

# 玉名平野遺跡群

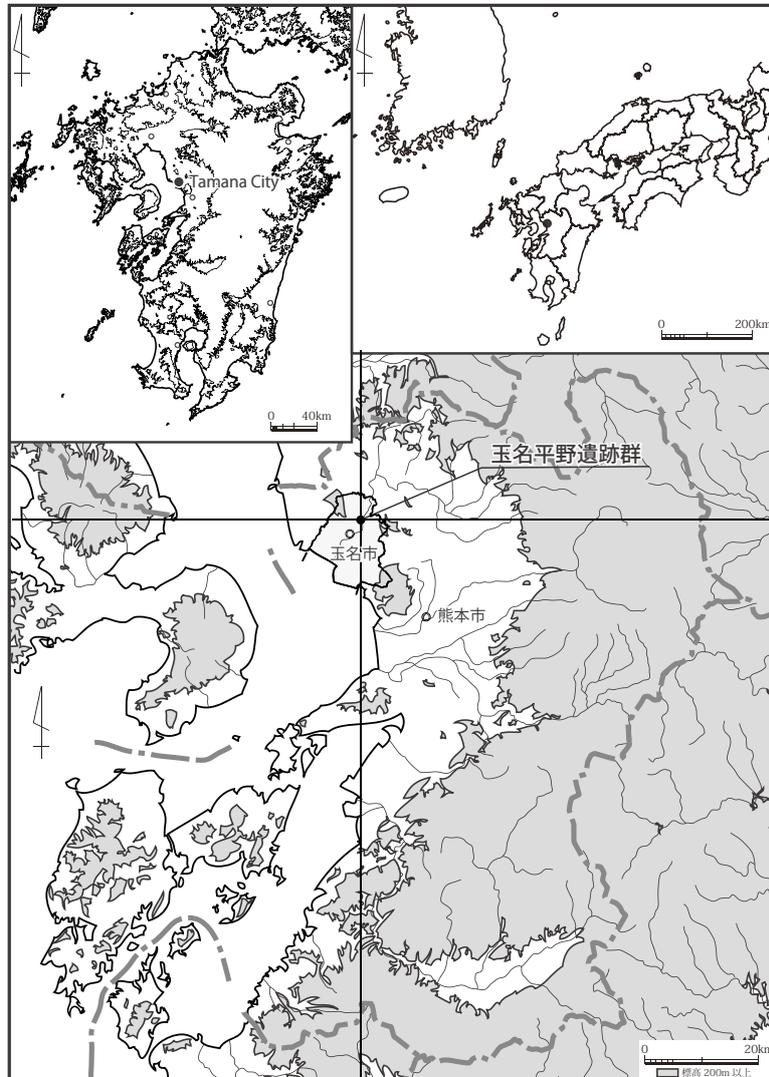
くまもと県北病院建設に伴う埋蔵文化財発掘調査

2021

玉名市教育委員会

# 玉名平野遺跡群

くまもと県北病院建設に伴う埋蔵文化財発掘調査



2021

玉名市教育委員会

# 刊行のことば

本書は玉名市教育委員会が地方独立行政法人くまもと県北病院機構から依頼を受けて実施した玉名平野遺跡群の発掘調査報告書です。

玉名平野遺跡群は、これまでの発掘調査成果により古来から稲作が盛んに行われていた地域であることがわかっています。このたびの調査においても古代の水田跡やそれに伴う杭列、木橋が発見され、土層の堆積状況から古代から近代に至るまでの開発経緯も知ることができ、改めて玉名平野が稲作の盛んな地域であり、田畑が広がる現在の玉名平野が、先人のたゆまぬ努力の賜物であるということを再認識することができました。このような発掘調査成果をまとめた本書が、市民の方々の埋蔵文化財に対する理解の一助となり、また、学術研究にも広くご活用いただければ幸いに存じます。

最後になりましたが、発掘調査、報告書作成にあたって各方面で多くの方々にご指導、ご助力を賜ったことに厚くお礼申し上げます。

令和3年2月26日

玉名市教育委員会  
教育長 福島 和義

# 例 言

1. 本書は、熊本県玉名市玉名字水町、字彼岸田に所在する玉名平野遺跡群の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査作業（以下、発掘作業）は、くまもと県北病院建設に伴い、地方独立行政法人くまもと県北病院機構の受託事業として、玉名市教育委員会教育部文化課が実施した。
3. 確認調査は、石松 直、田熊秀幸が行った。
4. 発掘調査は、宇田員将、田熊、古森政次、古閑敬士が行った。
5. 4 級基準点測量およびグリッド杭の杭打ちは、株式会社 有明測量開発社 玉名支社に業務を委託した。
6. 空中写真撮影は、九州航空株式会社 熊本営業所に業務を委託した。
7. 発掘現場の自然科学分析、出土木製品の年代測定は株式会社 パレオ・ラボに業務を委託した。
8. 発掘作業時の実測図作成は、田熊、古森、古閑が行った。
9. 発掘作業時の写真撮影は、宇田、田熊が行った。
10. 出土遺物の実測図作成は、古閑が行った。
11. 土器の拓本採取は、古閑が行った。
12. 遺構実測図及び出土遺物実測図のトレースは、遺構を古森が行い、遺物は古閑、江見恵留が行った。
13. 遺物の写真撮影は、宇田が行った。
14. 挿図に使用した座標値は、世界測地系第 2 座標系に基づいており、方位は座標北を示す。
15. 土層及び遺物の色調は、「新版標準土色帖（日本色研事業株式会社発行）に基づいている。
16. 本書の執筆は、第三章 第 1 節を石松、田熊、第四章 第 1 節を古森、それ以外（第 V 章を除く）を宇田が行った。編集は第 I 章から第四章および第 VI 章を宇田、古閑、江見が行い、第 V 章に関しては菊池直樹、江見が編集を行った。
17. 出土した木器は、一部保存処理を行い、併せて樹種同定も行った。これらの作業は株式会社 吉田生物研究所に業務を委託した。
18. 出土遺物は、玉名市文化財整理室で保管している。

# 凡 例

1. 発掘作業時に全体平面図、調査区壁面土層図、トレンチ土層図、遺構実測図は 1/20 の縮尺で作成した。
2. 出土遺物の実測は、1/1 の縮尺で作成した。
3. 本書に記してある遺構記号 SA は杭列、SD は溝、SK は土坑、SX はその他の遺構を意味する
4. 遺物図版の断面が灰色で塗られたものは須恵器であることを示している。

# 本文目次

第 I 章 調査の経過	
第 1 節 調査に至る経緯	1
第 2 節 調査の組織	1
第 II 章 遺跡の位置と環境	
第 1 節 地理的環境	3
第 2 節 歴史的環境	4
第 III 章 調査の方法	
第 1 節 確認調査	13
第 2 節 調査の方法	15
第 3 節 整理作業の方法	16
第 IV 章 調査の成果	
第 1 節 調査区の基本層序	17
第 2 節 各調査区の堆積状況	20
第 3 節 1 区-1 の遺構と遺物	40
第 4 節 1 区-2 の遺構と遺物	46
第 5 節 2 区-1 の遺構と遺物	59
第 6 節 2 区-2 の遺構と遺物	75
第 7 節 SD17～19 の検出状況に関して	82
第 8 節 水田遺構に関して	87
第 V 章 自然科学分析	
玉名平野遺跡群の花粉分析	95
玉名平野遺跡群のプラント・オパール分析	100
堆積物中の珪藻化石群集	103
放射性炭素年代測定	110
玉名市玉名平野遺跡群出土木製品の樹種調査結果	115
第 VI 章 総括	
第 1 節 遺跡の立地と環境の変遷	122
第 2 節 玉名牟田における水田耕作の展開	124
第 3 節 2 区-1 で検出した木橋に関して	126
第 4 節 2 区-2 SX59 などの暗渠排水に関して	130
第 5 節 まとめ	132

出土遺物観察表

写真図版・報告書抄録・奥付

# 挿図目次

第1図	遺跡周辺地形図	5	第38図	2区-1出土木橋橋脚杭実測図(2)	67
第2図	周辺主要遺跡位置図(1/10,000)	8	第39図	2区-1出土木橋桁材実測図	68
第3図	確認調査トレンチ配置図	13	第40図	2区-1出土遺物実測図(2)	69
第4図	平成30年度実施確認調査トレンチ土層柱状図	14	第41図	2区-1出土遺物実測図(3)	71
第5図	調査区配置図	15	第42図	2区-1出土遺物実測図(4)	72
第6図	基本土層模式柱状図	17	第43図	2区-1出土遺物実測図(5)	73
第7図	土層図作成位置図	19	第44図	2区-1出土木器実測図	74
第8図	1区-1調査区南壁土層図	21	第45図	2区-2遺構配置図	76
第9図	1区-1調査区東壁土層図(1)	22	第46図	SD47(SD17)杭検出位置図	77
第10図	1区-1調査区東壁土層図(2)	23	第47図	SX59・60平面土層実測図	78
第11図	1区-2調査区西壁土層図(1)	24	第48図	2区-2出土遺物実測図(1)	80
第12図	1区-2調査区西壁土層図(2)	25	第49図	2区-2出土遺物実測図(2)	81
第13図	1区-2調査区南壁土層図	28	第50図	SD17~19土層観察位置図	83
第14図	2区-1調査区南壁土層図(1)	29	第51図	SD17~19土層実測図(1)	85
第15図	2区-1調査区南壁土層図(2)	30	第52図	SD17~19土層実測図(2)	86
第16図	2区-1調査区東壁土層図(1)	31	第53図	SD47(SD17)土層実測図	87
第17図	2区-1調査区東壁土層図(2)	32	第54図	水田・畦畔断ち割り土層観察位置図	89
第18図	2区-2調査区南壁土層図	34	第55図	水田・畦畔断ち割り土層実測図(1)	90
第19図	土層抽出遺物実測図	35	第56図	水田・畦畔断ち割り土層実測図(2)	91
第20図	1区-1遺構配置図	39	第57図	水田・畦畔断ち割り土層実測図(3)	92
第21図	SX01平面・土層実測図	40	第58図	水田・畦畔断ち割り土層実測図(4)	93
第22図	1区-1木器集中範囲位置図	41	第59図	花粉分布図	97
第23図	1区-1出土遺物実測図	43	第60図	産出した花粉化石(1)	98
第24図	1区-1出土木器実測図(1)	44	第61図	産出した花粉化石(2)	99
第25図	1区-1出土木器実測図(2)	45	第62図	植物珪酸体分布図	101
第26図	1区-2遺構配置図	47	第63図	産出した植物珪酸体	102
第27図	1区-2杭検出状況(SA07とその周辺)平面実測図	51	第64図	堆積物中の珪藻化石分布図	106
第28図	1区-2杭検出状況(SA07とその周辺)土層実測図	52	第65図	堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真1	108
第29図	1区-2杭検出状況平面図・土層図実測図	53	第66図	堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真2	109
第30図	SA09出土木器実測図	55	第67図	暦年較正結果	112
第31図	1区-2出土遺物実測図(1)	56	第68図	マルチプロット図(1)	113
第32図	1区-2出土遺物実測図(2)	57	第69図	マルチプロット図(2)	113
第33図	1区-2出土木器実測図	58	第70図	顕微鏡写真(1)	118
第34図	2区-1遺構配置図	60	第71図	顕微鏡写真(2)	119
第35図	木橋平面及び土層実測図	62	第72図	顕微鏡写真(3)	120
第36図	2区-1出土遺物実測図(1)	64	第73図	顕微鏡写真(4)	121
第37図	2区-1出土木橋橋脚杭実測図(1)	66	第74図	玉名平野遺跡群の古代における開発状況	123
			第75図	杭と梁の結合方法	127
			第76図	木橋復元想定図	128

# 図版目次

- 図版 1 玉名平野遺跡群遠景（北から有明海を望む）  
玉名平野遺跡群遠景（南から清原台地を望む）
- 図版 2 玉名平野遺跡群完掘状況（右側が北）
- 図版 3 玉名平野遺跡群 1 区－ 1 完掘状況 北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 1 完掘状況（砂堆部分）  
北西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 1 SX01 粗朶検出状況  
北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 1 木器集中範囲検出状況  
北西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 1 木器集中範囲検出状況  
南西より
- 図版 4 玉名平野遺跡群 1 区－ 2 砂堆部完掘状況（1）  
南西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 砂堆部完掘状況（2）  
北西より
- 図版 5 玉名平野遺跡群 1 区－ 2 水田検出状況  
北東より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 水田検出状況  
南西より
- 図版 6 玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA07 杭列検出状況（1）  
北東より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA07  
杭列検出状況（2・3 列目） 北東より
- 図版 7 玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA07 杭列検出状況（2）  
北西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA07 杭列検出状況（3）  
北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA07 杭列検出状況（4）  
北西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 田下駄出土状況  
南より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA08 杭列検出状況（1）  
北西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA08 杭列検出状況（2）  
北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA08 杭列検出状況（3）  
北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA08 杭列検出状況（4）  
北より
- 図版 8 玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA08 杭列検出状況（5）  
北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA08 杭列検出状況（6）  
北より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA09 杭列検出状況（1）  
北西より  
玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA09 杭列検出状況（3）  
北より
- 玉名平野遺跡群 1 区－ 2 SA09 杭列検出状況（2）  
北より
- 図版 9 玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田検出状況  
南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 砂堆部完掘状況（2）  
（足跡集中部分） 南東より
- 図版 10 玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田検出状況  
北東より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 砂堆部完掘状況（1）  
南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 L-6 グリッド  
足跡完掘状況（1） 北より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 L-6 グリッド  
足跡完掘状況（2） 北より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 M-6 グリッド  
足跡完掘状況 西より
- 図版 11 玉名平野遺跡群 2 区－ 1 N-9 グリッド  
木橋検出状況（1） 南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 N-9 グリッド  
木橋埋没状況（土層） 北西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 N-9 グリッド  
木橋と水田層（黒色土層） 南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 SD17・18 土層 C-C'  
西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 SD17・18 土層 E-E'  
西より
- 図版 12 玉名平野遺跡群 2 区－ 1 SD17・18 土層 D-D'  
西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 SD17・18 完掘状況  
西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田部土層 d-d'（1）  
南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田部土層 d-d'（2）  
北西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田部土層 e-e'（1）  
南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田部土層 e-e'（2）  
南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田部土層 f-f'（1）  
南西より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 1 水田部土層 f-f'（2）  
南西より
- 図版 13 玉名平野遺跡群 2 区－ 2 砂堆部完掘状況（1）  
（砂堆と暗渠排水検出部分） 南東より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 2 黒褐色粘土分布状況  
東より  
玉名平野遺跡群 2 区－ 2  
SD47（SD17）検出状況 東より

	玉名平野遺跡群 2区-2		図版 24	2区-1 出土遺物
	SD47 (SD17) 検出状況 西より		図版 25	2区-1 出土遺物
	玉名平野遺跡群 2区-2		図版 26	2区-1 出土遺物
	SX53 検出状況 南西より		図版 27	2区-1 出土遺物 (100 ~ 106)
図版 14	玉名平野遺跡群 2区-2 SX59・60 検出状況			2区-2 出土遺物 (115)
	南より		図版 28	2区-2 出土遺物
	玉名平野遺跡群 2区-2		図版 29	2区-2 出土遺物
	SX59 陶製土管検出状況 近景 北より		図版 30	2区-2 出土遺物
	玉名平野遺跡群 2区-2		図版 31	1区-1 出土石器
	SX59 陶製土管検出状況 近景 (粗朶除去後)		図版 32	1区-2 出土石器
	南西より		図版 33	1区-2 出土石器 (46)
図版 15	1区-1 出土遺物 (1 ~ 3, 6・7)			2区-1 出土石器 (64, 102・107 ~ 109)
	1区-2 出土遺物 (5), 2区-1 出土遺物 (4)	図版 34	2区-1 出土石器・金属器	
図版 16	1区-1 出土遺物 (8 ~ 11)	図版 35	1区-1 出土石器	
	1区-2 出土遺物 (23 ~ 26)	図版 36	1区-1 出土木器 (18 ~ 20)	
図版 17	1区-2 出土遺物 (27 ~ 33)		1区-2 出土木器 (21)	
図版 18	1区-2 出土遺物 (34 ~ 39)	図版 37	1区-2 出土木器 (22, 47, 48)	
図版 19	1区-2 出土遺物 (40 ~ 42)		2区-1 出土木器 (114)	
	確認調査時出土遺物 (43)	図版 38	2区-1 出土木橋橋脚杭	
図版 20	2区-1 出土遺物	図版 39	2区-1 出土木橋橋脚杭	
図版 21	2区-1 出土遺物	図版 40	2区-1 出土木橋橋脚杭	
図版 22	2区-1 出土遺物	図版 41	2区-1 出土木橋橋脚杭	
図版 23	2区-1 出土遺物	図版 42	2区-1 出土木橋桁材	

## 表目次

第 1 表	玉名平野遺跡群周辺遺跡一覧	9	第 9 表	測定試料および処理	110
第 2 表	分析試料一覧	95	第 10 表	放射性炭素年代測定および暦年校正の結果	111
第 3 表	産出花粉孢子一覧表	96	第 11 表	出土遺物観察表 (土器類) 1	135
第 4 表	分析試料一覧	100	第 12 表	出土遺物観察表 (土器類) 2	136
第 5 表	試料 1g 当りのプラント・オパール個数	100	第 13 表	出土遺物観察表 (土器類) 3	137
第 6 表	分析試料一覧	103	第 14 表	出土遺物観察表 (土器類) 4	138
第 7 表	珪藻化石の環境指標種群一覧	104	第 15 表	出土遺物観察表 (石器・金属製品類)	138
第 8 表	堆積物中の珪藻化石産出表	105	第 16 表	出土遺物観察表 (木器類)	138

# 第 I 章 調査の経過

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版

## 第 1 節 調査に至る経緯

### 事業計画の内容

玉名地域医療体制整備の一環として、県北地域における拠点病院の役割を担う新病院建設が計画された。建設地については、平成 28 年に九州看護福祉大学周辺、玉名市役所本庁舎周辺、新玉名駅周辺の 3 地区から新玉名駅周辺地区に絞られ、平成 29 年には当該地内の 4 候補のうち、市立玉名小学校（現在は閉校）とその周辺部が選定された。新病院建設用地決定に伴い、公立玉名中央病院と玉名地域保健医療センターは、平成 29 年 10 月に統合され、地方独立行政法人くまもと県北病院機構（以下機構という）が発足した。令和元年には、新病院の名称が「くまもと県北病院」と決定され、令和 3 年度の開業に向け建設が急がれた。

### 埋蔵文化財保護部局への照会・調整

くまもと県北病院建設用地はすべて周知の埋蔵文化財包蔵地（玉名平野遺跡群）に含まれていたため、平成 29 年 8 月 3 日付で、建設用地（33,892㎡）における埋蔵文化財確認調査（以下確認調査という）の依頼が機構よりなされた。それを受けて玉名市教育委員会文化課では、平成 29 年度（10 月 24 日から 12 月 19 日）及び平成 30 年度（10 月 15 日から 10 月 17 日）に建設用地内の確認調査を実施し、設定したトレンチの多くで埋蔵文化財が確認された。これを受け、機構側と協議を行った結果、埋蔵文化財に影響を及ぼすと判断された範囲（面積：6,890㎡）について記録保存を目的とした発掘調査を実施することとなった。確認調査の詳細については、第 III 章第 1 節を参照されたい。

## 第 2 節 調査の組織

発掘調査及び整理・報告書作成業務に関する体制・組織は次のとおりである。

事業主体：地方独立行政法人くまもと県北病院機構

調査主体：玉名市教育委員会

平成 30 年度（発掘調査・整理作業）

調査責任	教育長	池田誠一
調査総括	教育部長	戸寄孝司
	文化課長	松田智文
庶務担当	文化財係長	田中康雄
調査担当	技術主任	宇田員将
	技師	田熊秀幸
	文化財調査員	古森政次
		古閑敬士

第I章

発掘作業員

第II章

荒木征子 荒木康利 井上征一 今田徳克 上田清蔵 大塚信幸 大村孝憲 緒方雄二  
尾崎らん子 川上紀男 川上久好 北嶋百合子 北原靖治 木下勝司 米田結貴 坂西榮一

第III章

坂田もと子 坂本哲雄 塩松 勝 洲崎洋子 嶋村倫子 住友須美子 竹内伴英 田邊恵子  
田上俊子 谷口洋介 塚本廣二 中 良介 中島明子 中道博史 袴田勝志 藤永一也

第IV章

堀口和子 前川英二 前川直美 三宅恵美子 宮本正夫 村上厚生 柳田道明 山本順一  
吉川ゆかり

第V章

整理作業員

第VI章

北嶋百合子 嶋村倫子 住友須美子 前川直美

観察表

平成31年度 令和元年度（整理・報告書作成業務）

写真図版

調査責任	教育長	池田誠一
調査総括	教育部長	西村則義
	文化課長	松田智文
庶務担当	文化課長補佐	田中康雄
整理担当	技術主任	宇田員将
	技師	田熊秀幸
	文化財調査員	古森政次
		古閑敬士
		江見恵留

令和2年度（整理・報告書作成作業）

調査責任	教育長	池田誠一（令和2年4月～11月）
		福島和義（令和2年12月～令和3年3月）
調査総括	教育部長	西村則義
	文化課長	伊藤恵浩
庶務担当	文化課長補佐	田中康雄
整理担当	技術主任	宇田員将
	文化財調査員	江見恵留（令和2年6月～12月）

## 第II章 遺跡の位置と環境

### 第1節 地理的環境

玉名市は、熊本県の北部に位置する面積 152km<sup>2</sup>、人口約 6 万 7 千人の地方都市である。市域は熊本県北部を有明海に向かって流れる菊池川下流域を占め、九州最大の内湾である有明海の中央部に面している。市域中央部を流れる菊池川は、南に向かって貫流し、その周辺には、菊池川とその支流の繁根木川、木葉川によって形成された玉名平野が広がる。平野の三方を山地・丘陵地等に囲まれ、平野と接する丘陵末端部に多くの集落が形成されている。平野の前縁部は、江戸時代以降から現代にいたる広大な干拓地が広がり、有明海と接している。

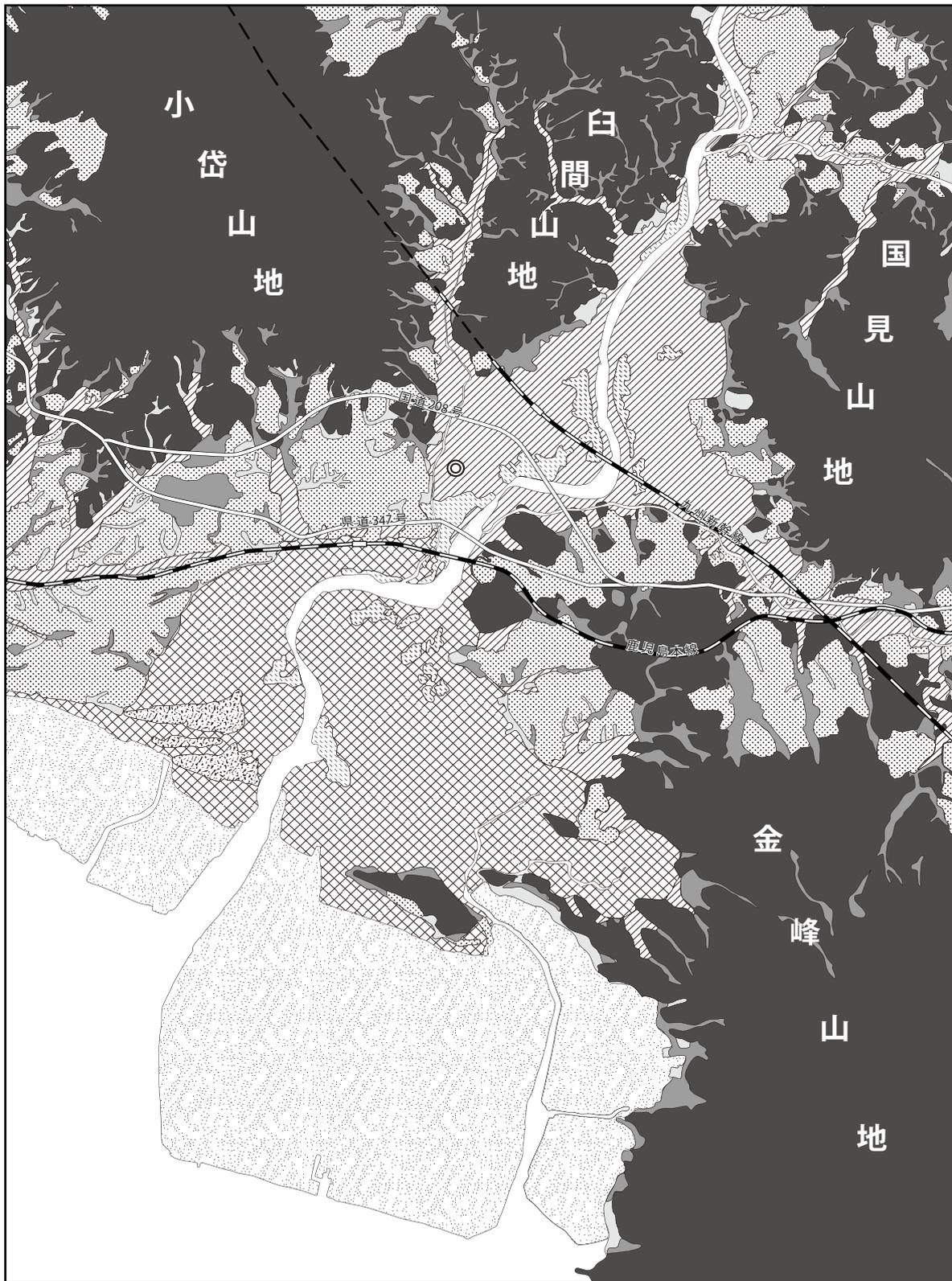
玉名平野は、菊池川下流域の標高 10m 以下にあって、東西 9km、南北 15km の広がりを持つ沖積平野であり、その大部分が水田等の耕作地として利用されている。玉名平野周辺の台地、丘陵や山地は、段丘堆積物、阿蘇IV火砕流堆積物、新第三紀火山岩、白亜紀の玉名花崗岩類により形成される。玉名平野の北西部には、筒ヶ岳（標高 501m）を主峰とする小岱山地、丘陵地及びこれに続く段丘の発達する台地がみられる。また、北部では、繁根木川をはさんで小岱山地に面した白間山地と接している。小岱山地と白間山地には、中生代白亜紀の玉名花崗岩が分布するが、両山地は花崗岩が風化することによりなだらかな山容を呈する。この花崗岩体は、チタン鉄鉱系の花崗岩であり、その砂鉄は、古代から中世にかけてのタタラ製鉄に使用されている。また、花崗岩は古墳の石材や石積用の石材として利用されている。玉名平野東部は、木葉川を境として北に広がり、国見山（標高 383m）を主峰とする国見山地の丘陵及びその南端部に位置する木葉山（標高 286m）と接している。国見山、木葉山一帯は、中生代の木葉川変成岩類により形成される。木葉川変成岩類は、主に石英片岩や雲母片岩からなり、一部に石灰岩の分布もみられる。片岩類は小岱山地の花崗岩に比べ風化に強いいため急峻な山容をなし、弥生時代に石包丁や石戈などの石器に利用されている。玉名平野南部から南東部にかけては、金峰火山群の熊野岳（二ノ岳 標高 685m）、三ノ岳（標高 681m）を主峰とする金峰山地とこれに続く丘陵地帯に接している。金峰山系の凝灰角礫岩の岩質は、輝石安山岩（角閃石安山岩）であり、これらを火砕流堆積物が覆うように堆積している。噴出時期は、前者が新第三紀鮮新世で、後者が第四紀である。周辺の遺跡では、阿蘇の火砕流中で最大規模であった阿蘇IV火砕流の溶結凝灰岩や金峰山系輝石安山岩（角閃石安山岩）が石器や古墳の石棺・石室等の石材として頻繁に使用されている。玉名平野は、その周辺を山地に囲まれるが、これらの地質構造的背景は、北側から東側にかけてと南側では大きく異なる。北側から東側にかけては筑肥山地の南縁にあたり、三畳紀からジュラ紀にかけて変成をうけた周防変成岩類や、白亜紀に貫入した花崗岩といった基盤岩類が分布し、その周辺に第四紀の段丘が発達している。それに対し、南側には新生代後期の金峰山火山に伴う崩壊堆積物や安山岩などが分布しており、溺れ谷が発達している。菊池川より西側の山地は、古い基盤岩類が露出して山塊をなし、周囲に段丘が発達することから地盤が隆起傾向にあることが窺える。一方南側の山地は、基盤岩類は露出しておらず、新しい火山岩類が分布し、段丘は沖積層下に没している上に溺れ谷が発達することから地盤が沈降傾向にあることがわかる。重力異常も菊池川の西側と東側で負の異常を示しており、地殻が薄く、沈降地帯であることを裏付けている。このように玉名平野は氷期の浸食谷を沖積層が充填しただけでなく、構造的に沈降する堆積盆地としての側面も持ち合わせている。阿蘇IV火砕流堆積物は、玉名市域のほぼ全域に見られるが、玉名平野南

側は沖積層に没している部分も多く、地表で観察できる阿蘇IV火砕流堆積物の分布は玉名平野北側から東側の山地の、主に谷間を充填するように分布する。石材として利用されているのは玉名平野北側の菊池川右岸の露出地が主である。玉名平野は、菊池川最下流域の沖積平野であるが、玉名市高瀬付近に狭窄部をもち、これを境に上流側の谷底平野と、下流側の三角州平野に二分される。現在の標高は4.8～6.0m程度である。長岡ほか(1997)は沖積層を層相(堆積層もしくは岩相)により、基底礫層、砂層より構成される下部層、粘土・シルトより構成される中部層、砂層より構成される上部層に分類している。中部層までは海進期の主に海成の堆積物であり、上部層は海退期に形成された三角州の堆積物である。沖積層の研究から明らかにされる玉名平野域の環境変遷は以下の通りである。高瀬の狭窄部南側は、縄文海進により、最終氷期の開析谷から開放的な浅海へと変化したとみられる。この時に、境川から繁根木あたりの開析谷の谷口に浜堤砂州が塞ぐように形成されている。高瀬の狭窄部の北側の谷底平野は、湖や低湿地となり、縄文時代後期まで潮汐により海水の影響を受けていたとみられ、マガキなどの干潟の貝類は、高瀬の狭窄部より上流側には分布しなかったとみられる。縄文中期以降は断続的な海退と小規模な海進が繰り返し起こったことで、内湾が潮汐干潟となることにより当時の海岸線であった台地周辺に貝塚が形成された。また、併せて菊池川デルタが前進し海域の埋め立てが進むだけでなく、有明海に流出した砂礫は潮流により滑石の浜堤砂州の形成を促したとみられる。また、岱明沖の上沖洲、下沖洲ならびに竈頭洲も有明海の潮流により形成された砂州である。滑石の砂州は玉名平野にあった海域を閉鎖し、ラグーンを形成したとみられる。横島山と滑石の浜堤砂州により閉鎖された海域においては、縄文晩期から弥生時代にかけての小海退時に、現菊池川河道周辺は埋め立てられて潮汐干潟から氾濫原へ変化した。また現河道から離れた台地縁辺(大野牟田域と尾田川流域)には海跡湖が形成された。弥生の小海退時に形成された埋積浅谷は、その後の弥生時代中期以降の小規模な海面上昇により埋められる。柳町遺跡で弥生時代早期の土器が出土している自然流路があるが、これらの自然流路も小海退に伴う埋積浅谷の可能性がある。弥生時代から古代までの間にそれぞれ海水準の上昇があり、低湿な地域ではこれらの影響を受けて地形や環境が変化する。また当該期には台地や微高地付近の低地や谷が水田として開拓されたとみられるが、古代から中世にかけては高瀬狭窄部北側の谷底平野の開拓が始まり玉名牟田、梅林牟田に姿を変える。また近世初期にはかつての海跡湖周辺で干拓が行われた(大野牟田、尾田牟田)。江戸時代の人口増加に伴い山間部の伐採と開発が拡大するが、その影響により土砂流出の増大に伴い潮汐干潟が有明海側に拡大した。この潮汐干潟を近世後期から近代にかけて大規模干拓し、広大な玉名の臨海農業地帯が形成された。

## 第2節 歴史的環境

### はじめに

玉名平野は四方を山地に囲まれ周辺の丘陵裾部では古墳が多く存在する。平野の一部では、弥生時代中期から稲作が行われており、それは古代以降も引き継がれる。玉名平野遺跡群は、旧来玉名平野条里跡と呼ばれ、現在の方形地割が古代条里制に伴う土地開発の名残であると考えられていた。しかし、全体的に古代の条里制に関連する遺構とわかる発見が少なく、敷き粗朶工法で築かれた大畦畔が柳町遺跡で検出されている程度である。平成20年に実施された両迫間日渡遺跡の発掘調査でも条里制に関連する遺構の発見が期待されたが、それとは別に弥生時代中期の杭列遺構、弥生時代後期の水田と足跡が発見され、また古墳時代中期の滑石製模造品を多数含む祭



第1図 遺跡周辺地形図

祀遺構などが発見されている。これは玉名平野が条里関連遺構だけでなく、さまざまな時期の重要な遺構・遺物を包蔵していることを意味している。以上のことを踏まえ周辺の遺跡に触れつつ時代ごとに記述し歴史的環境について述べる。

### 旧石器時代

玉名平野西側の玉名台地上の南大門遺跡（玉名市築地）では枝去木型の台形様石器が後世の遺構埋土より出土している。長洲町と接する備中原遺跡（岱明町西照寺）ではサヌカイト製ナイフ形石器が表面採集されている。他にも今泉遺跡（岱明町上）、年の神遺跡（岱明町下前原）で、ナイフ形石器が発見されている。玉名平野東側の伊倉丘陵性台地上に位置する吉丸前遺跡（玉名市寺田）では、三稜尖頭器が出土しており、旧石器時代において玉名地域で人類の活動の痕跡が見られ始めている。しかし、これらはいずれも表採・包含層資料であり、当時の状況は明確ではない。

### 縄文時代

海底遺跡として知られる長洲町のヒイデン洲遺跡から押型文土器が多く知られており、押型文土器が隆盛する約8000年前頃の海水面は、現在よりも約15mほど低かったとみられ、当時の菊池川流域は、台地とそれを開析する谷からなる地形であったとみられる。塚原遺跡（岱明町下前原）周辺の黒色土層や黒褐色土層より縄文時代早期の押型文土器片が少量だが出土しており、目倉尾遺跡（岱明町大野下）からも押型文土器が出土している。このことから菊池川流域は縄文海進が最高潮となる前期以前にも人々が生活する場であったことがうかがえる。縄文前期には縄文海進により最終氷期の開析谷に海が浸入するが約6000年前の海水面は、現在よりも3～5mほど高かったとみられ、玉名平野は溺れ谷・内湾と化した。その後、徐々に海退が進み内湾は潮汐干潟と化した。このような環境変化に伴い、台地東端部に尾崎貝塚（岱明町野口）、浜田貝塚（岱明町浜田）、庄司貝塚（岱明町山下）、古閑原貝塚（岱明町高道）といった貝塚が形成された。これらの貝塚は、縄文中期後半から末の阿高式土器の時期に形成されている。浜田貝塚については調査が無く詳細な時期は不明である。これらの貝塚は組成的には多様な貝類が出土するが、量的な比率をみるとマガキが占有しており、主要な利用貝類はマガキとみられ、その他の貝類は補助的な利用、そして混獲によりもたらされたとみられる。この中でも古閑原貝塚では1948年の玉名高校考古学部の調査により阿高式土器に伴って炭化米が確認されている。近年、阿高式土器の時期にイネが存在したことを示す事実が確認されてきている。

### 弥生時代

縄文晩期から弥生時代前期にかけては、小海退により沖積低地が開析され、谷ができた。その後の海進によりこれらの谷は埋積され、埋没浅谷として地層中に記録されている。弥生時代の初めは早期の夜白式土器と前期の板付式に特徴づけられ、水田稲作の痕跡が明確に確認できる時期である。柳町遺跡（玉名市両迫間）からは、水田は確認されていないが自然流路内に打ち込まれた杭列が検出され、板付式と夜白式土器が出土しており、菊池川流域でも稲作が開始された可能性が高い。前期の遺跡としては、県下初の弥生前期貝塚発掘例となった、中道遺跡（岱明町山下）がある。県立玉名高校考古学部によって、昭和27年に調査が行われた。遺跡は台地縁の畑地内にあり、崖面に貝層が露出していた。貝はカキ殻を中心に獣骨・魚骨などの動物遺存体、土器、

石器類などとともに、炭化米が数十粒採取された。玉名市域内で弥生時代の遺跡が増大するのは、弥生時代中期頃からである。玉名平野では今回の調査区からわずか700mほど南に位置する両迫間日渡遺跡（玉名市両迫間）で杭列を伴う水田跡が確認され、クスノキの樹根とともに土製勾玉2点を含む土器溜まりが検出されている。この樹根と土器溜まりは、稲作に関係した樹下祭祀遺構の可能性が指摘されている。前田遺跡（玉名市月田）においても弥生時代中期から後期にかけての住居址が見つかるがそこから丹塗りの高坏や特殊器台が出土しており北部九州との密接な繋がりが指摘されている。調査区西側にあたる白間山地の山裾に位置する永安寺遺跡（玉名市永安寺）では甕棺墓が検出されている。年の神遺跡（岱明町下前原）ではゴホウラ製貝輪が出土した支石墓が検出されており、海上交易の中継地としての拠点となっていたとみられている。塚原遺跡（岱明町野口・塚原）は環濠・円形の大型竪穴建物跡・甕棺墓などが確認されており、木船西遺跡（岱明町野口）でも弥生中期初頭の住居・土坑が確認されている。東南大門遺跡（玉名市築地）では、甕棺墓が42基確認、中北遺跡B地点（玉名市伊倉北方）では6基の甕棺墓が確認されており、玉名地域において弥生時代中期から本格的に集落が展開し始めたことがうかがえる。弥生時代後期になると台地上を中心に集落跡が展開するようになる。玉名台地上の集落遺跡では塚原遺跡（岱明町野口）、木船西遺跡（岱明町野口）、大原遺跡（岱明町野口）があげられる。これらの遺跡は豊富な鉄製品に加え、大原遺跡では青銅鏡、玉類などの祭祀に係る遺物の出土もみられ、別地点においては、箱式石棺群や大型の木棺墓も確認されており、拠点集落の様相を見せている。高岡原遺跡（玉名市山田）は、B地点において7基の住居址が見つかる。伊倉丘陵状台地上の中北遺跡C地点（玉名市伊倉北方）では住居址が4基並んだ状態で検出している。

### 古墳時代

弥生時代後期の集落は主に台地上に展開していたが、布留式土器を伴う古墳時代前期の集落は柳町遺跡の様に沖積低地部にも展開し始めるが、台地上に展開した拠点集落は終焉を迎え、集落の再編が行われる。弥生時代後期の拠点集落であった大原遺跡は古墳時代初頭まで存続するが、このような大集落は古墳時代前期を前に途絶する。一方で、塚原遺跡1区と山下木佐貫遺跡（岱明町山下）から布留式土器を伴う古墳時代前期の集落跡が確認されており、玉名台地南縁に集落が発生する。東南大門遺跡では周溝墓（主体部木棺墓2基）が知られ、布留式併行期の墳墓であろう。玉名平野は白間山地、国見山地、玉名台地（小岱山地南側の台地）、伊倉丘陵性台地（金峰山地北西側の台地）に囲まれているが、それぞれの丘陵裾には多数の古墳が築造されている。最も古いものは国見山地の山裾に築造された山下古墳である。山下古墳は4世紀末に築造された古墳で全長59mの前方後円墳で、舟形石棺が2基検出されている。伊倉丘陵性台地上の城ヶ辻古墳群2号墳（玉名市寺田）も4世紀代に築造された円墳である。一部削平を受けているが直径21m以上の規模が推定されている。古墳時代中期後半になると玉名台地上に稲荷山古墳・伝左山古墳（玉名市繁根木）、伊倉丘陵性台地では城ヶ辻古墳群7号墳（玉名市寺田）が出現する。稲荷山古墳は全長110mの前方後円墳と想定されている。後世に削平を受けており、主体部などは不明であるが1959年に実施された発掘調査では葺石や2重の埴輪列が検出されている。稲荷山古墳からわずか北へ約70m程しか離れていない場所にあるのが伝左山古墳である。伝左山古墳は直径35mの円墳であり板石小口積みの石障をもつ横穴式石室と墳頂部に舟形石棺の2つの埋葬施設を持つ。城ヶ辻古墳群7号墳は直径約9mの円墳で竪穴系横口式石室との類似性がある。

第I章

第II章

第III章

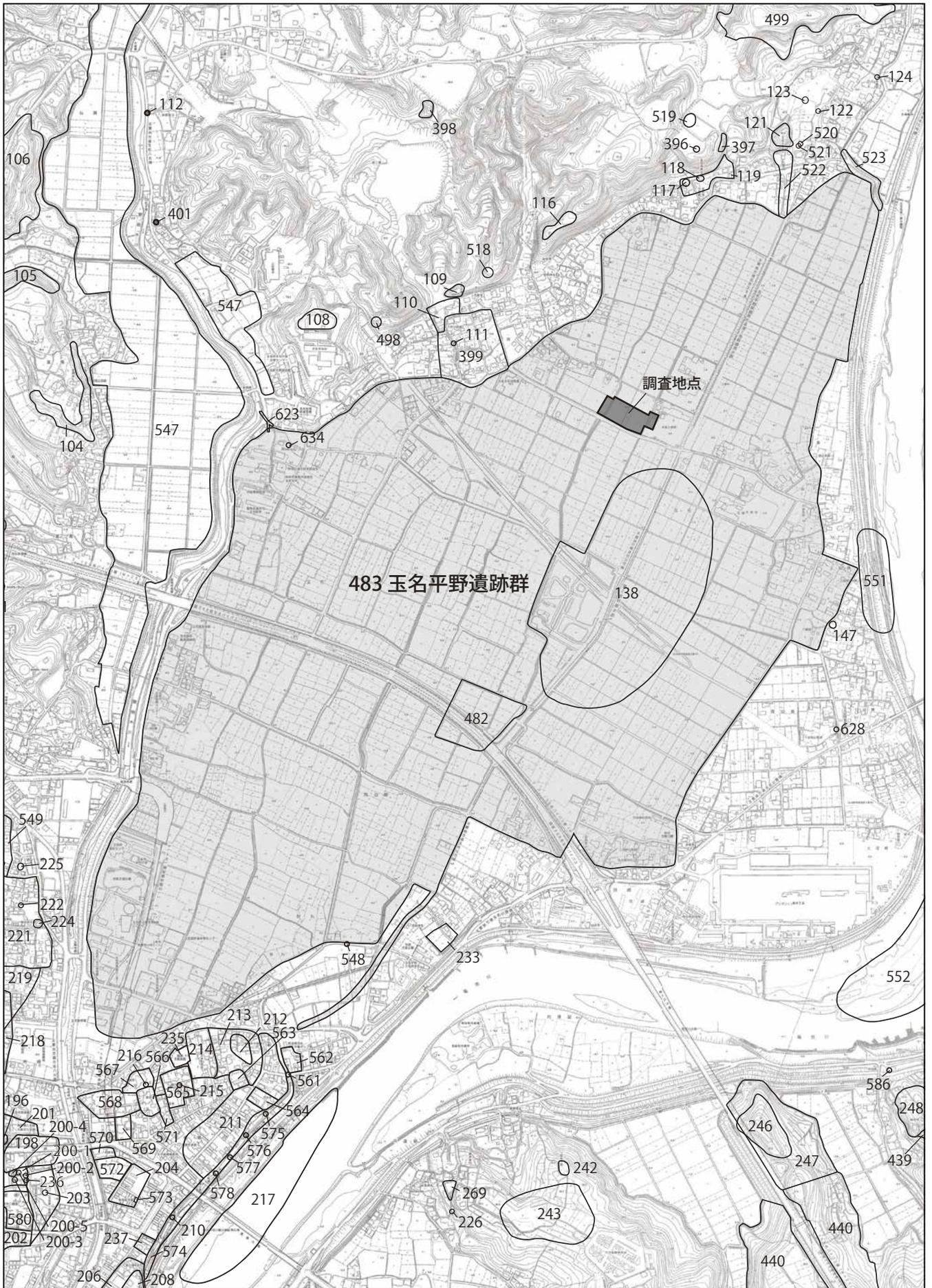
第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版



第2図 周辺主要遺跡位置図 (1/10,000)

第1表 玉名平野遺跡群周辺遺跡一覧

遺跡番号	名称	種類	時代
104	富尾原横穴群	横穴	古墳
105	富尾浦谷横穴群	横穴	古墳
106	幅木遺跡	包蔵地	古墳
108	西原東遺跡	古墳	古墳
109	大坊古墳	古墳	古墳
110	大坊寺跡	寺社	中世
111	大坊五輪塔群	石造物	中世
112	小島六地藏石幢	石造物	近世
116	岡箱式石棺群	古墳	古墳
117	永安寺西古墳	古墳	古墳
118	永安寺東古墳	古墳	古墳
119	永安寺跡・永安寺古塔碑群	寺社	中世
121	馬出古墳	古墳	古墳
122	小路古墳	古墳	古墳
123	絵下経塚古墳	古墳	古墳
124	大永・弘治の板碑群	石造物	中世
138	両迫間日渡遺跡	包蔵地	弥生・古墳
147	長慶寺跡	寺社	近世
196	伝左山古墳	古墳	古墳
198	繁根木山寿福寺跡	寺社	中世・近世
200-1	稻荷山古墳	古墳	古墳
200-2	豪潮法華妙典一字一石塔	石造物	近世
200-3	補陀落渡海碑附石塔群	石造物	中世
200-4	稻荷山薬師堂跡	寺社	古代
200-5	宮の後豪潮式宝篋印塔	石造物	近世
201	繁根木遺跡群	包蔵地	弥生・古墳
202	繁根木貝塚	貝塚	縄文
203	繁根木箱式石棺	古墳	古墳
204	宝成就寺跡	寺社	中世
206	高瀬御蔵跡	包蔵地	近世・近代
208	高瀬御茶屋跡	包蔵地	近世・近代
210	高瀬目鏡橋	石造物	近世・近代
211	高瀬本町通遺跡	包蔵地	中世
212	保田木貝塚	貝塚	縄文
213	保田木城跡・高瀬町奉行所跡	城館	中世・近世
214	高瀬山清源寺跡	寺社	中世
215	龍造寺隆信首塚	墳墓	中世
216	大覚寺豪潮式宝篋印塔	石造物	近世
217	高瀬川床遺跡	包蔵地	縄文～中世
218	高瀬藩邸跡	包蔵地	近世・近代
219	岩崎原遺跡	包蔵地	弥生・古代
221	岩崎城跡	城館	中世
222	(伝)岩崎城主の墓	包蔵地	中世
224	池田古墳参考地	古墳	古墳
225	池田地下式横穴群	古墳	古墳
226	松林寺山古墳	古墳	古墳
233	金盆山玉飯寺跡	寺社	近世・近代
235	高瀬官軍墓地	墓	近代
236	読坂鑄造阿弥陀如来立像	彫刻	近世
237	長福寺跡	寺社	中世
242	飯塚古墳	古墳	古墳

遺跡番号	名称	種類	時代
243	亀頭迫遺跡	包蔵地	古墳
246	城ヶ辻古墳群	古墳	古墳
247	城ヶ辻城跡	城館	中世
248	寺田古墳群	古墳	古墳
269	金地山松林寺跡	寺社	近世・近代
396	永安寺北古墳参考地	古墳	古墳
397	永安寺横穴群	古墳	古墳
398	松本浦古墳	古墳	古墳
399	大坊遺跡	包蔵地	中世
401	松本経塚	経塚	中世
439	寺田本村遺跡	包蔵地	弥生・古墳
440	寺田山口遺跡	包蔵地	縄文・弥生・古代・中世
482	柳町遺跡	集落	古代
483	玉名平野遺跡群	包蔵地	縄文～近世
498	西屋敷遺跡	墓	近世・近代
499	上ノ辻遺跡	包蔵地	弥生～古墳
518	出口古墳参考地	古墳	古墳
519	釈迦古墳参考地	古墳	古墳
520	馬出2号石棺	古墳	古墳
521	馬出1号石棺	古墳	古墳
522	玉名大神宮	寺社	古代
523	大川塘	水制	近世・近代
547	富尾遺跡	生産	古代
548	秋丸ハネ橋	石造物	近世・近代
549	池田遺跡群	包蔵地	弥生・古代
551	迫間船着場跡	水運	古代
561	秋丸眼鏡橋跡	石造物	近世・近代
562	常安寺	寺社	近世・近代
563	光蓮寺	寺社	近世・近代
564	光尊寺	寺社	近世・近代
565	蒼園山願行寺	寺社	中世
566	西光寺	寺社	近世・近代
567	大覚寺	寺社	近世・近代
568	永徳寺	寺社	近世・近代
569	延久寺	寺社	近世・近代
570	明教寺	寺社	近世・近代
571	光浄寺	寺社	近世・近代
572	妙法寺	寺社	近世・近代
573	宝成就寺古塔碑群・石仏群	寺社	中世
574	高瀬裏川	水運	近世・近代
575	上町橋	石造物	近世・近代
576	小崎橋	石造物	近世・近代
577	酢屋橋	石造物	近世・近代
578	土戸橋	石造物	近世・近代
580	繁根木八幡宮	寺社	中世
586	寺田井樋の碑	石造物	近世・近代
623	船島堰取水閘連施設	水制	近世・近代
628	両迫間六地藏石幢	石造物	近世
634	船島官軍本営跡	軍事	近代

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

観察表

写真図版

る石室をもっている。古墳時代後期になると白間山地の山裾に大坊古墳、永安寺西・東古墳・馬出古墳などの石室内に装飾が施されたいわゆる装飾古墳が多数築造されるようになる。大坊古墳は全長約 54m の前方後円墳である。羨門・玄門の閉塞石、玄門の両袖石、および石屋形内面と前面にはそれぞれ三角文・円文の装飾を有している。永安寺東古墳（玉名市永安寺）直径 13m の円墳である。中世期に削平を受けており墳丘の詳細は不明であるが石室内には石屋形蓋石全面と玄門両袖石に連続三角文、前室の両壁に円文、三角文、舟、馬の文様が見られる。永安寺西古墳（玉名市永安寺）は永安寺東古墳の西 20m に位置し、直径 16m の円墳である。玄室奥壁及び左右壁に 3 段ずつの円文が線刻され一部朱が残る。馬出古墳（玉名市玉名）は直径 20m の円墳である。

## 古代

7 世紀後半になると玉名台地上に立願寺、郡家、郡倉などが設置され古代前半における玉名郡の拠点となった。寛政 6 年 (1794) に鶯原台地 (和水町瀬川) において見つかった蔵骨器にともない 2 枚の銅版墓誌がみついている。この墓誌について文政 8 年 (1825) に書かれた「請村墓誌説」によると、この銅版墓誌に「関白七道西海道大宰广 玉名郡人權擬少領外少初位下日置□公 又治地高野山」とあり、萬年通宝も墓から出たとある。萬年通宝の初鑄年が 760 年であることから、日置氏が玉名郡の郡司としてすでに 8 世紀中ごろには玉名郡一帯を治めていたと考えられる。玉名市立願寺にある疋野神社は日置氏の氏神とされ、ここでは疋野長者伝説というものがあり、この伝説を小岱山南麓一帯の製鉄関連遺跡と関連付けられた見解もあることから、玉名平野の開発とともに鉄生産も重要な経済的基盤として組み込まれていた可能性が考えられる。玉名平野内には、四ノ坪・三十六 (玉名市岩崎)、唐ノ坪・十五 (玉名市下村)、三十六 (玉名市安楽寺) などの条里関連の地名が散見しており、柳町遺跡においては現在の地割と同じ方向に伸びる 8 世紀代の大畦畔が検出されており、条里水田が玉名平野に広がっていたことは疑う余地はないであろう。玉名市両迫間の河崎付近で菊池川に合流していた旧石貫川 (旧繁根木川) はこの条里開発に伴い、現在の流路への付け替えが行われる。この流路付け替えは 8 世紀初めに肥後国司に赴任した道君首名の主導によるものと言われているが、これにより旧石貫川の南側にも耕作が可能な土地が出現することとなった。しかし、南側は湛水が著しく、その排水のための裏川掘削まで本格的な水田耕作は待たなければならなかった。肥後において 9 世紀中頃になると安定的な税収入確保のため、大宰府によって公営田が設定される様になるが、玉名平野も例外ではない。ちょうどこの頃に日置氏と所縁のある疋野神社が、官社となり、その祭神である波比岐神が、初めて位階を授けられるなどの動きがあったが、これは玉名平野における公営田の経営に日置氏が一定の成果を出したことに起因しているとも考えられる。高瀬下町あたりに延喜 4 年 (904) 宝成就寺が、建立されているが、これも日置氏が関与した可能性が高い。この宝成就寺は中世以降の菊池川河口の重要な港となる高瀬津が成立する基礎となったと考えられている。

## 中世

9 世紀中頃に開始された公営田の経営は、期限が設定されていたため 9 世紀後半で終了した。また、ほどなく醍醐天皇により延喜 2 年 (902 年) に延喜の荘園整理令が、発布されるとともに班田収受がおこなわれるが、これ以後の班田収受が実施された記録がないため実質的にはこれが最後の班田収受となった。これは律令体制の崩壊を意味し、今後は荘園と国衙領 (公領) の二

つの支配体制が混在するいわゆる荘園公領制に変化していく。10世紀末から11世紀初頭では玉名郡では玉名東郷・西郷、山北郷、伊倉郷と地域分化が進み、それぞれに一員化した郡司がおかれた。かつて玉名郡一円を支配していた日置氏は、自身が開発した伊倉郷の一員郡司にとどまり、承保元年（1074）には筑前講師永源に伊倉郷の領主権も売却してしまいその勢力は大きく衰退していった。一方で玉名西郷の古くからの権威であった大野氏は西郷の一員郡司となり日置氏衰退後は大野氏により玉名西郷の開発が進められることとなった。11世紀になると菊池氏が、菊池川水運の掌握を目的として菊池川流域沿いに小規模な安楽寺領を形成し始める。当時の菊池川河口にあたる現在の玉名市安楽寺周辺にも安楽寺領玉名荘が成立し、その菊池川沿いの安楽寺領を土台とし山鹿群から玉名群東部にまたがる広大な山鹿荘を立荘するに至る。しかし、12世紀初めの鎌倉幕府による荘園の再編により山鹿荘は、山鹿郡の大半を占める山鹿荘と玉名東郷と西郷の一部を占める玉名荘に分割される。分割後も、玉名西郷を実質的に管理する大野氏にとって菊池川左岸に実質的な支配権を持つ菊池氏は大きな脅威であり、12世紀中期に管崎宮の権威に寄る要因ともなり、西郷の一部を管崎宮に寄進することで大野別符が成立することとなる。管崎宮は日宋貿易に大きく関与していることから菊池川河口に位置していた高瀬津は、海外交通の要所としての性格をしだいに帯びてくる。14世紀になり高瀬に菊池氏が進出してくると、高瀬は、菊池川水運と海外交通の結節点としてさらに発展してくこととなった。高瀬は、大野氏にとっても重要な拠点であり、簡単には手放したとは考えられないが、この頃の大野氏は大野別符に隣接する野原荘に13世紀以降に下向した小代氏と小岱山山麓の利権をめぐる深刻な対立状況に進みつつあったため、菊池氏に対しては大きな対立を避け、高瀬を引き渡し菊池氏の枠組みの中の一部となることで小代氏に対抗しようとしたと考えられている。しかし、大野氏は、徐々に小代氏により勢力をそがれ衰退し、16世紀末には大野氏は小代氏の勢力にとりこまれる。一方、高瀬に進出した菊池氏はその後、高瀬氏となり高瀬の保田木丘陵上に保田木城を築城する。保田木城の東側には裏川を掘削し、城の堀とした。高瀬は、一時は室町幕府側との争いに敗北し高瀬氏の手中から脱却していたが、高瀬武楯の頃には再びその勢力を回復させ繁根木八幡神社や寿福寺の復興などがなされている。16世紀中頃になり肥後守護職が、菊池氏から大友氏へ変わると高瀬も大友氏の勢力圏に取り込まれていくが、その大友氏の支配も長く続かず、16世紀後半には龍造寺氏と島津氏による争乱の場になり、多くの寺社等が消失した。一時は九州の大半を抑えた島津氏の支配下になるも16世紀末の豊臣氏の九州征伐により島津氏は肥後から撤退し、佐々氏が入国することとなる。その後、佐々氏は、肥後国衆一揆を引き起こしたことにより処罰を受け、変わりに加藤氏が入国することとなったが、この頃には大野別符、伊倉荘などは蔵入地となり高瀬津を含め直轄化された。

## 近世

近世を迎えると台地上だけでなく、低湿地、そして三角州頂置部の干潟まで開拓が行われるようになる。広大な農地の整備と共に溜池や用水路、そして低湿地の排水路が整備され、大きく景観が変化したと考えられる。この変化は近代まで継続する。加藤氏は菊池川下流域の高海面時に潮の影響を受ける低湿地帯を塘によって潮止めし、水路を掘削して排水を行い牟田を乾田化し、広大な農地を生み出した。また加藤氏は蔵入地から収穫した米を高瀬に集積し、管理するために御蔵床や御茶屋の建設をおこなった。これは秀吉の朝鮮出兵に対しての兵站拠点的な側面も持っていたと考えられる。江戸時代になると細川氏が入国し、肥後は手永制がとられ、藩の許可を取っ

て自力で干拓や水路整備等が行われている。江戸時代初期の干拓は低湿地等の干拓で留まっていたが、19世紀に入ると三角州頂置部の干潟まで開拓が行われるようになり、一気に広大な農地が整備された。そのため農地に供給する用水不足が、深刻な問題となり、溜池や用水路の整備が必要となった。文政2年(1819)、菊池川に白石堰が完成し菊池川から取水できるようになり、また、文化13年(1816)に築かれた浮田溜池は、嘉永5年(1852)に上下に溜池を追加することで貯水量が増大し、灌漑範囲も大きく拡大した。整備された周辺の農地から収穫された年貢米は高瀬に集められ、大坂堂島へ運搬される。そのため、加藤氏によって整備された御蔵床跡地に高瀬御蔵を建設し、積出し施設として高瀬船着場の整備をおこなった。

## 近代・現代

明治になると、明治元年から明治3年まで玉名市高瀬岩崎原を陣屋地として短命ながら高瀬藩が発足する。明治10年には西南戦争の紛争地となり、高瀬御蔵や御茶屋などが消失してしまい、高瀬の町は大きな損害をうける。明治にはいっても高瀬は港町として機能していたが、この西南戦争時の損害に加え、明治24年の九州鉄道敷設により流通の要は鉄道に取って代わられることとなり、水運の拠点として物流を支えていたその役割を終える。昭和6年から始まったアジア・太平洋戦争(15年戦争)により、軍需に伴う経済成長から各地に軍需工場や軍事施設の整備が進む。玉名地域では大浜地区に大浜飛行場が建設され、戦局が悪化し始めると空襲からの鹿児島本線防衛のために高射砲陣地等も構築され、各地に防空壕が掘削される。また、戦争末期の空襲激化に伴い、玉名地域にも航空機部品の疎开工場が展開されるようになる。敗戦後はアメリカ合衆国のアジア進出が顕著となり、日本では米軍によるアジア地域における大規模な戦争に伴う特需に起因した高度経済成長が始まり、全国的に大規模な開発事業に伴う土地の造成が行われるようになる。昭和後期から平成にかけては住宅地の開発と道路や新幹線などの交通網の整備へと開発の中心が移り、現代的な都市として玉名市域が整備されていく。特に208号玉名バイパスの建設は玉名台地の市街地化を後押しし、九州新幹線整備は、玉名平野の新玉名駅周辺整備の始まりである。これらの開発行為は現在も進行し、現代的な都市景観の創出が行われる中で、中世以来の伝統的な田園景観との調和が求められ、菊池川流域の条里跡、区画割として菊池川流域日本遺産の構成文化財とされるに至っている。

## 参考引用文献

『玉名市史 資料篇 3 自然・民俗』1993 玉名市

『玉名市史 資料篇 5 古文書』1993 玉名市

『玉名市史 通史篇 上巻』2005 玉名市

『岱明町史』2005 岱明町

『菊水町史 資料編』2006 菊水町

長岡信治 1997「有明海南東岸玉名平野の地形発達史と完新世海面変化」『地理学評論』Ser.A 70 巻 5 号

兵谷有利 2011『玉名市遺跡地図』玉名市文化財調査報告 第26集 玉名市教育委員会

村上豊喜ほか 1987『熊本県歴史の道調査 - 菊池川水運 -』熊本県文化財報告 第91集 熊本県教育委員会

荒木隆宏 2010「玉名平野の考古学」『歴史玉名』52号 玉名歴史研究会

荒木隆宏 2011「玉名の海と貝塚」『歴史玉名』55号 玉名歴史研究会

小川弘和 2016『中世的九州の形成』高志書院

## 第Ⅲ章 調査の方法

### 第1節 確認調査

平成29年度実施確認調査（担当：石松・田熊）

提供された設計図に示された建物本体、駐車場、外部構築物の建設予定地に、35のトレンチを設定し土層の堆積状況を確認した。調査では基本土層としてⅠ層～Ⅴ層を確認した。Ⅰ層は現代から近代、それに近世のシルト質耕作土層で複数の土層が堆積する。Ⅱ層は中世の粘土質耕作土層と耕作土層を薄く覆った遺物を含んだ土層から構成される。この層からは糸切痕のある土師器や白磁皿などが出土している。出土遺物は表面が磨滅しており、他の場所から運ばれたものと考えられる。8トレンチ・21トレンチ・22トレンチではトレンチ北側ではⅡ層が切れており、ここから北側は沼地であったようだ。Ⅲ層は古墳時代から平安時代にかけての遺物を含んだ砂層及び溝や粘土質耕作土層から構成される。この層の上面では畦畔や稲株痕や足跡痕といった耕作に伴った遺構を検出している。22トレンチでは古墳時代前期初頭と考えられる土師器甕が溝内の砂層から検出した。また、22トレンチ北側は水田層が検出されずに緩やかに落ち込んでおり、最終的には黑色粘土層に変わる。これは水田を構成している埋土ではなく、沼地であったことを



第3図 確認調査トレンチ配置図

第I章

第II章

第III章

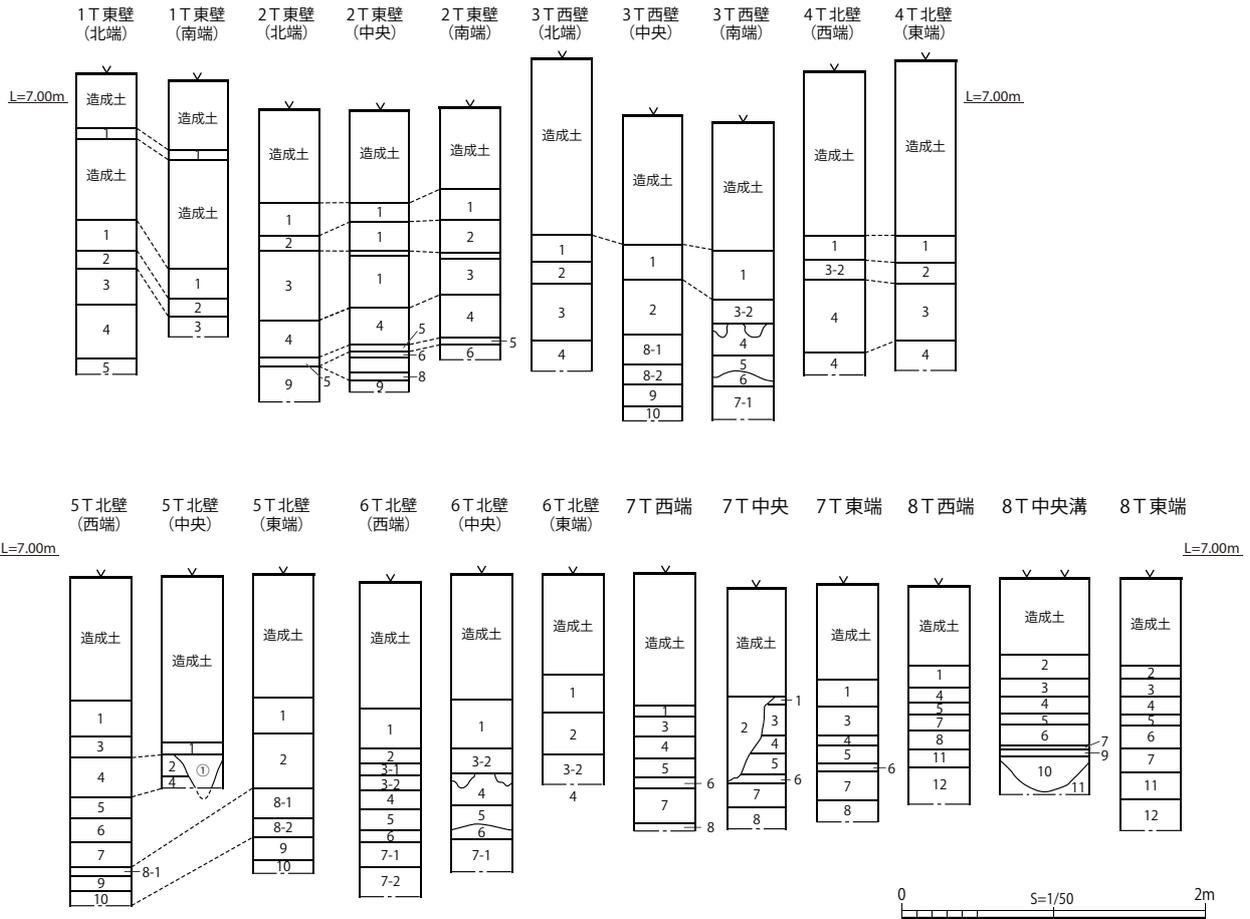
第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版



1 T

- 1 暗緑灰色粘質土 (5G 3/1) 細粒砂を少量含む (鉄分沈着)。
- 2 灰褐色粘質土 (7.5YR 4/2) 細粒砂をごく少量含む (鉄分沈着少量)。
- 3 褐色粘質土 (7.5YR 4/3) 細粒砂をごく少量含む。
- 4 灰褐色粘土 (7.5YR 4/2) 砂粒ほぼ含まず。自然層。
- 5 灰褐色粘土 (7.5YR 4/2) 鉄分沈着著しく、赤みを帯びる。自然層。

2 T

- 1 暗褐色粘質土 (7.5YR 3/4) 細粒砂少量含む。しまり弱い。
- 2 褐色粘質土 (7.5YR 4/3) 中粒砂少量含む。しまる。
- 3 褐色粘質土 (7.5YR 4/3) 中粒砂多く含む。しまる。
- 4 灰褐色粘質土 (7.5YR 4/2) 中粒砂を少量含む。目が詰まる。
- 5 暗オリーブ灰色粘質土 (2.5GY 4/2) 目が詰まる。細粒砂をごく少量含む。
- 6 灰褐色粘質土 (7.5YR 4/2) 細粒砂少量含む。鉄分沈着著しい。
- 7 オリーブ灰色砂 (2.5GY 6/1) 砂層。
- 8 赤褐色砂 (5YR 4/8) 鉄分沈着著しい。砂層。
- 9 緑灰色粘土 (10G 5/1) 自然層。

3 T

- 1 暗オリーブ灰色砂質粘質土 (5GY 3/1) 砂の混じり著しい。
- 2 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 細粒砂を少量含む。
- 3 暗緑灰色粘質土 (5G 4/1) 細粒砂を少量含む。
- 3-2 灰色砂 (7.5Y 5/1) 鉄分沈着著しい。
- 4 暗緑灰色粘質土 (5G 4/1) 鉄分沈着著しい。
- 5 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY 3/1) 砂が非常に多い。粘性あり。
- 6 オリーブ黒色砂 (5Y 3/1) 砂か?
- 7-1 オリーブ黒色砂質土 (5Y 3/1) 粘性あり。
- 8-1 オリーブ黒色砂質土 (5Y 3/2) 少し粘性あり。
- 8-2 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1)
- 9 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1)
- 10 暗灰色粘土 (N 3/0)

4 T

- 1 暗オリーブ灰色砂質粘質土 (5GY 3/1) 砂の混じり著しい。
- 2 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 細粒砂を少量含む。
- 3 暗緑灰色粘質土 (5G 4/1) 細粒砂を少量含む。
- 4 暗緑灰色粘質土 (5G 4/1) 鉄分沈着著しい。

5 T

- 1 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 砂の混じり著しい。
- 2 暗灰黄砂 (2.5Y 4/2)
- 3 オリーブ黒色粘質土 (5Y 4/1) 細粒砂を少量含む。
- 4 オリーブ灰色粘質土 (5GY 5/1) 細粒砂少量含む。
- 5 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 4/1) 細粒砂少量含む。
- 6 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 細~中粒砂多く含む。
- 7 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 植物を含む。
- 8-1 オリーブ黒色砂質土 (5Y 3/2) 少し粘性あり。
- 8-2 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1)
- 9 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1)
- 10 暗灰色粘土 (N 3/0)

6 T

- 1 暗オリーブ灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 細粒砂をごく少量含む。
- 2 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 細粒砂を多く含む。
- 3-1 暗オリーブ色砂 (7.5Y 4/2)
- 3-2 灰色砂 (7.5Y 5/1) 鉄分沈着著しい。
- 4 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY 4/1) 砂が多い。粘性あり。
- 5 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY 3/1) 砂が非常に多い。粘性あり。
- 6 オリーブ黒色砂 (5Y 3/1) 砂か?
- 7-1 オリーブ黒色砂質土 (5Y 3/1) 粘性あり。
- 7-2 暗オリーブ灰色砂質土 (2.5GY 3/1) 粘性あり。

7 T

- 1 灰黄褐色砂質粘質土 (10YR 4/2) 細~中粒砂を多く含む。
- 2 灰黄褐色砂質粘質土 (10YR 5/2) 近代溝埋土。真砂土。
- 3 にぶい黄褐色砂質粘質土 (10YR 4/3) 中~粗粒砂を多く含む。
- 4 暗褐色粘質土 (10YR 3/3) 細粒砂を少量含む。
- 5 灰黄褐色粘質土 (10YR 4/2) 中~粗粒砂を含む。
- 6 黄灰色粘質土 (2.5Y 4.1) 細粒砂多く含む。
- 7 灰褐色砂 (5YR 6/1)
- 8 灰色粘 (N 4/0) 鉄分沈着が見られる。

8 T

- 1 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY 4/1) 旧木造校舎の瓦木材を含む。粘性あり。
- 2 灰黄褐色砂質土 (10YR 3/2) 細粒砂多く含む。ボソボソしてややしまり悪い。粘性あり。
- 3 灰赤色粘質土 (2.5YR 5/2) 中粒砂を含む。粘性が強くしまる。
- 4 暗灰黄色砂質土 (2.5Y 5/2) 中~粗粒砂を多く含む。しまり強い。
- 5 暗灰黄色砂質土 (2.5Y 4/2) 細~中粒砂を多く含む。4~6層の漸移層。粘性あり。
- 6 暗オリーブ褐色粘質土 (2.5Y 3/3) 細粒砂を少量含む。
- 7 にぶい黄褐色砂 (10YR 5/3) 鉄分が多く沈着する。
- 8 灰黄褐色粘質土 (10YR 4/2) シルト。
- 9 黄灰色シルト (2.5Y 4/1)
- 10 暗黄灰色砂 (2.5Y 5/2) 中世? 溝埋土。須臾器大甕片1点。自然層。
- 11 灰色粘土 (N 4/0) 鉄分沈着著しい。自然層。
- 12 灰色粘土 (N 5/0) 自然層。

第4図 平成30年度実施確認調査トレンチ土層柱状図

示している。IV層は時期不明の遺物を含んだ砂質粘土層であるが、IV層より下層では遺構を検出することはできなかった。V層は遺構や遺物を供わないグライ化した粘土層である。

### 平成30年度実施確認調査（担当：田熊）

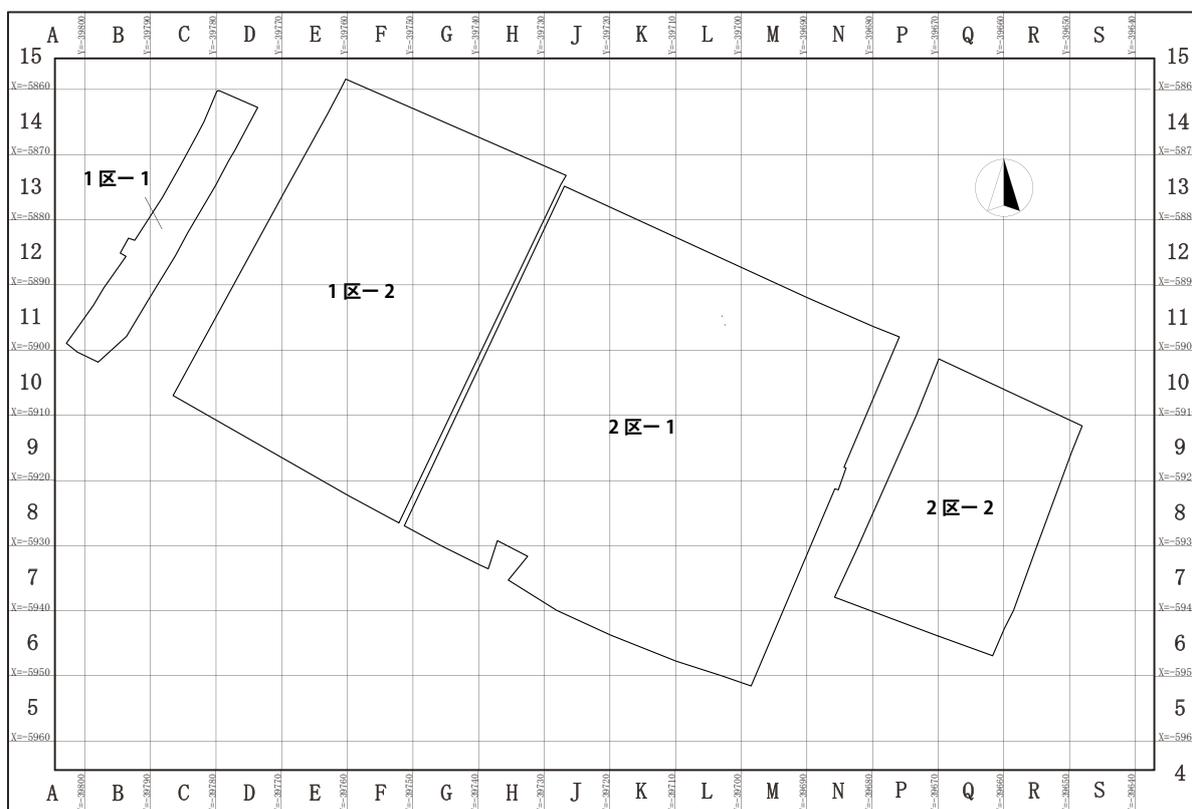
この平成30年度に実施した確認調査は前回の確認調査実施段階でまだ解体・撤去が終了していなかった旧玉名小学校跡地内の病院建設及び水路付け替え工事に伴い実施したもので、敷地内に8本のトレンチを設定し確認調査を実施した。

水路部分に設定したトレンチ1・2・7・8では遺構は確認することはできなかったが、病院建設予定地内に設定したトレンチ3・5・6では現地表下約110cm～130cmで古代から中世とみられる遺構面を確認することができた。トレンチ3からは灰白色粗砂の入る溝状遺構も検出され検出状況から、西側隣接地において発掘調査中の遺構と同一のものと考えられる。

## 第2節 調査の方法

調査区は壁面崩落防止のため境界杭から1.0m内側で設定し、発掘区全体を覆う範囲で10m間隔のグリッドを設定し南西隅（X=-6,000、Y=-39,810）から東に向かってAからABまで（Zから先はAA、ABの順で命名）、北に向かって1から14までそれぞれ命名し、その組み合わせをグリッド名とした（B-2グリッドなど）。ただし、当初予定されていた調査区から範囲が縮小したためT～AB列は遺構全体図に反映されていない。なお、挿図に記載している座標値は、平面直角座標Ⅱを基準とした数値であり、方位北は座標北を示す。

調査区は水町845-1と846-2の用地境界で便宜上分けている。この用地境界をもって1区と2区の調査区境界とし、1区、2区内を流れる既存水路を境界として1区西・東とし、2区-1



第5図 調査区配置図

と2区-2とし調査を行った。この調査区名は、整理時に1区と2区で調査区名に共通性を持たせるため1区西を1区-1、1区東を1区-2とし報告書内でもこの名称を使用している。

表土掘削は確認調査の結果を参考にバックホウを使用し掘削を行い、掘削で生じた廃土は調査区北側に設定した廃土置き場に仮置きをした。包含層の掘削は工期短縮のため水田が検出された層の直上まで注意深くバックホウにて掘削を行い、その後、人力により三角ホーや移植ゴテを使用し遺構検出を兼ねて掘削作業を進めた。遺構検出にて発見された遺構は大半は砂地での検出であったため検出したプランが消失するのを防ぐために検出した遺構プランを石灰で白線を引いた。遺構掘削は三角ホーや移植ゴテを使用し丁寧に掘削を行ったが、調査区内各所に設けた下層確認トレンチに関してはショベルや鋤簾を使用し掘削を行っている。下層確認には、確認調査時で掘削したトレンチも利用した。調査区内には湛水を防止するため四方を囲うように排水溝を掘削し調査区隅にはカマ場を設け、湧水をそこに集めポンプで常時排水を行った。

検出した遺構は、検出した順番にS番号を付与し管理を行っている。出土した遺物は包含層の場合はラベルに遺跡名・グリッド名・出土した層名・出土年月日を記載し、遺構から出土した場合は包含層出土時の内容に遺構名（S番号）を加えて記載しラベルと一緒に袋に収納した。

遺構や重要と思われる遺物に関しては遺構半裁状況・遺構完掘状況・遺物出土状況などをデジタルカメラにて撮影、さらに重要と思われるものに対しては中判カメラ（6×7）にて撮影している。遺跡完掘後の空中写真は実機にて中判カメラ（6×6）にて撮影を行った。

図面は基本的に縮尺1/20で調査区全体平面図・調査区壁面土層図・トレンチ土層図などを現地で実測し作成している。一部は補助的に写真を用いた実測も行っている。

### 第3節 整理作業の方法

遺跡から持ち帰った遺物は、ラベルに番号を付記しその番号とラベルの内容を台帳にまとめた後、ラベルの番号ごとに遺物洗浄を行った。洗浄した遺物（木器を除く）乾燥後、ラベル番号ごとに接合が可能な遺物を探し出し、可能な限り接合を試みている。接合後にラベルの内容を遺物に注記を行っている。木器に関しては大型のものは1:1000の割合で薬剤（水の劣化を防ぐもの）を水で希釈した溶液の中にラベルと一緒に入れて保管している。溶液は時間が経過すると蒸発するので、適宜水を追加するなどし、一定期間がたった溶液は新たに溶液を作成し交換するなどの管理を行っている。小型のものに関してはラベルと一緒にバキュームシーラーで空気を抜いた状態でシーリングしている。

遺物の中で特徴的なものや遺構の性格に影響するものなどを基準として遺物を抽出し、遺物実測図を作成した。一部の遺物に関しては製作時の工具痕等の情報を明確にするため拓本をとっている。遺構実測図や遺物実測図はスキャナでデジタル化し、photoshop CCにて歪みの補正を行ったあとIllustrator CCにてデジタルトレースを行った。抽出した遺物は個別にデジタル一眼カメラで撮影を行いRAWデータで保存し、photoshop CC上で図版作成を行っている。

## 第IV章 調査の成果

### 第1節 調査区の基本層序

はじめに

遺跡内に設定された調査区は4つに大きく分かれるが、それらの土層堆積状況はほぼ共通している。各調査区の土層群は大きく7つに分けられる。それらの特徴を示すと以下ようになる。なお、A群からG群までの各土層群は地層累重の法則により、G群を基層としてA群まで順次新しくなっていくものと考えている。なお、3つのF群については、それぞれ時期が異なるため、それぞれが該当する群で説明する。

#### A群：客土層群

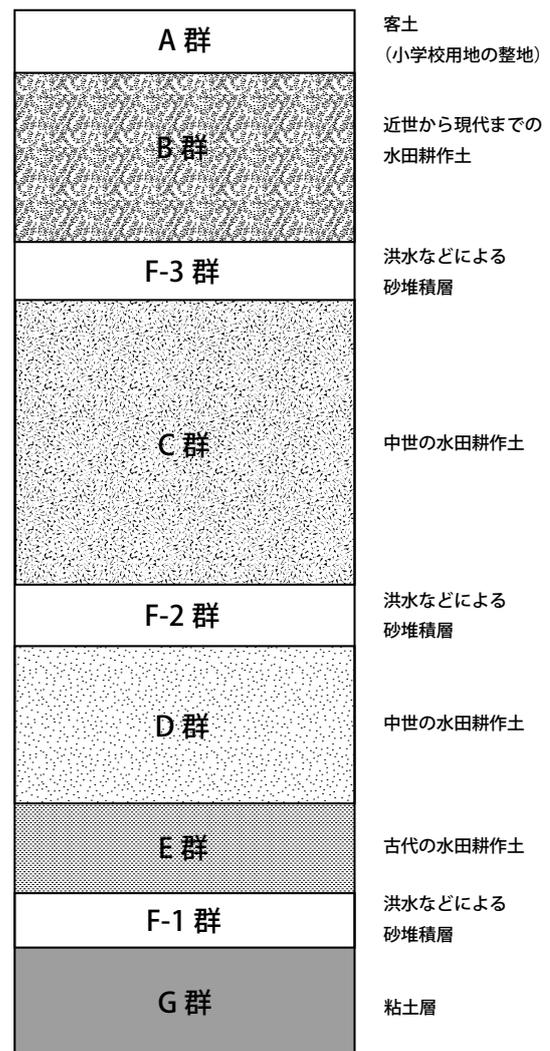
2区-2のみに見られる。玉名小学校体育館建設の際にもたらされた客土であろう。体育館(屋内運動場)は昭和47年に竣工しており、そのころの客土と考えられる。土色は暗緑色系で、土質は粘質である。

#### B群：黄褐色耕作土層群

現在から近世までの水田耕作土層群と考えられる。この土層群は調査区全域にわたって水平に堆積しており、現在の水田の基盤となっている。特にB群下部の3つの層は厚く安定した堆積である。この3つの層の年代は出土した近世陶磁器類からみて、最下層が16世紀代、その上層が17～18世紀代にかけての時期と考えられる(第19図2・5)。この時期は近世初頭の新田開発の時期にあっており、16世紀後半に入って大規模に造成された土層とみられる。土色は黄灰色・黄褐色・褐色などの黄色系が多く、土質は花崗岩系の石粒や砂を含んだ砂質から粘質の土層となっており、鉄分の沈着が著しい。F-3群はB群の時期であり、B群下部の近世の時期とB群上部の近代の時期の2つの層中に見られる。

#### C群：黒褐色耕作土層群

中世の水田耕作土層群と考えられる。B群と同様に今回の全ての調査区の全域にわたって見られた。層の厚みは5cm～35cmほどで砂堆の部分で薄くなる傾向がある。色は黒褐色系で、土質は粘質である。B群と同様に鉄分の沈着が著しい。各調査区とも、北側では色調が灰褐色に近くなる



第6図 基本土層模式柱状図

部分や固結した部分も認められる。ただ、色調は明らかに上層部の土色とは異なり黒色化している。また、C群が砂堆の上で薄くなるのは上層のB群の整備によるものであろう。本来は35cmほどの厚みを持つC群は、砂堆という盛り上がりのある自然地形に合わせて造成されたと思われる。しかし、近世初頭の新田開発はおそらく大規模なもので、広い土地を一面平らな状態に整地したと考えられる。このため、C群の水田耕作土層は切り盛りされたことも十分予想される。C群からは中世の土師器皿の破片が散在しながらも少なからず出土しており、おおよそ13世紀代の年代を示している（第19図1・3・4）。C群もB群と同じく調査地全域に広がっていることから、大がかりの新地造成が行われた可能性が高い。ただ、B群とは異なり、土質が黒色系の粘質土であることから、造成に際しては周辺の湿地に広がる黒色系粘土を中心として利用したと見てよい。つまり、湿地という水田の性質は変わらなかった可能性が高い。

#### D群：黄灰色耕作土層群

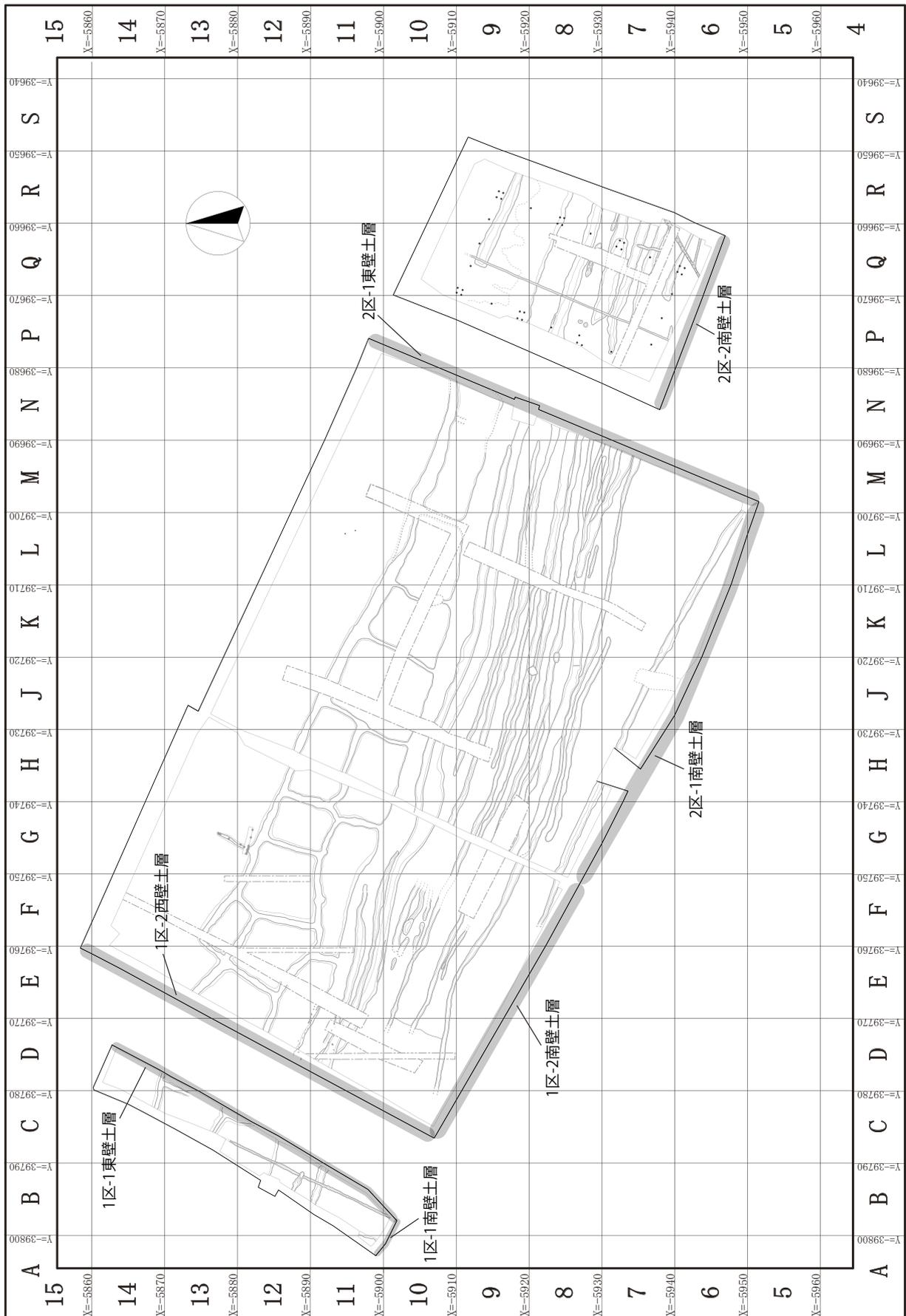
1区-2と2区-1の中央から南側の限られた区域に堆積する水田耕作土層群で、基本的にはF-2群（砂堆）の直下、F-2群が見られない部分ではC群の直下に堆積している。つまり、D群耕作中にF-2群である真砂の土石流が押し寄せたことになる。なお、2区-1のD群では牛と思われる動物の足跡が多数発見されている。また、2区-2ではD群は見られない。土色は暗褐色に近い灰色系から黄灰色系で、土質は粘質であるが砂や石粒をかなり含んでいる。また鉄分の沈着が見られる。

