

公益財団法人鹿児島県文化振興財団
埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（58）

喜界島農業水利事業川嶺第2ファームpond建設に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

山^{やま}借^かシ^し遺跡

（大島郡喜界町川嶺）

2025年3月

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



中世の溝跡（溝 1 全景）



溝 1 出土遺物（陶磁器・獣骨）集合写真

序 文

本報告書は、喜界島農業水利事業川嶺第2ファームpond建設に伴い、令和5年度に実施した大島郡喜界町に所在する山借シ遺跡の発掘調査記録です。

本遺跡は、喜界島の標高約80mの海岸段丘上に位置する中世の集落遺跡です。調査の結果、掘立柱建物跡や土坑、炉跡、溝跡、石積遺構などが検出され、溝跡からは、14世紀後半から15世紀前半頃の中国産青磁や白磁とともに、牛を主体とする大量の獣骨が出土しました。獣骨には、人が解体した痕跡があり、継続して廃棄された状況が見られました。中世の日本では、牛肉を食べる習慣が珍しいことから、当時の食文化を知る上で貴重です。

また、喜界島の遺跡で初めて確認された景德鎮窯系瑠璃釉鉢の破片や、17世紀前半頃の沖縄産無釉陶器が出土するなど、中世後半から近世初頭にかけての人々の交流やモノの移動を理解する上で貴重な発見となりました。

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

最後に、発掘調査から報告書刊行まで御協力いただきました農林水産省九州農政局喜界島農業水利事業所をはじめ、喜界町教育委員会、発掘調査や報告書作成において御指導いただきました方々、発掘調査及び整理作業に従事された作業員の方々、発掘調査に御理解と御協力をいただいた喜界町民の皆様に厚く御礼申し上げます。

令和7年3月

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

報告書抄録

ふりがな	やまかしせき							
書名	山借シ遺跡							
副書名	喜界島農業水利事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書							
シリーズ番号	第 58 集							
編著者名	小野 恭一							
編集機関	公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森 2 番 1 号 Tel 0995-70-0574							
発行年月日	2025 年 3 月							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査起因
		市町村	遺跡番号					
やまかし 山借シ	おおしまぐん 大島郡 きかいちょう 喜界町 おおあざかわみね 大字川嶺 あざやまかし 字山借シ ばんち 1666番地 ほか 外	46529	529-164	28° 18′ 00″	129° 57′ 34″	試掘調査 2021. 9. 28～ 2021. 10. 1 本調査 2023. 5. 10～ 2023. 7. 27	表面積 1, 830 延面積 1, 830	喜界島農業水利 事業 (川嶺第 2 ファ ームポンド建設) に伴う記録保存 調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物			特記事項
山借シ	集 落 遺 跡	古代			焼塩土器, 獣骨			
		中世	掘立柱建物跡 1 棟, 柱穴 54 基, 土坑 7 基, 炉跡 10 基, 石 積遺構 1 基, 溝跡 1 条		青磁(龍泉窯系), 白磁, 青花, 瑠璃釉, カムイヤキ, 輸入陶器(中 国産, タイ産), 初期唐津焼, 滑 石二次加工品, 石器, 鉄器, ガラ ス玉, 錘, 獣骨			
		近世以降	溝跡 1 条		国内産陶磁器(沖縄産陶器, 薩摩 焼, 肥前陶磁器), 鉄器, 古銭			
遺跡の概要	山借シ遺跡は, 喜界島の標高約 80mの海岸段丘上に位置する中世の集落遺跡である。 掘立柱建物跡, 土坑, 炉跡, 溝跡, 石積遺構などが検出され, 溝跡からは, 14 世紀後半から 15 世紀前半頃の中国産青磁や白磁とともに, 牛を主体とする大量の獣骨が出土した。また, 喜界島の遺跡で初めて確認された瑠璃釉鉢の破片や, 17 世紀前半頃の沖縄産無釉陶器が出土するなど, 中世後半から近世初頭にかけての食文化や人々の交流を理解する上で重要な遺跡である。							



第3図 周辺遺跡位置図

0 (1:25000) 1km

例 言

- また、図版掲載遺物の写真撮影は、鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下「県埋文センター」という。）の写場にて小野、調査センター西園勝彦が行った。
- 16 金属製品のX線画像は、県埋文センターで撮影を行った。
- 17 レプリカ法による陶器の圧痕分析は、調査センター眞邊彩が行った。
- 18 陶磁器は、沖縄国際大学教授宮城弘樹氏、佐賀県立九州陶磁文化館名誉顧問大橋康二氏、（公財）愛媛県埋蔵文化財センター柴田圭子氏、鹿児島大学教授渡辺芳郎氏、今帰仁村歴史文化センター館長玉城靖氏、那覇市立壺屋焼物博物館学芸員倉成多郎氏に指導を受けた。
- 19 獣骨の整理と鑑定は県埋文センター宮崎大和が行った。
- 20 本書に係る自然科学分析は、テフラ分析、放射性炭素年代測定、樹種同定、炭素・窒素安定同位体測定、ガラス玉の蛍光X線分析及び鉛同位体比分析、植物珪酸体分析をパリオ・サーヴェイ株式会社に委託した。
- また、出土動物遺存体の歯エナメル質の同位体分析を金沢大学准教授覚張隆史氏に委託した。
- 21 本書掲載の遺構配置図・遺物出土状況図は、1グリッド（1マス）が10m四方であり、各図に縮尺を提示した。
- 22 掲載遺物の縮尺は、1/3を基本としたが、小型または大型のものについてはこの限りでない。各図に縮尺を提示した。
- 23 本書の執筆並びに編集は小野が担当した。
- 24 本書に係る出土遺物及び実測図・写真等の記録は県埋文センターで保管し、展示・活用を図る予定である。

凡 例

-

本文目次

巻頭図版 1	2 掘立柱建物跡	16
巻頭図版 2	3 炉跡	16
序文	4 土坑	21
報告書抄録	5 溝跡	25
遺跡位置図	6 石積遺構	37
例言	7 石灰岩集石	40
凡例	8 柱穴	40
目次	9 包含層遺物	44
第 I 章 発掘調査の経過	10 獣骨	56
第 1 節 調査に至るまでの経緯	第 2 節 近世・近代	62
第 2 節 試掘調査	1 概要	62
第 3 節 本調査	2 溝跡	63
第 4 節 整理・報告書作成作業	3 包含層遺物	66
第 II 章 遺跡の位置と環境	第 V 章 自然科学分析	72
第 1 節 地理的環境	第 1 節 概要	72
第 2 節 歴史的環境	第 2 節 テフラ分析，放射性炭素年代測定，樹種同定，炭素・窒素安定同位体測定，ガラス玉の蛍光 X 線分析及び鉛同位体比分析，植物珪酸体分析	72
第 III 章 調査の方法と層序	第 3 節 山借シ遺跡出土動物遺存体の歯エナメル質の同位体分析	85
第 1 節 調査の方法	第 VI 章 総括	88
1 発掘調査の方法	第 1 節 中世の調査成果	88
2 遺構の検出方法	第 2 節 近世・近代の調査成果	91
3 整理作業・報告書作成作業の方法及び内容	第 3 節 まとめ	91
第 2 節 層序	写真図版	95
第 IV 章 調査の成果		
第 1 節 中世		
1 概要		

挿図目次

第 1 図 トレンチ配置図	第 16 図 溝 1 出土青磁碗①	28
第 2 図 喜界島主要遺跡位置図	第 17 図 溝 1 出土青磁碗②	29
第 3 図 周辺遺跡位置図	第 18 図 溝 1 出土青磁皿	29
第 4 図 グリッド配置図	第 19 図 溝 1 出土青磁盤	31
第 5 図 土層断面図	第 20 図 溝 1 出土白磁碗・皿	31
第 6 図 中世遺構配置図	第 21 図 溝 1 出土陶器・カムイヤキ・須恵器	31
第 7 図 掘立柱建物跡 1・炉跡 1	第 22 図 溝 1 出土石器①	34
第 8 図 炉跡 2～4・出土遺物	第 23 図 溝 1 出土石器②	35
第 9 図 炉跡 5～7・出土遺物	第 24 図 溝 1 出土鉄器	36
第 10 図 炉跡 8～10・出土遺物	第 25 図 石積遺構 1	38
第 11 図 土坑 1～3・出土遺物	第 26 図 石積遺構 1 出土遺物	39
第 12 図 土坑 4・5・出土遺物	第 27 図 石灰岩集石 1	40
第 13 図 土坑 6・7・出土遺物	第 28 図 柱穴遺構配置概略図	40
第 14 図 溝 1 土層断面図	第 29 図 北側柱穴群	41
第 15 図 溝 1 出土遺物分布図	第 30 図 南側柱穴群①	42

第31図	南側柱穴群②・出土遺物	43	第44図	近世遺構配置図	62
第32図	包含層出土青磁碗	45	第45図	溝2土層断面図	63
第33図	包含層出土青磁皿	47	第46図	溝2出土陶磁器	64
第34図	包含層出土青磁盤	48	第47図	溝2出土鉄器	64
第35図	包含層出土白磁碗	48	第48図	包含層出土陶磁器①	67
第36図	包含層出土白磁皿・壺	49	第49図	包含層出土陶磁器②・巻貝圧痕	68
第37図	包含層出土青花①	49	第50図	包含層出土鉄器①	69
第38図	包含層出土青花②・瑠璃釉鉢	50	第51図	包含層出土鉄器②	70
第39図	包含層出土陶器①	50	第52図	包含層出土銅製品	71
第40図	包含層出土陶器②・カムイヤキ・須恵器・土器	51	第53図	包含層出土古銭	71
第41図	出土貝類等	55	第54図	包含層出土珊瑚製品	71
第42図	脊椎動物遺体出土状況分布図	56	第55図	中世貿易陶磁器の出土量	88
第43図	獣骨加工損傷部分	61	第56図	出土中世貿易陶磁器の器種組成	89

表 目 次

第1表	喜界島主要遺跡一覧	8	第15表	出土貝類等観察表	55
第2表	基本層序	12	第16表	溝1出土脊椎動物遺体	57
第3表	炉跡出土陶磁器観察表	20	第17表	溝1出土ウシ最小個体数	59
第4表	炉跡出土石器観察表	20	第18表	包含層出土脊椎動物遺体	60
第5表	炉跡出土ガラス観察表	20	第19表	溝2出土陶磁器観察表	65
第6表	土坑出土陶磁器観察表	22	第20表	溝2出土鉄器観察表	65
第7表	土坑出土石器観察表	22	第21表	包含層出土近世陶磁器観察表	68
第8表	溝1出土陶磁器観察表	32	第22表	包含層出土鉄器観察表	71
第9表	溝1出土石器観察表	35	第23表	包含層出土銅製品観察表	71
第10表	溝1出土鉄器観察表	36	第24表	包含層出土古銭観察表	71
第11表	石積遺構1出土陶磁器観察表	39	第25表	包含層出土珊瑚製品観察表	71
第12表	石積遺構1出土石器観察表	40	第26表	出土陶磁器分類・編年対応表	93
第13表	柱穴出土遺物観察表	43	第27表	出土陶磁器集計表	94
第14表	包含層出土中世陶磁器・土器観察表	52			

図版目次

巻頭図版1	中世の溝跡（溝1全景）		図版12	溝1出土遺物	106
巻頭図版2	溝1出土遺物（陶磁器・獣骨）集合写真		図版13	溝1出土遺物	107
図版1	遺構面・炉跡	95	図版14	溝1出土遺物	108
図版2	炉跡	96	図版15	包含層出土中世遺物	109
図版3	土坑	97	図版16	包含層出土中世遺物	110
図版4	溝1	98	図版17	包含層出土中世遺物	111
図版5	溝1	99	図版18	溝2・包含層出土近世近代遺物	112
図版6	溝1	100	図版19	包含層出土近世遺物	113
図版7	溝1	101	図版20	溝1・溝2・包含層出土鉄製品・銅製品	114
図版8	石積遺構1	102	図版21	溝1・包含層出土獣骨	115
図版9	溝2	103	図版22	溝1・包含層出土獣骨（集合）	116
図版10	溝2・全景	104			
図版11	炉跡・土坑・石積遺構出土遺物	105			

第Ⅰ章 発掘調査の経過

第1節 調査に至るまでの経緯

農林水産省九州農政局喜界島農業水利事業所（以下「喜界島農業水利事業所」という。）は、喜界島農業水利事業に伴う川嶺第2ファームポンド建設の施工計画に基づき、事業区内における文化財の有無について喜界町教育委員会に照会した。

これを受けて喜界町教育委員会は、計画されている工事の掘削深度が深い点や、事業区域周辺に遺跡が分布している点などから、遺跡が地中深くに残存している可能性を考慮し、令和3年9月28日（火）から10月1日（金）にかけて事業予定地内の試掘調査を実施した。

その結果、近年の畑地帯総合整備事業による造成層の下層に遺物包含層が確認され、さらにその下層の地山層上面に遺構が多数検出されたことから、文化財包蔵地であることが判明した。そのため、喜界町教育委員会は周囲の圃場において埋蔵文化財分布調査を行い、これらの圃場から遺物を採集できたことから、試掘調査を行った圃場の周囲に遺跡範囲が広がっていると判断した。

試掘調査の結果をもとに、喜界町教育委員会は、鹿児島県教育庁文化財課（以下「県文化財課」という。）に新規発見の遺跡として届け出を行い、県文化財課は喜界町の新たな周知の遺跡として山借シ遺跡を登録した。

これを受けて、事業区内の埋蔵文化財の取り扱いについて、喜界島農業水利事業所、喜界町教育委員会で協議を行い、埋蔵文化財の保護と事業推進の調整を図るため、事業着手前に発掘調査を実施する必要性を確認した。

本調査は、喜界島農業水利事業所から県文化財課が調査の依頼を受け、調査センターへ委託し、実施することとなった。

調査センターは、本調査が必要と判断された表面積1,830㎡（延面積1,830㎡）の調査を、令和5年5月10日（水）から令和5年7月27日（木）（実働45日間）に行った。

第2節 試掘調査

試掘調査は、令和3年9月28日（火）から令和3年10月1日（金）にかけて喜界町教育委員会が実施した。

調査は、トレンチを2本設定し、重機による掘り下げを進めた結果、北側の1トレンチ（T1）は、現代の削平を受け遺物は出土しなかったが、南側の2トレンチ（T2）において中世の遺物及び遺構を確認した（第1図）。

1 調査体制

令和3年度

事業主体 農林水産省九州農政局喜界島農業水利事業所

調査主体 喜界町教育委員会

企画調整 喜界町教育委員会事務局

調査等責任者 喜界町教育委員会

〃 教 育 長 久保 康治

調査担当 〃 主 事 島袋 未樹

第3節 本調査

本調査は、令和5年5月10日（水）から令和5年7月27日（木）にかけて実施した。

試掘調査の結果を受け、遺構及び遺物が出土していない1トレンチの東側を本調査の対象外とした（第1図参照）。

1 調査体制

令和5年度

事業主体 農林水産省九州農政局喜界島農業水利事業所

調査主体 鹿児島県教育委員会

調査統括 公益財団法人鹿児島県文化振興財団

埋蔵文化財調査センター

〃 センター長 寺原 徹

調査企画 〃 総 務 課 長 脇田 清幸

〃 調 査 課 長 三垣 恵一

〃 調査第三係長 上床 真

調査担当 〃 文化財専門員 岩永 勇亮

〃 文化財専門員 小野 恭一

事務担当 〃 主 事 坂元 宏光

2 調査経過

調査の経過については、以下のとおり日誌抄を集約して記載した。

5月8日：重機による表土除去開始

9日：野崎拓司氏・島袋未樹氏（喜界町教育委員会埋蔵文化財調査チーム）来跡

10日：作業員作業開始、発掘機材搬入、環境整備

11日：包含層掘削調査開始

18日：排土現場外搬出についての現地協議（喜界島農業水利事業所竹本英史係長、岩永文化財専門員、マルイワ建設）

19日：上床係長現地調査

24日：喜界町立喜界中学校生徒職場体験（3年生2人）

6月14日：D4～5・E4～5区遺構面検出。上原静氏（沖縄国際大学名誉教授）ほか1人来跡

15日：所内安全パトロール

22日：溝1検出

27日：県埋文センター監理業務（平美典係長）

7月10日：三垣調査課長現地指導（～11日）

18日：川口係長現地調査（～19日）

19日：寺原センター長現地視察、喜界島サンゴ礁科

学研究所延べ5人来跡

20日：川嶺集落住民3人遺跡見学，平林頌子氏（東京大学大気海洋研究所）ほか3人来跡

21日：県文化財課監理業務（馬籠文化財主事兼専門員），上床係長現地調査

24日：喜界町教育委員会延べ9人来跡

26日：溝1完掘状況及び遺跡全景の写真撮影

27日：喜界島農業水利事業所延べ9人現地確認，発掘機材搬出，環境整備，作業員作業終了

8月14日：営繕用地復旧作業，溝1測量，土層断面実測

15日：溝1ベルト掘削

16日：柱穴測量・実測，石灰岩集石測量

17日：調査区標高測量，土坑実測

18日：重機による埋め戻し，調査終了



喜界中学校生徒職場体験の様子

第4節 整理・報告書作成作業

本書刊行に伴う整理・報告書作成作業は，令和6年度に実施した。

1 作成体制

令和6年度

事業主体 農林水産省九州農政局喜界島農業水利事業所

調査主体 鹿児島県教育委員会

調査統括 公益財団法人鹿児島県文化振興財団
埋蔵文化財調査センター

調査企画 //

センター長	寺原 徹
総務課長	脇田 清幸
調査課長	三垣 恵一

調査担当 //

調査第二係長	川口 雅之
文化財専門員	小野 恭一

事務担当 //

主事	坂元 宏光
----	-------

整理指導 沖縄国際大学総合文化学部
教授 宮城 弘樹

佐賀県立九州陶磁文化館

名誉顧問 大橋 康二

（公財）愛媛県埋蔵文化財センター

嘱託調査員 柴田 圭子
鹿児島大学法文学部 教授 渡辺 芳郎

今帰仁村歴史文化センター 館長 玉城 靖

那覇市立壺屋焼物博物館 学芸員 倉成 多郎

2 整理作業の経過

整理作業の経過については，日誌抄を集約して記載した。

令和6年度

4月 ウォーターセパレーション，炭化物等の選別，獣骨の計測，遺物の分類

5月 炭化物等の選別，遺物の接合・復元，陶磁器の実測，遺構図面整理，原稿執筆

自然科学分析委託（令和6年9月30日まで）

6月 陶磁器の実測，遺構トレース，原稿執筆

自然科学分析委託（令和6年11月29日まで）

7月 陶磁器の実測，遺構トレース，遺構配置図作成，拓本，遺物トレース，整理指導（宮城弘樹氏，柴田圭子氏），原稿執筆

8月 石器・鉄器の実測，遺物トレース，遺構のレイアウト，整理指導（大橋康二氏），原稿執筆

9月 資料調査（沖縄県立埋蔵文化財センター，今帰仁村歴史文化センター，南城市教育委員会），整理指導（渡辺芳郎氏，玉城靖氏，倉成多郎氏），遺物及び写真のレイアウト，写真撮影，原稿執筆

10月 自然科学分析成果物整理，原稿執筆，発掘調査報告書入札

11月 校正業務，遺物収納

12月 校正業務，図面・遺物収納

1月 校正業務

2月 校正業務，後片付け

なお，令和5年度中に，台帳及び遺物の確認及び整理，遺物の水洗い，注記の作業を実施した。

報告書作成指導委員会等の期日等は，以下のとおりである。

報告書作成指導委員会 三垣調査課長ほか8人

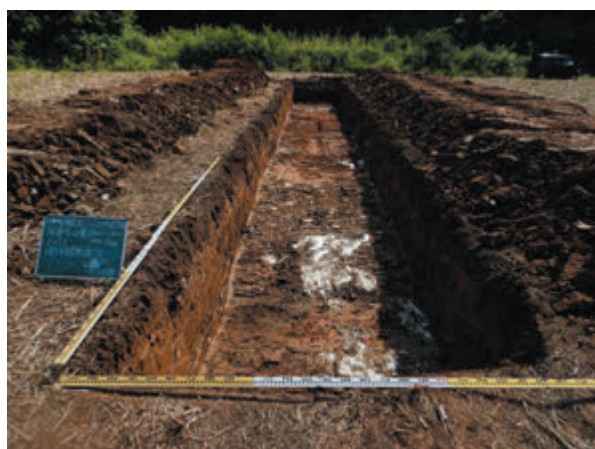
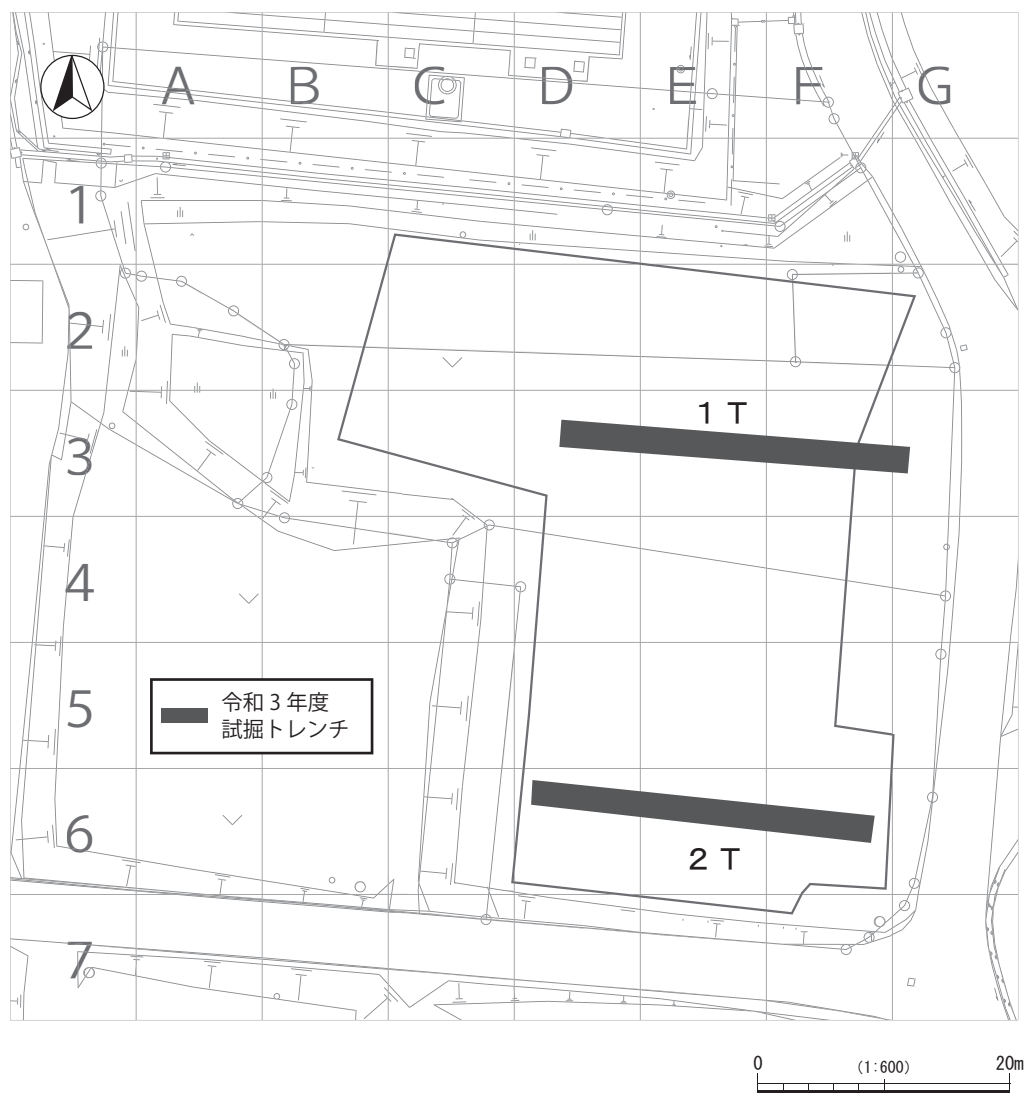
6月4日（火），8月8日（木），9月30日（月）

報告書作成検討委員会 寺原センター長ほか7人

10月1日（火）



整理作業風景



試掘状況（1 T）



試掘状況（2 T）

第1図 トレンチ配置図

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

喜界島は、北緯28度19分、東経130度線上に位置し、鹿児島県鹿児島市から南へ約380km、沖縄本島から北へ約330km、奄美大島から東へ25kmの太平洋と東シナ海の洋上に浮かぶ奄美群島の島である。島の周囲は48.6km、面積は56.82km²で、1島で1町をなし、37か所の集落に約6,446人（令和5年7月末現在）の島民が生活している。

地質的には、隆起珊瑚礁からなる琉球石灰岩を表層とし、その基盤層として島尻層群がある。島尻層群は主に砂岩と泥岩から構成され、新生代第三紀鮮新世に形成された。その上位に琉球石灰岩や志戸桶層、隆起珊瑚石灰岩、砂丘等の地層が見られ、石灰岩の上には、石灰岩が風化したマージと呼ばれる暗赤褐色土壌が堆積し、島の大部分を覆っている。島は断続的に隆起を続け、海食作用によっておよそ4段の海岸段丘を形成している。島内最高所は中央東側に位置する百之台（標高211m）で、ここから北西側には緩やかに傾斜した広い段丘地形が見られる。一方、南東部には急峻な崖が切り立ち、海岸線に沿ってわずかな平坦地が見られる。河川の発達は乏しく、用水のほとんどは地下水と湧水に依存している。山借シ遺跡は、標高約80mの海岸段丘上に立地し、遺跡周辺には川嶺集落がある。遺跡の東側の崖には湧水点が見られる。

海岸線は裾礁からなり、砂浜は少ない。裾礁の切れ目には小さな入り江が見られ、湾、早町、志戸桶、小野津など限られた場所が港として利用されている。港の後背地には砂丘が形成され、集落の多くはこうした海岸近くの砂丘上に立地している。砂丘上では、縄文時代から近世までの遺物が採取でき、古くから人々の生活が営まれてきたことが窺い知れる。

気候は亜熱帯気候に属し、年平均気温22.11℃（平成12年～令和2年統計）、年間降水量1892.7mm（平成3年～令和2年統計）と、年間を通じて温暖なため、サトウキビの栽培が島の基幹産業となっている。

第2節 歴史的環境

喜界島では、現在のところ旧石器時代の遺跡は未確認で、最も古い人の活動を示す痕跡は、今から約8,000年前の縄文時代早期の砲弾型土器が出土した総合グラウンド遺跡である。縄文時代前期の遺跡に赤連遺跡や川尻遺跡があり、縄文時代中期の遺跡に和早地遺跡があるが、いずれも遺物のみの出土で、遺構は検出されていない。

縄文時代後期から晩期にかけては、遺跡数も増加し、遺構も確認されている。縄文時代後期の崩り遺跡では、堅穴建物跡が27基検出され、遺構内から面縄東洞式土器や嘉徳ⅠA式土器などが出土している。縄文時代晩期の遺跡には、ハンタ遺跡や川尻遺跡などがあり、平成26～27年に発掘調査されたカ子ンテB遺跡では、堅穴住居跡が100基近く検出され、南西諸島最大級の集落跡の存在が確認されている。

弥生時代の遺跡に荒木小学校遺跡、古墳時代並行期の遺跡に先山遺跡などがあるが、弥生時代から古墳時代並行期の遺跡数は限定的で、本格的な発掘調査も数少ないことから、この時代の様相は不明な点が多い。

続く古代から中世にかけては、遺跡数が増え、近年、重要な発掘調査の成果が次々と報告されている。

島南部の標高約10mの低い海岸段丘上に位置する川尻遺跡では、9～10世紀頃の奄美群島内で広く使用されていた兼久式土器を主体とする土器や、鉄器、轡の羽口など鉄器生産を示す遺物、ヤコウガイを加工した貝匙などの貝製品、大量の魚骨や貝が出土している。川尻遺跡は、ヤコウガイ大量出土遺跡として知られる奄美大島のマツノト遺跡（奄美市笠利町）や長浜金久第Ⅰ遺跡（奄美市笠利町）と遺物組成が類似し、狩猟採集を生業とする当時の奄美群島の文化を理解する上で重要な遺跡である。

また、島中央部の標高90～160mの海岸段丘上には、古代末から中世にかけての大規模な集落跡である城久遺跡が成立する。城久遺跡は、山田中西・山田半田・半田口・小ハネ・前畑・大ウフ・半田・赤連遺跡の8遺跡の総称で、城久集落を取り巻くように所在する。出土遺物からⅠ期（9世紀～11世紀前半）、Ⅱ期（11世紀後半～12世紀前半）、Ⅲ期（13世紀～15世紀）の時期に細分され、出土した遺物や遺構からⅠ期は古代日本国家に連なる人々との関係性、Ⅱ期は南九州の在地領主層との関係性、Ⅲ期は沖縄群島との関係性が指摘されている。城久遺跡は、古代日本国家との関わりの中で交易拠点として成立し、11世紀後半以降に形成される琉球、奄美地域の交易圏において中心的役割を果たしたと考えられており、当該時期の日本から奄美群島、沖縄に連なる琉球弧の歴史を解明する上で重要な遺跡といえ、平成29年度に国指定史跡に指定された。

城久遺跡では、10世紀末～11世紀初め頃のイネやコムギ、オオムギなどの栽培植物の種子も検出され、島南部の崩り遺跡からは畝跡と牛の骨も発見されるなど、この

時期には農耕が行われていたことが知られる。さらに、崩り遺跡では、12世紀頃と想定される製鉄関連遺構が発見され、製鉄を行っていた中世最南端の事例となっている。

城久遺跡は、11世紀末～12世紀に最盛期となるが、Ⅲ期の13世紀以降衰退に向かう。この時期の遺跡は、城久遺跡よりも標高の低い段丘上に展開する傾向が見られ、標高30m前後の海岸段丘に位置する手久津久集落付近の中増遺跡、川寺遺跡などからは、城久遺跡と同様に溝状遺構に囲まれた大規模な集落跡が見つかっている。中増遺跡は、14世紀後半～15世紀中頃、川寺遺跡は、14世紀前半～15世紀初頭前後を中心とする遺跡で、溝状遺構からウシやウマなどの獣骨が出土している。

中増遺跡や川寺遺跡などの衰退時期と重なるように、『中山世鑑』などの歴史史料によると、喜界島は1466年に琉球王国の尚徳王に攻められ、その支配下に組み込まれた。そして、5つの間切（行政区画）に分けられ、ノロ制度など琉球王国の制度や祭祀が導入された。

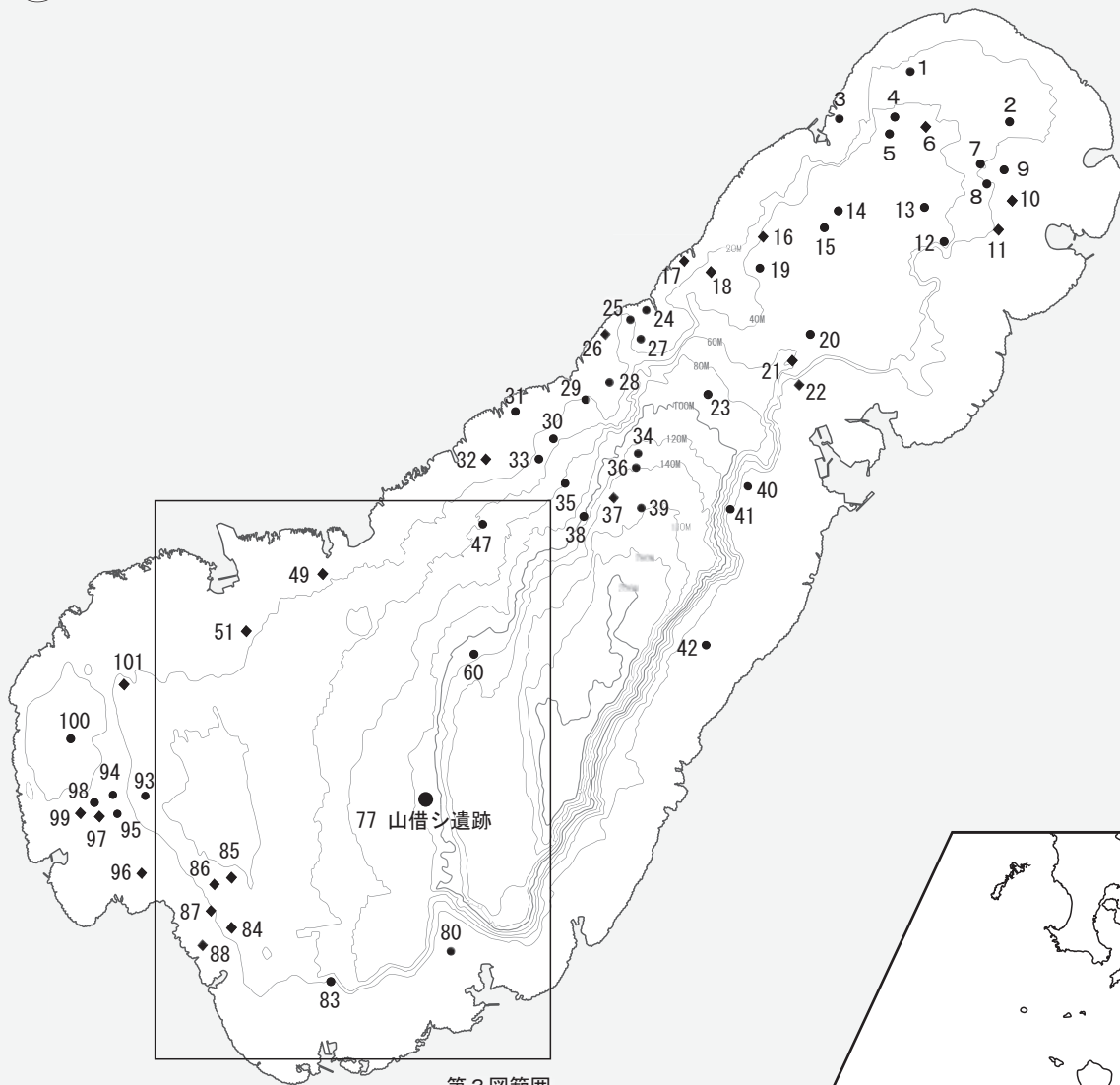
その後、1609年に島津氏が琉球を侵略し、喜界島を含む奄美群島は、琉球王国から切り離され、鹿児島藩の直轄支配下に置かれた。16世紀以降、中世末から近世にかけての遺跡の発掘調査事例は少なく、近世の喜界島の様相は、文献史料の負うところが大きい。

参考文献

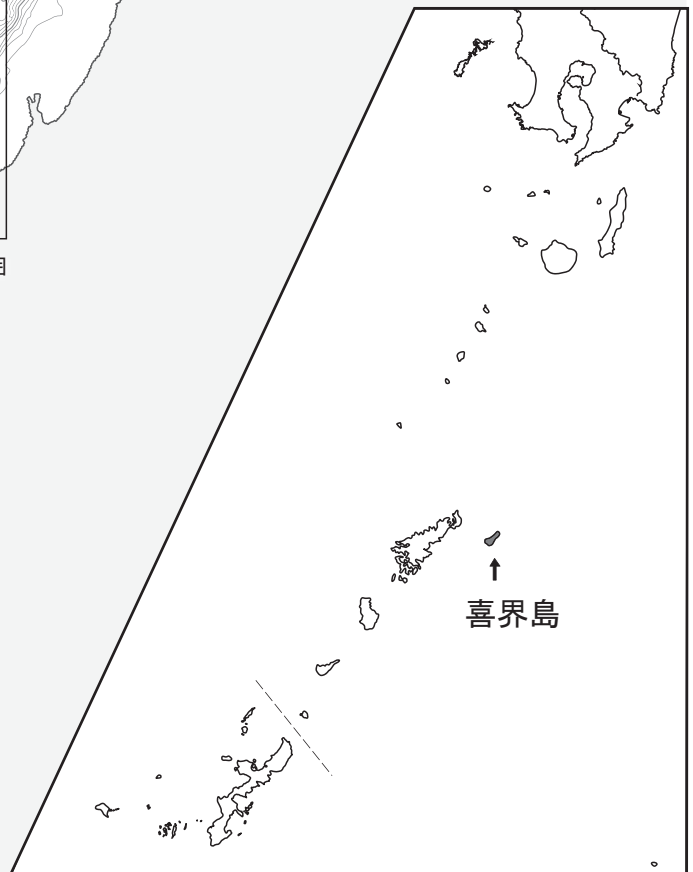
- 鹿児島県教育委員会 1987年『鹿児島県の中世城館跡—中世城館跡調査報告書—』
- 鹿児島県教育委員会 1991年『奄美地区埋蔵文化財分布調査報告書Ⅲ』鹿児島県埋蔵文化財調査報告書(56)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2008年『荒木貝塚 和早地遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(119)
- 喜界町教育委員会 1987年『先山遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(1)
- 喜界町教育委員会 1987年『ハンタ遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(2)
- 喜界町教育委員会 1989年『島中B遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(3)
- 喜界町教育委員会 1989年『島中B遺跡Ⅱ』喜界町埋蔵文化財報告書(4)
- 喜界町教育委員会 1993年『オン畑遺跡 巻畑B遺跡 巻畑C遺跡 池ノ底散布地』喜界町埋蔵文化財報告書(5)
- 喜界町教育委員会 1994年『前ヤ遺跡 向田遺跡 上田遺跡 ウ川田遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(6)
- 喜界町教育委員会 1996年『提り遺跡 後田遺跡 水口遺跡 竿ク遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(7)
- 喜界町教育委員会 2006年『城久遺跡群 山田中西遺跡Ⅰ』

- 喜界町埋蔵文化財報告書(8)
- 喜界町教育委員会 2008年『城久遺跡群 山田中西遺跡Ⅱ』喜界町埋蔵文化財報告書(9)
- 喜界町教育委員会 2009年『城久遺跡 山田半田遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(10)
- 喜界町教育委員会 2011年『城久遺跡群 前畑遺跡 小ハネ遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(11)
- 喜界町教育委員会 2013年『城久遺跡群 大ウフ遺跡 半田遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(12)
- 喜界町教育委員会 2013年『城久遺跡群 半田口遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(13)
- 喜界町教育委員会 2015年『城久遺跡群—総括報告書—』喜界町埋蔵文化財報告書(14)
- 喜界町教育委員会 2015年『中増遺跡Ⅰ』喜界町埋蔵文化財報告書(15)
- 喜界町教育委員会 2018年『崩り遺跡Ⅰ』喜界町埋蔵文化財報告書(16)
- 喜界町教育委員会 2021年『川尻遺跡』喜界町埋蔵文化財報告書(17)
- 喜界町教育委員会 2023年『川寺遺跡Ⅰ』喜界町埋蔵文化財報告書(18)
- 喜界町誌編纂委員会 2000年『喜界町誌』
- 黒川忠広 2004年「喜界島における縄文時代該当期の遺跡」『南九州縄文通信』15号、南九州縄文研究会
- 国分直一、河口貞徳、曾野寿彦、野口義麿、原口正二 1959年「奄美大島の先史時代」『奄美—自然と文化論文編』九学会連合奄美大島共同調査委員会
- 白木原和美 1971年「陶質の壺とガラスの玉」『古代文化』23巻9・10号、古代学協会
- 澄田直敏、堂込秀人、池畑耕一 2003年「喜界町総合グラウンド遺跡(弓道場)出土の土器」『鹿児島考古』37号、鹿児島県考古学会
- 竹中正巳、鐘ヶ江賢二 2021年「喜界島長石の辻遺跡発掘調査報告」『鹿児島国際大学ミュージアム調査研究報告』18号、鹿児島国際大学
- 多和田真淳 1980年「琉球列島の貝塚分布と編年の概念」『古稀記念多和田真淳選集(考古・民俗・歴史・工芸篇)』多和田真淳選集刊行会
- 三宅宗悦 1941年『南島の先史時代』雄山閣

以下、鹿児島県埋蔵文化財調査報告書は「鹿埋文」、鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書は「鹿埋セ」、喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書は「喜埋」とそれぞれ略称し、その後ろに報告書番号を付して記した。『喜界町誌』は、『町誌』と略称し、その他の文献、報告書は、「編著者名と発行年」で記した。編著者の鹿児島県教育委員会は「鹿県教」と略した。



第3図範囲



- 中世の遺跡
- ◆ その他の時代の遺跡

0 (1:80,000) 2km

第2図 喜界島主要遺跡位置図



第3図 周辺遺跡位置図

第 1 表 喜界島主要遺跡一覧

番号	遺跡名	遺跡番号	所在地	地形	時代	状態	主な遺構・遺物	説明
1	焼山辻	529-87	小野津	海岸段丘	古代，中世	散布地		
2	池畑	529-88	志戸桶	海岸段丘	中世	散布地		
3	八幡神社境内	529-12	小野津	砂丘	古代，中世，近世	散布地	須恵器，白磁，磨石	鹿埋文 56
4	巻畑	529-47	小野津	海岸段丘	古代，中世	散布地	土師器，須恵器，滑石製石鍋，轆の羽口，鉄滓，カムイヤキ	喜埋 5
5	木不良	529-109	小野津	海岸段丘	古墳，中世	散布地		
6	オン畑	529-48	小野津	海岸段丘	中世	生産遺跡	掘立柱建物跡，炉跡，溝状遺構，カムイヤキ，鉄滓	喜埋 5
7	当地	529-36	志戸桶	海岸段丘	古代，中世，近世	散布地	カムイヤキ，滑石製石鍋，玉類	鹿埋文 56
8	坂元	529-35	志戸桶	海岸段丘	古代，中世，近世	散布地	カムイヤキ，青磁，滑石製石鍋，染付	
9	志戸桶	529-9	志戸桶	海岸段丘	中世	散布地	カムイヤキ，ガラス玉	白木原 1971
10	振川	529-37	志戸桶	砂丘		散布地	室川下層式，面縄前庭式系土器，嘉徳式土器，貝殻	黒川 2004 貝塚の可能性有り
11	志戸桶貝塚	529-10	志戸桶	砂丘	縄文	貝塚	面縄前庭式土器，嘉徳式土器，石器	鹿埋文 56
12	七城	529-4	志戸桶	海岸段丘	中世	城館跡	規模・形状：200 × 200，複郭	鹿県教 1987
13	嘉口	529-113	志戸桶	海岸段丘	中世	散布地		
14	大久保	529-106	小野津	海岸段丘	中世	散布地		
15	阿毛	529-105	小野津	海岸段丘	古墳，中世	散布地		
16	才原 A	529-102	小野津	海岸段丘	古墳	散布地		
17	下田の滝周辺	529-13	伊実久	砂丘	古墳，古代，中世，近世	散布地	土器	喜埋 2
18	伊実久貝塚	529-1	伊実久	海岸段丘	縄文晩期	貝塚	宇宿上層式土器，石器，獣骨，貝殻	国分ほか 1959 多和田 1980
19	大加間	529-101	伊実久	海岸段丘	古墳，中世	散布地		
20	堤り	529-55	塩道	海岸段丘	古代，中世	集落跡	須恵器，カムイヤキ，白磁，青磁，滑石製石鍋，石器，獣骨	喜埋 7
21	平家森	529-11	早町	海岸段丘	中世	城館跡	規模・形状：200 × 200，複郭	鹿県教 1987
22	早町中学校	529-33	早町	砂丘		散布地	石斧，敲石	
23	長嶺	529-32	長嶺	海岸段丘	中世	散布地	カムイヤキ，滑石製石鍋	
24	大城久 B	529-82	伊砂	海岸段丘	中世	散布地	溝，青磁，カムイヤキ	
25	大城久	529-14	伊砂	海岸段丘	中世	生産遺跡	カムイヤキ，青磁，石器，轆の羽口，鉄滓	喜埋 2
26	伊砂一帯	529-15	伊砂	砂丘	弥生，古墳，古代，中世，近世	散布地	石器，轆の羽口	多和田 1980
27	大城久 A	529-81	伊砂	海岸段丘	中世	散布地	溝，青磁，カムイヤキ	
28	アギ小森田	529-16	坂嶺	砂丘	縄文，中世	散布地	面縄前庭式土器，嘉徳式土器，面縄西洞式土器，宇宿上層式土器，兼久式土器，カムイヤキ，青磁，白磁，石器	喜埋 2
29	前田 A	529-17	坂嶺	海岸段丘	縄文，中世	散布地	宇宿上層式土器，カムイヤキ，青磁，陶器	喜埋 2
30	川堀	529-19	中熊	海岸段丘	縄文，中世，近世	散布地	宇宿上層式土器，カムイヤキ，青磁，白磁，滑石，染付，轆の羽口	喜埋 2
31	中熊	529-23	中熊	海岸段丘	中世，近世	散布地	陶磁器，石器	
32	先内	529-24	中熊	海岸段丘	古墳，古代，中世，近世	散布地	土器，陶磁器，石器	
33	知無田・能田	529-22	大朝戸	海岸段丘	古代，中世，近世	散布地	土器，カムイヤキ，青磁，染付，石器，轆の羽口	
34	上砂	529-18	坂嶺	海岸段丘	古代，中世	散布地	嘉徳式土器，カムイヤキ，石器	喜埋 2
35	上田	529-62	島中	海岸段丘	中世	散布地	柱穴，青磁，カムイヤキ	喜埋 6
36	立岸	529-94	坂嶺	海岸段丘	中世	散布地		
37	ハンタ	529-8	西目	海岸段丘	縄文	集落跡	竪穴式建物跡，面縄西洞式土器，宇宿上層式土器，喜念 I 式土器，土製品，石器，カムイヤキ，青磁	喜埋 2
38	西目	529-21	西目	海岸段丘	中世，近世	散布地	カムイヤキ，青磁，白磁，陶器	
39	向灘遠	529-92	坂嶺	海岸段丘	中世	散布地		
40	田神	529-89	白水	海岸段丘	縄文，中世	散布地		
41	大中	529-90	白水	海岸段丘	中世	散布地		
42	町中	529-91	嘉鈍	海岸段丘	中世	散布地		
43	大朝戸	529-60	大朝戸	海岸段丘	中世	散布地	土器，土師器，白磁，青磁，染付，カムイヤキ，滑石製石鍋	喜埋 6 ※向田・ウ川田
44	才川	529-66	島中	海岸段丘	中世	散布地		
45	坂元	529-43	大朝戸	海岸段丘	中世	散布地		
46	島中	529-25	島中	海岸段丘	古墳，古代，中世，近世	散布地	カムイヤキ，青磁，石器，轆の羽口	喜埋 2
47	島中 B	529-38	島中	海岸段丘	古代，中世，近世	生産遺跡	土器，内黒土師器，須恵器，白磁，青磁，カムイヤキ，轆の羽口，鉄滓，石器，染付	喜埋 3・4
48	長石の辻	529-163	島中	海岸段丘	中世	その他の墓	人骨，青磁	竹中，鐘ヶ江 2021

番号	遺跡名	遺跡番号	所在地	地形	時代	状態	主な遺構・遺物	説明
49	赤連	529-7	湾	砂丘	縄文	散布地	赤連系土器	国分ほか 1959
50	浜川邸	529-26	湾			散布地	石器	喜埋 2
51	見付山	529-129	湾	海岸段丘	縄文		土器、黒曜石製石鏃	平成 16 年発掘調査
52	総合グラウンド	529-27	湾	砂丘	縄文、弥生、古墳、古代、中世、近世	散布地	嘉徳式土器、土製品、石器、貝殻、獣骨	喜埋 2
53	尾川	529-51	湾	海岸段丘	弥生、古墳	散布地		
54	竿ク	529-44	湾	海岸段丘	中世	散布地		喜埋 7 削平により消失した可能性
55	馬クビリ	529-52	湾	海岸段丘	中世	散布地		
56	中畑	529-117	赤連	海岸段丘	中世	散布地		
57	尾廻	529-118	羽里	海岸段丘	中世	散布地		
58	ヤスガマ	529-42	ヤスガマ	海岸段丘	中世	散布地		
59	尾迫	529-120	城久	海岸段丘	中世	散布地		
60	城久遺跡							
-1	半田	529-119	城久	海岸段丘	中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、兼久式土器、青磁、焼塩土器、白磁、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 12
-2	赤連	529-70	城久	海岸段丘	中世	集落跡	柱穴、青磁	喜埋 14
-3	大ウフ	529-121	城久	海岸段丘	古代、中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、兼久式土器、青磁、焼塩土器、白磁、初期高麗青磁、朝鮮系無釉陶器、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 12
-4	前畑	529-122	滝川	海岸段丘	古代、中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、兼久式土器、青磁、焼塩土器、白磁、初期高麗青磁、朝鮮系無釉陶器、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 11
-5	小ハネ	529-123	城久	海岸段丘	古代、中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、兼久式土器、青磁、焼塩土器、白磁、初期高麗青磁、朝鮮系無釉陶器、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 11
-6	半田口	529-127	城久	海岸段丘	古代、中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、兼久式土器、青磁、焼塩土器、白磁、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 13
-7	山田半田	529-69	山田	海岸段丘	古代、中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、青磁、布目圧痕土器、灰釉陶器、白磁、初期高麗青磁、朝鮮系無釉陶器、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 10
-8	山田中西	529-77	山田	海岸段丘	古代、中世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑墓、土師器、須恵器、青磁、布目圧痕土器、白磁、初期高麗青磁、朝鮮系無釉陶器、カムイヤキ、滑石製石鍋、鉄製品、ガラス玉、鞆の羽口、鉄滓ほか	喜埋 8・9
61	中寺	529-56	滝川	海岸段丘	縄文、弥生、古墳、古代、中世	散布地		
62	前田マシ	529-57	滝川	海岸段丘	縄文、弥生、古墳、古代、中世	散布地		
63	滝川	529-39	滝川	海岸段丘	古代、中世、近世	散布地	カムイヤキ、白磁	
64	平増	529-124	城久	海岸段丘	中世	散布地		
65	坂元	529-125	城久	海岸段丘	中世	散布地		
66	油付	529-115	城久	海岸段丘	中世	散布地		
67	中西	529-78	城久	海岸段丘	中世	散布地		
68	穴川	529-50	羽里	海岸段丘		散布地		
69	受水・嘉鉄川	529-49	羽里	海岸段丘		散布地		
70	里ノ内	529-71	羽里	海岸段丘	中世	散布地		
71	平田下田	529-72	城久	海岸段丘	中世	散布地		
72	盛原	529-73	城久	海岸段丘	中世	散布地		
73	君竹	529-45	湾	海岸段丘	中世	散布地		
74	ノ呂田	529-165	川嶺	海岸段丘	古代			
75	赤マシ	529-74	川嶺	海岸段丘	中世	散布地		
76	岸田ビ	529-167	川嶺	海岸段丘	中世			
77	山借シ	529-164	川嶺	海岸段丘	中世、近世	集落跡	掘立柱建物跡、土坑、炉跡、溝跡、石積遺構、青磁、白磁、青花、瑠璃釉、カムイヤキ、獣骨、鉄器、ガラス玉ほか	本報告書
78	西シ	529-166	川嶺	海岸段丘	近世			
79	年生峰	529-168	川嶺	海岸段丘	近世			

番号	遺跡名	遺跡番号	所在地	地形	時代	状態	主な遺構・遺物	説明
80	先山	529-5	先山	砂丘	古墳，古代	散布地	面縄前庭式土器，兼久式土器，石器，貝，獸骨	喜埋 1
81	タケクヤ	529-76	浦原	海岸段丘	古代	散布地		
82	打明田	529-75	浦原	海岸段丘	縄文晩期	散布地		
83	上嘉鉄	529-31	上嘉鉄	砂丘	縄文，弥生，古墳，古代，中世，近世	散布地	宇宿上層式土器，喜念Ⅰ式土器，カムイヤキ，青磁，石器	喜埋 2
84	崩リ	529-136	手久津久	海岸段丘	縄文，中世	集落跡	竪穴状遺構，掘立柱建物跡，溝状遺構，土坑墓，畝状遺構，製鉄関連遺構，土器，青磁，白磁，カムイヤキ，石器，鉄製品，鉄滓，轆の羽口ほか	喜埋 16
85	川寺	529-133	手久津久	海岸段丘	縄文，中世	集落跡	竪穴状遺構，掘立柱建物跡，土坑墓，溝状遺構，面縄西洞式土器，石器，青磁，白磁，滑石混入土器，鉄製品，銅製品，鉄滓，轆の羽口ほか	喜埋 18
86	中増	529-134	手久津久	海岸段丘	中世	集落跡	掘立柱建物跡，土坑，焼土跡，青磁，石器，鉄製品，銅製品，鉄滓，轆の羽口ほか	喜埋 15
87	川尻	529-135	手久津久	砂丘	縄文後期，古代，中世		土坑墓，溝状遺構，面縄西洞式土器，兼久式土器，土師器，須恵器，貝製品，青磁ほか	喜埋 17
88	手久津久貝塚	529-30	手久津久	砂丘	縄文，弥生，古墳，古代，中世，近世	貝塚	石器，土器	三宅 1941
89	荒木農道	529-29	荒木	砂丘	縄文，弥生，古墳，古代，中世，近世	その他	人骨，貝輪，宇宿下層式土器，玉類，弥生土器，螺蓋製貝斧	国分ほか 1959
90	上才	529-142	荒木	海岸段丘	縄文後期，縄文晩期，近世		竪穴状遺構，宇宿上層式土器，喜念Ⅰ式土器，面縄西洞式土器	
91	ケブラノコシ	529-143	荒木	海岸段丘	縄文後期，縄文晩期，古代，中世			
92	カ子ンテA	529-140	荒木	海岸段丘	縄文後期，縄文晩期，近世			
93	カ子ンテB	529-141	荒木	海岸段丘	縄文後期，縄文晩期，中世，近世		竪穴状遺構，宇宿上層式土器，喜念Ⅰ式土器，面縄西洞式土器，犬田布式土器，石器	
94	桑マシ	529-139	荒木	海岸段丘	縄文後期，縄文晩期，中世，近世			
95	クマテ	529-138	荒木	海岸段丘	縄文後期，縄文晩期，中世，近世		竪穴状遺構，無文土器，面縄前庭式土器，松山式土器，市来式土器，面縄西洞式土器，石器	
96	荒木海岸	529-41	荒木	砂丘	古墳，古代，中世，近世	散布地	土器，貝殻	鹿埋文 56
97	荒木貝塚	529-2	荒木	海岸段丘	中世・近世の可能性	貝層	貝殻	鹿埋セ 119
98	和早地	529-137	荒木	海岸段丘	縄文中期，縄文後期，中世後期，近世～近代	集落跡	掘立柱建物跡，面縄前庭式土器，嘉徳式土器，白磁，青磁，鉄器，轆の羽口，鉄滓，魚骨，獸骨，染付，薩摩焼，陶器ほか	鹿埋セ 119
99	荒木小学校	529-6	荒木	海岸段丘	弥生	散布地	人骨，宇宿上層式土器	国分ほか 1959
100	川ノ上	529-79	荒木	海岸段丘	中世	散布地	柱穴，基礎石，カムイヤキ	
101	中里貝塚	529-28	中里	砂丘	古墳，古代，中世，近世	貝塚	嘉徳式土器，石器，貝殻	喜埋 2

山借シ遺跡遺構対応表

掲載遺構名	調査時の遺構名	掲載遺構名	調査時の遺構名	掲載遺構名	調査時の遺構名	掲載遺構名	調査時の遺構名	掲載遺構名	調査時の遺構名
掘立柱建物跡	P16	P20	P30	P43	P53	土坑 01	SK01	炉跡 01	SK11
掘立柱建物跡	P19	P21	P31	P44	P54	土坑 02	SK02	炉跡 02	SK04
掘立柱建物跡	P24	P22	P32	P45	P55	土坑 03	SK03	炉跡 03	SK05
掘立柱建物跡	P25	P23	P33	P46	P56	土坑 04	SK08	炉跡 04	SK06
P01	P01	P24	P34	P47	P57	土坑 05	SK13	炉跡 05	SK07
P02	P02	P25	P35	P48	P58	土坑 06	SK14	炉跡 06	SK09
P03	P03	P26	P36	P49	P59	土坑 07	SK18	炉跡 07	SK10
P04	P04	P27	P37	P50	P60			炉跡 08	SK16
P05	P05	P28	P38					炉跡 09	SK17
P06	P06	P29	P39					炉跡 10	SK19
P07	P07	P30	P40						
P08	P08	P31	P41						
P09	P09	P32	P42						
P10	P11	P33	P43						
P11	P13	P34	P44						
P12	P14	P35	P45						
P13	P15	P36	P46						
P14	P22	P37	P47						
P15	P23	P38	P48						
P16	P26	P39	P49						
P17	P27	P40	P50						
P18	P28	P41	P51						
P19	P29	P42	P52						

第Ⅲ章 調査の方法と層序

第1節 調査の方法

1 発掘調査の方法

調査区画（以下、「グリッド」という。）の設定は、世界測地系に基づき座標 $X = -520750$ と $Y = 45140$ の交点を基準として、北側から南側に向かって $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots 7$ 、西側から東側に向かって $A \cdot B \cdot C \cdot D \cdots G$ と番号を付与した。1 グリッドは、南北 $10\text{ m} \times$ 東西 10 m の単位とし、アルファベットと数字を組み合わせることで“A-5区”のように呼称することとした。令和5年度の調査対象範囲は、B～F-1～7区である。

調査は、令和4年度までに耕作土であるⅠ層の剥ぎ取りを完了していたことから、D～F-4～5区では、その下層にある造成土のⅡ層を重機で剥ぎ取り、Ⅲ層またはⅥ層上面での遺構精査・人力掘削（山鋏、鋤簾、ねじり鎌等の発掘道具）を行った。

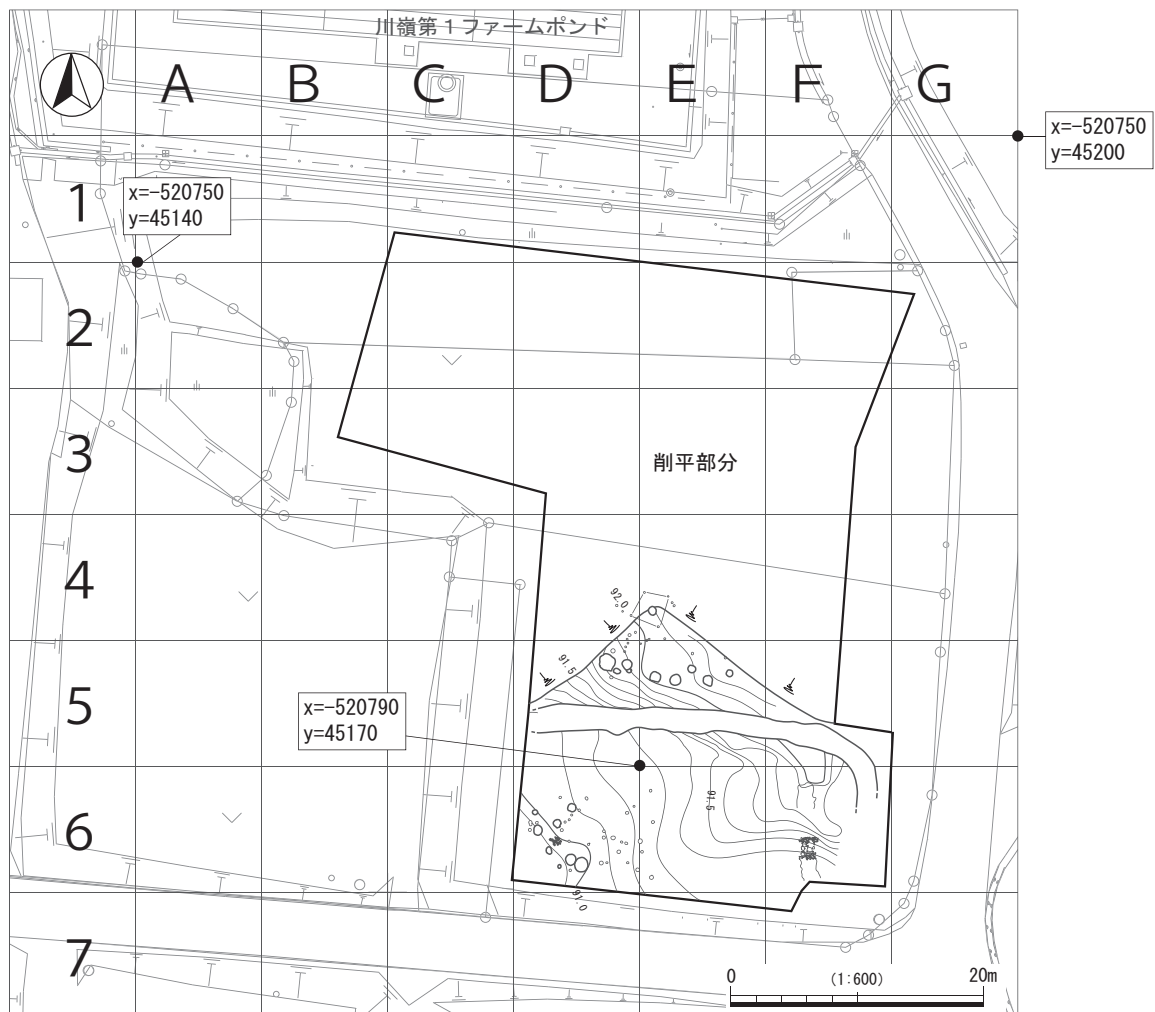
B～F-2～3区においても重機でⅡ層の剥ぎ取りを

行ったが、Ⅲ層、Ⅳ層は確認されなかったため、石灰岩のⅤ層上面で掘削を止めた。

人力掘削では、調査区の土が強い粘土質であることから、土が乾燥すると硬くなって表面がひび割れを起し、人力による掘削も困難となるため、前もって掘削予定範囲にバケツで水を散布し、シートで覆いを掛け、湿らせてから掘削をするように工夫した。

