

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書 (222)

県内遺跡発掘調査等事業に伴う河口コレクション発掘調査報告書 (7)

黒川洞穴

(日置市吹上町永吉坊野)

2024年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター



黒川式土器

序 文

この報告書は、令和5年度に文化庁の補助金を受け実施した県内遺跡発掘調査等事業のうち、「よみがえる『河口コレクション』の世界」と呼称する事業に伴い、昭和27・39・40・42年の4次にわたり発掘調査された黒川洞穴の調査成果をまとめた記録です。

『河口コレクション』とは、昭和20年代から半世紀以上の長きにわたり、鹿児島県内の考古学的調査に携わってこられた、故河口貞徳氏が収蔵・保管されていた考古関係資料のことで、平成24年12月に御遺族の方々のご厚意により、当センターに「河口貞徳氏所蔵考古関連資料」として寄贈されました。この資料は、「考古資料」・「書籍類」・「地形図類」・「写真類」からなり、一括資料として『河口コレクション』と呼ばれています。

本事業では、この寄贈資料の中から学史的に重要で、全国的にも著名な遺跡に関する資料を選び、あらためて調査内容の整理を行い、その情報や評価について県内外へ発信し、有効活用するための基礎・土台作りを目的としています。

今回報告する黒川洞穴は、縄文時代晩期の南九州を代表する遺跡として知られ、「黒川式土器」の標式遺跡にもなっています。過去4回にわたって実施された発掘調査の資料が『河口コレクション』に収められており、今年度の整理作業を踏まえ、発掘調査の記録を刊行することとなりました。

本書が県民の皆様をはじめとする多くの方々に活用され、埋蔵文化財に対する関心と理解をいただくとともに、文化財の普及・啓発の一助となることを願っております。

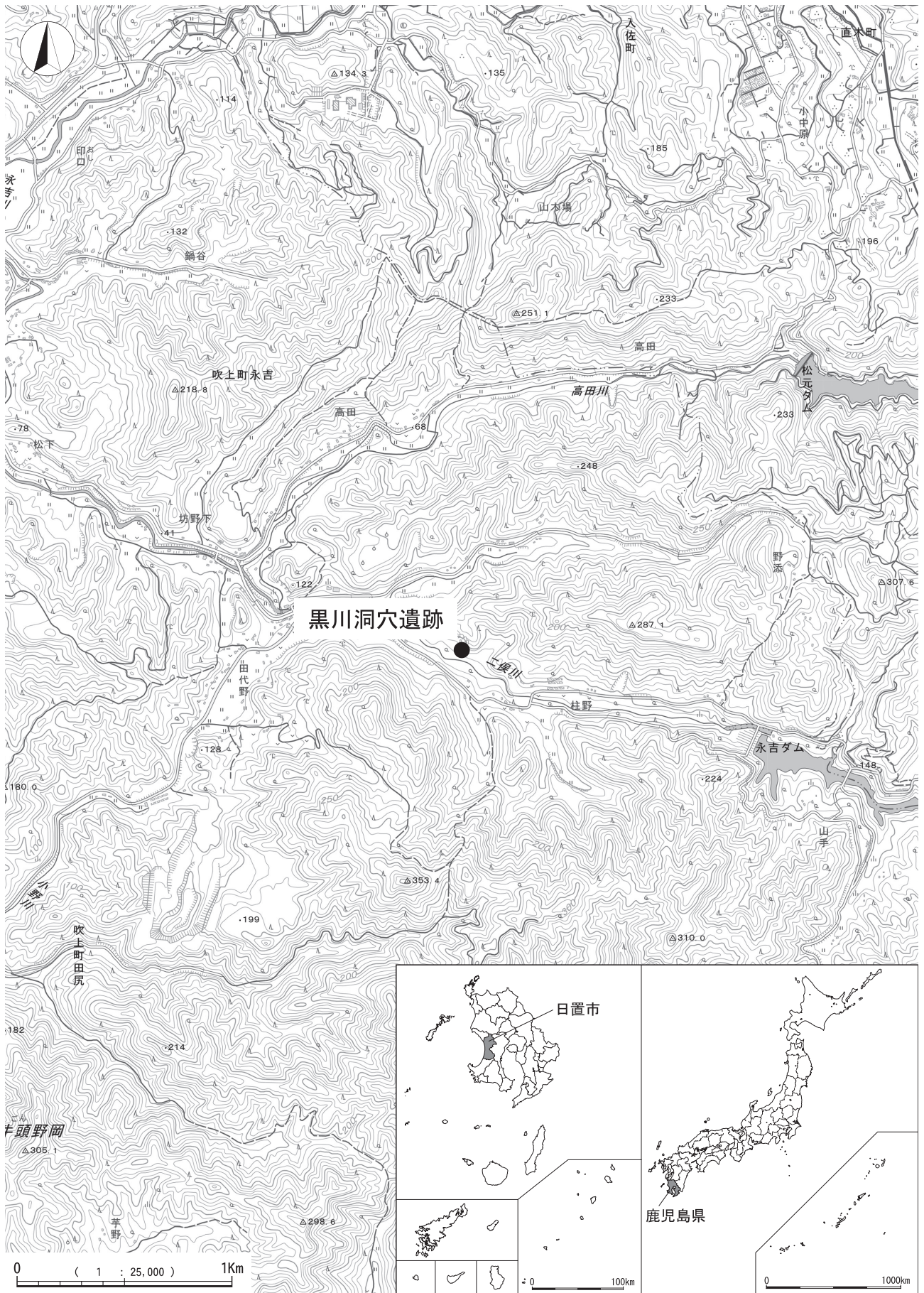
最後になりますが、本書の刊行にあたりご協力、ご指導をいただきました関係機関並びに諸先生方に厚く御礼を申し上げます。

令和6年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター
所 長 中 村 和 美

報告書抄録

ふりがな	くろかわどうけつ							
書名	黒川洞穴							
副書名	県内遺跡発掘調査等事業に伴う河口コレクション発掘調査報告書(7)							
シリーズ名	鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書							
シリーズ番号	第222集							
編集者名	堂込秀人							
編集機関	鹿児島県立埋蔵文化財センター							
所在地	〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号 TEL 0995-48-5811							
発行年月日	西暦2024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					
くろかわどうけつ 黒川洞穴	かごしまけん 鹿児島県 ひおかし 日置市 ふきあげちようながよし 吹上町永吉 ぼうの 坊野	46216	216-280	31° 33' 13"	130° 24' 03"	1952. 8. 1～ 8. 8 1964. 11. 18～ 11. 24 1965. 8. 14～ 8. 20 1967. 7. 29～ 8. 8	60 86 60 約70	学術 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
黒川洞穴	洞穴 遺跡	縄文時代早期～中世		土坑墓1基（縄文晩期） 土坑15基（縄文後・晩期） 炉跡（縄文前期，中世）		縄文土器：吉田式・轟式・曾畑式・船元式・春日式・出水式・指宿式・市来式・西平式・中岳Ⅱ式・入佐式・黒川式の各土器型式，弥生土器，土師器など 石器：石鏃・スクレイパー・磨製石斧・打製石斧・磨石・棒状敲石・砥石・石皿・軽石加工品・特殊石製品など 貝製品：貝輪・貝刃・有孔垂飾品，骨角器：へら状加工品・有孔垂飾品・簪・歯牙製刺突具・切断痕など		黒川式土器の標式遺跡
遺跡の概要	<p>黒川洞穴は、鹿児島県日置市吹上町永吉の二俣川の右岸に南向きに開口した標高84mの洞穴遺跡である。九州の縄文時代晩期を代表する黒川式土器の標式遺跡となっている。</p> <p>本遺跡は、1952年に発見され同年8月に河口貞徳らによる初めての発掘調査で黒川式土器が設定された。その後、河口を中心とする考古学専門家による発掘調査が3回実施されてきた。調査成果に関する資料や遺物は、河口コレクションとして一括県立埋蔵文化財センターへ寄贈され、本報告は4次にわたる発掘調査の調査成果をあらためて整理したものである。</p> <p>黒川式土器の標式として重要であるが、遺跡は轟式土器，曾畑式土器，市来式土器，黒川式土器の出土量が多く、これらの土器型式期をピークとしながら、他の多くの土器型式がみられ、縄文時代早期から中世まで断続的ではあるが長期にわたり利用された洞穴であり、縄文時代後・晩期とみられるハマグリやカワニナが小貝塚を形成し、自然遺物も豊富である。赤色顔料が採取され、サルボウ貝の貝輪製作もみられる。</p>							



黒川洞穴遺跡位置図

例言・凡例

- 1 本書は鹿児島県が文化庁の補助を受け、「よみがえる『河口コレクション』の世界事業」と呼称する事業に伴う発掘調査報告書である。
- 2 黒川洞穴は、鹿児島県日置市吹上町永吉に所在する。黒川洞穴は洞穴名であるが、本報告書では学史に鑑み、遺跡名称としてこの通称を使用する。
- 3 報告書作成（整理作業）は、鹿児島県教育委員会が事業主体者となり、鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下、全章にわたって「県立埋文センター」）が担当し実施した。
- 4 本文中での人名敬称は、河口貞徳氏を含め省略する。
- 5 本書は、これまで4回にわたって実施された黒川洞穴の発掘調査の発掘調査報告書である。河口コレクションとして収蔵・保管されている遺物・現場での実測図・現場写真等を中心に取扱い、併せて遺跡の調査成果全体の総括も記した。
- 6 掲載遺物番号は通し番号とし、本文・挿図・表・図版中の番号は一致する。
- 7 遺物の観察表の法量において、括弧内に記載してある数値は残存値である。
- 8 挿図の縮尺は、挿図ごとに示した。また、挿図の出典については、当該図のキャプション等で示す。
- 9 発掘調査での各種実測図は、河口の他、盛園尚孝・池水寛治・上村俊雄等の調査担当者が作成したものである。
- 10 出土遺物の実測・トレースは、河口コレクション担当の埋文センター職員（会計年度任用職員を含む）を中心として行い、石器実測の一部を株式会社大福コンサルタントに委託した。
- 11 本書掲載の遺物の縮尺は、以下のとおりである。ただし、縮尺が異なる場合もあるので、各図に示した縮尺を参照頂きたい。
土器：1 / 4，石器（剥片石器等）：4 / 5，石器（礫石器等）：4 / 9，貝製品：1 / 3，骨角製品：1 / 2
- 12 実測図として掲載した遺物の外の遺物について、土器以外は一覧表で示す。
- 13 年代測定は、株式会社加速器分析研究所に委託した。
- 14 本書図版で用いた現場写真は、河口コレクションとして収蔵・保管されているものを使用した。
- 15 出土遺物の写真撮影は、（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 辻明啓文化財専門員、西園勝彦調査第一係長の協力を得た。ただし、P79～81所収の写真は、「河口コレクション」所蔵の写真を使用した。
- 16 甕式土器について、栗畑光博氏の助言を得た。また玉の素材等については熊本大学大坪志子准教授の御指導を得た。
- 17 埋葬人骨の骨格調査の所見にあたっては、鹿児島女子短期大学の竹中正己教授の御指導を得た。
- 18 骨角製品の同定・実測にあたっては、（公財）鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センターの宮崎大和文化財専門員の協力を得た。
- 19 本書の執筆分担は、下記を除き堂込が行った。
第3章第3節（4）・（5）－① 宮崎大和
第3章第3節（5）－② 真邊 彩
第3章第3節（6） 竹中正己
第3章第3節（7） （株）加速器分析研究所
- 20 本書の編集は堂込秀人が行った。

本文目次

巻頭カラー

序文

抄録

例言・凡例

目次

第1章 事業の経緯と経過	1
第1節 事業の経緯と内容	1
第2節 整理・報告書作成業務	1
第3節 整理作業の方法と報告書の構成	1
第2章 黒川洞穴の位置と環境及び研究史	3
第1節 遺跡の位置と環境	3
第2節 発掘調査の履歴と成果	7
第3節 出土品の整理と研究	9
第3章 発掘調査の概要と成果	14
第1節 調査の概要	14
(1) 第1次調査の概要	14
(2) 第2次調査の概要	14
(3) 第3次調査の概要	14
(4) 第4次調査の概要	15
(5) 土層断面図の検討と洞穴の地形復元	15
第2節 黒川洞穴の遺構	19
(1) 炉跡	19
(2) 土坑	19
第3節 黒川洞穴出土の遺物	25
(1) 土器・土製品	25
(2) 石器・石製品	43
(3) 貝製品	52
(4) 骨角製品	58
(5) 動物遺体	60
① 脊椎動物遺体について	60
② 土器圧痕	63
(6) 黒川洞穴遺跡3号土壙から出土した人骨	67
(7) 黒川洞穴における放射性炭素年代	68
第4節 元権現洞穴の調査	71
第4章 総括	72
第1節 整理作業でわかったこと	72
第2節 考古学的成果と課題	73

挿図目次

図1	黒川洞穴周辺の地形図	2	図26	出土土器(7)	33
図2	周辺遺跡分布図	5	図27	出土土器(8)	34
図3	発掘調査トレンチ配置図	6	図28	出土土器(9)	35
図4	土層断面図(1)	16	図29	出土土器(10)	36
図5	土層断面図(2)	17	図30	出土土器(11)	37
図6	古地形と土器型式ごとの散布状況	18	図31	出土土器(12)	38
図7	東洞穴遺構配置図	19	図32	出土土器(13)	39
図8	炉跡平面図・断面図	19	図33	出土石器(1)	44
図9	1号土坑平面図・断面図	20	図34	出土石器(2)	45
図10	2号土坑平面図・断面図	20	図35	出土石器(3)	46
図11	4号土坑平面図・断面図	21	図36	出土石器(4)	47
図12	5号土坑平面図・断面図	22	図37	出土石器(5)	48
図13	6号土坑平面図・断面図	22	図38	出土石器(6)	49
図14	7号土坑平面図・断面図	22	図39	出土貝刃(1)	53
図15	7号土坑完掘状況	23	図40	出土貝刃(2)	54
図16	8号土坑平面図・断面図	23	図41	出土貝器(3)	55
図17	9号土坑平面図・断面図	23	図42	出土骨角器, 丸玉	58
図18	10号~13号・15号土坑平面図・断面図	24	図43	圧痕資料①	64
図19	採集土器	26	図44	圧痕資料②	65
図20	出土土器(1)	27	図45	コクゾウムシ属昆虫圧痕検出遺跡	66
図21	出土土器(2)	28	図46	暦年較正年代グラフ	70
図22	出土土器(3)	29	図47	元権現洞穴トレンチ位置図	71
図23	出土土器(4)	30	図48	かまど跡	71
図24	出土土器(5)	31	図49	出土石鍋	72
図25	出土土器(6)	32			

表目次

表1	黒川洞穴の周辺遺跡地名表	4	表10	出土貝製品観察表(1)	54
表2	黒川洞穴関連の文献一覧	10, 11	表11	出土貝製品観察表(2)	55
表3	調査総括表	13	表12	出土貝製品観察表(3)	56
表4	土器観察表(1)	40	表13	出土貝製品観察表(4)	57
表5	土器観察表(2)	41	表14	出土骨角製品観察表	59
表6	土器観察表(3)	42	表15	追加調査検出圧痕	65
表7	出土石器組成表	43	表16	放射性炭素年代測定結果	69
表8	出土石器・石製品観察表(1)	50	表17	放射性炭素年代測定結果	70
表9	出土石器・石製品観察表(2)	51			

図版目次

巻頭カラー	黒川式土器集合		写真8	6号土坑	22
写真1	1号土坑, 2号土坑	19	写真9	7号土坑	22
写真2	3号土坑・埋葬跡	20	写真10	10号土坑, 9号土坑, 15号土坑	23
写真3	3号土坑・墓標石	20	写真11	15号土坑	25
写真4	4号土坑, 5号土坑	21	図版1	遺跡の近景	75
写真5	4号土坑	21	図版2	遺跡の遠景・近景	76
写真6	4号土坑完掘状況	21	図版3	遺跡の遠景及び発掘調査風景	77
写真7	5号土坑	21	図版4	土層(1)	78

図版 5	土層（2）	79	図版 12	黒川洞穴出土の貝刃 1	86
図版 6	黒川洞穴出土の土器 1	80	図版 13	黒川洞穴出土の貝刃 2	87
図版 7	黒川洞穴出土の土器 2	81	図版 14	黒川洞穴出土の貝輪	88
図版 8	黒川洞穴出土の土器 3	82	図版 15	黒川洞穴出土の赤色顔料付着貝と 関連遺物	89
図版 9	黒川洞穴出土の土器 4	83	図版 16	黒川洞穴出土の骨角製品	90
図版 10	黒川洞穴出土の石器・石製品	84			
図版 11	黒川洞穴出土の石器・石製品	85			

第1章 事業の経緯と経過

第1節 事業の経緯と内容

本書は、鹿児島県の考古学界に多大な功績を残した河口貞徳の収蔵品、いわゆる「河コレクション」の中にある黒川洞穴（鹿児島県日置市吹上町永吉坊野所在）に関する考古学的情報について整理した報告である。

河口貞徳は平成23（2011）年1月に101歳で亡くなった。明治42（1909）年生まれで、小学校教員を経て、昭和17（1942）年33歳で立正大学を卒業し、昭和26（1951）年42歳の時には京都大学考古学教室に内地留学し、大学の縄文土器の整理を行うなどして、考古学の造詣を深めたものであろう。

昭和23（1948）年から昭和42（1967）年まで鹿児島市立玉龍高等学校教諭として勤務しながら、昭和24（1949）年に寺師見國や三友國五郎らと鹿児島県考古学会を創立した。そして、昭和46（1971）年から亡くなる平成23（2011）年まで、その考古学会の会長として、鹿児島県の考古学会を牽引した。調査した遺跡は、昭和24（1949）年9月の笹貫遺跡（鹿児島市）をスタートとして、最後の調査となった昭和59（1984）年10月の中甫洞穴（知名町）第3次調査まで、97遺跡、延べ139回を数える。こうした長年にわたる調査・研究の成果は、結果として多くの考古資料が考古学会の事務局を兼ねていた河口宅に蓄積されることとなり、研究や蔵書保管のためのスペースはもちろん、専用の収蔵庫も設け、資料の保管管理に尽力してきた。

これらの資料は、遺族の方々のご厚意により、平成24（2012）年12月に、鹿児島県立埋蔵文化財センター（以下、「県立埋文センター」とする）に寄贈され、その今日的評価を検討・提示すべく、緊急雇用創出事業や文化庁の国庫補助事業等を活用し、調査・整理を進めてきた。

これまで、県立埋文センターでは、『山ノ口遺跡』（2018）、『吐噺・奄美の遺跡』（2019）、『出水貝塚』（2020）と報告・刊行してきた。令和2（2020）年度からは、文化庁の国庫補助事業を活用した『よみがえる「河コレクション」の世界』事業をスタートさせ、『上加世田遺跡1』（2021）・『上加世田遺跡2』（2022）・『市来貝塚』（2023）の報告書を刊行し、本年度は『黒川洞穴』の整理・報告書刊行することとなった。

第2節 整理・報告書作成業務

本報告書刊行に伴う整理・報告書作成作業については、令和5（2023）年4月から令和6（2024）年3月にかけて、県立埋文センターで行った。ただし、基礎的な整理作業は、令和元（2019）年度から着手し、寄贈された資料と既報告（発表）分の資料との照合作業等を行った。

また令和4年中に一部遺物の選別と実測には着手されていた。

本整理・報告書作成に関する業務体制は、以下のとおりである。

〈令和5年度 業務体制（整理作業）〉

事業主体	鹿児島県	
調査主体	鹿児島県教育委員会	
調査総括	鹿児島県立埋蔵文化財センター	
	所長	中村 和美
調査企画	総務課長	荒瀬 勝己
	調査課長	黒川 忠広
	第一調査係長	平 美典
調査担当	文化財主事	堂込 秀人
事務担当	主査	斜木 吉夫
調査指導	鹿児島県教育庁文化財課	
	文化財主事	真邊 彩

なお、本報告書の刊行にあたり、掲載内容の妥当性等について下記の委員会を開催し、検討を行った。

報告書作成指導委員会 令和5年11月21日他、5回。

黒川調査課長他6名

報告書作成検討委員会 令和5年11月29日

中村所長ほか6名

第3節 整理作業の方法と報告書の構成

対象となる黒川洞穴の資料は、河口貞徳宅の収蔵庫に保管してあった状態を基本として受け入れ、平成25年度に約370箱の遺物ケースに整理・収納された。

今回の再整理作業にあたり、まず出土品の種類ごと、つまり土器類・石類・貝類・獣（魚）骨類等に分類した。さらに土器以外については、石器・石製品・貝製品・骨角製加工品・魚骨製加工品（いわゆる遺物）の抽出・選別を行った。

これらを第1次から第4次調査の調査ごとに、さらに遺物をそれぞれ分別して、全点から通常の報告書作成に耐えうる選別を行い（1次選別）、さらに実測する遺物を選別する（2次選別）。そのうちさらに精選して掲載することになった。

調査の成果で、調査者の認識が変わり、調査の成果も異なるので、調査の経過は、そのときの日誌・記録を要約し、遺構等の説明は報告のままとして、注釈を加え、全体の現時点の遺跡評価は総括としてまとめた。

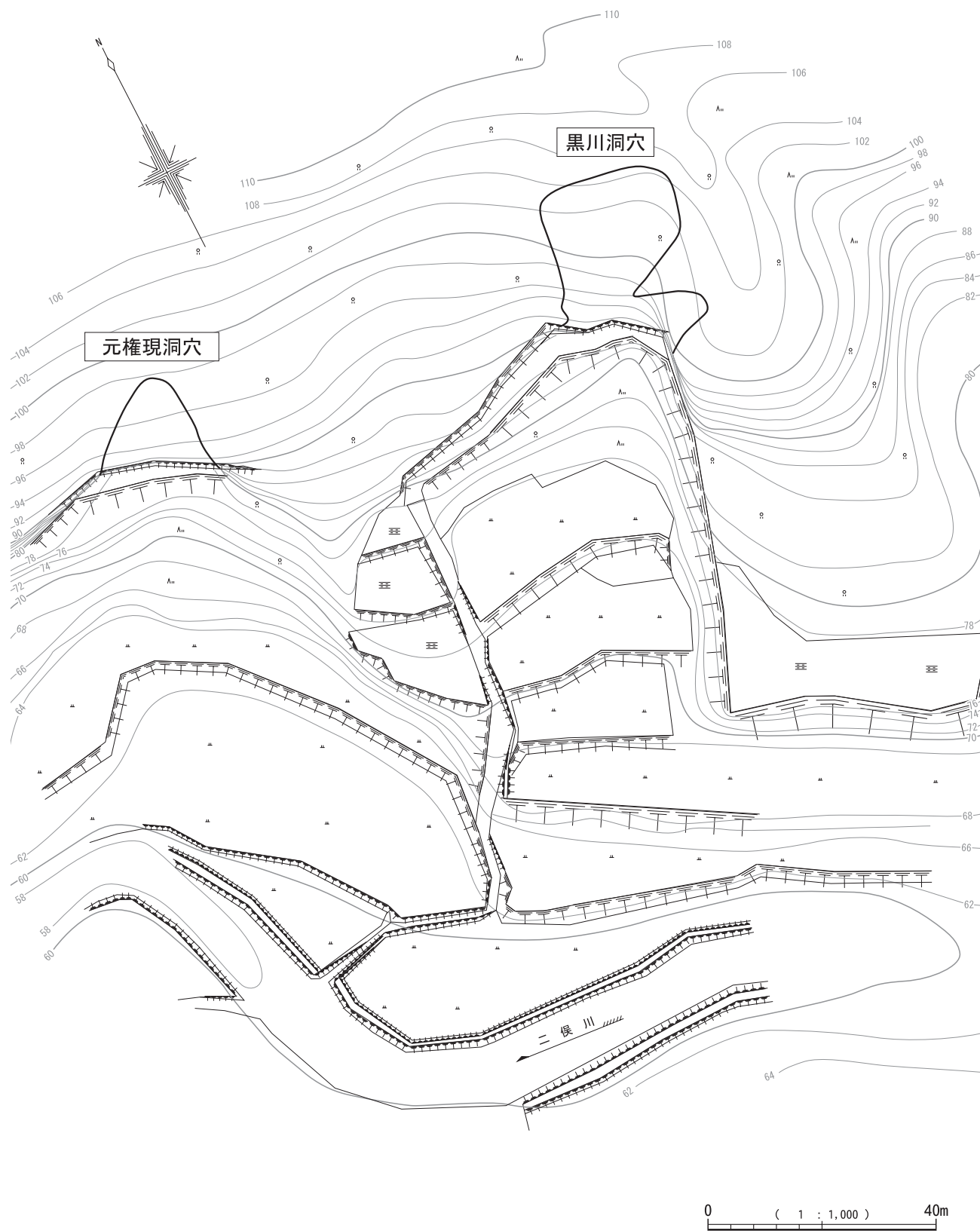


図1 黒川洞穴周辺の地形図

第2章 黒川洞穴の位置と環境及び研究史

第1節 遺跡の位置と環境

1 遺跡の位置と環境

黒川洞穴並びに元権現洞穴は、鹿児島県日置市吹上町砂走に所在する。薩摩半島は金峰山を主峰とする丘陵性の低い山地が中央を南北に走り、東斜面は急傾斜となって鹿児島湾に臨んでいるが、西斜面は緩傾斜をもって東シナ海にのぞみ、海岸線は吹上の大砂丘を形成し、山地帯の間に西流する小河川が台地を分け、河川沿いには細長い平野を形成している。

黒川洞穴は西流する永吉川の支流の二俣川沿いの谷の北側斜面に南向きに穿かれている。北斜面の遺跡地周辺は、凝灰岩またはシラス層からなり、80～100mの高さの断崖が形成され、これらの断崖の基部に水食により洞穴が穿かれたものである。洞穴は標高84mに開口しており、大小二つの洞穴が隣接している。西側の大きな洞穴には黒川神社の祠が建てられ、調査時の入り口の幅は13.3m高さ6m奥行きはかなり深い落盤のため不明で床面は凹凸が甚だしかった。東側の洞穴は幅11m高さ4.3m奥行き8.4mの平面形馬蹄形をなす。

元権現洞穴は、黒川洞穴の西方90m、標高79.5mに位置している。入り口を南南西方向に、入り口幅は21.65m、高さ21.5m、奥行き17mである。入り口付近より中央部にかけて落盤がひどく、奥壁付近は低くなっている。

それぞれ開口部に若干の平坦地があり、南側の二俣川河畔に降りていくことができる。

2 周辺の遺跡

吹上砂丘は、砂丘裏側はシラス台地や山地に接するが、河川の河口周辺では、後背湿地を形成する場合も多く、近くの丘陵には六ツ坪遺跡(6)・垂口遺跡(7)・花熟里遺跡・辻堂原遺跡(17)・入来遺跡(27)など、特に弥生時代から古墳時代の遺跡が展開する。

永吉川の右岸の台地では、塩屋遺跡や桜木遺跡など古墳時代の土器が採集される。続く旧日吉町側には、堀遺跡(8)や本堀遺跡(9)で縄文時代や古墳時代の遺物が採集されている。

左岸側の浜田・草田の台地では、市来式土器や成川式土器が採集され、最近では、左岸の微高地の川久保遺跡で黒川式土器と内面に赤色顔料が付着した晩期土器が採集されている(河越・中園2006)。河川両側が縄文時代から古墳時代にかけての人々の生活の場であったことは想像に難くない。

ここでは、縄文時代の遺跡に限って、周辺の遺跡との関係性や黒川洞穴の史的環境について考えてみたい。

約7,300年前に、完新世最大の火山噴火といわれる鬼界カルデラの大噴火後、火砕流の到達地域の動植物は壊

滅状態であったろう。またその周辺地域も厚い火山灰層が堆積し、すぐには植生も回復せず、しばらくは人類の活動はなかった。それが噴火から200年ほどたって、轟B1式土器の頃に、遺跡が火砕流被災地域の周辺部に形成され始めるという。その後350年～400年ほどたって轟B2式土器の頃、さらに遺跡数が増え、種子島・屋久島にも多くみられるようになる(栗畑2016)

轟B2式土器は黒川洞穴でも出土しており、周辺の遺跡をみてみると、おそらく海岸伝いに入植して、川沿いに遺跡が展開したものと考えられる。笑童子遺跡(5)は、永吉側左岸の沖積地上に位置し、山裾に立地する。標高は8m～14mの緩斜面である。轟B式土器、出水式土器、市来式土器が出土した。二俣川の合流地点の1～2km下流であり、黒川洞穴の出土土器と同じ土器型式が出土している。小野貝塚(14)は、小野川を南に見下ろす小野台地の南側斜面で標高15mの所にある貝塚であるが、断面からはハマグリを主にして貝塚が形成され、轟式土器、黒曜石片が採集されている。轟式土器は大園A遺跡(24)・入来遺跡(27)でも出土している。さらに南になるが、火砕流周縁地域の遺跡として、南さつま市阿多貝塚や同上焼田遺跡が知られるが、轟式土器期の貝塚や西唐津式土器や曾畑式土器も出土している。

曾畑式土器は西北九州から九州・沖縄に拡散した土器型式である。海洋的性格を持つ土器として知られるが、河川沿いに内陸部に浸透していったといわれ(江本1988)、窪見ノ上遺跡(29)や南さつま市の万之瀬川流域の南田代遺跡や椿ノ原遺跡で出土する。

藤ノ元遺跡(3)は、駒田川と伊作川の合流地点に挟まれた狭い台地上にある深浦式土器から黒川式土器の前期～晩期の遺跡である。水系は異なるが、黒川洞穴と似た地勢のところでキャンプしたと考えられる。

中期～後期では、瀬戸遺跡(4)・笑童子遺跡(5)で阿高式土器や市来式土器や西平式土器が出土している。大園原遺跡(13)は小野台地の東端標高20mの所に、指宿式土器と市来式土器と晩期中葉の土器が採集されている。完形品に近い台付皿形土器が多数出土しており、縄文時代後期の集落があった可能性が指摘されている。白寿遺跡(25)も土坑群が検出されている。晩期は瀬戸遺跡(4)・大園原遺跡(13)・辻堂原遺跡(17)・宮坂遺跡(30)・北湯之元遺跡(31)・小中原遺跡(34)など出土・採集されるが、遺跡の規模は小さい。

遺跡の在り方としては、吹上町の南側に農業開発総合センター建設に伴って多くの遺跡が調査されたが、旧石器時代から縄文時代草創期・早期は小規模な遺跡が多く、移動生活を伺わせ、縄文時代前期から中期にかけては遺跡数が少なく、前期の曾畑式土器、中期の春日式土器の

表1 黒川洞穴の周辺遺跡地名表

地図番号	遺跡名	時代	内容	発掘調査の有無	備考
1	黒川洞穴	縄文前期～晩期	本報告書	○	S27・39・40・42の4次
2	高田遺跡	旧石器～縄文早期	尖頭器採集		吹上町郷土誌
3	藤ノ元遺跡	縄文	轟式土器, 深浦式土器		吹上町郷土誌
4	瀬戸遺跡	縄文前期～晩期	遺物採集 (深浦式・春日式・阿高式・指宿式・市来式・黒川式の土器と石器)		吹上町郷土誌
5	笑童子遺跡	縄文	轟式土器が多く, ほかに阿高式土器, 西平式土器, 磨製石斧出土。	○	1991町報告 (6)
6	六ツ坪遺跡	弥生	弥生前期住居跡, 大陸系磨製石器など	○	1996日吉町報告 (2)
7	垂口遺跡	古墳・中世	土器片等採集		
8	堀遺跡	縄文	多数の黒曜石		1982日吉町郷土誌
9	本堀遺跡	縄文・弥生・中世	土器片等採集		
10	大園遺跡	縄文前期	深浦式土器採集		
11	上草田窟遺跡	縄文	遺物採集		
12	赤井田遺跡	後期～晩期	後期～晩期	○	1997町報告 (10)
13	大園原遺跡	縄文後期～晩期	後期 (指宿式・市来式)・晩期中葉の土器, 後期集落か		吹上町郷土誌
14	小野貝塚	縄文前期	轟式土器の貝塚 (ハマグリなどの貝塚, 黒曜石片など)		吹上町郷土誌
15	小野川流域	縄文～古墳	縄文～古墳の土器採集		1982鹿児島考古16号
16	西行坂遺跡	縄文・弥生	弥生土器, 石庖丁, 古墳時代土器, 市来式土器採集		1982鹿児島考古16号
17	辻堂原遺跡	縄文・古墳	古墳時代集落として著名, 阿高式・黒川式土器, 石鏃・石匙等出土	○	1987町報告 (2)
18	つつじ丘遺跡	縄文	石鏃, 打製石斧採集		
19	黒瀬戸遺跡	縄文後期	石ノミ形石器採集		
20	馬場園遺跡	縄文早期	撚糸文土器, 押型文土器採集		
21	今田遺跡	縄文	指宿式土器, 石鏃, 磨製石斧採集		
22	今井ヶ島遺跡	縄文早期	石坂式土器, 押型文土器	○	1998町報告 (11)
23	塚ノ越遺跡	縄文草創期・早期	草創期～早期土器, 土製品, 石器など	○	1990町報告 (4)
24	大園A遺跡	縄文～弥生	弥生中期から布留式土器の住居跡27基, 轟・春日・出水式土器出土	○	2005町報告 (16)
25	白寿遺跡	縄文後期・弥生中期	後期集落遺跡か, 後期 (市来式・草野式・北久根山式) の土坑群	○	1978県教委調査
26	小緑遺跡	縄文時代早期	変形撚糸文土器, 平橋式土器, 塞ノ神式土器など採集		吹上町郷土誌
27	入来遺跡	縄文・弥生	弥生時代環濠集落として知られる。轟式土器出土	○	1976鹿児島考古11号
28	松崎遺跡	縄文早期	石坂式土器, 塞ノ神式土器, スクレイバー出土		
29	窪見ノ上遺跡	縄文	曾畑式土器, 春日式土器採集	○	2005県セ報告 (83)
30	宮坂遺跡	縄文晩期	晩期土器採集		
31	北湯之元遺跡	縄文中期～晩期	阿高式土器, 指宿式土器, 黒川式土器採集		1982鹿児島考古16号
32	寺田遺跡	縄文	石匙採集		
33	湯ノ浦山上	縄文早期	土器採集		吹上町郷土誌
34	小中原遺跡	縄文	草創期土器, 晩期の土器・石器出土	○	2005県セ報告 (83)
35	小山田遺跡	縄文	縄文土器採集		

主に吹上町教育委員会2003年「第二編 吹上のあけぼの」『吹上町郷土誌 通史編』を参照

遺跡が散見できる。後期・晩期になると遺跡・遺物が増大し, 弥生時代では住居跡が散見され, 古墳時代では大規模な集落が構成されるようになる。

これらを踏まえて黒川洞穴の周辺をみるに永吉川沿いの遺跡と東シナ海沿岸部の遺跡が関係を有し, 人の移動は永吉川を経路として行われたことが伺われる。

轟B式土器では, 地図には掲載できなかったが, 金峰町の上焼田遺跡や阿多貝塚と同様の土器であり, 西唐津式土器や曾畑式土器についても, 日置市上二月田遺跡や阿多貝塚など東シナ海沿岸部で出土している。また市来

式土器も海洋的性格を持つ土器型式と言われ, これらの

時期の遺物が多い。特に集落と考えられる大園原遺跡(13)や白寿遺跡(25)が中心的な集落として, 黒川洞穴がそこからの衛星的な住居であったか, 季節的なキャンプ地であったかは, 前期～晩期を通しての課題でもある。春日式土器・南福寺式土器・出水式土器・指宿式土器・西平式土器・上加世田式土器なども少量出土し, これらの時期は断続的に利用されてきたことが伺われるので, 一貫して狩猟基地として使用された可能性がある。黒川洞穴から出土するハマグリやカガミガイの貝殻の多



図2 周辺遺跡分布図

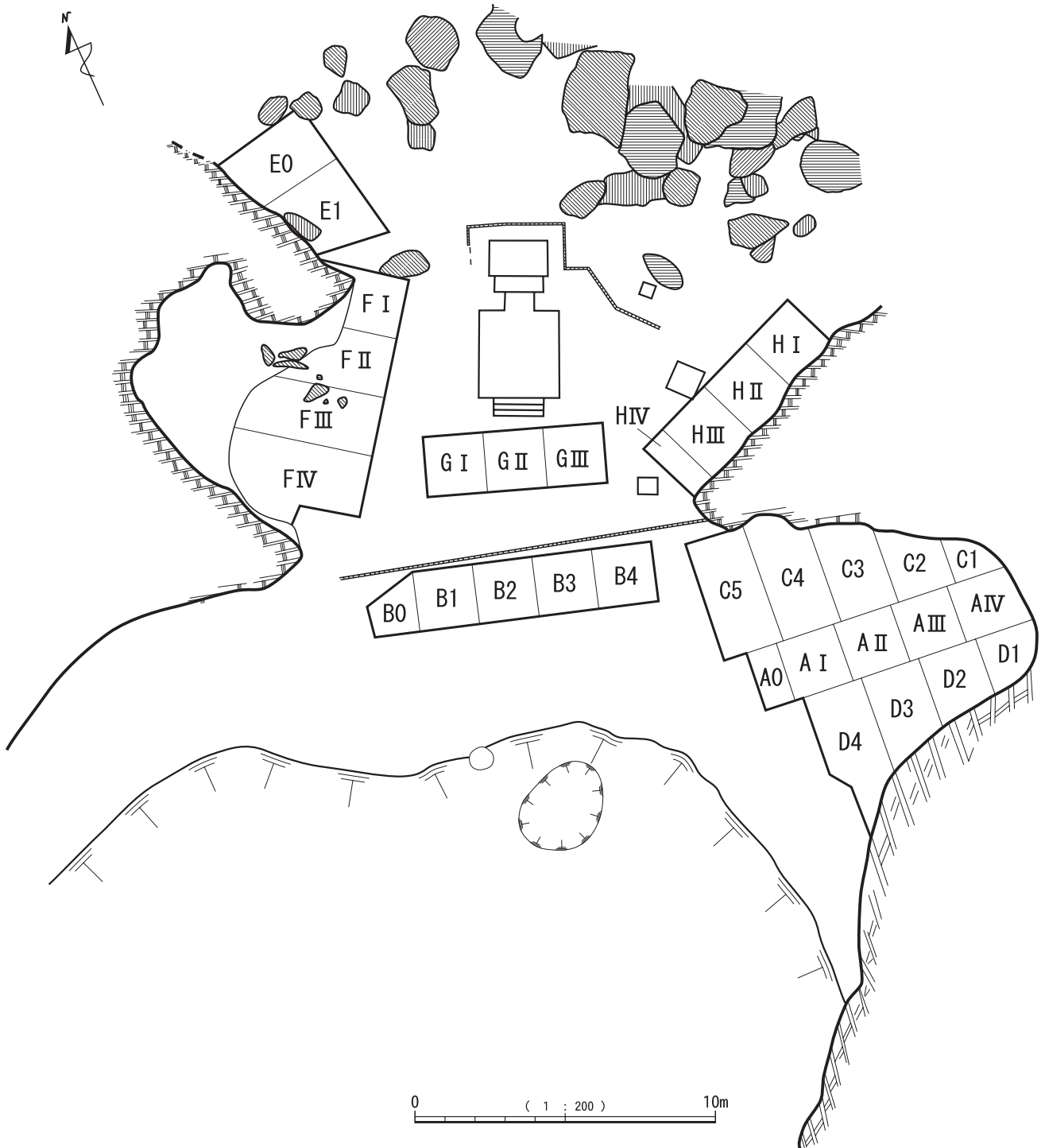


図3 発掘調査トレンチ配置図

さや、サルボウガイやカキ・サザエなどの貝殻をみるに海岸の遺跡との関係は明らかで、漁労採集活動と狩猟活動のなかでの遺跡の形成であったことが考えられる。

本遺跡は、昭和27(1952)年5月に遺跡に近い坊野小学校に勤務していた辻正徳が発見し、その報を受けて6月14日に河口らが坊野小学校で遺物をみたところ、西平式土器・御領式土器・市来式土器・轟式土器などの縄文土器片、カワニナ・ハマグリ・獣骨と弥生土器が散見され、現地調査で素文土器の存在に注意を引かれ、夏休みの発掘調査を企画した。

本洞穴の史料としては、黒川権現社として三国名勝図会に文明三年(1471年)と嘉保三年(1097年)の記事あり、西洞穴の攪乱状況については、文明三年(1471年)の黒川神社遷座奉祀以来、信仰の場として使用され続けており、中世以降に落盤等と整備等が繰り返したことも想定できる。

<参考文献>

- 江本直1988「8 縄文時代前期「曾畑式土器」について」
『曾畑』熊本県文化財報告書第100集 熊本県教育委員会
河越彩子・中園聡2006「薩摩半島西部・吹上浜周辺における遺跡の分布調査Ⅰ―一日置市川久保遺跡(1)―」
『鹿児島国際大学考古学ミュージアム調査研究報告書3』
柴畑光博2016『超巨大噴火が人類に与えた影響』雄山閣
吹上町2003『吹上郷土史 通史編一』

第2節 発掘調査の履歴と成果

発掘調査について、現場の臨場感と経過や所感を当時の発掘調査日誌から振り返る。調査日誌は河口貞徳が総括する日誌を書いているが、大学生や高校生の参加による教育的配慮と思われるが、トレンチを担当する各発掘班で日誌を記している。概ね総括の日誌によるが、各班の日誌からも必要に応じて引用していく。

