鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(207)

一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

牧（まき） B 遺 跡

（曽於市末吉町）

2021年３月

鹿児島県立埋蔵文化財センター



遺跡遠景（北側上空より志布志方面を望む）

序　　文

この報告書は，一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業に伴って，令和元年度に実施した曽於市末吉町岩崎牧に所在する牧Ｂ遺跡発掘調査の記録です。

牧Ｂ遺跡では，縄文時代早期と縄文時代後・晩期の遺構・遺物などが発見されました。縄文時代早期では，石坂式土器・下剥峯式土器・手向山式土器・塞ノ神式土器など，また，縄文時代後・晩期では，三万田式土器・御領式土器・中岳Ⅱ式土器など，多くの型式の土器が出土しました。特に縄文時代後期後葉の竪穴建物から出土した土器群は，当該期の土器編年を研究する上で，貴重な資料になるものと期待されます。

本報告書が，県民の皆様をはじめ多くの方々に活用され，埋蔵文化財に対する関心と御理解をいただくとともに，文化財の普及・啓発の一助となれば幸いです。

最後に，調査にあたって御協力をいただいた鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局建設部土木建築課），曽於市教育委員会，関係各機関並びに発掘調査に従事された地域の方々に厚く御礼申し上げます。

令和３年３月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

所　　長　　前　迫　亮　一

報　告　書　抄　録

ふりがな	まきびーいせき
書名	牧Ｂ遺跡
副書名	一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ名	鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書
シリーズ番号	207
編集者名	大久保王義・宮﨑大和・浅田剛士
編集機関	鹿児島県立埋蔵文化財センター
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 0995-48-5811
発行年月	2021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	コード 遺跡番号	北緯	東経	発掘期間	発掘面積 (㎡)	発掘起因
まきびーいせき 牧Ｂ遺跡	かごしまけん 鹿児島県 そおし 曽於市 すえよしちょう 末吉町 いわさきまき 岩崎牧	46217	217-465	31° 37’ 37”	131° 02’ 36”	2019. 6. 3 ～ 2019. 10. 28	2,000	一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業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
まきびーいせき 牧Ｂ遺跡	散布地	縄文時代 早期	連穴土坑　１基 土坑　４基	石坂式土器・下剥峯式土器・手向山式土器・塞ノ神式土器，磨製石鏃・打製石鏃・スクレイパー・二次加工剥片・打製石斧・磨敲石・礫器	
		縄文時代 前・中期	土坑　１基	野久尾式土器	
		縄文時代 後・晩期	竪穴建物跡　１軒 土坑　１基 ピット　１基	中岳Ⅱ式土器・入佐式土器，打製石鏃・磨製石斧未製品・打製石斧・磨石・磨敲石，軽石	
		弥生時代		壺形土器・刻目突帯文土器・甕形土器	
		古代	土坑　１基 ピット　１基	黒色土器Ａ類埦，土師器	

遺跡の概要

牧Ｂ遺跡は，縄文時代から古代にわたる複合遺跡である。

縄文時代早期では，連穴土坑１基と土坑４基を検出し，総数75点の土器と石器が出土した。土器の数は少ないながらも石坂式土器・下剥峯式土器・手向山式土器・塞ノ神式土器の型式がある。また，石器は磨製石鏃・打製石鏃・スクレイパー・二次加工剥片・打製石斧・磨敲石・礫器が出土した。

縄文時代前期から縄文時代中期では，土坑１基を検出し，野久尾式土器１点を出土した。

縄文時代後期から縄文時代晩期では，竪穴建物跡１軒と土坑１基，ピット１基を検出し，総数707点の土器と石器が出土した。竪穴建物跡は，中央に土坑を伴い，炭化物が出土している。さらに，中岳Ⅱ式土器相当の深鉢形土器・浅鉢形土器等と磨製石斧未製品・磨敲石・磨石が出土している。当該期の包含層からは中岳Ⅱ式土器・入佐式土器と打製石鏃・打製石斧・磨石が出土した。

弥生時代では，壺形土器・刻目突帯文土器・甕形土器など８点の土器が出土した。

古代では，土坑１基とピット１基を検出し，黒色土器Ａ類埦，土師器などが５点出土した。



第１図　牧Ｂ遺跡位置図（1:50,000）

例　言

1　本書は，一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業に伴う牧Ｂ遺跡の発掘調査報告書である。
2　本遺跡は，鹿児島県曽於市末吉町岩崎牧に所在する。
3　発掘調査は，鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局建設局土木建築課）から鹿児島県教育委員会が依頼を受け，鹿児島県立埋蔵文化財センターが担当した。
4　発掘調査は，令和元年度に鹿児島県立埋蔵文化財センターが実施した。
5　整理作業・報告書作成作業は，令和２年度に鹿児島県立埋蔵文化財センターが実施した。
6　発掘調査における実測図作成及び写真撮影は，主として調査担当者が行い，土層断面を株式会社埋蔵文化財サポートシステムに委託し，調査担当者が監修した。また，空中写真の撮影は，株式会社ふじたが行った。
7　遺構配置状況図・遺物出土状況図の作成及びトレースは加世田と大久保が担当し，整理作業員の協力を得て行った。
8　出土土器の実測・トレースは，大久保と宮﨑が担当し，整理作業員の協力を得て行った。また，出土石器の実測・トレースは，株式会社埋蔵文化財サポートシステムへ委託した。
9　出土遺物の写真撮影は，鹿児島県立埋蔵文化財センターの写場にて，大久保と宮﨑が行った。
10　本書で用いたレベル数値は，海抜絶対高度である。
11　本書で使用した方位は，すべて座標北（Ｇ．Ｎ．）であり，測量座標は国土座標系第Ⅱ系を基準としている。
12　使用した土色は『新版標準土色帳』（2013農林水産省農林水産技術会議事務局監修）に基づく。
13　本報告に係る自然科学分析は，放射性炭素年代測定と安定同位体分析を加速器研究所に委託した。
14　本書の執筆担当は，以下のとおりである。
　第１章～第４章：大久保（第２章の一部：隈元）
　第６章：大久保
　第５章：委託業者の納品原稿をもとに大久保が編集した。
15　本報告遺跡に係る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。なお，遺物注記で用いた遺跡記号は「ＭＢ」である。

凡　例

1　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10ｍ×10ｍの大きさである。なお，各図中に縮尺を示してある。
2　掲載の遺構図の縮尺は，以下に示すとおりである。なお，各図中に縮尺を示してある。

遺　構　名	縮　尺
竪穴建物跡	１／４０
連穴土坑・土坑	１／２０
古代ピット	１／２０
縄文時代後・晩期ピット	１／４０
土器溜まり	１／２０

3　掲載の遺構番号は，時代ごとの番号で付した。
4　掲載の遺物の縮尺は，以下に示すとおりである。なお，各図中に縮尺を示してある。

遺　構　名	縮　尺
土器	１／３
打製・磨製石鏃	原　寸
スクレイパー，二次加工剥片	１／３
打製石斧・磨製石斧・磨敲石・磨石	１／３
礫器	１／４
軽石	１／３

5　掲載の遺物番号は，すべて通し番号であり，本文，挿図，表及び図版の番号は一致する。
6　土器の実測図については，基本的に左に外面・中央に内面・右に断面を配置してある。
7　掲載土器の拓本を内外とも貼付の場合，左に外面・右に内面を配置してある。なお一部，底部については，上に内面・中央に断面実測・下に外面を配置してある。
8　第４章の第２節～第５節のコンター図は，Ｖａ層上面のデータを用いる。
9　観察表について，法量の括弧内の数値は復元形の値である。また，胎土は次のとおりである。
白色粒石：白色を呈する１㎜未満の粒礫
黒色粒石：黒色を呈する１㎜未満の粒礫
石　　英：透明度が高くガラス質の光沢をもつ
長　　石：主に白色の角張ったもの
黒 雲 母：黒色を呈する薄い板状のもの
そ の 他：白色小石（白色を呈する１㎜以上の礫）
　黒色小石（黒色を呈する１㎜以上の礫）
　赤色小石（赤色を呈する１㎜以上の礫）
　金雲母（金色を呈する薄い板状のもの）
　火山ガラス（マグマが急激に冷却され，非晶質のままガラス状に固化したもの）

本 文 目 次

巻頭図版
序文
報告書抄録
牧Ｂ遺跡位置図
例言・凡例
本文目次
挿図目次・表目次・図版目次

第１章　発掘調査の経過
　第１節　調査に至るまでの経緯……1
　第２節　試掘調査……1
　　１　調査の概要
　　２　調査体制
　第３節　確認調査……1
　　１　調査の概要
　　２　調査体制
　第４節　本調査……1
　　１　調査の概要
　　２　調査体制
　　３　調査の経過
　第５節　整理作業・報告書作成作業
　　１　整理作業・報告書作成作業の概要
　　２　整理作業・報告書作成作業体制
　　３　整理作業の経過

第２章　遺跡の位置と環境
　第１節　地理的環境……3
　第２節　歴史的環境……3
　第３節　都城志布志道路建設に伴う県内の遺跡……8

第３章　調査の方法と層序
　第１節　調査の方法……11
　　１　発掘調査の方法
　　２　遺構の認定と調査方法
　　３　整理作業・報告書作成作業の方法
　第２節　層序……12

第４章　調査の成果
　第１節　縄文時代早期の調査……15
　　１　調査の概要
　　２　遺構
　　３　遺物
　第２節　縄文時代前・中期の調査……25
　　１　調査の概要
　　２　遺構
　　３　遺物
　第３節　縄文時代後・晩期の調査……26
　　１　調査の概要
　　２　遺構
　　３　遺物
　第４節　弥生時代の調査……40
　　１　調査の概要
　　２　土器溜まりと遺物
　第５節　古代の調査……44
　　１　調査の概要
　　２　遺構
　　３　遺物

第５章　自然科学分析……50
　第１節　牧Ｂ遺跡における放射性炭素年代（ＡＭＳ測定）
　　１　測定対象試料
　　２　化学処理工程
　　３　測定方法
　　４　算出方法
　　５　測定結果
　第２節　牧Ｂ遺跡における炭素・窒素安定同位体比及び含有量測定
　　１　測定対象試料
　　２　化学処理工程と測定方法
　　３　測定結果

第６章　総括……55
　第１節　縄文時代早期
　　１　遺構について
　　２　土器について
　第２節　縄文時代後・晩期
　　１　遺構について
　　２　土器について

写真図版……59

挿 図 目 次

第１図　牧Ｂ遺跡位置図
第２図　周辺遺跡図……５
第３図　都城志布志道路建設に伴う調査遺跡地図……10
第４図　グリッド配置及び調査範囲図……13
第５図　土層断面図作成位置図……14
第６図　東側土層断面図①（Ｂ～Ｆ－５区）……14
第７図　南側土層断面図②（Ａ１～４区，Ｂ－５区）‥14
第８図　縄文時代早期遺構配置図……16
第９図　縄文時代早期連穴土坑１号……17
第10図　縄文時代早期連穴土坑１号内出土土器……17
第11図　縄文時代早期連穴土坑１号内出土石器……17
第12図　縄文時代早期土坑１号～４号……18
第13図　縄文時代早期遺物出土状況図……19
第14図　縄文時代早期出土土器（１）……20
第15図　縄文時代早期出土土器（２）……21
第16図　縄文時代早期出土土器（３）……22
第17図　縄文時代早期出土石器（１）……23
第18図　縄文時代早期出土石器（２）……24
第19図　縄文時代前・中期遺構配置図及び遺物出土状況図……25
第20図　縄文時代前・中期土坑１号……25
第21図　縄文時代前・中期出土土器……25
第22図　縄文時代後・晩期遺構配置図……26
第23図　縄文時代後期竪穴建物跡１号……28
第24図　縄文時代後・晩期土坑１号……28
第25図　縄文時代後・晩期ピット１……28
第26図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（１）……29
第27図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（２）……30
第28図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（３）……31
第29図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（４）……32
第30図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（５）……33
第31図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土石器・軽石（１）……34
第32図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土石器・軽石（２）……35
第33図　縄文時代後・晩期遺物出土状況図……36
第34図　縄文時代後・晩期出土土器……38
第35図　縄文時代後・晩期出土石器……39
第36図　弥生時代土器溜まり１……40
第37図　弥生時代遺構配置図及び遺物出土状況図……41
第38図　弥生時代土器溜まり１内出土土器……42
第39図　弥生時代土器溜まり２……43
第40図　弥生時代土器溜まり２内出土土器……43
第41図　古代遺構配置図及び遺物出土状況図……44
第42図　古代ピット１……45
第43図　古代ピット１内出土土器……45
第44図　古代土坑１号……45
第45図　古代出土土師器……45
第46図　暦年較正年代グラフ（参考）……52
第47図　土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比グラフ（参考）……54
第48図　土器付着炭化物の炭素安定同位体比・C/N比グラフ（参考）……54

表　目　次

第１表　周辺遺跡一覧表……６
第２表　都城志布志道路建設に伴う調査遺跡一覧……８
第３表　牧Ｂ遺跡基本層序……12
第４表　縄文時代早期連穴土坑１号内出土土器観察表……46
第５表　縄文時代早期連穴土坑１号内出土石器観察表……46
第６表　縄文時代早期出土土器観察表……46
第７表　縄文時代早期出土石器観察表……47
第８表　縄文時代前・中期出土土器観察表……47
第９表　縄文時代後期１号竪穴建物跡内出土土器観察表（１）……47
第10表　縄文時代後期１号竪穴建物跡内出土土器観察表（２）……48
第11表　縄文時代後期１号竪穴建物跡内出土石器・軽石観察表……48
第12表　縄文時代後・晩期出土土器観察表……49
第13表　縄文時代後・晩期出土石器観察表……49
第14表　弥生時代出土土器観察表……49
第15表　古代出土土師器観察表……49
第16表　放射性炭素年代測定結果（$\delta^{13}C$補正値）……51
第17表　放射性炭素年代測定結果
（$\delta^{13}C$未補正値，暦年較正用^{14}C年代，較正年代）……51
第18表　炭素・窒素安定同位体比及び含有量……53
第19表　牧Ｂ遺跡縄文時代早期の土器分類表……57
第20表　牧Ｂ遺跡縄文時代後・晩期の土器分類表……58

図 版 目 次

図版１　縄文時代早期の遺構……59
図版２　縄文時代早期の遺構・遺物……60
図版３　縄文時代前・中期・後期の遺構……61
図版４　弥生時代・古代の遺構・遺物……62
図版５　縄文時代早期の遺物……63
図版６　縄文時代早期の遺物……64
図版７　縄文時代後・晩期の遺物……65
図版８　縄文時代後・晩期の遺物……66
図版９　縄文時代後・晩期の遺物……67
図版10　弥生時代・古代の遺物……68

第１章　発掘調査の経過

第１節　調査に至るまでの経緯

鹿児島県教育委員会は，文化財の保護・活用を図るため，各開発関係機関との間で，事業区域内における文化財の有無及びその取扱いについて協議し，諸開発との調整を図ってきた。

この事前協議制に基づき，鹿児島県土木部道路建設課（以下，道路建設課という。）は，一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業を計画し，事業対象地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財課（以下，文化財課という。）に照会した。この計画に伴い文化財課は，平成９年度に末吉ＩＣより南側，平成25年度には北側の分布調査を実施し，事業区域内に原村遺跡・牧Ａ遺跡・牧Ｂ遺跡・牧Ｃ遺跡等の所在が判明した。

この結果をもとに，事業区間内の埋蔵文化財の取扱いについて，道路建設課，文化財課，鹿児島県立文化財センター（以下，埋文センターという。）の三者で対応を協議した結果，対象地域内における遺跡の範囲と性格を把握するために，当該地域において試掘・確認調査を実施することとなった。

第２節　試掘調査

１　調査の概要

牧Ｂ遺跡の試掘調査は，文化財課，曽於市教育委員会が埋文センターの協力を得て，平成27年３月19日に実施した。２か所のトレンチを設置し，その結果，縄文時代早期，縄文時代後期・晩期の遺物包含層を確認した。この調査結果を踏まえ，調査対象面積を2,000㎡とした。調査体制については，以下のとおりである。

２　調査体制

（平成27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	
調査統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
	所長	福山　徳治
調査企画	次長兼調査課長	前迫　亮一
	総務課長	髙田　浩
	主任文化財主事	
	兼調査課第一調査係長	今村　敏照
調査担当	鹿児島県教育庁文化財課	
	文化財主事	森　幸一郎
	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
	文化財主事	福永　修一
調査協力者	曽於市教育委員会社会教育課文化財課	
	主事	橋口　拓也
事務担当	総務係長	脇野　幸一
	専門員	草水美穂子
	主事	丸野　将輝

第３節　確認調査

１　調査の概要

牧Ｂ遺跡の確認調査は，原村遺跡と併せて埋文センターが平成28年９月１日から10月28日まで実施した。調査対象面積は2,000㎡である。その結果，８か所のトレンチにおいて縄文時代早期，縄文時代後期・晩期の遺物包含層を確認した。本調査の必要な遺跡全体の表面積は2,000㎡，延面積は4,000㎡となった。調査体制については，以下のとおりである。

２　調査体制

（平成28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	
調査統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
	所長	福山　徳治
調査企画	次長兼調査課長	前迫　亮一
	総務課長	髙田　浩
	主任文化財主事	
	兼調査課第一調査係長	大久保浩二
調査担当	文化財主事	藤島伸一郎
	文化財研究員	阿比留士朗
事務担当	総務係長	脇野　幸一
	専門員	草水美穂子
	主事	丸野　将輝

第４節　本調査

１　調査の概要

試掘・確認調査の結果を踏まえ，遺跡の取扱いについて，文化財課，道路建設課，埋文センターの三者で協議し，遺跡の現地保存は困難であることから，本調査を実施することとなった。調査期間は令和元年６月３日から10月28日まで，調査面積は2,000㎡，延面積4,000㎡である。

２　調査体制

（令和元年度）

事業主体	鹿児島県土木部道路建設課	
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	
調査統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
	所長	前迫　亮一
調査企画	次長兼調査課長	野間口　誠
	調査課長	
	兼南の縄文調査室長	中村　和美
	主任文化財主事	
	兼調査課第二調査係長	三垣　恵一

調査担当	文化財主事	大久保王義
	〃	阿比留士朗
	文化財研究員	加世田　尊
事務担当	主幹兼総務係長	草水美穂子

3　調査の経過

発掘調査の経過については，日誌抄を月ごとに集約して記載する。

（令和元年度）

6月

調査開始。環境整備。表土剥ぎ。遺構調査，遺物取り上げ。Ⅲ～Ⅳａ層人力掘削。グリッド設定・設置。

7月

Ⅳｂ層人力掘削。地形測量。Ⅴ層重機掘削。遺構調査，遺物取り上げ。曽於市立末吉小学校職員研修で来跡。

8月

Ⅴ層重機掘削。Ⅵ層人力掘削。遺構調査，遺物取り上げ。職員の子供の職場見学。県立志布志高等学校パワーアップ研修で来跡。米田晏花氏（明治大学４年）発掘体験。

9月

Ⅵ～Ⅷ層人力掘削。遺構調査，遺物取り上げ。小林謙一氏（中央大学教授），箱﨑真隆氏（国立歴史民俗博物館研究員）現地視察。

10月

Ⅷ層人力掘削。遺構調査，遺物取り上げ。地形測量。旧石器確認トレンチ調査。調査区東・南壁土層断面実測（株式会社埋蔵文化財サポートシステム）。空中写真撮影（株式会社ふじた）。調査終了。

第５節　整理作業・報告書作成作業

1　整理作業・報告書作成作業の概要

本報告書に伴う整理作業・報告書作成作業は，令和２年度に埋文センターが実施した。

2　整理作業・報告書作成作業体制

整理・報告書作成作業に関する体制は，以下のとおりである。

（令和２年度）

事業主体	鹿児島県土木部道路建設課	
	大隅地域振興局	
調査主体	鹿児島県教育委員会	
調査統括	県立埋蔵文化財センター	
	所　　長	前迫　亮一
調査企画	次長兼総務課長	野間口　誠
	査課長	
	兼南の縄文調査室長	中村　和美
作成担当	主任文化財主事兼	
	調査課第一調査係長	三垣　恵一
	文化財主事	大久保王義
	〃	浅田　剛士
	文化財研究員	宮﨑　大和
事務担当	主幹兼総務係長	山下　勝史
遺物指導	鹿児島県考古学会会長	本田　道輝
	都城市教育委員会主幹	栗畑　光博

報告書作成指導委員会

6月３日，８月４日，10月７日，11月５日，11月24日

課長ほか７人

報告書作成検討委員会

6月８日，８月７日，10月９日，11月10日，11月25日

所長ほか６人

3　整理作業の経過

整理作業の経過については，日誌抄を月ごとに集約して記載する。

（令和２年度）

4月

遺物水洗，遺物注記，遺物分類，図面整理

5月

遺物水洗，遺物注記，石器実測委託準備，自然科学分析資料選別，土器接合，現場写真選別，原稿執筆

6月

土器接合，土器実測，拓本，トレース，原稿執筆

7月

土器実測，拓本，トレース，原稿執筆

8月

土器実測，拓本，トレース，遺構トレース確認，レイアウト，原稿執筆

9月

遺物トレース確認，レイアウト，原稿執筆

10月

レイアウト，原稿執筆，掲載遺物写真撮影，遺物指導（本田道輝氏）

11月

レイアウト，原稿執筆，遺物指導（栗畑光博氏）

12月

原稿執筆，校正

1月

校正

2月

校正，遺物・図面等の整理

3月

写真・図面等の整理，収納作業，納品

第２章　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

牧Ｂ遺跡が所在する曽於市は，鹿児島県の東部を形成する大隅半島の北部に位置する。曽於市は，平成17年７月１日に末吉町・財部町・大隅町の三町が合併し成立した。東に志布志市，西に霧島市，南に曽於郡大崎町と鹿屋市，北に宮崎県都城市に接している。

曽於市の北部地域は，大淀川支流域に開け，都城盆地の一角をなし，南部は菱田川流域に広がる地域となっており，全体的に起伏に富んだ台地となっている。東部は志布志湾北部から宮崎県に張出した形で北から南へと延びる鰐塚山地の一角をなし，西部は四万十層群の高隈山系の延長とみられる瓶臺山（543m），白鹿岳（603.9m），黒石岳（524.7m），荒磯岳（538.7m），陣ノ岡（482.2m）など，主として中生代後期から新生代前期の山が南北に連なり，全体的に東方へ傾斜している。

地質の基盤としては，曽於市において最も古い岩石は，四万十層群の砂岩や泥岩で，深海底に堆積して形成されたもので，旧財部町北俣にある採石場では，この地層の岩石を砕いて砂利として利用している。また，白鹿岳（603.9m）は，四万十層群で形成されており，この層群は，中生代の白亜紀の約１億4,000万年前のものである。旧末吉町の高之峯（336.5m）は，古い時代の火山で安山岩質の溶岩が噴出した。この溶岩は，新生代の新第三紀で絶対年代は約2,400万年～170万年前のものである。高之峯周辺の岩盤は，火山岩類，深成岩類で，山頂付近には，安山岩の岩が点在し花崗岩類の露頭も見られる。新生代第四紀更新世には，安山岩の岩盤の上に姶良カルデラを起源とする約2.8万年前に噴出した入戸火砕流堆積物，桜島火山を噴出源とする薩摩火山灰，鬼界カルデラ起源のアカホヤ火山灰，霧島火山を噴出源とする御池火山灰，桜島火山の文明ボラ，安永ボラ等の火山灰に覆われている。

牧Ｂ遺跡は，北に住吉山（267m），東に大淀川が北東へと流れ，南西に菱田川の源流となる獅子込川が南へと流れ，八つ手状に入り組んだ台地縁辺部にあたる。

第２節　歴史的環境

昭和58年度に鹿児島県教育委員会が行った大隅地区埋蔵文化財分布調査の結果，多くの遺跡が発見された。その後，特殊農地整備事業や東九州自動車道建設に伴って発掘調査が実施され，多大な成果を挙げている。ここでは，曽於市管内における主な遺跡を時代ごとに紹介する。なお，所在地については町名で記載する。

旧石器時代

桐木遺跡（末吉町）からは，ナイフ形石器文化期の遺構で15～20㎝程度の礫で構成する特徴のある礫群が検出されている。細石刃文化期でも石器製作跡と考えられ，数千点をこえる遺物も出土している。

耳取遺跡（財部町）からは，ナイフ形石器文化期が剥片尖頭器等と小型の台形石器を中心にした層に細分された。剥片尖頭器の時期では，炭化物を伴った礫群約90基が検出されている。この礫群は，径及び深さが30～40㎝の土坑内に拳大の礫が15～50個入っており，中の礫を抜き取った土坑も検出されている。また，女性を表現したと考えられる線刻礫も出土し，日本最古の女性像（ヴィーナス像）と想定されている。

掛尾遺跡（末吉町）からは，細石刃文化期である細石刃が出土している。石材は砂岩や凝灰岩を利用し，剥離加工して剥片を作り出している。

縄文時代草創期

桐木遺跡（末吉町）からは，集石が検出され，鹿児島県内に広く分布する隆帯文土器とは異なり，薄い器壁で焼成が堅い隆起線文土器が出土し，関東地方でみられるものに近い特徴をもっている。また，打製石鏃も共伴している。

縄文時代早期

桐木遺跡（末吉町）からは，桜島起源のＰ－11火山灰の上層から塞ノ神Ｂ式土器，下層から石坂式土器・平栫式土器・塞ノ神Ａ式土器等が出土している。塞ノ神式土器の編年に指標を示した。

踊場遺跡（財部町）からは，集石が検出され，手向山式土器・塞ノ神Ａ式土器，磨石・石皿等が出土している。

地蔵免遺跡（末吉町）からは，竪穴建物跡・連穴土坑・落とし穴・集石が検出され，前平式土器・石坂式土器・山形押型文土器・変形撚糸文土器・手向山式土器，打製石鏃・磨石・石皿等の遺物が出土している。また，黒曜石が出土し，石器製作を行っていた可能性をうかがうことができる。

平松城跡（末吉町）からは，前平式土器・吉田式土器・石坂式土器・塞ノ神式土器等が出土している。

縄文時代中期

桐木遺跡（末吉町）からは，石鏃や石匙が出土し，搬入品の船元式土器と在来の条痕文尖底土器が共伴している。

小倉前遺跡（末吉町）からは，土坑が検出され，春日式土器，打製石鏃・石匙・磨石・敲石・石皿等が出土している。

宮之迫遺跡（末吉町）からは，竪穴建物跡・炉跡・土坑・焼土等が検出され，指先で施文した太形凹線文・棒状のもので施文した沈線文・貝殻条痕文・無紋の土器，メンコと呼ばれる土器片加工品，石錘・凹石・石斧・敲石類・磨石・礫器・石皿・縦長剥片及び横長剥片利用の石器・円盤状スクレイパー・石包丁状石器等が出土している。

踊場遺跡（財部町）からは，阿高式土器等が出土している。

縄文時代後期

中岳洞穴（末吉町）は，西平式土器・三万田式土器・御領式土器等が出土している。また，中岳式土器の標式遺跡である。

地蔵免遺跡（末吉町）からは，市来式土器等の土器が出土している。

丸尾遺跡（末吉町）からは，台付皿形土器等の土器が出土し，搬入品の西平式系土器が丸尾式土器と共伴している。また，丸尾式土器の標式遺跡である。

高篠遺跡（財部町）からは，阿高式土器・岩崎上層式土器，石鏃・石匙・磨石・敲石等が出土している。

平松城跡（末吉町）からは，指宿式土器・中岳式土器・御領式土器等が出土している。

縄文時代晩期

鳴神遺跡（大隅町）からは，竪穴建物跡・貯蔵穴・土坑・掘立柱建物跡等が検出され，入佐式土器・黒川式土器・夜臼式土器，石皿・磨石・磨製石斧・打製石斧・石鏃等が出土している。また，夜臼式土器の石斧段階の埋納遺構（デポ）が発見された。この埋納遺構からは，磨製石斧・局部磨製石斧・打製石斧・丸鑿形石斧・撥形石斧・土掘り型石斧等の遺物が出土し，22本の石斧類は重ねられた状態で埋められていた。埋納石器22本の出土は，九州において初めてであった。

中岳洞穴（末吉町）からは，入佐式土器・黒川式土器，礫器・剥片石器・磨石・敲石・砥石・円形石器・石皿・石錐等が出土している。

入佐遺跡（末吉町）からは，竪穴建物跡が検出され，土器は精製浅鉢と粗製深鉢に大きく二分できる。入佐式土器の標式遺跡である。

塚ヶ段遺跡（末吉町）からは，竪穴建物跡・土坑・炉跡・集石・埋納石斧等の遺構が検出され，打製石鏃・石匙・石錐・打製石斧・磨石・石皿・勾玉・管玉・小玉・岩偶・異形石器等が出土している。また，石刀が表面採集されている。

桐木遺跡（末吉町）からは，竪穴建物跡が検出され，入佐式土器，石斧・玉類が出土している。竪穴建物跡は，ヤツデ状に取り残された台地の先端部に１軒ずつ点在するように発見されている。

上中段遺跡（末吉町）からは，夜臼式土器が出土し，籾痕のある土器片や朝鮮無文土器に出自を求められる丹塗磨研壺と彩文土器のセットで見られることなどから北九州や大陸との交流及び稲作農耕を基盤とする弥生時代への過渡期の遺跡として注目されている。

踊場遺跡（財部町）からは，土坑が検出され，黒川式土器，打製石鏃・石錐・磨製石斧・打製石斧・磨石・石皿・勾玉等の遺物が出土している。また，黒曜石・チャート製の剥片・砕片が出土し，石器製作を行っていた可能性をうかがうことができる。

地蔵免跡（末吉町）からは，土坑・柱穴が検出され，入佐式土器，磨石や石錘等の遺物が出土している。

小倉前遺跡（末吉町）からは，土坑が検出され，黒川式土器や夜臼式土器，打製石斧・磨石・敲石・石皿等の遺物が出土している。

平松城跡（末吉町）からは，黒川式土器・突帯文土器・圧痕文土器等が出土している。

弥生時代・古墳時代

曽於市は弥生時代や古墳時代の遺跡が少なくかつ小規模である。したがって，今のところ，良好な遺跡はない。

上ノ原遺跡（末吉町）からは，弥生時代の刻目突帯文土器・壺形土器等の土器が出土している。

古代

鳴神遺跡（大隅町）からは，平安時代～室町時代頃の掘立柱建物跡・円形周溝状遺構・土坑・石敷きのある道路遺構・溝状遺構等が検出され，土師器・黒色土器・墨書土器・須恵器・青磁等が出土している。

高篠遺跡（財部町）からは，平安時代の掘立柱建物跡・軽石集石遺構・屋内炉・屋外炉・焼土跡・土坑・溝状遺構・道跡・畝状遺構等が検出され，須恵器・土師器・石製飾具・青銅製の装身具・焼塩土器・須恵器・紡錘車・土錘・羽口・鉄滓等が出土している。

踊場遺跡（財部町）からは，平安時代の掘立柱建物跡・軽石集石遺構・礫集石遺構・焼土跡・古道跡等が検出され，土師器・内黒土師器・須恵器・紡錘車・鉄製品片・銅製品片と須恵器片を転用した転用硯等が出土している。

上中段遺跡（末吉町）からは，奈良時代～平安時代の土師器・須恵器が出土している。

井手ノ上遺跡（末吉町）からは，平安時代の土師器・須恵器・墨書土器・紡錘車・焼塩壺・鉄製刀子・砥石等が出土している。

チシャノ木遺跡（末吉町）からは，平安時代の周溝状遺構が検出され，土師器・須恵器が出土している。

中世・近世

中世・近世に係る遺跡や史跡も多いとは言えず，文献上もあまりはっきり知られていない。

【参考文献】

鹿児島県曽於市　2019　『令和元年度曽於市統計書（平成30年版)』
鹿児島県教育委員会　2005　『先史・古代の鹿児島（資料編)』
曽於市教育委員会　2010 『末吉郷土史（第四版)』



第２図　周辺遺跡図 (1:25,000)

0　1km

第１表　周辺遺跡一覧表

番号	遺跡台帳番号		遺跡名	所 在 地	地形	種類	時　代	主な遺構・遺物	備　　考
1	217	508	地蔵免	末吉町二之方地蔵免	台地	散布地	縄文(早・後)	連穴土坑・落とし穴・竪穴住居跡・集石，前平式土器・手向山式土器，石鏃・磨石・石皿	末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(14)
2	217	545	川内の一里塚	末吉町二之方川内中	台地	－	近世		
3	217	424	平季基の墓	末吉町南之郷橘野	台地	社寺跡	古代		
4	217	544	チシャノ木	末吉町橘野		－	縄文・古代	周溝・集石，土師器・須恵器・陶磁器	末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(９)
5	217	500	橘野	末吉町南之郷橘野	平地	散布地	弥生		
6	217	489	広底	末吉町南之郷広底		散布地	縄文		
7	217	438	丸尾	末吉町二之方丸尾	台地	散布地	縄文(後)		
8	217	455	川道山	末吉町二之方川道山		散布地	縄文	柱穴・焼土，中岳Ⅱ式土器・上加世田式土器・入佐式土器，刻目突帯文土器，打製石斧・磨・敲石	末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(18)
9	217	437	野田後	末吉町二之方野田後	台地	散布地	縄文	塞ノ神式土器・貝殻条痕文土器・轟式土器・中岳Ⅱ式土器・入佐式土器，打製石鏃	末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(３)
10	217	456	野田	末吉町二之方野田	台地	散布地	縄文(後・晩) 弥生・古代・中世	柱穴・焼土，中岳Ⅱ式土器，上加世田式土器・入佐式土器，刻目突帯文土器，打製石斧・磨・敲石	末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(18)
11	217	461	西	末吉町二之方西	台地	散布地	縄文 古代～近世	縄文土器，打製石斧，土師器・陶器・常滑焼	昭和58年度：大隅分布調査(29)
12	217	480	芝立	末吉町二之方柴立		散布地	縄文・古代～近世	石刃	
13	217	457	霧島段	末吉町二之方霧島段		散布地	縄文(晩)	打製石鏃・敲石，青磁埦	昭和58年度：大隅分布調査(29)
14	217	427	平松城跡	末吉町南之郷陣之山	台地	城館跡	縄文～近世		
15	217	534	虎丸城跡	末吉町岩崎虎丸	台地	城館跡	中世		
16	217	445	小中野下原	末吉町二之方小中野下原	台地	散布地	縄文(晩)	上加世田式土器・黒川式土器，土師器	末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(４)
17	217	462	下ノ段	末吉町二之方下ノ段		散布地	古代～近世		昭和58年度：大隅分布調査(29)
18	217	463	国合	末吉町二之方国合		散布地	縄文(晩)	黒川式土器	
19	217	469	境田	末吉町南之郷字境田		散布地	縄文 古代～近世		昭和58年度：大隅分布調査(29)
20	217	389	三枝第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ	末吉町南之郷三枝	台地	散布地	縄文(前～後)	並木式土器・阿高式土器・岩崎上層式土器・指宿式土器・市来式土器	
21	217	388	中園	末吉町南之郷中園	平地	散布地	縄文		
22	217	464	牧A	末吉町岩崎牧	台地	散布地	弥生(中)	山ノ口式土器	昭和58年度：大隅分布調査(29)
23	217	465	牧B	末吉町岩崎牧		散布地	縄文		昭和58年度：大隅分布調査(29) 本報告書
24	217	414	樋上	末吉町南之郷	台地	散布地	弥生(初～前)		
25	217	415	樋	末吉町南之郷	台地	散布地	弥生		
26	217	382	石切谷	末吉町南之郷中園・石切谷	平地	散布地	縄文(前)		
27	217	466	鶴野畑	末吉町岩崎字鶴野畑	台地	散布地	縄文(早) 古代～近世	撚糸文土器，土師器	昭和58年度：大隅分布調査(29)
28	217	467	岩崎野久尾	末吉町岩崎字岩崎野久尾		散布地	縄文(晩)		昭和58年度：大隅分布調査(29)
29	217	578	牧C	末吉町岩崎牧		－	弥生		
30	217	471	竹友原	末吉町南之郷字竹友原		散布地	弥生		
31	217	426	竹友の跡	末吉町南之郷	台地	社寺跡	中世		
32	217	411	見帰	末吉町南之郷見郷	台地	散布地	弥生	打製石斧	
33	217	392	原村	末吉町南之郷原村	台地	散布地	縄文(前・後～晩)		末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書(25) 県埋セ発掘調査報告書(124)
34	217	403	原村第Ⅱ	末吉町南之郷原村	台地	散布地	縄文(後)		
35	217	519	原村第Ⅲ	末吉町南之郷原村	台地	散布地	旧石器・縄文・弥生		
36	217	404	まのせ	末吉町南之郷大路(まのせ)	台地	散布地	弥生	打製石斧・磨製石斧・敲石・石皿	
37	217	468	前原	末吉町岩崎字前原		散布地	縄文(晩) 古代～近世		昭和58年度：大隅分布調査(29)
38	217	470	西原	末吉町南之郷字西原	台地	散布地	縄・弥生(中)・古代～近世	縄文晩期土器・山ノ口式土器，須恵器，白磁	昭和58年度：大隅分布調査(29)
39	217	390	竹有原	末吉町南之郷竹有原	台地	散布地	縄文		
40	217	391	大路	末吉町南之郷大路	台地	散布地	縄文(後)		