また、雨が降った後は、土の表面がぬかるんで滑りやすく、土が靴底や一輪車のタイヤなどに厚く付着するため、通路に張った麻製の根巻シートを小まめに張り直すなど、転倒防止の安全対策を講じた。

出土した遺物については、必要に応じて出土状況の記録写真撮影を行い、記録が必要と判断した遺物については光波測距儀で取り上げた。その他の遺物については、各グリッドで層ごとに一括で取り上げた。



第4図 グリッド配置図

2 遺構の検出方法

遺構については、主にⅣ層上面で遺構検出作業を行い、検出した遺構は人力で掘り下げた。調査の進捗に応じて検出状況・半截（埋土断面）状況・完掘状況等の写真撮影と図化作業（対象に応じて縮尺 1/10・1/20）等の記録保存を実施した。遺構の図化作業は手実測を原則としたが、状況に応じて光波測距儀も使用して行った。

また、炉跡の埋土を土壌水洗するため持ち帰った。

遺物包含層の調査と並行して、Ⅲ層が堆積している区画のⅣ層について遺物の有無の確認及び地層の堆積状況と層厚を把握するため、部分的に先行トレンチや重機掘削による下層確認を実施したが、遺構・遺物は確認されなかった。したがって、下層確認はⅣ層を上限とした。

3 整理作業・報告書作成作業の方法及び内容

遺物の水洗い及び注記は、令和5年度にその大半を実施し、その残りを令和6年度に実施した。水洗作業の方法は、陶磁器類、獣骨、礫石器類に関してはブラシを用いた。

注記は、注記記号「山カシ」を頭に、包含層・表土から出土した遺物には続けて「区」、「層」、「取り上げ番号」の順番で記入した。遺構から出土した遺物には「山カシ」に続けて「遺構名称」、「取り上げ番号」を記入した。獣骨については、注記を省略し、遺物ごとにカードを付して整理した。

遺物の接合は、陶磁器類を中心に行った。まず、陶磁器類の抽出・分類を行い、種類ごとに同一遺構内、同一グリッドでの接合作業を行い、徐々に接合範囲を広げていった。文様や胎土が特徴的なものに関しては適宜抽出して接合を行った。

出土遺物の分類については、第Ⅳ章の各節に記載した。

発掘調査で持ち帰った炉跡の埋土は、2.0mm、1.0mm、0.5mmの篩を用いてウォーターセパレーションに掛け、ガラス玉、炭化物を発見した。

第2節 層序

遺跡の基本層序は、試掘調査の基本層序を参考にしながら、第2表のように整理した。調査区は畑地帯総合整備事業による造成や耕作等によって削平を受けている所もある。

Ⅰ層は現在の耕作土である表土、Ⅱ層及びⅡ'層は畑地帯総合整備事業による造成土である。Ⅱ'層は赤褐色粘質土（マージ）を主体に黒色土・褐色土等のブロックが混入し、コーラルも少々入る。Ⅱ層に比べ中世から近世の遺物が多く混じる。Ⅲ層は中世から近世にかけての遺物包含層、Ⅳ層はマージと呼ばれる粘土質の赤土でこの層の上面で中世の遺構が検出された。Ⅳ層上面で火山灰の薄いブロック状の堆積を確認できた。テフラ分析を実施した結果、始良カルデラを給源とする30,000年前の始良T_nテフラ（AT）と判明した。

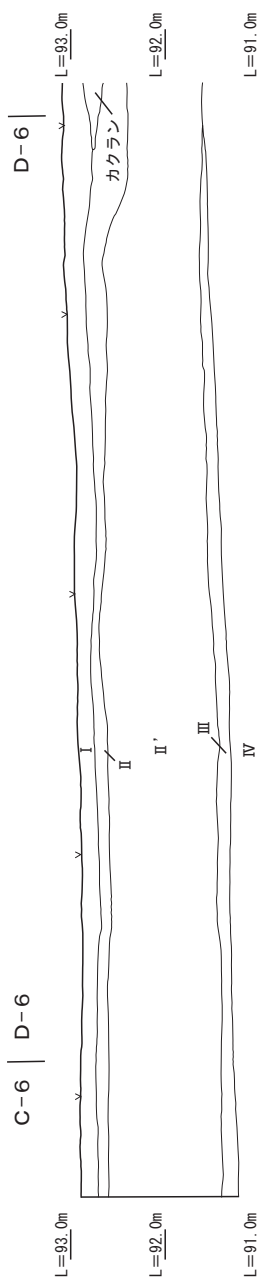
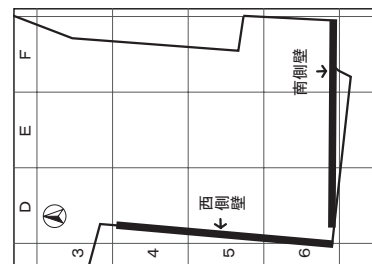
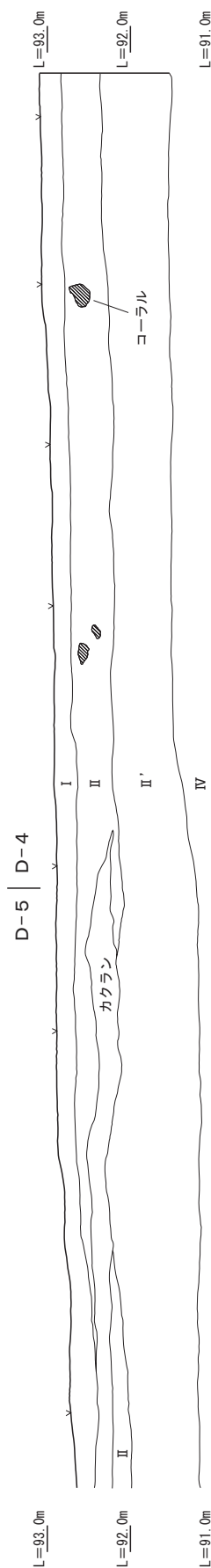
V層は島の基盤層である琉球石灰岩で、砂や赤褐色粘質土が混じる。

調査区北側のB～F-2～3区は、重機で表土を掘削した際、Ⅱ層の直下に島の基盤層であるV層が、D～F-4～5区はⅣ層上面もしくはⅣ層が検出されるなど、旧地形で標高が高いと考えられる北側を中心にⅢ層及びⅣ層が削平を受けている状況を確認した。比較的後世の改変が少ない調査区南側の層序関係を検討し、D～F-6区で基本層序を設定した。

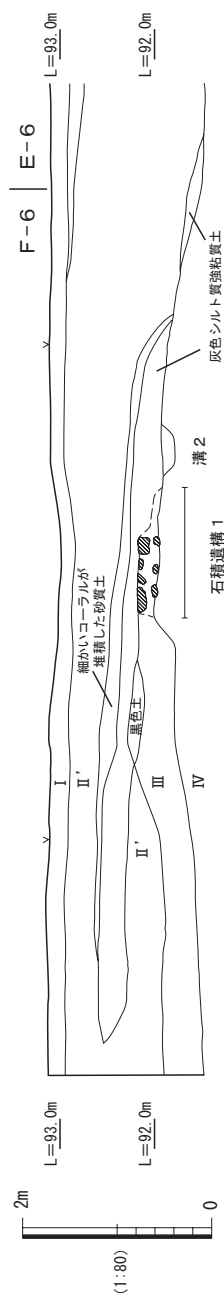
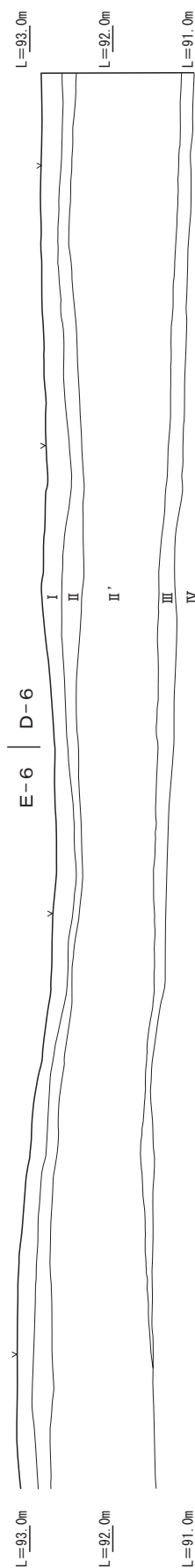
第2表 基本層序

層序	時代	土質	特徴
Ⅰ層	現代	耕作土	
Ⅱ層	近・現代	暗褐色土	造成土 中世から近世の遺物が混入
Ⅱ'層	近・現代	黄褐色粘質土	中世から近世の遺物が混入
Ⅲ層	中世	オリーブ褐粘質土	中世から近世の遺物包含層 （中世の遺物を主体とし近世の遺物も混ざる）
Ⅳ層		赤褐色強粘質土	マージ層
V層		琉球石灰岩	基盤層

西側壁土層断面



南側壁土層断面



第5図 土層断面図

第Ⅳ章 調査の成果

第 1 節 中世

1 概要

(1) 調査の概要

中世の遺構は、遺跡の北側が削平を受けているため、D～F－4～6のⅣ層上面及びⅣ層中から検出された。検出された遺構は、掘立柱建物跡1棟、炉跡10基、土坑7基、溝跡1条、石積遺構1基、石灰岩集石1基、柱穴50基である。これらの遺構は、遺物や年代測定の数値から14世紀～17世紀前半までのものである。

中世の遺物包含層はⅢ層であるが、後世の攪乱によりⅡ層及びⅡ'層にも中世の遺物が混入し、一部Ⅲ層内にも近世・近代の遺物が混ざる。青磁、白磁、青花の輸入磁器や輸入陶器を主体に、二次加工がされた滑石製品、石器、鉄器、獣骨などが出土した。

(2) 出土遺物の分類方法

中世の出土遺物については、11世紀後半（平安末）から17世紀初頭の資料を中世の遺物として報告する。具体的には、南九州の島津氏が琉球に侵攻し、喜界島を含む奄美群島を直轄支配下に置く慶長14（1609）年以前を中世、以降を近世として取り扱うこととした。

ただし、中世の遺構内遺物で、流れ込みと考えられる近世の遺物は、中世の遺物と併せて本節内で紹介した。

また、初期唐津焼の年代は上記中世に含まれるが、近世の出土遺物として紹介した。

分類方法については、輸入磁器、輸入陶器、国内産陶器、須恵器、土器、滑石製品、石製品、金属製品、古銭に大分類し、さらに種別や産地、器種を考慮して細分類をした（以下参照）。

大分類	中分類	小分類
輸入磁器	青磁、白磁、青花、瑠璃釉	碗、皿、盤、鉢、壺、瓶
輸入陶器	中国産陶器、タイ産陶器	碗、壺、甕
国内産陶器・須恵器	九州産須恵器、カムイヤキ	壺、甕
土器		
滑石製品・石製品	錘、石斧、敲石、石皿、砥石	
金属製品	鉄製品、銅製品	
古銭		

なお、主な輸入陶磁器の分類、年代や編年にあたっては、下記の参考文献を参照した。

本報告では、輸入陶磁器の青磁・白磁・青花・中国産褐釉陶器は、沖縄陶磁研究会による分類・編年案（瀬戸ほか2007）を基本とし、これを発展・深化させた分類・

編年案（瀬戸2010・2015・2017・2023）に拠った。これを「沖縄分類」、「沖縄編年」と呼称した。

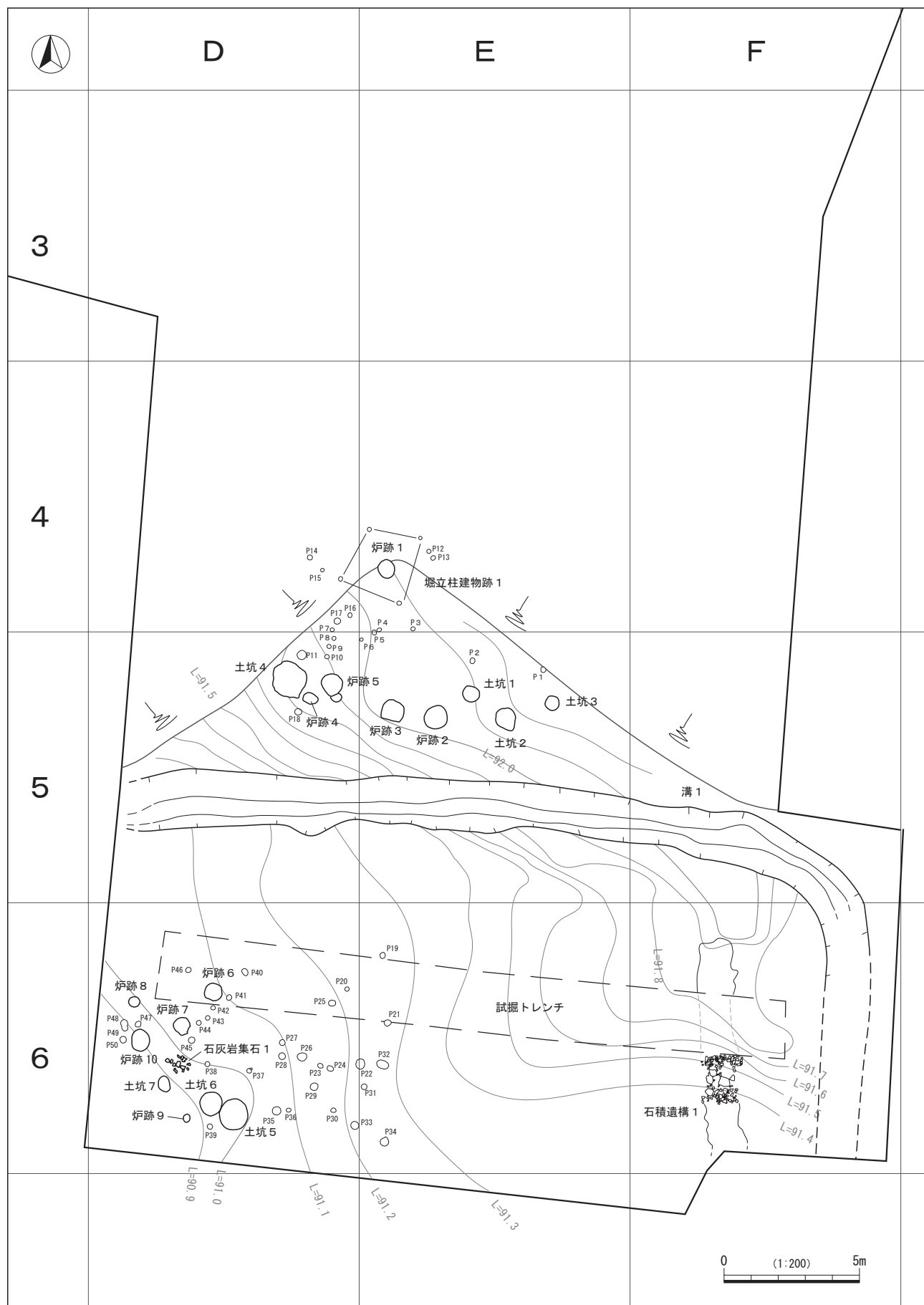
また、国立歴史民俗博物館の共同研究で提起された分類・編年案（池谷ほか2021）を「歴博分類」、「歴博編年」と呼称し、全国的視野と今後の陶磁器研究に資する目的でこれを観察表に併記した。

以下に、沖縄編年の各期の年代を示す。分類と編年の対応関係は、各陶磁器観察表を参照されたい。

1期	11世紀後半～12世紀前半
2期	12世紀後半～13世紀前半
3古期	13世紀中頃～後半
3新期	14世紀前半
4古期	14世紀後半
4新期	14世紀末～15世紀初頭
5古期	15世紀前半～中頃
5新期	15世紀中頃～後半
6期	15世紀末～16世紀前半
7期	16世紀後半

参考文献

- 森田勉 1982年「14～16世紀の白磁の分類と編年」『貿易陶磁研究』No.2, 日本貿易陶磁研究会
- 上田秀夫 1982年「14～16世紀の青磁碗の分類について」『貿易陶磁研究』No.2, 日本貿易陶磁研究会
- 小野正敏 1982年「15～16世紀の染付碗、皿の分類と年代」『貿易陶磁研究』No.2, 日本貿易陶磁研究会
- 太宰府市教育委員会 2000年『大宰府条坊跡XV—陶磁器分類編一』太宰府市の文化財第49集
- 森毅 1995年「16・17世紀における陶磁器の様相とその流通—大坂の資料を中心に—」『ヒストリア』149号, 大阪歴史学会
- 瀬戸哲也, 仁王浩司, 玉城靖, 宮城弘樹, 安座間充, 松原哲志 2007年「沖縄における貿易陶磁研究—14～16世紀を中心に—」『沖縄埋文研究』5号, 沖縄県立埋蔵文化財センター
- 瀬戸哲也 2010年「沖縄における12～16世紀の貿易陶磁—中国産陶磁を中心とした様相と組成—」『貿易陶磁研究』No.30, 日本貿易陶磁研究会
- 吉岡康暢, 門上秀叡 2011年『琉球出土陶磁社会史研究』真陽社
- 瀬戸哲也 2013年「沖縄における14・15世紀中国陶磁編年の再検討」『中近世土器の基礎研究』25号, 日本中世土器研究会
- 瀬戸哲也 2015年「14・15世紀の沖縄出土中国産青磁について」『貿易陶磁研究』No.35, 日本貿易陶磁研究会
- 瀬戸哲也 2017年「沖縄出土貿易陶磁器の時期と様相」『第35回中世土器研究会資料—貿易陶磁研究の現状と土器研究—』日本中世土器研究会
- 池谷初恵, 小野正敏, 岩元康成, 小出麻友美, 佐々木健策, 村木二郎 2021年「中世琉球における貿易陶磁調査Ⅰ」『国立歴史民俗博物館研究報告』226集, 国立歴史民俗博物館
- 瀬戸哲也 2023年「今帰仁グスクにおける貿易陶磁研究—年代観と出土量を中心に—」『貿易陶磁研究』No43, 日本貿易陶磁研究会



2 掘立柱建物跡

炉跡1基を伴う掘立柱建物跡1基を検出した。

(1) 掘立柱建物跡1 (第7図)

検出状況 溝1北側のD・E-4区, IV層中で検出された。検出面の上位は削平を受けていた。

規格・規模 梁行1間×桁行1間の4本柱の建物で、柱間寸法は、およそ東西のP1-P2間の長さ1.9m, P3-P4間の長さ2.4m, 南北のP1-P3間の長さ2.15m, P2-P4間の長さ2.54m, 総面積5.124㎡である。

柱穴は小さく、直径13～18cm、深さは9～19cmである。柱痕跡は確認されなかった。柱穴からは遺物は出土しなかった。また、建物に付随すると考えられる炉跡が、中央に1基検出された。

(2) 炉跡1 (第7図)

検出状況 掘立柱建物跡1の中央部で検出された。

形状・規模 平面形は円形で、床面はほぼ平坦である。規格が長軸約68cm×短軸約60cm、深さ約10cmである。

埋土 埋土は、暗灰黄色粘質土を主体とし、底部に焼土ブロックを少量含む炭化物層が見られる。東側は粘土を貼り付けた壁面が被熱し、赤色化した焼土を確認できた。遺物は含まれなかった。

3 炉跡

中世の炉跡は、先述の炉跡1を含む10基を確認した。炉跡2～5は、溝1北側のD・E-5区、炉跡6～10は、溝1南側のD-6区でまとまって検出された。炉跡の周辺には、土坑とピットが集中した状況が見られる。

(1) 炉跡2 (第8図)

検出状況 E-5区のIV層中で検出された。上部は削平を受けている。

形状・規模 平面形は円形で、底部はコーラル（石灰岩）に接する。規格が長軸約89cm×短軸約85cm、深さ約67cmである。

埋土 埋土は、褐灰色土を主体に赤褐色土と炭化物が混ざる。

出土遺物 埋土中から2～3cm大の粘土塊が出土した。形が不整形で焼成が悪く、炉壁の一部と考えられる（第8図写真）。

(2) 炉跡3 (第8図)

検出状況 E-5区のIV層中で検出された。上部は削平を受けている。

形状・規模 平面形は円形で、床面は平坦でない。規格が長軸約84cm×短軸約75cm、深さ約29cmである。南側は表土剥ぎの際に削り取り、一部を欠く。

埋土 埋土は、褐灰色土を主体に赤褐色土と炭化物が混ざ

る。粘土を貼り付けた壁面及び底面が被熱を強く受け赤色化し、底面に炭化物が集中して堆積した箇所が確認された。

出土遺物 埋土中より青磁1点が出土した。1は、龍泉窯系の碗または皿で、沖縄分類V類古相（沖縄編年4新时期, 14C末～15C初頭）に比定されるものである。

(3) 炉跡4 (第8図)

検出状況 D-5区のIV層中で検出された。上部は削平を受けているため浅い。

形状・規模 平面形はやや不整形な楕円形で、床面は平坦である。規格が長軸約50cm×短軸約40cm、深さ約5cmである。

埋土 埋土は、上位が黒色粘質土に赤色の焼土ブロックが混ざり、炭化物を多く含んだ層、下位がマーグを主体とした粘質土である。

出土遺物 埋土中より青磁1点が出土した。小片のため図示しなかったが、龍泉窯系の碗または皿で、沖縄分類V類古相に比定されるものである。

(4) 炉跡5 (第9図)

検出状況 D-5区のIV層中で検出された。上部は削平を受けている。炉跡5の南側には直径38cm、深さ約50cmの柱穴があり、これを一部切るように炉跡が作られている。

形状・規模 平面形は円形で、床面は平坦である。規格が長軸約80cm×短軸約75cm、深さ約20cmである。

埋土 埋土は、暗灰黄色粘質土を主体に橙色粘質土のブロックが混ざる。壁面は被熱を受けて地山が赤色化した箇所が見られ、底部に炭化物を多く含む黒色の炭化物層が検出された。埋土中から出土した炭は、放射性炭素年代測定と樹種同定の分析を実施し、確率の高い2σ暦年較正年代は1437～1495calAD (93.4%)の測定値を得ている。樹種はカエデ属である（第V章第2節参照）。

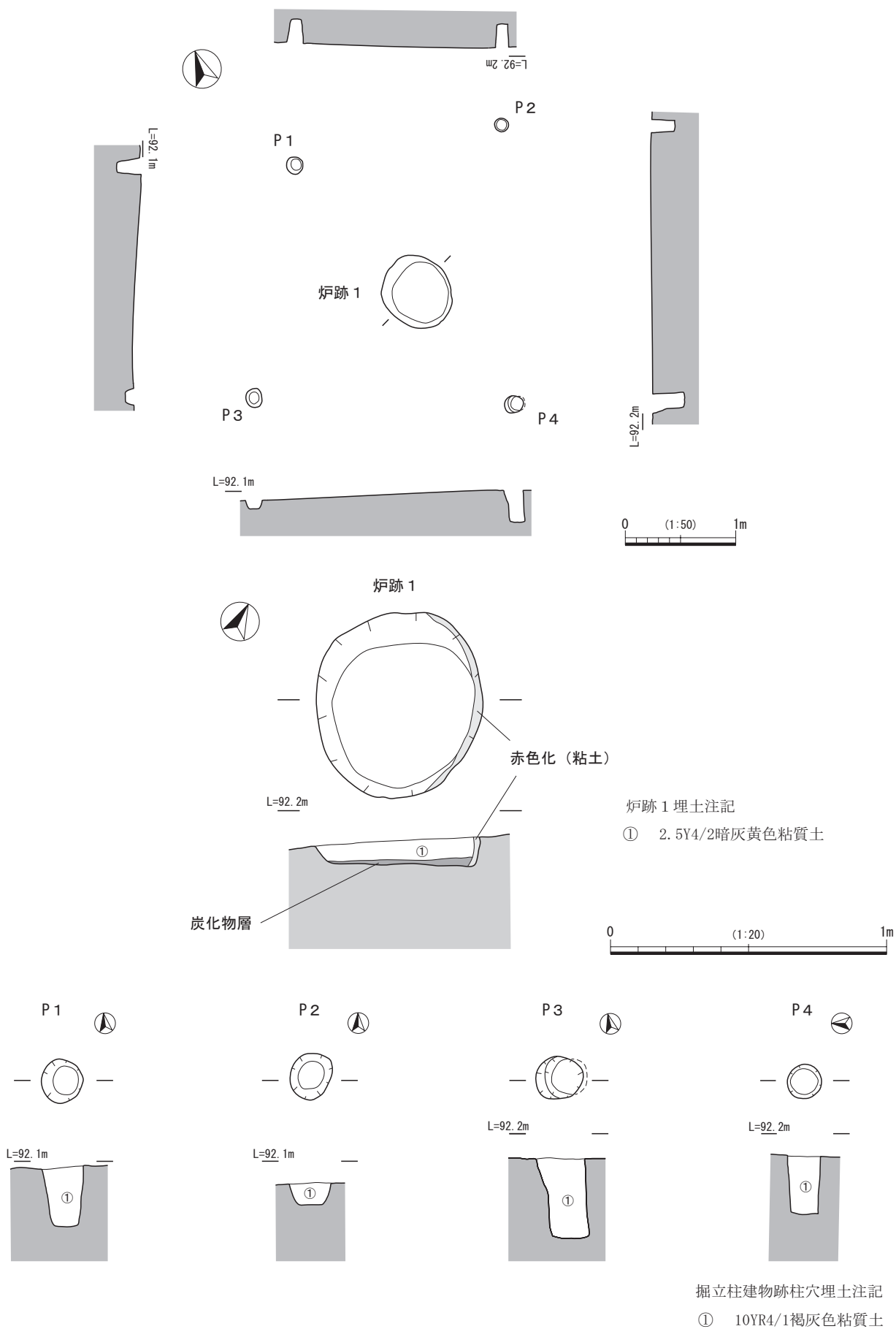
出土遺物 埋土中より青磁3点、砥石、滑石片が出土した。2は、龍泉窯系の無文青磁碗で、口縁が外反する。胎土の赤化した箇所（10YR8/3 浅黄橙）がまばらに見られる。沖縄分類V類古相（沖縄編年4新时期）に比定されるものである。小片のため図示しなかった2点の青磁のうち1点は、二次焼成を受けている。3は、手持ち砥石で、正面、裏面に砥面を形成している。

(5) 炉跡6 (第9図)

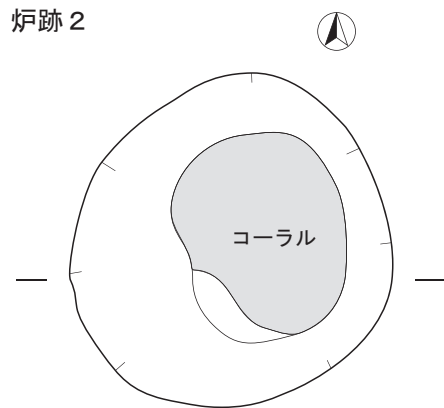
検出状況 D-6区のIV層上面で検出された。

形状・規模 平面形は円形で、床面はやや東向きに傾斜している。規格が約65cm×約65cm、深さ約20cmである。

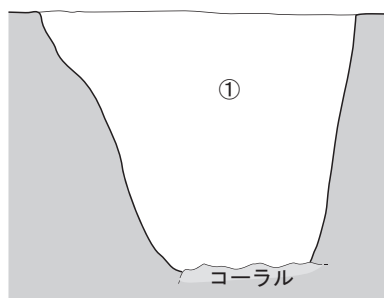
埋土 埋土は、暗灰黄色粘質土と橙色粘質土のブロックが混ざる。地山の壁面は被熱を受けて赤色化し、底部に焼土



炉跡 2



L=92.2m



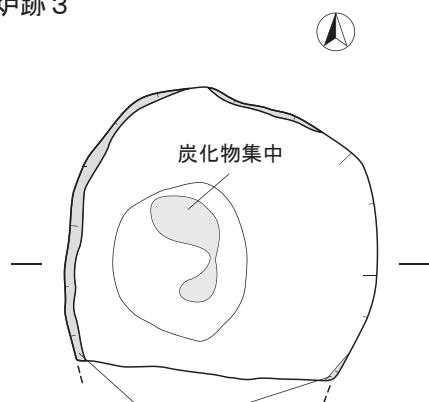
炉跡 2 出土炉壁写真 (1:3)



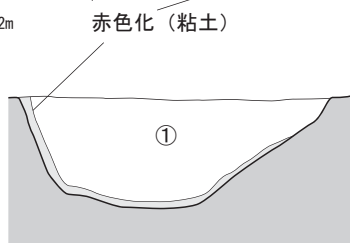
炉跡 2 埋土注記

- ① 5YR4/1褐灰色土 (80%) と 5YR4/6赤褐色土 (20%) に炭化物が多く混ざる

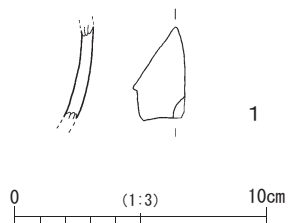
炉跡 3



L=92.2m



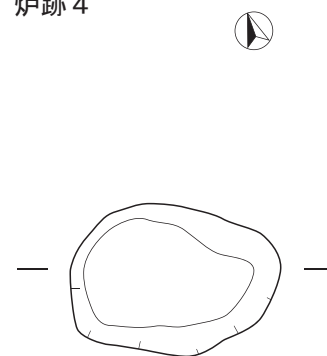
炉跡 3 出土遺物



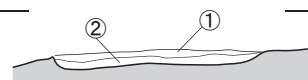
炉跡 3 埋土注記

- ① 5YR4/1褐灰色土 (80%) と 5YR4/6赤褐色土 (20%) に炭化物が多く混ざる

炉跡 4



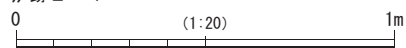
L=92.0m



炉跡 4 埋土注記

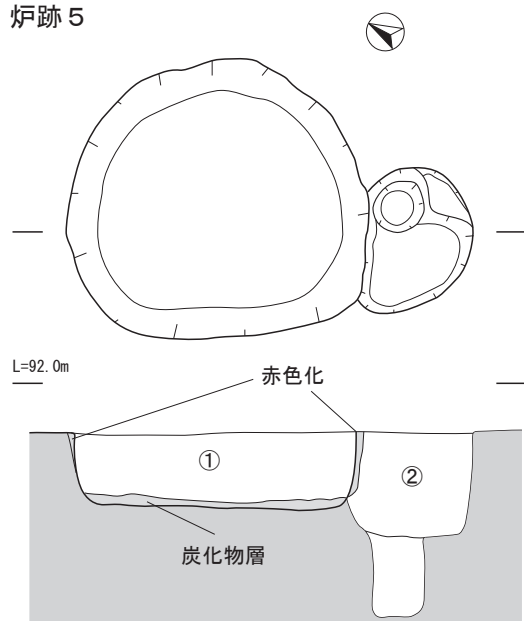
- ① 黒色粘質土に焼土ブロック (赤色土ブロック) が混ざり、炭化物を多く含む
② 黄褐色粘質土

炉跡 2 ~ 4



第 8 図 炉跡 2 ~ 4 ・ 出土遺物

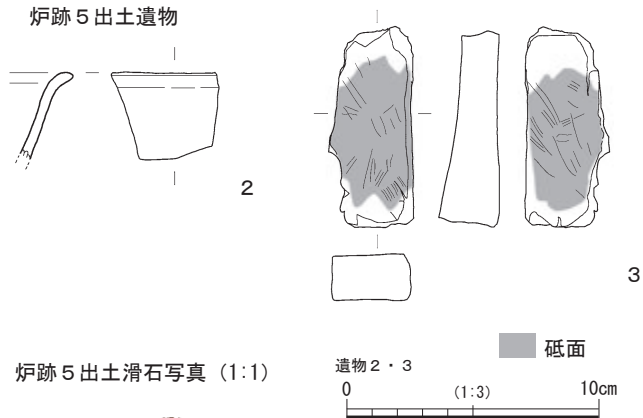
炉跡 5



炉跡 5 埋土注記

- ① 7.5Y4/2暗灰黄色粘質土 (90%) と 5YR6/8橙色粘質土ブロック (10%) が混ざる
- ② 7.5Y4/2暗灰黄色粘質土 (50%) と 5YR6/8橙色粘質土ブロック (50%) が混ざる

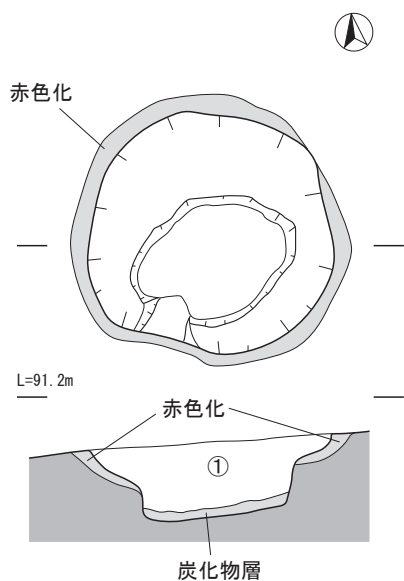
炉跡 5 出土遺物



炉跡 5 出土滑石写真 (1:1)



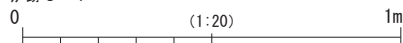
炉跡 6



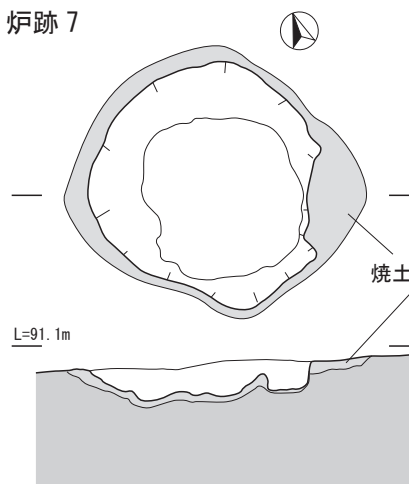
炉跡 6 埋土注記

- ① 2.5Y4/2暗灰黄色粘質土と5YR6/8橙色粘質土ブロックが混ざる

炉跡 5 ~ 7



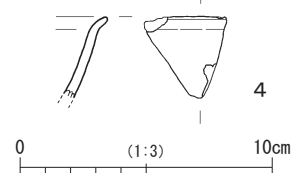
炉跡 7



炉跡 7 埋土注記

- ① 2.5Y4/2暗灰黄色粘質土と5YR6/8橙色粘質土ブロックが混ざる

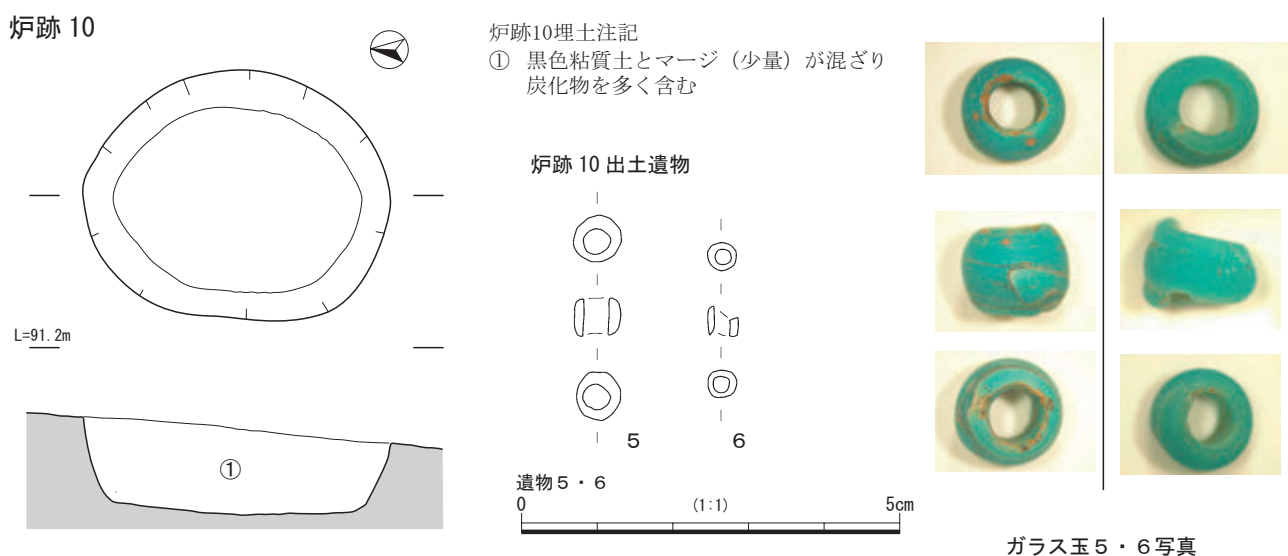
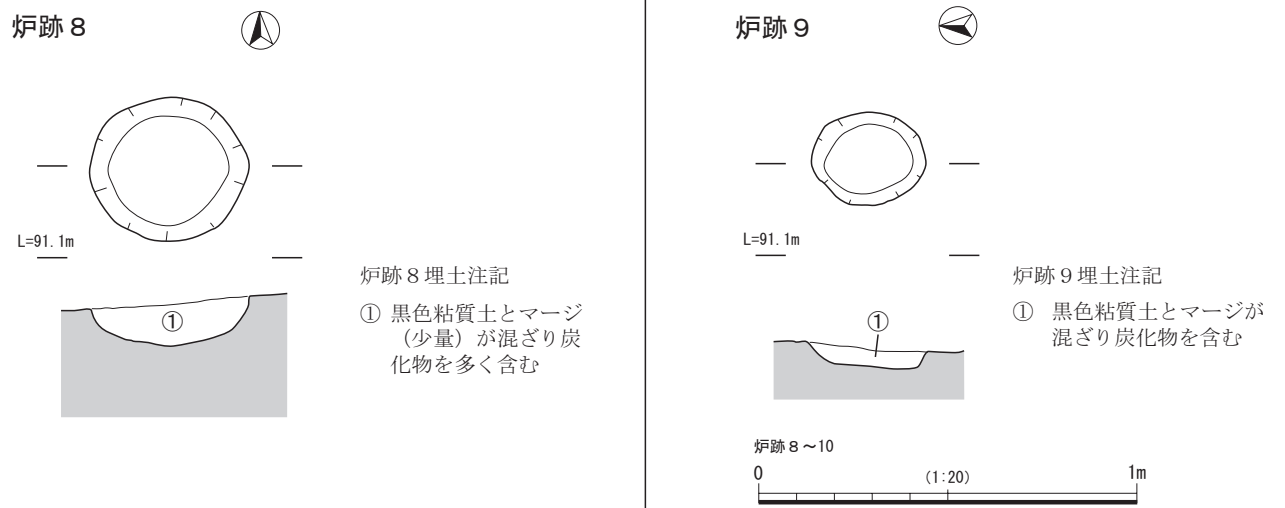
炉跡 7 出土遺物



炉跡 7 出土炉壁写真 (1:3)



第 9 図 炉跡 5 ~ 7 ・ 出土遺物



第 10 図 炉跡 8 ~ 10・出土遺物

第 3 表 炉跡出土陶磁器観察表

挿図番号	掲載番号	出土区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量 (cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
									口径	底径	器高					
8	1	炉跡 3	青磁	碗か皿	7.5Y8/1 灰白	7.5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	胴部	—	—	—	龍泉窯系	4 新期 14C 末 ~ 15C 初頭	V 類古相	—	—
9	2	炉跡 5	青磁	碗	5Y8/1 灰白	5Y6/3 オリーブ黄	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.4)	龍泉窯系	4 新期 14C 末 ~ 15C 初頭	V 類古相	IV a 期	龍泉窯系 青磁碗 D1
	4	炉跡 7	青磁	碗	N7/0 灰白	5GY6/1 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.2)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	IV 類新相	IV a 期	龍泉窯系 青磁碗 D1

第 4 表 炉跡出土石器観察表

挿図番号	掲載番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)				石材	備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量		
9	3	炉跡 5	石器	砥石	8.0	3.4	1.9	85.0	砂岩	

第 5 表 炉跡出土ガラス観察表

挿図番号	掲載番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)			備考
					最大径	最大高	重量	
10	5	炉跡 10	ガラス製品	ガラス玉	0.6	0.5	0.25	
	6	炉跡 10	ガラス製品	ガラス玉	0.4	0.4	0.04	

ブロックを含む炭化物層が見られる。遺物は含まれなかった。

(6) 炉跡 7 (第 9 図)

検出状況 D-6 区の IV 層上面で検出された。

形状・規模 平面形はやや不整形な円形で、床面は凹凸が多い。規格が長軸約 67 cm×短軸約 57 cm、深さ約 10 cm で浅い。

埋土 埋土は、暗灰黄色粘質土と橙色粘質土が混ざる。地山の壁面及び底面が被熱を受け赤色化している。調査センターに持ち帰った埋土は、植物珪酸体分析を実施し、イネ属やコムギ連に由来する珪化組織片が認められた。炉内で稲粃殻やイネ属の葉部、コムギ連の粃殻などを燃やし、これらが灰となったものと考えられる。また、埋土の一部をウォーターセパレーションに掛けて洗ったところ、炭化物が採取された。

出土遺物 埋土中より青磁 2 点、4～6 cm 大の炉壁片 2 点が出土した。このうち、青磁 1 点を図示した。4 は、龍泉窯系の無文青磁碗で、口縁部が外反する。沖縄分類の IV 類新相（沖縄編年 4 古期、14 C 後半）に比定されるものである。図示しなかった青磁の小片は、二次焼成を受けている。

(7) 炉跡 8 (第 10 図)

検出状況 D-6 区の IV 層上面で検出された。

形状・規模 平面形は円形で、床面は丸掘りである。規格が長軸約 43 cm×短軸約 38 cm、深さ約 11 cm で浅い。

埋土 埋土は、黒色粘質土と地山のマージが混ざり、炭化物を多く含む。遺物は含まれなかった。

(8) 炉跡 9 (第 10 図)

検出状況 D-6 区の IV 層上面で検出された。

形状・規模 平面形は楕円形で、床面は南側にやや傾斜する。規格が長軸約 30 cm×短軸約 25 cm、深さ約 6 cm で浅い。

埋土 埋土は、黒色粘質土と地山のマージが混ざり、炭化物を多く含む。遺物は含まれなかった。

(9) 炉跡 10 (第 10 図)

検出状況 D-6 区の IV 層上面で検出された。

形状・規模 平面形は楕円形で、床面は平坦である。規格が長軸約 82 cm×短軸約 67 cm、深さ 24 cm である。

埋土 埋土は、黒色粘質土と地山のマージが混ざり、炭化物を多く含む。調査センターに持ち帰った埋土は、植物珪酸体分析を実施し、イネ属やコムギ連に由来する珪化組織片が認められた。特に、イネ属の穎珪酸体が非常に多く産出された。また、埋土中から出土した炭は、放射性炭素年代測定と樹種同定の分析を実施し、確率の高

い 2 σ 暦年較正年代は 1482 ～ 1637 cal AD (95.4%) の測定値を得ている。樹種はツバキ属である（第 V 章第 2 節参照）。

出土遺物 埋土中より 2 点のガラス玉が出土した。5・6 は、最大径 0.4 ～ 0.6 mm と小さい。中央部に孔があり、孔と直行方向にめぐる触像が認められることから、芯棒に溶融したガラスを巻き付けて製作されたものと考えられる。5 は遺構内を精査中に出土し、6 は発掘調査終了後、調査センターに持ち帰った埋土をウォーターセパレーションに掛けて洗い出した。5・6 とも蛍光 X 線分析を実施し、5 は鉛同位体比測定も行った。2 点ともカリウム鉛ガラスで、5 は、鉛同位体比から中国華南産の鉛材料が使用されていることが判明した（第 V 章第 2 節参照）。

4 土坑

中世の土坑は、7 基を確認した。土坑 1 ～ 4 は、溝 1 北側の D・E-5 区、土坑 5 ～ 7 は、溝 1 南側の D-6 区で、炉跡近くにまとまって検出された。

(1) 土坑 1 (第 11 図)

検出状況 E-5 区の IV 層中で検出された。上部は削平を受けている。

形状・規模 平面形は円形で、断面形はピット状に深くなる。規格が長軸約 64 cm×短軸約 58 cm、深さ約 75 cm である。

埋土 埋土は、灰黄褐色土と黄褐色粘質土が混ざる。遺物は含まれなかった。

(2) 土坑 2 (第 11 図)

検出状況 E-5 区の IV 層中で検出された。上部は削平を受けている。

形状・規模 平面形は不整形で、底面が 2 段掘りになる。規格が長軸約 85 cm×短軸約 76 cm、深さ約 57 cm である。

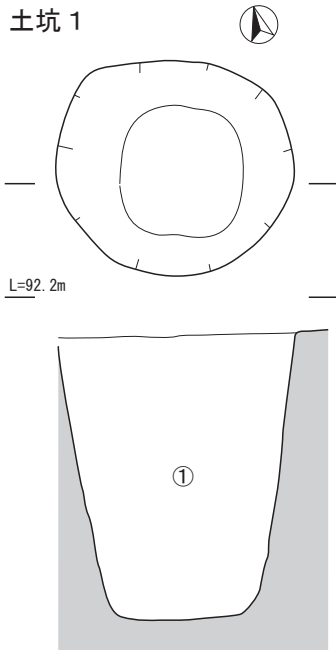
埋土 埋土は、およそ 4 層の堆積が認められ、①と②の層には黒色土や黒褐色粘質土が混ざる。④の黄褐色土と褐灰色粘質土の層から青磁 1 点が出土した。③の層は、やや多めの褐灰色粘質土と黄褐色土ブロックが混ざり、炭も出土した。

出土遺物 埋土中より青磁 1 点が出土した。小片のため図示しなかったが、龍泉窯系の碗か皿の胴部片である。埋土中から出土した炭は、放射性炭素年代測定と樹種同定の自然科学分析を実施したが、測定及び同定ができなかった。

(3) 土坑 3 (第 11 図)

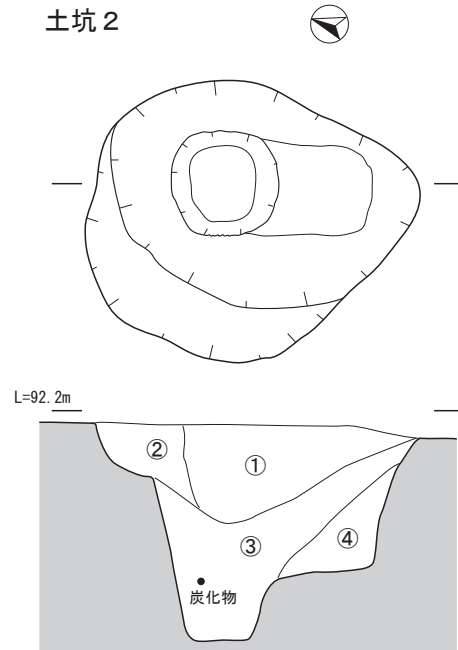
検出状況 E-5 区の IV 層中で検出された。上部は削平を受けている。

土坑 1



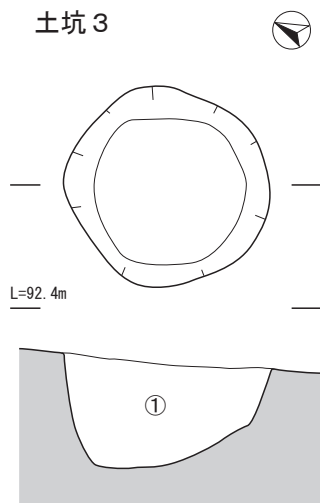
土坑 1 埋土注記
① 10YR4/2 灰黄褐色土と 2.5Y5/6 黄褐色粘質土が混ざる

土坑 2



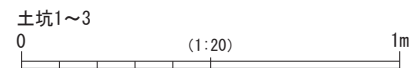
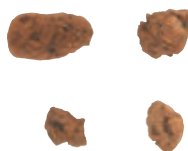
土坑 2 埋土注記
① 10YR3/1 黒褐色粘質土と少量の黄褐色土ブロック，わずかの黒色土が混ざる
② 黄褐色土（50%）褐灰色粘質土（50%），黒色土が混ざる
③ やや多めの褐灰色粘質土と 10YR5/6 黄褐色土ブロックが混ざる
④ 10YR5/6 黄褐色土と 10YR4/1 褐灰色粘質土が混ざる

土坑 3



土坑 3 埋土注記
① 10YR4/2 灰黄褐色土と 2.5Y5/6 黄褐色粘質土が混ざる

土坑 3 出土軽石写真 (1:3)



第 11 図 土坑 1 ～ 3 ・ 出土遺物

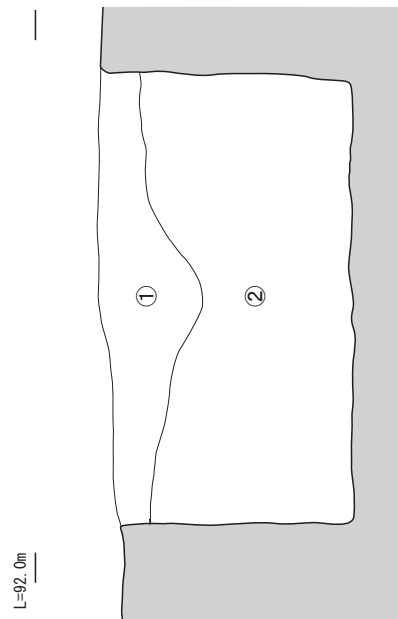
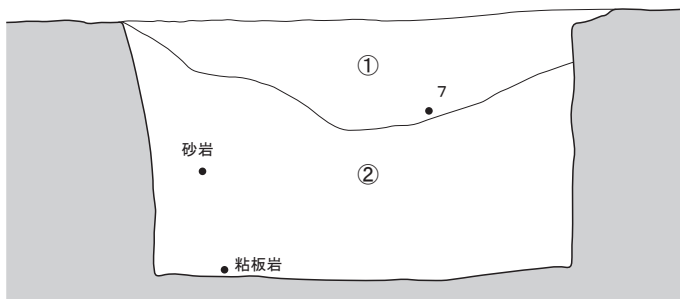
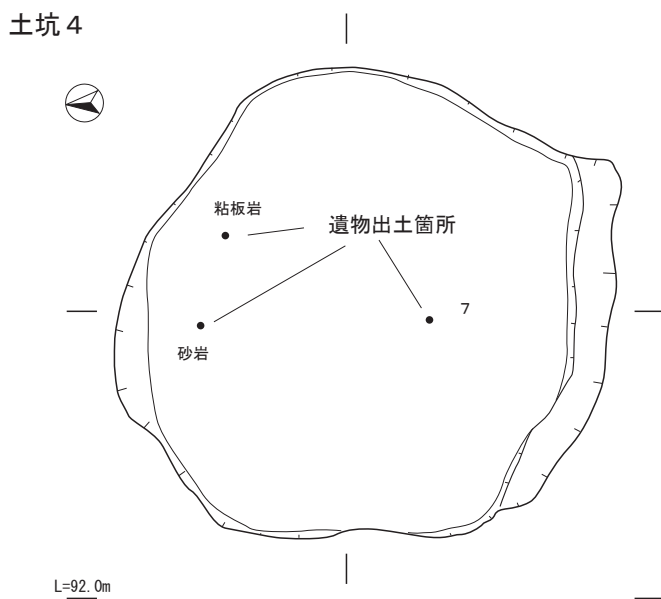
第 6 表 土坑内出土陶磁器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量 (cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
									口径	底径	器高					
13	8	土坑 6	青磁	碗・皿	7.5Y7/1 灰白	7.5GY6/1 緑灰	残存部全面施釉	胴部	—	—	(3.1)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	—	—

第 7 表 土坑内出土石器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)				石材	備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量		
12	7	土坑 4	滑石製品	転用品	1.8	1.6	0.9	3.0	滑石	

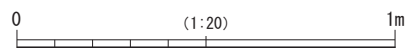
土坑 4



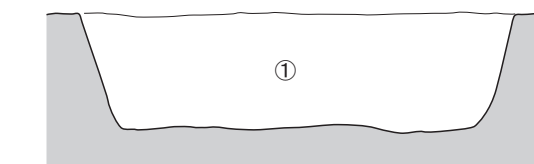
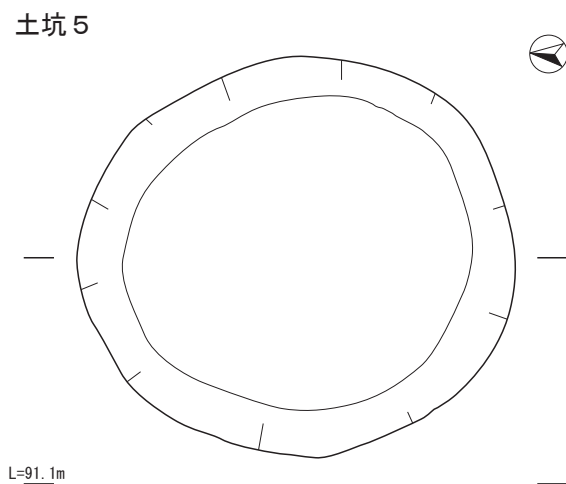
土坑 4 埋土注記

- ① 2.5Y4/2暗灰黄色粘質土 (90%) と5YR6/8橙色粘質土ブロック (10%) が混ざる
- ② やや多めの褐灰色粘質土と10YR5/6黄褐色土ブロックが混ざる

土坑 4・5



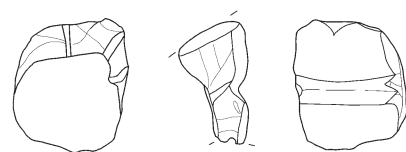
土坑 5



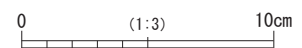
土坑 5 埋土注記

- ① 暗褐色土とマージが混ざる

土坑 4 出土遺物



7



土坑 4 埋土中の砂岩・粘板岩写真 (1:3)



第 12 図 土坑 4・5・出土遺物

形状・規模 平面形は円形で、床面は平坦でない。規格が長軸約 55 cm×短軸約 54 cm、深さ約 30 cmである。

埋土 埋土は、灰黄褐色土と黄褐色粘質土が混ざる。

出土遺物 埋土中より約 1.5～3.5 cm大の軽石が 5 点出土した（第 11 図写真、4 点掲載）。

（４）土坑４（第 12 図）

検出状況 D－5 区のⅣ層中で検出された。上部は削平を受けている。

形状・規模 平面形は不整形な円形で、床面は平坦である。断面は方形で床面が直に立ち上がる。規格が長軸約 130 cm×短軸約 123 cm、深さ約 68 cmである。

埋土 埋土は、およそ 2 層に分けられ、上位は、暗灰黄色粘質土に橙色粘質土のブロックが一部混ざる。下位は、やや多めの褐灰色粘質土に黄褐色土ブロックが混ざる。

出土遺物 埋土中より滑石製品 1 点、粘板岩と卵型の砂岩の石 2 点、焼けた獣骨 1 点が出土した。7 は、滑石製品の二次加工品である。断面に穿孔があり、半分に割れた後、廃棄されたものと推定される。獣骨は、ウシの歯と推定される。

（５）土坑５（第 12 図）

検出状況 D－6 区のⅣ層上面で検出された。

形状・規模 平面形は円形で、床面は平坦である。規格が長軸約 116 cm×短軸約 115 cm、深さ約 30 cmである。

埋土 埋土は、暗褐色土と地山のマージが混ざる。遺物は含まれなかった。

（６）土坑６（第 13 図）

検出状況 D－6 区のⅣ層上面で検出された。

形状・規模 平面形は円形で、床面は平坦である。断面は方形で床面が直に立ち上がる。規格が長軸約 88 cm×短軸約 81 cm、深さ約 53 cmである。

埋土 埋土は、暗褐色土と地山のマージが混ざる。

出土遺物 埋土中より 2 点の青磁が出土した。8 は、龍泉窯系青磁の碗または皿で、釉が厚い。沖縄分類Ⅴ類古相（沖縄編年 4 新期, 14 C 末～15 C 初頭）に比定されるものである。小片のため図示しなかった青磁 1 点は、龍泉窯系青磁碗の胴部で、沖縄分類Ⅳ類新相（沖縄編年 4 古期, 14 C 後半）に比定されるものである。

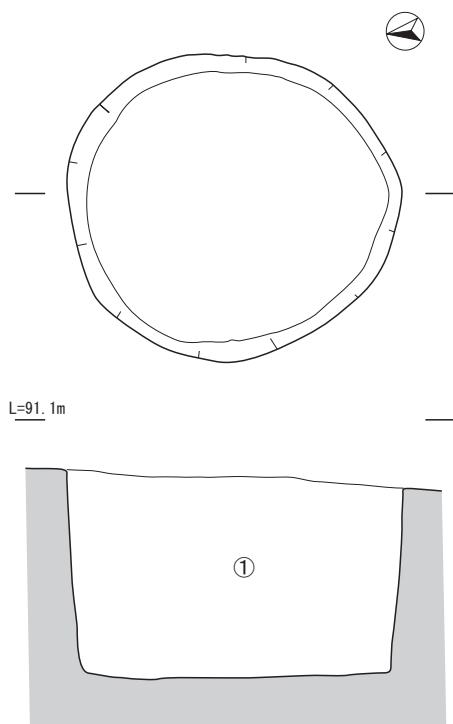
（７）土坑７（第 13 図）

検出状況 D－6 区のⅣ層上面で検出された。

形状・規模 平面形は楕円形で、床面は平坦である。規格が長軸約 60 cm×短軸約 42 cm、深さ約 35 cmである。

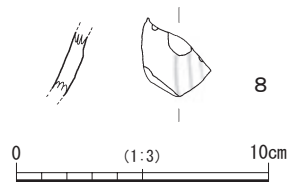
埋土 埋土は、暗褐色土である。遺物は含まれなかった。

土坑 6

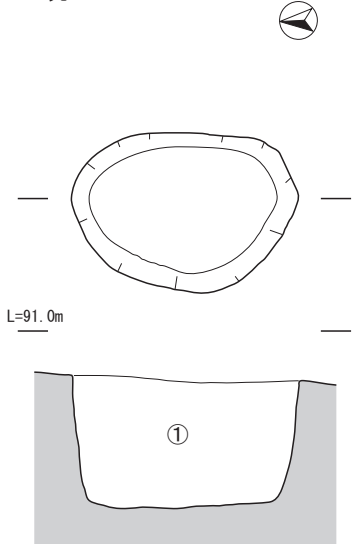


土坑 6 埋土注記
① 暗褐色土とマージが混ざる

土坑 6 出土遺物



土坑 7



土坑 7 埋土注記
① 暗褐色土

土坑 6・7
0 (1:20) 1m

第 13 図 土坑 6・7・出土遺物

5 溝跡

(1) 溝1 (第14・15図)

