

大萱古窯跡群発掘調査報告書 II

- 弥七田古窯跡 -

2018

岐阜県 可児市教育委員会

大萱古窯跡群発掘調査報告書 Ⅱ

- 弥七田古窯跡 -

2018

岐阜県 可児市教育委員会

序

可児市東部の久々利(大萱地区)にある大萱古窯跡群は、安土桃山時代～江戸時代初期にかけての美濃桃山陶(黄瀬戸・瀬戸黒・志野・織部)の生産地として知られ、大窯の牟田洞古窯跡と大萱窯下古窯跡、連房式登窯の弥七田古窯跡からなります。

可児市では、大萱古窯跡群の試掘調査を行い、古窯跡群として一体的に保護するために国史跡指定を目指すことにしました。平成24年度から調査をはじめ、平成27年度には牟田洞古窯跡と大萱窯下古窯跡の発掘調査報告書を刊行し、本書は、弥七田古窯跡の平成27～28年度に行った調査成果の一部をまとめたものです。今後、後世に伝えるべき歴史遺産である大萱古窯跡群の保存を第一に考え、調査研究を進めながら、近接する荒川豊蔵資料館や人間国宝荒川豊蔵の足跡とともに、「美濃桃山陶の聖地」として整備活用していきたいと考えます。

最後になりましたが、調査にご理解を賜りました地権者の皆様、調査を指導頂きました調査指導委員会の先生方、文化庁並びに関係者の皆様に、厚くお礼を申し上げます。また、ご支援を賜りました地元の久々利及び大萱地区の皆様方にも、厚くお礼申し上げます。

平成30年3月

可児市教育委員会

教育長 籠橋 義朗

例 言

1. 本書は、岐阜県可児市久々利253番地1における弥七田古窯跡群（21214-04886）の保存目的の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は可児市教育委員会が主体となり、愛知学院大学が協力している。市教育委員会の調査部分は長江真和が担当し、愛知学院大学調査部分は藤澤良祐が担当した。なお、愛知学院大学調査部分は本書とは別に年度ごとの報告書を刊行しているため、本報告書には割愛して載せ、詳細は大学が刊行する報告書に記載される。
3. 調査は、平成27年度は文化庁の国庫補助金（市内遺跡発掘調査等）を受けて実施した。
4. 調査期間及び調査組織は下記のとおりである。

調査期間

平成27年度 8月17日～10月9日 平成28年度 8月15日～9月30日

調査組織

教育長	籠橋 義朗
教育委員会事務局長	高木 美和（平成27年度）
	長瀬 治義（平成28年度）
文化財課長	長瀬 治義（平成27年度）
	川合 俊（平成28年度）
文化財係長	安藤 裕康
歴史資産整備係長	大津 誠
主任	長江 真和（調査担当）
主事	織田 真琴

指導組織

大萱古窯跡群調査・保存・整備指導委員会（平成25年4月1日設置）

榎本徹	荒川豊蔵資料館特別顧問	（委員長）
田口誠一	久々利自治連合会	（副委員長）（平成27年度）
高木克昌	久々利自治連合会	（副委員長）（平成28年度）
藤澤良祐	愛知学院大学	（副委員長）
赤沼多佳	三井記念美術館	
福島金治	愛知学院大学	
小野健吉	奈良文化財研究所	（平成28年度より和歌山大学）
伊藤嘉章	京都国立博物館	（平成28年度途中より九州国立博物館）
平尾政幸	京都市埋蔵文化財研究所	
守谷宏一	可児陶芸協会	
林順一	土岐市教育委員会	

山内伸浩 多治見市教育委員会
加藤匡子 大萱組 (平成 27 年度)
瀧口喜久雄 大萱組 (平成 28 年度)

5. 調査参加者は下記のとおりである。

赤山純里 猪飼充 伊藤真央 石浜莉那 井上雄介 上田悠太 大森裕朗 大矢敬子
大脇浩平 垣見太郎 糟谷貴幸 片山尚樹 勝野友陽 加藤竜生 加藤友也 川端ちえ美
木藤穰 小林万容 佐藤美鈴 鈴木愛実 田浦舞衣 高野夏姫 田口芽依 寺尾希美江
遠山皓一 田中良 中田智也 長縄憲治 西森睦月 濱崎健 半場千晴 日比野将之
堀内有 本田博志 前田友子 前田真奈 松岡里奈 水野テツ子 三ツ本樹純 森まどか
森村知幸 森秀人 安田彩音 山田紗希 山本駿 山本智子 脇田遼

6. 本書の執筆は主に長江真和が担当し、第1章の植生調査に関連のコメントについては、守谷啓子氏に原稿を依頼、愛知学院大学調査部分である窯体部分の調査は愛知学院大学が発行する『大萱古窯跡群 弥七田窯跡』の文章・図面・写真を引用し、文章については了解を得て一部編集している。キャプションやレイアウト等に可能な限り整合性をとった。

編集は、教育委員会事務局長 長瀬治義の指導のもと長江が行った。市教育委員会の実測分は長江・黒田祐規子・本田博志が行い、トレースは長江、牛田千穂が行った。市教育委員会調査部分の遺構と遺物については、長江が写真撮影を行った。なお、報告書作成にあたっては、藤澤良祐、森まどか、伊藤真央、高野夏姫に多大なるご助力を頂いた。

7. 磁気・レーダー探査は奈良文化財研究所に、科学分析は(株)パレオ・ラボに、地形測量業務は株式会社イビソク、株式会社ユニオンに委託した。

8. 遺物の図面及び写真は、口縁部や底部など土器の特徴がわかるものを選別して掲載し、小破片は掲載していない。

9. 現地調査及び整理作業の過程で、下記の各氏及び各機関に多大なるご指導とご協力を賜った。深く感謝する。

(敬称・肩書略、五十音順)

青山双男 荒川広一 井上喜久男 石松智子 岩月あすか 梅田裕孝 近江俊秀 小澤一弘
尾野善裕 海邊博史 春日美海 加藤真司 加藤憲彦 加藤弥右衛門 亀谷文幸 黒岩達大
近藤大典 齊藤基生 澤井計宏 鈴木高行 高木典利 高橋健太郎 竹谷雅彦 立花昭
永井宏幸 中嶋茂 ナワビ矢麻 西口和彦 禰宜田佳男 服部郁 樋口雅之 平井義敏
降谷哲男 松野晶信 水野文雄 三宅末男 三浦徹大 武藤忠司 守谷啓子 吉田喜彦
丸山組 元久々利組 可児陶芸協会 奈良文化財研究所 久々利自治連合会

10. 本書に掲載した出土遺物、図面、写真は、すべて可児市教育委員会（可児郷土歴史館及び収蔵庫）で保管している。

凡 例

1. 遺物図版の縮尺は1/3である。
2. 遺物実測図中の一点破線は施釉範囲及び推定線を示す。
3. 遺物実測図中の黒塗りは鉄絵を示す。
4. 遺物観察表中の（ ）の数値は復元値や残存値を示す。
5. 遺物番号は、本文、遺物観察表、図版、写真図版の全てに共通する。
6. 愛知学院大学が刊行した報告書の図面は、可児市が一部再トレースを行い掲載し、可児市の報告書の中で整合性をとっているため、線種や土層注記等で異なる部分がある。

目 次

例 言

第1章 自然的・歴史的環境

- 第1節 自然的環境 1
- 第2節 歴史的環境 3

第2章 調査の経緯と経過 7

第3章 弥七田古窯跡

- 第1節 踏査 10
- 第2節 窯体の調査 10
- 第3節 物原、作業場の調査 24
- 第4節 過去採集資料 33

第4章 科学的調査

- 第1節 磁気・レーダー探査成果 41
- 第2節 弥七田古窯跡より出土した陶器の胎土および釉薬分析 47

第5章 総括

- 第1節 遺物 54
- 第2節 窯体の位置付け 58
- 第3節 まとめ 61

写真図版 63

図 版 目 次

図1	周辺遺跡地図 (S=1/4,000)	5
図2	周辺遺跡地図 (S=1/30,000)	6
図3	弥七田古窯跡トレンチ配置図	9
図4	弥七田古窯跡踏査図	10
図5	A・G区平面図・断面図	12
図6	B区平面図・断面図	13
図7	A・G区出土遺物	13
図8	A・G・B区出土遺物	14
図9	D区平面図・断面図	16
図10	D区出土遺物	17
図11	C-2区平面図・断面図	18
図12	C-2区出土遺物	19
図13	E区平面図・断面図	21
図14	E区断面図	22
図15	E区出土遺物	22
図16	F区平面図・断面図	23
図17	F区出土遺物	23
図18	1トレンチ平面・断面図	25
図19	2トレンチ平面・断面図	25
図20	3トレンチ平面・断面図	25
図21	4トレンチ断面図	25
図22	5トレンチ断面図	25
図23	1トレンチ出土遺物	26
図24	3トレンチ出土遺物1	26
図25	3トレンチ出土遺物2	27
図26	4トレンチ出土遺物	28
図27	物原表採遺物1	28
図28	物原表採遺物2	29
図29	物原表採遺物3	30
図30	物原表採遺物4	31
図31	過去採集遺物1	34
図32	過去採集遺物2	35
図33	過去採集遺物3	36
図34	過去採集遺物4	37
図35	過去採集遺物5	38
図36	過去採集遺物6	39
図37	磁気探査作業風景	43

図38	磁気探査成果 (広域:測定間隔 1m)	43
図39	磁気探査成果 (広域:測定間隔 0.5m)	44
図40	GPR 探査成果	45
図41	電磁探査成果	46
図42	器種ごとの胎土の各元素分布図	51
図43	分析対象の陶器と試料採取位置 (1)	52
図44	分析対象の陶器と試料採取位置 (2)	53
図45	弥七田古窯跡調査区図面	58
図46	大窯から弥七田への構造変遷概念図	61

表 目 次

表1	大萱植生一覧 (1)	1
表2	大萱植生一覧 (2)	2
表3	大萱植生一覧 (3)	3
表4	大萱古窯跡群の周辺遺跡	5
表5	物原表採遺物観察表	32
表6	過去採集遺物観察表 1	39
表7	過去採集遺物観察表 2	40
表8	分析対象	47
表9	胎土の蛍光 X 線分析結果	49
表10	釉薬の蛍光 X 線半定量分析結果	49
表11	出土遺物一覧表	57
表12	各部屋の大きさ推定表	59
表13	連房式登窯導入期における窯体構造の変遷	60

写 真 図 版 目 次

図版1	調査写真 1	63
図版2	調査写真 2	64
図版3	調査写真 3	65
図版4	調査写真 4	66
図版5	調査写真 5	67
図版6	調査写真 6・出土遺物 1	68
図版7	出土遺物 2	69
図版8	表採遺物	70
図版9	過去採集遺物 1	71
図版10	過去採集遺物 2	72
図版11	過去採集遺物 3	73

第1章 自然的・歴史的環境

第1節 自然的環境

可児市は岐阜県の中南部にあり、平成17年5月に可児郡兼山町と飛び地合併している。南は多治見市と愛知県犬山市に接し、東は御嵩町、土岐市と接している。また、北は木曾川を挟んで美濃加茂市、坂祝町、八百津町と境をなす。可児地域は美濃帯中生層を基盤とし、新第三紀の瑞浪層群、瀬戸層群、第四紀の段丘堆積物などの堆積物が覆って各地に分布している。

大萱古窯跡群は可児市の東部、久々利の大萱地区に位置し、美濃帯や瑞浪層群平牧層が各所に露頭する。久々利の大萱地区は低山に囲まれ、久々利川を軸に谷状に平地が広がる。窯跡は平地との比高差20mほどの山の中腹、もしくは頂上付近に築かれている。

調査にあたり、弥七田古窯跡の調査地内に希少な植物があった場合、移植等を検討するため、或いは他地域の植物の移入の有無を検討するため、地元の植物愛好家の守谷宏一、守谷啓子両氏に3～10月にかけて調査して頂いた。その成果は表1～3のとおりである。なお、発掘に関わる部分の植物は移植を行っている。調査後に、守谷啓子氏からは以下のコメントを頂いている。

「古窯跡は南向きの山の傾面にあり、杉や桧の高木で覆われ、裾野は水路をはさんで休耕田になっています。発掘が行われた周辺にはオケラが群生していました。これら植物を含む自然は、この土地で生まれた桃山陶の形状や絵付にインスピレーションを与えたのではないのでしょうか。桃山時代を代表する大萱古窯跡群と共に、文化の元となる自然を文化財として残して欲しいと願っています。」

	科名	和名	備考
草本	アカバナ科	オオマツヨイグサ	
	アカネ科	ハシカグサ	
		ヒメヨツバムグラ	
		ヘクソカズラ	
		ヤエムグラ	
	アブラナ科	オオバタネツケバナ	
		タネツケバナ	
	イグサ科	スズメノヤリ	
	イネ科	アキメヒシバ	
		アゼガヤ	
		イヌビエ	
		エゾノサヤヌカグサ	
		エノログサ	
		カリマタガヤ	
		キンエノコロ	
		クサヨシ	
		コブナグサ	
		ササガヤ	
		ススキ	
		スズメノヒエ	
		チカラシバ	
		チガヤ	
		チヂミザサ	
		ヌカキビ	
		ハイヌメリ	
		ヒメコバンソウ	
		メヒシバ	
		メリケンカルカヤ	
	イラクサ科	カラムシ	記載なし
		コアカソ	
		ヤマミズ	
	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ	少数

	科名	和名	備考
草本	ウラボシ科	ノキシノブ	
	オンダ科	イノデモドキ	
		オオイタチシダ	
		ベニシダ	
		ヤマヤブソテツ	
	オトギリソウ科	コケオトギリ	
		オトギリソウ	
	ガガイモ科	コバノカモメヅル	
	カタバミ科	カタバミ	
	カニクサ科	カニクサ	
	カヤツリグサ科	アオスゲ	
		アゼスゲ	
		カヤツリグサ	
		テンツキ	
		ハリガネスゲ	
		ヒメカンスゲ	
		ヒメクグ	
		ホタルイ	
	キキョウ科	タニキキョウ	
		ツルニンジン	
	キク科	アメリカセンダングサ	
		イナカギク	
		オケラ	少数 群生
		オニタビラコ	
		コウゾリナ	
		コウヤボウキ	
		コオニタビラコ	
		コヤブタバコ	
		ジシバリ	
		シラヤマギク	

表1 大萱植生一覧(1)

	科名	和名	備考
草本	キク科	シロヨメナ	
		セイタカアワダチソウ	
		セイヨウタンポポ	
		タカサブロウ	
		タビラコ	
		ニガナ	少数
		ノアザミ	
		ノコンギク	
		ノニガナ	
		ノブキ	
		ハハコグサ	
		ヒメジョオン	
		ヒメムカシヨモギ	
		ヒヨドリバナ	
		ペニバナポロギク	
		ミヤマヨメナ	
		ヤブタビラコ	
		ヤブレガサ	
		ヨモギ	
		リュウノウギク	少数
	キツネノマゴ科	キツネノマゴ	
	キンボウゲ科	ウマノアシガタ	
		キツネノボタン	
		センニンソウ	
		ボタンヅル	
	クワ科	クワクサ	
	ゴマノハグサ科	オオイヌノフグリ	
		コシオガマ	少数
		タチイヌノフグリ	
	サトイモ科	セキシヨウ	
		マムシグサ	
	シソ科	アキノタムラソウ	
		イストウバナ	
		ウツボグサ	
		オカタンナミソウ	
		カキドオシ	
		キランソウ	
		ジュウニヒトエ	少数
		タツナミソウ	
		トウバナ	
		ヒメオドリコソウ	
		ヒメシソ	
		ヤマハッカ	少数
	スミレ科	コスミレ	
		スミレ	
		タチツボスミレ	
		ツボスミレ	
		ニオイタチツボスミレ	
		ノジスミレ	
	セリ科	セリ	
		チドメグサ	
		ノチドメ	
		ミツバ	
		ヤブジラミ	
	タデ科	アキノウナギツカミ	
		イヌタデ	
		ギシギシ	
		ナガバノウナギツカミ	
		ハナタデ	
		ヒメスイバ	
		ボントクタデ	
		ミズヒキ	
		ミソソバ	
		ヤノネグサ	
	ツユクサ科	ツユクサ	

	科名	和名	備考
草本	トウダイグサ科	エノキグサ	
		オオニシキソウ	
		コミカンソウ	
	トクサ科	スギナ	
	ドクダミ科	ドクダミ	
	ナデシコ科	オランダミミナグサ	
		ハコベ	
		ミミナグサ	
	ナス科	ヒヨドリジョウゴ	
	ハエドクソウ科	ハエドクソウ	
	ハナヤスリ科	フユノハナワラビ	
	バラ科	キンミズヒキ	
		ヘビイチゴ	
		ヤブヘビイチゴ	
		ワレモコウ	
	ヒガンバナ科	ヒガンバナ	
	ヒメハギ科	ヒメハギ	
	ヒユ科	ヒカゲノイノコズチ	
	フクロソウ科	ゲンノショウコ(白)	
	ブドウ科	ヤブガラシ	
	ベンケイソウ科	コモチマンネングサ	
	マメ科	アレチヌスビトハギ	
		カスマグサ	
		カラスノエンドウ	
		ヌスビトハギ	
		ネコハギ	
		ヤブマメ	
		レンゲソウ	
	ミソハギ科	ミソハギ	
	ミズゴケ科	ミズゴケ	
	ヤマノイモ科	オニドコロ	
		タチドコロ	
		ヤマノイモ	
	ユリ科	アマドコロ	少数
		ウバユリ	
		シオデ	
		ジャノヒゲ	
		ショウジョウバカマ	
		タチシオデ	
草本	ユリ科	チゴユリ	
		ツルボ	
		ノビル	
		ホウチャクソウ	
		ヤブカンゾウ	
		ヤブラン	
		ヤマジノホトギス	
	ラン科	ギンラン	少数
		シュンラン	少数
		ツチアケビ	少数
		ネジバナ	
木本	アケビ科	アケビ	
		ミツバアケビ	
	イヌガヤ科	イヌガヤ	

表 2 大萱植生一覧 (2)

	科名	和名	備考
木本	イネ科	ハチク	
		モウソウチク	
	イラクサ科	コアカソ	
	ウコギ科	オカウコギ	
		キツタ	
		ハリギリ	
	ウルシ科	ヤマハゼ	
	カエデ科	イロハモミジ	
	カバノキ科	アカシデ	
	キョウチクトウ科	テイカカズラ	
	クスノキ科	ヤマコウバシ	
		ダンコウバイ	
	クマツヅラ科	ムラサキシキブ	
	スイカツラ科	ウグイスカグラ	
		ガマズミ	
		スイカズラ	
	スギ科	スギ	
	ツツジ科	スノキ	
		ヤマツツジ	
	ツバキ科	チャ	
		ヒノキ	
	ニシキギ科	ツルマサキ	
		ツリバナ	
		マユミ	
	バラ科	エドヒガン	
		クサボケ	
		コジキイチゴ	
		ノイバラ	
		ピロドイチゴ	
		ミヤコイバラ	
		ヤマザクラ	

	科名	和名	備考
木本	ヒノキ科	ヒノキ	
	ブドウ科	エビヅル	
		ツタ	
		ノブドウ	
	ブナ科	アベマキ	
		アラカシ	
		クスギ	記載なし
		クリ	
		コナラ	
		シラカシ	
	マメ科	フジ	
	ミカン科	コクスギ	
		サンショウ	
	ミズキ科	アオキ	
		クマノミズキ	
		ハナイカダ	
		ヤマボウシ	
	メギ科	ナンテン	
	モクセイ科	ネズミモチ	
		ヒイラギ	
	モクレン科	ホオノキ	
	モチノキ科	イヌツゲ	
	ヤブコウジ科	マンリョウ	
		ヤブコウジ	
	ユリ科	サルトリイバラ	
		サルマメ	少数

備考欄は2007年に発行された可児市史第4巻自然編を参考にした。「少数」は可児市において、生育地が限られる種及び個体数が少ない種。

表3 大萱植生一覧(3)

第2節 歴史的環境

久々利地区には泳宮の伝承地(1)がある。泳宮は『日本書紀』の「景行天皇四年春二月甲子條」によると、景行天皇が美濃に滞在した際に八坂入彦命の娘の弟媛を見初め、池を造り、鯉を放って弟媛を呼び寄せた。弟媛は、姉の八坂入媛に後の座を譲るが、その場所が泳宮である。また、久々利の大萱地区には陵墓参考地になっている八坂入彦命墓(5)がある。墓域は東西26.5m、南北29mであり、周囲に幅2.0mの土堤を巡らせている。

久々利地区には突線鈕近畿式銅鐸が出土した銅鐸発掘の地があり、久々利川水系に100基以上の横穴墓が造られるが、その後鎌倉時代まで遺跡はみられない。可児市内では南部を中心に山茶碗の窯が築かれ、久々利にも10数基の窯が築かれる。

戦国時代には久々利城(4)が築かれる。築城時期は不明であるが、天正11年(1583)に城主土岐久々利頼興が美濃金山城主森長可によって討たれ、その後森氏は家臣林長兵衛を城においたといわれ、その時期までは存続したと考えられる。城は東西二股の尾根上にあり、東側尾根は曲輪を階段状に配する城郭部分で、西側尾根は尾根の先端を方形に区画し尾根鞍部を掘り切っていることか

ら、居館部として築かれたと想定され、横矢や枳形虎口、横堀などもみられる。

可児市内に知られる大窯は、大萱古窯跡群に属す大萱窯下古窯跡（6）と牟田洞古窯跡（7）、大平古窯跡群に属す山之神古窯跡（44）と由右衛門古窯跡（42）、この両群の中間に位置する中古窯跡（22）、そして最古と考えられる浅間古窯跡（14）がある。可児市内の大窯の歴史は「大平窯由緒書」によれば、永禄六年（1563）、瀬戸の陶工加藤五郎右衛門景豊が美濃に良土を求めて、大平入りしたことから始まる。このとき、景豊は大平に窯を造ろうとするが、大勢の農民の抗議にあい、仕方なく立ち帰ったといわれる。天正元年（1573）、信長の朱印状をもって再び大平に移り住んだといわれる。浅間古窯跡や大平古窯跡群にある山之神窯跡がその時期に当てはまるが、定かではない。大平古窯跡群には、大窯と連房式登窯の窯跡があり、連房式登窯と考えられるものには、清太夫古窯跡（48）、窯ヶ根古窯跡（45）、窯坂古窯跡（43）、紋右衛門古窯跡（41）、常右衛門古窯跡（52）などがあり、江戸時代～明治時代まで継続している。

山之神古窯跡は、約30度の斜面に約30m四方にわたって物原がみられ、第3段階後半～第4段階前半と考えられている。由右衛門古窯跡は、谷川からの比高差約15mのところ立地し、第3段階後半～第4段階末と考えられている。

浅間古窯跡は浅間山の北西斜面にあり、西窯と東窯の2基からなる。浅間西古窯跡は出土遺物から第3段階末～第4段階、浅間東古窯跡は第4段階が主体と考えられている。中古窯跡は、東窯2基と裏西窯1基があり、第4段階と考えられている。

「大平窯由緒書」によると、景豊の二男加藤源重郎景成が、慶長六年（1601）には大萱に窯を開いたという。文政12年（1829）の「大平・大萱窯株数留」によれば、大萱には6か所（牟田洞古窯跡、窯下古窯跡、岩ヶ根古窯跡、向林古窯跡、若林古窯跡、八剣招古窯跡）11筋の窯があったとされる。現在は大萱窯下古窯跡、牟田洞古窯跡、弥七田古窯跡の3か所が県史跡となっている。大萱窯下古窯跡では、加藤唐九郎が昭和初期に文禄二年（1593）銘の黄瀬戸の皿の陶片を採集したといい、第4段階に操業していたと推定される。窯跡の基数は2基といわれている。牟田洞古窯跡には、大窯が3基あったといわれる。窯跡からは、国宝の志野茶碗である「卯花壺」や伝世品として知られる「住吉」、「若宮」などと類似した絵柄の破片がみつかり、志野の良品を焼いていたといわれる。弥七田古窯跡は江戸時代初期に築かれた連房式登窯である。美濃窯の中でも独特な製品を生み出し、その意匠や絵具、釉調など作行きから、「弥七田織部」と区別される製品も焼成されている。この他に向林古窯跡（9）、若林古窯跡（10）、岩ヶ根古窯跡（11）があったといわれており、それぞれの位置は不確かであるが、弥七田古窯跡の南側一帯と推定され、遺物も採集されている。向林古窯跡、若林古窯跡は第4段階に、岩ヶ根古窯跡は第4段階終末以降に位置づけられる。

大萱では、連房式登窯は弥七田古窯跡以後には築かれないが、大平では江戸時代～明治時代に至るまで丘陵一帯に古窯跡が分布し、陶工の屋敷や寺や神社、墓地の跡も確認されている。

また、江戸時代には久々利城跡の南側に千村氏屋敷跡（2）がみられる。慶長五年（1600）の関ヶ原合戦で徳川家康の命によって木曾谷を平定した千村良重が、その恩賞として可児・土岐・恵那に約4000石を与えられ、屋敷を置いた場所である。東西約300m、南北約270mの範囲に上屋敷と下屋敷が存在した。

番号	遺跡名称	番号	遺跡名称	番号	遺跡名称
1	泳宮	20	浅間山 3号窯	39	久々利奥磯山 5号窯跡
2	千村家屋敷跡	21	浅間山 4号窯	40	青山磁器古窯跡
3	春秋園	22	中古窯跡	41	紋右衛門古窯跡
4	久々利城跡	23	奥馬坂古窯跡	42	由右衛門古窯跡
5	八坂入彦命墓	24	向平 1号窯跡	43	窯坂古窯跡
6	大萱窯下古窯跡	25	向平 2号窯跡	44	山之神古窯跡
7	牟田洞古窯跡	26	向平 3号窯跡	45	窯ヶ根古窯跡
8	弥七田古窯跡	27	向平 4号窯跡	46	大平陶工屋敷跡
9	向林古窯跡	28	向山 4号窯跡	47	惣助古窯跡
10	若林古窯跡	29	向山 1号窯跡	48	清太夫古窯跡
11	岩ヶ根古窯跡	30	向山 2号窯跡	49	大平 4号窯跡
12	牟田洞 1号窯	31	向平 5号窯跡	50	大平 3号窯跡
13	牟田洞 2号窯	32	久々利奥磯山 3号窯跡	51	伊右衛門古窯跡
14	浅間古窯跡	33	久々利奥磯山 1号窯跡	52	常右衛門古窯跡
15	浅間山 1号墳	34	久々利奥磯山 2号窯跡	53	大平 1号窯跡
16	浅間山 5号窯	35	青山北古窯跡	54	大平 2号窯跡
17	浅間山 1号窯	36	久々利奥磯山 4号窯跡	55	久々利青山古窯跡
18	浅間山 2号窯	37	西の洞 1号窯跡	56	久々利黒岩 1号窯跡
19	浅間山 2号墳	38	西の洞 2号窯跡	57	久々利黒岩 2号窯跡

表 4 大萱古窯跡群の周辺遺跡



図1 周辺遺跡地図 (S=1/4,000) (可児市GISより一部改変)

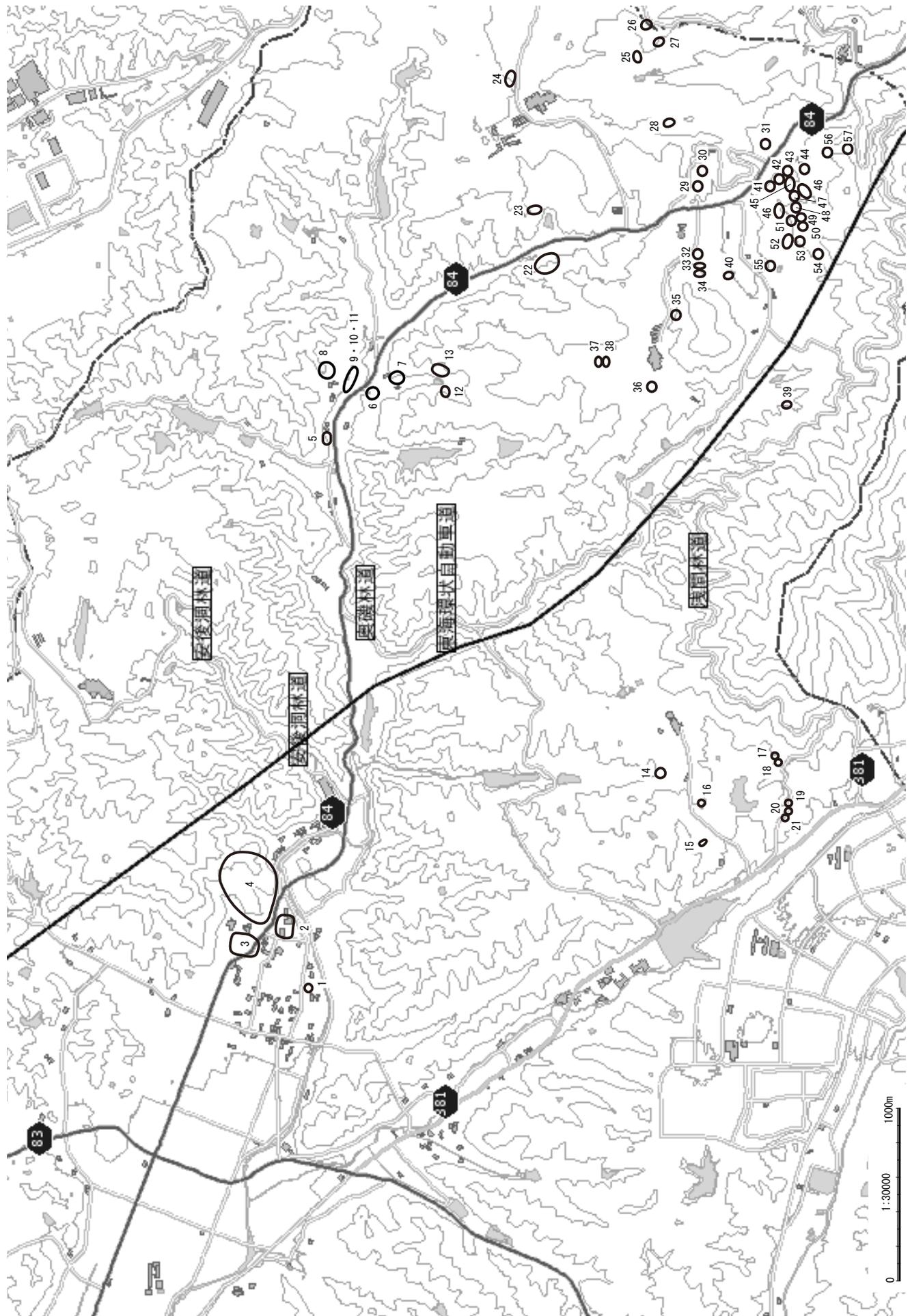


図2 周辺遺跡地図 (S=1/30,000) ((C) 岐阜県)の一部を改変)

第2章 調査の経緯と経過

経緯

平成25年3月に、財団法人豊蔵資料館や関係者の方が資料館の土地や建物、収蔵品を可児市へ寄贈された。市はこれを機に、荒川豊蔵資料館の改修を行って再オープンし、その周辺の整備計画を立てるとともに、同敷地内にある牟田洞古窯跡の国史跡指定へ向けた調査を行うこととした。

調査に際しては、平成25年4月に大萱古窯跡群調査・保存・整備委員会(以下委員会)をたちあげ、指導を仰いだ。第1次、第2次、第3次と、調査の進展と併行して、岐阜県教育委員会、文化庁と協議を行って行く中で、牟田洞古窯跡とともに大萱窯下古窯跡や弥七田古窯跡についても調査を行い、大萱古窯跡群全体で国史跡指定を目指すことになった。弥七田古窯跡は平成27・28年度と調査を行い、調査は可児市教育委員会が主体となり、愛知学院大学の協力を得て実施した。

愛知学院大学が担当した調査部分は、愛知学院大学が刊行する本報告書に掲載されるが、調査概要については本書にも掲載する。

経過

平成27年度

平成27年度は、大萱古窯跡群の中で、牟田洞古窯跡と弥七田古窯跡の調査を行った。

弥七田古窯跡では、窯跡の位置と工房等の作業場遺構、遺跡の範囲を調べるため、後述する踏査及び磁気探査の成果をもとに調査区を設定した。窯跡部分(A～C区)は主に愛知学院大学が、現地形で平坦面が残っており工房等の作業場遺構の有無を確認するため、1・2・3トレンチを可児市教育委員会が調査を行った。また、遺跡の範囲を確定するために南側の田圃部分にも4・5トレンチを設定し、調査を行った。調査期間は埋め戻しも含め8月17日～10月9日まで行い、地形測量は7月20日～11月30日まで行った。委員会は、第6回を6月21日に、第7回を9月27日に開催した。

調査の結果、2基の連房式登窯が検出された。2基の登窯は、ほぼ同じ位置に軸の向きを変えて造られており、1号窯(下の窯)は長さ12.7m以上、7室以上あり、隔壁をもたないことが想定された。2号窯(上の窯)は、有段斜狭間構造であり、長さ3.0m以上、燃燒室と焼成室第1室を確認した。1～5トレンチでは遺構が検出されず、遺跡の範囲は東西に約60m、南北約50mであると想定された。

市教委発	平成27年7月10日	教文第37号	現状変更許可申請書
県教委発	平成27年7月17日	社文第96号の2	現状変更許可書
市教委発	平成27年8月17日	教文第48号	埋蔵文化財発掘調査の報告
県教委発	平成27年8月24日	社文第59号の13	埋蔵文化財発掘調査(通知)
市教委発	平成27年10月14日	教文第59号	発掘調査終了報告書
市教委発	平成27年10月14日	教文37号の3	完了届

平成28年度

平成28年度は、平成27年度の調査成果をふまえ、窯跡の構造をより調べるために窯体部分でD～G区を設定した。D～F区は愛知学院大学が、G区は可児市教育委員会が調査を行った。調査期

間は、埋め戻しも含め平成 28 年 8 月 15 日～9 月 30 日まで行い、地形測量調査は 9 月 2 日～12 月 16 日まで行った。委員会は、第 8 回を 6 月 26 日に、第 9 回を 9 月 13 日に開催した。

調査の結果、1 号窯の全長が 20m 以上(焼成室は 9 室)であり、部屋によって横幅が異なることが分かった。また、隔壁が見られず、焼成室が天井支柱により分かれているなど他の連房式登窯と異なる構造をしていることが分かった。2 号窯は全長が 9m 以上(焼成室は 5 室以上)であり、1 号窯が崩落した後、短期間の間に造り操業していることが分かった。2 号窯は有段斜狭間構造と想定され、1 号窯から 2 号窯にかけて窯の構造が変わっていることが明らかとなった。