番号	遺跡台帳番号		遺跡名	所 在 地	地形	種類	時　代	主な遺構・遺物	備　　考
41	217	472	本堂	末吉町南之郷字本堂		散布地	古墳		
42	217	473	草馬どん	末吉町岩崎		散布地	縄文	石匙	
43	217	386	早馬神社	末吉町南之郷富田	台地	散布地	縄文		
44	217	514	二反田	末吉町南之郷大路	台地	散布地	旧石器・縄文(後)		
45	217	515	風呂ノ口	末吉町南之郷坂元	台地	散布地	縄文(早)		
46	217	416	坂元	末吉町南之郷坂元	台地	散布地	弥生	打製石斧	
47	217	483	山ノ根	末吉町南之郷字山ノ根		散布地	縄文		
48	217	490	東ノ頭	末吉町岩崎東ノ頭	台地	散布地	弥生		
49	217	503	椅場	末吉町岩崎椅場	台地	散布地	縄文・古代		平成５年度：農政分布調査
50	217	491	前ノ原A	末吉町岩崎前ノ原	台地	散布地	縄文～古代		
51	217	492	前ノ原B	末吉町岩崎前ノ原	台地	散布地	縄文～古代		
52	217	501	鳥越	末吉町岩崎鳥越	台地	散布地	縄文・古代		
53	217	502	栫木原	末吉町岩崎栫木原	台地	散布地	縄文・古代		
54	221	16	大丸	松山町新橋字大丸	台地	散布地	縄文(後)		
55	221	74	百田	松山町新橋百田	台地	散布地	縄文	上加世田式土器，打製石斧	昭和58年度：大隅分布調査(29)
56	221	70	宮田	松山町新橋字宮田ノ上	台地	散布地	縄文		
57	221	31	宮田上	松山町新橋字宮田ノ上	台地	散布地	縄文(晩)		
58	221	17	下迫A	松山町新橋字下迫	台地	散布地	縄(後)・弥(中)・古代～近世	御領式土器・弥生中期土器	昭和58年度：大隅分布調査(29)
59	221	18	堀口	松山町新橋字堀口	台地	散布地	縄文・古代～近世	御領式土器，打製石鏃，青磁坏	昭和58年度：大隅分布調査(29)
60	221	58	竹下	松山町新橋字竹下・四ツ枝	台地	散布地	古代～近世	土師器・須恵器，青磁	昭和58年度：大隅分布調査(29)
61	221	44	大窪	松山町新橋字大窪・垂門	台地	散布地	縄文・古代～近世		昭和58年度：大隅分布調査(29)
62	221	67	垂門A	松山町新橋字垂門	台地	散布地	縄文(晩)・弥生・古代～近世	市来式土器	
63	221	59	垂門B	松山町新橋字垂門	台地	散布地	古代～近世	土師器	
64	221	32	横溝	松山町新橋字垂門・横溝	台地	散布地	縄文(晩)・古代～近世	縄文晩期土器，土師器，磨製石斧	昭和58年度：大隅分布調査(29)
65	221	46	東原	松山町新橋字東原・東ノ谷	台地	散布地	弥生(中)		
66	221	62	豊留の板碑	松山町新橋字梨木段	台地	散布地	古代～近世		
67	221	7	榎ノ俣	松山町新橋字榎ノ俣・東原	台地	散布地	縄文(早)		
68	221	43	梨木	松山町新橋字梨木	台地	散布地	縄文・古代～近世	土師器，青磁，鉄滓	
69	221	61	牧ノ原A	松山町新橋字牧ノ原	台地	散布地	縄(中)・弥(中)・古代～近世	土師器	
70	221	42	井手間	松山町新橋字井手ノ間	台地	集落跡	縄(早・後～晩)・弥生(後～終)・古代	花弁形住居跡，押型文土器・弥生土器，土師器	昭和58年度：大隅分布調査(29) 松山町埋蔵文化財発掘調査報告書(３)
71	221	33	牧ノ原B	松山町新橋字牧ノ原・大原	台地	散布地	縄(中～後)・弥(中)・古代～近世		
72	221	21	山ノ田	松山町新橋字山ノ田	台地	散布地	旧・縄(早)(後)・古代～近世	集石，前平式土器・石坂式土器・下剥峯式土器・手向山式土器，中岳Ⅱ式土器，松木薗式土器，焼塩土器	松山町埋蔵文化財発掘調査報告書(３) 松山町埋蔵文化財発掘調査報告書(16)
73	221	34	大原	松山町新橋字大原	台地	散布地	縄(中～後)・弥(中)・古代～近世		
74	221	2	宇都谷	末吉町南之郷宇都	台地	散布地	縄文	前平式土器	昭和58年度：大隅分布調査(29)
75	221	3	宇都	松山町新橋字宇都	台地	散布地	縄(早・中～晩)・古代～近世	吉田式土器・松山式土器・西平式土器・三万田式土器，石皿，須恵器・土師器	昭和58年度：大隅分布調査(29)
76	221	20	中村迫	松山町新橋字中村迫	台地	散布地	縄(後)・古代～近世	打製石器・石皿，土師器・須恵器	昭和58年度：大隅分布調査(29)
77	221	72	芝ノ元B	松山町新橋字芝ノ元	台地	散布地	縄文		
78	221	73	柿木迫	松山町新橋字柿木迫	台地	散布地	古墳		
79	221	12	芝ノ元A	松山町新橋字芝ノ元	台地	散布地	縄(中)		
80	221	47	狩川A	松山町新橋字狩川	台地	散布地	弥生(中～終)	敲石	
81	221	64	大谷	松山町新橋字大谷	台地	散布地	古代～近世		
82	221	1	水ノ谷	松山町新橋字上ノ原	台地	散布地			
83	221	71	香ノ田	松山町新橋字香ノ田・上ノ原	台地	散布地	縄文・古代～近世	石坂式土器・平栫式土器	

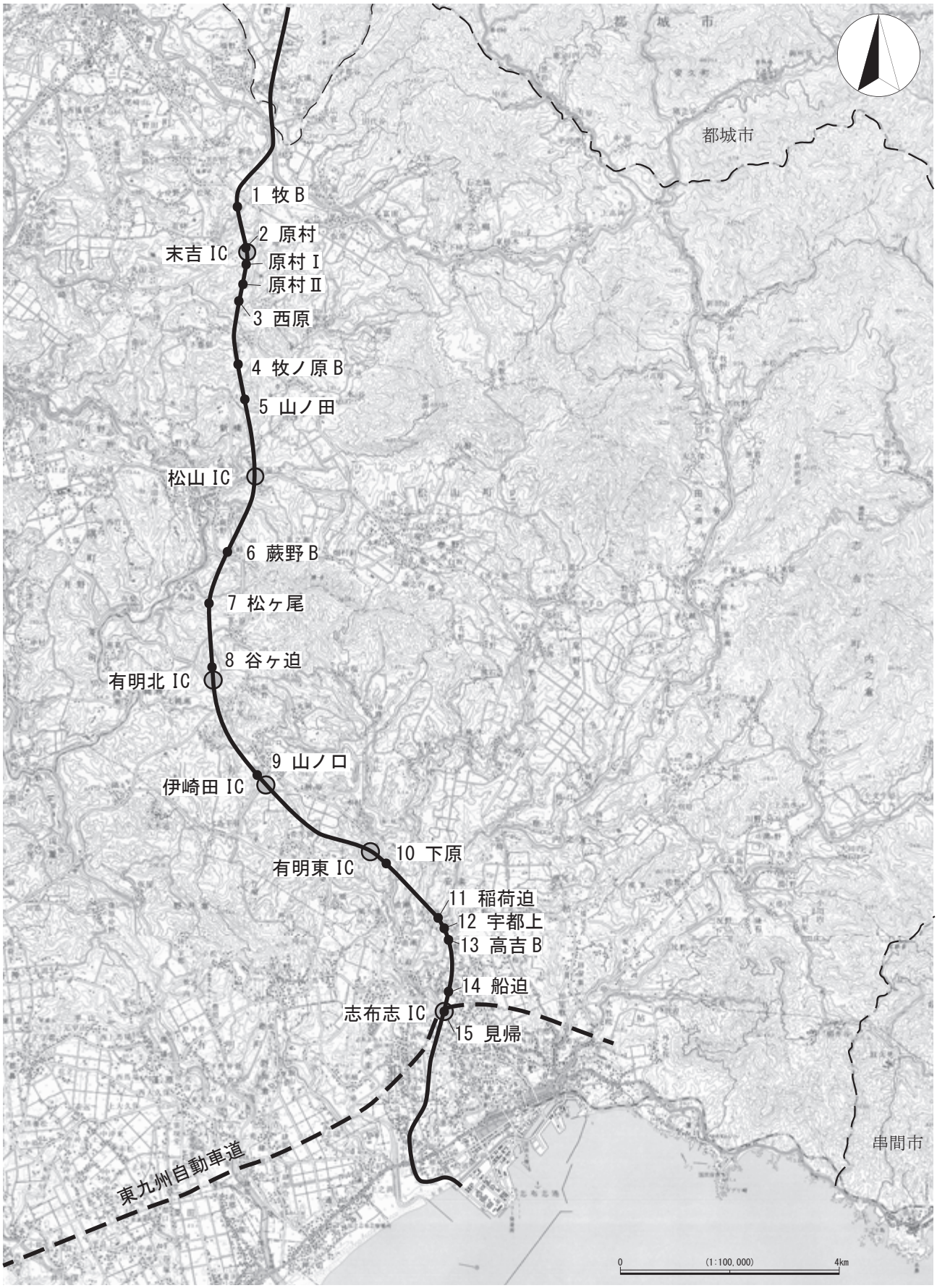
第３節　都城志布志道路建設に伴う県内の遺跡

都城志布志道路は鹿児島県及び宮崎県に連なる道路である。その鹿児島県部分では，平成11年度から16年度にかけて末吉IC～有明北IC間，平成21年度から令和元年度にかけてその他区間，計15遺跡の発掘調査が行われた。ここでは概要を下の表に示す。

第２表　都城志布志道路建設に伴う調査遺跡一覧

番号	遺跡名		所在地	発掘調査	整理作業・報告書作成	遺跡の概要		
						時代・時期	主な遺構	主な遺物
1	牧Ｂ		曽於市末吉町岩崎牧	令和元年度	令和２年度刊行 埋セ報告書（207） **本報告書**	縄文早期	連穴土坑１基，土坑４基	石坂式土器，下剥峯式土器，手向山式土器，塞ノ神式土器，打製石鏃，スクレイパー，二次加工剥片，打製石斧，磨敲石，礫器
						縄文前・中期	土坑１基，	野久尾式土器
						縄文後・晩期	竪穴建物跡１基，土坑１基，ピット１基	中岳Ⅱ式土器，入佐式土器，打製石鏃，磨製石斧未製品，打製石斧，磨石，磨敲石，軽石製品
						弥生時代	—	壺形土器，刻目突帯文土器，甕形土器
						古代	土坑１基，ピット１基	黒色土器碗，土師器
				縄文時代早期の土坑６基，埋設土器１基が検出されている。縄文時代後期は土器を伴う竪穴建物跡を１基検出しており，中央土坑には土器以外に拳大の軽石を多く含んでいる。				
2	原村	原村Ⅲ	曽於市末吉町南之郷字原村	平成 29 年度 平成 30 年度	令和元年度 令和２年度刊行 埋セ報告書（208）	旧石器	—	角錐状石器・剥片
						縄文早期	竪穴建物跡２軒，集石 41 基，土坑 14 基，落とし穴２基，連穴土坑２基	岩本式・前平式・加栗山式・吉田式・石坂式・下剥峯式・辻タイプ・桑ノ丸式・押型文・縄文・平栫式・塞ノ神Ａ・Ｂ式・苦浜式土器・無文土器，打製石鏃，打製石斧，局部磨製石斧，石槍，石皿，砥石，磨石，環状石斧，環状石製品，スクレイパー，フレーク，チップ
						縄文前・中期	落とし穴５基，土坑２基	—
						縄文後期	竪穴建物跡２軒，土坑 13 基，溝状遺構１条	擬似磨消縄文土器・御領式・中岳Ⅱ式土器，打製石鏃，磨石，石皿，線刻礫，勾玉，フレーク，チップ
						縄文晩期		入佐式・黒川式・組織痕土器，磨製石製品，打製石鏃，打製石斧，フレーク，チップ
						弥生前・中期	土坑２基	刻目突帯文土器・高橋Ⅱ式・入来Ⅰ・Ⅱ式・山ノ口Ⅰ・Ⅱ式・丹塗土器・瀬戸内系土器，磨製石鏃
						古墳	—	鉄鏃
						古代	土坑２基，	土師器，須恵器，鞴の羽口，鉄滓，軽石製品
						中世	土坑２基，溝状遺構１条	青磁，青白磁，青花
						近世	土坑１基，溝状遺構 12 条	染付，薩摩焼，寛永通宝，キセル
		原村Ⅰ		平成 14 年度	平成 19 年度刊行 埋セ報告書（124）	縄文早期	集石１基	石坂式・塞ノ神式土器
						縄文後～晩期	—	指宿式・夜臼式土器
						弥生～古墳	土坑５基	弥生土器
		原村Ⅱ		平成 14 年度	埋セ報告書（124）	縄文早期	—	前平式・平栫式土器
				平成 15 年度	平成 16 年度刊行 末吉町報告書（25）	縄文早期	集石２基	押型文・平栫式・塞ノ神式土器
						近世	土坑墓３基	人骨３体，寛永通宝・永楽通宝
				現末吉 IC 付近に広がる遺跡である。調査区や調査年度により主に３区に分かれており，IC 北部分のⅢ区では，縄文時代早期から晩期にわたる多くの土坑や竪穴建物跡等の遺構及び遺物が発見されている。古墳時代の異形鉄鏃の出土や古代の製鉄遺構の検出も注目される。				
3	西原		曽於市末吉町南之郷字西原	平成 13 年度	平成 19 年度刊行 埋セ報告書（124）	旧石器	—	三稜尖頭器・ナイフ形石器
						縄文早期	集石 17 基，大型土坑１基	押型文・塞ノ神式土器，異形石器
						縄文後期	竪穴建物跡１基，土坑 17 基	中岳式土器，管玉
						古代～中世	溝状遺構１条	土師器
				旧石器時代では，三稜尖頭器の製作跡と考えられるブロックが２か所検出されている。縄文時代後期では，１基の竪穴建物跡から中岳式土器や管玉が出土している。				
4	牧ノ原Ｂ		志布志市松山町新橋字牧ノ原	平成 14 年度	平成 19 年度刊行 埋セ報告書（124）	旧石器	—	ナイフ形石器
						縄文前～中期	落とし穴１基	
						縄文後～晩期	—	中岳式土器
				旧石器時代では，ナイフ形石器が１点出土している。縄文前期～中期においては，御池パミスを埋土に含んだ落とし穴が検出されている。				
5	山ノ田	Ｂ地点	志布志市松山町新橋字山ノ田	平成 15 年度	平成 18 年度刊行 埋セ報告書（109）	縄文早期	集石６基，土坑１基	吉田式・塞ノ神式土器，石鏃・石匙・磨石・剥片石器等
		Ａ地点		平成 13 年度	平成 17 年度刊行 松山町報告書（16）	縄文早期	集石５基	下剥峯式・平栫式・塞ノ神式土器，石鏃
				縄文早期の集石が多く検出された遺跡である。遺物は縄文早期後半のものが多い。				
6	蕨野Ｂ		志布志市松山町新橋字蕨野	平成 15 年度 平成 16 年度	平成 18 年度刊行 埋セ報告書（109）	旧石器	礫群５基，ブロック 15 基	ナイフ形石器・三稜尖頭器・台形石器・剥片石器等
						縄文早期	集石 38 基，ブロック 18 基，土坑２基	吉田式・石坂式・下剥峯式・塞ノ神式土器，打製石鏃・磨製石斧・打製石斧・磨石・敲石・礫器
						縄文中・後期	集石１基	阿高式・指宿式土器
						弥生中期	—	入来式土器
				旧松山町では本格的な旧石器時代の遺構・遺物が出土した遺跡である。縄文時代早期においても，計 50 基以上の集石やブロックが検出されている。				
7	松ヶ尾		志布志市有明町伊崎田字松ヶ尾	平成 15 年度	平成 18 年度刊行 埋セ報告書（109）	縄文早期	集石９基	前平式・石坂式・塞ノ神式土器，打製石鏃・磨石
						縄文晩期	土坑１基	黒川式土器，打製石鏃・磨製石斧・打製石斧
						古代	掘立柱建物跡１棟，溝状遺構３条，道跡遺構１条	土師器，須恵器，焼塩土器
				縄文時代早期の集石が多く検出されている。古代の掘立柱建物跡も１棟検出されている。				
8	谷ヶ迫		志布志市有明町伊崎田字谷ヶ迫	平成 15 年度	平成 18 年度刊行 埋セ報告書（109）	縄文後期	—	指宿式土器
						縄文晩期	—	黒川式・夜臼式土器，磨石
				縄文時代後期から晩期にかけての土器が出土している。				
9	山ノ口		志布志市有明町伊崎田字山ノ口	平成 25 年度 平成 26 年度 平成 27 年度	平成 26 年度 平成 27 年度 平成 28 年度 平成 29 年度刊行 埋セ報告書（188）	旧石器	—	剥片
						縄文早期	集石２基，ブロック２基	知覧式・下剥峯式・塞ノ神式・山形押型文土器，石鏃・石匙・スクレイパー
						縄文中期	—	春日式・大平式・阿高系土器
						縄文後期	土坑４基，帯状硬化面 11 条	指宿式・市来式・中岳Ⅱ式土器，石鏃・石匙・磨製石斧・打製石斧・磨石
						縄文晩期	—	精製浅鉢形土器
						弥生中期	—	入来式土器
						近世	帯状硬化面３条，溝状遺構５条	陶磁器
				科学分析の結果より，縄文時代後期と考えられる帯状硬化面が 11 条検出されている。				

番号	遺跡名		所在地	発掘調査	整理作業・報告書作成	遺跡の概要		
						時代・時期	主な遺構	主な遺物
10	下原	調査区1	志布志市有明町伊崎田字下原	平成24年度 平成25年度 平成26年度 平成27年度	平成25年度 平成26年度 平成27年度 平成28年度 平成29年度 平成30年度刊行 埋セ報告書（198）	旧石器	礫群３基	細石刃・細石刃核・スクレイパー・剥片
						縄文早期	竪穴建物跡３軒，土坑９基， 集石17基，埋設土器遺構１基	前平式・吉田式・石坂式・下剥峯式・桑ノ丸式・押型文・苦浜式土器，打製石鏃・打製石斧・磨石・敲石・石皿
						縄文前～晩期	―	曽畑式・凹線文・中岳Ⅱ式土器，打製石鏃・打製石斧・磨石・敲石・石皿
						弥生早～中期	掘立柱建物跡２棟	早期・前期土器，山ノ口式土器
						近世・近代	道路状遺構13条，道跡１条， 溝状遺構４条，帯状硬化面１条	薩摩焼，陶磁器類
		調査区2		平成27年度		縄文早期	集石17基，土器集中１か所	前平式・吉田式・倉園Ｂ式・押型文・下剥峯式・桑ノ丸式土器，打製石鏃・磨製石鏃・打製石斧・磨製石斧・磨石・敲石
						縄文後～晩期	竪穴建物跡２軒，埋設土器遺構２基， 集石・土坑１基，溝状遺構７条， 硬化面１面	中岳Ⅱ式・入佐式・黒川式土器，打製石鏃・打製石斧・磨石・敲石・石刀
						弥生早～中期	竪穴建物跡３軒	早期・前期土器，山ノ口式土器
		調査区3		平成25年度 平成27年度		縄文早期	集石３基，ピット９基	吉田式・倉園Ｂ式・石坂式・下剥峯式・塞ノ神Ａ式土器，打製石鏃・磨石・敲石
						縄文前～晩期	溝状遺構２条，土坑２基，土器集中 １か所，炭化物集中１か所	野久尾式・中岳Ⅱ式土器，石鏃・打製石斧・磨石・敲石
						弥生中～後期	竪穴建物跡２軒，高床式建物跡１軒， ピット２基	中期末～後期土器
						近代	帯状硬化面２条	―
				縄文時代早期の多くの型式にわたる土器とともに集石が37基検出されている。縄文時代後期から弥生時代にかけての竪穴建物跡や掘立柱建物跡もみられ，長期にわたり生活の場所として使用されていたと考えられる。				
11	稲荷迫		志布志市志布志町安楽字中島	平成21年度 平成22年度	平成22年度 平成23年度刊行 埋セ報告書（169）	旧石器	礫群１基	剥片尖頭器・細石刃・細石刃核
						縄文早期	集石64基，連穴土坑３基， 土坑２基	岩本式・前平式・吉田式・倉園Ｂ式・石坂式・手向山式・平栫式・塞ノ神式土器，打製石鏃・削器・石槍・二次加工剥片・石核・磨製石斧・礫器
						縄文後～晩期	土坑11基	市来式・丸尾式・北久根山式・中岳Ⅱ式・上加世田式・入佐式・黒川式土器，打製石鏃・石匙・削器・掻器・石錐・石槍・穿孔具・楔形石器・二次加工剥片・石核・石錘・打製石斧・磨製石斧・礫器・磨石・敲石・砥石・石皿・台石
						弥生早～中期	土坑墓２基	刻目突帯文土器・夜臼式・板付Ⅰ・Ⅱ式・入来Ⅰ・Ⅱ式・吉ヶ崎式・前山Ⅱ式・山ノ口式・須玖Ⅱ式土器，磨製石鏃・素材剥片・扁平磨製片刃石斧
						古墳	竪穴建物跡４軒，土坑１基	辻堂原式・笹貫式土器，勾玉・管玉
						古代	―	土師器，焼塩土器，鞴の羽口
						時期不明	土坑15基	―
				縄文時代早期においては，集石をはじめとする多くの遺構が検出している。縄文晩期から弥生時代にかけては北部九州系等の土器が出土しており，他地域との交流が窺える。古墳時代は成川式土器を伴う建物跡が４軒検出されており，編年の指標となる。				
12	宇都上		志布志市志布志町安楽字宇都上・高吉	平成30年度	令和元年度刊行 埋セ報告書（204）	旧石器	―	剥片
						縄文早期	集石33基，土坑７基，落とし穴１基	前平式・加栗山式・小牧３Ａ式・札ノ元Ⅶ類・別府原式・石坂式・下剥峯式・桑ノ丸式・楕円押型文・手向山式・塞ノ神式土器，局部磨製石鏃・磨製石斧・削器・磨石・石核・剥片
						弥生，古墳	―	高橋式・入来式土器，成川式土器
						中世	大型土坑２基，土坑２基，溝状遺構 ４条，硬化面１条	土師器，土師質土器，青磁，白磁，染付，中国製陶器，タイ製陶器，常滑焼，瀬戸壺，備前焼，東播系須恵器，軽石製品，砥石，大型石製品（五輪塔・板碑・石臼等），鉄製品
						近世	石塔１基，溝状遺構２条，土坑４基	染付（肥前系），薩摩焼（苗代川・龍門司系），鉄製品，煙管，石硯
				縄文時代早期前葉及び中世を主体とした遺跡である。縄文時代は谷部を挟み多数の集石が検出されている，中世においては大型の土坑から多くの陶磁器や石製品が出土しており，周囲に礫を敷いた石塔群が破壊を受け，廃棄されたと推測される。				
13	高吉Ｂ		志布志市志布志町安楽字高吉	平成22年度 平成23年度	平成23年度 平成24年度 平成25年度刊行 埋セ報告書（180）	旧石器	礫群１基	三稜尖頭器・剥片
						縄文早期	集石141基，土坑８基，土器埋設遺構１基，連穴土坑４基	前平式・石坂式・押型文・手向山式・平栫式・塞ノ神式・苦浜式土器，打製石鏃・局部磨製石鏃・削器・掻器・異形石器・打製石斧・石匙・磨石・石皿
						縄文前～晩期	落とし穴状遺構６基，土坑４基	深浦式土器
						弥生中期	竪穴建物跡７軒，掘立柱建物跡５棟， 土坑７基，横穴をもつ土坑１基， 石集積１基	山ノ口式・中溝式・須玖式・凹線文土器，土製勾玉・磨製石鏃・砥石・凹石・台石・樹皮布敲石
						中世～近世	溝状遺構１条，道跡７条，土坑墓２基，石集積１基	土師器，陶磁器
				縄文時代早期では，141基の集石や４基の連穴土坑などの遺構や多様な型式の土器が出土している。連穴土坑のブリッジ部から完形に近い石坂式土器が出土しており，注目される。弥生時代中期では，竪穴建物跡７軒や掘立柱建物跡５棟などの遺構が検出されている。特に横穴を土器片で塞いだ土坑は他に例がない。				
14	船迫		志布志市志布志町安楽字船迫	平成22年度	平成23年度 平成24年度 平成25年度刊行 埋セ報告書（180）	縄文早期	―	下剥峯式土器，石鏃
						縄文後期	落とし穴状遺構２基	中岳Ⅱ式土器，石鏃・磨石・敲石
						弥生中期	掘立柱建物跡４棟，集石１基	山ノ口式土器，磨製石鏃・磨石・敲石
						近世	帯状硬化面	二分金，銭貨，陶磁器
				弥生時代中期を主体とした遺跡で，掘立柱建物跡４棟等の遺構や山ノ口式土器が出土している。近世においては，道跡と考えられる硬化面から，二分金が出土している。				
15	見帰		志布志市志布志町志布志字見帰	平成25年度 平成30年度	令和元年度 令和２年度刊行 埋セ報告書（206）	旧石器	―	敲石・磨石
						縄文早期	土坑10基，集石１基	吉田式・下剥峯式土器・縄文系土器，石鏃・石核
						縄文中期	土坑１基，落とし穴３基	石鏃・石皿
						縄文後期	溝状遺構１条	岩崎式・丸尾式・辛川式・西平式・中岳Ⅱ式土器，石匙・石錐・打製石斧・磨石・敲石
						弥生早・後期	―	突帯文・高付式土器
						時期不明	土坑２基，溝状遺構１条，硬化面	―
				縄文時代中期では，落とし穴３基が検出されている。東九州道部分の調査でも同様の遺構が検出されており，この時期は狩猟場としての利用が考えられる。また，東九州道部分まで続く縄文時代後期の溝が１条検出されている。				



第 3 図　都城志布志道路建設に伴う調査遺跡地図（1:100,000）

第３章　調査の方法と層序

第１節　調査の方法

本節では，発掘調査の方法，遺構の認定と検出方法，整理作業・報告書作成作業の方法について記す。

１　発掘調査の方法

牧Ｂ遺跡の発掘調査は，平成27年度に試掘調査，平成28年度に確認調査，令和元年度に本調査を実施した。調査対象表面積は2,000㎡，調査対象延面積は4,000㎡である。

各年度の発掘調査の方法及び概要は，以下のとおりである。

平成27年度

平成28年３月19日に遺跡の範囲と性格を把握するための試掘調査を実施した。調査対象地内にトレンチを２か所設定し，面を覆う雑草・雑木の伐採・除去等を人力で行った後，重機で表土を除去した。遺物包含層を確認した時点で，重機による掘り下げを中止し，山鍬・鋤簾により人力で遺物包含層の掘削を行い，その後，遺構・遺物の検出を実施した。出土遺物はトータルステーションを使用して取り上げた後，掘り下げを行った。

調査の結果，南側の谷に接する台地縁辺部に設定したトレンチのアカホヤ火山灰層から被熱破砕礫１点と土器（型式不明）が出土した。

平成28年度

試掘調査の結果を受け，平成28年９月１日から10月28日まで原村遺跡及び牧Ｂ遺跡の確認調査を実施した。調査対象地内にトレンチを８か所設定し，表面を覆う雑草・雑木の伐採・除去等を人力で行った後，重機で表土を除去した。遺物包含層を確認した時点で，重機による掘り下げを中止し，山鍬・鋤簾による人力で遺物包含層の掘削を行い，その後，遺構・遺物の検出を実施した。出土遺物はトータルステーションを使用して取り上げた後，掘り下げを行った。その後，無遺物層は重機によって掘削し，下層の掘削を人力で行った。

調査の結果，縄文時代後晩期の遺物包含層から中岳式土器等が出土した。また，縄文時代早期の遺物包含層からは，石坂式土器，下剥峯式土器等の土器が出土した。なお，薩摩火山灰層下位の旧石器時代の調査については，５か所のトレンチで下層確認を実施したが，遺構・遺物は確認されなかった。この時点で，遺跡全体の表面積が2,000㎡，延面積が4,000㎡となった。

令和元年度

試掘・確認調査の結果を踏まえ，遺跡の取り扱いについて県文化財課，道路建設課，埋文センターの三者で協議し，遺跡の現地保存は困難であることから，令和元年６月３日から10月28日までの５か月間にわたり，埋文センターが本調査を実施した。調査対象表面積は2,000㎡，調査対象延面積は4,000㎡である。

本遺跡の調査区割り（グリッド）は，大隅地域振興局から提示された事業予定地内の境界杭ＡＢ４を基準とし，南北方向を世界測地系座標Ｘ＝-152550.000，Ｙ＝4150.000と，世界測地系座標Ｘ＝-152600.000，Ｙ＝4150.000を結んだ線及びその延長線，東西方向を世界測地系座標Ｘ＝-152550.000，Ｙ＝4150.000と，世界測地系座標Ｘ＝-152550.000，Ｙ＝4180.000を結んだ線及びその延長線を中心に設定した。具体的には，西側から東側に向かって１・２・３…，南側から北側に向かってＡ・Ｂ・Ｃ…と調査区割を設定した。調査は，用地境界などでは安全上の措置として，約1.0～2.0m程度内側に控えて調査範囲を設定した。重機で表土を除去した後，遺物包含層について人力による掘り下げ作業を行った。無遺物層，火山灰の一次堆積層については，一部重機を用いて慎重に掘削した。遺構は検出の都度，写真撮影，移植ごて等による掘り下げ，実測を完掘まで繰り返し行った。なお，実測図は遺構に応じて縮尺10分の１と，20分の１で記録している。出土遺物は，必要に応じて出土状況の写真撮影を行い，トータルステーションで測量後，取り上げを行った。

２　遺構の認定と調査方法

検出した遺構については，遺構の種類ごとに検出した順で遺構名と遺構番号を付した。調査の過程で遺構でないと判断したものについては欠番とした（本報告書掲載番号については凡例を参照）。

当時の地表面に限りなく近い位置での遺構の検出に努めたが，各地点で土層堆積状況に攪乱が認められたり，消失していたりしたため，検出面，遺物出土状況，埋土の状況，床面の状況等を観察しながら慎重に検討し，遺構の認定及び時期判断を行った。

Ⅱ層（古代）は，調査区北側のＥ・Ｆ－１～５区を中心に，Ⅲ層（弥生）は，調査区中央部から北側にかけて残存していたので，遺構の検出については，検出面，遺物出土状況，埋土の状況，床面の状況等を基に認定した。時期については出土遺物を基に判断した。

Ⅳa層（縄文時代後期・晩期）の遺構検出については，土色や火山灰等を基に認定した。時期については，御池軽石層とアカホヤ火山灰の上位であることや出土遺物を基に判断した。

Ⅵ～Ⅷ層（縄文時代早期）の遺構検出については，土色を火山灰等を基に認定した。時期については，アカホヤ火山灰の下位であることや出土遺物を基に判断した。

３　整理作業・報告書作成作業の方法

出土遺物の水洗後，注記作業を行い，整理作業・報告書作成作業は令和２年度に実施した。注記記号は，遺跡名を「ＭＢ」とした。次に「グリッド」，「層」，「取り上げ番号」を記入した。遺構内出土遺物については，「ＭＢ」の次に「区」，「遺構名」，「取り上げ番号」を記入した。