検出状況 D-5区からF-6区で東西方向に延びる中世の溝跡1条をIV層上面及びIV層中で検出した。溝1は、F-6区で南北に走る石積遺構1の外側を回るようにF-5区から南に曲がる。発掘調査では、F-6区の調査区東側の壁面近くで溝1の掘削深度が地表面から2mを超える恐れが出たため、溝1の検出は途中までとした。溝1は、F-6区南壁まで延びるものと考えられる。そのため、溝1の延長上ではIII層下層部(溝1上部の埋土)で獣骨が出土している。

形状・規模 検出された規模は、長さ約28.8m、幅約2m、深さ約1mで、断面形は緩やかな「V」字状をなす。D・E-5区の北側は、IV層の上部まで削平を受けており、実際の深さは、もう少し深いものと考えられる。また、溝の掘削時に地山のコーラル(石灰岩)を削った痕跡も見られる。

埋土 埋土は堆積由来によって上層、中層、下層に大別される。

下層は、陶磁器や獣骨などの遺物はほとんど出土しないことから、溝として機能していた初期の時期の堆積層と考えられる。

中層は、黒褐色粘質土を主体にマージが混ざる。この層から多くの獣骨、陶磁器、炭などの遺物が出土した。溝内に獣骨などの遺物を投棄していた時期の堆積層と考えられる。溝内の炭化物や獣骨の放射性炭素年代測定を行ったところ、およそ14世紀末から15世紀中葉頃の年代結果が得られている。溝1の東側では、水の溜まった後に形成されるシルト質の層の堆積が認められた。

上層は、マージやコーラル(石灰岩)が多く流れ込んでいる状況から、溝1廃絶後の堆積層と考えられる。

出土状況 遺物は層状に堆積し、継続的に投棄された状況が見られた。獣骨はウシを主体とし、ウマやイノシシなどの骨も含まれ、解体痕(カットマーク)や人為的に骨を叩き割ったときにできる螺旋骨折(スパイラルフラクチャー)も認められた。そのため、これらの動物を解体し、食用としていたものと考えられる。

(2) 出土遺物

溝1では総数120点の陶磁器が出土している。陶磁器の年代は、13世紀後半から15世紀半ば頃で、57点を図示する。

① 輸入磁器

青磁碗(第16・17図)

9～38は、龍泉窯系の青磁である。

9～12は、大宰府分類Ⅱ類(沖縄編年3古期, 13C

中頃～後半)に比定される鎬蓮弁文碗である。9は、碗の底部で、外面に鎬蓮弁文、見込みに1条の圈線を認める。高台は、断面が四角で、高台内部の削りは浅い。高台外途中まで施釉し、高台内面は無釉である。10～12は、直口口縁で胴部外面に鎬蓮弁文を施す。

13は、沖縄分類Ⅳ類新相(沖縄編年4古期, 14C後半)に比定されるものである。弦文碗で、口縁は直口し、釉は薄く、胎土が灰色である。口縁部に8条の弦文を施す。

14～17は、Ⅳ類新相の無文外反碗で、釉は薄く、外面胴部にロクロ目がくっきりと目立ち、Ⅳ類新相の特徴を備える。

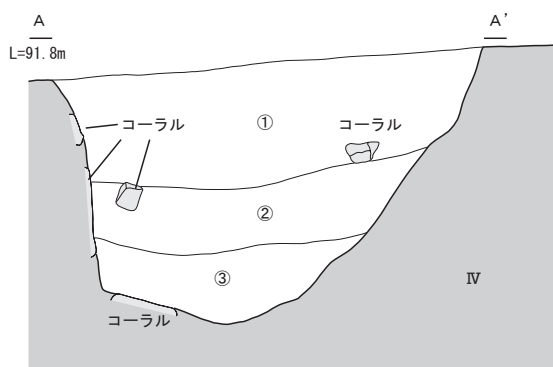
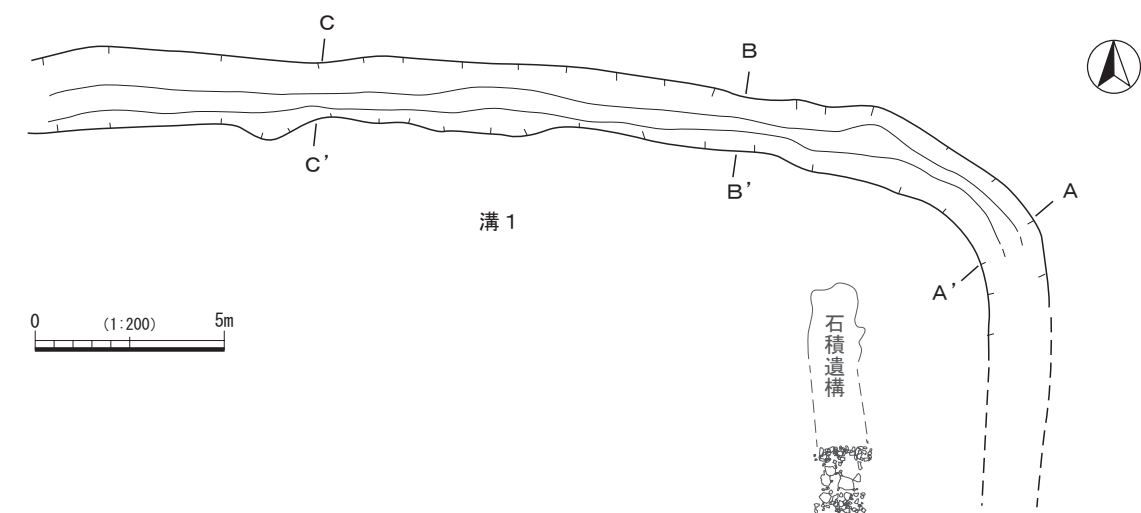
18～25は、沖縄分類Ⅳ'類(沖縄編年4新期, 14C末～15C初頭)に比定される無文碗である。Ⅳ'類の特徴は、外底が露胎し、Ⅳ類新相よりも釉がやや厚く、器形は若干腰高である。口縁が玉縁状になるものや見込みを円形釉剥ぎするものも含まれる。

18・21・25は外反口縁で、19・20・23・24は玉縁口縁である。20は、高台外まで施釉し、外底無釉である。見込みに草花文と「大」字を印刻する。22は、高台外途中まで施釉し、高台内面は無釉、見込みを円形に釉剥ぎする。施釉に斑があり高台脇に釉のしわや液だれを認める。また、胎土の赤化した箇所がまばらに見られる(2.5Y7/2 灰黄)。23も胎土の赤化した箇所がまばらに見られる(10YR8/3 浅黄橙)。

26～30は、沖縄分類Ⅴ類古相(沖縄編年4新期)に比定されるものである。Ⅴ類は、古相・新相・末相に三分されるが、全体的に釉が厚く、外底を釉剥ぎし、高台が大型化するところに特徴が見られる。このうち、Ⅴ類古相は、底部の厚みはそれほど目立たず、口縁は外反を主体とするが、直口でもやや玉縁となる。蓮弁文が弁先まで丁寧な描かれるものや、雷文帯が見られ付随する草花文が丁寧なものなどがこれに比定される。

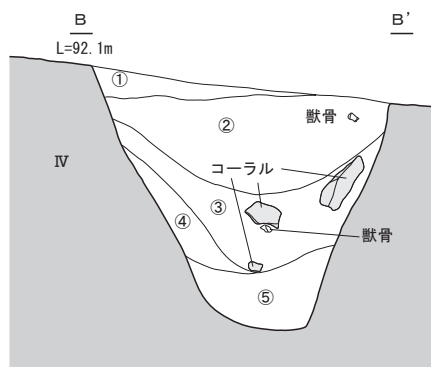
26の雷文帯碗は、丁寧な片切彫りで口縁部外面に雷文帯、胴部外面及び内面に草花文を施す。直口口縁である。27～30は無文で、27・30は口縁が外反する。28は、見込みに不明瞭な1条の圈線と印文を認める。施釉に斑があつて高台脇に釉のしわが見られ、高台内面の胎土に赤化した箇所があつて(10YR8/3 浅黄橙)、高台内面に胎土目の胎土が残るなど、やや粗雑なつくりの印象を受ける。高台の厚みは目立たない。29は、高台が竹節状でⅣ'類のつくりに近いが、高台内面に丁寧な蛇目釉剥ぎを行い、Ⅴ類古相の様相を呈す。高台内面の胎土に赤化した箇所が見られる(2.5YR6/6 橙)。

31～38は、沖縄分類Ⅴ類新相(沖縄編年5古期, 15C前半～中頃)に比定されるものである。Ⅴ類新相は、



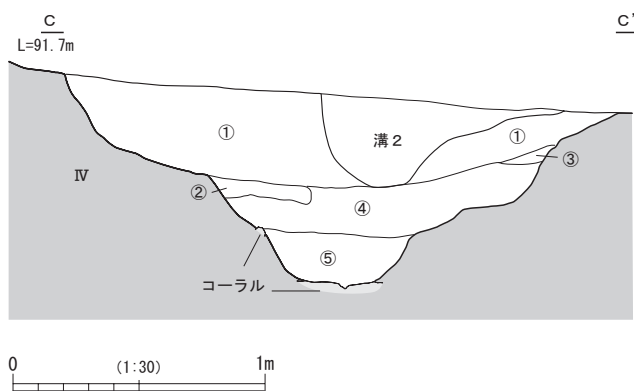
断面A埋土注記

- ① ごくわずかに炭化物が混ざる (上層)
- ② 2.5Y7/4浅黄色強粘質土 シルト質 (中層)
- ③ 2.5Y6/4にぶい黄色強粘質土 マージが混ざる (下層)



断面B埋土注記

- | | | |
|------------------------------|---|----|
| ① III層 | } | 上層 |
| ② 5YR4/2灰褐色強粘質土 50%程度マージが混ざる | | |
| ③ 2.5Y3/2黒褐色粘質土 マージがわずかに混ざる | } | 中層 |
| ④ 5YR3/2暗赤褐色土 マージがわずかに混ざる | | |
| ⑤ 2.5Y4/1黄灰色強粘質土 マージを含まない | } | 下層 |

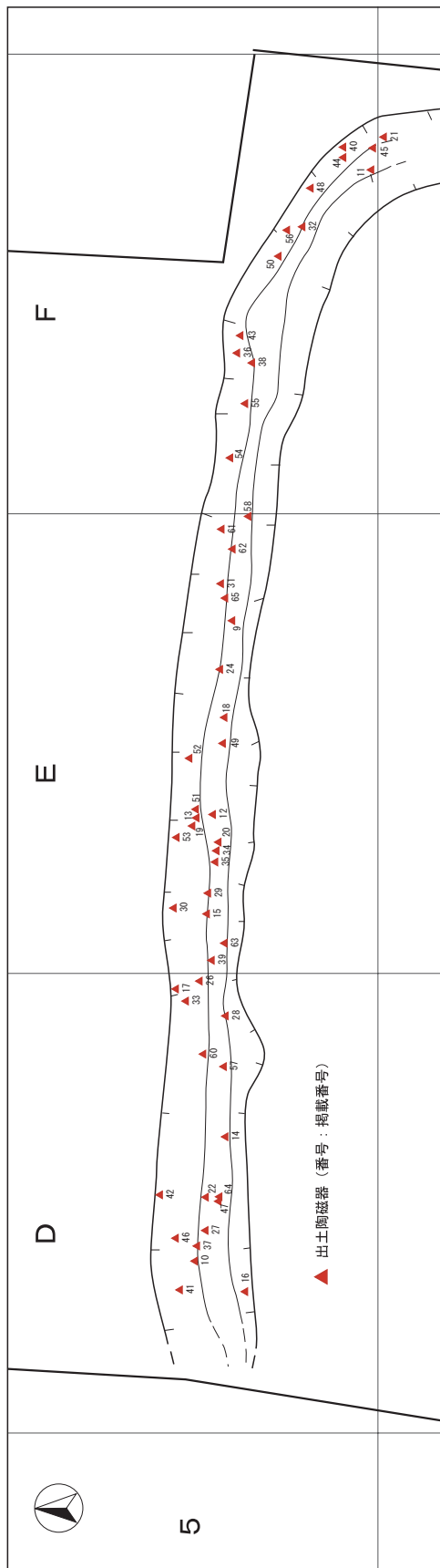


断面C埋土注記

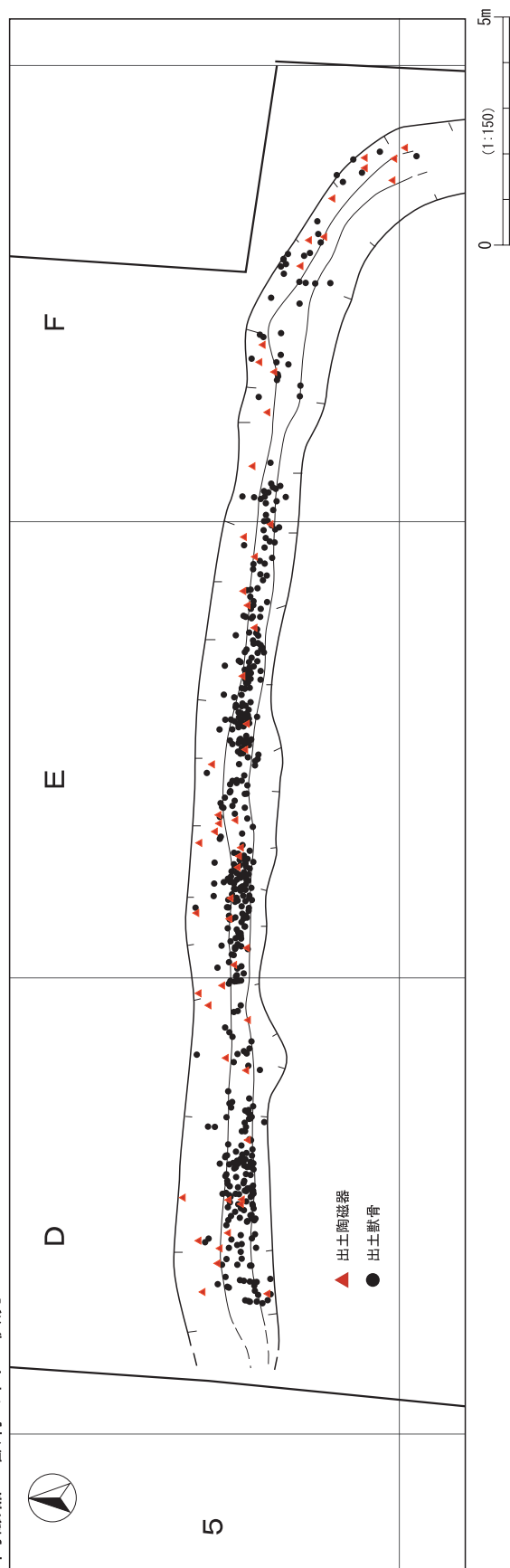
- | | | |
|------------------------------|---|----|
| ① 5YR4/2灰褐色強粘質土 50%程度マージが混ざる | } | 上層 |
| ② 5YR5/6明赤褐色強粘質土 マージの流れ込み | | |
| ③ 2.5Y8/6黄色砂質土 火山灰 | } | 中層 |
| ④ 2.5Y3/2黒褐色粘質土 マージがわずかに混ざる | | |
| ⑤ 2.5Y4/1黄灰色強粘質土 マージを含まない | } | 下層 |

第14図 溝1土層断面図

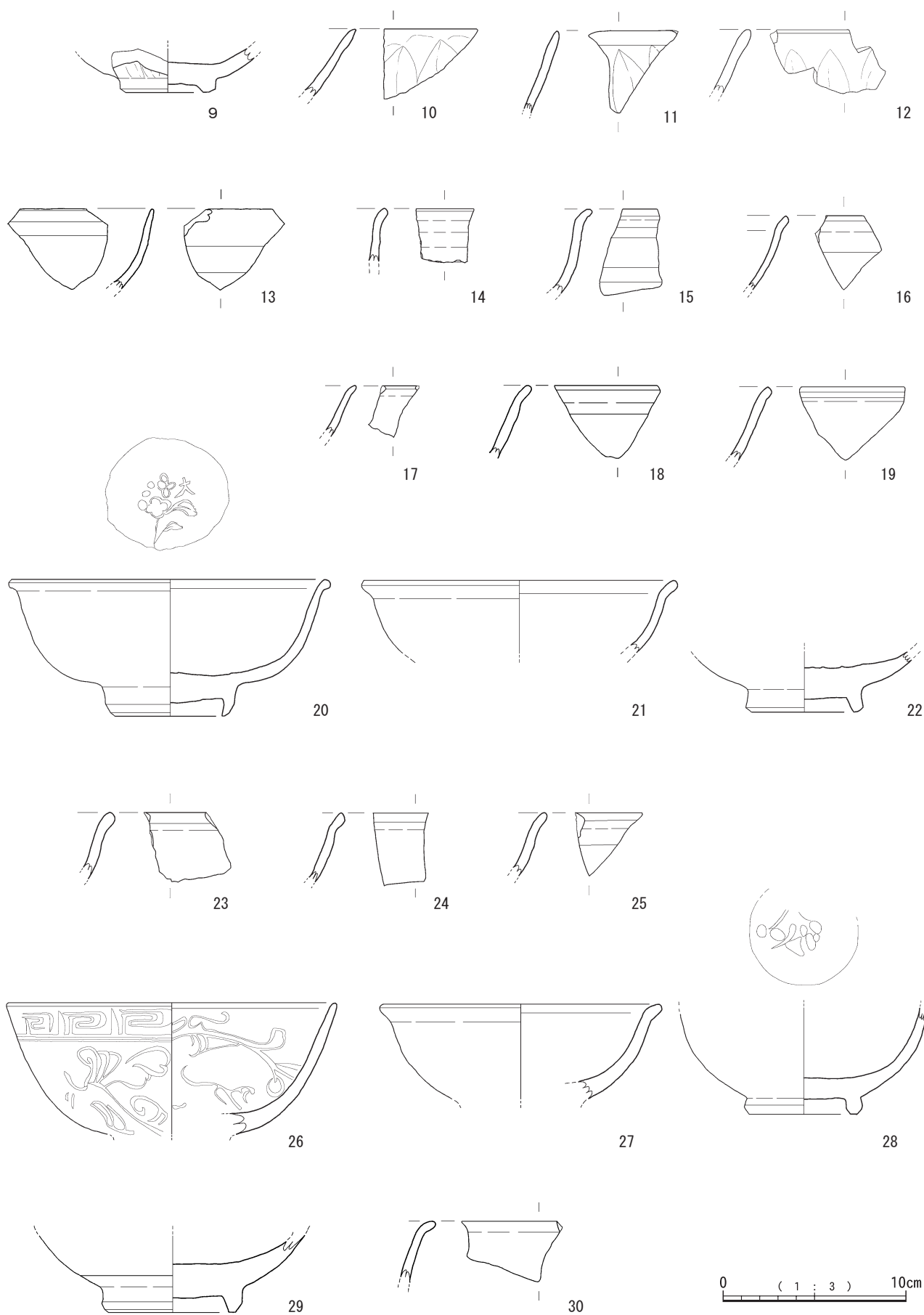
陶磁器の出土状況



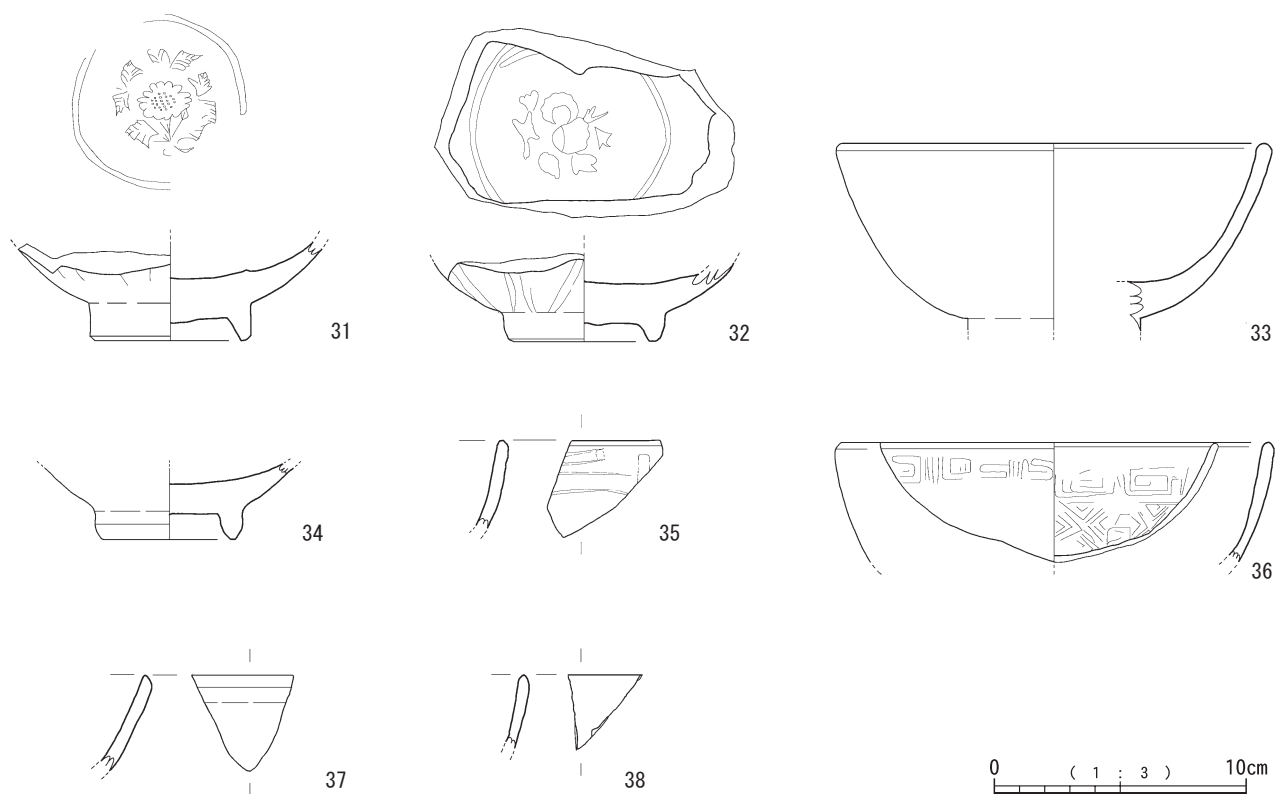
陶磁器・獣骨の出土状況



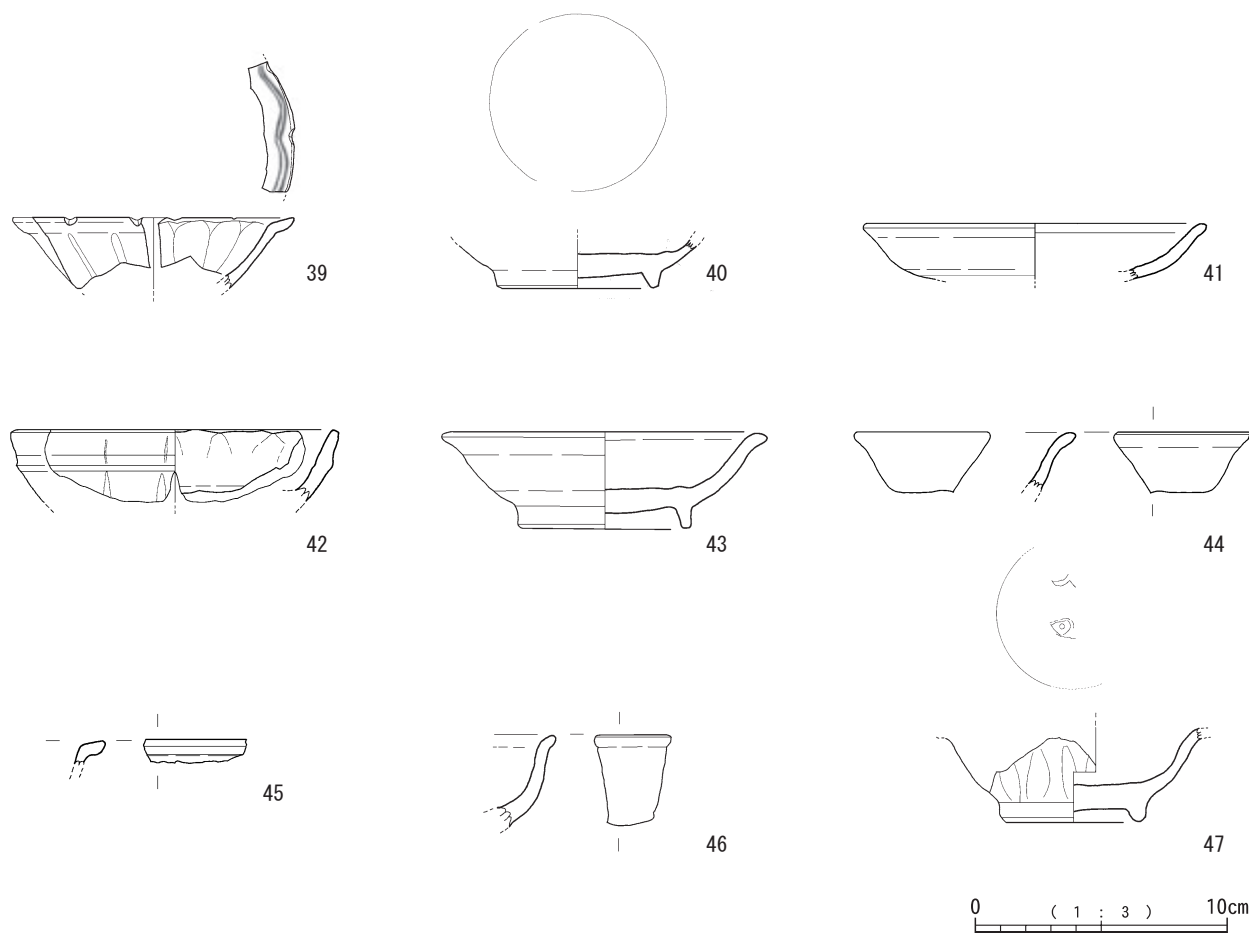
第15図 溝1出土遺物分布図



第 16 图 溝 1 出土青磁碗①



第 17 图 溝 1 出土青磁碗②



第 18 图 溝 1 出土青磁皿

全体的に腰高で底部の厚みが目立ち始める。口縁は直口のものが多い。雷文を片切彫りするものと型押しするものがある。蓮弁文も細線で描き、弁先が細かく接したり、弁先が空いたりするものも見られ、古相に比べ文様が粗雑である。

31 は、蓮弁文碗で、高台内面を蛇目釉剥ぎし、腰高で底部が厚い。見込みに1条の圈線と草花印文を施す。32 は、無鎬蓮弁文碗で胴部外面に無鎬蓮弁文、見込みに草花文を施す。畳付に砂が付着している。高台内面を蛇目釉剥ぎする。33・37・38 は、直口口縁の無文碗である。34 は、見込みに1条の圈線を認める。高台内面の胎土に赤化した箇所が見られる(7.5YR7/3 にぶい橙)。35 は、直口口縁の雷文帯碗で、口縁部外面に片切彫りの雷文帯を施す。36 は、直口口縁の雷文帯碗で、口縁部外面及び内面に雷文帯を印刻し、内面の雷文帯の下に幾何学模様を印刻する。胎土の赤化した箇所がまばらに見られる(5YR7/6 橙)。

青磁皿(第18図)

39～47 は、龍泉窯系の青磁である。

39 は、沖縄分類Ⅳ類古相(沖縄編年3新期, 14 C 前半)に比定される筋蓮弁文口折稜花皿である。胴部外面に筋蓮弁文を施す。口縁部の屈曲が鋭く外反し、平坦な口縁上面に、櫛彫りの波状文が稜花の花弁に沿うように飾られる。胎土は灰白色である。

40～42 は、沖縄分類Ⅳ類新相(沖縄編年4古期, 14 C 後半)に比定されるものである。40 は、見込みに1条の圈線を認める。見込みの施釉にむらがあり、斑点状に2～7mm 大の露胎が8か所見られる。胎土の色調はⅤ類古相に近く、釉もⅣ類新相としては厚めだが、角高台で高台内面の大半は無釉である。内彎するか外反するかは判断が難しい。41 は、無文直口皿。腰部外面に1条の圈線を認める。42 は、有段直口稜花皿(坏)である。胴部外面に筋蓮弁文を施す。底部を欠くが、基筈底になるものと推測される。

43～46 は、沖縄分類Ⅴ類古相(沖縄編年4新期, 14 C 末～15 C 初頭)に比定されるものである。43・44 は無文外反皿である。43 は、厚くぼったりした施釉で、畳付の施釉が荒く斑があり、露胎する箇所も見られる。高台内面の胎土に赤化した箇所が見られる(5YR8/4 淡橙)。45 は、口折皿の口縁部である。46 は、無文外反皿。胎土の赤化した箇所がまばらに見られる(5YR7/6 橙)。

47 は、沖縄分類Ⅴ類新相(沖縄編年5古期, 15 C 前半～中頃)に比定される蓮弁文口折皿である。胴部外面に篋書きの蓮弁文、見込みに双魚文を施す。

青磁盤(第19図)

48～50 は、沖縄分類Ⅴ類古相(沖縄編年4新期)に比定される龍泉窯系の盤である。

48 は、胴部外面に筋蓮弁文、胴部内面に丸陰蓮弁文を梳り、見込みに草花印文を施す。内割高台で畳付や高台内にぼったりとした釉のだまが見られる。高台内面の胎土に赤化した箇所が見られる(5YR7/6 橙)。

49 は、胴部内面に櫛目文を施す。高台内面の胎土に赤化した箇所が見られる(5YR7/3 にぶい橙)。

50 は、縁折盤である。胴部内面に篋で浅く角陰蓮弁文を梳る。

白磁碗(第20図)

51・52 は、沖縄分類白磁C 3群(沖縄編年4古期)に比定されるビロースクタイプⅢ類の白磁碗である。

ビロースクタイプは、石垣島ビロースク遺跡出土の白磁碗がもとになって使用されるようになった白磁の型式名である。ビロースクタイプ白磁碗は、素地が白色及び黄白色の微粒子で、畳付は幅が広く、水平に切られる。器表面にロクロ痕が稜線状に廻っていることが多い。釉は薄く、外面の腰部または高台脇まで施釉されている。ビロースクタイプⅢ類は、口縁部が外反し、見込みが平坦になる特徴があり、見込みには印花文を施すものが多い。

51 は、見込みに1条の圈線を施すが印花文はない。高台脇まで施釉している。

白磁皿(第20図)

53 は、沖縄分類白磁C 3群(沖縄編年4古期)に比定されるビロースクタイプⅢ類の白磁皿である。見込みに1条の圈線と草花文を施す。

54 は、沖縄分類白磁A群(沖縄編年3古期, 13 C 中頃～後半)に比定される皿である。口唇部の釉を剥ぎ(口剥ぎ)、口縁は外反する。

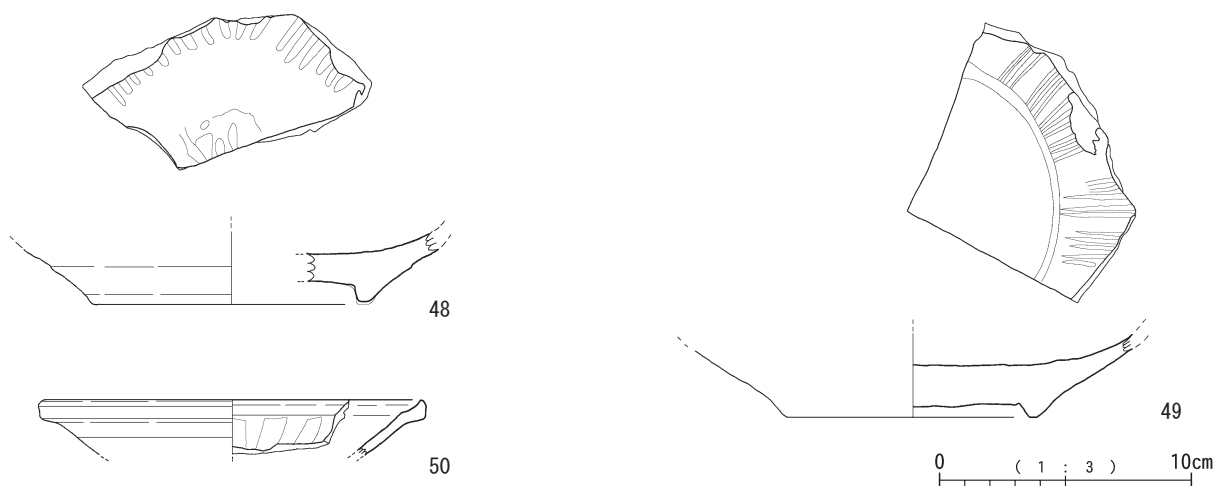
② 輸入陶器

中国産陶器(第21図)

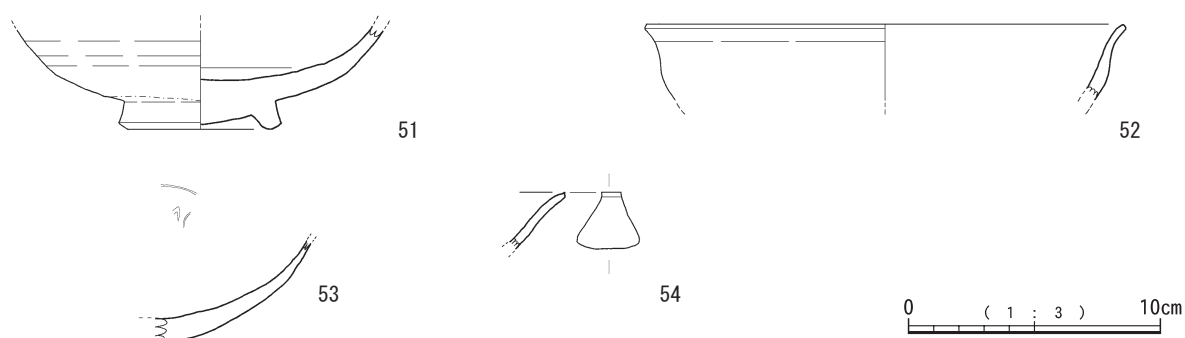
55・56 は、中国産褐釉陶器で、沖縄分類陶器1類(沖縄編年4古期, 14 C 後半)に比定されるものである。55 は肩部、56 は胴部の破片で、ともに外面に線画を施す。内面上部は施釉後かき取っている。

57・58 は、中国産褐釉陶器で、沖縄分類陶器3類(沖縄編年4古期)に比定されるものである。ともに残存部の内面は無釉である。57 は横耳の四耳壺で、内外面横ナデの調整を施す。58 は、内面に工具による横ナデの調整を施す。

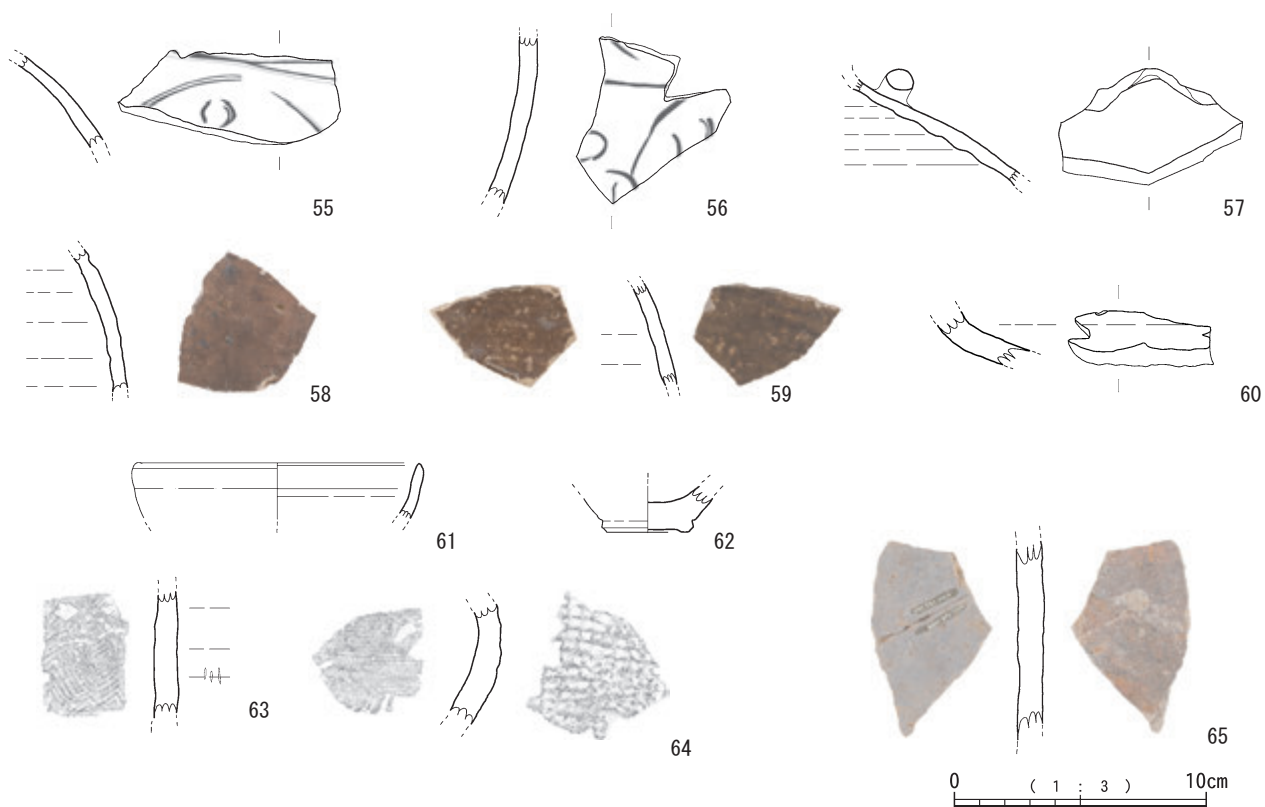
59・60 は、中国産褐釉陶器で、沖縄分類陶器5類(沖縄編年5古期, 15 C 前半～中頃)に比定されるものであ



第 19 図 溝 1 出土青磁盤



第 20 図 溝 1 出土白磁碗・皿



第 21 図 溝 1 出土陶器・カムイヤキ・須恵器

第8表 溝1出土陶磁器観察表

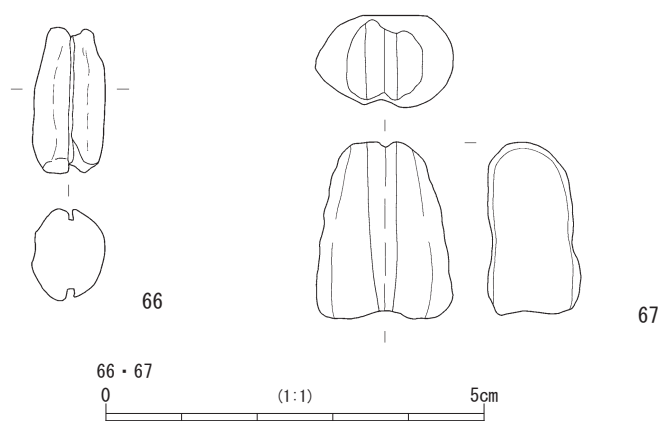
挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面の色調)	施釉	部位	法量(cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
									口径	底径	器高					
16	9	溝1	青磁	碗	N8/1 灰白	5Y5/3 灰オリーブ	高台外途中まで 施釉, 高台内面 無釉	底部	—	4.6	(2.4)	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～後半	Ⅱ 類	Ⅲ 期	龍泉窯系青 磁碗 B1
	10	溝1	青磁	碗	N7/0 灰白	2. 5GY6/1 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.7)	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～後半	Ⅱ 類	Ⅲ 期	龍泉窯系青 磁碗 B1
	11	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.5)	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～後半	Ⅱ 類	Ⅲ 期	龍泉窯系青 磁碗 B1
	12	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.4)	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～後半	Ⅱ 類	Ⅲ 期	龍泉窯系青 磁碗 B1
	13	溝1	青磁	碗	N6/0 灰白	7. 5Y5/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.3)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ 類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 C1
	14	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.9)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ 類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	15	溝1	青磁	碗	N 8/0 灰白	5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.6)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ 類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	16	溝1	青磁	碗	7. 5Y7/1 灰白	7. 5Y6/3 オリーブ黄	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.0)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ 類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	17	溝1	青磁	碗	N7/0 灰白	7. 5Y7/2 灰白	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.8)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ 類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	18	溝1	青磁	碗	N9/0 白	10Y7/2 灰白	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.0)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 D2
	19	溝1	青磁	碗	N7/0 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.0)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 D2
	20	溝1	青磁	碗	N7/0 灰白	5GY7/1 明オリーブ灰	高台外まで施釉, 外底無釉	口～底	17.2	6.0	7.5	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 D2
	21	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	17.0	—	(3.9)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D2
	22	溝1	青磁	碗	2. 5Y7/1 灰白	2. 5Y7/1 灰白	高台外途中まで 施釉, 高台内面 無釉, 見込み円 形に釉剥ぎ	底部	—	5.8	(3.2)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 D2
	23	溝1	青磁	碗	7. 5Y7/1 灰白	7. 5Y6/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.8)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	24	溝1	青磁	碗	5Y7/1 灰白	5Y5/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.0)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 D2
	25	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.5)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	Ⅳ' 類	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	26	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	残存部全面施釉	口～胴	18.0	—	(7.2)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 C2
	27	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	5GY6/1 オリーブ灰	残存部全面施釉	口～胴	15.0	—	(5.2)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
	28	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	10GY7/1 明緑灰	全面施釉, 高台 内面の一部無釉	胴～底	—	6.0	(5.5)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 E1
	29	溝1	青磁	碗	7. 5Y7/1 灰白	10Y7/1 灰白	全面施釉後, 高 台内面を蛇目釉 剥ぎ	底部	—	7.0	(4.1)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 E1
	30	溝1	青磁	碗	5Y8/1 灰白	5Y6/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.6)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	Ⅳ a 期	龍泉窯系青 磁碗 D1
17	31	溝1	青磁	碗	7. 5Y8/1 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	全面施釉後, 高 台内面を蛇目釉 剥ぎ	底部	—	6.0	(3.9)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 B3
	32	溝1	青磁	碗	N7/0 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	全面施釉後, 高 台内面を蛇目釉 剥ぎ	胴～底	—	5.6	(3.3)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 B4
	33	溝1	青磁	碗	2. 5Y8/1 灰白	7. 5Y7/1 灰白	残存部全面施釉	口～胴	16.6	—	(7.3)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 E1
	34	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	7. 5GY6/1 緑灰	高台内まで施釉, 高台内面の大半 は無釉	底部	—	5.2	(3.0)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	—	—
	35	溝1	青磁	碗	2. 5Y8/1 灰白	7. 5GY6/1 緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.8)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	Ⅳ b 期	龍泉窯系青 磁碗 C2
	36	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	5Y6/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口～胴	17.0	—	(4.8)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 C3
	37	溝1	青磁	碗	N8/0 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.8)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 E1
	38	溝1	青磁	碗	N7/0 灰白	7. 5Y6/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.0)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	V 期	龍泉窯系青 磁碗 E1
18	39	溝1	青磁	皿	N7/0 灰白	2. 5GY6/1 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	11.1	—	(2.8)	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ 類古相	V 期	青磁稜花皿

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面の色調)	施釉	部位	法量(cm)()内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
									口径	底径	器高					
18	40	溝 1	青磁	皿	N8/0 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	高台内の一部ま で施釉, 高台内 面の大半無釉	底部	—	6.0	(1.7)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	IV類新相	—	—
	41	溝 1	青磁	皿	N7/0 灰白	2. 5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口～胴	13.4	—	(2.2)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	IV類新相	—	—
	42	溝 1	青磁	皿	N7/0 灰白	5GY6/1 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	13.0	—	(2.8)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	IV類新相	—	—
	43	溝 1	青磁	皿	5Y8/1 灰白	5Y5/4 オリーブ	全面施釉後, 高 台内面を蛇目釉 剥ぎ	口～底	13.0	6.6	3.8	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	V 期	青磁端反皿
	44	溝 1	青磁	皿	N8/0 灰白	7. 5Y4/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.4)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	V 期	青磁端反皿
	45	溝 1	青磁	皿	N8/0 灰白	7. 5GY6/1 緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(0.9)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	Ⅲ期	青磁折縁皿
	46	溝 1	青磁	皿	N9/0 白	5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.6)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	V 期	青磁端反皿
	47	溝 1	青磁	皿	N8/0 灰白	10GY7/1 明緑灰	全面施釉後, 高 台内面を蛇目釉 剥ぎ	胴～底	—	5.4	(3.7)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V類新相	V 期	青磁蓮弁文 折縁皿 B4
19	48	溝 1	青磁	盤	N9/0 白	5GY7/1 明オリーブ灰	全面施釉後, 高 台内面を蛇目釉 剥ぎ	底部	—	11.0	—	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	—	—
	49	溝 1	青磁	盤	7. 5Y7/1 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	高台内まで施釉, 高台内面の大半 は無釉	底部	—	9.8	(3.3)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	—	—
	50	溝 1	青磁	盤	N8/0 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	22.4	—	(3.2)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V類古相	—	—
20	51	溝 1	白磁	碗	5Y8/1 灰白	5Y7/1 灰白	高台脇まで施釉, 高台・外底無釉	底部	—	5.6	(4.1)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁 C 3 群	IV a 期	ビロースク タイプⅢ
	52	溝 1	白磁	碗	5Y8/1 灰白	5Y7/1 灰白	残存部全面施釉	口～胴	18.8	—	(3.0)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁 C 3 群	IV a 期	ビロースク タイプⅢ
	53	溝 1	白磁	皿	7. 5Y8/1 灰白	7. 5Y7/1 灰白	腰部途中まで施 釉	胴～底	—	—	(4.0)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁 C 3 群	IV a 期	ビロースク タイプⅢ
	54	溝 1	白磁	皿	7. 5Y8/1 灰白	7. 5Y7/1 灰白	施釉後, 口端を 口剥ぎ	口縁部	—	—	(2.2)	中国	3 古期 13C 中頃～後半	白磁 A 群	Ⅲ期	白磁皿 IX
21	55	溝 1	陶器	壺	2. 5Y8/3 淡黄	褐色釉 2. 5Y5/4 黄褐	残存部外面施釉, 内面一部施釉	肩部	—	—	(3.8)	中国	4 古期 14C 後半	陶器 1 類	—	—
	56	溝 1	陶器	壺	2. 5Y8/3 淡黄	褐色釉 2. 5Y5/4 黄褐	残存部外面施釉, 内面無釉	胴部	—	—	(6.5)	中国	4 古期 14C 後半	陶器 1 類	—	—
	57	溝 1	陶器	壺	5YR7/6 橙	黒釉 5YR2/1 黒褐	残存部外面施釉, 内面無釉	肩部	—	—	(4.6)	中国	4 古期 14C 後半	陶器 3 類	—	—
	58	溝 1	陶器	壺	7. 5YR7/2 明褐灰	褐色釉 7. 5YR4/3 灰褐	残存部外面施釉, 内面無釉	肩部	—	—	(5.6)	中国	4 古期 14C 後半	陶器 3 類	—	—
	59	溝 1	陶器	壺	2. 5Y7/2 灰黄	褐色釉 2. 5Y4/4 オリーブ褐	残存部全面施釉	胴部	—	—	(4.0)	中国	5 古期 15C 前半～中頃	陶器 5 類	—	—
	60	溝 1	陶器	壺	10YR7/2 にぶい黄橙	褐色釉 10YR4/6 褐	残存部全面施釉	肩部	—	—	(2.1)	中国	5 古期 15C 前半～中頃	陶器 5 類	—	—
	61	溝 1	陶器	天目 碗	2. 5Y8/2 灰白	黒釉 2. 5Y2/1 黒	残存部全面施釉	口縁部	11.2	—	(1.2)	南平茶洋窯	14C 後半～15C 頃	—	—	—
	62	溝 1	陶器	天目 碗	2. 5Y8/2 灰白	黒釉 2. 5Y2/1 黒	残存部内面施釉, 外面無釉	底部	—	3.2	(1.8)	南平茶洋窯	14C 後半～15C 頃	—	—	—
	63	溝 1	カムイ ヤキ	壺か 甕	5P5/1 紫灰	(5PB4/1 暗青灰)	—	胴部	—	—	(4.8)	徳之島	13C 中葉～14C 後半	—	—	—
	64	溝 1	須恵 器	甕	N5/0 灰	(N5/0 灰)	—	胴部	—	—	(4.7)	九州地方産か	中世	—	—	—
	65	溝 1	須恵 器	甕	N5/0 灰	(N5/0 灰)	—	胴部	—	—	(7.6)	九州地方産か	中世	—	—	—

る。残存部は内面・外面とも施釉されている。59は内面横ナデ、60は内外面とも横方向のナデ調整を施す。60は、釉調や胎土、厚さなどの特徴が包含層遺物の154と近く、同一個体の可能性がある。

61・62は中国産の黒釉天目茶碗である。産地は、福建省の南平茶洋窯で、14世紀後半から15世紀頃のものと考えられる。61は、口縁部に弱いくびれが認められる。62は、外底を上底気味に平らに削る円盤状高台である。高台脇を若干水平に削り、胴部は、広めの底から直線的に開く。

③ 国内産陶器・須恵器 カムイヤキ（第21図）



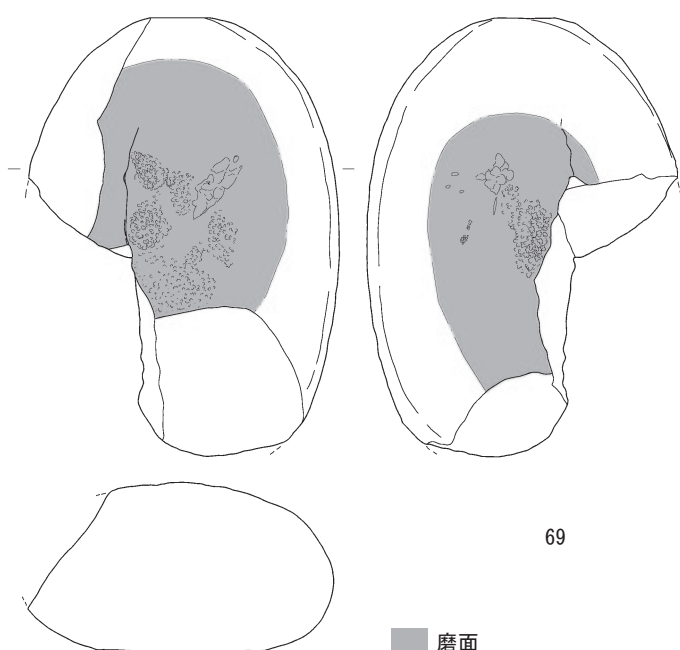
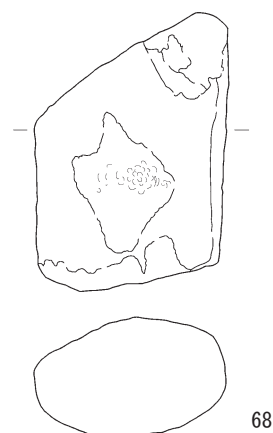
63は、徳之島産のカムイヤキである。器種は壺か甕と考えられる。カムイヤキのB群で、13世紀中葉から14世紀後半頃のものである。内外面ともナデ調整で、平行タタキ痕が見られる。

九州産須恵器（第21図）

64・65は、中世の九州産須恵器と考えられる。64は、内面に横方向のハケ目調整，外面に格子目タタキ痕が認められる。65は、内外面ともナデ調整が施される。

④ 石製品 錘（第22図）

66は滑石製の錘で、67は泥岩製の錘である。66は上部か



第22図 溝1出土石器①

ら下部まで表裏両面を廻すように一筋の細い溝を削っている。同様の滑石製品は、喜界島南部の川寺遺跡でも出土している。67は、上部から表裏両面に一筋の細い溝を削る。溝に糸を廻して結び留めるものか。漁労に関わる道具と考えられる。

石斧（第22図）

68は、変玄武岩製の石斧の破損品で、正面に敲打痕が見られる。縄文時代の石斧を敲石に転用したものと推測される。

敲石（第22・23図）

69～73は、砂岩製の敲石である。69は、大型で厚みのある楕円礫を使用し、表裏両面に敲打痕と磨面が形成されている。一部被熱した箇所が見られ、黒色に変色し

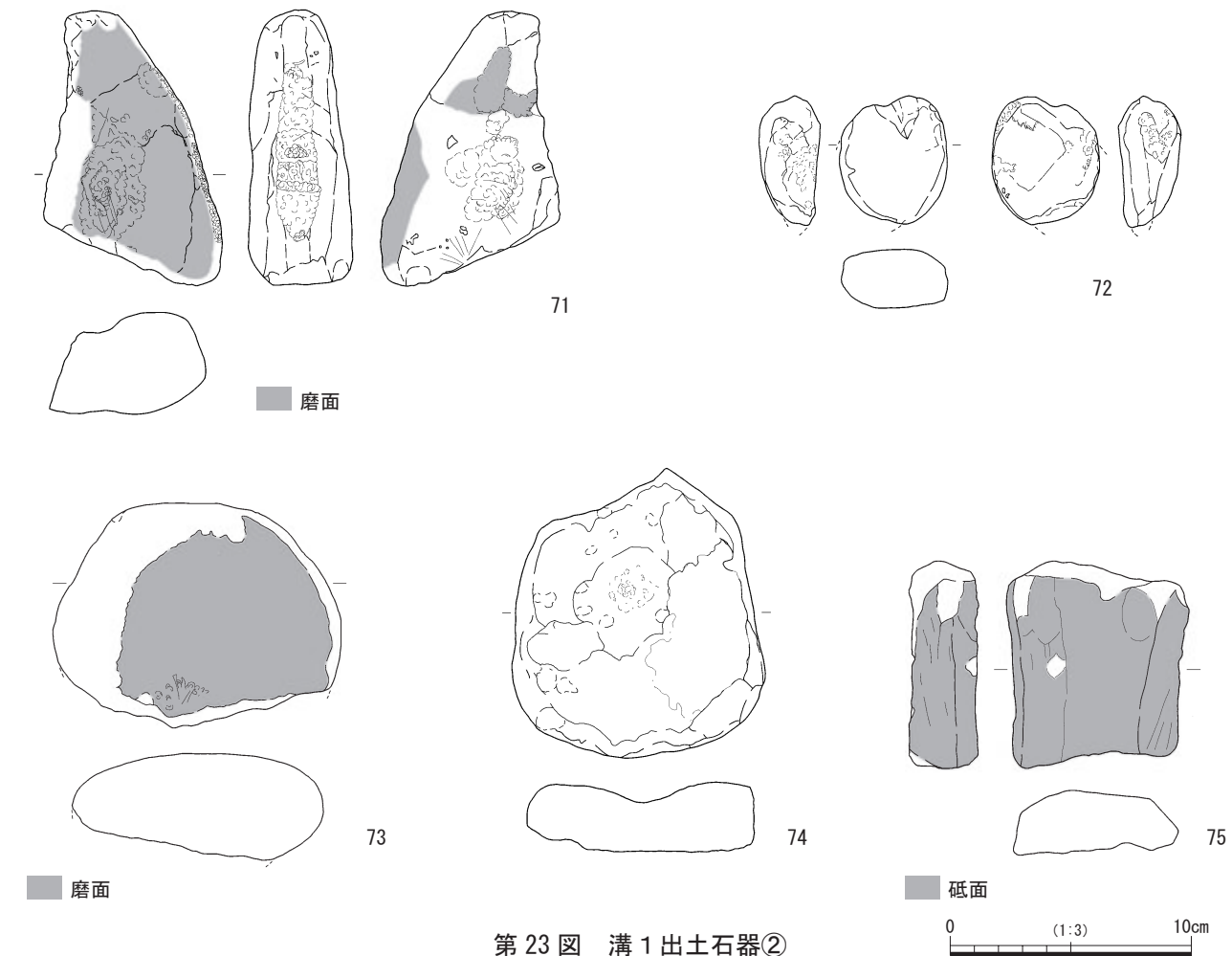
ている。70は先端に敲打痕が見られる。71は表裏両面と一側面に著しい敲打痕と磨面が見られる。73は正面に敲打痕が見られる。一部被熱した箇所が見られ、黒色に変色している。

石皿（第23図）

74は、砂岩製の石皿で、正面中央が敲打によって凹み、敲打痕も見られる。一部被熱した箇所が見られ、黒色に変色している。

砥石（第23図）

75は、砂岩製の砥石で正面と側面に砥面が見られる。一部被熱した箇所が見られ、赤色に変色している。



第23図 溝1出土石器②

第9表 溝1出土石器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)				石材	備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量		
22	66	溝1	滑石製品	錘	1.9	1.0	1.2	3.3	滑石	
	67	溝1	石器	錘	2.3	1.8	1.2	5.3	泥岩	
	68	溝1	石器	石斧	11.1	7.7	4.7	660.0	変玄武岩	
	69	溝1	石器	敲石	17.4	12.3	6.7	1805.0	砂岩	
	70	溝1	石器	敲石	6.2	4.3	3.7	135.0	砂岩	
23	71	溝1	石器	敲石	11.4	7.9	4.3	415.0	砂岩	
	72	溝1	石器	敲石	5.3	4.5	2.5	80.0	砂岩	
	73	溝1	石器	敲石	9.3	11.9	4.4	625.0	砂岩	
	74	溝1	石器	石皿	11.9	9.4	2.9	490.0	砂岩	
	75	溝1	石器	砥石	8.6	7.6	2.9	250.0	砂岩	

⑤ 金属製品

鉄製品（第 24 図）

溝 1 からは、4 点の鉄製品が出土した。X 線画像撮影を行い、このうち 3 点を図示した。

76 は、屈曲した棒状鉄製品で下端が尖る。全長 6.6 cm 断面は丸みを帯びた隅円の四角形である。

77 は板状の鉄片、78 は塊状の鉄片である。ともに器種は不明である。

⑥ 貝（第 41 図・第 15 表）

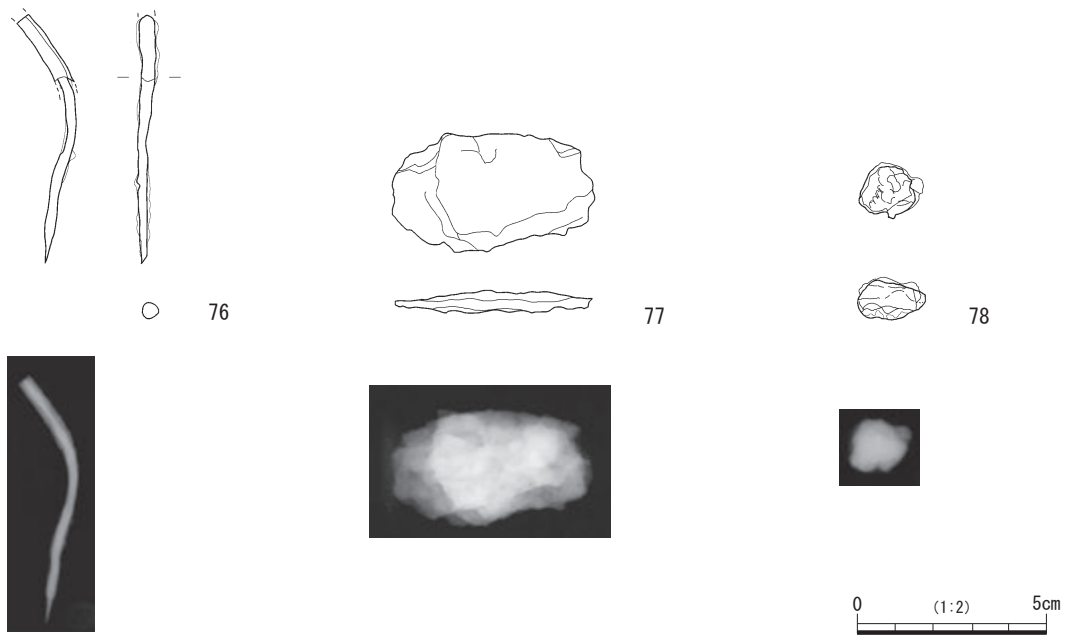
溝 1 から 9 点の貝類が出土した。ヤコウガイが 7 点、二枚貝類が 1 点、タカラガイが 1 点である。写真及び一覧表は、包含層内出土のものと併せて紹介する。