市教委発	平成 28 年 7 月 28 日	教文第 53 号	現状変更許可申請書
県教委発	平成 28 年 8 月 4 日	社文第 30 号の 3	現状変更許可書
市教委発	平成 28 年 9 月 26 日	教文第 63 号	現状変更許可申請書
県教委発	平成 28 年 9 月 29 日	社文第 30 号の 6	現状変更許可書
市教委発	平成 28 年 8 月 15 日	教文第 60 号	埋蔵文化財発掘調査の報告
県教委発	平成 28 年 8 月 30 日	社文第 69 号の 13	埋蔵文化財発掘調査(通知)
市教委発	平成 28 年 10 月 6 日	教文第 67 号	発掘調査終了報告書
市教委発	平成 28 年 10 月 17 日	教文第 63 号の 2	完了届

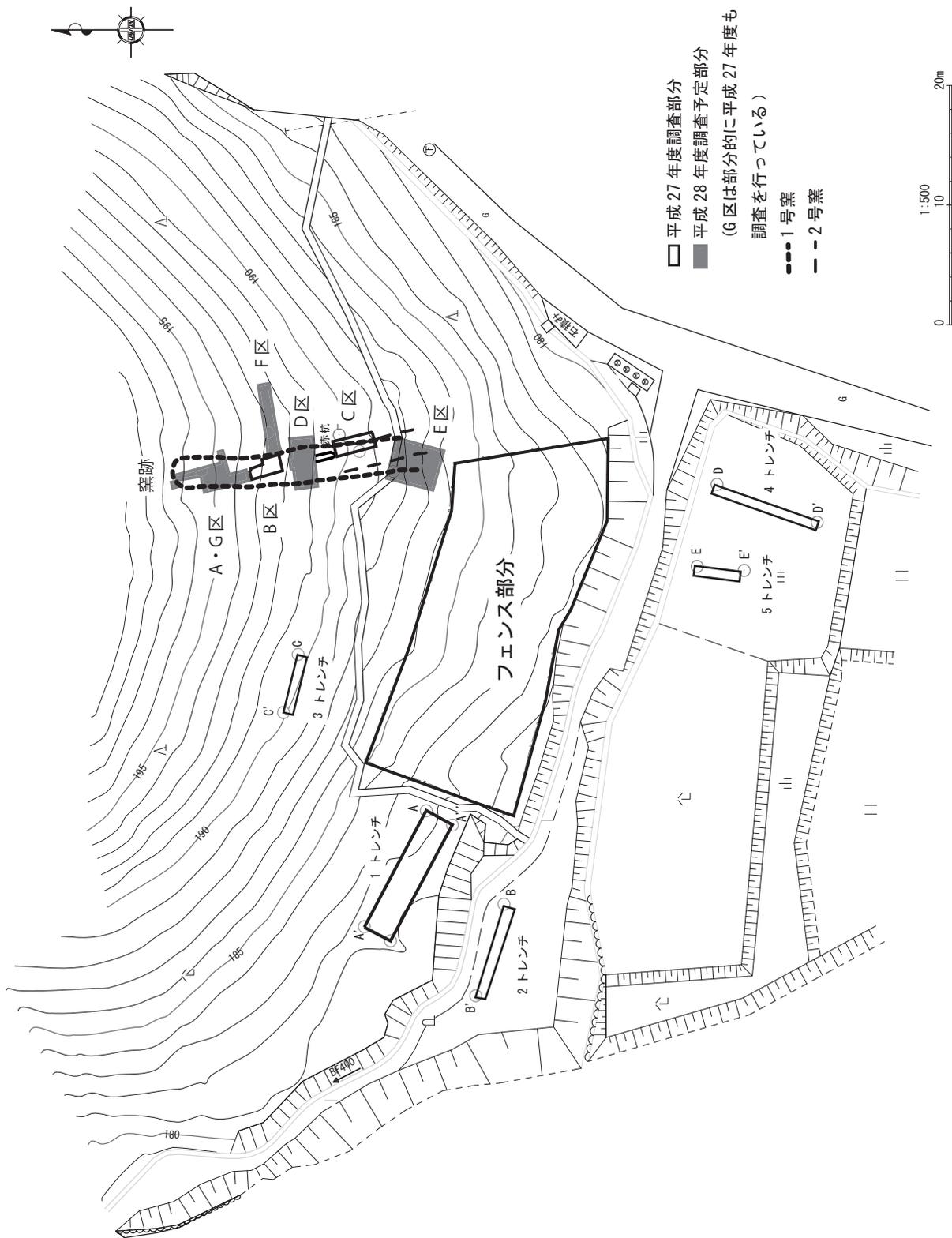


図 3 弥七田古窯跡 トレンチ配置図

第3章 弥七田古窯跡の調査成果

第1節 踏査

平成24年12月、愛知学院大学の学生とともに大萱古窯跡群全体の踏査を行った。後述する磁気探査・レーダー成果の反応があった部分は凹地になっており、窯壁の一部や構築材に使われていると思われる石材が見られる。また、その西側には窯跡らしき若干の凹地になっている部分がある（図4破線部分）。過去採集資料の中に弥七田古窯跡の南の田圃から大窯の遺物が出土しており、連房式登窯の他に大窯が同一斜面にある可能性があり、その凹地が大窯とも考えられる。

遺物の分布範囲は東西約60m、南北約50mに広がっている。窯道具や製品が見られるが、東側斜面には比較的窯道具が多い。

現在、県史跡として指定されている部分は主にフェンスで囲まれた部分であり、この部分は過去の盗掘の影響も考えられるが、平坦な面が出来ている。推定される窯の東側には平坦面が見られな
いが、西側には平坦な箇所が3か所ほど見られ、その部分は工房や作業場等の可能性が考えられる。

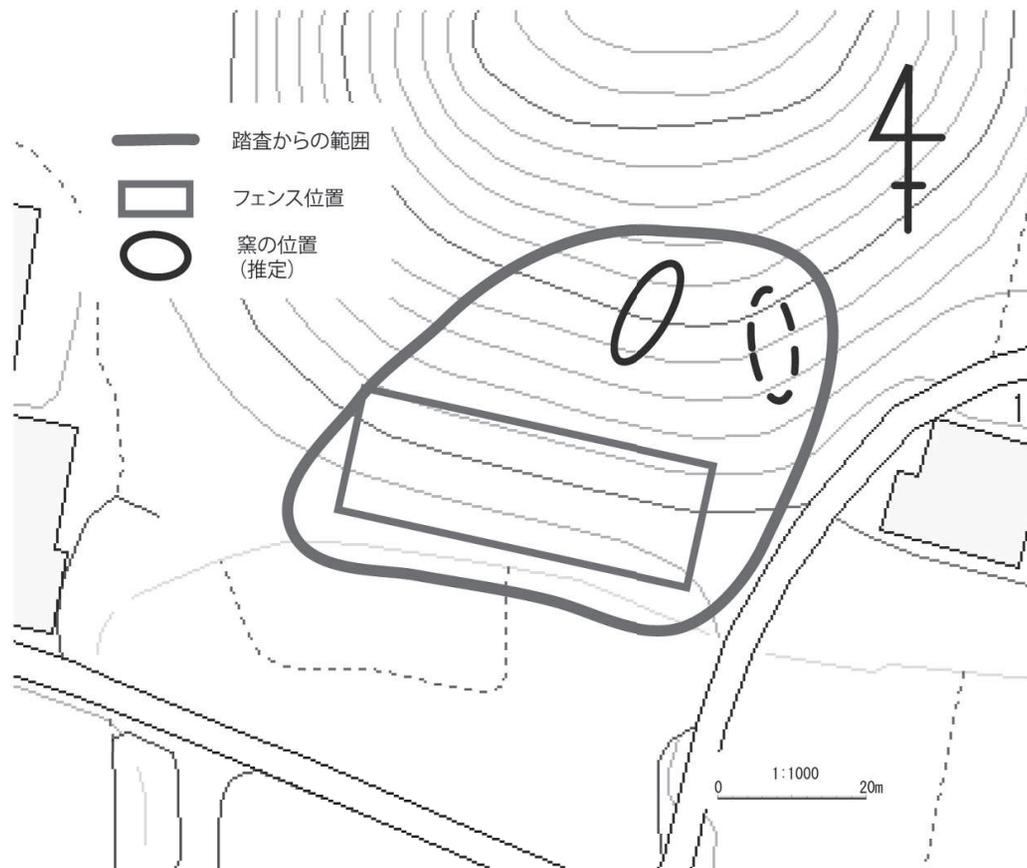


図4 弥七田古窯跡踏査図

第2節 窯体の調査

窯体部分は構造を確認するために、平成27年度にA～C-1・2区、平成28年度にD～G区の調査を行った。愛知学院大学が刊行した報告書を部分抜粋、加筆している。このうちC-1区を部分

的に拡張しD区とし、A区を拡張してG区にしているため、C-1とD区、A区とG区は合わせて後述する。各区における調査成果による焼成室の番号等は図45を参照とする。

A・G区（図5・7・8）

G区は平成27年度に調査したA区を拡張するように設定し、1号窯に伴う床面と両側壁、焼成室第9室、第8室、第7室が確認された。

第7室は、幅は不明であるが、南側のB区で天井支柱が確認されているため、長さは約1.7mである。床面では8つの焼台の痕跡が見られ、床面傾斜20～25°である。

第8室は、床面は粘土を貼った貼床で、被熱により硬化し、良く焼けた黒褐色を呈している。焼台や焼台痕が溶着した状態で検出された床面の傾斜は30°前後で幅約2.5m、長さ約1.8mで、左側壁は区画内で約2.5m、高さ約55cmが検出され、壁はやや内傾しながら立ち上がる。検出された側壁上面付近までは窯壁片等を含む崩落層である。検出された左側壁西側の地表面には25～30cmの石が4つ並んで検出され、壁面等構築材の可能性はある。右側壁は、長さ約30cmでわずかな高さが残存する。左側壁の状況から出入口は右側壁側にあったと考えられる。

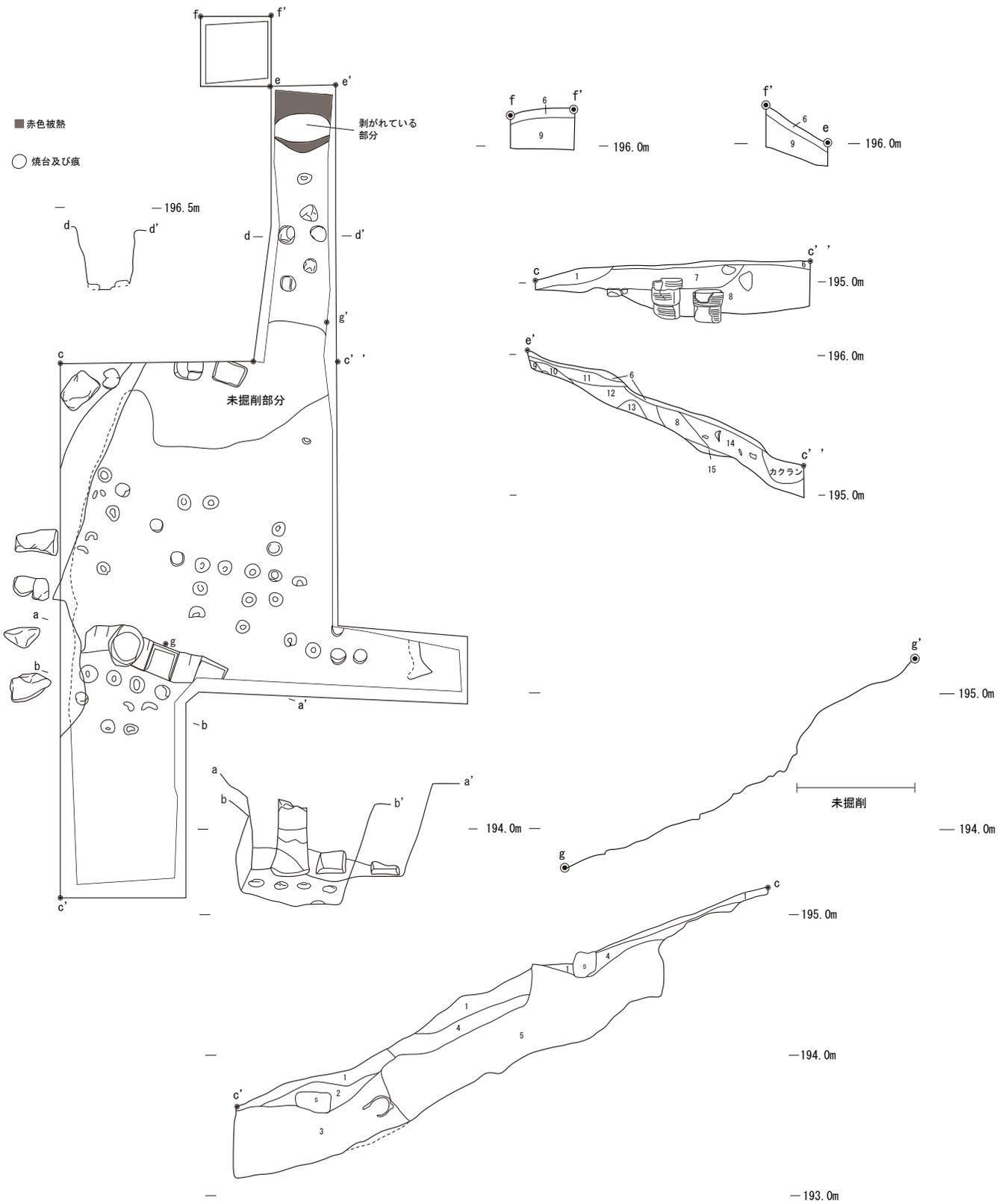
区画内では、天井支柱が上方（第8室と9室の境）と下方（第7室と第8室）で2か所の支柱が確認されている。上方の天井支柱は10cm程度の間隔で2本検出された。約16cm×20cmの角形の匣鉢に粘土を詰めて積み重ねられ、2段と3段が見られる。3段部分の残存高は約30cmである。調査区内でこの支柱の並びに2本程度天井支柱があった可能性があるが、床面では痕跡は見られなかった。

下方の天井支柱は10cm前後の間隔で3本検出された。円形の天井支柱は、匣鉢が3個重なって検出され、径は約30cm、残存高は約55cmであり、匣鉢に粘土を詰めてから積み重ねられ、周りに粘土を貼っている。方形は痕跡のみであり、約20cm×20cmである。下方の柱の後方約20cm程度は平坦ではないが、焼台の痕跡が見られないことから、火床があった可能性も考えられる。

第9室の床面は傾斜が20～24°であり、床面は部分的に粘土を貼っているが、地山が露出している部分が多い。地表面から40cm程度の堆積土があり、堆積土には多くの窯壁片等を含む。焼台は床面で6つ検出されているが、部分的に欠けており、やや粗雑な作りである。焼成室上部で床面がはがれ赤色被熱した部分があるため、長さ約1.6mで、幅は下の焼成室の壁面から2.0m程度と推定される。

焼成室の有無を確認するために、北側に50cm×50cmのグリッドを設けたが、地表面から20cm程度で被熱を受けていない凝灰質砂岩の岩盤が露出した。堆積土には細かい窯壁片等が混じることから、壁や天井等がこの部分にもあったと想定されるが、第9室より上に焼成室が無いことが確認できた。煙道部の構造は不確かであるが、この部分より北側は急な角度で地形が立ち上がっている。

遺物は205点が出土し、窯体内では最も多くの遺物が出土している。その多くが碗類であり、織部製品もわずかではあるが出土している。2号窯は造られた主軸がずれているため、A・G区から出土している遺物は1号窯で焼成された製品であると思われる。14は両面に「M」の窯記号が記された焼台である。15のように匣鉢の蓋の内側に線刻で丁寧に草花を描いたものが出土している。天井部は窯壁や天井片が多く付着し、内面には高台の跡が見られるため、両面が使用されている。



- | | | | | | |
|----|---------|------|------------|-----------------|-------------------------|
| 1 | 黒褐色土 | 粘性弱い | しまり弱い | Φ20~30mmの礫を含む | 【腐食土】 |
| 2 | 暗褐色土 | 粘性弱い | しまり弱い | Φ40~50mmの礫を含む | 【遺物を含む堆積土】 |
| 3 | にぶい赤褐色土 | 粘性弱い | しまり弱い | Φ10~20mmの礫を含む | 【遺物を含む天井崩落層】 |
| 4 | 明褐色土 | 粘性弱い | しまり弱い | 礫を少し含む | 【1号窯左側壁の被熱部分】 |
| 5 | 黒色土 | 粘性弱い | しまり弱い | Φ10~20mmの礫を含む | 【1号窯左側壁】 |
| 6 | 表土層 | | | | |
| 7 | 暗褐色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~20mmの礫を少量含む | 【塵鉢、細かな窯壁片混じる堆積土】 |
| 8 | 暗黄灰色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~10mmの礫を少量含む | 【窯壁、天井片を含む堆積土】 |
| 9 | 黄灰色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~30mmの礫を含む | 【窯壁、天井片を含む堆積土】 |
| 10 | 灰色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~10mmの礫を含む | 【窯壁片をほぼ含まない堆積土】 |
| 11 | 暗褐色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~20mmの礫を少量含む | 【窯壁片をほぼ含まない堆積土】 |
| 12 | 暗褐色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~20mmの礫を少量含む | 【窯壁、天井片を多く含む堆積土】 |
| 13 | 暗灰黄色 | 砂質土 | しまり弱い 粘性弱い | Φ5~20mmの礫を少量含む | 【窯壁、天井片を少量、ヨリ輪を多く含む堆積土】 |
| 14 | 褐色 | 砂質土 | しまりあり 粘性弱い | Φ5~20mmの礫を少量含む | 【窯壁、天井片を多く含む堆積土】 |
| 15 | 黒灰色 | シルト | しまり強い 粘性弱い | Φ5mm前後の礫をわずかに含む | 【窯壁、天井片をわずかに含む】 |

図5 A・G区 平面図・断面図

B区

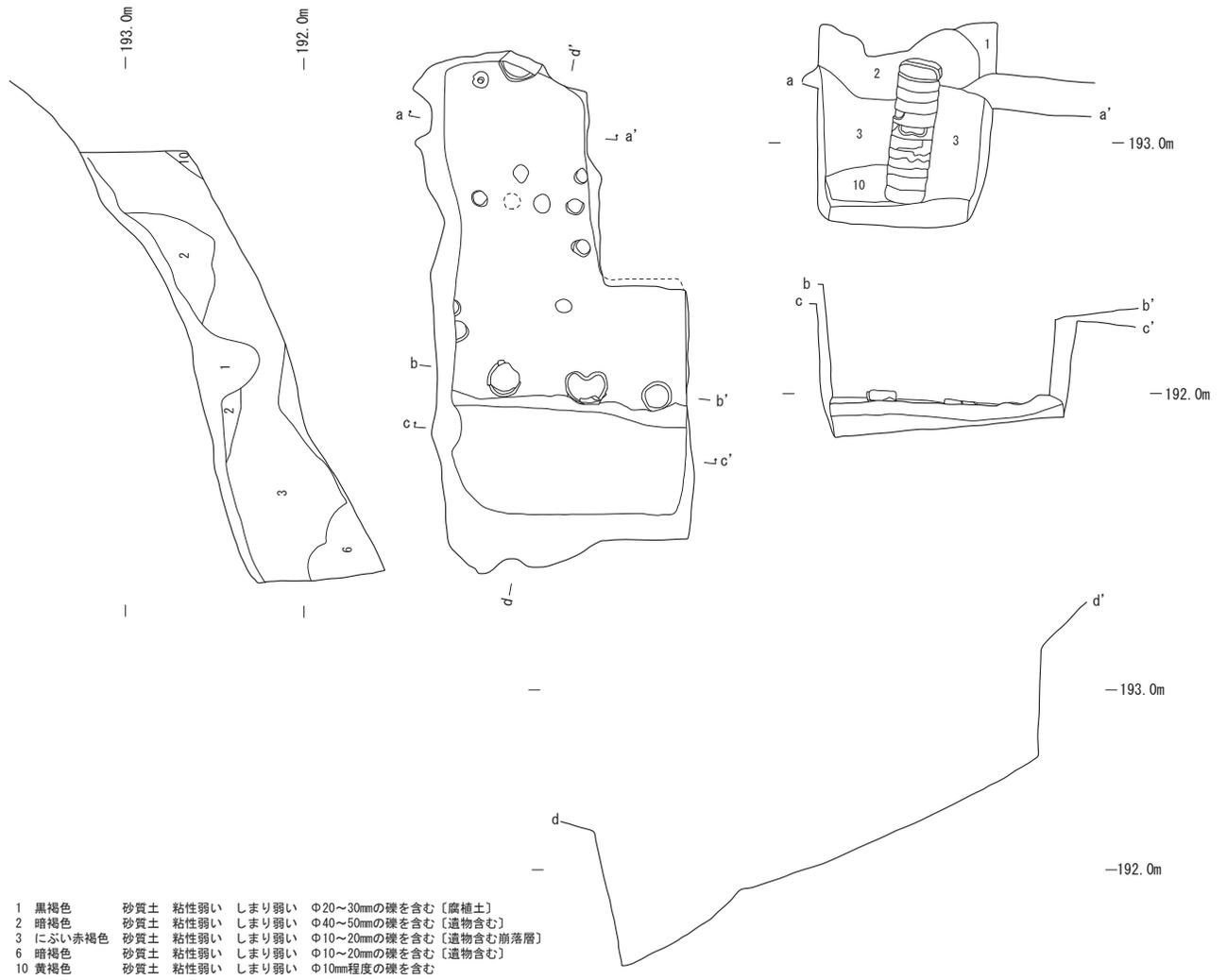


図6 B区 平面図・断面図

0 S=1:40 1m

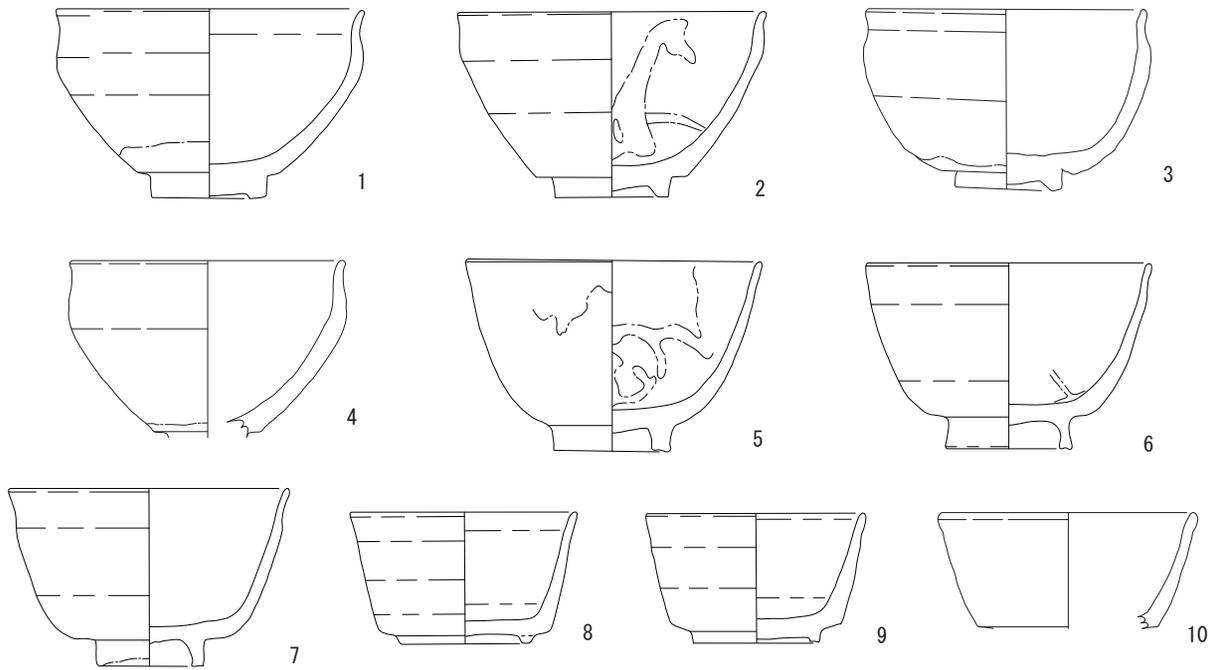
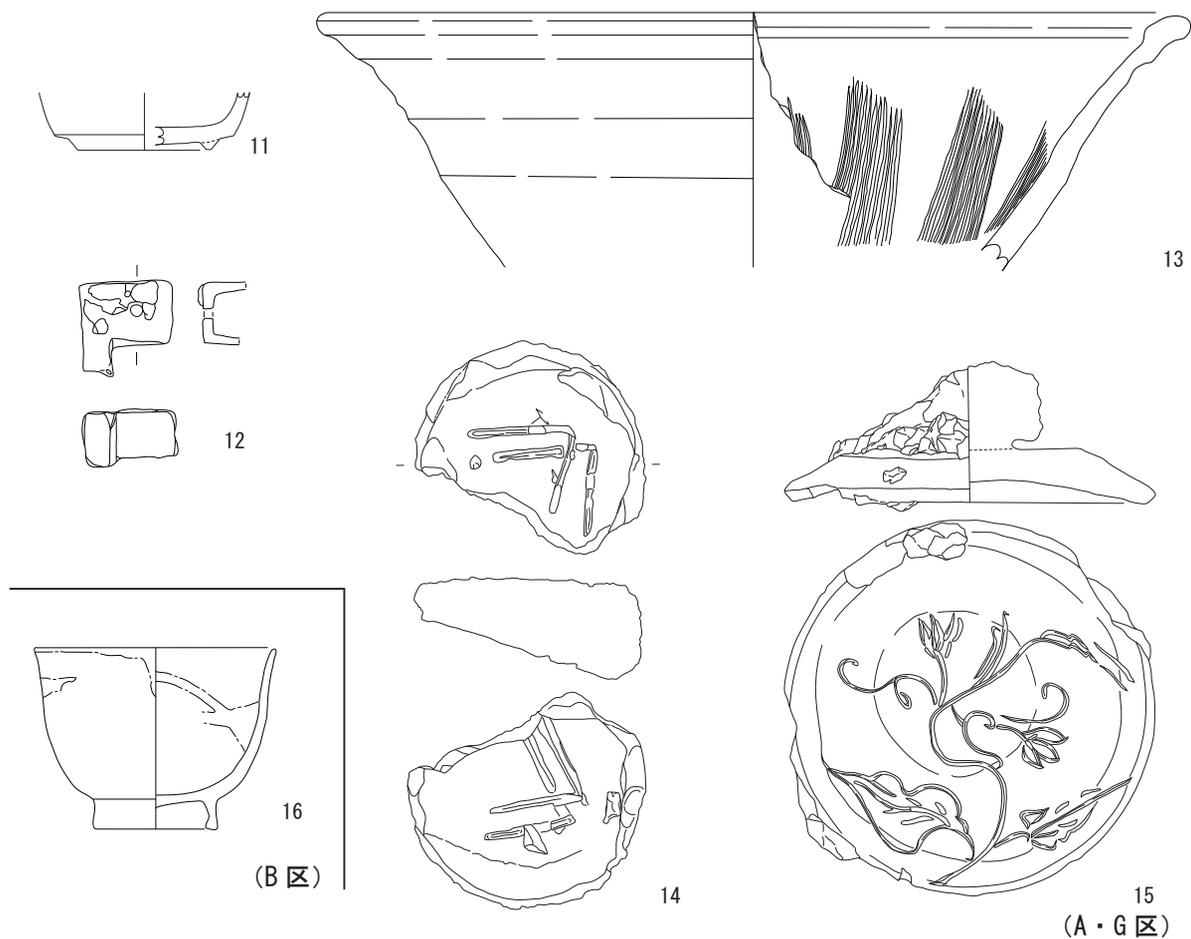


図7 A・G区出土遺物 (S=1/3)

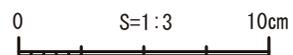
0 S=1:3 10cm



図版	写真	出土位置	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考	愛学報告 書番号
1		A・G区	天目茶碗	7.4	12.2	4.6	鉄釉	A区とB区のベルト	1
2		A・G区	天目茶碗	7.3	12.2	4.6	鉄釉	灰流し、焼成過多、歪み大	7
3	3	A・G区	天目茶碗	7.1	(10.8)	4.1	鉄釉	焼成過多。全体的にゆがむ。	
4	4	A・G区	天目茶碗	(6.9)	(10.7)		鉄釉		
5		A・G区	丸碗	7.5	11.7	4.7	鉄釉	灰流し	20
6		A・G区	端反碗	7.5	11.7	5.2	鉄釉	灰流し	26
7		A・G区	端反碗	7.2	11.4	4.4	鉄釉	灰流し、焼成過多、歪み大	27
8		A・G区	小杯	5.5	9.2	5.2	長石釉		41
9		A・G区	小杯	5.3	9	5.2	長石釉		42
10	10	A・G区	小杯	(4.6)	(10.0)		長石釉		
11		A・G区	小杯	(2.2)		(5.2)	長石釉		
12		A・G区	水滴	2.2			灰釉		31
13		A・G区	摺鉢Ⅱ		35		鉄釉	摺目12本一組	45
14	14	A・G区	焼台			9.0×(9.4)×3.7		両面に窯記号	
15	15	A・G区	匣鉢蓋	2.4	14.8			天井部径(8.0)。	
16		B区	端反碗	7.3	9.8	5.0	鉄釉	灰流し	25

※「愛学報告書番号」は藤澤2018の掲載番号を記載。

図8 A・G・B区出土遺物 (S=1/3)



B区（図6・図8）

B区は、平成27年度に調査を行った。3.0m×1.4mのL字の区画を設定し、1号窯の焼成室第5室と第6室の一部が確認された。

第5室、第6室ともに床面は粘土を用いた貼床である。第6室は、長さは約1.6mを測り、床面傾斜は20～25°である。上方の天井支柱は第6室と7室の境にあたり、円形の匣鉢に粘土を詰めたものが10個重ねられ、匣鉢は粘土を貼ってつけられている。高さは約80cm、径は約25cmである。下方の天井支柱は第5室と第6室の境にあたり、20cm前後の間隔で並び円形と三日月形の支柱が見られるが、一段のみである。天井支柱付近の床面はほぼ平坦となる。堆積土の中からは、これより上の焼成室で使われた三日月形の匣鉢を4段重ねた支柱が出土している。第5室で検出された床面傾斜は25～27°である。

遺物は20点が出土し、90%が碗類である。他には播鉢、鉄釉水注が出土している。

D区（図9・図10）

D区は、平成27年度に調査したC-1区を拡張して行い、焼成室第3室の一部と第4室が確認された。基本的な埋土は腐植土の下に遺物を含む堆積層があり、その下に天井崩落層となる。

第3・4室ともに床面は粘土を用いた貼床である。第4室は長さ約1.7m、幅2.95mであり、床面傾斜は20～25°である。床面は硬化しているが、A・G区に比べ硬化は弱い。焼台が溶着し、中には「千」の窯記号が入ったものも見られる。焼台は下方の天井支柱付近まで設置されている。左側壁は残存長1.2mであり、南側では長さ約50cmの製品の出し入れ口が見られる。高さ約45cmで、形状はやや内傾しながら立ち上がる。右側壁は20～40cmが残存している。両側壁ともに窯道具や石を構築材として用いられ、部分的に自然釉がかかる。両側壁の裏からは径20～30cmの土坑が左側壁で1か所、右側壁で2か所確認され、覆い屋を掛けるための柱穴と考えられる。

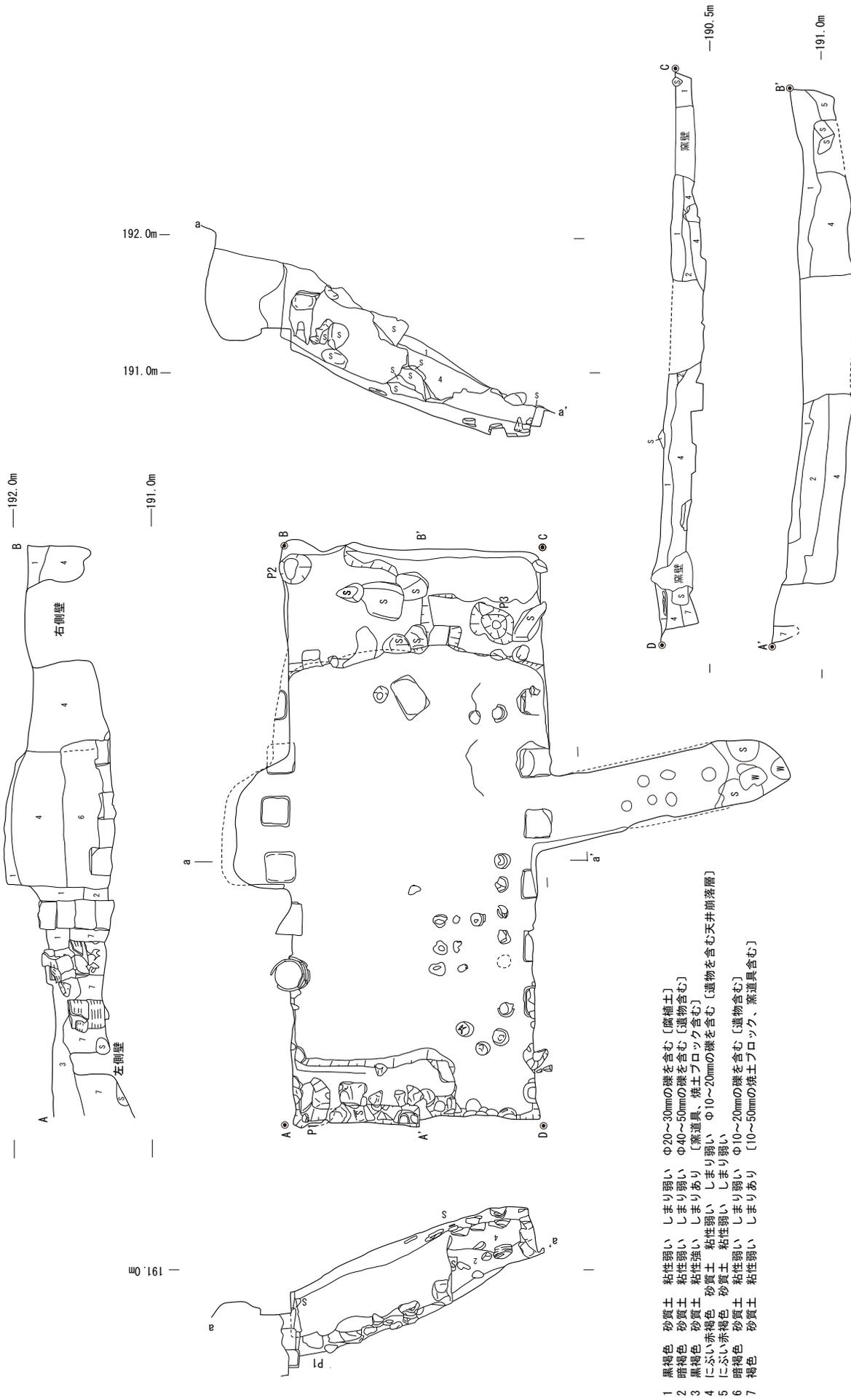
上方の天井支柱は、第4室と第5室の境にあたり、16cm前後の間隔で、円形と方形の天井支柱が7本検出された。円形の天井支柱は2本で、匣鉢に粘土を詰めて作られている。残りの良い支柱で、匣鉢が4段、床面より高さ約50cmである。方形の5本は痕跡のみが2本あり、その他の支柱は粘土で作られたブロックを積み上げて作られる。残りの良い支柱で、4段、約55cmである。下方の天井支柱は、第3室と第4室の境にあたり、20cm前後の間隔で天井支柱の痕跡のみが検出されている。粘土ブロックを用いた柱が5本、円形らしき柱が1本である。第3室で検出された床面の傾斜は約30°である。