遺物の接合・実測作業，遺構・遺物のトレース，レイアウト，遺物写真撮影，原稿執筆等は，令和２年度に行った。

土器等については，形態的特徴や施文等から分類し，石器については，形態的特徴や使用痕等から分類して掲載した。

第２節　層序

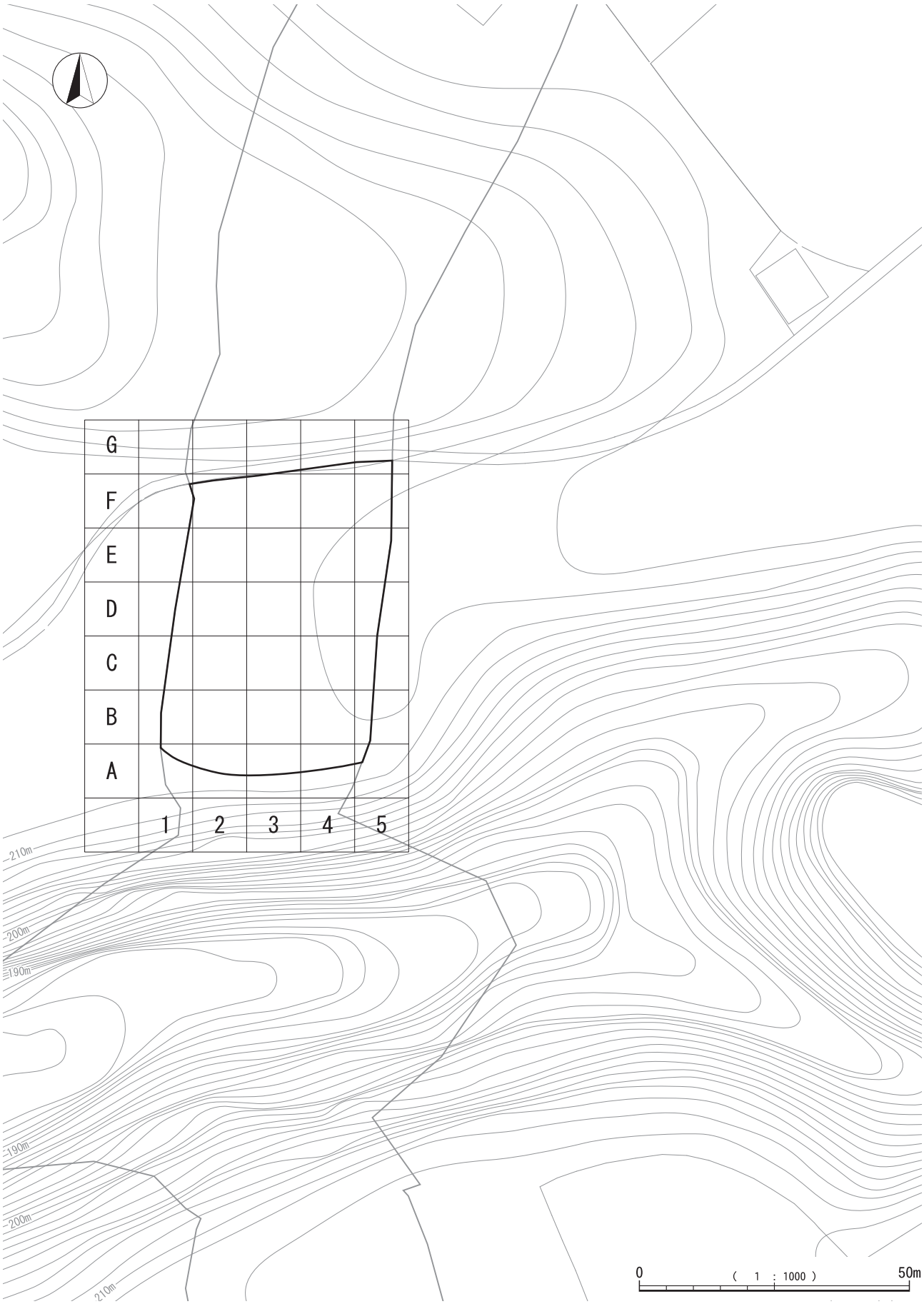
基本層序は，第３表と以下のとおりである。試掘・確認調査時と本調査の情報をもとに作成した。

Ⅰ層：表土，遺跡を覆っていた堆積土である。
Ⅱ層：北側斜面地で検出した。黒褐色土で，古代以降の遺物包含層である。
Ⅲ層：調査区中央部から北側にかけて検出した。くすんだ橙色腐植土で，弥生時代の遺物包含層である。
Ⅳ層：御池軽石（約4,600年前の御池起源の軽石で,黄褐色を呈する）関連の層であるが，色調や性質などの違いから２層に分層した。
Ⅳa層：御池降下軽石を含む層で，縄文時代後期・晩期の遺物包含層である。
Ⅳb層：御池降下軽石層で，無遺物層である。
Ⅴ層：アカホヤ火山灰（約7,300年前，鬼界カルデラ起源の噴出物）関連の層であるが，色調や性質などの違いから２層に分層した。
Ⅴa層：アカホヤ火山灰層で，無遺物層である。
Ⅴb層：アカホヤ火山灰の一次降下軽石で，無遺物層である。直径は１～２㎝程度。
Ⅵ層：黄褐色パミス（Ｐ11＝約8,000年前の桜島起源の噴出物で，黄色を呈する。）を含む灰褐色土で，縄文時代早期の遺物包含層である。
Ⅶ層：黄褐色パミス（Ｐ11）を含む暗灰褐色土で，縄文時代早期の遺物包含層である。
Ⅷ層：暗灰褐色土で，縄文時代早期の遺物包含層である。
Ⅸ層：薩摩火山灰（Ｐ14＝約12,800年前，桜島起源の噴出物）で，無遺物層である。
Ⅹ層：黒褐色土で，無遺物層である。
Ⅺ層：暗黄褐色ローム層で，粘質が強い。旧石器時代の遺物包含層である。
Ⅻ層：軟質ローム層で，ＡＴ（通称，シラスと呼ばれる。約26,000～約29,000年前，姶良カルデラ起源の噴出物）の二次堆積層で，無遺物層である。

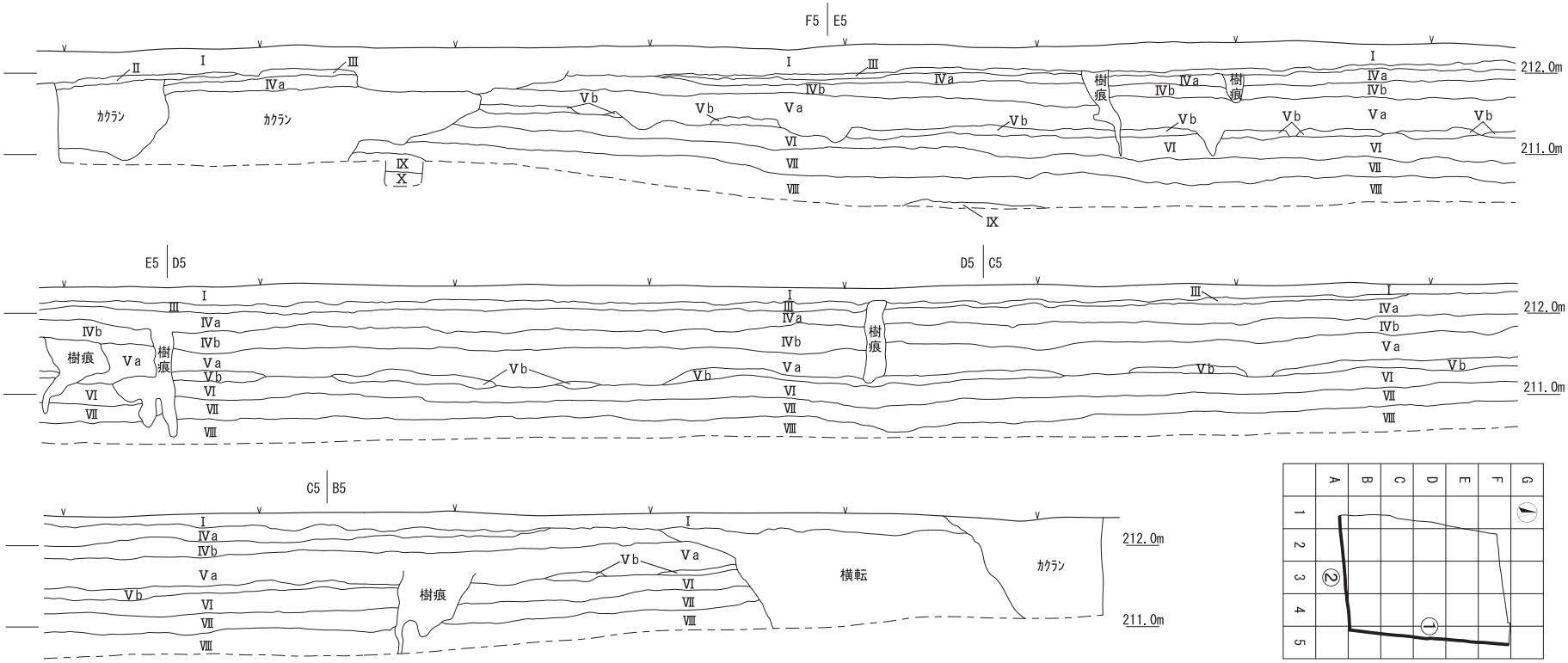
今回調査を行った範囲の地形は，調査区全体を通して中央部が低く，北側と南東側へ上がり，北西に向かって下る傾斜地であった。

第３表　牧Ｂ遺跡基本層序

層位		色　調　・　土　質	層厚（㎝）
Ⅰ		表土	30
Ⅱ		暗黒褐色土	０～５
Ⅲ		くすんだ橙色腐植土	０～15
Ⅳ	Ⅳa	くすんだ橙色腐植土 （御池降下軽石を含む）	20
	Ⅳb	黄褐色土（御池降下軽石層）	10
Ⅴ	Ⅴa	アカホヤ火山灰	30
	Ⅴb	アカホヤ降下軽石	10
Ⅵ		灰褐色土 （黄褐色パミス（Ｐ11）を含む）	30
Ⅶ		暗灰褐色土 （黄褐色パミス（Ｐ11）を含む）	20
Ⅷ		暗灰褐色土	30
Ⅸ		薩摩火山灰（Ｐ14）	30
Ⅹ		黒褐色土	15
Ⅺ		暗黄褐色ローム層	20
Ⅻ		軟質ローム層	－

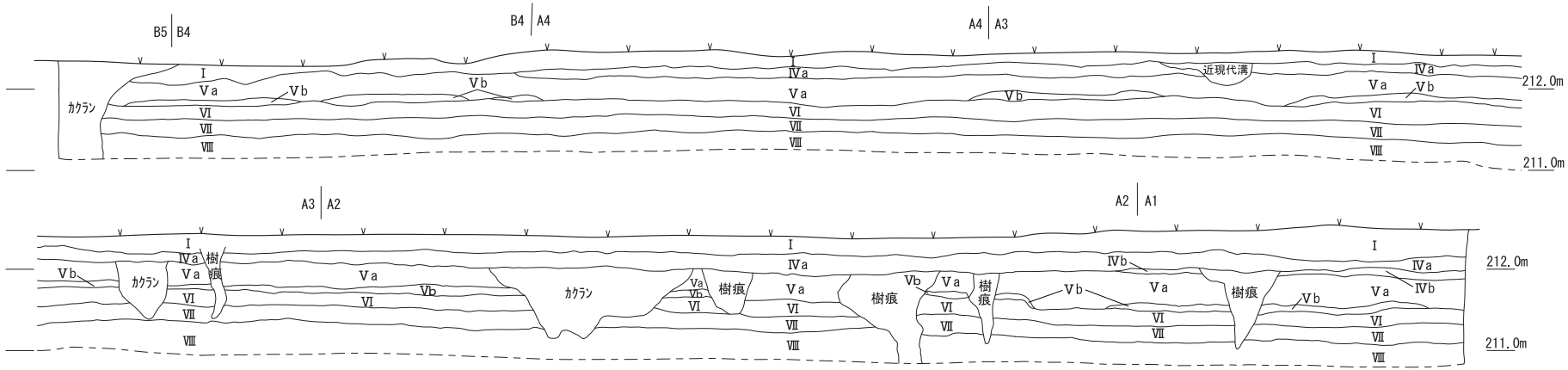


第４図　グリッド配置及び調査範囲図



第６図　東側土層断面図①（Ｂ～Ｆ－５区）

第５図　土層断面図作成位置図



第７図　南側土層断面②（Ａ１～４区，B-５区）

第４章　調査の成果

第１節　縄文時代早期の調査

１　調査の概要

縄文時代早期の調査は，牧Ｂ遺跡の調査範囲全域で行った。遺物包含層は，Ｖａ層・Ｖｂ層のアカホヤ火山灰関連の層（鬼界カルデラ起源）とⅨ層の薩摩火山灰（Ｐ14：桜島起源）に挟まれたⅥ層～Ⅷ層である。

縄文時代早期の調査は，Ｖ層を重機掘削により除去した後，遺物包含層であるⅥ層・Ⅶ層・Ⅷ層を人力により鋤簾等で徐々に掘り下げた。

当該時期の遺構は，連穴土坑１基，土坑４基を検出した。遺物の数は少ないものの，土器は複数の型式の土器を出土し，石器は打製石鏃・スクレイパー・二次加工剥片・打製石斧・磨敲石・礫器を出土した。各遺構・出土遺物については，各項目で詳しく記載する。

２　遺構

連穴土坑１号（第９図）

Ｂ－２区のⅨ層上面で検出した。検出面の平面プランは隅丸方形で，長軸200㎝，短軸90㎝，検出面からの深さは55㎝を測る。主体部は20㎝程度の段をもち，さらに30㎝程度の掘り込みをもつ。北西側に連穴したピットを伴い，ピットの南東側にブリッジ部分が残存している。

埋土①は黒褐色土で，直径１～５㎜の黄色軽石と白色粒子が50％程度混ざる。また，炭化物も微量混ざる。埋土②は黒褐色土で，直径２～５㎝大の薩摩ブロックが多く含まれる。ブリッジ部分もしくは壁面が崩落した痕跡と考えられる。埋土③は黒褐色土で，直径２～５㎜の黄色軽石が少量，白色粒子が50％程度混ざる。④は薩摩火山灰でブリッジの残存部である。遺物は主体部の後方から石坂式系の土器片１点と被熱を受けた磨石１点，埋土①から炭化物を出土した。また，埋土中の炭化物について，放射性炭素による年代測定を行い9,000±30yrBP，暦年較正代（１σ）は8,273～8,232calBCの範囲で示され，縄文時代早期前半頃に相当する結果が得られた（詳細は第５章第１節を参照）。

連穴土坑１号内出土土器（第10図１）

１は口縁部から胴部である。口縁部はやや外反し，形態は平口縁である。復元口径は19.2㎝と考えられる。口唇部に刻目を施し，口縁部は貝殻刺突文を横位に施し，胴部は斜位格子目状の貝殻条痕を施している。外面がにぶい黄橙色，内面が灰黄褐色で白色粒石，石英，黒雲母，火山ガラスが混入する。

連穴土坑１号内出土石器（第11図２）

２は磨石である。被熱により一部が黒変している。全面的に磨面を有し，側縁に敲打痕が見られる。石材は安山岩で，長さが9.7㎝，幅が9.25㎝，厚さが4.9㎝，重量が566.5ｇである。

土坑１号（第12図）

Ｂ－３区のⅨ層上面で検出した。北東側は掘りすぎのため形状を正確に把握できなかった。プランは長軸90㎝，短軸80㎝，検出面からの深さは46㎝を測る。検出面の平面プランは円形，床面はフラットで壁面は急に立ち上がる。埋土①は黒褐色土で，黄色軽石と白色粒子が混ざる。また，Ⅸ層（薩摩火山灰）がブロック状に含まれる。遺物は出土しなかった。

土坑２号（第12図）

Ａ－３区のⅨ層上面で検出した。南東側は掘りすぎのため形状を正確に把握できなかった。プランは長軸67㎝，短軸50㎝，検出面からの深さは28㎝を測る。検出面の平面プランは楕円形，床面はフラットで壁面は急に立ち上がる。埋土①は黒褐色土で，パミス（白，直径２㎜以下）が全体的に少量混ざる。ほぼ中央部に杉の根が入り，その付近は薩摩火山灰（オレンジ，直径５～10㎜）が少量混ざる。埋土②は黒褐色土で，Ⅸ層（薩摩火山灰）とＸ層の混ざり土と見られる。Ｘ層の方が量が多い。パミス（オレンジ，直径２㎜以下）が少量混ざる。中央部には杉の根が入る。遺物は出土しなかった。

土坑３号（第12図）

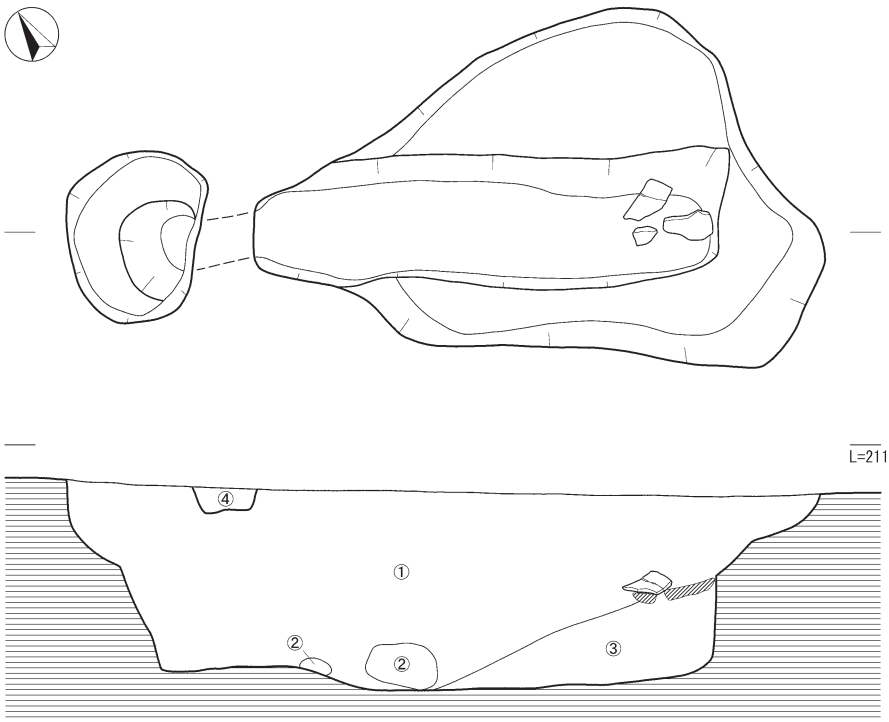
Ｄ－２区のⅨ層上面で検出した。プランは長軸105㎝，短軸65㎝，検出面からの深さは19㎝を測る。検出面の平面プランは楕円形，床面は壁面に向かって緩やかに立ち上がり，壁面も緩やかに立ち上がる。埋土①は黒褐色土で，直径１～５㎜の黄色軽石が60％程度混ざる。直径２～５㎝大の薩摩火山灰のブロックが含まれる。Ⅶ層～Ⅷ層由来の埋土と考えられる。遺物は出土しなかった。

土坑４号（第12図）

Ａ－２区のⅨ層上面で検出した。プランは長軸75㎝，短軸42㎝，検出面からの深さは37㎝を測る。検出面の平面プランは楕円形，床面は壁面に向かって緩やかに立ち上がり，壁面は急に立ち上がる。埋土①は黒褐色土で，直径１～５㎜の黄色軽石が少量，白色粒子が微量混ざる。遺物は出土しなかった。

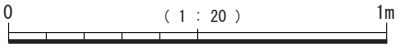


第８図　縄文時代早期遺構配置図

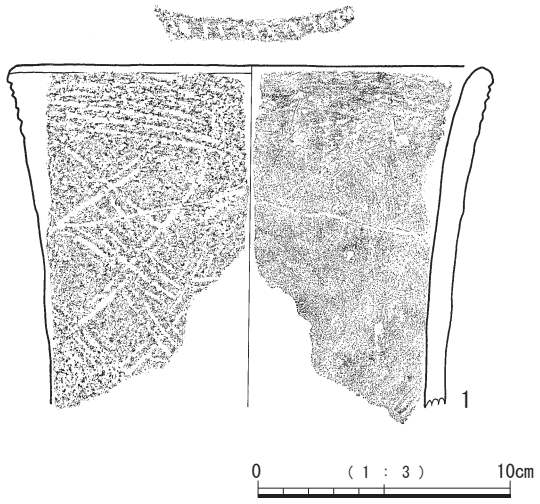


連穴土坑１号埋土状況

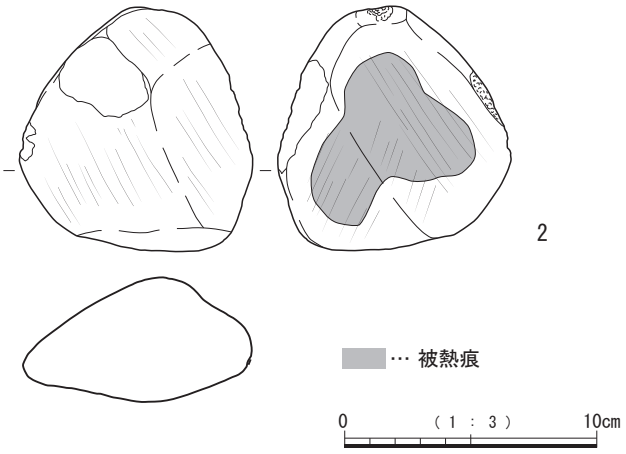
埋土①　黒褐色土で，直径１～５㎜の黄色軽石と白色粒子が50％程度混ざる。また，炭化物も微量混ざる。
埋土②　黒褐色土で，直径２～５㎝大の薩摩ブロックが多く含まれる。
埋土③　黒褐色土で，直径２～５㎜の黄色軽石が少量，白色粒子が50％程度混ざる。
※④は薩摩火山灰でブリッジの残存部である。



第９図　縄文時代早期連穴土坑１号

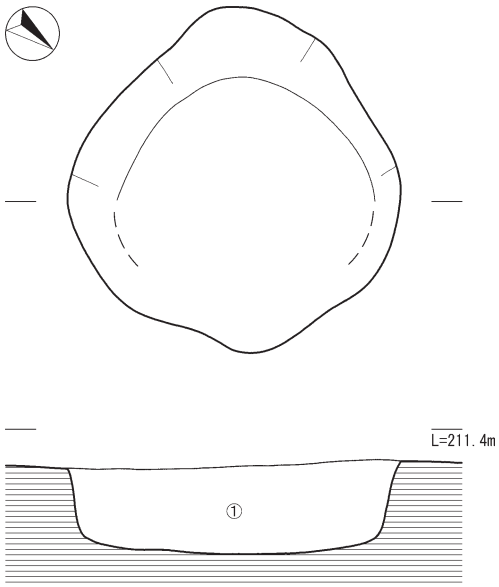


第10図　縄文時代早期連穴土坑１号内出土土器



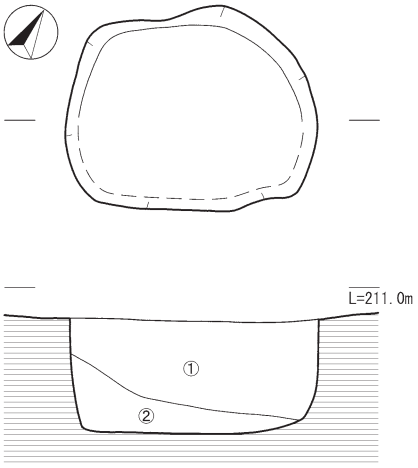
第11図　縄文時代早期連穴土坑１号内出土石器

土坑１号



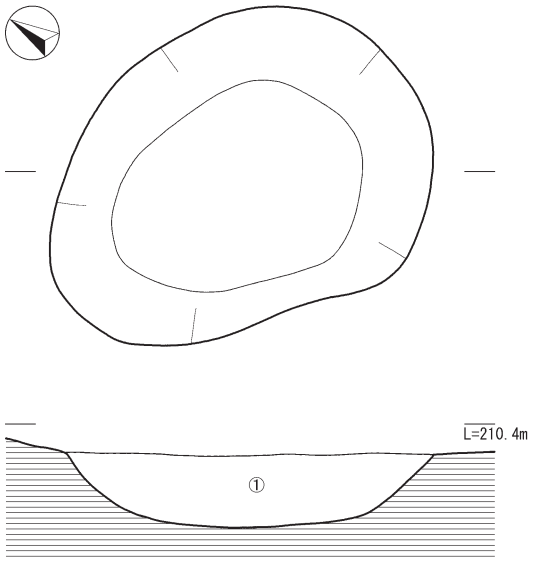
土坑１号埋土状況
埋土①　黒褐色土で，黄色軽石と白色粒子が混ざる。また，Ⅸ層（薩摩火山灰）がブロック状に含まれる。

土坑２号



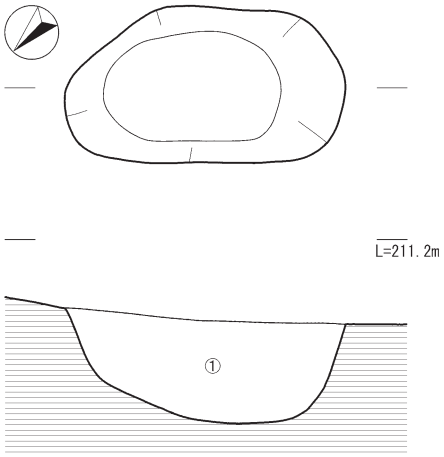
土坑２号埋土状況
埋土①　黒褐色土で，パミス（白，直径２㎜以下）が全体的に少量混ざる。ほぼ中央部に杉の根が入り，その付近は薩摩火山灰（オレンジ，直径５～10㎜）が少量混ざる。
埋土②　黒褐色土で，Ⅸ層（薩摩火山灰）とＸ層の混ざり土と見られる。Ｘ層の方が量が多い。パミス（オレンジ，直径２㎜以下）が少量混ざる。中央部には杉の根が入る。

土坑３号



土坑３号埋土状況
埋土①　黒褐色土で，直径１～５㎜の黄色軽石が60％程度混ざる。直径２～５㎝大の薩摩火山灰のブロックが含まれる。

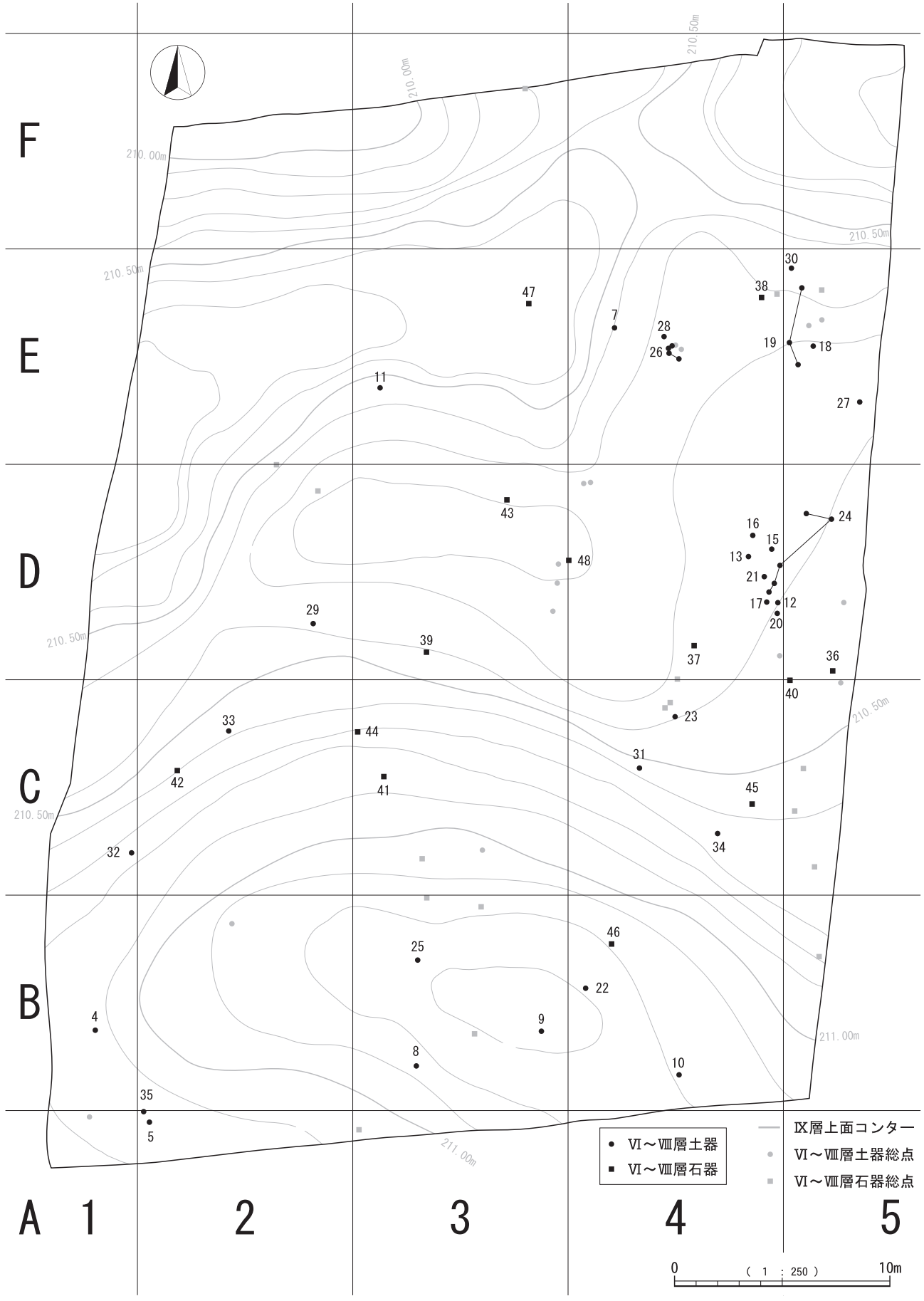
土坑４号



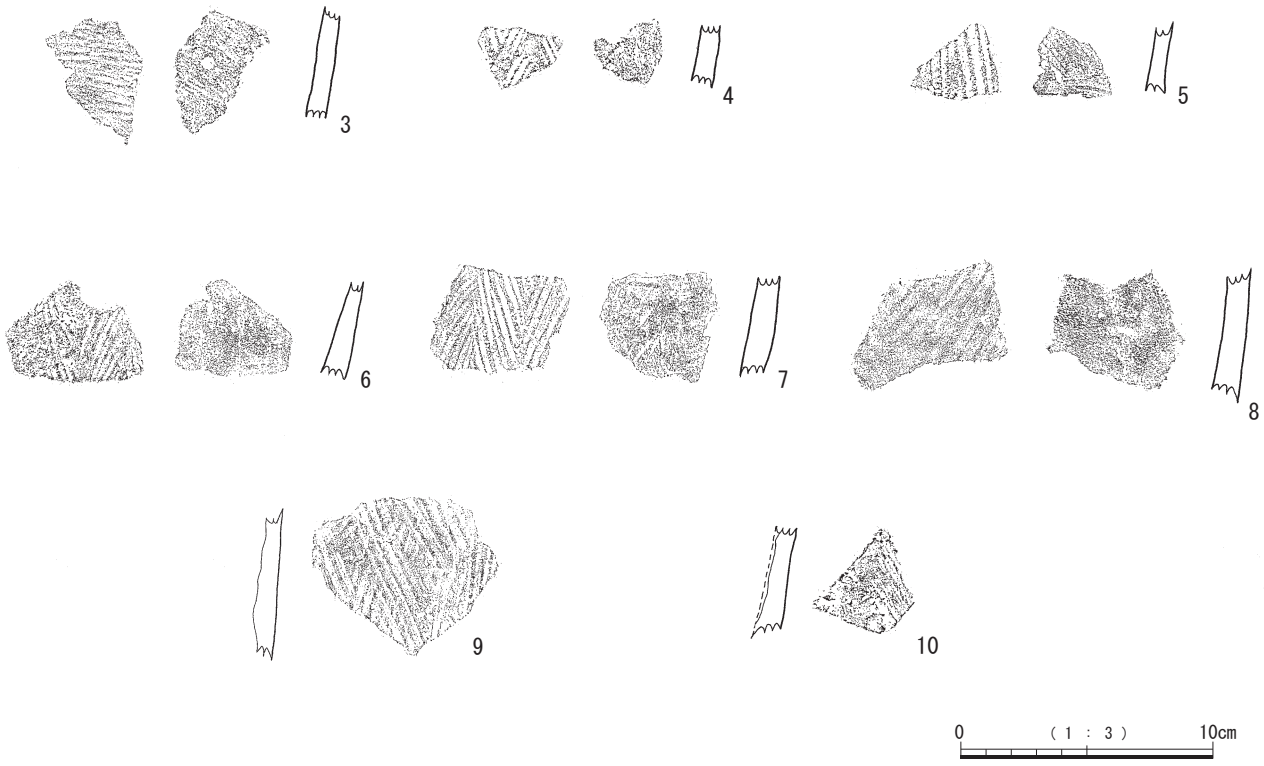
土坑４号埋土状況
埋土①　黒褐色土で，直径１～５㎜の黄色軽石が少量，白色粒子が微量混ざる。



第12図　縄文時代早期土坑１号～４号



第13図　縄文時代早期遺物出土状況図



第14図　縄文時代早期出土土器（１）

３　遺物

出土した土器は，その特徴からⅠ類からⅣ類に分類した。また，分類が難しいものについては，その他とした。

（１）土器

ア　Ⅰ類（第14図３～10）

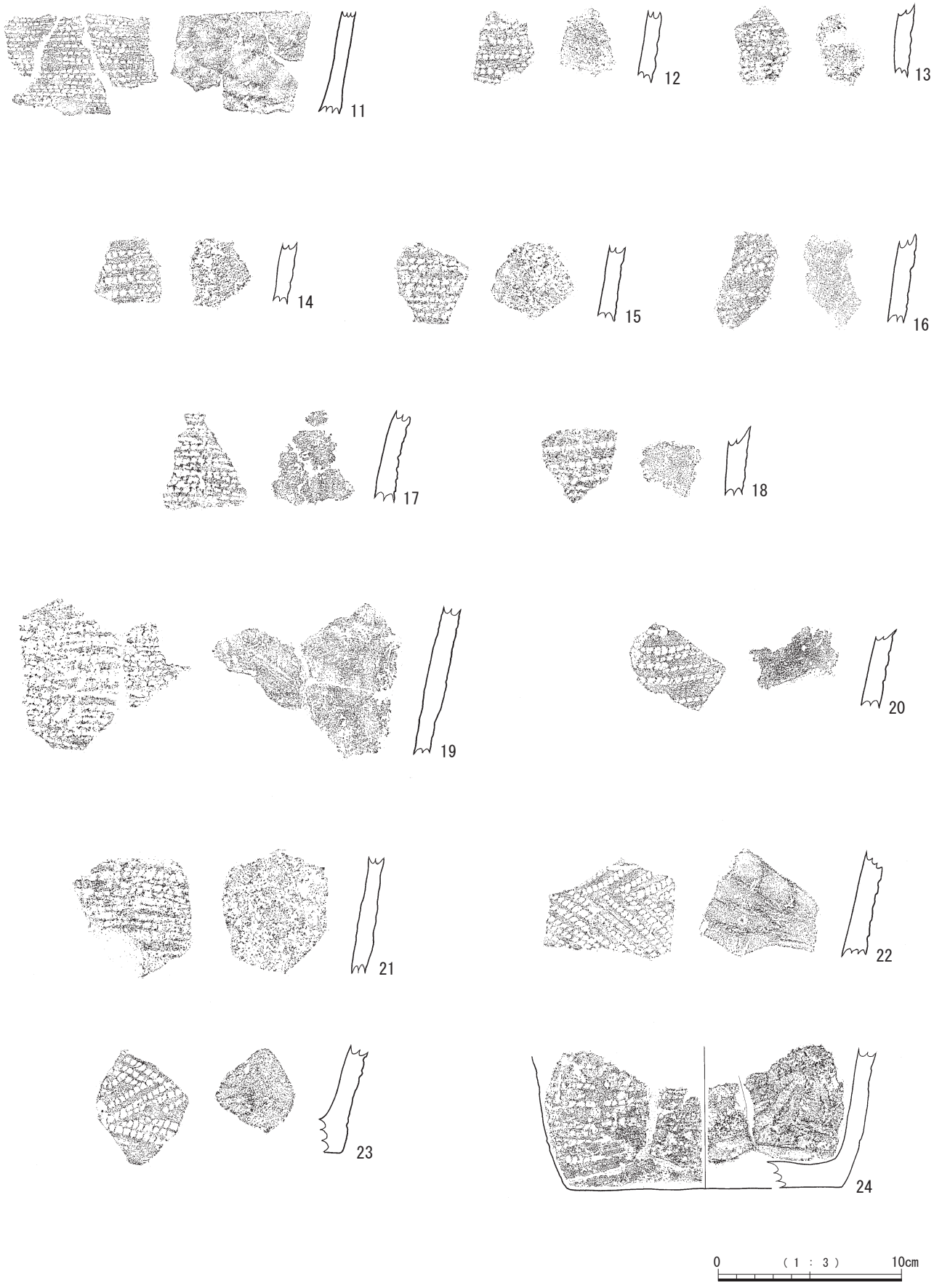
３～10は胴部である。施文的特徴として，外面に貝殻条痕文（綾杉文）が施され，内面はナデ調整が認められる。それぞれの内外面の色調や胎土には，次のような違いがみられる。