⑦ 人骨

溝 1 から 1 点、中世のヒトの臼歯が出土した（同定及び時代特定は、金沢大学准教授覚張隆史氏の御教示による）。調査区内で墓は検出されておらず、他に人骨の出土遺物が見られないことから、中世の人が抜けた歯を溝に投棄したものと考えられる。

⑧ 獣骨

溝 1 から 550 点の脊椎動物遺体（ウシを主体とした獣骨）が出土した。詳細は包含層出土の脊椎動物遺体と併せて報告する。



第 24 図 溝 1 出土鉄器

第 10 表 溝 1 出土鉄器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)				備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量	
24	76	溝 1	鉄器	棒状鉄製品	6.60	5.50	4.50	3.03	
	77	溝 1	鉄器	鉄片	3.10	5.35	0.60	17.15	
	78	溝 1	鉄器	鉄片	1.50	1.80	1.10	5.28	

6 石積遺構（第 25 図）

検出状況 F－6 区のⅣ層直上のⅢ層中で、南北に延びる石積遺構 1 を検出した。上部は削平を受けている。石積遺構 1 の東側に溝 1 があり、西側のすぐ脇では近世の溝 2 を検出している。

形状・規模 検出された規模は、全長約 7.78 m、幅約 1.5 m で、南側の F－7 区に続くものと考えられる。石積遺構 1 は、途中、試掘トレンチ（T 2）で南北を切られている。発掘調査では、T 2 の南側で、約 2 m 分を遺構実測し、土層断面の観察を行った。

埋土 石積遺構 1 は、直径 10 ～ 40 cm 大程度の石灰岩のコーラルを中心に、廃棄されたと考えられる敲石などの石器で構成される。石積遺構としては低いため、石敷の遺構も想定された。しかし、上部は削平を受けており、東側を中心に積んだ石が転落していた状況から、石積遺構と判断した。

（1）出土遺物（第 26 図）

石積遺構 1 から総数 9 点の遺物が出土しているが、このうち 8 点を図示する。遺構の上面では近世以降の陶磁器が出土し、下部の石灰岩の間に挟まるように中世の輸入磁器が出土した。中世の陶磁器は、石積遺構を構築する際に混入したもので、近世以降の陶磁器は、削平後に流れ込んだ包含層の遺物と考えられる。

① 輸入磁器

青磁碗

79 は、沖縄分類 V 類新相（沖縄編年 5 古期，15 C 前半～中頃）に比定される龍泉窯系青磁の無文碗である。施釉後、高台内面を蛇目釉剥ぎし、見込みに草花文を印刻する。施釉に斑があり高台脇に釉のしわが見られる。

青磁皿

80 は、沖縄分類Ⅳ類新相（沖縄編年 4 古期，14 C 後半）に比定される龍泉窯系の青磁皿である。高台外まで施釉し、畳付から高台内面は無釉である。見込みに草花文を線刻する。

青磁盤

81 は、沖縄分類 V 類古相（沖縄編年 4 新期，14 C 末～15 C 初頭）に比定される龍泉窯系の青磁盤の底部で、高台内まで施釉し、高台内面の大半は無釉である。見込みに草花文を線刻する。高台内面に胎土目の胎土が残る。

白磁碗

82 は、沖縄分類白磁 C 3 群（沖縄編年 4 古期）に比定されるビロースクタイプⅢ類の白磁皿である。外面に 2

条の圈線を確認できる。

② 国内産陶磁器・須恵器

磁器

83 は、17 世紀後半から 18 世紀初め頃の肥前内野山産の皿である。見込みを蛇目釉剥ぎし、鉄泥を塗る。高台に砂目があり、胎土は緻密である。内外面に透明釉を施釉する。

陶器

84 は、18 世紀後半から 19 世紀代の苗代川産薩摩焼の播鉢である。内面の摺目が細かい。

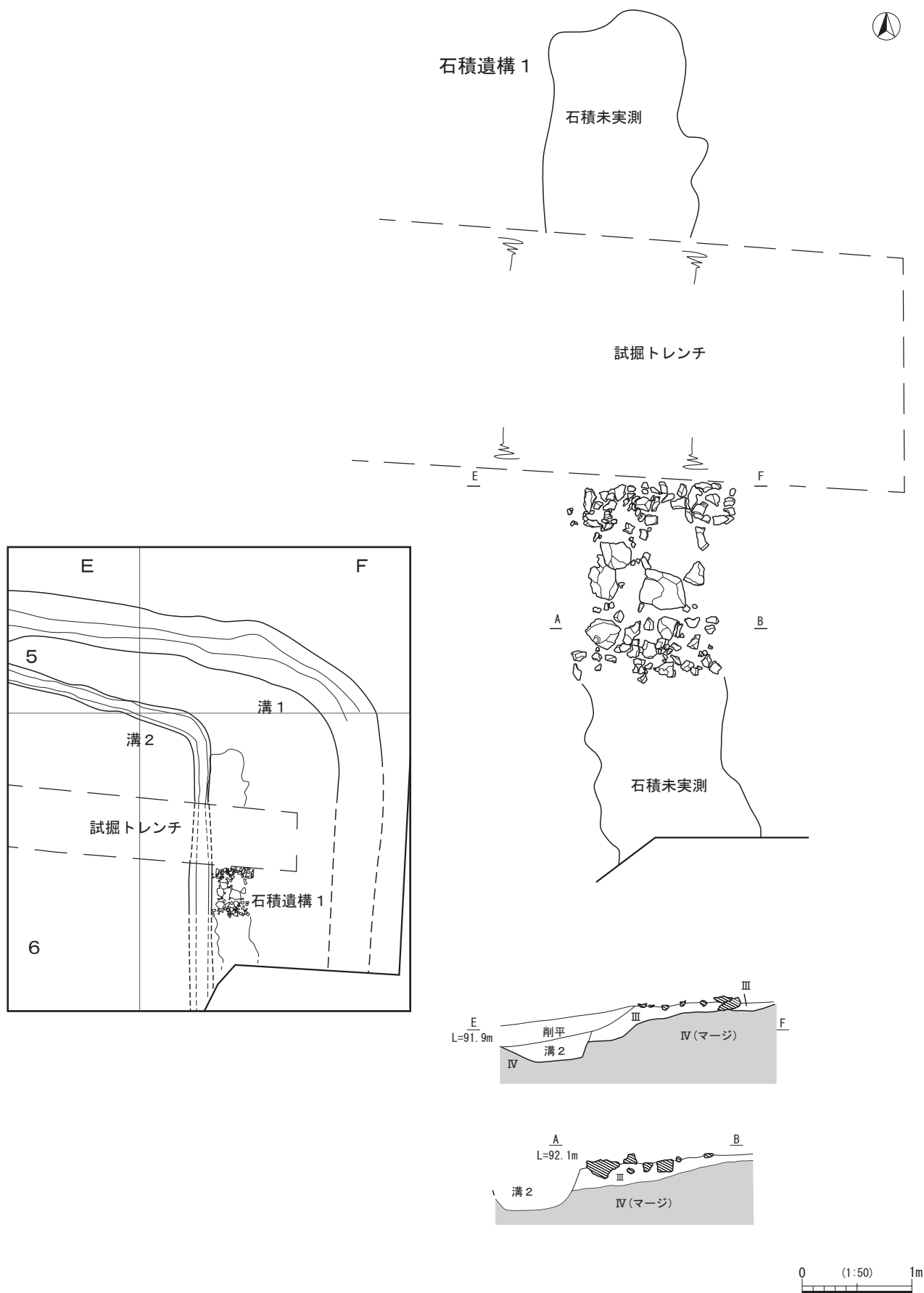
85 は、破片が小さく判然としないが、近世から近代の灯明の受皿と推測されるものである。

③ 石器

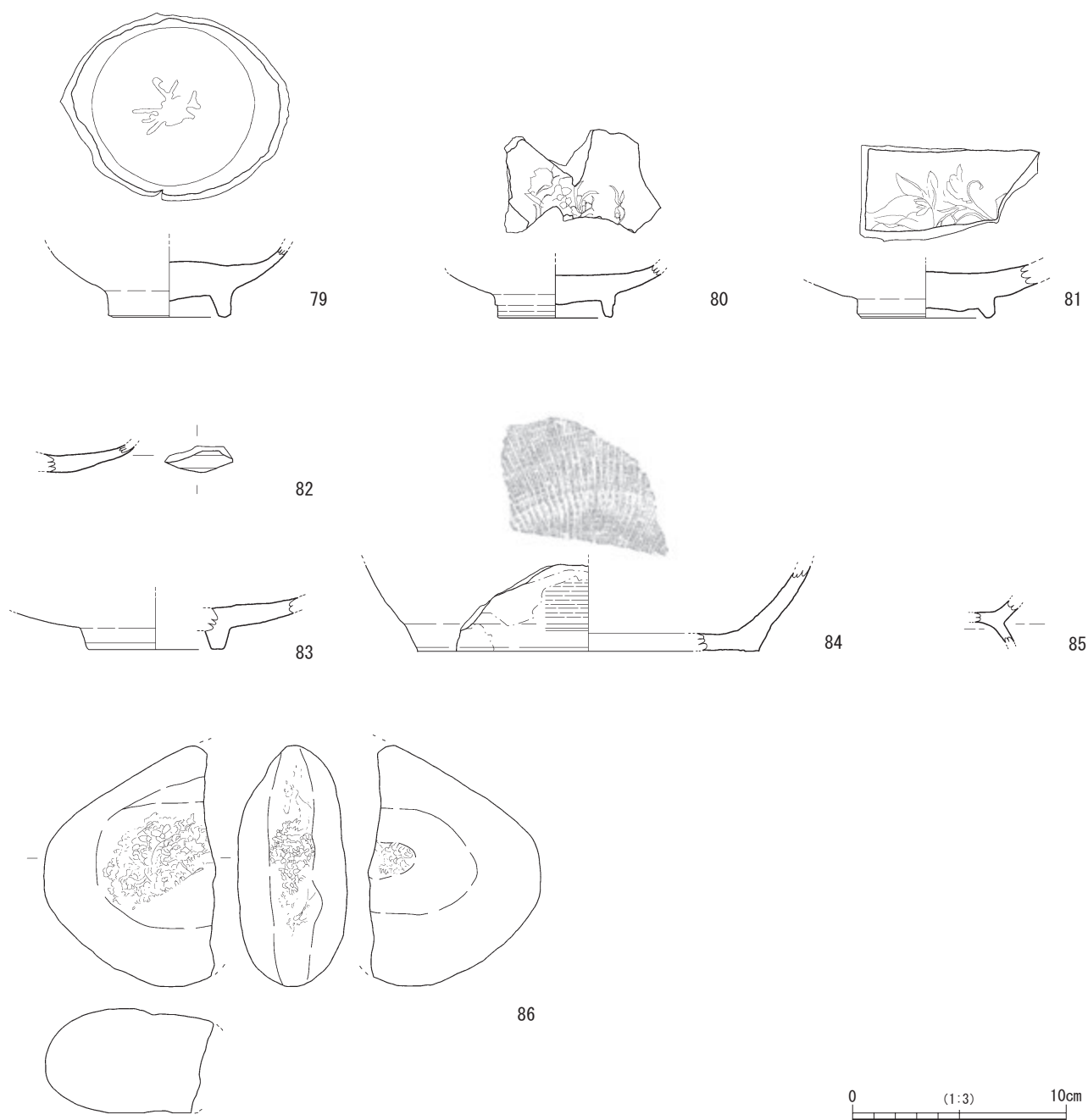
86 は、石積遺構を構成する石として使用され、石器を再利用したものと考えられる。半花崗岩の敲石で、表裏両面と一側面に敲打痕が見られる。



石積遺構 1 検出写真



第 25 図 石積遺構 1



第 26 図 石積遺構 1 出土遺物

第 11 表 石積遺構 1 出土陶磁器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量(cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
									口径	底径	器高					
26	79	石積遺構 1	青磁	碗	2. 5Y8/1 灰白	5Y7/2 灰白	施釉後、高台内面 を蛇目軸剥ぎ	底部	—	5.6	(3.3)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～中頃	V 類新相	—	—
	80	石積遺構 1	青磁	皿	5Y7/1 灰白	2. 5GY7/1 明オリーブ灰	高台外まで施釉、 畳付から高台内 面無釉	底部	—	4.4	(2.1)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	IV 類新相	—	—
	81	石積遺構 1	青磁	盤	7. 5Y7/1 灰白	2. 5GY7/1 明オリーブ灰	高台内まで施釉、 高台内面の大半 は無釉	底部	—	6.0	(2.5)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～15C 初頭	V 類古相	—	—
	82	石積遺構 1	白磁	皿	5Y8/1 灰白	5Y6/1 灰	残存部全面施釉	底部	—	—	(1.3)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁 C3 群	IV a 期	ピロー スク タイプⅢ

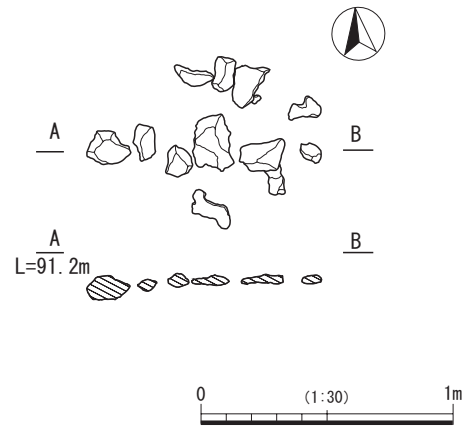
挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量(cm)()内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
									口径	底径	器高					
26	83	石積遺構1	青磁	皿	2.5Y8/2 灰白	2.5Y7/3 浅黄	高台外途中まで 施釉,見込み円形 に釉剥ぎ	底部	—	6.2	(2.4)	肥前内野山	17C後半～18C初	—	—	—
	84	石積遺構1	陶器	摺鉢	2.5YR4/6 赤褐	鉄釉 10YR7/4 黄橙	外底面露胎	底部	—	16.0	(4.0)	薩摩苗代川	18C後半～19C	—	—	—
	85	石積遺構1	陶器	灯明 受皿	10YR7/2 にぶい黄橙	黒釉 10YR2/2 黒褐	残存部全面施釉	くびれ	—	—	(2.0)	薩摩龍門司	近世～近代	—	—	—

第12表 石積遺構1出土石器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	法量(cm・g)				石材	備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量		
26	86	石積遺構1	石器	敲石	8.0	11.3	4.9	605.0	半花崗岩	

7 石灰岩集石(第27図)

D-6区のIV層上面から、石灰岩集石1を検出した。石灰岩は、被熱を受けた痕跡はなく、用途や機能は不明である。



第27図 石灰岩集石1

8 柱穴(第28～31図)

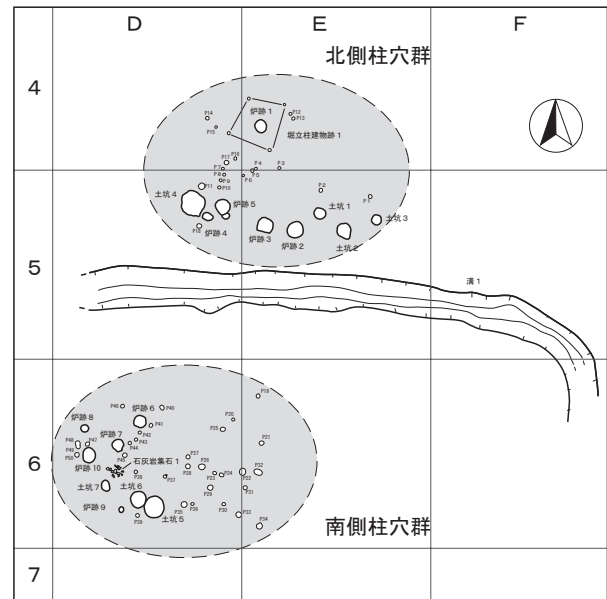
検出状況 溝1の北側にあたるD・E-4～5区のIV層中で18基の柱穴を検出し(北側柱穴群),溝1南側にあたるD・E-6区のIV層上面から32基の柱穴を検出した(南側柱穴群)。

出土遺物

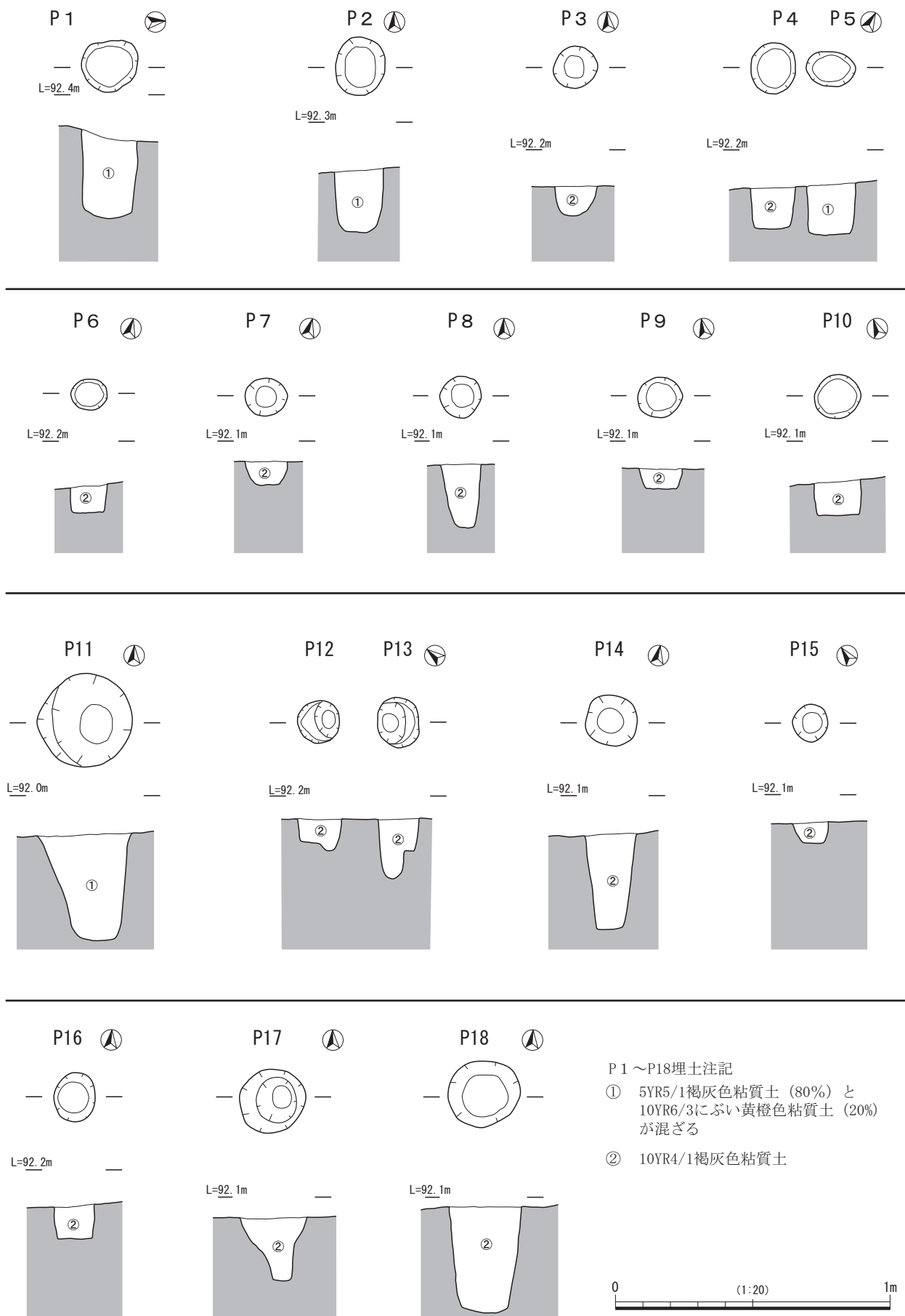
ピット内の出土遺物は少ないが、出土遺物や埋土から、中世の遺構と考えられる。

P10の埋土中から滑石片が1点出土した。87は、最大長3.6cm,最大幅4.1cmの小片で、中世の滑石製石鍋の破片と考えられる。

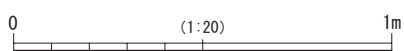
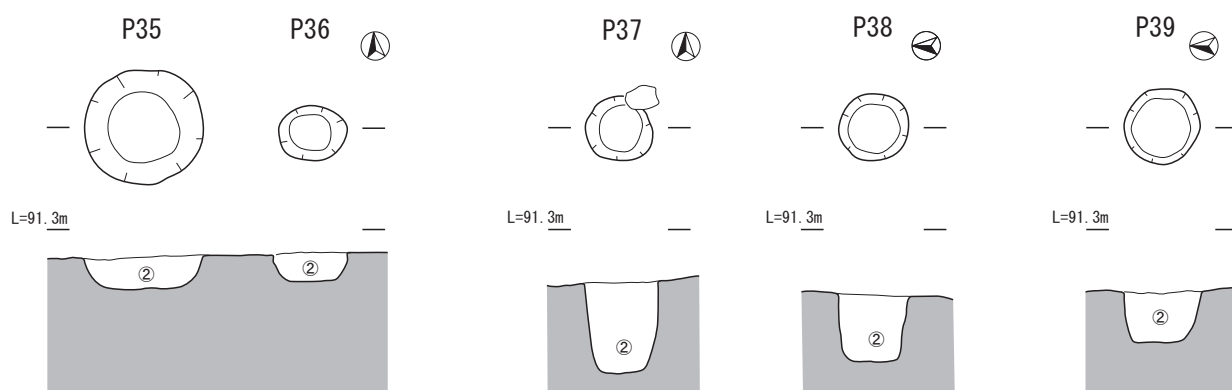
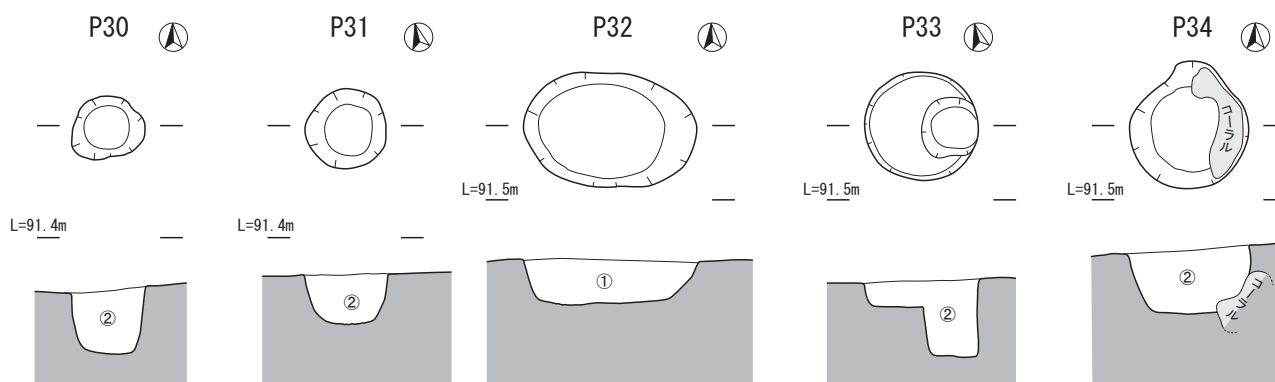
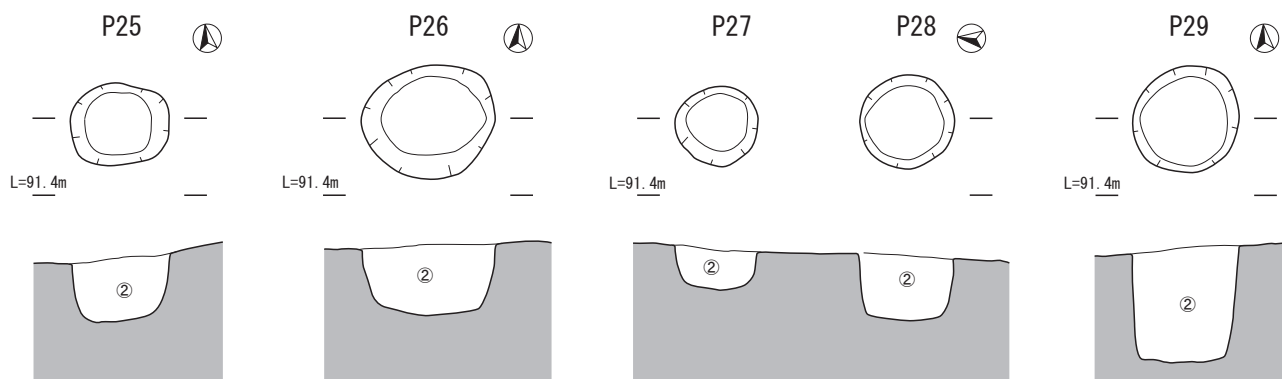
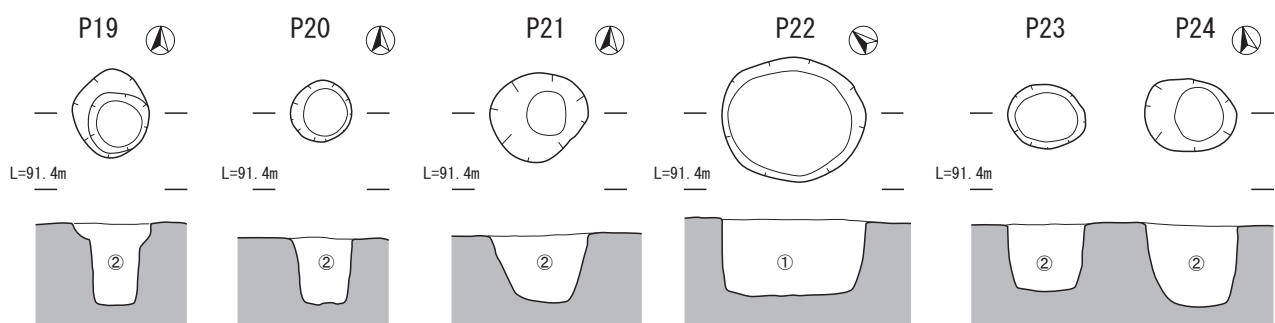
この他にP26の埋土から軽石が出土した(第31図写真)。



第28図 柱穴遺構配置概略図



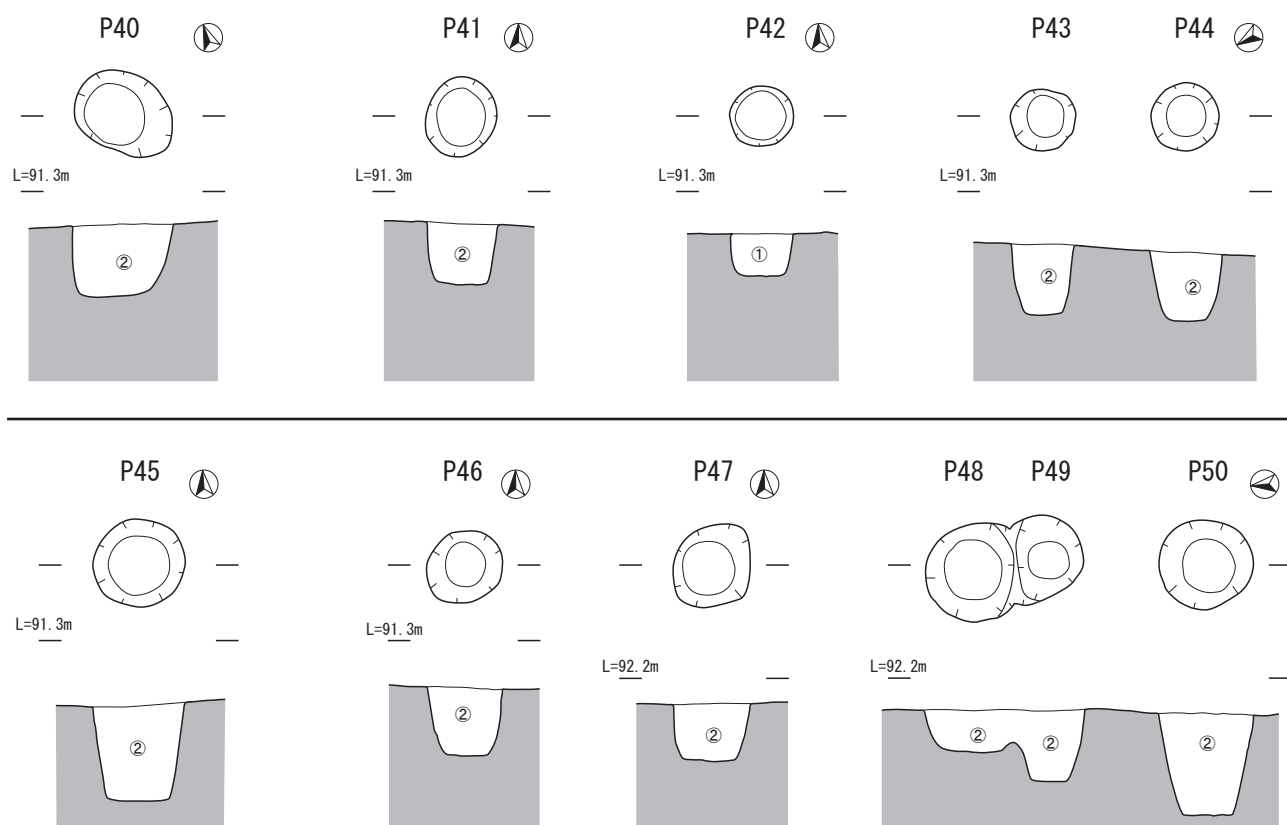
第 29 図 北側柱穴群



P19～P39埋土注記

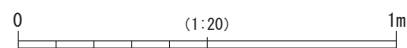
- ① 黒褐色強粘質土に黄色火山灰とマージ（少量）が混ざる
- ② 10YR4/1褐色粘質土

第30図 南側柱穴群①

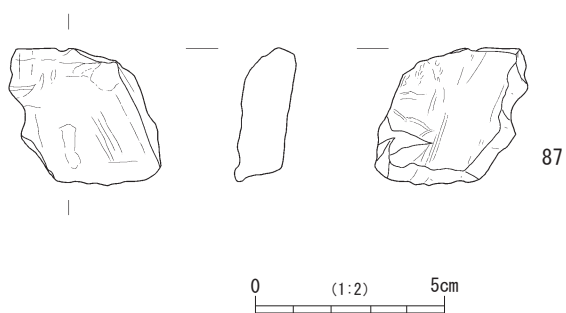


P40～P50埋土注記

- ① 黒褐色強粘質土に黄色火山灰とマージ（少量）が混ざる
- ② 10YR4/1褐灰色粘質土



P10出土遺物



P26 出土軽石写真 (1:3)



第 31 図 南側柱穴群②・出土遺物

第 13 表 柱穴出土遺物観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)				石材	備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量		
31	87	P10	滑石製品	滑石片	3.6	4.1	1.7	30.7	滑石	

9 包含層遺物

包含層及び表土から出土した中世の遺物を図化した。なお、近世の遺構である溝2の出土遺物のうち、中世の遺物は包含層からの混在と判断されるため、本節で掲載する。

(1) 輸入磁器

青磁碗(第32図)

88～104は、龍泉窯系の青磁である。

88は、大宰府分類Ⅰ類(沖縄編年2期, 12C後半～13C前半)に比定される無文碗である。高台外面まで施釉し、畳付から高台内面は無釉である。体部下部の腰が張り、高台の断面は四角形を呈す。外面は丁寧な篋削りを施す。

89は、大宰府分類Ⅱ類(沖縄編年3古期, 13C中頃～後半)に比定される鎬蓮弁文碗である。直口口縁で胴部外面に鎬蓮弁文を施す。

90は、沖縄分類Ⅳ類古相(沖縄編年3新期, 14C前半)に比定されるものである。畳付の平坦面が広く、見込みが凹み、外底は円錐形に下がる。素地は灰色を呈す。全面施釉後、畳付のみ釉剥ぎを行う。施釉はⅢ類に近く、Ⅲ類よりやや粗雑なⅢ'類とも考えられるが、高台のつくりや胎土はⅣ類の特徴を備える。弦文碗で、口縁部外面に片切彫の凹線を廻らし、数か所を斜線で画する。胴部外面下半にラマ蓮弁文を施す。

91は、沖縄分類Ⅳ類古相(沖縄編年3新期)の弦文碗である。体部外面に4条の弦文を施す。

92・93は、沖縄分類Ⅳ類新相(沖縄編年4古期, 14C後半)の外反碗である。92は、やや小ぶりの碗で、胴部外面に陰筋蓮弁が5本施されるが、一周は回らない。胴部内面に一条の圈線を認める。93は、無文で、見込みに1条の圈線を認める。

94～96は、沖縄分類Ⅳ'類(沖縄編年4新期, 14C末～15C初頭)に比定されるものである。94は、高台内まで施釉し、見込みを円形に釉剥ぎする。釉の薄い無文碗である。95・96は、高台外まで施釉し、高台内面は無釉で、見込みは円形の釉剥ぎを行う。96は、見込みの釉剥ぎが粗く、底部に胎土の赤化した箇所が見られる(10YR8/3 浅黄橙)。

97は、沖縄分類Ⅴ類古相(沖縄編年4新期)に比定される直口口縁の雷文帯碗である。片切彫りで、口縁部外面に雷文帯、胴部内面に草花文を施す。

98・99は、沖縄分類Ⅴ類新相(沖縄編年5古期, 15C前半～中頃)に比定されるものである。98は、直口碗で、胴部外面に無鎬蓮弁文を施す。施釉は全体的に厚めである。99は、直口口縁の雷文帯碗である。片切彫りで、口縁部外面に雷文帯を施す。97に比べ、雷文が退化した印象を受ける。

100は、沖縄分類Ⅴ類末相(沖縄編年5新期, 15C中頃～後半)に比定されるものである。底部が厚く、Ⅴ類末相の特徴を備える。高台外まで施釉し、畳付から高台内面無釉である。見込みに草花文を線刻する。

101・102は、沖縄分類Ⅵ類古相(沖縄編年6期, 15C末～16C前半)に比定される筋蓮弁文碗で、胴部外面に筋蓮弁文、見込みに丁寧な印花文を施す。底部が小型で、全体的に腰高な器形で、Ⅵ類古相の特徴を備える。101は、高台外まで施釉し、畳付から高台内面まで無釉である。102は、高台内まで施釉し、畳付から高台内面まで釉をかき取る。

103は、沖縄分類Ⅵ類古相(沖縄編年6期)に比定される連刻細蓮弁文碗である。胴部外面に細蓮弁文、胴部内面に篋による文様を施す。

104は、沖縄分類Ⅶ類(沖縄編年7期, 16C後半)に比定される連刻細蓮弁文碗である。胴部外面に細蓮弁文を施すが、弁先の省略された蓮弁である。青磁釉の発色も悪く、Ⅶ類の特徴を備える。

青磁皿(第33図)

105・106は同安窯系、107～118は龍泉窯系の青磁である。

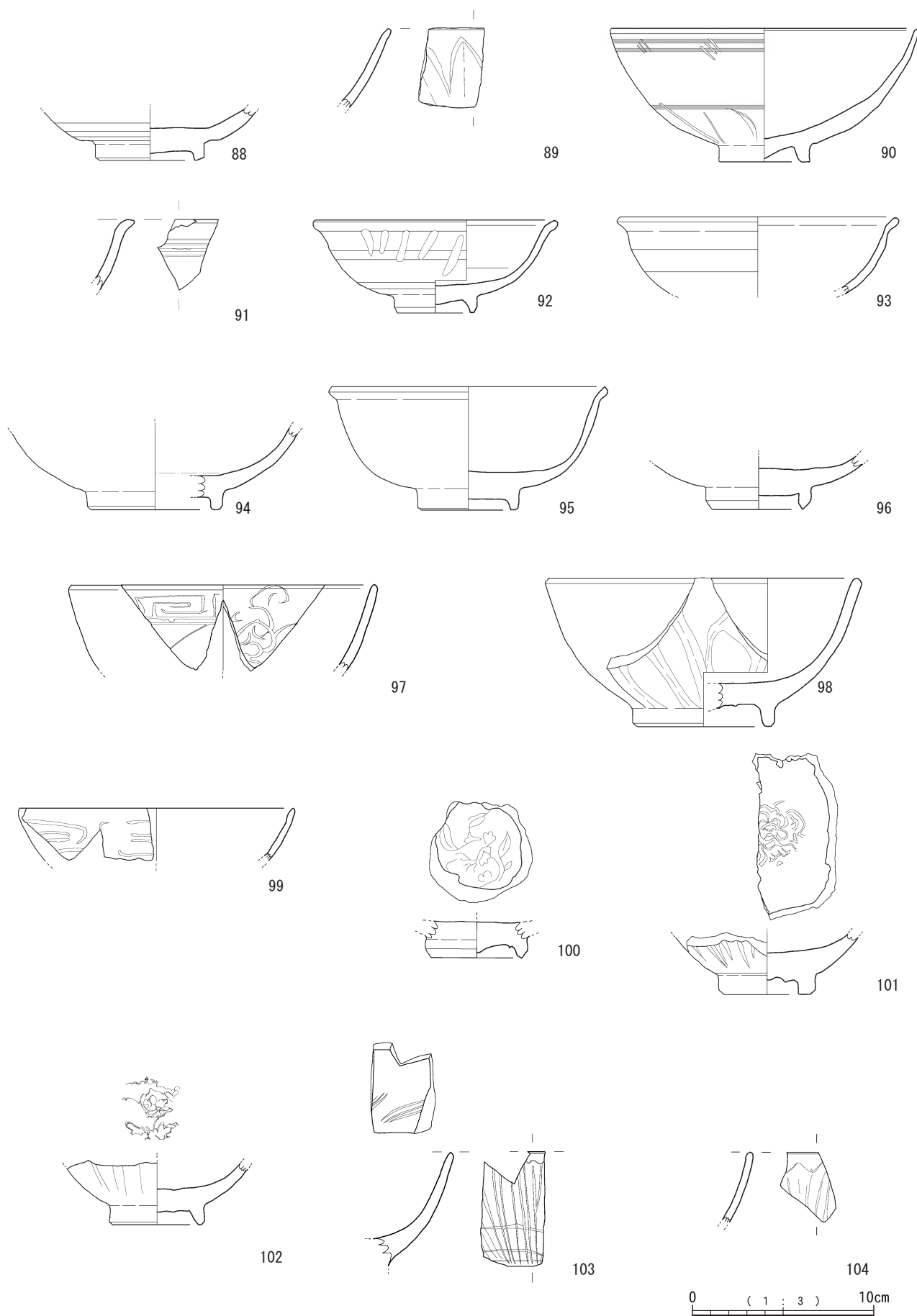
105・106は、大宰府分類同安窯系青磁皿Ⅰ類(沖縄編年2期)に比定されるものである。105は、内面に篋による文様とジグザグ状の櫛点描文を施す。106は、見込みに1条の圈線、外面腰部に2条の圈線を施す。

107・108は、大宰府分類Ⅲ類(沖縄編年3古期)に比定される口折皿である。高台は逆三角形で端部が細く尖る。施釉後、畳付のみ釉剥ぎを行っている。107は、胴部外面にやや膨らみのある無鎬蓮弁文、見込みに1条の圈線を施す。108は、鎬蓮弁文口折皿。胴部外面に鎬蓮弁文を施す。

109～111は、沖縄分類Ⅳ類古相(沖縄編年3新期)に比定される無鎬蓮弁文口折皿である。109は、胴部外面に蓮弁文を施す。高台は四角形を呈し、高台内まで施釉し、高台内面は無釉である。110は、胴部外面に無鎬蓮弁文、見込みに草花文印を施す。高台外まで施釉し、畳付から高台内面は無釉である。111は、胴部外面に無鎬蓮弁文を施し、見込みに1条の圈線を認める。

112は、沖縄分類Ⅳ類古相(沖縄編年3新期)に比定される腰折皿である。見込みに1条の圈線を認める。見込み内に3点、胴部外面に1点の目跡が残る。

113～115は、沖縄分類Ⅳ類新相(沖縄編年4古期)に比定されるものである。113は、口折皿の口縁部である。114は、高台外まで施釉し、畳付から高台内面は無釉である。見込みに1条の圈線を認める。115は、高台内まで施釉し、高台内面は無釉である。見込みに草花文



第 32 图 包含層出土青磁碗

印を施す。高台が細く、外反する皿と考えられる。

116～118は、沖縄分類V類古相（沖縄編年4新时期）に比定されるものである。116は腰折皿である。見込みに草花文印を施す。117は直口皿である。見込みに草花文印を施す。また、外底の胎土に赤化が見られる（2.5Y8/3淡黄）。116・117は、施釉後、高台内面に丁寧な蛇目釉剥ぎを行う。柴田圭子氏から中国江西省高安県窖藏出土の龍泉窯系青磁に類例があること、元末は小型品の高台内面を釉剥ぎし、古手は丁寧な釉剥ぎを行うとの御教示を得た。118は腰折皿である。高台内まで施釉し、高台内面は無釉である。高台脇及び見込みの圈線上部は釉が厚いが口縁部は比較的薄く、色の濃淡が見られる。見込みに1条の圈線と草花文を施す。外面は無文である。

青磁盤（第34図）

119～121は、沖縄分類V類古相（沖縄編年4新时期、14C末～15C初頭）に比定される龍泉窯系の縁折盤である。いずれも胴部内面に角陰蓮弁文を梳る。

白磁碗（第35図）

122は、大宰府分類白磁碗VI類（沖縄編年1期、11C後半～12C前半）に比定されるものである。高台脇まで施釉し、高台脇から高台内面まで無釉である。見込みに短い楕目文を施す。

123・124は、沖縄分類白磁A群（沖縄編年3古期、13C中頃～後半）に比定されるものである。口唇部の釉を剥ぐ口剥ぎ碗で、口縁は外反する。

125は、沖縄分類白磁C2群（沖縄編年3新时期、14C前半）に比定されるビロースクタイプII類の白磁碗である。残存部は無文で、見込みは凹み、中央部に胎土目が見られる。

126～128は、沖縄分類白磁C3群（沖縄編年4古期、14C後半）に比定されるビロースクタイプIII類の白磁碗である。いずれも口縁は外反する。127は、見込みにやや不鮮明な草花文を施す。

129は、沖縄分類D群（沖縄編年5古期、15C前半～中頃）に比定されるものである。見込みを工具で同心円状に削る。

130は、見込みに目跡を認める。内面は施釉し、腰部から高台内面まで無釉で、腰部に一部釉垂れが見られる。分類不明であるが、中世の白磁碗と考えられる。

白磁皿・壺（第36図）

131は、沖縄分類白磁A群（沖縄編年3古期）に比定される皿である。口唇部の釉を剥ぐ口剥ぎ皿で、口縁は外反する。

132は、沖縄分類白磁C3群（沖縄編年4古期）に比定される白磁皿である。見込みに草花文を線刻する。

133は、沖縄分類白磁D群（沖縄編年5古期）に比定されるものである。高台脇まで施釉し、高台脇から高台内面まで無釉である。内定の中心部分が盛り上がり、角縁口縁で高台はやや「ハ」字形を呈す。二次焼成を受けている。

134・135は、沖縄分類白磁E群（沖縄編年6期、15C末～16C前半）に比定されるものである。施釉後、畳付を釉剥ぎし、口縁は外反するE群の特徴を備える。

136は、壺など袋物の底部と考えられる。

青花碗（第37・38図）

137～141は景德鎮窯系、142・143は漳州窯系の青花である。

137は、沖縄分類青花碗C群（沖縄編年6期）に比定される蓮子碗である。口縁部外面に雷文帯、口縁部内面に2条の圈線を描く。

138・139は、沖縄分類青花碗C'群（沖縄編年7期、16C後半）に比定されるものである。138は、蓮子碗で高台脇に1条の圈線、見込みに人物文を描く。胴部を円盤状に割った痕跡が見られる。139は、口縁が外反し、口縁部の内面・外面に2条の圈線を描く。外面の文様は判然としない。

140・141は、沖縄分類青花碗E群（沖縄編年7期）に比定される。140は、口縁部外面に雷文帯、内部に2条の圈線を描く。

142・143は、沖縄分類青花碗J類（沖縄編年7期以降、16C末～17C前半頃）に比定される漳州窯系の粗製品である。

青花皿（第38図）

144～149は、景德鎮窯系の青花である。

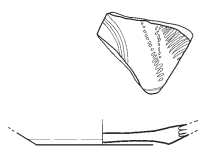
144～146は、沖縄分類青花皿C群（沖縄編年6期）に比定される碁笥底の皿である。146は、口縁部内面に1条の圈線、口縁部外面に省略された波濤文を描く。波濤文の上下に2条一組の圈線を描いて図柄を画する。

147・148は、沖縄分類青花皿B1群（沖縄編年6期）に比定されるものである。147は端反の皿である。口縁部内面に2条の圈線、外面に唐草文を描く。148は、高台脇に2条の圈線、見込みに玉取獅子を描く。

149は、沖縄分類青花皿E群（沖縄編年7期）に比定される。見込みに玉取獅子を描く。

青花瓶（第38図）

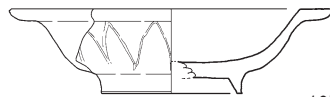
150は、景德鎮窯系の玉壺春瓶である。外面に牡丹唐草文を施す。



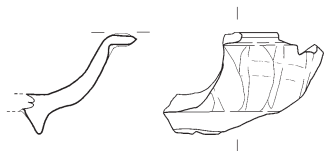
105



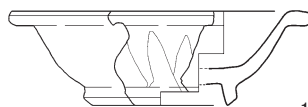
106



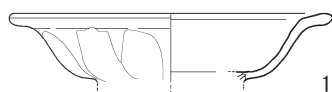
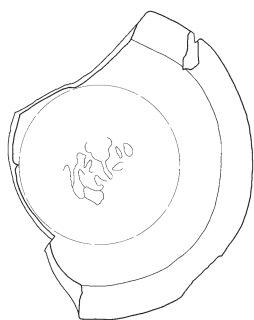
107



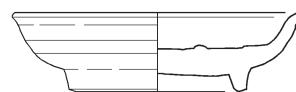
108



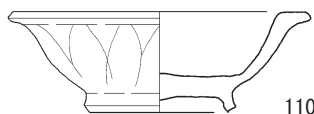
109



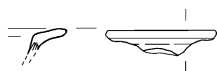
111



112



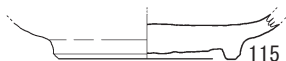
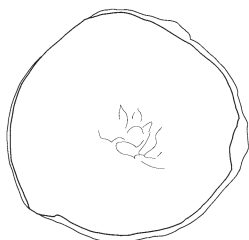
110



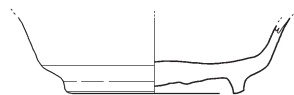
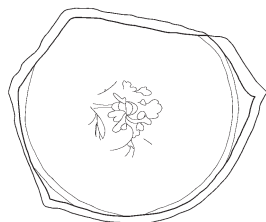
113



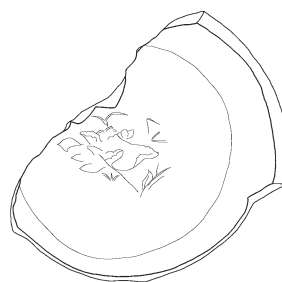
114



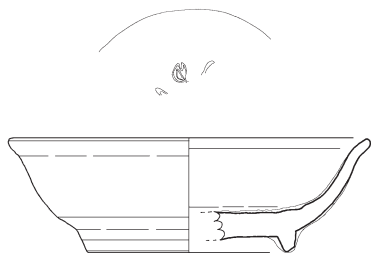
115



116



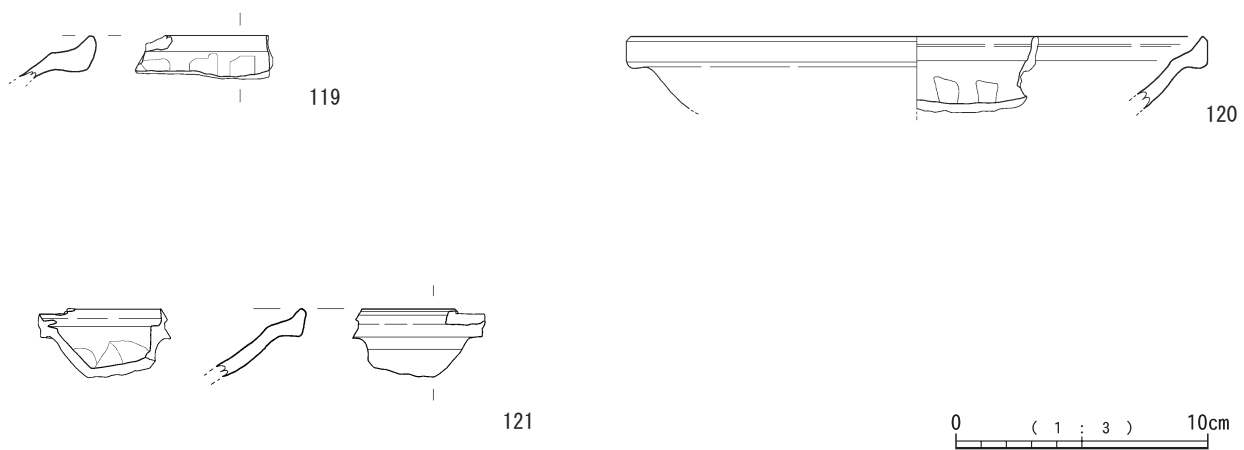
117



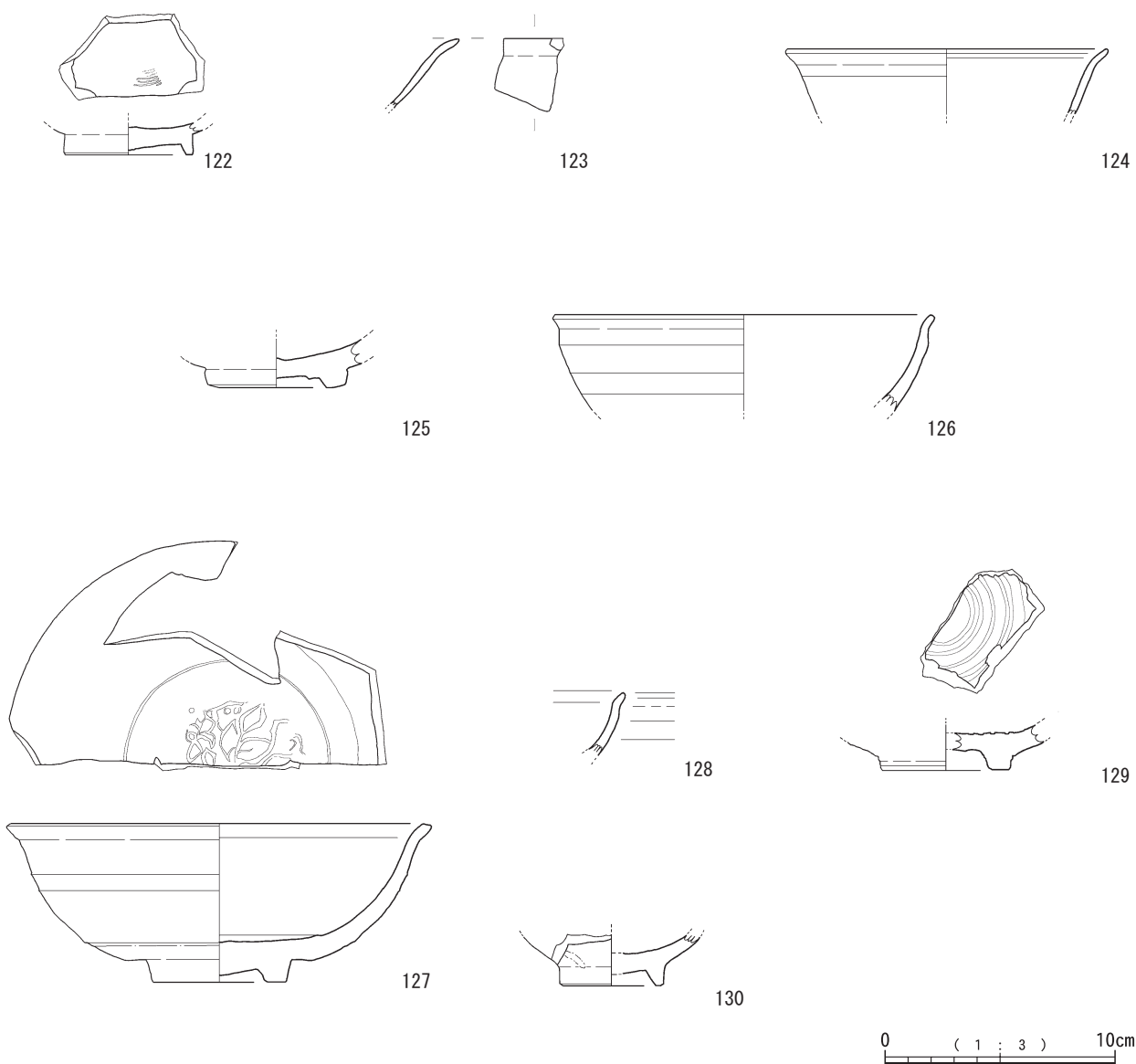
118

0 (1 : 3) 10cm

第 33 图 包含層出土青磁皿



第 34 图 包含層出土青磁盤



第 35 图 包含層出土白磁碗

瑠璃釉鉢（第 38 図）

151 は、景德鎮窯系の瑠璃釉の鉢である。内面・外面とも瑠璃釉を施釉する。釉は薄く、発色がよい。胴部破片のため器種は判然としないが、鉢と推定される。15 から 16 世紀代と推測される。

② 輸入陶器

中国産陶器（第 39・40 図）

152 ～ 159 は、中国産褐釉陶器で、152 は沖縄分類陶器 1 類（沖縄編年 4 古期，14 C 後半）に比定されるものである。内面横ナデの調整，外面に線画を施す。153 は、沖縄分類陶器 3 類（沖縄編年 4 古期）に比定されるものである。内面ナデ，外面ハケ調整を施す。154 ～ 156・158 は、沖縄分類陶器 5 類（沖縄編年 5 古期，15 C 前半～中頃）に比定されるものである。154 は、内外面とも横方向のナデ調整を施す。肩部に胎土目が見られる。155 は、内外面とも横ナデ調整を施す。156 は、内面工具ナデ，外面横ナデ調整を施す。157 は、内面ナデ調整，外面には工具ナデ痕を認める。158 は、内面に工具痕を認める。159 は、内外面とも横ナデ調整を施す。

タイ産陶器（第 40 図）

160・161 は、タイ産陶器で、メナムノイ窯系の 15 世紀前半から 16 世紀前半のものと考えられる。器種は壺である。外面のみ施釉し，露胎した内面は桃色である。

160 は、内面ナデ，外面工具ナデ調整を行う。161 の内面にはナデ調整前の工具痕が残る。

③ 国内産陶器・須恵器

カムイヤキ（第 40 図）

162 ～ 164 は、徳之島産のカムイヤキである。162 は、カムイヤキ A 群で、11 世紀後半から 13 世紀前半頃の縦耳が付く壺である。内面は格子目タタキ後ナデ，外面は平行タタキ後ナデ調整を施す。163・164 は、カムイヤキ B 群で、13 世紀中葉から 14 世紀後半頃のものである。器種は壺か甕と考えられる。163 の内面は横方向のナデ，外面はナデ調整を施す。164 の内面は横ナデ後平行タタキ，外面はナデ調整を施す。

九州産須恵器（第 40 図）

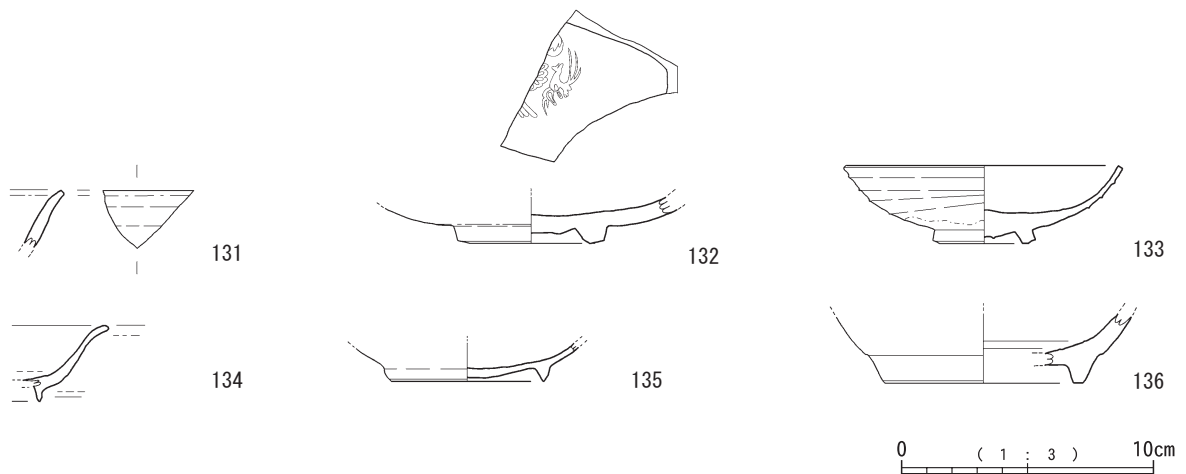
165 は、中世の九州産須恵器と考えられる。内面はハケによる器面調整を行い，外面はハケ調整後ナデを施す。

④ 土器（第 40 図）

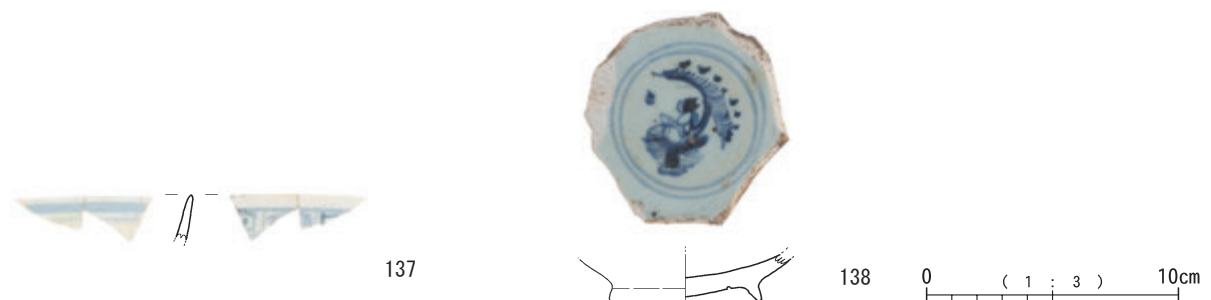
166 は、最大径 3.0 cm の球形の土製品で，指頭圧痕を認める。用途は不明である。

