

須玖岡本遺跡 8

—岡本地区総括報告書 1—

(本文編)

福岡県春日市岡本所在遺跡の調査

春日市文化財調査報告書 第90集

2024

春日市

須玖岡本遺跡 8

— 岡本地区総括報告書 1 —

(本文編)

福岡県春日市岡本所在遺跡の調査

春日市文化財調査報告書 第90集

2024

春日市

序

福岡平野の南側に位置する春日市は、その良好な地理的条件から住宅都市として発展し、現在 11 万 2 千人を超える方が生活をされています。

この福岡平野一帯は、中国の歴史書に記された奴国の故地であることがほぼ定説であり、『後漢書』倭伝に記された西暦 57 年に光武帝から奴国王に下賜された印綬が、江戸時代に志賀島で発見された漢倭奴国王の金印です。

本平野では、発掘調査で多くの弥生（奴国）時代の遺跡が確認され、重要な新発見も相次いでいます。特に、本市の中央部に位置する春日丘陵北部とその周辺には、南北 2 km、東西 1 km 以上の範囲に大集落が確認され、須玖遺跡群と称されています。

ここに報告いたします須玖岡本遺跡岡本地区は、須玖遺跡群の中核的な遺跡で、全国的にも知られています。1899 年に後に奴国王墓とされる厚葬墓が偶然発見されて以来、九州大学の中山平次郎氏を中心に聞き取り調査が行われ、京都帝国大学や九州大学、福岡県教育委員会、春日市などが発掘調査を行い、その内容が徐々に分かってきました。

本書は、1986 年以降に春日市が担当した発掘調査、確認調査の成果を総括報告書としてまとめたものです。貴重な遺跡の発掘調査報告書としましては、不十分さもありますが、今後も継続して刊行する予定です。本書が歴史研究、地域研究の資料に末永く活用され、一般の方々にも活用していただければ幸いに存じます。

なお、最後になりましたが、発掘調査や発掘調査報告書作成に際して、御協力、御指導を賜りました方々に心からお礼申し上げます。

令和 6 年 3 月 31 日

春日市奴国の丘歴史資料館

名誉館長 武 末 純 一

例 言

- 1 本書は、春日市教育委員会が実施した春日市岡本1丁目・7丁目に所在する須玖岡本遺跡岡本地区の発掘調査報告書で、これまでの調査成果の内、昭和61年度から令和4年度に実施した確認調査の成果についてまとめた総括編である。
- 2 本書の遺構配置図に記す国土座標は世界測地系の数値を用いるが、調査回数によって座標を記すものと記載のないものとが混在する。
- 3 各遺構配置図及び遺構実測図に記した方位は、国土座標を記載した調査回数のものについては座標北に準じ、それ以外のものは磁北による。
- 4 本書に使用した2万5千分の1地形図は、平成17年国土交通省国土地理院発行の『福岡南部』である。
- 5 本書の記述においては、文章の煩雑さを避けるために教育委員会を教委、京都帝国大学・九州大学を京大・九大のように略称を用いることがある。
- 6 甕棺は、同時期のものを相対的に大型、中型、小型に分類した。
- 7 本書の執筆は文末に署名の通り、井上義也、吉田佳広、山崎悠郁子、熊埜御堂早和子、藤謙太郎、濱邊空が分担して行い、熊埜御堂協力のもと井上が編集した。第Ⅶ章については第1節を金田明大（奈良文化財研究所）、第2節を比佐陽一郎（奈良大学）、第3節を鈴木瑞穂（日鉄テクノロジー株式会社）、第4節を志賀智史（九州国立博物館）、第5節は斎藤誠史（東京大学）・南武志（奈良県立医科大学）・高橋和也（理化学研究所）の各氏から玉稿を賜った（敬称略・順不同）。
- 8 遺構の実測は歴代の調査担当者が行い、製図は稲永美紀、吉田薫、吉村美保が行った。
- 9 遺物の実測図作成は調査担当者の井上義也、吉田佳広、山崎悠郁子、森井千賀子、下田詩織及び石木晴香、稲永美紀、織田優子、片多浩美、久家春美、竹田祐子、早瀬知美、吉田薫、吉富千春、吉村美保が行ったほか、在職時に平田定幸が作成したものを使用した。
- 10 掲載写真のうち遺構については各調査担当者、有限会社空中写真企画が撮影し、遺物については西村新一（株式会社タクト）、仲村信司（有限会社システム・レコ）が行った。
- 11 須玖岡本遺跡岡本地区の発掘調査は、文化庁や春日市文化財専門委員の先生方をはじめ多くの研究者・機関の御指導・御助言を得るとともに、発掘・整理作業員をはじめ地元の方々や関係機関の御協力によって成り立っている。殊に福岡大学名誉教授・小田富士雄先生、國學院大學客員教授・柳田康雄先生には、度々の現地指導や出土遺物の鑑定など一方ならないお力添えを頂いた。また、開発事業に伴う事前調査については、各事業者の御理解・御協力なくして実施し得なかった。

紙数の都合などにより御協力いただいた全員の御芳名を記すことは叶いませんが、ここに厚く感謝申し上げます。

本文目次

I	はじめに	1	19	21次調査	47
1	本総括報告書作成の経緯と方針	1	20	22次調査	50
2	調査の組織	2	21	23次調査	50
3	春日市文化財専門委員史跡須玖岡本遺跡調査研究部会	5	22	24次調査	53
			23	25次調査	56
II	位置と環境	6	24	26次調査	58
1	地理的環境	6			
2	中国歴史書における奴国	7			
3	歴史的環境	10			
III	須玖岡本遺跡岡本地区発掘調査史・研究史	16			
IV	調査の概要	25			
1	1・2次調査	25			
2	3次調査	27			
3	4・6次調査	27			
4	5次調査	28			
5	7次調査	28			
6	8次調査	33			
7	9次調査	33			
8	10次調査	35			
9	11次調査	35			
10	12次調査	36			
11	13次調査	37			
12	14次調査	38			
13	15次調査	38			
14	16次調査	39			
15	17次調査	42			
16	18次調査	43			
17	19次調査	43			
18	20次調査	43			
V	墳墓	63			
1	墳墓に関する遺構	63			
(1)	1・2次調査	63			
①	甕棺墓	63			
②	土坑墓	73			
③	土坑	79			
④	その他	79			
(2)	3次調査	82			
①	甕棺墓	82			
(3)	4・6次調査	82			
①	甕棺墓	82			
②	土坑墓	86			
③	墓坑	87			
④	土坑	91			
(4)	5次調査	92			
①	石蓋土坑墓	92			
(5)	7次調査	92			
①	甕棺墓	92			
②	土坑墓	98			
③	墓坑	100			
④	大柱遺構	100			
⑤	土坑	100			
⑥	墳丘・1号溝	103			
⑦	墳丘下部遺構	103			

(6) 8次調査	104	② 20次調査	174
① 溝	104	(4) 鉄器	179
(7) 9次調査	104	① 7次調査	179
① 土坑墓	113	(5) 玉類	179
② 祭祀土坑	113	① 2次調査	181
③ ピット	114	② 5次調査	182
(8) 12次調査	114	③ 6次調査	182
① 甕棺墓	114	④ 7次調査	182
② 土坑墓	114	(6) 石器類	206
③ 墓坑	114	① 1・2次調査	206
(9) 14次調査	116	② 3次調査	206
① 祭祀土坑	116	③ 7次調査	206
(10) 20次調査	116	VI 集落・青銅器工房	209
① 甕棺墓	116	1 集落・青銅器工房等に関する遺構	209
(11) 小結	121	(1) 竪穴建物跡	209
2 墳墓に関する遺物	125	① 5次調査	209
(1) 甕棺	125	② 12次調査	217
① 1・2次調査	125	③ 23次調査	217
② 3次調査	137	(2) 土坑	220
③ 6次調査	139	① 5次調査	220
④ 7次調査	141	② 12次調査	220
⑤ 12次調査	146	③ 13次調査	221
⑥ 20次調査	150	④ 25次調査	221
(2) 土器	155	(3) 小結	222
① 3次調査	155	2 集落・青銅器工房等に関する遺物	223
② 5次調査	155	(1) 土器	223
③ 6次調査	155	① 5次調査	223
④ 7次調査	155	② 11次調査	230
⑤ 8次調査	164	③ 12次調査	233
⑥ 9次調査	164	④ 13次調査	236
⑦ 12次調査	168	⑤ 15次調査	236
⑧ 20次調査	168	⑥ 23次調査	236
(3) 青銅器	174	⑦ 25次調査	237
① 1次調査	174		

⑧ 26次調査	238	⑬ 23次調査 (80)	276
(2) 青銅器生産関連遺物	250	(5) 土製品	281
① 鑄型	250	① 2次調査	281
② 中型	254	② 5次調査	281
③ 埴埴／取瓶	256	③ 7次調査	281
④ 銅滓	260	(6) 小結	282
(3) 鉄器	263	VII 自然科学分析	283
① 1次調査	263	1 須玖岡本遺跡における地中レーダー探査	283
② 5次調査	263	2 福岡県春日市須玖岡本遺跡岡本地区・須玖唐梨遺跡出土ガラス製品の保存科学的調査	295
③ 7次調査	265	3 須玖岡本遺跡岡本地区出土鉄器の理化学的分析調査	305
④ 12次調査	266	4 赤色顔料の分析	317
(4) 石器類	267	5 朱の硫黄同位体分析 (1)	329
① 1次調査	267	6 朱の硫黄同位体分析 (2)	333
② 2次調査	267	VIII 総括	334
③ 3次調査	267	1 甕棺の編年	334
④ 4次調査	267	2 青銅器について	345
⑤ 5次調査	267	3 岡本地区の青銅器生産	349
⑥ 7次調査	270	4 須玖岡本遺跡出土と須玖遺跡群の権の意義	356
⑦ 8次調査	270	5 弥生時代における岡本地区の土地利用	362
⑧ 9次調査	270		
⑨ 11次調査	276		
⑩ 12次調査	276		
⑪ 13次調査	276		
⑫ 15次調査	276		

図 版 目 次

図版 1	1次調査	全景	(4) 1次調査	6号甕棺墓 (東から)
図版 2	(1) 1次調査	全景	(5) 1次調査	7号甕棺墓 (西から)
	(2) 2次調査	全景	(6) 1次調査	8号甕棺墓 (東から)
図版 3	(1) 1次調査	1・2・3号甕棺墓 (南から)	(7) 1次調査	9号甕棺墓 (東から)
	(2) 1次調査	4・7号甕棺墓 (北から)	(8) 1次調査	9号甕棺墓 (北から)
	(3) 1次調査	5・6号甕棺墓 (南から)	図版 4	(1) 1次調査
				(2) 1次調査
				9号甕棺墓石剣先出土状況
				11号甕棺墓 (西から)

	(3) 1次調査 11号甕棺墓 赤色顔料出土状況(西から)	(南から)		(7) 1次調査 1号土坑(南から)
	(4) 1次調査 12号甕棺墓(西から)			(8) 2次調査 6号土坑(西から)
	(5) 1次調査 12号甕棺墓(南から)		図版11	(1) 3次調査 全景(南から)
	(6) 1次調査 13号甕棺墓・小形仿製鏡 出土状況(南から)			(2) 3次調査 1号甕棺墓(西から)
図版5	(1) 1次調査 小形仿製鏡出土状況		図版12	(1) 5次調査 全景
	(2) 1次調査 14号甕棺墓(北から)			(2) 5次調査 全景
	(3) 1次調査 15号甕棺墓作業風景 (東から)		図版13	(1) 5次調査 調査区北壁土層
	(4) 1次調査 14・15号甕棺墓(東から)			(2) 5次調査 調査区中央ベルト東壁土層
	(5) 1次調査 14・15号甕棺墓(北から)		図版14	(1) 5次調査 1号石蓋土坑墓(東から)
	(6) 1次調査 15号甕棺墓銅剣出土状況 (西から)			(2) 5次調査 1号石蓋土坑墓 赤色顔料出土状況(南東から)
	(7) 1次調査 15号甕棺墓東西土層西上部		図版15	(1) 5次調査 1号竪穴建物跡(北から)
	(8) 1次調査 15号甕棺墓南北土層南上部			(2) 5次調査 2号竪穴建物跡(北から)
図版6	(1) 1次調査 15号甕棺墓銅剣出土状況 (北から)		図版16	(1) 5次調査 3号竪穴建物跡(北から)
	(2) 1次調査 16号甕棺墓(北から)			(2) 5次調査 4号竪穴建物跡(北から)
	(3) 2次調査 17号甕棺墓(東から)		図版17	(1) 5次調査 4号竪穴建物跡 土器No.23出土状況
	(4) 2次調査 18号甕棺墓(南から)			(2) 5次調査 4号竪穴建物跡 土器出土状況
	(5) 2次調査 20・27号甕棺墓6号土坑墓 (西から)			(3) 5次調査 4号竪穴建物跡 中型No.16出土状況
図版7	(1) 2次調査 19号甕棺墓(北から)			(4) 5次調査 4号竪穴建物跡 石包丁等出土状況
	(2) 2次調査 19号甕棺墓 ガラス小玉出土状況			(5) 5次調査 6・7・8号竪穴建物跡 (北から)
図版8	(1) 2次調査 20号甕棺墓(西から)		図版18	(1) 5次調査 9号竪穴建物跡(北から)
	(2) 2次調査 20号甕棺墓 ガラス勾玉・小玉出土状況			(2) 5次調査 11号竪穴建物跡(北から)
図版9	(1) 2次調査 21号甕棺墓(南西から)		図版19	(1) 5次調査 P161中型No.2出土状況
	(2) 2次調査 22号甕棺墓(南西から)			(2) 5次調査 P127中型No.8出土状況
	(3) 2次調査 23号甕棺墓(東から)			(3) 5次調査 包含層中型No.22出土状況
	(4) 2次調査 24号甕棺墓(西から)		図版20	(1) 6次調査 調査区北側(南から)
	(5) 2次調査 25号甕棺墓(北から)			(2) 6次調査 全景(南から)
	(6) 2次調査 26号甕棺墓(南から)		図版21	(1) 6次調査 全景(北から)
図版10	(1) 1次調査 1号土坑墓(南東から)			(2) 6次調査 南側拡張部(北から)
	(2) 1次調査 2号土坑墓(西から)		図版22	(1) 6次調査 1号甕棺墓(北から)
	(3) 2次調査 3号土坑墓(南東から)			(2) 6次調査 2号甕棺墓(南から)
	(4) 2次調査 4号土坑墓(南東から)			(3) 6次調査 3号甕棺墓(西から)
	(5) 2次調査 5号土坑墓(北から)			(4) 6次調査 4号甕棺墓(西から)
	(6) 2次調査 6号土坑墓管玉出土状況			(5) 6次調査 5号甕棺墓(南から)
				(6) 6次調査 6号甕棺墓(南から)

- (7) 6次調査 10・11号甕棺墓(北から)
- 図版23 (1) 6次調査 1号墓坑第1トレンチ
(西から)
- (2) 6次調査 1号墓坑第1トレンチ出土
8号甕棺墓(南から)
- (3) 6次調査 1号墓坑第2トレンチ土層
(西から)
- (4) 6次調査 1号墓坑第3トレンチ
(東から)
- (5) 6次調査 1号墓坑第4トレンチ
(南から)
- (6) 6次調査 1号墓坑第5トレンチ
(東から)
- 図版24 (1) 7次調査 南半部(北から)
- (2) 7次調査 北半部(西から)
- 図版25 (1) 7次調査 1号甕棺墓(南東から)
- (2) 7次調査 2号甕棺墓(南東から)
- (3) 7次調査 3号甕棺墓(北東から)
- (4) 7次調査 4号甕棺墓(南西から)
- (5) 7次調査 5号甕棺墓(南東から)
- (6) 7次調査 6・9号甕棺墓(北東から)
- (7) 7次調査 7号甕棺墓(東から)
- (8) 7次調査 7号甕棺墓断ち割り状況
(南から)
- 図版26 (1) 7次調査 7号甕棺墓(南から)
- (2) 7次調査 7号甕棺墓(西から)
- (3) 7次調査 7号甕棺墓鉄剣出土状況
(西から)
- 図版27 (1) 7次調査 9号甕棺墓(南東から)
- (2) 7次調査 10号甕棺墓(西から)
- (3) 7次調査 10号甕棺墓断ち割り状況
(西から)
- (4) 7次調査 11号甕棺墓(西から)
- (5) 7次調査 12号甕棺墓(南西から)
- 図版28 (1) 7次調査 12号甕棺墓鉄器出土状況
(北西から)
- (2) 7次調査 12号甕棺墓赤色顔料
出土状況(北西から)
- 図版29 (1) 7次調査 13号甕棺墓(北東から)
- (2) 7次調査 13号甕棺墓磨製石鏃
出土状況
- (3) 7次調査 14号甕棺墓(北から)
- (4) 7次調査 14号甕棺墓鉄器出土状況
- (5) 7次調査 15号甕棺墓(北から)
- (6) 7次調査 16号甕棺墓(北東から)
- (7) 7次調査 17号甕棺墓(北から)
- (8) 7次調査 1号土坑墓(南東から)
- 図版30 (1) 7次調査 2号土坑墓(北から)
- (2) 7次調査 大柱遺構(南東から)
- (3) 7次調査 大柱遺構土層(南東から)
- (4) 7次調査 1号土坑(南西から)
- (5) 7次調査 2号土坑(西から)
- (6) 7次調査 第1トレンチ(南西から)
- (7) 7次調査 第1トレンチA-A'土層
(南東から)
- (8) 7次調査 第1トレンチC-C'土層
(北西から)
- 図版31 (1) 7次調査 第2トレンチ(南東から)
- (2) 7次調査 第2トレンチB-B'土層
墳丘墓溝部(北東から)
- 図版32 (1) 7次調査 第2トレンチA-A'土層
中央部(北東から)
- (2) 7次調査 第2トレンチA-A'土層
北西部(北東から)
- (3) 7次調査 第2トレンチA-A'土層
北西隅部(北東から)
- (4) 7次調査 第2トレンチ土器出土状況
- (5) 7次調査 第2トレンチ墳丘下土器
出土状況(南東から)
- (6) 7次調査 第2トレンチ墳丘下
土器出土状況①(北東から)
- (7) 7次調査 第2トレンチ墳丘下
土器出土状況②(北東から)
- 図版33 (1) 7次調査 第3トレンチ(北から)
- (2) 7次調査 第3トレンチ南部(東から)
- (3) 7次調査 第3トレンチ遺物出土状況
- (4) 7次調査 第4トレンチ(東から)
- (5) 7次調査 第4トレンチA-A'土層
中央部(北から)
- (6) 7次調査 第4トレンチA-A'土層
8号甕棺墓周辺(北から)
- 図版34 (1) 7次調査 第4トレンチC-C'土層

- 西部（南から）
- (2) 7次調査 第4トレンチC-C'土層
中央部（南から）
- (3) 7次調査 第5トレンチ（北東から）
- (4) 7次調査 第5トレンチ土層東部
（南東から）
- (5) 7次調査 第6トレンチ（南東から）
- (6) 7次調査 第6トレンチ2号溝
（北東から）
- 図版35 (1) 7次調査 第6トレンチ土層北隅部
（南西から）
- (2) 7次調査 第6トレンチ土層中世溝部
（南西から）
- (3) 7次調査 第6トレンチ土層中央北部
（南西から）
- (4) 7次調査 第6トレンチ土層中央南部
（南西から）
- (5) 7次調査 第6トレンチ土層南部
（南西から）
- (6) 7次調査 第6トレンチ土層南隅部
（南西から）
- 図版36 (1) 8次調査 全景
- (2) 8次調査 全景（北から）
- (3) 8次調査 1号溝土器出土状況①
- (4) 8次調査 1号溝土器出土状況②
- 図版37 (1) 9次調査 全景
- (2) 9次調査 1・2号祭祀土坑完掘状況
（西から）
- (3) 9次調査 1・2号祭祀土坑（北から）
- (4) 9次調査 2号祭祀土坑土器出土状況
- 図版38 (1) 10次調査 1区（北から）
- (2) 10次調査 2区（西から）
- (3) 10次調査 3区（北から）
- (4) 10次調査 4区（北から）
- (5) 11次調査 全景
- 図版39 (1) 12次調査 全景（南西から）
- (2) 12次調査 1号甕棺墓（南東から）
- (3) 12次調査 1号土坑墓（南東から）
- (4) 12次調査 1号土坑墓完掘状況
（北東から）
- (5) 12次調査 1号墓坑（北東から）
- 図版40 (1) 12次調査 1号竪穴建物跡（南西から）
- (2) 12次調査 1号竪穴建物跡
土器出土状況①
- (3) 12次調査 1号竪穴建物跡
土器出土状況②
- (4) 12次調査 1号竪穴建物跡鉄器
出土状況
- 図版41 (1) 12次調査 2号竪穴建物跡（北から）
- (2) 12次調査 2号竪穴建物跡石戈
出土状況
- (3) 12次調査 2号竪穴建物跡中型
出土状況
- (4) 12次調査 2号土坑（南西から）
- 図版42 (1) 13次調査 全景（南から）
- (2) 13次調査 第1トレンチ3号土坑
（西から）
- (3) 14次調査 全景（北西から）
- (4) 14次調査 祭祀土坑（東から）
- (5) 15次調査 西半部（南東から）
- (6) 15次調査 東半部全景（北西から）
- 図版43 (1) 16次調査 第1トレンチ（東から）
- (2) 17次調査 第1トレンチ（北西から）
- (3) 17次調査 第2トレンチ（北東から）
- 図版44 (1) 18次調査 第1トレンチ（北から）
- (2) 18次調査 第3トレンチ（南から）
- (3) 18次調査 第3トレンチ北側（北から）
- (4) 18次調査 第4トレンチ（東から）
- 図版45 (1) 19次調査 全景（西から）
- (2) 19次調査 北半部（西から）
- (3) 19次調査 拡張部（北から）
- 図版46 20次調査 全景（東から）
- 図版47 (1) 20次調査 第1トレンチ（南から）
- (2) 20次調査 第1トレンチ1号甕棺墓
（東から）
- (3) 20次調査 第2トレンチ（東から）
- 図版48 (1) 20次調査 第3トレンチ（南から）
- (2) 20次調査 第4トレンチ（東から）
- (3) 20次調査 第5トレンチ（東から）
- (4) 20次調査 第6トレンチ（東から）
- 図版49 (1) 20次調査 第5トレンチ2号甕棺墓
（北から）

- | | | | |
|------|---|------|-----------------------------------|
| | (2) 20次調査 第7トレンチ (東から) | | (2) 25次調査 1号土坑 (北から) |
| | (3) 20次調査 第8トレンチ拡張前
(東から) | | (3) 25次調査 1号土坑東西土層 (南から) |
| 図版50 | (1) 20次調査 第8トレンチ3号甕棺
出土状況 (東から) | 図版58 | (1) 26次調査 第1・3トレンチ (北東から) |
| | (2) 20次調査 第8トレンチ拡張後
4号甕棺墓検出状況 (南東から) | 図版59 | (2) 26次調査 第1・3トレンチ (東から) |
| 図版51 | (1) 20次調査 4号甕棺墓検出状況 (北から) | | (1) 26次調査 第1トレンチ北壁土層
(南から) |
| | (2) 20次調査 4号甕棺墓副葬品出土状況
(南から) | | (2) 26次調査 第1トレンチ南西隅部状況
(南から) |
| 図版52 | (1) 21次調査 第1トレンチ (北西から) | | (3) 26次調査 第3トレンチ石材出土状況
(東から) |
| | (2) 21次調査 第2トレンチ (北西から) | | (4) 26次調査 第3トレンチ西壁土層
(東から) |
| | (3) 22次調査 第1トレンチ (南から) | | (5) 26次調査 第2・4トレンチ (北東から) |
| | (4) 22次調査 第3トレンチ (西から) | 図版60 | (1) 26次調査 第2・4トレンチ (東から) |
| 図版53 | (1) 23次調査 全景 | | (2) 26次調査 第2トレンチ北壁土層
(南から) |
| | (2) 23次調査 トレンチ掘削状況 (東から) | | (3) 26次調査 第2トレンチ北壁土層
中央部 (南から) |
| 図版54 | (1) 23次調査 竪穴建物跡 (南から) | | (4) 26次調査 第4トレンチ東壁土層
(西から) |
| | (2) 23次調査 鋳型No.20出土状況 (北から) | | (5) 26次調査 第4トレンチ東壁土層
南隅部 (西から) |
| | (3) 23次調査 鋳型No.18・19-⑤・22
出土状況 (西から) | | |
| | (4) 23次調査 鋳型No.18出土状況 (北から) | 図版61 | 甕棺① |
| | (5) 23次調査 鋳型No.19-①出土状況
(北から) | 図版62 | 甕棺② |
| 図版55 | (1) 23次調査 中型No.32出土状況 (北から) | 図版63 | 甕棺③ |
| | (2) 23次調査 竪穴建物跡F-F'土層
(北から) | 図版64 | 甕棺④ |
| | (3) 23次調査 竪穴建物跡下部遺構半裁状況
(北から) | 図版65 | 甕棺⑤ |
| | (4) 23次調査 竪穴建物跡E-E'土層
(南東から) | 図版66 | 甕棺⑥ |
| | (5) 23次調査 竪穴建物跡D-D'土層
(南から) | 図版67 | 甕棺⑦ |
| | (6) 23次調査 南西攪乱C-C'土層
(西から) | 図版68 | 土器① |
| | (7) 23次調査 南西攪乱内P9土器出土状況
(南から) | 図版69 | 土器② |
| 図版56 | (1) 24次調査 第1トレンチ (南から) | 図版70 | 土器③ |
| | (2) 24次調査 第2トレンチ (東から) | 図版71 | 土器④ |
| | (3) 25次調査 全景 | 図版72 | 土器⑤ |
| 図版57 | (1) 25次調査 トレンチ掘削状況
(南西から) | 図版73 | (1) 土器⑥
(2) 青銅器① |
| | | 図版74 | 青銅器② |
| | | 図版75 | 鉄器 |
| | | 図版76 | 玉類① |
| | | 図版77 | (1) 玉類② |

	(2) 石器類①	図版89	埴埴 / 取瓶
図版78	石器類②	図版90	鉄器①
図版79	土器①	図版91	鉄器②
図版80	土器②	図版92	石器類①
図版81	土器③	図版93	石器類②
図版82	土器④	図版94	石器類③
図版83	土器⑤	図版95	石器類④
図版84	鋳型①	図版96	石器類⑤
図版85	鋳型②	図版97	石器類⑥
図版86	鋳型③	図版98	石器類⑦
図版87	鋳型④	図版99	石器類⑧
図版88	(1) 中型①	図版100	石器類⑨
	(2) 中型②	図版101	土製品
	(3) 銅滓		

挿 図 目 次

第1図	須玖岡本遺跡周辺遺跡分布図 (1/25000) . . . 14	第20図	17次調査遺構配置図 (1/100) 44
第2図	須玖岡本遺跡岡本地区調査地位置図(1/2500) 15	第21図	17次調査第1・2トレンチ土層断面図(1/40) 45
第3図	須玖岡本遺跡岡本地区遺構分布図 (1/1000) 21	第22図	18次調査遺構配置図 (1/100) 46
第4図	須玖岡本遺跡調査地点と副葬品 (1/700) . . . 23	第23図	19次調査遺構配置図 (1/100) 47
第5図	1・2次調査遺構配置図 (1/100) 26	第24図	20次調査遺構配置図 (1/200) 48
第6図	3次調査遺構配置図 (1/100) 27	第25図	20次調査第1・3・5・6トレンチ土層実測図 (1/80) 49
第7図	4・6次調査遺構配置図 (1/100) 29	第26図	20次調査第2・4・7トレンチ土層実測図 (1/80) 51
第8図	5次調査遺構配置図 (1/100) 31	第27図	20次調査第8トレンチ土層実測図 (1/80) 53
第9図	5次調査土層実測図 (1/60) 32	第28図	21次調査遺構配置図 (1/100) 54
第10図	7次調査遺構配置図 (1/100) 34	第29図	22次調査遺構配置図 (1/80) 55
第11図	8次調査遺構配置図 (1/100) 35	第30図	23次調査遺構配置図 (1/100) 56
第12図	9次調査遺構配置図 (1/100) 36	第31図	23次調査トレンチ土層実測図 (1/60) . . . 57
第13図	10次調査遺構配置図 (1/100) 37	第32図	24次調査遺構配置概念図 (1/100) 58
第14図	11次調査遺構配置図 (1/100) 38	第33図	25次調査遺構配置図 (1/80) 59
第15図	12次調査遺構配置図 (1/50) 39	第34図	26次調査遺構配置図 (1/150) 61
第16図	13次調査遺構配置図 (1/100) 40	第35図	26次調査第1・2・3・4トレンチ土層実測図 (1/80) 62
第17図	14次調査遺構配置図 (1/100) 41		
第18図	15次調査遺構配置図 (1/50) 42		
第19図	16次調査遺構配置図 (1/50) 43		

第36図	1・2次調査甕棺墓実測図① (1/30).....64	第67図	7次調査第2・3・4トレンチ実測図 (1/30)107
第37図	1・2次調査甕棺墓実測図② (1/20).....65	第68図	7次調査墳丘墓土層実測図① (1/40)...109
第38図	1・2次調査甕棺墓実測図③ (1/30).....66	第69図	7次調査墳丘墓土層実測図② (1/40)...110
第39図	1・2次調査甕棺墓実測図④ (1/30).....68	第70図	7次調査墳丘墓土層実測図③ (1/40)...111
第40図	1・2次調査甕棺墓実測図⑤ (1/30).....69	第71図	7次調査墳丘墓土層実測図④ (1/40)...112
第41図	1・2次調査甕棺墓実測図⑥ (1/30).....72	第72図	9次調査1・2号土坑墓実測図 (1/30).....113
第42図	1・2次調査甕棺墓実測図⑦ (1/20).....74	第73図	9次調査1・2号祭祀土坑実測図 (1/30)115
第43図	1・2次調査甕棺墓実測図⑧ (1/30).....75	第74図	12次調査1号甕棺墓実測図 (1/20).....116
第44図	1・2次調査1・2号土坑墓実測図 (1/30)76	第75図	12次調査1号土坑墓実測図 (1/30).....116
第45図	1・2次調査3・4・6号土坑墓実測図(1/30)77	第76図	20次調査甕棺墓実測図① (1/30).....117
第46図	1・2次調査5号土坑墓実測図 (1/30).....78	第77図	20次調査甕棺墓実測図② (1/30).....119
第47図	1・2次調査1・2・5号土坑実測図 (1/30)80	第78図	1次調査甕棺実測図① (1/8).....127
第48図	1・2次調査3・4号土坑実測図 (1/30)81	第79図	1次調査甕棺実測図② (1/6).....129
第49図	1・2次調査6号土坑実測図 (1/30).....82	第80図	1次調査甕棺実測図③ (1/8).....131
第50図	3次調査1・2号甕棺墓実測図 (1/30).....83	第81図	1次調査甕棺実測図④ (1/8).....133
第51図	4・6次調査甕棺墓実測図① (1/30).....84	第82図	2次調査甕棺実測図① (1/8).....135
第52図	4・6次調査甕棺墓実測図② (1/30・1/20)85	第83図	2次調査甕棺実測図② (1/6).....137
第53図	4・6次調査1・2号土坑墓実測図 (1/30)87	第84図	3次調査甕棺実測図 (1/8).....138
第54図	4・6次調査1号墓坑、8号甕棺墓実測図 (1/30).....89	第85図	6次調査甕棺実測図① (1/8).....140
第55図	4・6次調査1号墓坑、第1・2・4ト レンチ土層実測図 (1/30).....90	第86図	6次調査甕棺実測図② (1/6).....141
第56図	4・6次調査1号土坑実測図 (1/30).....91	第87図	7次調査甕棺実測図① (1/8).....143
第57図	5次調査1号石蓋土坑墓実測図 (1/30).....93	第88図	7次調査甕棺実測図② (1/6).....145
第58図	7次調査甕棺墓実測図① (1/30).....94	第89図	7次調査甕棺実測図③ (1/8).....147
第59図	7次調査甕棺墓実測図② (1/30).....96	第90図	7次調査甕棺実測図④ (1/8).....149
第60図	7次調査甕棺墓実測図③ (1/20).....97	第91図	12次調査甕棺実測図 (1/6).....150
第61図	7次調査甕棺墓実測図④ (1/30).....98	第92図	20次調査甕棺実測図 (1/8).....151
第62図	7次調査甕棺墓実測図⑤ (1/30).....99	第93図	3次調査包含層出土土器実測図 (1/4).....156
第63図	7次調査1・2号土坑墓実測図 (1/30).....101	第94図	5次調査1号土坑墓出土土器実測図 (1/4)157
第64図	7次調査第5トレンチ内1号大柱遺構実測 図 (1/30).....102	第95図	6次調査1号墓坑出土土器実測図 (1/4)158
第65図	7次調査2号土坑実測図 (1/30).....102	第96図	6次調査包含層出土土器実測図 (1/4).....158
第66図	7次調査第1・5・6・7トレンチ実測図 (1/30).....105	第97図	7次調査甕棺墓、2号土坑墓、1号大柱遺 構出土土器実測図 (1/4).....159
		第98図	7次調査2号土坑、第1・2トレンチ出 土土器実測図 (1/4・1/8).....160
		第99図	7次調査第2・3・4トレンチ出土土器実 測図 (1/4・1/8).....161
		第100図	7次調査第6トレンチ出土土器実測図

(1/4).....	162	土器実測図 (1/4).....	225
第101 図 7次調査第6トレンチ、攪乱出土土器実測図 (1/4).....	163	第126 図 5次調査ピット出土土器実測図① (1/4).....	227
第102 図 8次調査1号溝出土土器実測図 (1/4).....	165	第127 図 5次調査ピット出土土器実測図② (1/4).....	228
第103 図 9次調査1号祭祀土坑出土土器実測図 (1/4).....	166	第128 図 5次調査包含層出土土器実測図① (1/4).....	229
第104 図 9次調査1・2号祭祀土坑、ピット出土土器実測図 (1/4).....	167	第129 図 5次調査包含層出土土器実測図② (1/4).....	231
第105 図 12次調査墳墓出土土器実測図 (1/4).....	168	第130 図 5次調査包含層出土土器実測図③ (1/4).....	232
第106 図 20次調査4号甕棺墓出土土器実測図 (1/4).....	168	第131 図 5次調査遺構検出時出土土器実測図 (1/4).....	233
第107 図 1・2次調査銅剣、仿製鏡実測図 (1/1・1/2).....	175	第132 図 11次調査1号溝出土土器実測図 (1/4).....	233
第108 図 20次調査銅剣実測図 (1/2).....	176	第133 図 12次調査1号竪穴建物跡出土土器実測図 (1/4).....	234
第109 図 20次調査把頭飾実測図 (1/2).....	178	第134 図 12次調査2号竪穴建物跡出土土器実測図 (1/4).....	235
第110 図 7次調査鉄器実測図 (1/2).....	180	第135 図 13次調査トレンチ出土土器実測図 (1/4).....	236
第111 図 2・5・6・7次調査玉類実測図 (1/1).....	181	第136 図 15次調査1号溝、表土出土土器実測図(1/4).....	237
第112 図 1・3・7次調査石器類実測図 (1/2).....	207	第137 図 23次調査出土土器実測図 (1/4).....	238
第113 図 5次調査1・3・5号竪穴建物跡実測図 (1/60).....	210	第138 図 25次調査1号土坑、第3トレンチ、攪乱出土土器実測図 (1/4).....	239
第114 図 5次調査2号竪穴建物跡実測図 (1/60).....	211	第139 図 26次調査トレンチ出土土器実測図 (1/4).....	239
第115 図 5次調査4・6号竪穴建物跡実測図 (1/60).....	212	第140 図 鋳型実測図① (1/2).....	250
第116 図 5次調査7・8号竪穴建物跡実測図 (1/60).....	214	第141 図 鋳型実測図② (1/2).....	252
第117 図 5次調査9・10号竪穴建物跡実測図 (1/60).....	215	第142 図 鋳型実測図③ (1/2).....	253
第118 図 5次調査11・12号竪穴建物跡実測図(1/60).....	216	第143 図 鋳型実測図④ (1/2).....	255
第119 図 12次調査1・2号竪穴建物跡実測図 (1/60).....	218	第144 図 中型実測図① (1/2).....	257
第120 図 23次調査竪穴建物跡実測図 (1/60・1/40).....	219	第145 図 中型実測図② (1/2).....	258
第121 図 5次調査1号土坑実測図 (1/30).....	220	第146 図 埴塼 / 取瓶実測図 (1/2).....	259
第122 図 12次調査2号土坑実測図 (1/30).....	221	第147 図 埴塼 / 取瓶、銅滓実測図 (1/2).....	260
第123 図 25次調査1号土坑実測図 (1/30).....	221	第148 図 鉄器実測図① (1/2).....	264
第124 図 5次調査1～4号竪穴建物跡出土土器実測図 (1/4).....	224	第149 図 鉄器実測図② (1/2).....	265
第125 図 5次調査4・5号竪穴建物跡、1号土坑出		第150 図 石器類実測図① (1/2).....	268
		第151 図 石器類実測図② (1/2).....	269
		第152 図 石器類実測図③ (1/2).....	271

第153図	石器類実測図④ (1/2).....	272	第177図	鑄造鉄斧の顕微鏡組織・E PMA調査...314
第154図	石器類実測図⑤ (1/2).....	273	第178図	鑄造鉄器片の顕微鏡組織.....315
第155図	石器類実測図⑥ (1/2).....	274	第179図	鑄造鉄器片のE PMA調査・顕微鏡組織.....316
第156図	石器類実測図⑦ (1/2).....	275	第180図	赤色顔料の顕微鏡写真(1).....324
第157図	石器類実測図⑧ (1/2).....	277	第181図	赤色顔料の顕微鏡写真(2).....325
第158図	石器類実測図⑨ (1/2).....	278	第182図	蛍光X線スペクトル図.....326
第159図	土製品実測図(1/2).....	281	第183図	X線回析図.....326
第160図	「あ」地点Time-Slice図.....	286	第184図	須玖岡本遺跡岡本地区1・2・7・20次調査出土朱の硫黄同位体比のヒストグラム.....330
第161図	「い」地点Time-Slice図.....	287	第185図	Ⅲ-3式の甕棺実測図(1/16).....335
第162図	「お」・「か」地点Time-Slice図.....	288	第186図	Ⅲ-4a式の甕棺実測図(1/16).....336
第163図	「と」地点Time-Slice図.....	289	第187図	Ⅲ-4b式の甕棺実測図(1/16).....337
第164図	春日北小学校校庭中央部.....	290	第188図	Ⅲ-5式の甕棺実測図(1/16).....338
第165図	春日北小学校校庭中央部地点Time-Slice図.....	291	第189図	Ⅲ-6式の甕棺実測図(1/16).....339
第166図	「い」地点Time-Slice図.....	292	第190図	Ⅳ-1式の甕棺実測図(1/16).....340
第167図	「に」地点Time-Slice図.....	294	第191図	Ⅳ-2a式古段階の甕棺実測図(1/16).....341
第168図	蛍光X線分析の結果①.....	299	第192図	Ⅳ-2a式新段階の甕棺実測図(1/16).....342
第169図	蛍光X線分析の結果②.....	300	第193図	Ⅳ-2b式の甕棺実測図(1/16).....343
第170図	資料外観画像①.....	301	第194図	銅剣・把頭飾・仿製鏡の各部の名称.....348
第171図	資料外観画像②.....	302	第195図	須玖岡本遺跡周辺青銅器鑄造関連遺物等分布図(1/2500).....355
第172図	デジタルマイクロスコブ画像①.....	303	第196図	須玖遺跡群出土円筒権類分布図(1/2500).....360
第173図	デジタルマイクロスコブ画像②.....	304	第197図	須玖遺跡群出土円筒権類(1/3).....361
第174図	断面金属組織観察結果をもとにした収蔵鉄器・鉄片の区分.....311		第198図	須玖岡本遺跡甕棺墓時期分布図(1/450).....367
第175図	袋状鉄斧の顕微鏡組織・E PMA調査...312			
第176図	鑿状鉄器の顕微鏡組織・E PMA調査...313			

表 目 次

表1	甕棺墓一覧表.....	122	表13	中型観察表.....	262
表2	土坑墓一覧表.....	124	表14	埴埜/取瓶観察表.....	263
表3	墓坑一覧表.....	124	表15	鉄器観察表.....	266
表4	甕棺一覧表.....	152	表16	集落・青銅器工房等出土石器類観察表.....	279
表5	墳墓等出土土器観察表.....	169	表17	土製品観察表.....	281
表6	青銅器観察表.....	177	表18	供試材の履歴と調査項目.....	311
表7	2次調査ガラス小玉計測表.....	183	表19	調査結果一覧.....	327
表8	ガラス小玉観察表.....	204	表20	須玖岡本遺跡岡本地区1・2・7・20次調査出土朱の硫黄同位体比.....	330
表9	2次調査ガラス小玉度数分布図.....	205	表21	朱の硫黄同位体分析結果.....	333
表10	墳墓等出土石器類観察表.....	207	表22	須玖遺跡群出土権観察表.....	360
表11	集落・青銅器工房等出土土器観察表.....	240			
表12	鑄型観察表.....	261			

I はじめに

1 本総括報告書作成の経緯と方針

春日市（教育委員会を含む）では、須玖岡本遺跡に関する報告書として『須玖・岡本遺跡』『須玖岡本遺跡』『須玖岡本遺跡2～7』を刊行している。『須玖岡本遺跡2』にあるように、平成19年には須玖岡本遺跡を見直し、首長層の墓地である「岡本地区」、青銅器生産工房主体の「坂本地区」、一般成員墓である「岡本山地区」、集落・青銅器工房である「盤石地区」、南側の飛び地である「平若地区（平若B遺跡）」の5つに地区分けした。また、それまで試掘や確認調査としたものにも次数を振り、併せて須玖岡本遺跡全体で連続した次数を付けていたが、地区ごとに次数を付けることにした。

既刊報告書のうち、概要報告として、『須玖・岡本遺跡』は岡本山地区、『須玖岡本遺跡』は岡本地区主体、『須玖岡本遺跡2』は岡本山地区・盤石地区で、本報告として『須玖岡本遺跡3～5』は坂本地区1～6次、『須玖岡本遺跡6』は岡本地区20次、『須玖岡本遺跡7』は盤石地区3・6次がある。また、平成4年以降の調査は年報で概要報告した。このため、本書とは次数が異なるものがある。

今回報告する岡本地区は、令和5年現在、トレンチ調査も含め28調査になるが、その殆どが概要報告しかしていない。令和6・7年度策定予定の史跡須玖岡本遺跡整備基本計画のために、平成30年から春日市文化財専門委員会史跡須玖岡本遺跡調査研究部会を立ち上げた。この中で本遺跡の核となる岡本地区の本報告がないことが議論され、整備基本計画の策定のため、須玖岡本遺跡の価値を広く周知するためにも、岡本地区の本報告に代える形で総括報告書を作成することが強く求められた。

しかし、岡本地区には、本市以外にも京都帝国大学、九州大学、福岡県教育委員会（以下「福岡県教委」と記す）などが発掘調査を行い、所謂王墓や王族墓の調査も含まれ、また、古い時代の調査や、本報告されていないものが多く、これらを同時に整理することは困難であった。そこで、まずは本市が調査を行い、資料が手元にある弥生時代以前のものに限って岡本地区総括報告書1として刊行することにした。岡本地区総括報告書1の刊行後に、本市以外の機関が発掘した分を岡本地区総括報告書2として、また、岡本山地区や盤石地区、歴史時代以降についてもそれぞれ総括報告書を出すことにした。

本総括報告書は、岡本地区の特徴である墳墓と集落・青銅器工房に分け、次数毎に掲載する。「V墳墓」では、甕棺墓、墳丘墓などと共に祭祀土坑などの関連遺構を扱う。5・12次調査のように、集落に混在する墳墓も報告する。土器は、丹塗土器以外の日常土器も報告し、石器については、副葬品などに限る。「VI集落・青銅器工房」では、竪穴建物跡、土坑などを扱う。7次調査のように墓地から出た銅矛中型、埴塙などは、こちらで報告する。

なお、概要報告書、年報などで使用した挿図は可能な限り活用した。また、調査によっては多くの攪乱坑が存在し、これらをすべて図化すれば全体図が煩雑になるため、攪乱坑を省略したものがある。

（井上）

2 調査の組織

春日市では昭和 52 年度以降、埋蔵文化財の保存、保護に伴う発掘調査体制として教育委員会に文化財係を発足させ今日に至っている。土地開発や土木、建築工事等によって埋蔵文化財が周知されることなく破壊されることを避けるために、埋蔵文化財の包蔵が予想される土地において土木工事が計画された際は事前の試掘調査を行い遺跡の存否を確認するとともに、現状での保存ができない埋蔵文化財については発掘調査による記録保存を行ってきた。とりわけ昭和 61 年に須玖岡本遺跡の一部が国の史跡に指定されて以降は、須玖岡本遺跡の保存、保護のため指定地の拡充を図るとともに綿密な事前調査及び発掘調査等の確認調査に注力しており、須玖岡本遺跡岡本地区においては昭和 61 年度の第 1 次調査以来、令和 4 年度のこれまでに 26 次に及ぶ確認調査を実施している。