３は内外面ともに橙色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。４は外面は橙色，内面はにぶい橙色で白色粒石や黒色粒石，２～３㎜の白色小石が混入する。５は外面は浅黄色，内面はにぶい黄橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，２～３㎜の白色小石が混入する。６は外面が橙色，内面が暗黄褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。７は外面はにぶい黄色，内面は暗灰黄色で白色粒石や黒色粒石が混入する。８は内外面ともに橙色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。９は内面が剥離により残存しない。外面は橙色，内面は暗灰黄色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。10の外面の半分と内面の大部分が剥離している。外面は褐灰色，内面は黒褐色で白色粒石や黒色粒石，石英，長石が混入する。

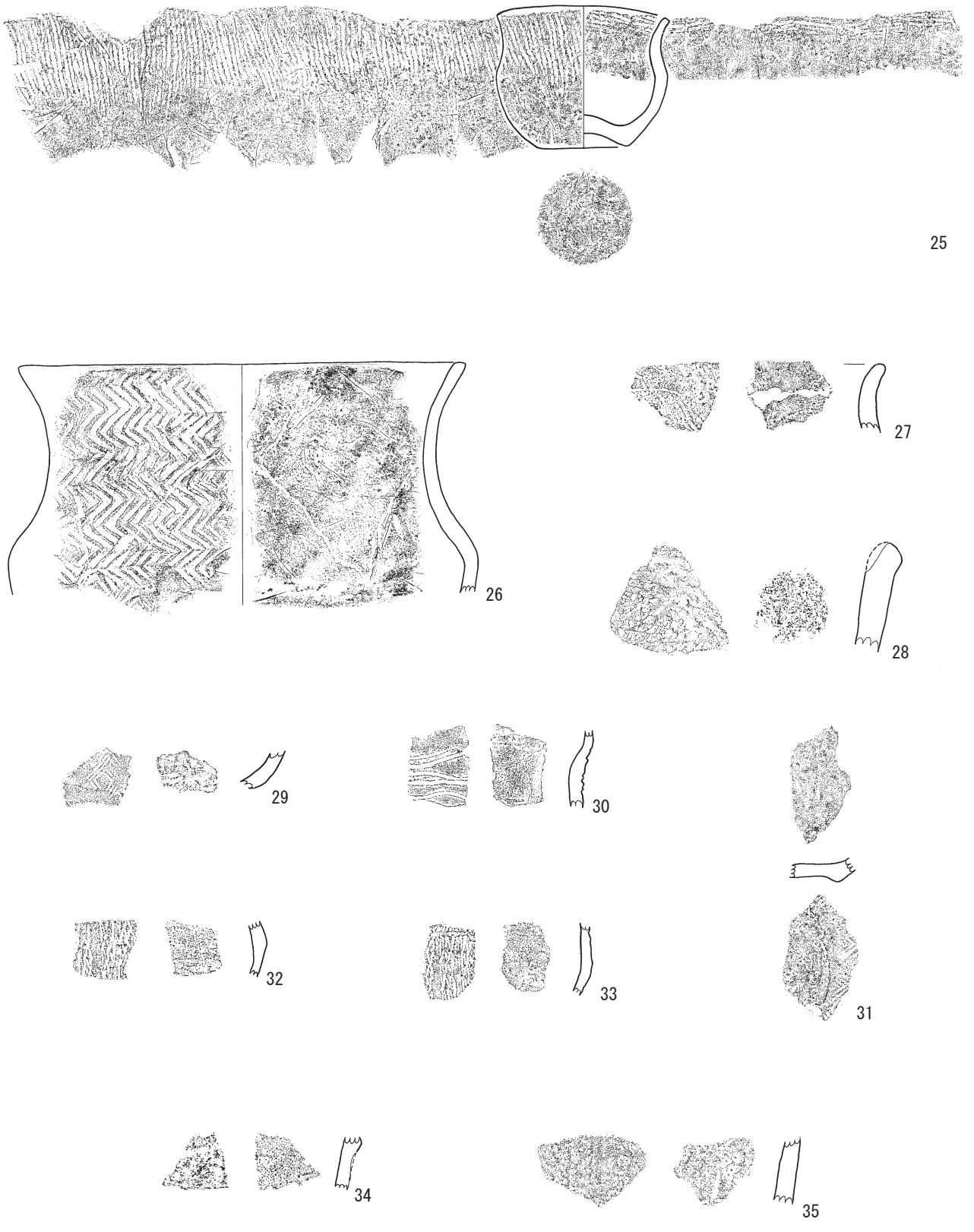
イ　Ⅱ類（第15図11～24）

11～22は胴部である。23と24は胴部から底部である。施文的特徴として，外面に貝殻刺突文が施され，内面にナデ調整が認められる。それぞれの内外面の色調や胎土には，次のような違いがみられる。12～17は色調や胎土から同一個体と考えられる。

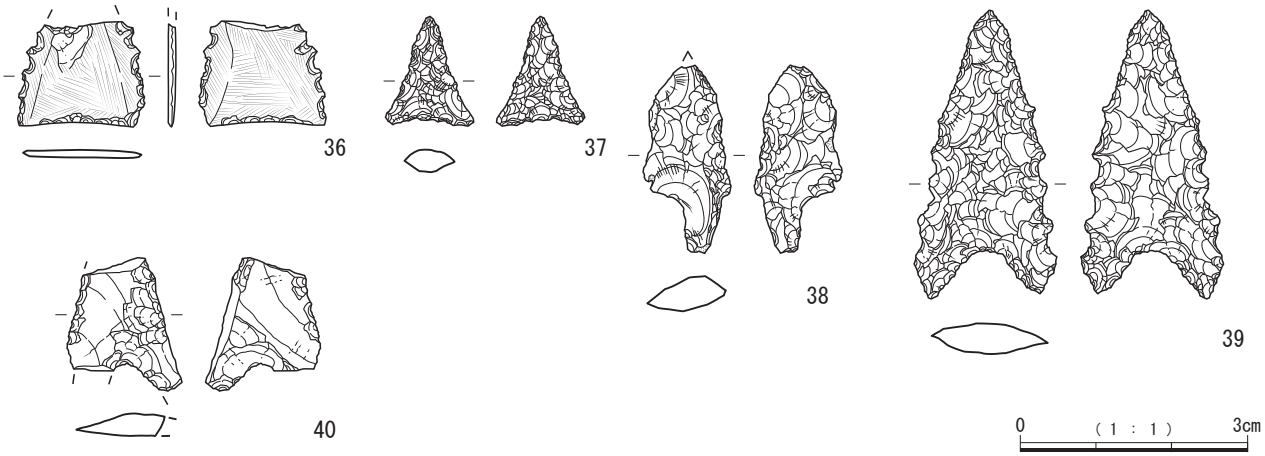
11は外面がにぶい黄橙色，内面が暗灰黄色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。12は内外面ともににぶい褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。13は外面が明赤褐色，内面がにぶい黄褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。14は外面が橙色，内面がにぶい赤褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。15は外面が橙色，内面がにぶい黄褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。16は外面が橙色，内面がにぶい橙色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。17は外面がにぶい褐色，内面が灰褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。18は外面が明赤褐色，内面がにぶい褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。19は外面が橙色，内面が灰褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。20は外面がにぶい褐色，内面が黒褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。21は外面が橙色，内面が灰黄褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。22は内外面ともに橙色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。23は外面が橙色，内面がにぶい黄橙色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。24は外面が橙色，内面がにぶい黄橙色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。底径が14.4㎝である。



第15図　縄文時代早期出土土器（２）



第16図　縄文時代早期出土土器（３）



第17図　縄文時代早期出土石器（１）

ウ　Ⅲ類（第16図25～31）

25は小型深鉢の完形，26は口縁部から胴部，27と28は口縁部，29と30は胴部，31は底部である。丁寧なナデ調整仕上げとなっている。それぞれの器形的特徴や施文的特徴には，次のような違いがみられる。

25は口径が9.0㎝，底径が4.6㎝，器高が11.4㎝を測る。口唇部から肩部にかけた胴部の上半分外面には縦位に，口唇内部には横位に撚糸文を施す。外面が黒褐色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。26と27は口縁部が外反する。26は口径が23.2㎝で，口唇部から肩部にかけた外面に「く」の字状に明瞭な押型文を施し，内面にケズリ様のナデ調整，指オサエが認められる。外面がにぶい黄色，内面が暗灰黄色で白色粒石や黒色粒石，石英，金雲母が混入する。27は外面が明黄褐色，内面がにぶい黄橙色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。28，29，30は肩部に至って屈曲する部分である。28は外面に波状貝殻文を施す。内面にケズリ様のナデ調整が認められる。外面がにぶい褐色，内面が黒褐色で白色粒石や黒色粒石，石英，長石，黒雲母が混入する。29は外面に網目状撚糸文を施す。内外面ともににぶい黄橙色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。30は外面に細い沈線を横位に施す。内外面ともににぶい橙色で白色粒石が混入する。31は底部から胴部に立ち上がる部分に変形撚糸文を施す。底部は上げ底となる。内面に指オサエが認められる。外面がにぶい黄色，内面が灰黄色で白色粒石や黒色粒石，石英，金雲母が混入する。26と31は胎土が同一なため，同一個体の可能性がある。

エ　Ⅳ類（第16図32・33）

32と33は胴部である。外面に緩やかな膨らみを作り，その器壁に厚みが認められる。施文的特徴として，縦位に撚糸文が施され，内面にナデ調整が認められる。それぞれ内外面の色調や胎土には，次のような違いがみられる。

32は外面が明黄褐色，内面がにぶい黄橙色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。33は外面が明黄褐色，内面がにぶい黄色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。

オ　その他（第16図34・35）

特徴等からは分類が難しいために，その他とした。34と35は胴部である。内外面にナデ調整が認められる。それぞれ内外面の色調や胎土には，次のような違いがみられる。

34は外面がにぶい黄橙色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。35は外面がにぶい黄橙色，内面が浅黄色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。

（２）石器

ア　磨製石鏃（第17図36）

36は頁岩を用いる。先端部が欠損する。

イ　打製石鏃（第17図37～40）

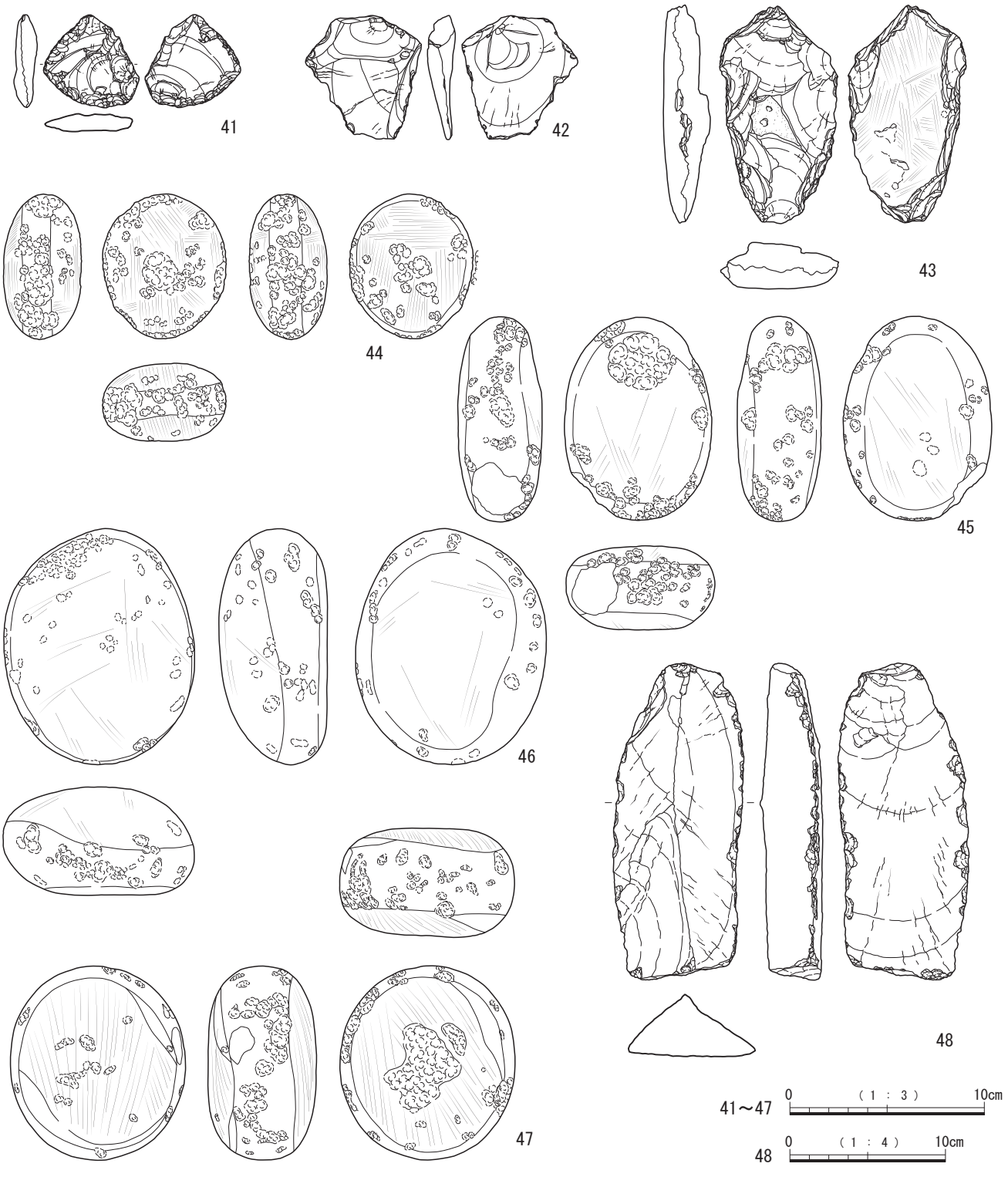
37は霧島系の黒曜石を用いる。二等辺三角形状を呈し，基部の抉りが浅い。38は安山岩を用いる。先端部，左脚部が欠損する。二等辺三角形状を呈し，基部の抉りは深かったと考えられる。39は針尾産の黒曜石を用いる。左側辺を欠損する。二等辺三角形状を呈し，基部の抉りが深い。40は安山岩を用いる。先端部，左脚部，右脚部先端が欠損する。二等辺三角形状を呈し，基部の抉りが深かったと考えられる。

ウ　スクレイパー（第18図41）

41はチャートを用いる。刃幅4.8㎝の小型で，剥片の縁辺部に両側から二次加工を施し，刃部を作出している。

エ　二次加工剥片（第18図42）

42は頁岩を用いる。摩耗の為，稜線が不明瞭な部分がある。剥片の縁辺部に簡易的な押圧剥離による二次加工を施すが，刃部は完成されていない。



第18図　縄文時代早期出土石器（２）

オ　打製石斧（第18図43）

43はホルンフェルスを用いる。やや丸みを帯び，刃部は尖っていない。

カ　磨敲石（第18図44～47）

44は花崗岩，45～47は砂岩を用いる。楕円形の礫を使用し，両平坦面に磨面，周縁には磨面や敲打痕が複合して認められる。45は一部が欠損する。

キ　礫器（第18図48）

48は安山岩を用いる。鋭角な縁辺部に敲打痕が認められる。使用中または使用後に角礫が分割したため，廃棄されたと考えられる。

第２節　縄文時代前・中期の調査

１　調査の概要

縄文時代前・中期の調査は，確認調査で当該時期の遺構・遺物が確認されず，調査対象にしていなかったが，縄文時代早期の調査を行っていくうちに，縄文時代早期該当層にＶａ層（アカホヤ火山灰）由来の埋土をもつ土坑１基を検出した。検出当初は，縄文時代早期末葉頃に掘削された遺構と判断していたが，隣の原村遺跡からも同様の埋土の遺構が掘削されていることが確認できたため，縄文時代前・中期の遺構として取り扱うこととした。

当該時期の遺構は，土坑１基を検出した。遺物はⅣａ層から土器片が出土した。各遺構・出土遺物については，各項目で詳しく記載する。

２　遺構

土坑１号（第20図）

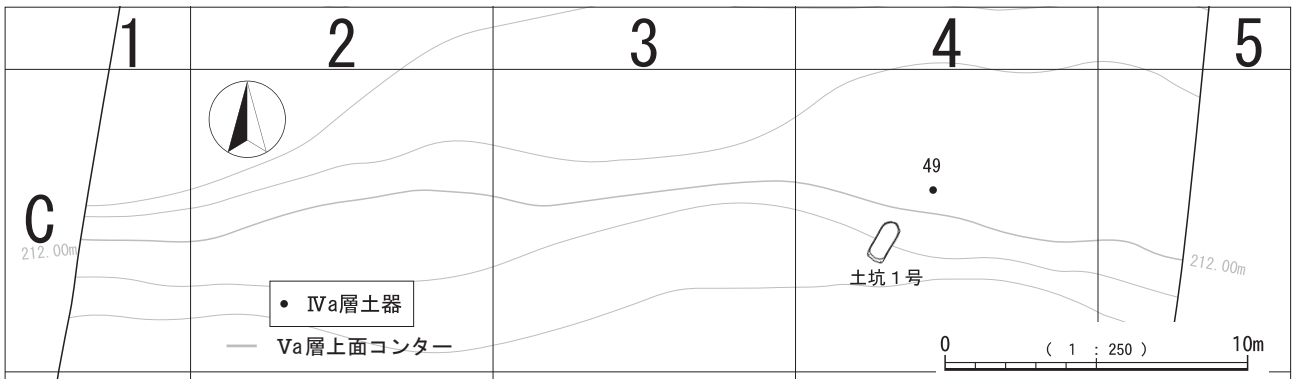
Ｃ－４区のⅦ層上面で検出した。プランは長軸140㎝，短軸60㎝，検出面からの深さは23㎝を測る。検出面の平面プランは隅丸長方形，床面はフラットで壁面は急に立ち上がる。埋土①はＶａ層（アカホヤ火山灰）由来の黄褐色火山灰と考えられる。遺物は出土しなかった。

３　遺物

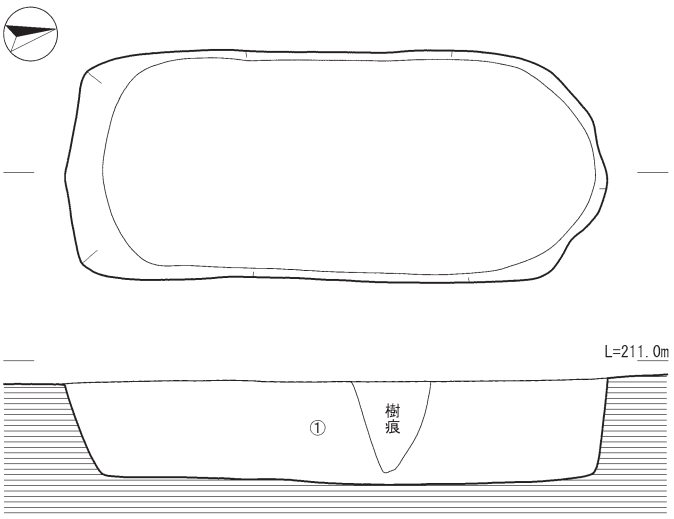
出土した土器は，Ｖ類とした。

ア　Ｖ類（第21図49）

49は口縁部である。口唇が舌状で，一段目の突帯までがやや離れている。施文的特徴として，口縁下に突帯が数条（３条は確認できる）貼付されている。内外面に貝殻条痕文が施され，ナデ調整が認められる。外面に一部剥離がある。外面が褐灰色，内面が橙色で，白色粒石，黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。

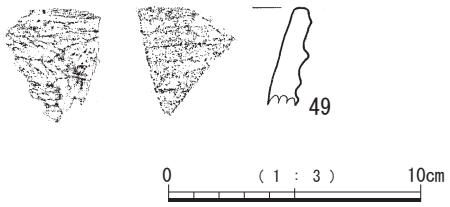


第19図　縄文時代前・中期遺構配置図及び遺物出土状況図



土坑１号埋土状況
埋土①　Ｖａ層（アカホヤ火山灰）由来の黄褐色火山灰と考えられる。

第20図　縄文時代前・中期土坑１号



第21図　縄文時代前・中期出土土器

第３節　縄文時代後・晩期の調査

１　調査の概要

縄文時代後・晩期の調査は，牧Ｂ遺跡の調査範囲全域で行った。遺物包含層は，くすんだ橙色腐植土のⅢ層と，御池降下軽石層に該当する黄褐色土のⅣｂ層との間に挟まれた御池降下軽石を含むくすんだ橙色腐植土のⅣａ層である。縄文時代後期と縄文時代晩期の遺物は，Ⅳａ層を中心に出土しており，後期と晩期にレベルの差は認められなかった。

縄文時代後・晩期の調査は，Ⅰ層の表土を重機掘削により除去した後，遺物包含層であるⅡ層・Ⅲ層・Ⅳａ層を人力により鋤簾等で徐々に掘り下げた。

当該時期の遺構は，竪穴建物跡１軒，土坑１基，ピット１基を検出した。遺物の数は少ないものの，中岳Ⅱ式相当の土器や入佐式土器等を出土し，石器は打製石鏃・打製石斧・スクレイパー・磨石を出土した。各遺構・出土遺物については，各項目で詳しく記載する。



第22図　縄文時代後・晩期遺構配置図

２　遺構

竪穴建物跡１号（第23図）

Ｅ・Ｆ－２区のⅣｂ（御池降下軽石）層上面で検出した。Ⅳａ層ですでに遺物が出土していたため，実際の掘り込み面は，検出面より上位にあった可能性がある。プランは長軸415㎝，短軸345㎝，検出面からの深さは25㎝を測る。検出面の平面プランはほぼ円形を呈する。床面及び竪穴周囲の精査を繰り返したが，柱穴痕は確認されなかった。

竪穴建物跡１号内の中央部西寄りに遺物が集中し，段を有する不定形な中央土坑を検出した。中央土坑は，長軸130㎝，短軸100㎝，検出面からの最深部は30㎝を測る。

埋土①はしまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が多量に含まれる。また，全体的に少量の炭化物が含まれる。また，埋土中の炭化物について，放射性炭素による年代測定を行い，3,160±30yrBP，暦年較正代（１σ）は1,492～1,413calBCの範囲で示され，おおよそ縄文時代後期後葉頃に相当する結果が得られた（詳細は，第５章第１節を参照）。埋土②はしまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が50％程度含まれる。ただし，炭化物は含まない。埋土③はしまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が含まれる。また，全体的に１～５％程度の炭化物が含まれる。埋土④はしまりが強く，粘性はやや弱い暗灰黄色土で，細～中粒の御池軽石が50％程度含まれ，黒褐色土とマーブル状に堆積が見られる。埋土⑤と埋土⑥は中央土坑の埋土で，埋土⑤はしまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が80％以上含まれる。また，全体的に５～10％程度の炭化物とわずかな赤色粒子が含まれる。埋土⑥はしまりがやや強く，粘性は強い黒褐色土で，細～中粒の御池軽石が５～10％程度含まれる。また，全体的に５～10％程度の炭化物が含まれる。

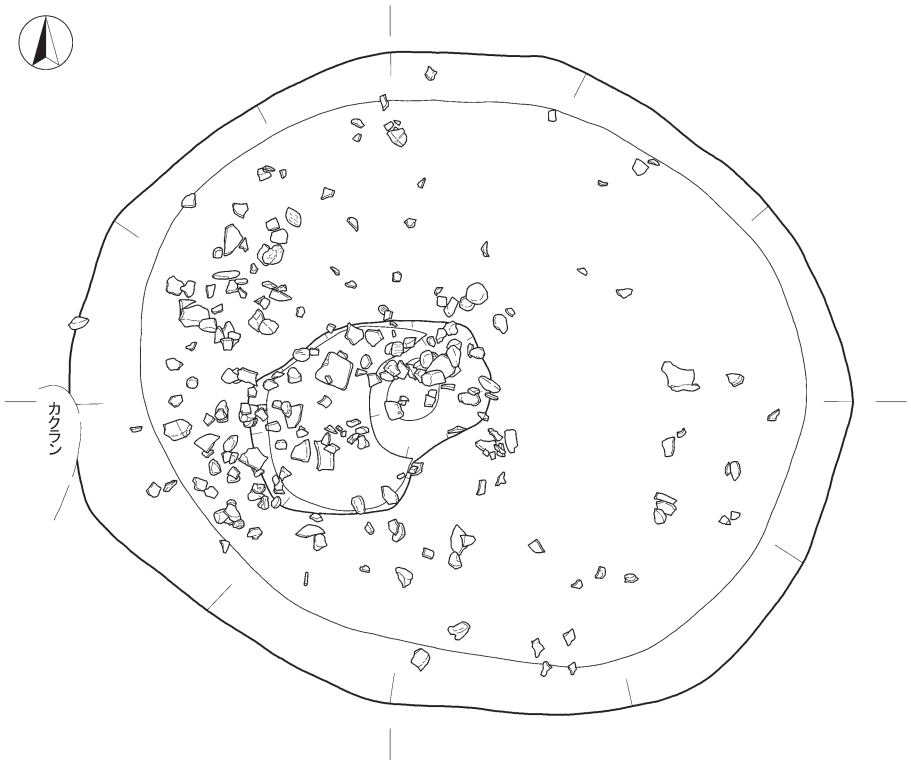
竪穴建物跡１号内からは，深鉢形土器や浅形鉢土器，磨石・磨製石斧・剥片・チップが出土した。明確に床着と考えられる遺物はなく，遺物の多くは竪穴建物の廃棄に伴って遺棄されたものである可能性が高いと考えられる。以下，竪穴建物跡内から出土した遺物について説明を行う。

竪穴建物跡１号内出土土器（第26～30図50～88）

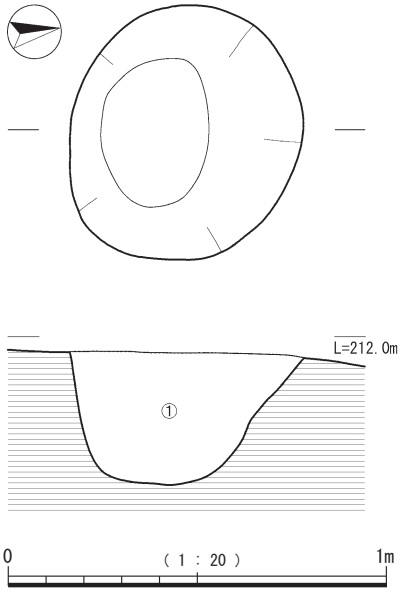
ア　深鉢形土器（第26～28図50～69）

50～62は口縁部から胴部である。63は胴部である。64と65は胴部から底部である。66は底部である。器形的特徴は口縁部外面に２条の凹線を施す。口縁部はやや肥厚させている。それぞれの施文的特徴や内外面の色調，胎土には次のような違いがみられる。

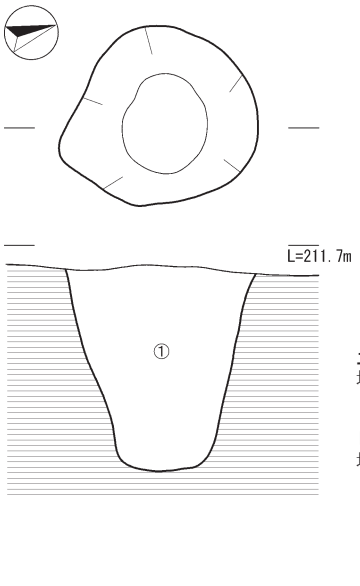
50は口径が30.0㎝で，口唇部が平らに面取りされ，口縁部内面に明瞭な段を有する。胴部が強く張り出し，肩部から口縁部までは大きく内傾しながら外反し，口縁部に至る。口縁部はほぼ直行する。内外面にミガキ調整が認められる。外面がにぶい赤褐色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。51は口径が30.2㎝で，口唇部と口縁部文様帯との境が不明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面に横位にナデ調整が認められる。内外面ともににぶい褐色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。52は口径が33.4㎝で，口唇部が平らに面取りされ，口縁部内面に明瞭な段を有する。口縁部には楕円形の凹点文が認められ，内外面ともに横位にミガキ調整が認められる。外面が橙色，内面が灰黄褐色で黒色粒石や石英が混入する。53は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面とも横位にミガキ調整が認められる。外面が褐灰色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。54は口唇部が平らに面取りされ，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面とも横位にミガキ調整が認められる。外面がにぶい褐色，内面が褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。55は内外面ともにナデ調整が認められる。内外面ともに橙色で白色粒石や黒色粒石が混入する。56は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面ともに横位にミガキ調整が認められる。内外面ともににぶい褐色で黒色粒石や石英が混入する。57は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面が黒褐色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。58は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面が明赤褐色，内面がにぶい褐黄色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。59は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面が橙色，内面が浅黄色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。60は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面が灰褐色，内面がにぶい橙色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。61は口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面とも横位にミガキ調整が認められる。外面が褐灰色，内面が灰黄褐色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。62は口径が28.4㎝で，口唇部が平らに面取りされ，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面とも横位にミガキ調整が認められる。外面が褐灰色，内面がにぶい橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。63は胴部で，外面上部に横位のミガキ調整，全体的には縦位のミガキ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が橙色，内面がにぶい黄橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。64は底径が4.4㎝で，内外面ともにナデ調整が認められる。外面がにぶい黄褐色，内面が褐灰色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。65は底径6.4㎝で，外面にミガキとナデ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が黄褐色，内面が灰黄褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。66は底径が3.6㎝で，内外面に剥離があり，調整痕は外面底部にわずかにナデ調整が認められる。外面が橙色，内面が褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。



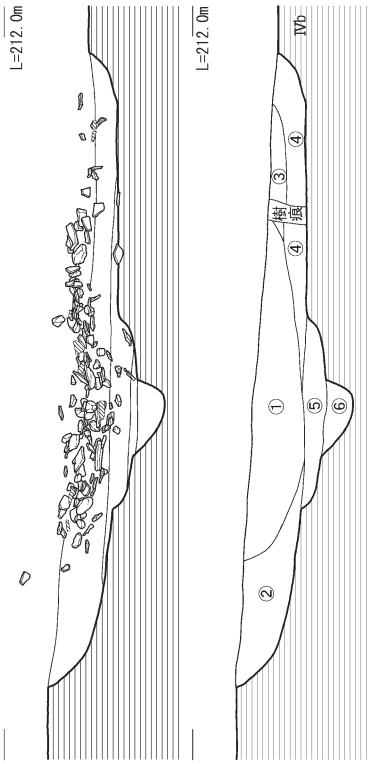
第23図　縄文時代後期竪穴建物跡１号



第24図　縄文時代後・晩期土坑１号



第25図　縄文時代後・晩期ピット１



竪穴建物跡１号埋土状況

埋土①　しまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が多量に含まれる。また，全体的に少量の炭化物が含まれる。

埋土②　しまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が50％程度含まれる。ただし，炭化物は含まない。

埋土③　しまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が含まれる。また，全体的に１～５％程度の炭化物が含まれる。

埋土④　しまりが強く，粘性はやや弱い暗灰黄色土で，細～中粒の御池軽石が50％程度含まれ，黒褐色土とマーブル状に堆積が見られる。

埋土⑤　中央土坑の埋土で，しまりがやや強く，粘性はやや弱い黒褐色土で，微細な御池軽石が80％以上含まれる。また，全体的に５～10％程度の炭化物とわずかな赤色粒子が含まれる。

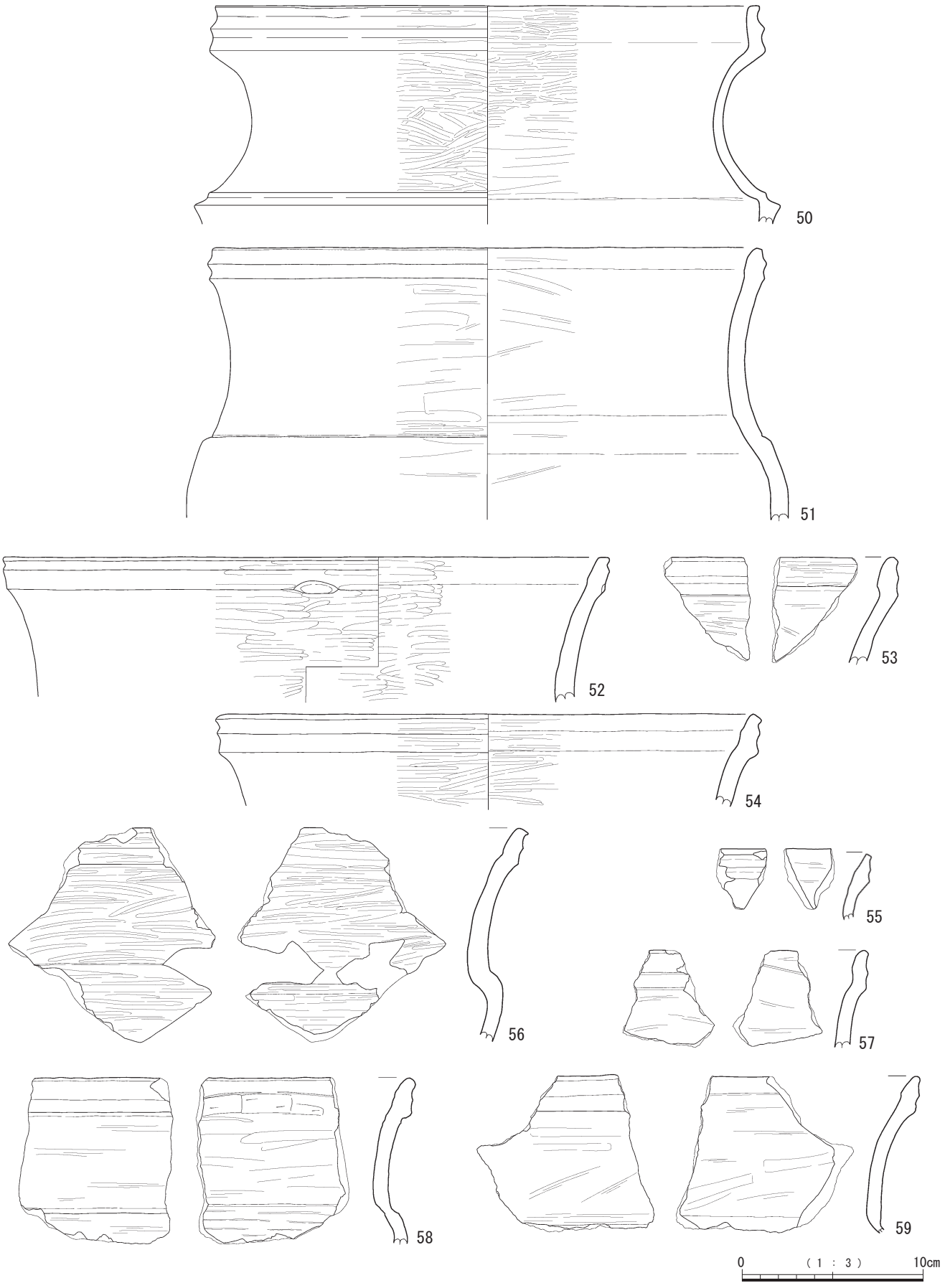
埋土⑥　中央土坑の埋土で，しまりがやや強く，粘性は強い黒褐色土で，小～中粒の御池軽石が５～10％程度含まれる。また，全体的に５～10％程度の炭化物が含まれる。

