	素面	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	242	3 b	8142 8143	-	A 10	アド	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
140	243	3 b	8077 7530 7521	-	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	244	3 b	7522 7609 7602	-	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	245	3 b	20290 20281	-	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○							
	246	3 b	4600 5666 5703	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	247	3 b	10806 10922 10923	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	248	3 b	9551 9552 9554	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	249	4 a	4600 45004	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	250	3 b	9723 9724	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	251	3 b	17964 -	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	252	3 b	5372 -	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
141	253	3 b	10845 10846	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	254	3 b	8550 19063	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	255	3 b	10903 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	256	3 b	10904 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	257	3 b	126014 126015	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	258	3 b	109112 -	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	259	3 b	5373 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	260	3 a	6274 42991 42992	A 11	ミガキ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	261	3 b	10905 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	262	3 b	4027 4590	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
142	263	3 b	21766 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	264	3 b	17002 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	265	3 b	12968 -	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	266	3 b	126019 126020 126021	A 11	ナデ	ナデ	梅褐色	梅褐色	○ ○								
	267	3 b	10906 10907	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	268	3 b	10908 10909	A 11	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	269	3 b	110495 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	270	3 b	17193 17194	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	271	3 b	2533 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	272	3 b	26040 26066 26063	A 12	ナデ	ナデ	素面	素面	○ ○								
143	273	3 b	30196 31496 31500 31510	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	274	3 b	4719 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	275	3 b	30197 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	276	3 b	109029 -	A 12	ナデ	ナデ	素面	素面	○ ○								
	277	3 b	7767 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	278	3 b	11343 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	279	3 b	9660 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	280	3 b	110964 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	281	3 b	114972 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	282	3 b	31492 31908	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
144	283	3 b	26119 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	284	3 b	11347 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	285	3 b	102296 -	A 12	ナデ	ナデ	素面	素面	○ ○								
	286	3 b	26300 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	287	3 b	123491 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	288	3 b	123492 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	289	3 b	101052 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	290	3 b	4960 -	A 12	ナデ	ナデ	素面	素面	○ ○								
	291	3 b	12986 -	A 12	ナデ	ナデ	素面	素面	○ ○								
	292	3 b	26068 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
145	293	3 b	20818 21862 21863	A 12	素面	ナデ	素面	ナデ	○ ○								
	294	3 b	21767 21768 21769	A 12	素面	ナデ	素面	ナデ	○ ○								
	295	3 b	64241 64242 64243	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	296	3 b	64244 64245 64246	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	297	3 b	64247 64248 64249	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	298	3 b	64250 64251 64252	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	299	3 b	64253 64254	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○								
	300	3 b	18129 20475 20485	A 12	ナデ	ナデ	素面	ナデ	○ ○								
	301	3 b	13694 14079	A 12	ナデ	ナデ	素面	ナデ	○ ○								
	302	3 b	10422 10445 104712	A 12	ナデ	ナデ	素面	ナデ	○ ○								
146	303	3 b	16131 17446	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	304	3 b	17447 17448 17449	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	305	3 b	10381 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	306	3 b	109006 109009 109010	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	307	3 b	101771 22491 22492	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	308	3 b	64254 64261	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	309	3 b	25200 25201	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	310	3 b	25202 25203	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	311	3 b	121098 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
	312	3 b	121474 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
313	3 b	121475 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○									
	314	3 b	120675 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								
315	3 b	120676 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○									
	316	3 b	120677 -	A 12	ナデ	ナデ	黄茶褐色	ナデ	○ ○								

表44 捕文時代晚期土器觀察表（5）

番号	番号	属	器上番号	器	調査		色	形状	内面	外面	底	記述	説考		
					内面	外面									
316	3 a	119810	-	-	A 13	ナデ	黄茶褐色	一孔直腹	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○	直		
317	3 b	11896	11897	-	A 13	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○	直		
318	3 c	19801	19568	21895	A 13	条痕後ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
319	3 d	120964	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
320	3 e	120984	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
321	3 f	65484	-	-	A 13	条痕後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
322	3 g	65436	65456	65465	A 13	条痕後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
323	3 h	65451	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
324	3 i	3088	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
325	3 j	18765	-	-	A 13	ケズリ後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
326	3 k	3073	20630	-	A 13	ケズリ後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
327	3 l	3643	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
328	3 m	150425	1504768	104861	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
329	3 n	150461	150461	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
330	3 o	150461	150461	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
331	3 p	4902	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
332	3 q	100061	100066	100069	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
333	3 r	100066	100066	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
334	3 s	26934	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
335	3 t	19629	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
336	3 u	26745	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
337	3 v	119734	119739	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
338	3 w	6174	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
339	3 x	100061	9245	9378	A 13	条痕後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
340	3 y	100061	100061	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
341	3 z	100061	100061	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
342	3 aa	115796	115661	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
343	3 ab	100066	102288	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
344	3 ac	100066	100066	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
345	3 ad	6625	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
346	3 ae	6209	6210	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
347	3 af	100061	119732	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
348	3 ag	105443	103062	104197	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
349	3 ah	30662	30666	36366	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
350	3 ai	100061	100061	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
351	3 aj	121106	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
352	3 ak	31730	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
353	3 al	30350	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
354	3 am	50115	-	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
355	3 an	5995	6153	-	A 13	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
356	3 ao	13724	-	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
357	3 ap	100061	100061	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
358	3 ar	100061	101932	102081	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
359	3 as	100061	100061	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
360	3 at	100061	100061	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
361	3 au	100061	100061	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
362	3 av	100061	100061	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
363	3 aw	30752	7786	8330	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
364	3 ax	100038	-	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
365	3 ay	100062	-	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
366	3 az	6711	-	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
367	3 ba	625	-	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
368	3 bb	6251	-	-	A 14	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
369	3 bc	132036	-	-	A 15	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
370	3 bd	11896	-	-	A 15	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
371	3 be	11717	-	-	A 15	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
372	3 bf	101420	-	-	A 15	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
373	3 bg	10075	-	-	A 15	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
374	3 bh	1946	-	-	A 16	ハケメ状ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
375	3 bi	30525	30527	30517	A 16	ハケメ状ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
376	3 bj	69923	69927	-	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
377	3 bk	68954	-	-	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
378	3 bl	68954	-	-	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
379	3 bm	30904	25098	35998	A 16	ケズリ後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
380	3 bn	28000	-	-	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	○ ○			
381	3 bo	25758	25708	-	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
382	3 bp	30236	-	-	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
383	-	-	100061	-	A 16	条痕後ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
384	-	-	100061	100061	A 16	ハケメ状ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○			
385	-	-	100061	100061	A 16	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
386	-	-	28077	-	A 16	ハケメ状ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
387	-	-	30404	-	A 16	ケズリ後ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
388	-	-	12019	-	A 16	ハケメ状ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
389	-	-	18341	18395	A 17	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
390	-	-	19669	21918	22869	A 17	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
391	-	-	22732	-	A 17	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
392	-	-	100061	94159	13464	A 17	ナデ	ミカニ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
393	-	-	22111	22112	22181	A 17	ナデ	ケズリ後ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
394	-	-	22112	-	A 17	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
395	-	-	100061	3069	-	A 17	条痕後ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○	
396	-	-	105376	-	A 17	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
397	-	-	104258	-	A 17	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
398	-	-	14525	-	A 17	ケズリ後ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○		
399	-	-	14683	21666	23876	A 17	条痕後ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	黄茶褐色	○ ○	
400	-	-	12021	-	B	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
401	-	-	100061	-	B	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
402	-	-	129650	-	B	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
403	-	-	100061	-	B	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
404	-	-	28001	-	B	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		
405	-	-	103011	-	B	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	ナデ	○ ○		

表45 摺文時代晚期土器觀察表（6）

排序	番号	属	器上番号	器	調査		色調	形状	新主	備考				
					外形	内面			石器	高石	中石	小石	大石	
406	3 -		102034 / 102035	-	■	方舟	■	方舟	■	高石	中石	小石	大石	
407	3 b		3851	3862 / 16035	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○	
408	3 b		17226	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○	
409	3 -		103002 / 103003	100197	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
410	3 b		20752	22076 / 22097	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
411	3 -		6712	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
412	3 b		102014	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
413	3 b		102039 / 13317	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
414	3 b		3647	3796	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
415	3 b		102037	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
416	3 b		1713	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
417	3 b		1382	21652	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
418	3 b		100207	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
419	3 b		4070	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
420	3 b		102038 / 102039	102040	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
421	3 b		19262	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
422	3 a		21204	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
423	3 b		101192	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
424	3 b		1722	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
425	3 -		101597	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
426	3 b		21889	22050	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
427	3 b		102039	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
428	3 b		126440	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
429	3 b		3942	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
430	3 b		102038 / 102039	102041	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
431	3 b		4192	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
432	3 b		121159 / 121160	121161	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
433	3 b		119690	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
434	3 b		121065	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
435	3 b		102034	102035	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
436	3 b		115102	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
437	3 b		22060	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
438	3 b		14481	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
439	3 b		22702	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
440	3 b		102037	102038	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
441	3 b		102035	102036	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
442	3 b		3560	3681 / 3690	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
443	3 b		18426	9446	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
444	3 -		112	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
445	3 -		102036	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
446	3 b		22196	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
447	3 b		17223	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
448	3 b		102037	102038	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
449	3 b		127482	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
450	3 b		8292	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
451	3 b		102038	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
452	3 b		13919	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
453	3 b		13742	16432 / 60025	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
454	3 b		102036	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
455	3 b		113654	113654	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
456	3 b		102036	102037	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
457	3 b		102036	11707	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
458	3 b		11707	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
459	3 b		102037	11707	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
460	3 b		14160	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
461	3 b		102037	102038	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
462	3 b		26479	26494 / 26499	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
463	3 b		67289	67290 / 67414	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
464	3 b		111481	17448	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
465	3 b		102039	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
466	3 b		36678	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
467	3 a		27967	27570	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
468	3 b		126304	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
469	3 b		126305	-	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
470	3 b		119049	119050	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
471	3 b		119050	119051	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
472	3 b		102037	102038	■	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
473	3 b		102037	120053	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
474	3 b		120446	120461	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
475	3 -		102038	-	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
476	3 -		102038	-	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
477	3 b		119048	-	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
478	3 b		20096	21144	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
479	3 b		100336	100683	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
480	3 b		100337	100339	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
481	3 b		14907	-	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
482	3 b		102037	102038	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
483	3 b		102037	102038	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
484	3 -		100149	100252	100778	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○
485	3 -		100149	100252	100778	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○
486	3 b		119980	119981	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
487	3 b		120241	120242	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
488	3 b		7326	7306	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
489	3 b		15320	15609	C 1	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
490	3 b		21144	21733	C 2	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
491	3 c		59941	60047	C 2	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
492	3 c		65404	65405	C 2	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	
493	3 c		65401	-	C 2	▲	▲	▲	■	高石	中石	小石	○ ○ ○	

表46 繩文時代晚期土器觀察表（7）

回数	番号	解	取上番号	類	鉄質		色調	形状	右面	左右	左左	左上	左下	右上	右下	備考	
					外面	内面											
489	3	b	19503	19505	20734	C	2	三方手	三方手	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
	3	b	21144	21733	21856												
	3	b	22119	22120	22144	G	2	三方手	三方手	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
	3	b	22449	22459	-												
490	3	b	19502	19504	20735	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	19541	46407	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	45404	65405	-												
	3	b	21119	21434	21508												
491	3	b	21532	21673	21687	C	2	三方手	三方手	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
	3	b	21704	21709	21716												
	3	b	21736	21766	21783	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	21930	21954	21953												
492	3	b	22287	22706	22709	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	23046	23672	-												
	3	b	23119	23120	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	2358	-	-												
493	3	b	10500	10516	10545	C	2	三方手	三方手	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
	3	b	10545	-	-	G	2	三方手	三方手	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○				
	3	b	11571	-	-												
	3	b	13221	-	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
494	3	b	28997	7562	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	29000	29001	-												
	3	b	11556	11567	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	127656	-	-												
495	3	b	11574	20633	21442	C	2	三方手	三方手	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				
	3	b	21044	22044	22177												
	3	b	115766	-	-	G	2	三方手	三方手	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				
	3	b	117406	-	-												
496	3	b	10501	10502	10503	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	665	2363	-												
	3	b	105512	-	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	2422	2426	2456												
497	3	b	8328	-	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	10543	-	-												
	3	b	117495	119412	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	45414	8613	11952												
498	3	b	115790	115820	115822	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	115790	115820	115892												
	3	b	115796	-	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	115796	-	-												
499	3	b	115796	20634	20811	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	7569	-	-												
	3	b	125272	121099	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	29773	42903	42994												
500	3	b	11579	2715	981	C	3	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2715	981												
	3	b	11579	2715	981	G	3	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2715	981												
501	3	b	11579	2715	981	C	3	三方手	三方手	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2715	981												
	3	b	11579	2715	981	G	3	三方手	三方手	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2715	981												
502	3	b	11579	-	-	C	2	三方手	三方手	反茶褐色	反茶褐色	○	○				
	3	b	117406	-	-												
	3	b	117406	-	-	G	2	三方手	三方手	反茶褐色	反茶褐色	○	○				
	3	b	117406	-	-												
503	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
504	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
505	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
506	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
507	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
508	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
509	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
510	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
511	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
512	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
513	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
514	3	b	11579	2363	-	C	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
	3	b	11579	2363	-	G	2	三方手	三方手	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○				
	3	b	11579	2363	-												
515	3	b	11579</td														

