

公益財団法人鹿児島県文化振興財団  
埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(50)

一般国道220号古江バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(IV)

いし ばち だに  
石鉢谷B遺跡

(鹿屋市古里町)

(公財)埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(50)

石鉢谷B遺跡

二〇二三年三月

鹿児島県教育委員会  
公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター



2023年3月

鹿児島県教育委員会  
公益財団法人鹿児島県文化振興財団  
埋蔵文化財調査センター



石鉢谷B遺跡全景（南から高隅山を望む）



# 序 文

この報告書は、一般国道 220 号古江バイパス建設に伴い、令和 3 年度に実施した鹿屋市古里町に所在する石鉢谷 B 遺跡の発掘調査の記録です。

石鉢谷 B 遺跡は、高隈山系南西麓に位置する複合遺跡であり、縄文時代晩期の土坑や土器・石器、古墳時代の土器などが確認されるなど南九州の先人の足跡を明らかにする貴重な手がかりを提供するものと考えます。

なかでも、特筆すべきは、縄文時代晩期の黒川式土器の新段階（後半期）とされる干河原段階の土器群がまとまって出土していることです。当遺跡の成果は、当該時期の土器のセット関係などを明らかにするための貴重な資料となりました。

最後になりましたが、発掘から報告書刊行まで御協力いただいた国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所、鹿屋市教育委員会、並びに発掘作業、整理作業に従事された方々に対し、厚く御礼申し上げます。また、本報告書が今後の研究に資することを期待しております。

令和 5 年 3 月

公益財団法人鹿児島県文化振興財団  
埋蔵文化財調査センター  
センター長 中村和美

## 報 告 書 抄 録

ふりがな	いしばちだにびーいせき							
書名	石鉢谷B遺跡							
副書名	一般国道220号古江バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(IV)							
シリーズ名	公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書							
シリーズ番号	第50集							
編集者名	高吉 伸弥・上床 真							
編集機関	公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号					TEL 0995-70-0574 FAX 0995-70-0576		
発行年月	西暦2023年3月							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号		北緯	東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
いしばちだにびーいせき 石鉢谷B遺跡	かごしまけん 鹿児島県 かのやし 鹿屋市 ふるさとちやう 古里町	46203	203-143	31° 23'' 31'	130° 47'' 06'	本調査 2021.10.01～ 2022.01.27	表面積 1,854 延面積 3,708	一般国道220号 古江バイパス建設 に伴う記録保存 調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
石鉢谷B遺跡	散布地	縄文時代晩期	土坑11基, 柱穴2基		黒川式土器干河原段階 (三叉文土器・組織痕土器等 を含む) 打製石鏃, 二次加工剥片, 石錐, 石核, 剥片, チップ, 打製石斧, 磨製石斧, 磨石, 敲石, 磨敲石, 石皿, 砥石, 軽石製品, 原礫, 石冠			
		弥生時代			高橋Ⅱ式土器, 磨製石鏃			
		古墳時代	溝状遺構1条		東原式土器, 笹貫式土器			
		その他	土坑2基		土師器(坏・甕・焙烙等), 陶器, 磁器, 銭貨(寛永通寶)			
遺跡の概要	<p>石鉢谷B遺跡は、高隈山系から延びた標高約130mの舌状大地の傾斜地に形成された、縄文時代晩期から古墳時代までの複合遺跡である。</p> <p>縄文時代晩期は、土坑とともに土器・石器が出土している。晩期の終末期頃の黒川式土器～干河原段階に伴って、粗製深鉢・精製浅鉢・半粗半精製土器(組織痕土器含む)がみられる。また、石冠はこれらの土器に伴う可能性がある。</p> <p>古墳時代は、東原式土器と笹貫式土器を中心とした土器が多く出土している。</p>							

## 例 言

- 1 本編は、一般国道 220 号古江バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書「石鉢谷 B 遺跡」である。
- 2 石鉢谷 B 遺跡は、鹿児島県鹿屋市古里町に所在する。
- 3 発掘調査は、国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所から鹿児島県教育委員会が受託し、公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センターが令和 3 年度に実施した。
- 4 報告書作成作業は、公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センターが令和 4 年度に第一整理作業所で実施した。
- 5 掲載遺物番号は、各章ごとに土器・石器・その他の遺物の通し番号であり、本文・挿図・表・図版の遺物番号は一致する。
- 6 挿図の縮尺は、挿図ごとに示した。
- 7 本書で用いたレベル数値は、海拔絶対高度である。
- 8 遺物注記等で用いた遺跡記号は、「石ハチ B」である。
- 9 本書で用いた方位は、全て磁北である。
- 10 発掘調査における実測図作成及び写真撮影は、調査担当者が行った。
- 11 遺跡の空中写真については、令和 3 年度に有限会社

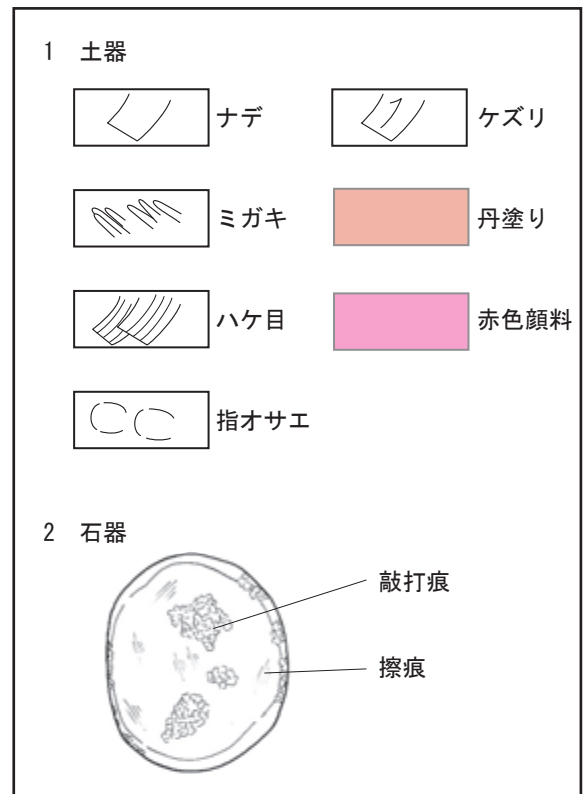
- スカイサーベイ九州に委託した。
- 12 出土遺物の実測・トレースは報告書作成担当者が整理作業員の協力を得て行った。
  - 13 自然科学分析は、株式会社加速器分析研究所に委託した。
  - 14 出土遺物の写真撮影は、高吉・大保が行った。
  - 15 本書の編集は高吉が担当し、各章の執筆分担は次のとおりである。

第 I 章	上床
第 II 章	上床
第 III 章	高吉
第 IV 章	
第 1 節	高吉
第 2 節	野田
第 3 節・第 4 節	上床
第 V 章	上床
第 VI 章	上床・高吉

- 16 出土遺物及び実測図・写真等の記録は鹿児島県立埋蔵文化財センターで保管し、展示・活用を図る予定である。

## 凡 例

- 1 本書掲載の遺構配置図・遺物出土状況図は、1 グリッド（1 マス）が 10 m 四方であり、各図に縮尺を示してある。
- 2 本書掲載の遺構の縮尺は、基本的に以下のとおりである。ただし、遺構の大きさによってはこの限りではない。
  - (1) 遺構図は、土坑が 1/20 である。
  - (2) 遺構図の断面図については、平面図と同縮尺である。
- 3 掲載遺物の縮尺は、土器・石器が 1/3 を基本としたが、遺物の大きさによって変更したものもある。各図に縮尺を提示してある。
- 4 観察表の「胎土」における記号の表現は、確実に含まれていると判断した項目に○を付している。
- 5 土器や石器の図中の表現は、右図の通りである。





第1図 石鉢谷B遺跡位置図

## 本文目次

巻頭カラー	
序文	
報告書抄録	
遺跡位置図	
例言・凡例	
目次	

第Ⅰ章 発掘調査の経過	1
第1節 調査に至るまでの経過	1
第2節 事前調査	1
第3節 本調査	2
第4節 整理・報告書作成作業	2
第Ⅱ章 遺跡の位置と環境	4
第1節 地理的環境	4
第2節 歴史的環境	4
第Ⅲ章 調査の方法と層序	11
第1節 調査の方法	11
第2節 層序	12
第Ⅳ章 発掘調査の成果	15
第1節 縄文時代晩期の調査	15
第2節 弥生時代の調査	51
第3節 古墳時代の調査	52
第4節 古代以降の調査	56
第Ⅴ章 自然科学分析及び成分分析	58
第1節 自然科学分析及び成分分析の概要	58
第2節 放射性炭素年代測定(AMS測定)	58
第3節 石鉢谷B遺跡における赤外線分光分析装置 (FT-IR)による出土遺物の漆・有機物分析	59
第4節 石鉢谷B遺跡出土遺物の科学分析	61
第Ⅵ章 総括	63
第1節 縄文時代晩期	63
第2節 弥生時代～古墳時代	64
第3節 その他の時代	65
第4節 遺跡について	65

## 挿図目次

第1図 石鉢谷B遺跡位置図	
第2図 周辺遺跡位置図	7
第3図 国道220号古江バイパス関連遺跡位置図	10
第4図 石鉢谷A遺跡・石鉢谷B遺跡位置図	12
第5図 石鉢谷B遺跡トレンチ・グリッド図	12
第6図 石鉢谷B遺跡土層断面図(1)	13
第7図 石鉢谷B遺跡土層断面図(2)	14
第8図 縄文時代晩期遺構配置図	15
第9図 土坑1・2号及び土坑1号出土遺物	16
第10図 土坑3・4号及び出土遺物	17
第11図 土坑5・6号	18
第12図 土坑7・8号	19

第13図 土坑9～11号	20
第14図 縄文時代晩期土器出土状況図	21
第15図 縄文時代晩期粗製・精製土器出土状況図	22
第16図 縄文時代晩期半粗半精製土器出土状況図	22
第17図 縄文時代晩期粗製土器(1)Ⅰ類	23
第18図 縄文時代晩期粗製土器(2)Ⅱ類	24
第19図 縄文時代晩期粗製土器(3)Ⅲ類	25
第20図 縄文時代晩期粗製土器(4)Ⅳ類	26
第21図 縄文時代晩期粗製土器(5)Ⅴ類	27
第22図 縄文時代晩期粗製土器(6)その他の口縁	28
第23図 縄文時代晩期粗製土器(7)胴部・底部	29
第24図 縄文時代晩期半粗半精製土器(1)	30
第25図 縄文時代晩期半粗半精製土器(2)	31
第26図 縄文時代晩期半粗半精製土器(3)	32
第27図 縄文時代晩期半粗半精製土器(4)	33
第28図 縄文時代晩期半粗半精製土器(5)	34
第29図 縄文時代晩期半粗半精製土器(6)	35
第30図 黒色化した断面の状況	35
第31図 縄文時代晩期半粗半精製土器(7)	36
第32図 縄文時代晩期半粗半精製土器(8)	37
第33図 縄文時代晩期半粗半精製土器(9)	38
第34図 縄文時代晩期精製土器(1)	39
第35図 縄文時代晩期精製土器(2)・その他	40
第36図 縄文時代晩期円盤形土製品	41
第37図 縄文時代晩期石器出土状況図	43
第38図 縄文時代晩期狩猟用石器出土状況図	44
第39図 縄文時代晩期採取・栽培用石器出土状況図	44
第40図 縄文時代晩期石器(1)	46
第41図 縄文時代晩期石器(2)	47
第42図 縄文時代晩期石器(3)	48
第43図 縄文時代晩期石器(4)	49
第44図 縄文時代晩期石器(5)	50
第45図 弥生時代の遺物	51
第46図 弥生時代・古墳時代及び古代以降の遺物出土 状況図	51
第47図 溝状遺構1号	52
第48図 古墳時代及びその他の時代の遺構配置図	52
第49図 古墳時代の土器(1)	53
第50図 古墳時代の土器(2)	54
第51図 土坑12・13号	56
第52図 古代以降の遺物	57
第53図 暦年較正年代グラフ	59
第54図 試料No. 1の写真	59
第55図 試料No. 2 FT-IRスペクトルチャート	60
第56図 試料No. 2の画像	60
第57図 スペクトル図	62
第58図 電子顕微鏡画像	62
第59図 石鉢谷B遺跡出土石器組成	64



第60図	本遺跡出土の干河原段階の土器群	65
------	-----------------	----

## 表目次

第1表	国道220号古江バイパス建設に係るこれまでの確認調査・発掘調査等の経緯	6
第2表	周辺遺跡一覧表	8
第3表	国道220号古江バイパスの遺跡	9
第4表	石鉢谷B遺跡 基本層序	12
第5表	縄文時代晩期土坑観察表	19
第6表	縄文時代晩期土坑内土器観察表	19
第7表	縄文時代晩期土坑内石器観察表	19
第8表	縄文時代晩期土器観察表(1)	41
第9表	縄文時代晩期土器観察表(2)	42
第10表	円盤形土製品観察表	42
第11表	石鉢谷B遺跡石器組成表	46
第12表	縄文時代晩期石器観察表	50
第13表	弥生時代土器観察表	51
第14表	弥生時代石器観察表	51
第15表	古墳時代溝状遺構観察表	55
第16表	古墳時代土器観察表	55
第17表	その他の時期の土坑観察表	57
第18表	古代以降土器等観察表	57
第19表	近世以降その他遺物観察表	57
第20表	放射性炭素年代測定結果(1)	59
第21表	放射性炭素年代測定結果(2)	59

## 図版目次

### 巻頭図版

図版1	①遺跡全景	67
	②調査前風景	67
	③作業風景	67
図版2	①調査区北西側土層断面	68
	②調査区南西側土層断面	68
	③C-7・8区遺物出土状況	68
	④B・C-3・4区遺物出土状況	68
図版3	①土坑1号半截状況	69
	②土坑1号完掘状況	69
	③土坑2号半截状況	69
	④土坑2号完掘状況	69
	⑤土坑3号半截状況	69
	⑥土坑3号完掘状況	69
	⑦土坑4号半截状況	69
	⑧土坑4号完掘状況	69
図版4	①土坑5号半截状況	70
	②土坑5号完掘状況	70
	③土坑6号半截状況	70
	④土坑6号完掘状況	70

	⑤土坑7号半截状況	70
	⑥土坑8号半截状況	70
	⑦土坑7・8号完掘状況	70
図版5	①土坑9号半截状況	71
	②土坑9号完掘状況	71
	③土坑10号半截状況	71
	④土坑10号完掘状況	71
	⑤土坑11号半截状況	71
	⑥土坑11号完掘状況	71
	⑦土坑12号半截状況	71
	⑧土坑13号半截状況	71
図版6	①溝状遺構1号断面	72
	②溝状遺構1号完掘状況	72
	③古墳時代土器検出状況	72
	④縄文時代晩期土器検出状況	72
	⑤三叉文施紋の土器検出状況	72
	⑥石皿・磨製石斧検出状況	72
図版7	縄文時代晩期遺構内遺物・粗製土器1	73
図版8	縄文時代晩期粗製土器2	74
図版9	縄文時代晩期粗製土器3	75
図版10	縄文時代晩期半粗半精製土器1	76
図版11	縄文時代晩期半粗半精製土器2	77
図版12	縄文時代晩期半粗半精製土器3	78
図版13	縄文時代晩期精製土器1	79
図版14	縄文時代晩期精製土器2・円盤形土製品	80
図版15	縄文時代晩期の石器1	81
図版16	縄文時代晩期の石器2	82
図版17	縄文時代晩期の石器3	83
図版18	弥生時代・古墳時代の遺物	84

# 第 I 章 発掘調査の経過

## 第 1 節 調査に至るまでの経過

平成 3 年、建設省九州地方建設局大隅工事事務所（以下、「大隅工事事務所」）は、一般国道 220 号古江バイパスの施工計画に基づき、事業区内における埋蔵文化財の有無について鹿児島県教育庁文化課（以下、「県文化課」）に照会した。

これを受けて県文化課は、平成 3 年 6 月 18 日に鹿屋・垂水間の埋蔵文化財分布調査を実施し、事業地内に白水 A 遺跡等 11 か所の所在を確認した。

この結果を受けて、大隅工事事務所と県文化課で遺跡の取り扱いについて協議を行い、埋蔵文化財の保護と事業の推進を図るために鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下、「埋文センター」）が白水 A 遺跡、白水 B 遺跡、萩ヶ峰 A 遺跡、萩ヶ峰 B 遺跡の確認調査と一部本調査を実施することとなった。

平成 5 年度は、白水 A 遺跡と他 3 遺跡の確認調査及び白水 B 遺跡の一部発掘調査を 7 月から行い、平成 6 年度は、白水 B 遺跡の発掘調査を実施した。調査の未了部分は、次年度以降に実施することとなった。その後、26 工区内（根木原 A 遺跡ほか）の遺跡発掘調査を優先することとなり、25 工区（白水 A 遺跡ほか 3 遺跡）の調査を一時中断することとなった。

その後、25 工区の工事の再開に伴い、平成 25 年度に国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所（以下、「大隅河川国道事務所」）と鹿児島県教育庁文化財課（以下「県文化財課」）との協議を経て、発掘調査が再開された。発掘調査及び報告書作成作業は、県から委託を受け、公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター（以下、「埋文調査センター」）が実施した。

埋文調査センターは、平成 29 年度までに白水 A 遺跡、白水 B 遺跡、萩ヶ峰 A 遺跡、萩ヶ峰 A 遺跡拡張区、山ノ上 B 遺跡の発掘調査を実施した。また、県文化財課が平成 29 年 1 月に、石鉢谷 A 遺跡と石鉢谷 B 遺跡の試掘調査を実施した。この試掘調査結果を受け、遺跡の範囲及び性格を把握するために県文化財課及び埋文センターが、平成 30 年 6 月に確認調査を実施した。

この結果を受けて、大隅河川国道事務所と県文化財課で協議を行い、埋蔵文化財の保護と事業推進の調整を図るため、事業着手前に発掘調査を実施することとなった。

石鉢谷 A 遺跡の調査対象面積は、表面積 3,380 m<sup>2</sup>・延面積 7,408 m<sup>2</sup>である。そのうち、平成 30 年度に、表面積 2,150 m<sup>2</sup>・延面積 4,298 m<sup>2</sup>の調査を終了した。令和元年度は、残りの表面積 1,230 m<sup>2</sup>・延面積 3,110 m<sup>2</sup>の調査を行うこととなった。

その調査については、埋文調査センターに委託し、埋文調査センターが発掘調査を令和元年 11 月 1 日～令和 2 年 1 月 28 日（実働 48 日）まで実施した。

整理・報告書作成作業は、令和 4 年度に実施した。

なお、国道 220 号バイパス建設に伴う発掘調査等の経緯については、第 II 章末尾に示した。

## 第 2 節 事前調査

### 1 試掘調査

石鉢谷 B 遺跡は、平成 29 年 1 月に県文化財課が試掘調査を実施した。

#### (1) 試掘調査体制

##### ①-1 平成 28 年度

事業主体 国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所

調査主体 鹿児島県教育委員会

企画・調整 鹿児島県教育庁文化財課

調査担当 鹿児島県教育庁文化財課

文化財主事 黒川 忠広

立会者 国土交通省九州地方整備局

大隅河川国道事務所 調査課

専門職 桑本 真一郎

協力者 鹿屋市教育委員会生涯学習課

主任主事 稲村 博文

〃 文化財調査員 上菌 進二

##### ①-2 試掘調査の経過（試掘調査）

平成 29 年 1 月 11・12 日に試掘調査を実施した。調査は、トレンチを 7 本設定し、重機による掘り下げを進めた結果、4・6 トレンチにおいて縄文時代晩期終末の遺物が出土した。

##### ②-1 令和 3 年度

事業主体 国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所

調査主体 鹿児島県教育委員会

企画・調整 鹿児島県教育庁文化財課

調査担当 鹿児島県教育庁文化財課

文化財主事 立神 倫史

鹿児島県立埋蔵文化財センター

文化財研究員 倉元 良文

立会者 国土交通省九州地方整備局

大隅河川国道事務所 調査第二課

道路調査係長 井久保 和博

協力者 鹿屋市教育委員会生涯学習課

主事 補 郷原 麻鈴

## ②-2 試掘調査の経過（試掘調査）

令和3年8月27日に、周知遺跡範囲の北東側について、試掘調査を実施した。調査は、トレンチを3本設定し、重機による掘り下げを進めた結果、遺構・遺物はともに発見されなかった。

## 2 確認調査の経過

石鉢谷B遺跡の確認調査は、石鉢谷A遺跡の調査とあわせて、平成30年6月4日から6月27日にかけて実施した。なお、平成30年度の確認調査は、埋文センターが実施している。調査体制及び調査経過については、以下のとおりである。

### (1) 確認調査体制（平成30年度）

事業主体	鹿児島県教育委員会
調査主体	鹿児島県教育委員会
調査総括	鹿児島県立埋蔵文化財センター
	所 長 堂込 秀人
調査企画	〃 次長兼調査課長 大久保浩二
	〃 総務課長 高田 浩
	〃 第二調査係長 宗岡 克英
調査担当	〃 文化財主事 倉元 良文
	〃 文化財研究員 松山 初音
事務担当	〃 主 査 新穂 秀貴

### (2) 確認調査の経過

確認調査は、調査対象区域内にトレンチを13本設定し、掘り進めた結果、17トレンチと19トレンチから縄文時代晩期の遺物が出土した。

## 第3節 本調査

石鉢谷B遺跡の本調査は、令和3年度に実施した。以下、調査体制・調査経過は以下のとおりである。

### 1 調査体制

#### ・令和3年度

事業主体	国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体	鹿児島県教育委員会
調査総括	公益財団法人鹿児島県文化振興財団 埋蔵文化財調査センター
	センター長 中村 和美
調査企画	〃 総務課長兼係長 中島 治
	〃 調査課長 福永 修一
	〃 調査第三係長 黒川 忠広
調査担当	〃 文化財専門員 高吉 伸弥
	〃 文化財調査員 野田 清志
事務担当	〃 事業推進員 市成 英加

発掘調査を令和3年10月1日～令和4年1月27日(実働60日)まで実施した。

## 2 調査経過

調査の経過については、以下のとおり日誌抄を集約して記載した。

### ・令和3年度

- 9月 24日：重機を使用した表土剥ぎ開始。
- 10月 A～C-1～3・7～9区調査。A～C-8～10区、下層確認調査（攪乱部分利用。結果遺構・遺物なし）。土坑1・3の調査（実測・写真撮影）。  
1日：本調査開始。調査区および営繕用地環境整備。4日：黒川係長現地調査。7日：鹿屋市教育委員会 河野氏・郷原氏来跡。14日：中村センター長現地視察。20日：黒川係長現地調査。
- 11月 C-7～9区調査。A～C-2～6区調査。  
2日：鹿屋市教育委員会 河野氏・郷原氏来跡。  
5日：福永調査課長現地指導。10日：中島総務課長現地指導。黒川係長現地調査。16日：埋文センター三垣係長 監理業務。
- 12月 B・C-1～8区調査。土坑調査（実測・写真撮影）。B-5区、C-8区、縄文時代早期以前の下層確認調査（遺構・遺物なし）。  
6日：黒川係長現地調査。13日：福永調査課長現地指導。黒川係長現地調査。
- 1月 B・C-1～7区調査。B-2区、B・C-6区、C-7区、縄文時代早期以前の下層確認調査（遺構・遺物なし）。B・C-3区土坑調査（実測・写真撮影）。土層断面等実測。図面・出土遺物の整理。現場撤収作業。  
5日：学童保育所からの現場見学（大人4人・児童12人）。7日：空中写真撮影（(有)スカイサーベイ）、16日：黒川係長現地調査。17日：現地協議（大隅河川事務所職員4人、文化財課立神文化財主事、福永調査課長、黒川係長、新保文化財専門員、宮崎文化財専門員来跡）。21日：安全パトロール(2人)来跡。24日：中村センター長現地視察（調査終了挨拶）。26日：黒川係長現地調査。  
27日：調査終了。

## 第4節 整理・報告書作成作業

石鉢谷B遺跡の整理・報告書作成作業は令和4年度に実施した。調査体制・整理事業の経過については以下のとおりである。

### 1 作成体制

#### ・令和4年度

事業主体	国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体	鹿児島県教育委員会
調査総括	公益財団法人鹿児島県文化振興財団

	埋蔵文化財調査センター		令和4年10月7日(金)	中村センター長ほか5人
	センター長	中村 和美	報告書作成指導委員会	
調査企画	〃 総務課長兼係長	中島 治	令和4年10月28日(金)	三垣課長ほか6人
	〃 調査課長	三垣 恵一	報告書作成検討委員会	
調査担当	〃 調査第三係長	上床 真	令和4年10月28日(金)	中村センター長ほか5人
	〃 文化財専門員	高吉 伸弥		
	〃 調査第三係長	上床 真		
事務担当	〃 主 事	上園 慶子		

## 2 整理作業の経過

整理作業の経過については、日誌抄の集約による。

なお、遺物の水洗い・注記については、発掘作業期間中も含め、令和3年度中に終了している。

### 【令和4年度】

- 4月 データ整理・現場実測図等整理  
遺物選別・土器接合・復元
- 5月 データ整理・現場写真選別及びレイアウト  
土器接合・復元・実測・写真整理・原稿執筆
- 6月 土器接合・復元・実測・原稿執筆・科学分析実施・遺物実測図チェック及び修正・拓本
- 7月 土器実測・石器実測・拓本・トレース・接合・復元・遺物実測図チェック及び修正・トレース・原稿執筆
- 8月 遺物等トレース図チェック及び修正・原稿執筆
- 9月 科学分析実施・遺物等トレース図チェック及び修正・遺構配置図作成・原稿執筆
- 10月 科学分析実施・土器及び石器レイアウト・原稿執筆・遺物写真レイアウト・遺物写真撮影
- 11月 挿図等の最終チェック・原稿執筆・入札準備・入稿データ集約
- 12月 原稿執筆・入稿データ集約・起案・原稿校正
- 1月 原稿校正・遺物等収納準備
- 2月 原稿校正・遺物等収納
- 3月 原稿校正・報告書納品

なお、報告書作成指導委員会等の期日等は、以下のとおりである。

報告書作成指導委員会

令和4年6月7日(火) 三垣課長ほか6人

報告書作成検討委員会

令和4年6月10日(金) 中村センター長ほか5人

報告書作成指導委員会

令和4年8月3日(水) 三垣課長ほか6人

報告書作成検討委員会

令和4年8月8日(月) 中村センター長ほか5人

報告書作成指導委員会

令和4年10月4日(火) 三垣課長ほか6人

報告書作成検討委員会

## 第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

### 第1節 地理的環境

石鉢谷B遺跡は、鹿児島県鹿屋市に所在する。鹿屋市は大隅半島の中央部に位置し、面積は448,33km<sup>2</sup>、市域は東西20km、南北41kmに及ぶ。人口規模では鹿児島市、霧島市に次ぐ県内3番目の約10万人規模（世帯数45,865戸、人口99,255人：令和4（2022）年4月1日現在）で、大隅地方の交通・産業・経済等の中心都市となっている。東は大崎町・東串良町・肝付町、西は垂水市及び鹿児島湾、南は錦江町、北は曾於市・霧島市と境を接している。大正元年に鹿屋村が鹿屋町となり、昭和16（1941）年に鹿屋町・大始良村・花岡村の合併により市政を施行し、昭和30年代の高隈村等の編入を経て、平成18（2006）年に鹿屋市・輝北町・串良町・吾平町が合併し、新鹿屋市が発足した。

市の北西部は砂質岩・泥質岩・花崗岩からなる1,000m級の大笠柄山、横岳、御岳が並ぶ高隈山系が、南東部には安山岩・溶結凝灰岩よりなる700～800m級の肝属山系が連なる。この山系の間には笠野原台地などのシラス台地と市の中心部を流れる高隈山系を源とする肝属川の沖積地を中心とする肝属平野が広がる。市の西側は肝属川と同じく高隈山系を源とする高須川がほぼ南流しながら最後は鹿児島湾へと注いでいる。一般的にシラス台地は生産性が低いが、昭和42（1967）年に高隈ダムの完成に伴って畑地灌漑パイプラインにより、シラス台地への給水が開始され畑地としての開発が進んだ。現在でも農業・畜産が盛んで、黒豚・ブロイラー・落花生・サツマイモなどが特産品である。また、鹿屋体育大学や海上自衛隊鹿屋航空基地があることでも全国的にその名が知られている。

石鉢谷B遺跡がある古里地区は鹿屋市の西部にあり、北側は高隈山系に連なり、鹿屋原台地を浸食しながら東南の方向へ流れる高須川の右岸に位置する。高須川を臨む台地の東側縁部には平成2（1990）年度に発掘調査を実施した西丸尾遺跡があり、そこから西へ約700mの距離に白水A遺跡・萩ヶ峰A遺跡・白水B遺跡などが連なって存在する。これらの遺跡は標高約130～170m程度の小高い丘のなだらかな南側斜面上にあり、目の前には田園風景が広がり、鹿屋航空基地を離着陸する航空機等が見える。西側には、白水A遺跡等が立地する小高い丘と同じような丘が浅い谷を隔てて連なり、その北側には鹿屋体育大学の広大な敷地が広がる。なお、石鉢谷B遺跡の東側には、石鉢谷A遺跡、宇都平遺跡、山ノ上B遺跡、山ノ上A遺跡へと続き、西側には、古里A遺跡、古里B遺跡、古里遺跡が連なる。

なお、今回は遺跡名は「いしばちだに」としているが、地元では「いっばちや」と呼称されていることに注意したい。

### 第2節 歴史的環境

一般国道220号バイパス建設に伴い、これまで多くの発掘調査が実施されてきた。昭和55（1980）年度～59（1984）年度にかけて王子遺跡、昭和60（1985）年度～平成元（1989）年度にかけて中ノ原遺跡・中ノ丸遺跡・榎田下遺跡・川ノ上遺跡・前畑遺跡・中原山野遺跡の調査が実施されている。白水A遺跡の所在する白水地区の近隣でも、昭和63（1988）年度～平成4（1992）年度にかけて榎崎A遺跡・榎崎B遺跡・飯盛ヶ岡遺跡・西丸尾遺跡・西丸尾B遺跡の、平成9（1997）年度～22（2010）年度にかけて花岡町及び古里町に所在する中野西遺跡ほか11遺跡の、平成26（2014）年度から白水B遺跡他7遺跡の発掘調査が実施され、多くの調査成果を残している。

#### 旧石器時代

この時期を代表する遺跡としては西丸尾遺跡があげられる。発掘調査の結果、ナイフ形石器文化期の礫群5基や細石器文化期の礫群4基のほか、縄文時代草創期の礫群2基と配石遺構1基が検出されている。また、ナイフ形石器、剥片尖頭器、三稜尖頭器、細石刃核等が出土している。榎崎B遺跡ではナイフ形石器・細石刃が出土し、細石刃文化期のピット群と礫群が検出され、相互に関連した生活遺構として捉えられている。白水B遺跡ではナイフ形石器・細石刃が出土している。榎崎A遺跡では細石刃が出土している。鷲ヶ迫遺跡では薩摩火山灰の下層で12基の落とし穴が検出され、旧石器時代から縄文時代草創期のものと考えられている。

#### 縄文時代

飯盛ヶ岡遺跡では、縄文時代早期の吉田式土器、石坂式土器、苦浜式土器、平楯式土器等多くの土器が出土している。前畑遺跡では多くの集石と共に平楯式土器が多く出土し、その中には壺形土器も見られる。白水B遺跡では、下剥峯式土器が出土した。縄文時代前期では、榎田下遺跡から轟式土器、中ノ丸遺跡から轟式・曾畑式土器が出土している。縄文時代中期の春日式土器が中野西遺跡で多く出土し、榎田下遺跡、前畑遺跡、中ノ原遺跡でもわずかに確認されている。縄文時代後期では中ノ原遺跡から指宿式土器や市来式土器とともに納曾式・西平式土器がまとめて出土している。また、中ノ丸遺跡からは縄文時代晩期の入佐式土器が出土し、白水B遺跡か

らは縄文時代晩期の入佐式土器に伴って榎原紋様土器が出土している。

当遺跡からは若干離れた遺跡では、榎木原遺跡で、入佐式土器期の竪穴住居跡1軒（円形で4本柱）や、黒川式土器期の土坑2基が検出されている。遺物は、入佐式・黒川式・刻目突帯文土器と連続する土器型式の土器等が出土している。

榎崎B遺跡では、黒川式土器期の土坑51基が検出されている。多くの遺物が入るものもあり、当該時期の様相を考えるうえで重要である。包含層からは黒川式土器に加えて孔列土器や組織痕土器も少量確認される。

### 弥生時代

弥生時代では、白水A遺跡から東へ約4kmに所在する王子遺跡が特筆される。昭和56(1981)年度から始まった調査で弥生時代中期末から後期初頭にかけての竪穴建物跡27軒、掘立柱建物跡14棟を含む大規模な集落跡が確認された。なかでも、花卉状住居跡や棟持ち柱付きの掘立柱建物及び土坑を伴う住居跡の検出は周辺地域でも類例が少ないものであり、注目すべき調査成果である。また、在地の山ノ口式土器をはじめ北九州系及び瀬戸内系等の土器や鉄製の鉋や刀子も出土している。中ノ丸遺跡では中期末から後期初頭にかけての竪穴建物跡や円形周溝墓が検出され、中ノ原遺跡、前畑遺跡からも同時期の遺構・遺物が確認されている。

なお、本遺跡からも前期末～中期初頭に当たる高橋Ⅱ式土器が出土しているが、当地域では希少である。

### 古墳時代

中野西遺跡では、竪穴建物跡65軒、土坑墓（鉄製の短剣・鎌を副葬）2基等を検出している。白水B遺跡では、土坑10基、柱穴196基、帯状硬化面が、榎崎A遺跡では古墳時代の溝1条が検出されている。

なお、当該地域では、中津野式土器が出土する遺跡はほぼ皆無で、東原式から辻堂原式にかけての土器が出土することが多く、それに次いで笹貫式土器が出土するという傾向がみられる。

### 古代～中・近世・近代

平安時代の遺構・遺物を検出した遺跡としては、榎崎A・B遺跡がある。榎崎A遺跡では10世紀後半～11世紀前半頃の円形周溝墓5基が、榎崎B遺跡では、9世紀中頃～後半頃の竪穴建物1軒と掘立柱建物跡2棟がそれぞれ検出されている。時期は若干異なるものの、古代の墓地と集落が近辺に存在していることが確認された。

平安時代の『和名類聚抄』（承平年間【931～938年】編纂）には、始羅郡の郷として「鹿屋」が見られ、地名としての「鹿屋」はこれが初出である。中世には鹿屋院と称され、建久8(1197)年の「大隅国図田帳」には「鹿屋院八十五丁九段」と記されている。

中世では、領家西遺跡で9棟の掘立柱建物（うち1棟

は四面庇建物）、竪穴建物跡6基、土坑24基（うち1基は石組あり）等が検出されている。遺物は12世紀後半～13世紀頃（青磁・白磁・東播系須恵器・滑石製品等）と15～16世紀（青磁・白磁・青花・備前焼・瓦質土器等）が出土している。特に中世前半期の遺物に、拠点的な遺跡から出土する遺物（柱状高台皿等）が含まれていることから、当該時期の拠点的な集落であったとみられる。

上記の遺跡は、多くが中世前半期であり、後半期の明確な遺跡は、これまでの発掘調査では確認されていないが、近辺には荒平城（註1）、野里城跡（註2）などが存在するので、中世後半期の城館関連遺跡が存在する可能性が高い。ただし、いずれの城跡も発掘調査が行われたことはなく、詳細は不明である。

近世に入ると薩摩藩は外城制を敷き、鹿屋市域には鹿屋・大始良・花岡・高隈・串良・始良・百引・市成の8郷が置かれた。

遺跡としては中ノ丸遺跡があり、少なくとも3基の鍛冶炉跡（被熱礫・鉄滓等出土）が確認されている。これらの遺構は遺物を伴わないため明確な時期は不明であるが、中世末～近世中頃のもの可能性が高い。そのほかには、笠野原窯跡があり、宝永2(1705)年から慶応2(1866)年まで操業していたことが判明しているが、これまで遺物採集のみであるので詳細が不明である。

太平洋戦争中には、3つの旧海軍飛行場が存在し、日本で最も多くの特攻隊員が出撃した。当時の遺構として市指定文化財に登録された笠野原基地跡の川東掩体壕や串良基地跡の地下第一電信室などの戦争遺跡が現在も残り、鹿屋市は平和学習を推進している。

### 【参考・引用文献】

鹿屋市史編さん委員会 編 1995『鹿屋市史』[改訂版] 上巻・下巻 鹿屋市

鹿屋市教育委員会 2004「川の上・中ノ丸遺跡」『鹿屋市埋蔵文化財発掘調査報告書』(74)

鹿児島県教育委員会・公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2022「山ノ上B遺跡 白水A遺跡」公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(41)

### 【註】

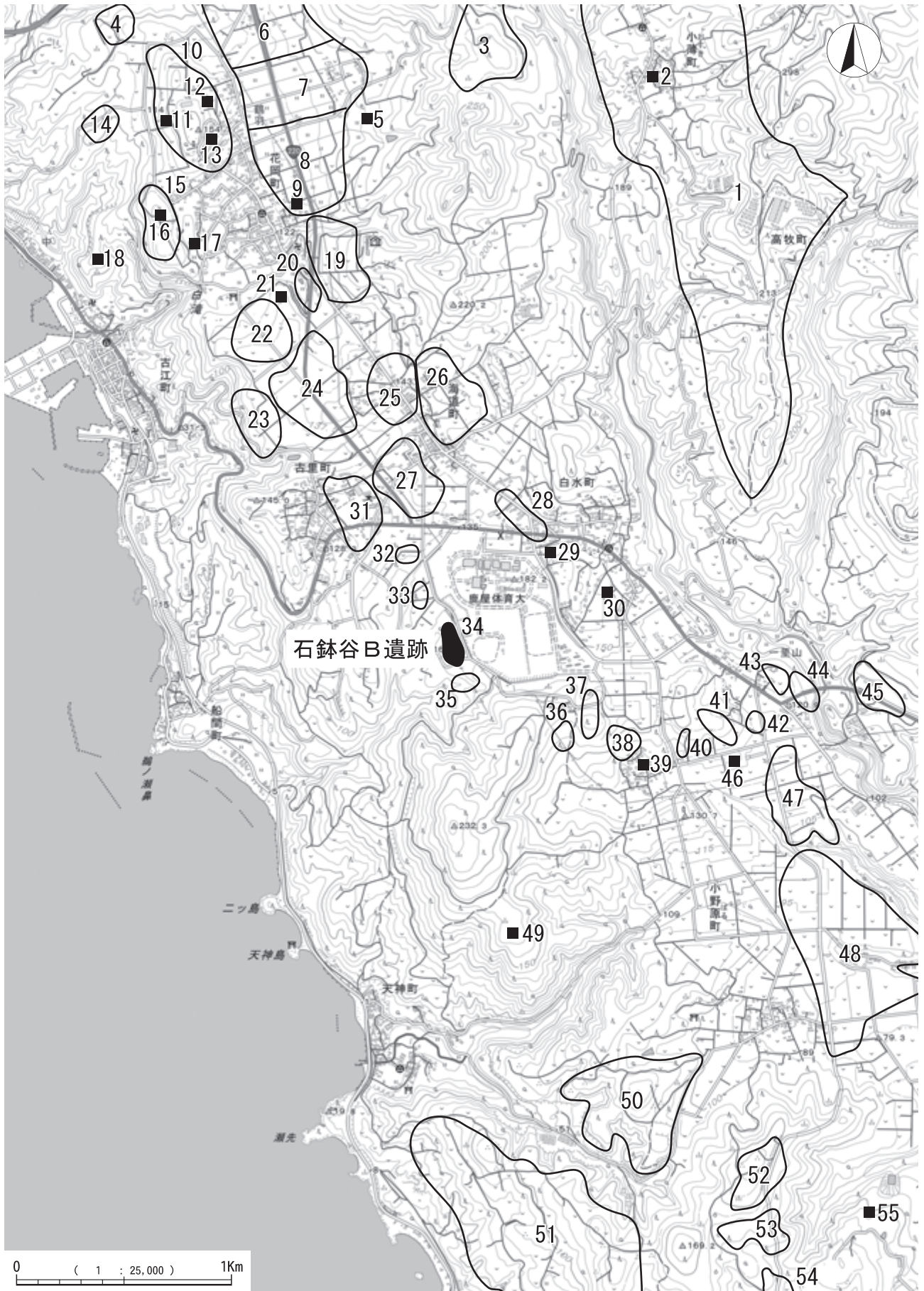
1 鹿児島県城館調査カードによれば、荒平城の築城は定かではないが、鳥浜板碑（錦江町大根占）に天文14(1545)年銘で荒平五郎左衛門尉の名があり、この人物を城主と推定している。なお、この人物は、天文8(1539)年に荒平天神を建立したと伝わる。