土坑１号埋土状況

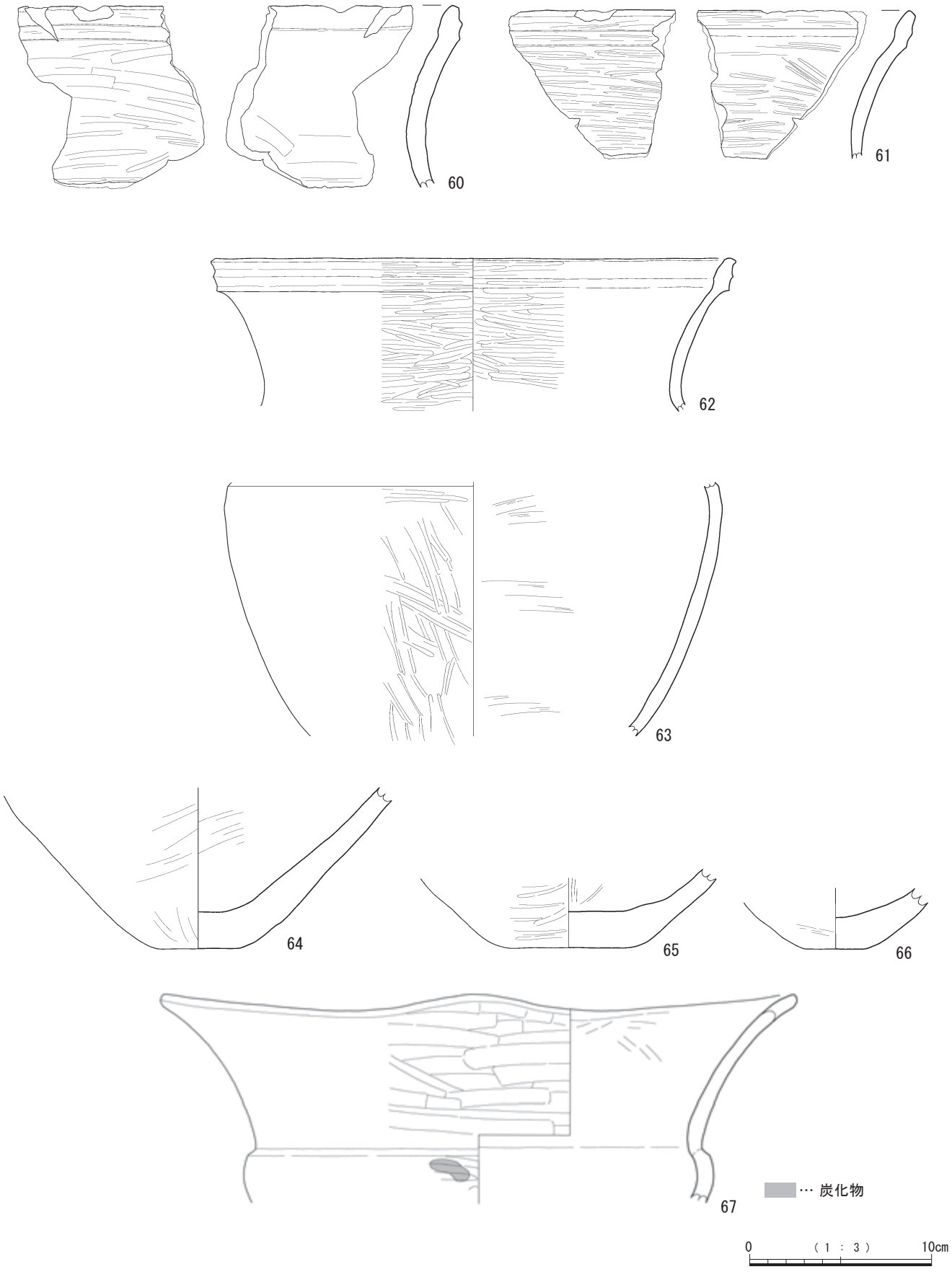
埋土①　黄褐色土で，直径１㎜以下の御池パミスが多量に含まれる。

ピット１号埋土状況

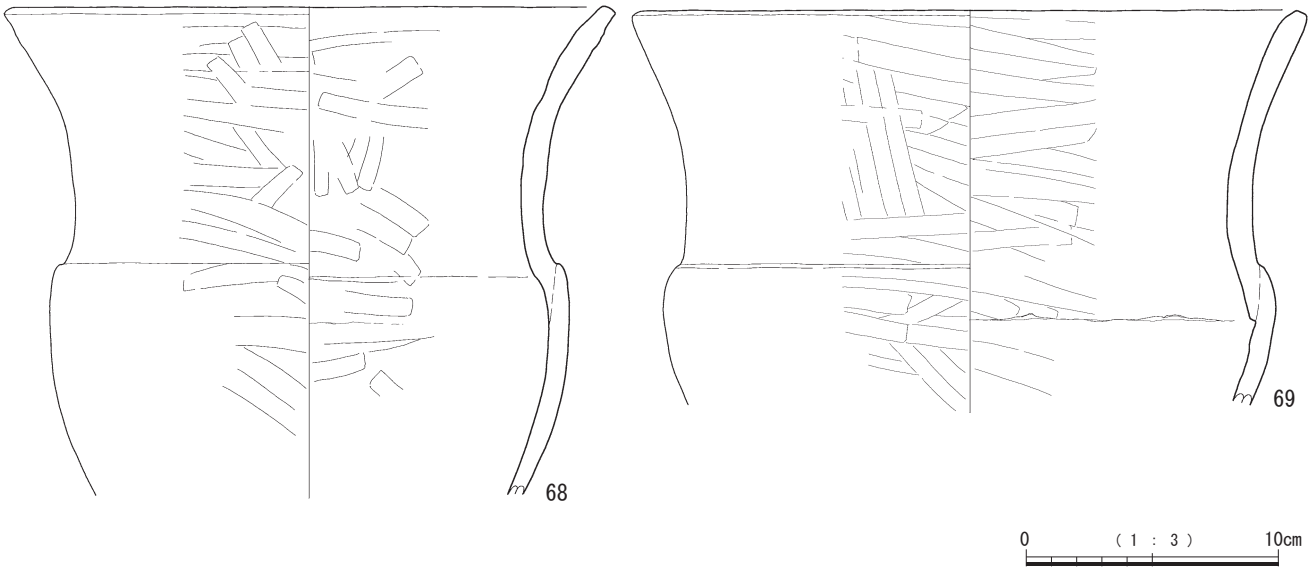
埋土①　黒褐色土で，直径１～５㎜の御池パミスと直径１～５㎜の白色粒石が含まれ，粘性はやや強く，締まりは弱い。Ⅳa層由来の埋土と考えられる。



第26図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（１）



第27図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（２）



第28図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（３）

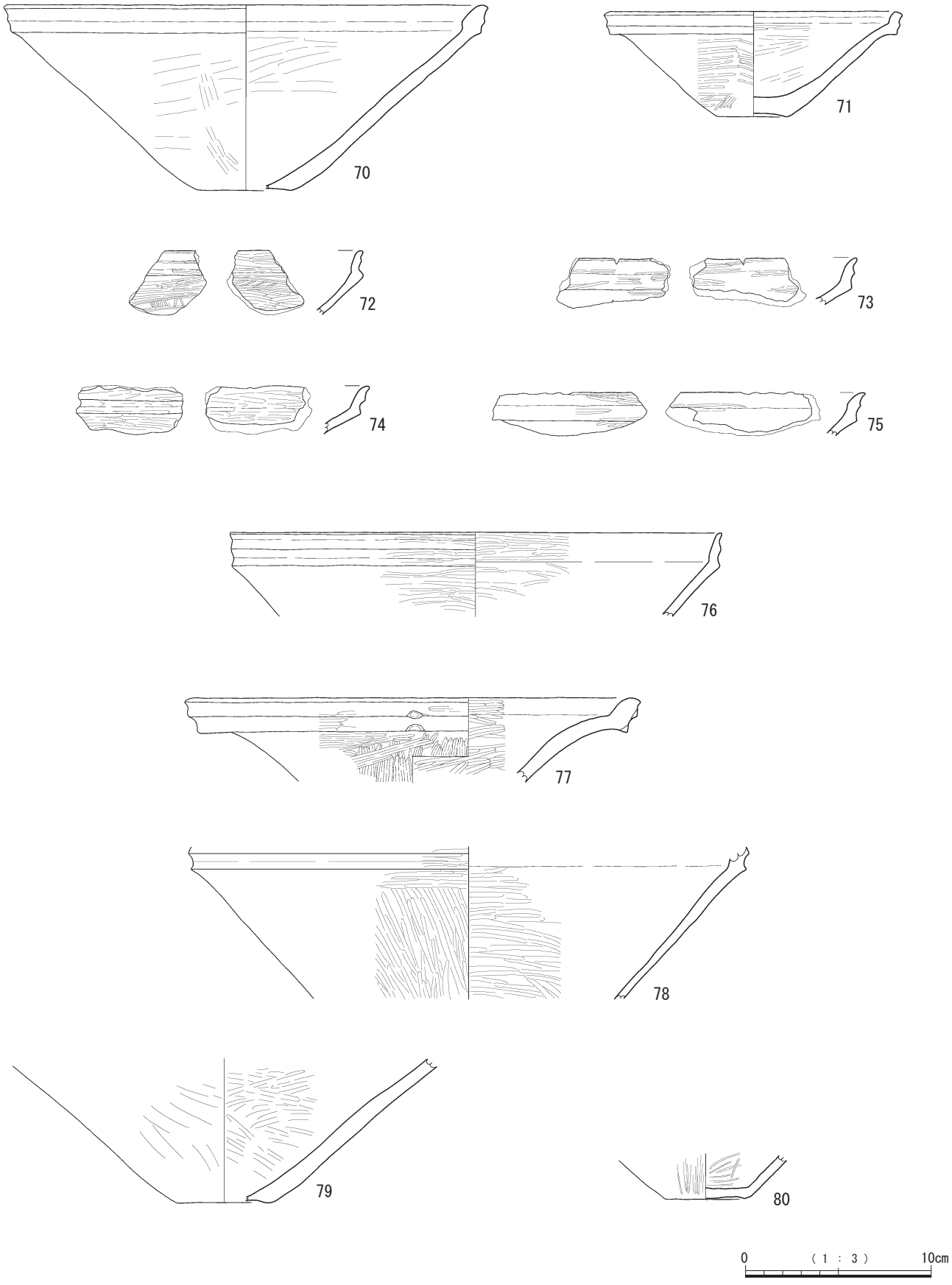
67～69は口縁部から胴部である。器形的特徴は肩部が段を有して外側に張り出し，継ぎ目が認められる。肩部から口縁部までは内傾しながら外反して口縁部に至る。それぞれの施文的特徴や内外面の色調，胎土には，次のような違いがみられる。

67は口径が35.0cmで，外面の口縁部から肩部にかけては工具ナデ調整，肩部から底部にかけてはミガキ調整，内面にナデ調整が認められる。内外面ともに橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。口縁部が波状になっており，肩部には炭化物の付着が認められる。また，土器付着炭化物について，放射性炭素による年代測定を行い，3,130±20yrBP，暦年較正代（１σ）は1,432～1,323calBCの範囲で示され，おおよそ縄文時代後期後葉頃に相当する結果が得られた（詳細は，第５章第１節を参照）。68は口径が23.6cmで，内外面ともに工具ナデ調整が認められる。外面がにぶい黄橙色，内面が灰黄色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。69は口径が26.0cmで，内外面ともに工具ナデ調整が認められる。外面がにぶい黄橙色，内面が黄灰色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。

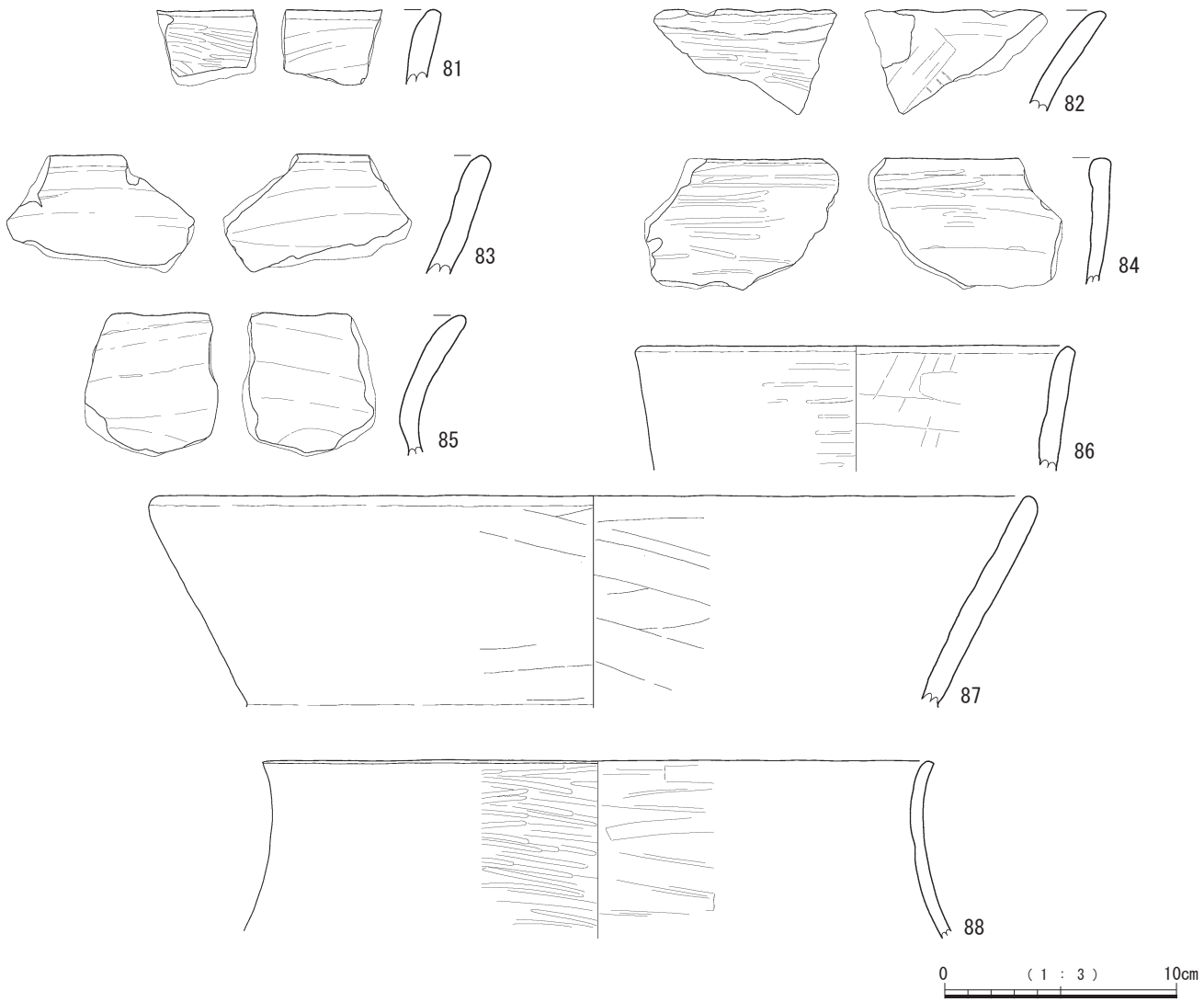
イ　浅鉢形土器（第29図70～80）

70は口縁部から底部（底部はわずかに残る），71は完形，72～75は口縁部。76～78は口縁部から胴部，79と80は胴部から底部である。器形的特徴は口縁部外面に２条の凹線を施し，口縁部内面には段を有する。底部から口縁部にかけて外側に直線的に開き，口縁部で垂直に立ち上がる。口唇部は外面に向かって面取りしている。それぞれの施文的特徴や内外面の色調，胎土には，次のような違いがみられる。

70は口径が25.8cm，底径が5.0cm，器高が9.9cmで，外面に縦方位のミガキ，横方位の工具ナデ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が橙灰色，内面が褐灰色で白色粒石が混入する。71は口径が15.4cm，底径が4.0cm，器高が5.6cmで，底面が上げ底を呈す。外面に横方位のミガキ調整，内面にミガキ，ナデ調整が認められる。外面が褐灰色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。72は内外面に横方位のミガキ，ナデ調整が認められる。外面が黒色，内面が灰黄褐色で白色粒石や黒色粒石が混入する。73は内外面に横方位のミガキ調整が認められる。外面が黒色，内面が黒褐色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。74は内外面に横方位のミガキ，ナデ調整が認められる。外面が黒褐色，内面が黒色で白色粒石が混入する。75は内外面に横方位のミガキ調整が認められる。外面が灰褐色，内面が褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。76は口径が26.2cmで，内外面に横方位のミガキ調整が認められる。内外面ともに灰褐色で白色粒石が混入する。77は口径が24.6cmで，口縁部に楕円形の凹点文が２つ認められ，外面は口縁部付近は横位，胴部は縦方位，内面は横方位にミガキ調整が認められる。外面が灰褐色，内面が褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。78は口径が29.6cmで，外面の口縁部下に横位，胴部に縦位のミガキ，ナデ調整，内面に横位のミガキ，ナデ調整が認められる。外面がにぶい褐色，内面が褐灰色で白色粒石や石英が混入する。79は底径が5.0cmで，内外面ともにナデ調整が認められる。外面がにぶい黄橙色，内面が褐灰色で白色粒石や石英が混入する。80は底径が4.2cmで，底面が上げ底を呈す。内外面ともに縦方位のミガキ，ナデ調整が認められる。外面が灰黄褐色，内面が浅黄色で白色粒石が混入する。



第29図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（４）

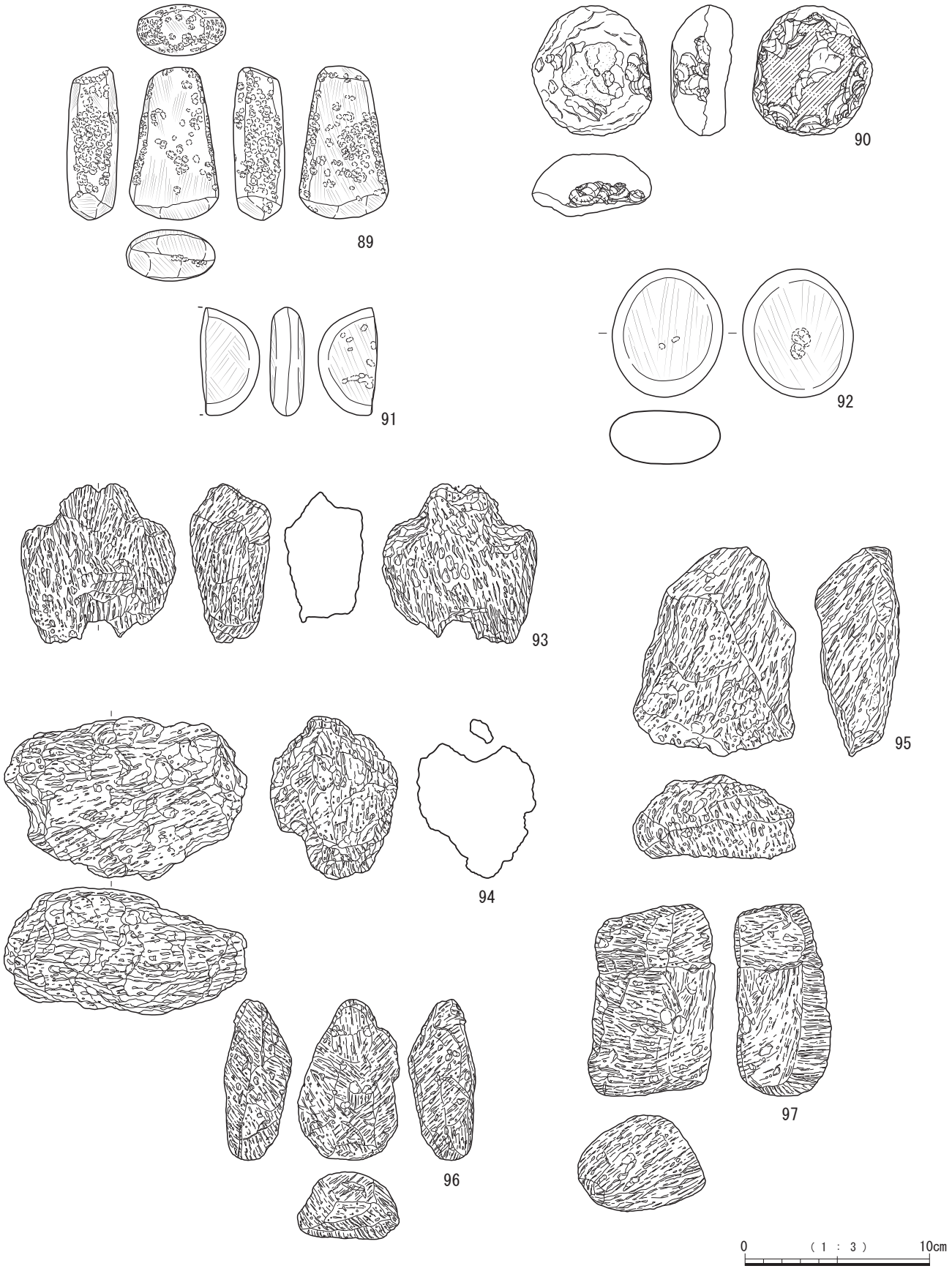


第30図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土土器（５）

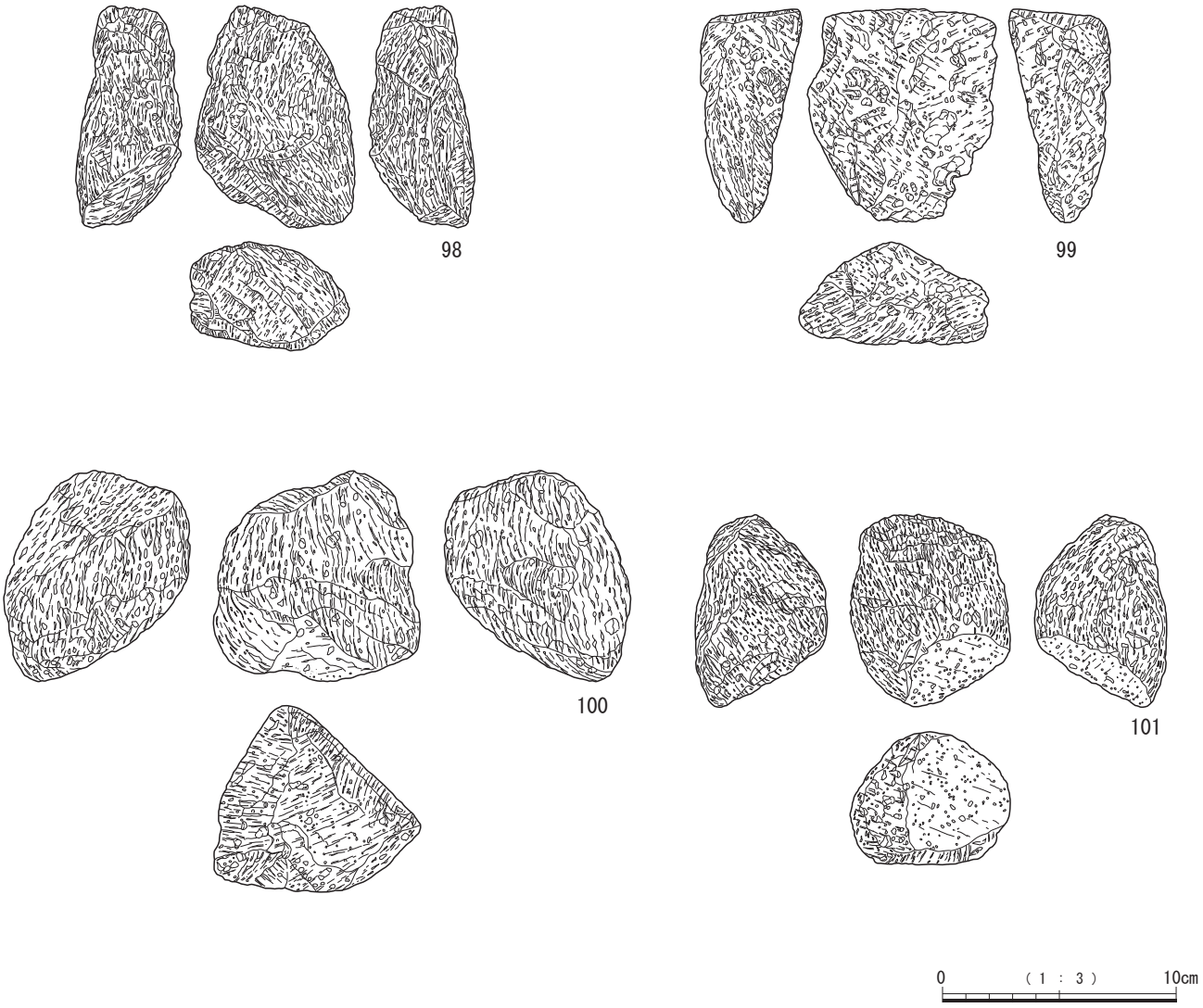
ウ　その他（第30図81～88）

特徴等からは分類が難しいために，その他とした。81～88は深鉢形土器である。81は口縁部，82～88は口縁部から胴部である。それぞれの特徴や内外面の色調，胎土には，次のような違いがみられる。

81は口唇部が平らに面取りされ，外面にミガキ，ナデ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が褐灰色，内面がにぶい橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。82は内外面ともにナデ調整が認められる。外面が明赤褐色，内面が黄褐色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。83は内外面ともにナデ調整が認められる。内外面ともに褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。84は口唇部が平らに面取りされ，口縁部は直行し，内側に少し肥厚する。外面にミガキ，ナデ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が灰褐色，内面がオリーブ褐色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。85は口縁部は大きく外反する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面が浅黄橙色，内面がにぶい黄橙色で白色粒石や黒色粒石，黒雲母が混入する。86は口径が18.6㎝で，口縁部が直線的に外反し，頸部でくびれて胴部がやや張る器形を呈す。外面にミガキ，ナデ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が灰褐色，内面がにぶい橙色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。87は口径が37.6㎝で，口縁部はやや外反する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面がにぶい黄橙色，内面が橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，長石が混入する。また，口縁部に炭化物の付着が認められる。土器付着炭化物について，放射性炭素による年代測定を行い，3,130±30yrBP，暦年較正代（１σ）は1,435～1,323calBCの範囲で示され，おおよそ縄文時代後期後葉頃に相当する結果が得られた（詳細は，第５章第１節を参照）。88は口径が28.8㎝で，口唇部が平らに面取りされ，口縁部は内湾する。外面にミガキ調整，内面に工具ナデ調整が認められる。内外面ともに明赤褐色で白色粒石や石英，黒雲母が混入する。



第31図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土石器・軽石（１）



第32図　縄文時代後期竪穴建物跡１号内出土石器・軽石（２）

竪穴建物跡１号内出土石器・軽石（第31・32図89～101）

ア　磨製石斧未製品（第31図89）

89は砂岩を用いる。両側の縁部に敲打痕が認められる。刃部は小さいが丁寧に磨いている。

イ　磨敲石（第31図90）

90はチャートを用いる。表面の中央部には磨面が，周縁部には敲打痕が認められる。裏面はまだ石核原形の段階にあるといえる。

ウ　磨石（第31図91・92）

91は砂岩を用いる。片側が欠損している。円礫を用い，表裏両面に磨面が認められる。

92は砂岩を用いる。丸みを帯びた楕円礫を用い，表裏両面に磨面が認められる。

エ　軽石（第31・32図93～101）

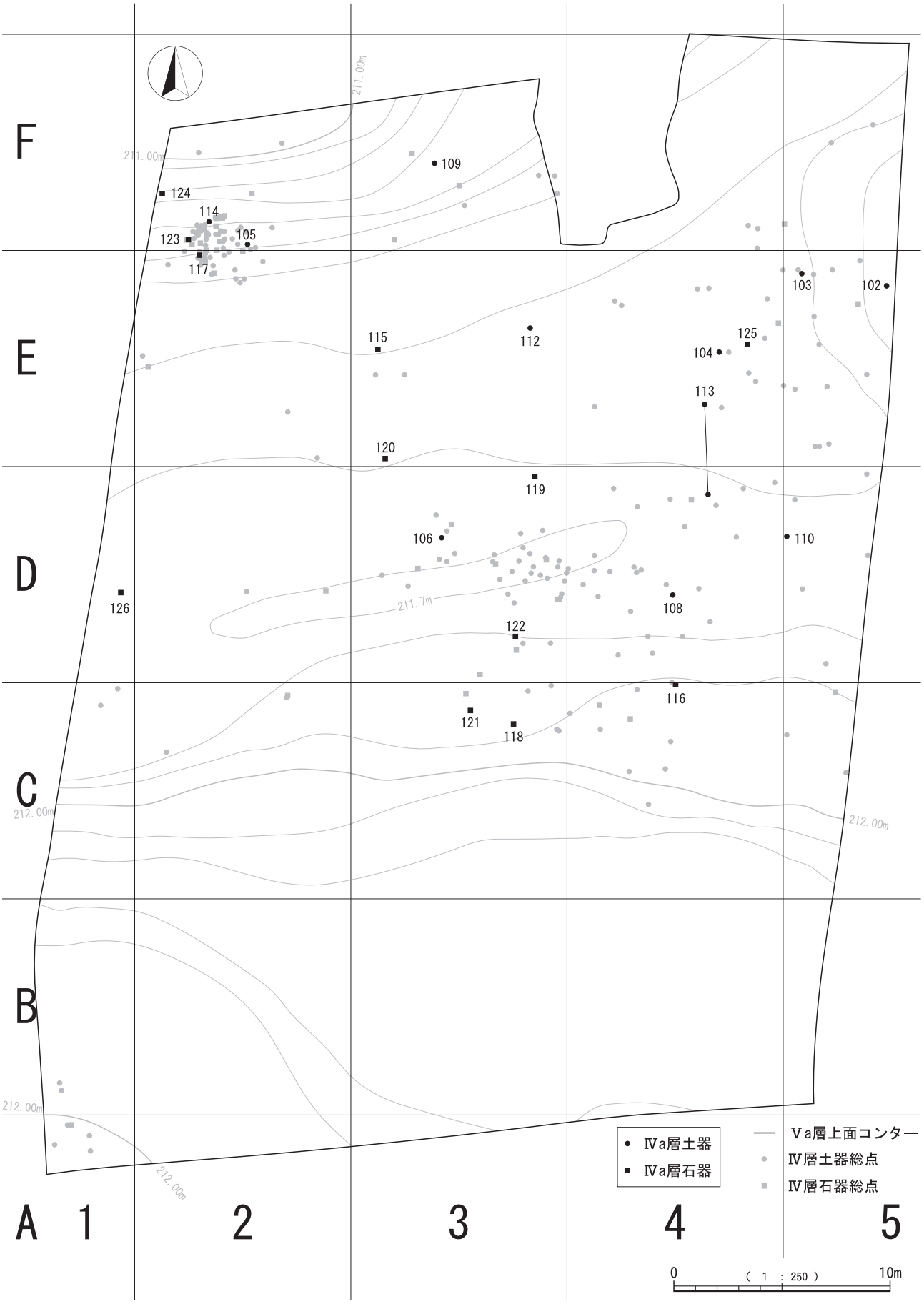
竪穴建物跡１号内の中央土坑で軽石48点が出土した。遺構内で見られるという特殊な状況であったため，とりわけ93～101の９点は図化した。加工痕は判然としないため軽石製品とは呼べない。94は穿孔が認められる。

土坑１号（第24図）

Ｃ－３区のⅤａ層上面で検出した。プランは長軸67㎝，短軸56㎝，検出面からの深さは35㎝を測る。検出面の平面プランは楕円形，床面はほぼフラットで壁面は急に立ち上がる。埋土①は黄褐色土で，直径１㎜以下の御池パミスが多量に含まれる。遺物は出土しなかった。

ピット１（第25図）

Ｅ－２区のⅣｂ層上面で検出した。北へと傾斜し始めるところに所在し，すぐ北側に竪穴建物跡１号がある。プランは長軸50㎝，短軸45㎝，検出面からの深さは55㎝を測る。検出面の平面プランは楕円形，床面はフラットで壁面は急に立ち上がる。埋土①は黒褐色土で，直径１～５㎜の御池パミスと直径１～５㎜の白色粒石が含まれ，粘性はやや強く，締まりは弱い。Ⅳａ層由来の埋土と考えられる。遺物は出土しなかった。



第33図　縄文時代後・晩期遺物出土状況図

３　遺物

（１）土器

出土した土器は，その特徴からⅥ類とⅦ類とした。また，分類が難しいものについては，その他とした。

ア　Ⅵ類（第34図102～107）

102～107は深鉢形土器である。102と103は口縁部である。104と105は口縁部から胴部である。器形的特徴は口縁部外面に２条の凹線を施す。口縁部はやや肥厚させている。106と107は底部である。底部は丸みを帯びた底部あるいは球形の底面から外開きする。それぞれの施文的特徴や内外面の色調，胎土には次のような違いがみられる。

102は口縁部外面に２条の沈線を施す。口縁部は肥厚させている。口唇部と口縁部文様帯との境が不明瞭で，口縁部内面に段を有しない。内外面ともにナデ調整が認められる。外面がにぶい橙色，内面がにぶい赤褐色で白色粒石，黒雲母が混入する。103は口縁部外面に１条の沈線を施す。口縁部は肥厚させている。口唇部から凹線下に縦位の深い刻目をもつ。口唇部が平らに面取りされ，口縁部内面に段を有しない。内外面ともにナデ調整が認められる。内外面ともに橙色で白色粒石，黒雲母が混入する。104は口縁部外面に１条の凹線を施す。口縁部はやや肥厚させている。口唇部がやや丸みを帯び，口縁部内面の段がなく滑らかになる。胴部から口縁部は外反し，凹線で立ち上がる。内外面ともにミガキ，ナデ調整が認められる。外面が褐灰色，内面が橙色で白色粒石，石英が混入する。105は口縁部外面に二重凹線を施す。口唇部と口縁部文様帯との境が明瞭で，口縁部内面に明瞭な段を有する。内外面ともにナデ調整が認められる。外面がにぶい橙色，内面が褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。106は直径1.6㎝の丸みを帯びた底部から，大きく外開きし，胴部に至る。外面にナデ調整，内面にミガキ調整が認められる。外面が橙色，内面が褐色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。107は球形の底面から外開きする底部である。内外面ともにナデ調整が認められる。外面がにぶい橙色，内面が灰色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。

イ　Ⅶ類（第34図108～110）

108と109は浅鉢形土器，110は深鉢形土器である。108は口縁部から胴部，109と110は口縁部である。

108は口縁部肥厚帯の幅が2.3㎝あり，頸部と口縁部肥厚帯が「く」の字状に屈曲し内面に稜が入る。口唇部が平らに面取りされている。内外面ともにミガキ，ナデ調整が認められる。外面がにぶい黄橙色，内面が褐灰色で白色粒石，赤色小石が混入する。109は外反する頸部から直行するように口縁部が立ち上がり，口唇部が平らに面取りされている。内外面の屈曲部は凹線状となる。外面の凹線の中には，赤色顔料が認められる。外面にミガキ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が暗青灰色，内面が青灰色で白色粒石が混入する。110は口縁部肥厚帯の幅が４㎝あり，頸部と口縁部肥厚帯が「く」の字状に屈曲し内面に稜が入る。口唇部が平らに面取りされている。外面にミガキ，ナデ調整，内面にナデ調整が認められる。外面が灰色，内面が灰白色で白色粒石，石英が混入する。