この期間の文化財行政にかかる組織体制は次の通りである。

【教育長】

三原 英雄（昭和 61 ～平成 8 年度）

河鍋 好一（平成 9 ～ 16 年度）

山本 直俊（平成 17 ～令和元年度）

扇 弘行（令和 2 年度～）

【教育部長】

西田 譲（昭和 61 ～平成 3 年度）

糸山 邦茂（平成 4 ～ 6 年度）

仲里 昇（平成 7 年度）

柴田 利行（平成 8 ～ 11 年度）

岡本 嘉彦（平成 12 年度）

西岡 純三（平成 28 ・ 29 年度）

神田 芳樹（平成 30 ～令和 2 年度）

金堂 円一郎（令和 3 ・ 4 年度）

【社会教育部長】

岡本 嘉彦（平成 13 年度）

矢野 文一（平成 14 ～ 16 年度）

鬼倉 芳丸（平成 17 ～ 19 年度）

蓑原 三郎（平成 20 年度）

古賀 俊光（平成 21 ～ 23 年度）

永田 辰男（平成 24 年度）

中野 又善（平成 25 ～ 27 年度）

【社会教育課長】

諸岡 泰三（昭和 61 ・ 62 年度）

矢野 文一（昭和 63 年度）

【文化課長】

矢野 文一（平成元～ 3 年度）

岩瀬 憲二（平成 4 ・ 5 年度）

【文化財課長】

岩瀬 憲二（平成 6 年度）

御厨 國生（平成 7 ・ 13 年度）

井上 武美（平成 8 ～ 11 年度）

鬼倉 芳丸（平成 12 年度）

白石 光治（平成 14 ～ 16 年度）

結城 保雄（平成 17 ・ 18 年度）

古賀 俊光（平成 19 ～ 21 年度）

西尾 純司（平成 22 年度）

廣瀬 貴之（平成 23 ・ 24 年度）

又吉 淳一（平成 25・26 年度）

神崎 由美（平成 27～令和元年度）

高田 勘治（令和 2 年度～）

【文化財係長】

大楠 泰幹（昭和 61・62 年度）

鬼倉 芳丸（昭和 63～平成 4 年度）

田熊 五男（平成 5 年度）

【文化財課長補佐兼管理・文化財係長】

谷 都師之（平成 6～8 年度）

【文化財課長補佐兼管理担当係長】

桑野 浩行（平成 9～11 年度）

【管理担当係長】

古賀 俊光（平成 12・13 年度）

【文化財課長補佐兼管理担当係長】

谷 芳文（平成 14～平成 16 年度）

【管理担当係長】

戸渡 隆（平成 17・18 年度）

【管理担当統括係長】

邊 厚子（平成 19 年度）

【管理担当課長補佐】

白水 心子（平成 20・21 年度）

【管理担当係長】

居石 正明（平成 22 年度）

【管理担当課長補佐】

平田 定幸（平成 23 年度～23 年 6 月）

【管理担当統括係長】

中村 昇平（平成 23 年 7 月～24 年度）

上野 志保（平成 25～27 年度）

小林 達朗（平成 28～30 年度）

【整備活用担当統括係長】

高田 博之（令和元年度～）

【管理・整備活用担当職員】

増永 睦司（昭和 61～平成元年度、平成 8～12 年度、23 年度）

坂本 智明（平成 2～6 年度）

筒井 清昭（平成 3～7 年度）

村上 不二夫（平成 5～8 年度）

田中 和彦（平成 7～9 年度）

北島 公則（平成 9 年度～12 年 6 月）

十時 弘之（平成 10 年度～14 年 6 月）

白水 富士子（平成 12 年 7 月～14 年度）

横枕 博（平成 13 年 7 月～13 年度）

渡辺 康博（平成 14 年 7 月～16 年 6 月）

松竹 典子（平成 15～17 年度）

塩足 雅弘（平成 16 年 7 月～20 年度）

柚木 泰（平成 18 年度）

山田 ひとみ（平成 19～24 年度）

福間 義彦（平成 21・22 年度）

佐伯 廣宣（平成 23 年度～30 年 6 月）

伊藤 かおり（平成 25～29 年度）

佐藤 和仁（平成 26～29 年度）

飛永 宗俊（平成 30 年 7 月～令和 3 年 6 月）

大原 佳瑞重（平成 30 年度～令和 2 年 6 月）

森井 千賀子（平成 30 年度～）

塚元 雅代（令和 2 年 7 月～4 年 6 月）

木村 太郎（令和 3 年 7 月～）

岩本 慎平（令和 4 年 7 月～）

【嘱託・会計年度任用職員】

山田 稔（平成 7・8 年度）

清永 久仁子（平成 9～10 年度）

平島 善信（平成 25 年度）

矢越 敏治（平成 26～30 年度）

和田 奈緒（令和元～3 年度）

川畑 慶紀（令和元～元年 6 月）

坂井 和彦（令和元年7月～元年度）

西尾 純司（令和2年度～）

賀渕 瑠実子（令和4年度）

【文化財担当係長】

丸山 康晴（平成8～13、16～19年度）

古賀 俊光（平成14年度）

【文化財担当課長補佐】

平田 定幸（平成15・16、20～22年度）

中村 昇平（平成23～29年度）

【調査保存担当課長補佐】

中村 昇平（平成30～令和3年度）

【調査保存担当係長】

井上 義也（令和4年度～）

【文化財係・調査保存担当職員】

丸山 康晴（昭和61～平成7年度）

平田 定幸（昭和61年度～平成13年6月、平成14年度）

中村 昇平（昭和61～平成19年度）

吉田 佳広（平成2年度～14年6月、平成17年度～）

森井 千賀子（平成6～29年度）

境 靖紀（平成9～19年度）

井上 義也（平成13年度～18年6月、平成20年度～27年6月、平成30～令和3年度）

山崎 悠郁子（平成26年度～）

塩足 かおり（平成27年7月～29年度）

熊埜御堂 早和子（平成30年度～）

藤 謙太郎（令和4年度～）

【嘱託・会計年度任用職員】

草場 洋子（昭和61～62年度）

池田 洋子（昭和62～平成3年度）

前田 美香（平成4年度）

清原 史代（平成5～9年度）

石木 晴香（平成10年度）

池田 正大（平成11～14年度）

井上 義也（平成11・12年度）

松尾 尚哉（平成13年度）

山下 啓之（平成14年度～14年12月）

坂田 邦彦（平成15～17年度）

河村 麻子（平成15年度～17年11月）

大久保 玲子（平成17年12月～17年度）

吉田 浩之（平成18～20年度）

長谷部 真弓（平成18～20年度）

牧野 幸子（平成21～24年度）

齋藤 礼（平成21年度）

松田 千恵（平成21年度～22年6月）

柳 智子（平成22～26年度）

上原 あい（平成22年7月～25年2月）

森田 利恵（平成24年度～24年9月）

足立 紫穂（平成25～27年度）

井上 剛（平成25～27年度）

柳屋 あづさ（平成27年度～28年4月）

井上 たまみ（平成28年6月～29年度）

川村 博（平成28～令和2年度）

種生 優美（平成29～令和2年度）

尾方 禎莉（平成30年度～令和元年11月）

下田 詩織（令和2年度～）

田中 健（令和2年度）

國崎 条（令和3年度）

内田 祥乃（令和3年度）

濱邊 空（令和4年度～）

3 春日市文化財専門委員史跡須玖岡本遺跡調査研究部会

平成 29 年度に策定した史跡須玖岡本遺跡保存活用計画では、保存管理の方向性として「研究者による委員会等を設置して、助言を得ながら遺跡の保存管理を推進する」ことが定められた。これを受けて平成 30 年 7 月に須玖岡本遺跡の保存・活用のため、調査研究及び発掘調査にかかる事項を検討することを目的として、春日市文化財専門委員による史跡須玖岡本遺跡調査研究部会（以下、調査研究部会と記す）を設置した。

調査研究部会については、須玖岡本遺跡の範囲内にある公有地化された史跡地及び公有地化予定地、この他、調査研究部会が特に必要と判断した土地を検討対象とし、この中で実施される発掘調査の優先順位及び調査研究手法、その他、調査研究部会で必要と判断する項目について、その専門的な学識と知見により検討を行い、春日市に対して助言を行うこととしている。喫緊の課題であった史跡須玖岡本遺跡整備基本計画の策定に当たっては、遺跡の学術的評価を確定させることが不可欠であるため、先ず、須玖岡本遺跡総括報告書を刊行すべきとの提言がなされた。同時に地中レーダー探査を前提とした、遺跡の計画的な発掘調査を進め、須玖岡本遺跡の全容把握に努める方針が定められた。

構成委員は 3 名から 6 名の学識者より成る。平成 30 年度から年 2 回、春日市文化財課が事務局となり、オブザーバーとして福岡県文化財保護課から通常 2 名の職員が出席し、調査研究部会を開催している。これまでの委員は次の通りである。

武末 純一（福岡大学教授・名誉教授 / 考古）平成 30 年度～現在

重藤 輝行（佐賀大学教授 / 考古）平成 30 年度～現在

藤田 直子（九州大学大学院准教授 / まちづくり・環境デザイン）平成 30 年度

溝口 孝司（九州大学教授 / 考古）令和元年度～現在

禰宜田 佳男（大阪府立弥生文化博物館長 / 考古）令和元年度～現在

金田 明大（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター長・埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室長 / 考古）

令和元年度～現在

石川 日出志（明治大学教授 / 考古）令和 4 年度～現在

II 位置と環境

1 地理的環境

須玖岡本遺跡は、福岡県中西部の春日市に所在する。

春日市は、北を福岡市、東と南を大野城市、西を那珂川市と接する。福岡市中心部から10 kmという好立地を生かして、高度経済成長期以降に急速に市街地として発展してきた。それに伴い、昭和40年以降になると宅地の造成やため池の減少及び河川の暗渠化など、市内の地形、水系は大きく変化している。

地形は、福岡平野の東南部に位置し、丘陵、段丘、氾濫原からなる。市の東方には御笠川を挟んで大城山（標高410 m）と三郡山（930 m）、市の南方には牛頸山（448 m）、市の西方には片縄山（293 m）、油山山地（569 m）が分布する。牛頸山、片縄山、油山山地は福岡県と佐賀県の県境に沿って東西に延びる脊振山系（1000 m）に連なるものである。市域中央には、南方の牛頸山に接続する丘陵が、福岡平野に向かって標高を下げながら延びる。標高は最高が星見ヶ丘付近の174.5 m、最低が岡本付近で約36 mである。この丘陵を春日丘陵とよぶ。丘陵上には河川がなく、『筑前国続風土記』に筑前三大池の一つと記される白水池をはじめ、明治までにため池が60カ所以上造られていたが、現在は、宅地化に伴い19カ所に減少している。春日丘陵の西側に沿って背振山系を源とする諸岡川が北流し、須玖岡本遺跡北側の春日北小学校付近で北東方向に向きを変える。また丘陵東方には三郡山地を源とする御笠川に合流する牛頸川が北流し、河川によって丘陵部は三つ葉状に分割されている。これらの河川流域には第四期更新世の海水面の変動により、中位段丘、低位段丘が形成される。特に市域西部では、顕著な段丘平面と段丘崖が見られる。

地質は、丘陵部は福岡平野の基盤岩である早良型花崗岩で構成されるが、著しく風化し、上層は赤色粘土化した花崗岩質土壌（マサ土）となる。風雨による浸食で、丘陵には小さな谷が放射状に走る。丘陵谷部と市域西部の段丘下は川によって運ばれた砂・粘土などが堆積する沖積層となる。市域東部と西部の段丘上の一部に、阿蘇IV火山砕屑物が堆積する。阿蘇IV火山砕屑物は、黄色～赤色粘土化し、八女粘土層と「雀の卵」と呼ばれる雨痕が混じる鳥栖ローム層に分帯される。市域東部の春日原付近では黒色土壌（黒ボク）が一部みられる。

遺跡は、主に春日丘陵と北方の低地、市域西部の段丘面、市域東部の台地上で見られる。特に、春日丘陵の北半部から北方の低地では、北は須玖唐梨遺跡あたりから、南は大谷遺跡や大南A遺跡、一の谷遺跡付近までの南北約2 km、東西約1.5 kmの範囲に、弥生時代中期から後期の集落及び墓地が途切れることなく分布し、須玖遺跡群と称される。須玖岡本遺跡は、須玖遺跡群の中核をなし、春日丘陵の北端部から北側の段丘にかけての標高19 m前後に展開する。遺跡の範囲は東西約270 m、南北390 mで、岡本地区は当遺跡の西部にあたる。（山崎）

2 中国歴史書における奴国

(1) 中国歴史書について

中国歴史書において、倭国の状況が記載されるのは、後漢の明帝の建初年間(76～84)に班固が編纂した『漢書』地理誌燕地条の「楽浪海中に倭人有り。分かれて百余国と為る。歳時を以て献見すと云う。」という記述である。ここでは、倭国から中国に朝貢していたことは分かるが、具体的な国名は書かれておらず、所在地も不明である。奴国についての記載がみられるのは、『後漢書』東夷伝と『魏志』倭人伝からである。本稿では以下の両史書の概略をまとめ、それぞれの記述から奴国について概観する。

①『後漢書』倭伝

『後漢書』は、3世紀後半に完成した『三国志』よりも新しく元嘉9(432)年に完成した。南朝宋の范曄が編纂し、内容の大部分が『三国志』の情報に依拠しているが、奴国の朝貢や、倭国王帥升等の朝貢といった独自の記述があることから、『三国志』以外の資料も蒐集して編纂したと思われる。『後漢書』は「本紀」10巻、「列伝」80巻、「志」30巻の計120巻からなり、その内「列伝」85巻の「東夷列伝」倭条が一般的に『後漢書』倭伝と呼ばれる⁽¹⁾。

②『魏志』倭人伝

『魏志』倭人伝は通称であり、正式には『三国志』のうち『魏志』巻30烏丸・鮮卑・東夷伝倭人条をさす。晋の陳寿が編纂し、成立年代は諸説あるが3世紀後半頃とされる。陳寿が参照した主要史籍について、『魏志』は、魏の魚豢撰の『魏略』を基に成立したと考える説がある⁽²⁾。それは、唐の張楚金撰『翰苑』巻30の『魏略』逸文の内容と『魏志』の内容が酷似しているためである。その他にも『魏志』は『魏略』と晋の王沈撰の『魏書』の両書に依拠した説⁽³⁾などがあるが確定的な証拠はなく不明点が多い⁽⁴⁾。

(2) 『後漢書』にみる奴国

『後漢書』倭伝には、奴国に関して以下の2つの内容がみられる。

①「建武中元二年倭奴国奉貢朝賀使人自称大夫倭国之極南界也光武賜以印綬」

「建武中元二年、倭の奴国、貢ぎを奉りて朝賀す。使人は自ら大夫と称す。倭国の極南界なり。光武賜うに印綬を以てす。」(『東夷列伝』倭条)

②「二年春正月辛未東夷倭奴国王遣使奉獻」

「中元二年春正月、東夷の倭奴国王が使いを遣わして貢獻す」(光武帝紀建武中元二年条)

『後漢書』倭伝によると、後漢の光武帝が倭奴国に王の称号を与えて冊封し、印綬を下賜した史

実が記されている。奴国王の遣使は大夫と称しているが、大夫は古代中国では上位官僚の意味合いがあり、後述するが『魏志』倭人伝にも「大夫難升米」や「大夫伊声耆・掖邪狗」の記述が見られる。また、奴国の位置を「倭国之極南界也」と述べているのは、「魏志」を参照した際に、旁国の最後に出る奴国と取り違えたともいわれる⁽⁵⁾。

『後漢書』倭伝の「印綬」の「綬」とは、印章と、印章を下げるための帯紐のことである。『漢書』百官公卿表の中で、官印は身分に応じて、材質や鈕形、印文、綬色などの組み合わせが細かに規定されており、栗原朋信は、この漢代印綬制度を基に「内臣一外臣構造」を提起している⁽⁶⁾。『後漢書』には「印綬」とあるだけで金印とは記録されていないが、大正6年(1917)に太宰府天満宮で発見された『翰苑』(顕慶5(660)年張楚金撰)には「中元乃際、紫綬乃榮」の記述がみられ、紫綬に対応するのは金印であることから『後漢書』倭伝に書かれた「印」は金印と分かる。さらに1981年に中国の江蘇省甘泉2号漢墓から「広陵王璽」亀紐金印が発見され、「漢委奴国王」印と同じく薬研彫りであることや、亀紐の甲羅縁に魚小文が印刻されていること、さらに下賜された年代もほぼ同時期であることから、同一工房で製作された可能性が指摘されている⁽⁷⁾。

この金印は、江戸時代の天明4年(1784)に志賀島で百姓甚兵衛らによって発見された。印文には「漢/委奴/国王」の文字が薬研彫りされ、鈕は駱駝紐を作り直した蛇紐である⁽⁸⁾。その金印を、福岡の藩校「甘棠館」の初代館長亀井南冥は『後漢書』の「印綬」と同一であると説き、金印の重要性を説いた⁽⁹⁾。さらにその後の計測によって、金印は総高2.236cm、印台の高さ平均0.887cm、重さ108.729gであり、印面の寸法が後漢代の一寸に合致することが判明している⁽¹⁰⁾。印文の読み方は、明治25年(1892)に三宅米吉が発表した「漢の委の奴の国王」と読むことが通説化しているが⁽¹¹⁾、「王」を官職名とみて「漢の委の奴国の王」とする立場もある⁽¹²⁾。

後漢の光武帝に遣使したのは、建武中元2年(57)で弥生時代後期前半だが、それよりも半世紀年以上前の弥生中期後半には既に奴国や伊都国で大量の前漢鏡を副葬した王墓が営まれている。王墓の存在から弥生時代中期後半には既に奴国や伊都国が成立していたとされ、両国は『漢書』地理誌にみられる百余国の中でも有数な大国であったと考えられる。

(3) 『魏志』倭人伝にみる奴国

『魏志』倭人伝には奴国に関して以下の内容がみられる。

「東南至奴国百里官兕馬觚副卑奴母離有二万余戸」

「東南、奴国に至るには百里。官を兕馬觚といい、副を卑奴母離という。二万余戸あり。」

さらに、女王国傘下の旁国として21ヶ国の最後にも奴国がみられる。

倭人伝によると、奴国は伊都国の東南の隣国であったことが分かる。奴国は『日本書紀』にみられる「儺県」「儺津」などと表現された律令期的那珂郡を中心とした地域で、那珂川流域の福岡平野に比定される。推定範囲として、東は旧席田郡の月隈丘陵、西は諸説あるが早良平野を含む福岡市早良

区一帯、南は御笠川の分水嶺となる二日市地峡帯周辺、北は金印出土地の志賀島を含む旧那珂郡の福岡市の範囲と考えられる⁽¹³⁾。

奴国の長官は「兕馬觚」で副官は「卑奴母離」で、周辺諸国同様に国を統める高官がいたことが分かる。『魏志』倭人伝が書かれた3世紀後半頃の奴国の戸数は2万余戸である。北部九州の国々の戸数を比較すると、対馬国が千余戸、一支国が三千余戸、末盧国が四千余戸、伊都が千余戸、不弥国が千余戸とあり、奴国が群を抜いて多いことが分かる。奴国の2万余戸は、当時の中国や朝鮮半島諸国の人口統計と勘案すると奴国の人口は、諸説あるが13万人程度と考えられている⁽¹⁴⁾。さらに『魏志』韓伝のなかで「大國万余家、小国数千家」あり、これを倭人伝の戸数に照らすと、奴国の2万戸は、邪馬台国の7万余戸、投馬国の5万戸に次ぐ多さで大国であることが分かる。伊都国の千余戸については一大卒の設置や魏使の往来といった邪馬台国の重要な交易拠点であることを加味すると非常に少なく、『魏略』に万余戸とあることから陳寿の誤りと考えられる。

『魏志』倭人伝には、卑弥呼の遣使として大夫難升米を始めとした倭国の高官を景初2年（3年の誤りか）から正始8年にかけて派遣している。特に難升米は、景初2年と正始6年に遣使し、魏の少帝から詔書や、黄幢を下賜されており、さらに率善中郎将に任命されるといった倭国のなかでも極めて高い地位であったことが分かる。難升米の訓みについては「ナシマ」「ナシメ」「ナンショウマイ」など諸説ある。その人物像については、垂仁天皇崩御の年に、常世国から帰った「田道間守」と比定する説⁽¹⁵⁾や、音韻論から難＝儼＝奴＝ナとして、奴国王または奴国の王族と推定する説がある⁽¹⁶⁾。

その後の奴国については直接記した史書は見られず、終焉については不明な部分が多い。古墳時代になると、倭人伝にみられる国々は県制として大和朝廷に組み込まれるといった社会情勢の変容の中で、徐々に姿を変えていったと推定される。（藤）

註

- (1) 石原道博 1985 『新訂 魏志倭人伝・後漢書倭伝・宋書倭国伝・隋書倭国伝：中国正史日本伝 1』岩波文庫
- (2) (1)と同じ
- (3) 池田温 1998 「東洋学からみた『魏志』倭人伝」平野邦雄『古代を考える邪馬台国』吉川弘文館
- (4) 水野祐 1987 『評釈魏志倭人伝』雄山閣
- (5) 三宅米吉「漢委奴国王印考」『史学雑誌 3』1892
- (6) 栗原朋信 1960 「文献にあらわれたる秦漢璽印の研究」『秦漢史研究』吉川弘文館
- (7) 高倉洋彰 1995 『金印国家群の時代』青木書店
- (8) 大塚紀宣 2008 「中国古代印章に見られる駱駝・馬紐の形態について」『福岡市博物館研究紀要 18』福岡市博物館
- (9) 大谷光男 1994 「金印弁」『金印研究論文集』1994 新人物往来社
- (10) 岡崎敬 1968 「漢委奴国王金印の測定」『史淵 100』九大史学会
- (11) 三宅米吉 1892 「漢委奴国王印考」『史学雑誌 3』
- (12) 石川日出志 2018 「漢委奴国王」金印の考古学『駒澤大学大学院史学論集 48』駒澤大学大学院史学会
- (13) 中山平次郎 1931 「邪馬台国及び奴国に関して」『考古学雑誌 5』日本考古学会
- (14) (6)と同じ
- (15) 内藤湖南 1969 「卑弥呼考」『内藤湖南全集第7巻』筑摩書房
- (16) 森博達 1985 「倭人伝の地名と人名」『日本の古代 1 倭人の登場』中央公論社

3 歴史的環境

(1) 旧石器時代・縄文時代

福岡平野南部にある春日丘陵やその周辺では、山麓や丘陵部を中心に旧石器時代の遺跡や遺物が分布しているが、その数は僅少である。市域も同様で、そのほとんどが後期旧石器時代に属し、前期旧石器時代を示す遺構・遺物や文化層は確認されていない。

後期旧石器時代を示す石器が出土した遺跡のうち、文化層が確認されたのは、春日丘陵西側の河岸段丘上に広がる門田遺跡⁽¹⁾、原遺跡⁽²⁾の二遺跡で、それら以外の遺物散布地として、門田、原両遺跡に隣接する柏田遺跡⁽³⁾、春日丘陵上に広がる須玖岡本遺跡、赤井手遺跡、春日丘陵東側の台地上にある駿河A遺跡などが挙げられる。門田遺跡では、ナイフ形石器文化層と細石刃核・細石刃文化層が検出された。ナイフ形石器文化層からは、黒曜石製のナイフ形石器が出土し、それより上層から細石刃核や細石刃などが多数出土した。また、門田遺跡に隣接する原遺跡では、黒曜石製の台形様石器と細石刃が出土した文化層を確認している。須玖岡本遺跡では、黒曜石製や安山岩製のナイフ形石器が見つかり、赤井手遺跡では黒曜石製のナイフ形石器が出土した。駿河A遺跡からは黒曜石製ナイフ形石器、台形様石器、安山岩製の尖頭器が出土した。

縄文時代の遺跡は、門田遺跡⁽⁴⁾や原遺跡、柏田遺跡、春日平田西遺跡、百堂遺跡、向谷北遺跡などがあり、そのほか遺構を伴わない遺物散布地として、春日公園内遺跡や九州大学・御供田遺跡⁽⁵⁾などが挙げられる。門田遺跡からは、草創期の爪形文土器が出土しているほか、前期の曾畑式土器と併せて多数の石器が出土し、原遺跡からは早期後半ごろの石組炉跡が検出されたほか、その炉跡の形態から那珂川市深原遺跡との関連性が指摘されている⁽⁶⁾。また、柏田遺跡からは竪穴建物跡6軒が検出され、中期から晩期にかけて断続的に集落が営まれたことがわかった。

(2) 弥生時代

①早期～中期初頭

福岡平野一帯は列島のなかでもいち早く水稻耕作を受容し、特に那珂川・御笠川流域の台地上に拠点集落が形成された福岡市板付遺跡⁽⁷⁾があるほか、那珂遺跡群⁽⁸⁾、雀居遺跡⁽⁹⁾などで弥生時代早期の主要な集落が確認されている。

また墳墓では、雑餉隈遺跡で有柄式磨製石剣、有茎磨製石鏃、夜臼式土器を副葬する早期の木棺墓が検出され⁽¹⁰⁾、中期初頭頃の板付田端遺跡では、銅剣3本、銅矛3本を副葬する墳丘墓が確認される⁽¹¹⁾。この頃より墳墓から弥生社会における階層制が窺える。

一方、市域に早・前期の遺跡は僅かで、市域西部の河岸段丘上に門田遺跡、春日丘陵上に平若A遺

跡や伯玄社遺跡、一の谷遺跡、牛頸川西側の丘陵地に惣利東遺跡などが点在する程度である。

このうち主たるものとして、門田遺跡では、前期を主体とする貯蔵穴が多数検出され、竪穴建物跡や墳墓群も見つかっている。平若A遺跡では、前期の甕棺墓が検出されたほか、複数の土坑墓や木棺墓からは、重弧文や羽状文が施された副葬小壺が出土した。伯玄社遺跡では、前期から後期にかけての甕棺墓群や土坑墓、有茎磨製石鏃が6本出土した木棺墓などが検出され、そのうち、中期初頭の金海式甕棺に先行する甕棺は、伯玄式甕棺と呼ばれ、標式資料^(12, 13)となっている。

以上から、弥生時代に入り、春日丘陵上には中心的な集落や墳墓は展開しておらず、後の中国史書にみられる「奴国」の萌芽は、板付遺跡などを中心とした台地上に認められる。

②中期前半～後期

弥生時代中期前半になると、那珂川・御笠川流域に福岡市比恵遺跡群⁽¹⁴⁾、那珂遺跡群など大規模な遺跡群が広範囲に分布するようになり、市域でも集落の増加が顕著に認められる。特に、春日丘陵北端付近に位置する須玖岡本遺跡を中心とした、春日丘陵北半部から北方の低地にかけての面積約300haを超える範囲は須玖遺跡群と呼称される。中期前半から後期にかけて100軒以上の竪穴建物跡が検出された大南A遺跡や、丘陵尾根上の平坦地を拡大する造成工事を行い、集落を形成した大谷遺跡をはじめ、高辻D・F遺跡、赤井手遺跡、竹ヶ本A遺跡、平若C遺跡、須玖永田A遺跡などの集落が展開する。中期後半以降、丘陵南側の大南A遺跡、高辻E遺跡、高辻D・F遺跡では、大溝が谷を挟んで連続することが確認され、丘陵西側の竹ヶ本A遺跡や赤井手遺跡、丘陵北東側の須玖尾花町遺跡で確認された溝と併せて一体となって遺跡群全体を囲う可能性がある。

墓地では須玖岡本遺跡⁽¹⁵⁾をはじめ、宮の下遺跡、立石遺跡、松添遺跡、一の谷遺跡、伯玄社遺跡、西平塚遺跡、豆塚山遺跡などが知られるが、そのほとんどは副葬品を伴わない墳墓である。

その中で、須玖岡本遺跡岡本地区では、草葉文鏡をはじめとした30面前後の前漢鏡・10本程度の武器形青銅器・ガラス璧などが副葬された中期後半頃の「奴国王墓」とされる厚葬墓が明治32年に発見された。それ以来、その存在は広く知られるところとなり、数々の調査が行われてきた。「奴国王墓」の周囲に群集する墳墓には、墳丘墓や墓坑の規模が大きな甕棺墓などがあり、棺内に朱が散布され、副葬品を伴うものが多い点から、特定の高い階層に属する集団墓で「王族墓」とされる。「王族墓」は数世代連続して営まれており、中期前半から後期にかけて確認されている。須玖岡本遺跡全体では、中期前半段階に埋葬が開始されたと考えられ、約110基を超える埋葬遺構が確認されている。その分布は丘陵尾根部に比較的少なく、緩斜面に密集している。しかし、中期に主流であった甕棺墓制は、後期に入ると減少し、土坑墓が相対的に増加する傾向がみられる。

須玖遺跡群内において、首長層の墳墓が検出された宮の下遺跡では、盗掘をうけた後期の甕棺墓から舶載鏡片や鉄剣片、円形銅製品が副葬品として出土した。立石遺跡からは、中期から後期にかけての墳墓群が検出され、後漢鏡片や大形の鉄斧、銅鏃が出土したほか、墳墓の祭祀に関わると推測される大柱遺構が検出され、戦国式系銅剣片が出土した。両遺跡とも後期に入っても、埋葬は継続して行

われており、甕棺墓から土坑墓や石棺墓などへの墓制変化を辿ることができるが、後期では墓の数が著しく減少する傾向が見られた。よって、後期まで埋葬が継続するのは有力者集団の墓地に限られ、「奴国王墓」出現以降、階層の序列化がより明確になったことを暗に示している。

集落・墓地で単一の様相を示す遺跡は少なく、須玖五反田遺跡、須玖タカウタ遺跡、須玖唐梨遺跡などでは時期を違えた建物群と甕棺墓群が検出された。須玖遺跡群は上述の遺跡などを含め、大小70以上の遺跡を包摂する一大集落として、中期以降「奴国」の中核を成していたとされる。

須玖遺跡群の大きな特徴としては、金属器生産やガラス製品生産を行っていたことが挙げられ、特に青銅器生産が活発であった。須玖遺跡群内において最古段階の青銅器工房跡の存在を示す須玖タカウタ遺跡では、中期前半段階の土器を伴う堅穴建物跡や周辺から、石製多鈕鏡鑄型や土製銅戈鑄型、土製把頭飾鑄型の可能性があるものなど、多種多様な鑄型などがまとまって出土した。

中期中頃から後半にかけて、青銅器工房跡や鑄型の出土などは徐々にその数や規模が増加・拡大する。中期末頃から後期に入ると、青銅器工房での生産活動はさらに盛んになり、工房は須玖岡本遺跡坂本地区を中心とする春日丘陵北側の低地に収斂していった。後期以降には、「奴国」最大規模の青銅器工房である須玖岡本遺跡坂本地区をはじめ、須玖永田A遺跡や須玖黒田遺跡など広範囲に本格的な青銅器工房群が形成されるようになる。また、須玖坂本B遺跡では区画を示すとみられる東西に走る大溝やその北側に掘立柱建物跡や柱穴群が確認され、遺跡中央部に「奴国王」の居宅があったのではないかと推測されている。

市域では、青銅器の一括埋納遺構が複数見つかっており、原町遺跡（銅戈48本）、紅葉ヶ丘遺跡（銅戈27本）、須玖盤石遺跡（銅矛9本）、西方遺跡（銅矛10本）など挙げられる。この他にも集落や墳墓から剣、鋤先など様々な青銅器が出土している。須玖遺跡群内で鑄造された青銅器は、「奴国」域をはじめ、広範囲に渡り消費された可能性があり、中期末頃から後期にかけて、製品の流通は北部九州各地や中国・四国地方、壱岐・対馬、そして朝鮮半島南部にまで及ぶことが分かっている。

ガラス製品の生産でも知られ、青銅器生産とガラス製品生産は、鑄型の製作や鑄造過程での技術、原料の入手経路などから密接な関わりが指摘され、青銅器生産関連遺物とガラス製品生産関連遺物とが共伴することがある。ガラス製品の専門的な工房としては、後期後半の建物跡からガラス勾玉の鑄型など、多数のガラス製品生産関連遺物が出土した須玖五反田遺跡が著名である。その他にガラス勾玉の鑄型が出土したのは、赤井手遺跡や平若C遺跡、須玖永田A遺跡、福岡市弥永原遺跡⁽¹⁶⁾、井尻B遺跡⁽¹⁷⁾などが挙げられる。

鉄器生産についてはいずれも小規模で、鉄素材の二次加工といった小鍛冶を行っていた。須玖遺跡群内で小鍛冶関連遺構・遺物が確認されたのは、中期後半の赤井手遺跡をはじめ、ほぼ同時期の須玖盤石遺跡、中期末ごろから後期初頭の仁王手A遺跡、後期後半の須玖唐梨遺跡である。赤井手遺跡、仁王手A遺跡では小鍛冶遺構を伴い、須玖唐梨遺跡では多量の鉄片が出土したことから付近に工房があったと推定できる。「奴国」域では、福岡市南八幡遺跡で鉄片⁽¹⁸⁾が出土し、比恵遺跡では、鉄素材⁽¹⁹⁾、棒状鉄素材⁽²⁰⁾といった小鍛冶関連遺物が見つかるが、小鍛冶工房と認定しうる遺跡は少なく、

今後、資料の増加が期待される。

(3) 弥生時代終末期～古墳時代古墳出現・前期

弥生時代終末期に入っても、須玖岡本遺跡坂本地区、須玖永田A遺跡や須玖黒田遺跡などで青銅器工房は継続して営まれていた。しかし、須玖遺跡群における集落の動向として、須玖黒田遺跡や須玖永田A遺跡、須玖楠町遺跡は、古墳時代前期まで継続して営まれたものの、その数や規模は縮小し、「奴国」の中枢は、比恵・那珂遺跡群といった北側の平野部へ移動する。

古墳時代には、市域北部に初期古墳と考えられる御陵古墳があるが、春日丘陵で確認されている当該期の遺跡は集落の展開と同様に僅少である。平野部には前方後円墳の福岡市那珂八幡古墳(84 m)⁽²¹⁾が築造され、第2主体部から三角縁神獣鏡が出土する。那珂八幡古墳に後続する三角縁神獣鏡が出土した那珂川市妙法寺2号墳(18 m)⁽²²⁾や福岡市卯内尺古墳(54 m以上)⁽²³⁾、那珂川市安徳大塚古墳(64 m)⁽²⁴⁾などの前方後円墳が築造され、春日丘陵から離れた那珂川・御笠川流域に集落や首長墓が造営されるようになる。これに比して、春日丘陵では集落及び古墳の築造などが少ないことから、弥生時代とは異なる集落・墓域の展開が窺える。(濱邊)

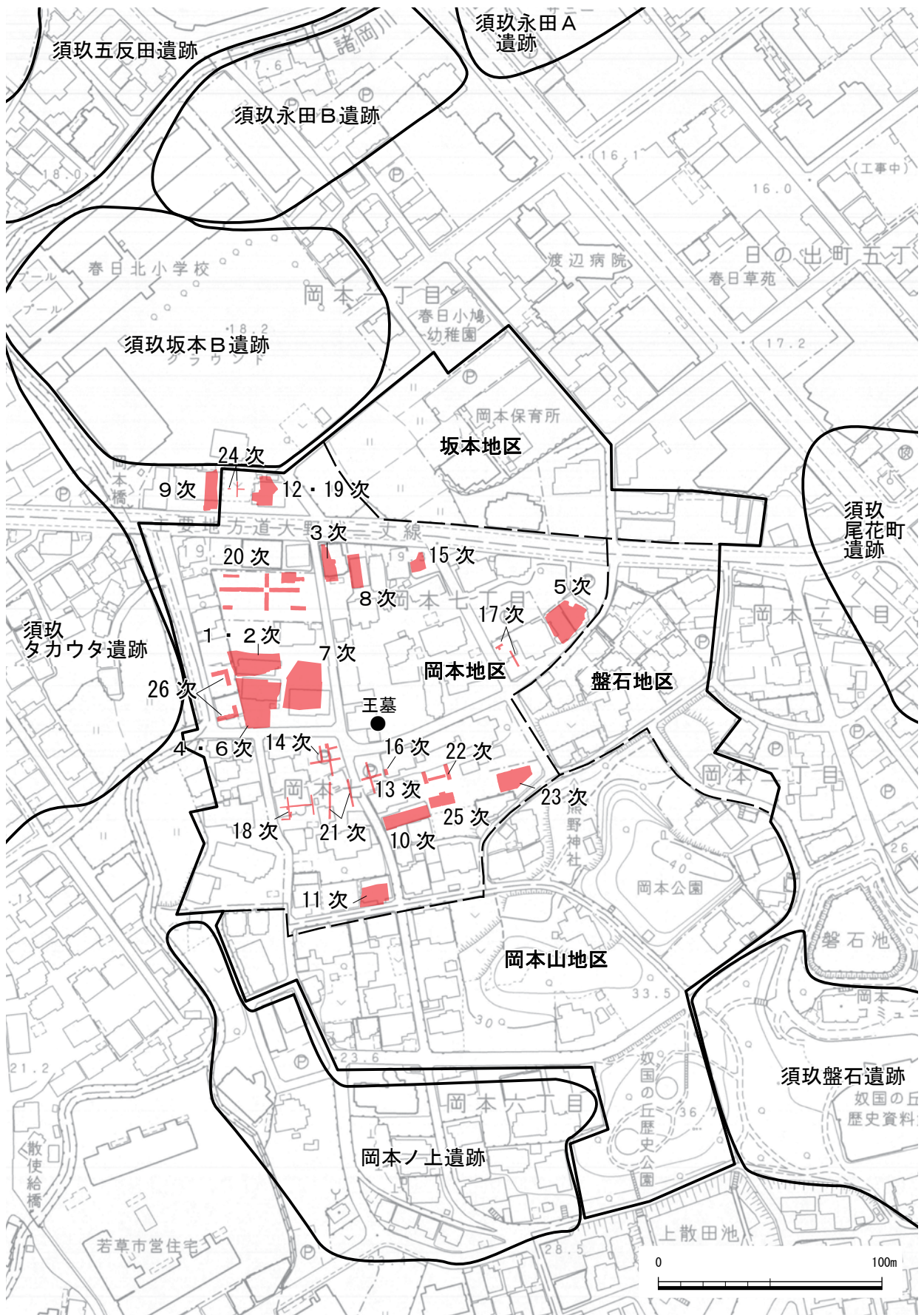
註

- (1) 福岡県教育委員会 1977『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』春日市・筑紫郡那珂川町所在遺跡群の調査 第3集
- (2) 福岡県教育委員会 1979『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』福岡県春日市大字上白水所在原遺跡の調査 第10集
- (3) 福岡県教育委員会 1977『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』春日市・柏田遺跡の調査 第4集上・下巻
- (4) 福岡県教育委員会 1979『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』第11集
- (5) 九州大学埋蔵文化財調査室 2020『九州大学筑紫キャンパス遺跡群(御供田遺跡)』総括報告書1－縄文・弥生時代編－九州大学埋蔵文化財調査室報告第3集
- (6) 木下修 1978「深原遺跡の調査」福岡県教育委員会『山陽新幹線関係埋蔵文化財調査報告』第8集
- (7) 福岡市教育委員会 1976『板付』福岡市埋蔵文化財調査報告書第35集 他
- (8) 福岡市教育委員会 1992『那珂遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第291集 他
- (9) 福岡市教育委員会 2000『雀居遺跡5』福岡市埋蔵文化財調査報告書第635集 他
- (10) 福岡市教育委員会 2005『雑餉隈遺跡5』福岡市埋蔵文化財調査報告書第868集
- (11) 中山平次郎 1917「銅銚銅剣の新資料」『考古学雑誌』7-7
- (12) 森貞次郎 1966「弥生時代における細形銅剣の流入について」『日本民族と南方文化』金関丈夫古稀記念委員会
- (13) 柳田康雄 2003「3「ナ国」の甕棺編年」『伯玄社遺跡』春日市文化財調査報告書第35集
- (14) 福岡市教育委員会 1983『比恵遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第94集 他
- (15) 小田富士雄・田村圓澄監修 春日市教育委員会編 1994『奴国の首都 須玖岡本遺跡 奴国から邪馬台国へ』吉川弘文館
- (16) 梅原末治 1960「日本上古の玻璃」『史林』第43巻第1号 他
- (17) 福岡市教育委員会 2005『井尻B遺跡14』福岡市埋蔵文化財調査報告書第834集 他
- (18) 福岡市教育委員会 2000『南八幡遺跡5』福岡市埋蔵文化財調査報告書第641集
- (19) 福岡市教育委員会 1996『比恵遺跡群21』福岡市埋蔵文化財調査報告書第452集 他
- (20) 福岡市教育委員会 2001『比恵30』福岡市埋蔵文化財調査報告書第671集
- (21) 福岡市教育委員会 1986『那珂八幡古墳』福岡市埋蔵文化財調査報告書第141集
- (22) 那珂川町教育委員会 1981『妙法寺古墳群』那珂川町文化財調査報告書第7集
- (23) 福岡市教育委員会 2001『卯内尺古墳』福岡市埋蔵文化財調査報告書第690集
- (24) 那珂川町教育委員会 2016『安徳大塚古墳』那珂川町文化財調査報告書第91集



- | | | | | | | | |
|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 須玖岡本遺跡 | 2 須玖坂本B遺跡 | 3 須玖タカウタ遺跡 | 4 須玖永田A遺跡 | 5 須玖五反田遺跡 | 6 須玖唐梨遺跡 | 7 須玖黒田遺跡 | 8 須玖尾花町遺跡 |
| 9 平岩A遺跡 | 10 赤井手遺跡 | 11 竹々本A遺跡 | 12 豆塚山遺跡 | 13 大南B遺跡 | 14 大南A遺跡 | 15 仁王手A遺跡 | 16 伯玄社遺跡 |
| 17 松添遺跡 | 18 高辻D・F遺跡 | 19 高辻E遺跡 | 20 大谷遺跡 | 21 宮の下遺跡 | 22 寺田池北遺跡 | 23 一の谷A遺跡 | 24 一の谷B遺跡 |
| 25 一の谷C遺跡 | 26 立石遺跡 | A 須玖遺跡群 | B 南八幡遺跡 | C 雑餉隈遺跡 | D 麦野B遺跡 | E 麦野C遺跡 | F 三筑遺跡 |
| G 笹原遺跡 | H 井尻B遺跡 | I 寺島遺跡 | J 横手遺跡 | K 日佐遺跡 | L 笠拔遺跡 | M 弥永原遺跡 | N 寺田・長崎遺跡 |
| O 中白水遺跡 | P 門田遺跡 | Q 天神ノ木遺跡 | R 駿河A遺跡 | | | | |

第1図 須玖岡本遺跡周辺遺跡分布図 (1/25000)



第2図 須玖岡本遺跡岡本地区調査地位置図 (1/2500)

Ⅲ 須玖岡本遺跡岡本地区発掘調査史・研究史

1 須玖岡本遺跡岡本地区調査・研究前史

宝永6（1709）年にまとめられた福岡藩士青柳種信の『筑前国続風土記拾遺』には、「天明の頃百姓幸作と云う者畑を穿して銅矛一本掘出せり長二尺余……又其側皇后峰と云う山にて寛政の頃百姓和作と云う者矛を鑄る型の石を掘り出せり」と記されており、この頃から遺跡としての重要性が予見されていた。また、淡涯が銅矛の拓本を『東京人類学会雑誌』に掲載したことで、須玖岡本遺跡の重要性が初めて学会に周知された⁽¹⁾。

2 王墓の発見と以後の研究史

明治32（1899）年に、岡本の吉村源次郎邸の一角にあった大石の下から甕棺とともに多量の鏡片を含む夥しい数の副葬品が出土した。これを聞きつけた東京帝国大学の八木柴三郎が、熊野神社の銅矛鑄型を見学しに岡本を訪れた際に、後述する煉瓦槨を壊して遺物を取り出した。この甕棺から見つかった銅剣類に着目し、糟屋郡鹿部出土のものと同視している⁽²⁾。

古谷清は明治44（1911）年に須玖岡本の踏査を行った。踏査をまとめた報告には、甕棺発見後、この場所から少し離れた地下に煉瓦槨を作り、遺物をはじめ取り上げた土塊も含めて納めていたことや八木氏の踏査後に遺物が散逸したこと、当時残っていた槨の中を調査した際には、鏡片数点や甕棺の破片、朱塊少量を発見したことなどを記している。またこの墓については、甕棺墓の上に扁平の大石が置かれた状態であることや、出土品の内容をまとめている⁽³⁾。

高橋健自は、八木や古谷の成果を踏まえて、大正5（1916）年から、考古学雑誌で須玖岡本の墳墓から出た遺物を整理・紹介している⁽⁴⁾。大正14（1925）年までに、狭鉾銅矛4口以上、細形銅剣1口、異形（多槓式）銅剣1口、漢鏡11面以上、鹿角管玉（後にガラス製管玉と判明した）を数えた⁽⁵⁾。

中山平次郎は大正11（1922）年から大正17（1928）年頃を中心に、精力的に地道な踏査及び甕棺発掘当時を知る住民に聞き取り調査を行い、須玖岡本の墳墓の実態解明に尽力した。また、その成果を考古学雑誌に多く掲載している。中山はこの甕棺墓の被葬者を、同じような副葬品を持つ三雲遺跡の甕棺墓の被葬者と比較して、「同等の極めて高貴な人物」としている⁽⁶⁾。また、甕棺墓上の大石について、聞き取り調査から、高塚状（低墳丘墓状）を呈し、支石墓状の巨大標識を持った特定墓域を形成していた可能性を示唆した。しかし、類似遺構である小郡市（旧三井郡小郡村）大板井にある神聖視されている立石と大石の位置関係を対比し、奴国王墓で見つかった大石に立石が寄りかかっていることは、王墓発見以前に人工的に動かされた結果と推測した⁽⁷⁾。大正16（1927）年に、大石が再度移動された際にも現地に赴き、甕棺片、銅矛片、鏡片を採集した⁽⁸⁾。

古鏡研究の開拓者として知られる富岡謙蔵は、須玖岡本・三雲・井原出土鏡を分類し、須玖岡本・三雲出土鏡は前漢時代、井原出土鏡は三葬時代前後とした。ただし、夔鳳鏡については、後漢より下るものではないと推察している⁽⁹⁾。ここでの富岡の鏡の分類と年代観に関する優れた研究は、今なお我が国の鏡研究において基盤となっている。中山は、自身が採集した鏡片も含め、須玖岡本の墳墓に副葬された鏡は17種類33～35面と比定した⁽¹⁰⁾。

3 須玖岡本遺跡の発掘調査と研究史

(1) 発掘調査史

須玖岡本遺跡の発掘調査の始まりは、昭和4（1929）年8月、森本六爾が甕棺墓1基を調査し、棺外から碧玉管玉1個を発見したことである。その後、島田貞彦を調査団長とした京都帝国大学考古学教室の調査で、森本の調査地点を基準にA～Dの4地点を、同年9月7日から14日まで発掘した。A地点からは弥生土器を包含した深さ約90cmの黒色土層、B地点からは甕棺墓10基、その内1号甕棺墓から細形銅剣1本が出土した。C地点では甕棺墓1基、王墓の遺物を納めた煉瓦槨跡地であるD地点からは、鏡片10個、鹿角製管玉1個を採集している。調査には中山平次郎も協力し、甕棺の埋められた深さや角度、分布状況などが詳細に記録されている⁽¹¹⁾。

昭和37（1962）年に、九州大学と福岡県教委合同の発掘調査が実施された。九州大学の鏡山猛を調査団長として、同年10月1日から16日までにE・Fの2地点を発掘した。調査では弥生時代の甕棺墓19基と土坑墓3基のほか、古墳時代末期から鎌倉時代にかけての遺構や遺物も検出した。甕棺墓や土坑墓からは、銅剣・銅戈、銅釧やガラス小玉・勾玉などが出土し、王墓周辺の墳墓が高い比率で副葬品を伴うことが確認された。この調査では、甕棺を埋置するための墓坑が遺構として初めて認識され、甕棺墓の正確な規模や形状、重複関係が把握され、墓地の形成過程を検討する重要な契機となった⁽¹²⁾。