167 は、土器の底部で，木葉痕に似た工具痕を認める。

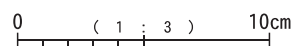
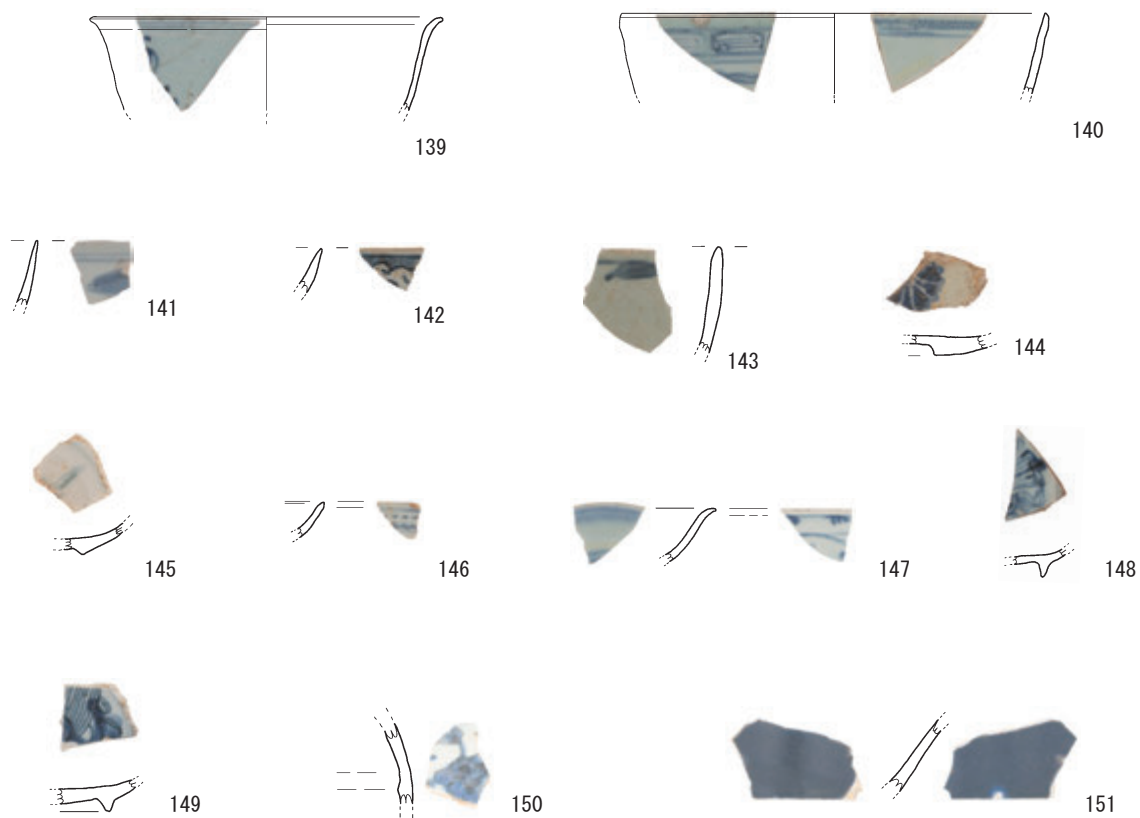
168 は、内面に布目痕があり，煤が付着する。古代の焼塩土器の可能性はある。



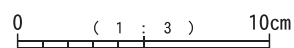
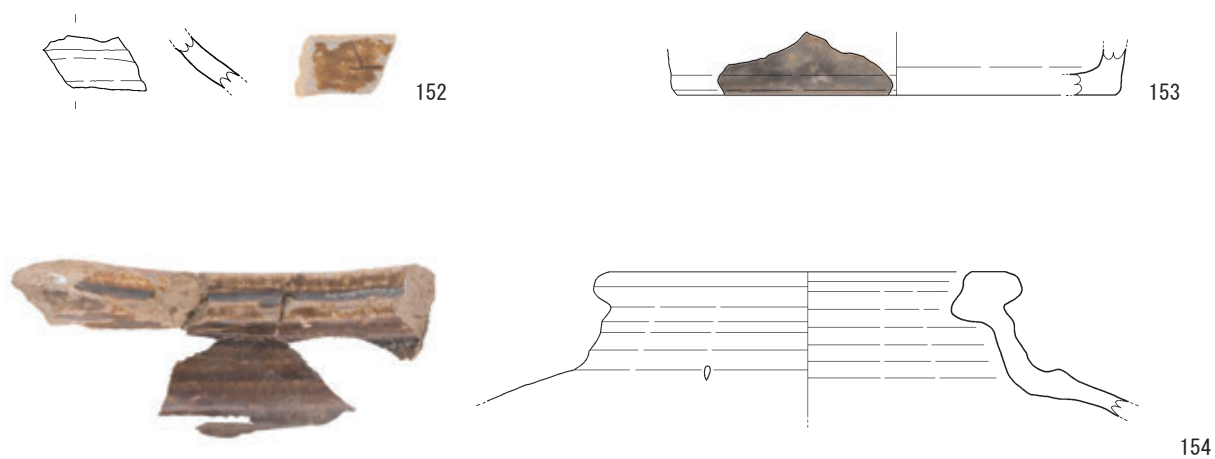
第 36 図 包含層出土白磁皿・壺



第 37 図 包含層出土青花①



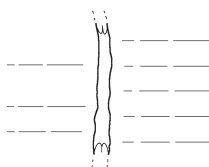
第 38 図 包含層出土青花②・瑠璃釉鉢



第 39 図 包含層出土陶器①



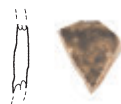
155



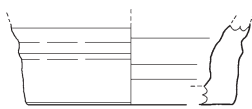
156



157



158



159



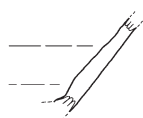
160



161



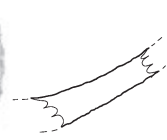
162



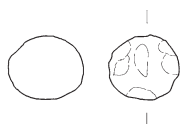
163



164



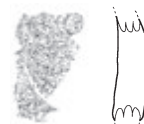
165



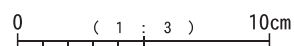
166



167



168



第 40 図 包含層出土陶器②・カムイヤキ・須恵器・土器

第 14 表 包含層出土中世陶磁器・土器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層位	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面の色調)	施釉	部位	法量(cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
										口径	底径	器高					
32	88	F6	Ⅲ	青磁	碗	2. 5Y8/2 灰白	2. 5Y6/3 にぶい黄	高台外面まで施釉, 畳付から高台内面 無釉	底部	—	5. 4	(2. 8)	龍泉窯系	2 期 12C 後半～ 13C 前半	大宰府分類 Ⅰ類	Ⅱ期	青磁碗 A1
	89	F5	Ⅱ	青磁	碗	N8/0 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	残存部全面施釉	口～胴	—	—	(4. 4)	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～ 後半	大宰府分類 Ⅱ類	Ⅲ期	龍泉窯系 青磁碗 B1
	90	F6	Ⅲ	青磁	碗	10Y8/1 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	全面施釉後, 畳付の み釉剥ぎ	口～底	16. 8	5. 0	7. 3	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ類古相	Ⅳ a 期	龍泉窯系 青磁碗 C1
	91	E6	Ⅲ	青磁	碗	N8/10 灰白	10GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4. 0)	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ類古相	Ⅳ a 期	龍泉窯系 青磁碗 C1
	92	F6	Ⅲ	青磁	碗	N7/0 灰白	2. 5GY7/1 明オリーブ灰	高台外まで施釉, 畳 付から高台内面ま で無釉	口～底	13. 0	4. 2	5. 1	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系 青磁碗 D1
	93	F6	Ⅲ	青磁	碗	N7/0 灰白	7. 5GY6/1 緑灰	残存部全面施釉	口～胴	15. 0	—	(4. 2)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ類新相	Ⅳ a 期	龍泉窯系 青磁碗 D1
	94	E6	Ⅲ	青磁	碗	5Y7/1 灰白	10Y5/2 オリーブ灰	高台内まで施釉, 見 込み円形に釉剥ぎ	胴～底	—	7. 0	(4. 5)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	Ⅳ'類	Ⅳ b 期	龍泉窯系 青磁碗 D2
	95	F6	Ⅲ	青磁	碗	2. 5Y8/1 灰白	2. 5Y6/1 黄灰	高台外まで施釉, 高 台内面無釉, 見込み 円形に釉剥ぎ	口～底	15. 0	5. 2	6. 8	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	Ⅳ'類	Ⅳ b 期	龍泉窯系 青磁碗 D2
	96	—	Ⅱ	青磁	碗	7. 5Y7/1 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	高台外まで施釉, 高 台内面無釉, 見込み 円形に釉剥ぎ	底部	—	5. 0	(2. 9)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	Ⅳ'類	Ⅳ b 期	龍泉窯系 青磁碗 D2
	97	F5	Ⅲ	青磁	碗	2. 5Y8/1 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口～胴	16. 6	—	(4. 7)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	Ⅴ類古相	Ⅳ b 期	龍泉窯系 青磁碗 C2
	98	F6	Ⅱ	青磁	碗	7. 5Y8/1 灰白	5Y4/3 暗オリーブ	高台内まで施釉, 高 台内面無釉	口～底	17. 0	7. 4	8. 2	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～ 中頃	Ⅴ類新相	Ⅳ b 期	龍泉窯系 青磁碗 B3
	99	E6	Ⅲ	青磁	碗	7. 5Y7/1 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	15. 0	—	(2. 9)	龍泉窯系	5 古期 15C 前半～ 中頃	Ⅴ類新相	Ⅳ b 期	龍泉窯系 青磁碗 C2
	100	溝 2		青磁	碗	5Y7/1 灰白	5Y5/3 灰オリーブ	高台外まで施釉, 畳 付から高台内面無 釉	底部	—	5. 0	(2. 0)	龍泉窯系	5 新期 15C 中頃～ 後半	Ⅴ類末相	—	—
	101	—	表土	青磁	碗	N6/0 灰	10Y6/2 オリーブ灰	高台外まで施釉, 畳 付から高台内面ま で無釉	胴～底	—	4. 8	(3. 3)	龍泉窯系	6 期 15C 末～ 16C 前半	Ⅵ類古相	Ⅴ期	龍泉窯系 青磁碗 B4
	102	F6	Ⅲ	青磁	碗	2. 5Y8/2 灰白	2. 5Y4/4 オリーブ褐	高台内まで施釉, 畳 付から高台内面ま で釉をかき取る	胴～底	—	4. 8	(3. 5)	龍泉窯系	6 期 15C 末～ 16C 前半	Ⅵ類古相	Ⅴ期	龍泉窯系 青磁碗 B4
	103	F6	Ⅲ	青磁	碗	N8/0 灰白	5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口～胴	—	—	(6. 3)	龍泉窯系	6 期 15C 末～ 16C 前半	Ⅵ類古相	Ⅴ期	龍泉窯系 青磁碗 B4
	104	F5	Ⅲ	青磁	碗	2. 5Y8/2 灰白	2. 5Y7/3 浅黄	残存部全面施釉	口～胴	—	—	(3. 9)	龍泉窯系	7 期 16C 後半	Ⅶ類	Ⅴ期	龍泉窯系 青磁碗 B4
33	105	D6	Ⅲ	青磁	皿	5Y7/1 灰白	5Y6/1 灰	高台脇まで施釉, 高 台内面無釉	底部	—	5. 2	(0. 8)	同安窯系	2 期 12C 後半～ 13C 前半	同安窯系青磁 皿Ⅰ類	Ⅱ期	同安窯系 青磁皿
	106	F6	Ⅲ	青磁	皿	5Y7/1 灰白	5Y6/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口～胴	—	—	(2. 0)	同安窯系	2 期 12C 後半～ 13C 前半	同安窯系青磁 皿Ⅰ類	Ⅱ期	同安窯系 青磁皿
	107	F6	Ⅲ	青磁	皿	N7/0 灰白	2. 5GY7/1 明オリーブ灰	施釉後, 畳付のみ釉 剥ぎ	口～底	12. 8	5. 6	3. 4	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～ 後半	大宰府分類 Ⅲ類	Ⅲ期	青磁折縁 連弁文皿 B0
	108	F6	Ⅲ	青磁	皿	N8/0 灰白	10GY7/1 明緑灰	全面施釉後, 畳付の み釉剥ぎ	口～底	—	—	4. 0	龍泉窯系	3 古期 13C 中頃～ 後半	大宰府分類 Ⅲ類	Ⅲ期	青磁折縁 皿連弁文 B0
	109	F6	Ⅲ	青磁	皿	N8/10 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	高台内まで施釉, 高 台内面無釉	口～底	12. 0	5. 3	3. 7	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ類古相	Ⅳ a 期	青磁折縁 皿連弁文 B2
	110	F6	Ⅲ	青磁	皿	7. 5Y8/1 灰白	7. 5GY7/1 明緑灰	高台外まで施釉, 畳 付から高台内面無 釉	口～底	11. 6	5. 4	4. 0	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ類古相	Ⅳ a 期	青磁折縁 皿連弁文 B2
	111	F6	Ⅲ	青磁	皿	N8/0 灰白	5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口～胴	12. 4	—	(2. 8)	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ類古相	Ⅳ b 期	青磁折縁 皿
	112	F6	Ⅲ	青磁	皿	7. 5Y8/1 灰白	10Y7/2 灰白	高台外まで施釉, 畳 付から高台内面ま で無釉	口～底	11. 2	6. 4	3. 1	龍泉窯系	3 新期 14C 前半	Ⅳ類古相	Ⅲ期	青磁腰折 皿
	113	溝 2		青磁	皿	2. 5GY8/1 灰白	2. 5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(0. 9)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ類新相	Ⅲ期	青磁折縁 皿

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層位	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面の色調)	施釉	部位	法量(cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
										口径	底径	器高					
33	114	溝 2		青磁	皿	7.5Y7/1 灰白	2.5GY7/1 明オリーブ灰	高台外まで施釉、 畳付から高台内面無 釉	底部	—	6.6	(1.7)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ類新相	—	—
	115	—	表土	青磁	皿	7.5Y8/1 灰白	7.5GY7/1 明緑灰	高台内まで施釉、高 台内面無釉	底部	—	7.0	(1.8)	龍泉窯系	4 古期 14C 後半	Ⅳ類新相	—	—
	116	F6	Ⅲ	青磁	皿	7.5Y8/1 灰白	7.5Y6/2 灰オリーブ	全面施釉後、高台内 面を蛇目釉剥ぎ	胴～底	—	6.6	(3.0)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	V 類古相	Ⅲ期	青磁腰折 皿
	117	F6	Ⅲ	青磁	皿	7.5Y7/1 灰白	10Y6/2 オリーブ灰	全面施釉後、高台内 面を蛇目釉剥ぎ	口～底	12.8	7.4	3.4	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	V 類古相	—	—
	118	E5	Ⅱ'	青磁	皿	N8/0 灰白	10Y4/2 オリーブ灰	高台内まで施釉、高 台内面無釉	口～底	14.4	8.2	4.5	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	V 類古相	Ⅲ期	青磁腰折 皿
34	119	F5	Ⅲ	青磁	盤	7.5Y7/1 灰白	7.5Y5/2 灰オリーブ	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(1.7)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	V 類古相	—	—
	120	—	Ⅲ	青磁	盤	7.5Y8/1 灰白	2.5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	23.0	—	(3.0)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	V 類古相	—	—
	121	溝 2		青磁	盤	5Y8/1 灰白	5GY7/1 明オリーブ灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.8)	龍泉窯系	4 新期 14C 末～ 15C 初頭	V 類古相	—	—
35	122	—	Ⅱ	白磁	碗	10YR8/3 浅黄橙	5Y7/2 灰白	高台脇まで施釉、高 台脇から高台内面 まで無釉	底部	—	5.9	(1.4)	中国	1 期 11C 後半～ 12C 前半	大宰府白磁碗 Ⅵ類	Ⅱ期	白磁碗Ⅵ
	123	D4	Ⅱ	白磁	碗	7.5Y8/1 灰白	5GY8/1 灰白	施釉後、口端を口剥 ぎ	口縁部	—	—	(3.2)	中国	3 古期 13C 中頃～ 後半	白磁A群	Ⅲ期	白磁碗Ⅸ
	124	F6	Ⅱ	白磁	碗	7.5Y8/1 灰白	10Y7/1 灰白	施釉後、口端を口剥 ぎ	口縁部	13.8	—	(2.8)	中国	3 古期 13C 中頃～ 後半	白磁A群	Ⅲ期	白磁碗Ⅸ
	125	—	Ⅲ	白磁	碗	7.5Y8/1 灰白	7.5Y7/1 灰白	残存部内面施釉、外 面無釉	底部	—	6.0	(2.1)	閩清窯	3 新期 14C 前半	白磁C 2 群	Ⅲ期	ビロース クタイプ Ⅱ
	126	D5	Ⅱ	白磁	碗	5Y8/1 灰白	5Y7/1 灰白	残存部全面施釉	口縁部	16.4	—	(4.1)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁C 3 群	Ⅳ a 期	ビロース クタイプ Ⅲ
	127	F6	Ⅲ	白磁	碗	2.5Y8/3 淡黄	2.5Y7/2 灰黄	腰部まで施釉、腰部 から高台内面まで 無釉	口～底	18.4	5.8	6.9	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁C 3 群	Ⅳ a 期	ビロース クタイプ Ⅲ
	128	F5	Ⅲ	白磁	碗	2.5Y8/1 灰白	2.5Y6/1 黄灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.7)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁C 3 群	Ⅳ a 期	ビロース クタイプ Ⅲ
	129	F5	Ⅲ	白磁	碗	10TR8/2 灰白	10TR8/2 灰白	残存部無釉	底部	—	5.4	(1.9)	中国	5 古期 15C 前半～ 中頃	白磁D群	—	—
	130	溝 2		白磁	碗	10YR8/3 灰白	10YR8/2 灰白	残存部内面施釉、腰 部から高台内面ま で無釉、腰部に一部 釉垂れあり	底部	—	4.2	(2.2)	中国	中世	—	—	—
36	131	E6	Ⅲ	白磁	皿	7.5Y8/1 灰白	7.5Y7/1 灰白	施釉後、口端を口剥 ぎ	口縁部	—	—	(2.3)		3 古期 13C 中頃～ 後半	白磁A群	Ⅲ期	白磁皿Ⅸ
	132	F6	Ⅲ	白磁	皿	N7/0 灰白	7.5Y6/1 灰	高台脇まで施釉、高 台脇から高台内面 まで無釉	底部	—	4.6	(1.8)	閩清窯	4 古期 14C 後半	白磁C 3 群	Ⅳ a 期	ビロース クタイプ Ⅲ
	133	F6	Ⅲ	白磁	皿	2.5Y8/2 灰白	2.5Y8/3 淡黄	高台脇まで施釉、高 台脇から高台内面 まで無釉	口～底	10.6	3.5	3.1		5 古期 15C 前半～ 中頃	白磁D群	Ⅳ b 期	白磁皿 B
	134	F5	Ⅲ	白磁	皿	N8/0 灰白	2.5Y8/1 灰白	施釉後、畳付釉剥ぎ	口～底	—	—	3.0		6 期 15C 末～ 16C 前半	白磁E群	V 期	白磁皿 C1
	135	D5	Ⅱ	白磁	皿	5Y8/1 灰白	5Y7/1 灰白	施釉後、畳付釉剥ぎ	底部	—	6.0	(1.5)		6 期 15C 末～ 16C 前半	白磁E群	V 期	白磁皿 E
	136	溝 2		白磁	壺	2.5Y8/1 灰白	2.5GY8/1 灰白	残存部外面施釉、畳 付釉剥ぎ、残存部内 面無釉	底部	—	7.8	(2.7)	中国	中世	—	—	—
37	137	D5	Ⅲ	青花	碗	N8/1 灰白	N8/1 灰白	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(1.8)	景德鎮窯 系	6 期 15C 末～ 16C 前半	青花碗C群	V 期	染付碗 C
	138	—	Ⅲ	青花	碗	N8/0 灰白	10G7/1 明緑灰	施釉後、畳付のみ釉 剥ぎ	底部	—	5.8	(1.9)	景德鎮窯 系	7 期 16C 後半	青花碗C'群	V 期	染付碗 C
38	139	F6	Ⅲ	青花	碗	N8/0 灰白	5BG7/1 明青灰	残存部全面施釉	口～胴	14.0	—	(3.7)	景德鎮窯 系	7 期 16C 後半	青花碗C'群	V 期	染付碗 C

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層位	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面の色調)	施釉	部位	法量(cm) () 内残高			産地	時期 (沖縄編年)	沖縄分類	歴博編年	歴博分類
										口径	底径	器高					
38	140	F6	Ⅲ	青花	碗	N8/0 灰白	10GY8/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	17.0	—	(3.2)	景德鎮窯系	7期 16C後半	青花碗E群	Ⅵ期	染付碗E
	141	D5	Ⅱ	青花	碗	N8/0 灰白	7.5GY8/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.5)	景德鎮窯系	7期 16C後半	青花碗E群	Ⅵ期	染付碗E
	142	E4	Ⅱ	青花	碗	10Y7/4 にぶい黄橙	7.5GY7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(1.7)	漳州窯系	7期以降 16C末～ 17C前半頃	青花碗J群	—	—
	143	F6	Ⅲ	青花	碗	5Y8/1 灰白	5GY8/1 灰白	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(4.2)	漳州窯系	7期以降 16C末～ 17C前半頃	青花碗J群	—	—
	144	—	Ⅲ	青花	皿	N8/0 灰白	2.5GY8/1 灰白	施釉後、疊付から高 台内を釉剥ぎ	底部	—	—	(0.8)	景德鎮窯系	6期 15C末～ 16C前半	青花皿C群	V期	染付皿C
	145	—	Ⅲ	青花	皿	2.5Y8/1 灰白	5GY8/1 灰白	施釉後、疊付から高 台内面を釉剥ぎ	底部	—	—	(1.2)	景德鎮窯系	6期 15C末～ 16C前半	青花皿C群	V期	染付皿C
	146	—	Ⅲ	青花	皿	N8/0 灰白	10GY8/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(1.7)	景德鎮窯系	6期 15C末～ 16C前半	青花皿C群	V期	染付皿C
	147	—	Ⅲ	青花	皿	N8/0 灰白	10BG7/1 明青灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2.0)	景德鎮窯系	6期 15C末～ 16C前半	青花皿B1群	V期	染付皿B1
	148	—	Ⅱ	青花	皿	N8/0 灰白	10GY8/1 明緑灰	施釉後、疊付のみ釉 剥ぎ	底部	—	—	(1.2)	景德鎮窯系	6期 15C末～ 16C前半	青花皿B1群	V期	染付皿B1
	149	F6	Ⅲ	青花	皿	N8/0 灰白	10BG7/1 明青灰	施釉後、疊付のみ釉 剥ぎ	底部	—	—	(1.3)	景德鎮窯系	7期 16C後半	青花皿E群	Ⅵ期	染付皿E
	150	D5	Ⅱ	青花	瓶	N8/0 灰白	7.5GY8/1 明緑灰	残存部全面施釉	胴部	—	—	(3.2)	景德鎮窯系	15C～16C 前半	—	—	—
	151	E6	Ⅲ	瑠璃釉	鉢	N8/0 灰白	5PB2/1 青黒	残存部全面施釉	胴部	—	—	(3.2)	景德鎮窯系	15C～16C 代頃	—	—	—
39	152	F5	Ⅲ	陶器	壺	2.5Y8/4 淡黄	褐色釉 2.5Y5/6 黄褐	残存部外面施釉、内 面無釉	胴部	—	—	(2.1)	中国	4古期 14C後半	陶器1類	—	—
	153	F6	Ⅲ	陶器	壺か甕	2.5YR5/6 暗赤褐	(7.5YR4/1 褐灰)	残存部施釉なし	底部	—	17.2	(1.8)	中国	4古期 14C後半	陶器3類	—	—
	154	E6	Ⅲ	陶器	壺	10YR7/2 にぶい黄橙	褐色釉 10YR3/4 暗褐	残存部全面施釉	口～肩	17.0	—	(5.5)	中国	5古期 15C前半～ 中頃	陶器5類	—	—
40	155	E6	Ⅲ	陶器	壺	2.5Y7/2 灰黄	褐色釉 2.5Y4/4 オリーブ褐	残存部全面施釉	底部	—	9.0	(4.9)	中国	5古期 15C前半～ 中頃	陶器5類	—	—
	156	F6	Ⅲ	陶器	壺か甕	7.5YR7/3 にぶい橙	褐色釉 10YR2/2 黒褐	残存部外面施釉、内 面無釉	胴部	—	—	(5.2)	中国	5古期 15C前半～ 中頃	陶器5類	—	—
	157	F6	Ⅲ	陶器	壺か甕	2.5YR4/6 赤褐	(2.5YR3/6 暗赤褐)	残存部施釉なし	底部	—	—	(2.9)	中国	14C後半～ 15C後半頃	—	—	—
	158	溝2		陶器	壺か甕	2.5Y7/2 灰黄	褐色釉 2.5Y5/4 黄褐	残存部外面施釉、内 面無釉	胴部	—	—	(2.8)	中国	5古期 15C前半～ 中頃	陶器5類	—	—
	159	溝2		陶器	壺か甕	5YR7/6 橙	(N5/0 灰)	残存部全面無釉	底部	—	8.0	(3.1)	中国	14C後半～ 15C後半頃	—	—	—
	160	D5	Ⅲ	陶器	壺	5YR6/1 褐灰	(5YR6/3 にぶい橙)	残存部施釉なし	胴部	—	—	(5.1)	タイ	15C前半～ 16C前半	—	—	—
	161	F5	Ⅲ	陶器	壺	2.5Y7/1 灰白	褐色釉 2.5Y4/4 オリーブ褐	外面上部施釉、外部 下部及び内面釉なし	胴部	—	—	(6.5)	タイ	15C前半～ 16C前半	—	—	—
	162	F6	Ⅲ	カムイ ヤキ	壺	N5/0 灰	(N5/0 灰)	—	胴部	—	—	(6.6)	徳之島	11C後半～ 13C前半	—	—	—
	163	D6	Ⅱ	カムイ ヤキ	壺か甕	5YR4/4 にぶい赤褐	(N4/0 灰)	—	胴部	—	—	(4.4)	徳之島	13C中葉～ 14C後半	—	—	—
	164	—	Ⅱ	カムイ ヤキ	壺か甕	N5/0 灰	(N5/0 灰)	—	胴部	—	—	(3.4)	徳之島	13C中葉～ 14C後半	—	—	—
	165	F6	Ⅱ	須恵器	甕	N5/0 灰	(N5/0 灰)	—	底部	—	—	(5.1)	九州地方 産か	中世	—	—	—
	166	D6	Ⅲ	土器	土製品	—	(5YR6/6 橙)	—	—	最大 径 3.0	—	—	在地	古代～中世	—	—	—
	167	F6	Ⅱ	土器	土器	5YR7/6 橙	(5YR6/8 橙)	—	底部	—	—	(0.9)	在地	古代～中世	—	—	—
	168	D5	Ⅲ	土器	土器	5YR6/6 橙	(5YR6/6 橙)	—	胴部	—	—	(4.1)	在地	古代	—	—	—



第 41 図 出土貝類等

第 15 表 出土貝類等観察表

番号	出土区・層	種類	長さ (cm)	幅 (cm)	重さ (g)	備考
1	溝 1	ヤコウガイ	12.80	10.60	215.0	
2	溝 1	ヤコウガイ	8.35	4.60	53.1	
3	溝 1	ヤコウガイ	5.25	3.50	37.6	
4	溝 1	ヤコウガイ	7.60	2.50	26.1	
5	溝 1	ヤコウガイ	3.10	3.10	9.8	
6	溝 1	ヤコウガイ	4.30	2.60	6.3	
7	溝 1	ヤコウガイ	5.27	4.00	42.7	
8	溝 1	二枚貝類	3.90	3.50	10.1	
9	溝 1	タカラガイ	7.80	5.50	56.0	
10	石積遺構 1	ヤコウガイ	7.70	5.50	104.4	
11	溝 2	ヤコウガイ	8.70	6.00	78.8	
12	F-6区Ⅱ層	ヤコウガイ	8.90	4.00	69.2	
13	D-5区Ⅲ層	ヤコウガイ	5.30	3.40	21.3	
14	F-6区Ⅱ層	ヤコウガイ	5.70	2.50	23.6	
15	F-5区Ⅲ層	ヤコウガイ	3.80	3.00	11.8	
16	E-6区Ⅲ層	イモガイ	2.65	1.80	4.2	
17	E-5区Ⅲ層	パイプウニ	4.30	0.70	2.6	空洞の棘を漁具または装飾品として使用したものと推定される。

10 獣骨

溝1から551点（一括取り上げ30点を含む）、土坑4から1点、包含層から224点（一括取り上げ28点を含む）、計776点、総重量23,722.52g（分析試料を除く）の脊椎動物遺体が出土した。動物種を同定できた骨は、溝1で213点、包含層で102点、計315点であった。動物種及び骨種の同定結果の詳細を第16・18表に示す。出土地点をドットに表すと第42図のようになる。

（1）哺乳綱

ウシの骨は溝1から189点、包含層から84点、計315点が確認され、同定できた骨に占めるウシの割合は91%と非常に高い。ウシの最小個体数は溝1で8頭である（第17表参照）。ウシの年代について、溝1出土骨2点（同定番号5、16）、包含層出土骨（同定番号256）で放射性炭素年代測定を実施したところ、 2σ 暦年較正年代は、5で1406～1441cal AD（95.4%）、16で1396～1440cal AD（94.5%）、256で772～886cal AD（91.6%）の測定値を得た。ただし、256は他の試料に比べてコラーゲンの状態が悪く、変質を受けている可能性もあり、得られた年代結果については留意したい（第V章第2節参照）。

ウマの骨は溝1から15点、包含層から3点が確認された。遺跡内でのウマの最小個体数は2頭である。

イノシシの骨は溝1から6点、包含層から1点が確認された。遺跡内でのイノシシの最小個体数は1頭である。

骨が小さいため、リュウキュウイノシシであると推定される。

（2）爬虫綱

ウミガメ科の骨は溝1から1点が確認された。

（3）硬骨魚綱（真骨類）

ブダイの咽頭骨は溝1から1点が確認された。

（4）考察

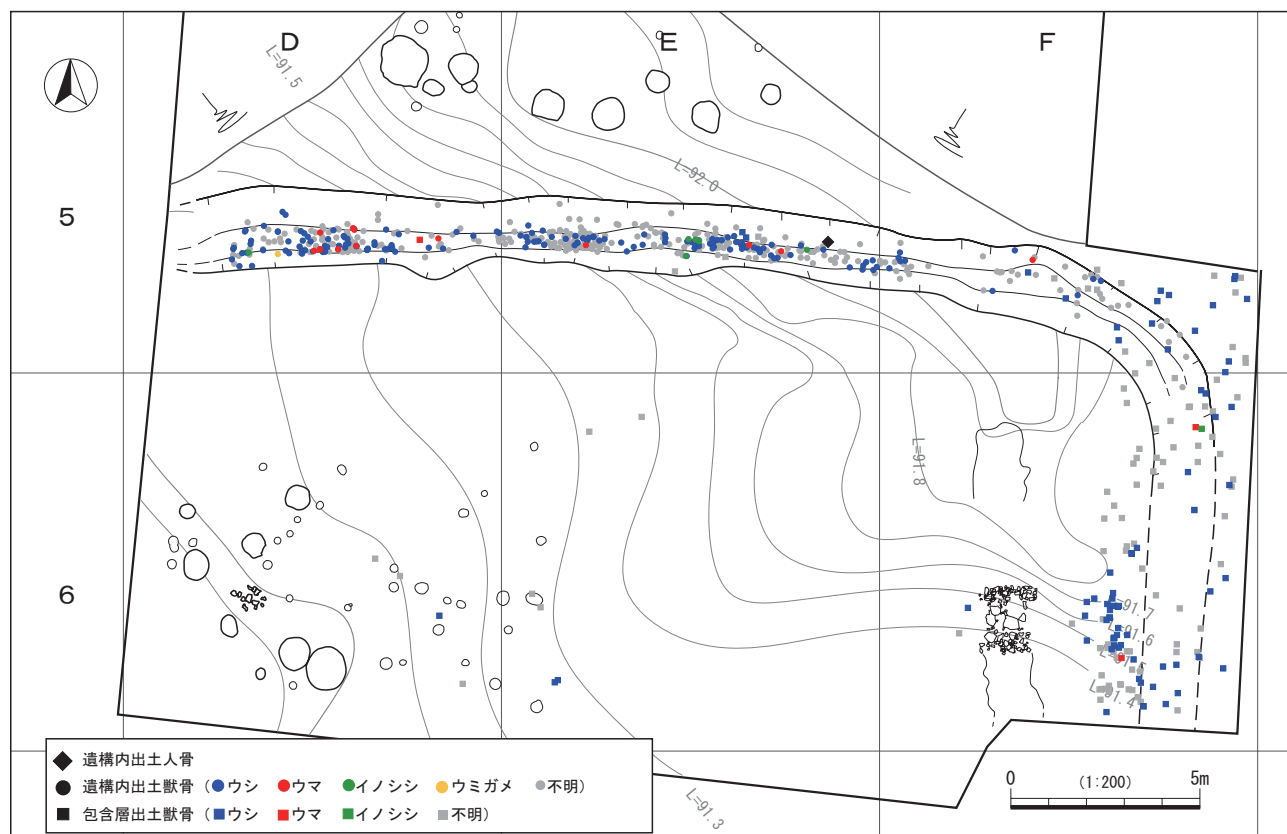
ウシの他には、ウマ、イノシシ、ブダイの骨などを確認できたが量は非常に少ない。また、ウシの最小個体数は8頭であるが、骨の全体量としては8頭分もあるとは考えにくく、埋葬や自然死ではなく解体した骨を捨てたものである可能性が高い。

四肢骨はほとんどが螺旋骨折（スパイラルフラクチャー）をしており、骨がまだ新鮮な状態で叩き割られていた。肋骨や距骨には解体痕（カットマーク）が残るものが多く、肉を削いでいたと考えられる。

参考文献

西中川駿，下市寿史，中村修，佐藤克己，尾崎陽子，松元光春 2017年「ウシの骨計測値から骨長ならびに体高の推定法」『動物考古学』34号，動物考古学会

西中川駿，本田道輝，松元光春 1991年『古代遺跡出土骨からみたわが国の牛，馬の渡来時期とその経路に関する研究』平成2年度文部省科学研究費補助金（一般研究B）成果報告書



第42図 脊椎動物遺体出土状況分布図

第 16 表 溝 1 出土脊椎動物遺体

残存位置凡例：w 完存，p 近位端，m 骨幹，d 遠位端，fr 破片． 加工損傷凡例：CM カットマーク，S F スパイラルフラクチャー．
全長及び推定体高（ ）内は，(西中川ほか 2017) の 2 次推定式を用いて算出した推定値．

同定 番号	出土区	動物種	部位	残存 位置	左右	加工損傷	全長 (G L) mm	近位端最大長 (B p) mm	遠位端最大長 (B d) mm	歯冠高 (mm)	推定体高 (cm)	数量	備 考
1	SD3	ヒト	切歯・犬歯・臼歯									1	
2	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							21. 00		1	
3	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							19. 00		1	
4	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK02
5	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 No. 10
6	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							14. 00		1	分析試料 YK04
7	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							17. 00		1	
8	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK06
9	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							21. 00		1	分析試料 YK07
10	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							19. 70		1	
11	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							41. 00		1	
12	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	
13	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK09
14	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							10. 00		1	分析試料 YK08
15	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							14. 50		1	
16	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							13. 00		1	分析試料 No. 9 代替
17	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							41. 00		1	分析試料 YK10
18	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							10. 00		1	
19	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							8. 00		1	
20	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK11
21	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK12
22	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							33. 00		1	
—	SD3	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									2	
23	SD3	ウマ	切歯・犬歯・臼歯							31. 00		1	分析試料 YK03
24	SD3	イノシシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK05
25	SD3	不明	切歯・犬歯・臼歯									1	齧歯類の歯
26	SD3	ブダイ科	咽頭骨									1	
27	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	CM	GLP: 72. 50					1	図版 21-e
28	SD3	ウシ	肩甲骨	d	R	S F	GLP: 62. 80					1	
29	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	S F						1	
30	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	S F	GLP: 59. 00					1	
31	SD3	ウシ	肩甲骨	m	L							1	
32	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	CM・S F	GLP: 64. 80					1	
33	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	CM・S F						1	
34	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	CM	GLP: 62. 80					1	
35	SD3	ウシ	肩甲骨	d	R	CM・S F	GLP: 64. 10					1	
36	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	CM	GLP: 60. 00					1	
37	SD3	ウシ	肩甲骨	d	L	CM						1	
38	SD3	イノシシ	肩甲骨			CM						1	図版 21- p
39	SD3	イノシシ	肩甲骨		L							1	
—	SD3	不明	肩甲骨	fr								3	
—	SD3	不明	肩甲骨	fr		S F						2	
40	SD3	ウシ	上腕骨	d	L	CM・S F	(26. 9)		72. 00		(107. 90)	1	
41	SD3	ウシ	上腕骨	d	R	S F						1	
42	SD3	ウシ	上腕骨	p	R	CM・S F	(32. 9)	118. 00			(134. 20)	1	
43	SD3	ウシ	上腕骨	d	R	CM・S F	(28. 2)		77. 50		(114. 20)	1	
44	SD3	ウシ	上腕骨	p	R	S F	(32. 7)	117. 00			(133. 60)	1	
45	SD3	ウシ	上腕骨	d	L	S F	(26. 7)		71. 00		(106. 70)	1	
46	SD3	ウシ	上腕骨	p	L	CM・S F	(28. 2)	87. 50			(114. 00)	1	図版 21- a
47	SD3	ウシ	上腕骨	p	R		(32. 2)	114. 00			(131. 60)	1	
48	SD3	ウシ	上腕骨	d	L	CM	(28. 1)		77. 00		(113. 70)	1	
49	SD3	ウシ	上腕骨	d	L	CM・S F	(28. 8)		80. 00		(116. 90)	1	
50	SD3	ウシ	上腕骨	p	R		(26. 0)	71. 00			(103. 10)	1	
—	SD3	ウシ	上腕骨	p	L							2	
51	SD3	ウマ	上腕骨	p	L	CM・S F		83. 50				1	
52	SD3	イノシシ	上腕骨									1	
53	SD3	イノシシ	上腕骨			CM・S F						1	
54	SD3	不明	上腕骨	fr								1	
55	SD3	ウシ	橈骨	d	R	S F						1	図版 21- f
—	SD3	ウシ	橈骨	d	R	S F						2	
56	SD3	ウシ	橈骨	p	R	S F						1	
57	SD3	ウシ	橈骨	p	L	S F						1	
—	SD3	ウシ	橈骨	p	L	S F						2	
58	SD3	ウシ	橈骨	d	L	S F						1	
59	SD3	不明	橈骨	p	R							1	
60	SD3	ウシ	尺骨	p	R							1	
61	SD3	ウシ	尺骨	p	L							1	
62	SD3	ウシ	尺骨	p	R	CM						1	
63	SD3	ウシ	尺骨	p	R	CM						1	
64	SD3	ウシ	大腿骨	d	R	S F						1	
65	SD3	ウシ	大腿骨	p	R	S F	(33. 3)	105. 00			(109. 00)	1	図版 21- h
66	SD3	ウシ	大腿骨	m	R	CM・S F						1	
67	SD3	ウシ	大腿骨	d								1	
68	SD3	ウシ	大腿骨	d	R	CM・S F	(32. 6)		80. 00		(106. 80)	1	
69	SD3	ウシ	大腿骨	p								1	
70	SD3	ウシ	大腿骨	p		CM・S F						1	
71	SD3	ウシ	大腿骨	d	L	CM						1	
72	SD3	不明	大腿骨									1	
73	SD3	ウシ	脛骨	p	L	S F	(33. 3)	97. 50			(118. 70)	1	
74	SD3	ウシ	脛骨	d	R	CM・S F	(32. 1)		59. 00		(115. 20)	1	
75	SD3	ウシ	脛骨	d	R	S F	(34. 5)		66. 00		(122. 20)	1	図版 21- c
76	SD3	ウシ	脛骨	d	L	S F	(30. 2)		54. 00		(111. 00)	1	
77	SD3	ウシ	脛骨	p	R	S F	(30. 7)	85. 92			(112. 00)	1	
78	SD3	ウシ	脛骨	d	L	S F	(26. 5)		44. 50		(105. 60)	1	

同定 番号	出土区	動物種	部位	残存 位置	左右	加工損傷	全長 (G L)mm	近位端最大長 (B p)mm	遠位端最大長 (B d)mm	歯冠高 (mm)	推定体高 (cm)	数量	備考
79	SD3	ウシ	脛骨	p	R	S F	(31.3)	88.47			(113.40)	1	図版 21- d
80	SD3	ウシ	脛骨	p	R	CM・S F	(34.2)	101.19			(121.10)	1	図版 21- b
81	SD3	ウシ	脛骨	d	L	S F	(30.2)		54.01		(111.00)	1	
82	SD3	ウシ	脛骨	d	R	S F	(26.8)		45.15		(105.80)	1	
83	SD3	ウシ	脛骨	p	R							1	
84	SD3	ウシ	脛骨	d	R	CM・S F	(31.2)		56.71		(113.20)	1	
85	SD3	ウシ	脛骨	d	R	S F	(33.4)		62.75		(118.80)	1	
86	SD3	ウシ	脛骨	m	R	S F						1	
87	SD3	ウシ	脛骨	d	R	CM						1	図版 21- g
88	SD3	不明	脛骨	p		S F						1	
89	SD3	不明	脛骨	m		CM・S F						1	
90	SD3	ウシ	距骨	w	L		72.00				(130.04)	1	
91	SD3	ウシ	距骨	w	L	CM	55.28				(101.57)	1	
92	SD3	ウシ	距骨	w	R		63.98				(118.34)	1	
93	SD3	ウシ	距骨		R							1	
94	SD3	ウシ	距骨		R		53.77					1	
95	SD3	ウシ	距骨		L							1	
96	SD3	ウシ	距骨		R	CM	56.11					1	
97	SD3	ウシ	距骨	w	R		52.89				(96.22)	1	
98	SD3	ウシ	距骨	w	R	CM	67.29				(123.60)	1	
99	SD3	ウシ	距骨	w	R	CM	46.60				(80.62)	1	
100	SD3	ウシ	距骨	w	L	CM	63.59				(117.68)	1	
101	SD3	ウシ	距骨	w	R	CM	63.81				(118.05)	1	図版 21- j
102	SD3	ウマ	距骨	w	L	CM	52.50					1	
103	SD3	ウシ	踵骨	w	R	CM・S F	124.27				(114.60)	1	
104	SD3	ウシ	踵骨	w	L		126.13				(115.81)	1	
105	SD3	ウシ	踵骨	w	R		126.28				(115.91)	1	
106	SD3	ウシ	踵骨		R	CM						1	
107	SD3	ウシ	踵骨	w	R	CM	93.58				(98.90)	1	
108	SD3	ウシ	踵骨	w	R		111.45				(107.08)	1	
109	SD3	ウシ	踵骨	w	R		123.65				(114.21)	1	
110	SD3	ウマ	踵骨	w	L	CM	87.60					1	
111	SD3	ウシ	中手骨	p	R	S F		54.73				1	
112	SD3	ウシ	中手骨	d	R	S F			51.88			1	
113	SD3	ウシ	中手骨	w	L		185.00	56.13	57.51			1	図版 21- i
114	SD3	ウシ	中手骨	d		S F			45.80			1	
115	SD3	ウシ	中手骨	p	L			33.67				1	
116	SD3	ウシ	中手骨	d		S F			55.27			1	
117	SD3	ウシ	中手骨	p	L							1	
118	SD3	ウシ	中手骨	p	R	S F		40.91				1	
119	SD3	ウシ	中手骨	p	L			55.32				1	
120	SD3	ウマ	中手骨	w	L		187.50	40.74	35.86			1	図版 21- q
121	SD3	ウシ	中足骨	m		S F						1	
122	SD3	ウシ	中足骨	d	L				49.34			1	
123	SD3	ウシ	中足骨	w	R		215.00	45.66	49.85			1	
124	SD3	ウシ	中足骨	p	R	S F		48.46				1	
125	SD3	ウシ	中足骨	p	L	S F		43.97				1	
126	SD3	ウシ	中足骨	p			137.00					1	
127	SD3	ウシ	中足骨	d		CM・S F			40.50			1	
128	SD3	ウシ	中足骨	d	L	S F			46.60			1	
129	SD3	ウシ	中足骨	p	L	S F	133.50	36.80				1	
130	SD3	ウシ	中足骨	d	L	S F						1	
131	SD3	ウシ	中足骨	p	L	S F		52.70				1	
132	SD3	ウシ	中足骨	p	R	S F		49.30				1	
133	SD3	ウシ	中足骨	w	L		143.00	36.40	34.20			1	子牛か
134	SD3	ウシ	中足骨	w	L	CM	219.00	52.60				1	
135	SD3	ウシ	中足骨	p	R		139.00	38.55	33.60			1	子牛か
136	SD3	ウシ	中足骨	p	L	CM						1	
137	SD3	ウシ	中足骨	m								1	
138	SD3	ウマ	中足骨	p	R	S F		42.65				1	
139	SD3	ウシ	中手骨 or 中足骨	d		S F			48.55			1	
140	SD3	ウシ	中手骨 or 中足骨	m		S F		57.05				1	
—	SD3	ウシ	中手骨 or 中足骨	d								2	
141	SD3	ウシ	中手骨 or 中足骨	d		CM・S F			55.20			1	
142	SD3	ウシ	中手骨 or 中足骨	d		S F			60.00			1	
143	SD3	ウシ	中手骨 or 中足骨	m		S F						1	
144	SD3	ウマ	中手骨 or 中足骨	m				35.06				1	
145	SD3	ウマ	中手骨 or 中足骨	d		S F						1	
146	SD3	ウマ	中手骨 or 中足骨	d					33.80			1	
147	SD3	イノシシ	中手骨 or 中足骨									1	
148	SD3	不明	中手骨 or 中足骨	m								1	
149	SD3	ウシ	指骨				30.50					1	
150	SD3	ウシ	指骨	w			57.31					1	
151	SD3	ウシ	指骨	w			35.90					1	
152	SD3	ウシ	指骨	w			58.55					1	
153	SD3	ウシ	指骨	w		CM	62.18					1	
154	SD3	ウシ	指骨	w			38.87					1	
155	SD3	ウシ	指骨	w			62.26					1	
156	SD3	ウシ	指骨	w			40.39					1	
157	SD3	ウシ	指骨				61.24					1	
158	SD3	ウシ	指骨				52.70					1	
159	SD3	ウシ	指骨	w			40.50					1	
160	SD3	ウシ	指骨				40.29					1	
161	SD3	ウシ	指骨			CM						1	
162	SD3	ウシ	指骨	w			31.20					1	
163	SD3	ウシ	指骨				37.89					1	
164	SD3	ウシ	指骨				43.40					1	
165	SD3	ウシ	指骨				44.52					1	

同定番号	出土区	動物種	部位	残存位置	左右	加工損傷	全長 (G L)mm	近位端最大長 (B p)mm	遠位端最大長 (B d)mm	歯冠高 (mm)	推定体高 (cm)	数量	備考
166	SD3	ウシ	指骨									1	
167	SD3	ウシ	指骨	w		CM	62.39					1	
168	SD3	ウシ	指骨									1	
169	SD3	ウシ	指骨				61.56					1	
170	SD3	ウシ	指骨				30.34					1	
171	SD3	ウシ	指骨	w			71.10					1	
172	SD3	ウシ	指骨	w			55.88					1	
173	SD3	ウシ	指骨				55.01					1	
174	SD3	ウシ	指骨				59.93					1	
175	SD3	ウシ	指骨			CM	55.01					1	
176	SD3	ウシ	指骨	w			55.17					1	
177	SD3	ウシ	指骨	w			58.17					1	
178	SD3	ウシ	指骨	w			38.79					1	
179	SD3	ウシ	指骨	w			40.64					1	
180	SD3	ウシ	指骨	w			36.43					1	
181	SD3	ウシ	指骨	w			37.87					1	
182	SD3	ウシ	指骨	w			20.87					1	
183	SD3	ウシ	指骨	w		CM	65.37					1	
184	SD3	ウシ	指骨	w			58.34					1	
185	SD3	ウシ	指骨			CM	32.30					1	
186	SD3	ウシ	指骨	w			61.70					1	
187	SD3	ウシ	指骨				37.34					1	
188	SD3	ウシ	指骨	w			38.24					1	
189	SD3	ウシ	指骨				29.75					1	中節
190	SD3	ウシ	指骨	w		CM						1	末節
191	SD3	ウシ	指骨	w			74.56					1	
192	SD3	ウシ	指骨	w			76.11					1	
193	SD3	ウシ	指骨	w			40.27					1	
194	SD3	ウシ	指骨	w			41.26					1	
195	SD3	ウシ	指骨				39.68					1	
—	SD3	ウシ	指骨									8	
196	SD3	ウマ	指骨	w			60.33					1	
197	SD3	ウマ	指骨	w			50.46					1	
198	SD3	ウマ	指骨	w			73.50					1	
199	SD3	ウマ	指骨									1	
200	SD3	ウマ	指骨	w			44.19					1	
201	SD3	ウマ	指骨	w			31.45					1	
202	SD3	不明	肋骨	fr		S F						1	
203	SD3	不明	肋骨	fr		CM・S F						1	
—	SD3	不明	肋骨	fr		CM						4	
—	SD3	不明	肋骨	fr								17	
204	SD3	不明	肋骨	fr		CM						1	図版 21- 1
—	SD3	不明	肋骨	fr		CM・S F						2	
—	SD3	不明	肋骨	fr		S F						6	
—	SD3	不明	肋骨	fr								81	
—	SD3	不明	肋骨	fr		CM						23	
205	SD3	不明	椎骨			S F						1	
206	SD3	不明	椎骨			CM・S F						1	
—	SD3	不明	椎骨			CM						4	
—	SD3	不明	椎骨									20	
207	SD3	不明	間隙骨			CM						1	
—	SD3	不明	間隙骨									7	
208	SD3	カメ	甲骨									1	
209	SD3	不明	不明			CM						1	図版 21- k
—	SD3	不明	不明									132	
—	SD3	不明	不明			CM						18	
—	SD3	不明	不明			S F						3	
—	SD3	不明	不明			CM・S F						2	

第 17 表 溝 1 出土ウシ最小個体数

部位	左右	残存位置	遺物数	個体数	部位	左右	残存位置	点数	個体数
肩甲骨	L	w		8	脛骨	L	w		3
		p					p	2	
		d	8				d	3	
	R	w		2		R	w		6
		p					p	3	
		d	2				d	6	
上腕骨	L	w		4	距骨	L	w	3	3
		p	3				p		
		d	4				d		
	R	w		3		R	w	5	5
		p	3				p		
		d	2				d		
橈骨	L	w		3	踵骨	L	w	1	1
		p	3				p		
		d	1				d		
	R	w		3		R	w	5	5
		p	1				p		
		d	3				d		
尺骨	L	w		1	中手骨	L	w	1	3
		p	1				p	2	
		d					d		
	R	w		3		R	w		2
		p	3				p	2	
		d					d	1	
大腿骨	L	w		1	中足骨	L	w	2	6
		p	1				p	4	
		d	1				d	3	
	R	w		2		R	w	1	4
		p	1				p	3	
		d	2				d		

第 18 表 包含層出土脊椎動物遺体

残存位置凡例：w 完存, p 近位端, m 骨幹, d 遠位端, fr 破片。加工損傷凡例：CM カットマーク, S F スパイラルフラクチャー。
全長及び推定体高()内は、(西中川ほか 2017)の2次推定式を用いて算出した推定値。

同定番号	区	層	動物種	部位	残存位置	左右	加工損傷	全長 (G L)mm	近位端最大長 (B p)mm	遠位端最大長 (B d)mm	歯冠高 (mm)	推定体高 (cm)	数量	備考
210	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							19.80		1	
211	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							37.70		1	
212	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							45.40		1	
213	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							46.00		1	図版 21- m
214	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							21.80		1	
215	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							33.00		1	図版 21- n
216	F5	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							19.00		1	
217	F5	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯							29.10		1	
218	F6	Ⅱ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 No.9 測定不適
219	F6	Ⅱ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									2	
—	F6		ウシ	切歯・犬歯・臼歯									11	
—	D6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									2	
—	F6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									8	
—	F5	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									5	
—	E6	Ⅲ	ウシ	切歯・犬歯・臼歯									2	
220	F6	Ⅲ	ウマ	切歯・犬歯・臼歯									1	分析試料 YK01
221	F6	Ⅲ	イノシシ	切歯・犬歯・臼歯							12.40		1	図版 21- o
222	F6	Ⅲ	不明	切歯・犬歯・臼歯							5.00		1	
—	F5	Ⅲ	不明	切歯・犬歯・臼歯									1	
—	D5	Ⅲ	不明	切歯・犬歯・臼歯									1	
—	D5	Ⅱ	不明	切歯・犬歯・臼歯									1	
223	F6	Ⅲ	ウシ	肩甲骨	d	R	CM						1	
224	F6	Ⅲ	ウシ	橈骨	p	R	CM・S F						1	
225	F5	Ⅲ	ウシ	橈骨	d	R	CM						1	
226	F6	Ⅱ	ウシ	尺骨	p	R							1	
227	F6	Ⅲ	ウシ	大腿骨	p	R							1	
228	F6	Ⅲ	ウシ	大腿骨	fr								1	
229	F5	Ⅲ	ウシ	大腿骨	fr								1	
230	F5	Ⅱ'	ウシ	大腿骨	p	R	S F	(34.53)		87.00		(122.32)	1	
231	F6	Ⅲ	ウシ	脛骨	m	R	CM・S F	(35.13)		46.69		(124.34)	1	
232	F6	Ⅲ	ウシ	脛骨	p	L	CM・S F	(9.02)	7.40			(134.54)	1	
233	F6		ウシ	脛骨	d	L		58.74					1	
234	F6	Ⅲ	ウシ	距骨	w	R		63.36				(117.28)	1	
235	F6	Ⅲ	ウシ	距骨	w	L		60.23				(111.63)	1	
236	F6	Ⅲ	ウシ	距骨	w	L	CM	65.08				(120.15)	1	
237	F6	Ⅲ	ウシ	距骨	w	R	CM	64.86				(119.80)	1	
238	F6	Ⅲ	ウシ	距骨	w	R	CM	65.66				(121.09)	1	
239	F6	Ⅲ	ウシ	踵骨		L	CM						1	
240	F5	Ⅲ	ウシ	踵骨		R							1	
241	F6	Ⅲ	ウシ	踵骨	w	L	CM	133.11				(120.60)	1	
242	F6	Ⅲ	ウシ	踵骨		R							1	
243	F6	Ⅲ	ウシ	踵骨		R	CM						1	
244	F6	Ⅱ	ウシ	踵骨		L	CM						1	
245	D5		ウマ	踵骨		R							1	
246	F6	Ⅲ	不明	踵骨		R							1	
247	F6	Ⅲ	ウシ	中手骨	p	R			48.44				1	
248	F6	Ⅲ	ウシ	中手骨	w	R	S F	191.50	57.04	60.50		(117.75)	1	
249	F6	Ⅲ	ウシ	中手骨	p								1	
250	E5	Ⅱ	ウシ	中手骨	d		S F	163.00		46.95			1	
251	F6	Ⅲ	ウマ	中手骨	w	L		195.10	42.85	40.80			1	
252	F6	Ⅲ	ウシ	中足骨	d								1	
253	F5	Ⅲ	ウシ	中足骨	d		S F						1	
254	F6	Ⅲ	ウシ	中足骨	p	L	S F		48.66				1	
255	E5	Ⅲ	ウシ	中足骨	p	R	CM		40.96				1	
256	F6	Ⅲ	ウシ	中足骨									1	分析試料 No. 8
257	F6	Ⅲ	不明	中手骨 or 中足骨	d								1	
258	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			44.28					1	
259	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w		CM	35.49					1	
260	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			54.50					1	
261	F6	Ⅲ	ウシ	指骨				39.72					1	
262	F5	Ⅲ	ウシ	指骨									1	
263	F5	Ⅲ	ウシ	指骨				59.30					1	
264	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			60.46					1	
265	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w		CM	40.03					1	
266	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			62.12					1	
267	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			42.53					1	
268	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w		CM	58.22					1	
269	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			58.51					1	
270	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			59.29					1	
271	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			38.63					1	
272	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			39.72					1	
273	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			57.65					1	
274	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			62.80					1	
275	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			41.58					1	
276	F6	Ⅲ	ウシ	指骨	w			58.76					1	
—	F6	Ⅲ	ウシ	指骨									4	
—	F6	Ⅱ	ウシ	指骨									1	
—	F5	Ⅱ	ウシ	指骨									1	
—	F6	Ⅱ	不明	肋骨	fr								1	
—	F6	Ⅲ	不明	肋骨	fr		S F						4	
—	F6	Ⅲ	不明	肋骨	fr								4	
277	F5	Ⅲ	ウシ	間隙骨									1	
—	F6	Ⅲ	ウシ	間隙骨									2	
278	F6	Ⅲ	不明	間隙骨									1	
279	F6	Ⅲ	不明	間隙骨			CM						1	
—	F6	Ⅲ	不明	不明									65	
—	F6	Ⅱ	不明	不明									4	
—	F6		不明	不明									1	
—	F5	Ⅲ	不明	不明									14	
—	F5	Ⅱ	不明	不明									1	
—	F5	Ⅱ'	不明	不明									1	
—	E6	Ⅲ	不明	不明									4	
—	E6	Ⅱ	不明	不明									3	
—	E5	Ⅱ	不明	不明									3	
—	E5	Ⅱ'	不明	不明									2	
—	D6	Ⅲ	不明	不明									4	
—	D5	Ⅲ	不明	不明									2	
—			不明	不明									1	



番号は第 16・18 表の同定番号, スケールバーは 1 cm

第 43 図 獣骨加工損傷部分

第2節 近世・近代

1 概要（第44図）

（1）調査の概要

近世の遺構は、D～F－5・6区のⅢ層中で溝跡1条を検出した。

近世・近代の出土遺物は、Ⅲ層及びⅡ層、Ⅱ'層に含まれる。17世紀から大正時代までの時期の遺物で、国内産陶磁器を主体に、金属製品、古銭が出土した。包含層の金属製品については、中世・近世の出土品を含めて本節で報告する。

（2）出土遺物の分類方法

近世・近代の出土遺物については、慶長14（1609）年から廃藩置県が行われる明治4（1871）年までを近世、それ以降を近代の資料として遺物を取り扱う。

遺物の分類方法については、輸入磁器、国内産陶磁器、

金属製品、古銭に大分類し、さらに種別や産地、器種を考慮して細分類をした（以下参照）。

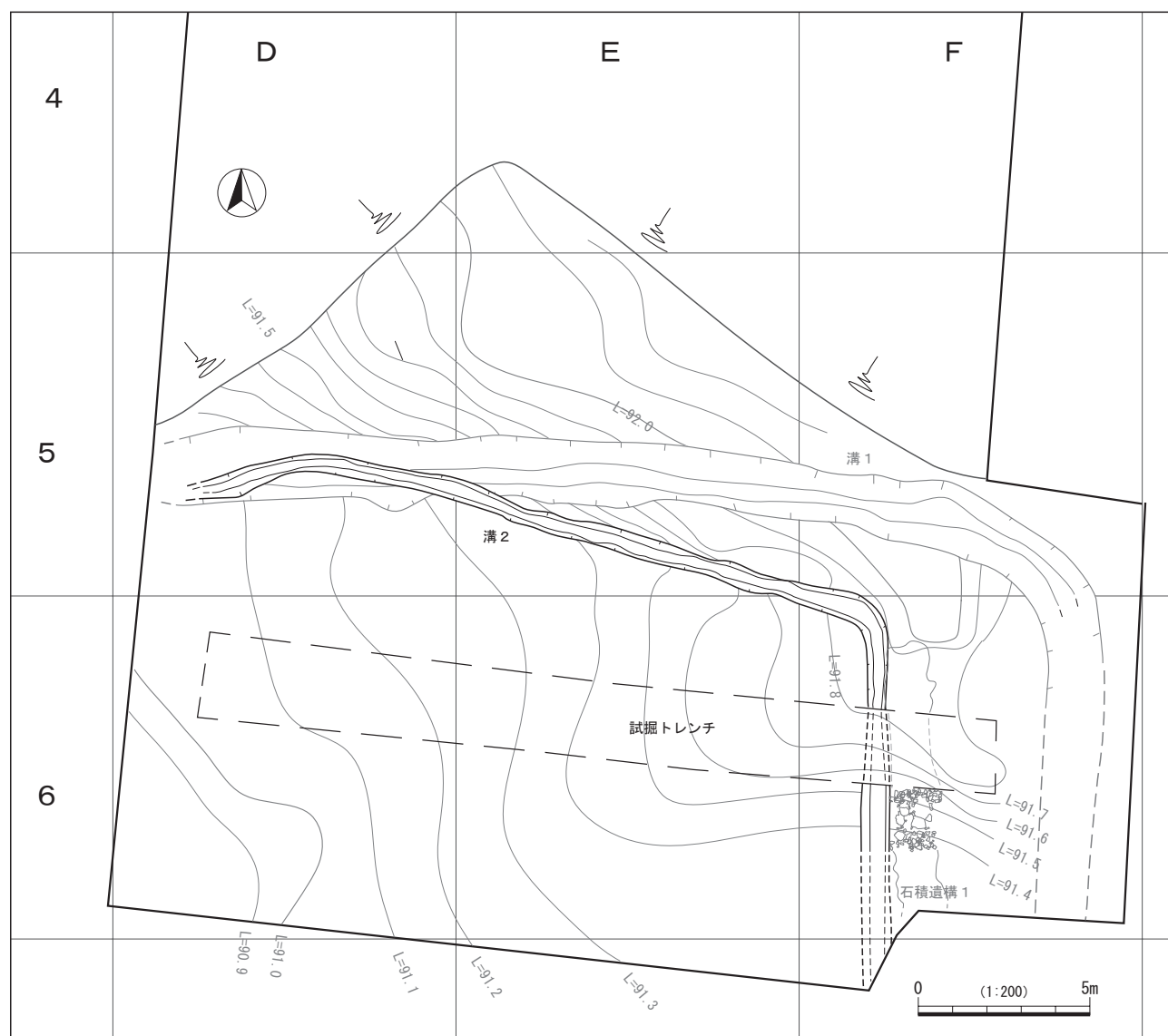
また、器形や判別可能な産地についても考慮し分類を行った。

なお、主な国内産陶磁器の分類、年代や編年にあたっては、下記の文献を参照した。

参考文献

九州近世陶磁学会 2000年『九州陶磁の編年』

大分類	中分類	小分類
輸入磁器	青花	碗
国内産陶磁器	染付（肥前系等）、磁器、陶器	碗、小碗、皿、蓋、水滴、鉢、播鉢、土瓶、瓶、壺、甕
金属製品	鉄製品、銅製品	
古銭		