ウ　その他（第34図111～114）

特徴等からは分類が難しいために，その他とした。111は胴部から底部である。112～114は底部である。

111は底径10.2㎝で平底から膨らみを有し，緩やかに外傾する胴部をもつ。内外面ともにケズリ調整が認められる。外面が橙色，内面がにぶい橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，白色小石が混入する。112は底径7.6㎝で平底から膨らみを有し，緩やかに外傾する胴部をもつ。内外面ともにケズリ調整が認められる。外面が淡橙色，内面がにぶい橙色で白色粒石，黒色粒石が混入する。113は底径11.4㎝で平底から直線的に外傾する胴部をもつ。内外面ともにケズリ調整が認められる。外面が橙色，内面が褐灰色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。114は底径5.0㎝で平底から直線的に外傾する胴部をもつ。外面は剥離し，内面にナデ調整が認められる。外面がにぶい橙色，内面が褐灰色で白色粒石が混入する。

（２）石器・軽石

ア　打製石鏃（第35図115～119）

115はチャートを用いる。二等辺三角形状を呈し，殆ど抉りが認められない。116は安山岩を用いる。二等辺三角形状を呈し，殆ど抉りが認められない。先端部が欠損している。117はホルンフェルスを用いる。正三角形状を呈し，基部に浅い抉りが認められる。118は安山岩を用いる。二等辺三角形状を呈し，基部に深い抉りが認められる。先端部が一部欠損しているが，鋭角に加工されている。119はチャートを用いる。二等辺三角形状を呈し，基部に深い抉りが認められる。

イ　磨製石斧（第35図120）

120はホルンフェルスを用いる。上下と左側辺が欠損している。全体的に研磨加工を施す。

ウ　打製石斧（第35図121）

121はホルンフェルスを用いる。比較的細身で基部に抉りが認められる。刃部先端が鋭角になる。

エ　磨敲石（第35図）

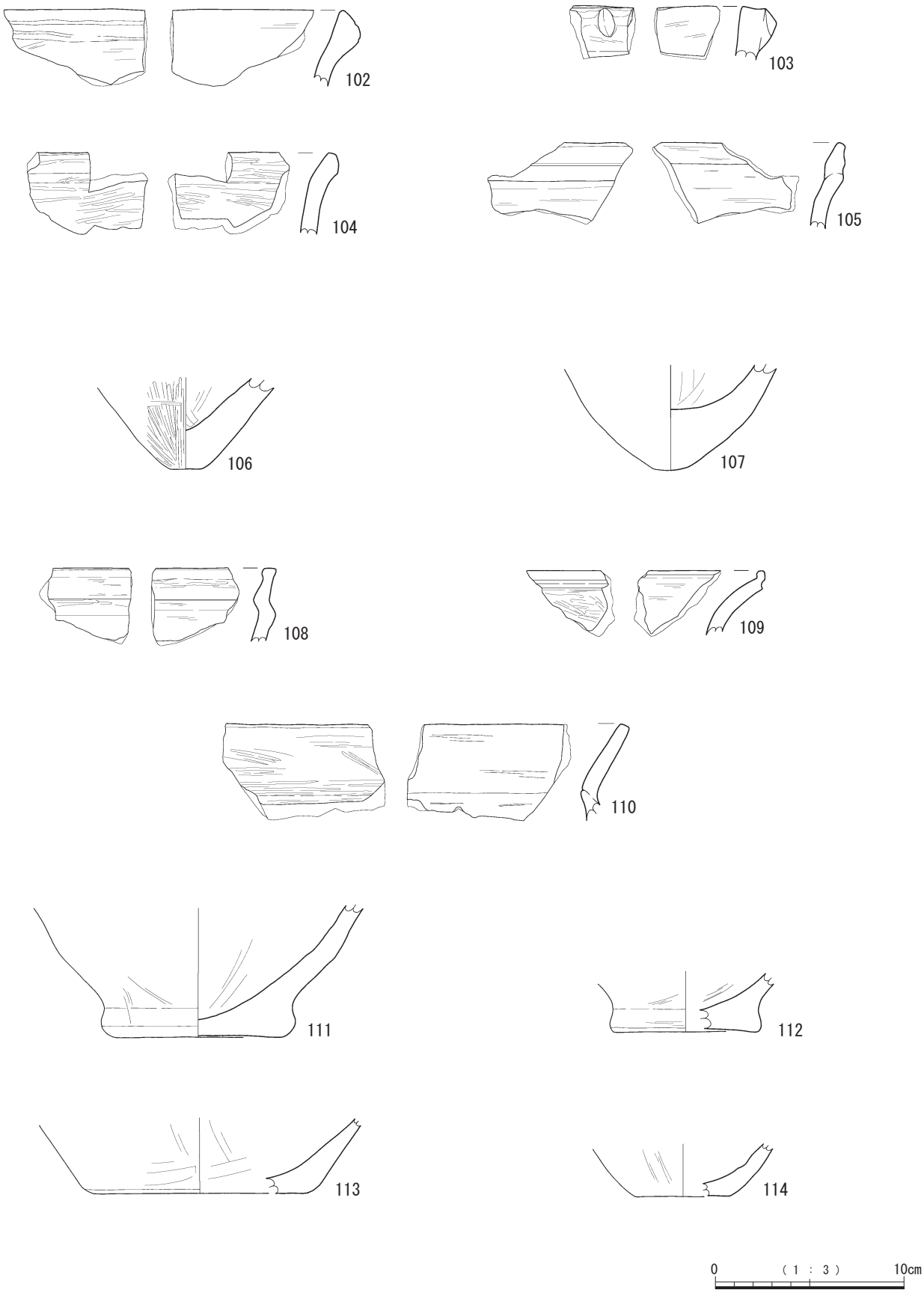
122～124は砂岩を用いる。

122と124は平坦面に磨面を有する。側縁に敲打痕が認められる。

123は左側辺が欠損している。全面的に磨面を有する。敲打痕は不明瞭である。

オ　軽石（第35図125・126）

竪穴建物跡１号内の中央土坑で軽石48点が出土し，その関連ではないかと考えられるため，125と126の２点は図化した。加工痕は判然としないため軽石製品とは呼べない。126は穿孔が認められる。



第34図　縄文時代後・晩期出土土器



第35図　縄文時代後・晩期出土石器

第４節　弥生時代の調査

１　調査の概要

弥生時代の調査は，牧Ｂ遺跡の調査範囲全域で行った。遺物包含層は，暗黒褐色土のⅡ層と御池降下軽石を含むくすんだ橙色腐植土のⅣａ層との間に挟まれたくすんだ橙色腐植土のⅢ層である。

弥生時代の調査は，Ⅰ層の表土を重機掘削により除去した後，遺物包含層であるⅡ層・Ⅲ層を人力により鋤簾等で徐々に掘り下げた。

当該時期の遺構は検出されなかったが，包含層中で遺物がまとまって出土した地点が２か所ある。本報告書では，それを土器溜まりとして取り上げることとする。

遺物は壺形土器，刻目突帯文土器，甕形土器を出土した。

２　土器溜まりと遺物

土器溜まり１（第36図）

Ｄ－３～４区のⅢ層で刻目突帯文土器と壺形土器がまとまって出土した。

刻目突帯文土器（第38図127）

127は口縁部から胴部である。器形的特徴は，底部が欠損しているが，底部から外へ開き，口縁部は屈曲部から直行して立ち上がる。口径が33.0㎝である。施文的特徴として，口縁部外面に２条の突帯を巡らせ，ヘラ状工具による刻目を施している。内外面ともに横方位に工具ナデ，ミガキ調整が認められる。外面が橙色，内面が浅黄橙色で白色粒石や黒色粒石，石英，黒雲母が混入する。また，胴部外面に煤の付着が認められる。土器付着炭化物について，放射性炭素による年代測定を行い，2,540±20yrBP，暦年較正代（１σ）は794～593calBCの間に３つの範囲で示され，縄文時代晩期中葉から後葉頃（もしくは弥生時代早期後半から前期中頃）に相当する結果が得られた（詳細は，第５章第１節を参照）。

壺形土器（第38図128）

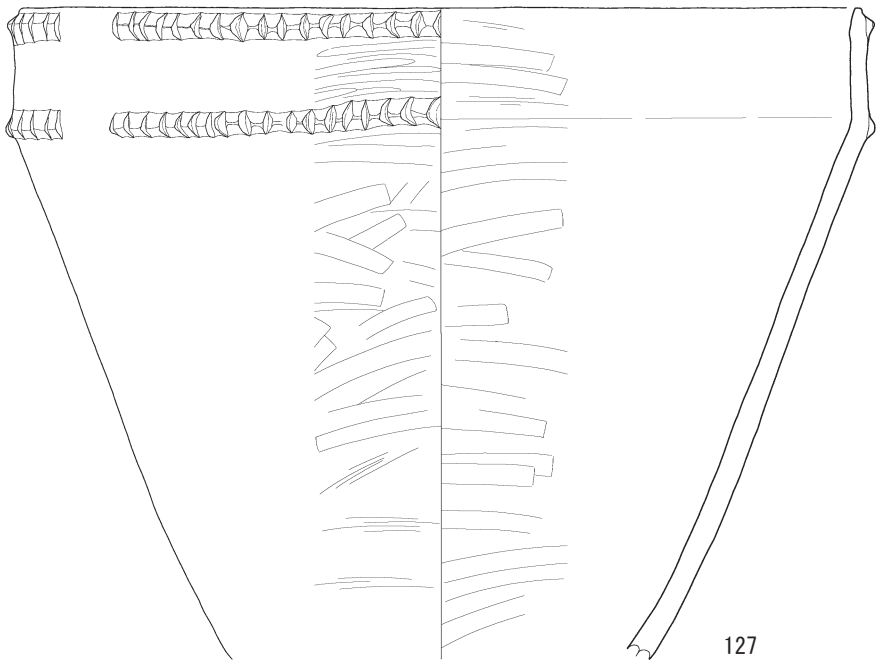
128は胴部から底部である。器形的特徴は，頸部から口縁部にかけて欠損しているが，胴部が張り出し，頸部に向けて大きく内湾する。底部は平底で比較的安定している。底径が12.0㎝で，胴部最大径が26.0㎝である。施文的特徴として，外面は横位あるいは斜位の工具ナデ調整，内面は横位の工具ナデ調整が認められる。外面がにぶい橙色，内面が灰褐色で白色粒石や黒色粒石，石英が混入する。

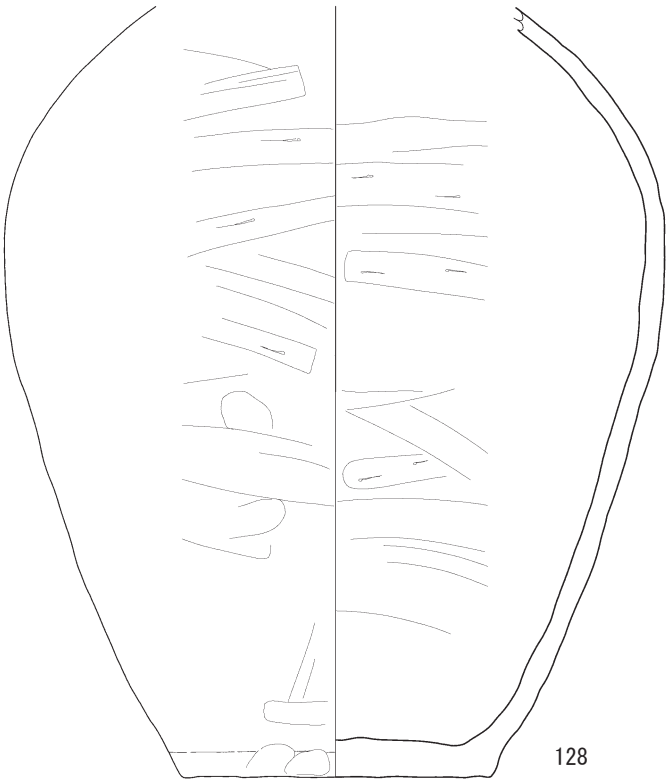


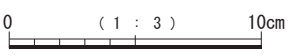
第36図　弥生時代土器溜まり１



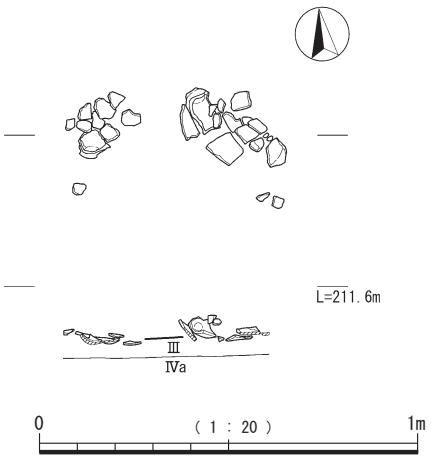
第37図　弥生時代遺構配置図及び遺物出土状況図





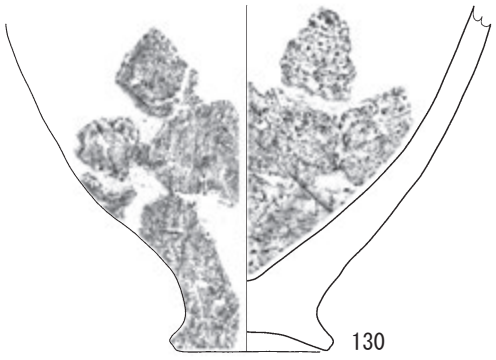


第38図　弥生時代土器溜まり１内出土土器



第39図　弥生時代土器溜まり２







第40図　弥生時代土器溜まり２内出土土器

土器溜まり２（第39図）

Ｆ－３区のⅢ層で甕形土器がまとまって出土した。

遺物指導において，栗畑光博氏からは，弥生時代後期から古墳時代初頭に位置付けられるということと，都城盆地からの搬入品の可能性があるとの指摘があった。

甕形土器（第40図129～131）

129は甕の胴部，130と131は甕の胴部から底部である。頸部から口縁部にかけては欠損している。器形的特徴は，底部から胴部にかけて緩やかに張り出す。底部はわずかに上げ底を呈す。それぞれの施文的特徴や内外面の色調，胎土には次のような違いがみられる。

129は外面にタタキが施される。外面が橙色，内面が明黄褐色で黒色小石や赤色小石，黒色粒石が多量に混入する。130は底径が5.6cmで，外面にタタキが施される。内外面ともに明黄褐色で黒色小石や黒色粒石，石英が混入する。131は底径は6.0cmで，外面にタタキが施される。外面が浅黄橙色，内面が灰白色で黒色小石や赤色小石が多量に混入する。

第５節　古代の調査

１　調査の概要

古代の調査は，牧Ｂ遺跡の調査範囲全域で行った。遺物包含層は，Ⅰ層の表土と，くすんだ橙色土のⅢ層との間に挟まれた暗黒褐色土のⅡ層である。古代の調査は，Ⅰ層の表土を重機掘削により除去した後，遺物包含層であるⅡ層を人力により鋤簾等で徐々に掘り下げた。

当該時期の遺構は，ピット１基と土坑１基を検出した。遺物は黒色土器Ａ類埦と土師器が出土した。各遺構・出土遺物については，各項目で詳しく記載する。

２　遺構

ピット１（第42図）

Ｆ－２区のⅡ層上面で検出した。平面プランは直径20㎝の円形で，検出面からの深さは30㎝を測る。床面はフラットで壁面は急に立ち上がる。埋土①は黒褐色土で，ブロック状ににぶい黄褐色土が混ざり，白色粒石がわずかに含む。粘性はやや強く，締まりは弱い。埋土②はⅣａ層由来の埋土と考えられる。遺物は黒色土器Ａ類埦１点が出土した。

ピット１内出土遺物

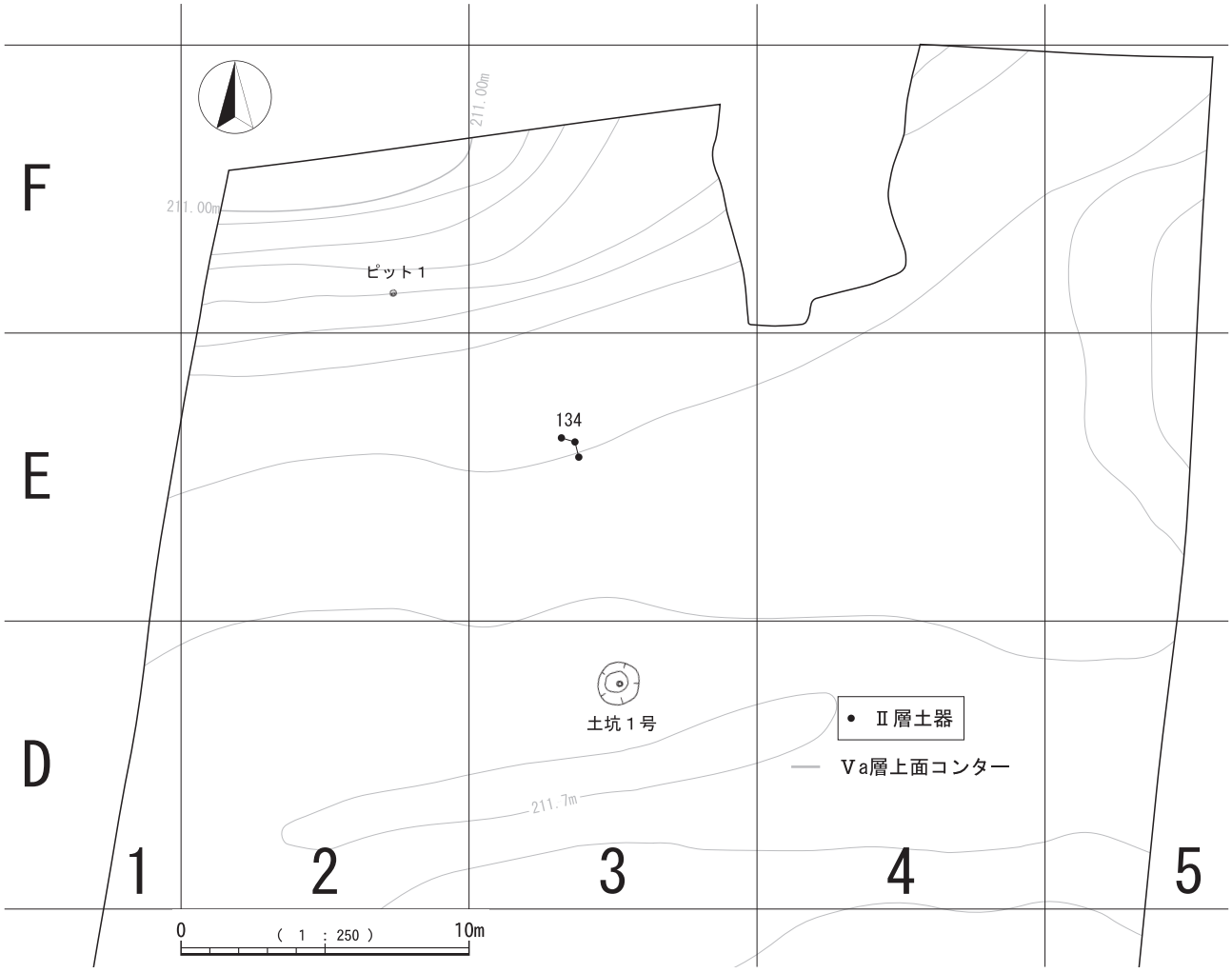
黒色土器Ａ類埦（第43図132）

132は黒色土器Ａ類埦で，高台が剥離し，内面の体部には放射状，口縁部付近には横位のミガキ調整が認められる。体部外面は回転ナデが認められる。底部外面にはヘラ切り痕がある。

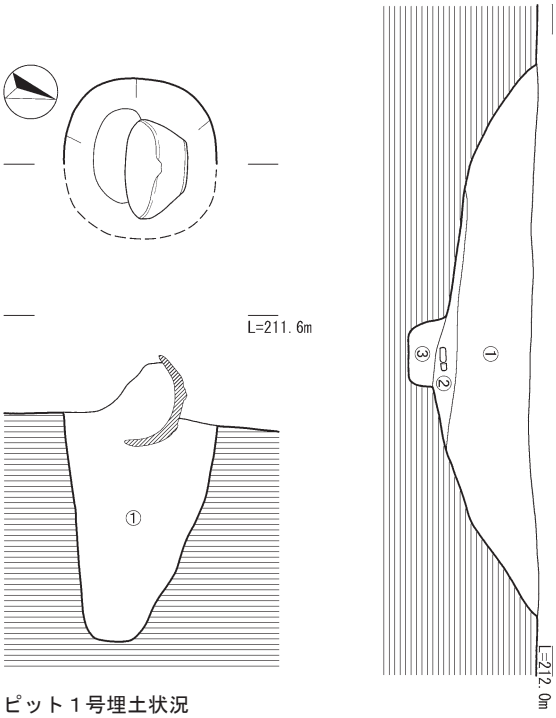
土坑１号（第44図）

Ｄ－３区のⅣａ層上面で検出した。プランは直径145㎝のほぼ円形で，検出面からの深さは32㎝を測る。検出面の平面プランは円形，皿状に掘り下げられ，中央に浅いピット状の彫り込みをもつ。床面は壁面に向かって緩やかに立ち上がり，壁面も緩やかに立ち上がる。埋土①は黒褐色土である。埋土②は黒色土である。埋土③は黄褐色土と黒色土が混ざり，御池パミスが含まれる。

土器片が出土したが，特徴のない胴部小片であったため図化しなかった。また，埋土①から多くの炭化物が出土した。埋土中の炭化物について放射性炭素による年代測定を行い，1,170±20yrBP，暦年較正年代（１σ）は778～893calADの間に３つの範囲で示された（詳細は，第５章第１節を参照）。

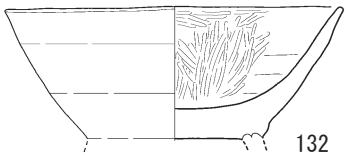


第41図　古代遺構配置図及び遺物出土状況図

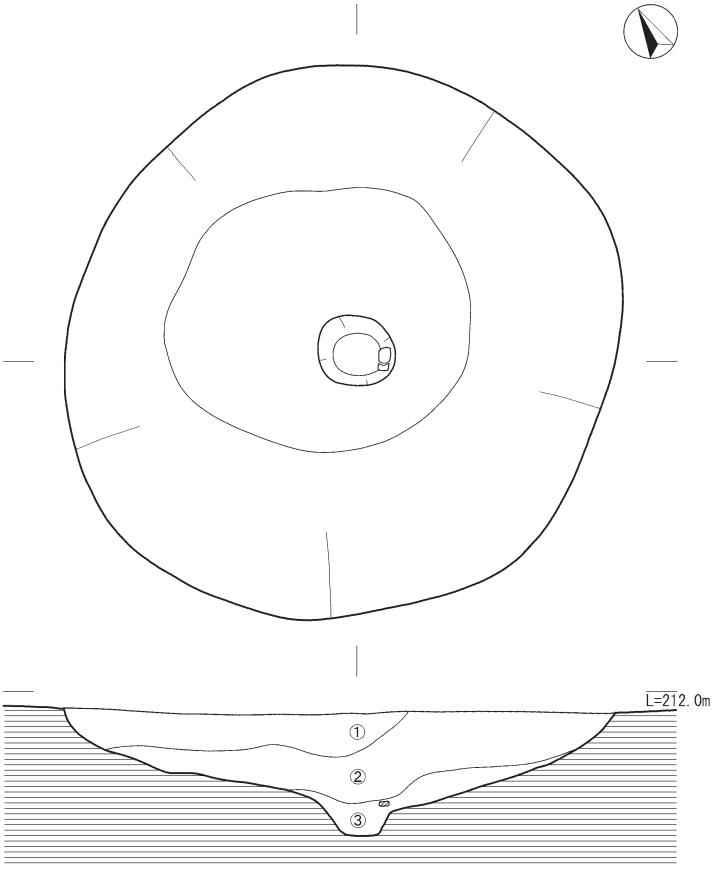


ピット１号埋土状況
埋土①　黒褐色土で，ブロック状ににぶい黄褐色土が混ざり，白色粒石がわずかに含む。粘性はやや強く，締まりは弱い。
埋土②　Ⅳａ層由来の埋土

第42図　古代ピット１

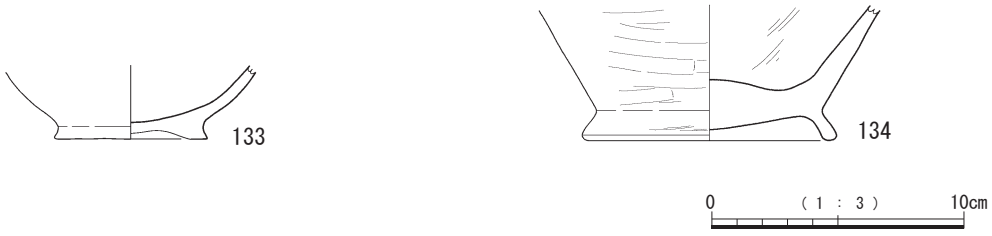


第43図　古代ピット１内出土土器



土坑１号埋土状況
埋土①　黒褐色土
埋土②　黒色土
埋土③　黄褐色土と黒色土が混ざり，御池パミスが含まれる。

第44図　古代土坑１号



第45図　古代出土土師器

３　遺物

土師器（第45図133・134）

133と134は，胴部から底部である。

133は埦である。胴部は曲線的に立ち上がり，底部は剥離している。内面の見込みにはナデ調整が認められる。高台端部は面をもち，若干内側から外側に傾斜している。胴部内外面ともに回転ナデ調整が認められる。

134は埦である。胴部は直線的に立ち上がる。内面の見込みにはナデ調整が認められる。胴部内外面ともに回転ナデ調整が認められる。

第４表　縄文時代連穴土坑１号内出土土器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm)			色調		調整／主文様		胎土						備考
								口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	
10	1	—	SK17	—	100		口～胴	19.2	—	—	にぶい黄橙 10YR7/4	灰黄褐 10YR3/2	貝殻条痕 (斜位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○	火山ガラス	図版５①

第５表　縄文時代早期連穴土坑１号内出土石器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	石材	法量(cm)			重量(g)	備考
								長さ	幅	厚さ		
11	2	—	SK17	—	28	磨石	安山岩	9.7	9.25	4.9	566.5	図版５②

第６表　縄文時代早期出土土器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm)			色調		調整／主文様		胎土						備考
								口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	
14	3	I	/Ⅵ	272	64		胴部	—	—	—	橙 5YR7/8	橙 5YR7/8	貝殻条痕 (綾杉文)	指オサエ, ナデ	○	○			○		
	4		B1/Ⅵ	297	66		胴部	—	—	—	橙 7.5YR7/6	にぶい橙 7.5YR6/4	貝殻条痕 (綾杉文)	ナデ	○	○				白色小石	
	5		A2/Ⅵ	294	67		胴部	—	—	—	浅黄 2.5Y7/3	にぶい黄橙 2.5Y6/3	貝殻条痕 (綾杉文)	ナデ	○	○	○			白色小石	
	6		/Ⅶ	362	69		胴部	—	—	—	橙 5YR7/8	暗黄褐 10YR4/2	貝殻条痕 (綾杉文)	ナデ	○		○		○		
	7		B3/Ⅷ	354	70		胴部	—	—	—	にぶい黄 2.5Y6/3	暗灰黄 2.5Y5/2	貝殻条痕 (綾杉文)	ナデ	○	○					図版５⑤
	8		B3/Ⅵ	288	71		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	橙 5YR7/6	貝殻条痕 (綾杉文)	ナデ	○	○	○				
	9		B3/Ⅷ	341	72		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	暗灰黄 2.5Y5/2	貝殻条痕 (綾杉文)	(剥離)	○	○	○				図版５⑤
	10		B4/Ⅵ	289	68		胴部	—	—	—	褐灰 10YR4/1	黒褐 10YR3/1	(剥離) 貝殻条痕	(剥離)	○	○	○	○			
15	11	II	E2/Ⅷ	352	73		胴部	—	—	—	にぶい黄橙 10YR7/3	暗灰黄 2.5Y5/2	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○	○	○				図版５⑤
	12		D4/Ⅶ	342	74		胴部	—	—	—	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐 7.5YR5/3	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		12～17は同一個体
	13		D4/Ⅵ	317	75		胴部	—	—	—	明赤褐 5YR5/6	にぶい黄褐 10YR5/3	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		12～17は同一個体
	14		D4/Ⅳa	232	76		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	にぶい赤褐 5YR5/4	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		12～17は同一個体
	15		D4/Ⅶ	316	77		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	にぶい黄褐 10YR5/3	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		12～17は同一個体
	16		D4/Ⅶ	315	78		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	にぶい橙 5YR5/4	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		12～17は同一個体
	17		E5/Ⅶ	320	80		胴部	—	—	—	にぶい褐 7.5YR5/4	灰褐 7.5YR4/2	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		図版５⑤ 12～17は同一個体
	18		E5/Ⅵ	308	81		胴部	—	—	—	明赤褐 5YR5/8	にぶい褐 7.5YR5/4	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		
	19		E5/Ⅶ	306 309 310	79		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	灰褐 5YR5/2	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		図版５⑤
	20		D4/Ⅷ	350	83		胴部	—	—	—	にぶい褐 7.5YR5/4	黒褐 7.5YR3/1	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		図版５⑤
	21		B4/Ⅶ	318	84		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	灰黄褐 10YR6/2	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	工具ナデ	○		○		○		
	22		D4/Ⅷ	340	85		胴部	—	—	—	橙 5YR6/6	橙 5YR6/6	貝殻条痕 (羽状貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		図版５⑤
	23		/Ⅵ	280	86		胴～底	—	—	—	橙 5YR6/6	にぶい黄橙 10YR6/4	貝殻条痕 (羽状貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		図版５⑤
	24		D5/Ⅵ /Ⅵ /Ⅶ D4/Ⅷ D4/Ⅷ	313 314 319 343 344	87 88 89		胴～底	—	14.4	—	橙 5YR6/6	にぶい黄橙 10YR6/4	貝殻条痕 (横位貝殻刺突文)	ナデ	○		○		○		図版５⑤
16	25	III	B3/Ⅷ	300	95	小型深鉢	完形	9.0	4.6	11.4	黒褐 2.5Y3/2	橙 2.5YR6/6	撚糸文 指オサエ, ナデ	口唇内部撚糸文 指オサエ, ナデ	○	○	○		○		図版５③
	26		E4/Ⅷ	326 329 330 331	90		口～胴	23.2	—	—	にぶい黄 2.5Y6/4	暗灰黄 2.5Y5/2	押型文 ナデ	指オサエ, ケズリ様のナデ	○	○	○			金雲母	図版５④ 31と同一個体
	27		E5/Ⅵ	312	83		口縁部	—	—	—	明黄褐 10YR7/6	にぶい黄橙 10YR6/4	ナデ	ナデ	○	○			○		
	28		/Ⅷ	355	65		口縁部	—	—	—	にぶい褐 7.5YR5/4	黒褐 7.5YR2/2	波状貝殻文 ナデ	(剥離) ケズリ様のナデ	○	○	○	○	○		
	29		/Ⅵ	299	61		胴部	—	—	—	にぶい黄橙 10YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/3	網目状撚糸文 ナデ	ナデ	○	○			○		図版５⑤
	30		/Ⅷ	359	63		胴部	—	—	—	にぶい橙 7.5YR7/4	にぶい橙 7.5YR7/6	沈線	ナデ	○						図版５⑤
	31		/Ⅶ	333	56		底部	—	—	—	にぶい黄 2.5Y6/3	灰黄 2.5Y6/2	撚糸文 ナデ, 指オサエ	ナデ	○	○	○			金雲母	図版５⑤ 26と同一個体
	32	IV	C1/Ⅵ	298	57		胴部	—	—	—	明黄褐 10YR7/6	にぶい黄橙 10YR7/3	撚糸文 ナデ	ナデ	○	○			○		図版５⑤
	33		C2/Ⅶ	303	58		胴部	—	—	—	明黄褐 10YR7/6	にぶい黄 2.5Y6/4	撚糸文 ナデ	ナデ	○	○			○		図版５⑤
	34	その他	C4/Ⅵ	284	60		胴部	—	—	—	にぶい黄橙 10YR6/3	橙 5YR6/8	ナデ (一部剥離)	ナデ	○	○	○		○		
	35		A2/Ⅵ	295	55		胴部	—	—	—	にぶい黄橙 10YR6/4	浅黄 2.5Y8/4	ナデ	工具ナデ	○	○			○		

第７表　縄文時代早期出土石器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	石材	法量(cm) 長さ	幅	厚さ	重量(g)	備考
17	36	—	Ⅶ	322	8	磨製石鏃	頁岩	(1.4)	1.7	0.1	0.5	図版６① 先端部欠損
	37		Ⅶ	345	9	打製石鏃	黒曜石(霧島系)	1.45	1.2	0.3	0.3	図版６①
	38		Ⅷ	356	10	打製石鏃	安山岩	(2.5)	1.15	0.5	0.9	図版６① 先端部，左脚部欠損
	39		Ⅵ	290	7	打製石鏃	黒曜石(針尾)	3.8	1.9	0.4	2.3	図版６① 左側辺に欠損
	40		Ⅵ	281	6	打製石鏃	安山岩	(1.75)	(1.5)	0.3	0.9	図版６① 先端部，左脚部，右脚部先端欠損
18	41	—	Ⅵ	291	11	スクレイパー	チャート	4.7	4.8	0.9	24.3	図版６②
	42		Ⅷ	304	15	二次加工剥片	頁岩	6.25	5.8	1.4	38.8	図版６② 摩耗の為稜線が不明瞭な部分あり
	43		Ⅷ	337	14	打製石斧	ホルンフェルス	11.2	6.1	2.5	172.9	図版６②
	44		Ⅶ	335	19	磨敲石	花崗岩	7.45	6.35	4.0	272.8	図版６②
	45		Ⅷ	338	20	磨敲石	砂岩	10.5	7.7	4.4	492.0	図版６② 一部が欠損
	46		Ⅷ	339	21	磨敲石	砂岩	12.2	9.8	5.6	932.0	図版６②
	47		Ⅶ	353	22	磨敲石	砂岩	10.0	9.0	5.6	735.5	図版６②
	48		Ⅷ	346	39	礫器	安山岩	21.4	8.9	4.2	813.5	図版６② 角礫が分割

第８表　縄文時代前・中期出土土器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm) 口径	底径	器高	色調 外面	内面	調整／主文様 外面	内面	胎土 白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	備考
21	49	—	Ⅳa	255	62		口縁部	—	—	—	(剥離) 褐灰色	橙 2.5YR6/8	(剥離) 貝殻条痕文	ナデ	○	○	○		○		