発掘区の規模については次章で詳しく述べる。履歴と成果については章末の一覧表(表3)にまとめた。

日誌抄

第1次調査

昭和27(1952)年8月1日(金)～8月9日(土)

8月1日(金)

東洞穴出口付近の1区・2区から発掘調査。

8月2日(土)

6区より無文土器が多量に出土。13区に岩崎上層式、A区に赤塗の無文研磨土器など出土。10区に炉跡らしき遺構検出。

8月3日(日)

2・3・4・7区は相撲場の痕跡。

8月4日(月)

8・12・13・14区を発掘。12区に市来式土器、その下に曾畑系、貼り付け文土器出土。

8月5日(火)

4・5・8・9・12・14区を発掘。9区から5区あたりに硬化面。

8月6日(水)

4・5・9・10・11・12・14区を発掘。西洞穴の西側入り口付近を発掘。市来式を主に指宿系のものが出土。

8月7日(木)

西側から西平式土器、弥生式土器出土、砥石、石弾、海産貝、獣骨等出土。

8月8日(金)

洞窟全体の略図、断面図等作成後片付け。

8月13日(水)

遺物を開梱、無文土器が最後の住居跡で、市来式はこの前のもの。土器型式を検討し、粗質の素文土器を滋賀里遺跡のものに類似として、晩期と見込み、黒色研磨土器が小型でセットかと検討している。

(編者解説)

東洞穴全体にグリッドを配して、掘り下げを行っている。上層のシラス層を基盤層として捉え、そこまでの約25cmを包含層として捉えた。一応完掘として捉えたものと考えられる。そのため西側に試掘穴を設けて探っている。

第2次調査

昭和39(1964)年11月18日(水)～11月24日(火)

11月18日(水)

東洞穴の中央部にAトレンチを設定して掘り下げ。AトレンチはI区からIV区設定、黒川式主体に西平式・曾畑式・条痕文の破片が出土、円形のピットが見え出す。

元権現洞穴の奥の方の発掘調査(落石を避けて)。元権現洞穴は発掘区を5区設定。

11月19日(木)

Aトレンチー各区掘り下げが進み2m近く、轟式土器が出土、前期包含層か。

元権現洞穴ー石鍋、鉄器が出土。炉跡らしき遺構検出。発掘区拡張して6区と7区を設定し掘り下げ。

11月20日(金)

Aトレンチー埋葬人骨がほぼ完掘。屈葬成人。掘り下げ2mを越える。南側断面図作成。

元権現洞穴は、炉跡検出、実測。

11月21日(土)

AトレンチーIII区は広げ、人骨調査とIII'区の掘り下げ。I・II区境界を3.85m、IV区を2.9mまで掘り下げ、遺物少ない。南側断面図完了。

元権現洞穴は遺物出土なし。調査は終了。

11月22日(日)

AトレンチーⅡ区南側に拡張曾畑式、轟式出土。Ⅱ'区から、炉跡検出。Ⅲ'区掘り下げ。西洞穴の岩底線のところにBトレンチを設定し、西から1区～4区を設定する。掘り下げ。黒川式が主体で出土、弥生前期の土器片や鉄器片も混ざり表土は攪乱。表面下20～30cm下に焼土層検出。

〈編者解説〉

焼土層は、昭和13年4月に社殿が火災で消失したと記録有り。昭和13年12月に再建するも、戦時中に再度焼失。昭和41年に坊野氏が再建しその後吹上町に移管。22日に検出の焼土はそのときのものか。

11月23日（月）

AトレンチーⅡ区・Ⅲ区掘り下げ。拡張区に土坑を確認、試掘坑で下層4層まで掘り下げ。

Bトレンチー0区から4区を発掘調査、0区・1区では2層の褐色層で黒川式のほぼ単純層である。下位に市来式土器・草野式土器の包含層。2区から4区は落盤による攪乱層か。

11月24日（火）

Aトレンチー南北の壁面実測

Bトレンチー北壁の実測。埋め戻し

第3次調査

昭和40（1965）年8月14日（土）～8月20日（金）

8月14日（土）

東洞穴の昨年のAトレンチの南北にCトレンチとDトレンチを設定し掘り下げる。

8月15日（日）

Dトレンチで曾畑式が出土、Cトレンチでも出土しだす。Dトレンチではさらに下層に轟式土器が出土。

〈編者解説〉

第1次調査で、東洞穴全面にグリッドを配して掘り下げて、黒川式土器を中心に出土しているのので、今次の発掘では遺構検出面まで層が下がっている。日誌では明確に曾畑式土器の下層から轟式土器が出土となっている。

8月16日（月）

Cトレンチー9号土坑、10号土坑を検出し掘り下げ。11号土坑検出。いずれも黒川式の時期か。Ⅲ区東側断面観察では、轟式の層が2層あり、中央部に向けて下がって堆積している。

Dトレンチー8号土坑を発掘、昨年発見された7号土坑も底面までが残っており掘削。

8月17日（火）

Cトレンチー遺構以外は下層の発掘。轟式土器が多く出土。

Dトレンチー地区によっては轟式の包含層は2層に分かれているが、分かれていない部分については、上層・下層に分けて採取。2型式あるかどうか課題（轟式土器はミミズバレと条痕の二つがあり、ミミズバレの方が上方）

8月18日（水）

Cトレンチー14号土坑、15号土坑検出、掘り下げ。9号土坑・10号土坑の遺構実測、深掘断面の土層断面図作成

Dトレンチー4号土坑は5号土坑を切っている。轟式土器の包含層掘り下げ。

8月19日（木）

Cトレンチー遺構実測、3時頃から埋め戻し。

Dトレンチー轟式土器の完形品出土。西唐津式土器も出土。轟式の包含層の下層まで掘り下げ。午後から埋め戻しと、現状復旧。

8月20日（金）

撤収、後片付け

※日本の洞穴遺跡で、黒川下層式土器とされ、東洞穴のB層の下位に出土して、最下層の土器として認識。これが4次調査の草創期の土器の検出したか、という案件と記憶の混同がみられ、晩年の草創期の隆帯文土器の記述になった可能性がある。

第4次調査

昭和42（1967）年7月29日（土）～8月8日（火）

7月29日（土）

西洞穴の黒川神社社殿の周囲に、Eトレンチ、Fトレンチ、Gトレンチ、Hトレンチ、設定、掘り下げ。Eトレンチは落盤多し。Hトレンチ掘削のため石灯籠を一時移動。

7月30日（日）

Eトレンチー落盤多く、石を除いたあとから遺物が出土。市来式土器が多い。

Fトレンチー落盤を取り除いて、弥生前期土器、黒川式土器、市来式土器、曾畑式土器が出土。攪乱層か。落盤石の下から吉田式土器出土。

Gトレンチー落盤層除去後、黒川式土器、御領式土器、曾畑式土器など出土。

HトレンチーⅠ区・Ⅱ区はシラスのみで、発掘中止。

Ⅲ区は市来式土器、牙製品出土。

7月31日（月）

Eトレンチー0区で壁際に溝が検出。市来式土器が多量に出土。洞奥側に傾斜して堆積

(編者解説)

E 0区とE 1区の断面図をみると、神社の敷地の整備にあたり、洞壁側～奥にかけて排水用の溝が掘られたのではないかと考えられる。これはF区にも巡る。

FトレンチーⅢ・Ⅳ区周溝掘り下げ。遺物は曾畑式から現代のものまで出土。

Gトレンチー攪乱層掘り下げ。弥生前期土器、黒川式土器、出水式土器など出土。下部に曾畑式土器の層を確認。

Hトレンチー市来式土器の層の下、シラス層を隔てて曾畑式土器の層を確認。

8月1日(火)

Eトレンチー周溝部、市来式土器のみの出土。

Fトレンチー周溝部、南福寺式土器の完形品が出土。市来式土器が圧倒的に多い。

Gトレンチー曾畑式土器の層を掘削。石器はほとんど黒曜石製、石鏃・スクレイパー出土。

Hトレンチー曾畑式土器の層を掘削。南側断面図作成。

8月2日(水)

Eトレンチー市来式土器出土。

Fトレンチー市来式土器と共に獣骨の出土がおびただしい。特に猪が目立つ。黒川式土器も出土。

Gトレンチー曾畑式土器の層を掘削。

Hトレンチー午前中埋め戻し、石灯籠を復元。

8月3日(木)

Eトレンチー周溝は2次シラスを誤って掘削した可能性(河口)、遺物はすべて市来式土器が出土。

Fトレンチー黒川式の完形土器(線刻土器)が出土。Ⅲ区落盤層の下から、曾畑式土器が出土。

Gトレンチー轟式土器層の掘削に入る。夕方には轟式土器のみの出土となる。石鏃、スクレイパー、フレイクが出土。

8月4日(金)

Eトレンチー褐色層(市来式)を終わり、シラス層を掘り、その下の曾畑式から轟式が出土する褐色層の掘り下げ。

FトレンチーⅢ区は曾畑式の層まで出す。Ⅳ区は南福寺式土器の包含層か。

Gトレンチー轟式土器の包含層掘り下げ。緑色の玉が出土。

8月5日(土)

Eトレンチー轟式層を掘り下げ

FトレンチーⅢ区で曾畑式土器出土。Ⅳ区は攪乱。

Gトレンチー3m60cmまで掘り下げ岩盤に到達。

8月6日(日)

Eトレンチー北側及び東側の断面図作成。午後3時30分から埋め戻し。

FトレンチーⅢ区曾畑式の層下シラス層の下に褐色層

を二層発見、細隆起線文土器一片出土。

Gトレンチー北・東・南の壁の断面図作成。

8月7日(月)

Fトレンチー断面図作成、Ⅲ区に草創期の可能性有と掘り下げるが、曾畑式土器が出土。草創期ではないと判断。

Gトレンチー埋め戻し

夜 茶話会

8月8日(火)

Fトレンチー断面図作成。埋め戻し

出土品搬出等

8月9日(水)

挨拶等

第3節 出土品の整理と研究

本貝塚を標式遺跡とする黒川式土器は、南九州の縄文時代晩期を代表する土器型式として、全国的にも古くから知られてきた存在となっている。「黒川洞穴」や「黒川式土器」をキーワードとする主な文献をまとめたのが表2である。

昭和27年に発掘調査されて、新型式土器として設定し(文献1)、上加世田遺跡の発掘調査を受けて南九州の縄文時代晩期土器編年を発表した(文献14)。南九州の晩期編年確立以前から、晩期の土器型式としては認知され、文献4, 15, 17, 18, 19, 41, 42, 48, 49のような考古学の用語辞(事)典的なものや、文献2, 3, 10, 35, 38, 47, 49のような考古学概説書等にも頻繁に取り上げられている。

発掘調査の報告で、第1次調査の報告は文献1で、黒川式土器が設定され、第2次調査でAトレンチとBトレンチを設定して、遺構を検出し、下層に曾畑式土器や轟式土器が出土することを把握した(文献6, 11)。第3次調査で、CトレンチとDトレンチを設定し、遺構検出と掘り下げ、下層の発掘調査を行って、東洞穴をほぼ完掘している(文献7, 13)。

第4次調査で西洞穴にE~Hトレンチを設定し調査しており、文献9に報告される。曾畑式土器や南福寺式の完形土器・黒川式の線刻土器・骨製ヘラ等骨角器のセットが紹介される。文献8は2次・3次調査の成果が中心である。

文献14で南九州縄文晩期土器編年が設定されたのちは、中九州(文献16)、北九州(文献20, 24)、東九州(文献21, 34)で晩期編年が進む際の比較資料として検討される。また突帯文土器の出現や編年で触れられたり(文献22, 33, 37)、東日本系土器との関係で触れられたり(文献51)、広域な晩期の土器編年で論じられたり(文献30, 32, 36, 45, 52, 53)する。

九州での晩期編年は、資料数の増加により北九州地域で先行して、黒川式土器が南九州に地域限定され扱われることもあったが、その型式変化は九州地方に共通する

表2 黒川洞穴関連の文献一覧

番号	刊行年	文献名	著者
1	昭和27(1952)	「黒川洞窟発掘報告」『鹿児島県考古学会紀要』2 鹿児島県考古学会	河口貞徳
2	昭和30(1955)	「先史時代」『鹿児島のいたち』 鹿児島市	河口貞徳
3	昭和31(1956)	「各地域の縄文式土器 九州」『日本考古学講座』3 河出書房	賀川光夫
4	昭和34(1959)	「黒川遺跡」『図解 考古学辞典』 東京創元社	小林行雄
5	昭和40(1965)	「縄文文化の発展と地域性 九州東南部」『日本の考古学』II 河出書房新社	賀川光夫
6	昭和40(1965)	「鹿児島県黒川洞穴調査速報」『洞穴遺跡調査会報』16 洞穴遺跡調査会	河口貞徳
7	昭和40(1965)	「鹿児島県黒川洞穴調査速報」『洞穴遺跡調査会報』17 洞穴遺跡調査会	河口貞徳
8	昭和42(1967)	「鹿児島県黒川洞穴」『日本の洞穴遺跡』 平凡社	河口貞徳
9	昭和42(1967)	「鹿児島県黒川洞穴」『考古学ジャーナル』 ニューサイエンス社	河口貞徳
10	昭和44(1969)	「縄文晩期文化—九州—」『新版考古学講座』3 雄山閣	賀川光夫
11	昭和44(1969)	「鹿児島県吹上町黒川洞穴」『日本考古学年報』17 日本考古学協会	河口貞徳
12	昭和44(1969)	「第一章 第4次黒川洞穴発掘調査」『吹上郷土誌』中巻 吹上町教育委員会	上原三矢・増田逸彦・辻正徳
13	昭和45(1970)	「鹿児島県吹上町黒川洞穴」『日本考古学年報』18 日本考古学協会	河口貞徳
14	昭和47(1972)	「南九州縄文晩期土器の型式編年」『上加世田遺跡発掘調査概要第5次』 加世田市教育委員会	河口貞徳
15	昭和54(1979)	「黒川洞穴」『世界考古学事典(上)』 平凡社	河口貞徳
16	昭和55(1980)	「天城遺跡—熊本県菊池市大字赤星天城—出土土器の報告」『古保山・古閑・天城』 熊本県教育委員会	島津義昭・清田純一
17	昭和56(1981)	「晩期の土器 九州の土器」『縄文文化の研究4 縄文土器II』 雄山閣	山崎純男・島津義昭
18	昭和56(1981)	「黒川洞穴」「黒川式土器」『鹿児島大百科事典』 南日本新聞社	河口貞徳
19	昭和56(1981)	「西日本」『縄文土器大成4 晩期』 講談社	坪井清足
20	昭和57(1982)	「福岡県二丈町広田遺跡の縄文土器—晩期初頭広田式の設定」『森貞次郎博士古希記念古文化論集 上巻』 森貞次郎博士古希記念論文集刊行会	小池史哲
21	昭和57(1982)	「大分県宮地前遺跡の採集資料」『赤レンガ』第2号 赤レンガ出版会	安藤英治・高橋信武
22	昭和58(1983)	「東九州における突帯土器とその周辺」『古文化談叢』第12集 九州古文化研究会	高橋徹
23	昭和58(1983)	「古代遺跡出土の動物骨に関する研究(4)」『鹿児島大学農学部学術報告』33号	西中川駿
24	昭和60(1985)	「日本における稲作の開始とはじまりと発展」『石崎曲り田遺跡 III』 福岡県教育委員会	橋口達也
25	昭和60(1985)	「塞ノ神式土器と轟式土器」『鹿児島考古』第19号 鹿児島県考古学会	河口貞徳
26	昭和60(1985)	「黒川式土器」細分のための基礎論『鹿大考古』第3号 鹿児島大学法文学部考古学研究室	下山覚
27	昭和63(1988)	「薩摩半島西岸域の遺跡 黒川洞穴」『日本の古代遺跡38 鹿児島』	河口貞徳
28	昭和63(1988)	「〈入門講座〉縄文土器—九州地方 南九州(2)—」『考古学ジャーナル』296 ニューサイエンス社	新東晃一
29	昭和63(1988)	「九州晩期の深鉢形土器の型式変化について—空間を横断する情報と時間を縦断する情報—」『人類史研究』第7号 人類史研究会	下山覚
30	平成元(1989)	「黒色磨研土器様式」『縄文土器大観4 後期・晩期・続縄文』 小学館	島津義昭
31	平成2(1990)	「第一章 隼人の考古学と古代史 二 貝の道—貝の文化と広田遺跡—」『隼人世界の島々』海と列島文化第五巻 小学館	池畑耕一
32	平成5(1993)	「生業からみた縄文から弥生」『国立歴史民俗博物館研究報告』第48集 国立歴史民俗博物館	藤尾慎一郎

番号	刊行年	文献名	著者
33	平成5(1993)	「南九州の突帯文土器」『鹿児島考古』第27号 鹿児島県考古学会	藤尾慎一郎
34	平成5(1993)	「東九州における縄文時代晩期開始の問題」『おおいた考古』第6集 大分考古学会	坂本嘉弘
35	平成6(1994)	「縄文土器Ⅱ」『縄文文化の研究 4』 雄山閣出版	山崎純男・島津義昭
36	平成6(1994)	「篠原式の提唱－神戸市篠原中町遺跡出土土器の検討－」『縄文晩期前葉－中葉の広域編年』平成4年度科学研究費補助(総合A)研究成果報告書	家根祥多
37	平成7(1995)	「近畿地方突帯文土器出現期の様相」『第6回中四国縄文研究会資料』	家根祥多
38	平成7(1995)	「原始」『鹿児島県風土記』 旺文社	河口貞徳
39	平成7(1995)	「縄文時代晩期前半の土器編年について－北九州市域を中心として－」『横田先生古希記念文化史論叢(上)』	前田義人
40	平成8(1996)	「南九州における草創期・早期縄文土器の編年について」『鹿児島考古』第30号 鹿児島県考古学会	河口貞徳
41	平成8(1996)	「黒川式土器」『日本土器事典』 雄山閣	小池史哲
42	平成8(1996)	「黒川式土器」『最新 日本考古学用語辞典』 柏書房	大塚初重・戸沢充則編
43	平成8(1996)	「刻目突帯文土器の成立」『先史考古学研究』第6号 阿佐ヶ谷先史学研究会	坂口隆
44	平成9(1997)	「南九州縄文晩期土器の再検討－入佐式と黒川式の細分－」『鹿児島考古』第31号 鹿児島県考古学会	堂込秀人
45	平成9(1997)	「北部九州の縄文後・晩期土器－三万田式から刻目突帯文土器の直前まで－」『縄文時代』第8号 縄文時代文化研究会	水ノ江和同
46	平成10(1998)	「縄文後・晩期土器考－中九州の縄文後・晩期土器とその並行型式について－」『肥後考古』第11号 肥後考古学会	清田純一
47	平成11(1999)	「九州地方 晩期」『縄文時代』第10号 縄文時代文化研究会	下山覚
48	平成17(2005)	「黒川洞穴」『先史・古代の鹿児島(資料編)』 鹿児島県教育委員会	河口貞徳
49	平成17(2005)	「黒川洞穴遺跡」『新日本考古学辞典』 ニューサイエンス社	江坂輝彌
50	平成18(2006)	「7 晩期」『先史・古代の鹿児島(通史編)』 鹿児島県教育委員会	堂込秀人
51	平成19(2007)	「鹿児島県下の三叉文施文土器について」『南九州縄文通信』No.19 南九州縄文研究会	黒川忠広
52	平成19(2007)	「西部瀬戸内の縄文晩期土器」『第18回中四国縄文研究会』 中四国縄文研究会	小南裕一
53	平成20(2008)	「北部九州地域縄文後期末～晩期前葉土器の研究」『古文化談叢』第59集 九州古文化研究会	小南裕一
54	平成20(2008)	「黒色磨研土器」『総覧 縄文土器』 アム・プロモーション	宮地聡一郎
55	平成20(2008)	「西日本の孔列文土器」『日本考古学』第25号 日本考古学協会	千羨幸
56	平成21(2009)	「干河原段階の土器」『南の縄文・地域文化論考上巻』 南九州縄文研究会	東和幸
57	平成21(2009)	「黒川式土器の再検討」『新弥生時代のはじまり第4巻 弥生農耕のはじまりとその年代』 雄山閣	水ノ江和同
58	平成23(2011)	「遺跡から出土する動物たち西中川駿先生古希記念論集」 南九州縄文研究会	西中川駿
59	平成24(2012)	「黒川式土器の歴史的的位置」『九州考古学』第87号 九州考古学会	吉元正典
60	平成31(2019)	「紀元前1千年紀の韓日関係」『再考！ 縄文と弥生－日本先史文化の再構築－』 吉川弘文館	李昌熙
61	平成31(2019)	「日本列島における穀物栽培の起源を求めて」『農耕文化複合形成の考古学①』 設楽博己編 雄山閣	設楽博己・守屋亮 ・佐々木由香 ・百原新・那須浩郎
62	令和2(2020)	「鹿児島県における縄文土器の実年代」『研究紀要・年報 縄文の森から』 鹿児島県立埋蔵文化財センター	川口雅之・黒木梨絵 ・立神倫史
63	令和3(2021)	「鹿児島の遺跡出土の動物遺体」『鹿児島考古』第50号 鹿児島県考古学会	西中川駿・宮崎大和 ・松元光春
64	令和3(2021)	「縄文時代前期から晩期における研究現状と課題」『鹿児島考古』第51号 鹿児島県考古学会	相美伊久雄
65	令和4(2022)	『西日本縄文時代晩期の土器型式圏と遺跡群』 雄山閣	宮地聡一郎

と捉えられ(文献45)九州の晩期編年に組み入れられた。

黒川式土器の細分については、その視点を下山覚が提示し(文献26, 29)、それらを手がかりとして、黒川式土器は3分される案が提示され(文献43, 44)、無刻目突帯文の成立過程が検討され干河原式土器が設定される(文献56)などした。

黒川式に関連する土器として朝鮮半島の孔列文土器が出土するが、孔列文土器が、黒川式新段階で出現し、九州地方では南部九州から周辺地域に拡散する(文献55)という。これについては、南九州へ大回りして入るコースは考えにくく直接伝わったという考えも出ている(文献60)。

こうしたことを含めて、晩期の東日本系土器の同化や編年の問題点は文献65で総括され、新たな課題として整理されている。

黒川式土器の土器付着炭化物の放射性炭素の較正年代については、3,100～2,720calBPとされている(文献62)

さて、黒川洞穴の事実関係や遺跡に対する評価については、いくつか指摘しておきたい。

黒川式土器の型式設定についてであるが、当初文献14では「深鉢形土器については、入佐式の「く」の字状口辺となり内側に稜線を有する器形が、より単純化し、口縁外面の沈線文様を失い、底部は張り出し底である。浅鉢形土器は胴部と口辺部の境界をなす稜線が失われ、口縁部の立ち上がりはなくなって、代って内外面の沈線によって口縁部の立ち上がり部分の形態を残存している。この時期には口縁部と口辺の「く」の字状屈曲部にリボン状の突起を付したものがあらわれる。マリ形土器と皿形土器については推移をたどりにくい。」としている。これが文献24を経て、「黒川式土器は、黒色磨研の精製浅鉢と貝殻条痕の粗製深鉢に代表されるが、(中略)浅鉢は、胴部の屈曲が緩やかで、口辺部文様帯がなくなるとともに、口辺部の立ち上がり口辺内外に巡る沈線にとってかわる。なかには、口辺部にリボン状や鱗状の突起や、頸部に蝶ネクタイ状の粘土貼り付けをもつ例もある。深鉢は、口辺部と胴部の間がくびれ、口辺部の立ち上がりはない。甕とすべき器形のものも現れるようになり、胴部上半で屈曲して短い外開きの直口辺をなす。口辺部外面の文様はなく、条痕の残る例が多い。底部は円盤貼り付けの裾広がり安定する形のものが付く。深鉢などにも、蝶ネクタイ状の貼り付けの付くことが多く、リボン状、鱗状、蝶ネクタイ状の突起や貼り付けはこの時期の特徴としてあげられることが多い。」とされる。その後の編年細分(文献43, 44)で、型式変化の方向性は共通するが画期については議論がある中で三分案は定着したものと考えられる。文献65の編年表では、浅鉢の蝶ネクタイ状の突起が古閑式(入佐式)新段階から出現するとされる。無刻目突帯土器の存在や、甕形土器や突

起の付き方等、黒川洞穴の黒川式土器の型式設定土器以外の土器にどのようなものがあるか、課題としたい。

文献9, 27, 48では、第4次調査で顕著な洞穴の壁際の溝について、後期の市来式土器の時期の周溝とされている。日誌を読むとかなり上層で存在が確認され、現代の陶磁器が出土した地区もあり、黒川式土器や市来式土器が出土している。中世以来石塔や社殿が維持されてきたとすれば、周溝の時期について再考の余地がある。

動物遺存体については文献6で金子浩昌が同定を行っているが、2次調査までの資料である。その後全体を西中川駿らが行った(文献23)。哺乳類として6目14種で、ツキノワグマ、オオカミ、カモシカが見つかったことが特筆されている。これによるとイノシシが全体の66%を占め、推定個体数が40個体以上で、シカが全体の21%、推定個体数は少なくとも20個体以上であるという。全体の出土量は西洞穴から79%の出土量であり、西洞穴の西壁側のFトレンチが最も多い。オオカミは東洞穴Aトレンチから、カモシカ・ツキノワグマは西洞穴のFトレンチからの出土である。文献27では、文献23を受けて出土動物骨にオオカミ、カモシカが追加されている。獣骨の出土は周溝からの出土が多く、特にイノシシ・シカの個体数が多く全身骨が見ついている。

文献25では、いわゆるアカホヤ論争への反論として、轟式土器の編年を呈示し、東洞穴の最下層から出土した完形品について、轟Ⅱ式土器として捉えている。それが文献40で、草創期と早期の編年で種子島出土の隆帯文土器との類似を述べて貝殻文円筒土器と別系統の可能性を指摘して早期の土器として扱われ、文献48では、草創期の隆帯文土器と記している。

その他の土器について、文献9で吉田式土器と曾畑式土器といっしょに出土したとある。土器編年の確立以前の模索期なので、曾畑式土器が早期と言われていた時でもありやむを得ないが、落盤石の下から1点出土している。遺跡自体が早期まで遡る可能性がある。

これらは、遺跡の年代に関わることで検証したい。

文献9のジャーナルに珊瑚製のかんざしとして報告されているかんざしが、文献12では別のかんざしの写真となっている(シカの長足骨の完形品)。単純な取り違えであろう。

文献61では日本列島の穀物栽培の開始期の状況の検討資料として、晩期前半の土器が大量に出土しており黒川式土器の基準資料でもあることから、2014年11月26日・27日にレプリカ法による圧痕調査がテン箱136箱を対象に行われた。結果は「スダジイ果実1点、コナラ属・シイノキ属果皮3点、堅果類果皮7点、子葉2点、子葉?2点、カラスザンショウ果実1点・種子3点の4分類群、草本植物のダイズ属種子1点の1分類群の、計5分類群が検出された。この他に不明種実7点が検出された。」という。

表3 調査統括表

調査年	月日	調査担当者等	調査状況	成果	出土遺物等	文献
1952	8月1日(金)～ 8月9日(土)	河口貞徳、上村俊雄他 鹿児島大学生 玉龍高校生	東側洞穴全体をグリッド を組んで掘り下げ、堆積 が薄く、25cmぐらい	土器、石器、灰、獣骨 等出土、全体で居住跡 として捉える。 市来式土器の上位で黒 川新形土器として捉え る。黒川式土器設定	骨針2・貝輪、石鏃2 個、曾畑式・はりつけ 文土器(春日式)・阿高 式・出水式・指宿式・ 市来式・西平式・御領 式・黒川式	河口貞徳1952「黒川洞穴発 掘報告」『鹿児島県考古学会 紀要』第2号 鹿児島県考 古学会
1964	11月18日(水)～ 11月24日(火)	江坂輝彌、河口貞徳、 盛園尚孝、池水寛治、 上村俊雄、賀川光夫、 橘昌信、坂田邦洋 鹿児島大学生、玉龍高 校・出水高校・吹上 高校生徒	元権現洞穴発掘調査、中 世の遺物出土。東側洞穴 にAトレンチ、西側洞穴 の岩庇縁付近にBトレン チを設定。シラスは2次 堆積のシラス層と包含層 の互層になっている	黒川式の炉跡・土坑 墓・土坑を検出、下層 に轟式の炉跡も検出。 Aトレンチは下位に曾 畑式土器・轟式土器の 包含層が存在。Bトレ ンチは黒川式土器の包 含層の下位に市来式土 器の包含層。西側洞穴 の中央部は落盤・攪乱。	元権現洞穴は石鍋・土 師器・鉄器が出土、黒 川洞穴は黒川式・草野 式・市来式・曾畑式・ 轟式などの土器と石 鏃・石斧などの石器、 獣骨、カワノナ・ハマ グリなどの貝類。	河口貞徳1965「鹿児島県黒 川洞穴調査速報」『洞穴遺跡 調査会会報』16 洞穴遺跡 調査会 河口貞徳1969「鹿児島県吹 上町黒川洞穴」『日本考古学 年報(昭和39年度)』17 日本考古学協会
1965	8月14日(土)～ 8月20日(金)	河口貞徳、盛園尚孝、 池水寛治、上村俊雄、 諏訪昭千代、河野治雄 鹿児島大・別府大・ 九州大・岡山理科大 学生、出水高校・玉龍 高校・吹上高校生徒	前年度設定の東側洞穴の Aトレンチの、南北にC トレンチとDトレンチを 設定し、東側洞穴全体の 掘り下げとなる。	土坑の掘り下げ・実測、 曾畑式土器の単純層、 曾畑式土器・轟式土器 混在の訪韓層、その下 位に轟式の単純層、黒 曜石の剥片石器等の出 土	遺構からは後期土器や 黒川式土器が出土。曾 畑式(含西唐津式)・轟 式(含完形土器)土器 が多く出土、黒曜石製 石器・剥片が目立つ。	河口貞徳1965「鹿児島県黒 川洞穴調査速報」『洞穴遺跡 調査会会報』17 洞穴遺跡 調査会 河口貞徳1970「鹿児島県吹 上町黒川洞穴」『日本考古学 年報(昭和40年度)』18 日本考古学協会
1967	7月29日(土)～ 8月9日(水)	河口貞徳、盛園尚孝、 池水寛治、上村俊雄、 諏訪昭千代、河野治 雄、吉元正幸、酒匂義 明 別府大・九州大・岡 山理科大学生、玉龍高 校・吹上高校・ラサ ール高校生徒	西側洞穴(神社社周辺) の調査 社西側奥にEトレンチ、 開口部側にFトレンチ、 社前の開口部側にGトレ ンチ、東側奥にHトレン チを設定。2回分の調査 報告、上層は曾畑式から 黒川式まで、下層は轟式 の包含層。	西側洞穴の発掘調査、 市来式土器の分布中心。 周溝部の出土は攪乱の 可能性(断面図や出土 状況)。黒川式、市来 式、曾畑式、轟式の層 位完形が明確化。遺構 の全体像、遺物の実測 図等全体把握を行う。	轟式・曾畑式・出水 式・市来式・夜臼式・ 板付Ⅱ・黒川式等の土 器、石鍋片、 石匙・石鏃・剥片石 器・石斧等石器、骨角 製品(後期骨角器とし てまとめられる)、貝製 品、絵画土器など 骨角器	河口貞徳1967「鹿児島県黒 川洞穴」『日本の洞穴遺跡』 平凡社 河口貞徳1967「鹿児島県黒 川洞穴」『考古学ジャーナ ル』第13号 ニューサイエ ンス社

第3章 発掘調査の概要と成果

第1節 調査の概要

図3が黒川洞穴に設定されたトレンチの全体図である。1次から4次にわたる調査区をまとめたものである。また各調査については、報告・公表した資料を示す。

(1) 第1次調査(1952年)の概要

東側洞穴全体を東西南北に2m×2mのグリッドを組んで掘り下げ、堆積が薄く10～13cmほどで基盤として考えたシラス層に到達し、遺物が原位置をとどめているのも25cmぐらいであるとする。土器、石器、灰、獣骨等出土、全体を住居跡として捉えている。

市来式土器の上位で出土した無文土器の一群を、黒川新形土器として設定した。

報告では、「土器諸形式の出土区と数量」が示され、曾畑式土器が一定量出土している。

骨針2・貝輪、石鏃2個、砥石、石弾、曾畑式・はりつけ文土器(春日式)・阿高式・出水式・指宿式・市来式・西平式・御領式・黒川式等が出土した。後期の包含層は薄かったとされる。

(文献1)

洞穴遺跡図、東洞穴実測図、洞穴断面図、グリッド図、石鏃2・骨針2・砥石・磨製石斧図、春日式土器拓影、黒川新形土器(粗製深鉢形土器2、精製浅鉢形土器3、粗製浅鉢形土器1、精製浅鉢形土器2)を呈示

(2) 第2次調査(1964年)の概要

日本考古学協会洞穴遺跡調査特別委員会による発掘調査ということで、地元の研究者・学生以外に、慶応大学江坂輝彌と学生、別府大学賀川光夫と学生が参加し、出土人骨については新潟大学の小片保が調査にあたった。出土動物骨についての同定は金子浩昌が報告を行っている。また、調査期間中に八幡一郎、鏡山猛、鈴木重治が参加した。

Aトレンチを2m×8mで設定し、手前からI～IV区として、東洞穴を掘り下げながら、西側にある元権現洞穴の発掘調査を行う。

元権現遺跡は落盤の影響で、奥壁側に10mのトレンチを設定し右側から1区から5区と設定し、さらに開口部側2区を3m延長して6区とし、3区を1.5m延長して7区を設定し掘り下げた(図45参照)。全体として東側の一部しか調査できず、3区に中世の炉跡を検出し、2区奥から石鍋、7区から鉄器が出土したが、それ以下の包含層は検出できず、4日間で調査を終了し、前庭部にBトレンチを設定して掘り下げた。

Bトレンチは神社の正面の岩底線付近に、東西に2m

×8mで東側から1～4区と設定し、しばらくして西側に0区を拡幅した。

Aトレンチ

すでに1次調査で東洞穴全体が25cmほど下がっており、1号土坑、2号土坑、3号土坑を検出した。奥から6mのところまで、南側を拡幅して遺構を把握することとした。市来式土器が相当量出土していたが、曾畑式土器の層を把握し、さらにシラスの間層を挟み轟式土器の単純層を把握した。

深掘りを進めながら、検出した土坑の調査を行っている。3号土坑は、南縁に立石がもうけられており、頭部を西方に向けた仰臥屈葬の人骨が発見された。

1～3号土坑図作成、人骨は小片保が新潟大学に持ち帰り。

Bトレンチ

上層の1層2層は黒川式土器が出土、2区から4区は攪乱層として捉えている。0区～1区で下層から市来式土器や草野式土器が出土した。攪乱土中には曾畑式土器が出土していた。

(文献6)

地形図、遺構配置図、黒川式土器の粗製土器と精製土器の実測図、曾畑式土器と轟式土器の拓影、動物遺存体の報告(金子)

(文献11)は文章のみ

(3) 第3次調査(1965年)の概要

東洞穴の調査。

Aトレンチの両側に、CトレンチとDトレンチを設定東洞穴全体の調査である。Dトレンチについては前年に遺構検出と掘削を行っていたものである。Cトレンチは2mごとに5区まで設定、5区は洞穴の外にあたる。Dトレンチは奥から2mごとに3区設定さらに入り口側に1mの4区を設定した。CトレンチとDトレンチの区は対応する。

前年度と併せて、1～15号の土坑を検出し、遺構の実測・掘り下げを行った。その後下層掘り下げに入って、曾畑式土器の包含層と、轟式土器の包含層がシラス層を挟んで2枚検出された。ミミズ腫れ状のものと条痕の二つがあると日誌に記述してある。

2次調査、3次調査で東洞穴については下記のとおりA層とB層に分かれるとしている。

A層—曾畑式土器など前期の上に、若干の中期層と後期・晩期と堆積。

B層一分布範囲がA層より狭く、轟式土器を含む。

轟式土器の包含層の平面把握ができたとする。遺構配置図、深掘りの断面図、遺構図面4～15号土坑の平面図・断面図を作成している。

(文献7)

東洞穴遺構配置図、轟式土器・曾畑式土器拓影

(文献13)は文章のみ

(4) 第4次調査(1967年)の概要

黒川神社の祠を避けて、東西の両壁際と入り口の祠前の空地を選んで西側奥にEトレンチ、西側開口部側にFトレンチ、祠前の平坦地にGトレンチ、東側壁沿いにHトレンチを設定した。

Eトレンチは2m幅のE1トレンチを設定し、さらに奥に0区を設定した。FトレンチのFⅠ～Ⅲ区は当初2mごとにⅠ区からⅢ区を設定し、Ⅳ区は2.6mの幅でトレンチを設定したが、それぞれの区で洞奥に向かってさらに拡張されていく。Gトレンチは2m×2mで、Ⅰ区からⅢ区を設定し、Hトレンチは奥から2mごとにⅠ区からⅢ区を設定し、その後開口部側に90cm拡張してⅣ区とした。

最奥部Eトレンチには市来式土器の包含層が検出され、Gトレンチ洞窟入り口には大きな落盤跡があり、落盤下に曾畑式・轟式の包含層が上下に重なって検出された。市来式は西洞穴全面を利用、黒川式は洞穴の入り口付近を生活区域としたと思われる。

丸玉が轟式土器に伴い、骨角器が縄文時代後期を中心とし、剥片石器の多くは曾畑式土器や轟式土器に伴うとされる。なお吉田式土器がFトレンチの落盤石の下から出土し、当時は曾畑式土器が吉田式土器と併行かとの記述もある。このため下層の早期の包含層の追究はなされず、発掘終了間近にFトレンチの轟層の下位から土器が出土し、草創期の可能性として掘り下げたが、曾畑式土器が出土し、掘り下げをやめている。最下層の土器を探索したところ、微隆線を施した轟B2式土器の破片であった。

(文献8) 1次から3次調査の全体を記述

写真-阿高式に伴う貝製品、絵画のある黒川式土器、発掘調査風景、垂飾(曾畑式共伴巻貝・魚歯・丸玉)

本文中-東洞穴遺構配置図、土器(轟式土器・西唐津式土器・曾畑式土器・出水式土器・突帯文土器拓影)、骨角器4、彩礫1、土器(黒川式精製浅鉢形土器5・西唐津式土器復元図・石鍋・轟式土器復元図)、石器(石匙4・石鎌5・剥片加工石器14・磨製石斧2・打製石斧3)、遠景写真、轟式土器復元品写真、貝類写真(貝羽5・復縁部摩耗2・貝輪未製品1)

(文献9) 4次調査中心に記述

写真-貝製簪、調査風景、絵画土器、巻貝製垂飾、魚骨製垂飾、丸玉

本文中-曾畑式土器復元品写真、後期に伴う骨角貝製品写真、黒川式土器写真(精製土器完形)、南福寺式土器写真(完形品)

(5) 土層断面図の検討と洞穴の地形復元

図4・図5は土層断面図の位置及び土層を示す。土層断面図がない調査区については、日誌の記述からE-I区は落石が甚だしく、FⅠ～Ⅲ区は現代の遺物まで含んで攪乱があり、H区についてはⅠ～Ⅲ区を通じて層序関係が乱れていると日誌等で記述されており、そのため断面図を作成しなかったものと考えられる。H-Ⅲ区の一部で最終的には上位の黒川式～前期の曾畑式までの層序が確認されている。G-Ⅱ・Ⅲ区は落石がかなり深くまで入る。

Aトレンチ・Cトレンチ・Dトレンチは、第1次調査の東洞穴の発掘調査で、黒川式土器・市来式土器の包含層が掘削済みと捉えられ、Aトレンチは2次調査終了時に、Cトレンチ・Dトレンチは3次調査終了時に土層断面図が作成されたものである。このため上層を欠いている。Bトレンチで、2～4区は攪乱層で埋まっていることから、少なくとも市来式の時期までは、開口部側に浅い谷があったことが窺われる。Eトレンチの0区北壁とFトレンチⅣ区東壁でU字状の溝が黒川式土器の包含層や市来式土器の包含層の上の数枚の平行堆積の土層を上から掘り込んでいる。そのため特にEトレンチでは市来式土器が溝状遺構から出土すると記録があるのは、このためであろう。F-Ⅳ区のⅢ層から獣骨が多量に出土したという日誌の記述は注意を有する。Hトレンチも上位で壁際に溝状遺構を把握している。溝状遺構は中世の黒川権現社の祭祀に伴う造成・整備・管理との関係を考慮する必要がある。

Gトレンチは西側の一部を除き市来式土器・黒川式土器の包含層はなく、曾畑式土器と轟式土器の包含層が検出されている。落盤の時期が不明であるが(後期にすでに落盤しているとすれば生活域ではない)、前期までの旧地形と、F区とH区でもみられる中世～現代までの神社の管理のため平坦化作業等が行われた影響があるのではないかと考えられる。Gトレンチ北壁の断面に見える石は、落石を含むシラスが埋め込まれるまでの土留めとも考えられる。