2 天文14(1545)年12月26日に肝付兼統が攻略したとの記録あり。

第1表 国道220号古江バイパス建設に係るこれまでの確認調査・発掘調査等の経緯

年・月	調査の内容等	備考
昭和53年	国道220号バイパス建設計画、一部着工	
昭和56年1月～56年2月	王子遺跡の確認調査	鹿屋バイパス
昭和56年10月～59年3月	王子遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
昭和60年4月～60年5月	中ノ原遺跡・中ノ丸遺跡等の確認調査	鹿屋バイパス
昭和60年10月～61年3月	中ノ原遺跡・中ノ丸遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
昭和61年4月～62年3月	榎田下遺跡・中ノ丸遺跡・川ノ上遺跡・中ノ原遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
昭和62年4月～63年1月	前畑遺跡・中原山野遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
昭和62年9月～62年10月	白水地区の確認調査	25工区
昭和63年4月～63年8月	前畑遺跡・中原山野遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
昭和63年5月～平成元年9月	榎崎A遺跡・飯盛ヶ岡遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
昭和63年9月～平成元年9月	榎田下遺跡・中ノ丸遺跡・川ノ上遺跡・中ノ原遺跡・前畑遺跡・中原山野遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成元年4月～2年3月	飯盛ヶ岡遺跡・榎崎B遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成2年4月～3年3月	榎崎B遺跡・西丸尾遺跡発掘調査	鹿屋バイパス
平成3年4月～3年6月	榎崎B遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成4年6月～5年3月	西丸尾B遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成5年7月～5年11月	白水A遺跡・白水B遺跡・萩ヶ峰A遺跡・萩ヶ峰A遺跡(拡張)の確認調査	25工区
平成5年12月～6年3月	白水B遺跡の発掘調査	25工区
平成9年10月～10年3月	中野西遺跡の発掘調査	27工区
平成10年10月～11年3月	松山田西遺跡の発掘調査	27工区
平成11年5月～12年3月	鷲ヶ迫遺跡・北原中遺跡の発掘調査	27工区
平成12年5月～13年3月	鷲ヶ迫遺跡・北原中遺跡・領家西遺跡の発掘調査	27工区
平成13年5月～14年3月	北原中遺跡・領家西遺跡の発掘調査	27工区
平成14年5月～14年8月	北原中遺跡・領家西遺跡の発掘調査	27工区
平成15年11月～16年1月	北原中遺跡・天神平溝下遺跡の発掘調査	27工区
平成16年5月～17年3月	領家西遺跡・天神平溝下遺跡の発掘調査	27工区
平成16年5月～16年10月	中原山野遺跡・前畑遺跡の発掘調査	27工区
平成16年7月～16年12月	中ノ原遺跡・中ノ丸遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成17年1月～17年3月	鷲ヶ迫遺跡の発掘調査	27工区
平成17年2月～17年3月	中ノ丸遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成17年5月～17年10月	領家西遺跡・宇都上遺跡の発掘調査	26・27工区
平成17年5月～17年10月	前畑遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成18年5月～19年3月	鷲ヶ迫遺跡の発掘調査	26工区
平成18年5月～18年10月	宇都上遺跡の発掘調査	26工区
平成18年8月～18年9月	領家西遺跡の発掘調査	27工区
平成19年9月～19年10月	前畑遺跡の発掘調査	鹿屋バイパス
平成20年10月～21年3月	宇都上遺跡・早山遺跡・稻荷山遺跡・鎮守山遺跡の発掘調査	26工区
平成21年5月～22年3月	稻荷山遺跡・鎮守山遺跡の発掘調査	26工区
平成22年5月～22年7月	宇都上遺跡・稻荷山遺跡・鎮守山遺跡の発掘調査	26工区
平成22年10月～22年11月	鎮守山遺跡の発掘調査	26工区
平成26年5月～27年2月	白水B遺跡の発掘調査	25工区
平成27年5月～28年2月	萩ヶ峰A遺跡の発掘調査	25工区
平成27年11月・28年1月	山ノ上B遺跡の試掘調査	25工区
平成28年5月～28年7月	白水A遺跡の発掘調査	25工区
平成28年5月～28年9月	萩ヶ峰A遺跡の発掘調査	25工区
平成28年8月～29年2月	萩ヶ峰A遺跡の発掘調査	25工区
平成29年10月～30年3月	萩ヶ峰A遺跡の発掘調査	25工区
平成29年1月	石鉢谷A・B遺跡の試掘調査	25工区
平成30年6月	石鉢谷A・B遺跡の確認調査	25工区
平成30年11月～31年3月	石鉢谷A遺跡の発掘調査	25工区
令和元年11月～2年1月	石鉢谷A遺跡の発掘調査	25工区
令和3年8月	石鉢谷B遺跡の試掘調査	25工区
令和3年10月～4年1月	石鉢谷B遺跡の発掘調査	25工区
令和4年5月～5年2月 (予定)	萩ヶ峰A遺跡・萩ヶ峰B遺跡・白水B遺跡・山ノ上A遺跡の発掘調査	25工区

※25～27工区 としているのは古江バイパスの工区である



第2図 周辺遺跡位置図



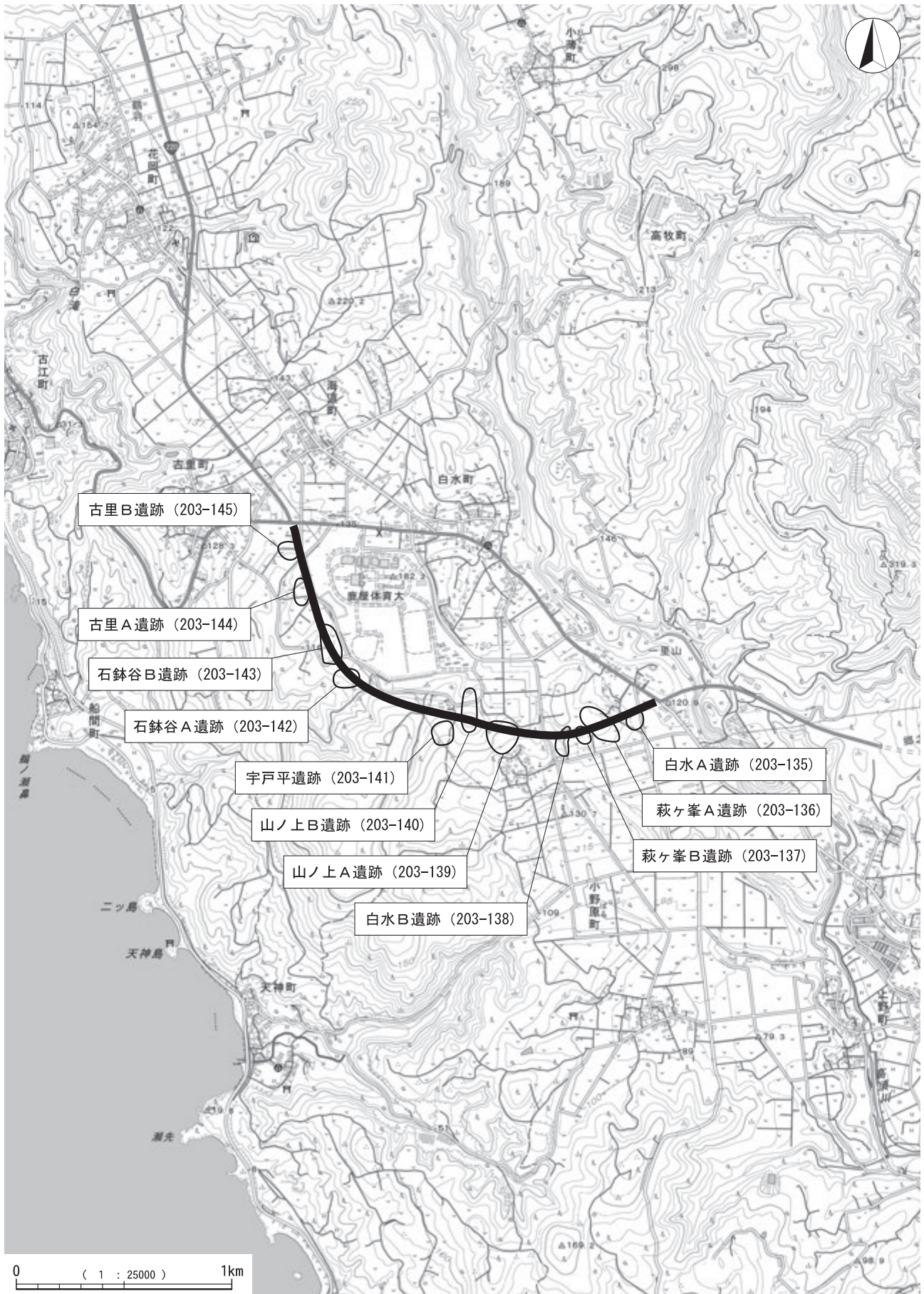
第2表 周辺遺跡一覧表

番号	遺跡名	所在地	遺跡の種類	時代						備考
				旧石器	縄文	弥生	古墳	古代	中世	
1	小薄町遺跡群	鹿屋市小薄町・有武町・高牧町	散布地		○		○			
2	小薄神社跡	鹿屋市小薄町	社寺跡							
3	柴立	鹿屋市花岡町柴立	散布地		○		○			
4	城ヶ崎	鹿屋市花岡町城ヶ崎	散布地		○		○			
5	日枝神社跡	鹿屋市花岡町	社寺跡							
6	鷺ヶ迫	鹿屋市花岡町	集落跡	○	○		○			県埋セ報告書 132
7	北原中	鹿屋市花岡町	集落跡		○		○	○	○	
8	領家西	鹿屋市花岡町	集落跡		○	○	○	○	○	県埋セ報告書 141, 近世
9	大刹院跡	鹿屋市花岡町	社寺跡							近世
10	鶴羽城跡	鹿屋市花岡町鶴羽	城館跡		○		○	○	○	近世
11	木谷城跡	鹿屋市花岡町	城館跡						○	
12	稲荷神社跡	鹿屋市上谷町	社寺跡							
13	菅原神社跡	鹿屋市花岡町	社寺跡							
14	大久保	鹿屋市古江町大久保	散布地				○			
15	下堂ノ尾	鹿屋市花岡町	散布地				○			
16	恵海山光明院禪定寺跡	鹿屋市古江町木谷	社寺跡							
17	稲荷神社跡	鹿屋市花岡町	社寺跡							
18	古江城跡	鹿屋市古江町古江	城館跡						○	
19	天神平溝下	鹿屋市花岡町	集落跡		○		○		○	県埋セ報告書 141, 近世
20	宇都上	鹿屋市花岡町	散布地		○		○		○	県埋セ報告書 132, 177
21	円覚山真如院法界寺跡	鹿屋市古江町木谷	社寺跡							近世
22	早山	鹿屋市花岡町早山・宮ノ脇	集落跡		○	○	○	○	○	県埋セ報告書 177, 近世
23	枯木ヶ尾	鹿屋市古里町枯木ヶ尾	散布地			○	○			
24	稲荷山	鹿屋市花岡町	集落跡		○	○	○	○	○	県埋セ報告書 177
25	本戸口	鹿屋市海道町本戸口	散布地							
26	俣刈	鹿屋市海道町俣刈迫	散布地		○		○			
27	鎮守山	鹿屋市古里町	集落跡		○		○	○		県埋セ報告書 177
28	千場	鹿屋市白水町	散布地		○	○				
29	竜池山明王院山島寺跡	鹿屋市古里町	社寺跡						○	
30	鎮守神社跡	鹿屋市白水町	社寺跡							
31	古里	鹿屋市古里町	散布地		○	○	○			
32	古里B	鹿屋市古里町	散布地				○	○	○	近世
33	古里A	鹿屋市古里町	散布地				○	○	○	近世
34	石鉢谷B	鹿屋市古里町	散布地		○	○	○	○	○	本報告書
35	石鉢谷A	鹿屋市古里町	散布地	○	○		○	○	○	埋調セ報告書 49
36	宇戸平	鹿屋市小野原町	散布地		○					
37	山ノ上B	鹿屋市小野原町	散布地	○	○		○			埋調セ報告書 41
38	山ノ上A	鹿屋市小野原町	散布地				○	○	○	近世
39	鎮守神社跡	鹿屋市白水町	社寺跡							
40	白水B	鹿屋市白水町	散布地	○	○		○		○	埋調セ報告書 9, 近世
41	萩ヶ峰A	鹿屋市白水町	散布地				○	○	○	縄文, 古墳, 近世
42	白水A	鹿屋市白水町	散布地		○		○			埋調セ報告書 41
43	西丸尾B	鹿屋市白水町西丸尾	散布地	○	○		○	○		県埋セ報告書 9
44	西丸尾	鹿屋市白水町西丸尾	散布地	○	○		○	○	○	県埋文報告書 64, 近世
45	榎崎B	鹿屋市郷之原町榎崎	散布地	○	○		○	○		県埋セ報告書 4
46	萩ヶ峰B	鹿屋市白水町	散布地				○	○	○	縄文, 近世
47	小野原B	鹿屋市小野原町	散布地				○	○	○	近世
48	小野原A	鹿屋市小野原町	集落跡		○	○	○	○	○	近世
49	荒平城跡	鹿屋市天神町	城館跡						○	
50	丸岡	鹿屋市小野原町	散布地				○	○		
51	天神	鹿屋市天神町	散布地							
52	松尾	鹿屋市小野原町	散布地		○	○	○			
53	山之頭迫	鹿屋市小野原町	散布地		○	○	○			
54	大橋田平	鹿屋市	散布地				○			
55	大畑平	鹿屋市小野原町	散布地		○	○	○			

注 県埋文報告書（鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書）  
 県埋セ報告書（鹿児島県立埋蔵文化財センター報告書）  
 埋調セ報告書（公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター）

第3表 国道220号古江バイパスの遺跡

番号	遺跡名	所在地・立地	発掘調査	整理・報告書作成作業	遺跡の概要		
					時代・時期	主な遺構	主な遺物
1	古里B	鹿屋市古里町 台地縁辺部 標高約130m	文化財課の試掘調査により、本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため、本調査を実施せず。				
2	古里A	鹿屋市古里町 台地縁辺部 標高約130m	文化財課の試掘調査により、本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため、本調査を実施せず。				
3	石鉢谷B	鹿屋市古里町 台地縁辺部 標高約130m	2021.10.01～ 2022.01.27	令和4年度 本報告書	縄文時代晩期		黒川式、干河原段階（粗製深鉢、精製浅鉢、組織痕土器）、打製石斧、磨石、石皿
					弥生時代	—	高橋Ⅱ式、磨製石鏃
					古墳時代		東原式、笹貫式（甕、台付鉢、高坏）
					古代以降		土師器（甕、椀・皿）、黒色土器椀、須恵器甕、薩摩焼、染付、焙烙
4	石鉢谷A	鹿屋市古里町 台地縁辺部 標高約130m	2018.11.01～2019.03.08 2019.11.01～2020.01.28	令和3年度 刊行	旧石器時代	—	剥片石器
					縄文時代早期	集石4	塞ノ神Aa式、打製石鏃、石匙、使用痕剥片、石核、磨製石斧、礫器、磨石、敲石、台石、石皿
					縄文時代晩期	—	黒川式（精製土器、組織痕土器）、打製石斧
					古墳時代	—	東原式、笹貫式（甕、壺）
					古代以降	—	土師器（甕、椀・皿）、黒色土器椀、須恵器甕、薩摩焼、染付、焙烙
5	宇戸平	鹿屋市小野原町 台地縁辺部 標高約150m	文化財課の試掘調査により、本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため、本調査を実施せず。				
6	山ノ上B	鹿屋市小野原町 台地縁辺部 標高約165m	2015.11 2016.01	令和3年度 刊行	旧石器時代	礫群1	ハンマーストーン、石英石核
					縄文時代早期	集石28、集積遺構2、硬化面1条	加栗山式、石坂式、桑ノ丸式、下剥峯式、右京西式、打製石鏃、石核、打製石斧、磨製石斧、磨石、敲石、石皿、凹石、台石
					縄文時代晩期	—	黒川式、粗製深鉢、精製浅鉢
					古墳時代	竪穴建物跡3、土坑3	東原式、笹貫式（甕、台付鉢、高坏）
					近代	—	機銃弾
7	山ノ上A	鹿屋市小野原町 台地縁辺部 標高約150m	2022.07～2023.02.22	調査中	縄文時代早期		打製石鏃
					縄文時代晩期		土器
					古墳時代		土器
8	白水B	鹿屋市白水町 台地縁辺部 標高約150m	1993.07.05～1994.03.29 1994.04.25～07.01 2014.05.08～2015.02.25 2022.05.09～2023.02.22	平成26年度 平成27年度 (1)刊行  調査中	旧石器	礫群1、土坑1	剥片尖頭器、ナイフ形石器、細石器
					縄文時代早期	集石3、土坑1	下剥峯式、石鏃、磨製石斧、磨石
					縄文時代後期		市来式、北久根山式
					縄文時代晩期		樞原紋様土器、黒川式、刻目突帯文土器、組織痕、石鏃、打製石斧
					古墳時代以降	土坑10、柱穴跡196基	東原式、笹貫式、土師器椀・皿、黒色土器椀、須恵器甕、薩摩焼
9	萩ヶ峰A	鹿屋市白水町 台地縁辺部 標高約140m	2015.05～2016.02 2016.05～2017.02 2017.10～2018.03 2022.05.09～2023.02.22	令和4年度 整理  調査中	縄文時代早期	土坑	押型文土器、打製石鏃、磨石
					縄文時代晩期		黒川式
					古墳時代	竪穴建物跡3、土坑3	東原式、笹貫式（甕、台付鉢、高坏）
10	萩ヶ峰B	鹿屋市白水町 台地縁辺部 標高約135m	2022.05.09～2023.02.22	調査中	縄文時代早期	土坑	土器、磨石
					縄文時代晩期		黒川式
11	白水A	鹿屋市白水町 台地縁辺部 標高約125m	2016.05～07	令和3年度 刊行	縄文時代晩期	土坑1	黒川式
					古墳時代	—	東原式（甕、高坏）



第3図 国道220号古江バイパス関連遺跡位置図

## 第三章 調査の方法と層序

### 第1節 調査の方法

ここでは、発掘調査の方法、遺構の認定と検出方法等、整理・報告書作成作業の方法について簡潔に述べる。

#### 1 発掘調査の方法

石鉢谷B遺跡の発掘調査は、平成28年度、令和3年度に試掘調査、平成30年度に確認調査、令和3年度に本調査を実施した。調査対象表面積は1,854㎡、調査対象延面積は3,708㎡であった。

本遺跡の調査は、道路センターライン上の公共座標「N0.82(X -178668.816・Y -20199.407)」と「N0.83(X -178651.099・Y -20208.682)」から、基点(Y -178656.865・Y -20244.277)となる座標を測定し、これを任意座標(X 0.000・Y 0.000)とした。この座標を基準にして東西南北軸を測定し、調査範囲を覆う10m間隔の方形グリッドを設定した。南から北へ1, 2, 3…、東から西へA, B, Cと調査区割りを設定した。

調査は、調査区A～C-8～11区を対象に行った。畑作による削平を受け、Ⅲ層はC-8～9区に跨る範囲にわずかに残存するのみであった。A～C-1～7区では、A側は後世の削平を受け調査対象の層は残存していなかったが、B～C側にはⅡ層～Ⅲ層が良好に残存していた。

縄文時代晩期(Ⅲ層)までは面的な調査を展開し、縄文時代早期についてはトレンチ調査を行った。

調査方法は、重機(バックホウ)によって表土を除去した後、人力による掘り下げを行った。遺物包含層のうち古代～古墳時代に該当するⅡ層は、削平を受けている部分が多く残存状況がよくなかった。Ⅲ層は、C-3区の南西側に向かって傾斜する地形が形成されており、そこに流れ込むような形で縄文時代晩期～古墳時代の遺物が多く出土した。遺構はⅢ層・Ⅳ層上面で土坑や溝状遺構を検出した。

遺構の調査については、それぞれの遺構の特徴に適した道具(移植ゴテ、お玉、スプーン、竹べら等)を用いて慎重に調査を行った。記録は、検出状況の写真撮影を行った後、平面プランの実測、半截、出土遺物の写真撮影、実測、遺物取上げ、半截状況写真撮影、断面実測、埋土の記録、完掘、完掘状況写真撮影、完掘状況実測を行った。実測の図は遺構の規模等に応じて縮尺を1/10～1/20で記録した。

遺物は、小破片や攪乱部分にからむものは先に設定した調査区ごとに一括して取上げを行い、その他の遺物は、遺物出土状況の写真撮影を行った後、トータルス

テーションによる遺物取上げを行った。

Ⅳ層上面まで面調査を行った後、地形図・土層断面の記録をとり、縄文時代早期のトレンチ調査を行った。縄文時代早期に該当するⅤ・Ⅵ層は良好に堆積していたが、遺構、遺物は確認されなかった。

令和3年度の調査終了部分については、立入禁止柵や排土置き場の崩落防止などの安全対策を実施し、発掘調査完了後、引き渡しを行った。

#### 2 遺構の認定と検出方法

本遺跡で検出した遺構の認定と検出方法については以下のとおりである。

##### (1) 遺構の認定・分類・時期判断

本報告書掲載の遺構は、検出面・埋土状況や色調・規模等を基に発掘調査担当者間で検討し、認定及び時期判断を行った。主な遺構の認定及び時期判断は以下のとおりである。

土坑については、埋土や形状、遺物の出土など複合的に検討し、認定・時期判断を行った。ただし、検出面が該当時期の地層よりも下位層で検出されたものもあるが、埋土の堆積状況や色調・遺構内(埋土中のものも含む)遺物等から複合的に検証し、時期判断を行った。

溝状遺構については、埋土の堆積状況や出土遺物などから検証し、時期判断を行った。

##### (2) 遺構の検出方法

本報告書掲載の遺構の検出については、当時の掘り込み面に限りなく近い位置での検出を目指して調査を進めたが、判別のしやすい地層上面での検出が多くなった。調査中及び終了後、遺構の検出層や埋土状況、土層断面等の情報から形成時期や性格等の検討を行った。

#### 3 整理・報告書作成作業の方法

図面整理は土層断面図、地形測量図等に区分し、さらに遺構実測図は種類別に仕分けを行い、台帳や遺物との照合及び再確認を行った。

水洗いは、未洗い遺物や発掘現場で行った水洗いが不十分な遺物について実施した。その際、遺物に付着している重要な情報を除去しないように努めた。

注記は水洗い終了後、順次行った。遺跡名を表す「石ハチ」を頭に続けて「区」「層」「取上番号」もしくは「一括」を併せて記入した。なお、「SH2」と注記した遺物があるが、検討の結果遺構ではないと判断されたため、包含層出土遺物として扱った。

分類・接合は、遺構内遺物と包含層遺物に分けた後、土器は、包含層出土遺物については時期ごとに分類した。その後、土器の文様や胎土等で分類・接合を行った。報告書掲載遺物を選別し、補強・復元を行った後、実測・拓本・トレース・レイアウトを行った。石器は、遺構内遺物と包含層出土遺物に分け、包含層出土遺物については剥片石器と礫石器に分けた後、器種及び石材別に分類した。一部は接合も実施した。報告書掲載遺物を選別し、実測・トレース・レイアウトを行った。

遺物出土分布図は、トータルステーションで取り上げたデータを統合し、図化ソフトを使用して作成した。

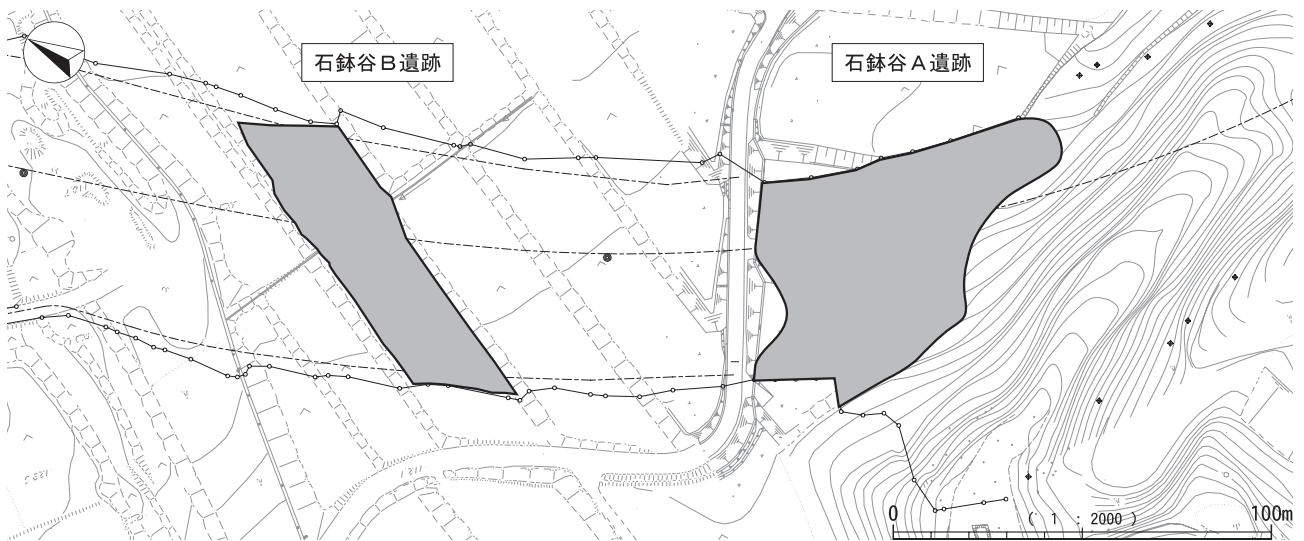
遺構図は、点検・修正後、掲載縮尺を決定し、デジタルトレースを行った。遺構配置図・地形図・土層断面図は、点検・修正後、デジタルトレースを実施した。

## 第2節 層序

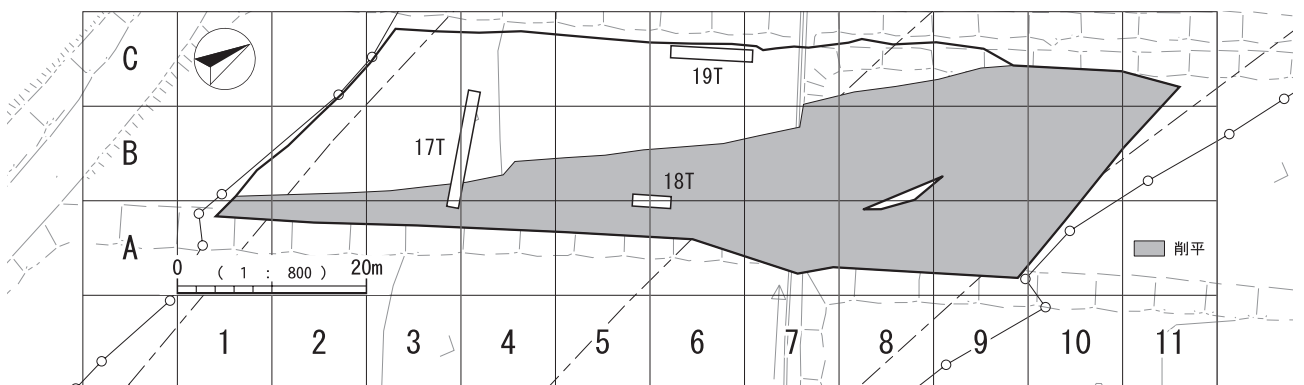
石鉢谷B遺跡の基本的な層序は以下のとおりである。

第4表 石鉢谷B遺跡 基本層序

層序	色調等	特徴
I 層	表土	旧耕作土や盛土
II 層	黒色土	・古墳時代・古代の遺物包含層 ・部分残存
III a 層	暗黄褐色土 (黒色土混土)	縄文時代晩期・古墳時代の遺物包含層
III b 層	暗黄褐色土	・縄文時代晩期・古墳時代の遺物包含層 ・下部に池田降下軽石が点在
IV 層	黄褐色土	アカホヤ火山灰
V 層	乳白色土	
VI 層	黒褐色土	下部に薩摩火山灰が点在
VII 層	暗茶褐色土	粘質土
VIII 層	黄褐色	粘質土
IX 層	黄褐色土	ヌレシラス
X 層	黄褐色軽石混土	大隅降下軽石



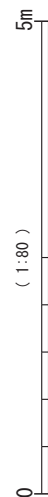
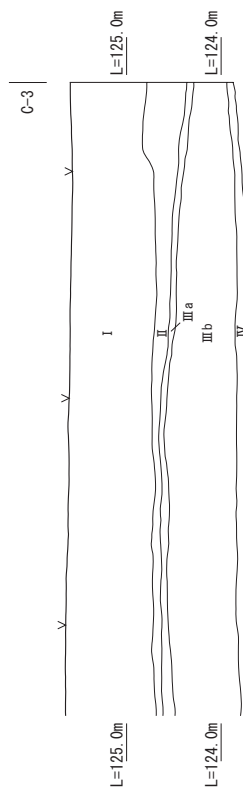
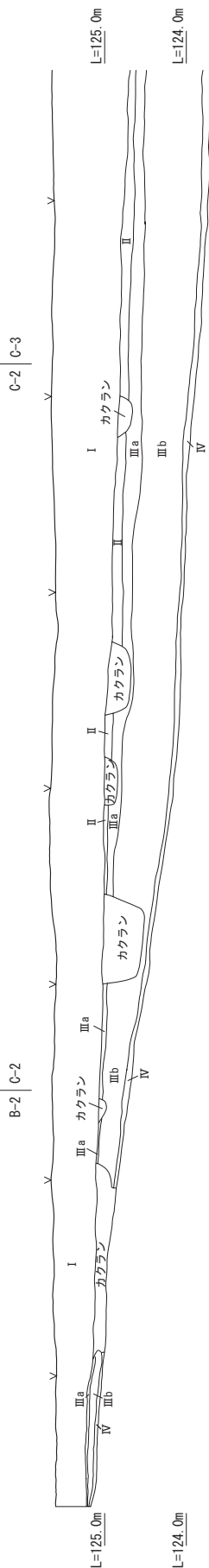
第4図 石鉢谷A遺跡・石鉢谷B遺跡位置図



第5図 石鉢谷B遺跡トレンチ・グリッド図

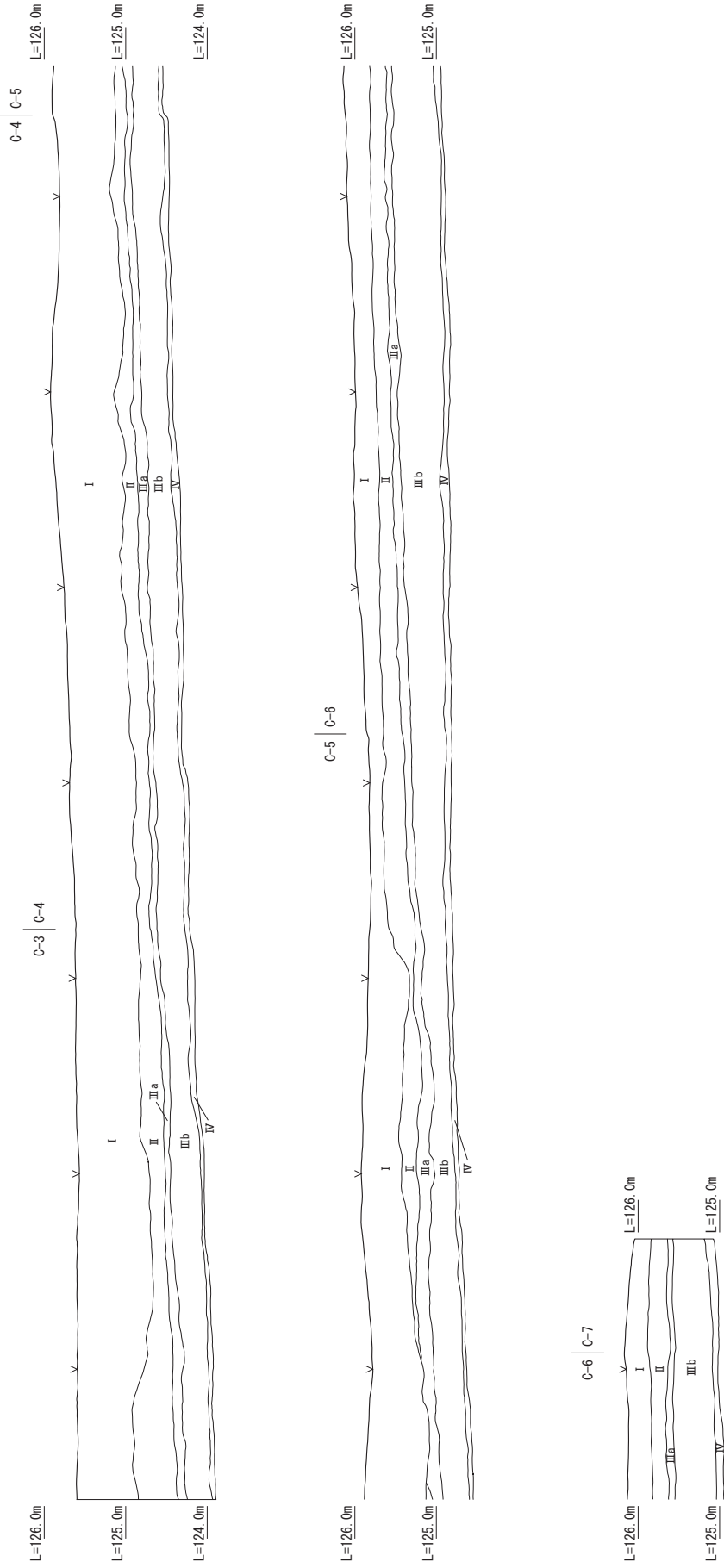


土層①



第6図 石鉢谷B遺跡土層断面図(1)

## 土層②



第7図 石鉢谷B遺跡土層断面図(2)

## 第IV章 発掘調査の成果

### 第1節 縄文時代晩期の調査

#### 1 調査の概要

縄文時代晩期の調査は、該当層であるⅢ a、Ⅲ b層の調査で、全調査範囲に及ぶ。

調査は、人力によって掘り下げ、当時の生活面で遺構等を確認できるよう慎重に調査を進めた。遺構は、土坑を11基検出した。2基はⅢ b層上面、9基をⅣ層上面で検出した。掘り下げは半截法を用いて、埋土の違いを確認しながら移植ゴテで行った。平面形態は円形、楕円形、不定形等様々である。ほとんどが単独で検出されているが、切り合うものも認められる。

本報告書では、以下に示すように土坑の各部分に名称を付した。

**長軸**：検出面で土坑のほぼ中心を通り、その土坑の広がり長い方の長さ

**短軸**：長軸の中央を通り、長軸に対して直角に広がる長さ

**最深部深さ**：長軸でその土坑で最も深い部分の長さ  
また、各部の長さが不明な場合は、確認できた部分までの長さを（ ）で示した。

#### 2 遺構（第9～13図）

##### 土坑1号〔第9図〕

B-2・3区のⅣ層上面で検出した。平面の形状は、長軸225cm、短軸72cmの長楕円形である。底面までの深さは最深部で12cmを測り、断面の形状は長い台形状を呈する。埋土中から土器片が2点出土しており、すべて図化した。1は半粗半精製土器の胴部で、外面は編布の痕を工具でナゲ消している。内面は炭素の吸着が見られる。2は深鉢形土器の胴部で、同じ区の包含層出土の土器片と接合した。器面調整は内外面ともに工具によるナゲを施す。

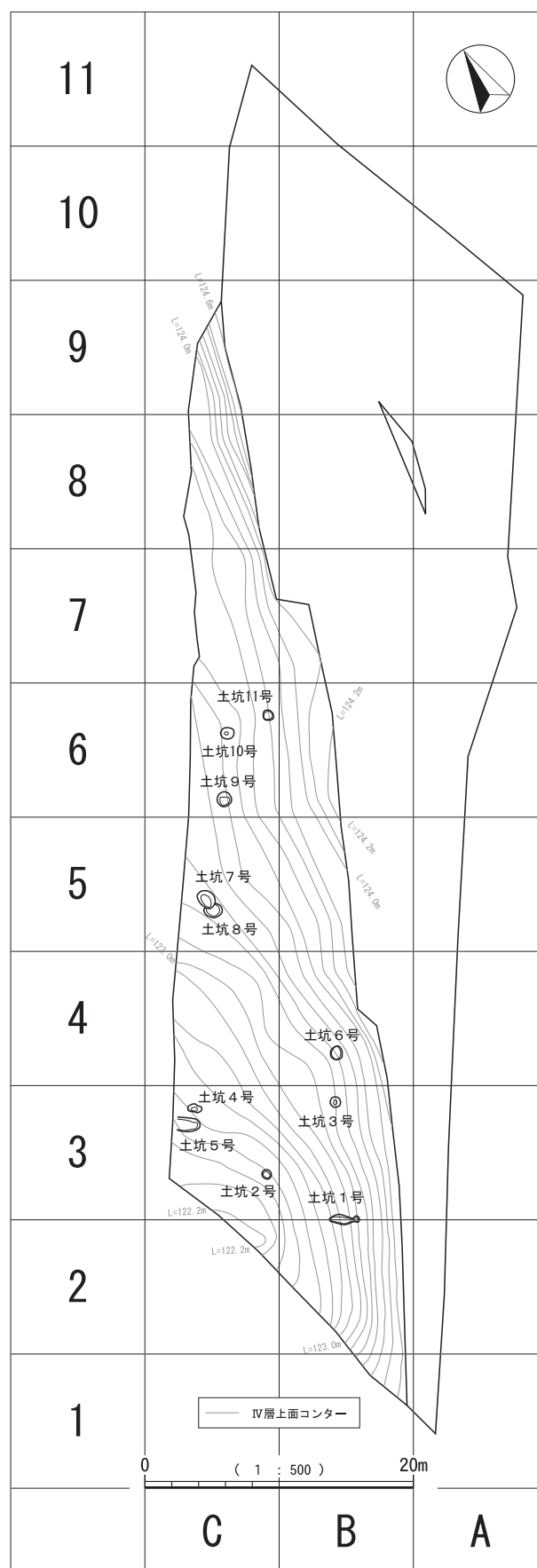
##### 土坑2号〔第9図〕

C-3区のⅢ b層で検出した。埋土の検出面において焼土が広がる。平面の形状は長軸74cm、短軸68cmの楕円形である。底面までの深さは最深部で12cmを測り、断面の形状は台形状を呈する。遺物は出土していない。