表47 摺文時代晚期土器觀察表（8）

地図	番号	期	測量上番号	測量	調査		色調	地主	説考						
					内面	外面		内面	外面	石英	長石	云母	緑泥石	小礫の種	説考
169	548	3	-	108320	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	549	3	b	972	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	550	3	b	6087	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	551	3	b	6088	5008	8008	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	552	3	-	109496	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	553	3	b	20737	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	554	3	b	15600	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	555	3	b	27795	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	556	3	-	109497	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	557	3	b	15116	17899	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	558	3	b	22917	-	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	559	3	b	22139	22236	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	560	3	b	15124	15125	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	561	3	b	109788	101124	-	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	562	3	b	78986	9213	1897	C 4	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	563	3	b	109484	105962	105919	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	564	3	-	1095931	105903	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	565	3	b	1095932	105903	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	566	3	b	24471	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	567	3	b	17206	17396	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	568	3	b	12655	12657	12659	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	569	3	b	11934	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	570	3	-	13041	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	571	3	b	109593	112965	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	572	3	b	24321	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	573	3	b	16065	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	574	3	b	17942	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	575	3	b	16461	6793	12966	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	576	3	b	20154	20153	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	577	3	b	109593	109593	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	578	3	b	11740	13638	15636	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	579	3	b	13618	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	580	3	b	21234	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	581	3	b	16681	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	582	3	-	129112	12924	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	583	3	b	13452	21259	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	584	3	b	11704	10973	10170	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	585	3	b	13618	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	586	3	b	21234	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	587	3	-	10183	108111	119111	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	588	3	b	11996	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	589	3	-	13041	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	590	3	b	11740	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	591	3	b	12716	12717	12717	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	592	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	593	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	594	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	595	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	596	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	597	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	598	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	599	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	600	3	b	12716	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	601	3	b	109593	109593	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	602	3	b	109593	109593	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	603	3	b	13591	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	604	3	b	11740	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	605	3	b	12620	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	606	3	b	12620	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	607	3	b	11724	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	608	3	b	12620	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	609	3	b	12620	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	610	3	b	109593	109593	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	611	3	b	109593	109593	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	612	3	b	109593	109593	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	613	3	b	109596	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	614	3	b	109596	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	615	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	616	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	617	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	618	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	619	3	b	13604	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	620	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	621	3	b	13213	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	622	3	b	13213	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	623	3	b	13213	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	624	3	b	11922	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	625	3	b	11922	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	626	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	627	3	b	11749	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	628	3	b	11749	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	629	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	630	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	631	3	b	8996	111123	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	632	3	b	89967	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	633	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	634	3	b	9977	10966	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	635	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	636	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	637	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	638	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	639	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	640	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	641	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	642	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	643	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	644	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	645	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	646	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	647	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	648	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	649	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	650	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	651	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	652	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	653	3	b	109597	-	-	C 5	三ガ牛	三ガ牛	無	無	無	無	無	○ ○
	654	3	b	109597	-	-	C 5</								

表48 繩文時代晚期土器觀察表（9）

表49 摺文時代晚期土器觀察表（10）

体回	番号	層	測定番号	図	測量		色調		測定		備考	
					西面	東面	北面	南面	内面	外見		
723	-	-	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○		
723	3	-	105650	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
724	3	a	119222	119227	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
725	3	b	119228	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
726	3	-	103314	103316	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
727	3	-	194245	105689	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
727	3	b	119283	119284	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
728	3	b	126664	126665	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
729	3	b	126666	12703	-	-	-	-	-	-		
730	3	b	126667	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
731	3	b	150684	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
732	3	b	150685	152729	152737	-	-	-	-	-		
733	3	b	3665	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
734	3	b	20157	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
735	3	b	20158	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
736	3	b	20159	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
737	3	b	20160	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
738	3	b	20161	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
739	-	-	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○		
740	-	-	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○		
741	3	b	13637	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
742	3	b	17396	21755	86642	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
743	3	b	180001	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
744	3	-	100053	-	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
745	3	b	8663	13661	19560	C 8	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
746	3	b	10066	10066	20299	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
747	3	b	8221	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
748	3	b	104170	104171	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
749	3	b	779	8217	-	-	-	-	-	-		
750	3	b	5887	6909	7633	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
751	3	b	7810	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
752	3	a	113834	113835	128550	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
753	3	b	13496	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
754	3	b	25597	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
755	3	b	120416	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
756	3	b	6756	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
757	3	b	175000	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
758	3	b	120569	120734	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
759	3	b	6920	7791	7792	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
760	3	b	9624	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
761	3	b	3378	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
762	3	b	105116	105930	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
763	3	b	103119	9899	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
764	3	b	30004	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
765	3	b	30004	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
766	3	c	36986	59988	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○	
770	3	c	95529	59546	80025	C 9	青漆塗ナフ	ナフ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
771	-	-	103031	103033	103035	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
772	-	-	102990	102992	-	C 9	三万キ	三万キ	青茶褐色	青茶褐色	○	○
773	3	b	28811	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
774	-	-	31361	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
775	3	b	130664	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
776	3	b	30436	30439	30739	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
777	3	b	130665	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
778	3	b	131529	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
779	3	b	102094	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
780	3	b	932	6996	3997	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
781	3	b	9994	9995	9996	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
782	3	b	30923	2243	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
783	3	b	102041	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
784	3	b	101139	102648	103739	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
785	3	b	100604	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
786	3	b	100605	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
787	3	b	102753	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
788	3	b	102757	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
789	3	b	102758	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
790	3	b	102902	102914	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
791	3	b	18190	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
792	3	b	120884	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
793	3	b	102312	102314	102314	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
794	3	b	14137	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
795	3	b	1826	14891	-	-	-	-	-	-		
796	3	b	14892	22779	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
797	3	b	14893	15841	15841(2)	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
798	3	b	14894	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
799	3	b	14895	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
800	3	b	103069	103069	103069	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○
801	3	b	102991	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
802	3	b	13124	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
803	3	b	104477	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
804	3	b	127951	-	C 9	三万キ	三万キ	青漆塗ナフ	青漆塗ナフ	○	○	
805	3	b	102736	102745	102743	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○
806	3	b	102747	102747	102747	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○
807	3	b	102748	102747	102747	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○
808	3	b	102773	-	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○	
809	-	-	-	-	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○	
810	3	b	102904	-	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○	
811	3	b	102901	102901	102901	D 1	三万キ	三万キ	赤黄褐色	赤黄褐色	○	○

第50表 檻文時代晚期土器觀察表 (11)

埠田	番号	期	取上番号	期	調査		色調	第1		第2		備考		
					内面	外面		内面	外面	石英	高石			
	812	3 -	125494	-	-	D 1	ミガキ	ケズリ後ナデ	非赤褐色	非赤褐色	○ ○	○ ○		
	813	3 a'	124908	124909	124911	D 1	ミガキ	条痕・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○ ○	○ ○		
	813	3 a'	124912	124917	124918	D 1	ミガキ	風化	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○		
	814	3 a	119405	-	-	D 1	ミガキ	風化	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○		
	814	3 a	118790	118809	118810	D 1	ミガキ	風化	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○		
	815	3 a	119276	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
182	816	3 a	20300	20303	20306	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	816	3 b	20302	20162	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	816	3 b	20303	20163	20166	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	817	3 a	125133	-	-	D 1	ミガキ	風化	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○		
	818	3 a	118504	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	818	3 a	118050	-	-	D 1	ミガキ	ケズリ後ナデ	明黄茶褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○		
	819	3 a	118739	118740	118741	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	820	3 a'	118713	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	821	3 b	127457	127791	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	822	3 b	127458	127792	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	823	3 b	126774	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○		
	824	3 b	4580	6790	6773	D 1	ミガキ	ミガキ	ていねいなナデ	非赤褐色	非赤褐色	○ ○	○ ○	
183	824	3 b	9563	9569	9574	-	-	-	-	-	-	-	-	
	825	3 a	119452	119453	119454	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	825	3 a'	119452	119453	119454	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	826	3 a	119452	119453	119454	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	826	3 a'	119452	119453	119454	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	827	3 a	118683	118005	118687	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	827	3 a'	118683	118005	118687	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	828	3 a	118683	118005	118687	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	828	3 a'	118683	118005	118687	D 1	ミガキ	ミガキ	ミガキ	ミガキ	○ ○	○ ○	○ ○	
	829	3 a	118683	118005	118687	D 1	-	ナデ	赤褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	829	3 a'	118683	118005	118687	D 1	-	ナデ	赤褐色	明黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	830	3 a	119943	119944	119946	D 1	ミガキ	ミガキ	ケズリ	非赤褐色	非赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
184	830	3 a	120284	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ケズリ	非赤褐色	非赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	831	3 b	120805	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	832	3 b	120805	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	833	3 b	120805	-	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	834	3 b	120805	120259	-	D 1	ミガキ	ミガキ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	835	3 b	138600	14034	14416	D 2	ミガキ	ケズリ後ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	835	3 b	1387	14798	16240	D 2	ミガキ	ケズリ後ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	836	3 b	120805	-	-	D 2	ミガキ	ケズリ後ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	837	3 b	14779	-	-	D 2	ミガキ	ケズリ後ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	838	3 b	360523	-	-	D 2	ミガキ	ケズリ後ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	839	3 b	-	-	-	D 2	ミガキ	ケズリ後ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	840	3 b	11816	-	-	E	ミガキ	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	841	3 b	1816	-	-	E	ミガキ	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	842	3 b	18977	-	-	E	ミガキ	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	843	3 b	-	-	-	E	ミガキ	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	844	3 b	3605	-	-	E	ミガキ	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	845	3 b	9313	-	-	E	ミガキ	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○
	846	3 b	3584	-	-	E	-	-	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	847	3 b	18977	-	-	E	-	-	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	848	3 b	4066	-	-	E	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	849	3 b	3897	-	-	E	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	850	3 b	-	-	-	E	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	851	3 b	-	-	-	E	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	852	3 b	9868	-	-	E	ナデ	ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	853	3 b	11506	-	-	E	赤褐色ナデ	赤褐色ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	854	3 b	11506	-	-	E	ナデ	ナデ	赤褐色	黄茶褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	855	3 b	7887	-	-	E	赤褐色ナデ	赤褐色ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	856	3 b	3604	-	-	E	赤褐色ナデ	赤褐色ナデ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	
	857	3 b	12477	-	-	E	ミガキ	ミガキ	赤褐色	赤褐色	○ ○	○ ○	○ ○	

表51 遺構内出土土器観察表

擇因	番号	遺構名	調査		色調		胎土				備考
			外面	内面	外面	内面	石英	長石	カセ石	ウンモ	
78	3	土坑11 ノマテ	ケヌリ模様ナデ	ケヌリ模様ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	4	土坑11 ノマテ	ケヌリ模様ナデ	ケヌリ模様ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	5	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	6	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	7	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	8	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	9	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	10	土坑11 ノマテ	条痕	条痕	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	11	土坑11 ノマテ	条痕	条痕	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
79	12	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	13	土坑11 ノマテ	ハケメ枝ナデ	ハケメ枝ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	14	土坑11 ノマテ	ハケメ枝ナデ	ハケメ枝ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	15	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	16	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	17	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	18	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	19	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	20	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
80	21	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	22	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	23	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○	
	24	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	
	25	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	
	26	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	
	27	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	
	28	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	
	29	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	赤茶褐色	黄褐色	○	○	○	○	
81	30	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	条痕後ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	31	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	32	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	33	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	34	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○	○	○	
	35	土坑11 ノマテ	条痕後ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○	○	○	
	36	土坑11 ノマテ	ナデ	ナデ	茶褐色	茶褐色	○	○	○	○	
	37	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	茶褐色	茶褐色	○	○	○	○	茶粒
	38	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	明黄色	明黄色	○	○	○	○	
82	39	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗褐色	暗褐色	○	○	○	○	
	40	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	
	41	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	
	42	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	
	43	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	
	44	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	
	45	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	
	46	土坑11 ノマテ	ミガキ	ミガキ	暗灰褐色	暗灰褐色	○	○	○	○	

表52 弥生時代の土器観察表

擇因	番号	層	取上番号	類	調査		色調		胎土				備考	
					表面	内面	表面	内面	石英	長石	カセ石	ウンモ		
235	1	3 a'	20374	20376	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	無鉄、無銅、無錫
	2	3 -	100	-	97	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	無鉄、無銅、無錫
	3	3 -	10216	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	無鉄、無銅、無錫	
	4	3 -	20284	-	14530	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	無鉄、無銅、無錫
	5	9 -	5873	5684	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	6	3 a'	27930	25806	25807	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	7	3 a'	25191	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	8	3 a'	27493	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	9	9 -	4034	3788	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	10	3 -	20018	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	11	3 -	20669	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	12	3 -	20653	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	13	3 -	20652	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	14	3 -	20652	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	人米2 (北端) 式、口縁部
	15	2 -	-	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	ナロウカーメ、口縁部
	16	3 a'	20190	29708	14629	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、口縁部
	17	3 a'	27944	27943	26002	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、口縁部
	18	3 a'	25365	25312	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	19	3 -	6869	6952	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	20	3 -	20652	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	21	3 -	4008	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	22	3 a'	20652	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	23	3 -	19185	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	24	3 -	8246	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	25	3 -	8253	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、無鉄、無銅、無錫
	26	3 -	26815	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	27	3 a'	21508	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	28	3 -	5876	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	29	3 -	5301	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	30	3 -	2711	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	31	3 -	5965	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	32	3 a'	41952	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	33	3 -	5421	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部
	34	2 -	-	-	-	黒	黒	ナデ	ナデ	石英	長石	カセ石	ウンモ	柳石、人米2 (北端) 式、底部

