

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（224）

主要地方道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書（4）

く ほ た まき
久保田牧遺跡 2

（鹿屋市吾平町）

縄文時代早期・前期前葉編

たち づか
立塚遺跡 1

（鹿屋市吾平町）

縄文時代早期編

2024年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター



遺跡遠景 久保田牧遺跡・立塚遺跡・高隈山方向を望む（南から北に向け撮影）



遺跡遠景 立塚遺跡・久保田牧遺跡を望む（北から南に向け撮影）

序 文

この報告書は、主要地方道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴って、令和元年6月5日から令和4年1月27日まで実施した久保田牧遺跡と令和2年6月8日から令和5年2月10日まで実施した立塚遺跡の発掘調査の記録です。両遺跡ともに、縄文時代早期から中世にかけての複合遺跡です。今回『久保田牧遺跡2 縄文時代早期・前期前葉編、立塚遺跡1 縄文時代早期編』を刊行することとなりました。

久保田牧遺跡では、炭化物集中域1か所、集石13基の遺構が検出されました。集石の配置状況は、近隣の遺跡で検出された遺構と併せて、当時の人々がどのような場所でのような生活をしてきたかを考える上で、重要な資料となりました。遺物は、前平式土器や押型文土器など縄文時代早期の土器や轟B式土器など縄文時代前期前葉の土器、それらに伴う打製石鏃や石錐などの石器などが出土しました。特に、轟B式土器外面に付着した炭化物や尾下スコリア上下に含まれる炭化物の炭素年代測定の結果からは、縄文時代早期末から縄文時代前期前葉における土器型式の編年や年代を研究する上で、大変重要な情報を得ることができました。

また、立塚遺跡では、石坂式土器や打製石鏃などが出土しました。北隣に接する廣牧遺跡や南隣に接する久保田牧遺跡との位置的關係から、当該地域の縄文時代早期の生活を包括的に捉える上で、大きな成果を得ることができました。

本報告書が当時の遺跡周辺の生活環境や社会活動を知ることでできる資料として、県民の皆様をはじめ多くの方々に活用され、埋蔵文化財保護に関する理解を広め、文化財の普及・啓発の一助となれば幸いです。

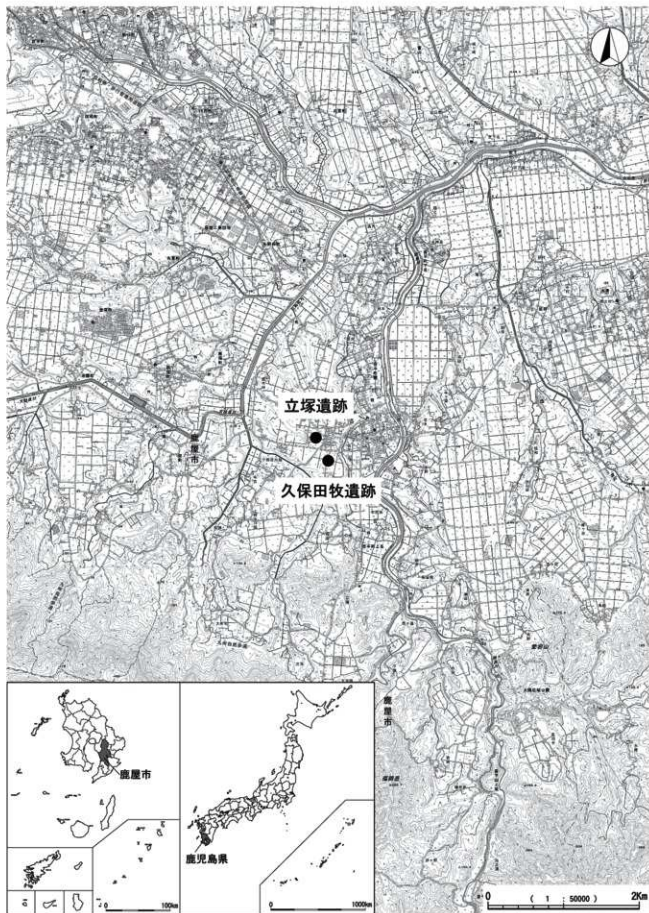
最後に、調査にあたって御協力をいただいた鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局建設部土木建築課）、鹿屋市教育委員会ほか、各関係機関並びに発掘調査に御協力いただいた地域の皆様に厚く御礼申し上げます。

令和6年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター
所 長 中 村 和 美

報告書抄録

ふりがな	くはたまきいせき じょうもんじだいそうき・ぜんきぜんようへん たちづかいせき じょうもんじだいそうきへん							
書名	久保田牧道跡2 縄文時代早期・前期前葉編 立塚道跡1 縄文時代早期編							
副書名	主要地方道鹿屋吾平佐多線(吾平道跡)改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(4)							
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	第224集							
編集者名	廣 栄次							
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 FAX 0995-48-5821							
発行年月日	2024年3月							
ふりがな 所収道跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 (㎡)	発掘 起因
		市町村	道跡 番号					
くはたまきいせき 久保田牧道跡	鹿児島県 鹿屋市 吾平町 吾平道跡 久保田牧	46203	203-414	31° 19' 29"	130° 53' 35"	確認調査 ① 2018.11.7 ~ 2018.12.27 ② 2019. 9.2 ~ 2019. 9.26 本調査 ① 2019. 6.5 ~ 2020. 1.28 ② 2020. 6.8 ~ 2021. 2.10 ③ 2021. 6.7 ~ 2022. 1.27	①313(表面積) ②156(表面積) ①18,529(延べ面積) 4,630(表面積) ②19,200(延べ面積) 8,100(表面積) ③12,068(延べ面積) 5,720(表面積)	改築 主要地方道 鹿屋吾平佐多線 保存多線 発掘 (吾平道跡)
ちづかみち 立塚道跡	鹿児島県 鹿屋市 吾平町 立塚	46203	203-528	31° 19' 42"	130° 53' 23"	試掘調査 ① 2019.11.11 ② 2020. 2.10 ~ 2.21 確認調査 ① 2020.12. 1 ~ 12.24 本調査 ① 2020. 6. 8 ~ 2021.2.10 ② 2021. 6. 7 ~ 2022.2.10 ③ 2022. 5.16 ~ 2023.2.10	①177(表面積) ① 7,800(延べ面積) 3,300(表面積) ②11,930(延べ面積) 3,900(表面積) ③14,880(延べ面積) 8,390(表面積)	
所収道跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物				
久保田牧道跡	散布地	縄文時代 早期～ 前期前葉	炭化物土域中1か所 集石遺構13基	前平式土器、条痕文土器、押型文土器、平格式土器、塞ノ神A式土器、吉浜式土器、轟B式土器、石鏝(打製・磨製)、石鏝、尖頭状石器、石匙、石杵(打製・磨製)、礫器、磨・敲石、石鏝				
		縄文時代 前期中葉～ 中期	土坑23基、集石3基、 敲石集積1基、土器 集中1か所、石器製 作所跡	条痕文土器、春日式土器、野久尾式土器、打製石鏝、石匙、打製石杵、磨・敲石、環石、石鏝				
		縄文時代 晩期～ 弥生時代	土坑4基	黒川式土器、刺目突帯文土器、組織痕土器、山ノ口式土器、打製石杵				
		古墳時代	竪穴建物跡19軒、土 坑2基、土器積1基、 土器集中1か所	成川式土器、赤色土器、須恵器、紡錘車、鉄製品、棒状礫、炭化材、 杓子形土製品				
		古 代	掘立柱建物跡8棟、 土坑12基、畝間状遺 構、柱穴	土師器(坏・埴・皿・釜・甕・鉢・甌)、黒色土器、須恵器(坏・甕・ 釜・甕・甌)、墨書土器、土鏡、鉄製品				
		中 世	掘立柱建物跡18棟、 土坑8基、溝状遺構 25条、古道15条	土師器、須恵器、瓦質土器、青磁、白磁、染付、陶器、滑石製石調片、 古銭、鉄製品				
立塚道跡	散布地	近世以降		陶磁器、鉄製品				
		縄文時代 早期	なし	石版式土器、打製石鏝、使用痕調片				
		縄文時代 晩期～ 弥生時代	環状配列土坑群、土 坑、柱穴・ピット、 遺物集中	黒川式土器、突帯文土器、山ノ口式土器、石鏝(打製・磨製)、 石鏝、石包丁、石杵(打製・磨製)、磨・敲石、石鏝、石鏝、石鏝、 菅玉				
		古墳時代	柱穴・ピット	東原式土器				
		古代以降	掘立柱建物群、土坑、 古道、畝間状遺構、 柱穴、ピット	土師器、須恵器、墨書土器				
道跡の概要	久保田牧道跡は、大隅半島のほぼ中央部に位置する鹿屋市吾平町にあり、始良川と大始良川に挟まれた標高40～43m前後のシラス台地の東端縁辺部にあり、縄文時代から近世にわたる複合道跡である。 縄文時代早期から晩期、弥生時代、古墳時代、古代、中世、近世の遺構や遺物が発見された。本報告書では、縄文時代早期・前期前葉(池田群石層以下)の遺構・遺物について報告する。縄文時代早期では、集石遺構が13基検出され、前平式土器、条痕文土器(型式不明)、押型文土器、平格式土器、塞ノ神A式土器、吉浜式土器、轟B式土器などの土器や打製石鏝、磨製石鏝、石鏝、尖頭状石器、石匙、調片、石杵、打製石杵、磨製石杵、礫器、磨・敲石、石鏝などの石器が出土した。立塚道跡は、上述の久保田牧道跡の北西側に隣接し、久保田牧道跡が位置するシラス台地の東端縁辺部よりやや内陸部に入り込んた位置にあり、縄文時代から近世にわたる複合道跡である。 縄文時代早期・晩期、弥生時代、古墳時代、古代以降の遺構や遺物が発見された。本報告書では、縄文時代早期の遺構・遺物について報告する。縄文時代早期では、遺構は検出されず、遺物では、石版式土器と打製石鏝が出土した。							



久保田牧遺跡・立塚遺跡位置図

例 言

- 1 本書は、主要地方道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う久保田牧道跡2、立塚道跡1の発掘調査報告書である。
- 2 久保田牧道跡・立塚道跡は、鹿児島県鹿屋市吾平町麓に所在する。
- 3 久保田牧道跡・立塚道跡の発掘調査は、鹿児島県土木部道路建設課（大隅地域振興局建設部土木建築課）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（以下、「埋蔵文化財センター」）が担当した。
- 4 久保田牧道跡の発掘調査（本調査）は、令和元年6月5日から令和2年1月28日まで、令和2年6月8日から令和3年2月10日まで、令和3年6月7日から令和4年1月27日まで、埋蔵文化財センターが新和技術コンサルタント株式会社に業務を委託して実施した。
- 5 立塚道跡の発掘調査（本調査）は、令和2年6月8日から令和3年2月10日まで、令和3年6月7日から令和4年2月10日まで、令和4年5月16日から令和5年2月10日まで、埋蔵文化財センターが株式会社島田組に業務を委託して実施した。
- 6 久保田牧道跡の整理作業は、令和2年度は埋蔵文化財センターが実施した。令和3年度は埋蔵文化財センターが株式会社大福コンサルタントに業務を委託して実施した。整理・報告書作成作業は、令和4年度に埋蔵文化財センターが第2整理作業所で、令和5年度には埋蔵文化財センターと第2整理作業所の2か所で実施した。
- 7 立塚道跡の整理作業は、令和4年度は埋蔵文化財センターが第2整理作業所で実施した。整理・報告書作成作業は、令和5年度は埋蔵文化財センターと第2整理作業所の2か所で実施した。
- 8 掲載遺構番号は遺構の種類毎に番号を付し、本文・挿図・表・図版の遺構番号は一致する。
- 9 掲載遺物番号は、久保田牧道跡・立塚道跡を合わせた通し番号であり、本文・挿図・表・図版の遺物番号は一致する。
- 10 本書で用いたレベル数値は、海拔絶対高度である。
- 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 遺構の埋土や土器の色調等は『新版標準土色帖』（1970年度版、農林水産省農林水産技術会議事務局監修）に基づく。
- 13 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、久保田牧道跡の土層断面を新和技術コンサルタント株式会社に委託し、立塚道跡の土層断面を株式会社島田組に委託し、調査担当者が撮影した。また、久保田牧道跡・立塚道跡の空中写真の撮影は、いずれも株式会社ふじたが行った。
- 14 遺構図・遺構配置図・遺物出土状況図の作成及びトレースは、廣栄次が担当し、整理作業員の協力を得て行った。
- 15 出土遺物の実測・トレース・拓本は、廣栄次が担当し、整理作業員の協力を得て行った。
- 16 土器胎土に含まれる主たる鉱物分類表の鉱物写真（P.54）は埋蔵文化財センター分析室にて廣栄次が、出土石器の石材分類表の石材写真（P.54・55）及び出土遺物の写真撮影（P.99～104）は、埋蔵文化財センターの写場にて行った。
- 17 本報告に係る自然科学分析は、放射性炭素年代測定（令和2年3月納品分）を株式会社加速器分析研究所が、同測定（令和4年8月納品分）を株式会社古環境研究センターに委託した。
- 18 本書の編集・執筆は、廣栄次が担当した。
- 19 本報告書に係る出土遺物及び実測図・写真等の記録は、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、久保田牧道跡が「KUB」、立塚道跡が「TTD」である。

凡 例

1 遺構種ごとに略記号を付して調査を行った。遺構の略記号を以下に示す。その内、本稿に掲載される遺構は「SS：集石」のみである。

SB：掘立柱建物跡 SH：竪穴建物跡 SK：土坑
SL：焼土跡 SD：溝状遺構 KM：硬化面
SF：道跡 SJ：埋設土器 SS：集石
SN：畝間状遺構 SX：不明遺構 P：柱穴

2 遺構番号については、調査時に付されたものから報告書掲載順に付け替えた。本稿で対象となるのは集石のみであり、SS16を集石1号のように付け替えて報告した（P.38第8表 遺構名・番号新旧対応表参照）。

3 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、各国中に縮尺を示してある。

4 遺構実測図の縮尺は以下を基本とし、各国に縮尺を示した。

- (1) 炭化物集中域の範囲図：1/200
- (2) 集石：1/20

5 遺物の縮尺は以下を基本とし、各国に縮尺を示した。

- (1) 土器：1/3（小片については：原寸）
- (2) 石製品
 - ア 打製石鏃、磨製石鏃、尖頭状石器、石錐、石匙、剥片、石核：原寸
 - イ スクレイパー、打製石斧、打製石斧、磨製石斧、磨石、凹石、棒状敲石：1/2
 - ウ 礫器、石皿：1/3

6 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。

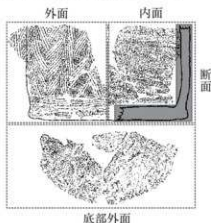
7 久保田牧遺跡・立塚遺跡の遺構・遺物に係る分類基準は、以下の表等にて示す。

- (1) 久保田牧遺跡の集石：「集石タイプⅠ 集石タイプⅡ」（P.38）
- (2) 久保田牧遺跡出土土器：「第11表（久保田牧遺跡）縄文時代早期出土の土器の分類表」（P.52・53）
- (3) 立塚遺跡出土土器：「第19表（立塚遺跡）縄文時代早期出土の土器分類表」（P.87）

(4) 久保田牧・立塚遺跡共通：「第12表 土器胎土に含まれる主たる鉱物分類表」（P.54）

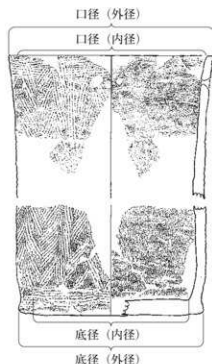
(5) 久保田牧・立塚遺跡共通：「第13表 出土石器の石材分類表」（P.54・55）

8 土器の実測図（拓本の添付を含む）については、基本的に、遺物実測図の左側に外面、右側に内面、最右端に断面、下に底部外面を配置してある。



9 本稿掲載遺物には完形品がなく、分量の数値は、復元形の値である。

口径及び底径については、内外径の別を明確に示すために、以下のように計測して記した。



本文目次

巻頭図版	1	調査の概要	37
序文		2 遺構	37
報告書抄録		(1) 炭化物集中域	37
久保田牧遺跡・立塚遺跡位置図		(2) 集石	38
例言		3 遺物	52
凡例		(1) 遺物の分類	52
本文目次・挿図目次・表目次・図版目次		(2) 土器	55
第1章 久保田牧・立塚遺跡発掘調査の経過		(3) 石器	65
第1節 久保田牧遺跡の調査に至るまでの経緯	1	第4節 久保田牧遺跡の縄文時代早期・前期前葉の 小結	73
1 主要県道鹿屋吾平佐多線(吾平道路)改築事業 と埋蔵文化財保護に係る調整	1	1 縄文時代早期	73
(1) 事業照会	1	2 縄文時代前期前葉	75
(2) 事前調査	1	第4章 立塚遺跡の調査成果	
(3) 調整及び協議	1	第1節 調査の方法	77
第2節 久保田牧遺跡の事前調査	1	1 発掘調査の方法	77
1 確認調査	1	(1) 確認調査	77
2 協議・調整	2	(2) 本調査	77
第3節 久保田牧遺跡の本調査	2	2 遺構の認定と調査方法	78
1 本調査の概要	3	3 整理作業・報告書作成作業の方法	78
2 本調査の経過	4	第2節 層序	78
第4節 久保田牧遺跡の整理・報告書作成	5	第3節 縄文時代早期の調査成果	77
1 整理作業・報告書作成作業の概要	5	1 調査の概要	87
2 整理作業・報告書作成作業体制	6	2 遺構	87
3 整理作業及び報告書作成業務の委託	6	3 遺物	87
4 整理作業及び報告書作成業務の経過	6	(1) 遺物の分類	87
第5節 立塚遺跡の本調査に至るまでの経緯	8	(2) 土器	87
1 試掘・確認調査	8	(3) 石器	91
2 協議・調整	8	第4節 立塚遺跡の縄文時代早期の小結	92
第6節 立塚遺跡の本調査	9	第5章 久保田牧遺跡の自然科学分析	
1 本調査の概要	9	第1節 自然科学分析の概要	92
2 本調査の経過	10	第2節 出土土器(X類:轟B式土器)表面に付着し た炭化物の炭素年代測定	92
第7節 立塚遺跡の整理作業・報告書作成	12	1 はじめに	92
1 整理作業・報告書作成作業の概要	12	2 試料	93
2 整理作業・報告書作成作業体制	12	3 方法	93
3 整理作業及び報告書作成業務の経過	13	4 測定結果	93
第2章 遺跡の位置と環境		5 所見	93
第1節 地理的環境	15	第3節 堆積層(Vc層上下)から出土した炭化物の 科学分析(放射性炭素年代測定)	94
第2節 歴史的環境	15	1 試料	94
第3節 鹿屋吾平佐多線(吾平道路)改築事業に伴う 遺跡	21	2 化学処理工程	94
第3章 久保田牧遺跡の調査成果		3 測定方法	94
第1節 調査の方法	23	4 算出方法	94
1 発掘調査の方法	23	5 測定結果	94
(1) 確認調査	23	第6章 久保田牧遺跡・立塚遺跡の総括	
(2) 本調査	23	第1節 縄文時代早期・前期前葉の当該地域周辺の 遺構の様相	96
2 遺構の認定と調査方法	23	第2節 縄文時代早期・前期前葉の当該地域周辺の 遺物の様相	96
3 整理作業・報告書作成作業の方法	23	写真図版	97
4 出土遺物の分類	24		
第2節 層序	24		
第3節 縄文時代早期・前期前葉の調査成果	37		

挿 図 目 次

【久保田牧遺跡・立塚遺跡共通】

第1図 久保田牧遺跡グリッド配置図及び確認調査トレンチ配置図	14
第2図 立塚遺跡グリッド配置図及び試掘・確認調査トレンチ配置図	14
第3図 周辺遺跡図	20
第4図 吾平道路改築事業に係る遺跡位置図	22

【久保田牧遺跡】

第1図 グリッド配置図及び年度別調査範囲図	26
第2図 土層断面図1	27
第3図 土層断面図2	28
第4図 土層断面図3	29
第5図 土層断面図4	30
第6図 土層断面図5	31
第7図 土層断面図6	32
第8図 土層断面図7	33
第9図 土層断面図8	34
第10図 土層断面図9	35
第11図 土層断面図10	36
第12図 縄文時代早期の遺構配置図（遺跡全体）	39
第13図 縄文時代早期の遺構配置図（北側）	40
第14図 縄文時代早期の遺構配置図（中央）	41
第15図 縄文時代早期の遺構配置図（南側）	42
第16図 炭化物集中域の範囲図	43
第17図 集石1・2・3号	44
第18図 集石4・5号	47
第19図 集石6・7号	48
第20図 集石8・9号	49
第21図 集石10・11号（含む 集石11号内出土遺物）	50
第22図 集石12・13号	51
第23図 縄文時代早期・前期前葉遺物出土状況図（全体図）	56
第24図 縄文時代早期・前期前葉土器出土状況図（北側）	57
第25図 縄文時代早期・前期前葉土器出土状況図（南側）	58
第26図 縄文時代早期・前期前葉石器出土状況図（北側）	59

第27図 縄文時代早期・前期前葉石器出土状況図

（南側）	60
第28図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（1）	61
第29図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（2）	62
第30図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（3）	63
第31図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（1）	67
第32図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（2）	68
第33図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（3）	69
第34図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（4）	70
第35図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（5）	71
第36図 久保田牧遺跡の縄文時代早期の集石分布状況	73
第37図 久保田牧遺跡の縄文時代早期の集石個別図	73
第38図 久保田牧遺跡出土の土器Ⅱ類資料	74
第39図 久保田牧遺跡出土の尖頭状石器	74
第40図 久保田牧遺跡出土の石錐	74
第41図 縄文時代早期出土土器の器種別分類	75
第42図 縄文時代早期出土土器の石材別分類	75
第43図 久保田牧遺跡出土の篝火式土器	76
第44図 猫塚遺跡出土の篝火式土器	76
第45図 猫塚遺跡出土の篝火式土器	76

【立塚遺跡】

第1図 グリッド配置図及び年度別調査範囲図	80
第2図 土層断面図1	81
第3図 土層断面図2	82
第4図 土層断面図3	83
第5図 土層断面図4	84
第6図 土層断面図5	85
第7図 土層断面図6	86
第8図 縄文時代早期の出土状況図（全体図）	88
第9図 縄文時代早期の出土状況図（詳細図）	89
第10図 縄文時代早期出土土器・石器	90

【科学分析結果】

第11図 土器X類付着暦年較正年代マルチプロット図	93
第12図 堆積層（Vc層上下）から出土した炭化物暦年較正年代マルチプロット図	95
第13図 Vc層上下から採取した炭化物の位置	95

目 次

【久保田牧道跡・立塚道跡共通】

第1表	吾平道路工区に係る分布調査	2
第2表	吾平道路改築事業に係る試掘・確認調査一覧	2
第3表	久保田牧道跡確認調査結果	3
第4表	立塚道跡確認調査結果	8
第5表	周辺道跡一覧表	18
第6表	鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う道跡	21

【久保田牧道跡】

第7表	基本層序	24
第8表	遺構名・番号新旧対応表	38
第9表	縄文時代早期・前期前葉集石観察表	52
第10表	縄文時代早期・前期前葉の集石内遺物観察表（石器）	52
第11表	縄文時代早期出土の土器分類表	52
第12表	土器胎土に含まれる主たる鉱物分類表	54
第13表	出土石器の石材分類表	54

第14表	縄文時代早期・前期前葉の土器観察表	64
第15表	縄文時代早期・前期前葉の石器観察表	72
第16表	縄文時代早期出土石器の器種別・石材別分類表	75
第17表	縄文時代早期の ¹⁴ C年代測定データ	76

【立塚道跡】

第18表	基本層序	79
第19表	縄文時代早期出土の土器分類表	87
第20表	縄文時代早期の土器観察表	91
第21表	縄文時代早期の石器観察表	91

【科学分析結果：久保田牧道跡】

第22表	土器X類付着炭化物放射性炭素年代測定結果	93
第23表	Vc層（尾下スコリア）上下炭化物放射性炭素年代測定結果（ $\sigma^{13}C$ 補正值）	95
第24表	Vc層（尾下スコリア）上下炭化物放射性炭素年代測定結果（ $\sigma^{13}C$ 未補正值等）	95

図 版 目 次

巻頭図版1	道跡遠景 久保田牧道跡・立塚道跡・高隈山方向を望む	
巻頭図版2	道跡遠景 立塚道跡・久保田牧道跡を望む	
写真1	土層断面上の液状化の層状堆積とⅡ層（縄文時代早期包含層）上面の噴砂脈	25
写真2	Ⅱ層（縄文時代早期包含層）上面に露出する噴砂脈	25
写真3	鬼界カルデラ噴火に伴う地震による地層の陥没状況（推察）	25
写真4	池田軽石層（Vb層）の下に水性堆積が看取され、池田軽石降下以前に陥没したことを示す	25
写真5	L・M-15区Ⅸ・Xa層の遺物出土状況（一部）と鬼界カルデラ噴火に伴う地震による地層陥没状況	79
写真6	K・L-14・15区土層断面	79
写真7	久保田牧道跡の炭化物付着土器（土器X類 掲載遺物17）	93

写真8	Vc層（尾下スコリア）上下から採取した炭化物の位置	95
図版1	久保田牧道跡 縄文時代早期の遺構（1）	97
図版2	久保田牧道跡 縄文時代早期の遺構（2）ほか	98
図版3	久保田牧道跡 縄文時代早期 出土土器 I類～V類	99
図版4	久保田牧道跡 縄文時代早期 出土土器 VI類～X類	100
図版5	久保田牧道跡 縄文時代早期 出土石器（1）	101
図版6	久保田牧道跡 縄文時代早期 出土石器（2）	102
図版7	久保田牧道跡 縄文時代早期 出土石器（3）	103
図版8	立塚道跡 縄文時代早期 出土土器・石器	104

第1章 久保田牧・立塚遺跡の発掘調査の経過

第1節 久保田牧遺跡の調査に至るまでの経緯

1 主要県道鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業と埋蔵文化財保護に係る調整

（1）事業照会

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、調整を行ってきた。

鹿児島県土木部道路建設課（以下、「道路建設課」）は、平成27年5月に「大隅縦貫道路」のうち「主要県道鹿屋吾平佐多線吾平道路工区」（以下、「吾平道路」）の施工計画に基づき、事業区域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」）に照会した。文化財課は、県が作成する遺跡地図（以下、「遺跡地図」）により吾平道路の事業区内に6か所の周知の埋蔵文化財包蔵地が所在することを確認した。

（2）事前調査

分布調査

文化財課は未発見の遺跡が所在する可能性があること及び周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲等の確認の必要性があることから、鹿屋市教育委員会の協力を得て、平成27年度に「道路建設課所管事業に係る埋蔵文化財分布調査」（以下、「H27分布調査」）として吾平道路工区に係る埋蔵文化財分布調査を実施した。分布調査の結果、遺跡の新発見はなかったが、周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲をそれぞれ変更する必要があることを確認するとともに、鶯原遺跡の南側隣接地では遺跡の範囲等を確定するために試掘調査が必要と判断された。また、文化財課は平成28年度に吾平道路工区を含む範囲を対象とした「農業農村整備事業に伴う分布調査」（以下、「H28分布調査」）を実施し、鶯原遺跡の範囲が広がること、並びに「道脇遺跡」の範囲が広がること及び当該地の小字が「久保田牧」であることを確認した。文化財課は分布調査の結果に基づき、鹿屋市教育委員会と協議し、「道脇遺跡」を「久保田牧」へ名称変更するとともに、遺跡の範囲を変更することとした。なお、分布調査の結果等については、第1表のとおりである。

試掘調査及び確認調査

文化財課は分布調査の結果に基づき、鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下、「埋蔵文化財センター」）、道路建設課及び大隅地域振興局建設部土木建築課（以下、「大隅地域振興局」）と四者で協議し、吾平道路の事業区内に所在する周知の埋蔵文化財包蔵地及び試掘調査が必要と判断された箇所について、遺跡の残存状況・範囲

等を把握するために試掘調査又は確認調査を実施することとした。久保田牧遺跡ほか吾平道路改築事業に係る遺跡の試掘・確認調査の実施状況は第2表に示す。

H28分布調査における調査体制については、以下のとおりである。

調査体制（平成28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
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	福山 徳治
調査企画	次長兼調査課長 前迫 亮一
総務課長	高田 浩
第一調査係長	大久保浩二
調査担当	文化財主事 森 幸一郎
	文化財主事 樋之口隆志
	文化財研究員 今村 結記
事務担当	総務係長 脇野 幸一
主査	草水美穂子

（3）調整及び協議

久保田牧遺跡に係る分布調査、試掘・確認調査の結果に基づき、文化財課は道路建設課、大隅地域振興局及び埋蔵文化財センターと四者での協議を行い、路線変更や設計変更等による遺跡の現状保存が困難であることから、吾平道路工区内に所在する周知の埋蔵文化財包蔵地の記録保存調査（以下、「本調査」）を実施することとなった。

第2節 久保田牧遺跡の事前調査

1 確認調査

久保田牧遺跡の確認調査は文化財課及び埋蔵文化財センターが、文化庁の国庫補助事業（以下、「県内遺跡発掘調査等補助事業」）により、平成30年11月7日から12月27日に名主原遺跡及び猫塚遺跡の確認調査と併せて一部実施した。確認調査（久保田牧遺跡）の対象面積は17,700㎡であり、調査に入ることができた7,900㎡にトレンチを1本設定した。

その後、県内遺跡発掘調査等補助事業により、遺跡の範囲及び性格をより詳細に把握するために新たに調査に着手する条件が整った部分及び遺跡から連続する北側の部分についての確認調査を、令和元年9月2日から9月26日に実施した。確認調査の対象面積は7,250㎡であり、トレンチを14本設定した。

調査の結果、中世・古代・古墳時代・弥生時代・縄文

時代の遺構・遺物が確認された。

調査体制については、以下のとおりである。

調査体制（平成30年度）

事業主体	鹿児島県		
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	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	
	主任文化財主事兼		
	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	主幹兼総務係長	草水美徳子	
	主査	新徳 秀貴	
発掘調査指導	国立大学法人鹿児島大学埋蔵文化財調査センター	センター長	中村 直子
	特任助教	寒川 朋枝	

調査体制（令和元年度）

事業主体	鹿児島県		
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	次長兼総務課長	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		
	第二調査係長	三垣 恵一	
調査担当	文化財主事	隈元 俊一	
	文化財研究員	鮫島えりな	
事務担当	主査	新徳 秀貴	

2 協議・調整

確認調査の結果に基づき、文化財課は埋蔵文化財センター、道路建設課及び大隅地域振興局と久保田牧遺跡の取扱いについて協議を行い、設計変更等による遺跡の現

第1表 吾平道路工区に係る分布調査

遺跡名	H 27 分布調査	H 28 分布調査	備考
名主原遺跡	範囲の拡大	変更等なし	
川上遺跡	範囲の拡大	変更等なし	
鶯原遺跡	範囲確定のために南側隣接地の試掘調査が必要と判断	範囲の拡大	
廣牧遺跡	範囲の拡大	変更等なし	
立塚遺跡	-	-	分布調査では未発見
久保田牧遺跡	範囲の拡大（道脇遺跡）	「久保田牧遺跡」へ名称変更及び範囲の拡大	
猫塚遺跡	範囲の拡大	変更等なし	

第2表 吾平道路改築事業に係る試掘・確認調査一覧

実施日	遺跡名等	調査後の取扱い等
平成29年3月6日～3月10日	川上遺跡	試掘調査実施箇所については本調査不要と判断
	鶯原遺跡	本調査が必要と判断
	鶯原遺跡隣接地	追加の試掘調査が必要
	廣牧遺跡	本調査が必要と判断
平成30年2月5日～2月9日	川上遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
	鶯原遺跡及び隣接地	鶯原遺跡の範囲が南側へ広がることを確認（平成30年4月2日付けで範囲変更）
平成30年11月7日～12月27日	名主原遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
	久保田牧遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
	猫塚遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
令和元年9月2日～9月26日	久保田牧遺跡	試掘調査実施箇所については本調査が必要と判断
令和元年11月11日	久保田牧遺跡隣接地	遺跡の残存を確認、追加の試掘調査が必要と判断
令和2年2月10日～2月21日	久保田牧遺跡隣接地	遺跡の残存を確認（令和2年3月18日付けで「立塚遺跡」として遺跡地図へ記載）
令和2年11月27日	川上遺跡	試掘調査実施箇所については本調査不要と判断
令和2年12月1日～12月24日	立塚遺跡	本調査が必要だが、一部については攪乱が及んでいるため本調査不要と判断
	廣牧遺跡隣接地	遺跡の広がり等は確認されず

第3表 久保田牧遺跡確認調査結果

調査年度	トレンチ番号	遺構	遺物
H 30	1 T	溝1条、土坑3基、住居跡1軒	条痕文土器、縄文晩期土器、土師器、成川式土器、打製石斧
	2 T	ピット2基	磨石、礫
	3 T	溝1条	条痕文土器、土師器、成川式土器、磨石
	4 T	土坑3基、ピット4基	条痕文土器、成川式土器、土師器、黒曜石、石鏃、打製石斧、剥片破砕礫
	5 T	溝2条、土坑7基、ピット2基	条痕文土器、成川式土器、土師器、打製石斧、磨石、黒曜石、礫
	6 T	溝1条	条痕文土器、成川式土器、土師器、白磁、黒曜石
	7 T	住居跡2軒	条痕文土器、縄文晩期土器、成川式土器
	8 T	土坑3基	条痕文土器
	9 T	-	条痕文土器、剥片石器、磨石、敲石、黒曜石
	10 T	土坑2基	成川式土器
	11 T	-	成川式土器
R 1	12 T	溝状遺構1条	刻目突帯文土器、黒曜石剥片、成川式土器、チップ
	13 T	溝状遺構1条	刻目突帯文土器、成川式土器、赤色土器
	14 T	溝状遺構1条	-
	15 T	-	打製石鏃、磨石
	16 T	-	-
	17 T	-	成川式土器、土師器
	18 T	-	黒川式土器、刻目突帯文土器、弥生土器
	19 T	-	条痕文土器、刻目突帯文土器、石匙、黒曜石剥片、弥生土器
	20 T	ピット3基	条痕文土器、刻目突帯文土器、石匙、黒曜石剥片、弥生土器
	21 T	-	土師器(複乱内)
	22 T	竪穴住居跡1基	成川式土器、土師器、高坏
	23 T	-	土器(型式不明)
	24 T	-	条痕文土器
	25 T	-	土器(型式不明)

状変更が困難であることから、令和元年度に本調査を実施することとなった。これを受けて、大隅地域振興局は、文化財保護法第94条の規定に基づき、鹿児島県教育委員会に対し通知を行い、鹿児島県教育委員会は大隅地域振興局へ発掘調査の勧告を行った。

第3節 久保田牧遺跡の本調査

1 本調査の概要

本調査は鹿児島県埋蔵文化財発掘調査基準（以下、「県基準」）及び鹿児島県埋蔵文化財発掘調査（民間委託）実施要綱（以下、「民間委託実施要綱」）に基づき、鹿児島県教育委員会が調査主体となり、埋蔵文化財センターが新和技術コンサルタント株式会社へ発掘調査業務を委託し、令和元年度から令和3年度の3か年、実施した。

なお、発掘調査の適切な実施のため、本調査実施の間中は埋蔵文化財センターの職員が監督職員として常駐し、調査方法及び業務内容に係る統括・指揮・調整を行った。

各年度の調査体制等については、以下のとおりである。

令和元年度

調査期間は令和元年6月5日から令和2年1月28日で、調査表面積は4,630㎡、延べ面積は18,529㎡である。

調査体制

事業主体	鹿児島県
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	次長兼総務課長 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	第一調査係長 宗岡 克英
調査担当	文化財主事 徳水 智明
	文化財主事 大久保王義
	文化財主事 湯場崎辰巳
事務担当	主幹兼総務係長 草水美穂子
現地指導	始良市及び十島村 文化財保護審議会委員 成尾 英仁
委託先	新和技術コンサルタント株式会社

委託期間 令和元年5月9日～令和2年3月6日
 委託内容 発掘調査業務・測量業務・土工業務
令和2年度
 調査期間は令和2年6月8日から令和3年2月10日
 で、調査表面積は8,100㎡、延べ面積は19,200㎡である。
調査体制
 事業主体 鹿児島県
 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 次長兼総務課長 野間口 誠
 調査課長兼 南の縄文調査室長 中村 和美
 第二調査係長 横手浩二郎
 調査担当 文化財主事 藤崎 光洋
 文化財主事 徳永 智明
 事務担当 主幹兼総務係長 山下 勝史
 現地指導 大野城心のふるさと館館長 赤司 善彦
 始良市及び十島村
 文化財保護審議会委員 成尾 英仁
 委託先 新和技術コンサルタント株式会社
 委託期間 令和2年5月18日～令和3年3月12日
 委託内容 発掘調査業務・測量業務・土工業務

令和3年度

調査期間は令和3年6月7日から令和4年1月27日
 で、調査表面積は5,720㎡、延べ面積は12,068㎡である。
調査体制
 事業主体 鹿児島県
 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 中原 一成
 調査企画 次長兼総務課長 大口 浩嗣
 調査課長兼 南の縄文調査室長 寺原 徹
 第二調査係長 西園 勝彦
 調査担当 文化財主事兼専門員 上床 真
 文化財主事 徳永 智明
 事務担当 主幹兼総務係長 山下 勝史
 委託先 新和技術コンサルタント株式会社
 委託期間 令和3年5月14日～令和4年3月11日
 委託内容 発掘調査業務・測量業務・土工業務

2 本調査の経過

発掘調査の経過について、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、グリッド設定・設置。d～k-32
 ～37区表土：掘削、同区Ⅲ層上面：遺構検出・写真
 撮影・実測、遺物取上げ
 7月 d～k-32～37区Ⅲ層上面：遺構検出、遺物取上げ、同
 区Ⅲ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ
 8月 d～i-32～37区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物
 取上げ。d～g-35～37区Ⅲ層：掘削、遺構検出・写
 真撮影・実測、遺物取上げ
 i～j-33～37区Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ層：遺構検出、調査・測
 量、遺物取上げ。同区Ⅴ～Ⅷ層：重機掘削、同区Ⅷ
 層：遺構検出、調査・測量
 9月 d～g-33～35区及びh・i-32区Ⅳ層：遺構検出・写
 真撮影・実測、遺物取上げ。同区Ⅴ層上面：遺構検
 出・写真撮影・実測、遺物取上げ。d～h-35～37区
 Ⅲ層：遺構検出・写真撮影・実測、遺物取上げ
 g～j-33～37区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、同区Ⅴ
 ～Ⅷ層：重機掘削、同区Ⅷ・Ⅹ層：遺構検出、i-35
 区旧石器時代確認トレンチX～XⅣ層：掘下げ、b
 ～e-29～32区表土：重機掘削、同区Ⅱ・Ⅲ層：掘下
 げ、遺構検出・実測
 10月 d～g-33～35区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、d～
 h-35～37区Ⅲ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物
 取上げ。g～j-33～37区Ⅷ・Ⅹ層：遺構検出・実測
 b～e-29～32区Ⅱ・Ⅲ層：遺構検出・実測、b～
 h-29～32区表土：重機掘削
 11月 b～h-29～32区Ⅱ～Ⅳ層：遺構検出・写真撮影・
 実測、遺物取上げ。d～h-35～37区Ⅲ層：遺構検
 出・写真撮影・実測、遺物取上げ。h・i-32区Ⅴ層
 上面：遺構検出・実測、9日現地説明会
 12月 b～h-29～32区Ⅱ～Ⅳ層：遺構検出・写真撮影・
 実測、遺物取上げ。d～h-35～37区Ⅲ・Ⅳ層：遺構
 検出・写真撮影・実測、遺物取上げ。同区Ⅴ層上
 面：遺構検出・写真撮影・実測、f～g-32区Ⅴ～Ⅷ
 層：重機掘削、同区Ⅷ層：遺構検出・実測
 1月 b～h-29～32区Ⅳ層：遺構検出・写真撮影・実測、
 遺物取上げ。同区Ⅴ層上面：遺構検出・写真撮
 影・実測、f～g-32区Ⅷ層：遺構検出・実測、遺物
 取上げ。同区Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ。
 9日成尾英仁氏現地指導、28日作業終了