#### E群：黒褐色耕作土層群

F-1群（砂堆）の上に堆積するE群と、F-1群（砂堆）の北側に堆積するE群の2つがある。この砂堆の上に堆積するE群は1区-2西壁の土層の切り合い関係から砂堆から北側に堆積するE群より時代的に先行することがわかる。砂堆の上に堆積するE群は1区-1には見られず、また、砂堆の北側に堆積するE群は2区-2では明確ではない。砂堆の北側に堆積するE群の発見は今回の最大の成果であり、水田を区画する畦畔が確認され、水田造成が行われたことが明確になった。また、1区-2の砂堆の上に堆積するE群では畦畔の検出はなかったが、D-10・E-10グリッド付近にヒトの足跡群が残されていた。土色は黒色系で黒褐色や褐色に近い部分があり、土質は粘質土であるが砂がかなり含まれる。両者とも鉄分が著しく沈着している。また、薄い黒色粘土が覆う部分や炭化した植物遺体が含まれる部分がある。後者は肥料にもなり、水田の地盤を固化することにもなったと思われる。なお、1区-2の砂堆の北側に堆積するE群の水田区画の中から10世紀代と思われる黒色土器が出土しており、おおよその水田耕作年代を知ることができる。

#### F群（F-1・F-2・F-3）：砂層群（砂堆）

4つの調査区では中央から南側にかけていくつもの砂層および砂質土x層が重なりあった砂堆がみられた。その方向は西北西から東南東へ向かっており、幅は2区-1東壁で約40mあり、さらに南へ延びている。1区-2西壁・南壁および2区-1東壁における堆積層の観察によると、F群の形成には3つの時期があったことがわかる。最初の時期はB群中に堆積するF-3群で、1区-1南壁・1区-2南壁・2区-1南壁で確認された。2区-1南壁では洪水堆積砂礫層としたもので大規模な真砂の土石流であろう。次の時期はC群直下に堆積するF-2群で、その



第7図 土層図作成位置図

下層にD群・E群が存在する。すなわち、最初の砂層群であるF-1群の後にE群・D群が堆積したあと再び砂層群が押し寄せたことになる。F-2群は、全ての調査区に堆積している。

三番目の時期はE群直下に堆積するF-1群である。1区-1西壁・南壁ではF-1群の上層にG群上部の層が見られる。これはF-1群がG群に貫入した状態を表しているものと考えられる。なお、F群のそれぞれの砂堆は一時期のものとして扱っているが、おそらく何回も押し寄せた砂堆の集合体として考えるべきであろう。これは1区-2区西壁で古溝1・2（第11図）の上に砂層が堆積していることから明らかである。また、2区-1東壁の24層はE群の中に見られるが、これは水田を造営する際にF-1群の砂を敷き詰めたものと考え、F-1群として扱うことにする。1区-2のG-10グリッドのF-1群の砂堆中から5世紀代の壺（第31図43）が出土しており、後述するG群最上部の黒色系粘土層のC14年代測定の年代とほぼ一致している。F-1～F-3群の砂堆は白間山地の花崗岩が風化した黄灰色や灰色の真砂が主体となっており、土の混じりは少なく、白間山地の真砂が土石流により谷を浸食しながら小河川を流れ下り、平野部の粘土層群（G群）の上に覆い被さるように堆積したものであろう。今回の調査では大まかに3つの時期のF群（近代のF群を加えれば4つ）が確認されたが、さらに古い時期の砂堆が地下に存在することは十分にありえる。

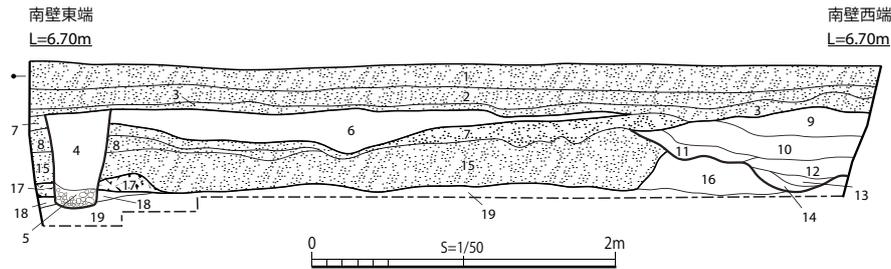
### G群：粘土層群

いわゆる「玉名牟田」の湖成層の最上層部分にあたり、グライ化した粘土層が水平に堆積している。この土層群は水田耕作土層ではないものの、その最上部は水田耕作土層として利用された可能性が考えられる。土色は黒褐色・オリーブ黒色・青灰色・暗緑色などの色調を見せる。また、上部の黒色系粘土層では砂や植物性の有機物が含まれる部分があり、下部では青灰色や暗緑色の純粘土となっている。下部の青色系粘土層からは土壌サンプルが採取され、C14年代測定が行われた。測定結果は425 - 542 cal ADで古墳時代（5世紀～6世紀代）に当てはまる。

## 第2節 各調査区の堆積状況

### 1区-1南壁（第8図）

1区-1は白間山地東側山麓の真砂を主体とした崖錐地形の末端部にあたっており、土層群は西から東へ下っている。南壁は調査区の東西断面を表している。南壁ではB群、C群、F-3群・F-2群・F-1群の土層が見られる。1～3・7・8・15層がB群。17層がC群。18層がF-2群。19層がF-1群である。大まかにはB群、C群の水田耕作土層が見られ、B群中とC群下位に砂堆（F-2群・F-1群）が見られる。6層（灰黄褐色砂層）はF-3群の砂層で、2区-1南壁のB群の間で確認された「洪水堆積砂礫層」と時期も産状もほぼ類似する。また、9～14層（溝状遺構）内の砂層堆積群も2区-1南壁の6層直下の「洪水堆積砂礫層」と時期がほぼ一致する。これらの砂層は6層が近代、9層～14層が近世の時期であろう。B群下部の7・15層は近世の耕作土層であるが、15層の耕作土層は17層（畦畔）を伴っていた。また、C群は17層（黒褐色土層）で認められるが、南壁東側のみであり、上層である15層に切られており、C群が西に延びていたかどうかは不明である。18層および15層直下にはF-1群の砂層が見られるが、黄灰色ではなく黒色系の砂層となっている。



	1 黒褐色土 (10YR 3/1) 径 1~2mm 大の石粒含む。しまりなし。
B群	2 黒褐色砂質土 (5YR 3/1) 径 1~5mm 大の石粒含む。固い。床土か。
	3 灰黄褐色砂質土 (10YR 4/2) 径 1mm 大の砂含む。上部には約 1cm 幅で鉄分沈着。
遺構	4 暗灰黄褐色粘質土 (2.5Y 4/2) 遺構周辺の堆積土がブロック状に混入する。
	5 オリーブ黒粘土 (10Y 3/1) 粗朶を底から 10cm 程度まで敷き詰める中央部分は窪ませている。
F群	6 灰黄褐色砂 (10YR 4/2) 径 1~3mm 大の砂層。
B群	7 暗灰黄褐色砂質土 (2.5Y 4/2) 径 1~3mm 大の石粒多く含む。棒状の鉄分が沈着。
	8 暗灰黄褐色粘質土 (2.5Y 4/2) 径 1mm 未満の細かい砂を含む。粘質。棒状の鉄分が沈着。
	9 灰黄褐色砂 (10YR 4/2) 径 1~3mm の砂層。層の境に鉄分沈着。
	10 暗灰黄褐色砂 (2.5Y 4/2) 径 1mm 以下の細砂層。層の境に鉄分沈着。
遺構	11 黒褐色砂 (7.5YR 3/2) 径 1mm 以下の細砂層。鉄分が層中まで浸透。
	12 暗灰黄褐色砂 (2.5Y 4/2) 各層の境に鉄分沈着。
	13 オリーブ黒色砂 (10Y 3/1) 微細な砂層。各層の境に鉄分沈着。
	14 灰黄褐色砂 (10YR 4/2) 1~5mm 大の砂層。鉄分が層中に浸透。
B群	15 暗灰黄褐色粘質土 (2.5Y 4/2) 粘質土。棒状の鉄分沈着が見られる。
遺構	16 褐灰色粘質土 (10YR 4/1) 砂及び 2~5mm 大の白色石粒塊を含む。
C群	17 黒褐色土 (10YR 3/1) 径 2~5mm 大の白色石粒を含む。やや粘質。棒状の鉄分が沈着。
F群	18 黄灰色砂 (2.5Y 4/1) 径 2~5mm 大の白色砂層。南壁では東端にのみ見られる。い。
	19 オリーブ黒色砂 (10YR 3/1) 微細な砂層。

第8図 1区-1調査区南壁土層図

## 1区-1東壁 (第9図・第10図)

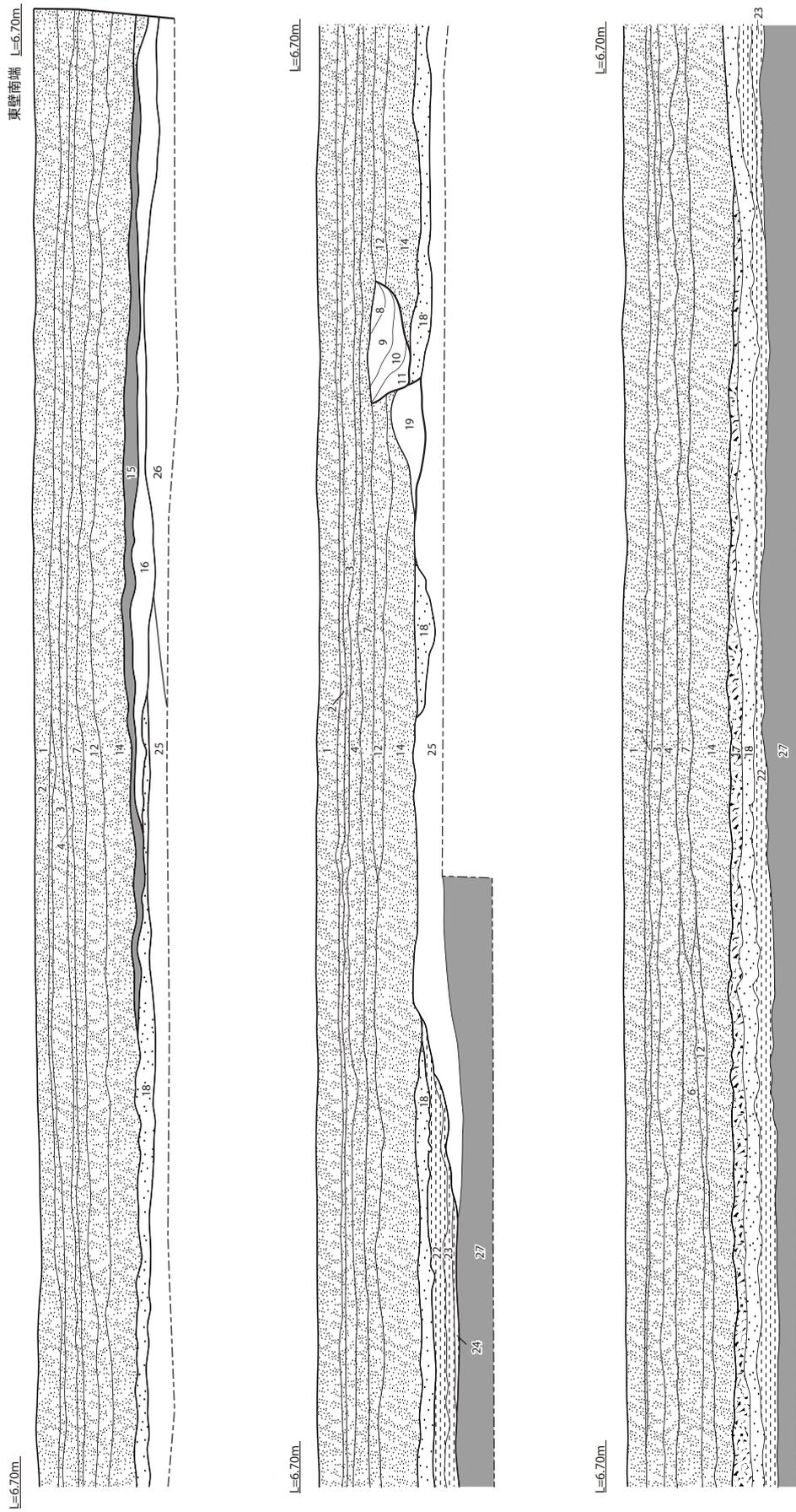
1区-1東壁は調査区を南北に横断した土層堆積状況を示している。東壁では、B~G群が見られた。1~4層・6・7・12・14層がB群、17層がC群、18層がD群、21~24層が砂堆より北側のE群、16層がF-2群、25・26層がF-1群、27層がG群である。大まかにはB群・C群・D群の水田耕作土層が調査区全域に見られ、砂堆の北側に堆積したE群の水田耕作土層が見られ、畦畔による水田区画も検出された。また、砂堆中央部には溝状遺構があるが、1区-2の用水溝との関連は不明である。E群は1区-2の砂堆の北側で検出された水田区画の西側への延長部分にあたる。また溝状遺構の埋土である5・13層は近世、20層が中世の時期であろう。畦畔を構成する19層は14層の耕作土層に伴うと思われる、出土土器から判断すると近世初期の新地造成の時期であろう。

## 1区-2西壁 (第11図・第12図)

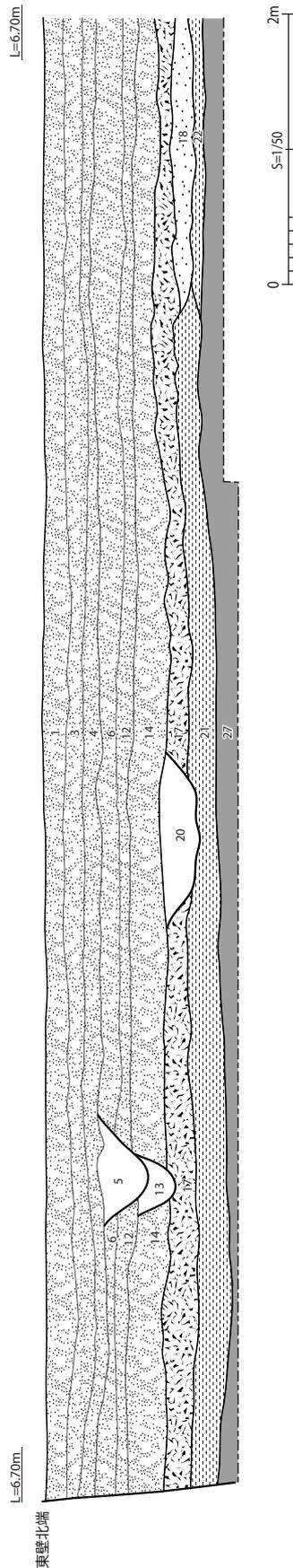
1区-2は、南北に流れる現代の用水路を挟んで1区-1の東側にあり、白間山地の崖錐地形が終わり、斜面から平坦な平野となった地点にあたる。西壁は調査区の南北断面を表しており、1区-1東壁と同様に真砂の土流堆積の砂堆を南北に横断した土層堆積状況を示している。

西壁では、B・C・E・F・G群が見られた。1・5~10層がB群、11~15層がC群、17~19層および30・31層がE群、20・21層がF-2群、34~39・47・48層および41・49層がF-1群、そして、16・40・42・56層がG群である。大まかにはF-2群の砂堆を境に上位にB群・C群の水田耕作土層、下位にE群の水田耕作土層、砂堆のF-1群、湖成層のG群が全域に見られる。なお、E群は砂堆(F-1群)の上に堆積するE群と砂堆の北側に堆積するE群の両者がある。また、砂堆中央北寄りに古溝1・2・SD17・SD18の溝遺溝が集中し、SD10

- 第I章
- 第II章
- 第III章
- 第IV章
- 第V章
- 第VI章
- 観察表
- 写真図版



第9図 1区-1調査区東壁土層図(1)



- |    |   |
|----|---|
| ①群 | 1 黒褐色土 (10YR 3/1) 径 1~2mm 大の石粒を含む。しまりなし。                                    |
| ②群 | 2 暗褐色土 (10YR 3/3) 径 1~5mm 大の石粒からなる砂利層。鉄分のためか褐色。                             |
| ③群 | 3 黒褐色粘質土 (5YR 3/1) 径 1~5mm 大の石粒を含む。固い。床土が。                                  |
| ④群 | 4 灰黄褐色粘質土 (10YR 4/2) 径 1mm 大の砂を含む。上部には約 1cm 幅で鉄分が沈着。                        |
| ⑤群 | 5 褐灰色粘質土 (10YR 4/1) 6層と 12層の砂が混じる。  |
| ⑥群 | 6 褐灰色粘質土 (10YR 4/1) 極再粒砂主体の層。ややシルト化している。                                    |
| ⑦群 | 7 暗灰黄褐色粘質土 (2.5Y 4/2) 径 1~3mm 大の石粒を多く含む。棒状の鉄分が沈着。mm 未満の細かい砂を含む。粘質。棒状の鉄分が沈着。 |
| ⑧群 | 8 暗灰黄褐色粘質土 (2.5YR 4/2) 細砂層。   |
| ⑨群 | 9 灰褐色粘質土 (7.5YR 4/2) 12層がまだらに含む。  |
| ⑩群 | 10 灰黄褐色粘質土 (10YR 4/2) 8層に粒の大きな石粒が混じる。                                       |
| ⑪群 | 11 灰黄褐色粘質土 (10YR 4/2) 12層に類似した層。  |
| ⑫群 | 12 暗灰黄褐色粘質土 (2.5Y 4/2) 径 1mm 未満の細かい砂を含む。粘質。棒状の鉄分が沈着。                        |
| ⑬群 | 13 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 14層のごぶし大のブロックが混入。                                      |
| ⑭群 | 14 暗灰黄褐色粘質土 (2.5Y 4/2) 粘質土。棒状の鉄分沈着が見られる。                                    |

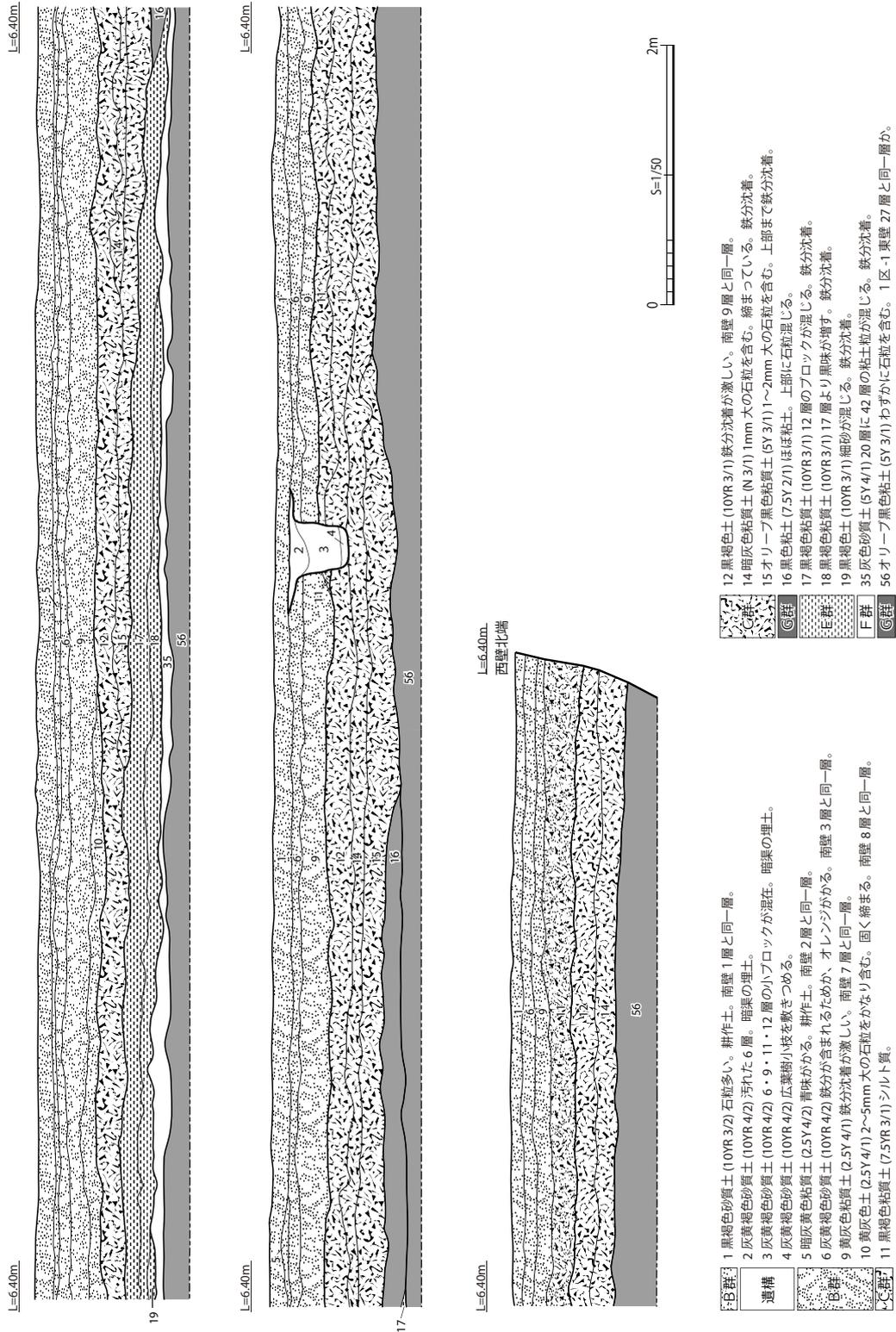
- |    |   |
|----|---|
| ⑮群 | 15 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 径 2~5mm 大の白色石粒を含む。やや粘質。棒状の鉄分が沈着。       |
| ⑯群 | 16 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 径 2~5mm 大の白色砂層。南壁では東端にのみ見られる。          |
| ⑰群 | 17 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 1~2mm 大の白色砂粒を大量に含む。                    |
| ⑱群 | 18 灰褐色粘質土 (N 6/0) 径 2~3mm 大の白色石粒を含む。棒状の鉄分が沈着。13~15m 付近では固い。 |
| ⑲群 | 19 褐灰色粘質土 (10YR 4/1) 砂および 2~5mm 大の白色石粒がブロック状に含まれる。          |
| ⑳群 | 20 10層・14層・地山土 (10YR 3/1) 粘土) 層がごぶし大のブロックで混じり合う。            |
| ㉑群 | 21 黒褐色粘土 (10YR 3/1) 砂を少量含む。                                 |
| ㉒群 | 22 黒色粘土 (N 2/0)   |
| ㉓群 | 23 黒褐色粘土 (10YR 3/1) 水分を多く含む。粘性が強い                           |
| ㉔群 | 24 黒褐色粘質土 (10YR 3/1)  |
| ㉕群 | 25 オリーブ黒色砂 (10YR 3/1) 汚れた粗砂。                                |
| ㉖群 | 26 オリーブ黒色砂 (10YR 3/1) 微細な砂層。                                |
| ㉗群 | 27 黒褐色粘土 (10YR 3/1)   |

第10図 1区-1調査区東壁土層図(2)



第11図 1区-2調査区西壁土層図(1)

<b>B群</b>	1 黒褐色粘質土 (10YR 3/2) 石粒多い。耕作土。南壁1層と同一層。 5 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 4/2) 香味がかる。耕作土。南壁2層と同一層。 6 灰黄褐色粘質土 (10YR 4/2) 鉄分が含まれるためオレンジがかる。南壁3層と同一層。 7 明褐色土 (5YR 7/1) 砂利を含む。鉄分沈着。南壁4層と同一層。 8 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 2~5mm 大の石粒を多量含む。鉄分沈着。南壁5層と同一層。 9 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 鉄分沈着が濃い。南壁7層と同一層。 10 黄灰色土 (2.5Y 4/1) 2~5mm 大の石粒を多量含む。固く締まる。南壁8層と同一層。 11 黒褐色土 (10YR 3/1) 鉄分沈着が濃い。南壁9層と同一層。 12 黒褐色土 (10YR 3/1) 1~3mm 大の石粒をかなり含む。12層より白味が強い。 17 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 12層のブロックが混じる。鉄分沈着。 18 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 17層より黒味が濃す。鉄分沈着。 20 暗灰黄色土 (10YR 5/2) 白砂。粒子は細かい。 21 灰黄色土 (2.5Y 6/2) 白砂。中粒。 22 暗灰黄色土 (2.5Y 5/2) 白砂。粒子は細かい。 23 灰黄色土 (2.5Y 4/2) 細粒。白砂。	<b>B群</b>	24 灰赤色砂 (2.5YR 5/2) 粗砂。 25 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 中粒。 26 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 白砂に39層の小ブロックが混じる。 27 暗灰黄色砂 (2.5Y 5/2) 白砂。粒子は細かい。 28 灰赤色砂 (2.5Y 6/2) 白砂。中粒。 29 黄灰色粘質土 (10YR 3/1) 砂を含む。粘質強く、固く締まる。南壁28層と同一層。 30 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 砂を含む。粘質強く、固く締まる。南壁28層と同一層。 31 灰赤粘土 (5Y 4/1) 40層とほぼ同一層。40層より砂質。 32 黒褐色粘質土 (2.5Y 3/1)	<b>F群</b>	34 黄灰色砂 (2.5Y 4/1) 鉄分沈着が濃い。一部で黒色粘土が薄く水平に堆積。 35 灰赤粘質土 (5Y 4/1) 20層に42層の粘土粒が混じる。鉄分沈着。 36 灰赤粘質土 (5Y 4/1) 21層より褐色がかり、粘質。鉄分沈着。 37 灰赤土 (5Y 4/1) 細砂層に鉄分沈着の砂層が互層で混じる。南壁31層と同一層。 38 灰赤粘質土 (5Y 4/1) ほぼ砂層。中粒砂。鉄分沈着。 39 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 白砂層に40層の粘土小ブロックが混じる。		
<b>SD18</b>	40 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を多く含む。42層と同一層。 41 灰赤色砂 (2.5YR 4/2)	<b>SD10</b>	42 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を含む。南壁32層と同一層。 43 灰赤粘質土 (10Y 4/1) 細砂層に1~2mm 大の粗砂のブロックが混じる。 44 黒褐色砂 (10YR 3/1)	<b>SD17</b>	44 黒褐色砂 (10YR 3/1) 45 暗灰黄色土 (10GY 4/1) 砂層に1~3mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 46 暗灰黄色土 (10GY 4/1) 砂層に3~4mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 47 灰赤土 (5Y 4/1) 48 灰赤土 (7.5Y 4/1) 白砂ブロックが混じる。 49 暗緑灰色砂 (7.5GY 4/1) 粗粒。1区-1東壁25層と同一層。 50 灰赤土 (10Y 4/1) 1~3mm 大の粗い砂粒が堆積。湧水が著しい。 51 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。 52 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。 53 灰赤土 (10Y 4/1) 54 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 55 黒色砂 (7.5Y 2/1)	<b>F群</b>	50 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 51 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。 52 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。 53 灰赤土 (10Y 4/1) 54 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 55 黒色砂 (7.5Y 2/1)
<b>SD19</b>	46 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を多く含む。42層と同一層。 47 灰赤土 (5Y 4/1) 48 灰赤土 (7.5Y 4/1) 白砂ブロックが混じる。 49 暗緑灰色砂 (7.5GY 4/1) 粗粒。1区-1東壁25層と同一層。 50 灰赤土 (10Y 4/1) 1~3mm 大の粗い砂粒が堆積。湧水が著しい。 51 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。 52 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。 53 灰赤土 (10Y 4/1) 54 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 55 黒色砂 (7.5Y 2/1)	<b>SD18</b>	40 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を多く含む。42層と同一層。 41 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 42 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を含む。南壁32層と同一層。 43 灰赤粘質土 (10Y 4/1) 細砂層に1~2mm 大の粗砂のブロックが混じる。 44 黒褐色砂 (10YR 3/1) 45 暗灰黄色土 (10GY 4/1) 砂層に1~3mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 46 暗灰黄色土 (10GY 4/1) 砂層に3~4mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 47 灰赤土 (5Y 4/1) 48 灰赤土 (7.5Y 4/1) 白砂ブロックが混じる。 49 暗緑灰色砂 (7.5GY 4/1) 粗粒。1区-1東壁25層と同一層。 50 灰赤土 (10Y 4/1) 1~3mm 大の粗い砂粒が堆積。湧水が著しい。 51 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。 52 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。 53 灰赤土 (10Y 4/1) 54 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 55 黒色砂 (7.5Y 2/1)	<b>SD17</b>	44 黒褐色砂 (10YR 3/1) 45 暗灰黄色土 (10GY 4/1) 砂層に1~3mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 46 暗灰黄色土 (10GY 4/1) 砂層に3~4mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 47 灰赤土 (5Y 4/1) 48 灰赤土 (7.5Y 4/1) 白砂ブロックが混じる。 49 暗緑灰色砂 (7.5GY 4/1) 粗粒。1区-1東壁25層と同一層。 50 灰赤土 (10Y 4/1) 1~3mm 大の粗い砂粒が堆積。湧水が著しい。 51 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。 52 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。 53 灰赤土 (10Y 4/1) 54 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 55 黒色砂 (7.5Y 2/1)	<b>F群</b>	50 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の粗い砂のブロックが混じる。 51 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。 52 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。 53 灰赤土 (10Y 4/1) 54 オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1) 55 黒色砂 (7.5Y 2/1)



第12図 1区-2調査区西壁土層図(2)

は南側に寄っている。B群は1・5～7層が近代で、8～10層が近世の時期であろう。C群は砂堆（F群）より北側で12層から派生した14・15層が広がり、層厚も厚くなっている。また、12層は調査区一面に広がり、砂堆の北側で厚くなる。これは砂堆の上の12層が近世層の8～10層が造成される際に削平された結果と見られる。なお、11層と13層は12層から派生した層であり、いずれも12層の範疇でとらえることができると考えられる。1区-2南壁ではD群が見られるが、西壁付近ではD群が見られず、C群の直下にE群が見られた。西壁での土層の切り合い関係の観察からすると、砂堆（F-1群）の上に堆積したE群（30・31層）が時期的に先行する。この砂堆の上のE群では畦畔による水田区画は確認できなかったものの、砂堆の中央部分でヒトの足跡群が確認された。砂堆の北側に堆積したE群（17～19層）は、30層および砂堆（F-1群）を切り込み、北側へ20mほどの範囲に堆積している。これらの層は水田耕作土層と考えられ、水田を区画する畦畔も確認された。いずれの層も鉄分の沈着が著しく、薄い黒色純粘土や草と思われる炭化した植物遺体がところどころに含まれている。砂堆の北側に堆積したE群直下の34・35層はF-1群（砂堆）に属するが、17～19層と軌を一にした分布範囲を示している。このことはE群が形成された水田造成に際し、その地業（基礎工事）に関してひとつの想定が可能である。それは、厚い砂堆部分を掘り崩し、北側に砂を水平に敷き広めたという可能性である。ただ、土層観察では、どこまでが砂堆部分を切り崩し、どこからが敷き広めた部分なのかの判断はできなかった。なお、34・35層中には畦畔と思われる盛り上がりがあり、それらは平面区画で確認された畦畔の延長線上にある。F-1群の特徴はG群層への貫入である。40・42層は本来56層と同一層と考えられるが、F-1群の貫入により分離された堆積状況を観察することができる。このような状況は1区-2南壁西側部分でも見ることができる。先にも触れたように1区-2は白間山地東側の崖錐地形の末端部にあたる。砂堆を造った小河川沿いに押し寄せた土石流が平地になり貫入を引き起こした後、勢いを弱めた可能性が高い。なお、この地形の変換点を過ぎた2区-1や2区-2では、このような貫入は見られない。1区-2のG群はその最上部が黒色系の粘土層である。42・55層を基準とし、16・40・42層ではその上部の砂堆中の砂粒が含まれている。1区-2西壁では、用水溝と考えられる古溝1・古溝2・SD10・17・18・水田区画の畦畔2つ、それに暗渠排水溝1つの8つの遺構断面が確認された。最も古い遺構は古溝1で、用水溝と考えられる。溝底部は黒色粘土の56層まで達しているが、その掘削開始面は残念ながら判然としない。ただ、古溝2の掘削開始面が49層（F-1群）上面であることからすると古溝1の掘削面もF-1群の中である可能性が高い。SD10・17・18も用水溝と考えられが、掘削開始面は異なるようだ。SD17はF-1群の34・41層、SD10とSD18はE群の30層となっている。ただ、西壁の砂堆上はC群やB群下部層によりかなり削平されている状況である。2区-1東壁の土層観察も合わせて考えるとSD17はE群の用水溝、SD18はE群あるいはD群の用水溝として利用された可能性が高い。SD10は底部までの深さがほとんどないことからより上位のD群の用水溝の可能性が高いと考えられる。砂堆（F-1群）上に検出された東西に長く伸びた多数の溝状遺構は、おそらくE群とD群の用水溝であり、それらの鎬矢となった用水溝が古溝1・2であったと考えられる。

#### 1区-2南壁（第13図）

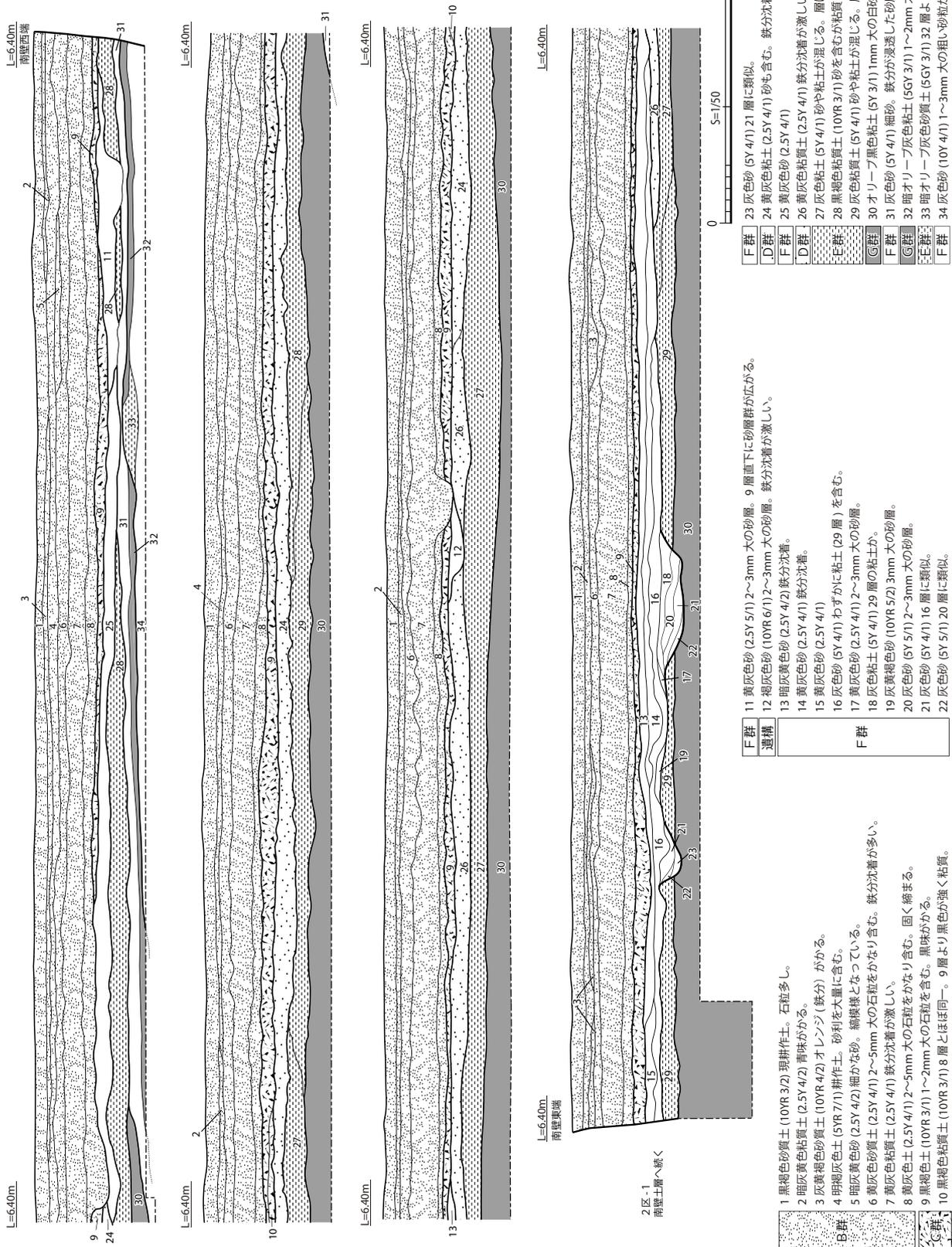
1区-2および2区-1の南半部にはF群（砂堆）が東西に広がっていることは先述した。この砂堆を東西に縦断した土層群を示しているのが1区-2南壁である。南壁では、B・C・D・

E・F・G群が見られた。1～8層がB群、9・10層がC群、11・13～23・25層がF-2群、24・26層がD群、27～29層がE群、31・34層がF-1群、30・32層がG群である。大まかにはF-2群の砂堆上位にB群とC群の水田耕作土層が全域に見られ、F-2群の砂堆とF-1群の砂堆の間にD群とE群の水田耕作土層が見られる。また、F-1群の砂堆の直下にG群が堆積するが、南壁東側では砂堆がなく、E群の直下にG群が堆積する部分がある。B群の土層群にはさまれて砂層の5層があるが、おそらくF-3群（洪水堆積砂礫層）の1つだと思われる。9層を中心としたC群は、砂堆北側のC群に比べ層厚が薄い。これは先述したようにB群下部の近世層の整地のため削平された結果であろう。D群はC群直下とF-2群直下に堆積している。層厚は20cmほどであり、長期間の水田耕作とは言いがたいであろう。また、1区-2東端でいったん見られなくなるものの、2区-1南壁で再び堆積が見られる。E群は南壁のほぼ全域で見られた。D群の直下に堆積し、層厚は20～30cmでD群とほぼ同じである。E群の直下には、より西側でF-1群（砂堆）、東側でG群となっている。南壁のE群は先述したように砂堆上に堆積したE群にあたり、砂堆の北側に堆積したE群より時期的に先行する。このE群からヒトの足跡群が検出されている。なお、29層は2区-1南壁の33層と同じ層である。F-2群は、土層群の観察から見ると、基本的にはC群とD群との間に存在している。このことは、D群形成時期に何度も真砂の土石流が押し寄せたことを予想させる。なお、F-2群のうち17～23層は溝遺構の埋土の可能性が高いが、平面では溝遺構は確認されなかった。F-1群は調査区西側で確認されるが、東側に行くほど深く入り込んでいるようで、調査区東端では確認にはいたらなかった。砂粒の細粗は層で異なるが、土色は灰色系である。G群は黒色系の粘土層（30層）が分厚く堆積している。この層は1区-2西壁の55層と同じ層と考えられるが砂の含有率が55層より高い。なお、32層はF-1群中に存在する層厚10cmほどの粘土層であり、あるいは水田耕作土の可能性もある。また、33層は砂質土からなる畦畔状の盛り上がりを持った層である。32層あるいは28層（E群）の畦畔であったことも考えられる。

#### 2区-1南壁（第14図・第15図）

2区-1は1区-2に接して東にあり、その南壁は1区-2南壁の続きである。2区-1では、溝遺構が集まる部分や南壁のB群を除いて南壁や東壁の土層堆積状況は水平堆積が多く安定している。このため、共通する土層番号を用いている。ただ、南壁のB群の堆積中に押し寄せた真砂土石流堆積層であるF-3群の砂層群には「洪水堆積砂礫層」と表記している。

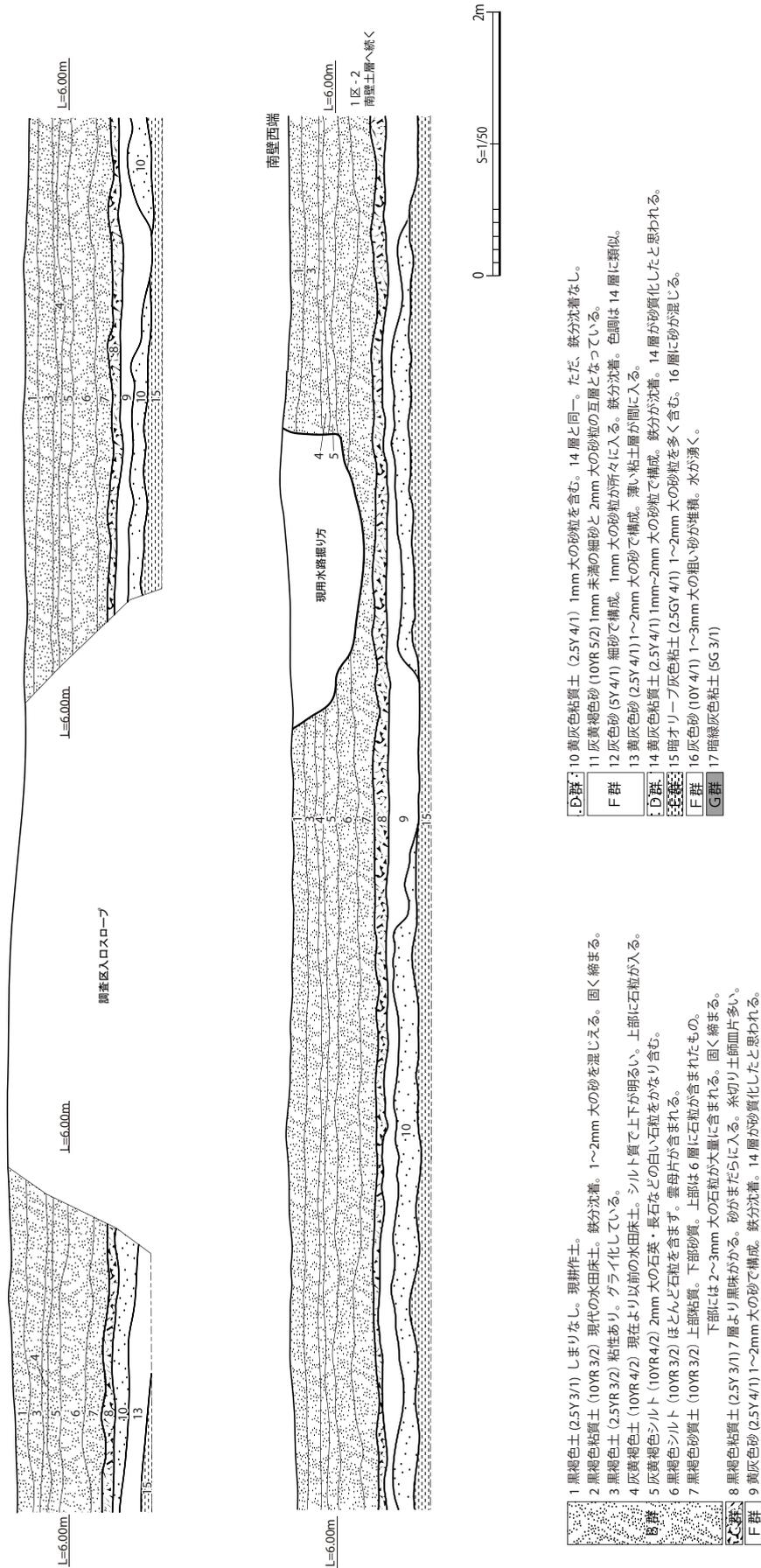
2区-1南壁では、B・C・D・E・F・G群が見られた。1～7層がB群、8層がC群、洪水堆積砂礫層がF-3群、9・11～13層がF-2群、10・14層がD群、15層がE群、16層がF-1群、17層がG群である。大まかには、F-2群の砂堆を境として上位にB群とC群の水田耕作土層が堆積し、F-2群の砂堆の下位にD群、E群の水田耕作土層が堆積する。また、B群堆積中にF-3群の洪水堆積砂礫層が押し寄せている。B群は1～4層までが近代、5～7層が近世の時期であろう。これらのB群のなかに「洪水堆積砂礫層」のF-3群が入る。「洪水堆積砂礫層」は3層から掘り込まれた近代の時期と5層から掘り込まれた近世の時期があるようだ。遺物はほとんど発見されなかったが、1点のみ阿蘇溶血凝灰岩の破片がみられた。あるいは古墳に埋納された石棺材の一部かもしれない。C群（8層）は10～20cmほどの厚みを持ち、安定した堆積を示している。D群（10・14層）は「洪水堆積砂礫層」によって消失した部分はあるものの、ほぼ南壁全域で見られた。層の厚みは15～45cmと幅が大きい。また、



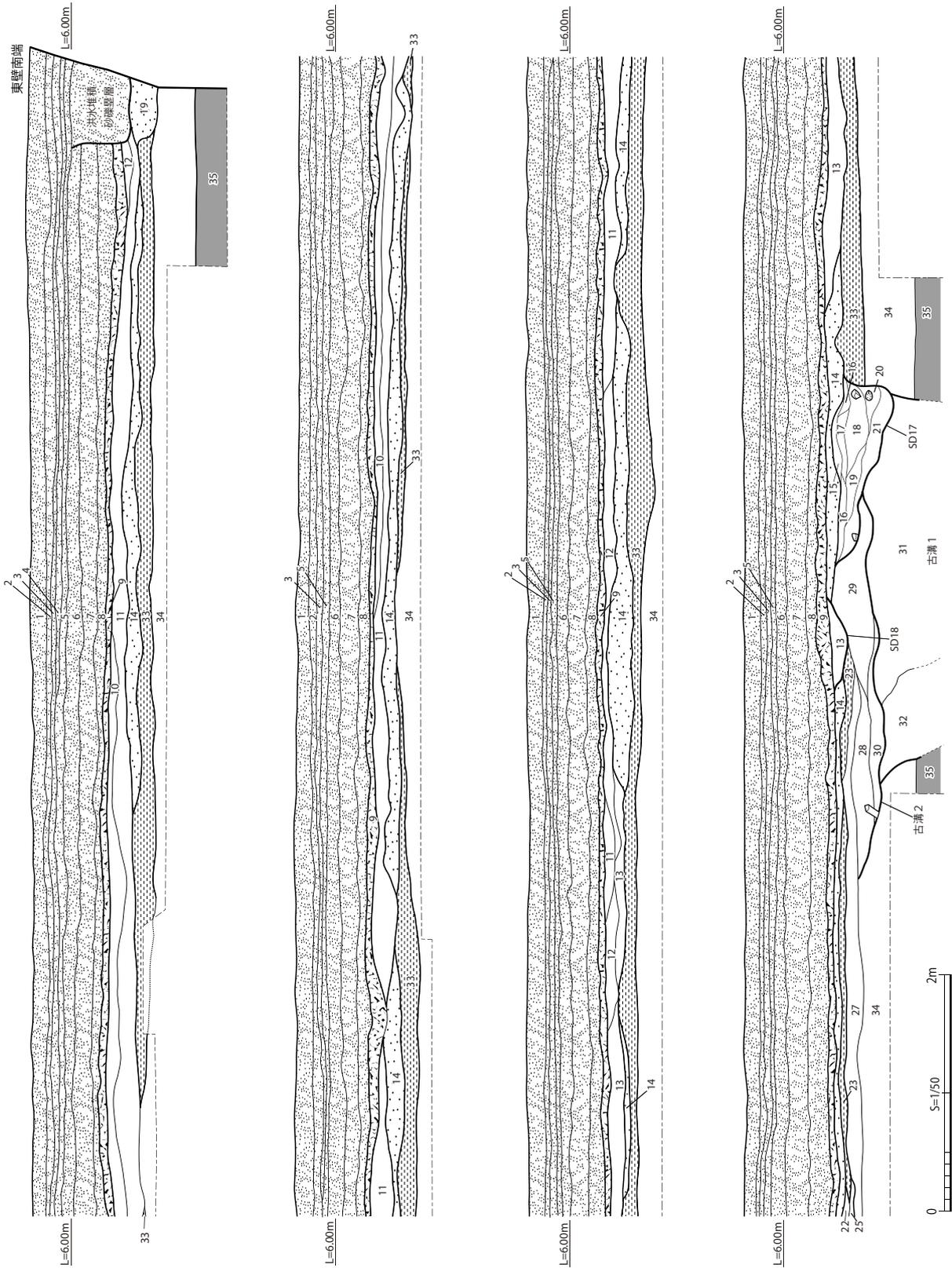
第13図 1区-2調査区南壁土層図



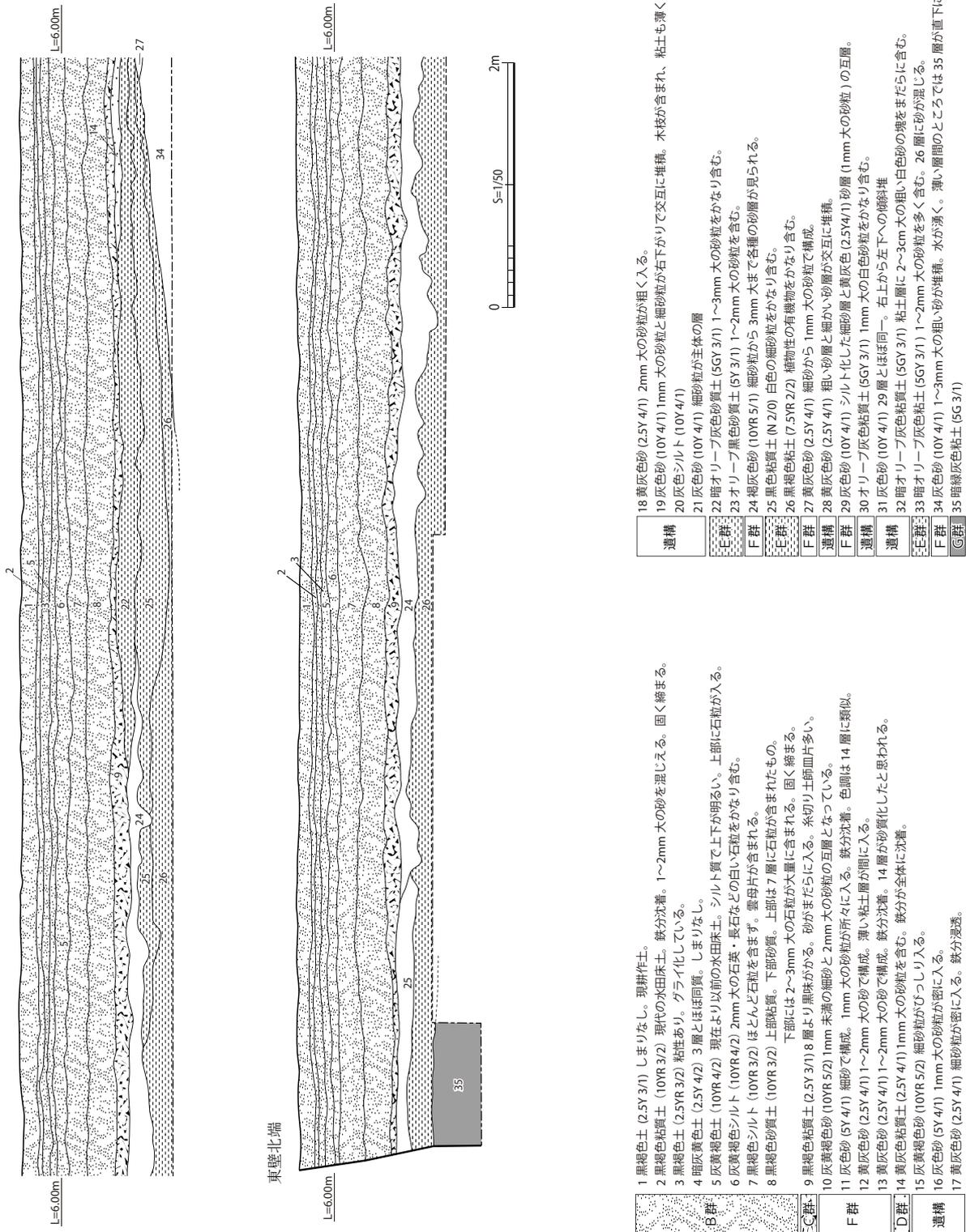
第14図 2区-1調査区南壁土層図(1)



第15図 2区-1調査区南壁土層図(2)



第16図 2区-1調査区東壁土層図(1)



第17図 2区-1調査区東壁土層図(2)

F-2群と一対となるように堆積しており、1区-2の状況に類似する。2区-1南東側の東壁近くのD群(14層)上面では牛と考えられる足跡群が検出されている。E群(15層)はF-2群あるいはD群直下に全域にわたってみられた。層厚は下部を確認していない部分が多く不明であるが、30～50cmほどであろう。なお、15層は1区-2南壁の29層と同じ層である。G群は2区-1南東部で暗緑色系の純粘土層(24層)が顔を見せている。なお、この南東部でのみF-1群の砂堆(23層)が見られた。

### 2区-1東壁(第16図・第17図)

1区-1東壁・1区-2西壁と同様に2区-1南北の土層堆積状況を示している。東壁では、B群・C群・D群・E群・F群・G群が見られた。1～8層がB群、9層がC群、10～13層がF-2群、14層がD群、22・23・25・26・33層がE群、24・27・34層がF-1群、35層がG群である。大まかには、F-1群の砂堆を境にその上位にB群・C群・D群・E群の水田耕作土層がほぼ全域に見られ、その下位にG群が堆積している。F-2群は砂堆の北側には堆積していない。また、砂堆の北よりの場所には1区-2西壁と同様に用水溝と思われる古溝1・2、SD17・18の溝遺構が集中している。B群は1～5層までが近代で、6～8層までが近世の時期であろう。C群はやはり北側に行くほど層が厚くなっており、他の調査区と共通している。D群は切れ目があるものの安定した堆積を示しており、F-2群が分布する部分ではほぼその直下に見られ、分布しない部分ではC群の直下に見られる。また、溝遺構を覆う状態で砂堆の北側にも存在することが確認できた。E群(33層)は砂堆上では33層としてD群の直下に安定して見られるが、砂堆の北側に堆積したE群(22・23層)は、土色は黒色系であるものの、かなり砂質化している。1区-2西壁で見られた砂堆の北側に堆積したE群に相当する層は25・26層になると考えられる。なお、この東壁では砂堆上のE群である33層との先後関係は不明である。

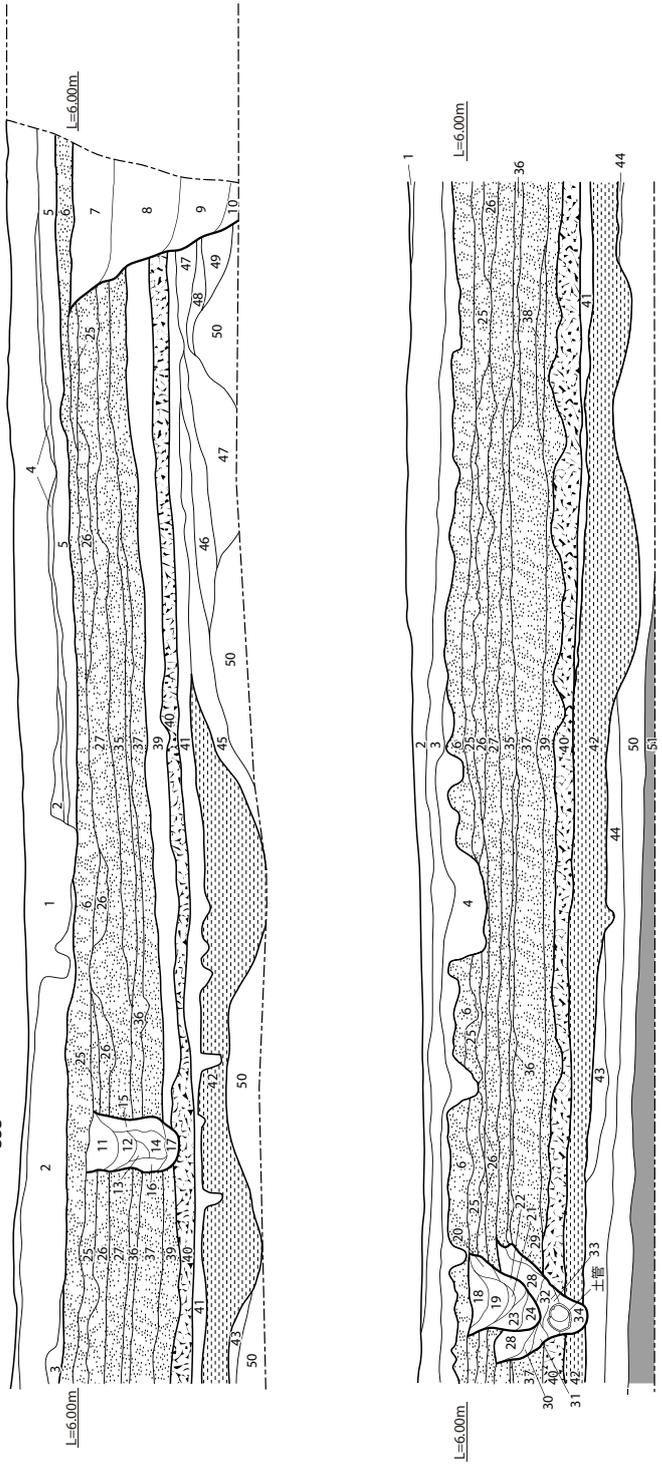
F-2群とD群は、1区-2南壁や2区-1南壁で見られたように、基本的にはF-2群の直下にD群が位置する。2区-1東壁では1区-2西壁でも確認された用水溝と考えられる古溝1(古溝2)・SD17・18と畦畔で区画された水田(砂堆の北側に堆積するE群)の4つの遺構断面が検出された。最も古い遺構は古溝1で用水溝と考えられる。溝底部は暗緑灰色粘土の34層まで達しているが、その掘削開始面は残念ながら判然としない。またこの溝は古溝2の掘削開始面が34層上面であることからすると古溝1の掘削面も34層中である可能性が高い。

古溝1には橋が架かっていたようで、東壁に隣接する部分でその部材である橋脚(橋杭)4本と桁材2本が流されずに残されていた。古溝2は古溝1の北側を利用するように切り込まれており、溝幅はほぼ同じである。古溝2の段階で橋が存在したかは不明であるが、橋脚が低すぎる感は否めない。SD17・18は1区-2西壁でも見られたようにほぼ一対の関係にあり、2区-1東壁では合流した状況であるようだ。また砂堆上に堆積したE群の33層と並列しその直上をD群が覆っていることから、時期的にはE群の時期の用水溝であろう。砂堆の北側に堆積するE群である水田遺構については、先述したようにE群の22・23層がかなり砂質化した水田耕作土層であることから、25・26層を砂堆より北側のE群の水田耕作土層としておく。なお、24層は色調や砂質が34層と類似しており、F-1群の砂を敷き詰めた砂層と考えられる。

### 2区-2南壁(第18図)

2区-2は2区-1と南北に流れる現代の用水路をはさんで東側にある。また、もとの玉名小

S53



A群	1 暗オリーブ灰色砂質土 (2.5GY 4/1) 中粒、粘性あり。小石を多く、ガラス片もあり。
	2 暗緑灰色砂質土 (10GY 4/1) 中粒砂、粘性あり。小石を多く含む。ガラス片もあり。
B群	3 暗オリーブ灰色土 (2.5GY 4/1) 中粒砂で構成。
	4 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY 3/1) 中粒砂、粘性あり。小石を多く含む。
旧水路	5 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY 3/1) 中粒砂を含む。粘性あり。
	6 灰色砂質土 (10Y 4/1) 中粒砂を多く含む。粘性あり。(これより近代か)
SX53	7 暗灰黄色砂質土 (2.5Y 4/2) ブロック土、中粒砂を含む。粘性あり。
	8 暗灰黄色砂 (2.5Y 4/2)
遺構	9 灰色砂 (5Y 4/1)
	10 灰色砂質シルト (5Y 4/1)
SX59	11 灰色砂質土 (7.5Y 4/1) 細粒砂、中粒砂を含む。粘性あり。
	12 灰オリーブ色砂質土 (7.5Y 4/2) 細粒砂、中粒砂を含む。粘性あり。
B群	13 暗オリーブ灰色砂質土 (7.5Y 4/2) 細粒砂を含む。粘性あり。
	14 灰色砂質土 (7.5Y 4/1) 細粒砂を含む。粘性あり。
B群	15 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 細粒砂を多く含む。
	16 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 細粒砂を少量含む。
B群	17 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 粘、葉が散り詰められる。
	18 灰オリーブ色砂質土 (7.5Y 4/2) 細粒砂を含む。粘性あり。

B群	19 灰色砂質土 (7.5Y 4/1) 細粒砂、中粒砂を含む。粘性あり。
	20 灰オリーブ色粘質土 (7.5Y 4/2) 細粒砂少量含む。
B群	21 灰色粘質土 (7.5Y 4/1)
	22 暗緑灰色砂質土 (10GY 3/1) 粘、粘性あり。
B群	23 暗緑灰色粘質土 (5Y 4/1) 粘、粘性あり。
	24 灰色砂質土 (10GY 3/1) 粘、粘性あり。
B群	25 オリーブ灰色粘質土 (7.5Y 3/1) 粘、粘性あり。
	26 暗オリーブ灰色粘質土 (2.5GY 4/1) 粘、粘性あり。
B群	27 暗オリーブ灰色粘質土 (2.5Y 3/3) 粘、粘性あり。
	28 灰色粘質土 (7.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
B群	29 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 粘、粘性あり。
	30 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 粘、粘性あり。
B群	31 黒褐色砂質土 (2.5Y 3/2) 粘、粘性あり。
	32 灰色粘質土 (7.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
B群	33 暗緑灰色粘質土 (7.5Y 4/1) 粘、葉が散り詰められる。
	34 暗緑灰色粘質土 (10GY 4/1) 粘、葉が散り詰められる。
B群	35 黒粘質土 (2.5Y 3/2) 粘、粘性あり。
	36 黒粘質土 (5Y 4/1) 粘、粘性あり。

B群	37 黄褐色砂質土 (2.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
	38 黄褐色砂質土 (2.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
B群	39 灰色砂質シルト (5Y 4/1) 粘、粘性あり。
	40 黒褐色シルト質砂 (2.5Y 5/2) 粘、粘性あり。
B群	41 灰色粘質土 (10Y 4/1) 粘、粘性あり。
	42 オリーブ黒色粘質土 (10Y 3/1) 粘、粘性あり。
B群	43 灰色粘質土 (10Y 4/1) 粘、粘性あり。
	44 暗オリーブ灰色粘質土 (2.5GY 3/1) 粘、粘性あり。
B群	45 黄灰色砂 (2.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
	46 灰色砂質シルト (7.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
B群	47 灰色砂 (7.5Y 4/1) 粘、粘性あり。
	48 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 粘、粘性あり。
B群	49 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY 3/1) 粘、粘性あり。
	50 灰色粘質土 (10Y 4/1) 粘、粘性あり。
B群	51 暗灰色粘土 (N 3/1) 粘、粘性あり。

第18図 2区-2調査区南壁土層図

学校の体育館跡地である。土層断面は調査区東西の堆積状況を示しており、砂堆を縦断することになる。2区-2の土層堆積状況の大きな特徴はA群の存在とD群の欠如である。

2区-2ではA群・B群・C群・E群・F-2群・F-1群・G群が見られた。1～5層がA群、6・25～27・35～39層がB群、40層がC群、41層がF-2群、43層がE群、44～51層がF-1群、51層がG群である。

A群は、おそらく体育館建設時の整地層と考えられる。いずれの層も客土であり、おそらく玉名牟田の湖成層の粘土を利用しているようだ。

B群は、6～27・35・36層が近代で、37～39層が近世の時期であろう。25層の黒色粘質土はSD53・SD59上部の暗渠排水溝を設置した時の水田耕作土層であり、時期ははっきりとはしないが明治から大正時代頃と考えられる。また、35・36層の黒色粘質土はSD59下部の土管を埋置した暗渠排水溝を整備した際の水田耕作土層である。この土管を設置した暗渠排水溝は富田式暗渠排水溝と呼ばれるもので明治時代に盛行した技術である。

C群(40層)は調査区全域に広がり、層厚20～30cmの安定した堆積状況である。この安定した堆積はB群まで続いている。この状況は2区-1でも同様である。

E群は43層のみであるが、20～50cmほどの厚みがあり、その下部は波打った堆積を見せる。この波打った堆積は下層のF-1群と同調している。なお、2区-2では砂堆の北側に堆積したE群は明確ではないが、2区-1の40・42層と同じ層が堆積している。おそらく水田耕作土層と考えてよいと思われる。

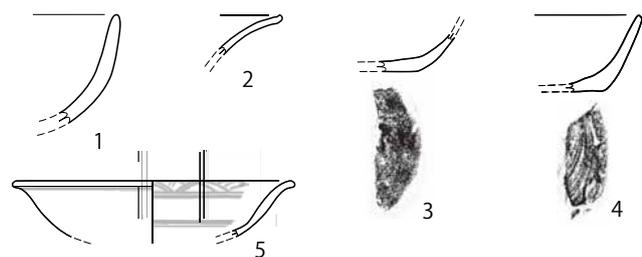
F-2群(41層)はC群とE群の間に薄く堆積している。東側では消失している。粘性の高い砂層である。F-1群は西側端で45～49層のように壘層をなす不安定な部分とともに、43・44層のように50層の上位に水平に堆積する層も見られる。

G群(51層)は調査区東側で少しだけ顔をだしている。2区-1東壁で見られる51層とほぼ同じ暗灰色の純粘土層である。

### 土層抽出遺物(第19図)

1～5は調査区壁面土層からの抽出遺物である。前述した土層堆積時期の根拠として調査区内出土遺物とは別にここに掲載した。

1は1区-1東壁16層から出土した土師器坏片である。口縁は緩やかに曲線を描きながらや外方へ伸びる。体部と口縁端部はヨコナデが行われる。2は1区-1東壁14層から出土している施釉



第19図 土層抽出遺物実測図

陶器片で肥前唐津系の陶器皿と考えられる。全体的に器壁は薄く口縁部は外反する。口縁端部は上方につまみ出すように折り曲げた後ヨコナデを行っている。釉は灰釉で胎土は淡赤橙色を呈する。3は1区-1東壁18層から出土した土師器坏の底部片である。全体的に磨耗しており、調整などの詳細は不明だが、内面の底部から体部が立ち上がる付近にはしっかりとしたヨコナデがおこなわれ、底部外面にはへら切りの痕跡が見られる。4は2区-1東壁9層から出土した土師器坏である。底部外面には糸切り痕が確認される。全体的にはヨコナデにて成形され、口縁部は

強めのヨコナデを行うことで端部が若干、外反する。底部内面は中央付近が窪んでいるため器壁が薄くなっている。5は1区-2南壁8層から出土した磁器染付端反皿片である。内外面ともにくすんだ青白い呉須で絵付けされ、外面は端反りした根元に圏線が、外面は端反りした口縁部分に帯状の文様、体部と底部の境界付近に2重の圏線が表現される。

#### 土層堆積状況から見た水田耕作の推移

今回の発掘調査の最大の成果は、1区-1・1区-2・2区-1の砂堆の北側で検出された畦畔で区画された水田遺構の発見だった。この水田遺構は砂堆の北側に堆積した黒褐色土層群（E群）の掘削中に検出された。つまり、黒褐色土層群（E群）は水田耕作土層とすることができる。

当遺跡の今回の調査区では、このような水田耕作土層と思われる土層が複数存在する。それらが先に示したB～E群の各土層群である。しかも、これらの水田耕作土層とともに、水田を経営するための施設が検出された。水田を区画するための畦畔、数多くの用水溝、通路や畦畔、それに水路を補強するための杭列、用水溝をわたるための木橋、湿田を乾田化し収量を増やすとともに二期作可能な耕地にするための暗渠排水溝などである。このような土層群や各施設（遺構）が数多く存在するという事は、当遺跡が長年にわたって食料（主に米）の生産を行ってきた生産遺跡であることがわかる。ここでは、遺跡周辺の地質の概略や調査区内の細かな地層堆積状況を踏まえた上で、当遺跡の土層堆積状況から判断される水田耕作の推移の段階を古い時代から新しい時代まで、わかる限り示す。

この地で水田耕作を始めるきっかけとなったのは、おそらく砂堆、すなわち真砂の土石流堆積層であろう。遺跡の西側に南北に連なる白間山地からその谷沿いに何回にもわたって平野部の玉名牟田（湿地帯）に押し寄せている。この砂堆と呼ばれる砂層群は先述したように各調査区を西から東へと帯のように堆積している。この砂州状に突き出た砂堆はその両側の養分豊富な湿地帯を水田として利用できることになる。これは白間山地の山麓（崖錐地形）の地先だけの耕地面積と比べ面積を大幅に増加させることになる。また、砂州状の砂堆は1つだけではなく、おそらく白間山地の谷筋の数だけ存在した可能性がある。これらの砂堆の先端部を堤で結び、湿地帯の水を排水すれば、干拓と同様で耕地面積の大幅増をはたすことになる。つまり、砂堆は人力にかわって自然の営力が造り上げた水田耕作の起点となったのではなかろうか。

調査区内における最古の砂堆はF-1群としたもので旧菊池川河道の湖成層であるG群の上に堆積している。このG群の最上部である黒色系の粘土層は先述したように5世紀代である。つまり、F-1群の砂堆は古墳時代以降に堆積したことがわかる。もちろん古墳時代以前の砂堆もさらに深い地点や別の地点に存在する可能性がある。

#### [第I段階]

F-1群の砂堆が堆積したあと、最初の水田耕作の段階としてあげられるのが、砂堆の北よりで砂堆の長辺に沿うように東西方向に造られた古溝1・2と2区-1東端の古溝1に架けられた木橋である。両古溝は1区-2西壁と2区-1東壁で確認されている。古溝1が古く底部はわずかにG群の最上部まで達している。古溝2は新しく、古溝1とほぼ同じ場所に掘られたようだが底部はG群まで達していない。いずれも幅2～3mほど、深さは50～100cmほどと一定していない。

両古溝は1区-2西壁と2区-1東壁の断面では確認されたが、平面的には未確認である。おそらく両壁間の調査区では数多くの溝の重なりが見られるためか、古溝1・2の検出にはいたら

なかったと思われる。また2区-2でも確認されていない。ただ、2区-1西端のSD17の底部がG群まで達した部分が続いており、あるいはSD17と古溝1が上下に重なりわかりにくくした可能性がある。なお、両溝はその後、再び砂堆（F-1群）に覆われている。

両古溝の用途は用水溝と考えられるが、用水溝から導水していたであろう水田耕作土層が明確ではない。可能性としてあげられるのは砂堆上に堆積した2区-1のE群（15層）であろう。15層の上端部は木橋の桁の高さとほぼ同じ高さであり、用水溝と耕作土との関係も問題ないものと思われる。また、木橋はその大きさや位置、深さから考えて古溝1に伴うものと考えてよいだろう。白間山地の山麓に古墳群が築かれていた古墳時代に古墳群を通る谷筋の小河川を大規模な真砂の土石流が白間山地東側の湿地帯に流れ下り、砂州状に突き出した小高い砂堆を出現させた。この砂堆はその後の水田耕作の起点となった。その時期は明確ではないが、砂堆の突き出しに沿うように、その北寄りに用水溝（古溝1・2）をつくり、その南側に水田を造り（E群）米を生産した。その後、用水溝付近には再び砂（F-1群）が押し寄せ溝は埋まってしまった。  
[第II段階]

次の水田耕作の段階としてあげられるのが、砂堆上に堆積したE群とそれに付帯したと考えられるSD17・18の用水溝である。SD17は1区-2西壁では砂堆上に堆積したE群（17層）に覆われているが2区-1東壁では砂堆上に堆積したE群（15層）と並んでおり、同時期と考えることもできる状況である。ただ、D群（14層）には覆われている。また、SD18は1区-2西壁では砂堆上に堆積したE群（30層）と並んでおり、同時期と考えることもできる状況である。なお、SD17とSD18は常に隣り合っており、2区-1東壁で確認された最上部の用水溝はSD17とSD18が合流していると見てよいかもしれない。

水田耕作土層と用水溝との細かな関係の変遷は土層観察からはわかりづらいが大局的に見て水田耕作土層である砂堆上に堆積したE群はSD17・18を用水溝として利用していたと考えてよいであろう。砂堆上に堆積したE群は2区-2まで延びており、SD17・18の延長としてはSD47が存在する。なお、1区-2の砂堆上に堆積したE群（30層）中から検出されたヒトの足跡群については第II段階の可能性もあるが、次に述べる第III段階の可能性もあり断定はできない。

以上のことから第II段階における水田耕作の様子を想像すれば次のようになるだろう。再び押し寄せた土石流により用水溝（古溝1・2）は埋まってしまったが、新たな用水溝（SD17・18）が造られ、土石流から逃れた以前の水田（砂堆上に堆積したE群）を利用して耕作が続けられた。  
[第III段階]

第III段階としてあげられるのが、SD18を用水溝とし、その南北に展開するE群である。1区-2西壁での切り合い関係からは砂堆より北側に堆積したE群が砂堆上に堆積したE群より新しいことはわかっている。ただ、この両者の関係は垂直の関係ではなく並列関係での新旧である。すなわち、砂堆上に堆積したE群を北側に拡張したのが砂堆より北側に堆積したE群と言えそうだ。この拡張の時期は、砂堆より北側に堆積したE群の水田耕作土層中から出土した黒色土器（第31・図41）から見るとおおよそ10世紀後半代と考えられる。ここで注目されるのが、SD18と砂堆北端との間の空間である。この部分は1区-2西壁では30層にあたり、色調と土質からE群としているが、実は異常に硬化している。この硬化は1区-2、2区-1のこの空間の全体を通して続いており、2区-2ではSD47と砂堆北端との間の空間までつながっているようだ。つまり、この空間はSD18の用水溝の北側につくられた大きな畦畔、あるいは道路としての役割を果たしていたと考えられる。

この空間は、すでに第Ⅰ・第Ⅱ段階から見られるもので、砂堆北側への水田耕作土層の拡張で利用頻度がより高まっていったと思われる。なお、2区-2では、砂堆より北側に畦畔の検出はできなかったものの、E群に近い土色・土質の土層が広がっていた。おそらく2区-2でも砂堆より北側に水田耕作土層が存在した可能性が高い。

## [第Ⅳ段階]

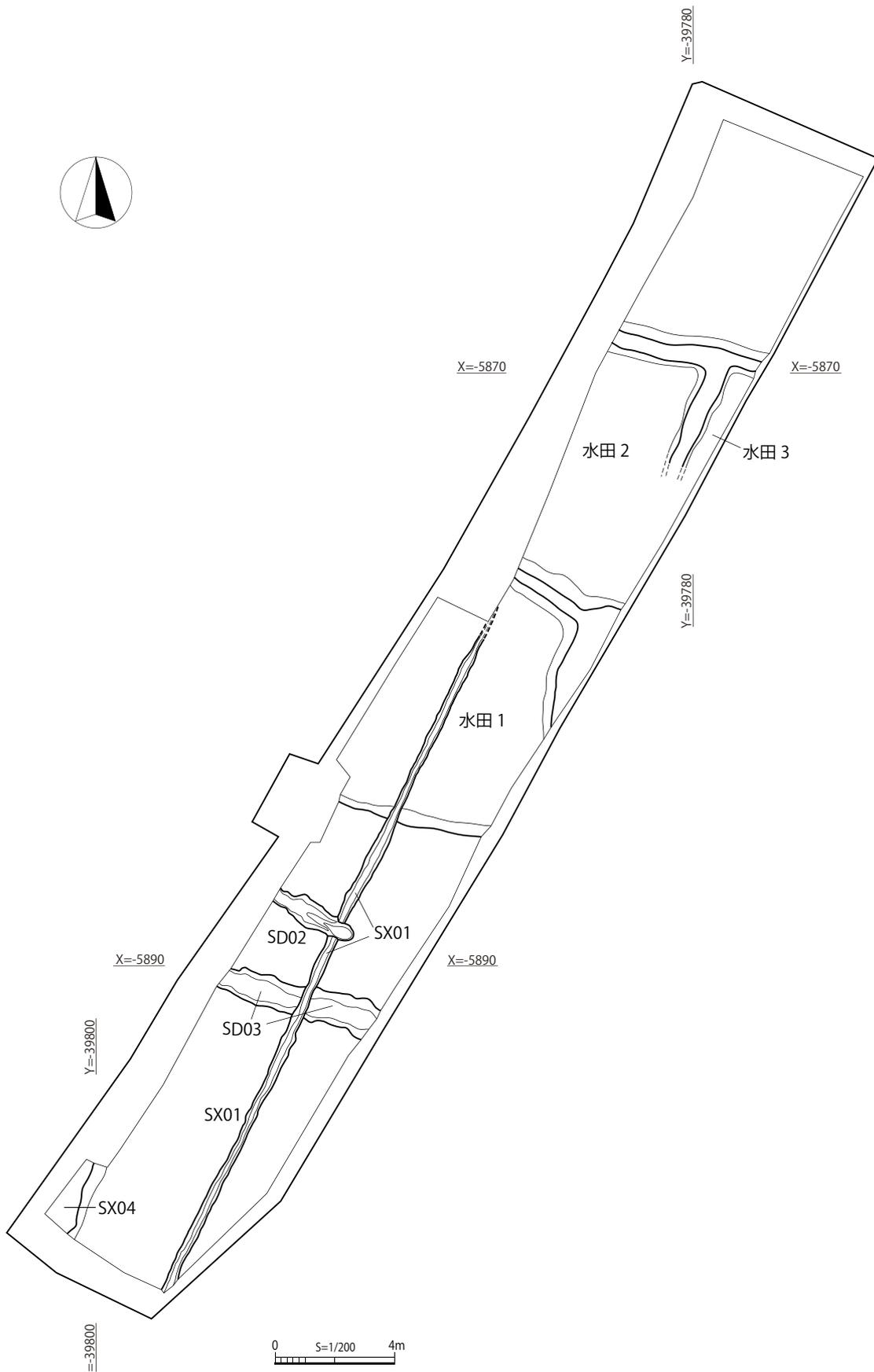
第Ⅳ段階としてあげられるのが、水田耕作土層としたD群と用水溝のSD10、それに砂堆のF-2群である。D群とF-2群は一对の関係にあり、基本的にはF-2群が上層でD群が下層になっている。つまり、耕作中のD群の上に真砂の土石流が押し寄せ、D群を覆ってしまったと考えられる。この時、用水溝であるSD10も砂堆で埋没したようだ。用水溝の候補はSD10だけではない。1区-2西壁で確認できたのがSD10だけであり、SD18も含めた他の用水溝もこの時期に機能していた可能性はあるだろう。D群の広がりには1区-2と2区-1の砂堆より南側になるが、2区-1の東壁よりでは砂堆より北側まで広がっている。ただ、北側まで広がった区域ではF-2群は及んでいない。また、2区-2では、調査区中央部までF-2群がおよんでいるが、D群の広がりには確認できない。以上のことから第Ⅲ段階の砂堆の南北両側におけるE群の耕作が続くなか、何らかの理由で1区-2と2区-1の砂堆より南側では、E群の上位にD群の水田耕作土層が形成され耕作が行われた。馬の足跡群はこの際に残されたものだろう。この時、砂堆の北側に堆積したE群あるいは2区-2のE群でも耕作は継続され、SD18などの用水溝も引き続き利用されたと思われる。

## [第Ⅴ段階]

第Ⅴ段階としてあげられるのが水田耕作土層C群である。調査開始に際して、重機による土層掘削はB群までとしたにもかかわらず、C群に伴うと思われる用水溝やその他の施設は、平面的には確認できなかった。もちろん、土層断面でも探索したが、用水溝や畦畔らしき盛り上がりは、少なくとも調査区内では確認されなかった。これは、用水溝については、もともと調査区内には無かったということと、畦畔については削り取られていたという想定が可能であろう。なぜなら、溝には深さがあり、その跡は平面的に必ず確認できるものであり、畦畔の盛り上がりは必ず断面に現れるものであるからだ。おそらくC群の用水溝は現在の用水路と重なっている可能性が高い。これらのことは先述したように上層のB群下部の近世層造成の際にC群が削平されたことにつながっている。特に周囲より盛り上がった地形になっていた砂堆部分が削平の対象となったことは容易に想像できるであろう。

## [第Ⅶ段階]

第Ⅵ段階としてあげられるのが、近代と思われるB群上部の水田耕作土層である。当地域では昭和時代に行われた大規模な圃場整備は行われておらず、基本的には近世の用水溝や水田区画を踏襲しているものと考えられる。前代に比べ目立っているのが暗渠排水溝の存在である。近世以前までに繁根木川の付け替えは終了し、加藤時代に大規模な新地工事が行われたにもかかわらず、調査区周辺は水はけの悪い低収量地帯であった可能性が高い。



第20図 1区-1遺構配置図

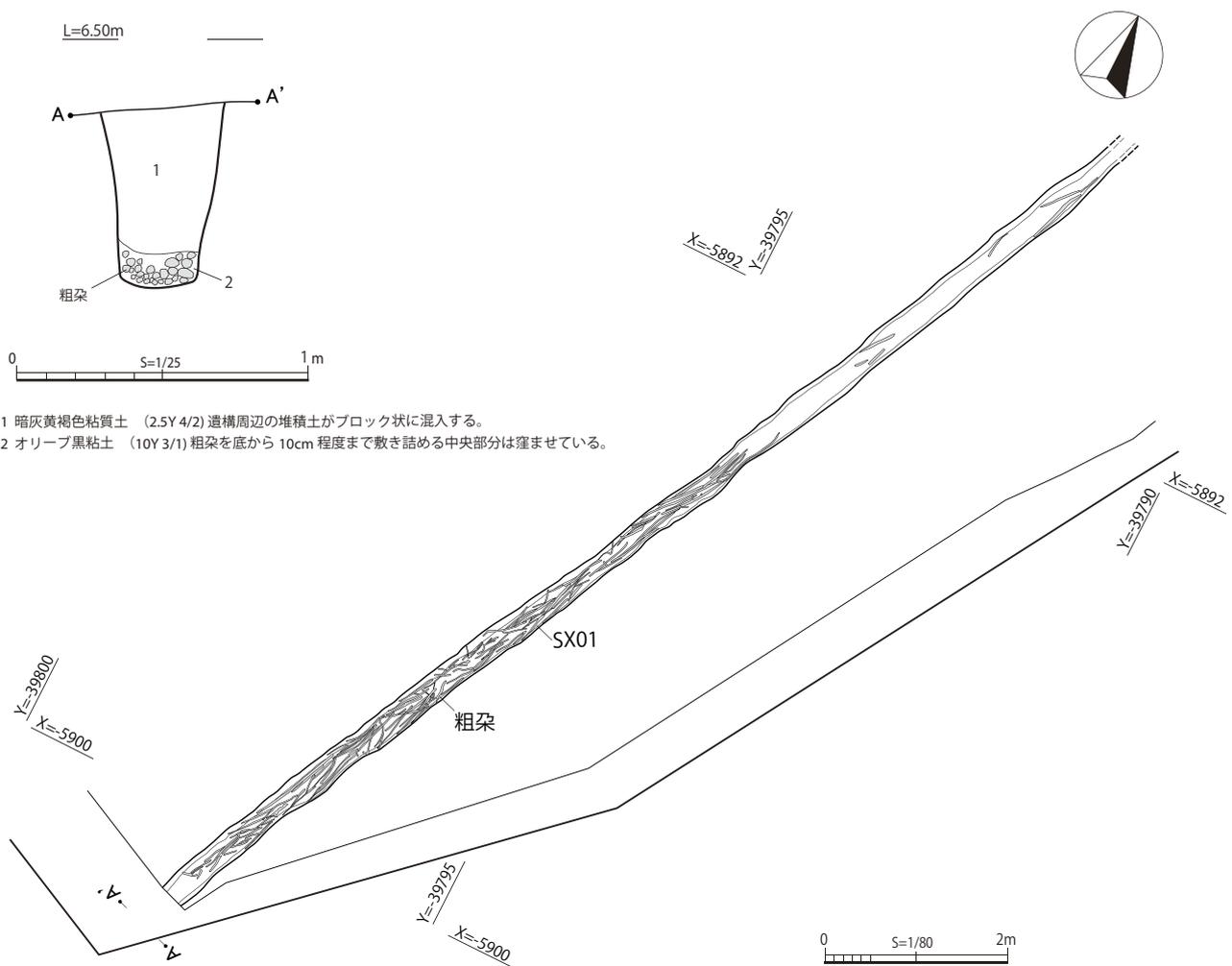
第3節 1区-1の遺構と遺物

はじめに

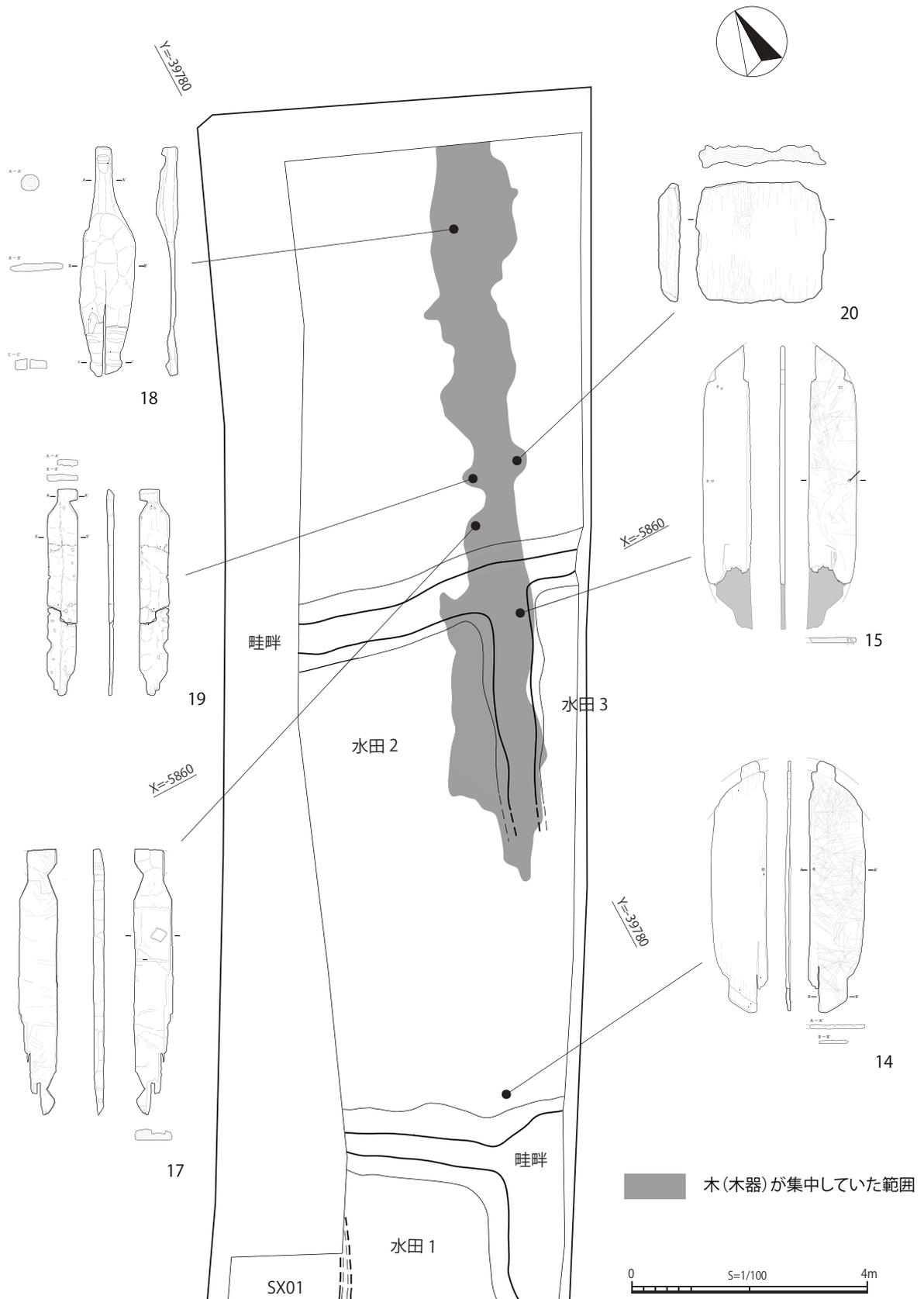
今回の調査区は全体で約 6890m<sup>2</sup>にわたる。調査の都合上、調査区を 1 区と 2 区にわけ、更に用水路の西側、東側で小区を設けた。1 区は水路東側の道路拡幅部を 1 区 -1、水路西側の病院建設用地部分を 1 区 -2 とし、調査を行った。