表53 捕文時代中期後半～後期石器一覧

採集 場所 番号	レイアウト 上番号	出土地区	層位	器種	分類	石材1	石H.I	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	出土年号
60	1	G	8	石	石器	I 磨擦石	V	2.0	0.9	0.2	10620	
	2	G	8	石	石器	I 磨擦石	V	1.1	0.9	0.2	126964	
	3	S	7	石	石器	I 磨擦石	V	[1.2]	1.3	[0.4]	[0.5]	32914
	4	G	6	石	石器	I 磨擦石	V	[2.5]	[1.6]	[0.4]	[1.0]	105798
	5	P	5	石	石器	I 磨擦石	V	[1.7]	[1.2]	[0.5]	[0.6]	43623
	6	S	8	石	石器	I チャット	V	1.4	1.2	0.3	0.4	177273
	7	P	5	石	石器	I 磨擦石	V	1.7	1.3	0.4	0.5	43619
	8	G	6	石	石器	I 磨擦石	V	2.0	1.2	0.4	0.5	31154
	9	T	6	石	石器	I 磨擦石	V	1.6	1.1	0.4	0.3	36915
	10	T	6	石	石器	I 磨擦石	V	1.6	1.1	0.4	0.3	36720
	11	X	9	石	石器	V 磨擦石	III	2.5	1.4	0.5	1.6	130819
	12	W	9	石	石器	V 磨擦石	V	1.7	1.3	0.4	0.8	130479
	13	R	8	石	石器	V 磨擦石	V	1.9	1.2	0.4	0.6	35293
	14	S	8	石	石器	V 磨擦石	V	2.0	1.2	0.4	0.2	106204
	15	P	4	石	石器	V 磨擦石	I	1.0	1.3	0.5	1.3	57290
	16	S	5	石	石器	V 磨擦石	I	3.5	2.2	0.9	8.1	35167
	17	G	6	石	石器	V チャット	V	[1.7]	[2.2]	[0.5]	[1.3]	105624
	18	R	5	石	石器	V 磨擦石	V	[1.7]	[1.6]	[0.5]	[0.5]	41999
61	19	Q	7	石	石器	V 磨擦石	I	[3.1]	[2.0]	[0.6]	[0.6]	34720
	20	T	7	石	石器	V 磨擦石	Ib	5.2	3.4	0.8	8.4	36919
	21	G	6	石	石器	V 磨擦石	V	2.2	0.9	0.6	2.6	36465
	22	T	9	石	石器	I 白石	V	4.8	2.1	1.4	7.0	127254
	23	G	6	石	石器	I 安山岩	Ia	1.8	0.8	0.2	0.2	6110
	24	P	6	石	石器	V めのう	V	3.7	2.5	0.9	6.2	36340
	25	I	6	石	石器	V 磨擦石	V	3.6	2.6	0.5	4.2	106918
	26	O	5	石	石器	V 磨擦石	V	2.9	2.6	0.5	3.7	45626
	27	S	7	石	石器	V 磨擦石	V	1.9	0.7	0.6	0.9	55967
	28	N	5	石	石器	Ib 磨擦石	I	2.4	2.2	1.7	7.6	45624
	29	G	5	石	石器	Ib 磨擦石	I	2.3	2.2	1.7	6.1	105778
	30	G	6	石	石器	Ib 磨擦石	I	2.6	2.4	1.9	11.3	36290
	31	P	5	石	石器	Ib 磨擦石	V	2.0	3.1	1.5	8.5	43693
	32	G	8	石	石器	Ib 磨擦石	I	3.9	2.6	1.5	21.5	105772
	33	U	7	石	石器	Ib 磨擦石	I	1.9	2.2	1.9	5.3	3172
	34	F	6	石	石器	Ib 磨擦石	I	1.6	2.5	1.6	14.0	105620
	35	T	6	石	石器	Ib 磨擦石	I	2.0	2.0	1.1	4.1	35405
	36	T	8	石	石器	Ic 磨擦石	V	2.1	2.6	1.5	6.4	107432
62	37	W	7	石	石器	Ib 安山岩	IIb	4.7	4.2	3.4	69.1	36771
	38	T	5	石	石器	Mb 青銅	I	13.0	9.0	5.2	1070.0	106494
	39	S	7	石	石器	Mb 青銅	I	6.7	5.7	1.1	7.3	36569
	40	F	5	石	石器	Mb 青銅	I	7.2	6.2	1.3	8.7	105611
	41	R	6	石	石器	Mb 青銅	I	9.0	4.9	2.5	149.7	35284
	42	W	9	石	石器	I 安山岩	M'	13.8	5.2	3.0	328.0	130459
	43	T	6	石	石器	I 白質	I	12.7	4.2	2.5	202.9	127255
	44	G	6	石	石器	I 白質	I	10.8	5.7	2.2	164.1	10619
	45	T	7	石	石器	I 白質	I	[5.6]	4.6	3.9	[83.0]	32579
	46	T	7	石	石器	I 白質	I	[7.7]	5.6	2.3	[144.3]	32098
	47	T	7	石	石器	I 安山岩	M'	6.7	4.5	1.6	68.2	32021
	48	O	5	石	石器	I 安山岩	Ib	4.7	4.7	1.6	46.7	65941
	49	R	5	石	石器	I 白質	I	7.4	3.4	1.3	40.8	41998
	50	F	5	石	石器	I 白質	V	6.8	3.7	1.2	5.3	105608
	51	G	6	石	石器	I 白質	V	[6.1]	4.9	1.2	[58.0]	36569
	52	Q	6	石	石器	I 白質	V	[10.7]	4.3	0.7	[47.0]	119871
	53	I	6	石	石器	I 白質	V	15.1	2.2	1.9	108.8	108787
	54	U	7	石	石器	I 白質	I	10.8	8.1	1.6	151.5	36792
	55	P	5	石	石器	I 安山岩	Ia	9.4	4.2	1.2	24.9	43679
63	56	N	8	石	石器	I 白質	V	[6.5]	[4.2]	[1.1]	[34.7]	111452
	57	T	7	石	石器	I 白質	I	8.5	6.6	1.7	4.5	105620
	58	P	5	石	石器	I 白質	I	8.9	9.5	1.8	130.2	43890
	59	L	7	石	石器	V デイサイト	V	7.1	9.5	1.3	108.1	123465
	60	G	6	石	石器	I 白質	V	13.7	13.5	2.3	250.0	104205
	61	N	7	石	石器	Ia 砂質	Ia	8.1	4.9	3.2	188.0	121127
	62	N	5	石	石器	Ib 砂質	I	5.2	2.7	1.8	21.8	45629
	63	G	6	石	石器	I 安山岩	M'	4.1	3.8	2.4	8.6	105620
	64	G	5	石	石器	Ib 安山岩	M'	6.7	5.5	4.3	255.8	104223
	65	G	6	石	石器	Ia 安山岩	M'	19.8	18.7	5.4	709.0	106090
	66	V	9	石	石器	Ia 安山岩	M'	11.8	10.5	4.6	973.0	130288
	67	O	5	石	石器	Ia 砂質	Ia	13.3	10.9	6.8	1500.0	57908
	68	G	6	石	石器	Ia 安山岩	M'	13.0	10.7	5.1	1200.0	36237
	69	R	7	石	石器	Ib 安山岩	Ib	15.1	5.3	3.3	484.2	109608
	70	S	8	石	石器	I 安山岩	I	11.5	2.9	1.8	35.9	117304
65	71	U	7	石	石器	I 白質・施乳	I	6.1	1.9	1.2	18.2	35796
	72	S	6	石	石器	Ia 砂質	I	14.7	6.4	2.7	333.1	53064
	73	T	8	石	石器	Ia 砂質	I	33.5	12.3	9.6	5325.0	127036
	74	H	6	石	石器	I 安山岩	M'	[18.1]	[22.6]	9.8	4580.0	109669
	75	O	7	石	石器	Ia 砂質	I	20.2	14.7	8.7	2620.0	117404
	76	S	7	石	石器	Ia 砂質	M'	[11.6]	[14.5]	[4.0]	[58.6]	35958
	77	S	7	石	石器	凝灰岩・安山岩	M'	[18.3]	[14.0]	[5.7]	[1724.0]	35137
	78	S	7	石	石器	安山岩	M'	[25.4]	[34.9]	[14.4]	[1090.0]	34944
	79	G	5	石	石器	安山岩	V	4.8	4.7	0.9	21.8	104219

表54 捕文時代晚期石器一覧（1）

採集 場所 番号	レイアウト 番号	出土区	層位	目録	分類	石材1	SHX	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	上巻番 号
								石材2	石材3	石材4		
187	1	I	4	玉山 石器		石器	II	1.7	1.5	0.5	5.6	3112
	2	B	4	玉山 石器		石器	II	2.3	2.5	0.4	5.4	102621
	3	H	6	玉山 石器		石器	II	2.3	2.4	0.4	2.4	102620
	4	B	4	玉山 石器		石器	II	2.2	2.1	0.3	0.9	105603
	5	H	4	玉山 石器		石器	II	1.6	1.4	0.3	0.5	10973
	6	I	3	玉山 石器		石器	II	1.7	1.6	0.3	0.7	19420
	7	H	4	玉山 石器		石器	II	1.7	1.5	0.4	1.0	16226
	8	B	4	玉山 石器		石器	II	1.9	1.7	0.5	0.9	20514
	9	H	5	玉山 石器		石器	II	2.0	1.9	0.5	1.0	11662
	10	P	5	玉山 石器		石器	II	[1.6]	[2.0]	[0.5]	[0.9]	118730
	11	F	3	玉山 石器		石器	II	1.3	1.6	0.2	0.4	641
	12	H	4	玉山 石器		石器	II	1.6	1.9	0.3	0.5	14767
	13	H	4	玉山 石器		石器	II	1.6	1.7	0.4	0.8	12543-1
	14	O	2	玉山 石器		石器	II	2.0	1.7	0.4	0.7	11214
	15	I	4	玉山 石器		石器	II	1.8	1.6	0.4	0.7	16689
	16	I	5	玉山 石器		石器	V	1.9	1.6	0.3	0.7	13675
	17	H	4	玉山 石器		石器	II	3.1	1.7	0.4	0.9	8422
	18	F	4	玉山 石器		石器	M	2.5	1.6	0.4	1.4	18961
	19	N	8	玉山 石器		石器	M	[2.2]	[1.7]	[0.5]	[0.8]	119607
	20	S	8	玉山 石器		石器	II	1.9	1.8	0.3	0.8	125799
	21	H	4	玉山 石器		石器	II	2.2	1.7	0.4	0.9	—
	22	M	9	玉山 石器		石器	II	[2.1]	[1.4]	[0.4]	[0.5]	120997
	23						I	2.4	1.7	0.5	1.0	—
	24	I	5	玉山 石器		石器	V	2.5	1.2	0.3	0.8	21803
	25	H	3	玉山 石器		石器	V	1.8	1.4	0.4	0.8	22137
	26	H	4	玉山 石器		石器	M	[1.4]	[0.9]	[0.5]	[0.2]	60224
	27	G	4	玉山 石器		石器	II	2.0	1.7	0.4	1.0	11947
	28	U	9	玉山 石器		石器	V	2.5	1.6	0.3	0.9	12877
	29	U	8	玉山 石器		石器	II	2.7	2.1	0.3	1.0	12510
	30	B	4	玉山 石器		石器	II	2.7	2.0	0.4	1.5	103216
	31	O	8	玉山 石器		石器	II	3.1	2.0	0.6	1.2	120225
	32						I	1.4	1.3	0.4	0.4	56603
	33	P	7	玉山 石器		石器	V	2.2	1.6	0.4	0.8	30423
	34	F	3	玉山 石器		石器	II	2.0	1.6	0.4	1.0	30223
	35	C	4	玉山 石器		石器	II	2.0	1.7	0.3	0.8	102683
	36	D	2	玉山 石器		石器	II	1.9	1.8	0.3	0.9	7644
	37	T	7	玉山 石器		石器	II	1.8	1.9	0.3	0.9	106784
	38	H	4	玉山 石器		石器	II	1.8	1.7	0.4	1.0	13995
	39	E	4	玉山 石器		石器	V	[2.0]	[2.0]	[0.4]	[1.2]	105743
	40	U	9	玉山 石器		石器	V	2.5	2.5	0.3	1.3	12965
	41	O	8	玉山 石器		石器	V	2.5	2.0	0.4	1.0	119687
	42	Q	8	玉山 石器		石器	II	[2.1]	1.9	0.3	[1.1]	119604
188	43	H	4	玉山 石器		石器	II	1.9	1.5	0.3	0.6	10535
	44	I	4	玉山 石器		石器	M	2.6	2.2	0.3	1.2	20917
	45	E	4	玉山 石器		石器	V	2.2	2.0	0.3	1.2	11596
	46	O	4	玉山 石器		石器	M	[1.3]	1.5	0.5	[0.6]	7611
	47	E	4	玉山 石器		石器	M	[1.7]	[1.4]	[0.5]	[0.6]	6277
	48	H	6	玉山 石器		石器	I	2.3	1.5	0.5	1.3	104743
	49	E	5	玉山 石器		石器	M	2.1	1.4	0.4	0.7	106040
	50	G	6	玉山 石器		石器	M	1.3	1.5	0.4	0.8	102233
	51	F	6	玉山 石器		石器	M	[1.7]	[1.1]	[0.4]	[0.5]	101278
	52						V	1.8	1.9	0.3	0.7	11114
	53	O	2	玉山 石器		石器	II	[1.3]	[1.3]	[0.3]	[0.6]	18666
	54	K	2	玉山 石器		石器	M	2.3	1.2	0.5	1.4	7577
	55	I	4	玉山 石器		石器	M	[1.4]	[1.4]	[0.4]	[0.5]	21738
	56	G	3	玉山 石器		石器	M	[2.0]	1.3	0.5	[0.9]	9391
	57	H	5	玉山 石器		石器	M	[1.9]	[1.3]	0.4	[0.7]	12756
	58	O	2	玉山 石器		石器	M	2.6	1.5	0.5	1.0	120137
	59	F	3	玉山 石器		石器	M	2.1	1.2	0.3	0.7	8757
	60	F	5	玉山 石器		石器	M	[1.3]	[1.0]	[0.3]	[0.2]	105739
	61	H	4	玉山 石器		石器	II	2.2	1.6	0.7	2.5	3499
	62	P	9	玉山 石器		石器	M	1.7	1.3	0.3	0.4	119697
	63	E	3	玉山 石器		石器	M	1.3	1.2	0.4	0.4	903
200	64	E	3	玉山 石器		石器	V	2.6	2.5	0.2	1.2	10454
	65	V	9	玉山 石器		石器	II	1.8	1.9	0.3	0.5	125617
	66	E	4	玉山 石器		石器	M	1.9	1.3	0.4	0.9	444
	67	H	3	玉山 石器		石器	M	[1.4]	1.1	[0.4]	[0.6]	17752
	68	G	3	玉山 石器		石器	V	1.7	1.6	0.5	1.3	17768
	69	H	4	玉山 石器		石器	II	2.2	1.6	0.7	2.5	3499
	70	O	4	玉山 石器		石器	II	1.9	2.3	0.5	1.4	7936
	71	H	4	玉山 石器		石器	V	2.6	2.5	0.2	1.2	10454
	72	I	4	玉山 石器		石器	II	2.6	[2.0]	0.7	[2.8]	20913
	73	U	8	玉山 石器		石器	V	[1.1]	1.0	0.2	[0.2]	107139
	74	M	8	玉山 石器		石器	II	[1.6]	1.4	[0.4]	[0.7]	119697
	75	D	3	玉山 石器		石器	I	[1.9]	1.6	[0.2]	[0.9]	1000
	76	H	4	玉山 石器		石器	I	[1.6]	[1.3]	[0.3]	[0.8]	14956
	77	E	4	玉山 石器		石器	I	1.9	1.7	0.4	1.1	21157
	78	H	4	玉山 石器		石器	M	[1.4]	[1.3]	[0.4]	[0.6]	14915
	79	O	2	玉山 石器		石器	M	2.0	1.7	0.4	0.9	3409
	80	N	7	玉山 石器		石器	M	[1.5]	1.9	[0.4]	[0.8]	115655
201	81	H	5	玉山 石器		石器	M	1.3	1.7	[0.3]	[0.7]	12972
	82	H	4	玉山 石器		石器	M	2.0	1.8	0.8	1.8	14468
	83	F	4	玉山 石器		石器	I	1.8	2.4	0.4	1.5	8744
	84	E	4	玉山 石器		石器	M	[1.6]	[1.5]	[0.4]	[0.7]	4001
	85	E	4	玉山 石器		石器	M	1.3	[2.0]	[0.3]	[0.7]	6296
	86	D	5	玉山 石器		石器	M	[1.8]	[1.6]	[0.3]	[0.4]	100114
	87	G	3	玉山 石器		石器	V	[1.0]	[0.7]	[0.2]	[0.1]	9103
	88	H	4	玉山 石器		石器	M	[1.5]	1.2	[0.4]	[0.4]	12431
	89	O	4	玉山 石器		石器	M	[1.0]	[0.8]	[0.2]	[0.2]	19351