昭和54（1985）年には、県教委によるG地点の発掘調査が実施された。調査は、昭和4年に京都帝国大学が発掘したB地点の北に位置し、A地点と一部重複する。G地点では、甕棺13基が発掘され、その内1号甕棺墓は、甕棺墓の一群から離れており、墓坑の規模は340×230cmと他の甕棺墓と比較して大きい⁽¹³⁾。

急増する住宅建て替え等の開発に対応し、昭和54（1979）年以降は、春日市教育委員会が調査主体となり、令和4年度で26次を数える。詳細は第四章以降に譲るが、昭和61年に発掘調査した1・2次調査では、弥生時代中期から後期にかけての墓群が確認され、銅剣や大量のガラス小玉を副葬した甕棺墓が見つまっている。遺構は将来的な保存を考慮し、調査終了後は遺構が損壊しないように埋め戻している⁽¹⁴⁾。

平成2年に実施した7次調査では、初めて墳丘墓の存在が確認された。墳丘は造成等で削平されて

いたが、版築状に盛土がされた基底部が残存していた。甕棺墓や土坑墓を確認し、甕棺からは鉄剣と鉄矛が見つっている。甕棺の型式から王墓とほぼ同時期であり、王墓の西側の有力者集団の墓地群（王族墓）の様相解明に大きな成果となった⁽¹⁵⁾。

平成 26 年の 20 次調査は、最大規模の墓坑を持つ 4 号甕棺墓から、中細形銅剣と青銅製把頭飾が出土した。副葬品は、三次元計測や、CT スキャン等を用いて調査し、発掘現場では確認できなかった情報を得ることが出来た⁽¹⁶⁾。

須玖岡本遺跡での発掘調査が進展する一方、遺跡の保存・活用が文化財行政上の喫緊かつ大きな課題となり、平成 12 年には県教委文化財保護課と春日市文化財課で基礎的資料を作成するために「須玖岡本遺跡検討会」が開催されるに至った。平成 13 年 1 月には、福岡県文化財保護審議会により「福岡県重要・大規模遺跡の保存活用基本計画」が建議され、特に重点区域として選定された「奴国地域」の中核を占める須玖岡本遺跡については、県教委と春日市が継続的に保存・活用に関する協議を進め、より慎重な調査を実施している。平成 30 年度以降は、I 章で前述した通り、須玖岡本遺跡調査研究部会の助言・指導を受けて発掘調査を実施するとともに、令和元年度以降は、地中レーダー探査の成果も取り入れ計画的に発掘調査を進めている。

（2）学術調査以降の研究史

昭和 4 年に初めて学術的な発掘調査の実施以降、主要な出版物や論考から、須玖岡本遺跡はどのような評価を受けたか概観する。

1960 年代から 1970 年代には、須玖岡本遺跡で見つかった墳墓と周辺の墳墓との階層性についての研究が進む。鏡が多く副葬された須玖岡本遺跡の墳墓は、同様の三雲、井原鍵溝の墳墓とともに注目された。原田大六は、「他の墳墓の副葬品と隔絶した夥しい副葬品を出土しているので、原始古墳文化における三大墳墓と称して良いもの」と言及している⁽¹⁷⁾。直木孝次郎は、中国の文献に登場する「奴国」「伊都国」の領域に属する地での豊富な副葬品を持つ墓の発見は、文献の裏付けとなり甚だ興味深いとしている⁽¹⁸⁾。直木や佐原真は、須玖岡本の墳墓が「奴国」の領域で見つかったことから、抑制的ながら奴国王墓の可能性について言及した⁽¹⁹⁾。1970 年代を境に、須玖岡本遺跡の墳墓が「奴国」の王墓であることにふれる研究者が増えていくようである。

須玖岡本遺跡の墳墓と周辺の墳墓群との関連性について、都出比呂志は、須玖岡本で見つかった副葬品を豊富に持つ 1 基の甕棺墓と、その周りで、青銅器を 1 本副葬する甕棺や副葬品のない甕棺が見つっていることを受け、前者は須玖岡本に占拠する世帯共同体の家長、後者は世帯共同体を構成する各世帯の長と言及した⁽²⁰⁾。直木は、須玖岡本遺跡の甕棺墓の被葬者について、副葬品の豊富さから、十戸や数十戸程度の集落の首長ではなく、集落をいくつか統合した有力者と考えている。佐原は、須玖岡本の墳墓とその周辺で見つかった 200 基近くの甕棺墓群（伯玄社遺跡、金隈遺跡）を対比しながら、地域の中核をなす集落と、これに従う周辺の集落の差であるとした⁽²¹⁾。

杉原荘介は、須玖遺跡で見つかった厚葬墓の特徴から、共同墓地の中で、漢鏡が特定の墓に集中して副葬されるこの在り方を「須玖型」甕棺と提唱した。また、弥生社会における王墓の成立を示唆している⁽²²⁾。

このように1970年代の研究の内容から、須玖岡本遺跡の厚葬墓を「奴国」最高位の有力者の墳墓として触れつつも「奴国」王墓とは断定せず、その可能性を示唆するに留めている。

1980年代以降は、それ以前から取り上げていた副葬品の内容や領域内での階層性をさらに追究した研究が進み、須玖岡本遺跡の墳墓を「奴国」王墓と称し、邪馬台国以前の倭国に分立する国々に階層性があることに触れる記述が主となる。

柳田康雄は、須玖岡本遺跡の厚葬墓は、伊都国の王墓と考えられる三雲南小路遺跡と同じような規模と内容を持つとし、吉武、東小田峰、隈・池の上などで同時期の集団墓に墳丘が存在していることから、伊都国と奴国の二大王墓に墳丘が存在する可能性は充分にあるとしている⁽²³⁾。

下條信行は、須玖岡本遺跡D地点の墳墓の被葬者を「王」のなかでも格が高い「盟主王」と位置づけ、邪馬台国以前の倭国に分立する国々に階層性が生じていたことを明確にした⁽²⁴⁾。小田富士雄は、平成2（1990）年に発掘調査された7次調査の成果を受けて、王墓と墳丘墓に埋葬された甕棺はほぼ同時期であることから、「王墓と墳丘墓と甕棺墓群集墓の三者が同一時期に並存していた事実は重要な意味を持っている。すなわち紀元前後の奴国社会では、王と王族と庶民の身分が成立していたこと」を明らかにした。その上で、『魏志』倭人伝にみられる3世紀の倭人階層社会「王—大人—下戸—奴婢」の上位3者の先駆的形態が中期後半まで遡るとした⁽²⁵⁾。岡村秀典は、奴国王墓から見つかった銅鏡とその時期を紹介し、特別な漢の文物として大型の草葉文鏡やガラス璧を取り上げた。また、須玖岡本遺跡や三雲南小路遺跡を「奴」と「伊都」の首長墓としており、鏡が多量に納められた背景には、漢王朝の政策的な贈与が考えられ、海を隔てた僻遠の倭人に厚い処遇があったことを示唆した⁽²⁶⁾。

どの年代でも、須玖岡本遺跡で見つかった厚葬墓を、鏡を多く持つという点で特別視しており、三雲南小路遺跡や井原鑓溝遺跡で見つかった副葬品と比較検討する一方で、後に記述する鏡の年代研究なども加味され、須玖岡本遺跡の墳墓を「奴国」王墓とすることは1990年代までに定説となり、今日に至っている。

（3）王墓出土の副葬品について

特に多くの研究者によって注目され、研究が進んでいる銅鏡と銅剣について概観する。

銅鏡については、梅原末治が昭和4（1930）年に中山の報告を総括して、鏡の種類と面数を、夔鳳鏡1面、重圈四乳葉文鏡2面、方格四乳葉文鏡1面、重圈精白鏡2面、重圈精白鏡3面、内行花文精白鏡4（～5）面、重圈日光鏡3面、内行花文星雲鏡5（～6）面で、合計21（～23）面とした。破片から大きさの推定が可能なものとして、精白鏡系遺品4面以上、内行花文縁鏡数片、内行花文縁鏡破片、一種の草花文鏡がある⁽²⁷⁾。高倉洋彰は、副葬された鏡を大形鏡群と小形鏡群に分け、須玖

岡本遺跡出土鏡を、大形鏡群 16 面、小形鏡群 8 面、大きさ不明の 3 面を合わせて 27 面以上とした⁽²⁸⁾。岡村秀典は、須玖岡本遺跡出土鏡を草葉文鏡 3 面、星雲鏡 6 面、重圈銘帯鏡 6 面、連弧文銘帯鏡 6 面、単圈銘帯鏡（日光鏡）5 面の合計 26 面とした。また、鏡の年代は、草葉文鏡を前 2 世紀第 3 四半期、そのほかの星雲鏡と各種の銘帯鏡を前 1 世紀第 2 四半期と比定した。草葉文鏡については、他の鏡より古い年代のものであることから、何らかの理由で伝世したものと考察している⁽²⁹⁾。鏡種の研究に併せ、漢鏡研究者等は、各々三雲南小路出土鏡を対比させ、現在までは双方の年代が同時期に位置づけられ、年代観を示すに至り、梅原が挙げる夔鳳鏡については、混入品として奴国王墓の副葬品から除外することが定説となっている。

赤坂亨は、2008 年に波多野聖雄氏が福岡市に寄贈した鏡片が須玖岡本 D 地点出土鏡か否かの検討を行った。寄贈資料 13 点のうち、12 点は須玖岡本遺跡出土であることが判明し、草葉文鏡破片 3 面、星雲文鏡破片 2 面、異体字銘帯鏡（重圈銘帯鏡）破片 2 面、不明資料 5 面であることがわかった。この 3 種類の鏡が出土した遺跡は須玖岡本 D 地点以外にないため、これらは須玖岡本 D 地点出土資料とした⁽³⁰⁾。この後赤坂は、新たに春日市所蔵の未報告資料⁽³¹⁾を加え、面数、面径、鏡背文様の復元および再検討を行った。大形鏡の再検討においては、一部面径と文様の配置を修正したものの、面数の増減や 1 cm を超える面径の変化、型式が変わるほどの鏡背文様の変更はなく、梅原復元の妥当性を再確認する結果となった⁽³²⁾。

青銅武器については、近藤喬一⁽³³⁾や岡崎敬⁽³⁴⁾の研究によって、舶載青銅器と初期仿製品との認識基準が明らかとなり、これまで王墓出土青銅武器のすべてが舶載品と考えられていたが、王墓出土青銅武器に仿製品が含まれる可能性が示唆された。

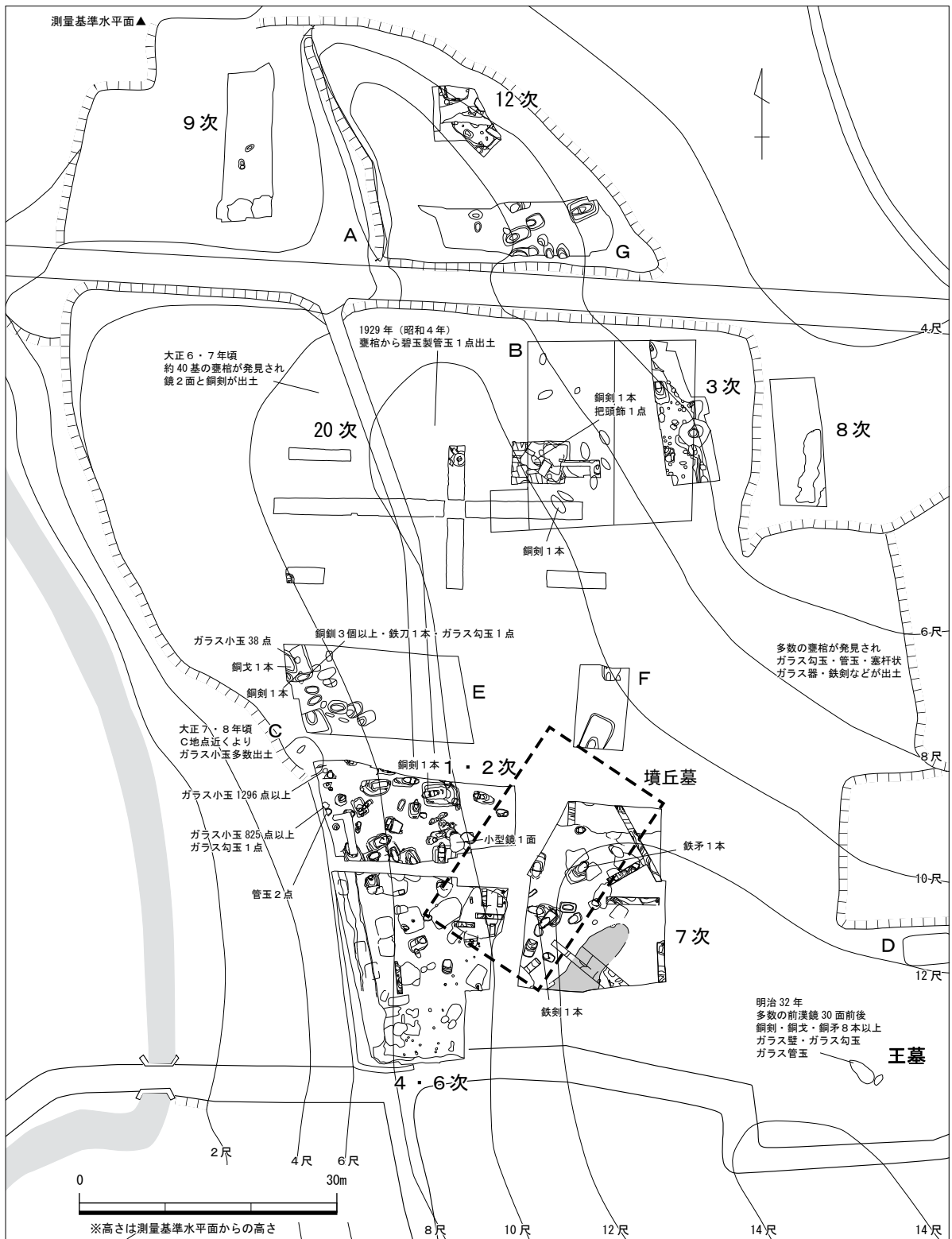
また、許斐儀七が所有していた王墓出土青銅器 5 点（銅矛 4 点、銅戈 1 点）は、中山の王墓出土品調査（1922～1928 年）以降行方不明になっていたが、昭和 11（1936）年に東京国立博物館が購入し、昭和 12（1937）年に、梅原が東京国立博物館の調査結果に基づいて調査し、奴国王墓からの出土品であることを再確認している。これらは、昭和 56（1981）年に刊行された『東京国立博物館図版目録 弥生遺物編（金属器）』に掲載されるまで、注目を浴びることはなかった。岩永省三は、この青銅器について、梅原の見解をもとに自身の分類を用いて再評価した。この 5 点のうち銅矛については、別個体の接合を明らかにしている。銅矛 4 点の最終的な内訳は、中細銅剣 a 類片 1、細形銅矛 II 式片 6、細形銅矛 a 類片 1、細形銅矛 II 式あるいは中細銅剣 a 類か不明の破片 1 である⁽³⁵⁾。

井上洋一は、岩永が分類した銅矛について、銅矛の接合面を解体・クリーニングし観察を行うほか、鉛同位体比から分析を行った結果、最終的に銅剣 2 点、銅矛 6 点に再編した⁽³⁶⁾。

その後、奴国王墓や須玖岡本遺跡で出土した青銅武器については、岩永の分類を参考に、吉田広⁽³⁷⁾や柳田康雄⁽³⁸⁾によって形式分類を行っている。（熊埜御堂・藤）



第3図 須玖岡本遺跡岡本地区遺構分布図 (1/1000)



- | | | |
|-------|----------------------------------|--------------------|
| A～D地点 | 京都帝国大学文学部考古学教室調査(昭和4年) | 春日市教育委員会調査 |
| E・F地点 | 九州大学文学部考古学研究室・福岡県教育委員会調査(昭和37年度) | 1・2次調査(昭和61・62年度) |
| G地点 | 福岡県教育委員会調査(昭和54年度) | 3次調査(昭和62年度) |
| | | 4・6次調査(昭和63・平成元年度) |
| | | 7次調査(平成2年度) |
| | | 8次調査(平成2年度) |
| | | 9次調査(平成3年度) |
| | | 12次調査(平成8年度) |
| | | 20次調査(平成26・27年度) |

第4図 須玖岡本遺跡調査地点と副葬品(1/700)

註

- (1) 淡涯 1888 『東京人類学雑誌』
- (2) 八木壯三郎 1902 『考古便覧』 高山房
八木壯三郎 1910 『考古精説』 高山房
- (3) 古谷清 1911 「鹿部と須玖」『考古学雑誌』2巻3号 考古学会
- (4) 高橋健自 1916 「銅矛銅劍考(一)」『考古学雑誌』6巻11号 考古学会
高橋健自 1916 「銅矛銅劍考(二)」『考古学雑誌』6巻12号 考古学会
高橋健自 1916 「銅矛銅劍考(四)」『考古学雑誌』7巻3号 考古学会
- (5) 高橋健自 1925 『銅鉞銅劍の研究』聚精堂書店
- (6) 中山平次郎 1922 「明治32年に於ける須玖岡本発掘物の出土状態(其一)(附 同地新発見の銅鉞)」『考古学雑誌』10巻12号 考古学会
- (7) 中山平次郎 1922 「明治32年に於ける須玖岡本発掘物の出土状態(其二)」『考古学雑誌』11巻12号 考古学会
- (8) 中山平次郎 1927 「須玖岡本の遺物」『考古学雑誌』17巻8号 考古学会
- (9) 富岡謙蔵 1918 「九州北部に於ける銅劍銅矛および彌生式土器と伴出する古鏡の年代について」
- (10) 中山平次郎 1927 「須玖岡本の遺物」『考古学雑誌』17 8 考古学会
中山平次郎 1928 「須玖岡本出土の鏡片研究(鏡劍玉三器尊重の由来)」『考古学雑誌』18 10 考古学会
- (11) 京都帝国大学 1930 『筑前須玖史前遺跡の研究』京都帝国大学文学部考古学研究报告第11冊
- (12) 福岡県教育委員会 1962 「須玖・岡本 福岡県春日市岡本町所在の遺跡の調査概報」『福岡県文化財調査報告書第29集』
- (13) 福岡県教育委員会 1980 「須玖・岡本 福岡県春日市岡本町所在の遺跡の調査概報」『福岡県文化財調査報告書第55集』
- (14) 春日市教育委員会 1995 「須玖岡本遺跡 福岡県春日市岡本所在遺跡の発掘調査概要」『春日市文化財調査報告書 第23集』
- (15) (14) と同じ
- (16) 春日市教育委員会 2019 「須玖岡本遺跡6 岡本地区20次調査 福岡県春日市岡本7丁目所在遺跡の調査」『春日市文化財調査報告書 第79集』
- (17) 原田大六 1955 「墳墓 一西日本一」『日本考古学講座 弥生文化』4 河出書房新社
- (18) 直木孝次郎 1962 「国家の発生」『岩波講座日本の歴史』1 岩波書店
- (19) 直木孝次郎 1973 『日本の歴史1 倭国の誕生』小学館
佐原真 1975 「農業の開始と階級社会の形成」『岩波講座日本歴史1』岩波書店
- (20) 都出比呂志 1970 「農業共同体と酋長権」『講座日本史』1 東京大学出版会
- (21) (19) と同じ
- (22) 杉原荘介 1977 「日本農耕文化生成の研究」『日本農耕社会の形成』吉川弘文館
- (23) 柳田康雄 1986 「奴国の王墓」『図説 発掘が語る日本史』株式会社紀行社
- (24) 下條信行 1991 「4 青銅器文化と北部九州」『新版 古代の日本 ③九州・沖縄』角川書店
- (25) 小田富士雄 1994 『奴国の王都 須玖岡本遺跡』吉川弘文館
- (26) 岡村秀典 2002 「IV考古学からみた漢と倭」『日本の時代史1』1 吉川弘文館
- (27) 梅原末治 1968 「許斐氏舊藏筑前須玖発見の銅矛銅劍」『人類学雑誌』52-12
- (28) 高倉洋彰 1995 「3伊都国王と奴国王」『金印国家群の時代』青木書店
- (29) 岡村秀典 1999 『三角縁神獸鏡の時代』吉川弘文館
- (30) 赤坂亨 2011 「須玖岡本遺跡D地点出土鏡片の再検討」『福岡市博物館研究紀要』21 福岡市博物館
- (31) 鏡片の主な内訳は、京大報告までに知られていた256点、2008年に福岡市に寄贈のあった12点、春日市所蔵未報告鏡片13点である。この他に、九州大学考古学研究室所蔵資料には鏡種未確認の破片があるため、調査が進めば点数はさらに増加することは確実である。1930年の京大報告から福岡市に寄贈があるまでの期間で、新出資料は報告されていなかった。
- (32) 赤坂亨 2012 「須玖岡本遺跡D地点出土鏡片の再検討(2)」『福岡市博物館研究紀要』22 福岡市博物館
- (33) 近藤喬一 1969 「朝鮮・日本における初期金属文化の系譜と展開 一銅矛中心として一」『史林』52 1 史学研究会
- (34) 岡崎敬 1977 「青銅器とその鋳型」『立岩遺跡』河出書房新社
- (35) 岩永省三 1982 「須玖遺跡D地点出土青銅利器の再検討」『Museum』378 東京国立博物館
岩永省三 1980 「弥生時代青銅器型式分類編年再考 一劍矛戈を中心として一」『九州考古学』55 九州考古学会
- (36) 井上洋一他5名 2002 「東京国立博物館所蔵弥生時代青銅器の鉛同位体比」『Museum』577 東京国立博物館
- (37) 吉田広 2001 「弥生時代の武器形青銅器」『考古学資料集』21 国立歴史民俗博物館
- (38) 柳田康雄 2014 『日本・朝鮮半島の青銅器研究』雄山閣

IV 調査の概要

1 1・2次調査（図版1・2、第5図）

現在、当該地は平坦な地形をなすが、本来は春日丘陵の西側緩斜面に位置し、京都帝国大学のC地点は当調査区の北西隅付近と考えられる。また、昭和37年の九州大学と福岡県教委の合同調査地点の南側に隣接する。当該地にある家屋が解体されるとの報を受けて地権者との協議の結果、発掘調査の承諾を得ることができた。1次調査は東部を対象に昭和61年7月18日～9月12日に、その補足のために西部を調査した2次調査は、昭和62年5月6日～6月9日に実施した。このため各遺構の番号については連続して付けた。表土などを10～20cm掘削すると黄褐色粘質土層の地山が確認でき、遺構はこの面で検出され、標高は21m弱である。弥生時代の墳墓として甕棺墓27基、土坑墓6基を確認した。甕棺墓は調査区の全面に分布する。特筆されるのは、427×278cmの墓坑を持つ中期の15号甕棺墓で、銅剣を副葬する。また、削平のために残存状態は悪いが、後期の19号甕棺墓は1296点以上のガラス小玉、20号甕棺墓は大型のガラス勾玉と825点以上のガラス小玉を副葬する。なお、後期の甕棺墓は西部に集中する感がある。棺内を調査できた22基の甕棺のうちの10基からは赤色顔料が認められた。

土坑墓は、土器の出土が殆どなく時期を確定しづらいが、甕棺墓との重複関係から後期の所産と考えられる。なお、大型の5号土坑墓は木棺墓の可能性が考えられる。6号土坑墓は後世の開発により残存状況が悪い。床面からやや浮いた状態で石製管玉2点が出土した。

土坑は7基を検出した。平面形が歪なものもあり出土遺物が少ないため、性格や時期は明らかではないが、弥生時代のものであろう。調査区中央の南東側に検出した中世の地下式墳は、13号甕棺墓を著しく破壊する。床面から35cm浮いた状態で小形仿製鏡片が出土したが、本来は弥生時代の墳墓に伴う遺物と考えられる。溝は調査区北壁に沿うように約23mを検出した。幅2.3～2.9m、深さは1.15～1.35mで東側が深くなる。12～13世紀頃の土師器や陶磁器が出土する。ピットは調査区東部を主体に確認した。掘立柱建物跡の柱穴になるようなものはない。出土遺物が少ないため、時期は特定できない。

なお、調査区東端部には、表土下に厚さ数cmの黒色土の堆積があり、ここには甕棺墓などは存在しなかった。調査時点では、黒色層が極めて浅いため性格を判断できなかったが、後年の7次調査の成果から推測すれば、弥生時代の墳墓に関する遺構の可能性が高く、7次調査の墳丘墓に伴う遺構の底面付近と考えられる。

当調査は、将来的な保存を見越して、甕棺などの取り上げや地山の断ち割りは避け、調査の終了後には遺構が破壊されないように慎重に埋め戻しを行った。（井上）

2 3次調査（図版11－（1）、第6図）

3次調査は、8次調査の西に隣接し、昭和4年に京都帝国大学が発掘調査を実施したB地点の東半に含まれる。当地は、須玖岡本遺跡が占地する台地が北へ張り出した東側部分にあたる。3次調査は、昭和63年7月10日～7月21日に発掘調査を実施した。攪乱土を含む表土除去後の標高は、高いところで18mである。対象地の中央から東半分は、この標高より1m以上低い。本来の地形的には西に向かって落ちていくため、東半部に関しては、水田耕作等の削平および宅地開発の整地により低くなったものと推測される。

遺構は、甕棺墓3基、溝状遺構1条、井戸1基である。1号甕棺からは磨製石剣の鋒片が出土した。

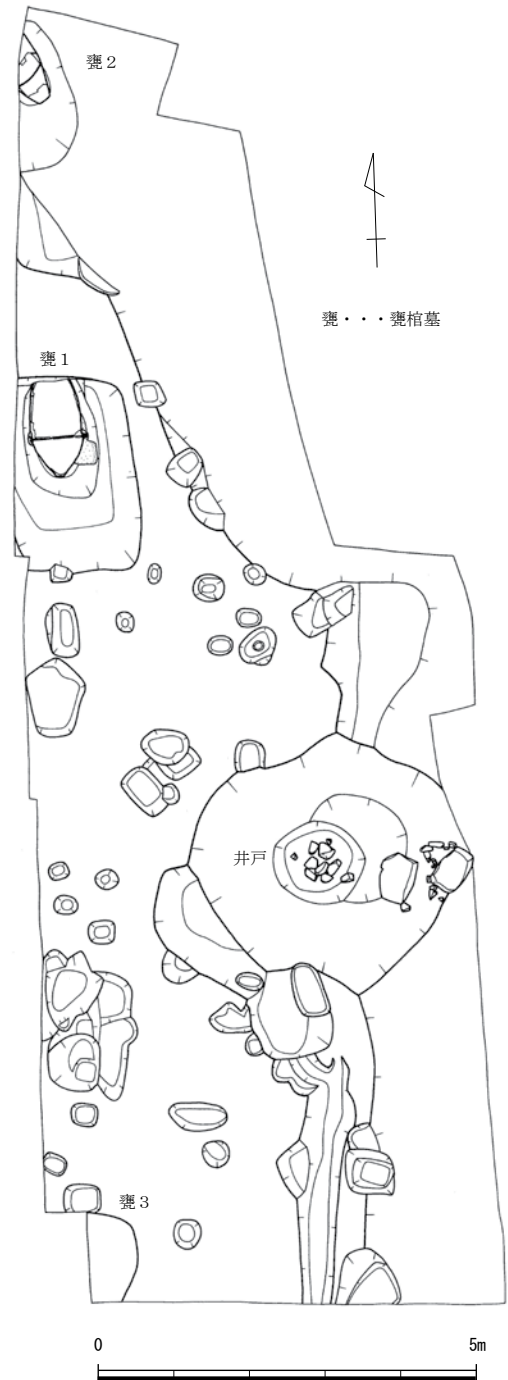
当該地の地形は大きく削平を受けており、甕棺墓が消滅した可能性もあるが、低台地の落ち際が墓域の東端であることは間違いなく、丘陵先端部を中心に展開する甕棺墓群が続くことが明らかになった。（熊埜御堂）

3 4・6次調査（図版20・図版21、第7図）

4・6次調査は同一地内で行った調査である。1・2次調査の南側に隣接し、昭和63年1月17日～2月6日に行った4次調査は、対象地西部の植え込みの間をぬって行った範囲確認調査である。2つの小調査区とトレンチを設定したところ、現地表面から約30cm下げると遺構面に達し、甕棺墓が密集することが想定された。遺構面の標高は20.8m前後である。なお、4次調査で検出した甕棺墓は6次調査の1号甕棺墓である。遺構の掘削は行わなかったが、遺構検出時に弥生土器、ガラス小玉2点、古代の瓦などが出土した。

6次調査は、対象地の住宅の建て替えと庭木の移植のために平成元年12月1日～平成2年1月11日に行った確認調査である。遺構の検出に主眼を置き、すでに削平を受けていた4基の小児棺は取り上げ、一部の甕棺墓は半裁やトレンチ調査を行ったが、原則未掘、現地保存した。

甕棺墓は12基を確認し、未掘のために甕棺墓か土坑墓などか不明な墓坑も21基検出した。特に北



第6図 3次調査遺構配置図（1/100）

東隅の1号墓坑は約600×450cmの規模で、中期の甕棺墓より新しいため後期の墳墓の可能性が高い。北部には、半裁の結果土坑墓と判断した遺構が2基ある。この他にも土坑と判断した遺構2基、南部には平面形が不整形で、墳墓とは考えられない土坑状の遺構、ピットなどがある。なお、南端部に墳墓はなく、当該地から南側に墓域は広がらない可能性がある。なお、現地形でも西側隣地は約2m下がるが、調査区西端部は段をなして下がり、その斜面に墓坑を確認した。

主な出土遺物は、甕棺など弥生土器の他、ガラス小玉8点、古代の瓦である。確認調査終了後に埋め戻しを行い、住宅の基礎が甕棺などに影響がないよう盛土を行い建築した。(井上)

4 5次調査(図版12、第8・9図)

調査区は、王墓地点から北東方向へ約100mの地点で、岡本地区の東端にあたり、春日丘陵から北の低地へと続く尾根部に立地する。家屋の建て替えに伴い、平成元年7月27日に確認調査を実施した。調査区全面で多量の遺物が含まれる包含層と竪穴建物跡等の遺構を確認し、記録保存のための発掘調査を同年9月1日～10月23日に実施した。

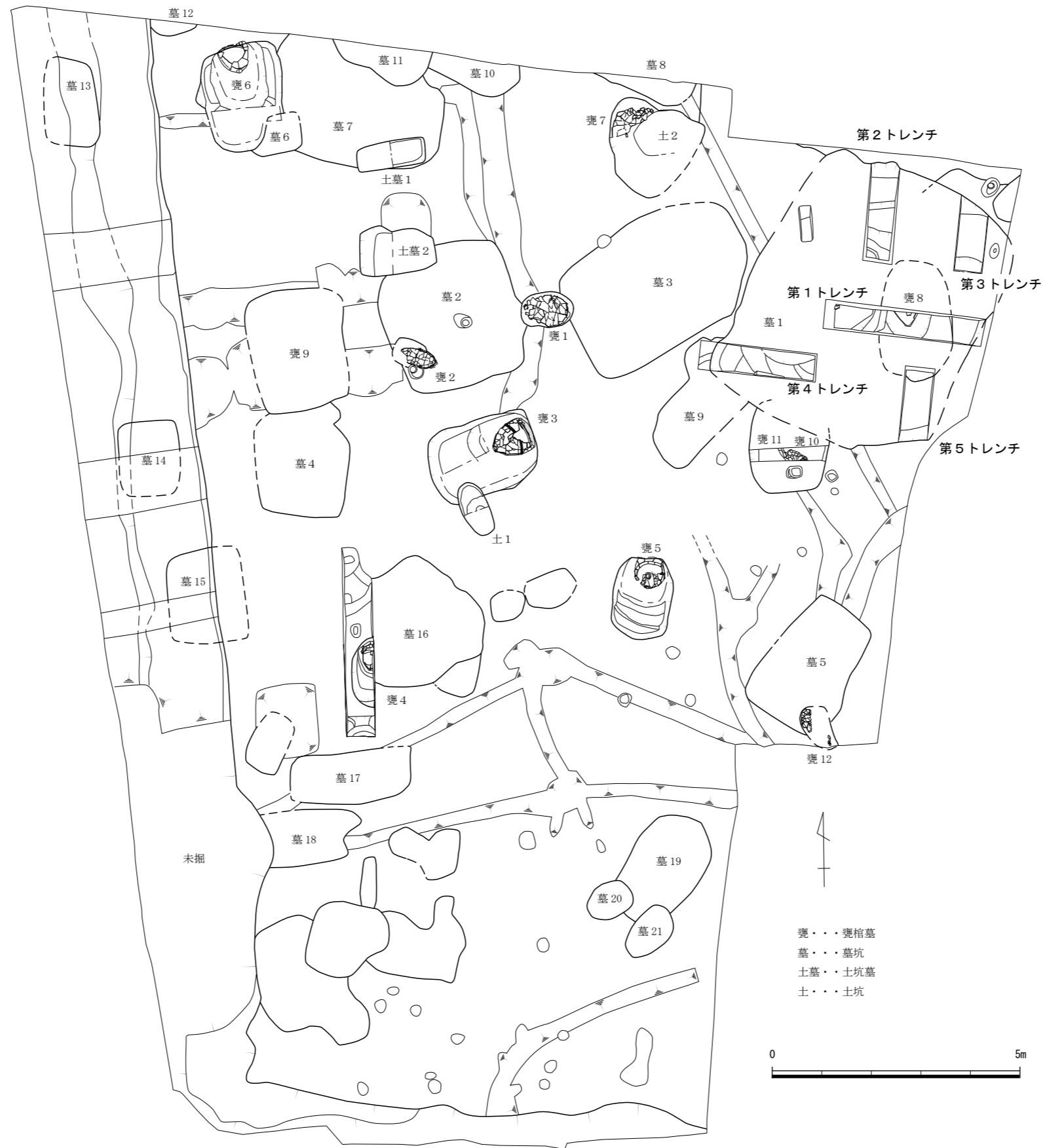
整地層である褐色土が南側に1cm、北側は70cm堆積する。包含層はこの整地層の下で確認した。包含層は、北側のみ暗褐色茶褐色土(包含層)が30cm見られ、その下に黒褐色土(包含層)が南側で40cm、北側で20cm堆積する。遺構検出面である地山は黄褐色粘質土である。標高は、調査区の南側が20.6m、北側が19.3mである。整地層は、かなり古い時期から複数回にわたって造成されたとみられ、弥生土器片や新しい建築材などを含む部分が存在した。包含層は、北側で上層と下層の2層に分けられるが、南側では下層のみ検出した。包含層からは、弥生土器と共に、銅剣、銅戈の鋳型片や銅矛の中型、10・30倍の権などの青銅器生産関連遺物、石斧や石包丁、砥石などの石器類のほか、古代の瓦や須恵器片などの多くの遺物が出土した。上層、下層の遺物は新旧関係を示さず、部分的な逆転、変化が見られる。これは、南側の丘陵及び丘陵中位付近の包含層などから、部分的かつ複数回にわたって流れ込みが起こったためと考えられる。

包含層の下から検出した遺構は、竪穴建物跡12軒、石蓋土坑墓1基、土坑1基、ピット多数である。弥生時代中期から後期にかけてのもので、竪穴建物跡は傾斜地に造られるため、壁面が一部しか残っておらず、深さも1～20cmと浅かった。

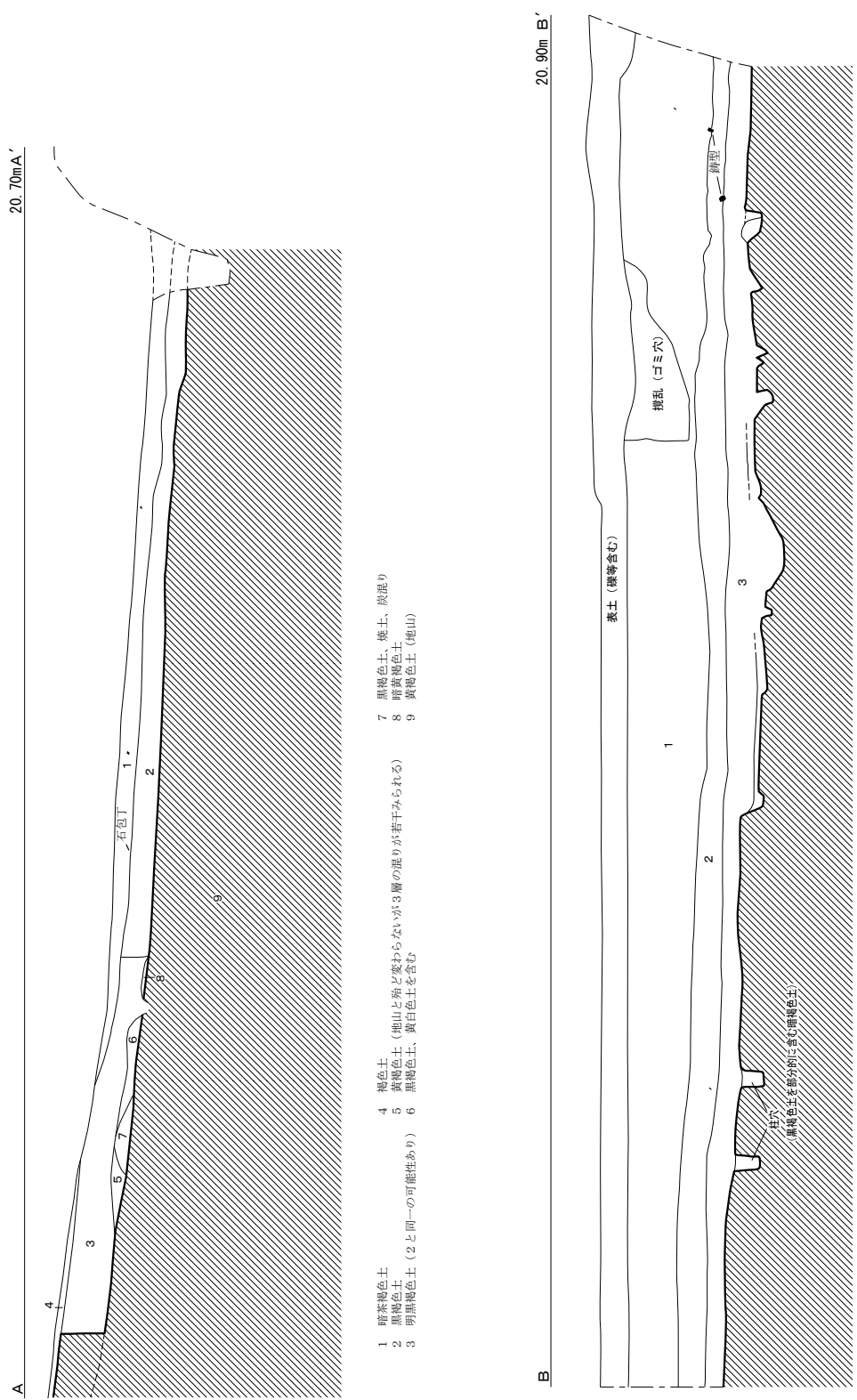
当調査区の墳墓は石蓋土坑墓のみであり、須玖岡本遺跡岡本地区の群集する墳墓は当地まで広がらず、独立する。(山崎)

5 7次調査(図版24、第10図)

当該地は、住宅の建て替えが予定されていた6次調査地の東側で、1・2次調査地の南東側、所謂奴国王墓はここから南東約30mに位置する。春日丘陵の緩やかな尾根部に立地し、標高は約21mで



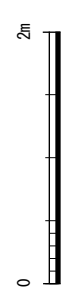
第7図 4・6次調査遺構配置図 (1/100)



- 7 暗褐色土、焼土、炭混り
- 8 暗褐色土
- 9 黄褐色土 (地山)

- 4 褐色土
- 5 黄褐色土 (地山と砂を混わらないが3層の混りが若干みられる)
- 6 黒褐色土、黄白色土を含む

- 1 暗褐色土
- 2 暗褐色土 (2と同一の可能性あり)
- 3 明暗褐色土 (2と同一の可能性あり)



- 1 褐色土 (土器須臾器小片若干含む)
- 2 暗褐色土 (土器含む)
- 3 黒褐色土 (土器含む)

第9図 5次調査土層実測図 (1/60)

②盛土を切り込んで埋置された多数の甕棺墓、③削平された甕棺墓から考えると本来の埋葬時のレベルは現地表面よりもかなり高く復元できること、などからである。

調査の結果、墳丘内に甕棺墓 18 基、土坑墓 2 基、墓坑数基及び大柱状遺構などを確認し、墳丘の裾部には区画を示す溝を検出した。これらと周辺部の大型棺・小型棺の残存状況を勘案すると平面プランは 18 × 25 m の長方形、高さは遺構検出面から 1.0 ～ 1.5 m 程度高かったと推測される。これに残存する墳丘盛土を合せると 2.0 m 以上が築成されたことが分かる。また、墳丘下には、墳丘墓が造られる以前の遺構が認められ、これを埋めて墳丘墓が築成されたようである。なお、墳丘下遺構には多量の土器が包含される。

甕棺墓は 18 基のうちの 10 基を完掘し、何れも中期末前後のものである。7 号甕棺墓の棺内から鉄剣、12 号甕棺墓の棺外から鉄矛、13 号甕棺墓の下甕から磨製石鏃が出土した。なお、甕棺墓が脆弱な墳丘盛土に掘られるため、下甕挿入部の崩落によって甕棺自体の破壊も著しい。2 基の土坑墓は西部で検出した。時期は特定できないが後期か。調査区北部には、1 次調査と同一の東西方向に走る中世の溝を検出した。幅 2.5 m 前後、深さ 1.35 m 程度である。13 ～ 14 世紀の土師器や陶磁器、多数の甕棺片も出土した。(井上)

6 8 次調査 (図版 36 - (1)・(2)、第 11 図)

本調査区は、昭和 4 年の京都帝国大学調査 B 地点および平成 29 年に実施した須玖岡本遺跡岡本地区 20 次調査区の東側にあたり、当時の地形図では北に延びる春日丘陵から下がった低地に位置する。個人住宅の建て替えに伴い事前に行った確認調査によって溝状遺構や弥生土器を確認したことから、平成 2 年 9 月 27 日から 10 月 15 日まで発掘調査を実施した。

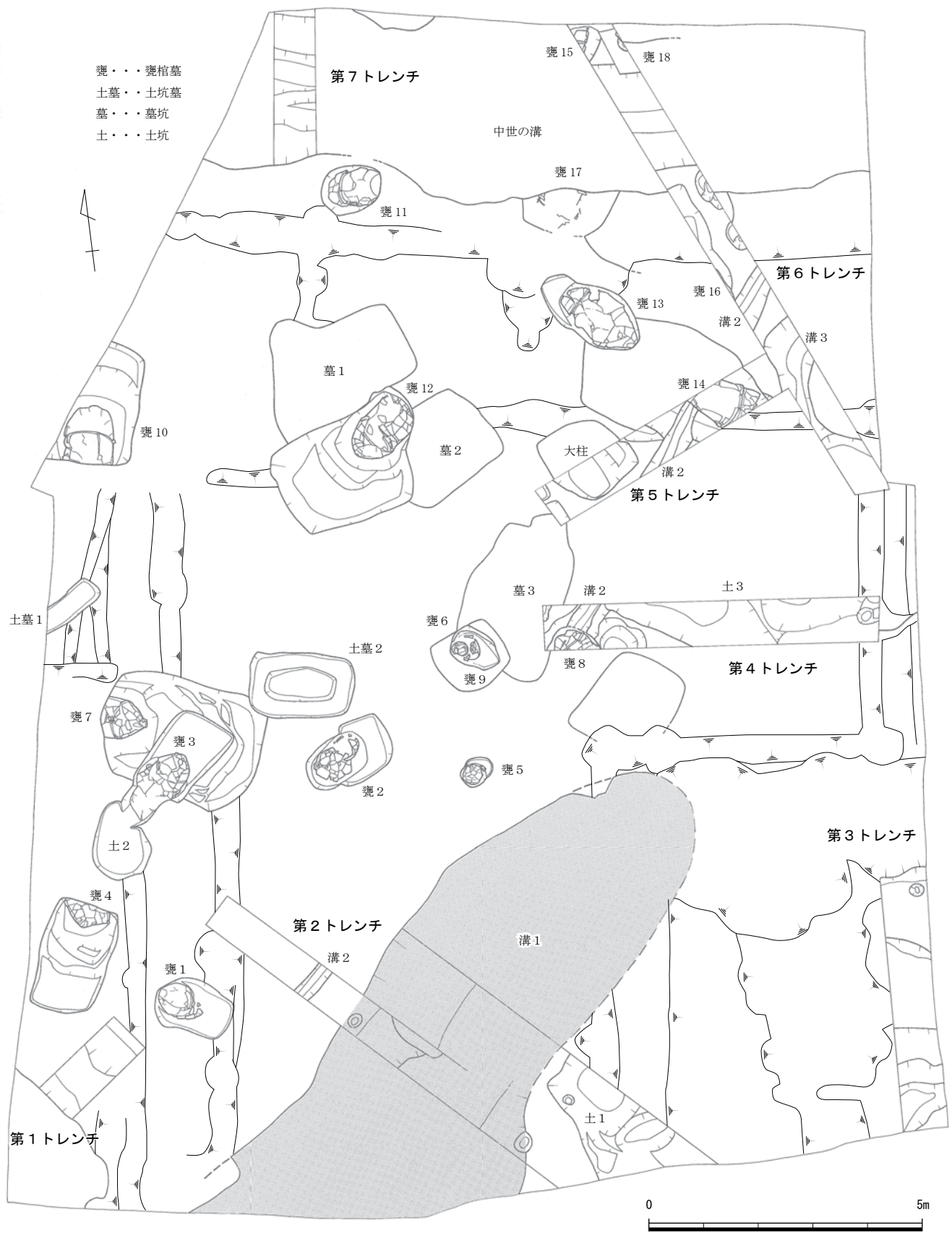
遺構検出面の標高は 18.35 m である。調査区には、約 60 cm の厚さで客土・整地層が堆積し、その下に 10 ～ 20 cm の厚さで灰茶褐色土が堆積する。これらを除去したところ、20 cm の厚さで旧耕作土と思われる灰褐色土の層を確認した。灰褐色土層下の地山面は平坦で黄褐色土を呈す。地山は、礫を含む部分と粘質土の部分が見られることから、水田開拓時に部分的な削平が行われたと考えられる。