SX01 (第 20 図・第 21 図)

SX01 は調査区を南北に横切る近世の暗渠である。幅は約 0.45m で、検出長は約 25 m、深さ 55cm に掘削された溝で、底に粗朶が敷き詰められている。粗朶は長さが 60cm 前後、径は 10cm 前後のものが多く使用され溝に沿って敷き詰められる。暗渠は南から北側に傾斜しており、検出した暗渠の先には土管が埋まっている。これは粗朶を吸水材とし水を移動させ、排水口に土管を利用し耕作地外へ排水を行っていたと考えられる。なお、調査区近隣の方の話によれば大正年間にこの場所に暗渠を掘削したとの話もあり、調査区南壁土層 (第 8 図) の状況とも一致するため近代以降に設置された暗渠排水である可能性が高い。



第 21 図 SX01 平面・土層実測図



第22図 1区-1木器集中範囲位置図

## SD02 (第20図)

SD02は調査区西端から調査区中ほどまで伸びる溝である。幅は最大で約0.9m、長さは約3.0m、深さは約15cmで東端部はSX01を切りピット状に一段深くなっている。SX01との切り合い関係から近代以降のものであると考えられる。

## SD03 (第20図)

SD03は調査区を東西に横切る溝である。幅は最大で約1.5m、長さは約5.4m、深さは最大で約10cmを測る。調査区東壁土層(第9図)から中世以降の遺構であると考えられる。また溝のプランと調査区北側で検出した畦畔のプランがほぼ平行に並んでいることから古代の地割が後世に踏襲された可能性も考えられる。

## SX04 (第20図)

SX04は調査区南西隅で一部が検出された遺構である。検出幅約1.1m、検出長2.5m、落差が最大で約10cmを測る。調査区南壁土層(第8図)から上部幅0.6m程度の畦畔である可能性が高い。調査区東壁土層(第9図・第10図)から北側で検出した水田よりも新しいと想定される。

## 水田遺構 (第20図)

調査区北側では水田が3区画検出された。調査区が南北に細長く、狭小であったため、水田区画の形状が把握できる状況では検出できていない。水田1は調査区内で南端で検出された水田遺構である。耕地面積約42.5㎡を測る。水田1の南側では硬くしまった範囲が水田に沿って伸びているため、道として利用していた可能性も考えられる。また北東隅の畦畔が広がっているため、この畦畔の東側には別の水田遺構があった可能性も考えられる。水田2は水田1の北側で検出され、耕地面積約28.7㎡を測る。水田3は水田2の東側で検出された水田であり、耕地面積は約6.2㎡を測る。水田2と水田3に挟まれた畦畔は南側では検出できていない。またこの部分では木・木製品が検出した畦畔に沿って(ほぼすべての木・木製品の長軸は南北に向く)出土している。(第22図)

## 木器出土集中範囲 (第22図)

調査区北側では畦畔に沿うように細長く伸びる木(木器)が集中して出土した範囲が見られた。この木(木器)の中には第22図の木器のほかに木杭なども多数含まれる。出土範囲が畦畔に沿って南北に伸びているがこれらの木(木器)は意図的にこの場所に置かれていたものではないと考えられる。状況的には水口などの溝状遺構の底に沿って残った可能性があるが、多量に検出されたことを考慮すると畦畔に木(木器)が打ち寄せられ残った可能性も考えられる。北側にまでこの範囲が広がることから北側にも畦畔が伸びていた可能性も考える必要がある。

## SD02 出土遺物 (第23図)

6はSD02から出土した須恵器坏蓋の扁平なボタン状の形状をしたつまみの部分である。よく焼き締まっているが、全体的に赤みを帯びている。端部を人差し指と親指で挟み、つまみの中心を軸に回転ナデをおこない成形を行っている。下部にも回転ナデが見られるがこれは蓋本体との接合痕を丁寧にナデ消している。

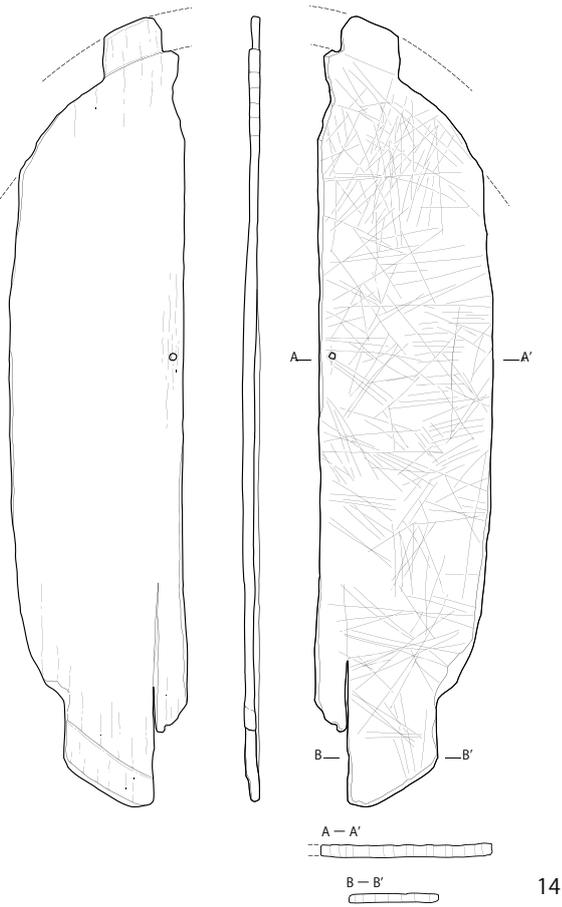


第23図 1区-1出土遺物実測図

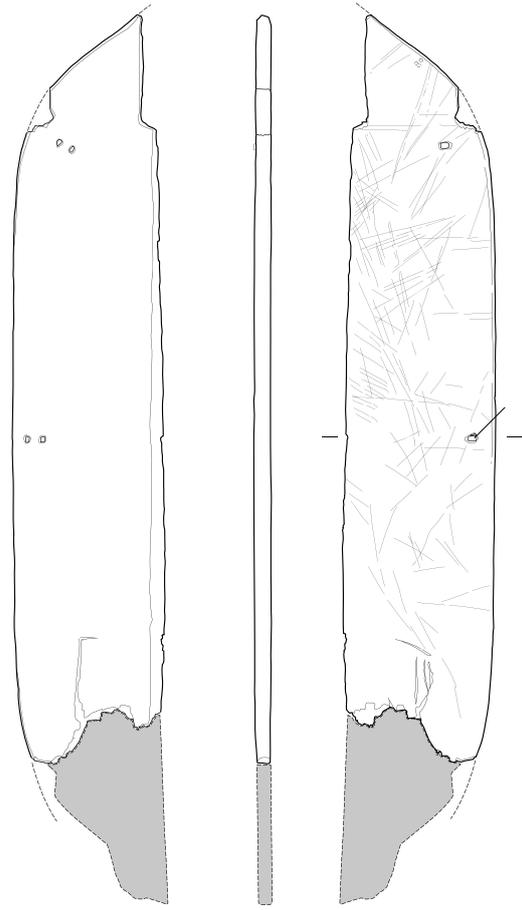
## 包含層出土遺物（第23図）

7は調査区北側、水田区画の外側の黒色粘土中で出土した須恵器環の口縁部片である。体部内外面とも丁寧な回転ナデが施される。口縁端部には浅い沈線状の痕跡もみられ、口縁部外面には重ね焼きによる変色が見られる。8は遺構検出時に出土した砂層中から検出した土師器甕の口縁部片である。縦方向のハケメ調整後、端部を外方へつまみ出し、全体にナデが施される。9、10は調査区南側の粘質土中から検出した黒色土器である。9は内外面ともに燻されたいわゆるB類の埴である。外面は底部には低く断面が逆台形の高台が貼り付けられ、高台接合部から体部下半にかけて回転ヘラケズリにより成形される。体部上半は出土していないため、詳細は不明であるが破損部分付近にはミガキ状の調整もみられており、体部上半にはミガキが施されていた可能性が考えられる。内面には体部、見込み部ともにミガキが施されるが、見込み部のミガキが大きくなる。全体的に磨きは密に施されていない。10も黒色土器B類であるが、口縁部片のため器種は不明である。内外面ともに器表面は平滑であり、特に内面では光沢もみられ、ミガキの単位は確認できないが、全体的に丁寧な回転ナデが行われている。11は遺構検出時の砂層中から検出した軒丸瓦の瓦当片である。縁は狭く、縁から内区までが浅い、朱紋はなく巴紋を持っていたと

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版

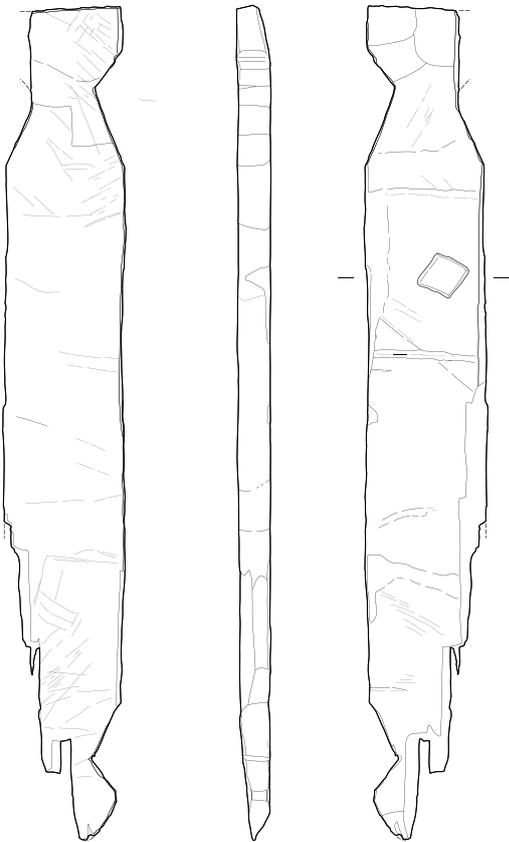


14

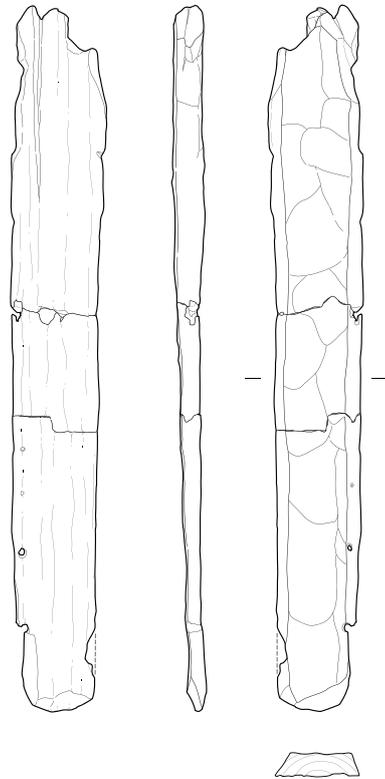


写真より復元した範囲

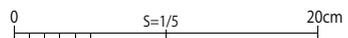
15



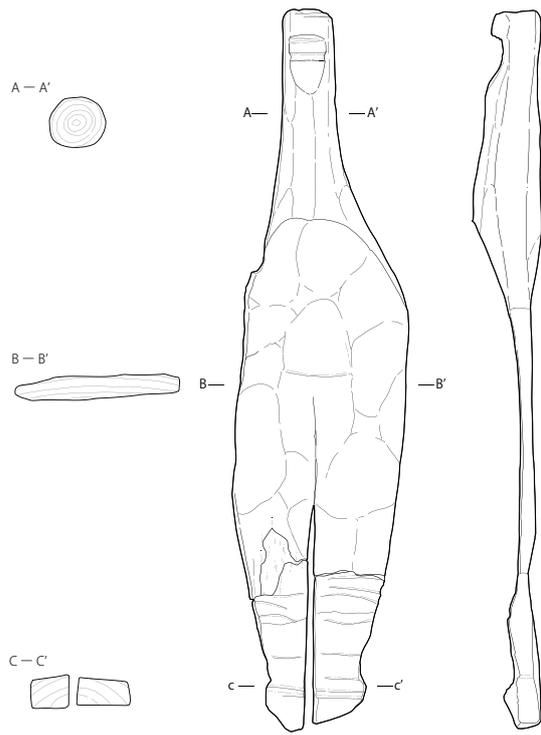
16



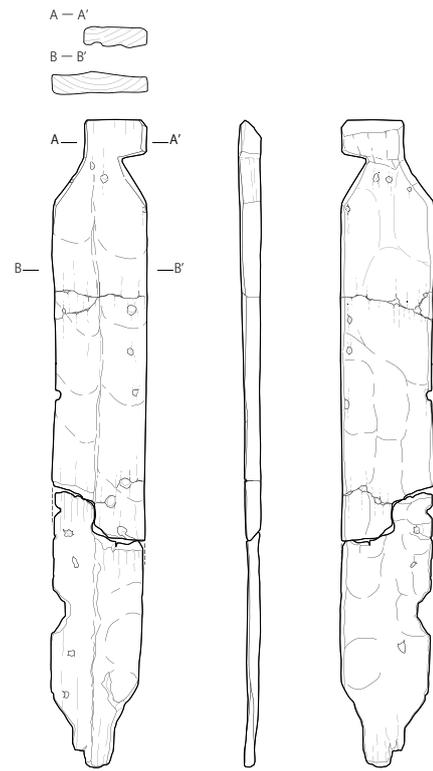
17



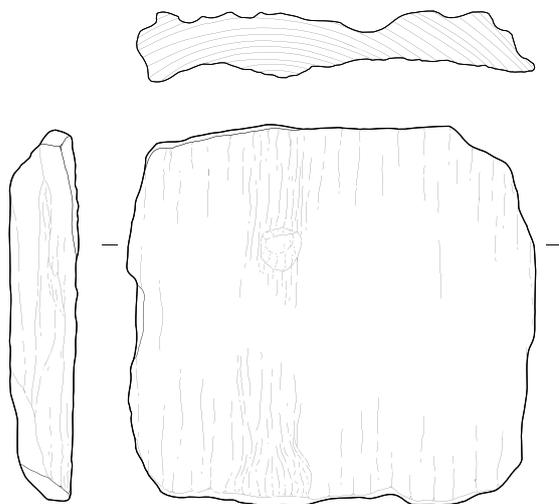
第24図 1区-1出土木器実測図(1)



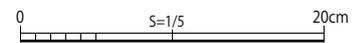
18



19



20



第25図 1区-1出土木器実測図(2)

考えられる。全体的に小振りの印象があり、通常の軒丸瓦ではなく、別の瓦の一部分であった可能性も考えられる。12、13は安山岩製の台石である。12は調査区南側の遺構検出時の砂層中に出土したものである。図示した面には細かな凹凸が残っており、もう一方の面は窪みが見られる。13は調査区北側水田区画の耕作土と想定している土の底から出土している。両面とも研磨している様になっているが、図示している面は特に平滑となっている。

14から20までは木器である。すべて調査区北側の南北に伸びる畦畔に沿って出土している。14は両端部が円弧状の形をしており中央部分から端部に至る間には段差がみられ、段差も弧を描く様な形状をしているため、曲物の底板ではないかと想定される木器である。1箇所穿孔がみられる。また、片面には全体的に線傷がみられる。15は用途不明の木器である。端部は斜めに切り落とされており、14と同様に底板になる可能性が考えられる。側面近くには2対の穿孔が2つ見られ、それぞれ樹皮で作られた紐が穿孔に入ったまま残っている。16も用途不明木器である。断面形状は台形であり木を削り、平滑に成形した痕跡が残る。17は田下駄の足板と想定される木器である。端部には両方挟りをいれてある。若干線傷のようなものが残る。18は鋤状の木器である。円柱形状部と鋤でいう風呂と呼ばれる薄く平らな部位が見られる。円柱形状部分には挟りを入れ縄などがかかりやすくなっている。鋤先に当たる部位は圭頭状に肥厚させている。通常鋤先は土に差込易くするため先端を薄く仕上げるが、18は逆に肥厚させていることから鋤とは別の目的で使用されていたと考えられる。19は田下駄の足板である。本遺跡で出土した他の田下駄と比べ小振りである。両面にはケズリの痕跡がよく残り、両端部は挟りが1箇所見られるのみである。ところどころ穿孔が見られるが、同様に穿孔はしていない小穴が多くみられ虫食跡も一定量含まれていると考えられる。20は正方形を呈した板状の木器である。調整痕などは残っていない。礎板の可能性はあるが、出土地点が水田跡ということを考慮し、板田下駄の可能性を考えたが穿孔などは見られず、詳細は不明である。

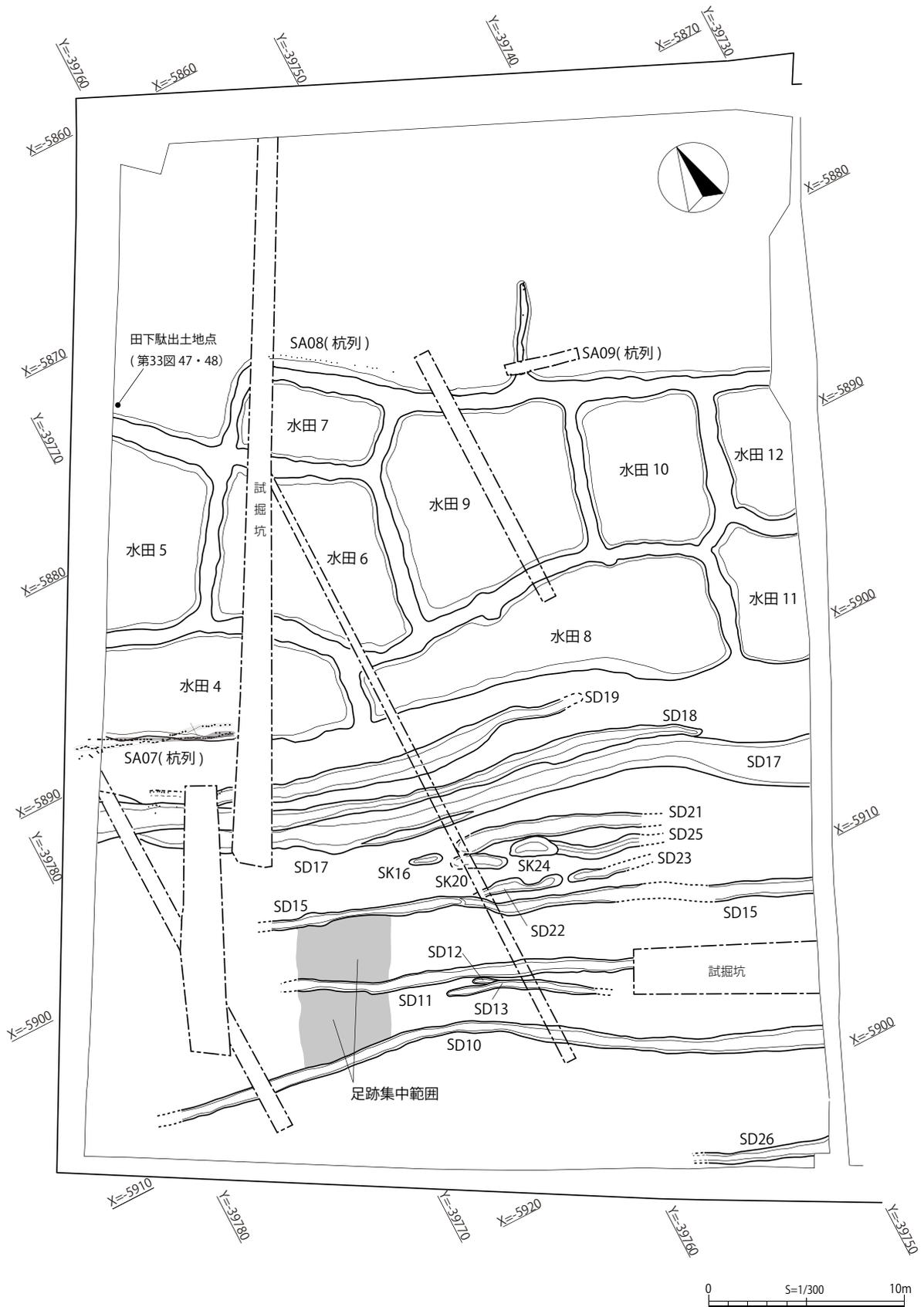
#### 第4節 1区-2の遺構と遺物

はじめに

1区-2では溝、水田、杭列、足跡が検出されている。この調査区は座標(X=-5890, Y=-39770)と(X=-5900, Y=-39740)付近のラインを境とし、土壌に変化が見られる。ライン南側では検出面は砂質土(砂)が多くを占めるが北側では粘質土(粘土)が多くを占めるようになる。また、これは多数の溝が検出される範囲から水田とそれに関連する遺構が検出される範囲の境界にもあたる。境界の南側に粘質土(粘土)がないわけではなく、堆積した砂質土(砂)を数十cm掘り下げると同様の粘土が現れるためこのあたりは、全体的に湿地状の場所であったことが伺われる。中世以降の開発によりこの湿地状の環境は水田として利用されるまで改善されたかと思われるが、調査区が位置する字名が「水町」であることを考慮すると、湿地としての性格が払拭し切れなかったことは想像に難くない。

#### SD10ほか小溝群(第26図)

1区-2では砂質土上に東西方向に伸びる小溝が多く検出されている。SD10～13・15・20・23・25・26がそれにあたる。SD10・SD11・SD15は調査区西端から東端まで続き2区-1へ伸びる溝である。3本とも幅が約0.6～0.8m、深さ2cm～8cm程度であり溝同士が2.5mから4.0mの間隔で検出されている。埋土は砂質土に黒色粘土がブロック状に混入し、足跡集中範囲のみ



第26図 1区-2遺構配置図

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版

られた足跡と似ている。SD13 (SD12 はこれに切られる)・SD20・SD22・SD23・SD25 は調査区中ほど (X=-5900, Y=-39760) 付近を始点とし2区-1へ伸びている溝である。これらの小溝も先の溝と同様に幅約0.47 m、深さ5cm程度である。埋土は砂であった。なお、SD22はSD23の西端が途切れた状態で検出したものと考えるが、SK16やSK20もSD25に対して同様であると考えられる。

#### SD17 (第26図、第27図)

SD17は全調査区の西端から東端まで伸びる(1区-1ではSD03、2区-2ではSD47がSD17に該当すると思われる。)幅1.6~2.3 m程度、深さ20cm程度の溝である。埋土は白色砂、橙色砂が主である。SD17の北側では約3.5 mほどの空間において水田が検出されている。この水田とSD17に挟まれた空間では硬化面が多々みられる。

#### SD18 (第26図、第27図)

SD18はSD17に沿うように検出された溝である。幅約1.0 m、深さ約10cmで埋土は砂が主体となっている。調査区東側(X=-5900, Y=-39750)付近で一旦途切れるが、2区-1において再度検出されている。調査区西端ではSD17と重なりプランは検出されていない。これは1区-2の包含層掘削後にSD17を検出したが、調査区西壁土層の観察からSD17よりも上層でSD18の存在が明らかとなり、結果的にSD18の認識と発見が遅れたことが原因である。隣接する2区-1ではこの事を反省し注意深く遺構検出を行った結果、2区-1側では近世段階で削平されたことによりSD18の底の部分しか検出されず(遺構プランが途切れる箇所もあり)、1区-2西壁土層で検出された溝幅よりも大幅に細くなっていることがわかった。

#### SD19 (第26図、第27図)

SD19はSD18の北側に位置する幅1.1 m、深さ10cm程度の溝である。調査区東側(X=-5900, Y=-39750)付近でプランは見えなくなる。西端では溝の北側上端付近に木杭が列状の検出されるがこの木杭がSD19に伴うものかは不明である。調査区西壁土層からSD17や検出した水田よりも古い時期のものであることが判明している。

#### 水田遺構 (水田4~水田12)

1区-2で検出した水田は全部で9枚である。水田は南側で検出した水田耕作面が北側で検出した水田耕作面よりも若干高く、東側の水田耕作面よりも西側の水田耕作面が低くなっているという特徴をもつ。また水田を囲む畦畔は直行するようなことはなく、不規則であり、それに伴い水田の形状も不整形となっている。

#### 水田4 (第26図)

水田4は調査区西端、検出した水田群のうち南側で検出した東西に細長い水田区画である。西側の畔が検出されていないため詳細は不明であるが、現状で耕地面積約61.8㎡を測る。耕作面は南東隅から北西隅に向かって僅かに傾斜する。南側の畦畔では3列ほどの杭列が検出されている。杭頭の検出が畦畔を構成する層より下であったため、この杭列が畦畔に伴うものか明白でないが、杭列は畦畔に沿う様に調査区外へ伸びる。

#### 水田 5 (第 26 図)

水田 5 は水田 4 の北側で検出された水田区画である。水田 4 と同様に西側畦畔が検出されていないため詳細は不明であるが、検出された耕地面積は約 44m<sup>2</sup>を測る。耕作面は北側から南側へ僅かに傾斜している。この水田の北側畦畔の外では田下駄が 2 枚重なって出土している。

#### 水田 6 (第 26 図)

水田 6 は水田 5 の東隣で検出した台形状の水田区画である。耕地面積は約 69.4m<sup>2</sup>を測る。耕作面は北側から南側へ向かって僅かに傾斜している。

#### 水田 7 (第 26 図)

水田 7 は水田 6 の北側に隣接する長形状の水田である。他の検出した水田よりも小さく、耕地面積は約 25.6m<sup>2</sup>となっている。水田 7 は水田 9・10・12 とともに今回検出した水田群の北端にあたり、それぞれの北側畦畔は N-25° -W でほぼ直線的に伸びる。これは 2 区-1 で検出している水田群 (水田 13~水田 17) の北端畦畔とも同様である。北端畦畔はこの水田 7 の北西隅まで直線的に伸び、ここで南に直角に折れ曲がる。北側畦畔には畦畔に沿って丸木杭が一定間隔で打ち込まれている (SA08) ことも特徴的である。

#### 水田 8 (第 26 図)

水田 8 は調査区のほぼ中央部で検出した水田である。区画は東西方向に細長く伸びた台形状を呈す。耕地面積は約 80.4m<sup>2</sup>を測り、耕作面は北東から南西に向かって僅かに傾斜する。北側畦畔には中ほどにこぶ状の張り出しが 2 箇所確認される。

#### 水田 9 (第 26 図)

水田 9 は調査区のほぼ中央部で検出した水田である。区画は正方形に近い形状を呈す。耕地面積は約 85.4m<sup>2</sup>を測り、この調査区内ではもっとも大きい水田区画となっている。耕作面は東から西に向かって僅かに傾斜する。南側畦畔には中ほどにこぶ状の張り出しが 1 箇所確認されており、その張り出しは水田 8 の西側の張り出しと対角線上に位置する。また北側畦畔には北東に伸びる畦状のものが見られ、その先端付近に丸木杭が、水田 9 の北側畦畔との接点には畦畔に沿って杭列 (SA09) が検出されている。

#### 水田 10 (第 26 図)

水田 10 は調査区東端で検出された水田である。区画は東西方向に若干長い長方形を呈す。耕地面積は約 46.1m<sup>2</sup>を測り、耕作面は北から南に向かって僅かに傾斜する。

#### 水田 11 (第 26 図、第 34 図)

水田 11 は調査区東端で検出された水田である。水田区画は 2 区-1 まで伸びており、東側畦畔は 2 区-1 で検出している。東西方向に長い長方形を呈し、耕地面積は約 76.5m<sup>2</sup>を測る。耕作面は南西から北東に向かって僅かに傾斜する。

## 水田 12 (第 26 図、第 34 図)

水田 12 は調査区東端で検出された水田である。水田 11 と同様に水田区画は 2 区 - 1 まで伸びており、東側畦畔は 2 区 - 1 で検出している。東西方向に長い長方形を呈し、耕地面積は約 80.4m<sup>2</sup>を測る。耕作面は南西から北東に向かって僅かに傾斜する。

## 杭列 (SA07 ~ SA09)

1 区 - 2 では SA07・SA08・SA09 と複数の杭列が確認されている。いずれも畦に沿って打ち込まれている。特に SA07 は 3 列にもわたり杭が打ち込まれており、畦畔の土留めに苦心していたことが伺われる。SA09 においても矢板を使用し、比較的密に杭を打ち込む。一方で SA08 は細い丸木杭を一定間隔を保って (やや粗に) 畦畔に沿って打ち込んでおり、土留めとして役割をはたしていたのか疑問が残る。この杭の施工方法の違いは土木作業における重要度の差異によるものとも考えることもできるが、単に時期差が要因となる可能性も残っている。他にも SA07 の南側、SD19 付近にも杭が散見されるが SD19 に伴うかなどの詳細は不明である。

## SA07 (第 26 図、第 27 図、第 28 図)

SA07 は調査区西端、水田 4 の南側畦畔付近で検出された杭列である。SA07 は 3 列に分かれており、それぞれ杭列に特徴がみられる。第 1 列は径 10 ~ 20cm 程度の丸木杭が基本となる。杭が打ち込まれていた先端のレベルは標高 4.5m 付近で凡そ並ぶ。第 2 列は板杭が基本となり、打ち込まれた杭の先端も扁平であり、おおむね標高 5.0 m 付近で並ぶ。第三列でも板杭が基本であるが、第 2 列よりも深く、標高 4.5 m 付近まで打ち込まれている。3 列ある中で第 2 列の杭列は水田 4 の南側畦畔に沿って打ち込まれている様に並んでおり、水田開発時の畦畔を築く際に施工された可能性が高い。一方で、第 1 列は水田 4 の内側に入り込み第 3 列は畦畔内に分布することからそれぞれ別の意図で施工されたと考えられる。この場所は SD17 掘削以前に複数の溝状遺構があった可能性が高いことが土層によって確認されている。その複数の溝状遺構の内一つを補強するために第 3 列の杭列が施工されたとも考えられる。また SA07 の南側に散見している杭群もその SD17 以前の複数ある溝との関連性を考える必要があろう。

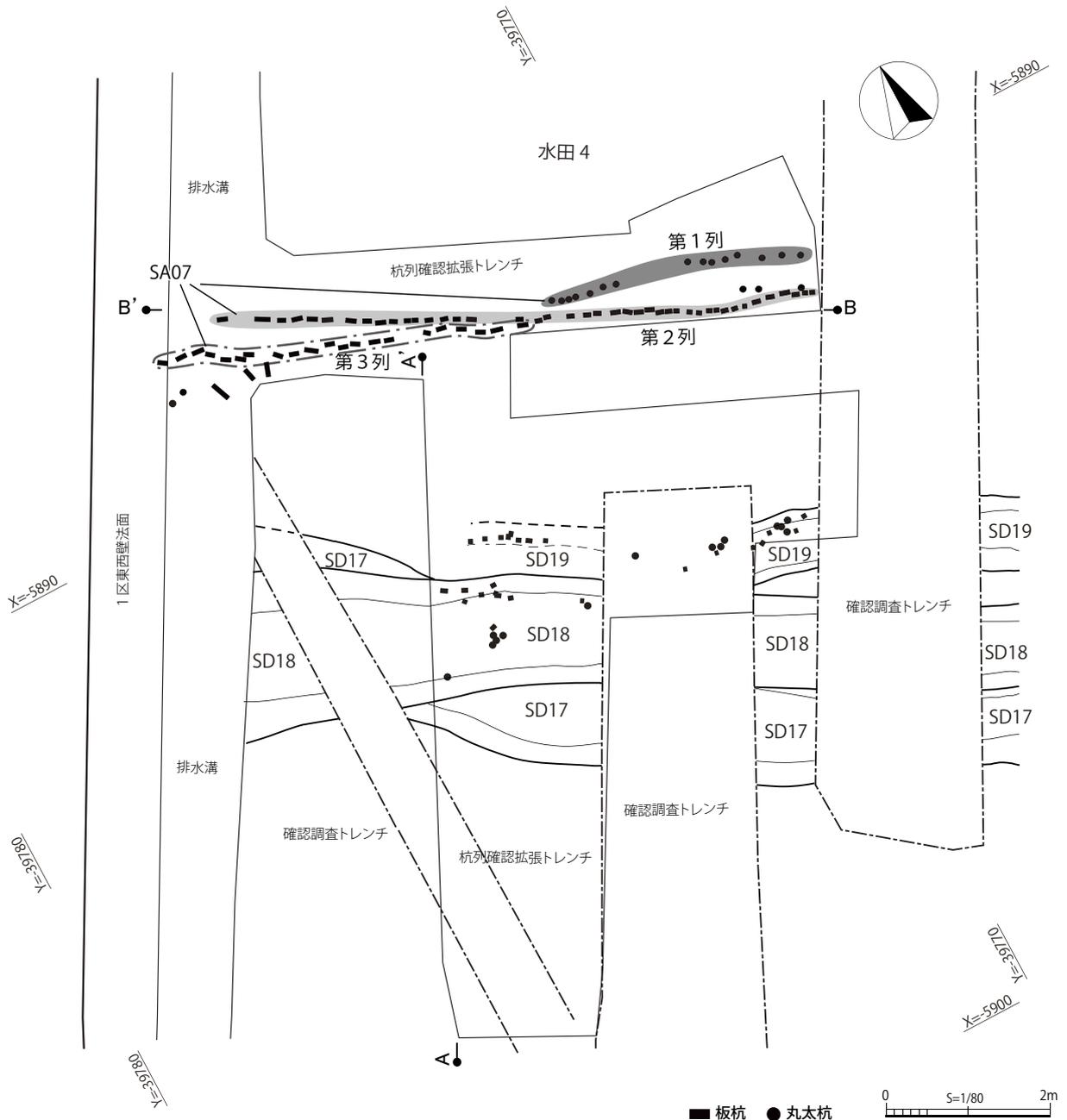
SD17 以前の溝に関しては調査区西壁土層と杭列確認トレンチの壁面 (第 28 図) で、土層北側では幅約 2.8 m の落ち込みが確認できる。その落ち込みの立ち上がり (第 28 図、上段 15 層) では城ノ越式の弥生土器がみられるが、その時期の遺構になるのかは不明である。いずれにしても杭列と溝が集中することから土木的構造上、重要な場所であったと考えられる。

## SA08 (第 26 図、第 29 図)

SA08 は今回検出した水田区画の北端 (水田 7 の北側畦畔) で検出した杭列である。杭は径 5 ~ 10cm 程度の小径の丸木杭で構成される。杭は 20cm ~ 30cm の一定間隔で、堆積している土壌が粘質土から粘土に変化するあたり (概ね標高 5.0 m 付近) まで打ち込まれている。杭列は畦畔に沿って打ち込まれており、畦畔に対する何らかの目的 (畦畔の補強など) で施工されたと考えられる。

## SA09 (第 26 図、第 29 図)

SA09 は SA08 の東側、水田 9 の北側畦畔東端で検出した杭列である。SA08 とは対照的に板状

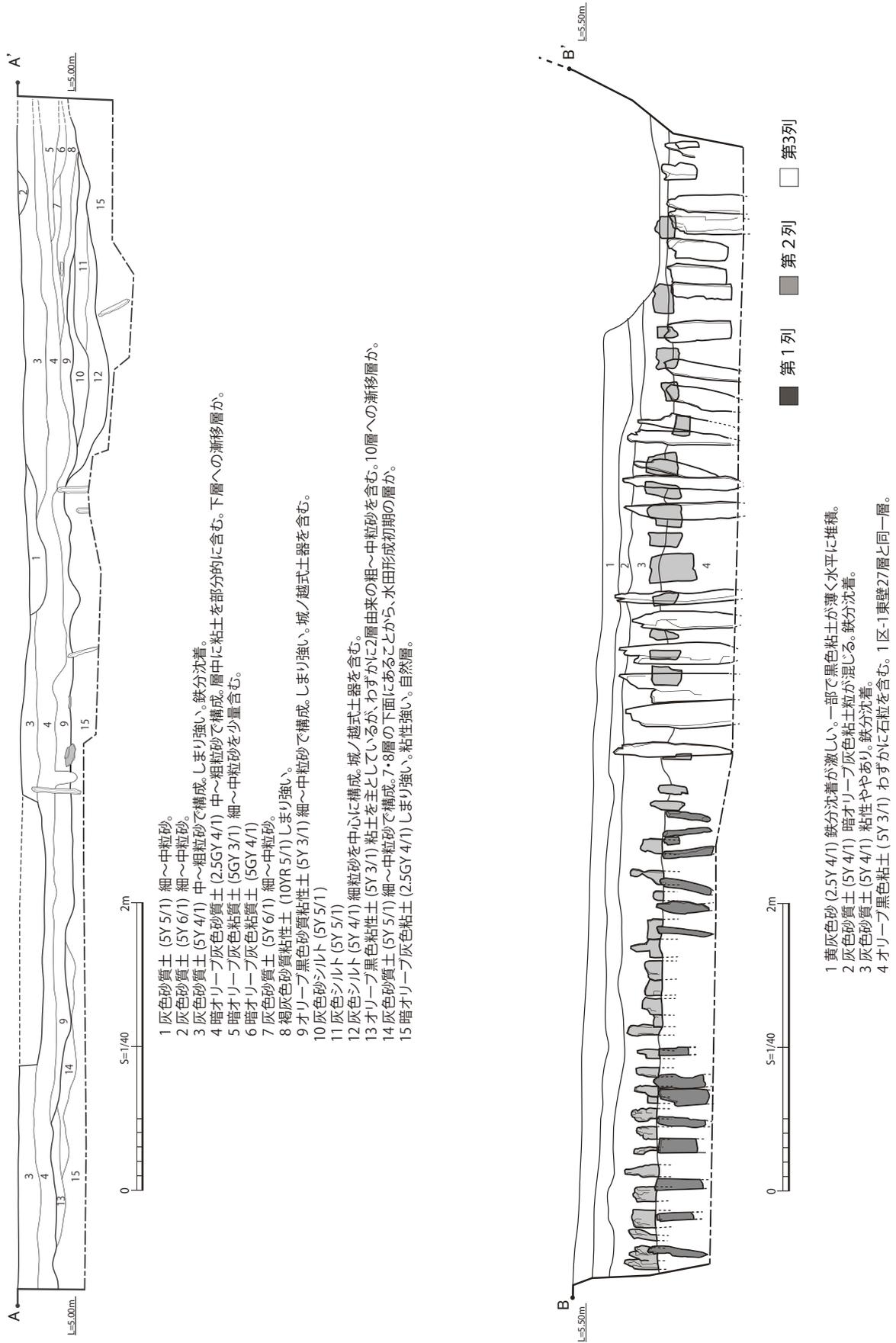


第27図 1区-2杭検出状況 (SA07とその周辺) 平面実測図

の杭が多く、矢板(第30図)も打ち込まれ、杭は粘土層(標高5.0m付近)まで達している。この杭列は畦畔に沿うように伸びており、畦畔築造時のものと考えられるが、この杭列から更に北側に畦畔が1筋伸びているのが確認された。この畦畔は水田区画を形成するに至っていないため、今回検出した水田区画から更に北側に水田を広げようとした痕跡の可能性が考えられる。なお、この一筋の畦畔付近にも杭が散見された。この杭はSA08と同じ小径の丸木杭であった。

#### SA09出土木器(第30図)

21・22はSA09で検出した杭列を構成していた矢板である。21の断面は頂点角度が約20°の三角形を呈す。三角形の底辺に当たる部分(図上では左側)には樹皮が残っている。先端は地面に差し込みやすくするため、幅を狭め角を3cm~4cm単位で細かく面取りすることで薄く成形



第28図 1区-2杭検出状況 (SA07とその周辺) 土層実測図

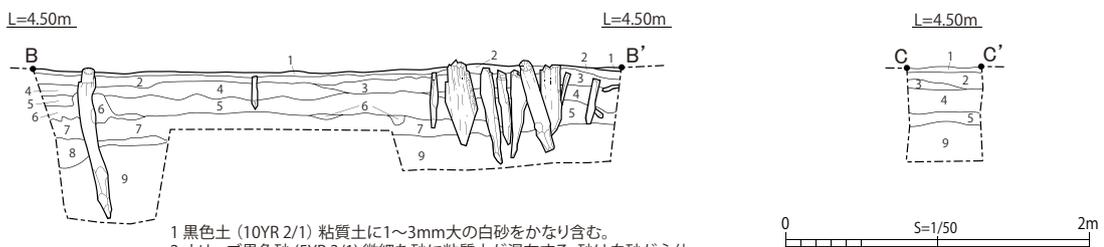


SA08 土層断面図



- 1 暗灰色粘質土 (10YR 3/3) 粗粒砂、中粒砂若干含む。しまりなし。粘性強い。
- 2 灰色粘土 (5Y 5/1) 暗灰色粘土ブロック微量含む。層は均一であり、しまりはなく粘性強い(わずかに湧水がみられる)

SA09 土層断面図



- 1 黒色土 (10YR 2/1) 粘質土に1~3mm大の白砂をかなり含む。
- 2 オリーブ黒色砂 (5YR 3/1) 微細な砂に粘質土が混在する。砂は白砂が主体。
- 3 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 1~3mm大の白砂を含む。砂は2層よりかなり少ない。
- 4 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 砂は交えない。
- 5 黒色粘質土 (2.5Y 2/1) 4層ほど粘性は強くない。
- 6 黒色砂 (7.5Y 2/1) 1mm大の白砂が中心。粘土粒をわずかに含む。
- 7 オリーブ黒色粘土 (5Y 3/1)
- 8 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 4/1)
- 9 7と8が混在する粘土層。

第29図 1区-2杭検出状況平面図・土層図実測図

し、尖らせている。22も21と同様に断面が頂点20度程度の三角形で先端は杭の幅を狭めるように削り成形する。面取りは最小限にとどまる。

### SD10 出土遺物 (第31図)

23は土師器環の底部片である。高台は磨滅しているが、底部の外縁(底部から体部へ立ち上がる変化点)には高台の一部や接合痕(底部外面・体部外面の高台接合時のヨコナデ)が残る。

### SD15 出土遺物 (第31図)

24は土師器壺の口縁部片である。口縁部は緩やかに内湾し、端部をわずかに外反させる。全体的にヨコナデによる成形が行われているが、端部成形時に再度ヨコナデを行う。

### SD17 出土遺物 (第31図)

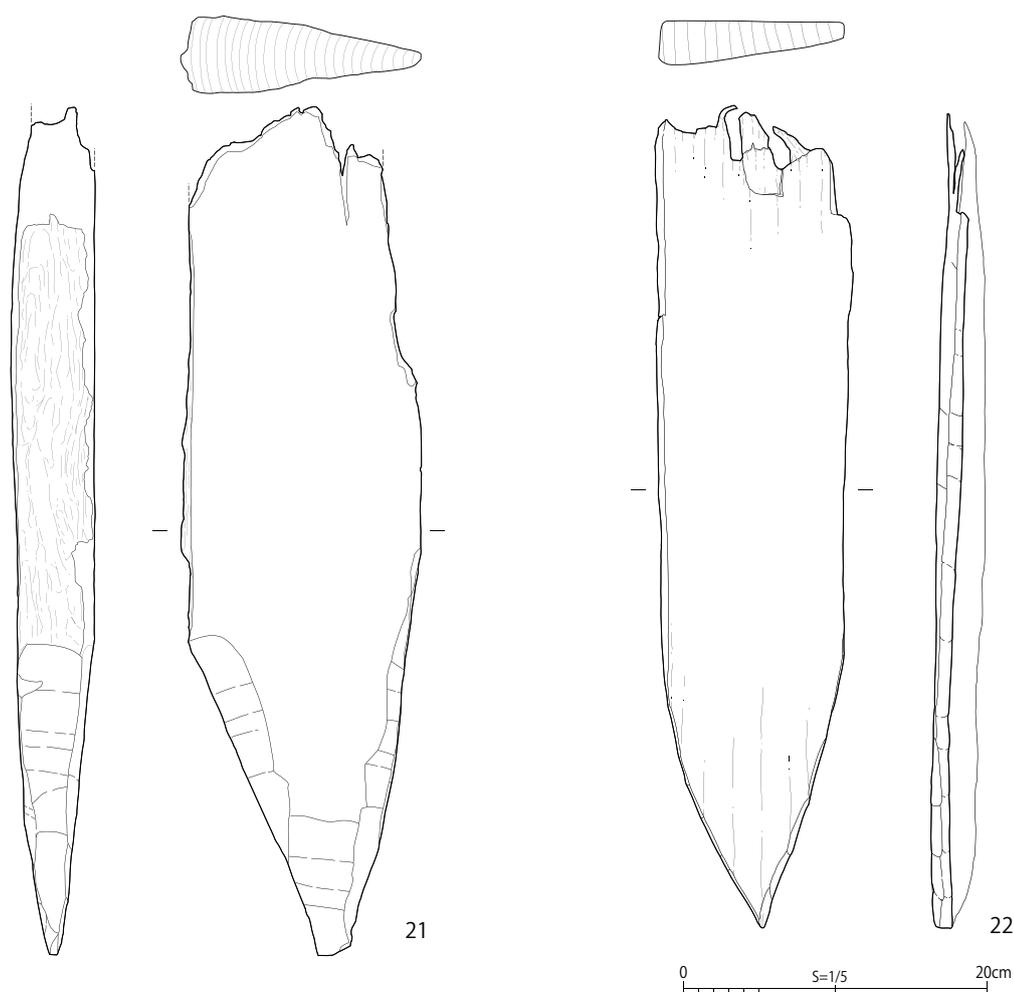
25・26は土師器甕の口縁部である。25は口縁部は緩やかに外反し、内外面ともにハケメ調整後ナデ、端部は摘みながらヨコナデを行い、体部内面はヘラケズリを行い成形している。体部外面はナデがみられるが詳細は不明である。26は緩やかに内湾する。口縁部は内外面ともにヨコナデ、端部は外面から摘みヨコナデを行い平坦に成形する。体部内面はハケメ調整を行っている。27は土師器高環の環部破片である。外面はハケメ調整後ヨコナデを行い成形する。口縁端部は摘みながらヨコナデを行いやや外反するよう成形される。

### 杭列確認トレンチ内出土遺物 (第31図)

28～33は調査区西側でみられた杭列を断面で確認するために設けたトレンチ内で出土した遺物である。28～30は弥生土器甕の口縁部である。口縁部破断面三角形の突帯状の粘土を貼付け、頂点付近に刻み目がほどこされる。28・29では口縁の下には一条の突帯が貼り付けられる。この突帯も口縁と同様に断面三角形で頂点部分に刻み目がほどこされる。30は口縁をかぶせるように接合している部位も見られる。29は口縁端部上面を内外2箇所のヨコナデで平坦に仕上げているのに対し、28は口縁端部を下方につまみ出し、口縁上部は緩やかな曲線を描く。30は体部と口縁部との接合部分の頂点付近を強くヨコナデすることで下方のつまみ出しがさらに顕著になっている。この場合断面三角形の突帯状の粘土を貼り付けたのではなく体部を折り曲げて成形してる場合も考えることが可能であろう。31・33は弥生土器壺の口縁部である。31の端部は外方に反り、端部を強いヨコナデを施し、円形の粘土の飾りを端部に押し付け貼り付けている。内面には斑紋が見られる。33の口縁も外方に大きく反り、端部のやや下に断面三角形の粘土を貼り付ける。貼り付ける際に粘土をつまみながらヨコナデ成形を行い、その上下から刻み目をほどこす。32は弥生土器壺の底部片である。底部と体部の接合部分はユビオサエの後ナデにより成形、底部内面には底部接合時のものと思われる指頭圧痕が残る。体部壁面は内外面ともヘラナデが見られる。

### G-12 下層確認トレンチ内出土遺物 (第31図)

34・35は調査区東側でSD17の下層を確認するために設けたトレンチ内から出土した遺物である。34は弥生土器甕の口縁から体部にかけての破片である。口縁は外方に反らせ端部をヨコナデをしながら成形、ヨコナデ後には刻み目を入れ仕上げる。頸部には断面三角形の刻み目の入っ



第30図 SA09出土木器実測図

た突帯を貼り付ける。頸部上半には口縁を外方へ反せる際のものと思われる指頭圧痕が残る。内面は口縁から頸部付近までは平滑になっているが、頸部から下の器面はわずかな起伏があり、荒れた状態となっている。これは口縁部と体部は一体の流れで成形されたものではなく、頸部付近で接合された可能性も考えられる。35は弥生土器壺の胴部である。体部のもっとも膨らんだところに突帯が貼り付けられる。突帯は頂点付近で一条の沈線状のくぼみを施し、二重の突帯状に仕上げる。体部外面は丁寧なナデが行われ器面はミガキが行われた様に平滑となる。内面は外面ほどではないがナデにより平滑に仕上げられる。

#### 包含層出土遺物（第31図・第32図）

36は遺構検出面の上に堆積する白色砂から出土した須恵器杯の口縁部片である。端部はやや外反させ、内外面ともにヨコナデを行い成形している。端部は体部と比較して、色調が薄い。これは蓋などを重ね焼きした痕跡の可能性が考えられる。37・39～41は水田検出面に堆積していた黒褐色粘土から出土した遺物である。37は須恵器模倣の土師器杯身片である。須恵器杯身でいう受け部の根元に工具ナデを行う。体部外面はヘラナデで成形し、全体的に黒化处理される。内面はヨコナデによる成形が行われる。39は土師器高杯である。器壁表面は磨滅しており、調整などの詳細は不明である。脚下部には穿孔が2箇所確認される。脚端部は外に張り出す形状をすすると考えられる。杯部は体部下半で一段屈曲し口縁部はやや外方に立ち上がる。杯部と脚部の接合は杯部に脚部を差し込むような形で接合されていると思われる。40は土師器壺の底部片

第I章

第II章

第III章

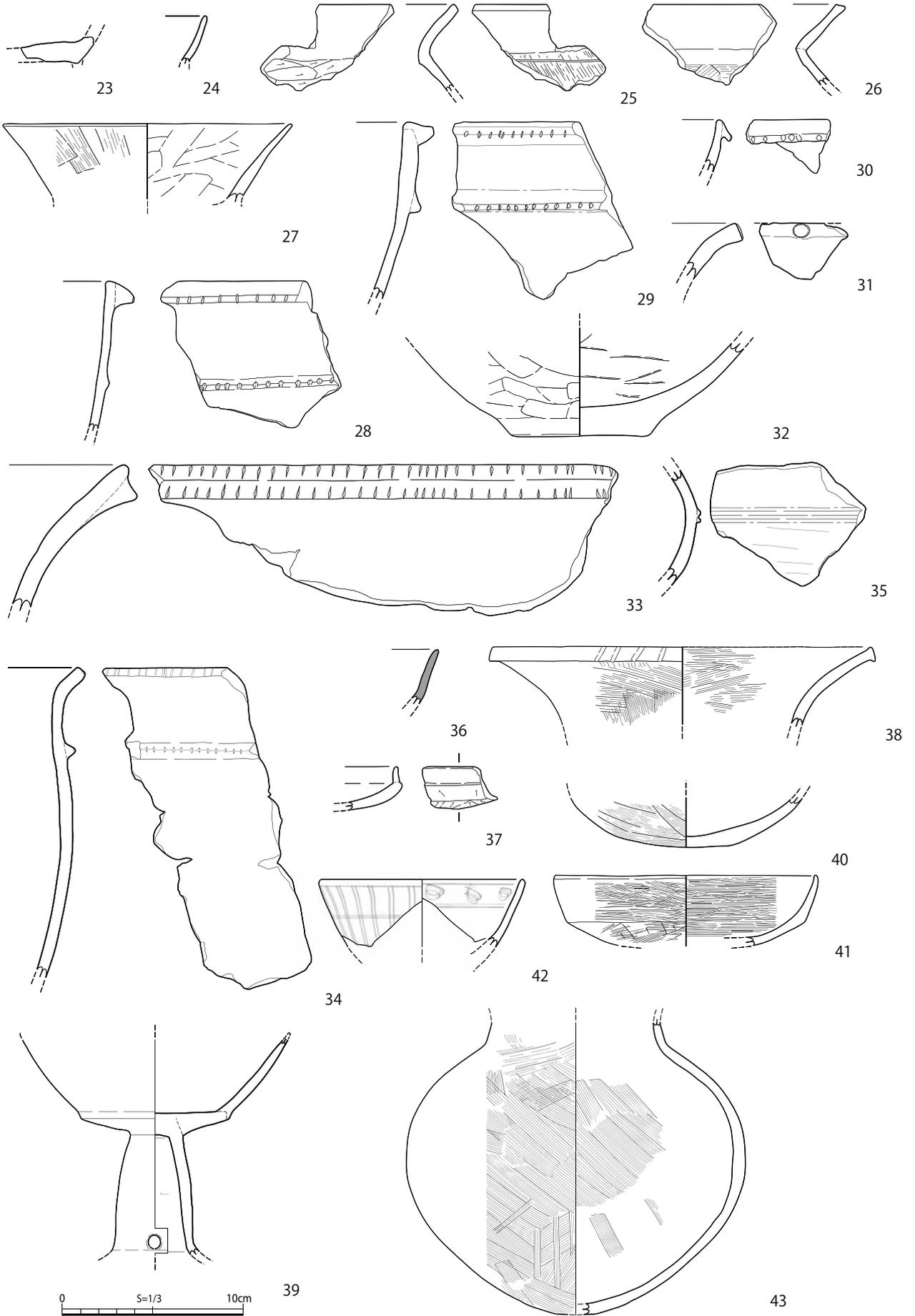
第IV章

第V章

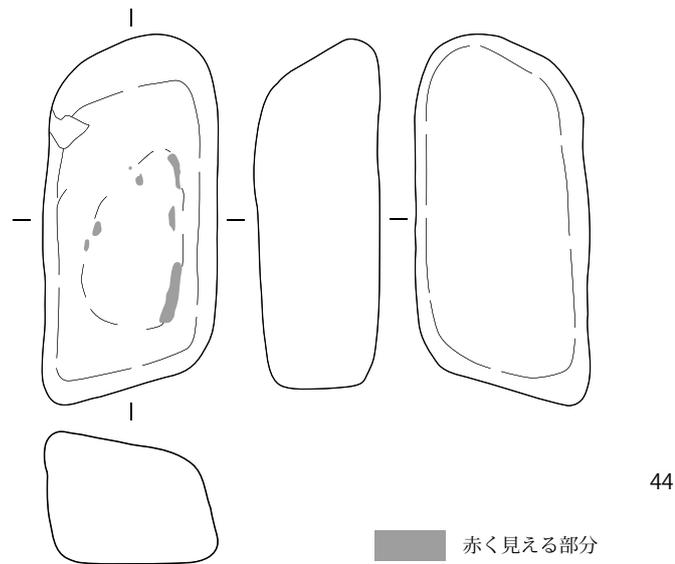
第VI章

観察表

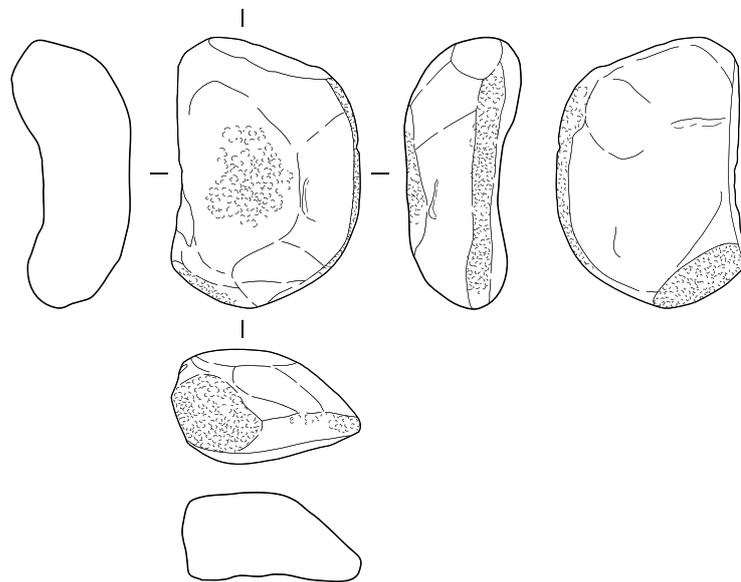
写真図版



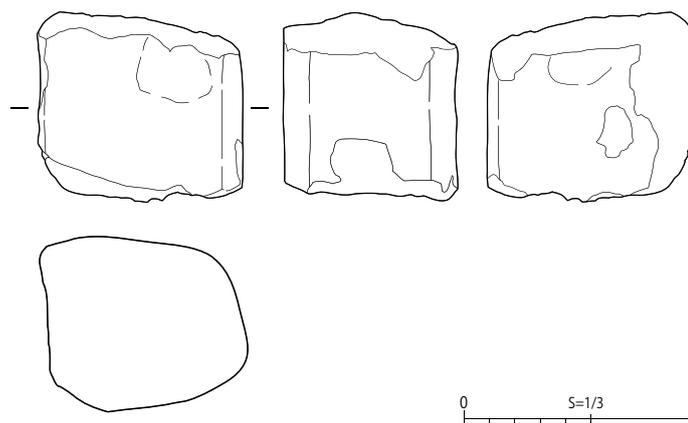
第31図 1区-2出土遺物実測図(1)



44



45



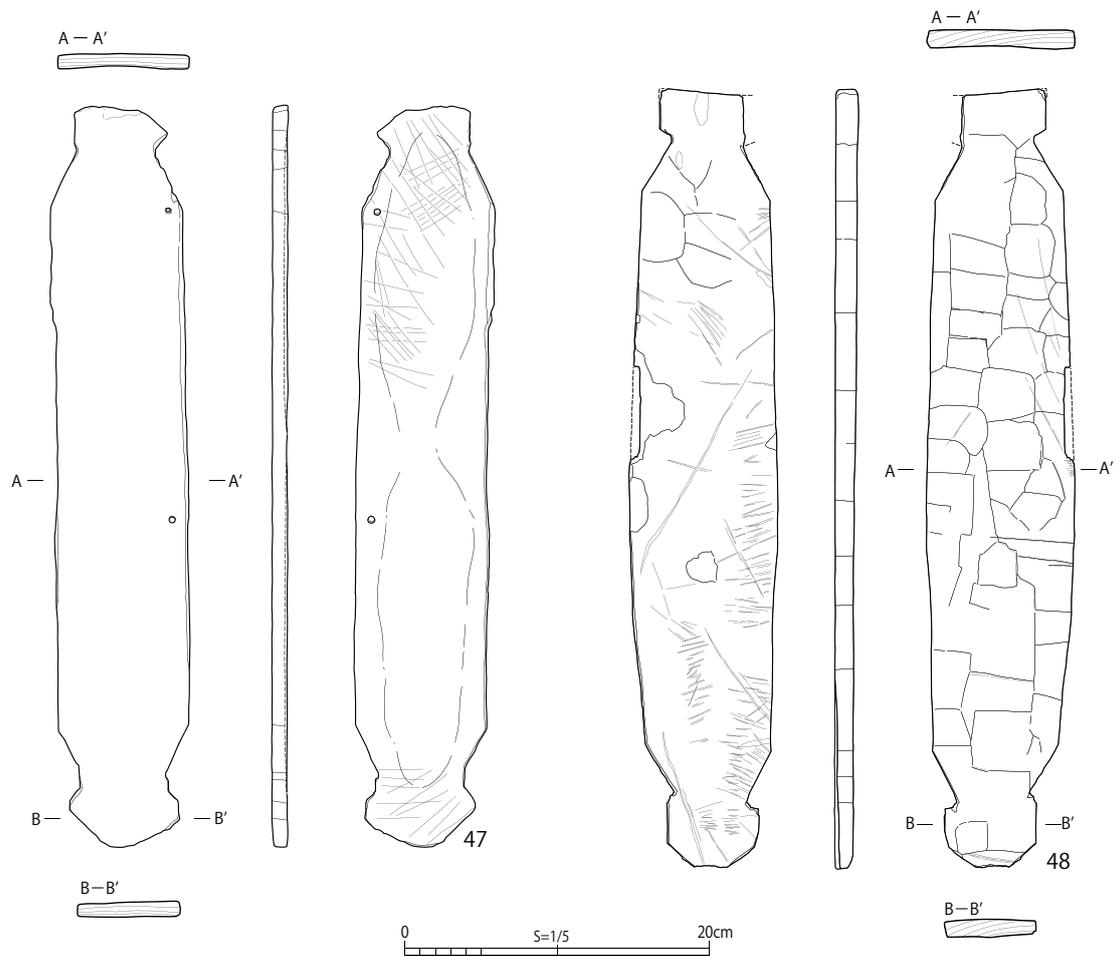
46

第32図 1区-2出土遺物実測図(2)

である。外面にはハケメ、指頭圧痕がみられ、内面は指頭圧痕のみがみられる。これは底部をユビオサエにて大まかに成形し、ハケメ調整で仕上げているものと考えられる。41は黒色土器片である。内外面ともに細かい単位のみガキが緻密に行われ、黒化处理される。口縁端部はヨコナデにより若干内湾させている。38は調査区の排水溝掘削時に出土した弥生土器壺の口縁部片であ

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版

る。口縁は全体的に外反し、内外面ともにハケメ調整が行われる。口縁端部は摘みながらヨコナデをし平坦な面を作り、そこに刻み目を施す。42は磁器碗である。他の遺物と異なり42は表採遺物である。42は胎土は白色で青灰色の呉須で絵付け、透明釉を施釉される。口縁端部には釉はぎされた箇所が2箇所確認される。43は確認調査時にF-9グリッドの砂層から出土した土師器壺の頸部から体部である。体部外面下半には黒斑が広範囲に見られる。体部は内外面ともにユビオサエにて成形した後ハケ調整にて仕上げられる。頸部付近はハケ調整後ナデにより仕上げられる。体部内面には接合痕が2箇所程度見られ、頸部内面付近の接合痕が顕著である。44～46は石器である。44はSA07付近に設定したトレンチ掘削時に出土した磨石である。面の中央付近が浅く凹みその周辺が薄赤色に変色した部分が確認される。45は下層の確認のために掘削したトレンチから出土した磨石兼敲石である。断面形状は台形状であり。その中央付近は凹んでおり非常に握りやすくなっている。またその台形状の先端の敲打痕が顕著である。46は表採の磨石片である。残存している面の内3面は平滑で磨り面であったと考えられる。47・48は田下駄の足板である。47は片面は面が荒れており調整などの詳細は不明であるが、もう一方の面は削りの単位が不明なほど丁寧に板状に仕上げている。板の上下には広範囲に広がる浅いくぼみが見られる。また板の表面には細かな線傷が非常に多く見られ、まな板として転用された可能性を示唆している。48は両面ともこまかく削りながら面を調整した痕跡がみられ、同様の痕跡は側面にも見られる。また47と同様に線傷が見られ、まな板として転用された可能性がある。



第33図 1区-2出土木器実測図

## 第5節 2区-1の遺構と遺物

### はじめに

2区-1は1区-2の東側に位置する調査区である。1区-2から引き続き溝や水田などの遺構が検出されている。調査区南東隅では動物の足跡が多数検出されたのに加え、座標(X=-5920, Y=-3968)付近では木橋が検出されている。水田区画は東に進むにあたり幅が狭くなり1列の区画しか見られなくなる点が特徴的であり、湿地帯が北側に後退することを示している。そのため調査区内において砂堆の占める範囲は1区-2と比べて広く、砂堆上の小溝群もより密に検出された。ただし、砂堆全体に小溝が展開するわけではなく座標X=-5935付近を境界に小溝が見られない空間も存在する。その空間の一角に足跡が見られる。その空間をはさんでSD26みられるが他の小溝が東西に伸るのに対し、SD26は調査区(地割)に対し平行に伸び、この点から小溝群とSD26では遺構の時期や性格に相違があるものと考えられる。

### SD27ほか小溝群(第34図)

SD27・SD28・SD30～SD32・SD34～SD36・SD38・SD39・SD41はSD17以南で検出された小溝群である。これらの小溝群は幅約0.7～1.0m程度のもので大半であるがSD27は幅約1.5mと他の小溝と比べ大きい。深さはいずれの小溝も約2cm～6cm程度で非常に浅く、埋土は灰白色砂、明黄褐色砂のいずれかである。これらの小溝群は東西方向に伸びており、現在の地割りと異なる。小溝群は複数の切り合いが認められ、同じ場所に新たに小溝を掘削することが行われていたことがうかがわれる。1区-2の調査区西側の座標(X=-5900, Y=-3974)付近ではSD21などの溝が検出できない範囲があるが、SD27・SD35・SD36・SD38はそれらに対応する溝と考えられる。遺構出土の遺物と遺構面直上の砂層出土遺物が接合できる状態が複数見受けられることから、これらの小溝群は遺構面直上の砂層が堆積した際に埋没したと考えられる。

### SD26(第34図)

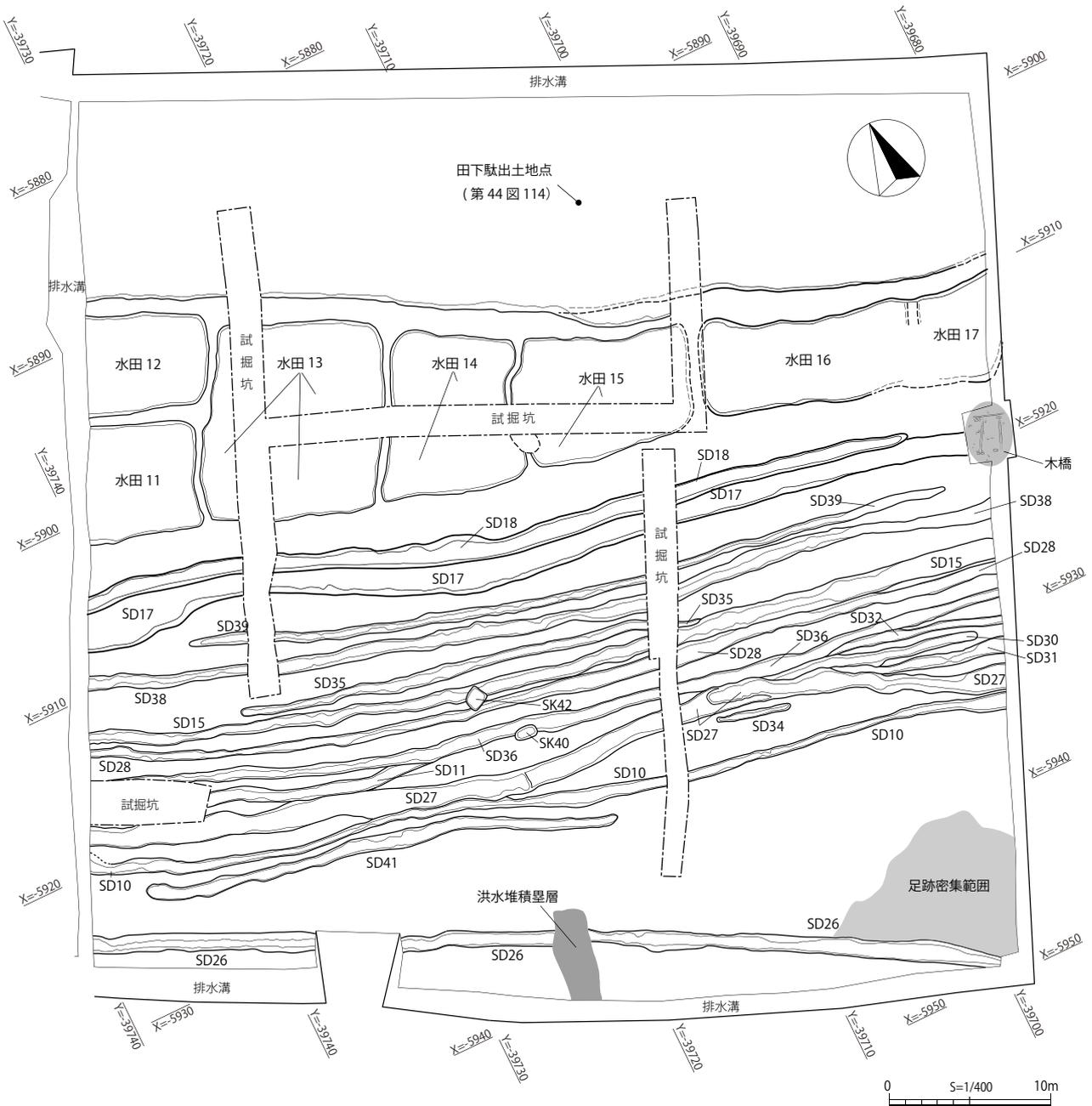
SD26は他の小溝群とは違いやや南側に離れて検出された小溝である。溝の幅は約1.0m、深さは約1mであり、埋土は明黄色砂であった。SD26は南東から北西方向に伸びているという点でも他の小溝群とは異なる様相を呈する。SD26は1区-2でも調査区南東隅で検出されるが座標(X=-5920, Y=-39760)付近で調査区外(南側)へ伸びる。

### 水田遺構(水田13～水田19)

2区-1では水田が7枚検出されている。そのうちの水田11と水田12は1区-2から続く水田区画であり、この水田区画までが2列の水田区画が配置されているのに対し、水田13からは1列のみとなり、水田範囲は徐々に縮小していく。基本的には水田区画は南側から北側へ、西側から東側に傾斜している。

### 水田13(第34図)

水田13は調査区西側・水田11・水田12の東側に隣接する正方形気味の水田区画である。耕地面積は約128.3㎡で今回検出した水田の中でも大きい水田区画である。耕作面は北側に緩やかに傾斜している。耕地面積が他の水田と比較し、水田13のみが100㎡を越えている点を考慮すると東側畦畔から水田13内に設定された試掘坑内を東西に伸びる畦畔の存在は否定できない。



第 34 図 2区-1 遺構配置図

水田 14 (第 34 図)

水田 14 は水田 13 と水田 15 に挟まれた水田である。形状は南北に長い台形状である。耕地面積は約 76.1㎡であり、耕地は南から北へ緩やかに傾斜している。東側畦畔は真っ直ぐではなく緩い S 字状に曲がる。またこの曲がり口では水口状のものが見られる。同じく東側畦畔には砂により畦畔が途切れる部位もみられた (第 34 図 水田 14 東側畦畔破線範囲)

水田 15 (第 34 図)

水田 15 は調査区中ほどで検出された水田である。水田 13、14 が南北に長い水田であるのに

対し、水田 15 から東側の水田は東西に長軸を持つ水田に変化する。東側畦畔は試掘坑が設定されていたため詳細は不明であるが、耕地面積は約 76.9㎡と想定される。耕地は南西から北東にかけて緩やかに傾斜する。

#### 水田 16 (第 34 図)

水田 16 は水田 15 に隣接する水田である。水田 15 から水田の長軸が東西方向に変化するが、水田 16 はそれが顕著となっている。西側畦畔は試掘坑が設定されていたために詳細は不明であり、東側畦畔は水田 16 と水田 17 の間に南側から砂が張り出す、他の畦畔と同様の畦畔は検出されなかった。そのため耕地面積は想定範囲内を脱することはできないが、約 66.5㎡であると想定される。

#### 水田 17 (第 34 図)

水田 17 は調査区東端で検出された水田である。前述のとおり水田 16 との畦畔の境界は明確でない。調査区内で確認された耕地面積は約 22.42㎡であるが水路を挟んで隣接する 2 区-2 では水田区画が検出されていないことから全体の耕地面積は 63.5㎡前後になると想定され、今回検出された水田はこの水田が西端となる。この水田の南側には SD17 に対し木橋が架けられており、この検出された水田群にアクセスするための導線が明瞭に残っている場所である。

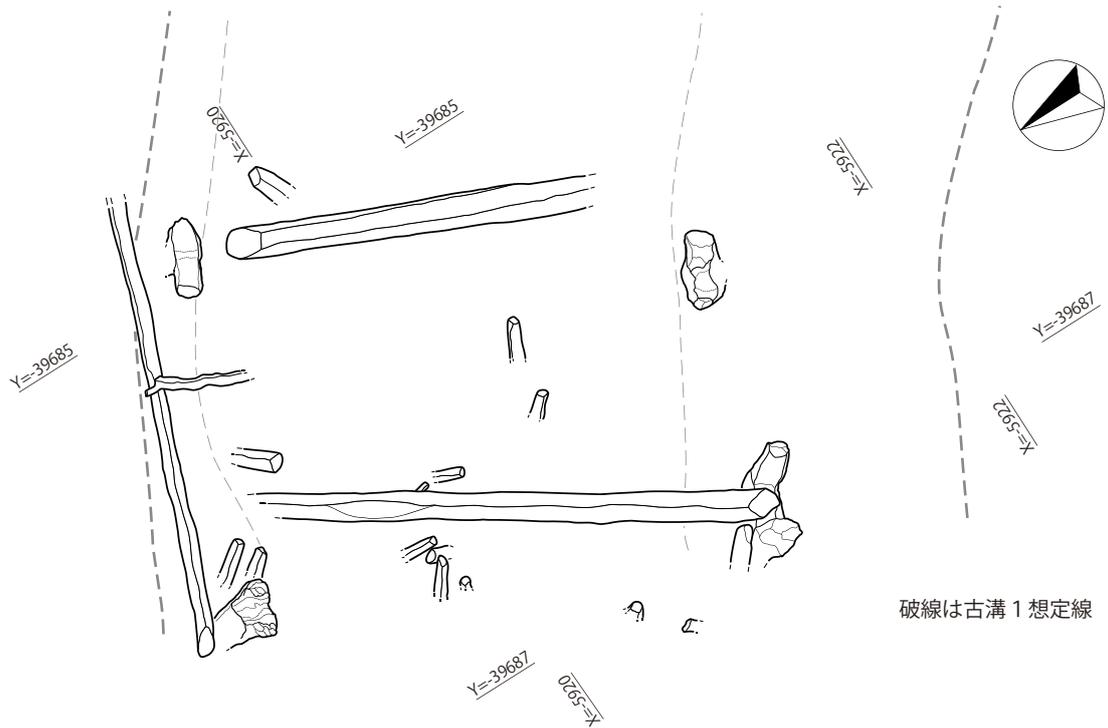
#### N-9 グリッド検出木橋 (第 34 図、第 35 図)

N-9 グリッドで検出した木橋は溝に架かる桁橋である。橋脚杭 4 本と桁材 2 本が残っており、その桁材は橋脚杭の上部にそれぞれ片側が乗ったままの状態で見ることができた。桁材は溝に対して直行するように設置されている。また桁材は丸木であるがその上面は削られ平坦にされている。この検出状況から木橋の構造は、4 箇所に橋脚となる杭を打ち込み、Y 字状のくぼみにそれぞれ桁材をのせ、さらに横板を設置することで橋として機能させていたと考えられる。さらに、検出された桁材が 2 本とも片側が橋脚杭から外れている状況に注目するならばその木橋が埋没する際に流れてきた砂の方向も想定することが可能である。2 本の桁材はいずれも東側に落ちている。この点から流出した砂は西側から供給されたものであり、普段の溝内の水の流れも西側から東側だったと考えられる。木橋付近の土層より SD17・18 が掘削される時点ではすでにこの木橋は砂により埋没している。その木橋を埋没させた砂層は厚く橋を押し流すには十分であったであろう。SD17・18 の下層にはさらに古い時期の溝が確認できるが、この溝と木橋が関係していると考えられる。

#### L-6 グリッド付近検出足跡 (第 34 図 灰色範囲)

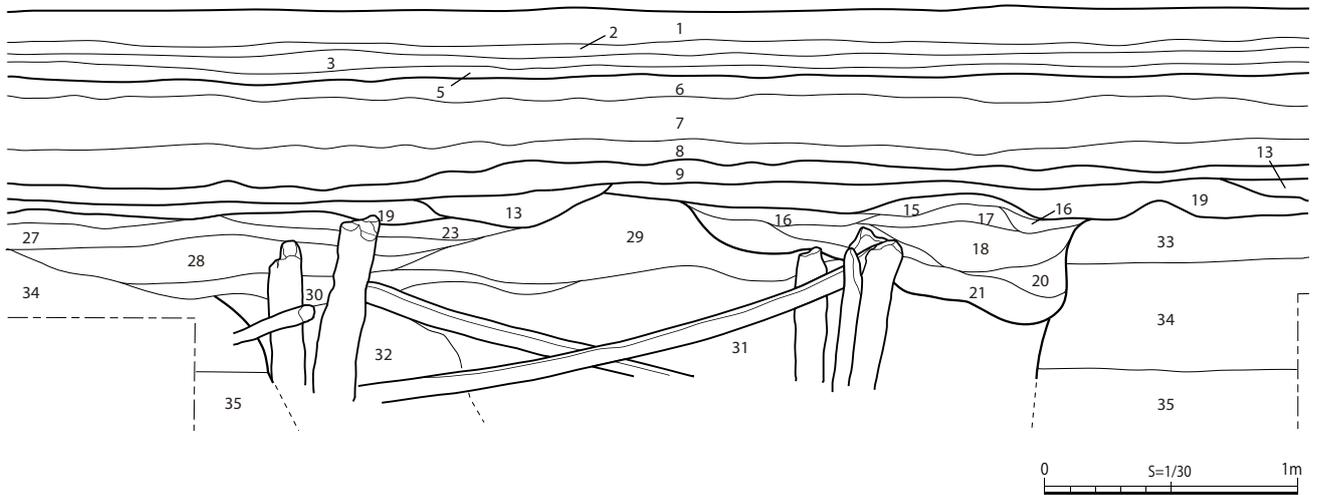
調査区南東隅 (L-6 グリッド付近) では密集した足跡が検出された。足跡は検出面の土壌に深く入り込みその中には上層の白色砂で充填されている。この白色砂は中世期のものと考えられるため、中世以前から残っている足跡と考えられる。調査時、形状がはっきりするものを選択し掘削を行った (写真図版 10) が人の足跡と偶蹄類の蹄跡であることがわかった。この偶蹄類の蹄跡が耕作に使役されていた馬であるならば、中世になり本格的に普及が始まったといわれる馬耕が中世以前に玉名で行われた可能性を考える資料であるといえる。今回の検出した水田からは 10 世紀後半の黒色土器が出土しており、古代末期において馬耕が開始されたと考えられる。

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



L=6.50m

L=6.50m



- |  |   |
|--|---|
| <p>1 黒褐色土 (2.5Y3/1) しまりなし。現耕作土。<br/>2 黒褐色粘質土 (10YR3/2) 現代の水田床土。<br/>鉄分沈着。1~2mm 大の砂を混じえる。固く締まる。<br/>3 黒褐色土 (2.5YR3/2) 粘性あり。クライ化している。<br/>4 暗灰黄色土 (2.5Y4/2) 3層とほぼ同質。しまりなし。<br/>5 灰黄褐色土 (10YR4/2) 現在より以前の水田床土。シルト質で上下が明るい。上部に石粒が入る。<br/>6 灰黄褐色シルト (10YR4/2) 2mm 大の石英・長石などの白い石粒をかなり含む。<br/>7 黒褐色シルト (10YR3/2) ほとんど石粒を含まず。雲母片が含まれる。<br/>8 黒褐色砂質土 (10YR3/2) 上部粘質。下部砂質。上部は7層に石粒が含まれたもの。<br/>下部には2~3mm 大の石粒が大量に含まれる。固く締まる。<br/>9 黒褐色粘質土 (2.5Y3/1) 8層より黒味がかかる。砂がまだらに入る。糸切り土師皿片多い。<br/>13 黄灰色砂 (2.5Y4/1) 1~2mm 大の砂で構成。鉄分沈着。14層が砂質化したと思われる。<br/>14 黄灰色粘質土 (2.5Y4/1) 1mm 大の砂粒を含む。鉄分が全体に沈着。<br/>15 灰黄褐色砂 (10YR5/2) 細砂粒がびっしり入る。<br/>16 灰色砂 (5Y4/1) 1mm 大の砂粒が密に入る。<br/>17 黄灰色砂 (2.5Y4/1) 細砂粒が密に入る。鉄分浸透。</p> | <p>18 黄灰色砂 (2.5Y4/1) 2mm 大の砂粒が粗く入る。<br/>19 灰色砂 (10Y4/1) 1mm 大の砂粒と細砂粒が右下がり交互に堆積。<br/>木枝が含まれ、粘土も薄く入る。<br/>20 灰色シルト (10Y4/1)<br/>21 灰色砂 (10Y4/1) 細砂粒が主体の層<br/>22 暗オリーブ灰色砂質土 (5GY3/1) 1~3mm 大の砂粒をかなり含む。<br/>23 オリーブ黒色砂質土 (5Y3/1) 1~2mm 大の砂粒を含む。<br/>28 黄灰色砂 (2.5Y4/1) 粗い砂層と細かい砂層が交互に堆積。<br/>29 灰色砂 (10Y4/1) シルト化した細砂層と黄灰色 (2.5Y4/1) 砂層 (1mm 大の砂粒) の互層。<br/>30 オリーブ灰色粘質土 (5GY3/1) 1mm 大の白色砂粒をかなり含む。<br/>32 暗オリーブ灰色粘質土 (5GY3/1) 粘土層に2~3cm 大の粗い白色砂の塊をまだらに含む。<br/>33 暗オリーブ灰色粘土 (5Y3/1) 1~2mm 大の砂粒を多く含む。26層に砂が混じる。<br/>34 灰色砂 (10Y4/1) 1~3mm 大の粗い砂が堆積。水が湧く。薄い層間のところでは35層が直下に見える。<br/>35 暗緑灰色粘土 (5G3/1)</p> |
|--|---|

第35図 木橋平面及び土層実測図

## SD10 出土遺物 (第36図)

49は土師器高坏の脚部である。脚は下方で外側に踏ん張るように端部に向けて伸びる。全体的に表面が劣化しており調整の詳細は不明であるが、脚部から外側に踏ん張る器形の変換点付近では指頭圧痕が残る。また同じ部位の内面ではナデの痕跡がのこる。50は須恵器坏である。底部には若干外側に踏ん張る高台が接合される。高台から体部にかけては緩やかな曲線を描き、口縁部はやや外反する。全体的にヨコナデが行われる。外面には自然釉状のもの付着がみられ、内面は口縁部付近と体部から底部で色調が異なる。器形は焼きひずみがみられる。

## SD17 出土遺物 (第36図)

53は弥生土器鉢の体部片である。内外面ともにハケメ調整が行われる。口縁部はヨコナデを行い仕上げる。外面には黒斑が見られる。64は磨製の石包丁である。半月型の弧の一部分を直線的に切り落としそこを刃部とした形状である。直線的な刃部は使用により磨滅したためか中央部分がやや凹んでいる。刃部として成形された部位以外にも刃を付けたように面取りがされている部位がみられる。刃部を中心に擦痕がみられるが一部胴部にも擦痕が見られる。

## SD21 出土遺物 (第36図)

54は須恵器坏の口縁部片である。口縁端部はやや内湾させた形状をする。全体的にヨコナデを行い成形する。

## SD25 出土遺物 (第36図)

55は須恵器坏身の底部片である。底部外面は回転ヘラケズリを行い体部は回転ヘラケズリ後ヨコナデにて成形される。内面は不定方向のナデが行われる。また底部内面には「×」のヘラ記号が見られる。

## SD27 出土遺物 (第36図)

56・57は土師器坏である。56は底部内外面に粘土紐巻上げ痕が残る。底部から体部の立ち上がりは緩やかに丸みを帯び、口縁部はやや外反する。口縁には内面に黒斑が残る。57は底部から体部の立ち上がりが真っ直ぐであり、口縁部付近で緩やかに外反する。内外面ともにヨコナデ成形が中心となる。口縁部内面には黒斑瓦残る。58は須恵器甕である。口縁部から体部にかけて残存している。体部外面には格子目の叩き具痕が、内面には同心円紋の当て具痕が残る。頸部付近はヨコナデを行っている。

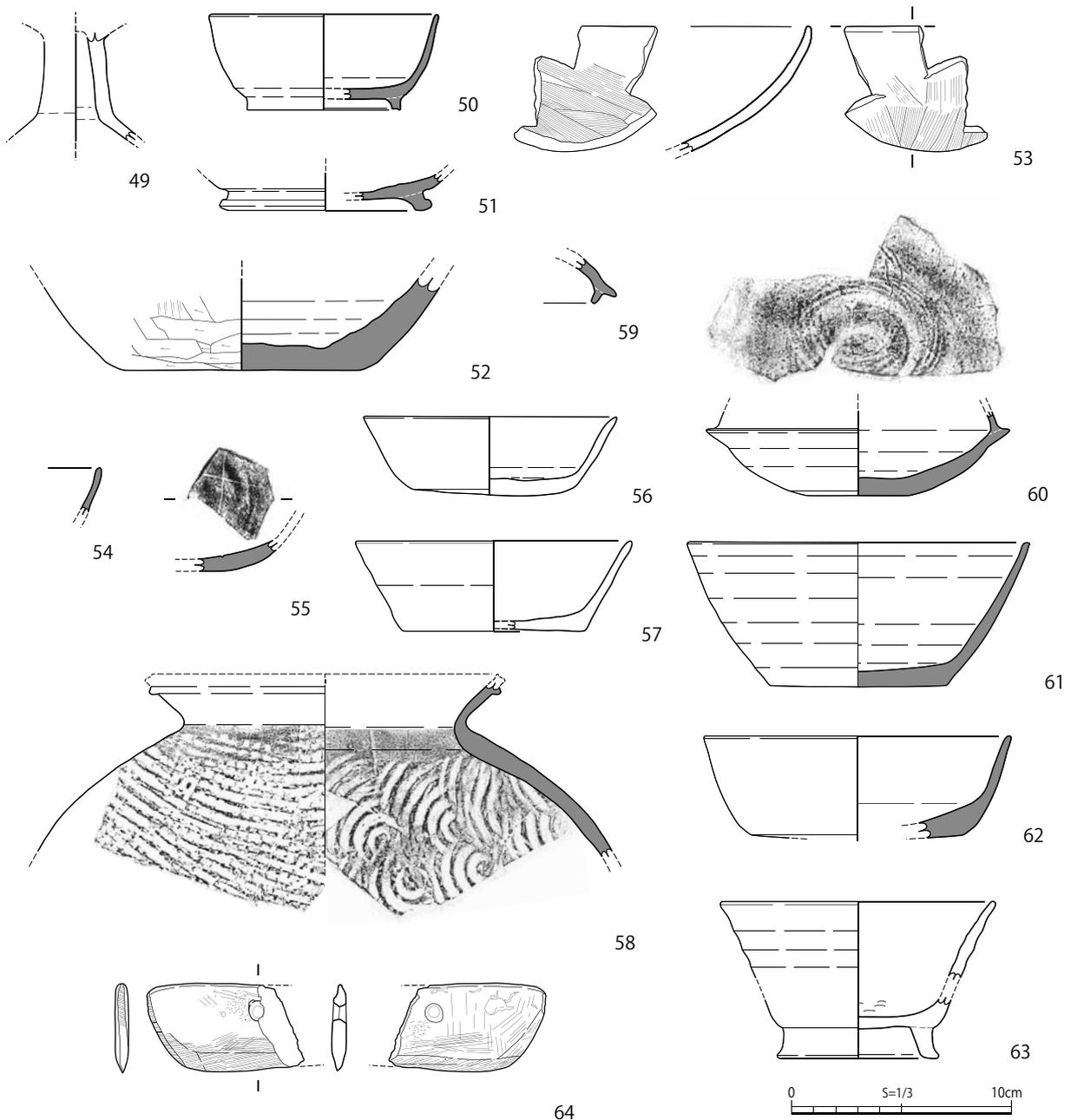
## SD28 出土遺物 (第36図)