遺物は35点が出土し、碗類の他に皿類や御深井釉製品が出土している。焼成過多や焼成不良の製品が多く見られる。14は型打ちの向付で、長石釉が施釉される。

C-2区（図11・図12）

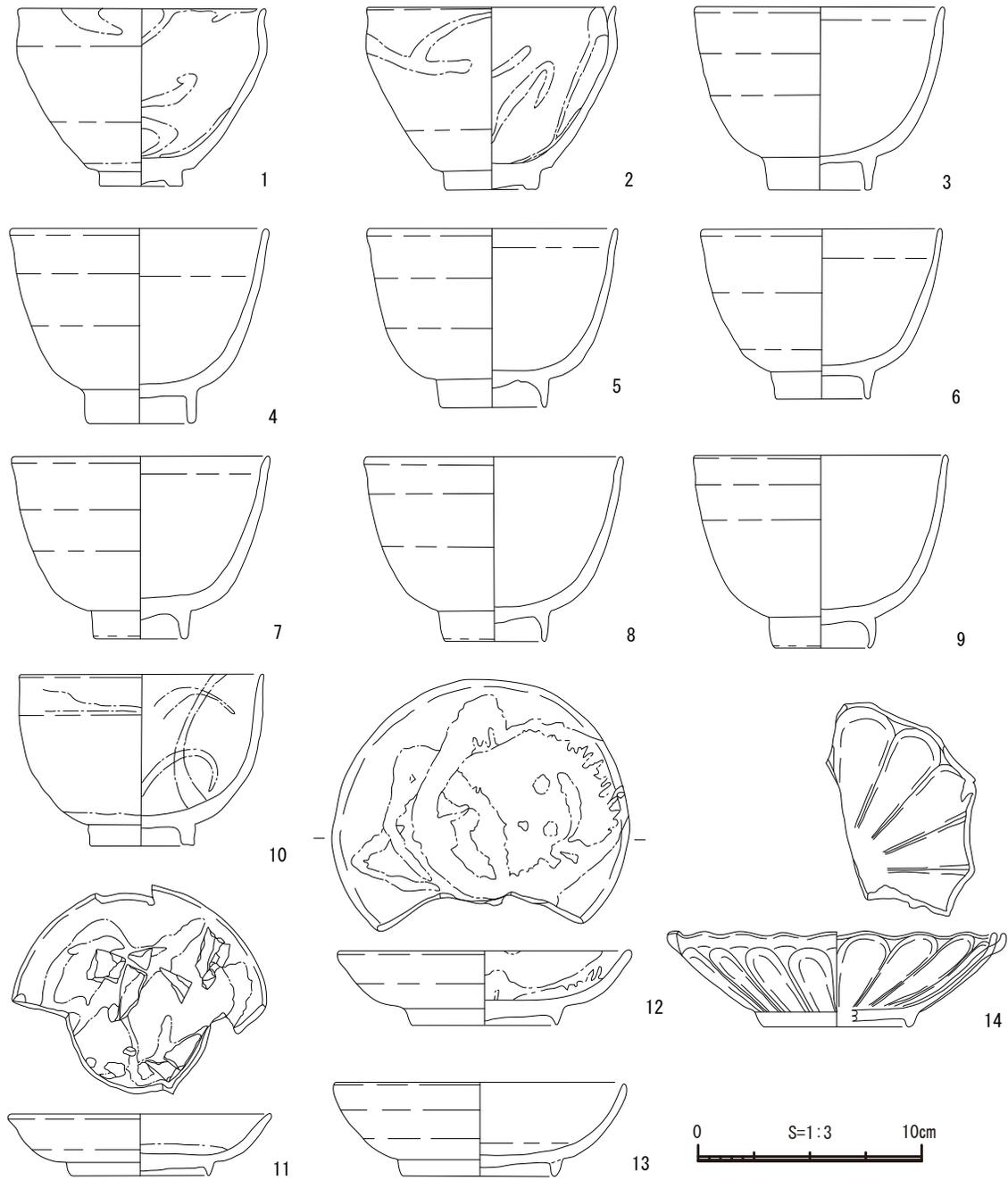
C-2区は、C-1区との関連性を見るために、南側に1.25m×3.4mの規模に設定した区画である。調査では、2号窯の床面と右側壁が検出され、一部で1号窯の床面も検出された。

2号窯の床面は、粘土を貼った貼床で、床面は2面が確認されており、少なくとも1回は大きな補修がされたと推定できる。区画中央付近には、円形の匣鉢に粘土を詰めたものが確認され、この



- 1 黒褐色 砂質土 粘性弱い しまり弱い $\Phi 20\sim 30\text{mm}$ の礫を含む [腐植土]
- 2 暗褐色 砂質土 粘性弱い しまり弱い $\Phi 40\sim 50\text{mm}$ の礫を含む [遺物含む]
- 3 黒褐色 砂質土 粘性強い しまりあり [竈遺具、焼土ブロック含む]
- 4 にふい赤褐色 砂質土 粘性弱い しまり弱い $\Phi 10\sim 20\text{mm}$ の礫を含む [遺物を含む、天井崩落層]
- 5 にふい赤褐色 砂質土 粘性弱い しまり弱い $\Phi 10\sim 20\text{mm}$ の礫を含む [遺物含む]
- 6 暗褐色 砂質土 粘性強い しまりあり $\Phi 10\sim 50\text{mm}$ の焼土ブロック、竈遺具含む]
- 7 褐色 砂質土 粘性弱い しまりあり

図9 D区 平面図・断面図



図版	写真	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考	愛学報告 書番号
1	1	天目茶碗	8.0	11.4	3.8	鉄釉	灰流しか、やや焼成不足、D4No.3と接合	3
2	2	天目茶碗	8.3	11.4	4.2	鉄釉	灰流し、やや焼成不足	4
3	3	丸碗	8.3	11.4	4.4	長石釉	焼成不足	11
4		丸碗	8.9	11.7	4.6	長石釉	焼成不足	12
5		丸碗	8.2	11.5	4.8	長石釉	焼成不足	13
6		丸碗	7.8	10.9	4.2	長石釉	やや焼成過多	14
7	7	丸碗	8.3	11.6	4.2	長石釉	焼成不足	15
8		丸碗	8.4	11.8	4.6	長石釉	やや焼成不足	16
9		丸碗	8.7	11.6	4.4	長石釉	焼成不足	17
10		丸碗	7.8	11.2	4.8	鉄釉	焼成不足	23
11	11	中皿	2.7	11.6	6.1	鉄釉	灰流し、焼成過多、歪みあり	35
12	12	中皿	3.0	12.9	6.8	鉄釉	灰流し	36
13		中皿	4.0	12.9	6.8	長石釉	焼成やや不足	37
14		平向付	4.2	15.0	6.6	長石釉	焼成やや不足	39

図10 D区出土遺物 (S=1/3)

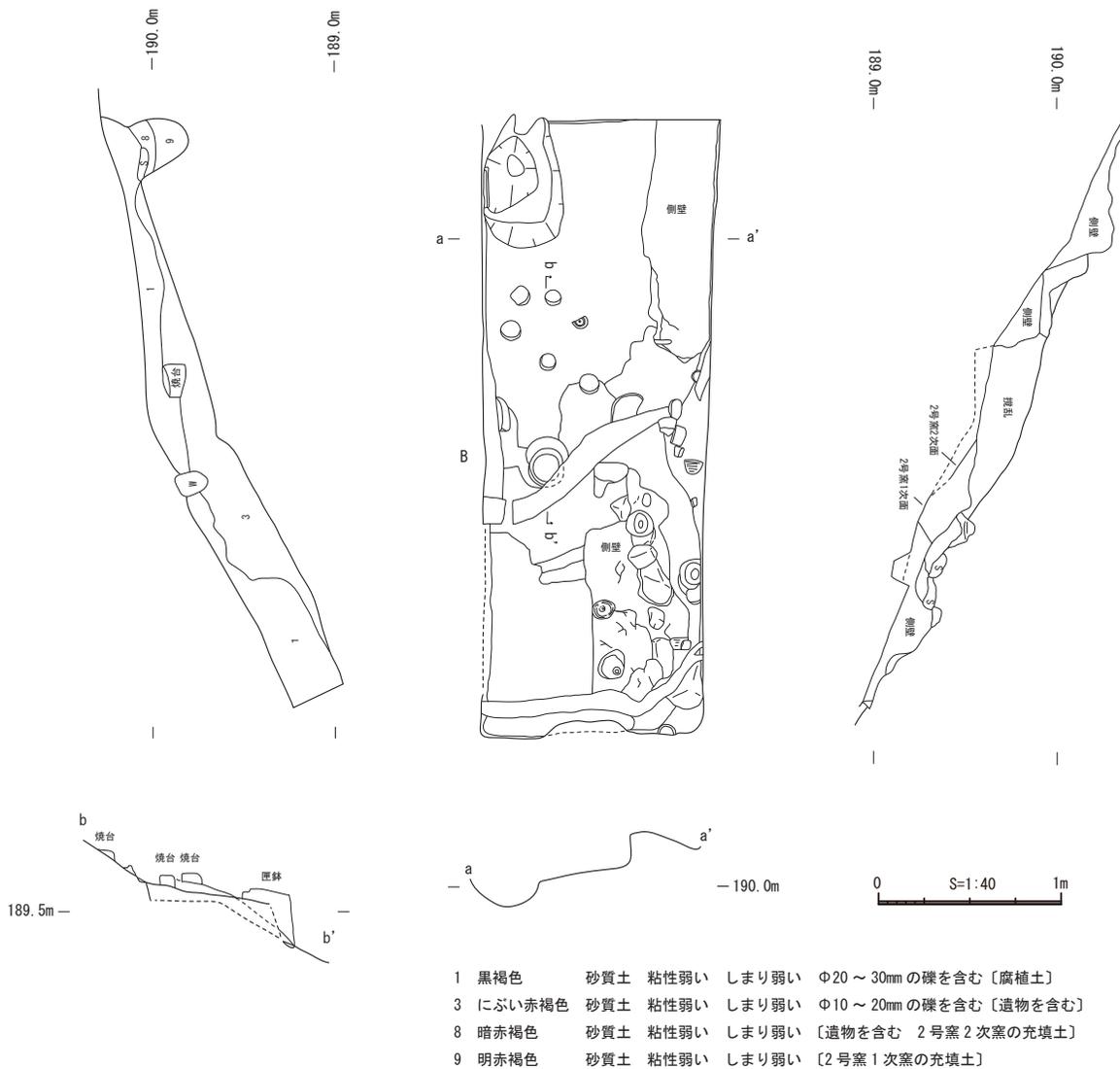
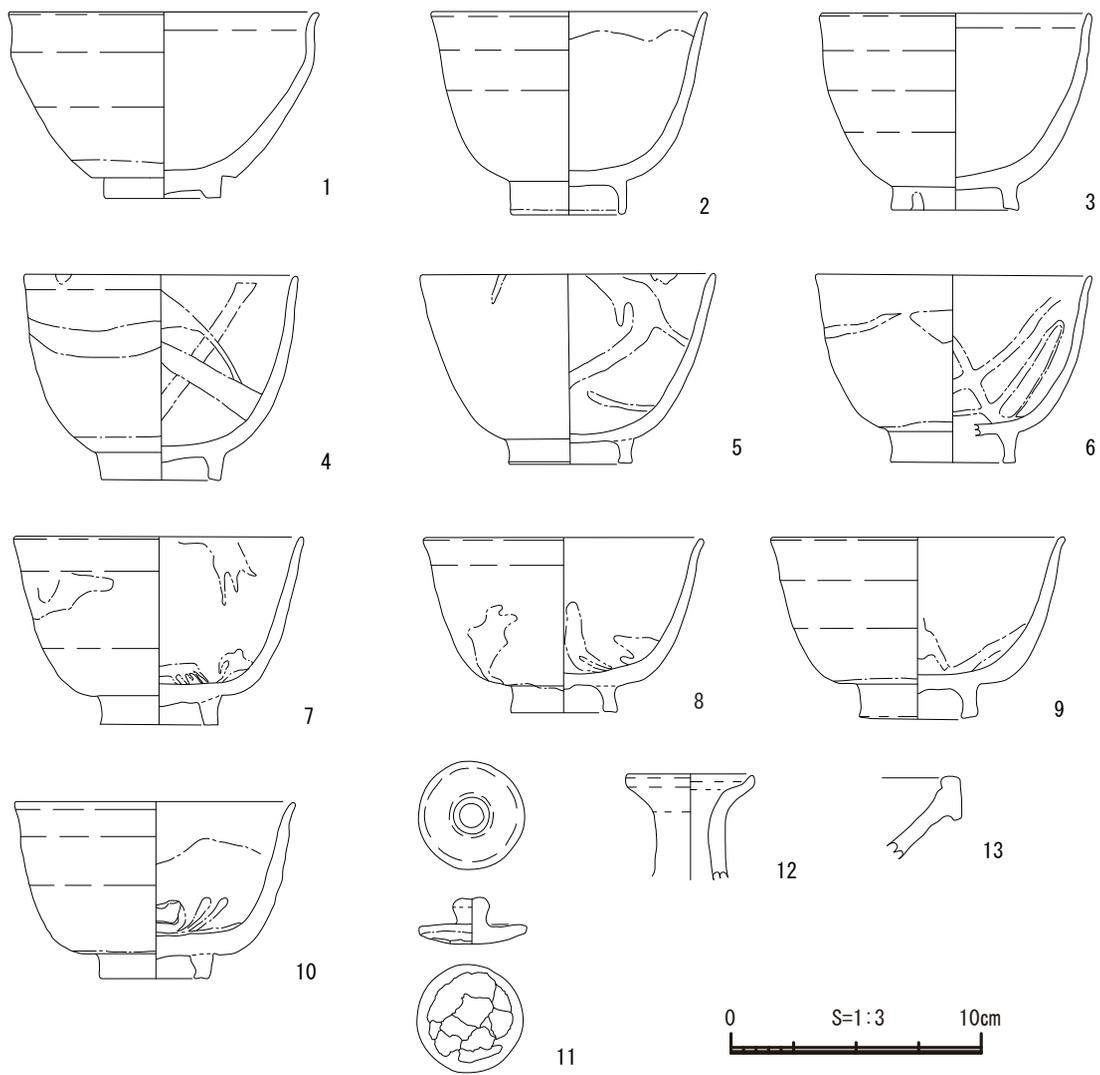


図 11 C-2 区 平面図・断面図



図版	写真	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考	愛学報告 書番号
1		天目茶碗	7.3	12.2	4.6	鉄釉	灰流しか、焼成過多	2
2		丸碗	8.0	10.9	4.6	長石釉		10
3		丸碗	7.7	10.8	5.0	長石釉	焼成過多	18
4		丸碗	7.4	10.8	5.0	鉄釉	灰流し	19
5		丸碗	7.5	11.8	5.0	鉄釉	灰流し、焼成不足	21
6		丸碗	7.4	10.8	5.0	鉄釉	灰流し	22
7		端反碗	7.6	11.8	4.9	鉄釉	灰流し	24
8		端反碗	7.1	11.4	4.4	鉄釉	灰流し、歪み大	28
9		端反碗	7.4	12.0	4.9	鉄釉	灰流し	29
10		端反碗	7.2	11.4	4.4	鉄釉	灰流し、歪み大	30
11		蓋	1.9	4.5		灰釉		38
12		德利		5.2		鉄釉		43
13		搦鉢	(3.3)			錆釉		44

図 12 C-2 区出土遺物 (S=1/3)

付近は床面の部分補修も行っている。これを境に床面傾斜は上面で約 15°、下面で約 22°と変わるため、円形の匣鉢に粘土を詰めたものは天井支柱の可能性が高い。北西隅では 2 号窯の床面下層から別の窯の床面が検出され、床面傾斜の角度から 1 号窯の床面と想定される。1 号窯の床面と 2 号窯の 1 次面の間の層には窯壁片が多く含まれることから 1 号窯の崩落層を利用して、2 号窯を造っていることが分かる。

右側壁は、全体的に高さは 20cm 前後で、天井支柱付近で攪乱を受けている部分があるが、上方で長さ約 1.2m、幅 0.4m、下方で長さ約 1.5m、幅 0.6m である。匣鉢や重ね焼した製品を窯壁の構築材に用いている。

遺物は 47 点が出土している。碗類が主体であるが、織部製品、徳利、播鉢なども見られる。

E 区 (図 13～15)

E 区は、C-1 区から南へ連続する形で 3.5m × 4.15m の区画を設定した。B-C ラインより西側を E1 区、東側を E2 区とした。

E1 区では 1 号窯の床面と側壁、床面近くに大きな石が重なって検出された。粘土を貼った床面は、被熱して硬化はしているが、しまりはやや弱い。E1 区の床面傾斜は 14～15°である。重なって検出された石は約 40cm 大、約 60cm 大の 2 石であり、1 号窯の燃焼室の一部と考えられる。

E2 区では、2 号窯床面と左側壁、狭間柱が確認された。2 号窯の床面は粘土を貼っており、一部は自然釉降灰によりガラス化している部分も見られ、焼台の痕や焼台が溶着した状態で検出された。床面は 2 面見られ、少なくとも 1 回は補修されたものと想定できる。床面傾斜は狭間柱上方で 24～25°である。

左側壁は匣鉢や重ね焼きされた製品を窯壁の構築材として使用している。左側壁は攪乱を受け、約 4.0m を測り、残存幅は 35～60cm である。角形の狭間柱は、約 16cm 前後の間隔で 4 本検出され、根の攪乱を受けている部分ではもう 1 本狭間柱があった可能性がある。狭間柱が各焼成室の境となっていたと思われることから、第 3 部屋は約 1.2m 以上あるものと想定される。2 号窯 2 次面は、狭間柱が側壁の一部として検出されていることから、窯体を改修する際に左側壁を縮小して構築している。

遺物は 29 点が出土し、御深井釉製品と織部製品が出土している。3、4 は長石釉の鉄絵丸皿である。

F 区 (図 16・図 17)

F 区は、B 区の東側に 6.5m × 1.0m の区画を設定した。

調査により 1 号窯の右側壁と裏込めと思われる石及び排水溝が検出された。堆積土を 20cm ほど下げると砂岩の岩盤が検出され、F 区付近には別の窯体と工房跡がないことが確認された。

1 号窯の右側壁は残存長 0.9m、高さ約 40cm であり、やや内傾しながら立ち上がる。裏込めには石、窯道具が使用されている。右側壁の東側には排水溝 (SD1) が検出された。SD1 は、岩盤を削って造られて、残存長約 0.85m、最大幅 25cm であり、窯体と平行に設けられた排水施設であると考えられる。また、P1 は柱穴の可能性が考えられる。

遺物は 21 点が出土している。3 は錆釉をかけ、掻き落とし後に長石釉を施釉する。

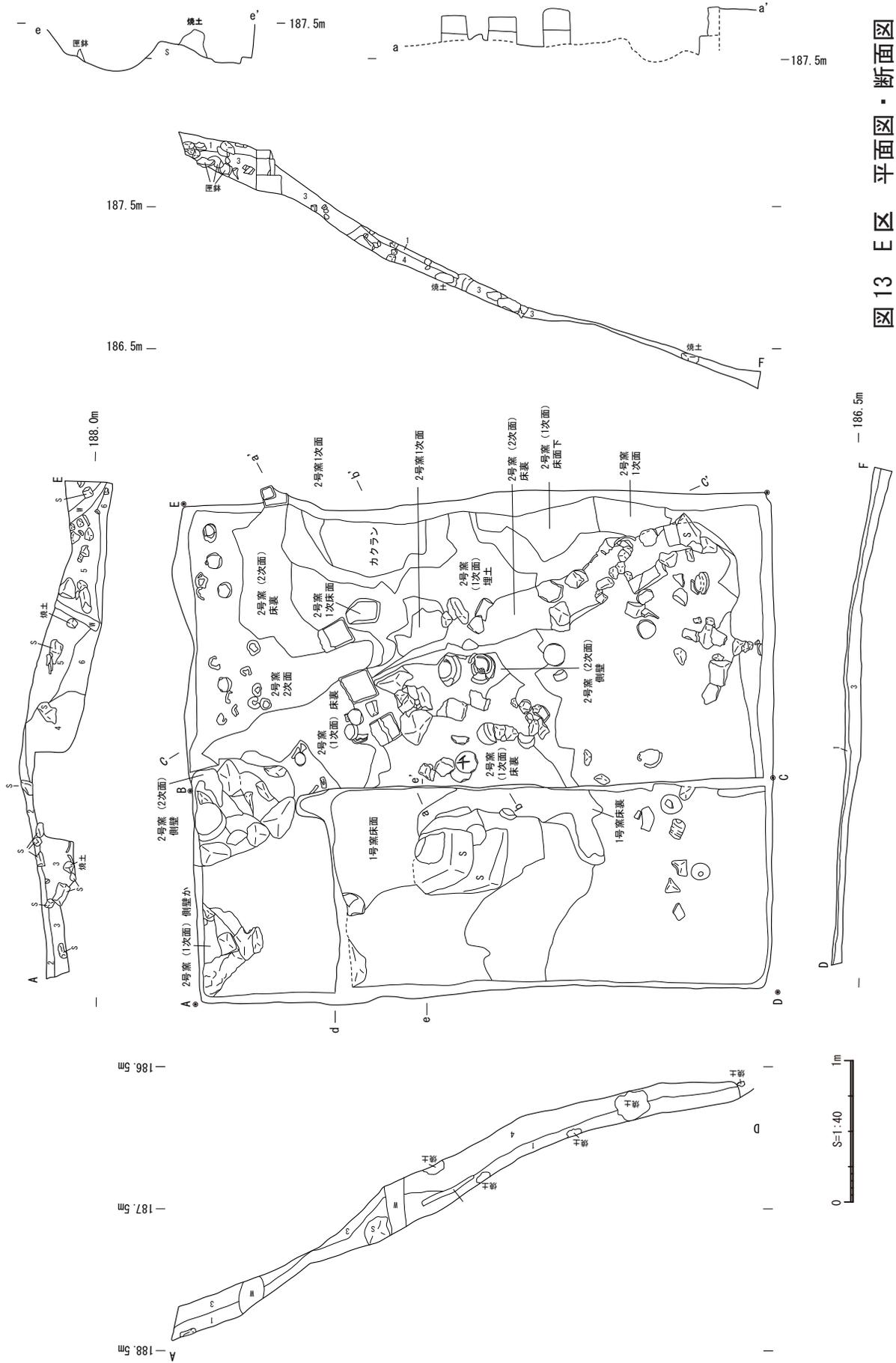


図13 E区 平面図・断面図

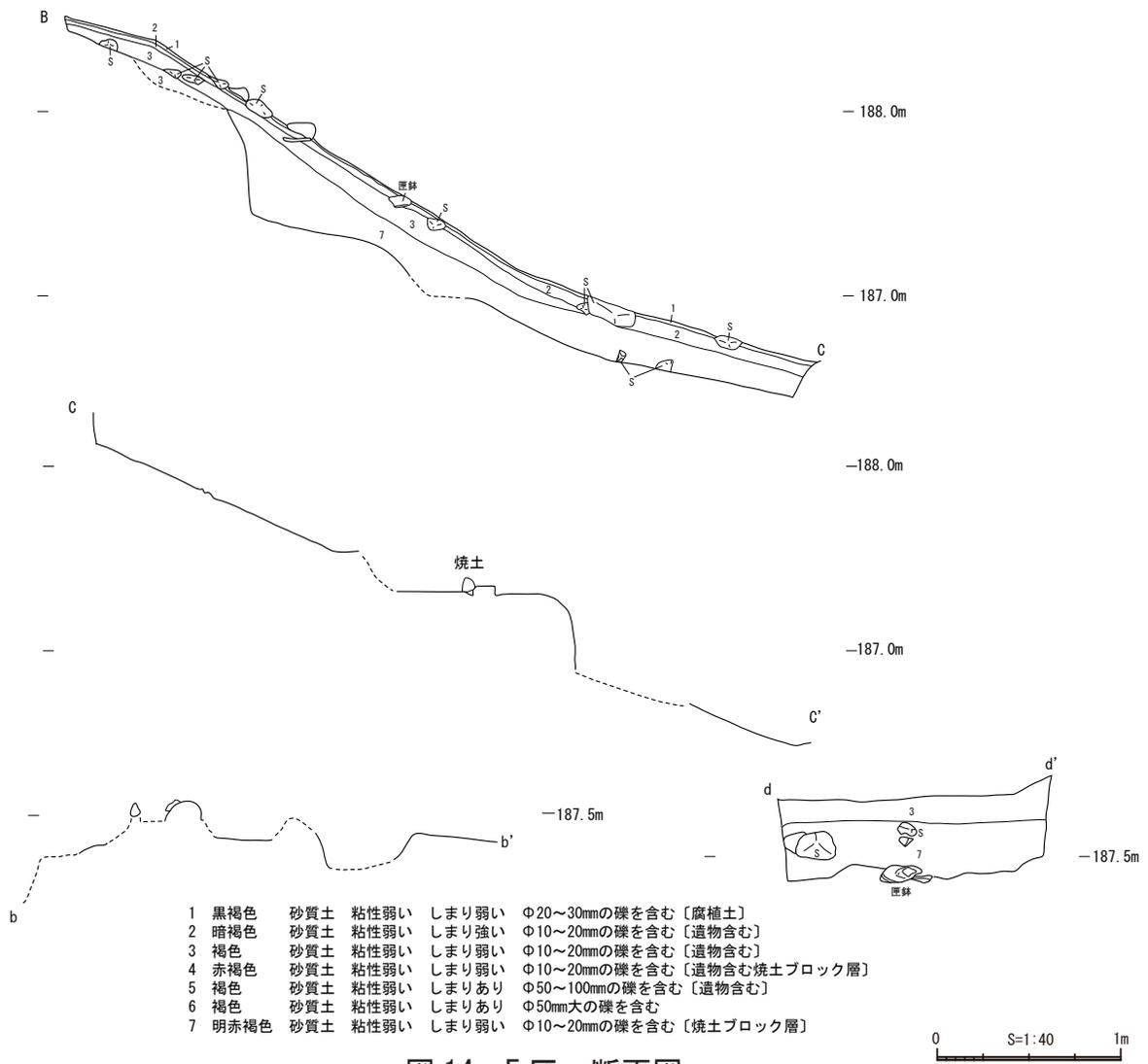
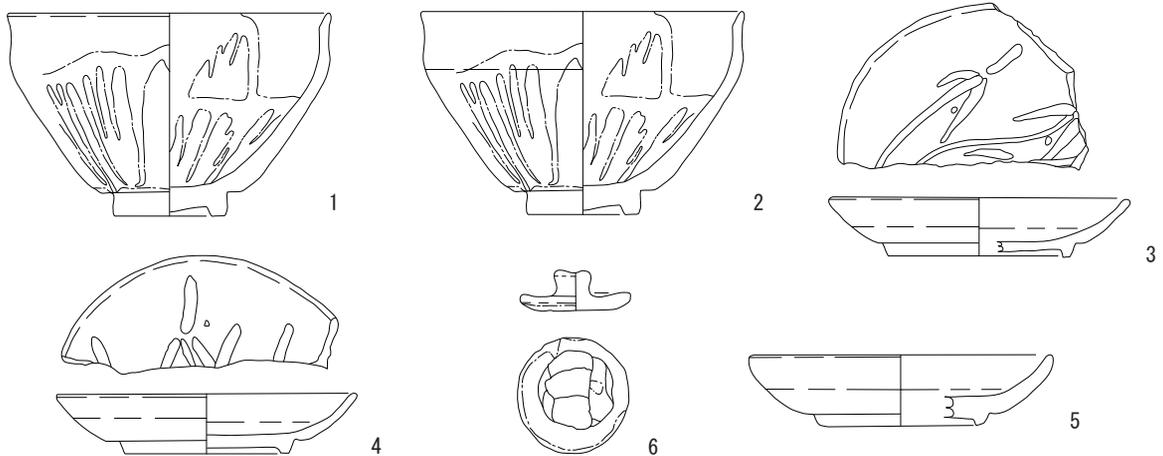


図14 E区 断面図



図版	写真	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考	愛学報告 書番号
1		天目茶碗	8.0	12.7	4.5	鉄釉	灰流し、焼成良好	8
2		天目茶碗	6.9	11.7	4.4	鉄釉	灰流し、焼成良好	9
3	3	丸皿	2.5	12.4	6.8	長石釉	鉄絵	32
4	4	丸皿	2.4	12.1	8.4	長石釉	鉄絵	33
5		丸皿	2.4	12.4	6.9	長石釉	焼成不足	34
6	6	蓋	1.6	4.6		長石釉		A

図15 E区出土遺物 (S=1/3) 0 S=1:3 10cm

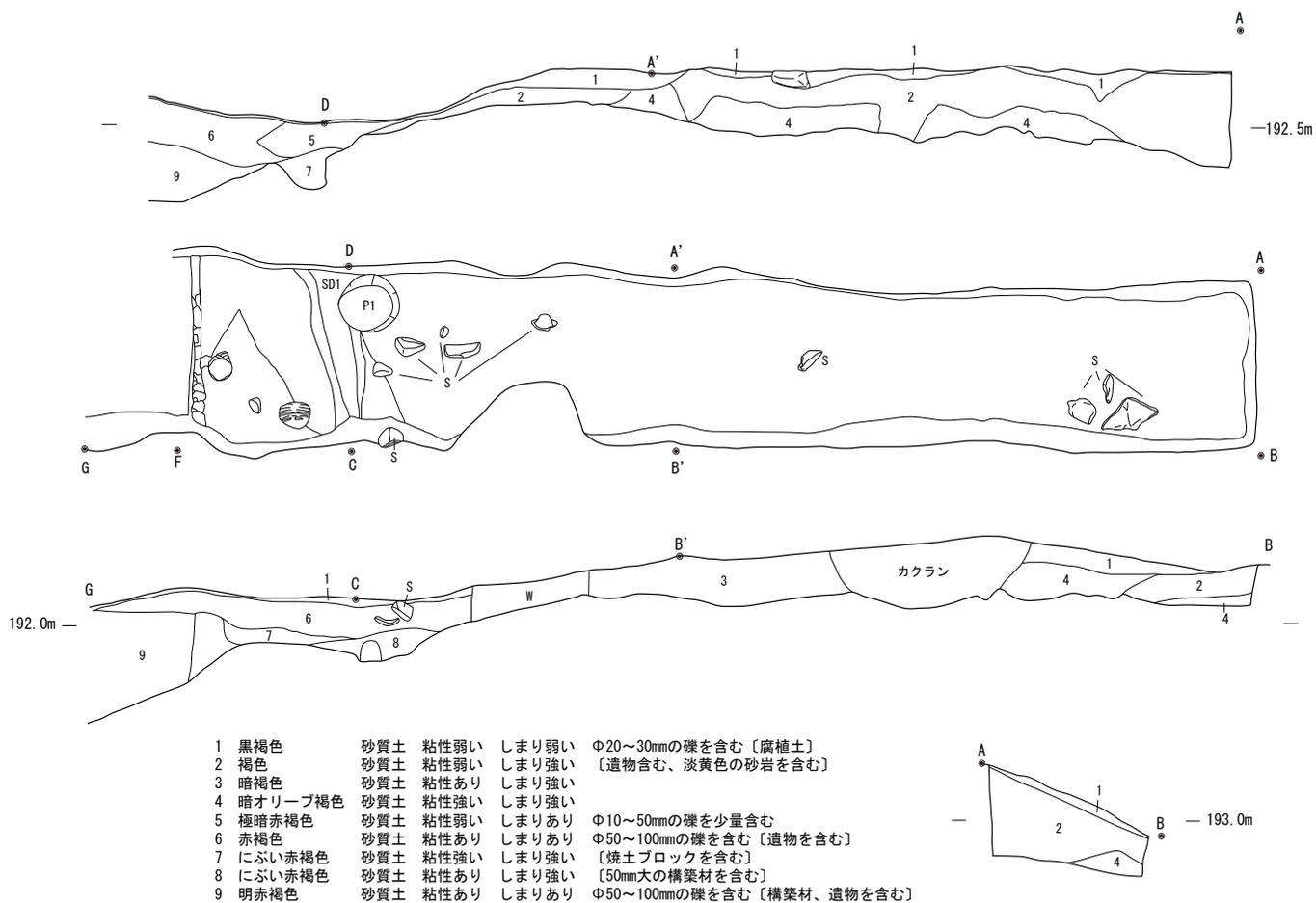
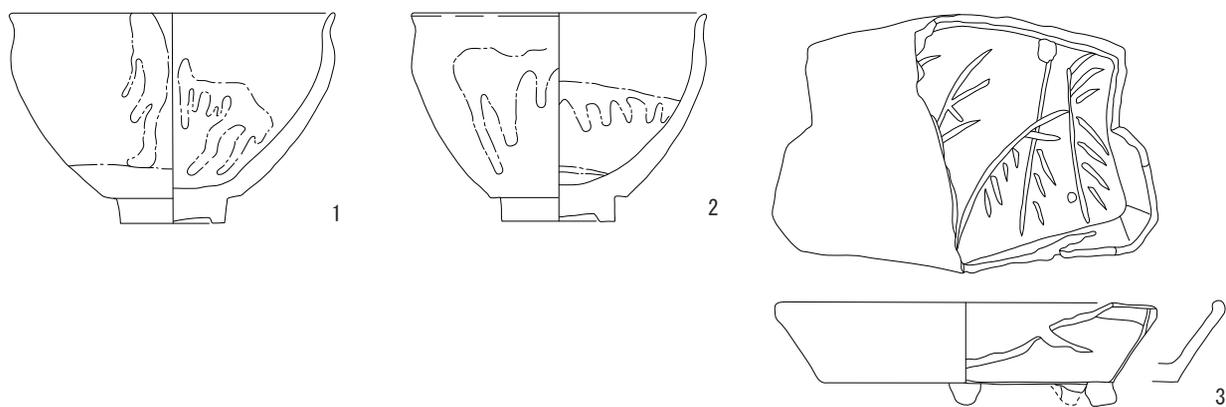


図16 F区 平面図・断面図

0 S=1:40 1m



図版	写真	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考	愛学報告 書番号
1	1	天目茶碗	8.3	12.8	4.2	鉄釉	灰流し、焼成過多	5
2	2	天目茶碗	8.2	11.6	4.4	鉄釉	灰流し、焼成良好	6
3	3	平向付	4.2			錆釉、長石釉		40

図17 F区出土遺物 (S=1/3)

0 S=1:3 10cm

第3節 物原、作業場の調査

窯は生産遺跡として、窯、作業場、物原等から成り立つ。1・2・3トレンチは現地形で平坦面が押しえられる場所であり、工房等作業場の検出を目的に設定した。遺跡の範囲の東西は遺物の分布で押しえられるが、南側については水路が通り、遺跡の範囲が不明瞭であるため、4・5トレンチを設定した。