表55 捕文時代晚期石器一覧（2）

採集 番号	レイアウト 番号	出土区	層位	断 線	分類	石材I	石材II	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	車上番号
201	90	C 8	IIa	石器	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ	1.7	1.9	0.5	0.7	107088
	91	H 4	IIb	石器未製品	Ⅲ	安山岩	Ⅲa	1.8	1.3	0.4	0.7	131899
	92	H 4	IIb	石器未製品	Ⅲ	安山岩	Ⅲa	2.8	2.0	0.8	4.0	13548
	93	B 4	II	石器未製品	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ'	2.4	1.7	0.5	2.0	—
	94	H 5	IIb	石器未製品	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ	1.7	1.3	0.4	0.4	9965
	95	T 4	II	石器未製品	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ	2.7	2.9	0.8	0.9	106028
	96	V 8	II	石器未製品	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ'	1.9	1.3	0.4	0.7	106039
	97	H 4	IIb	石器未製品	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ'	1.7	1.4	0.6	1.1	162236
	98	B 4	II	石器未製品	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ	1.8	1.4	0.5	1.2	104252
	99	F 3	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	6.3	4.1	1.1	17.6	18862
202	100	E 6	II	石器	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ	3.4	2.5	0.6	4.4	100388
	101	E 6	II	石器	Ⅲ	鹿鳴石	Ⅲ	3.5	2.5	0.5	4.4	100389
	102	S 8	II	石器	I	ののう	Ⅲ	4.2	4.0	0.8	10.8	119513
	103	F 4	II	石器	I	安山岩	Ⅲa	4.5	3.1	0.8	8.6	2084
	104	G 4	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲb	3.9	4.7	0.7	11.1	10441
	105	N 5	IIa	石器	I	安山岩	Ⅲb	3.1	4.0	0.5	5.8	42554
	106	O 6	IIa	石器	I	めのう	Ⅲb	2.4	4.3	0.7	4.0	41975
	107	A 4	II	スカラベーパー	I	ののう	Ⅲ	3.8	2.8	1.2	10.0	2196
	108	J 4	II	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ	3.8	2.5	1.4	10.2	168161
	109	M 3	IIb	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ'	3.2	2.0	0.8	4.8	18725
203	110	H 4	II	スカラベーパー	I	安山岩	Ⅲa	2.9	1.7	0.7	2.6	13137
	111	H 4	IIb	スカラベーパー	I	安山岩	Ⅲa	2.4	1.2	0.4	1.0	16216
	112	I 5	IIb	スカラベーパー	I	安山岩	Ⅲa	1.7	0.9	0.3	0.4	17255
	113	H 4	IIb	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ	6.2	4.2	0.5	5.2	10687
	114	O 3	II	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.9	2.4	0.8	3.2	3748
	115	H 5	IIa	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ'	2.4	3.6	0.8	8.6	21844
	116	T 9	IIb	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ'	3.5	2.2	0.7	4.4	130019
	117	F 3	IIb	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ'	2.9	1.6	0.3	1.6	624
	118	H 4	IIb	スカラベーパー	I	鹿鳴石	Ⅲ'	2.4	2.6	0.9	5.2	5484
	119	D 2	II	スカラベーパー	V	鹿鳴石	Ⅲ'	2.1	1.6	0.6	5.1	1224
204	120	E 6	II	スカラベーパー	V	鹿鳴石	Ⅲ'	2.5	2.5	0.7	5.7	159581
	121	F 5	II	二次加工	I	鹿鳴石	Ⅲ'	3.1	1.4	0.8	2.2	101044
	122	H 4	II	二次加工	I	鹿鳴石	Ⅲ	4.3	5.0	1.0	14530	
	123				I	安山岩	I	5.1	1.7	0.5	2.8	—
	124	H 5	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	3.9	1.9	0.6	2.7	13789
	125	G 5	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲ	3.6	1.2	0.4	1.2	8124
	126	O 4	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲ	2.7	1.5	0.7	2.4	7982
	127				I	安山岩	I	4.8	1.8	1.3	8.1	—
	128	I 5	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	6.0	1.5	0.7	3.4	17231
	129	H 5	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	4.5	1.2	0.6	3.6	12959
205	130	H 4	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲb	4.2	1.1	0.9	3.5	8284
	131	H 4	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	3.0	0.9	0.6	1.7	5618
	132	H 4	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.9	2.5	0.5	3.5	17258
	133	H 5	IIb	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	5.9	2.9	1.3	18.7	11279
	134	P 6	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	5.9	2.7	1.3	14.9	67416
	135	H 4	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲ	3.5	6.5	0.4	0.9	12984
	136	G 5	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲb	3.2	1.2	0.4	2.1	6997
	137	B 4	II	石器石核	I	安山岩	Ⅲa	3.8	2.9	1.2	14.2	—
	138	O 4	II	石器石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.4	2.5	1.3	5.4	15145
	139	T 7	II	石器石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	3.9	2.9	1.1	7.4	31238
206	140	O 6	IIb	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.0	3.1	1.9	11.8	26720
	141	O 6	IIb	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.8	2.4	1.7	9.4	26588
	142	H 3	IIa	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	2.4	2.6	2.1	15.6	21161
	143	N 6	IIa	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	3.1	2.5	2.3	15.9	46655
	144	H 4	IIb	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	4.0	2.6	2.0	2.0	11301
	145	H 4	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.6	2.5	1.5	8.7	18223
	146	O 4	IIb	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	2.1	3.0	1.7	11.8	9592
	147	U 7	IIa	石器	I	鹿鳴石	I	2.7	2.4	1.3	8.7	26907
	148	I 5	IIc	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	2.5	2.8	1.7	14.4	59540
	149	G 6	IIb	石器	I	鹿鳴石	I	2.8	3.6	1.9	17.6	26986
207	150	E 4	IIb	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ'	3.2	3.5	2.0	17.1	2043
	151	T 3	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	2.9	3.7	2.7	15.3	21173
	152	G 2	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	8.0	12.5	4.2	320.0	3374
	153	G 4	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲa	6.4	9.7	3.6	216.8	66440
	154	G 2	IIb	石器	I	安山岩	Ⅲ	7.1	9.8	3.0	199.5	92025
	155	H 4	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	11.5	11.4	6.0	986.0	5500
	156	T 6	II'	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	6.2	5.5	3.7	81.1	31044
	157	S 3	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	5.3	5.2	2.4	18.6	81712
	158	H 4	II	石器	I	鹿鳴石	Ⅲ	20.0	21.0	6.6	250.0	30071
	159	G 4	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	9.3	4.2	2.3	139.2	10460
208	160	G 4	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	10.3	4.5	2.1	144.6	7736
	161	G 4	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	12.7	6.2	2.9	350.0	120460
	162	H 4	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	11.9	5.7	2.9	224.4	21414
	163	W 9	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	15.3	12.7	3.1	279.2	120599
	164	G 5	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	13.1	3.6	2.8	22.6	101732
	165	O 5	IIb	剪製石核	I	安山岩	Ⅲb	14.0	5.3	2.8	247.3	37073
	166	D 5	II	剪製石核	I	鹿鳴石	I	13.1	4.6	2.2	160.2	100217
	167	G 6	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	(5.8)	(3.7)	2.8	(73.4)	102496
	168	H 3	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	(6.0)	(6.4)	3.7	(150.5)	3993
	169	H 2	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	6.1	5.2	1.6	87.7	22981
209	170	H 4	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	11.8	5.5	2.2	124.0	30072
	171	G 4	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	7.6	3.2	1.3	31.6	7335
	172	U 8	IIa	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	9.0	4.1	1.8	86.3	126683
	173	I 5	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	7.1	4.2	1.2	46.1	17247
	174	H 4	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	6.8	3.9	1.5	46.1	17665
	175	H 4	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	(5.1)	3.5	1.2	(21.1)	13376
	176	S 9	II	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	12.0	2.8	1.2	120.8	120489
	177	G 3	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	11.7	2.6	1.7	70.1	9643
	178	D 3	IIb	剪製石核	I	鹿鳴石	Ⅲ	9.8	2.4	1.1	36.3	7523