##### 土坑3号〔第10図〕

B-3区のⅣ層上面で検出した。平面の形状は、長軸78cm、短軸77cmの円形である。底面までの深さは最深部で19cmを測り、断面の形状は舟形状を呈する。埋土中から縄文時代晩期の土器片が1点出土しており、図化した。

3は土器の半粗半精製土器の底部で、外面は1～2cm幅の編布の組織痕がある。内面は工具ナゲを施す。



第8図 縄文時代晩期遺構配置図



土坑4号〔第10図〕

C-3区のIV層上面で検出した。平面の形状は、長軸103cm、短軸60cmの円形である。底面までの深さは最深部で17cmを測り、断面の形状は舟形状を呈する。埋土中から石器が1点出土しており、図化した。4の石材はチャートである。剥離により薄くなった部分にさらに細かい剥離を加え、刃部として使用したと考える。何かの

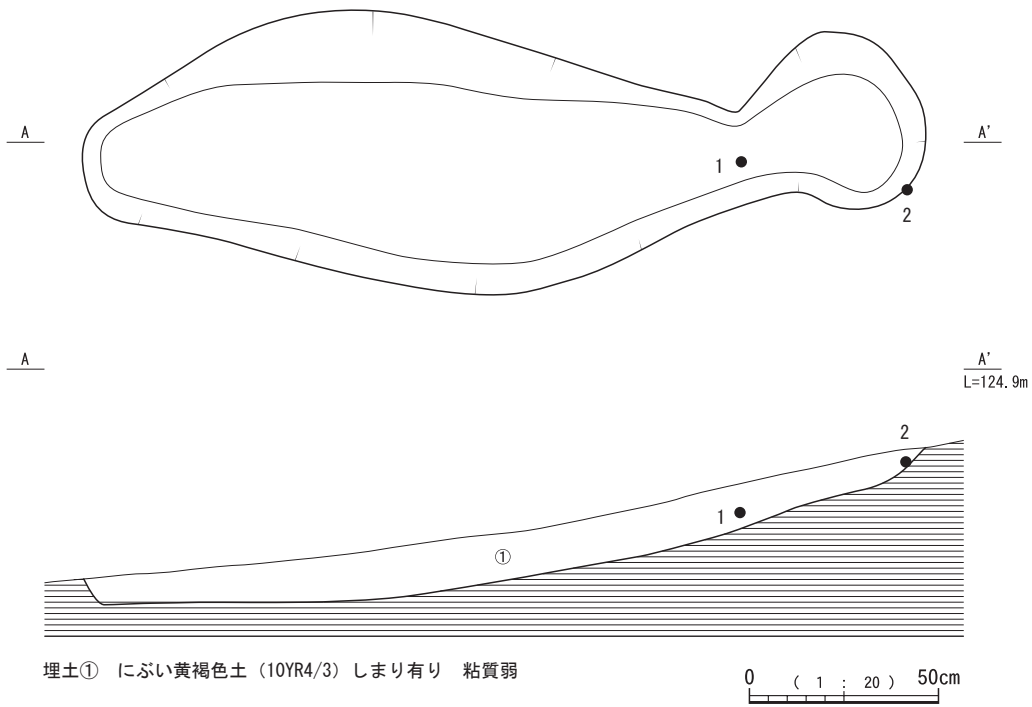
未製品の可能性もある。

土坑5号〔第11図〕

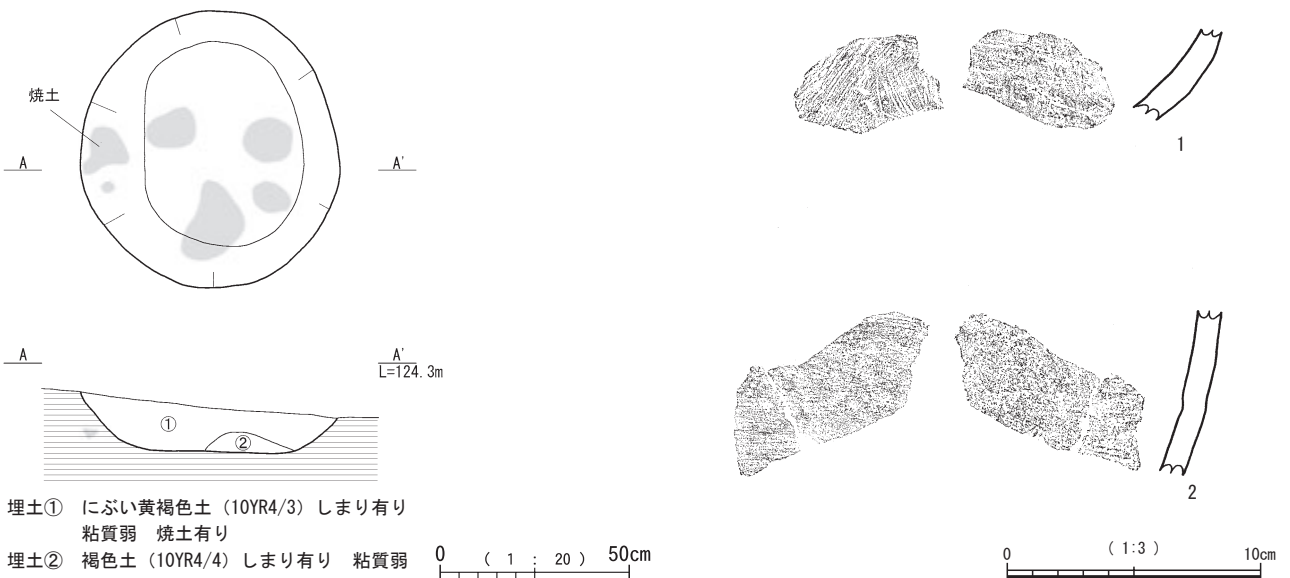
C-3区のIV層上面で検出した。北西側は調査区外に延びる。平面の形状は、長軸(170)cm、短軸100cmの楕円形である。底面までの深さは最深部で17cmを測り、断面の形状は舟形状を呈する。遺物は出土していない。



土坑1号



土坑2号



第9図 土坑1・2号及び土坑1号出土遺物

土坑6号〔第11図〕

B-4区のⅢb層で検出した。平面の形状は、長軸104cm、短軸87cmの楕円形である。底面までの深さは最深部で24cmを測り、断面の形状は台形状を呈する。遺物は出土していない。

土坑7・8号〔第12図〕

C-5区のⅣ層上面で検出した。土坑7号の平面の形状は、長軸146cm、短軸115cmの楕円形である。底面までの深さは最深部で28cmを測り、断面の形状は台形状を呈する。土坑8号の平面の形状は、長軸132cm、短軸(85)cmの楕円形である。底面までの深さは最深部で17cmを測り、断面の形状は台形状である。土坑7号が土坑8号を切っている。遺物は出土していない。

土坑9号〔第13図〕

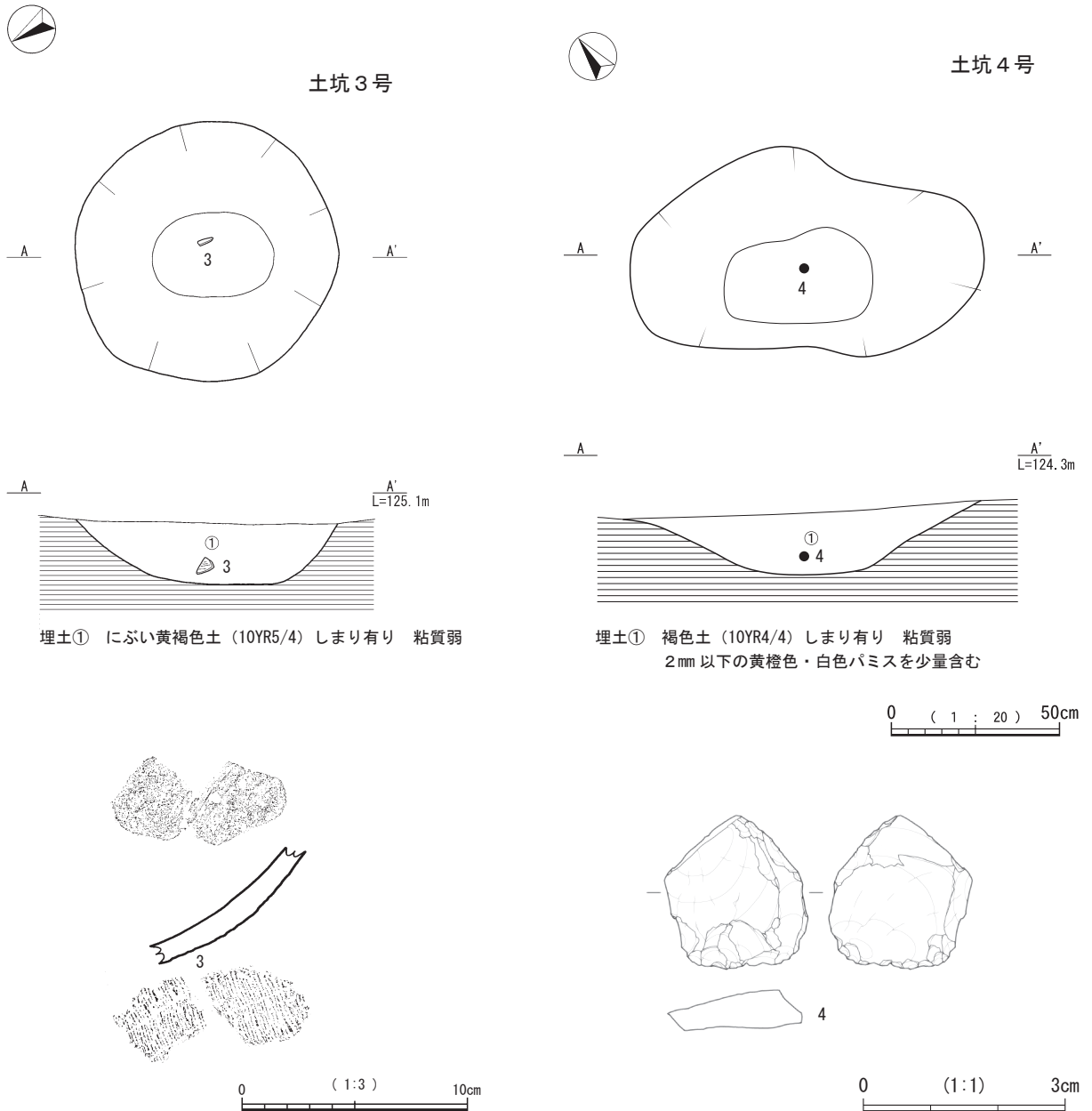
C-6区のⅣ層上面で検出した。平面の形状は、長軸111cm、短軸108cmの円形である。底面までの深さは最深部で35cmを測り、断面の形状は舟形状を呈する。遺物は出土していない。

土坑10号〔第13図〕

C-6区のⅣ層上面で検出した。平面の形状は、長軸100cm、短軸84cmの楕円形である。底面までの深さは最深部で30cmを測り、断面の形状は舟形状を呈する。遺物は出土していない。

土坑11号〔第13図〕

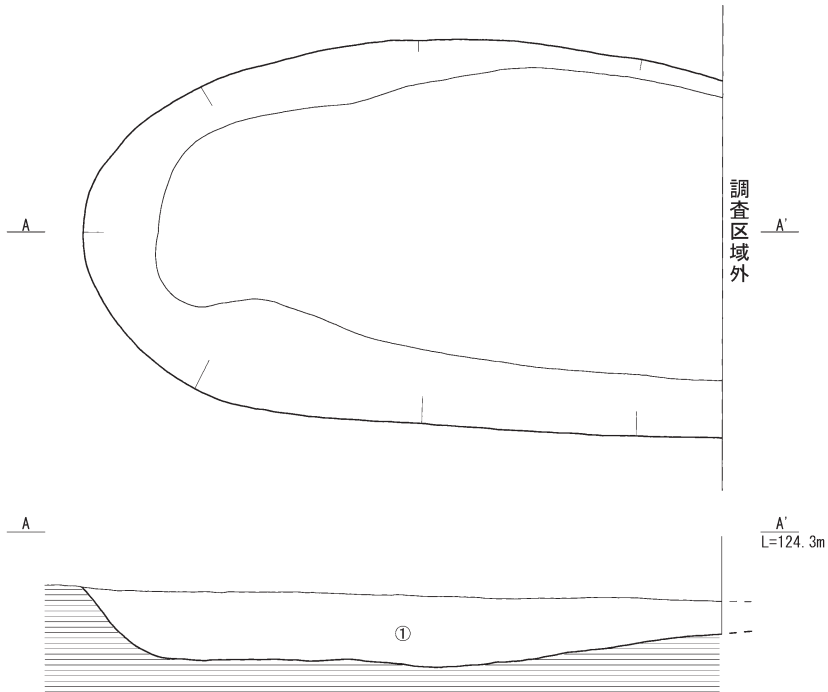
C-6区のⅣ層上面で検出した。平面の形状は、長軸87cm、短軸77cmの円形である。底面までの深さは最深部で15cmを測り、断面の形状は台形状を呈する。遺物は出土していない。



第10図 土坑3・4号及び出土遺物



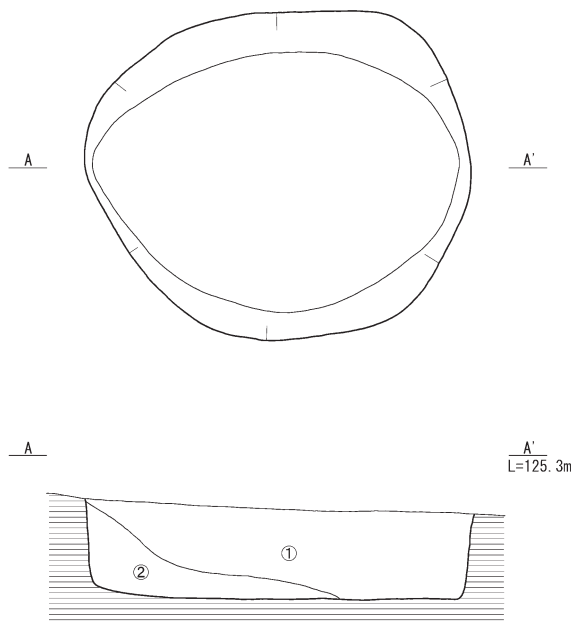
土坑5号



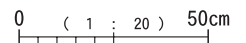
埋土① にぶい黄褐色土 (10YR4/3) しまりやや有り 粘質弱  
 2mm 以下の白色パミス・5mm 以下の黄橙色パミスを少量含む



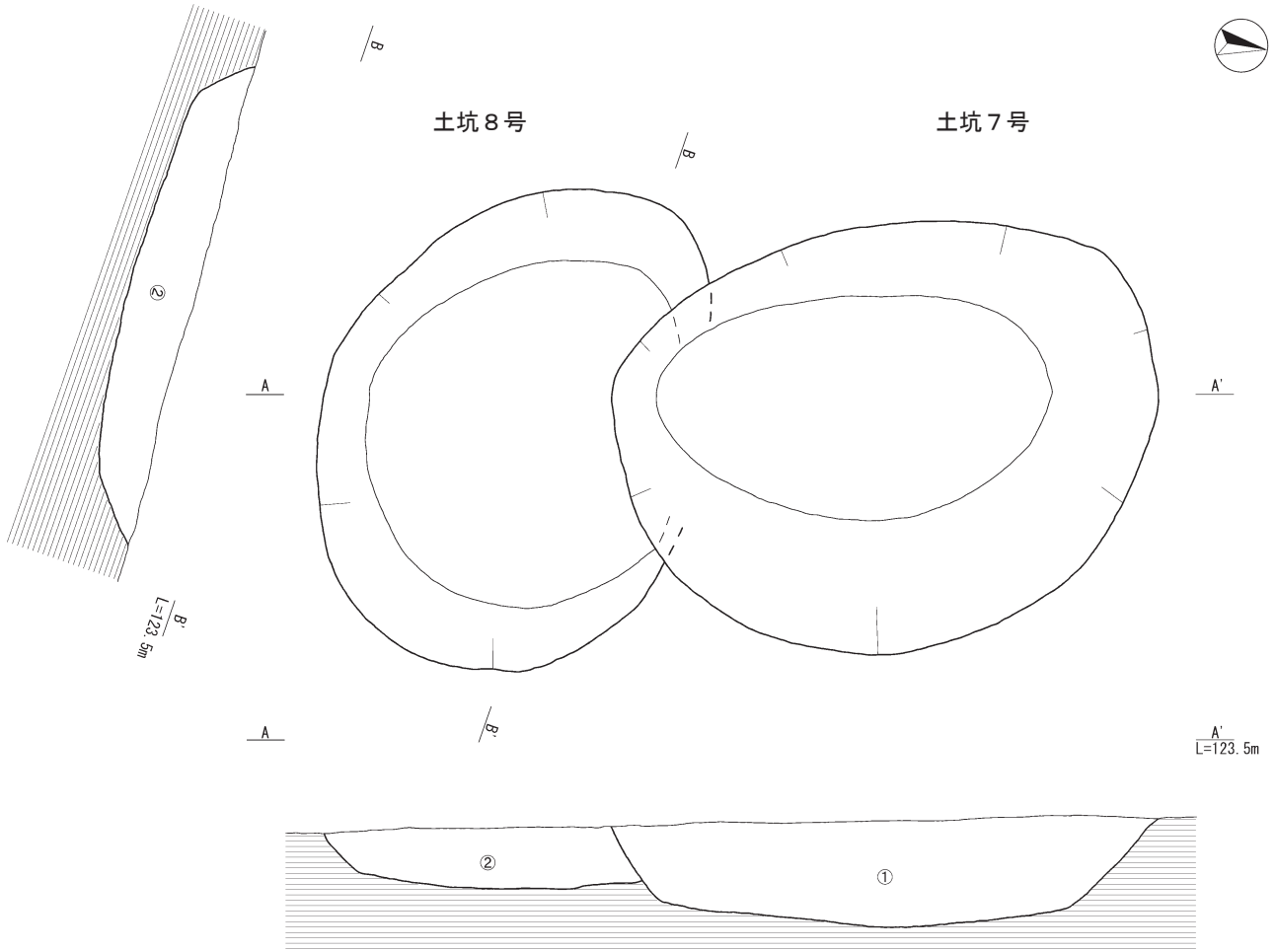
土坑6号



埋土① にぶい黄褐色土 (10YR5/4) しまり有り 粘質弱  
 埋土② 明褐色土 (7.5YR5/8) しまり有り 粘質やや強  
 1~5mm の黄橙色パミスを微量含む



第11図 土坑5・6号



埋土① にぶい黄褐色土 (10YR4/3) しまり有り 粘質弱 2mm以下の白色・黄褐色パミスを少量含む  
 埋土② 褐色土 (10YR4/4) しまり有り 粘質弱 2mm以下の白色・黄褐色パミスを少量含む

0 ( 1 : 20 ) 50cm

第12図 土坑7・8号

第5表 縄文時代晩期土坑観察表

挿図番号	遺構名	旧遺構名	区	検出面	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	遺物	備考
9	土坑1号	SK11	B-2・3	IV	225	72	12	有	縄文晩期土器片2点
	土坑2号	SK17	C-3	III b	74	68	12	-	
10	土坑3号	SK4	B-3	IV	78	77	19	有	縄文晩期土器片1点
	土坑4号	SK16	C-3	IV	103	60	17	有	二次加工剥片1点
11	土坑5号	SK12	C-3	IV	(170)	100	17	-	
	土坑6号	SK5	B-4	III b	104	87	24	-	
12	土坑7号	SK9	C-5	IV	146	115	28	-	土坑8号を切る
	土坑8号	SK10	C-5	IV	132	(85)	17	-	
13	土坑9号	SK8	C-6	IV	111	108	35	-	
	土坑10号	SK7	C-6	IV	100	84	30	-	
	土坑11号	SK3	C-6	IV	87	77	15	-	

第6表 縄文時代晩期土坑内土器観察表

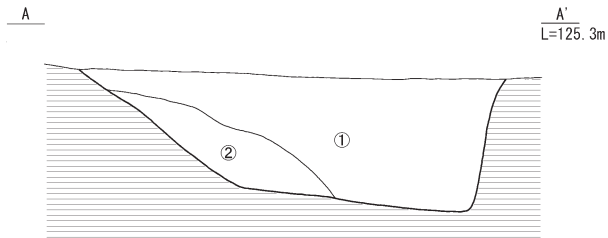
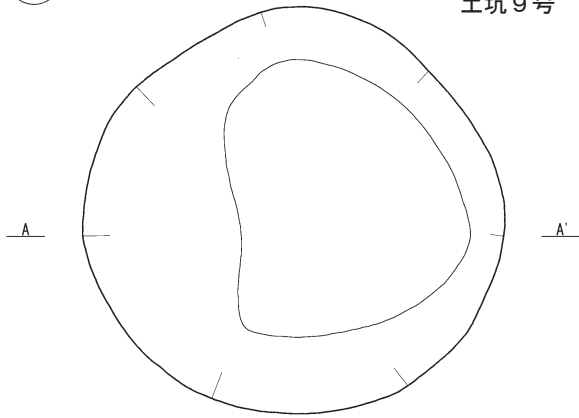
挿図番号	掲載番号	区	層	器種	部位	法量 (cm)			調整		色調		胎土				取上番号	備考
						口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫		
9	1	B-2	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ナデ	ナデ	橙	黄灰	○	○	○	白粒	2035	土坑1号：編布をナデ消し
	2	B-2	III b	深鉢	胴部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ナデ	黒褐	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	2036	土坑1号
10	3	B-3	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	黄褐	暗灰黄	○	○	○	白粒	1300	土坑3号：組織痕 (編布)

第7表 縄文時代晩期土坑内出土石器観察表

挿図番号	掲載番号	遺構名	器種	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	取上番号	備考
10	4	土坑4号	二次加工剥片	チャート	2.2	2.0	0.7	3.0	2039	



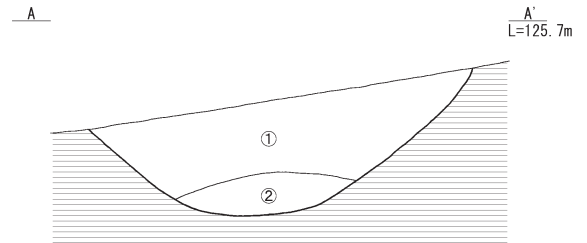
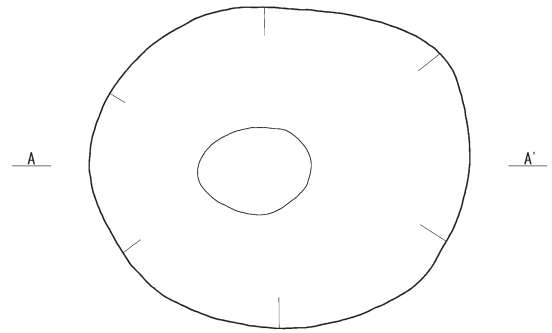
土坑 9 号



埋土① 褐色土 (10YR4/4) しまり有り 粘質弱  
埋土② 黄褐色土 (10YR5/8) しまり有り 粘質やや強



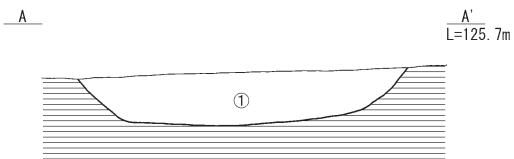
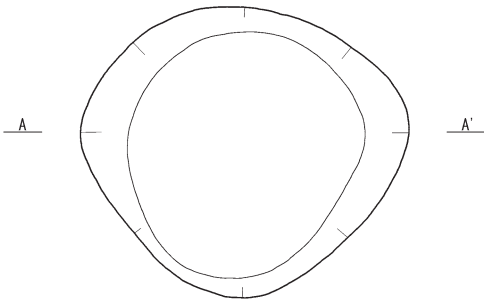
土坑 10 号



埋土① 褐色土 (10YR4/4) しまり有り 粘質弱  
埋土② 黄褐色土 (10YR5/8) しまり有り 粘質やや強



土坑 11 号



埋土① 褐色土 (10YR4/4) しまり有り 粘質弱

0 ( 1 : 20 ) 50cm

第 13 図 土坑 9 ~ 11 号

### 3 遺物

#### (1) 土器

出土した土器はほとんどがⅢ層からの出土である。土器の出土点数は接合作業を経て582点で、そのうち107点を図化した。器面調整の特徴により①粗製土器②半粗半精製土器③精製土器の3つに分類した。さらに、それぞれは細かい器形などの特徴から細分される。これらについては各項目の中で説明している。

#### ①粗製土器 (第17図～第23図)

器面内外面ともにケズリやナデ調整を施す深鉢形土器を一括して粗製土器として位置づけた。器形や調整の特徴でⅠ～Ⅴ類に分類した。接合作業を経て198点が出土し、44点を掲載した。晩期出土土器の34%を占める。

##### Ⅰ類 (第17図)

胴部に屈曲部を有し、口径が胴部径より幅広になる器形を呈するものである。内外面には条痕を施す。5は胴部で屈曲し、口縁部はやや外傾する。6は胴部で屈曲し、くびれながら口縁はやや外反する。胴部は直線的なフォルムを呈する。

##### Ⅱ類 (第18図)

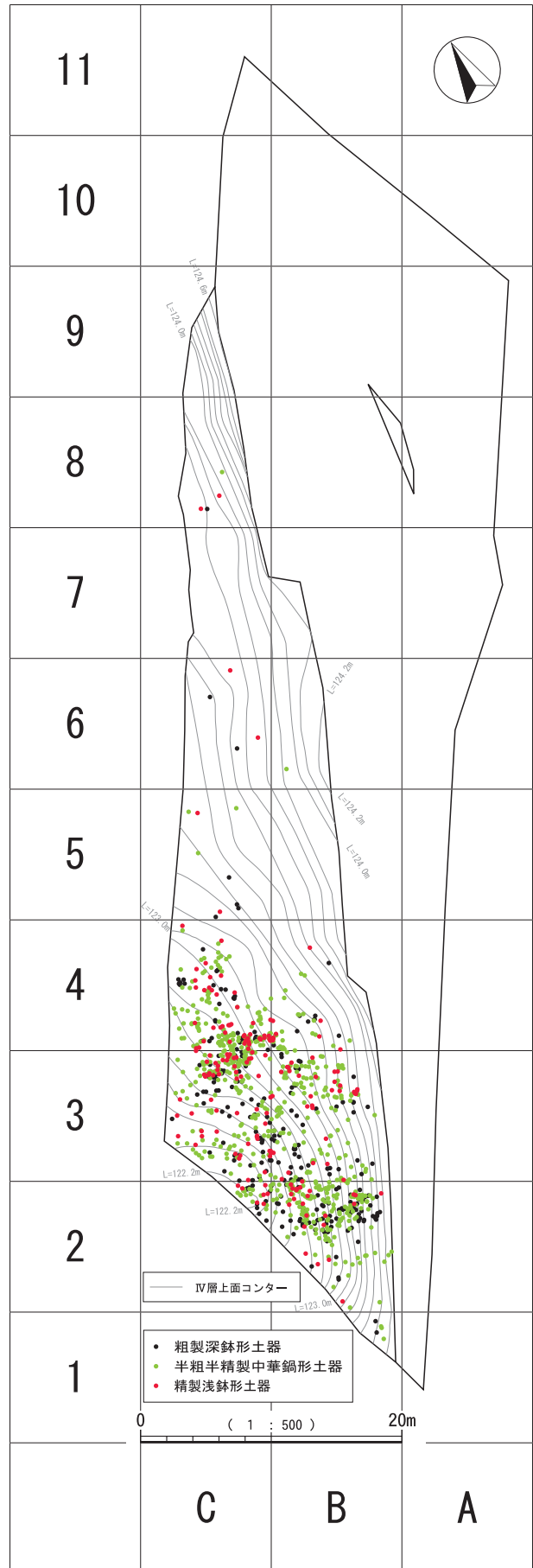
胴部に屈曲部を有し、口径と胴部径がほぼ同じ幅になる器形を呈するものである。7はナデ調整によって口唇部を平坦にし、口唇部の外側はとがるように肥厚する。胴部は外側に突帯のような張り出しをもつ。これは、土器完成後に粘土を貼り付けて作出した突帯ではなく、制作時に厚みをもたせたものである。また、口縁部上位に直径8mmの穿孔を有する。孔端部に剥がれがなく、穿孔の周囲に補修した粘土痕が見られるため、焼成前に補修した痕跡と考える。8は口縁部が直行し、口唇部は外側に肥厚する。胴部は上位で緩やかに屈曲する。

##### Ⅲ類 (第19図)

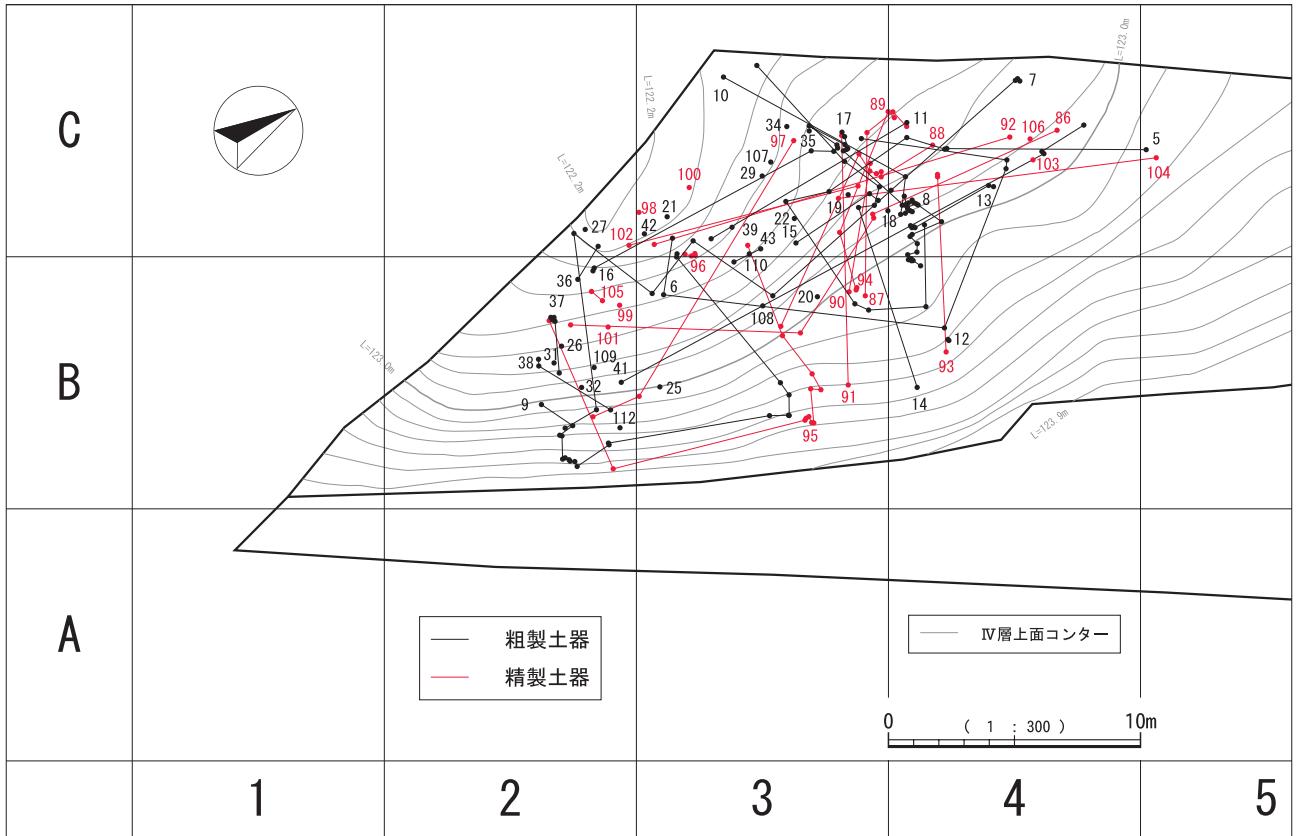
胴部に屈曲部を有し、胴部径が口縁部の口径より幅広になる器形を呈するものである。9は胴部が上位で屈曲し張り出す。口縁部は内傾するが、沈線状の線から上の口唇部が立ち上がる。外面は条痕を施す。

##### Ⅳ類 (第20図)

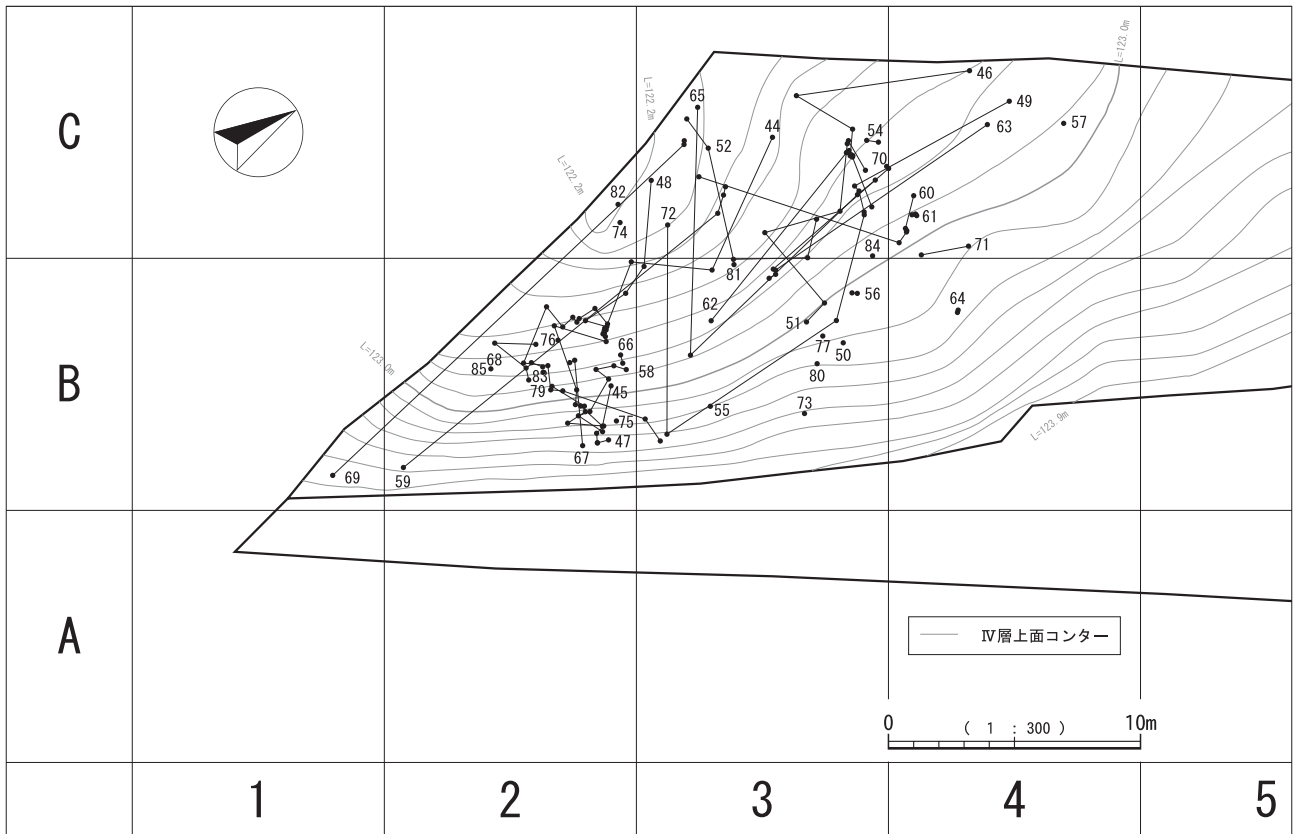
胴部に屈曲部がない器形である。10は口縁部が直行し、口唇部がやや肥厚する。胴部は張り出さずに緩やかにカーブを描いた後、直線的に底部へ向かう。底部は平底でやや外に開く。内外面ともにナデ調整を施す。外面底部付近はミガキ調整を施す。11・12は胴部が丸みを帯びる。11は口縁部がほぼ直線的に立ち上がる。12は口縁部が上位で少しくびれてからやや外に開く。13は



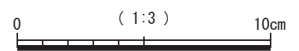
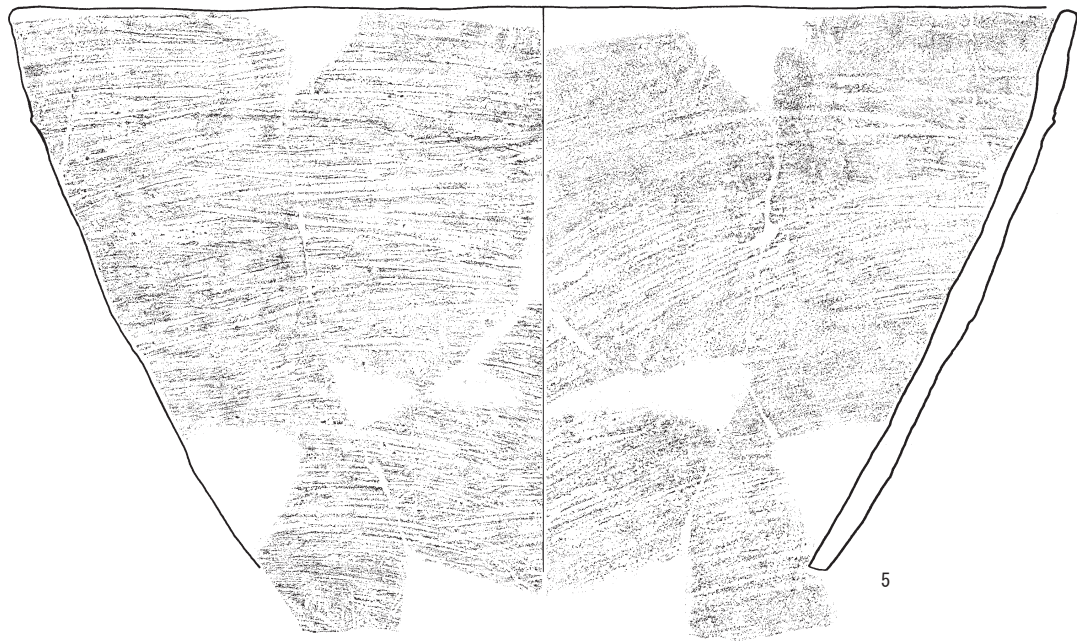
第14図 縄文時代晩期土器出土状況図



第 15 図 縄文時代晩期粗製・精製土器出土状況図



第 16 図 縄文時代晩期半粗半精製土器出土状況図



第17図 縄文時代晩期粗製土器(1) I類

口縁部が直線的にやや外傾し、口唇部は波打つ。

**V類 (第21・22図)**

弱いミガキ調整を施すものである。14は胴部が強く屈曲し、張り出す。口縁部はくびれながら直行する。口径より胴部径がやや広くなる。胴部下位の内面には、焼成前に補修のため粘土を貼り付けた痕が残る。15は14と同一個体と考える。口縁にヒレ状の突起が付く。16