令和2年度

6月 調査開始。環境整備、グリッド設定・設置。a～
 g-18～28区Ⅱ・Ⅲ層上面：遺構検出・実測
 7月 a～g-18～28区Ⅱ・Ⅲ層上面：遺構検出・実測
 8月 a～g-18～28区Ⅱ・Ⅲ層：遺構検出・実測
 9月 a～g-18～28区Ⅲ層・遺構検出・実測、遺物取上げ。
 W～a-19～22区表土：重機掘削、同区Ⅱ・Ⅲ層：遺

構検出・実測、遺物取上げ

10月 a～g-18～28区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、W～a-19～22区Ⅲ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、S～Z-13～17区表土：重機掘削、同区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、6日空撮

11月 a～g-18～28区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、同区Ⅴ・Ⅵ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅶ層上面：遺構検出、同区Ⅷ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅺ層以下旧石器時代確認調査、W～a-19～22区Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ層：掘下げ、遺構検出・実測、測量、遺物取上げ、V～Z-16～21区表土：重機掘削、同区Ⅲ・Ⅳ層：掘下げ、遺構検出・実測、遺物取上げ、R～Y-12～17区表土：掘削、同区Ⅲ～Ⅴ層：掘下げ、遺構検出、測量、遺物取上げ、同区Ⅴ・Ⅵ層：重機掘削、同区Ⅶ層上面：遺構検出、14日現地説明会

12月 a～g-18～28区Ⅹ～ⅩⅣ層：旧石器時代確認調査終了、同区Ⅲ・Ⅳ層：掘下げ、遺構検出、測量、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出、測量、同区Ⅶ層上面：遺構検出、同区Ⅷ・Ⅹ層：掘下げ、遺構検出、測量、遺物取上げ、R～Y-12～17区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出、実測、遺物取上げ、同区Ⅷ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、g・h-37～39区表土：掘削終了、同区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出、2日空撮（2回目）

1月 a～g-20～28区Ⅲ・Ⅳ層：掘下げ、遺構検出、測量・遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出、測量、同区Ⅷ・Ⅹ層：遺構検出、測量、遺物取上げ、同区Ⅲ～Ⅶ層：控え部分調査、Z～d-20～25区Ⅶ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅷ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅺ層以下：旧石器時代確認調査、X～a-18～20区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、同区Ⅴ・Ⅵ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅶ層上面：遺構検出、同区Ⅷ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、R～Z-12～17区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、g・h-37～39区Ⅴ・Ⅵ層（無遺物層）：重機掘削

2月 a～g-18～28区Ⅲ・Ⅳ層：遺構実測、測量、遺物取上げ、a-18～20区Ⅷ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅺ層以下：旧石器時代確認調査、R～Z-12～17区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測

令和3年度

6月 調査開始、環境整備、グリッド設定・設置、A～Q-1～15区表土：重機掘削、同区Ⅲ層：掘下げ、遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、Y～b-16～19区Ⅲ層：上面清掃

7月 A～Q-1～15区表土：重機掘削、同区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、整理作業

8月 A～Q-1～15区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ

9月 A～Q-1～15区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測整理作業

10月 A～Q-1～15区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、Ⅴ～Ⅷ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出、整理作業

11月 A～Q-1～15区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、Ⅴ層上面：遺構検出・実測、同区Ⅴ～Ⅷ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、整理作業

12月 A～Q-1～15区表土：掘削、同区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、同区Ⅴ～Ⅶ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出・実測・写真撮影遺物取上げ

1月 A～Q-1～15区Ⅲ・Ⅳ層：遺構検出・実測・写真撮影、遺物取上げ、同区Ⅴ層上面：遺構検出・実測、同区Ⅴ～Ⅶ層（無遺物層）：重機掘削、同区Ⅸ・Ⅹ層：遺構検出・実測、遺物取上げ、R31区旧石器時代確認トレンチ、同区ⅩⅠ～ⅩⅣ層：遺構検出・測量、整理作業、27日調査終了

第4節 久保田牧遺跡の整理・報告書作成

1 整理作業・報告書作成作業の概要

整理作業・報告書作成作業は、令和2～5年度に実施した。なお、出土遺物の洗浄及び注記・接合については、一部本調査において実施した。

整理作業・報告書作成作業は、令和2年度は埋蔵文化財センター、令和4年度は埋蔵文化財センター第二整理作業所（旧福山中学校）、令和5年度は埋蔵文化財センターで実施した。なお、令和3年度は鹿児島県埋蔵文化財整理作業及び報告書作成作業（民間委託）実施要綱に基づき、大福コンサルタント株式会社に委託し、実施した。

整理作業・報告書作成作業の内容は、以下のとおりである。

① 遺構実測図と図面台帳の照合、遺構ごとに実測図の

仕分け、注記、トレース原因作成及びトレース

- ② 遺構内出土遺物と包含層内出土遺物の仕分け、遺物と遺物台帳との照合、遺構内出土遺物と遺構実測図との照合、分類
- ③ 出土遺物の注記、選別、接合・復元、分類、掲載資料の選別、実測、土器の拓本、トレース
- ④ 石器実測委託、自然科学分析（年代測定・樹種同定・植物珪酸体分析・テフラ分析）業務委託
- ⑤ レイアウト、原稿執筆

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
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
作成統括	県鹿児島立埋蔵文化財センター
所長	前迫 亮一
作成企画	次長兼総務課長 野間口 誠
調査課長兼 南の縄文調査室長	中村 和美
第二調査係長	横手浩二郎
作成担当	文化財主事 浅田 剛士
	文化財研究員 倉元 良文
事務担当	主幹兼総務係長 山下 勝史

令和3年度

事業主体	鹿児島県
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
作成統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター
所長	中原 一成
作成企画	次長兼総務課長 大口 浩嗣
調査課長兼 南の縄文調査室長	寺原 徹
第二調査係長	西園 勝彦
作成担当	文化財主事 馬籠 亮道
	文化財主事 山形 敏行
事務担当	主幹兼総務係長 山下 勝史

令和4年度

事業主体	鹿児島県
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
作成統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター
所長	中原 一成
作成企画	次長兼総務課長 大口 浩嗣

調査課長兼 南の縄文調査室長	寺原 徹
第二調査係長	西園 勝彦
作成担当	文化財主事 山形 敏行
	文化財研究員 森 えりこ
事務担当	総務係長 白坂 由香

令和5年度

事業主体	鹿児島県	
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	
作成統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
所長	中村 和美	
作成企画	総務課長 荒瀬 勝己	
	調査課長兼 南の縄文調査室長	黒川 忠広
	第二調査係長	楢田 岳志
作成担当	文化財主事	廣 栄次
事務担当	総務係長	白坂 由香

3 整理作業及び報告書作成業務の委託

令和3年度の整理作業及び報告書作成業務の委託内容については、以下のとおりである。

委託先	大福コンサルタント株式会社
委託名	久保田牧遺跡埋蔵文化財整理作業及び報告書作成業務委託
委託期間	令和3年5月12日～令和4年3月11日
作業期間	令和3年6月7日～令和4年2月10日
委託内容	発掘調査業務・測量業務・土工業務

4 整理作業及び報告書作成業務の経過

整理作業については、日誌抄を月ごとに集約して記した。

令和2年度

5～9月	遺物確認、遺物水洗、注記
10月	遺物確認、遺物水洗、注記、石器実測委託
11～1月	遺物確認、遺物水洗、注記
2月	遺物確認、遺物水洗、注記、取納作業。17日 永山修一氏整理指導
3月	石器実測委託納品

令和3年度（民間委託）

6月	オリエンテーション、遺物水洗、土器分類・接合、データ整理、小型剥片石器実測・トレース、大型剥片石器・礫石器石材及び器種分類。
7月	遺物水洗、遺物分類・接合・実測準備、自動注記、機械による注記、遺構図・分布図作成・データ入力、小型剥片石器実測・トレース、大

- 型剥片石器・礫石器石材及び器種分類
- 8月 遺物水洗、遺物分類・接合、自動注記機械による注記、遺構トレース図作成・データ入力、剥片石器実測・トレース
- 9月 遺物分類・接合（古墳・古代～中世）、自動注記機械による注記、トレース準備（統合第2原図作成）、剥片石器実測・トレース
- 10月 遺物分類・接合（古墳・古代～中世）、実測遺物の選別、遺構トレース、剥片石器実測
- 11月 遺物分類・接合（縄文）、竪穴建物遺構内遺物収納作業、実測遺物の選別、遺構トレース、遺構図面の説明記録データ入力、剥片石器実測及び陶磁器・土師器の実測
- 12月 遺物分類・接合（縄文）、竪穴建物遺構内遺物収納作業、実測遺物の選別、遺構トレース、遺構図面の説明記録データ入力、剥片石器実測及び陶磁器・土師器の実測
- 1月 接合（縄文）、遺物実測（土器）、遺構トレース復元及び修復（須恵器・土師器）、剥片石器実測及び陶磁器・土師器の実測・トレース・写真撮影・拓本、収納前作業
- 2月 復元及び修復（須恵器・土師器）、剥片石器実測及び陶磁器・土師器の実測・トレース・写真撮影・拓本、収納作業

令和4年度

- 5月 オリエンテーション、遺物確認・注記・分類、図面確認、原稿執筆
- 6月 土器実測・拓本、地形図・土層断面図修正、遺構図トレース、原稿執筆
- 7月 土器実測・拓本・トレース、遺構図修正・トレース、原稿執筆
- 8月 土器拓本・トレース・復元・着色、遺構図修正・トレース、原稿執筆
- 9月 土器復元・着色、遺構図修正・トレース・計測表作成、本文・図面レイアウト、遺物写真レイアウト、原稿執筆
- 10月 土器復元・着色、本文・図面レイアウト、遺物写真レイアウト、原稿執筆・編集
- 11月 本文・図面レイアウト、原稿執筆、編集、遺物写真レイアウト、写真撮影、鉄器実測・トレース、土器接合・復元・実測（令和5年度刊行分）、石器実測委託、自然科学分析
- 12月 原稿執筆・編集・入稿、土器接合・復元・実測
- 1月 校正、土器接合・復元・実測、石器実測
- 2月 校正、土器接合・復元・実測、石器実測、収納作業

3月 報告書納品、石器実測委託納品

報告書作成指導委員会

令和4年6月8日・8月2日・10月5日・11月8日・11月28日 調査課長ほか7名

報告書作成検討委員会

令和4年11月30日 所長ほか5名

令和5年度

- 4月 オリエンテーション、遺物確認・分類、図面確認、地形図・土層断面図修正、土器接合・復元・着色、原稿執筆
- 5月 遺物確認・分類、土器実測・拓本、土器接合・復元・着色、図面確認、地形図・土層断面図修正、遺構図トレース、原稿執筆
- 6月 土層断面図修正、石器器種・石材分類、石器実測委託準備（次年度刊行分）、計測表作成、原稿執筆
- 7月 石器器種・石材分類、石器実測委託準備（次年度刊行分）、計測表作成、原稿執筆
- 8月 石器実測（今年度・来年度刊行分）及び実測委託納品、原稿執筆・編集（今年度刊行分）
- 9月 石器実測（次年度刊行分）、本文・図面レイアウト、遺物写真撮影準備、原稿執筆・編集（本年度刊行分）
- 10月 遺物写真撮影準備、石器実測・仮レイアウト・本文入力（次年度刊行分）、本文・図面レイアウト、編集（今年度刊行分）
- 11月 石器実測、石器仮レイアウト・本文入力（次年度刊行分）、編集・入稿（本年度刊行分）
- 12月 石器実測、石器仮レイアウト・本文入力（次年度刊行分）、校正（本年度刊行分）
- 1月 石器実測及び石器実測委託納品（次年度刊行分）、校正（本年度刊行分）
- 2月 校正、収納作業（本年度刊行分）
- 3月 収納作業、報告書納品（本年度刊行分）

報告書作成指導委員会

令和5年6月14日・8月8日・10月3日・10月30日 調査課長ほか7名

報告書作成検討委員会

令和5年10月31日 所長ほか5名

第5節 立塚遺跡の本調査に至るまでの経緯

1 試掘・確認調査

道路建設課は、平成27年7月に大隅縦貫道路の内、吾平道路工区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、文化財課に照会した。

これを受けて、文化財課は、遺跡地図の吾平道路工区事業計画地内に6か所の周知の埋蔵文化財包蔵地が存在することを確認した。さらに、文化財課は、未発見の遺跡が存在する可能性があること及び周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲等の確認の必要性があることから、鹿屋市教育委員会の協力を得て、平成28・29年度・令和元・2年度に吾平道路工区に係る分布調査を実施した。

令和元年9月2日から9月26日の久保田牧遺跡の確認調査の結果、久保田牧遺跡の北側境界付近で遺構・遺物が良好な状態で検出されたことから、遺跡の範囲が北側に広がると想定された。

その確認調査の結果を受けて、文化財課は道路建設課及び大隅地域振興局と協議し、令和元年11月11日と令和2年2月10日から21日の2回にわたって、文化財課及び埋蔵文化財センターが鹿屋市教育委員会の協力を得て、実施した。試掘調査の対象は、事業対象地全体の約17,800㎡である。試掘調査の結果、事業対象地全体に遺跡が広がることを確認し、文化財課は鹿屋市教育委員会と協議し、遺跡名称を「立塚遺跡（たちづか いせき）」とし、周辺の地形の状況から埋蔵文化財包蔵地として遺跡地図に記載することとした。なお、試掘調査では、縄文時代後期から弥生時代前期の遺物包含層が2枚確認された。

試掘調査では掘削深度が深くなったため、縄文時代早期以前の調査が不十分であったこと及び調査対象地内の大規模擾乱の範囲確定が必要であることから、文化財課は道路建設課及び大隅地域振興局、埋蔵文化財センターと協議し、確認調査を実施することとした。確認調査は、埋蔵文化財センターが令和2年12月1日から24日に実施した。確認調査の対象表面積は17,800㎡であり、調

査に入ることができた5,100㎡にトレンチを9本設定した。

確認調査の結果、縄文時代早期以前の遺構・遺物は確認されなかった。また、調査対象地の西側で大規模な擾乱を受けている範囲を確認することができた（P80第1図F・C区の範囲）。

調査の結果、弥生時代・縄文時代の遺構・遺物が確認された。立塚遺跡に係る試掘・確認調査の結果は、「第1表 吾平道路工区に係る分布調査」・「第2表 吾平道路改築事業に係る試掘・確認調査一覧」に示す。

調査体制については、以下のとおりである。

調査体制（令和2年度）

事業主体	鹿児島県		
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	次長兼総務課長	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		
	第二調査係長	横手浩二郎	
調査担当	文化財主事	森 幸一郎	
事務担当	主幹兼総務課係長	山下 勝史	

2 協議・調整

確認調査の結果に基づき、文化財課は埋蔵文化財センター及び道路建設課並びに大隅地域振興局と、立塚遺跡の取扱いについて協議を行い、設計変更等による遺跡の現状変更が困難であることから、令和3年度に本調査を実施することとなった。これを受けて、大隅地域振興局は、文化財保護法第94条の規定に基づき、鹿児島県教育委員会に対し通知を行い、鹿児島県教育委員会は大隅地域振興局へ発掘調査の勧告を行った。

第4表 立塚遺跡確認調査結果

調査年度	トレンチ番号	遺構	遺物
R 2	20 T		黒川式土器、刻目突帯文土器、土器（型式不明）、剥片
	21 T		土器（型式不明）
	22 T		-
	23 T		-
	24 T		刻目突帯文土器、打製石斧、剥片
	25 T		刻目突帯文土器、剥片
	26 T	柱穴 3 基	刻目突帯文土器、打製石斧、剥片
	27 T	柱穴 5 基	刻目突帯文土器、打製石斧、剥片
28 T	柱穴 1 基	土器（型式不明）	

第6節 立塚遺跡の本調査

1 本調査の概要

本調査は県基準及び民間委託実施要綱に基づき、鹿児島県教育委員会が調査主体となり、埋蔵文化財センターが株式会社島田組へ発掘調査業務を委託し、実施した。本調査は令和2年度から令和4年度の3か年実施した。

発掘調査の適切な実施のため、本調査実施の期間中は埋蔵文化財センターの職員が監督職員として常駐し、調査方法及び業務内容に係る統括・指揮・調整を行った。

各年度の調査体制等については、以下のとおりである。

令和2年度

調査期間は令和2年6月8日から令和3年2月10日（実働141日）で、調査表面積3,200㎡（延べ面積7,800㎡）について調査が完了し、P.80第1図のE・H区については表土掘削を行い、一部についてIV層掘下げと遺構検出を行い、残りは次年度以降の調査とした。なお、安全面を考慮し、調査対象地と事業対象地外との間には1m程度の控えを設定し、掘下げを行った。

最終的な調査延べ面積は、IV層が約3,720㎡、V層が約3,200㎡、Ⅶ層が約480㎡、Ⅸ～X層が約400㎡の合計約7,800㎡である。

調査体制

事業主体	鹿児島県
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	次長兼総務課長 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 第二調査係長	横手浩二郎
調査担当	文化財主事 森 幸一郎
事務担当	主幹兼総務係長 山下 勝史
委託先	株式会社島田組
委託期間	令和2年5月21日～令和3年3月12日
委託内容	発掘調査業務・測量業務・土工業務

令和3年度

調査期間は令和3年6月7日から令和4年2月10日（実働141日）である。当初計画では表面積7,480㎡（延べ面積15,100㎡、P.80第1図のH区の一部、E・イ・C・F区）の調査を実施予定であったが、遺構が当初想定よりも多く検出され、調査工程の見直しが必要となったこと、並びに道路建設課及び大隅地域振興局から本工事の進捗のため調査工程の変更を要望されたことから、文化財課を含めた関係機関と協議し、調査対象地

及び工程の変更を行った。最終的には、表面積3,900㎡（延べ面積11,930㎡）の本調査を実施し、表面積約3,270㎡の表土掘削及び一部遺構検出を実施した。なお、安全面を考慮し、調査対象地と事業対象地外との間には1m程度の控えを設定し、掘下げを行った。

調査体制

事業主体	鹿児島県
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	中原 一成
調査企画	次長兼総務課長 大口 浩嗣
調査課長兼 南の縄文調査室長	寺原 徹
主任文化財主事兼 第二調査係長	西園 勝彦
調査担当	文化財主事 森 幸一郎
文化財主事	山下 勘郎
事務担当	主幹兼総務係長 山下 勝史
委託先	株式会社島田組
委託期間	令和3年6月7日～令和4年2月10日
委託内容	発掘調査業務・測量業務・土工業務

令和4年度

調査期間は令和4年5月16日から令和5年2月10日（実働157日）である。表面積8,390㎡（延べ面積14,880㎡）について調査を完了した（P.80第1図のイ区の一部、ロ・ハ・ニ・C・F区、農道）。なお、安全面を考慮し、調査対象地と事業対象地外との間には1m程度の控えを設定し、掘下げを行った。

調査体制

事業主体	鹿児島県
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	中原 一成
調査企画	次長兼総務課長 大口 浩嗣
調査課長兼 南の縄文調査室長	寺原 徹
主任文化財主事兼 第二調査係長	西園 勝彦
調査担当	文化財主事 山下 勘郎
文化財主事	湯嶋崎辰巳 （令和4年5月16日～10月1日）
文化財主事	廣 栄次 （令和4年5月16日～8月5日）
文化財研究員	倉元 良文 （令和4年10月17日～令和5年3月24日）

文化財主事 隈元 俊一

(令和4年10月17日～令和5年3月24日)

文化財主事 野間口 勇

(令和4年10月17日～令和5年3月24日)

事務担当 総務係長 白坂 由香

委託先 株式会社鳥田組

委託期間 令和4年5月16日～令和5年3月24日

委託内容 発掘調査業務・測量業務・土工業務

2 本調査の経過

発掘調査の経過について、日誌抄を月ごとに集約して記載する。本項では発掘調査中の呼称に従い、4層のように数字で記載してある。第4章以下では、久保田牧遺跡に合わせて、本遺跡(立塚遺跡)でもⅣ層のようにローマ数字で調査成果を示してある。

なお、出土遺物の洗浄及び注記・接合については、一部本調査において実施したため、以下の本調査の経過に含めて記載してある。

令和2年度

6月 準備工。調査開始。N-5・6区：南北トレンチ調査、L～P-16～18区：機械掘削

7月 A・B・Z・G区：表土掘削、遺構検出状況写真撮影、遺構検出作業

8月 A・B区：遺構調査(SD1・15、SF2・19、SN17)。同区：4～5層掘下げ、遺物取上げ(№238～331)、G区：表土掘削、同区5層：掘下げ、遺構検出、Z区：表土掘削(土間コン撤去及び搬出)

整理作業：遺物洗浄、注記作業

9月 A・B区：遺構調査(SD1・SF2・SF43)。同区：4～5層掘下げ(L-16・17、O・P-16)、遺物取上げ(№342～435)、G区：表土掘削、同区：5層掘下げ、遺構検出、遺物取上げ(№332～341)、Z区：表土掘削

整理作業：遺物洗浄、注記作業

10月 A・B区：遺構調査(SD015・021、SX042・044、SF02・043、SP045～047、SK049他)。同区：4・5層掘下げ、G・Z区：表土掘削、遺構検出、D区：表土掘削

整理作業：遺物洗浄、注記作業

11月 A～B区：遺構調査(ピット、SX42・SX295・296他)同区：4・5層掘下げ、5層遺構検出・遺物取上げ・遺構実測・地形測量、D区：4・5層遺構検出、掘下げ、遺構調査(SUI81、SN185、ピット)、遺物取上げ

G区：5層掘下げ、遺構検出・遺構調査(土坑、ピット群他)・遺物取上げ・地形測量、H区：遺構調査(SX59)・遺物取上げ、空撮・D・G区の古代の遺構が中心

整理作業：遺物洗浄、注記作業

12月 A・B区：遺構調査(ピット、SK295・296他)、同区：5層掘削、同区：6層上面遺構検出、遺物取上げ、D区：4・5層遺構検出、掘下げ、遺構調査(ピット、SK357)、遺物取上げ、G区：5層掘下げ、遺構検出・遺構調査(土坑、ピット群他)、同区：6層上面遺構検出、遺物取上げ、H区：遺構調査(ピット、SX59、SK335)、遺物取上げ、同区：5層掘削、遺物取上げ、同区：6層上面遺構検出

整理作業：遺物洗浄、注記作業、収納作業

1月 A・B・D・G・H区：5層掘削、同区：6層上面遺構検出・遺構調査(SK295・453・454、ピット他)、空撮(6層上面実測)、縄文時代前期以前(7・9層以下)の確認、C・F・I区：表土掘削、4層掘削・遺構検出

整理作業：遺物洗浄、注記作業、収納作業

2月 A・B・D・G区：7・9層の掘削(遺構・遺物なし)、埋戻し、E・H区：表土掘削、調査区整形、シート養生、C・F区：4層掘削、遺構検出、シート養生、I区：4層掘削・5層上面遺構検出、シート養生、10日調査終了

整理作業：遺物洗浄、注記作業、収納作業

令和3年度

6月 E区：4層上面遺構検出・遺構略測図作成・遺構調査(SD875～951)、遺物取上げ、攪乱除去、高所作業車による遺構検出状況写真撮影、H区：4層又は5層上面遺構検出・遺構略測図作成、掘下げ、遺物取上げ、攪乱除去、C・F区トレンチ：遺構調査(SK823～825、SP826～871他)・遺構実測図作成、同区5a層掘下げ、遺物取上げ、高所作業車による遺構完掘状況写真撮影

7月 E区：遺構調査・遺構実測図作成(SD985・959他)、遺物取上げ、攪乱掘削、H区：4層掘削、遺物取上げ、遺構調査(SP990～1039、SX1040～1045他)、遺構実測図作成、攪乱掘削、同区：5a層上面地形測量、C・F区トレンチ：5a～5c層掘削、遺物取上げ、管玉出土地点周辺土壌層がけ、遺構調査・遺構実測図作成(SP953、SB993、SX998他)、5a層上面地形測量、I区：表土掘削、パミス含む黒色土(2層か)掘削、4層掘削、先行トレンチ掘削、E・H区：古代遺構(畝状遺構群他)の高所作業車による全景写真撮影

整理作業：遺物洗浄及び注記作業

8月 長期休工明けの現場内環境整備、H区：SX992埋土堆積状況写真撮影、土層断面図作成、E区：SK888埋土堆積状況写真撮影、土層断面図作成、SD959土層断面図作成、遺構内遺物取上げ、畝間状

遺構群完掘写真撮影、C・F区トレンチ：土層堆積状況写真撮影、北壁土層断面図作成、イ区：4層上面遺構検出、遺構検出状況写真撮影、磨製石斧（№6530）出土状況写真撮影、調査区全体空撮

整理作業：遺物洗浄・注記作業

9月 H区：4・5a層遺構検出・遺構調査（SD875、SP990、SX989他）・遺物取上げ・遺構実測図作成、E区：4層遺構再精査・遺構調査（SD879、SK1074、SP1090他）・遺物取上げ・遺構実測図作成、同区：4層掘下げ、イ区：畝間状遺構群遺構調査（トレンチ掘削）、同区：4層遺構（古代）検出、攪乱掘削、遺物取上げ、遺構略測図・平面図作成
整理作業：遺物洗浄・注記作業

10月 H区：5a層掘下げ、遺構検出・遺構調査（SP1201・1203・1206・1162他）、遺物取上げ、遺構実測、E区：5a層掘下げ、遺構検出・遺構調査（SD1183～1189、SP1372～1376、SX1075・1076他）、遺物取上げ、遺構実測、イ区：遺構調査（畝間状遺構群他）、攪乱掘削同区：4層遺物取上げ、遺構実測、14日大賀克彦氏指導（奈良女子大学特任講師：菅玉に申し）
整理作業：遺物洗浄・注記作業

11月 H区：5a・5b層掘下げ、遺構検出・遺構調査（SK1481、SP1159他）、5a・5b層遺物取上げ、遺構実測、E区：5a層遺構検出・遺構調査（SX1482、SK1404他）、同区：5a層遺物取上げ、遺構実測、イ区：4層・5a層遺構検出・遺構調査（畝間状遺構群・ピット）、遺物取上げ、遺構実測、高所作業車による写真撮影：E・H区（突帯文期の遺構配置状況）並びにイ区（古代遺構完掘状況）、現地説明会実施（11月6日）
整理作業：遺物洗浄・注記作業

12月 H区：6層遺構検出・遺構調査（SP1697他）、同区：6層遺物取上げ、遺構図作成・遺構完掘全景写真撮影（高所作業車使用）、SP1160遺構切り取り、同区：下層（7層以下）確認、E区：5a・5b層掘下げ、遺構検出・遺構調査（SK1404他）、遺物取上げ、遺構実測、同区：5c層（無遺物層）機械掘削、突帯文期の遺構配置状況写真撮影（高所作業車使用）、イ区：4層・5a層遺構検出・遺構調査（畝間状遺構群・SB1242他）、同区：4・5a層遺物取上げ、遺構実測、年末養生
整理作業：遺物洗浄・注記作業

1月 E区：5c層（無遺物層）機械掘削、同区：6層遺構検出・遺構調査（SP1911他）、同区：7層・9層以下の下層確認、イ区：5a・5b層掘下げ、遺構検出・遺構調査（SK1879・SB1799・SU1872他）、遺構平面図作成・遺物取上げ、ハ・二区：準備工、表土掘削、空撮：E区（6層上面遺構完掘）・イ区（突帯文期の遺構配置状況）

整理作業：遺物洗浄・注記作業・収納作業

2月 E区：9層以下下層確認、調査区埋戻し、イ区：5a・5b層遺構調査（SK1977・SP1930他）、5c層（無遺物層）機械掘削、同区：6層上面遺構検出・遺構調査（SX1991他）・遺物取上げ、同区：7層～9層下層確認、同区：6層上面検出遺構養生保護、ハ・二区：表土掘削、4・5層上面遺構検出・遺物取上げ、全体養生保護、全体撤収養生、10日調査終了
整理作業：遺物洗浄・注記作業・収納作業

令和4年度

5月 周辺環境整備、イ区：6層上面検出遺構調査（SK1999・2000・2001）・遺構内遺物取上げ、ロ区：表土掘削（L～O・203・24グリッド）、ベルトコンベア設置、同区：4層遺構検出、攪乱掘削、ハ区：ベルトコンベア設置、同区：4層遺構検出・遺構調査（SP2293・2294）、攪乱掘削、二区：ベルトコンベア設置、同区：4層遺構検出、20日中村大介氏指導（埼玉大学准教授）、土壌分析試料抽出（畝間状遺構：4層上面、土坑：6層上面 古環境研究センター）

7月 イ区：6層遺構調査（SK2303他）・遺構内遺物取上げ、ロ区：4層遺構検出・遺構調査、遺物取上げ、ハ区：4層遺構検出・畝間状遺構群・古道他遺構調査、遺物取上げ、二区：4層遺構検出・遺構調査（SL2301（勿除）他）、遺物取上げ、畝間状遺構群完掘状況写真撮影（高所作業車使用）、5日藤尾慎一氏（国立歴史民俗博物館教授）・彦辻秀人氏（上野原縄文の森園長）指導
整理作業：遺物洗浄・注記、イ区検出遺構埋土水洗

8月 イ区：6層上面検出遺構調査・遺構内遺物取上げ、同区：6層上面検出遺構完掘状況空撮、ロ区：4・5a層遺構検出・ピット群遺構調査、遺物取上げ、ハ区：4・5a層遺構検出・遺構調査、遺物取上げ、掘立柱建物跡検出状況空撮、二区：4・5a層遺構検出・遺構調査（ピット群、勿除他）、遺物取上げ
整理作業：遺物洗浄・注記、イ区検出遺構埋土水洗

9月 イ区：ハ区・ロ区に拡がる遺構部分を残し埋戻し作業、ロ区：5a層遺構検出・遺構調査（ピット群）、遺物取上げ、無遺物層機械掘削、ハ区：5層遺構検出・遺構調査（SB3000他）、遺物取上げ、二区：5a層遺構検出・遺構調査（SB2846他）、遺物取上げ、無遺物層機械掘削、F区：表土掘削、同区：4層遺構検出
整理作業：遺物洗浄・注記、イ区検出遺構埋土水洗

10月 ロ区：無遺物層機械掘削，同区：6層上面検出遺構調査（土坑群及びピット群），同区北側表土掘削，遺物取上げ，同区：6層上面遺構検出状況空撮，ハ区：5a・6層遺構検出・遺構調査（土坑群他），同区：無遺物層機械掘削，遺物取上げ，二区：6層上面遺構検出・遺構調査（ピット群），遺物取上げ，F区：表土掘削，同区：4層遺構検出・遺構調査（古道他），遺物取上げ，C区：表土掘削，同区：4層遺構検出・遺構調査（溝状遺構他），遺物取上げ

整理作業：遺物洗浄・注記，イ区検出遺構埋土水洗

11月 ロ区：4層検出遺構調査（畝間状遺構群，ピット群他），同区：4層掘下げ，同区：5a層遺構検出，遺物取上げ，空撮（土坑群完掘状況），ハ区：6層上面遺構調査（土坑群，ピット群他）・遺構内遺物取上げ，空撮（土坑群検出状況），F区：4層遺構検出・遺構調査（畝間状遺構群，古道他），遺物取上げ，C区：5層遺構検出・遺構調査（畝間状遺構群，ピット群他），遺物取上げ，無遺物層機械掘削，農道：表土掘削，水道管撤去，遺構検出，遺物取上げ，無遺物層機械掘削，現地説明会実施（11月11日）

25日自然科学分析（植物珪酸体分析，リン・カルシウム分析）委託結果納品（古環境研究センター）

整理作業：遺物洗浄・注記，イ区（昨年度分も含め）遺構埋土水洗

12月 ロ区：5a層掘下げ，遺構調査（ピット群他），遺物取上げ，ハ区：6層上面遺構調査（土坑群，ピット群他）・遺構内遺物取上げ，空撮（完掘状況），F区：5a層掘下げ，遺構検出・遺構調査（畝間状遺構群，古道他），遺物取上げ，無遺物層掘削，C区：5a層遺構検出・遺構調査（畝間状遺構群，ピット群他），遺物取上げ，無遺物層機械掘削，農道：6層上面遺構検出・遺構調査（土坑群），遺物取上げ

23日自然科学分析（植物珪酸体分析）委託結果納品（古環境研究センター）

整理作業：遺物洗浄・注記・収納

1月 ロ区：遺構調査（土坑群，ピット群），遺物取上げ，ハ区：埋戻し，F区：6層上面遺構検出・遺構調査（ピット群等），遺物取上げ，C区：6層上面遺構検出・遺構調査（ピット群等），遺物取上げ，農道：6層上面遺構調査（土坑群，ピット群），遺物取上げ

整理作業：遺物洗浄・注記・収納

2月 ロ区：遺構調査（土坑群，ピット群），遺物取上げ，土坑群埋戻し，完掘状況空撮（2/2（木）撮影），ハ区：下層確認，埋戻し，F区：ピット群遺

構調査，下層確認，遺物取上げ，C区：ピット群遺構調査，下層確認，遺物取上げ，農道：6層上面遺構調査（土坑群），遺物取上げ，土坑群埋戻し，10日調査終了

3月 24日自然科学分析（年代測定・安定同位体）委託結果納品（古環境研究センター）

整理作業：水洗い，注記，土壌篩掛け，遺物収納，納品準備

第7節 立塚遺跡の整理作業・報告書作成

1 整理作業・報告書作成作業の概要

立塚遺跡の整理作業・報告書作成作業は，令和4・5年度に実施した。なお，出土遺物の洗浄及び注記・接合については，一部本調査において実施し，「3 本調査の経過」に含めて記載してある。

整理作業・報告書作成作業は，令和4年度は埋蔵文化財センター第二整理作業所（旧福山中学校），令和5年度は埋蔵文化財センターで実施した。

整理作業・報告書作成作業の内容は，以下のとおりである。

- ① 遺構実測図と図面台帳の照合，遺構ごとに実測図の仕分け，注記，トレース原因作成及びトレース
- ② 遺構内出土遺物と包含層出土遺物の仕分け，遺物と遺物台帳との照合，遺構内出土遺物と遺構実測図との照合，分類
- ③ 出土遺物の注記，選別，接合・復元，分類，掲載資料の選別，実測，土器の拓本，トレース
- ④ 石器実測委託，自然科学分析（年代測定・樹種同定・植物珪酸体分析・テフラ分析）業務委託
- ⑤ レイアウト，原稿執筆

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4年度

事業主体	鹿児島県	
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	
作成統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
所	長	中原 一成
作成企画	次長兼総務課長	大口 浩嗣
調査課長兼	南の縄文調査室長	寺原 徹
主任文化財主事兼	第二調査係長	西園 勝彦
作成担当	文化財主事	廣 栄次
	文化財研究員	倉元 良文
事務担当	総務係長	白坂 由香

令和5年度

事業主体	鹿児島県	
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	
作成統括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
作成企画	所長	中村 和美
	総務課長	荒瀬 勝己
調査	課長兼	
	南の縄文調査室長	黒川 忠広
	主任文化財主事兼	
作成担当	第二調査係長	楸田 岳志
	文化財主事	廣 榮次
事務担当	総務係長	白坂 由香

3 整理作業及び報告書作成業務の経過

整理作業については、日誌抄を月ごとに集約して記した。

令和4年度

- 5月 オリエンテーション、図面確認、遺物確認・遺物水洗・注記・器種分類・接合（土器）
- 6月 図面確認、遺物確認・注記・器種及び型式分類・接合（土器）
- 7月 図面確認・図面修正、遺物器種及び型式分類・接合（土器）、圧痕土器抽出
- 8月 遺物器種及び型式分類・接合（土器）、器種分類・接合（石器：打製石斧、石皿、石核を中心に）、遺構等写真整理
- 9月 器種分類・接合（石器：打製石斧、石皿、石核を中心に）、遺構等写真整理、接合（土器：イ区を中心に）・器種分類（土器）、器種分類（石器）
- 10月 器種分類（刻目突帯文土器を除く）、器種・型式等分類（刻目突帯文土器を中心に）、土器・石器実測、土器接合（遺構内遺物を中心に）、器種・石材分類（石器）、実測委託の準備（石器抽出）
- 11月 土器・石器実測、石器データ（重量、長軸長）計測、土器接合（縄文時代早期、古墳時代～近世を中心に）、遺物データ（出土区、層、遺物番号、器種等）確認・修正、器種・型式等分類（刻目突帯文土器を中心に）、石器実測委託（株式会社島田組）
- 12月 器種・型式等分類（無刻突帯文土器を中心に）、型式等分類（高坏を中心に）、土器・石器実測、拓本、遺物データ入力、土器の炭化物付着確認・自然科学分析（炭化物年代測定等）委託試料抽出（古環境研究センター）
- 1月 土器・石器実測、土器拓本、石器実測委託図面の確認・修正、遺物データ入力
- 2月 土器・石器実測、遺物データ入力、土器分類（一括資料、小片等）、石器実測委託・図面の確認・修

正、土器復元、次年度に向けて準備（作業の経過状況の記録・添付）

- 3月 土器・石器実測図確認・修正、石器実測委託図面の確認・修正、24日石器実測委託図面納品（株式会社島田組）、21日自然科学分析（炭化物年代測定等）委託結果納品（株式会社古環境研究センター）

報告書作成指導委員会

令和4年6月8日・8月2日・10月5日・11月8日・11月28日 調査課長ほか7名

令和5年度

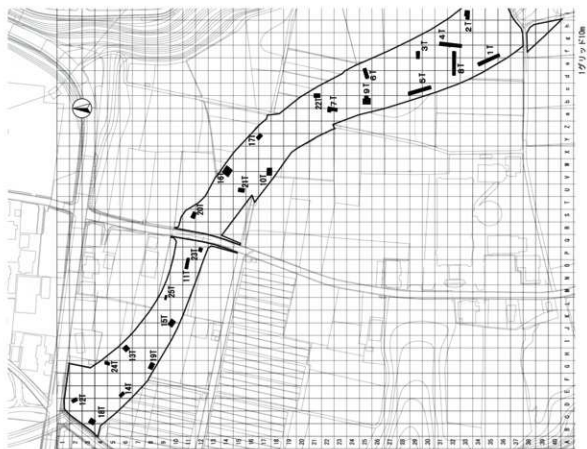
- 4月 オリエンテーション、遺物確認・分類、図面確認・地形図・土層断面図修正、原稿執筆
- 5月 土器実測図トレース、石器実測、図面確認、地形図・土層断面図修正、原稿執筆
- 6月 土層断面図修正、遺物データ入力、計測表作成、石器実測原稿執筆
- 7月 土層断面図修正、遺物データ入力、計測表作成、石器実測委託図面の確認・修正、原稿執筆
- 8月 土器実測図・トレース修正、石器実測委託図面の確認・修正、遺物データ修正、原稿執筆・編集
- 9月 遺物写真撮影準備、本文・図面レイアウト、原稿執筆、編集
- 10月 原稿執筆、本文・図面レイアウト、編集、遺物写真撮影
- 11月 原稿執筆・編集・入稿
- 12月 校正
- 1月 校正
- 2月 校正、取納作業
- 3月 取納作業、報告書納品

報告書作成指導委員会

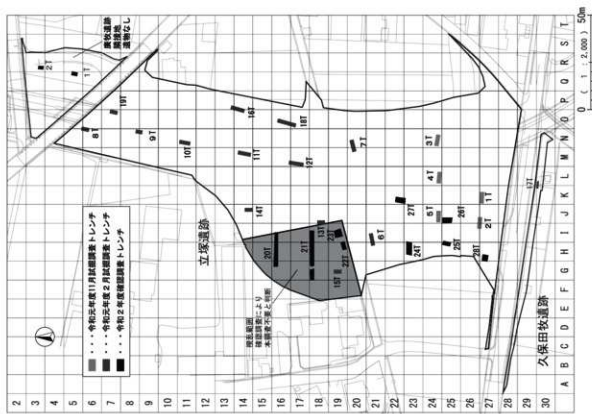
令和5年6月14日・8月8日・10月3日・10月30日 調査課長ほか7名

報告書作成検討委員会

令和5年10月31日 所長ほか5名



第1図 久保田牧遺跡グリッド配置図及び確認調査トレンチ配置図



第2図 立塚遺跡グリッド配置図及び試掘・確認調査トレンチ配置図

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

久保田牧遺跡及び立塚遺跡が所在する鹿屋市吾平町は、鹿兒島県の東部を形成する大隅半島のほぼ中央部に位置する。鹿屋市は、平成18年1月1日に旧鹿屋市と肝属郡の吾平町、串良町、曾於郡の輝北町が合併し成立した。東は肝属郡東串良町と肝付町（旧高山町）に、南西は同郡錦江町（旧大根占町）に接している。