表56 捕文時代晚期石器一覧（3）

発掘 番号	レーアク ト番号	出土区	層位	品種	分類	石材I	石材II	最大長 〔cm〕	最大幅 〔cm〕	最大厚 〔cm〕	重量 〔g〕	取上番号
207	179	G	4	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.6	3.0	1.6	35.0	9940
	180	E	4	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	7.2	3.2	0.9	3.0	4372
	181	F	5	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.6	2.6	1.6	(34.4)	10000
	182	G	4	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.5	2.6	0.9	20.5	9948
	183	G	6	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	6.3	2.0	0.9	18.0	26963
	184	E	2	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(5.4)	(1.6)	0.8	(7.2)	1273
	185	G	5	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.0	2.0	0.9	6.7	15115
	186	H	5	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	7.2	2.4	1.6	10.3	12613
	187	G	6	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.9	4.0	2.5	184.0	11936
	188	O	6	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	17.7	6.0	2.0	299.4	45526
208	189	U	9	Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	20.1	7.7	1.8	327.0	129887
	190			Ⅱb	磨製石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	17.3	5.9	1.8	240.0	10944
	191	E	5	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(11.6)	(5.5)	1.8	(147.6)	100090
	192	I	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	6.2	4.5	1.6	70.0	7027
	193	E	6	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(11.0)	(5.6)	2.0	(119.4)	11729
	194	V	9	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	20.9	6.7	1.9	267.8	130681
	195	O	8	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.6	6.3	1.3	131.0	11973
	196	E	6	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.0	8.2	1.8	23.0	100690
	197	O	8	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(17.1)	(10.4)	(1.6)	(342.0)	109494
	198	G	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	16.6	7.6	2.7	32.0	6860
209	199	G	6	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.5	7.0	2.1	46.0	10941
	200	G	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.3	5.6	1.6	100.2	8065
	201	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(12.0)	6.5	3.5	(209.0)	10615
	202	G	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.1	6.0	2.1	196.6	8013
	203	E	6	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	15.0	5.0	1.9	185.0	100043
	204	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	13.0	5.1	2.2	147.2	13574
	205	G	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.7	5.0	1.4	49.6	4663
	206	G	6	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.3	5.6	2.5	170.2	20264
	207	F	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.0	9.0	2.4	144.7	511
	208	F	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.1	9.2	2.3	222.0	5799
210	209	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.0	6.0	1.2	68.5	10178
	210	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.2	7.6	1.4	138.5	12767
	211	G	6	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.5	6.0	1.4	138.5	12768
	212	G	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.2	5.6	1.8	109.5	10118
	213	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.6	6.5	2.0	153.0	11696
	214	G	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.1	7.3	1.8	135.3	3830
	215	N	5	Ⅲc'	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.0	5.6	1.4	89.8	46522
	216	G	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.6	5.0	1.1	53.0	3661
	217	G	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.4	6.6	1.4	127.7	3751
	218	G	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.5	6.5	1.8	155.6	12538
211	219	G	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.6	7.5	1.9	185.3	10017
	220	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(13.1)	7.0	1.9	(191.2)	14449
	221	G	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.7	5.0	1.5	93.6	9865
	222	D	5	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	13.0	8.0	2.2	193.2	100125
	223	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.1	8.4	2.1	177.5	12447
	224	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.0	6.0	1.5	119.0	12459
	225	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	14.1	6.0	1.5	144.1	13377
	226	K	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.9	5.0	1.9	119.4	64239
	227	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	17.3	8.3	2.5	290.0	10780
	228	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	16.1	8.3	2.4	200.0	14490
212	229	G	6	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.8	6.0	2.0	161.5	102075
	230	F	2	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.0	6.0	1.5	103.0	102073
	231	F	2	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.3	5.5	1.8	115.9	3304
	232	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.0	5.0	1.5	71.0	10117
	233	E	5	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.2	5.6	1.6	117.6	100332
	234	K	5	Ⅲc	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.8	4.8	2.0	90.6	63452
	235	H	6	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.3	5.6	2.0	123.9	102086
	236	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(11.1)	7.5	1.5	(114.4)	10773
	237	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.5	6.0	1.5	104.0	4255
	238	G	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.9	8.7	1.5	153.0	15798
213	239	G	5	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.9	5.4	1.5	99.5	101390
	240	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.4	6.0	1.9	131.2	12995
	241	G	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.2	6.3	1.9	135.9	12123
	242	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.6	7.4	1.4	140.4	11712
	243	G	2	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.3	7.0	1.5	86.0	3481
	244	G	6	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.5	7.0	2.0	151.4	100071
	245	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.0	6.5	2.3	170.8	16993
	246	K	8	Ⅲc	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.3	6.5	1.6	102.3	21112
	247	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	13.5	6.7	2.3	181.7	14630
	248	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(10.4)	7.5	1.5	(104.4)	10501
214	249	H	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.4	5.0	1.5	102.0	10502
	250	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.6	4.9	1.3	67.4	8380
	251	I	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.7	6.1	1.5	67.7	16139
	252	C	4	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(10.5)	4.9	2.0	(121.2)	102799
	253	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.8	6.4	2.4	184.7	11670
	254	J	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	11.5	6.5	2.6	188.8	19916
	255	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(10.6)	6.5	2.6	147.5	14794
	256	D	5	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.8	5.5	1.5	109.7	100026
	257	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.9	7.7	2.4	131.2	10192
	258	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(9.0)	(6.7)	(1.0)	(102.6)	11559
259	259	D	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	8.3	8.1	1.3	98.8	18000
	260	F	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	7.0	6.2	1.2	60.7	1848
	261	H	3	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	12.0	6.0	0.9	23.4	15497
	262	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	10.2	6.0	2.1	(6.0)	10782
	263	H	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	9.1	(5.8)	1.9	(92.5)	14812
	264	G	6	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(7.1)	(6.4)	1.9	(96.1)	102429
	265	H	5	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	6.0	7.3	1.5	87.5	10771
266	266	G	4	Ⅲb	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(6.6)	(6.3)	1.3	(87.6)	8194
	267	H	8	Ⅲ	打制石斧	Ⅲ 直削	Ⅲ 直削	(8.4)	(5.1)	1.0	(56.3)	103996

表57 捺文時代晚期石器一覧（4）

出土地 番号	レイア ト番号	出土区	層位	器種	分類	石材I	石材II	最大高 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	車上番号
214	268	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (6.4)	5.6	2.6	[150.3]	10047	
	269	I	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (9.0)	6.4	3.2	[160.3]	10050	
	270	C	6	Ⅲ	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (7.2)	6.0	3.0	[160.5]	10051	
	271	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (6.7)	5.6	1.1	[68.0]	13216	
	272	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (7.4)	6.0	1.3	[91.0]	10041	
	273	H	5	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ 6.1	5.7	1.4	64.1	13902	
	274	D	5	Ⅲ	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ 6.2	4.9	1.1	55.9	101974	
	275	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (6.3)	4.6	1.8	[57.4]	17676	
	276	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (6.6)	4.4	1.4	[52.7]	13357	
	277	G	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (7.6)	3.7	1.2	40.6	6791	
215	278	I	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (9.4)	4.9	1.0	56.1	15673	
	279	I	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (6.6)	3.5	1.1	26.1	16463	
	280	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (9.1)	6.2	2.2	[130.0]	14615	
	281	G	5	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (7.7)	5.7	1.0	55.9	10042	
	282	F	2	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ 6.1	6.5	1.5	65.0	1131	
	283	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (10.1)	[4.2]	[1.3]	[145.9]	11905	
	284	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (10.3)	[6.3]	[2.0]	[119.9]	13373	
	285	H	5	Ⅲb	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ (9.6)	7.4	2.1	[160.4]	11194	
	286	H	6	Ⅲ	打製石器	Ⅲ 青銅	Ⅲ 6.4	3.2	1.5	71.5	104164	
	287	F	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.5	5.5	1.5	95.4	2711	
216	288	G	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.9	5.9	1.5	95.9	10043	
	289	D	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.7	9.8	1.1	52.7	927	
	290	J	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.4	12.0	1.2	78.6	63026	
	291	H	6	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.0	11.1	1.6	81.7	103685	
	292	D	5	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.8	6.9	2.0	79.3	100381	
	293	E	3	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.7	5.9	0.8	22.0	4069	
	294	F	3	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.5	6.2	1.1	71.1	10044	
	295	F	3	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.5	6.8	1.8	84.5	101394	
	296	D	6	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.5	7.7	0.8	33.9	104024	
	297	H	6	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.5	7.4	0.9	27.4	103915	
217	298	I	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.9	7.9	1.2	36.8	17253	
	299	R	6	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.8	8.5	1.1	56.0	30511	
	300	S	6	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.9	7.2	1.3	55.9	10044	
	301	V	6	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.4	8.1	0.9	36.3	101799	
	302	F	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.4	8.0	1.5	48.3	1782	
	303	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.2	10.5	1.7	77.5	12362	
	304	G	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.3	9.8	1.8	57.6	4612	
	305	B	4	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.6	9.7	1.0	46.9	103228	
	306	L	9	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.9	9.4	1.2	67.1	11219	
	307	H	6	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.1	9.5	0.9	55.9	117154	
218	308	H	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.3	12.2	1.7	130.9	17780	
	309	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.2	16.7	1.5	67.9	8297	
	310	D	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.4	8.7	0.9	28.7	2496	
	311	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 14.6	4.9	2.7	230.0	14679	
	312	V	6	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.9	8.7	1.9	66.8	26350	
	313	I	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.5	7.6	0.7	51.1	112189	
	314	O	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.5	10.2	2.5	120.0	120209	
	315	S	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.3	9.1	1.9	79.6	125805	
	316	G	5	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.1	9.6	2.2	92.0	102016	
	317	F	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.7	5.5	1.4	25.6	274	
219	318	B	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.8	4.5	0.8	—	103815	
	319	S	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.9	8.2	2.0	90.8	125791	
	320	F	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.0	4.1	1.0	14.6	—	
	321	S	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.9	8.2	2.0	90.8	125791	
	322	G	2	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 1a 6.3	1.9	0.8	13.0	3374	
	323	D	6	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 12.0 (5.4)	[5.4]	[1.0]	[64.2]	103696	
	324	G	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ (7.8)	[5.6]	[1.5]	[61.5]	16869	
	325	H	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.0	8.2	2.0	90.0	10756	
	326	S	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.8	7.4	1.7	99.8	3865	
	327	U	9	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.9	5.7	2.3	102.3	127319	
220	328	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.4	6.7	1.6	83.3	11978	
	329	F	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.9	7.5	0.8	45.2	1896	
	330	D	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.1	6.7	1.8	88.8	16421	
	331	U	9	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.5	5.7	1.9	84.8	17749	
	332	H	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.0	5.6	0.9	36.0	13944	
	333	G	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 8.4	5.7	1.8	110.0	16933	
	334	G	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.3	5.0	1.6	68.8	8162	
	335	I	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 10.3	6.4	2.0	131.2	19634	
	336	D	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.2	12.1	2.1	178.4	6078	
	337	G	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.0	10.0	2.0	153.9	3753	
221	338	M	6	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.9	5.9	1.5	100.0	100297	
	339	U	9	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.8	3.2	2.1	36.3	127395	
	340	F	6	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 3.4	3.4	1.7	28.5	100007	
	341	E	2	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.0	4.5	2.0	64.7	1393	
	342	H	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 4.6	4.1	1.6	51.3	18445	
	343	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.5	4.3	2.2	83.3	14938	
	344	G	5	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.6	4.8	2.1	64.3	6643	
	345	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.9	4.9	2.5	101.6	10196	
	346	N	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.1	5.6	2.7	128.9	121425	
	347	G	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.8	5.6	2.0	136.6	1868-1	
222	348	G	3	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.3	4.4	3.0	136.5	18988	
	349	G	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 5.5	4.1	3.0	111.1	6662	
	350	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.9	4.4	3.0	100.9	10200	
	351	S	8	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.2	4.5	3.9	181.2	126043	
	352	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.4	4.9	4.2	211.0	11648	
	353	M	7	Ⅲa	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.4	5.1	4.0	195.8	115692	
	354	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 9.2	5.4	4.5	307.3	14632	
	355	H	4	Ⅲb	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 6.3	5.1	3.7	167.7	13991	
	356	D	6	Ⅲ	打製石器	Ⅳ 青銅	Ⅳ 7.0	6.0	3.8	238.3	100171	