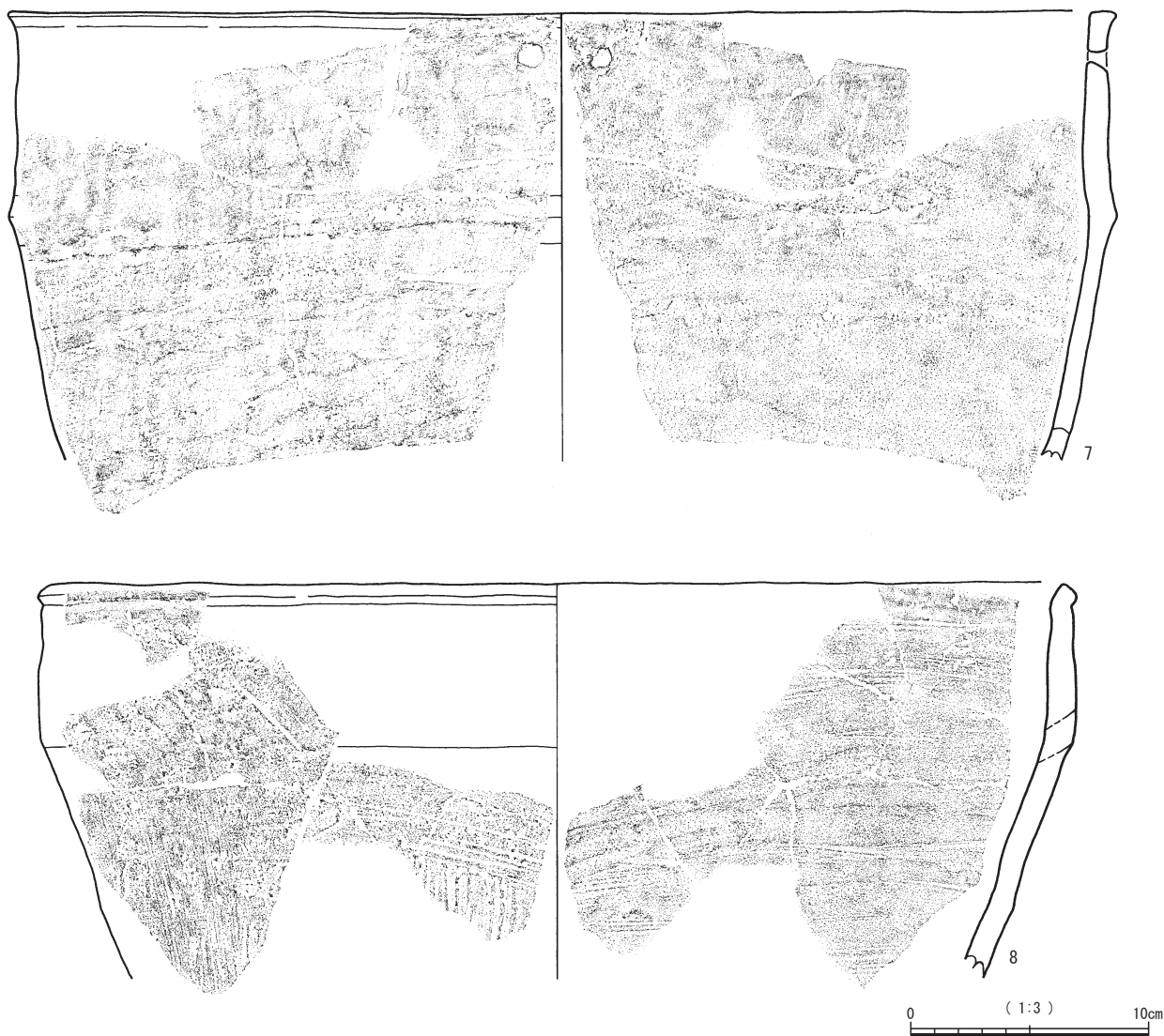
は胴部で屈曲し、反りながら上方へ立ち上がる。17は胴部で屈曲して反りながら口縁部が外反し、胴部径より口径の方が広くなる。

**その他の口縁部 (第22図 18～36)**

18～36はその他の口縁部を一括した。

18は口縁部が外傾し、胴部には段がつく。口唇部はナデによって余剰分を外側にかぶせ肥厚する。19は口





第18図 縄文時代晩期粗製土器(2)Ⅱ類

縁部がやや外傾する。口唇部はナデ調整によって、余剰分が外側に肥厚する。20は口縁部が内側にくびれて、胴部径は口縁部より幅広になる。口唇部がやや肥厚する。口唇部の外側には突帯状に肥厚する部分があり、その下位に沈線が横位に走る。21は口縁部が直行する。口唇部はナデ調整によって余剰分を外側にかぶせ、肥厚する。口縁部上位に直径8mmの孔を表裏から穿つ。22は口唇部をナデ調整によって余剰分を外側にかぶせ、肥厚する。23は口唇部外面が突起状に肥厚する。24の口縁部は、余剰粘土を外側にかぶせ、2段の肥厚部ができる。25の口縁部は直行する。内面の口唇部下位をナデ調整によって境目をつけている。26の口縁部はやや外傾する。27は口縁部がわずかに膨らみ外傾する。28は頸部でくびれて口縁部が外反する。頸部外面に小さな段を有する。29・30は口縁部が緩やかに外反する。口縁部上位は器壁が薄く、頸部に向けて厚くなる。31・32は上胴部に屈曲を有する。33・34は口唇部にヒレ状突

起が付く。35は内外面に条痕を施すが、口唇部に弱いミガキが見られる。36は口縁部に直径6mmの孔を穿つ。

#### その他の胴部・底部(第23図)

分類できなかった胴部を3点、底部を4点図化した。37～39は胴部である。37は外面に、39は内外面に条痕を施す。38は弱い屈曲部を有する。

40～43はいずれも平底の底部である。40～42は底部外面がやや外に張り出す。43は底部外面が強く外に張り出す。底面には強く圧着していないため、明瞭ではないが、敷物とみられる圧痕が確認できる。また、黒色化したもの(有機物火山灰などの可能性あり)が固着する。

#### ②半粗半精製土器(第24図～第33図)

内面にミガキを施し、外面は条痕やナデなどが施されているものを一括して半粗半精製土器として位置づけた。器形はいわゆる中華鍋形を呈する。接合作業を経



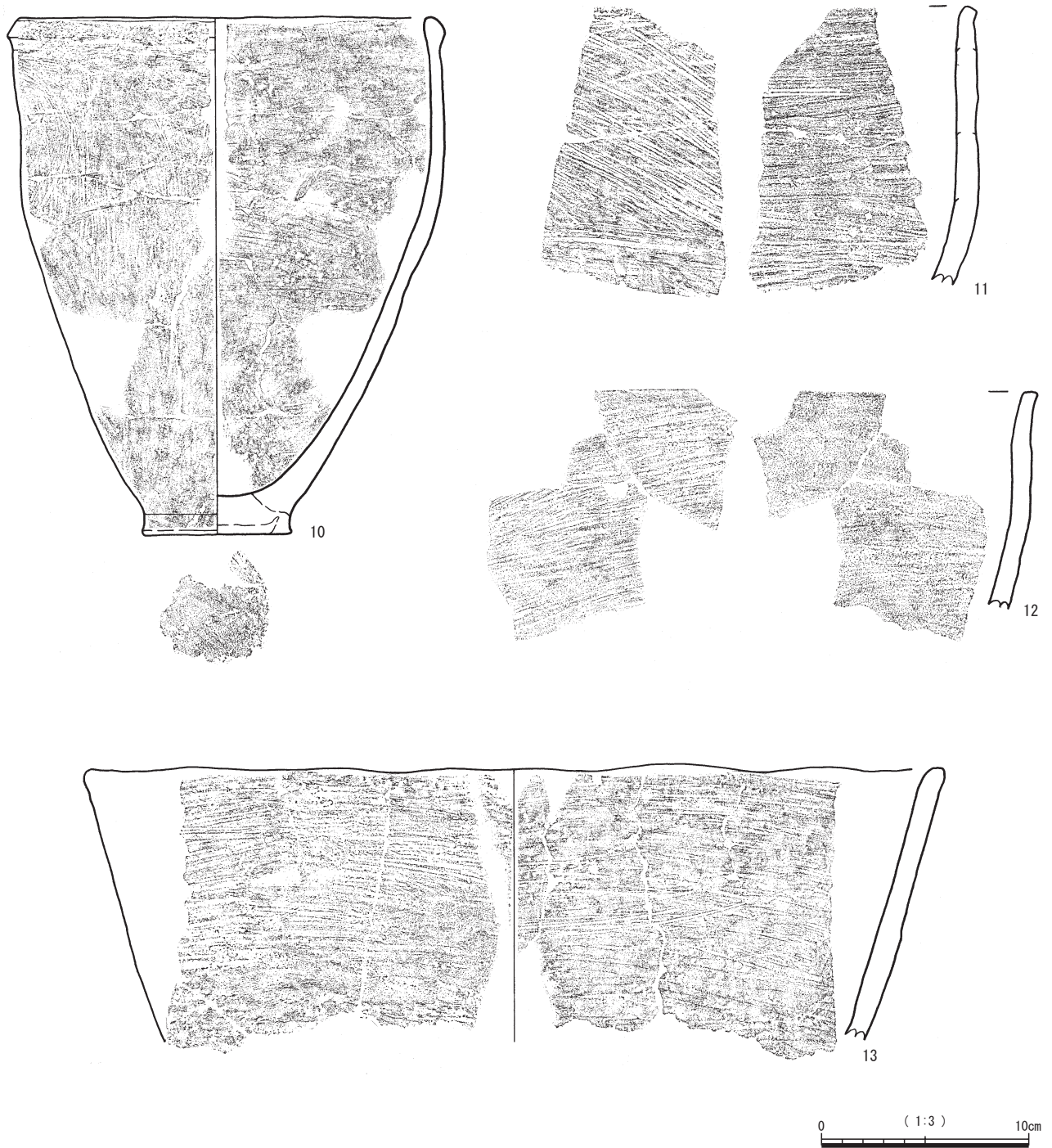
第 19 図 縄文時代晩期粗製土器 (3) Ⅲ類

て 231 点が出土し、42 点を掲載した。晩期出土土器の 40% を占める。ここでは、組織痕の見られるものとそうでないものとに大別した。

44～59 は組織痕の見られないものである。44～46 は胴部が曲線を描く器形で、口縁部外面には炭化物が付着する。胴部下位の内面には炭素が強く吸着する。46 は口縁部に直径 4mm の孔を穿つ。また、46 の外面に付着した炭化物は年代測定分析を行い、984calBC - 910calBC (68.3%) の結果を得た。47・48 は深さが浅く、皿形を呈する。49・50 は胴部が屈曲する器形で、口縁部外面に炭化物が付着する。50 は胴部に比べて底部の器壁が薄くなる。52 は口唇部が小さく肥厚する。53～55 は補修や補強のため、割れた部分の内外面に上から粘土を貼り付けている。56・57 は口縁部に補修のため

と思われる孔を穿つ。58・59 は底部である。内面の器壁に炭素の吸着が強く見られる。

60～85 は組織痕が見られるものである。60～63 は胴部外面に段を有するが、製作時に胴部下位の型取り後、輪積みを始めたところと想定される。胴部下位には編布の組織痕を有する。60 は 10mm 幅の編布の圧痕を上からナデ消している。61 は 5mm と 10mm、62 は幅 15mm、63 は 5mm の編布の圧痕が見られる。64～67 は編布の幅が 20mm 程度のものである。67・68 は幅 20mm の編布に幅 2mm の編布を 2 本挟む。69～71 は編布の幅が 10mm 以下のものである。69 は 10mm、70 は 5mm、71 は 6mm の編布の圧痕が見られる。72 は 3mm 四方の網目の圧痕が見られる。73～85 は組織痕が見られる小片である。73 は本遺跡では最も目の細かい 1～2mm の編布

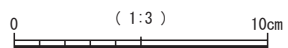
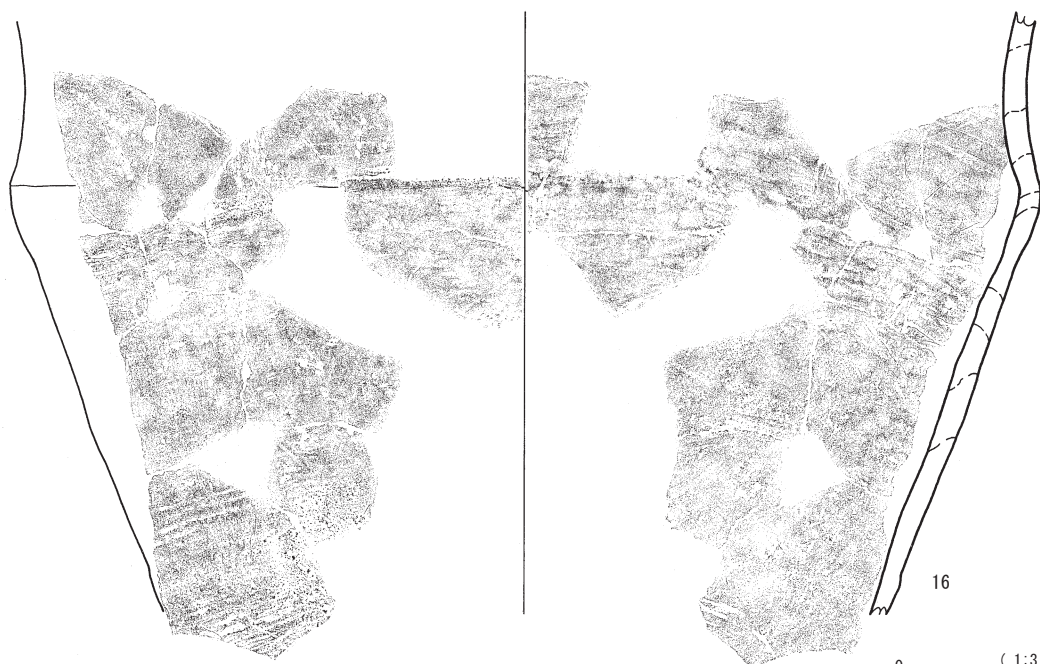
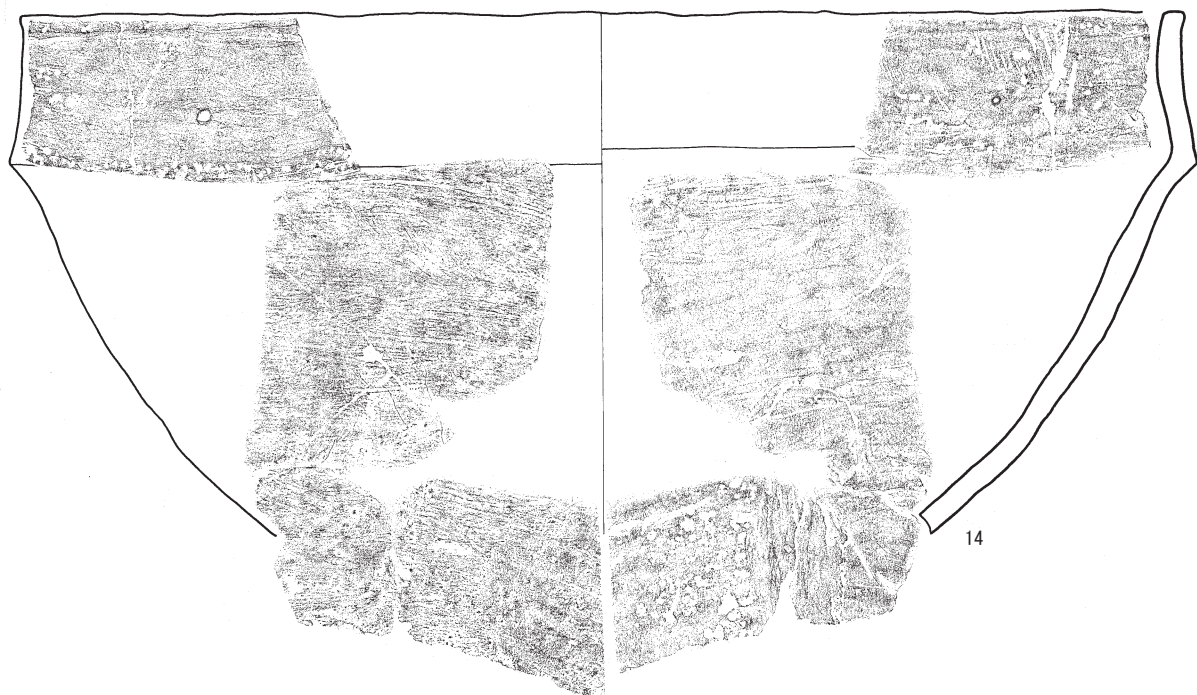


第20図 縄文時代晩期粗製土器(4) IV類

である。74～76は2mm幅の編布である。77・78は編布の組織痕の上から粘土を貼り付けて見えなくしようとしている様子が見える。79～81は10mmほどの幅と2mmほどの幅の編布を様々なパターンで組み合わせている。82～84は30mmほどの幅の広い編布でほつれが見られる。85は3mm四方の網目の圧痕で、内面には炭素の吸着が強く残る。

### ③精製土器(第34・35図)

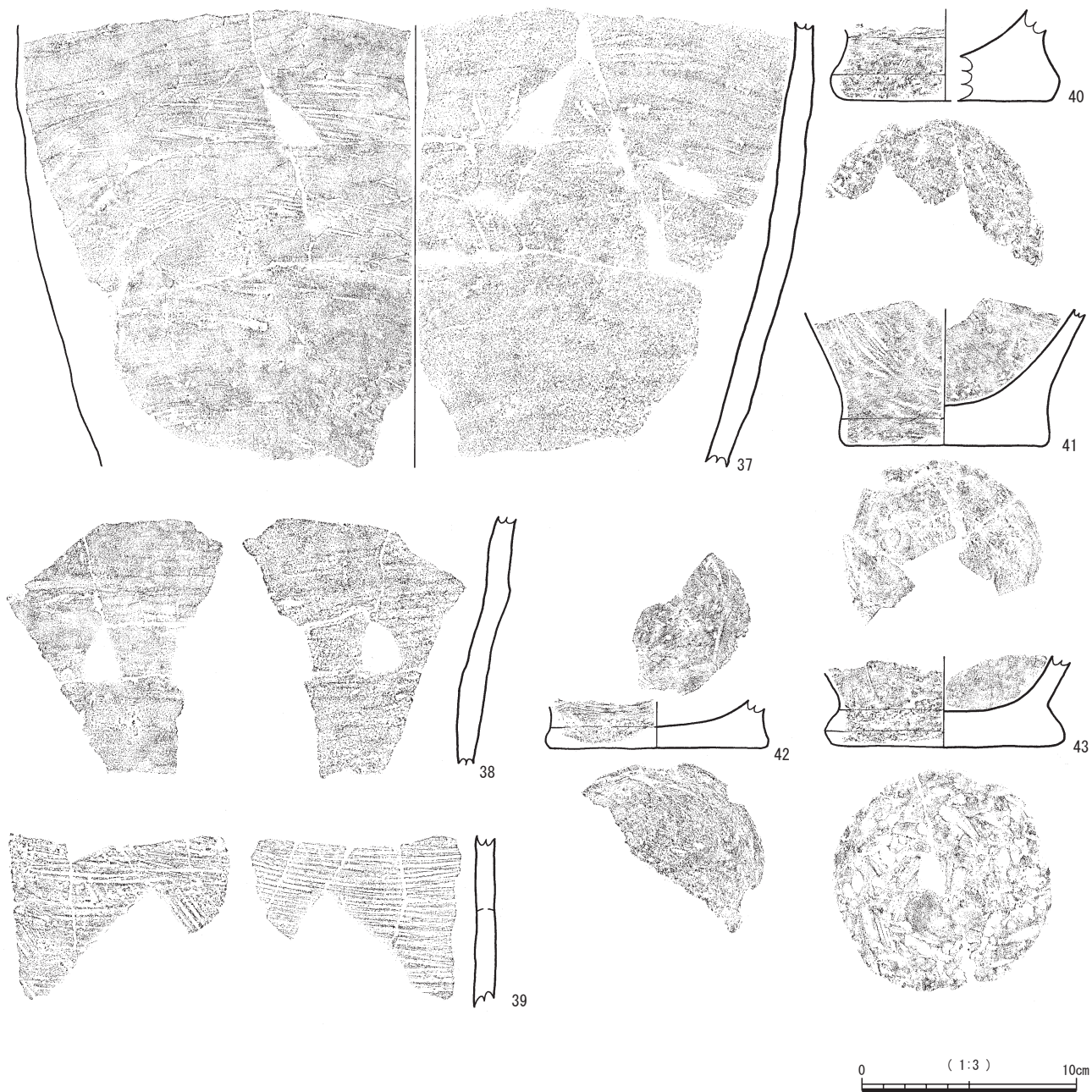
器面内外ともにミガキ調整を施すものを一括して、精製土器として位置づけた。出土点数は接合作業を経て153点で、このうち21点を図化した。86～88は胴部から底部までがS字状に屈曲する器形で、底面が平底を呈するものである。86は口縁部にヒレ状突起を有する。口縁部に3条、胴部に1条、底部に2条の沈線を巡らす。口縁部の内面に沈線を1条巡らす。胴部には沈線に



第 21 図 縄文時代晩期粗製土器 (5) V 類



第 22 図 縄文時代晩期粗製土器 (6) その他の口縁



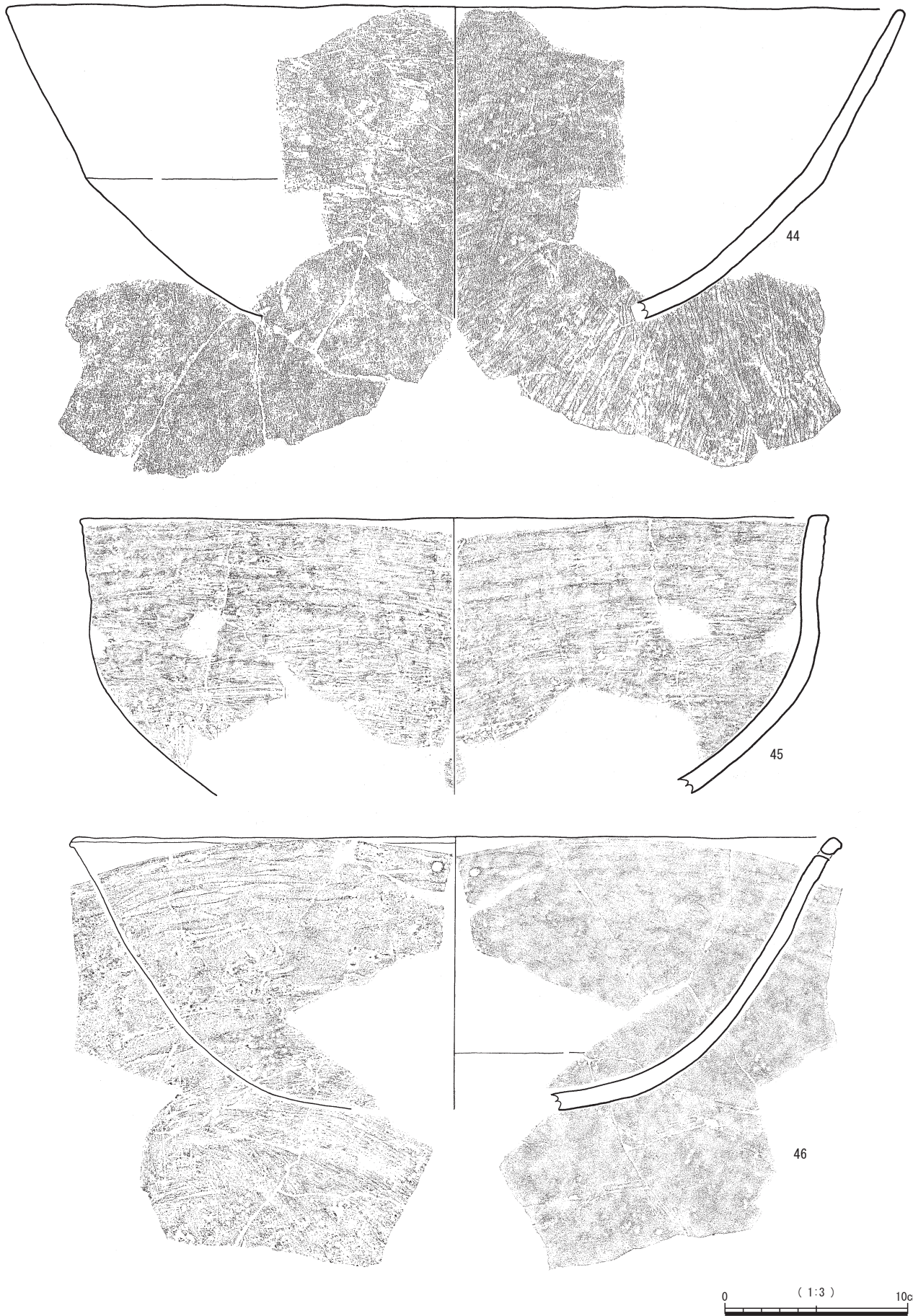
第23図 縄文時代晩期粗製土器(7) 胴部・底部

よる文様が確認できる。87は口縁部が外反し、頸部で屈曲する。胴部は丸くふくらみ、突帯状のものが付く。88は口縁部・胴部に1条、底部に2条の沈線を巡らす。

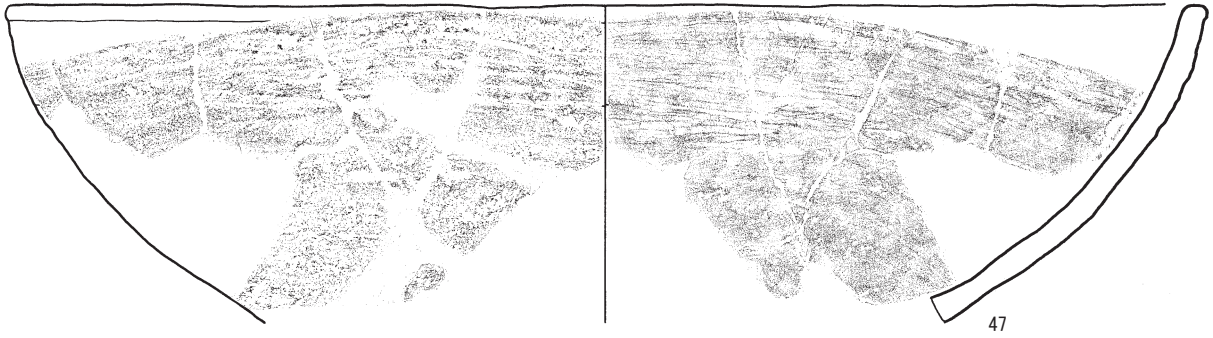
89は口縁部にリボン状の突起が付く。胴部の丸い屈曲部の上下に浅い沈線状の段をもつ。90は口縁部にヒレ状突起を有する。口縁部に3条、胴部に1条の沈線が巡る。補修孔を4つ穿つ。割れた断面と孔の中に赤色顔料が付着する。成分分析を行い、パイプベンガラの可能性が高いとの結果を得ている(第V章参照)。89・90は胴部から底部にかけてS字状に屈曲する器形を呈しており、86～88のように平底になると考える。

91・92は平底で、胴部から底部までが直線的な器形である。それぞれ底部に2条、1条の沈線を巡らす。

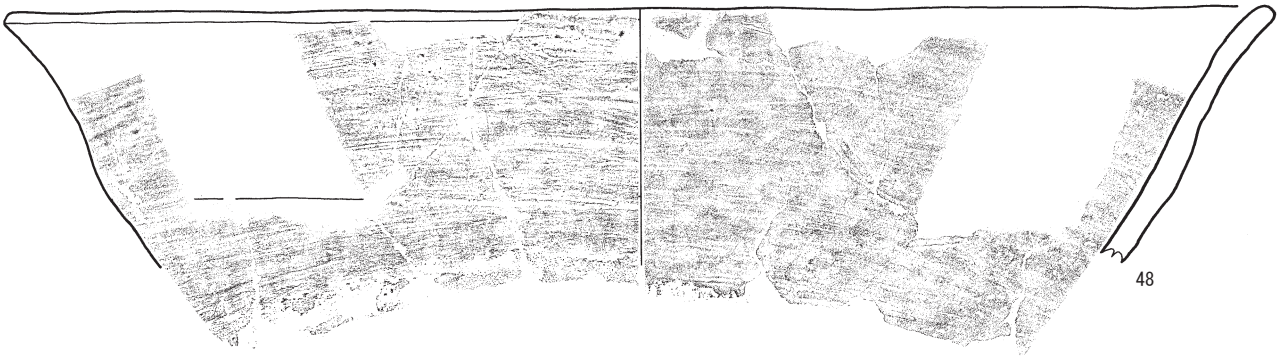
93～95は丸底を呈するものである。93は胴部に巡る沈線文の一部を刳り込みによってトゲ状を呈する、いわゆる三叉文の施文が見られるものである。一部欠損しているが、残存状況から波状口縁の凸部と同じ場所に4つの三叉文を施文していると考ええる。口縁部は正面にヒレ状の突起と小ぶりなりボン状の突起が付いていた可能性がある。外面には赤色顔料の塗布が見られる。



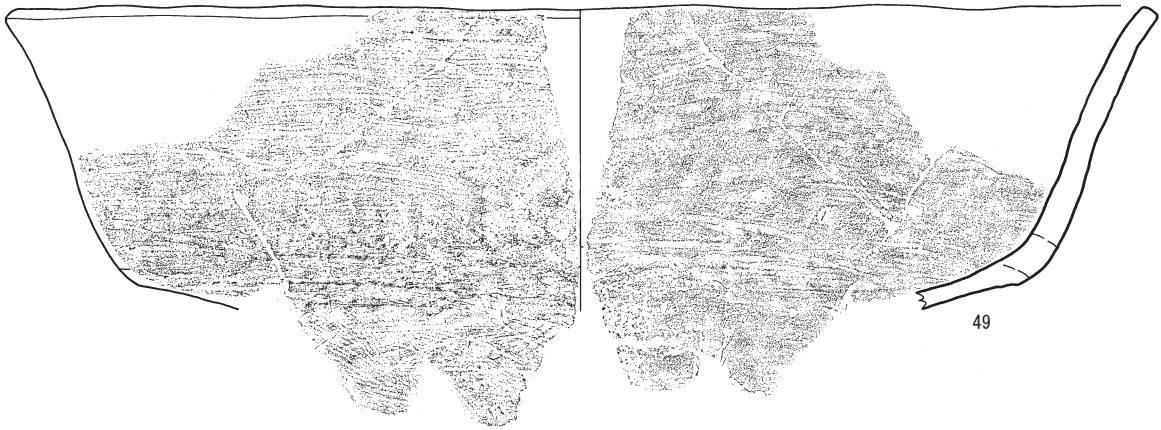
第 24 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (1)



47



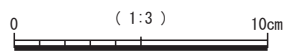
48



49

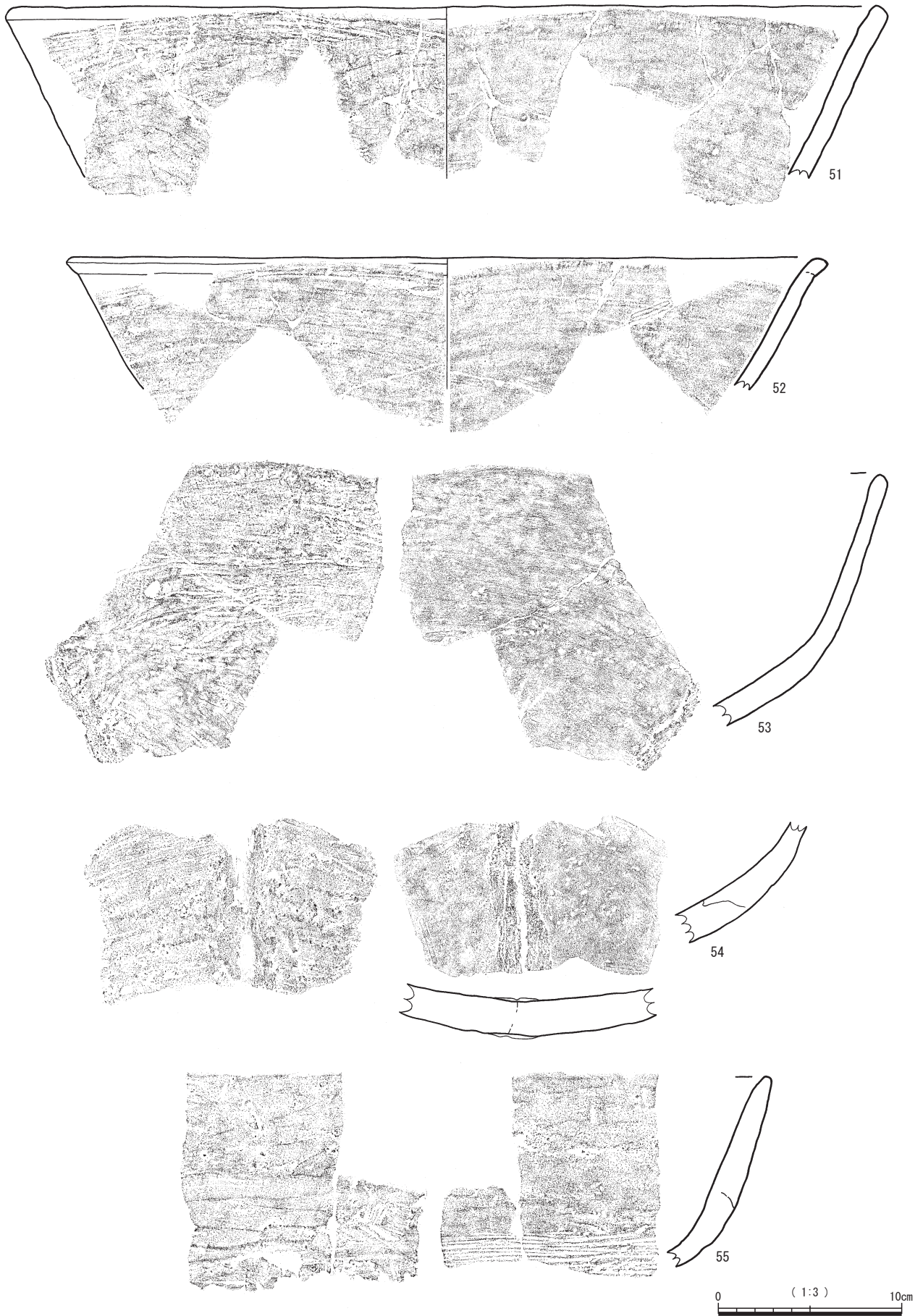


50

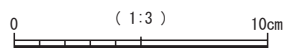
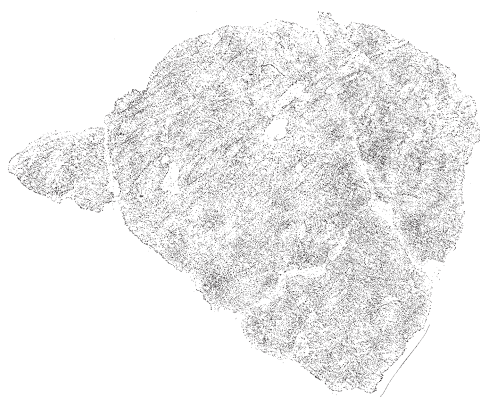
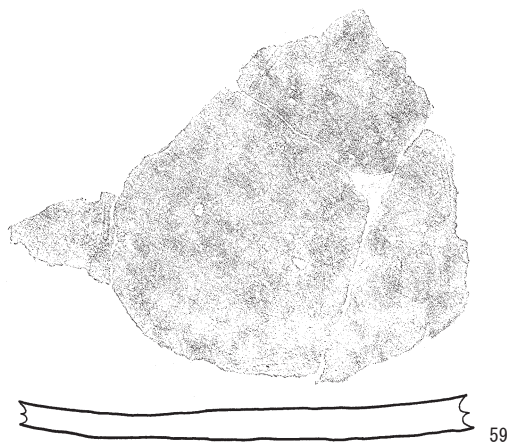
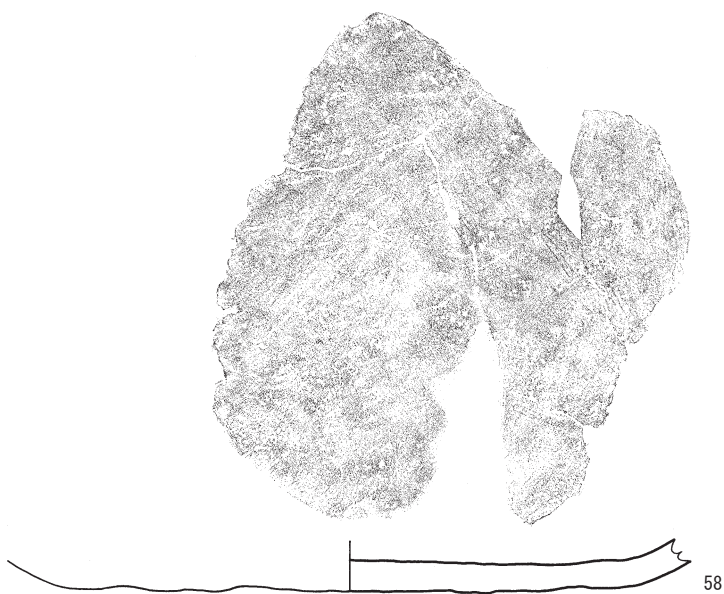


第 25 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (2)

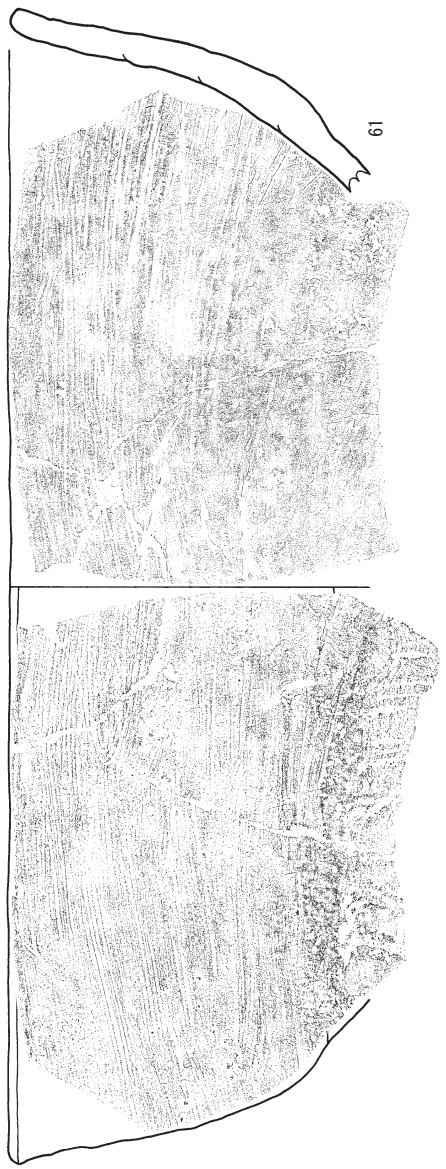
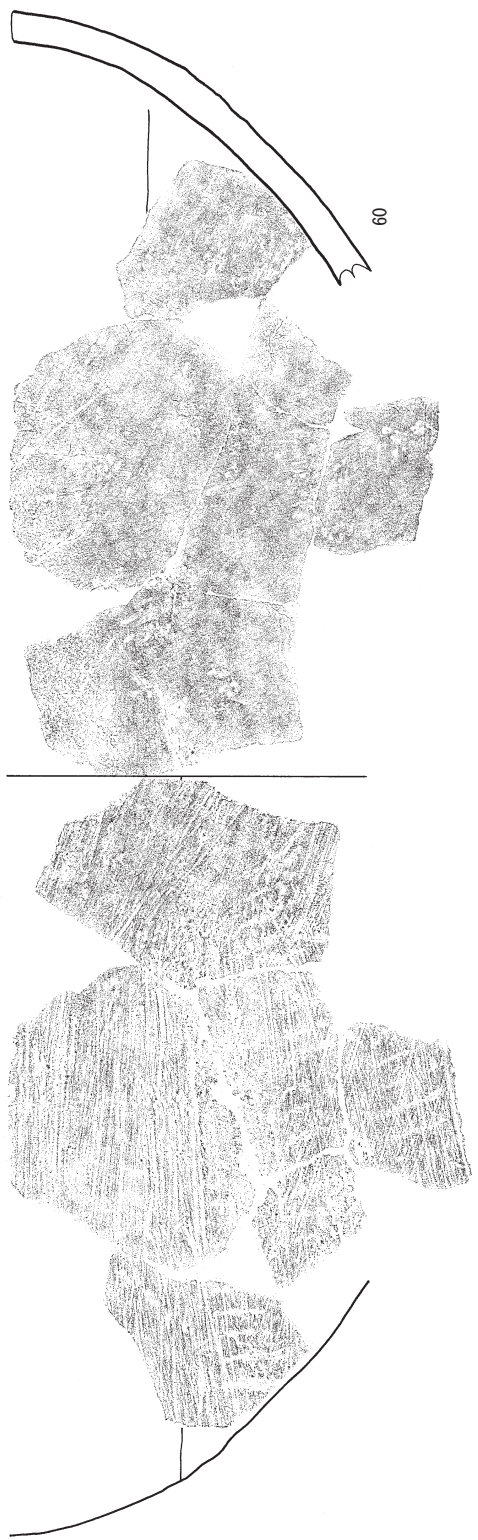