鹿屋市吾平町は、南部の肝属山地（国見山地）、中部のシラス台地、北部の肝属川等により形成された河岸段丘及び沖積平野に区分される。南部一帯は山林、台地上には畑、河川流域には水田地帯が広がっている。

地質的には、南部の山地に黒雲母花崗岩、西部の山地に輝石安山岩・玄武岩等の火山岩、その中間地帯には砂岩・頁岩交互層等の堆積岩が分布する。北部一帯は始良カルデラを噴出源とするいわゆるシラス層からなり、始良川流域には粘土層や一部に泥岩等が分布する。

久保田牧遺跡・立塚遺跡は、始良川と大始良川に挟まれた標高41～43m前後のシラス台地の東側縁辺部に所在する。南側の久保田牧遺跡と北側の立塚遺跡は連続する遺跡である。

第2節 歴史的環境

鹿屋市吾平町における遺跡の分布を見ると、南部の山地帯には少なく、肝属川支流の始良川と大始良川に挟まれた中部の舌状に延びたシラス台地から、北部の河岸段丘及び沖積地にかけて遺跡が集中している傾向が看取される。ここでは、鹿屋市内の主な遺跡を時代ごとに紹介することとする。旧吾平町域内における遺跡には、「旧吾平町域では」と付して示し、旧吾平町域以外の鹿屋市内の遺跡については、地域を示さない。「第5表 周辺遺跡一覧表」（P.18）を参照されたい。

旧石器時代

鹿屋市の国道220号線バイパス建設に伴い、榎崎A遺跡・榎崎B遺跡・西丸尾遺跡等で調査が実施された。榎崎A遺跡では細石刃文化期のブロックが3か所検出され、水晶製の野岳型細石核と砂岩製の畦原型細石核が出土している。榎崎B遺跡では、ナイフ形石器と台形石器及び細石刃文化期の石器に伴い礫群9基とビット群が検出された。西丸尾遺跡では、ナイフ形石器文化期のブロック7か所と礫群5基が検出され、石器もナイフ形石器・剥片尖頭器・三稜尖頭器や磨石・敲石等豊富な種類・量が出土している。また、細石刃文化期もブロック2か所と礫群4基が検出されている。石器も局部磨製石斧をはじめ多く出土している。榎木原遺跡では、旧石器

時代から縄文時代草創期と考えられる落とし穴が14基検出されている。

縄文時代草創期

縄文時代草創期の遺構や遺物は、桜島起源の薩摩火山灰の下層から出土し、旧石器時代細石刃文化期と重なる場合が多い。西丸尾遺跡では無文土器と石錘・礫器・敲石・石皿等が出土し、掘込みをもたない2基の集石が検出され、墓の可能性も指摘されている。伊敷遺跡では隆帯線文土器が出土し、東日本で見られるものに近い特徴をもっている。打製石鎌が伴見し、集石も検出されている。

縄文時代早期

縄文時代早期になると、遺跡は大隅半島のほぼ全域に分布範囲が広がるとともに遺跡数も増加する傾向が見られる。ただ、海岸部や平野部には及んでいない。鹿屋市では鹿屋バイパス建設に伴う調査をはじめとする前期遺跡・榎崎A遺跡・飯盛ヶ岡遺跡・西丸尾遺跡・西丸尾B遺跡・岩ノ上遺跡等多くの遺跡が知られている。これらの遺跡では、集石が検出されている。飯盛ヶ岡遺跡でも、集石約130基が検出されている。

旧吾平町域では、池山B遺跡で円筒状を呈し、口縁部が直行する塞ノ神式土器が出土している。このタイプは、枕崎市の奥本場遺跡からも出土している。四方高迫遺跡では、集石1基が検出され、前平式土器・石坂式土器・打製石鎌・打製石斧・磨石・石皿等が出土している。荷掛原遺跡では集石1基が検出され、打製石鎌・磨石・剥片石器が出土している。水流遺跡では集石1基が検出され、前平式土器・吉田式土器・石坂式土器・山形押型文土器・阿高式土器が出土している。原口岡遺跡では集石6基が検出され、前平式土器・吉田式土器・石坂式土器・磨製石鎌・剥片石器・石斧・石皿・砥石等が出土している。中尾遺跡では、吉田式土器・下剥峯式土器・石坂式土器・石鎌・石斧・礫器・磨石・石皿等が出土し、集石が8基検出されている。和田遺跡では集石28基、連穴土坑2基が検出され、加梁山式土器・吉田式土器・石坂式土器・下剥峯式土器・辻タイプ土器・中原式土器・磨製石鎌・打製石鎌・磨製石斧・打製石斧・磨石・石皿・砥石等が出土している。川上遺跡では石坂式土器・塞ノ神式土器・苦浜式土器等が出土し、特に西之園式土器は、アカホヤ火山灰下層層から出土している。鶯原遺跡では、下剥峯式土器・押型文土器・手向山式土器・妙見・天道ヶ尾式土器・平橋式土器・塞ノ神A・B式土器・苦浜式土器・轟A式土器・打製石鎌・石匙・石

斧・礮石・磨石・石皿等が出土し、集石が6基、石器製作跡が5か所検出されている。竊塚遺跡では、石版式土器・下刺釜式土器・平格式土器・打製石皿等が出土し、集石が1基検出されている。

縄文時代前期

縄文時代前期の遺跡数はやや少なくなり、篝火式土器・曾畑式土器に代表される汎九州的な様相が強くなる。神野牧遺跡・榎原遺跡等で、篝火式土器・曾畑式土器・深浦式土器が見られる。

旧吾平町域では、前市場遺跡・箕原遺跡・新地上遺跡で曾畑式土器が出土し、中尾遺跡では深浦式土器が出土している。竊塚遺跡では、篝火式土器が県内2例目となる池田降下軽石層とアカホヤ火山灰下層位に挟まれた地層から出土している。

縄文時代中期

縄文時代中期は阿高式土器・岩崎式土器に見られる凹線文を施す南九州的な土器と、瀬戸内系の船元式土器や関東地方の賀曾利式土器との関連をうかがわせるキャリパー形の春日式土器が出土するようになるが、それらが共存することは少ない。なお、大隅地方においては、阿高式土器は少ない。榎原遺跡では、春日式土器と船元式土器が共存し、他に黒木式土器が出土した。この時期では希少な堅穴建物跡跡が5軒検出されている。

旧吾平町域では、箕原遺跡・鏡原遺跡で阿高式土器が出土している。

縄文時代後期

縄文時代後期は、指宿式土器・市来式土器を中心とした南九州色の強い文化が発達した時期である。また、貝塚が形成されたり、南島や北部九州までこの頃の土器が見られるなど海との関わりが強くうかがわれる時期でもある。榎田下遺跡・鎮守ヶ道遺跡で、指宿式土器・市来式土器がまとまって出土している。鎮守ヶ道遺跡では、宮崎県でよく出土する様式土器も見られる。前田遺跡では、開聞岳起源の黄ゴラ火山灰を挟んで指宿式土器が出土している。中原遺跡では在地の土器に混じって瀬戸内地方の磨消縄文系の土器が多く確認されている。瀬戸内系の土器としては、中津式系・福田KⅡ式・彦崎KⅠ式・津雲A式系土器等が見られる。

旧吾平町域では、四方高迫遺跡で指宿式土器が出土し、蘭入寺跡遺跡・立元遺跡・鏡原遺跡・苦野原遺跡では、指宿式土器・市来式土器が出土している。

後・晩期については、近年編年上で再検討が行われつつあり、上加世田式・入佐式土器等は後期とするべき考えが多く見られるようになっており、本稿でもそのように記載する。榎田B遺跡・飯盛ヶ岡遺跡では、上加世田

式土器が出土している。山内原遺跡で入佐式が出土している。

縄文時代晩期

縄文時代晩期は後期から続く遺跡が多く、後期とはほぼ同じような遺跡の在り方である。前述で後期に位置づけられた入佐式土器以降、土掘具と考えられる扁平打製石器が、著しく増加する。扁平打製石斧には、根索等の採取具や堅穴建物跡の土掘具のほか、栽培植物の農耕具とする考え等、多くの意見が存在する。榎原遺跡では、後半に位置付けられる葎目匠痕文土器が出土している。

旧吾平町域では、山内原遺跡で夜臼式土器が、四方高迫遺跡では黒色磨研土器が出土している。

弥生時代

稲作農耕の開始によって始まるとされる弥生時代は、北九州に始まり、間断をおかず各地に広がって行ったとされている。南九州においても、吹上砂丘沿岸部を中心に稲作農耕との関連をうかがわれる前期の遺跡が見られる。

大隅半島においては、前期の遺跡は見られるが遺跡の規模としては小さく、分布も散発的である。中期になると遺跡の数も規模も爆発的に増加する。中期を代表する山ノ口式土器は、かつて大隅式土器と呼ばれていたように大隅半島の各地で見られている。鹿屋バイパス建設に伴う調査では、王子遺跡・中ノ原遺跡・中ノ丸遺跡・前畑遺跡・中原山野遺跡・飯盛ヶ岡遺跡と相次いで集落跡が発見されている。中でも王子遺跡は、堅穴建物跡27軒、棟柱柱を有する掘立柱建物跡6棟、棟柱柱を有しない掘立柱建物跡8棟、土坑を有する建物（1間×1間）2基とそれまでの南九州の弥生時代の様相を一変する内容を誇り、「クニ」を彷彿させる遺跡として全国的な保存運動にまで発展した。また、矢羽状透かしを有する高坏や凹線文土器が出土し、瀬戸内地方、特に愛媛周辺との交流が盛んであったことを示す。中ノ丸遺跡の山ノ口式土器の壺型土器には、口唇部に櫛描波状文が施されているものがあり、器形の変化とも合わせて、後期に下る可能性があるものとして注目される。肝属川流域を中心とした肥沃な土地に弥生文化が根付いていたことをうかがわせる状況を示す。後期になると遺跡の数は減少し、鎮守ヶ道遺跡等で松木式土器が出土する程度で、集落遺跡は見られていない。

旧吾平町域では、前期の立元遺跡・鏡原遺跡、中期には完形の壺形土器が出土した町頭遺跡、石包丁が出土した新地上遺跡等がある。名主原遺跡では、終末頃の花弁状住居跡をはじめとする堅穴建物跡群が多数検出されている。遺物では、肩部から胴部にかけて同心円文や縦杉状・重弧文等幾何学的な沈線文様を施し、「く」の字に

大きく屈曲する肩部を有する。施文・器形共に特異な小型壺が出土している。重厚弧文等の文様構成に、中九州を中心に、中期末から古墳時代前期に出土する免田式土器の影響を見る。本道跡の北隣に連なる立塚道跡では、弥生時代前期と考えられる刻目突帯文土器を伴う。環状の土坑群が2群検出されている。

古墳時代

全国的に、各地に古墳が形成されるが、鹿児島県内においても、志布志湾沿岸・西海岸沿い等に古墳が築かれ、中央勢力の影響が及んでいることが知られている。古墳の周辺地域には、南九州特有の地下式横穴墓が群集し、古墳と共存することもある。分布を見ると、西は短甲が副葬品としていた祇川地下式横穴墓、東は京ノ峯道跡（曾於市松山町）と肝属川流域、志布志湾沿岸部に集中している。この地域の地下式横穴墓のうち、古いタイプのものには軽石製組合石棺が使用されているものがある。

旧吾平町域では中尾地下式横穴墓群で地下式横穴墓8基が検出され、副葬品としては円頭太刀や鈴等の県内では出土例が稀なものがある。中でも特筆されるのは6号墓から出土した象嵌装大刀であり、鐔の両面・葉佩・柄頭の3か所に象嵌が施されるもので、県内においては類例を見ない。宮ノ上地下式横穴墓群では地下式横穴墓が15基が検出され、平入りと妻入りが共存し、軽石製組合石棺を有するものが2基（いずれも妻入り）確認されている。天神原地下式横穴墓群では地下式横穴墓が4基検出され、1号地下式横穴墓では人骨一体と軽石製石棺、2号地下式横穴墓では粘土床や軽石板とともに、副葬品として、直刀、鉄刀、刀子・鉄斧等が出土している。榑木田原地下式横穴墓では全長5.2mの県内最大級の規模の横穴墓が検出され、玄室内に粘土床を有する。副葬品には、鞘と思われる木質が残存する直刀、柄の一部を伴う鉄剣、刀子が出土している。

旧吾平町域では中尾地下式横穴墓群に隣接する集落跡が検出されており、墓と密接な関連があったものと考えられている。鶯原道跡では、古道跡が約80mに及ぶものを含め5基が検出された。榑ノ下地跡で底部はやや尖り気味の丸底で胴部が膨らみ、頸部はよく締まり、口縁部は外反する壺形土器が出土している。胴部にはすれ違う刻目突帯が1条めぐり、頸部から肩部と突帯の上下に櫛描波状文が見られるもの、在地下跡で底部は川式土器に畿内・瀬戸内の影響が考えられる技法が看取される。中尾道跡では壑穴建物跡跡が2軒、柱穴16基、溝状遺構が1条、円形周溝遺構が1基、地下式横穴墓3基検出されている。東原式土器・笹貫式土器、須志器、土製品、鉄刀、鉄剣、刀子が出土している。久保田牧道跡出土の石帯（1点）は中世の遺構に内包されているが、時的には古墳時代の遺物の可能性がある。

古代（奈良時代から平安時代）

現在に残る小字に糸里呼称の名残と見られる地名が多数確認されており、古代において水田開発がなされていた可能性を示す。畝遺構（畝状遺構等）については、旧吾平町域内の立塚道跡や久保田牧道跡において確認されている一方、水田遺構（稲株跡・溝跡等）については、明確な遺構は少ない。

宮の脇道跡では、青銅器の帯金具が出土し、古代官位制の存在がうかがわれる。久保田牧道跡では、掘立柱建物跡が8棟、土坑が12基、畝間遺構が数多く検出された。掘立柱建物跡8棟の内、4棟は東側に空間をもつ「コ」の字型に配置され、柱列が南北方向に一直線上に揃う点などから、意図的な配置の可能性が報告されている。土器器の刻書土器（「正（主）」「漢」）が2点の他、墨書土器（多くが「万」か「石」、他に「西」「十」「杯」「火」扁、「嘉（帯）」「田代」）が包含層内の35点に加えて遺構内からも出土した。体部外面に正位で書かれている2点の墨書土器については、祭祀使用による9世紀初頭から9世紀前半までの時期が指摘されている。上述の掘立柱建物跡の配置に加え、当該遺構の範囲内には遺物が少ない点も、全国的な官衙施設に共通して見られる特徴であり、都衙等公的施設の可能性も考えられる。また、同遺構から70m以上離れた地点に南北方向に幅が揃う50mを超える床面積の掘立柱建物跡が検出されたことから、公的な施設の中でも倉を置いた場所を想定しようとの指摘が報告されている。他に、中世比定の溝状遺構及び古道について、一部は古道の可能性が指摘されている。遺物では、土器器の他に、飯（1点）や土鍾（21点報告）、製塩土器（1点）、鉄製の方頭鎌（2点）などが特筆される。

中世

前期においては、始良荘があったことが文献・記録等に記されるが、古代含めて、当該期の水田遺構等（稲株跡・溝跡等）は確認されていない。後期については、中世城館等の存在が挙げられる。

旧吾平町域では、井上城跡（井神鳥道跡）・末次城跡・繁昌城跡等がある。山古城跡では、『始良名勝志』『三國名勝図会』等で、「平判宮」（平良宗）が居城したと伝えられている。久保田牧道跡では、個柱建物跡が13棟、総柱建物跡が5棟検出され、その内、片廂及び両廂を有する建物跡は5棟であった。完形の土器器の坏が1点出土し、土坑墓の可能性が指摘されている。溝状遺構及び古道も確認され、一部の古道内出土の炭化材の放射性年代測定値では、15世紀前半の年代値が得られている。出土遺物では滑石製石鍋（1点）が特筆される。

【引用・参考文献】

吾平町教育委員会

- 1985 『山内原遺跡・大牟礼遺跡・中原遺跡』（1）
 1987 『宮ノ上地地下式横穴群・松下城遺跡・大牟礼遺跡』（2）
 1988 『前木場遺跡』（3）
 1989 『前木場遺跡・モクイ坂遺跡・簡入寺遺跡』（4）
 1989 『天神原地下式横穴群』（5）
 1990 『名主原遺跡・荷掛原遺跡』（7）
 1990 『水flow遺跡・横井坂遺跡』（8）
 1992 『筒ヶ迫遺跡・荷掛原遺跡』（10）
 1994 『原口岡遺跡』（11）

1994 『中尾Ⅲ遺跡』（14）

1998 『中尾地地下式横穴群』（15）

2004 『和田遺跡』（17）

2005 『中尾遺跡Ⅳ』（19）

吾平町誌編纂委員会『吾平町誌上巻』1991

鹿児島県教育委員会

2005 『先史・古代の鹿児島（資料編）』

鹿児島県立埋蔵文化財センター

2005 『中尾遺跡』（87）

2022 『川上遺跡・鶯塚遺跡・鶯塚遺跡』（213）

2023 『久保田牧遺跡1』（221）

第5表 周辺遺跡一覧表

番号	経緯	遺跡名	所在地	地種	種類	時代	土器名・遺物	備考
1	303 414	久保田牧	鹿児島市吾平町藤原・久保田牧	台地	築石地	弥生・古墳・奈良・平安	墓石、石室付建物跡、溝状遺構、古道、堀状遺構跡、土器部、磯原式土器、帯ノ式土器、御養文土器、平脚式土器、葉ノ神式土器、古洲式土器、桑山式土器、春日式土器、野久尾式土器、黒川式土器、瀬田式土器、龍淵式土器、山ノ口式土器、成川式土器、御膳赤、神杖跡、舟子形土製品、土師器、磁器器、土俵、瓦質土器、滑石製石鏡片、石鏡、石磨、矢野沢石器、石鏡、石俵、陶器、壺、磁石、石磨、炭石、石鏡	本報告書
2	303 528	立塚	鹿児島市吾平町立塚	台地	築石地	縄文・弥生・古墳・古市	磯原式土器、磁器器、神杖跡、舟子形土製品、土師器、磁器器、石俵式土器、石磨、黒川式土器、雲哲式土器、山ノ口式土器、石磨、石鏡、石室、石磨、磁石、石鏡、鏡石、靑石製品、壺、葉ノ式土器、土師器、磁器器	本報告書
3	303 156	中牧	鹿児島市川西市	台地	築石地	弥生（中）・古墳		鹿児島埋蔵文化財発掘調査報告書（52）
4	303 155	古瀬	鹿児島市川西町城目	台地	築石地	縄文・弥生		鹿児島埋蔵文化財発掘調査報告書（75）
5	303 21	壺ヶ尾	鹿児島市名護町壺ヶ尾	台地	築石地	弥生（中）		
6	303 24	中牧	鹿児島市川西町中牧	台地	築石地	弥生（中）・古墳		
7	303 121	築島城跡	鹿児島市永野田町	台地	城跡跡	南北朝・室町・戦国		
8	303 154	下牧	鹿児島市永野田町	台地	築石地	弥生・南北朝・戦国		鹿児島埋蔵文化財発掘調査報告書（72）
9	303 50	早見原	鹿児島市永野田町早見原	台地	築石地	縄文・弥生・古墳・古代・中世・近世		
10	303 30	藤穴ノ上	鹿児島市名護町藤穴ノ上	台地	築石地	弥生（中）・古墳		
11	303 392	井神島	鹿児島市吾平町下名川東井神島	陸立丘	築石地	弥生（中・後）〜終末	土器片	
12	303 448	末次城跡	鹿児島市吾平町下名川東井神島	丘陵	城跡跡	鎌倉・南北朝		
13	303 157	新橋	鹿児島市川西市	台地	築石地	古墳		
14	303 207	壺掛寺跡	鹿児島市永野田町	台地	社寺跡	—		
15	303 524	大瀬	鹿児島市名護町	平地	築石地	—		
16	303 663	原口岡	鹿児島市吾平町下名川	平地	築石地	縄文（早）	藤ノ式土器、古洲式土器、石俵式土器、下瀬時式土器、石磨、御養石磨、石磨、鏡石、鏡片、土俵	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（11）
17	303 525	藤切	鹿児島市名護町	平地	築石地	—		
18	303 397	名主原	鹿児島市吾平町下名川西名主	台地	築石地	弥生・古墳・奈良・平安	雲哲式土器・成川式土器・土師器・御膳器	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書（7）
19	303 8	高瀬	鹿児島市御園町高瀬	台地	築石地	縄文・弥生・古墳		鹿児島埋蔵文化財発掘調査報告書（77）
20	303 526	牧	鹿児島市御園町	平地	築石地	—		
21	303 527	高瀬ノ迫	鹿児島市御園町	平地	築石地	—		
22	303 521	井平田原	鹿児島市吾平町下名川	平地	築石地	弥生		
23	303 598	川上	鹿児島市吾平町龍川上	台地	築石地	縄文（早）・弥生	石俵式土器、葉ノ神式土器、古洲式土器、西之瀬式土器、石磨、打製石磨、二次加工土器片、鏡片、土俵	
24	303 691	藤本原	鹿児島市吾平町藤原藤本原	平地	築石地	弥生（中・後）〜終末	壺器、弥生土器、打製石磨	
25	303 399	築島	鹿児島市吾平町藤原築島	台地	築石地	縄文（早）・弥生・古墳・古代	石俵式土器、下瀬時式土器、御養文土器、手向山式土器、平脚式土器、葉ノ神式土器、古洲式土器、石室西式土器、石磨、御養石磨、御膳器、石鏡、打製石磨、スクレイパー、鏡片、土俵	
26	303 480	新築原	鹿児島市吾平町藤原新築原	台地	築石地	弥生・古墳・奈良・平安	雲哲式土器・成川式土器・土師器・御膳器	
27	303 6	磯原	鹿児島市御園町磯原牧	台地	築石地	弥生・古墳		
28	303 479	八万塚	鹿児島市吾平町	平地	築石地	—		
29	303 605	新ノ下	鹿児島市吾平町藤原新ノ下	平地	築石地	弥生（中）・古墳	成川式御目土器	
30	303 412	築島原	鹿児島市吾平町藤原築島原	台地	築石地	弥生・古墳・奈良・平安	雲哲式土器・成川式土器・土師器・御膳器	
31	303 29	池ノ迫	鹿児島市御園町池ノ迫上	台地	築石地	弥生・古墳		
32	303 602	藤本原	鹿児島市吾平町藤原藤本原	台地	築石地	弥生・奈良・平安	藤ノ式土器片	
33	303 457	藤本原地下式横穴	鹿児島市吾平町藤原藤本原	台地	築石地	古墳	鏡刀、銅・刀子	
34	303 447	山崎城跡	鹿児島市吾平町藤原城崎山崎城跡	丘陵	城跡跡	平安・室町	土古平賀屋ノ人馬代器付、近世銅鎗島式短杖、銅打丸頭、高さ土俵	始見名勝誌（二） （二）城跡関係
35	303 696	城ヶ迫	鹿児島市吾平町築島城ヶ迫	台地	築石地	弥生	土器	

番号	道路台帳番号	道路名	所在地	地帯	種類	時代	主な遺構・遺物	備考
36	200 7	小牧	鹿沼市森塚町小牧	台地	数寄屋	弥生		
37	200 480	八反田	鹿沼市吾平町東	平地	数寄屋	—		
38	200 465	鹿牧	鹿沼市吾平町鷺子鹿牧	台地	数寄屋	古墳	土器	
39	200 452	鹿沼駅前緑地	鹿沼市吾平町鷺子古城南山麓	平地	数寄屋	平安・室町・近世	上古平野官銀線跡、鳥津の地蔵堂跡代用(天正から)	
40	200 253	鹿沼神社跡	鹿沼市森塚町	台地	社寺跡	—		
41	200 411	寺ノ辻古墳群	鹿沼市吾平町鷺子ノ辻	台地	数寄屋	弥生(中)・古墳	円筒、須恵器	
42	200 410	三角原	鹿沼市吾平町鷺子三角原	台地	数寄屋	弥生・奈良・平安	土器片、土師器、須恵器	
43	200 407	千手院(現)	鹿沼市吾平町鷺子千手院	台地	数寄屋	弥生(後～終末)、古墳	土器	
44	200 408	宮ノ上地下式構穴	鹿沼市吾平町鷺子宮ノ上吾平小学校	台地	数寄屋	古墳	地下式構穴(榎石石版)、土器、直刀、刀子	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(2)
45	200 241	石舞	鹿沼市鹿沼町	台地	数寄屋	中世		
46	200 403	六条原	鹿沼市吾平町鷺子六条原	台地	数寄屋	弥生・古墳	土器片、土師器、須恵器	
47	200 120	牛貫城跡	鹿沼市油町牛貫	台地	城跡跡	中世・近世・近現代		
48	200 198	持原村跡(現)日王寺跡	鹿沼市油町	台地	社寺跡	戦国		
49	200 3	上原	鹿沼市油町上原	台地	数寄屋	縄文(後)、弥生・古墳		
50	200 409	宮ノ前(福ノ掛)跡	鹿沼市吾平町鷺子宮ノ前(福ノ掛)跡	平地	数寄屋	弥生(中)	弥生前期土器	
51	200 109	西保城跡	鹿沼市油町	台地	城跡跡	鎌倉・南北朝・戦国		
52	200 86	碓ノ原	鹿沼市油町碓ノ原	台地	数寄屋	縄文(晩)		
53	200 1	本坊	鹿沼市油町本坊六ノ里	台地	数寄屋	縄文(晩・後)、弥生・古墳		
54	200 41	野瀬	鹿沼市吾平町鷺子野瀬	平地	数寄屋	弥生(中)	弥生前期土器	
55	200 415	反田原	鹿沼市吾平町鷺子反田原	台地	数寄屋	縄文・弥生・奈良・平安	土器、土師器、須恵器	
56	200 203	本塚寺跡	鹿沼市油町	台地	社寺跡			
57	200 416	赤野原	鹿沼市吾平町鷺子赤野原	台地	数寄屋	弥生(中)	弥生土器、石斧	
58	200 506	山野原	鹿沼市吾平町	台地	数寄屋	弥生・古墳・近世		
59	200 423	キヤイ原	鹿沼市吾平町上名キヤイ原	台地	数寄屋	弥生(中)・古墳	弥生土器・成川式土器、打製石斧	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(4)
60	200 418	藤原	鹿沼市吾平町鷺子藤原	台地	数寄屋	弥生・古墳・奈良・平安	石版式土器、下瀬式土器・塚ノ内式土器、平瀬式土器・森原式土器・成川式土器、土師器、須恵器、スチレイン、打製石鏝	
61	200 417	城原	鹿沼市吾平町鷺子城原	台地	数寄屋	弥生・古墳・奈良・平安	阿高式土器、赤米式土器、石斧	
62	200 472	吉古	鹿沼市油町	台地	数寄屋	古墳		
63	200 2	島元	鹿沼市油町島元	台地	数寄屋	弥生・古墳		
64	200 464	打越	鹿沼市吾平町赤野字打越	台地	数寄屋	古墳		
65	200 424	森地上	鹿沼市吾平町上名森地上	台地	数寄屋	縄文(前)、弥生(初期～前・中)	管筒式土器・弥生土器、石籠、石版丁	
66	200 435	大久保原	鹿沼市吾平町上名大久保原	台地	数寄屋	弥生・弥生	縄文土器・弥生土器	
67	200 436	中尾	鹿沼市吾平町上名中尾	台地	数寄屋	縄文・弥生・古墳	縄文土器(早・晩)、弥生土器、成川式土器	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(14・15・19) 鹿沼七尾原調査報告書(5)
68	200 468	鹿入寺跡	鹿沼市吾平町上名西日川跡(鹿沼原)	平地	社寺跡	縄文(後)・鎌倉	管筒式土器、赤米式土器・成川式土器、石斧、石籠	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(4)
69	200 453	上古西日川の邊跡(赤野)	鹿沼市吾平町上名西日川跡	平地	数寄屋	鎌倉・南北朝・室町・戦国		
70	200 422	鹿本場	鹿沼市吾平町上名鹿本場	台地	数寄屋	縄文・弥生(中・後期～終末)、古墳	縄文土器・弥生土器・成川式土器、土師器、須恵器	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(3) 吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(4)
71	200 425	西原	鹿沼市吾平町上名西原	台地	数寄屋	弥生(中)	土器片、石斧	
72	200 204	淨光寺跡	鹿沼市油町	台地	社寺跡	—		
73	200 426	白根原	鹿沼市吾平町上名白根原	台地	数寄屋	弥生・古墳・奈良・平安	弥生土器・成川式土器、土師器	鹿沼市埋蔵文化財調査報告書(88)
74	200 507	原上	鹿沼市吾平町上名	台地	数寄屋	弥生・古墳		
75	200 419	眞原原	鹿沼市吾平町上名西日川跡(鹿沼原)	台地	数寄屋	縄文・弥生・古墳	管筒式土器、阿高式土器、石斧	
76	200 438	蔵原上	鹿沼市吾平町上名蔵原	台地	数寄屋	弥生(中・後～終末)	弥生土器、片石斧	
77	200 439	諏訪尾	鹿沼市吾平町上名諏訪尾	台地	数寄屋	弥生(中・後～終末)	弥生土器、土師器	
78	200 466	宮ノ下	鹿沼市吾平町上名	平地	数寄屋	弥生・古墳		
79	200 427	蔵原	鹿沼市吾平町上名蔵原	台地	数寄屋	縄文(中・後)、弥生・古墳	赤米式土器・阿高式土器・弥生土器・成川式土器、土師器、磨製石斧	
80	200 427	新ノ尾	鹿沼市吾平町上名新ノ尾	山麓	数寄屋	弥生	石斧	
81	200 450	松ノ下城跡	鹿沼市吾平町上名西原	台地	城跡跡	室町～江戸	瓦	
82	200 455	苑玉渡	鹿沼市吾平町上名苑玉渡	台地	数寄屋	縄文(晩)・古墳	縄文式土器、土師器	吾平町埋蔵文化財発掘調査報告書(2)
83	200 441	渡辺	鹿沼市吾平町上名渡辺(幸田)	台地	数寄屋	弥生(前期～前・中)	弥生土器、打製石斧	
84	200 449	熊ノ辺城跡	鹿沼市吾平町上名熊ノ辺	丘陵	城跡跡	室町	天文大正の頃地蔵堂居住跡十二町、高さ十五町、野矢伊勢守等の城跡という	[旧地名誌]「三浦新田開拓」
85	200 431	下小原	鹿沼市吾平町上名下小原	台地	数寄屋	弥生・古墳	弥生土器、土師器、須恵器	
86	200 482	鹿原	鹿沼市吾平町上名	台地	数寄屋	古墳		



第3図 周辺遺跡図

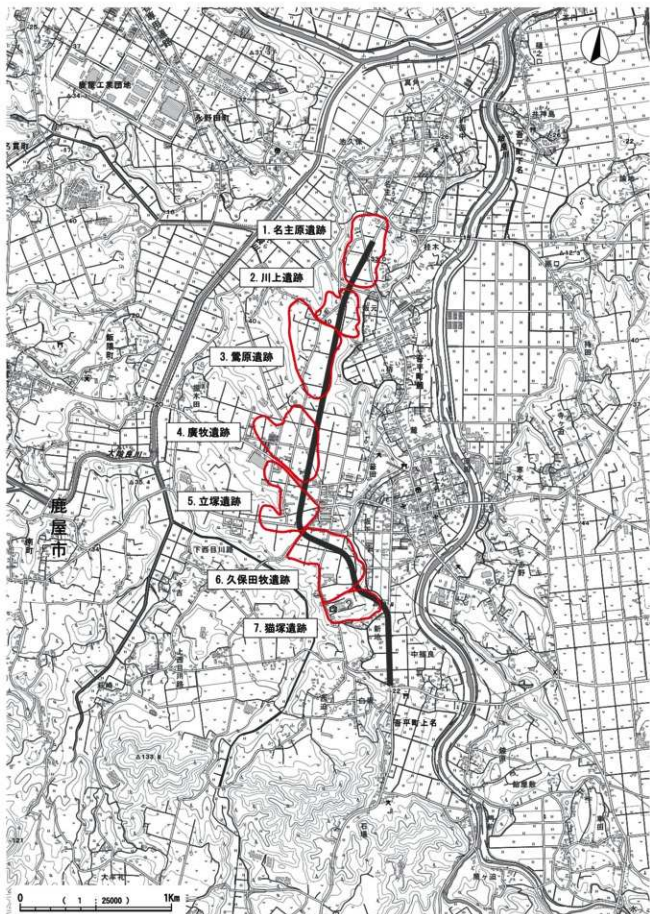
第3節 鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う遺跡

鹿屋吾平佐多線（以下、「吾平道路」）には、第6表に示すとおり7か所の周知の埋蔵文化財包蔵地が存在す

る。ここでは調査済み及び調査中の遺跡の概要を下の表に示す。

第6表 鹿屋吾平佐多線（吾平道路）改築事業に伴う遺跡

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	主な遺構	主な遺物
1	名 主 原	鹿屋市吾平町下 名 白地上 標高32～35m	昭和63年度 平成元年度終了	吾平町埋蔵文化財発 掘調査報告書(7) [注]発掘跡、発掘範囲	弥生中期	-	山ノ口式土器
			令和5年度 調査中	令和5年度 作業中	古 墳	-	成川式土器
2	川 上	鹿屋市吾平町下 名 白地緑辺部 標高32～35m	平成30年度終了	令和元年度 令和3年度併行 [川上遺跡 発掘 遺跡 築塚遺跡] (213)	縄文早期	-	石版式土器・塞ノ神（A・B）式土器・苦 浜式土器・西之廣式土器・石鏝・石皿（白 石）・磁石・二次加工割片・割片・チップ
					弥 生	円形周溝	-
3	築 原	鹿屋市吾平町下 名 白地緑辺部 標高34～38m	平成30年度終了		縄文早期	集石、石器集中（石器製作 跡）	下瀬式土器・押型土器・手向山式土器・ 妙見・天道・尾式土器・平柄式土器・塞ノ 神（A・B）式土器・苦浜式土器・轟A式 土器、石鏝・石匙・スクレイパー・石皿・ 磨石・磨製石斧・磨器・石核・割片・チッ プ
					弥 生	-	山ノ口式土器
					古 墳	古道跡	成川式土器
					古 代	古道跡	-
4	廣 牧	鹿屋市吾平町麓 白地緑辺部 標高34～40m	令和元年度終了 令和3年度併行 令和5年度併行 [廣牧遺跡] (223)	弥 生	土坑、ピット	刻目突帯文土器・山ノ口式土器・打製石鏝・ 磨製石鏝・打製石斧・割片・横刃形石器	
				古 墳	古道跡	東原式土器	
				古 代	古道跡	土師器	
5	立 塚	鹿屋市吾平町麓 白地上 標高41～43m	令和2年度 令和3年度 令和4年度終了	令和4年度 令和5年度併行 本報告書 [久保田牧遺跡 2・立塚遺跡1] (224) 令和5年度 作業中	縄文早期	石版式I土器	
					縄文晩期 ～弥生	環状配列土坑群、土坑、柱 穴、ピット、遺物集中	黒川式土器、突帯文土器、山ノ口式土器、 石鏝（打製・磨製）、石鏝、石包丁、石斧（打 製・磨製）、磨・磁石、石皿、砥石、軽石製 品、管玉
					古 墳	柱穴、ピット	東原式土器
6	久 保 田 牧	鹿屋市吾平町麓 白地上 標高41～43m	令和元年度 令和2年度 令和3年度終了	令和3年度 令和4年度併行 [久保田牧遺跡 1] (221) 令和5年度併行 本報告書 [久保田牧遺跡 2・立塚遺跡1] (224) 令和5年度 作業中	縄文早期	炭化物物集中域、集石	前平式土器・平柄式土器・塞ノ神A式土器・ 苦浜式土器、貝殻条板文土器、石鏝・石鏝・ 石匙・磨石・磨器・磨石・凹石・棒状磁石、 石皿
					縄文前期	-	轟B式土器
					縄文中期	土坑、集石、土器集中、石 器製作跡	条痕文土器・野久尾式土器、春日式土器、 石鏝・石匙・磨製石斧・打製石斧・磨石・ 磁石・環石・チップ
					縄文晩期	土坑	黒川式土器・刻目突帯文土器
					弥 生	-	山ノ口式土器
					古 墳	堅穴建物跡、土器箱、土坑、 土器集中	成川式土器・丹塗土器・須恵器・杓子型土 製品・紡錘車、鉄製品、棒状礫、炭化木、 石鏝
古 代	掘立柱建物跡、土坑、竈周 状遺構、柱穴	土師器・黒色土器・刺書土器・墨書土器・ 須恵器、土師、石製品					
中 世	掘立柱建物跡、土坑、溝状 遺構、古道	土師器・須恵器、青磁・白磁・陶器、滑石 製石鏝、古銭（洪武通宝）、鉄製品					
7	築 塚	鹿屋市吾平町麓 白地緑辺部 標高43m	令和元年度 令和3年度併行 [川上遺跡 発掘 遺跡 築塚遺跡] (213)	縄文早期	集石	石版式土器・下瀬式土器・塞ノ神A式土 器・鎌石橋式土器、石鏝・スクレイパー	
				縄文前期	-	轟B式土器	
				古 墳	土坑	成川式土器	



第4図 吾平道路改築事業に係る遺跡位置図

久保田牧遺跡

第3章 久保田牧遺跡の調査成果

第1節 調査の方法

1 発掘調査の方法

久保田牧遺跡の発掘調査は、確認調査を平成30年と令和元年度に実施し、本調査を令和元年度から令和3年度の3か年にわたって実施した。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。

(1) 確認調査

確認調査は、平成30年11月7日から12月27日、令和元年9月2日から9月26日に実施した。分布調査の結果を受けて、調査対象区域内にトレンチを設定し、地層の残存状況及び遺跡の範囲を把握することに努めた。トレンチは任意の大きさで設定し、必要に応じて拡張を行った。重機により表土を除去後、崩壊等による人力掘削を基本として、遺構・遺物の確認を行った。遺構は、各層の上面で検出を行い、出土遺物はトレンチ内の層ごと一括で取上げを行った。

(2) 本調査

本遺跡の調査区割(グリッド)は、工用基準点D T-17(世界測地系座標 $X = -185778.177$, $Y = -10057.487$)と、D T-18(世界測地系座標 $X = -185847.652$, $Y = -10058.757$)を基に、方位を軸として10m単位で設定した。具体的には、「第1図 グリッド配置図及び年度別調査範囲図、P.26」に示すように北側から南側に向かって1・2・3・・・、西側から東側に向かってA・B・C・(中略)・Z・a・b・c・・・と調査区割を設定した。

調査は、安全上の措置として、用地境界等では境界から約1.0～2.0m程度内側に控えて調査範囲を設定し、重機で表土を除去した後、遺構検出及び遺物包含層の掘下げを人力により行った。遺構は、検出時及び検出中の写真撮影、埋土堆積状況の実測を行い、完掘状況の写真撮影後、遺構の規模に応じた縮尺で実測を行った。遺構内から遺物が出土した場合はその状況に応じて撮影・取上げ・出土状況の実測を行った。包含層内遺物は、トータルステーションで位置を記録した後、取上げを行った。

各年度の発掘調査の方法は以下のとおりである。

令和元年度

発掘調査期間は令和元年6月5日から令和2年1月28日で、調査表面積は4,630㎡、延べ面積は18,529㎡である。調査範囲はb～k-29～37区であり、縄文時代早期から中世までの調査を行った。調査範囲の西側はトレンチ等の耕作機械の影響で至る所で削平を受けており、深い所でⅣ層まで達していた。Ⅳ層までの調査終了後に、下層確認のためのトレンチ調査を行ったが、遺構・遺物は確認されなかったため、土層の堆積状況を記録し、調査を終了した。