第９表　縄文時代後期１号竪穴建物跡内出土土器観察表（１）

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm) 口径	底径	器高	色調 外面	内面	調整／主文様 外面	内面	胎土 白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	備考
26	50	深鉢形土器	E･F2 E･F2/Ⅳa	54 38-1	13	深鉢	口～胴	30.0	—	—	にぶい赤褐 2.5YR4/4	橙 5YR6/6	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○	○	○		○		図版７
	51		E･F2	85 222 257 一括	12	深鉢	口～胴	30.2	—	—	にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい褐 7.5YR5/4	２条の凹線 ナデ	ナデ	○	○	○		○		図版７
	52		E･F2	132 135 一括	1	深鉢	口～胴	33.4	—	—	橙 5YR7/6	灰黄褐 10YR4/2	２条の凹線 ミガキ	ミガキ		○	○				図版７ 凸点文
	53		E･F2	51	10	深鉢	口～胴	—	—	—	褐灰 7.5YR4/1	橙 5YR6/6	２条の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ	○	○	○		○		
	54		E･F2	78 262 263	7	深鉢	口～胴	—	—	—	にぶい褐 7.5YR5/3	褐灰色 7.5YR4/1	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○	○	○				図版７
	55		E･F2	一括	16	浅鉢	口～胴	—	—	—	橙 7.5YR7/6	橙 7.5YR7/6	２条の凹線 ナデ	ナデ	○	○					
	56		E･F2	141 252	2	深鉢	口～胴	—	—	—	にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい褐 7.5YR6/3	２条の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ		○	○				図版７
	57		E･F2	134	8	深鉢	口～胴	—	—	—	黒褐 10YR3/1	橙 2.5YR6/6	２条の凹線 ナデ	ナデ	○	○	○				
	58		E･F2	246	5	深鉢	口～胴	—	—	—	明赤褐 5YR5/6	にぶい褐黄 10YR5/4	２条の凹線 ナデ	ナデ	○	○	○				
	59		E･F2	186	3	深鉢	口～胴	—	—	—	橙 5YR6/6	浅黄 2.5Y7/4	２条の凹線 ナデ	ナデ	○	○	○		○		
27	60	深鉢形土器	E･F2 E･F2/Ⅳa	110-1 181 9 55	4	深鉢	口～胴	—	—	—	灰褐 7.5YR4/2	にぶい橙 7.5YR4/6	２条の凹線 ナデ	ナデ	○	○	○				
	61		E･F2	145	6	深鉢	口～胴	—	—	—	褐灰 7.5YR4/1	灰黄褐 10YR5/2	２条の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ	○	○	○				
	62		E･F2	43	11	深鉢	口～胴	28.4	—	—	褐灰 10YR4/1	にぶい橙 7.5YR6/4	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○	○	○		○		
	63		E･F2	123 228	40	深鉢	胴部	—	—	—	橙 2.5YR6/6	にぶい黄橙 10YR6/3	ミガキ， 工具ナデ	ナデ	○	○	○		○		
27	64	深鉢形土器	E･F2	38-2 172	37	深鉢	胴～底	—	4.4	—	にぶい黄褐 10YR6/3	褐灰 5YR5/1	ナデ	ナデ	○		○		○		図版７
	65		E･F2	59 一括	35	深鉢	胴～底	—	6.4	—	黄褐 10YR8/6	灰黄褐 10YR6/2	ミガキ，ナデ	ナデ	○		○		○		図版７
	66		E･F2/Ⅳa	74	36	深鉢	底部	—	3.6	—	橙 2.5YR6/8	褐灰 10YR6/1	(剥離) ナデ	(剥離) ナデ	○	○	○		○		
	67		E･F2	92-1 117-2	7	深鉢	口～胴	35.0	—	—	橙 5YR6/6	橙 5YR7/6	工具ナデ， ミガキ	ナデ	○	○	○		○		図版７ 肩部に炭化物付着
28	68	深鉢形土器	E･F2	220-1	29	深鉢	口～胴	23.6	—	—	にぶい黄橙 10YR7/3	灰黄 2.5Y6/2	工具ナデ，ナデ	工具ナデ，ナデ	○	○	○		○		粘土継ぎ目
	69		E･F2	30 31 32	28	深鉢	口～胴	26.0	—	—	にぶい黄橙 10YR7/3	黄灰 2.5Y4/1	工具ナデ，ナデ	工具ナデ	○	○	○		○		図版７ 粘土継ぎ目

第10表　縄文時代後期１号竪穴建物跡内出土土器観察表（２）

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm) 口径	底径	器高	色調 外面	内面	調整／主文様 外面	内面	胎土 白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	備考
29	70	浅鉢形土器	E･F2	72 190-1 220-2	32	浅鉢	口～胴	25.8	5.0	9.9	橙灰 10YR4/1	褐灰 10YR5/1	２条の凹線 ミガキ， 工具ナデ	ナデ	○						図版８① 79と同一個体の可能性あり
	71		E･F2	196	33	浅鉢	完形	15.4	4.0	5.6	褐灰 7.5YR5/1	橙 5YR6/6	２条の凹線 ミガキ	ミガキ，ナデ	○	○	○		○		図版８①
	72		E･F2	138	30	浅鉢	完形	—	—	—	黒 10YR2/1	灰黄褐 10YR4/2	２条の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ	○	○					図版８①
	73		E･F2 E･F2/Ⅳa	33 26	17	浅鉢	口縁部	—	—	—	黒 10YR2/1	黒褐 10YR3/1	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○	○	○				図版８① 15と同一個体
	74		E･F2	36	31	浅鉢	口縁部	—	—	—	黒褐 10YR3/1	黒 10YR2/1	２状の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ	○						図版８①
	75		E･F2	104	18	浅鉢	口縁部	—	—	—	灰褐 7.5YR5/2	褐灰 7.5YR4/1	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○	○	○				図版８①
	76		E･F2	56 一括	15	浅鉢	口～胴	26.2	—	—	灰褐 5YR4/2	灰褐 5YR4/2	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○					○	図版８① 17と同一個体
	77		E･F2 E･E2/Ⅳa	16 75 79 156 174 一括 52 53	14	浅鉢	口～胴	24.6	—	—	灰褐 7.5YR5/2	褐灰 7.5YR4/1	２条の凹線 ミガキ	ミガキ	○	○	○				図版８① 凹点文
	78		E･F2	57 一括	39	浅鉢	口～胴	29.6	—	—	にぶい褐 7.5YR5/4	褐灰 10YR4/1	２条の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ	○		○				
	79		E･F2	47 146 189 190-2 219 一括	38	浅鉢	胴～底	—	5.0	—	にぶい黄橙 10YR7/4	褐灰 10YR4/1	２条の凹線 ナデ	ナデ	○		○				70と同一個体の可能性あり
	80		E･F2	131	34	浅鉢	胴～底	—	4.2	—	灰黄褐 10YR6/2	浅黄 2.5Y7/3	２条の凹線 ミガキ，ナデ	ミガキ，ナデ	○						図版８①
30	81	その他	E･F2	81	23	深鉢	口縁部	—	—	—	褐灰 5YR4/1	にぶい橙 7.5YR6/4	ミガキ，ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	82		E･F2	45 110-2	25	深鉢	口～胴	—	—	—	明赤褐 5YR5/6	黄褐 2.5Y5/3	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	83		E･F2	184-1	22	深鉢	口～胴	—	—	—	褐灰 7.5YR4/1	褐灰 10YR5/1	ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	84		E･F2	100	24	深鉢	口～胴	—	—	—	灰褐 5YR5/2	オリーブ褐 2.5Y4/3	ミガキ，ナデ	ナデ	○	○	○		○		
	85		E･F2	94-1	21	深鉢	口～胴	—	—	—	浅黄橙 7.5YR8/4	にぶい黄橙 10YR7/4	ナデ	ナデ	○	○			○		
	86		E･F2	111 184-2	26	深鉢	口～胴	18.6	—	—	灰褐 7.5YR5/2	にぶい橙 7.5YR5/4	ミガキ，ナデ	ナデ	○	○	○				
	87		E･F2	25 117-1	19	深鉢	口～胴	37.6	—	—	にぶい黄橙 10YR7/4	橙 7.5YR6/6	ナデ	ナデ	○	○	○	○			口縁部に炭化物付着
	88		E･F2	40 90	20	深鉢	口～胴	28.8	—	—	明赤褐 2.5YR5/6	明赤褐 7.5YR5/6	ミガキ	工具ナデ	○		○		○		

第11表　縄文時代後期１号竪穴建物跡内出土石器・軽石観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	石材	法量(cm) 長さ	幅	厚さ	重量(g)	備考
31	89	—	E･F2	49	23	磨製石斧 未製品	砂岩	8.3	4.8	2.8	166.1	図版８②
	90		E･F2	68	24	磨敲石	チャート	7.0	6.5	3.2	200.0	図版８②
	91		E･F2	89	25	磨石	砂岩	(5.8)	(3.2)	1.85	47.2	図版８②　片側欠損
	92		E･F2	232	27	磨石	砂岩	7.0	6.0	2.9	174.4	図版８②
	93		E･F2	210	26	軽石	軽石	8.6	8.4	4.2	69.4	図版８②
	94		E･F2	102	34	軽石	軽石	8.8	13.1	6.4	151.6	図版８②　穿孔あり
	95		E･F2	14	31	軽石	軽石	11.3	8.8	4.5	100.3	
	96		E･F2	64	32	軽石	軽石	8.7	5.5	3.65	47.9	図版８②
	97		E･F2	69	33	軽石	軽石	10.35	6.9	5.2	108.5	図版８②
32	98	—	E･F2	106	35	軽石	軽石	9.5	6.8	4.6	57.4	
	99		E･F2	118	36	軽石	軽石	9.1	8.1	4.4	54	
	100		E･F2	201	37	軽石	軽石	9.0	8.8	8.0	143.8	
	101		E･F2	204	38	軽石	軽石	8.2	6.8	5.6	66.5	

第12表　縄文時代後・晩期出土土器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm) 口径	底径	器高	色調 外面	内面	調整/主文様 外面	内面	胎土 白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	備考
34	102	Ⅵ	E5/Ⅳa	199	41	深鉢	口縁部	—	—	—	にぶい橙 2.5YR6/4	にぶい赤褐 5YR5/4	2条の沈線 ナデ	ナデ	○				○		図版9①
	103		E5/Ⅳa	187	42	深鉢	口縁部	—	—	—	橙 2.5Y6/6	橙 5Y6/6	1条の沈線 ナデ	ナデ	○				○		図版9① 凹点文
	104		E4/Ⅳa Ⅳa横転	193	45	深鉢	口～胴	—	—	—	褐灰 5YR4/1	橙 5YR6/6	1条の凹線 ミガキ, ナデ	ミガキ, ナデ	○		○				図版9①
	105		F2/Ⅳa	64	47	深鉢	口～胴	—	—	—	にぶい橙 7.5YR6/4	褐灰 7.5YR5/1	二重凹線 ナデ	ナデ	○	○	○		○		図版9①
	106		Ⅳa	110-3	51	深鉢	胴～底	—	1.6	—	橙 2.5YR6/6	褐 10YR4/1	ナデ	ミガキ	○	○	○		○		図版9①
	107		F5/Ⅲ Ⅳa	一括 横転	53	深鉢	底部	—	—	—	にぶい橙 5YR6/4	灰 5YR4/1	ナデ	ナデ	○	○	○		○		図版9①
	108	Ⅶ	D4/Ⅳa	237	43	浅鉢	口～胴	—	—	—	にぶい黄橙 10YR7/3	褐灰 10YR4/1	ミガキ, ナデ	ミガキ, ナデ	○					赤色小石	図版9①
	109		F3/Ⅳa	80	44	浅鉢	口縁部	—	—	—	暗青灰 10BG3/1	青灰 10BG5/1	ミガキ	ナデ	○						図版9① 口縁部に赤色顔料
	110		D5/Ⅳa	233	46	深鉢	口縁部	—	—	—	灰 10YR5/1	灰白 10YR7/1	ミガキ, ナデ	ナデ	○		○				図版9①
	111	その他	/Ⅲ	167 168 169 170	52		胴～底	—	10.2	—	橙 2.5YR7/6	にぶい橙 7.5YR7/4	ケズリ	ケズリ	○	○	○			白色小石	図版9①
	112		F2/Ⅳa	92-2	49		底部	—	7.6	—	淡橙 5YR8/4	にぶい橙 10YR7/4	ケズリ	ケズリ	○	○					図版9①
	113		E4/Ⅳa D4/Ⅳa	207 227	50		底部	—	11.4	—	橙 5YR7/6	褐灰 10YR5/1	ケズリ	ケズリ	○	○	○				図版9①
	114		F2/Ⅳa	20	48		底部	—	5.0	—	にぶい橙 7.5YR6/4	褐灰 7.5YR4/1	(剥離)	ナデ	○						図版9①

第13表　縄文時代後・晩期出土石器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	石材	法量(cm) 長さ	幅	厚さ	重量(g)	備考
35	115	—	Ⅳa	96	2	打製石鏃	チャート	1.5	1.15	0.25	0.5	図版9②
	116		Ⅳa	248	4	打製石鏃	安山岩	(2.0)	1.85	0.3	1.5	図版9② 先端部欠損
	117		Ⅳa	30	1	打製石鏃	ホルンフェルス	1.35	1.05	0.2	0.4	図版9②
	118		Ⅳa	262	5	打製石鏃	安山岩	(2.35)	1.75	0.3	1.0	図版9② 先端部欠損
	119		Ⅳa	114	3	打製石鏃	チャート	2.2	1.25	0.2	0.6	図版9②
	120		Ⅳa	150	13	磨製石斧	ホルンフェルス	12.25	(5.7)	1.3	129.2	図版9③
	121		Ⅳa	101	12	打製石斧	ホルンフェルス	(11.4)	(5.0)	(2.6)	222.1	図版9③ 上下及び左側辺欠損
	122		Ⅳa	142	18	磨敲石	砂岩	(11.15)	(4.4)	5.6	377.5	図版9③ 左側辺欠損
	123		Ⅳa	5	16	磨敲石	砂岩	7.8	6.4	1.6	105.9	図版9③
	124		Ⅳa	75	17	磨敲石	砂岩	7.4	6.6	2.6	185.0	図版9③
	125		Ⅳa	195	30	軽石	軽石	10.1	8.2	4.85	123.8	図版9③
	126		Ⅳa	155	29	軽石	軽石	11.8	8.3	5.6	102.2	図版9③ 穿孔あり

第14表　弥生時代出土土器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm) 口径	底径	器高	色調 外面	内面	調整/主文様 外面	内面	胎土 白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	備考
38	127	—	D3～4/Ⅳa 土器溜まり1	125 139 217	91	甕	口～胴	33.0	—	—	橙 5YR7/8	浅黄橙 7.5YR8/3	刻目突帯文 工具ナデ, ミガキ″	工具ナデ, ミガキ	○	○	○		○		図版10① 口縁部に二条の貼付突帯 炭化物付着
	128		D3～4/Ⅳa 土器溜まり1	136 204 220-3 239 241	92	壺	胴～底	—	12.0	—	にぶい橙 7.5YR6/3	灰褐 7.5YR6/2	工具ナデ, 指オサエ	工具ナデ	○	○	○				図版10②
40	129	—	F3/Ⅲ 土器溜まり2	一括	99	甕	胴部	—	—	—	橙 7.5YR7/6	明黄褐 10YR7/6	タタキ	ナデ		○				艶消 艶消	外面に煤
	130		F3/Ⅲ 土器溜まり2	一括	93	甕	胴～底	—	5.6	—	明黄褐 10YR7/6	明黄褐 10YR6/6	指オサエ, タタキ	指オサエ, ナデ		○	○			黒色小石	
	131		F3/Ⅲ 土器溜まり2	一括	94	甕	胴～底	—	6.0	—	浅黄橙 7.5YR8/4	灰白 10YR8/2	タタキ	ナデ						艶消 艶消	図版10③

第15表　古代出土土師器観察表

挿図番号	掲載番号	分類	グリッド/層	取上番号	実測番号	器種	部位	法量(cm) 口径	底径	器高	色調 外面	内面	調整/主文様 外面	内面	胎土 白色粒石	黒色粒石	石英	長石	黒雲母	その他	備考
43	132	—	F2/SP5		96	埦	完形	13.2	6.8	5.2	浅黄橙 7.5YR8/6	黒 5Y2/1	回転ナデ	ミガキ		○	○				図版10④ 黒色土器A類
42	133	—	E3/Ⅲ		97	埦	胴～底	—	5.8	—	淡黄 2.5Y8/3	淡黄 2.5Y8/3	回転ナデ	回転ナデ							図版10⑤ 土師器
	134		E3/Ⅱ	93 94-2 95	98	埦	胴～底	—	—	—	にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/4	回転ナデ	回転ナデ							図版10⑥ 土師器

第５章　自然科学分析

第１節　牧Ｂ遺跡における放射性炭素年代（ＡＭＳ測定）

（株）加速器分析研究所

１　測定対象試料

牧Ｂ遺跡の測定対象試料は，炭化物３点（連穴土坑１号埋土①中，竪穴建物跡１号埋土①中，古代土坑１号埋土①中）と土器付着炭化物３点（掲載番号67・87・127）である（第16表）。土器付着炭化物は，いずれも土器外面から採取された。なお，これらのうち土器付着炭化物４，６（掲載番号67，127）の同一試料については炭素・窒素安定同位体比及び含有量の測定を行っている（別稿炭素・窒素安定同位体比及び含有量測定報告参照）。

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」と第16表に記載する。

（３）試料を燃焼させ，二酸化炭素（CO_2）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^{14}Ｃ-AMS専用装置（NEC社製）を使用し，^{14}Ｃの計数，^{13}Ｃ濃度（^{13}Ｃ/^{12}Ｃ），^{14}Ｃ濃度（^{14}Ｃ/^{12}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（HOxⅡ）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）δ^{13}Ｃ は，試料炭素の^{13}Ｃ 濃度（^{13}Ｃ/^{12}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16表）。AMS装置による測定値を用い，表中に「AMS」と注記する。

（２）^{14}Ｃ年代（Libby Age：yrBP）は，過去の大気中^{14}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（０yrBP）として遡る年代である。年代値の算出には，Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。^{14}Ｃ年代はδ^{13}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16表に，補正していない値を参考値として第17表に示した。^{14}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，^{14}Ｃ年代の誤差（±１σ）は，試料の^{14}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^{14}Ｃ濃度の割合である。pMCが小さい（^{14}Ｃが少ない）ほど古い年代を示し，pMCが100以上（^{14}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δ^{13}Ｃによって補正する必要があるため，補正した値を第16表に，補正していない値を参考値として第17表に示した。

（４）暦年較正年代とは，年代が既知の試料の^{14}Ｃ濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ，過去の^{14}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，^{14}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（１σ＝68.2％）あるいは２標準偏差（２σ＝95.4％）で表示される。グラフの縦軸が^{14}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，δ^{13}Ｃ補正を行い，下一桁を丸めない^{14}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，IntCal13データベース（Reimer et al. 2013）を用い，OxCalv4.3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，特定のデータベース，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17表に示した。なお，暦年較正年代は，^{14}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「cal BC/AD」という単位で表される。

５　測定結果

測定結果を第16表及び第17表に示す。

Ｂ－２区連穴土坑１号埋土①中の出土炭化物の^{14}Ｃ年代は9,000±30yrBP，暦年較正年代（１σ）は8,273～8,232calBCの範囲で示され，縄文時代早期前半頃に相当する（小林編2008，小林2017）。

Ｅ・Ｆ－２区竪穴建物跡１号出土試料の^{14}Ｃ年代は埋

土①中の炭化物が3,160±30yrBP，土器付着炭化物３（掲載番号67）が3,130±20yrBP，土器付着炭化物４（掲載番号87）が3,130±30yrBPである。暦年較正年代（１σ）は，埋土①中の炭化物が1,492～1,413cal BC，土器付着炭化物３（掲載番号67）が1,432～1,323cal BC，土器付着炭化物４（掲載番号87）が1,435～1,323calBCの間に各々２つの範囲で示される。３点ともおおよそ縄文時代後期後葉頃に相当する（小林編2008，小林2017)。

Ｄ－３区古代土坑１号の埋土①中の炭化物の^{14}Ｃ年代は1,170±20yrBP，暦年較正年代（１σ）は778～893calADの間に３つの範囲で示される。

Ｄ－３～４区土器溜まり１内出土の土器付着炭化物６（掲載番号127）の^{14}Ｃ年代は2,540±20yrBP，暦年較正年代（１σ）は794～593cal BCの間に３つの範囲で示され，縄文時代晩期中葉から後葉頃（もしくは弥生時代早期後半から前期中）に相当する（小林編2008，藤尾2009，小林2017)。

試料の炭素含有率はすべて46%以上のおおむね適正な値で，化学処理，測定上の問題は認められない。

掲載番号 測定番号	試料名	採取場所等	試料形態	処理方法	δ ^{13}C（‰）（ＡＭＳ）	δ ^{13}C 補正あり	
						Libby Age（yrBP）	pMC (%)
－ IAAA-200067	1	Ｂ－２区 連穴土坑１号 埋土①中	炭化物	AAA	−24.72±0.22	9,000±30	32.62±0.14
－ IAAA-200068	2	Ｅ・Ｆ－２区 竪穴建物跡１号 埋土①中	炭化物	AAA	−23.94±0.24	3,160±30	67.47±0.22
67 IAAA-200069	3	Ｅ・Ｆ－２区 竪穴建物跡１号内出土土器（掲載番号67）	土器付着炭化物	AaA	−24.72±0.21	3,130±20	67.77±0.21
87 IAAA-200070	4	Ｅ・Ｆ－２区 竪穴建物跡１号内出土土器（掲載番号87）	土器付着炭化物	AaA	−27.08±0.24	3,130±30	67.73±0.22
－ IAAA-200071	5	Ｄ－３区 古代土坑１号 埋土①中	炭化物	AAA	−23.88±0.21	1,170±20	86.46±0.25
127 IAAA-200072	6	Ｄ－３～４区 土器溜まり１内出土土器（掲載番号127）	土器付着炭化物	AaA	−23.60±0.26	2,540±20	72.88±0.22

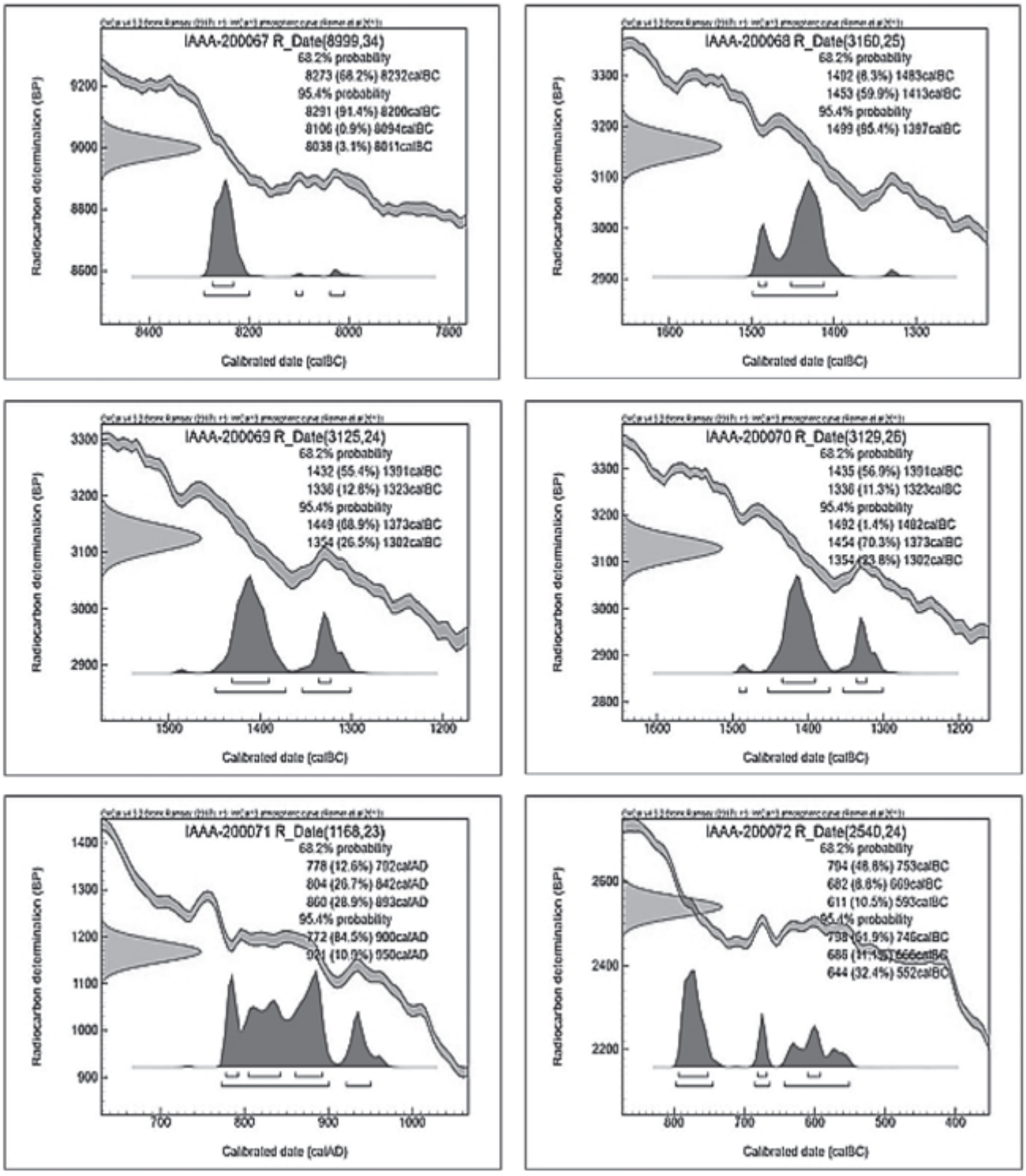
[IAA 登録番号：#A132]

第16表　放射性炭素年代測定結果（δ ^{13}C補正値）

掲載番号 測定番号	δ ^{13}C 補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC （%）			
－ IAAA-200067	9,000±30	32.63±0.14	8,999±34	8273calBC - 8232calBC (68.2%)	8291calBC - 8200calBC (91.4%) 8106calBC - 8094calBC (0.9%) 8038calBC - 8011calBC (3.1%)
－ IAAA-200068	3,140±30	67.62±0.21	3,160±25	1492calBC - 1483calBC (8.3%) 1453calBC - 1413calBC (59.9%)	1499calBC - 1397calBC (95.4%)
67 IAAA-200069	3,120±20	67.81±0.21	3,125±24	1432calBC - 1391calBC (55.4%) 1336calBC - 1323calBC (12.8%)	1449calBC - 1373calBC (68.9%) 1354calBC - 1302calBC (26.5%)
87 IAAA-200070	3,160±30	67.44±0.22	3,129±26	1435calBC - 1391calBC (56.9%) 1336calBC - 1323calBC (11.3%)	1492calBC - 1482calBC (1.4%) 1454calBC - 1373calBC (70.3%) 1354calBC - 1302calBC (23.8%)
－ IAAA-200071	1,150±20	86.66±0.25	1,168±23	778calAD - 792calAD (12.6%) 804calAD - 842calAD (26.7%) 860calAD - 893calAD (28.9%)	772calAD - 900calAD (84.5%) 921calAD - 950calAD (10.9%)
127 IAAA-200072	2,520±20	73.09±0.22	2,540±24	794calBC - 753calBC (48.8%) 682calBC - 669calBC (8.8%) 611calBC - 593calBC (10.5%)	798calBC - 746calBC (51.9%) 686calBC - 666calBC (11.1%) 644calBC - 552calBC (32.4%)

[参考値]

第17表　放射性炭素年代測定結果（δ ^{13}C未補正値，暦年較正用^{14}C年代，較正年代）



第46図　暦年較正年代グラフ（参考）

【文献】

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360

藤尾慎一郎 2009 弥生時代の実年代, 西本豊弘編, 新弥生時代のはじまり　第４巻　弥生農耕のはじまりとその年代, 雄山閣, 9-54

小林謙一 2017 縄文時代の実年代 ―土器型式編年と炭素14年代―, 同成社

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

Reimer, P. J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887

Stuiver, M. and Polach, H. A. 1977 Discussion: Reporting of 14C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

第２節　牧Ｂ遺跡における炭素・窒素安定同位体比及び含有量測定

（株）加速器分析研究所

１　測定対象試料

牧Ｂ遺跡の測定対象試料は，土器付着炭化物２点（掲載番号87・127）である。なお，同一試料を対象に放射性炭素年代測定を行っている（別稿年代測定報告参照）。

２　化学処理工程と測定方法

（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。

（３）試料をEA（元素分析装置）で燃焼し，N_2とCO_2を分離・定量する（第18表）。

（４）分離したN_2とCO_2を，インターフェースを通して質量分析計に導入し，炭素の安定同位体比（$\delta^{13}C$）と窒素の安定同位体比（$\delta^{15}N$）を測定する。

これら（３），（４）の処理，測定には，元素分析計-安定同位体比質量分析計システム（EA-IRMS：ThermoFisher Scientific社製Flash EA1112- DELTA V Advantage ConFlo IV System）を使用する。$\delta^{13}C$の測定ではIAEAのＣ６を，$\delta^{15}N$の測定ではＮ１を標準試料とする。

３　測定結果

測定結果を第18表に示す。

試料の炭素・窒素安定同位体比（$\delta^{13}C$，$\delta^{15}N$）と炭素・窒素含有量比（C/Nモル比）について，日本列島における食性分析の成果を参照して検討する。今回測定された試料の値を日本列島の生物に関するデータと比較し，横軸に$\delta^{13}C$，縦軸に$\delta^{15}N$を取ったグラフ（Yoneda et al. 2004に基づいて作成，第47図）と，横軸に$\delta^{13}C$，縦軸にC/Nモル比を取ったグラフ（吉田2006に基づいて作成，第48図）に示した。

今回測定された試料の$\delta^{13}C$は，試料４（掲載番号87）が－26.7‰，試料６が－26.2‰で，第47図によるとＣ３植物の範囲に相当する。$\delta^{15}N$は，試料４（掲載番号87）が11.7‰，試料６（掲載番号127）が9.24‰で，Ｃ３植物より高く，肉食淡水魚や海生生物等の範囲に位置する。また，C/Nモル比は，試料４（掲載番号87）が19.5，試料６（掲載番号127）が19.1で，$\delta^{13}C$と合わせて第48図を参照すると，Ｃ３植物（堅果類等以外）に近い位置に分布する。

なお，$\delta^{15}N$がＣ３植物やシカ，イノシシ等の陸生哺乳類よりも高いことに関しては，この値が食物連鎖の上位に向かって濃縮されることから，陸生の雑食もしくは肉食動物（第47図のグラフには表されていない）由来の窒素が試料に含まれる可能性もある（赤澤ほか1993，吉田2006）。ただし，土器付着炭化物の$\delta^{15}N$については，食物が炭化する過程で値が高くなる実験結果があり（吉田2006），埋没後の続成作用によってかなり変動する可能性もあるなど，試料の起源物質の種類とは別の影響も指摘されるため，注意を要する（三浦・加速器研2018にて整理）。これらの課題を考慮すると，土器付着炭化物の分析ではどちらかと言えば$\delta^{13}C$とC/Nモル比（第48図のグラフ）を重視し，$\delta^{15}N$はより慎重に扱う方が良いと考えられる。

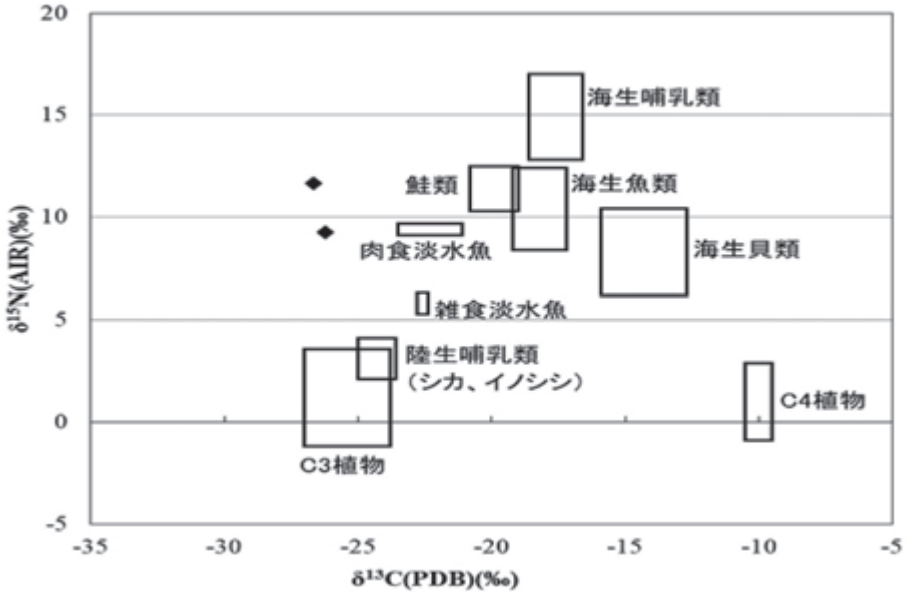
以上，今回の測定結果と参照データ，および指摘されている課題などを踏まえ，さらに土器付着炭化物には複数種の食物が含まれる場合もあり得ることを考慮すると，試料のもとになった食物にはＣ３植物（堅果類等以外）が含まれる可能性がある。雑食・肉食の哺乳類が含まれる可能性もあるが，上述の課題もあり，積極的には認めがたい。また淡水魚，海生生物等が含まれる可能性もあるが，$\delta^{13}C$が今回の試料の値とかなり異なっていること（特に海生生物）と，上述の課題により，その可能性は低いと考えられる。

試料名	採取場所等	$\delta^{13}C$（‰）（ＭＡＳＳ）	$\delta^{15}N$（‰）（ＭＡＳＳ）	Ｃ含有量（%）	Ｎ含有量（%）	C/N 重量比	C/N モル比
4	Ｅ・Ｆ－２区 竪穴建物跡１号内出土土器（掲載番号87）	－26.7	11.7	63.1	3.78	16.7	19.5
6	Ｄ－３～４区 土器溜まり１内出土土器（掲載番号127）	－26.2	9.24	48.0	2.93	16.4	19.1

試料６（掲載番号127）の$\delta^{15}N$ について，サンプルの窒素含有量が少なく，適正出力が得られないため，同量程度のスタンダードにて補正を行った。このため，通常より誤差が大きくなっている事が予想される。

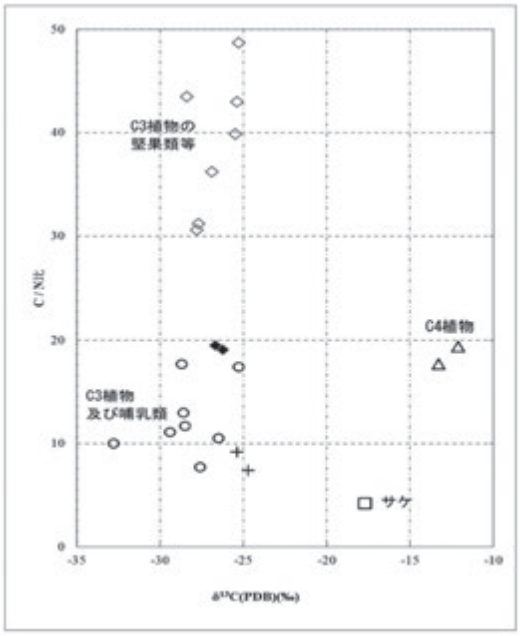
なお，第18表に結果を示した炭素と窒素の安定同位体比および含有量の測定は，昭光サイエンス株式会社の協力を得て行った。