59は須恵器蓋の口縁から体部にかけての破片である。全体的にヨコナデにて成形され、精緻に作られている。口縁端部はやや直立するようにやや外反させながらヨコナデを行う。

## SD30 出土遺物 (第36図)

60は須恵器坏身である。底部外面は回転ヘラケズリ、内面は同心円紋の当て具痕がみられる。他は器面が劣化しているため詳細は不明である。全体的にやや焼き歪みがある坏身である。

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



第36図 2区-1出土遺物実測図(1)

SD32 出土遺物 (第36図)

61は須恵器鉢である。SD32の埋土出土の破片と周辺の土から出土した破片が接合しているため厳密には包含層出土となるがここで説明を行う。底部は糸切り離しで底部と体部の接合部はヘラケズリの後に強めのヨコナデが行われる。その他は内外面ともにヨコナデにて仕上げられる。底部外面から体部外面下部には自然釉がみられる。

SD36 出土遺物 (第36図)

51・52はいずれもSD36で出土した遺物と直上の砂層から出土した遺物が接合したものである。したがって厳密に言えば包含層出土遺物とするべきであるが、遺構埋没の状況を示す資料と

してSD36出土遺物として報告している。51は須恵器坏の底部片である。底部には高台が接合される。全体的に内外面ともにヨコナデが行われる。体部が残っていないため詳細は不明であるが、高台から体部にかけては緩やかな曲線を描く形状をしていたと思われる。高台端部ははね上がり気味に張り出す。52は須恵器鉢の底部片である。底部外面は不定方向のケズリを行い、底部と体部接合部付近では横にケズリを断続的に行う。底部内面はヨコナデが行われる。

#### SD40 出土遺物 (第36図)

62は須恵器坏である。61と同様にSD40の埋土から出土した破片と周辺の土から出土した破片が接合している。口縁端部は若干外反し底部は比較的厚い。器壁表面はほとんど磨滅してしまっているが底部外面や体部内面には自然釉が見られる。

#### SD41 出土遺物 (第36図)

63は土師器坏である。SD41から出土した破片と周辺の包含層掘削時に出土した破片が接合している。底部には高台が貼り付けられる。底部から体部の立ち上がり始めるあたりの内面には爪の先で押したような痕跡が残る。口縁端部は緩やかに外反する。

#### 木橋出土遺物 (第37図・第38図・第39図)

65～70は木橋を構成している部材である。65は木橋の南西隅の橋脚杭である。杭の上部は二股に分かれているが、加工はされていない。杭の中ほどには枝打ちされた痕跡があり、丁寧にはつられる。杭の下部先端は尖らせるため何度も削り成形する。66は木橋の南東隅の橋脚杭である。上部は二股になっていた痕跡が残る。65と同様に杭中ほどには枝打ちされた跡が見られる。下部先端は鋭く尖らせるため杭の円周に沿って削られる。67は北東隅の橋脚杭である。他の橋脚杭と同様の形状で上部は二股に分かれていたと考えられるが二股を構成する枝の内の片方は欠損している。枝打ちされていることも他の橋脚杭と同様となる。下部先端は杭を三方から削ることで尖らせている。68は北西隅の橋脚杭である。上部は二股に分かれていた痕跡が残る。杭中ほどの枝打ちは途中まで丁寧にはつられていたが最後は裂くように枝が取り除かれる。下部は杭の円周に沿って削り尖らせる。69・70は橋脚杭に乗せられていた桁材である。両方とも一部を面取りされ平坦な面が作り出される。この面の上に板材か丸太を置くことで橋として完成する。面取りされた部位には釘などの痕跡がないため、板材などの部材は紐で固定された可能性があるが、その板材などが発見されていないため木橋全体の詳細は不明である。面取りされた以外は加工痕は見られない。70は69と比較するとかなり短い、これは70が調査区外に伸びていたため止むを得ず途中で切り離したためである。

#### 包含層出土遺物 (第40図・第41図・第42図・第43図・第44図)

71から77は包含層掘削時に出土した弥生期の遺物である。71は弥生土器甕の口縁部片である。口縁は肥厚し、内側にも端部が引き出され鋤形となる。調整は全体的に内外面ともにヨコナデが行われる。72は弥生土器壺で口縁から頸部にかけて残存している。口縁はいわゆる袋状口縁であり端部はやや内湾させている。袋状口縁の張り出し部分は指でつまみながら引き出したようである。張り出し部から端部まではヨコナデが行われる。頸部外面はハケメ調整が行われるが工具を強めに押し付けており、ミガキのように面が平滑となった部分が確認できる。73・74は弥

第I章

第II章

第III章

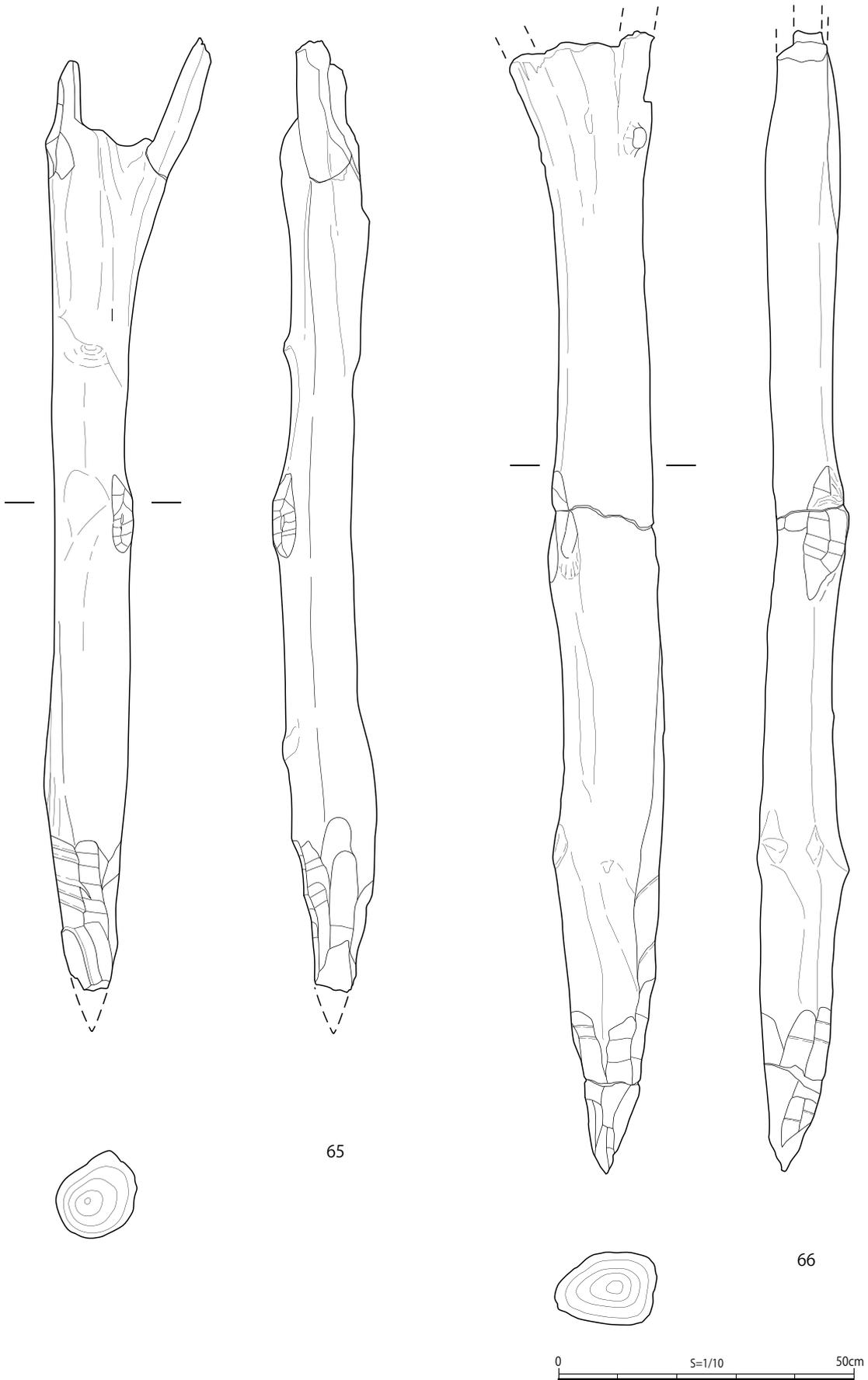
第IV章

第V章

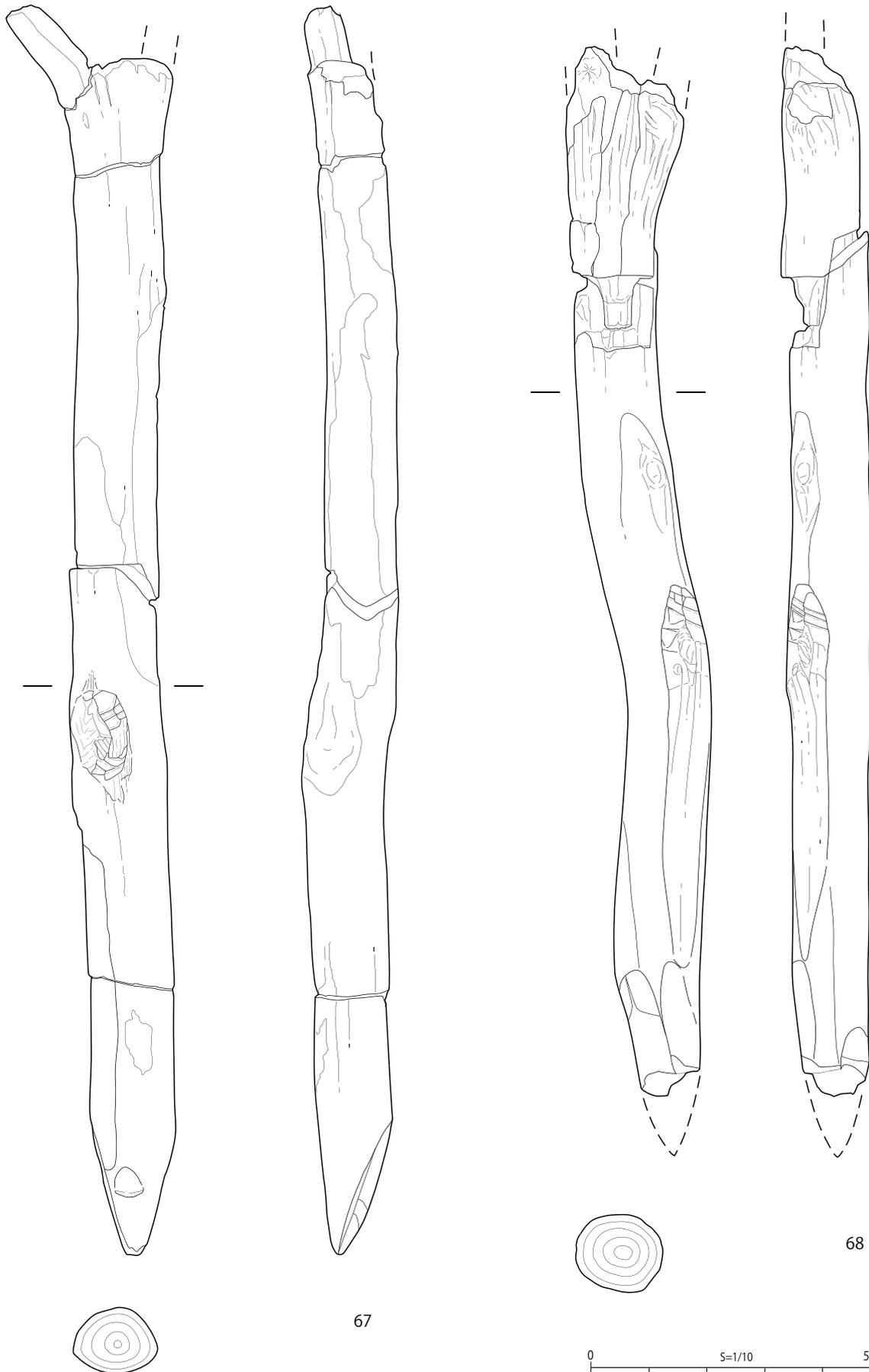
第VI章

観察表

写真図版



第37図 2区-1出土木橋橋脚杭実測図(1)



第38図 2区-1出土木橋脚杭実測図(2)

第I章

第II章

第III章

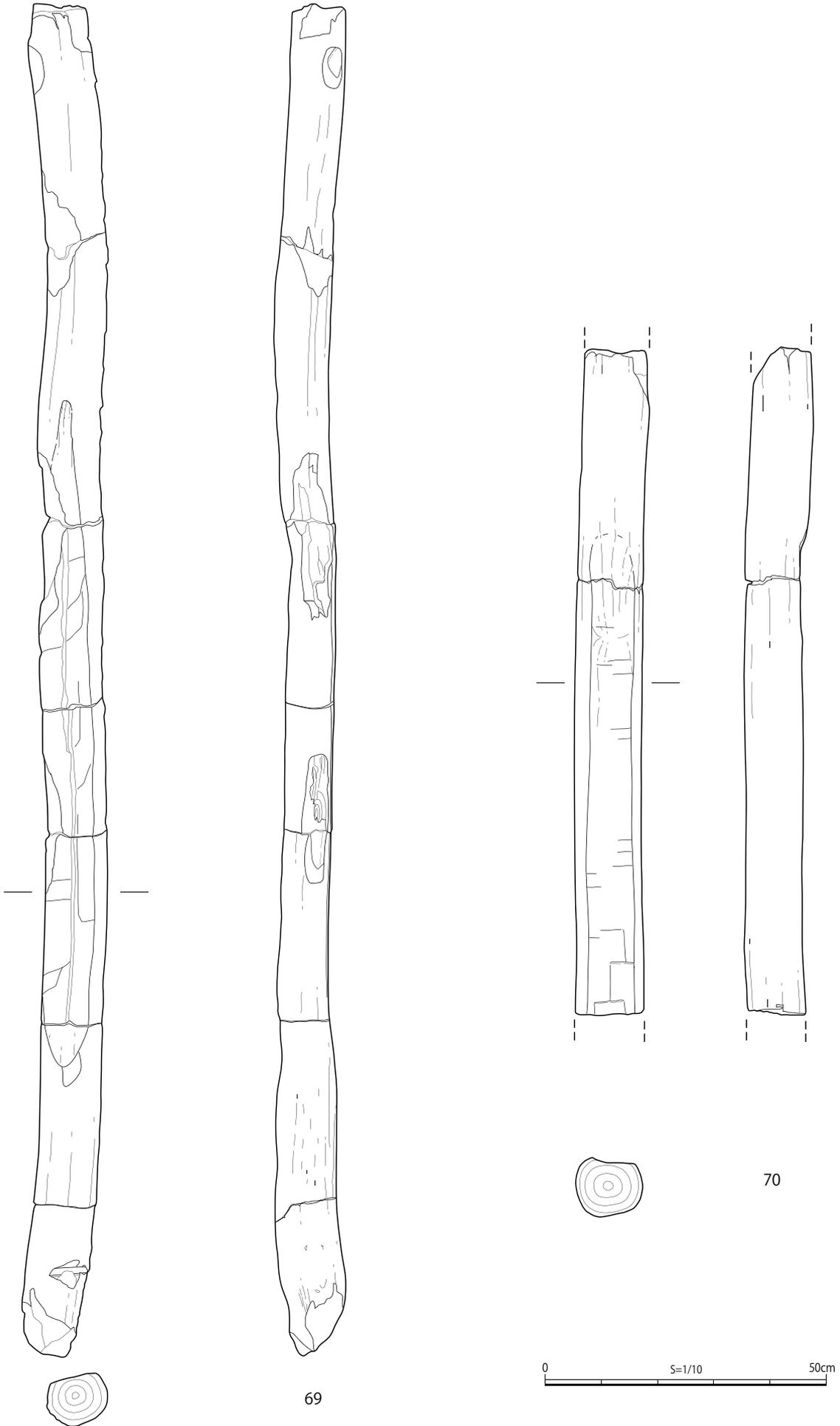
第IV章

第V章

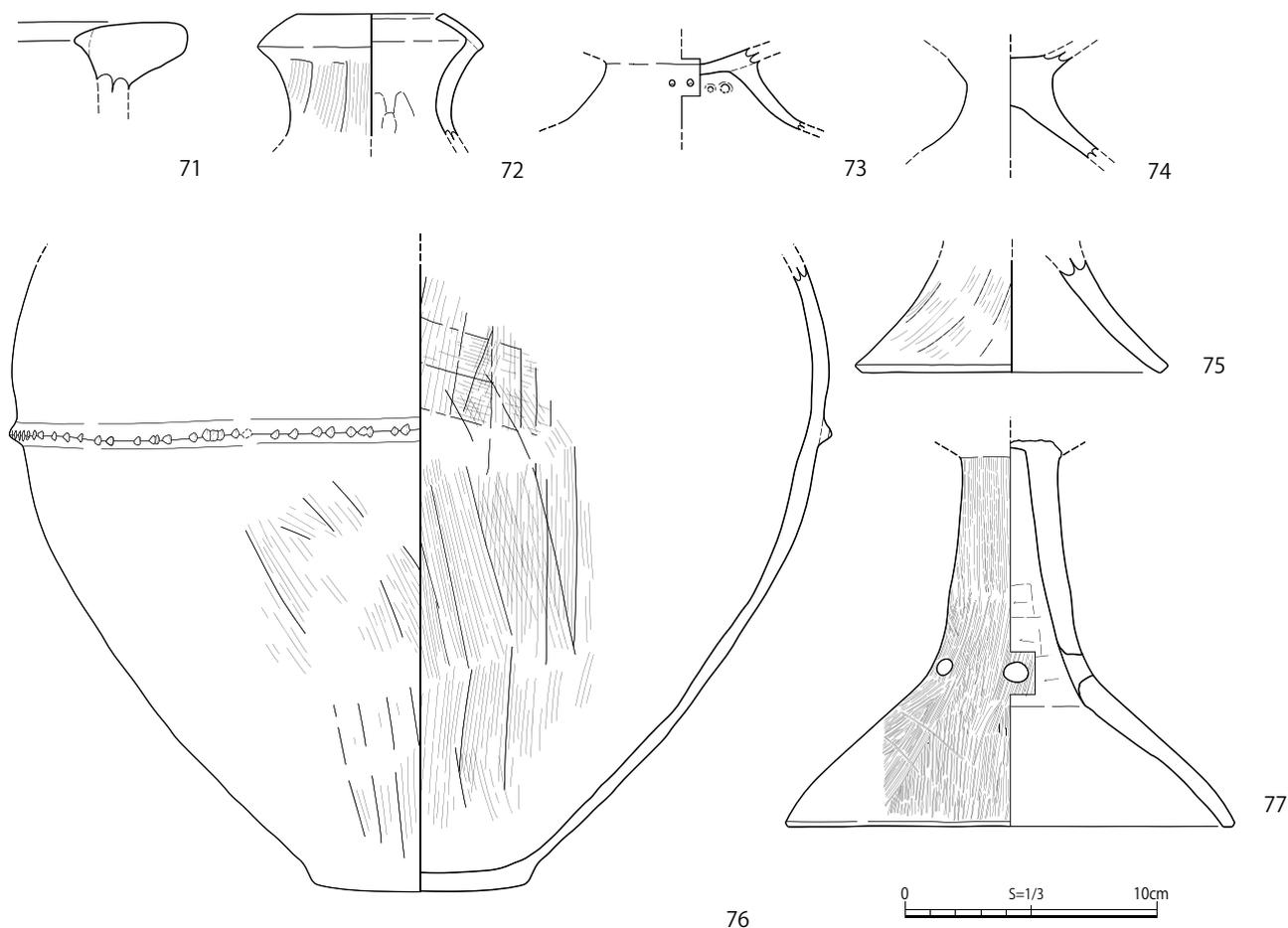
第VI章

観察表

写真図版



第39図 2区-1出土木橋桁材実測図



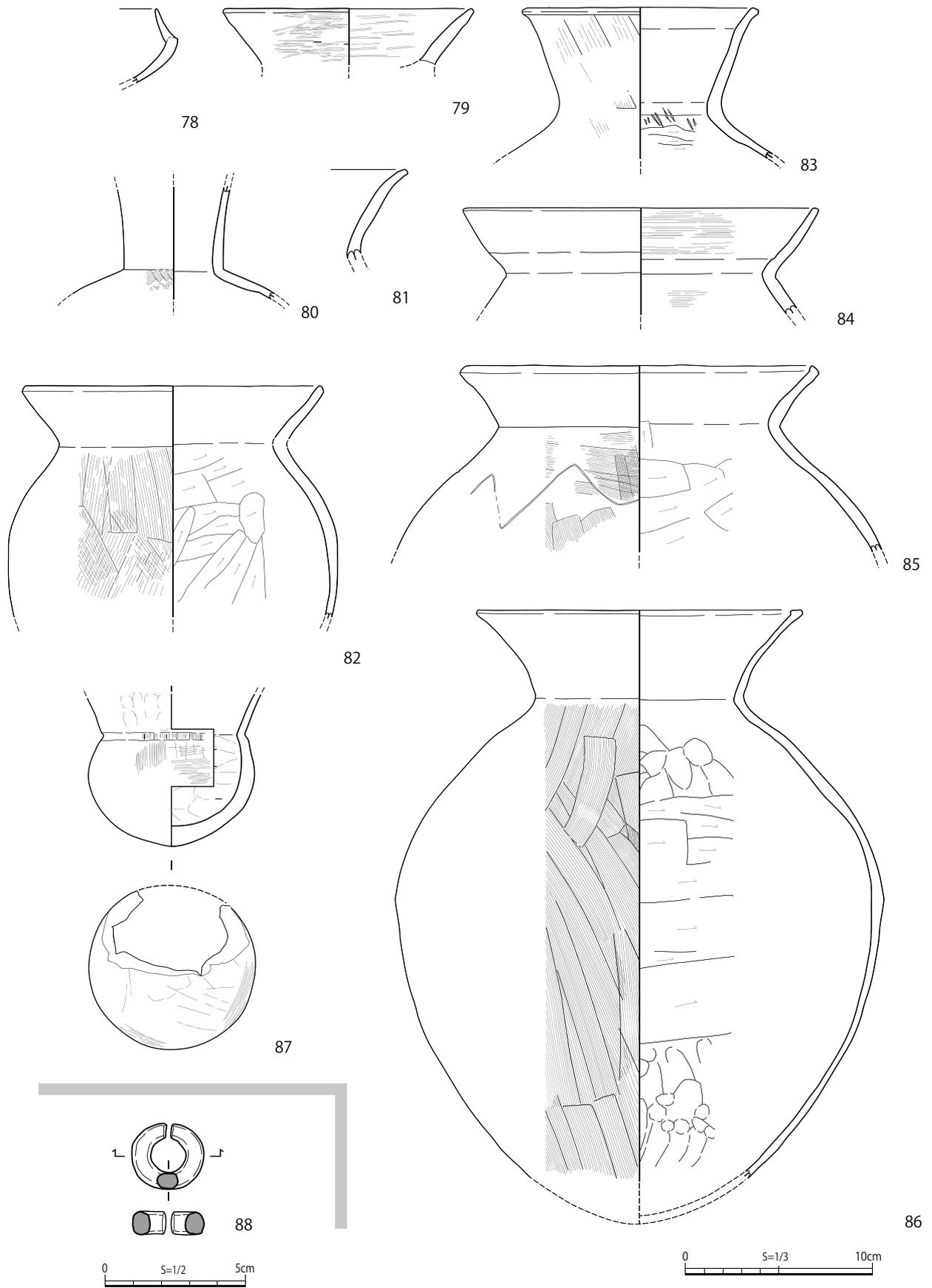
第40図 2区-1出土遺物実測図(2)

生土器脚付鉢の脚部である。73の脚は薄く端部は外へ踏ん張るように伸びる。脚の上部には外から内に向けて行われた2対の穿孔が3組見られる。器表面(特に鉢の底部内面)はかなり磨滅しており調整などの詳細は不明である。74は73と比べ脚の径が小振りであり全体的に器壁は厚い。内外面ともナデにより仕上げられる。75は弥生土器甕の脚部である。脚は直線的に外反する端部はやや丸みを帯びた面を持たせるためヨコナデを行うがそのヨコナデにより一部端部が反る。外面はハケメ調整であるが内面はヨコナデが行われている。脚端部には黒班が残る。76は弥生土器壺で、頸部以上が欠損している。体部は一旦広がり、底部に向かうと収束するがその胴部が最大になる箇所付近に刻み目の入った突帯が貼り付けられる。内外面はハケメ調整が行われるが内面は底部から体部下半と上半でハケメ調整が分かれる。そのハケメ調整が分かれるあたりには指頭圧痕が残る。また底部内面にも指頭圧痕が残る。底部外面から体部にかけて黒班が残る。77は弥生土器高坏で、脚部のみ残存している。脚は筒状の部分と大きく広がる裾の部分に分かれるが外面は全体的にミガキが隙間なく行われる。部位が分かれる部分には穿孔が3箇所確認できるが、内2箇所が対角線上に穿孔されていることから完形であれば4箇所の穿孔があったと想定される。筒状の部位には握りながら成形した際のものと考えられる指頭圧痕が残る。内面はヨコナデにより成形される。

78から88は古墳時代の遺物である。78は須恵器模倣の土師器の坏身片である。蓋受けの立ち上がりは内傾し、端部は先細りやや上方に立つ。内外面ともにヨコナデが行われる。79は土師器高坏の坏部片である。外面にはミガキが粗めに行われるが、基本的には内外面ともヨコナ

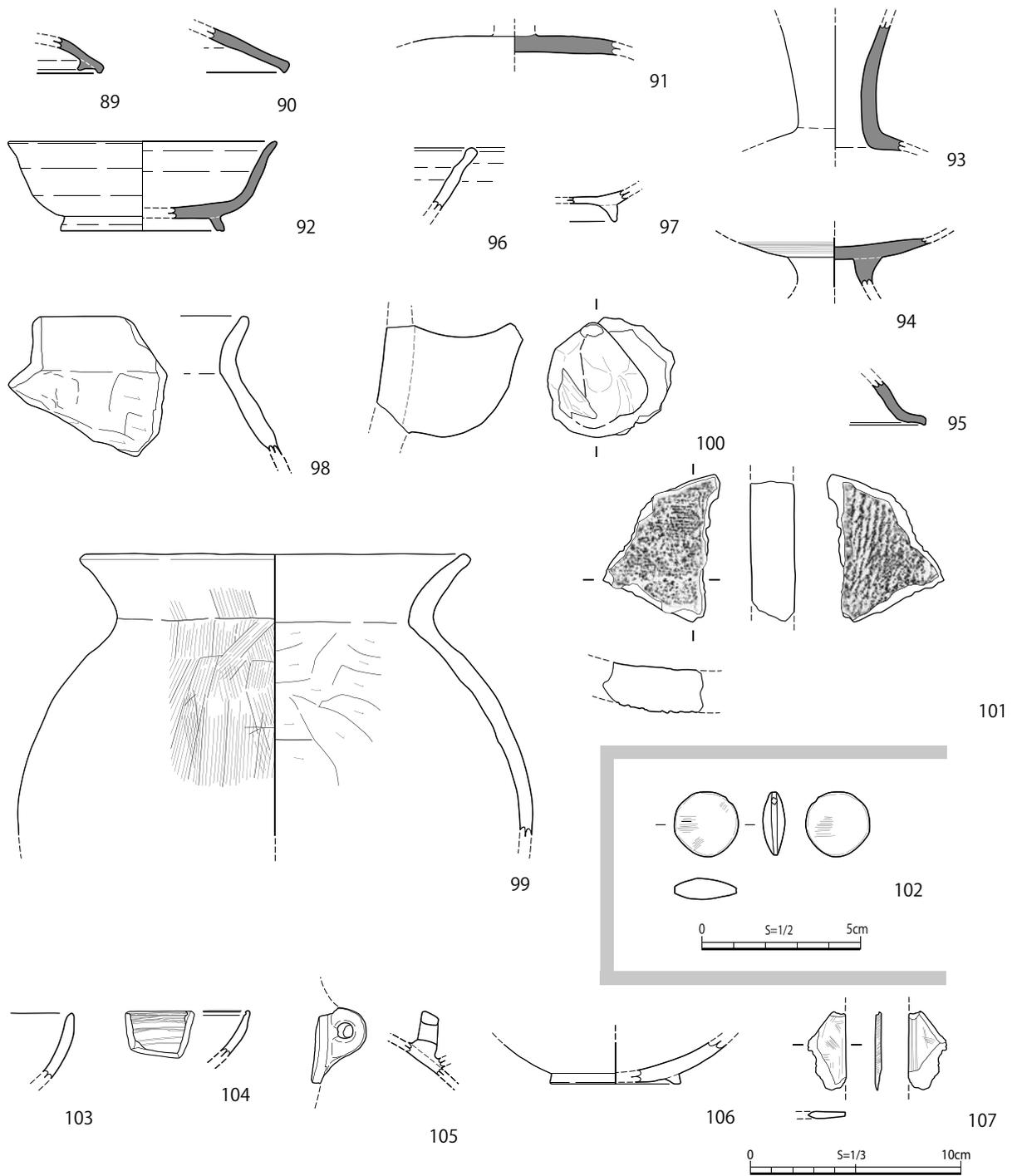
デを行い仕上げられる。また成形時の指頭圧痕が残る。口縁から体部にかけて黒斑がみられる。80は頸部付近が残存している土師器長頸壺である。器表面は劣化し剥がれてしまい調整の詳細は不明であるが、わずかに残る器表面は磨かれたように平滑になっている。頸部と体部の境界付近には波状紋上の文様が見える。81は土師器壺の口縁部分である。頸部から口縁端部にかけて緩やかに外反する。内外面ともにヨコナデにより仕上げられる。82は土師器甕である。口縁から体部の中ほどまでが残存している。口縁部は内外面ともはヨコナデ、体部の外面はハケメ調整、内面はケズリが行われる。口縁端部は丸くおさまる。83は土師器壺の口縁から頸部にかけての破片である。口縁部は内外面ともハケメ調整のちヨコナデにて成形されるが口縁端部と頸部付近で強くヨコナデが行われているためその間の部分は若干膨らんでいるように見える。口縁端部は摘みながらのヨコナデにより外反している。頸部内面には刺突紋状の痕跡がみられる。84は土師器甕の口縁部から頸部の破片である。口縁部は緩やかに内湾しながら立ち上がる。内外面ともにヨコナデにて成形される。口縁部と頸部の接合部分は横方向にケズリ後ヨコナデが行われる。85は土師器甕の口縁部から体部までの破片である。口縁部は緩やかに外反しながら立ち上がる。口縁端部は内側に折り返される。口縁部は内外面ともにヨコナデにて成形される。体部の外面はハケメ調整が行われるが、頸部付近には横方向のハケメが見られる。また頸部から若干下がった部位には一条の波状紋が櫛書きされる。体部内面はケズリが行われている。86は土師器壺である。半分は欠損している。口縁部は内外面ともヨコナデにて成形される。口縁端部は内側に折り曲げる。体部外面はハケメ調整が全体的に行われる。一方内面は頸部接合部に向けて縦方向のナデもしくは搾ったような痕跡が見られる。底部内面は指頭圧痕が見られる。体部は灰白色であるが内面は全体的に（口縁端部以外）黒色となっている。87は土師器の小型丸底壺である。口縁部はユビオサエにて成形後ヨコナデを行う。体部から底部はハケメ調整、体部と頸部の接合部付近には縦方向のハケメが残るが頸下部を工具で強く押し当てることで体部と頸部の接続部分にはくびれが表現される。内面は全体的にユビオサエにて成形される。口縁から底部にかけて黒斑が見られる。88は金銅製耳環である。縦横比は11:13でやや横長の楕円形をしている。また断面形状も楕円形を呈し、開口部面の形状はほぼ平坦で、中実で、被覆材は金と考えられる。

89～102は古代以降の遺物である。89～91は須恵器蓋である。89の口縁端部は若干内側に折り曲げ、縁を作り出しさらにかえりが接合される。全体的にヨコナデが行われ非常に丁寧に成形されているが、口縁部に小さな粘土塊が貼りつく。90は体部が比較的真っ直ぐ斜め下方にのび、口縁端部は更に下方に折り曲げている。端部外面から体部内面の中ほどまで自然釉薬が見られる。91はつまみを持つ蓋の天井部片である。つまみ部は欠損し接合痕のみ残る。外面は回転ヘラケズリが行われ、内面はヨコナデにて成形される。92は須恵器坏である。底部外面のやや内側に高台が接合され、口縁部はわずかに外反する。全体的にヨコナデを行い丁寧に仕上げられる。93は須恵器長頸壺の頸部付近の破片である。頸部からやや外反しながら立ち上がる。口縁部は残っていない。頸部と体部の接合部付近の内面には絞り痕が残る。全体的にヨコナデを行い仕上げられる。94は須恵器高坏の脚部から坏部の破片である。脚部と坏部の接合部付近にはカキメが見られるがこれは脚接合時のヨコナデにより一部ナデ消されている。そのことから脚接合以前にカキメを施した可能性が高い。全体的に酸化焰焼成の状態であり、須恵器模倣の土師器である可能性もあるが、ここでは調整の精緻さなどから須恵器であると考えた。95は須恵器高坏の脚の端部片である。脚部の裾を折り曲げた後に端部を若干下方につまみ出す。96は土師器の坏の口縁部片である。端部は内側に折り曲げ丸い縁が形成されている。また口縁部にはしっか



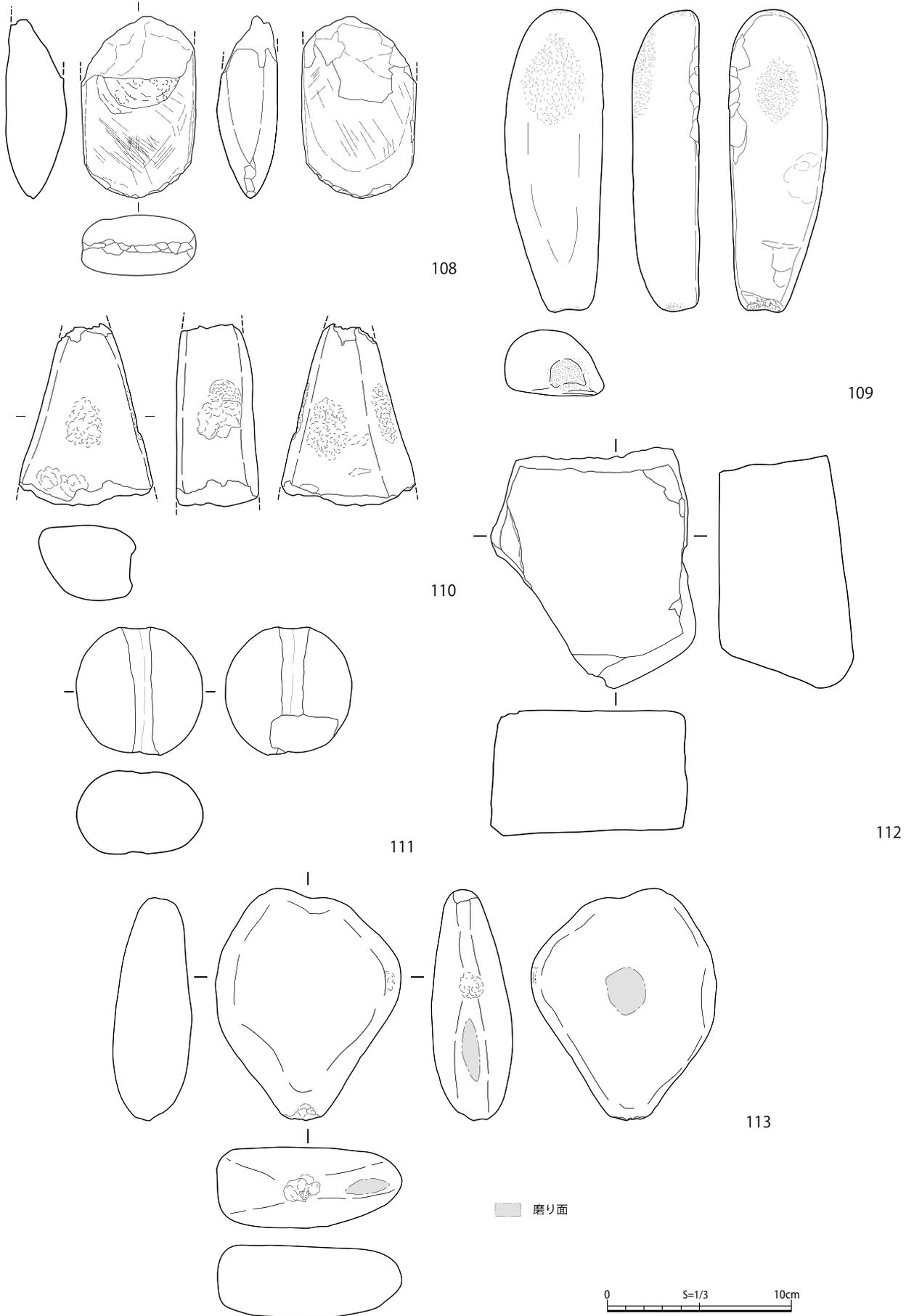
第41図 2区-1出土遺物実測図(3)

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



第42図 2区-1出土遺物実測図(4)

りとしたヨコナデが行われており体部と比較して器壁が薄くなっている。97は黒色土器A類の破片である。底部外面には断面三角形の高台が貼り付けられる。体部は欠損しているが器種は坏の可能性もある。98は土師器甕の口縁部である。全体的に磨耗しており調整の詳細は不明であるが口縁部はヨコナデが行われた後、端部をユビオサエにて仕上げられている。体部内面にはケズリが行われているが頸部接合部分には指頭圧痕がのこる。99は土師器甕の口縁部～胴部の破片である。口縁はヨコナデが行われ端部は若干、外反させる。体部外面は縦方向のハケメ調整が行われるが、一部は口縁部まで伸びるがヨコナデにてナデ消される。体部内面はケズリが行われている。100は土師器甕の把手である。全体的にユビオサエにて成形される。甕体部との接合部



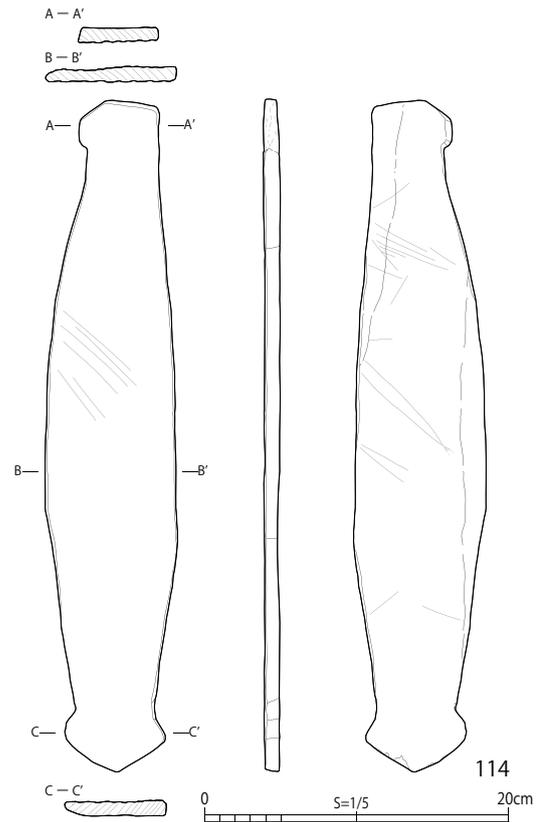
第43図 2区-1出土遺物実測図(5)

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版

分にも指頭圧痕が残る。把手の下方には黒斑が見られる。101は瓦片である。凸面には縄目、凹面には布目痕が残る。小破片のため丸瓦か平瓦かは不明。内外面ともに黒色である。102は白色の碁石である。平面形状はほぼ円形であり、断面は縁の中央を頂点付近とした紡錘型に成形される。碁石の周りは面取りが行われる。

103～107は中世以降の遺物である。103・104は瓦器碗の口縁部片である。103は器壁表面が磨滅しており内面のミガキなどの調整は確認できないが、口縁にはヨコナデがみられる。口縁端部は沈線が施されている可能性がある。燻しは内面のみ確認される。104の口縁部はヨコナデにより体部との間に稜を持つ。内外面ともに全体的に丁寧に燻されている。器内面にはミガキが何条にもわたり行われ、口縁端部には一条の沈線が見られる。106は瓦器碗の底部片である。底部には低い高台が接合される。内外面ともに平滑となっているがミガキの単位はみられない。燻しは黒色で両面に行われる。105は陶器片である。急須の把手をかける耳の部分と考えられる。釉調から小代焼ではないかと考えられる。107は書字用の石盤片と考えられる。両面とも平滑で、縁は直に切り落とされ縁の側には1条の深い沈線と浅い沈線がみられる。

108～113は石器である。108は両刃の磨製石斧である。水田検出面上部の包含層掘削時に出土している。刃部は細かな欠損が見られ、基部は残っていない。側面には幅2mm程度のくぼみが線状になっているが、加工痕ではなく砂岩の摂理に沿って剥離したものと考えられる。磨製石斧は破損した後に敲石として再利用されている。109は磨石兼敲石である。石は割り石を用いているため平滑な面を持っている。石の端部と平滑面の一部に、丸い面の一部に敲打痕が見られる。また丸い面には擦痕がみられる。110は敲石である。四角錐の様な形状をしている。錐の頂点に当たる部分と底面に当たる部分は割れており石器本来の形状ではない可能性もある。割れている面以外にはそれぞれ敲打痕が見られる。111は石錐（網錐）である。楕円形状でやや扁平な球状をしている。石錐の長軸方向に浅い溝がめぐる。112は台石である。石は平坦な面が7面見られるが、そのうち向かい合う2面は平滑になっており、主にこの2面を使用していたと考えられる。他の面は目立った加工痕や使用痕は確認されない。また、割れた状態のままの面もあり、台石の当初の形状は不明である。113は磨石兼敲石である。形状は不整形で、石器の両端部には敲打痕が残る。また磨り面も側面などに見られる。114は大足の踏み板部分である。両端部には抉りが入られる。踏み板の両面には1区で出土した大足の踏み板と同様に細かい線傷見られ、別の目的で転用された可能性も考えられる。



第44図 2区-1出土木器実測図

## 第6節 2区-2の遺構と遺物

はじめに

2区-2は旧玉名小学校の体育館があった場所に設定された調査区である。他の調査区と同様に砂堆と黒色粘土とに分かれるが徐々に砂堆が北側に伸び、黒色粘土が狭くなった状態で検出されている。1区や2区-1で検出された水田区画は見つかっていない。SD17や砂堆上にあった小溝は引き続き2区-2まで伸びており砂堆上での土地利用の傾向は調査区全体を通して共通性が見られる。

### SD45 他小溝群 (第45図)

SD45・SD51・SD52・SD54・SD55・SD61は2区-1に見られる小溝群と同様の溝と考えられる。東西方向に伸びるが、西端から調査区外へ伸びるものはないが、これらの溝は東端から調査区外へ伸びている。SD45は幅約2.2m、深さは20cmの溝である。他の小溝群と比較すると規模は大きい。調査区に東側になると幅が細くなり浅くなることからここに遺構が切り合う可能性も考える必要もある。その場合、長さ12.3m、幅2.2mの細長い土坑と幅約1.2m程度の溝がそこに存在することとなる。SD51は幅約1.3m、深さ約0.1mの小溝である。SD52は幅約1.2mであるが、幅1.5mとやや幅広の部分もみられる。深さは約0.1mである。SD51と規模が似ており同じようなプランで広がる。SD54は幅約0.8mであるが小溝の先端は幅が広がり約1.3mとなる。深さは0.1mである。SD55は調査区南端で先端のみ検出された小溝である。幅は約0.3m、深さは10cm以下である。SD61は調査区東端で検出された小溝である。幅は約0.4mで細く、深さも1cm程度でかなり浅い。これらの溝の埋土は砂である。2区-1などと比べ幅の細い溝よりも太い溝が目立つ。

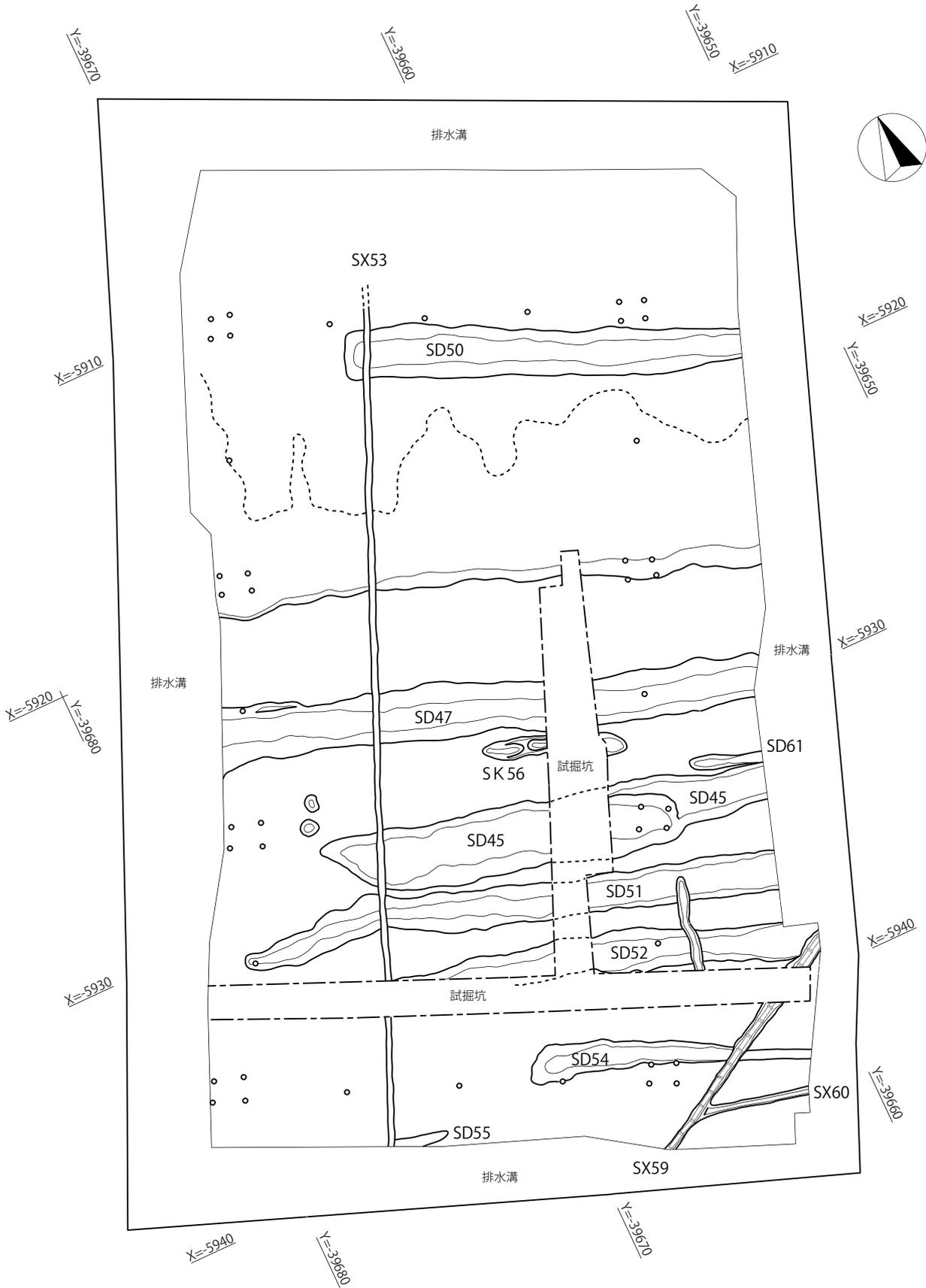
### SD47 (第45図・第46図)

SD47は2区-1まで延びている1区-2、2区-1のSD17にあたり、幅約2.0m、深さ約50cmほどの溝となっている。杭が両岸に打ち込まれた箇所もみられる。この杭は溝に対し均等に打ち込まれておらず、座標(X=-5925,Y=-39670)付近に集中する。打ち込まれた箇所も両岸だけでなく溝を横断するように落ち込まれおり、単に護岸を目的としたものではないと考えられる。杭が溝を横断する点を考慮すると杭の上に板を設置し橋として利用したか、杭に板を立てかけるなどする堰の様な設備が考えられる。堰である場合は当然水田へ水を供給するためのものと考えられるが、他の調査区と違い黒色土上に明確な水田は見られないため、2区-1以西の水田に対して機能していたと考えられる。埋土はほぼ砂であるが、下層の砂は斜方にラミナ堆積した状況が確認でき、大量の砂が流れ込み一気に埋まった可能性が高い。埋没後、再度掘削を行い、さらに再埋没した状況が上層の砂の堆積である。砂の堆積とは別に酸化鉄の沈着がほぼ水平に見られた。

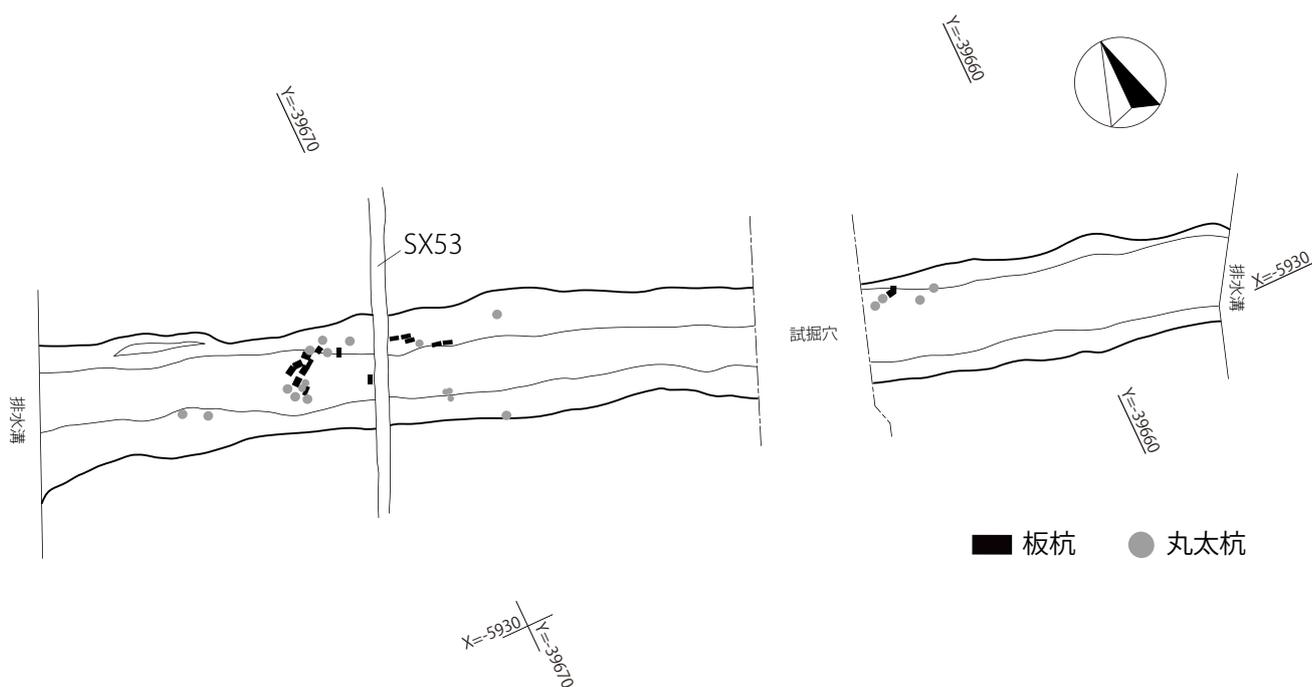
### SD50 (第45図)

SD50は調査区北側の黒褐色粘土が広がる中に掘り込まれた溝である。幅は約1.8mで深さが最大で60cmである。毎土は橙褐色砂や白色砂である。壁面土層から近世に掘り込まれていると考えられるがその目的などは不明。

- 第I章
- 第II章
- 第III章
- 第IV章**
- 第V章
- 第VI章
- 観察表
- 写真図版



第45図 2区-2遺構配置図



第46図 SD47 (SD17) 杭検出位置図

## SX53 (第45図)

SX53は暗渠である。幅は0.2mで調査区の中を南北にのびる。暗渠の中には吸水材としての粗朶が詰め込まれており、その規模や状況が1区-1で検出したSX01とよく似ている。そのため同時期の遺構である可能性が考えられる。

## SK56 (第45図)

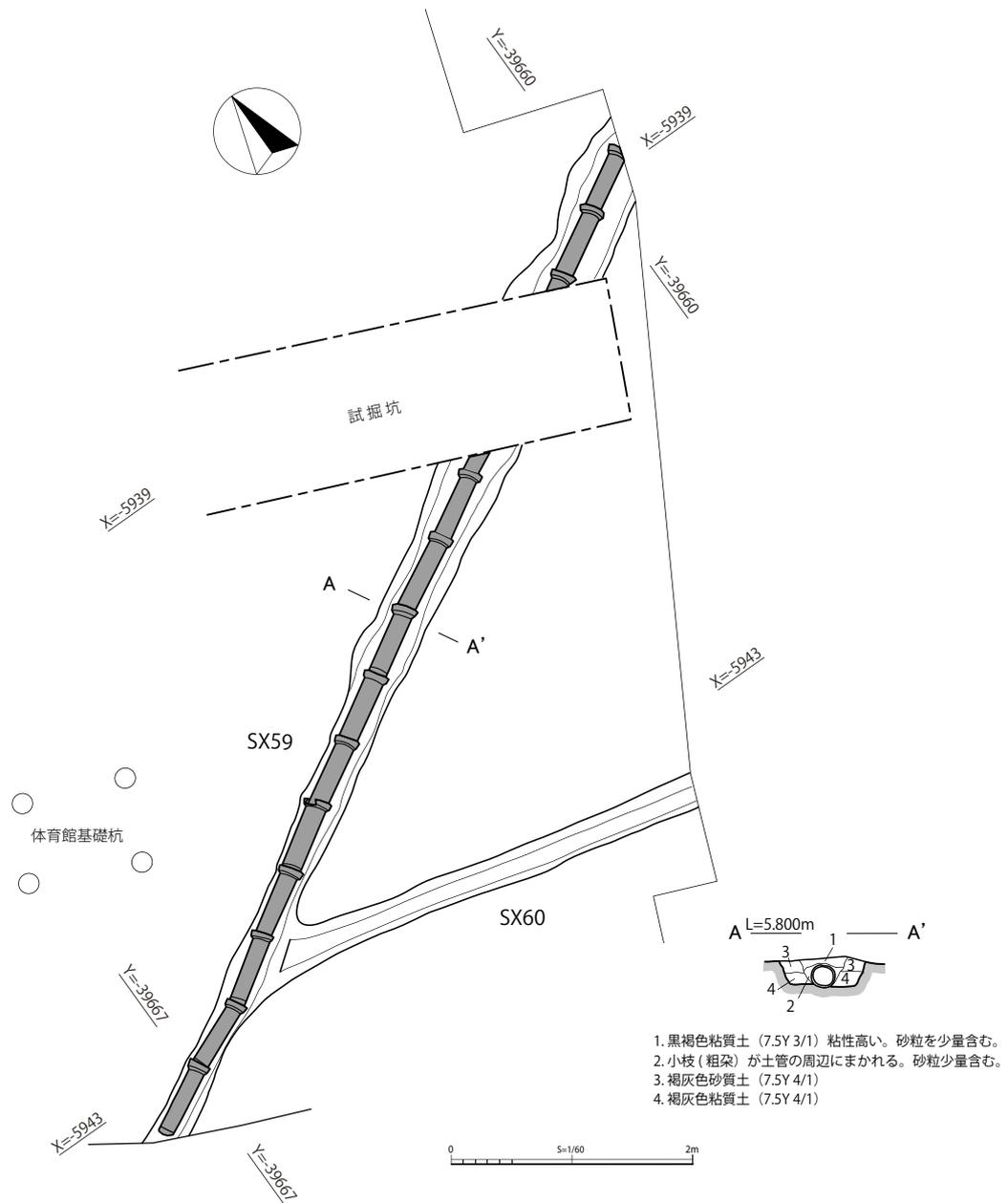
SK56はSD47のすぐ南側に位置する土坑である。長軸方向の長さ約5.0m、幅約0.5m、深さは約20cmとなる。細長く伸びる状況と他の溝と同方向へ伸びることを考慮すると小溝群と同様に溝であった可能性が考えられる。

## SD58 (第45図)

SD58は他の小溝と違い南北方向に伸びる溝である。南端は試掘坑に切られており全体のプランは不明であるが試掘坑以南にそのプランが検出されていないことから試掘坑内に収まるものと考えられる。溝の幅は約0.8mで深さ約15cmである。

## SX59 (第45図・第47図)

SX59は暗渠である。幅約0.3m、深さ0.2mの溝内には粗朶が巻かれた陶製土管が埋設され東北東から西南西方向へ暗渠は伸びる。陶製土管は全部で14個みられたが一部が試掘坑で切られているため状況から16個程度がこの場所に埋設されていたと考えられる。陶製土管はソケット部分を北側に向けそのソケットに土管の先端を差し込む。陶製土管の接合部分には何か封をしたような形跡はなくそのまま陶製土管の周辺に粗朶を入れていた。検出時の陶製土管の中は直径の2/3ほどはシルトがつまっており、検出時は水が流れておらず、すでに暗渠として使用はされ



第 47 図 SX59・60 平面土層実測図

いない状態であった。この暗渠は集水渠として機能していたと考えられ、それに対し SX59 に接続している SX60 は吸水渠であると考えられる。この二つの暗渠の位置関係から旧玉名小学校敷地内にあった水田に対して設置されたものであると想定される。陶製土管に巻かれた粗朶は疎水材として用いられているがフィルターとしての機能もあり、陶製土管内に土砂が流入するのを抑えていたものである。このような暗渠排水としては富田式暗渠排水法が挙げられるが、富田式暗渠排水の一番の特徴である水閘土管が発見されていないため、この暗渠が富田式暗渠排水法の暗渠と判断することはここでは避けたい。SX59 で埋設されていた陶製土管は食塩釉が施釉されているが、これが陶製土管に用いられたのは明治 34 年といわれており、玉名小学校が現在の場所へ移転してきたのが明治 40 年代と考えられるため、明治 34 年から明治 40 年代の間に暗渠が設置されたと想定できる。この暗渠は当時の最新技術である食塩釉の陶製土管をいち早く玉名牟田で用いた事例として興味深い資料である。

## SX60 (第45図・第47図)

SX60は幅0.1mの粗朶を充填させた暗渠である。この暗渠はSX59に接続されていることから、SX59とともに一つの暗渠系統をなすと考えられる。SX59には陶製土管のまわりに粗朶が巻かれているが、それは陶製土管が遠方の水を運ぶ機能を持ち、粗朶は直近の水を土管内に回収する装置(場所)まで運ぶ役割を持っていると考えられるがSX60の粗朶も土管内に水を回収する装置(場所)まで運ぶためのものであろう。2区-2では他にSX53の暗渠があるが、SX53はSX59やSX60よりも新しく、同じ暗渠網を構成するものではない。

## SD47 出土遺物 (第48図)

115は土師器甕口縁の破片である。口縁は内湾させながら立ち上がり、器壁は薄い。口縁部にはヨコナデが内外面ともに行われ、口縁端部はつまみだしヨコナデを行い若干外反させている。116は土師器壺口縁部の破片である。内面には口縁全体に横方向のハケメが残る。外面は全体的にヨコナデがおこなわれているが、頸部接合部付近、口縁端部はそれぞれの仕上げの段階でさらにヨコナデが行われる。

## SD51 出土遺物 (第48図)

117は須恵器蓋の口縁部片である。体部は直線的で端部は折り曲げ丸く成形し、その端部の横には沈線状のくぼみが口縁に沿って施される。また端部を含め全体的に強めにヨコナデが行われている。118は須恵器高坏の坏部片である。体部、口縁部ともに直線的で口縁端部は外反させたのち折り曲げ丸くおさめられる。口縁端部内面には沈線状の段差がめぐる。内外面ともにヨコナデが行われる。

## SD52 出土遺物 (第48図)

119は須恵器の浅い坏である。体部から口縁に向けて直線的に外方へ立ち上がる。内外面ともヨコナデにより仕上げられるが、底部内面は不定方向のナデにより仕上げられる。体部が立ち上がるころは体部成形時にできたと思われるくぼみがめぐる。底部には粘土を巻き上げ板状に下痕跡も見られる。120は須恵器坏である。体部は丸みを帯びながら立ち上がる。口縁端部は若干外方へつまみ出される。底部外面と底部から体部が立ち上がる始点部分はケズリが見られるほかは全体的にヨコナデにて仕上げられている。

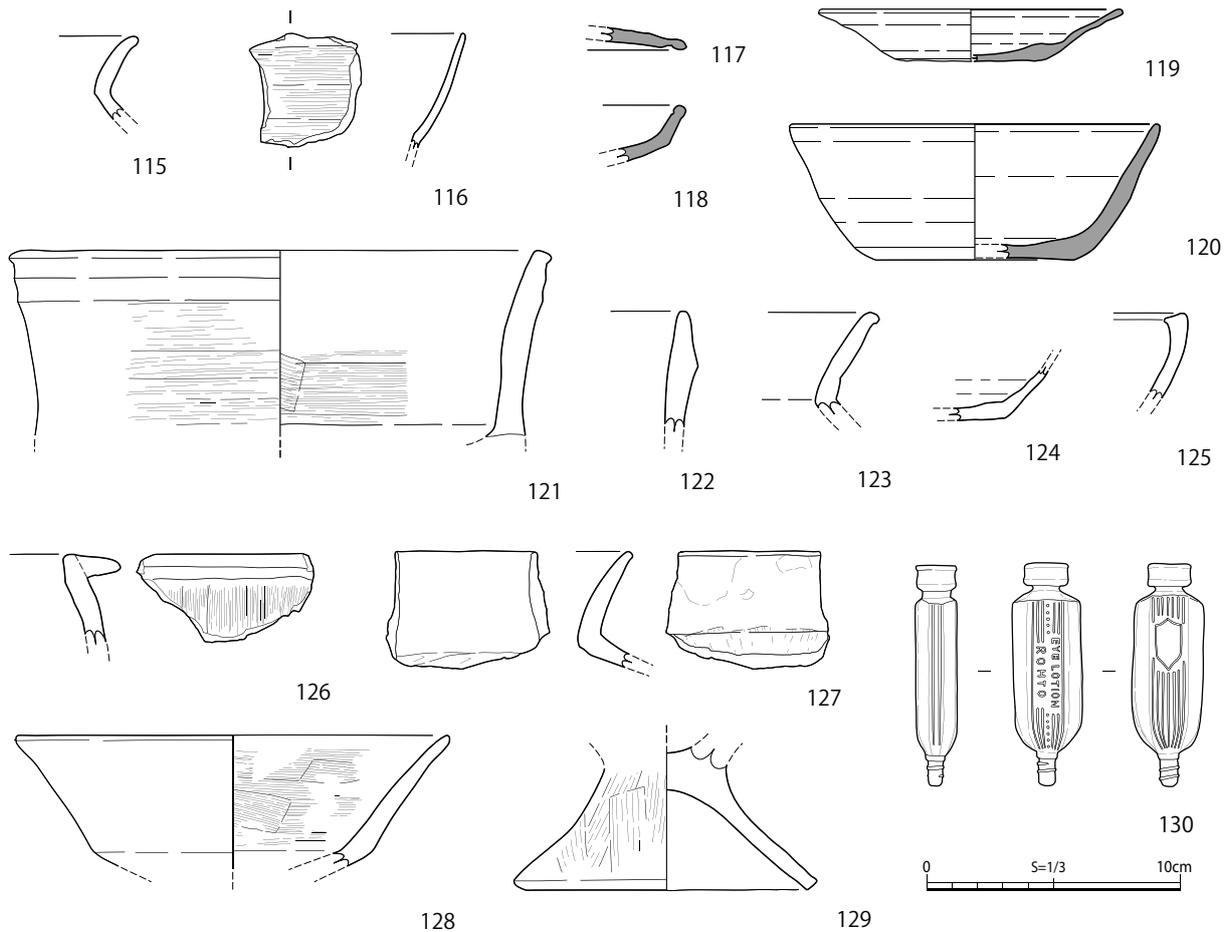
## SD57 出土遺物 (第48図)

121は土師器の二重口縁壺の口縁部分(上部の立ち上がり部分)である。口縁部分は二重口縁の下部との接合面で外れた状態で出土した。外面はハケメ調整が全体的に行われる。口縁部はやや外反し、口縁端部はやや下方につまみ出される。また端部の下では浅いくぼみが二条口縁をめぐり、内面は口縁下部のみハケメ調整が行われ、上部はヨコナデにて仕上げられる。

## SX59 出土遺物 (第49図)

131～137は暗渠内に埋設されていた陶製土管である。おそらく規格品であると考えられるため出土した陶製土管の内の7本をピックアップし、図化した。2区-2で出土した陶製土管は食塩釉が施された陶製土管であり、ソケット部と胴部に分けられる。胴部は板状の粘土を筒状

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



第48図 2区-2出土遺物実測図(1)

に丸め接合し、ソケット部分は同よりも一回り大きい短い円柱を作り所定の位置に配置する。ソケット部と胴部の間を粘土で埋めるように接合し全体を成形し仕上げている。ソケット内部側面とソケットが接合されていない側の胴端部側面には櫛目が施される。ソケット内部とその反対側の端部(胴端部)には砂粒が多量に付着しており、重ね焼きが行われていたと考えられる。

#### 包含層出土遺物(第48図)

122・123・125は黒色土層から出土した遺物である。122は縄文土器深鉢の口縁部片である。口縁は真っ直ぐ立ち上がり、端部の下付近には緩い突帯状の盛り上がりが見られる。123は土師器甕の口縁部片である。口縁端部は下方に若干つまみ出し、ヨコナデをおこなっている。頸部付近の外面には粘土接合痕が見られ、口縁部の粘土は体部(頸部)の粘土よりも内側に貼り付けて接合していることがわかる。124は土師器坏底部片である。全体的にヨコナデにより仕上げられる。底部外面にはヘラ切り痕が見られる。

125～129は褐灰色砂層から出土した遺物である。125は弥生土器鉢の口縁部片である。全体的に内湾しながら立ち上がり、口縁端部は内側につまみ出し、仕上げにヨコナデを行うことで端部の上面には平坦面が作り出される。内面には斜め方向のハケメ調整が行われる。126は弥生土器甕の口縁部片である。外側に断面三角形の突出部が接合される。接合時のものと思われる指頭圧痕が突出部の下部に残る。接合された突出部は体部とは別にヨコナデにて仕上げられる。体部外面には縦方向のハケメ調整が行われナデにて仕上げている。127は土師器壺の口縁部である。

第I章

第II章

第III章

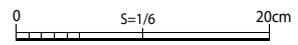
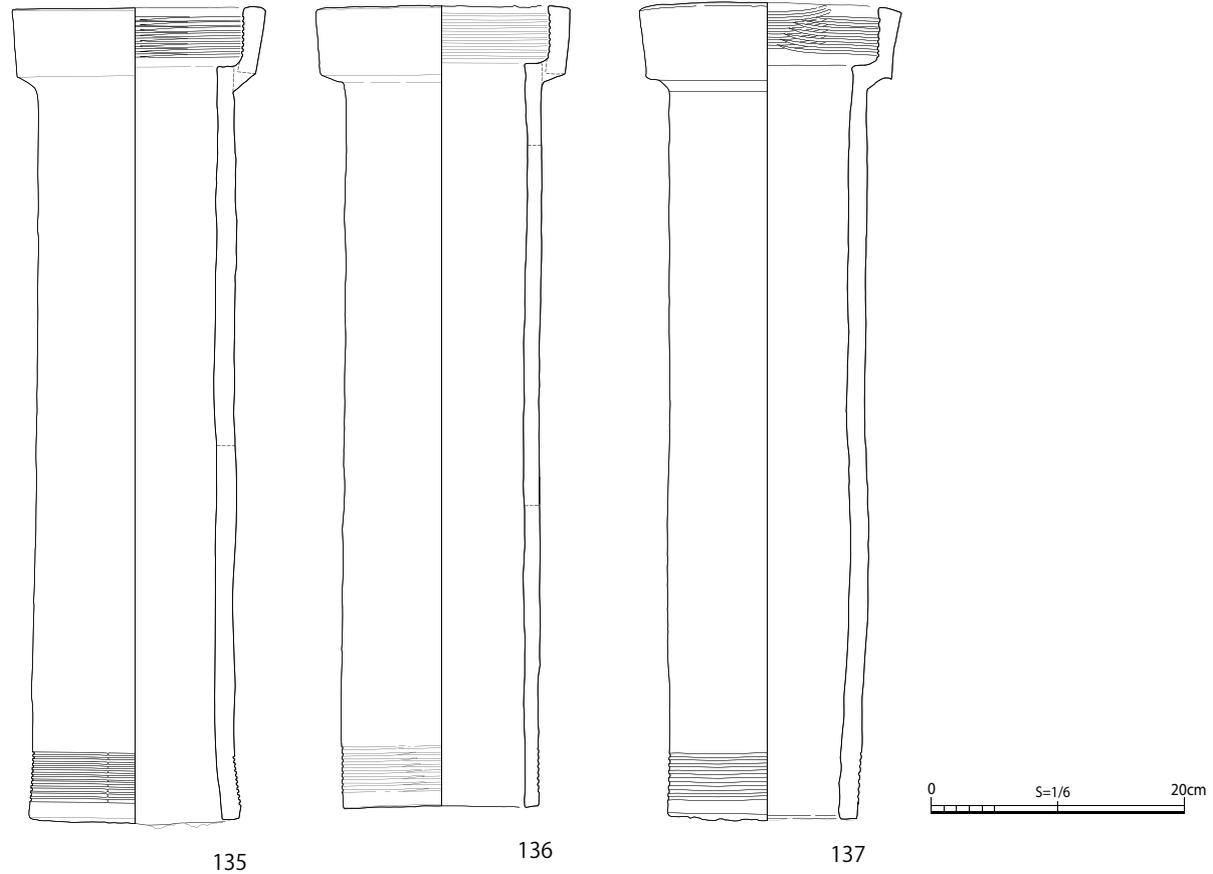
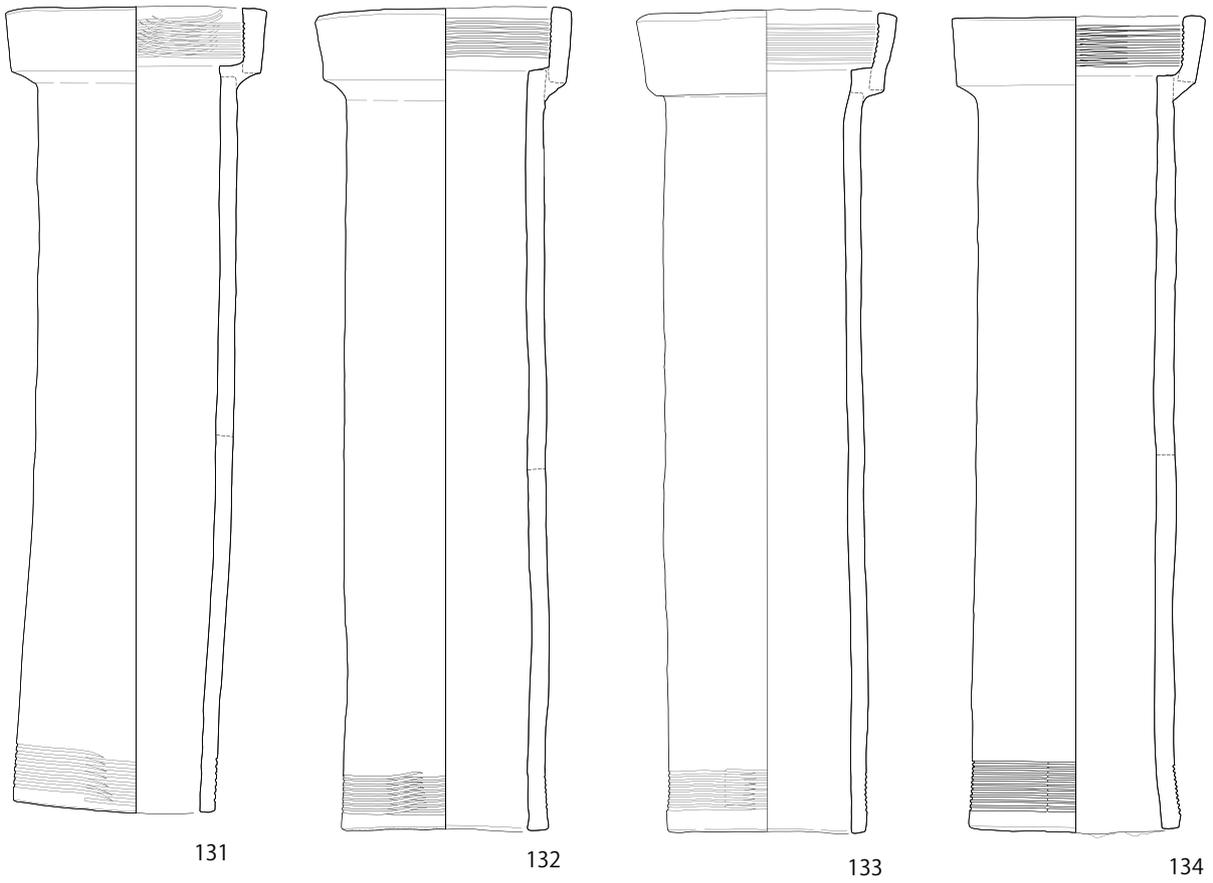
第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版



第49図 2区-2出土遺物実測図(2)

口縁端部は若干外方へつまみ出す。全体的に内外面ともヨコナデにて成形がおこなわれるが、わずかに残る頸部から体部の外面にはハケメ調整がみられる。頸部から体部にかけて黒斑がみられる。128は土師器高坏の坏部片である。内外面ともにハケメ調整後ナデが行われている。内面には指頭圧痕が見られるが、丁寧にナデが行われているためその痕跡はわずかである。体部の屈曲部は外面をケズリ後ナデが行われる。129は弥生土器甕脚部である。脚体部はハケ目調整のちヨコナデが行われる。脚端部は内側につまみながらヨコナデをおこなうことで、平坦面を作り出している。脚の内面は全体的にヨコナデが行われ、黒斑が残っている。

130は表採遺物でガラス製の滴下式両口点眼瓶である。ガラスは薄い水色の透明ガラスで、表面には「EYE LOTION」、「ROHTO」と陽刻され、裏はラベルを貼るための場所が設けられている。先端はねじ込み式のキャップを付けるためのねじがつけられる。瓶体部の中ほどは周辺と比較し若干のくぼみがみられ持ちやすい形状となっている。

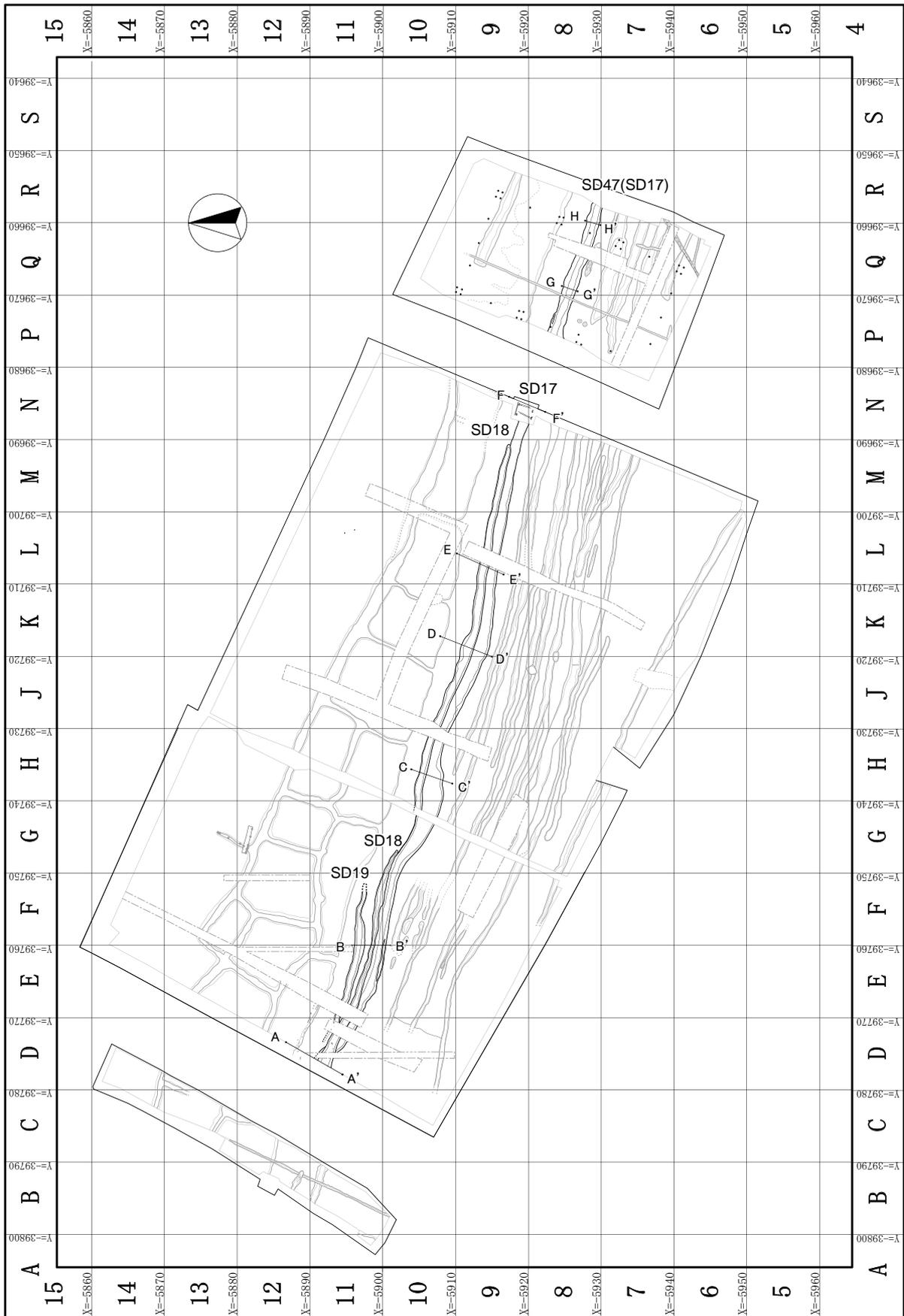
## 第7節 SD17～19の検出状況に関して

はじめに

今回の調査では便宜上4つの調査区に分割し調査を行っているが、1区-2と2区-1は隣接した土地であるため遺構が調査区をまたいで展開するものが多く見られた。とりわけ今回検出した遺構は溝が多く東西に伸びているためこの状況が顕著である。それに対し報告も調査区ごとに遺構・遺物を取り上げて行っているためこれらの遺構に対する説明が細切れとなってしまった感があるため、ここでは調査区全体を通して遺構の状況を説明し、まとめていきたい。なお各所にトレンチ掘削を行い溝の埋没状況および遺構の切りあい、周辺の堆積状況などを確認している。それに加えて調査区壁面の土層も必要な部分を抽出して取り上げている。その際に堆積状況を比較しやすくするため、観察方向を同一にした。そのため同一部分の土層図であっても第1節とは図面が異なっているものがあることは留意していただきたい。

### SD17～19の検出状況（第50図）

SD17は1区-2と2区-2（2区-2はSD47）まで約幅2.0m～2.3mで緩やかに蛇行しながら西から東へ伸びる。D-11グリッドではSD18やSD19と切り合いがみられ、このあたりは杭列が集中してみられる。SD19は二つの溝から北側に反れF-11グリッド付近でプランが見えなくなる。SD18もG-10グリッド付近で遺構プランが途切れるもののSD17と同じような位置に掘削され2区-1まで伸びる。2区-1調査区東壁土層手前のM-9グリッドで再びプランが見えなくなるが東壁面ではその痕跡を確認することができる。しかし、2区-2ではプランが確認できない。2区-1調査区東壁面ではSD18はほぼ溝底まで削平されており、2区-2でも同様に削平によりプランが消失したものと考えられる。これら溝は1区-1では確認されていないため、後世に削平を受けプランが消失したと考えることもできるが、水田面は1区-2とほぼ同様のレベルでの検出であることを考えると削平によりすべてプランが消失したとするよりも東西方向の流路が南北方向に変化している可能性を考えたいほうがよいであろう。SD17とSD18は直接切り合いが平面プランや土層にて確認できるためSD17がSD18よりも古く、SD19はSD18のプランによって切られているためSD19がSD18よりも古い。一方でSD17とSD19の新旧関係は不明である。SD17・18と水田区画との間には幅2.5～3.0mほどの空間が帯状に見られ、この空間は固くしまっているため道として利用されていた可能性も考えられる。しかしながらSD19



第50図 SD17～19土層観察位置図

はこの空間に対し大きく割り込む形になっているためSD17・18とSD19との間で掘削時が大きく異なっていると思われる。

### 古溝1・2の存在

平面では検出することができなかったがSD17以前の溝の存在がA-A'断面の土層から指摘される。(第51図 A-A'断面・第52図 F-F'断面のそれぞれ灰色範囲)これらの溝は古溝1・2としているが、古溝1はSD17から約0.3mほど北に位置し、底面の幅は約2.0mとなる。上端はSD17等の溝に切られており確認できない。古溝2は古溝1が埋没したあとに掘削されたものである。古溝1・古溝2はF-F'断面においても確認することができる。A-A'断面では溝の立ち上がりが削平されていたがF-F'断面では立ち上がりまでを確認することができ、そのため古溝1の規模を想定することができた。古溝1の深さは湧水のため直接確認することができなかったが幅は土層から約3.5mと想定できる。F-F'断面の西側には木橋が検出されているが、この木橋の橋脚杭間の幅が約2mほどであるため古溝1に対しての橋と考えることができる。そのため、木橋の橋脚杭の設置状況から古溝1の深さも想定でき、その深さは約1.5mであったと考えられる。古溝2は古溝1が埋没したのちに古溝1の北側に掘削された溝であり、この溝も調査区内を東西に伸びていたことが想定できる。F-F'断面では溝幅約2mほどとなりA-A'断面で確認された溝よりも幅が広がっている。今回検出した水田遺構はこの古溝1、古溝2の埋土よりも上層に展開しているため、関連性はない。F-F'断面では古溝1が大量の砂により埋没した状況を確認できる。その堆積した砂の厚さは1m以上にもなっている。この大量にもたらされた砂は南側の砂堆形成の要因ともなったであろう。この大量にもたらされた砂は西側の白間山地を起源とするもので土石流により調査区内まで流入してきたもので、扇状地形の突端となる。2区-1で出土した耳環も白間山地に立地する古墳などが土石流で崩れ、調査区まで運ばれてきた可能性が高い。同じような位置で古溝1・古溝2・SD17・SD18の順で埋没と掘削を繰り返す状況を確認できることから、この位置に溝を掘削する重要な意味があった可能性があるがその詳細は不明である。古溝1、古溝2の立ち上がりはA-A'断面では標高5.2m～5.4mで途切れる点を考慮するとそこまで削平を受けていると考えられ、他の土層断面ではトレンチ掘削が掘削深度が不十分であったこともあり他の土層での古溝の確認はできていない。

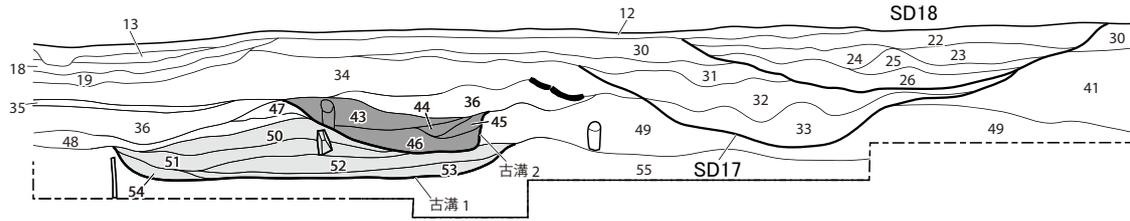
### 砂堆上の小溝群

古溝を埋没させるような土石流は何度も繰り返されたであろう。そうして発達した砂堆上に同じ様なプランや規模で複数の溝が掘削されている状態は玉名市内の山田松尾平遺跡でも確認されている。埋土が単層で検出プランや規模の同様な溝が複数、切り合いながら検出されている状況は今回の調査区の状況と似ている。山田松尾平遺跡では台地の縁辺部に沿ってこの小溝群が掘削され、その小溝群からやや離れて幅の広い溝が掘削されている。前述したとおり調査区周辺は白間山地から流出する砂の堆積による扇状地形が東側に細長く伸びる地点である。国土地理院の治水地形分類図では調査区の南西側でその扇状地形は収束しているが、この扇状地形が調査区南側にまで広がっていた可能性を考えてもよいだろう。そして、その扇状地形の北側斜面の縁辺に沿って小溝群が掘削されたと想定することもできる。また、SD17のような溝も山田松尾平遺跡と同様に小溝群のから少し離れた場所に掘削されていることから関連性をがんがえてもよいだろう。しかし現状では砂堆が扇状地形といえるほどの状況は確認できていない。この点は、中近世段階

A-A' 断面

A L=6.00m

L=6.00m A'



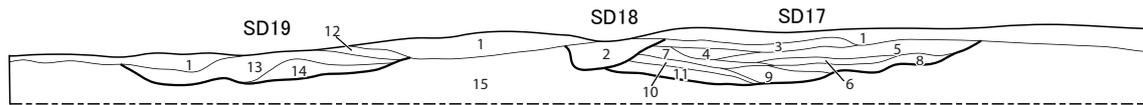
- 12 黒褐色土 (10YR 3/1) 鉄分沈着が激しい。南壁 9 と同一層。
- 13 黒褐色土 (10YR 3/1) 1~3mm 大の石粒をかなり含む。9 層より白味が強い。
- 18 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 14 層より黒味が増す。鉄分沈着。
- 19 黒褐色土 (10YR 3/1) 細砂が混じる。鉄分沈着。
- 22 暗灰黄色砂 (2.5Y 5/2) 白砂。粒子は細かい。
- 23 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 細粒。白砂。
- 24 灰赤色砂 (2.5YR 5/2) 粗砂。
- 25 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 中粒。
- 26 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 白砂に 28 層の小ブロックが混じる。
- 30 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 砂を含むが、粘質強く、固く締まる。南壁 14 と同一層。
- 31 灰色粘土 (5Y 4/1) 29 とほぼ同一層。29 より砂質。
- 32 黒褐色粘質土 (2.5Y 3/1)
- 33 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 25・28 層と同一層。
- 34 黄灰色砂 (2.5Y 4/1) 鉄分沈着が激しい。一部で黒色粘土が薄く水平に堆積。
- 35 灰色砂質土 (5Y 4/1) 17 層に 31 層の粘土粒が混じる。鉄分沈着。