令和2年度

発掘調査期間は令和2年6月8日から令和3年2月10日で、調査表面積は8,100㎡、延べ面積は19,200㎡である。調査範囲はQ～g-10～28区及びg・h-38・39区であり、縄文時代早期から中世までの調査を行った。調査範囲の南側と北西側はトレンチャー等の耕作機械の影響で至る所で削平を受けており、深い所でⅣ層に達していた。このため、遺構の検出等に困難が生じた。また、R～X-12～16区では大規模な乱れを受けていた。Ⅳ層までの調査終了後に、下層確認のためのトレンチ調査を行ったが、遺構・遺物の広がりや確認されなかったため、土層の堆積状況を記録し、調査を終了した。

令和3年度

発掘調査期間は令和3年6月7日から令和4年1月27日で、調査表面積は5,720㎡、延べ面積は12,068㎡である。調査範囲はA～Q-1～13区及びZ・a-17～19区であり、縄文時代早期から中世までの調査を行った。Z・a-17～19区では前年度に検出した土器棺の調査を行った。I～K-6～10区ではⅣ層まで、その他の調査範囲ではⅣ層までの調査後、下層確認のためのトレンチ調査を行ったが、遺構・遺物の広がりや確認されなかったため、層位の記録作業を行い、調査を終了した。

2 遺構の認定と調査方法

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違いが認められたり、削平により消失している部分もあったり、さらに、Ⅱ・Ⅲ層が共に茶褐色を主体とした酷似した土層であったことから、遺構の構築面を捉えることは非常に困難であった。そこで、調査時には検出面、遺物出土状況、埋土状況、床面の状況等を観察しながら慎重に検討し、さらに、整理作業時には調査年度が異なる遺構について、総合的に判断して遺構の認定・時期判断を行った。遺構については、遺構の種類ごとに検出した順に遺構名と遺構番号を付した。調査の過程で遺構でないかと判断したものは欠番とした。

3 整理作業・報告書作成作業の方法

整理作業・報告書作成作業を令和2年度から令和5年度の4年間にわたって実施した。出土遺物の水洗後、注記作業を行い、注記記号は遺跡名を「KUB」とし、グリッド、層、取上番号を記入した。遺構内出土遺物は、遺跡名の次に、遺構名、取上番号を記入した。作業の効率化を図るため、ジェットマーカーも使用した。出土遺物は遺構内遺物と包含層遺物に分けた後、土器等は形

懇の特徴や施文等から時期ごとに分類・接合を行った。石器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。石器は作業の効率化を図るため、一部実測委託を行った。

遺構の認定・分類は、発掘調査時に加え整理作業においても、実測図や写真等を用いて再検討を行い確定した。掲載スケールを決定し、点検・修正後、デジタルトレスを行った。土層断面図、遺構配置図及び地形図は、点検・修正後、デジタルトレスを行った。なお、遺構の認定・分類を整理作業において再度行ったことに伴い、報告書に掲載する際には、発掘調査時の遺構番号と異なる新たな遺構番号を付し直した。

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。

令和3年度に遺物の接合、古代・中世の遺物の実測・トレス、遺構図のデジタルトレス、石器の実測・トレスを中心に行った。令和4年度に古代・中世の遺構・遺物のレイアウト、原稿執筆、観察表の作成、遺物写真撮影を終了後、印刷・製本を行った。また、縄文時代に関しては、早期の遺構図の確認・修正や縄文時代の石器の実測委託を行った。そして、令和5年度には、当年度の報告書刊行に係る縄文時代早期・前期前葉（V層以下）の遺構・遺物を中心に整理・報告書作成を行った。

遺構配置図、遺構図のデジタルトレス、土器実測・トレス、石器実測・トレス、遺構・遺物のレイアウト、

原稿執筆、観察表の作成、遺物写真撮影を終了後、印刷・製本を行った。

4 出土遺物の分類

出土遺物の時代・時期の判断は、発掘現場での出土層位を基本とした。さらに、整理作業の段階で、既存の型式等を基に細分し、時代・時期の確定を行った。

久保田牧道跡で出土した縄文時代早期・前期前葉に比定されるⅧ・Ⅸ層出土の土器を、第Ⅰ～Ⅹ類に分類した。

石器についても、土器同様に縄文時代早期・前期前葉に比定されるⅧ・Ⅸ層出土の石器を製品ごとに分類した。なお、遺物の分類基準については、各節で述べる。

第2節 層序

基本層序は以下のとおりである。

Ⅱ層は削平等により部分的にしか残存せず、Ⅰ層の耕作土下はⅢ層となる所が多いが、場所によってはⅢa層も削平されている。また、農業機械による掘削はⅣ層まで及ぶ場合もあった。Ⅷ層のアカホヤ火山灰は70cmの層厚をもつが、層中に鬼界カルデラ噴火に伴う地震による液状化現象の痕跡-噴砂が確認された。この噴砂層は厚さ15～40cm程度の明瞭な砂層であり、層状に堆積している。

遺物包含層は、Ⅱ・Ⅲa・Ⅲb・Ⅳ・Ⅷ・Ⅸ層であった。

第7表 基本層序

層位	色調・特徴等	包含層・テフラ等	平均層厚[m]
I	暗褐色土、しまりなし	耕作土	40
Ⅱ	茶褐色土、オレンジバミスを含む	古代から中世の包含層	5～10
Ⅲa	明茶褐色土、しまり弱い、紫コラ火山灰を一部含む	古代から中世の包含層	30
Ⅲb	暗茶褐色土、Ⅲaと比べるしまりやや強い	古墳時代から古代の包含層	
Ⅳ	黒褐色土、場所により茶褐色土と黒褐色土に2層できる	縄文時代中期から晩期の包含層	30
Va	黄白色硬質土と灰白色砂がラミナ状に堆積した層	池田湖火山灰	20
Vb	黄色軽石層	池田降下軽石	
Vc	灰色小礫層	尾下スコリア	2～3
Ⅵ	極暗赤褐色土		10
Ⅶa	褐色土	アカホヤ火山灰	70
Ⅶb	赤褐色土	アカホヤ火山灰	
噴砂層	白色砂質土	鬼界カルデラ噴火に伴う地震による液状化	
Ⅶb	赤褐色土	アカホヤ火山灰	
Ⅶc	赤褐色土砂粒層	幸屋降下軽石	30
Ⅷ	暗褐色土	縄文時代早期の包含層	
Ⅸ	黒褐色土	縄文時代早期の包含層	20
X	暗褐色粘質土	黄色バミス（P14）を含む	20
XⅠ	極暗褐色粘質土	チョコ層相当層	20
XⅡ	暗褐色粘質土		20
XⅢ	褐色土、しまり強い		10～20
	明褐色土、しまりXⅢ層より強い	赤褐色軽石を含む	-

鬼界カルデラ噴火に伴う地震による液状化について

本遺跡では、鬼界カルデラ噴火に伴う地震により液状化や地層の陥没と考えられる状況が随所に捉えられた。この地質的状況は、本遺跡だけではなく、周囲の遺跡にも同様に捉えられ、広範囲に及ぶことが確認された。

以下は、本遺跡と同じく吾平道路改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書「川上遺跡 鶯原遺跡 猫塚遺跡」(2022 鹿児島県立埋蔵文化財センター, P.70) に記されたものであるが、久保田牧遺跡も酷似するので、一部引用を含めて本遺跡の状況に照合して説明する。

薩摩半島南端より約50km南方の海上にある鬼界カルデラの約7,300年前の巨大噴火による地震に伴い発生したと考えられる液状化により噴出した砂(入戸火砕流の二次堆積物である二次シラス)が、鬼界カルデラ火山灰層中(VⅡb層中)を分断するように挟まっている。VⅡb層下位やVⅡc層(幸屋降下軽石)に近い位置で堆積することから、液状化発生時期は、鬼界アカホヤ火山灰の降下初期であり、VⅡb層上位に堆積が至らないことから、アカホヤ火山灰降下途中で終結したことが分かる。

噴砂は、鬼界アカホヤ火山灰層内で広く堆積し、ほぼ遺跡全面を覆っている。断面では入戸火砕流の二次堆積物(二次シラス)上位に堆積するローム質土を切っており、噴出した砂に大量の軽石及び少量の岩片が混じることから、二次シラス層が液状化を起こして噴出したものと推察される。噴砂脈の発生層は、液状化の噴砂に含まれる軽石の粒径等がある程度大きいことから、二次シラス層の下位ではないかと推察した。全面を覆う噴砂層を除去した後のVⅡb~Ⅸの平面では、噴砂脈が、幅十数cmで直線上に数m~十数m続くもの、途中で枝分かれしたり、他の噴砂脈と交差したりしている箇所も認められた。

北隣に隣接する立塚遺跡や南隣の猫塚遺跡ほか、同じ台地上に所在する川上遺跡・鶯原遺跡・廣牧遺跡でも、同様な状況が確認されている。

なお、鬼界カルデラの爆発に伴う地震で起きたと見られる地震の液状化を示すシラスの初見は、本遺跡の東側の沖積平野を隔てた小高い丘に所在する原口岡遺跡の発掘調査時である。当時串本野高校教諭であった成尾英仁氏により確認され、南日本新聞(1994年:平成6年10月6日付)に掲載され、その旨は、「原口岡遺跡報告書」(1995 吾平町教委, P.56)でも紹介されている。



写真1 土層断面上の液状化の層状堆積とVⅡ層(縄文時代早期包含層)上面の噴砂脈



写真2 VⅡ層(縄文時代早期包含層)上面に露出する噴砂脈

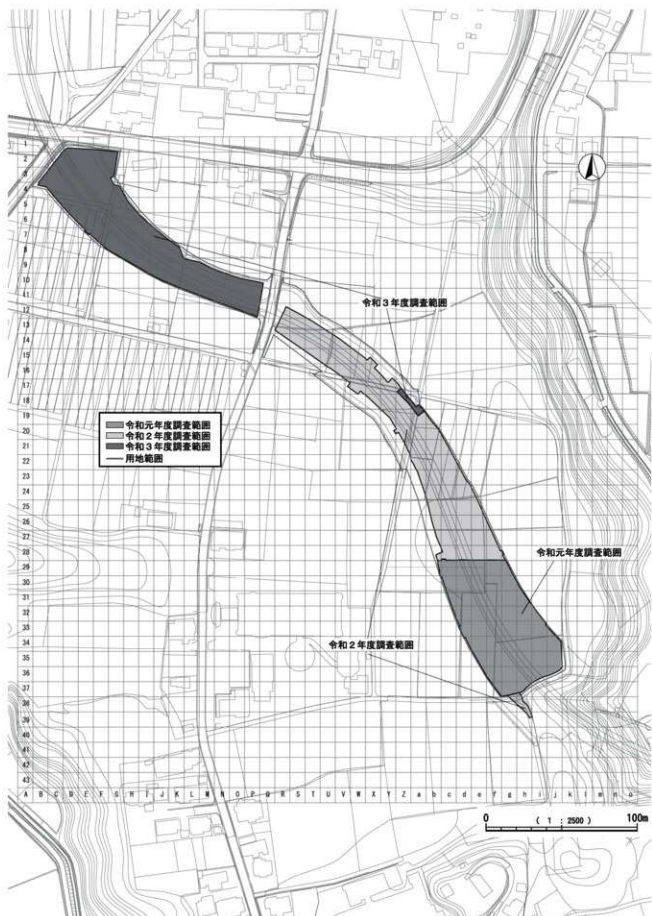


写真3 鬼界カルデラ噴火に伴う地震による地層の陥没状況(推察)



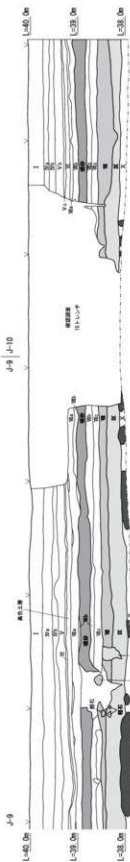
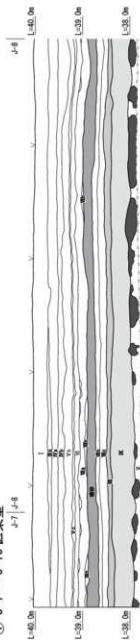
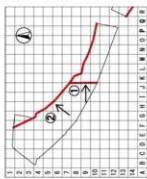
写真4 池田軽石層(Vb層)の下に水性堆積が看取され、池田軽石降下以前に陥没したことを示す。



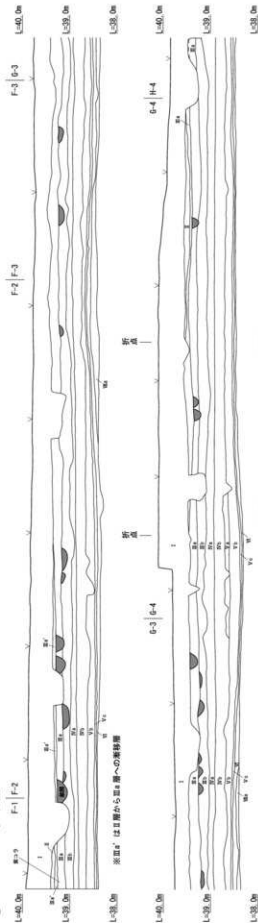


第1図 グリッド配置図及び年度別調査範囲図

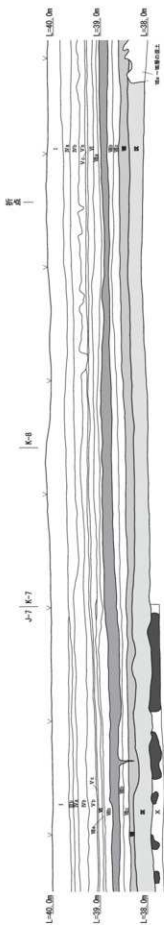
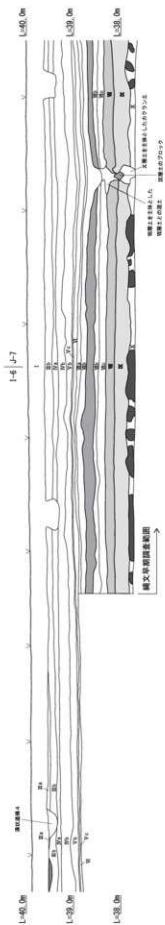
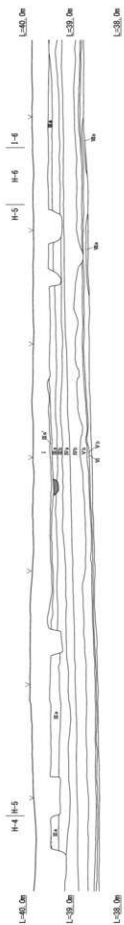
① J-7 ~ J-10 区東壁



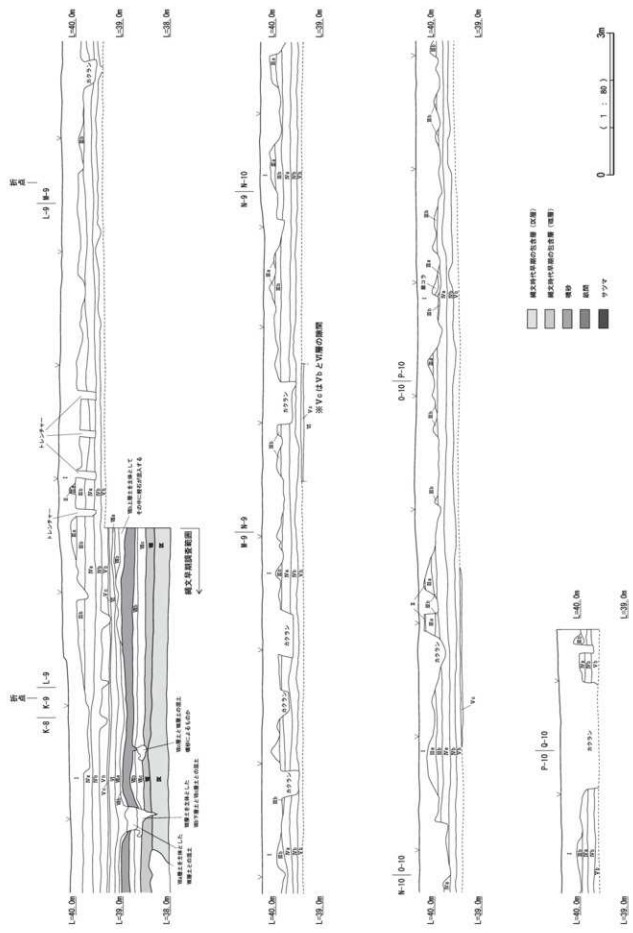
② F-1 ~ F-2 区北壁



第2図 土階断面図 1

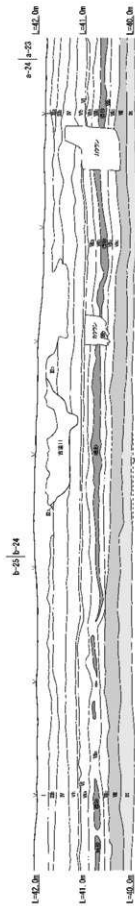
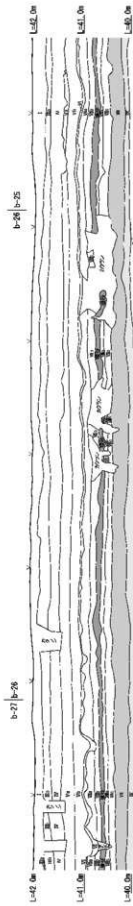
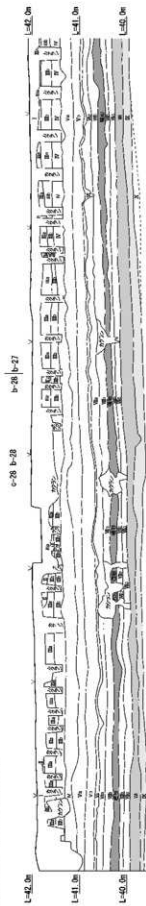


第3図 土層断面図2

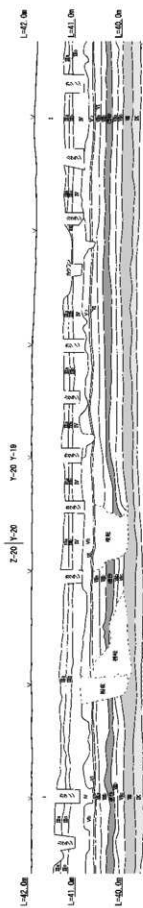
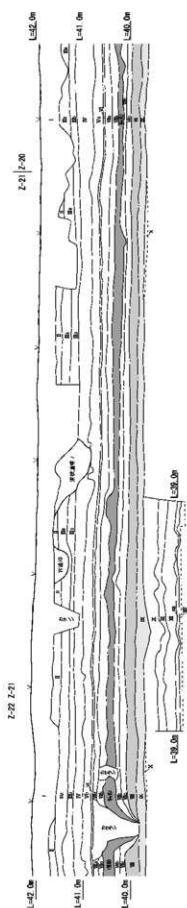
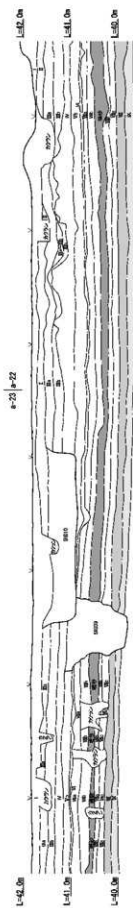


第4図 土層断面図3

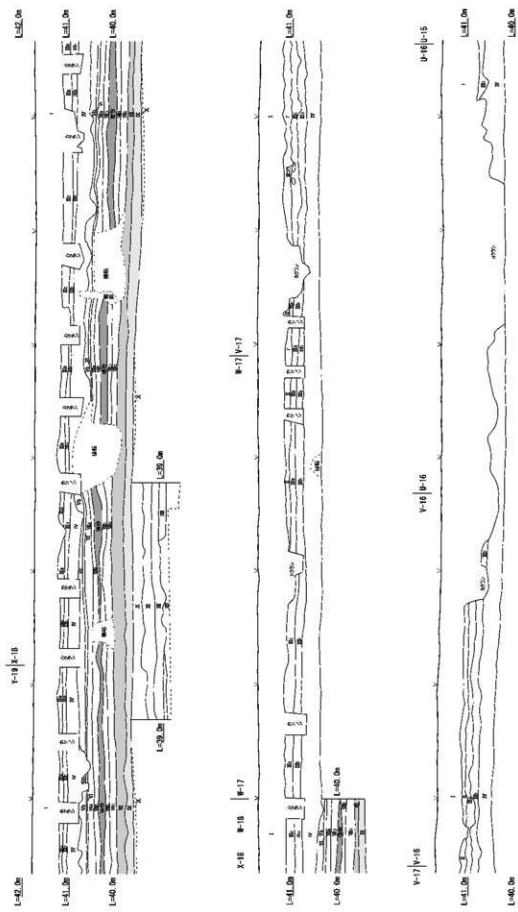
③ R ~ c-13 ~ 28 区西壁



第5図 土層断面図 4

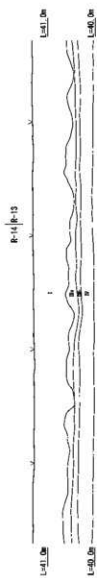
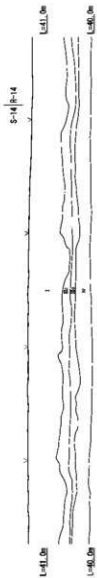
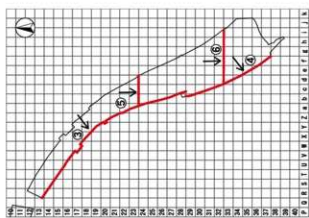
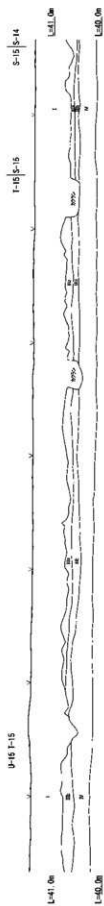


第6図 土附新断面5

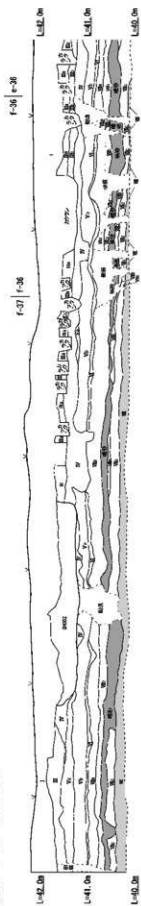


- 1 縄文時代前期の粘板岩 (Jomon Early Period Clay Slate)
- 2 縄文時代前期の粘板岩 (埋蔵) (Jomon Early Period Clay Slate (buried))
- 3 埋砂 (Buried sand)
- 4 砂岩 (Sandstone)
- 5 サツマ (Satsuma)

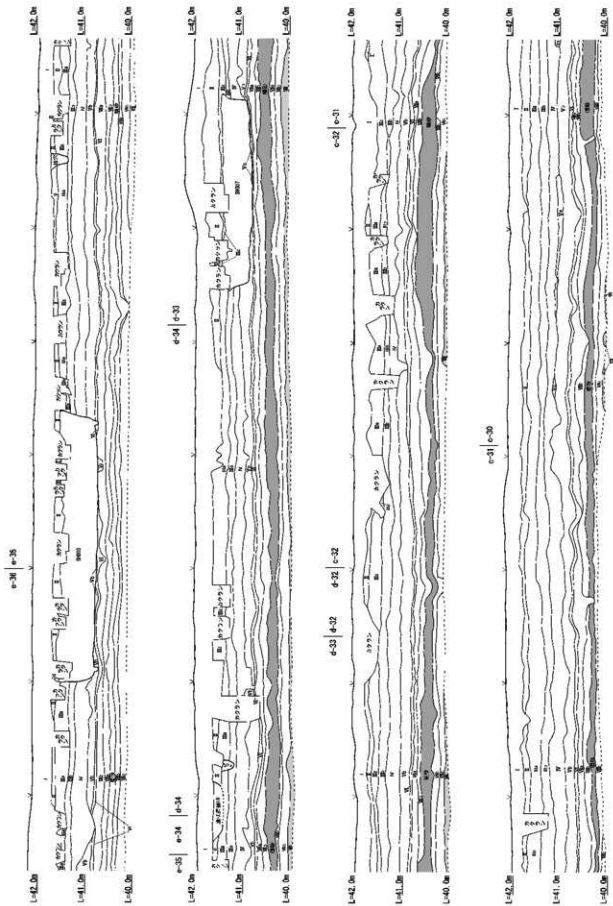
第7図 土府新面図6



④ b~f-29~37区西壁



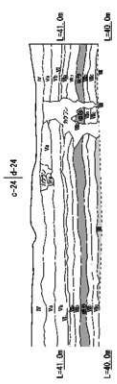
第8図 土附断面図 7



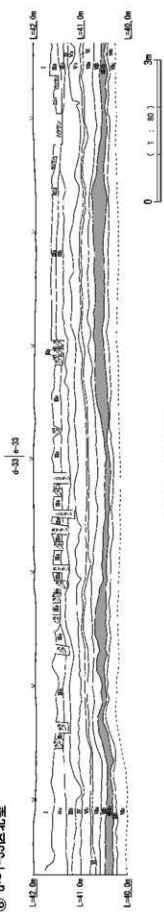
第9圖 土層断面図8



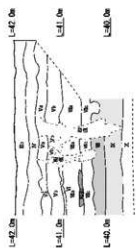
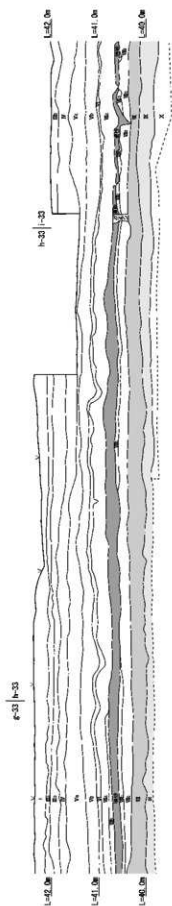
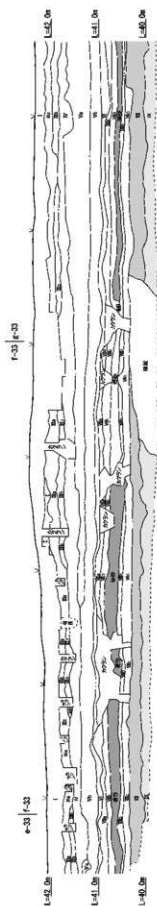
⑤ b ~ d-24 区北壁



⑤ d ~ i-33 区北壁



第10図 土層断面図 9



- 現代時代の地層 (区画)
- 現代時代の地層 (埋没)
- 埋没
- 埋没
- 埋没
- 埋没
- 埋没



第11図 土層断面図10

第3節 縄文時代早期・前期前葉の調査成果

1 調査の概要

久保田牧遺跡の調査については、平成30年11月7日から12月27日に名主原遺跡及び猪塚遺跡の確認調査と併せて一部トレンチによる確認調査を実施した。そして、久保田牧遺跡の範囲及び性格をより詳細に把握するために、令和元年9月2日から9月26日にトレンチを14本設定して、確認調査を実施した。その結果、縄文時代・弥生時代・古墳時代・古代・中世の遺構・遺物が確認された。本調査は、令和元年度は、令和元年6月5日から令和2年1月28日の期間に実施した。表土を重機により除去した後、鋤簾等による人力掘削を基本として調査した。ただし、Ⅷa～Ⅷc層の無遺物層（アカホヤ火山灰・幸屋降下軽石）は重機により除去した。

縄文時代の調査に関しては、確認調査で一部のトレンチでわずかの土器しか検出されなかったため、トレンチ周囲の範囲に限定してトレンチ調査を計画した。ところが、i-34・35区で集石2基が検出されたため、範囲を拡張して発掘調査を行い、2基の集石が新たに検出された。それ以上の遺構の広がりも確認されなかったため、縄文時代の調査は、g～j-33～37区及びf～g-32区の範囲内に収まると判断して、令和元年度の調査を終了した。Ⅷ・Ⅸ層（縄文時代早期包含層）では、貝殻系炭文系土器（摩滅が著しく型式を特定できず）、打製石鏃、礫器、磨石が出土した。

令和2年度は、令和2年6月8日から令和3年2月10日の期間に本調査を実施した。縄文時代の調査に関しては、令和元年度の確認調査で縄文時代の遺物が確認できたトレンチ周辺を中心に本調査を実施した。その結果、Ⅷ・Ⅸ層（縄文時代早期包含層）では、c～d-24～29区で7基、b-22・23区で2基、合わせて9基の集石を検出した。周辺には、V類（押型土器）やVI類（平格式土器）が出土しており、V・VI類に伴う遺構である可能性が高い。他に、当該層（Ⅷ・Ⅸ層）からは石匙が出土した。V層（池田湖火山灰・池田降下軽石・尾下スコリア）～Ⅷ層（アカホヤ火山灰）では遺構は検出されず、h-38区のⅧa層上部で、X類（礫B式土器）が出土した。

令和3年度は、令和3年6月7日から令和4年1月27日の期間に本調査を実施した。縄文時代の調査に関しては、令和元年度の確認調査で縄文時代の遺物が確認できたトレンチ周辺のI～K-6～10区で本調査を実施した。Ⅷ層上面で炭化物集中域を確認したが、遺物は検出されなかった。Ⅷ・Ⅸ層（縄文時代早期包含層）からは、塞ノ神A式土器片が1点、打製石鏃や磨製石斧、磨石・敲石等が出土した。遺物の出土状況が予定範囲（I～K-6～10区）より東側に若干広がる傾向が見られたため、5mほど東側に調査範囲を拡張したが、遺物は出土しなかったことから、縄文時代早期・前期前葉の調査は終了した。

縄文時代早期包含層はⅧ・Ⅸ層であり、炭化物集中域1基、集石13基が検出された。当該層から出土した土器は、I類（13点）、II類（14点）、III類（5点）、IV類（9点）、V類（14点）、VI類（1点）、Ⅷ類（2点）、Ⅷa類（2点）、Ⅸ類（5点）であった。Ⅷa層（アカホヤ火山灰）から出土したものはX類（17点）で既知の土器研究から礫B式土器（縄文時代前期前葉）に比定される。石器の多くは、Ⅷ・Ⅸ層（縄文時代早期包含層）から出土した。X類（礫B式土器）が出土したⅧa層から出土した石器は3点（製品は、礫器の1点のみ）で、X類と同様の前期前葉の可能性はある。Ⅷa～Ⅸ層の間に、鬼界カルデラ噴火に伴う地震による液状化や地層の陥没などが随所に見られたことにより、Va層（池田湖火山灰）～Ⅸ層における地層の混在の可能性があるとこの現地の判断も踏まえ、縄文時代早期・前期前葉を一括して報告することとした。縄文時代早期・前期前葉の石器は、打製石鏃（14点）、磨製石鏃（1点）、尖頭状石器（1点）、石錐（1点）、石匙（2点）、剥片・チップ（125点）、スクレイパー等（3点）、石核（7点）、打製石斧（3点）、磨製石斧（4点）、礫器（10点）、磨石・敲石（34点）、凹石（2点）、棒状敲石（5点）、石皿・台石等（11点）である。

遺構配置図を第12図（P.39）～第15図（P.42）に示す。なお、遺構番号の新旧対応表や遺構・遺物の観察表は、第3章の各遺構・遺物の詳細の最後に掲載する。

2 遺構

縄文時代早期の遺構は、炭化物集中域1か所と集石13基である。縄文時代前期前葉の遺構は検出されなかった。その概要及び詳細は、以下の「（1）炭化物集中域」「（2）集石」の項にて、遺構ごとに示す。

遺構名については、発掘調査時に判断した遺構（遺構名）や遺構番号があるが、本報告書に係る遺構に関しては、整理・報告書作成段階で、集石の遺構名・遺構番号を変更したが、詳細は「（2）集石」の項にて示す。

（1）炭化物集中域（第16図）

本遺跡の北側で、Ⅷb・Ⅷc層（アカホヤ火山灰・幸屋軽石）直下のⅧ層上面で、炭化物集中域が1か所検出された。炭化物が楕円状に密に集中し、その周囲を長楕円状に疎な炭化物域が取り巻く。炭化物が密に集中する範囲には、形状等確認できる程度の小片が密度5%程度を占め、その周囲には微細な炭化物が密度1%程度に疎に散在する。周囲に遺物は検出されず、やや離れた位置のより下層（Ⅸ層）でⅧ類（塞ノ神A式）の土器片が極わずかに検出されたのみである。周辺に、その他の遺構や遺物が確認されないこと、楕円状の炭化物の密な範囲を北側に偏する炭化物の疎な範囲が取り巻く状況から、燃焼した自然木が北側に倒壊した状況を示す可能性も考えられる。

(2) 集石

遺構名の新旧対応を以下に示す。発掘調査時には、集石をSS略号を用いていたが、SSの番号の一部が本稿で欠番となるのは、時代を異にするものと判断して縄文時代早期に係る本稿では掲載から除外した集石である。

第8表 遺構名・番号新旧対応表

発掘調査時	本稿	発掘調査時	本稿
SS16	集石1号	SS8	集石8号
SS15	集石2号	SS11	集石9号
SS9	集石3号	SS4	集石10号
SS12	集石4号	SS2	集石11号
SS13	集石5号	SS3	集石12号
SS10	集石6号	SS1	集石13号
SS14	集石7号		

礫がまとまって検出されたものを集石とした。b-22～i-35区のⅧ層(3基)、Ⅸ層(10基)の計13基の集石を検出し、いずれも掘込み面を確認できなかった。

集石形成時の生活面はⅧ層もしくはⅨ層であるが、いずれも暗褐色砂壤土で特徴が類似しており、また、Ⅷ層(堆積30cm程度)、Ⅸ層(堆積20cm程度)と層厚があることから、地山と掘込み面もしくは埋土の判別は困難であることに起因する可能性が高い。掘込みが本来あったと仮定すると、集石の主たる検出面であるⅨ層(黒褐色土層)の上位層(Ⅷ層:暗褐色土層)が埋土であると推察されるが、地山と埋土の土色調が類似し、識別できなかった可能性がある。

集石は、北西から南東の方角線上におおむね列状に並び、その配置は台地東端の稜線と並行する。そのうち、最東端の集石は台地東端の稜から直線距離で70mほどで、集石全体が舌状台地の比較的東側に所在すると言える。いずれの集石も、時期を特定する共伴土器は検出されず、一部剥片・チップと石器2点が共伴し、図化できた礫器1点のみ掲載した。検出面(Ⅸ層)や集石周辺の土器の出土状況(I～Ⅸ層)から、いずれの集石も縄文時代早期で、かつおおむね列状に配置されることから、同時期の集石の可能性があり、一括して報告する。石材は花崗岩が最も多く、砂岩、安山岩等を主とした亜角礫～亜円礫がほとんどである。異なる特徴がある場合

のみ、各集石の詳細に特筆する。赤化や煤・炭化物付着等、被熱の痕跡を有する集石が13基中、12基を占める。礫の集中度合いで以下の二つのタイプに分類した。

タイプⅠ:構成礫の明確な集中が見られる(集石状態)。
タイプⅡ:構成礫の明確な集中が見られない(散礫状態)。

本遺跡の集石は、掘込みが確認できず、構成礫の集中が明確に見られないものもあった。そのため、集石の規模をどのように示すかが課題であり、集石の規模を示す指標として、次のような基準で長軸・短軸を計測した。

構成礫の中で、最も遠い距離にある礫同士をつないで長軸とし、長軸に直交する軸上で、最も遠い距離にある礫同士をつないで短軸として設定して計測した。礫集中から離れている礫についても、周囲に散礫がなく、同一集石内として認定された礫も集石内に含めて掲載した。また、礫集中が明確に捉えられない集石(タイプⅡ)も、礫の配列状況から本来の集石の礫集中が推察することが可能と判断し、以下のような基準(手順)で、復元径として計測して示した。

- ① タイプⅠは、礫集中の最大長を長軸として設定し、長軸に対して直交する軸を短軸とした。
- ② タイプⅡは、礫の配列状況が円や円弧を描くと推察される範囲を捉え、それを復元しえる集石と見なし、①と同様に長軸・短軸を設定した。

長軸:検出面で、礫集中(もしくは復元形状)の最大長を軸として計測した長さ。

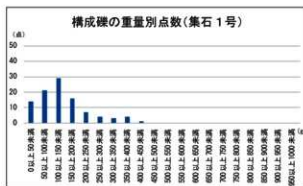
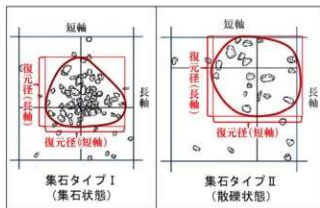
短軸:検出面で、礫集中(もしくは復元形状)の長軸に対して直交する軸の幅を計測した長さ。

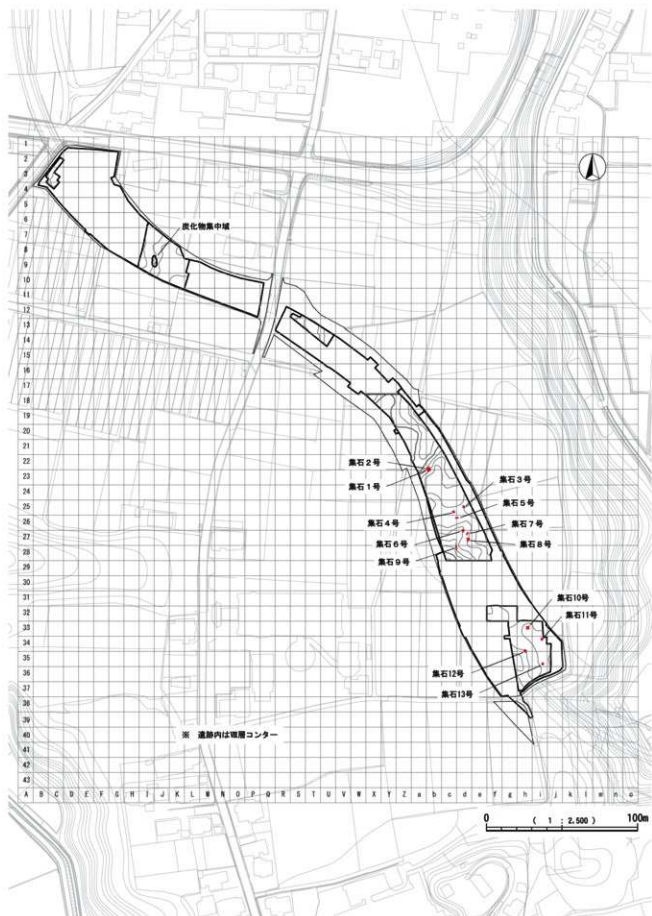
集石1号(第17図):集石タイプⅠ

b-22・23区のⅨ層中に検出された。182cm×120cmの範囲に収まる。

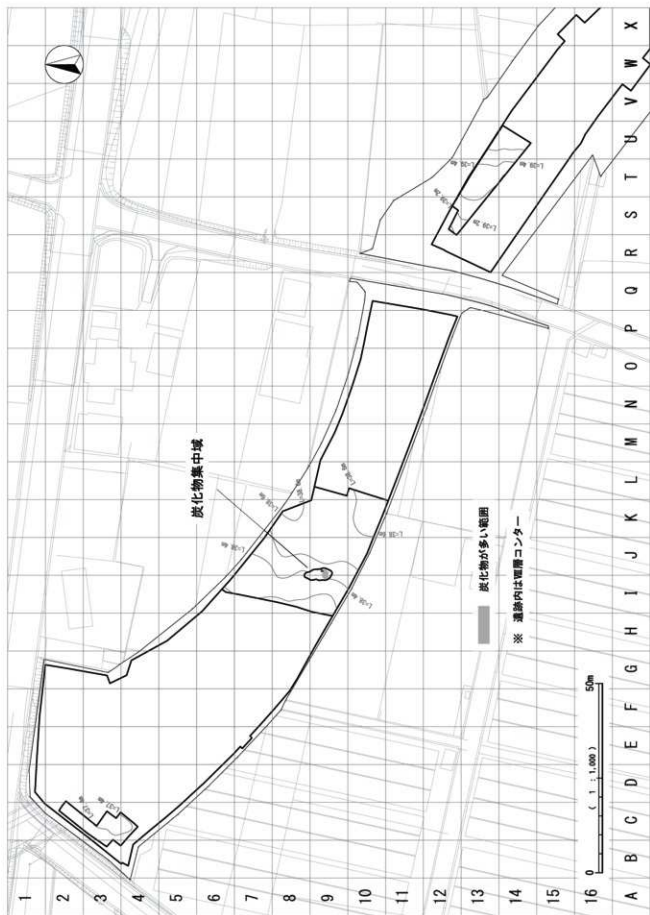
構成礫は99点で、短径2.3cm～長径7.7cm程度の砂岩、花崗岩を主体とし、わずかに泥岩が含まれる。亜角礫～亜円礫がほとんどである。赤化や煤・木灰付着、破砕等、ほとんどの礫が被熱の痕跡を示す(84.8%)。