第18表　炭素・窒素安定同位体比及び含有量



第47図　土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比グラフ（参考）

◆は測定試料。散布図上に表示した枠は，食料資源の同位体比の分布範囲を示す。Yoneda et al. 2004に基づき作成した。



第48図　土器付着炭化物の炭素安定同位体比・C/N比グラフ（参考）

グラフの比はC/Nモル比。◆は測定試料，その他は現生動植物の炭化試料。現生動植物試料のデータは吉田2006による。また吉田2006，國木田ほか2010を参考に食料資源の大別を示した。◇はＣ３植物の堅果類等，○は堅果類以外のＣ３植物，＋はＣ３植物を食べる哺乳類，□はサケ，△はＣ４植物。なお，吉田2006によると，Ｃ３植物の堅果類等（測定データはトチ，同（木灰），ミズナラ，ドングリ，同（粉），カチグリ，ヤマユリ，ジャガイモ，以下他の食料資源も同様に示す）のC/N比は30～50，他のＣ３植物（エゴマ，アズキ，サトイモ，ヤマイモ，ナガイモ，ノビル，マムシグサ，クワイ）及び哺乳類（タヌキ，クマ）は７～20，Ｃ４植物（アワ）も堅果類以外のＣ３植物と同程度とされる。また，サケは海産魚類の範囲に属するものとして示されている。

【文献】

赤澤威，米田穣，吉田邦夫 1993 北村縄文人骨の同位体食性分析，中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書11―明科町内―　北村遺跡　本文編（(財）長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書14），長野県教育委員会，(財）長野県埋蔵文化財センター，445-468

國木田大，吉田邦夫，辻誠一郎，福田正宏　2010　押出遺跡のクッキー状炭化物と大木式土器の年代，東北芸術工科大学東北文化研究センター研究紀要，９，1-14

三浦武司・（株）加速器分析研究所　2019　まほろん収蔵資料の放射性炭素年代測定及び田曽・窒素安定同位体比分析の５か年の総括報告，福島県文化財センター白河館研究紀要　2018,13-58

Yoneda, M. et al. 2004 Isotopic evidence of inland-water fishing by a Jomon population excavated from the Boji site, Nagano, *Japan, Journal of Archaeological Science*, 31,97-107

吉田邦夫　2006　煮炊きして出来た炭化物の同位体分析，新潟県立歴史博物館研究紀要７，51-58

第６章　総括

第１節　縄文時代早期

１　遺構について

（１）連穴土坑１号

連穴土坑は，大小の穴がトンネル状に連なった遺構で，底面や壁面に焼土が確認されることから調理場跡と考えられている遺構である。

縄文時代早期の遺構の多くが薩摩火山灰（Ｐ14）上面で検出されてきた。しかし，当時の生活面＝薩摩火山灰（Ｐ14）上面ではない。薩摩火山灰（Ｐ14）の噴出後，植生が回復し，腐植土が堆積していく中で人々の生活が営まれていくことから，生活面は薩摩火山灰（Ｐ14）よりも上位にある。本遺跡の連穴土坑は１基のみで，その連穴土坑１号は，Ｂ－２区のⅨ層上面で検出し，ブリッジ部分は薩摩火山灰（Ｐ14）を用いている。

連穴土坑内の出土炭化物について，放射性炭素による年代測定は，縄文時代早期前半頃に相当するという結果が出ている。

検出面の平面プランは隅丸長方形で，長軸200㎝，短軸90㎝，検出面からの深さは55㎝を測る。主体部は深さ20㎝程度の段をもち，さらに30㎝程度の掘り込みをもつ。北西側に連結したピットを伴い，ピットの南東側にブリッジ部分が残存している。

連穴土坑は，主体部から火を焚いて，煙を送り，ピットの方に肉などを吊して煙でいぶし，燻製を作る施設ではないかという考え方がある。発掘現場における夏季の風向きは南東風で風通しが良く，煙もピットのある北西側に効率的に吐き出されて，火を焚きやすい。

連穴土坑１号内出土遺物は，石坂式系の土器片１点のほか被熱を受けた磨石１点と炭化物が出土している。炭化物の年代測定においても，縄文時代早期前半頃に相当するという結果が得られている。

石坂式系の土器は口縁部から胴部で，口縁部はやや外反し，形態は平口縁である。口唇部に刻目を施し，口縁部は貝殻刺突文を横位に施している。また，胴部は斜位格子目状の貝殻条痕を施している。器形的特徴は，石坂Ⅱ式とよく似ているが，施文的特徴は，胴部に斜位格子目状の貝殻条痕が施されていて，これまでの典型的な石坂Ⅱ式の文様構成には見られない。そのため，石坂Ⅱ式によく類似した土器である。出土数は少ないが，石坂式土器も本遺跡で出土している。

（２）土坑

本遺跡の土坑は４基で，土坑１号はＢ－３区，土坑２号はＡ－３区，土坑４号はＡ－２区で検出し，Ｂ－２区で検出した連穴土坑に近い位置にある。土坑３号はＤ－２区で検出し，それぞれ検出面からの深さを比較したとき，土坑３号は19㎝と最も浅く，土坑１号は46㎝，土坑２号は28㎝，土坑４号は37㎝である。本遺跡のいずれの土坑からも遺物は出土しなかった。土坑の性格についての詳細は不明である。

２　土器について

本報告書では，縄文時代早期の土器を第19表のように分類した。

第２節　縄文時代後・晩期

１　遺構について

（１）竪穴建物跡１号

本遺跡の竪穴建物跡は１軒のみで，集落の様相は確認できない。もっとも，調査範囲が集落跡をすべて網羅しているとは言えない。当時の居住状況を検討する上で，桐木耳取遺跡の報告書に，次のような記述がある。

桐木耳取遺跡は，八つ手状に発達した浸食崖に６軒の竪穴住居が点在して発見され，それらについて「竪穴住居は谷の近くに存在し，それぞれの住居が離れた位置に存在している」とし，「散村状態でひっそりした生活だったのでは…」とある。

遺物指導において，栄畑光博氏から本遺跡の竪穴建物跡は，遺構内出土遺物から判断して，定住的なものであるとの指摘があった。本遺跡も八つ手状に入り組んだ台地縁辺部に所在し，桐木耳取遺跡と同様，散村状態であったのではないかと考える。

竪穴建物跡１号は，Ｅ・Ｆ－２区のⅣｂ（御池降下軽石）層上面で検出した。プランは長軸415㎝，短軸345㎝，検出面からの深さは25㎝を測る。検出面の平面プランはほぼ円形を呈する。Ⅳａ層ですでに遺物が出土していたため，実際の掘り込み面は，検出面よりも上位にあったと考えられる。床面及び周囲は精査を繰り返したが，柱穴痕は確認されなかった。

竪穴建物跡の時期については，御領式土器や中岳Ⅱ式土器の深鉢形土器が決め手となる。河口貞徳氏によって調査された中岳洞穴出土土器の一部は中岳Ⅱ式土器と命名され，西平式土器から三万田式土器への移行過程のものとして位置付けられた（河口1980）。その後，中岳Ⅱ式土器が中村遺跡（宮崎県北諸県郡山田町）や平畑遺跡（宮崎県学園都市遺跡群），王子原遺跡（宮崎県都城市安久町）から出土し，日高孝治氏・北郷泰道民・菅付和樹氏によると，後期末から晩期前葉に位置付けされ，さらに栄畑光博氏は土器の形態や文様等，細部にわたる再検討をし，三万田式と御領式土器に併行する可能性が強いとした（栄畑1989）。現状では縄文後期後葉から晩期の間に位置付けられると考えられる。

本遺跡の竪穴建物跡１号内出土炭化物について，放射性炭素による年代測定は，縄文時代後期後葉頃に相当し，暦年較正年代（１σ）は1492～1413calBCいう数値が出ている。

竪穴建物跡１号内の中央部西寄りに遺物が集中し，段を有する不定形な中央土坑を検出した。中央土坑は，長軸130㎝，短軸100㎝，検出面からの最深部は30㎝を測る。

１号竪穴建物内の床面には，焼土痕は確認できなかっ

たが，埋土中には炭化物が含まれることから，中央土坑は炉跡と考えられる。御池軽石については，比熱を受けた痕跡が全くないため，遺物とともに竪穴建物の廃棄に伴って遺棄されたものである可能性が高いと考える。また，土坑内に雨水等が侵入して，御池軽石を含む埋土の堆積状況に差異が生じたと考える。

竪穴建物跡１号内からは，土器は御領式土器や中岳Ⅱ式土器相当期の深鉢形土器や浅鉢形土器等を出土し，石器は磨石，磨製石斧，剥片，チップを出土した。明確に床着と考えられる遺物はない。

（２）土坑

本遺跡の縄文時代後・晩期の土坑は１基で，Ⅳａ層上面で検出した。土坑の性格についての詳細は不明である。

（３）ピット

本遺跡の縄文時代後・晩期のピットは１基で，Ⅳｂ層上面で検出した。すぐ北側に竪穴建物跡１号がある。埋土は竪穴建物跡１号内の埋土と同じ黒褐色土であるが，柱穴痕かどうかは不明である。

２　土器について

竪穴建物跡１号内出土土器

竪穴建物跡１号内出土土器の多くは，御領式土器や中岳Ⅱ式土器相当期のものと考えられる。それらの中からいくつかの土器の特徴について整理したい。

50は胴部が強く張り出し，肩部から口縁部までは大きく内傾しながら外反し，口縁部に至る。これは，御領式土器の影響を強く受けたものではないか。

67～69は，肩部が段を有して外側に張り出し，継ぎ目が認められる。肩部から口縁部までは内傾しながら，外反して口縁部に至る。67は口縁部が波状になっている。68と69については，中岳Ⅰ式土器Ｃ類に比定されるのではないか。

86は口縁部が直線的に外反し，頸部でくびれて胴部がやや張る器形を呈す。87は口縁部はやや外反する。88は口唇部が平らに面取りされ，口縁部は内湾する。86～88については，縄文時代後期後葉に位置付けられる中岳Ⅱ式系の無文土器の可能性があるのではないか。

遺物指導において，栗畑光博氏からは，以下の指摘があった。竪穴建物跡内一括出土土器の組列は，牧Ｂ遺跡→原村遺跡→町田堀遺跡となる可能性が高い。九州黒色磨研土器の既存編年に照らして考えると，牧Ｂ遺跡が鳥井原式段階，原村遺跡が御領式段階，町田堀遺跡が天城・上加世田式段階となるのではないか。また，中岳Ⅱ式土器の在地化が，どの段階で始まったかはまだ不明であるが，牧Ｂ遺跡の竪穴建物跡内一括出土土器は，中岳Ⅱ式土器の初源的なもので，この時期には，中岳Ⅱ式土器に浅鉢形土器があったことを物語っているのではないか。

いずれにしろ三万田式土器・鳥井原式土器・御領式土器・上加世田式土器・入佐式土器の編年の間に，中岳式土器は，これらの影響を受けて様々なバリエーションに富む土器をつくりあげてきたのではないだろうか。本遺跡の竪穴建物跡１号内出土土器に，中岳Ⅰ式土器Ｃ類，中岳Ⅱ式系の無文土器，中岳Ⅱ式土器の深鉢形土器，浅鉢形土器があったことを考えると，縄文時代後期後葉頃の人々の交流範囲または生活・文化圏といった様相が見えてくるのではなかろうか。

遺物包含層出土土器

本報告書では，縄文時代後・晩期の土器（竪穴建物跡１号内出土土器を除いた包含層出土）第20表のように分類した。

〈参考〉

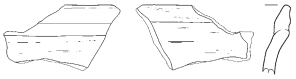
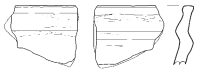
整理作業・報告書作成作業の結果，各時代の土器点数を以下に記載する。

時　　期	点　　数	掲載点数
縄文時代早期	75　点	34　点
縄文時代前・中期	1　点	1　点
縄文時代後・晩期	707　点	52　点
弥生時代	8　点	5　点
古代	5　点	3　点
総点数	796　点	95　点

第19表　牧Ｂ遺跡縄文時代早期の土器分類表

大分類			
	器　形	器形，底部形態，口縁部や口唇部形態等を表記する。	図　牧Ｂ遺跡出土の代表的な土器の実測図・拓本を提示する。（スケール不統一）
	文　様	器面に施された文様とその施文原体を表記する。	
	器面調整	器面に行われる器面調整と原体を表記する。	
	土器型式	従来言われている土器型式名を表記する。	
Ⅰ類	器　形	口縁部が緩やかに外傾する円筒形を基本とする。口縁部が直行するもの，胴部にやや膨らみのあるものも存在する。口縁部は平縁，１対の波状口縁，２対の波状口縁の３つの形態を有する。波状口縁部には，瘤状突起が付くものもある。底部は明瞭な平底を呈する。	7 
	文　様	口縁部下に貝殻腹縁部による横位・縦位・斜位あるいは羽状の貝殻刺突文を施す。胴部は綾杉状痕で，これを施す前の段階に縦位の貝殻条痕文が施されているものもある。底部付近では横位の貝殻条痕文が施され，底部には刻み目が施される。なお，胴部には貝殻刺突文を重ねる２重施文的なものも見られる。	
	器面調整	外面は綾杉状を基本とする貝殻条痕により調整が行われている。内面は丁寧なナデ仕上げによるものが多い。	
	土器型式	南九州市知覧町石坂上遺跡を標式とする石坂Ⅱ式土器に比定される。	
Ⅱ類	器　形	口縁部がゆるやかに内湾あるいは直行する器形を基本とする。口唇部にいくに従い器壁が厚くなるものもある。口縁部は平坦面あるいは波状口縁，内側に肥厚するものも見られる。	24 
	文　様	外面全体に貝殻腹縁による横位，縦位，斜位に貝殻刺突文を施す。口縁部下や胴部に瘤状突起が付くものもある。口縁部文様帯を明確に持つものと持たないものとがあり，胴部文様も単純なものや横位や斜位の貝殻刺突文を組み合わせるものなどバリエーションがある。	
	器面調整	内外面ともにナデ調整を基本とする。外面は全面に文様が施されるが，丁寧なナデ仕上げがベースとなっている。	
	土器型式	西之表市下剥峯遺跡を標式とする下剥峯式土器に比定される。	
Ⅲ類	器　形	口縁部が直線的に開き，胴部で内側に屈曲し，大きく外反しながら口縁部に至る。平底を呈するものが多い。	25 
	文　様	唇部文様帯から胴部全部にかけて，縦位および横位の撚糸文を数条施す。	
	器面調整	内面においては工具による縦位のハケ調整ののち，丁寧なナデ調整が施されている。	
	土器型式	伊佐市大口手向山遺跡を標式とする手向山式土器に比定される。九州における押型文土器の終末型式である。	
Ⅳ類	器　形	口縁形態として波状口縁を呈し，胴部から口縁部にかけてラッパ状に屈曲し，胴部上半部がやや膨らみを呈する。全体的に器壁が薄いのが特徴である。底部は若干上げ底気味となる。	33 
	文　様	深鉢の胴部にある撚糸文が特徴である。撚糸文は直線的及び曲線的に展開するものがある。壺形土器には極細の微隆帯が付く。	
	器面調整	内外面ともにナデ調整を基本とする。外面は全面に文様が施されるが，丁寧なナデ仕上げがベースとなっている。	
	土器型式	伊佐市菱刈町塞ノ神遺跡を標式とする塞ノ神Ａａ式土器に比定される。（河口貞徳氏により塞ノ神Ａ（ａ，ｂ）と塞ノ神Ｂ（ｃ，ｄ）式土器に細分され，塞ノ神Ａ式土器は撚糸文を，塞ノ神Ｂ式土器は貝殻文を施すものとに大別される。）	

第20表　牧Ｂ遺跡縄文時代後・晩期の土器分類表

大分類	器　形	器形，底部形態，口縁部や口唇部形態等を表記する。	図　牧Ｂ遺跡出土の代表的な土器の実測図・拓本を提示する。（スケール不統一）
	文　様	器面に施された文様とその施文原体を表記する。	
	器面調整	器面に行われる器面調整と原体を表記する。	
	土器型式	従来言われている土器型式名を表記する。	
Ⅵ類	器　形	胴部より頸部へ「く」の字状に屈曲して内湾し，再び外反して口縁部に至る。口縁部は屈曲して立ち上がり肥厚する。口唇部は平坦面をつくり，側面は傾斜して文様帯となる。	105
	文　様	口縁部外面の文様帯と胴部から頸部へ移行した部分に，それぞれ２条の凹線を巡らすほか，波状口縁の山形突起部の下，上下２か所に三ヶ月形・楕円形などの凹文を１か所ないし３か所施文する。	
	器面調整	器壁が厚いのが特徴で，ヘラミガキ研磨を施す。	
	土器型式	曽於市末吉町南之郷中岳洞穴を標式とする中岳Ⅱ式土器に比定される。（Ⅱ式土器は，中九州系の土器の影響を強く受けており，三万田式と密接な関連がある。文様によって，さらにＡ・Ｂに二分類される。）	
Ⅶ類	器　形	深鉢形式土器は，算盤玉状の器体に，頸部から口縁部が外反し，肥厚しながら幅広の文様帯をつくり，沈線が多条化（３～５条）する。ほかに胴部は張り，頸部はくびれ，口縁部は外反するタイプもある。底部は上げ底になる。浅鉢形土器は，皿型の器体に外反する長い頸部がつき，その端に短い口縁部が立ち上がり，外面に１条の沈線を巡らす。底部は小形の上げ底か丸底になる。	浅鉢形土器　108
			
	文　様	器壁が薄く，精巧に作られている。内外面ともにヘラミガキ仕上げである。	深鉢形土器　110
	器面調整	貝殻縁による器面調整を施す。	
	土器型式	曽於市末吉町諏訪方入佐遺跡を標式とする入佐式土器に比定される。（上加世田式土器につづくもので，黒川式土器より一時期古いと考えられている（河口1980）。）	

【引用・参考文献】

南九州縄文研究会
　『南九州貝殻文系土器１』2002
九州縄文研究会
　『九州の縄文住居』2000　『九州の縄文住居Ⅱ』2008
水ノ江和同著・雄山閣
　『九州縄文文化の研究－九州からみた縄文文化の枠組み－』2012
鹿児島県考古学会・栗畑光博
　『鹿児島考古』第23号「東南部九州におけるある縄文土器の型式組列」－中岳Ⅱ式土器の再検討－』1980
鹿児島県考古学会・堂込秀人
　『鹿児島考古』第31号「南九州縄文晩期土器の再検討」－入佐式と黒川式の細分－』1997
鈴木義昌編・河出書房
　『日本の考古学Ⅱ　縄文時代』
加藤晋平／小林達雄／藤本強編・雄山閣
　『縄文文化の研究４　縄文土器Ⅱ』
文化庁文化財部記念物課監修・同成社
　『発掘調査のてびき－集落遺跡発掘調査編－』

【参考報告書】

鹿児島県教育委員会
　№15『中尾田遺跡』1981
鹿児島県立埋蔵文化財センター
　№169『稲荷迫遺跡』2012
　№124『西原遺跡・牧ノ原Ｂ遺跡・原村Ⅰ遺跡・原村Ⅱ遺跡』2008
鹿児島県教育委員会・公益財団法人鹿児島県文化財振興財団埋蔵文化財調査センター
　№６『天神段遺跡２』2016
　№７『町田堀遺跡』2016
　№８『永吉天神段遺跡第１地点』2016
　№13『永吉天神段遺跡２第２地点１』2017
　№20『町田堀遺跡２』2018
末吉町教育委員会
　『中岳洞穴』1980
宮崎県埋蔵文化財センター
　№83『豊満大谷遺跡野添遺跡』2004
宮崎県北諸県群山田町教育委員会
　『中村遺跡』1983
宮崎県教育委員会
　『浦田遺跡　入料遺跡　堂地西遺跡　平畑遺跡　堂地東遺跡　熊野原遺跡』1985
宮崎県都城市教育委員会
　№81『加治屋Ｂ遺跡（縄文時代・弥生時代編）』2007
　№87『平田遺跡Ａ地点・Ｂ地点・Ｃ地点』2008

写 真 図 版

図版１　縄文時代早期の遺構



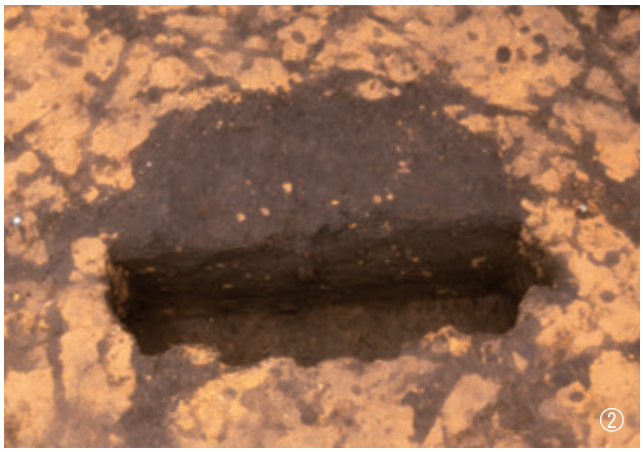




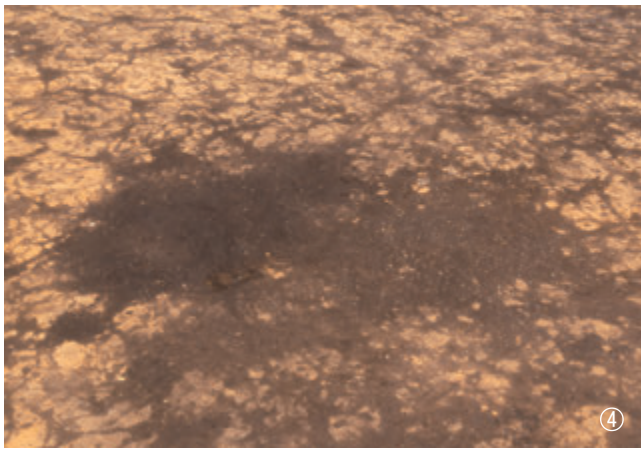
①　連穴土坑１号検出状況　　②　連穴土坑１号完掘状況　　③　連穴土坑１号内遺物出土状況

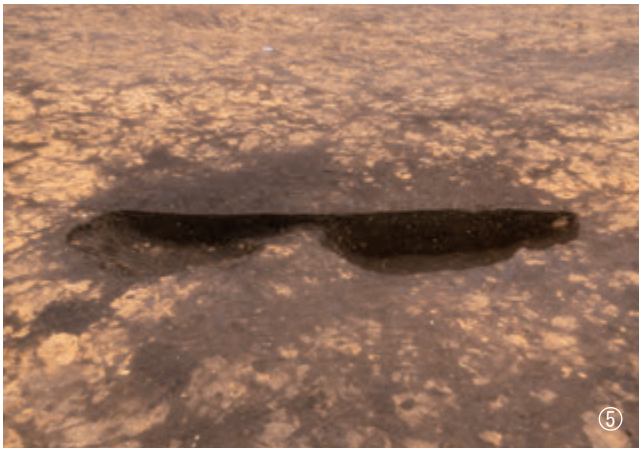
図版２　縄文時代早期の遺構・遺物

















①　土坑２号検出状況　　②　土坑２号半掘状況　　③　土坑２号完掘状況　　④　土坑３号検出状況
⑤　土坑３号半掘状況　　⑥　土坑３号完掘状況　　⑦　土器出土状況　　⑧　石器出土状況

図版３　縄文時代前・中期・後期の遺構













① 土坑１号検出状況　② 土坑１号半掘状況
③ 土坑１号完掘状況　④ 竪穴建物跡１号検出状況
⑤ 竪穴建物跡１号内遺物出土状況　⑥ 竪穴建物跡１号完掘状況

図版４　弥生時代・古代の遺構・遺物









①　弥生時代土器溜まり１　　②　弥生時代土器溜まり２
③　古代土坑１号完掘状況　　④　古代黒色土器Ａ類埦出土状況

図版５　縄文時代早期の遺物





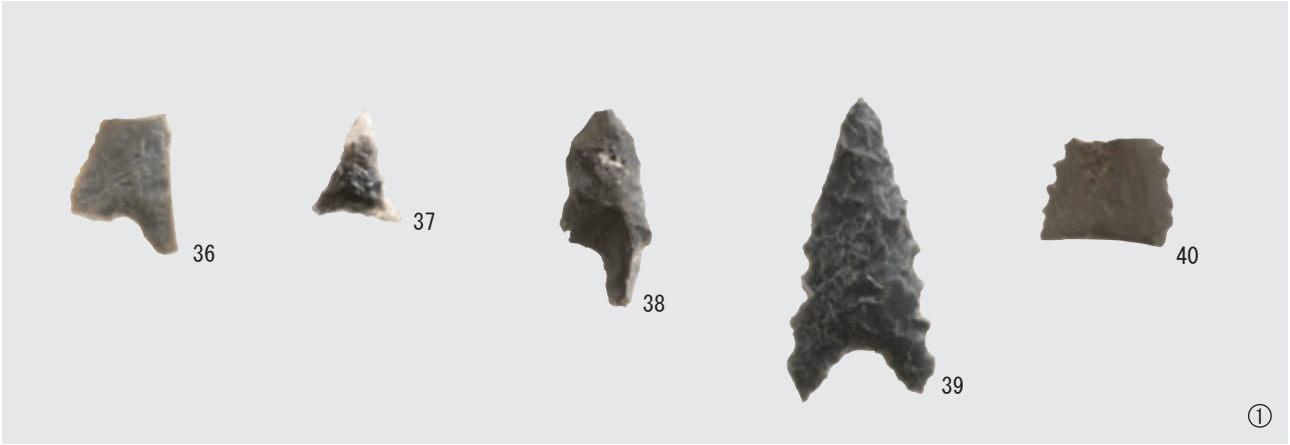






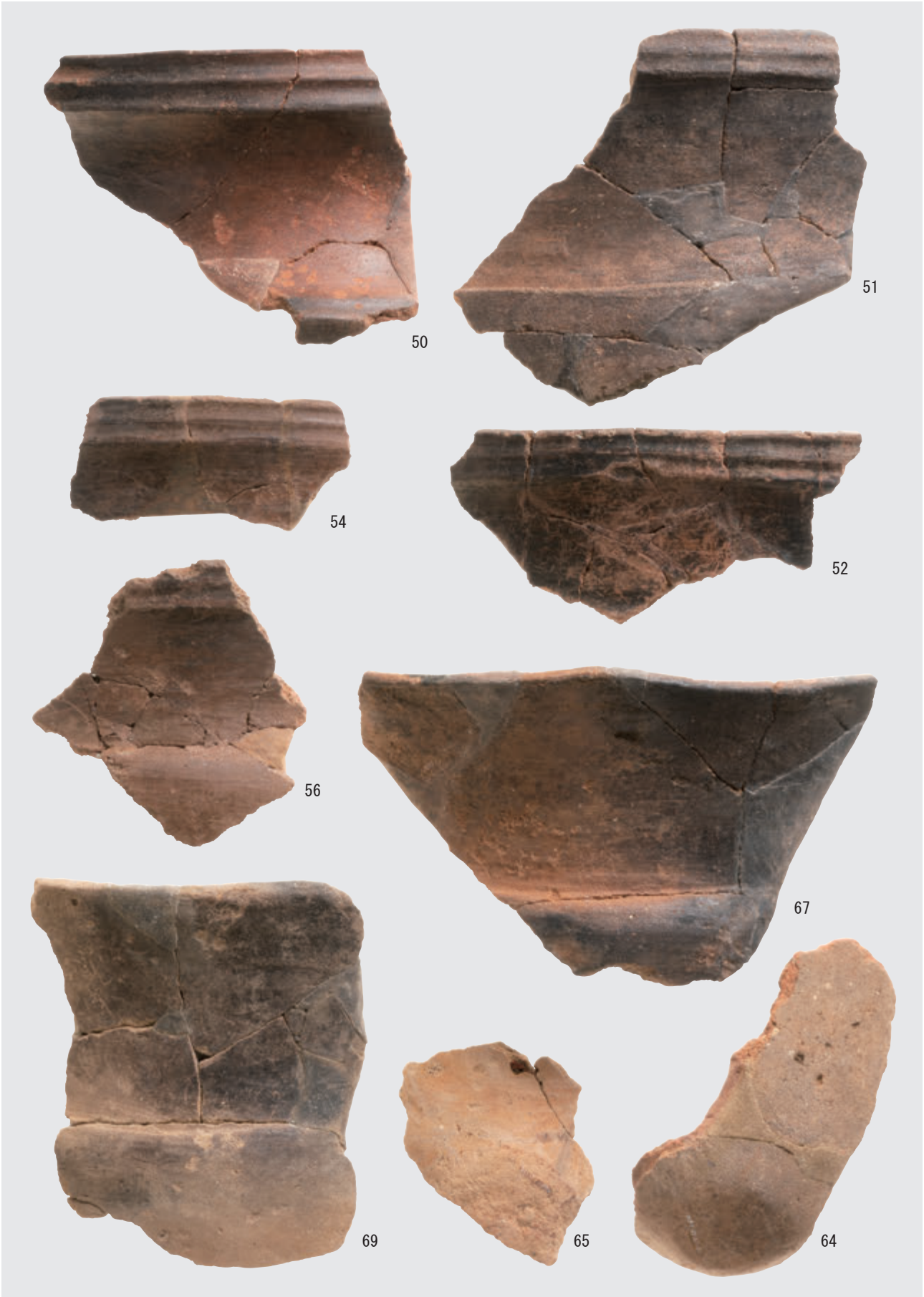
①　連穴土坑１号内出土土器　　②　連穴土坑１号内出土石器
③・④　縄文時代早期出土土器　Ⅲ類　　⑤　縄文時代早期出土土器　Ⅰ類～Ⅳ類

図版6　縄文時代早期の遺物



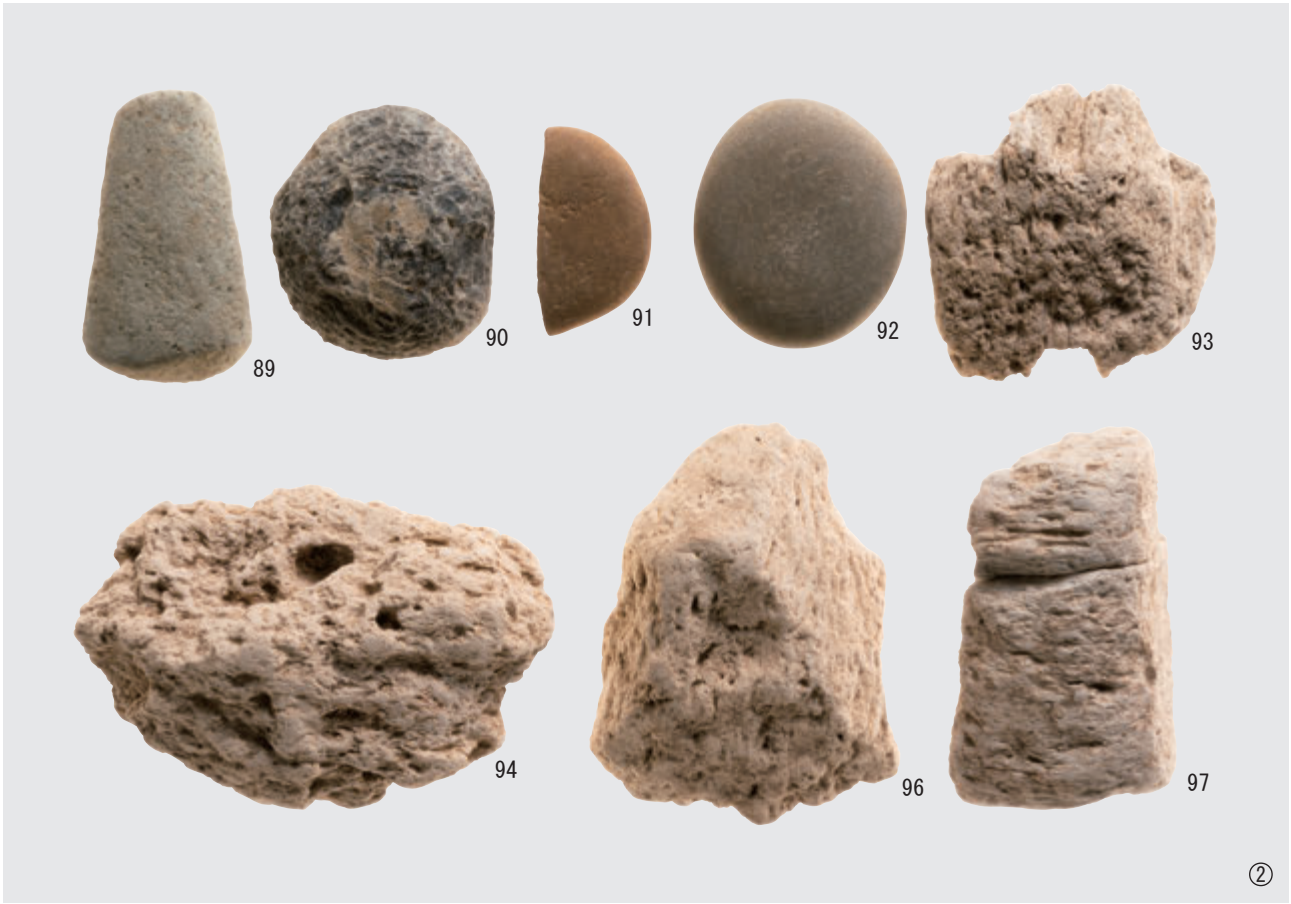


①・②　縄文時代早期出土石器



竪穴建物跡１号内出土土器　深鉢形土器

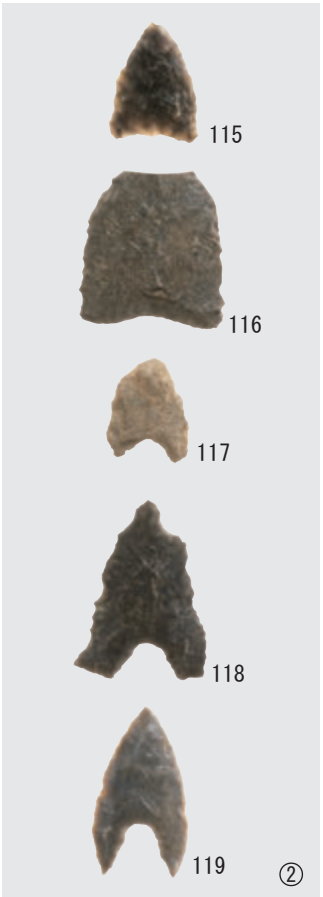




①　竪穴建物跡１号内出土土器　浅鉢形土器　　②　竪穴建物跡１号内出土石器・軽石

図版９　縄文時代後・晩期の遺物







①　縄文時代後・晩期出土土器　Ⅵ類・Ⅶ類　　②・③　縄文時代後・晩期出土石器・軽石

図版10　弥生時代・古代の遺物













①　弥生時代出土土器　刻目突帯文土器　　②　弥生時代出土土器　壺形土器
③　弥生時代出土土器　甕形土器　　④　古代ピット１内出土土器　黒色土器Ａ類埦
⑤・⑥　古代出土土師器

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（207）
一般県道飯野松山都城線（末吉道路）改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

牧 B 遺 跡

発 行 年 月　2021年３月

編集・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縄文の森２番１号
TEL　00995－48－5811　FAX　0995－48－5821

印　刷　所　日進印刷株式会社
〒892－0846
鹿児島県鹿児島市加治屋町１６－２０
TEL　099－222－8291　FAX　099－223－2715



鹿児島県