(1) 1トレンチ (図18・図23)

1トレンチは、フェンスの西側平坦面で2.5m×7mの調査区を設定した。東側から約1mで、現地形と同様に西側に向かって下る地形で、平坦面に遺構等は見られなかった。北側の断面には溝らしき土層(4)が見られたため、A杭より西へ2～3mの部分で、北側に拡張したが、溝等は見られなかった。

1層及び4層には遺物は見られるが、製品は14点と少ない。

(2) 2トレンチ (図19)

2トレンチは、1トレンチより南側の平坦面に8m×1mの調査区を設定した。地表面から約20cmで地山となり、遺構は見られなかった。

堆積土からは11点の製品が出土している。

(3) 3トレンチ (図20・図24・図25)

3トレンチは、窯近くの西側にある唯一の平坦面であり、5m×1mの調査区を設定した。地表面には窯道具や遺物等の散布が多く見られた。地表面から約30cmで、凝灰質砂岩となる。凝灰質砂岩の面は北から南に掛けてなだらかであり、加工痕等は見られない。遺物は約2020点出土し、そのうち碗類が約1770点であり、細片が多い。

(4) 4トレンチ (図21・図26)

4トレンチは、フェンス南側の田圃に9m×1mの調査区を設定した。地表面より30～40cmで地山面となり、遺構は見られなかった。トレンチ南側の堆積土には近現代の遺物も入ってくる。

出土した製品は器種不明なものも含め、84点出土しており、細片が多い。

(5) 5トレンチ (図22)

5トレンチも同様に田圃に4m×1mの調査区を設定した。堆積土等は4トレンチと同じであるが、堆積土に遺物は含まれなかった。

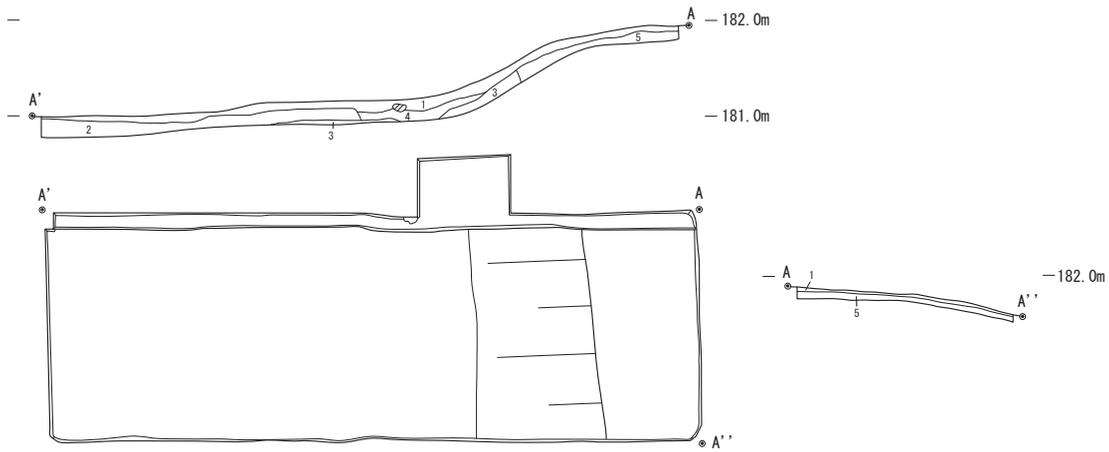


図18 1トレンチ 平面・断面図

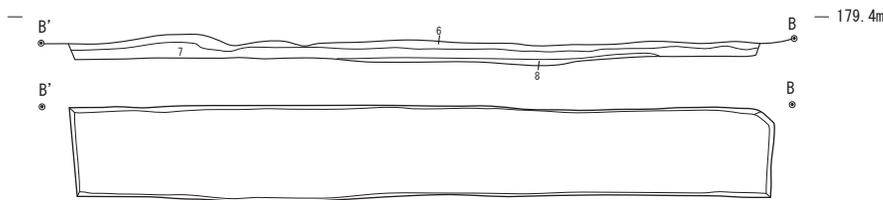


図19 2トレンチ 平面・断面図

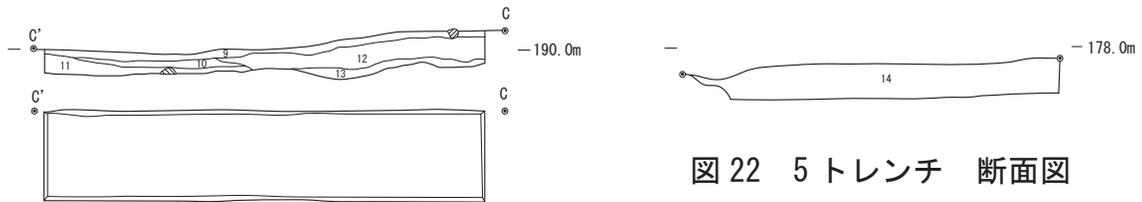


図20 3トレンチ 平面・断面図

図22 5トレンチ 断面図

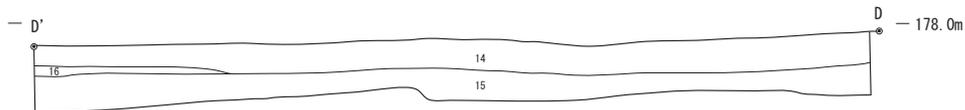
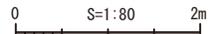
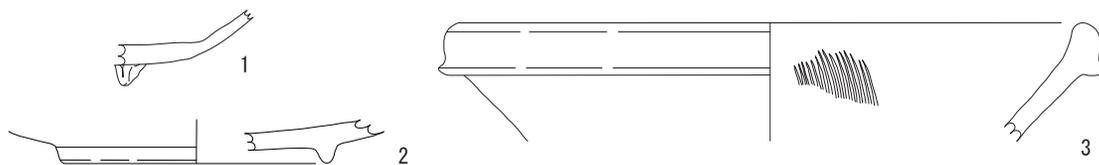


図21 4トレンチ 断面図

- | | | | | | |
|----|------|-----|-------|------|---------------------------------------|
| 1 | 暗褐色 | 砂質土 | しまり弱い | 粘性あり | Φ5~20mmの礫を含む〔腐食土を含む表土層〕 |
| 2 | 暗黄灰色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔地山層〕 |
| 3 | 黄褐色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔地山層〕 |
| 4 | 暗灰色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~30mmの礫を少量含む〔溝の堆積層か〕 |
| 5 | 暗褐色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔部分的に黒味を帯びる地山層〕 |
| 6 | 黒褐色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔竹の根のカクランをうける表土層〕 |
| 7 | 暗黄灰色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔遺物をわずかに含む堆積土〕 |
| 8 | 暗褐色 | 砂質土 | しまりあり | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔地山層〕 |
| 9 | 暗灰色 | 砂質土 | しまり弱い | 粘性あり | Φ5~20mmの礫を少量含む〔表土〕 |
| 10 | 暗黄灰色 | 砂質土 | しまり弱い | 粘性あり | Φ5~30mmの礫を含む〔遺物をわずかに含む堆積土〕 |
| 11 | 黄灰色 | 砂質土 | しまり弱い | 粘性あり | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔遺物を含む堆積土〕 |
| 12 | 暗黄灰色 | 砂質土 | しまり弱い | 粘性あり | Φ5~40mmの礫を少量含む〔遺物、窯道具を多く含む堆積土〕 |
| 13 | 黄灰色 | 砂質土 | しまり強い | 粘性強い | Φ5mm前後の礫をわずかに含む〔地山〕 |
| 14 | 灰色 | 粘土層 | しまりあり | 粘性強い | Φ5~20mmの礫をわずかに含む〔遺物、窯道具をわずかに含む田圃土〕 |
| 15 | 緑灰色 | 粘質土 | しまり強い | 粘性強い | Φ5~20mmの礫を含む〔地山〕 |
| 16 | 暗灰色 | 粘質土 | しまりあり | 粘性強い | Φ5~40mmの礫を多く含む〔近現代の遺物、弥七田の窯道具をわずかに含む〕 |





番号	写真	出土位置	器種	器高	口径	底径・高台径	釉薬	備考
1	1	1トレンチ表土	向付	(3.0)			灰釉	半環足が1つ
2		1トレンチ表土	大鉢	(10.6)	(1.7)		灰釉	
3		1トレンチ表土	播鉢	(4.7)	(24.8)		錆釉	摺目15本一組

図 23 1 トレンチ出土遺物 (S=1/3)

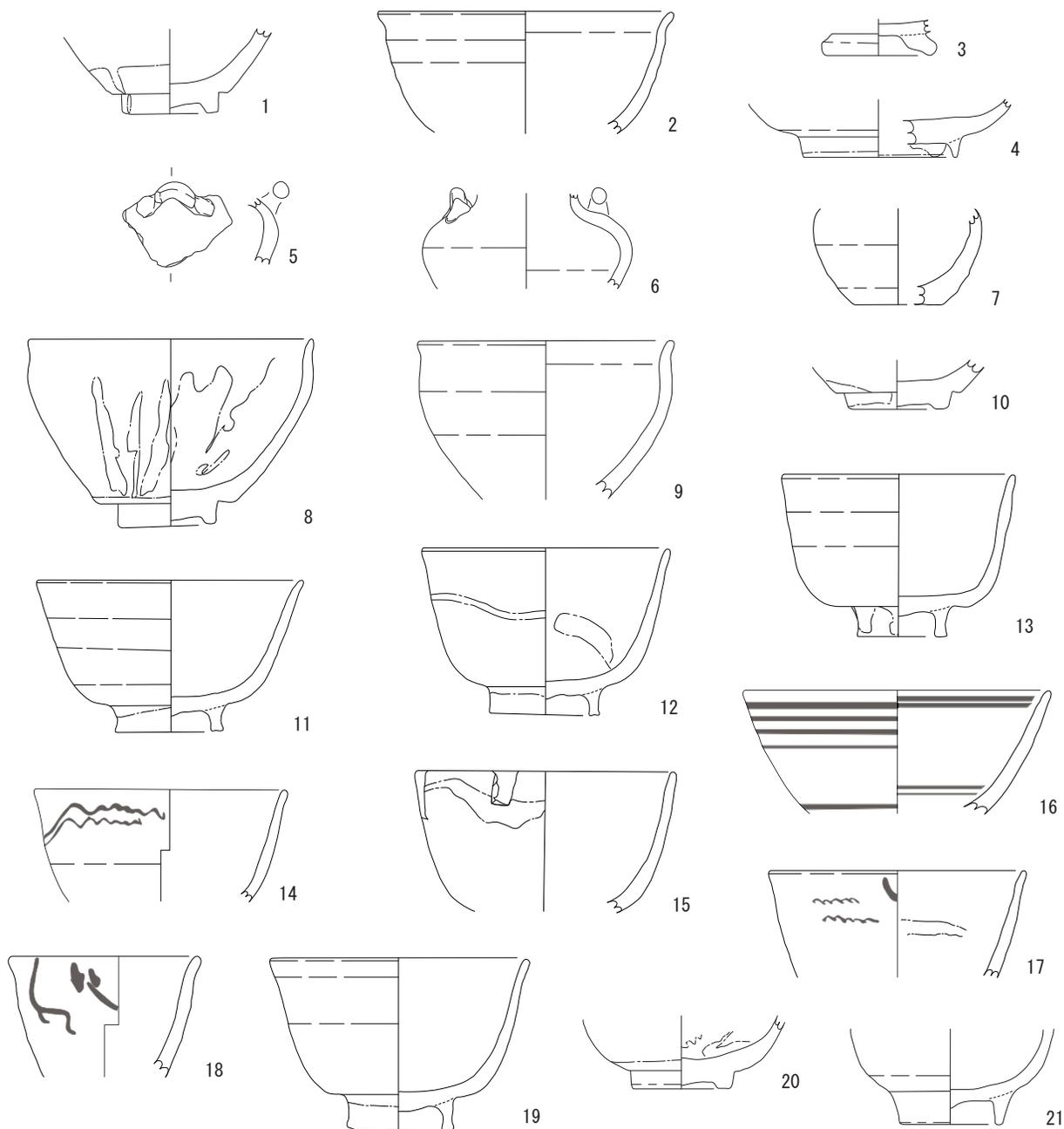
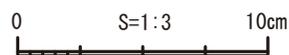
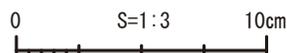
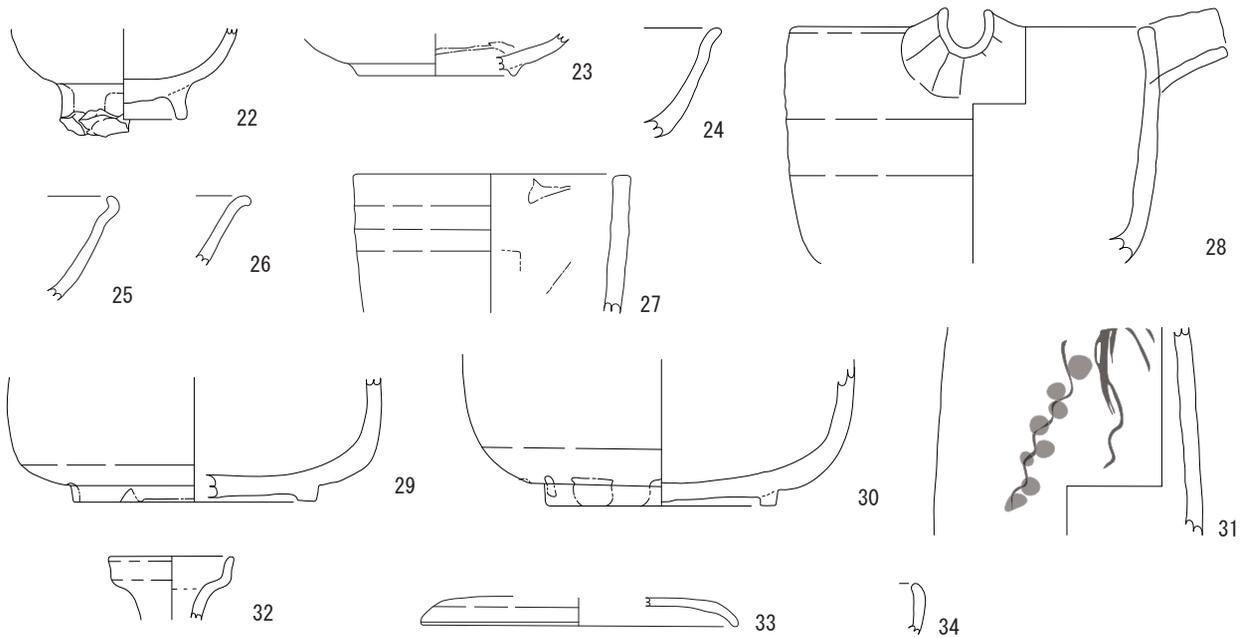


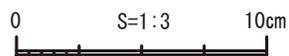
図 24 3 トレンチ出土遺物 1 (S=1/3)

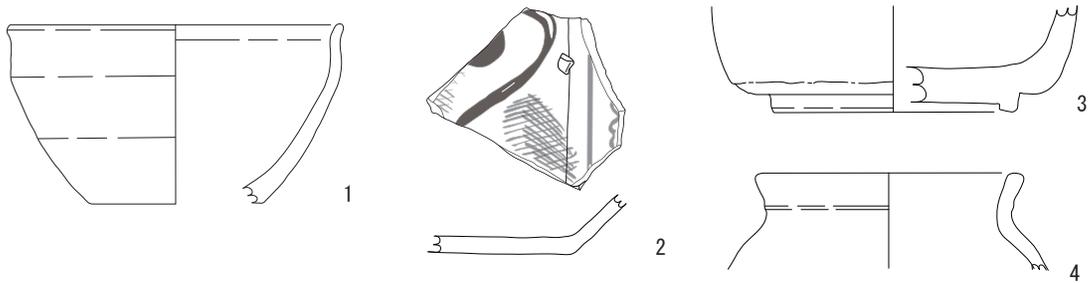




番号	写真	出土位置	器種	器高	口径	底径・高台径	釉薬	備考
1		3トレンチ表土	天目茶碗		(3.6)	(4.4)	鉄釉	灰流し。削り出し高台。
2		3トレンチ表土	端反碗	(13.4)	(5.5)		長石釉	
3		3トレンチ表土	台付向付		(1.6)	4.7	長石釉	付高台。
4		3トレンチ表土	中皿		(2.7)	(6.8)		発色不良。付高台。
5		3トレンチ表探	耳付水注		(3.9)		鉄釉	
6	6	3トレンチ表土	耳付水注		(4.3)		鉄釉	
7		3トレンチ表土	茶入		(4.3)	(4.1)	鉄釉	発色不良。
8	8	3トレンチ堆積土	天目茶碗	(12.4)	8.2	4.3	鉄釉	灰流し。削り出し高台。
9	9	3トレンチ堆積土	天目茶碗	(11.5)	(7.2)		鉄釉	
10		3トレンチ堆積土	天目茶碗		(2.2)	4.0	鉄釉	
11	11	3トレンチ堆積土	丸碗	(11.6)	6.6	4.8	鉄釉	灰流し。付高台。
12	12	3トレンチ堆積土	丸碗	11.2	7.6	5.0	鉄釉	灰流し。
13	13	3トレンチ堆積土	丸碗	10.5	7.4	4.1	鉄釉	灰流し。高台部ややゆがむ。
14	14	3トレンチ堆積土	丸碗	(11.4)	(5.0)		長石釉	鉄絵あり。
15	15	3トレンチ堆積土	丸碗	(11.6)	(6.4)		長石釉	
16	16	3トレンチ堆積土	丸碗	(14.0)	(5.7)		長石釉	鉄絵あり。
17		3トレンチ堆積土	丸碗	(11.6)	(4.9)		長石釉	鉄絵、銅緑釉流し。
18	18	3トレンチ堆積土	端反碗	(8.5)	(5.5)		長石釉	鉄絵あり。
19		3トレンチ堆積土	端反碗	11.8	7.8	4.2	鉄釉	焼成やや不良。付高台。
20		3トレンチ堆積土	碗類		(3.3)	4.4	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。灰流し。
21		3トレンチ堆積土	碗類		(4.3)	4.4	長石釉	丸碗か端反碗。付高台。
22		3トレンチ堆積土	碗類	—	(3.6)	4.8	長石釉	付高台。輪トチ溶着。
23		3トレンチ堆積土	中皿	—	(1.7)	(6.0)	鉄釉	灰流し。付高台。
24		3トレンチ堆積土	向付	—	(4.3)		長石釉	内面鉄絵、銅緑釉流し。
25		3トレンチ堆積土	鉢	—	(3.8)		長石釉	
26		3トレンチ堆積土	鉢?	—	(2.7)		灰釉	
27		3トレンチ堆積土	片口鉢	(10.8)	(5.5)		鉄釉	
28	28	3トレンチ堆積土	片口鉢	(14.0)	(10.1)		鉄釉	
29		3トレンチ堆積土	片口鉢	—	(4.9)	(9.4)	鉄釉	輪トチ溶着。
30		3トレンチ堆積土	片口鉢	—	(5.8)	(9.2)	鉄釉	
31	31	3トレンチ堆積土	徳利		(8.3)		長石釉	鉄絵、赤楽。
32		3トレンチ堆積土	徳利	(4.8)	(2.5)			
33		3トレンチ堆積土	蓋	(12.4)	(1.1)			
34		3トレンチ堆積土	志野鉢	—	(2.0)		長石釉	大窯製品。

図 25 3 トレンチ出土遺物 2 (S=1/3)





番号	写真	出土位置	器種	器高	口径	底径・高台径	釉薬	備考
1	1	4トレンチ北側表探	天目茶碗	(13.2)	(7.1)		鉄釉	灰流し。
2	2	4トレンチ付近表探	向付		(2.4)		長石釉	鉄絵あり。
3	3	4トレンチ付近表探	片口鉢		(4.2)	9.5	鉄釉	
4		4トレンチ北側表探	壺	(10.2)	(3.9)		無釉	

図 26 4 トレンチ出土遺物 (S=1/3)

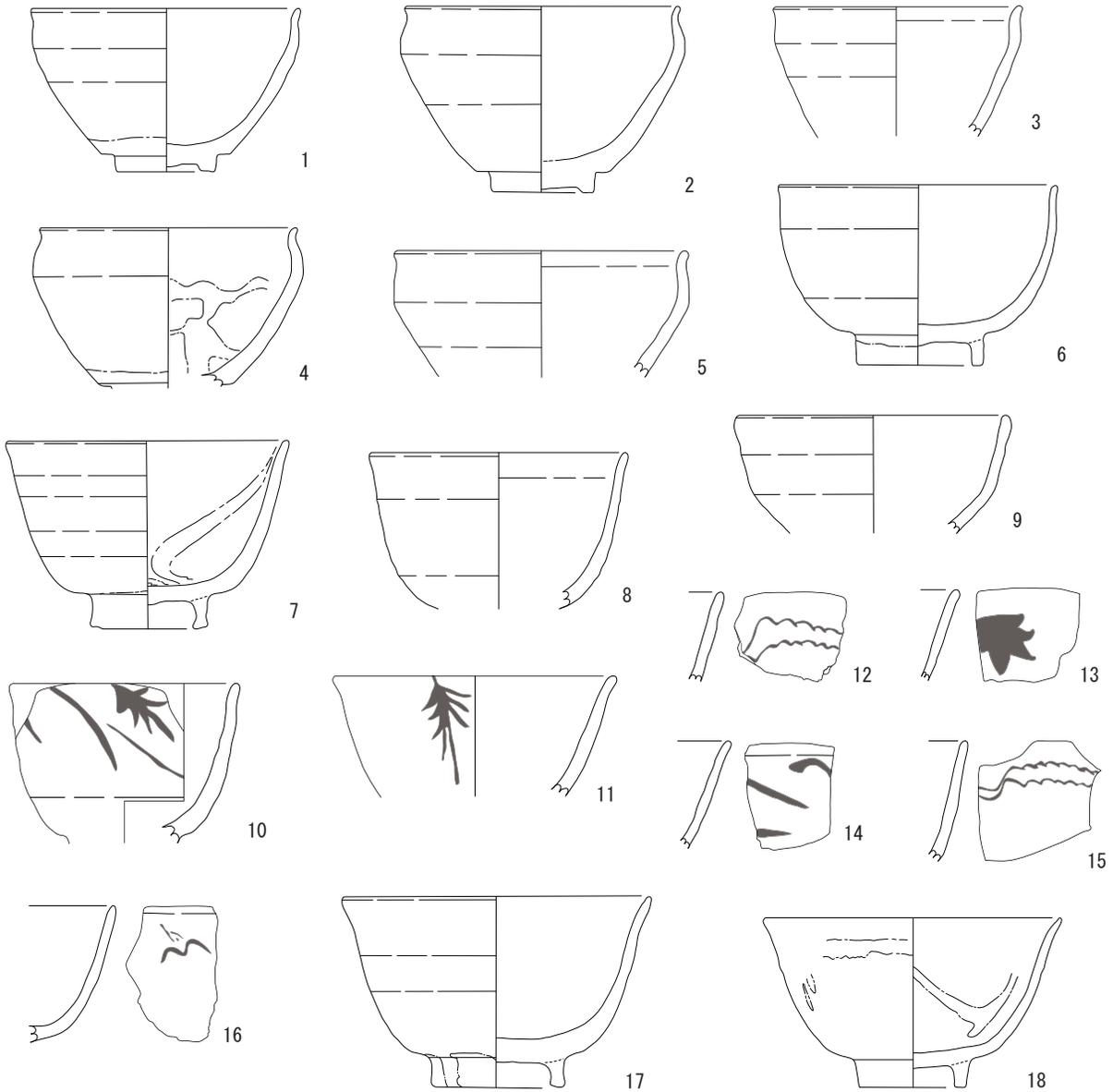
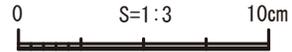
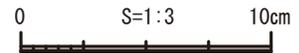


図 27 物原表探遺物 1 (S=1/3)



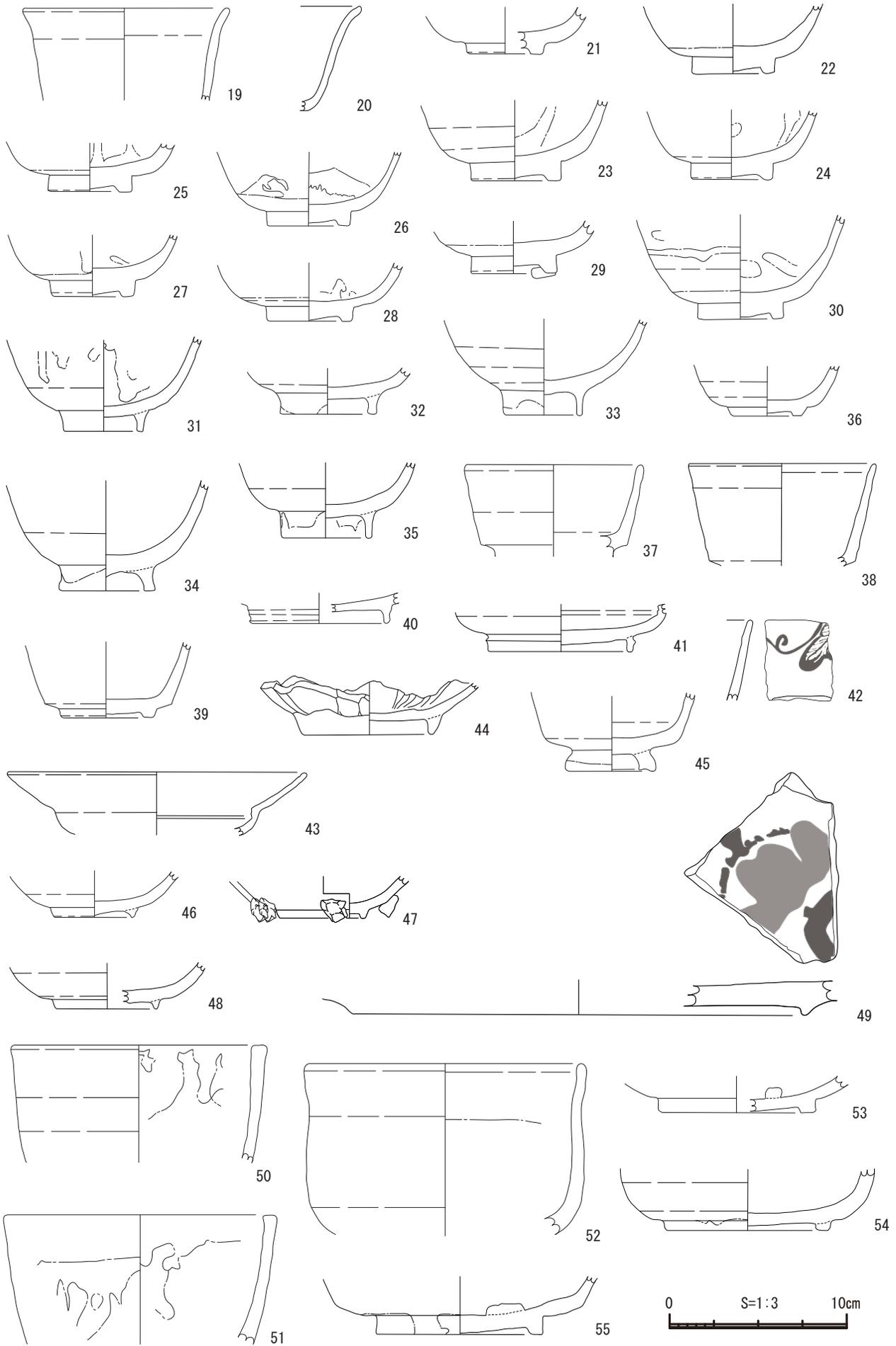


图 28 物原表採遺物 2 (S=1/3)

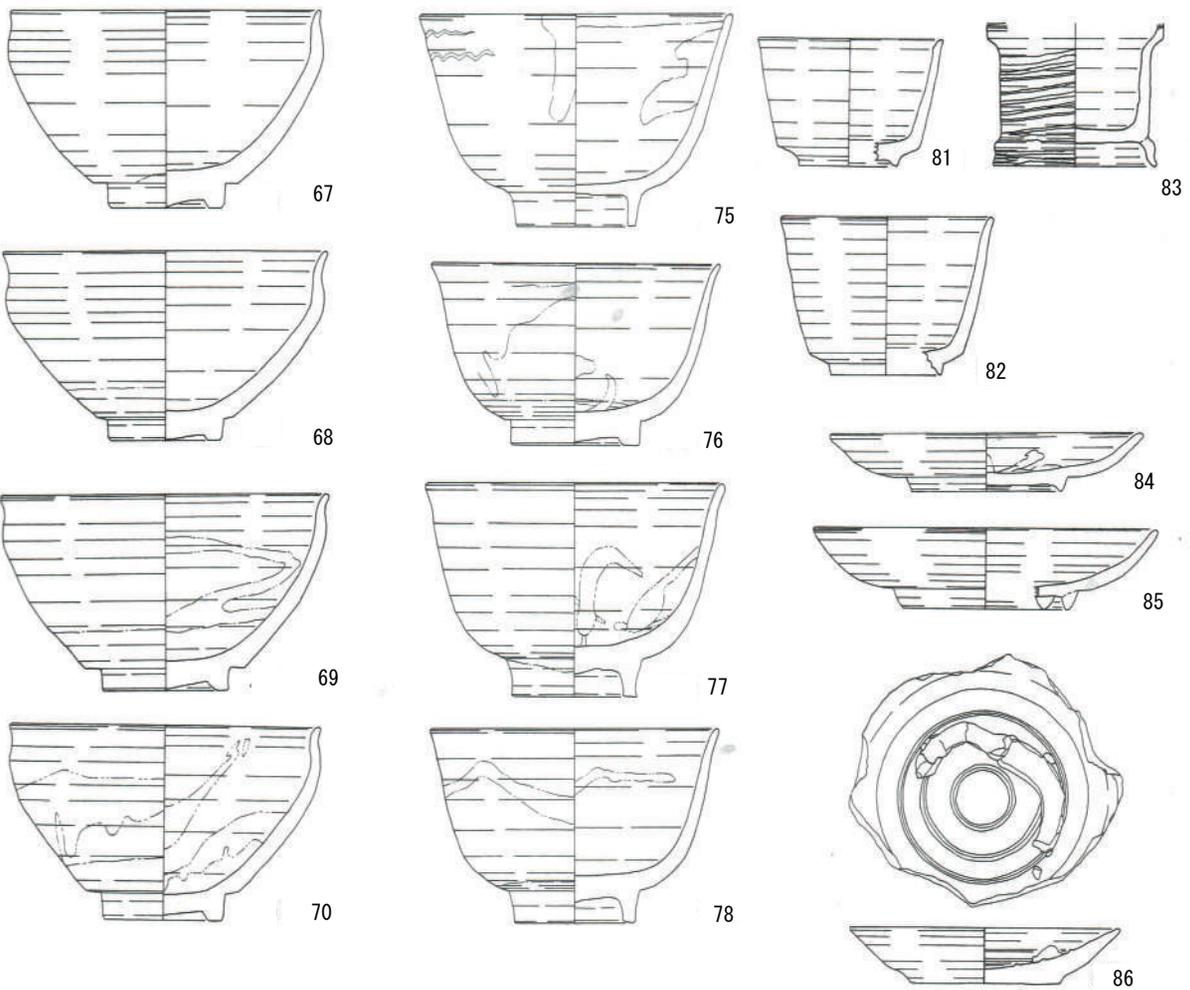
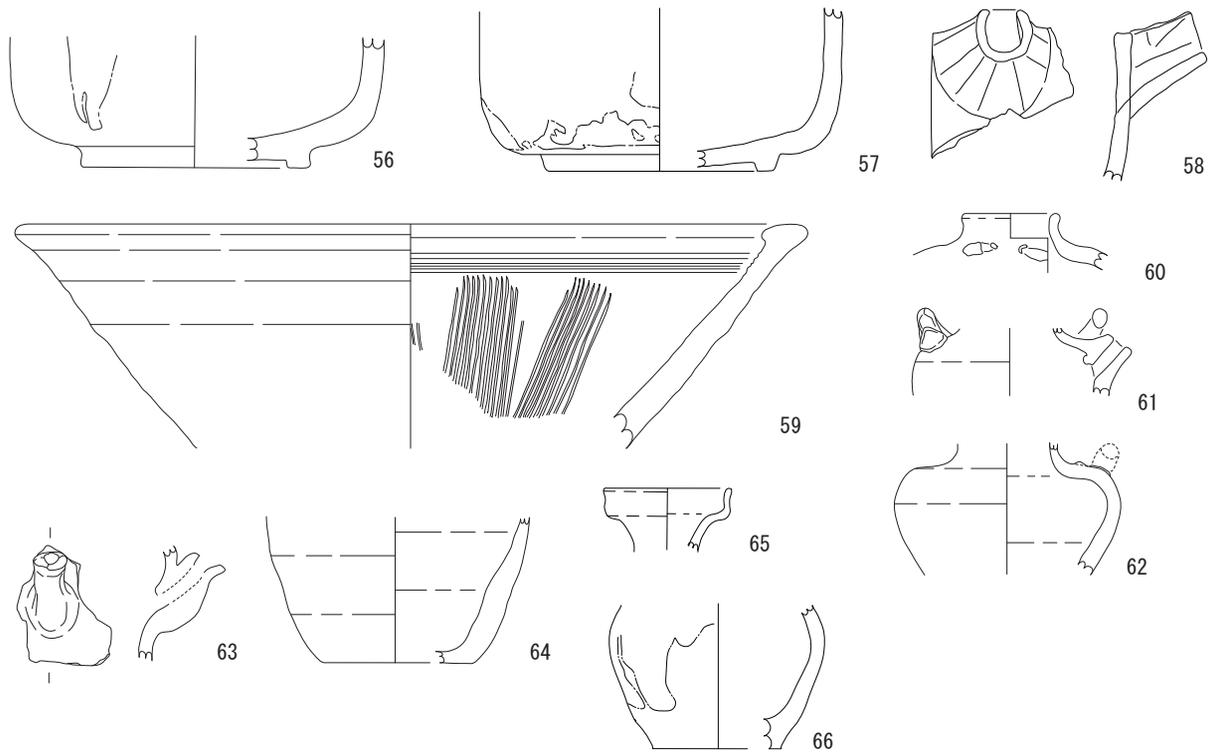


图 29 物原表採遺物 3 (S=1/3)