礫が円形状に集中し、その一部北側に礫を含まない空隙が看取される。集石2号に隣接することや、集石1号と集石2号の規模が似ることから、時間的に近い遺構で





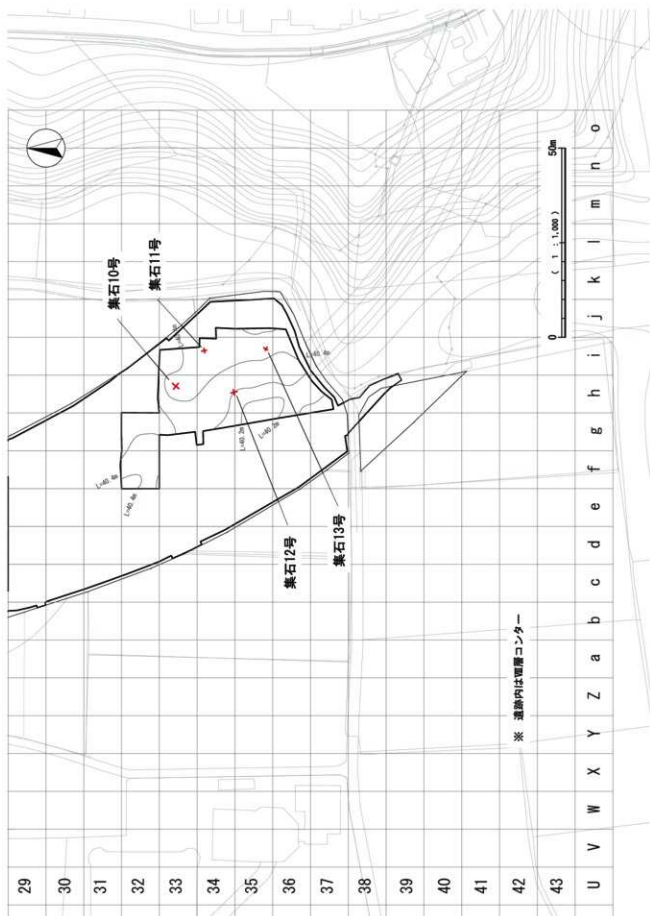
第12図 縄文時代早期の遺構配置図（遺跡全体）



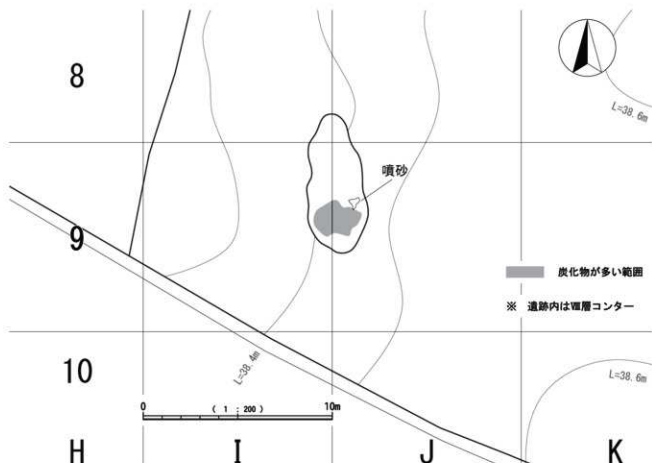
第13図 縄文時代早期の遺構配置図（北側）



第14図 縄文時代早期の遺構配置図（中央）



第15図 縄文時代早期の遺構配置図（南側）



第16図 炭化物集中域の範囲図

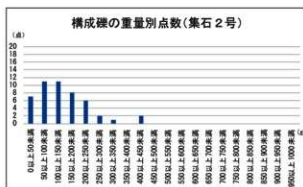
あると判断される。集石2号は礫中央に礫がなく空隙がある一方、集石1号は比較的中央に礫が集中することから、集石2号の使用後に、集石中央の礫を集石1号に転用した可能性を指摘したい。

集石2号（第17図）：集石タイプⅡ

b-22・23区のⅨ層中に検出された。120cm×106cmの範囲に散在する。

構成礫は48点で、短径2.8cm～長径7.2cm程度の砂岩、花崗岩、安山岩、泥岩が続く。赤化や煤・木灰付着、破砕等、多くの礫が被熱の痕跡を示す（71.7%）。

礫範囲は楕円形を示し、礫集中の中央が礫を含まない空隙を呈する。本道跡には、この道橋のように礫集中の中央が空隙を呈する例が複数あることから、土器や食材を中央に据え置き、その周囲に礫を配置した。このタイプの集石の機能上の礫配置を示す可能性もある。

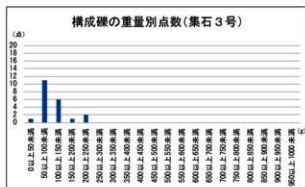


集石3号（第17図）：集石タイプⅡ

d-25区のⅨ層中に検出された。59cm×72cmの範囲に散在する。

構成礫は21点で、短径2.3cm～長径6.1cm程度である。被熱礫が1点、木灰付着が1点に加え、破砕礫の4点も被熱の痕跡を示すと考えられる（28.6%）。

礫集中の南側に礫のない空隙が捉えられるが、機能的空隙に加え、礫の外部への持出しの可能性もある。

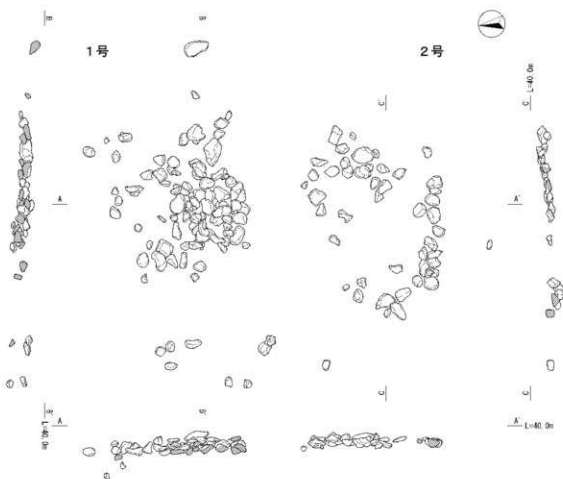


集石4号（第18図）：集石タイプⅠ

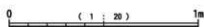
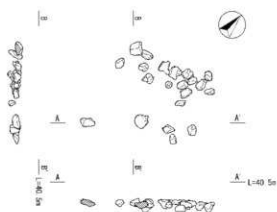
c-25区のⅨ層中に検出された。76cm×110cmの範囲に収まる。

構成礫は37点で、短径2.1cm～長径6.3cm程度である。赤化する礫が2点で、被熱礫の割合が極めて少ない（12.5%）。おおむね礫は集中しており、中央に礫のない空隙が看取される。

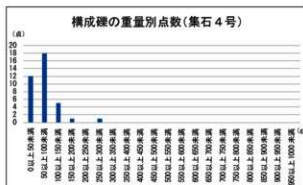
集石1・2号



集石3号



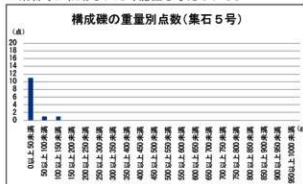
第17図 集石1・2・3号



集石 5号 (第18図) : 集石タイプII

c・d-26区のⅨ層中に検出された。74cm×70cmの範囲に散在する。

構成礫は13点で、短径2.4cm～長径5.3cm程度の砂岩、頁岩を主とし、わずかに花崗岩が含まれる。赤化する礫は1点のみである(7.7%)。礫数が少なく、いずれの礫も小礫で、礫集中を伴わないことから、大きめの礫は他の集石等に転用された可能性も考えられる。

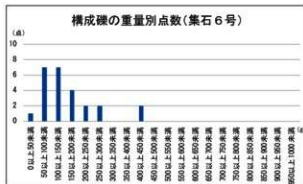


集石 6号 (第19図) : 集石タイプII

d-26・27区のⅨ層中に検出された。115cm×119cmの範囲に散在する。

構成礫は25点で、短径3cm～長径7.7cm程度で、花崗岩等に加え、凝灰岩、ホルンフェルス、石英が含まれる。被熱礫は、赤化する1点のみである(4%)。

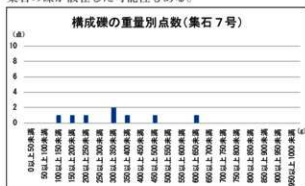
礫集中が明確に捉えられないが、本道構の南側に、10数点の礫が散在しており、この集石に伴う礫の可能性がある。



集石 7号 (第19図) : 集石タイプII

d-27区のⅨ層中に検出された。76cm×108cmの範囲に散在する。

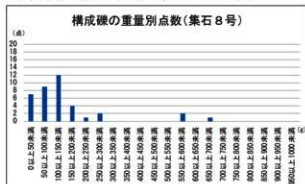
構成礫は8点で、短径5cm～長径9.4cm程度で、花崗岩等にホルンフェルス(頁岩質)が加わる。赤化や破砕等被熱の痕跡は見られない。被熱の痕跡がないこと、礫数が少ないこと、礫集中が看取されないことから、他の集石の礫が散在した可能性もある。



集石 8号 (第20図) : 集石タイプI

d-27区のⅨ層中に検出された。180cm×161cmの範囲に収まる。

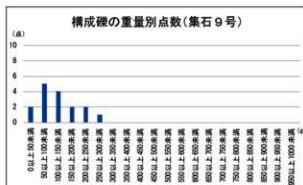
構成礫は38点で、短径2.4cm～長径6.9cm程度である。明確に被熱を示す礫は赤化する礫は6点のみである(15.8%)。それ以外に角礫が多く含まれ、明確な赤化はないが、被熱による破砕礫と考えられる。礫集中の中央は、礫がなく空隙を呈する。礫集中の周囲にも礫が散在し、使用後に散らばった可能性がある。道構内からは、黒曜石A類のチップが1点出土している。



集石 9号 (第20図) : 集石タイプII

c-28区のⅨ層中に検出された。55cm×113cmの範囲に散在する。

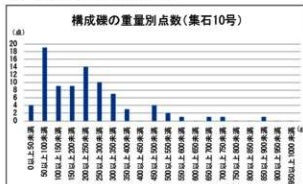
構成礫は16点で、短径3.3cm～長径7.6cm程度で砂岩を主とする。少量ながら泥岩、凝灰岩も含まれる。赤化や被熱による破砕、炭化物・木灰付着など明確な被熱礫が下半を占める(52%)。この集石の直近に鬼界カルデラに伴う噴砂の跡があり、液状化により本道跡の集石の礫が周囲に流れたり沈下したりした可能性もある。



集石10号(第21図): 集石タイプI

h-33区のⅨ層上面で検出された。143cm×148cmの範囲に収まる。

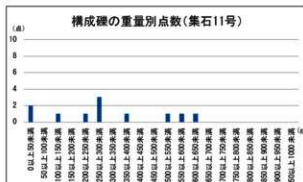
構成礫は85点で、短径3cm～長径8.7cm程度である。被熱礫は、赤化や煤・炭化物付着する(58.8%)。それ以外の角礫の多くも被熱による破砕礫と考えられる。遺構内からは、磨石(花崗岩)1点とチップ(黒曜石B類)1点が出土している。磨石は被熱による破砕が著しく、もろくて図化できなかった。



集石11号(第21図): 集石タイプⅡ

i-34区のⅨ層上面で検出された。34cm×97cmの範囲に散在する。

構成礫は11点で、短径6.5cm～長径9.7cm程度である。被熱による赤化や煤付着した礫も多く含まれる(45.5%)。他の集石と比べると、礫数が少ない。同地点は大きく傾斜する地形でもないことから礫の流出は考えにくく、礫は他の集石に転用された可能性がある。

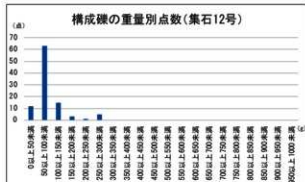


集石内に、礫器(ホルンフェルスB類: 頁岩質)が1点出土し、図化した。直方体状の自然礫を利用した礫器である。刃部は表裏面側からそれぞれ一打ずつ大きく敲打剥離して尖端を成形し、その後、比較的細かな敲打剥離により刃部を作出する。刃縁の一部に潰れたような使用痕が捉えられる。基部は表面側から大きく敲打剥離し鋭角的に尖らした後、表面側からの比較的小さな敲打剥離により成形の後、縁辺の鋭利な峰を潰す。

集石12号(第22図): 集石タイプI

h-34・35区のⅨ層上面で検出された。141cm×172cmの範囲に収まる。

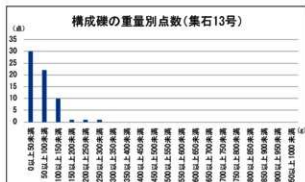
構成礫は99点で、短径2.8cm～長径6.3cm程度である。多くの礫が被熱で赤化したり、煤・炭化物が付着したりする(75.8%)。被熱により熱破砕で分割し、多くの礫が角礫状である。礫集中の周囲には、若干の礫の散在が見られ、使用後に散在したものと考えられる。



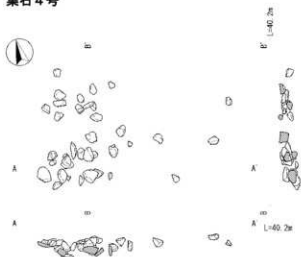
集石13号(第22図): 集石タイプI

i-35区のⅨ層上面で検出された。94cm×73cmの範囲に収まる。

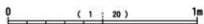
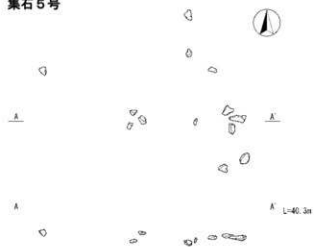
構成礫は65点で、短径3.8cm～長径5.6cm程度で砂岩や凝灰岩を主体とする。礫の多くが被熱で赤化し、斑品や基質が剥落欠損し原形を保っていない(100%)。遺構内に遺物は共存しないが、周辺にI類(前平式土器)やⅢ・Ⅳ類(縄文時代早期条痕文土器)が数点出土しており、本遺構を含め、周辺遺構の形成時期を示す傍証と判断される。



集石 4号

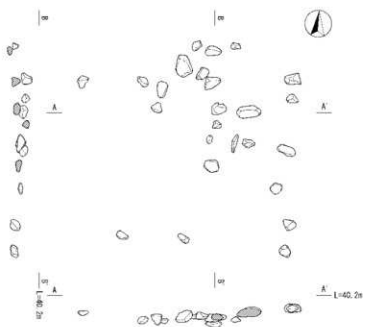


集石 5号

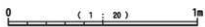
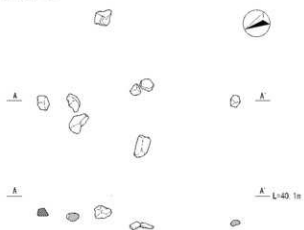


第18図 集石 4・5号

集石6号

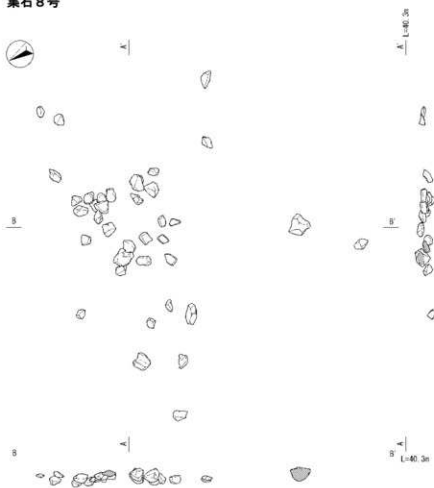


集石7号

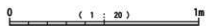
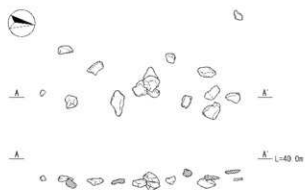


第19図 集石6・7号

集石 8号

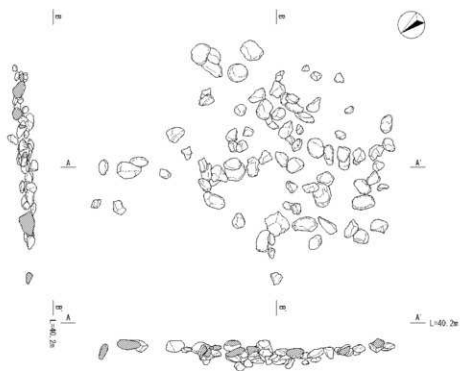


集石 9号

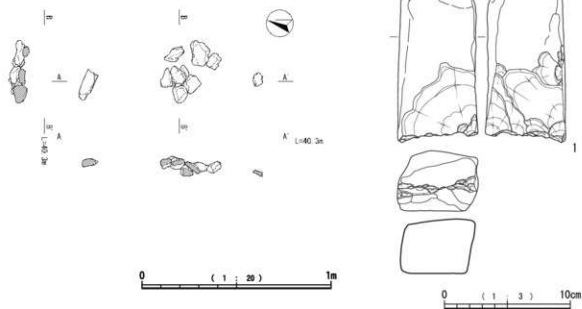


第20図 集石 8・9号

集石10号

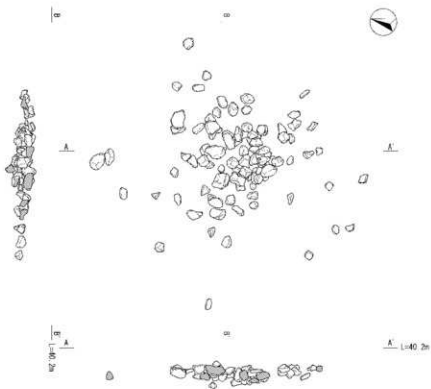


集石11号

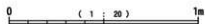
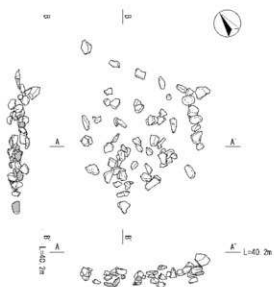


第21図 集石10・11号(含む 集石11号内出土遺物)




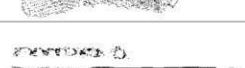



集石12号



集石13号



第22図 集石12・13号

IV類土器		<p>【器形】 胴部片のため全体的器形は不明だが、ほぼ直行する。胴部下半は器壁をやや薄く仕上げる可能性がある。</p> <p>【調整・施文】 外面は、貝殻条痕文を横走させた後、縦位の貝殻文を横方向に刺突して一巡させ、同様の施文で器面を覆うと推察される。内面は、指ナデにより器面調整を施す。</p> <p>【既知の型式】 加栗山式土器～下割峰式土器の可能性はある。</p>
V類土器		<p>【器形】 底部付近から胴部中位にかけて外傾させ、胴部中位から器形を立ち上げた後、口縁部を大きく外反させる。口縁部がラッパ状に大きく開く。</p> <p>【調整・施文】 外面は、全面的に山形押型文の原体を横方向に転がして施文する。内面は、口縁部上位を棒状工具で縦位に刺突し、横方向に一巡させる。その下位には外面同様の山形押型文の原体を横方向に転がして施文する。胴部から底部にかけては押型文を施文せず、指ナデにより器面調整を施す。</p> <p>【既知の型式】 山形押型文土器と判断される。</p>
VI類土器		<p>【器形】 壺形土器のやや内湾する袋状の口縁部である。直行（やや内傾）する頸部に器壁を厚くして口縁部を仕上げる。</p> <p>【調整・施文】 口縁部と頸部の境には、串状工具で一条の刺突列点文を横方向に一巡させる。口縁部外面は、7条ほどの並行沈線を波状に蛇行させて一巡させる。口唇部に後に直交する向きに寝かした棒状工具を刺突させて1条の列点文を一巡させる。内面には、指頭押圧や指ナデで丁寧に器面調整を施す。</p> <p>【既知の型式】 平橋式土器と判断される。</p>
VII類土器		<p>【器形】 胴部片のため全体的器形は不明だが、ほぼ直行する。</p> <p>【調整・施文】 外面は、摺糸文を縦走（斜走）させ、胴部の一定位置に、数条の沈線を平行横走させる。内面は、横方向の指ナデで器面調整を施す。</p> <p>【既知の型式】 塞ノ神A式土器と判断される。</p>
VIII類土器		<p>【器形】 胴部片のため全体的器形は不明だが、ほぼ直行する。</p> <p>【調整・施文】 外面は、一定の位置で、縦位の貝殻復縁を刺突し、細かく波状に横走させ、貝殻刺突による押し引き状の波状文を描く。その波状文の施文帯の間隙には、極浅い貝殻復縁による波状文を巡らし、極一部に斜位に刺突するへら状工具痕が捉えられ、横位に巡らす鋸歯状の文様の一部の可能性もある。左下の資料は、3～5条ほどの極細の平行沈線により波状文を横走させる。内面は、上下いずれの資料とも、指ナデにより器面調整を施す。</p> <p>【既知の型式】 苦浜式土器と判断される。</p>
IX類土器		<p>【器形】 胴部片のため全体的器形は不明だが、ほぼ直行する。</p> <p>【調整・施文】 外面は、縦位（一部、斜位）の貝殻条痕文を施す。内面は、横方向の指ナデにより器面調整を施す。</p> <p>【既知の型式】 縄文時代早期後葉の条痕文系土器と推察される。</p>
X類土器		<p>【器形】 やや尖底気味の丸底であり、胴腹部は影らまない。底部から胴部まで斜行気味に立ち上がり、口縁部で直行に転じ、口縁端部でわずかに外反する。</p> <p>【調整・施文】 外面は、貝殻条痕を横（斜）走させて器面調整する。口縁部に、隆帯を緩やかな弧（波）状に3条巡らせる。隆帯は指頭押圧により器面にしっかり固着され、頂部が尖る断面三角形のミミズ腫れ状突帯である。口縁部は緩やかな波状口縁で、口唇部は指ナデにより平坦面を成す。内面は、口縁部には貝殻条痕が残され、胴部下半はナデ消される。</p> <p>【既知の型式】 轟B式土器と判断される。</p>

土器の分類ごとの出土点数等を、右表に示す。そのうち、口縁部や底部など器種を特定するのに有用な資料や、胴部等の資料片でも特徴的な文様等を示す資料を中心に掲載した。

胎土に含まれる鉱物については、実体顕微鏡を用いて、含まれる鉱物の割合により、厳密な定量計測ではないが、多い(◎)、少ない(△)、その中間を(○)で表した。胎土に含まれる主たる鉱物を以下に示す。

分類	土器形式	掲載点数	出土点数
I類	前平式土器	2	5
II類		1	1
III類	加梁山式土器	1	5
IV類	～下洞峰式土器	2	13
V類	山形押型文土器	3	14
VI類	平栴式土器	1	1
VII類	塞ノ神A式土器	3	2
VIII類	苦浜式土器	2	2
IX類	条痕文系土器	1	2
X類	轟B式土器	5	16
	計	21	61

第12表 土器胎土に含まれる主たる鉱物分類表

石英	長石	(金・黒)雲母	角閃石	凝灰岩	琥珀か?	火山ガラス
構造 不定形	柱状・短冊状	板状・六角形	長い柱状・針状		不定形	貝殻状断口で石英や長石と区別する。
色調 透明 白色	白色 薄桃	黒色 褐色	黒色 濃緑	灰色 青灰色	黒灰色	透明

イ 石器

石器の分類ごとの出土数を、右表に示す。石器については、石材が産地を特定する指標となることもあり、以下に分類表を示す。石材については、肉眼観察により産地がある程度推定できる黒曜石や花崗岩は、細分して示した。なお、産地同定分析は行っていない。風化した安山岩や花崗岩、頁岩等で、目視による分別が困難な遺物については、帯磁率計を使用し、磁性の反応(火山岩：安山岩等は高い反応を示し、堆積岩：頁岩、深成岩：花崗岩等は反応が低い傾向)も参考に分類した。

器種	掲載点数	出土点数	器種	掲載点数	出土点数
打製石鏃	14	14	打製石斧	3	3
磨製石鏃	1	1	磨製石斧	3	4
尖頭状石器	1	1	礫器	3	10
石鏃	1	1	磨石・敲石	1	34
石匙	2	2	凹石	1	2
剥片	1	125	棒状敲石	1	5
スクレイパー	2	3	石・倉石・敲石	1	11
石核	1	7	計	36	223

第13表 出土石器の石材分類表

群 類	特 徴	写 真
黒曜石	A 石英や長石の斑晶を多く含み、基質は黒色からアメ色など変移が見られ、特に縁辺で光を通す点が、以下のBと特徴を異にする。日東、三船、五女木、長谷産の可能性を持つ。	
	B 石英や長石の斑晶を多く含み、基質が漆黒で全く光沢がなく、剥離の縁辺でも透光性を全く有しない。上牛鼻産の可能性を持つ。	
安山岩	A 石英や長石を含み、基質はやや滑らかでガラス化(SiO ₂ 比率が比較的高く、流紋岩組成を示すと思われる。)し、灰色から青灰色を呈し、剥離の縁辺が鋭く尖る。本遺跡では石鏃等に利用される。	
	B 緻密な質感で、硬質である。石英や長石の鉱物をわずかに含み、灰色から黒灰色を呈する。無斑晶質安山岩であるが、サヌカイトと示されたり、考古学上、「ガラス質安山岩」「ハリ質安山岩」「黒色緻密質安山岩」と呼称されたりすることがある。	

安山岩	C	角閃石や輝石を多量に含む輝石・角閃石安山岩である。礫のうち、皮面が風化により珉品と基質の判別が不明確で、帯磁率が高い場合は、本類に含めた。風化が顕著な場合は、凝灰岩との区別が困難で、本類に凝灰岩を含む可能性がある。	
花崗岩	A	石英と長石とを主成分とし、少量の黒雲母や角閃石を含み、大きい珉品を特徴とする。無色鉱物結晶が多いため、色調が白い。本類では花崗閃緑岩も含めることとする。本遺跡の周辺では高隈山地に見られるほか、本遺跡では、色調のより白い猿ヶ城型岩類が特徴的に含まれる。	
	B	Aに似るが、アルカリ長石が赤みを帯びる、あるいは淡紅を呈しており、Aと区別して分類した。本遺跡の周辺では、遺跡の南東部に位置する肝風山地に見られる。	
ホルンフェルス	A	青灰色や黒灰色など色調や粒径の細かさなど元の泥岩・頁岩の特徴を残すが、硬く、割れ目に入りこんでできた白っぽい石英脈や長石脈が明瞭に捉えられるうち、断面に層状剥離が顕著に捉えられない石材を本類とした。本遺跡では、礫石器で使用される傾向にある。泥岩質・頁岩質ホルンフェルス。	
	B	Aと酷似するが、剥離が顕著である石材を本類とした。本遺跡では、剥片石器として使用される傾向にある。泥岩質・頁岩質ホルンフェルス。	
	C	変成前の淡褐色の色調は捉えられるが、硬く、割れ目に入りこんでできた白っぽい石英脈や長石脈が見られ、砂粒のざらざらした質感は失っているものは、砂岩と分けて本類に分類した。砂岩質ホルンフェルス。	
黒色片岩		全体に灰黒色～黒色で、片理面は石墨や白雲母により光沢を呈する。石英・長石類等が多く含まれる白い層と、石墨が多く含まれる黒い層が互い違いの縞を構成する。本県以外からの持ち込みの可能性を持つ。	
蛇紋岩		表面が、かんらん岩や輝岩などが変質して緑から暗緑色を呈し、滑石や方解石、磁鉄鉱などが蛇のような美しい模様を描く。緻密でつやがある。本遺跡では、磨製石斧に使用されている。	
砂岩		石英と長石を主たる構成物質とする粒径が2mm～1/16mmのいわゆる砂が固結する。本遺跡では、茶褐色・淡褐色を呈する色調の砂岩がほとんどであり、砥石などに使用されている。わずかに石英脈や長石脈が見られるなどの変成作用が確認されるものでも、ざらざらした砂粒の質感が明確に捉えられるのは、本類に含めた。	
チャート		生物由来のSiO2からなり、薄く剥離した縁辺は滑る透光性を有する。玉髄質、あるいは石英を基に、絹雲母、緑泥石、赤鉄鉱など含まれる不純物により様々な色調を呈する。	
玉髄		チャートに酷似するが、白・紅・緑色などで、蠟のようなつやがあり、瑪瑙に典型的であるが、有色鉱物がリング状、もしくは層状に捉えられるものを玉髄とし、捉えられないものをチャートとした。	

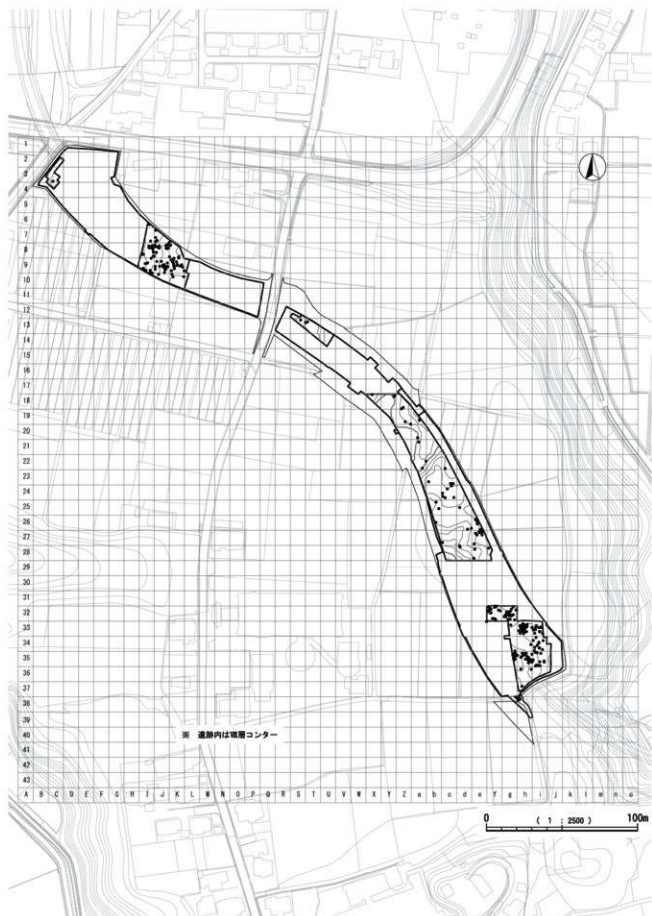
(2) 土器

ア I類土器 (第28図1～2)

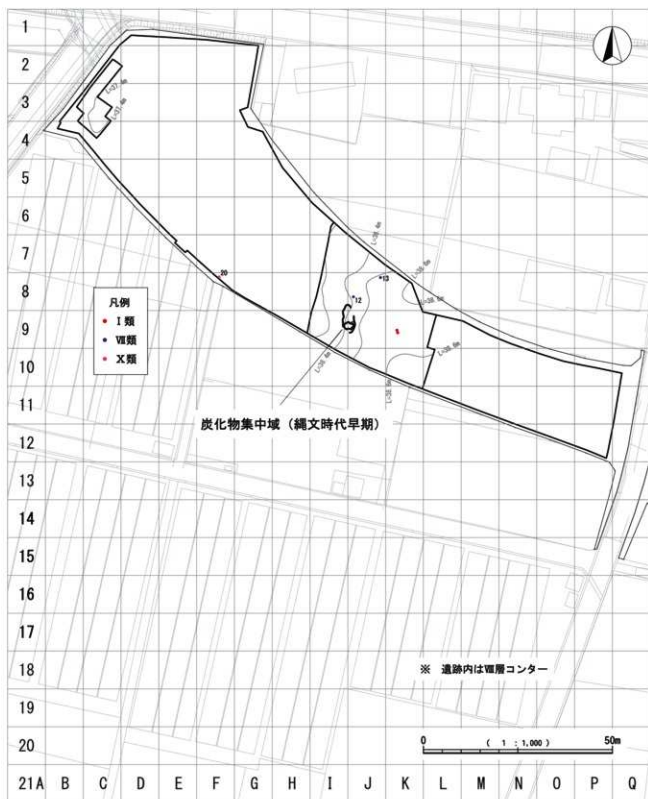
1は胴部資料である。器厚が1.5cmと比較的厚い。貝殻復縁による条痕を横走させ、二枚貝の殻殻縁の放射状溝4条程度を一つの単位として押し引く。どの条痕も、放射状溝の始点、終点の位置がほぼ揃うことから、施文・調整の削付を意識的に行っていると推察される。また、1.5cmほどの幅の条痕の押し引きの中断が縦軸上の同位置に揃い、縦列をなす。1.5cm程度の間隔で押し引いて、中断し、また押し引く一定リズムが看取され、器

体を回転させながら施文・調整した様子が推察される。放射状溝の胎土内の鉱物が右に動くことから、押し引きは右から左方向に横走させたと考えられる。内面は、工具ナデを横走させる。内面の工具ナデも、ナデの始点・終点が縦方向におおむね揃っており、外面の器面調整同様に、削付を意識して製作していることが捉えられる。

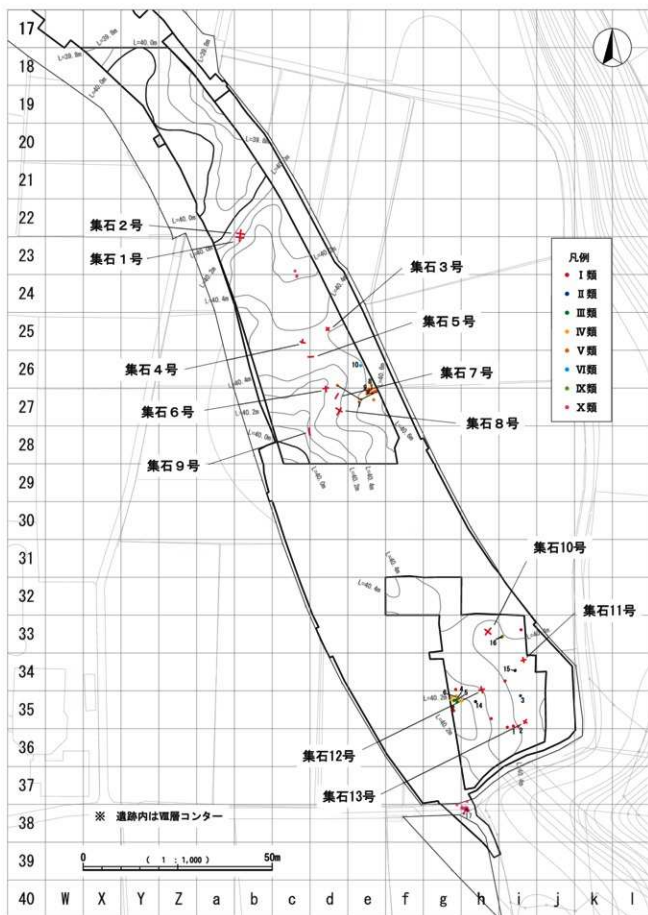
2は胴部資料である。1に同様に器厚が1.35cmで、同一個体の可能性がある。外面に、二枚貝の殻殻縁による条痕を横走させる。器面がやや摩耗し、条痕の条数単位は捉えられない。内面は器面剥落が顕著で、調整痕は明



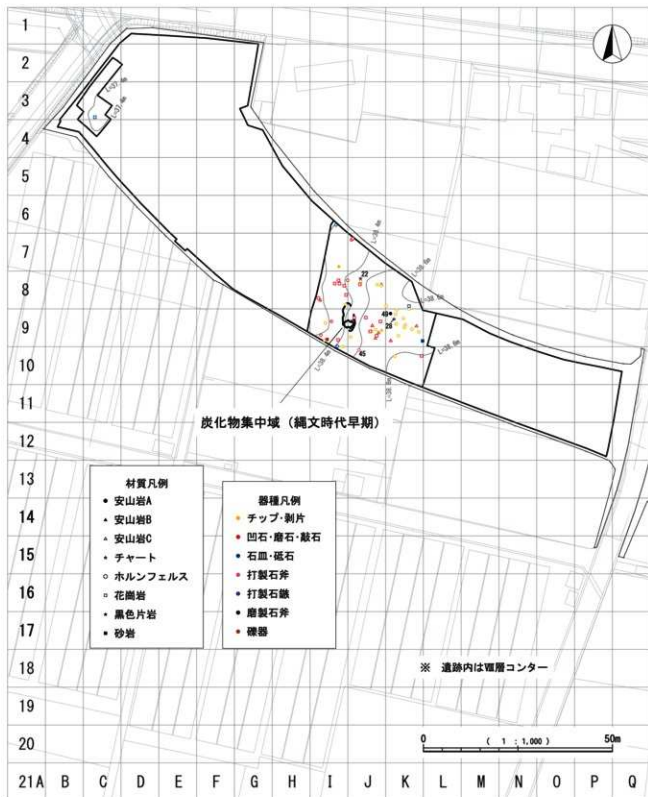
第23図 縄文時代早期・前期前葉遺物出土状況図（全体図）



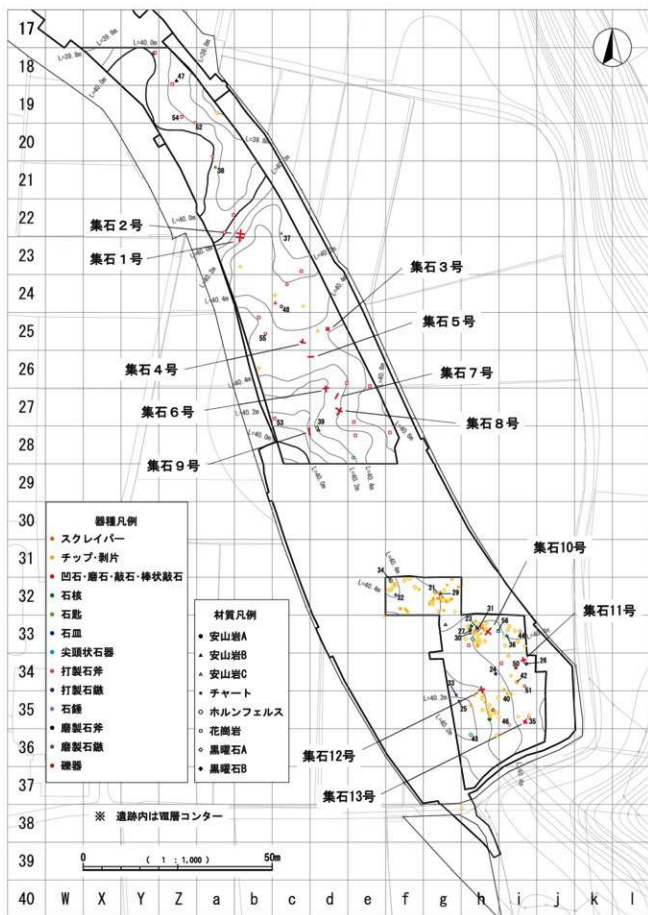
第24図 縄文時代早期・前期前葉土器出土状況図 (北側)



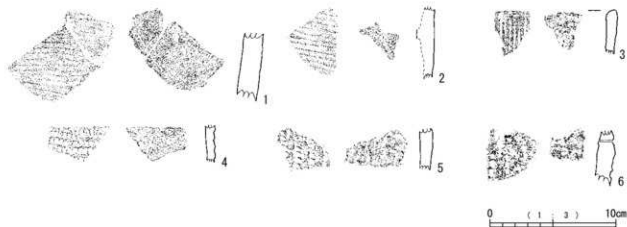
第25図 縄文時代早期・前期前葉土器出土状況図（南側）



第26図 縄文時代早期・前期前葉石器出土状況図 (北側)