- 36 灰色砂質土 (5Y 4/1) 18 層より褐色がかり、粘質。鉄分沈着。
- 41 灰赤色砂 (2.5YR 4/2) 25 層と同一層。
- 43 灰色砂質土 (10Y 4/1) 細砂層に 1~2mm 大の粗砂のブロックが混じる。
- 44 黒褐色砂 (10YR 3/1)
- 45 灰色砂 (5Y 4/1) 細砂層に 1~3mm 大の粗い砂が混じる。
- 46 暗緑灰色砂 (10GY 4/1) 砂層に 3~4mm 大の粗い砂のブロックが混じる。
- 47 灰色砂 (5Y 4/1) 41 層と同一層。
- 48 灰色砂 (7.5Y 4/1) 白砂ブロックが混じる。
- 49 暗緑灰色砂 (7.5GY 4/1) 粗粒。1 区西東壁 18 層と同一層。
- 50 オリーブ黒色砂 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。
- 51 暗オリーブ灰色土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。
- 52 灰色砂 (10Y 4/1)
- 53 オリーブ黒色砂質土 (5Y 3/1)
- 54 黒色砂 (7.5Y 2/1)
- 55 オリーブ黒色粘土 5Y 3/1 わずかに石粒を含む。1 区西東壁 19 層と同一層か。

B-B' 断面

B L=6.00m

L=6.00m B'



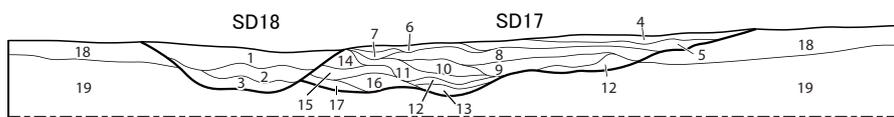
- 1 黒褐色土 (2.5Y 3/2) 1~3mm 大の石粒を大量に含む。ガチガチに固く締まる。
- 2 灰色砂土 (5Y 4/1) 2~3mm 大の石粒をまばらに含む
- 3 暗灰黄色砂 (2.5Y 4/2) 1~2mm 大の砂粒。下部に鉄分が沈着。
- 4 鉄分沈殿層
- 5 暗灰黄色砂 (2.5Y 4/2) レンズ状の砂土 (2.5Y 4/1) がランダムに堆積。
- 6 鉄分沈殿層
- 7 灰色砂 (5Y 4/1) 1mm 大以下の細石粒層。
- 8 暗灰黄色砂 (2.5Y 4/2) 鉄分沈着。

- 9 暗灰黄色砂 (2.5Y 5/2) 2~3mm 大の砂粒。
- 10 黄灰色砂 (2.5Y 4/1) 1~2mm 大の砂粒。
- 11 灰色砂 (5Y 4/1) 1mm 大以下の細石粒層。
- 12 灰色砂 (5Y 4/1) 2~3mm 大の砂粒。
- 13 灰色砂土 (7.5Y 4/1)
- 14 暗灰黄色砂 (2.5Y 4/2) 3 層が 1~3cm 大の塊で存在。杭と思われる木片を含む。
- 15 灰色砂質土 (7.5Y 4/1)

C-C' 断面

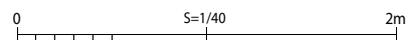
C L=6.00m

L=6.00m C'



- 1 褐色粘質土 (10YR 4/1) わずかに砂が混じる。
- 2 褐色砂質土 (10YR 4/1) 白砂を含む。
- 3 オリーブ黒色粘質土 (10Y 3/1) 1~3mm 大の白砂と交互に堆積。
- 4 暗褐色砂 (7.5YR 3/4) 1~3mm 大の石粒層。鉄分大量沈着。オレンジ色。
- 5 灰色砂 (5Y 4/1) 細砂層。
- 6 灰色砂 (5Y 4/1) 1~2mm 大の砂層。
- 7 灰色粘質土 (5Y 4/1)
- 8 灰色砂 (7.5Y 5/1) 1~2mm 大の砂層。
- 9 暗黄灰色砂 (2.5Y 4/2) 2~3mm 大の石粒層。鉄分大量沈着。
- 10 灰オリーブ色砂 (5Y 5/2) 細砂層に 9 層の石粒が入る。

- 11 暗黄灰色砂 (2.5Y 4/2)
- 12 灰色粘質土 (7.5Y 4/1)
- 13 暗黄灰色砂 (2.5Y 5/2) 1~3mm 大の白砂層。
- 14 灰色砂 (5Y 4/1) 細砂層。白砂と褐色砂の互層。
- 15 灰色粘質土 (10Y 4/1) 白砂がブロック状に入る。
- 16 オリーブ黒色粘土 (5Y 3/1)
- 17 オリーブ黒色砂 (10Y 3/1) 16 層と白砂の互層。
- 18 灰色砂質土 (5Y 4/1) やや粘質で締まった砂質土。鉄分沈着。
- 19 灰色砂質土 (10Y 4/1) やや粘質で柔らかい砂質土。



第 51 図 SD17～19 土層実測図 (1)

第I章

第II章

第III章

第IV章

第V章

第VI章

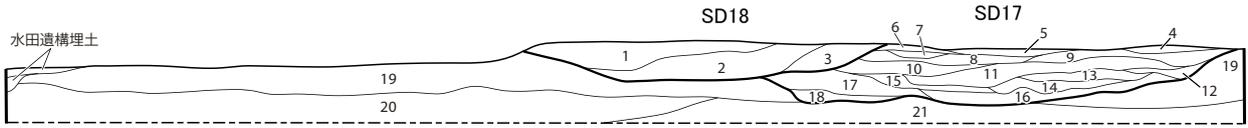
観察表

写真図版

D-D' 断面

D L=6.00m

L=6.00m D'

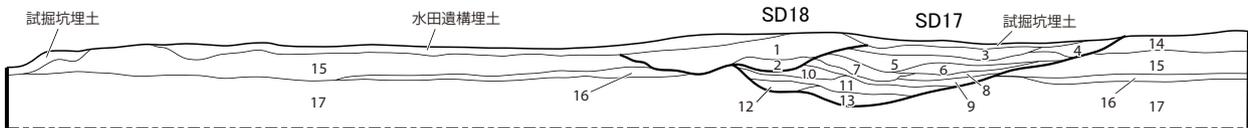


- |  |   |
|--|---|
| <p>1 黄灰色砂層 2.5Y4/1 1~5mm 大の粗い砂層。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 2 黄灰色粘質土 2.5Y4/1 ほぼ粘質土。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 3 灰色砂層 5Y4/1 細砂層に2層の粘土塊がわずかに含まれる。<br/>                 4 黄灰色砂層 2.5Y4/1 細砂層。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 5 暗オリーブ色砂層 5Y4/3 1~2mm 大の砂層。(鉄分大量沈着)と4層の互層。<br/>                 6 暗黄灰色砂層 2.5Y4/2 細砂層に1mm 大の砂層塊(鉄分大量沈着)をわずかに含む。<br/>                 7 灰黄褐色砂層 10YR5/2 1~2mm 大の砂層。<br/>                 8 黄灰色土 2.5Y4/1 細砂層、粘質土層、1~2mm 大の砂層(鉄分大量沈着)の互層。<br/>                 9 暗黄灰色砂層 2.5Y4/2 1mm 大の砂層。<br/>                 10 暗黄灰色砂層 2.5YR4/2 9層とほぼ同質。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 11 暗褐色砂層 7.5Y3/4 1~2mm 大の砂層(鉄分大量沈着)と9層の互層。オレンジ色強し。</p> | <p>12 暗黄灰色砂層 2.5Y4/2 細砂層。鉄分とともに粘土質小塊をわずかに含む。<br/>                 13 褐色砂層 7.5YR4/4 1~3mm 大の石粒層。鉄分大量沈着。オレンジ色に見える。<br/>                 14 暗黄灰色砂層 2.5Y4/2 1~2mm 大の砂層。上部は鉄分沈着。<br/>                 15 黄灰色粘質土 2.5Y4/1 細砂層と粘質土層の互層。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 16 灰色砂層 5Y4/1 下部は白砂が混じる。<br/>                 17 灰黄褐色砂層 10YR4/2 11層とほぼ同一。<br/>                 18 灰色砂層 5Y4/1 16層とほぼ同一。<br/>                 19 黄灰色土 2.5Y4/1 鉄分沈着。やや粘質で締まっている。<br/>                 20 褐色砂層 7.5YR4/1 ほぼ砂層。北側は黒色化している。<br/>                 21 暗緑灰色粘質土 5G3/1</p> |
|--|---|

E-E' 断面

E L=6.00m

L=6.00m E'

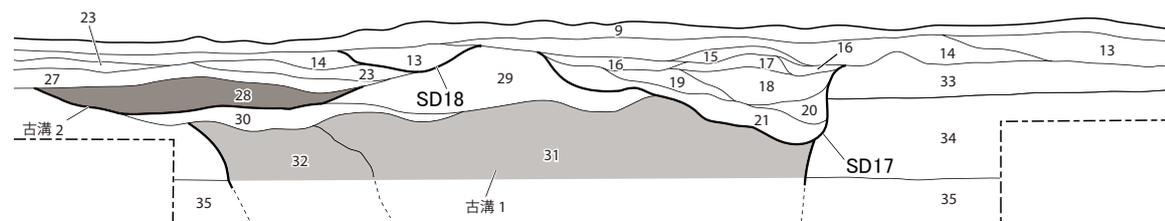


- |  |  |
|--|--|
| <p>1 オリーブ黒色砂質土(5Y 3/1) 砂質土に同色の粘土塊を含む。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 2 灰色砂(5Y 4/1) 1より粒が大きい。<br/>                 3 暗黄灰色砂(2.5Y 4/2) 1~2mm 大の砂層と2層との互層。<br/>                 4 灰オリーブ色砂(10Y 5/2) 細砂層。鉄分がわずかに沈着。<br/>                 5 暗黄灰色砂(2.5Y 5/2) 1~3mm 大の石粒層(鉄分かなり沈着)と1~2mm 大の砂層と2層との互層。<br/>                 6 灰オリーブ色砂(5Y 5/2) 1~3mm 大の石粒層(鉄分かなり沈着)と1~2mm 大の砂層との互層。<br/>                 7 褐色砂(10YR 4/4) 1~3mm 大の石粒層。鉄分が大量に沈着。<br/>                 8 灰オリーブ色土(7.5Y 4/2) 細砂層に粘土塊が混じる。<br/>                 9 オリーブ褐色砂(2.5Y 4/3) 1~2mm 大の砂層。鉄分が大量に沈着。オレンジに見える。</p> | <p>10 暗褐色砂(10YR 3/4) 7層とほぼ同じ。<br/>                 11 オリーブ灰色砂(10Y 5/2) 細砂層。<br/>                 12 灰オリーブ色砂(5Y 5/2) 1mm 大の砂層。<br/>                 13 暗オリーブ灰色砂(2.5GY 4/1) 細砂層。<br/>                 14 暗黄灰色土(2.5Y 4/2) やや粘質で締まっている。鉄分沈着。<br/>                 15 オリーブ黒色土(5Y 3/2) 14層より砂質。鉄分わずかに沈着。<br/>                 16 オリーブ褐色粘質土(2.5Y 4/3) 鉄分沈着。<br/>                 17 暗オリーブ灰色粘質土(5GY 4/1) 細砂と1mm 大の白砂を含む。</p> |
|--|--|

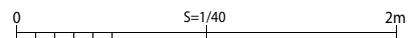
F-F' 断面

F L=6.00m

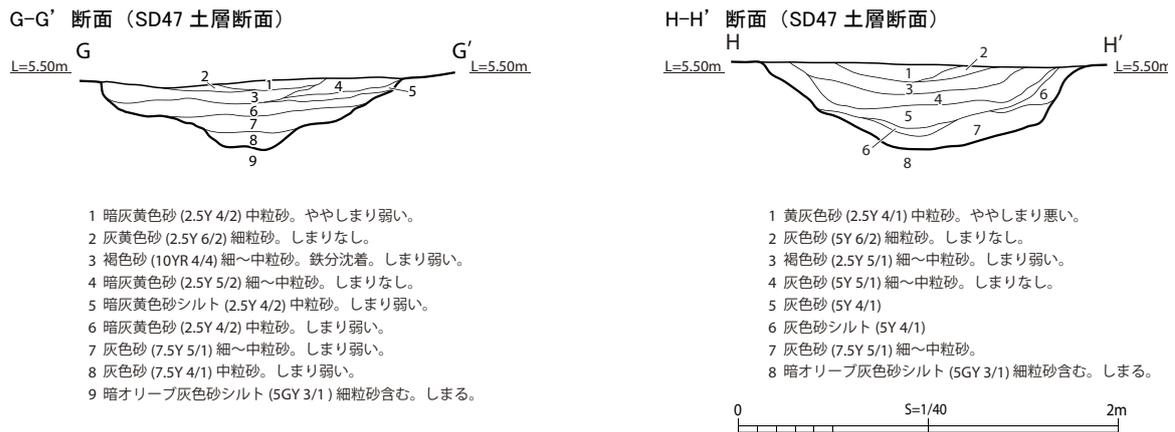
L=6.00m F'



- |  |   |
|--|---|
| <p>9 黒褐色粘質土(2.5Y 3/1) 8層より黒味がかかる。砂がまだらに入る。糸切り土師皿片多い。<br/>                 13 黄灰色砂(2.5Y 4/1) 1~2mm 大の砂で構成。鉄分沈着。14層が砂質化したと思われる。<br/>                 14 黄灰色粘質土(2.5Y 4/1) 1mm 大の砂粒を含む。鉄分が全体に沈着。<br/>                 15 灰黄褐色砂(10YR 5/2) 細砂粒がびっしり入る。<br/>                 16 灰色砂(5Y 4/1) 1mm 大の砂粒が密に入る。<br/>                 17 黄灰色砂(2.5Y 4/1) 細砂粒が密に入る。鉄分浸透。<br/>                 18 黄灰色砂(2.5Y 4/1) 2mm 大の砂粒が粗く入る。<br/>                 19 灰色砂(10Y 4/1) 1mm 大の砂粒と細砂粒が右下がり交互に堆積。<br/>                 木枝が含まれ、粘土も薄く入る。<br/>                 20 灰色シルト(10Y 4/1)<br/>                 21 灰色砂(10Y 4/1) 細砂粒が主体の層</p> | <p>23 オリーブ黒色砂質土(5Y 3/1) 1~2mm 大の砂粒を含む。<br/>                 27 黄灰色砂(2.5Y 4/1) 細砂から1mm 大の砂粒で構成。<br/>                 28 黄灰色砂(2.5Y 4/1) 粗い砂層と細かい砂層が交互に堆積。<br/>                 29 灰色砂(10Y 4/1) シルト化した細砂層と黄灰色(2.5Y4/1) 砂層(1mm 大の砂粒)の互層。<br/>                 30 オリーブ灰色粘質土(5GY 3/1) 1mm 大の白色砂粒をかなり含む。<br/>                 31 灰色砂(10Y 4/1) 29層とほぼ同一。右上から左下への傾斜堆積。<br/>                 32 暗オリーブ灰色粘質土(5GY 3/1) 粘土層に2~3cm 大の粗い白色砂の塊をまだらに含む。<br/>                 33 暗オリーブ灰色粘土(5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を多く含む。26層に砂が混じる。<br/>                 34 灰色砂(10Y 4/1) 1~3mm 大の粗い砂が堆積。水が湧く。<br/>                 薄い層間のところでは35層が直下に見える。<br/>                 35 暗緑灰色粘土(5G 3/1)</p> |
|--|---|



第52図 SD17~19土層実測図(2)



第53図 SD47 (SD17) 土層実測図

に砂堆を削平し湿地に客土を行い耕地開発が進められていた状況を考慮すれば、すでにこの辺りの扇状地形は削平をうけ地形が改変され、掘削された溝のみが残ったと考えることも可能であろう。ただし、今回検出した小溝がすべてこれに当たる訳ではなく、SD26は他の溝とは伸びる方向が現在の地割りと同様であるため耕作時のものと考えてもいだろう。

## 第8節 水田遺構に関して

### はじめに

今回の調査区では黒褐色粘土が広がる調査区北側に大小さまざまな水田遺構が水田1から水田17まで検出されている。形状は不整形であり、耕作面積はばらつきもみられた。畦畔の設定も規格性がみられない。今回の調査では水田や畦畔の構造を確認することを目的に a-a' 断面から f-f' 断面まで設定し (a-a' 断面、f-f' 断面は調査区の壁面) 掘削を行い土層の観察を行っている。

### a-a' 断面 (第54図・第55図)

a-a' 断面は1区-1の調査区東壁面の南側の部分にあたる。平面検出では水田1から水田3まで水田区画が見つかっており、それに伴う畦畔もみられたが、a-a' 断面ではそれに対応する土層がはっきりとしない。砂堆である25層が潜り込みその上層に堆積している22層・23層水田の耕作土であると考えられる。耕作土となる2つの層は粘質土系の土層である。22層は調査区東壁の北から21.6m付近で一段下がり、22層は調査区北端から約7.8m程でさらに下がる。従って土層から水田が2枚あると想定される。22層・23層下には砂堆が潜り込んでいるがその範囲は狭く水田の下は水を大量に含む粘土層となっているため、水はけは著しく悪く、灌漑水は少量で足りるが新鮮な用水の浸透による酸素の供給が少ないため稲の根の発育が悪くなる傾向がある。そのため一定量の収量はあるが、追肥などを行っても収量の増加は期待できない。2枚の水田の間にはおそらく畦畔があったはずだが土層から確認することができていないのは前述のとおりであるが、これは後世の開発時に削平されたと考えることもできるが、当初からしっかりとした畦畔ではなかった可能性がある。この水田の時期であるが、22層の直上の18層で土師器皿が出土しており22層は中世以前と推定されるため水田も中世以前と考えられる。

## b - b' 断面 (第 54 図・第 55 図)

b - b' 断面は 1 区 - 2 の調査区西壁の中ほどの部分にあたる。粘質土系の 18 層が耕作土として考えられる。水田 4 内の 18 層は北側に徐々に傾斜し、畦畔で一旦途切れるが畦畔の北側ではまた 18 層の堆積が見られる。畦畔は 19 層の下層の 34 層が主体となる。34 層は砂堆の一部として堆積する砂質土系の層であり、水田 4 を開削する際に掘削し窪ませていると想定される。この 34 層は畦畔から約 2.3m 付近でなくなり、そこから北側では耕作土である 18 層の下層は 34 層の下に薄く堆積していた砂質土系である 35 層が広がる。35 層は畦畔から約 13m 付近まで薄く堆積するがその 2.4m 程手前で水田 5 の北側畦畔を形成し水田はそこより北側には広がっていない。検出された水田 4、水田 5 の上層には 17 層が堆積しているがこれは後世の水田耕作土の一部である。この 17 層も下層の 35 層がなくなるところで消える。水田 4 の耕作土である 18 層から黒色土器 B 類碗が出土しているため水田 4 を含め 1 区 - 2 で検出された水田は 10 世紀後半～11 世紀初頭であったと考えられる。a - a' 断面で見られた水田と異なり水を含む粘土層と耕作土の間には砂質土系の土層がみられ、水はけを改善するための兆候が見られる。しかしながら砂質土層は薄く大幅に環境が改善されたとは考えにくい。

## c - c' 断面 (第 54 図・第 56 図)

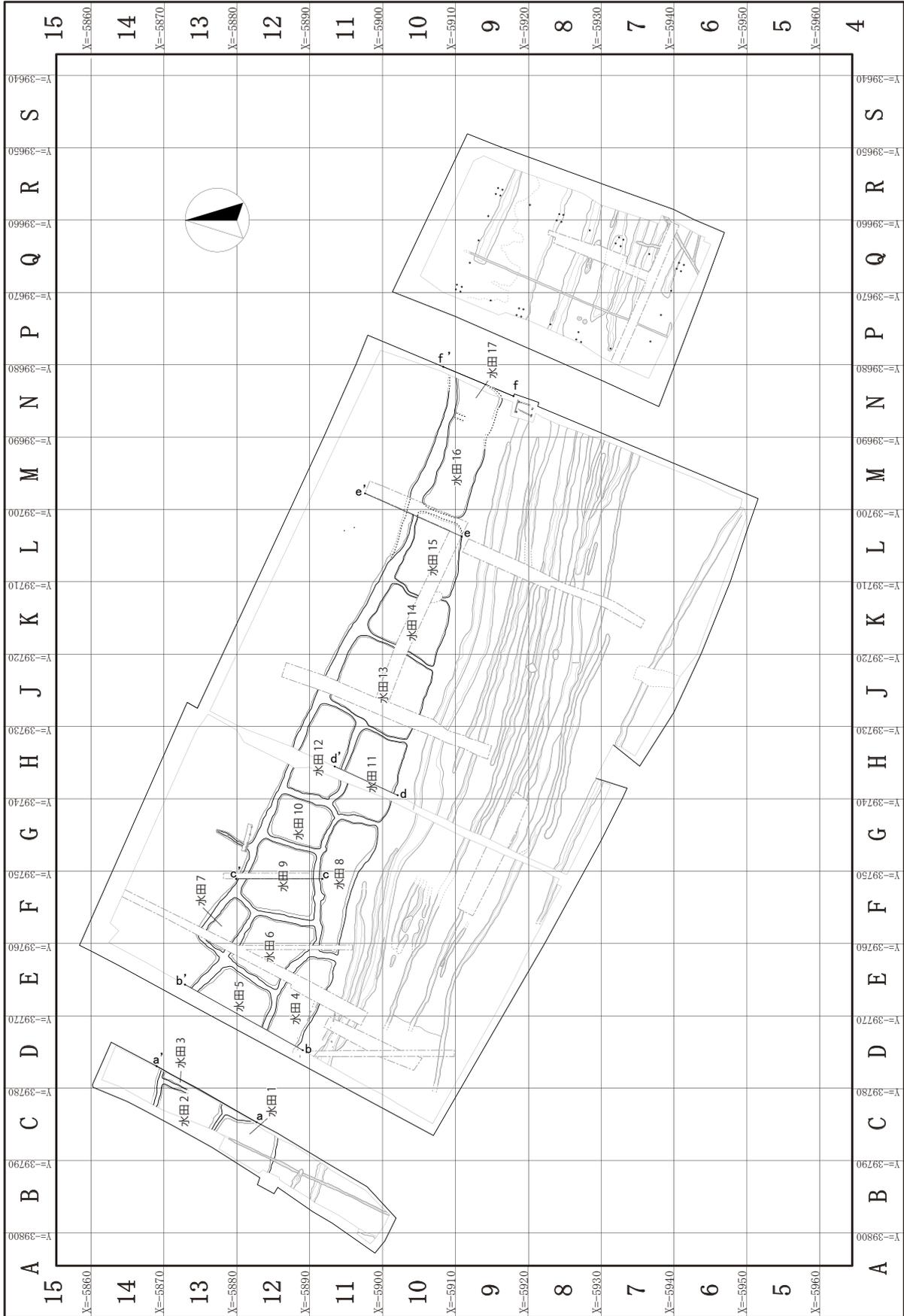
c - c' 断面は 1 区 - 2 中ほどのあたりの水田 8、水田 9 が関連する F-10～12 に設けたトレンチの土層である。水田検出当初周辺では砂の細長い帯が見えておりこれを小溝の埋土であると考え、溝のプランを明確にするため周辺も掘り下げていたこともあり土層ではその水田耕作土である 1 層が薄くなってしまっている。基本的には b - b' 断面と同様に耕作土の下には水はけに対しての改善を目的とした砂質土が入るが、効果は限定的であったであろう。畦畔の盛り上がり部分は 2 層で 1 層と同じく粘質土であるが表面は砂が多く混じり上空から白く浮き上がる要因ともなっている。水田 9 の北側畦畔も同じく 2 層が主体となっている。水田 9 の外（北側）にも耕作土である 1 層が見られるため、外側にも耕作範囲が広がっていた可能性を考える必要がある。

## d - d' 断面 (第 54 図・第 57 図)

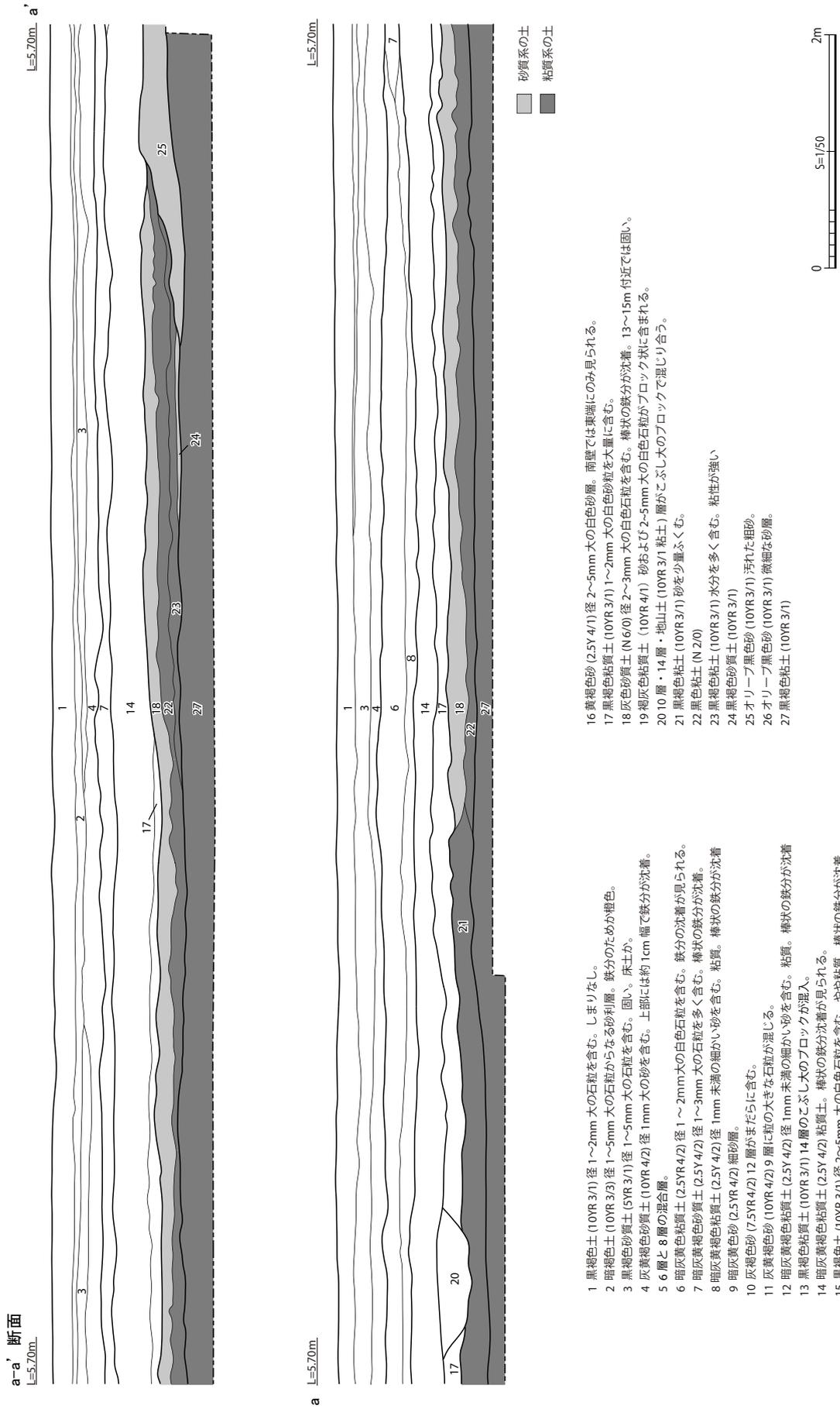
d - d' 断面は 1 区 - 2 と 2 区 - 1 調査区の境界にあたる。この境界は先にも触れたとおり、現在の水田の境界（地籍の境）であり、そのため調査前は東西の畦畔が設置されていた場所であった。この場所は水田 11、水田 12 が検出された場所に当たり、砂堆から水田に移行する状況や水田・畦畔を観察する目的でトレンチを設定している。d - d' 断面は基本的に粘質土が多く見られるが畦畔を構成している 4 層、5 層は砂が多く混入した土である。耕作土は 2 層と 3 層とみられ、その下層の 6 層も粘質土であるがこの層も砂が混入している。そのことから耕作土の下に砂質土を挟むのと同様の効果を期待したものと考えられる。水田 11 と砂堆の境界付近は砂を多く含む粘質土と若干粘土混じりの砂が堆積し北側に低くなるよう傾斜している。水田の下は粘性の強い水分を多く含む粘土が堆積しているが 14 層のように粘土層間に入り込んだ砂層も見られた。これは古溝と同様のものである可能性も考えられる。

## e - e' 断面 (第 54 図・第 57 図)

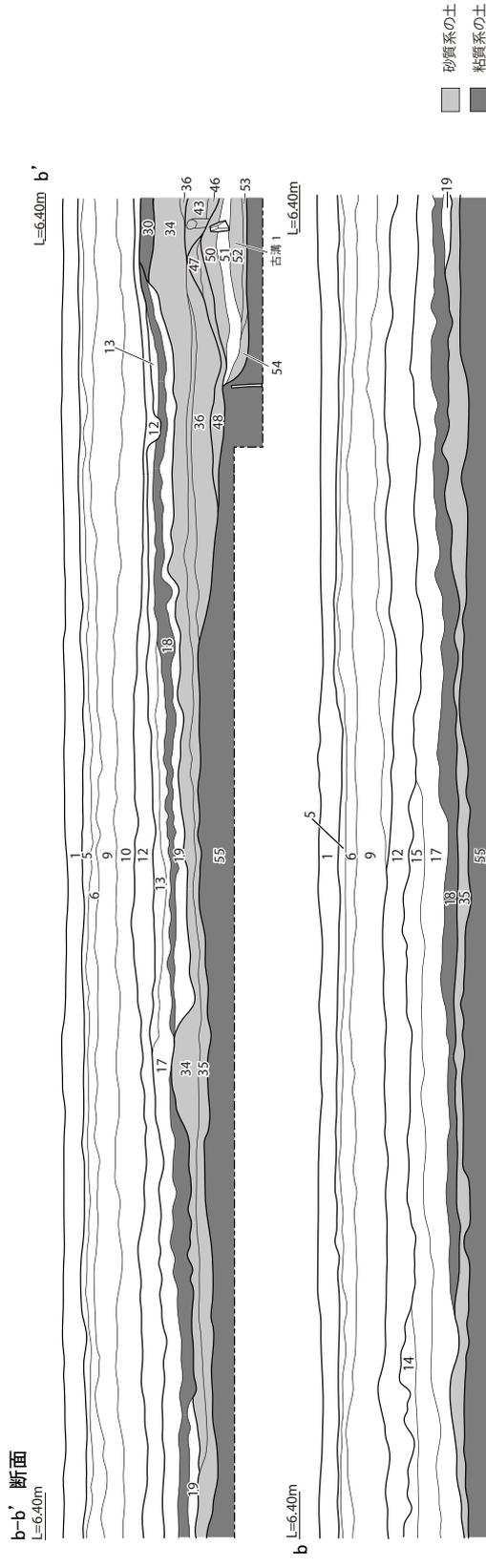
e - e' 断面は事前に行われた試掘坑 (TR - 23) の壁面を観察したものである。2 区 - 1 のな



第54図 水田・畦畔断ち割り土層観察位置図

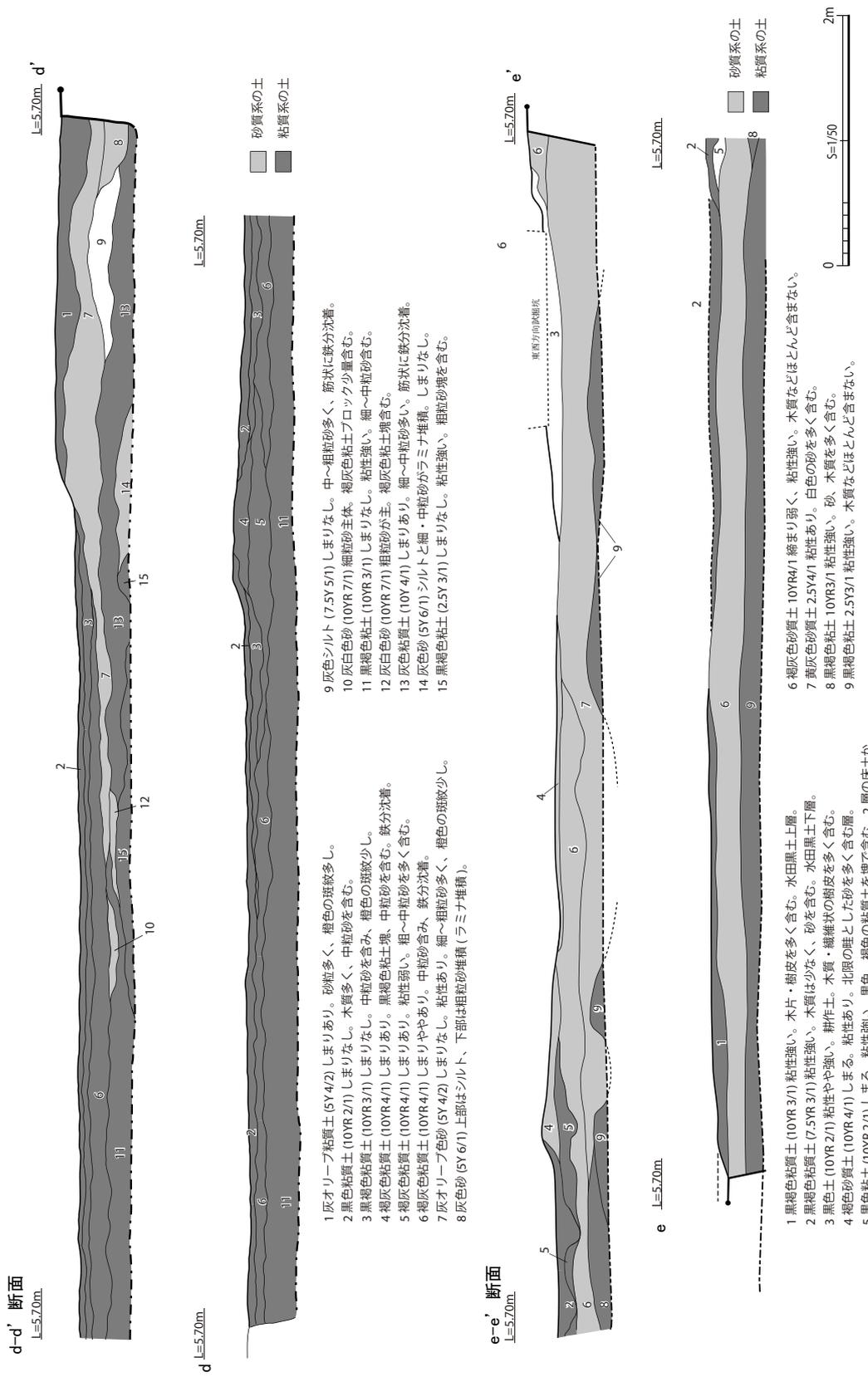


第 55 図 水田・畦畔断ち割り土層実測図 (1)

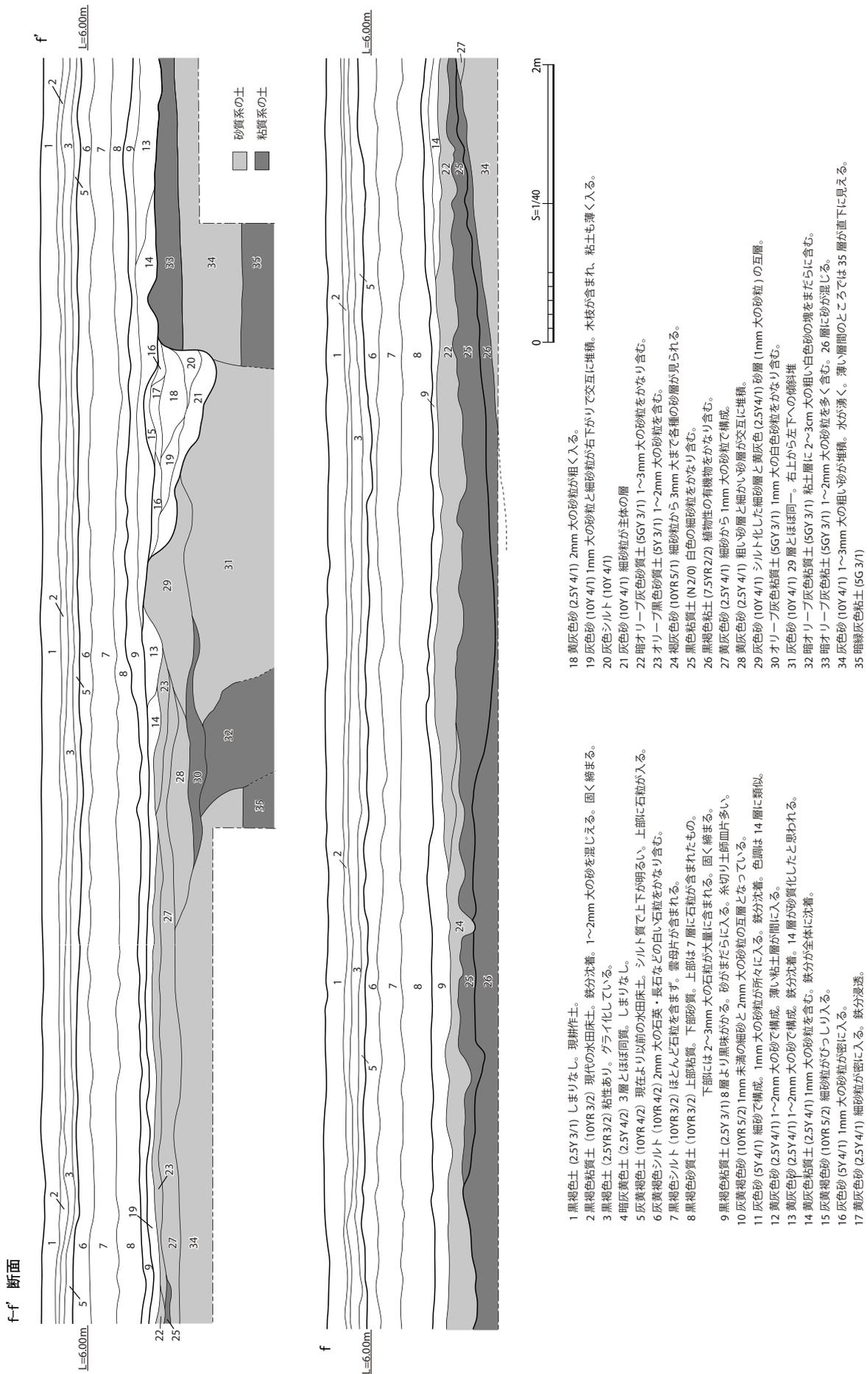


- 1 黒褐色粘質土 (10YR 3/2) 石粒多い。耕作土。南壁 1 と同一層。
- 5 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 4/2) 青味がかる。耕作土。南壁 2 と同一層。
- 6 暗黒褐色粘質土 (10YR 4/2) 鉄分が含まれるためか、オレシジがかる。南壁 3 と同一層。
- 7 明褐色土 (5R 7/1) 砂利を含む。鉄分沈着。南壁 4 と同一層。
- 8 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 4/1) 2~5mm 大の石粒をかなり含む。鉄分沈着。南壁 5 と同一層。
- 9 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 4/1) 鉄分沈着が強い。南壁 6 と同一層。
- 10 黄灰色土 (2.5Y 4/1) 2~5mm 大の石粒をかなり含む。固く締まる。南壁 7 と同一層。
- 12 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 鉄分沈着が強い。南壁 9 と同一層。
- 13 黒褐色土 (10YR 3/1) 1~3mm 大の石粒をかなり含む。9層より白味が強い。
- 17 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 9層のブロックが混じる。鉄分沈着。
- 18 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 14層より黒味が増す。鉄分沈着。
- 19 黒褐色土 (10YR 3/1) 細砂が混じる。鉄分沈着。
- 20 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 5/2) 白砂。粒子は細かい。
- 21 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 6/2) 白砂。中粒。
- 22 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 5/2) 白砂。粒子は細かい。
- 23 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 細砂。白砂。
- 24 灰赤色粘質土 (2.5YR 5/2) 粗砂。
- 25 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 中粒。
- 26 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 白砂に 28層の小ブロックが混じる。
- 27 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 5/2) 白砂。粒子は細かい。
- 28 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 6/2) 白砂。中粒。
- 29 黄灰色粘質土 (2.5Y 4/1) 鉄分沈着が強い。
- 30 黒褐色粘質土 (10YR 3/1) 砂を含むが、粘着強く、固く締まる。南壁 14 と同一層。
- 31 灰赤色粘質土 (5Y 4/1) 29 とほぼ同一層。29より砂質。
- 32 黒褐色粘質土 (2.5Y 3/1)
- 33 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 25・28層と同一層。
- 34 暗灰黄色粘質土 (2.5Y 4/1) 鉄分沈着が強い。一部で黒色粘土が薄く水平に堆積。
- 35 灰赤色粘質土 (5Y 4/1) 17層に 31層の粘土粒が混じる。鉄分沈着。
- 36 灰赤色粘質土 (5Y 4/1) 18層より褐色がかり、粘着。鉄分沈着。
- 37 灰赤色粘質土 (5Y 4/1) 細砂層に鉄分沈着の砂層が互層として混じる。南壁 17 と同一層。
- 38 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 白砂。中粒砂。鉄分沈着。
- 39 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 白砂層に 29層の粘土小ブロックが混じる。
- 40 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を多く含む。31と同一層。
- 41 灰赤色粘質土 (2.5YR 4/2) 25層と同一層。
- 42 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 1~2mm 大の砂粒を含む。南壁 18層と同一層。
- 43 灰赤色粘質土 (10Y 4/1) 細砂層に 1~2mm 大の粗砂のブロックが混じる。
- 44 黒褐色粘質土 (10YR 3/1)
- 45 灰赤粘質土 (5Y 4/1) 細砂層に 1~3mm 大の粗い砂が混じる。
- 46 暗黒褐色粘質土 (10GY 4/1) 砂層に 3~4mm 大の粗い砂が混じる。
- 47 灰赤粘質土 (5Y 4/1) 41層と同一層。
- 48 灰赤粘質土 (7.5Y 4/1) 白砂ブロックが混じる。
- 49 暗黒褐色粘質土 (7.5GY 4/1) 粗粒。1区西東壁 18層と同一層。
- 50 暗オリーブ黒色粘質土 (7.5Y 3/1) 白砂ブロックが混じる。
- 51 暗オリーブ灰色粘土 (5GY 3/1) 白砂ブロックが混じる。
- 52 灰赤粘質土 (10Y 4/1)
- 53 暗オリーブ黒色粘質土 (5Y 3/1)
- 54 黒色粘質土 (7.5Y 2/1)
- 55 暗オリーブ黒色粘土 5Y3/1 わずかに石粒を含む。1区西東壁 19層と同一層か。

第56図 水田・畦畔断ち割り土層実測図(2)



第 57 図 水田・畦畔断ち割り土層実測図 (3)



第58図 水田・畦畔断ち割り土層実測図 (4)

かではやや東よりの場所で水田 15 と水田 16 の畦畔があった位置に当たる。平面プランから考えると土層観察位置は水田 15 の畦畔と水田が観察できる場所である。このあたりは湧水がみられ遺構検出時は排水をしながら作業を行う必要であった。そのため排水と同時に粘質土が捲れ上がり本来耕作土と考えられる 1 層、2 層が薄くなり、場所によっては完全に剥がれてしまっている。水田 15 の南側畦畔部分は 4 層が盛り上がり、4 層の裾に 2 層が堆積した状態である。1 層や 2 層の下には他の断面観察場所よりも厚く砂質土が堆積している。1 層は水田 15 の北側畦畔よりも外（北側）にのびており、耕作範囲は北側に及ぶ可能性が考える必要がある。また 8 層は粘土層であるが溝状に落ち込みが見られ、ここに古溝があったことも想定することができる。

#### f - f' 断面 (第 54 図・第 58 図)

f - f' 断面は 2 区 - 1 調査区東壁面の一部である。先にも触れたがこの土層は南側に木橋を検出した部分でもある。SD17・SD18・木橋の関係性を明確にするため、水田検出範囲よりも広く断面を抜粋した。またこの断面は水田 17 の畦畔と水田の構造を観察できる部分である。耕作土は 18 層である。18 層の下層である 26 層は大きく窪みその中に 18 層が最大で 0.3m の厚さで堆積している。一旦落ち込んだ 26 層は北へ約 5m 進んだところで立ち上がり畦畔状のなる。18 層自体はその畦畔状の立ち上がりを越え更に北側に薄く延びるがその北端部では明確な畦畔状の盛り上がりは見られない。18 層の上面には砂が堆積しているがこの砂層は SD18 の埋土と思われる 13 層よりも下となる。一方で SD17 は同一面からの掘り込みであるため水田 17 と SD17 には同時期に存在していた可能性が高い。木橋を埋没させている砂層を SD17 が掘り込んでいる状況も確認できるため、木橋は古溝に対応するものであり、SD17 と一連の水田遺構との間に関連性が認められ、SD18 は検出した水田よりも新しいものと考えることができよう。a - a' 断面で確認した土層と同様に耕作土に下は水を含む粘土層となり砂質土系の層は見られない。そのため 1 区 - 1 で検出できた水田と同様にあまり収量が期待できるものではなかったであろう。

#### 調査区内の水田の展開

今回検出された水田は基本的には地下水位の高い湿田である。そのため低コストで水田経営が行えるが一定量の収量以上は望むことができない。そのため水田は各所で湿田から乾田への移行が積極的に行われ収量の増加が図られている。この調査区においても 1 区 - 2 や 2 区 - 1 の一部の水田は乾田化にはほど遠いが、耕作土と粘土層の間に砂質土を挟み、稲の根の育成状況の改善を試みている。2 区 - 1 の西端にあたる水田 17 付近では砂質土を見ることができず、水路をはさみ隣接する 2 区 - 2 で水田が検出できなかったことを考慮すると地下水位の高い環境を十分に改善することができず、調査区付近の水田の展開が限定的であったと考えられる。これは水田 1 ~ 3 にも当てはまる。一方で地下水位が高い状況は用水路の整備などは最低限で済み、収量さえ容認できれば労力がかからない水田としての存在意義は大きい。このことから調査区周辺は小規模の水田群が点在するような状況を想定できる。しかし今回検出した水田群は条里水田の方格線と方向が一致する畦畔をもっており、これはある時期に設定された方格線に沿って玉名平野の開発が進められた可能性を示唆しており、玉名平野における古代の土地開発（条里開発）の動向を知るうえで重要な成果となろう。また調査区周辺では本格的に水田が展開し始めるのは今回の検出した水田面の上面に堆積している中世以降まで待たなければならない。

## 第V章 自然科学分析

### 玉名平野遺跡群の花粉分析

森 将志 (パレオ・ラボ)

#### 1. はじめに

玉名平野遺跡群の古植生を検討するために、花粉分析用試料が採取された。以下では、花粉分析の結果を示し、遺跡周辺の古植生について検討した。

#### 2. 試料と方法

分析試料は、1区-2の西壁と南壁から採取された3点(試料No.1~3)である(第2表)。試料No.1がプラント・オパール分析の試料No.1、試料No.2が珪藻分析の試料No.1、試料No.3が珪藻分析の試料No.3と同一試料である。加えて1区-2南壁から採取された2点(試料No.4、No.5)である(第2表)。これらの試料から、次の手順で花粉化石を抽出した。

第2表 分析試料一覧

試料No.	試料名	採取位置	土色	岩質	時期	堆積環境
No. 1	18層	1区-2西壁	オリーブ黒色 (7.5Y3/2)	砂礫混じりシルト	古代	水田層
No. 2	55層上層		オリーブ黒色 (5Y3/1)	植物遺体混じり粘土	古墳時代	湿地堆積層
No. 3	55層下層		オリーブ黒色 (5Y3/2)	植物遺体混じり粘土	古墳時代	湖成堆積層
No. 4	9層	1区-2南壁	灰色 (5Y4/1)	砂混じりシルト	中世	水田層
No. 5	29層		灰色 (5Y4/1)	砂礫混じりシルト	古代~中世	水田層

試料(湿重量約3~4g)を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え、10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え、1時間放置する。水洗後、比重分離(比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離)を行い、浮遊物を回収し、水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトリシス処理(無水酢酸9:濃硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎)を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し、保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。各プレパラートは樹木花粉が200を超えるまで検鏡し、その間に現れる草本花粉・胞子を全て数えた。また、単体標本(PLC.2660~2668,2738~2744)を作製し、写真を図版1,2に載せた。

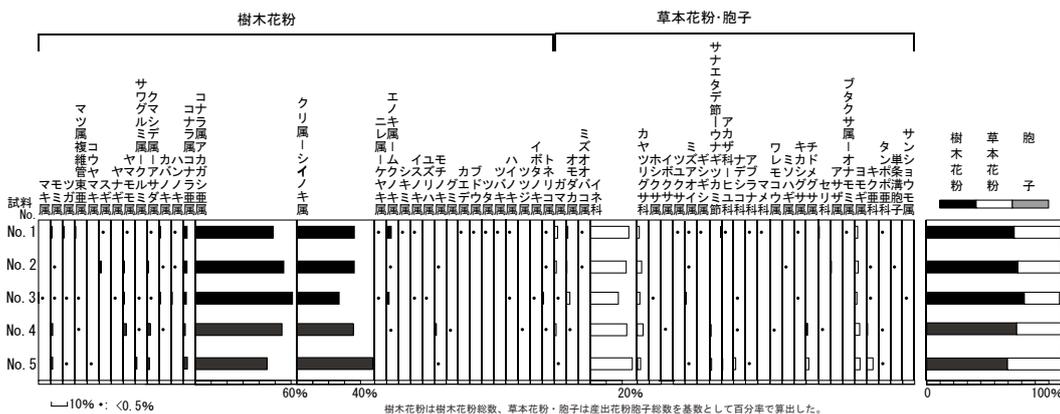
#### 3. 結果

試料No.1~3から検出された花粉・胞子の分類群数は樹木花粉27、草本花粉21、形態分類を含むシダ植物胞子2の、総計50である。これらの花粉・胞子の一覧表を第3表に、花粉ダイアグラムを図1に示した。花粉ダイアグラムにおいて、樹木花粉の産出率は樹木花粉総数を基数とし、草本花粉、胞子の産出率は産出花粉胞子総数を基数とした百分率で示してある。図および表においてハイフン(-)で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。

検鏡の結果、3試料ともに同様の花粉組成を示し、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属とクリ属-シイノキ属の産出が、草本花粉ではイネ科の産出が目立つ。コナラ属アカガシ亜属は49~61%、クリ属-シイノキ属は27~36%、イネ科は18~24%の産出率を示す。

第3表 産出花粉孢子一覧表

	学名	和名	No. 1	No. 2	No. 3
第I章	<b>第3表 産出花粉孢子一覧表</b>				
第II章	樹木				
	<i>Podocarpus</i>	マキ属	-	-	1
	<i>Abies</i>	モミ属	2	1	1
第III章	<i>Tsuga</i>	ツガ属	2	-	1
	<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属	2	-	1
	<i>Sciadopitys</i>	コウヤマキ属	-	-	-
第IV章	<i>Cryptomeria</i>	スギ属	1	3	-
	<i>Salix</i>	ヤナギ属	-	-	1
	<i>Myrica</i>	ヤマモモ属	1	2	2
第V章	<i>Pterocarya-Juglans</i>	サワグルミ属-クルミ属	-	-	1
	<i>Carpinus-Ostrya</i>	クマシデ属-アサダ属	1	2	1
	<i>Betula</i>	カバノキ属	2	1	2
第VI章	<i>Alnus</i>	ハンノキ属	1	1	2
	<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	6	6	5
	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	112	129	144
観察表	<i>Castanea-Castanopsis</i>	クリ属-シイノキ属	83	84	63
	<i>Ulmus-Zelkova</i>	ニレ属-ケヤキ属	1	-	1
写真図版	<i>Celtis-Aphananthe</i>	エノキ属-ムクノキ属	7	1	4
	<i>Illicium</i>	シキミ属	1	-	-
	<i>Distylium</i>	イスノキ属	1	-	1
	<i>Daphniphyllum</i>	ユズリハ属	-	-	1
	<i>Ilex</i>	モチノキ属	-	1	-
	<i>Elaeagnus</i>	グミ属	-	-	-
	<i>Acer</i>	カエデ属	1	-	-
	<i>Vitis</i>	ブドウ属	1	-	-
	<i>Parthenocissus</i>	ツタ属	1	-	-
	<i>Camellia</i>	ツバキ属	1	-	-
	<i>Symplocos</i>	ハイノキ属	1	-	1
	<i>Ericaceae</i>	ツツジ属	-	-	-
	<i>Ligustrum</i>	イボタノキ属	-	-	1
	<i>Fraxinus</i>	トネリコ属	1	1	2
	草本				
	<i>Typha</i>	ガマ属	8	5	1
	<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	4	2	8
	<i>Ottelia</i>	ミズオオバコ属	1	1	-
	Gramineae	イネ科	86	78	58
	Cyperaceae	カヤツリグサ科	5	10	6
	<i>Eriocaulon</i>	ホシクサ属	-	-	1
	<i>Aneilema</i>	イボクサ属	-	-	-
	<i>Commelina</i>	ツユクサ属	1	-	-
	<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	1	1	3
	<i>Rumex</i>	ギシギシ属	1	-	-
	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria-Echinocaulon</i>	サナエタデ節-ウナギツカミ節	-	-	-
	Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	1	-	-
	Caryophyllaceae	ナデシコ科	-	-	1
	Brassicaceae	アブラナ科	1	-	-
	Leguminosae	マメ科	1	-	-
	<i>Sanguisorba</i>	ワレモコウ属	-	-	-
	<i>Lythrum</i>	ミソハギ属	-	1	-
	<i>Rotala</i>	キカシグサ属	1	-	1
	<i>Myriophyllum</i>	チドメグサ属	-	-	-
	Apiaceae	セリ科	2	-	-
	<i>Nymphoides</i>	アサザ属	-	2	-
	<i>Ambrosia-Xanthium</i>	ブタクサ属-オナモミ属	1	-	-
	<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	7	8	5
	Tubuliflorae	キク亜科	-	1	1
	Liguliflorae	タンポポ亜科	1	-	-
	シダ植物				
	monolete type spore	単条溝孢子	2	1	-
	<i>Salvinia</i>	サンショウモ属	-	-	1
	Arboreal pollen	樹木花粉	229	203	205
	Nonarboreal pollen	草本花粉	536	449	786
	Spores	シダ植物孢子	7	27	18
	Total Pollen & Spores	花粉・孢子総数	772	679	1009
	Unknown pollen	不明花粉	1	2	5



第 59 図 花粉分布図

#### 4. 考察

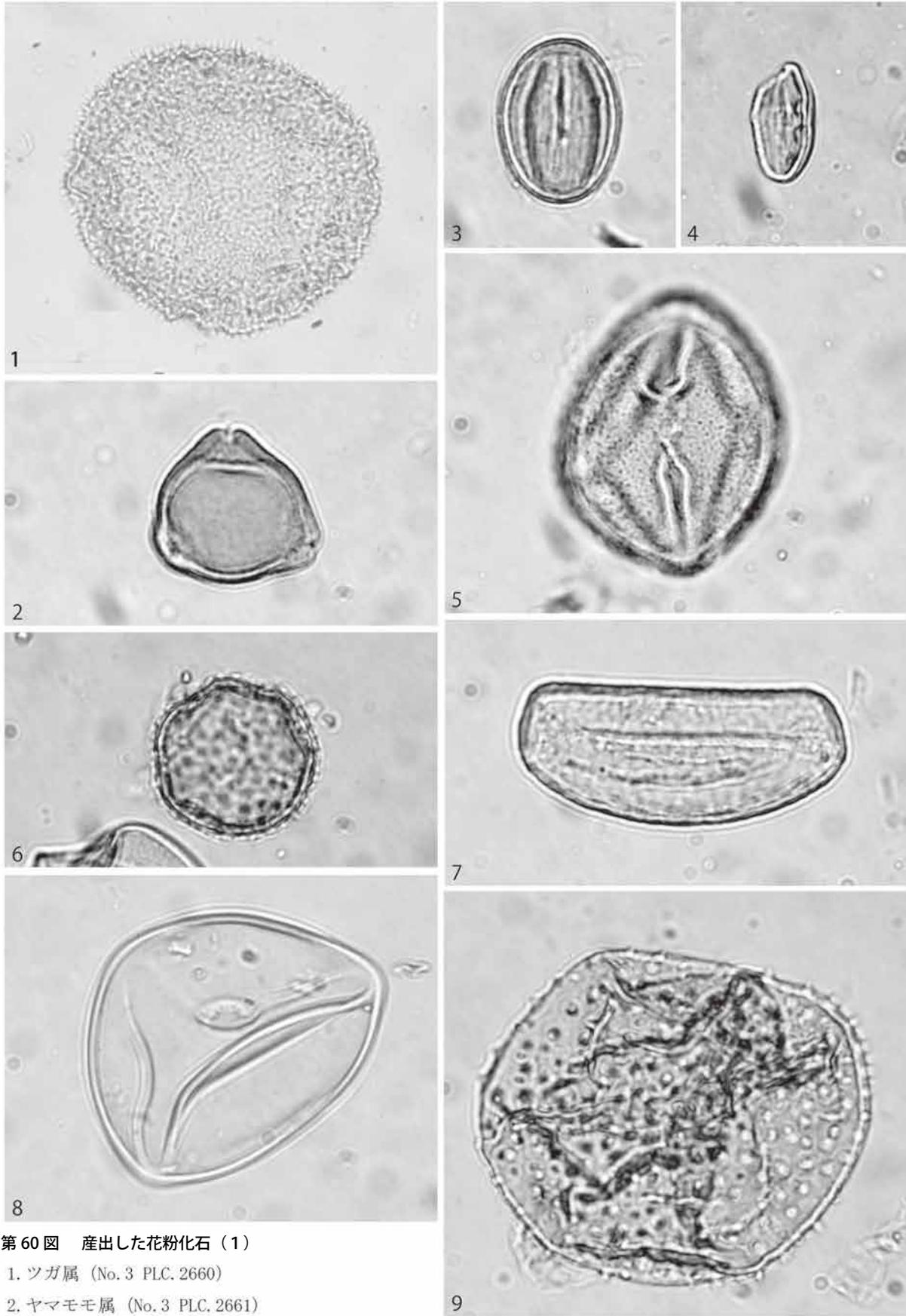
分析した試料 No.1 ~ 3 は、いずれも同様な花粉組成を示した。よって、古代を含む分析試料の堆積時期は、遺跡周辺において顕著な植生の相違がなかったと考えられる。いずれの試料においても、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属の産出が多く、次いでクリ属-シイノキ属の産出が多い。ここで産出するクリ属-シイノキ属は、遺跡が立地する地域や共産する分類群から考えると、シイノキ属から供給された花粉が多く含まれると思われる。こうした風媒花の樹木花粉は、後背地の植生を反映していると考えられ、例えば、遺跡の西側に位置する山地斜面などには、カシ類やシイ類からなる照葉樹林が広がっていた可能性がある。カシ類やシイ類の他にも、ヤマモモ属やシキミ属、イスノキ属、ユズリハ属、モチノキ属、ツバキ属、ハイノキ属などが照葉樹林を形成していたと思われる。

草本花粉では、いずれの試料においてもイネ科の産出が目立つ。水田層である No.1 では、わずかながらにイネ科の産出率が高くなっており、おそらく、水田のイネに由来するイネ科花粉が含まれている可能性がある。その他には、好湿性の分類群の種類が多く見られる。遺跡周辺の低地部には水域が存在し、水域からその周辺の陸域にかけてサンショウモ属やミズオオバコ属、アサザ属、ガマ属、オモダカ属、ミズアオイ属、キカシグサ属、ミソハギ属、ホシクサ属などが生育していたと考えられる。No.1 から産出した分類群に限って言えば、オモダカ属やミズオオバコ属、ミズアオイ属、キカシグサ属などは水田雑草としても知られており、水田との関わりの中で生育していた可能性もある。

試料 No.4 ~ 5 では、いずれも同様な花粉組成を示しており、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属の産出が多く、次いでクリ属-シイノキ属の産出が多い。クリ属-シイノキ属については、遺跡が立地する地域や共産する分類群から考えると、シイノキ属から供給された花粉が多く含まれると思われる。例えば遺跡の西側に位置する山地斜面などには、カシ類やシイ類からなる照葉樹林が広がっていた可能性がある。カシ類やシイ類の他にも、ヤマモモ属やモチノキ属などが照葉樹林を形成していたと思われる。

草本花粉では、両試料ともにイネ科の産出が目立つ。試料採取層準が水田層であることを考慮すると、両試料から産出するイネ科花粉には、イネに由来する花粉が多く含まれている可能性がある。イネ科花粉の産出と共に、水田雑草を含む分類群としても知られるオモダカ属 (No.4) やイボクサ属 (No.4)、ミズアオイ属 (No.5) など産出している。その他では、カヤツリグサ科やサナエタデ節-ウナギツカミ節、ナデシコ科、チドメグサ属、ヨモギ属、キク亜科、タンポポ亜科などの草本類が両試料から産出しており、水田周辺に分布していた可能性がある。さらには抽水植物のガマ属の産出も見られ、水田周辺の湿地的環境に生育していたと考えられる。

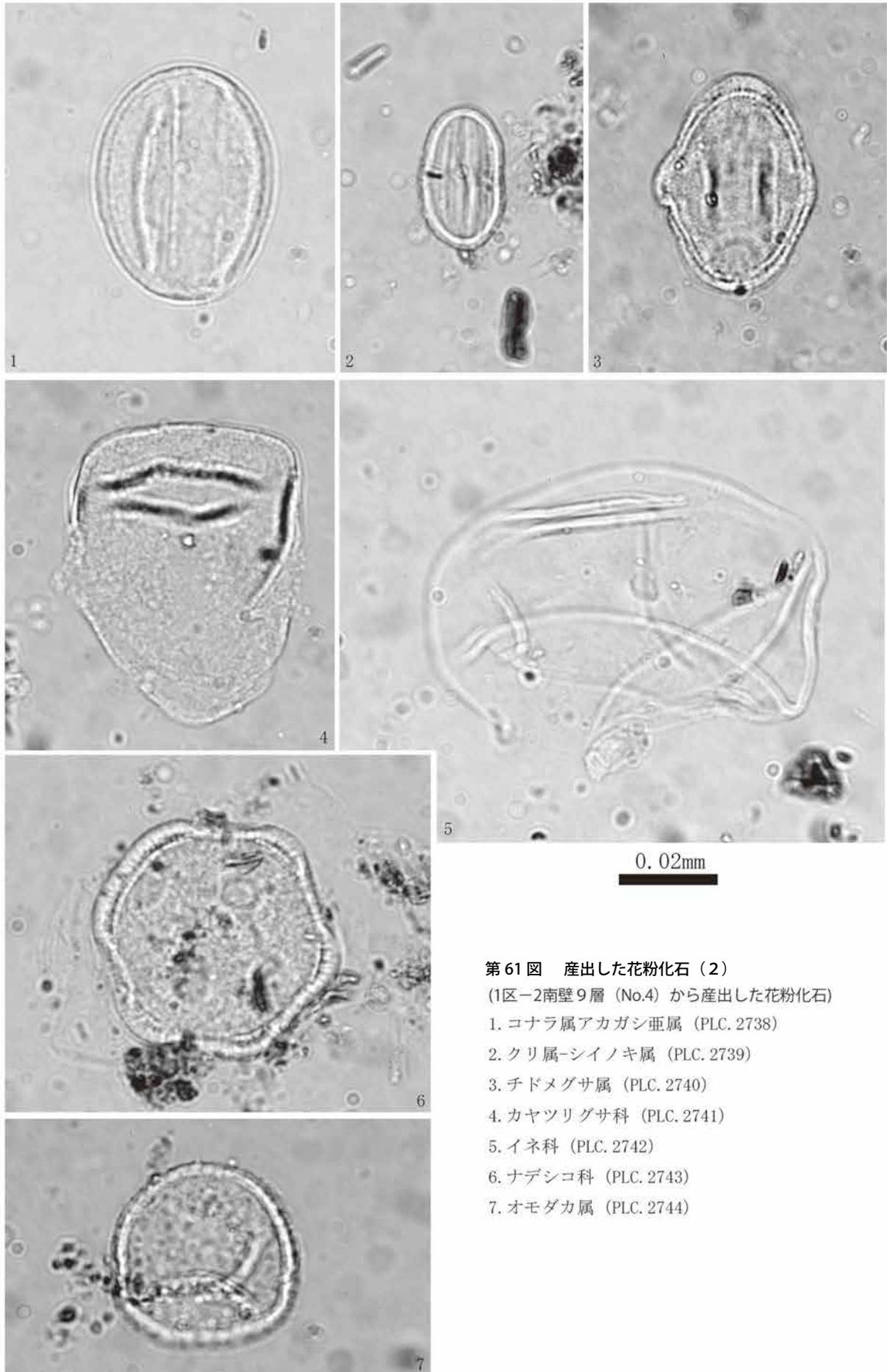
第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
観察表  
写真図版



第60図 産出した花粉化石(1)

1. ツガ属 (No. 3 PLC. 2660)  
 2. ヤマモモ属 (No. 3 PLC. 2661)  
 3. コナラ属アカガシ亜属 (No. 3 PLC. 2662)  
 4. クリ属-シイノキ属 (No. 3 PLC. 2663) 5. ツバキ属 (No. 1 PLC. 2664) 6. オモダカ属 (No. 3 PLC. 2665)  
 7. ミズアオイ属 (No. 3 PLC. 2666) 8. イネ科 (No. 3 PLC. 2667) 9. ミズオオバコ属 (No. 1 PLC. 2668)

1 : 0.05mm 2~9 : 0.02mm



第61図 産出した花粉化石(2)

(1区-2南壁9層 (No.4) から産出した花粉化石)

1. コナラ属アカガシ亜属 (PLC. 2738)
2. クリ属-シイノキ属 (PLC. 2739)
3. チドメグサ属 (PLC. 2740)
4. カヤツリグサ科 (PLC. 2741)
5. イネ科 (PLC. 2742)
6. ナデシコ科 (PLC. 2743)
7. オモダカ属 (PLC. 2744)

## 第I章 玉名平野遺跡群のプラント・オパール分析

森 将志 (パレオ・ラボ)

## 第II章 1. はじめに

玉名平野遺跡群では水田遺構が検出されており、この水田遺構からプラント・オパール分析用の試料が採取された。以下では、プラント・オパール分析の結果を示し、遺跡周辺のイネ科植物相について検討した。

## 第III章 2. 分析試料および方法

分析試料は、1区-2西壁と南壁から採取された3試料である(第4表)。試料No.1が花粉分析の試料No.1と同一試料である。

第IV章 第4表 分析試料一覧

試料No.	試料名	採取位置	土色	岩質	時代	堆積環境
No. 1	18層	1区-2西壁	オリーブ黒色 (7.5Y3/2)	砂礫混じりシルト	古代 中世	水田層
No. 2	19層		オリーブ黒色 (5Y3/1)	砂礫混じりシルト		
No. 3	29層	1区-2南壁	灰色 (5Y4/1)	砂礫混じりシルト		

これらの試料について、以下の手順で分析を行った。

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する(絶対乾燥重量測定)。別に試料約1g(秤量)をトールビーカーにとり、約0.02gのガラスビーズ(直径約0.04mm)を加える。これに30%の過酸化水素水を約20~30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波洗浄機による試料の分散後、沈降法により0.01mm以下の粒子を除去する。この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体由来するプラント・オパールについて、ガラスビーズが300個に達するまで行った。また、植物珪酸体の写真を撮り、第63図に載せた。

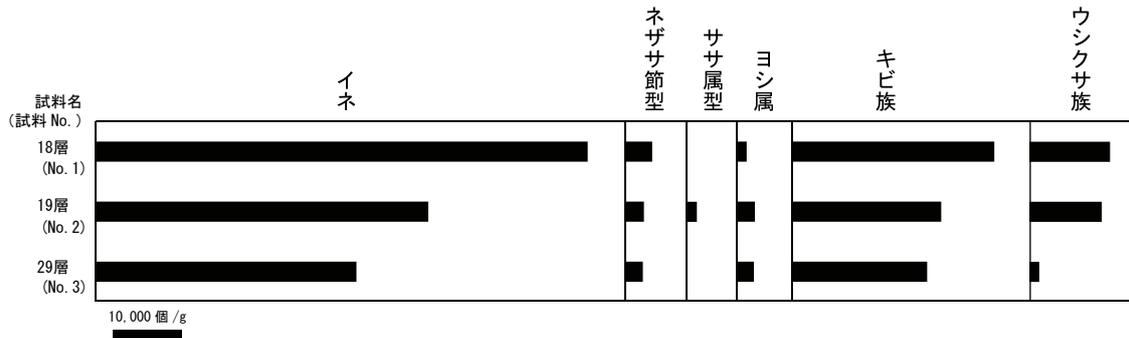
## 第V章 3. 結果

同定・計数された各植物のプラント・オパール個数とガラスビーズ個数の比率から試料1g当りの各プラント・オパール個数を求め(第5表)、分布図に示した(第62図)。

第VI章 第5表 試料1g当りのプラント・オパール個数

	イネ (個/g)	ネザサ節型 (個/g)	ササ属型 (個/g)	ヨシ属 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	ポイント型珪酸体 (個/g)
No. 1	71,500	3,800	0	1,300	29,400	11,500	0
No. 2	48,300	2,500	1,300	2,500	21,600	10,200	0
No. 3	37,700	2,400	0	2,400	19,500	1,200	2,400

3試料の検鏡の結果、イネ機動細胞珪酸体とネザサ節型機動細胞珪酸体、ササ属型機動細胞珪酸体、ヨシ属機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の6種類の機動細胞珪酸体の産出が確認できた。いずれの試料においても、産出量が最も多いのがイネ機動細胞珪酸体で、37,700~71,500個/gである。次いでキビ族機動細胞珪酸体が19,500~29,400個/gである。ウシクサ族機動細胞珪酸体は、No.1、No.2では11,500個/gと10,200個/gであるが、No.3では1,200個/gで産出量が少ない。



第 62 図 植物珪酸体分布図

#### 4. 考察

水田層のいずれの試料からもイネ機動細胞珪酸体が検出された。イネ機動細胞珪酸体の産出量については、試料 1g 当り 5,000 個以上検出された地点の分布範囲と、実際の発掘調査で検出された水田址の分布がよく対応する結果が得られており（藤原，1984）、試料 1g 当り 5,000 個が水田土壌か否かを判断する目安とされている。この目安に照らし合わせると、各試料から産出するイネ機動細胞珪酸体の産出量は、水田土壌の目安を大幅に上回るため、プラント・オパール分析の結果からも、該当層準が水田であると指摘できる。一方で、水田跡であってもイネ機動細胞珪酸体が産出しないなど、イネ機動細胞珪酸体の産出密度がばらつく例も知られている（杉山・松田，2010）。今回の分析例でも、十分な量のイネ機動細胞珪酸体が確認されているものの、各層準で産出量が異なっており、水田跡のイネ機動細胞珪酸体の密度が一律ではない状況を示していると思われる。

イネ機動細胞珪酸体に次いで多く産出するのが、キビ族機動細胞珪酸体である。キビ族は、アワやキビ、ヒエといった栽培植物と、その他野生種が含まれる分類群であるが、機動細胞珪酸体の形態で野生種か栽培種かを区別するのは難しい。試料採取層準が水田である点を考慮すると、タイヌビエなど水田稲作に関わりのあるキビ族の植物から機動細胞珪酸体が供給された可能性がある。北部（西壁）と南部（南壁）の水田層で、産出量に顕著な相違が見られるのがウシクサ族機動細胞珪酸体である。ウシクサ族機動細胞珪酸体は、北部の中世水田層（No.1、No.2）で 11,500 個 /g と 10,200 個 /g であるが、南部の古代水田層（No.3）では 1,200 個 /g と少ない。ウシクサ族は、ススキやチガヤといった乾燥的環境に生育する種とオギといった湿地的環境に生育する種が含まれる分類群である。北側の湖沼に隣接していた北部の分析地点近傍では、オギなどの湿地的環境に生育するウシクサ族が分布しており、陸化が進んだ南部の水田ではオギの分布が減少するなどの状況が推測される。ただし、抽水植物のヨシ属は、南北の両方の水田層で産出が確認されることから、中世段階にも分析地点の地表が完全に乾燥していたわけではないと考えられる。このことから、古代から中世にかけて、地下水位が比較的高く、相対的に低い微地形領域などを中心にヨシ属が生育できるような湿地的環境が当該期に水田などの周辺に存在していたと考えられる。

#### 引用文献

藤原宏志（1984）プラント・オパール分析法とその応用—先史時代の水田址探査—。考古学ジャーナル，227，2-7。

杉山真二・松田隆二（2010）沓形遺跡のプラントオパール分析（平成 19 年度調査）。仙台市教育委員会編「沓形遺跡」：181-186，仙台市教育委員会。

第I章

第II章

第III章

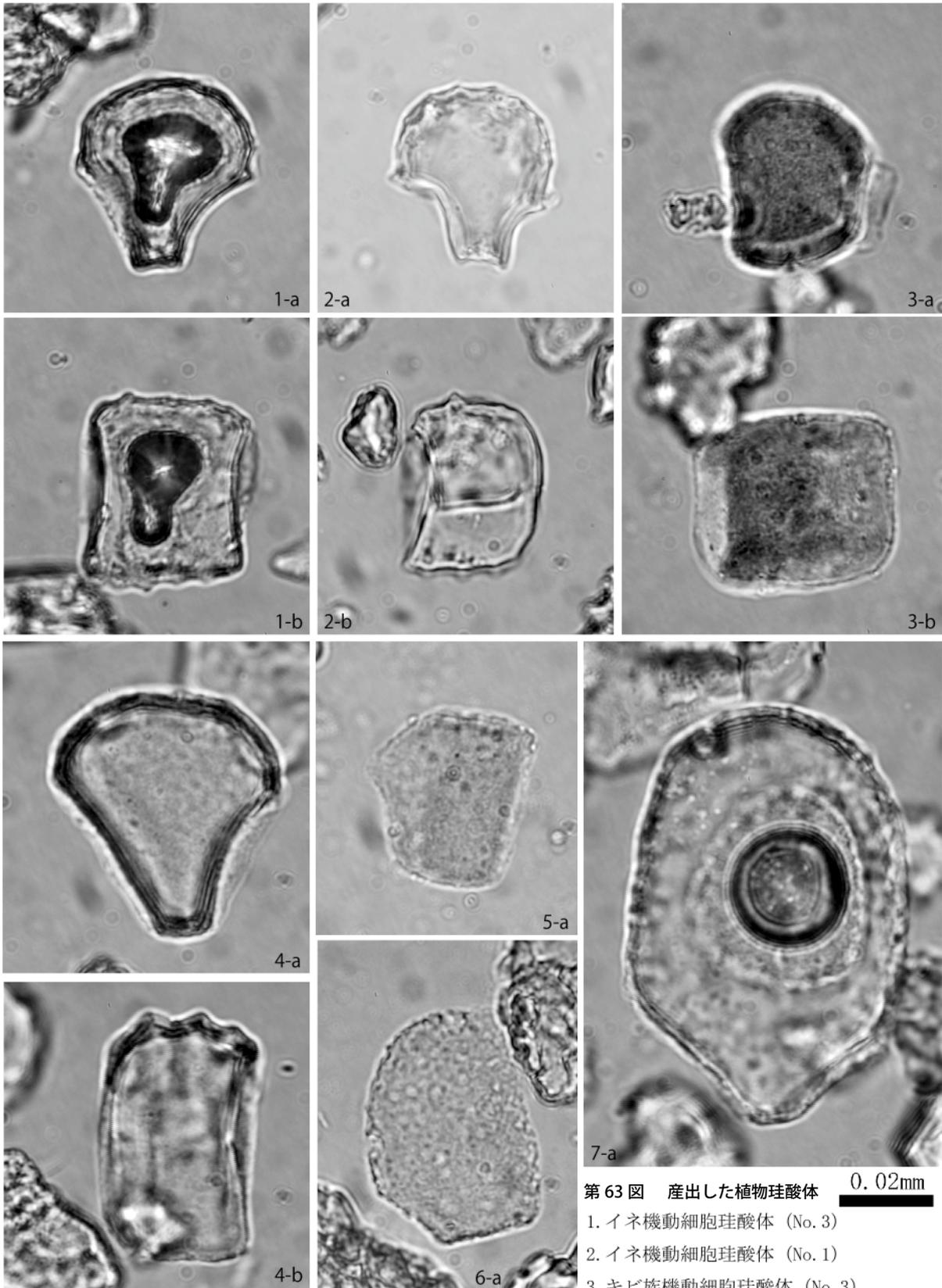
第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版



第63図 産出した植物珪酸体 0.02mm

1. イネ機動細胞珪酸体 (No. 3)
2. イネ機動細胞珪酸体 (No. 1)
3. キビ族機動細胞珪酸体 (No. 3)
4. ネザサ節型機動細胞珪酸体 (No. 3)
5. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (No. 3)
6. ササ属型機動細胞珪酸体 (No. 2)
7. ヨシ属機動細胞珪酸体 (No. 3)

a:断面 b:側面

## 堆積物中の珪藻化石群集

野口真利江・辻 康男（パレオ・ラボ）

## 1. はじめに

玉名平野遺跡群の堆積や古水文環境を検討するために、珪藻分析用試料が採取された。以下では、珪藻分析の結果を示し、遺跡周辺の古環境について検討した。

## 2. 試料と方法

分析試料は、1区-2の西壁と南壁から採取された4点（試料 No.1～4）である（第6表）。試料 No.1 が花粉分析の試料 No.2、試料 No.3 が花粉分析の試料 No.3 と同一試料である。試料について以下の処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。

第6表 分析試料一覧

試料No.	試料名	採取位置	土色	岩質	時期	堆積環境
No. 1	55層上層	1区-2西壁	オリーブ黒色 (5Y3/1)	砂礫混じりシルト	古墳時代	湿地堆積層
No. 2	55層中層		オリーブ黒色 (5Y3/1)	植物遺体混じり粘土	古墳時代以前	湿地堆積層
No. 3	55層下層	1区-2南壁	オリーブ黒色 (5Y3/2)	植物遺体混じり粘土	古墳時代以前	湖成堆積層
No. 4	18層	1区-2西壁	黒褐色 (7.5Y3/2)	砂礫混じりシルト	中世	水田層

(1) 湿潤重量約 1.0g を取り出し、秤量した後ビーカーに移して 30% 過酸化水素水を加え、加熱・反応させ、有機物の分解と粒子の分散を行った。(2) 反応終了後、水を加え 1 時間程してから上澄み液を除去し、細粒のコロイドを捨てる。この作業を 20 回ほど繰り返した。(3) 懸濁残渣を遠心管に回収し、マイクロピペットで適量取り、カバーガラスに滴下し、乾燥させた。乾燥後は、マウントメディアで封入し、プレパラートを作製した。作製したプレパラートを顕微鏡下 600～1000 倍で観察し、珪藻化石 200 個体以上について同定・計数した。珪藻殻は、完形と非完形（原則として半分程度残っている殻）に分けて計数し、完形殻の出現率として示した。さらに、試料の処理重量とプレパラート上の計数面積から堆積物 1g 当たりの殻数を計算した。また、保存状態の良好な珪藻化石を選び、写真を第 65・66 図に載せた。

## 3. 珪藻化石の環境指標種群

珪藻化石の環境指標種群は、主に小杉（1988）および安藤（1990）が設定し、千葉・澤井（2014）により再検討された環境指標種群に基づいた。なお、環境指標種群以外の珪藻種については、海水種は海水不定・不明種（?）として、淡水種は広布種（W）として、その他の種はまとめて不明種（?）として扱った。また、破片のため属レベルの同定にとどめた分類群は、その種群を不明（?）として扱った。第7表に小杉（1988）が設定した海水～汽水域における環境指標種群と、安藤（1990）が設定した淡水域における環境指標種群の概要を示す。

## 4. 結果

堆積物から検出された珪藻化石は、海水種が 2 分類群 2 属 2 種、淡水種が 48 分類群 25 属 33 種 1 変種であった（第8表）。これらの珪藻化石は、海水域における 1 環境指標種群（B）と、

第I章

第7表 珪藻化石の環境指標種群一覧

第II章

第III章

第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版

第I章	<b>第7表 珪藻化石の環境指標種群一覧</b>
第II章	<b>[外洋指標種群 (A) ]</b> 塩分濃度が35‰以上の外洋水中を浮遊生活する種群である。
第III章	<b>[内湾指標種群 (B) ]</b> 塩分濃度が26～35‰の内湾水中を浮遊生活する種群である。
第IV章	<b>[海水藻場指標種群 (C1) ]</b> 塩分濃度が12～35‰の水域の海藻や海草（アマモなど）に付着生活する種群である。
第V章	<b>[海水砂質干潟指標種群 (D1) ]</b> 塩分濃度が26～35‰の水域の砂底（砂の表面や砂粒間）に付着生活する種群である。この生育場所には、ウミナナ類、キサゴ類、アサリ、ハマグリ類などの貝類が生活する。
第VI章	<b>[海水泥質干潟指標種群 (E1) ]</b> 塩分濃度が12～30‰の水域の泥底に付着生活する種群である。この生育場所には、イボウミナナ主体の貝類相やカニなどの甲殻類相が見られる。
観察表	<b>[汽水藻場指標種群 (C2) ]</b> 塩分濃度が4～12‰の水域の海藻や海草に付着生活する種群である。
観察表	<b>[汽水砂質干潟指標種群 (D2) ]</b> 塩分濃度が5～26‰の水域の砂底（砂の表面や砂粒間）に付着生活する種群である。
観察表	<b>[汽水泥質干潟指標種群 (E2) ]</b> 塩分濃度が2～12‰の水域の泥底に付着生活する種群である。淡水の影響により、汽水化した塩性湿地に生活するものである。
写真図版	<b>[上流性河川指標種群 (J) ]</b> 河川上流部の渓谷部に集中して出現する種群である。これらは、殻面全体で岩にびったりと張り付いて生育しているため、流れによってはぎ取られてしまうことがない。
写真図版	<b>[中～下流性河川指標種群 (K) ]</b> 河川の中～下流部、すなわち河川沿いで河成段丘、扇状地および自然堤防、後背湿地といった地形が見られる部分に集中して出現する種群である。これらの種には、柄またはさやで基物に付着し、体を水中に伸ばして生活する種が多い。
写真図版	<b>[最下流性河川指標種群 (L) ]</b> 最下流部の三角州の部分に集中して出現する種群である。これらの種には、水中を浮遊しながら生育している種が多い。これは、河川が三角州地帯に入ると流速が遅くなり、浮遊生の種でも生育できるようになるためである。
写真図版	<b>[湖沼浮遊生指標種群 (M) ]</b> 水深が約1.5m以上で、岸では水生植物が見られるが、水底には植物が生育していない湖沼に出現する種群である。
写真図版	<b>[湖沼沼沢湿地指標種群 (N) ]</b> 湖沼における浮遊生種としても、沼沢湿地における付着生種としても優勢な出現が見られ、湖沼・沼沢湿地の環境を指標する可能性が大きい種群である。
写真図版	<b>[沼沢湿地付着生指標種群 (O) ]</b> 水深1m内外で、一面に植物が繁殖している所および湿地において、付着の状態が優勢な出現が見られる種群である。
写真図版	<b>[高層湿原指標種群 (P) ]</b> 尾瀬ヶ原湿原や霧ヶ峰湿原のように、ミズゴケを主とした植物群落および泥炭層の発達が見られる場所に出現する種群である。
写真図版	<b>[陸域指標種群 (Q) ]</b> 上述の水域に対して、陸域を生息地として生活している種群である（陸生珪藻と呼ばれている）。
写真図版	<b>[陸生珪藻A群 (Qa) ]</b> 耐乾性の強い特定のグループである。
写真図版	<b>[陸生珪藻B群 (Qb) ]</b> A群に随伴し、湿った環境や水中にも生育する種群である。

淡水域における6環境指標種群 (M、N、O、P、Qa、Qb) に分類された (図1)。

以下では、試料ごとに珪藻化石の特徴とその堆積環境について述べる。

・試料 No.1

堆積物 1g 中の珪藻殻数は  $1.7 \times 10^6$  個、完形殻の出現率は 80.6% である。淡水種のみからなる。堆積物中の珪藻殻数は非常に多い。環境指標種群では、湖沼沼沢湿地指標種群 (N) が多く、沼沢湿地付着生指標種群 (O) と陸生珪藻 (Qa) をわずかに伴う環境指標種群の特徴から、湖沼沼沢湿地環境が推定される。

・試料 No.2

堆積物 1g 中の珪藻殻数は  $3.4 \times 10^5$  個、完形殻の出現率は 66.5% である。主に淡水種からなり、海水種 1 個体を伴う。堆積物中の珪藻殻数は多い。環境指標種群では、湖沼沼沢湿地指標種群 (N) が多く、沼沢湿地付着生指標種群 (O)、高層湿原指標種群 (P)、陸生珪藻 (Qa) をわずかに伴う環境指標種群の特徴から、湖沼沼沢湿地環境が推定される。

第8表 堆積物中の珪藻化石産出表（種群は、千葉・澤井（2014）による）

No.	分類群	種群	1	2	3
1	<i>Actinoptychus</i>	<i>senarius</i>			1
2	<i>Cyclotella</i>	<i>litoralis</i>		1	
3	<i>Achnanthes</i>	<i>crenulata</i>	W	1	4
4	<i>Achnanthes</i>	spp.	?	9	44
5	<i>Amphora</i>	<i>copulata</i>	W		2
6	A.	spp.	?	3	4
7	<i>Aulacoseira</i>	<i>ambigua</i>	N	34	23
8	A.	<i>crassipunctata</i>	W	1	
9	A.	<i>granulata</i>	M		
10	A.	spp.	?	10	5
11	<i>Caloneis</i>	<i>silicula</i>	W	2	
12	<i>Cocconeis</i>	<i>disculus</i>	W		2
13	C.	<i>neodiminuta</i>	W		
14	C.	<i>placentula</i>	W		2
15	C.	spp.	?	1	4
16	<i>Cymbella</i>	<i>aspera</i>	O	1	1
17	C.	<i>mesiana</i>	W	1	1
18	C.	<i>naviculiformis</i>	W		3
19	C.	<i>tumida</i>	W		3
20	C.	spp.	?	3	2
21	<i>Cymbopleura</i>	<i>apiculata</i>	W	2	1
22	<i>Diadesmis</i>	<i>contenta</i>	Qa		1
23	<i>Diploneis</i>	spp.	?		4
24	<i>Eunotia</i>	spp.	?		1
25	<i>Fragilaria</i>	<i>brevistriata</i>	N	26	22
26	F.	<i>virescens</i>	N	1	
27	F.	spp.	?	2	2
28	<i>Gomphonema</i>	<i>acuminatum</i>	O	1	
29	G.	<i>parvulum</i>	W	3	3
30	G.	spp.	?	5	2
31	<i>Gyrosigma</i>	spp.	?		6
32	<i>Luticola</i>	<i>mutica</i>	Qa	2	1
33	<i>Martyana</i>	<i>martyi</i>	W	1	1
34	<i>Navicula</i>	<i>cuspidata</i>	W		5
35	N.	<i>elginensis</i>	O	3	
36	N.	<i>placenta</i> var. <i>obtusa</i>	W		1
37	N.	spp.	?	4	7
38	<i>Neidium</i>	<i>ampliatum</i>	P		4
39	N.	<i>iridis</i>	O	4	
40	N.	spp.	?	3	1
41	<i>Pinnularia</i>	<i>acrosphaeria</i>	O		
42	P.	<i>gibba</i>	O	1	1
43	P.	<i>subcapitata</i>	Qb		1
44	P.	spp.	?	6	7
45	<i>Rhopalodia</i>	<i>gibba</i>	W		2
46	<i>Sellaphora</i>	<i>pupula</i>	W		1
47	<i>Stauroneis</i>	<i>phoenicenteron</i>	O	6	4
48	<i>Staurosira</i>	<i>construens</i>	N	38	18
49	<i>Staurosirella</i>	<i>pinnata</i>	N	29	17
50	<i>Surirella</i>	spp.	?	1	
51	Unknown	?	2	1	3
	内 湾	B		1	
	海水不定・不明種	?			1
	湖沼浮遊生	M			2
	湖沼沼沢湿地	N	128	80	48
	沼沢湿地付着生	O	16	5	19
	高層湿原	P		4	5
	陸生A群	Qa	2	2	2
	陸生B群	Qb			1
	広布種	W	11	22	39
	淡水不定・不明種	?	47	85	88
	その他不明種	?	2	1	3
	海水種			1	1
	淡水種		204	198	204
	合 計		206	200	208
	完形殻の出現率(%)		80.6	66.5	46.6
	堆積物1g中の殻数(個)		1.7E+06	3.4E+05	1.6E+05