第 26 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (3)



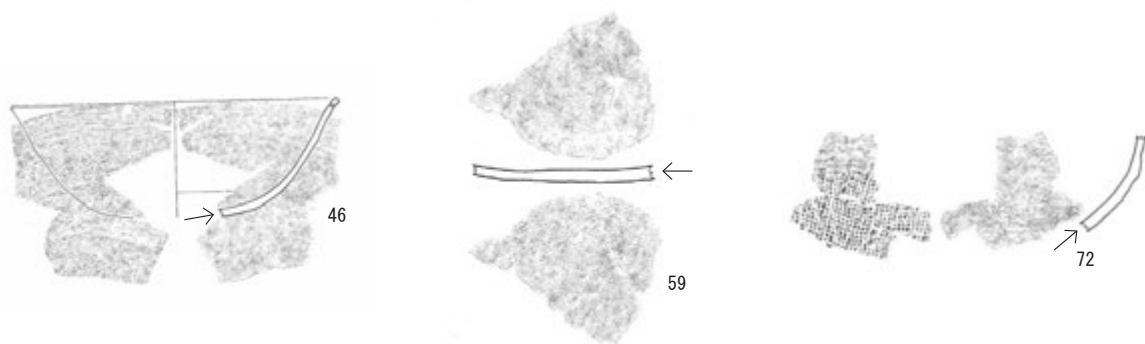
第 27 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (4)



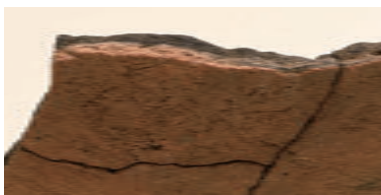
第 28 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (5)



第 29 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (6)



※上記の3点 (46, 59, 72) の縮尺は任意のものである。



46 断面



59 断面

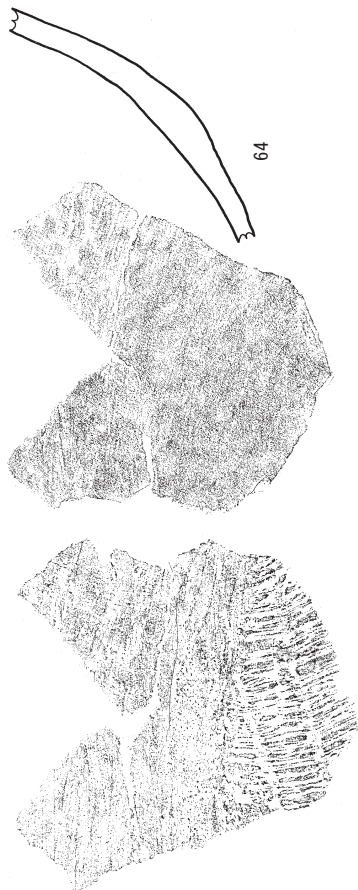


72 断面

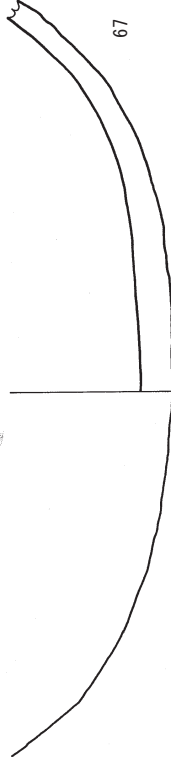
第 30 図 黒色化した断面の状況



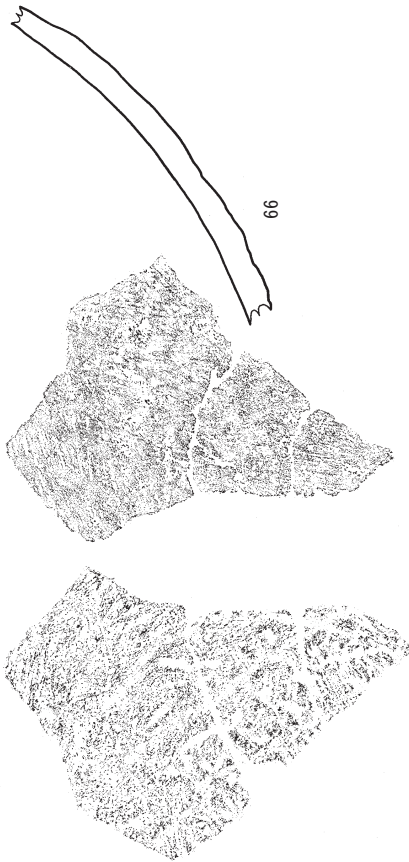
65



64



67



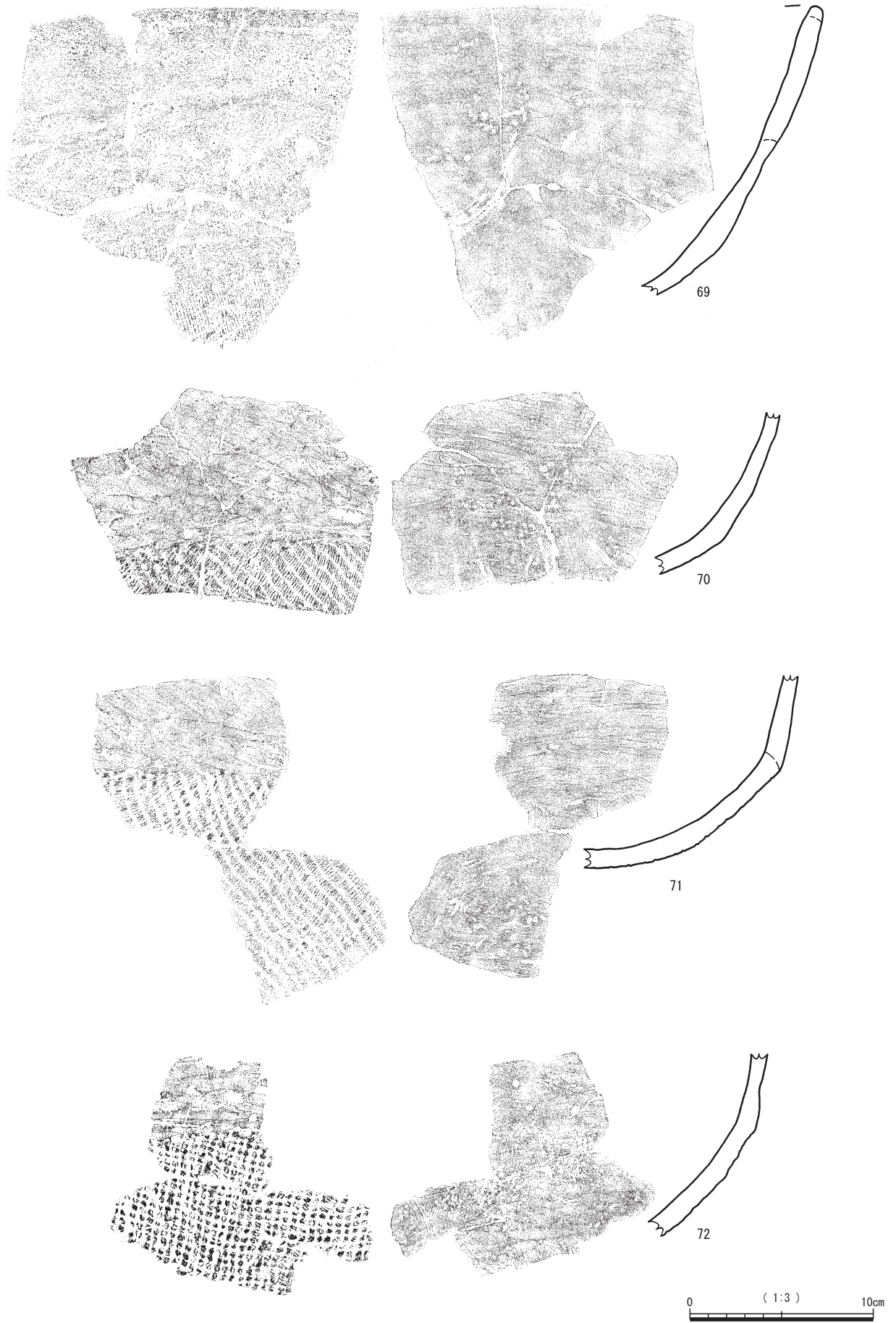
66



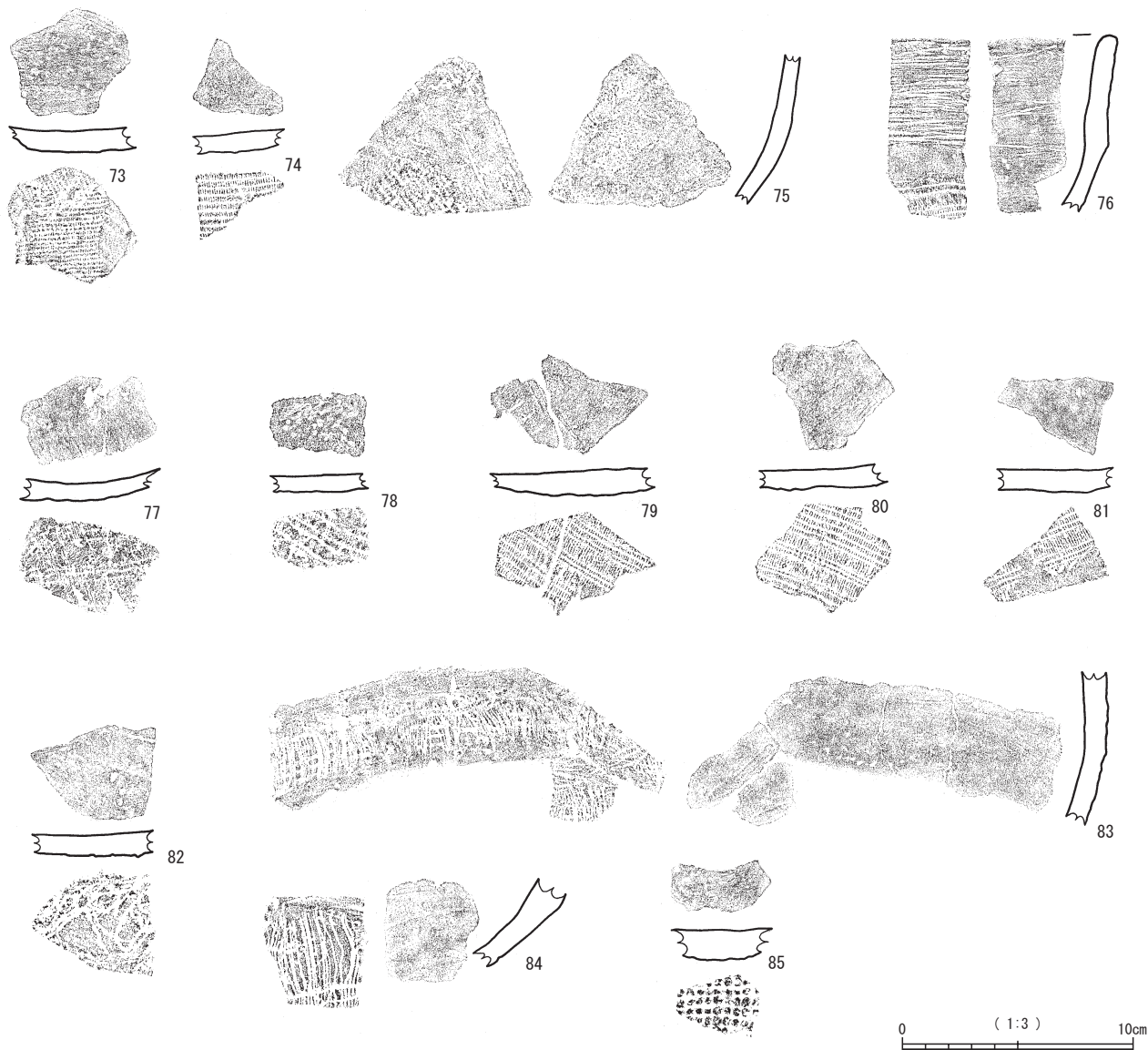
68



第31図 縄文時代晩期半粗半精製土器(7)



第 32 図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (8)



第33図 縄文時代晩期半粗半精製土器 (9)

94は胴部が屈曲する部分の内面に沈線を1条巡らす。

95は器高が低く、口縁部が外反して胴部が屈曲する器形を呈する。

96は口縁部内面に1条、外面の胴部屈曲部に2条のやや太い沈線を巡らす。口縁部上位に孔を穿つ。97は口唇部下位に段が付き、沈線状となる。胴部屈曲部に1条の沈線を巡らす。

98は口唇部が肥厚するもので、口縁は波状となる。胴部屈曲部に1条の沈線を巡らす。内外面に赤色顔料の塗布が見られる。99は口縁部が外反し、胴部が屈曲する。

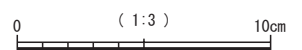
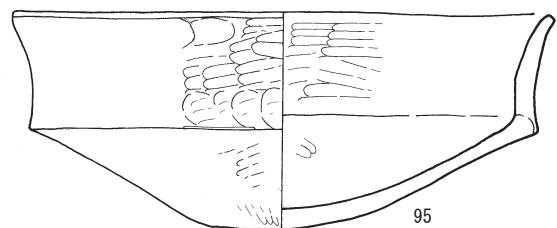
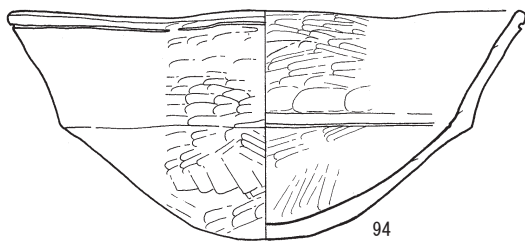
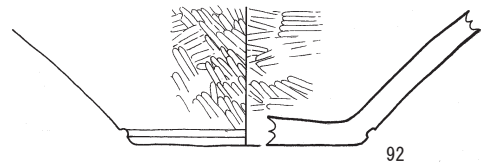
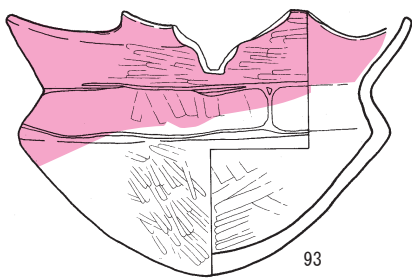
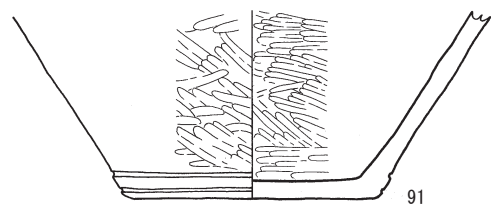
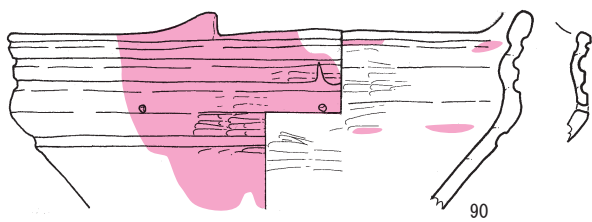
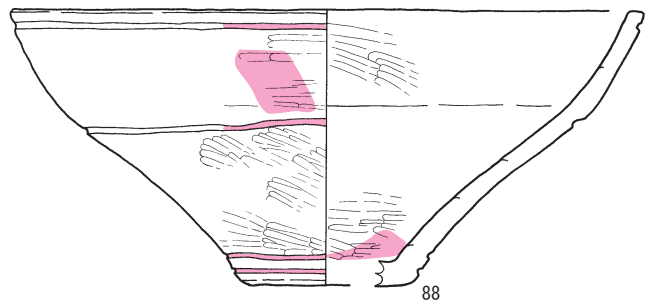
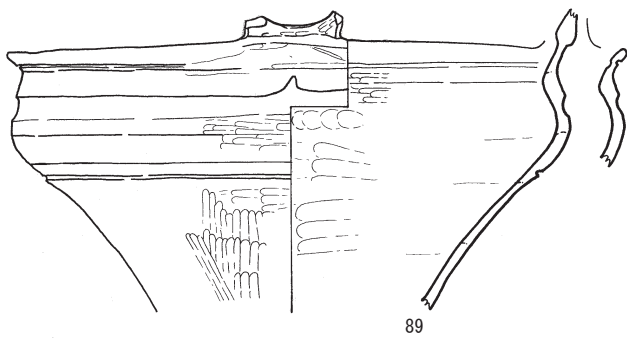
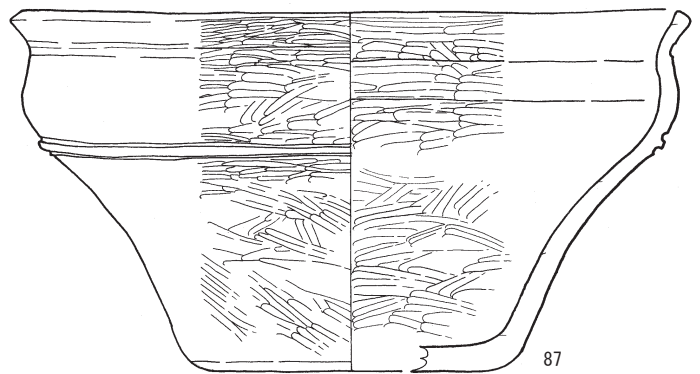
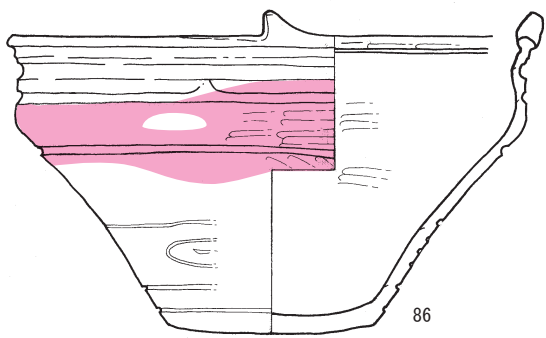
100は口縁部と胴部にそれぞれ1条の沈線を巡らす。沈線に赤色顔料の付着が見られる。101は屈曲部に厚い粘土帯を貼り付け、突帯状に巡らす。102は口縁部が外反し、頸部で屈曲して胴部が丸くふくらむ。103は口縁が玉縁状となるもので、胴部に1条の沈線を巡らす。

その他 (第35図)

104～106はその他を一括した。104は胴部が丸くふくらむ器形である。105は波状口縁で、ヒレ状の突起が付く。大型の浅鉢の可能性もあるが、本遺跡では類例がないため、ここで掲載することとした。106は胴部に1条の沈線が見られる。

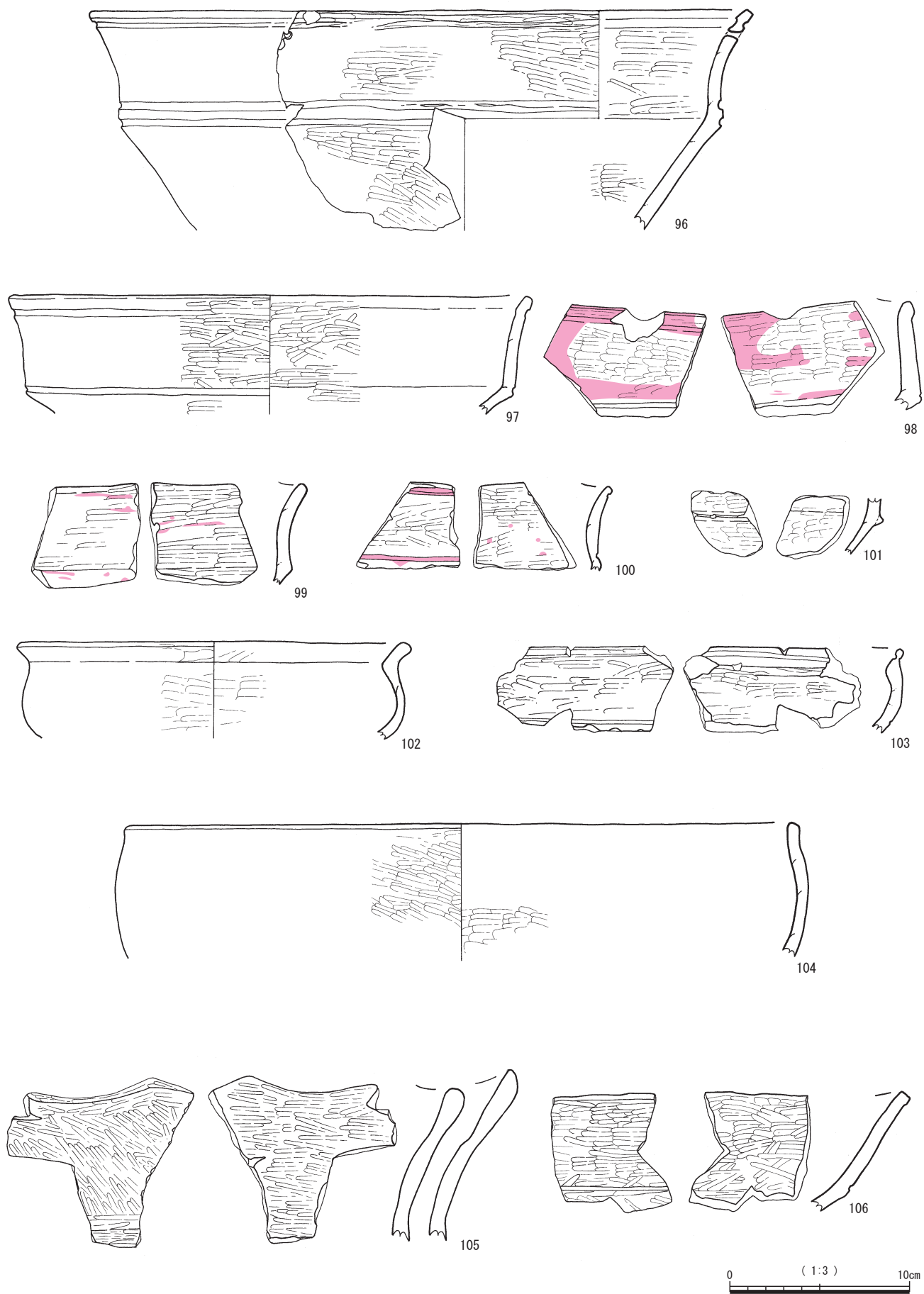
円盤形土製品 (第36図)

7点出土し、良好に残存している6点を掲載した。最大径は20mm～40mmとばらつきがある。107・108・111・112は端部に研磨痕がある。円形を呈するものが多い。

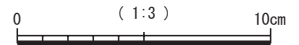
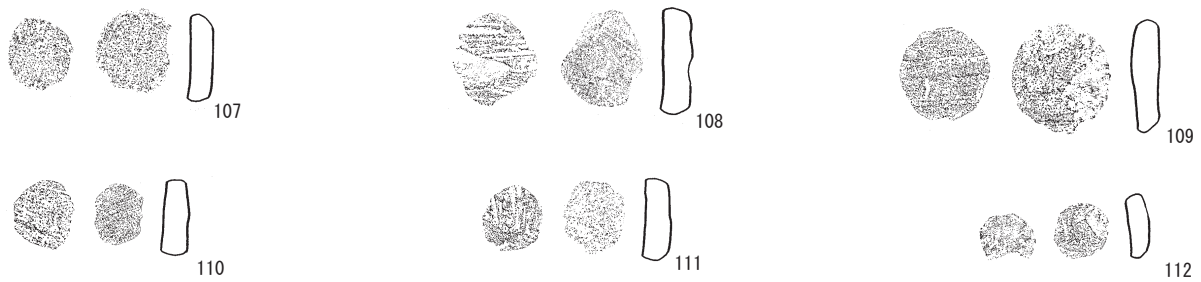


第 34 図 縄文時代晩期精製土器 (1)





第 35 図 縄文時代晩期精製土器 (2) ・その他



第 36 図 縄文時代晩期円盤形土製品

第 8 表 縄文晩期出土土器観察表 (1)

挿図 番号	掲載 番号	区	層	器種	部位	法量 (cm)			調整		色調		胎土					取上番号	備考	
						口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫	その他			
17	5	C-4	III b	深鉢	口縁～胴部	43.0	-	-	ナデ, ケズリ	ナデ, ケズリ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1049	他	
	6	C-3	III a	深鉢	口縁～胴部	34.5	-	-	ナデ, 条痕	ミガキ後ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	火山ガラス	639	他	
18	7	B-2	III b	深鉢	口縁～胴部	46.8	-	-	ナデ	ナデ	黒褐	にぶい黄褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	952	他 穿孔	
	8	C-4	III b	深鉢	口縁～胴部	43.5	-	-	ナデ (粗い)	ナデ (粗い)	暗オリーブ褐	にぶい黄	○	○	○	白粒	火山ガラス	10030	他	
19	9	B-2	III b	深鉢	口縁～胴部	41.0	-	-	ナデ, ケズリ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒		158	他 沈線	
20	10	C-4	III b	浅鉢	口縁～底部	20.0	7.0	25.0	ミガキ, ナデ, 条痕	ミガキ, ナデ	褐	褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	850	他	
	11	C-4	III b	深鉢	口縁～胴部	-	-	-	ミガキ, ナデ, 条痕	ナデ, 条痕	にぶい黄橙	にぶい黄褐	○	○	○	白粒		1050	他	
	12	B-4	III b	深鉢	口縁～胴部	-	-	-	ナデ, 条痕	ナデ (粗い)	にぶい黄橙	にぶい黄	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	771	他	
	13	C-4	III b	深鉢	口縁～胴部	41.4	-	-	ナデ, 条痕	ナデ (粗い)	黄褐	明黄褐	○	○	○	赤粒白粒		1837	他	
21	14	B-4	III b	深鉢	口縁～胴部	46.0	-	-	ミガキ, 条痕	ミガキ, ナデ	にぶい黄褐	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	280	他 同一個体の可能性	
	15	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ, ナデ	ミガキ, ナデ	灰黄褐	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1113	他	
	16	B-2	III b	深鉢	胴部	-	-	-	ミガキ, 条痕	ミガキ, ナデ (粗い)	黒褐	黒褐	○	○	○	白粒		1561	他	
22	17	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ミガキ後ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒		1790	他	
	18	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	黒褐	にぶい黄褐	○	○	○	赤粒白粒		10128		
	19	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ミガキ, ナデ	黄褐	黄灰	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	10068		
	20	B-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	白粒		924		
	21	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	黄褐	○	○	○	赤粒白粒		1658	穿孔	
	22	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	白粒		1330		
	23	B-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ, ナデ	ナデ	にぶい赤褐	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒			一括	
	24	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ, 指オサエ	ナデ	赤, にぶい橙	橙	○	○	○	赤粒白粒			一括 沈線	
	25	B-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ (粗い)	ナデ (粗い)	にぶい黄橙	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	231		
	26	B-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ, ケズリ	ナデ (粗い)	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒		1470		
	27	C-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	黒褐	黒褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	1692	スス付着	
	28	C-6	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	暗灰黄	オリーブ褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	762		
	29	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	暗灰黄	浅黄	○			白粒		1766		
	30	B-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄	黄褐	○	○	○	白粒			一括	
	31	B-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ (粗い)	ナデ	にぶい黄	にぶい黄	○	○	○	赤粒白粒		1451		
	32	B-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ, 条痕	ナデ	黄灰	にぶい黄	○	○	○	白粒		1414		
	33	B-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ナデ, 条痕	ナデ, 条痕	黄灰	黄灰	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	17T-33		
	34	C-3	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ナデ	灰黄	にぶい黄	○	○	○	白粒		1783	ヒレ状口縁	
	35	C-3	III b	深鉢	口縁～胴部	-	-	-	ナデ (粗い)	ナデ (粗い)	黒褐	にぶい黄褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	1782	他 波状口縁	
	36	B-2	III b	深鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ミガキ後ナデ	黄灰	黄灰	○					1620	他 穿孔	
	23	37	B-2	III b	深鉢	胴部	-	-	-	ナデ, ケズリ	ナデ, ケズリ	橙	灰黄	○	○	○	白粒	火山ガラス	1454	他
		38	B-2	III b	深鉢	胴部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄	浅黄	○	○	○	白粒	火山ガラス	951	他
		39	C-3	III b	深鉢	胴部	-	-	-	条痕	条痕	黒褐	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	火山ガラス	1760	
		40	B-3	III	深鉢	底部	-	9.6	-	ナデ	- (剥離面)	にぶい橙	灰黄褐	○	○		赤粒白粒		17T-35	他
		41	C-4	III b	深鉢	底部	-	9.4	-	ナデ, ケズリ	ミガキ, ナデ	橙	にぶい黄	○	○	○	白粒		986	他
		42	C-3	III b	深鉢	底部	-	10.0	-	ナデ	ミガキ	橙	明赤褐	○	○	○	白粒		1274	
		43	B-3	III b	深鉢	底部	-	10.5	-	ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい黄橙	黒褐	○	○		赤粒白粒	火山ガラス	1901	他
	24	44	B-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	50.5	-	-	ミガキ後ナデ, 条痕	ミガキ, ナデ	にぶい橙	黒	○		○	赤粒白粒		654	他
		45	B-2	III b	中華鍋形	口縁～胴部	42.0	-	-	ナデ, 条痕	ミガキ, ナデ	にぶい黄褐	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒		540	他 スス付着
	25	46	C-3	III b	中華鍋形	口縁～底部	43.4	-	15.2	ナデ, ケズリ	ミガキ	にぶい黄橙	黒褐	○	○	○	赤粒白粒		2032	他 穿孔, 炭化物年代測定
		47	B-2	III b	中華鍋形	口縁～胴部	47.0	-	-	ケズリ, ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい黄褐	明褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	525	他
		48	B-2	III b	中華鍋形	口縁～胴部	50.0	-	-	ミガキ後ナデ, 条痕	ミガキ, 条痕	黒褐	黒褐	○		○	白粒		1477	他
49		C-4	III b	中華鍋形	口縁～胴部	45.5	-	-	ナデ, 条痕	ミガキ, ナデ	にぶい橙	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1012	他 スス付着	
50	B-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	44.8	-	-	ケズリ, ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい赤褐	にぶい赤褐	○	○	○	赤粒白粒		1730	他 スス付着		

第9表 縄文晩期出土土器観察表(2)

挿図 番号	掲載 番号	区	層	器種	部位	法量 (cm)				調整		色調		胎土					取上 番号	備考
						口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫	その他			
26	51	B-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	49.0	-	-	ミガキ, ケズリ, ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1347	他	
	52	C-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	42.2	-	-	ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒		934	他	
	53	C-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	-	-	-	ナデ, ミガキ	ナデ, ミガキ	明褐	暗灰黄	○	○	○	白粒		1026	他	
	54	C-3	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ナデ	ミガキ, ナデ, 指オサエ	橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1817	他	
	55	B-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	-	-	-	ナデ	ナデ, 条痕	にぶい橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒		684	他	
27	56	B-3	III b	中華鍋形	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ	灰黄褐	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1100	他	
	57	C-4	III b	中華鍋形	口縁部	-	-	-	ナデ, 条痕	ナデ	暗褐	オリープ褐	○	○	○	赤粒白粒		994	穿孔	
	58	B-2	III b	中華鍋形	底部	-	23.0	-	ナデ, ケズリ	ミガキ	にぶい黄橙	褐灰	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	941	他	
	59	B-2	III a	中華鍋形	底部	-	-	-	ナデ	ミガキ	にぶい黄橙	黒褐	○	○	○	赤粒白粒		375	他	
28	60	C-4	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ナデ, 条痕	ミガキ	にぶい橙	黒	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1037	他	
	61	C-4	III b	中華鍋形	口縁～胴部	46.6	-	-	ナデ, 条痕, ケズリ	ミガキ, ナデ, 条痕	にぶい橙	黒褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	10123	他	
	62	B-3	III b	中華鍋形	口縁～胴部	41.4	-	-	ナデ	ナデ	明赤褐	にぶい黄褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1364	他	
29	63	C-4	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ナデ	ミガキ, ナデ	黒褐	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1008	他	
	64	B-4	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい赤褐	にぶい赤褐	○	○	○	赤粒白粒		791	他	
	65	B-3	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい褐	褐	○	○	○	赤粒白粒		1263	他	
30	66	B-2	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ナデ	ナデ	橙	黄灰	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1464	他	
	67	B-2	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	ナデ	ミガキ	にぶい黄橙	灰黄褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	1401	他	
	68	B-2	III b	中華鍋形	口縁～胴部	-	-	-	ミガキ後ナデ	ミガキ, ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1502	他	
	69	B-1	III a	中華鍋形	口縁～胴部	-	-	-	ナデ	ミガキ	明黄褐	褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	381	他	
	70	C-3	III b	中華鍋形	胴部～底部	-	-	-	ナデ	ミガキ後ナデ	暗褐	にぶい橙	○	○	○	白粒	火山ガラス	2004	他	
	71	C-4	III b	中華鍋形	胴部～底部	-	-	-	ケズリ, ナデ	ミガキ後ナデ	にぶい橙	灰黄	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1027	他	
31	72	B-3	III b	中華鍋形	胴部～底部	-	-	-	ミガキ, ナデ	ナデ	にぶい橙	黒褐	○	○	○	白粒		837	他	
	73	B-3	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ	橙	黒褐	○	○	○	赤粒白粒		1719	組織痕(編布)	
	74	C-2	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ	にぶい橙	灰黄褐	○	○	○	白粒		581	組織痕(編布)	
	75	B-2	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	ナデ, ケズリ	ミガキ後ナデ	にぶい橙	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒		833	組織痕(編布)	
	76	B-2	III b	中華鍋形	口縁部	-	-	-	ナデ, 条痕	ミガキ後ナデ	暗灰黄	にぶい黄	○	○	○	赤粒白粒		1472	組織痕(編布)	
	77	B-3	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	にぶい褐	黄褐	○	○	○	赤粒白粒		1208	組織痕(編布)	
	78	C-3	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	褐	黒褐	○	○	○	赤粒白粒		一括	組織痕(編布)	
	79	B-2	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	にぶい黄橙	褐灰	○	○	○	赤粒白粒		1430	他	
	80	B-3	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	にぶい橙	褐灰	○	○	○	赤粒白粒		1211	組織痕(編布)	
	81	B-3	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ	にぶい橙	黒褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	1709	組織痕(編布)	
	82	C-2	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	にぶい黄橙	黒	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1639	組織痕(編布)	
	83	B-2	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	-	ミガキ	橙	黒褐	○	○	○	白粒		1504	他	
	84	C-3	III b	中華鍋形	胴部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	にぶい橙	にぶい黄橙	○	○	○	白粒		10121	組織痕(編布)	
	85	B-2	III b	中華鍋形	底部	-	-	-	-	ミガキ後ナデ	にぶい橙	黒褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	1444	組織痕(網)	
	32	86	B-3	III b	浅鉢	口縁～底部	21.2	8.2	12.8	ミガキ後ナデ	ミガキ(風化により不明)	にぶい黄橙	オリープ黒	○	○	○	赤粒白粒		910	他
		87	C-4	III b	浅鉢	口縁～底部	26.9	11.4	14.4	ミガキ, ナデ	ミガキ, ナデ	黒褐	黄灰	○	○	○	白粒		860	他
		88	C-3	III b	浅鉢	口縁～底部	25.0	6.0	11.0	ミガキ後ナデ	ミガキ後ナデ	黒褐	暗灰黄	○	○	○	赤粒白粒		881	他
89		C-3	III b	浅鉢	口縁～胴部	22.5	-	-	ミガキ, ナデ	ミガキ, 指オサエ	暗黄灰	暗黄灰	○	○	○	赤粒白粒		859	他	
90		B-3	III b	浅鉢	口縁～胴部	20.7	-	-	ナデ, ミガキ	ナデ, ミガキ	にぶい黄褐	オリープ黒	○	○	○	白粒		1725	他	
91		B-3	III b	浅鉢	底部	-	9.8	-	ミガキ	ミガキ	黒褐	黄灰	○	○	○	白粒		712	他	
92		C-4	III b	浅鉢	底部	-	9.0	-	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒	○	○	○	白粒		1001	他	
93		B-4	III b	浅鉢	口縁～底部	16.0	-	10.5	ミガキ, ナデ	ミガキ後ナデ	明赤褐	明赤褐	○	○	○	白粒		769	他	
94		B-3	III b	浅鉢	口縁～底部	20.5	3.0	9.1	ミガキ, ナデ	ミガキ, 指オサエ	灰黄	灰黄	○	○	○	白粒		1102	他	
95		B-2	III b	浅鉢	口縁～底部	21.4	-	8.5	ミガキ, 指オサエ	ミガキ	黒褐	黒褐	○	○	○	白粒		212	他	
33		96	C-3	III b	浅鉢	口縁～胴部	37.0	-	-	ミガキ, ナデ	ミガキ後ナデ	黒褐	暗灰黄	○	○	○	赤粒白粒		1656	他
	97	B-2	III b	浅鉢	口縁～胴部	29.2	-	-	ミガキ	ミガキ	灰黄褐	褐灰	○	○	○	白粒		1383	他	
	98	C-3	III b	浅鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	赤	赤黒	○	○	○	白粒		2019	沈線	
	99	B-2	III b	浅鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	灰	オリープ黒	○	○	○	白粒		1682	波状口縁, 赤色顔料	
	100	C-3	III b	浅鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐	○	○	○	赤粒白粒		1857	他	
	101	B-2	III b	浅鉢	胴部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	赤黒	黒	○	○	○	白粒		1479	沈線	
	102	C-2	III b	浅鉢	口縁～胴部	22.0	-	-	ミガキ, ナデ	ミガキ後ナデ	灰黄	灰黄	○	○	○	白粒		1688	他	
	103	C-4	III b	浅鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	オリープ黒	オリープ黒	○	○	○	白粒		988	他	
	104	C-4	III b	浅鉢	口縁部	37.7	-	-	ミガキ	ミガキ, ナデ	黒褐	灰オリープ	○	○	○	白粒	火山ガラス	1846	他	
	105	B-2	III b	浅鉢	口縁部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐	○	○	○	白粒		1553	他	
	106	C-4	III b	浅鉢	口縁～胴部	-	-	-	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐	○	○	○	白粒		999	他	