第27図 縄文時代早期・前期前葉石器出土状況図（南側）



第28図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器(1)

瞭に捉えられない。

イ II類土器(第28図3)

3は口縁部資料である。器厚は、口縁上位は1cm弱で、その下位は0.6cmとかなり薄い。口縁端部がやや肥厚し、口縁部中位から下は器壁を薄く仕上げる。口唇部の平坦面を内傾させる結果、口縁端部も内湾気味である。口縁部外面に、横位の貝殻復縁により1cmほどの条痕文を縦走させ、同施文を横方向に巡らせる。内面は、工具や指ナデにより丁寧に器面調整を施す。

ウ III類土器(第28図4)

4は、口縁部資料と推察される。胎土に金雲母を多く含む点や施文形態は、5・6に似る。横位の貝殻復縁を横方向(縦方向)に連ねて刺突し、同様の貝殻刺突による列点を数条(本稿資料では、4条確認できる。)巡らせる。貝殻刺突列点間の条線の間隔は0.5cmほどと、5・6の貝殻刺突列点間の条線間隔1.2cmより狭い。また、貝殻刺突の点刻が細かく、押し引かない点、横列もきれいに揃う等、外面の施文や内面のナデ調整が丁寧な点、器壁も0.6cmほどと薄い点で、5・6と特徴を異にするが、口縁部(4)と胴部(5・6)の違いによる可能性もある。本資料の器壁が緩やかに内湾し、貝殻刺突列点間の横列も器壁同様にわずかに弧状を呈することから、波状口縁の可能性が高い。

エ IV類土器(第28図5・6)

5は胴部資料である。胎土に、多くの金雲母が含まれる。まず、浅い貝殻条痕文を横走させて器面調整を施す。その後、貝殻復縁による縦位の刺突文を横方向に施文して巡らせる。同様の工程を上位から下位に繰り返す。貝殻復縁部の列点の起点が左側にあり、右方向に寝かし気味に刻まれる。このことは、製作者が右利きであること及び、縦位の貝殻刺突文が、左側から右方向に巡って施文されたことを示す。内面にはわずかに、ヘラ状工具痕が捉えられ、指ナデにより仕上げたと

推察される。

6は胴部資料である。胴部外面から内面にかけて、数mmの穿孔が右上から左下方向に斜めに貫通する。

オ V類土器(第29図7~9)

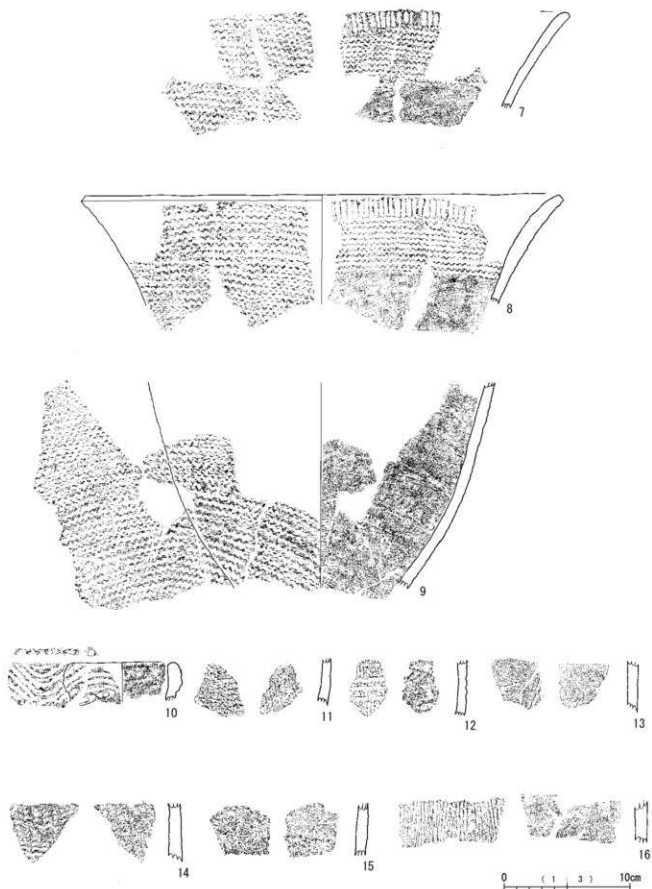
7は口縁部から胴部に至る接合資料である。胴部に煤が付着する。本資料以下9までは、器形や施文、胎土等が酷似し、同一個体の可能性が高い。口縁外端に向けてラッパ状に大きく外反する。外面に一山0.5cmほど、幅1.4cmほどの山形押型文を横走させる。口縁部と胴部の山形押型文の切合い関係から、下位を一巡させて施文後、上位を一巡させる工程が看取される。内面の施文順序も、施文の切合い関係から手順・工程を追うことができる。まず、口縁端部直下1.8cm程に棒工具を縦位に据え刺突し、横方向に一巡させる。その後、外面同様に山形押型文を下位から横走させて一巡させ、同様に下位から上位の順に巡らせる。最後に、口縁下位の一定の位置で山形押型文の施文帯を調え、以下は指ナデにより丁寧に器面調整を施す。

8は口縁部から胴部に至る接合資料で、施文、器形、胎土等の類似性から、7と同一個体の可能性が高い。

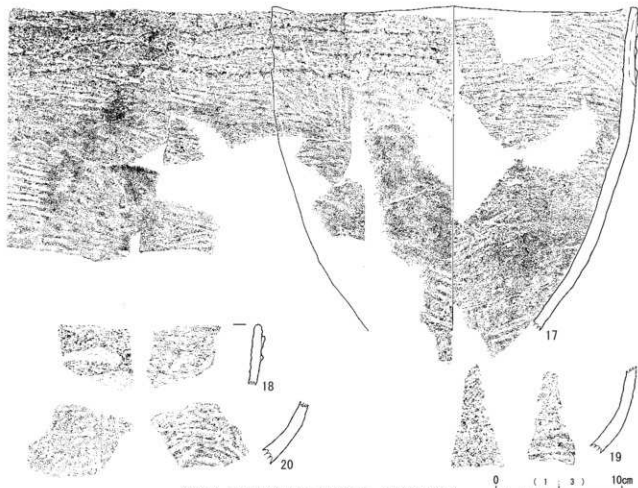
9は胴部上半から胴部下半に至る接合資料である。底部から胴部にかけて膨らみ、胴部上位で最大径に至る。7と同一個体の可能性が高い。

カ VI類土器(第29図10)

10は、口径(外径8.2cm、内径7.4cm)ほどの壺形土器の口縁部である。口縁部の縦幅1.4cmほどを肥厚させる。口縁部に、4~5条ほどの並行沈線により上下に蛇行させて波状文を一巡させる。口縁肥厚帯直下に直径2mmほどの串状の工具で、1条の連続列点文を横走させて一巡させる。口唇部の内面寄りの後には、棒状工具を縦位に寝かせて(後に対して直交に据え)刻み、1条の連続列点文を一巡させる。内面は、口縁部は指オサエ、胴部は横方向への指ナデにより器面調整を施す。



第29圖 縄文時代早期・前期前葉 出土土器（2）



第30図 縄文時代早期・前期前葉 出土土器(3)

キ VII類土器 (第29図11~13)

11は胴部資料である。原体の回転方向は切り合い等が不明瞭で判断できないが、外面にやや右下りに縦方向に転がして燃糸文を施す。内面は指ナデの器面調整である。

12は胴部資料である。器面は丁寧な指ナデに器面調整が施される。外面には、一定の間隔をおいて、回転具にやや斜めに燃糸を巻き付けて、縦方向に転がして施文する。間隔を空けて、切口に極微細な木目痕を有する幅3mmの棒状工具を左から右方向に横走させ、4条の並行沈線を施す。内面には、工具ナデ後丁寧に指ナデにより器面調整を施す。9mm程度幅の輪積み痕が捉えられる。

13は胴部資料である。内外面ともに丁寧に磨かれ、光沢を有し、胎土が硬質である。12と色調や胎土が似ているが、器壁が12より厚く、12のより下位に位置する同一個体の可能性もある。外面はほとんど無文であるが、外面右側にわずかに斜位の燃糸文が捉えられる。

ク VIII類土器 (第29図14・15)

14は胴部資料である。0.8cmほどの間隔を置いて、縦位の貝殻復縁線による押し引き状の刺突文を、左から右方向へ連続的に巡らせる結果、貝殻条線文と貝殻押し文との折衷的様相に捉えられる。刺突(押し引き)の1単位は、4条の放射状溝である。上下2つの横方向への貝殻刺突の間隔には、不鮮明ながら極浅い貝殻復縁線による波状文

を左から右方向へ巡らせる。波状幅等は、その上位の貝殻復縁線による押し引き状の刺突で描く波状文と同様である。一部に斜位のへら状工具痕が捉えられ、鋸歯状の文様を横方向に巡らせた可能性もある。内面に幅0.8cmの工具痕があり、工具(指)ナデによる器面調整がうかがえる。

15は胴部資料である。地紋に極細の貝殻復縁線による平行条線文(放射状溝5条)を施し、その上に、貝殻復縁線による極細の3~5条の放射溝で、横方向に波状文を描く。胎土が14に似る点や、横方向の波状文が滑らかに蛇行するのではなく、クランク状に向きを大きく変える点で、双交弧文に施文手法が類似する。VIII類の既知の土器にも同様な施文が見られるために、この類に含めた。

ケ IX類土器 (第29図16)

16は胴部資料である。胎土に金雲母が多量に含まれる。横位の貝殻条線文を縦方向に密接に施文する。本遺跡のI類の貝殻条線文は、細い条線状の条線文であるが、本資料は、放射状溝幅が広い条線文である。以上の点で、既知の土器形式から縄文時代早期後葉の条線文系土器に似る点で、IX類と設定した。

コ X類土器 (第30図17~20)

17は口縁部から胴部下半に至る接合資料である。復元口径(外径28.8cm、内径27.8cm)である。口縁部がわ

ずかに波状を呈する。全体的に砲弾形であり、底部付近の破損状況から、矢底（丸底）と推察する。底部から胴部にかけて、やや直線的に広がり、胴部最上位で最大径に至り直立するが、口縁端部付近でわずかに外反する。口縁端部直下でややすままるのは、微隆起突帯作出のための指頭押圧気味の揃み出しによる押圧で、器壁がわずかに凹むためである。内外面ともに貝殻条痕を横走（斜行）させて器面調整を施す。貝殻復縁の放射状溝6条で幅3cm前後を1単位とする条痕が捉えられ、使用された二枚貝の殻長の下揃を示す。内外面の貝殻条痕による器面調整は、右から左に向けて3～4cmほどの幅で横方向に押し引き、向きを変えて、やや左上がり気味に同程度の間隔で横走させ、押し引きと中断、向きの変更の工程を繰り返す。口縁部には、断面三角形に指頭押圧気味に揃み出し、右から左方向に降帯を器体にしっかりと固着させるために、法尻には指頭押圧痕が明瞭に残される。3条の降帯は、緩やかな波状口縁に並行して半円弧状に波状を呈して廻らされる。内面には、貝殻条痕に

よる器面調整を施す；口縁部上位（幅10.5cmほど）は、貝殻条痕を残し、以下は貝殻条痕を指ナデにより粗方ナデ消す。外面の降帯間の凹みを中心に煤や炭化物が付着する。

18は口縁部資料である。型式、色調、施文が17と酷似し出土地点もほぼ同様で、同一個体の可能性が高い。

19は底部付近の資料である。17以下の資料と同一個体の可能性が高い。底部に近い部分は摩滅し、浅黄褐色（Hue7.5YR8/3）の微粒が付着する。地面に直に据え置いて使用した際に生じた摩滅及び地面の粘土の微粒が土器に付着した可能性がある。内面には、貝殻条痕が半円弧状（放射状）に施される。最底部を中心に、貝殻を円弧状（放射状）に動かして器面調整をした証左と思われる。

20は底部付近の資料である。17・19と色調が酷似し出土地点もほぼ同様であることから、同一個体の可能性が高い。外面は貝殻条痕による器面調整を行い、指ナデにより粗方ナデ消す。内面も外面同様に、おそらく最底部を中心に放射状に、左上がりや右上がりの貝殻条痕で器面調整を行った後、指ナデにより粗方ナデ消す。

第14表 縄文時代早期・前期前葉の土器観察表 単位：口径・底径の上は外径、（ ）内は内径を示す。

器名	調査区	層	出土番号	器種	器部	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	調整 (外)	調整 (内)	色調 (外)	色調 (内)	口縁部調整	降帯	器壁調整	指頭押圧痕	法尻調整	底面調整	
28	I	Ⅰ	1406	I	胴部	口縁	38.2 (37.6)		貝殻条痕文 (横位)	ナデ	にぶい褐色 (Hue7.5YR5/4) ~ 褐色 (Hue7.5YR6/8)	褐色 (Hue6/6)							
			明水褐色 (Hue5YR5/8)								にぶい黄褐色 (Hue10YR1/2)								
			褐色 (Hue7.5YR4/4)								褐色 (Hue7.5YR4/4)								
			褐色 (Hue7.5YR4/2)								褐色 (Hue7.5YR4/2)								
			にぶい褐色 (Hue7.5YR5/8)								にぶい褐色 (Hue7.5YR5/4)								
			にぶい褐色 (Hue7.5YR5/8)								明水褐色 (Hue5YR5/6)								
7	Ⅱ	Ⅱ	24172 24174 25510	Ⅱ	口縁	38.2 (37.6)		山形押型文 (横位)	山形押型文 + ナデ	浅黄褐色 (Hue10YR5/4)	にぶい褐色 (Hue7.5YR6/4)								
			褐色 (Hue6/8) ~ 浅黄褐色 (Hue10YR8/4)							褐色 (Hue6/8) ~ 浅黄褐色 (Hue10YR8/4)									
			褐色 (Hue7.5YR7/8) ~ にぶい黄褐色 (Hue10YR5/4)							褐色 (Hue6/8) ~ 浅黄褐色 (Hue10YR8/4)									
			明水褐色 (Hue2.5YR5/6)							明水褐色 (Hue2.5YR5/6)									
			にぶい黄褐色 (Hue10YR5/2)							にぶい黄褐色 (Hue10YR5/2)									
			明水褐色 (Hue5YR5/8)							明水褐色 (Hue5YR5/8)									
29	Ⅲ	Ⅲ	21169	Ⅲ	胴部	8.2 (7.4)		沈着凹点文 + 刺突凹点文 + 横条文 (縦位) + 平行波状文	ナデ	明水褐色 (Hue2.5YR5/6)	明水褐色 (Hue2.5YR5/6)								
			明水褐色 (Hue5YR5/8)							明水褐色 (Hue5YR5/8)									
			明水褐色 (Hue5YR5/8)							明水褐色 (Hue5YR5/8)									
			明水褐色 (Hue5YR5/8)							明水褐色 (Hue5YR5/8)									
			明水褐色 (Hue5YR5/8)							明水褐色 (Hue5YR5/8)									
			明水褐色 (Hue5YR5/8)							明水褐色 (Hue5YR5/8)									
30	Ⅳ	Ⅳ	25446 25448 25449 25451 25452 25453 25454 25455 25456 25457	Ⅳ	胴部	28.8 (27.8)		ミズ罌れ状突帯 貝殻条痕文 (縦位・斜位)	貝殻条痕 (横位・斜位)	ナデ	浅黄褐色 (Hue7.5YR5/2) ~ 明水褐色 (Hue2.5YR5/6)	浅黄褐色 (Hue2.5YR7/4)							
			浅黄褐色 (Hue7.5YR6/4)								浅黄褐色 (Hue7.5YR6/4)								
			にぶい褐色 (Hue7.5YR6/4)								浅黄褐色 (Hue7.5YR6/2)								
			にぶい褐色 (Hue7.5YR6/4)								にぶい黄褐色 (Hue10YR7/4)								
			にぶい褐色 (Hue7.5YR6/4)								にぶい黄褐色 (Hue10YR7/4)								
			にぶい褐色 (Hue7.5YR6/4)								浅黄褐色 (Hue7.5YR6/4)								

(3) 石器

ア 打製石鏃 (第31図21~34)

打製石鏃は、平面観の違い(正方形のもの、二等辺三角形のもの、五角形のもの)と基部の挟りの有無や深度の違い(基部に挟りのない平基鏃、基部がわずかに挟りを呈する凹基鏃、弧状に挟りを呈する凹基鏃、深く挟りを呈する凹基鏃)により分類し、報告する。

21は黒曜石A類製で、長軸長1.2cmほどの小ぶりな正三角形に近い平基無茎鏃である。

22はチャート製で、長軸長1.2cmほどのやや小ぶりな正三角形で、基部がわずかに凹基を呈する。先端がわずかに欠ける。

23はチャート製で、長軸長は1.9cm、短軸長が1.6cmのやや正三角形に近い形状で、基部がわずかに凹基を呈する。鏃先端部は極わずかに欠ける。

24は安山岩A類製で、長軸長も短軸長も1.4cmほどで、基部が半円弧状の凹基を呈する。先端部が極わずかに欠ける。本資料以降31まで、基部の両端から中心方向に向けて剥離を施して挟り込みを行う。

25はチャート製で、長軸長1.8cm強で、短軸長1.3cmの二等辺三角形に近い形状である。両側縁は基部近くで幅が少し狭まり、基部先端で外側に張り出し脚が広がる。基部はわずかに弧状に凹基を呈する。

26はチャート製で、長軸長2.1cm、短軸長1.6cmの二等辺三角形の形状である。両側縁は基部近くで幅が少し狭くなり、基部端で外側に張り出し脚が広がる。基部は凹基を呈し、基辺の中央部を、特段、半円弧状に凹ませる。鏃先端部は鋭く尖る。

27は安山岩A類製で、長軸長2.2cm、短軸長1.6cmの二等辺三角形の形状である。基部の基辺の凹みを、特段、半円弧状に凹ませる。脚の両端部は平坦に仕上げ、平面観が方形形状を呈する。

28はチャート製で、長軸長3.1cm、短軸長は推定2.3cmの二等辺三角形の形状である。脚の先端部が欠損し全形は不明だが、脚の長さが1.3cm以上と長軸長の40%ほどを占め、脚部が長い。基部の凹みの基辺を、特段、半円弧状に凹ませる。脚端部はやや内傾気味に形成し、脚端部を丸く丁寧に仕上げる。裏面は主要剥離面をそのままに、周縁や鏃の先端部を、裏面側からの細かな調整剥離により鋭く整形する。

29は黒曜石A類製で、右側の脚部を欠損する。長軸長は2.7cmほど、短軸長は推定1.8cmほどの二等辺三角形の形状である。基部が半円弧状の凹基を呈する。脚端部は平坦に仕上げ、断面観が方形形状を呈する。先端部は極わずかに欠ける。

30はチャート製で、右側の脚部を欠損する。長軸長は2.0cm、短軸長は1.0cmほどと推察される。基部の凹みの基辺を、特段、半円弧状に仕上げる。脚端部は両側面から

丁寧に微細剥離により方形に整形する。鏃の先端部が欠損する。

31はチャート製で、鏃の先端部を欠損する。長軸長は推定1.3cmほど、短軸長は1.5cmを測る。基部の凹みの基辺を、特段、半円弧状に丁寧に仕上げる。脚端部は両側面から丁寧に微細剥離によりやや平坦気味に成形される。器体は横断して大きく欠損する。

32は黒曜石A類製で、長軸長1.3cmほど、短軸長0.9cmで、五角形鏃の形状を呈する。両側縁は基部近くで幅がわずかに狭まり、基部端で外側に広がる。基部は半円弧状に凹基を呈し、脚端部を平坦に仕上げ、断面観が方形形状を呈する。鏃の先端部をすぼまして鋭く尖らせる。器形的に石鏃の可能性も窺みだが、鏃先端部形成のための作り出しが明瞭に捉えられず、打製石鏃と判断した。

33は黒曜石A類製で、右側の脚部を中心に欠損する。長軸長は2.4cmほど、短軸長は推定1.8cmほどと推察される。基部の根元がやや挟り気味に脚が作出され、脚両端が外側に影らむ。基部の半円弧状の凹みが横長で、脚は0.5cmほどと短く、短脚の形状を呈する。脚端部は脚の端部を平坦に仕上げ、断面観が方形形状を呈する。

34は黒曜石A類製で、長軸長は2.2cmほど、短軸長は1.4cmほどである。基辺にわずかに半円弧状の凹み作出が捉えられる。左右両脚部が欠損する。鏃の先端部は鋭く尖り、極わずかに欠損している。

イ 磨製石鏃 (第31図35)

35はホルンフェルスB類製で、長軸長推定3.2cm、短軸長1.5cm弱の二等辺三角形の形状を呈し、基部はわずかに弧状に凹む。長身細型(荒田原タイプ)と分類されるタイプである。両側縁は基部近くでわずかに幅が狭くなり、基部端でわずかに外側に広がる。両面を面的に研磨後、周縁を両側面から比較的大きな剥離により形成する。基部の中央寄りの表裏面の稜線や器面に擦れた跡が捉えられ、矢柄との接着による痕跡の可能性もある。鏃の先端部は欠損し、使用によるものと推察される。

ウ 尖頭状石器 (第31図36)

36は安山岩B類製で、長軸長2.0cm、短軸長2.0cmと正三角形に近い平基無茎の尖頭状石器である。厚さが0.9cmほどと厚く、特に裏面中央部がやや先端を有する。先端部はやや凹基状に丸みを帯びる。周縁をやや大きめの剥離により仕上げ、厚みがある。

エ 石鏃 (第31図37)

37は安山岩B類製で、長軸長3.2cmほど、短軸長2.1cmほどである。基部に表裏面側からの中心に向けての剥離が捉えられる。器厚が1cm弱と厚く、先端部の周囲を細かく挟り鋭い先端を作出し、先端部に極わずかな使用による欠損が捉えられる点などから、石鏃とした。基部側の厚く影らむ断面観や凹基状の基部の形状から、尖頭状石器の可能性や側縁や先端部の微細な押し剥離により丁寧

な仕上げから、打製石礫の可能性も付記する。

オ 石匙 (第31図38・第32図39)

38は安山岩B類製で、つまみ部から見て、刃がつまみ部直角に付けられた、半円弧状の横型石匙である。右側縁部は欠損している。刃部の左側縁部は、裏面側からの微細な押圧剥離により作出される。一方、上・下縁部共に、両面側からのやや大きめの剥離により刃部を作出する。つまみの下側は剥離の稜線4mmほどにやや潰れが捉えられ、着紐等の使用に伴う擦れの可能性がある。

39は安山岩B類製で、つまみ部から見て、刃がつまみ部と同方向(縦)に付けられた二等辺三角形形状の縦型石匙である。刃部の左右いずれの周縁部も、やや大きめの剥離により作出される。つまみ部の下側の剥離の稜線の4mmほどに、わずかな潰れが捉えられ、着紐による擦れの可能性がある。

カ 剥片 (第32図40)

40はチャート製で、上端を打点とする縦長の剥離面を有する。上縁端に押圧による潰れが捉えられる。この石材による本道跡での製品には、打製石礫23・28がある。

キ スクレイパー (第32図41・42)

41はホルンフェルスB類製である。左側縁に表裏面に直交する丁寧に研磨された面が捉えられ、磨製石斧の転用品の可能性が高い。台形状の最長辺が最も薄く、比較的微細な使用痕や剥離が確認され、最長辺を刃部とするスクレイパーとして報告する。上縁(基部)中ほどの凹みと相対する刃部(下縁)中ほどの凹みの縁辺一部が著しく潰れ、着柄痕を有する打製石斧の可能性もある。

42はホルンフェルスB類製である。自然礫の裏面を剥離し、表面には礫皮面が残される。左側面に表面と垂直方向に擦って整形した痕跡が極わずかに捉えられ、磨製石斧の転用品の可能性が高い。裏面側から粗い敲打剥離を行うが、一部右側縁及び左側縁のみに、比較的細かな剥離を施す。右側縁の縁辺の稜線の一部に、使用によると思われる潰れが捉えられ、その他の周縁の縁辺には顕著な使用痕は捉えられないことから、右側縁を基部とし、左側縁を刃部とするスクレイパーとして報告する。

ク 石核 (第33図43)

43は黒曜石A類製で、上端は平坦を成し、そこを打点として、下方向に大きく3つの剥片を採取したことが推察される。この石核と同一素材の本道跡の石器製品には、打製石礫21・29・32~34がある。

ケ 打製石斧 (第33図44~46)

44はホルンフェルスB類製である。表裏面の礫皮面や主要剥離面をおおむね残し、側面は粗い敲打剥離により成形する。基部は縁線の一部のみ剥離し、刃部は主に表面側から敲打剥離を行い、刃部中央をやや尖らせて両側に斜行して刃部を作出する。左右の側縁部の中位より下位がやや凹み、右側縁が2.8cmほど、左側縁が2.7mmほど

の幅で縁辺の稜線が潰れ、着柄痕の可能性を示す。

45はホルンフェルスB類製である。中位辺りが横断状に欠損する。表面は礫皮面をおおむね残す。裏面の主要剥離面は、周縁側からの大きな剥離により成形する。左右両側縁から上縁にかけて研磨により丁寧に整形した痕跡を有し、磨製石斧を再加工して打製石斧として利用した再生品と考える。周縁部の鋭利な縁辺を敲打により潰し整形する。左側縁部に幅3.5cmほど、右側縁部に3cm以上の幅の着柄痕と思われる凹みがあり、細かな剥離や潰れを有する。表面の一部が刷り磨いた幅1cmの平坦面を成し刃部の鋭利さに欠ける点、側縁部の着柄痕の直下が欠損しやすいと推察される点等から、着柄痕の残る本資料を基部側の残存と見なし、上縁を基部と判断した。

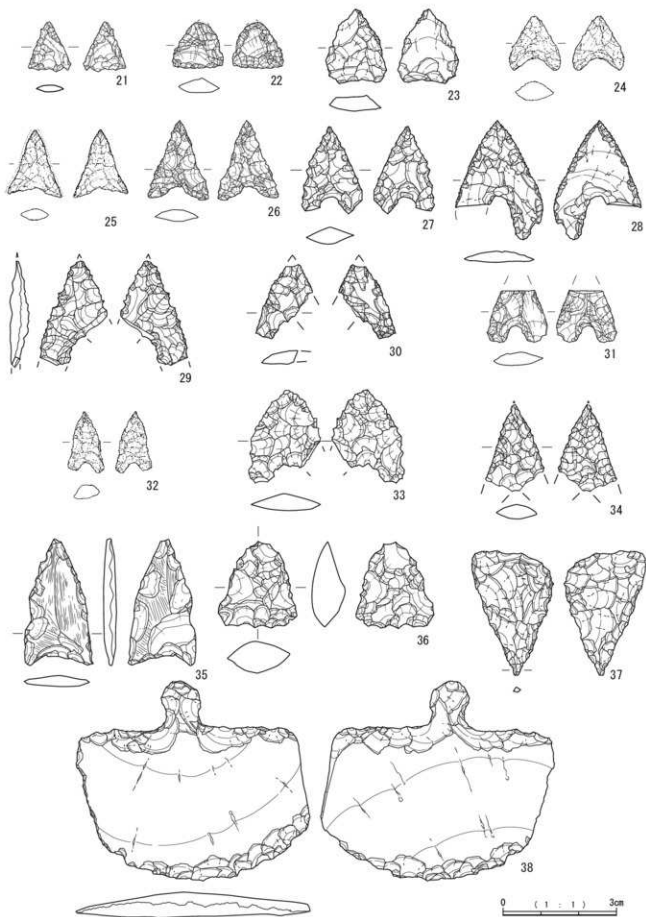
46はホルンフェルスB類製である。自然礫の主に左側縁に裏面側から敲打剥離を行い、成形する。左側縁のやや上位の剥離の稜線に、摩擦により潰れる稜線が捉えられ、使用の痕跡を示す。対する右側縁の礫皮面の上位1/3にも左右方向の擦痕が顕著に捉えられ、右側縁の中位ほどの敲打の稜線も使用による潰れが確認でき、着柄痕の可能性を示す。基部の欠損した稜線に捉えられる潰れは、欠損後も着柄位置を下ろして使用を続けた可能性を示す。刃部も基部同様に欠損し、欠損後、裏面側から粗い敲打剥離により刃部を再作出する。刃部縁線の尖端に、わずかに微細な使用痕や潰れが捉えられる。

コ 磨製石斧 (第33図47~49)

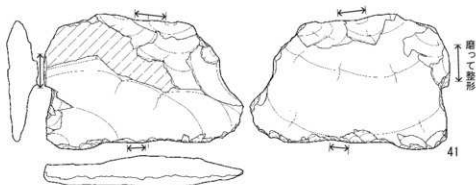
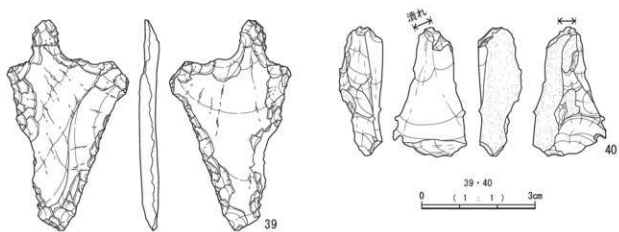
47はホルンフェルスA類製である。変成により堅固な材質で重量感がある。蛤刃の刃部欠損品である。表裏面とも、丁寧に研磨により仕上げられる。表裏面のいずれも、面の中央に近い方は斜めや縦方向の磨きが入る。刃部に近い方(おそらくは、側縁を含めた周縁)は、周縁に沿って磨きを入れ、刃部を失らす。刃部先端を中心に微細な刃こぼれが捉えられる。欠損部は刃部先端に対して直角に欠損しており、使用対象に対して垂直に刃を当てたことや、使用の際に大きな力が働いた状況を示す。

48はホルンフェルスB類製であり、欠損箇所は横方向の節理面が見られる。蛤刃の欠損品で、刃縁がわずかに湾曲する。表面に丁寧に磨きを施すが、素材剥片の剥離に伴うステップ状の凹凸は完全に研磨されず表面に残される。表面の中央に近い方は斜めや縦方向の磨きが入る。刃部に近い側縁を含めた周縁は、周縁に沿って磨き、刃部を失らす。刃縁の稜線が表面側に湾曲するため、使用により刃縁の裏面側に打撃が加わりやすく、裏面側が大きく剥離欠損する。55に素材や形状等、特徴が近似する。

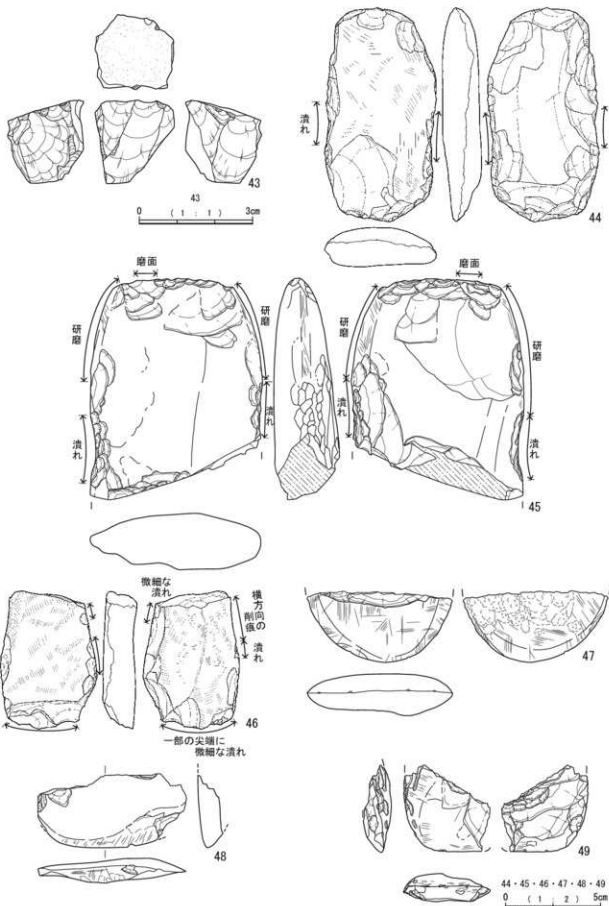
49はホルンフェルスB類製であり、欠損箇所は横方向の節理面が見られ、47に比べてやや軽量である。蛤刃の欠損品で、刃縁が表面側に湾曲する。表面(おそらく裏面も)を丁寧に磨いて仕上げる。表面の磨きの方向は、47や48と同様に、面の中央に近い方は斜めや縦方向の磨



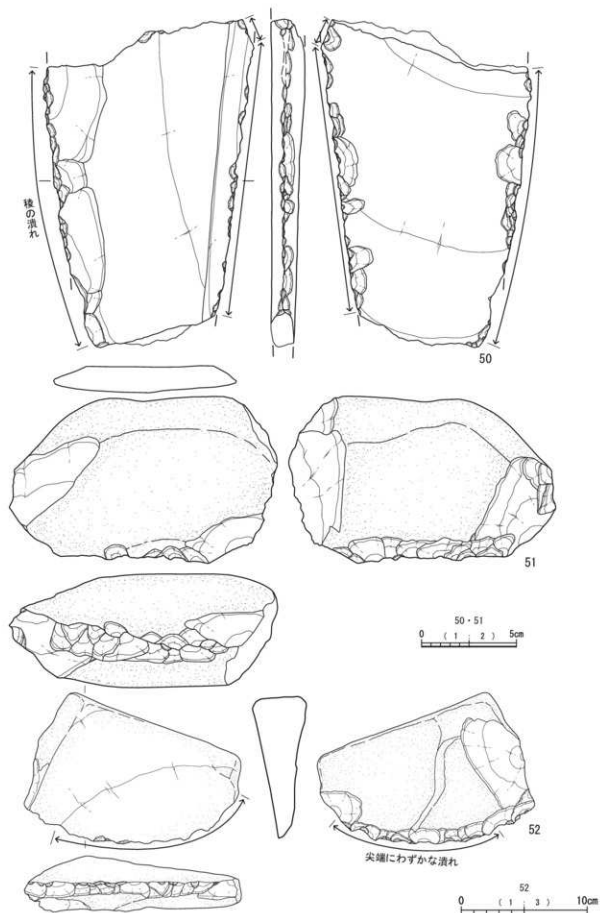
第31圖 縄文時代早期・前期前葉 出土石器(1)



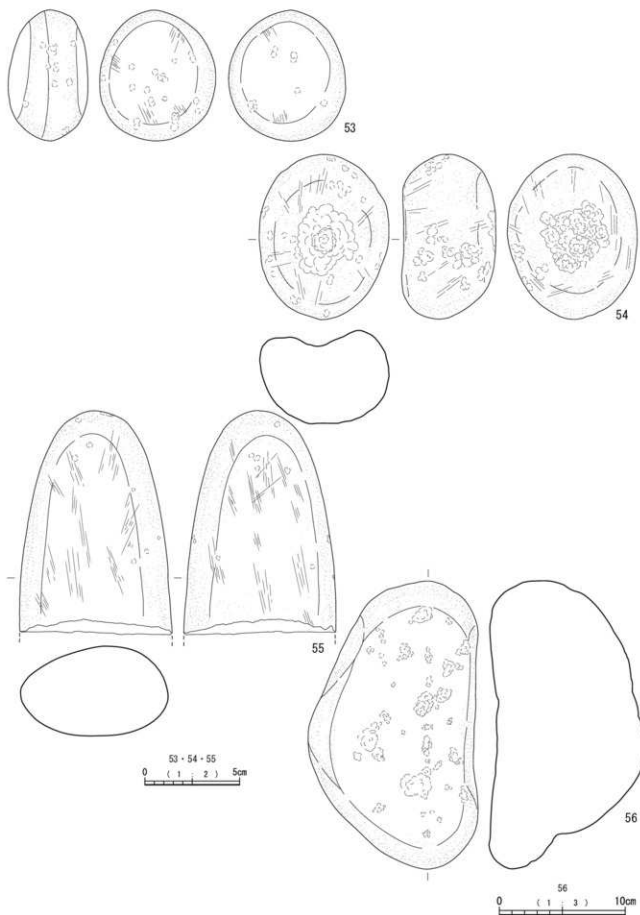
第32図 縄文時代早期・前期前葉 出土石器(2)



第33図 縄文時代早期・前期前葉 出土石器(3)



第34図 縄文時代早期・前期前葉 出土石器(4)



第35図 縄文時代早期・前期前葉 出土石器 (5)

きが入り、刃部に近い方(側縁を含めた周縁も)は、周縁に沿って磨きを入れ、刃部を尖らす。刃部左側縁の縁端に打撃が加わり欠損した破片である。欠損状況も裏面が大きく剥離することから、刃縁部の裏面側への打撃による欠損状況を示す。

サ 礮器 (第34図50~52)

50は安山岩C類製の礮器である。最厚でも1.7cmと極薄の素材で、安山岩の節理面に沿って分割して利用している。上下端が欠損し、縦方向の使用が推察される。左側縁は裏面側から大きく敲打し成形し、表裏面側から、右側縁は主に表面側から敲打剥離により整形する。左右両縁の後縁が潰れており、欠損後両側縁を刃部とする再使用の可能性も考えられる。

51はホルンフェルスC類製の礮器である。三角柱状の自然礫3面を敲打剥離により成形する。刃部は表裏両面側から敲打により刃縁を作出する。刃縁部の後縁や剥離の尖端には、わずかに使用による潰れが捉えられる。

52はホルンフェルスC類製の礮器である。長方形状の自然礫を表裏分割し、弧状の縁辺を表面側から敲打剥離

し刃部を作出する。刃縁部に、潰れなど顕著な使用の痕跡は捉えられない。

シ 磨石 (第35図53)

53は花崗岩A類の自然の円礫を利用した磨石である。表裏を中心に、一部側面にも磨面をもつ。明瞭な敲打痕は捉えられない。

ス 凹石 (第35図54)

54は花崗岩A類の自然の円礫を利用した凹石である。表面中央に深さ1cm、幅2.5cmの凹みを有する。表面の中央右寄りに据付・使用に伴う加圧による剥離欠損が見られる。側面等に、顕著な敲打痕は捉えられない。

セ 棒状敲石 (第35図55)

55は長楕円状のホルンフェルスC類の自然礫を利用した棒状敲石の欠損品である。表裏面に磨面を有する。横方向に真つ二つに欠損することから、大打撃が加わって欠損したと推察される。顕著な敲打痕は捉えられない。

ソ 石皿 (第35図56)