第I章

第II章

第III章

第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版

第I章

第II章

第III章

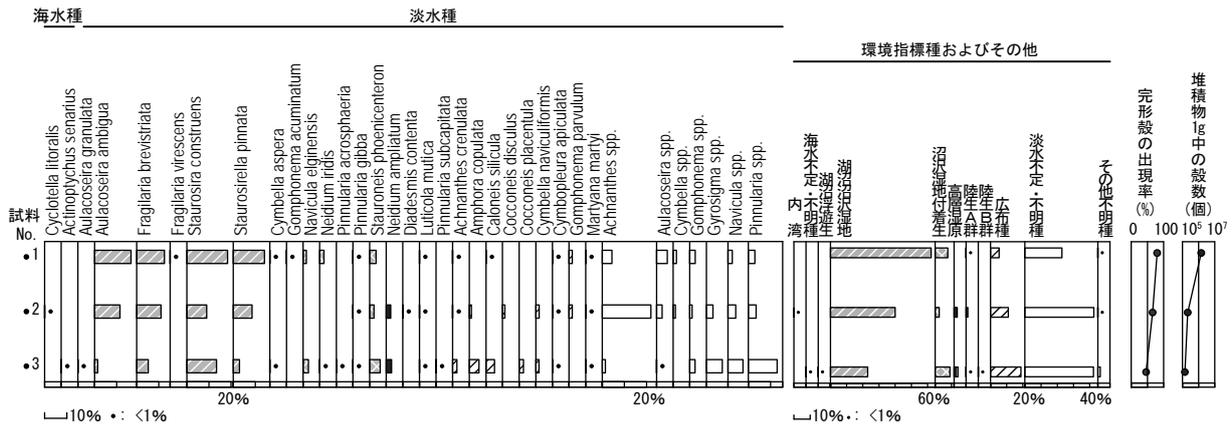
第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版



第 64 図 堆積物中の珪藻化石分布図 (主な分類群を表示)

・ 試料 No.3

堆積物 1g 中の珪藻殻数は  $1.6 \times 10^5$  個、完形殻の出現率は 46.6% である。主に淡水種からなり、海水種 1 個体を伴う。堆積物中の珪藻殻数は多い。環境指標種群では、湖沼沼沢湿地指標種群 (N) が多く、沼沢湿地付着生指標種群 (O) を伴い、湖沼浮遊生指標種群 (M)、高層湿原指標種群 (P)、陸生珪藻 (Qa、Qb) をわずかに伴う

環境指標種群の特徴から、ジメジメとした陸域環境を伴う湖沼沼沢湿地環境が推定される。

・ 試料 4

堆積物から検出された珪藻化石は、海水種が 2 分類群 2 属 2 種、淡水種が 48 分類群 25 属 33 種 1 変種であった (第 8 表)。これらの珪藻化石は、海水域における 1 環境指標種群 (B) と、淡水域における 6 環境指標種群 (M、N、O、P、Qa、Qb) に分類された (図 1)。以下では、珪藻化石の特徴とその堆積環境について述べる。

堆積物 1g 中の珪藻殻数は  $3.6 \times 10^5$  個、完形殻の出現率は 61.6% である。淡水種のみからなる。堆積物中の珪藻殻数は多い。環境指標種群では、湖沼沼沢湿地指標種群 (N) が多く、陸生珪藻 (Qa) をわずかに伴う環境指標種群の特徴から、湖沼沼沢湿地環境が推定される。

5. 考察

湖沼堆積物である 55 層の試料 No.3 から試料 No.1 は、層位的に下位から上位に向かって採取された分析試料である。腐植含量は、上位に向かって増加傾向を示す。試料 No.2 では、未分解の植物遺体片が相対的に多く含まれる。試料 No.1 に含まれる未分解の植物遺体片は、試料 No.2 よりも少ない。また、堆積物中に含まれる腐植については、土壌物質由来のものが他の試料よりも多く含まれる可能性がある。

ここで、珪藻化石群集に着目すると、いずれの試料でも湖沼沼沢湿地指標種群が多産する。珪藻化石群集と上記の試料の層相にもとづくと、試料 No.3 から試料 No.1 は、水深の比較的浅い水域環境であったか、湿地環境であったと解釈される。

なお、完形殻については、試料 No.3 で 46.6%、試料 No.2 で 66.5%、試料 No.1 で 80.6% と、上位に向かって出現率が高くなる。今回採取された試料のうち、最も下位に位置する試料 No.3 は、相対的な腐植や有機物含量が低く、3 試料中において碎屑物の割合が最も高い。このような層相と完形殻の出現率の相対的な低さおよび淡水生種が優占する群集組成から、試料 No.3 の堆積時には、河川氾濫による浮流堆積物の泥の流入が比較的活発であった可能性が示唆される。

上位の試料 No.2 では、腐植が相対的に多く含まれ、植物遺体の挟在も目立つ。この層相変化

から、試料 No.3 の堆積時には、河川からの氾濫水の流入の頻度や強度が低下して、堆積速度が減少したと考えられる。このような状況は、一般的に堆積空間での埋没の進行や、集水域での閉鎖性が強まったことで生じる場合が多い。試料 No.1 では、有機物の分解程度が下位よりも強くなるため、相対的に地表付近で好氣的状態が強くなるともに、土壌生成作用の影響も及ぶようになったと想定される。そして、これらの層相変化と完形殻の出現率から、試料 No.1 の堆積時は、試料 No.2 で生じた堆積環境変化がさらに進行したとみなされる。

以上のことから、試料 No.3 (下位) から試料 No.1 (上位) にかけては、局地的水位が相対的に低下したと考えられる。層位的に上位に向かった湖沼沼沢湿地指標種群の顕著な増加は、局地的水位の低下と、これに伴う堆積・土壌および水文環境の変化とが連動しているとみなされる。すなわち、試料 No.3 から試料 No.1 にかけて、河川の氾濫の影響を受けやすく、さらに一時的に地表が滞水するような湿地から、埋没の進行により河川堆積作用の影響が弱くなるとともに、水没する期間も減少して、高い地下水位が安定して維持される多湿や過湿の地表環境下において、湿性草本が発達する湿地へと変化したと推定される。

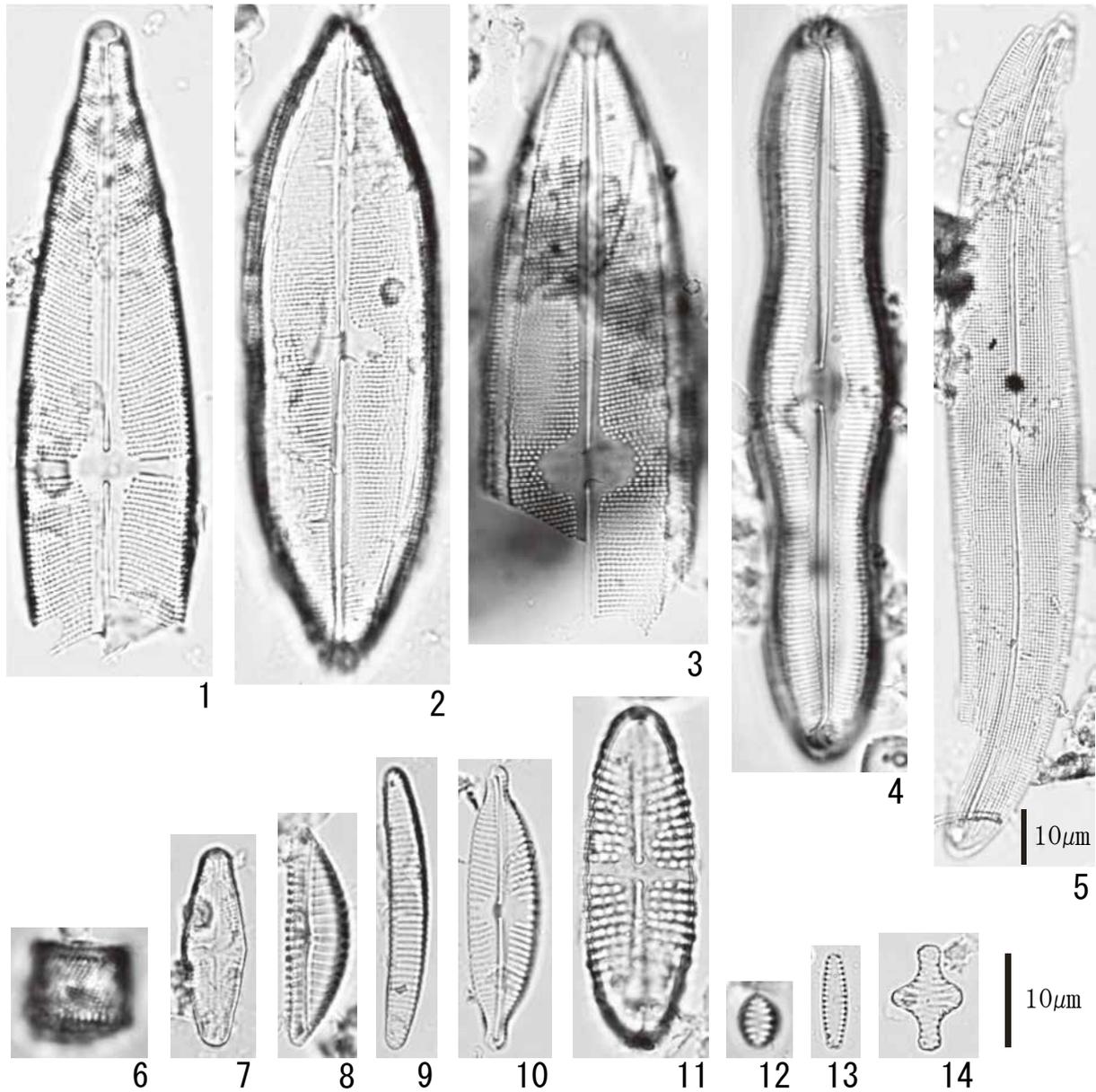
上述をふまえると、試料 No.3 と試料 No.2 にわずかに含まれる海水生種や湖沼浮遊生指標種群は、河川氾濫によって再堆積した異地性の化石と判断される。また、今回の分析層準は、すべて淡水生種が優占する。よって、分析試料の堆積時期には、潮汐に伴って海水が遡上する潮入川 (鈴木, 1998) の遡上限界範囲よりも上流に位置していたと考えられ、調査区は、潮汐の影響を受けない上部デルタプレーン (堀・斎藤, 2003) の氾濫原上に立地していたと捉えられる。

次に試料 4 の北部の水田層に含まれる珪藻化石群集から、湿地の堆積環境が推定された。当時の水田は、地下水が高く、水はけが不良であった可能性が示唆される。検出された珪藻化石群集のうち、第一優占種の *Aulacoseira ambigua* は、有機汚濁に関して広適応性種とされている (渡辺ほか, 2005)。また、渡辺・浅井 (1992) によれば、*Aulacoseira* 属を第一位種とする群集は、 $\beta$  中腐水性の水域であったと報告されている。ここで、第二位以下の種群に着目すると、*Staurosirella pinnata* や *Staurosira construens*、*Cymbella* 属など、有機汚濁に関して好清水性種である種が特徴的である。

上記した今回の試料で特徴的に産出した珪藻化石の生態性にもとづく、北部の水田は、地下水位が高く、地表環境が湿潤であったと解釈される。第一優占種の *Aulacoseira ambigua* から、畦畔で囲まれた閉鎖的で浅い帯水域が季節的に出現する水田内では、周囲から供給される栄養塩類が蓄積しやすい、やや富栄養化した水質であったと想定される。なお、好清水性種も多産している状況から、水田に供給される水の水質は、清冽であった可能性がある。

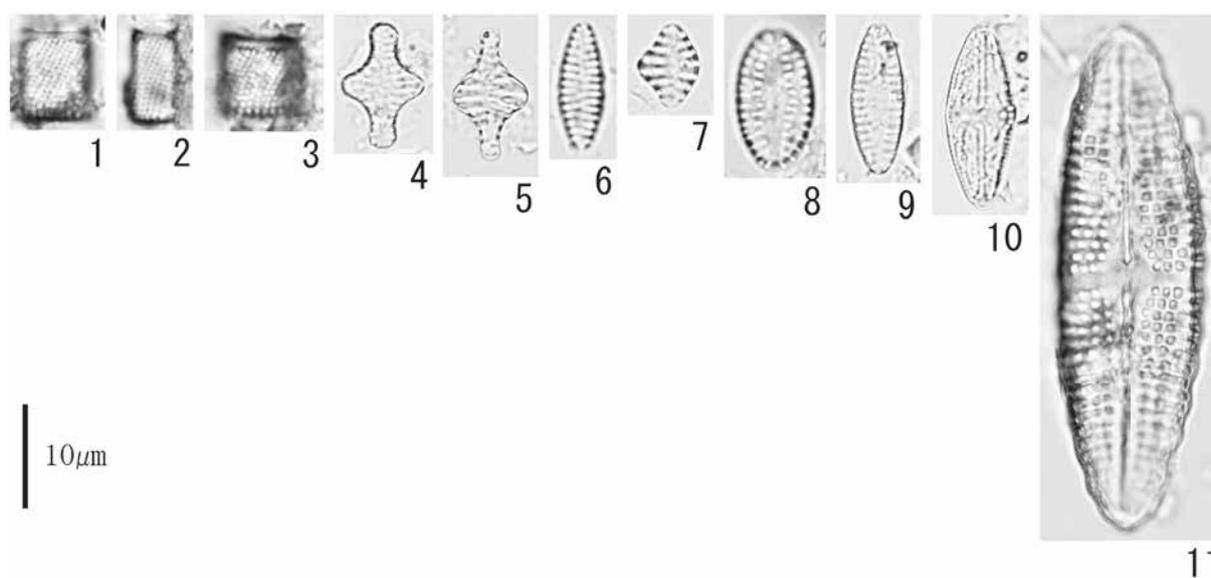
#### 引用・参考文献

- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88.  
 千葉 崇・澤井裕紀 (2014) 環境指標種群の再検討と更新. *Diatom*, 30, 7-30.  
 堀 和明・斎藤文紀 (2003) 大河川デルタの地形と堆積物. 地学雑誌, 112, 337-359.  
 小杉正人 (1988) 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, 1-20.  
 鈴木隆介 (1998) 建設技術者のための地形図読図入門 第 2 巻 低地. 古今書院, 554p.  
 渡辺仁治・浅井一視 (1992) 高優占度珪藻による有機汚濁度の判定 (1). *Achnanthes*, *Anomoeoneis*, *Aulacoseira*, *Melosira* を第 1 位種とする群集. *Diatom*, 7, 13-19.  
 渡辺仁治・浅井一視・大塚泰介・辻彰洋・伯耆晶子 (2005) 淡水珪藻生態図鑑 群集解析に基づく汚濁指数 DALpo, pH 耐性能. 784p, 内田老鶴圃.



第 65 図 堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真 1 (括弧内の数字は分析 No. を示す)

1. *Stauroneis phoenicenteron* (No. 3) 2. *Neidium ampliatum* (No. 2) 3. *Neidium iridis* (No. 1)
4. *Caloneis silicula* (No. 3) 5. *Gyrosigma* spp. (No. 3) 6. *Aulacoseira ambigua* (No. 1)
7. *Luticola mutica* (No. 3) 8. *Cymbella mesiana* (No. 1) 9. *Eunotia* spp. (No. 3)
10. *Cymbella naviculiformis* (No. 2) 11. *Achnanthes crenulata* (No. 3)
12. *Staurosirella pinnata* (No. 1) 13. *Fragilaria brevistriata* (No. 2) 14. *Staurosira construens* (No. 3)



第 66 図 堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真 2 (括弧内の数字は分析 No.4 を示す)

1. *Aulacoseira ambigua* 2. *Aulacoseira ambigua* 3. *Aulacoseira ambigua*  
 4. *Staurosira construens* 5. *Staurosira construens* 6. *Staurosirella pinnata*  
 7. *Staurosira construens* 8. *Cocconeis disculus* 9. *Fragilaria brevistriata*  
 10. *Luticola mutica* 11. *Achnanthes crenulata*

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版

第I章 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

伊藤 茂・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・Zaur Lomtatidze

1. はじめに

熊本県玉名市に所在する玉名平野遺跡群より検出された試料について、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

測定試料の情報、調製データは第9表のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクト AMS: NEC 製 1.5SDH)を用いて測定した。得られた<sup>14</sup>C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、<sup>14</sup>C年代、暦年代を算出した。

第9表 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-37589	位置: 1区-2西壁18層 植物遺体 試料No. 1	種類: 生試料・その他(草本類) 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-37590	位置: 1区-2南壁29層 植物遺体 試料No. 2	種類: 生試料・その他(草本類) 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-37591	位置: 1区-2南壁8層 上層炭化物 試料No. 3	種類: 炭化物・材 試料の性状: 最終形成年輪 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-38126	調査区: 2区-1 橋脚杭サンプル1 試料No. 4	種類: 生試料・材(コナラ属アカガシ亜属) 試料の性状: 最終形成年輪以外 部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-38127	調査区: 2区-1 橋梁材サンプル2 試料No. 5	種類: 生試料・材(コナラ属アカガシ亜属) 試料の性状: 最終形成年輪以外 部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-38128	調査区: 1区-2 水路杭列1列目 試料No. 6	種類: 生試料・材(クスノキ科) 試料の性状: 最終形成年輪以外 部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-38129	調査区: 1区-2 水路杭列2列目 試料No. 7	種類: 生試料・材(コナラ属アカガシ亜属) 試料の性状: 最終形成年輪以外 部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-38130	調査区: 1区-2 水路杭列3列目 試料No. 8	種類: 生試料・材(コナラ属アカガシ亜属) 試料の性状: 最終形成年輪以外 部位不明 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-38131	調査区: 1区-2西壁 55層下層 植物遺体 試料No. 9	種類: 生試料・種実(ホタルイ属) 状態: dry	超音波洗浄 有機溶剤処理: アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)

第 10 表 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
PLD-37589 試料No. 1	-28.14 $\pm$ 0.22	747 $\pm$ 20	745 $\pm$ 20	1261-1279 cal AD (68.2%)	1246-1286 cal AD (95.4%)
PLD-37590 試料No. 2	-33.32 $\pm$ 0.32	1116 $\pm$ 19	1115 $\pm$ 20	895-928 cal AD (35.1%) 941-970 cal AD (33.1%)	890-980 cal AD (95.4%)
PLD-37591 試料No. 3	-27.06 $\pm$ 0.21	475 $\pm$ 17	475 $\pm$ 15	1428-1442 cal AD (68.2%)	1420-1446 cal AD (95.4%)
PLD-38126 橋脚杭サンプル1 試料No. 4	-28.38 $\pm$ 0.15	1706 $\pm$ 20	1705 $\pm$ 20	265-273 cal AD ( 7.4%) 331-384 cal AD (60.8%)	256-298 cal AD (22.1%) 319-395 cal AD (73.3%)
PLD-38127 橋梁材サンプル2 試料No. 5	-26.75 $\pm$ 0.21	1698 $\pm$ 21	1700 $\pm$ 20	334-388 cal AD (68.2%)	258-285 cal AD (13.4%) 290-295 cal AD ( 0.9%) 321-400 cal AD (81.1%)
PLD-38128 水路杭列1列目 試料No. 6	-31.05 $\pm$ 0.13	2458 $\pm$ 22	2460 $\pm$ 20	749-684 cal BC (32.3%) 667-641 cal BC (12.4%) 588-579 cal BC ( 2.7%) 561-510 cal BC (20.8%)	755-680 cal BC (33.5%) 671-608 cal BC (19.0%) 596-429 cal BC (42.9%)
PLD-38129 水路杭列2列目 試料No. 7	-31.05 $\pm$ 0.13	2453 $\pm$ 21	2455 $\pm$ 20	746-686 cal BC (30.6%) 666-643 cal BC (10.6%) 554-487 cal BC (27.0%)	752-682 cal BC (32.6%) 669-636 cal BC (12.5%) 626-614 cal BC ( 1.8%) 593-415 cal BC (48.5%)
PLD-38130 水路杭列3列目 試料No. 8	-29.07 $\pm$ 0.13	2236 $\pm$ 21	2235 $\pm$ 20	368-354 cal BC (11.9%) 291-231 cal BC (56.3%)	382-348 cal BC (20.6%) 317-208 cal BC (74.8%)
PLD-38131 55層下層 植物遺体 試料No. 9	-29.13 $\pm$ 0.13	1569 $\pm$ 21	1570 $\pm$ 20	430-493 cal AD (54.8%) 510-518 cal AD ( 6.6%) 528-536 cal AD ( 6.8%)	425-542 cal AD (95.4%)

### 3. 結果

第 10 表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ( $\delta^{13}\text{C}$ )、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した  $^{14}\text{C}$  年代、第 67 図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下 1 桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

$^{14}\text{C}$  年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 $^{14}\text{C}$  年代(yrBP)の算出には、 $^{14}\text{C}$  の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した  $^{14}\text{C}$  年代誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の  $^{14}\text{C}$  年代がその  $^{14}\text{C}$  年代誤差内に入る確率が 68.2%であることを示す。なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の  $^{14}\text{C}$  濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された  $^{14}\text{C}$  年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の  $^{14}\text{C}$  濃度の変動、および半減期の違い ( $^{14}\text{C}$  の半減期 5730  $\pm$  40 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

$^{14}\text{C}$  年代の暦年較正には OxCal4.3 (較正曲線データ: IntCal13) を使用した。なお、1 $\sigma$  暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された  $^{14}\text{C}$  年代誤差に相当する 68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2 $\sigma$  暦年代範囲は 95.4% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は  $^{14}\text{C}$  年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

第I章

第II章

第III章

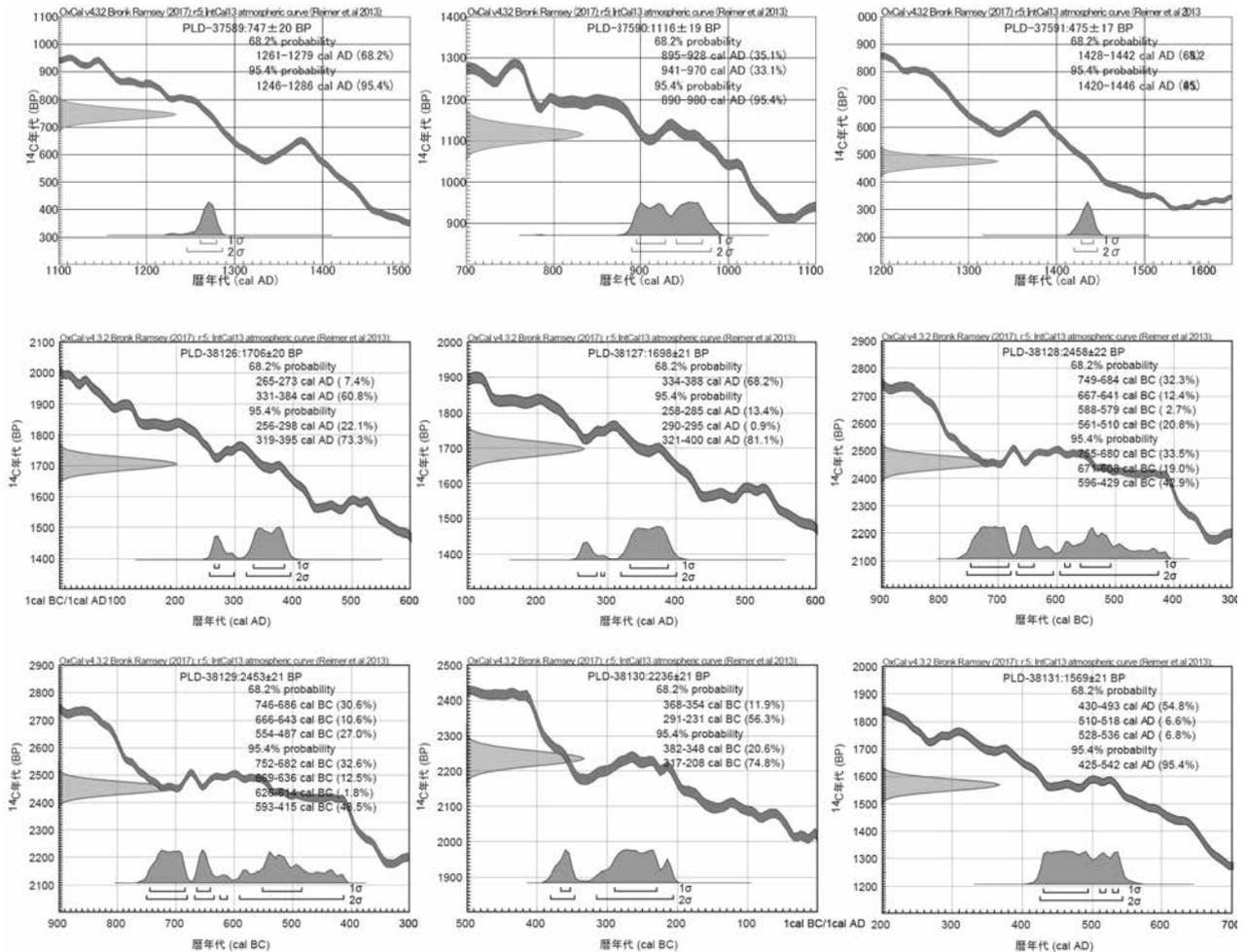
第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版



第 67 図 暦年較正結果

#### 4. 考察

試料について、同位体分別効果の補正および暦年較正を行った。暦年代は、PDL-37589 が 13 世紀中頃～後半で鎌倉時代、PDL-37590 が 9 世紀末～10 世紀代で平安時代前期～中期、PDL-37591 が 15 世紀前半で室町時代の年代である。発掘調査結果から、PDL-37589 は中世の水田層、PDL-37590 は古代の水田層、PDL-37591 は中世の水田層の上位に累重する砂層から採取されており今回得られた暦年代値は発掘調査結果と整合的な年代を示す。

次に PDL-38126～38131 の暦年代は、 $2\sigma$  の暦年代範囲に注目すると、420～540 cal AD 前後、250～400 cal AD 前後、750～200 cal BC 前後の 3 つのグループに大別される（第 68・69 図）。

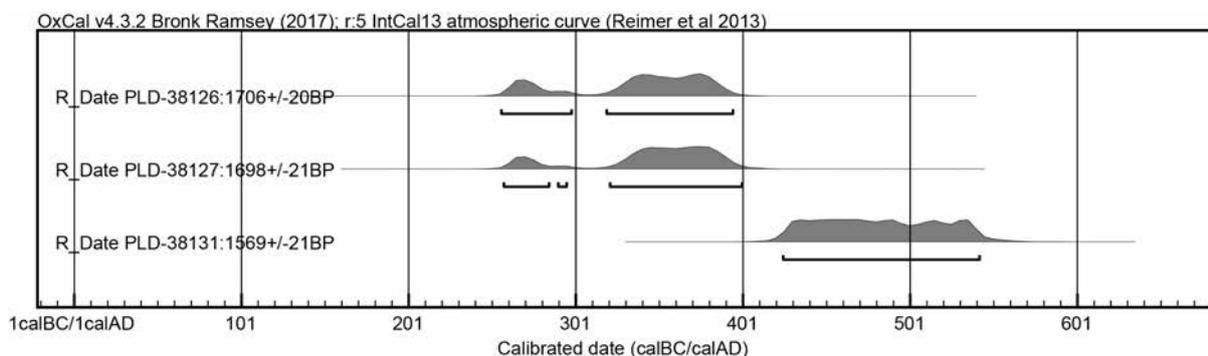
このうち、420～540 cal AD 前後のグループは、調査区壁面の基本層序から採取された青灰色粘土 55 層下層（PLD-38131）中に含まれるホタルイ属の種実遺体である。

250～400 cal AD 前後のグループは、橋の構築材の試料の橋脚杭サンプル 1（PLD-38126）と橋梁材サンプル 2（PLD-38127）である。この橋の構築材は、ほぼ同じ暦年代範囲を示す。

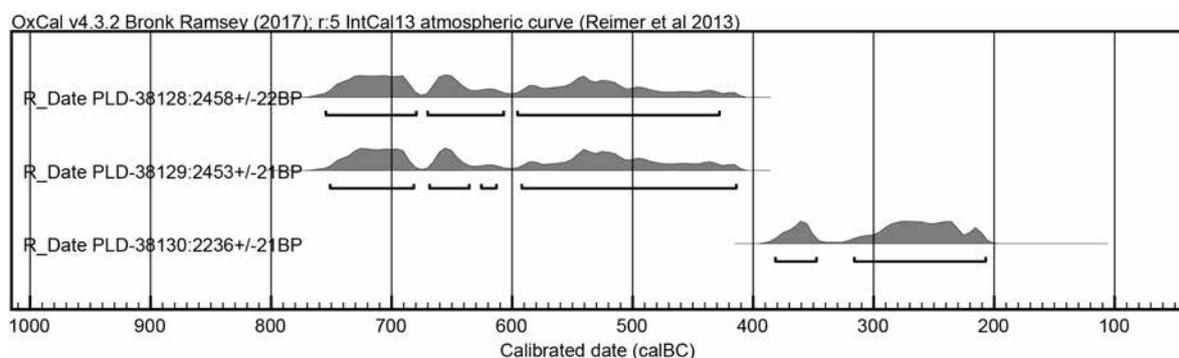
なお、森岡ほか（2016）などにもとづく、青灰色粘土 55 層下層（PLD-38131）の  $2\sigma$  の暦年代範囲は、古墳時代中期前半～後期に相当する。橋の構築材のサンプル 1（PLD-38126）とサンプル 2（PLD-38127）の  $2\sigma$  の暦年代範囲は、古墳時代前期前半～中期前半に相当する。

750～200 cal BC 前後のグループは、水路杭列の構築材の 1 列目（PLD-38128）、2 列目（PLD-38129）、3 列目（PLD-38130）である。

このうち、1列目(PLD-38128)と2列目(PLD-38129)の2 $\sigma$ の暦年代範囲は、今村・設楽(2011)、岡田(2012)、小林(2017)、若林(2018)を参照すると、縄文時代晩期後葉～弥生時代前期に相当する。3列目(PLD-38130)については、弥生時代中期に相当する)



第68図 マルチプロット図(1)



第69図 マルチプロット図(2)

ところで、今回の年代試料のうち、木材については、最終形成年輪が確認できずすべて部位不明である。木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、最終形成年輪から内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。このため、今回の木材試料については、古木効果の影響を受けている可能性があり、その場合、木が利用されたのは実際に枯死もしくは伐採されたのは測定結果よりも新しい年代であったと考えられる。この点については、さらに検討を行っていく必要がある。また近隣域の調査事例では木材年代が遺構より古い時代に集中しており、今回も同様の結果であると言える。伐採してすぐに使った木材ではなく、沖積層から洗い出された埋もれ木が利用された可能性がある。現在の菊池川河床には多くの埋もれ木が洗い出されている。今回測定した木材の年代が埋積浅谷が形成される弥生小海退頃とそれが完全に埋まりきる古墳時代前期の海進期の年代に集中することからも、これらの埋もれ木が利用された可能性は高いと思われる。

参考文献

第I章

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

第II章

小林謙一 (2017) 縄紋時代の実年代－土器型式編年と炭素 14 年代－. 263p, 同成社.

第III章

今村峯雄・設楽博己 (2011) 炭素 14 年の記録から見た自然環境－弥生中期－. 設楽博己・藤尾慎一郎・

第IV章

松木武彦編「弥生時代の考古学 3 多様化する弥生分析」: 48-69, 同成社.

森岡秀人・三好 玄・田中元浩 (2016) 総括. 古代学研究会編「集落動態からみた弥生時代から古墳時代への社会変化」: 335-398, 六一書房.

第V章

中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の 14C 年代編集委員会編「日本先史時代の 14C 年代」: 3-20, 日本第四紀学会.

第VI章

岡田憲一 (2012) 関西縄文集落の一時的景観と時間的累積－墓地の分析から矢野健一氏の批判に答える－. 関西縄文文化研究会編「関西縄文時代研究の新展開: 松尾洋次郎さん追悼論集」: 13-32, 関西縄文文化研究会.

観察表

Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hafliðason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J. (2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55(4), 1869-1887.

写真図版

若林邦彦 (2018) 近畿地方弥生時代諸土器様式の暦年代－石川県八日市地方遺跡の研究成果との対比－. 同志社大学考古学研究室編「同志社大学考古学シリーズX II 実証の考古学 松藤和人先生退職記念論文集」: 119-129, 同志社大学考古学研究室.

## 玉名市玉名平野遺跡群出土木製品の樹種調査結果

(株) 吉田生物研究所

## 1. 試料

試料は玉名市玉名平野遺跡群から出土した木製品 11 点である。

## 2. 観察方法

剃刀で木口（横断面）、柁目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

## 3. 結果

樹種同定結果（針葉樹 2 種、広葉樹 4 種）の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

1) マツ科モミ属 (*Abies* sp.)

(遺物 No.4,5,10)

(写真 No.4,5,10)

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は比較的ゆるやかで晩材部の幅は狭い。柁目では放射組織の上下縁辺部に不規則な形状の放射柔細胞がみられる。放射柔細胞の壁は厚く、数珠状末端壁になっている。放射組織の分野壁孔はスギ型で 1 分野に 1～4 個ある。板目では放射組織は単列であった。モミ属はトドマツ、モミ、シラベがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

2) ヒノキ科アスナロ属 (*Thujopsis* sp.)

(遺物 No.3,6,11)

(写真 No.3,6,11)

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は緩やかであった。樹脂細胞は晩材部に散在または接線配列である。柁目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型からややスギ型で 1 分野に 2～4 個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。アスナロ属にはアスナロ（ヒバ、アテ）とヒノキアスナロ（ヒバ）があるが顕微鏡下では識別困難である。アスナロ属は本州、四国、九州に分布する。

3) ブナ科クリ属クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.)

(遺物 No.1,2)

(写真 No.1,2)

環孔材である。木口では円形ないし楕円形で大体単独の大道管（ $\sim 500 \mu\text{m}$ ）が年輪にそって幅のかなり広い孔圏部を形成している。孔圏外は急に大きさを減じ薄壁で角張った小道管が単独あるいは 2～3 個集まって火炎状に配列している。柁目では道管は単穿孔と多数の有縁壁孔を有する。放射組織は大体において平伏細胞からなり同性である。板目では多数の単列放射組織が見られ、軸方向要素として道管、それを取り囲む短冊型柔細胞の連なり（ス

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版

トランド)、軸方向要素の大部分を占める木繊維が見られる。クリは北海道(西南部)、本州、四国、九州に分布する。

#### 4) ブナ科シイ属 (*Castanopsis* sp.)

(遺物 No.7)

(写真 No.7)

環孔性放射孔材である。木口では孔圏部の道管( $\sim 300 \mu\text{m}$ )は単独でかつ大きい。接線方向には連続していない。孔圏外に移るにしたがって大きさを減じ、放射方向に火炎状に配列している。柾目では道管は単穿孔と多数の有縁壁孔を有する。放射組織は平伏細胞からなり同性である。道管放射組織間壁孔には大型で柵状の壁孔がある。板目では多数の単列放射組織が見られる。シイ属にはツブラジイとスタジイがあるが、ツブラジイに見られる集合～複合放射組織の出現頻度が低い為区別は難しい。シイ属は本州(福島、佐渡以南)、四国、九州、琉球に分布する。

#### 5) クワ科クワ属 (*Morus* sp.)

(遺物 No.9)

(写真 No.9)

環孔材である。木口では大道管( $\sim 280 \mu\text{m}$ )が年輪界にそって1～5列並んで孔圏部を形成している。孔圏外では小道管が2～6個、斜線状ないし接線状、集合状に不規則に複合して散在している。柾目では道管は単穿孔と対列壁孔を有する。小道管には螺旋肥厚もある。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管内には充填物(チロース)が見られる。板目では放射組織は1～6細胞列、高さ $\sim 1.1\text{mm}$ からなる。単列放射組織はあまり見られない。クワ属はヤマグワ、ケグワ、マグワなどがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

#### 6) アワブキ科アワブキ属 (*Meliosma* sp.)

(遺物 No.8)

(写真 No.8)

散孔材である。木口では中庸な道管( $\sim 130 \mu\text{m}$ )が、単独ないし柔細胞を間に挟んで2～4個放射方向に複合して分布している。幅の広い放射組織が幾筋もある。柾目では道管は階段穿孔(パー少数)を持つ。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ $\sim 2.5\text{mm}$ からなる。アワブキ属はヤマビワ、アワブキ等があり、本州、四国、九州、琉球に分布する。

参考文献

- 林 昭三「日本産木材顕微鏡写真集」京都大学木質科学研究所（1991）  
 伊東隆夫「日本産広葉樹材の解剖学的記載 I～V」京都大学木質科学研究所（1999）  
 島地 謙・伊東隆夫「日本の遺跡出土木製品総覧」雄山閣出版（1988）  
 北村四郎・村田 源「原色日本植物図鑑木本編 I・II」保育社（1979）  
 奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第 27 冊 木器集成図録 近畿古代篇」（1985）  
 奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第 36 冊 木器集成図録 近畿原始篇」（1993）

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

使用顕微鏡

Nikon DS-Fi1

第 VI 章

観察表

玉名市玉名平野遺跡群出土木製品同定表

写真図版

No.	品名	樹種
1	木製品 1 (21)	ブナ科クリ属クリ
2	木製品 2 (22)	ブナ科クリ属クリ
3	木製品 3 (47)	ヒノキ科アスナロ属
4	木製品 4 (48)	マツ科モミ属
5	木製品 5 (114)	マツ科モミ属
6	木製品 6 (15)	ヒノキ科アスナロ属
7	木製品 7 (19)	ブナ科シイ属
8	木製品 8 (18)	アワブキ科アワブキ属
9	木製品 9 (17)	クワ科クワ属
10	木製品 10 (16)	マツ科モミ属
11	木製品 11 (14)	ヒノキ科アスナロ属

※ ( ) 内の数字は報告書掲載の遺物番号である。

第I章

第II章

第III章

第IV章

第V章

第VI章

観察表

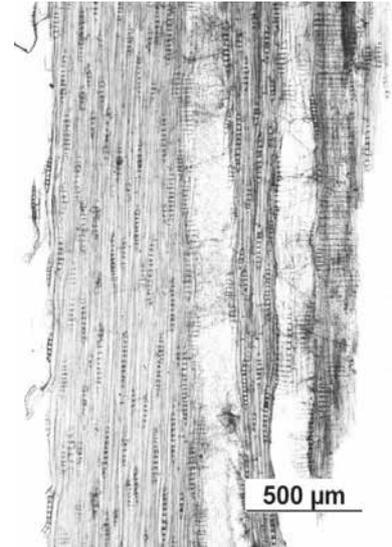
写真図版



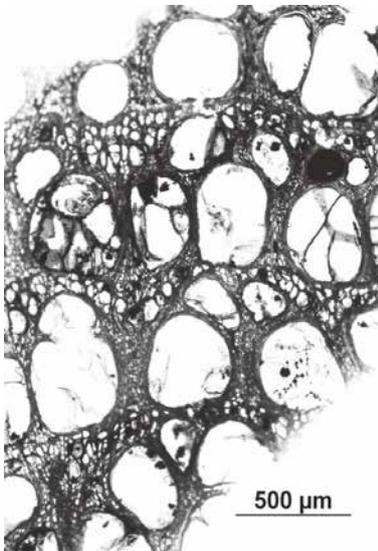
No-1 木口  
ブナ科クリ属クリ



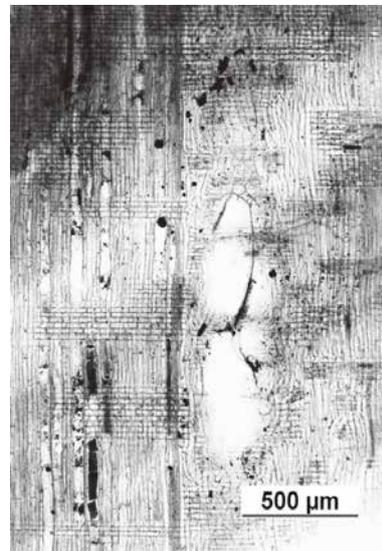
柁目



板目



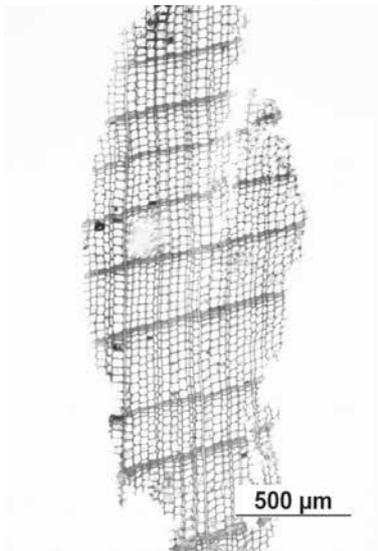
No-2 木口  
ブナ科クリ属クリ



柁目



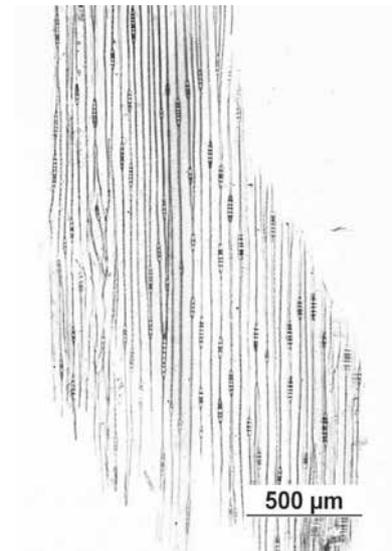
板目



No-3 木口  
ヒノキ科アスナロ属

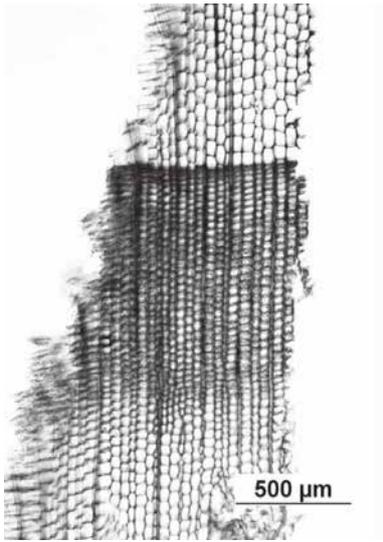


柁目



板目

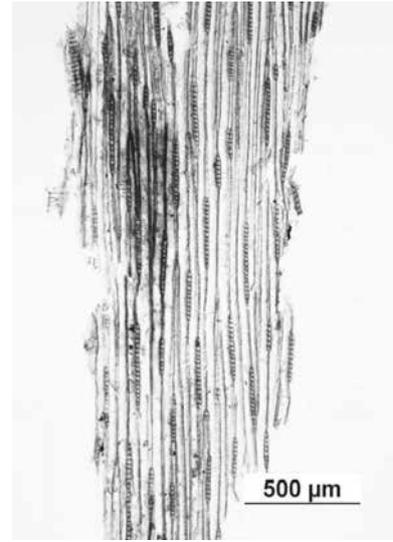
第70図 顕微鏡写真(1)



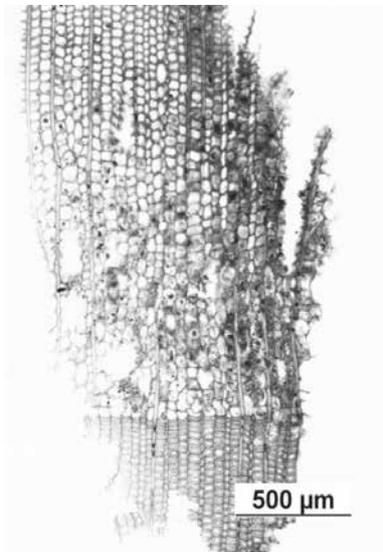
No-4 木口  
マツ科モミ属



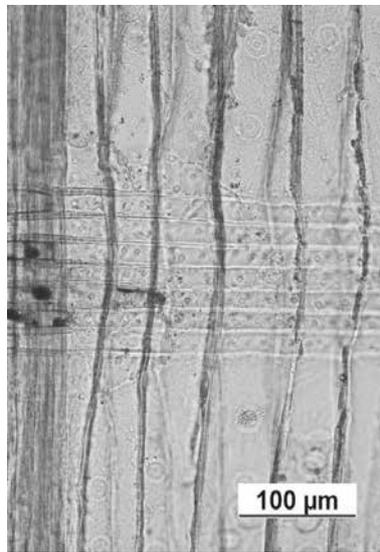
柁目



板目



No-5 木口  
マツ科モミ属



柁目



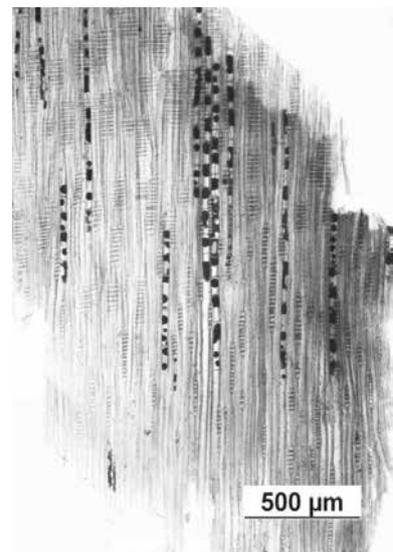
板目



No-6 木口  
ヒノキ科アスナロ属



柁目



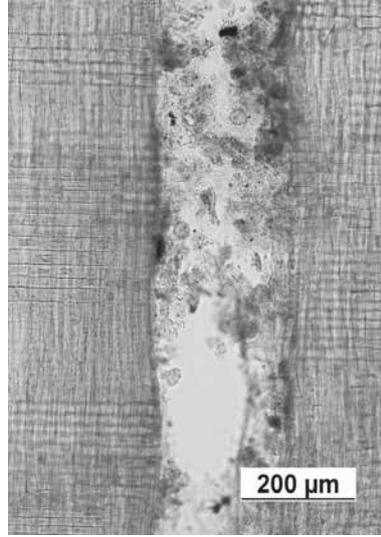
板目

第71図 顕微鏡写真(2)

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



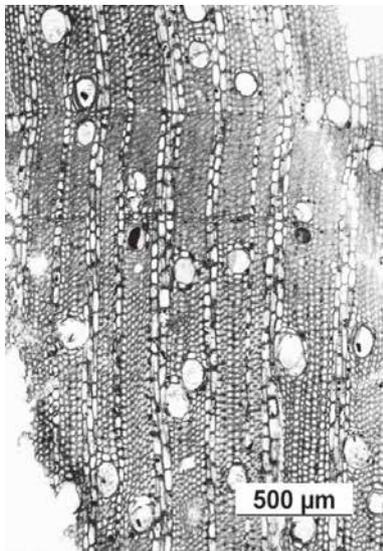
No-7 木口  
ブナ科シイ属



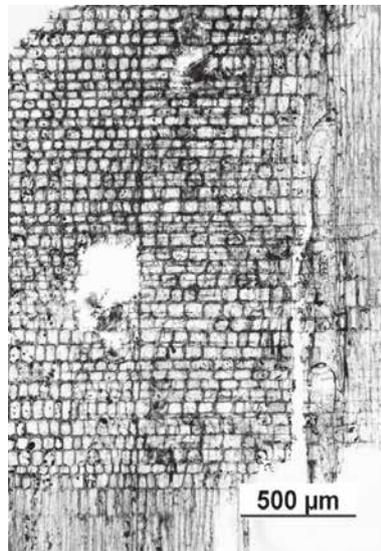
柁目



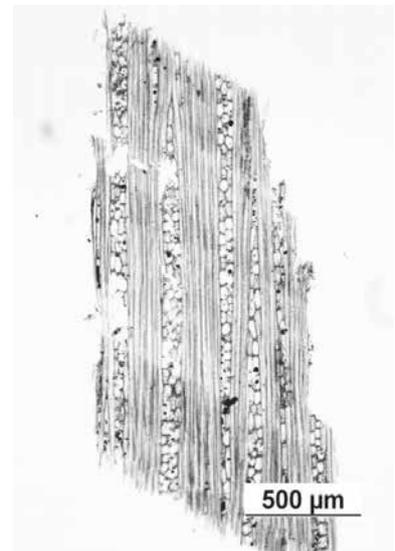
板目



No-8 木口  
アワブキ科アワブキ属



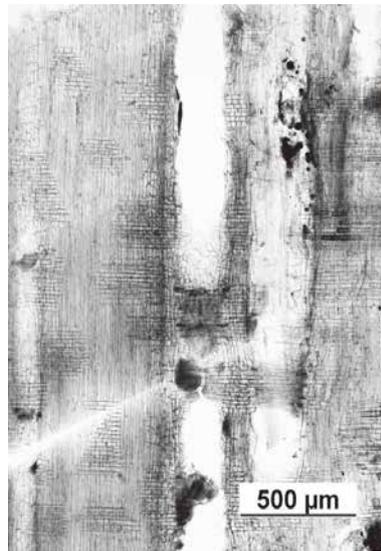
柁目



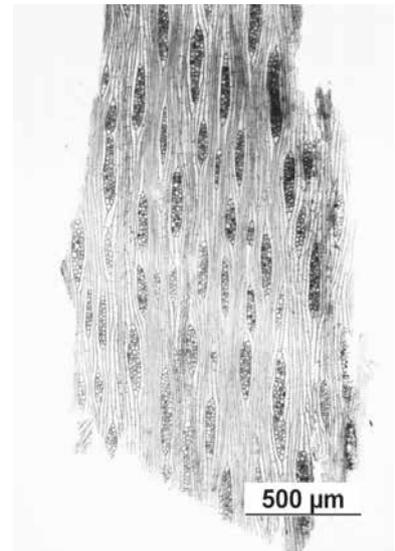
板目



No-9 木口  
クワ科クワ属



柁目

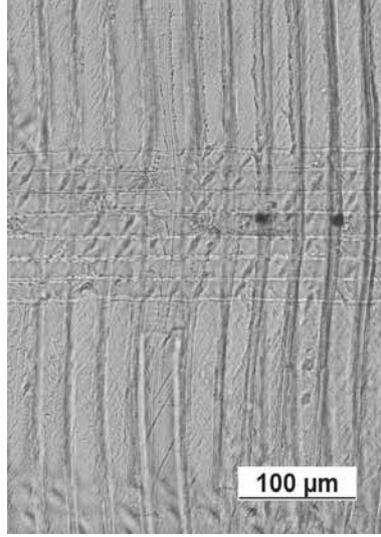


板目

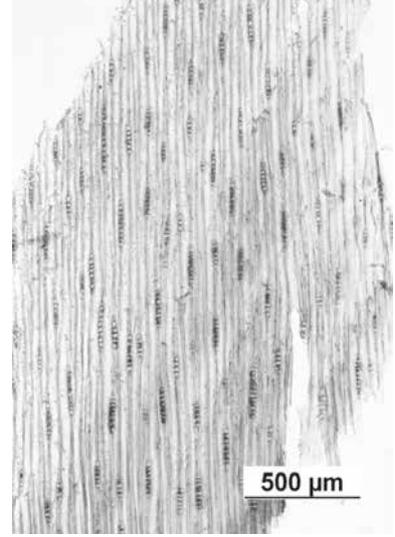
第72図 顕微鏡写真(3)



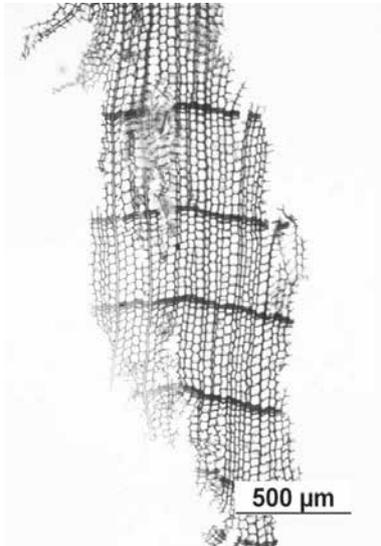
木口  
No-10 マツ科モミ属



柁目



板目



木口  
No-11 ヒノキ科アスナロ属



柁目



板目

第73図 顕微鏡写真(4)

## 第VI章 総括

## 第1節 遺跡の立地と環境の変遷

## 古墳時代以前の状況

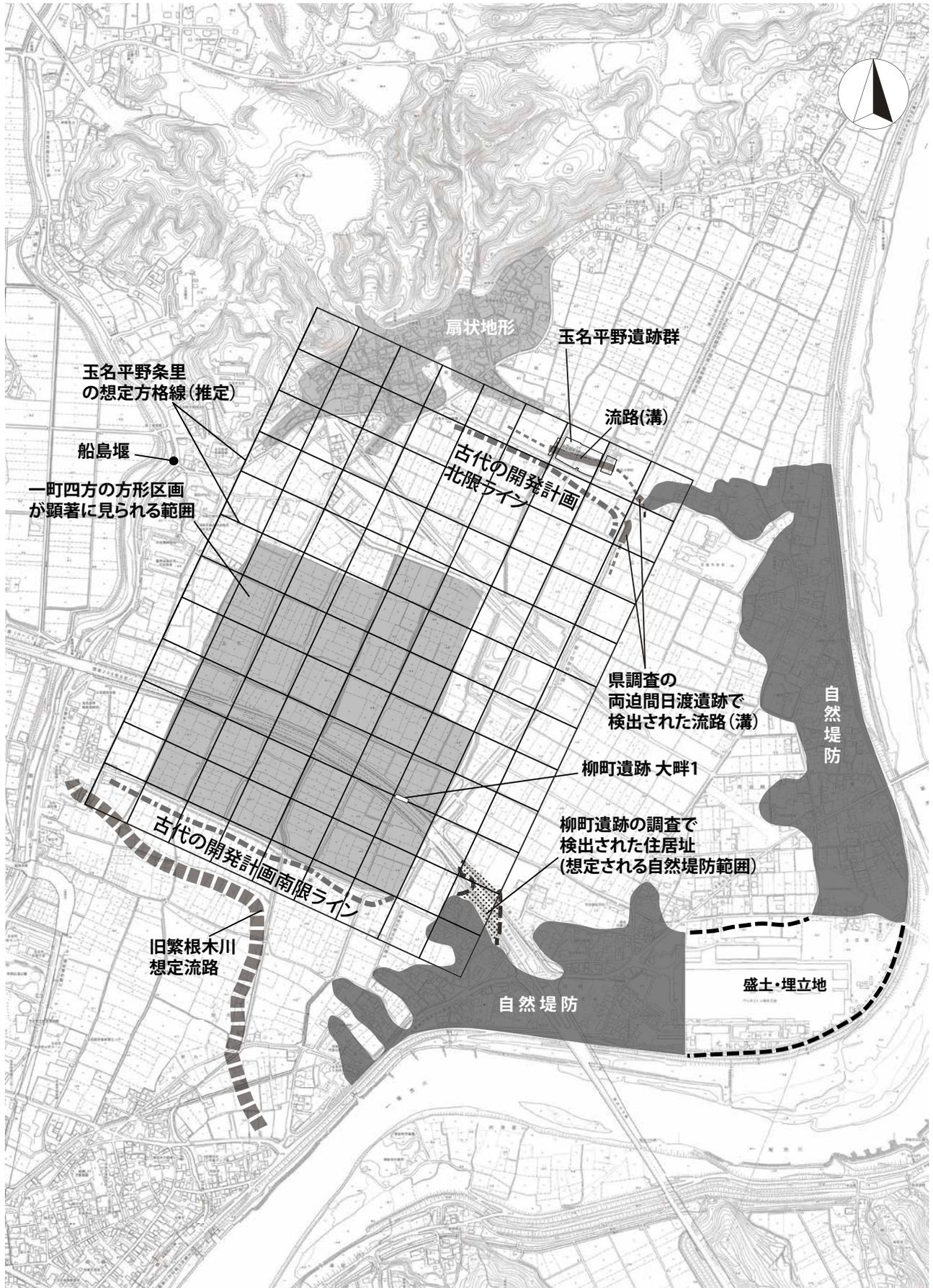
玉名平野遺跡群は、玉名牟田が遺跡範囲となっている。よってここでは遺跡範囲を玉名牟田と記述して進める。今回の調査において調査区壁面土層の観察から、古代以前は湿地状の土地であったことが想定されていたが、珪藻分析の結果においても地下水位が高い湿地環境であったことが指摘されている。加えて珪藻分析において古代以前の1区-2西壁の56層中の下位部分は、河川氾濫に伴う浮流堆積物の泥の流入が活発であったことが判明し、それに対し56層中の上部では、腐植や植物遺体が相対的に多く含まれることから河川から氾濫水の流入の頻度と強度の低下によるものとの指摘がある。これは水深の浅い水生環境から地下水位の高い湿地環境への変化を示すものである。56層中の草木の種実の放射性炭素年代測定では5世紀～6世紀代の年代が示されており古墳時代中期には調査区周辺は湿地へ変化したと想定される。柳町遺跡において弥生終末期にはすでに自然堤防上に住居址が多数検出されていることから菊池川流域の自然堤防は弥生終末期以前には形成していたと考えられる。以上のことから、玉名牟田は縄文海進後から弥生終末期の間に菊池川氾濫による自然堤防が形成され、それにより流路固定がなされ、調査区周辺は古墳時代初頭の段階では周辺の小河川が流入する浅い沼のような環境であったと考えられる。

## 古墳時代から古代までの状況

古墳時代中期になると沼地は徐々に減少するが、地下水位は高いままで湿地環境となる。湿地環境へ変化すると同時に調査区西側では、白間山地から運ばれた砂が堆積し扇状地形を形成し、その範囲を徐々に東へ拡大させていく。国土地理院の治水地形分類図によれば調査区まで扇状地形は及んでいないが、おそらく今回の調査で検出された砂堆は扇状地形の一部であった可能性が高い。そして古墳時代以降、東西に横切る流路が出現することとなるが、この流路を介してさらに大量にもたらされた砂が調査区南側を中心に断続的に堆積し、更に砂堆を発達させていく。これにより南側の砂堆と北側の湿地という調査で見られた景観が生まれた。

## 古代以降の状況

砂の流入はその後も断続的に見られ、中世では古墳時代の耳環が包含層上に堆積している砂中から出土している。これは中世段階において、白間山地に立地する古墳が土砂崩れ等で崩壊し砂と一緒にここまで運ばれてきた可能性が高い。近世段階にあっても2区-1南壁面土層から蛇行するように流れる洪水堆積層が確認されている。こうして幾度もなく発生した砂の流入は、その後の水田開発に大きく寄与する。調査区内では中世後半には調査区北側の湿地に客土が行われたことが判明しており、中世以降は、湿地に客土を行うことで耕作地の拡大を図っている。その客土を行う土砂は砂堆を利用した可能性が高い。砂堆の土砂で不足する分は、周辺の山地から持ってきたと考えられ、永安寺西古墳・永安寺東古墳が13世紀前半頃には激しく削平を受けているが、古墳の削平で得られた土砂も客土に利用した可能性が高い。近代以降、西側からの砂の流入はみられず、玉名牟田はこの段階で現在の水田景観に近い状態であったと考えられる。しかし、近代以降も、安定した収量を得るために地下に暗渠排水を設置し、用水確保のため新たな用水路網の整備を行うなど継続的な耕地維持のために尽力されている。



第74図 玉名平野遺跡群の古代における開発状況

## 第2節 玉名牟田における水田耕作の展開

### はじめに

両迫間日渡遺跡で、弥生前期から中期の杭列を伴う畦畔などが検出しており弥生時代から稲作が実施されていたことは疑いないが玉名牟田において広範囲に開発が進められたのは、条里制が施工された以降であると思われる。現在の空中写真でも方形区画が広がる景観を確認できるが、この方形区画はN-25°-Eの方向に軸を持つ区画となっている。この軸方向は永安寺地区を除いてほぼ玉名牟田全域に見られる地割りであるが、一町四方の区画が確認できるのは今回の調査区周辺（玉名市玉名字水町付近）を北限とし、南は河崎と秋丸・岩崎地区の字境までであり、その中でも第74図で示した範囲が顕著である。この方形区画は古代に施工された条里制に伴う条里地割の名残と考えられ、玉名平野遺跡群を以前は玉名平野条里跡とされていた。平成6年から平成8年にわたって調査が実施された柳町遺跡では敷き粗朶工法を用いて築かれた1号大畔が検出されており、玉名牟田に条里地割が形成された根拠の一つとなっていたがそれ以降、条里地割を明確に示すものは発見されていなかった。今回の調査ではN-25°-Eの軸に直交する東西方向の畦畔が検出されており、柳町遺跡で検出された1号大畔と方向はほぼ一致する。このような状況をふまえ玉名牟田の開発の進展と今回検出した畦畔との関連性を考えていきたい。

### 玉名牟田に広がる条里地割

玉名牟田に条里地割が存在していたことは1977年に刊行された『熊本県の条里』の中で菊池川下流域の条里として言及され、菊池川右岸側にN-25°-Eの軸もつ条里地割が存在するとされる。これを参考に約109m四方の方格線を設定し玉名牟田に重ねてみた。その結果、現状の一町四方の地割がほぼこの方格線と重なり、それに加えて柳町遺跡で発見された1号大畔もこの方格線と一致していることが判明した。この1号大畔の築造時期は8世紀後半～9世紀前半と考えられており、全国的に条里地割が展開する時期とほぼ一致し、N-25°-Eを軸とする地割を玉名牟田の条里地割とし、柳町遺跡で検出された1号大畔は条里に伴うものと考えても差し支えなさそうである。一方でこの方格線を今回の調査区に当てはめると調査で検出した畦畔は方向こそ一致するものの一町四方間隔の軸とは一致していない。時期的にも水田の耕作土から出土した遺物は10世紀代の黒色土器であり柳町遺跡1号大畔よりも新しい。そのため、この検出した畦畔と水田群は玉名牟田に展開する古代の条里地割とは別の様相を考えなければならないだろう。時期的に柳町遺跡1号大畔と合致するのは古溝1・2の方がむしろ可能性が高い。

### 玉名平野遺跡群の古溝1・2と周辺遺跡の発掘調査成果

玉名平野遺跡群の古溝1・2は今回の調査では残念ながら平面プランの検出はなされておらず土層による確認にとどまっているが東西に伸びる溝（流路）であると想定される。この古溝と同様の溝（流路）と見られるものが県調査の玉名平野条里跡にて02-I区SD-09・SD-10と02-III区SD-12として検出されている。これらの遺構はいずれも古代とされており、SD-09・SD-10は南北方向に伸び、北端では西側に曲がる。またこのSD-09・SD-10は条里地割の方格線に沿って南下する。SD-12は調査区を東西に横切っているがその先には自然堤防があるため、流れる方向を南へ変える可能性も考えられる。位置的にみて古溝は02-III区SD-12に相当する可能性が高く、02-I区SD-09・10は調査区南側付近を横切っていると考えられる。これらの流路（溝）は西側の扇状地形から流出して南に方向をとる小河川を東側へ導水するためのものであったであろう。

そして、02- I 区 SD-09・SD-10 が東西方向から南北方向に流路を変更している点からこれらの遺構はいずれも東西方向から南北方向へ方格線に沿って変化していく様子が想定されるのである。現在の等高線ではあるが玉名牟田は地形的に両迫間日渡遺跡周辺へ向かって傾斜しており、調査区西側の扇状地形から流れ出た小河川はそこから南流していたと考えるのが自然である。それを東へ向かわせたのは条里地割の開発に因るところが大きいのではないかと考える。

### 玉名牟田の開発範囲の変遷

柳町遺跡 1 号大畔が築造された 8 世紀後半～9 世紀前半頃に方格線に従って耕地や流路（溝）の整備も実施されたと想定されるが方格線と重なる一町四方の区画は現状では調査区の北側までとなっている。この方格線が及ぶ範囲内で且つ 02- I 区 SD-09・10 の南側が古代の条里開発計画範囲の北限であったと考える。それ以後の玉名牟田の開発は今回の調査区においては 10 世紀以降となるがその開発も先行する条里地割を踏襲して行われ、その開発範囲は更に北へ拡大する予兆がみられるが、この時期の開発は何らかの原因で一旦途絶える。玉名牟田の北部が本格的に開発が行われるのは中世以降である。玉名牟田の北端では 12 世紀中ごろから後半の掘立柱建物や土坑墓が検出されており、玉名牟田は中世段階になってほぼ全域が開発の着手対象となったと考えられる。調査区で検出した水田群の上面に堆積する層に 13 世紀台の遺物を包含していることを考慮すると調査区周辺では玉名牟田北端の開発と比較してやや遅れて行われたとみられる。玉名牟田北端では条里地割は踏襲されず、特に永安寺東側では地割の軸線方向も異なる。地割が複数あることから玉名牟田北端は部分的に且つ段階的に開発が行われ、その際は永安寺西古墳・永安寺東古墳から削平・採取した土砂も利用し開発されたと考えられる。

この開発の流れは玉名牟田南部においても同様であったと考えられる。南部において重要なポイントは繁根木川の流路変更である。現在の繁根木川は南北に流路を持ち、玉名台地の東端を貫き菊池川に合流している。玉名台地を貫く現在の流路は以前から人工河川であるといわれ、少なくとも現在の流路は 15 世紀初めには存在していたことが文献から推定されている。旧繁根木川の流路は玉名牟田に入るとその流路を東へ変え玉名市河崎付近で菊池川に合流していたといわれる。旧繁根木川から現繁根木川への流路変更は肥後国司の道君首名による功績とされ、流路変更は 8 世紀初頭には実施されたとされる。河川改修を行った開発主体に関しては明確な資料がないためここでは言及しないが、8 世紀台に河川改修が行われた可能性に注目したい。これは柳町遺跡 1 号畔の築造時期と合致しており、条里開発の一端として繁根木川の改修が行われたと考えることができる。繁根木川の流路変更が 2 度にわたるとの指摘もあり、古代に変更された流路は現繁根木川流路とは異なる可能性が考えられ、変更後の古代旧繁根木川の流路は玉名牟田を東西に横断すると想定されている。この想定流路はほぼ方格線に沿っており、想定流路より南側では一町四方の区画は見られていない状況が玉名平野遺跡群の調査区周辺で見られた状況と似ている。そのため 1 回目の流路変更後の旧繁根木川を開発計画の南限として古代の条里地割は展開したと考えられる。ちなみに柳町遺跡 1 号大畔は窪地を埋めて築造されている。埋められた窪地の両岸では古墳時代まで祭祀が行われた跡もみられ、両迫間日渡遺跡の祭祀遺構とあわせて水辺で祭祀が行われた可能性が高い。このような窪地を埋め耕地化させるためには大量の土砂も必要となってくる。当然 13 世紀に破壊された永安寺西古墳・永安寺東古墳の事例に見られるように周辺の山地から土砂を供給したと考えられるが、それに加えて流路変更時に排出した土砂もこれらの開発に利用することができる。その点からも条里地割の開発と繁根木川改修は密接な繋

第I章 第II章 第III章 第IV章 第V章

がりを持っているといえよう。その後、2度目の繁根木川の流路変更が行われ現在の流路になると旧流路の南側に位置する川原遺跡・紺町遺跡で13世紀～14世紀の水田が発見されていることから、ここでも中世段階になって耕地が南に拡大したと考えられる。このようにほぼ玉名牟田全域が中世の段階で開発対象範囲とされていたと考えられるが、全域が耕地化されるのは近世になってからと考えられる。これは耕地拡大に従って用水の確保が必要となり新たな水路網の整備が必要となることが挙げられる。玉名牟田において後期の開発である玉名牟田北部に用水を供給すべく、新たに繁根木川から取水するために船島堰が設置されるなどはこの一環であろう。

第VI章

以上、玉名牟田の開発についてまとめたが、第74図に示した条里地割が顕著に見られる範囲のすべてが初期条里水田とはならない可能性は十分にある。条里開発に当たり方格線を設定するなどの開発計画を立案し、その計画に沿って開発が進められる中で計画のみで終わる場合も想定され、また特段不都合がなければ前時代の地割に合わせて改めて開発が進められることも十分考えられる。実際に調査区で検出した畦畔が10世紀以降の水田に伴うものでありながら方格線の方角と一致していることはこのことの一環であろう。いずれにしても玉名牟田が開発された地割の方格線がN-25°-Eであり、この方向と遺構が一致しているのは事実である。今後、調査事例や資料が増加することにより玉名平野条里の研究が進展すると思われるが、その際に今回のまとめも参考資料として頂ければ幸甚である。

### 第3節 2区-1で検出した木橋に関して

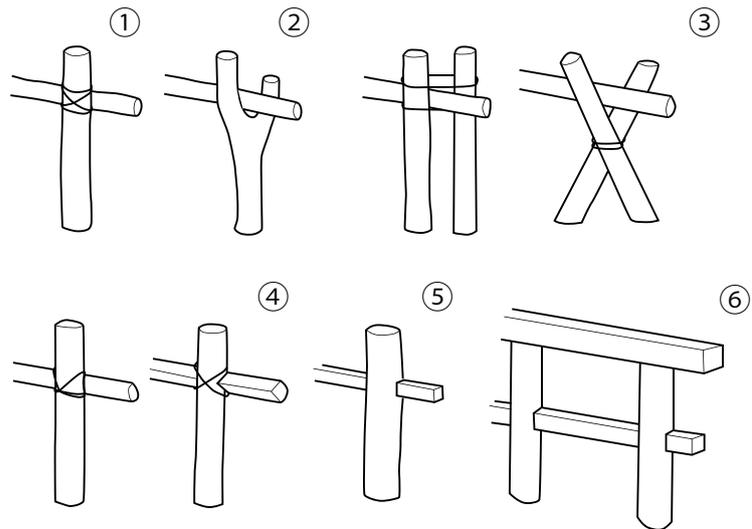
#### 木橋を検出した遺跡

観察表 写真図版

今回の調査で検出した木橋は全国的に見ても検出例が少なく、また部材単体ではなく構造体として検出できた例として大変貴重なものである。第4章でも述べたようにこの木橋は古溝1に伴うものであると考えられ、今回検出した水田区画よりも古いものである。木橋が検出した事例としては奈良県下ッ道第3次調査のSX-01、奈良県金剛寺遺跡のSD-52橋遺構、奈良県平城京左京五条五坊一・二坪、東四坊大路、条間北小路の調査第506次のSX802・SX803、奈良県平城京東堀河左京九条三坊の橋SX2050、青森県高屋敷館遺跡の橋脚跡、兵庫県入佐川遺跡橋脚杭列、兵庫県明吉田南遺跡橋脚杭列、神奈川県旧相模川橋脚などがあげられる。

奈良県下ッ道第3次調査のSX-01は径が約40cm程度の2本の橋脚杭とその橋脚杭の間に細い杭列がみられ、橋脚に取り付けられた護岸板も検出されている。時期は古代と考えられている奈良県金剛寺遺跡のSD-52橋遺構は真っ直ぐ打ち込まれた径20cm前後の橋脚杭が8本と斜めに打ち込まれた杭3本が検出されている。橋脚杭は一直線に並ばず粗雑な橋であるとされ、斜めに打ち込んだ杭も橋桁を支える構造した木橋であり、時期は16世紀代を想定している。奈良県平城京左京五条五坊一・二坪、東四坊大路、条間北小路の調査第506次のSX802・SX803は溝肩に杭を打ち込み橋桁や橋板を架ける構造を想定している。SX803は橋脚杭の並びや打ち込み深度から3時期に作り替えの時期があると考えられている。時期は8世紀から9世紀後半の間と想定される。奈良県平城京東堀河左京九条三坊の橋SX2050は橋脚杭、桁、梁、橋板、地覆等の部材が見つかっており、梁はほぞを設け橋脚に固定していた。堀河の中央部分の橋脚杭が太く肩側に打ち込まれた橋脚杭は補助杭としての役割をしていたと考えられている。時期は奈良時代とされる。青森県高屋敷館遺跡の橋脚跡は溝の両肩の側に各2本検出されている。この橋脚杭は先端を鋭利に尖らせず比較的切り出したままの状態を設置されてる。時期は11世紀末から12世紀初頭を想定している。兵庫県入佐川遺跡橋脚杭列は11m以上の旧河道に並んで検

出されており橋脚杭は太いもので径20cm前後、細いもので10cm～15cmを測る。一部梁材が橋脚に乗ったままの状態を検出されている。奈良～平安時代のものとされる。兵庫県吉田南遺跡橋脚杭列は5mほどの小河川に太さ10～15cmの杭が50本ほど打ち込まれ、その杭列の中心部には直径30cmの1対の主注杭が打ち込まれている。時期は奈良時代後期と考えられている。神奈川県旧相模川橋脚は径約48cm～69cmの10本の橋脚杭が関東大震災の際、液状化現象により地中から出現したもので1926年に国指定史跡とされている。時期は12世紀末とされる。このように木橋の部材としての検出報告例は見られるがその遺跡数は少なく、一部であるが橋の構造体として形状を残したままの検出はさらに少ない。

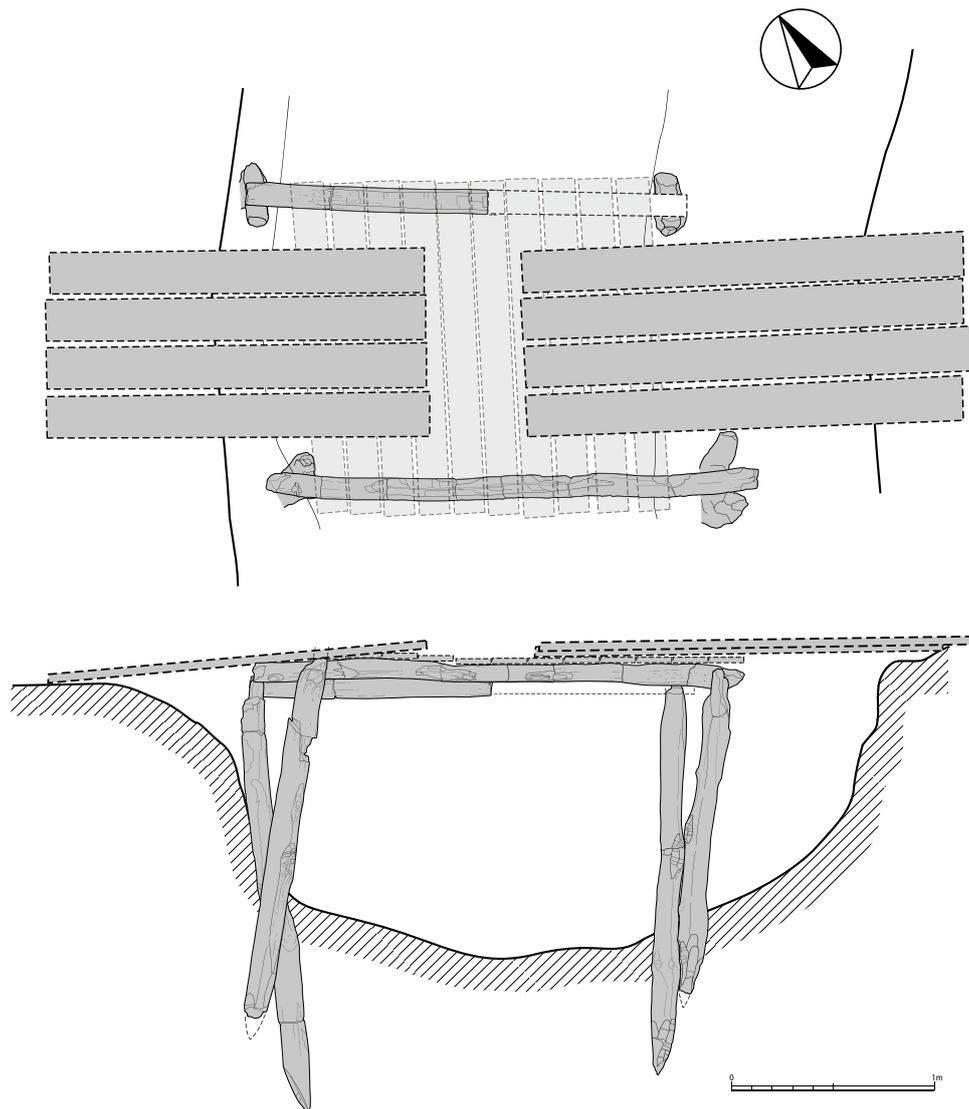


第75図 杭と梁の結合方法

(「兵庫県入佐川遺跡出土の橋脚構造について」から抜粋し一部編集)

#### 絵図にのこる木橋

古い木橋が当初の姿のまま現在まで残るケースはほぼ皆無である。これは橋が耐用年数を向かえ壊れる場合以外にも災害により破壊される(埋没する)、人の手により破壊される場合などのさまざまな要因が考えられるからである。そのため出土した橋の部材を持って当時の姿を想定したり、出土した部材そのものを橋の部材と認識することが困難となっている。また検出事例も少数であるため、そこから類推することも難しい。しかし、松村 博氏他は「兵庫県入佐川遺跡出土の橋脚構造について」の中で絵図に描かれた木橋を抽出し、橋の構造、特に橋脚杭と梁の結合方法に注目し木橋の構造や種類の説明を行っている。これによると今回出土した木橋は第○図の②と同様であることがわかる。この橋脚杭と梁の結合方法をした木橋は『粉河寺縁起絵巻』の第五段で長者一行が粉河を渡るシーンの中に登場する。この絵巻内の木橋は川の両肩と川の中心部に各2対、計8本の橋脚杭が見られ、その対になる橋脚杭には梁を渡している。梁の上には桁材をのせ、桁材の上に横板をのせているが肩のほうにはその横板の上に土が覆うような表現がされていることから、橋の表面は全体的に土で覆われていた可能性もある。その覆われた土の上には更に板が置かれており、その板が置かれた場所の大部分は土の表現がされていない。これは橋の補修として土が剥がれた部分に板を置いた可能性を考えることができる。『粉河寺縁起絵巻』が成立したのが12世紀後半とされており、中世段階にこのような木橋があったことがわかる。しかし、この『粉河寺縁起絵巻』で見られる木橋と今回検出した木橋がまったく同じ構造をしているとは言い難い。それは橋脚杭と梁との関係において相違点が見れるからである。検出状況から橋脚杭間に渡された部材は桁材であり今回検出した木橋は厳密に言えば梁を持っておらず直接桁材をのせた木橋となっている。



第76図 木橋復元想定図

### 木橋の復元

これまでの木橋の検出事例などと『粉河寺縁起絵巻』の中に登場する木橋を参考にし、今回検出された木橋の復元を試みた。4本の橋脚と2本の桁材で二又に分かれた橋脚の頭の部分に桁材が片側はあるがのったままの状態を検出したことは第4章で説明したとおりであるが、そこから基本的な構造として流路の両肩に2対となる橋脚杭を打ち込み、それぞれの橋脚杭に桁材をのせた。南東側の橋脚杭は大量の土砂の流れ込みにより西側へ若干押し倒されているため杭頭は東側に傾斜している。そのため杭頭を傾斜する前の位置に戻した上で桁材をのせた。これにより対になる東西の桁材は平行となり、流路に対し直交する。土砂流入による東へ傾斜した南東橋脚杭の杭頭の位置は変更したが、それぞれの橋脚杭の打ち込み角度はそのまま現地で確認した状況をそのまま利用した。検出した時の杭頭のレベルを参考に個別に実測した橋脚杭の杭頭を合わせ杭本体の傾斜もそれに合わせた。この作業によって打ち込み角度の復元に加えて打ち込み深度の復元も行うことができた。この打ち込み深度は現場作業中には確認することができず、この点においても今回の木橋の復元は有用なデータとなる。現場での部材を用いた復元は以上となるがこれでは橋としては不十分である。そのため橋として機能させるため、不足する部材を想定し全体

の復元を行っている。検出した桁材は基本的には丸太材であるが、その上面は平滑に削られ面をもっている。この設けられた面の上に横板を並べることで通行が可能となる。板材ではなく丸太材を並べた可能性も考えられるが、中世の絵図に表現された橋の多くは板材が用いられているとの指摘もあり、桁材の平坦面にそれらしき痕跡も確認できないためここでは板材で復元を行っている。桁材の上には板材をのせることができるが橋脚杭の杭頭は桁材よりも上に突き出するためこの部分には板材をのせることができないと考えこの部分の板材は省いている。

ここまでで橋脚杭にのせられた桁材に横板をのせた状態までの復元を行ったが、このままでは溝の肩から橋まで歩いて通行することはできない。そのためここまでで復元した部分から流路の肩までに何かしらの部材が必要となる。検出した桁材が長く両肩まで伸びていた可能性も考えられるが桁材は土砂流入により橋脚杭から外れ流路内に落ち込みそのまま埋没しており途中で破損したとは考えにくい。東側桁材は短かく現状のままでは橋脚杭を渡すことはできないがこれは、桁材が調査区外へのびており掘り出すことが困難であったため止む無く途中で切断したためであり本来は西側桁材と同様の長さであったと考えられる。桁材の長さが橋脚杭の間を渡す分の長さしかない状態で流路を渡るための案として肩から板を渡すことを想定した。これもまったく同じ状況ではないが『粉河寺縁起絵巻』に登場する木橋に描かれている。このような手順で作成したのが第76図の木橋想定復元図である。木橋として現場で検出した以外の想定した部材に関しては輪郭を破線とし灰色に塗って表現した。また輪郭が破線で白塗りのものは桁材として現場で確認できたが法量などを確認できていないため、長さなどが想定範囲であることを示している。

#### 木橋の時期を考える上での問題

木橋は桁材を押し流した砂の中に埋没しており、その砂層にSD17やSD18が掘削されていることからSD17やSD18よりも先行している古溝に対して架けられたものと考えられる。古溝が掘り込まれた地山は土に含まれていた種実を放射性炭素年代測定の結果、5世紀初頭から6世紀中ごろの年代が明らかとなっている。SD17などは水田群に伴う溝と考えられるため、古墳時代中期から古代末間で、湿地環境内に砂堆が形成されたのちに条里地割形成の一環として掘削された可能性を考えており、時期的に8世紀代を想定していた。古溝1は土層断面での観察であり平面ではプランを検出できていないこともあり出土遺物で時期を想定できる状態ではない。この状況で木橋の年代を探る手がかりを得るため、橋脚杭と桁材から試料採取し放射性炭素年代測定を行った。試料は南東橋脚杭と西側桁材の2箇所から採取している。測定の結果南東橋脚杭は4世紀台、西側桁材は4世紀前半から5世紀の年代が導き出された。この年代でいけば古墳前期の木橋となる。しかし、調査区の地山の年代とこの測定結果が合致していないため、木橋の年代を放射性炭素年代測定の結果をそのまま引用することはできない。このような状況が生じた原因に古木効果の影響が考えられる。古木効果とは最終形成年輪よりも内側で試料を採取した場合に起こる現象で実際の伐採した年代よりも古い時期が測定結果として現れる。しかしながら、橋脚杭に関しては樹皮が残っており、その樹皮の下の部分から試料を採取しており古木効果の影響とは考えにくい。そのため別の原因を考える必要があるが、ここでは埋もれ木利用の可能性を考えたい。埋もれ木とは本来火山活動などで地中に埋もれ長い年月の間に炭化して化石のようになったもののことであるが、ここでは主に土石流等で埋没した木材のことを指し、その木材が何らかの影響で地表に露出し、それを部材として利用したと想定した。木材（建築部材）の調達方法として樹木伐採が一般的であるが一定の大きさの樹木の伐採はかなりの労力が必要であり道具が未

第I章 発達な状況であればなおさらである。このような状況のなかで露呈した埋もれ木に対し、放置したままであるとは考えにくい。また朽となるべき山林を持たない地域は河川上流域などから流れてきた樹木は積極的に利用したであろう。発掘調査で検出される貯木遺構はこのように一時的に入手する機会を得た樹木を保管するために有効なものであるといえる。弥生時代・古墳時代では住居構築用に伐採した材に混ざり古い材が用いられる住居が存在する事例も報告されており、この点からも今回の木橋の木材も埋もれ木から得られた古木利用の可能性を考えてもよいのではなかろうか。以上の点はあくまで調査状況と放射性年代測定結果との間にある問題点を説明する仮説にすぎず、今後もこのような状況になった際にどちらかを単に否定することなく、新たな要因も視野に入れつつ熟慮する必要がある。またそのためには、堆積状況の記録や放射性炭素年代測定を行うための試料の採取物の選定や採取位置の精査も考えなければならないだろう。

### 木橋に関する今後の課題

平城京など当時の先進地区では比較的検出事例がみられるが、やはり地方になると検出事例は少ない。今回木橋が検出された流路幅は約2m強であり、それほど大きな流路ではない。そこに木橋が架けられていたということは調査において検出事例が比較的多い中小規模の流路でも木橋が検出される可能性が十分あるということである。絵図には水路などに歩行に耐える程度の板橋が架けられている様子が描かれており、少なくとも中世段階の流路には橋の存在を意識しておいたほうがよい。直接、橋脚杭などの部材の検出が見られなくとも溝の肩に対になる柱穴がある場合などは橋の存在を考えるには十分である。また検出事例から流路の中心に太い橋脚杭を用いることがみられ、流路内の柱穴などにも注意を払わなければならない。木橋の時期に関しては今回の件で自然化学分析の結果と発掘調査で得られた資料との比較を行う重要性が高くなっているといえる。そのため発掘調査の段階で調査区全体の堆積状況と流路の埋没状況の把握をしっかりと行う必要がある。

## 第4節 2区-2 SX59などの暗渠排水に関して

### 暗渠排水とは

今回の調査では暗渠排水溝がいくつか見ついている。暗渠排水とは地下排水の1つの手法で、地中に暗渠管等を埋設し、地下水位の低下などを目的とした排水のことである。現在では大型作業機械の作業条件確保の目的で地耐力を強化するため田のごく浅い層に滞水する過剰水の排除を目的としている。

### 暗渠排水の歴史

近世に大阪府能勢町の山間部に「がま」と呼ばれる棚田の下に設けられた石組みの水利施設がみられ、大雨の時に水を集めて下に流し、棚田を守ったとされ暗渠排水の一種と考えら得るものが見られている。また17世紀には「水通し」や「手立て」を行って乾田化という記録があり、これらのような暗渠排水をさすものと想定されるものが見られる。暗渠排水は江戸時代末期頃から普及し始めていたと思われるが、この頃はまだ竹束、碎石、粗朶などを入れた簡素なものであった。土管埋設の暗渠排水は天保年間に肥後の鹿本郡来民町で衛藤八郎が土管を敷設し深沼田の排水を行い二毛作田と成したと伝えられるのが初見である。北海道では明治12年に札幌農学校教師のウィリアム・ブルックスがアメリカから土管製造機を輸入し土管を試作、現在の北海道大