表58 摺文時代晚期石器一覧（5）

擇別 番号	レイアウト 番号	出土区	層位	器種	分類	石材1	石材2	最大長 〔cm〕	最大幅 〔cm〕	最大厚 〔cm〕	重量 〔g〕	車上番号	
225	357	H	6	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	6.7	10.1	3.0	161.6	103410
	360	D	5	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	6.4	9.3	2.3	11.6	7367
	369	D	9	玉	磨石・砾石	I b	花崗岩	3/	5.9	4.6	2.4	62.6	3867
	360	D	2	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	4.8	4.4	2.0	62.3	7403	
	361	G	3	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	5.9	4.7	3.7	149.5	3981
	362	G	4	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	5.3	4.8	3.9	153.7	8189
	363	G	5	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	7.5	5.8	4.0	230.2	10013	
	364	F	6	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	6.3	6.0	4.4	119.6	11969	
	365	H	9	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	11.9	9.0	4.6	710.0	22366
	366	D	2	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	11.6	10.1	5.7	990.0	2676
226	367	D	2	玉	磨石・砾石	I b	花崗岩	3/	12.0	9.8	4.5	1320.0	2676
	368	S	6	玉	磨石・砾石	I b	花崗岩	3/	10.9	10.2	5.1	845.0	106197
	369	U	9	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	12.5	9.7	5.0	1125.0	129708
	370	G	5	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	14.2	10.0	5.0	149.0	12849
	371	G	6	玉	磨石・砾石	I b	花崗岩	10.9	8.9	5.1	196.0	18647	
	372	L	6	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	11.7	9.0	4.5	270.0	101965
	373	N	6	玉	磨石・砾石	I b	安山岩	3/	12.3	8.4	4.8	700.0	115867
	374	I	5	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	12.6	11.6	7.6	1628.0	13762	
	375	F	5	玉	磨石・砾石	I b	西頁岩	3/	10.3	2.3	2.0	47.3	101468
	376	E	5	玉	磨石・砾石	I b	西頁岩	3/	7.8	2.8	1.2	42.6	100969
227	377	G	5	玉	磨石・砾石	I b	西頁岩	3/	8.2	2.8	1.2	35.8	3568
	378	S	6	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	3/	8.2	3.5	2.7	99.8	106179
	379	H	5	玉	磨石・砾石	I b	西頁岩	3/	9.8	(3.6)	(2.2)	(82.3)	103011
	380	I	4	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	3/	10.5	4.5	3.3	342.1	21717
	381	Q	9	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	3/	11.7	4.7	3.5	384.8	119967
	382	H	3	玉	磨石・砾石	I b	石英岩	14.2	7.5	5.9	945.0	21846	
	383	V	5	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	10.2	7.8	4.6	101.0	101955	
	384	H	6	玉	磨石・砾石	I b	碧玉	3/	7.7	8.3	2.0	105.6	103840
	385	H	5	玉	磨石・砾石	I b	砂岩	9.9	6.0	2.7	202.9	12677	
	386	I	3	玉	磨石・砾石	I b	西頁岩	3/	11.2	3.8	2.6	127.1	19661
228	387	H	5	玉	磨石・砾石	I b	西頁岩	3/	13.0	5.7	3.2	384.6	12937
	388	G	3	玉	石圓	I b	安山岩	3/	23.8	19.8	7.8	3910.0	9623
	389	R	6	玉	石圓	I b	砂岩	3/	22.0	14.2	2.7	21.0	2174
	390	R	6	玉	石圓	I b	砂岩	3/	10.5	(8.4)	(3.9)	(540.6)	119301
	391	O	6	玉	石圓	I b	花崗岩	40.0	(33.1)	(8.3)	(1519.0)	25921	
	392	D	5	玉	石圓	I b	砂岩	29.5	9.5	10.6	4195.0	—	
	393	G	4	玉	石圓	I b	砂岩	(13.0)	(15.3)	(4.7)	(1420.0)	17900	
	394	E	6	玉	石圓	I b	安山岩	3/	(26.7)	(20.6)	(6.6)	(6760.0)	100681
	395	F	5	玉	石圓	I b	花崗岩	3/	(15.7)	(11.5)	(3.2)	(70.0)	21570
	396	F	5	玉	石圓	I b	砂岩	3/	17.1	4.8	2.8	27.6	—
229	397	G	4	玉	砾石	I b	砂岩	3/	17.0	8.5	4.6	810.0	10407
	398	H	3	玉	砾石	I b	安山岩	3/	22.5	8.6	4.7	25933	—
	399	R	7	玉	砾石	I b	砂岩	32.5	8.6	4.7	1405.0	25534	
	400	E	5	玉	砾石	I b	花崗岩	6.4	7.6	2.5	179.3	100969	
	401	D	6	玉	砾石	I b	花崗岩	6.6	8.5	2.7	267.0	101953	
	402	H	9	玉	砾石	I b	砂岩	7.8	7.9	2.5	181.0	101114	
	403	H	9	玉	砾石	I b	碧玉	5.8	7.2	1.8	105.1	101119	
	404	H	9	玉	砾石	I b	砂岩	7.4	8.8	2.6	254.0	9379	
	405	H	3	玉	砾石	I b	砂岩	4.6	4.2	1.7	50.7	18142	
	406	F	2	玉	砾石	I b	砂岩	6.1	8.3	2.3	266.0	9139	
230	408	I	3	玉	砾石	I b	花崗岩	8.3	8.0	3.1	365.0	23926	
	409	H	3	玉	砾石	I b	花崗岩	7.8	8.2	2.8	361.0	101913	
	410	H	2	玉	砾石	I b	砂岩	9.0	9.1	2.6	390.0	23653	
	410	H	3	玉	砾石	I b	砂岩	7.7	9.2	2.1	198.2	181955	
	410	H	6	玉	砾石	I b	花崗岩	6.9	6.6	1.5	111.4	104797	
	411	U	8	玉	砾石	I b	砂岩	7.6	7.4	1.7	145.5	127997	
	412	H	5	玉	砾石	I b	安山岩	3/	9.0	9.6	3.0	356.0	11465
	413	H	4	玉	砾石	I b	砂岩	7.8	8.4	2.5	355.0	105522	
	414	G	5	玉	砾石	I b	花崗岩	6.8	7.9	2.1	151.0	9178	
	415	H	4	玉	砾石	I b	砂岩	7.9	7.9	1.8	152.5	11861	
231	416	H	4	玉	砾石	I b	砂岩	7.1	8.9	1.7	151.3	13961	
	417	S	8	玉	砾石	I b	砂岩	9.6	7.6	2.1	168.8	119354	
	418	H	4	玉	砾石	I b	砂岩	7.2	9.0	2.3	142.2	13274	
	419	E	4	玉	砾石	I b	碧玉	8.0	8.3	3.2	261.1	2867	
	420	D	5	玉	砾石	I b	碧玉	8.5	8.2	1.8	104.0	—	
	421	H	4	玉	砾石	I b	砂岩	7.1	8.7	3.6	309.8	12360	
	422	G	5	玉	砾石	I b	花崗岩	8.8	7.7	2.0	147.0	8115	
	423	G	6	玉	砾石	I b	安山岩	3/	6.7	7.9	2.2	130.4	102029
	424	C	4	玉	磨削状石器	I b	安山岩	3/	3.6	3.2	1.0	8.9	—
	425	L	7	玉	尖頭狀石器	I b	安山岩	3/	4.6	2.8	1.0	12.1	120748
232	426	H	4	玉	砾石	I b	碧玉	7.5	8.5	2.9	152.0	—	
	427	H	4	玉	砾石	I b	碧玉	1.1	0.5	0.8	0.6	12401	
	428	D	5	玉	石製品	I b	碧玉	5.8	1.7	0.6	1.6	101962	
	429	D	6	玉	砾石	I b	砾石	35.8	18.2	13.6	8600.0	—	
	430	I	4	玉	砾石製品	I b	砾石	5.3	3.0	1.5	5.5	16369	
	431	H	4	玉	砾石	I b	砾石	3.5	1.7	0.9	1.5	13119	
	432	H	4	玉	砾石	I b	砾石	8.5	4.9	2.2	145.0	14556	
	433	H	4	玉	砾石製品	I b	砾石	7.2	5.5	1.7	21.8	14159	
	434	G	3	玉	砾石製品	I b	砾石	9.7	3.3	2.1	24.4	3071	
	435	P	6	玉	砾石製品	I b	砾石	30.0	20.5	7.2	1030.0	119354	
233	表59 弥生時代石器一覧												
	擇別 番号	レイアウト 番号	出土区	層位	器種	分類	石材1	石材2	最大長 〔cm〕	最大幅 〔cm〕	最大厚 〔cm〕	重量 〔g〕	車上番号
	36	V	8	玉	磨削石器	I b	碧玉	5.1	2.4	0.3	3.8	60001	
	37	V	8	玉	磨削石器	I b	碧玉	2.6	2.1	0.2	1.5	121435	
	38	H	4	玉	磨削石器	I b	碧玉	3.0	2.0	0.4	2.0	5437	
	39	D	6	玉	磨削石器	I b	安山岩	2.4	2.0	0.4	1.3	100410	
	40	G	3	玉	磨削石器	I b	西頁岩	1.7	1.4	0.4	0.9	9418	
	41	C	7	玉	磨削平刀形石器	I b	ホルンフェルス	6.4	3.7	1.2	44.4	105196	
	42	C	4	玉	磨削平刀具	I b	砾石	14.3	2.2	1.6	14(4)	102013	