検出した遺構は、溝状遺構 2 条と少数のピットである。溝状遺構は、調査区の南東側でほぼ南北方向に 2 条検出した。1 号溝は調査区内で完結するが、1 号溝と並行する 2 号溝は調査区南東隅に続くため、規模、形状とも不明である。

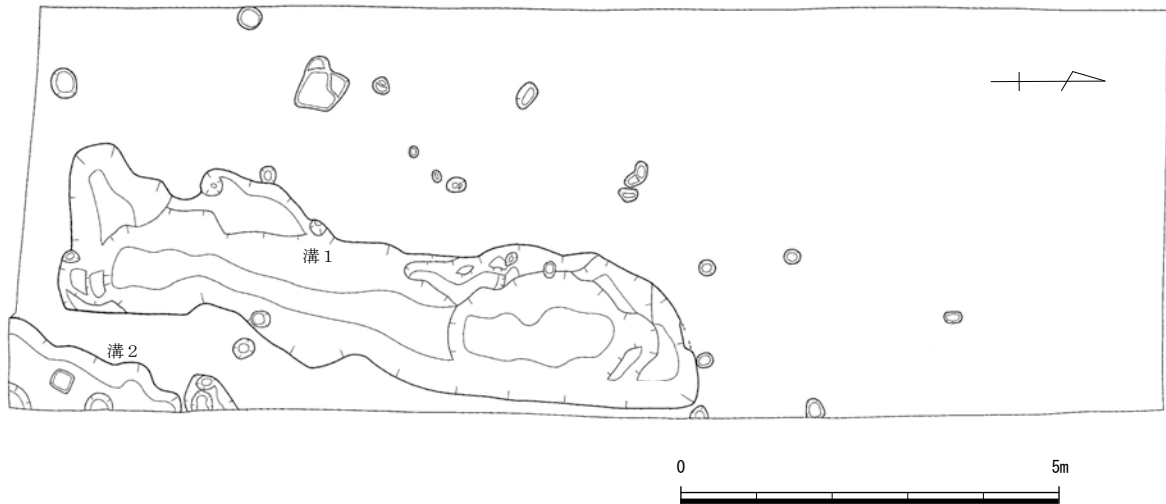
溝状遺構からは、弥生時代中期後半の土器片が出土した。(山崎)

7 9 次調査 (図版 37 - (1)、第 12 図)

9 次調査は、丘陵の北端部にあたり、昭和 4 年に京都帝国大学が発掘調査を実施した A 地点および昭和 54 年の福岡県教委による発掘調査地点の西側に隣接する。西に向かって緩く落ちる地形で、標



第10図 7次調査遺構配置図 (1/100)



第11図 8次調査遺構配置図(1/100)

高は約19mである。確認調査によって、京都帝国大学の研究報告に記載のとおり、削平を受けた状況を確認した。当地を含めた丘陵先端部の西半からは、遺構は全く検出されていない。平成3年7月3日～7月24日に発掘調査を実施した。

当該地は、厚さ60cmの客土がなされており、その下の耕作土を剥ぐと赤黄色の地山を確認した。しかし、京大調査A地点で確認された厚さ90cmの弥生土器を包含する黒色土は認められなかった。

遺構は、調査区中央部から南部を中心に土坑墓2基、祭祀土坑2基を確認した。また、北半を中心にピットを確認したが、遺物も殆ど出ておらず、遺構の性格や時期については明らかではない。(熊埜御堂)

8 10次調査(図版38-(1)～(4)、第13図)

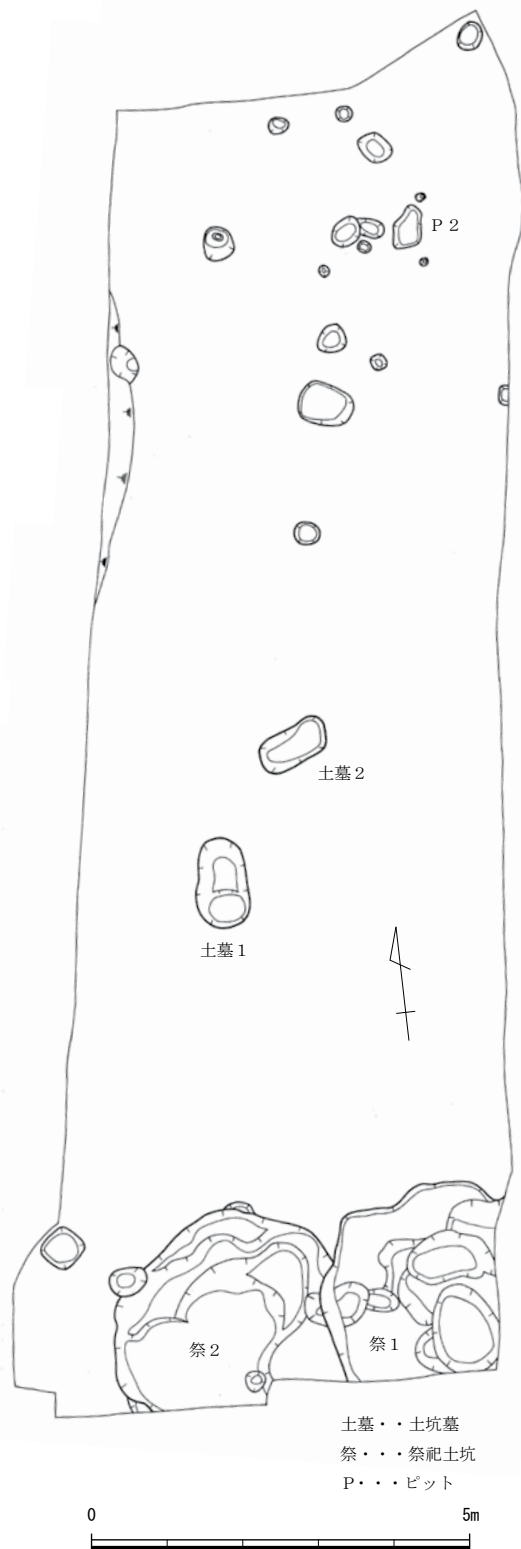
10次調査地点は、王墓地点から南に約70mに位置し、標高は22m前後である。春日丘陵尾根線よりやや西側の斜面にあたる。調査着手時には、既に基礎部の掘削工事が進んでいたため、開発業者と協議を行い、工事を一時中断し発掘調査を実施した。

調査では、調査区内に4カ所トレンチを設定したが、遺構・遺物とも確認出来なかった。地山の状況から、本来の地形をかなり削平して造成したと考えられる。(藤)

9 11次調査(図版38-(5)、第14図)

調査地点は、王墓地点から南に約75mの位置で、北側低地へと続く春日丘陵の西側斜面にある。当地は畑開墾及び宅地造成により、調査区の北側と西側は大きく削平される。北側隣地との比高差は約3mである。

調査区北部では約3cm、西部では約60cmの整地層があり、その下に暗褐色土が約10cm堆積する。地山は黄褐色土を呈し標高は、南で24.2m、北で23.6mであるが、東から西に向かっても傾斜して



第12図 9次調査遺構配置図(1/100)

いる。

検出した遺構は、土坑1基、溝状遺構2条、ピット多数である。弥生時代の遺構はピットのみで、墓や竪穴建物跡は検出されなかった。土坑と溝状遺構は、出土遺物から12世紀中～後半と考えられる。

1号土坑は、調査区北東隅で検出した。平面形は楕円形で、280 cm以上×280 cm以上、深さ約50 cmである。底面の南西部に96 cm×54 cm、深さ8 cmの浅い掘り込みがあり、ここから土師皿が3点出土した。

溝状遺構は旧地形の等高線に並行して南北方向に延びる。床面までの深さは北端で96 cm、南端で5 cmである。1号土坑を切るが、出土した遺物に時期差はほぼない。

弥生時代の遺構は不明確だが、移行の残存状態から弥生時代の墓域は本調査地点まで延びないと考えられる。(山崎)

10 12次調査(図版39-(1)、第15図)

当調査区は、須玖岡本遺跡岡本地区の北端にあたり、甕棺墓群が分布する春日丘陵から北に延びる尾根の先端に位置する。昭和54年に福岡県が実施した道路の拡幅工事の北側にあたり、甕棺墓群が予想された。この調査は個人住宅建て替えに伴う確認調査で、平成8年5月20日～7月3日まで実施した。

遺構検出面である地山は黄褐色土を呈し、北に向かって若干傾斜する。標高は南で約20 m、北で19.5 mである。

検出した遺構は、弥生時代中期の竪穴建物跡2軒、甕棺墓(小型)1基、土坑墓1基、墓坑

1基、土坑1基、ピット群と、8世紀以降の土坑1基、溝2条である。

竪穴建物跡は弥生時代中期前半～中頃に位置づけられ、いずれも方形ないし長方形プランを呈す。1号竪穴建物跡からは弥生土器がまとまって出土したほか、2号竪穴建物跡西側のピット内から石戈1点を確認している。また、2号竪穴建物跡からは20倍の権1点が出土した。埴埦／取瓶も後世の2号溝から出土したが、2号竪穴建物からの混入物と思われる。

甕棺墓と1号土坑墓、1号墓坑は、いずれも調査区の南部で検出した。1号土坑墓は削平を受けるものの、花崗岩礫が1つ残存するので、石蓋土坑墓である。1号墓坑は、調査区外に続くことから完掘していないが、埋土の状況や墓坑の形状などから、甕棺墓になる可能性がある。

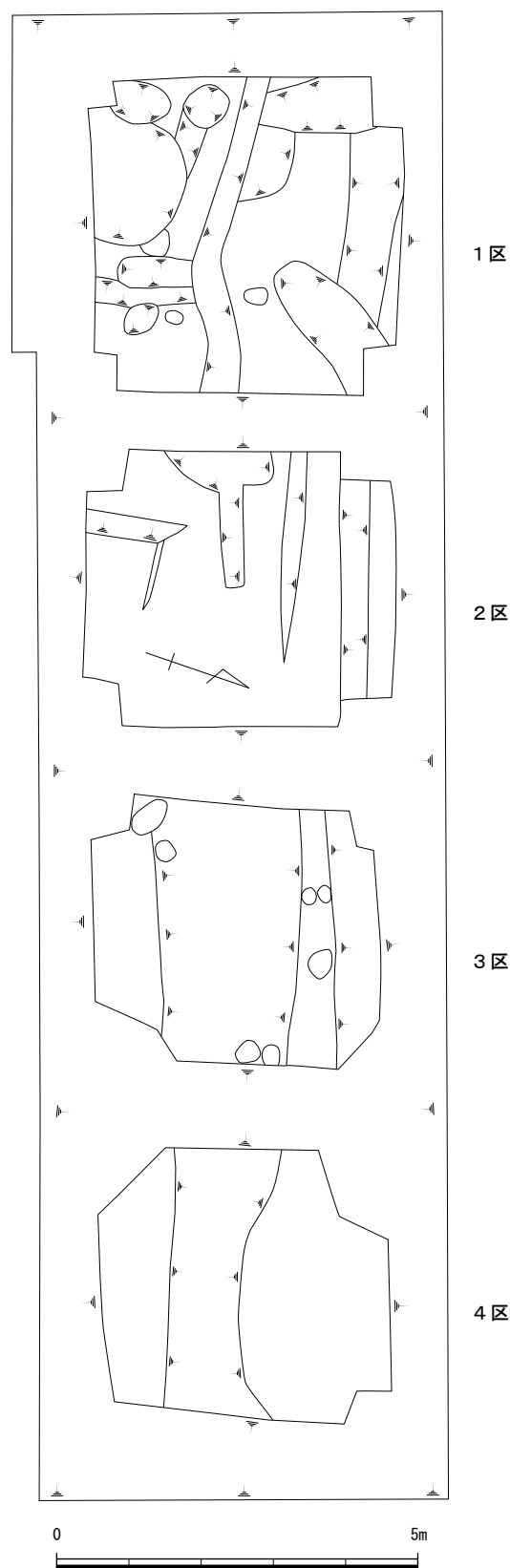
当調査区内では、遺構の重複関係から生活遺構が埋葬遺構に先行すると推察されるが、南側隣接地の甕棺墓群には当調査区の竪穴建物跡と同時期のものも含まれており、必ずしも生活遺構が埋葬遺構に先行するとは限らない。(山崎)

11 13次調査 (図版42 - (1)、第16図)

当調査区は、王墓地点から南に10mの位置で、春日丘陵が北に向かう緩斜面に位置する。個人住宅建て替に伴う確認調査を平成13年5月16日～5月30日まで実施した。調査は、4本のトレンチを設定し行った。

調査区は、約15cmの厚さの灰褐色土、その下に厚さ15cmの茶褐色土が堆積する。地山は黄褐色土で、北に向かって傾斜する。

検出した遺構は、弥生時代の土坑1基、歴史時代の土坑2基、溝1条である。弥生時代の土坑は第1トレンチで確認した3号土坑である。保存が前提の調査であったため、3号土坑は平面プランの検出にとどめ、掘削は



第13図 10次調査遺構配置図 (1/100)



第14図 11次調査遺構配置図(1/100)

行っていない。周辺の調査成果から、当調査区まで墓域は広がらないと推察されるため、3号土坑が甕棺墓となる可能性は低い。

歴史時代の溝は、調査区中央を南北方向に延びる。規模は幅3.2m、深さ1.12mである。(山崎)

12 14次調査(図版42-(3)、第17図)

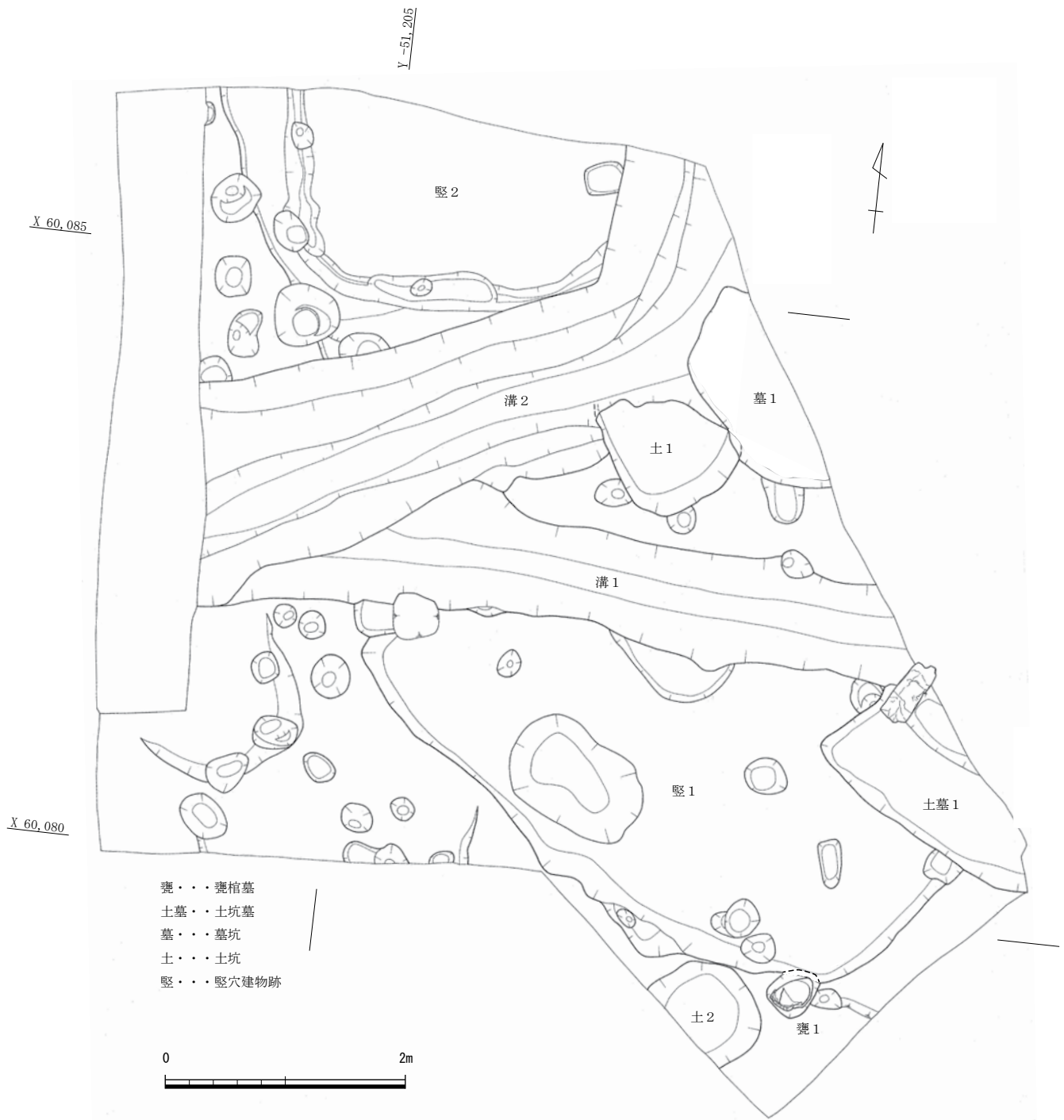
14次調査地点は、王墓地点から南西に約60mに位置し、標高は20.7m前後である。駐車場建設に伴う確認調査を平成14年10月29日～11月7日に実施した。

調査では、幅1mの十字のトレンチを設定し、3カ所を拡張しながら、遺構の有無等を確認した。地表から3～25cmで白色粘土層の地山面に達し、遺構を確認した。

遺構は、土坑1基を検出したが、遺構密度は低い。掘削は行わず上面の記録を行った。遺物は、土器片や中型片等が出土した。(藤)

13 15次調査(図版42-(5)・(6)、第18図)

15次調査地点は、王墓地点から北に約70mに位置し、標高は18.50m前後である。平成15年12月8日～12月24日に実施した発掘調査では、調査区を東西に分けて掘削した。地表から80cm下げ



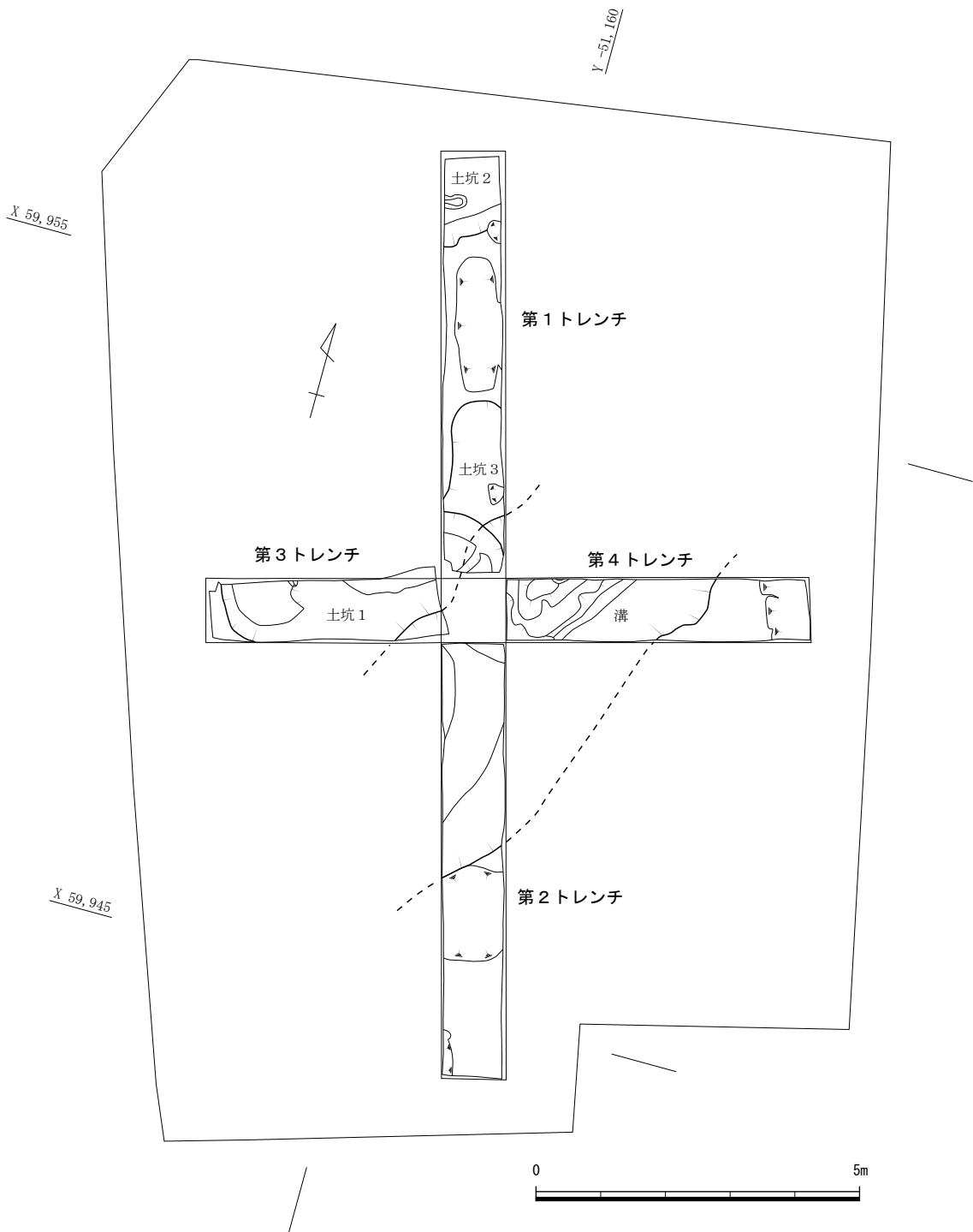
第15図 12次調査遺構配置図 (1/50)

て遺構面に達したが、著しく削平された状況であった。

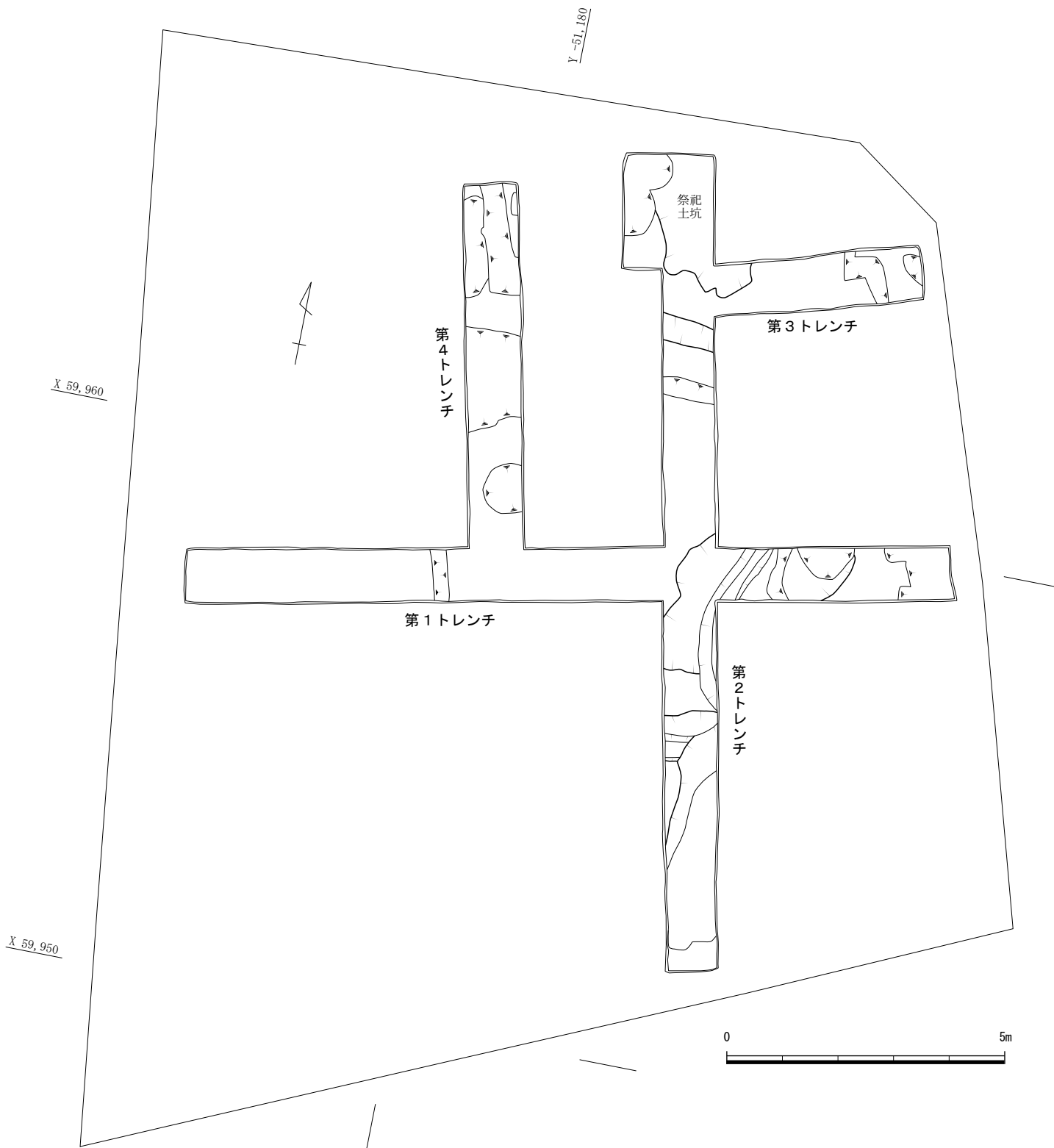
遺構は、溝1条を検出した。遺物は、弥生土器、甕棺片、土師器、陶磁器、瓦、石包丁、鋳型石材片が出土した。(藤)

14 16次調査 (図版43 - (1)、第19図)

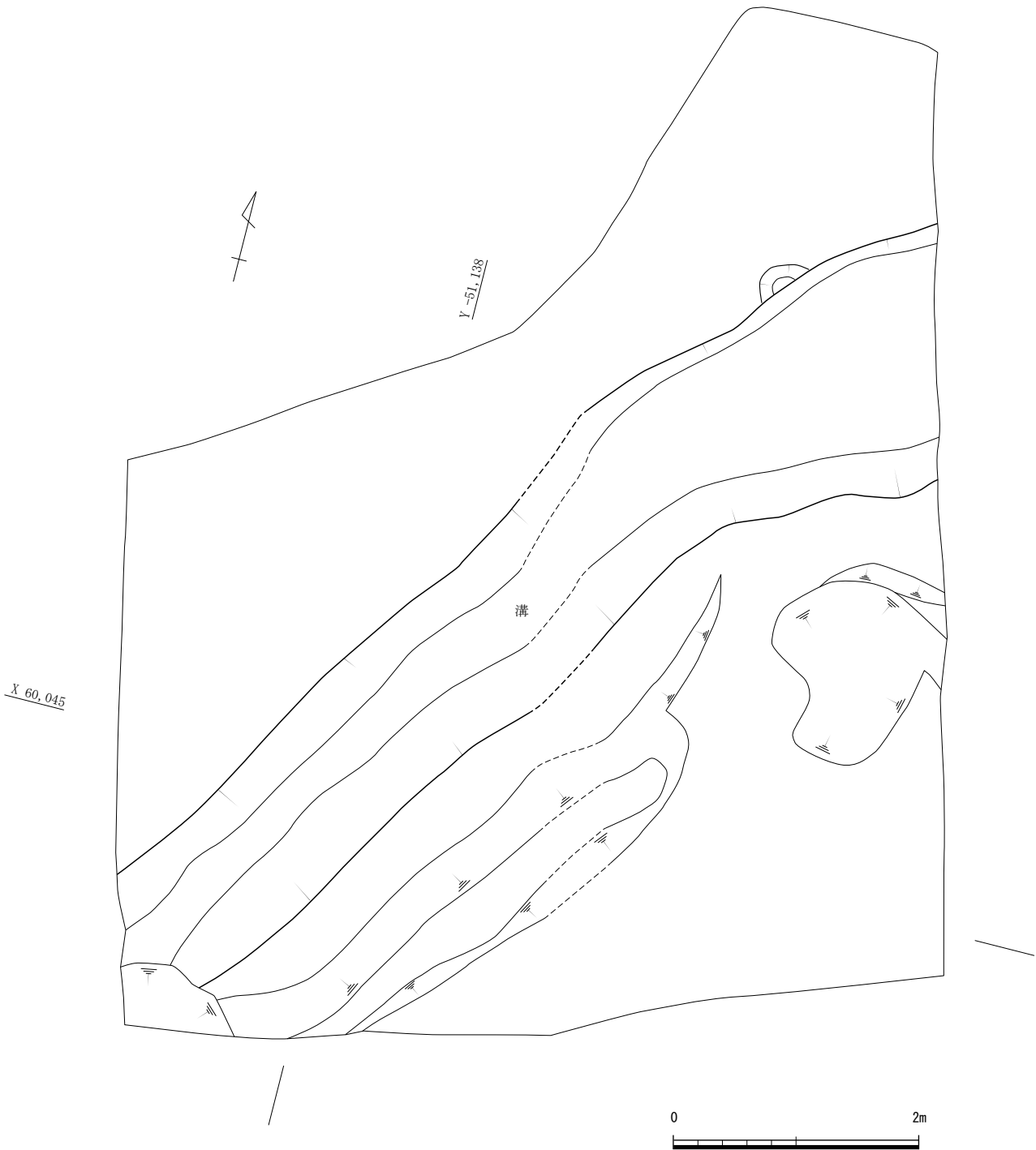
16次調査地点は、王墓地点から南に約20mに位置し、標高は21m前後である。地表から30cm程度で遺構面に達した。遺構は土坑1基、溝1条を検出したが遺構密度は低い。遺物は、弥生土器、陶



第16図 13次調査遺構配置図 (1/100)



第17図 14次調査遺構配置図 (1/100)



第 18 図 15 次調査遺構配置図 (1/50)

磁器が出土している。(藤)

15 17 次調査 (図版 43 - (2)・(3)、第 20・21 図)

17 次調査地点は、王墓地点から北東に約 70 m に位置し、標高は 21 m 前後である。農業用倉庫の建設に伴う確認調査を平成 17 年 12 月 8 日～12 月 14 日に実施した。調査では、幅 1 m のトレンチを 2 カ所設定し、地表から 30 cm 程度で遺構面に達した。遺構は、溝 1 条とピット 8 基を検出したが密

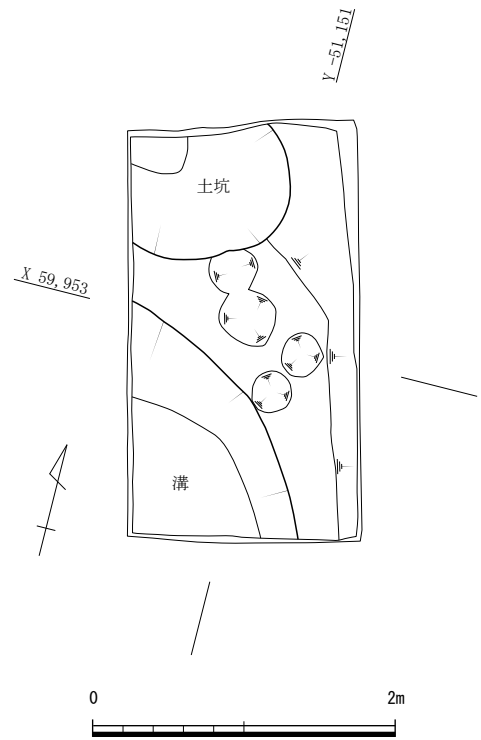
度は低い。(藤)

16 18次調査（図版44、第22図）

当調査区は、王墓地点の南西約55mに位置し、墳丘墓が確認された岡本地区7次調査区の南にあたる。個人専用住宅の建て替えに伴い行った確認調査で、平成20年3月12日～3月26日に調査を実施し、トレンチをブロック塀建設部分と家屋部分中央の計4カ所に設定した。

現地表面から遺構検出面までの深さは約5～40cmである。地山は黄褐色土で、本来南から北及び西に向かって傾斜する地形が平坦に削られている。

検出した遺構は、中世の土坑墓1基、土坑1基、溝2条、ピット1個である。トレンチの北と北西には旧地形の落ち込みが見られた。出土遺物には、弥生土器、須恵器、古代の瓦、貿易陶磁器、陶器などが見られるが、元々弥生時代の遺構がないのか、中世以降の造成により失われたのかは不明である。(山崎)



第19図 16次調査遺構配置図(1/50)

17 19次調査（図版45、第23図）

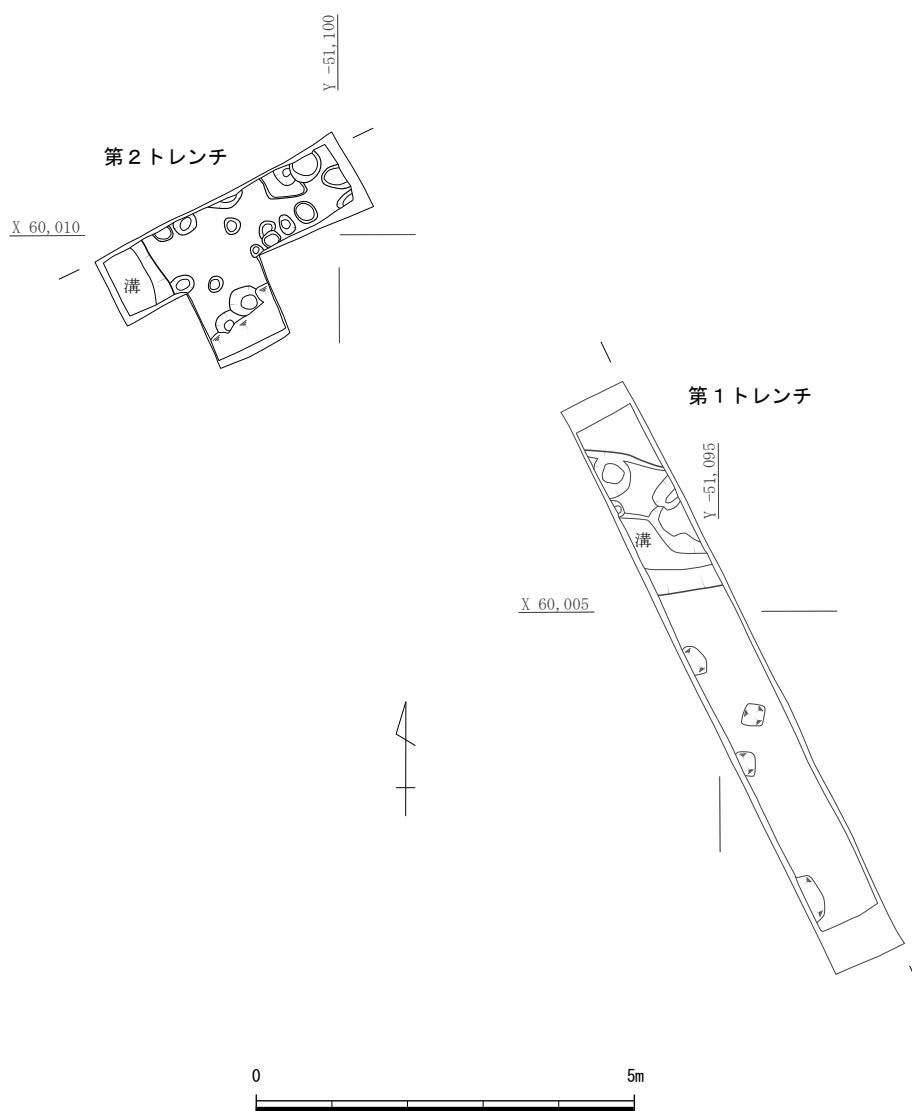
当調査区は、岡本地区の北端に位置し、岡本地区12次調査区の南に接する。個人専用住宅の建て替えに伴い、平成19年4月23日～4月27日に確認調査を実施した。保存を目的とした調査のため、遺構検出面での確認にとどめ、攪乱以外の遺構の掘削は行っていない。

周辺の試掘調査では包含層が確認されているが、本調査区は後世の開発によって既に削平されたとみられ、包含層の堆積はなかった。

検出した遺構は、弥生時代の土坑墓1基、土坑3基、溝1条、ピットである。溝は12次調査の1号溝と平行に東西方向に延びる。土坑は未掘のため墓坑か断定できないが、弥生土器片が多く混入する本調査地の南側では、昭和54年に福岡県教委の調査で甕棺墓が確認されることから、これらの土坑が甕棺墓になる可能性がある。(山崎)

18 20次調査（図版46、第24～27図）

20次調査地は、平成22年8月に史跡の追加指定を受け、平成23年に公有地化した場所である。



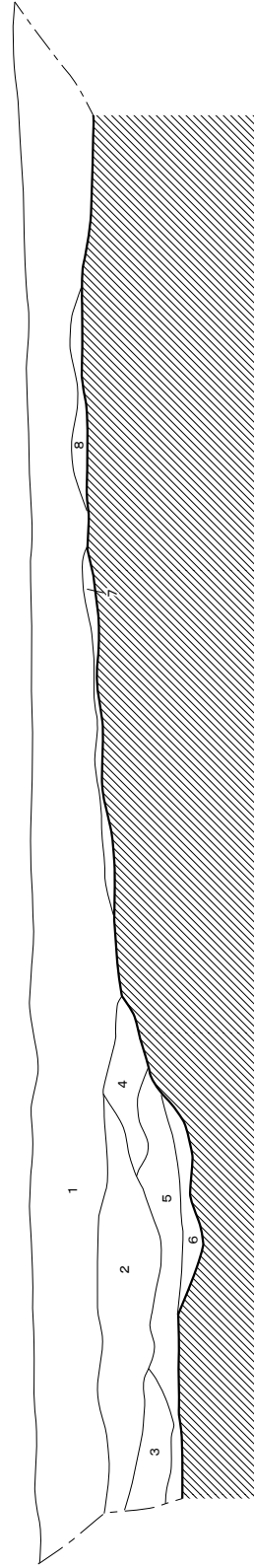
第20図 17次調査遺構配置図(1/100)

王族墓域内の北部に位置しており、この史跡指定地の管理に関しては当初より地元の関心・要望が大きかった。これを受けて将来的な史跡整備に向けた確認調査の必要性について、文化庁及び福岡県教委と協議を行い、平成26年7月18日付で文化庁長官から史跡の現状変更許可を得た。発掘調査は平成27年1月13日～3月27日にかけて実施したが、4号甕棺墓については甕棺内に遺存する副葬品の取上げが必要となったため、平成28年2月15日～3月31日にかけて柳田康雄氏（現・國學院大學客員教授）及び九州歴史資料館による現地指導・助力の下に補足調査を実施した。

遺構の保存を前提とし、遺構面までの深さ及び遺構の性格などを確認するために行ったトレンチ調査である。また、昭和4年に京都帝国大学が調査したB地点と調査範囲の一部が重複するため、B地点の調査状況の確認も目的とした。発掘調査は対象地に十字状に幅2mのトレンチを設定して行い、これを補うため更に4カ所にトレンチを追加した。基本的に遺構は検出面での平面確認にとどめ、近代以降の攪乱坑以外は原則的に覆土の掘削を行わないものとした。遺構面の標高は20.7m前後で、

第1トレンチ東壁土層

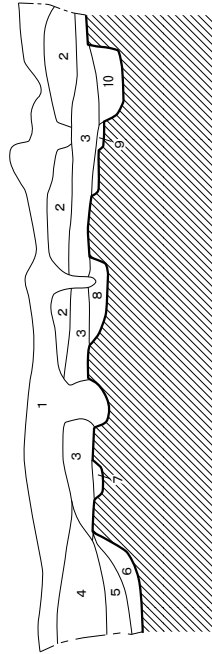
21.40m



- 1 暗褐色砂礫土 (表土)
- 2 暗灰色土
- 3 黒褐色土 (縮りあり。弥生土器を含む。弥生の包含層か?)
- 4 灰褐色土
- 5 暗灰褐色土 (暗褐色土ブロック含む)
- 6 暗緑褐色土 (緑色粘土ブロック含む)
- 7 緑褐色土 (黒褐色土ブロック含む)
- 8 暗橙色土 (やや粘性あり)

第2トレンチ北壁土層

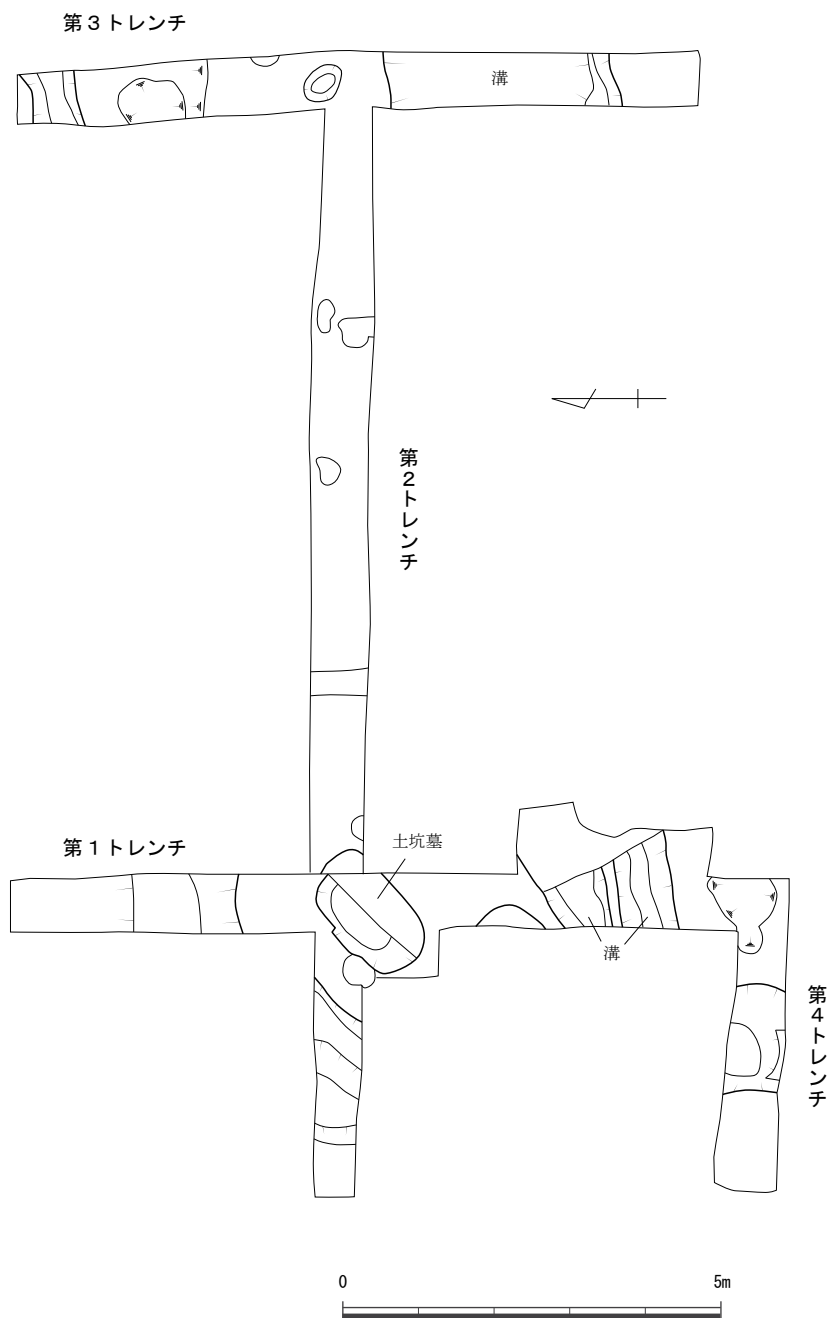
21.00m



- 1 灰褐色土 (表土)
- 2 緑色土 (暗褐色土ブロック含む)
- 3 黒褐色土 (縮りあり。弥生土器、緑褐色土ブロックを含む。弥生の包含層か?)
- 4 灰色土
- 5 灰褐色土
- 6 赤褐色土 (やや粘性あり)
- 7 赤褐色土
- 8 黒褐色土 (暗緑褐色土ブロック含む)
- 9 暗褐色土 (縮りあり) } 3層に近い
- 10 暗褐色土 (縮りあり)



第21図 17次調査第1・2トレンチ土層断面図 (1/40)



第 22 図 18 次調査遺構配置図 (1/100)

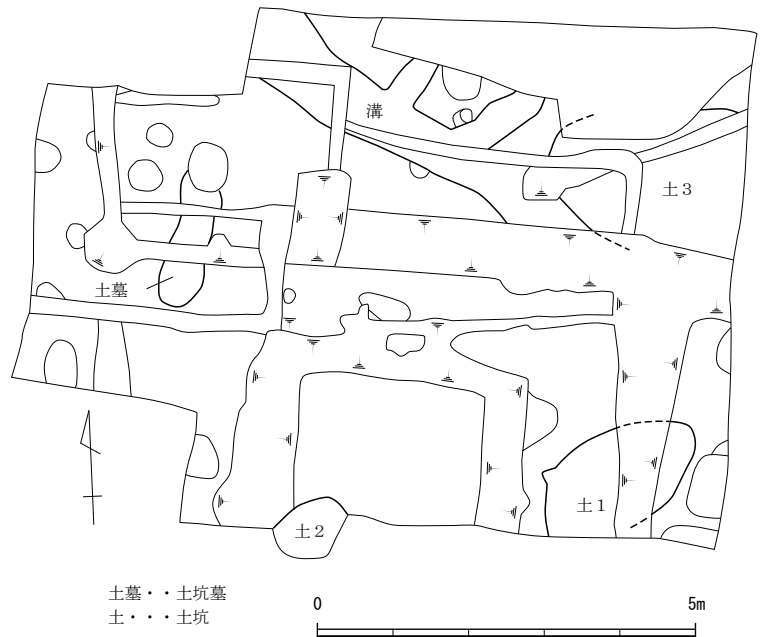
現地表面からの深さは概ね 30 ～ 50 cm である。

調査では甕棺墓と判断される遺構 5 基、歴史時代以降の溝 2 条のほか多数のピットを検出したが、特筆すべきは、北東隅に設定した第 8 トレンチで確認した掘方の規模が 500cm を超える巨大な甕棺墓（4 号甕棺墓）である。電気地下探査により金属反応が検知され、副葬品の存在を確信したが、当初の調査方針としては、遺構分布状況の確認のみを行う予定であったため、これ以上の掘削は行わずトレンチを埋戻し一旦調査を終了した。

4 号甕棺墓については、現状報告を行うとともにその取扱いに関して文化庁及び福岡県教委等関

係所管と協議検討を重ねた。また、奈良文化財研究所や春日市文化財専門委員ほか、有識者等の助言と指導を得ながら、遺構・遺物の保護方針を検討した結果、湿潤で不安定な環境下にある副葬品の取り上げ・保護を目的とする補足調査を翌年度に実施することとした。

補足調査では、4号甕棺墓の範囲に絞った約32㎡を調査区とし、副葬品の取上げに併せて覆土の状況と遺構の構造を詳細に分析し記録した。発掘調査に際しては、甕棺墓坑覆土の縦断面・横断面の記録