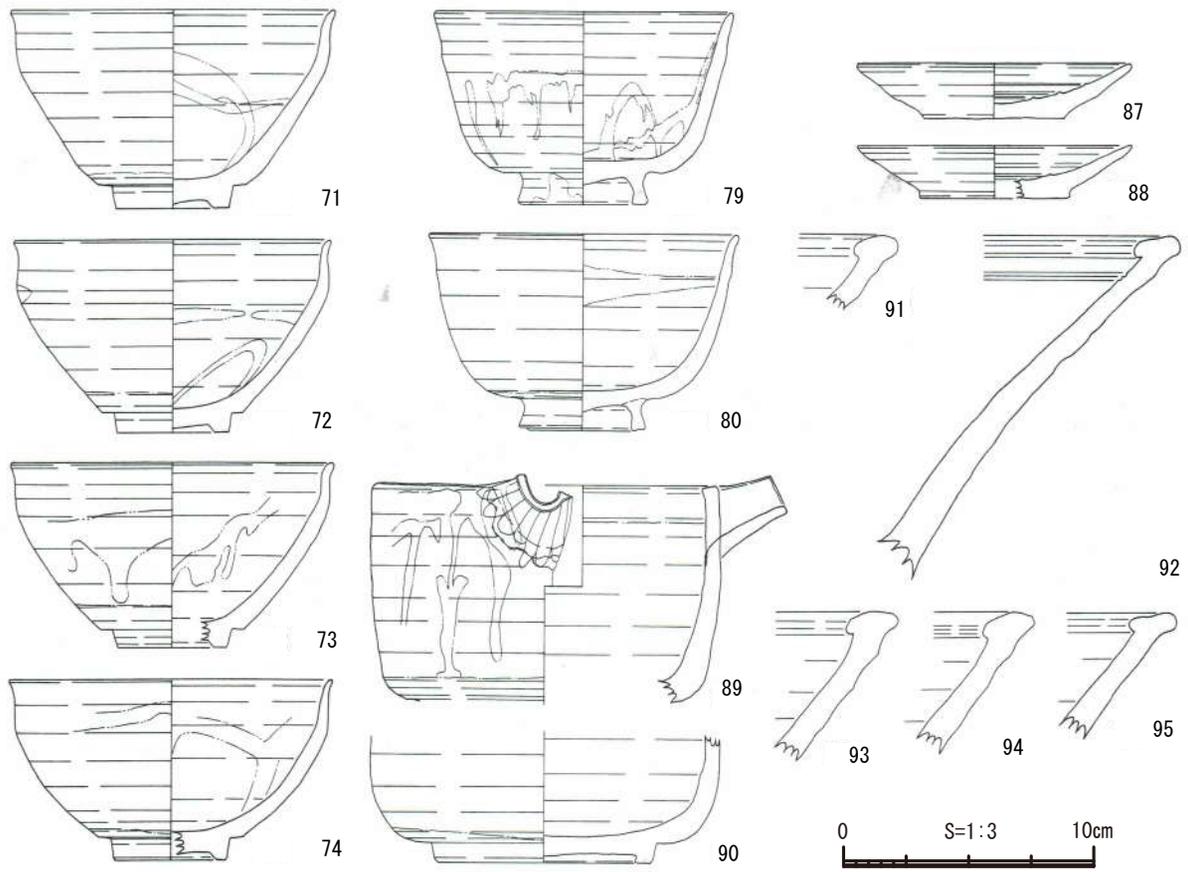


图 30 物原表採遺物 4 (S=1/3)

番号	写真	器種	器高	口径	底径・高台径	釉薬	備考	要字掲載番号
1		天目茶碗	7.0	(11.5)	(4.2)	鉄釉	灰流し。	
2		天目茶碗	8.0	(11.8)	4.5	鉄釉	灰流し。	
3		天目茶碗	(5.6)	(10.6)		鉄釉	灰流し。	
4		天目茶碗	(6.8)	(11.0)		鉄釉	灰流し。	
5	4	天目茶碗	(5.9)	(12.5)		鉄釉	灰流し。	
6		丸碗	7.4	(11.4)	5.1	鉄釉	灰流し。付高台。	
7	7	丸碗	8.1	(12.0)	5.1	鉄釉	灰流し。発色不良。付高台。	
8	8	丸碗	(6.7)	(11.0)		長石釉		
9		丸碗	(5.1)	(11.6)		長石釉		
10	10	丸碗	(6.8)	(9.6)		長石釉	鉄絵あり。	
11		丸碗	(5.1)	(11.9)		長石釉	鉄絵あり。	
12		丸碗	(3.9)			長石釉	鉄絵あり。	
13	13	丸碗	(3.9)			長石釉	鉄絵あり。	
14		丸碗	(4.6)			長石釉	鉄絵あり。	
15		丸碗	(5.2)			長石釉	鉄絵あり。	
16	16	丸碗	(5.9)			長石釉	鉄絵あり。	
17		端反碗	7.3	(12.7)	(4.7)	鉄釉	灰流し。付高台。	
18	18	端反碗	7.9	(12.7)	5.5	鉄釉	灰流し。付高台。	
19		端反碗	(5.0)	(11.3)		鉄釉		
20		端反碗	(5.8)			鉄釉		
21		碗類	(2.7)		(4.0)	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。	
22	22	碗類	(3.8)		4.0	鉄釉	丸碗か端反碗。灰流し。削り出し高台。	
23	23	碗類	(5.8)		4.0	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。灰流し。	
24		碗類	(3.9)		4.4	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。	
25		碗類	(2.7)		4.4	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。	
26		碗類	(4.1)		4.4	鉄釉	丸碗か端反碗。灰流し。削り出し高台。	
27		碗類	(3.5)		4.5	鉄釉	丸碗か端反碗。灰流し。削り出し高台。	
28		碗類	(3.4)		4.5	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。	
29		碗類	(2.9)		4.6	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。	
30		碗類	(4.4)		4.9	鉄釉	丸碗か端反碗。削り出し高台。灰流し。	
31		碗類	(5.3)		4.3	鉄釉	丸碗か端反碗。灰流し。付高台。	
32		碗類	(2.6)		5.4	鉄釉	丸碗か端反碗。灰流し。付高台。	
33		碗類	(5.4)		4.2	長石釉	丸碗か端反碗。付高台。	
34		碗類	(6.2)		4.7	長石釉	丸碗か端反碗。発色不良。付高台。	
35		碗類	(4.2)		4.8	長石釉	丸碗か端反碗。付高台。	
36	36	小碗	(2.8)		3.7	長石釉		
37		小杯	(5.1)	(9.8)		長石釉	灰流し。付高台。	
38		小杯	(5.8)	(10.4)		長石釉	発色不良	
39		小杯	(4.0)		4.9	長石釉		
40		皿類	(1.7)		(7.6)	長石釉		
41		皿類	(2.7)		(7.8)	御深井釉		
42	42	向付	(4.5)				発色不良。鉄絵あり。	
43		向付	(3.5)	(16.7)		長石釉		
44	44	向付	(2.3)		7.2	灰釉	底部外面に3カ所のトチ痕。	
45		向付	(4.4)		(4.8)	鉄釉	発色不良。付高台。	
46		鉢	(2.6)		4.4	灰釉		
47	47	鉢	(2.4)		4.8	灰釉	底部外面に団子トチ。内面にピン跡。	
48		鉢	(2.6)		(5.6)	長石釉	付高台。	
49	49	大鉢	(1.3)		(17.0)	長石釉		
50		片口鉢	(6.6)	(14.0)		鉄釉		
51	51	片口鉢	(7.2)	(14.0)		鉄釉	灰流し。	
52		片口鉢	(9.6)	(15.4)		鉄釉		
53		片口鉢	(2.1)		(8.6)	鉄釉	内面輪トチ痕。	
54		片口鉢	(3.4)		(9.3)	鉄釉		
55		片口鉢	(3.2)		(9.3)	鉄釉	内面に輪トチ痕。	
56		片口鉢	(5.2)		(9.0)	鉄釉	灰流し。	
57		片口鉢	(6.4)		(9.0)	錆釉・錆釉		
58	58	片口鉢	(6.7)			鉄釉		
59	59	播鉢	(8.9)	(30.4)		錆釉	摺目13本一組。	
60		耳付水注	(2.3)	(3.6)		鉄釉		
61	61	耳付水注	(2.7)			鉄釉		
62		耳付水注	(5.2)			鉄釉		
63		耳付水注	(4.9)			鉄釉		
64		徳利	(5.8)		(6.0)	鉄釉		
65	65	徳利	(2.5)	(4.9)		長石釉	銅線釉流し。	
66	66	茶入	(5.7)		(5.1)	鉄釉	発色不良。灰流しか。	
67		天目茶碗	7.8	12.3	4.4	鉄釉		46
68		天目茶碗	7.4	12.8	4.4	鉄釉		47
69		天目茶碗	7.7	13.0	5.0	鉄釉	灰流し	48
70		天目茶碗	7.7	12.2	4.7	鉄釉	灰流し	49
71		天目茶碗	7.8	12.8	4.5	鉄釉	灰流し。焼成不足	50
72		天目茶碗	7.6	12.6	4.5	鉄釉	灰流し。焼成過多	51
73		天目茶碗	7.3	12.8	4.4	鉄釉	灰流し	52
74		天目茶碗	7.1	12.8	4.4	鉄釉	灰流し	53
75		丸碗	8.3	12.4	4.7	長石釉	鉄絵	54
76		端反碗	7.2	11.4	5.0	鉄釉	灰流し。歪みあり	55
77		端反碗	8.4	11.8	5.0	鉄釉	灰流し。焼成不足	56
78		端反碗	7.7	11.4	4.7	鉄釉	灰流し。歪みあり	57
79		端反碗	7.6	11.8	5.0	鉄釉	灰流し。歪みあり	58
80		端反碗	7.7	12.2	5.0	鉄釉	灰流し。焼成不足	59
81		小杯	5.0	7.1	4.0	不明	焼成不足	60
82		小杯	6.2	8.3	4.4	長石釉		61
83		筒向付	(5.7)		6.5	長石釉	鉄絵	62
84		中皿	2.3	12.4	6.0	鉄釉	灰流し	63
85		中皿	3.2	13.6	6.6	長石釉		64
86		灯明皿	2.2	10.6	6.0	無		65
87		灯明皿	2.2	10.8	5.6	無	内面に輪トチ付着	66
88		灯明皿	2.1	10.9	5.8	無		67
89		片口鉢	(8.8)	13.6		鉄釉	灰流し	68
90		片口鉢	(5.1)		8.4	鉄釉		69
91		播鉢	(3.0)			鉄釉		70
92		播鉢	(13.5)			錆釉	摺目13本一組	71
93		播鉢	(5.8)			鉄釉		72
94		播鉢	(5.8)			錆釉		73
95		播鉢	(4.8)			錆釉	摺目13本一組	74

表5 物原表採遺物観察表

第Ⅷ章 過去採集資料 (図 31 ~ 36)

多治見工業高等学校が過去に採集した弥七田古窯跡から出土したといわれる陶器片の点数は 4178 点であり、弥七田古窯跡らしい銅緑釉を流し掛けたものや赤楽を施したのも見られ、碗類や鉢類などが主体である。これらに関する記録は少なく、詳細な出土位置については不明である。また、添付してあるラベルの中には「南西ノ田」、「南ノ田」と書かれているものや 114 ~ 116 のように大窯製品も見られることから、弥七田窯以外の南側にある若林古窯跡等の 3 基の大窯から出土している遺物も含まれる可能性も考えられる。今回はその中で 120 点を図化した。なお、実測したものは一部であり、向付類等については未実測のものが多い。多治見工業高等学校が採集した資料や荒川豊蔵資料館が所蔵している資料も含め、今後報告を行っていく予定である。

12 は御深井釉の丸碗で、長石釉や鉄釉を施した碗に比べてやや大振りである。鉄釉の碗の中に鉄釉後に白泥を掛けたものが見られる (24・25)。器高の低い平碗は、口縁部が直線的なもの、反るものが見られ、高台も形や径に種類が見られる。腰折碗は窯ヶ根古窯跡でも同様の碗が出ており、御深井釉製品となっている。平碗、腰折碗のほか、香合の身と蓋 (95・96)、香炉 (97)、灯明具の身と蓋 (111 ~ 113) は 2 ヶ年の調査では出土していない。46 の織部黒茶碗は外面に線描きが見られる。50・51 は黒織部茶碗であり、長石釉を体部に流し掛け、52 は底部内面に「ス」のような窯記号が入る。66・67 は型打ち成形の菊皿であり、71 ~ 75 は折縁鉢であり、4 つ重ねたもの (75) が見られ、円錐ピンが使用されている。76 ~ 79 は型打ち成形で作られ、釉薬は御深井釉であるが、色調は様々である。80 ~ 82 の器形、施釉、絵ともに弥七田織部の製品といえる。83 ~ 85 は高台付きの向付で、碗や小杯の形状に台がつく。91・92 は、外面に鉄絵、長石釉を施した鉢であり、片口鉢の可能性も考えられる。

茶入 (98 ~ 107) は、肩衝と壺形が見られ、全体的に薄手のつくりをしている。匣鉢蓋 (117・118)、焼台 (119・120) は、「Λ」の窯記号が入る。

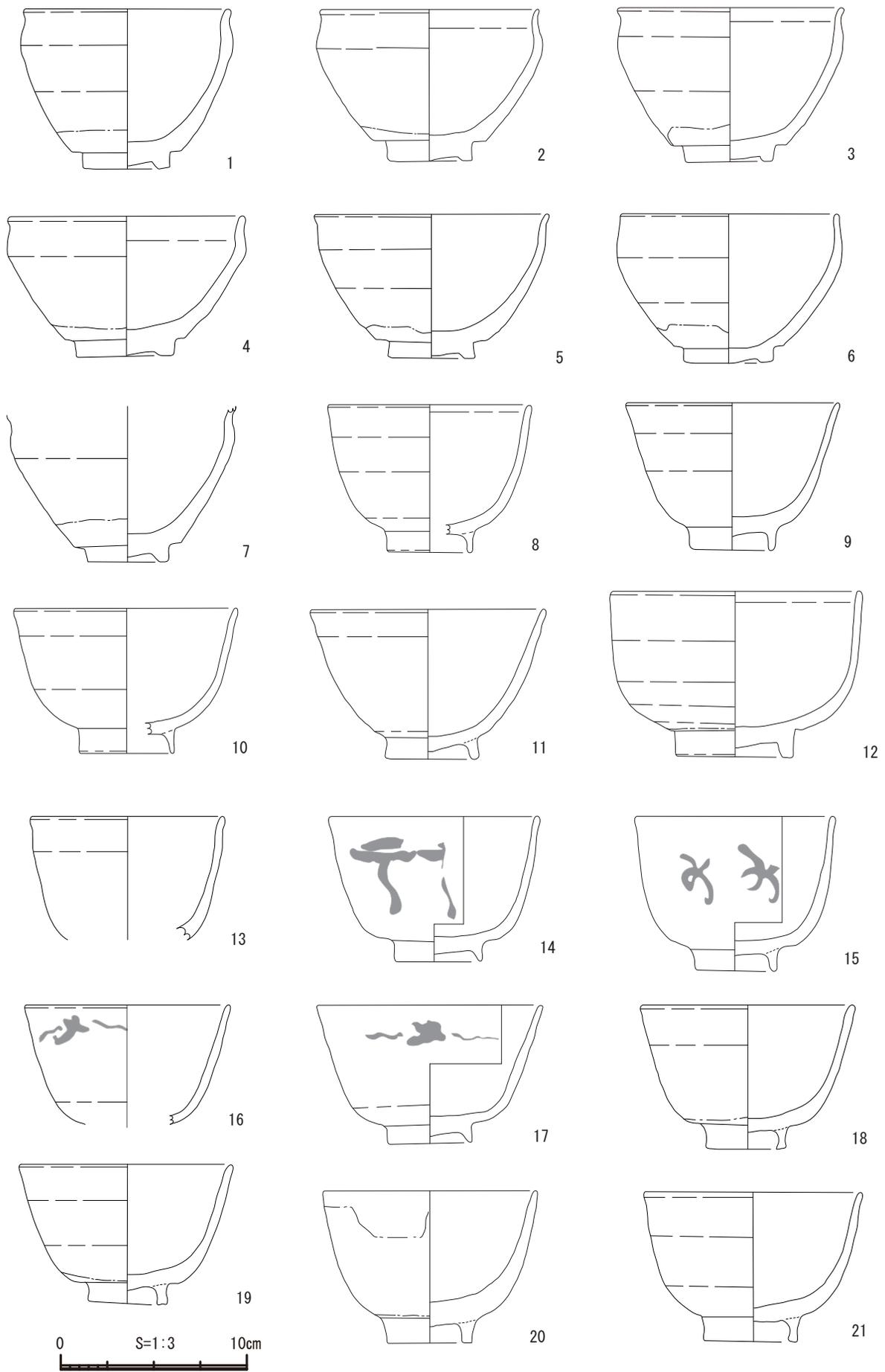


图 31 過去採集遺物 1 (S=1/3)

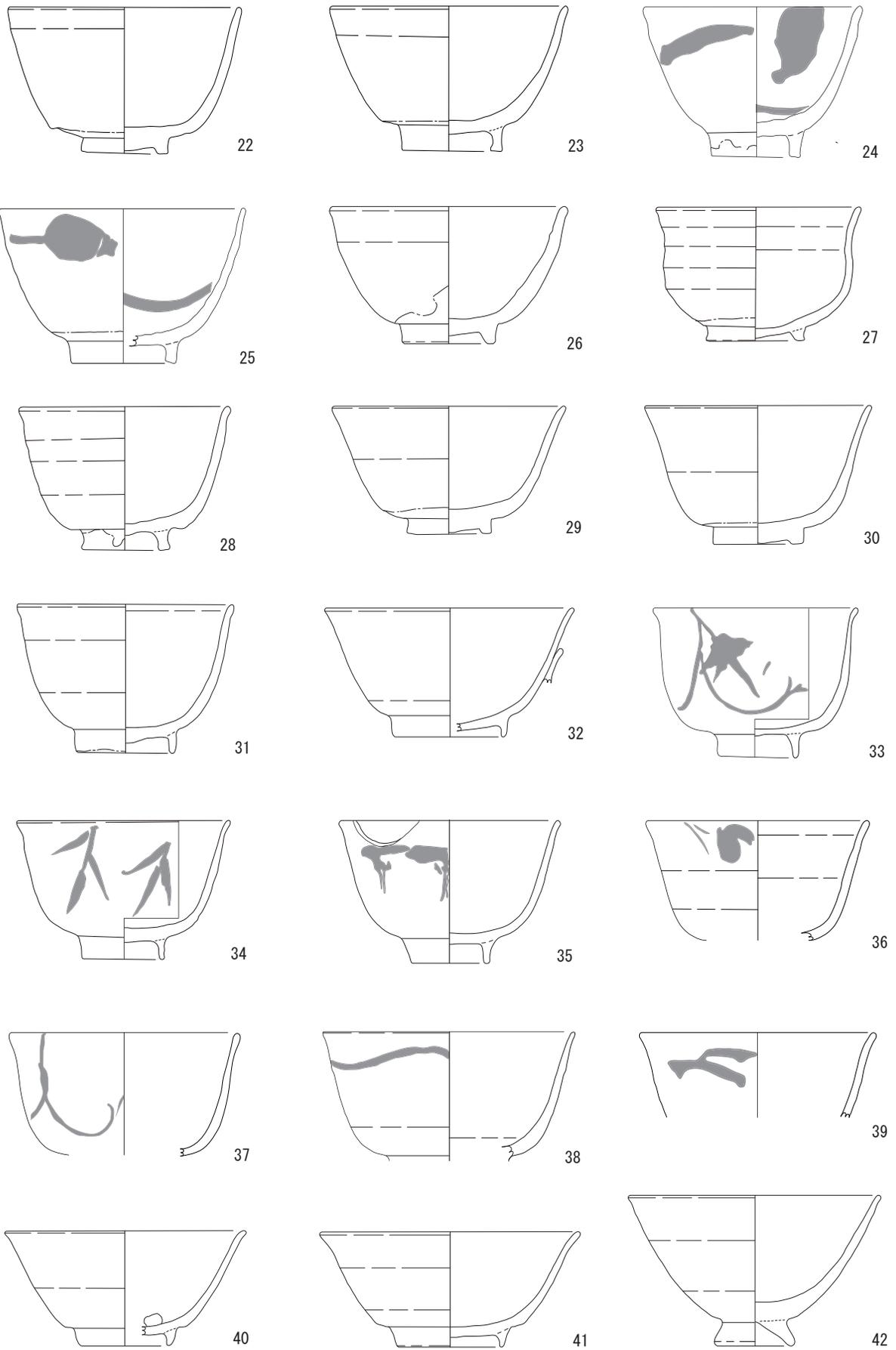
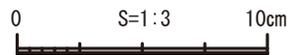


图 32 過去採集遺物 2 (S=1/3)



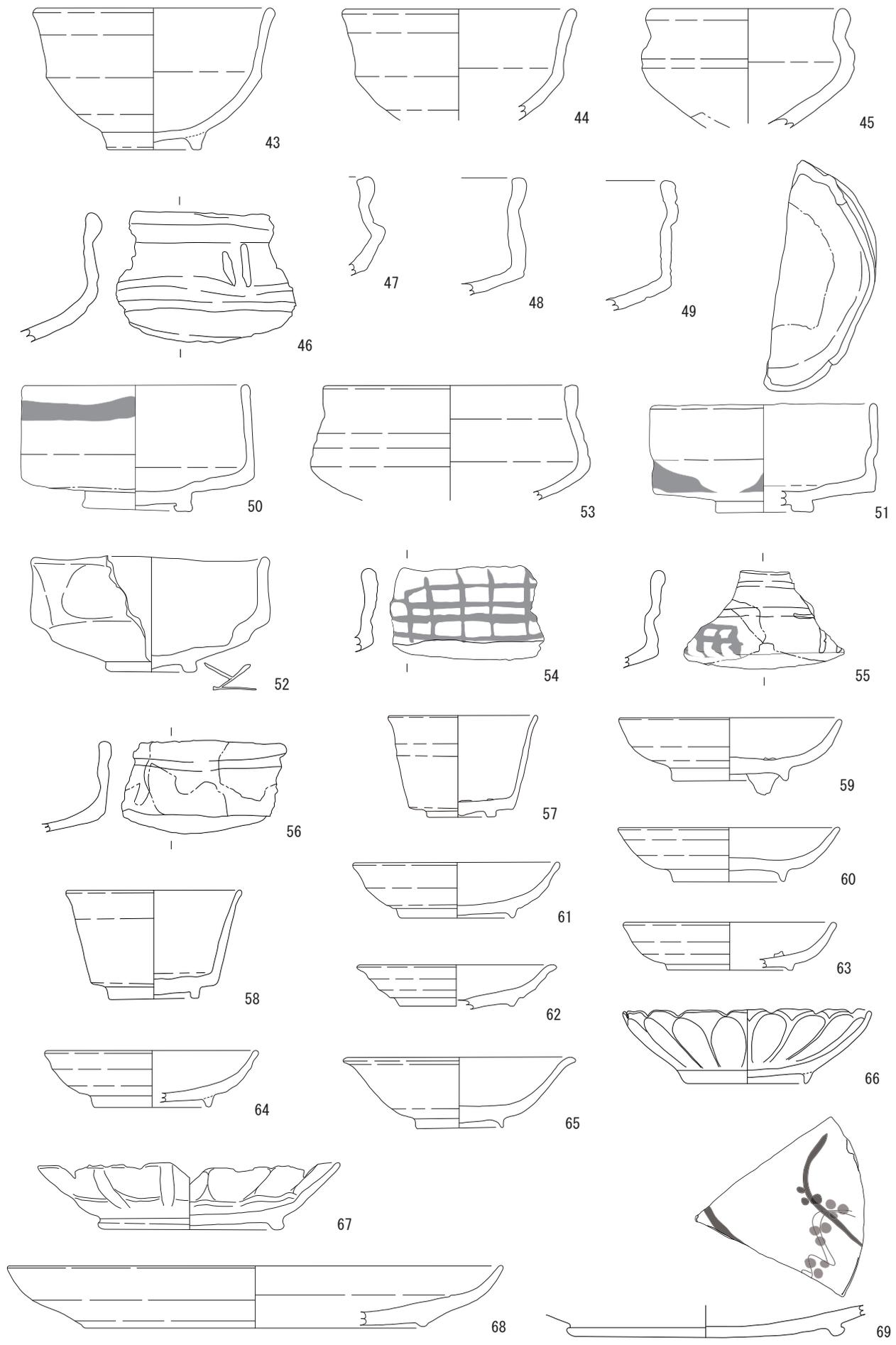


图 33 過去採集遺物 3 (S=1/3)

0 S=1:3 10cm

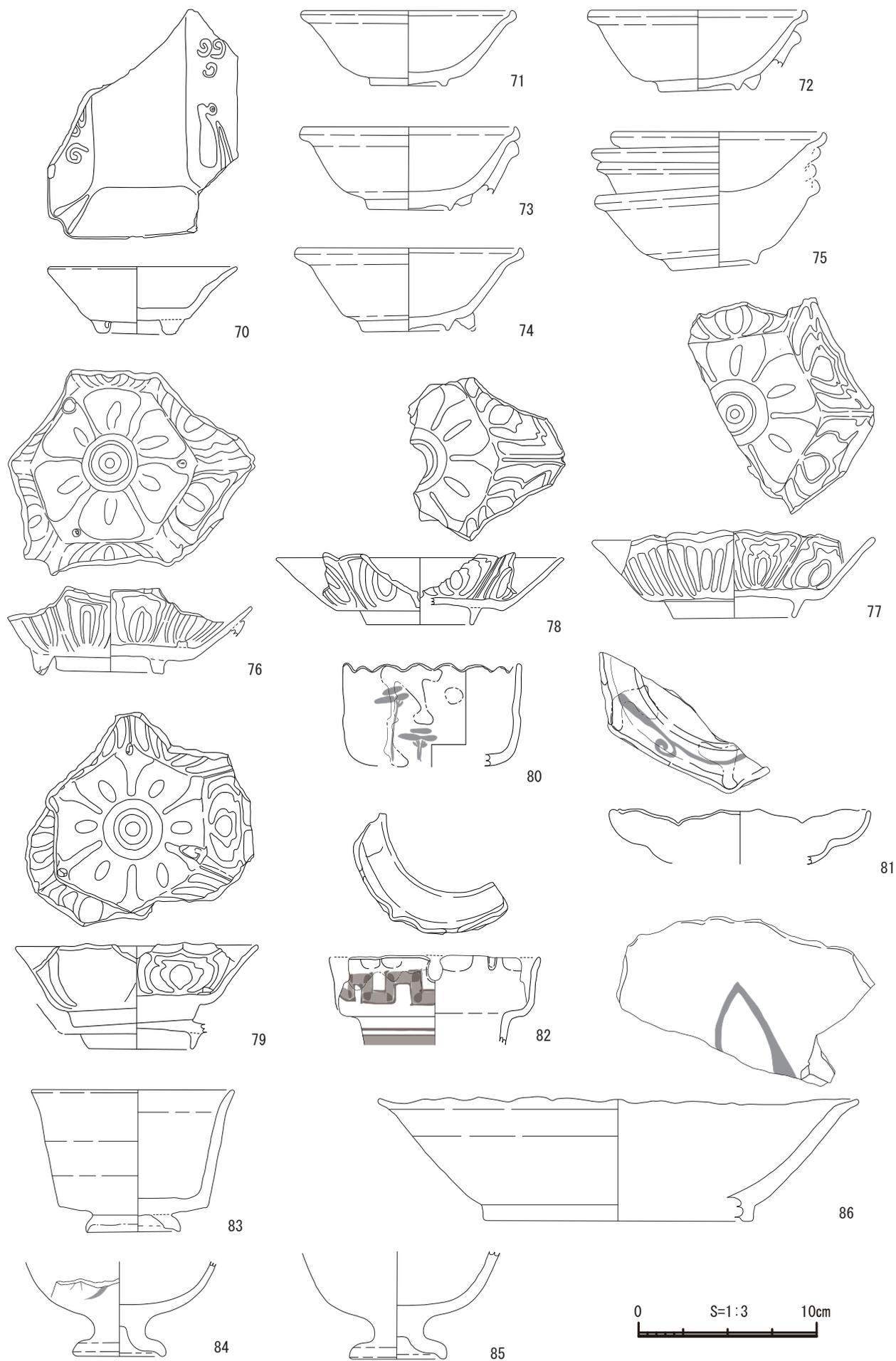


图 34 過去採集遺物 4 (S=1/3)

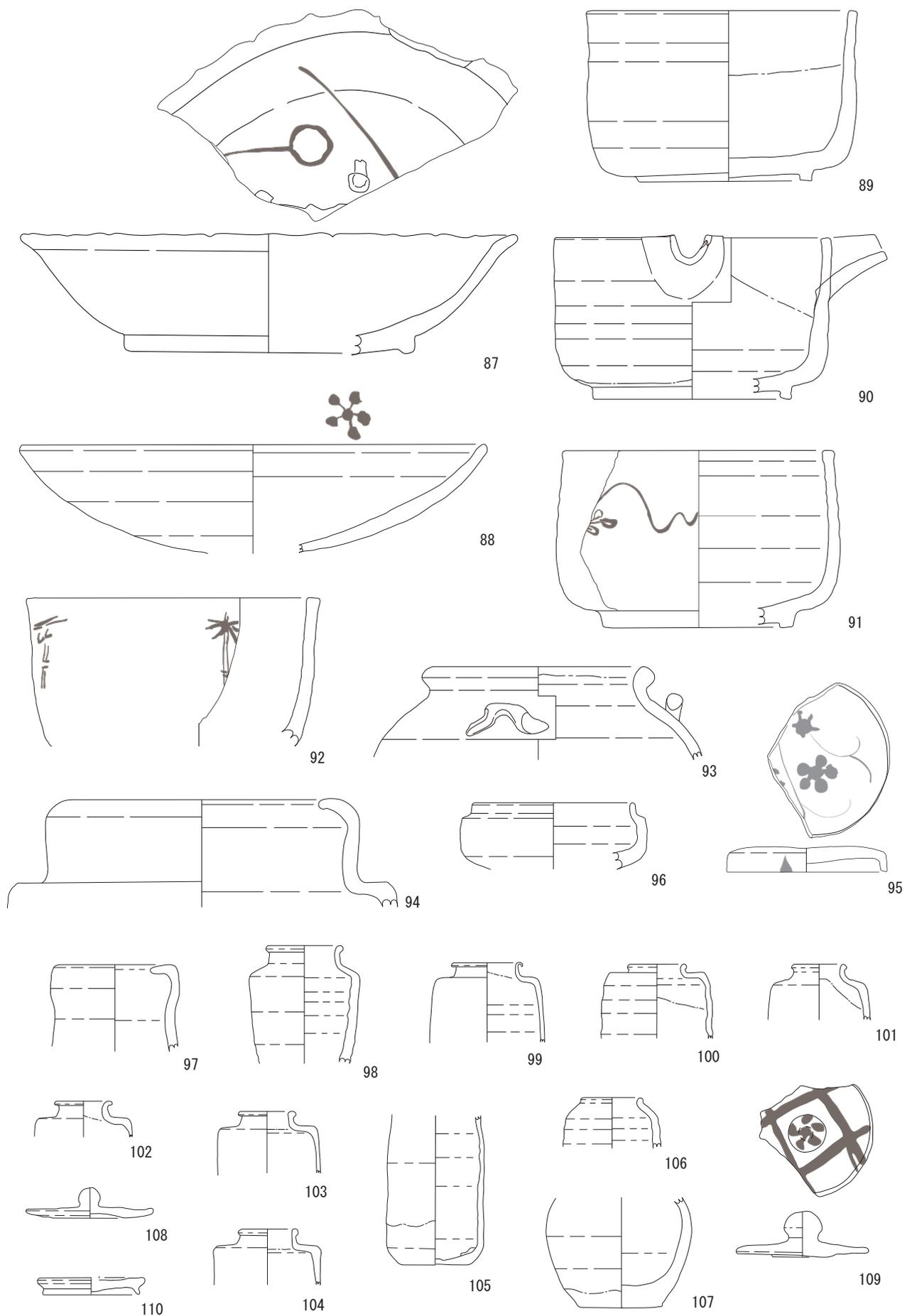


图 35 過去採集遺物 5 (S=1/3)

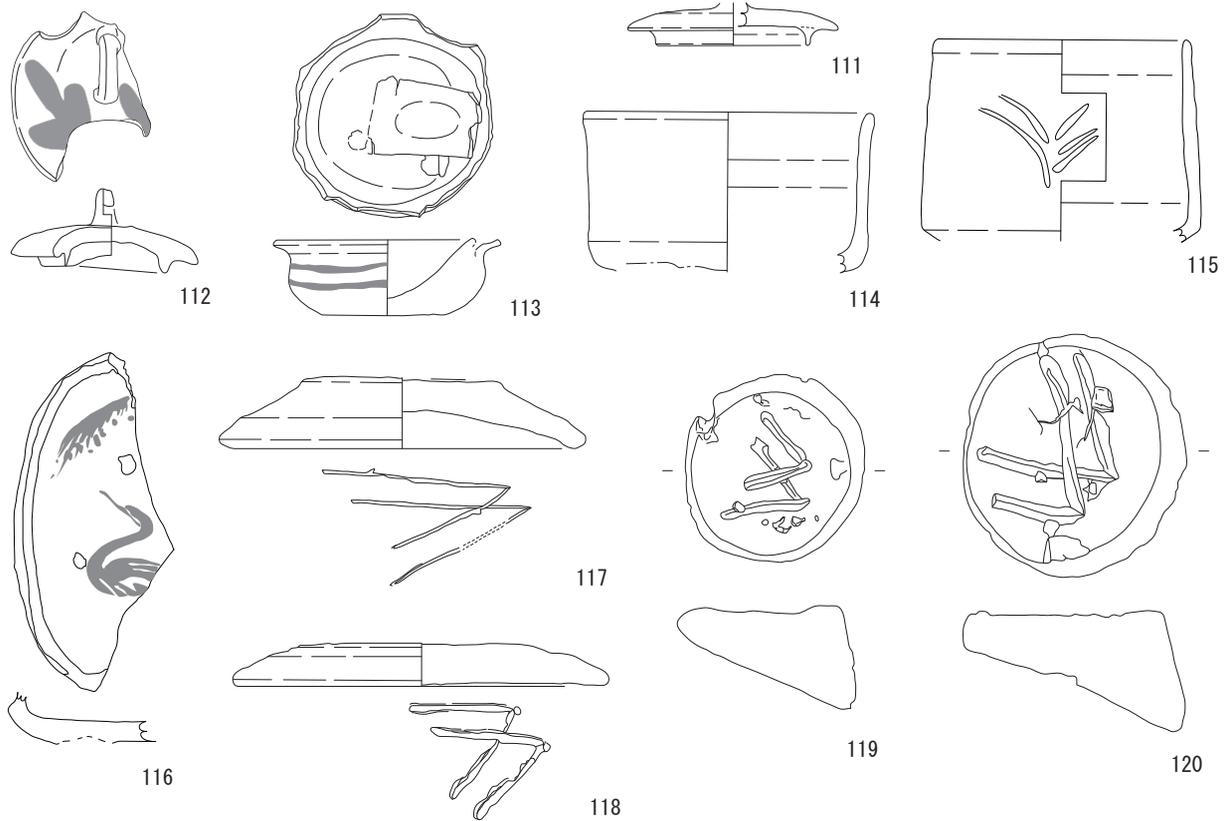
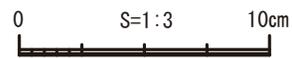


図 36 過去採集遺物 6 (S=1/3)