第44図 近世遺構配置図

2 溝跡

(1) 溝2 (第45図)

検出状況 D～F－5・6区のⅢ層中で溝2を検出した。溝2はF－6区から東に曲がり、D－5区まで延びる。D－5区で中世の溝1を切っている。また、F－6区では中世の石積遺構の西側に隣接している。なお、試掘トレンチより南側で一部未調査のため、図上復元した。

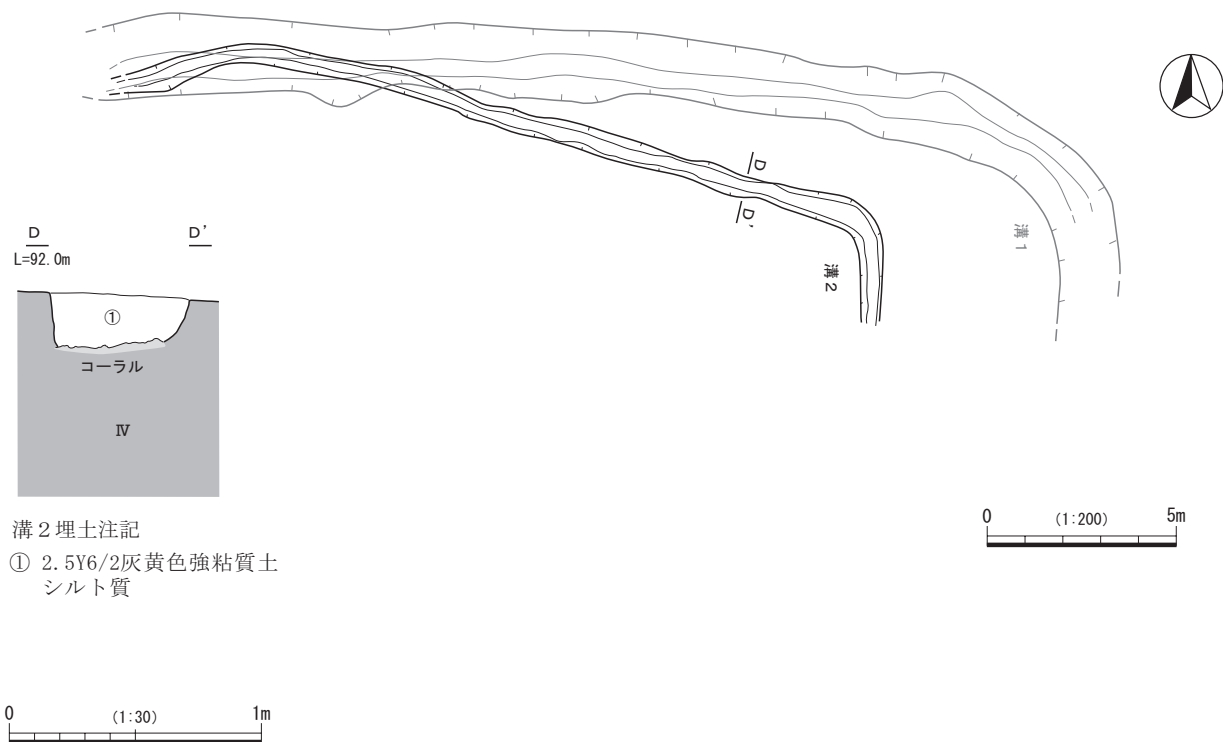
形状・規模 検出された規模は、長さ約26.5m、幅約60cm、深さ約20cmで、断面形は「U」字状である。上面は削平を受けており、実際の深さは、もう少し深いものと考えられる。

また、溝の掘削時に地山のコーラル（石灰岩）を削った痕跡も見られる。

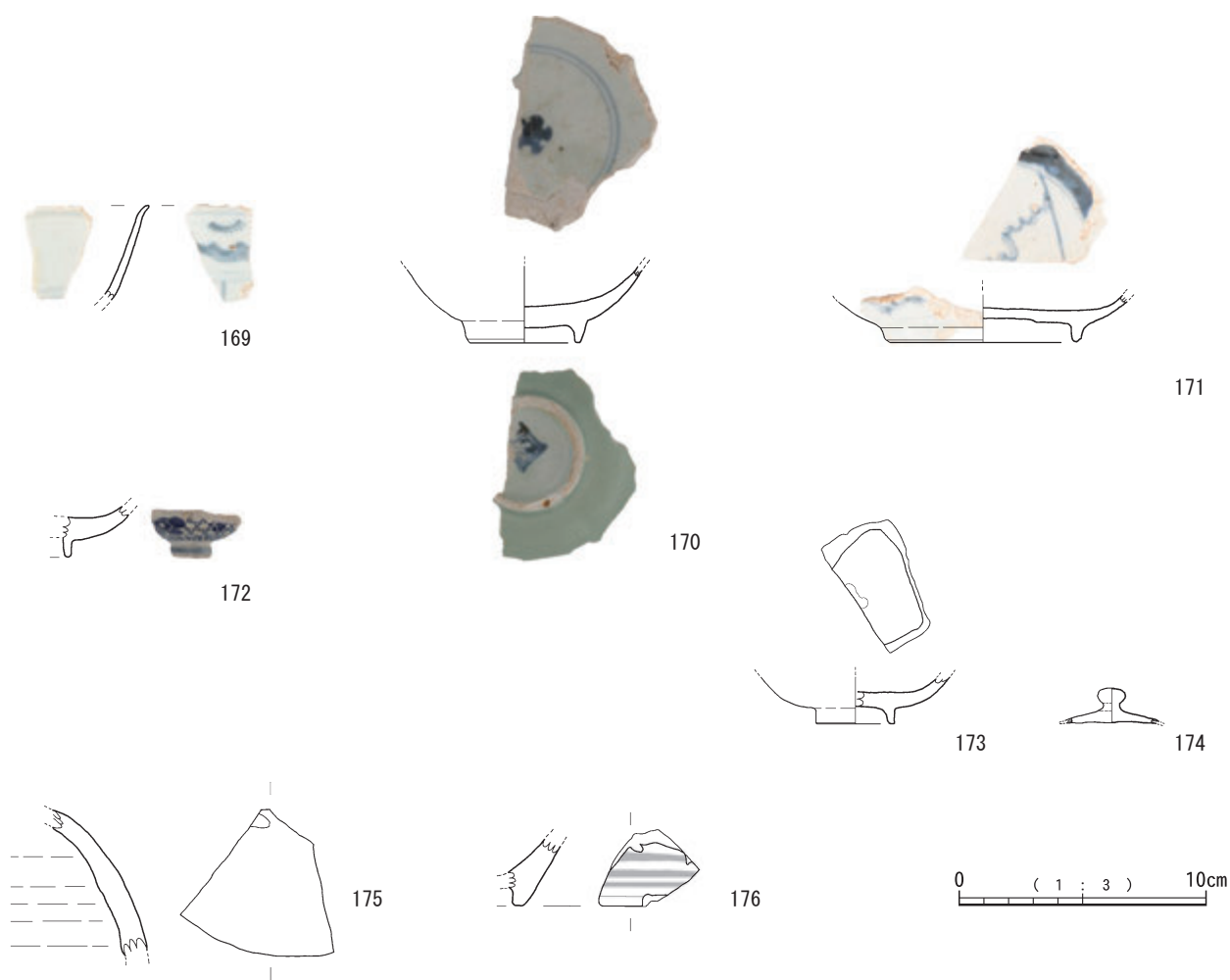
埋土 埋土は、シルト質の灰黄色強粘質土で、流水の影響を受けたものと考えられる。



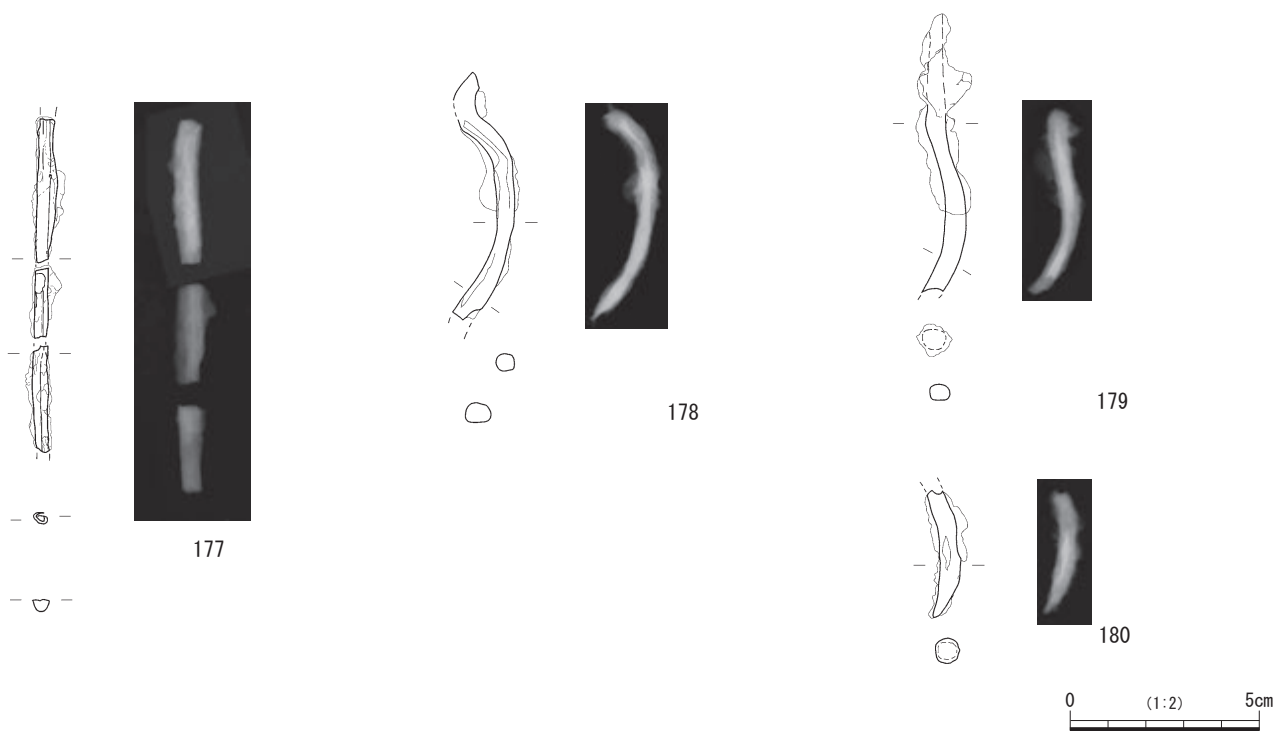
溝2土層断面



第45図 溝2土層断面図



第 46 図 溝 2 出土陶磁器



第 47 図 溝 2 出土鉄器

（２）出土遺物（第 47 図）

溝 2 では、総数 40 点の陶磁器が出土している。中世の青磁や白磁については、Ⅲ層からの流れ込みと考えられるので、中世の包含層遺物とともに紹介した（第Ⅳ章第 2 節参照）。近世以降の遺物は、主に 17 世紀前半から近代までの国内産陶磁器が出土している。

① 輸入磁器

青花

輸入磁器は 1 点出土している。169 は、18 世紀中葉から 18 世紀末頃の清代の青花碗である。口縁部は折り返すように小さく外反する。外面上部に梅文、下部に退化した筋蓮弁を描く。

② 国内産陶磁器

染付・磁器

170 は、18 世紀後半の肥前系青磁染付である。筒形碗で、内面は透明釉、外面は青磁釉をかける。見込みに 2 条の圏線と五弁花文、高台内面に手描きで草書体の渦福文を施す。

171 は、18 世紀末の肥前系染付の蛇目凹型高台皿である。見込みに道具の融着と推測される跡が見られる。

172 ～ 174 は近代の磁器・染付で、いずれもコバルト顔料を用いる。172 は、型紙摺絵の技法で装飾を施す。

陶器

175 は、17 世紀前半の沖縄産無釉陶器で、壺屋窯統合以前に焼かれたアラヤチ（荒焼）と考えられる。内外面ナデ調整を施す。アラヤチとは、沖縄島中南部の黒土と赤土の粘土を用い、1120℃で焼いた陶器で、釉をかけない陶器と黒く発色する泥釉やマンガンをかける陶器の総称である。

176 は、18 世紀前半の肥前産の刷毛目瓶である。

③ 金属製品

鉄器

溝 2 からは、4 点の鉄製品が出土した。X 線画像撮影を行い、図示した。

177 ～ 180 は、いずれも棒状鉄製品で、折れ曲がっている。177 は全長 8.0 cm で、管状に折り曲げて伸ばしている。178 は全長 6.7 cm、179 は全長 7.4 cm、180 は全長 3.4 cm である。178 ～ 180 の断面は略方形である。

第 19 表 溝 2 出土陶磁器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土 区	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量 (cm) () 内残高			産地	時期
									口径	底径	器高		
46	169	溝 2	青花	碗	7.5YR8/1 灰白	5G7/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(3.8)	福建	18C 中葉～末
	170	溝 2	青磁染付	碗	7.5Y8/1 灰白	10GY7/1 明緑灰	施釉後、豊付釉剥ぎ	底部	—	4.4	(3.1)	肥前系	18C 後半
	171	溝 2	染付	皿	7.5Y8/1 灰白	2.5GY8/1 灰白	高台外まで施釉、高台内面 中央施釉	底部	—	7.6	(1.9)	肥前系	18C 末
	172	溝 2	磁器	碗か皿	2.5Y8/1 灰白	2.5Y8/2 灰白	—	底部	—	—	(2.0)		近代
	173	溝 2	染付	小坏	7.5Y8/1 灰白	7.5Y7/1 灰白	—	底部	—	3.0	(1.9)		近代
	174	溝 2	磁器	蓋	N9/0 白	—	—	つまみ	—	—	(1.4)		近代
	175	溝 2	陶器	壺	2.5YR4/3 にぶい赤褐	褐色釉 N5/0 灰	—	肩部	—	—	(6.9)	沖縄	17C 前半
	176	溝 2	陶器	瓶	2.5Y6/2 灰黄	2.5Y7/3 浅黄	残存部内面無釉、外面施釉	底部	—	—	(2.7)	肥前	18C 前半

第 20 表 溝 2 出土鉄器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土 区	種別	器種	法量 (cm・g)				備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量	
47	177	溝 2	鉄器	棒状鉄製品	8.00	0.80	0.30	3.65	
	178	溝 2	鉄器	棒状鉄製品	6.70	0.85	0.50	7.14	
	179	溝 2	鉄器	棒状鉄製品	7.40	1.45	0.85	8.30	
	180	溝 2	鉄器	棒状鉄製品	3.40	9.00	0.60	2.78	

3 包含層遺物

(1) 国内産陶磁器 (第 48・49 図)

① 染付・磁器

181 は、1610～1630 年代頃の初期伊万里の碗で、外面に縦方向の削りを入れて鏝を施す。外面に「福壽」の文字を描く。

182 は、1740～1780 年代頃の肥前産筒形碗である。

183・184 は、近代の印版手である。183 は、外面に松葉模様をプリントする。184 は、銅板転写技法で外面に模様をプリントする。

185 は、18 世紀中葉から 18 世紀末の肥前波佐見系の染付皿である。

186 は、水滴のつまみと考えられる。つまみの後ろに孔がある。つまみは、唐の童子の頭部を型押し成型で象った可能性がある。19 世紀代の肥前産と推測される。

② 陶器

187 は、1590～1610 年頃の初期の唐津焼である。器種は碗または皿と考えられる。

188 は、17 世紀代の肥前産の灰釉陶器碗である。

189 は、18 世紀後半から 19 世紀頃の苗代川産の薩摩焼で、脚付き皿である。内外面ハケ後施釉する。

190 は、17 世紀後半頃の肥前系の二彩の鉢と推測される。191 は、18 世紀後半から 19 世紀代の壺屋焼で、三島手の鉢である。192 は、肥前産の内刷毛目の鉢である。

193・194 は、18 世紀後半から 19 世紀代の苗代川産の薩摩焼である。193 は土瓶で、外面にハケ後施釉する。194 は播鉢で、内面櫛目、外面ナデの調整を行う。

195 は、19 世紀代の壺屋焼の播鉢で、内面横ナデ後、斜めの櫛目を入れる。外面にはナデ後指頭圧痕による調整が見られる。

196・197 は、17 世紀末から 19 世紀代の壺屋焼である。196 は瓶で、内面横ナデ、外面ナデ調整を行う。197 は壺で、内外面横ナデ調整を行う。

198～200 は、壺屋窯への統合 (1682 年) 以前に焼かれたと考えられる沖縄産無釉陶器である。198 は壺で、内外面とも横方向のナデ調整を行う。199 は壺または甕で、内面は施釉後ナデ、外面はハケ後施釉する。胎土は赤土と黒土が層状になっている。泥漿をかけ流した跡が見られる。200 は壺または甕で、内外面ナデ、外面には工具による調整痕が見られる。胎土には白い砂の混入が見られる。

201・202 は、17 世紀末から 19 世紀代の壺屋焼の壺または甕である。201 は、内面工具横ナデ、外面にハケ目調整が行われる。202 は、内面横ナデ、外面ナデ調整を行う。内面及び外面に 2 か所の巻貝圧痕を確認できた。

また、図示しなかったが、202 と同様に巻貝の圧痕のある壺屋焼も出土しており、山借シ遺跡出土の壺屋焼から合計 3 点の巻貝圧痕を確認できた。これらの巻貝圧痕は、レプリカ法により圧痕を採取した。

圧痕の調査 (レプリカ法) は、以下の作業手順で行った。

- 1 離型剤 (パラロイド B-75 5 パーセントアセトン溶液) を圧痕内部及び周辺に塗布する。
- 2 シリコーン・ゴム ((株) アグサジャパン製ブルーミックスソフト使用) を圧痕に充填し、やや硬化したシリコーン・ゴムと結合して硬化させる。
- 3 硬化したレプリカを取り外し、圧痕内部及び周辺の離型剤をアセトンで洗浄する。
- 4 実体顕微鏡を用いてレプリカを観察・撮影し、同定する。

採取した圧痕を実体顕微鏡で観察したところ、殻長は 1.1～1.5 cm、殻径は 0.5～0.6 cm で、殻表が細い縦肋と螺肋が布目彫刻状になっており、圧痕調査の類例からヌノメカワニナである可能性が高い。

ヌノメカワニナは、トウガタカワニナ科の淡水棲巻貝で、奄美群島以南の河川や水田などに生息する。壺屋焼の無釉陶器や陶質土器などに混入している事例が報告されており、製作時の意図的な混入の可能性が指摘されている (新里 2015, 小畑・大堀 2019, 黒住 2019)。

203・204 は、19 世紀の苗代川産の薩摩焼で、甕の口縁部の断面は「T」字形で、ロクロで内側に引き出すように成形している。204 の外面には、横方向の工具による調整痕が筋状に見られる。内面はナデ調整である。

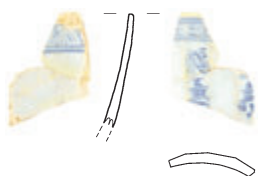
参考文献

- 新里 貴之 2015 年「トカラ列島・横当島の壺屋焼」『Archaeology from the South III 本田道輝先生退職記念論文集』本田道輝先生退職記念事業会
- 沖縄県立埋蔵文化財センター 2019 年『大嶺村跡』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書 (101)
- 小畑 弘己・大堀 皓平 2019 年「大嶺村跡出土資料の土器等圧痕について」『大嶺村跡』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書 (101)
- 黒住 耐二 2019 年「大嶺村跡の海浜部堆積物中の貝類群」『大嶺村跡』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書 (101)
- 沖縄県立埋蔵文化財センター 2021 年『鏡水原遺跡』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書 (108)

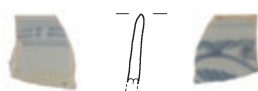
(2) 金属製品 (第 50～53 図)

① 鉄器

包含層内から 28 点の鉄器が出土した。X 線画像撮影を行い、このうち 12 点を図示した。



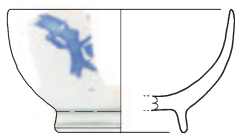
181



182



183



184



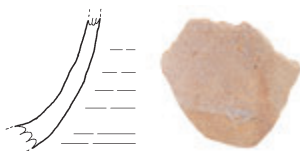
185



186



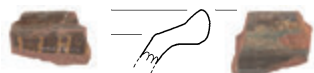
187



188



189



190



191



192



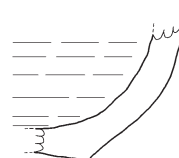
193



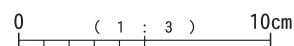
194



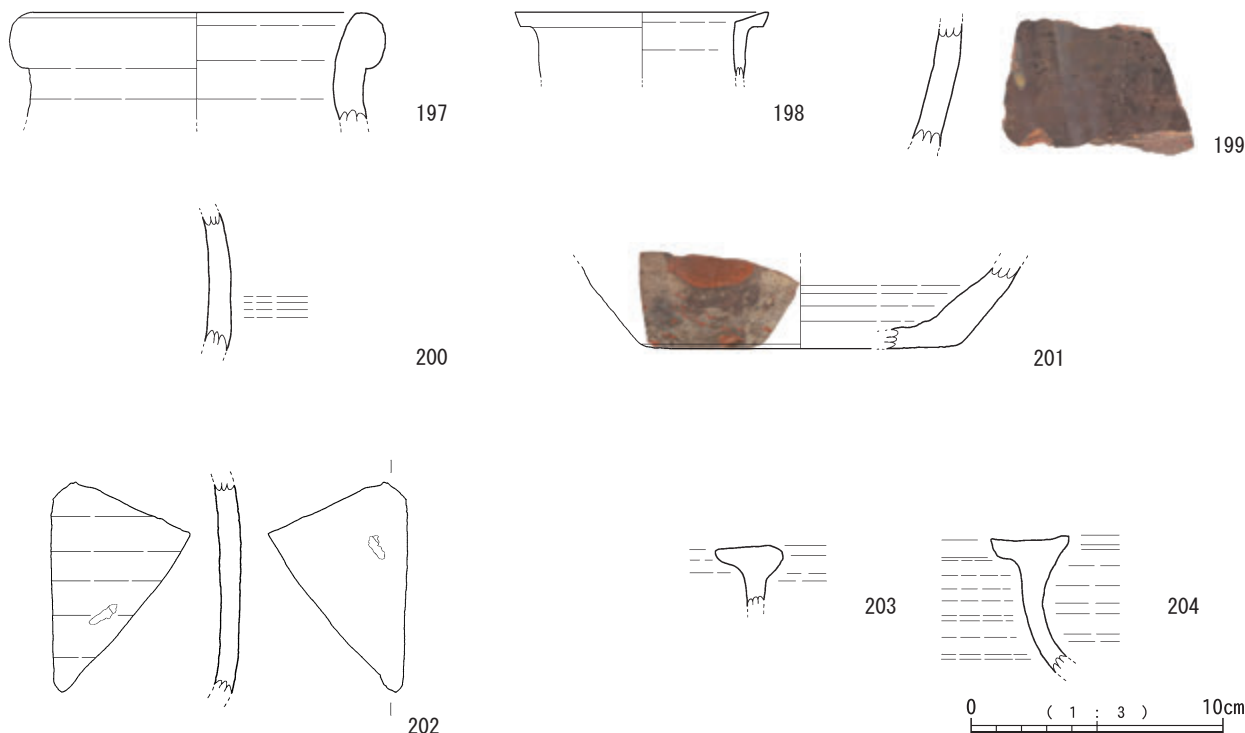
195



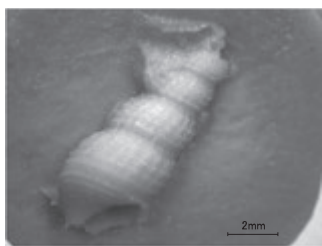
196



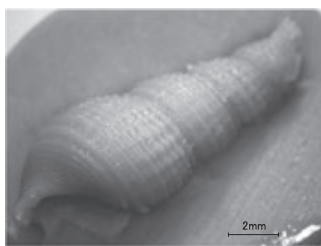
第 48 図 包含層出土陶磁器①



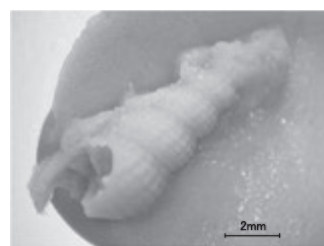
レプリカ法による巻貝圧痕（顕微鏡写真）



202 外面
(殻長 1.1cm, 殻径 0.5cm)



202 内面
(殻長 1.5cm, 殻径 0.6cm)



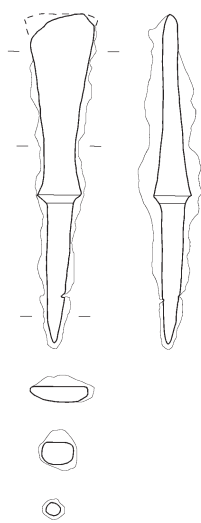
掲載番号なし
(殻長 1.1cm, 殻径 0.5cm)

第 49 図 包含層出土陶磁器②・巻貝圧痕

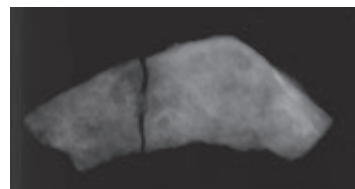
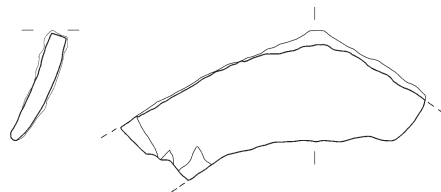
第 21 表 包含層出土近世陶磁器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層 位	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量 (cm) () 内残高			産地	時期
										口径	底径	器高		
48	181	—	III	染付	碗	N8/0 灰白	7. 5GY8/1 明緑灰	残存部全面施釉	口～胴	—	—	(4. 6)	肥前 伊万里	1610 ～ 1630 年代頃
	182	E5	II	染付	碗	N8/0 灰白	10GY8/1 明緑灰	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2. 8)	肥前	1740 ～ 1780 年代頃
	183	F6	III	染付	碗	N8/0 灰白	N8/0 灰白	残存部全面施釉	口～胴	—	—	(3. 4)		近代
	184	F6	III	染付	小碗	N8/0 灰白	N8/0 灰白	全面施釉後、疊付 のみ釉剥ぎ	口～底	8. 8	5. 0	(4. 8)		大正時代
	185	F6	III	染付	皿	N8/0 灰白	10Y7/1 灰白	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2. 3)	波佐見系	18C 中葉～18C 末
	186	F6	III	磁器	水滴	N8/1 灰白	N8/1 灰白	残存部全面施釉	蓋部	—	—	(2. 3)	肥前	19C
	187	D6	II	陶器	碗か皿	2. 5Y6/1 黄灰	5Y5/3 灰オリーブ	残存部全面施釉	胴部	—	—	(2. 2)	肥前 唐津	1590 ～ 1610 年代頃
	188	E6	III	陶器	碗	10YR7/2 にぶい黄橙	10YR6/3 にぶい黄橙	腰部まで施釉	胴～底	—	—	(5. 4)	肥前	17C
	189	F6	III	陶器	脚付き皿	10YR7/3 にぶい黄橙	鉄釉 2. 5Y3/3 暗オリーブ褐	腰部まで施釉、外 底無釉	底部	—	3. 6	(3. 5)	薩摩 苗代川	18C 後半～19C 頃
	190	F6	III	陶器	鉢	2. 5YR4/6 赤褐	褐色釉 10YR3/3 暗褐	残存部全面施釉	口縁部	—	—	(2. 5)	肥前系	17C 後半頃
	191	E6	III	陶器	鉢	5Y7/1 灰白	5Y 暗オリーブ	残存部全面施釉、 口唇部無釉	口縁部	—	—	(3. 3)	沖縄 壺屋	18C 後半～19C 頃

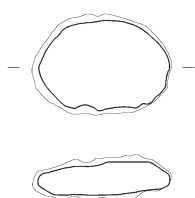
挿図 番号	掲載 番号	出土区	層 位	種別	器種	胎土の色調	釉薬の色調 (外面)	施釉	部位	法量 (cm) () 内残高			産地	時期
										口径	底径	器高		
48	192	F6	Ⅲ	陶器	鉢	10YR7/3 にぶい黄橙	10YR5/4 にぶい黄橙	残存部全面施釉	胴部	—	—	(2.8)	肥前	
	193	F6	Ⅲ	陶器	土瓶	2.5YR4/6 赤褐	褐色釉 2.5YR2/4 極暗赤褐	残存部全面施釉	底部	—	—	(3.3)	薩摩 苗代川	18C 後半～19C 代
	194	—	Ⅲ	陶器	播鉢	5YR5/6 明赤褐	(7.5YR3/3 暗褐)	残存部施釉なし	底部	—	—	(1.8)	薩摩 苗代川	18C 後半～19C 代
	195	F6	Ⅲ	陶器	播鉢	2.5YR4/6 赤褐	(5YR2/2 黒褐)	—	口縁部	—	—	(3.1)	沖縄 壺屋	19C 代
	196	F6	Ⅲ	陶器	瓶	2.5YR3/6 暗赤褐	(2.5YR2/4 極暗赤褐)	—	胴～底	—	—	(5.5)	沖縄 壺屋	17C 末～19C 代
49	197	E7	Ⅲ	陶器	壺	2.5YR4/8 赤褐	(2.5YR4/6 赤褐)	—	口～頸	13.0	—	(4.2)	沖縄 壺屋	17C 末～19C 代
	198	F6	Ⅲ	陶器	壺	2.5YR4/6 赤褐	(5YR3/6 暗赤褐)	—	口～頸	10.0	—	(2.6)	沖縄	17C 前半
	199	D6	Ⅲ	陶器	壺か甕	2.5YR3/6 暗赤褐	(5YR3/3 暗赤褐)	外面一部施釉	胴部	—	—	(4.8)	沖縄	17C 前半
	200	—	Ⅲ	陶器	壺か甕	2.5YR4/6 赤褐	(2.5YR2/2 極暗赤褐)	—	胴部	—	—	(5.4)	沖縄	17C 前半
	201	F6	Ⅲ	陶器	壺か甕	2.5YR3/6 暗赤褐	(2.5Y7/3 浅黄)	—	底部	—	12.6	(3.2)	沖縄 壺屋	17C 末～19C 代
	202	—	Ⅱ	陶器	壺か甕	2.5YR4/6 赤褐	(2.5YR2/2 極暗赤褐)	—	胴部	—	—	(8.2)	沖縄 壺屋	17C 末～19C 代
	203	F6	Ⅲ	陶器	甕	7.5YR7/6 橙	鉄釉 5Y3/2 オリーブ黒	施釉後、口唇部中央 のみ釉を残し、両端 を釉剥ぎ	口縁部	61.2	—	(2.4)	薩摩 苗代川	19C
	204	E5	Ⅱ	陶器	甕	2.5YR4/6 赤褐	鉄釉 5Y2/2 オリーブ黒	施釉後、口唇部の内 側を釉剥ぎ	口縁部	—	—	(5.4)	薩摩 苗代川	19C



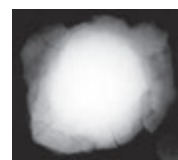
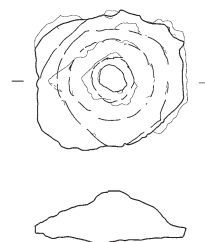
205



206



207



208



第 50 図 包含層出土鉄器①

205 は、撥型の鏃で、所属時期は中世である。鍔に覆われており、図上で復元した大きさは、最大長 8.7 cm、最大幅 1.7 cm である。

206 ～ 211 は、中世の鉄鍋片で、206 は鍋の口縁部、208・211 は鍋底、209・210 は鍋胴部と考えられる。

212 ～ 214 は、中・近世の鉄釘である。断面は隅の丸い四角形を呈す。

215 は、家具などの把手と考えられる。

216 は、二又の形状をし、X線画像から一つの小さい孔を確認できる。用途は不明である。

② 銅製品

包含層内で 2 点の銅製品が出土した。X線画像撮影を行い、図示した。

217 は、最大径 4.5 cm の環状の青銅製品である。一本

の銅線を環状に曲げ、一点で溶接してつなぐ。

218 は、管状の青銅製品である。

(3) 古銭

古銭は 2 点出土している。

219 は、寛永通宝である。

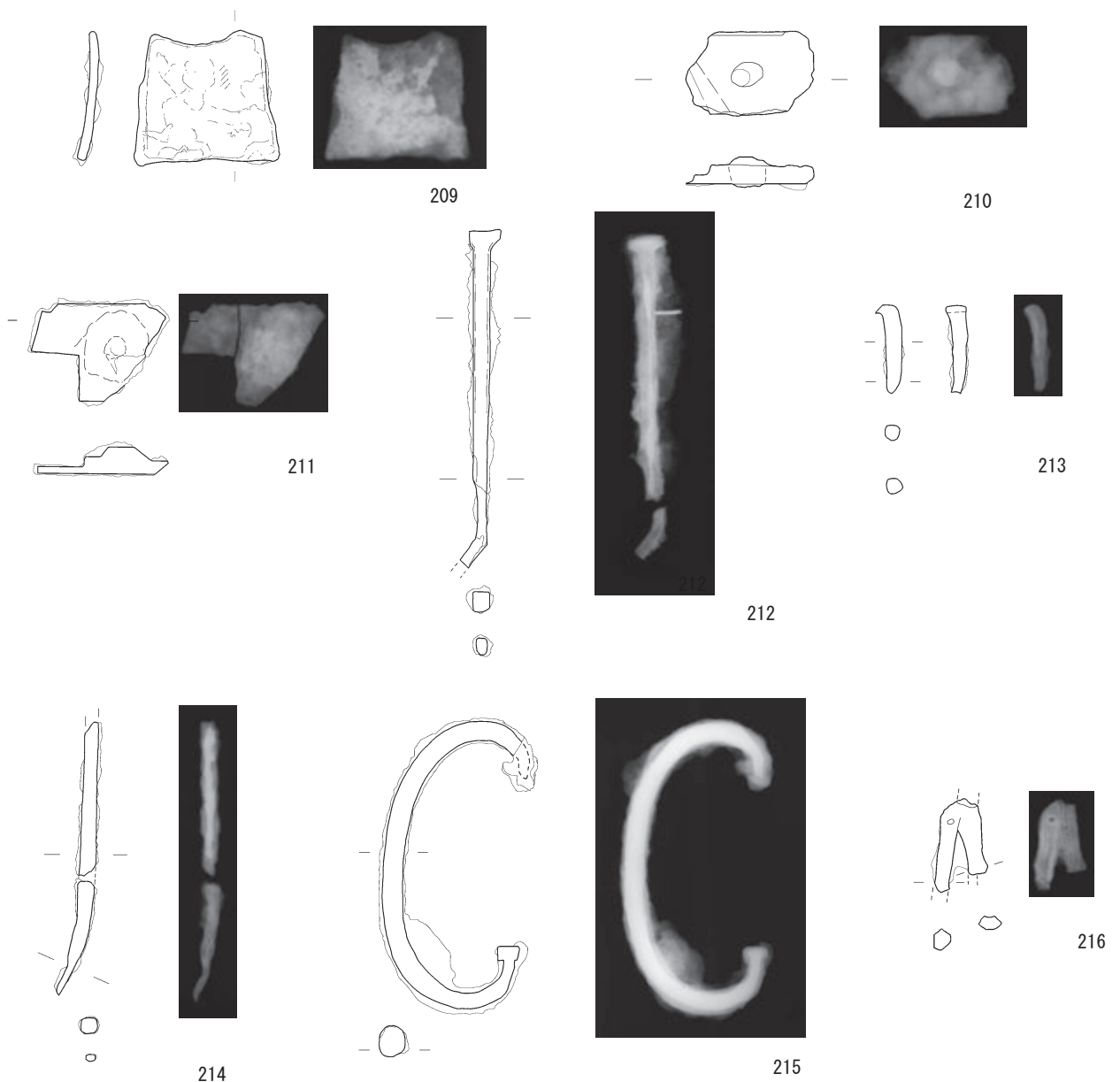
220 は、大正 6 年造幣の桐一銭青銅貨である。

(4) 珊瑚製品

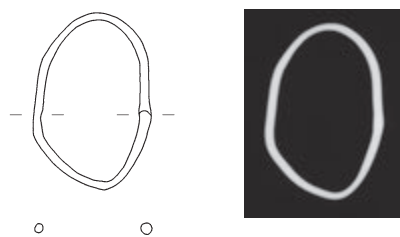
珊瑚製品が 2 点出土している。

221 は、孔を 2 か所穿孔し、一つは貫通する。孔に紐などを通し、漁具の錘または装飾品として使用したものと推定される。

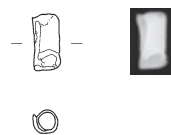
222 は、装飾品と考えられる。1 か所貫通する孔を穿っており、紐などを通したものと推測される。



第 51 図 包含層出土鉄器②

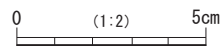


217



218

第 52 図 包含層出土銅製品

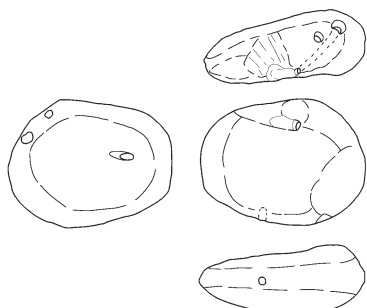


219

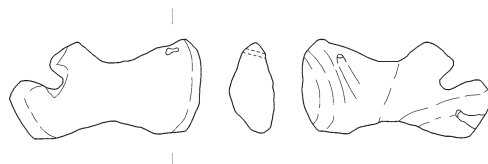


220

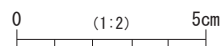
第 53 図 包含層出土古銭



221



222



第 54 図 包含層出土珊瑚製品

第 22 表 包含層出土鉄器観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層位	種別	器種	法量 (cm・g)				備考
						最大長	最大幅	最大厚	重量	
50	205	D6	Ⅲ	鉄器	鉄鏃	8.70	1.70	0.95	22.44	
	206	F6	Ⅲ	鉄器	鉄鍋片	8.00	3.95	0.50	19.18	鍋口縁部
	207	F6	Ⅲ	鉄器	鉄鍋片	2.70	3.65	1.20	21.80	
	208	—	Ⅲ	鉄器	鉄鍋片	3.80	3.95	1.40	31.81	鍋底
51	209	E5	Ⅲ	鉄器	鉄鍋片	4.00	4.30	0.30	19.06	鍋胴部
	210	F6	Ⅲ	鉄器	鉄鍋片	2.50	3.80	0.90	13.26	鍋胴部
	211	F6	Ⅲ	鉄器	鉄鍋片	3.30	4.20	1.05	8.48	鍋底
	212	F6	Ⅲ	鉄器	釘	12.00	0.90	0.60	13.78	
	213	D6	Ⅲ	鉄器	釘	2.60	9.00	0.50	1.74	
	214	E5	Ⅲ	鉄器	釘	7.90	0.70	0.50	4.82	
	215	F6	Ⅲ	鉄器	把手	8.80	0.85	1.10	43.64	
	216	F6	Ⅲ	鉄器	用途不明	2.80	1.70	0.60	3.17	

第 23 表 包含層出土銅製品観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層位	種別	器種	法量 (cm・g)				備考
						最大長	最大幅	最大厚	重量	
52	217	F6	Ⅲ	銅製品	用途不明	4.50	3.30	3.50	4.11	環状の青銅製品
	218	D6	Ⅲ	銅製品	用途不明	1.40	0.70	0.60	1.28	管状の青銅製品

第 24 表 包含層出土古銭観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	層位	古銭情報	時代	法量 (cm・g)				備考
						最大長	最大幅	最大厚	重量	
53	219	F6	Ⅲ	寛永通宝	1636 年以降	2.40	2.40	0.103	0.01	
	220	F6	Ⅲ	桐一銭青銅貨	大正 6 年以降	2.31	2.31	0.137	3.58	大正六年造幣

第 25 表 包含層出土珊瑚製品観察表

挿図 番号	掲載 番号	出土区	種別	器種	法量 (cm・g)				石材	備考
					最大長	最大幅	最大厚	重量		
54	221	F6-Ⅲ層	珊瑚製品	鍾または装飾品	4.3	3.4	1.7	23.1	珊瑚	直径 3mm の貫通した孔あり
	222	包含層一括	珊瑚製品	装飾品	5.1	2.6	1.2	8.0	珊瑚	直径 2mm の貫通した孔あり

第Ⅴ章 自然科学分析

第1節 概要

山借シ遺跡の自然科学分析は、①テフラ分析、放射性炭素年代測定、樹種同定、炭素・窒素安定同位体測定、ガラス玉の蛍光X線分析及び鉛同位体比分析、植物珪酸体分析、②ストロンチウム同位体分析・酸素同位体分析を実施した。①はパリノ・サーヴェイ（株）、②は国立大学法人金沢大学の覚張隆史准教授に外部委託した。①の鉛同位体比分析の分析にあたっては、県立埋蔵文化財センター保管資料について分析に係る協議を行い、許可を得て実施した。なお、第Ⅴ章本文中の挿図、図版、表の番号は本章での通し番号とする。

第2節 テフラ分析、放射性炭素年代測定、樹種同定、炭素・窒素安定同位体測定、ガラス玉の蛍光X線分析及び鉛同位体比分析、植物珪酸体分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

1 はじめに

山借シ遺跡（喜界町川嶺に所在）は、標高約80mを測る段丘上に立地する。調査区内からは、中世の掘立柱建物跡、炉跡、土坑、溝跡などの遺構、溝跡内の獣骨（主にウシ）や青磁器片、炉跡より出土したガラス玉などの遺物が認められている。

今回の分析調査では、自然科学的な年代観、遺跡の古環境や動植物の利用に関する情報を得るためにテフラ分析（屈折率測定）、放射性炭素年代測定、樹種同定、獣骨の炭素・窒素安定同位体測定（コラーゲン抽出）、植

物珪酸体分析、ガラス玉の製法などについて蛍光X線分析を実施した。

分析に用いた試料は、発掘調査時に採取された土壌や炭化物、獣骨である（表1）。

以下に、調査結果を報告する。

2 テフラ分析（屈折率測定）

（1）試料

テフラ分析の試料はF-6区Ⅳ層上面より採取された火山灰サンプルの1点（試料番号No.1）である。外観は灰黄色を呈する砂質シルトである。

（2）分析方法

火山灰分析の試料は、その外観から細粒の火山ガラスを主体とするテフラの堆積物であると考えられることから、ここでは重鉱物・火山ガラス比分析と火山ガラス及び重鉱物を対象とした屈折率の測定を行う。以下に各分析の工程を述べる。

① 重鉱物・火山ガラス比分析

試料約40gに水を加え超音波洗浄装置により分散、250メッシュの分析篩を用いて水洗し、粒径1/16mm以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別して得られた粒径1/4mm-1/8mmの砂分をポリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離する。

火山ガラス比は、重液分離した軽鉱物分における砂粒を250粒数え、その中の火山ガラスの量比を求める。火山ガラスの形態分類は、バブル型・中間型・軽石型の3

表1 分析試料

試料番号	採取地点・遺構ほか	試料	分析項目						
			T (屈)	14 C	CW	C N (Coll)	蛍光X線	P b	P o
No. 1	F-6区Ⅵ層上面	火山灰サンプル	●						
No. 2	溝1 (SD3・I879)	炭化物		●	●				
No. 3	溝1 (SD3・I1430)	炭化物		●	●				
No. 4	溝1 (SD3・I930)	炭化物		●	●				
No. 5	F-6区Ⅲ層・I445	炭化物		●	●				
No. 6	炉跡5 (SK7)	炭化物		●	●				
No. 7	炉跡10 (SK19) ←土坑1 (SK2・測定不適のため試料変更)	炭化物		●	●				
No. 8	F-6区Ⅲ層・I416	獣骨		●		●			
No. 9	溝1 (SD3・I1311-1) ←(F6区Ⅱ層・I784・測定不適のため試料変更)	獣骨		●		●			
No. 10	溝1 (SD3・I816-4)	獣骨		●		●			
No. 11	炉跡10 (SK19)	ガラス玉					●	●	
No. 12	炉跡10 (SK19)	ガラス玉					●		
No. 13	炉跡10 (SK19)	土壌							●
No. 14	炉跡7 (SK10)	土壌							●
分析点数			1	9	6	3	2	1	2

T (屈)：テフラ分析（屈折率測定）、14 C：放射性炭素年代測定、CW：炭化材の樹種同定、C N (Coll)：炭素・窒素安定同位体測定（コラーゲン抽出）、蛍光X線：蛍光X線分析、P b：鉛同位体比分析、P o：植物珪酸体分析

タイプである。バブル型は薄手平板状，中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラス，軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状及び気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。また，火山ガラス比分析における「その他」とは，重液分離後の軽鉱物分における火山ガラス以外の粒子（石英や長石類などの鉱物粒子および風化変質粒など）である。

重鉱物同定の際，重鉱物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。不透明な粒については，斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒及び変質などで同定の不可能な粒子は「その他」とする。

② 屈折率測定

火山ガラスと重鉱物について，屈折率を測定する。火山ガラスは無色透明のバブル型，重鉱物は多く含まれる斜方輝石をそれぞれ対象とする。（古澤1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いる。

（3）分析結果

結果を表2に示す。

試料番号No.1の重鉱物組成は，斜方輝石が最も多く，約55%を占め，次いで不透明鉱物が多く，30%程度を占める。他に少量の単斜輝石と角閃石が含まれる。

一方，火山ガラス比は火山ガラスが約70%を占める。火山ガラスは，ほとんどが無色透明のバブル型である。

火山ガラスと重鉱物の屈折率を図1に示す。火山ガラスの屈折率は，レンジが $n_{1.497-1.501}$ であり， $n_{1.498-1.499}$ に高い集中度を示す。

重鉱物で多く含まれる斜方輝石の屈折率のレンジはおよそ低屈折率，中屈折率，高屈折率の3つに分かれる。それぞれの値は γ 1.705-1.706， γ 1.716-1.722， γ 1.727-1.736である。3つのレンジの中では高屈折率のものが主体で，そのモードの値は γ 1.732-1.735である。

（4）考察

F-6区VI層上面より火山灰サンプルとして採取された堆積物は，細粒の火山ガラスから成るテフラであると判断される。火山ガラスの形態と屈折率，斜方輝石を主体とし少量の単斜輝石と角閃石を

伴う重鉱物組成及び山借シ遺跡の地理的位置から，由来するテフラは鹿児島湾奥の始良カルデラを給源とする始良Tnテフラ（AT：町田・新井1976）に同定される。

なお，本試料において斜方輝石の中の多くを占める高屈折率のレンジの値は，ATの斜方輝石の値とほぼ一致する。少量混在する中屈折率および低屈折率の斜方輝石は，喜界島の基盤を構成する地質に由来するものであろう。

ATの降灰年代については，（Smith et. al. 2013）による福井県の水月湖のボーリングコアの年縞堆積物の研究事例に基づき，暦年で30,000年前であることが定まった。また南西諸島では奄美大島（町田・新井2003）や徳之島（小林2013）などにおいてATが確認されている。

表2 重鉱物・火山ガラス比分析結果

試料番号	カンラン石	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	酸化角閃石	緑閃石	ジルコン	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	その他	合計
No. 1	0	140	12	25	0	0	0	70	3	250	182	0	1	67	250

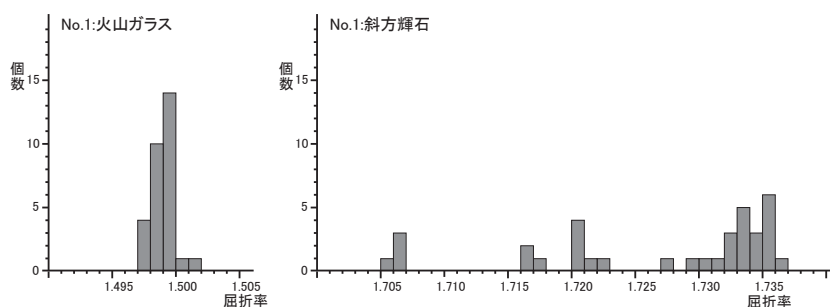
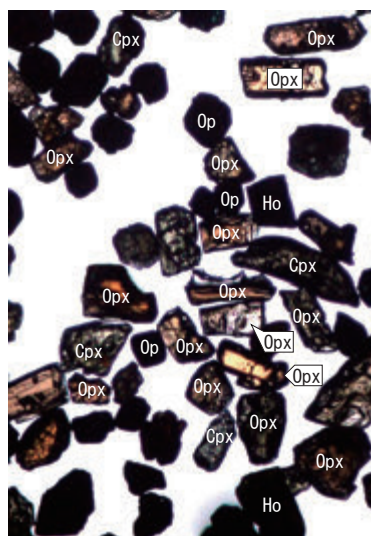


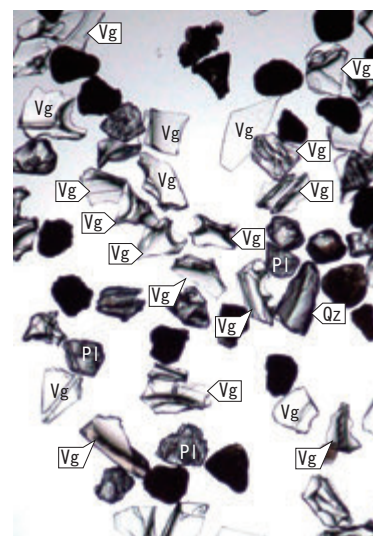
図1 屈折率測定結果

図版1 重鉱物・火山ガラス



1. 重鉱物 (No. 1 火山灰サンプル F-6区VI層上面)

Opx: 直方輝石. Cpx: 単斜輝石. Ho: 角閃石. Op: 不透明鉱物. Vg: 火山ガラス. Qz: 石英. Pl: 斜長石.