第23図 19次調査遺構配置図(1/100)

を取りながら慎重に掘り進め、墓坑壁面の細かな凹凸の検出にも努めた。これらの記録には調査員による写真撮影、手計りの実測といった従来の調査手法に加え、デジタル三次元計測を併用し、適宜、動画撮影も行った。

甕棺内の発掘は、まず、ここ数十年内に流入した表土の塵芥を含む土砂を除去し、その下の堆積物を竹べらを用いて慎重に掘り下げた。棺底面から5cmほど浮いた位置で朱が出土し始めてからは、ハンディタイプの金属探知機を用いてアタリを付けながら副葬品の検出作業を行い、下甕の棺底面に近い位置で銅剣と把頭飾を検出した。遺物の大きさが確認できた時点で検出作業を止め、現状記録を三次元計測を含めて行った。出土した銅剣、把頭飾、朱は周囲の土砂とともに棺底部ごと冷凍固化して取り上げ、九州歴史資料館及び調査事務所において実体顕微鏡で観察しながら発掘を進めた。墓坑内の遺物は甕棺を含め全て取り上げ、完掘した状態の墓坑を実測、写真撮影、三次元計測等により記録した。また、甕棺内に堆積した全ての土砂は篩にかけて微細遺物の有無を確認し、土砂サンプルの花粉分析を行った。

遺物取上げ後は、墓坑内の段差部や窪みなどの脆弱な部分に土嚢を置いて養生を行い、水分が透過するように小穴を穿ったビニールシートで遺構を覆った。その上に10cmほどの厚さで真砂土を敷き、最終的に重機によって覆土の埋め戻しを行い原状に復した。(吉田)

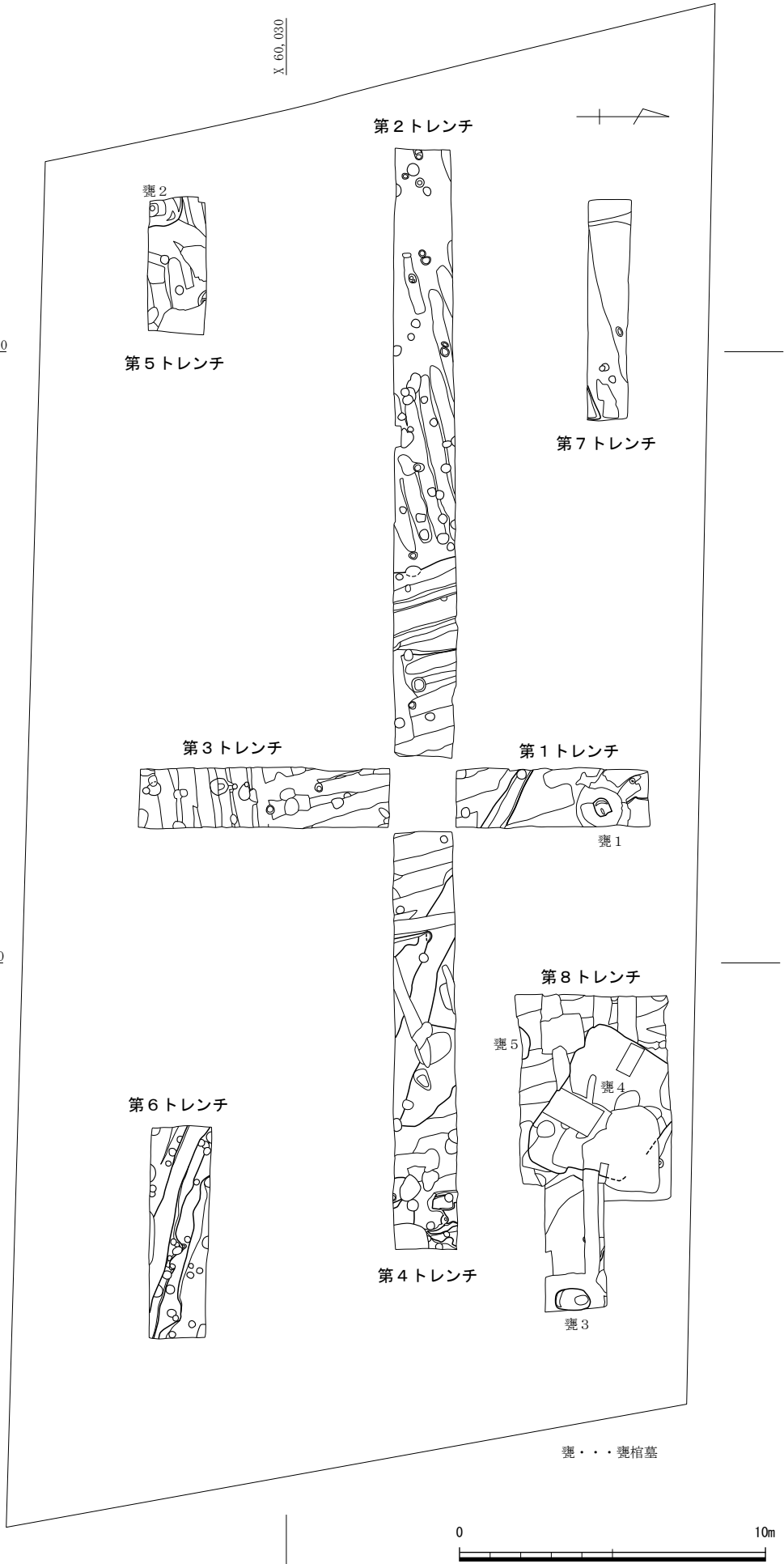
19 21次調査(図版52-(1)・(2)、第28図)

21次調査は王族墓域の南側で僅かに北西方へ低く傾斜する緩斜面に位置し、14次調査地の南側、18次調査地の東側に隣接する。老朽家屋解体後の戸建賃貸住宅建設計画のため実施した事前の確認

X 60.030

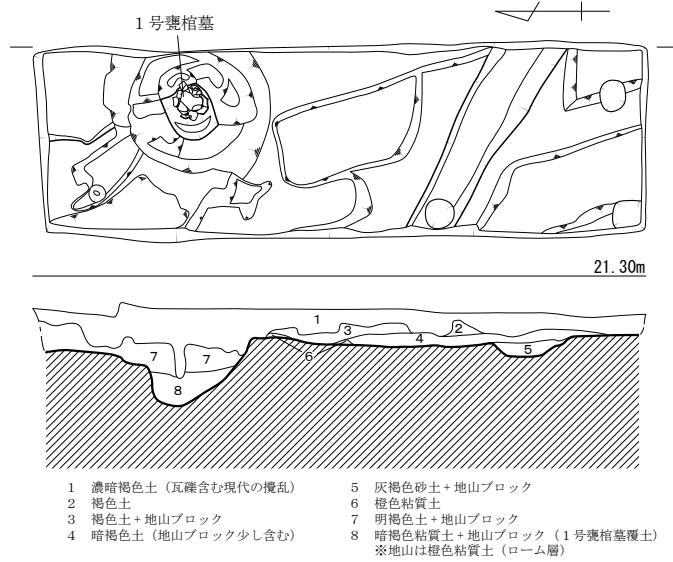
Y -51.220

Y -51.200

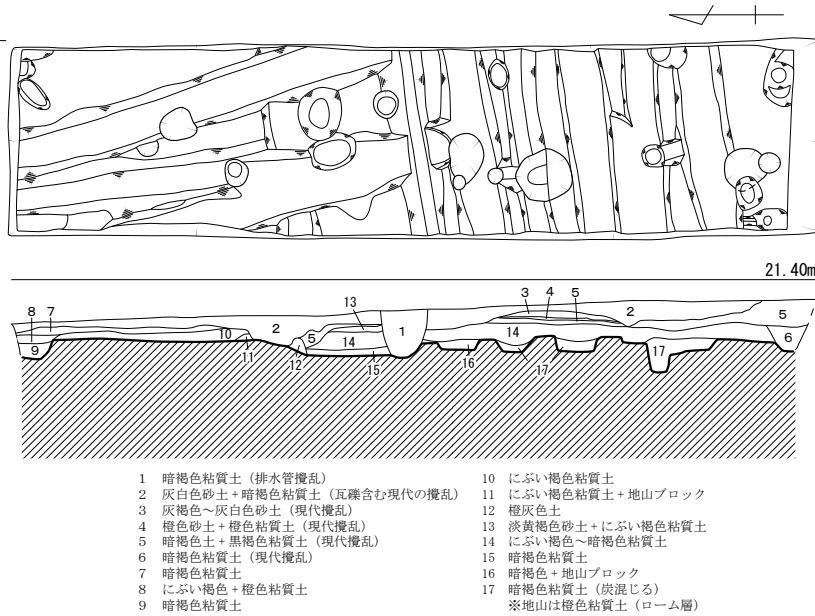


第 24 図 20 次調査遺構配置図 (1/200)

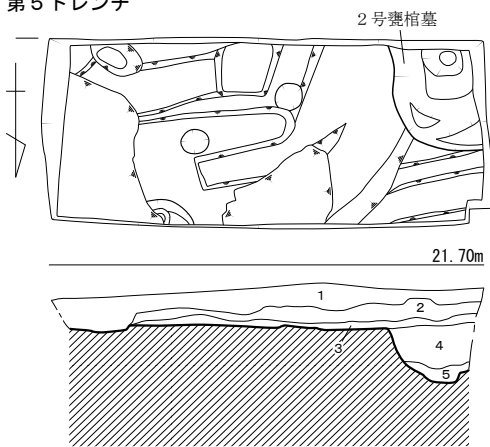
第1トレンチ



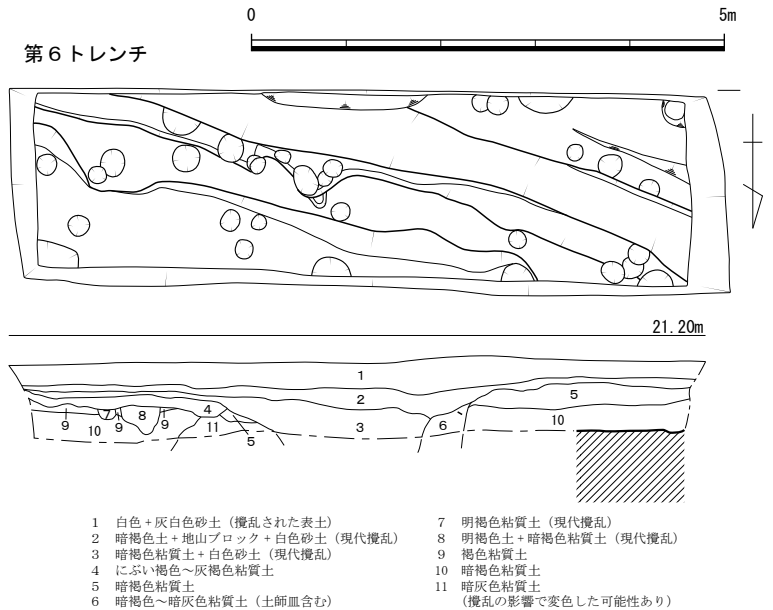
第3トレンチ



第5トレンチ



第6トレンチ



第25図 20次調査第1・3・5・6トレンチ土層実測図 (1/80)

調査である。平成 27 年 6 月 2 日に地権者より提出された埋蔵文化財事前調査依頼を受け、6 月 29 日～7 月 15 日にかけて試掘調査を実施した。調査は対象地の 2 カ所に幅 1 m 南北方向のトレンチを設定し、埋蔵文化財の有無及び遺構検出面までの深さの確認作業を行った。現地表面から 3～15 cm まで近現代の宅地造成による整地層があり、これを除去すると淡黄褐色粘質土の地山面に達し、この面に溝やピットなどの中世以降の遺構を検出した。東西方向に延びる 2 条の溝は、西隣の 18 次調査で検出した溝と連続し、何らかの区画を表すものと推察される。第 1 トレンチ中央部、第 2 トレンチ南部に溝を覆う状態で弥生土器片を多く含む黒色土が堆積していたことから、本来は弥生時代にも人の営みがあったものと考えられるが、トレンチ内に弥生時代のものとは判断できる遺構は検出されなかった。主な出土遺物は弥生土器、須恵器、陶磁器であるが殆どが碎片である。

確認調査終了後は、計画された住宅の基礎が埋蔵遺構に影響を及ぼさないよう、地上げ盛土を行って埋戻し、3 棟の戸建専用住宅が建築された。(吉田)

20 22 次調査 (図版 52 - (3)・(4)、第 29 図)

22 次調査は、王墓地点の南側約 20～30 m の位置にあり、須玖岡本遺跡のほぼ中央の北に向かう春日丘陵の緩斜面にある。対象地は調査時まで家庭菜園として利用されており、過去の宅地造成などにより平坦である。個人専用住宅の建設のため、平成 31 年に地権者から提出された埋蔵文化財事前調査依頼書に基づき、確認調査を行った。調査は平成 31 年 11 月 19 日～11 月 29 日にかけて実施し、幅 1.2 m のトレンチを合計 3 カ所設定した。

遺構検出面の標高は 20.1 m である。地山は、南側では白色の花崗岩風化土、北側では礫 (通称「雀の卵」) の混じる黄褐色土の鳥栖ロームを確認した。遺構検出面の上には、茶褐色粘質土 (耕作土) が 20～30 cm 堆積する。

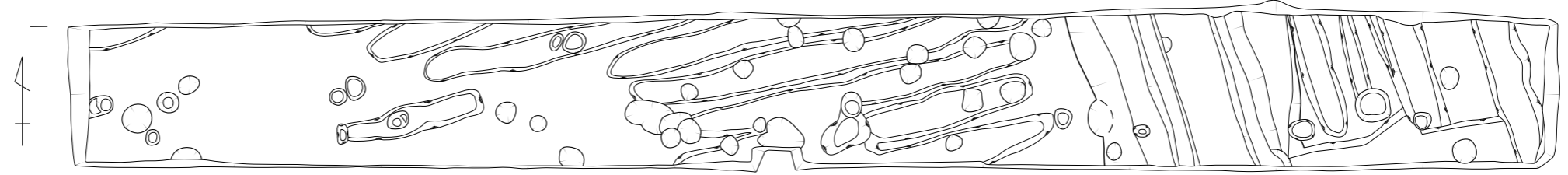
検出した遺構は、井戸 1 基、溝 1 条、ピット 1 個であるが、出土遺物から主に近代以降に属する。これらの遺構からは、弥生土器、古代の平瓦、近～現代の陶磁器や瓦等の遺物を確認した。聞き取り調査では、昭和年間に第 1 トレンチの位置に厩、調査地南側隣接地に民家があったことを確認しており、遺構はこれらに伴うものである。

調査では、地形が大幅に改変されており弥生時代の遺構は確認できなかった。出土遺物に摩滅した弥生土器や古瓦等を確認しているが甕棺片はない。(山崎)

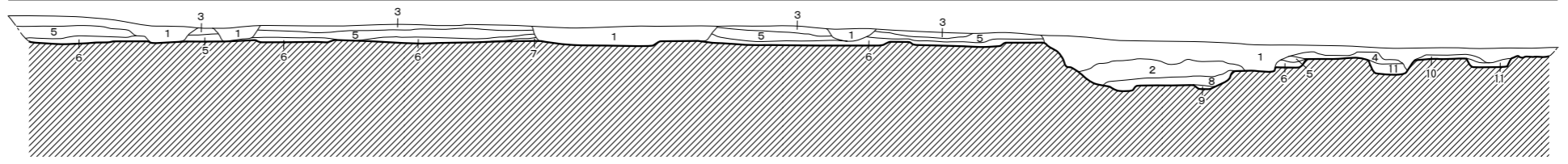
21 23 次調査 (図版 53 - (1)、第 30・31 図)

23 次調査は、王墓、王族墓が集中するエリアの 70 m 南東、岡本地区南東隅部に位置する。令和元年度に地中レーダー探査を行ったところ、地表下約 80 cm の深さに、甕棺墓らしき反応が出た。23 次調査は、この結果を受けて、遺跡検出面までの深さと、遺跡の性格を検証するために、令和元年 5 月

第2トレンチ

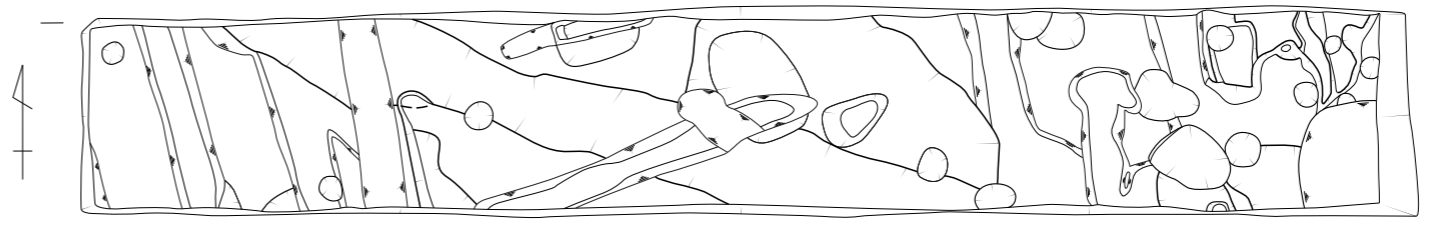


21.20m

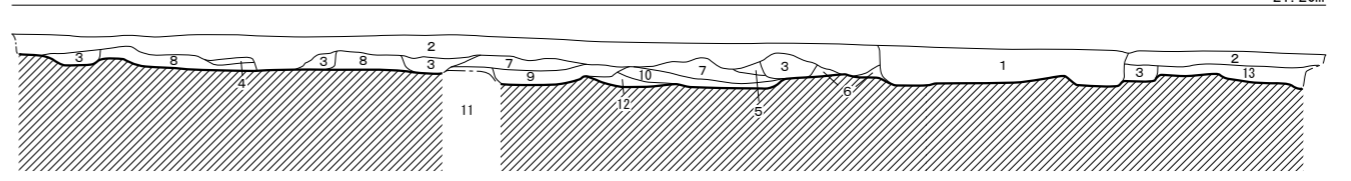


- | | | |
|------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 黒色粘質土+地山ブロック (現代の攪乱) | 5 にぶい褐色粘質土 | 9 灰褐色粘質土 |
| 2 黒褐色粘質土 (炭・ガラス瓶含む) | 6 暗褐色粘質土 | 10 暗褐色+地山ブロック (締まり弱い) |
| 3 褐色粘質土 (固く締まる) | 7 明褐色粘質土+地山ブロック | 11 暗褐色+地山ブロック (固く締まる) |
| 4 暗褐色粘質土 (砂粒多い) | 8 暗褐色粘質土 | ※地山は橙色粘質土 (ローム層) |

第4トレンチ

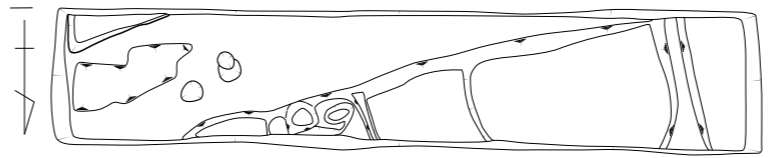


21.20m

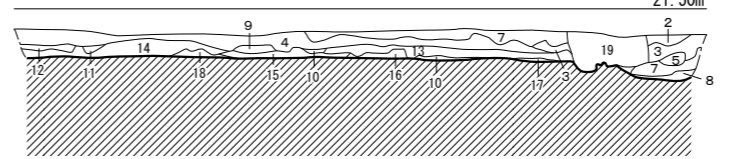


- | | | |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 暗褐色粘質土 (瓦礫・地山ブロックを含む) | 6 にぶい橙色+にぶい褐色粘質土 | 11 にぶい褐色粘質土 (地山掘りすぎ) |
| 2 にぶい褐色粘質土 (砂粒多く含む) | 7 明褐色+黒褐色粘質土 (土器含む) | 12 にぶい褐色土+地山ブロック |
| 3 暗褐色粘質土 (中近世の痕跡) | 8 にぶい褐色粘質土 | 13 暗褐色土+黒褐色粘質土+地山ブロック |
| 4 黒褐色粘質土 | 9 暗褐色+地山ブロック | |
| 5 暗褐色+黒褐色粘質土 (土器含む) | 10 黒褐色粘質土 | |

第7トレンチ

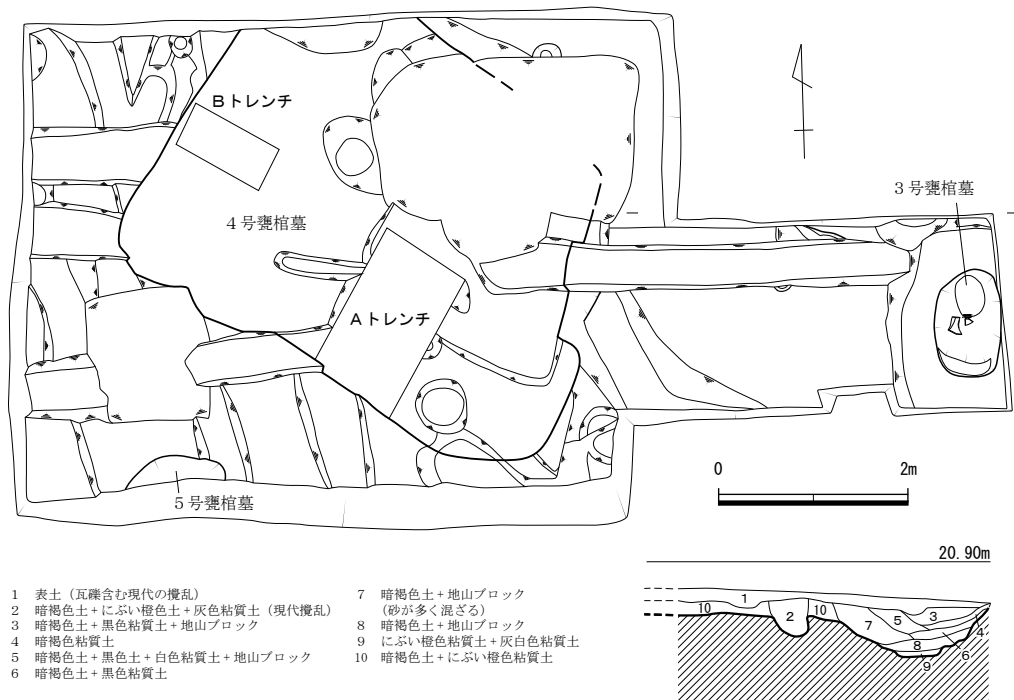


21.50m



- | |
|------------------------------|
| 1 淡灰褐色土 (攪乱された表土) |
| 2 黒褐色土 |
| 3 褐色土+橙色土 |
| 4 淡褐色土 (淡褐色土少し含む) |
| 5 濃褐色土 (褐色土含む) |
| 6 淡褐色粘質土 (黒褐色土含む) |
| 7 淡灰褐色土 |
| 8 暗褐色土 |
| 9 灰色砂質土 (鉄分含む) |
| 10 淡褐色粘質土 |
| 11 暗褐色粘質土 (淡褐色粘質土・濃黒褐色土含む) |
| 12 濃黒褐色土 (褐色粘質土少し含む) |
| 13 灰褐色土 (淡褐色粘質土・淡褐色粘質土少し含む) |
| 14 暗灰褐色砂質土 (淡褐色土少し含む・鉄分含む) |
| 15 白灰色砂質土 (淡褐色土少し含む・鉄分含む) |
| 16 淡褐色粘質土 (褐色・黒褐色粘質土少し含む) |
| 17 褐色粘質土 |
| 18 黄褐色粘質土 (鉄分含む・白灰色砂質土少し混ざる) |
| 19 現代の攪乱 |
| ※地山は淡褐色～褐色粘質土 (ローム層) |

第26図 20次調査第2・4・7トレンチ土層実測図 (1/80)



- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1 表土 (瓦礫含む現代の攪乱) | 7 暗褐色土 + 地山ブロック |
| 2 暗褐色土 + にぶい橙色土 + 灰色粘質土 (現代攪乱) | (砂が多く混ざる) |
| 3 暗褐色土 + 黒色粘質土 + 地山ブロック | 8 暗褐色土 + 地山ブロック |
| 4 暗褐色粘質土 | 9 にぶい橙色粘質土 + 灰白色粘質土 |
| 5 暗褐色土 + 黒色土 + 白色粘質土 + 地山ブロック | 10 暗褐色土 + にぶい橙色粘質土 |
| 6 暗褐色土 + 黒色粘質土 | |

第 27 図 20 次調査第 8 トレンチ土層実測図 (1/80)

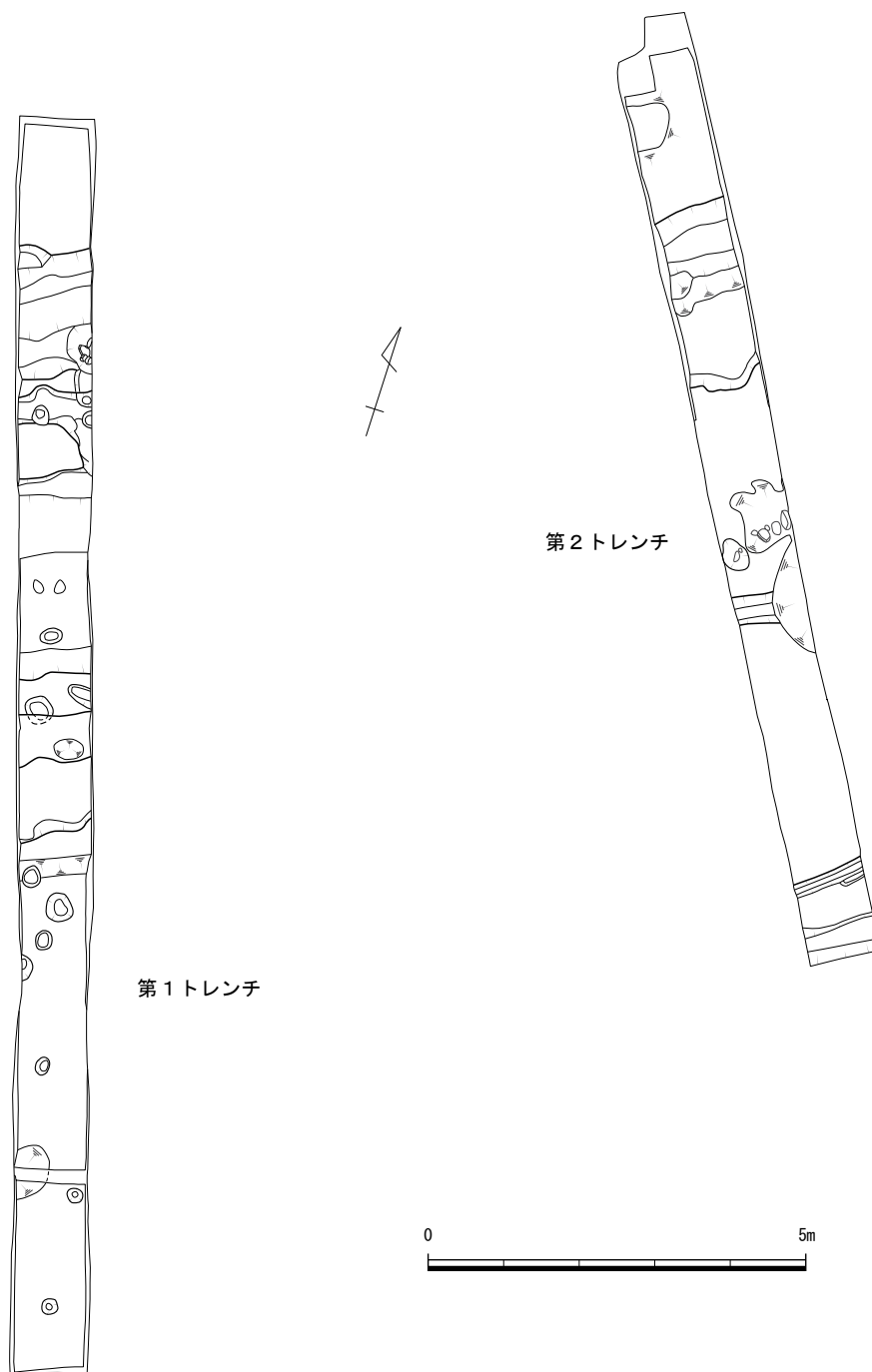
19 日～8 月 6 日に行った確認調査である。

以前、当該地は家屋やその畑地として活用されており、遺構面までの深さは不明であった。また、巨石が置かれていたという話があるが、現在それらしき石はなく、巨石が当該地の土中から出たものか、近隣から持ち込まれていたのかも不明であった。

地中レーダー探査の結果では、地表下 80 cm で甕棺墓らしき反応があったため、幅 1 m のトレンチを十字状に設定し、人力による掘削を行った。表土、客土や整地土を取り除くと、深さ 55 ～ 80 cm で南から北、東から西へ緩やかに下がる赤褐色土の地山面に達した。地山には弥生時代と考えられる遺構が認められた。標高 23 m 前後である。この結果、トレンチを拡張する形で、東西約 16 m、南北約 9 m (南東部は未掘) の調査区を設定し、重機により地山面の直上まで掘削し、遺構検出は人力で行った。なお、遺構は表面での確認を基本とし、必要に応じて半裁、トレンチや数 cm の掘削を行った。

調査区全体に弥生時代と古代のピットが散見される。東部は竪穴建物跡と考えられる弥生時代中期後半の遺構を確認した。貼り床状の床面まで数 cm と残りが悪く、中央部に攪乱溝があるため詳細は不明だが、平面形や床面の深さを考えれば、2 軒の建物跡が重複すると考えられる。青銅器鋳型 14 片や銅矛中型 3 片が出るため、青銅器工房の可能性がある。西部は包含層が堆積する。南西隅の大形攪乱を掘削したところ、下層は弥生時代中期後半の土器、上層は須恵器や瓦が混じる。包含層下には弥生時代中期のピットが確認できた。(井上)

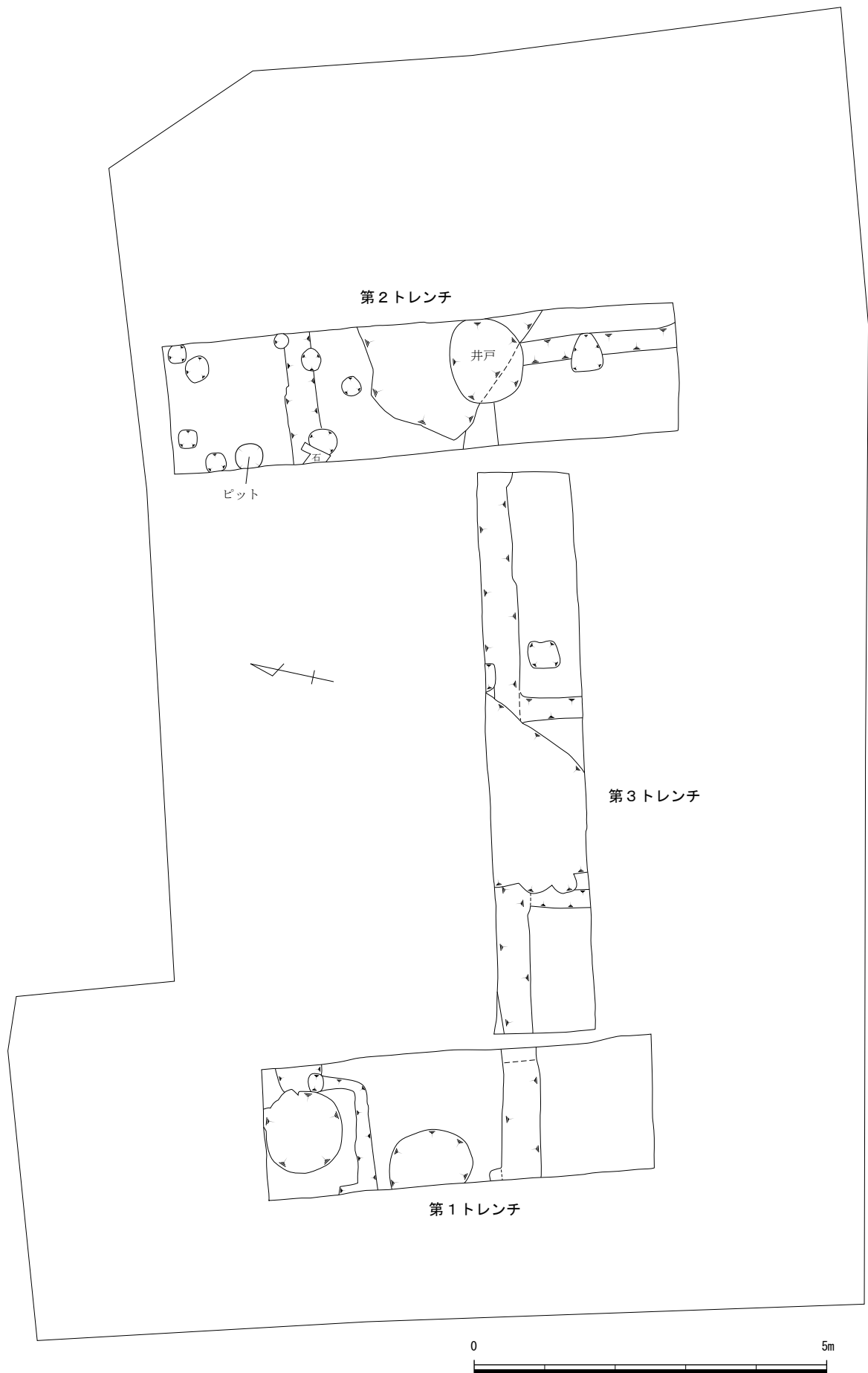
22 24 次調査 (図版 56 - (1)・(2)、第 32 図)



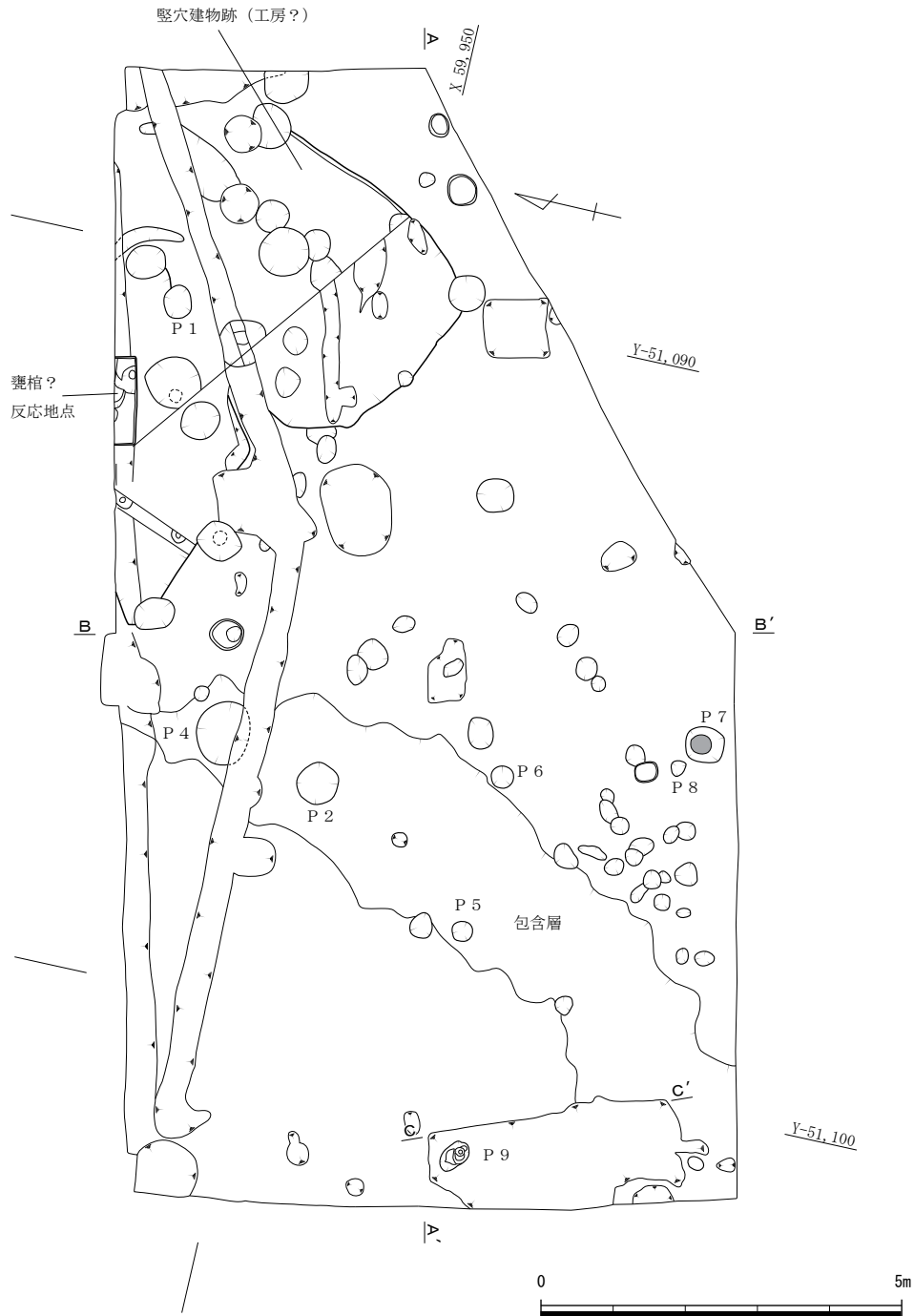
第 28 図 21 次調査遺構配置図 (1/100)

24 次調査は王族墓域に連続する弥生墳墓群が分布する台地の北端部に位置し、ここより北側は地形が急落する。対象地は調査時まで家庭菜園として利用されており、地表面の標高は約 20.6 m である。時間貸し駐車場の建設計画に伴い平成 30 年 10 月 5 日に実施した事前の確認調査である。

遺構確認は対象地の中央に幅 60 cm のトレンチを 2 カ所に設定し、地山面と堆積土の層位を精査・観察した。検出状況については、第 32 図の概念図に示す通り、地表面から約 65 ～ 85 cm の深さで暗黄褐色粘質土の地山に達し、この面に弥生時代の集落や墳墓に関係すると見られる土坑やピットなどの遺構を確認した。遺構の埋土は黄褐色土塊を含む暗茶褐色土で、弥生時代中期の微細な土器片が少量認められた。遺構の掘削は行っていないため、遺構の規模や性格についての詳細は不明であるが、



第 29 図 22 次調査遺構配置図 (1/80)



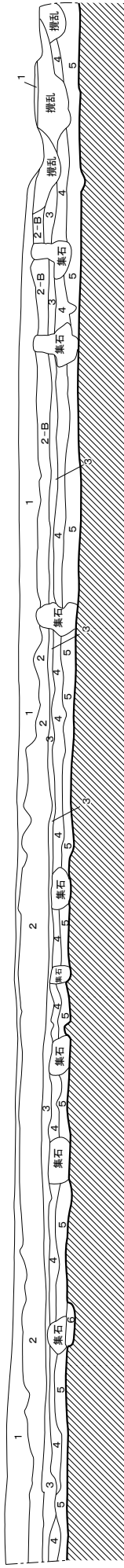
第30図 23次調査遺構配置図 (1/100)

平成8年度に実施した12次調査など周辺での調査成果から、第1トレンチ中央部に検出した遺構は、祭祀土坑あるいは土坑墓の可能性が想定される。これらの遺構は対象地全体に分布すると判断されるが、南側の方がより密度が濃い傾向が認められる。

調査後、当地は南接する県道と同レベルまで耕作土が漉き取られ、アスファルト舗装を施した駐車場となったが、工事による掘削は遺構検出面まで及んでおらず、舗装面路床の約35cm下に遺構が保存されている。(吉田)

23 25次調査 (図版56 - (3)、第33図)

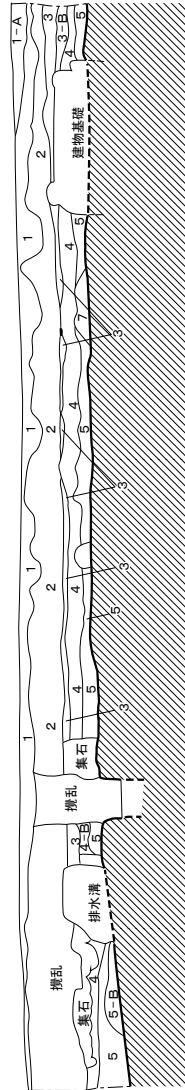
A A' 24.00m



A-A' 土層

- 1 暗灰色土 (バラス等含む) 表土
- 2 明褐色砂 (マサ) 盛土
- 2-B 黒茶色土+明褐色砂
- 3 黒灰色土+黄褐色粘質土 (部分的に地山由来の黄褐色粘質土、瓦、煉瓦含む) 整地土
- 4 紫褐色土 (地山ブロック土含む) 旧耕作土
- 5 灰褐色土 (部分的に地山ブロック、黒褐色土含む) 旧耕作土
- 6 灰茶色土 (部分的に地山ブロック、黒褐色土含む) 旧耕作土

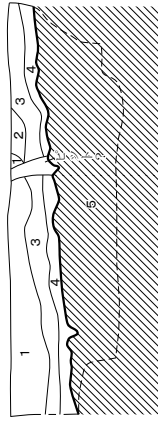
B B' 24.00m



B-B' 土層

- 1-A 淡褐色砂 表土
- 1 暗灰色土 盛土
- 2 明褐色砂 盛土
- 3 黒灰色土+黄褐色粘質土 整地土
- 3-B 灰黒色土+紫褐色土 (灰化層含む) 整地土
- 4 紫褐色土 旧耕作土
- 4-B 紫褐色土 (地山ブロック含む、4と同一か) 旧耕作土
- 5 灰褐色土 旧耕作土
- 5-B 灰褐色土+黒褐色土 (5と同一か) 旧耕作土
- 7 紫褐色粘質土+黒褐色粘質土 旧耕作土

C C' 23.10m

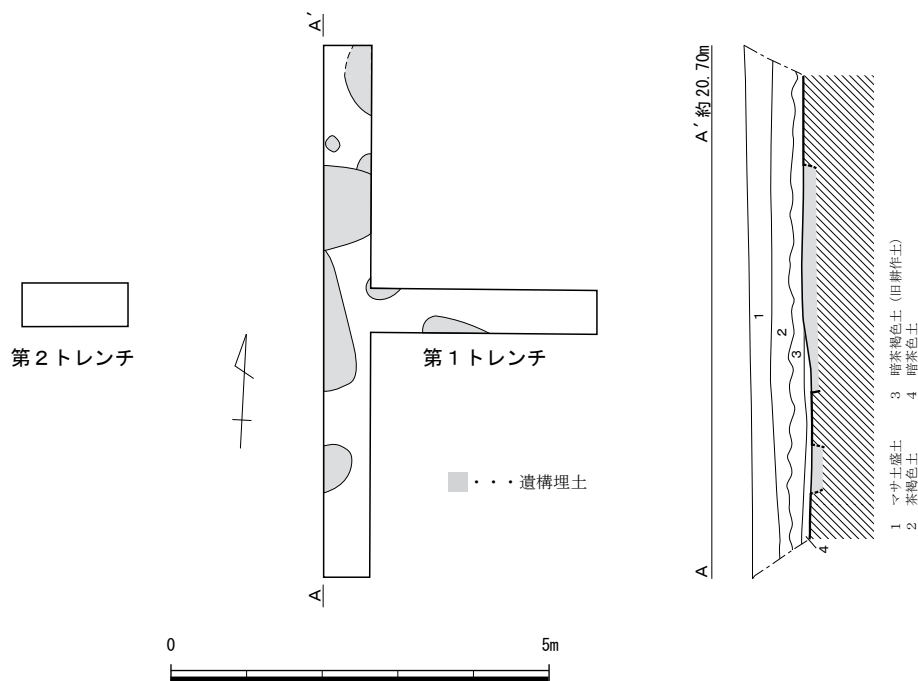


C-C' 土層

- 1 赤黒褐色土 (土器片含む) 歴史時代の土器含む
- 2 赤黒褐色土+黒褐色土 (土器含む)
- 3 黒褐色土
- 4 灰褐色土
- 5 淡褐色粘質土 (地山)
- ピット 淡茶黒色土



第31図 23次調査トレンチ土層実測図 (1/60)



第32図 24次調査遺構配置概念図 (1/100)

25次調査は、甕棺墓などが発見された熊野神社境内の北西側に位置し、23次調査の西側、22次調査の南側に位置する。古老の話では、当該地にはかつて蚕小屋があったという。調査は行われたことはなく、地表から遺構検出面までの深さも分かっていなかった。

令和2年度に地中レーダー探査を行い、地表下45cm前後で数カ所に掘り込みなどの反応を確認し、このうちの一つは、弥生時代の甕棺墓の可能性が考えられた。当調査は、この結果を受けて、当地での地中レーダー探査の有効性や、遺跡検出面までの深さと遺跡の性格を検証するための令和3年5月18日～9月29日に行った確認調査である。

対象地の北西部を中心に、11.5×5.0mの範囲で遺構を検出することとした。まず、調査範囲の中央部に南北・東西方向に「十字」形に試掘坑を設定したところ地表から20～30cmで地山面に達したが、包含層はなく、地山直上まで近・現代の削平が及び、攪乱も多かった。地山は赤褐色シルト質土～暗赤色粘質土である。試掘坑を参考に、重機で面的に遺構の確認を行った。ただし、地山を剥ぎすぎないように注意し、地中レーダー探査で反応のあった場所については、人力で慎重に検出した。また、調査区北壁際に、弥生時代の遺構を検出したため1×3m程北側を拡張した。

遺構は、北部で確認した弥生時代の土坑とピット1個である。土坑は、半裁などを行った結果、平面形は長楕円形の溝状で、削平や攪乱により大きく破壊される。(井上)

24 26次調査 (図版58～60、第34・35図)

26次調査は、岡本地区の西端部に位置し、2m高い東側は、京都帝国大学が調査したC地点や春日市1・2次調査地などが並ぶ、所謂、王族墓エリアである。本来の地形は、西側を流れる諸岡川に向かい下がる春日丘陵西斜面で、後世に改変されたと推測された。また、「当該地と東側の境は崖面で、甕棺が出土していた。」という地元古老の話がある。

しかしながら、26次調査地とその北・南隣接地は未調査で、須玖岡本遺跡の墓域を復元するためには、当該地を調査する必要がある。令和3年度に地中レーダー探査を行ったところ、対象地の東南部で地表下75cmに甕棺墓などの遺構か、撤去した家屋の埋設物と思われる反応があった。

当調査は、遺跡の残存状況や性格を明らかにするだけでなく、当地での地中レーダー探査が有効か否かを確認することを目的とした調査で、令和4年5月18日～8月23日に行った。