番号	写真	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考
1		天目茶碗	8.5	(11.0)	4.5	鉄釉	灰流し。
2		天目茶碗	8.1	(11.7)	4.5	鉄釉	灰流し。
3	3	天目茶碗	8.3	(12.0)	4.7	鉄釉	削り出し高台。
4		天目茶碗	7.5	12.5	5.2	鉄釉	発色不良。
5		天目茶碗	7.7	(12.5)	4.6	鉄釉	
6	6	天目茶碗	7.9	(11.8)	4.7	鉄釉	底部外面にトチが溶着。
7		天目茶碗	(7.8)		(4.4)	鉄釉	灰流し。
8		丸碗	7.9	(10.8)	(4.3)	長石釉	
9		丸碗	7.9	(11.4)	4.1	長石釉	
10		丸碗	7.7	(11.8)	(4.8)	長石釉	
11		丸碗	7.9	(12.5)	4.7	長石釉	
12		丸碗	8.8	(13.2)	6.2	御深井釉	
13		丸碗	(6.6)	(10.2)		長石釉	外面に他の陶器片が溶着。
14		丸碗	7.7	(11.2)	(4.4)	長石釉	外面に鉄絵。
15	15	丸碗	8.2	(10.5)	(4.1)	長石釉	外面に鉄絵。
16		丸碗	(6.3)	(11.0)		長石釉	外面に鉄絵。
17	17	丸碗	7.3	(11.9)	4.3	長石釉	外面に鉄絵。
18		丸碗	7.7	(11.3)	4.3	鉄釉	灰流し。付高台。
19		丸碗	7.4	(11.3)	4.1	鉄釉	灰流し。
20		丸碗	8.1	(11.3)	4.5	鉄釉	灰流し。
21		丸碗	8.0	(11.5)	5	鉄釉	灰流し。
22		丸碗	7.7	(12.2)	4.6	鉄釉	
23		丸碗	7.6	12.5	5.3	鉄釉	灰流し。付高台。
24		丸碗	7.8	(11.3)	(4.6)	鉄釉	内外面に白泥で絵が描かれる。
25	25	丸碗	8.1	(12.8)	(5.4)	鉄釉	内外面に白泥で絵が描かれる。
26		丸碗	7.2	(12.3)	(4.8)	鉄釉	
27	27	端反碗	7.0	(10.6)	5.2	鉄釉	付高台。
28		端反碗	7.5	(11.0)	4.6	鉄釉	付高台。底部内面に灰流し。
29		端反碗	7.3	(11.9)	4.8	鉄釉	内面に灰流し。外面に同一個体の破片が溶着。
30		端反碗	6.7	(12.2)	4.5	鉄釉	内外面に灰流し。

表 6 過去採集遺物観察表 1

番号	写真	器種	器高	口径	底径 高台径	釉薬	備考
31		端反碗	7.8	(11.3)	(5.0)	長石釉	
32		端反碗	6.8	(13.0)	(5.7)	長石釉	内外面に円錐ビン跡。
33	33	端反碗	7.7	(10.7)	3.9	長石釉	外面に鉄絵。
34	34	端反碗	7.3	(11.2)	(4.1)	長石釉	外面に鉄絵。
35		端反碗	7.5	(11.5)	4.0	長石釉	外面に鉄絵。
36		端反碗	(6.3)	(11.6)		長石釉	外面に鉄絵。
37		端反碗	(6.5)	(12.0)		長石釉	外面に鉄絵。
38	38	端反碗	(6.7)	(12.3)		長石釉	外面に銅線釉流し。外面に窯道具が一部溶着。
39		端反碗	(4.5)	(12.4)		長石釉	外面に鉄絵。銅線釉流し。
40		平碗	6.0	(12.6)	(4.6)	長石釉	内面にボロ付着。
41	41	平碗	6.1	(13.6)	(5.4)	長石釉	
42	42	平碗	7.8	(13.1)	(3.9)	長石釉	高台内面は無釉。
43	43	腰折碗	7.8	(13.2)	(5.4)	長石釉	高台外面にはがれ痕あり。
44	44	腰折碗	(6.2)	(12.8)		長石釉	体部外面に窯道具がわずかに溶着。
45	45	織部黒茶碗	6.6	(10.8)		鉄釉	
46	46	織部黒茶碗	(7.2)			鉄釉	体部に2本の縦描が入り、内面にも線描。
47	47	織部黒茶碗	(5.5)	—		鉄釉	
48	48	織部黒茶碗	(6.5)	—		鉄釉	
49		黒織部茶碗	(6.3)	—		鉄釉	文様部分に長石釉。
50	50	黒織部茶碗	6.9	(12.4)	6.0	鉄釉	外面に長石釉が帯状にかける。
51	51	黒織部茶碗	6.0	(12.4)	(5.4)	鉄釉	内外面に長石釉をかける。
52	52	黒織部茶碗	(6.4)	(13.0)	(4.8)	鉄釉	底部外面に窯記号。
53		黒織部茶碗	(6.4)	(13.9)		鉄釉	文様の部分に長石釉をかける。
54	54	黒織部茶碗	(4.7)			長石釉	外面に鉄絵あり。
55	55	黒織部茶碗	(5.5)			鉄釉、長石釉	外面窓部分に鉄絵あり。
56		黒織部茶碗	(5.2)			鉄釉、長石釉	
57		小杯	5.7	(8.3)	3.8	長石釉	削り出し高台。内面にボロが多く付着。
58	58	小杯	6.1	(9.7)	5.0	長石釉	底部内面に3ヶ所ビン痕。高台部のトナが一部溶着。
59	59	鉄釉中皿	3.5	(12.3)	6.3	鉄釉	灰流し。内面に円錐ビン跡2ヶ所、外面に円錐ビン1つ溶着し、1ヶ所跡。
60		鉄釉中皿	3.0	(12.3)	(6.1)	鉄釉	灰流し。内面に円錐ビン跡2ヶ所、外面に輪トナ跡。
61	61	鉄釉中皿	3.1	(11.4)	6.3	鉄釉	口縁部外面のナデの段が明瞭。高台部外面にはがれ痕。
62		長石釉中皿	2.3	(10.8)	(6.3)	長石釉	内面にはがれ痕。
63	63	長石釉中皿	2.7	(11.7)	(7.0)	長石釉	銅線釉流し。円錐ビン跡が1ヶ所。
64		長石釉中皿	3.2	(11.8)	6.4	長石釉	内面にビン跡が1ヶ所。
65	65	端反皿	4.0	(12.5)	4.8	長石釉	
66	66	菊皿	4.1	(13.8)	(6.6)	御深井釉	付高台。内面に円錐ビン跡が3ヶ所。
67	67	菊皿	3.8	16.9	9.7		発色不良。内面に鉄釉と銅線釉流し。
68	68	大皿	3.4	(27.7)	(19.0)	灰釉	鉄絵、内面に銅線釉流し。外面に他の陶器片のしがれ痕。
69		大皿	(1.7)		(15.0)	長石釉	「弥七田の南の田」の札。内面に赤染と鉄絵。
70	70	向付	3.7	10.4×(12.8)		灰釉	半環足。型打ち成形。内面に円錐ビン痕2ヶ所。
71		鉢	4.2	(11.7)	4.3	灰釉	内面に銅線釉流し。内面にビン痕。
72	72	鉢	4.5	(11.8)	4.2	灰釉	内面に銅線釉流し。外面に別個体と円錐ビン1つ溶着。内面にも円錐ビン跡1ヶ所。
73	73	鉢	4.6	(11.8)	4.5	灰釉	外面に別個体が溶着し、内面に円錐ビン跡3ヶ所、外面に円錐ビン3つ溶着。
74		鉢	4.6	(12.3)	4.5	灰釉	内面に灰流し。内外面に円錐ビン溶着。
75		鉢	4.5	一番下(12.0)	4.6	灰釉	4個体が溶着。外面に円錐ビン跡が4ヶ所。口径上から(11.6)、12.3、11.8
76	76	向付	4.4	(14.7)	6.0	灰釉	底部内面に3ヶ所のビン跡あり。底部外面にビン3つ溶着。
77	77	向付	4.8	(15.5)	(6.6)	灰釉	底部外面にビン跡。
78		向付	3.8	(16.0)	(5.8)	灰釉	底部外面に円錐ビン跡2ヶ所。
79	79	向付	4.4	(13.6)	上(6.6) 下5.8	灰釉	2個体が溶着。上の個体の底部外面に円錐ビン3つ溶着。文様は不鮮明。
80	80	向付	(5.7)	(9.6)		長石釉	鉄絵後、内外面に長石釉をかけ、銅線釉流し。
81	81	向付	(3.0)	(14.5)		長石釉	鉄絵後、内外面に長石釉をかけ、銅線釉流し。
82	82	向付	(5.0)	(11.7)		長石釉	鉄絵後、内外面に長石釉をかけ、銅線釉流し。
83		筒向付	7.9	(11.1)	5.1	鉄釉	灰流し。
84	84	台付向付	(5.2)	—	(4.9)	長石釉	体部外面に鉄絵。
85		台付向付	(6.0)	—	(5.1)	長石釉	体部外面に鉄絵。
86		輪花鉢	(6.7)	(27.0)	(15.2)	長石釉	内面に鉄絵。内面にボロが付着。
87	87	輪花鉢	(6.6)	(28.0)	(15.6)	長石釉	内面に鉄絵。内面にトナをはがした痕が2ヶ所。
88		大鉢	(6.0)	(26.0)		長石釉	内面に鉄絵。外面にはがれ痕。
89	89	片口鉢	9.6	(14.6)	9.6	鉄釉	内面は鉄釉の上に灰釉。口縁部にひずみあり。
90	90	片口鉢	9.9	(15.3)	(10.3)	鉄釉	内面に輪トナが溶着。体部下半に匣鉢片が付着。
91	91	鉢	9.8	(15.0)	(10.5)	長石釉	外面に鉄絵。腰部外面に匣鉢のはがれ痕。
92	92	鉢	(8.3)	(16.4)		長石釉	外面に鉄絵。口縁部上端にボロが付着。
93		壺	(5.2)	(12.0)		鉄釉	
94	94	水指・建水	(9.0)	(15.0)		御深井釉	
95	95	香合蓋	(1.5)	(9.0)		長石釉	口縁部外面及び上面に鉄絵。
96	96	香合	(3.8)	(8.9)		長石釉	外面に鉄絵。(蓋とあわせると絵がながる。)
97		香炉	(4.9)	(5.7)			発色不良。
98		茶入	(6.6)	(4.0)		鉄釉	肩部径(6.2)。内面全面、外面は胴部下半まで施釉。
99		茶入	(4.5)	(3.6)		鉄釉	胴部最大径(6.5)。外面全面、内面は後部のみ施釉。
100	100	茶入	(4.1)	(3.0)		鉄釉	胴部最大径(6.3)。外面及び内面口縁部のみ施釉。
101		茶入	(3.0)	(2.7)		鉄釉	胴部最大径(5.7)。外面及び内面口縁部のみ施釉。
102		茶入	(2.0)	(2.8)		鉄釉	胴部最大径(5.5)。外面及び内面口縁部のみ施釉。
103		茶入	(3.4)	2.8		鉄釉	胴部最大径(5.8)。外面及び内面口縁部のみ施釉。
104		茶入	(3.1)	3.0		鉄釉	胴部最大径(6.0)。外面及び内面口縁部のみ施釉。
105	105	茶入	(8.0)	—	(3.5)	鉄釉	鉄釉の上に灰釉流し。底部内面に破片と釉薬が付着。
106	106	茶入	(2.7)	(3.2)		鉄釉	胴部最大径(5.5)。内外面ともに施釉。
107	107	茶入	(6.1)	—	(4.5)	鉄釉	底部外面に回転糸切痕。外面にわずかにボロが付着。
108	108	蓋	1.7	4.0		長石釉	受部径7.2。底部内面に回転糸切痕。外面にボロと自然釉が付着。
109	109	蓋	2.6	—		長石釉	受部径(7.5)。志野織部。外面に鉄絵。
110	110	蓋	(1.0)	(5.3)		長石釉	受部径(6.1)。銅線釉流し。
111	111	灯明具蓋	(1.7)	(6.0)		長石釉	受部径(8.4)。外面に鉄絵が描かれる。外面にボロが一部付着。
112	112	灯明具蓋	(3.2)	(4.8)		長石釉	志野織部。外面に鉄絵。
113	113	灯明具	3.0	(8.8)	5.0	長石釉	志野織部。外面に鉄絵。
114		瀬戸黒茶碗?	(6.4)	(11.3)		鉄釉	
115	115	黄瀬戸向付	(8.0)	(9.9)		灰釉	外面に繙刻と胆礬あり。「弥七田南西ノ田」の札。
116	116	志野向付	(2.0)			長石釉	内面にビンの痕が2ヶ所。
117		匣鉢蓋	2.8	(13.7)			天井部径6.9。天井部に回転糸切痕。内面に窯記号。
118		匣鉢蓋	1.7	14.5			天井部径6.6。天井部に回転糸切痕。内面に窯記号。御深井釉と鉄釉が付着。
119	119	焼台		7.2×7.2×4.2			上面6.2。上面に窯記号。
120		焼台		9.0×9.6×4.9			上面7.7×8.2。上面に窯記号。

表7 過去採集遺物観察表2

第4章 科学的調査

第1節 磁気・レーダー探査成果

奈良文化財研究所 金田明大

1. 調査の経緯

弥七田古窯跡は岐阜県可児市に所在する中世の陶器窯である。可児市教育委員会は桃山陶の代表的な産地である大萱古窯跡群の実態と活用を目的として、愛知学院大学と連携して調査を実施している。また奈良文化財研究所と連携し、探査手法と発掘調査の連携による窯跡の解明を進めている。2013年には窯跡群に属する牟田洞古窯跡および大萱窯下古窯跡の探査と発掘がおこなわれ、探査によって想定された地点の確認により複数地点において窯体を確認した。今年度は更に弥七田古窯跡の確認を目的として探査を実施することとした。踏査においては、焼成不良品や窯壁、窯道具が地表に大量に散布されていることから窯の存在はほぼ確実と考えたが、範囲が広範にわたることや窯壁の破片が多いことから、窯の基数や残存状況の確認が必要と考えた。現地での調査期間は2015年12月1日より4日である。この期間、金田明大（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター主任研究員）および西口和彦（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター客員研究員）、石松智子（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター有期雇用職員）、ナワビ矢麻（早稲田大学大学院修士課程）が作業をおこなった。また、データ取得後の分析は金田、西口、石松、ナワビの他、八尾純子（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター有期雇用職員）がおこなった。

2. 調査手法の選択

地中に埋没している遺構の状況を非破壊的な手段で把握する方法のひとつとして、物理的手法を用いた遺跡探査があげられる。これらは埋蔵物の物理的な特性の違いを計測することを通じて地中の状況を知るものである。このため、考古学的に重要な年代や性格といった情報を取得することができない限界があるが、小規模な発掘調査と併用することで遺跡の大規模な改変を回避しつつ、形状や遺存状況といった遺構の情報を取得することが可能である。これらの手法としていくつかの方法が開発され、改良が行われてきた。

本調査では、これらの方法を活用し、弥七田古窯跡の該当地点における窯数や窯の形状、現在の遺存状況といった概要を非破壊的な手段で把握することを目的としている。このため、窯の探査で実績の高い磁気探査によってまず地中の磁気異常部を明らかにし、加えて地中レーダー探査と電磁探査を用いて異常部の地中における詳細な形状や物性について検討をおこなうこととした。

3. 手法の概要

今回実施した探査手法について、その概要を述べる。

3-1. 磁気探査

磁気探査は、磁気を地表から計測し、地中に存在する磁気を帯びた対象物の有無を検討する方法である。窯は高熱に熱せられることにより熱残留磁気を獲得しているため、実績がある対象である。今回の磁気探査では、フラックスゲート磁力計による計測をおこなった。迅速な情報の取得が可能であり、比較的浅い部分の磁気異常を捉える。この磁力計は地磁気の鉛直成分の差分を計測するものであり、nT（ナノテスラ）で磁気強度を示す。

3-2. 地中レーダー（GPR）探査

地中レーダー（GPR、以下略号を使用）探査は、電磁波を地中に対して発信し、その反射波を受信することによって、地中の異常部をとらえることにより、地中の埋没物や地層の境界を明らかにする物理的探査手法である。測線方向に対しての情報量が多く、また反射時間の際に応じた断面の状況を非破壊的に把握することが可能であり、幅広い分野で利用がおこなわれている。この断面を時間単位で切り出して測線間の情報を内挿により補間することで、深度毎の平面状況を把握する方法である Time-Slice 法も開発されており、形状からの考古学的知見による解析に活用されている。

使用するアンテナの周波数により、探査可能な深度と解像力に違いがあり、文化財探査においては中心周波数 70 ～ 900MHz のアンテナが多く使用されている。本調査においては比較的浅層に存在することが予想されること、窯の構造に関連する情報取得をめざすことから周波数 400MHz のアンテナを使用することとした。現地が急斜面であることから、アンテナハンドルを用いてアンテナを密着させ、補助的にロープで斜面上方より牽引することとした。

3-3. 電磁探査

電磁探査は、ループコイルによる電磁波を地下に発信し、地中の異常部が発生させる二次磁場の計測により、地下に存在する異常部の導電率や帯磁率を明らかにする方法である。導電率は電気抵抗の逆数であり、電気探査と同様の利用が可能である。

従来は青銅製品といった非鉄金属の探査に用いられてきたが、複数のセンサーで同時に異なる深さの探査を可能とする機器などが開発され、電極の打設を必要とする電気探査に代わるものとしての有効性を現在検討している。今回は窯での有効性を比較するために導入した。

4. 作業の概要

4-1. 地区の設定

探査区はあらかじめ可児市教育委員会に伐採いただいた範囲を対象とした。まず広域を迅速に把握することを目的としてフラックスゲート式磁力計による磁気探査と地中レーダー（GPR）探査をおこなった。この成果を元に、窯の存在の可能性が指摘される位置の詳細な磁気探査及び電磁探査を実施した。当初の伐採範囲よりも上方まで窯が伸びていることが予想されたため、地中レーダー探査作業後に該当部分の伐採をおこない、範囲を斜面の上方まで広げている。

4-2. 使用機器

本調査で使用した機器は以下の通りである。

磁気探査はフラックスゲート磁力計 FM-36・18（英 Geoscan Research 社）を用いた。結果は Surfer12 により表示をおこなった。GPR 探査はレーダー探査機 SIR-3000（米 GSSI 社）アンテナは 400MHz シールドアンテナ（中心周波数 400MHz）を用いた。解析は GPR-SLICE(Dean Goodman 氏作成)により行った。電磁探査は CMD-Explorer（チェコ GF Instruments 社）を用いた。解析は CMD Converter および Surfer12 により行った。

4-3. 作業工程

12/1 機材を積み、現地へ向かう。到着後、現地確認を行う。

12/2 磁気探査。

12/3 GPR・電磁探査。X = 12 ~ 25m 地点の北端部分を草刈りし、調査範囲を一部拡張。

12/4 午前中、磁気探査終了後に暫定的な成果を解析・議論し、午後帰路へ。

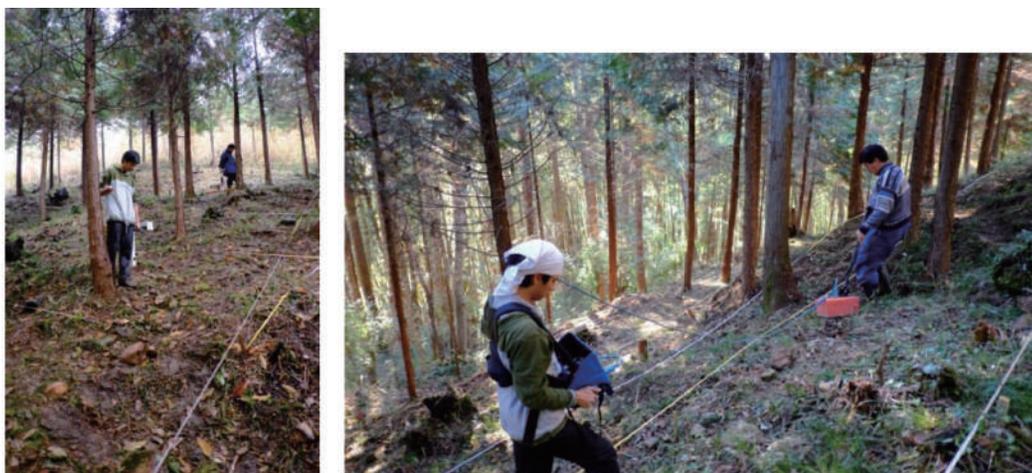


図37 磁気探査作業風景

5. 成果

5-1. 磁気探査

測線および計測間隔 1m のフラックスゲート式磁力計の成果からは、X=16-25m の部分に異常部を認めることができる (図 38)。この磁気異常の分布は近年わかってきた窯の構造の差異に起因するものの可能性が指摘でき、隔壁を有する窯体構造を反映するものである可能性が指摘できる。異常部は斜面上方の Y=8m 以上にも続くものとみられる。これらのことから、異常部周辺の探査範囲を拡張し、測線および計測間隔 0.5m で詳細部の探査と検討をおこなうこととした (図 39)

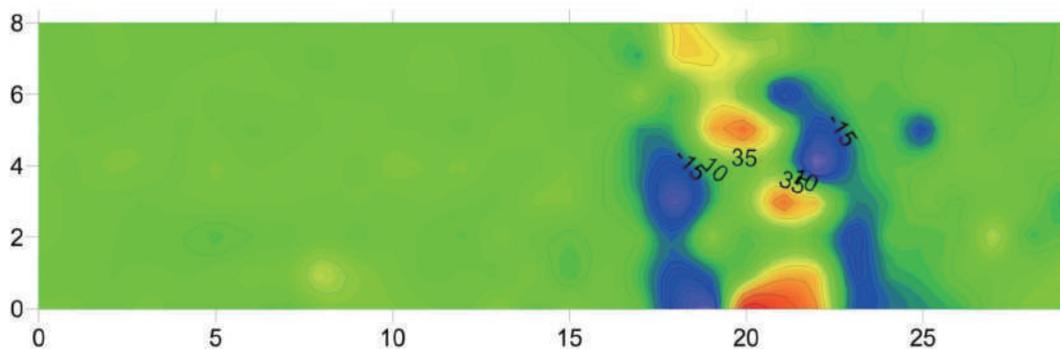


図38 磁気探査成果 (広域：測定間隔1m)

この結果、窯体輪郭部を負の値、その内部が正負の値が梯子状にあらわれる典型的な異常を認めることができる。正負の異常は内部の隔壁に起因するものと考えられる。

同様の反応は岡山県備前市備前南大窯中央窯地区・金重地区 (西村 2003) で注目され、文献資料で窯の構造が明らかとなっている鹿児島県日置市美山南京皿山窯でも同様の成果をあげている (金田・渡辺 2009、渡辺・金田 2012)。ここでみられる梯子状の磁気異常は地中に磁化した構造が並んでいることを想定させるものであり、連房式窯の隔壁の存在を予想させる。ただし、この反応は窯の向きにも影響され、かつ磁気探査成果だけではどの部分に壁が当たるのかは断定できない。よって、これを明らかにするためには地中レーダー (GPR) 探査などの成果を必要とする。

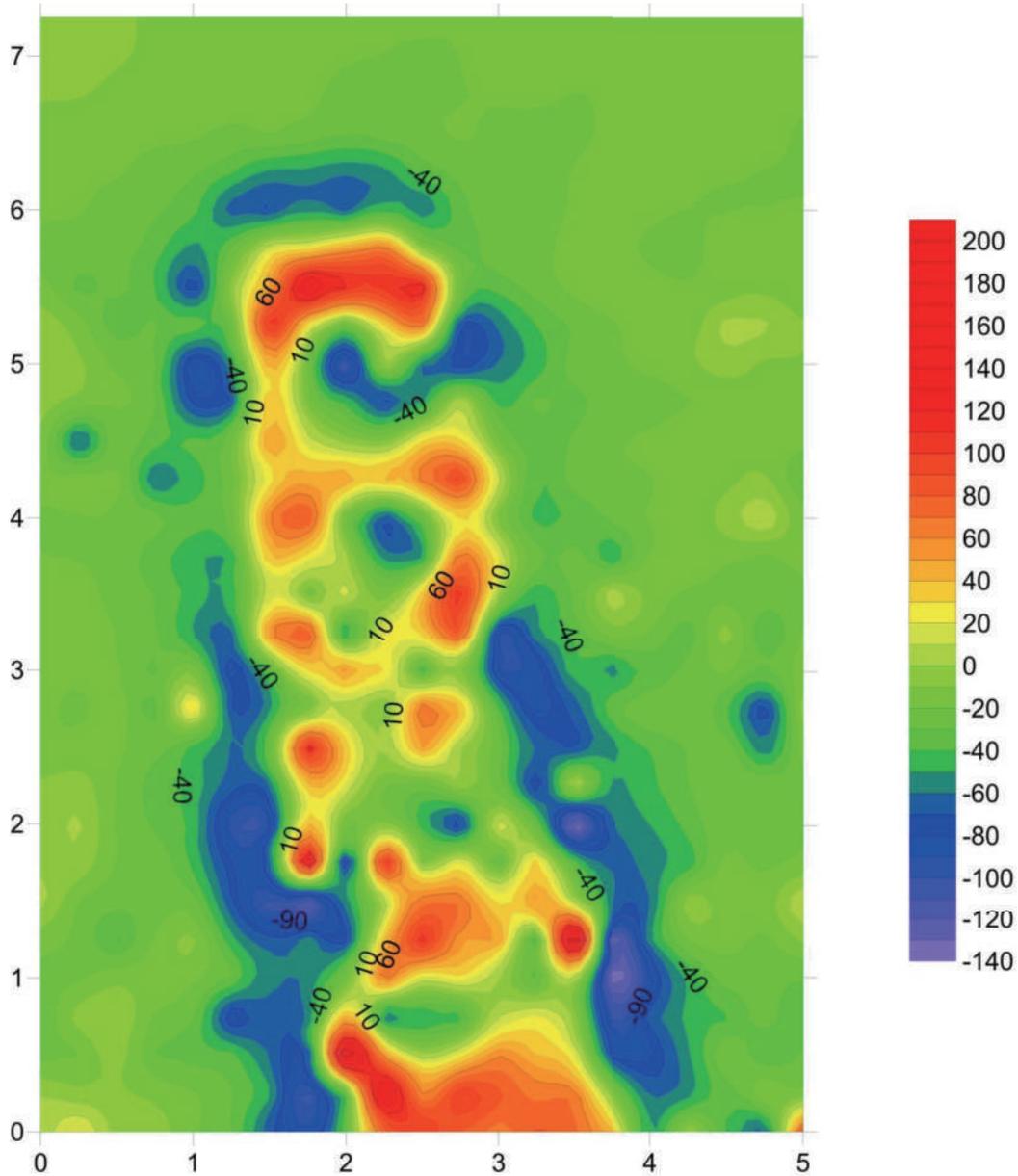


図39 磁気探査成果（広域：測定間隔±0.5m）

5-2.GPR 探査

GPR 探査は測線間隔 0.5 m で探査をおこなった。地形補正をしていないため、深さ方向は地表からの相対的な埋没の深度を示している。既に地表直下より窯の反射が存在しており、10ns 以下では窯の構造を示すと考える反射をみることができる。疑似的な断面（Profile）の表示では、最も下の Y=0m ラインでは X=21m 付近に方形の反射をみることができ、Y=7.5m ラインでは断面円形に変化する（図 40）。平面での検討では、反射に強弱があることがあり、磁気探査の成果で可能性のある隔壁の存在とその位置についてこの成果からある程度把握が可能である。窯が完存している場合は、天井部の幅広い反射の下部に隔壁の反射が想定されるが、地表直下より隔壁を示す梯子状の反射があることから、現地での窯壁の散布状況も含めて考慮すると上部は削平されている可能性が高い。

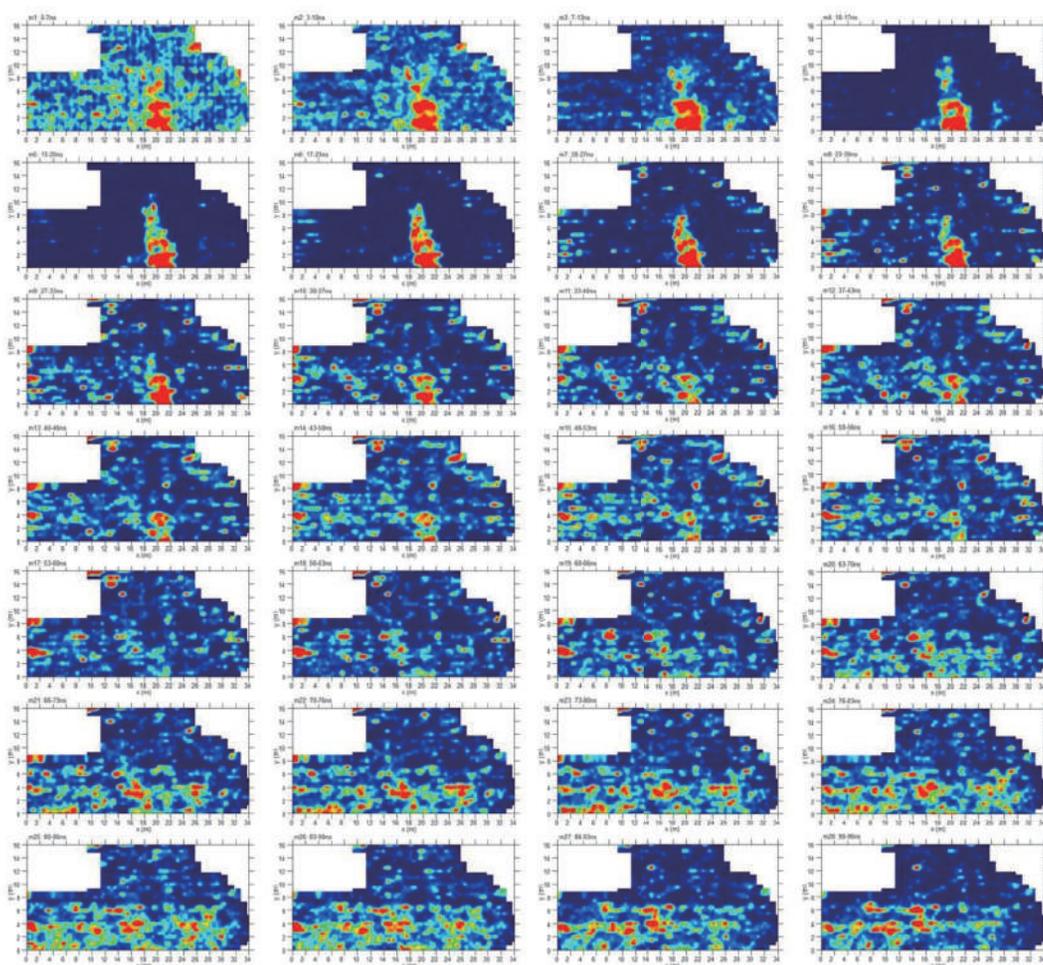


図40 GPR探査成果

5-3. 電磁探査

電磁探査は試験的に機器を運用した。窯と考える異常部周辺を高密度の磁気探査と同様の範囲でおこなった（機器の仕様で、座標の原点が他の探査成果とは異なることに注意）。この結果、inphase（帯磁率）の表示においては磁気探査に近い梯子状の構造を見ることができ、また Conductivity(導電率)では、窯の位置と深さを知ることが可能となった（図 41）。探査深度は限定されるものの、電磁探査が今後窯跡の探査をおこなう上で有効な手段となることを確認できた。

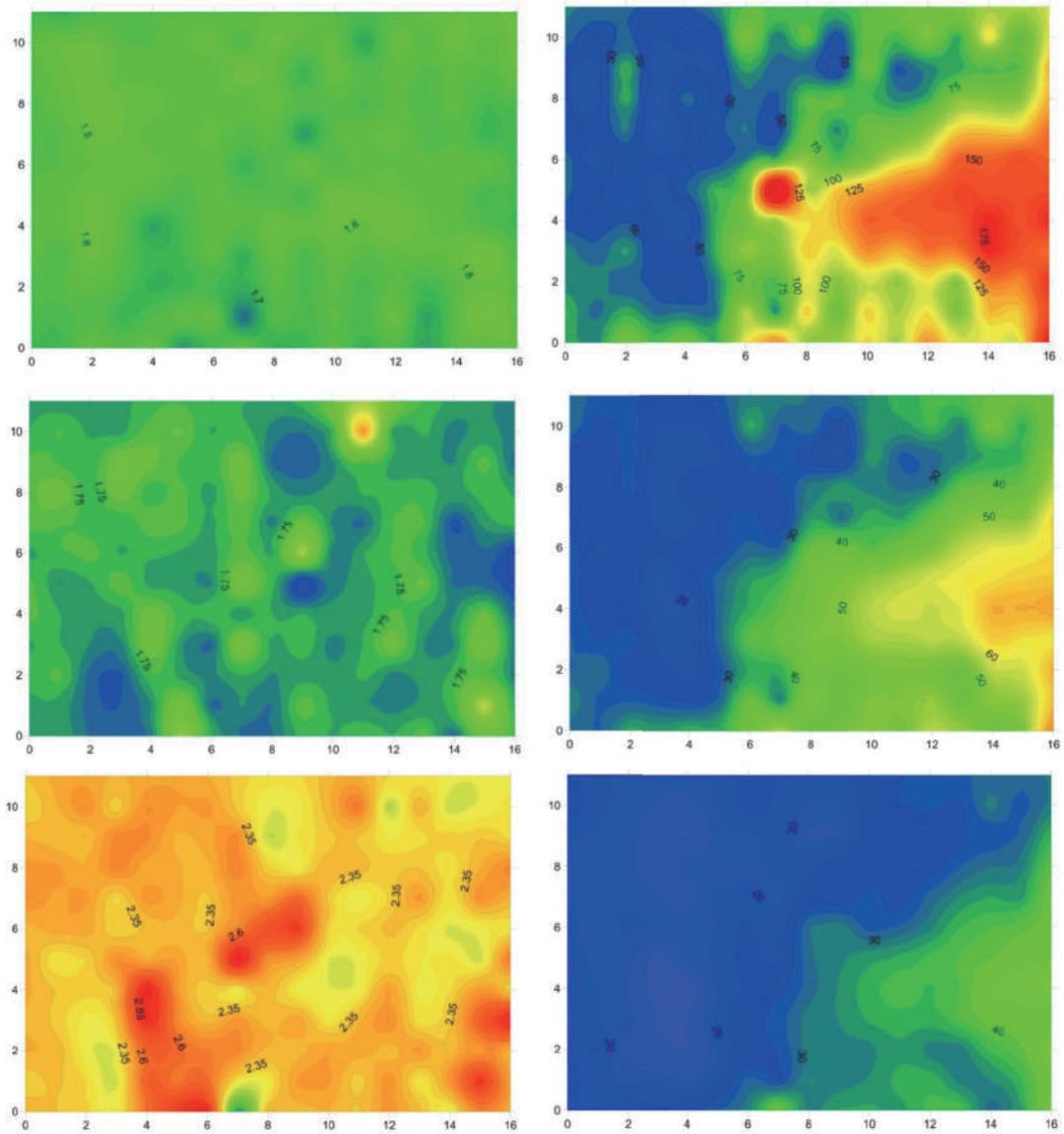


図41 電磁探査成果（左：inphase 右：Conductivity 上段：0.5m 中段：1.0m 下段：1.8m）

6.まとめ

本調査では、探査した当該範囲において1基の窯と考える異常部を確認することができた。窯の存在の確認に磁気探査を用いることは一般的であるが、これに他の手法を合わせて考えることで構造や遺存状況についても明らかにすることができたのは初であり、東海地方における窯業遺跡の詳細の把握にこれらの手法が有効性をもつことが確認できたと考える。地形測量などの情報を得ることができれば、さらに詳細な解析を行うことも可能であり、今後これらの解析も課題としたい。