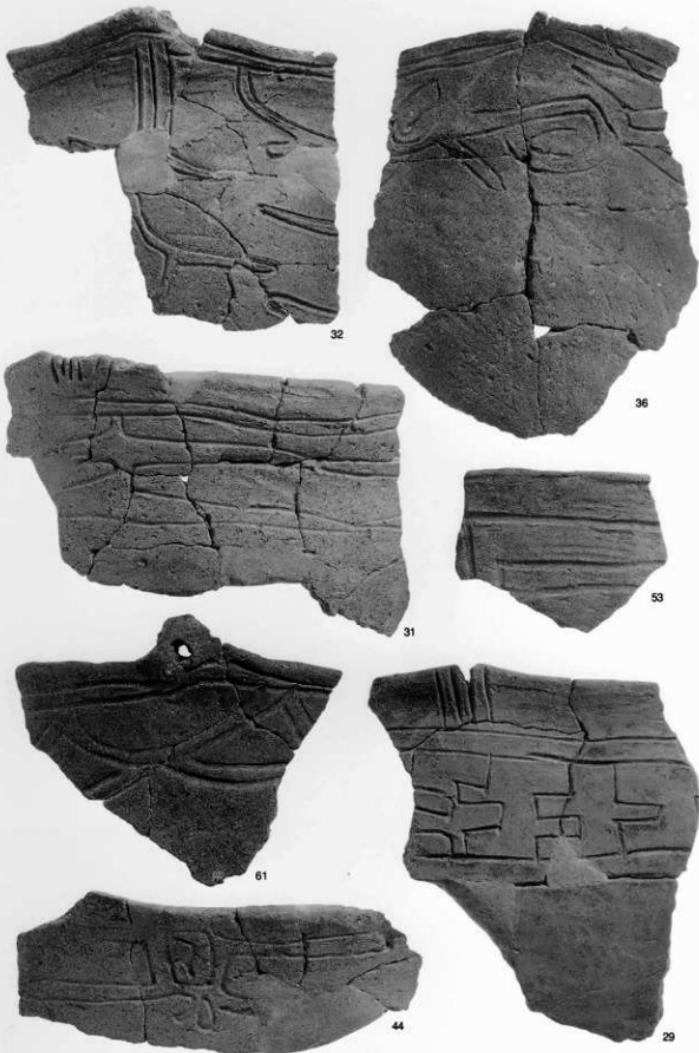
写真図版



縄文時代中期後半～後期の遺物①



縄文時代中期後半～後期の遺物②



縄文時代中期後半～後期の遺物③



79



171

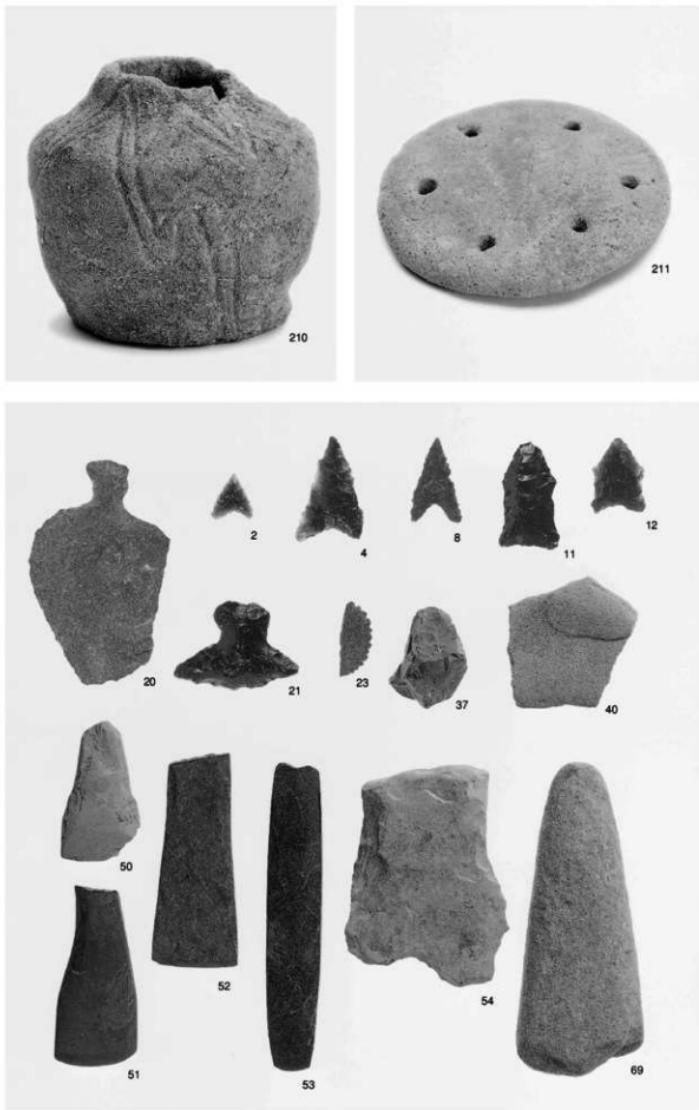


170

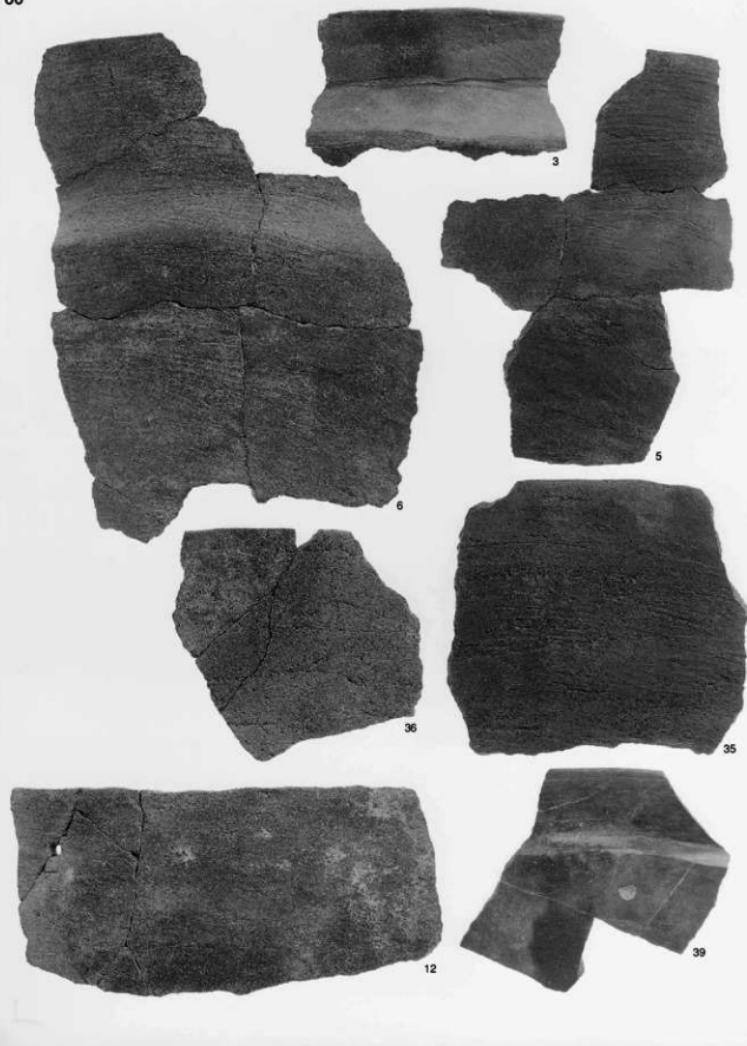


175

縄文時代中期後半～後期の遺物④



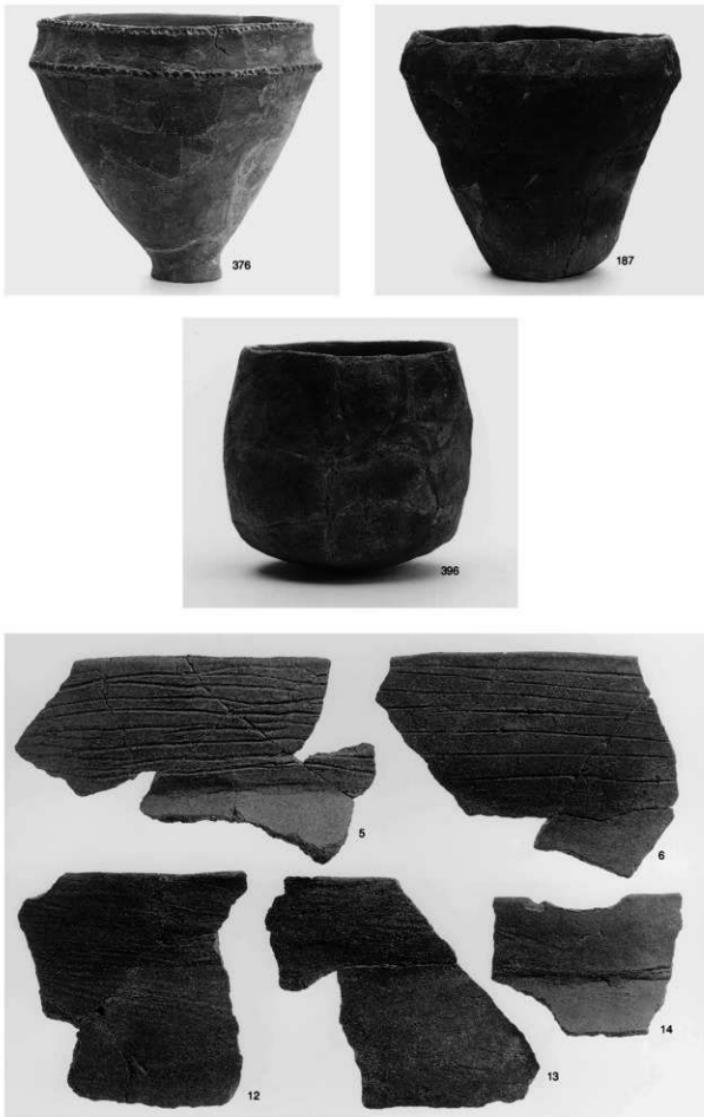
縄文時代中期後半～後期の遺物⑤



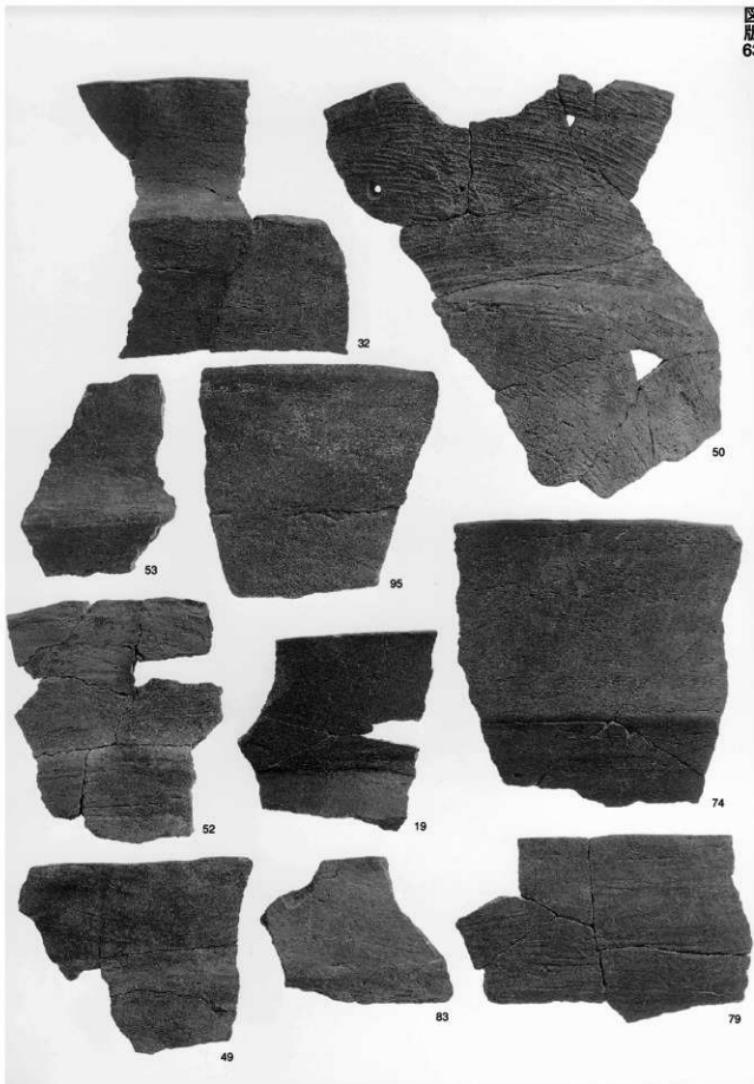
縄文時代晩期遺構内遺物



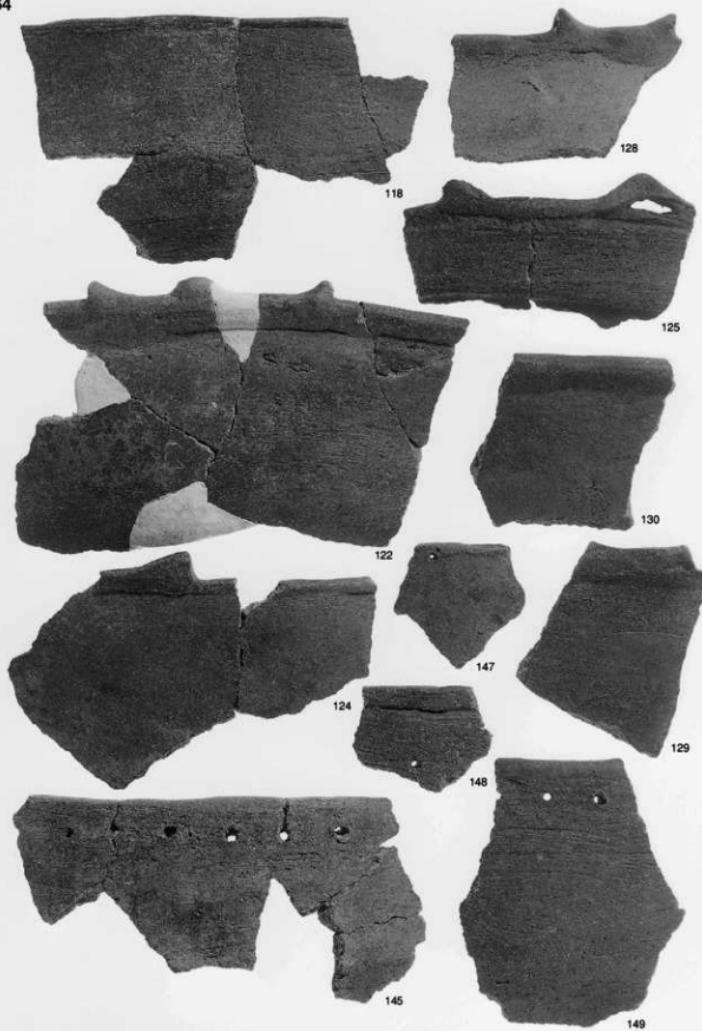
縄文時代晩期の遺物①



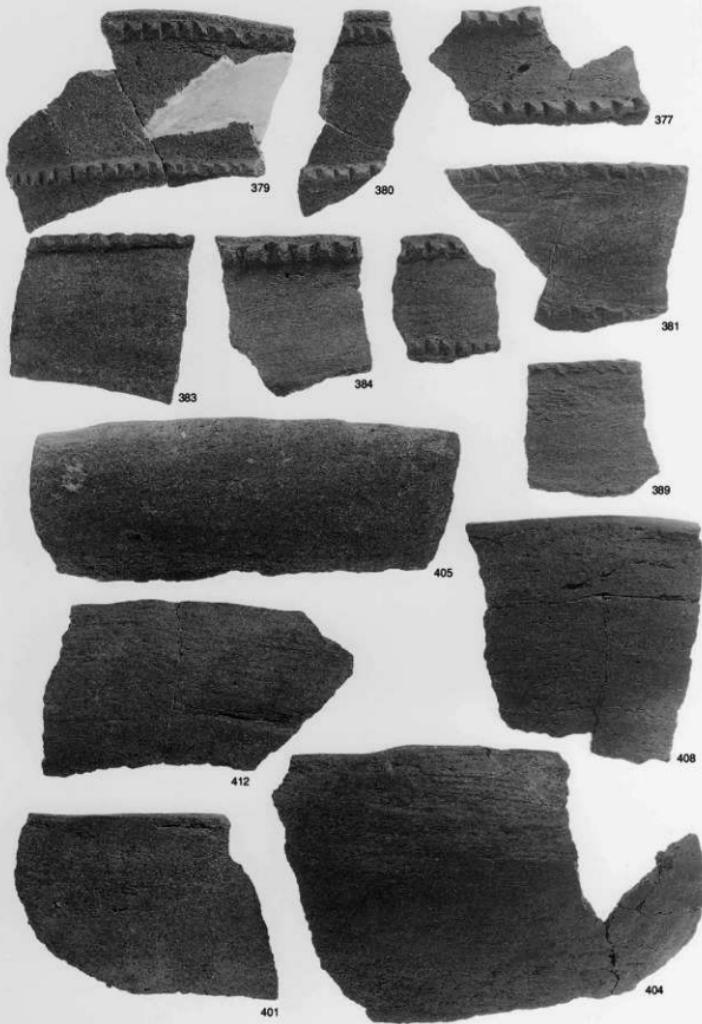
縄文時代晩期の遺物②



縄文時代晚期の遺物③



縄文時代晩期の遺物④



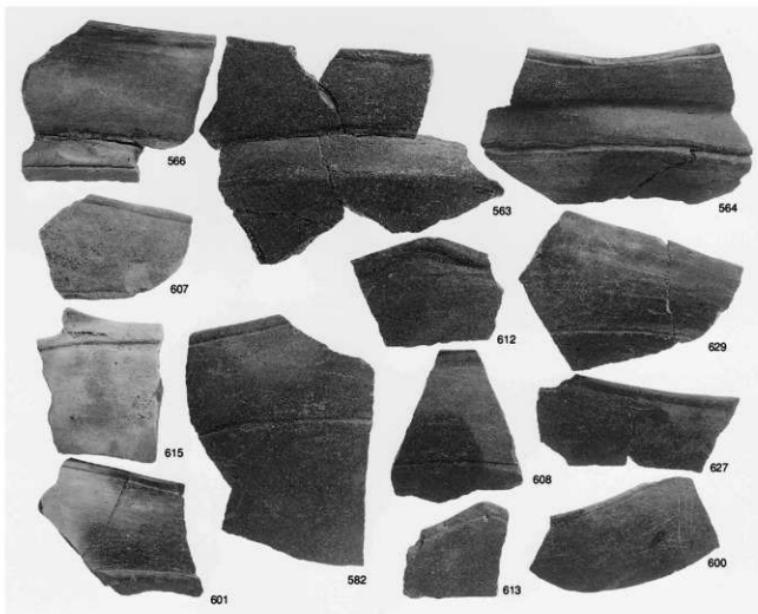
縄文時代晩期の遺物⑤



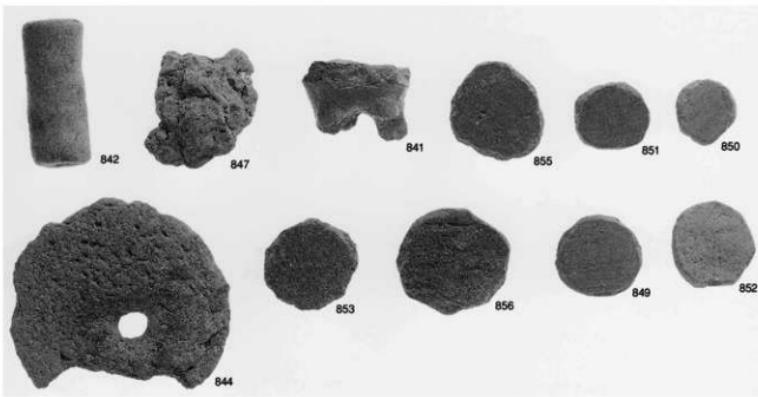
縄文時代晚期の遺物⑥



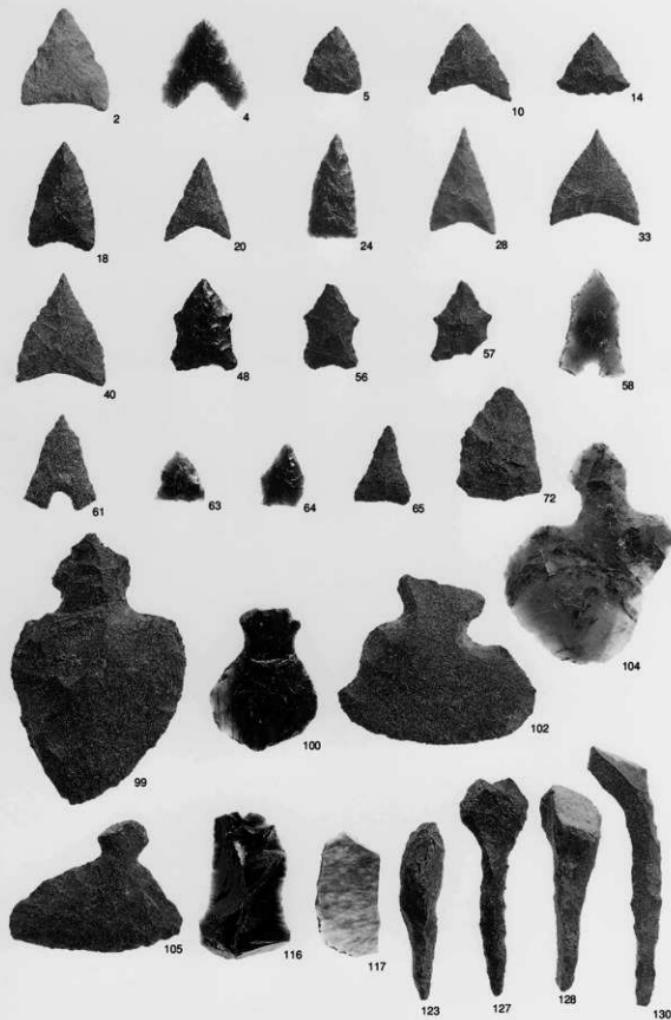
縄文時代晩期の遺物⑦



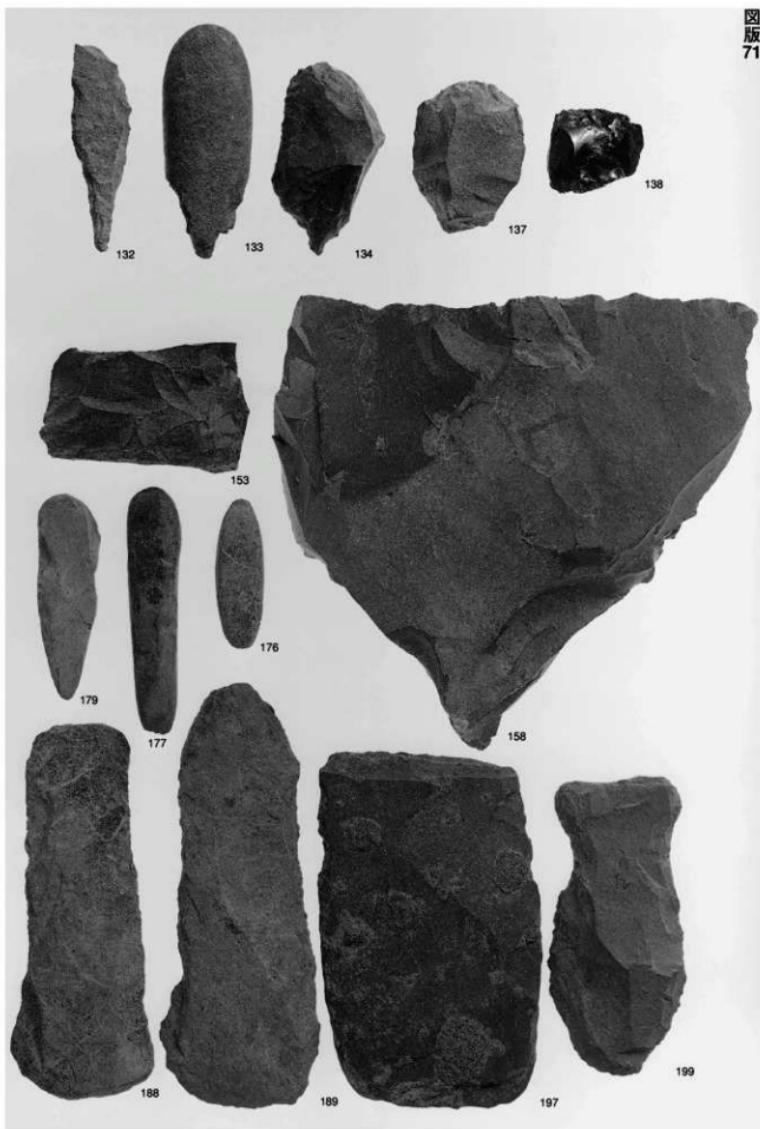
縄文時代晩期の遺物⑧



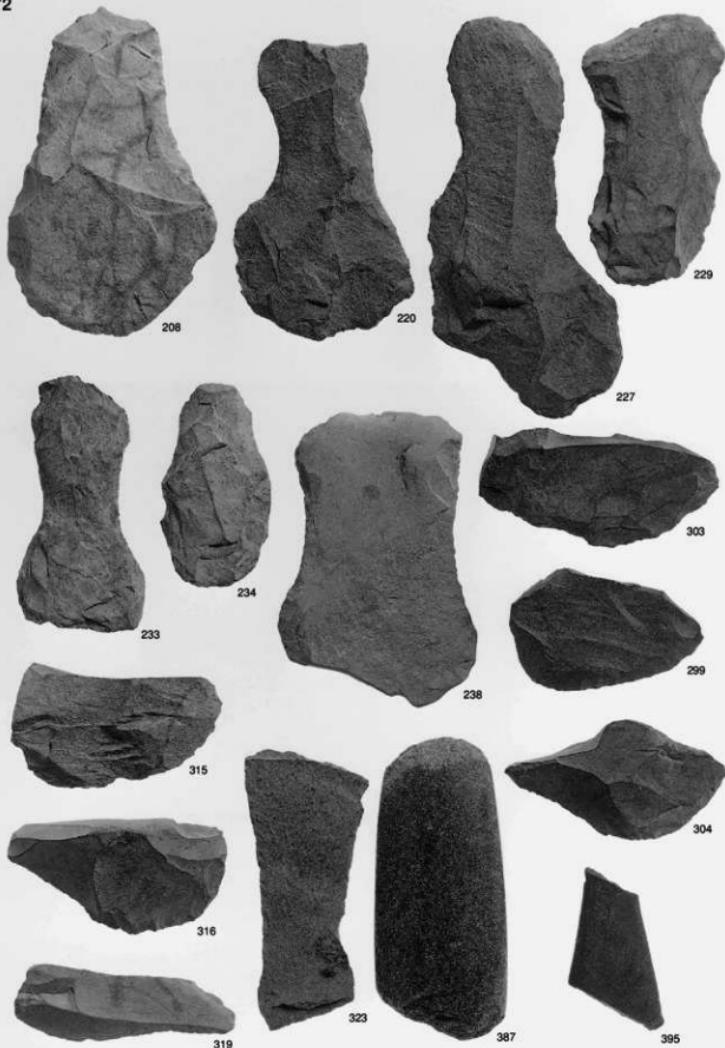
縄文時代晩期の遺物⑨



縄文時代晩期の遺物①



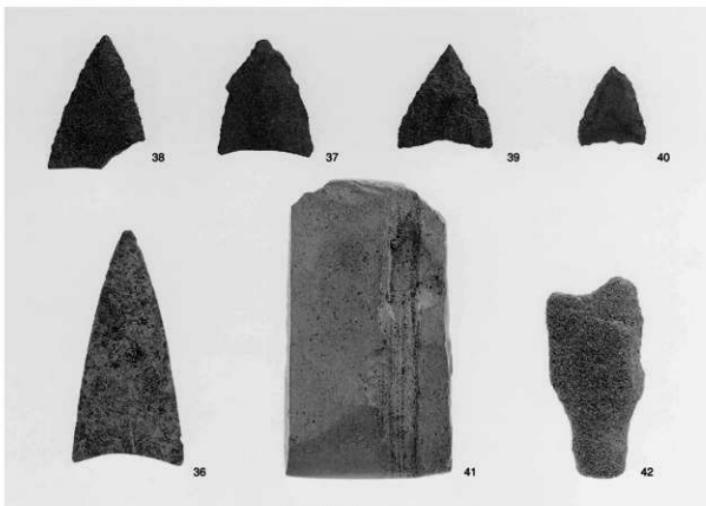
縄文時代晩期の遺物①



縄文時代晩期の遺物①



縄文時代晩期の遺物①



弥生時代の遺物

あとがき

上水流遺跡は、発掘調査から報告書作成に至るまで、多くの方々の協力のもと作業を進めてきました。ここにようやく第1分間を刊行いたしましたが、これからも継続して刊行にむけた作業が続きます。遺跡から得られる情報を1つでも多く掲載し、遺跡に向かって行きたいと考えています。今後ともご指導よろしくお願ひします。

発掘作業員

阿久根睦美 阿久根香子 姉坂他賀子 有蘭千代子 有村末彦
有元ミエ 安藤ゆづる 池地筑風理 石原道義 石間欣之志
今村季誠 今村季孝 今村季道 井戸満弥 井料信子
井出山原洋子 今門謙 上大田五郎子 上衛建造 上原信子
上野豊 岩崎一 大坪建雄 尾辻ちひろ
内田ノブ子 大山健一 大坪建雄 尾辻ちひろ
柳マリ子 加治屋ミヤ子 片平千穂子 上久保エミ子
神野アキ子 神野勝徳 神野智子 藤集まゆみ 崎和美
川治国重 川井健次 川村義典 川原泰三 川路ハナ子
川原嘉一 塚園ヨリ子 勝里美 木落よし子 久保田敏子
久保次男 古城政美 古城智子 小牧繁臣 小森利文