※胎土に金色雲母は確認されなかった

第10表 円盤形土製品観察表

挿図 番号	掲載 番号	区	層	部位	法量				調整		色調		胎土					取上 番号	備考
					長径 (cm)	短径 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫	その他		
36	107	C-3	III b	胴部	3.2	3.0	0.9	13	ミガキ後ナデ	ナデ	にぶい橙	明黄褐	○	○	○	赤粒白粒		1326	
	108	B-3	III b	胴部	3.9	3.4	1.1	19	ナデ, ケズリ	ミガキ後ナデ	明黄褐	黒褐	○	○	○	白粒		273	
	109	B-2	III b	胴部	4.0	3.4	1.0	18	ナデ	ナデ	黒褐	明黄褐	○	○	○	白粒	火山ガラス	1576	
	110	C-3	III b	胴部	2.6	2.2	1.0	7	ナデ	ナデ	黒褐	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	火山ガラス	2002	
	111	B-3	III b	胴部	2.9	2.4	1.0	9	ミガキ後ケズリ	ナデ	明赤褐	にぶい黄橙	○	○	○	白粒		一括	
	112	B-2	III b	胴部	2.1	2.0	0.8	5	ナデ	ナデ	灰褐	黒褐	○	○	○	赤粒白粒	火山ガラス	534	

## (2) 石器

石器は、多くがⅢ層からの出土である。時期区分が明確でないが、周囲で出土している土器の様子から縄文時代晩期に帰属する可能性が高い。出土した石器は161点で、そのうち34点を図化した。

出土した石器の器種別の内訳は、打製石鏃6点、磨製石鏃1点、二次加工剥片3点、石錐1点、石核8点、剥片81点、チップ8点、打製石斧16点、磨製石斧3点、磨石9点、敲石1点、磨敲石8点、石皿11点、砥石1点、軽石製品1点、原礫1点、石冠1点である。なお、石材鑑定は肉眼観察による。

### 打製石鏃（第40図113～117）

打製石鏃は6点出土し、5点を図化した。Ⅲ層で磨製石鏃が1点出土しているが、弥生時代の遺物と判断し、第2節に掲載している。

113・114は正三角形を呈する。113の石材は珪質頁岩で、抉りはなく、左脚部を欠損する。縁辺部は剥離を繰り返して整えている。114の石材は黒曜石である。形状は残存部分から正三角形を呈すると考える。左脚部、先端を欠損する。残存状況から脚部は丸まり、抉りのない形状であると考え。縁辺部は表裏から剥離を繰り返す。115～117は二等辺三角形を呈する。115の石材は黒曜石で、基部に深い抉りをもつ。先端部・右側縁部・右脚部を欠損している。両面から細かく剥離を繰り返しているため、縁辺部はやや内湾する。116は安山岩製で、浅い抉りを有する。縁辺部はやや外側に膨らむ。117の石材は珪質頁岩で浅い抉りを有する。縁辺部はやや外反し、左半分を欠損する。

### 二次加工剥片（第40図118～120）

二次加工剥片は3点出土し、すべてを図化した。118の石材は黒曜石である。剥片の周囲を細かく剥離して成形しようとしている。何らかの未製品である可能性がある。119・120は、異形石器とされるものである。119の石材は黒曜石で120は珪質頁岩である。どちらも半円の形状を呈し、表裏ともに平坦剥離が繰り返し施されている。弧の部分、直線の部分はともに両面から細かい剥離を繰り返し、両面ともに刃部になり得る作りである。

### 石錐（第40図121）

石錐は1点出土し、図化した。121は安山岩製で、3つの稜をもち、両縁辺部を左右から細かく剥離して形状を整えている。先端部をわずかに欠損する。

### 石核（第40図122）

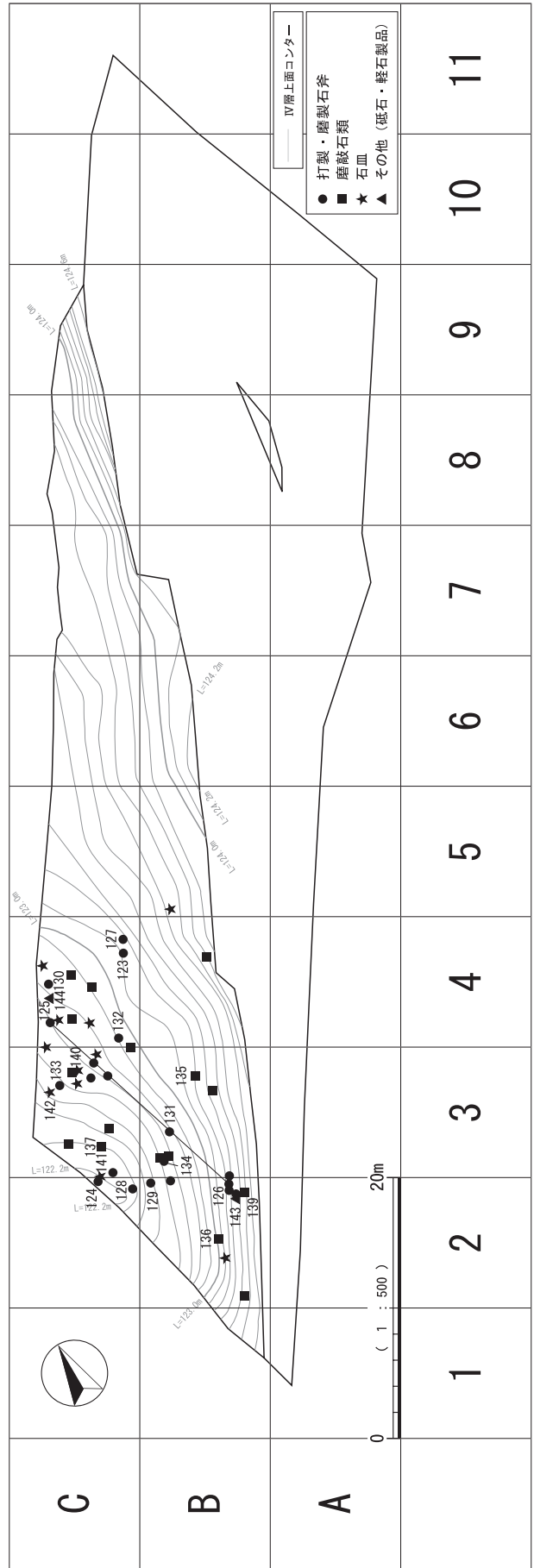
石核は8点出土し、1点を図化した。122の石材は黒曜石である。原石からの剥離後、多方面から複数回にわ



第37図 縄文時代晩期石器出土状況図



第38図 縄文時代晩期狩猟用石器出土状況図



第39図 縄文時代晩期採取・栽培用石器出土状況図

たって剥片を剥出している。同じ石材の剥片や打製石鏃等の製品が出土しており、素材を剥出していったものとする。

#### 打製石斧（第41図123～132）

打製石斧は16点出土し、10点を図化した。石材は全てホルンフェルスである。主に刃部や基端部の形状などで以下のように分類した。

- I類：基部から刃部まで直線的で短冊状を呈するもの。
- II類：基部から刃部にかけて開くバチ形を呈するもの。
- III類：基部から浅い抉りを経て基部と同じような幅で、刃部につながるもの。
- IV類：基部から深い抉りを経て刃部に向けて幅広になる。いわゆるラケット形を呈するもの。

I類は1点出土した。123は基部を欠損する。基部から刃部にかけては直線的で刃部の幅はやや細くなる。左縁辺は使用痕と思われる潰れが刃部まで続く。

II類は1点出土した。124は基部から刃部にかけて直線的に開く。右側縁部には使用痕であろう潰れが見られる。刃部は丸みを帯び、使用による微細剥離が観察できる。裏面に大きな剥離面を有し、折れた面を再加工して使用したものとする。

III類は9点出土し、4点図化した。125は基部から浅い抉りを経て基部と同等の幅の刃部につながる。側縁部は細かい剥離により形状を整えている。抉り部分には、装着痕と考えられる潰れが見られる。刃部には使用痕の微細剥離や潰れが観察できる。126は刃部を欠損する。基部から浅い抉りを経て、刃部に向かう形状である。側縁部は打ち欠いて形を整えている。抉り部分には、装着痕の可能性のある擦痕が見られる。127は基部を欠損する。基部近くでやや抉れ、刃部の幅はやや細くなる。左縁辺及び先端部に潰れが見られる。128は刃部を欠損する。基部から浅い抉りを経るが、欠損のため、刃部の形状は不明である。抉り部分には装着痕と思われる潰れが見られる。

IV類は7点出土し、4点図化した。129・131は基部から深い抉りを経て刃部が幅広になる。抉り部分に装着痕と思われる潰れが見られる。129は刃部を欠損する。130は基部から浅い抉りを経て幅広の刃部につながる。刃部には微細剥離が見られる。側縁部は細かい剥離で形を整えている。131の刃部は丸く、左側に使用痕が確認できる。また、刃部は折れた後に再加工して使用しており、刃線が水平ではない。132は刃部が尖るように縁辺を加工している。基部は欠損しているが、刃部から基部にかけては深く抉れる形状を呈する。刃部の一番幅広部分の縁辺に潰れが残る。先端部までの縁辺には微細剥離が観察できる。

#### 磨製石斧（第41図133・134）

磨製石斧は3点出土し、2点を図化した。133は砂岩製で、基部には敲打痕が顕著に残る。側縁部は敲打によって整形し、全体を研磨している。基部から刃部まで直線的な形状で、刃部には使用による潰れが確認できる。

134の石材は蛇紋岩で、基部に敲打痕が見られる。基部から刃部まで直線的な形状で側縁部は研磨されている。刃部は両面から研磨して作出しており、先端部には使用痕の潰れが見られる。

#### 磨石（第42図135・136）

磨石は9点出土し、2点を図化した。どちらも石材は安山岩である。135は正面だけを磨面として使用している。136は楕円形を呈し、側縁部に敲打と磨面が見られる。表裏に磨面を有する。

#### 磨敲石（第42図137～139）

磨敲石は8点出土し、3点を図化した。137・139は安山岩製、138は凝灰岩製である。いずれも両面に磨面を有し、磨面及び側縁部に敲打痕が残る。

#### 石皿（第42図140・141、第43図142）

石皿は破片も合わせて11点出土し、3点を図化した。140・141の石材は安山岩である。140は両面に磨面を有する。表面は使用により下部が凹むが、欠損のため、全体の形状は不明である。141は片面に平坦な磨面を有する。裏面は破損している。142は花崗岩製で大型の石皿である。正面及び側面に磨面を有し、側面の磨面は凹んでいる。

#### 砥石（第43図143）

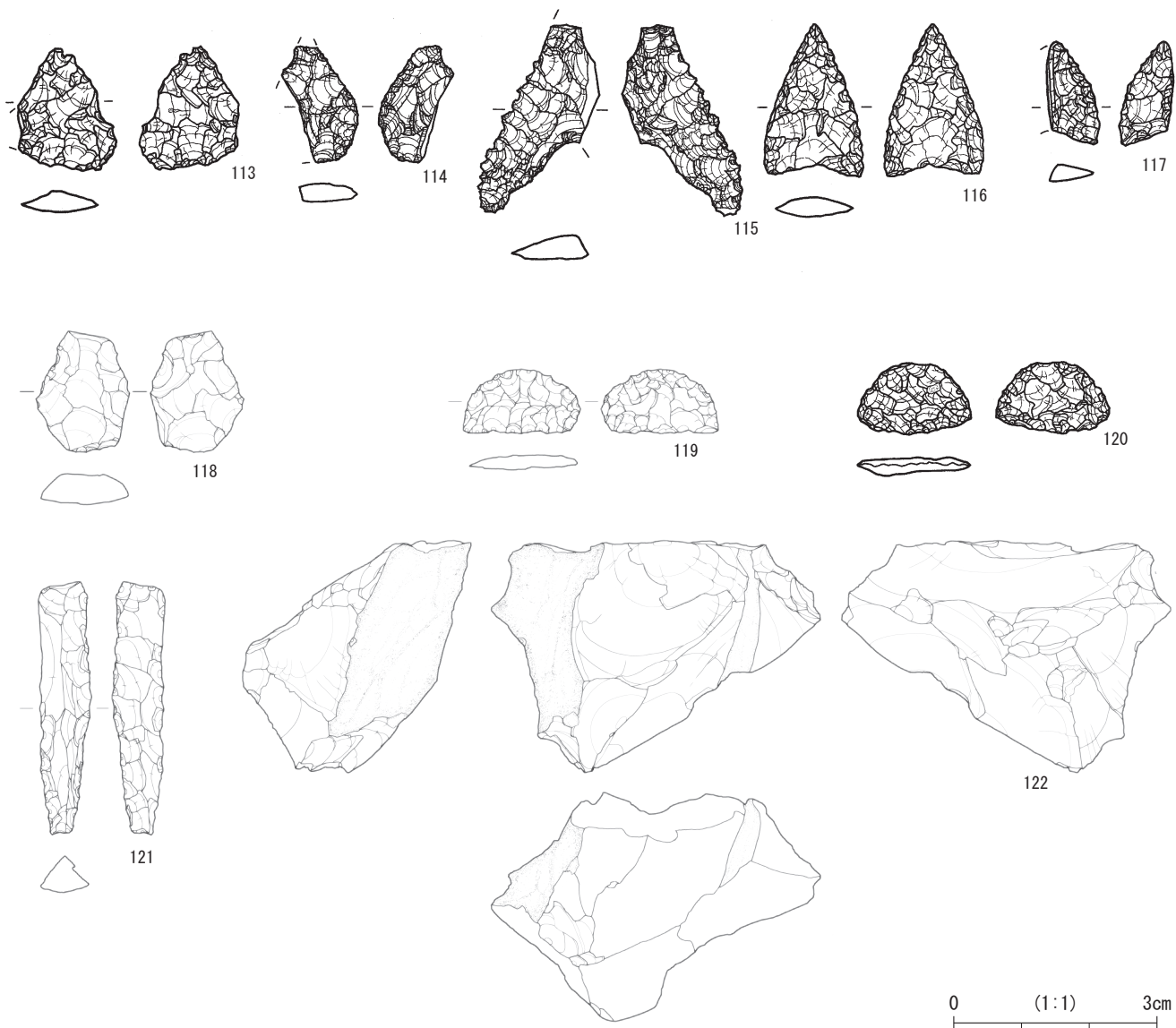
砥石は1点出土した。143は砂岩製の砥石で、正面と右側面に砥面を有する。

#### 軽石製品（第43図144）

1点出土した。144は正面が研磨により平坦になっている。

#### 石冠（第44図145）

石冠は1点出土した。145の石材は砂岩で全面を研磨しており、研磨による擦痕が明瞭に残る。所々に敲打の痕が見られ、作業自体は細やかではない。頭部は表裏からの研磨によって磨製石斧の刃部のような稜を形成している。



第 40 図 縄文時代晩期石器 (1)

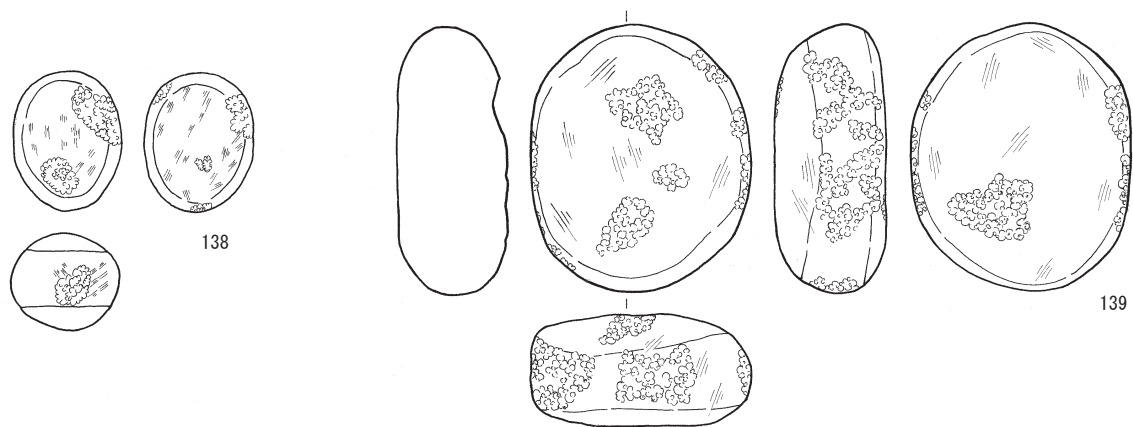
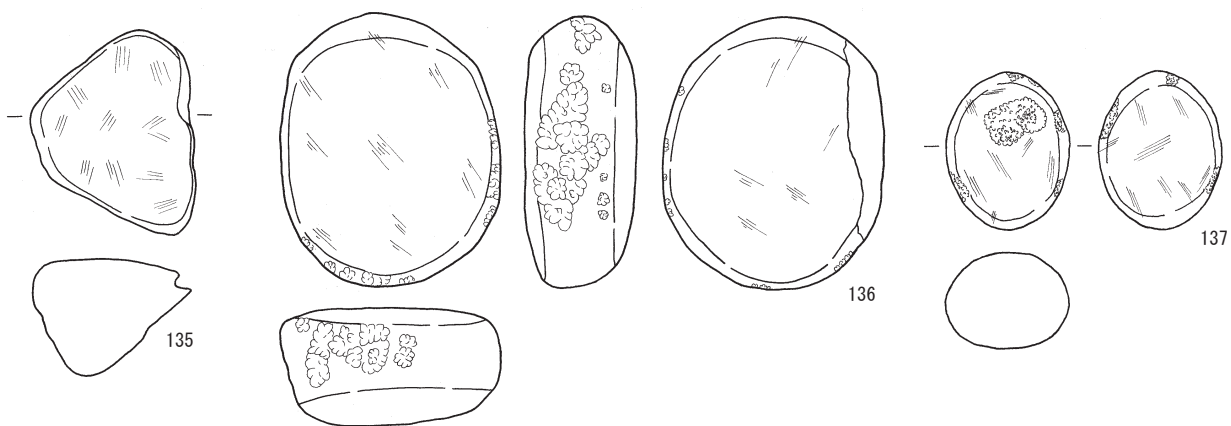
第 11 表 石鉢谷B遺跡石器組成表

石材	器種	打製石鏃	磨製石鏃	二次加工剥片	石錐	石核	剥片	チップ	打製石斧	磨製石斧	磨石	敲石	磨敲石	石皿	砥石	石冠	原礫	軽石製品	計
ホルンフェルス		0	0	0	0	0	24	0	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	41
安山岩		1	0	0	1	2	25	2	0	0	4	0	5	9	0	0	0	0	49
黒曜石 (腰岳)		2	0	2	0	2	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
黒曜石 (三船)		0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
黒曜石 (日東)		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
砂岩		0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1	1	0	0	7
頁岩		3	0	1	0	0	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	10
凝灰岩		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
花崗岩		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
チャート		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鉄石英		0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
玉髄		0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
蛇紋岩		0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ざくろ石		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
軽石		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
計		6	1	4	1	8	81	8	16	3	9	1	8	11	1	1	1	1	161

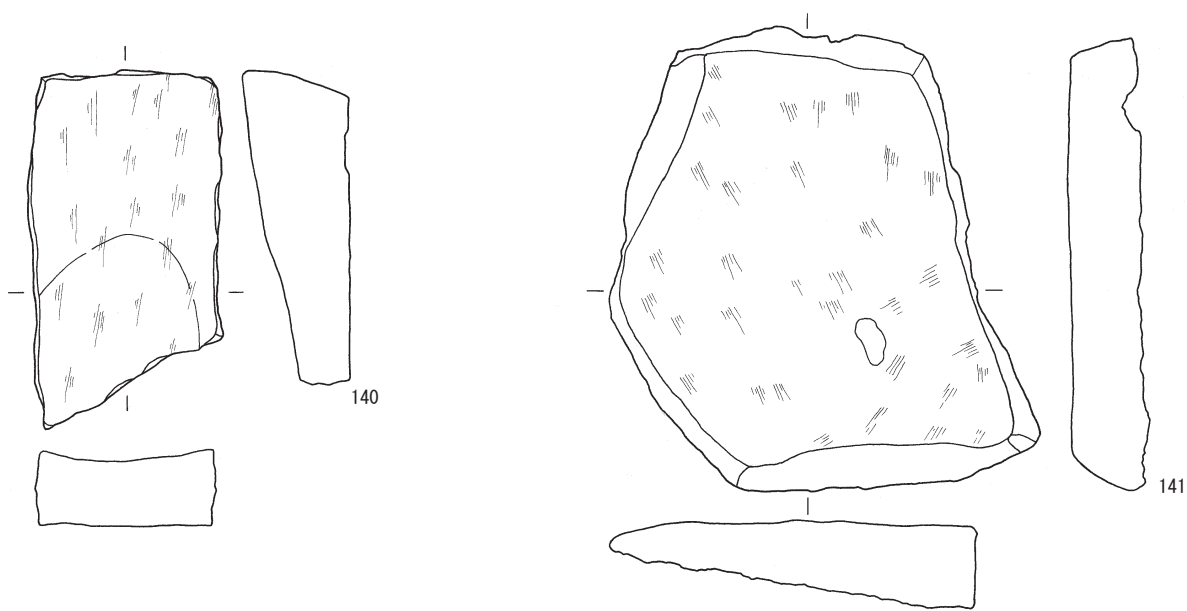


第 41 図 縄文時代晚期石器 (2)



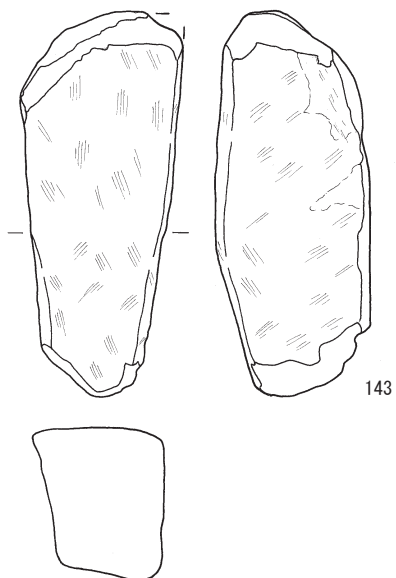
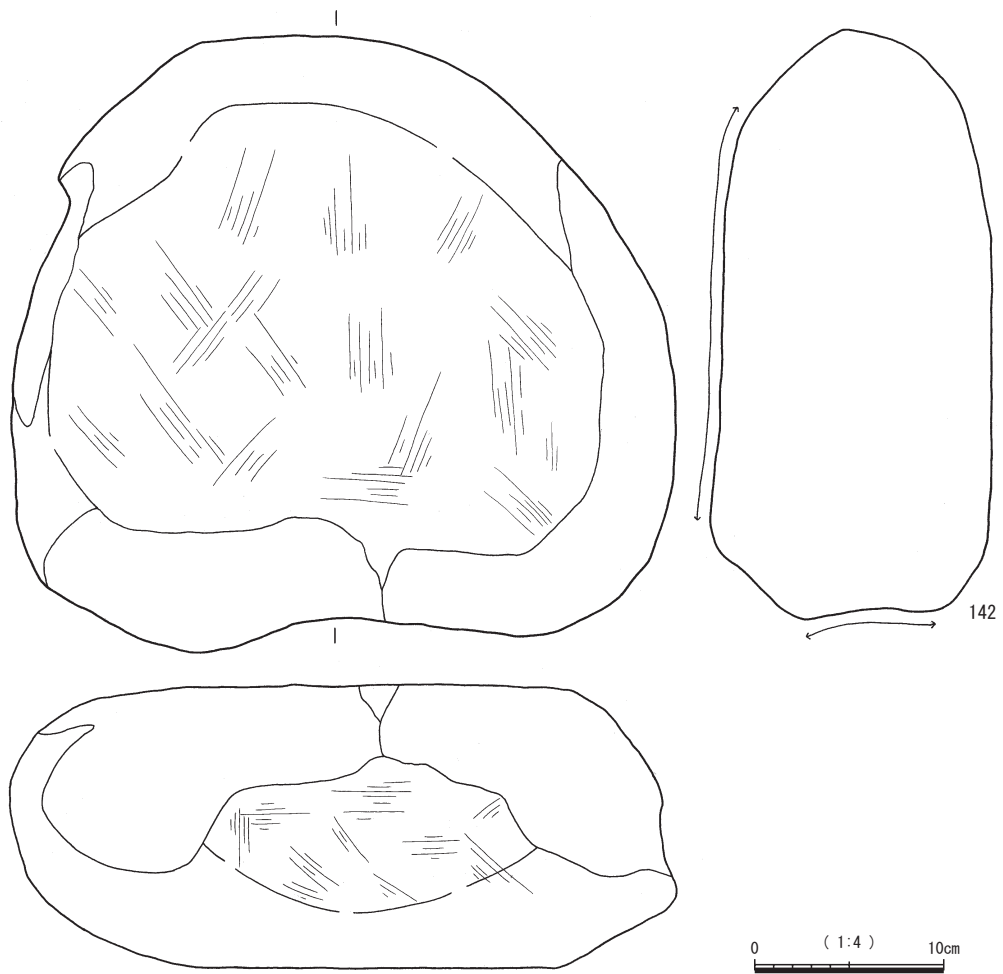


0 ( 1:3 ) 10cm

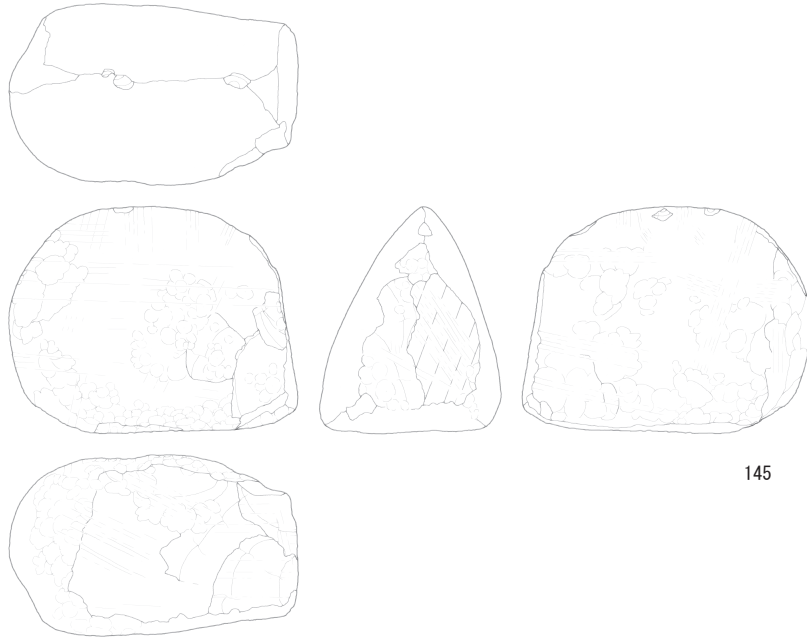


0 ( 1:4 ) 10cm

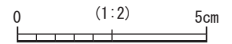
第 42 図 縄文時代晩期石器 (3)



第 43 図 縄文時代晩期石器 (4)



145



第 44 図 縄文時代晩期石器 (5)

第 12 表 縄文時代晩期石器観察表

挿図 番号	掲載番号	区	層	器種	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	取上番号	備考
40	113	B-3	III b	打製石鏃	珪質頁岩	1.67	(1.47)	0.33	0.73	1109	
	114	C-3	III b	打製石鏃	黒曜石 (腰岳)	(1.64)	(1.09)	0.27	0.34	871	
	115	C-2	III b	打製石鏃	黒曜石 (腰岳)	(2.75)	(1.79)	0.40	0.94	1872	
	116	C-4	III b	打製石鏃	安山岩	2.25	1.49	0.33	0.81	1034	完形
	117	C-3	カクラン	打製石鏃	珪質頁岩	1.51	(0.77)	0.29	0.24	一括	
	118	B-2	III b	二次加工剥片	黒曜石 (腰岳)	1.80	1.38	0.52	1.03	1446	
	119	B-3	III b	二次加工剥片	黒曜石 (腰岳)	0.96	1.72	0.28	0.36	1361	
	120	B-2	III b	二次加工剥片	珪質頁岩	1.09	1.67	0.31	0.40	971	
	121	C-4	III b	石錐	安山岩	(3.70)	0.79	0.59	1.49	10046	
	122	B-2	III b	石核	黒曜石 (腰岳)	3.40	4.86	3.37	30.0	1584	
41	123	C-4	III b	打製石斧	ホルンフェルス	10.76	5.05	2.11	112.0	976	
	124	C-2	III b	打製石斧	ホルンフェルス	11.44	5.70	1.49	91.6	1283	
	125	B-2	III b	打製石斧	ホルンフェルス	12.45	6.60	2.05	69.5	834・864	接合
	126	B-2	III b	打製石斧	ホルンフェルス	(11.19)	6.64	2.25	173.4	826	
	127	C-4	III b	打製石斧	ホルンフェルス	10.56	5.36	1.07	74.1	975	
	128	C-2	III b	打製石斧	ホルンフェルス	(4.96)	5.43	1.92	64.0	1273	
	129	B-2	III b	打製石斧	ホルンフェルス	(9.45)	9.28	1.72	152.4	1600	
	130	C-4	III b	打製石斧	ホルンフェルス	11.15	8.26	1.44	118.1	1019	
	131	B-3	III b	打製石斧	ホルンフェルス	14.38	8.50	1.74	217.9	1886	
	132	C-4	III b	打製石斧	ホルンフェルス	(8.97)	7.84	1.93	113.6	10145	
	133	C-3	III b	磨製石斧	砂岩	11.95	5.66	3.24	385.5	1786	
	134	B-3	III b	磨製石斧	蛇紋岩	10.44	4.15	1.39	104.4	1652	
42	135	B-3	III b	磨石	安山岩	8.25	6.60	4.70	249.0	1089	
	136	B-2	III b	磨石	安山岩	10.84	8.95	4.78	665.0	1445	
	137	C-3	III b	磨敲石	安山岩	6.30	4.95	3.86	160.5	1856	
	138	C-3	III b	磨敲石	凝灰岩	5.60	4.44	3.90	129.8	1748	
	139	B-2	III b	磨敲石	安山岩	10.78	8.90	4.50	640.0	211	
	140	C-3	III b	石皿	安山岩	19.50	10.50	5.75	1600.0	1935	
	141	C-2	III b	石皿	安山岩	25.20	23.15	4.80	3700.0	1281	
43	142	C-3	III b	石皿	花崗岩	33.60	36.10	15.40	29400.0	2023	
	143	B-3	III b	砥石	砂岩	21.10	8.86	8.40	2100.0	524	
	144	C-4	III b	軽石製品	軽石	8.97	6.77	2.50	28.1	870	
44	145	B-3	III b	石冠	砂岩	6.04	7.73	4.82	292.8	1260	

## 第2節 弥生時代の調査

### 1 調査の概要

弥生時代の調査は、該当層であるⅢ a, Ⅲ b 層の調査を進めていくうえで行ったものであり、縄文時代晩期と古墳時代の遺物の中に高橋式土器が確認されたため、詳細に確認を試みたものである。結果として、当該時期の遺構は確認できなかった。また、明瞭な遺物はわずかにあり、小破片が多くを占めることが判明した。しかし、高橋式土器は大隅地域では希少なものであるため、ここで別個に取り上げることとした。

掲載した3点はそれぞれ離れた位置から出土している。また、カクラン土の中にも数点の高橋式土器を認めることができた。

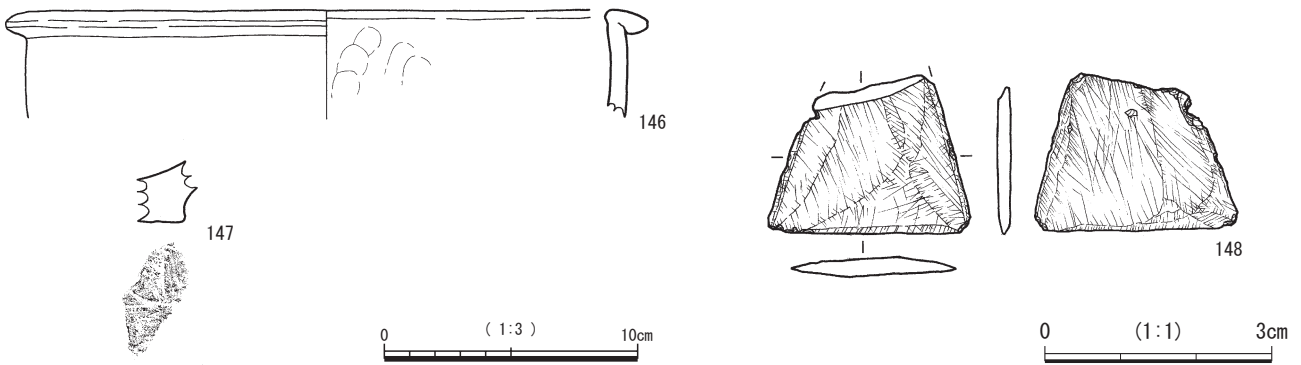
### 2 遺物

146 は甕の口縁部である。口縁上部外面に細めの粘土

紐を巡らして上面をやや外下がりには上げるものである。口縁端部にキザミはない。胴部外面は、丁寧なナデが施される。内面には工具痕がわずかに残るが、指オサエなどの後に丁寧なナデが施される。口縁部の特徴は入来Ⅰ式土器に類似するが、口縁部の張出が小振りであることから、高橋Ⅱ式土器であると考えられる。

147 は甕の底部である。平底を呈することから、縄文時代後期頃の土器の可能性も検討したが、胎土やつくりなどから当該期のものであると考え、ここに含めた。

148 は磨製石鏃である。先端部を欠損する。石材は鉄石英を用いる。表裏面が全面研磨されている。また、表裏面ともに、中心軸から右側よりに縦方向の稜がつくりだされている。



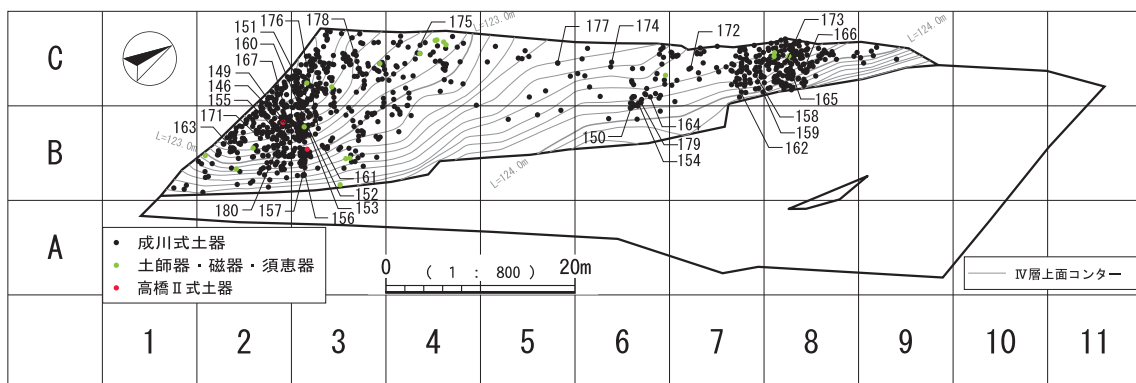
第45図 弥生時代の遺物

第13表 弥生時代土器観察表

挿図番号	掲載番号	区	層	器種	部位	法量 (cm)			調整		色調		胎土					取上番号	備考
						口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫	その他		
45	146	B-2	Ⅲ b	甕	口縁	24.5	-	-	ナデ	ナデ, 指オサエ	にぶい橙	赤褐	○	○	○	白粒	555 他	高橋Ⅱ式	
	147	B-2	カクラン	甕	底部	-	-	-	-	ナデ	にぶい赤褐	にぶい褐	○		○	赤粒白粒	一括		

第14表 弥生時代石器観察表

挿図番号	掲載番号	区	層	器種	石材	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	取上番号	備考
45	148	C-4	Ⅲ b	磨製石鏃	鉄石英	(2.07)	2.60	0.26	1.40	一括	先端部欠損



第46図 弥生時代・古墳時代及び古代以降の遺物出土状況図

### 第3節 古墳時代の調査

#### 1 調査の概要

古墳時代の調査は、遺物包含層であるⅡ、Ⅲ層の調査を全調査範囲で行った。その結果、溝状遺構を1条検出した。

住居跡等は確認していないが、生活に関すると思われる土器のセット関係（甕・蓋・壺・小型丸底壺・脚付鉢・高坏等）が確認されたため、当遺跡で生活が営まれた可能性が高いと考えられる。また、表土中並びにカクラン部分等からも、古墳時代の遺物が多く出土している。

#### 2 遺構

C-6・7区で、溝状遺構を1条確認している。長さ10.5m、幅0.9m、深さ0.2mを測る。また底面における溝幅は、0.5mであり、断面形は台形状となる。

埋土の中程からは、当該期の土器片が出土しているが、小破片のため図化していない。

#### 3 遺物

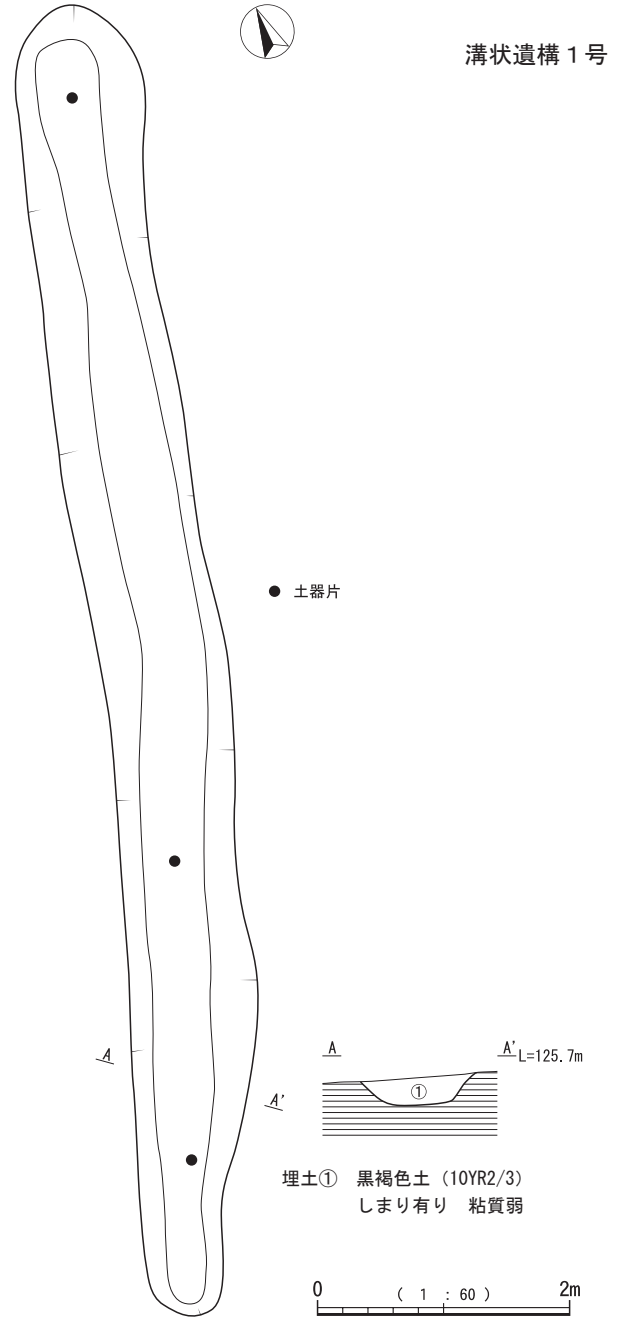
B・C-2・3区と、C-7・8区の2箇所に集中して出土しており、晩期の遺物集中がB・C-2～4区のみであったのと分布域に違いがある。