2. 火山ガラス (No. 1 火山灰サンプル F-6区VI層上面)

0.5mm

3 放射性炭素年代測定

(1) 試料

放射性炭素年代を測定した炭化物試料は、溝跡や土坑に見られた6点(試料番号No.2～7)である。なお、試料番号No.7については当初の試料が測定に不適であったため、別の土坑試料に変更している。

同じく放射性炭素年代を測定した獣骨試料は溝跡などから出土した3点(試料番号No.8～10)である。これら3点から抽出したコラーゲンをを用いる。なお、試料番号No.9については測定不適のため、別の獣骨試料に変更している。

(2) 分析方法

炭化材は試料の表面に付着した泥などの不純物を削り落として50mgに調整する。土器付着炭化物は、保存状態の良い箇所から50mg程度採取し、分析用試料とした。塩酸(HCl)により炭酸塩など酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム(NaOH)により腐植酸などアルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩など酸可溶成分を除去する(酸・アルカリ・酸処理 AAA: Acid Alkali Acid)。濃度は塩酸、水酸化ナトリウム共に1mol/Lであるが、保存状態の悪い試料はアルカリの濃度を薄くした(AaAと記載)。

試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラフアイト化(鉄を触媒とし水素で還元する)はElementar社のvario ISO TOPE cubeとIonplus社のAge3を連結した自動化

装置を用いる。処理後のグラフアイト・鉄粉混合試料をNEC社製のハンドプレス機を用いて内径1mmの孔にプレスし、測定試料とする。測定はタンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置(NEC社製)を用いて、¹⁴Cの計数、¹³C濃度(¹³C/¹²C)、¹⁴C濃度(¹⁴C/¹²C)を測定する。AMS測定時に、米国国立標準局(NIST)から提供される標準試料(HOX-Ⅱ)、国際原子力機関から提供される標準試料(IAEA-C6など)、バックグラウンド試料(IAEA-C1)の測定も行う。 $\delta^{13}\text{C}$ 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(‰)で表したものである。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5568年を使用する。また測定年代は1950年を基点とした年代(BP)、誤差は標準偏差(One Sigma;68%)に相当する年代である。

測定年代の表示方法は国際学会での勧告に従い(Stuiver & Polach 1977)、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。暦年較正に用いるソフトウェアはOxCal4.4(Bronk 2009)、較正曲線はIntCal20(Reimer et al 2020)である。

(3) 分析結果

炭化材の年代測定結果を表3に示す。

試料の測定年代(補正年代)のうち、溝1の3点では試料番号No.2が465±20yrBP、試料番号No.3が560±20yrBP、試料番号No.4が410±20yrBPである。またF-6区Ⅲ層の試料番号No.5が690±20yrBP、炉跡5の

表3 出土炭化物の種類(樹種)と放射性炭素年代測定結果

試料名	性状	方法	補正年代 BP (暦年較正)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正年代								Code No.	
					年代値							確率%		
No. 2 溝 1 (I879)	炭化材 マツ属 複維管束 亜属	A a A (0.1M)	465 ± 20 (466 ± 20)	-27.31 ± 0.26	σ	cal AD 1430	-	cal AD 1446	520	-	504	calBP 68.3	pal- 15300	YU- 20844
					2 σ	cal AD 1421	-	cal AD 1454	529	-	496	calBP 95.4		
No. 3 溝 1 (I1430)	炭化材 不明	A a A (0.1M)	560 ± 20 (559 ± 20)	-26.25 ± 0.24	σ	cal AD 1328	-	cal AD 1346	623	-	605	calBP 27.8	pal- 15301	YU- 20845
						cal AD 1395	-	cal AD 1413	555	-	537	calBP 40.5		
					2 σ	cal AD 1323	-	cal AD 1355	627	-	596	calBP 42.3		
						cal AD 1392	-	cal AD 1422	559	-	529	calBP 53.2		
No. 4 溝 1 (I930)	炭化材 不明	AAA (1M)	410 ± 20 (408 ± 20)	-27.68 ± 0.28	σ	cal AD 1449	-	cal AD 1475	501	-	475	calBP 68.3	pal- 15302	YU- 20846
					2 σ	cal AD 1441	-	cal AD 1500	510	-	450	calBP 90.3		
						cal AD 1600	-	cal AD 1615	351	-	335	calBP 5.1		
					σ	cal AD 1280	-	cal AD 1299	671	-	652	calBP 68.3		
No. 5 F-6 区Ⅲ層 (I445)	炭化材 クスノキ	A a A (0.1M)	690 ± 20 (692 ± 20)	-27.16 ± 0.32	2 σ	cal AD 1275	-	cal AD 1305	675	-	645	calBP 76.7	pal- 15303	YU- 20847
						cal AD 1365	-	cal AD 1384	585	-	567	calBP 18.7		
					σ	cal AD 1446	-	cal AD 1473	504	-	478	calBP 68.3		
					2 σ	cal AD 1437	-	cal AD 1495	514	-	455	calBP 93.4		
No. 6 炉跡 5	炭化材 カエデ属	A a A (0.1M)	415 ± 20 (415 ± 20)	-24.40 ± 0.37	2 σ	cal AD 1601	-	cal AD 1610	349	-	340	calBP 2.1	pal- 15304	YU- 20848
No. 7 土坑 2	炭化材 なし		測定不能											
No. 7 代替 炉跡 10	炭化材 ツバキ属	AAA	335 ± 20 (336 ± 22)	-27.79 ± 0.16	σ	cal AD 1500	-	cal AD 1526	451	-	424	calBP 20.3	pal- 15355	PLD- 53932
					2 σ	cal AD 1555	-	cal AD 1600	396	-	351	calBP 34.7		
						cal AD 1615	-	cal AD 1632	335	-	318	calBP 13.2		
						cal AD 1482	-	cal AD 1637	469	-	314	calBP 95.4		

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用
- 2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であることを示す
- 3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68.2%が入る範囲)を年代値に換算した値
- 4) AAAは酸・アルカリ・酸処理、AaAはアルカリ濃度を薄めて処理を示す
- 5) 暦年の計算にはOxcal v4.4を使用
- 6) 暦年の計算には1桁目まで示した年代値を使用
- 7) 較正データセットはIntcal20を使用
- 8) 較正曲線や較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない
- 9) 統計的に真の値が入る確率は、 σ が68.2%、2 σ が95.4%である

試料番号 No. 6 が $415 \pm 20\text{yrBP}$ の値を示す。炉跡 10 の試料番号 No. 7 代替が $335 \pm 20\text{yrBP}$ である。

一方、獣骨試料（ウシ）の年代測定結果を表 4 に示す。試料番号 No. 8 が $1210 \pm 25\text{yrBP}$ ，試料番号 No. 9 代替が $525 \pm 20\text{yrBP}$ ，試料番号 No. 10 が $505 \pm 20\text{yrBP}$ である。

暦年較正は、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5,568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い（ ^{14}C の半減期 $5,730 \pm 40$ 年）を較正することによって、暦年代に近づける手法である。

表 4 出土獣骨の放射性炭素年代測定結果

試料名	性状	方法	補正年代 BP (暦年較正用)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正年代								Code No.	
					年代値									
					σ	cal AD 786	-	cal AD 832	1165	-	1118	calBP 44.8	pal-15317	PLD-53952
No. 8	獣骨 (ウシ)	CoEX	1210 ± 25 (1212 ± 23)	-16.21 ± 0.18	2σ	cal AD 849	-	cal AD 876	1101	-	1075	calBP 23.5		
						cal AD 708	-	cal AD 723	1242	-	1228	calBP 3.8		
						cal AD 772	-	cal AD 886	1178	-	1065	calBP 91.6		
No. 9	獣骨 (ウシ)		測定不能											
No. 9 代替	獣歯 (ウシ)	CoEX	525 ± 20 (523 ± 22)	-18.27 ± 0.20	σ	cal AD 1406	-	cal AD 1427	544	-	523	calBP 68.3	pal-15354	PLD-53931
					2σ	cal AD 1329	-	cal AD 1334	621	-	617	calBP 0.9		
						cal AD 1396	-	cal AD 1440	554	-	510	calBP 94.5		
No. 10	獣骨 (ウシ)	CoEX	505 ± 20 (504 ± 20)	-12.49 ± 0.23	σ	cal AD 1414	-	cal AD 1434	536	-	516	calBP 68.3	pal-15319	YU-20902
					2σ	cal AD 1406	-	cal AD 1441	544	-	509	calBP 95.4		

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用
- 2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す
- 3) 付記した誤差は、測定誤差 σ （測定値の68.2%が入る範囲）を年代値に換算した値
- 4) CoEXはコラーゲン抽出処理を示す
- 5) 暦年の計算にはOxcal v4.4を使用
- 6) 暦年の計算には1桁目まで示した年代値を使用
- 7) 較正データベースはIntcal20を使用
- 8) 較正曲線や較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない
- 9) 統計的に真の値が入る確率は、 σ が68.2%、 2σ が95.4%である

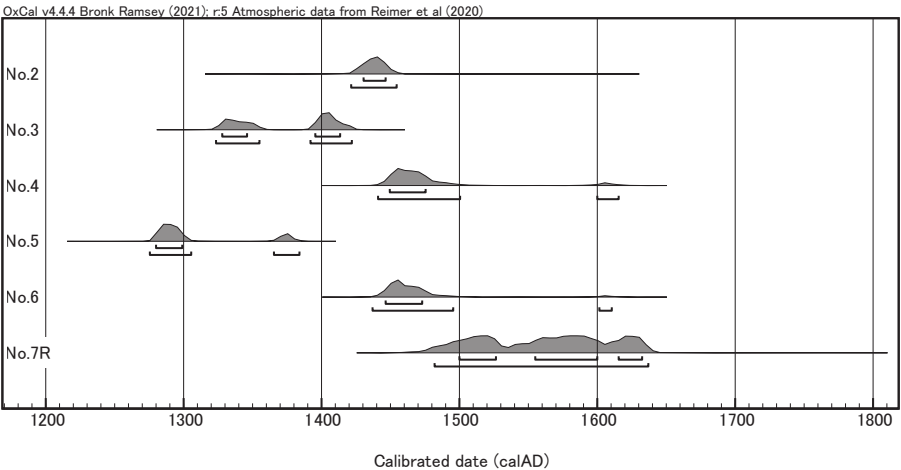


図 2 出土炭化物の暦年較正結果

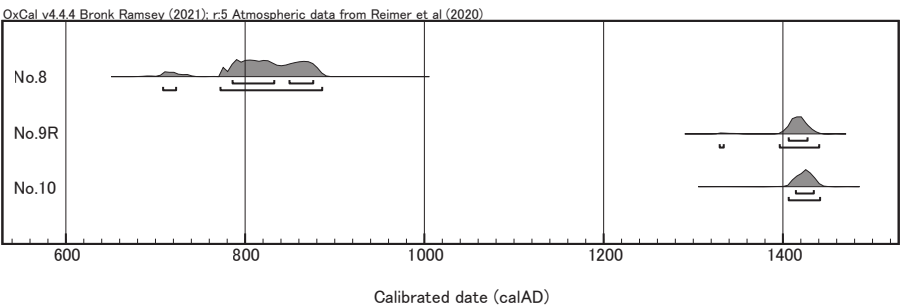


図 3 出土獣骨の暦年較正結果

4 樹種同定

(1) 試料

放射性炭素年代を測定した炭化物試料6点(試料番号No.2～7)で樹種同定を行った。なお、試料番号No.7については当初の試料が測定に不適であったため、別の土坑試料に変更している。

(2) 分析方法

試料を自然乾燥させた後、木口(横断面)・柁目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の種類や配列を観察して、その特徴を現生標本及び独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は(島地・伊東1982),

(Wheeler 他1998), (Richter 他2006)を参考にする。

また、日本産樹木の木材組織については、(林1991)や(伊東1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にする。

(3) 分析結果

結果は、先に示した表3のとおりである。

検出された樹種は、針葉樹1種類(マツ属複維管束亜属), 広葉樹2種類(カエデ属とクスノキ)の合計3種である。No.3は腐食が激しく、広葉樹までしか判別できない。

以下に検出された種類の解剖学的特徴を述べる。

- マツ属複維管束亜属(*Pinus* subgen. *Diploxylo*)
マツ科

軸方向組織をみると、仮道管の早材部から晩材部への移行はやや緩やかで、垂直樹脂道が晩材部に認められる。

放射組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道と、樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、1～15細胞高。

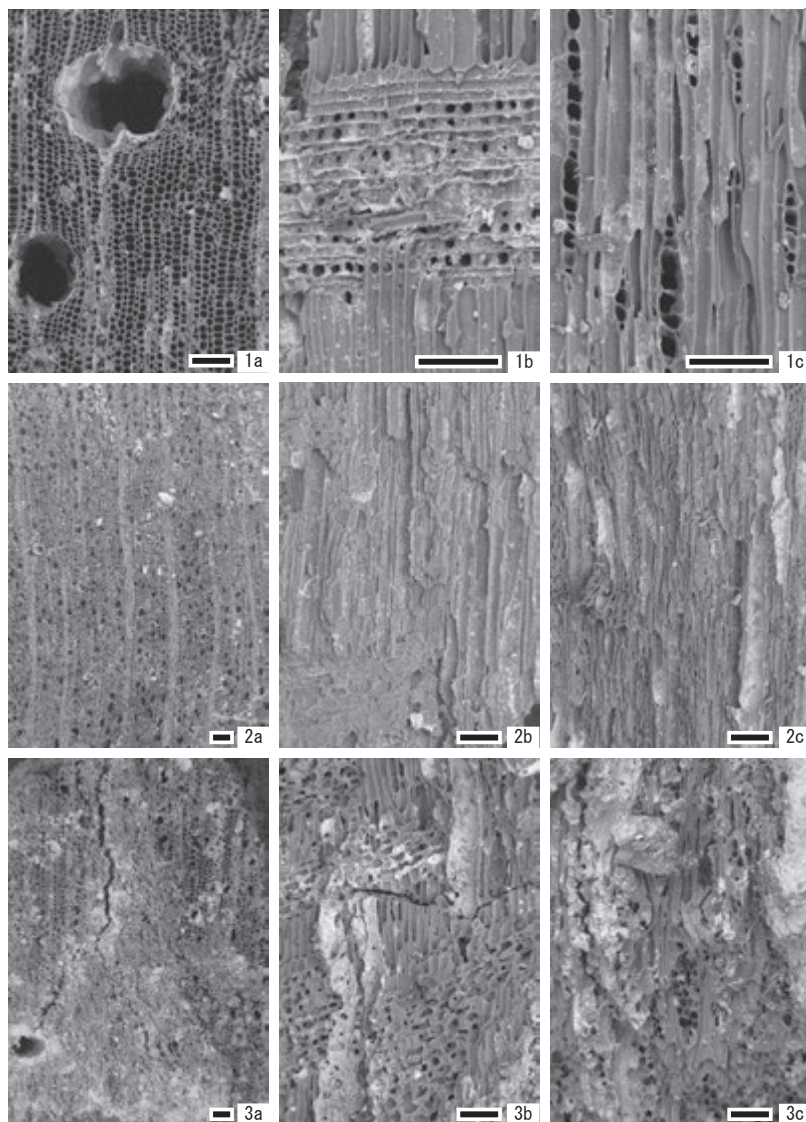
- クスノキ(*Cinnamomum camphora* (L.) Presl) クスノキ科クスノキ属

散孔材で、道管径は比較的大径、管壁は薄く、横断面では楕円形、単独または2～3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性Ⅲ型、1～3細胞幅、1～20細胞高。柔組織は周囲状～翼状。柔細胞には油細胞が認められる。

- カエデ属(*Acer*) カエデ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独及び2～3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～3細胞幅、1～30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様を成す。

図版2 炭化材



1. マツ属複維管束亜属(No. 2)
2. カエデ属(代替(No. 7の代替試料))
3. クスノキ属(No. 6)

a: 木口 b: 柁目 c: 板目
スケールは100 μm

5 炭素・窒素安定同位体測定（コラーゲン抽出）

（１）試料

放射性炭素年代を測定した獣骨試料 3 点（試料番号 No.8～10）で炭素・窒素安定同位体の測定も実施した。なお、試料番号 No.9 については測定不適のため、別の獣骨試料に変更している。

（２）分析方法

獣骨は中心部から構成物を拾い出す。表面を物理的に洗浄したあと、水酸化ナトリウムによるアルカリ処理（0.2mol/L）、中性になるまで洗浄後凍結乾燥、粉碎、塩酸による脱灰処理（1.2mol/L）、中性になるまで洗浄後凍結乾燥、加温しゼラチン化させたものを吸引濾過、これを再び凍結乾燥させて、コラーゲンを得る。

適量を錫カプセルに入れて、機器にセットする。錫カプセルは自動的に加熱された燃焼管に投入され、試料は燃焼によってガス化される。キャリアガス（He）とともに還元管を通ることで、最終的に試料中の炭素は二酸化炭素（CO₂）に、窒素は窒素ガス（N₂）にそれぞれ変化する。これをカラムに通すことで両者を分離し、検出器に導入して元素含有率（全炭素と全窒素）を求める。

その後で質量分析計に導入し、試料をイオン化して加速させ、強い磁力の中を通して進路を曲げることで僅かに重さの違う同位体を分離する。ここで、炭素安定同位体比（¹³C/¹²C）と窒素安定同位体比（¹⁵N/¹⁴N）を測定する。

（３）分析結果

獣骨試料からのコラーゲン回収率や全炭素と全窒素の比率（C/N）は、試料の保存状態の評価に役立つ。コラーゲン回収率は 1 % 以下だと後代の変質などの影響を受けており、分析には不適とされる。今回の試料は、試料番号 No.8 が 1 % 以下であり、変質を受けている可能性がある。また、一般的なコラーゲンの炭素含有量は 40%，C/N は 2.9～3.6 程度であるが（DeNiro, 1985 など）、試料番号 No.8 はこの値を大きくはずれており（全炭素 5.92%，C/N 4.3）、変質を受けている可能性がある。他

の 2 試料は、凡そこれらの値の範囲に有り、後代の分解などの影響が少ないと推定される。

骨に含まれるコラーゲンの同位体比は、その試料となった動物が摂取した食料の同位体比を反映している。炭素の安定同位体比を示す $\delta^{13}\text{C}$ は、食物連鎖の各系列において、最下位の植物から高位の動物まで大きな変化がないのが特徴である。陸上の植物は、現代試料の $\delta^{13}\text{C}$ が -27‰ 程度の C3 植物と、-12‰ 程度の C4 植物に大きく分けられる。日本列島における大部分の植物は C3 植物であり、C4 植物はヒエ、アワ、キビ、ススキなどに限られる。C3 植物を摂取した動物の $\delta^{13}\text{C}$ は、C3 植物とほぼ同程度の値となる。しかし、C3 植物と C4 植物の双方を摂取した動物は、その摂取割合に応じて、 $\delta^{13}\text{C}$ が C3 植物寄りか C4 植物寄りになる。草食獣の場合には、動物が摂取した食料がどの食物連鎖の系列に属するものであるのか、また栄養源がどこにあったのかを推定できる。

窒素の安定同位体比を示す $\delta^{15}\text{N}$ は、食物連鎖の系列において、高位になるほど大きくなっていくのが特徴である。したがって、 $\delta^{15}\text{N}$ からは動物が摂取した食料が、どの程度の食物連鎖の栄養段階にあったかを推定できる。草食獣の場合、獣の中では食物連鎖の下位にあるため、植物と肉食獣の中間的な値となる。

今回の試料での炭素・窒素安定同位体の測定を表 5 に示す。

今回の測定で、 $\delta^{13}\text{C}$ は試料番号 No.8 が -14.8‰、試料番号 No.9 が -18.3‰、試料番号 No.10 が -11.5‰ である。これに対して、 $\delta^{15}\text{N}$ は試料番号 No.8 が 5.23‰、試料番号 No.9 が 9.57‰、試料番号 No.10 が 3.69‰ である。上記から得られる全炭素は、試料番号 No.8 が 5.92‰、試料番号 No.9 が 39.1‰、試料番号 No.10 が 32.8‰ である。

一方、全窒素は試料番号 No.8 が 1.6‰、試料番号 No.9 が 13.1‰、試料番号 No.10 が 10.1‰ である。

C/N 比を求めると、試料番号 No.8 が 4.3、試料番号 No.9 が 3.5 試料番号 No.10 が 3.8 である。

表 5 出土獣骨の炭素・窒素安定同位体測定結果

	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}$ (‰)	C (%)	N (%)	C/N (mol)	回収率 (%)
No.8	-14.8	5.2	5.92	1.60	4.3	0.4
No.9(代替)	-18.3	9.6	39.10	13.10	3.5	1.8
No.10	-11.5	3.7	32.80	10.10	3.8	3.4

6 ガラス玉の蛍光X線分析及び鉛同位体比分析

(1) 試料

試料のガラス玉2点(試料番号No. 11, 12)は炉跡10から出土したものであり、いずれも淡青色を呈し、不透明である。試料番号No. 11と12に対して蛍光X線分析、試料番号No. 11に対して鉛同位体分析(平尾1998・2008)を実施した。

(2) 分析方法

今回の分析調査では①蛍光X線分析と得られた結果を基にしたF P法(ファンダメンタルパラメーター法)によるスタンダードレス分析及び②鉛同位体を用いる。

① 蛍光X線分析

サンプリングが困難な文化財の材質調査に広く用いられている手法であり、エネルギー分散型装置は、試料を破壊せずに元素情報を引き出せるため多用される調査法である。表面分析法であるために遺物表面の状況によって結果が大きく左右されるものの、遺物保存の観点から考えれば外観上の変化を伴わず、遺物の材質に関する情報を得るための有効な手法となる。

調査には日本電子(株)製エネルギー分散型蛍光X線分析装置(JSX-1000S)を利用し、以下の条件で元素分析を実施する。

Rh管球、管電圧:50Kv、管電流:自動測定時間:180秒(live time)、コリメーター:2mmφ、真空雰囲気

なお、本装置は下面照射型の装置であり、分析の際は試料を薄膜(プロレンフィルム、4μm(chemplex CatNo.426))を底部に張った試料カップで保持した。

取得した特性X線スペクトルは元素定性を実施した後、成分形態を酸化物とした条件でF P法を用いたスタンダードレス分析によって相対含有率(ms%)を求める。なお、算出された結果は相対的なものであり、あくまでも半定量であることに留意されたい。

② 鉛同位体

鉛同位体比法は銅に含まれている鉛、あるいは製品を作る際に加えられた鉛の同位体比から、鉛の産地を推定する方法である。

鉛同位体比法の原理

今までの研究で、鉛には重さが異なる4種の元素(あるいは同位体: ^{204}Pb , ^{206}Pb , ^{207}Pb , ^{208}Pb)が混在していることが知られている。同位体とは化学的な性質は同じであるが、重さが少々異なる原子(核種)のことである。鉛の各同位体は地球が生まれる前に既に地球を作る物質の中に存在していた。鉛同位体のうち、鉛-206(^{206}Pb)はウラン-238(^{238}U)から、鉛-207(^{207}Pb)はウラン-235(^{235}U)から、鉛-208(^{208}Pb)はトリウム-232(^{232}Th)

からそれぞれ自然の放射壊変で生成される。これらウランやトリウムから壊変して鉛になる速さ(半減期)は非常に遅く(長く)、地球の年齢に匹敵する。それ故、地球が生まれた時に岩石などの中に鉛は他元素とともに含まれており、ウラン・トリウムが鉛と共存していれば、鉛の同位体のうち上記3種の同位体は地球生成後に時間とともにウラン・トリウムから生成され、既にあった鉛に付加される。鉛-204(^{204}Pb)は親核種がないので、付加されない。それ故、これら元素と共存している岩石中の鉛同位体の量は漸次変化していく。地球の歴史のあるときに、地殻変動や火山活動などでこれら岩石から鉛が硫化物や塩化物などとして抽出されて鉛鉱床を生成することがある。鉛はウラン・トリウムから切り離され、鉛鉱床となって固まる。すなわち、鉛同位体の量と比が定まって鉛が固定される。各地域の鉛鉱床の鉛同位体比は鉱床を作った岩石中のウラン・トリウム・鉛の量比及び地殻変動などで鉛鉱床を形成する時期が一般的には異なるので、各鉛鉱床でそれぞれ異なった値となる。結果として東アジア地方における鉛鉱床では図5(A式図: $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ - $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$)と図6(B式図: $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ - $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$)で示されるような地域毎に異なった鉛同位体比を持つ鉛が分布する。両図は縦軸と横軸の鉛同位体比が異なるので、図の意味が少々異なっている。両図で示されるようにいくつかの地域内では鉛同位体比が類似した値を示すので、それぞれの地域が日本、朝鮮半島、中国華北・華南地方などとして示される。未知資料の鉛同位体比を図に載せた場合に、両方の図で設定された同じ地域に当たれば、その地域で生産された鉛である可能性が高いと推定される。もちろん例外はある。鉛同位体比の表現方法として各種あるが、図5と図6の方式で示されることが多く、本報告でもこの方式で表現する。この原理を用いて文化財資料に含まれる鉛の同位体比から鉛の生産地を推定する方法を鉛同位体比法と称している。

銅製品中の鉛や銅の産地が鉛の同位体比でなぜ推定できるのかという点に関しては次のように考えられる。銅・鉛・亜鉛・錫などの元素は岩石中に含まれており、地殻変動や火山活動時に溶解され、別の場所に沈着し、鉱床を形成する。この時に鉛はこれら元素と類似した挙動を示すと言われる。銅鉱床に含まれる鉛は一般的には銅鉱床を生成した鉱床生成活動に付随した鉛で、鉱床生成の最終段階で銅と鉛は別々の鉱床を生成するが、鉛は銅から完全には分離されず、少量の鉛が銅鉱床の中にとり残される。それ故、銅鉱石から銅を精錬する際に、不純物として微量に含まれる鉛を除去しきれず、精錬した銅に鉛が少量含まれていることが普通である。また銅あるいは青銅や真鍮に鉛を加えて金属の性質を変えること

がある。その際に利用される鉛は安価に精錬できるため、遠くから運ばれることは少なく、銅を製錬した近くの鉛鉱山から得られることが多い。それ故、銅に含まれる鉛の同位体比は近隣の鉛鉱山の鉛と類似していると推定され、鉛の同位体比から利用された鉛あるいは銅の産地を推定することが可能となる。地殻変動は地域ごとに割合に連動して起きるため、地域ごとに鉛同位体比は類似していることが多い。

鉛同位体比の測定方法

鉛同位体比を測定する方法として、表面電離型質量分析法、二重収斂型 ICP 質量分析法などがあるが、今回の測定では表面電離型質量分析法を用いる。この方法では表面電離型質量分析計を用いる。なお鉛の純度が高いほど精度が上がるため、採取試料の中から鉛を化学的な方法で単離する。測定用に採取した微量（～1mg）の試料に次のような化学操作を行って鉛を分離する。

採取した微量の試料を PFA 製ビーカーに入れ、フッ化水素酸＋硝酸 0.5ml を加え、熱を加えながら溶解させた後に乾固し、硝酸数滴で再溶解して蒸留水で 10ml に

定容する。電極に白金板を利用し、直流電圧 2 V で電気分解する。鉛は酸化され、二酸化鉛として陽極の白金電極上に析出するので、この白金電極を取り出して硝酸と過酸化水素水で鉛を還元溶解する。この溶液の鉛濃度を ICP-MS 法で測定し、試料原液から 0.2 μg の鉛を分取する。この分取した鉛にリン酸とシリカゲルを加えてレニウムフィラメント上に載せ、加熱固化する。

以上のように準備したフィラメントを質量分析計（FinniganMAT 262）の中にセットし、測定諸条件を整え、フィラメント温度 1200℃ で鉛同位体比を測定する。測定値は同一条件で測定した標準鉛試料 NBS-SRM-981 で規格化する（平尾・馬淵 1989）。

（３）分析結果

① 蛍光 X 線分析

測定結果を図 4、F P 法による定量結果を表 6 に示す。

今回の調査では、ガラス玉表面に含まれる網目形成酸化物である SiO₂ や修飾酸化物となり得る K₂O や CaO、また中間酸化物となり得る PbO や Al₂O₃ などについて、一応は定量化している。

ただし、表面の風化層を除去していないため、必ずしも本来の材質を反映した結果とは言えないことに留意する必要がある。

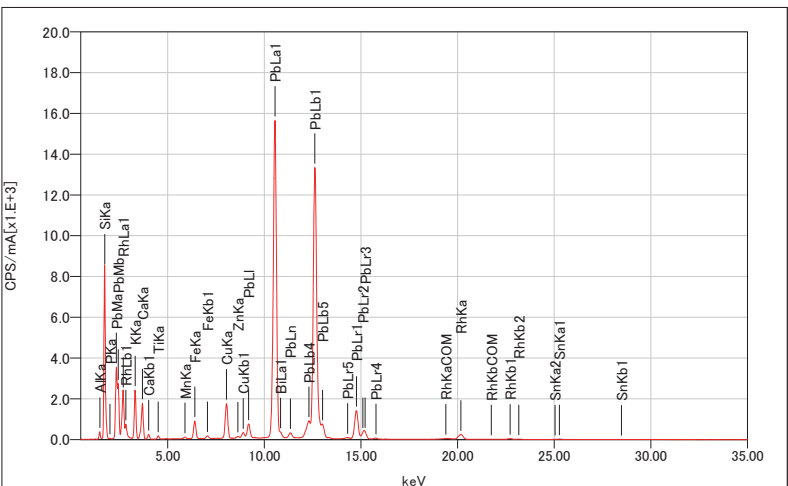
F P 定量による化学組成は、いずれも SiO₂ や PbO、K₂O を主成分とする。

網目形成酸化物の SiO₂ は試料番号 No. 11 が約 50%、試料番号 No. 12 が約 46% である。

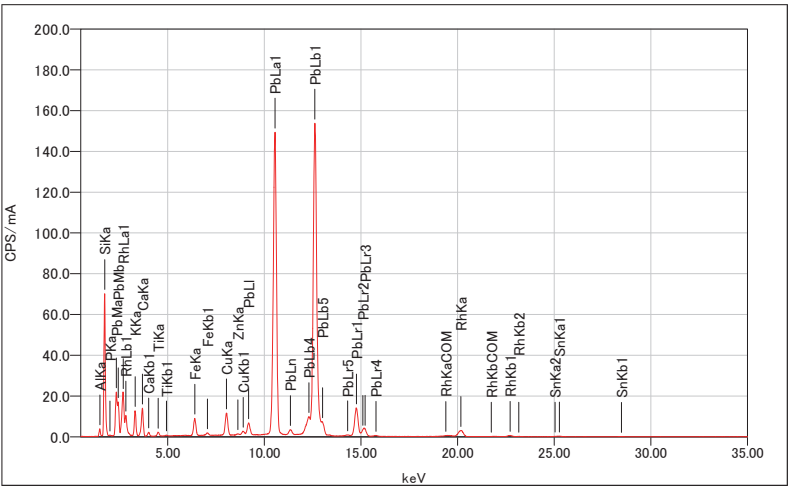
中間酸化物の PbO は試料番号 No. 11 が約 24%、試料番号 No. 12 が約 32% である。

修飾酸化物である K₂O は試料番号 No. 11 が約 11%、試料番号 No. 12 が約 6.7% である。

その他に、Al₂O₃ が 5% 前後の検出である点や CuO を 1.0 ～ 1.3% 程度伴う点、SnO₂ が検出される点が特徴である。



試料番号No.11 ガラス玉



試料番号No.12 ガラス玉

図 4 ガラス玉の蛍光 X 線スペクトル

表 6 ガラス玉の FP 定量結果

試料番号	No. 11	No. 12
Al203	4.71	5.42
SiO2	49.57	45.75
P205	0.22	0.21
K2O	10.59	6.73
CaO	7.11	6.52
TiO2	0.50	0.73
MnO	0.12	-
Fe203	1.06	1.25
CuO	1.29	1.00
ZnO	0.06	0.04
SnO2	0.20	0.64
PbO	24.14	31.71
Bi203	0.45	-

② 鉛同位体分析

ガラス玉（試料番号 No. 11：以下、図中ではガラスビーズ）の鉛同位体比値を表 7 に示す。

測定したガラス玉（試料番号 No. 11）は、鎌倉時代から室町時代とされる「L」字形にカーブした溝周辺の炉跡から出土した。これまでの喜界島内の調査成果から、島外からガラス素材を入手し、島内でガラス製品を作製していた可能性が指摘されている。

また前述したように、鉛同位体比は地域ごとに類似し

ていることが多い。東アジア地域における鉛同位体比を調べてみると、図 5 と図 6 で示されるように各地域で割合にまとまった分布を示す。

今回の測定結果を載せると図 7 と図 8 となる。試料番号 No. 11 は華南領域内に位置しており、中国華南産の鉛材料が使用されていると考えられる。

なお、今回のガラス玉が、山借シ遺跡の内部あるいは周辺で作られたものか、製品として持ち込まれたのかは現段階では明確にならない。

表 7 ガラス玉の鉛同位体比

測定番号	資料名	測定結果				
		$^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$	$^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$
NS10C29	ガラス玉	18.391	15.707	38.919	0.854	2.1162
	誤差 (±)	0.01	0.01	0.03	0.0003	0.0006

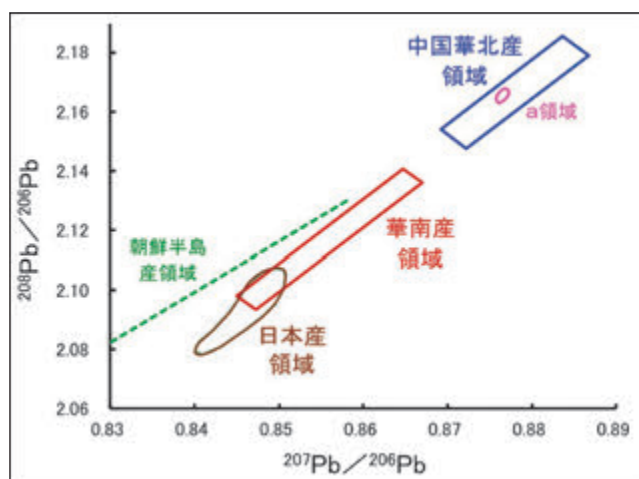


図 5 同位体比を用いた産地推定の概念図（A 式図）

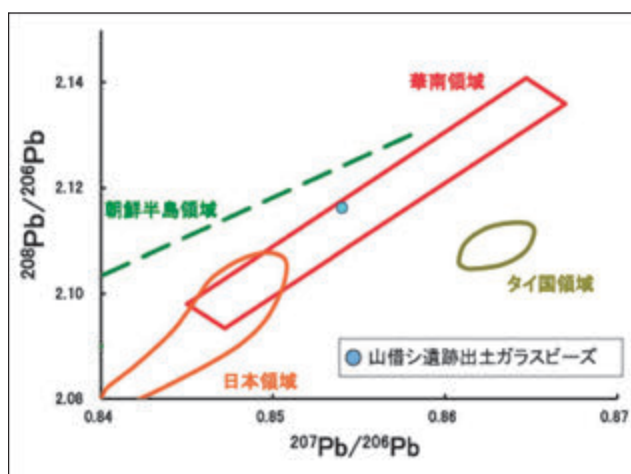


図 7 ガラス玉の鉛同位体比図（A 式図）

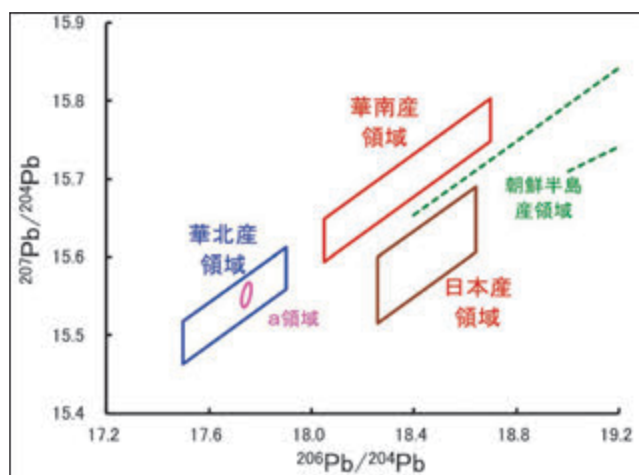


図 6 鉛同位体比を用いた産地推定の概念図（B 式図）

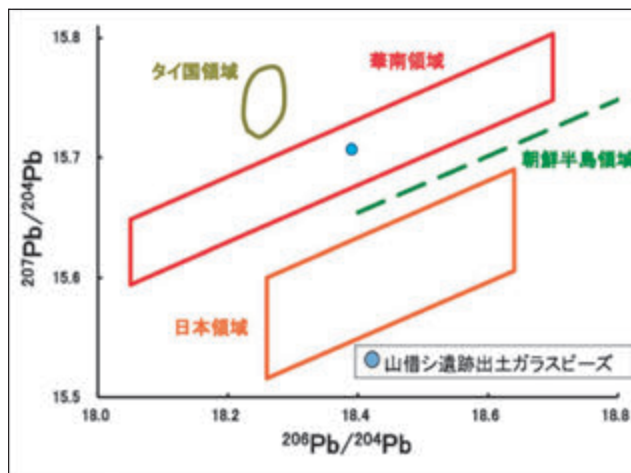


図 8 ガラス玉の鉛同位体比図（B 式図）

7 植物珪酸体分析

(1) 試料

植物珪酸体分析を実施した土壌試料2点(試料番号No.13・14)は土坑内から採取されており、被熱による赤化や固化の見られる小土塊である。

(2) 分析方法

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、(近藤2010)の分類を参考に同定し、計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量を正確に計量し、乾土1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を乾土1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸め(100単位にする)、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。また、各分類群の植物珪酸体含量を図示する。

(3) 分析結果

結果を表8と図9に示す。土壌試料2点からは、いずれもイネ属やコムギ連に由来する珪化組織片が認められる。特に試料番号No.13(炉跡10)ではイネ属の穎(穎

殻)に形成される穎珪酸体が非常に多く産出し、イネ属の葉部短細胞列やコムギ連の穎珪酸体も多い。

なお、単体の植物珪酸体も認められ、イネ属、コムギ連、タケ亜科、ススキ属が見られる。この他に、イネ科起源(棒状珪酸体や毛細胞起源)も見られるが、分類群の特定には至らない。

イネ科起源の他には、樹木起源としてマンサク科の葉部珪酸体も多い。

表8 珪化組織片の産状と植物珪酸体含量

分類群	No.13 (炉跡10)	No.14 (炉跡7)
珪化組織片		
イネ属穎珪酸体	***	**
イネ属短細胞列	**	*
コムギ連穎珪酸体	**	*
イネ科葉部短細胞珪酸体	(個/g)	
イネ属	1,800	200
タケ亜科	500	300
ススキ属	700	200
コムギ連	500	300
不明	4,700	1,900
イネ科葉身機動細胞珪酸体	(個/g)	
イネ属	1,200	-
タケ亜科	1,100	800
ススキ属	500	-
不明	2,200	700
合計		
イネ科葉部短細胞珪酸体	8,300	2,900
イネ科葉身機動細胞珪酸体	5,000	1,500
植物珪酸体含量	13,300	4,400
イネ科起源(その他)		
棒状珪酸体	**	*
毛細胞起源	**	*
樹木起源珪酸体		
マンサク科	**	**

—:未検出,* :含有,** :多い,***:非常に多い
含量は,10の位で丸めている(100単位にする)
合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている

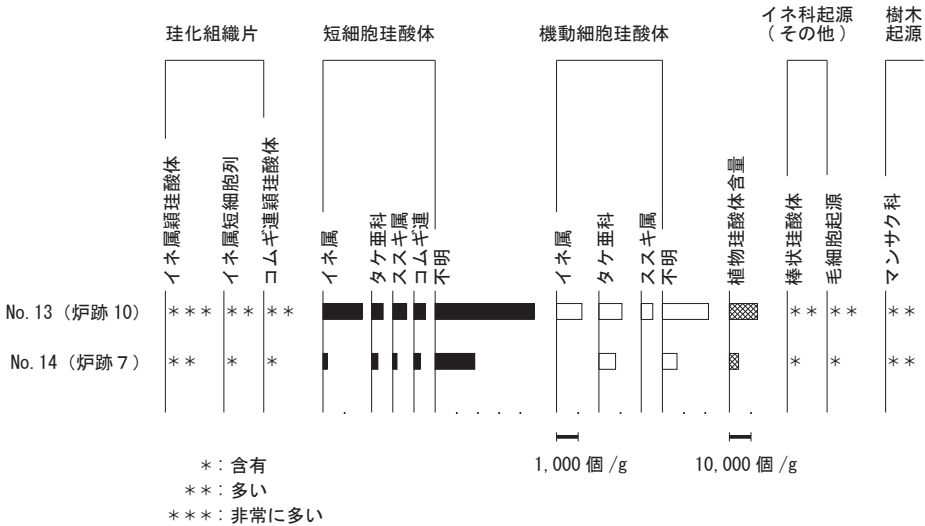
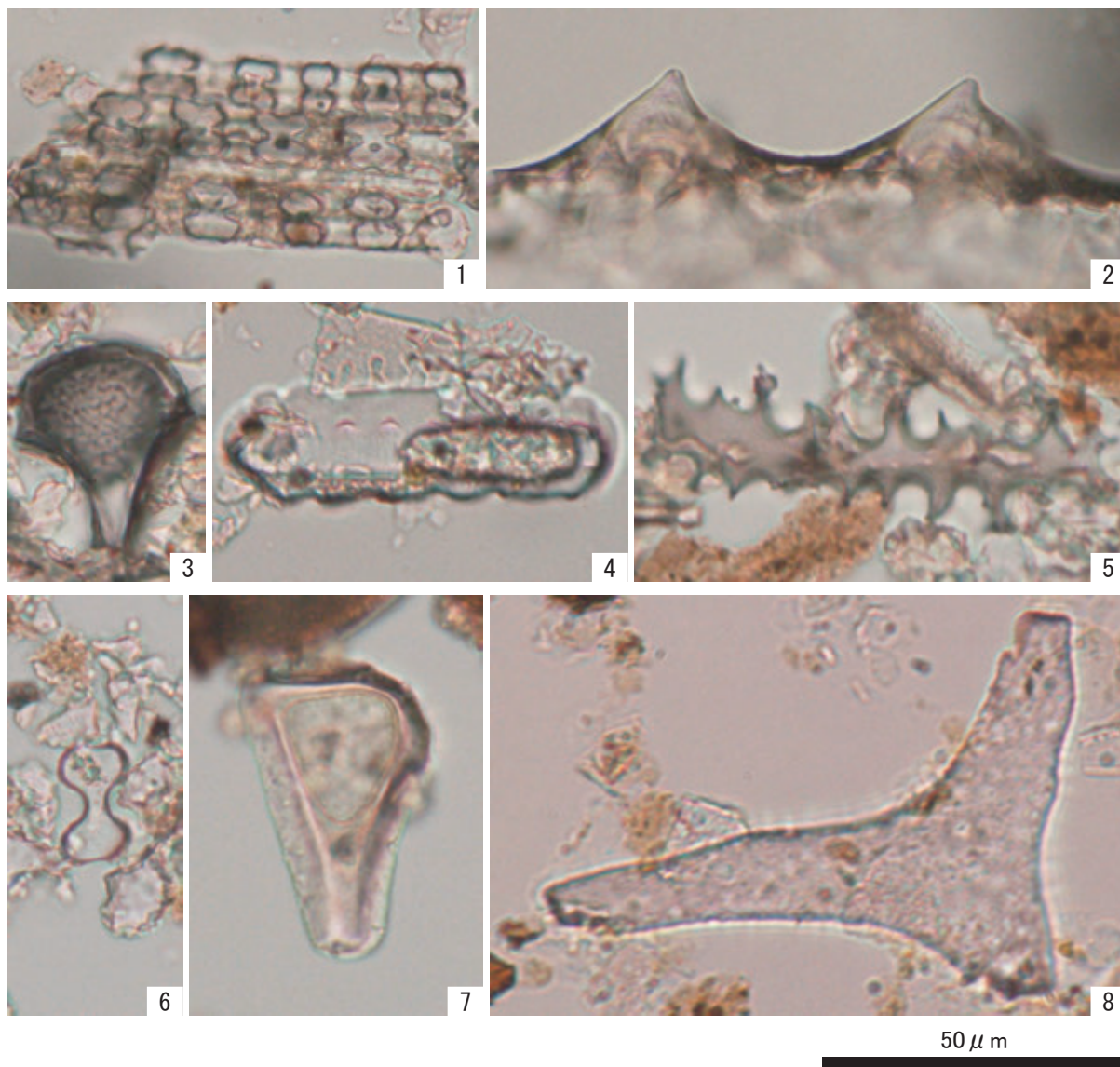


図9 珪化組織片の産状と植物珪酸体含量

図版 3 植物珪酸体



- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. イネ属短細胞列 (No14; 炉跡 7) | 2. イネ属穎珪酸体 (No14; 炉跡 7) |
| 3. イネ属機動細胞珪酸体 (No13; 炉跡 10) | 4. コムギ連短細胞珪酸体 (No14; 炉跡 7) |
| 5. コムギ連穎珪酸体 (No13; 炉跡 10) | 6. ススキ属短細胞珪酸体 (No13; 炉跡 10) |
| 7. ススキ属機動細胞珪酸体 (No13; 炉跡 10) | 8. マンサク科葉部珪酸体 (No13; 炉跡 10) |

50 μm

8 考察

(1) 遺跡の年代観

炭化物と獣骨の年代は 13 世紀から 15 世紀の範囲にある。獣骨 No. 8 は、9 世紀代に当たる。

(2) 古植生や植物利用

炉跡 10 や炉跡 7 からはイネ属やコムギ連の珪化組織片が認められた。珪化組織片は、イネ科の植物体が埋積した場所や燃焼後の灰が混入した場所に見られることが多い。そのため、今回の土坑内にイネ属やコムギ連の籾殻や葉部が埋積していた可能性が示唆される。

土坑内の土壌試料で被熱による赤化や固化が見られたことを考慮すれば、珪化組織片は植物体が燃えた後の灰

が混入していたことを反映すると考えられる。特に炉跡 10 ではイネ属の穎珪酸体が非常に多く、稲粃殻の利用がうかがえる。またイネ属の葉部やコムギ連の籾殻などの植物体も利用されたのであろう。これらは調査地点の周辺で収穫後に容易に入手できる植物体であったと考えられる。

なお、単体の植物珪酸体には、他にタケ亜科やススキ属が見られた。これらは開けた草地に生育することが多く、調査区の周辺に草地が存在していたのであろう。

また、樹木起源の植物珪酸体としてマンサク科の葉部珪酸体も多く検出され、周辺での生育が想定される。遺構内に見られた炭化材にはマツ属、クスノキやカエデ属が見られ、これらの生育する林分の存在もうかがえる。

(3) 出土動物遺体の生育環境

分析結果でも述べたが、一般的なコラーゲンの炭素含有量は40%，C/Nは2.9～3.6程度である。またC3植物食の草食動物の炭素同位体比の平均値は約-20‰，C4植物食の草食動物の炭素同位体比の平均値は約-10‰である(Barton. et al. 2009)。

分析を行った3点のうち、試料番号No. 9は-18.3‰でC3植物食に近く、試料番号No. 10は-11.5‰でC4植物食に近かった。これより、それぞれ食用としている植物が異なっていたと思われる。

なお、試料番号No. 8は-14.8‰であり、C3植物食とC4植物食の中間的値を示すが、コラーゲンの保存が悪いことから、結果は慎重に扱う必要がある。

(4) 出土ガラス玉について

ガラスは珪酸原料に融剤及び着色剤を調合し、熔融・冷却という過程を経て製品となる。(肥塚 1995, 1999, 2001)によれば、融剤の種類によってアルカリ珪酸塩ガラス、鉛珪酸塩ガラス、アルカリ鉛珪酸塩ガラスのグループに分類される。さらに、構成酸化物の種類と量から、アルカリ珪酸塩ガラスは K_2O-SiO_2 系、 $Na_2O-CaO-SiO_2$ 系、 $K_2O-CaO-SiO_2$ 系、 $Na_2O-Al_2O_3-CaO-SiO_2$ 系、 $(Na_2O/K_2O)-CaO-SiO_2$ 系、鉛珪酸塩ガラスは $PbO-SiO_2$ 系や $PbO-BaO-SiO_2$ 系、アルカリ鉛珪酸塩ガラスは $K_2O-PbO-SiO_2$ 系とされる。また(肥塚 1999)はガラスの風化表面と内部新鮮面を調査して風化による成分変動を検討した。それによれば、 K_2O-SiO_2 系や $K_2O-PbO-SiO_2$ 系では風化表面で K_2O が減少し、 SiO_2 や Al_2O_3 の増加(K_2O-SiO_2 系)ないし PbO の増加($K_2O-PbO-SiO_2$ 系)傾向が見られ、 $Na_2O-CaO-SiO_2$ 系や $Na_2O-Al_2O_3-CaO-SiO_2$ 系では風化表面で Na_2O が減少し、 SiO_2 や Al_2O_3 の増加傾向が指摘された。加えて、 $K_2O-PbO-SiO_2$ 系のカリウム鉛ガラスの風化表面からは燐(P_2O_5)の検出が多いことを報告している。

今回のガラス玉では、蛍光X線分析結果を基にした化学組成から基礎ガラスは $K_2O-PbO-SiO_2$ 系のアルカリ鉛珪酸塩ガラスと捉えられよう。カリウム鉛ガラスと称され、中国の宋代に開発された新たなガラスで、日本では10世紀後半には技術とともに流入したガラスである(降幡・比佐・齋藤 2014)。また淡青色の発色に関しては CuO を1.0～1.3%検出している特徴から、銅の寄与が大きいと考えられる。なお、蛍光X線分析による非破壊表面分析では構成酸化物の定量値が半定量的であることに加え、ガラス表面の風化変質による化学組成の変化も無視できない点が検討の余地として残る。

一方、鉛同位体比からは中国華南産の鉛材料が使用されていることが指摘される。また山借シ遺跡と地域及び

時期に近いガラス資料の参考値として、喜界島内の11世紀から12世紀とされる城久遺跡より出土したガラスビーズ(田村 2016)、沖縄県内で出土したガラス資料(13世紀～15世紀)の鉛同位体比値を図10・11で図示する。城久遺跡出土のガラスビーズは、図10・11で日本領域と朝鮮半島領域にかけて位置する。この鉛同位体比値は対馬の対州鉱山の鉛同位体比値と近似していることから、対州鉱山産の材料が使用されていると推定されている。また沖縄県内で出土したガラス資料については鉛同位体比値が広く分布し、日本、華南、タイ国、朝鮮半島産と推定される鉛同位体比を示しており、当時の沖縄での広い貿易活動が示唆されている(平尾ほか 2011)。

山借シ遺跡出土のガラス玉より古い城久遺跡出土のガラスビーズが異なる産地の傾向を示したことは、喜界島と他地域との時期によるガラス製品の交易状況またはガラス材料の入手先の変化を示す可能性がある。今後さらに出土状況などの発掘調査所見や類例を含めて検討することが望まれる。

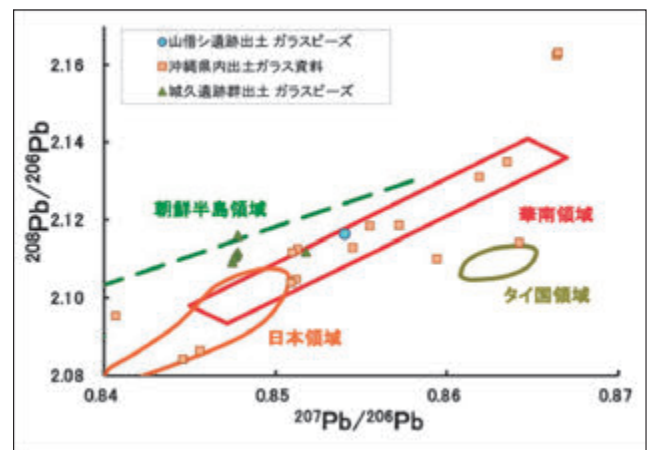


図10 ガラス玉と関連資料の鉛同位体比図(A式図)

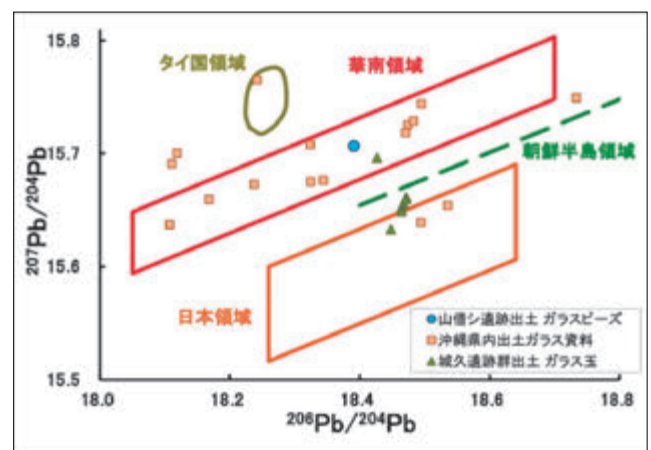


図11 ガラス玉と関連資料の鉛同位体比図(B式図)

引用文献

- Barton L., Newsome S.D., Chen F., Wang H., Guilderson T.P., Bettinger R., 2009, Agricultural origins and the isotopic identity of domestication in northern China. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, (14), 5523-5528.
- Bronk R.C., 2009, Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51, 337-360.
- DeNiro, M. J., 1985, Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction. *Nature* 317, 806-809.
- 降幡順子・比佐陽一郎・齋藤努, 2014, 中世におけるガラスの国産化の可能性-博多遺跡群のガラス生産遺物に関する分析結果から-. *考古学と自然科学*, 66, 25-42.
- 古澤明, 1995, 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. *地質学雑誌*, 101, 123-133.
- 林昭三, 1991, 日本産木材顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.
- 平尾良光, 1998, 鉛同位体比法, 平尾良光・山岸良二編 *文化財を語る科学の眼-3「青銅鏡・銅鐸・鉄剣を語る」*, 国土社, 13-19.
- 平尾良光, 2008, 鉛同位体比法の応用-歴史資料の産地推定-. *RADIOISOTOPES*, 57, 709-721.
- 平尾良光・馬淵久夫, 1989, 表面電離型固体質量分析計 VG-Sector の規格化について. *保存科学*, 28, 17-24.
- 平尾良光, 魯昶玆, 石川優生, 韓ソレイ, 早川泰弘, 2011, 琉球王国のガラスの科学的調査. 沖縄県文化財調査報告書第 149 集「沖縄のガラス・玉等製品関係資料調査報告書」, 78-98.
- 伊東隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 伊東隆夫・山田昌久 (編), 2012, 木の考古学 出土木製品用材データベース. 海青社, 449p.
- 小林哲夫, 2013, 徳之島に分布する火山灰層と津波堆積物-徳之島における火山災害および津波災害の可能性-. 南九州から南西諸島における総合的防災研究の推進と地域防災体制の構築報告書, 鹿児島大学地域防災教育センター, 141-145.
- 肥塚隆保, 1995, 古代ガラスの材質, 古代に挑戦する自然科学. *クバプロ*, 94-108.
- 肥塚隆保, 1999, 出土遺物の材質調査-日本で出土した古代ガラスの研究-, *理学電気ジャーナル*, 30, 1, 33-40.
- 肥塚隆保, 2001, 古代ガラスの材質と鉛同位体比, 同位体・質量分析法を用いた歴史資料の研究. 国立歴史民族博物館研究報告, 第 86 集, 233-268.
- 近藤錬三, 2010, プラント・オパール図譜. 北海道大学出版会, 387p.
- 町田洋・新井房夫, 1976, 広域に分布する火山灰-始良Tn火山灰の発見とその意義-. *科学*, 46, 339-347.
- 町田洋・新井房夫, 2003, 新編火山灰アトラス. 東京大学出版会, 336p.
- Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk R. C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A. and Talamo S., 2020, The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62 (4), p. 725-757.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部久・内海泰弘 (日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地謙・伊東隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.
- Smith, V.C., Staff, R.A., Blockley, S.P.E., Ramsey, C.B., Nakagawa, T., Mark, D.F., Takemura, K., Danhara, T., Suigetsu 2006 Project Members, 2013, Identification and correlation of visible tephra in the Lake Suigetsu SG06 sedimentary archive, Japan: chronostratigraphic markers for synchronizing of east Asian/west Pacific palaeoclimatic records across the last 150 ka. *Quaternary Science Reviews*, 67, 121-137.
- Stuiver M., & Polach A.H., 1977, Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of ^{14}C Data. *Radiocarbon*, 19, 355-363.
- 田村朋美, 2016, 鹿児島県城久遺跡群出土のガラス玉の分析. 奈良文化財研究所研究紀要 2016, 52-53.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯浩 (日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].
- 執筆者 (鉛同位体分析)
帝京大学文化財研究所 平尾吉光
日鉄テクノロジー株式会社 渡邊緩子, 隅英彦

第3節 山借シ遺跡出土動物遺存体の歯エナメル質の同位体分析

国立大学法人金沢大学 古代文明・文化資源学研究所
准教授 覚張 隆史

1 はじめに

鹿児島県大島郡喜界町の山借シ遺跡において、15世紀頃の中世に比定される動物遺存体が多数出土している。これらの動物遺存体の歯エナメル質の同位体分析を実施することで、それぞれの動物遺存体の生存時における生態の復元が可能である。動物の生態復元は、当時の人々がどのように家畜を飼育していたかを議論する上で、最も基礎的な情報といえる。特に、歯エナメル質は、歯が萌出・鉱質化する際に摂取していた食物及び飲み水に含まれる成分の情報を保持しており、歯エナメル質が形成される若い時期の生態情報（食性・出生地）を評価できる。具体的には、歯エナメル質の炭素同位体比は、摂取した植物の特徴を評価でき、ストロンチウム及び酸素同位体比は出生地（産地）の評価が可能である。本報告では、中世の喜界島における人々の家畜飼育文化を評価するために、同遺跡出土の動物遺存体から歯エナメル質のストロンチウム・酸素・炭素同位体分析を実施した。

2 分析試料

鹿児島県喜界町・山借シ遺跡出土動物遺存体の歯エナメル質12点を分析に供した（表9）。

表9 分析試料の一覧表

分析番号	採取地点・遺構ほか	生物種	同定番号
YK01	F-6区Ⅲ層-305	ウマ	220
YK02	溝1(SD3-816-3)	ウシ	4
YK03	溝1(SD3-898)	ウマ	23
YK04	溝1(SD3-1034-1)	ウシ	6
YK05	溝1(SD3-1086)	イノシシ	24
YK06	溝1(SD3-1158)	ウシ	8
YK07	溝1(SD3-1167)	ウシ	9
YK08	溝1(SD3-1271-1)	ウシ	14
YK09	溝1(SD3-1236)	ウシ	13
YK10	溝1(SD3-1311-2)	ウシ	17
YK11	溝1(SD3-1311-4)	ウシ	20
YK12	溝1(SD3-1452)	ウシ	21

同定番号は第16・18表と一致する。

3 分析方法

（1）歯エナメル質の採取及び前処理

歯エナメル質の同位体分析はBalasse（2002）及びHoppe et al.（2003）に基づいて実施した。はじめに、

同位体分析用の歯エナメル質粉末10～15mgは、臼歯の舌側及び頬側から、工作用ドリルとタングステン鋼の先端ツール（JET CARBIDE BURS HP2, SHOFU）を用いて採取した。埋没時において土壌から歯エナメル質へ沈着した汚染元素の影響を低減させるために、歯エナメル質の洗浄を実施した。採取したエナメル質粉末は、2.5% NaOClに4℃下で24時間反応させ、超純水で中性に戻した。次に、1ml 0.1M 酢酸バッファーを加え、攪拌・遠心分離した後に、上清を除去し、この工程を12回繰り返した。反応後に超純水で中性に戻し、60℃オーブンにて2日間乾燥させ、洗浄済みの歯エナメル質粉末を得た。

歯エナメル質に含まれるストロンチウム（Sr）を精製するために、アフィニティクロマトグラフィーによるストロンチウムの分離・精製を実施した（Richards et al. 2008）。Sr精製用の専用カラムにSr-Spec樹脂を充填し、超純水及び3.5M HNO₃でSr-Spec樹脂をコンディショニングした。洗浄した歯エナメル質粉末約3mgを3.5M HNO₃で溶解し、コンディショニングしたSrカラムに注いた。次に、100μl 3.5M HNO₃を加えて流し切り、これを3回繰り返した。300μl 3.5M HNO₃を加えて流し切り、500μl 7.5M HNO₃を流し切った。最後に、Sr精製溶液回収用のチューブをSrカラム下にセットし、1800μl 0.05M HNO₃をSrカラムに加注し、Sr精製溶液を得た。

（2）ストロンチウム同位体比測定

Sr精製溶液のSr同位体比（⁸⁷Sr/⁸⁶Sr）は、マルチコレクター型誘導プラズマ同位体比質量分析計（MC-ICP-MS, Thermo Fisher Scientific）を用いて測定した。ストロンチウム同位体比は⁸⁸Sr/⁸⁶Srの自然存在比（8.375209）で規格化し、国際標準物質のNBS987（⁸⁷Sr/⁸⁶Sr = 0.70125）で補正し算出した。Sr同位体比の測定精度は±0.00001以下であった。

（3）炭素・酸素同位体比測定

洗浄した歯エナメル質粉末約0.5～0.7mgを用いて、炭酸塩の炭素・酸素同位体比測定を実施した。炭素・酸素同位体比の測定は、ガスベンチ型－同位体比質量分析計（GasBench-IRMS, Thermo Fisher Scientific）を用いて実施した。炭素同位体比と酸素同位体比の標準物質はともにV-PDBを基準とした。両安定同位体比の測定時の標準物質は、国際標準物質のNBS19（δ¹³C=1.95‰, δ¹⁸O=-2.2‰）を用い補正を行った。本分析における両安定同位体比の測定精度は標準偏差±0.1‰以下であった。

4 分析結果及び考察

(1) 歯エナメル質の炭素・酸素同位体分析

歯エナメル質の炭素同位体比は、 $-7.7 \sim -3.1\text{‰}$ の範囲を示した（表 10）。歯エナメル質の炭素同位体比が、 -8‰ 以下だと C3 植物食者、 $-8 \sim -2\text{‰}$ だと C3/C4 中間食者、 -2‰ 以上だと C4 植物食者と識別される（Cerling & Harris 1999）。Cerling & Harris (1999) の区分に基づくと、すべての個体は C3/C4 植物食者に分類される。ウマの YK01 は炭素同位体比の値が高く C4 植物を他の個体よりもやや多く摂取していた可能性が考えられる。琉球列島では C4 植物の栽培植物であるアワなどの雑穀が検出されており、喜界島においても中世の遺跡から検出されている。YK01 など炭素同位体比がやや高い傾向にあるウシ及びウマは雑穀類を給餌された可能性がある。しかし、琉球列島の島嶼地域の沿岸部では高麗芝などの C4 植物が優先する半自然草原の存在もあり、沿岸地域の半自然草原において半野生的に祖放牧による飼育が行われていた可能性もある。また一方で、イノシシの YK05 は炭素同位体比が低く C3 植物を他の個体よりも摂取している傾向にある（図 12）。イノシシなどは、ウシやウマなどの下草を食べるタイプの草食動物とは異なるため、下草に多く存在する C4 植物の摂取割合が相対的に少なかったものと思われる。琉球列島の一部では C4 植物を多く摂取しているイノシシが検出されており、雑穀などの給餌の可能性が指摘されている。

次に、歯エナメル質の酸素同位体比は、 $-7.7\text{‰} \sim -6.7\text{‰}$ の範囲を示した（表 10）。同一地域に生息していた場合、約 2‰ の酸素同位体比の範囲を示すが、分析結果では 1‰ の範囲に収まった。この結果は、喜界島および近隣の奄美大島及び徳之島の表層水の酸素同位体比

表 10 山借シ遺跡出土動物遺存体の炭素・酸素同位体比

分析番号	$\delta^{13}\text{C}$	$\delta^{18}\text{O}$
YK01	-3.1	-7.1
YK02	-4.4	-6.8
YK03	-3.6	-6.7
YK04	-5.6	-7.4
YK05	-7.7	-7.7
YK06	-4.7	-7.0
YK07	-4.3	-6.9
YK08	-4.3	-7.2
YK09	-5.4	-7.3
YK10	-6.0	-7.4
YK11	-5.4	-7.0
YK12	-4.8	-7.7

の多様性が低いと考えると考えられる。いずれにせよ、酸素同位体比が大きく異なる個体が検出されなかったことから本州などの遠方地域からのウシ及びウマの持ち込みはなかったと思われる。

(2) 歯エナメル質のストロンチウム同位体分析

歯エナメル質のストロンチウム同位体比は、 $0.70912 \sim 0.70991$ の範囲を示した（表 11）。また、移入個体の同定のために測定したイノシシのストロンチウム同位体比は、 0.709207 を示した。喜界島の基盤地質はジュラ期からチバニアン期及び更新世における海成層及び石灰岩地質のため、 0.7092 に近い範囲を示す。本分析では、 0.7092 よりも明確に高い値を示す 0.7093 以上の個体が多数検出されており、島外からの移入個体である可能性が考えられる。特に、YK01 及び YK03 は 0.7099 と非常に

高いストロンチウム同位体比を示したことから、ストロンチウム同位体比が高い傾向にある大陸弧の古い地質帯で育った馬が持ち込まれた可能性が考えられる。喜界島に近い距離にある大陸弧の地質帯としては、奄美大島及び徳之島が挙げられる。興味深いことに、YK01 及び YK03 はともにウマであることから、ウシとは異なる馬産地から喜界島に持ち込まれた可能性が考えられる。また、 0.7092 よりもやや高い 0.7094 を示すウシ（YK02, YK04）も同様に、石灰岩地質や海成堆積層などのストロンチウム同位体比の範囲（ 0.7092 付近からそれ以下）からやや逸脱し

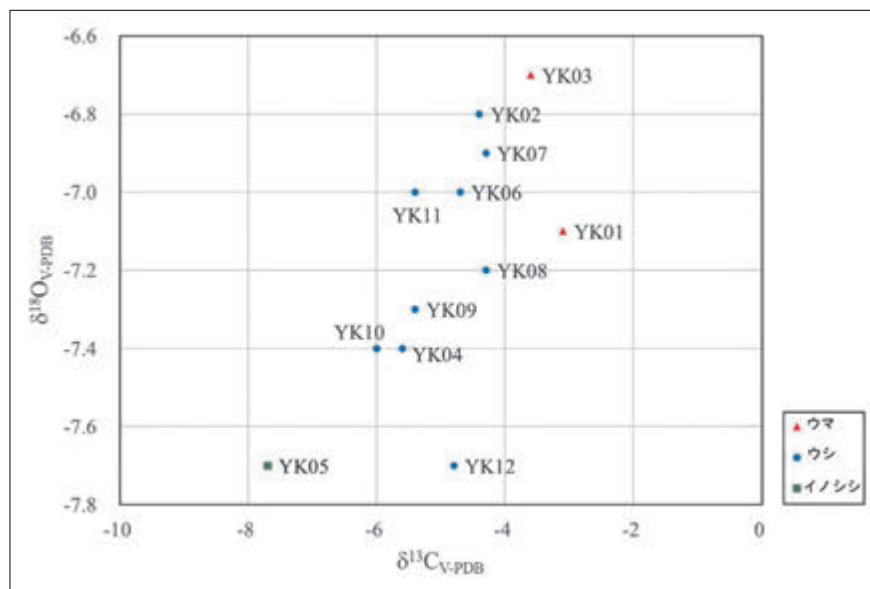


図 12 歯エナメル質の炭素・酸素同位体比分布

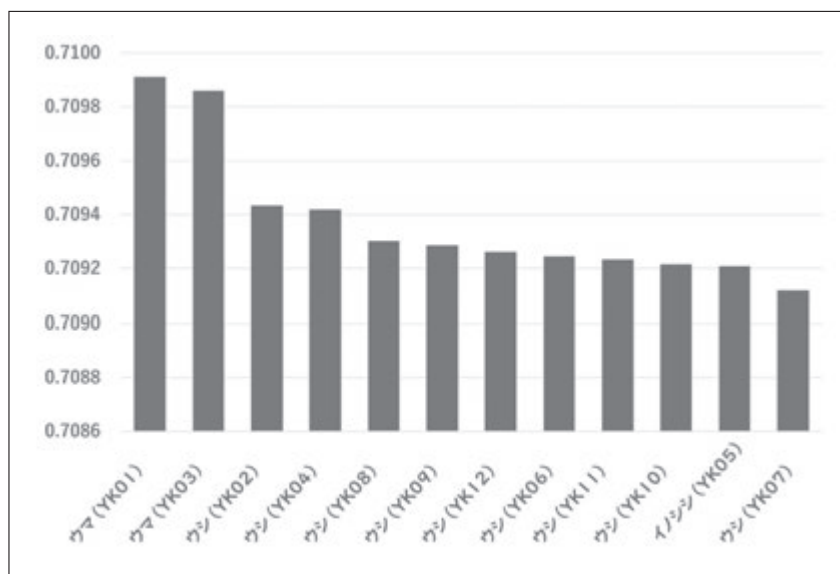


図 13 歯エナメル質のストロンチウム・酸素同位体比分布

ていることから、島外における牛の産地が別にあったと考えられる（図 13）。一方で、0.702 付近を示すウシの個体は 7 個体と多い。0.7092 付近の値は、琉球列島以外の遠方においても存在するため、ストロンチウム同位体比だけでは在地であることを証明することはできない。しかし、仮に 0.7092 付近の石灰岩地質に特徴的な値を在地の値と仮定すると、一部で外部からウシ・ウマを持ち込みつつ、すでに喜界島内で出生したウシがおり、それらを家畜として利用していたと思われる。

参考文献

- Balasse, M. (2002) Reconstructing Dietary and Environmental History from Enamel Isotopic Analysis: Time Resolution of Intra-tooth Sequential Sampling, *International Journal of Osteoarchaeology*. 12. pp. 155-165.
- Cerling, T. E., Harris, J. M. (1999) Carbon isotope fractionation between diet and bioapatite in ungulate mammals and implications for ecological and paleoecological studies, *Oecologia*, 120, pp. 347-363
- Hoppe, K., P. L. Koch and T. T. Frutani (2003) *International Journal of Osteoarchaeology*. 13. pp. 20-28.
- Richards, M., K. Harvati, V. Grimes, C. Smith, T. Smith, J. Hublin, P. Karkanas, E. Panagopoulou. (2008) Strontium isotope evidence of Neanderthal mobility at the site of Lakonis, Greece using laser-ablation PIMMS. *Journal of Archaeological Science*. 35. 1251-1256.