こうしたことから、日誌も参考に各時代の遺物の散布域を推定したものが、図6である。

各トレンチで、掘り下がるに従って、洞穴壁側は広がっていくため、正確な発掘面積の計測は不可能であるが、総面積は約280㎡と考えられる。

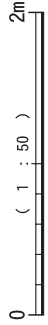
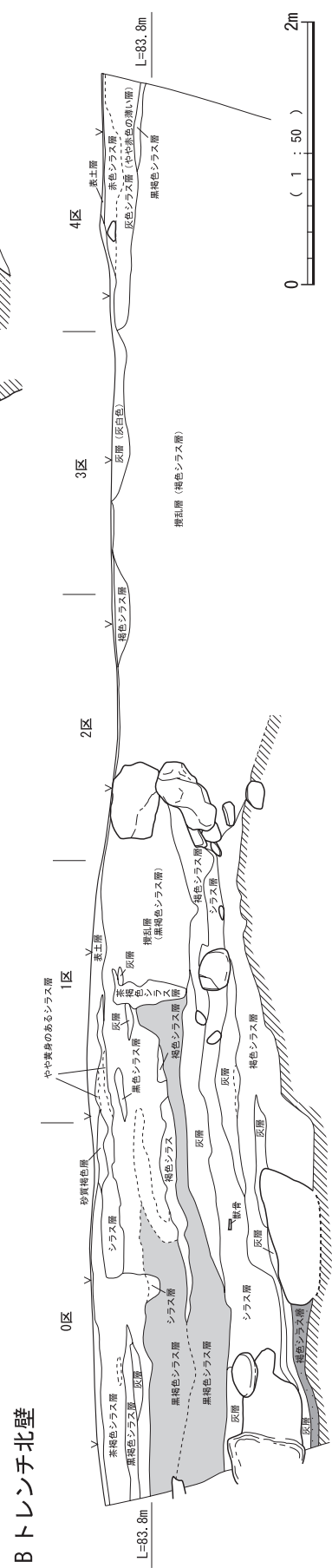
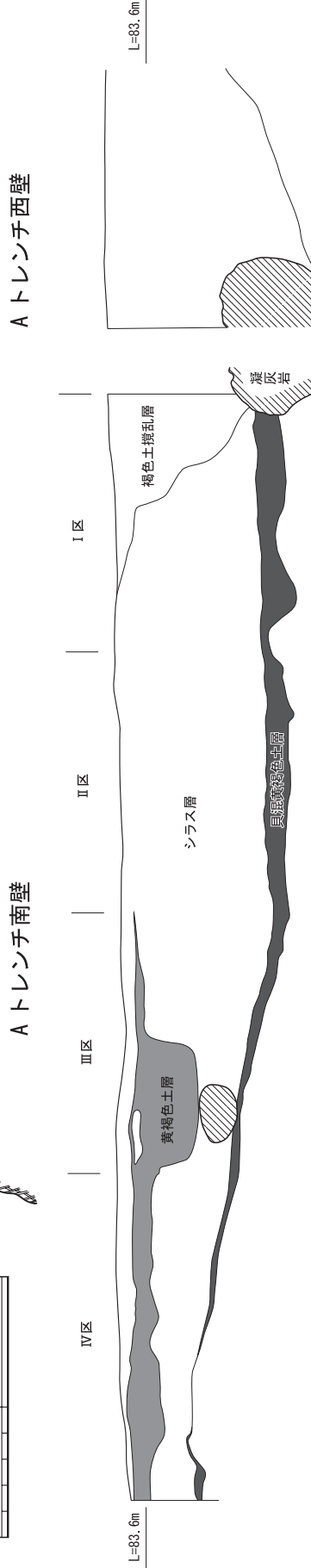
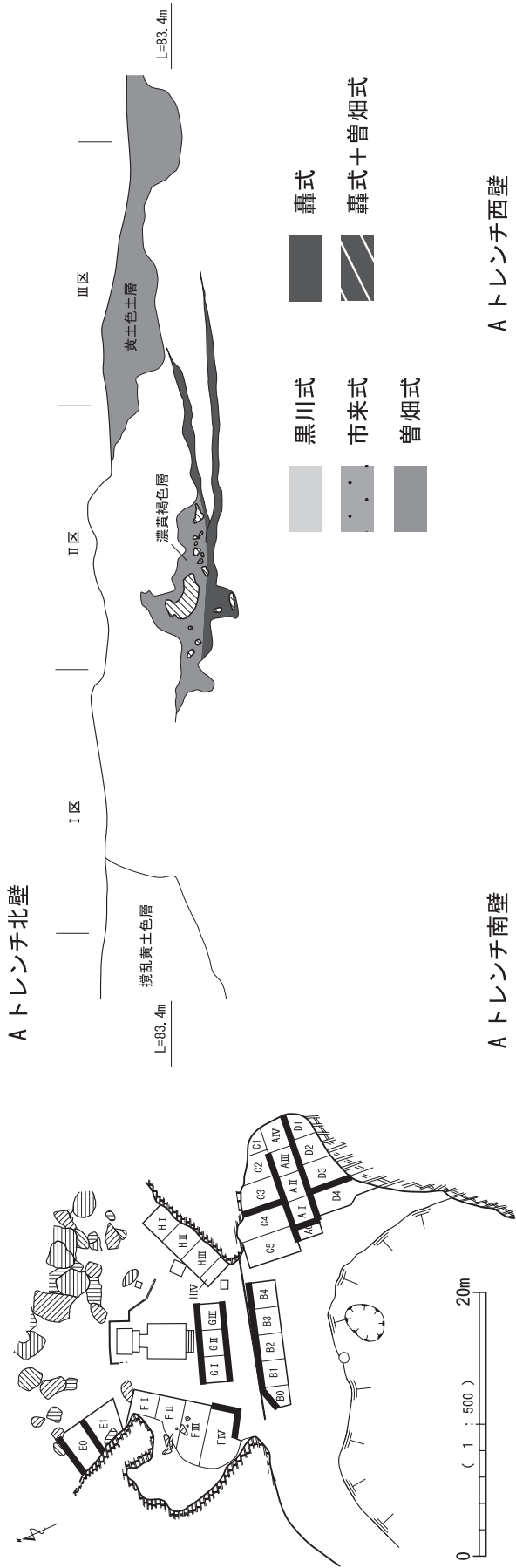


図 4 土層断面図 (1)

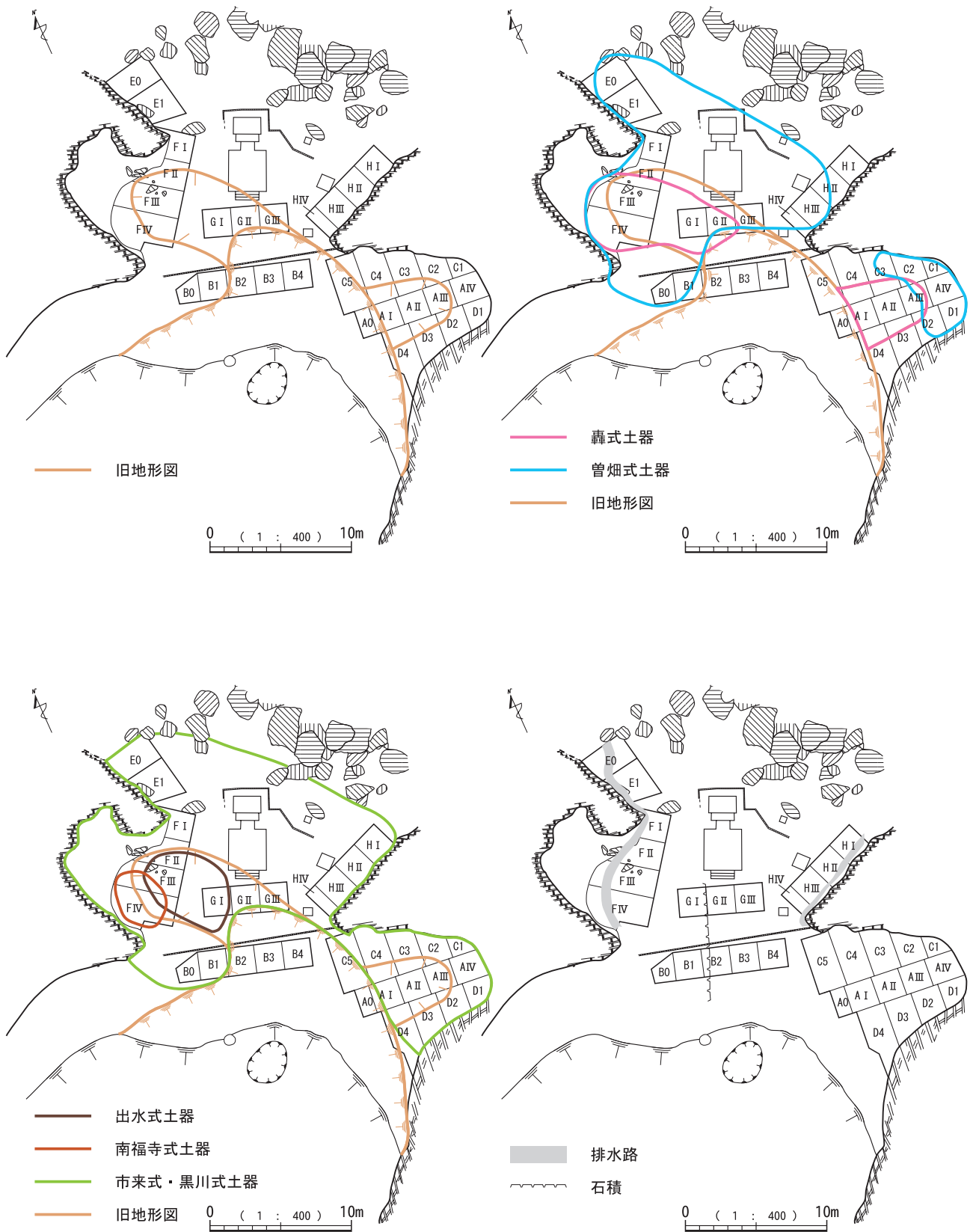


図6 古地形と土器形式ごとの散布状況

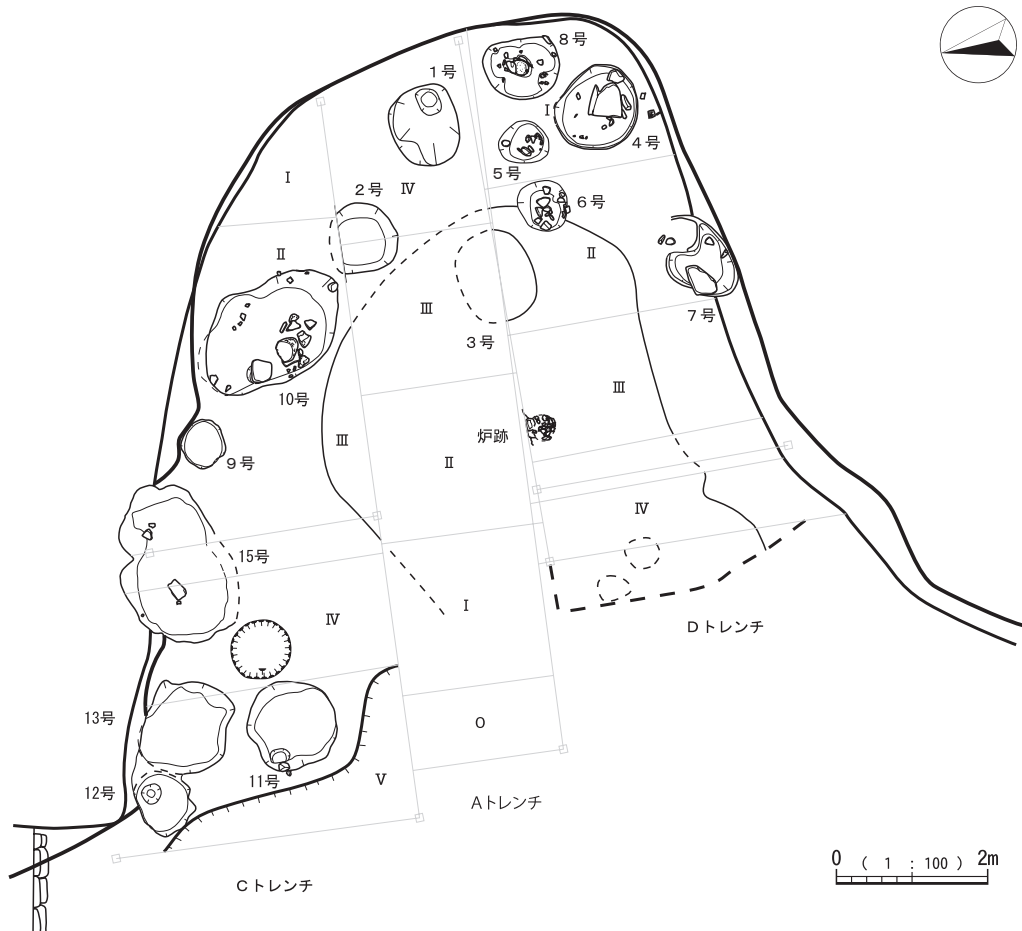


図7 東洞穴遺構配置図

第2節 黒川洞穴の遺構

図7が東洞穴の遺構配置図である。各遺構の説明は文献8の記述を用いて、写真・図を配置する。その後整理による記述を行うこととする。

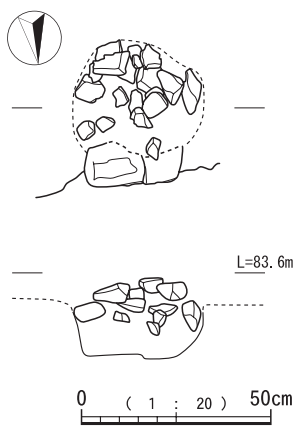


図8 炉跡

(1) 炉跡

奥壁から5.5m、南壁より3m、ほぼ洞穴の中央部に位置している。炉の下底部は水準点より-84cm、床面より-43cmの深さに、礫を52×46cmの範囲に敷きならべ、炉跡の横壁に、炉底より23cm、礫面より18cmの点に幅20cm、長さ30cm、厚さ7cmの石が配され、

土止めの用をなしていた。この炉跡の時期はA層から落ち込んでおり、洞穴最後期黒川式の時期に構築されたものと思われる。

※ 洞窟最後期は当時の認識

(2) 土坑



写真1 1号土坑(奥)、2号土坑(手前)

1号土坑

64年に発掘された土坑である。奥壁から約50cm、南側壁より約250cmの位置に設置されたものと推定される。平面形は長径100cm、短径90cmの楕円形をなし、長軸はほぼ東西方向を向いている。土坑縁より土坑底までの深さは最深部で-70cmをはかり、2段となっている。浅い部分は20cmほどである。出土遺物はシカなどの獣骨、鳥

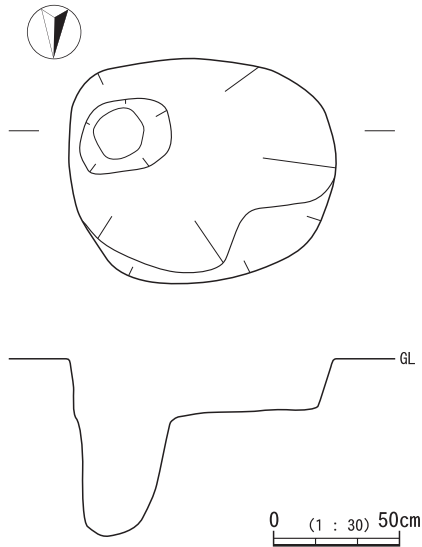


図9 1号土坑

骨、カワニナ、アカガイ、ハマグリなどの貝類等、西平式、黒川式、曾畑式、条痕文土器等がみられた。
※ 断面図はグランドレベルからの作図であると考えられる。

2号土坑

64年に発掘にかかわる土坑である。奥壁より約160cm、南壁より約380cmの地点に設置されたものと推定される。直径90cmの不正円形をなし、縁より底面までの深さは約-20cmで、底面は平坦である。出土遺物は1号土坑と類似したものであった。
※ 断面図はグランドレベルからの作図であると考えられる。

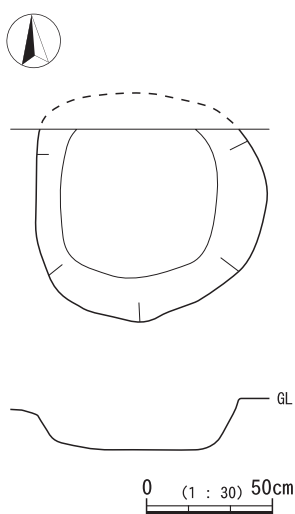


図10 2号土坑

3号土坑

この土坑は他と異なり周壁より離れて1個独立の形で設置され、人骨埋葬がみられる。すなわち奥壁より2.5m、南壁より2.5mの点を縁として東西径90cm、深さ壁上面より-40cm（南北径はAトレンチ発掘により北半を切り取られたため不明）、シラス層にA層から切り込まれてつくられたものである。炉より114cmをへだてて奥壁に寄った側にあり、土坑南側に縁より10cmの個所に立石がもうけられている。

この土坑は人骨の埋葬が行われたものである。人骨は土圧を受けて土坑底面に密着し、頭部を西方に向け仰臥屈葬されており、副葬品はなく、骨盤が胸部の下に、尾椎骨は頭部の下にそれぞれ移動しているという特異な埋葬が行われていた。熟年の女性骨である。

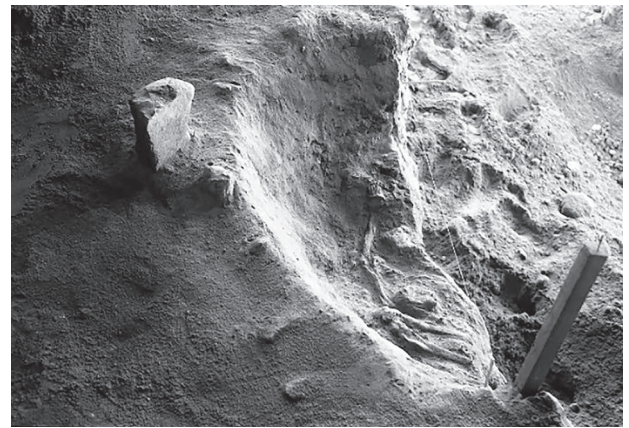


写真2 3号土坑・埋葬跡



写真3 3号土坑・墓標石

※ この土坑の掘り下げは、橋昌信・坂田邦洋が行い、実測は賀川光夫と日誌にある（11/22）。日誌には詳細は別紙記載とあるが、別紙はなかった。その後新潟大学の小片保教授が取り上げて新潟大学に持ち帰ったと思われる（11/23の日誌には記載なし。11/27小片→河口あてお礼の私信）。人骨の実測図は不明である。

4号土坑

奥壁から約75cm，南側壁より48.5cmの地点に設置されている。平面形は長径100cm，短径85cmの不正円形をなし，縁部は例によって粘土帯によっておおわれている。坑底はほぼ平坦で，坑縁より-23cmである。側壁は比較的急で，底面積もわりに広く，90×75cmである。土坑の中央よりわずかに東南にかたよって，37×40cmの平石が，蓋状に置かれ，下部にも数個の礫が，床面より浮いた状態で検出された。出土遺物中に糞石2個が発見されたのは注目された。他にイノシシ，シカなどの獣骨の大片，木炭大片，鳥骨，カニ，ハマグリ，カワナなどの貝類の自然遺物，黒川式，並木式等の土器の出土をみた。

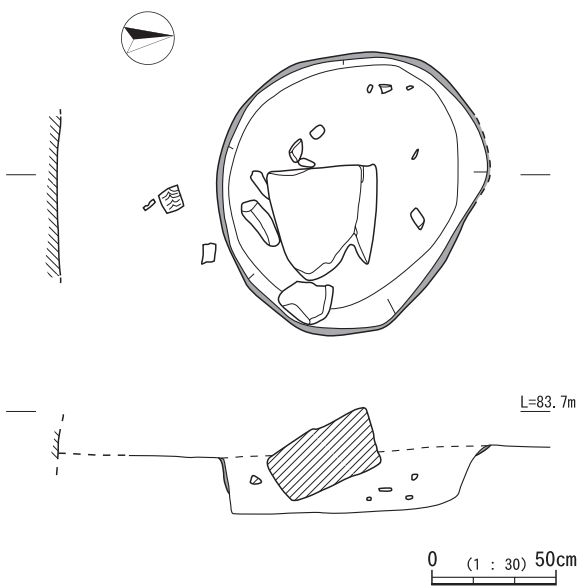


図 11 4号土坑

この土坑の周壁および底部には褐色土が残されていたために，65年度の発掘でこの部分をさらえた結果は，土坑の周辺はほとんど変化を認めなかったが，底部はさらに24cmの掘り込みがみられ，シラス層に到達した。

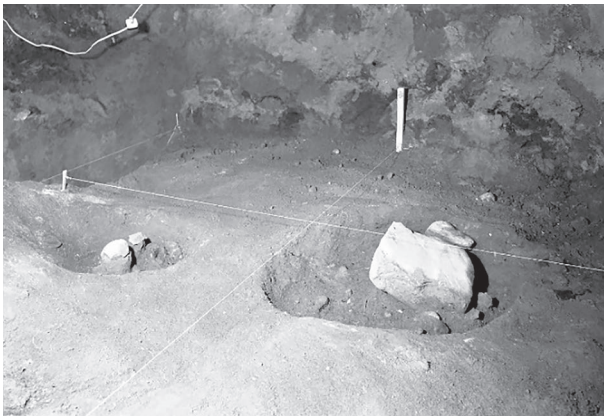


写真4 4号土坑(右)，5号土坑(左)



写真5 4号土坑

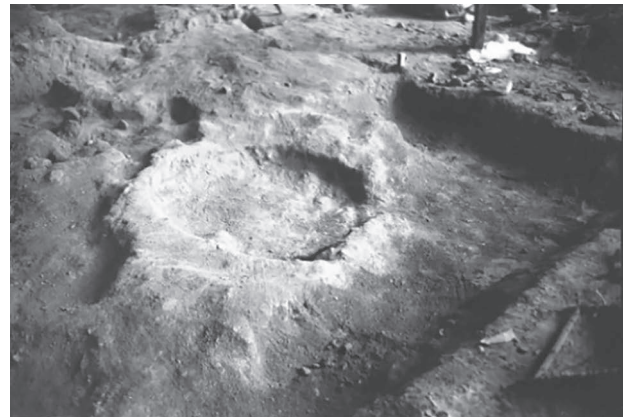


写真6 4号土坑完掘状況

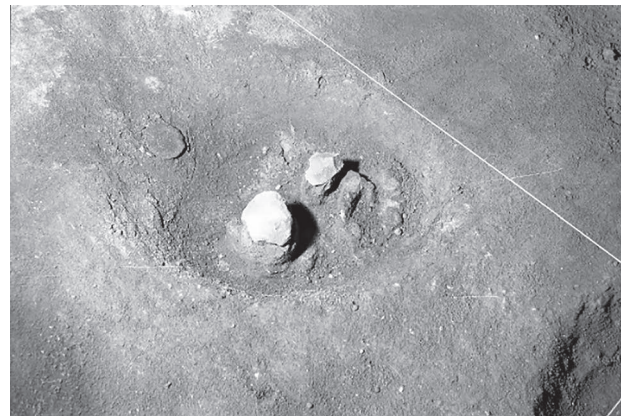


写真7 5号土坑

このさい轟式の包含層に末端部を切り込んでいることが判明した。

※ 日誌等の記述から晩期か

5号土坑

奥壁より125cm，南壁より約150cmの地点に設置されている。長径65cm，短径60cmの不正円形で，土坑北縁より深さ-19cm，南縁は北壁より8cm低い。土坑底面はほぼ平坦であるが，北側がわずかに深い。土坑の南北径は40cm，東西径は49cmで底面の南側半分は粘土によっておお



図 12 5号土坑

われており、この上に数個の礫が密着して置かれている。また北壁面に一端を接着した円礫1個、土坑西側に浮いた礫3個が検出された。土坑縁部は前二者（6号・7号）同様に幅約5cmの粘土の帯によっておおわれている。この土坑もシラス層に掘り込まれたA層の落ち込みである。

る。

出土遺物は、木の实（シイ）の炭化物が多量に出土したのが特色である。他にハマグリ、カワニナなどの貝類、犬骨を含む獣骨などの自然異物とともに黒川式土器片の出土がみられた。

6号土坑

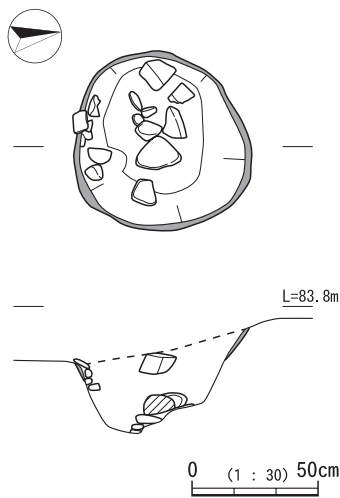


図 13 6号土坑

6号土坑は奥壁より230cm、南側壁より165cmの地点の地点に設置されている。南北径70cm、東西71cmの不正円形で、土坑口縁部は北側に高く南側に低く、その差13.5cmで、北側縁部より土坑底まで-42cmである。土坑壁の上部は土坑縁より約7.5~16cmの幅に粘土によってふちどられている。



写真 8 6号土坑

土坑壁は傾斜して下り坑底は形40cmとなり、10cmの差をもって2段になっている。また南側壁面には上縁より数個の礫が密着して置かれ、また底部にも数個の石が密着して置かれている。この土坑もシラス層に掘り込まれたものでA層の落ち込んでできたものである。出土遺物としては、木炭多量、貝類、獣骨、黒川式、西平式、並木式等の土器片が出土している。とくに噛みキズのある獣骨、鳥骨、焼骨の出土が注意を引いた。

7号土坑

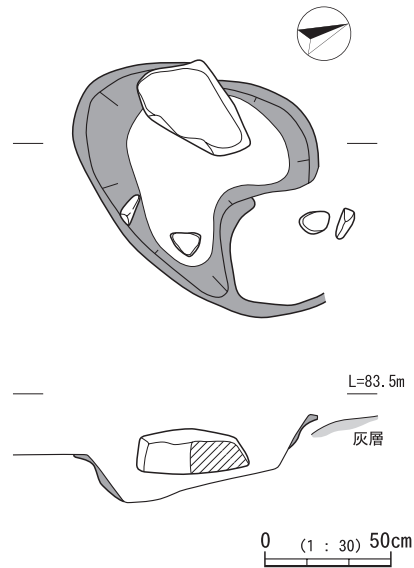


図 14 7号土坑

7号土坑は64年度発掘によって初見された。奥壁から275cmの地点に南側壁に沿ってもうけられている。長軸方向は北東66度、長径120cm、短径85cm、深さ側壁より40cmであるが、北壁側が南壁側より30cm高いから、底面も北側から南側に傾斜している。

平面形は楕円形をなし、側壁面は粘土によってかためられている。この土坑の北側にひろがる曾畑式の灰白層はこの土坑によって切り込まれている。

この土坑はさらに粘土壁によって2分されており、西



写真 9 7号土坑

側壁上から土坑上にかけて50×35×25cmの石が置かれている。65年度の発掘によって前年度の掘り残された部分を除いた結果、長径150cm、短径95cmと×3.5cmの礫が出土した。この土坑はシラス層に掘り込んできたもので、A層が落ち込んだものであるが、出土した遺物は、64年度は木炭、貝類、ヘアーピン、獣骨、曾畑式、市来式土器片等が出土している。65年度はさらに市来式のほか、条痕を有する土器片の出土をみた。

※日誌からも後期の土坑か

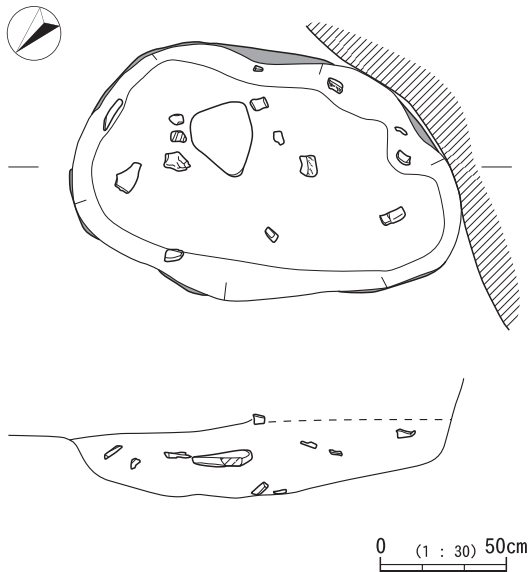


図 15 7号土坑完掘状況

北側縁より底面までの深さは-37cmで、南縁は北縁より2cm低い。底面は中央がやや下がっているが、ほぼ平坦で長径約80cmをしめし、側壁はやや急である。土坑の中央部に土坑約12cm下部に長径32cmの楕円形の礫が平らに置かれ、その付近と側壁近くにも1、2個の礫が認められた。

出土遺物は、土坑上層部はハマグリ、カワニナ類、中・下層部はアコヤガイ、カワニナ類木炭、焼骨等の自然遺物、後期土器片、轟式、曾畑式、石鏃、貝輪未製品等の人工遺物の出土をみた。この土坑もシラス層に掘り込まれたものである。

※日誌からも後期の土坑か



写真 10 手前から 10号土坑、9号土坑、15号土坑

8号土坑

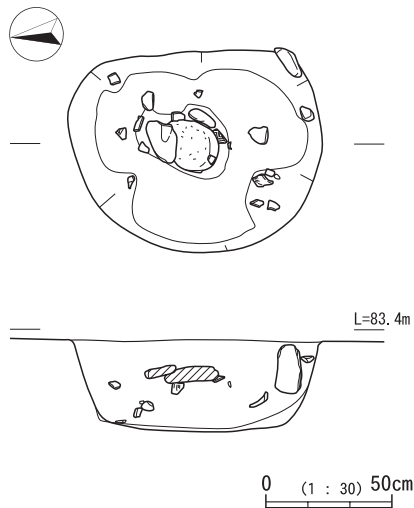


図 16 8号土坑

奥壁より22cm、南側壁より85cmの地点でもつとも洞穴の奥部に位置している。発掘は65年に行われた。長径101cm、短径80cmの東側をそいだ形の不正円形である。

9号土坑

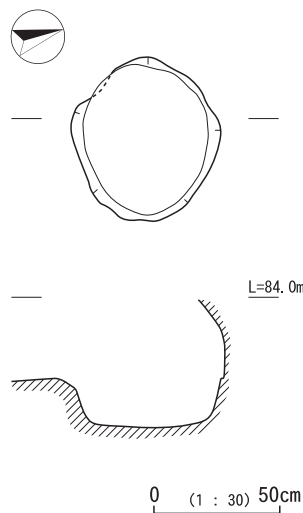


図 17 9号土坑

奥壁より450cm北壁に接して構築されている。長径64cm、短径59cm、坑縁より底面までの深さ-19cmで底面はほぼ平坦である。出土遺物はきわめて少なく、カワニナ少量、黒川式土器片2、その他黒曜石片等が出土したのみである。

10号土坑

40年度に発掘したものである。奥壁から200cm、北壁より20cmのほとんど北壁に接した位置に設けられている。長軸方向北西36度の楕円形土坑で、長径212cm、短径130

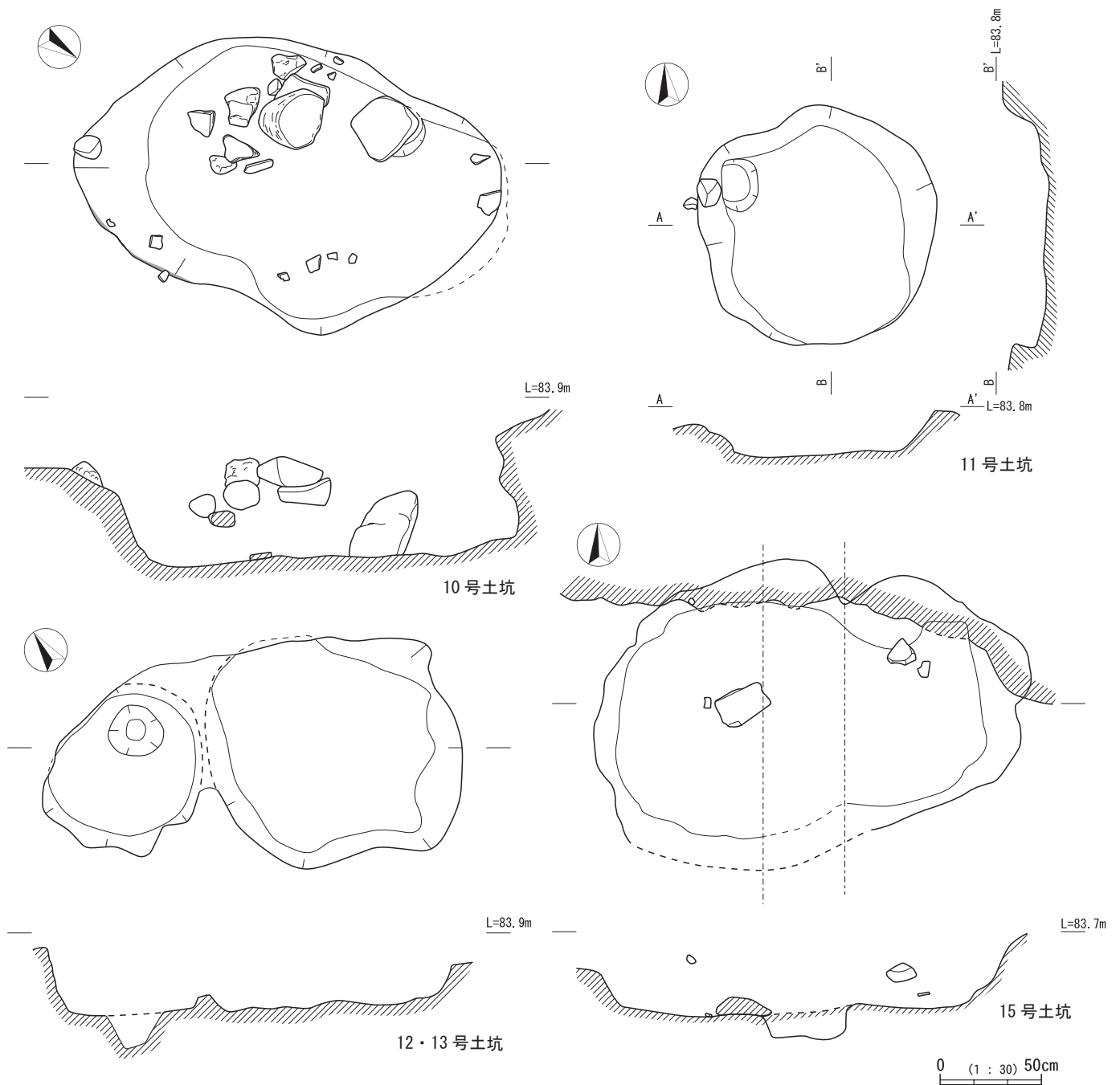


図18 10～13号・15号土坑

cm, 北側縁から底面まで-60cmである。南側縁部は北側縁部より15cm低い。底面は北より南にわずかにかたむき, その差6cmである。側壁は南側に緩傾斜をもって, 底面へ移行するが, 北側では逆に11cmのえぐり込みをみせている。内部は東, 南, 西側の土坑壁および, それより底面にかけては粘土により固められており, 西側壁には大形の礫が集積され, 東側壁に沿って小軽石礫がみられた。出土遺物は獣骨片, 鳥骨片, 貝類などの自然遺物, 黒川式土器片が出土した。

11号土坑

13号, 14号土坑に接して入口側に位置している。長径118cm, 短径116cmのほぼ円形である。東縁よりの深さ-23cm, 西縁は東縁より5.6cm低い。西側壁に安山岩礫1個が検出された。側壁はゆるやかな傾斜をもって底部へ移行している。底部は東側がやや高く西側へ低くなっている。その差は3cmである。

12号土坑

入口の北壁に接し, 13号土坑と東側で接している。長

径41.5cm，短径31.5cm，北側をそぎ取ったようないびつな円形である。縁部より底面までの深さ-34cmである。浅い部分は20cmほどである。出土遺物はシカなどの獣骨、鳥骨、カワニナ、アカガイ、ハマグリなどの貝類等、西平式、黒川式、曾畑式、条痕文土器等がみられた

13号土坑

奥壁から800cm，北壁に接してつくられているもっとも入り口に近い12号土坑と西面において接している。長径106cm，短径102cmの不正円形である。縁より底面までの深さ-22cm，坑壁の傾斜はわりに急である。

14号土坑

奥壁より725cm，北壁より80cmの位置に設けられている。土坑の上縁を切り取られたために底面までの深さは不明である。

11～14号の土坑はそれぞれ多量のカワニナの出土をみた。

※ 平面図はなかった。



写真11 15号土坑

15号土坑

奥壁から465cm，北壁に接して，洞穴の側壁をえぐり込むような形で設けられている。北東70度の方向に長軸を向けた楕円形である。長径218cm，短径142cm，土坑東縁から底面までの-36cm，土坑底面はほぼ平坦である。西側縁は東側縁より18cm低い。

この土坑は側壁の傾斜はゆるやかな傾斜をもって底面へ移行する。土坑中央底面の西寄りに石皿が下向きに密着し，北東壁に接して同じく石皿破片一個が検出された。その他の遺物としては岩崎式，轟式，出水式土器片等が出土した。

第3節 黒川洞穴出土の遺物

黒川洞穴の遺物については，すでに河口による報告が

なされており，そのなかで図化しているものは原則として実測図は掲載していない。ただし写真で報告されているもの，土器で明確にする必要があるものや石器で明らかに器種が異なるものは実測図を掲載した。報告・公開資料の中での今回の実測遺物以外のものや本報告の非実測の遺物は，図版や観察表等で示すこととする。

黒川式土器については巻頭カラーで河口により使われてきた遺物について実測図は一つだけ（216）であるが，他の土器は土器観察表に入っている。土器は231箱のパッケージから，縄文土器を中心に約700個の実測候補を選別し，その中から掲載頁に限界があることから約半数を実測した。実測したものからさらに選別し，実測図掲載数は261点である。すでに述べてきたが，弥生時代の土器は特に中期の土器が多く，土師器も多く出土している。これらは割愛している。石器は99箱のパッケージから，磨・敲石，石皿は数量把握し，それ以外は全ての石器を拾い出して，石器観察表は実測遺物の後に，図版掲載遺物・既公開遺物・非実測遺物の順で観察表に掲載し，器種別の一覧表にまとめている。石器の掲載数は73点である。観察表には磨・敲石，石皿は含まないが，組成表で全体の把握は可能である。貝製品や骨角製品については，貝製品は60箱のパッケージから，骨角製品は獣骨として分類した71箱のパッケージから全ての製品を選別し，実測図以外の非実測遺物は図版として掲載し，実測遺物の観察表に続けて図版で全ての貝製品・骨角器を観察表に載せ込んでいる。掲載数は貝器・貝製品が185点，骨角器が35点である。

しかしながら公表資料の中でも，文献1の「第五図はりつけ文土器拓本」とされる春日式土器については見つけることができず，公開資料のいくつかは遺物を見つけれなかったものがある。ある程度の散逸と器種の選別での見逃しは念頭においてもらいたい。

(1) 土器・土製品

頁数が限られており，詳細は土器観察表による。また類別して，既存土器型式と比較・検討することも略す。

もっとも多く破片数がみられるのが市来式土器である。次に黒川式土器，曾畑式土器，轟式土器と減じていく。縄文時代が中心であるが，弥生土器や土師器もみられる。特に土師器はヘラ切りの坏や糸切りの坏・碗・小皿類がみられ，わずかに青磁碗もあり，『三国名勝図会』の記述と整合する。また近世の灯明皿や陶器もあり，中世～現代まで続く祭祀活動が伺われる。弥生土器（258のみ掲載）と土師器の図化は行っていない。

「永吉西」と朱書きの注記のある一群がある。その中には弥生土器や土師器を含む。大きな破片が多く，おそらく黒川洞穴で採集され永吉小学校に保管されていたものか，日誌にあるが事前に採集したものと考えられる。