また、C-6・7区で検出した溝状遺構の周辺から集中して出土した。

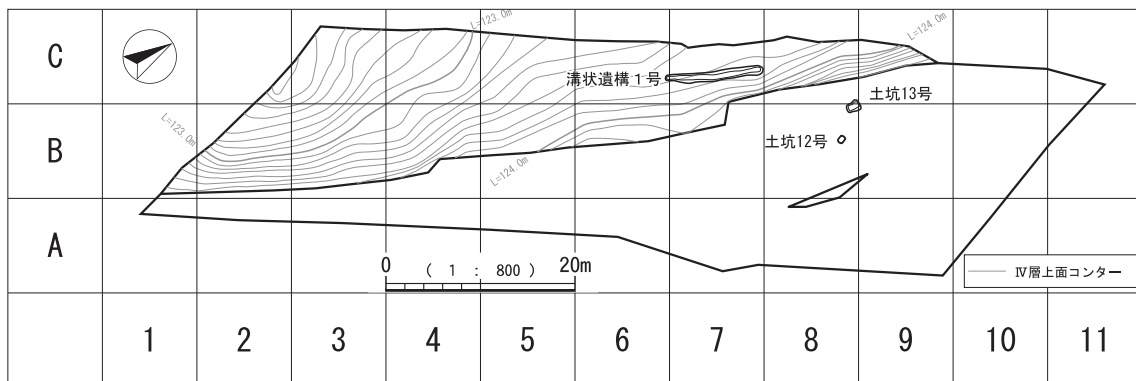
当該期の遺物は1,465点が出土している。そのうち、土器33点について図化した。

149～155は甕形土器である。

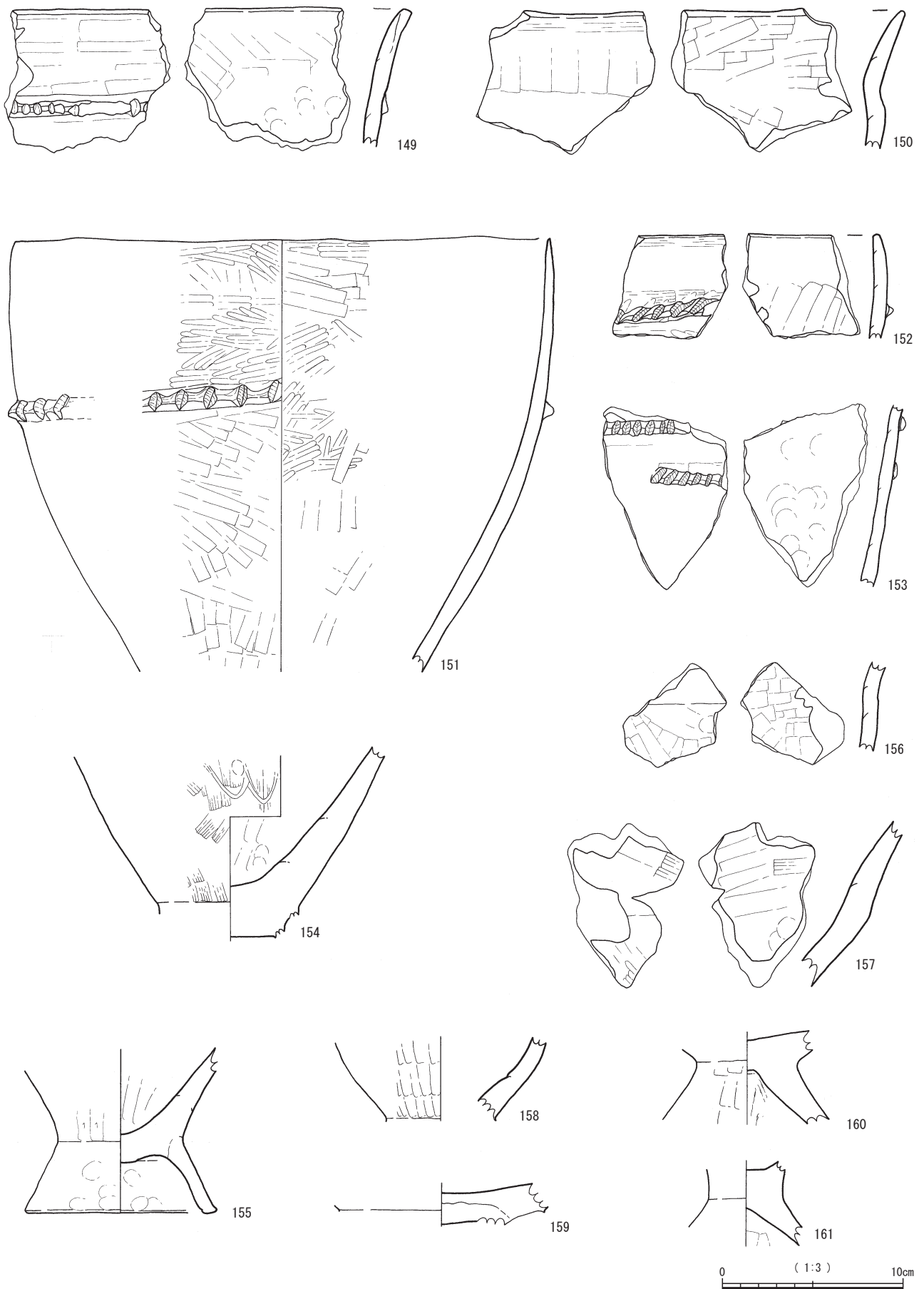
149は口縁がわずかに外反するもので、口縁部から5cm程度下方に刻み目を有する突帯を巡らせる。150は口縁下5～6cm程度下方でくびれ部を有するもので、外面のくびれ部付近から上方にへら状工具によるカキアゲが施される。なお、149・150は弱いくびれを有し、くびれ部の内面に明瞭な屈曲を有しないという特徴から東原式土器の甕と考えられる。



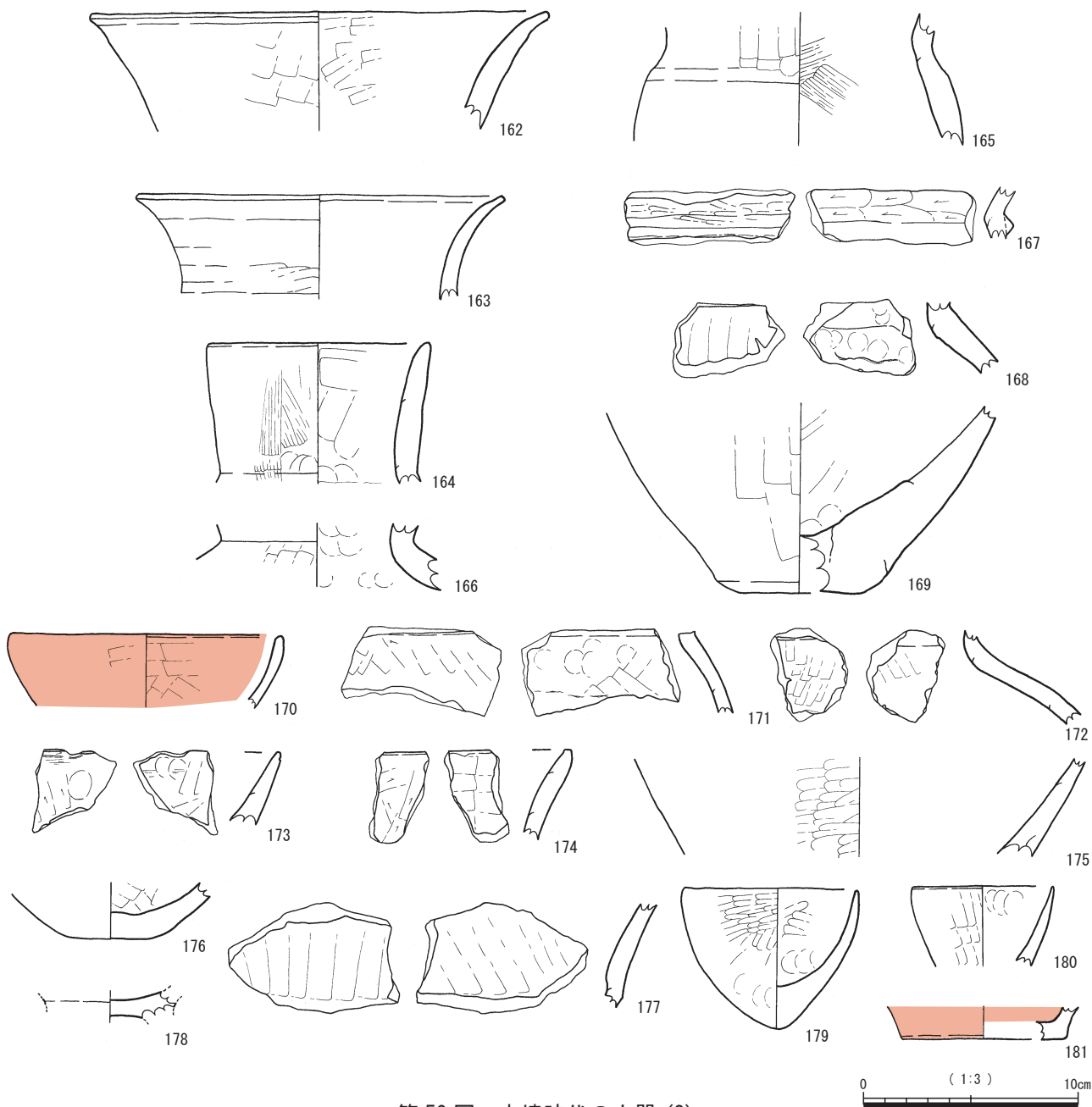
第47図 溝状遺構1号



第48図 古墳時代及びその他の時期の遺構配置図



第 49 図 古墳時代の土器 (1)



第 50 図 古墳時代の土器 (2)

151 は内湾気味の口縁形を呈し、口縁部下の 10 cm 程度下方に刻み目を有する突帯を巡らせるものである。内外面ともに、丁寧なミガキを残すもので、突帯から下部にはさらにヘラケズリも施される。152 も 151 と同様の特徴を有する。153 は胴部付近の破片で、刻み目を有する突帯を巡らせるが、製作時に胴部の紐状粘土を横方向に貼り付けて一周させる際に、紐状粘土の端部と端部をしっかりと環状に閉じずに意図的に互い違いにするものである。

154・155 は底部である。

154 は底部と脚部のくびれ部から 7～8 cm 程度上方のあたりで「W」状の曲線を描くものである。工具痕の可

能性もあるが、文様として意図的に施された可能性も考慮したい。155 は底部と脚部のくびれ部から上については、下方から上方へのケズリが施され、下については指オサエが明瞭なものである。

上記の 2 つは、その特徴から、154 が東原式で 155 が笹貫式と考えられる。

156～160 は脚付鉢である。

156 はわずかにくびれを有する。157・158 は脚部より上の破片で、上方へ向かって外反するものである。159 は鉢部と脚部のつなぎ部分の一部である。製作時の接合箇所が明瞭に残るものであり、一部に欠損があるものの、製作時の貼り付け方が確認できる好資料である。

160 は鉢部と脚部のくびれ部であり、若干脚部が大きく残存するものである。脚部の内外面には下方から上方にヘラケズリが施される。

161 は蓋形土器のツマミにあたる部分の破片である。下方への開き方の角度から、器高の高いタイプのものであることが推察される。

162 ～ 169 は壺形土器である。

162 ～ 164 は口縁部である。162・163 は外反するもので、164 は直行するという違いがみられる。

166 ～ 168 は頸部である。166 と 168 は内面に指オサエがみられる。167 は、突帯を有することからここに含めたが、縄文晩期に該当する可能性も考慮されるものである。

169 は底部である。厚手であり、内外面にはヘラケズリが施される。

170 ～ 176 は小型丸底壺を一括した。

170・173・174 は口縁部である。170・173 は若干内湾

し、174 は若干外反する。170 は朱が塗布されており、つくりも丁寧なものである。171・172 はくびれ部から胴部にかけての破片である。頸部内面にはしぼられたような痕跡が確認される。175 は胴部下半の破片で、外面にはヨコ方向のミガキが施される。176 は底部である。若干丸底気味であるが、安定するものである。

177・178 は高坏である。

177 は胴部の中程で屈曲するものであり、内外面には下方から上方へのヘラケズリが施される。178 は坏部と脚部のつなぎ目にあたるくびれ部である。また、内外面とも黒色とするものである。

179・180 はミニチュア土器である。

179 は完形のもので、内外面には丁寧なミガキが施される。180 も 179 と同様のものである。181 は鉢形土器の底部で、平底のものである。底部のみの破片で、全形は明らかではないが、コップ形の器形を呈すると推察される。

第 15 表 古墳時代溝状遺構観察表

挿図番号	遺構名	旧遺構名	区	検出面	長さ (m)	幅 (m)	深さ (m)	遺物	備考
47	溝状遺構 1 号	SD 1	C-6・7	Ⅲ	10.5	0.9	0.2	土器小片	断面台形

第 16 表 古墳時代土器観察表

挿図番号	掲載番号	区	層	器種	部位	法量 (cm)			調整		色調		胎土					取上番号	備考
						口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫	その他		
49	149	B-2	Ⅲ b	甕	口縁部	-	-	-	ナデ	ナデ, 指オサエ	にぶい黄褐	橙	○	○	○	赤粒白粒	1392	突帯	
	150	B-6	Ⅲ b	甕	口縁部	-	-	-	ナデ, ケズリ	ナデ	黒褐	橙	○	○	○	白粒	839		
	151	C-3	Ⅲ a	甕	口縁部～胴部	30.4	-	-	ミガキ, ヘラケズリ	ミガキ, ヘラケズリ	にぶい橙	にぶい褐	○	○	○	赤粒白粒	314	他 突帯	
	152	B-3	Ⅲ b	甕	口縁部	-	-	-	ミガキ, ヘラケズリ	ミガキ, ヘラケズリ	橙	黒褐	○	○	○	赤粒白粒	1061	突帯	
	153	B-3	Ⅲ b	甕	胴部	-	-	-	ナデ	指オサエ	橙	橙	○	○	○	赤粒白粒	1056	突帯	
	154	C-6	Ⅲ b	甕	底部	-	-	-	ナデ, ハケメ, 指オサエ	ナデ, 指オサエ	にぶい橙	にぶい黄褐	○	○	○	赤粒白粒	726	他 文様か	
	155	B-2	Ⅲ a	甕	胴部～脚部	-	10.5	-	指オサエ, ケズリ	ナデ, 指オサエ	にぶい橙	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒	198	他	
	156	B-3	Ⅲ b	脚付鉢	胴部	-	-	-	ナデ, 指オサエ	ナデ	赤褐	赤	○	○	○	白粒	662		
	157	B-3	Ⅲ b	脚付鉢	胴部	-	-	-	ミガキ, ナデ, ハケメ	ナデ, ハケメ, 指オサエ	にぶい赤褐	にぶい赤褐	○	○	○	白粒	215	他	
	158	C-7	Ⅲ b	脚付鉢	胴部	-	-	-	ナデ	-	にぶい黄褐	黄褐	○	○	○	白粒	1228		
	159	C-7	Ⅲ b	脚付鉢	くびれ部	-	-	-	-	ナデ	橙	明赤褐	○	○	○	赤粒白粒	133		
	160	B-3	Ⅲ b	脚付鉢	くびれ部	-	-	-	ヘラケズリ	ヘラケズリ	黄褐	にぶい褐	○	○	○	白粒	1221		
	161	B-3	Ⅲ b	蓋	ツマミ	-	-	-	-(風化による摩滅)	ナデ	にぶい黄橙	明赤褐	○	○	○	赤粒白粒	910		
	162	C-7	Ⅲ b	壺	口縁部	21.6	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	386		
	163	B-2	Ⅲ b	壺	口縁部	17.4	-	-	ナデ	-(風化による摩滅)	明赤褐	にぶい黄褐	○	○	○	-	794		
	164	C-6	Ⅲ b	壺	口縁部	10.5	-	-	ナデ, ハケメ	ナデ, 指オサエ	橙	にぶい黄褐	○	○	○	白粒	722		
165	C-8	Ⅲ b	壺	頸部	-	-	-	ナデ	ナデ, ケズリ	にぶい橙	にぶい黄橙	○	○	○	赤粒白粒	448			
166	C-8	Ⅲ b	壺	頸部	-	-	-	ケズリ	指オサエ	明褐	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	465			
167	C-2	Ⅲ b	壺	頸部	-	-	-	ミガキ	ケズリ	にぶい赤褐	橙	○	○	○	赤粒白粒	1690	突帯		
168	B-7	カクラン	壺	頸部	-	-	-	ナデ	ナデ, 指オサエ	にぶい褐	にぶい黄褐	○	○	○	白粒	一括			
169	-	Ⅲ	壺	底部	-	5.8	-	ヘラケズリ	ヘラケズリ, 指オサエ	にぶい黄褐	にぶい褐	○	○	○	赤粒白粒	19T-64	他 スス付着		
170	C-3	I b	埴	口縁部	12.8	-	-	ナデ	ナデ	赤褐	にぶい褐	○	○	○	白粒	一括	丹塗り		
171	B-3	Ⅲ b	埴	頸部	-	-	-	ナデ	ナデ, 指オサエ	橙	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒	668			
172	C-7	Ⅲ b	埴	頸部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい橙	橙	○	○	○	白粒	1243			
173	C-8	Ⅲ b	埴	口縁部	-	-	-	ナデ, ケズリ, 指オサエ	ナデ, 指オサエ	にぶい橙	にぶい橙	○	○	○	白粒	451			
174	C-6	Ⅲ b	埴	口縁部	-	-	-	ケズリ, ナデ	ナデ	にぶい橙	にぶい橙	○	○	○	赤粒白粒	763			
175	C-4	Ⅲ b	埴	胴部	-	-	-	ミガキ	-	橙	明赤褐	○	○	○	赤粒白粒	869			
176	B-3	Ⅲ b	埴	胴部	-	4.0	-	-	ナデ	にぶい黄褐	黄褐	○	○	○	白粒	1063			
177	C-5	Ⅲ b	高坏	胴部	-	-	-	ヘラケズリ	ヘラケズリ	にぶい橙	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	1118			
178	C-3	Ⅲ b	高坏	くびれ部	-	-	-	ナデ	ミガキ後ナデ	黒	黒	○	○	○	白粒	1778			
179	C-6	Ⅲ b	ミニチュア土器	完形	8.3	-	6.6	ミガキ, 指オサエ	ミガキ, 指オサエ	褐	褐	○	○	○	赤粒白粒	844	完形		
180	B-2	Ⅲ b	ミニチュア土器	口縁部	6.6	-	-	ミガキ	ミガキ, 指オサエ	明黄褐	にぶい黄橙	○	○	○	白粒	1391			
181	B-3	Ⅲ b	鉢形土器	底部	-	7.7	-	-	-	赤褐	赤褐	○	○	○	白粒	一括	丹塗り		



## 第4節 古代以降の調査

### 1 調査の概要

本遺跡は、縄文時代晩期と古墳時代を中心とした遺跡であるが、表土からⅡ層までにかけて特徴的な遺物が少量ではあるが出土した。

ここでは、時期不明の遺構と古代以降の遺物について扱う。

### 2 遺構

土坑を2基検出した。

この周辺は、後世の土地造成や耕作などによって大きく削られており、遺物包含層が残存しない。そのため、遺構の帰属時期も明らかでないことから、時期不明の遺構としてここで扱うこととする。

#### 土坑12号(第51図)

B-8区で検出した。長軸83cm、短軸60cm、深さ11cmを測る隅丸長方形の土坑である。埋土はⅢ層由来と考えられるものであるが、遺物は出土していない。

#### 土坑13号(51図)

B・C-8・9区で検出した。長軸145cm、短軸96cm、深さ12cmを測る長方形が若干崩れた平面形を呈する土坑である。

埋土の上部から自然礫が1点出土したのみで他の遺物は出土していない。

### 3 遺物

古代の遺物包含層であるⅡ層及び表土から出土した遺物のうち、時代の変遷がうかがえる遺物を6点図化した。

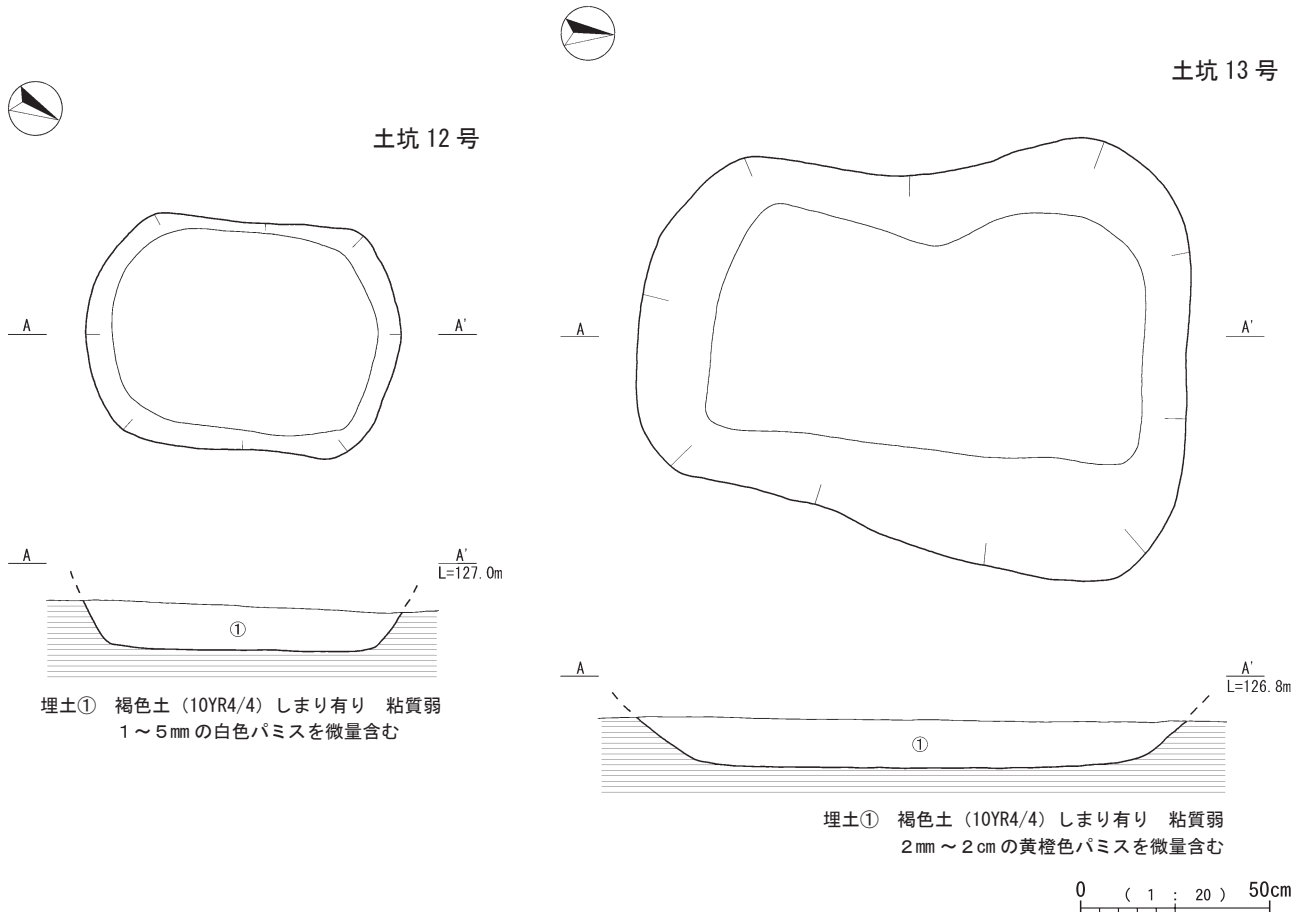
182は古代の土師器坏の底部である。底面には、焼成後に刻まれた線が縦横に走る。刻書に類似するが、観察の結果として後世のものであると判断した。念のため、拓本を掲載した。

183は器面調整や胎土等の特徴から、中世前半期頃の土師器坏とした。底面には糸切り痕が観察される。

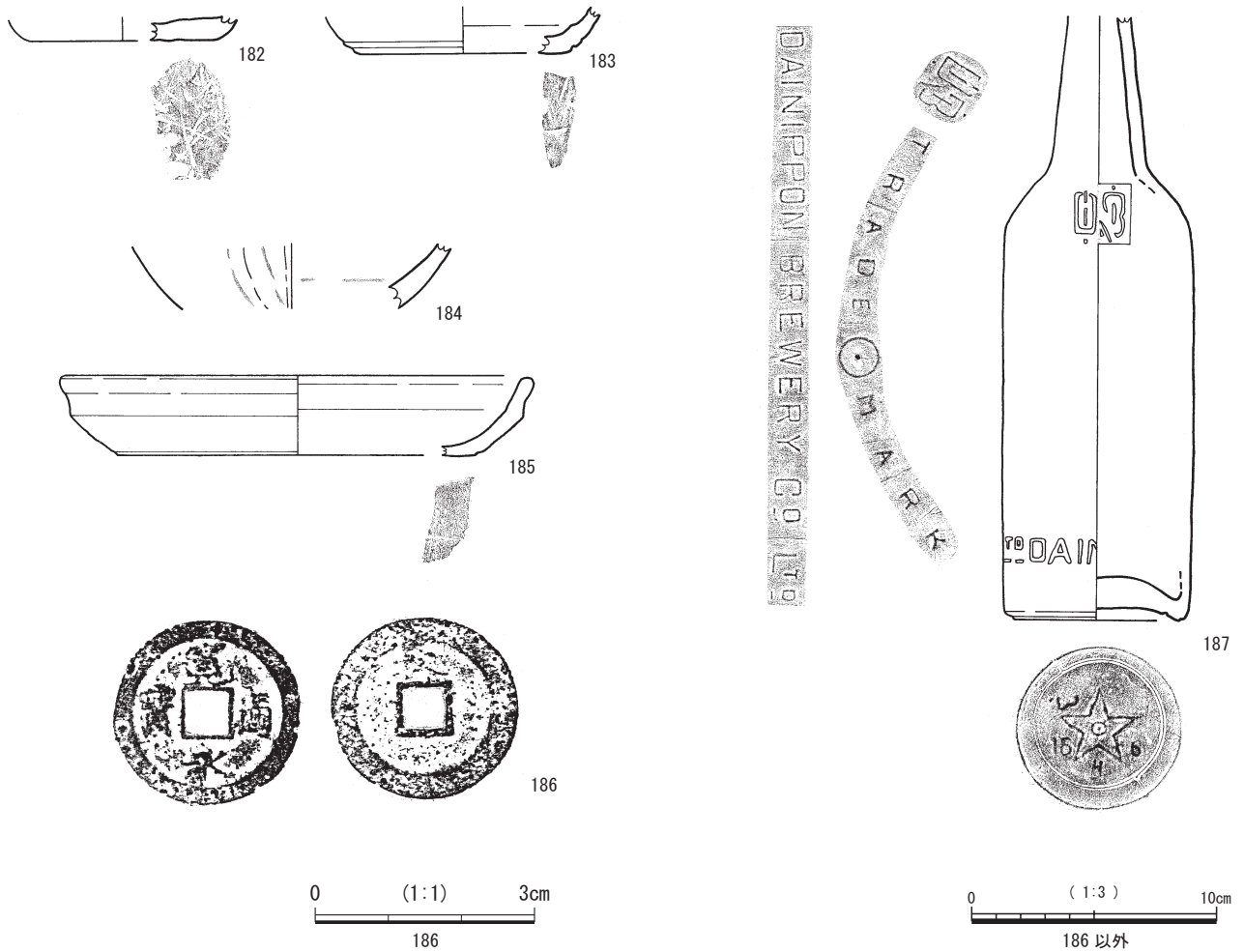
184は中世前期の鎬連弁文を有する青磁碗である。文様等の特徴から、太宰府分類の龍泉窯系青磁碗Ⅱ類であり、D期(13世紀初頭～前半)に該当するものである。

185は近世の焙烙である。全体的に丁寧につくられており、胎土も精緻である。残存していないが、把手を有するフライパン形であったと考えられる。

186は寛永通寶である。「寶」の字の「貝」の「ハ」の部分が見瞭であることと、裏面上部に「文」が鑄文されていることから、寛文8(1668)年以降に製作された俗称「新寛永通寶」である。



第51図 土坑12・13号



第 52 図 古代以降の遺物

172 はガラス製のビール瓶である。口縁部を欠損している。肩部にデザイン化された「DNB」と「TRADE MARK」、胴部下位にDAINIPPON BREWERY CO. LTD.の文字が陽刻されている。

底面には、星形のマークとともに、「16」「6」などの数字が陽刻される。文字位置や瓶の特徴から絞ると、戦前から戦後にかけてのものと考えられる。

第 17 表 その他の時期の土坑観察表

挿図番号	遺構名	旧遺構名	区	検出面	長軸 (cm)	短軸 (cm)	深さ (cm)	遺物	備考
51	土坑 12 号	SK 1	B - 8	IV	83	60	11	-	時期不明
	土坑 13 号	SK 2	B・C - 8・9	IV	145	96	12	-	〃

第 18 表 古代以降土器等観察表

挿図番号	掲載番号	区	層	種別	部位	法量 (cm)			調整		色調		胎土					取上番号	備考
						口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	石英	長石	角閃石	小礫	その他		
52	182	C-4	II	土師器杯	底部	-	7.6	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○		○	赤粒白粒		355	古代
	183	B-2	カクラン	土師器杯	底部	-	8.2	-	ナデ	ナデ	橙	橙	○		○	白粒		一括	中世：糸切り
	184	C-8	II	青磁碗	胴部	-	-	-	-	-	明緑灰	灰白						11	中世：錦蓮弁文
	185	B-2	I b	土師器・焙烙	口縁～底部	19.0	14.4	3.2	ナデ	ナデ	褐灰	にぶい黄橙	○	○				一括	近世

第 19 表 近世以降 その他遺物観察表

挿図番号	掲載番号	名称	区	層	長さ	幅	厚さ	重さ	取上番号	備考
					(cm)	(cm)	(cm)	(g)		
52	186	寛永通寶	B-3	カクラン	2.53	2.53	0.14	3.0	一括	近世：江戸時代
	187	ビール瓶	C-9	カクラン	24.50	7.60	0.55	610.0	-	戦前～戦後

## 第V章 自然科学分析及び成分分析

### 第1節 自然科学分析及び成分分析の概要

本遺跡において出土した土器の付着物について、「放射性炭素年代測定」と成分分析等を令和4年度に行った。「放射性炭素年代測定」は、加速器分析研究所株式会社に委託して行い、成分分析等は、鹿児島県工業技術センターの協力を得て実施した。

### 第2節 放射性炭素年代測定（AMS測定）

#### （株）加速器分析研究所

#### 1 測定対象試料

石鉢谷B遺跡の測定対象試料は、土器（掲載No.46）付着炭化物1点である（第20表）。炭化物は土器の体部上位外面から採取したものである。

#### 2 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、土等の付着物、混入物を取り除く。
- (2) 酸-アルカリ-酸（AAA: Acid Alkali Acid）処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1mol/l（1M）の塩酸（HCl）を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム（NaOH）水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と表1に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト（C）を生成させる。
- (6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

#### 3 測定方法

加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、<sup>14</sup>Cの計数、<sup>13</sup>C濃度（<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C）、<sup>14</sup>C濃度（<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C）の測定を行う。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOx II）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

#### 4 算出方法

- (1)  $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の<sup>13</sup>C濃度（<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表した値であ

る（第20表）。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。

- (2) <sup>14</sup>C年代（Libby Age : yrBP）は、過去の大気中<sup>14</sup>C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年（0 yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期（5,568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。<sup>14</sup>C年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を第20表に、補正していない値を参考値として第21表に示した。<sup>14</sup>C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、<sup>14</sup>C年代の誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、試料の<sup>14</sup>C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC（percent Modern Carbon）は、標準現代炭素に対する試料炭素の<sup>14</sup>C濃度の割合である。pMCが小さい（<sup>14</sup>Cが少ない）ほど古い年代を示し、pMCが100以上（<sup>14</sup>Cの量が標準現代炭素と同等以上）の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を第20表に、補正していない値を参考値として第21表に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の<sup>14</sup>C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の<sup>14</sup>C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、<sup>14</sup>C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差（ $1\sigma = 68.3\%$ ）あるいは2標準偏差（ $2\sigma = 95.4\%$ ）で表示される。グラフの縦軸が<sup>14</sup>C年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下一桁を丸めない<sup>14</sup>C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。

また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal20較正曲線（Reimer et al. 2020）を用い、OxCalv4.4較正プログラム（Bronk Ramsey 2009）を使用した。暦年較正年代については、特定の較正曲線、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として第21表に示した。なお、暦年較正年代は、<sup>14</sup>C年代に基づいて較正（calibrate）された年代値であることを明示するために「cal BP」または「calBC/AD」という単位で表される。

## 5 測定結果

測定結果を第 20 表, 第 21 表に示す。

試料 No. 1 の  $^{14}\text{C}$  年代は  $2,800 \pm 30\text{yrBP}$ , 暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は  $984 \sim 910\text{calBC}$  の範囲で示され, 縄文時代晩期中葉頃に相当する (小林編 2008・小林 2017)。

試料の炭素含有率は 60% を越える十分な値で, 化学処理, 測定上の問題は認められない。

### 【文献】

Bronk Ramsey, C. 2009 「Bayesian analysis of radiocarbon dates」『Radiocarbon』51(1) pp.337-360

小林謙一 2017 『縄文時代の実年代 一土器型式編年と炭素 14 年代一』同成社

小林達雄編 2008 総覧縄文土器刊行委員会 編『総覧縄文土器』アム・プロモーション

Reimer, P.J. et al. 2020 「The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP)」『Radiocarbon』62(4) pp.725-757

Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 「Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data」『Radiocarbon』19(3) pp.355-363

## 第 3 節 石鉢谷 B 遺跡における赤外線分光分析装置 (FT-IR) による出土遺物の漆・有機物分析

### 1 試料

試料は, B-3 区の III b 層 (縄文時代晩期～古墳時代の包含層) から出土し, 赤色顔料が付着した土器 (第 34 図 No. 90) である。本試料は, 縄文時代晩期終末頃の土器であり, 2 点が接合したものであるが, 接合面には赤色顔料が顕著に付着していたものである。

また, 出土時点において, 既に接合された部分があり, 接合部分には赤色顔料が顕著に観察された。この事実から, 当時接着剤として使用されたものの中に赤色顔料が含まれていたことが考えられる。

縄文時代晩期に存在した可能性のある接着剤としては, ①漆 ②ニカワ の 2 つが想定できる。これらの成分を分析する方法のひとつとして, 赤外線分光分析装置 (FT-IR) による分析法があり, 鹿児島県工業技術センターに設備があることから, 今回の分析を行うこととした。

第 20 表 放射性炭素年代測定結果 (1) ( $\delta^{13}\text{C}$  補正值)

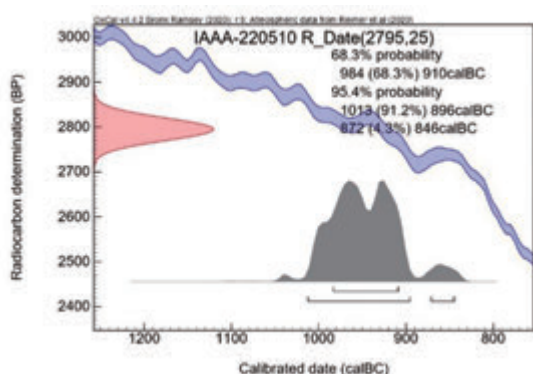
測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-220510	No. 1	掲載 No. 46 体部上位外面	土器付着 炭化物	AAA	$-27.23 \pm 0.23$	$2,800 \pm 30$	$70.61 \pm 0.23$

[ I A A 登録番号 : #B471 ]

第 21 表 放射性炭素年代測定結果 (2) ( $\delta^{13}\text{C}$  未補正值, 暦年較正用  $^{14}\text{C}$  年代, 較正年代)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-220510	$2,830 \pm 30$	$70.28 \pm 0.22$	$2,795 \pm 25$	$984\text{calBC} - 910\text{calBC}$ (68.3%)	$1,013\text{calBC} - 896\text{calBC}$ (91.2%) $872\text{calBC} - 846\text{calBC}$ (4.3%)

[ 参考値 ]



第 53 図 暦年較正年代グラフ (参考)



第 54 図 試料 No. 1 の写真 (赤枠の部位から採取)

## 2 分析方法

### (1) 赤外線分光分析の原理

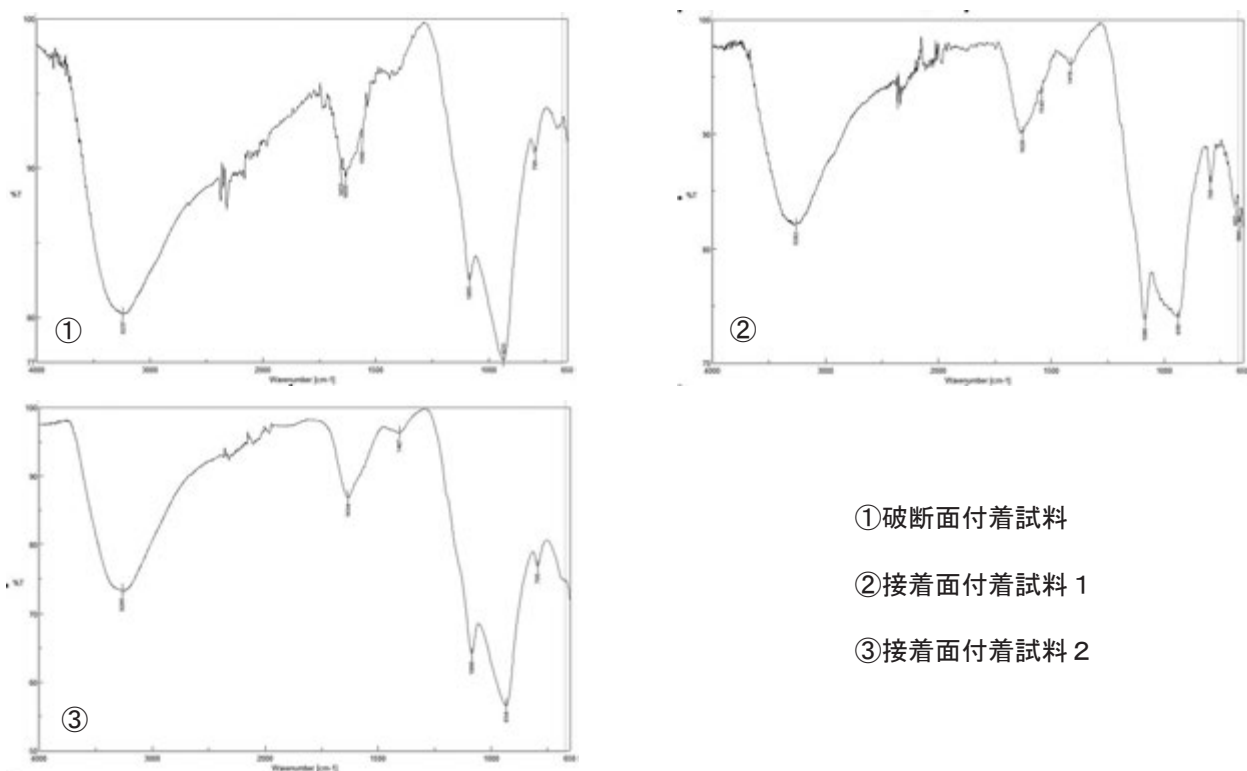
有機物を構成している分子は、炭素や酸素、水素などの原子が様々な形で結合している。この結合した原子間は絶えず振動しているが、電磁波のようなエネルギーを受けることにより、その振動の振幅は増大する。この振幅の増大は、その結合の種類によって、ある特定の波長の電磁波を受けたときに突然大きくなる性質がある。この時に、電磁波のエネルギーは結合の振動に使われて（すなわち吸収されて）、その物質を透過した後の電磁波の強度は弱くなる。

有機物を構成している分子における結合の場合は、電磁波の中でも赤外線の領域に入る波長を吸収する性質を有するものが多い。そこで、赤外線の波長領域において波長を連続的に変えながら物質を透過させた場