最後に、可児市教育委員会および作業の補助をいただいた皆様、駐車場をおかりした隣家の方に文末ではあるが感謝したい。

1. はじめに

可児市久々利に所在する大萱古窯跡群の弥七田古窯跡は、初期の連房式登窯である。ここでは、弥七田古窯跡より出土した陶器について、色調や別の釉薬を流しかけたり、鉄絵を施したりした場合に釉薬の違いがみられるのかを検討するため、蛍光 X 線分析装置による元素分析を行い、試料の胎土および釉薬の化学組成からみる材料的特徴を検討した。

2. 試料と方法

分析対象は、弥七田古窯跡より出土した陶器 18 点 (No.1 ~ 18) である (表 8)。

No.1 ~ 3 は、窯の東側で表採された長石釉の碗である。No.4 は、窯の西側で表採された長石釉の碗である。No.5 は、3 トレンチ付近で表採された長石釉の碗である。No.6 は、3 トレンチの堆積土中より出土した長石釉の碗である。No.7 は、3 トレンチの堆積土中より出土した灰釉の鉢である。No.8 は、3 トレンチの堆積土中より出土した灰釉の鉢である。No.9 は、3 トレンチの堆積土中より出土した志野織部の皿である。No.10 ~ 17 は、窯の東側で表採された鉄釉の丸碗である。No.18 は、窯の西側で表採された錆釉の播鉢である。

分析は、陶器胎土の定量分析と、陶器表面の釉薬の半定量分析を行った。なお、No.4 ~ 6、9 の釉薬は褐色の絵付けが、No.6、8 の釉薬は緑釉たらしかけが、No.11 ~ 13 の釉薬は一部黒色部が、No.15 ~ 17 の釉薬は白色の絵付けがあったため、釉薬の地の部分に加えて、色のついた部分についてもそれぞれ分析を行った。

図版 43・44 に、分析対象となった陶器の写真と、試料採取位置を示す。

[胎土分析]

胎土分析には、陶器よりガラスビードを作製し、それを分析試料とするガラスビード法を用いた。まず、陶器から必要な量を岩石カッターで切り取り、表面の汚れ、釉薬等の影響を排除するために表面を削った後、さらに精製水で超音波洗浄を行った。乾燥させた試料をアルミナ乳鉢で粉末にしてるつぼに入れ、電気炉で 750℃、6 時間焼成した後、デシケータ内で放冷し、1.8000g を秤量した。これを、無水四ホウ酸リチウム Li₂B₄O₇ と、メタホウ酸リチウム LiBO₂ を 8:2 の割合で調製した融剤 3.6000g と十分に混合し白金製るつぼに入れ、ビードサンプラーにて約 750℃で 250 秒間予備加熱、約 1100℃で 150 秒間溶融させ、約 1100℃で 450 秒間揺動加熱して、ガラスビードを作製した。

分析は、フィリップス社製波長分散型蛍光 X 線分析装置 MagiX (PW2424 型) を用いて、検量

表 8 分析対象

No.	種別	絵・色釉	出土地点
1	長石釉丸碗		窯東側表採 (YST-EH)
2	長石釉丸碗		窯東側表採 (YST-EH)
3	長石釉丸碗		窯東側表採 (YST-EH)
4	長石釉丸碗	外面絵有り (褐色)	窯西側表採 (YST-WH)
5	長石釉丸碗	外面絵有り (褐色)	3 トレンチ付近表採 (YST-3TH)
6	長石釉丸碗	内外面絵有り (外面褐色、内面緑釉たらしかけ)	3 トレンチ堆積土中 (YST-3T)
7	灰釉鉢		3 トレンチ堆積土中 (YST-3T)
8	灰釉鉢	内面緑釉たらしかけ	3 トレンチ堆積土中 (YST-3T)
9	志野織部皿	上面絵有り (褐色)	3 トレンチ堆積土中 (YST-3T)
10	鉄釉丸碗	こげ茶~鉛色	窯東側表採 (YST-EH)
11	鉄釉丸碗	赤褐~橙色一部黒色	窯東側表採 (YST-EH)
12	鉄釉丸碗	赤褐~橙色一部黒色	窯東側表採 (YST-EH)
13	鉄釉丸碗	橙色一部黒色	窯東側表採 (YST-EH)
14	鉄釉丸碗	橙色	窯東側表採 (YST-EH)
15	鉄釉丸碗	灰褐色艶消し内面絵有り (白色)	窯東側表採 (YST-EH)
16	鉄釉丸碗	灰褐色艶消し内外面絵有り (白色)	窯東側表採 (YST-EH)
17	鉄釉丸碗	暗灰色艶消し内外面絵有り (白色)	窯東側表採 (YST-EH)
18	錆釉播鉢	赤褐色	窯西側表採 (YST-WH)

線法による定量分析を行った。標準試料には、独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センターおよび米国標準技術研究所 (NIST) の岩石標準試料計 15 種類を用いた。定量元素は、ナトリウム (Na₂O)、マグネシウム (MgO)、アルミニウム (Al₂O₃)、ケイ素 (SiO₂)、リン (P₂O₅)、カリウム (K₂O)、カルシウム (CaO)、チタン (TiO₂)、マンガン (MnO)、鉄 (Fe₂O₃) の主成分 10 元素と、ルビジウム (Rb)、ストロンチウム (Sr)、イットリウム (Y)、ジルコニウム (Zr) の微量成分 4 元素の計 14 元素である。

[釉薬分析]

釉薬分析には、胎土分析で切り取った陶器の表面の釉薬部分を岩石カッターで薄く切り取り、精製水で超音波洗浄を行った上で、測定試料とした。分析は、エスアイアイ・ナノテクノロジー株式会社製のエネルギー分散型蛍光 X 線分析計 SEA1200VX を用いて、ノンスタンダード FP 法による半定量分析を行った。なお、当装置の検出可能元素はナトリウム (Na) ~ウラン (U) であるが、ナトリウム、マグネシウム (Mg)、アルミニウム (Al) といった軽元素は、蛍光 X 線分析装置の性質上、検出感度が悪く、特にナトリウムは少量ではほとんど検出できない。また、得られた値はあくまでも半定量値であり、同一条件で測定した試料の相対的な比較を目的とした値で、釉薬そのものの化学組成を正確に示しているとは限らない。

3. 結果

以下に、胎土分析および釉薬分析の結果を示す。

[胎土分析]

表 9 に、陶器胎土の蛍光 X 線分析の測定結果を示す。分析の結果、ナトリウム (Na₂O) が 0.04 ~ 0.14%、マグネシウム (MgO) が 0.32 ~ 0.49%、アルミニウム (Al₂O₃) が 17.1 ~ 20.9%、ケイ素 (SiO₂) が 75.8 ~ 79.5%、リン (P₂O₅) が 0.028 ~ 0.054%、カリウム (K₂O) が 1.46 ~ 3.18%、カルシウム (CaO) が 0.06 ~ 0.23%、チタン (TiO₂) が 0.70 ~ 1.05%、マンガン (MnO) が 0.006 ~ 0.021%、鉄 (Fe₂O₃) が 1.13 ~ 2.04%、ルビジウム (Rb) が 87 ~ 146ppm、ストロンチウム (Sr) が 35 ~ 56ppm、イットリウム (Y) が 27 ~ 41ppm、ジルコニウム (Zr) が 226 ~ 294ppm であった。図 42 に各元素の分布図を器種ごとに示す。

[釉薬分析]

表 10 に、蛍光 X 線分析による陶器釉薬の半定量値を酸化物の形で示す。分析の結果、ナトリウム (Na₂O)、マグネシウム (MgO)、アルミニウム (Al₂O₃)、ケイ素 (SiO₂)、リン (P₂O₅)、硫酸 (SO₃)、カリウム (K₂O)、カルシウム (CaO)、チタン (TiO₂)、クロム (Cr₂O₃)、マンガン (MnO)、鉄 (Fe₂O₃)、ニッケル (NiO)、銅 (CuO)、亜鉛 (ZnO)、ガリウム (Ga₂O₃)、ヒ素 (As₂O₃)、ルビジウム (Rb₂O)、ストロンチウム (SrO)、イットリウム (Y₂O₃)、ジルコニウム (ZrO₂)、ニオブ (Nb₂O₅)、スズ (SnO₂)、バリウム (BaO)、鉛 (PbO) が検出された。

4. 考察

[胎土分析]

各試料間の特徴を比較すると、No.18 の播鉢は、ナトリウム (Na₂O)、マグネシウム (MgO) がやや少なく、アルミニウム (Al₂O₃)、チタン (TiO₂)、鉄 (Fe₂O₃) がやや多く、他の 17 点とは胎土材料的に若干異なる可能性がある。No.18 の播鉢以外では、No.1 と No.2、No.7 と 8、No.11 と 13 など、互いに特によく似た化学組成を示す試料の組み合わせはあるものの、全体的に化学組成の明瞭な違いを示す試料はなく、多少のばらつきやまとまりはあっても、明確な分類には至らなかった。

た。No.1～17は、胎土材料的にそれほど大きな差異はないとみられる。

[釉薬分析]

まず、No.1～9の地の透明釉を比較すると、長石釉の中でもNo.4～6、9と、その他のNo.1～3、7、8とで異なる特徴がみられた。すなわち、カリウム (K₂O) の含有量が多い点は両者に共通するが、前者はカルシウム (CaO) の含有量が比較的少ない。釉薬に使い分けがなされていたと考えられる。

表9 胎土の蛍光X線分析結果 (mass%)

No.	種別	出土地点	Na ₂ O (%)	MgO (%)	Al ₂ O ₃ (%)	SiO ₂ (%)	P ₂ O ₅ (%)	K ₂ O (%)	CaO (%)	TiO ₂ (%)	MnO (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	Total (%)	Rb (ppm)	Sr (ppm)	Y (ppm)	Zr (ppm)
1	長石釉丸碗	YST-EH	0.12	0.38	19.4	76.7	0.037	2.29	0.20	0.79	0.010	1.24	101.2	111	41	32	239
2	長石釉丸碗	YST-EH	0.12	0.38	19.5	77.2	0.029	2.39	0.18	0.79	0.011	1.24	101.8	115	40	35	242
3	長石釉丸碗	YST-EH	0.07	0.44	17.1	77.2	0.036	2.77	0.07	0.70	0.021	1.13	99.5	128	44	32	228
4	長石釉丸碗	YST-WH	0.09	0.49	18.2	77.7	0.037	3.02	0.19	0.75	0.015	1.24	101.7	139	44	33	232
5	長石釉丸碗	YST-3TH	0.14	0.34	17.5	78.7	0.037	1.61	0.15	0.73	0.009	1.23	100.4	93	43	27	272
6	長石釉丸碗	YST-3T	0.13	0.39	17.8	78.5	0.039	1.83	0.23	0.89	0.015	1.85	101.7	89	56	29	237
7	灰釉鉢	YST-3T	0.11	0.40	17.4	76.7	0.049	2.57	0.11	0.76	0.016	1.34	99.5	114	48	31	256
8	灰釉鉢	YST-3T	0.10	0.41	17.6	77.3	0.043	2.69	0.10	0.76	0.013	1.34	100.4	120	46	35	254
9	志野織部皿	YST-3T	0.11	0.33	18.8	75.8	0.054	1.46	0.18	0.82	0.016	1.34	98.9	87	47	37	227
10	鉄釉丸碗	YST-EH	0.06	0.49	17.9	79.1	0.033	3.02	0.10	0.74	0.006	1.20	102.6	135	41	33	226
11	鉄釉丸碗	YST-EH	0.07	0.48	18.6	78.1	0.037	3.10	0.16	0.76	0.011	1.30	102.6	140	44	37	240
12	鉄釉丸碗	YST-EH	0.07	0.43	17.4	77.6	0.030	2.87	0.06	0.75	0.006	1.18	100.4	128	37	32	233
13	鉄釉丸碗	YST-EH	0.06	0.48	18.8	79.5	0.036	3.16	0.14	0.75	0.011	1.31	104.2	146	44	41	242
14	鉄釉丸碗	YST-EH	0.06	0.47	18.1	78.8	0.036	2.98	0.06	0.77	0.006	1.26	102.5	135	38	29	234
15	鉄釉丸碗	YST-EH	0.06	0.47	17.4	79.2	0.040	2.85	0.14	0.72	0.009	1.18	102.1	130	42	33	238
16	鉄釉丸碗	YST-EH	0.07	0.48	18.3	77.9	0.035	2.98	0.14	0.81	0.014	1.57	102.3	131	47	27	253
17	鉄釉丸碗	YST-EH	0.07	0.48	18.2	77.2	0.038	3.18	0.12	0.79	0.008	1.81	101.9	139	43	31	232
18	錆釉播鉢	YST-WH	0.04	0.32	20.9	75.9	0.028	1.53	0.08	1.05	0.010	2.04	101.9	87	35	40	294
最小値			0.04	0.32	17.1	75.8	0.028	1.46	0.06	0.70	0.006	1.13	98.9	87	35	27	226
最大値			0.14	0.49	20.9	79.5	0.054	3.18	0.23	1.05	0.021	2.04	104.2	146	56	41	294

表10 釉薬の蛍光X線半定量分析結果 (mass%)

No.	種別	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	Fe ₂ O ₃	NiO	CuO	ZnO	Ga ₂ O ₃	As ₂ O ₃	
1	長石釉丸碗	—	—	17.92	68.23	0.98	0.08	8.52	3.06	0.25	—	0.10	0.73	—	0.02	0.01	—	—	
2	長石釉丸碗	—	0.31	17.87	69.07	1.54	0.06	7.11	2.80	0.23	—	0.09	0.80	—	0.01	—	—	—	
3	長石釉丸碗	—	0.56	18.85	64.83	0.79	0.02	6.43	6.50	0.09	—	0.08	1.68	0.02	0.01	0.01	—	—	
4	長石釉丸碗	地	—	0.30	20.19	68.47	1.07	0.03	6.54	1.84	0.23	—	0.16	1.01	0.03	0.01	0.02	—	
		裾	—	1.36	19.93	44.28	1.95	0.03	4.32	2.61	0.32	0.02	0.68	24.22	0.03	0.02	0.03	0.01	—
5	長石釉丸碗	地	1.52	0.28	20.44	69.11	1.09	0.05	5.24	1.46	0.18	—	0.06	0.49	—	0.01	0.01	—	—
		裾	—	—	19.54	68.23	1.05	0.08	6.24	2.26	0.17	—	0.07	2.25	—	0.02	0.01	—	—
6	長石釉丸碗	地	2.14	—	19.29	68.29	0.63	0.06	7.59	1.25	0.09	—	0.07	0.47	—	0.01	0.01	—	—
		裾	3.26	0.22	18.81	65.86	1.32	0.06	7.35	1.43	0.18	—	0.08	1.31	—	0.01	0.01	—	0.01
		裾	1.79	0.58	18.33	61.85	1.31	0.11	5.16	7.07	0.17	—	0.33	1.53	—	1.41	0.02	—	0.01
7	灰釉鉢	地	—	0.28	17.80	69.02	1.08	0.03	5.91	4.56	0.26	—	0.15	0.73	—	0.04	0.01	—	—
		裾	—	0.37	19.35	67.71	1.32	0.06	6.54	3.06	0.30	—	0.17	0.77	—	0.18	0.03	—	—
8	灰釉鉢	地	—	1.08	17.10	64.95	2.26	0.05	4.51	7.21	0.20	—	0.29	1.05	—	0.95	0.03	—	0.01
		裾	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	志野織部皿	地	—	0.30	19.26	68.85	0.72	0.08	7.76	1.49	0.27	—	0.07	1.07	0.01	0.01	0.01	—	—
		裾	—	0.51	20.70	67.78	1.08	0.07	5.40	1.00	0.36	—	0.04	2.97	—	0.01	0.01	—	—
10	鉄釉丸碗	—	0.89	16.62	67.95	1.25	0.10	2.60	5.03	0.27	—	0.31	4.72	0.02	0.01	0.07	—	0.01	
11	鉄釉丸碗	地	—	0.92	14.64	70.16	0.51	0.05	3.41	2.04	0.70	—	0.19	7.20	0.03	0.01	0.01	—	—
		黒	—	1.03	13.39	65.95	1.83	0.31	2.79	7.23	0.25	—	0.42	6.46	0.03	0.01	0.05	—	0.01
12	鉄釉丸碗	地	—	0.60	7.94	78.80	0.90	0.23	1.02	1.43	0.48	—	0.28	8.15	0.01	0.01	0.02	—	—
		黒	—	1.36	16.67	68.51	1.50	0.23	3.14	3.68	0.33	—	0.31	4.11	0.01	0.01	0.02	—	—
13	鉄釉丸碗	地	—	0.76	17.65	64.77	1.23	0.08	2.73	3.79	0.70	—	0.25	7.81	0.01	0.01	0.06	—	—
		黒	—	1.28	17.64	64.51	2.34	0.54	2.32	5.64	0.62	—	0.26	4.85	0.01	0.01	0.06	—	—
14	鉄釉丸碗	—	0.88	16.20	67.73	1.13	0.05	2.52	3.36	0.66	—	0.28	7.01	0.01	0.01	0.02	—	—	
15	鉄釉丸碗	地	—	1.14	14.00	67.00	1.64	0.74	3.32	3.51	0.45	—	0.62	7.30	0.02	0.02	0.08	—	—
		白	—	3.35	14.45	57.51	1.51	0.96	1.79	13.54	0.33	—	0.83	5.42	0.01	0.02	0.05	—	0.01
16	鉄釉丸碗	地	—	1.13	16.30	63.17	1.89	1.15	3.53	3.28	0.89	0.02	0.39	8.00	0.01	0.01	0.05	—	—
		白	1.51	1.09	13.27	65.68	2.41	0.31	3.61	6.22	0.33	—	0.40	4.93	—	0.02	0.03	—	0.01
17	鉄釉丸碗	地	—	2.08	14.13	62.92	2.08	0.82	3.29	2.86	0.96	0.02	0.47	10.08	0.02	0.01	0.07	—	—
		白	—	3.12	11.16	63.73	1.87	0.46	3.54	7.84	0.29	—	0.66	7.10	0.01	0.02	0.04	—	—
18	錆釉播鉢	—	0.90	17.07	56.56	1.62	0.40	4.84	2.22	1.25	0.02	0.36	14.53	0.01	0.01	0.02	0.01	—	

なお、同じく大萱古窯跡群で、1590～1600年頃の大窯である牟田洞古窯跡、大萱窯下古窯跡出土陶器に対して以前実施した釉薬分析では、志野はアルミニウム (Al₂O₃)、カリウム (K₂O) が

多くて、カルシウム (CaO)、鉄 (Fe₂O₃) が少なく、灰釉皿や黄瀬戸はカルシウム (CaO) が多い傾向が示され、志野は長石釉、灰釉皿や黄瀬戸は木灰を用いた灰釉である可能性を指摘した (竹原, 2015 年度提出)。今回分析した No.1 ~ 9 の 9 点の試料は、いずれも牟田洞古窯跡と大萱窯下古窯跡出土の陶器の分析で長石釉と推定した志野と、木灰を用いた灰釉と推定した灰釉皿・黄瀬戸の中間的な化学組成を示している。今回の No.4 ~ 6、9 とその他の陶器には、配合比を変えて長石と木灰を混ぜた釉が使われている可能性が考えられる。上述の通り、No.4 ~ 6、9 の方がその他の陶器よりもカルシウム (CaO) の含有量が比較的小ないため、長石の割合がより高いと考えられる。No.4 ~ 6、9 の絵付けの褐色部では、いずれも地の透明釉よりも鉄 (Fe₂O₃) が多く検出された。鉄分含有物を用いた下絵、いわゆる鉄絵と考えられる。

No.6、8 の銅緑釉がかけられている部位は、いずれも銅 (CuO) が多く検出されており、銅による発色と考えられる。なお、スズ (SnO₂) と鉛 (PbO) も伴うため、原料に銅、スズ、鉛合金である青銅ないしその鍍が使用されている可能性がある。また、No.6、8 とともに緑釉部は、地の透明釉よりもカルシウム (CaO) や鉄 (Fe₂O₃) が多いため、木灰などが緑釉中に混ぜられている可能性が考えられる。

鉄釉とされる No.10 ~ 18 の丸碗と鍍釉の播鉢の地の釉をみると、いずれも上述の No.1 ~ 9 や牟田洞古窯跡、大萱窯下古窯跡出土の陶器の地の透明釉よりも鉄 (Fe₂O₃) が多い。No.10 ~ 18 の鉄 (Fe₂O₃) の含有量を比較すると、No.10 のこげ茶~ 飴色の釉では比較的小なく、次いで No.11 ~ 14 の赤褐~ 橙色の釉と No.15 ~ 17 灰色艶消しの釉、その次に No.18 の播鉢の釉の順に、鉄 (Fe₂O₃) の含有量が多くなる。なお、牟田洞古窯跡と大萱窯下古窯跡出土の瀬戸黒茶碗の引き出し黒の釉は、鉄 (Fe₂O₃) の含有量がさらに多かった (竹原, 2015 年度提出)。

No.11 ~ 13 の丸碗の一部で黒色を呈している釉の箇所は、大部分を占める赤褐~ 橙色の釉の箇所と比較すると、鉄 (Fe₂O₃) の含有量が若干少ない傾向がみられた。鉄 (Fe₂O₃) の含有量が多い箇所が、柿釉とも呼ばれる赤褐~ 橙色の発色をしていると考えられる。

No.15 ~ 17 の絵付けの白色部は、白色不透明の白濁釉が鉄釉の上からかけられているが、蛍光 X 線分析ではカルシウム (CaO) の含有量が多く、鉄 (Fe₂O₃) の含有量が少ない傾向がみられた。

矢部編 (2002) によると、江戸時代以降には、御深井焼のほか美濃・瀬戸の陶器に用いられた御深井釉と呼ばれる釉葉があり、長石に灰を加えた釉葉であった。今回分析した No.1 ~ 9 の陶器に使用されていた釉葉は、その御深井釉にあたる可能性がある。

引用・参考文献

竹原弘展 (2015 年度提出) 大萱古窯跡群より出土した陶器等の胎土および釉葉分析. 牟田洞・窯下古窯跡出土資料胎土・釉葉科学分析業務.

矢部良明編 (2002) 日本陶磁大辞典. 1484p, 角川書店.

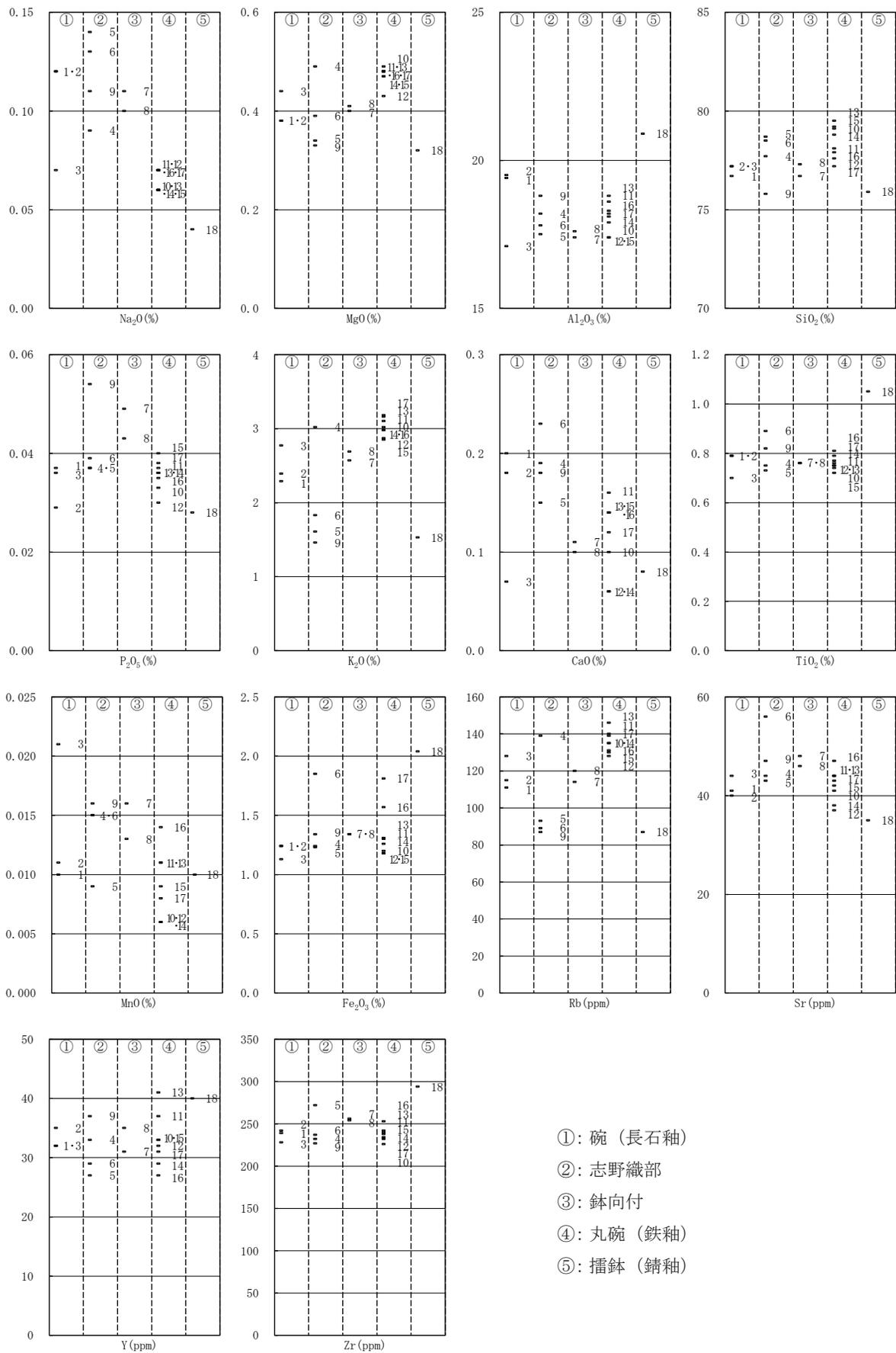


図 42 器種ごとの胎土の各元素分布図

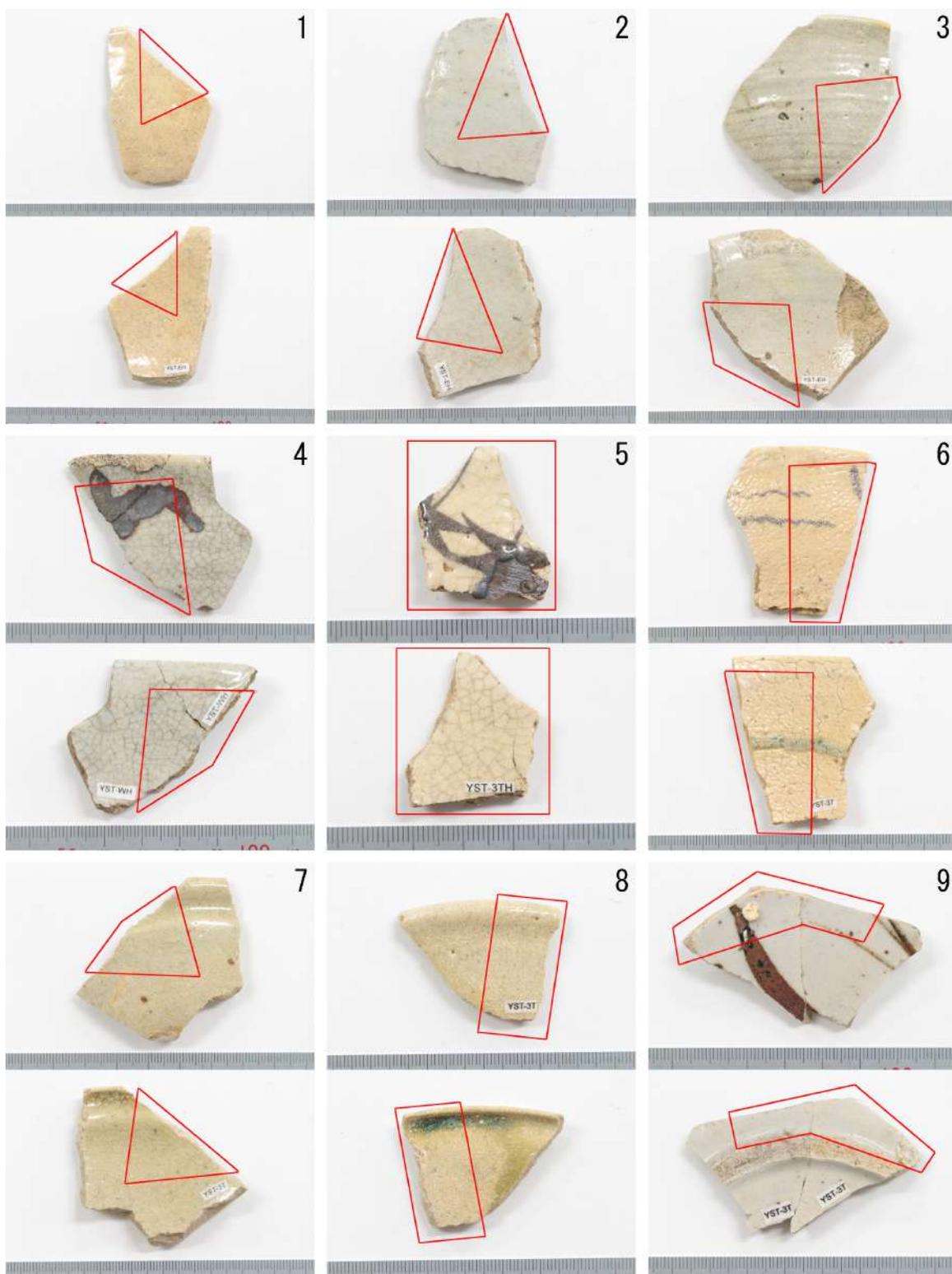


図43 分析対象の陶器と試料採取位置 (1) [数字は分析No.]

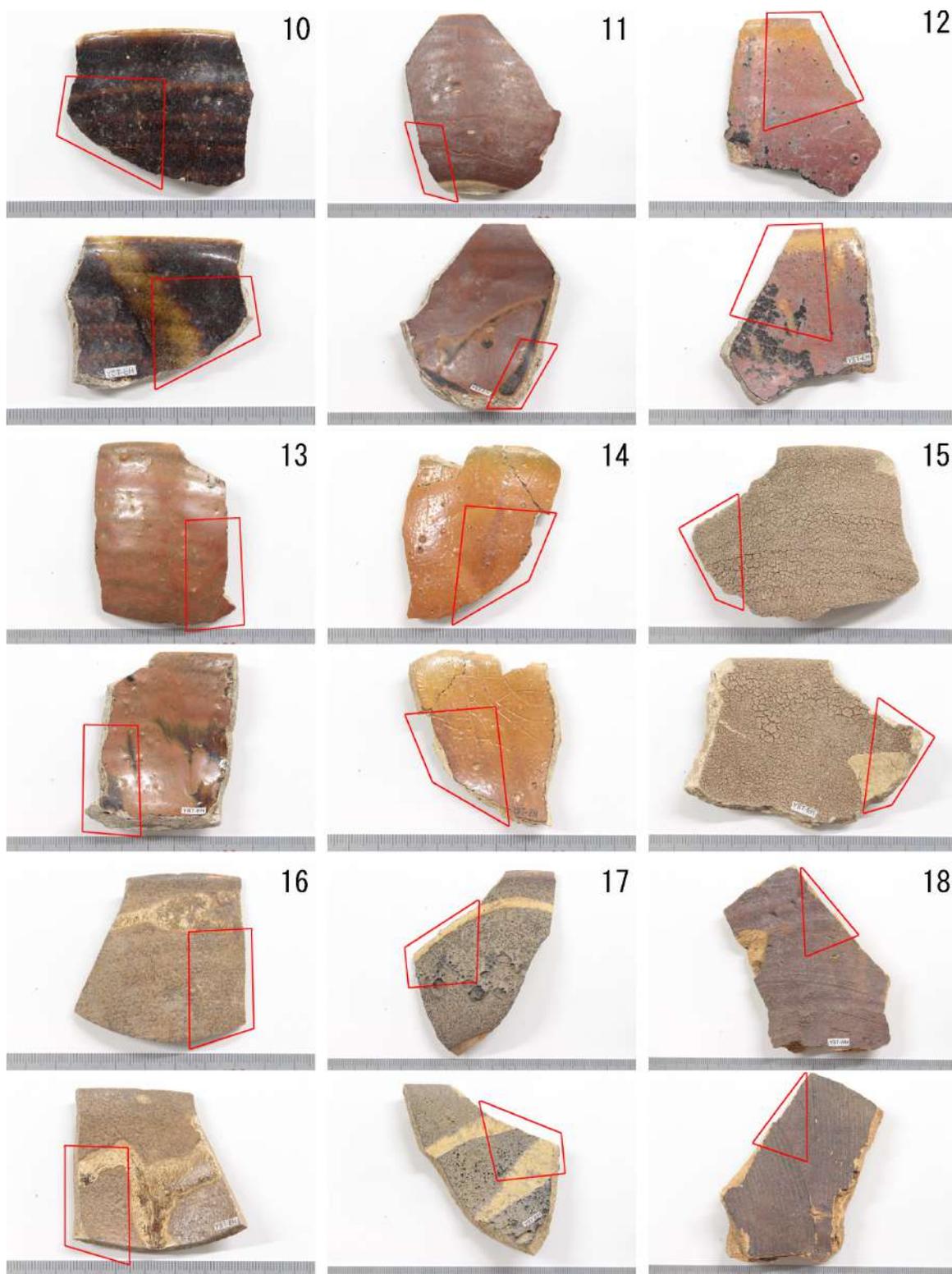


図44 分析対象の陶器と試料採取位置 (2) [数字は分析No.]