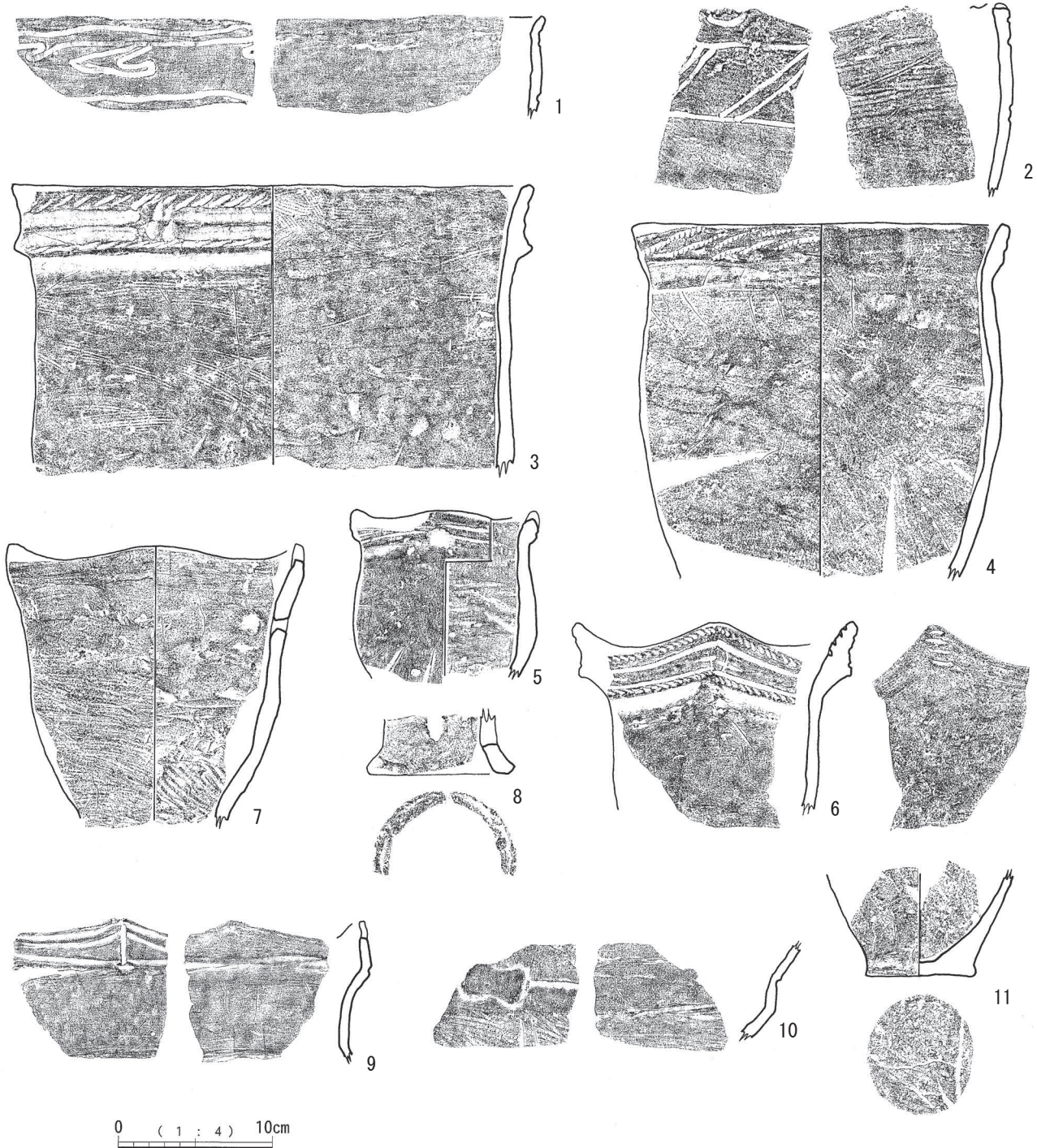


図19 採集土器

図19はその中の縄文土器を選別したものである。

1・2は指宿式土器である。1は桃橙色の粘土で、指宿地域の粘土で焼成されたものである。3から8は市来式土器の一群である。無文のものから口縁部文様帯が大きく伸びるものがある。8は台付鉢の脚部である。9は黒色研磨土器で三万田式から鳥井原式の時期のものである。10は深鉢形土器の頸部に段を有し、蝶ネクタイ状の突帯を貼り付ける黒川式土器の深鉢形土器である。11は後期の深鉢形土器の胴下半部で、底部に木葉痕がある。

図20から図32は発掘調査によって出土した縄文土器である。12は貝殻腹縁による押し引きが施され、吉田式土

器である。13はD地区の開口部の落ち込みから出土、洞穴の奥部からの流れ込みの可能性がある。口縁部付近に横方向の条痕その下に鋸歯状の条痕を施しており、轟A式土器である。この二つは縄文時代早期の土器である。洞穴は開口部が堆積が厚く、奥は包含層までの深さが浅い場所があり、落盤石を掘り起こし際に出土した可能性がある。12はまさに落盤石の除去時に出てきたものである。14から21までは轟B式2段階の土器で、22から24が轟B式3段階の土器であろう(栗畑2008)。23は河口による報告にあるが、砲弾形をなし典型的な轟B3式土器である。23が最下層の土器として記述がみられるが、奥

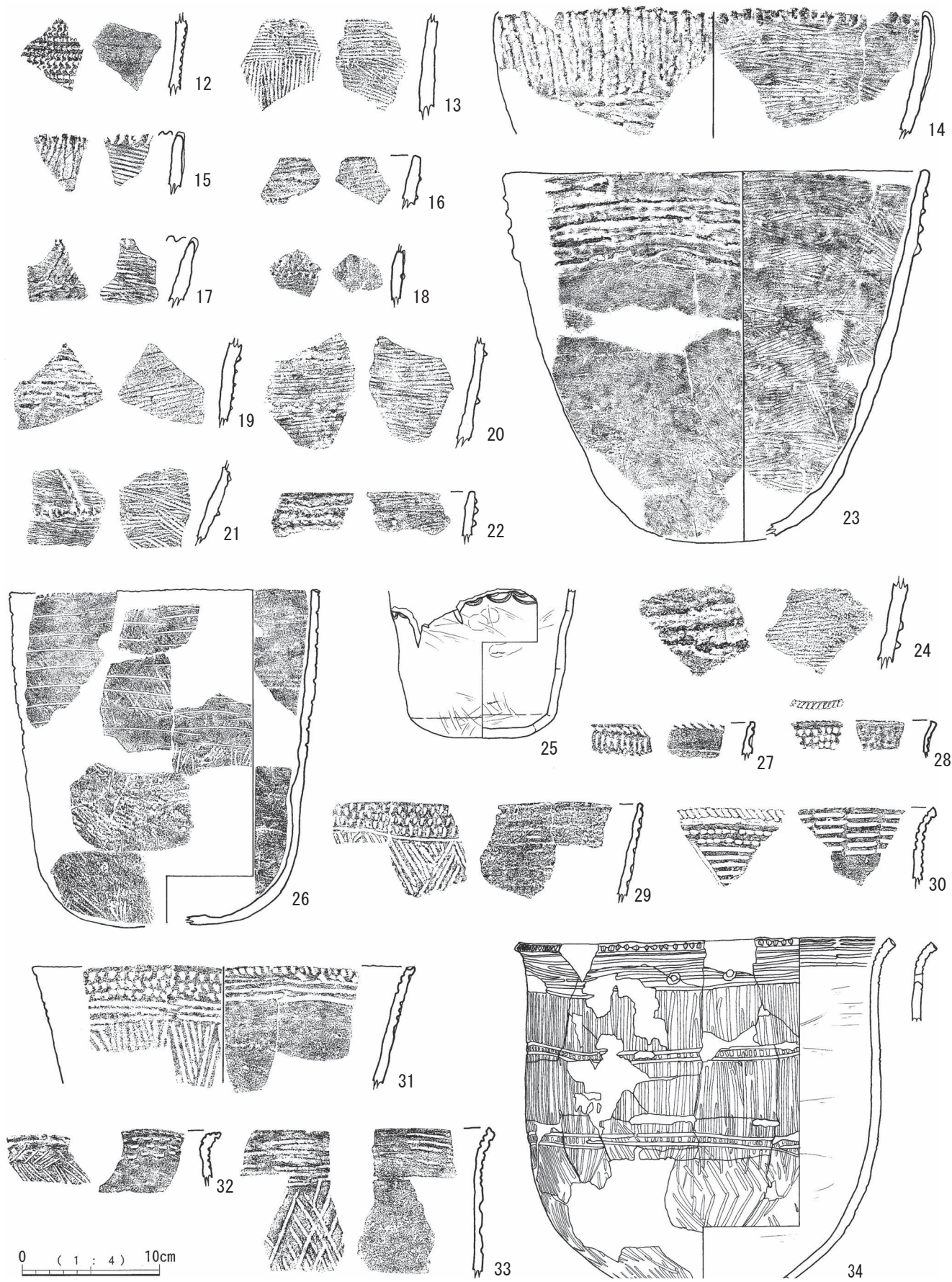


图20 出土土器 (1)

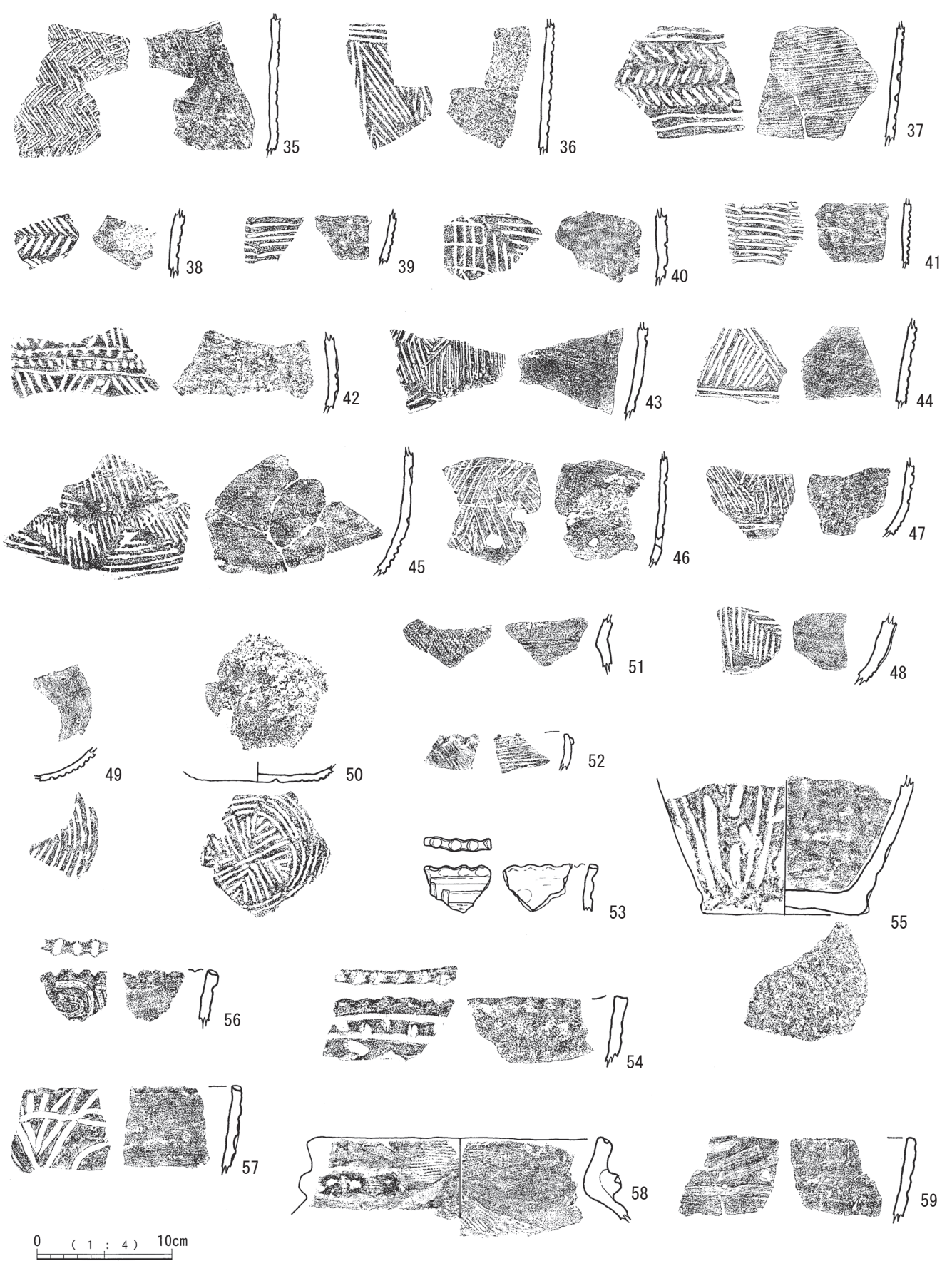


图21 出土土器 (2)

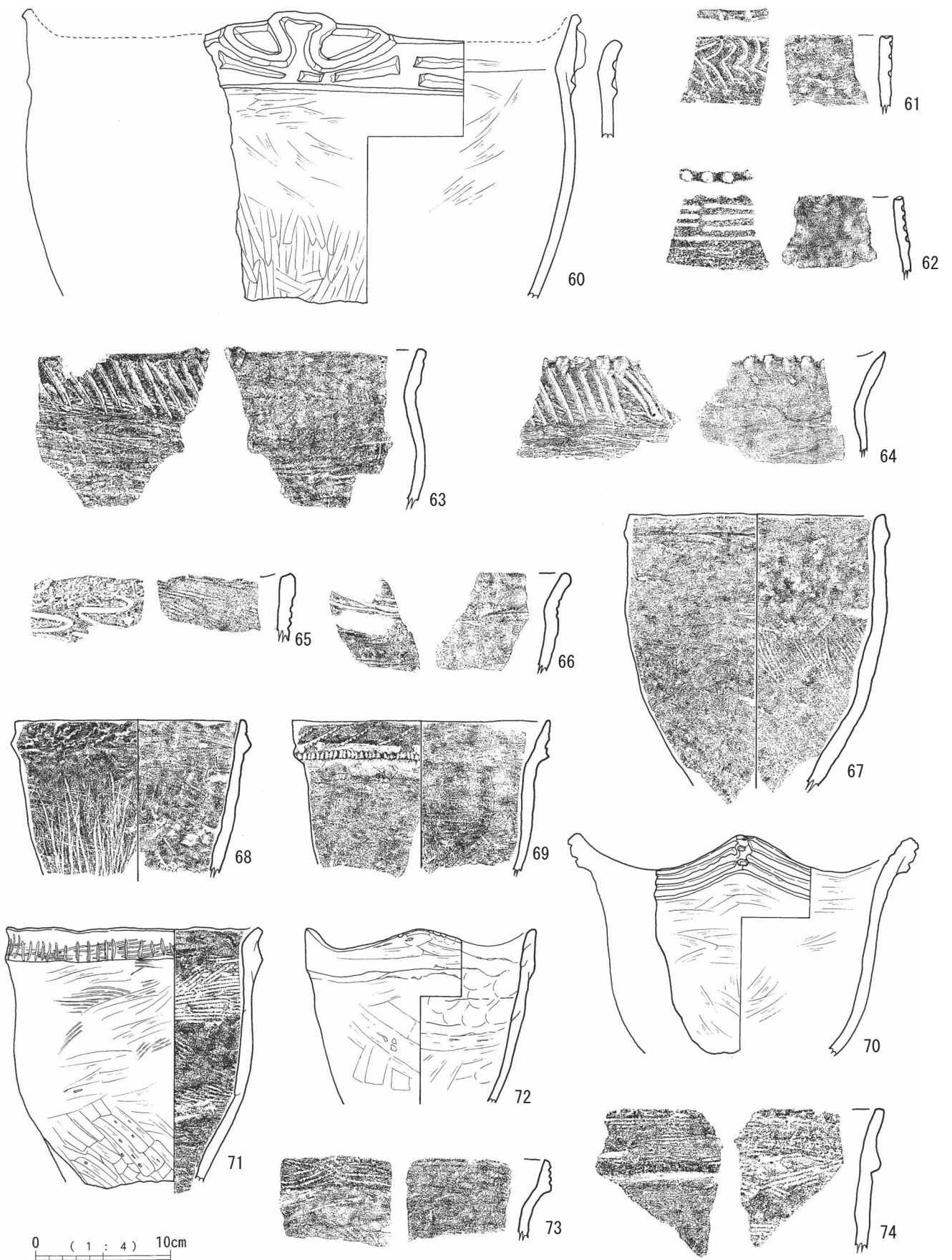


图22 出土土器 (3)

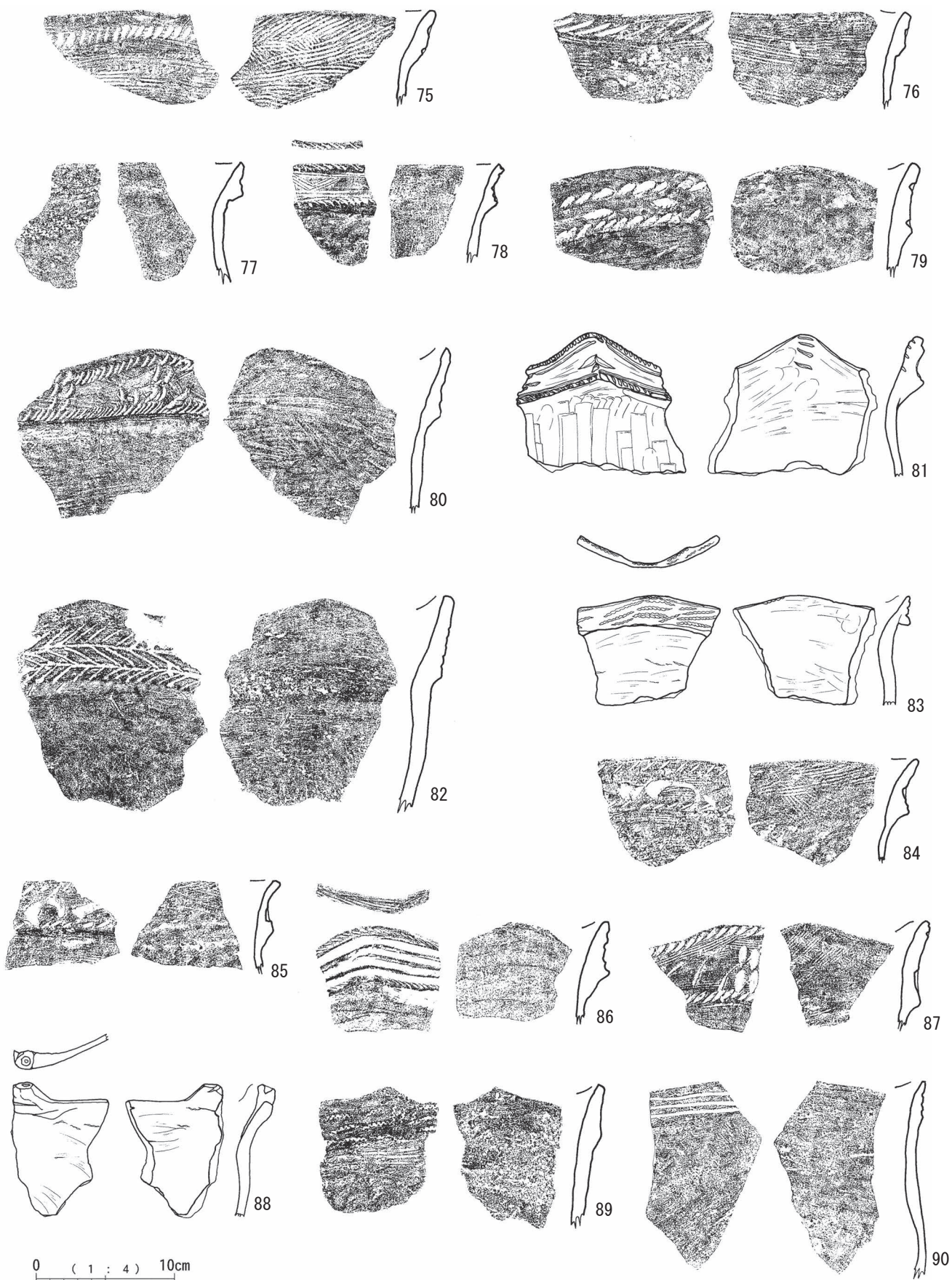


图23 出土土器(4)

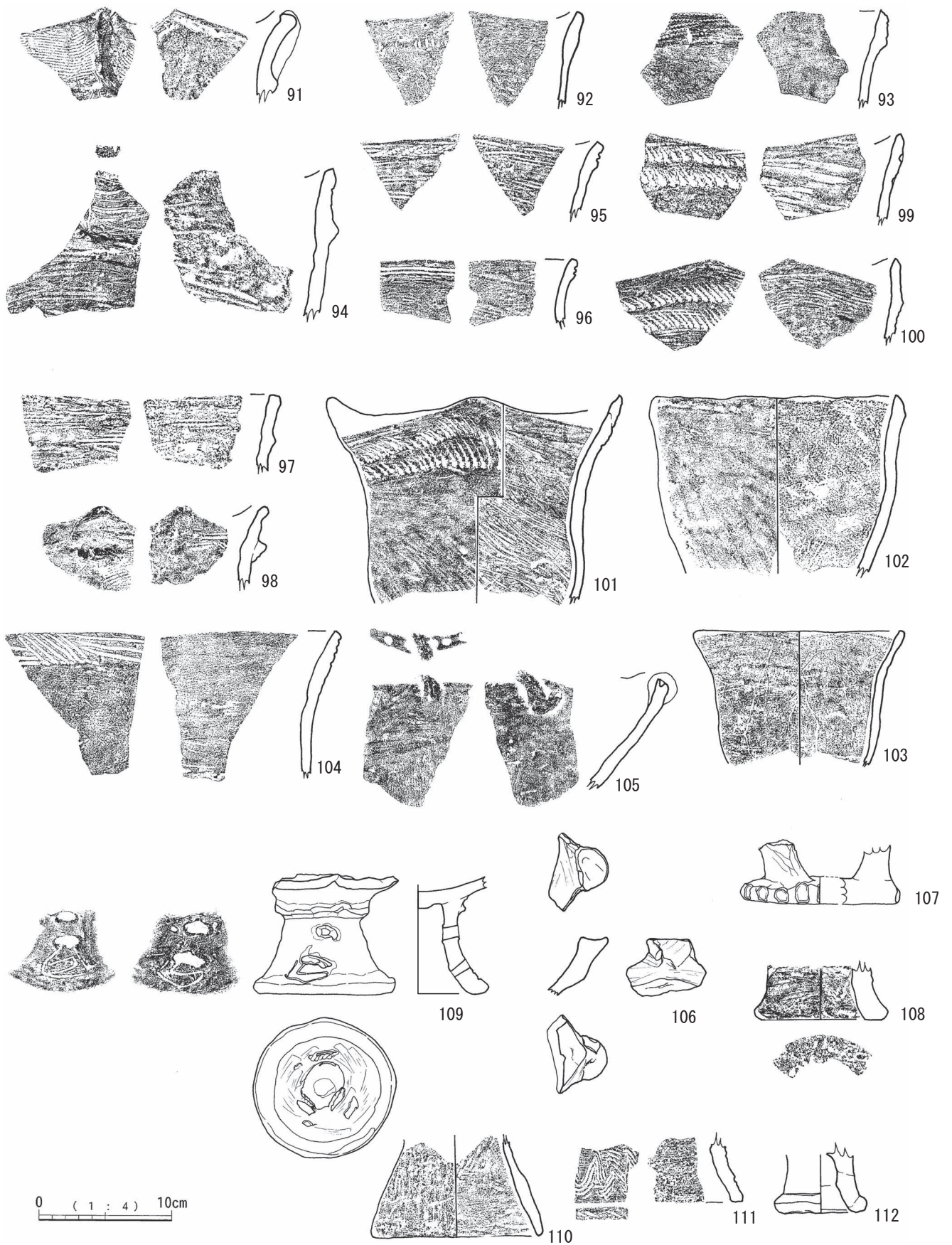


图24 出土土器 (5)

側のⅡ区の5層から出土，16・17・20等が開口部側の4層の下位から出土し，開口部側に土層が傾斜し，23は3層からの土器とも接合していることから，轟B3式土器で層位的に矛盾はないであろう。25・26は西唐津式土器である。25は口縁下に沈線を施す。26は口縁下に平行沈線を多条に施し，滑石を多く含む。これも轟B3式土器上位で出土し，出土遺物の関係は整合している。27から50は曾畑式土器である。27・28は滑石を多く含む。29を含めて，薄手で曾畑式土器の古い段階の土器である。30から34は内面に短沈線などが入り，35から37・42・43の胴部をみても，外面装飾はまだ文様帯を形成しており，堂込編年のⅢ期（堂込2008）の段階の曾畑式土器の一群であり，曾畑式土器の中では最も多く出土している。45・46は次のⅣ期のものであろう。34は文献9の写真で紹介されている曾畑式土器である。横方向の区画線が後から施文されており，在地の写しであろう。49・50は底部である。51は縄文が転がされていて，船元式土器である。52はキャリパー状の口縁部に隆帯を巡らし，春日式土器である。53から55は阿高式土器，56は大平式土器に，57は宮之迫式土器と思われる。中期の土器である。58から60が南福寺式土器，61から65は出水式土器，66は指宿

式土器である。これらは量的に少ない。中期末から後期初頭にあたる。

67から98は市来式土器の深鉢形土器で，67・68・73・77・82など口縁部三角形のもの，69・71・76・78・79・80・81・83・84・85・86・87など三角形の肥厚を残して口縁部が拡張して文様帯をしっかりと形成するもの，72・74・75・89・90・92・93・97・98など文様帯がそれほど肥厚せず間延びして広い文様帯を形成するものや，102・103の無文のものがある。市来式土器も形式差があるが，次の段階の土器型式といわれる胴部施文のものや草野式土器はみられない。

99から101は市来式土器系統の最終段階といわれる丸尾式土器である。104は納曾式土器とも伴うことが多い土器である。105から112は台付鉢形土器坯部及び脚部である。105は坯部口縁部に粘土紐を貼り付ける。106は四角形の波頂部にある凸部にあたる。105・106は市来式土器に伴うもので，107は脚の透かしが大きく端部に凹点が回り，阿高系土器の脚部と考えられる。108からは市来式土器に伴う脚部である。109はおそらく4か所に上下2つの透かしが入り，下の透かしのところから沈線が施される。111は貝殻腹縁による条線が巡る。

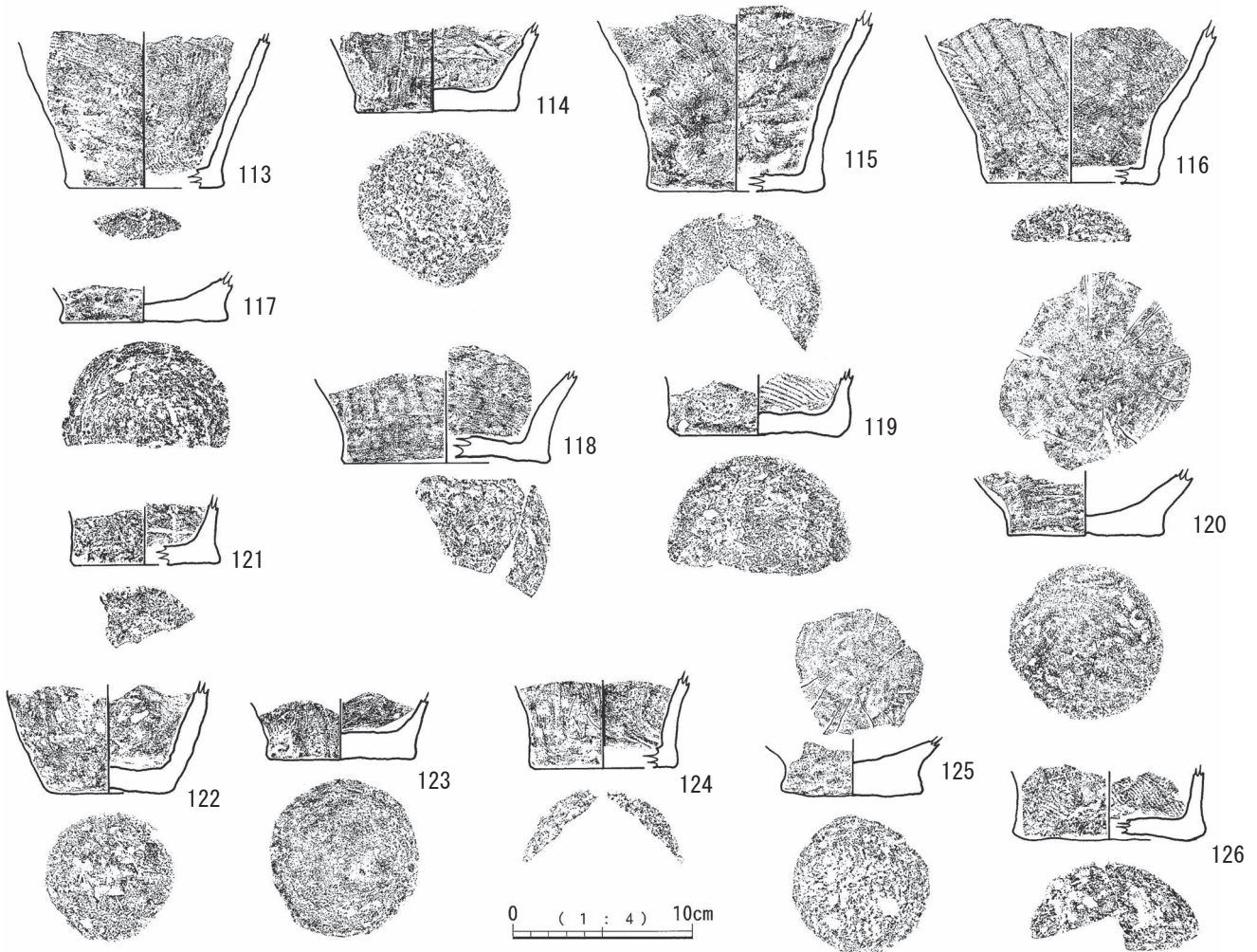


図25 出土土器（6）

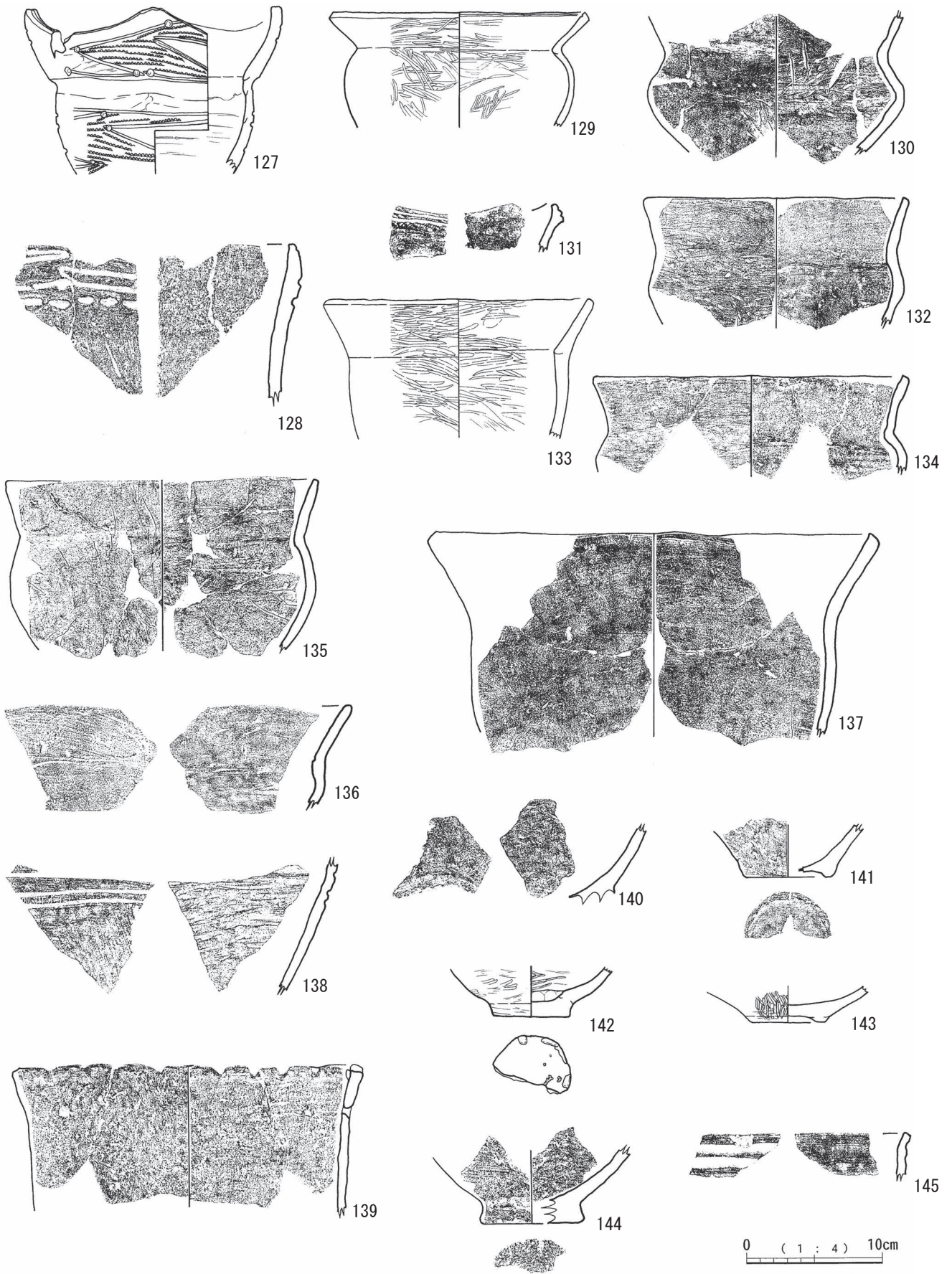


图26 出土土器 (7)

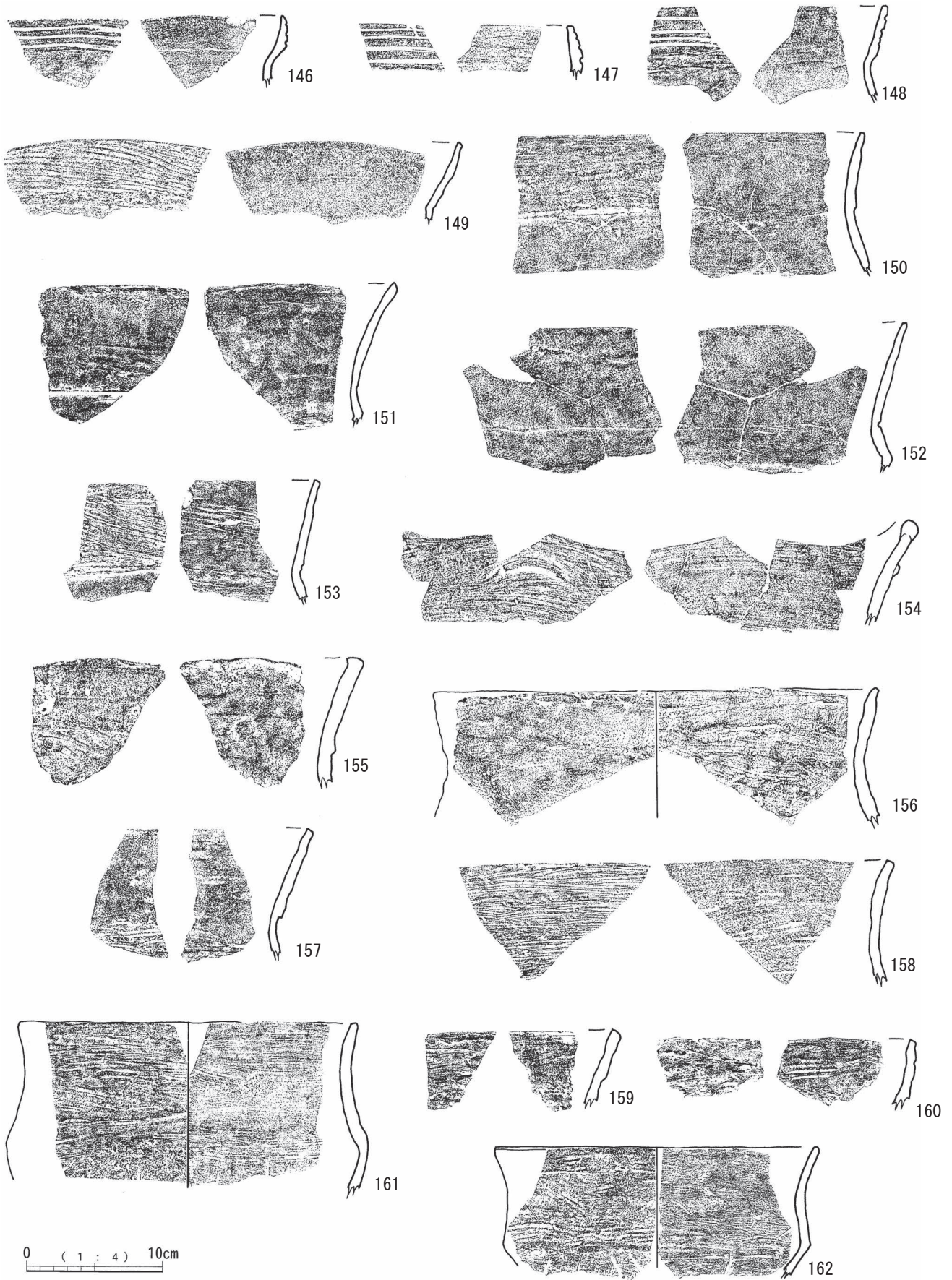


图27 出土土器 (8)

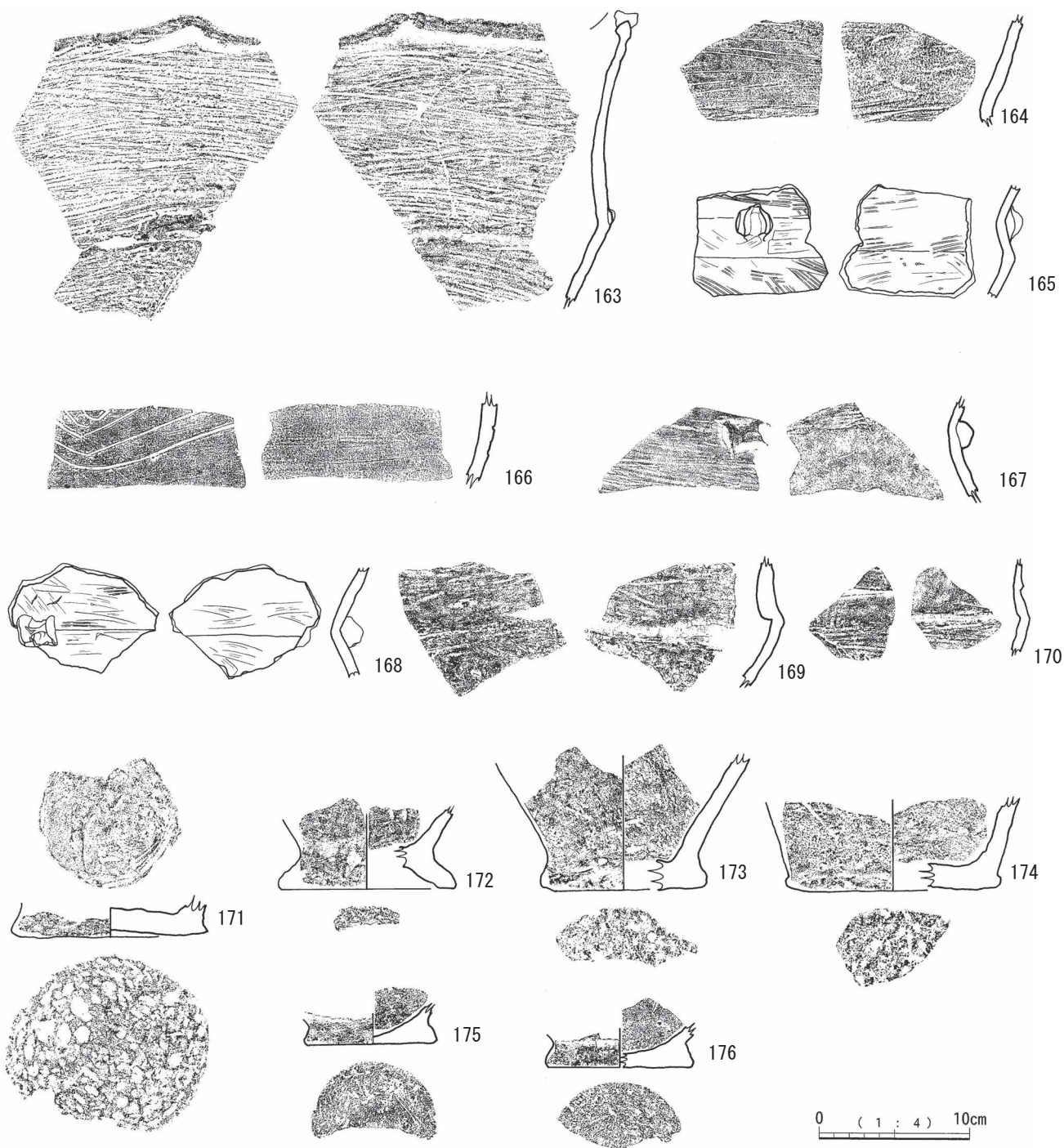


図28 出土土器（9）

113から126は市来式土器を中心とする後期の深鉢形土器の胴下半部と底部である。市来式土器の一群は、最も量が多く、土器片も大きいものが多い。

127・128は納曽式土器、129から131は西平式土器、132から137は無文の一部研磨土器で、鹿屋市牧山遺跡では、西平式土器や納曽式土器に伴う無文土器として整理されている（（公財）調査センター2022）。また中岳Ⅱ式土器にも無文土器が伴うともされている（宮崎2023）。無文化・研磨化の流れで、西平式土器・納曽式土器から中岳

Ⅱ式土器をつなぐ土器として存在する可能性がある。138は磨消縄文の胴部である。139は宮之迫式土器の無文土器の可能性はある。140から144は西平式土器前後の土器の底部である。145は三万田式土器の口縁部である。

146・147は上加世田式土器、148・149・166・169・170は入佐式土器、150から165・167・168は黒川式土器の深鉢形土器である。幅広の口縁部文様帯を意識して、沈線や削り出しの段を表現する。口縁部で立ち上がり頸部から肩部で屈曲するものが、逆「く」の字状の口縁部