合、様々な結合を有する分子では、様々な波長において、赤外線の吸収が発生し、いわゆる赤外線吸収スペクトルを得ることができる。通常、このスペクトルは、横軸に波数（波長の逆数 $\text{cm}^{-1}$ 【カイザー】で示す）、縦軸に吸光度（ABS）を取った曲線で表されることが多い。したがって、既知の物質において、どの波長でどの程度の吸収が起こるかを調べ、その赤外線吸収スペクトルのパターンを定性的に標準化し、これと未知物質の赤外線吸収スペクトルのパターンとを定性的に比較することにより、未知物質の同定をすることもできる（山田1986）。

### (2) 赤外線吸収スペクトルの測定

FT-IR装置（日本分光株式会社製 FT-IR 4700）を利用し、測定を実施する。



- ①破断面附着試料
- ②接着面附着試料 1
- ③接着面附着試料 2

第55図 試料 No. 2 FT-IR スペクトルチャート



土器の表面

土器の表面の接着部分接写

土器の裏面の接着部分接写

第56図 試料 No. 2の画像

### 3 結果

FT-IR スペクトルを第 55 図に示す。土器付着物（分析試料）の FT-IR スペクトルでは、938 (934・933)  $\text{cm}^{-1}$ 、1,086 (1,086・1,085)  $\text{cm}^{-1}$ 、3,262 (3,265・3,237)  $\text{cm}^{-1}$  の強い吸収帯のほか、669  $\text{cm}^{-1}$ 、685  $\text{cm}^{-1}$ 、795  $\text{cm}^{-1}$ 、1,629  $\text{cm}^{-1}$ 、の吸収帯が特徴的である。このうち、第 55 図の①で見ると、1,629  $\text{cm}^{-1}$ 、3,262  $\text{cm}^{-1}$  の吸収は、動植物タンパク質によるものである。他に観察された吸収帯では、3,262  $\text{cm}^{-1}$  の吸収が O-H 伸縮振動、1,086  $\text{cm}^{-1}$ 、938  $\text{cm}^{-1}$ 、の吸収が  $\text{SiO}_2$  伸縮振動と予想される。

これまで蓄積された分析結果から、同一測定条件で赤外線吸収スペクトルを測定した例をいくつか挙げる事ができる。遺跡から検出される有機化合物の代表としては漆、天然アスファルト、松脂、動植物油、炭化物などである。

これらは、いずれも固有の吸収帯があり、漆では 3,480、2,930、1,710、1,610、1,440  $\text{cm}^{-1}$ 、天然アスファルトは 2,900、1,700、1,600、1,460、1,380  $\text{cm}^{-1}$  付近に脂肪族飽和炭化水素に帰属する吸収帯に特徴がある。

また、松脂は 1,700  $\text{cm}^{-1}$ 、動植物油は 1,740  $\text{cm}^{-1}$ 、炭化穀物は 1,140～1,160  $\text{cm}^{-1}$  付近に特徴ある吸収帯がある。

今回、調査対象である土器付着物（分析試料）の数値からみて、938、1,086  $\text{cm}^{-1}$  吸収帯は  $\text{SiO}_2$  によるもので、3,262  $\text{cm}^{-1}$  の吸収帯は OH によるものであると考えられる。これらの数値は、土器そのものの成分を示す可能性が高いものであり、今回のねらいとは異なるものである。

注目すべきは、その次に数値が高い 1,629  $\text{cm}^{-1}$  の吸収帯である。動植物タンパク質の場合、1,500～1,700  $\text{cm}^{-1}$  付近に吸収帯があるということから、ここではこの数値を重視したい。また、動植物タンパク質は 3,300  $\text{cm}^{-1}$  付近にも特徴的な吸収帯を示すとされているが、土器成分と考えられる 3,262  $\text{cm}^{-1}$  の吸収帯（OH のものと考えられる）の数値に潜っている可能性がある。

動植物タンパク質が何を示すものであるかについては、今後も試料数を増やし検討する必要があるが、接着剤としての可能性も加味して考えるならばニカワの可能性が最も高いと指摘できる。

#### 【引用文献】

藤貫 正 1979 「カルシウム」『地質調査所化学分析法』52 pp.57-61

山田 富貴子 1986 「赤外線吸収スペクトル法」『機器分析のてびき』第 1 集 化学同人 pp.1-18

中西香爾, P.H.Solomon, 古舘信生共著 1979 『赤外線吸収スペクトル- 定性と演習 -』南江堂

### 第 4 節 石鉢谷 B 遺跡出土遺物の科学分析

本遺跡出土の土器付着の赤色顔料について、鹿児島県工業技術センターの協力を得て、以下のとおり走査型顕微鏡（SEM）による形状分析を行った。

#### 1 試料

土器表面に付着した赤色粒子

#### 2 観察・分析方法

形状観察・成分分析

以下の機器を使用して形状を観察し撮影を行った。

走査電子顕微鏡（HITACHI 製 TM3000 形卓上顕微鏡）による 1,000～2,000 倍観察

#### 3 結果

試料の走査型顕微鏡（SEM）による形状観察結果の一例である。

#### 4 考察

成分分析の結果（第 57 図）から、Fe（鉄）の成分が多いことが確認された。

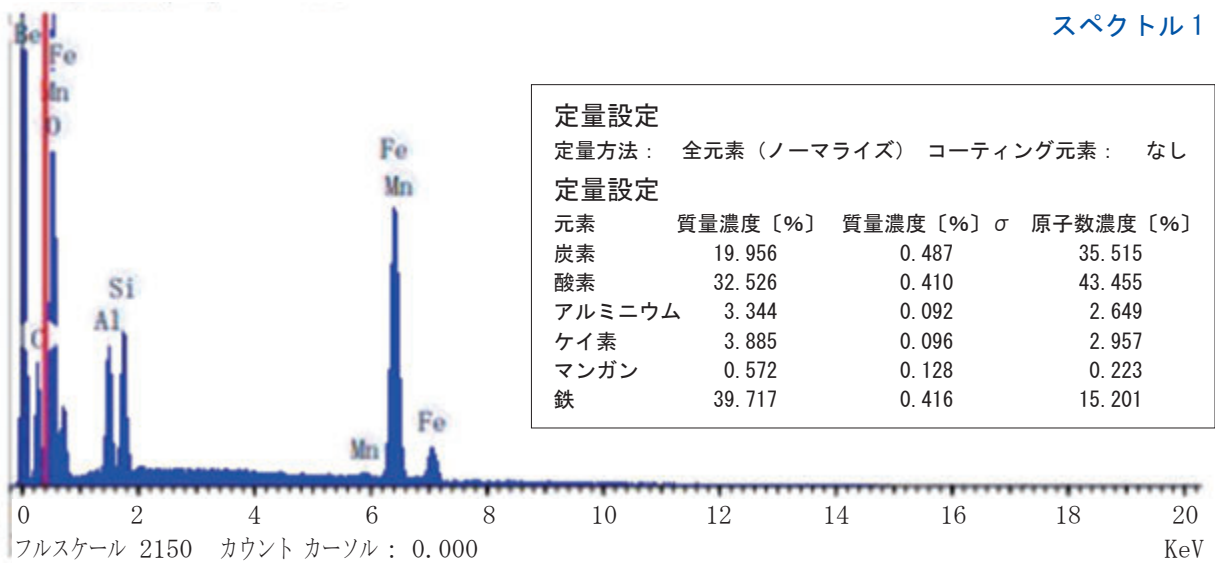
また、走査型顕微鏡による形状観察により、針状結晶が観察された（第 58 図）ため、パイプ状ベンガラであることが確認された。

収集条件

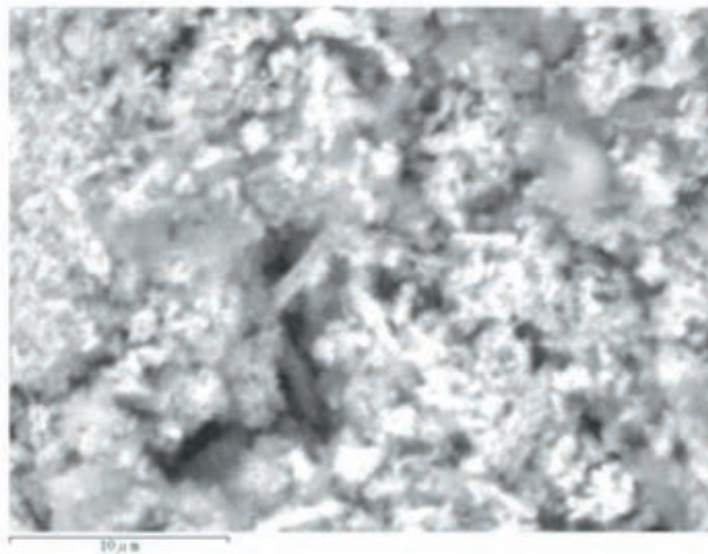
収集時間 (s) : 30.0  
 加速電圧 (kV) : 15.0

プロセスタイム : 5

スペクトル1



第 57 図 スペクトル図



電子顕微鏡像

プロジェクト : 石B元素分析 . ipj  
 入力信号 : 二次電子検出器  
 画像の横幅 : 32.1 μm

第 58 図 電子顕微鏡画像

## 第Ⅵ章 総括

### 第1節 縄文時代晩期

#### 1 遺構

遺構は、土坑がⅢ層・Ⅳ層上面で11基検出された。平面形状は円形もしくは楕円形を呈するものがほとんどである。縄文時代晩期の土器片や二次加工剥片が出土した土坑もあったが、まとまった遺物や炭化物等の出土はなく、使用目的については不明である。

#### 2 土器

遺物は、調査区の中で傾斜がゆるい南西部に集中する傾向がある。土器は、粗製土器（深鉢が中心）、半粗半精製土器（中華鍋形）、精製土器（浅鉢が中心）がセットとして認められる。

##### (1) 縄文時代晩期後半の土器について

ここでは、当該時期の土器研究の現状についてまとめてみたい。

堂込秀人氏は入佐式土器から黒川式土器を分類し、入佐式土器を古・新、黒川式土器を古・中・新のそれぞれの様式に細分した。また、無刻目突帯文土器が黒川式の新様式の中に含まれ、その後刻目突帯文土器が継続することを指摘した(堂込1997)。東和幸氏は、黒川式中・新段階の特徴を継承しながらも、無刻目突帯をもつ深鉢形土器や丸平底の底部に沈線が巡る精製浅鉢形土器など、黒川式土器とは区別されつつある土器が刻目突帯文土器の直前であることを指摘し、これらを干河原段階と呼称した(東2009)。

本遺跡の深鉢形土器は、胴部屈曲が明確な肩をもたない傾向がある。口縁部が肥厚するもの、胴部に突帯をもつものもある。ただし、本遺跡の粗製土器の口縁の肥厚部や胴部の突帯は、粘土を貼り付けて作出するのではなく、上からのナデつけにより外側へ出た余剰分の粘土を折って作出されている。

浅鉢形土器は、口頸部の長いタイプの逆「く」字状のものがあり、口縁端部は肥厚する。胴部から底部にかけてS字に屈曲するものがある。底部は丸い平底のものが見られ、底部付近に一条または二条の沈線を巡らす特徴がある。なお、浅鉢の丸底を呈するものについては、黒川式土器の新様式の系譜に連なる可能性が高い。

上記の深鉢と浅鉢の特徴は、干河原段階の特徴に該当するものであり、本遺跡出土の土器は、完形に近く復元できる個体がいくつかあり、当該時期の良好なセット関係を示すものと考えられる。特に浅鉢の形態的特徴は、刻目突帯文土器Ⅱa期(夜臼Ⅰ式併行)のものに類似するもので、本来であれば、刻目突帯文が伴ってもおかし

くないものであるが、本遺跡ではそれはなく、刻目突帯文土器文化の波及状況を考えるうえでも重要な資料となる可能性がある。本遺跡では、土器付着炭化物の年代測定を行っているが、年代測定値は、984calBC-910calBC(68.3%)の結果を得ており、この時期に符合する。

##### (2) 組織痕土器について

本遺跡で出土した土器の半数近くが中華鍋形の半粗半精製の土器であった。中華鍋形の土器は組織痕を伴うものも多く、組織痕土器とも呼称される。県内の組織痕土器は入佐式新段階から刻目突帯文までの土器、特に黒川式土器と共伴することを東氏がまとめている(東2009)。大隅半島では、この時期に相当する組織痕土器が多数報告されている(榎木原遺跡、榎崎B遺跡など)。

本遺跡の土器の組織痕原体は編布がほとんどであった。編布の幅は、1～30mmまで様々である。組織痕が見られない土器の底部を観察すると、上から粘土を貼り付けて組織痕をナデ消している様子が見られた。製作方法を見ると、従来の輪積みによる製法ではなく、底面から胴部下位を型取りをした後に輪積みをして作成している。中華鍋形を呈しているため、外面に広く直接火があたり、内面全体で加熱できるようになっている。本遺跡の組織痕土器の多くが口縁部から胴部にかけての外面にススの付着が見られ、胴部から底部にかけての内面には黒色化している様子が観察される。このことから、全体的に加熱できる調理具が必要な食生活環境があったことをうかがわせる。

中華鍋形土器(粗製浅鉢土器含む)の用途について、渡辺誠氏は、底部周辺で確認される組織痕に網目圧痕のみみられることから、漁労との関係を見だし、魚汁、煮干しなどとの関連を指摘している(渡辺1991)。また、東和幸氏は、「一旦粗製浅鉢形土器で穀物類を炒ることによって中身を固くした後、深鉢形土器で煮炊きして食べていた」と想定している(東1998)。今後は、食生活そのものについてさらに追究する必要がある。

##### (3) 三叉文施文の土器について

浅鉢形土器の中で三叉文を施文するものが少なくとも4点は確認されている。三叉文で著名な樞原文様は「三叉文の割り込みによって浮き彫りした木葉文の表出を基本として、さらに上下に重畳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」であるとされる。本遺跡出土の土器は複雑な文様



構成は成しておらず、横位の沈線からトゲ状に縦の沈線が削り込まれるものである。このような資料は多くはないものの、県内においても報告例がある。

本遺跡では、当該資料は干河原段階の土器とともに出土している。また、胴部上位に三叉文の施文が見られ、胴部から底部へはS字の屈曲を呈し、平底の土器が出土している。干河原段階の土器の器形の特徴をもちながら、三叉文を有している。三叉文が干河原段階まで残存した可能性は黒川忠広氏が指摘している（黒川 2007）。宮地聡一郎氏は、この文様を「三角形削込文」とし、さらにこれまで晩期初頭と考えられてきたものの中に実際は干河原段階に伴うものがあることを指摘しており、当該文様を九州南部の当該時期に特徴的であるとして「干河原文様」とした（宮地 2022）。

上記の内容を踏まえたうえで本遺跡資料をみると、複雑な樞原文様とは様相が異なり、三叉文と沈線との組み合わせによる文様を成すため、九州南部地域独自の歩みを経てこの文様になった可能性も考えたい。

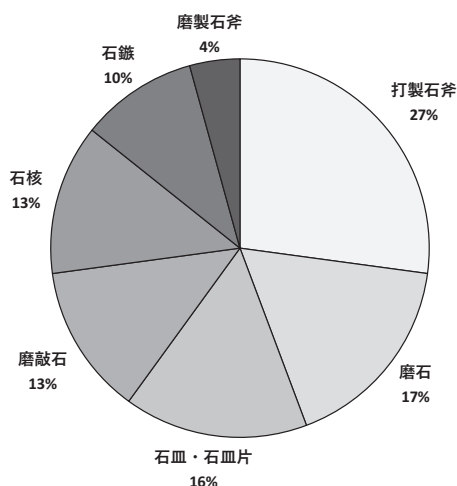
今後、さらなる良好な資料の蓄積がのぞまれる。

#### (4) 接合断面に赤色顔料が見られる土器について

B-3区で出土した精製土器の口縁部は接合面に赤色顔料が見られた。走査型顕微鏡による観察と無機物成分の分析結果から赤色顔料はパイペンガラであることが判明した。また、FT-IRの有機質成分分析から、接着面にタンパク質が含まれている可能性が高いことが分かった。タンパク質が植物性か動物性かまでは今回の分析では明らかにできなかった。

分析の結果から、

- ①土器の補修の際に接着剤に赤色顔料を混ぜたものを使用したのではないか。
- ②ペンガラの入れ物にヒビが入り、そこへ顔料が流れ込んだのではないか。



第 59 図 石鉢谷 B 遺跡出土石器組成

などのいくつかの可能性が考えられる。接合される断面を観察すると、かなり多くの量の顔料が断面全体に付着しており、付着というよりは意図的に塗布した印象を受ける。また、発見当初は破損した土器が接着されており、当時の使用された接着剤として想定できるものとしては、漆かニカワがある。断面に付着した顔料の分析結果では、タンパク質が確認されており、漆の成分は確認されていないことから、このタンパク質はニカワ由来であった可能性がある。ただし、今回の分析では、タンパク質の由来が、植物性か動物性かは判断できない。今後、残存脂質分析<sup>(1)</sup>などの分析を用いた検討も行うことができればさらに明確化できる可能性がある。

今回明らかになったのは、上述の①の可能性が高く、接着剤に赤色顔料を混入した可能性があること、接着剤はタンパク質を含むもので、ニカワなどの可能性があること<sup>(2)</sup>の2点に集約される。

### 3 石器

石器は打製石鏃、打製石斧、磨敲石類、石皿などが出土している。打製石鏃などの狩猟具よりも、磨敲石類や石斧などの採取・食料加工用の石器が多く出土している。採取・栽培を主とした食生活環境があったと考えられる。

石材を見ると、腰岳産や三船産の黒曜石など流入した石材が見られた。一方で、打製石斧の石材はすべて頁岩など薄くはがれる材質が熱変性を受けたホルンフェルスであった。大隅半島の遺跡ではこの石材を使った石斧が多く報告されており、比較的現地で採取しやすく、加工に適した石材であったことが考えられる。

B-3区では石冠が出土している。石冠の県内の出土例は少なく、干迫遺跡（始良市）、柘原貝塚（垂水市）、牧山遺跡（鹿屋市）、本遺跡の4例である。干迫遺跡、柘原遺跡、牧山遺跡の石冠は縄文時代後期に該当するものである。本遺跡の石冠は、干河原段階に伴う可能性が高いので時期が異なる。干迫遺跡と牧山遺跡の石冠は完形で、石材は頁岩である。どちらもハマグリ型で全面を研磨して三角柱状に仕上げている。柘原貝塚の石冠は砂岩製で、欠損している部分もある。本遺跡の石冠は石材が砂岩で、断面が直線的な形状であることなどが柘原遺跡のものと類似している。今後、検討を要するものといえよう。

### 第 2 節 弥生時代～古墳時代

遺構は古墳時代の溝状遺構が1条検出されている。遺物はⅡ・Ⅲ層から出土した。Ⅱ層は広く削平を受けており、残存状況が良好ではなかった。Ⅲ層からは古墳時代と縄文時代晩期の遺物が混在して出土した。

弥生時代の遺物は、高橋Ⅱ式の口縁部が1点、甕の底

部片が1点、鉄石英製の磨製石鎌が1点出土したのみであった。ただし、大隅半島では、高橋Ⅱ式土器が出土した遺跡は数少なく、本遺跡以外では小牧遺跡（鹿屋市）、永吉天神段遺跡（大崎町）など数例にとどまるため、今後も含め注目すべき資料であろう。

古墳時代は東原式土器、笹貫式土器が出土している。数量は多くはなく小破片が多いが、甕・脚付鉢・壺・小型丸底壺（埴）・高坏などのセットが確認されることから、近辺に集落が存在していた可能性をうかがわせる。

### 第3節 その他の時代

遺構は、縄文時代晩期の土坑のほか、時期不明の土坑を2基検出した。遺物は、Ⅰ・Ⅱ層から、土師器や陶器（肥前系・薩摩焼など）、青磁碗、須恵器、焙烙、寛永通寶、ガラス瓶（ビール瓶）などの古代から近代にかけてのものが出土している。

小破片であるため、図化には至らなかったものも数多いが、その多くは江戸時代のものである。当該時期の遺物で図化したものは焙烙（第52図185）のみであるが、そのほかは肥前系の染付や薩摩焼が多く含まれる。薩摩焼は、多くが加治木・始良系であり、18世紀頃とみられるものが多かった。

また、防衛食器（皿の底部）の破片も確認された。これも小片のため、図化には至っていない。

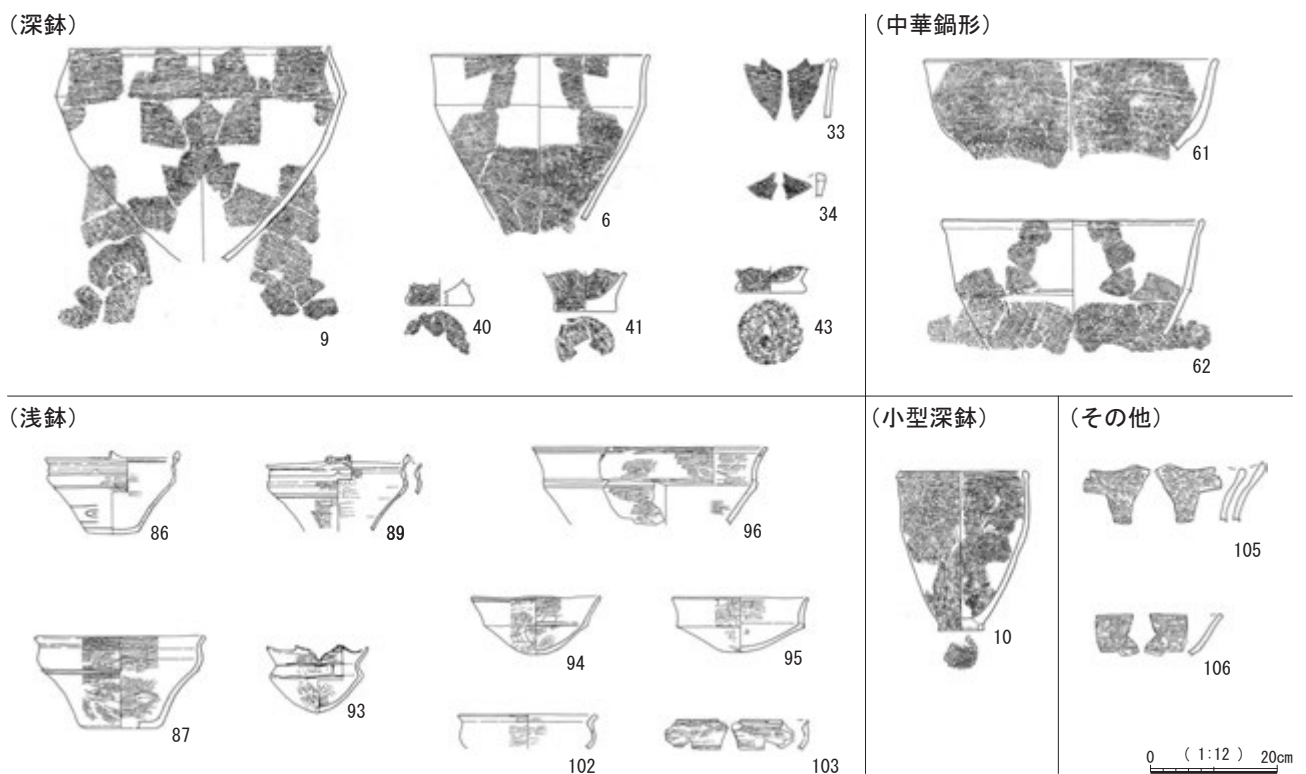
### 第4節 遺跡について

本遺跡は、標高約150mの台地上にある鹿屋体育大学

のグラウンド南東側に隣接した、標高差約130m程の傾斜地に形成されている。調査区全体が南西側に落ち込む斜面になっており、北東側は農地のための造成等で大きく削平を受けた状態であった。Ⅱ層は所々に薄く残存しており、古墳時代の遺構・遺物が出土した。Ⅱ層が残存していれば、古墳時代の遺構や遺物などの良好な資料を得られたかもしれない。Ⅲ層からは古墳時代・縄文時代晩期の遺構・遺物が出土した。遺物は南西側の落ち込んでいる地形に多く出土している。組織痕土器が多く出土し、炭化物が付着しているものも多く見受けられたが、周囲に被熱した礫や炭化物などがほとんど出土していない。集石や連穴土坑などの調理遺構や竪穴建物等の生活遺構も検出されていない。遺物は、廃棄や祭祀などによって、本遺跡より高い土地から移動された可能性が考えられる。遺跡の北東側の高い台地に集落などが存在していた可能性があるが、近年の土地改良事業により傾斜地を造成によって改変している場所も多く、明確には判断できない。

縄文時代晩期の遺物を見ると、干河原段階の特徴をもつ遺物が中心であった。縄文時代晩期後半以前の遺物や刻目突帯文など弥生時代初頭の遺物が確認されていないことから、何らかの理由で縄文時代晩期後半の狭い範囲の時期にだけ人々が生活したことがうかがえる。

生活の様子としては、採取・栽培に使われる石器や中華鍋形の土器が多数出土しており、当該時期の本遺跡周辺では、採取・栽培を中心とした食生活を送ることができると考えられる。本遺跡で多く出土



第60図 本遺跡出土の干河原段階の土器群

した中華鍋形の土器は、外面に炭化物が付着する例が多いことから、植物性の食料を炒る、煮るなどの調理具として繰り返し使われた可能性が指摘される。

また、三叉文施文土器や接着痕のある土器、石冠など、類例の少ない遺物が干河原段階の土器に伴って出土していることから、当該時期にこれらの遺物や技術が存在したことがうかがい知れる遺跡であった。今後、類例が増えて、さらに当該時期の人々の生活の様相が明らかになっていくことを期待したい。

#### 【注】

1. 本県では春日堀遺跡（鹿児島県教育委員会・（公財）埋文調査センター 2022）における分析の実績がある。

2. 西本和哉氏は、徳島県における弥生時代中期後葉から古墳時代初頭の内面朱付着土器の分析を行い、「ニカワ水と朱を混ぜ合わせて赤色顔料を作り出」していたことを明らかにしている。

なお、縄文時代については、ニカワの使用が確認された例はなく、本遺跡の例が明確となった際には、最古例となる可能性がある。

#### 【参考・引用文献】

鹿児島県教育委員会・（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2022『牧山遺跡3』（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（44）

鹿児島県教育委員会・（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2022『春日堀遺跡2』（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（48）

鹿児島県立埋蔵文化財センター 1997『干迫遺跡』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 2007『上水流遺跡1』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（113）

河口貞徳 1965「鹿児島県高橋貝塚」『考古学集刊』第3巻第2号 東京考古学会

黒川忠広 2007「鹿児島県下の三叉文施文土器について」『南九州縄文通信』No. 18

垂水市教育委員会 1999『柊原遺跡』垂水市埋蔵文化財発掘調査報告書（4）

桜井準也 2019『増補 ガラス瓶の考古学』六一書房

永井久美男 1996『日本出土銭総覧 1996年版』兵庫埋蔵銭調査会

西本和哉 2019「弥生時代における辰砂すり潰し行為の復元的研究」『古代文化』第71巻第1号

西本和哉 2021「弥生時代の赤色顔料調理具」『古代文化』第73巻3号

東和幸 1998「鹿児島県の組織痕土器」『南九州縄文通

信』No. 12

東和幸 2009「干河原段階の土器」『南九州縄文通信』No. 20 南の縄文・地域文化論考

水ノ江和同 2012『九州縄文文化の研究－九州からみた縄文文化の枠組み－』雄山閣

宮地聡一郎 2022『西日本縄文時代晩期の土器型式圏と遺跡群』雄山閣

渡辺誠 1991「組織痕土器研究の諸問題」『肥後考古』第8号 交流の考古学 三島格会長古稀記念論文集 肥後考古学会

# 圖 版





①遺跡全景（北東から） ②調査前風景 ③作業風景



①



②



③



④

①調査区北西側土層断面 ②調査区南西側土層断面 ③C-7・8区遺物出土状況 ④B・C-3・4区遺物出土状況



①



②



③



④



⑤



⑥



⑦



⑧

①土坑 1 号半截状况 ②土坑 1 号完掘状况 ③土坑 2 号半截状况 ④土坑 2 号完掘状况  
⑤土坑 3 号半截状况 ⑥土坑 3 号完掘状况 ⑦土坑 4 号半截状况 ⑧土坑 4 号完掘状况





①



②



③



④



⑤



⑦

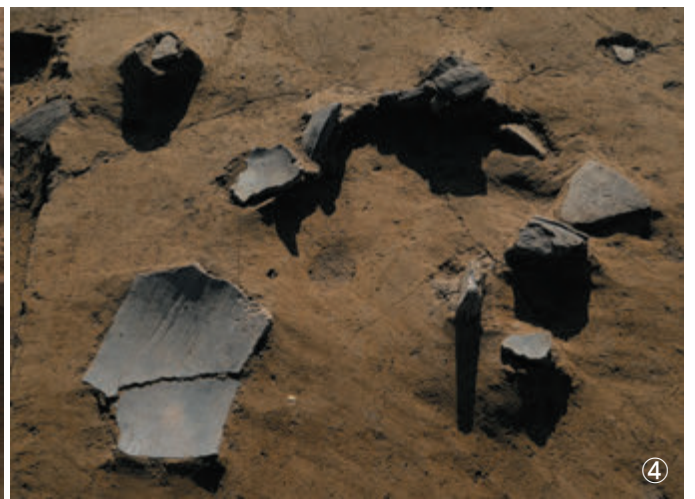


⑥

①土坑 5 号半截状况    ②土坑 5 号完掘状况    ③土坑 6 号半截状况    ④土坑 6 号完掘状况  
 ⑤土坑 7 号半截状况    ⑥土坑 8 号半截状况    ⑦土坑 7·8 号完掘状况



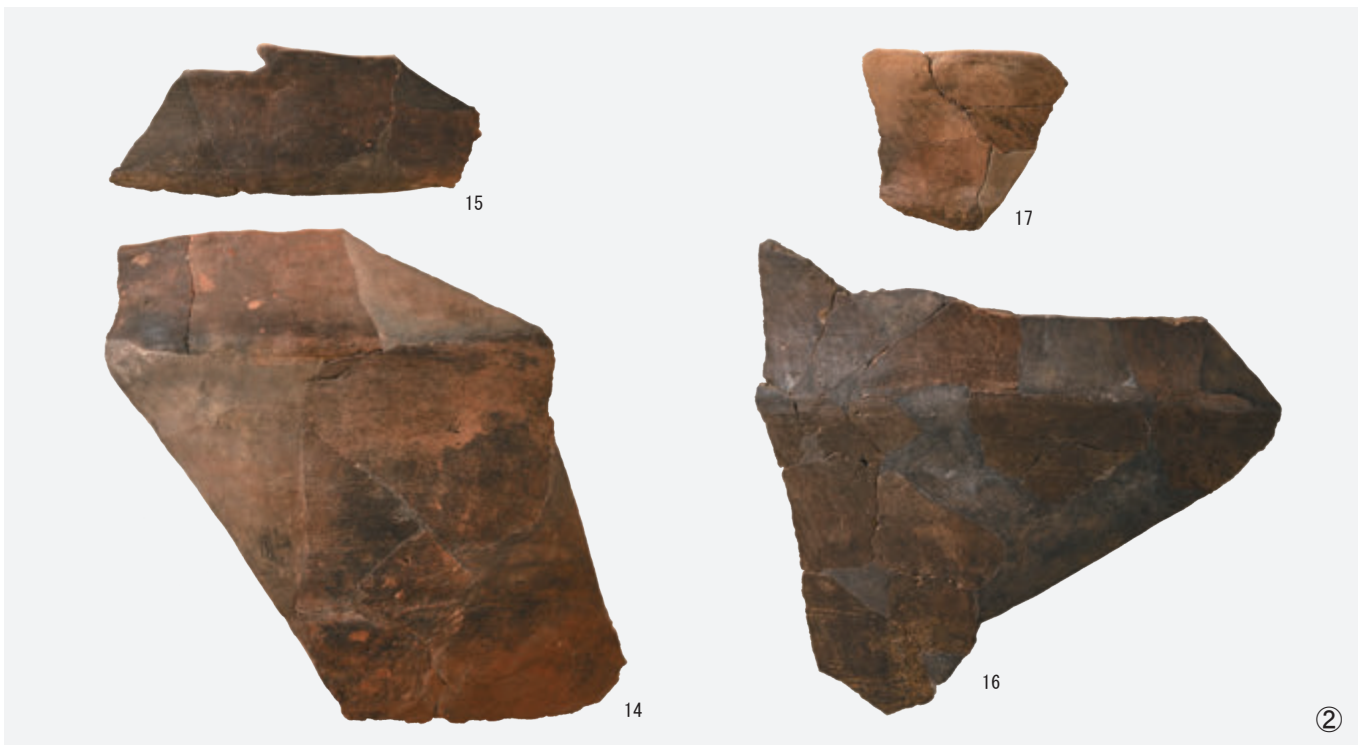
①土坑 9 号半截状况    ②土坑 9 号完掘状况    ③土坑 10 号半截状况    ④土坑 10 号完掘状况  
⑤土坑 11 号半截状况    ⑥土坑 11 号完掘状况    ⑦土坑 12 号半截状况    ⑧土坑 13 号半截状况



①溝状遺構 1号断面 ②溝状遺構 1号完掘 ③古墳時代土器検出状況  
④縄文時代晩期土器検出状況 ⑤三叉文施文の土器検出状況 ⑥石皿・磨製石斧検出状況



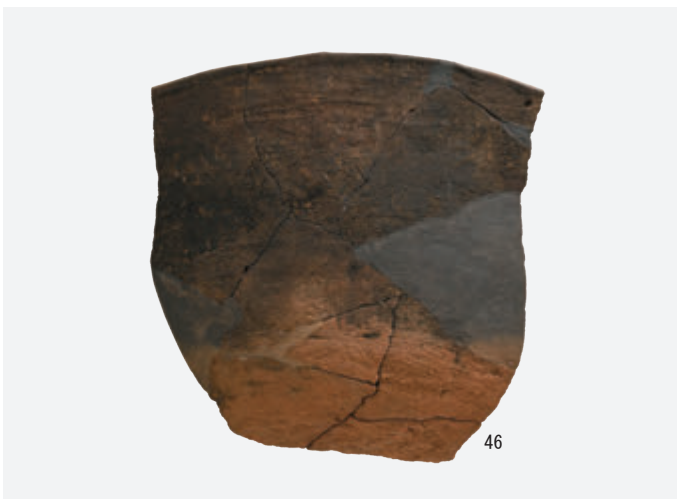
縄文時代晩期 遺構内遺物 ①土坑 1号出土遺物 ②土坑 3号出土遺物 ③土坑 4号出土遺物  
 縄文時代晩期 粗製土器 1 ④⑤ I類 ⑥⑦ II類 ⑧ III類 ⑨ IV類



縄文時代晩期 粗製土器 2 ①IV類 ②V類



縄文時代晩期 粗製土器 3



縄文時代晩期 半粗半精製土器 1



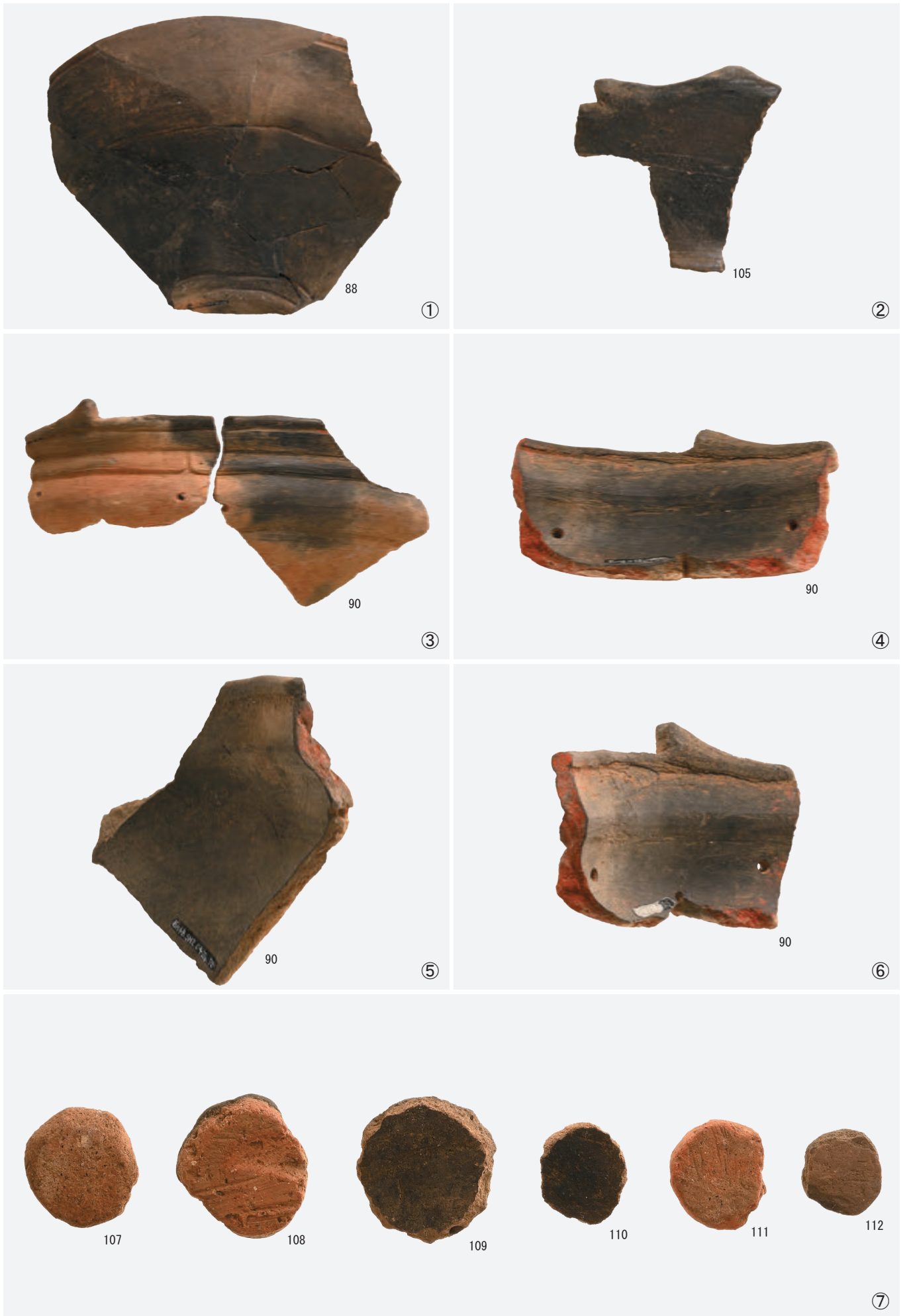
縄文時代晩期 半粗半精製土器 2







縄文時代晩期 精製土器 1



縄文時代晩期 精製土器 2・円盤形土製品

①～⑥縄文時代晩期 精製土器 2 (③～⑥赤色顔料断面付着の様子) ⑦円盤形土製品



縄文時代晩期の石器 1 ①石鏃・二次加工剥片・石錐・石核 ②～⑦石冠



縄文時代晩期の石器 2



縄文時代晩期の石器 3



弥生時代・古墳時代の遺物 ①弥生時代の土器 ②弥生時代の石器 ③～⑦古墳時代の土器

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書 (50)  
一般国道 220 号古江バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 (IV)

## 石鉢谷B遺跡

発行年月 2023年3月

編集・発行 鹿児島県教育委員会  
公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター  
〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号  
TEL 0995-70-0574 FAX 0995-70-0576

印刷 株式会社 国分新生社印刷  
〒899-4301  
鹿児島県霧島市国分重久 620-1  
TEL 0995-45-4880 FAX 0995-45-6979