確認調査は、対象地の形状、想定される旧地形と地中レーダー探査の結果から、幅2mのトレンチを北・南・東部に「コ」字状に設定し、遺構の検出状況によりトレンチを拡張、追加することにした。

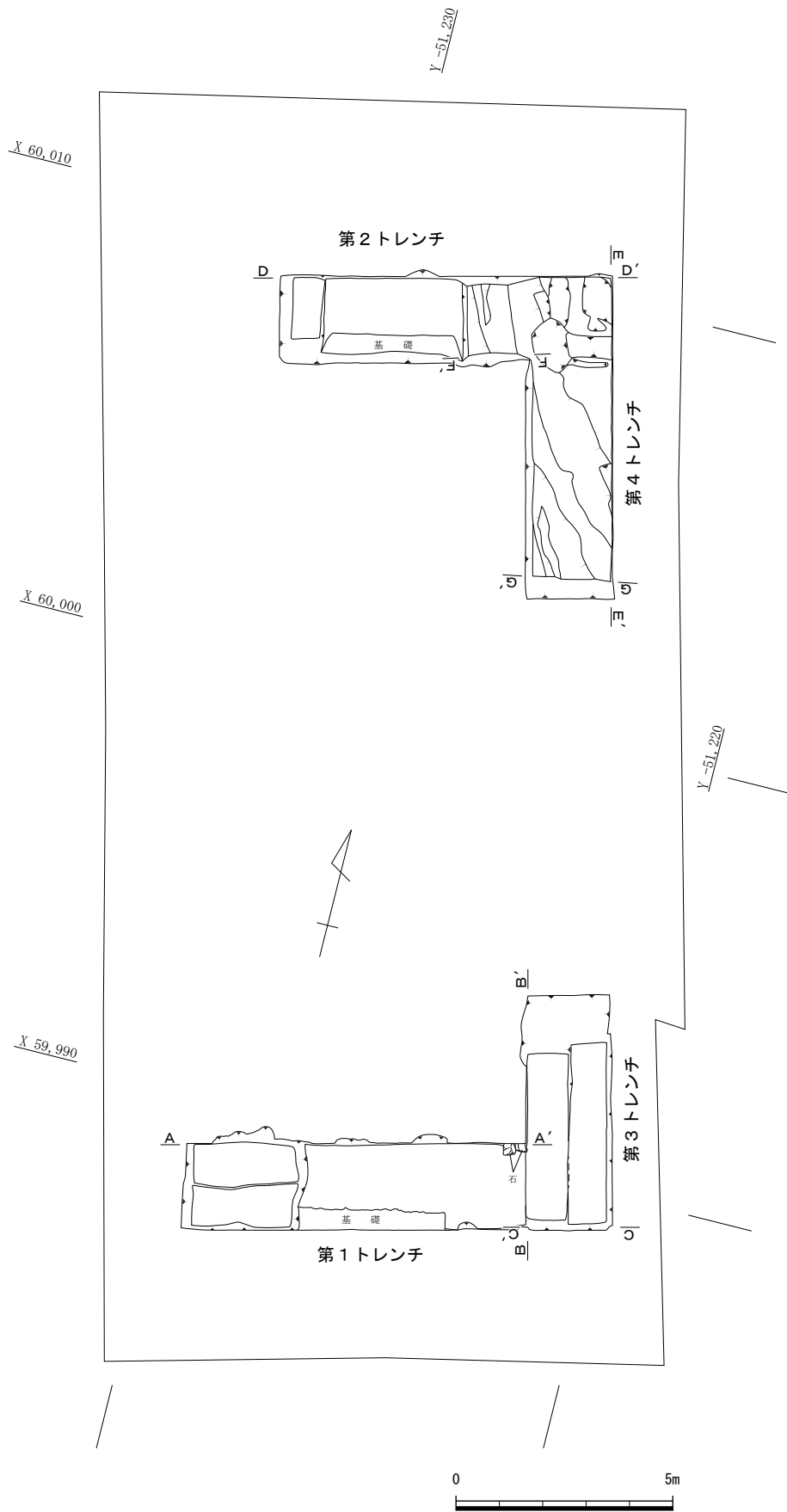
まず、地中レーダー探査で遺構の存在が考えられた南東部に係るような東西方向の第1トレンチを人力により掘削した。表土などを除去すると地表下15cmで甕棺片、花崗岩の石塊や板石、赤色顔料などを含む埋め土を確認した。石棺墓や石蓋土坑墓、墳丘墓の存在を想定し、慎重に調査を進めたが、その下層から現代の鉄製品などが出土した。このため西部を部分的に掘り下げたところ、地表下100cmに戦後まで使われていた水田を確認し、その下は地表下300cmまで砂礫層が続いていた。

続いて対象地北部に東西方向の第2トレンチを設定した。第2トレンチ西部は第1トレンチと同じ状況で、旧水田下は砂礫層が堆積していたが、北東部で地表下20cmに西側に傾斜する地山を検出した。第1トレンチに接続する南北方向の第3トレンチは、180cmまでは同様であった。第2トレンチに接続する第4トレンチは、第2トレンチから続く地山を検出した。地山は北西方向に延び、それより西側は、第1・3トレンチと同様であった。

各トレンチは、部分的に人力で深掘りし、ある程度状況が掴めたため、全体の掘削は重機を使用した。また、土置場などを配慮し、トレンチの設定を「コ」字状から第1・3トレンチと第2・4トレンチの2つの「L」字状に変更した。なお、各トレンチからは、上層からは弥生土器片なども出土したが、トレンチ下層の砂礫層からは陶磁器などが出土する。

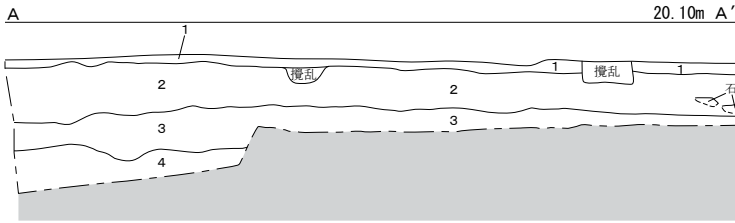
調査結果から考えると当地は諸岡川の氾濫原で、丘陵の一部が削られたと考えられる。京都帝国大学報告の地形図では、当該地は丘陵の湾曲部で、調査成果とも一致する。どの段階で丘陵が諸岡川の氾濫で削られたのかは不明だが、弥生時代首長層の墓域は諸岡川の岸边付近まで迫っていたことが分かった。墓域西端部付近を明らかにできたことは、須玖岡本遺跡を復元する上で貴重な成果と言える。

なお、調査中に地元古老に話を聞いたところ、旧水田は岡本山の土や東側高所の土で埋めたとのことであった。埋め土に含まれる花崗岩塊は、持ち込まれた石棺墓などの棺材の可能性もあるが、赤色顔料の付着は見られず断定できない。調査区東南部には花崗岩塊が集中した部分があり、地中レーダー探査で反応があった地点とほぼ一致するため、花崗岩塊群がレーダーに反応した可能性がある。(井上)



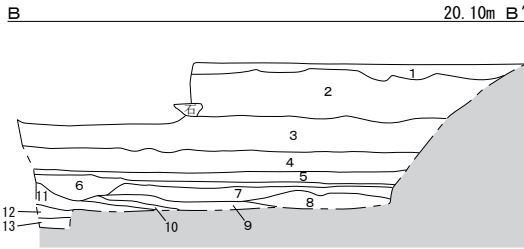
第34図 26次調査遺構配置図 (1/150)

1 トレ北壁土層



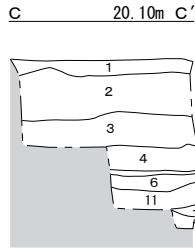
- 1 白色土+白茶色土+灰褐色土 (固く締まる) (表土)
- 2 褐色土+暗褐色土 (固く締まる、白色ブロック・土器小片含む)
- 3 褐色土+淡赤褐色土+淡褐色土 (締まる)
- 4 暗灰色土 (締まる)

3 トレ西壁土層



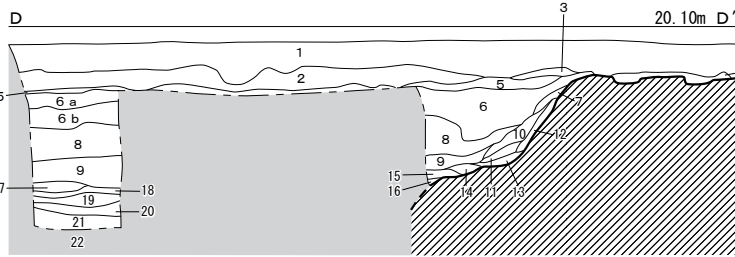
- 1 白茶色土+灰褐色土 (固く締まる) (表土)
- 2 褐色土+暗褐色土 (固く締まる、白色ブロック含む)
- 3 褐色土+淡赤褐色土+淡褐色土 (締まる)
- 4 暗灰色土 (締まる)
- 5 灰褐色土 (締まる、土器小片含む)

3 トレ南壁土層



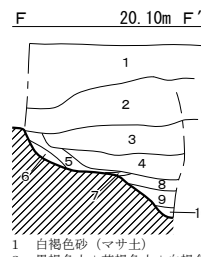
- 6 暗黄褐色土 (やや粘質、土器小片含む)
- 7 暗褐色土 (やや粘質)
- 8 灰褐色粘質土
- 9 白灰色粘質土
- 10 明茶色粘質土 (キメ細かい)
- 11 灰色土+褐色土 (2cm程度の黒色土含む)
- 12 明褐色土+灰色土 (締まる)
- 13 灰色砂 (粒粗い)

2 トレ北壁土層



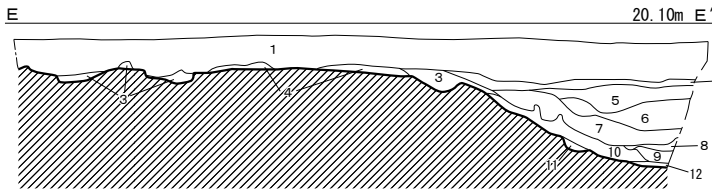
- 1 白褐色砂 (マサ土)
- 2 青白色砂 (マサ土)
- 3 黒褐色土
- 4 黒茶色土
- 5 黒灰色土
- 6 茶褐色土+黒褐色土+白褐色粘質土 (埋め土)
- 7 灰黒色土 (埋め土)
- 8 赤褐色砂 (埋め土)
- 9 暗灰色粘質土 (旧水田)
- 10 淡褐色土
- 11 明褐色土
- 12 褐色土
- 13 黒灰色粘質土
- 14 黄灰褐色粘質土
- 15 明灰褐色粘質土
- 16 灰黒色粘質土
- 17 黄灰褐色粘質土
- 18 橙灰色粘質土
- 19 淡灰色粘質土
- 20 黄灰色粘質土
- 21 明灰色砂土
- 22 淡灰色砂礫

2 トレ南壁土層



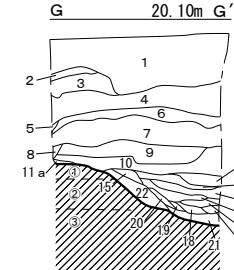
- 1 白褐色砂 (マサ土)
- 2 黒褐色土+茶褐色土+白褐色粘質土 (弥生土器含む)
- 3 赤褐色砂
- 4 灰褐色粘質土 (旧水田)
- 5 茶灰色粘質土
- 6 暗茶色砂礫 (固く締まる)
- 7 明褐色砂
- 8 茶灰色粘質土
- 9 黄灰色粘質土
- 10 明褐色砂礫

4 トレ東壁土層



- 1 白褐色砂 (マサ土)
- 2 暗茶色土 (G-G' 2層)
- 3 赤褐色土+茶褐色土 (基礎)
- 4 黄褐色土+灰褐色土
- 5 灰褐色土+黄褐色土 (瓦・ゴミ含む、埋め土) (G-G' 3層)
- 6 橙褐色土ブロック+黄褐色土ブロック (埋め土) (G-G' 4層)
- 7 黒灰色粘土 (G-G' 5層)
- 8 橙褐色砂+白褐色粘土 (G-G' 7層)
- 9 淡灰色粘質土 (G-G' 8層)
- 10 黄灰色粘質土
- 11 黄褐色砂+灰褐色粘質土 (固く締まる)
- 12 暗灰色粘質土 (固く締まる)

4 トレ南壁土層



- 1 白褐色砂 (マサ土)
 - 2 暗茶色土
 - 3 黒褐色土ブロック+黄褐色砂土ブロック
 - 4 黄褐色砂土ブロック+灰褐色土ブロック
 - 5 黒灰色粘土
 - 6 灰褐色砂土
 - 7 橙褐色砂+白褐色粘土 (埋め土)
 - 8 淡灰色粘質土
 - 9 青灰色粘質土
 - 10 灰灰色粘質土
 - 11a 灰褐色砂土 (固く締まる)
 - 11b 黄灰色粘質土
 - 12 紫褐色粘質土
 - 13 暗紫色粘質土
 - 14 灰黄褐色粘質土
 - 15 暗灰褐色粘質土
 - 16 暗灰色粘質土
 - 17 灰褐色砂礫
 - 18 黒灰色粘質土
 - 19 灰色砂礫
 - 20 白褐色シルト
 - 21 灰色砂礫
 - 22 明褐色砂 (固く締まる)
- ※ 2~6層は土器を含む埋め土。
- ① 黄褐色砂土 (固く締まる)
 - ② 明褐色砂 (礫まじり)
 - ③ 灰色粘土 (表面は黄褐色)

第 35 図 26 次調査第 1・2・3・4 トレンチ土層実測図 (1/80)

V 墳墓

1 墳墓に関する遺構

(1) 1・2次調査

①甕棺墓

調査区の南東部を除くほぼ全面に分布し、中期前半～後期に帰属するものがあるが、中期後半以降の甕棺墓は少ない。また、後期の甕棺墓は西部に集中し、特に他の調査の事例とも合わせるとガラス玉を副葬する甕棺が顕著に見られる。埋葬の方位に明確な規則性はないが、北部では東西方向、西～南部は南北方向を主軸とする甕棺が多い。

墓坑は、大型棺、小型棺共に他の遺跡よりも相対的に規模が大きい。また、中期前半～中頃の甕棺は、ほぼ水平に埋置し、下甕をやや高くするものと逆に上甕を高くするものがある。一方、中期後半～後期の甕棺は、上甕を高く埋置し、時期が下るにしたがい角度は急になるようである。

1次調査は1～16号甕棺墓、2次調査は17～27号甕棺墓の合計27基の甕棺墓を検出した。大型棺に比べ小型棺が少ないのは、小型棺は浅く埋置されるため大型棺よりも削平のために滅失し易いことに起因すると推測される。

以下、各甕棺の主軸方位や傾斜角度など特に記述がない場合は表1 甕棺墓一覧表を参照いただきたい。

1号甕棺墓 (図版3-(1)、第36図)

調査区西部で検出し、攪乱により大きく破壊を受けるため甕棺底部付近のみ残存する。墓坑は不整楕円を呈し、深さは40cm程度残る。甕棺の残存状況から考えれば、大型甕の単棺か。

2号甕棺墓 (図版3-(1)、第37図)

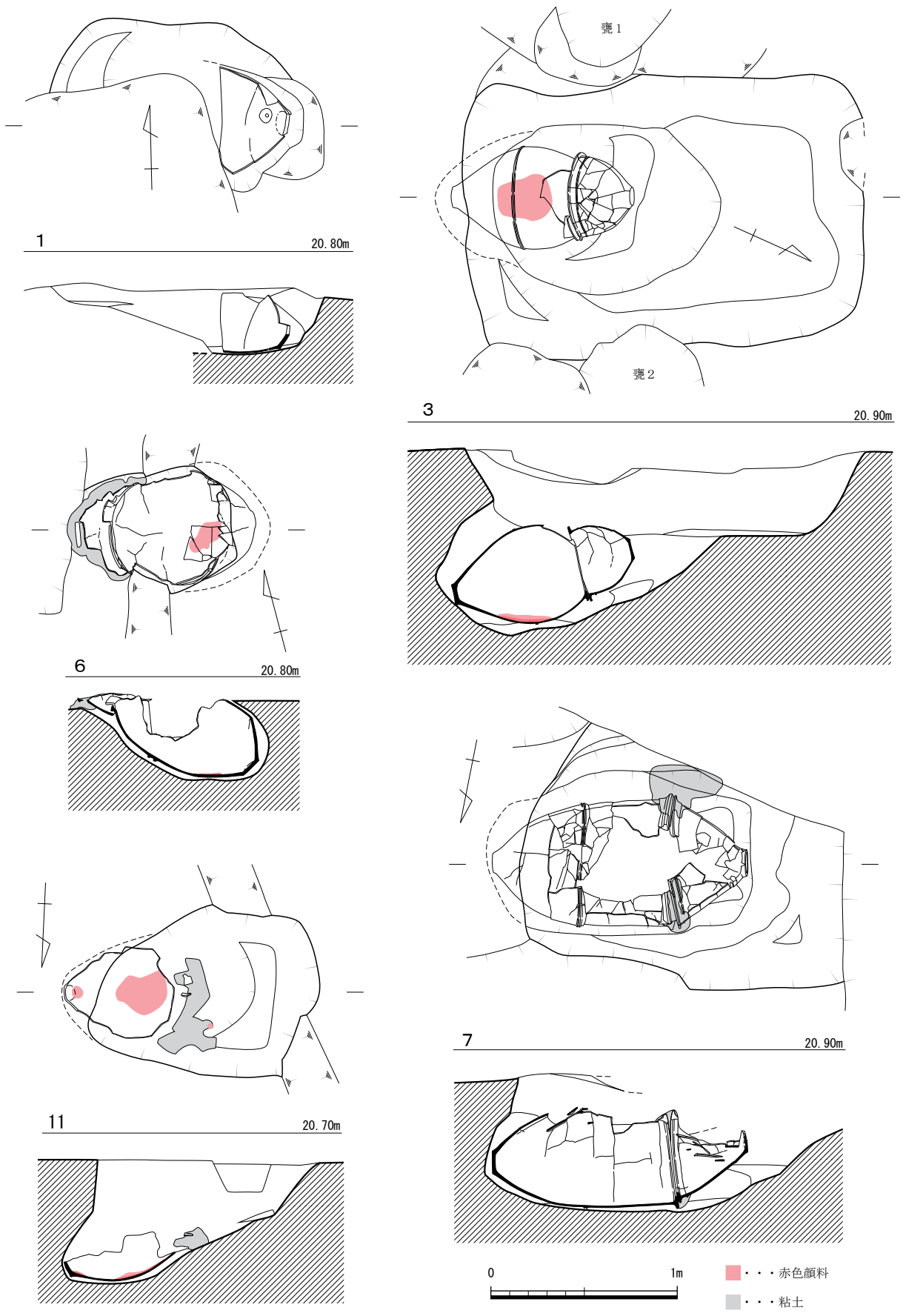
調査区西部で検出した小型棺で、3号甕棺墓を切る。隅丸長方形の墓坑は148×56cm以上と考えられ、上半部が削平され、南西部の狭まる部分は挿入部の可能性がある。深さは37cm程度残存する。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、側面から棺底部にかけて粘土が見られる。

3号甕棺墓 (図版3-(1)、第36図)

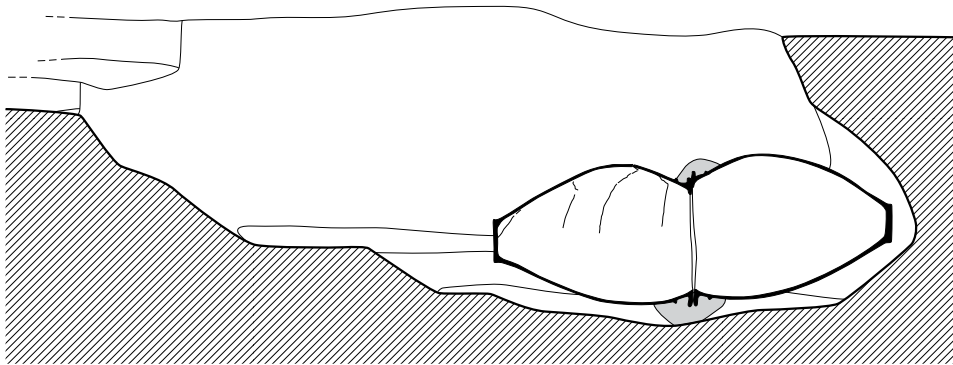
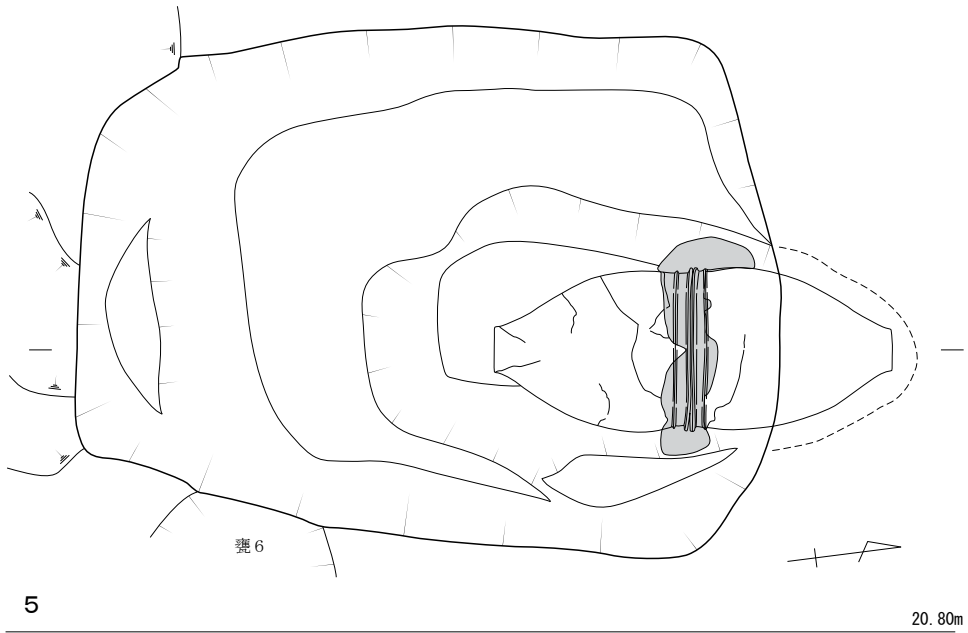
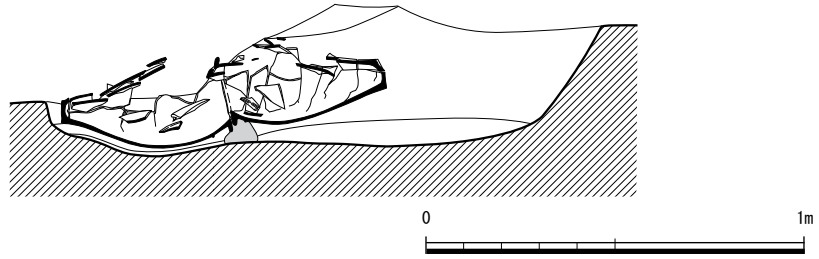
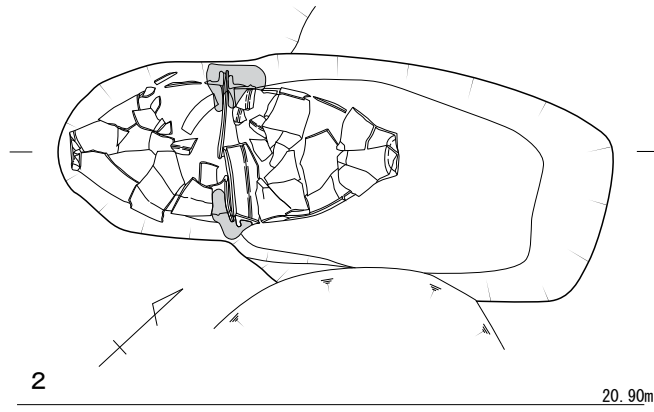
調査区西部で検出した中型棺で、長方形の墓坑は214×144cmで、北・東・西部は攪乱、東中央部は2号甕棺墓により破壊される。南壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは約100cm。上甕は鉢、下甕は丸みのある甕である。合わせ口は接口式で、下甕棺内に赤色顔料が見られる。

4号甕棺墓 (図版3-(2)、第38図)

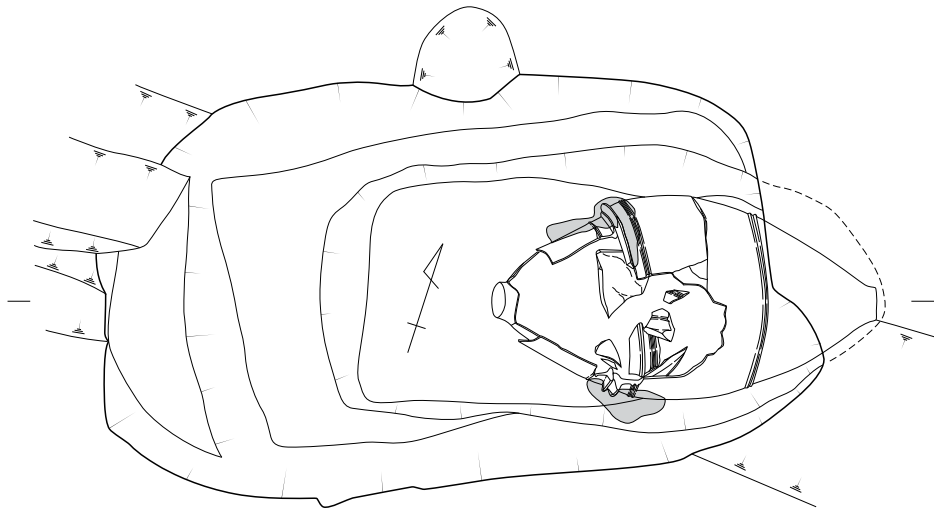
調査区西南部で検出した大型棺で、東部から西部は溝状の攪乱により破壊を受け、南側の7・8号甕棺墓を切る。墓坑は264×162cmの不整隅丸長方形で、東壁に挿入部を穿ち、その部分の墓坑が広



第36図 1・2次調査甕棺墓実測図① (1/30)

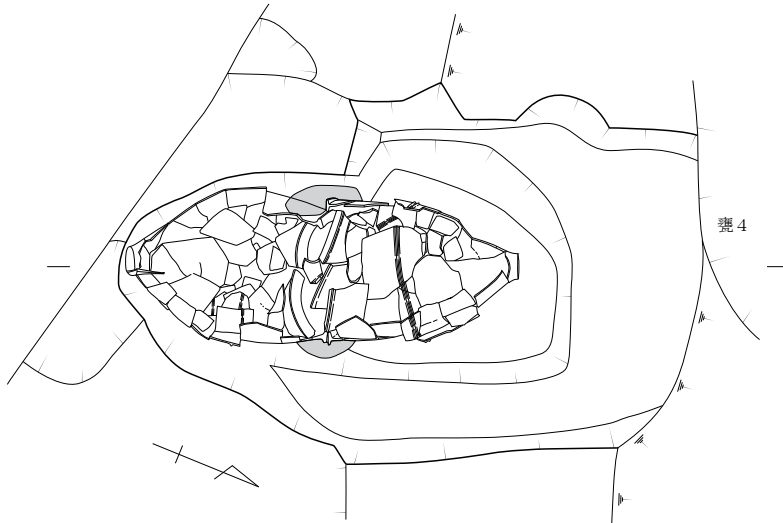
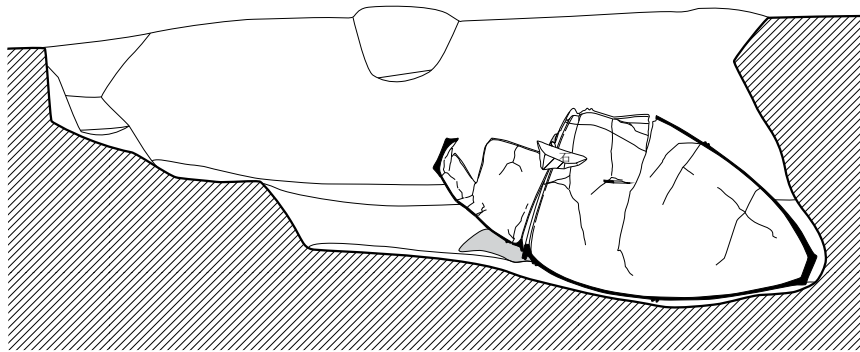


第 37 図 1・2 次調査甕棺墓実測図② (1/20)



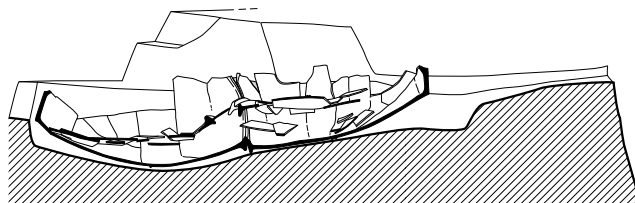
4

20.80m



8

20.90m



第38図 1・2次調査甕棺墓実測図③ (1/30)

がるのは挿入部が崩落したためである。最深部までの深さは118 cm程度。上甕は鉢、下甕は甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

5号甕棺墓（図版3-(3)、第37図）

調査区中央部で検出した小型棺で、南部は6号甕棺墓や攪乱により破壊される。墓坑は185×137 cm程度の隅丸長方形で、北壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは85 cm程度。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

6号甕棺墓（図版3-(3)・(4)、第36図）

調査区中央部で検出した大型棺で、5号甕棺墓を切る。墓坑は削平のために上半部を消失し、東壁に穿たれた挿入部のみ残り、最深部までの深さは42 cm。このため上甕は殆ど残存しない。上甕は胴部を打ち欠いた甕、下甕は甕である。合わせ口は覆口式で、粘土で被覆したと考えられる。下甕棺内に赤色顔料が見られる。

7号甕棺墓（図版3-(2)・(5)、第36図）

調査区西南部、南壁沿いで検出した大型棺で、4・17号甕棺墓に切られる。墓坑の形状は不明で、東壁に挿入部を穿つ。最深部までの深さは72 cm程度。上甕は鉢、下甕は甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

8号甕棺墓（図版3-(6)、第38図）

調査区南中央部で検出した大型棺で、削平により、墓坑の残存状況は悪く4号甕棺墓などにより破壊される。最深部までの深さは64 cm程度。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土は側面のみに施す。

9号甕棺墓（図版3-(7)～4-(1)、第39図）

調査区南中央部、南壁沿いで検出した大型棺で、下甕の大半は調査区外にある。西側に8号甕棺墓があるが、攪乱などにより切り合い関係は不明。墓坑は長方形であろう。最深部までの深さは83 cm程度。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、側面に粘土を施す。石剣の鋒2つが出土した。

10号甕棺墓（第5図）

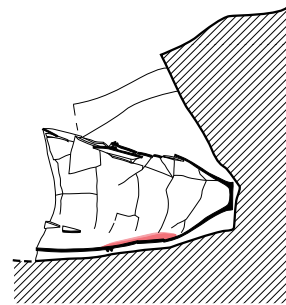
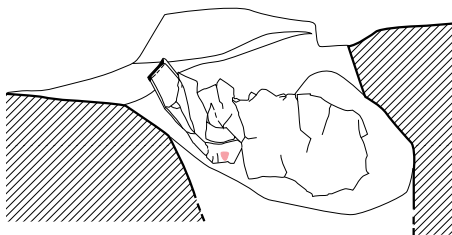
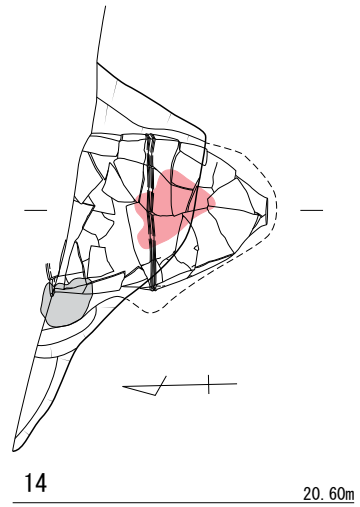
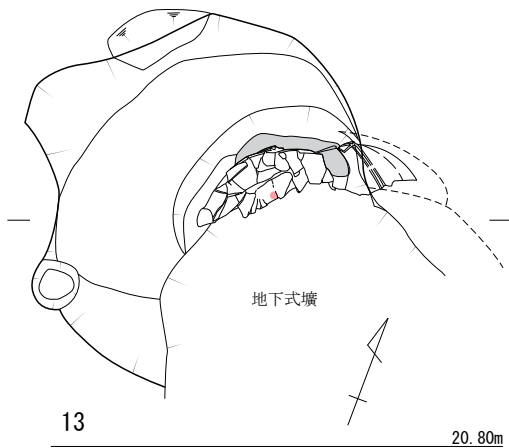
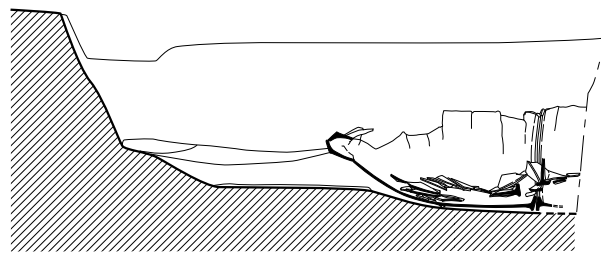
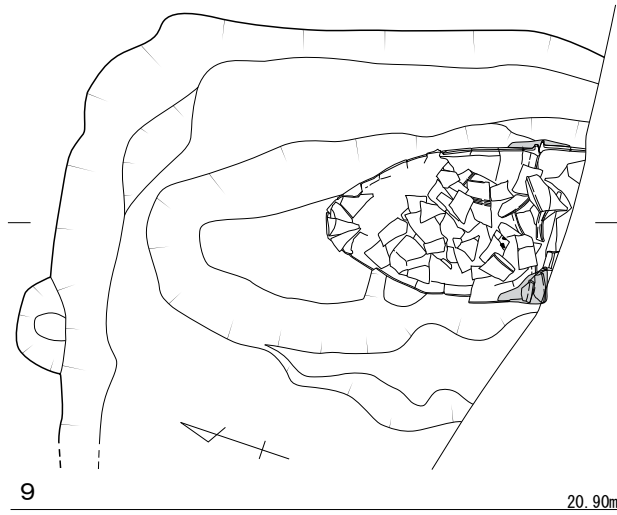
調査区南中央部、南壁沿いで検出した未掘の甕棺。8号甕棺に切られることや検出した墓坑の大きさから大型棺であろう。

11号甕棺墓（図版4-(2)・(3)、第36図）

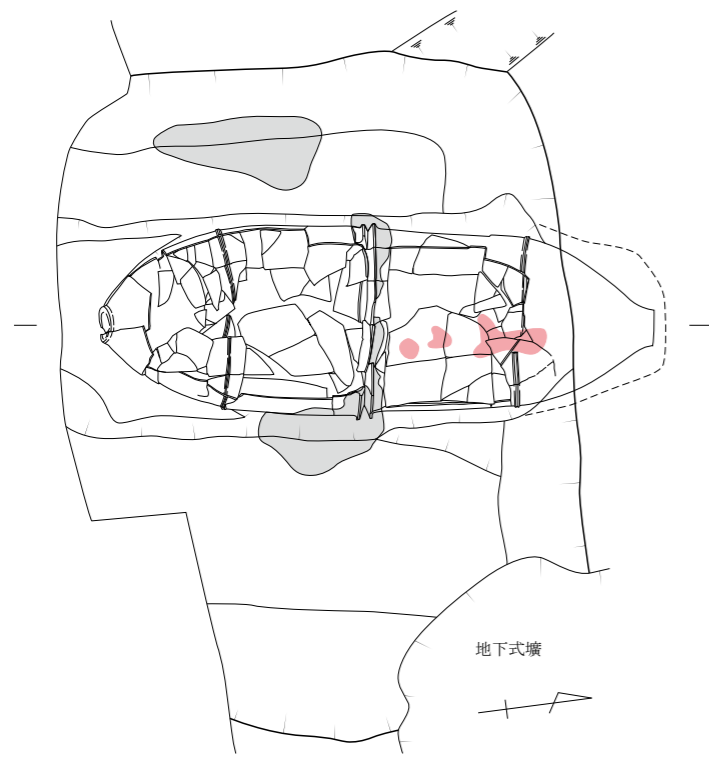
調査区中央部南寄りで検出した中型棺で、墓坑は攪乱のため118×90 cmの不整形をなす。東壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは66 cm程度。上甕、下甕ともに甕で、下甕下半のみが原位置を留めるが、破片資料により合わせ口の甕棺と分かり、合わせ部と思われる部分には粘土が残る。下甕棺内に赤色顔料が見られる。

12号甕棺墓（図版4-(4)・(5)、第40図）

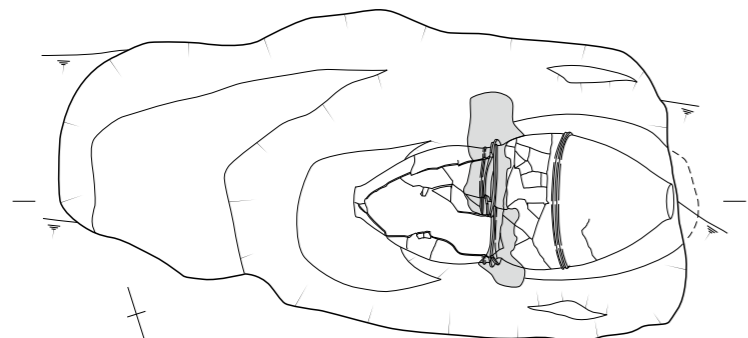
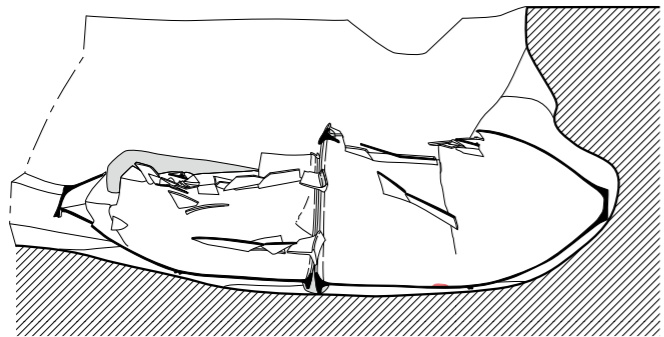
調査区南部、南壁沿いで検出した大型棺で、北東部は中世の地下式墳により破壊を受ける。墓坑の南部は調査区外に延びるが、形状は大ぶりで幅273 cmの長方形であろう。墓坑の北壁に挿入部を穿ち、



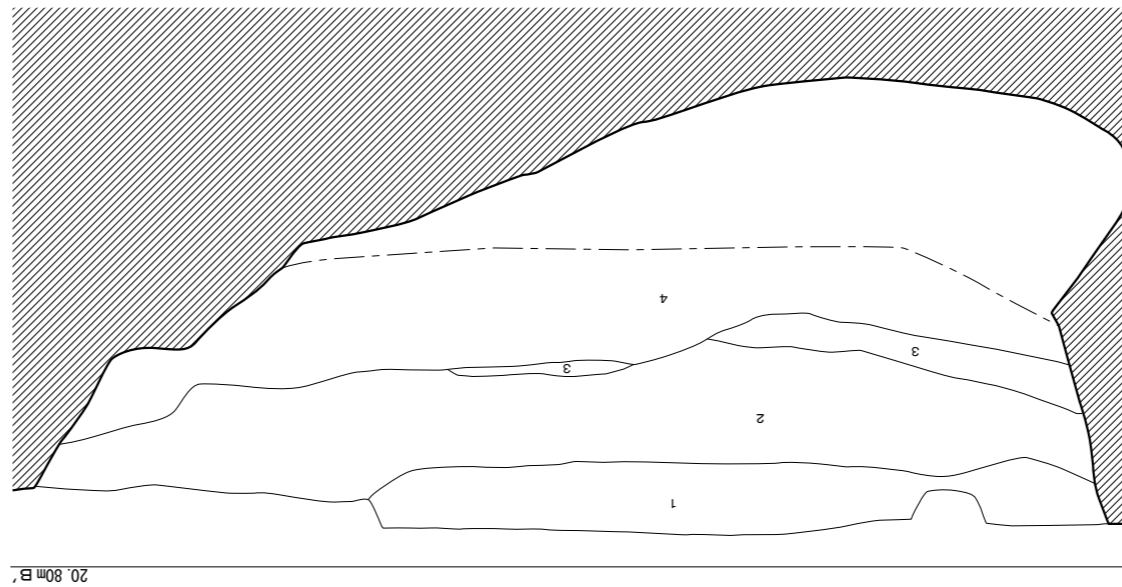
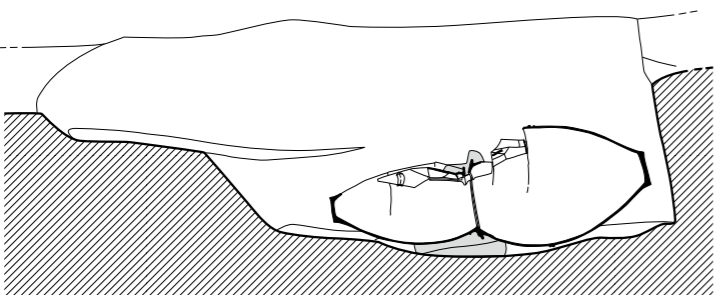
第39図 1・2次調査甕棺墓実測図④ (1/30)



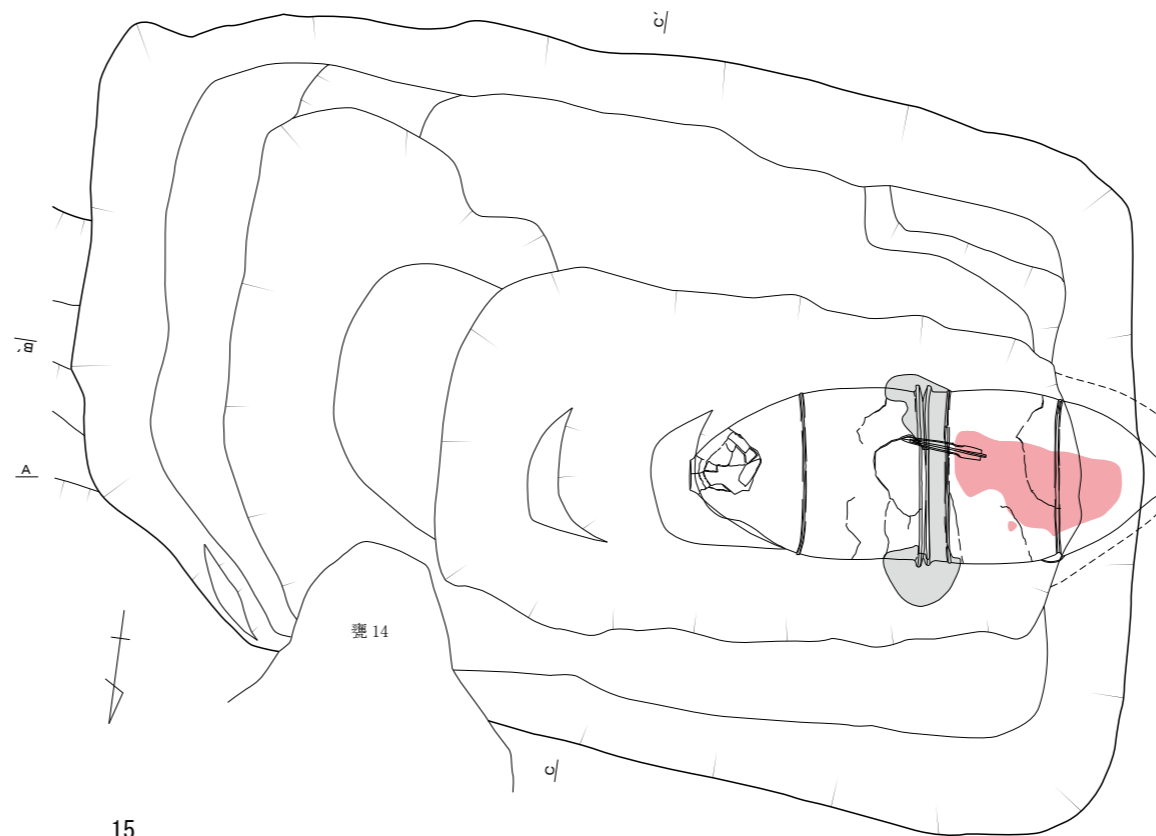
12



16

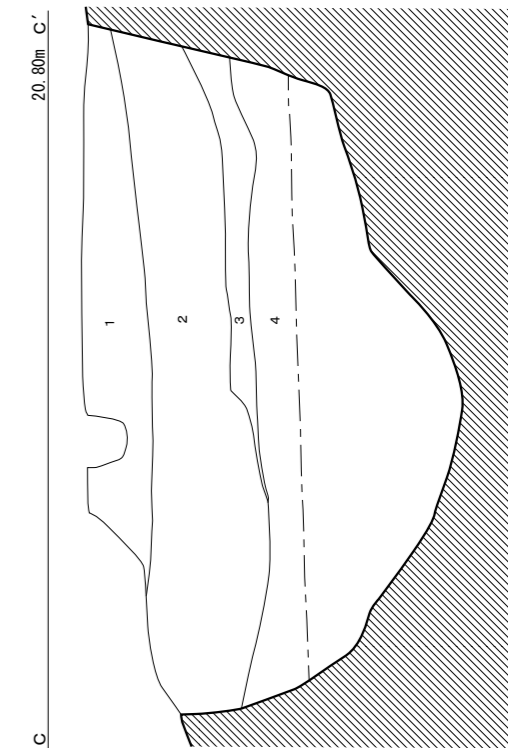
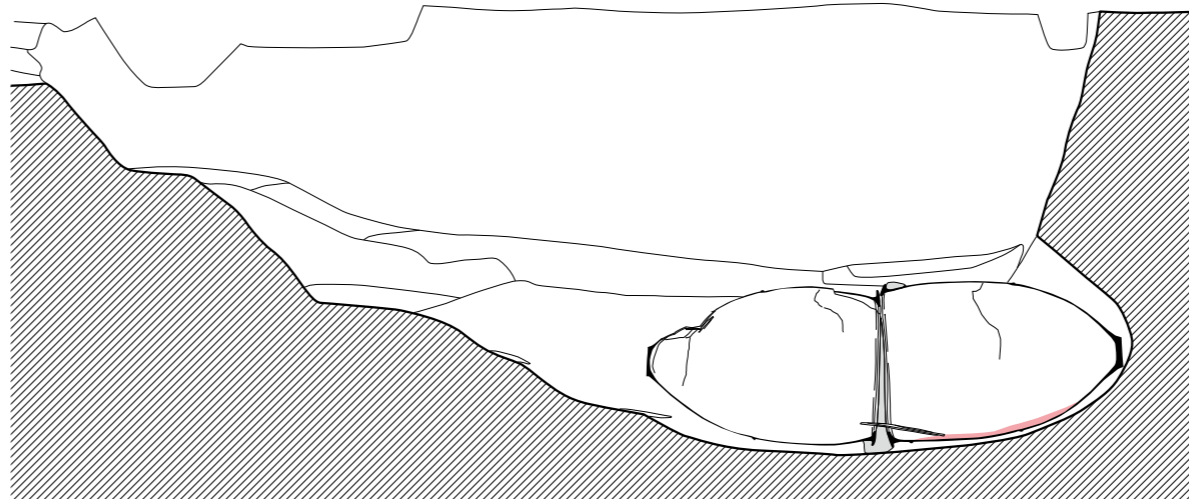