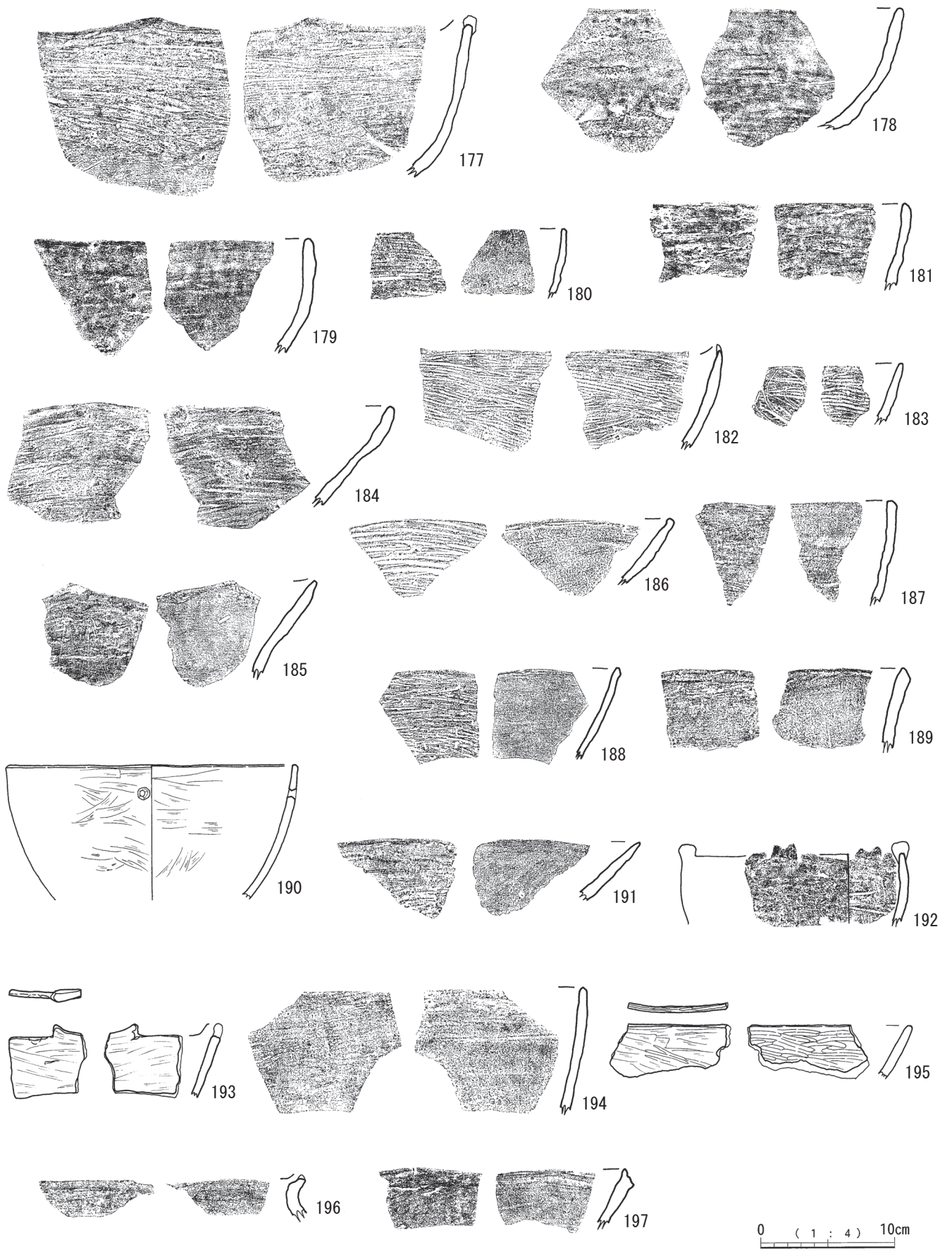


图29 出土土器 (10)



図30 出土土器 (11)

に型式変化していく。164から170は頸部の屈曲部付近の破片で、屈曲部に瘤状突起やリボン状突起を貼り付けるものがある。164・166は口縁部付近に沈線文を施す。171から176は外部にはみ出すような底部である。

177から198は粗製の浅鉢形土器で、内面にはヘラミガキがみられることもあるが、条痕ないしナデを基本とする。内側が条痕後ナデからヘラ研磨され精製化していく様子を表している可能性もある。こうした粗製の浅鉢形土器も黒川式土器を構成する形式である。

198は組成の小型鉢形土器で、内側に線画が描かれて

おり、文献9で「柵」と「下に頭を向けた人」で狩猟絵画はないかと記されている。「柵」と「弓矢」の可能性があるのでなかろうか。199～207は無文粗製の深鉢形土器である。粘土の継ぎ目がそのまま残るなどする粗製深鉢である。どの型式に帰属するかは不明である。

208から236は、内外面を研磨した精製の浅鉢型土器である。208から214は入佐式土器、215から228は黒川式土器の精製浅鉢形土器である。229は刻目突帯文土器に伴う台付鉢の坏部であろう。230・231は壺形土器となるが、型式帰属は不明である。232から235は無刻目突帯文土器

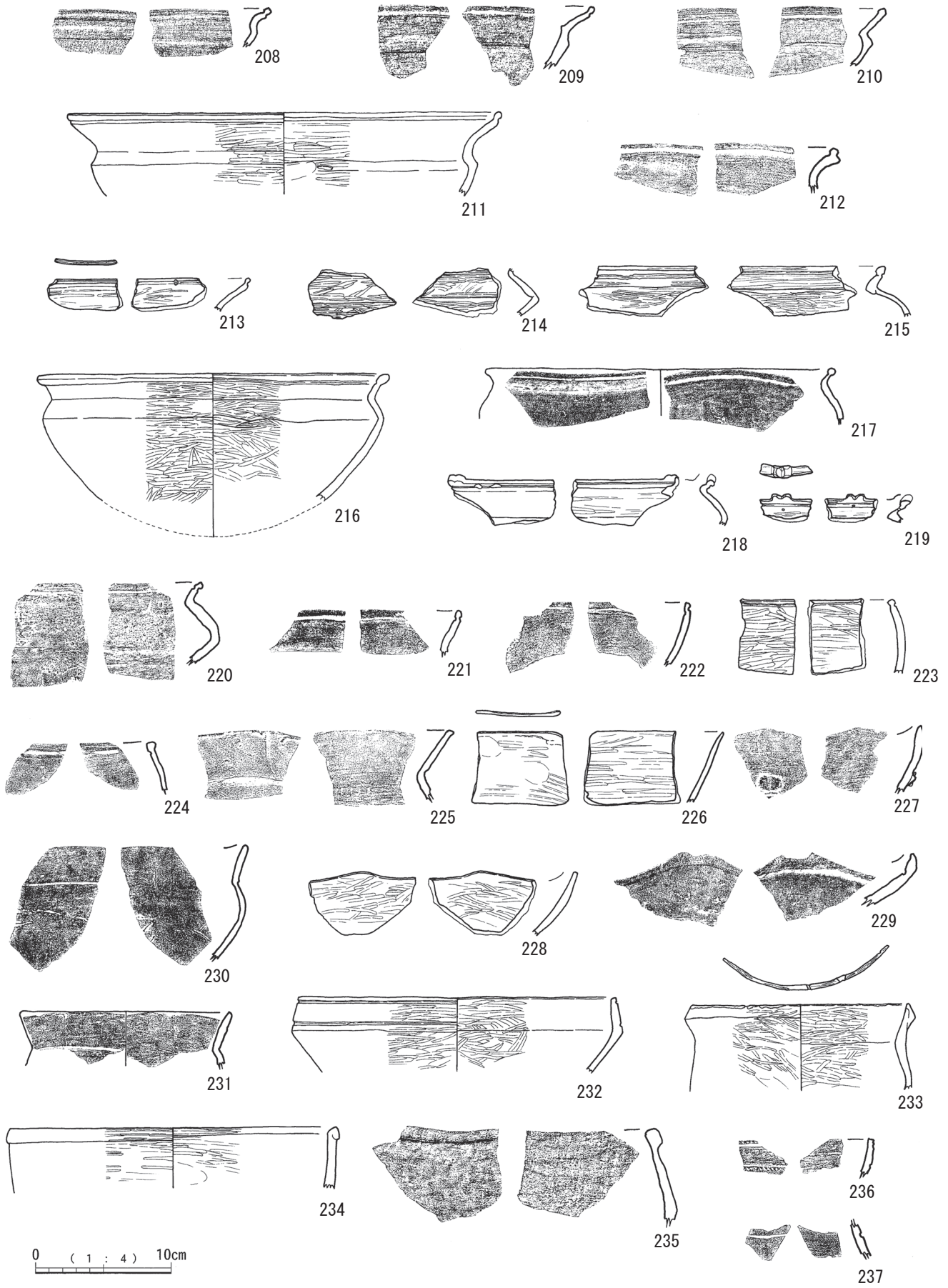


图31 出土土器 (12)

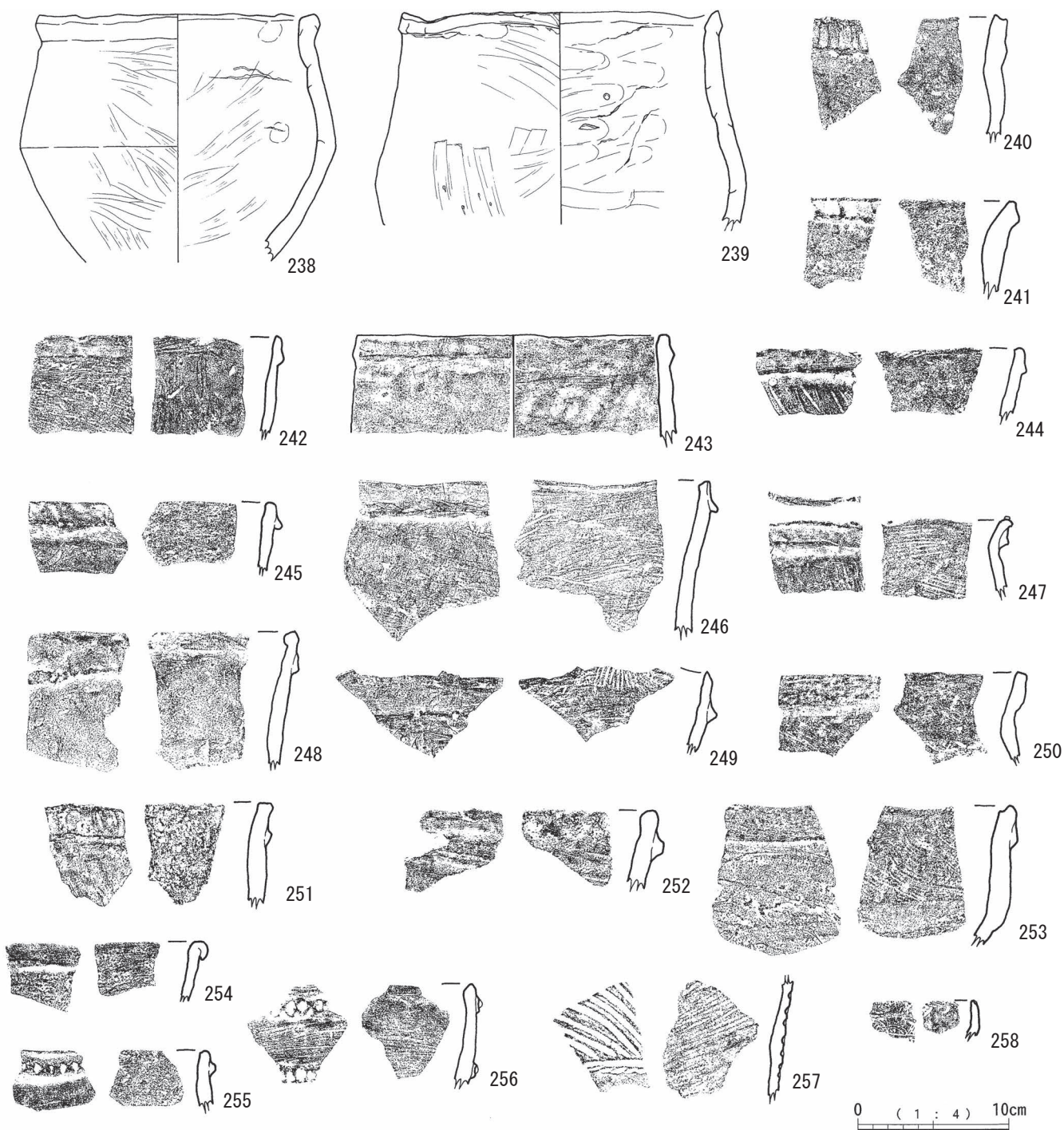


図32 出土土器 (13)

に伴う可能性が強い。236は沈線間に連続した刻目をいれ、櫃原文様を想起する。237は壺形土器で晩期末のものと考えられる。丹塗りの小型壺である。

238から253は無刻目の突帯を持つものとしてまとめた。240・241・245・251は口縁部外側に幅広の指頭による凹凸を作る。254は口縁部を丸く肥厚させる。刻目突帯文土器の出現前の様相を示す可能性がある。255・256は突帯文土器である。257は沈線を施す晩期土器の破片、258は板付Ⅱa式土器の無頸の小壺の文様を写したような沈線を施している。

<参考文献>

- (公財)鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター
2022『牧山遺跡3』埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書(44)
- 堂込秀人2008「曾畑式土器」『総覧 縄文土器』小林達雄編 アム・プロモーション
- 宮崎大和2023「大隅半島における縄文時代後期後葉の土器の様相」『縄文の森から』第15号 鹿児島県立埋蔵文化財センター

表7 出土石器組成表

器種	石鏃	石匙	スクレイパー類	ドリル	楔形石器	横刃形石器	二次加工剥片	使用痕剥片	剥片(実測分)	石核		磨製石斧	打製石斧	磨石・敲石類	石皿	砥石	投弾	軽石製品	その他石器	合計		
										伐採	加工											
一次調査	3					1	1	3	1		4	1		17	2	2	5	2	2	44	東洞穴	晩期
二次調査	6		1		1	1	2	2	2	1		5		24	3					48	Aトレ, Bトレ	後期～前期
三次調査	2	1	2	1		2	3	4	2	1		1	2	82	11					114	Cトレ, Dトレ	後期～前期
四次調査	24	4		1		2	1			2	2	1		57	15	3			4	116	E～Hトレンチ	晩期・後期・前期
不明				1								2	1	2		1		2	2	11		
合計	35	5	3	3	1	6	7	9	5	4	6	10	3	182	31	6	5	4	8	333		

(2) 石器・石製品

表7の組成表に各調査次ごとの石器の組成を示した。縄文時代の時期区分は、層位が調査次の各トレンチで異なっており、4次調査はかなりの攪乱がみられる。1次調査が晩期以降、2次調査が後期・晩期を中心とするといえるが、2次調査でも前期層に掘り込んでおり、3次調査は前期が中心になるが、後期が混在する。4次調査は、出土土器は後期が中心であるが、前期も相当量出土している。

石器については、剥片・チップは数えていない。磨・敲石類と石皿(片)については、ほとんどが破片であり、完形品は少ない。破片を数えての数である。これらは大小破片に差があり、計測しても有意ではないと判断した。頁数の都合で実測数は少なくした。前期には黒曜石製の定型石器が多く、後・晩期には磨・敲石が多く、剥片利用の石器が多い。

石器の組成表からは、磨・敲石が半分以上を占めて、石鏃が10%を越し、石器組成からは秋から春にかけての狩猟と、秋口の堅果類の採集活動の時期に利用されたものと考えられる。

剥片石器にはおもに黒曜石が使われている。二次加工剥片や使用痕剥片もあるが、石核の数からも石器の積極的な製作は行われていないと判断できる。

259～267は石鏃である。268・269は石錐である。270～272は石匙、273～275は石核である。273は黒曜石のいわゆる円盤状石核で、剥片の腹面を打面として、円周状に剥片を剥出するものである。274は黒曜石の方形を呈する石核で、打面調整はなされず剥片を剥出する。275は残核で、縦長剥片を剥出した後、打面を90度変えて剥片を取ろうとしたが、短いものしか取れておらず廃棄したものであろう。276～294は二次加工剥片ないし使用痕剥片である。縦長剥片が多く、鋭く長い側縁を使用する。

277・287・288・292はサイドスクレイパーとして、278・289はエンドスクレイパーとして、刃部形成を行っている。295・296は長い側縁が利用されており、295は横刃形石器であるが、296は剥離方向が異なるがやはり長い側縁を使用しており、これに類すると考える。297は全体を研磨しており、刃部が鈍いが石庖丁の可能性もある。298・299は剥片の縁辺に使用痕がある。300～304は磨製石斧である。300は刃部が欠損する。301は小型の磨製石斧で、刃部が欠損している。302は刃部欠損後に、先端部を使用する磨石として再利用されている。305は打製石斧で、306は円礫から横剥ぎ剥片を剥出して、長辺を使うもので、横刃形石器と同様の使用が考えられる。307～309は用途不明の磨製石器である。小型の砥石とも考えられるが、丁寧に敲打により整形され研磨されている。307は赤色顔料(アミカケ部分)が付着している。310・311は円形に整えられた軽石製品である。312は敲打により先端が丸く形作られた長円柱形の磨石である。313は筋砥石である。314は、安山岩の石核で、大きな剥片を剥出する。315は礫器で、長い縁辺に刃部をつくるが、上部も敲打と研磨により凹みを整形している。316は磨・敲石、317・318は石皿である。

この他に「投弾」として報告されたものがある(図版11 368～372)。また三角形を呈する軽石製品と楕円形で切り込みを入れて頸部を作ったような軽石製品が出土しており、374は目と口のように凹みがあり、岩偶としておく。

また、赤色顔料が付着した砂岩の楕円形の磨石(518)と小型の円形の磨石(519)、軽石(520)も出土しており、図版15に赤色顔料が付着した貝製品とともに掲載した。

砥石は、この他にも筋砥石が出土しており、貝輪の製作時の研磨に利用したものと考えられる。前期に定型的な石器で上層から剥片利用のものがおおいとの日誌の指摘がある。

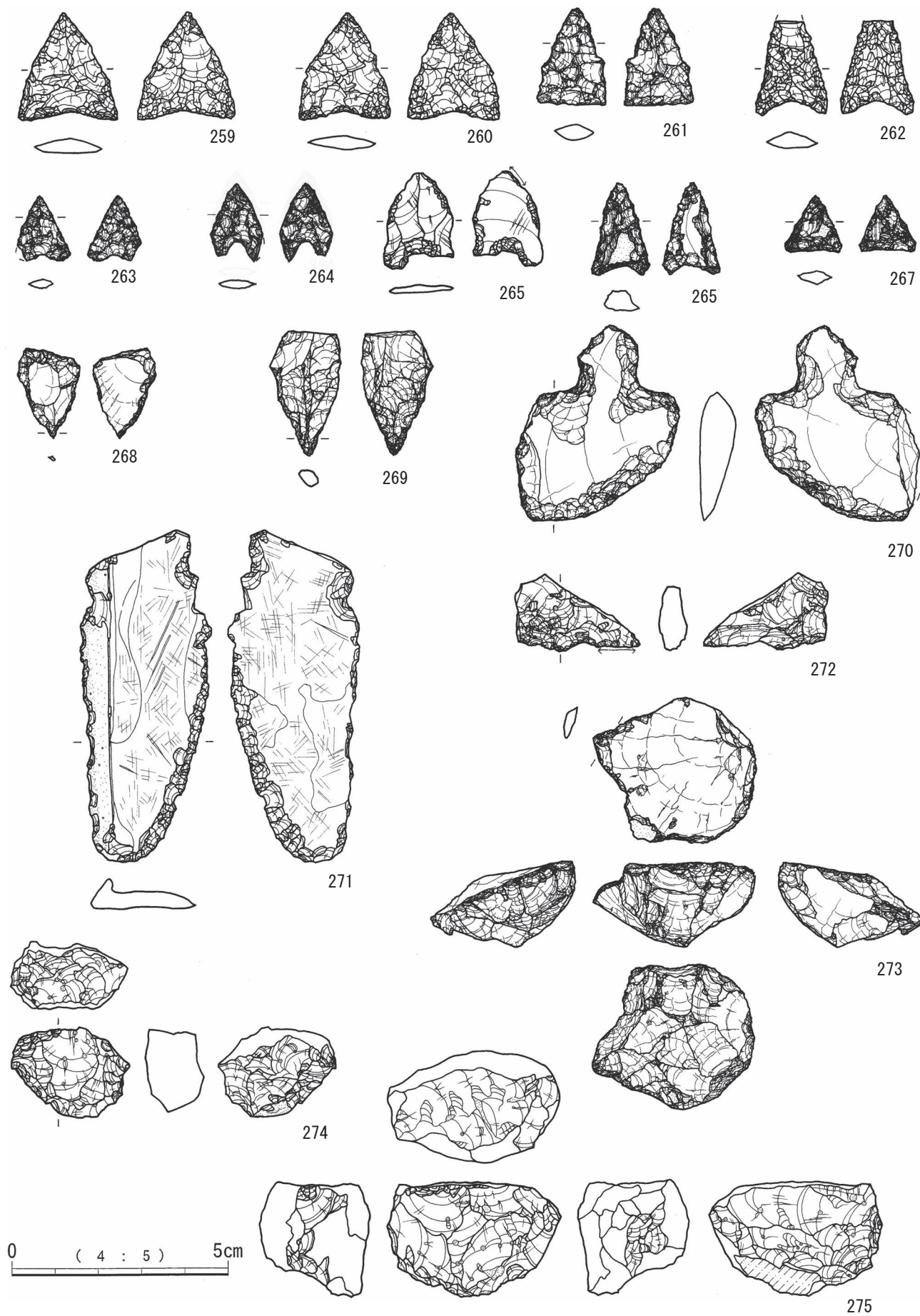


图33 出土石器 (1)

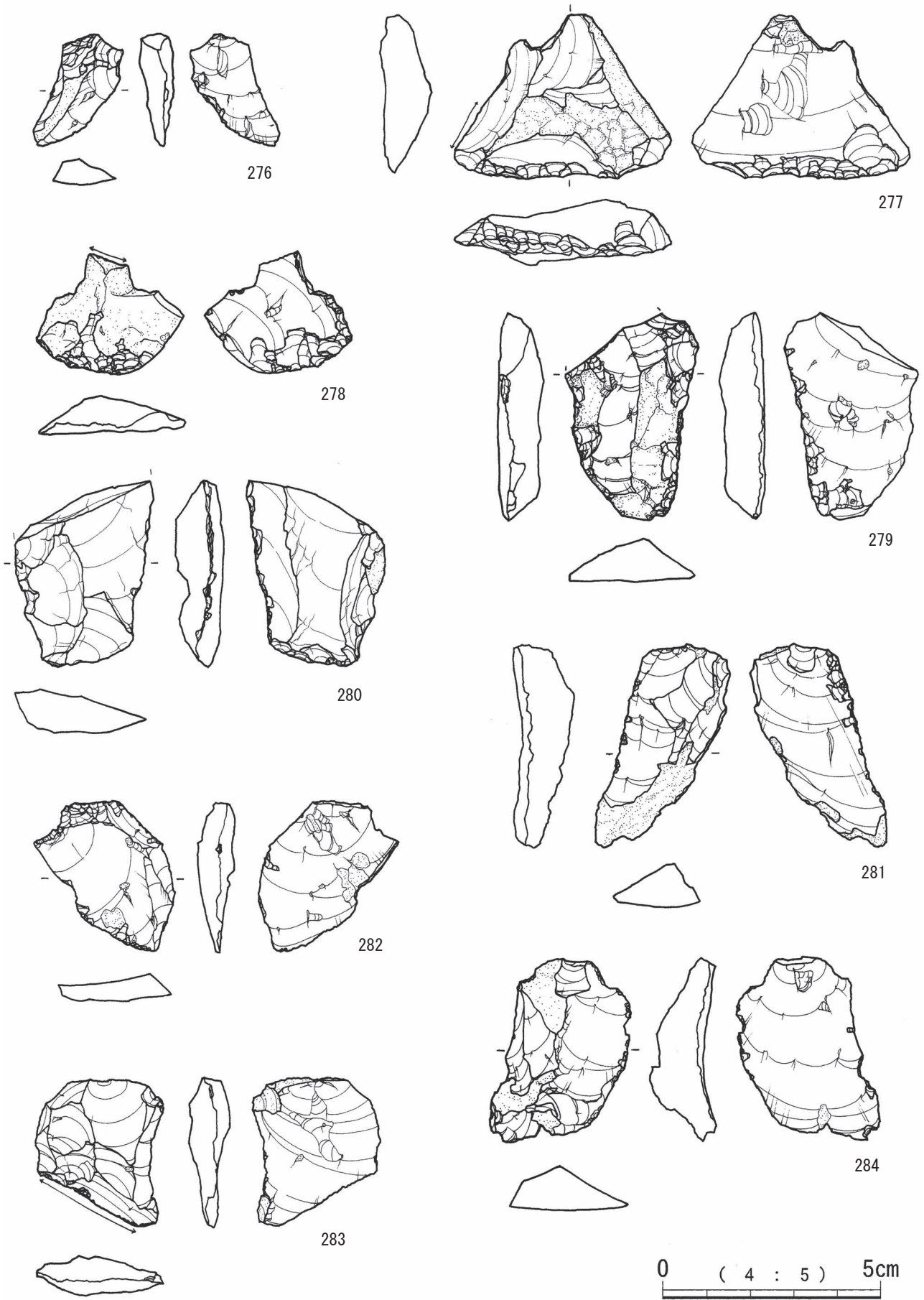
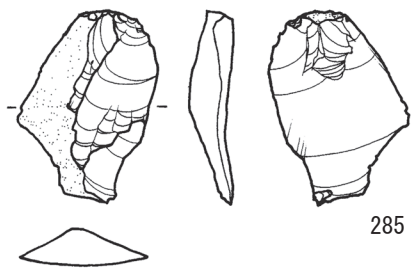
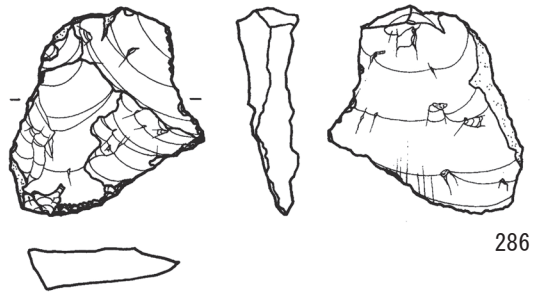


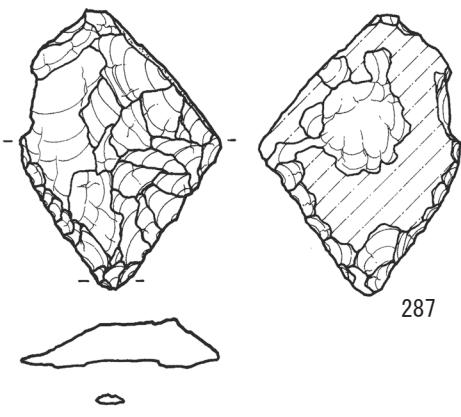
图34 出土石器 (2)



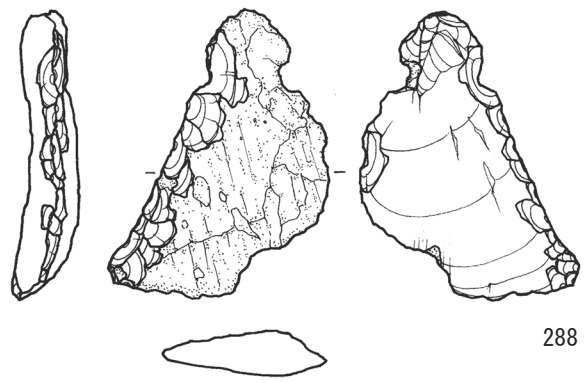
285



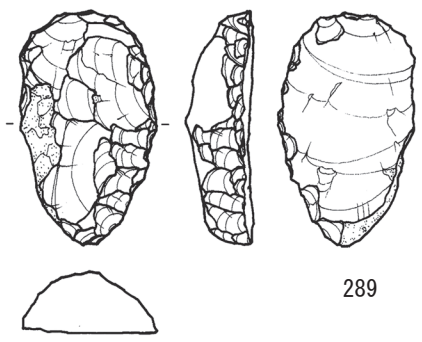
286



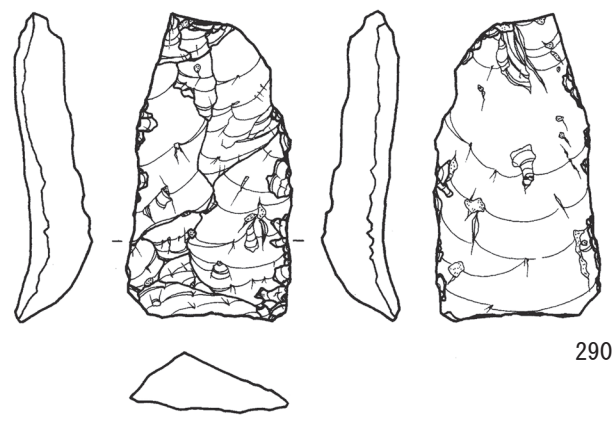
287



288



289



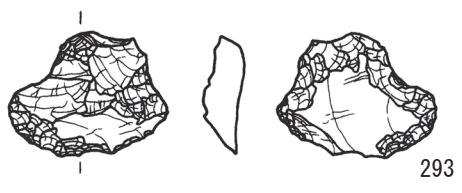
290



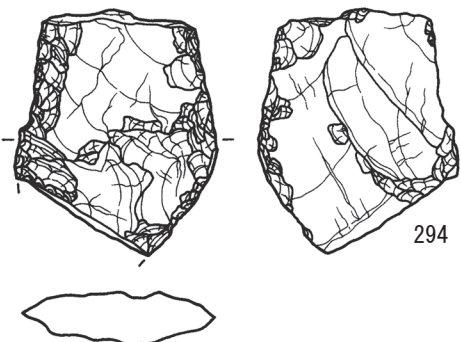
291



292



293



294

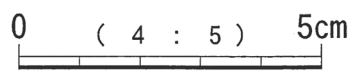


图35 出土石器 (3)

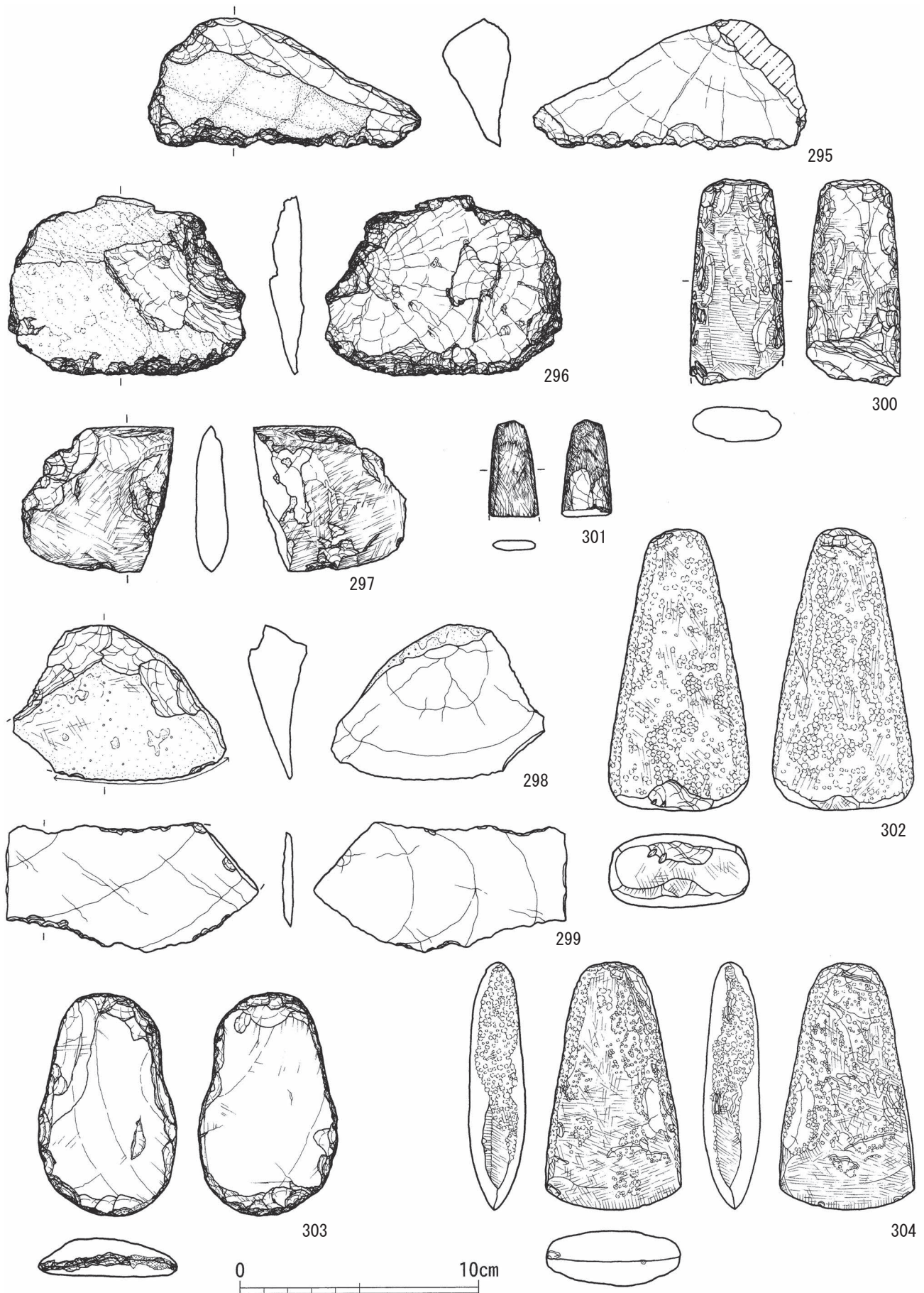


图36 出土石器 (4)

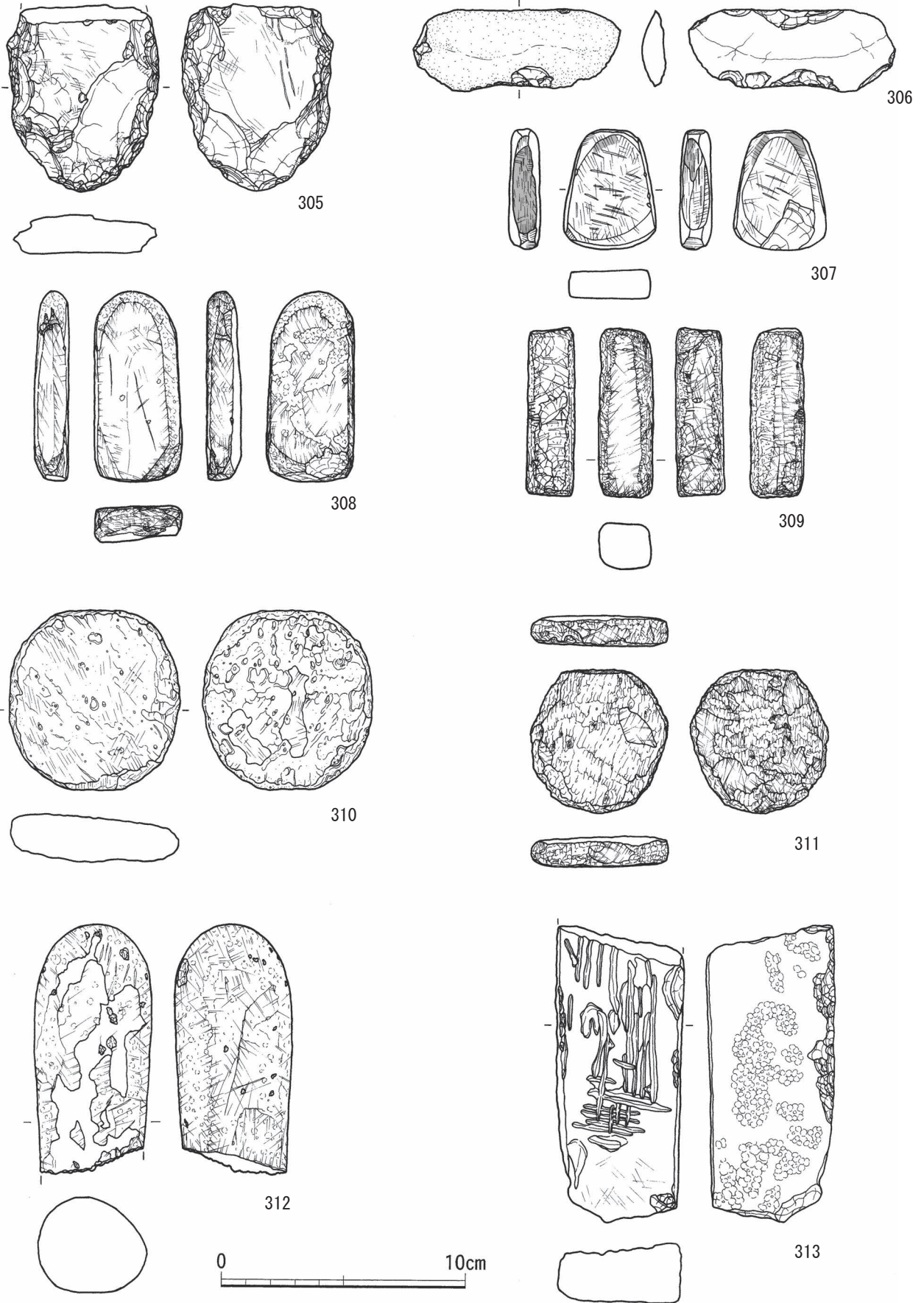


图37 出土石器 (5)

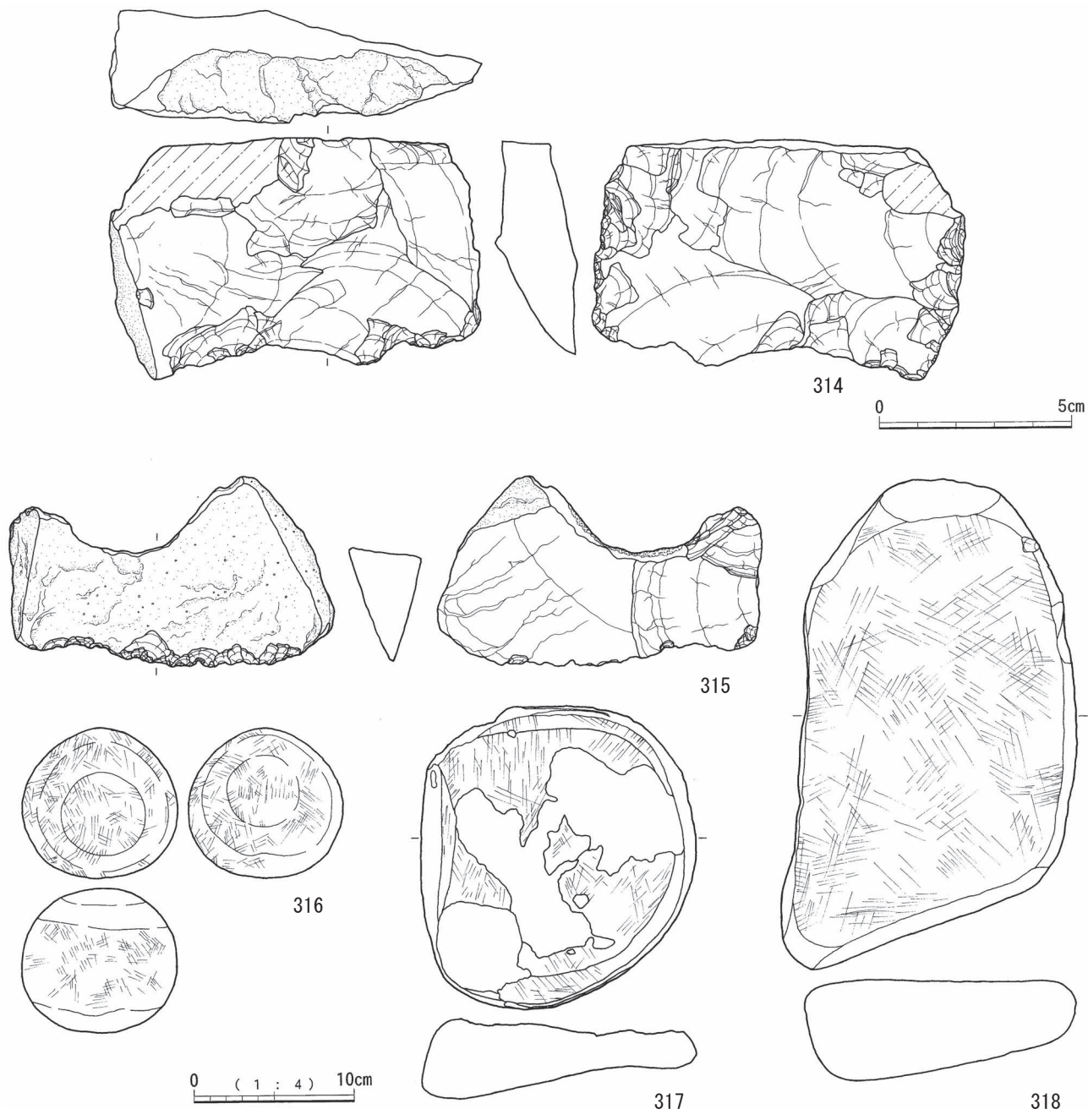


图38 出土石器（6）

表8 出土石器・石製品観察表(1)