学内の農場に埋設したとされ、この時期に北海道では土管埋設の暗渠排水が開始されたようである。熊本県でも富田甚平により暗渠排水法の研究が行われ、暗渠配置の原則の究明を行い画期的な排水技術を確立、明治17年には竜門村（現在の菊池市）で留井戸工法を試行し、明治36年には山口県にて水閘土管を試作し特許も取得している。この水閘土管の発明により灌漑と排水の調節が可能となると、全国的に土管埋設による暗渠排水が行われるようになったといわれる。暗渠排水工事は主に耕地整理事業として行われていたが、助成などが整備されていなかったため工事費の問題から局所的な施工にとどまり、その状況は大正、昭和の初期まで改善されることがなかった。昭和7年になると農村不況時代といわれた状況を打開すべく農業更生事業の一環として暗渠排水が取り上げられ5割の国庫補助が得られるようになり、これを契機に徐々に全国へ暗渠排水の施工が拡大していった。

### 暗渠排水の仕組み

暗渠には過剰な土壌中の水を運ぶ吸水渠と吸水渠で吸水した過剰な土壌中の水を集めて排水路へ導水する集水渠からなる。集水渠の途中には地下水位の調節、逆流防止、管内土砂等の清掃等を行う水閘が設置される場合もある。集められた地中の過剰水は集水渠により排水溝まで運ばれ排水されることとなる。暗渠は等高線に対し並行して配置する横走式、等高線に対し直角に配置する縦走式、等高線に対し斜めに降りる斜走式に分けられる。水田に関しては横走式が用いられることが多い。ちなみに文政5年（1822）の大藏永常著『農具便利論』の中では「扇の骨を開いたような配置で溝を掘る」とあるのに対し富田甚平は富田式暗渠排水法の中で「水の来る方角に対し直角に暗渠を設置すべきである。」また「渠の数および間隔は排水地の土質、水量および渠の深さによって定むべし」という設置原則を確立している。富田甚平の暗渠配置は現代の横走式に通じる考え方であり、すでに明治の段階で現在につながる暗渠排水技術の進展を見ることができる。

### 玉名平野遺跡群で検出した暗渠排水

今回検出された暗渠排水は2種類見られる。渠の中に粗朶のみを敷き詰められたものと陶製土管を埋設しその周りに粗朶を巻いたものである。SX53・SX60は前者であり、SX59は後者となる。層序的には陶製土管埋設暗渠SX59が古く粗朶を入れただけの暗渠SX53のほうが新しい。SX53やSX60はこの暗渠は吸水渠と考えられるが、SX59は集水渠と考えられ、陶製土管に巻かれた粗朶は疎水材としての役割と陶製土管に土が流れ込み詰まるのを防ぐためのフィルターとしての役割を担っている。いずれの暗渠も北から南へ傾斜しており、集水渠であるSX59は調査区の南側で排水溝に接続されていたと考えられる。現状でも南側に排水溝は見られるが、暗渠検出面よりも標高が高いため、現地表面下にSX59が接続する古い排水溝が埋没している可能性が高い。これは2区-1の南壁土層に洪水堆積層が見られることから調査区南側に流路があったことは想定されるが、この点からもそれを裏付けられる。

### 暗渠排水に利用された陶製土管

上下水道用の管や排水管として利用した歴史は6世紀からみられる。現在使用されている土管と比較すると土管の形状が異なり特殊であり、土管が現在の様な形状になるのは16世紀になってからである。明治になり上下水道や鉄道整備などで土管の需要が増大し、土管製造の機械化や

第I章 木製型枠の導入がされ、大量に陶製土管が生産されるようになる。明治以降に暗渠排水に土管が使用される背景にはこのような動きも関係していたと考えられる。SX59に見られる陶製土管は胴部に縦方向の粘土板の継ぎ目、胴部の内面には横方向の継ぎ目が残っている。このような痕跡はタタラ粘土板を巻き型に巻きつけて成形したものを2本積み上げて作っているものである。常滑において明治6年に2種類の下水道工事用の土管を一万個製作した記録が残っているが、この際に用いられたのがこの手法であると考えられる。SX59出土陶製土管は受け口（ソケット）内面と差し口（胴下端部）外面にくし目が付けられているがこれは明治20年（1887）頃から始まったとされ、仕上げに食塩釉が施釉されていることに注目するとこの技術が土管に用いられたのは明治34年といわれる。以上のことからSX59出土陶製土管は明治後期以降に製作された可能性が高い。法量に関してしてみると明治42年には下水道陶管として使用する陶製土管の規格の設定がすでになされている。当時の資料ではないが、昭和4年に定められた規格（日本標準規格第59号）で法量的に近いものに15糎厚管があるが15糎厚管は内径15cm、有効長（ソケット部を除いた胴部長）66cm、厚さ6cmでSX59出土陶製土管は内径約13cm前後、有効長が59cm前後、厚さ1.5cm程度である。このことから、上下水道管とは別に暗渠排水用として陶製土管が生産されていた可能性が考えられる。昭和23年の段階で九州（大分県・宮崎県を除く）で使用されていた土管は内径4寸、長さ2尺とあり、SX59出土陶製土管と法量的に一致する。また大分県や宮崎県では材料の粘土の関係上長さが1尺であるとされ、このことから全国へ拡大していった際に土管の生産も各地でそれぞれ行われていた可能性が考えられる。

#### 富田式暗渠排水との関係

富田式暗渠排水法の最大の特徴は水閘土管である。この水閘土管により地下水位の調整が可能となり、排水のみならず早魃時には灌漑としての役割もすることができた。富田式暗渠排水法は基本的に暗渠配置は横走式であり、暗渠の間隔は7.2m～9.1m、溝の深さは1.21mを推奨している。この数値をSX59・SX60の検出状況でみると、掘削深度は土層から約0.6mであることが確認できるが、他の暗渠が同一遺構面から検出されていないため暗渠の間隔や暗渠の配置は確認することができない。溝掘削深度0.6mに注目すると富田式暗渠排水での推奨値の半分であり、かなり浅い暗渠となる。また暗渠に土管を埋設すること自体は富田式暗渠排水の独自の特徴とはいえ、調査区で水閘土管も出土していないため、現況ではSX59が富田式暗渠排水法をもとに施工されたものとは言いがたい。しかしながら掘削深度に関しては他の農業研究者が推奨する暗渠の掘削深度も大体0.91m～1.2mが多く、これに関してはその土地の特性（地形、地質、地下水位など）に応じて変化させるべきものであるため、推奨値どおりにならない場合も多々あるということを考慮する必要がある。以上のことから積極的にSX59・SX60を富田式暗渠排水法による暗渠排水とは言及できないが、富田甚平の暗渠排水に対する研究がその後の農業の発展に寄与したことは事実であり、SX59・SX60敷設にも十分影響を与えているといえるであろう。

#### 第5節 まとめ

以上、玉名牟田の開発を中心に玉名平野条里と暗渠排水について、また検出事例の少ない構造を保った木橋の復元を試みた。玉名平野条里に関しては玉名牟田の開発が一定の進行を見せる中それに伴う発掘事例を挙げて説明を行い、現在の地割が条里地割の痕跡を残す可能性が十分あることがわかった。古代に実施された土地開発の痕跡が現在でも確認でき、地下水位が高く、貴重

な木器が良好に残存する環境であるなど、玉名牟田はそれまでの歴史をそのまま保存されている土地であるといえる。今後、玉名牟田に関して第74図で設定した方格線や、木橋の部材、木橋想定図などが今後の開発や調査、地域理解に少しでも参考になれば幸いとする。

玉名牟田では古代の開発のみならず継続して中世以降も水田があったことは土層からも想定がされる。また下層には弥生期の遺構も存在している可能性が十分考えられる。これらの事柄に対し、粘り強く調査が行われていれば、玉名牟田の歴史的評価もさらに充実したものとなつたであろう。この点において今回の調査で明確にできなかったことは、調査期間等の問題もあったが、筆者の力量不足が多分に影響している。そのような中、こうして報告書を刊行できたのは過酷な天候条件の中にもかかわらず現場作業に従事していただいた作業員の方々ならびに調査や整理作業に協力していただいた方々のおかげである。ここで深く感謝を申し上げたい。

## 追記

酷暑となった夏期からの現場作業にもかかわらず、玉名平野遺跡群の発掘作業に参加していただいた尾崎らん子さん、そして玉名平野遺跡群のみならず、玉名市で数多くの発掘調査に作業員として尽力していただいた中島明子さんのお二方は病に斃れられてしまい、報告書が無事刊行できたことをご知らせすることがかなわなかった。文末となってしまったが、このお二方に対し改めて感謝を申し上げるとともに心よりご冥福をお祈りいたします。

## 参考引用文献

- 『玉名市史 資料篇 3 自然・民俗』1993 玉名市
- 『玉名市史 通史篇 上巻』2005 玉名市
- 『土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 計画 「暗渠排水」』2018 農林水産省
- 日野 尚志ほか 1977『熊本県の条里』熊本県文化財報告 第25集 熊本県教育委員会
- 村上 豊喜ほか 1987『熊本県歴史の道調査 - 菊池川水運 -』熊本県文化財報告 第91集 熊本県教育委員会
- 高谷 和生 2001『柳町遺跡』熊本県文化財報告 第200集 熊本県教育委員会
- 坂田 和弘 2004『柳町遺跡Ⅱ』熊本県文化財報告 第218集 熊本県教育委員会
- 山下 義満 2014『玉名平野条里跡3・両迫間日渡遺跡2・玉名の平城跡』  
熊本県文化財報告 第299集 熊本県教育委員会
- 亀田 学 2014『山田松尾平遺跡』熊本県文化財報告 第304集 熊本県教育委員会
- 田中 康雄 2006『史跡永安寺東古墳・永安寺西古墳保存整備事業報告書』玉名市教育委員会
- 田中 康雄 2009『柳町遺跡』玉名市文化財調査報告 第20集 玉名市教育委員会
- 荒木 隆宏ほか 2009『両迫間日渡遺跡』玉名市文化財調査報告 第19集 玉名市教育委員会
- 兵谷 有利 2014『川原遺跡・紺町遺跡』玉名市文化財調査報告 第29集 玉名市教育委員会
- 畠山 昇 1997『高屋敷館遺跡発掘調査概報』  
青森県埋蔵文化財調査報告書 第206集 青森県埋蔵文化財センター
- 辻本 武 2008『大岩の石組水路（ガマ）』大阪府埋蔵文化財調査報告 2008-2 大阪府教育委員会
- 金子 裕之 1983『平城京東堀河左京九条三坊の発掘調査』奈良文化財研究所
- 森下 恵介 1989『奈良市埋蔵文化財調査概要報告 昭和63年度』奈良市教育委員会
- 三好 美穂ほか 2006『奈良市埋蔵文化財調査概要報告 平成15年度』奈良市教育委員会
- 濱口 芳郎 1992『稗田環濠 付 下ッ道第2・3次発掘調査報告』大和郡山市教育委員会

第I章	藤田 三郎 1988『金剛寺遺跡発掘調査概報』田原本町埋蔵文化財調査概報 10 田原本町教育委員会
第II章	中村 弘ほか 2002『入佐川遺跡』 兵庫県教育委員会
第III章	大藏永常 1822『農具便利論』
第IV章	富田甚平ほか 1906『富田式暗渠排水法』 振農社
第V章	茂庭 忠次郎 1931『下水工学』 常盤書房
第VI章	庄司 英信ほか 1948「九州地方における暗渠排水の今昔」 『農業土木研究』第 16 巻 第 1～2 号 社団法人 農業農村工学会
観察表	長浜 謙吾ほか 1967「暗キヨ排水技術の歴史的発展過程」 『農業土木学会論文集』第 21 号 社団法人 農業農村工学会
写真図版	福島 忠雄 1981「農地形態と暗渠排水工法」 『農業土木学会誌』第 49 巻 第 12 号 社団法人 農業農村工学会
	工藤 洋男 1985「近代土地改良の源流 - 富田甚平の業績 -」 『農業土木学会誌』第 53 巻 第 5 号 社団法人 農業農村工学会
	藤田 美輝 1986「絵巻に見る道路と交通の歴史」 『第 6 回日本度土木史研究発表論文集』公益社団法人 土木学会
	伊東 隆夫ほか 1987「日本の遺跡から出土した木材の樹種とその要素」 『木材研究・資料』第 23 号 京都大学木材研究所
	伊東 隆夫 1990「日本の遺跡から出土した木材の樹種とその要素Ⅱ」 『木材研究・資料』第 26 号 京都大学木材研究所
	天野 光三 1992「奈良時代後期の " 橋 " に関する考察 - 吉田南遺跡の木製構造物について -」 『第二回日本土木史研究発表論文集』 公益社団法人 土木学会
	柿田 富造 1992「「土管」使用の変遷 - 古代から明治まで -」 『常滑市民俗資料館研究紀要Ⅴ』常滑市教育委員会
	松村 博ほか 1995「兵庫県入佐川遺跡出土の橋脚構造について」 『土木史研究』第 15 号 公益社団法人 土木学会
	長澤 徹明 1999「北大農業土木の沿革」『農業土木学会誌』第 67 巻 第 4 号 社団法人 農業農村工学会
	伊東 隆夫ほか 2002「日本の遺跡から出土した木材の樹種とその要素Ⅲ」 『木材研究・資料』第 38 号 京都大学木材研究所
	内藤 良弘 2006「土管の作り方」『常滑市民俗資料館研究紀要ⅩⅡ』常滑市教育委員会
	末永 崇 2011「船島堰と玉名平野条里跡」『歴史玉名』第 55 号 玉名歴史研究会
	小林 謙一 2012「日本先史・古代竪穴住居の構築材の年代測定による住居構築年の検討」 『国立歴史民俗博物館研究報告』第 176 集 国立歴史民俗博物館
	大村 浩司 2012「関東大震災と旧相模川橋脚～史跡 旧相模川橋脚が有するもう一つの意義」 『災害と考古学』平成 23 年度考古学講座 神奈川県考古学会
	北室 かず子 2013「石狩平野にみる「土地改良」のダイナミズム」 『土地改良』282 号 一般社団法人 土地改良建設協会
	兵谷 有利 2014「繁根木川流路の変遷について一考察」『歴史玉名』第 68 号 玉名歴史研究会

第11表 出土遺物観察表 (土器類) 1

押図番号	調査区	グランド	遺構	層位	種別	器種	法量 (cm)		器面調整		色調		胎土	焼成	備考
							口径	底径	器高	外面	内面	外面			
第19図	1区-1	東壁	-	16層	土師器(中世)	環口縁部	-	-	4.3	回転ナデ	7.5YR 6/4	にぶい、褐色	10YR 5/3	良	細かい石莖・角四石・1mm大の赤色粒子をまばらに含む
第19図	1区-1	東壁	-	14層	陶器(近世)	皿口縁部	-	-	2.6	回転ナデ施軸	7.5YR 6/2	灰黄褐色	10YR 6/2	良	陶胎 細かい長石をわずかに含む
第19図	1区-1	東壁	-	18層	土師器(中世)	皿底部	-	-	2.0	回転ナデ	10YR 4/2	灰黄褐色	10YR 4/2	普通	細かい石莖・角四石をまばらに含む
第19図	2区-1	東壁	-	9層	土師器(中世)	皿底部	-	-	2.1	回転ナデ 底部糸切り	7.5YR 5/4	にぶい、褐色	7.5YR 5/3	良	細かい石莖・長石・角四石をまばらに、金雲母をわずかに含む
第19図	1区-2	南壁	-	8層	染付(近世)	皿口縁部	-	-	2.2	回転ナデ施軸	5Y 7/2	灰白色	7.5Y 7/1	良	磁胎 細かい黒色粒をこくわずかに含む
第23図	1区-1	B-11	SD02	埋土	赤焼須恵器(古代)	蓋天井部	つまみ径2.6	-	2.0	回転ナデ	5YR 7/6	褐色	5YR 7/6	良	
第23図	1区-1	D-14	-	黒色粘質土	須恵器(古代)	環口縁部	-	-	4.0	回転ナデ	7.5YR 5/1	褐灰色	10YR 5/1	普通	細かい石莖・角四石をわずかに含む
第23図	1区-1	B-11	-	青灰色砂	土師器(古代)	腹口縁部	-	-	3.1	ナデか	10YR 6/3	にぶい、褐色	7.5YR 5/3	普通	細粒～1mm大の石莖・長石をやや多く含む、雲母片少量含む
第23図	1区-1	B-11	-	暗灰黄褐色粘質土	黒色土器B類(古代)	塊底部	-	(8.0)	3.5	ミガキ	N 4/0	暗灰色	N 3/0	普通	細かい石莖・長石・角四石をやや多く含む
第23図	1区-1	B-11	-	暗灰黄褐色粘質土	黒色土器B類(古代)	塊口縁部	(16.0)	-	3.6	ミガキ	5Y 3/1	黒褐色	10YR 3/1	良	細かい石莖・金雲母をまばらに含む
第23図	1区-1	B-11	-	淡褐色砂	軒丸瓦(近世)	瓦当	長さ4.5 幅4.1	-	-	ナデか	5PB 3/1	-	-	良	1mm大の石莖・長石を多く含む
第31図	1区-2	E-9	SD10	埋土	土師器(古代か)	高台付環底部	-	-	1.4	回転ナデ	10YR 7/3	にぶい、褐色	7.5YR 7/3	普通	細かい石莖・長石・角四石をやや多く含む
第31図	1区-2	E-10	SD15	埋土	土師器(古墳)	壺口縁部	-	-	2.6	ナデ	2.5Y 7/2	灰黄色	2.5Y 7/2	普通	細かい石莖・角四石をまばらに含む
第31図	1区-2	E-11	SD17	埋土	土師器(古墳)	布留糸製口縁部	-	-	4.8	ナデ ナデハケメスリ	7.5YR 7/4	にぶい、褐色	7.5YR 6/3	普通	細かい石莖・長石をまばらに含む
第31図	1区-2	E-9	SD17	埋土	土師器(古墳)	腹口縁部	-	-	4.5	ナデ	10YR 6/3	灰黄褐色	10YR 6/2	良	細かい石莖・長石・長石・角四石をやや多く含む
第31図	1区-2	F-11	SD17	埋土	土師器(古墳)	高台環部	(16.0)	-	4.2	ナデ ヘラ調整	10YR 7/4	にぶい、黄褐色	10YR 6/4	良	1mm大の石莖・長石・赤色粒子をまばらに含む
第31図	1区-2	D-12	-	暗灰色砂(粘土直上)	弥生土器(中期)	腹口縁部	-	-	8.2	ナデか	N 3/0	褐灰色	10YR 6/1	良	柄列南北サブトレ スス付着
第31図	1区-2	D-12	-	暗灰色砂(粘土直上)	弥生土器(中期)	腹口縁部	-	-	9.9	ナデ	2.5Y 7/2	灰黄色	2.5Y 7/2	良	柄列南北サブトレ スス付着
第31図	1区-2	D-12	-	暗灰色砂(粘土直上)	弥生土器(中期)	腹口縁部	-	-	2.9	ナデ	10YR 5/2	灰黄褐色	10YR 6/2	普通	雲母を多く含む
第31図	1区-2	D-12	-	暗灰色土	弥生土器(後期)	壺口縁部	-	-	3.1	ナデか	7.5YR 7/4	にぶい、褐色	10YR 3/1	普通	細かい石莖・長石を多く含む
第31図	1区-2	D-12	-	緑灰色粘土直上	弥生土器(中期)	壺底部	-	7.6	5.2	ヘラナデ ナデ	10YR 7/3	にぶい、黄褐色	10YR 7/2	良	柄列南北細断サブトレ
第31図	1区-2	D-12	-	暗灰色砂(粘土直上)	弥生土器(後期か)	壺口縁部	-	-	7.9	ナデ	10YR 7/2	灰黄色	2.5Y 7/2	普通	1mm大の石莖・長石を多く含む、角四石・金雲母をわずかに含む
第31図	1区-2	G-12	-	砂混じりの黒褐色粘土	弥生土器(中期)	腹口縁～脚部	-	-	17.9	ナデ	10YR 2/1	黒褐色	7.5YR 3/1	良	下部確認スス付着
第31図	1区-2	G-12	-	黒褐色粘土	弥生土器(中期)	壺脚部	-	-	6.4	ナデ ナデヘラナデか	10YR 5/1	灰黄色	2.5Y 6/2	良	下部確認スス付着
第31図	1区-2	E-9	-	白色砂	須恵器(古代)	環口縁部	-	-	3.1	回転ナデ	N 6/0	自然軸 褐灰色	10YR 5/1	良	壁清掃時
第31図	1区-2	E-12	-	暗褐色土	横断環(古墳)	環口縁部	-	-	2.4	回転ナデ ヘラ	N 3/0	明褐色	7.5YR 7/2	良	黒色処理
第31図	1区-2	D-12	-	淡褐色砂	弥生土器(後期)	壺口縁部	(21.0)	-	4.3	工具ナデ ハケメ	7.5YR 7/4	にぶい、褐色	7.5YR 6/4	良	(壁際) 排水溝内
第31図	1区-2	C-10 付近	-	暗灰色砂質土	土師器(古墳)	高台脚部	-	-	12.0	ナデか ナデハケメスリ	10YR 7/3	にぶい、褐色	7.5YR 6/4	普通	脚取小径2.9cm
第31図	1区-2	E-9	-	黒褐色粘土	土師器(古墳)	壺底部	-	-	2.8	ハケメ	2.5Y 6/3	浅黄色	2.5Y 7/3	良	細かい石莖・長石をまばらに、角四石をわずかに含む
第31図	1区-2	E-12	-	黒褐色粘質土	黒色土器B類(古代)	環口縁～体部	(14.6)	-	3.9	ナデ ナデヘラケズリ後 ミガキ	N 2/0	黒色	N 2/0	良	細かい白色・黒色粒子をこくわずかに含む

第12表 出土遺物観察表(土器類) 2

押図番号	遺物番号	調査区	クワッド	遺構	層位	種別	器種	法量 (cm)		器高	器面調整	色		胎土	焼成	備考
								口径	底径			外面	内面			
第31図	42	1区-2	—	—	表探	磁器(近世)	碗口縁部	(11.0)	—	(3.6)	回転ナデ 二重格子文飾部	灰白色	2.5GY 8/1	良	1820~60年代 波佐見焼か	
第31図	43	確認調査時	N-9	—	白色砂	土師器(古墳)	壺頸~底部	—	—	(16.6)	ハケメナデ	灰黄褐色	10YR 6/2	良	胴部径 9.4cm 胴部最大径 19.0cm	
第36図	49	2区-1	J-8	SD10	埋土(砂)	土師器(古墳か)	高坏 脚部	—	—	(4.9)	ナデか	にぶい黄褐色	10YR 7/2	普通	脚部径 2.7cm	
第36図	50	2区-1	L-7	SD10	埋土はか	須恵器(古代)	高台付環口縁~底部	(10.5)	(7.0)	4.4	回転ナデ	灰白色	7.5YR 4/1	良	焼きむずみ	
第36図	51	2区-1	L-8	SD36	埋土	須恵器(古代)	高台付环底部	—	(9.6)	(2.1)	回転ナデ	灰白色	7.5Y 7/1	やや不良	細かい石英を多く含む	
第36図	52	2区-1	K-9	SD36	埋土	須恵器(古代)	鉢か底部	—	(11.0)	(4.2)	回転ナデ 不定方向のナデ	灰白色	5Y 8/1	普通	包含層資料と接合	
第36図	53	2区-1	M-9	SD17	埋土(砂)	弥生土器(後期)	鉢口縁~脚部	—	—	(5.7)	ナデ ハケメ	にぶい褐色	7.5YR 6/4	良	外面黒斑	
第36図	54	2区-1	J-9	SD21	埋土	須恵器(古代)	环口縁部	—	—	(2.0)	回転ナデ	灰白色	5Y 8/1	良	162と同一個体	
第36図	55	2区-1	K-9	SD25	埋土	須恵器(古墳)	环底部	—	—	(1.4)	回転ナデ	灰白色	5Y 8/1	良	158と同一個体	
第36図	56	2区-1	J-8	SD27	埋土(砂)	土師器(古代)	環ほぼ完形	11.5	7.4	3.7	回転ナデ 底面ヘラ	にぶい褐色	7.5YR 6/4	普通	10c 未~12c 初頭	
第36図	57	2区-1	J-8	SD27	埋土(砂)	土師器(古代)	环口縁~底部	(12.6)	(8.2)	4.2	回転ナデ 格子目タキ	にぶい黄褐色	10YR 7/3	普通	9c 前半~10c 後半	
第36図	58	2区-1	N-9	SD27	埋土はか	須恵器(古代)	環口縁~肩部	—	—	(7.9)	回転ナデ 同心円当て良真	褐色	10YR 6/1	良	頸部最小径 12.8cm	
第36図	59	2区-1	N-9	SD28	埋土	須恵器(古代)	環口縁部~底部	—	—	(2.1)	回転ナデ	灰白色	7.5Y 7/1	良	細かい石英・黒色粒子をわずかに含む	
第36図	60	2区-1	L-8 ほか	SD30	埋土(砂) ほか	須恵器(古墳)	环口縁~底部	—	4.8	(3.9)	回転ナデ 同心円当て良真	灰白色	7.5Y 7/1	良	最大径 13.8cm	
第36図	61	2区-1	M-8 ほか	SD32	埋土(砂)	須恵器(古代)	鉢口縁~底部	(15.6)	8.0	6.7	回転ナデ 不定方向のナデ	灰白色	10YR 7/1	良	砂層出土資料と接合	
第36図	62	2区-1	K-9	SD40	埋土	須恵器(古代)	环口縁~底部	(14.0)	(9.6)	(4.8)	回転ナデ	灰白色	2.5Y 7/1	良	細かい石英を多く含む	
第36図	63	2区-1	J-7 付近	SD41	埋土(砂) ほか	土師器(古代)	高台付環口縁~底部	(12.6)	(7.3)	7.2	回転ナデ	にぶい黄褐色	10YR 7/2	普通	普通	
第40図	71	2区-1	M-9	—	褐色砂質土	弥生土器(中期)	環口縁部	—	—	(2.7)	ナデ	灰白色	10YR 8/2	良	おそらく裏拍	
第40図	72	2区-1	(C-8)	—	排水路採集	弥生土器(中期)	袋状口縁部	(5.8)	—	(4.9)	ナデ ハケメ	にぶい褐色	10YR 7/3	普通	普通	
第40図	73	2区-1	K-9	—	褐色砂 白色砂	弥生土器(後期)	脚付鉢 鉢底~脚部	—	—	(3.7)	ナデ (器面荒れ)	にぶい黄褐色	10YR 7/3	普通	焼成前穿孔 2個×3カ所	
第40図	74	2区-1	H-7	—	褐色粘質土	弥生土器(後期)	脚付鉢 脚部	—	—	(4.1)	ナデか	褐色	7.5YR 6/6	良	脚部最小径 3.4cm	
第40図	75	2区-1	N-8	—	灰白色砂	弥生土器(後期)	環底(脚)部	—	(12.4)	(4.5)	ナデ	にぶい黄褐色	10YR 6/3	良	良	
第40図	76	2区-1	M-9	—	白色砂の下	弥生土器(後期)	壺脚~底部	—	8.4	(25.1)	ハケメナデ	浅黄褐色	10YR 8/3	良	柄列様の弥生土器	
第40図	77	2区-1	N-9	—	白色砂の下	弥生土器(後期)	高坏 脚部	—	17.8	(15.5)	ケズリナデ	浅黄褐色	7.5YR 8/3	良	4カ所に穿孔	
第41図	78	2区-1	J-11	—	黒色土	横断環(古墳)	环口縁部	—	—	(4.0)	回転ナデ	にぶい黄褐色	10YR 7/3	普通	普通	
第41図	79	2区-1	N-9	—	褐色砂	土師器(古墳)	高坏 口縁部	(13.4)	—	(3.0)	ヘラミガキ	黒褐色	10YR 6/3	良	外面面スス付着か	
第41図	80	2区-1	J-8	—	白色砂	土師器(古墳か)	壺口縁~肩部	—	—	(6.0)	ナデ	にぶい黄褐色	10YR 7/2	普通	頸部最小径 5.4cm	
第41図	81	2区-1	H-10	—	黒色土	土師器(古墳か)	壺口縁部	—	—	(4.8)	ナデ	にぶい黄褐色	10YR 6/3	良	良	
第41図	82	2区-1	N-9 付近	—	黒色土	土師器(古墳)	布留系環口縁~脚部	(16.2)	—	(12.5)	ナデ ハケメ	黒色	10YR 6/3	良	外面面スス付着	

第13表 出土遺物観察表 (土器類) 3

相図番号	遺物番号	調査区	グリッド	遺構	層位	種別	器種	法量 (cm)		器面調整		色調		胎土	焼成	備考
								口径	底径	器高	外面	内面	外面			
第41図	83	2区-1	N-9	—	灰白色砂質土	土師器 (古墳)	壺口縁~肩部	(13.8)	—	ナデヘラケズリ	にぶい黄褐色	10YR 5/3	細粒~2mm大の石英・長石を やや多く含む	良	接合下陶面確認など	
第41図	84	2区-1	K-12	—	黒褐色粘土	土師器 (古墳)	壺口縁部	(19.0)	ナデ	にぶい褐色	7.5YR 6/4	1mm大の石英・長石・赤色粒 子をまばらに含む	良			
第41図	85	2区-1	J-8	—	黒色土	土師器 (古墳)	布留系裏口縁~肩部	(19.2)	ナデ 波状文	にぶい黄褐色	10YR 6/3	細かい石英・長石・角閃石を多 く含む	良			
第41図	86	2区-1	M-9	—	暗灰色粘質土	土師器 (古墳)	蓋口縁~胴下部	(19.4)	ナデハケメ	灰黄色	2.5Y 8/3	細かい石英・長石・長石を やや多く含む	良	グリッド深掘り記 録有り		
第41図	87	2区-1	M-9	—	暗褐色土	土師器 (古墳)	小笠型口縁~底部	—	ナデハケメケズリ 後ナデ	灰白色	10YR 8/2	細かい石英・長石・長石・ 角閃石をまばらに含む	良	胴部上位に穿孔 部径 7.6cm		
第42図	89	2区-1	H-8	—	白色砂	須恵器 (古墳)	蓋底部	—	回転ナデ	灰白色	N 8/0	細かい黒色粒子をまばらに含む	良			
第42図	90	2区-1	J-8	—	白色砂	須恵器 (古墳)	蓋底部	—	回転ナデ	灰白色	2.5Y 8/1	細かい白色、黒色粒子をわずかに 含む	良			
第42図	91	2区-1	K-9	—	カクラン	須恵器 (古墳)	蓋天井部	—	回転ナデ	褐色	7.5YR 5/2	細かい黒色粒子をまばらに含む	普通	尻尾流か		
第42図	92	2区-1	N-9	—	暗褐色粘質土	須恵器 (古墳)	高台付環口縁~底部	(12.8)	回転ナデ 底面回転 ヘラ切り	黄褐色	2.5Y 6/1	細かい黒色粒子をわずかに含む	良	尻尾流		
第42図	93	2区-1	K-9	—	褐色砂質土	須恵器 (古墳)	蓋頂部	—	回転ナデ しぼり裏	灰色	5Y 7/1	細かい白色、黒色粒子をごくわ ずかに含む	良	胴部最小径 3.7cm		
第42図	94	2区-1	H-8 付近	—	暗褐色粘質土	赤焼須恵器か (古墳)	高環口縁~脚基部	—	回転ナデ	浅黄褐色	7.5YR 8/6	細かい石英をわずかに含む	良	脚部最小径 4.0cm		
第42図	95	2区-1	J-7	—	暗褐色砂	須恵器 (古墳)	高環脚端部	—	回転ナデ	灰色	5Y 5/1	細かい黒色粒子をわずかに含む	良			
第42図	96	2区-1	H-7	—	白色砂	土師器か (古墳)	環口縁部	—	回転ナデ	灰黄褐色	10YR 6/2	細かい白色、黒色粒子・金雲母 をわずかに含む	普通	黒色土器 A 類か		
第42図	97	2区-1	K-9	—	上位の砂	土師器 (古墳)	環	—	回転ナデ	黒色	N 2/0	細かい石英・角閃石をわずかに、 赤色粒子をまばらに含む	普通	9c 後半~		
第42図	98	2区-1	N-9	—	灰色砂	土師器 (古墳)	壺口縁部	—	ナデ ナデ 指頭圧痕ヘラ ケズリ	にぶい褐色	5YR 7/4	細かい石英・長石を多く含む	良			
第42図	99	2区-1	M-9 ほか	—	淡青色砂	土師器 (古墳)	壺口縁~脚部	(18.6)	ナデヘラケズリ	灰黄褐色	10YR 5/2	細粒~1mm大の石英・角閃石・ 金雲母をまばらに含む	普通			
第42図	100	2区-1	J-7	—	暗褐色砂	土師器 (古墳)	甕 把手	—	ナデ 指頭圧痕 工具 残か	にぶい黄褐色	10YR 7/3	細粒~1mm大の石英・長石・ 角閃石をやや多く含む	良	9c 代		
第42図	101	2区-1	N-9	—	黒色土下 淡青色砂	瓦 (古墳)	瓦	幅 (5.5) 長さ (7.1)	凹面 布目圧痕	凸面 細目タタキ	2.5Y 6/1	細粒~1mm大の石英・長石・ 角閃石を多く含む	普通			
第42図	103	2区-1	N-9 付近	—	黒色土	瓦器 (中世)	壺口縁部	—	回転ナデ	灰白色	2.5Y 8/2	細粒~1mm大の石英をやや多 く含む	普通			
第42図	104	2区-1	K-9	—	暗褐色土	瓦器 (中世)	壺口縁部	—	回転ナデ	灰色	5Y 4/1	混和材は見られない	良	桶型		
第42図	105	2区-1	K-9	—	黒色土	小代焼 (近世)	土瓶 吊手	—	ナデ 藁灰軸・灰軸	灰白色 黒褐 色	2.5YR 2 10YR 3/2	胴部 1mm 大の石英をごくわず かに含む	良			
第42図	106	2区-1	H-10	—	黒色土	瓦器 (中世)	壺底部	—	回転ナデ	灰色	7.5Y 4/1	細かい石英・金雲母をやや多 く含む	良			
第48図	115	2区-2	P-8	SD47	埋土	土師器 (古墳)	壺口縁部	—	ナデ	灰黄褐色	10YR 6/2	1mm 大の石英・長石・角閃石 を多く含む	普通	スス付着		
第48図	116	2区-2	P-8	SD47	埋土	土師器 (古墳)	壺口縁部	—	ナデ	灰黄色	2.5Y 7/2	1mm 大の長石・角閃石をわず かに含む	良			
第48図	117	2区-2	Q-7	SD51	埋土	須恵器 (古墳)	蓋 体部~口縁部	—	回転ナデ	灰色	7.5Y 6/1	細かい長石を多く、黒色粒をま ばらに含む	良	かえりの部分		
第48図	118	2区-2	Q-7	SD51	埋土	須恵器 (古墳)	高環口縁部	—	回転ナデ	褐色	2.5Y 7/1	細かい白色砂粒を多く含む	良			
第48図	119	2区-2	P-7	SD52	埋土	須恵器 (古墳)	環口縁~底部	(12.0)	回転ナデ 強いナ デヘラ	灰色	10Y 7/1	1mm 大の白色・黒色粒子をわ ずかに含む	良			
第48図	120	2区-2	P-7	SD52	埋土	須恵器 (古墳)	環口縁~底部	(14.0)	回転ナデ 不定方 向のナデ	灰白色	5Y 7/1	細かい白色・黒色粒子をごくわ ずかに含む	良			
第48図	121	2区-2	Q-7	SD57	埋土	土師器 (古墳)	二重口縁壺 口縁部	(21.4)	ハケメ ナデ	浅黄褐色	7.5YR 8/4	1mm 大の石英・長石・角閃石・ 赤色粒子を多く含む	良			
第48図	122	2区-2	Q-9 付近	—	黒色土	縄文土器 (晩期)	鉢 口縁部	—	器面荒れ	にぶい黄褐色	10YR 6/3	細かい石英・長石・角閃石を大 量に含む	普通			

第14表 出土遺物観察表(土器類) 4

押出番号	遺物番号	調査区	グリッド	遺構	層位	種別	器種	法量 (cm)		器高	器面調整		色調		胎土	焼成	備考	
								口径	底径		外面	内面	外面	内面				長さ
第48図	123	2区-2	Q-9 付近	—	黒色土	土師器(古墳)	裏口縁部	—	—	(3.8)	ナデ	ナデ	10YR 6/2	にぶい黄褐色	10YR 6/3	細粒~2mm大の石英・長石・角閃石を多く含む	良	
第48図	124	2区-2	Q-9 付近	—	黒色土	土師器(中世)	杯底部	—	—	(2.0)	回転ナデ底面回転ハシ切り	回転ナデ	10YR 6/2	灰黄褐色	10YR 6/2	1mm大の石英・長石をわずかに含む	普通	
第48図	125	2区-2	Q-7 付近	—	砂堆上	弥生土器(後期)	鉢口縁部	—	—	(3.3)	ナデ	ナデ	10YR 7/3	浅黄色	2.5Y 7/3	1mm大の石英・長石を多く含む	良	
第48図	126	2区-2	Q-7 付近	—	褐色色砂堆中	弥生土器(中期)	裏口縁部	—	—	(3.5)	ナデ	ナデ	7.5YR 6/2	灰褐色	10YR 6/2	1mm大の石英・角閃石を大量に含む	良	スス付着
第48図	127	2区-2	Q-7 付近	—	褐色色砂(砂堆中)	土師器(古墳)	壺口縁部	—	—	(4.7)	ナデ	ナデ	10YR 5/2	灰褐色	7.5YR 4/2	細かい石英・角閃石を多く含む	良	口縁外面スス付着
第48図	128	2区-2	Q-7 付近	—	褐色色砂(砂堆中)	土師器(古墳)	高杯口縁部	(17.2)	—	(5.2)	ナデ	ナデ	10YR 6/2	灰黄褐色	10YR 6/2	1~2mm大の石英・細かい長石・角閃石を多く含む	良	黒色土層下中など
第48図	129	2区-2	Q-7 付近	—	褐色色砂(砂堆中)	弥生土器(後期)	裏口縁部	—	12.0	(5.3)	ナデ	ナデ	5YR 5/4	灰黄褐色	10YR 5/2	1mm大の石英・長石を多く含む	良	脚内面 褐色 10YR4/1
第48図	130	2区-2	—	—	表採	ガラス製(近代)	滴下式向口流瓶	19.0 (全長)	—	1.5	—	—	—	—	—	わずかに気泡が入る	—	
第49図	131	2区-2	Q-7	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	20.7 (口径)	16.0 (内径)	64.2 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	黒褐色	5YR2/2	5YR2/2	わずかに気泡が入る	—	露胎部; にぶい赤褐色 5YR5/3
第49図	132	2区-2	Q-7	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	20.4 (口径)	16.3 (内径)	65.9 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	暗赤褐色	5YR2/3	5YR2/3	わずかに気泡が入る	—	露胎部; 赤褐色 5YR4/6
第49図	133	2区-2	Q-7	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	20.7 (口径)	16.0 (内径)	65.7 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	暗赤褐色	5YR3/3	5YR3/3	わずかに気泡が入る	—	露胎部; にぶい赤褐色 5YR4/4
第49図	134	2区-2	Q-6	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	20.3 (口径)	16.0 (内径)	65.3 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	暗赤褐色	5YR2/3	7.5YR2/3	わずかに気泡が入る	—	露胎部; にぶい赤褐色 5YR5/6
第49図	135	2区-2	Q-6	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	21.5 (口径)	16.0 (内径)	66.8 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	暗赤褐色	5YR3/4	5YR3/4	わずかに気泡が入る	—	露胎部; 明赤褐色 5YR5/6
第49図	136	2区-2	Q-6	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	20.4 (口径)	15.5 (内径)	64.2 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	暗赤褐色	2.5YR2/2	2.5YR2/2	わずかに気泡が入る	—	露胎部; にぶい赤褐色 色 2.5YR4/3
第49図	137	2区-2	Q-6	SX59	埋土	陶器(近代)	土管	21.0 (口径)	15.6 (内径)	65.3 (全長)	端部に細目ナデ	ソケット内面に細目土管を施す	暗赤褐色	2.5YR2/2	2.5YR2/2	3mm大の砂粒を含む	良	露胎部; にぶい赤褐色 色 5YR4/3

第15表 出土遺物観察表(石器・金属製品類)

押出番号	調査区	グリッド	遺構	層位	石材	器種	法量 (cm)		重量 (g)	備考	
							長さ	厚さ			
第23図	12	1区-1	B-11	—	青灰色砂	安山岩	13.5	7.1	6.8	897	
第23図	13	1区-1	C-13	—	黒色土	安山岩	20.7	14.6	5.2	2850	
第32図	44	1区-2	D-10	—	灰色砂(粗砂)	安山岩	14.8	7.0	5.3	926	赤色の部分がある
第32図	45	1区-2	E-11	—	青灰色砂	安山岩	10.7	7.5	4.6	461	
第32図	46	1区-2	—	—	表採	安山岩	7.5	8.1	6.8	722	3面に磨り面
第36図	64	2区-1	K-9	SD17	埋土(砂)	赤色凝灰岩	7.2	4.1	0.7	292	立岩
第41図	88	2区-1	J-9	—	灰白色砂(粗砂)	—	直径 2.6	—	0.8	16.62	銅泰地に(銀)鍍金
第42図	102	2区-1	—	—	表採	石英	直径 2.1	—	0.7	3.33	全体を丁寧に研磨
第42図	107	2区-1	—	—	表採	粘板岩	4.3	1.8	0.3	2.77	明治・大正時代、巨玉
第43図	108	2区-1	K-9	—	暗褐色土	砂岩	10.0	6.3	3.3	295	名前に載る遺物か
第43図	109	2区-1	H-10	—	白色砂	安山岩	16.6	9.4	3.7	483	確認トレンチ
第43図	110	2区-1	K-11	—	黒色(粘質)土	安山岩	10.0	7.3	4.5	411	北限の埋坪より北側
第43図	111	2区-1	—	—	表採	安山岩	7.0	6.9	4.6	319	
第43図	112	2区-1	—	—	表採	安山岩	13.3	11.2	7.3	1670	
第43図	113	2区-1	J-7	—	暗褐色砂	安山岩	12.8	10.1	4.4	751	

第16表 出土遺物観察表(木器類)

押出番号	調査区	グリッド	遺構	層位	樹種	器種	法量 (cm)		木取り	備考	
							長さ	幅			
第24図	14	1区-1	C-13	—	黒色土	曲物底板?	52.2	11.5	0.8	榎目材	
第24図	15	1区-1	C-13	—	黒色土	曲物底板?	49.8	10.0	1.1	榎目材	
第24図	16	1区-1	C-13	—	黒色土	マツ科モミ属	55.6	7.9	2.2	榎目材	
第24図	17	1区-1	C-13	—	黒色土	クワ科アヲ属	46.9	6.0	2.1	板目材	
第25図	18	1区-1	C-13	—	黒色土	アヲ科アヲ属	48.1	11.1	4.5	心持材	榎部に心を利用
第25図	19	1区-1	C-13	—	黒色土	アヲ科アヲ属	27.8	6.1	1.4	板目材	
第25図	20	1区-1	C-13	—	黒色土	—	25.5	26.9	4.5	板目材	
第30図	21	1区-2	C-12	SA09	—	板目材	57.0	16.1	5.6	榎目材	
第30図	22	1区-2	C-12	SA09	—	板目材	55.6	12.7	3.0	榎目材	
第33図	47	1区-2	E-13	—	暗褐色粘土	ヒノキ科アスナロ属	49.2	8.7	1.0	板目材	
第33図	48	1区-2	E-13	—	暗褐色粘土	ヒノキ科アスナロ属	51.6	9.7	1.3	板目材	
第37図	65	2区-1	N-8	木橋	—	榎脚杭	220	17.2	—	心持材	自然木の一部分を加工
第37図	66	2区-1	N-8	木橋	—	榎脚杭	182	19.8	—	心持材	自然木の一部分を加工
第38図	67	2区-1	N-9	木橋	—	榎脚杭	194	21.8	—	心持材	自然木の一部分を加工
第38図	68	2区-1	N-9	木橋	—	榎脚杭	175	17.2	—	心持材	自然木の一部分を加工
第39図	69	2区-1	N-9	木橋	—	榎脚杭	250	12.4	—	心持材	自然木の一部分を加工
第39図	70	2区-1	N-9	木橋	—	榎脚杭	122	12.4	—	心持材	自然木の一部分を加工
第44図	114	2区-1	L-11	—	灰色粘土	田下駄(大足)	44.6	8.7	—	榎目材	

\*は額面同定が実施されていないため現状では額面が不明となっている

# 写真図版



玉名平野遺跡群遠景（北から有明海を望む）



玉名平野遺跡群遠景（南から清原台地を望む）

## 図版 2

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版



玉名平野遺跡群完掘状況（右側が北）



玉名平野遺跡群 1 区-1 完掘状況 北より



玉名平野遺跡群 1 区-1 完掘状況 (砂堆部分) 北西より



玉名平野遺跡群 1 区-1 SX01 粗朶検出状況 北より



玉名平野遺跡群 1 区-1 木器集中範囲検出状況 北西より



玉名平野遺跡群 1 区-1 木器集中範囲検出状況 南西より

# 図版 4

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 砂堆部完掘状況 (1) 南西より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 砂堆部完掘状況 (2) 北西より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 水田検出状況 北東より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 水田検出状況 南西より

図版 6

第 I 章

第 II 章

第 III 章

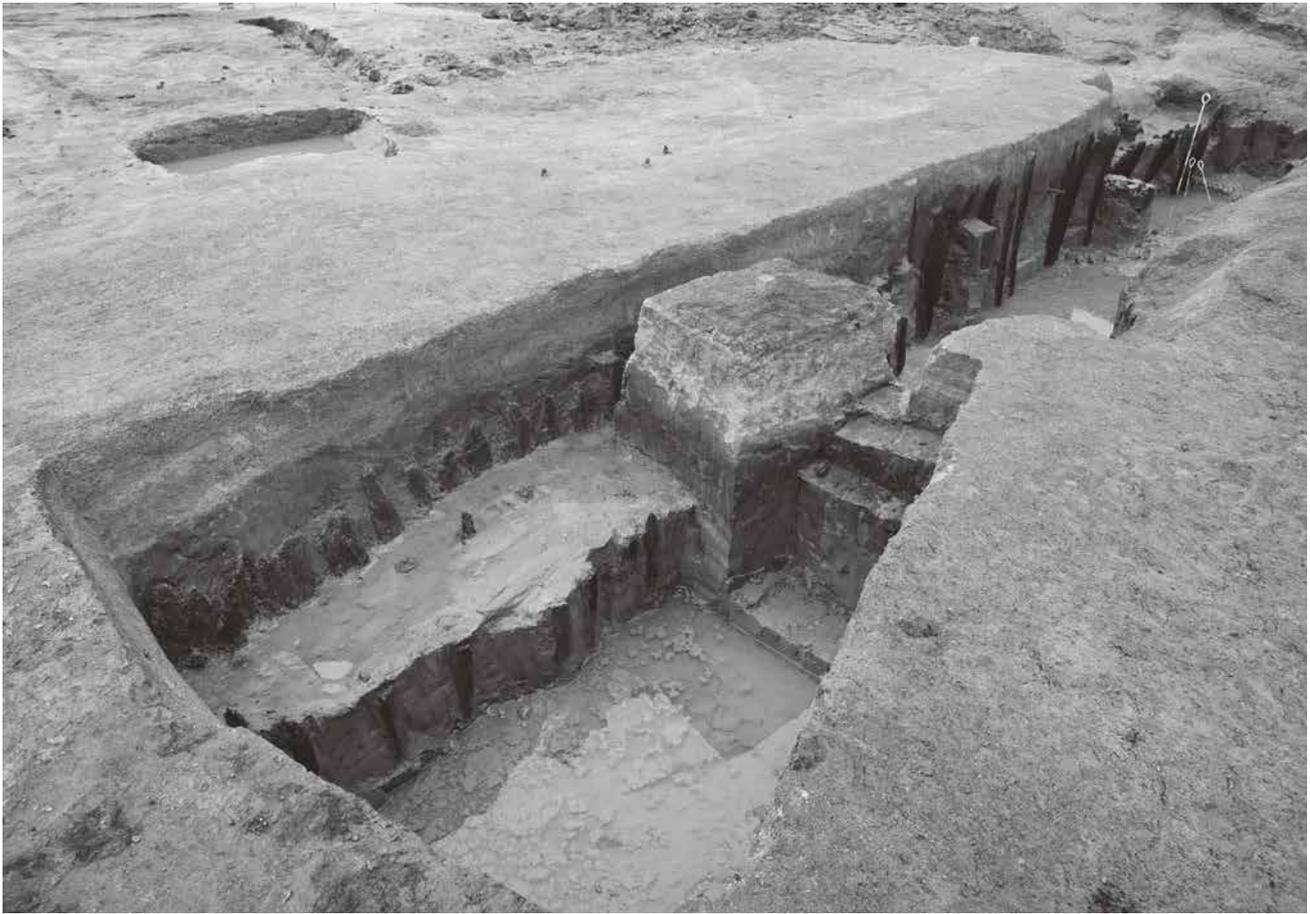
第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA07 杭列検出状況 (1) 北東より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA07 杭列検出状況 (2・3 列目) 北東より



玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA07 杭列検出状況 (2) 北西より



玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA07 杭列検出状況 (3) 北より



玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA07 杭列検出状況 (4) 北西より



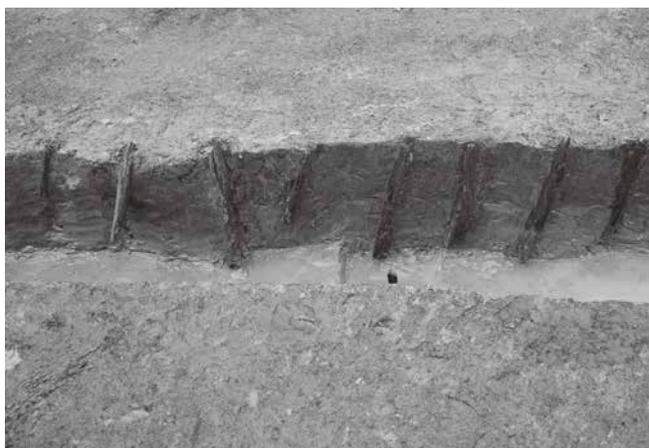
玉名平野遺跡群 1 区- 2 田下駄出土状況 南より



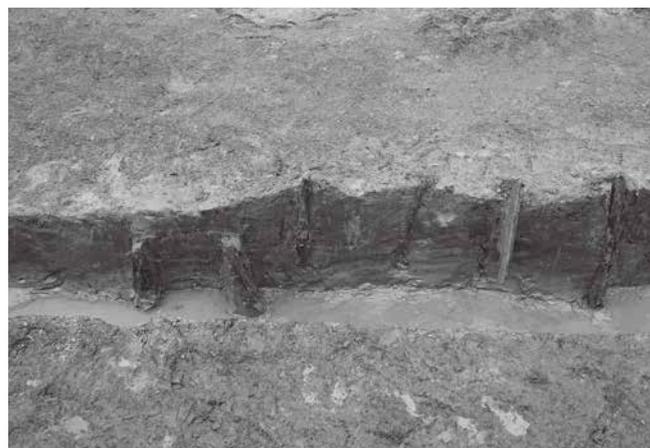
玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA08 杭列検出状況 (1) 北西より



玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA08 杭列検出状況 (2) 北より



玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA08 杭列検出状況 (3) 北より



玉名平野遺跡群 1 区- 2 SA08 杭列検出状況 (4) 北より

図版 8

第 I 章

第 II 章

第 III 章

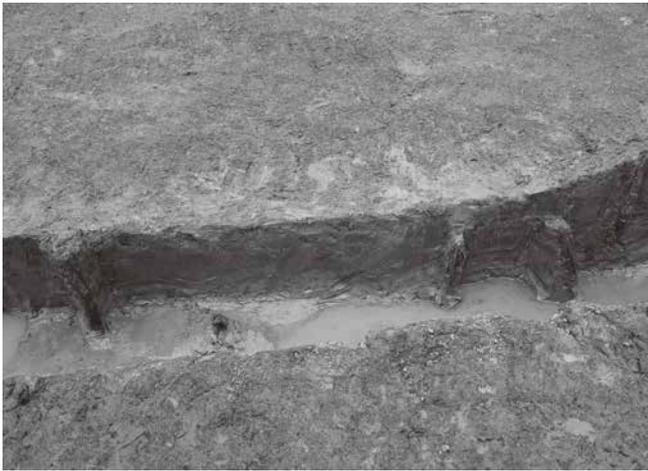
第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA08 杭列検出状況 (5) 北より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA08 杭列検出状況 (6) 北より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA09 杭列検出状況 (1) 北西より



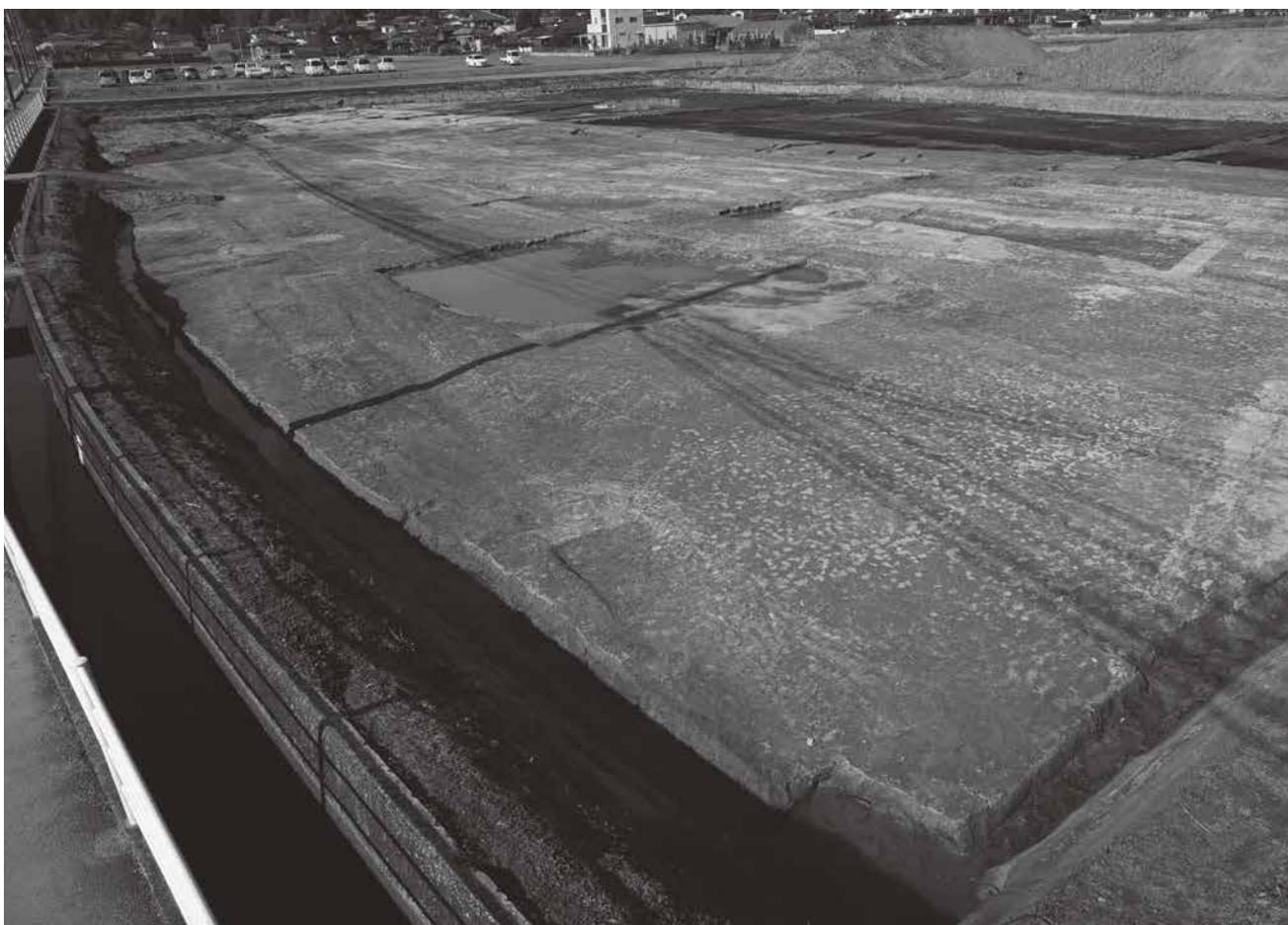
玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA09 杭列検出状況 (3) 北より



玉名平野遺跡群 1 区 - 2 SA09 杭列検出状況 (2) 北より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田検出状況 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 砂堆部完掘状況 (2) (足跡集中部分) 南東より

図版 10

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田検出状況 北東より



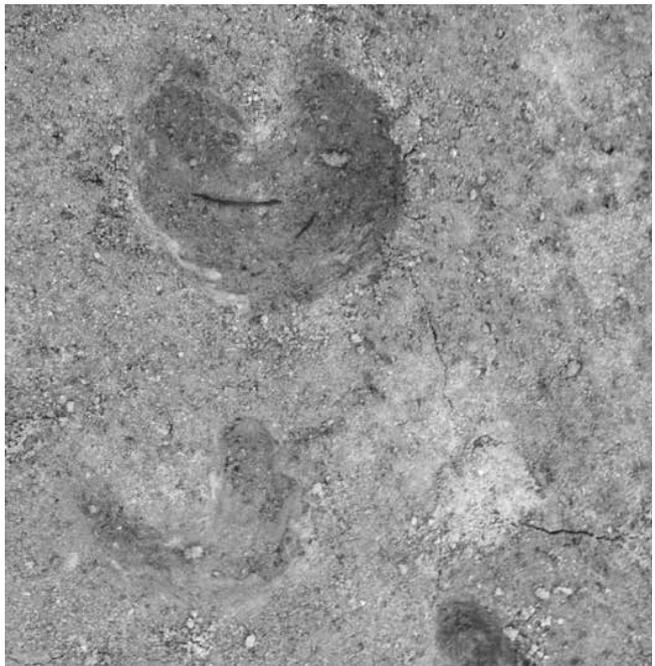
玉名平野遺跡群 2 区-1 砂堆部完掘状況 (1) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 L-6 グリッド 足跡完掘状況 (1) 北より



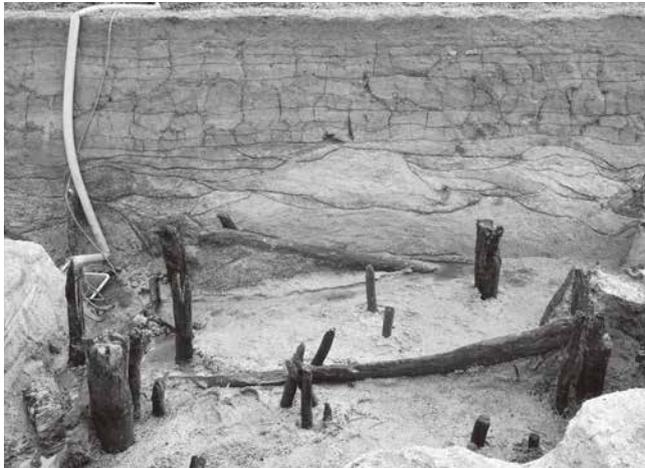
玉名平野遺跡群 2 区-1 L-6 グリッド  
足跡完掘状況 (2) 北より



玉名平野遺跡群 2 区-1 M-6 グリッド 足跡完掘状況 西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 N-9 グリッド 木橋検出状況 (1) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 N-9 木橋埋没状況 (土層) 北西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 N-9 木橋と水田層 (黒色土層) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 SD17・18 土層 C-C' 断面 西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 SD17・18 土層 E-E' 断面 西より

図版 12

第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

観察表

写真図版



玉名平野遺跡群 2 区-1 SD17・18 土層 D-D' 断面 西より



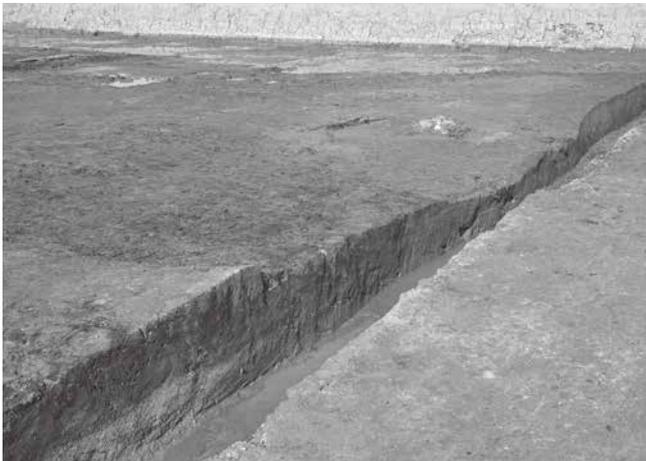
玉名平野遺跡群 2 区-1 SD17・18 完掘状況 西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田部土層 d-d' (1) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田部土層 d-d' (2) 北西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田部土層 e-e' (1) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田部土層 e-e' (2) 北東より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田部土層 f-f' (1) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区-1 水田部土層 f-f' (2) 南西より



玉名平野遺跡群 2 区- 2 砂堆部完掘状況 (1) (砂堆と暗渠排水検出部分) 南東より



玉名平野遺跡群 2 区- 2 黒褐色粘土分布状況 東より



玉名平野遺跡群 2 区- 2 SD47 (SD17) 検出状況 東より



玉名平野遺跡群 2 区- 2 SD47 (SD17) 検出状況 西より

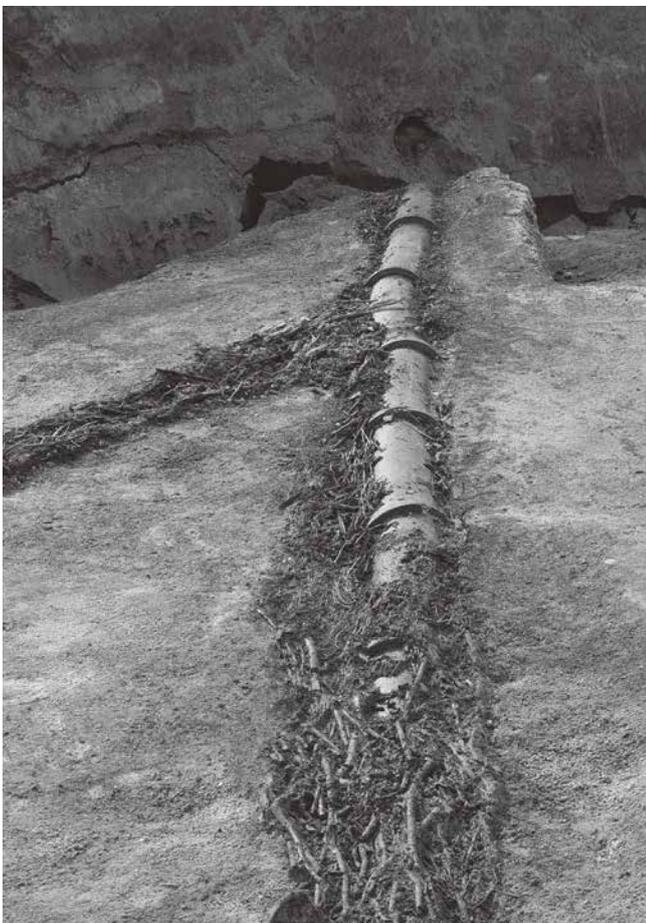


玉名平野遺跡群 2 区- 2 SX53 検出状況 南西より

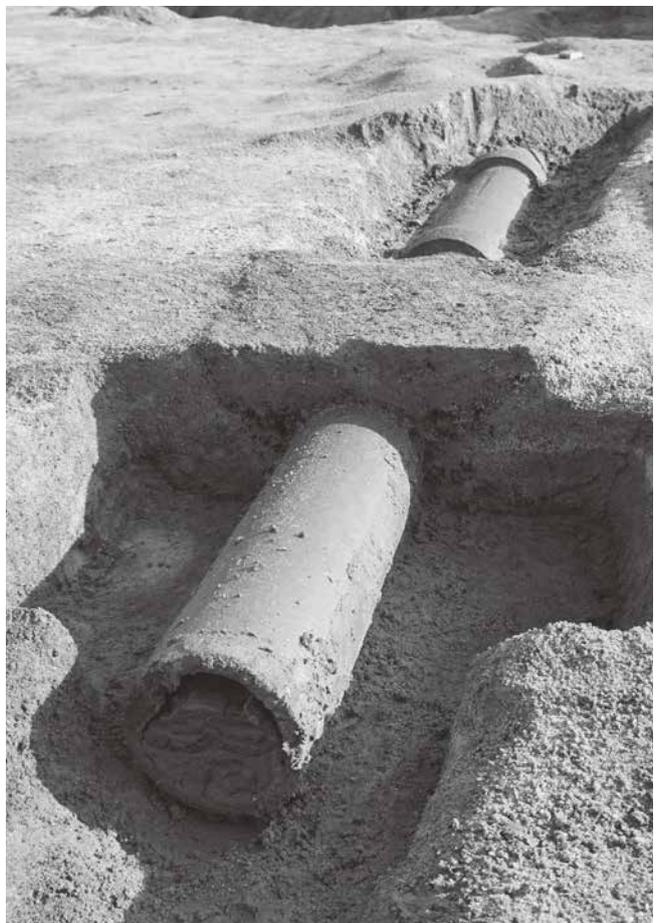
第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
観察表  
写真図版



玉名平野遺跡群 2 区 - 2 SX59・60 検出状況 南より

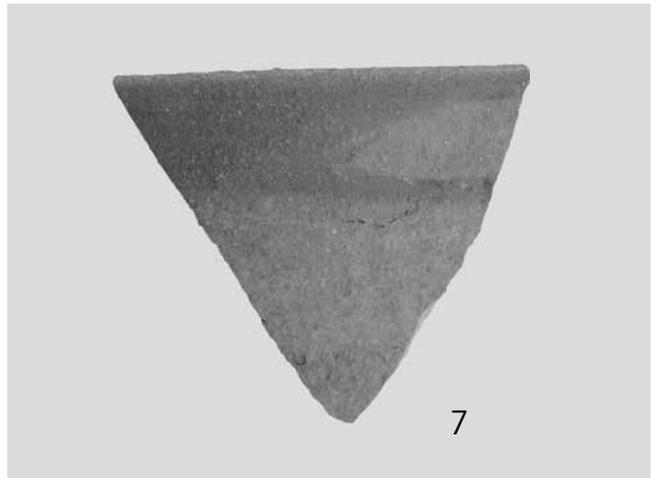
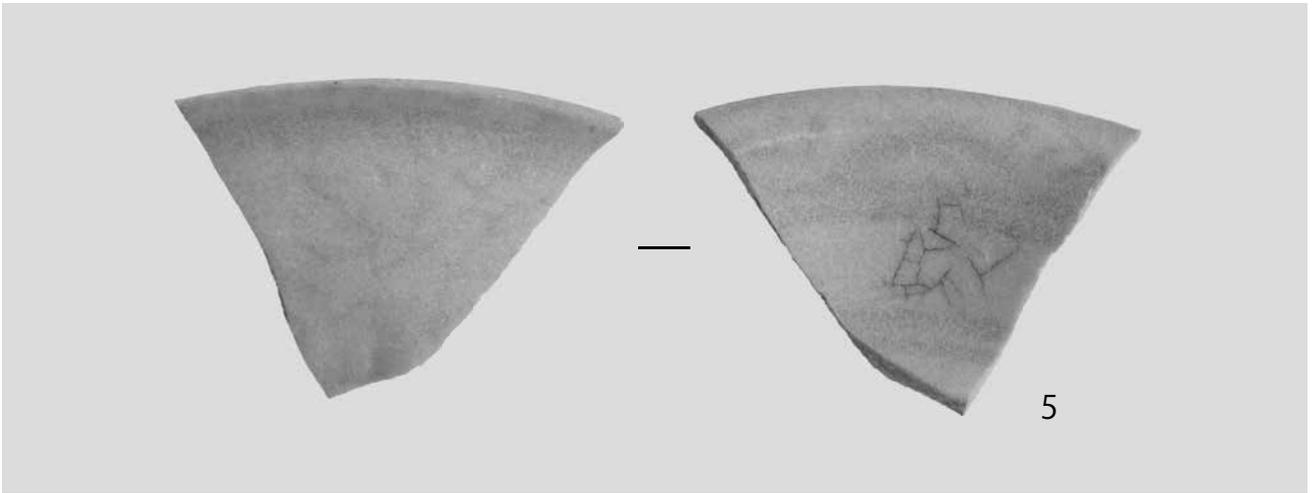
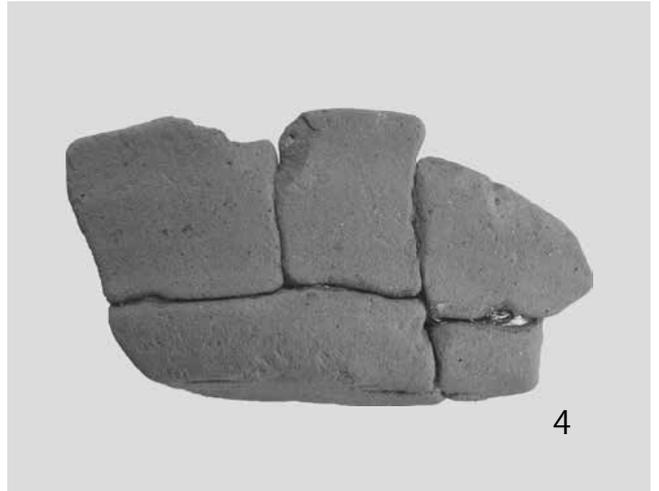
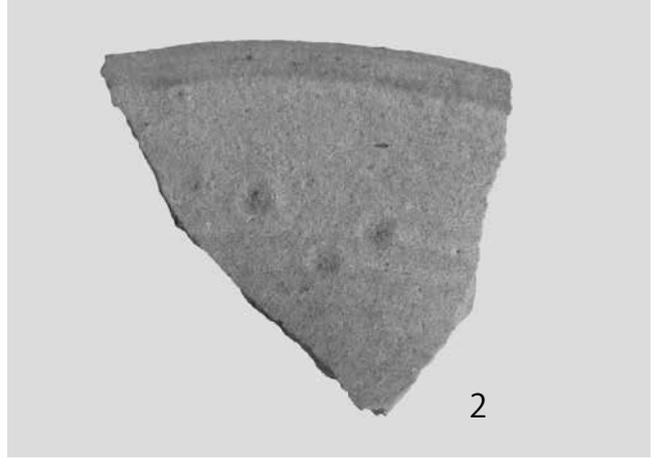


玉名平野遺跡群 2 区 - 2 SX59 陶製土管検出状況  
近景 北より



玉名平野遺跡群 2 区 - 2 SX59 陶製土管検出状況  
近景 (粗朶除去後) 南西より

1区-1出土遺物 (1~3, 6·7), 1区-2出土遺物 (5), 2区-1出土遺物 (4)

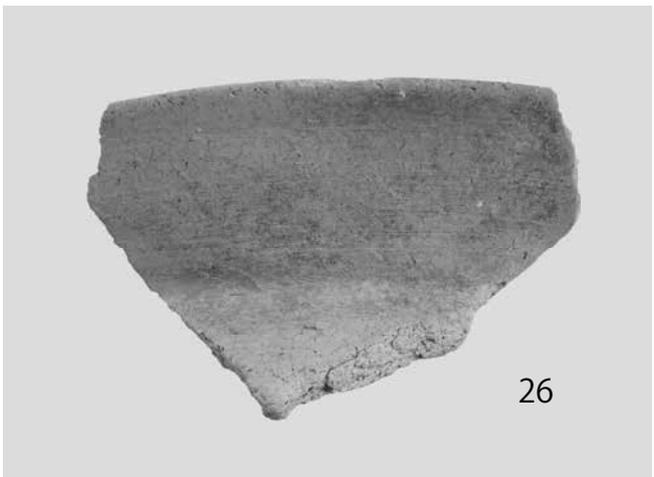
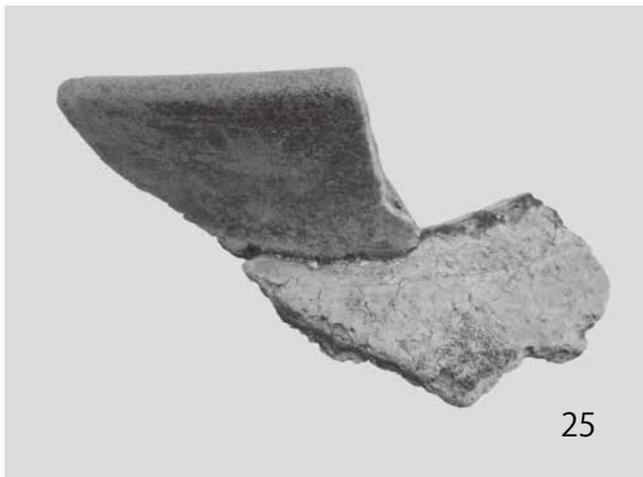
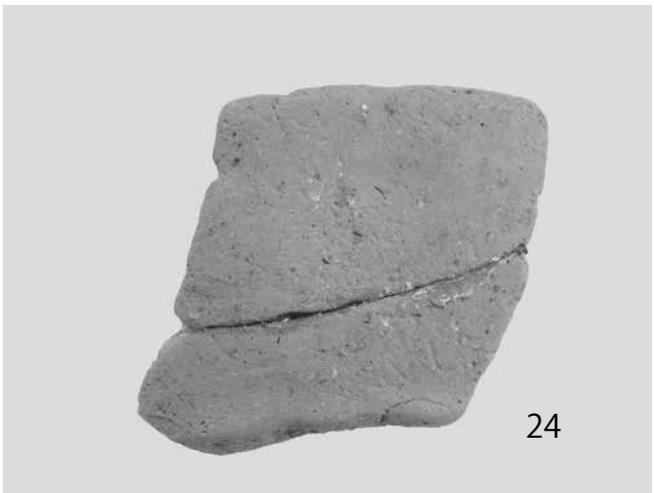
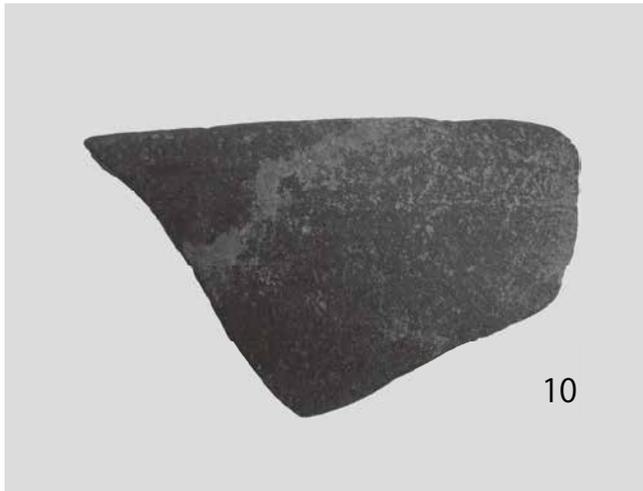


第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
観察表  
写真図版

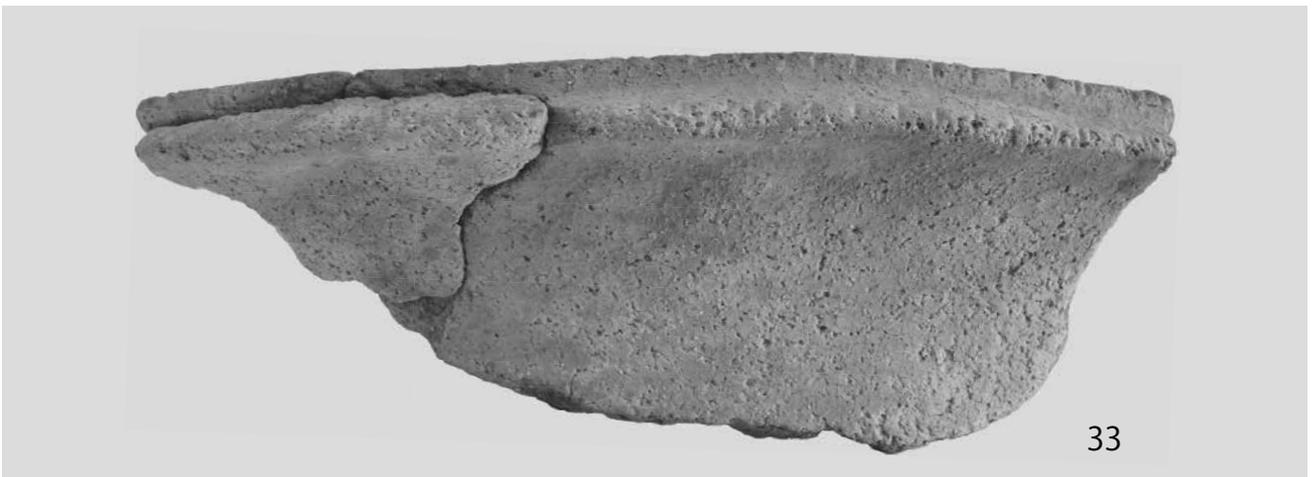
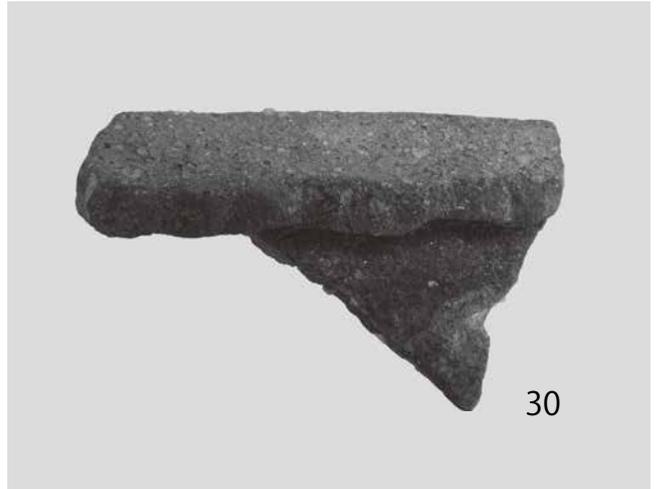
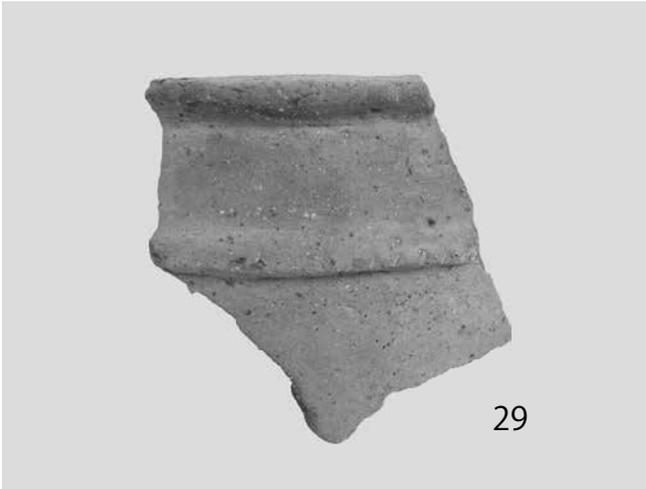
# 图版 16

1区-1出土遺物(8~11), 1区-2出土遺物(23~26)

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



1区-2出土遺物 (27~33)



第I章

第II章

第III章

第IV章

第V章

第VI章

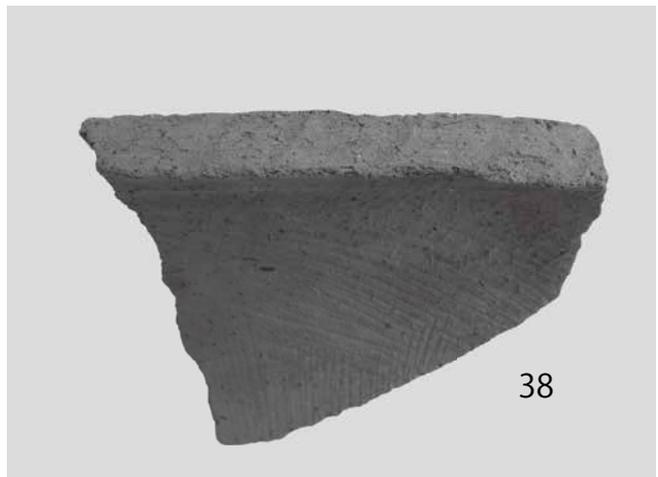
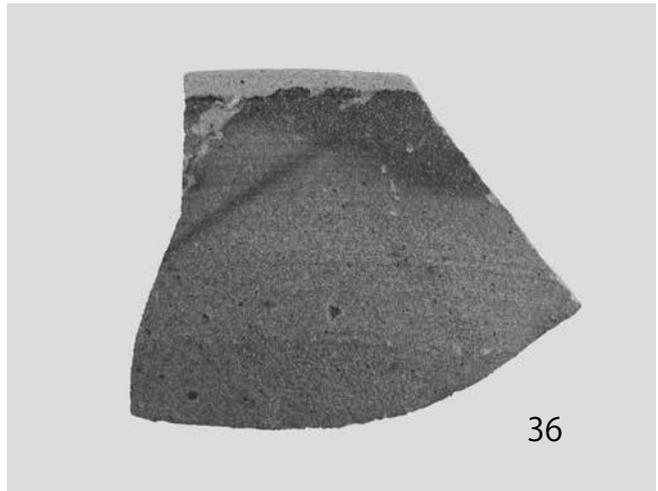
観察表

写真図版

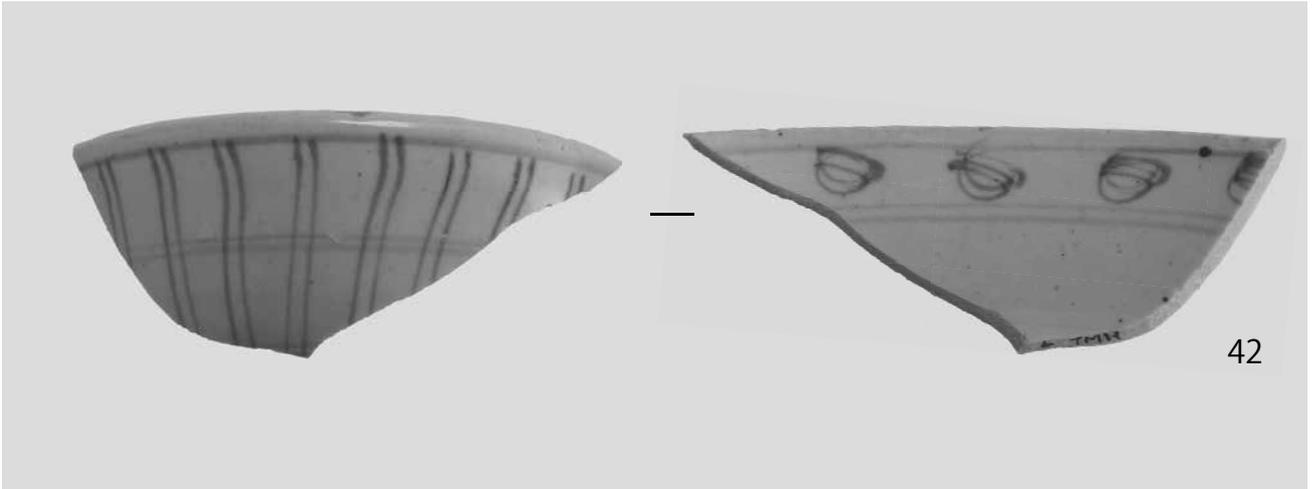
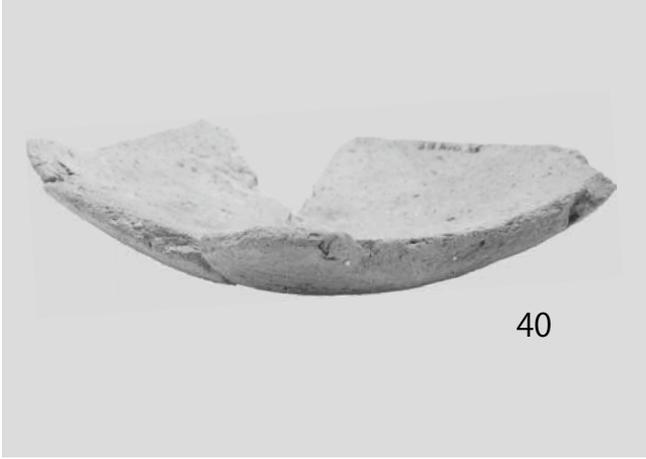
图版 18

1区-2出土遺物 (34~39)

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版



1区-2出土遺物(40~42), 確認調査時出土遺物(43)



第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表

写真図版

图版 20

2区-1 出土遺物

第I章

第II章

第III章

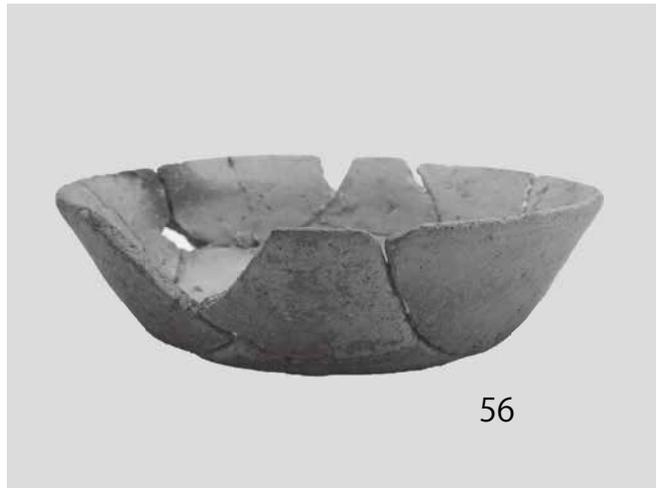
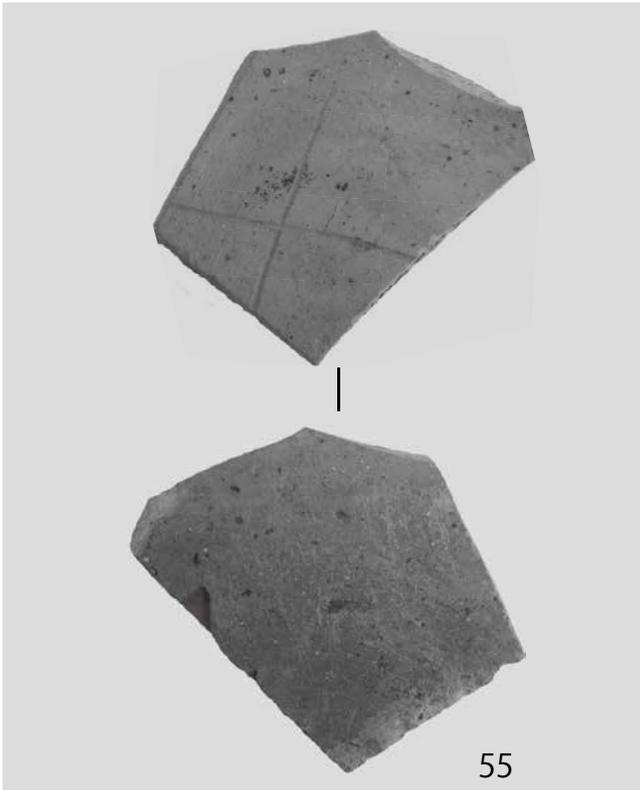
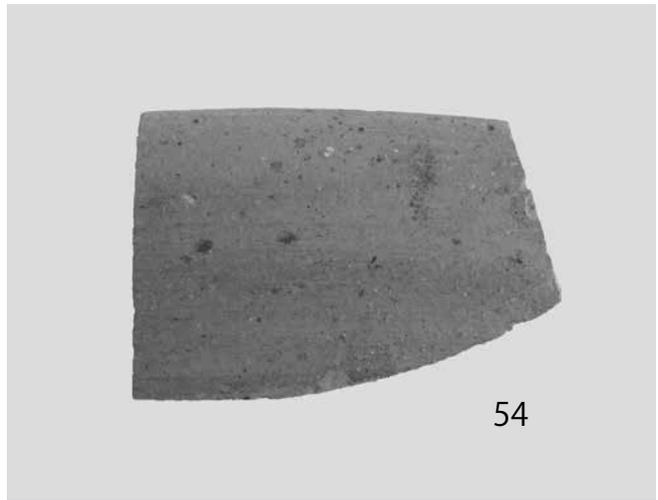
第IV章