56は花崗岩A類の自然礫を利用した石皿である。表面中央部を中心に顕著な敲打痕を有する。

第15表 縄文時代早期・前期前葉の石器観察表

採回番号	観察番号	出土区	期	取上番号	器 種	石 材	量 量			備 考	
							最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)		重 量 (g)
31	21	g-32	Ⅲ	9567	打製石礫	黒曜石A類	1.2	1.05	0.15	0.28	
	22	j-6	Ⅲ	33529		チャート	1.2	1.35	0.35	2.55	
	23	h-33	Ⅲ	1626		チャート	1.93	1.62	0.45	1.2	
	24	h-34	Ⅲ	1800		安山岩A類	1.4	1.36	0.51	0.73	
	25	g-35	Ⅲ	1804		チャート	1.8	1.39	0.3	0.54	
	26	k-9	Ⅲ	33828		チャート	2.1	1.6	0.3	3.4	
	27	h-33	Ⅲ	1630		安山岩A類	2.22	1.61	0.45	1.17	
	28	g-32	Ⅲ	9569		チャート	3.13	2.3	0.34	1.6	
	29	h-33	Ⅲ	1674		黒曜石A類	2.78	1.85	0.42	1.24	
	30	f-32	Ⅲ	9562		チャート	2.02	1.03	0.32	0.61	
	31	g-35	Ⅲ	1642		チャート	1.35	1.55	0.35	3.5	
	32	f-34	Ⅲ	1266		黒曜石A類	1.37	0.94	0.4	0.44	
	33	h-33	Ⅲ	1627		黒曜石A類	2.47	1.82	0.42	1.77	
	34	f-32	Ⅲ	11106	黒曜石A類	2.2	1.49	0.4	1.42		
	35	f-35	Ⅲ	1409	磨製石礫	ホルンフェルスB類	3.29	1.55	0.31	1.59	
	36	f-33	Ⅲ	1668	実用状石器	安山岩B類	2.06	2.05	0.83	3.69	
	37	e-22	Ⅲ	25412	石礫	安山岩B類	3.26	2.14	0.94	4.4	
	38	a-21	Ⅲ	25462	石礫	安山岩B類	5.26	6.13	0.67	18.9	
	39	d-28	Ⅲ	19204	石礫	安山岩B類	5.54	3.19	0.5	5.9	
	32	40	f-35	Ⅲ	1660	潤片	チャート	3.39	1.91	1.05	3.04
		41	T-13	Ⅲ	22301	スライバー	ホルンフェルスB類	6.95	10.3	1.62	129.3
42		f-34	Ⅲ	1413	ホルンフェルスB類		11.95	6.79	2.01	165.3	
43		h-36	Ⅲ	1485	石核	黒曜石A類	2.5	2.2	1.95	8.11	
44	f-33	Ⅲ	1671	ホルンフェルスB類		11.24	5.82	2.02	198.5		
33	45	j-10	Ⅲ	34620	打製石斧	ホルンフェルスB類	11.7	9.2	3.41	480	
	46	f-35	Ⅲ	1658		ホルンフェルスB類	7.14	5.1	1.74	89.7	
	47	Z-18	Ⅲ	25335		ホルンフェルスA類	3.62	7.61	2.1	63.76	
	48	e-24	Ⅲ	25414	ホルンフェルスB類	3.35	7.81	1.07	41.7		
	49	k-9	Ⅲ	33889	ホルンフェルスB類	3.61	3.67	1.31	268.1		
34	50	f-34	Ⅲ	1393	礮器	安山岩C類	16.85	11.2	1.7	370	
	51	f-34	Ⅲ	1397		ホルンフェルスC類	8.3	14.1	5.9	860	
	52	Z-19	Ⅲ	25324		ホルンフェルスC類	16.4	10.6	4.6	770	
35	53	e-27	Ⅲ	24768	磨石	花崗岩A類	6.8	6.1	4.16	240	
	54	Z-19	Ⅲ	25337		凹石	花崗岩A類	8.7	6.9	4.73	390
	55	b-25	Ⅲ	25413	棒状敲石	ホルンフェルスC類	12.1	7.95	4.8	650	
	56	h-33	Ⅲ	1953	石皿	花崗岩A類	23.3	14	12.5	4700	

第4節 久保田牧遺跡の縄文時代早期・前期前葉の小結

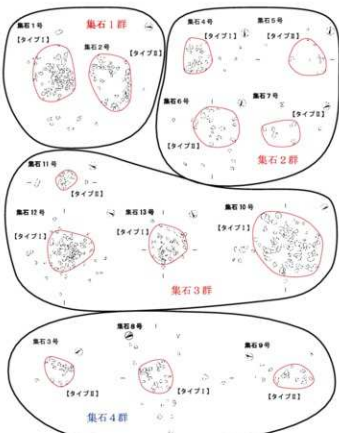
久保田牧遺跡の本調査は、表面積18,450㎡実施した。縄文時代早期から弥生時代中期、古墳時代、古代、中世の遺構・遺物を検出した複合遺跡である。ここでは、本報告の当該時代である縄文時代早期・前期前葉の遺構・遺物について記述する。

1 縄文時代早期

縄文時代早期の遺構は、アカホヤ火山灰（Ⅷb層）・幸屋降下軽石（Ⅷc層）直下のⅧ・Ⅷ層で検出された。本遺跡は、南北に延びる舌状台地の中央から東側にかけて所在するが、炭化物集中域が、その中央部辺り（I・J-8・9区）で1か所検出された。土器は塞ノ神A式（12・13）と轟B式土器片2点、石器は打製石鏃2点（22・28）と打製石斧（45）と磨製石斧（49）の他、花崗岩等の磨石・敲石や剥片・チップ等が出土する。炭化物集中域の周囲に他の遺構は検出されない。炭化物が比較的密な南側から極めて疎な北側に長楕円状に広がることから、樹木が北向きに斜立した状況で燃えた状況に捉えられるため、森林火災に起因する炭化物の可能性も含めて報告した。

集石は、台地の東側段丘の縁辺寄り（b-22～i-35区）で、段丘壁におおむね並行して13基（Ⅷ層検出：10基、Ⅷ層検出：3基）検出され、本項では、検出層及び検出区のプロック別に、集石1～4群に分けて述べる。

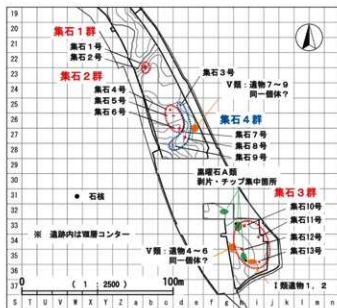
まず、集石の形成時期について考察する。集石の検出層：Ⅷ・Ⅷ層に伴う土器は、Ⅰ類（前平式土器）からⅧ類（早期後葉条痕文系土器）で、一部の土器型式は欠けつつも、縄文時代早期前葉から後期後葉までの土器内の7形式が満遍なく出土している。各集石群がどの土器に伴う群であるかを、周囲の土器の出土状況を基に考察



第37図 久保田牧遺跡の縄文時代早期の集石個別図

する。集石1群（Ⅷ層検出）や集石2群（Ⅷ層検出）直近には土器が検出されず、どの土器型式に伴うか判断できない。集石3群の周囲には土器Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ類が分布し、縄文時代早期前葉の前平式土器から下洞峰式土器の時期を示す。他に、3か所ほど、黒曜石A類を主としたチップ・剥片が集中し、その内の2か所には同石材の石核が含まれることから、石器製作跡の可能性がある。なお、同群内の集石10号に花崗岩の磨石1点と黒曜石A類のチップが1点含まれるが、本遺跡で出土する打製石鏃も黒曜石A類であり、集石3群において製作された石器は打製石鏃であり、集石を形成した集団と同一である可能性がうかがえる。

集石4群のみⅧ層検出の集石であり、周囲に、土器Ⅴ類（押型文土器）が1個体（遺物7～9）出土する。同じ土器型式がⅧ・Ⅷ層の中に混在して出土することから、直近の集石4群（Ⅷ層検出）と近接する集石2群（Ⅷ層検出）のいずれに伴う土器であるかは、層位的には判断できない。久保田牧遺跡の南隣に接する新塚遺跡で検出されたⅧ層（本遺跡のⅧ層に相当）検出の集石1基は、「周辺の出土遺物から、縄文時代早期後葉に帰属する—中略—可能性が高い」（新塚遺跡報告書2022）と報告し、周辺に出土する前平式土器か塞ノ神A式土器に伴う集石と解釈される。本遺跡のⅧ層検出の集石4群



第36図 久保田牧遺跡の縄文時代早期の集石分布状況

(猫塚遺跡のⅡ層に相当)の広がる範囲に平格式土器が1点(遺物10)出土し、集石4群と猫塚遺跡の集石が同時期の可能性を示す。

次に、集石の形態について考察する。礫集中の有無により、礫集中のある集石タイプⅠ(集石タイプ:8基)と礫が集中しない集石タイプⅡ(散礫タイプ:5基)に分類した。集石タイプⅠは、礫の移動(転用)が顕著でなく、使用時の状態がおおむね保持されるタイプであり、集石タイプⅡは、使用後に多くの礫が他の集石に転用されるなど散在して、使用時の状態が崩されたタイプと捉えた。集石のタイプによる分類で、前後関係が見出せるのは集石1群の集石1・2号のみであった。集石2号(タイプⅡ)使用後に、一部の礫も活用して、集石1号(タイプⅠ)が形成された可能性を捉えた。その他の集石群は、おおむね、各集石群内に、タイプⅠとタイプⅡが混在し、その時系列などの関係性を見出すことはできなかった。集石群を概観すると、調査区の南北で検出された集石1群と集石3群は、集石の礫のまとまりが良く、中央で検出された2群と4群は、集石のまとまりが弱い傾向にある。集石は、形成・使用→(礫持ち出し→再形成・再使用→)破棄の過程が推察されるが、集石1・3群はおおむね礫のまとまりが良いことから、廃棄後の保存状態がよい状況であり、2・4群は、廃棄後に礫が外に持ち出されるなどして保存状態がよくない状況と捉えられる。本遺跡では打製石鏃の割合が比較的高い(剥片・チップを除くと15%弱)ことや、打製石鏃の製作跡の可能性がある石器集中箇所が3か所あること、当地が台地の崖地に近く、獣道の出入り口を捉えやすい状況(現況、麓から崖地を上がる里道が複数存在する。)から、縄文時代早期における本遺跡は、キャンプサイトの可能性を指摘しておく。本遺跡の集石の構成礫(安山岩や花崗岩、凝灰岩等)は、本遺跡の近隣を流れる始良川や大始良川に一般的に見られる石材で、礫の出自と考える。

本遺跡の縄文時代早期の土器について概括する。Ⅷ・Ⅸ層で検出されたのはⅠ類(前平式土器)、Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ類(加果山式から下割峰式土器)、Ⅴ類(山形押型文土器)、Ⅵ類(平格式土器)、Ⅶ類(塞ノ神A式土器)、Ⅷ類(苦浜式土器)、Ⅸ類(縄文時代早期後葉の条痕文系土器)である。おおむね完形に近い状況で出土したⅤ類(山形押型文土器)を除き、いずれも小片である。

南九州における縄文時代早期前葉の土器の口縁部に

は、縦位や横位の貝殻復縁による刺突文や一部、指頭押圧文が施されることが多い。口縁部に縦位の条痕を施す資料(Ⅱ類:第38図)は、類例が少ない。なお、口縁部に縦方向の条痕を施す縄文時代草創期から早期にかけての資料は、ティーラガマ遺跡(沖縄県南城市)出土の赤色条痕文系土器の一部に、口縁部に、縦位の貝殻条痕文を有する土器資料が存在すること(山崎2023)や奄美群島の下原洞穴遺跡(天城町)で出土している口縁部上部に縦方向の刺突文や横方向の条痕を施す土器は、大隅諸島の上平遺跡(南種子町)や奥ノ内田遺跡(西之表市)の岩本式土器などにも複数存在することが指摘される(堂込2023)。

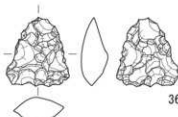
本遺跡の石器について概括する。本遺跡出土の縄文時代早期の打製石鏃は、凹基縁で脚を有するタイプがほとんどで、2点のみが無基平基縁である。類似資料の内、第39図の特徴をもつ石器が1点出土し、尖頭状石器(P.67 遺物36)の可能性で報告した。尖頭状石器については、「南九州貝殻文系土器においては石坂式土器以降、外来系土器としては、押型文土器や中原式土器などを含む早期中葉とし、平格・塞ノ神式土器の後葉にかけての土器とも共伴する石器」とされる(黒川2023)。黒川忠広氏の指摘に従えば、36を尖頭状石器とすれば、山形押型文・平格式・塞ノ神A式・苦浜式土器のいずれかに伴う可能性が出てくる。なお、本遺跡と同じ大隅半島東側に所在する春日堀遺跡(志布志市有明町)では、尖頭状石器が43点検出される(春日堀遺跡2022)。

本遺跡で出土した以下第40図のようなタイプの石器を、石鏃の可能性で報告した。丁寧な押圧剥離による周縁の作出などを含めて、平面観では、平基や凹基の打製石鏃の基部欠損に似るが、本遺跡出土の他の打製石鏃に比べて器厚が厚く膨らみ、周縁の調整が丁寧で、尖端部の直上を挟り尖端を突出させる点で、特徴を異にする。同様なタイプの石鏃は、周辺では荒園遺跡(曾於郡大崎町)で出土し(荒園遺跡2022)、4点(751・753~755)は本遺跡資料に近似する。

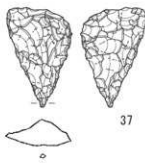
本稿の対象外(縄文時代中期~晩期)を含めた磨石等は、表裏面に磨面を明確に有する(亜)円礫を磨石とし、表裏面に顕著な凹みを有する(亜)円礫を凹石、長楕円・長(亜)角礫で上(下)縁縁にのみ敲打痕を有し、磨



第38図 久保田牧遺跡出土の土器Ⅱ類資料



第39図 久保田牧遺跡出土の尖頭状石器



第40図 久保田牧遺跡出土の石鏃

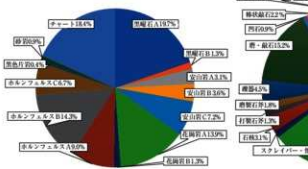
面が捉えられない石器を棒状敲石（長楕円状敲石を含む）とした。棒状敲石は、石器製作時の敲打剥離の道具の可能性がある器種として位置付ける。本遺跡の棒状敲石はホルンフェルスや砂岩製であり、（並）円礫の磨石が花崗岩製である点で、石材を異にする。

剥片・チップ（56.1%）の大半は、先述の集石3群内の石器製作跡（3か所）の可能性のある箇所でも集中的に出土する。その内の2か所には、剥片・チップと同じく黒曜石A類の石核が出土する。本遺跡の石器の数量を、剥片・チップを除いて算出すると、磨・敲石及び凹石は36.7%（棒状敲石は除く）となり、石皿・台石の10%と合わせると、46.7%に及ぶ。採集した木の実等の調理具と考えられる石器類が主を占め、次いで打製石鏃・磨製石鏃が15%で、植物採集を主にしながら、狩猟も併せて行う生態形態が看取される。

全石材の内、黒曜石A類（三船系）が16.7%（黒曜石中では、93.8%）を占め、その大半は剥片・チップである。本遺跡での黒曜石A類製の石器製品はほぼ全て打製

石鏃である。黒曜石以外の打製石鏃は、安山岩A類（ガラス化した安山岩）やチャート製であり、黒曜石A類を含め、南九州内の近隣地からの石材入手を示す。一方、石鏃や石匙、磨製石斧は、佐賀県唐岳周辺の可能性が指摘される安山岩B類（いわゆるササカイト：3.6%）で、北部九州などとの交流もわずかながらうかがえる。なお、本遺跡の北側800mほどに所在する鶯原遺跡（鹿児島文セ2022「鶯原遺跡」）では、縄文時代早期の石器製作跡5か所内の内視観察可能な黒曜石の産地別点数を次のように報告する。大分県姫島系が529点（50.1%）、長崎県針尾系が507点（48%）、佐賀県唐岳系が11点（1%）、宮県桑ノ木津留系が7点（0.6%）、鹿児島県長谷系が1点（0.09%）と、西北・東北九州が98%を占め、県内の三船産黒曜石が大半を占める本遺跡とは石材入手ルートが大きく異なる。

磨石・敲石の素材は、本遺跡の北に位置する高隈山系と思われる花崗岩A類（一部、垂水市猿ヶ城に見られる鮮やかな白色の花崗岩（猿ヶ城型岩類）を含む。）がほとんど（13.9%）で、本遺跡の南西隣に位置する肝属山地系（花崗岩B類）がわずかに（1.3%）に出土した。他に、黒色片岩（1点）が確認されたのは注目される。薩摩半島西端の野間岳周辺の他、南九州以外の産地の可能性もある。黒曜石や猿ヶ城型岩類（白色の強い花崗岩）、花崗岩B類（肝属山地系：大隈花崗閃緑岩、赤みを帯びる花崗岩）に加え、交流の具体的広がり捉える素材になり得る。



第41図 縄文時代早期出土石器の器種別分類



第42図 縄文時代早期出土石器の石材別分類

第16表 縄文時代早期出土石器の器種別・石材別分類表

器種	黒曜石A	黒曜石B	安山岩A	安山岩B	安山岩C	花崗岩A	花崗岩B	ホルンフェルスA	ホルンフェルスB	ホルンフェルスC	黒色片岩	砂岩	チャート	検出点数	出土点数	割合	
打製石鏃	5		2											7	14	6.7%	
磨製石鏃									1						1	0.4%	
打製石匙				1											1	0.4%	
石核				1											1	0.4%	
剥片・チップ	37	1	2	4	2			14	25	6			33	14	145	56.1%	
ストレイパー・植物採集用								2	1						2	0.8%	
石核					1									1	1	0.4%	
打製石斧										3					3	1.2%	
磨製石斧			1	1				1	1						3	1.2%	
棒状敲石			1												1	0.4%	
磨石					4	23		3	3		3		1		34	13.2%	
凹石						2									2	0.8%	
棒状敲石						2									2	0.8%	
石皿・台石				4	3						3				10	4%	
石核															1	0.4%	
計	44	3	7	8	16	31	3	20	32	15	1		2	41	36	223	0.4%
割合	19.7%	1.3%	3.1%	3.6%	7.2%	13.9%	1.3%	9.0%	14.3%	6.7%	0.4%	0.9%	18.4%	16.1%			

2 縄文時代前期前葉

Ⅱa層（アカホヤ火山灰二次堆積）内からX類（轟B式土器）が出土し、既知の研究結果より、縄文時代前期前葉と判断した。

X類（轟B式土器）Ⅱa層出土：アカホヤ火山灰二次堆積の多くは本遺跡最南端で集中して出土し、同一個体の可能性が高い。南隣の塚塚遺跡には、本稿X類とは

は同時期と考えられる轟B式1段階（柴畑2008）や轟B式I b類（柴畑2014）が報告される。本遺跡出土の遺物17に付着する炭化物1点の科学分析（炭素年代測定）を行い、暦年較正用年代（年BP）6064±27を得た。

轟B式土器の分類に関する様々な細分案の内、本稿では柴畑光弘氏の案をもとに述べる。柴畑氏は、轟B式を轟B式1段階・2段階・3段階に3分し（後に、轟B-

1類、2類、3類と呼称、以下略。)、炭素年代測定分析結果と篝火式土器の土器形式と照合してまとめている。それに、本道跡及び南隣の猫塚遺跡出土の篝火式土器資料の科学分析(炭素年代測定)結果を挿入した(第17表)結果、本道跡及び猫塚遺跡出土の篝火式土器は、ともに篝火式1段階で、猫塚遺跡出土の篝火式土器が、本道跡出土の篝火式土器より古い資料である可能性を示した。柴畑氏が示す篝火式1段階は、「単純形」のみであり、直立する口縁部のやや下がった位置に指やへらによって粘土紐が強くつまみ出されることによって、いわゆるミズバネ状を呈する、高い隆帯文を1条～数条もつ土器「器面調整には粗いケズリ状の条痕が目立つ」「隆帯文のモチーフや口縁部に対して水平に巡るものだけでなく、波状にしたり」と本道跡の篝火式土器の特徴と合致し、遺物17は、本項の炭素年代測定結果や従来の研究成果から、篝火式土器1段階と結論づける。

本道跡の池田火山灰(Va層)・池田降下軽石(Vb層)直下のVc層(尾下スコリア)の上下から出土した炭化物2点も同様に科学分析(炭素年代測定)を行い、暦年較正用年代(年BP)5,890±30、5,850±30 BPの値を得た。池田降下軽石から池田火山灰が暦年較正用年代(年BP)4,400年とされ(奥野充2002)、Wa層(アカホヤ火山灰)が暦年較正用年代(年BP)7,280 cal BPとさ

れる(福沢仁之1995)。本道跡でVc層(尾下スコリア)内の上下に含まれる炭化物の暦年較正年代(年BP)が5,890±30、5,850±30 BPの値が出た(第23表)ことは、Wa層上層出土のX類土器が層位的に龍崎ではなく、X類土器が縄文時代前期前葉比定の篝火式土器とする既知の土器研究を迫っている。科学分析に出した2点の炭化物と尾下スコリアの関係について、採取前の写真8からは、一体の炭化物が裁断された土層断面上の尾下スコリアを貫通して、その上位と下位に露出して捉えられる。2点が表示5,890±30、5,850±30 BPの±の誤差の範囲内に両者の年代は収まり、同一個体の可能性を示す。2点の年代値は、尾下スコリアの降下前後を示す値と考えられる。尾下スコリアや池田軽石層と篝火式土器形式との関係について、柴畑氏は「池田軽石は篝火式2段階の古層から新相への移行段階に降下した(柴畑2008)」と考察する。Vc層の上下の炭化物の年代測定値(5,890±30、5,850±30 BP)を第17表と照合すると、伊木道跡の篝火式土器2段階?(5,930±30、5,830±30BP)の間に位置し、篝火式土器1段階(篝火B-1類)の新相から2段階(篝火B-2類)の古相の時期に尾下スコリアが降下した可能性を示す。今後、尾下スコリア周辺の科学分析のデータの蓄積により、篝火式土器の型式変化と年代の詳細な関係性は明らかになってくると思われる。



17



28



29

第43図 久保田牧遺跡出土の篝火式土器

第44図 猫塚遺跡出土の篝火式土器

第45図 猫塚遺跡出土の篝火式土器

第17表 篝火式土器の¹⁴C年代測定データ

※柴畑 2008 から抜粋、猫塚遺跡及び久保田牧遺跡のデータ追加

遺跡名	時期	調査資料	測定コード	測定値 BP ± 1σ	暦年較正暦年(2σ)
上 焼 田	篝火式(1段階)	土器付着炭化物	J A A A - 1 9 5 2 0	6 2 9 0 ± 3 0	
	篝火式(1段階)		J A A A - 1 9 5 1 9	6 1 2 0 ± 3 0	
伊 木 道 跡	篝火式(1段階)	土器付着炭化物	J A A A - 3 0 4 8 9	6 1 7 0 ± 5 0	
	篝火式(1段階)		J A A A - 3 0 4 8 7	6 0 9 0 ± 3 0	
大 野 田 遺 跡	篝火式(1段階)	土器付着炭化物	J P D - 4 9 9 0 2	6 0 6 4 ± 2 2	
	西之瀬-篝火式(1-2段階)		G a K - 5 9 4 0	6 5 2 0 ± 2 6 0	
上 焼 田	西之瀬-篝火式(1-2段階)	貝(ハマグリ)	G a K - 5 9 4 2	6 4 0 0 ± 6 0	
			G a K - 5 9 4 1	5 9 5 0 ± 2 1 0	
			K S U - 1 1 4 8	5 9 3 0 ± 3 0	
伊 木 道 跡	篝火式(2段階?)	木材	K S U - 1 1 4 6	5 8 3 0 ± 3 0	
			M I C - 0 5 8 3 2	5 7 7 0 ± 4 5	
			P I D - 1 9 3 1	5 8 5 5 ± 3 0	
三 角 山 1	篝火式(2段階)	土器付着炭化物	P I D - 1 9 3 1	5 7 4 5 ± 3 0	
			G a K - 5 9 4 0	± 6 0	
			5 6 8 0 ± 6 0		
南 田 代 塚	篝火式(2段階)	貝(ハマグリ)	G a K - 4 7 3 4	5 1 6 0 ± 2 0	
			P I D - 6 7 6 5	5 1 6 0 ± 2 0	
一 日 東 洞 穴	篝火式(3段階)	土器付着炭化物	-	5 9 4 0 ± 9 5	
			-	5 3 3 0 ± 9 5	
阿 多 貝 塚	篝火式(3段階)～西暦洋式	貝(ハマグリ)	-	-	

【引用・参考文献】

堂込秀人2023「下原洞穴遺跡の考古学的位置について」『令和5年度下原洞穴遺跡シンポジウム 発表資料集』
山崎貞治「成陸列島からみた下原洞穴遺跡について」『令和5年度下原洞穴遺跡シンポジウム 発表資料集』
黒川忠広2023「鹿児島県における矢頭状石器の出現と展開」『研究紀要・年報 縄文の森から 第15号 鹿児島県立歴史文化財センター』
鹿児島県立歴史文化財センター
2022「川上遺跡・蒼原遺跡・猫塚遺跡」発掘調査報告書(213)
鹿児島県立歴史文化財調査センター
2022「春日堀遺跡2 第3分冊」発掘調査報告書(48)

2022「荒瀬遺跡2」発掘調査報告書48

小林晋夫・山本温彦「日本の地質『九州地方』編集委員会編」『日本の地質 9 九州地方』共立出版株式会社
柴畑光博2014「篝火式土器の編年と東界アカホヤテフラ(K-Ah)の年代」『九州における縄文時代早期末～前期前葉の土器様相』第23回九州縄文研究会大分大会発表要旨・資料集
柴畑光博2008「篝火式土器」小林達雄(編)『小林達雄先生古稀記念企画総覧縄文土器』アム・ロモーション福沢仁之(1995)『天然の「時計」―環境変動検出計としての縄文の年輪堆積物』『第四紀研究34』
奥野充2002「九州に分布する最近3万年間のテフラの年代学的研究」『第四紀研究41』

立塚遺跡

第4章 立塚遺跡の調査成果

第1節 調査の方法

1 発掘調査の方法

立塚遺跡の発掘調査は、試掘調査を令和元年11月11日と令和2年2月10日から21日に実施した。確認調査を令和2年度に、本調査を令和2年度から令和4年度の3か年にわたって実施した。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。

(1) 確認調査

確認調査は、令和2年12月1日から24日に実施した。分布調査の結果を受けて、調査対象区域内にトレンチを設定し、地層の残存状況及び遺跡の範囲を把握することに努めた。トレンチは任意の大ききで設定し、必要に応じて拡張を行った。重機により表土を除去後、鋤簾等による人力掘削を基本として、遺構・遺物の確認を行った。遺構は、各層の上面で検出を行い、出土遺物はトレンチ内の層ごと一括で取上げを行った。

(2) 本調査

本遺跡の調査区割(グリッド)は、工事用基準点D T -17(世界測地系座標X=-185778.177, Y=-10057.487)と、D T -18(世界測地系座標X=-185847.652, Y=-10058.757)を基に、方位を軸として10m単位で設定した。具体的には、第1図に示したように北側から南側に向かって1・2・3…、西側から東側に向かってA・B・C…(中略)…Z・a・b・c…と調査区割を設定した。

調査は、安全上の措置として、用地境界等では境界から約1.0~2.0m程度内側に控えて調査範囲を設定し、重機で表土を除去後、遺構検出及び遺物包含層の掘下げを人力により行った。遺構は、検出時及び検出中の写真撮影、埋土堆積状況の実測を行い、完掘状況の写真撮影後、遺構の規模に応じた縮尺で実測を行った。遺構内から遺物が出土した場合は、その状況に応じて撮影・取上げ・出土状況の実測を行った。包含層内遺物は、トータルステーションで位置を記録した後、取上げを行った。

各年度の発掘調査の方法は以下のとおりである。

令和2年度

発掘調査期間は令和2年6月8日から令和3年2月10日で、調査表面積は4,700㎡、延べ面積は7,800㎡である。調査範囲は調査区の主に北側で、I-K-12~19区、L-N-16~19区、M-N-4~8区、O-S-5~11区は調査(縄文時代早期から中世まで)を完了し、K-N-8~11区は表土掘削を実施し、I-J-14~19区の西側の一部及びG-K-20~24区は、IV層又はV a層上面(縄文時代晩期から古代まで)の遺構検出(一部遺構調査・記録)を実施して、調査を終了した。

調査は重機による表土掘削の後、IV層上面の検出を行い、L-S-4~11区の北東側ではIV層は残存しないことを確認した。IV層又はV a層上面での遺構検出により紫コラ(874年開閉岳噴火)が埋土に含まれる古代以降の遺構(柱穴や溝状遺構等)が確認された。同遺構の調査終了後、縄文時代前期以前の遺構・遺物の状況把握のため、トレンチ調査を行った。具体的には、無遺物層(VI・VII層)は重機で掘削し、包含層の可能性のあるVIII-X層は人力で掘削した。旧石器時代の遺構・遺物確認のため、一部のトレンチでは、重機と人力によりXV層(AT)上面まで掘下げを行った。縄文時代前期以前の遺構・遺物は確認されなかった。調査完了後、重機により埋戻しを行った。

令和3年度

発掘調査期間は令和3年6月7日から令和4年2月10日で、調査表面積は3,900㎡、延べ面積は11,930㎡である。調査範囲は調査区の主に中央で、L-N-7~15区の調査(縄文時代晩期から中世まで)を完了し、G-K-20~24区は一部遺構(縄文時代晩期から弥生時代前期)を残し、VI層上面まで(縄文時代中期から中世)調査を完了した。その他、F-S-25~29区の表土掘削及び一部遺構検出(古代)まで実施して、調査を終了した。

調査は、令和2年度の続きで、F-S-25~29区の一部の表土掘削及びIV層又はV a層上面の遺構検出から行い、令和2年度同様に、紫コラを埋土に含む古代以降の遺構が広く残存することが確認された。同遺構調査後、IV層~V c層を人力により掘り下げ、VI層上面で縄文時代晩期から弥生時代前期の遺構検出・調査、地形測量を行った。V c・VI・X I層などの無遺物層は重機掘削し、包含層の可能性のあるVIII-X・X II~X IV層は人力で掘削した。VI層上面の遺構調査終了後、縄文時代前期以前の遺構・遺物の状況把握のため、トレンチ調査を行い、L・M-14・15区において、縄文時代早期の遺物が確認された。調査完了後、L-N-7~15区は重機により埋戻しを行った。G-K-19~24区は、VI層上面で複数の遺構が検出されたため、遺構をシートで保護し、埋戻しは行わなかった。次年度調査予定のF-S-25~29区は表土掘削を行い、一部IV層上面における遺構検出を行った。

令和4年度

発掘調査期間は令和4年5月16日から令和5年2月10日で、調査表面積は8,390㎡、延べ面積は14,880㎡である。調査範囲は調査区の主に南側で、I-K-12~19区の一部・G-K-19~24区(VI層上面検出遺構調査)・

F～S-18～29区及び農道部分であり、縄文時代早期から中世までの調査を行った。

調査は、令和3年度の続きで、ハ・ニ区の一部の表土掘削とⅣ層又はⅤa層上面での遺構検出から行い、令和2・3年度同様に、紫コラを埋土を含む古代遺構の遺構確認をした。古代遺構の遺構調査が終了した箇所からⅣ層及びⅤ層の人力による掘下げを行い、並行して縄文時代晩期から弥生時代前期の遺構検出及び調査を実施し、併せてⅤa層上面での地形測量を行った。Ⅴb・Ⅴc層（無遺物層）は重機掘削し、遺構検出・調査及び地形測量を行った。農道部分については、水道管などの地下埋設物がⅤb層下層付近まで及び包含層が残存しないため、Ⅴ層上面の遺構検出・調査及び地形測量を行った。Ⅴ層上面の遺構調査終了後、縄文時代前期以前の遺構・遺物の状況把握のため、令和3年度調査で縄文時代早期（Ⅸ・Ⅹ層）の遺物が出土した近くのF～K-25～28区及びI～K-12～19区の2か所でトレンチ調査を行った。Ⅵ・Ⅶ・ⅩI層（無遺物層）を重機で掘削し、Ⅶ・Ⅸ～Ⅹ・ⅩII～ⅩIV層を人力で掘削した。しかし、Ⅴ層以下の層からは遺構・遺物は確認されなかった。調査完了後、当該年度調査区（F～S-19～29区、I～K-12～19区、F～Q-18～20区）の農道は重機による埋戻しを行った。なお、Ⅴ層上面で検出した2群の環状配列土坑群は、関係機関と協議の上、検出面から約30cm付近をシートで覆い、当該遺構を保護した。

2 遺構の認定と調査方法

土色や質感、遺物出土状況等に注意し、当時の地表面に限りなく近い位置での遺構の掘込み面の検出及び掘り方の検出を試みた。そのため、埋土と包含層等の区別が困難な場合は、任意にトレンチを設定し、土層断面による確認を行い、検出面・遺物出土状況・埋土状況・床面の状況等を観察しながら慎重に検討した。特に、埋土と包含層（Ⅳ層）が類似する古代の埋設土坑や、埋土と包含層（Ⅳ～Ⅴb層）の土色が近似する縄文時代晩期から弥生時代前期の遺構は、検出が難しい状況にあった。さらに、整理作業時には調査年度が異なる遺構について総合的に判断し、遺構の認定及び時期判断を行った。遺構は、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、調査の過程で遺構でないかと判断したものは欠番とした。

3 整理作業・報告書作成作業の方法

整理作業・報告書作成作業を令和4年度から令和5年度に実施した。出土遺物の水洗後、注記作業を行い、注記記号は遺跡名を「TTD」とし、グリッド、層、取上番号を記入した。遺構内出土遺物は、遺跡名の次に「区」遺構名、取上番号を記入した。作業の効率化を図

るため、ジェットマーカーも使用した。出土遺物は遺構内遺物と包含層遺物に分けた後、土器等は形態の特徴や施文等から時期ごとに分類・接合を行った。石器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。石器は作業の効率化を図るため、一部実測委託を行った。

遺構の認定・分類は、発掘調査時に加え整理作業においても実測図や写真等を用いて再検討を行い確認した。掲載スケールを決定し、点検・修正後、デジタルトレースを行った。土層断面図、遺構配置図及び地形図は、点検・修正後、デジタルトレースを行った。なお、遺構の認定・分類を整理作業において再度行ったことに伴い、報告書に掲載する際には、発掘調査時の遺構番号と異なる新たな遺構番号を付した。

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。

令和4年度に令和2・3年度の発掘調査の成果遺物の洗い、注記、接合、遺物分類、主たる遺物の実測・トレース、石器の実測・トレース（一部委託）、科学分析（年代測定、炭素・窒素安定同位体分析）を中心に行った。石器の一部は、実測委託（株式会社島田組）により行った。そして、令和5年度には、本稿報告書作成業務に関しては、主に土層断面図や地形図、縄文時代早期土器のトレース・拓本、石器の実測・トレース、レイアウト、原稿執筆、図表の作成、埋蔵文化財センターの写場にての遺物写真撮影を終了後、印刷・製品を行った。並行して、令和4年度発掘調査の成果遺物の洗い、注記、接合、遺物分類、石器の実測・トレース（一部委託）を中心に行った。

第2節 層序

基本層序は以下のとおりである。確認調査及び本調査の情報をもとに作成した。

I a・I b・I c層の耕作土下はⅣ層となる所が多いが、場所によってはⅢ層がニ区・ハ区の一部の窪地に残存する。また、農業機械による掘削がⅣ層まで及ぶ箇所もあった。Ⅶa層のアカホヤ火山灰は35cmの層厚をもつが、層中に鬼界カルデラ噴火に伴う地震による液状化現象の痕跡が確認された。しかし、周辺の川上遺跡・鶯原遺跡・廣牧遺跡・久保田牧遺跡・猫塚遺跡ほど、顕著な噴砂層が検出されず、土層断面図上にも図化されない。発掘の面調査中に、部分的に噴砂の筋や丸い貫通跡は散見された。

遺物包含層は、Ⅲ・Ⅳ・Ⅴa・Ⅸ・Ⅹa層であった。発掘調査時点では、I→1、II→2・・・Ⅶa→8a・・・のように、層名を算用数字で使用していたが、本稿では、先述の久保田牧遺跡に準じてローマ数字に統一して表記している。そのため、遺構元図や遺物の注記等の検出（出土）層表記は、4層…等数字表記である。

第18表 基本層序

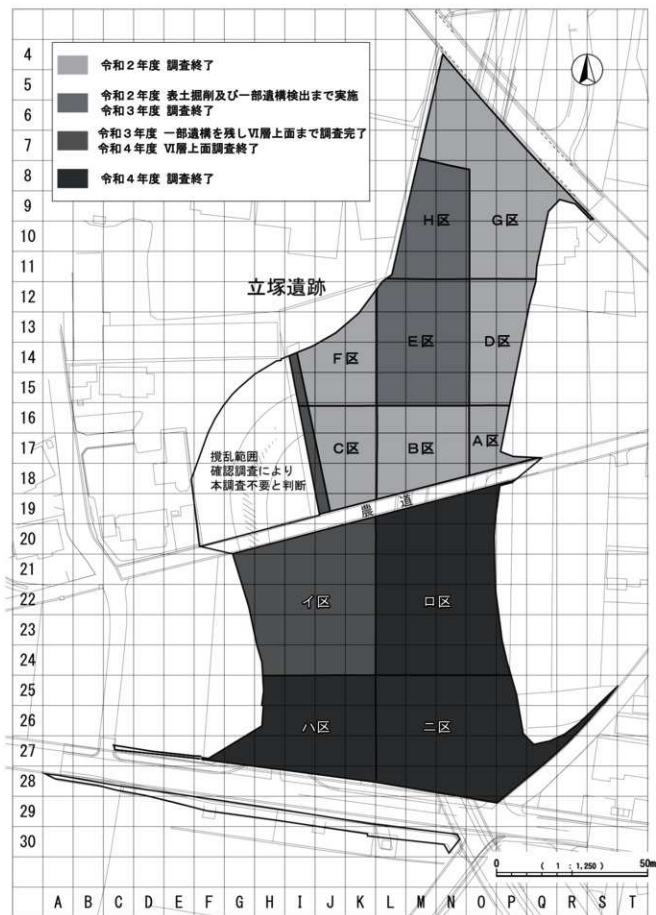
層位	色調・特徴等	包含層・テフラ等	平均層厚 (cm)
I a	表土 (造成土)	少なくとも近代以降に2回の大規模な造成が行われている。	10
I b	造成土		0～20
I c	造成土 (旧表土)		20
II		本遺跡では確認されない。北隣の廣牧遺跡や南隣の久保田牧遺跡には残存し、中世相当層と認められる。	-
III	灰黄褐色土 紫コラを含む	弥生時代中期以降の遺物包含層。ハ区、二区に一部残存している。	-
IV	暗褐色土 黄橙色バミスを含む	縄文時代晩期から弥生時代前期の遺物包含層。V a層はE区西側など土層堆積の厚い箇所では黄橙色バミスが上層では多く含まれ、下層ではわずかに含まれるなど、層の細分が可能である。	20
V a	黒褐色土 黄橙色バミスを含む		25
V b	黒色土	縄文時代晩期から弥生時代前期の遺物が、自然の窪地などにわずかに含まれる。	0～25
V c	黒色土	池田軽石を多く含む。ハ区の池田火山灰が堆積している箇所などには、黒色土内に池田火山灰を多く含む。また、V c層そのものが存在していない箇所もある。	0～30
VI a	池田火山灰 (二次堆積)	ハ区の池田火山灰が堆積している箇所などでは、池田火山灰の三次堆積まで確認できる箇所がある。	0～10
VI b	池田火山灰 (一次堆積)		0～10
VI c	池田軽石		15
VII	黒色土		10
VIII a	褐色土	アカホヤ火山灰	35
VIII b	白色砂質土	鬼界カルデラ噴火に伴う地震による液状化	0～40
VIII c	赤褐色砂粒層	幸屋降下軽石	30
IX	黒褐色土	縄文時代早期の遺物包含層	30
X a	黒褐色土		30
X b	暗褐色土		40
X I	黄褐色土	黄色バミス (P 14: 薩摩火山灰) を含む。	50
X II	褐色土		20
X III	暗褐色土		25
X IV	にぶい黄褐色土		30
X V	A T	いわゆるシラス層	-



写真5 L・M-15区IX・X a層の遺物出土状況 (一部)と鬼界カルデラ噴火に伴う地震による地層陥没状況

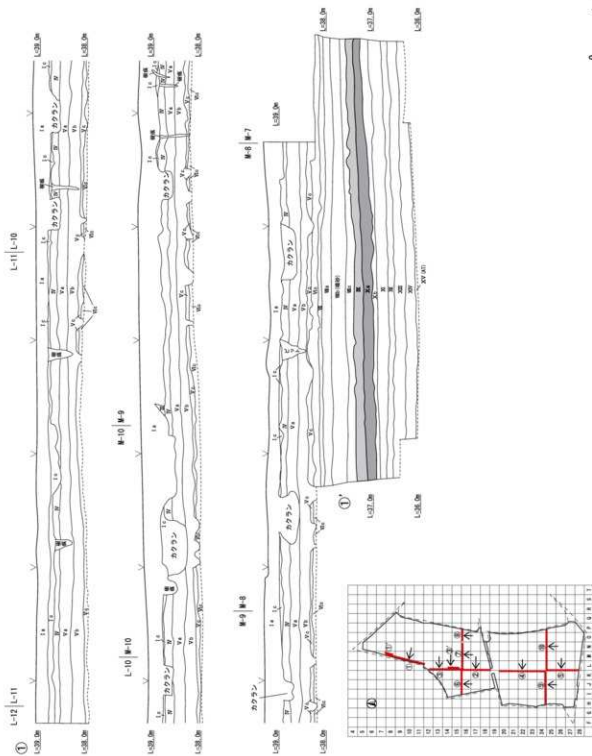


写真6 K・L-14・15区土層断面 (最上位: VI層～最下位: X V層上面)