挿図 番号	掲載 番号	写真	器種	トレ ンチ	区	層	法量 (cm)			重量 (g)	石材	文献	調査次
							長さ	幅	厚さ				
図33 出土石器(1)	259	—	石鏃	F	IV	—	2.50	2.30	0.30	1.58	安山岩	—	2次
	260	写真	石鏃	F	IV	B	2.40	2.15	0.30	1.23	安山岩	—	4次
	261	写真	石鏃	F	II	周溝	2.30	1.60	0.40	1.31	安山岩	—	4次
	262	—	石鏃	F	—	—	2.15	1.65	0.35	1.16	玉髄	—	4次
	263	—	石鏃	G	I	4	1.50	1.25	0.20	0.34	黒曜石	—	4次
	264	—	石鏃	G	I	1	1.80	1.25	0.20	0.36	黒曜石	—	4次
	265	—	石鏃	E	I	混貝	2.20	1.61	0.20	0.70	黒曜石	—	4次
	266	—	石鏃	F	IV	B1	2.11	1.35	0.50	1.20	黒曜石	—	4次
	267	—	石鏃	G	I	4	1.30	1.30	0.30	0.36	黒曜石	—	4次
	268	写真	石椎	D	I	2	2.10	1.49	0.25	0.89	安山岩	—	3次
	269	—	石椎	—	—	—	2.90	1.70	1.40	4.16	チャート	—	不明
	270	—	石匙	G	I	カクラン	4.50	3.75	0.85	11.82	安山岩	—	4次
	271	写真	石匙	—	—	—	7.60	3.00	0.80	10.81	玉髄	—	不明
	272	—	石匙	G	I	3	1.80	2.90	0.70	2.56	黒曜石	—	1次
	273	—	石核	I	I	1	3.40	3.80	1.95	19.35	黒曜石	文献8-339頁10	2次
274	写真	石核	C	V	2	2.10	2.60	1.50	8.52	黒曜石	—	3次	
275	—	残核	G	I	4	2.75	4.00	2.60	28.50	黒曜石	—	4次	
図34 出土石器(2)	276	—	使用痕剥片	I	II	2	2.60	2.05	0.60	2.45	黒曜石	文献8-339頁19	2次
	277	写真	二次加工剥片	I	II	2	3.80	5.00	1.60	18.59	黒曜石	文献8-339頁14	2次
	278	写真	二次加工剥片	B	I	1	2.80	3.45	0.90	5.90	黒曜石	文献8-339頁2	2次
	279	—	使用痕剥片	G	II	3	4.70	3.10	1.00	12.53	黒曜石	—	1次
	280	—	使用痕剥片	B	III	—	4.30	3.20	1.00	14.31	安山岩	文献8-339頁15	2次
	281	—	使用痕剥片	D	II	2	4.70	3.10	1.40	10.55	黒曜石	文献8-339頁18	3次
	282	—	楔形石器	—	III	pit上	3.45	3.30	0.90	6.13	黒曜石	文献8-339頁23	2次
	283	写真	使用痕剥片	D	III	3	3.40	2.90	1.00	6.53	黒曜石	文献8-339頁22	3次
	284	—	二次加工剥片	D	IV	4	4.20	3.25	1.50	11.79	黒曜石	文献8-339頁1	3次
図35 出土石器(3)	285	—	剥片	C	III	2	3.20	2.35	0.75	3.06	黒曜石	文献8-339頁11	3次
	286	—	使用痕剥片	D	II	4下	3.45	3.20	1.00	6.29	黒曜石	文献8-339頁21	3次
	287	写真	削器	D	II	2	4.65	3.30	0.80	10.50	チャート	文献8-339頁17	3次
	288	—	石匙	D	II	2	4.80	3.60	0.80	11.20	黒曜石	文献8-339頁3	3次
	289	写真	搔器	D	III	4	3.90	2.30	1.15	9.02	黒曜石	文献8-339頁16	3次
	290	—	使用痕剥片	G	II	3	5.10	2.80	1.00	12.97	黒曜石	—	1次
	291	—	使用痕剥片	G	II	3	3.60	3.50	0.65	7.44	黒曜石	—	1次
	292	写真	二次加工剥片	H	III	4	1.40	1.90	0.40	1.72	安山岩	—	4次
	293	—	二次加工剥片	—	—	—	2.05	2.55	0.70	3.26	安山岩	—	1次
	294	—	二次加工剥片	I	III	1	4.10	3.30	0.85	13.86	チャート	—	2次
図36 出土石器(4)	295	—	横刃形石器	D	I	2	5.40	11.35	2.80	132.70	ホルンフェルス	—	3次
	296	—	横刃形石器	G	II	3	7.50	9.90	1.40	120.00	安山岩	—	1次
	297	写真	石包丁?	—	—	—	6.10	6.35	1.40	70.00	頁岩	—	不明
	298	—	横刃形石器	E	0	—	6.50	8.90	2.50	80.00	砂岩	—	4次
	299	—	横刃形石器	D	I	3	5.20	10.58	0.70	49.04	安山岩	—	3次
	300	—	磨製石斧	B	0	2	7.55	3.80	1.45	81.00	頁岩	—	2次
	301	—	磨製石斧	I	II	1	4.05	2.10	0.45	6.10	頁岩	—	2次
	302	—	磨製石斧-転用捏ね具?	—	—	—	11.70	5.80	3.10	330.00	ホルンフェルス	—	不明
	303	—	磨製石斧	D	III	4下	9.20	5.86	1.10	113.92	頁岩	—	3次
	304	写真	磨製石斧	F	IV	3	10.30	5.60	2.40	190.00	頁岩	—	4次
図37 出土石器(5)	305	—	打製石斧	—	—	—	7.60	6.10	1.70	120.00	頁岩	—	不明
	306	—	横刃形石器	I	I	1	8.50	3.45	1.20	33.99	頁岩	文献8-339頁28	2次
	307	写真	不明磨製石器	—	—	—	4.90	3.70	1.30	36.40	砂岩	—	1次
	308	写真	不明磨製石器	—	—	—	7.70	3.60	1.50	62.31	砂岩	—	1次
	309	—	不明磨製石器	E	I	壁カクラン	6.95	2.25	1.80	63.00	砂岩	—	4次
	310	写真	投石製品(円盤)	—	—	—	7.30	6.85	1.90	47.95	軽石	—	1次
	311	—	投石製品(円盤)	—	—	—	5.90	5.60	1.20	14.90	軽石	—	1次
	312	—	磨石	F	III	D3	10.25	4.85	4.00	330.00	安山岩	—	4次
	313	写真	筋砥石	—	—	—	12.00	5.20	2.50	220.00	砂岩	—	不明
	314	写真	石核	E	I	落ち込み	6.20	9.70	2.90	175.80	安山岩	—	4次
図38 出土石器(6)	315	—	礫器	—	—	—	11.80	20.20	5.40	1080.00	砂岩	—	4次
	316	—	磨・敲石	H	III	2	9.30	9.70	8.90	1120.00	砂岩	—	4次
	317	—	石皿	E	0	—	18.90	17.10	5.20	2080.00	砂岩	—	4次
	318	—	石皿	H	III	2	30.60	18.40	6.30	5550.00	砂岩	—	4次
図42	366	—	丸玉状石製品	G	I	4	1.90	2.40	1.40	9.98	滑石	文献9-グラビア③	4次
図版11	368	写真のみ	投弾	—	—	—	5.10	4.30	3.76	118.86	砂岩	—	1次

表9 出土石器・石製品観察表(2)

挿図 番号	掲載 番号	写真	器種	トレ ンチ	区	層	法量 (cm)			重量 (g)	石材	文献	調査次
							長さ	幅	厚さ				
図版 11	369	写真のみ	投弾	—	—	—	3.20	3.20	2.98	38.12	砂岩		1次
	370	写真のみ	投弾	—	—	—	4.15	3.93	2.74	61.64	砂岩		1次
	371	写真のみ	投弾	—	—	—	4.01	3.30	2.17	35.28	砂岩		1次
	372	写真のみ	投弾	—	—	—	3.32	3.10	2.74	35.46	砂岩		1次
	373	写真のみ	岩偶	—	—	—	17.60	14.15	500.00	7.24	軽石		不明
	374	写真のみ	岩偶	—	—	—	17.20	13.85	5.95	315.00	軽石		不明
図版 15	518	写真のみ	磨石	—	—	—	5.10	3.80	1.52	44.43	砂岩		1次
	519	写真のみ	磨石	C	V	2	2.90	2.60	1.76	7.96	頁岩	文献8-349頁	3次
	520	写真のみ	赤色顔料塗布石	H	IV	2	6.00	4.10	3.15	35.01	軽石		4次
	521	写真のみ	赤色顔料塗布石	H	IV	2	3.10	4.25	1.69	13.00	土塊		4次
	522	写真のみ	赤色顔料塗布石	H	IV	2	7.50	7.10	5.20	20.50	土塊		4次
管理番号													
本報告書・未掲載	掲載済み	1	石鏃	—	—	—	2.20	1.55	0.30	0.86	安山岩	文献1-125頁3	1次
		2	石鏃	—	—	—	2.15	1.45	0.30	0.53	安山岩	文献1-125頁4	1次
		6	使用痕剥片	D	3	3	9.10	5.25	1.60	56.70	黒曜石	文献8-339頁4	3次
		7	石鏃	C	5	2	2.15	1.35	0.45	0.96	黒曜石	文献8-339頁5	3次
		8	石鏃	B	III	3	2.45	2.10	0.60	2.18	頁岩	文献8-339頁6	2次
		9	石鏃	C	2	2	1.60	1.25	0.35	0.60	頁岩	文献8-339頁7	3次
		10	石鏃	I	II	1	1.90	1.25	0.30	0.52	黒曜石	文献8-339頁8	2次
		11	石鏃	B	0	2	2.05	1.15	0.30	0.51	黒曜石	文献8-339頁9	2次
		14	剥片	D	1	4	2.25	1.95	0.50	2.48	黒曜石	文献8-339頁12	3次
		15	二次加工剥片	C	V	2	1.75	0.85	0.45	0.72	黒曜石	文献8-339頁13	3次
		25	二次加工剥片	C	II	2	4.40	3.00	1.05	10.80	黒曜石	文献8-339頁24	3次
		26	磨製石斧	B	II	3	7.40	4.40	1.70	72.86	蛇紋岩	文献8-339頁25	2次
		27	打製石斧	C	5	2	8.70	4.80	1.55	86.32	頁岩	文献8-339頁27	3次
		29	磨製石斧	B	I	1	18.85	7.50	4.10	812.00	頁岩	文献8-339頁29	2次
		30	磨製石斧	B	I	2	13.60	6.00	2.80	289.00	頁岩	文献8-339頁30	2次
		50	有溝砥石	—	—	—	9.85	3.45	3.15	160.78	砂岩	文献1-125頁6	1次
		31	石匙	G	II	3	3.40	3.80	0.80	8.11	黒曜石		4次
		34	石鏃	G	II	3	1.00	1.20	0.20	0.20	黒曜石		4次
		35	石鏃	G	II	3	1.20	1.40	0.20	0.30	頁岩		4次
		36	石鏃	G	II	3	2.90	1.80	0.70	2.60	黒曜石		4次
		38	石匙	G	II	3	2.70	2.20	0.50	2.80	黒曜石		4次
	40	磨敲	—	—	—	8.00	6.50	3.00	220.00	砂岩		1次	
	41	磨敲	—	—	—	12.00	11.00	5.30	1240.00	安山岩		1次	
	47	剥片	—	—	—	2.80	4.50	0.80	9.30	頁岩		1次	
	48	石鏃	—	—	—	2.00	1.70	0.40	1.10	頁岩		1次	
	53	磨製石斧(伐採)	—	—	—	12.10	6.30	3.40	420.00	砂岩		1次	
	54	磨製石斧(伐採)	—	—	—	10.00	6.90	3.20	320.00	頁岩		1次	
	59	石鏃	B	0	2	0.90	1.80	0.10	0.60	黒曜石		2次	
	60	石鏃	B	IV	1	5.10	3.30	1.10	14.20	頁岩		2次	
	61	剥片	B	0	2	1.70	1.90	0.30	1.00	頁岩		2次	
	62	剥片	B	II	3	3.70	4.00	0.60	8.36	頁岩		2次	
	77	石鏃	G	I	3	0.75	1.50	0.31	0.27	頁岩		4次	
	78	石鏃	G	I	4	1.30	1.40	0.25	0.33	頁岩		4次	
	79	石鏃	G	II	3	1.60	0.90	0.30	0.42	黒曜石		4次	
	80	ドリル	G	II	3	2.35	2.00	0.50	1.63	黒曜石		4次	
	81	石鏃	G	II	3	1.80	1.20	0.20	0.32	黒曜石		4次	
	82	石鏃	F	IV	下部	1.75	1.00	0.25	0.42	黒曜石		4次	
	84	石鏃	G	I	3	1.60	1.20	0.30	0.50	黒曜石		4次	
	86	石鏃	H	III	4	1.70	1.85	0.40	1.35	黒曜石		4次	
	87	石鏃	G	I	4	1.60	1.20	0.40	0.52	黒曜石		4次	
	88	石鏃	F	IV	下部	1.10	1.55	0.40	0.68	黒曜石		4次	
	89	石鏃	G	II	2	1.00	0.95	0.20	0.26	黒曜石		4次	
92	石鏃	G	I	3	1.65	1.70	0.40	0.78	黒曜石		4次		
95	石鏃	G	I	1	2.40	1.75	0.50	2.16	安山岩		4次		
96	石鏃	F	IV	B	1.85	1.60	0.35	0.87	頁岩		4次		
107	砥石	F	III	周溝	7.20	6.20	1.80	150.00	砂岩		4次		
108	砥石	—	—	—	13.15	8.20	3.20	530.00	頁岩		1次		
110	石斧(ノミ型)欠損品	—	—	—	6.25	3.55	1.30	43.00	ホルンフェルス		1次		
111	横刃形石器	F	IV	A	5.15	10.35	2.00	13.00	砂岩		4次		
112	打製石斧	C	II	pit10	8.00	5.00	1.40	80.70	頁岩		3次		
113	磨石(赤色顔料付)	—	—	—	7.00	9.80	4.20	470.00	砂岩		不明		
114	磨製石斧(基部)	—	—	—	12.50	5.70	3.40	300.00	砂岩		不明		
115	磨製石斧(代採斧)	—	—	—	16.00	8.70	3.40	580.00	緑泥片岩		不明		
116	磨凹石	—	—	—	12.20	8.20	5.30	810.00	砂岩		不明		
117	磨製石斧(代採斧)	—	—	—	11.70	5.80	3.50	400.00	砂岩		不明		
122	針形石製品	西洞穴	—	—	—	2.25	0.55	0.55	0.85	玉髓		1次	

(3) 貝製品

319から345, 図39・40は貝刃で, 二枚貝の片方の腹縁に内側から刃部を形成して, 削器・搔器として使用したものと考えられる。ハマグリが多く, バカガイ, カガミガイ, ツキヒガイ, シオフキなどの貝が使用されている。洞穴内には, これらより大きなハマグリなどの貝も多く出土するが, 貝刃としては使用されず, 大小はあるが, 貝刃の大きさには規制が見受けられる。使用しやすい大きさがあったものと考えられる。

河口はハマグリの貝刃等とマルサルボウの貝輪の未製品について「鋸」のような使用を想定している(文献8)が, 貝刃については古くから研究されており, 大きさに対して選択制が働いていることから, より定型化した道具としての位置を占めていたと考えられている。使用方法としては①魚鱗とり②脂肪採取③海藻刈り④肉を切る⑤骨器・木器の加工が考えられている(金子・忍沢1986)。黒川洞穴の周辺環境を含めた場としての機能を考えると②・④が考えやすい。

市来貝塚には少数しかみられないことからすると, ①の魚鱗取りより, 機能としたら②と④と考えられる。

図41の346から351は貝輪の一部で, 図版14も貝輪である。貝輪の製作は, 例えばマルサルボウの殻頂部から, 図版14の473・497・472のように穿孔し, 346・348→347→349・350, 図版14では493→485→491→480・494という順で研磨して貝輪の製作を行ったものであろう。マルサルボウ製の貝輪については, 貝輪製作の行程が伺われる。途中の破損品が多く, 素材から加工段階まで追えるので, 貝輪の製作が行われていたことがわかる。出土量からはそれほど長い期間ではなかったと思われる。

352からその他の貝器であるが, 352と353は真珠面を研ぎ出しながら, 穿孔痕がみられるものである。354は刃が付けられる。352は貝皮面が研磨によって削られ, 真珠面となる。356と357は文献9に写真で掲載されているもので, 後期の貝製品として報告してある。356は表裏面が研磨され, 三孔有するが, 上の二孔を溝がつなぐ。出土状況を日誌等から確認すると, 4次調査のFトレンチのIV区で出土し, 縄文時代後晩期の土器, 弥生時代前期・中期の土器と土師器等と出土している。調査開始後ほどなく出土し, その後に市来式土器が出土しており, 縄文時代後期として報告される。当時は類例が少なかったが, 長浜金久第Ⅲ遺跡第1地点出土の貝製品や, 廣田遺跡で異形タイプの貝符とされているものに類似し, 新しい時期のものである可能性がある。

357は巻貝の貝頂部が削られて穿孔され, 全体も研磨されている。垂飾品として報告された。

図版15は赤色顔料が付着した貝18点と, 磨石2, 軽石1, 土塊2である。このうち510と515の二資料について蛍光X線分析を行ったところ, 鉄がもっとも反応してお

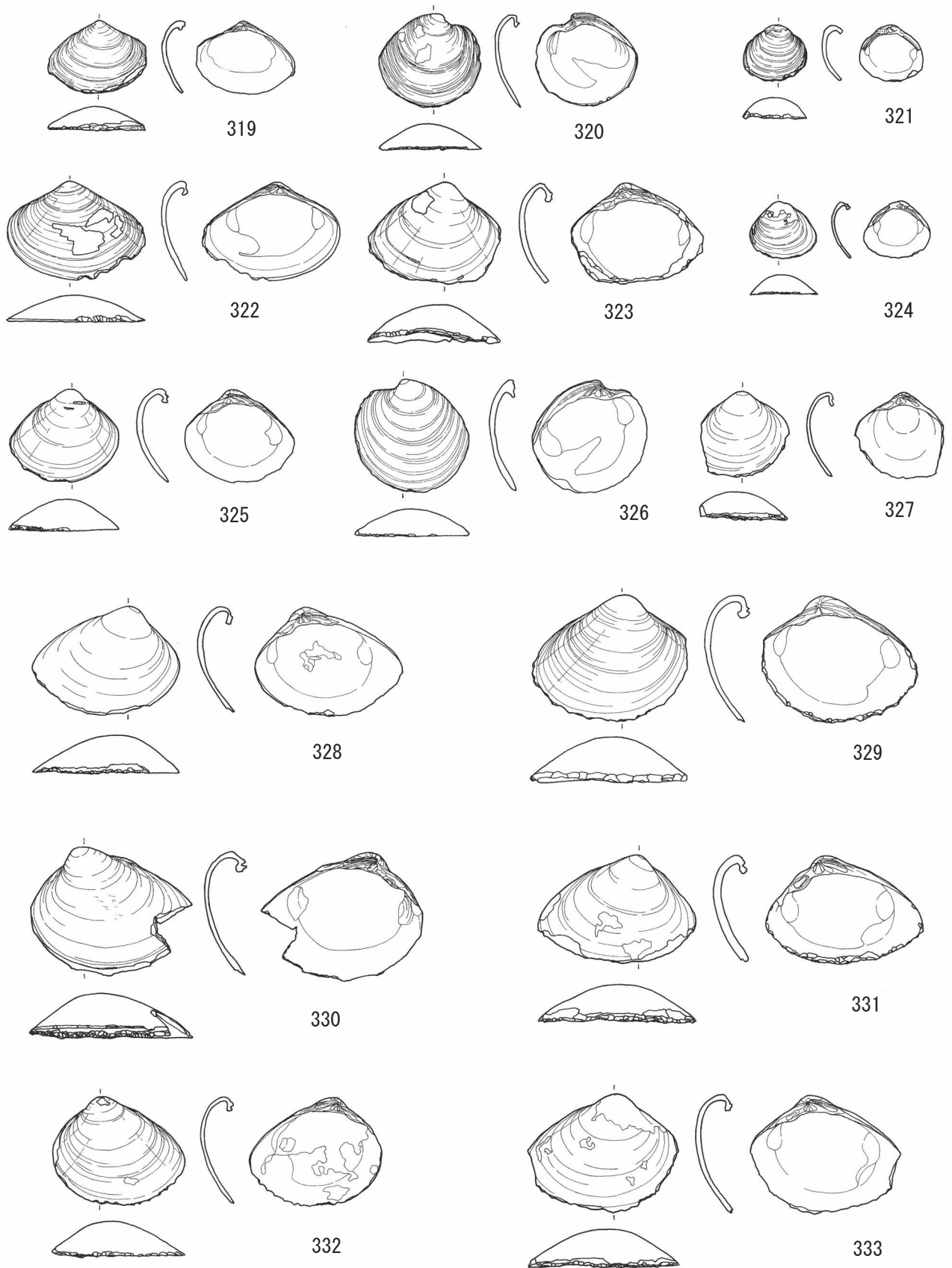
り, 丹と考えられる。南九州で最も多くパイプ形粒子を持つ丹が検出されており, 水性酸化鉄が形成される環境が川沿いのどこかにあり, 採取して丹としていたものと考えられる。

図版15の土塊は, 貝などの石灰分により固着しているが, 丹が置かれたものであり, 磨石等で砕いて後に貝殻に詰められたと考えられる。

縄文時代早期から弥生時代・中世にわたって, 利用され続けた遺跡であり, 未調査の場所には各土器型式の包含層が良好に保存されている可能性が高い。自然遺物(小貝塚のおかげ)も豊富であり, 中心部は社殿のため保存されており, 旧トレンチの再発掘からのアプローチでの再調査によりその重要性は確認できるであろう。早期層が確認されれば, さらに長期にわたって人類が利用してきた洞穴として重要性は増すと考えられる。多様な活動も窺われ, 今後も万全の保護対策が必要な貴重な遺跡である。

<参考文献>

- 池畑耕一1990「第一章 隼人の考古学と古代史 二 貝の道一貝の文化と広田遺跡一」『隼人世界の島々』海と列島文化第五巻 小学館
金子浩昌・忍沢成視1986『骨角器の研究 縄文編I』慶友社



0 (1 : 3) 10cm

图39 出土贝刃 (1)

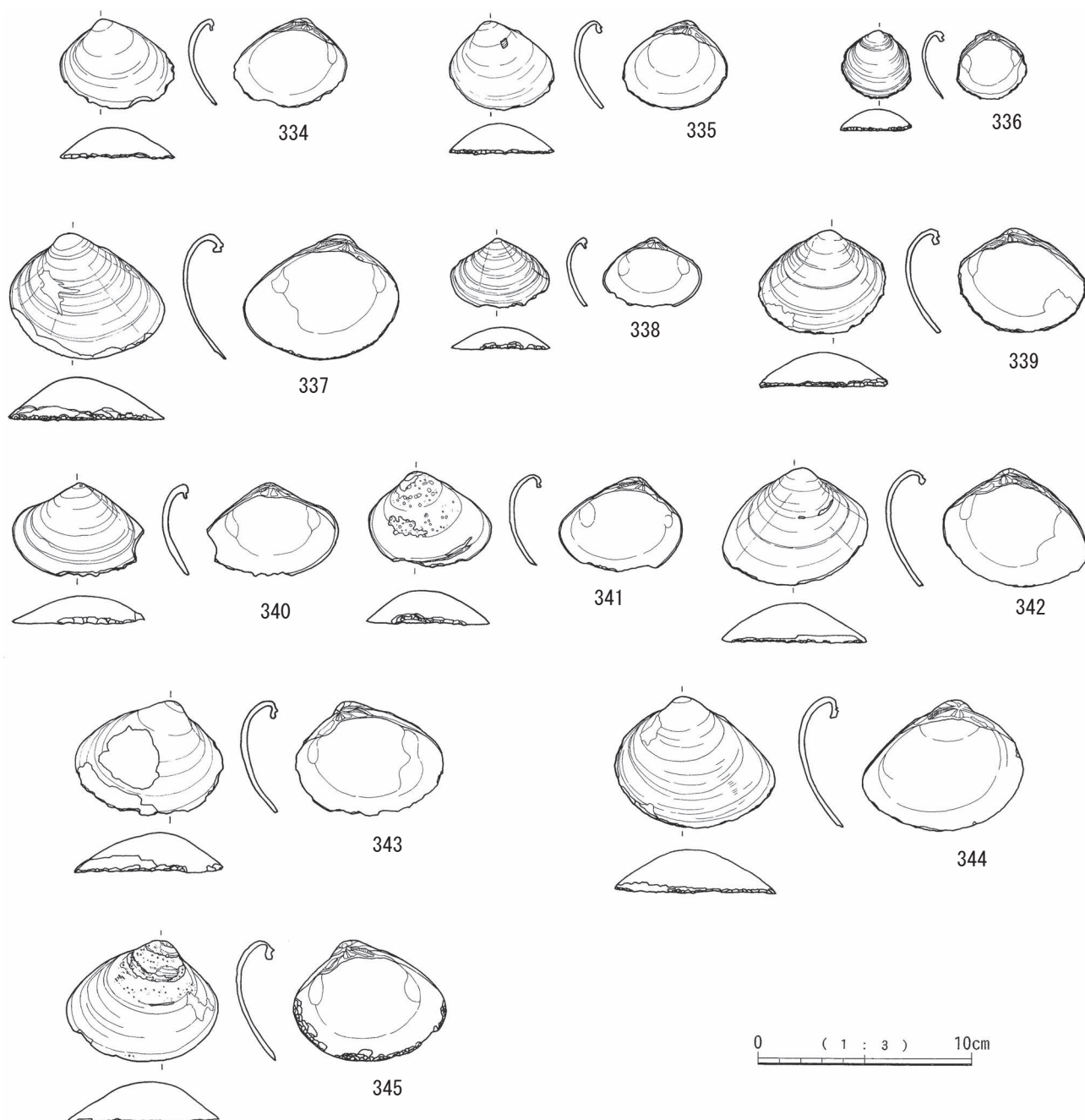


図40 出土貝刃 (2)

表 10 出土貝製品観察表 (1)

挿図 番号	掲載 番号	写真	器種	貝種	トレンチ	区	層	法量 (cm)			重量 (g)	文献	調査次
								長さ	幅	厚み			
図 39 貝 刃 (1)	319	—	貝刃	バカガイ	—	—	—	3.90	5.25	0.30	10.40		不明
	320	—	貝刃	カガミガイ	—	—	—	5.00	5.40	0.20	12.04		不明
	321	—	貝刃	アサリ	—	—	—	3.00	3.40	0.30	6.350		不明
	322	—	貝刃	バカガイ	—	—	—	5.20	7.30	0.30	22.73		不明
	323	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.40	7.10	0.25	27.66		不明
	324	—	貝刃	アサリ	—	—	—	3.00	3.60	0.15	4.260		1次
	325	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.00	5.80	0.25	15.10		不明
	326	—	貝刃	カガミガイ	—	—	—	6.00	6.10	0.30	23.20		不明
	327	—	貝刃	ハマグリ	B	I	2	4.60	4.70	0.20	10.23		2次
	328	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.80	7.80	0.30	24.82		不明
	329	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	6.70	8.30	0.35	42.90		1次
	330	—	貝刃	ハマグリ	B	0	2	6.90	8.60	0.30	35.70		2次
	331	—	貝刃	ハマグリ	B	I	2	5.80	8.35	0.40	37.82		2次
	332	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.70	7.05	0.20	16.76		2次
333	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	6.30	8.00	0.30	29.93		2次	

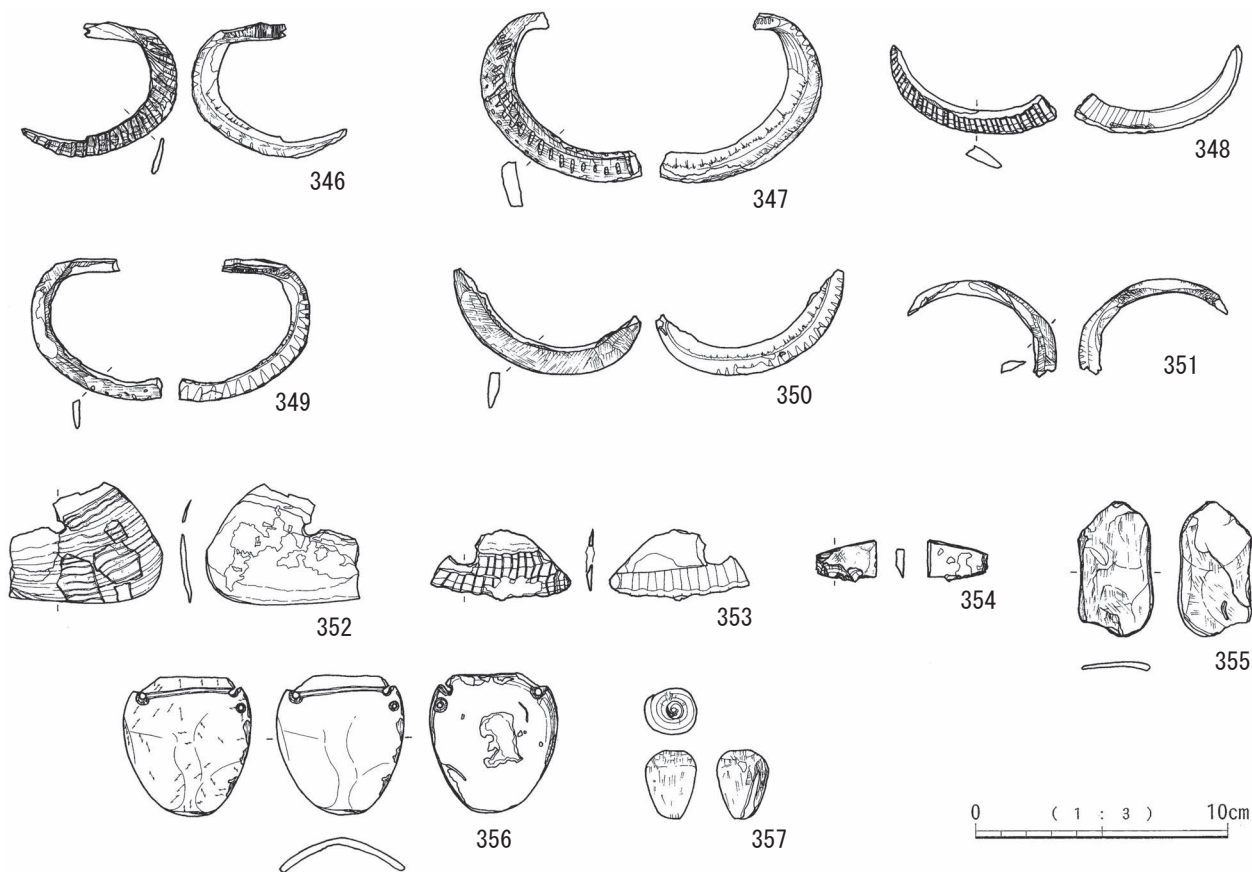


図41 出土貝器（3）

表 11 出土貝製品観察表（2）

挿図 番号	掲載 番号	写真	器種	貝種	トレンチ	区	層	法量（cm）			重量 (g)	文献	調査次	
								長さ	幅	厚み				
図40 貝刃（2）	334	—	貝刃	ハマグリ	—	—	—	4.15	5.30	0.25	9.31		2次	
	335	—	貝刃	ハマグリ	C	II	—	4.20	4.85	0.30	9.55		3次	
	336	—	貝刃	アサリ	—	—	—	3.20	3.25	0.20	4.460		3次	
	337	—	貝刃	ハマグリ	B	IV	4	5.90	7.30	0.25	22.34		2次	
	338	—	貝刃	パカガイ	E	0	—	3.20	4.40	0.25	6.60		4次	
	339	—	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	4.85	6.00	0.25	13.40		4次	
	340	—	貝刃	パカガイ	F	III	周溝	4.40	6.15	0.30	14.67		4次	
	341	—	貝刃	ハマグリ	H	III	2	4.60	5.80	0.25	12.20		4次	
	342	—	貝刃	ハマグリ	F	III	6	5.50	6.70	0.30	18.67		4次	
	343	—	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	5.45	6.95	0.30	19.21		4次	
	344	—	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	6.25	7.55	0.30	25.65		4次	
	345	—	貝刃	ハマグリ	F	II	周溝	5.65	7.10	0.30	17.93		4次	
	図41 貝器（3）	346	—	貝輪	マルサルボウ	F	III	周溝	—	—	0.20	7.01		4次
		347	—	貝輪	マルサルボウ	B	II	—	—	—	0.55	15.84		2次
		348	—	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	—	—	0.50	10.43		2次
349		—	貝輪	マルサルボウ	F	—	—	—	—	0.30	7.57		4次	
350		—	貝輪	マルサルボウ	E	I	カクラン	—	—	0.45	8.43		4次	
351		—	貝輪	マルサルボウ	F	III	周溝	—	—	0.35	3.63		4次	
352		—	貝製品	不明	F	IV	周溝近く	4.80	6.00	0.20	7.92		4次	
353		—	貝製品	ツキヒガイ	F	IV	周溝中	2.80	5.50	0.30	4.84		4次	
354		—	貝刃	不明	H	III	4	1.50	2.40	0.35	0.82		4次	
355		—	貝刃	不明	—	—	—	5.40	3.00	0.30	7.80		不明	
356		—	巻貝垂飾	コゴメガイ？	F	IV	溝	5.50	5.05	0.30	18.27	文献9-グラビア	4次	
357		—	貝垂飾	イモガイ	G	II	3	2.70	2.05	2.05	6.80	文献9-グラビア①	4次	

表12 出土貝器計測表 (3)

挿図 番号	掲載 番号	写真	器種	貝種	トレンチ	区	層	法量 (c m)			重量 (g)	文献	調査次
								長さ	幅	厚み			
図 版 12	375	写真のみ	貝刃	ハマグリ	B	0	2	7.30	10.90	0.45	67.86	文献8-写真127	2次
	376	写真のみ	貝刃	ハマグリ	B	II	3	5.10	6.00	0.30	19.56	文献8-写真127	2次
	377	写真のみ	貝刃	ハマグリ	B	IV	1	6.50	7.10	0.25	39.18	文献8-写真127	2次
	378	写真のみ	貝刃	カガミガイ	B	II	3	4.80	5.40	0.15	10.04	文献8-写真127	2次
	379	写真のみ	貝刃	バカガイ	B	II	2	—	—	—	8.95	文献8-写真127	2次
	380	写真のみ	貝刃	マルサルボウ	B	III	1	4.60	5.50	0.10	13.24	文献8-写真127	2次
	381	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	III	周溝	5.45	7.20	0.35	32.34		4次
	382	写真のみ	貝刃	ハマグリ	E	0	—	7.15	9.30	0.40	46.78		4次
	383	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	9.71		1次
	384	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	3.83	文献8-写真127	1次
	385	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	2.72		1次
	386	写真のみ	貝刃	ツキヒガイ	—	—	—	—	—	—	3.48		1次
	387	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	VI	—	3.10	4.00	0.15	6.93		1次
	388	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	VI	—	3.30	4.50	0.15	10.30		1次
	389	写真のみ	貝刃	アサリ	—	VI	—	2.50	3.00	0.10	2.71		1次
	390	写真のみ	貝刃	アサリ	—	VI	—	2.95	3.25	0.20	3.78		1次
	391	写真のみ	貝刃	シオフキ	—	VI	—	6.20	8.30	0.10	17.34		1次
	392	写真のみ	貝刃	ハマグリ	B	—	—	—	—	—	2.26		2次
	393	写真のみ	貝刃	ハマグリ	B	—	—	—	—	—	2.38		2次
	394	写真のみ	貝刃	バカガイ	B	—	—	—	—	—	20.77		2次
	395	写真のみ	貝刃	カガミガイ	B	I	3	5.00	5.60	0.25	15.77		2次
	396	写真のみ	貝刃	バカガイ	C	II	pit	—	—	—	5.24		3次
	397	写真のみ	貝刃	不明	C	III	2	—	—	—	5.46		3次
	398	写真のみ	貝刃	カガミガイ	C	V	2	5.40	6.00	0.20	16.97		3次
	399	写真のみ	貝刃	ハマグリ	C	V	2	3.50	3.95	0.15	4.66		3次
	400	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	4.90	5.50	0.20	8.34		4次
	401	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	4.60	5.80	0.10	8.23		4次
	402	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	4.60	6.25	0.30	14.63		4次
	403	写真のみ	貝刃	アゲマキ	F	III	周溝	—	—	—	15.37		4次
	404	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	6.95	6.60	0.25	30.10		4次
	405	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	3.80	4.60	0.20	7.20		4次
	406	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	4.05	5.40	0.20	7.80		4次
	407	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	III	周溝	4.90	6.90	0.30	19.14		4次
	408	写真のみ	貝刃	ツキヒガイ	F	III	周溝	7.30	6.50	0.30	12.26		4次
	409	写真のみ	貝刃	アゲマキ	F	III	周溝	—	—	—	6.65		4次
	410	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	III	周溝	—	—	—	4.56		4次
	411	写真のみ	貝刃	ツキヒガイ	F	III	周溝	—	—	—	3.81		4次
	412	写真のみ	貝刃	ハマグリ	H	III	—	3.15	2.85	0.15	4.59		4次
	413	写真のみ	貝刃	アゲマキ	H	III	—	—	—	—	4.04		4次
	414	写真のみ	貝刃	不明	H	III	—	—	—	—	4.16		4次
	415	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	III	周溝	—	—	—	8.27		4次
	416	写真のみ	貝刃	ハマグリ	E	0	—	2.90	3.45	0.05	2.28		4次
	417	写真のみ	貝刃	バカガイ	E	0	—	3.40	4.90	0.25	8.54		4次
	418	写真のみ	貝刃	バカガイ	E	0	—	3.30	4.30	0.15	4.98		4次
419	写真のみ	貝刃	ハマグリ	E	0	—	3.75	4.30	0.15	5.95		4次	
420	写真のみ	貝刃	ハマグリ	H	IV	2	—	—	—	12.45		4次	
421	写真のみ	貝刃	ハマグリ	H	IV	2	—	—	—	7.28		4次	
422	写真のみ	貝刃	ハマグリ	G	I	1	5.20	6.05	0.10	9.79		4次	
423	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	III	周溝	3.80	5.15	0.20	9.58		4次	
424	写真のみ	貝刃	カガミガイ	F	III	周溝	—	—	—	6.24		4次	
425	写真のみ	貝刃	ツキヒガイ	E	0	—	—	—	—	18.03		4次	
426	写真のみ	貝刃	ハマグリ	E	IV	—	3.70	5.50	0.20	11.56		4次	
427	写真のみ	貝刃	アサリ	E	0	—	3.20	3.70	0.25	6.02		4次	
428	写真のみ	貝刃	ハマグリ	H	IV	2	—	—	—	2.29		4次	
429	写真のみ	貝刃	ハマグリ	F	II	周溝	5.40	6.90	0.30	17.36		4次	
430	写真のみ	貝刃	カガミガイ	F	II	周溝	5.60	5.80	0.30	17.50		4次	
431	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	II	⑥	4.00	5.10	0.05	6.41		4次	
432	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	—	—	3.05	4.08	0.18	4.83		4次	
433	写真のみ	貝刃	バカガイ	F	—	—	5.55	8.35	0.35	26.33		4次	
434	写真のみ	貝刃	ハマグリ	H	III	2	—	—	—	1.98		4次	
435	写真のみ	貝刃	ハマグリ	H	III	2	—	—	—	3.23		4次	
436	写真のみ	貝刃	タマキガイ	H	III	2	—	—	—	0.75		4次	
437	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.55	6.70	0.25	15.33		不明	
438	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	—	—	—	6.94		4次	
439	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	4.00	5.90	0.30	11.23		不明	
440	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	—	—	—	8.83		不明	
441	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	5.36		不明	
442	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	4.50	5.40	0.20	8.67		不明	
443	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.50	6.40	0.25	15.51		不明	
444	写真のみ	貝刃	不明	—	—	—	—	—	—	6.28		不明	
445	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	6.02		不明	