第5章 総括

ここでは、先に報告された愛知学院大学の第1次調査の藤澤、森の報告と付編（藤澤他 2017）、第2次調査の伊藤の報告と藤澤、森の付編（藤澤他 2018）の概要をふまえて、総括する。

第1節 遺物

弥七田窯は、「弥七田織部」という特有の織部を焼いていたことで知られているが、弥七田織部は過去採集の資料には数多く見られるものの、2回にわたる調査部分での出土量は極めて少ない。盗掘も多く受けているが、現時点では、弥七田織部などの織部製品や向付等の茶陶の器種の生産は少なく、碗類、特に丸碗が多く焼かれていたと考えられる。

<碗類>

天目茶碗はいずれも削り出し高台で、鉄釉のみが施されたA類と、鉄釉をかけ体部内外面に灰釉が流し掛けられたB類に分類される。B類は、器高が高く高台内の削り込みが浅いB1類と、器高が低く高台内の削り込みが深いB2類に細分される。天目茶碗は、灰釉が流し掛けられたB類が主体であり、久尻地区では、登窯第1小期にはすでに天目茶碗の高台端部のナデ仕上げが行われているが、弥七田窯では確認されていない。さらに、久尻地区や定林寺地区といった土岐市側では、灰釉の流し掛けが行われている天目茶碗は確認されていない。また、瀬戸窯でも天目茶碗に流し掛けが見られるのは登窯第2小期に入ってからである。天目茶碗の灰釉流し掛け技法は近隣の同時期の窯では見られず、弥七田窯の特徴といえる。

丸碗は長石釉が施されたA類と、鉄釉に灰釉が流し掛けられたB類に分類できる。A類は高台の形状により、細長い長方形を呈するA1類、高台の内側が湾曲するA2類、高台幅が広く断面形が方形を呈するA3類に細分される。A1・A2類は全面施釉、A3類は高台端部から底部内面にかけて露胎である。B類は、高台幅が広く断面形が方形を呈する1類、高台内側中央が指ナデにより窪み撥形を呈する2類に細分され、高台は付高台が大多数を占め、わずかに削り高台がみられ、A類には、削り高台は見られない。A類は鉄絵、灰釉の流し掛け、緑釉の流し掛けが見られ、鉄絵を施したものが多く占めるが、釉薬によるA類やB類の器形の差異は見られない。出土した碗類の中では、丸碗B類が多数を占める。鉄絵は外面に描かれ、線描きのものや草文を描いているものがあり、志野織部や弥七田織部で見られるデザインに似ている。

端反碗は削り出し高台のA類と付高台のB類に大別される。高台周辺を除き、鉄釉をかけ体部内外面に灰釉が流し掛けられるものと、長石釉に鉄絵や銅緑釉が流し掛けられたものが見られるなど、丸碗と同様の釉薬の使用が見られる。出土量としては前者が多数を占める。A類では、高台が小さく端部がナデ調整されたものが採集されている。B類には、丸碗B類と同様に高台幅が広く断面形が方形を呈する1類、高台内側中央が指ナデにより窪み撥形を呈する2類がある。

その他、長石釉を施した削り出し高台の小杯が見られる。

<皿・向付類>

皿・向付類は、中皿、菊皿、向付、端反皿、折縁皿などが出土している。中皿には、長石釉単味のものや鉄釉に灰釉を流し掛けたものが見られ、両者とも付高台である。菊皿や向付には御深井釉が見られる。御深井釉製品は型打ちであり、円錐ピンが溶着している。

灰釉鉢類では、最も多いのが折縁鉢であり、灰釉のみのもので灰釉をかけ口縁部付近に銅緑釉を流し掛けたものがある。向付の中においては、志野織部、弥七田織部（青織部）といったものは

ずかし出土していない。

端反皿、折縁皿は出土量が極めて少なく、大窯からの持込みの可能性が高いと考えられる。

<調理鉢>

調理鉢としては、片口鉢や播鉢が出土している。片口鉢は、口縁部が内外面に丸みをもつ撥形を呈するものと、わずかだが端部が丸みを持つものが見られる。外面は口縁部～高台付近、内面は口縁部に鉄釉を掛ける。灰釉を流し掛けたものも見られる。

播鉢は、口縁部の外側に縁帯を形成されるものと、口縁部が内側に折り返されるものが見られ、後者は、上面がやや膨らむものと浅くくぼむものに分けられる。

<その他>

碗類、鉢・向付類以外では、鉄釉茶入、灰釉水滴、鉄釉耳付水注、無釉灯明皿、徳利、煙管が出土しているが、いずれもわずかな点数である。徳利には、長石釉を施釉後に銅緑釉を流し掛けたものや鉄絵が描かれたものが見られる。煙管は、長石釉施釉後に銅緑釉を流し掛けたものが見られる。

<窯道具>

窯道具については、愛知学院大学刊行の報告書も参考にされたい。

匣鉢は A - E の 5 分類に分類される。A 類は、コテの押圧で底部が押し出された丸底で、溶着資料では灰釉陶器（花瓶か）が溶着したもの見られるが、主に碗類を焼くのに用いられている。

B 類は、平底で糸切後に変形させたもので、長方形や三日月形のものも見られる。主に向付・鉢類を焼成する際に使用されたと考えられる。

C 類は、丸底で A 類ほど押し出されていない。法量から小杯などの小型の製品を焼成する際に使用されたとと思われる。

D 類は、器高が低く底部に 3.5 ～ 5.1cm ほどの穿孔が認められ、徳利などの大型品を焼成するために、匣鉢を 2 個重ねる際の上に用いられたり、碗類の中で体部が溶着によりはがれているものが見られることから、碗類の焼成にも用いられている。

E 類は、平底で平面形が正方形に近い形を呈する。平面形が四角い長石釉系の製品が溶着したのが見られるほか、体部内外面が薄茶色に発色し、錆釉が施された可能性があるものもあり、これは碗や皿類以外に特殊品を焼成したと思われる。

匣鉢蓋は、ロクロ成形の I 類と手捏ね成形の小判形を呈する II 類に大別できる。I 類は匣鉢 A・C・D 類に用いられる。II 類は匣鉢 B・D・E に用いられる。G 区からは内面に草花が線刻で描かれたもの出土しており、特筆される。I 類では 2 枚重ねられてその上に耳付水柱が、II 類では上面に小杯を置いているものが見られる。

匣鉢や匣鉢蓋には「厶」、「千」の窯記号が入るものが見られ、「厶」は焼台と匣鉢蓋内面に、「千」は匣鉢、匣鉢蓋、焼台に見られる。焼台の中には両面に「厶」、「千」の記号が入っているものがあり、焼台を置く位置、そこに詰まれる製品に規定があったことも想像される。「千」は第 4 室で確認されているが、検出された焼台のうち 1 点のみにみられ、規則性は不明であるが何かの目安と思われる。牟田洞や大萱窯下では窯記号は「厶」、「千」、「才」、「卍」であり、このうち弥七田に見られるのは、「厶」と「千」である。牟田洞、大萱窯下では、「厶」の窯記号は、匣鉢、匣鉢蓋の両方に見られるが、弥七田では匣鉢蓋のみに見られる。また、弥七田は焼台に窯記号が入るのに対し、牟田洞、大萱窯下

では焼台に窯記号は見られないことから、使用の際に一定の規則性があることが見受けられ、それが時期により変化したことがうかがえる。窯記号は陶工のサインとも言われ、同じ陶工や陶工集団が付近の窯を使用していた可能性や、注文者を判別するために記した可能性（齊藤 2002）などが想定されており、「M」や「千」の記号を扱う集団や注文者が弥七田の時期まで残ったことにもつながる。これらの窯記号は「M」は元屋敷東や窯ヶ根、「千」は、窯ヶ根、定林寺東洞、清安寺でも見つかっており、久尻地区と大萱地区との工人レベルでの強いつながりが想定されている（藤澤 2018）。その他の窯道具としては、積み重ねて窯詰めされた匣鉢が焼成時に倒れないようにするためのハリや溶着防止のための板ドチ、ヨリ輪、トチンの一種が出土している。元屋敷などで見られる足付板トチン、三叉トチンなどは出土遺物にはみられず、碗には輪ドチ、向付類には円錐ピンを多く用いていたようである。

<遺物まとめ>

窯道具を除いた出土遺物は全体で約 9000 点に及ぶが、そのうち碗類は約 8400 点であり、約 93% を占める。窯体部分では約 88% が碗類であり、出土量が多いのは丸碗、天目茶碗、端反碗の順となる。碗類の中には細片も含まれるが、弥七田窯で多く焼かれているのが碗類であったことが分かる。特にその中でも、釉薬では鉄釉、器種では丸碗の点数が多く、窯体及び物原部分で出土した丸碗と天目茶碗のうち、約 70% が鉄釉の上に灰釉を流し掛けたものである。弥七田窯は中皿・向付類の生産は少なく、碗類が多く焼かれている状況であるが、碗、向付、皿、徳利、煙管には銅緑釉が流し掛けされた「弥七田らしさ」も見られ、他の地域には見られない手間をかけた高級食器を焼いた窯といえる。連房式登窯段階には地域性が指摘されており（藤澤 1998）、これらの碗類は田ノ尻古窯跡や大川古窯跡との共通性が考えられる。

碗類の型式学的特徴および出土状況から、弥七田窯における生産は次の 3 時期に変遷したと考えられる。1 期は、1 号窯の最終焼成時を除く操業期間にあたる。天目茶碗は A 類、丸碗は A1 類、端反碗 A 類が焼成される。大窯以来の器種である播鉢・片口などもこの時期のものであろう。2 期は、1 号窯の最終焼成時にあたる。天目茶碗は B1 類、丸碗は A2・A3・B1 類、端反碗は B1 類、その他に中皿 A・B 類が焼成される。なお鼠志野向付や弥七田織部製品はこの時期まで焼成されていた可能性が高く、弥七田織部の透明釉は長石釉系のものである。3 期は、2 号窯の操業期間にあたる。天目茶碗は B2 類、丸碗は B2 類、端反碗は B2 類、その他に鉄絵のある丸皿などが焼成される。御深井釉製品が確実に出現し、弥七田織部の透明釉は光沢の強い灰釉系のもので変化したようで、出土した向付や鉢の中には灰釉系の色調のものが多く、御深井釉製品は、菊皿や向付製品に限定されている。

これを連房式登窯導入期における天目茶碗編年表と比較すると、1 期の天目茶碗 A 類は登窯第 1 小期前半、2 期の B1 類および 3 期の B2 類は同じく第 1 小期後半にあたり、弥七田窯の年代は慶長期後半から寛永期前半頃に位置付けられる。

大窯製品は折縁皿などの製品に限定されており、点数も少ない。また、折縁皿は焼成過多で匣鉢や焼台と溶着し窯体の構築材として用いられた可能性が高いものも見られる。現時点では、弥七田で焼いたのではなく、持ち込まれたものと考えられる。

竊跡部分出土遺物計測表

大分類	中分類	小分類	A・G区	B区	C-2区	D区	E区	F区	合計
碗類	天目茶碗	A類	15	1			1		17
		B類	32	3	7	4	2	8	56
		小天目					1		1
		不明							
	丸碗	A類	8	1	6	10	4	1	30
		B類	39	2	11	1	2		55
		不明※	21	1	4	7	1	4	38
	端反碗	A類	5	2	2	1			10
		B類	13	8	12	5	1	7	46
		不明	3						3
		長石釉	2						2
	長石釉小杯		5		1		1		7
	鉄釉碗類		45						45
長石釉碗類		3						3	
黒織部		1						1	
小計		192	18	43	28	13	20	314	
中皿・向付類	鉄釉中皿	B類				4	1		5
	長石釉中皿	A類	1			2	2		5
	丸皿						3		3
	御深井菊皿					1			1
	御深井向付類						4		4
	織部向付類		2		1		4		7
	灰釉鉢類		1						1
	鼠志野向付							1	1
小計		4		1	7	14	1	27	
調理鉢	鉄釉搗鉢			1	1				2
	鉄釉片口								0
小計		0	1	1	0	0	0	2	
その他	鉄釉德利				1				1
	鉄釉耳付水注		2	1	1				4
	灰釉水注蓋				1		1		2
	灰釉水滴		1						1
	無釉灯明皿								0
	茶入						1		1
	不明		8						8
小計		11	1	3	0	2	0	17	
合計		207	20	47	35	29	21	360	

物原部分出土遺物

大分類	中分類	小分類	1トレンチ	2トレンチ	3トレンチ	4トレンチ	表探	小計
碗類	天目茶碗	A類					67	117
		B類	4			8	480	603
		小天目					4	4
		不明				2	9	11
	丸碗	A類			330	2	450	782
		B類	2	4	229	11	1888	2134
		不明※	2	1	168	4	42	217
	端反碗	A類				1	21	22
		B類					87	87
		不明			43		30	73
		長石釉			27		14	41
	長石釉小杯				2	1	91	94
	鉄釉碗類				521	1	2548	3070
長石釉碗類				321	4	491	816	
織部黒						1	1	
小計		8	5	1802	34	6223	8072	
中皿・向付類	鉄釉中皿	B類			3		2	5
	長石釉中皿	A類			6		16	22
	鉄釉端反皿				1		1	2
	灰釉折縁皿			1	2		13	16
	丸皿							0
	御深井菊皿					4	13	17
	御深井向付類				10			10
	織部向付類			8			1	9
長灰釉鉢類				136		47	183	
鼠志野向付						1	1	
小計				165	6	94	265	
調理鉢	鉄釉搗鉢						21	21
	鉄釉片口				9		14	23
小計				9		35	44	
その他	鉄釉德利				11		4	15
	長石釉德利				10		24	34
	鉄釉耳付水注						16	16
	灰釉水注蓋				1		1	2
	灰釉水滴							0
	無釉灯明皿						6	6
	茶入				5		3	8
	煙管						1	1
	志野							0
不明		5	5	47	25	71	153	
小計		5	5	74	25	126	235	
合計		13	10	2050	65	6478	8616	

表11 出土遺物一覧表

第2節 窯体の位置付け

弥七田窯では2基の連房式登窯が上下に重なって確認され、下層の窯体を1号窯、上層の窯体を2号窯とした。窯を築かれた面は凝灰質砂岩の岩盤であり、現地形の斜面の角度から見ると同一斜面にはこの位置にしか適地は見当たらない。

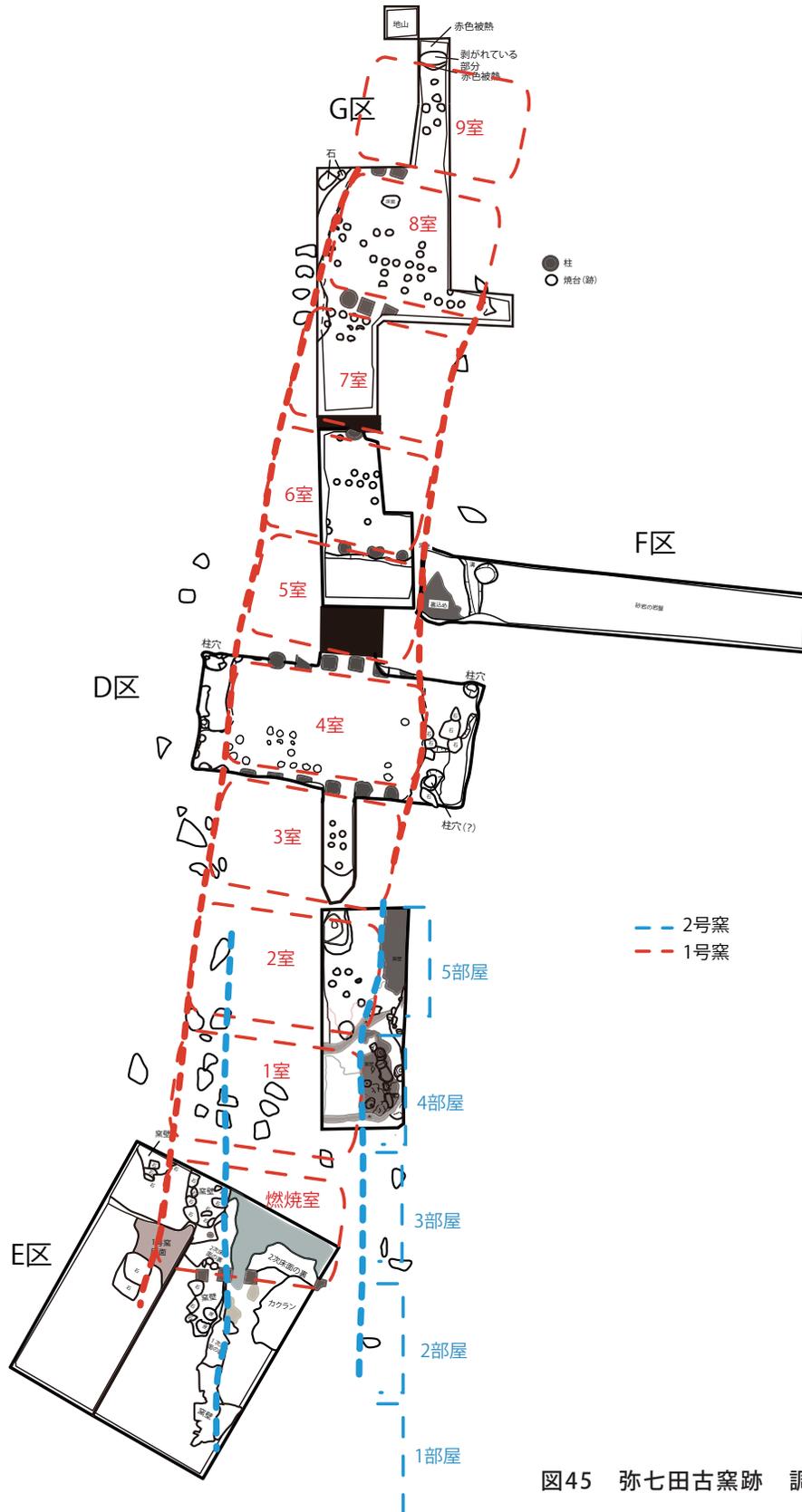


図45 弥七田古窯跡 調査区図面 (S=1/100)

< 1号窯 >

1号窯は、岩盤をも掘り凹むことによって半地下式の床面を造り、そこに粘土を貼って焼成室としている。推定長 20.6m で焚口・煙道部は未検出であるが、燃焼室 1 室と焼成室が 9 室あることが確認された。しかし、一部の焼成室は 2 号窯が重なっているため確認できなかった。焼成室 1 室の調査を行った第 4 室 (D 区) は、幅 2.95m、奥行は約 1.7m、床面傾斜は 20～25° であり、第 8 室は幅約 2.5m、長さ約 1.8m である。第 4 室では製品の出し入れ口が左側に、第 8 室では右側に確認されており、各焼成室の左右いずれかに設けられていたと考えられる。

表面に出ている構造物や地形、各調査区の成果から、想定される各部屋の大きさは表 12 のとおりとなる。2 号窯は、現在の調査で分かっている部屋数、F 区で検出されている最も焚口側の部屋を第 1 部屋としている。

1号窯	長さ	幅	床面傾斜	2号窯	長さ	幅	床面傾斜
燃焼室	(1.7)	(2.7)	14～15°	第1部屋	不明	不明	—
第1室	(1.6)	(2.7)	—	第2部屋	(1.9)	(2.1)	—
第2室	(1.6)	(2.8)	—	第3部屋	(2.6)	(2.0)	24～25°
第3室	(1.6)	(2.6)	約30°	第4部屋	(1.8)	(2.1)	約22°
第4室	1.7	2.95	20～25°	第5部屋	(1.6)	(2.2)	約15°
第5室	1.5	(2.5)	25～27°				
第6室	1.6	(2.4)	20～25°				
第7室	1.7	(2.4)	20～25°				
第8室	1.8	2.5	約30°				
第9室	1.6	(2.5)	20～24°				

表12 各部屋の大きさ推定表

各部屋は、長さ 1.6～1.8m、幅は 2.4～2.95m となり、長さや幅はやや異なる。隔壁は検出されおらず、狭間構造をもたない窯であり、天井支柱によって部屋が区切られている。各部屋に火床となるような天井支柱の後ろの凹みは見られない。ただ、第 4 室は天井支柱の後ろに焼台が見られない列があるため火床の可能性もある。また、焼成室床面の焼け具合では第 8 室は良く焼けているが、第 4 室は余り焼けていないなどの違いが見られ、どこかの焼成室では横焚きを行った可能性がある。

1 号窯の天井支柱の間隔は部屋によって異なり、形は円形、角形、三日月形の匣鉢や角形の粘土ブロックが使用されている。円形の匣鉢は大窯からの搬入品の可能性も考えられるが、現在の調査成果からは、牟田洞、大萱窯下などの大窯では三日月形や角形の匣鉢は使われていないため、弥七田で使用された匣鉢が使われている可能性が高い。焼成に使用した匣鉢を転用したと想定すると、焼成を重ねるうちに天井支柱を造り替えた可能性が考えられる。1 号窯においては、角形の粘土ブロックが確認されているのは第 4 室のみであるが、2 号窯では 3 部屋で用いられている。各部屋の仕切りとして 6～7 本の支柱が用いられるが、形はまばらで規則性は見られず、「部屋を仕切る」もしくは「天井を支える」という用途を満たしていれば良かったと想定される。第 5 室 (B 区) で検出された支柱は高さが約 80cm 残っており、天井の高さはそれ以上であったことが分かる。

1 号窯には、第 4 室から見つかった柱穴から覆い屋がかかっており、排水溝も窯の東側では検出されている。

< 2号窯 >

2 号窯は現地表面に近く、E 区より上の窯体が滅失している。1 号窯の天井や壁が崩落した層の上に、1 号窯と主軸の向きをやや変えて造られている。残存長は約 8.5m であり、5 部屋があることが

確認されている。5 部屋より上側の焼成室や煙道部は滅失しているため不明であるが、下側の焼成室や燃焼室、焚口は南側の未調査部分に残っている可能性がある。

床面は、1 号窯と同様に粘土を貼って造られる。『愛知学院 2017』の報告では C-2 区から床面は 3 面と考えられていたが、E 区の調査成果から床面は 2 面で、少なくとも 1 回補修されたことが判明した。焼成室は 2 号窯 2 次面で幅 2.0m 前後、奥行は 1.2m 以上、床面傾斜は 15～25° である。支柱は、粘土ブロックと匣鉢に粘土を詰めたものが使用され、残りの良いもので 35cm を測る。上部構造が分からず、隔壁が検出されていないため隔壁を有していたかは不明であるが、狭間構造を有していた可能性がある。支柱は焼成室の後方に構築され、支柱後方に段差が造られる。両側壁は、窯道具や不良の製品を構築材として使用し、検出された部分では、焼成室に対して直線的に構築されている。2 号窯 2 次面については、狭間柱が左側壁の一部として検出されていることから、窯体を改修する際に左側壁を縮小していることが明らかとなった。2 号窯の狭間柱は粘土ブロックで造られ、第 5 部屋で確認されている狭間柱の可能性があるものは円形の匣鉢を用いており、1 号窯と同様に両方が使用されている。2 号窯では 2 次面に御深井釉の蓋が熔着しており、出土量は少ないが御深井釉製品を焼いている。

<窯構造から>

連房式登窯の構造の分類は、狭間構造を A～E に分類し、A 類は有段横狭間構造、B 類は無段斜狭間構造、C 類は有段斜狭間構造、D 類は有段縦狭間構造、E 類は分炎柱をもつ連房式登窯とされる。そしてさらに、F 類は平面形が大窯、後方が連房式登窯の構造をもつものに分類し、床面傾斜により細分されている（藤澤・森 2018）。この分類に当てれば、1 号窯は F 類、2 号窯は有段斜狭間構造をとり床面傾斜が平均 20° 以上の C1 類に分類される。ただ、1 号窯は表 12 の計測値から、部屋の大きさは中央付近でピークがあり、そこから先端へはすぼまるような形を呈する。大窯に近い要素が見られることから特徴的な窯と考えられる。なお、1 号窯、2 号窯ともに区画内から遺物の出土が少ないが、現時点では各焼成室によって遺物の違いは見られない。

地域 時期	美濃窯				瀬戸窯			
	土岐川以北			土岐川以南東部	赤津地区(大窯)		赤津地区(連房)	上水野地区
	久尻地区	定林寺地区	大萱地区					
期前 1 半小	元屋敷窯(A1) 窯ヶ根4号窯(A2)	東洞3号窯 西洞2号窯(B)	弥七田1号窯(F1)		赤津B窯			
期後 1 半小	清安寺窯(C1) (隠居表2号窯)	西洞3号窯(C1) 東洞2号窯(C2)	弥七田2号窯(O1)					
第2 小期				田ノ尻窯(D1)	窯元A1窯		穴田2号窯1次窯(E1)	
第3 小期	八幡窯 窯ヶ根1号窯5面 (D2類)			大川東3号窯(D2)		瓶子1号窯(F2)	穴田2号窯4次窯(E2) 穴田1号窯(D2)	
～第4 降小 ～期	窯ヶ根1号窯1面 (D3)				サカイ窯	瓶子2号窯(E3) 窯元A2窯		

表13 連房式登窯導入期における窯体構造の変遷（森 2018より転載）

第3節 まとめ

弥七田窯は近世美濃窯編年（田口 1993）によると、織部や御深井製品が出土していることから連房Ⅰ期後半から連房Ⅱ期前半に、可児市史では元和5、6年から始まり、寛永年間中頃まで（1620～1630）操業（可児市 2005）と考えられており、今回の調査から藤澤の天目茶碗の編年から弥七田窯は第1小期前半の新しい時期～第1小期後半（藤澤 2018）に比定され、弥七田窯の年代観は見直され、やや遡る形となった。

連房式登窯導入期には様々な形状の窯体構造がみられるが、共通して狭間柱の上部に隔壁をもつため、隔壁のみられない弥七田1号窯は狭間構造をもたず、他の窯と比べ特異な窯といえる。想像をたくましくすれば、大萱の在地の工人たちが元屋敷窯跡の情報を聞いて、影響を受けながら独自の連房式登窯に発展させたものが弥七田1号窯の姿と想定される。天井支柱で部屋が区切られた様子は大窯の分炎柱を横に並べたようである。また、構築材に大窯の溶着資料が見られること、牟田洞や大萱窯下と共通する窯記号が見られること、天目茶碗の編年から時期の連続性が見られること、窯道具に足付板トチンを用いず、円錐ピンを多用するなど関連性が伺える。その後、2号窯になると、弥七田は他の連房式登窯の影響を受け狭間構造を導入したのではないだろうか。

各トレンチの調査から遺跡の範囲は東西に60m、南北に約50mであるが、遺跡範囲である窯の近くには工房跡などの作業場が検出されていない。現在の宅地部分やすでに改変が入っている部分に工房などがある可能性や、ある程度離れた作業場から焼成を行う際に製品を持ち寄った可能性なども考えられる。

牟田洞、大萱窯下、弥七田は部分的な調査を行い、遺跡の範囲や窯の構造について一部ではあるが様相が明らかになりつつある。科学分析の結果、大萱古窯跡群で作られた陶器は同様の場所で、土を採った可能性があり、窯記号など共通性がより明らかとなったが、課題も多く残っている。

今後はこれらの窯跡群を国史跡に指定し保存をしていく中で、弥七田窯については整備に向けた調査で窯の構造や工房跡を確認することや、碗類以外の生産器種の確認など行うことが必要となっていく。大萱では滅失したと想定される向林古窯跡、若林古窯跡、岩ヶ根古窯跡などについても様相を解明することも望まれる。

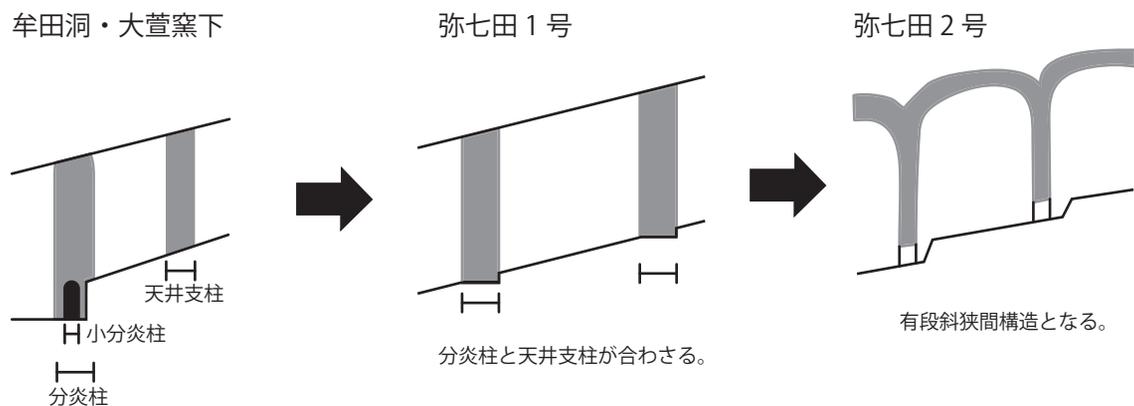


図46 大窯から弥七田へ構造変遷概念図

<引用・参考文献>

- 小澤一弘ほか 1981 『田ノ尻古窯跡群発掘調査報告書』 瑞浪市教育委員会
- 加藤真司ほか 2002 『元屋敷陶器窯跡発掘調査報告書』 土岐市教育委員会・(財)土岐市埋蔵文化財センター
- 金子健一 2015 「江戸時代前期における瀬戸窯と美濃窯 (一)」『研究紀要第 19 輯』
(公財) 瀬戸市文化振興財団埋蔵文化財センター
- 可児市 2005 『可児市史 第一巻 通史編 考古・文化財』
- 亀谷泰隆 2013 「弥七田織部・弥七田窯概説」『弥七田織部展図録』 可児郷土歴史館
- 齊藤孝正 2002 「窯印」『日本陶磁大辞典』 角川書店
- 高橋健太郎他 2006 『窯ヶ根窯跡発掘調査報告書』 (財) 土岐市埋蔵文化財センター
- 田口昭二 1993 「第 9 章 江戸時代・明治時代前半代の美濃窯編年と製造品種」『美濃の焼物』
- 長江真和他 2016 『大萱古窯跡群発掘調査報告書 I 一牟田洞古窯跡・大萱窯下古窯跡一』 可児市教育委員会
- 藤澤良祐 1993 『瀬戸市史』 陶磁史篇四 瀬戸市
- 藤澤良祐 1998 『瀬戸市史』 陶磁史篇六 瀬戸市
- 藤澤良祐 2002 「瀬戸美濃大窯の再検討」『研究紀要 第 10 輯』 (財) 瀬戸市埋蔵文化財センター
- 藤澤良祐他 2017 『大萱窯跡群 弥七田窯跡第 1 次調査発掘調査概要報告書』 愛知学院大学文学部歴史学科
- 藤澤良祐 2017 「連房式登窯導入期における天目茶碗について」
『大萱窯跡群 弥七田窯跡第 1 次発掘調査概要報告書』 愛知学院大学文学部歴史学科
- 藤澤良祐他 2018 『大萱窯跡群 弥七田窯跡第 2 次発掘調査概要報告書』 愛知学院大学文学部歴史学科
- 藤澤良祐・森まどか 2018 「後論 大萱窯跡群の変遷と生産構造」『大萱窯跡群 弥七田窯跡第 2 次発掘調査概要報告書』
愛知学院大学文学部歴史学科
- 森まどか 2017 「連房式登窯導入期における窯体構造について」
『大萱窯跡群 弥七田窯跡第 1 次発掘調査概要報告書』 愛知学院大学文学部歴史学科



弥七田古窯跡遠景（南より）



A・G区

A・G区全景（南より）



第8室、9室境の天井支柱（南より）



第9室床面と焼台（南より）

A
・
G
区



G区北側拡張区（南西より）



e'-c'土層断面（北西より）



c'-c'土層断面（東より）



第7室・8室境の天井支柱（南より）



B区全景（北より）



B区全景（南より）

B
区



第6室、7室境の天井支柱（南より）



B区西壁（東より）

B区



D区（第4室）全景（南より）

D区



D区（第4室）全景（北より）



第4室、5室境の天井支柱（南より）

図版 4



第4室左側壁（東より）



第4室左側壁出し入れ口（東より）



第4室左側壁（西より）



第4室右側壁（西より）



第4室右側壁（南より）



第3室、4室境の中央付近天井支柱跡（北より）



C-2区全景（南より）



2号窯第5部屋（南より）

C-2区



2号窯第5部屋床面重なり部分（西より）



2号窯第4部屋、5部屋境部分（南より）

C-2区



2号窯第4部屋右側壁（西より）



F区全景（南東より）

C-2区

F区



第5室右側壁（西より）



右側壁裏の溝と柱跡（南東より）

F区



E区（1号窯燃焼室）（南より）



E区（1号窯燃焼室）（北より）

E区

図版 6



4 トレンチ西壁土層 (南東より)



5 トレンチ東壁土層 (南西より)

4
・
5
ト
レ
ン
チ



3



4



10

A
・
G
区



14



14



15



1



2



3

D
区



7



11



12



3



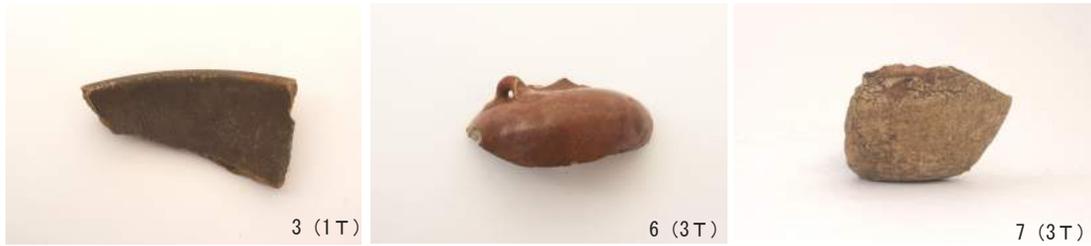
4



6

E
区

F区



1・3
トレンチ



4
トレンチ

图版 8

表採





3



6



15



17



25



27



33



34



38



41



42



43



44



45



46



47



48



50



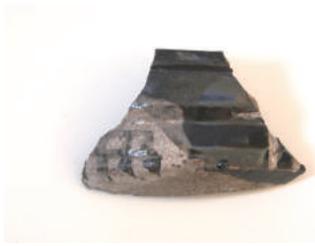
51



52



54



55



58



59



61



63



65



66



66



67



68



70



72



73



76



77



79



80



77



81



82



84



87



89



90



91



92



94



95



96



100



105



106



107



108



109



110



111



112



113



115



116



119

報 告 書 抄 録

ふりがな	おおがやこようせきぐんはつくつちようさほうこくしょ に						
書 名	大萱古窯跡群発掘調査報告書 II						
シリーズ名	可児市埋文調査報告						
シリーズ番号	51						
編集者名	長江真和 金田明大 竹原弘展						
編集機関	可児市教育委員会						
所在地	〒509-0292 岐阜県可児市広見一丁目1番地						
発行年月日	西暦 2018年3月30日						
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地名	コード		北緯	東経	調査期間 面積	調査原因
		市町村	遺跡番号				
やしちだふるかまあと 弥七田古窯跡	ぎふけんかにしくくり 岐阜県可児市久々利 253-1	21214	4886	35° 23' 55"	137° 08' 24"	20150817~ 20151009 20160815~ 20160918	遺跡の 内容確認
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項	
弥七田古窯跡	生産遺跡	江戸	窯体 物原	施釉陶器 窯道具		2基の窯跡を確認。	

大萱古窯跡群発掘調査報告書 II

平成 30年 3月 30日 印刷

平成 30年 3月 30日 発行

編集・発行 可児市教育委員会

〒509-0292 岐阜県可児市広見一丁目1番地

TEL 0574-62-1111 Fax 0574-63-6751

印 刷 有限会社 ヤマモト印刷