第V章

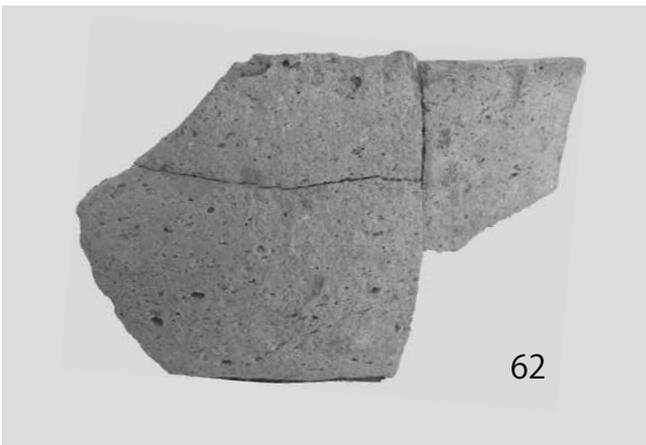
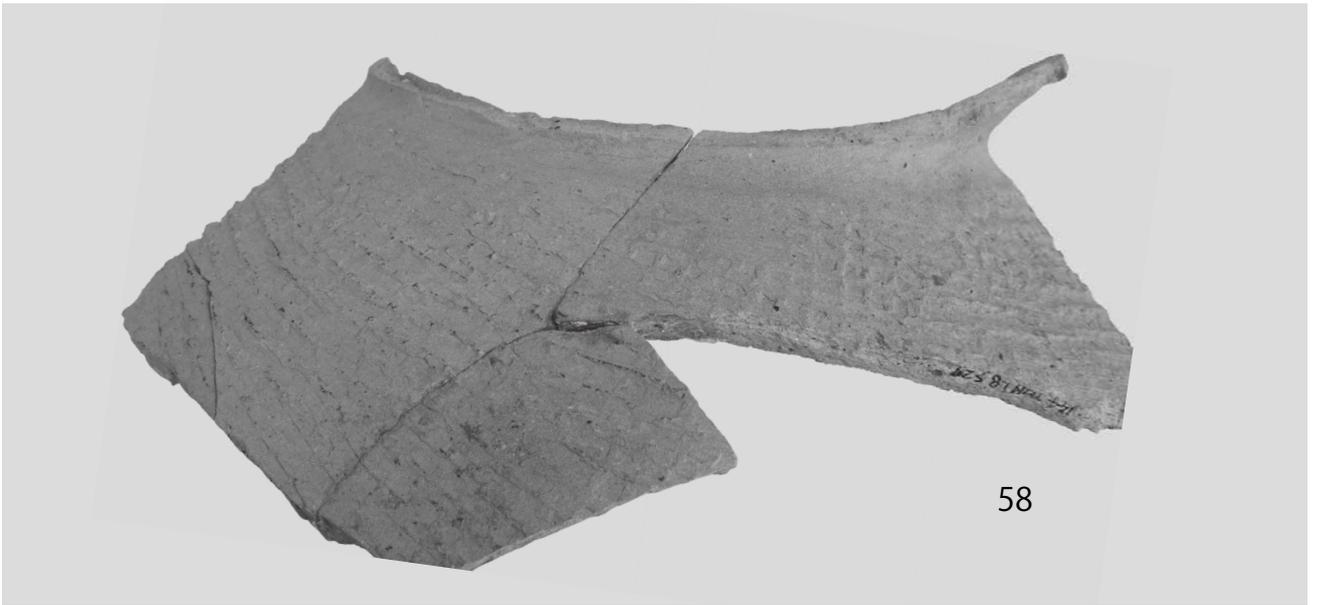
第VI章

觀察表

写真図版



2区-1 出土遺物



第 I 章  
 第 II 章  
 第 III 章  
 第 IV 章  
 第 V 章  
 第 VI 章  
 観察表  
 写真図版

# 图版 22

## 2区-1 出土遺物

第 I 章

第 II 章

第 III 章

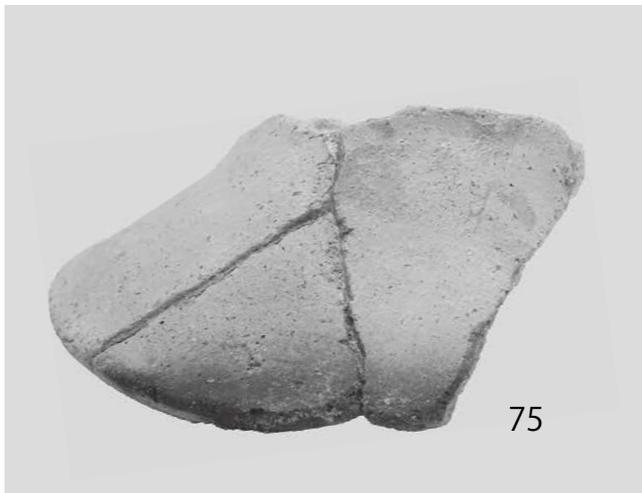
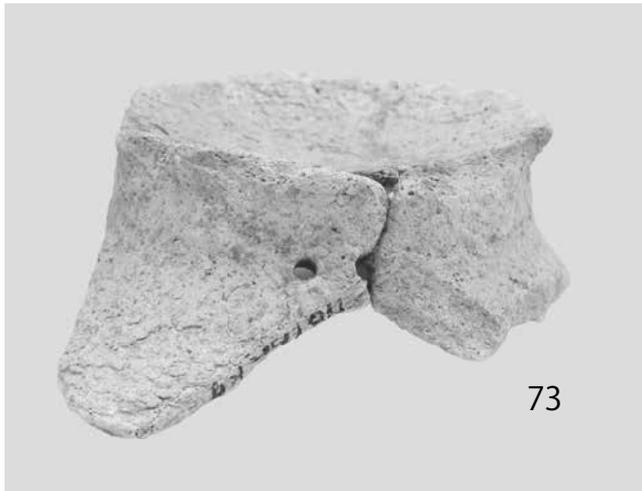
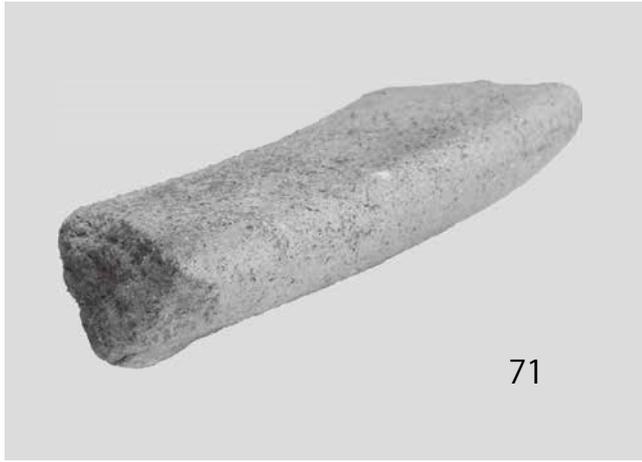
第 IV 章

第 V 章

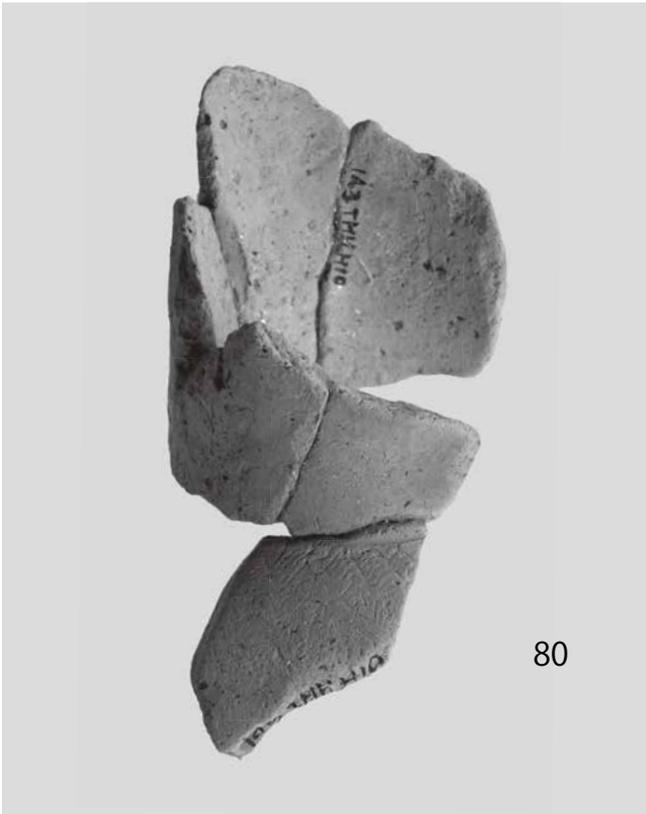
第 VI 章

觀察表

写真図版



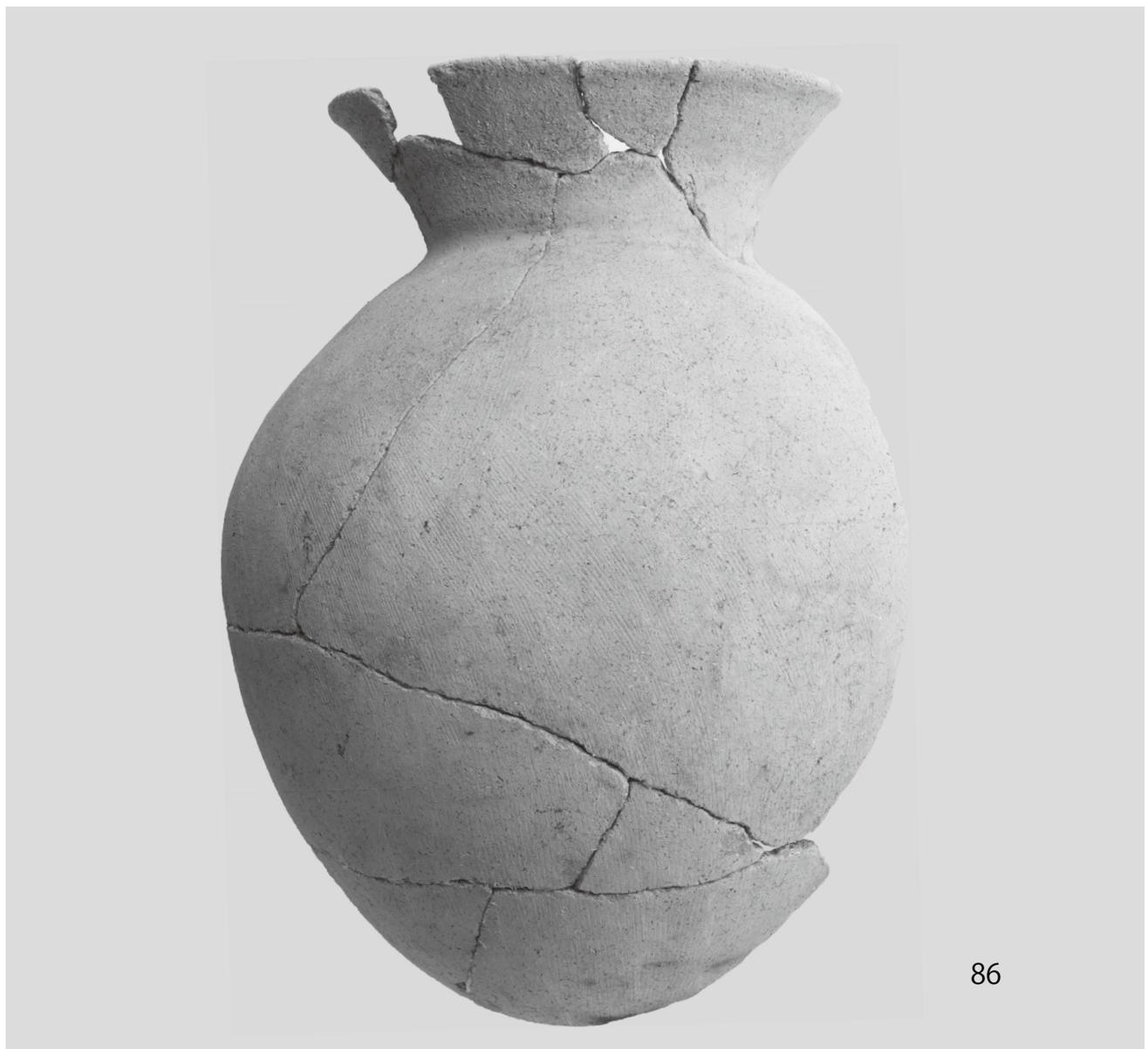
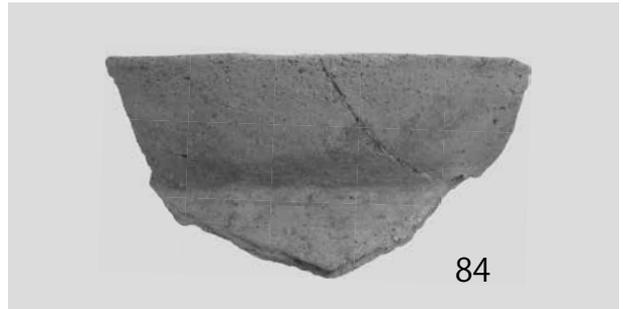
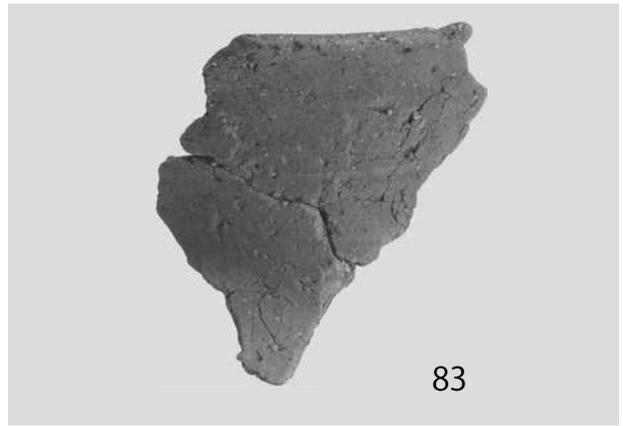
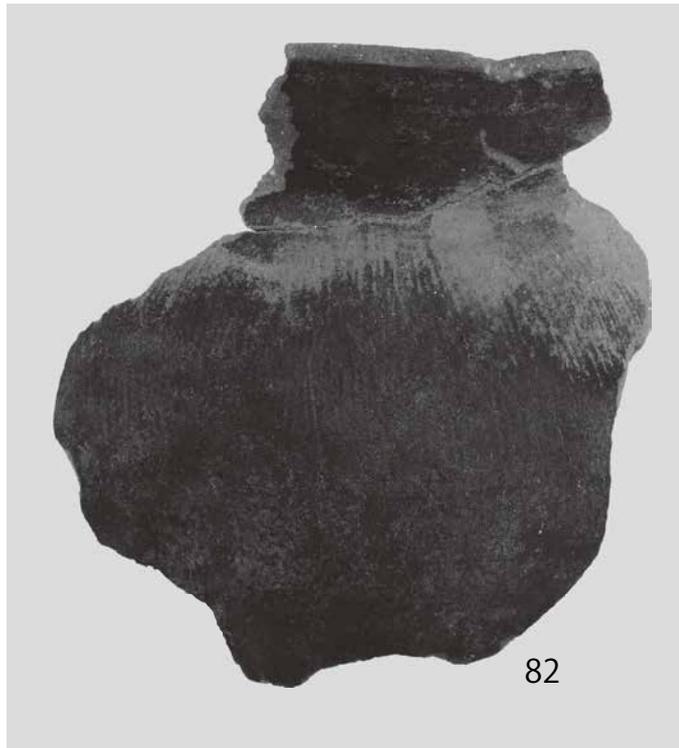
2区-1 出土遺物



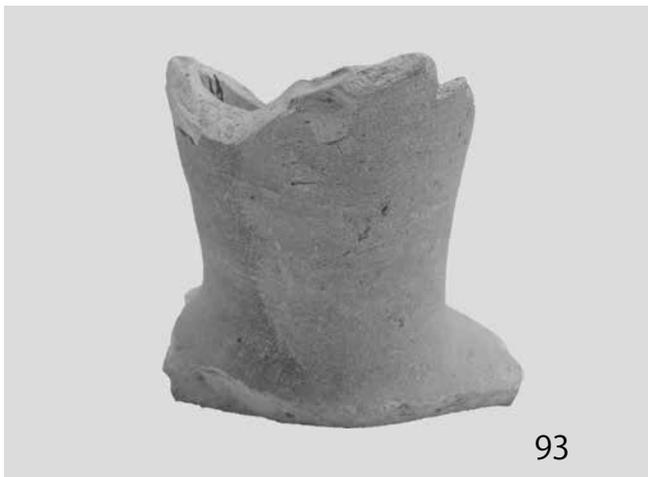
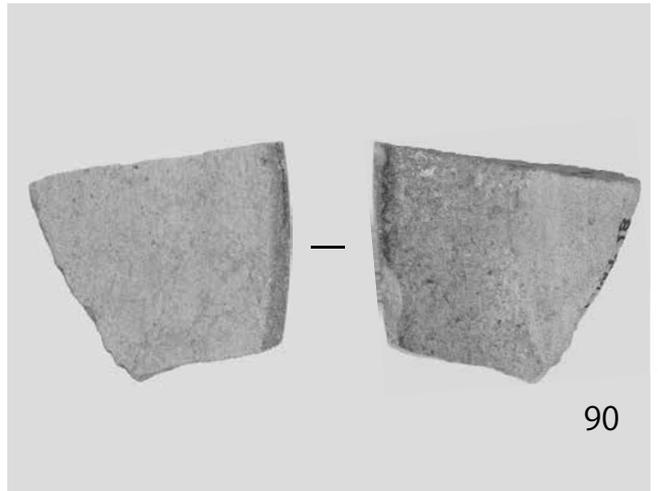
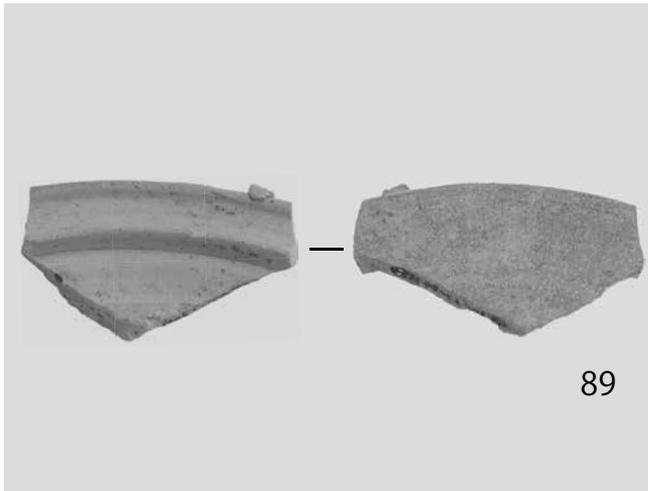
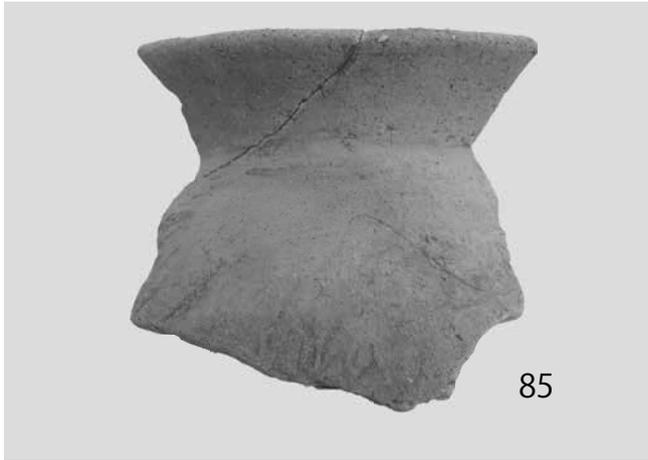
图版 24

2区-1 出土遺物

第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
觀察表  
写真図版



2区-1 出土遺物



第 I 章  
 第 II 章  
 第 III 章  
 第 IV 章  
 第 V 章  
 第 VI 章  
 観察表  
 写真図版

图版 26

2区-1出土遺物

第I章

第II章

第III章

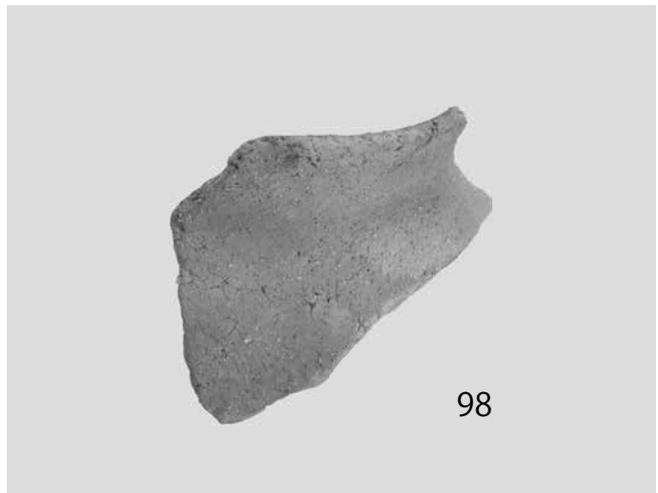
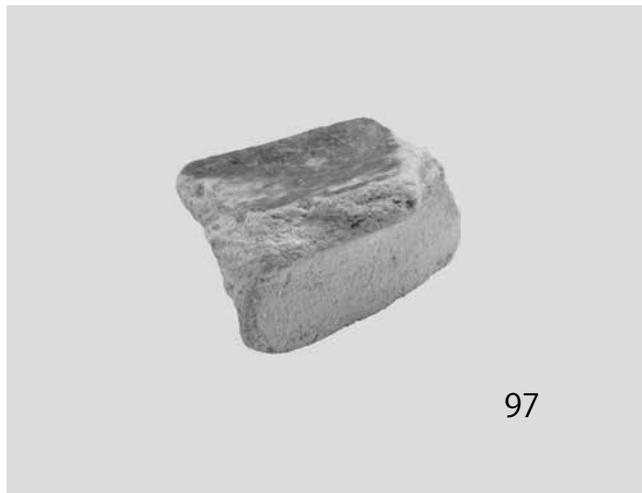
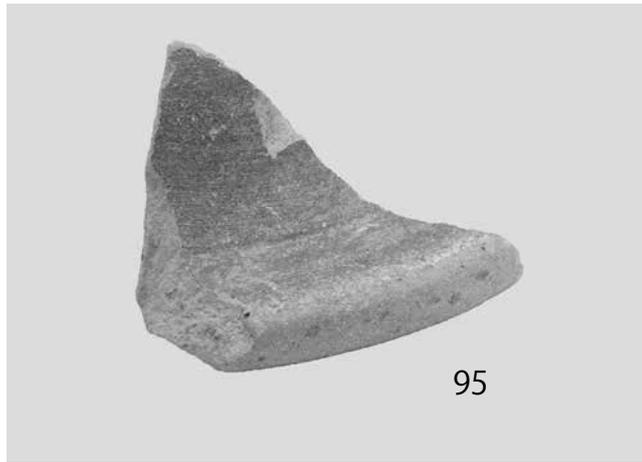
第IV章

第V章

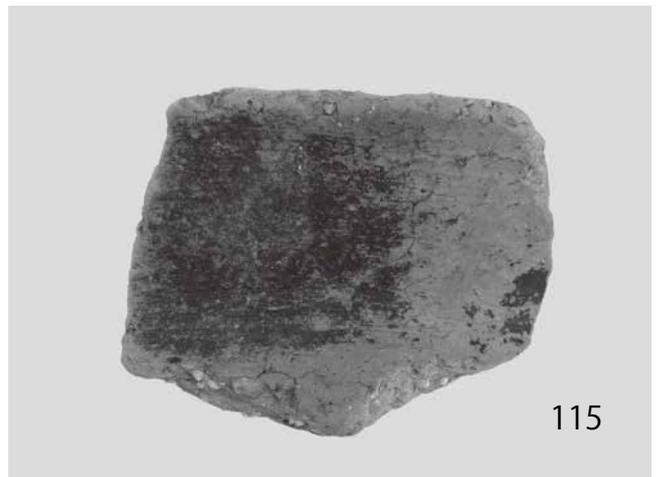
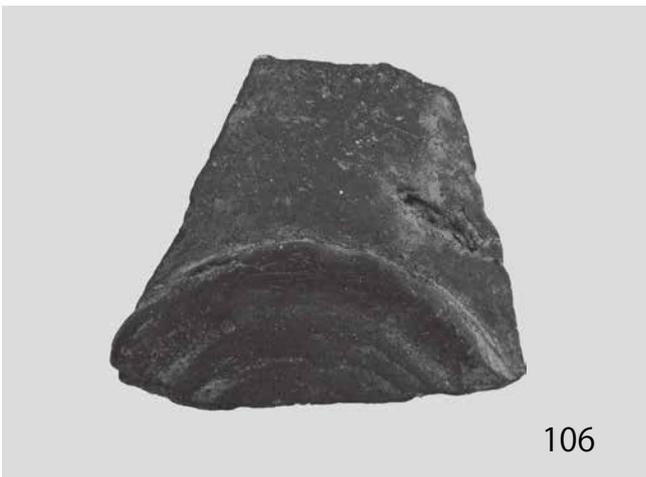
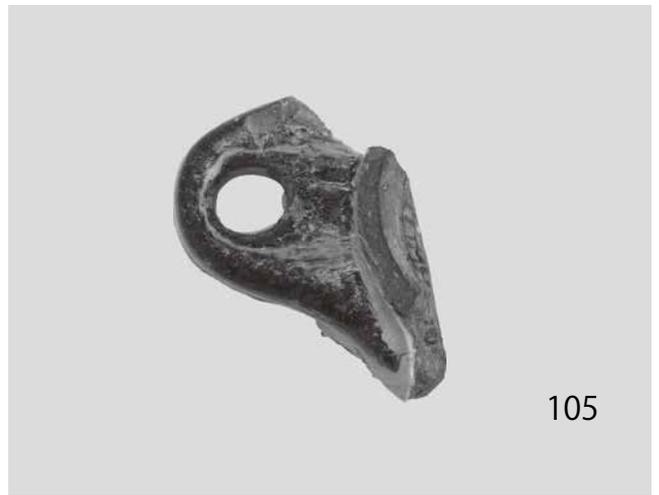
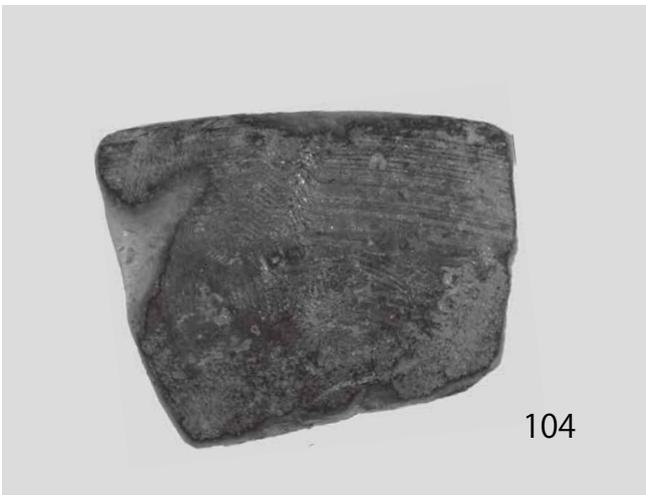
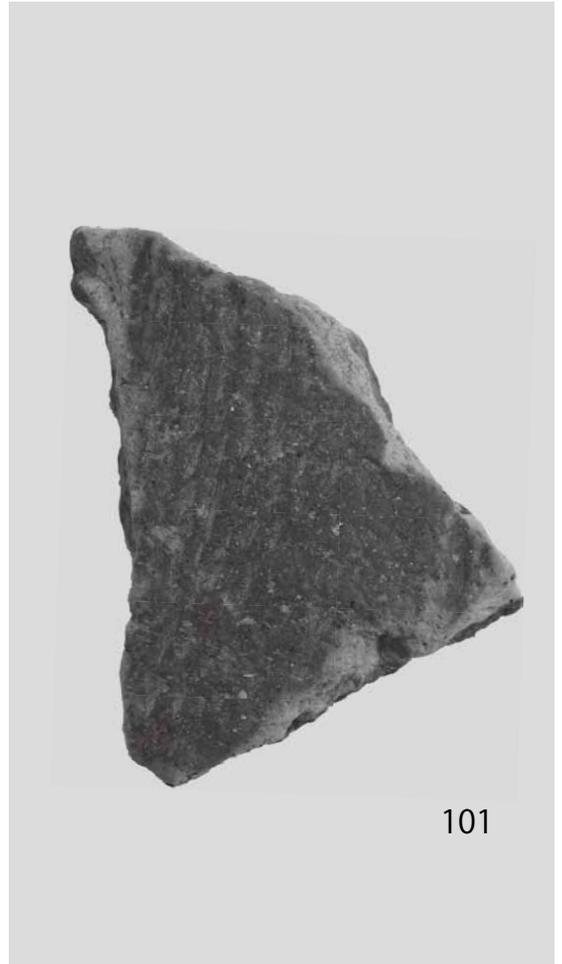
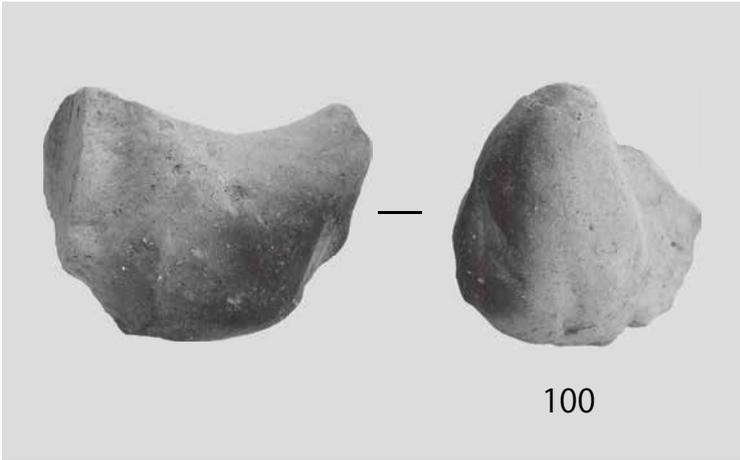
第VI章

觀察表

写真図版



2区-1 出土遺物



图版 28

2区-1出土遺物

第I章

第II章

第III章

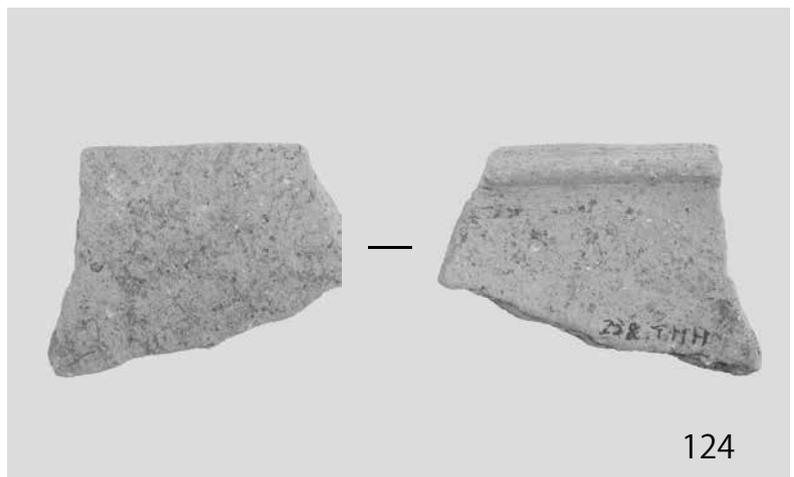
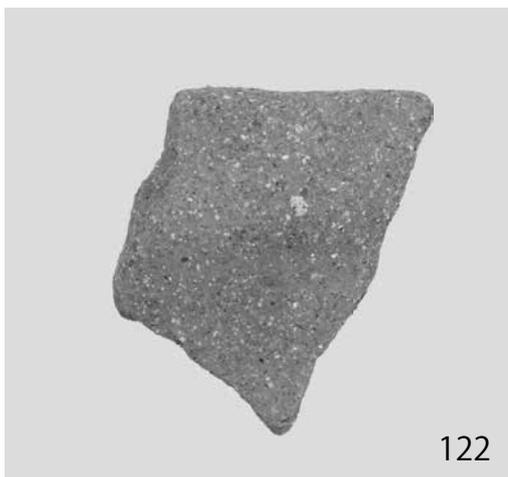
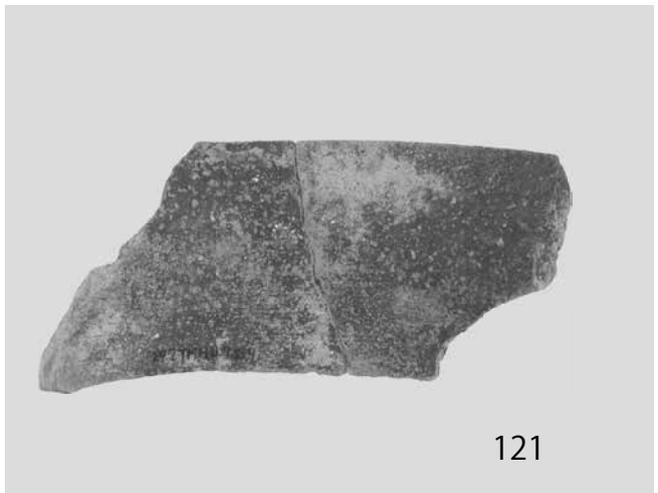
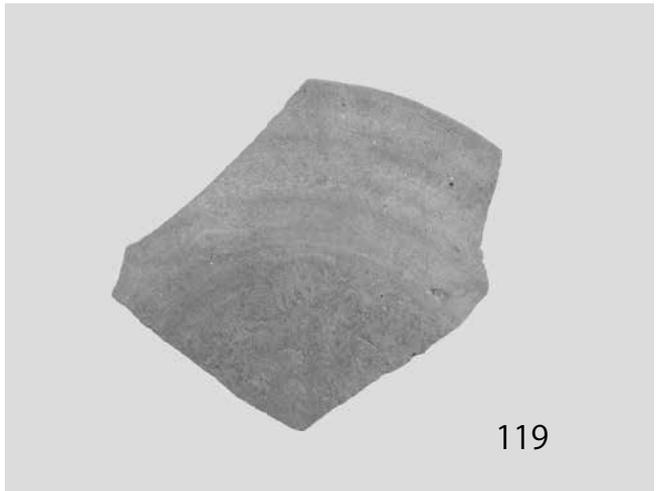
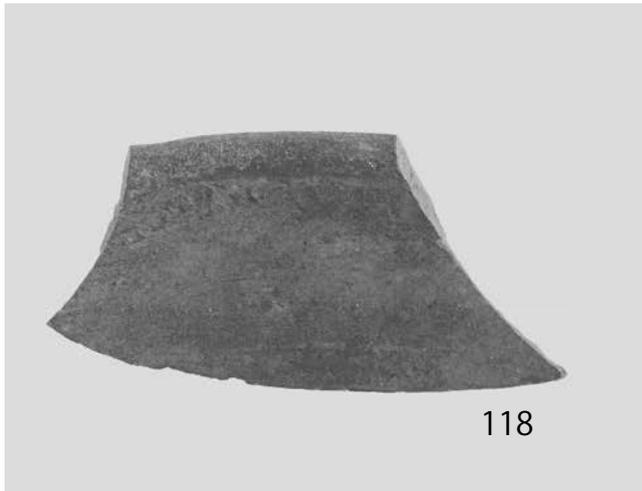
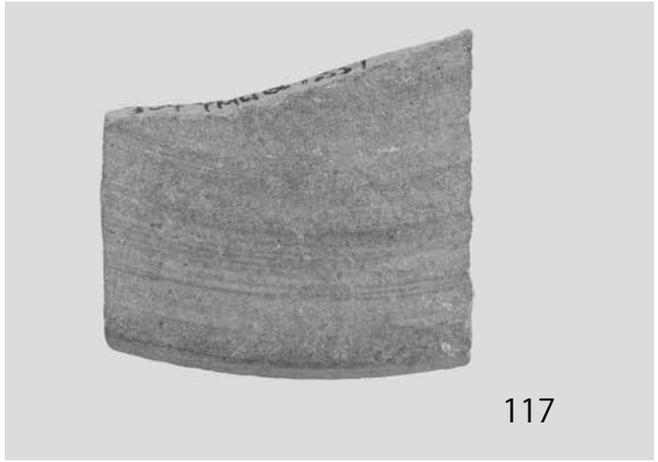
第IV章

第V章

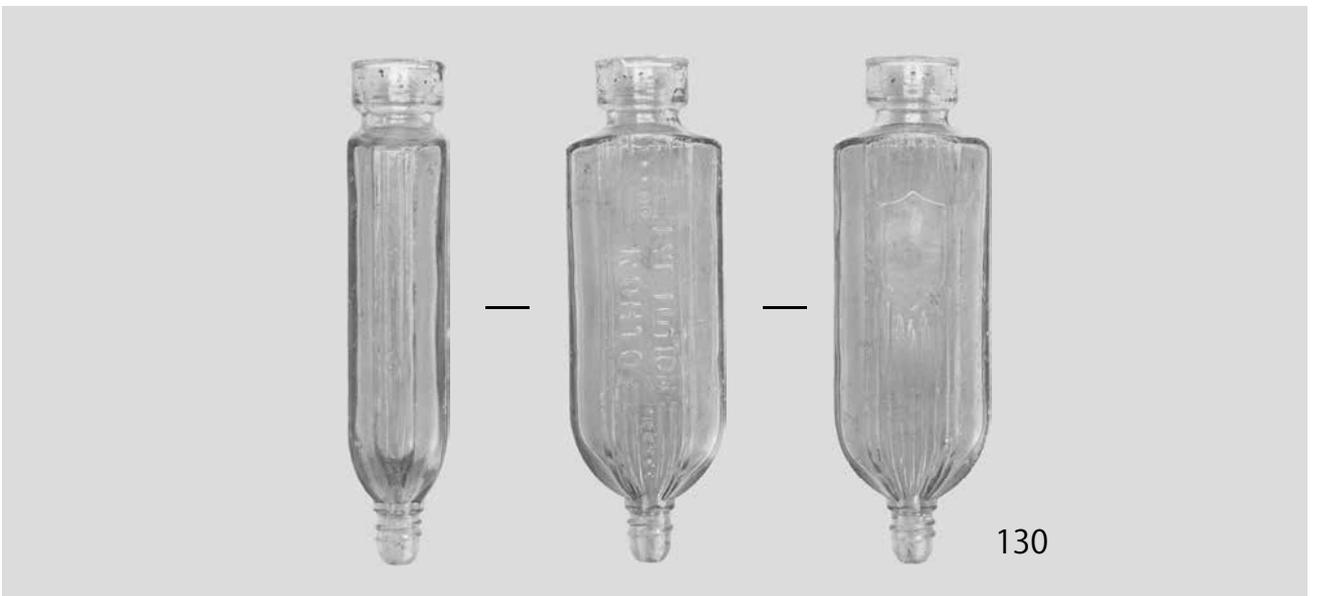
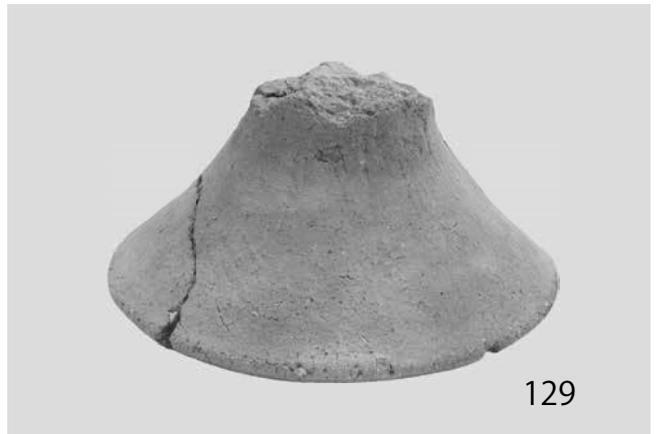
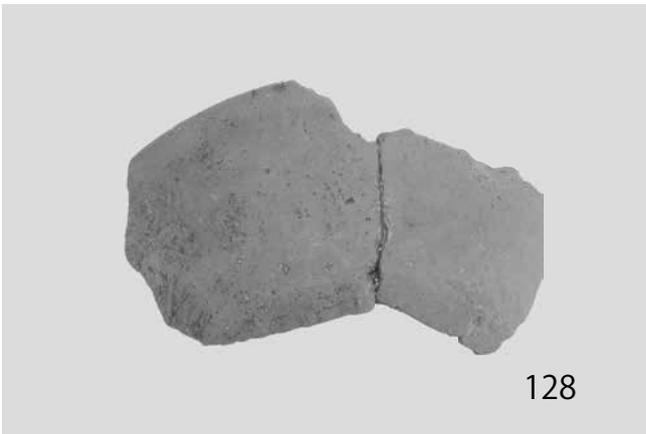
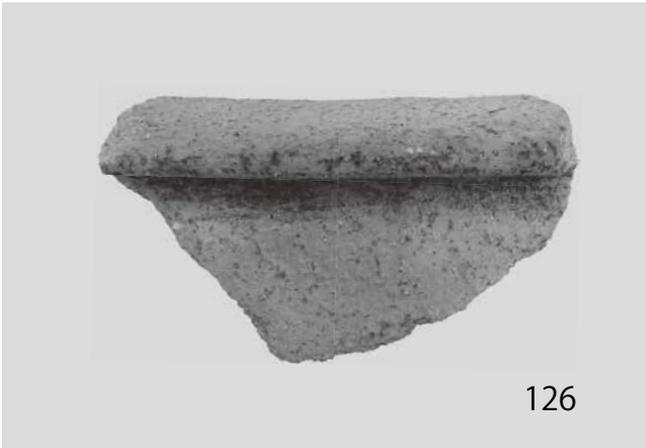
第VI章

観察表

写真図版



2区-1 出土遺物



第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版

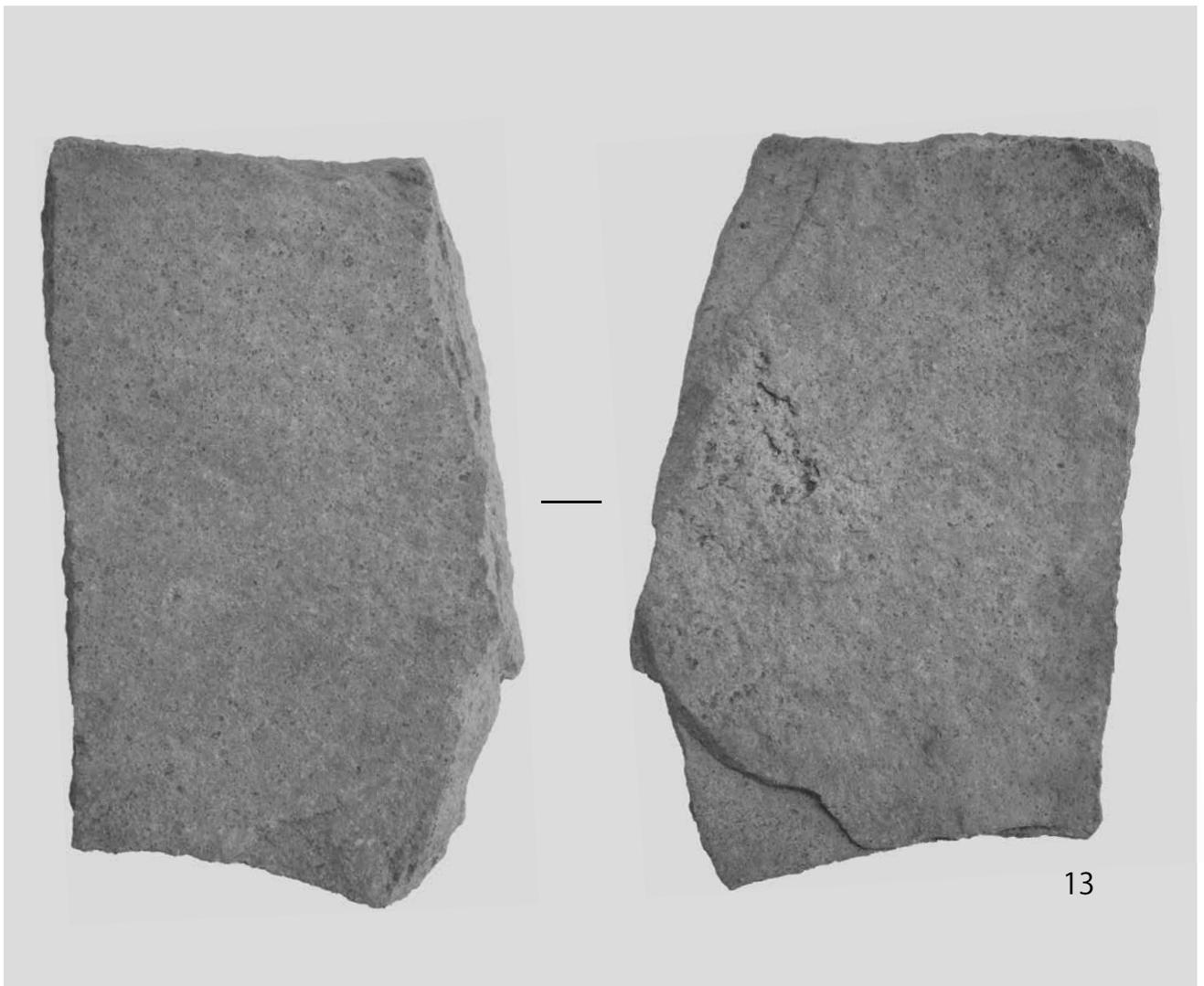
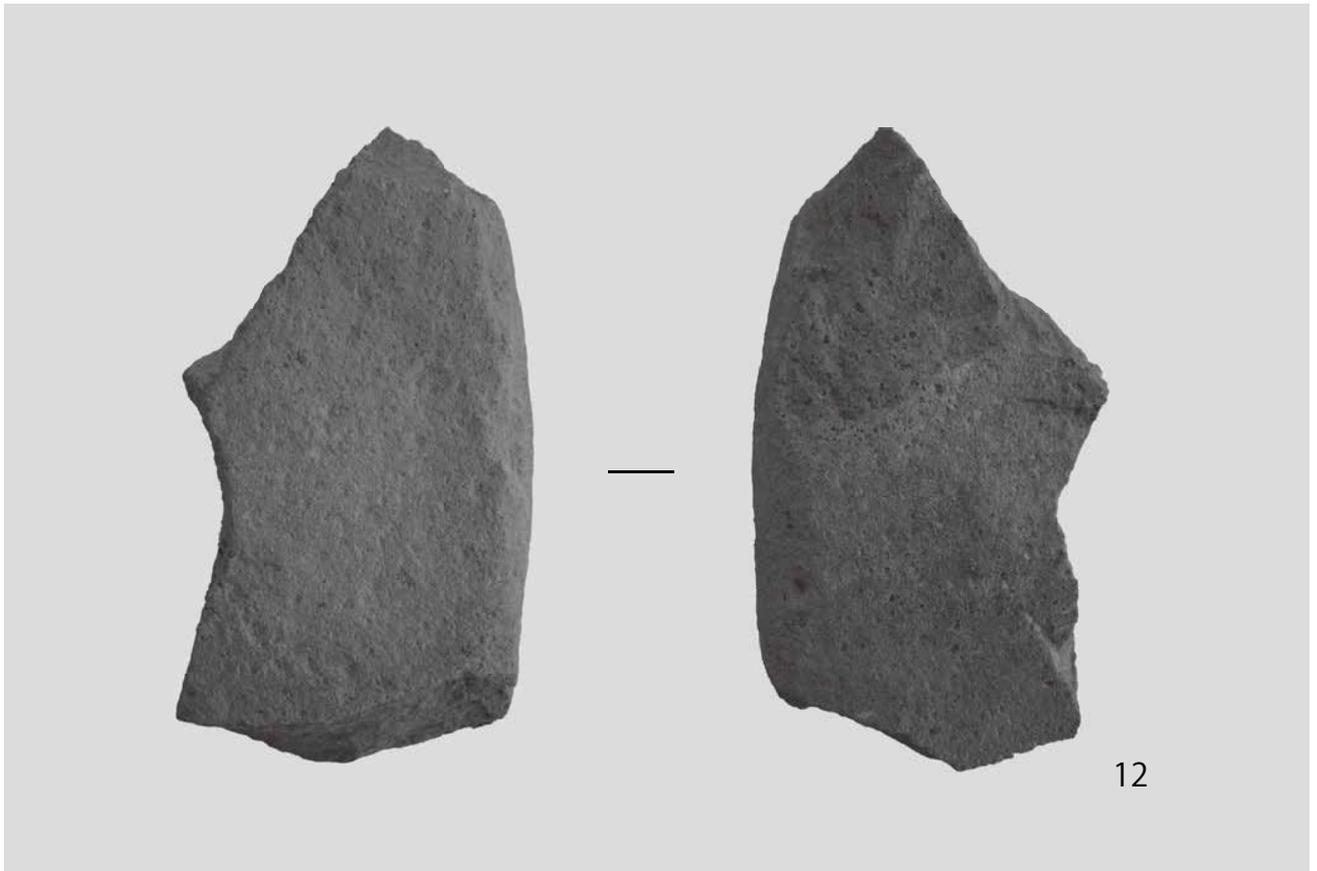
图版 30

2区-1 出土遺物

第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
觀察表  
写真図版



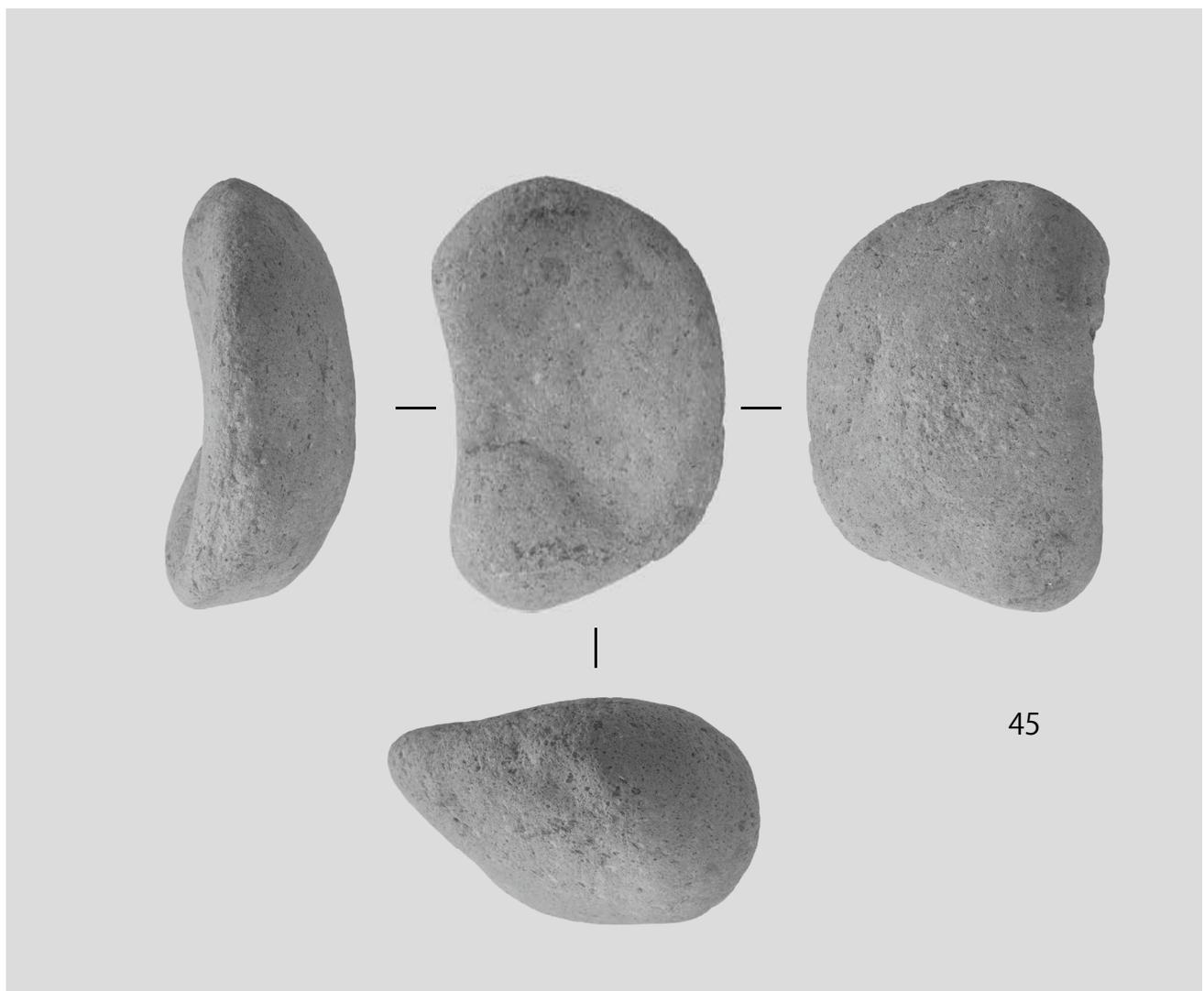
1区-1出土石器



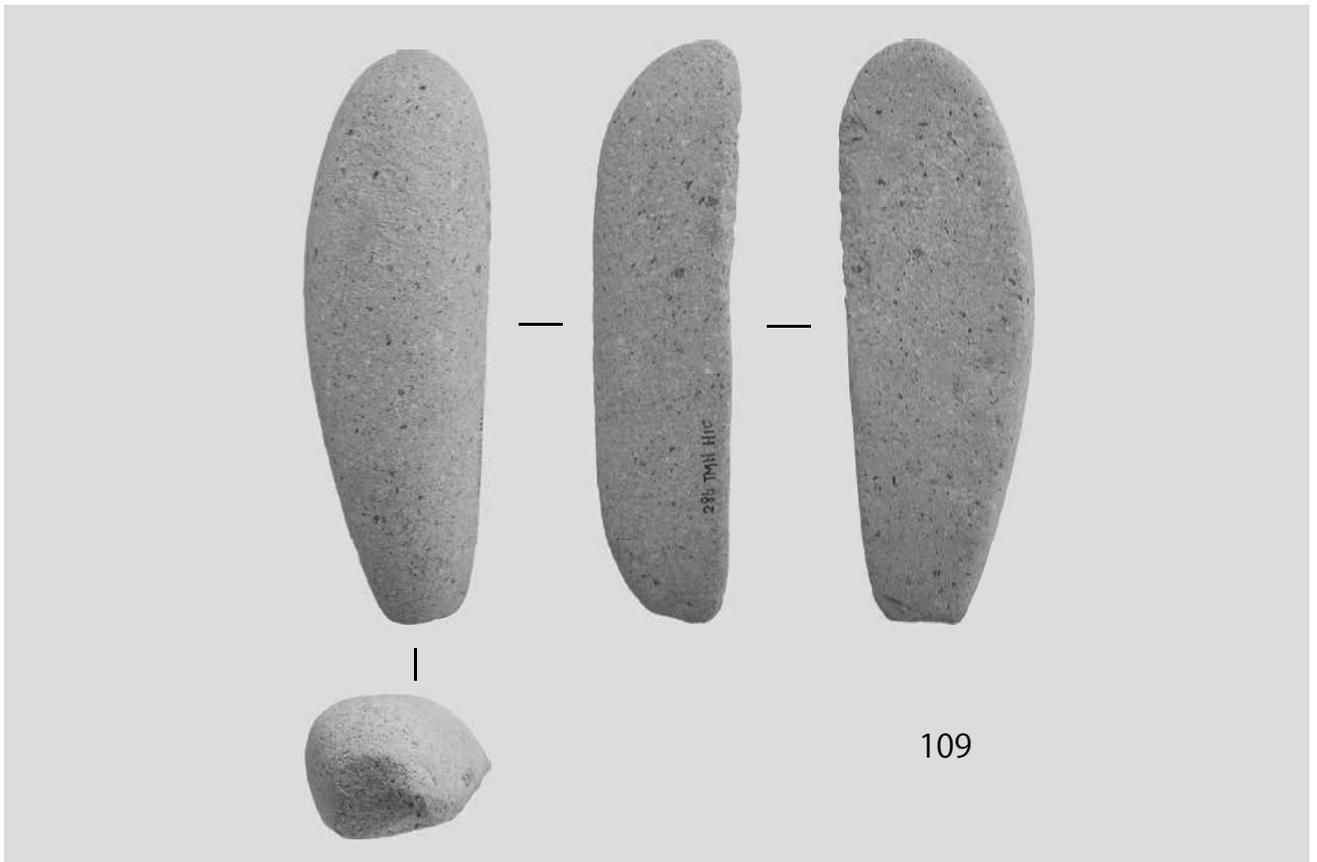
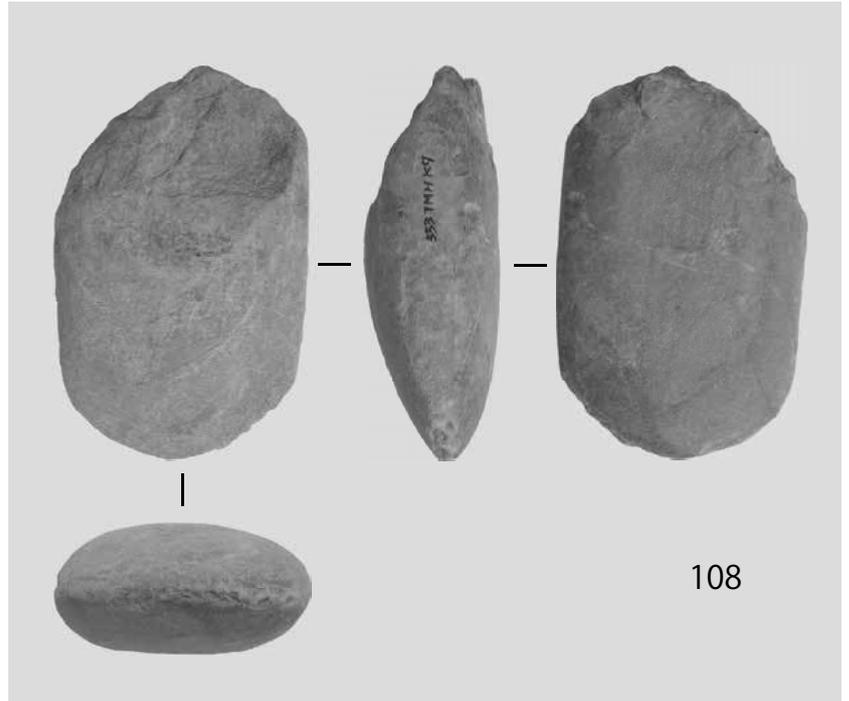
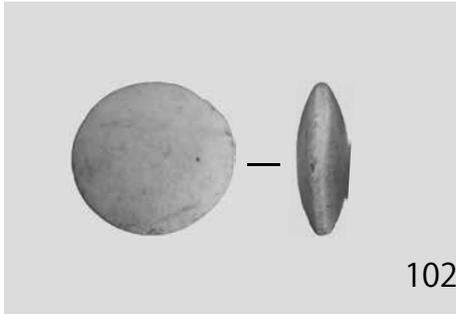
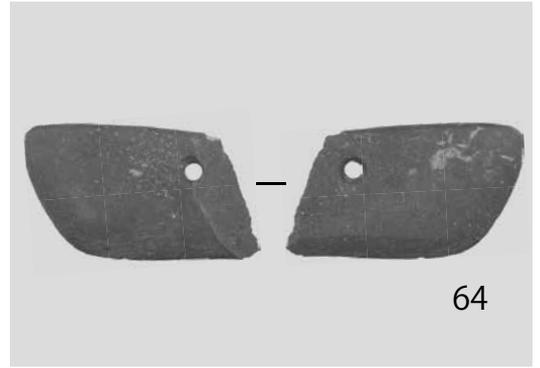
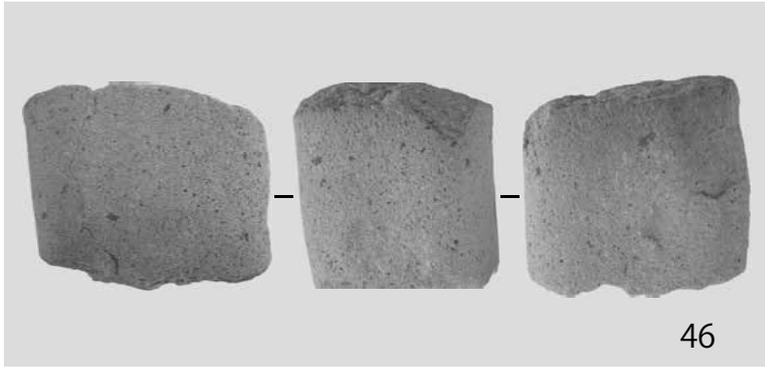
图版 32

1区-2出土石器

第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
观察表  
写真图版



1区-2出土石器(46), 2区-1出土石器(64, 102·107~109)



第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
观察表  
写真图版

图版 34

2区-1出土石器·金属器

第I章

第II章

第III章

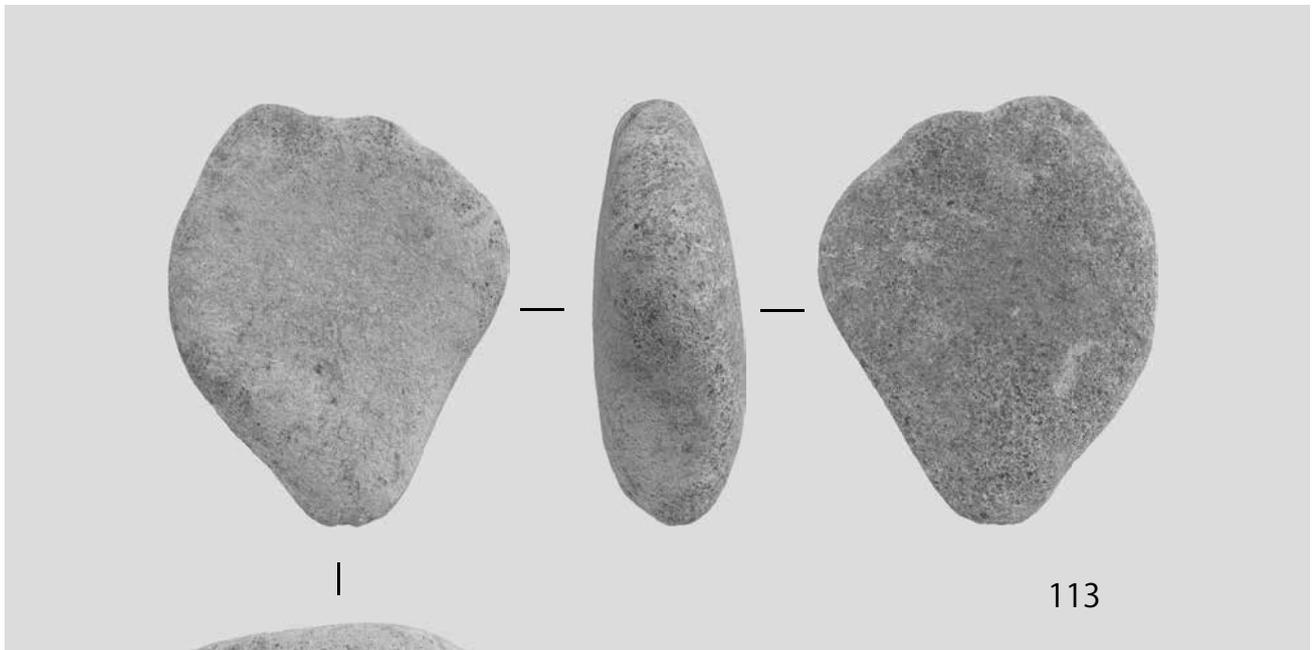
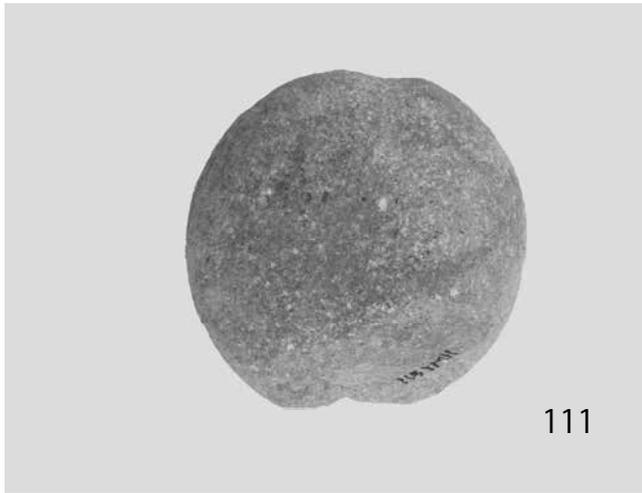
第IV章

第V章

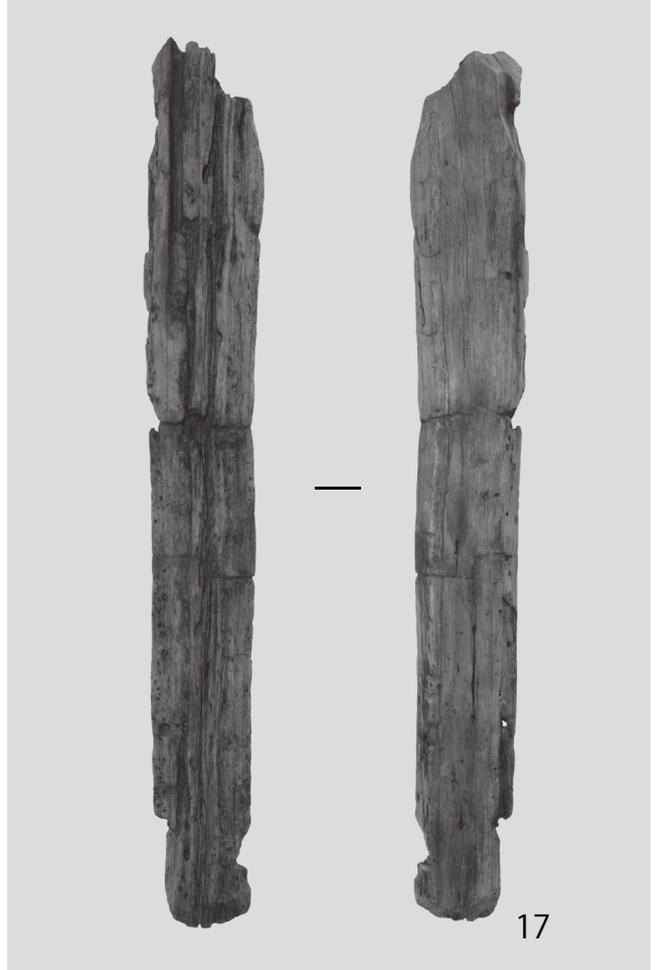
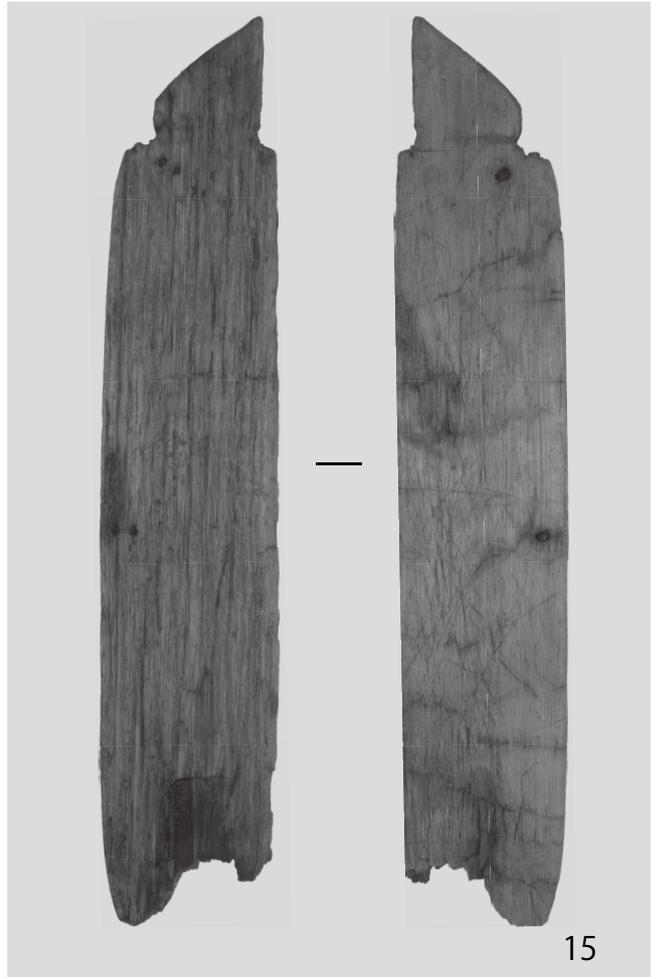
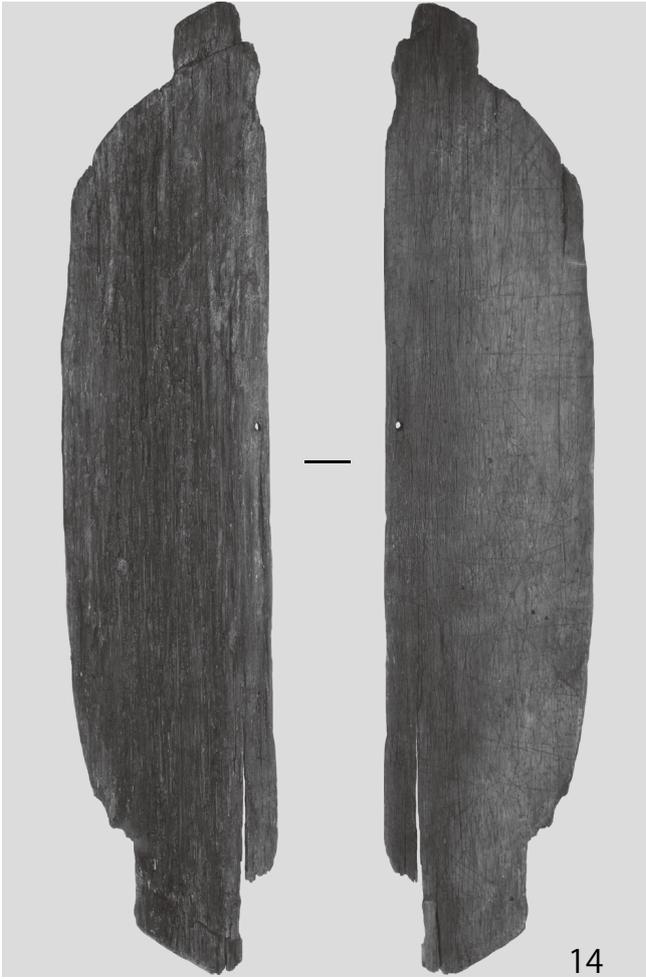
第VI章

观察表

写真图版



1区-1出土木器



第 I 章

第 II 章

第 III 章

第 IV 章

第 V 章

第 VI 章

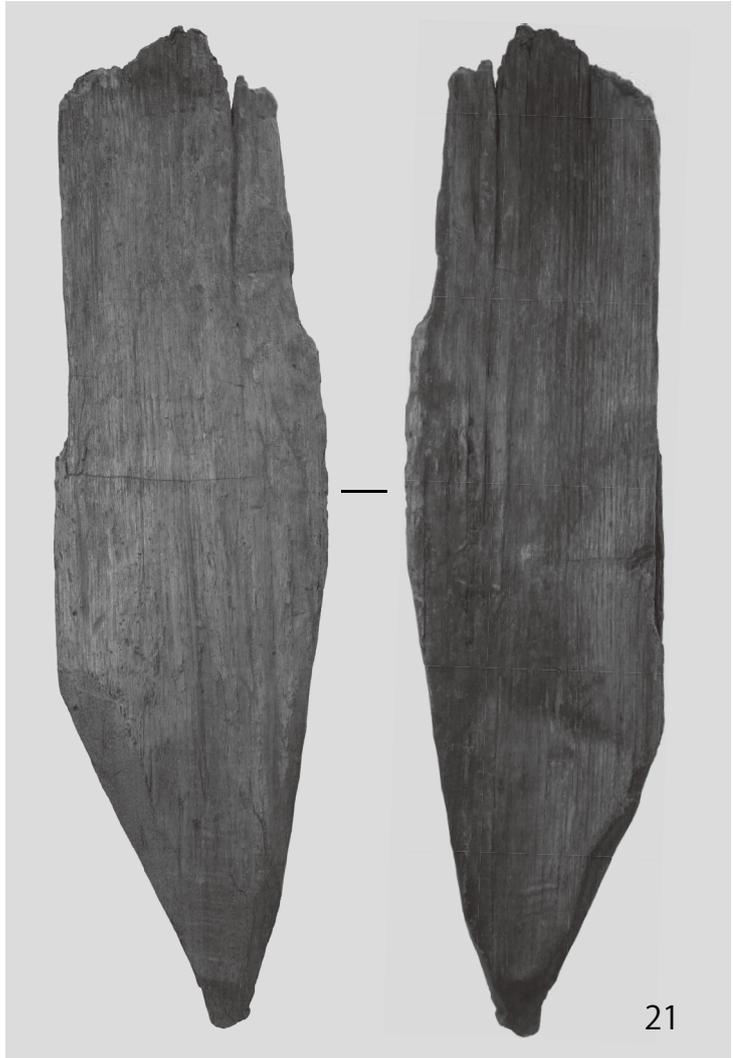
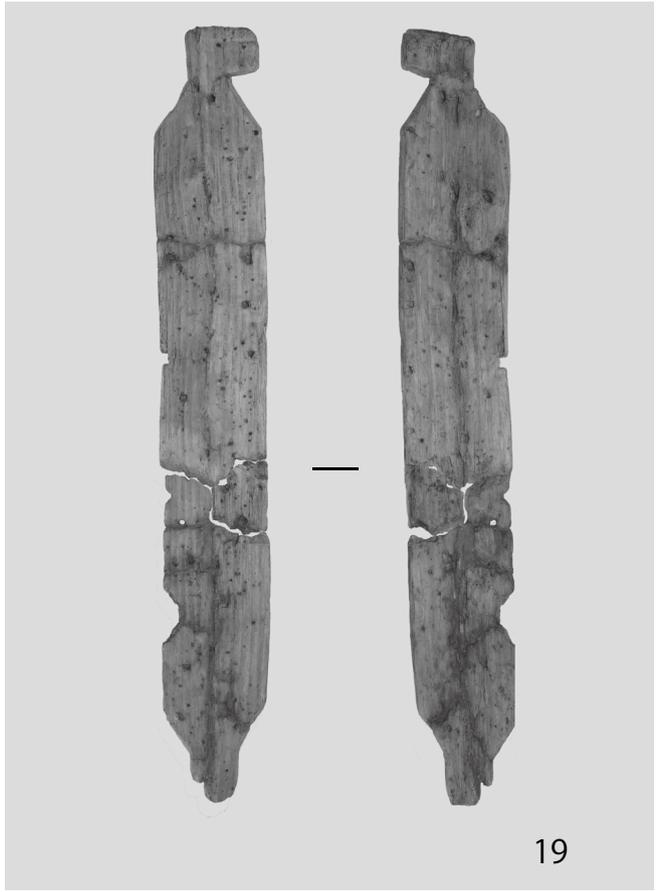
觀察表

写真図版

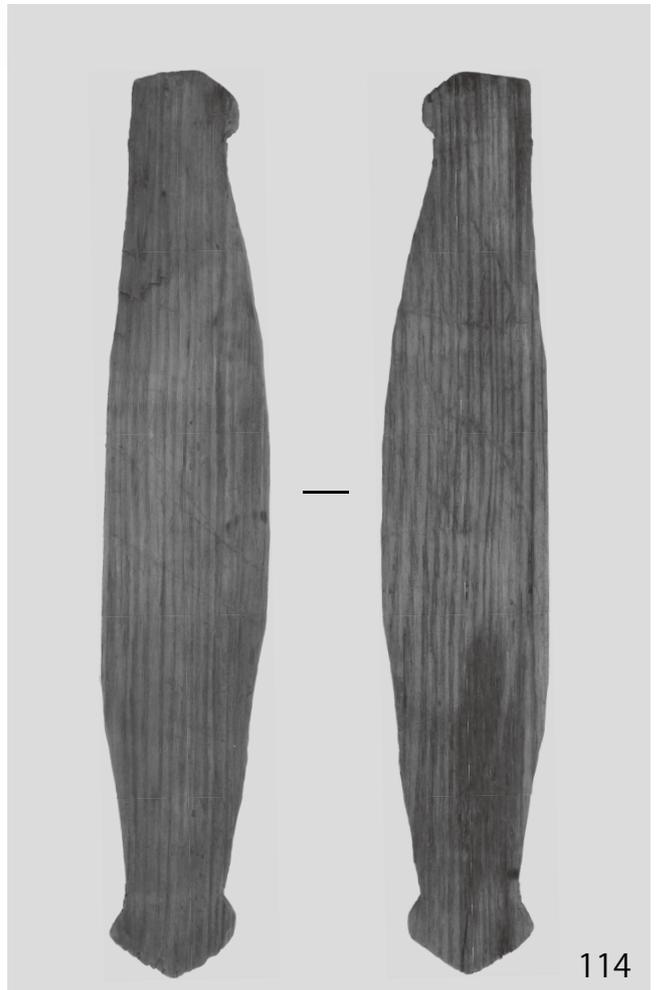
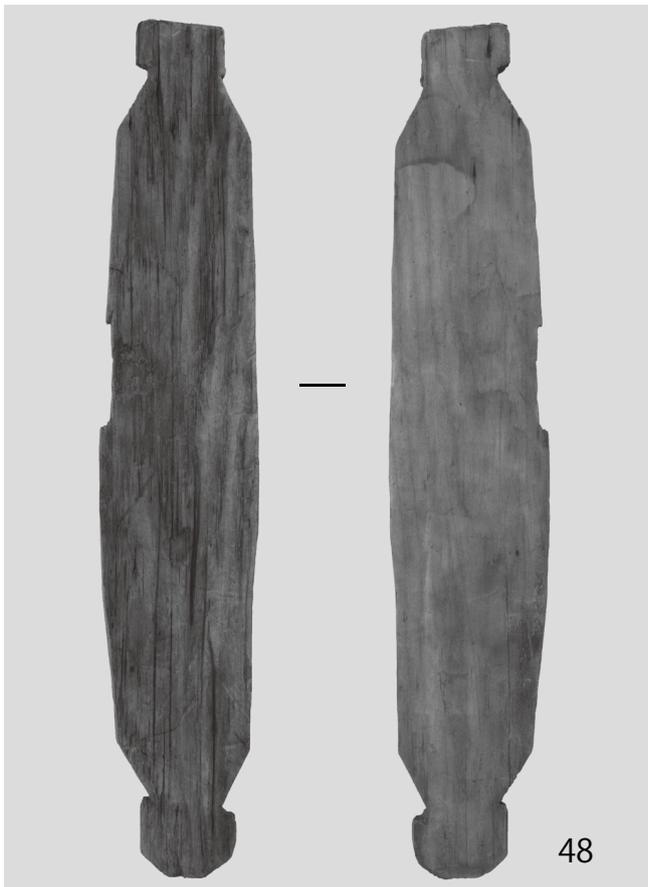
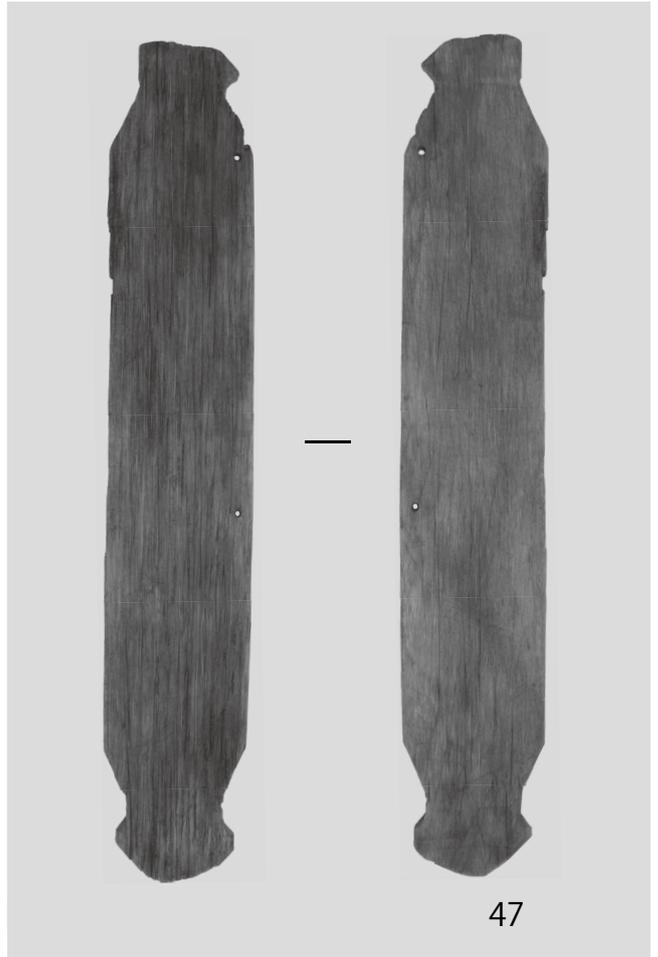
图版 36

1区-1出土木器 (18~20), 1区-2出土木器 (21)

第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
观察表  
写真图版



1区-2出土木器 (22, 47, 48), 2区-1出土木器 (114)



第 I 章  
第 II 章  
第 III 章  
第 IV 章  
第 V 章  
第 VI 章  
觀察表

写真図版

图版 38

2区-1 出土木橋脚杭

- 第 I 章
- 第 II 章
- 第 III 章
- 第 IV 章
- 第 V 章
- 第 VI 章
- 觀察表
- 写真図版



65

枝打部



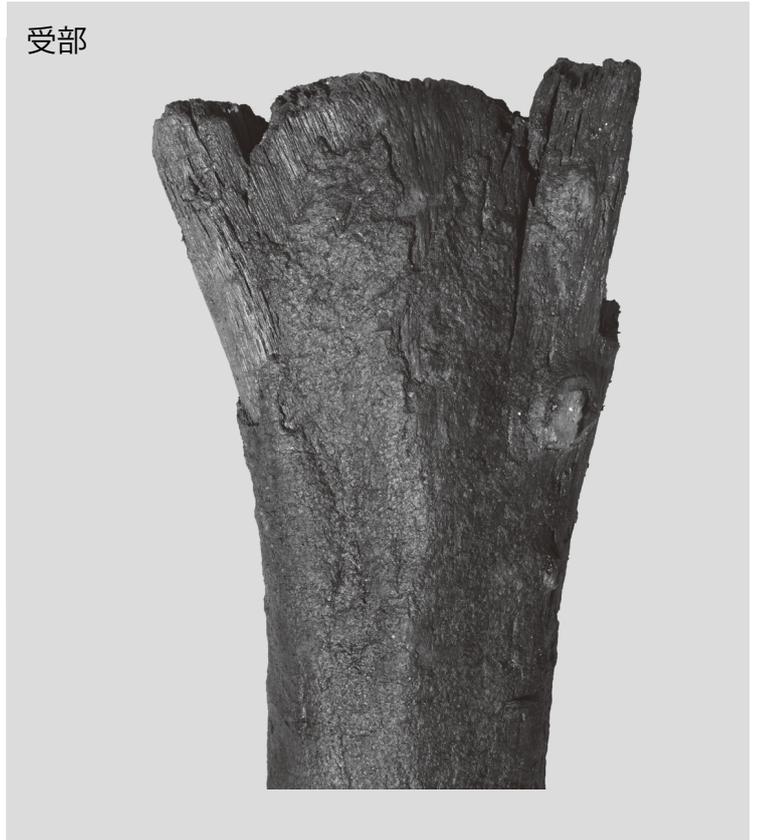
先端部



2区-1 出土遺物木橋橋脚杭



受部



先端部



第I章  
第II章  
第III章  
第IV章  
第V章  
第VI章  
観察表  
写真図版

# 图版 40

## 2区-1 出土木橋脚杭

- 第 I 章
- 第 II 章
- 第 III 章
- 第 IV 章
- 第 V 章
- 第 VI 章
- 觀察表
- 写真図版



67



2区-1 出土木橋脚杭



枝打部



先端部



第I章

第II章

第III章

第IV章

第V章

第VI章

観察表

写真図版

# 図版 42

## 2区-1 出土木橋桁材

- 第I章
- 第II章
- 第III章
- 第IV章
- 第V章
- 第VI章
- 観察表
- 写真図版



平坦な面を作っている部分 (70)



## 報告書抄録

ふりがな	たまなへいやいせきぐん							
書名	玉名平野遺跡群							
副書名	くまもと県北病院建設に伴う埋蔵文化財発掘調査							
シリーズ名	玉名市文化財調査報告							
シリーズ番号	第48集							
編著者名	宇田員将 田熊秀幸 石松直 菊池直樹 古森政次 古閑敬士 江見恵留							
編集機関	玉名市教育委員会							
所在地	〒865-8501 熊本県玉名市岩崎163							
発行年月日	2021年2月26日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	° ' "	° ' "		m <sup>2</sup>	
たまなへいやいせきぐん 玉名平野遺跡群	たまなし 玉名市 たまな 玉名 あびのやま 宇水町	43206	483	32° 56' 46"	130° 34' 30"	平成30年8月9日 ～ 平成31年1月31日	6890m <sup>2</sup>	新病院建設
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
玉名平野遺跡群	包蔵地	古代  中世  近代		水田・溝・木橋・杭列  足跡  暗渠		須恵器坏・蓋・壺・高坏・ 黒色土器碗・土師器坏・瓦片  土師器皿・瓦器碗片  陶製土管・粗朶		
要約	<p>玉名平野遺跡群は菊池川下流域の標高10m以下にあって、東西9km、南北15kmの広がりを持つ玉名平野の菊池川右岸側に位置する。玉名平野遺跡群は玉名平野条里跡と呼ばれていたことからわかるように、現在でも空中写真でも方形区画の水田がひろがっていることが確認でき、条里地割の痕跡が残っている地域であるといわれる。今回の調査でも条里地割とそれに関係する遺構が検出されることが期待された。今回の調査において現在の地割と同じ方角にのびる古代末の畦畔が検出され、その畦畔に囲まれた水田や木橋などの遺構を検出することができた。このことから古代末にはすでに現在と近い地割を意識した開発が行われていたことがわかった。また、検出した木橋は部材としても貴重な発見であるが、不完全ながら構造体として観察できる事例としても貴重な発見となった。近世においては二毛作を可能にするために設置された暗渠排水の検出と暗渠排水のために埋設された陶製土管も出土しており、当時の人々がどのように玉名平野と向きあってきたかを知ることができる遺跡である。</p>							

玉名市文化財調査報告 第48集

## 玉名平野遺跡群

くまもと県北病院建設に伴う埋蔵文化財調査

---

令和3年1月27日印刷

令和3年2月26日発行

編集発行

玉名市教育委員会

〒865-8501 熊本県玉名市岩崎163

TEL 0968-75-1136 FAX 0968-75-1138

印刷

有限会社 玉名民報印刷

〒865-0015 熊本県玉名市亀甲261

TEL 0968-72-2535 FAX 0968-72-4648