- 1 茶褐色土 (黒色土・黄褐色土・黄色土アロク混入)
- 2 暗茶褐色土 (黒色土・黄褐色土・黄色土アロク混入)
- 3 灰黒色土 (黄褐色土アロク混入)
- 4 黄褐色土 (黄色土混入)



15

20.80m A'



- 1 茶褐色土 (黒色土・黄褐色土・黄色土アロク混入)
- 2 暗茶褐色土 (黒色土・黄褐色土・黄色土アロク混入)
- 3 灰黒色土 (黄褐色土アロク混入)
- 4 黄褐色土 (黄色土混入)

第40図 1・2次調査壙棺墓実測図⑤ (1/30)

最深部までの深さは114 cm程度。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆し、この他にも甕棺の周囲には祭祀行為または有機物の痕跡か、広い範囲で粘土が確認できる。下甕棺内に赤色顔料が見られる。

13号甕棺墓 (図版4-(6)、第39図)

調査区中央部南東よりで検出した中型棺で、中世の地下式墳により大きく破壊を受けるため残りは悪いが、墓坑は長さ135 cmの不整楕円形で、東壁に挿入部を穿つ。上甕、下甕ともに甕で、上甕は口縁下を打ち欠く。合わせ口は接口式で、粘土が確認できる。上甕棺内の一部に赤色顔料が確認できる。なお、地下式墳からは弥生時代の小形仿製鏡が出土する。狭縁であることを考慮すれば古式のため、当甕棺墓の副葬品の可能性がある。

14号甕棺墓 (図版5-(2)・(4)・(5)、第39図)

調査区北部、北壁沿いで検出した大型棺で、下甕を検出したが、上甕などは調査区外にある。15号甕棺墓を切り、中世の溝に切られる。南壁に挿入部を穿つ。最深部までの深さは100 cm程度。下甕は甕で、合わせ口は接口式と考えられ、粘土で被覆する。下甕の棺底に赤色顔料が見られる。

15号甕棺墓 (図版5-(3)・(4)・(6)、図版6-(1)、第40図)

調査区北部、やや東よりで検出した大型棺で、14号甕棺、2号土坑墓、特に北部の1/3は中世の溝により切られる。墓坑は427 × 278 cmの不整長方形で、1・2次調査で最も大きい。墓坑東部は階段状に掘られ、西壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは180 cm程度。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。下甕の広い範囲に赤色顔料があり、合わせ口部に鋒を上甕側に向ける銅剣を副葬する。下甕の赤色顔料が頭位とすれば、銅剣は被葬者の右側に位置する。

16号甕棺墓 (図版6-(2)、第40図)

調査区東北部で検出した中型棺で、中世の溝に切られる。墓坑は245 × 122 cm程度の隅丸長方形で、東部は階段状に掘られ、西壁がややオーバーハングする。最深部までの深さは93 cm程度。上甕は甕で、下甕は丸みを持つ甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

17号甕棺墓 (図版6-(3)、第41図)

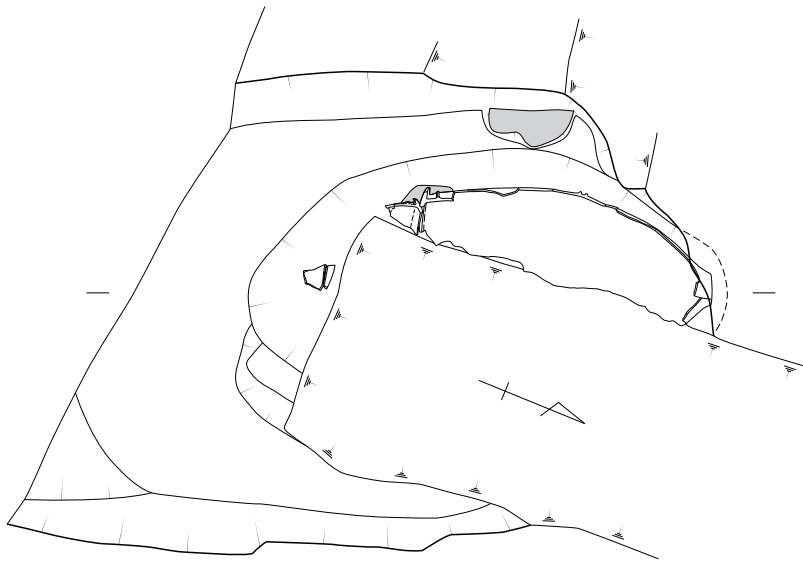
調査区南西隅で検出した大型棺で、墓坑は7号甕棺を切り、攪乱で上甕の大部分と下甕の2/3程度を失う。墓坑は幅187 cmで、北壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは75 cm程度。墓坑の残存部などから考えれば上甕は甕、下甕は甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。なお、下甕西側のやや離れた位置にも粘土が確認できる。

18号甕棺墓 (図版6-(4)、第42図)

調査区北西隅で検出したが、溝により大部分は破壊され、深さは16 cm程度。墓坑と甕棺の一部のみ残存する。下甕は甕で、西部に粘土が確認できる。

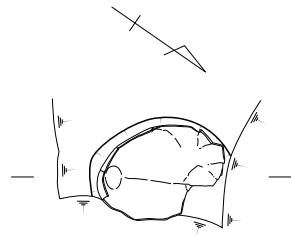
19号甕棺墓 (図版7-(1)・(2)、第42図)

調査区北西部で検出した中型の甕棺墓。溝により破壊され、最深部までの深さは44 cm程度。下甕の西側には2つの礫がある。上甕は肩部で打ち欠いた壺、下甕は肩部打ち欠きの甕である。合わせ口



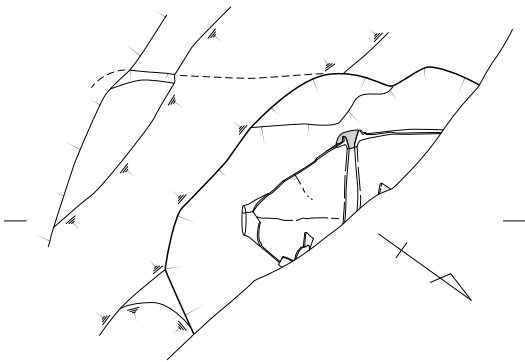
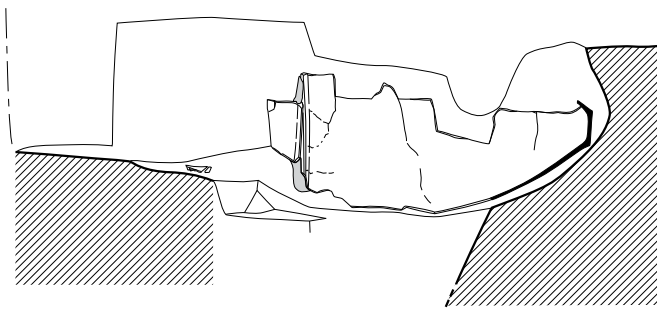
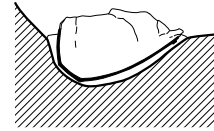
17

20.70m



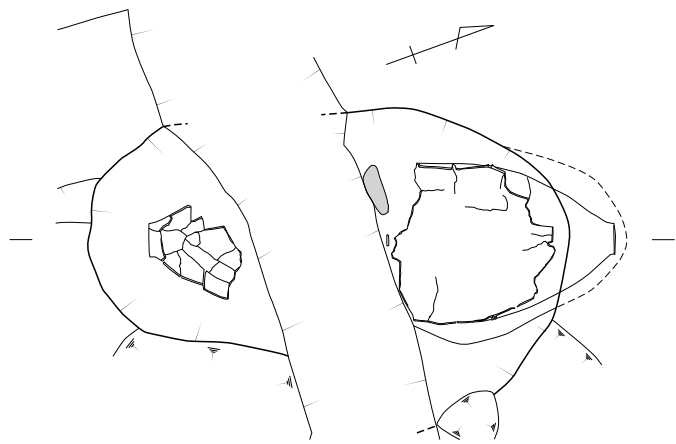
23

20.70m



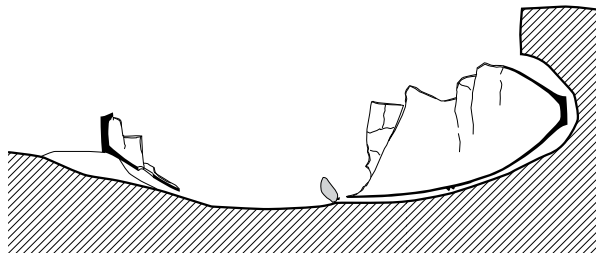
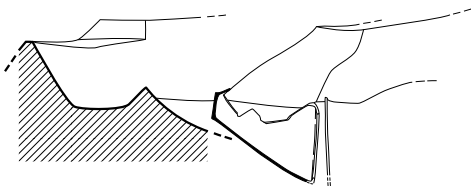
22

20.70m



24

20.90m



第 41 図 1・2 次調査甕棺墓実測図⑥ (1/30)

は覆口式で、粘土が確認できる。下甕の底部付近に赤色顔料が厚く堆積し、1296点以上のガラス小玉が出土した。

20号甕棺墓 (図版6-(5)・8-(1)・(2)、第42図)

調査区西部で検出した大型棺で、上半部は削平を受ける。単棺か合わせ甕かは不明。最深部までの深さは42cm程度。甕棺は丸みのある甕で、底部付近に赤色顔料が厚く堆積し、大型のガラス勾玉と825点以上のガラス小玉が出土した。

21号甕棺墓 (図版9-(1)、第42図)

調査区西部で検出した小型棺で、周囲には1・3・20・23号甕棺などがある。墓坑は144×135cmの不正楕円形で、東壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは66cm程度。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

22号甕棺墓 (図版9-(2)、第41図)

調査区北西部、北壁沿いで検出した大型棺で、溝に切られ、上甕の一部と下甕の大部分は調査区外にある。上甕は鉢、下甕は甕である。合わせ口は接口式で、粘土が確認できる。

23号甕棺墓 (図版9-(3)、第41図)

調査区北西部で検出した大型棺で、溝に切られ、北側には24号甕棺墓がある。棺は甕の下半部しか残存せず、最深部までの深さは20cmと浅い。

24号甕棺墓 (図版9-(4)、第41図)

調査区北西部で検出した大型棺で、溝に切られる。南側には23号甕棺墓、北側には19号甕棺がある。北壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは80cm程度。上甕、下甕ともに甕で、合わせ口は攪乱のため不明だが、粘土が残存する。

25号甕棺墓 (図版9-(5)、第43図)

調査区北部、北壁沿いで検出した大型棺で、溝に切られる。東側には15号甕棺墓、西側には5号土坑墓がある。墓坑は長さ230cm程度の長方形か。東壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは104cm程度。上甕、下甕ともに甕で、合わせ口は接口式、粘土で被覆する。下甕に赤色顔料が見られる。

26号甕棺墓 (図版9-(6)、第43図)

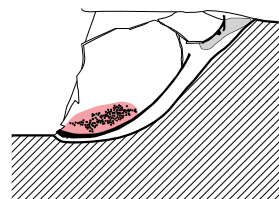
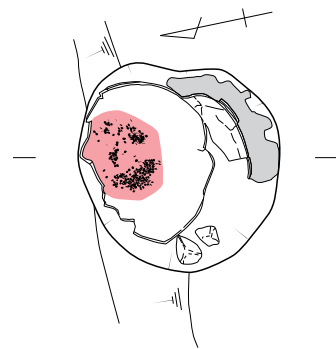
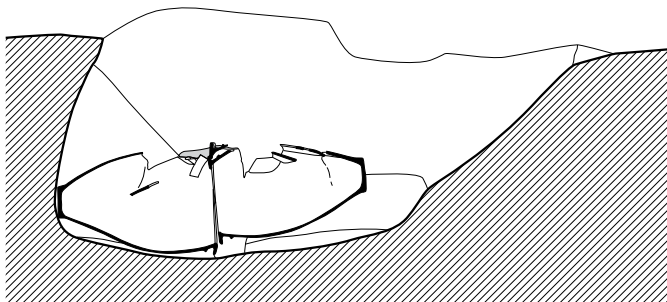
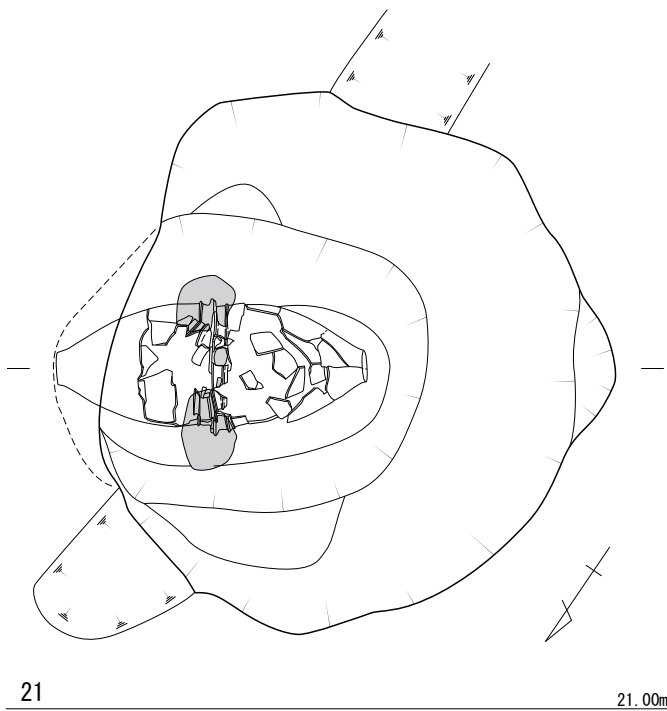
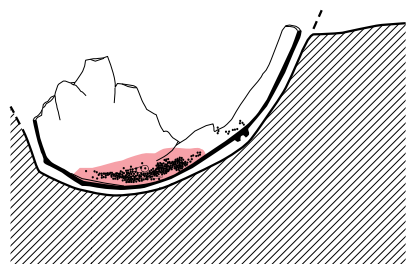
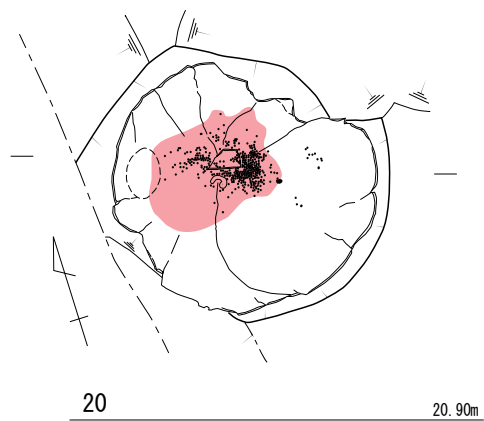
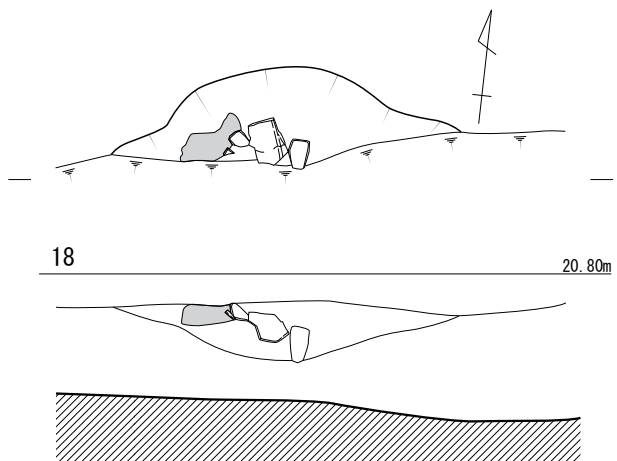
調査区北部、北壁沿いで検出した大型棺で、南側には25号甕棺墓、5号土坑墓がある。墓坑は溝に切られ、甕棺の大半は調査区外にある。上甕、下甕ともに甕で、合わせ口は接口式である。

27号甕棺墓 (図版6-(5)、第43図)

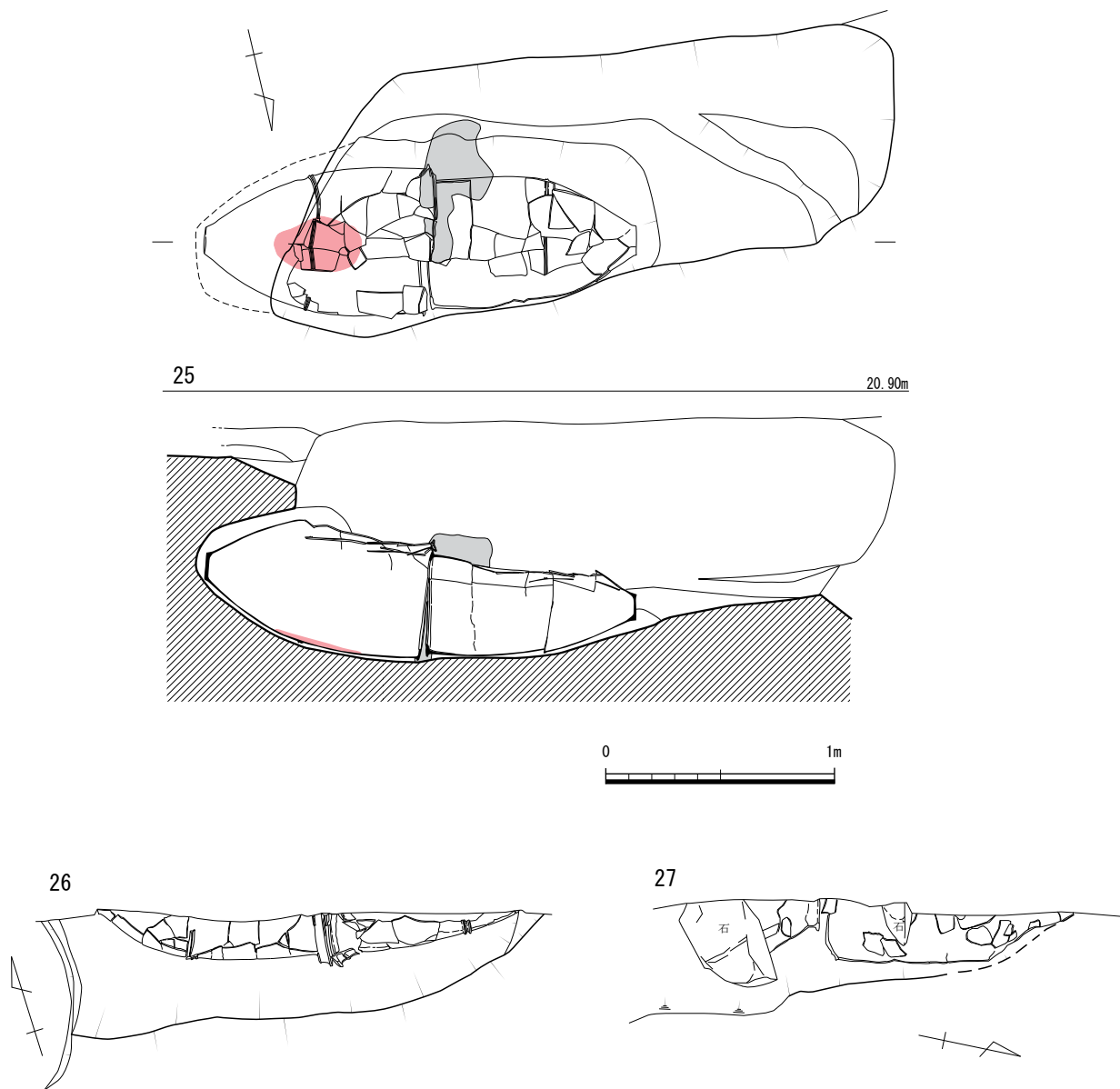
調査区西部、西壁沿いで検出した大型棺で、6号土坑墓と重複するが、攪乱のため新旧関係は不明である。北側には20号甕棺墓がある。攪乱され、甕棺の大半は調査区外にある。上甕、下甕ともに甕で、合わせ口は接口式である。なお、石は当甕棺墓に属するものではない。(井上)

②土坑墓

1・2次調査では6基の土坑墓を検出した。甕棺墓群の空間地に存在するものが多く、調査区中央



第 42 図 1・2次調査甕棺墓実測図⑦ (1/20)



第43図 1・2次調査甕棺墓実測図⑧ (1/30)

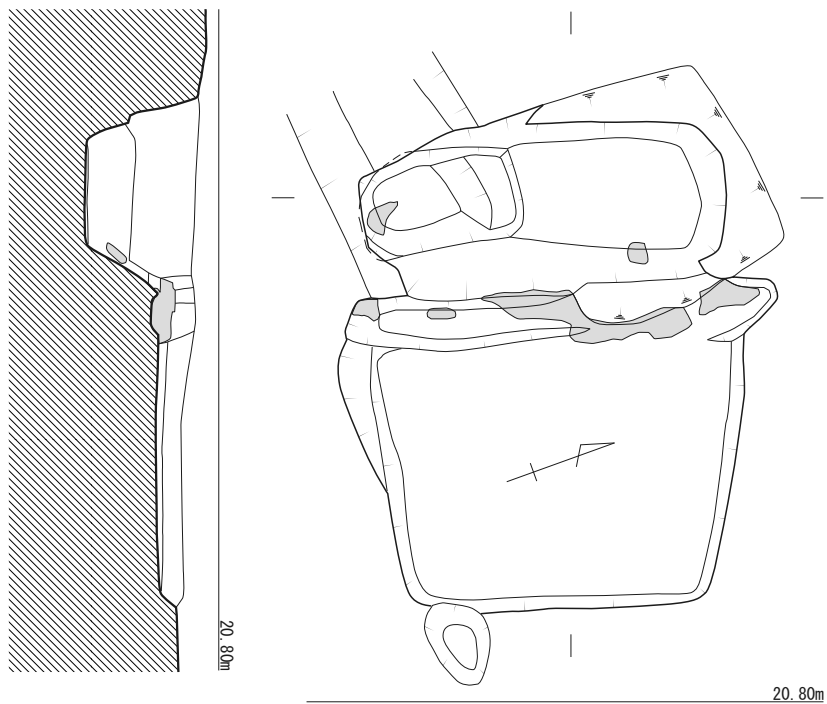
部から西部にかけて分布する。1・3・4号土坑墓は主軸がほぼ同じ方向である。詳細な法量などは表2土坑墓一覧表を参照いただきたい。

1号土坑墓 (図版10-(1)、第44図)

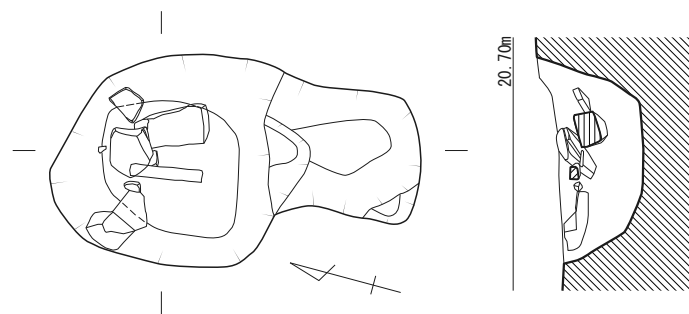
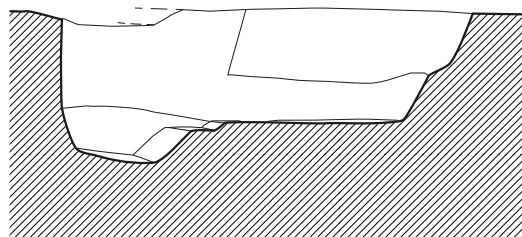
調査区中央部で検出した。上部は削平を受けるが、所謂横口式土坑墓である。平面形は東部に160×107cm、深さ13cmの台形状の1次墓坑、その西側には幅20cm程度の小溝を境に、南側に段を有する145×67cm、最深部までの深さ61cmの隅丸長方形の足元掘り込みの2次墓坑を掘りこむ。1・2次墓坑境の小溝の付近には目貼り粘土が認められるため、板材で閉塞していたと推測される。赤色顔料が認められた。

2号土坑墓 (図版10-(2)、第44図)

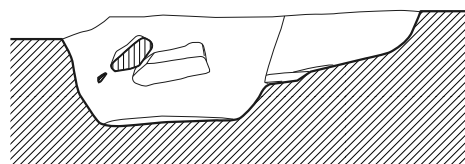
調査区中央部東よりで検出し、15号甕棺墓を切る。平面形は歪で147×83cm、2つの大型のピッ



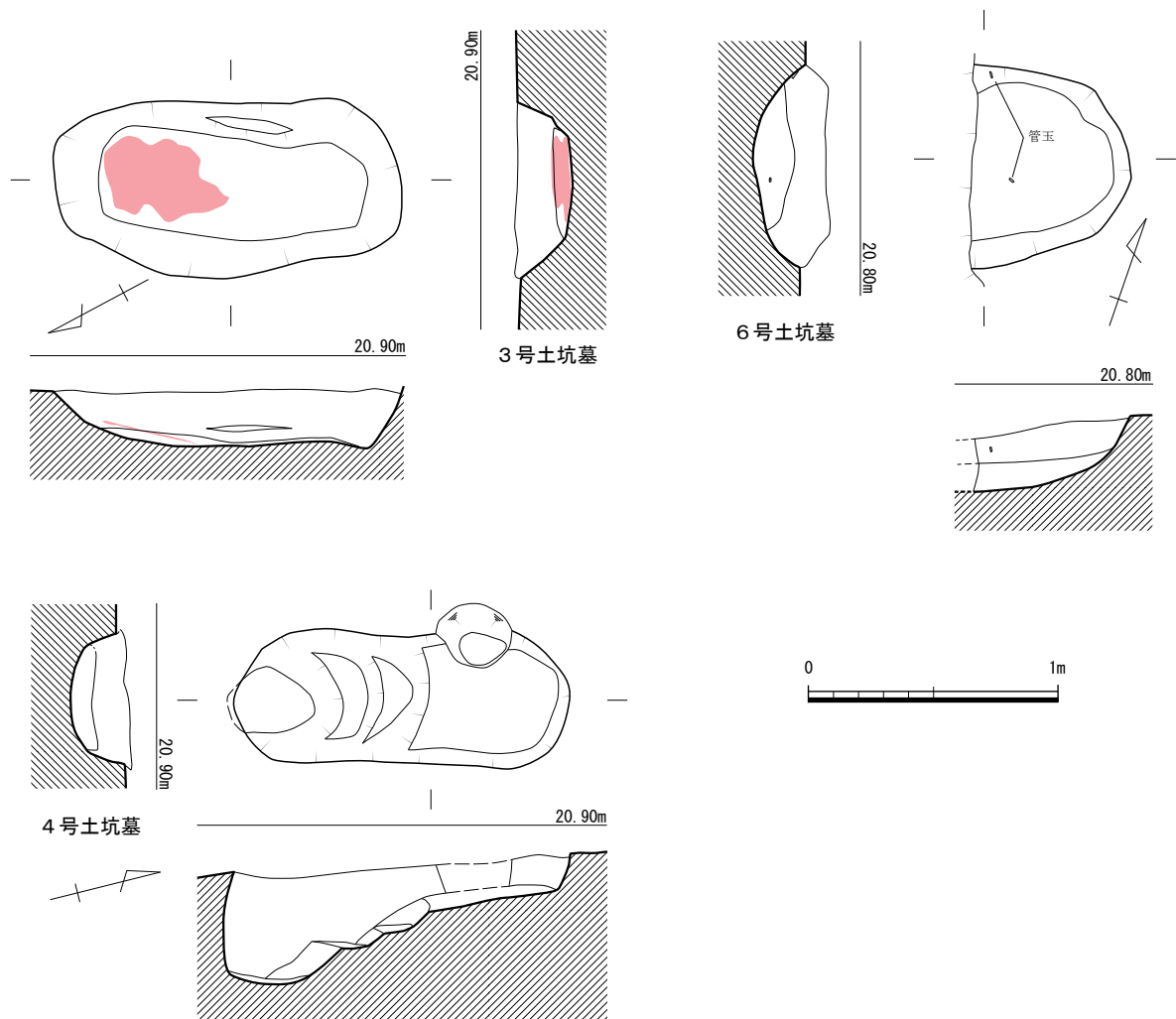
1号土坑墓



2号土坑墓



第44图 1・2次調査1・2号土坑墓实测图(1/30)



第45図 1・2次調査3・4・6号土坑墓実測図(1/30)

トが接続するような形状である。北側は一段深く掘られ、深さ43cmである。このため足元掘り込み土坑墓と考えた。

3号土坑墓 (図版10-(3)、第45図)

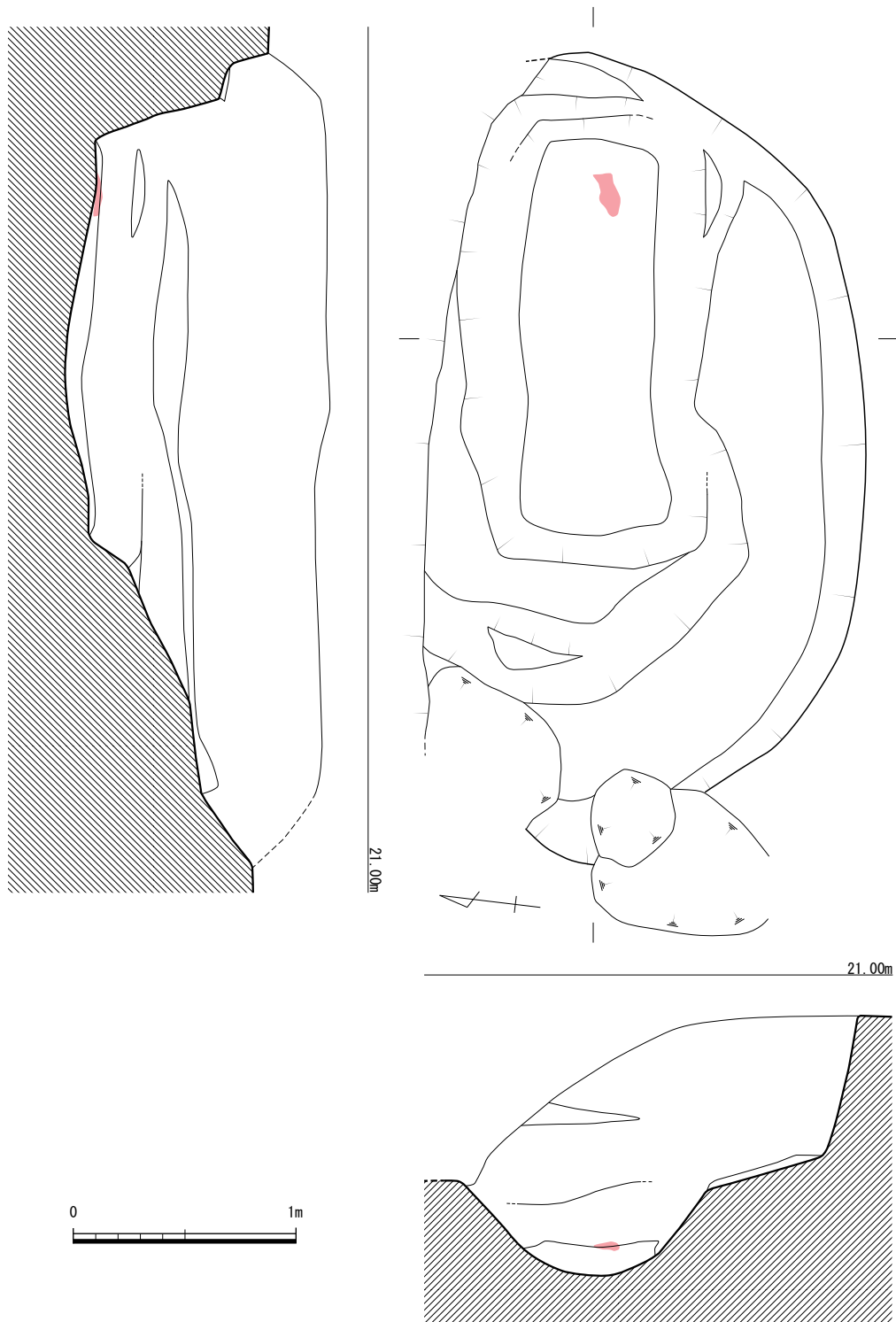
調査区中央部で検出し、南側に1号土坑墓、東側に5号甕棺墓がある。140×70cm、深さ24cm程度の長楕円形の土坑墓で、北東部床面には赤色顔料が見られるため頭位と考えられる。やや掘り窪められた南西隅部は足元だからであろう。1次墓坑は、削平により消失したと考えられる。

4号土坑墓 (図版10-(4)、第45図)

調査区西部で検出し、北側には1～3号甕棺墓がある。平面形は134×55cm、最深部までの深さ45cmの長楕円形で、床面は中央部から南側は3段に下がる足元掘り込みの土坑墓である。1次墓坑は、3号土坑墓と同様、削平により消失したと考えられる。

5号土坑墓 (図版10-(5)、第46図)

調査区中央部北西よりで検出し、北側には26号甕棺墓、7号土坑、東側に25号甕棺墓があり、中世の溝に切られる。墓坑は362×192cm以上、最深部までの深さ118cmの楕円形と推測でき、床面は



第46図 1・2次調査5号土坑墓実測図(1/30)

中央が下がる。最深部の掘り込みは200×110cm程度で、横断面の形状から割竹形木棺を据えた可能性がある。床面の東部に赤色顔料があるので、ここが頭位であろう。

6号土坑墓(図版6-(5)・10-(6)、第45図)

調査区西隅の西壁際に検出し、西部の形状は不明。27号甕棺墓と重複するが新旧は不明で、北側には20号甕棺墓がある。墓坑は幅81cm、深さ30cmの長楕円形であろう。管玉が2点出土したので、

こちらが頭位か。(井上)

③土坑

1・2次調査では、7基の土坑を検出した。何れも出土土器が殆どないため性格、時期などの詳細は不明であるが、弥生時代に帰属すると考えている。

1号土坑 (図版10-(7)、第47図)

調査区東端部で検出した。平面形は145×83cm、深さ21cmの長楕円形を呈し、床面は南東部が一段高い。

2号土坑 (第47図)

調査区中央部東よりで検出した。平面形は246×60cm、最深部までの深さ25cmの溝状を呈し、床面は東方向へ段をなして下がる。

3・4号土坑 (第48図)

調査区中央部南東よりで検出した。平面形が、不整形の3号土坑と、それに接続する溝状の4号土坑は明確な切り合い関係が不明なため、同一遺構の可能性がある。4号土坑の西部は11号甕棺墓に、東部は13号甕棺墓に切られる。

3号土坑の平面形は120×115cm程度で、段をなしながら4号土坑に接続し、明瞭な下端はない。4号土坑の平面形は325×90cm程度で、南西側、北東側から中央部に向かい段をなしながら下がる。最深部までの深さは74cmである。西部テラスから板石が2つ出土した。

5号土坑 (第47図)

調査区南東部で検出し、西部は地下式墳に切られる。平面形は不整形で、166×130cm以上、深さは25cm。

6号土坑 (図版10-(8)、第49図)

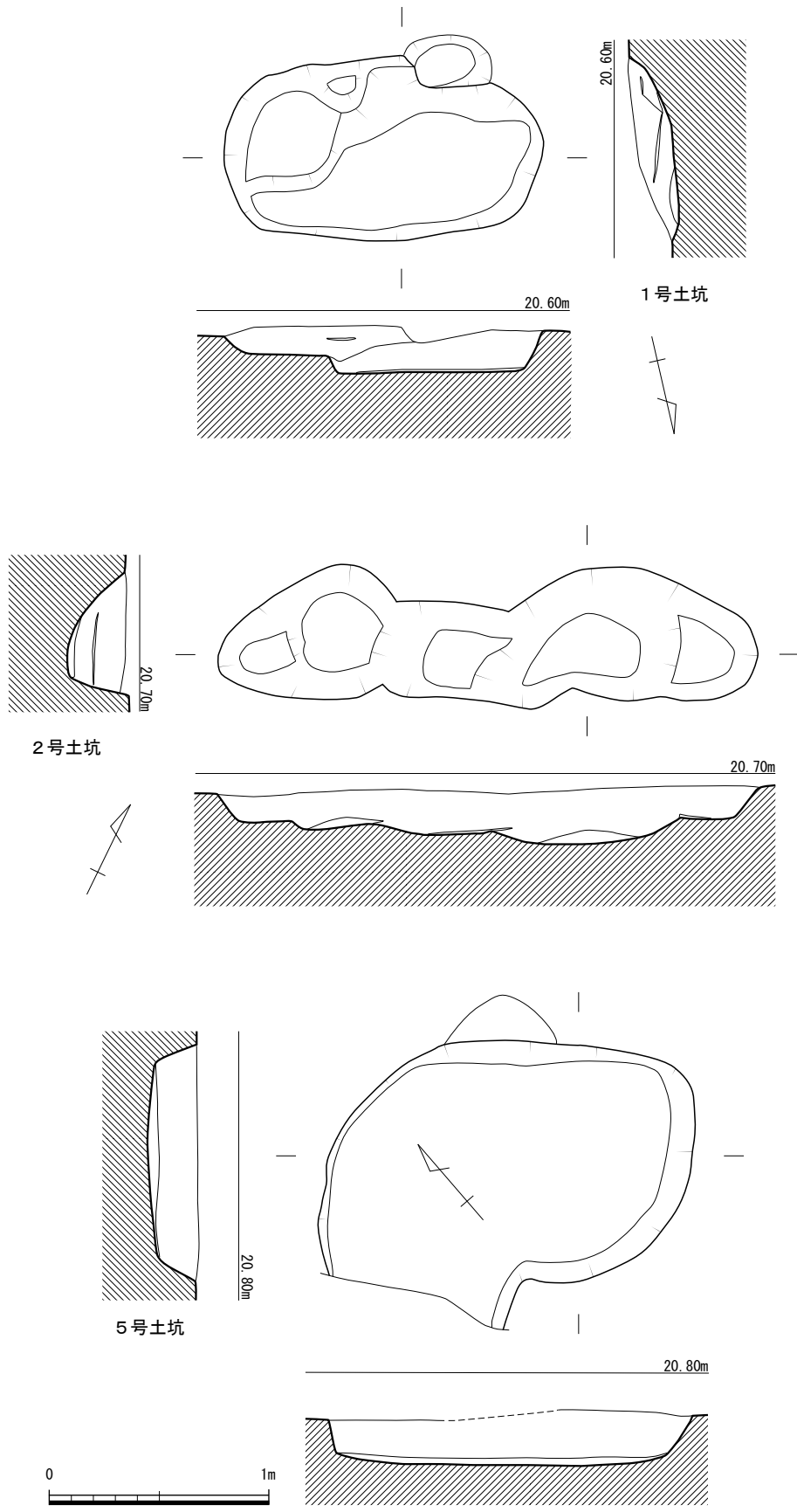
調査区西端部で検出した。平面形は74×75cmの不整形円形で、深さ38cmである。東壁は、ややオーバーハングし、床面からは赤色顔料、粘土、土器が出土した。周囲に弥生後期の墳墓が多いことや赤色顔料が出土することから祭祀土坑か、やや大きいのが、削平された土坑墓の足元掘り込み部の可能性があるのではなかろうか。

7号土坑 (第5図)

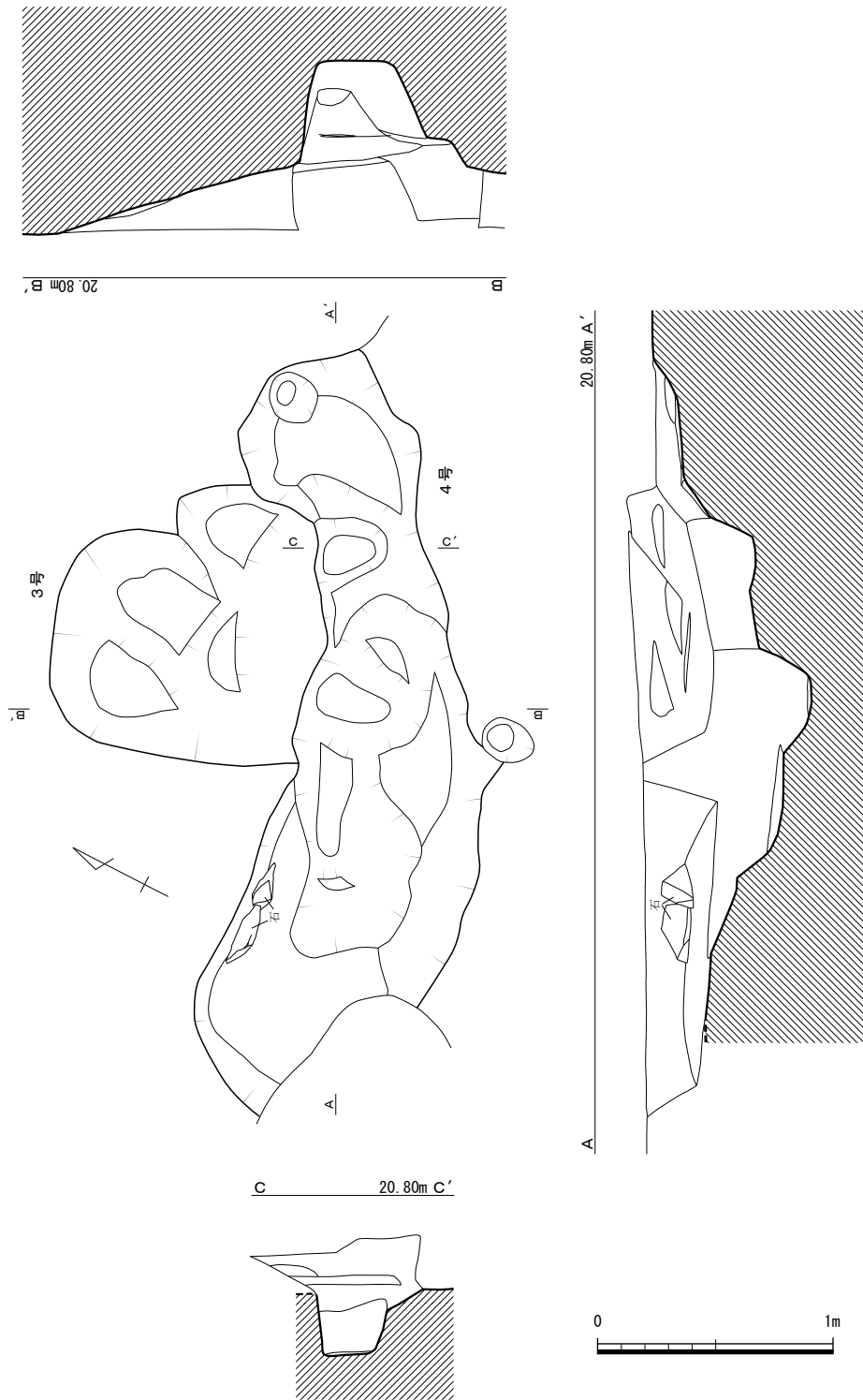
調査区北端部の北壁沿いで検出し、南側に5号土坑墓、東側に26号甕棺墓があり、中世の溝に切られる。平面形は現状110×110cmの円形に近い隅丸形状で、完掘していないため正確な形状、深さなどは不明。(井上)

④その他

調査区東部を中心に、ピットを検出した。ピットは40cm以下のものが多く、並びも一定ではないので、掘立柱建物跡の柱穴になるようなものはなく、出土遺物が僅少なため時期は特定できない。

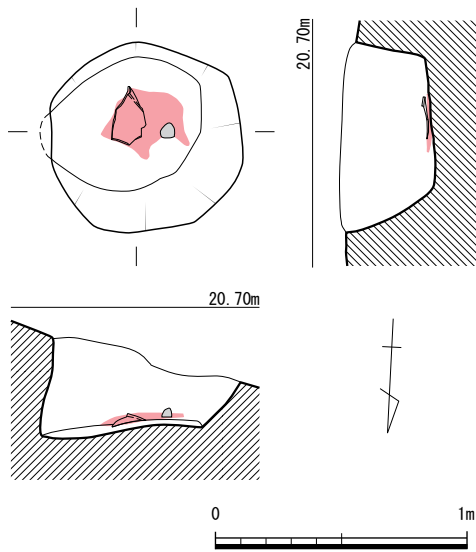


第 47 图 1・2次調査 1・2・5号土坑実測図 (1/30)



第48図 1・2次調査3・4号土坑実測図 (1/30)

また、東端部を中心に見られる黒褐色の堆積土（第5図1・2次調査遺構配置図東部破線から東側）は、墳墓との関係のある重要なものと推測している。ここには甕棺墓・土坑墓はなく、上述した黒褐色土が表土下に数cm堆積する。調査時には、堆積層が薄かったため性格を判断できなかったが、後述する隣接地の7次調査の結果から墳墓に関連する遺構の底面付近と考えられる。具体的には、墳丘墓



第49図 1・2次調査6号土坑実測図(1/30)である。合せ口は接合式で、粘土で被覆する。甕棺内からは石剣の破片が出土した。

2号甕棺墓(第50図)

調査区北部に位置し、一部は調査区外まで続く。墓坑の規模は不明。上甕のみ検出された。

3号甕棺墓(第6図)

調査区南部に位置し、一部は調査区外まで続く。墓坑の平面検出にとどめている。墓坑の規模は不明。(熊埜御堂)

(3) 4・6次調査

①甕棺墓

当該地には、最大で30基を超える甕棺墓があると推測されるが、保存を前提とした調査であり、完掘したものは少なく、確実な甕棺墓は12基である。削平され残存状況の悪い小型棺4基は取り上げ、8基は墓坑の半裁やトレンチ調査により甕棺を確認した。その他の墓坑は、埋土の状況から甕棺墓などの墳墓と推測されるが、この中には土坑墓、木棺墓も含まれるので、墓坑として報告する。