表 11 山借シ遺跡出土動物遺存体のストロンチウム同位体比

分析番号	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	std err
YK01	0.709910	0.000005
YK02	0.709433	0.000012
YK03	0.709860	0.000007
YK04	0.709419	0.000008
YK05	0.709207	0.000008
YK06	0.709246	0.000010
YK07	0.709118	0.000007
YK08	0.709301	0.000012
YK09	0.709284	0.000011
YK10	0.709214	0.000008
YK11	0.709234	0.000008
YK12	0.709262	0.000008

第Ⅵ章 総括

第1節 中世の調査成果

1 出土陶磁器

山借シ遺跡では、青磁や白磁を主体とした中世の貿易陶磁器が835点（破片総数）出土した。本報告では、輸入陶磁器の青磁・白磁・青花・中国産褐釉陶器は、沖縄陶磁研究会による分類・編年案（瀬戸ほか2007）及び（瀬戸2010・2015・2017・2023）の分類・編年案に拠った。これを「沖縄分類」、「沖縄編年」と呼称した。また、国立歴史民俗博物館の共同研究で提起された分類・編年案（池谷ほか2021）を「歴博分類」、「歴博編年」と呼称している。第26表に出土陶磁器と沖縄編年及び歴博編年の対応を示す。

（1）個体数及び破片総数からみた遺跡の年代

出土した貿易陶磁器を分類し、沖縄編年に沿って年代をまとめて集計すると、第27表のようになる。集計にあたって、（瀬戸2024）63頁の分類集計方法を採用し、底部の個体数をもとに最低個体数の把握を行った。底部はないが胴部や口縁部がある場合は1個と数えた。併せて、各器種・分類ごとに破片総数を把握し、表中に掲載した。集計表の各分類の年代設定は、細分された沖縄編年ではなく、（瀬戸2024）に拠り、年代幅をもたせたものとしている。

第27表をもとに、山借シ遺跡における中世貿易陶磁器の出土量の変遷をグラフに示すと、3期（13世紀後半～14世紀前半）から4期（14世紀後半～15世紀初頭）にかけて飛躍的に遺物量が増加し、5期（15世紀前半～中頃）にピークを迎えることが読み取れる（第55図）。

特に大量の獣骨が出土した溝1は、4・5期の遺物が主体となっており、分類ごとの出土量では、14世紀中頃から15世紀初頭の青磁Ⅳ類新相、Ⅳ'類、Ⅴ類古相が多く、この時期に溝1の主体となる時期があると推測される。溝1出土のウシ骨2点、炭化物3点について、放射性炭素年代測定を実施したところ、およそ15世紀前半から中頃の較正年代の結果を得られ、出土陶磁器の編年と概ね一致するものである（第Ⅴ章第2節）。

また、山借シ遺跡の出土陶磁器は、15世紀前半に火災を受けた首里城跡二階殿地区S B 4下層の出土資料群や、今帰仁城主郭2～4層（第Ⅲ期）の出土資料群と組成が近い。

（2）器種組成

第27表をもとに、陶磁器の器種組成について検討すると、青磁が65%を占め、白磁は17%である。器種では、青磁碗（39%）が最も多く、青磁皿（17%）がこれに次ぐ（第56図）。

14・15世紀を中心に展開した喜界島南部の川寺遺跡と中増遺跡においても、報告書掲載遺物を見る限り、器種組成は碗の占める割合が大きく、山借シ遺跡と同様の傾向が見られる（喜埋15・18）。

14・15世紀の喜界島では、土製供膳具（土師器）はほとんど作られず、搬入品の中国産青磁や白磁、特に青磁碗の占める割合が大きいものと考えられる。

（3）瑠璃釉及び16世紀代の陶磁器

山借シ遺跡では、喜界島では初見となる景德鎮窯系の瑠璃釉鉢が1点出土した。瑠璃釉の年代は、15世紀から16世紀頃のものとして推測される。鹿児島県内では、瑠璃釉の出土事例は少なく、九州島側では中世の有力武士が拠点とした山城や大隅正八幡宮社家の館跡でわずかに出土している。奄美群島においても出土数は少なく、ノロ祭祀が行われていた奄美市名瀬大熊集落のウントネ・シャントネ敷地（大熊遺跡群）から瑠璃釉小坏など3点が出土しているほか（名文5）、奄美市笠利町の風葬墓ウーバルトフルで瑠璃釉瓶1点が出土している（関根2023）。瑠璃釉は、出土地が限定的で所有者に階層性などが見られる遺物であることから、山借シ遺跡の集落には島の有力者や祭祀者がいた、あるいはそのような人物と関係性があつたことを示す。

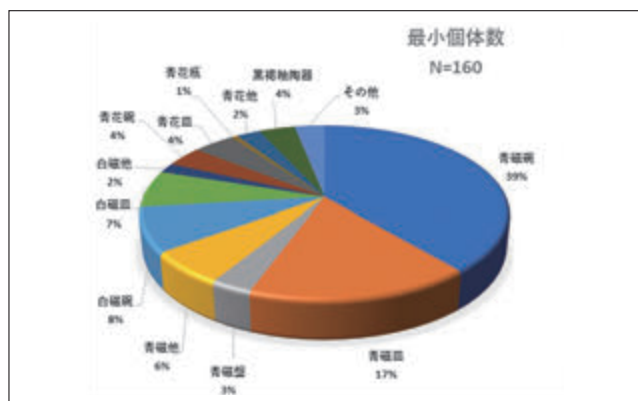
また、青磁や白磁に比べて数は少ないが、15世紀末から16世紀代（6・7期）の青花も出土しており、遺跡自体衰退はするものの、次の近世に継続していったと考えられる。

便宜上近世の包含層遺物で紹介したが、3点の初期唐津焼（1590～1610年頃）が出土している（大橋康二氏御教示）。喜界島が島津氏の直轄地になる慶長14（1609）年前後の遺物と推定される。喜界島では、琉球王国の支配下に入った16世紀以降の遺物は全体的に減少するが（瀬戸2024）、本遺跡では琉球王国支配後も中国・東南アジアや九州からモノが移動する様子を見ることができる。



第27表の最低個体数に基づき出土量をグラフ化した。
盤や褐釉陶器など、時期が複数にまたがるものは除外した。

第55図 中世貿易陶磁器の出土量



第 56 図 出土中世貿易陶磁器の器種組成

2 出土獣骨

山借シ遺跡では、溝 1 から 551 点、遺跡全体で合わせて 776 点の脊椎動物遺体が出土した。動物種を同定できた骨は、315 点であった。このうち、ウシの骨は溝 1 から 189 点、包含層から 84 点、計 315 点が確認され、同定できた骨に占めるウシの割合は 91% と非常に大きい。

(1) ウシの年代

喜界島の遺跡で出土したウシの骨の年代は、ほとんどがこれまで遺物の年代を元に推定されており、最も古いもので、先山遺跡出土骨が 7 世紀から 12 世紀とされている。ただし、先山遺跡出土骨は、報告書記載の年代よりも新しい可能性が指摘されている（樋泉 2008・2019）。

奄美群島内で、これまでにウシの骨自体の放射性炭素年代測定を実施しているのは、喜界島の崩り遺跡と沖永良部島の洞窟遺跡である鳳雛洞で、崩り遺跡では 987 ～ 1036 cal AD の較正年代（松原・樋泉・米田 2021）、鳳雛洞で 1034 ～ 1162 cal AD 及び 1329 ～ 1437 cal AD の較正年代を得ている（樋泉 2014）。

城久遺跡では、10 世紀前半から 11 世紀初頭には穀類が栽培されていた可能性が指摘されていることから、喜界島にはこの時期に穀類の農耕とウシの飼育がセットで導入されたものと考えられている（松原・樋泉・米田 2021）。

今回、山借シ遺跡出土のウシの骨で放射性炭素年代測定を実施したところ、溝 1 出土骨 2 点で 1396 ～ 1440 cal AD (94.5%)、1406 ～ 1441 cal AD (95.4%) の較正年代を得られた。また、包含層の出土骨で 772 ～ 886 cal AD (91.6%) の較正年代を得ており、包含層出土骨は、現在のところ沖縄・奄美で最古のウシの骨と考えられる（第 V 章第 2 節）。山借シ遺跡は、中世の遺構・遺物が主体であるが、古代の焼塩土器（布目圧痕土器）も包含層から出土するなど、古代の遺物も混入しており、ウシの年代測定の結果に違和感はない。年代測定の結果から、喜界島では遅くとも 8 世紀後半から 9 世紀

後半の時期にウシが移入されていたと考えることができる。ただし、試料とした包含層出土骨は、他の試料に比べてコラーゲンの状態が悪く、変質を受けている可能性もあり、得られた年代結果については留意したい。

(2) ウシの体高と産地

喜界島出土のウシの由来について、日本の古代牛の末裔である見島ウシや口之島野生化ウシなどの系統のウシが、人々の交流で喜界島に持ち込まれたものと考えられている（西中川 2015）。九州・沖縄の遺跡出土ウシの推定体高は、雄 $123.0 \pm 1.5\text{cm}$ ($n = 21$)、雌 $114.5 \pm 2.3\text{cm}$ ($n = 31$) で、現生の日本在来牛である口之島野生化ウシの実測体高が雄 $122.0 \pm 2.5\text{cm}$ ($n = 5$)、雌 $110.9 \pm 3.4\text{cm}$ ($n = 16$) と、これに近い値にあるという（西中川ほか 2017）。

山借シ遺跡出土のウシの推定体高は、80.62cm ～ 134.54 cm、中央値 115.2cm ($n = 47$) で、概ね他の喜界島の遺跡出土ウシや口之島野生化ウシと同程度の測定結果が得られたが、体高が 100cm に満たない子ウシや 130cm を超える体高の大きなウシも含まれる。

今回、山借シ遺跡出土獣骨について、歯エナメル質のストロンチウム・酸素・炭素同位体分析を実施したところ、島外の産地から移入されたと推測されるウシ・ウマの個体が確認された。また、喜界島で生まれたウシを家畜としたと推測される個体も多数確認され、一部で外部からウシ・ウマを持ち込みつつ、すでに島内で出生したウシとともに家畜として利用された可能性が指摘されている（第 V 章第 3 節）。島外の産地は奄美大島や徳之島が候補として挙げられており、今後、分析の類例が増えることを期待したい。

(3) ウシの出土状況

さて、溝 1 で出土したウシは、埋葬や自然死ではなく解体した骨を捨てたものである可能性が高い。大ウフ遺跡 D 地区の土坑 P 521 と P 636 では、ウシの頭骨のみが出土し、P 521 では頭骨の鼻部を土坑の底に向けて埋納されていた状況が報告されているが（西中川 2013）、山借シ遺跡では、このような祭祀的様相は見られない。出土した骨の部位は、もともと骨密度が高く遺跡から出土しやすい距骨や踵骨に加え、四肢骨の出土が多い。さらに、四肢骨はほとんどが螺旋骨折（スパイラルフラクチャー）をしており、骨がまだ新鮮な状態で叩き割られていた。肋骨や距骨には解体痕（カットマーク）が残るものが多く、肉を削いでいたと考えられる。

同様の螺旋骨折や解体痕のある獣骨は、喜界島では 14・15 世紀代の和早地遺跡、中増遺跡、川寺遺跡などで報告されており、解体された牛の肉が遺跡で食用され、廃棄されていた状況が窺える。

（４）出土脊椎動物遺体の組成

山借シ遺跡ではウシの他に、ウマ、イノシシ、ブダイの骨などを確認できたが量は非常に少ない。

喜界島における遺跡出土脊椎動物遺体の組成は、縄文時代（貝塚時代）は魚類が主体でこれにイノシシやウミガメ類が加わり、狩猟採集の社会を色濃く反映している。14・15世紀は、全体的にウシと魚類が多く、ウマ、ニワトリ、ヤギも見られるようになる。この時期、喜界島ではイノシシの出土量は少なく、イノシシとブタが多く出土する沖縄諸島とは異なる傾向が見られる。そして、島内の遺跡間で組成の様相が異なり、島中央の高位段丘に位置する大ウフ遺跡D地区・半田遺跡はウシが主体で魚類が見られないが、海岸近くの低位段丘に位置する和早地遺跡ではウシも出土するが魚類が大量に出土する。また、和早地遺跡より高位の中増遺跡ではウシを主体にわずかに魚類も出土する（樋泉 2019）。山借シ遺跡は、ウシを主体とした中増遺跡に近い様相が窺える。

（５）家畜の食用

中世の日本では、牛・馬の家畜を食用することが忌避されていたことがよく知られている。（中澤 2018）によれば、室町時代中期の相国寺の僧瑞溪周鳳の記した『臥雲日件録』文安3（1446）年12月21日条に「人中最下の種、死馬牛を屠り食と為す者は是れ也」とあり、死んだ牛馬を食べることはもちろんのこと、牛馬を殺して食べることは強く忌避され、嫌悪の対象であった。また、13世紀から16世紀代の牛肉食の事実を示す文献史料は見当たらないという。牛は、農耕や運搬の重要な労働力であったが、13世紀以降それ以上に神聖な生き物「聖獣」としてのイメージが強まり、牛を殺して食用することが忌避された。

一方、中世の日本で、解体痕を伴う牛馬骨の出土は、中国や東南アジアとの交易が盛んな都市の博多遺跡群（福岡県）や大友府内町跡（大分県）、渡地村跡（沖縄県）などで見られる。大友府内町跡第80次調査区では、16世紀代の堀の遺構で、唐人町の住民が食用後に廃棄したウシやブタの骨が出土している（大泉埋 63）。

15世紀代の琉球では、牛肉食の文化はあったようで、『朝鮮王朝実録』成宗10（1479）年6月乙未条には、1477年に与那国島に漂着し、その後沖縄本島を経て帰国を果たした朝鮮の済州島民が、琉球の風俗を伝えた記事がある。これによれば、奄美群島の記述は見られないものの、与那国島を除く沖縄本島などの島々で牛が食べられていた。

14・15世紀の喜界島においては、牛馬の食用が見られることから、当時の日本と異なり、牛馬食用を忌避する観念は薄かったと推測される。古来より家畜を食用する文化を継続してきた中国人、あるいは琉球の人々と交流を深める中で、その食文化を受容した可能性もあるだろう。

3 中世の遺構

（１）掘立柱建物跡

炉跡1基を伴う梁行1間×桁行1間の4本柱の掘立柱建物跡1基を検出した。掘立柱建物跡は、規模も小さく、陶磁器などの生活関連遺物が集中して見られないことから、家屋ではなく、工房などの作業小屋が想定される。

（２）炉跡

10基の炉跡を検出した。炉跡7及び炉跡10の埋土で植物珪酸体分析を実施したところ、イネ属やコムギ連に由来する珪化組織片が認められており、イネやムギなどの粳や藁を燃やし、火を焚いていたことが指摘されている。炉跡では、少なくとも鉄滓など鍛冶関連の遺物が出土していないことから、煮炊きなどに使用していたと推定される。

また、炉跡10の埋土より鉛ガラス玉2点が出土した。このうち1点で鉛同位体比測定を実施したところ、中国華南産の鉛材料を使用していることが判明した。炉跡10は、埋土中の炭化物の放射性炭素年代測定から、1482～1637 cal AD（95.4%）の較正年代を得ている。炉跡は、周辺の遺構や出土遺物などの状況から14世紀から16世紀頃の遺構と考えられ、ガラス玉もこの年代のものと推測される。14世紀から16世紀代に中国華南産の鉛を材料としたガラス玉製品が出現することは、琉球を経由した中国との活発な交易活動が背景にあると指摘される（第Ⅴ章第2節）。

ガラス玉は、ノロの玉ハベラやタスキ玉などの祭祀具にも使用されることが知られている（沖文報 149、黎明館 2021）。木下尚子氏（熊本大学名誉教授）から、ガラス玉の出土した炉跡は、ヒヌカン（火の神）の祭祀など、祭祀と関係する遺構の可能性があるとの御教示をいただいた。検出された遺構から祭祀の要素は確認できないが、喜界島と琉球との関係を理解する上で重要な資料といえる。

（３）土坑

7基の土坑を検出した。炉跡の近くに位置し、青磁片や炭、獣骨などが出土した土坑もあることから、炉に関連して掘られたもので、燃えかすやゴミなどを投棄したと推測できるが、使用目的・方法は不明である。

（４）溝跡

溝跡1条を検出した。溝1を挟んで北側と南側に炉跡、土坑、ピットなどの遺構が集中して見られる。掘立柱建物跡は1基の確認にとどまるが、溝1は集落内の屋敷地を区画するものと考えられる。また、龍泉窯系青磁や白磁、獣骨が継続的に廃棄された状況が見られた。

喜界島では、大ウフ遺跡D地区をはじめ、川尻遺跡、中増遺跡、川寺遺跡など、13世紀以降、14・15世紀の集落遺跡で溝状遺構が多数見られるようになり、溝で区画された空間に屋敷地が造られている。特に川寺遺跡では、段丘面に沿って40条を超える溝状遺構とともに、おびた

だしい数のピットが検出されている。川寺遺跡の溝状遺構は、およそ 30 ～ 40 m 程度の区画溝を構築し、内部には住居跡や 1 × 1 間の倉庫群が造られていた。溝状遺構からは、龍泉窯系青磁や白磁、獣骨などが出土している。

集落内を区画する溝は、喜界島以外では、奄美大島北部の奄美市笠利町の辺留グスクにも見られる。辺留グスクは、東シナ海に突き出た標高 14 m の台地上に位置し、14・15 世紀の溝跡が検出されている。溝跡は、断面が緩やかな「U」字形で通路と想定されている。溝跡に沿って集石が見られ、底面には石が敷かれている。溝は複数存在し、枝分かれしている状況が窺え、集落の区画溝と排水溝としての役割をもっていたと考えられる。

一方、このような溝は、徳之島以南の奄美群島、沖縄本島では確認できないが、近年、鹿児島県阿久根市の北山遺跡（鹿埋調 51）や鹿児島県鹿屋市串良町の小牧遺跡（鹿埋調 26）など南九州の中世集落で確認されている。

（５）石積遺構

Ⅳ層直上のⅢ層中で、南北に延びる石積遺構 1 を検出した。この石垣は、上部は削平を受けており、石積遺構 1 の東側に溝 1 があり、西側のすぐ脇では近世の溝 2 を検出している。遺構の検出状況や遺物の出土状況から中世の石積遺構と判断している。

第 2 節 近世・近代の調査成果

1 出土遺物

近世・近代の陶磁器は、清代の青花碗 1 点のほか、肥前系陶磁器 164 点、薩摩焼 36 点、沖縄産陶器 53 点、近代陶磁器 139 点、計 393 点（いずれも破片総数）が出土した（第 27 表）。17 世紀代の遺物は少ないが、近世から近代にかけての遺物が見られ、近世以降も遺跡の周辺で人が生活した様子が窺える。

また、沖縄産陶器のうち、17 世紀前半の壺屋窯統合（1682 年）以前の沖縄産無釉陶器も出土している。近世をとおして沖縄産陶器が一定量出土することから、鹿児島藩の支配下においても琉球からの陶磁器が喜界島へ定期的に入ってきたものと考えられる。

2 近世の遺構

溝跡 1 条を検出した。溝 2 は、中世の石積遺構の西側に隣接している。主に 17 世紀前半から近代までの国内産陶磁器が出土しており、中世の溝跡のように獣骨が廃棄された状況は見られない。喜界島北部の小野津にあるオン畑遺跡で検出された近世の溝跡と同様に、畑などの排水のための施設と考えられる（喜埋 5）。奄美群島の近世の遺跡では、畑跡や水田跡に伴って、このような浅い溝跡の遺構が検出されている（川口 2023）。

第 3 節 まとめ

山借シ遺跡は、中世の集落遺跡で、中世を主体に古代から近世・近代にかけての遺物が出土している。このうち、古代の遺物では、焼塩土器のほか、分析試料の状態に留意は必要なものの 8 世紀から 9 世紀代に比定される沖縄・奄美では最も古い較正年代のウシが出土した。

遺跡の主体となる時期は、14 世紀後半から 15 世紀前半で、遺跡は調査区からその南側に広がっているものと推定される。

中世の溝跡（溝 1）では、輸入陶磁器とともに、継続的に廃棄されたウシを主体とする獣骨が大量に出土した。溝跡から出土した陶磁器は、13 世紀後半から 15 世紀中頃のもので、特に 14 世紀中頃から 15 世紀初頭のもものが多く、15 世紀中頃を下限とする。中国産陶磁器の多くは、琉球の明との朝貢貿易を背景に、琉球を経由して搬入されたものと考えられる。

出土したウシは、歯エナメル質の同位体分析により、島外の産地から搬入したものと、島内で出生したものの両方を家畜として飼育されていた可能性が指摘されている。当時の喜界島では、牛が農耕のほか食用として飼育されていた。そして、解体後に山借シ遺跡の集落に持ち込まれて消費され、残った骨が溝に廃棄されたものと考えられる。喜界島では、家畜牛馬の食用を忌避する観念は見られず、日本とは異なった食文化を有していることが分かる。

中世の溝跡は、喜界島で同時期に展開した川寺遺跡や中増遺跡などと同様に、集落の屋敷地を区画する機能をもった施設と考えられる。このような溝跡は、徳之島以南では確認されていないものの、南九州の中世集落では確認されていることから、集落の空間構造の地域性や変遷を理解する上で、注目される。

15 世紀後半以降、出土する陶磁器が減少し、遺跡は衰退に向かうが、中世末から近世初頭にかけての喜界島を理解する上で貴重な遺物も出土している。15 世紀から 16 世紀頃と推定される景德鎮窯系の瑠璃釉鉢は、遺跡に島の有力者や祭祀者がいた、あるいはそのような人物と関係性があつたことを示す資料である。また、14 世紀から 16 世紀頃の中国華南産の鉛で作られたガラス玉は、当時の琉球を経由した中国との活発な交易活動や、喜界島と琉球との関係を考える上で貴重な資料といえる。

山借シ遺跡で出土した 1590 ～ 1610 年頃の初期唐津焼は、琉球王国の支配下に入った後も喜界島と九州の間でモノの移動や交流があつたことを示す資料である。また、近世をとおして沖縄産陶器が一定量出土していることは、鹿児島藩の支配下に入った後も、琉球から定期的に陶磁器が運ばれていたことを示している。

14・15 世紀の喜界島を文献史料から眺めてみると、

喜界島は薩摩と琉球の2つの勢力の境界にあった。

14世紀初頭、鎌倉幕府御家人で得宗被官でもあった川辺郡地頭代官千竈時家の譲状（嘉元4（1306）年4月14日付）^{（注1）}には、「きかいかしま」（喜界島）を含むトカラ列島・奄美群島の島々の名称と相続の配分が記されており、千竈氏がこの地域の権益を有していたことが知られる（村井1997）。その後、この地の権益は千竈氏から薩摩国守護の島津氏に移ったようで、14世紀半ばの島津道鑑（貞久）の師久宛て譲状（貞治3（1364）年4月10日付）^{（注2）}には、薩摩国河辺郡の「十式島此外五島」の所領が記されており、「此外五島」は喜界島を含む奄美群島の島々と理解されている（永山2002）。ただし、千竈氏や島津氏と喜界島の関係、そして領有権の実態は明らかではない。

一方、14世紀初頭に描かれた称名寺の「日本図」^{（注3）}には、直接的に喜界島は見えないものの、日本を囲む龍の体の外側に「龍及国宇嶋，身人頭鳥，雨見嶋，私領郡」と記されており、雨見嶋（奄美大島）や龍及国（琉球国）の地域は日本の領域外とみなされていた。琉球には「身体が人で頭が鳥」の姿をした人間に似て人間ではないもの（人形の異類）が住んでおり、そこは日本から遥かに遠い異域であるという、現実とはかけ離れた認識がなされている。喜界島は、まさに日本から見てその手前に位置し、『平家物語』諸本では、日本の人とは大いに異なる風体をしている人間（異形の人間）の住む異域として描かれている（永山2002・2008）。当時、どれほど喜界島の風俗が正しく日本に伝わっていたかは定かではないが、日本では忌避された牛馬の肉を食する文化は、異域の人々を見る日本からの認識と重なるかもしれない。

14世紀代の琉球では、山北、中山、山南の各王朝が勃興し、14世紀後半には明王朝との朝貢貿易が開始された。琉球の活発な交易活動を背景に、山借シ遺跡をはじめ喜界島の遺跡では、中国産陶磁器の出土量が増加する。

15世紀半ばになると、『朝鮮王朝実録』端宗元（1453）年5月丁卯条や『同』世祖8（1462）年2月辛巳条^{（注4）}によれば、1450年頃から琉球による喜界島への侵攻が毎年のように行われたことが記されている。そして、1466年、琉球国王尚徳が喜界島に親征し、喜界島は琉球王国の支配に下ることとなった（『中山世鑑』巻3など^{（注5）}）。15世紀後半以降、城久遺跡の大ウフ遺跡、手久津久地区の川寺遺跡や中増遺跡、そして山借シ遺跡では遺跡が大きく衰退する。この状況は、文献史料に見える琉球の侵攻を反映したものと考えられる。ただし、山借シ遺跡では、遺物量は大きく減少するものの、16世紀以降も遺跡は継続し、近世の活動状況や琉球との関わりも見ることが出来る。

注

注1（黎明館1996）411～413頁参照。

注2（東京大学史料編纂所1942）96～98頁参照。

注3 称名寺蔵，神奈川県立金沢文庫保管。国の重要文化財。原本は13世紀後半成立，1305年頃の写しとされる。

注4（石上2014）23～26頁

注5（石上2014）37～62頁

参考文献

【発掘調査報告書，文化財等調査報告書，県市町村誌，史料集】
大分県教育庁埋蔵文化財センター 2013年『豊後府内17』発掘調査報告書(63)

沖縄県 2010年『沖縄県史 各論編3 古琉球』

沖縄県教育委員会 2011年『沖縄のガラス・玉等製品関係資料調査報告書』沖縄県文化財報告書第149集

鹿児島県歴史資料センター黎明館 1996年『鹿児島県史料 旧記雑録拾遺 家わけ6』鹿児島県

笠利町教育委員会 2006年『辺留グスク発掘調査報告概要』笠利町文化財調査報告(29)

（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2019年『小牧遺跡1』発掘調査報告書(26)

（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 2023年『北山遺跡1』発掘調査報告書(51)

東京大学史料編纂所 1942年『大日本古文書 家わけ第十六 島津家文書之一』東京大学出版会

名瀬市教育委員会 2004年『奄美大島名瀬市大熊集落遺跡群』名瀬市文化財叢書(5)

【論文等】

石上英一 2014年『奄美諸島編年史料—古琉球期編上』吉川弘文館
鹿児島県歴史・美術センター黎明館 2021年『第60回記念黎明館企画特別展ほこらしや奄美—海と山の織りなすシマの世界』

令和3年度黎明館企画特別展実行委員会

川口雅之 2023年「近世の研究と課題」『奄美考古』10号，奄美考古学会

関根達人 2023年「奄美群島の古墓に供献された陶磁器」『中近世陶磁器の考古学』17，雄山閣

瀬戸哲也 2024年「琉球列島における貿易陶磁器出土量の実態」『琉球大学考古学研究室開設30周年記念論文集』琉球大学考古学研究室

樋泉岳二 2008年「和早地遺跡の脊椎動物遺体群」『鹿埋セ119』
樋泉岳二 2014年「沖永良部島鳳雛洞・大山水鏡洞から採集された脊椎動物遺体」『沖永良部島鳳雛洞・大山水鏡洞の研究』鹿児島大学埋蔵文化財調査センター

樋泉岳二 2015年「中増遺跡の平成23～24年度調査で採集された脊椎動物遺体」『喜埋15』

樋泉岳二 2018年「崩り遺跡の平成23～24年度調査で採集された脊椎動物遺体」『喜埋16』

樋泉岳二 2019年「奄美群島における兼久式期～中世の脊椎動物資源利用」『中山清美と奄美学—中山清美氏追悼論集』奄美考古学会

樋泉岳二 2023年「川寺遺跡出土の脊椎動物遺体(1)」『喜埋18』

中澤克昭 2018年『肉食の社会史』山川出版社

永山修一 2002年「キカイガシマの古代・中世」『東北学』6号

永山修一 2008年「文献からみたキカイガシマ」池田榮史編『古代中世の境界領域』高志書院

西中川駿 2013年「喜界町大ウフ遺跡出土のウシ遺体」『喜埋12』
西中川駿 2015年「喜界島の遺跡から出土する動物たち」『第30回国民文化祭・かごしま2015シンポジウム「境界領域のダイナミズムin喜界島」資料集』

松原信之，樋泉岳二，米田穰 2021年「崩り遺跡の畝状遺構」『奄美考古』9号，奄美考古学会

宮城弘樹 2022年『琉球の考古学—旧石器時代から沖縄線まで』敬文舎

村井章介 1997年「中世国家の境界と琉球・蝦夷」村井章介・佐藤信・吉田伸之編『境界の日本史』山川出版社

※ 本報告書5頁，14頁，56頁，62頁，66頁で既に掲載した文献は割愛した。本文中において，沖縄県文化財調査報告書は「沖文報」，大分県教育庁埋蔵文化財センター発掘調査報告書は「大県埋」，（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書は「鹿埋調」，笠利町文化財調査報告は「笠文」，名瀬市文化財叢書は「名文」とそれぞれ略称し，その後に報告書番号を付して記した。また，鹿児島県歴史資料センター黎明館及び鹿児島県歴史・美術センター黎明館は，「黎明館」と略称した。

第 26 表 出土陶磁器分類・編年対応表

中国	琉球	日本	西暦	山借シ遺跡 *1	沖縄編年 *2	歴博編年*3	備考 *4
北宋		平安時代	11C後半			I 期 (11C後半～12C中頃)	
			12C前半				1127年北宋滅亡
金			12C後半			II 期 (12C後半～13C前半)	1187年天野遠景、貴海島平定
南宋			13C前半				
		鎌倉時代	13C後半			III 期 (13C後半～14C前半)	1266年奄美群島の島々、英祖に入貢 1271年元建国 1279年南宋滅亡 1281年弘安の役（2度目の元襲来）
							1306年河辺地頭代官千電時家諱状
元		南北朝時代	14C前半			IVa 期 (14C後半～15C初め)	新安沈船1323年紀年木簡 1333年鎌倉幕府滅亡 1350年中山王察度即位
			14C後半				1364年島津道隆諱状 1368年元滅亡・明建国
		第一尚氏	15C前半			IVb 期 (15C前半～中葉)	1392年南北朝合一 1404年足利義満が日明貿易開始
							1429年尚巴志が三山を統一 1450年頃～琉球による喜界島侵攻
		室町時代	15C後半			V 期 (15C後半～16C前半)	1466年琉球、喜界島を制圧 1470年尚円により第二尚氏王朝
		第二尚氏	16C前半			VI 期 (16C中葉～末)	1573年足利義昭追放、室町幕府滅亡
			16C後半				

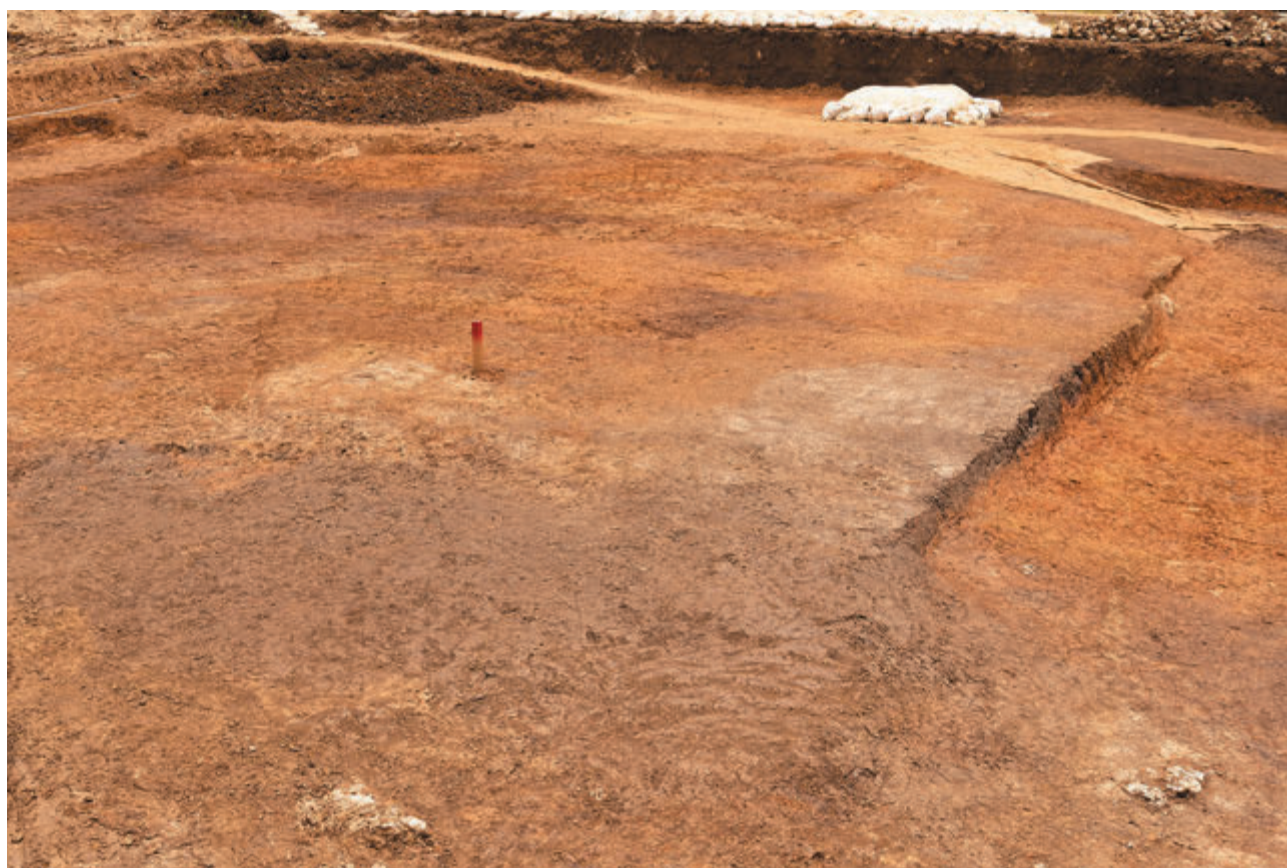
*1 土質及び包含物の産物出土量を編年Ⅱに照らして矢印で示した。線が濃いほど出土量が多いことを示す。出土炭化物及びびんの層年較正年代は、2σの値（確率の高い値を用いた）である。
 *2 沖繩編年は（瀬戸203）に拠り、編年及び主要な陶磁器の型式を掲載する。山僧Ⅱ遺跡出土陶磁器は下線を付した。
 *3 歴博編年は（池谷ほか2011）に拠る。
 *4 越久遺跡の時期区分は（喜理14）を参照した。

第 27 表 出土陶磁器集計表

時代	種類	遺跡		山借シ遺跡					遺跡内合計
		器形・分類・編年・部位	炉跡	土坑	溝 1	石積	溝 2	溝 3	
中世	青磁	碗	I	2 期	底部			1	1
					小計			1	1
					最低個体数			1	1
				3 期	口縁部		3	3	6
					胴部		2	8	10
					底部		1	1	2
					小計		6	11	17
					最低個体数		1	1	2
			III (III')	3 期	胴部		2	2	2
					小計		2	2	2
					最低個体数		1	1	1
			IV 古	4 期	口縁部		1	1	2
					胴部		1	1	2
					底部		2	2	4
			IV 新	4 期	口縁部	1	12	11	26
					胴部		1	7	9
					底部		1	6	7
			IV'	4 期	小計	1	1	20	42
					最低個体数	1	1	1	10
					口縁部		12	18	30
			V 古	5 期	胴部		5	5	11
					底部		2	4	7
					小計		19	27	48
			V 古(雷)	5 期	最低個体数		2	4	7
					口縁部	1	7	6	15
					胴部		3	5	10
			V 新	5 期	底部		2	15	17
					小計	1	12	26	42
					最低個体数	1	2	15	19
			V 新(雷)	5 期	口縁部		2	3	5
					胴部		1	1	2
					小計		2	4	6
			V 末	5 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		6	2	8
					胴部		6	8	14
			VI	6 期	底部		3	1	7
					小計		15	1	29
					最低個体数		3	1	7
			VII	7 期	口縁部		3	7	10
					胴部		3	8	11
					小計		3	8	11
			同安	2 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	1	2
					底部		1	1	2
			III (III')	3 期	小計		2	1	3
					最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	1	2
			IV 古	4 期	胴部		1	1	2
					底部		1	1	2
					小計		2	2	4
			IV 新	4 期	最低個体数		1	10	11
					口縁部		1	4	5
					胴部		2	6	9
			IV'	4 期	底部		1	1	2
					小計		1	1	2
					最低個体数		1	1	2
			V 古	5 期	口縁部		4	2	6
					胴部		4	2	6
					小計		4	2	6
			V 新	5 期	最低個体数		1	2	3
					口縁部		3	20	24
					胴部		4	4	9
			他	—	底部		1	5	7
					小計		8	29	40
					最低個体数		1	5	7
			碗か皿	IV 新	4 期	口縁部		1	2
						胴部		6	6
						小計		2	4
			IV'	4 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	1	2
					胴部		1	1	2
			V 古	5 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		2	2	4
					胴部		2	2	4
			V 新	5 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		2	2	4
					胴部		2	2	4
			他	—	最低個体数		1	1	2
					口縁部		3	8	11
					胴部		3	8	11
			盤	—	小計		3	1	4
					最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	6	7
			他	—	胴部		3	1	4
					底部		4	1	5
					小計		4	1	5
			同安	2 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	1	2
					底部		1	1	2
			III (III')	3 期	小計		2	1	3
					最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	1	2
			IV 古	4 期	胴部		1	1	2
					底部		1	1	2
					小計		2	2	4
			IV 新	4 期	最低個体数		1	10	11
					口縁部		1	4	5
					胴部		2	6	9
			IV'	4 期	底部		1	1	2
					小計		1	1	2
					最低個体数		1	1	2
			V 古	5 期	口縁部		4	2	6
					胴部		4	2	6
					小計		4	2	6
			V 新	5 期	最低個体数		1	2	3
					口縁部		3	20	24
					胴部		4	4	9
			他	—	底部		1	5	7
					小計		8	29	40
					最低個体数		1	5	7
			碗か皿	IV 新	4 期	口縁部		1	2
						胴部		6	6
						小計		2	4
			IV'	4 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	1	2
					胴部		1	1	2
			V 古	5 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		2	2	4
					胴部		2	2	4
			V 新	5 期	最低個体数		1	1	2
					口縁部		2	2	4
					胴部		2	2	4
			他	—	最低個体数		1	1	2
					口縁部		3	8	11
					胴部		3	8	11
			盤	—	小計		3	1	4
					最低個体数		1	1	2
					口縁部		1	6	7
			他	—	胴部		3	1	4
					底部		4	1	5
					小計		4	1	5

時代 中世	種類 白磁	碗	器形・分類・編年・部位			炉跡	土坑	溝 1	石積	溝 2	遺跡内合計	
			VI	1 期	底 部							
				A	3 期	口縁部			2		2	
						小計			2		2	
						最低個体数			1		1	
						底 部			1		1	
			C II	3 期	口縁部			1		1		
					小計			1		1		
					最低個体数			1		1		
					底 部			1		1		
			C III	4 期	口縁部		1	5		6		
					胴部			10		10		
					底 部		1	4		5		
					小計		2	19		21		
						最低個体数		1	4		5	
						口縁部			1		1	
						底 部			1		1	
						小計			2		2	
			D 群	5 期	口縁部			1		1		
					底 部			1		1		
					小計			2		2		
					最低個体数			1		1		
			D' 群	6 期	口縁部			1		1		
					胴部			4		4		
					底 部			3		3		
					小計			8		8		
						最低個体数			3		3	
						底 部				1	1	
						小計				1	1	
						最低個体数				1	1	
			III	A 群	3 期	口縁部	1		1		2	
						胴部			2		2	
						小計	1		3		4	
						最低個体数			1		1	
			C III 群	4 期	口縁部			1		1		
					底 部		1	1		2		
					小計		1	1		2		
					最低個体数		1	1		2		
			D 群	5 期	口縁部			1		1		
					底 部			1		1		
					小計			2		2		
					最低個体数			1		1		
			E 群	6 期	口縁部			1		1		
					胴部			3		3		
					底 部			3		3		
					小計			7		7		
						最低個体数			3		3	
						底 部				2	2	
小計							2	2				
最低個体数							2	2				
碗か皿	他	—	口縁部			5		5				
			胴部		1	14		15				
			底 部			2		2				
			小計		1	21		22				
						最低個体数		1	2		3	
						口縁部			2		2	
						底 部			2		2	
						小計			4		4	
			青花	碗	明 I	5 期	胴部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			1		1
							口縁部			1		1
							底 部			1	1	2
							小計			2	1	3
							最低個体数			1	1	2
							口縁部			3		3
							底 部			1		1
							小計			4		4
							最低個体数			1		1
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
							最低個体数			2		2
							口縁部			2		2
							底 部			2		2
							小計			2		2
最低個体数							2		2			
口縁部							2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			
				最低個体数			2		2			
				口縁部			2		2			
				底 部			2		2			
				小計			2		2			

図 版



D-4・5, E-4・5 遺構面検出状況



炉跡 1 検出状況



炉跡 1 完掘状況



炉跡 2 検出状況



炉跡 2 完掘状況



炉跡3 検出状況



炉跡3 完掘状況



炉跡5 半截状況



炉跡5 完掘状況



炉跡6 半截状況



炉跡7 半截状況



炉跡8 半截状況



炉跡9 検出状況



土坑 1 半截状况



土坑 1 完掘状况



土坑 2 半截状况



土坑 2 完掘状况



土坑 3 検出状况



土坑 3 半截状况



土坑 4 半截状况



土坑 4 完掘状况



溝 1 検出状況



溝1完掘状況



溝 1 獸骨出土状況



溝 1 獸骨出土状況



溝1土層断面（東側）



溝1土層断面（西側）



溝1と溝2切り合い（西側）



石積遺構 1 検出状況（南側）



石積遺構 1 完掘・溝 2 検出状況（南側）



溝 2 検出状況



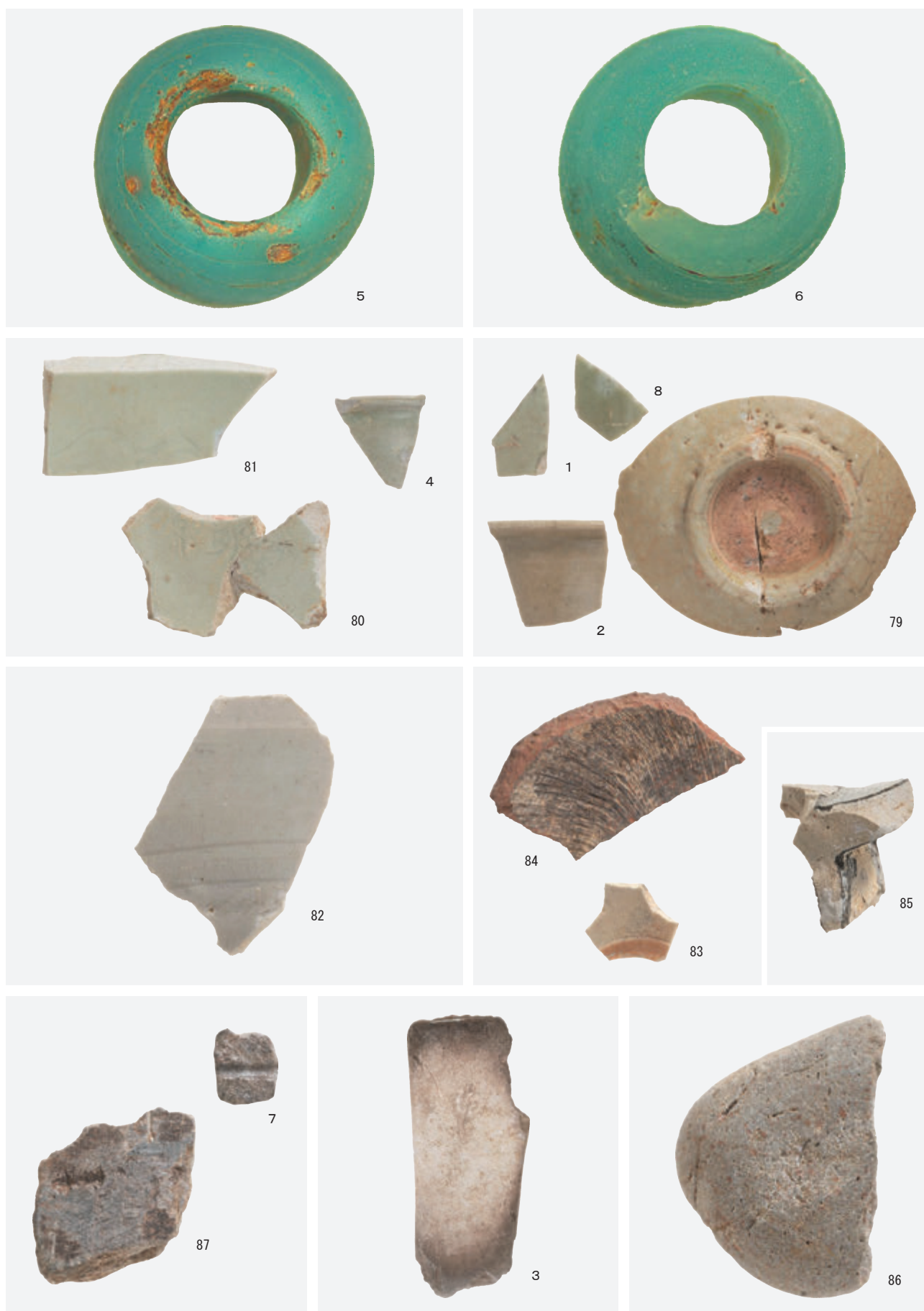
溝 2 完掘状況



溝2完掘状況



全景 完掘状況



ガラス玉・陶磁器・石器



青磁



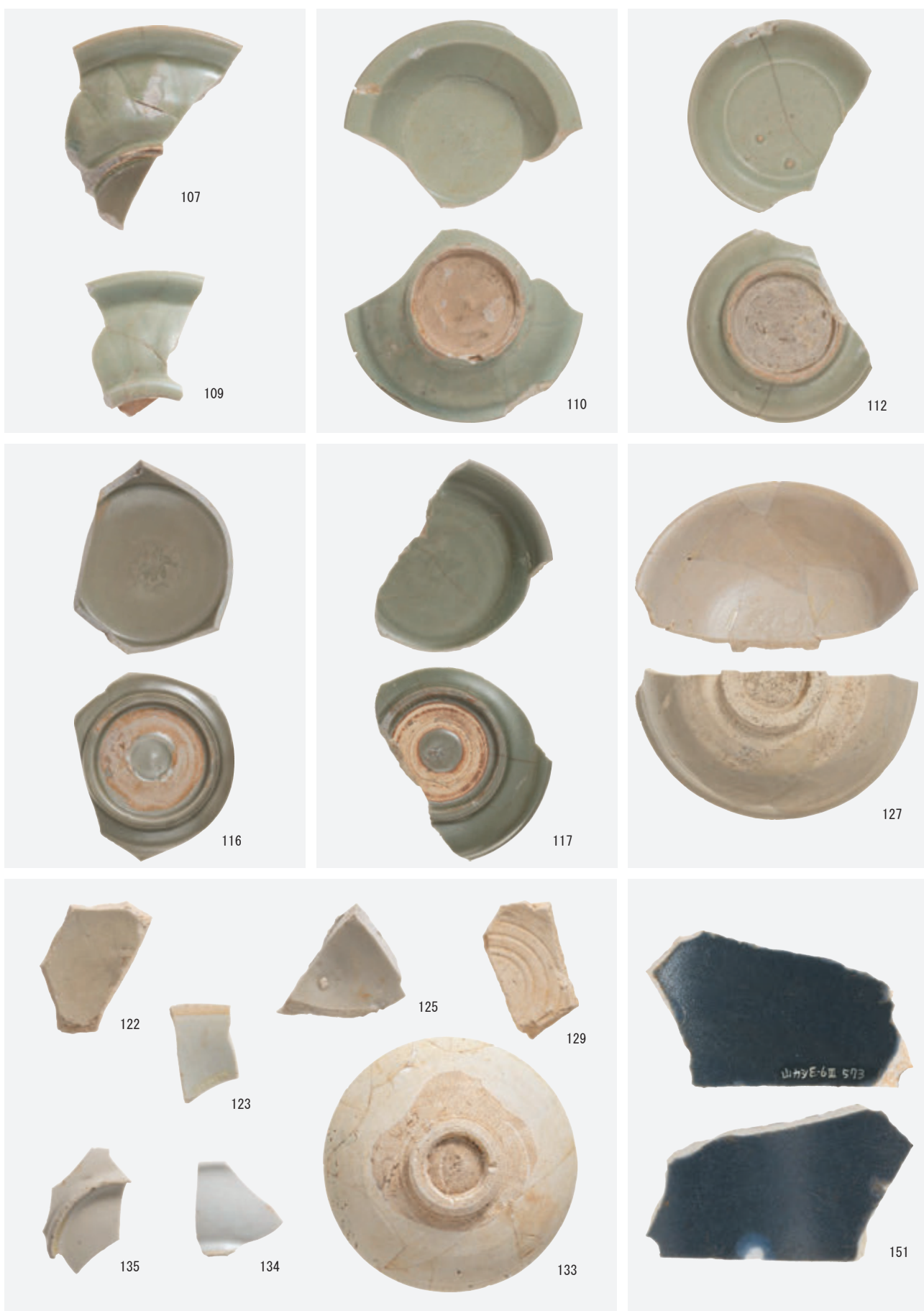
青磁



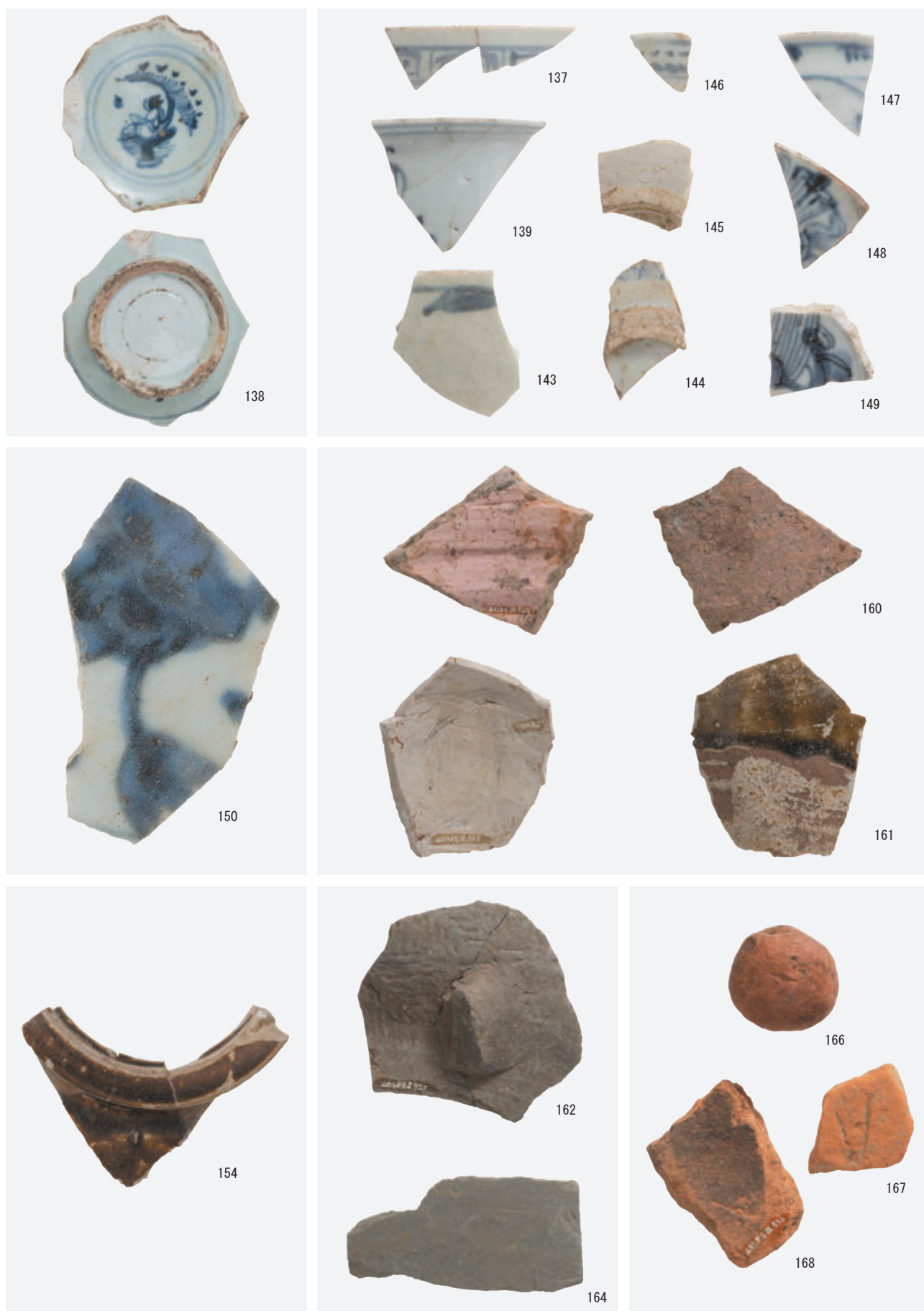
白磁・陶器・カムイヤキ・須恵器・石器



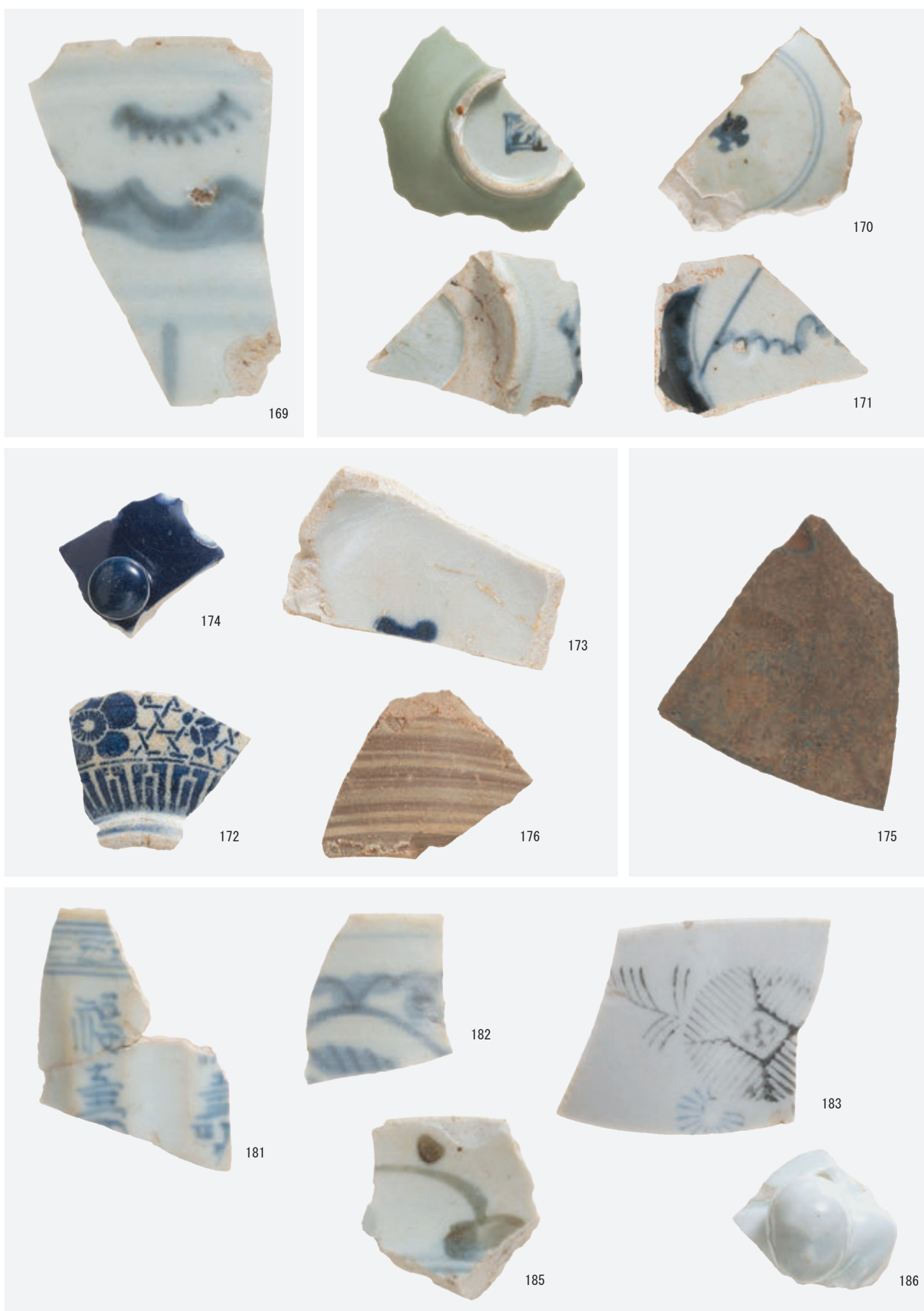
青磁



青磁・白磁・瑠璃釉



青花・タイ産陶器・中国産陶器・カムイヤキ・土器



青花・染付・沖縄産無釉陶器・近代磁器



唐津焼・肥前焼・沖縄産無釉陶器・薩摩焼

番号なしは挿図非掲載





アルファベットは、第 16・18 表に対応する。



公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（58）
喜界島農業水利事業川嶺第2ファームpond建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

山 借 シ 遺 跡

発 行 年 月 2025 年 3 月

編 集 ・ 発 行 鹿児島県教育委員会
公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター
〒 899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森 2 番 1 号
T E L 0995-70-0574 F A X 0995-70-0576

印 刷 株式会社 あすなろ印刷
〒 899-0041 鹿児島県鹿児島市城西 2 丁目 2 番 36 号
T E L 099-214-3757 F A X 099-214-3758



鹿児島県