小堀ミチ子 五反木ミ子 板上良光 堀口ヨシ子 板元愛子
板口ヨシ子 板野タブ子 蛟島丈夫 蛟島マリ子 蛟島カツエ
蛟島キミエ 下大蘭サキ 下大蘭ヒサエ 下蘭操 芝原弘光
十田園子 城倉正勝 白間謙次 新徳三郎 清木湯ミ子
下野利男 調訪蘭茂子 調訪蘭茂子 ミエ 調訪蘭幸夫 園田貞子
立石みづき 田添洋子 横瀬雅雄 鶴東イツエ 津原耕久
寺内桃子 寺師マユミ 藤間アサエ 堂蘭萬厘子 年永敦子
年永輝雄 鳥越のり子 田中ヒエ子 中禮アヤ子 中禮四夫
中江イツ子 中島豊文 山中みほ子 中野明浩 中間正信
西前和子 二宮久志 二宮ふみ子 西田ユミ子 野入高美
長谷川すみ子 嵐中茂孝 嵐中良順 八田久二 原口久治
原口聰子 原口シヅ子 原口マサ子 原口聰子 原口ヒロ子
花牟體イツ子 花立晃 東福子 日古昭明 村本和哉
東小側ヨシ子 平山美恵子 久永マリ子 福島リウ子
福永キヨ子 福永健一 古市昭子 藤田政久 藤田正美

前田トシ子 前田裕見子 前原タマ子 前野政治 松下武見
前田みえ子 牧勝雄 松山影行 前野ヨシ子 南道子 南良子
宮下麻貴子 宮脇イチ子 宮内敏郎 南ヨシ子 南ヨツエ
宮里サツ子 森川伸子 森勉 森田幸子 森田裕一 斎藤哲夫
山口正人 山口順子 矢崎則夫 横田利男 吉留美紀子
吉留ミチ子

整理作業員

赤塚涼子 浅山順子 有川ひとみ 有村貴子 池田真弓
石坂さく子 石原啓子 市蘭厚子 井手手代 今村智子
福留文子 今西ゆかり 海老原弘子 大田雅子 大保裕子
大村利子 小倉ひろ子 小田原美保 落合由美子 音堅晴美
柏木節子 柏原千鶴 加藤明子 川野高子 上赤津津子
北道成子 古賀野美智子 小瀬久美子 後藤ひろみ 木島恵美
小中由美子 細田保子 栄素子 遠間洋子 松土原恵
蛟島みどり 重久ひとみ 下入佐正子 新谷り子 末川章吾
末川七夕恵 末原智子 丹本夏美 潰戸口俊子 竹ノ内礼子
田実美徳 田代留美 立山佳代子 田瀬一子 田中美佐枝
亜門加世 鶴みつ子 寺田美幸 中川ヒロミ 中川原聰子
永井絹子 長澤みどり 水田和子 水田ひとみ 長谷みゆき
中村敏江 西清子 西浩司 西川明美 西川貴賀 西園孔子
西田のり子 野邊由美子 原田ゆかり 橋口よみみ 橋口晶子
東国原ゆかり 福嶋とし子 福留良映 離田みどり
古里智恵子 別府祐子 松平ひとみ 松下奈津美 松村郁美
宮坂多美子 宮原紀代 毛井恵子 持田好子 森山優子
八ヶ代祐子 山下貴子 山元順子 古岡美喜

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(113)

中小河川改修工事(万之瀬川)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅰ

上水流遺跡1

発行日 平成19年3月

発 行 鹿児島県立埋蔵文化財センター

〒899・4318

鹿児島県霧島市国分上野原纏文の森2番1号

☎ (0995) 48-5811

印刷所 株式会社 秀巧社印刷

〒890-0072 鹿児島市新栄町25・7

☎ (099) 257-3300