表13 出土貝製品観察表（4）

挿図 番号	掲載 番号	写真	器種	貝種	トレンチ	区	層	法量（cm）			重量 (g)	文献	調査次	
								長さ	幅	厚み				
図版 13	446	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	3.37		不明	
	447	写真のみ	貝刃	カガミガイ	—	—	—	4.90	5.20	0.20	10.26		不明	
	448	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	2.85	3.80	0.15	3.74		不明	
	449	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.80	6.90	0.30	18.75		不明	
	450	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	4.70	6.00	0.20	11.89		不明	
	451	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	3.30	4.05	0.10	4.50		不明	
	452	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	8.74		不明	
	453	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	7.72		不明	
	454	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	4.05	4.75	0.20	8.16		不明	
	455	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.10	6.20	0.30	17.51		不明	
	456	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	4.20	5.70	0.25	12.45		不明	
	457	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	4.56		不明	
	458	写真のみ	貝刃	カガミガイ	—	—	—	4.65	4.48	0.10	8.56		不明	
	459	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	3.85	5.20	0.20	8.99		不明	
	460	写真のみ	貝刃	オキシジミ	—	—	—	3.60	4.15	0.10	4.28		不明	
	461	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.50	6.30	0.20	23.22		不明	
	462	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	3.35	3.50	0.10	3.18		不明	
	463	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	3.50	4.60	0.20	7.35		不明	
	464	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	3.70	5.87	0.10	6.63		不明	
	465	写真のみ	貝刃	アゲマキ	—	—	—	—	—	—	9.36		不明	
	466	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	5.90	5.60	0.35	22.37		不明	
	467	写真のみ	貝刃	アサリ	—	—	—	3.35	3.70	0.20	6.05		不明	
	468	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	—	—	—	4.17		不明	
	469	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	3.85	4.60	0.10	6.83		不明	
	470	写真のみ	貝刃	バカガイ	—	—	—	3.25	4.55	0.15	5.31		不明	
	471	写真のみ	貝刃	ハマグリ	—	—	—	4.20	5.70	0.15	7.74		不明	
	図版 14	472	写真のみ	貝輪	マルサルボウ	B	II	1	6.10	7.80	0.15	28.53	文献8-写真127	2次
		473	写真のみ	貝輪	ベッコウクラ?	—	—	—	6.20	5.00	0.20	7.29	文献9-9頁5	4次
		474	写真のみ	貝輪	マルサルボウ	F	III	周溝	7.20	8.85	0.30	56.97		4次
		475	写真のみ	貝輪	マルサルボウ	B	IV	2	—	8.50	0.20	24.54		2次
476		写真のみ	貝輪	バカガイ	B	—	—	6.00	—	0.15	4.72		2次	
477		写真のみ	貝輪	タマキガイ	E	II	中	—	7.90	0.25	12.61		2次	
478		写真のみ	貝輪	タマキガイ	B	—	—	6.10	—	0.40	8.07		2次	
479		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	B	II	—	—	—	—	9.08		2次	
480		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	B	IV	3	—	—	—	7.50		2次	
481		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	B	—	—	—	—	—	7.18		2次	
482		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	I	III	1	—	—	0.36	10.14		2次	
483		写真のみ	貝輪	タマキガイ	F	III	周溝	6.40	—	0.30	7.12		4次	
484		写真のみ	貝輪	タマキガイ	F	III	周溝	5.40	—	0.45	10.13		4次	
485		写真のみ	貝輪	バカガイ	H	III	2	—	—	—	4.79		4次	
486		写真のみ	貝輪	ハマグリ	F	III	周溝	—	—	—	8.13		4次	
487		写真のみ	貝輪	タマキガイ	F	III	周溝	—	—	—	1.64		4次	
488		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	F	III	周溝	—	—	—	9.26		4次	
489		写真のみ	貝輪	タマキガイ	—	—	—	—	—	—	4.74		4次	
490		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	H	IV	2	—	—	—	2.42		4次	
491		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	F	—	—	—	—	—	8.58		4次	
492		写真のみ	貝輪	タマキガイ	E	0	—	—	7.10	0.30	18.34		4次	
493		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	5.18	6.80	0.25	16.20		不明	
494		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	—	—	—	5.14		不明	
495		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	4.15	5.30	0.10	5.62		不明	
496		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	—	—	—	19.74		不明	
497		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	7.70	9.45	0.35	54.80		不明	
498		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	5.45	6.05	0.15	20.85		不明	
499		写真のみ	貝輪	マルサルボウ	—	—	—	5.05	6.10	0.25	18.79		不明	
図版 15		500	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	—	—	—	8.00	10.20	0.25	54.44		2次
		501	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	D	IV	2	3.95	4.25	0.10	46.70		3次
	502	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	F	III	周溝	2.90	3.95	0.15	5.74		4次	
	503	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	F	III	周溝	4.90	7.00	0.30	21.82		4次	
	504	写真のみ	顔料付着貝	ツキヒガイ	C	II	—	—	—	—	2.17		3次	
	505	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	F	II	周溝	—	—	—	6.68		4次	
	506	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	H	IV	2	4.30	6.02	0.10	6.94		4次	
	507	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	H	IV	2	3.70	4.30	0.25	5.86		4次	
	508	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	E	0	—	—	—	—	11.92		4次	
	509	写真のみ	顔料付着貝	バカガイ	F	III	周溝	—	—	—	2.44		4次	
	510	写真のみ	顔料付着貝	アゲマキ	—	IV	pit中	—	—	—	1.95		4次	
	511	写真のみ	顔料付着貝	バカガイ	—	—	—	—	—	—	5.12		不明	
	512	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	H	III	—	3.60	6.30	0.20	13.90		4次	
	513	写真のみ	顔料付着貝	バカガイ	—	—	—	—	6.95	0.30	4.00		不明	
	514	写真のみ	顔料付着貝	ツキヒガイ	—	—	—	—	—	—	6.20		不明	
	515	写真のみ	顔料付着貝	バカガイ	—	—	—	6.30	8.50	0.45	37.68		不明	
	516	写真のみ	顔料付着貝	ハマグリ	—	—	—	5.45	6.50	0.20	16.32		不明	
	517	写真のみ	顔料付着貝	バカガイ	—	—	—	—	—	—	0.49		不明	

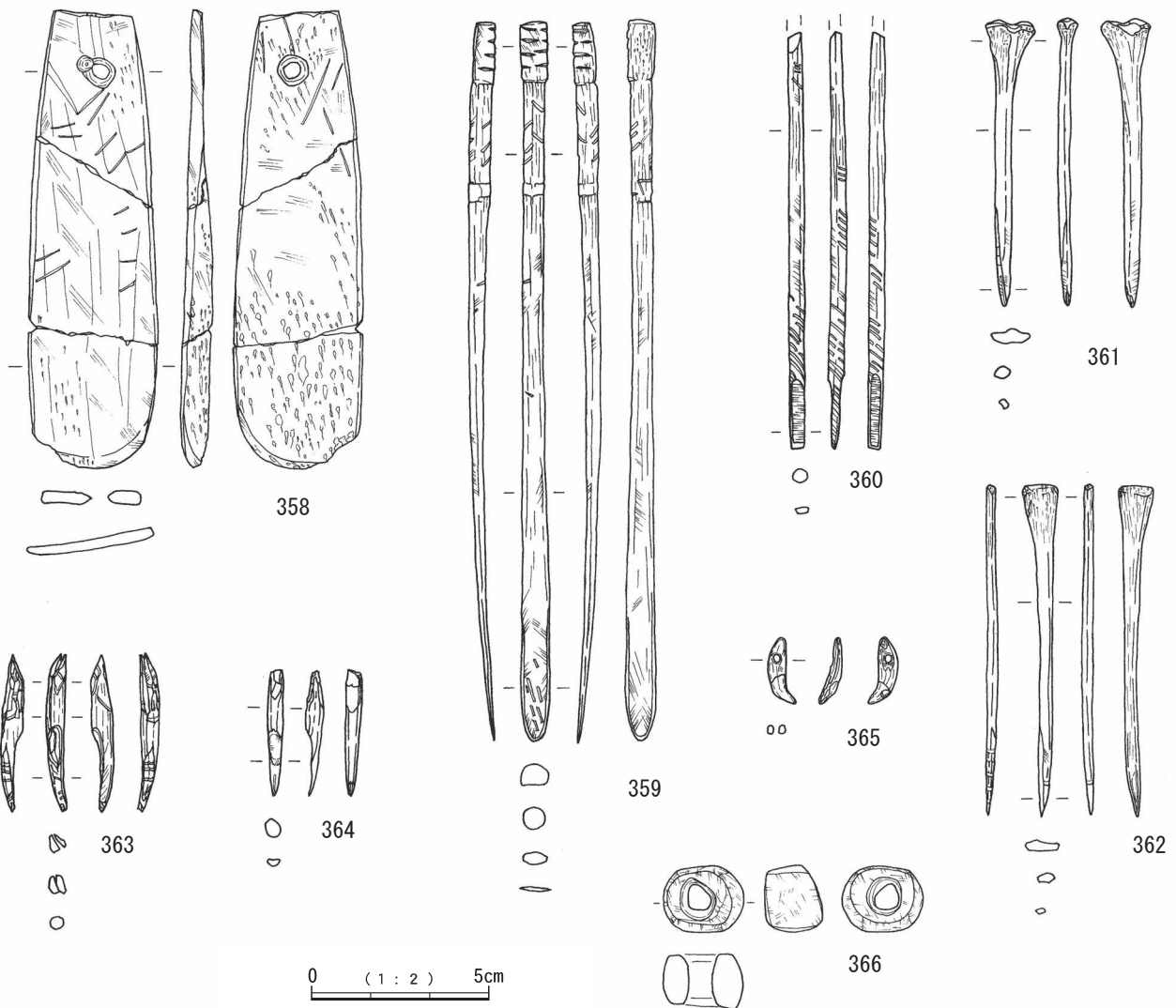


図42 出土骨角器，丸玉

(4) 骨角製品

骨製品について

文献9に垂飾として掲載された写真の魚歯製垂飾とされたものと、後期の骨角貝製品として掲載された写真の①骨製ヘラ、②鹿角製カンザシ、③骨針、④珊瑚製カンザシとされたものである。文献27では口絵カラーにヘラとカンザシを掲載している。これらの写真のものと、特徴的な骨角器が観られたため8点図化した。その他のものは図版として、観察表をまとめた。

358は、鯨骨製のヘラ状製品である。形状からアワビオコシの可能性はある。正面背面ともに横方向の面取りののちに斜め方向の丁寧な研磨を施す。穿孔は両面から行われており、正面には非貫通の孔が1つ確認できる。359は中型哺乳類の四肢骨製のかんざし状製品である。

先端部はナナメ方向の研磨によりヘラ状に仕上げる。装飾部には2方向からの刻みを施し、裏面に一部髄質が残る。360は河口の報告ではサンゴ製となっている。硬度があるように見えたためにそのように解したのであろう。鹿角製の不明骨製品である。六角形に面取りをしたのちにナナメの研磨を施している。先端部は正面背面から研磨を行いヘラ状に仕上げる。361は鳥類の四肢骨製のヤス状製品である。一方を尖らせるように削ったのちに、斜め方向の研磨を行い鋭く仕上げている。もう一方は自然面を活かしており加工は確認できない。362は361と同じく鳥類の四肢骨製のヤス状製品である。先端部の成形方法は361と同じであるが、逆側は自然面を削り取り平坦に仕上げている。363は小型哺乳類の歯の根元を削り落として、細い先端部をつくるものである。364と同じく

小型哺乳類の歯製の不明骨製品である。364とは異なり、こちらは歯の部分も削り取っている。364は小型哺乳類の歯製の不明骨製品である。エナメル歯の部分は活かし、根元部分にケズリを施して先端を尖らせている。365は小型哺乳類の歯製の垂飾品である。正面から穿孔を施しており、背面の穿孔部には丁寧な研磨を施す（バリ取りの可能性あり）。

図版16の523・524・527・530・532・535・539・540・541は、先端部が丸い形状になっている。押圧具として使用された可能性がある。541は基部にも加工がみられる。525・526は骨針として報告されたものである。528は中型哺乳類の肋骨で下部にカットマークがある。同様に533の鹿角にもカットマークがある。531・537は猪牙がカットされたものであるが、用途は不明である。534はイタチザメの椎骨で、中央が穿孔されている。529・

536・538・543は基部と先端部を欠くために用途は不明である。546は先端部を鋭く尖らせてあり、ドリルと考えられる。544は先端部が削られてノミ状を呈し、基部は丸く研磨されている。545・547・548はカンザシの先端部、549はカンザシの基部と考えられる。

棒状押圧具（ソフトハンマー）が多い結果となった。（(公財) 鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター 宮崎大和）

大型丸玉状石製品

366は縄文早期末から前期にかけて出土する塊状耳飾りに伴って出土する大型丸玉状石製品である。単独でなく、複数で使用されたために、横からみると台形を呈して、紐づれと考えられる痕跡が伺われる。滑石製の可能性が高い。

表14 出土骨角製品観察表

挿図番号	掲載番号	写真	器種	素材	トレンチ	区	層	法量 (cm)			重量(g)	文献	調査次
								長さ	幅	厚さ			
図42	358	-	へら状製品	鯨骨	F	II	A	12.90	3.65	3.00~4.00	14.07	文献9-9頁1	4次
	359	-	かんざし	中型哺乳類	F	III	溝	23.00	0.80	0.60	8.75	文献9-9頁2	4次
	360	-	かんざし	鹿骨	H	IV	2	11.80	0.50	0.45	3.10	文献9-9頁4	4次
	361	-	骨針	鳥骨	A	III	2	8.10	1.40	0.60	1.96	文献8-232-7	2次
	362	-	骨針	鳥骨	F	IV	落盤間	9.50	1.00	0.38	1.63	文献9-9頁3	4次
	363	-	先端利用製品	歯(小型哺乳類)	F	III	C3	4.50	0.60	0.60	0.90		4次
	364	-	先端利用製品	歯(小型哺乳類)	F	IV	B表	3.60	0.50	0.50	0.64		4次
図版16	365	-	垂飾	犬歯(小型哺乳類)	F	II	2	1.90	0.50	0.22	0.33	文献9-グラビア②	4次
	523	写真のみ	押圧具	鹿骨	-	-	-	8.10	1.80	-	11.23		1次
	524	写真のみ	押圧具	鳥類四肢骨	-	-	-	6.80	1.70	-	3.41		1次
	525	写真のみ	骨針	鹿角	-	-	-	7.30	0.65	-	1.35		1次
	526	写真のみ	骨針	鹿角	I	X	-	6.50	0.55	-	1.52		1次
	527	写真のみ	押圧具	鳥類四肢骨	B	III	3	3.50	0.75	-	1.81		2次
	528	写真のみ	不明(カットマーク)	中型哺乳類の肋骨	B	I	3	13.10	1.10	-	7.11		2次
	529	写真のみ	不明	鳥類四肢骨	C	V	2	7.55	0.65	-	2.76		3次
	530	写真のみ	押圧具	中型哺乳類の肋骨	C	V	2	10.40	1.70	-	6.23	文献8-232-2	3次
	531	写真のみ	不明(カット)	猪牙	A	III	2	6.00	2.05	-	17.64		3次
	532	写真のみ	押圧具	鹿角	-	-	-	11.00	1.85	-	24.50		4次
	533	写真のみ	未製品(カットマーク)	鹿角	H	III	2	9.00	3.10	-	17.70		4次
	534	写真のみ	耳栓	イタチザメの椎骨	-	-	-	1.45	1.40	-	0.70		4次
	535	写真のみ	押圧具	鹿角	H	III	-	4.80	1.35	-	5.35		4次
	536	写真のみ	不明	種不明・肋骨	F	III	周溝	6.80	0.70	-	3.86		4次
	537	写真のみ	不明(カット)	猪牙	G	II	-	4.15	1.40	-	3.32		4次
	538	写真のみ	かんざし	種不明	E	I~O	落ち込み	6.70	0.80	-	3.17		4次
	539	写真のみ	押圧具	鹿角	F	IV	下部	3.65	1.10	-	2.95		4次
	540	写真のみ	押圧具	鹿角	G	I	攪乱	4.05	1.05	-	2.13		4次
	541	写真のみ	押圧具	鹿角	G	I	攪乱	8.30	1.30	-	9.30		4次
	542	写真のみ	刺突具	中型哺乳類の肋骨	E	0	落ち込み	10.85	2.05	-	9.49		4次
	543	写真のみ	不明	種不明・肋骨	F	IV	灰	4.15	0.70	-	1.77		4次
	544	写真のみ	先端利用製品	種不明・肋骨	F	IV	溝	5.85	0.65	-	1.93		4次
	545	写真のみ	かんざし	種不明・肋骨端部	F	IV	A	6.85	0.65	-	1.36		4次
	546	写真のみ	ドリル	中型哺乳類の中足骨	F	IV	B	13.90	1.35	-	8.82		4次
	547	写真のみ	かんざし	種不明	F	IV	下部	8.05	0.55	-	1.85		4次
	548	写真のみ	かんざし	種不明	F	IV	落盤間	7.80	0.40	-	1.91		4次
	549	写真のみ	かんざし	中型哺乳類の四肢骨	H	IV	2	4.35	1.65	-	7.31		4次

(5) 自然遺物

① 脊椎動物遺体について

1 過去の報告について

黒川洞穴から出土した脊椎動物遺体については、1965年に金子弘昌が東洞穴（第1洞穴A・Bトレンチ：第1次～第2次調査？）について速報を行った。魚類については、山間部の洞穴でクロダイ・サメが出土したことは特筆するとしている。そのほかには、ヒキガエル・ノウサギの出土が多いこと、カワウソの出土があったことに着目している。

1983年に西中川駿・松元光春・大塚閏一・河口貞徳が主に哺乳類について概要を報告している。哺乳類の中ではイノシシとシカが87%（イノシシ66%、シカ21%）を占め、そのほかはわずかに13%であるとしている。

これら過去の報告は、縄文時代後期から晩期の包含層から人工遺物に伴うものとして報告されている。

2 出土動物種について

今回は黒川洞穴出土の脊椎動物遺体の再整理を行った。以下は金子（1985）・西中川ほか（1983）での報告と今回の再整理結果を合わせた出土動物種一覧である。

【黒川洞穴出土脊椎動物遺体 種名一覧 ※括弧内は学名】

I . 軟骨魚綱

a . ネズミザメ目 (*Lamniformes*)

科不明

II . 軟骨魚綱

a . スズキ目 (*Perciformes*)

マダイ (*Pagrus major*)

クロダイ (*Acanthopagrus schlegelii*)

サバ類 (*Scomber?*)

b . コイ目 (*Cypriniformes*)

フナ (*Carassius*)

III . 両生綱

a . 無尾目 (*Anura*)

ヒキガエル類 (*Bufo*?)

IV . 爬虫綱

a . カメ目 (*Testudines*)

ウミガメ類 (*Cheloniidae*?)

スッポン類 (*Pelodiscus sinensis*?)

V . 鳥綱

a . キジ目 (*Galliformes*)

キジ (*P. versicolor*)

b . カモ目 (*Anseriformes*)

カモ類 (*Anatidae*?)

c . ハト目 (*Columbiformes*)

ハト科 (*Columbidae*)

d . タカ目 (*Accipitriformes*)

科不明

VI . 哺乳綱

a . 偶蹄目 (*Artiodactyla*)

イノシシ (*Sus scrofa*)

ニホンジカ (*Cervus nippon*)

カモシカ (*Capricornis crispus*)

b . 食肉目 (*Carnivora*)

ツキノワグマ (*Ursus thibetanus*)

オオカミ (*Canis lupus*)

イヌ (*Canis lupus familiaris*)

タヌキ (*Nyctereutes procyonoides*)

アナグマ (*Meles meles*)

テン (*Martes melampus*)

イタチ (*Mustela sibirica*)

カワウソ (*Lutra lutra whiteleyi*)

c . 兔形目 (*Lagomorpha*)

ノウサギ (*Lepus brachyurus*)

d . 齧歯目 (*Rodentia*)

ムササビ (*Petaurista petaurista*)

e . 真無盲腸目 (*Eulipotyphla*)

モグラ (*Mogera mogera*)

f . 霊長目 (*Primates*)

ニホンザル (*Macaca fuscata*)

3 調査回数ごとの概要

今回の再整理では、過去に報告された動物種とほぼ同様の種が確認できた。しかし調査回数や調査区・層位ごとに精査した結果、表土や攪乱層に混じったものもあることが分かったため、今回は調査回数ごとの脊椎動物遺体の概要を報告する。

黒川洞穴の調査は、1952年の第1次調査から1967年の第4次調査まで計4回実施されている。

(1) 第1次調査 (1952年実施)

第1次調査では、東洞穴全体に2m×2mのグリッドを設定して掘り下げており、少量の脊椎動物遺体が出土している。イノシシが9割ほどを占めており、頭蓋骨・肩甲骨・上腕骨・尺骨・距骨が確認できた。次いで多いのがシカであり、上腕骨・脛骨・距骨などがある。そのほかは、クロダイの前上顎骨、ムササビの上腕骨、ノウサギの大腿骨などが確認できた。全体的に残存状態が悪く、一部炭化しているものもある。

(2) 第2次調査 (1964年実施)

第2次調査では、東洞穴のA0～AIV区と神社正面のB0～B4区から、それぞれ脊椎動物遺体が出土している。イノシシがA0～A1区から集中して出土しており、頭蓋骨・肩甲骨・脛骨・距骨などが確認できた。そのほかはシカの上腕骨・踵骨、ニホンザルの上腕骨、アナグマの上腕骨、カメの背甲骨、鳥類の脛骨などが確認できた。イノシシが8割ほどを占めている。層位は後期土器

包含層から前期土器包含層で出土している。東洞穴西側から集中して出土する。

(3) 第3次調査(1965年実施)

第3次調査では、東洞穴のC1～C5区およびD1～D5区からそれぞれ脊椎動物遺体が出土している。イノシシが3割、シカが2割ほどを占める。イノシシは距骨・寛骨・仙骨、シカは下顎骨・中手足骨・距骨・踵骨などが確認できた。そのほかはサメ類の椎骨、マダイの前上顎骨、クロダイの臀鰭条、ヒキガエル類の四肢骨、イヌの肋骨、タヌキの頭蓋骨・大腿骨、アナグマの上腕骨・脛骨、カワウソの上腕骨、ノウサギの尺骨・脛骨、ムササビの頭蓋骨・下顎骨・上腕骨・橈骨・尺骨・大腿骨・脛骨・寛骨・尾椎骨・距骨、ニホンザルの中足骨などが出土している。

イノシシとシカについては四肢骨が多く、どれも切断されており残りが非常に悪かった。対してタヌキ・アナグマ・カワウソ・ノウサギ・ムササビといった小型哺乳類の四肢骨は、残存状態が良くほぼ完形であった。特にムササビについては、C5区ピット12・13からまとまって出土している。頭蓋骨から四肢骨や椎骨まで揃っており、頭蓋骨が2つ確認できたため最低でも2頭分の骨が出土している。また、ヒキガエル類の四肢骨類がC区からまとまって出土しており、こちらの残存状態も良好であった。

(4) 第4次調査(1967年実施)

第4次調査では、神社周辺のE0～E1区、FⅠ～FⅣ区、GⅠ～Ⅲ区、HⅠ～Ⅳ区からそれぞれ脊椎動物遺体が出土している。イノシシが7割、シカが2割ほどを占める。イノシシは頭蓋骨から上腕骨・肩甲骨・尺骨・橈骨・大腿骨・脛骨・踵骨・距骨などが確認できた。シカは、下顎骨・上腕骨・肩甲骨・尺骨・大腿骨・脛骨・踵骨・距骨が確認できた。そのほかでは、サメ類の椎骨、マダイの前鰓蓋骨、サバ類の椎骨、フナの咽頭骨、スッポン類の腹甲骨、タヌキの下顎骨・尺骨・橈骨、アナグマの頭蓋骨・下顎骨・肩甲骨・尺骨・寛骨、ノウサギの頭蓋骨・大腿骨・寛骨、ムササビの上腕骨・踵骨、ニホンザルの頭蓋骨・下顎骨・肩甲骨・上腕骨・橈骨・脛骨・腓骨・寛骨などが出土している。

第4次調査出土の脊椎動物遺体は、第1～3次調査と比べて出土量が10倍ほどあり、さらに全体的に残存状態が非常に良好である。攪乱と思われる周溝から出土しているものが多く、そのほとんどがイノシシやシカの四肢骨である。

4 考察

黒川洞穴出土脊椎動物遺体の動物種構成・割合としては、西中川ら(1983)の過去の報告の通り、イノシシが7割ほどでシカが2割ほど、そのほか1割ほどであっ

た。過去の報告では、これらは縄文後期から晩期の人口遺物に伴うとされていた。しかしながら今回、第4次調査出土の獣骨を年代測定にかけたところ、前期～晩期の時期の数値であった。そのほとんどがイノシシやシカの四肢骨であることから、解体されたイノシシやシカの骨が、F地区にあたる洞穴の西側に廃棄されていた可能性が考えられる。しかしながら、第4次調査出土の脊椎動物遺体の状態の良いものについては神社祭祀に伴う中世以降のものである可能性は残る。

第1～3次調査出土の脊椎動物遺体を見ると、第4次調査と同じくイノシシ・シカが大部分を占める。縄文後期から晩期にかけてイノシシやシカが多数出土するのは全国的にみられ、鹿児島県の同時期の遺跡(鹿児島市草野貝塚、出水市出水貝塚・江内貝塚、いちき串木野市市来貝塚、薩摩川内市麦之浦貝塚など)でも共通している。この時期はサル・ノウサギ・ムササビ・タヌキ・アナグマ・テン・イタチといった小型哺乳類の出土も目立つが、この点も黒川洞穴の様相と合致する。目立つ点としては、ツキノワグマ・オオカミ・カワウソ・カモシカといった動物の出土である。これらは鹿児島県内でも出土例が少なく希少である。また、過去の報告でも指摘されているが、山間部の洞穴でサメ類やタイ類といった海水魚類が出土することは珍しく、鹿児島県ではさつま町の水天向遺跡でのタイ科しか類例がない。

糞石について

Cトレンチ4区のⅡ層から糞石らしきものが1点確認されている。長さ3.4cm、直径1.2cmで、片方が尖る形状をしている。断面を観察すると未消化の骨片が確認できるが、動物種等は判断できない。少量であるが石英等の砂粒が混じる。鹿児島県内の糞石出土例としては、垂水市の柘原貝塚で310点、伊仙町の犬田布貝塚で3点が確認されている。

<参考文献>

- 金子浩昌 1985 「洞穴遺跡出土の動物遺存体」『洞穴遺跡調査会会報』16 洞穴遺跡調査会
- 西中川駿・松元光春・大塚閏一・河口貞徳 1983 「古代遺跡出土の動物骨に関する研究 IV. 鹿児島県黒川洞穴出土骨の概要」『鹿大農学術報告』第33号 鹿児島大学農学部
- 西中川駿・宮崎大和・松元光春 2021 「鹿児島島の遺跡出土の動物遺体」『鹿児島考古』第50号 鹿児島県考古学会
- 垂水市教育委員会 2006 『柘原貝塚Ⅱ』垂水市埋蔵文化財発掘調査報告書(9)
- 伊仙町教育委員会 1984 『犬田布貝塚』伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書(2)

I . 軟体動物

a . 服足類

1. タカラガイの科の一種
2. ヘナタリ
3. カワニナ
4. ミスジカワニナ
5. カノコガイ

b . 斧足類

1. イソシジミ
2. ナミノコガイ
3. オオトリガイ

4. バカガイ
5. シオフキ
6. ハマグリ

7. チョウセンハマグリ
8. カガミガイ
9. コマタガイ

10. アサリ
11. ザルガイ科の一種
12. ヤマトシジミ

13. マツカサガイ
14. カキ類
15. ツキヒガイ

16. イタヤガイ
17. アコヤガイ
18. サルボウ

II . 節足動物

a . 甲殻類

1. モクズガニ?

((公財) 鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター
宮崎大和)

(5) ②土器圧痕

土器圧痕調査は、九州内においても縄文時代草創期から調査事例が蓄積されてきており、県内においても縄文時代～古墳時代の土器圧痕調査が行われている。また、レプリカ法を活用し、土器の敷物圧痕からの原体復元も進められている。

黒川洞穴では、本報告書作成に伴う整理作業前に設楽博己らによって圧痕調査がなされており（設楽ほか2019）、本項では、整理作業によって新たに確認された圧痕資料について追加報告を行う。

既報告資料の概要

設楽ほか（2019年）において報告されているのは、以下のとおりである。圧痕を検出した土器は、縄文時代後・晩期（市来式系～黒川式）とされている。

- スダジイ果実 1点
- コナラ属ーイスノキ属果皮 3点
- 堅果類 果皮7点、子葉2点、子葉？2点
- カラスザンショウ果実 1点、種子2点
- ダイズ属種子1点
- 不明種実 7点
- 巻貝 殻1点
- コクゾウムシ属甲虫 1点

追加報告資料の抽出とレプリカの作製方法

本項で報告する資料は、整理作業の過程の肉眼観察で圧痕の可能性があると抽出されたものである。それらを、実体顕微鏡を用いて再度選別を行った。作製したレプリカには、資料整理番号としてKRK2001から番号を付した。

レプリカの作製は、福岡市埋蔵文化財センター方式（比佐・片多2005）に基づき、次の手順で行った。

まず、圧痕部を水で洗浄し、実体顕微鏡による圧痕部の拡大写真を撮影する。次に、離型剤（パラロイドB-75 5%アセトン溶液）を圧痕内部及び周辺に塗布し、シリコーン・ゴム（（株）アグサジャパン製ブルーミックソフト使用）を圧痕部に充填し、やや硬化したシリコーン・ゴムと接合して硬化させる。硬化したレプリカを取り外し、圧痕部の離型剤をアセトンで洗浄する。作製したレプリカは、表面を金蒸着後、走査型電子顕微鏡を用いて観察・撮影し、同定した。電子顕微鏡での観察・撮影は、熊本大学人文社会科学研究所小畑研究室へ依頼した。

底面全体を型取りする場合は、敷物圧痕のレプリカ作製手順（真邊2014）に基づき作製した。底部全体を作成したKRK2006とKRK2010は、今回は電子顕微鏡による観察は実施していない。

検出圧痕の概要

検出した圧痕は、表15及び図43,44のとおりである。なお、KRK2001及びKRK2009は堅果類の果皮と考えられるが、圧痕内部に炭化物が残存していたため、実体顕微鏡での観察と写真撮影にとどめた。

KRK2003は、ヘソが不鮮明ではあるが、形態からダイズ属種子と考えられる。また、推定で全長が7.0mm程とみられ、ダイズ属の中ではツルマメのサイズに近いと想定される。

KRK2006は敷物圧痕で、原体は放射状のタテ材に、もじり編みで同心円を描くようにヨコ材をめぐらせたものである。底面でも輪郭付近に圧痕が明瞭に残存しており、中央では不明瞭である。ヨコ材は1.9mm～3.4mmの断面円形の素材で、ツル植物と考えられる。また、もじり編み圧痕が不明瞭な中央付近には、長軸11.0mm、短軸9.0mmほどの楕円形の丸みを帯びた痕跡が複数残っており、長軸に裂開した組織も確認できる。規則的なパターンではないため、堅果類等の圧痕の可能性はある。

KRK2010は、大型の鉢形土器の底面に残る痕跡である。圧痕では、果皮片や葉柄の一部など、植物片が複数残存している。わずかに葉脈が確認でき、形態から広葉樹といえる。

今回同定に至らなかった資料については、他の遺跡で検出された圧痕及び遺跡出土植物・昆虫遺存体等との比較や、植物学の専門的知見を求め、検討を進めていきたい。

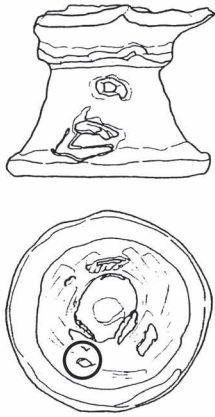
考察

検出した圧痕の種類は、設楽らの調査で検出した資料と概ね一致した。

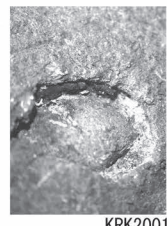
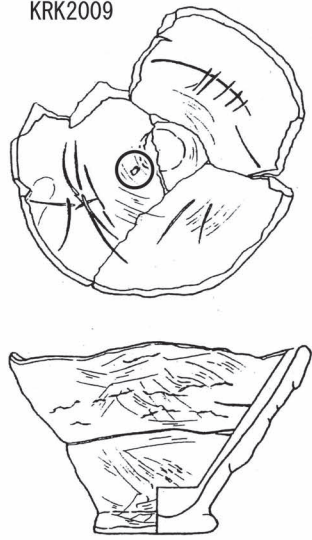
設楽らの調査及び追加調査では、堅果類の果皮の圧痕が複数検出されている。スダジイ果実圧痕が検出されていることから、当時の黒川洞穴には一定量の堅果類が存在していたと考えられる。それは、堅果類等の乾燥性貯蔵穀物を加害していたとされるコクゾウムシ属甲虫圧痕の存在からも、間接的に裏付けられる。コクゾウムシ属甲虫については、設楽らが黒川式で検出していた晩期前葉よりも時期が古い、納曽式土器の事例を追加することとなった。コクゾウムシ属甲虫は、九州を中心に全国で検出例が相次いでおり、2023年11月末段階で79遺跡を確認している（図45）。

堅果類等の乾燥性貯蔵食料を加害したコクゾウムシ属甲虫の防駆虫剤と想定されるのがカラスザンショウである（真邊・小畑2017）。黒川洞穴と同様に、堅果類、コクゾウムシ属甲虫、カラスザンショウの3種が同遺跡から検出される事例は増加しており、3種の関係性が強いことが示されている。KRK2006とKRK2010は、器面調整後の乾燥時に、植物片が散布した場所に土器を置いたと考えられる。縄文時代後・晩期の土器底部には、しばし

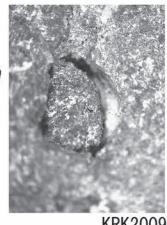
KRK2001



KRK2009

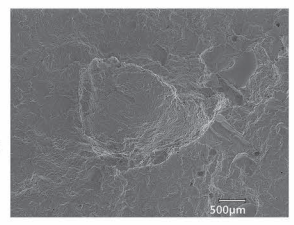
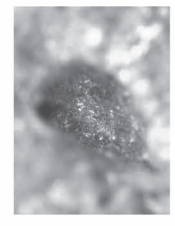


KRK2001

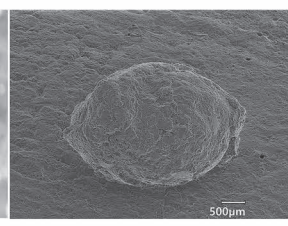
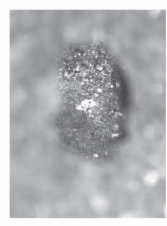
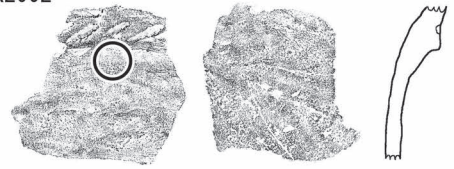


KRK2009

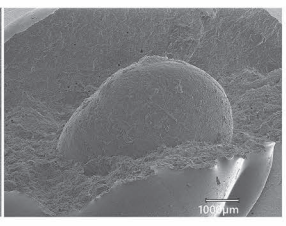
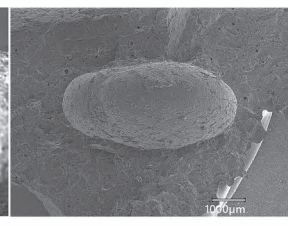
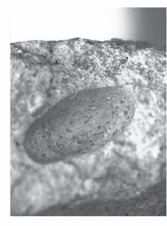
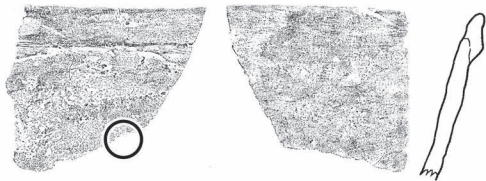
KRK2004



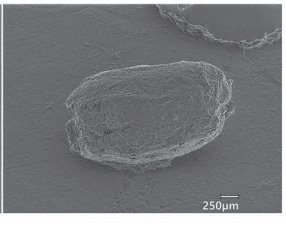
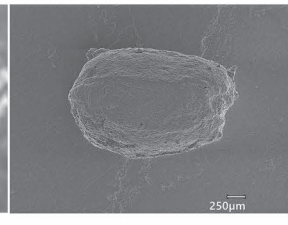
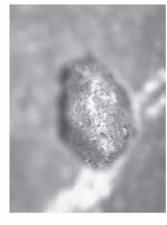
KRK2002



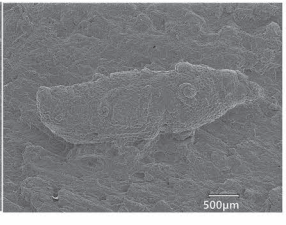
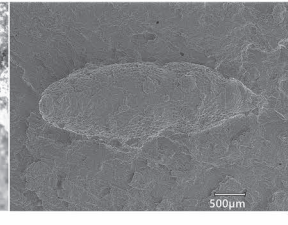
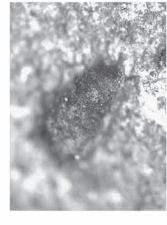
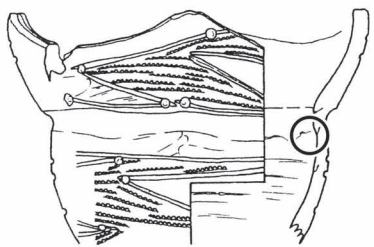
KRK2003



KRK2005



KRK2007



KRK2008

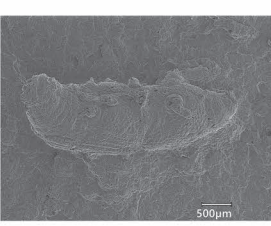
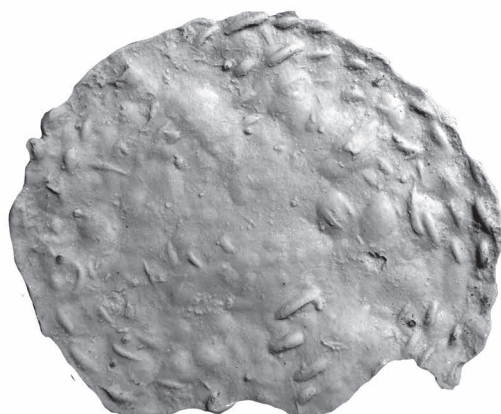
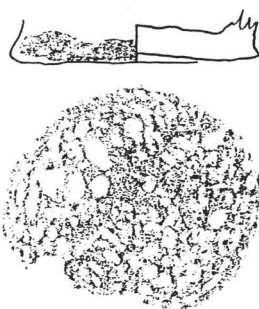


图43 压痕资料① (土器: S=1/4)

KRK2006



KRK2010



図44 圧痕資料② (土器 : S=1/4, レプリカ : S=1/2)

表 15 追加調査検出圧痕

整理番号	報告書掲載番号	注記	時期／型式	器種	検出部位	検出面	圧痕の種類	備考
KRK2001	図24 109	E1 混貝灰層 P5 7.30	後期中葉／市来式	台付皿	台部	内面	堅果類果皮	炭化物残存
KRK2002	-	-	後期中葉／市来式	深鉢	口縁部	外面	不明種実(破片?)	
KRK2003	-	-	後期中葉	深鉢	胴部	断面	ダイズ属?	
KRK2004	-	-	中期末～後期前葉	深鉢	底部	底面	不明種実	
KRK2005	-	F IV 南側壁面 I 層 P153 8.3	晩期後葉／黒川式	浅鉢	胴部	外面	不明種実	
KRK2006	図28 171	KC KUR0001-14 AI 04111-4	中期末～後期前葉	深鉢	底部	底面	編組製品+種実?	
KRK2007	図32 127	F III □ 8.2 他	後期後葉／納曾式	深鉢	胴部	内面	コクゾウムシ属甲虫	
KRK2008	図27 158	-	晩期後葉／黒川式	深鉢	口縁部	内面	コクゾウムシ属甲虫	
KRK2009	図30 198	F IV □ S42.8.3	晩期後葉／黒川式	鉢	胴部	内面	堅果類果皮	炭化物残存
KRK2010	巻頭カラー (上から2番目)	黒川12区	晩期後葉／黒川式	鉢	底部	底面	果皮, 植物片	

ば植物や昆虫の圧痕が複数残る場合があり、ササゲ属アズキ型種子、植物片や、KRK2006と同様に動物圧痕と種実圧痕が検出される例が確認されている(仙波・小畑2008, 真邊2018)。

黒川洞穴では炭化種実等の事例がない中で、圧痕で植物や昆虫の資料が追加された。近年は、X線CT装置を用い、胎土内の潜在圧痕を検証する有効性も示されている(小畑2019など)。遺跡では、その立地や条件等によって残存する植物・昆虫等の有機質資料が異なるため、炭化物や圧痕(表出・潜在)といった複数種の資料から、当時の遺跡環境や人為的な利用植物等を検討することが有効である。

分析にあたり、熊本大学大学院人文社会学研究科小畑弘己教授が受けている日本学術振興会科学研究費補助金学術変革領域研究(A)「土器を掘る:22世紀型考古資料学の構築と社会実装をめざした技術開発型研究」(研究課題番号:20A102)の一部を使用した。

(県教育庁文化財課 真邊 彩)

<参考文献>

- 小畑弘己 2019 『縄文時代の植物利用と家屋害虫 圧痕法のイノベーション』吉川弘文館
- 設楽博己・守屋 亮・佐々木由香・百原 新・那須浩郎 2019 「第4章 日本列島における穀物栽培の起源を求めてーレプリカ法による土器圧痕調査結果報告ー」『農耕文化複合 形成の考古学』上 雄山閣
- 仙波靖子・小畑弘己 2008 「IV. 資料編 レプリカ法による圧痕調査の探査」『極東先史古代の穀物』3 熊本大学
- 比佐陽一郎・片多雅樹 2005 『土器圧痕レプリカ法による転写作業の手引き』福岡市埋蔵文化財センター
- 真邊 彩 2014 「下宅部遺跡における縄文土器の動物圧痕分析ー土器製作に用いられた編組製品についてー」『歴博研究報告』第187集 国立歴史民俗博物館
- 真邊 彩 2018 「土器底部圧痕と植物利用」『季刊考古学』第145号 雄山閣
- 真邊 彩・小畑弘己 2017 「産状と成分からみたカラザンシヨウ果実の利用法について」『植生史研究』第26巻1号 日本植生史学会