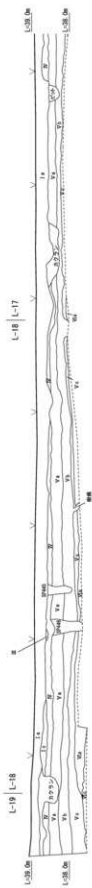
第1図 グリッド配置図及び年度別調査範囲図

①①' L-12~#7 西壁

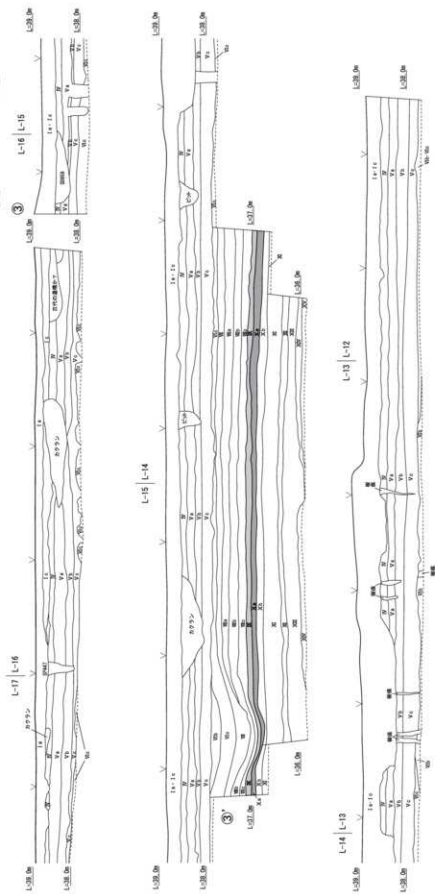


第2図 土層断面図 1

② L-19~L-16 西壁



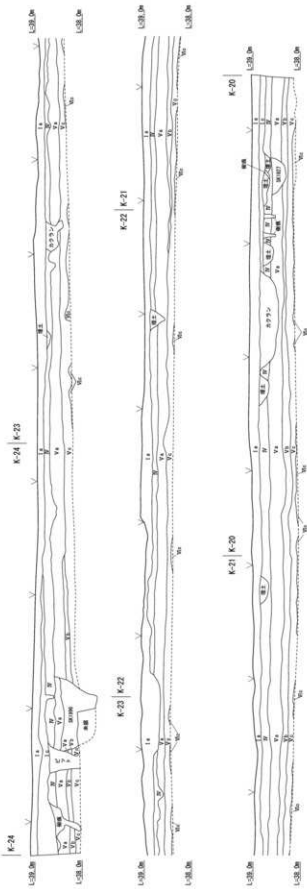
③③' L-16~L-12 西壁



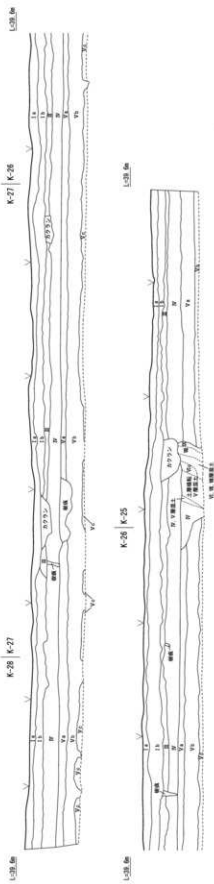
※ 土層位置図は第2部参照

第3図 土層断面図2

④ K-24~K-20 東壁



⑤ K-25~K-28 東壁

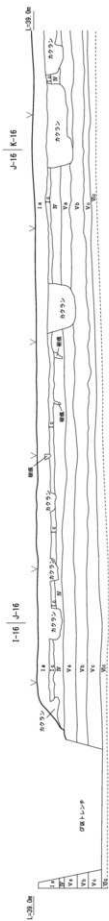


※ 土層位置は調査2階参照

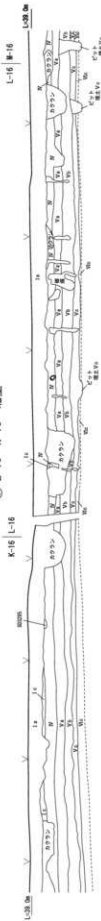


第4圖 土層断面図3

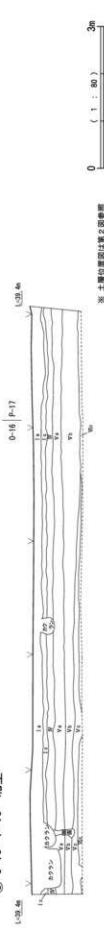
⑥ I-16~L-16 北壁



⑦ L-16~N-16 北壁



⑧ O-16~P-16 北壁

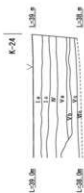
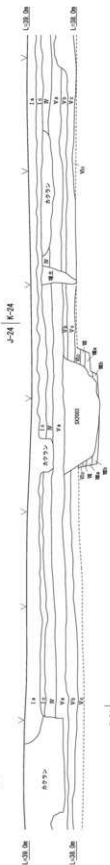
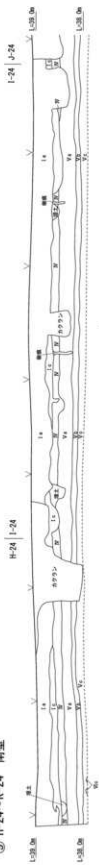


※ 土層の厚さは第2部参照

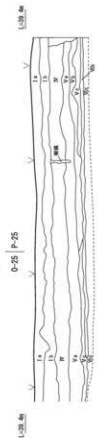
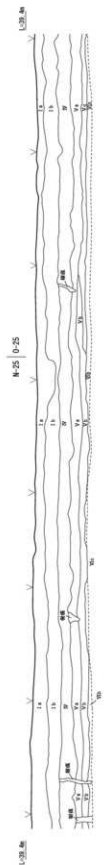


第5図 土層断面図4

⑨ H-24~K-24 南壁



⑩ L-25~P-25 北壁

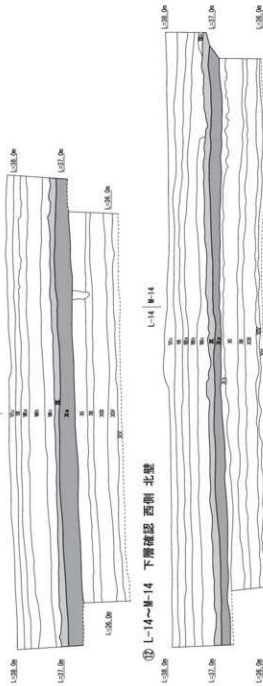


※ 土層位置即土層番号

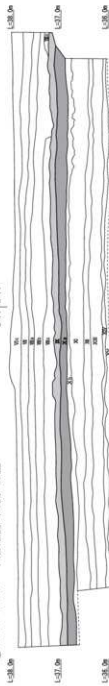


第6圖 土層断面図5

⑪ M-12～N-12 下層確認 北側 北壁(上)



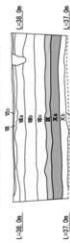
⑫ L-14～M-14 下層確認 西側 北壁



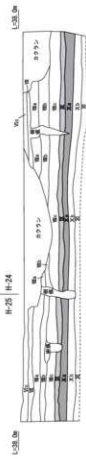
⑬ K-23区内 下層確認 北壁



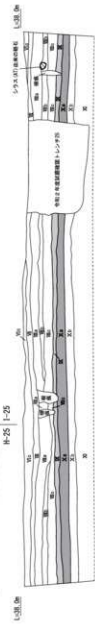
⑭ K-23区内 下層確認 西壁



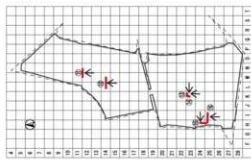
⑮ H-25～H-24 下層確認 西壁



⑯ H-25～I-25 下層確認 南壁



第7図 土階断面図6



第3節 縄文時代早期の調査成果

1 調査の概要

縄文時代の調査については、令和元年11月11日と令和2年2月10日から21日の2回にわたる試掘調査で縄文時代前期から縄文時代晩期の遺物包含層は確認されたが、掘削深度が深くなり、縄文時代早期以前の調査が十分に行えなかった。そのため、令和2年12月1日から24日に確認調査を実施したが、縄文時代早期以前の遺構・遺物は確認されなかった。令和3年6月7日から令和4年2月10日の本調査の際に、Ⅵ層上面における縄文時代晩期から弥生時代前期相当の遺構調査終了後、縄文時代前期以前の遺構・遺物の状況を把握するためにトレンチ調査を行い、その結果、L・M-14・15区のⅨ～Ⅹa層において縄文時代早期の遺物が確認された。

令和4年5月16日から令和5年2月10日の本調査でも、令和3年度同様、Ⅵ層上面における縄文時代晩期から弥生時代前期相当の遺構調査終了後、縄文時代前期以前の遺構・遺物の状況把握のため、無遺物層と判断される層は重機で、包含層は人力でと適宜使い分けながら全面調査を実施した。具体的には、まずⅥ層を重機で掘削し、Ⅶ層を人力で掘り下げ、Ⅷ層を重機で掘削、Ⅸ・Ⅹ層を人力で掘り下げた。その後、令和3年度調査において縄文時代早期(Ⅸ・Ⅹ層)の遺物が出土した地点近くのI-K-12～19区にトレンチを2か所設定した。Ⅺ層を重機で掘削し、Ⅻ層～ⅩⅣ層までを人力で掘り下げを行った。その結果、Ⅷ層以下の層からは、遺構・遺物を確認できなかった。以上の3年間にわたる本調査の結果、縄文時代早期の遺構は検出されず、令和3年度のトレンチ調査におけるL・M-14・15区のⅨ～Ⅹa層出土の遺物が、事本業に伴う立塚遺跡の縄文時代早期における成果となる。

いずれの遺物もⅨ層から出土しており、土器(Ⅰ類)

第19表 縄文時代早期出土の土器分類表

本遺跡で出土した土器の代表図		器形や文様、施文、調整等	
Ⅰ類土器		【器形】円筒形を呈する。底部は平底であり、底部と胴部の接着面は接着強化のための指頭押圧によりやや凹み、胴部にかけて直行する。口縁部にかけてやや外傾に転じる。	
		【調整・施文】二枚貝の貝殻復縁を器面に於て右下りと左下りの条痕文を交差させ、いわゆる綾杉文を描く。底部最下端、口縁部上端は貝殻条痕文を横走させる。内面は、ナデにより仕上げる。	
		【既知の型式】既知の石坂1式土器に相当すると判断される。	

(2) 土器

ア Ⅰ類土器(第10・11図1～9)

Ⅰは口縁部から胴部に至る資料である。器形は、胴部中位から口縁部に向けてやや外傾し、口縁端部でやや外反する深鉢形土器である。二枚貝の殻復縁の放射状溝3条から6条程度を1単位として、口縁部上位には横方向

が9点、石器(打製石鏃、使用痕剥片)がそれぞれ1点、使用痕や石器製作の痕跡など確認できず、遺物と判断できない安山岩の礫1点、花崗岩の礫が1点検出した。土器に関しては、いずれも同形式であり、施文や色調、器形、胎土等酷似することから、同一個体の資料と推察される。

2 遺構

遺構は、検出されなかった。

3 遺物

遺物の観察表は、第4章の章末に掲載することとする。

(1) 遺物の分類

ア 土器

立塚遺跡で出土した

分類	土器形式	掲載点数	出土点数
Ⅰ類	石坂1式土器	9	15
計		9	15

た縄文時代早期に比

定されるⅨ・Ⅹ層出土(実際の出土はⅨ層のみ)の土器は、1型式のみであり、その出土点数等は、上表に示す。その内の、口縁部や底部など器種を特定するのに有用な資料や、胴部等の資料片でも特徴的な文様等を示す資料を中心に掲載した。

胎土に含まれる鉱物については、実態顕微鏡を用いて、含まれる鉱物の割合により、厳密な定量計測ではないが、多い○、少ない△、その中間を◇で表した。代表的な鉱物については、久保田牧遺跡の項(P.54)にて示した。

イ 石器

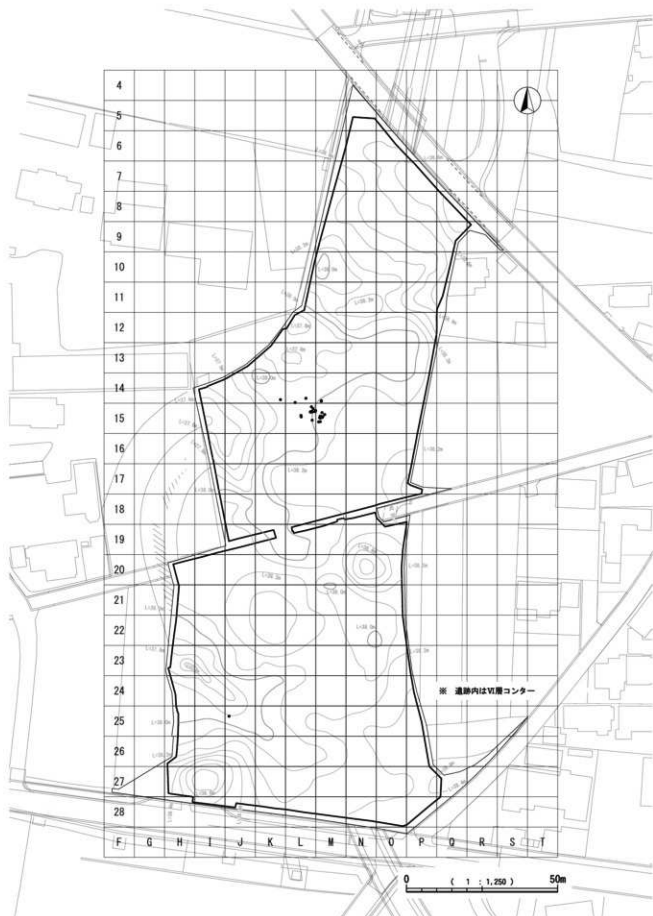
縄文時代早期に比定される

器種	掲載点数	出土点数
打製石鏃	1	1
使用痕剥片	1	1
計	2	2

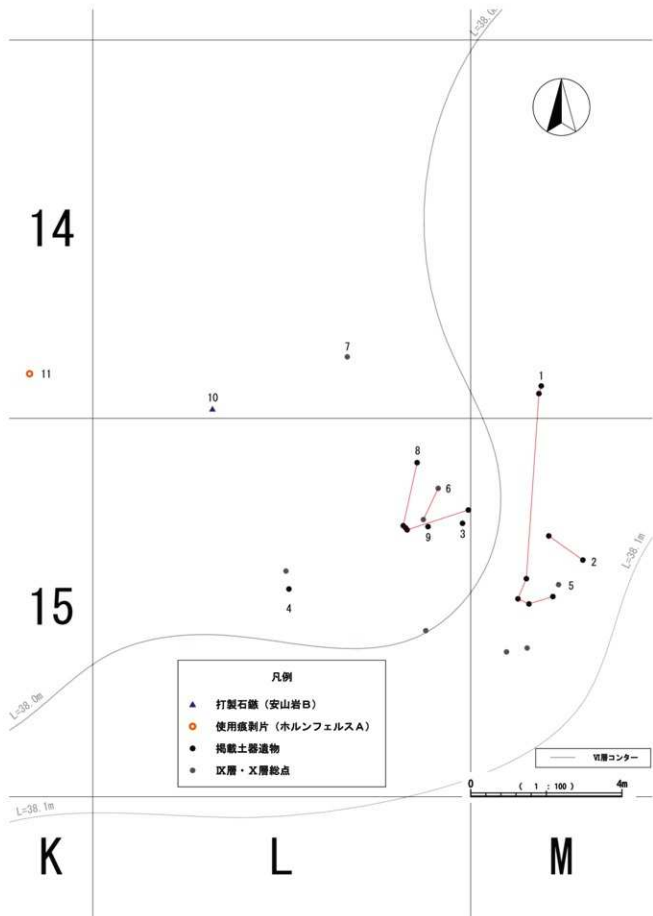
Ⅸ・Ⅹ層出土の石器2

点であり、他に2点の礫(安山岩1点、花崗岩1点)が出土した。先述の久保田牧遺跡と同様の石材分類表(P.54・55)を基に分類した。

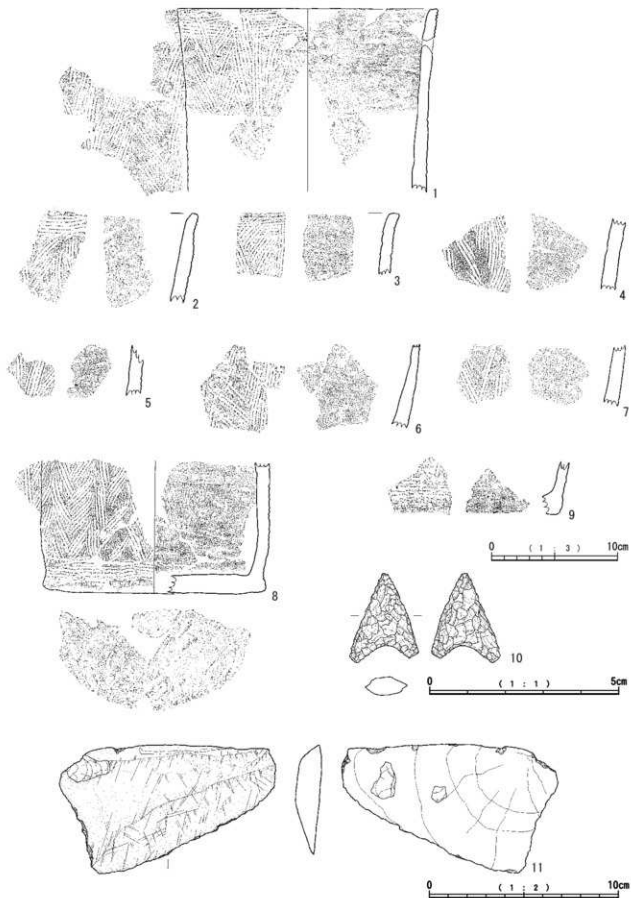
に貝殻条痕文を横走させる。その後、口縁部から胴部にかけて、斜走する貝殻条痕文で鋸歯状のいわゆる綾杉文を描く。器面調整の方向は、いずれも右を始点に左方向に貝殻復縁を横走させる。施文は、口縁部上位の横方向に貝殻条痕文は、4条以上の放射状溝が捉えられる。その後に、口縁部から胴部に至る貝殻条痕による綾杉文が



第8図 縄文時代早期の出土状況図（全体図）



第9図 縄文時代早期の出土状況図（詳細図）



第10圖 縄文時代早期出土土器・石器

第4節 立塚遺跡の縄文時代早期の小結

立塚遺跡の本調査は、表面積15,490㎡実施した。縄文時代早期・晩期から弥生時代、古墳時代、古代以降の遺構・遺物を検出した複合遺跡である。ここでは、立塚遺跡の縄文時代早期について記述する。

縄文時代早期の遺構は確認されず、出土土器は同一個体の可能性が高く、ほぼ完形に近い接合資料が出土した。既知の土器型式という石版I式土器に比定される(前掲2003)。縄文時代早期相当のⅩ・Ⅹa層内のL-15区とM-15区の2か所で出土した。Ⅹ緑部を主とする土器Ⅰ類(第10図1~3)の資料は、おおむねM-15区で、底部を主とする(第11図8・9)はL-15区で出土し、共に隣接区で同一箇所での出土と言っても差し違えず、同一個体で原位置をほぼ保っていると考え、10~20mほど離れると調査区外になることから、完形に近い形を保つことを含め、遺物やそれに伴う遺構が、本調査区の近隣に所在する可能性がある。

石器は、安山岩B類(いわゆるササカイト)製の凹脚鎌が1点出土した。同様な凹脚鎌は、本遺跡の南隣の久保田牧遺跡やさらに南隣の猫塚遺跡でも出土し、猫塚遺跡では、本遺跡と同型式の石版I式土器が出土した。

本遺跡の南隣に所在する久保田牧遺跡・猫塚遺跡では集石が、本遺跡の北隣の廣牧遺跡のさらに北側の鶯原遺跡では、集石並びに石器製作跡が検出されている。同一台地上で縄文時代早期の遺構・遺物が検出されない、遺物が希少な廣牧遺跡・立塚遺跡は台地の中央寄りに位置し、遺構・遺物が検出される川上遺跡・鶯原遺跡・久保田牧遺跡・猫塚遺跡(2022 鹿児島県立埋蔵文化財センター)は、台地の東側崖地に近い位置的相違点がある。

当該地の東側や南西側の台地上縁(直線距離で東側断崖360mほど、南西側断崖320mほど)には、集石を含めて、生活の形跡を残す遺構が存在する可能性がある。

【引用・参考文献】

- 前掲亮一2003『石版式土器再考』『縄文の森から』創刊号 鹿児島県立埋蔵文化財センター
鹿児島県立埋蔵文化財センター2022『鹿児島県立埋蔵文化財発掘調査報告書(213)川上遺跡 鶯原遺跡 猫塚遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター



第5章 久保田牧遺跡の自然科学分析

第1節 自然科学分析の概要

久保田牧遺跡から採取された資料については、自然科学分析を行った。測定試料(X類土器資料:掲載番号17)の表面に付着した炭化物の科学分析(放射性炭素年代測定1点)は株式会社古環境研究センターに、堆積層のVc層(尾下スコリア)上下から出土した炭化物の科学分析(放射性炭素年代測定2点)は株式会社加速器分析研究所に委託して実施した。X類土器表面に付着した炭化物の放射性炭素年代測定に係る分析試料リスト及びその結果は第22表に、堆積層(Vc層:尾下スコリア)から出土した炭化物の放射性炭素年代測定に係る分析試

料リスト及びその結果は第23表に示す。以下に、分析項目ごとに、試料や分析方法、分析結果等の詳細を記載する。

第2節 出土土器(X類:轟B式土器)表面に付着した炭化物の炭素年代測定

1 はじめに

放射性炭素年代測定は、光合成や食物摂取などにより生物体内に取り込まれた放射性炭素(^{14}C)の濃度が放射性崩壊により時間とともに減少することを利用した年

代測定法である。樹木や種実などの植物遺体、骨、貝殻、土器付着炭化物などが測定対象となり、約5万年前までの年代測定が可能である（中村2000、中村2003）。

2 試料

分析試料は、Ⅵa層から出土した土器の外側に付着した炭化物である（写真7）。第22表に試料の詳細を示す。

3 方法

試料の前処理として超音波洗浄、有機溶剤処理（アセトン）、酸-アルカリ-酸処理（AAA処理）を実施し、測定は加速器質量分析法（AMS：Accelerator Mass Spectrometry）で行った。

4 測定結果

AMS法によって得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行い、放射性炭素（¹⁴C）年代及び暦年代（較正年代）を算出した。第22表にこれらの結果を示し、第11図に暦年代較正結果（較正曲線）を示す。

（1） $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

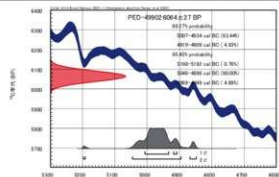
試料の測定¹⁴C/¹²C比を補正するための炭素安定同位体比（¹³C/¹²C）。この値は標準物質（PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を-25（‰）に標準化することで同位体分別効果を補正している。

（2）放射性炭素（¹⁴C）年代測定値（BP：Before Physics）

試料の¹⁴C/¹²C比から、現在（AD 1950年基点）から何年前かを計算した値。¹⁴Cの半減期は5730年であるが、国際的慣例によりLibbyの5568年を使用している。付記した統計誤差（±）は1 σ （68.27%確率）である。¹⁴C年代値は下1桁を丸めて表記するのが慣例であるが、暦年代較正曲線が更新された場合のために下1桁を丸めない暦年代較正年代値を併記した。

第22表 土器X類付着炭化物放射性炭素年代測定結果

掲載番号	測定No. PED-	試料の詳細	種類	前処理 測定法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	¹⁴ C年代 (年BP)	暦年代較正 年代(年BP)	暦年代(較正年代)	
								1 σ (68.27%確率)	2 σ (95.45%確率)
17 遺物番号 25146番	49902	Ⅵa層出土 土器付着物 (外側)	炭化物	超音波洗 浄有機溶 剤処理 AAA処理 AMS法	-25.81 ± 0.15	6065 ± 25	6064 ± 27	cal BC 5007-4934 (63.44%) cal BC 4919-4909 (4.83%)	cal BC 5198-5192 (0.76%) cal BC 5046-4896 (90.00%) cal BC 4868-4849 (4.68%)



第11図 土器X類付着暦年代較正年代マルチプロット図

（3）暦年代（Calendar Years：cal BC / AD）

放射性炭素年代を実際の年代値に近づけるために、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中¹⁴C濃度の変動及び¹⁴Cの半減期の違いを較正した値。暦年代較正には、年代既知の樹木年輪の詳細な¹⁴C測定値などから作成された較正曲線を使用した。較正曲線のデータはIntCal 20、較正プログラムはOxCal 4.4である。

暦年代（較正年代）は、¹⁴C年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅で表し、OxCalの確率法により1 σ （68.27%確率）と2 σ （95.45%確率）で示した。較正曲線が不安定な年代では、複数の値が表記される場合もある。（ ）内の%表示は、その範囲内に暦年代が入る確率を示す。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布、二重曲線は暦年代較正曲線を示す。

5 所見

加速器質量分析法（AMS）による放射性炭素年代測定の結果、土器（外側）付着炭化物では6065±25年BP（2 σ の暦年代でBC 5198～5192、5046～4896、4868～4849年）の年代値が得られた。

【参考文献】

- 中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎。日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編「日本先史時代の¹⁴C年代」。日本第四紀学会、p.3-20。
中村俊夫（2003）放射性炭素年代測定法と暦年代較正。環境考古学マニュアル。同成社、p.301-322。
Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51 (1), p.337-360。
Paula J Reimer et al., (2020) The Int20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 kBP). Radiocarbon, 62 (4), p.725-757.



写真7 炭化物付着土器（土器X類 掲載遺物17）

第3節 堆積層（Vc層上下）から出土した炭化物の科学分析（放射性炭素年代測定）

1 試料

測定対象試料は、堆積層から出土した炭化物の合計2点である（第23表）。採取ポイントについては、P.33の図中及びP.95写真8・第13図に示す。

2 化学処理工程

- (1) メス・ビンセットを使い、土等の付着物を取り除く。
- (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22に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素（CO₂）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¹⁴C-AMS専用装置（NEC社製）を使用し、¹⁴Cの計数、¹³C濃度（¹³C/¹²C）、¹⁴C濃度（¹⁴C/¹²C）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¹³C濃度（¹³C/¹²C）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（表22）。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ¹⁴C年代（Libby Age: yrBP）は、過去の大気中¹⁴C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）。¹⁴C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23表に、補正していない値を参考値として第24表に示した。¹⁴C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、¹⁴C年代の誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、

試料の¹⁴C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¹⁴C濃度の割合である。pMCが小さい（¹⁴Cが少ない）ほど古い年代を示し、pMCが100以上（¹⁴Cの量が標準現代炭素と同或以上）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23表に、補正していない値を参考値として第24表に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の¹⁴C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の¹⁴C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、¹⁴C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（ $1\sigma = 68.2\%$ ）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¹⁴C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1桁を丸めない¹⁴C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24表、第12図に示した。なお、暦年較正年代は、¹⁴C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23・24表に示す。

Vc層下、上から出土した試料（No.1、2）の¹⁴C年代は、No.1が5890 \pm 30yrBP、No.2が5850 \pm 30yrBPである。暦年較正年代（ 1σ ）は、No.1が4780~4725cal BC、No.2が4770~4693cal BCの範囲で示される。いずれも縄文時代前期前半頃に相当する（小林編2008、小林2017）。今回測定された試料2次の炭化物は炭化した木である可能性があることから、次に記す古木効果を考慮する必要がある。

樹木の年輪の放射性炭素年代は、その年輪が成長した年の年代を示す。したがって樹皮直下の最外年輪の年代が、樹木が伐採され死んだ年代を示し、内側の年輪は、最外年輪からの年輪数の分、古い年代値を示すことになる（古木効果）。今回測定された試料にはいずれも樹皮

が確認されていないことから、炭化木となった木が死んだ年代は測定された年代値よりも新しい可能性がある。

試料の炭素含有率は、すべて60%を超える適正な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

【参考文献】

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
 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
 尾畠大真 2009 日本産樹木年輪試料の炭素14年代からみ

た弥生時代の実年代, 設楽博己, 藤尾慎一郎, 松木武彦編 弥生時代の考古学1 弥生文化の輪郭, 同成社, 225-235
 Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887

佐原真 2005 日本考古学・日本歴史学の時代区分, ウェルナー・シュタインハウス監修, 奈良文化財研究所編集, 日本の考古学 上, ドイツ展記念祝賀, 学生社, 14-19
 坂本稔 2010 較正曲線と日本産樹木 -弥生から古墳へ-, 第5回年代測定と日本文化研究シンポジウム予稿集, (株) 加速器分析研究所, 85-90

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

第23表 Vc層(尾下スコリア)上下炭化物放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正值)

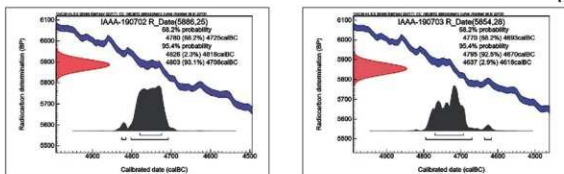
測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-190702	No. 1	i・j -36区 Vc層下	炭化物	AaA	-23.69 ± 0.33	5,890 ± 30	48.05 ± 0.15
IAAA-190703	No. 2	i・j -36区 Vc層上	炭化物	AAA	-28.84 ± 0.27	5,850 ± 30	48.25 ± 0.17

[IAA登録番号: #9765]

第24表 Vc層(尾下スコリア)上下炭化物放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值等)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-190702	5,870 ± 30	48.18 ± 0.15	5,886 ± 25	4780calBC - 4725calBC (68.2%)	4826calBC - 4816calBC (2.3%) 4803calBC - 4708calBC (93.1%)
IAAA-190703	5,920 ± 30	47.87 ± 0.17	5,854 ± 28	4770calBC - 4693calBC (68.2%)	4795calBC - 4670calBC (92.5%) 4637calBC - 4618calBC (2.9%)

【参考値】



第12図 堆積層(Vc層上下)から出土した炭化物暦年較正年代マルチプロット図

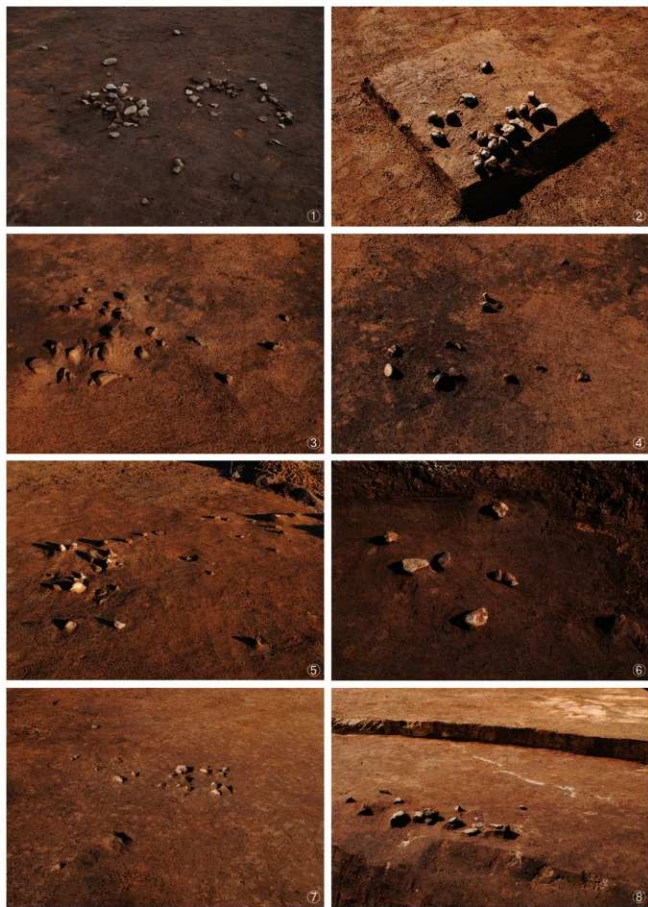


写真8 Vc層(尾下スコリア)上下から採取した炭化物の位置



第13図 Vc層上下から採取した炭化物の位置

写真図版



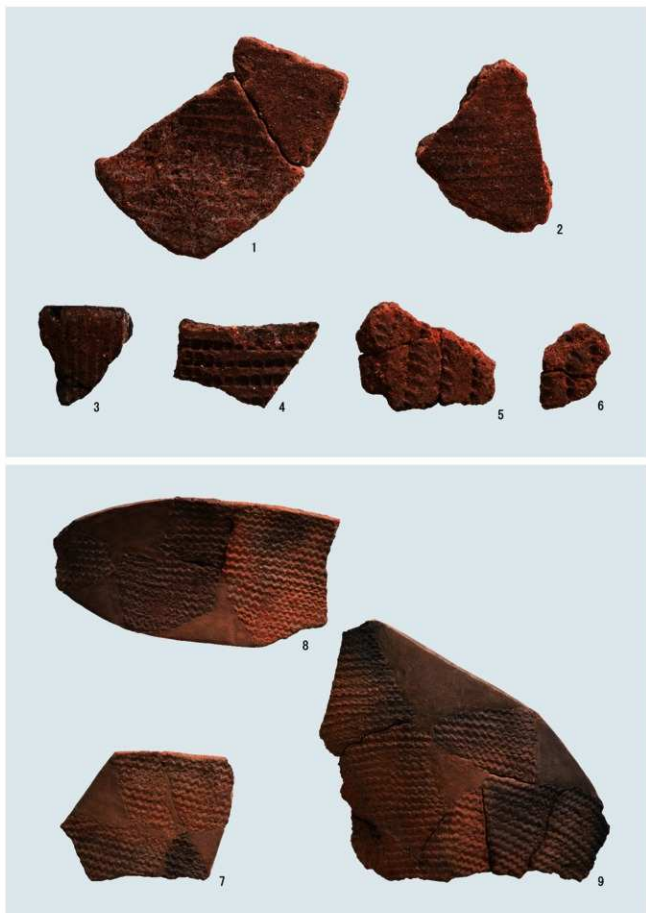
①集石1・2号 ②集石3号 ③集石4号 ④集石5号 ⑤集石6号 ⑥集石7号 ⑦集石8号 ⑧集石9号

久保田牧遺跡 縄文時代早期の遺構（1）

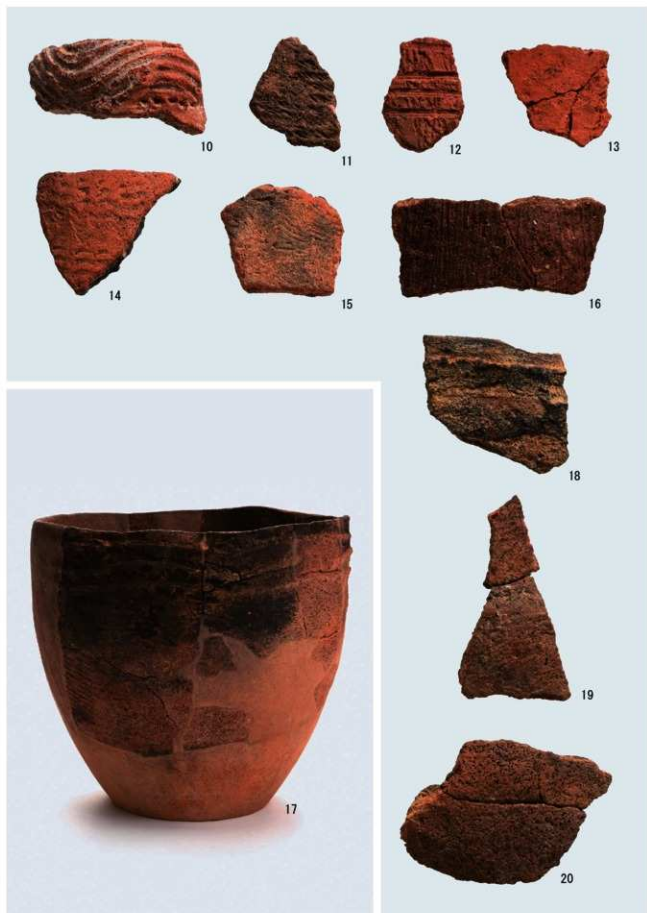


⑨集石10号 ⑩集石11号 ⑪集石12号 ⑫集石13号 ⑬細塚遺跡から久保田牧遺跡・立塚遺跡方向を望む(南から北に向け撮影)
⑭久保田牧遺跡を東側から望む(東から西に向け撮影) ⑮立塚遺跡から廣牧遺跡・鶯原遺跡・川上遺跡方向を望む(南から北に向け撮影)
⑯立塚遺跡L・M-15区IX・X a層遺物出土状況

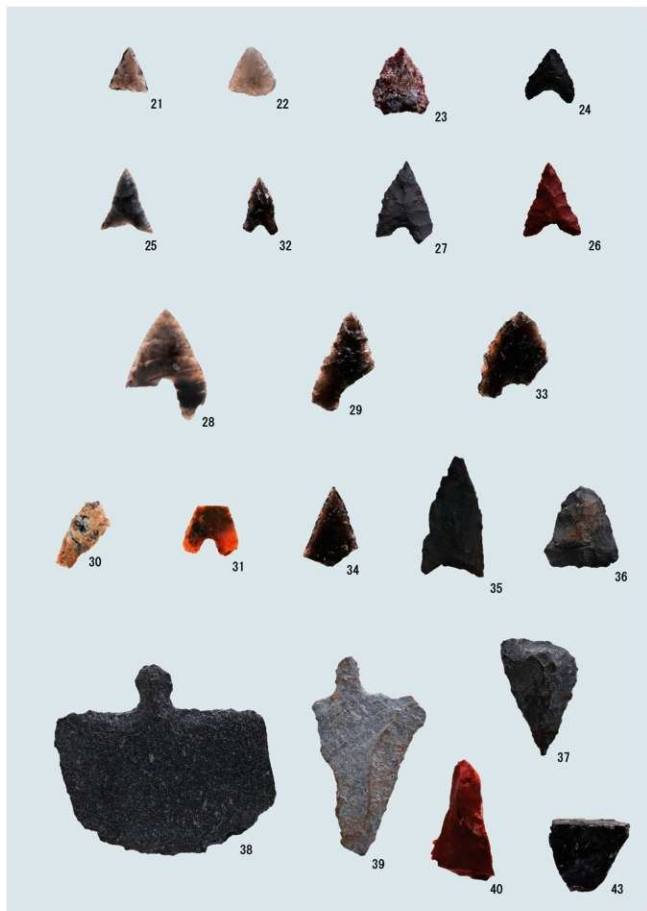
久保田牧遺跡 縄文時代早期の遺構(2)ほか



久保田牧遺跡 縄文時代早期 出土土器 I類～V類



久保田牧遺跡 縄文時代早期 出土土器 VI類～X類



久保田牧遺跡 縄文時代早期 出土石器（1）



集石11号内出土遺物 1



41



42



44



45



46



47



48



49

久保田牧遺跡 縄文時代早期 出土石器 (2)



久保田牧遺跡 縄文時代早期 出土石器（3）



立塚遺跡 縄文時代早期 出土土器・石器

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(224)
主要地方道鹿屋吾平佐多線(吾平道路)改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(4)

久保田牧遺跡 2 縄文時代早期・前期前葉編 立塚遺跡 1 縄文時代早期編

発行年月 2024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 0995-48-5811 FAX 0995-48-5821

印刷 株式会社イースト朝日

〒891-0122 鹿児島県鹿児島市南栄3丁目30-7

TEL 099-266-5522 FAX 099-266-5523



鹿児島県