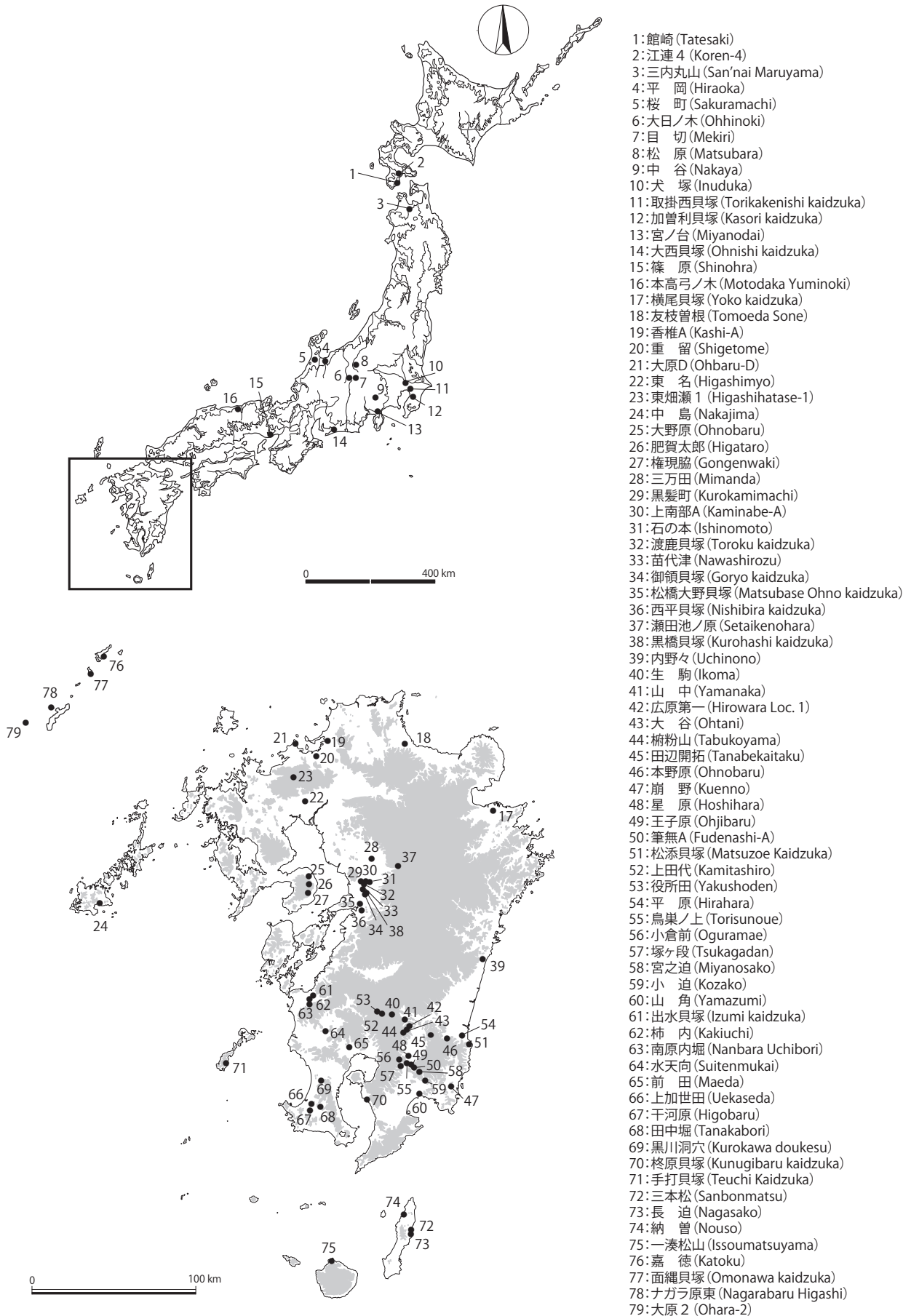


図45 コクゾウムシ属昆虫圧痕の検出遺跡
 (小畑弘己氏提供)

(6) 黒川洞穴遺跡3号土壌から出土した人骨

はじめに

鹿児島県日置市吹上町字黒川に所在する黒川洞穴遺跡東洞穴の1964年の発掘調査で埋葬遺構（3号土壌）の調査が行われ、縄文時代晩期の人骨1体が出土した。この3号土壌および出土人骨の調査は、新潟大学医学部解剖学第一講座の小片保教授（調査時）が担当された。小片教授は1980年に逝去されたが、小片教授から河口貞徳先生へ出土人骨の所見は伝えられていた。1964年11月27日付けの小片先生から河口先生への手紙の中にも、頭蓋の下に下部脊椎が発見されたことが重要であり、この人骨の持つ意味はあまりにも重大で、一冊の論文を書き得ると歓喜していると記されている。

河口貞徳先生および小片保教授の3号土壌出土人骨に関する所見

河口（2005）によれば、本人骨の性別・年齢は、女性で熟年。所属年代は土壌がA層から彫り込まれていることから縄文時代晩期。土壌は深さ40cm。頭部を西に向けた仰臥屈葬の姿勢で埋葬されていた。骨盤を胴部の下に、尾椎骨を頭の下に、切断して移した異常な埋葬であるとのことである。土壌の南縁に角柱標石も確認されている。

河口貞徳先生が発掘時に撮影された写真や調査メモからわかること

出土時の写真を実見したところ、頭蓋（脳頭蓋・下顎）、右鎖骨、右上腕、右前腕、左前腕、左手、左右どちらかの大腿骨と脛骨が確認できる。この大腿骨と脛骨の膝関節は解剖学的位置関係を保っている。また、右腕も解剖学的位置関係を保っており、肘を伸ばしている。

小片と河口の人骨の所見には、頭蓋の下に尾椎が、胴部の下に骨盤があったことが記されている。頭蓋の下にあった尾椎については写真からの検証はできない。写真に、胸部と左前腕の東側に白い塊がそれぞれ写っている。どちらが骨盤であったとしても、骨盤としての解剖学的位置を保っていない。人骨の出土時の写真からは、新たに遺体が切断され、埋葬された可能性を指摘できる証拠も、否定する証拠も得られなかった。断体埋葬についての次の検証作業としては、出土人骨自体の研究が必要になる。

本人骨の所在を新潟大学医歯学系総務課に確認した所、新潟大学医学部解剖学教室の保管となっていることが確認できた。ただ、現在（2023年7月）も、長崎大学医学部解剖学教室に貸出中となっているとのことであった。将来、出土人骨の実物を実見できれば、断体についての検証もさらに進むと思われる。この検証については、次の世代の研究者に託したい。

小片や河口が指摘した骨盤を胴部の下に、尾椎骨を頭の下に、切断して移した異常な埋葬が、縄文時代晩期の黒川洞穴で行われた可能性を現状では否定する材料はない。南九州の縄文時代後晩期の埋葬は仰臥屈葬であり、黒川洞穴の断体埋葬は得意な埋葬事例となる。断体埋葬例は、大分県中津市本耶馬溪町粉洞穴遺跡の縄文時代早期の埋葬に、腰椎以下を切断した例が認められる。近年、群馬県長野原町居家以岩陰遺跡の縄文早期人骨の埋葬でも、腰椎部分で遺体が切断された例が複数例確認されている。縄文時代晩期の黒川洞穴の断体埋葬の由来も今後検討されなければならない。

（鹿児島女子短大・竹中正巳）

参考文献

- 河口貞徳（2005）「黒川洞穴」『先史 古代の鹿児島 資料編』鹿児島県教育委員会
谷口康浩 編（2023）『居家以人骨の研究1 早期縄文人の社会と葬制』六一書房

(7) 黒川洞穴における放射性炭素年代 (AMS 測定)

(株) 加速器分析研究所

1 測定対象試料

黒川洞穴の測定対象試料は、獣骨4点である(表17)。試料1, 2, 4は炭化しているため炭化物として扱い、前処理はAAA処理を行った。試料3は炭化していないため、コラーゲンを抽出して試料とした。

2 化学処理工程

(1) 獣骨(炭化)の化学処理

- 1) メス・ピンセットを使い、付着物を取り除く。
- 2) 酸-アルカリ-酸(AAA: Acid Alkali Acid)処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1 mol/l (1M)の塩酸(HCl)を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と表17に記載する。
- 3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO₂)を発生させる。
- 4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- 5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト(C)を生成させる。
- 6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

(2) 獣骨の化学処理

- 1) 骨試料はコラーゲン抽出(Collagen Extraction)を行う(表17に「CoEx」と記載する)。試料を超純水の入ったガラスシャーレに入れ、ブラシ等を使い、付着物を取り除く。試料をビーカー内で超純水に浸し、超音波洗浄を行う。
- 2) 0.2Mの水酸化ナトリウム水溶液を試料の入ったビーカーに入れ、試料の着色がなくなるまで、1時間ごとに水酸化ナトリウム水溶液を交換する。その後、超純水で溶液を中性に戻す。試料を凍結乾燥させ、液体窒素で凍らせ凍結粉砕する。リン酸塩除去のために試料を透析膜に入れて1Mの塩酸で酸処理を行い、超純水で中性にする。透析膜の内容物を遠心分離し、得られた沈殿物に超純水を加え、90°Cに加熱した後、濾過する。濾液を凍結乾燥させ、コラーゲンを得る。
- 3) 抽出した試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO₂)を発生させる。

以下、(1)4)以降と同じ。

3 測定方法

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

4 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の¹³C濃度(¹³C/¹²C)を測定し、基準試料からのずれを千分偏差(‰)で表した値である(表17)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- (2) ¹⁴C年代(Libby Age: yrBP)は、過去の大気中¹⁴C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0 yrBP)として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期(5568年)を使用する(Stuiver and Polach 1977)。¹⁴C年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表17に、補正していない値を参考値として表18に示した。¹⁴C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、¹⁴C年代の誤差($\pm 1\sigma$)は、試料の¹⁴C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC(percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の¹⁴C濃度の割合である。pMCが小さい(¹⁴Cが少ない)ほど古い年代を示し、pMCが100以上(¹⁴Cの量が標準現代炭素と同等以上)の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表17に、補正していない値を参考値として表18に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の¹⁴C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の¹⁴C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、¹⁴C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差($1\sigma=68.3\%$)あるいは2標準偏差($2\sigma=95.4\%$)で表示される。グラフの縦軸が¹⁴C年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない¹⁴C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal20較正曲線(Reimer et al. 2020)を用い、OxCalv4.4較正プログラム

(Bronk Ramsey 2009) を使用した。暦年較正年代については、特定の較正曲線、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表18に示した。なお、暦年較正年代は、¹⁴C年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BP」または「cal BC/AD」という単位で表される。

5 測定結果

測定結果を表17, 18に示す。

試料4点の¹⁴C年代は、5430±30yrBP (試料4) から2650±20yrBP (試料3) の間にある。暦年較正年代 (1σ) は、最も古い試料4が4333~4256calBCの間に2つの範囲、最も新しい試料3が816~796calBCの範囲で示される。試料1, 4は縄文時代前期前葉から中葉頃、試料2は後期前葉頃、試料3は晩期中葉頃に相当する (小林編2008, 小林2017)。

炭化した獣骨試料1, 2, 4の炭素含有率はいずれも50%を超える適正な値であった。

炭化していない骨試料3の保存状態について検討すると、コラーゲン回収率 (=コラーゲン量/処理した試料量) は11%, 炭素含有率 (酸化回収率=回収された二酸化炭素中の炭素相当量/燃焼された試料量) は44%, 炭素含有率が若干高いものの、コラーゲンの保存状態はおおむね適正と見られる (van Klinken 1999)。以上のことから、今回の測定結果は試料となった骨コラーゲンの本来の特徴を問題なく示していると判断される。

文献

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
 小林謙一 2017 縄文時代の実年代 ―土器型式編年と炭素14年代―, 同成社
 小林達雄編 2008 総覧縄文土器, 総覧縄文土器刊行委員会, アム・プロモーション
 Reimer, P.J. et al. 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP), Radiocarbon 62(4), 725-757
 Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of ¹⁴C data, Radiocarbon 19(3), 355-363
 van Klinken, G.J. 1999 Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements, Journal of Archaeological Science, 26, 687-695

表 16 放射性炭素年代測定結果 (δ¹³C 補正值)

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ ¹³ C (‰) (AMS)	δ ¹³ C 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-230437	1	出土区・層：FⅣ 3-3 イノシシ下顎骨	獣骨 (炭化)	AaA	-25.04 ±0.19	5,260±30	51.96 ±0.17
IAAA-230438	2	出土区・層：FⅢ 周溝部 シカ尺骨	獣骨 (炭化)	AaA	-23.51 ±0.19	3,590±20	63.96 ±0.19
IAAA-230439	3	出土区・層：FⅣ 3-3-22 イノシシ尺骨	獣骨	CoEx	-20.31 ±0.20	2,650±20	71.94 ±0.21
IAAA-230440	4	出土区・層：D 4 イノシシ下顎骨	獣骨 (炭化)	AaA	-21.30 ±0.19	5,430±30	50.90 ±0.17

[IAA 登録番号：#C061]

表 17 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值、暦年較正用 ^{14}C 年代、較正年代)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-230437	5,260 \pm 30	51.96 \pm 0.17	5,258 \pm 26	4219calBC - 4203calBC (9.4%) 4162calBC - 4133calBC (22.2%) 4057calBC - 4039calBC (14.0%) 4021calBC - 3991calBC (22.7%)	4228calBC - 4197calBC (13.9%) 4168calBC - 4094calBC (33.2%) 4076calBC - 3984calBC (48.3%)
IAAA-230438	3,570 \pm 20	64.15 \pm 0.19	3,590 \pm 24	2008calBC - 2004calBC (2.9%) 1971calBC - 1897calBC (65.3%)	2026calBC - 1991calBC (16.7%) 1986calBC - 1884calBC (78.7%)
IAAA-230439	2,570 \pm 20	72.63 \pm 0.21	2,645 \pm 23	816calBC - 796calBC (68.3%)	891calBC - 882calBC (2.2%) 832calBC - 788calBC (93.3%)
IAAA-230440	5,360 \pm 30	51.28 \pm 0.17	5,425 \pm 26	4333calBC - 4319calBC (17.3%) 4296calBC - 4256calBC (51.0%)	4342calBC - 4244calBC (95.4%)

[参考値]

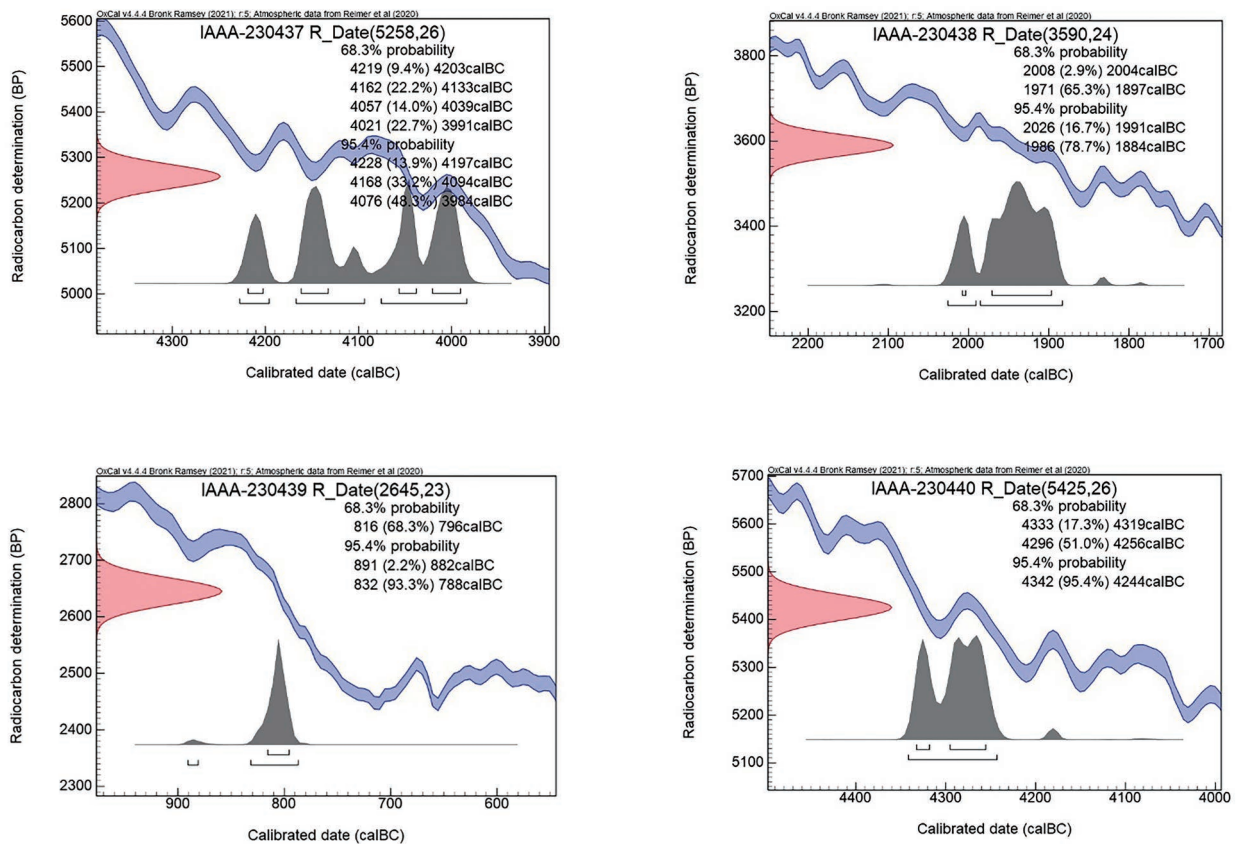


図 46 暦年較正年代グラフ (参考)

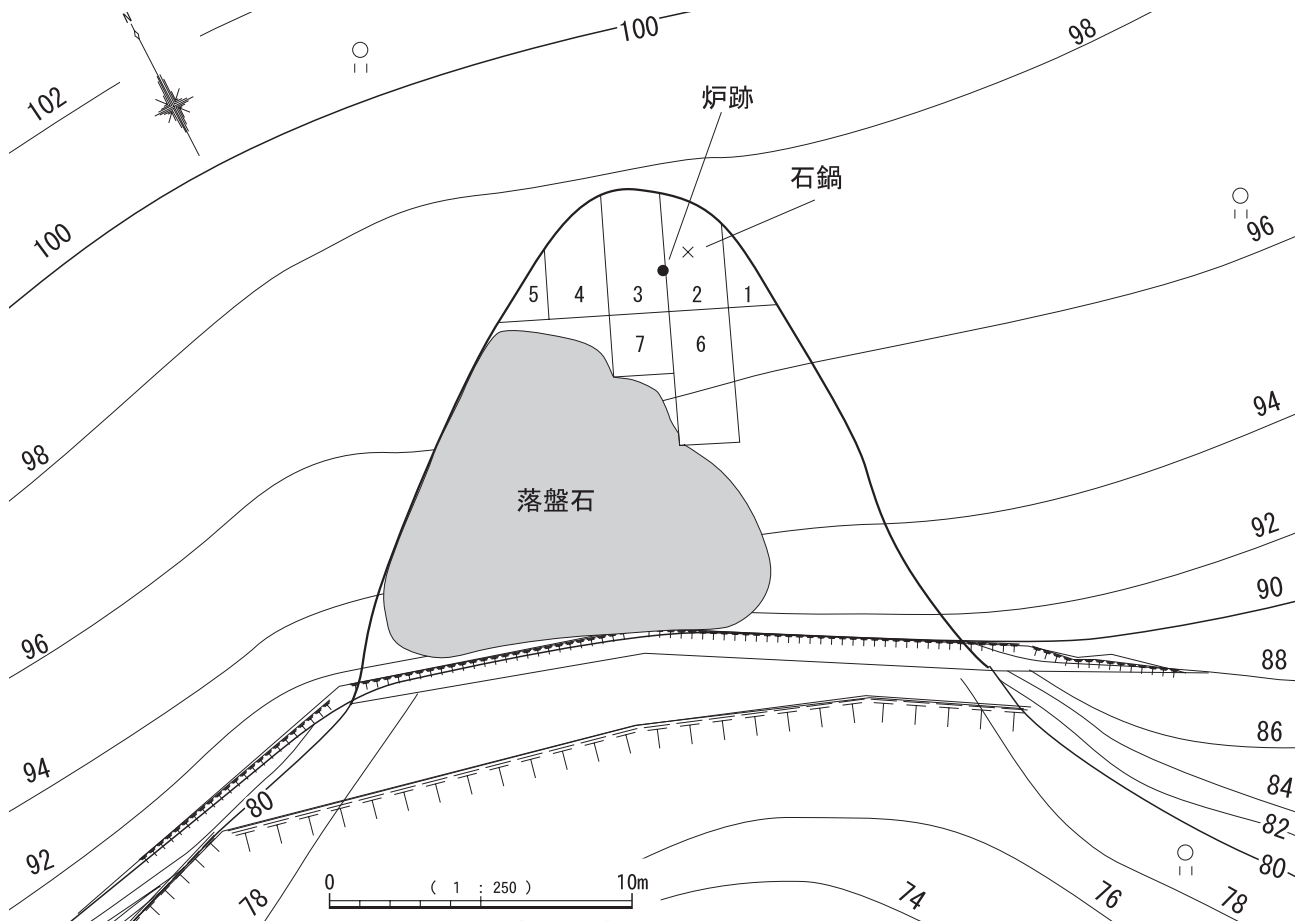


図47 元権現洞穴トレンチ位置図

第4節 元権現洞穴の調査

元権現遺跡は落盤の影響で、奥壁側に10mのトレンチを設定し右側から1区から5区と設定し、さらに開口部側2区を3m延長して6区とし、3区を1.5m延長して7区を設定し掘り下げた。全体として東側の一部しか調査できず、3区に中世の炉跡を検出し、2区奥から石鍋、7区から鉄器が出土したが、それ以下の包含層は検出できず、4日間で調査を終了した。

(1) かまど

奥壁より1m、トレンチのほぼ中央部に39×25cmと25cm×18cmの凝灰岩質の礫2個を27cmへだてて配したものである。

(2) 遺物

石鍋と2～3点の鉄器が出土している。鉄器については見いだせなかった。

遺構の時代については、石鍋の時代から11世紀後半から12世紀と考えられる。

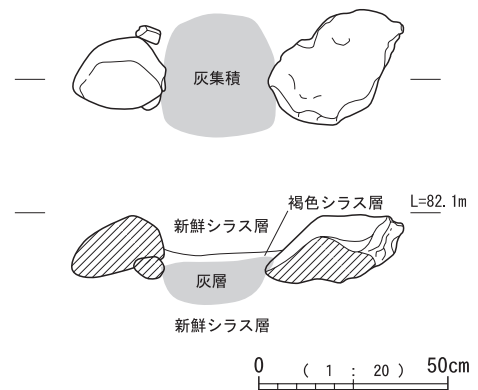


図48 かまど跡

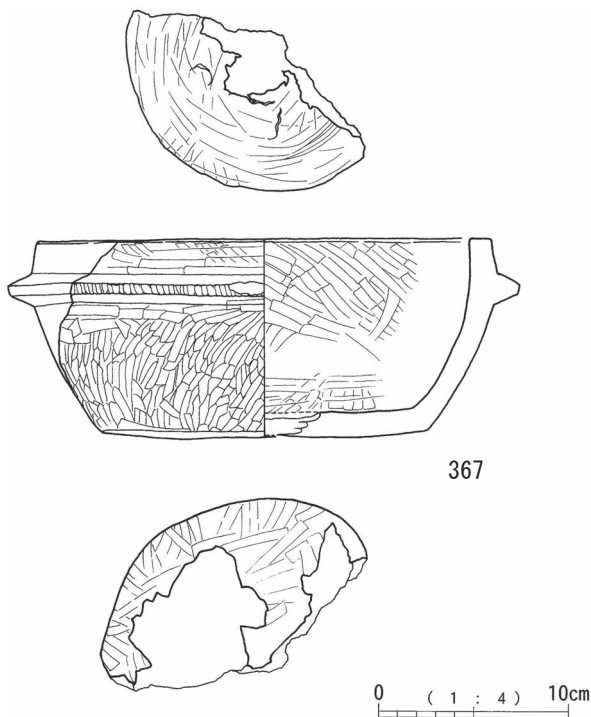


図 49 元権現洞穴出土石鍋

第 4 章 総括

第 1 節 整理作業でわかったこと

四回にわたって行われた発掘調査により、縄文時代早期の吉田式土器と轟A式土器が出土しており、洞穴は鬼界カルデラ噴火以前から人類に利用されていた。鬼界カルデラ噴火後の土器型式では、前期の轟B2式、轟B3式、西唐津式、曾畑式が出土、中期では春日式、阿高式、南福寺式、後期では出水式、指宿式、市来式、西平式、上加世田式、入佐式、晩期では黒川式、無刻目突帯文、刻目突帯文土器等の土器型式が出土している。さらに弥生前期の高橋式土器、入来式土器、弥生中期の山ノ口式土器、中世一へら切り底土師器、糸切り底土師器、滑石製石鍋、国内陶磁器などが出土した。

最下層の土器としてたびたび登場する轟式土器は、図 20-23にあるように再実測の結果、器形は砲弾形をなし、轟B3式土器の典型である。草創期の隆帯文土器の調整はナデであり条痕が見られないこと、隆帯の貼り付け方も草創期の隆帯文土器とは異なり類似しておらず、隆帯文土器ではなく轟B3式である。Dトレンチでは18の轟B2式土器が最下層の土器として注記した紙と一緒にビニール袋に入っていた。また、4次調査の昭和42年8月6日のF-IV区の調査日記に「細い隆起線のついた土器が出土」し、それが草創期の調査を行った際のきっかけとなっている。この土器を探したが、8月6日のF-IV区からの土器は、注記されているものが1点あったが、轟B2式であった。この調査の経緯からも、23が轟B3

式で層位的な位置と土器編年は整合していると考えられる。曾畑式土器も目に付くが、I期からIV期まで細分が可能である。後期～晩期では、土器量も多く、遺構（炉・土坑）を形成していることから一定期間の居住がうかがわれる。土器型式は多く、これらは攪乱が大きくなされず破片が大きいことは、この後には居住地としては、繁茂に継続的に使用されていないということでもある。長期間の居住地としては使用されなかった。土器として後期の市来式土器が最も多く出土している。

土器の型式の多さからは、多くの時期に人が利用した。川沿いの洞穴で、狩猟活動のキャンプ地として機能していたものと考えられる。おそらく獣骨の出土量も市来式土器の後期に最も多かったと推測されるので、最も狩猟活動が活発であった。

絵画土器が「狩猟」をモチーフとしていれば、これらを背景としていることとなり貴重な資料である。

周辺の遺跡でも述べたが、吹上浜沿いには、轟式土器の時期の貝塚が多くみられる。火山災害後に回復した土地に、まず海産物を採集し、狩猟を行う人たちが入植してきた。前期は、黒曜石などを素材とした石鏃やスクレイパー類が多くみられ、後・晩期は石皿・磨敲石類が多量にみられ、剥片石器は二次加工剥片や使用痕剥片が増える。森林の回復・隆盛により堅果類の採集活動も加わっていった。

前期の曾畑式土器のころからカワニナブロックが出現してくるが、海産貝の持ち込みが多いので、海辺にも拠点となる場所があり、貝を採集し持ち込んでいる。洞穴という環境に小貝塚・貝層が形成されることで、貝塚に近い埋土状況が生まれた。そのため自然遺物も保存されたものと考えられる。

貝器、骨角器は後期を中心とする。貝輪の未製品や筋砥石などあることから一時期は貝輪の製作を行った。マルサルボウを例として特に上げた。貝殻を貝刃や道具・装飾具として製作・使用した。またサメ類やタイ類といった海水魚類の骨が出土することからも、季節的な生業活動と移動が考えられる。

採取された赤色顔料が付着した（ハマグリが多く、カガミガイが一例）貝殻がみられ、これは入れ物として使われたと考えられる。丹を用いている。洞穴前面の二俣川の水辺で酸化鉄が形成される環境があり、貝殻は入れものとして持ち込んだ可能性もある。丹の採取地が近くにあり、土塊にあるように遺跡内に持ち込まれた。

356のイモガイ製の貝製品については、沖縄県伊江島ナガラ原西貝塚、読谷村大久保原遺跡、宜野湾市安座間原第一遺跡などで出土し、縄文晩期相当の土器と出土しているとして、高橋貝塚出土の仲原式土器と考え合わせて、縄文時代晩期に交易が大規模に行われていたとする考えもある（池畑1990）が、本遺跡での出土状況と沖縄

県のいずれの遺跡も弥生時代から古墳時代の遺跡でもあり、時期が南島産貝交易の時期と一致してより新しい時期のものである可能性が高い。

骨角器については、道具としての使用についての研究の蓄積があまりなく、歯の根元部分を切って細い先端部を作る製品等、今後の資料の増加を期待したい。ソフトハンマーが多いということはいえる。

獣骨について年代測定を実施したが、縄文時代前期、後期、晩期の時期にあたる。この結果からみると、F区を中心に大量に出土した獣骨は、同じ場所から市来式土器が量的に出土していることから、後期の活発な狩猟活動の結果といえる。周溝部については、日誌の情報と土層断面図から中世の可能性が高いが、市来式土器の包含層を掘り抜き、曽畑式土器など前期の包含層に迫っており、後期の時期の遺物が最も攪乱されている。F区を中心とする洞穴の奥側に入れ込まれたものであろうか。

土器圧痕については、ダイズ属を含め不明種実5点とコクゾウムシ属昆虫2点、堅果類果皮2点と敷物圧痕が検出された。コクゾウムシ属昆虫圧痕の検出遺跡の最新データを熊本大学小畑弘己教授から提供していただいた。縄文時代の植物利用について、縄文時代人を「狩猟・栽培民」と呼ぶことを提唱している小畑らの方法は、植物利用の実態を明らかにしつつあり、それに伴って石器や骨角器の使用法を顧みる必要性が生じていると考える。

埋葬人骨は、河口により特異な葬法として報告されたが、現物がなく検証が難しい。竹中教授の調査では人骨は長崎大医学部解剖学教室にあることがわかった。写真等からの所見をいただいたが、断体埋葬とすれば、特異な例として貴重である。

第2節 考古学的成果と課題

黒川式土器の標式遺跡として知られた遺跡であったが、前期・後期・晩期の土器包含層が確認されており、各包含層での遺物の組成や貝殻・獣骨など自然遺物の詳細な把握と比較ができれば、縄文時代の人の自然との適応状況がより理解できるであろう。季節的な利用と生業活動が理解できる遺跡である。

調査は考古学の黎明期に始まり、確立期までの時代の調査方法を反映していた。2次調査以降から日誌は河口の総括の他に、各トレンチの調査担当者が記録しており、調査次を重ねるたびに内容が充実していっていく。調査状況や出土状況の確認に最も役立った。むしろ先入観のない学生たちの記録が実態として理解できることもあった。2次調査の途中から、出土遺物の平板での取上げの図面と遺物台帳が残されていたが、これも試行錯誤の段階にあったためか、調査区・調査日ごとの遺物番号や、土器と石器それぞれで遺物番号を付けてあった。遺物台帳にレベルが空白であったり、レベルが記入してあって

も器械高の把握がなかなかできず、活用できなかった。発掘調査日・区・層ごとのビニール袋に入れられたカードが有意であった。

遺物については、研究史で触れた以前の報告（特に文献8、文献9）と併せて観ていただきたい。

土器は、無刻目突帯と粗製の深鉢群の位置づけが課題である。刻目突帯文土器の出現期の一資料になる可能性がある。

石器では用途不明な磨製石器がある。後・晩期の遺跡では小型の磨製石器が出土することが多く、今後も追求が必要である。貝器・骨角器についても、出土例が少ないことから、道具としての骨角器へのアプローチが不足していた感もある。類例の蓄積と今後の意識的な整理作業と考察が欠かせない。

それぞれの土器型式から洞穴の使用期間は短いながら、狩猟、採集、貝輪の製作、丹の採集、など多様な人類活動が伺われる遺跡である。

縄文時代早期から弥生時代・中世にわたって、利用され続けた遺跡であり、未調査の場所には各土器型式の包含層が良好に保存されている可能性が高い。自然遺物（小貝塚のおかげ）も豊富であり、中心部は社殿のため保存されており、旧トレンチの再発掘からのアプローチでの再調査によりその重要性は確認できるであろう。早期層が確認されれば、さらに長期にわたって人類が利用してきた洞穴として重要性は増すと考えられる。多様な活動もうかがわれ、今後も万全の保護対策が必要な貴重な遺跡である。

<参考文献>

- 池畑耕一1990「第一章 隼人の考古学と古代史 二 貝の道一貝の文化と広田遺跡一」『隼人世界の島々』海と列島文化第五巻 小学館
小畑弘己2016「タネをまく縄文人」 吉川弘文館



昭和 39 年 11 月 23 日 第 2 次調査 B トレンチ
手前から盛園尚孝, 上村俊雄, 吹上高校生たち

圖 版



黒川洞穴入口



黒川洞穴近景



西洞穴と東洞穴



西洞穴と黒川神社祠



黒川洞穴遠景 (昭和 39 (1964) 年))



昭和 40 (1965) 年 第 3 次調査風景



F トレンチIV区 東壁—南壁



G トレンチ北壁



G トレンチ南壁



F トレンチ遺物出土状況



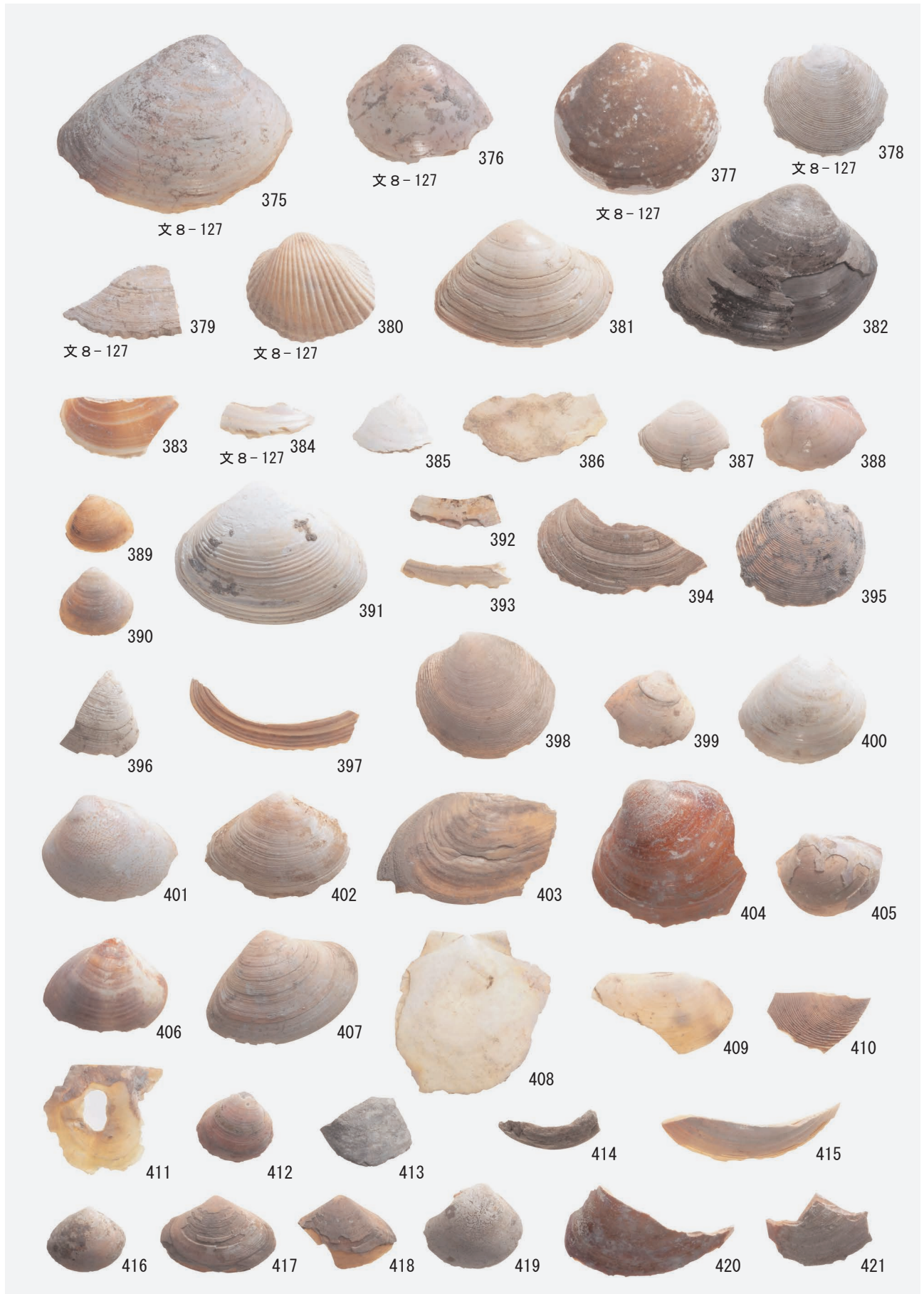




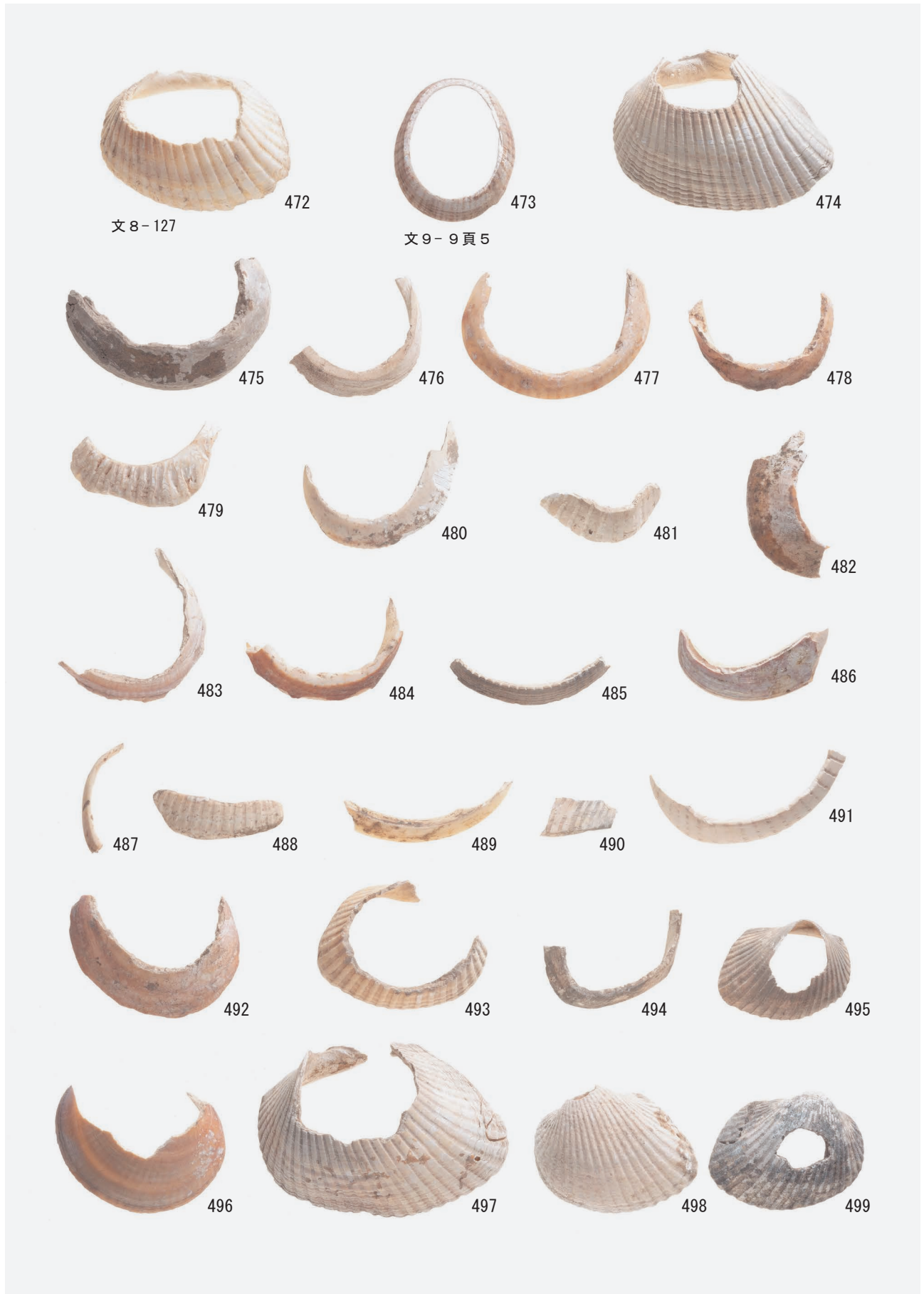
















鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（222）

黒川洞穴

県内遺跡発掘調査等事業に伴う河コレクション発掘調査報告書（7）

発行年月 令和6年3月

編集・発行 鹿児島県立埋蔵文化財センター
〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森2番1号
TEL 0995-45-4880 FAX 0995-45-6979

印刷 株式会社 あすなろ印刷
〒899-0041 鹿児島市城西2-2-36
TEL 099-214-3757 FAX 099-214-3758



鹿児島県