甕棺墓は、墓坑も含め東部から西部に分布する。しかし、南部は希薄で、南西部に歪な土坑状のものが見られるが、調査者は墳墓と考えておらず、遺構ではない可能性もあり、南端部には甕棺墓などはない。以上のことから墓域の南端の可能性はある。

1号甕棺墓(図版22-(1)、第51図)

調査区北部、中央部よりにある大型棺で、2・3号墓坑を切る。著しく削平され、墓坑は深さ21cm程度しかない。口縁下から底部がかろうじて残存する。甕棺は甕である。なお、本甕棺墓は4次調査で確認した甕棺墓である。

2号甕棺墓(図版22-(2)、第52図)

に関連する堆積であろう。(井上)

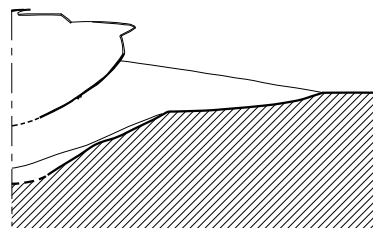
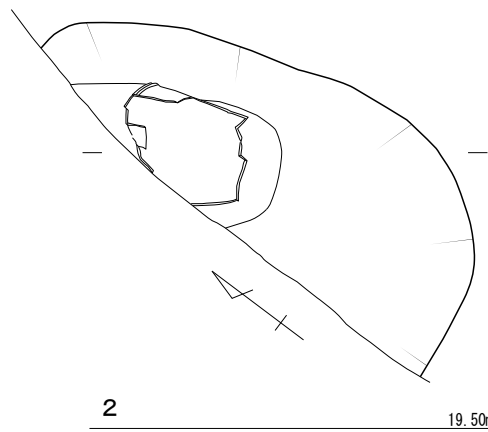
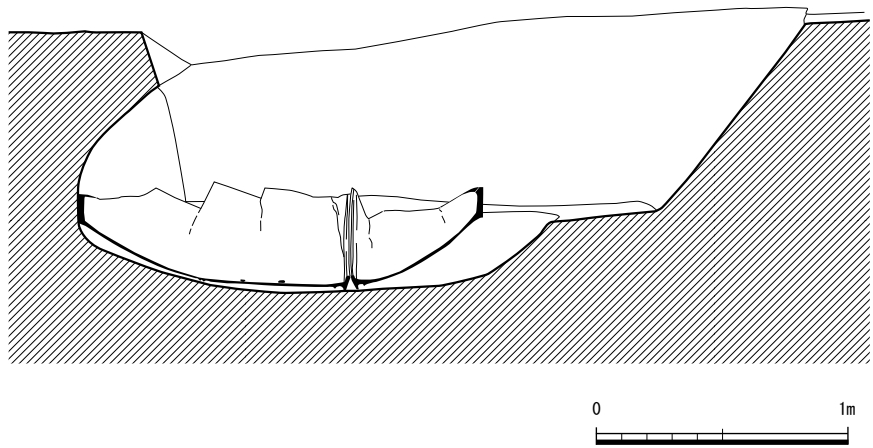
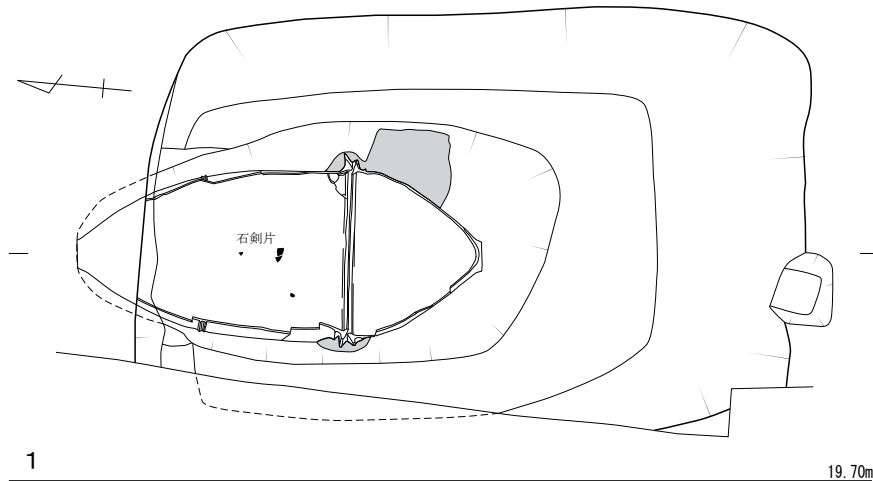
(2) 3次調査

①甕棺墓

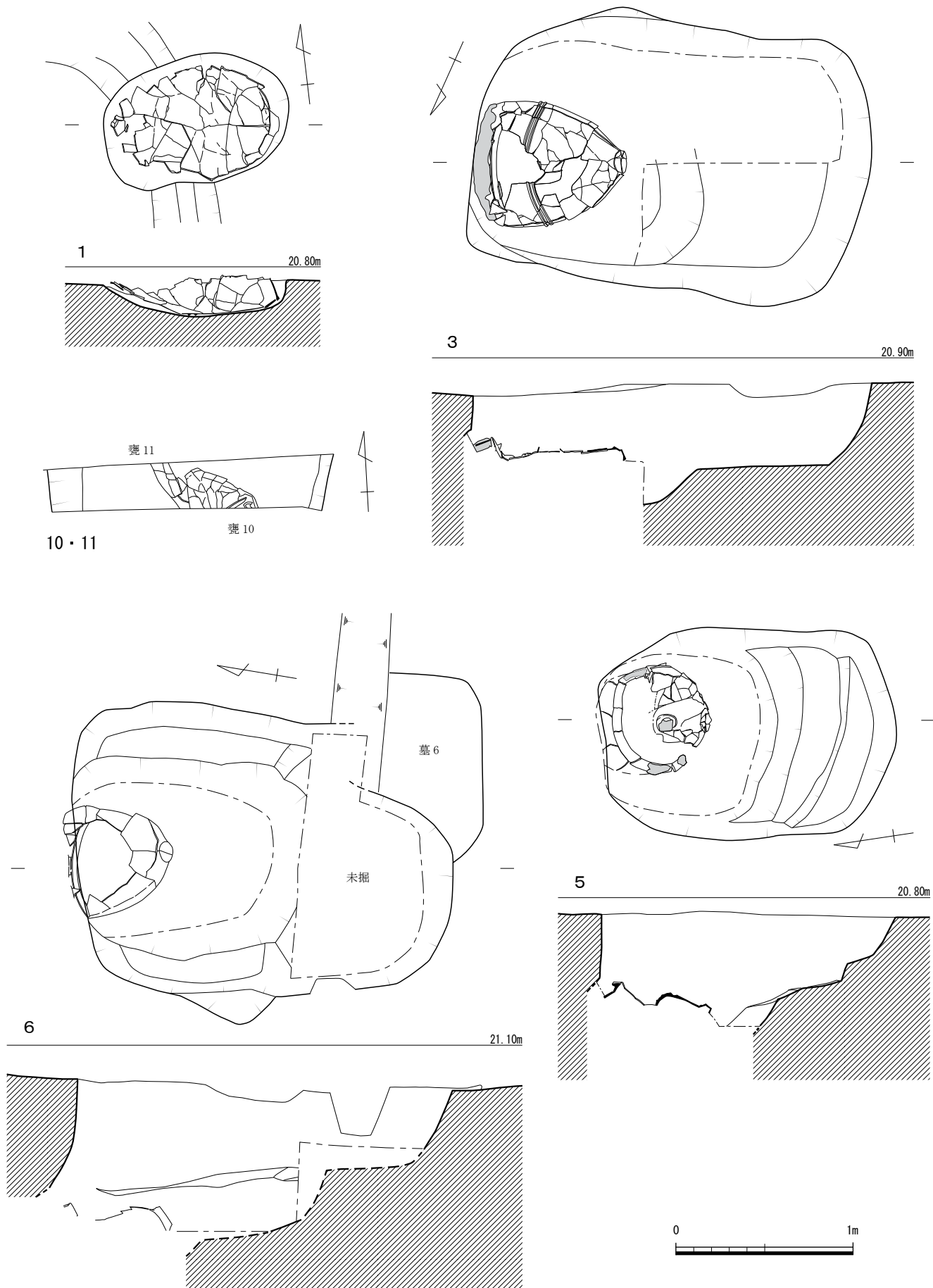
3次調査は、調査区西部で甕棺墓を3基確認した。

1号甕棺墓(図版11-(2)、第50図)

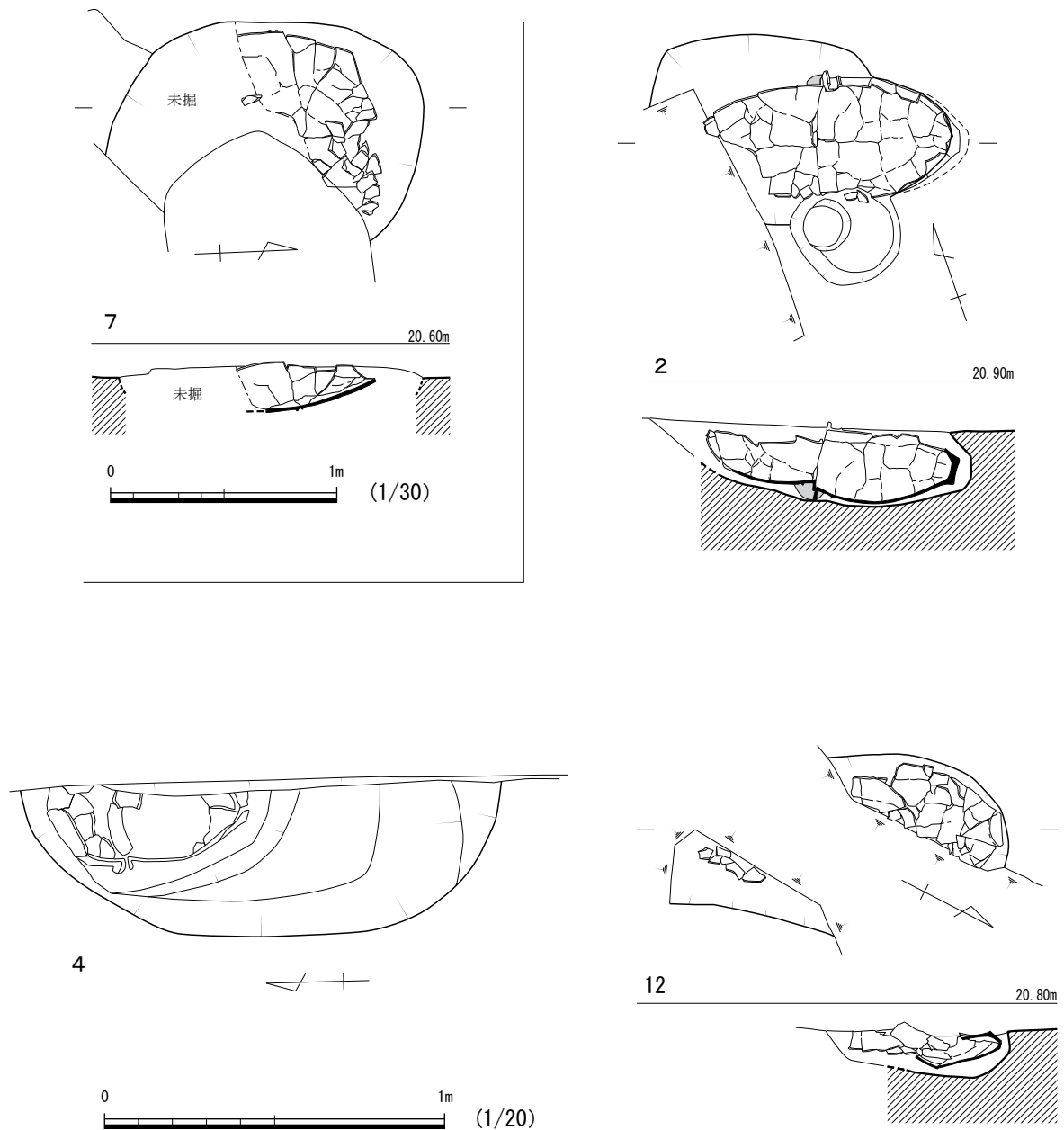
調査区西部で検出した大型棺である。長方形を呈する墓坑は263×167cmで、挿入方位は、S-5°-Eである。北壁に挿入部を穿ち、南から北方向に水平に甕を挿入している。上甕は鉢、下甕は甕の組み合わせ



第50図 3次調査1・2号甕棺墓実測図 (1/30)



第 51 図 4・6 次調査甕棺墓実測図① (1/30)



第52図 4・6次調査甕棺墓実測図② (1/30・1/20)

調査区北部で検出した小型棺で、2号墓坑を切り、西部は攪乱のため破壊される。墓坑は削平を受け幅55cm程度の隅丸長方形と推測でき、最深部までの深さは50cm程度、東壁に挿入部を穿つ。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

3号甕棺墓 (図版22-(3)、第51図)

調査区中央部で検出した大型棺で、1号土坑に切られる。墓坑は224×150cm程度の長方形で、東壁に挿入部を穿つ。完掘しておらず、検出面から40cm程度下げて甕棺の最大幅に達する。北西隅1/4のみ床面まで下げたところ、深さ65cmであった。上甕は口縁下で打ち欠いた甕、下甕は甕である。合わせ口は覆口式で、粘土で被覆する。

4号甕棺墓 (図版22-(4)、第52図)

調査区中央部西よりのトレンチ内で確認した小型棺で、未掘のため詳細は不明だが、16号墓坑に

切られるか。北壁に挿入部を穿つ。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

5号甕棺墓（図版22－（5）、第51図）

調査区中央部で検出した中型棺で、墓坑は166×120cmの隅丸長方形である。墓坑の南部は階段状に掘削し、北壁に挿入部を穿つ。検出面から65cm程度下げて甕棺の最大幅に達した。上甕は胴部打ち欠きの甕、下甕は甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

6号甕棺墓（図版22－（6）、第51図）

調査区北西部で検出した大型棺で、墓坑は210×164cmの隅丸長方形と推測し、北壁に挿入部を穿つ。検出面から85cm程度下げて甕棺の最大幅に達する。上甕は胴部打ち欠きの甕、下甕は甕である。合わせ口は覆口式で、粘土で被覆する。

7号甕棺墓（第52図）

調査区北端部で検出した大型棺の残欠で、北側に8号墓坑があり、2号土坑に切られる。全体の1/2を掘削した。残存する甕棺は甕である。

8号甕棺墓（図版23－（2）、第54図）

調査区北東隅部にあり、1号墓坑に設定した第1トレンチ内で確認した大型棺。つまり、1号墓坑に切られる。検出したのは上甕の底部付近である。

9号甕棺墓（第7図）

調査区北西部にあり4号墓坑を切る。墓坑は247×190cmで、攪乱坑の掘削時に輪切りになった大型棺を確認したのみで、詳細は不明。

10号甕棺墓（図版22－（7）、第51図）

調査区東部で検出した小型棺で、11号甕棺の墓坑に入れたトレンチで確認した。上甕、下甕ともに甕で、合わせ口は接口式。

11号甕棺墓（図版22－（7）、第51図）

調査区中央部で検出した大型棺で、10号甕棺墓に切られる。甕棺は甕で、詳細は不明。

12号甕棺墓（第52図）

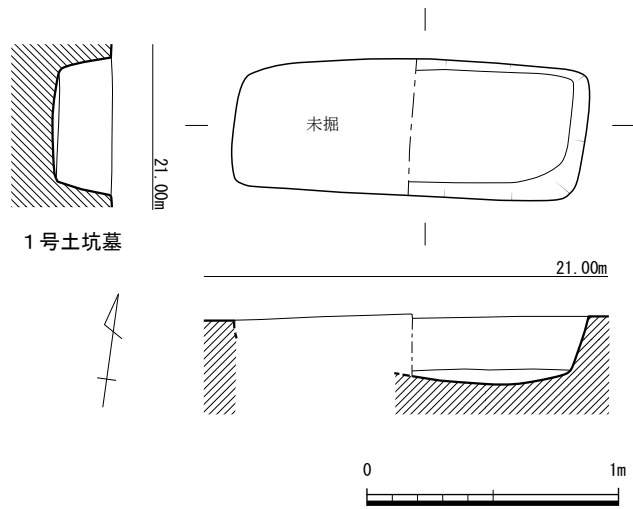
調査区東部で検出した小型棺で、削平と攪乱により大きく欠失する。下甕は甕である。（井上）

②土坑墓

6次調査では北西部で2基の土坑墓を検出した。2基は東西方向を主軸とし、並列する。なお、6次調査で検出した墓坑の中には土坑墓が含まれるかもしれないが、未掘のため後述する墓坑の項目で報告する。

1号土坑墓（第53図）

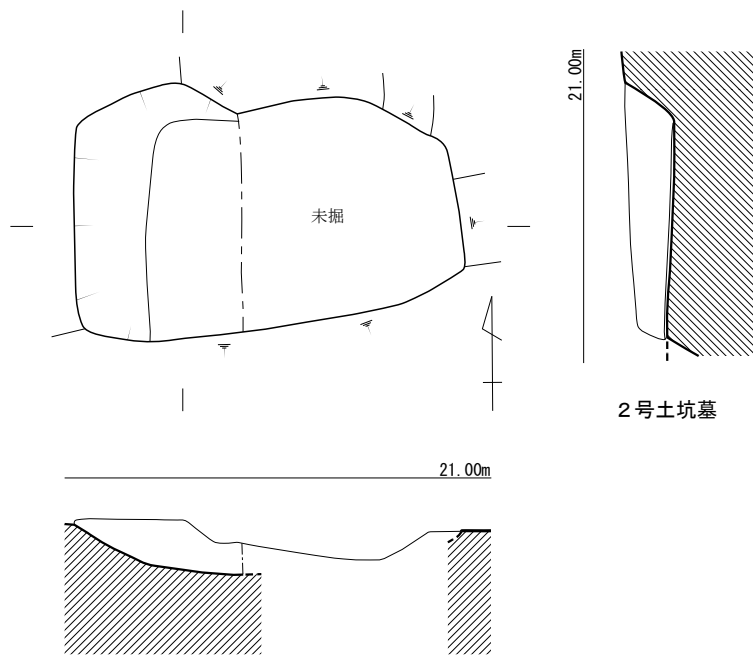
調査区北部で検出し、2号土坑墓の北側に位置し、7号墓坑を切る。東半部のみを調査した。平面形は140×55cm、深さ27cmの長方形を呈し、床面は西側へ高くなる。完掘していないため詳細は不明だが、西部床面が高ければ、そちらが頭位か。



1号土坑墓

21.00m

0 1m



2号土坑墓

21.00m

第53図 4・6次調査1・2号土坑墓実測図(1/30)

2号土坑墓(第53図)

調査区北部で検出し、1号土坑墓の南側に位置し、2号墓坑を切る。西半部のみを調査した。削平、攪乱のため平面形は歪で153×102cm以上、深さ20cm程度と浅い。(井上)

③墓坑

6次調査では、平面形や埋土の状況から弥生時代の墳墓の墓坑と考えられる遺構を21基検出した。未掘のため断定はできないが、平面形からほとんどが甕棺墓と考えられ、20・21号墓坑は小型棺の墓坑であろう。墓坑が細長い17・18号墓坑は土坑墓、巨大な1号墓坑は木棺墓か甕棺墓と推測される。

1号墓坑(図版23、第54・55図)

調査区北東隅部で検出し、3号墓坑の東側、中期の8・10・11号甕棺墓、9号墓坑を切り、未確

認の遺構に切られる可能性がある。他の遺構との重複や攪乱によりプランが不明瞭な部分があるが、隅丸長方形であろう。平面形は572 × 462 cmと巨大で、確認できた深さは175 cm以上。完掘しておらず、特に西壁中央部付近の状況が分からないために遺構の詳細は不明であるが、時期は中期後半～後期、トレンチから考えれば、墓坑の西側に棺を寄せた木棺墓か甕棺墓の可能性はある。

なお、周辺部の調査では、最深部までの深さが170 cm前後になるのは副葬品を伴う甕棺墓である。巨大な平面形や深い墓坑であることを考慮すれば、副葬品を伴う首長層の墳墓である可能性は高い。

2号墓坑 (第7図)

調査区中央部北よりで検出し、3号墓坑の西側、9号甕棺墓の東側にあり、1・2号甕棺墓、2号土坑墓に切られる。平面形は270 × 290 cmの隅丸方形で、大型棺の墓坑か。

3号墓坑 (第7図)

調査区北東部で検出し、1号墓坑の西側にあり、1号甕棺墓に切られる。平面形は385 × 260 cmの隅丸方形で、大型甕棺の墓坑か。

4号墓坑 (第7図)

調査区西部で検出し、3号甕棺墓の西側にあり、9号甕棺墓に切られる。平面形は205 × 195 cmの隅丸方形で、大型甕棺の墓坑か。

5号墓坑 (第7図)

調査区東部で検出し、12号甕棺墓に切られる。平面形は261 × 187 cmの不整長方形で、大型甕棺の墓坑か。

6号墓坑 (第7図)

調査区北西部で検出し、7号墓坑を切り、6号甕棺墓に切られる。平面形は隅丸長方形と考えられ、攪乱のため断定できないが、110 × 80 cm程度であろう。小型甕棺の墓坑か。

7号墓坑 (第7図)

調査区北西部で検出し、6号甕棺墓、1号土坑墓、6・11号墓坑に切られる。365 × 250 cm程度の大型甕棺の墓坑か。

8号墓坑 (第7図)

調査区北端中央部、北壁際で検出し、7号甕棺墓、2号土坑の北側にある。大部分は調査区外にあり詳細は不明。

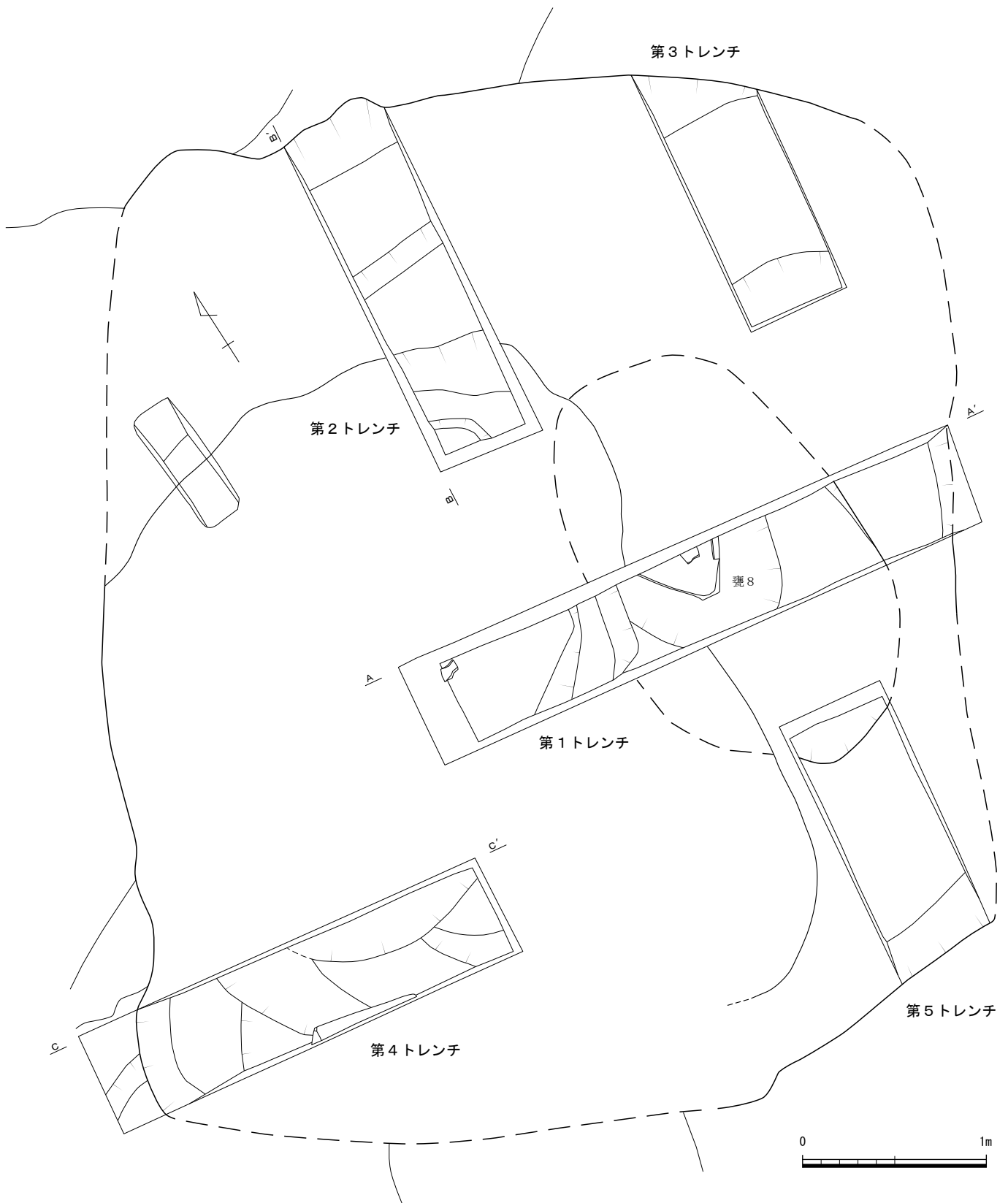
9号墓坑 (第7図)

調査区北東部で検出し、3号墓坑と10・11号甕棺墓の間にあり、1号墓坑に切られる。平面形は195 × 120 cm以上で、北部は他の遺構と重複する可能性がある。

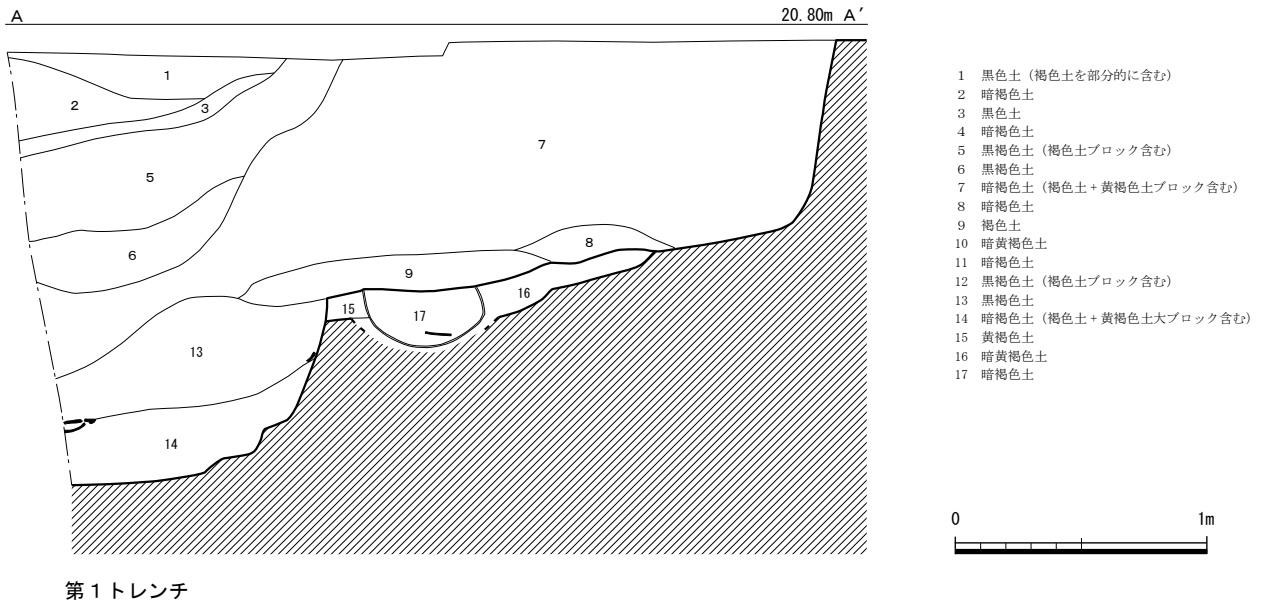
10号墓坑 (第7図)

調査区北端中央部、北壁際で検出し、7号甕棺墓などの北東側にあり、11号墓坑に切られる。大部分は調査区外にあり詳細は不明。

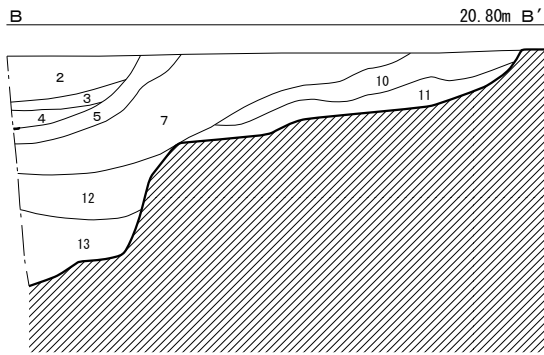
11号墓坑 (第7図)



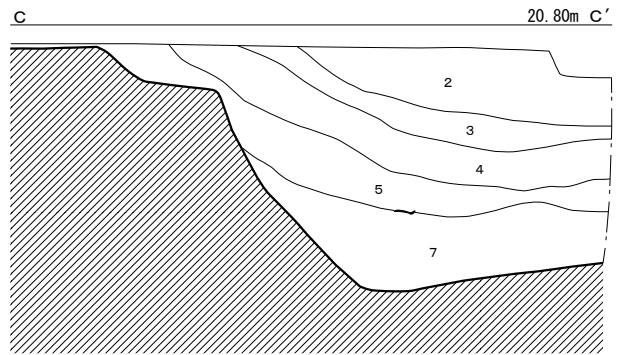
第54図 4・6次調査1号墓坑、8号甕棺墓実測図 (1/30)



第1トレンチ



第2トレンチ



第4トレンチ

第55図 4・6次調査1号墓坑、第1・2・4トレンチ土層実測図 (1/30)

調査区北端中央部、北壁際で検出し、6号甕棺墓などの北東側にあり、7・10号墓坑を切る。大部分は調査区外にあり詳細は不明。

12号墓坑 (第7図)

調査区北西隅部、西に下がる段落ちの上端で検出し、6号甕棺墓などの北西側にある。大部分は調査区外にあり詳細は不明。

13号墓坑 (第7図)

調査区北西隅部、西に下がる段落ちの斜面で検出した。当地区の古老の話では、当調査地などがある丘陵高所とその西側低地の境の崖面には甕棺が認められたという。この話と本墓坑や南側にある14・15号墓坑の存在は矛盾しない。平面形は170×110cm程度の長方形で、大型甕棺の墓坑か。

14号墓坑 (第7図)

調査区西部中央、西側の段落ち斜面で検出し、南東側には15号墓坑がある。未掘部分があるため断定できないが、平面形は150×120cm程度の長方形で、大型甕棺の墓坑か。

15号墓坑 (第7図)

調査区西部中央、西側の段落ち斜面で検出し、北西側には14号墓坑がある。平面形の東～南部は

攪乱などのために明らかでないが、長方形で、大型甕棺の墓坑であろう。

16号墓坑 (第7図)

調査区中央部で検出した。西側には複数の遺構があり、当墓坑とも切り合うが、検出面では判断できず、トレンチを設定したところ4号甕棺などを検出した。平面形は不整形で260×240cm程度で、複数の遺構が切り合うかもしれない。

17号墓坑 (第7図)

調査区西南部で検出し、4号甕棺の南側に位置し、南側の18号墓坑と同様主軸は東西を向く。平面形は240×105cmの長方形で、土坑墓か。

18号墓坑 (第7図)

調査区西南部、西に下がる段落ちの上端で検出し、北側には17号墓坑がある。東部は歪なため、他の遺構と重複するかもしれない。平面形は幅110cmの長方形で、土坑墓か。

19号墓坑 (第7図)

調査区南部で検出し、20・21号墓坑に切られる。平面形は240×150cmの楕円形で、大型甕棺の墓坑であろう。

20号墓坑 (第7図)

調査区南部で検出し、21号墓坑の北西側にあり、19号墓坑を切る。平面形は95×70cmの楕円形で、小型甕棺の墓坑であろう。

21号墓坑 (第7図)

調査区南部で検出し、20号墓坑の南東側にあり、19号墓坑を切る。平面形は120×70cmの楕円形で、小型甕棺の墓坑であろう。

(井上)

④土坑

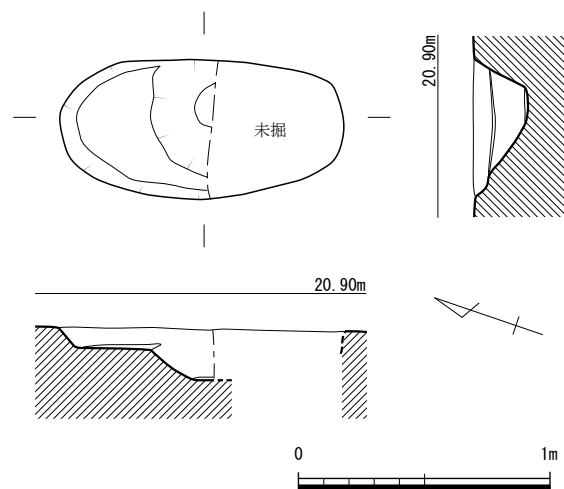
6次調査では、2基の土坑を検出した。完掘はしておらず、削平された土坑墓の可能性もある。

1号土坑 (第56図)

調査区中央部で検出し、3号甕棺墓を切る。平面形は112×55cmの楕円形で、北部のみ発掘した。現状の深さは20cm。

2号土坑 (第7図)

調査区北端部で検出し、7号甕棺墓を切るが、平面プランは明確にできなかった。長さは150cm以下であろう。(井上)



第56図 4・6次調査1号土坑実測図 (1/30)

(4) 5次調査

①石蓋土坑墓

1号石蓋土坑墓 (図版 14、第 57 図)

1号石蓋土坑墓は、調査区の西部で検出した。1次墓坑は、北に延びる丘陵の斜面方向にやや直行する。墓坑の北側は消失するが、平面形は隅丸長方形で、長さ 200 cm以上、幅 160 cm以上、深さは南側で 24 cmである。

2次墓坑は、1次墓坑の主軸に対して約 40° 東に振れる。蓋石は、厚さ 13 cm前後の板状石を 6枚並べ、その間に割石を充填する。蓋石は中央に向かって土圧で沈下する。蓋石の南側から 2、3枚目には赤色顔料が付着する。赤色顔料は墓坑の東側でも部分的に確認した。この墓坑は、長軸 159 cm、幅は南側が 44 cm、北側が 35 cm、深さは 30 cmで、南側の幅が広く床面が高いため、遺体頭位は南側にあったと判断する。床面では、頭位と北側の足元を中心に 1 cmの厚さで赤色顔料を確認した。

供献土器と考えられる弥生土器の鉢 1 点が、石蓋の南隅から出土した。(山崎)

(5) 7次調査

①甕棺墓

甕棺墓は、調査区の南東部を除く範囲に 18 基を検出した。後述する墳丘墓に伴う溝に、平行するものと直交するものがある。これらは、全て墳丘墓の盛土を切り込み、墓坑の底面が地山まで達していないものが多い。地山と比べ盛土が軟らかいためか、挿入部が崩落し、甕棺が潰れるものが多い。なお、復元される墳丘の高さと残存度の低い大型棺から考えれば、削平により消滅した小型棺があると思われる。

1号甕棺墓 (図版 25-(1)、第 58 図)

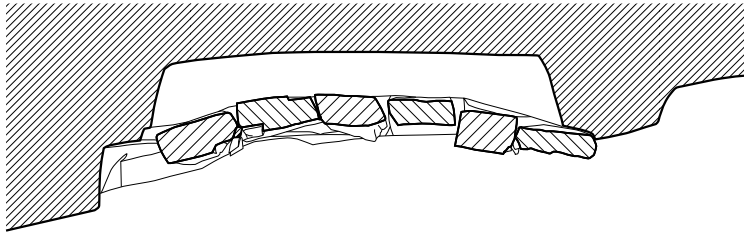
調査区南西部で検出した中型棺で、4号甕棺墓の南東側にある。墓坑は西壁に穿たれた挿入部の天井部が崩落した可能性があり、現状で 140 × 92 cm程度の隅丸長形状。最深部までの深さは 50 cmで、削平により上甕はかなり破壊される。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式と考えられる。

2号甕棺墓 (図版 25-(2)、第 58 図)

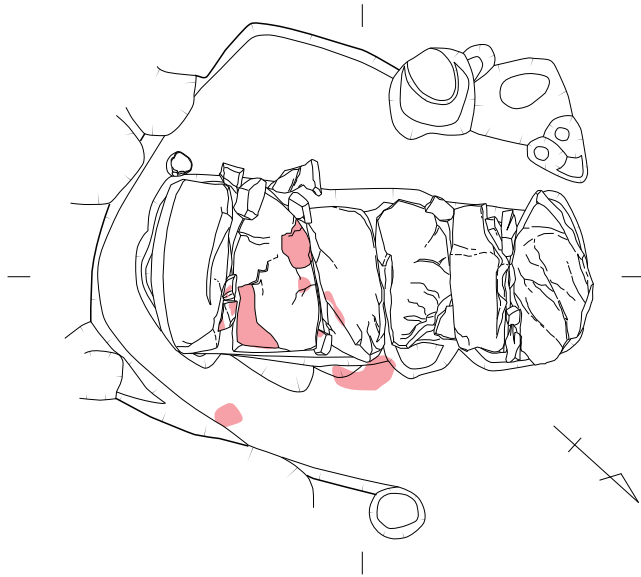
調査区中央部で検出した中型棺で、2号土坑墓の南東側にある。墓坑は西壁に挿入部を穿つが、崩落し形を変える。墓坑部分は 107 × 92 cm程度で、最深部までの深さは 37 cmと残存度は低い。主軸方向がその直交方向よりも短いのは削平により上部が消失したことに起因すると思われる。上甕は甕、下甕は胴部打ち欠きの甕である。合わせ口は接口式か。

3号甕棺墓 (図版 25-(3)、第 58 図)

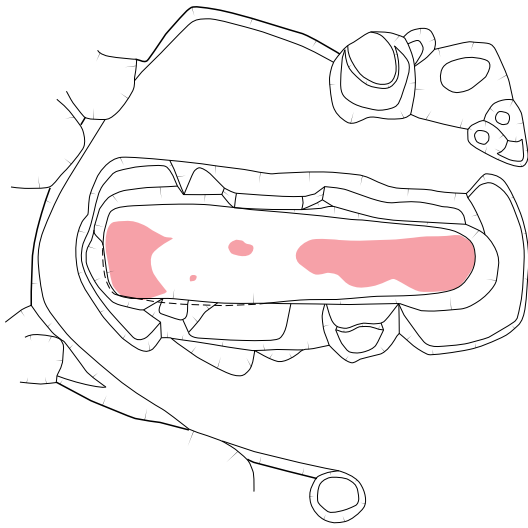
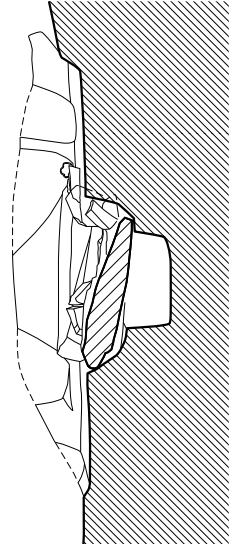
調査区西部で検出した大型棺で、2号土坑墓の南西側にあり、7号甕棺墓を切る。2号土坑との新



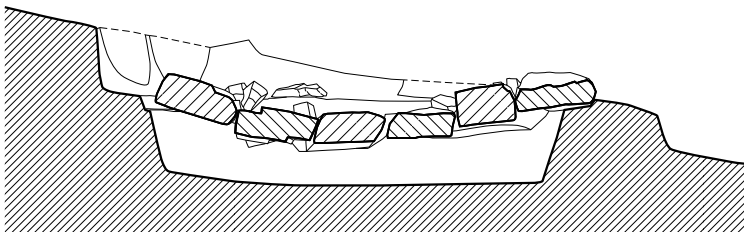
20.40m



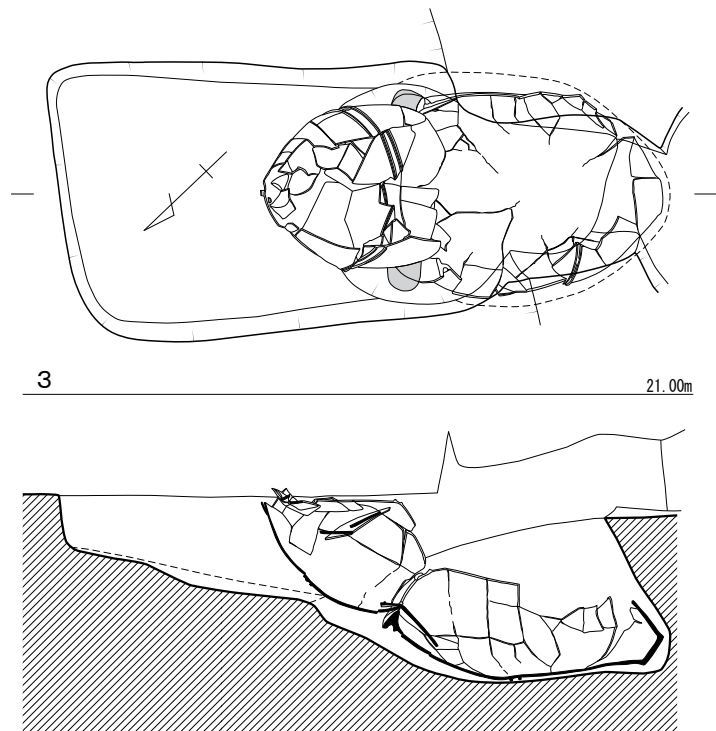
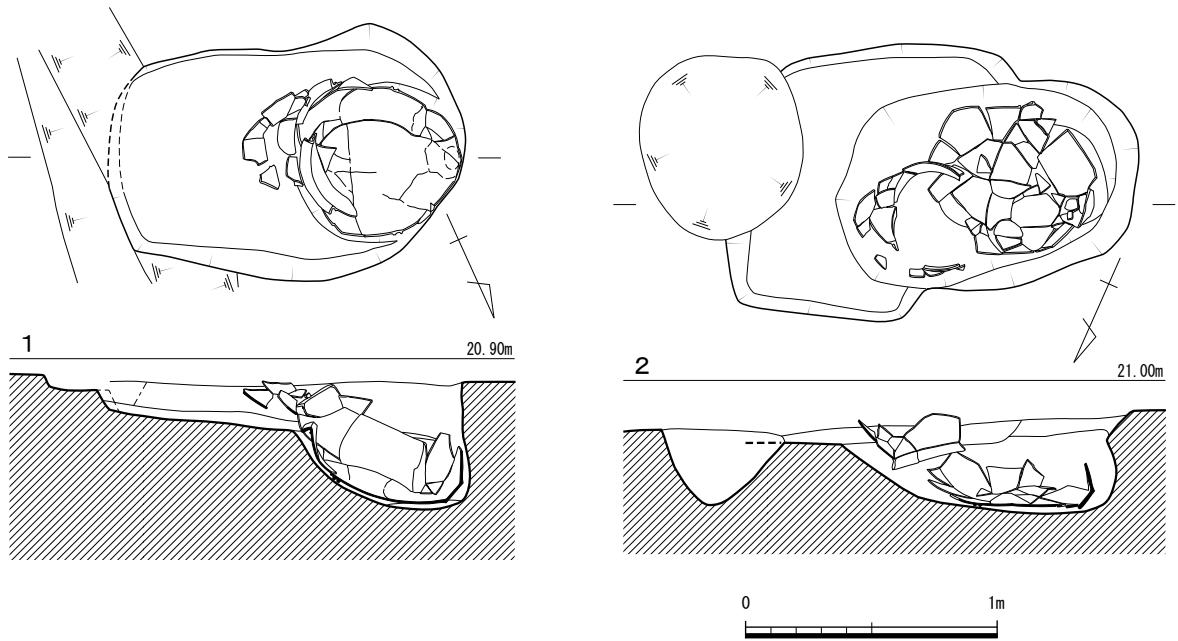
20.40m



20.40m



第 57 图 5 次調査 1 号石蓋土坑墓実測図 (1/30)



第58図 7次調査甕棺墓実測図①(1/30)

旧関係は不明。墓坑は、甕棺に比し幅が狭く、南壁に挿入部を穿つが、崩落する。墓坑は160×111cm程度で、最深部までの深さは100cm。上甕、下甕ともに甕である。合わせ口は接口式で、粘土で被覆する。

4号甕棺墓(図版25-(4)、第59図)

調査区南西部、西壁際で検出した大型棺。1号甕棺墓の西側にある。完掘していないため全形は不明。墓坑は、207×127cm程度で、墓坑北壁に挿入部を穿つ。上甕は鉢で、下甕は甕である。合わせ

口は接口式で、粘土が確認できる。磨製石鏃が出土した。

5号甕棺墓 (図版 25-(5)、第 60 図)

調査区中央部で検出した小型棺で、6・9号甕棺墓の南側にある。最深部までの深さは 15 cm と浅い。上甕は甕、下甕は肩部打ち欠きの壺であると思われる。合わせ口は接口式か。

6・9号甕棺墓 (図版 25-(6)・27-(1)、第 60 図)

調査区中央部で検出した重複する 2 基の甕棺で、3号墓坑を切る。削平や攪乱、完掘していないことから墓坑の詳細は不明だが、小型棺の 6号甕棺墓が中型棺である 9号甕棺墓を切ることは間違いない。6号甕棺は瓢形土器で、9号甕棺墓の下甕は甕、上甕は鉢の可能性はある。合わせ口は不明だが、粘土が確認できる。

7号甕棺墓 (図版 25-(7)~26、第 61 図)

調査区西部で検出した大型棺で、3号甕棺墓、2号土坑墓に切られる。墓坑は 299 × 224 cm 程度の隅丸長方形で、7次調査で最も大きい。墓坑は東側から階段状に下がり、西壁に挿入部を穿つが、上部の盛土部分は崩落し甕棺を破壊する。検出面から最深部までの深さは 184 cm。上甕、下甕ともに完形の大甕を使用するが、管見ではこの時期に 2つの完形大甕を使用する例は少ない。合わせ口は接口式で、口縁部には粘土が確認できる。なお、下甕突帯部の一部にも粘土があるが、原位置を保つかは分からない。下甕の棺内には鉄剣を副葬し、上甕棺底部、口縁部付近には赤色顔料が認められる。

8号甕棺墓 (第 67 図)

調査区中央部、第 4 トレンチ内で検出した大型棺である。本来の墓坑は、南東側で検出した墓坑の可能性はある。当墓坑は明確に検出できていないが、180 × 150 cm 程度の隅丸方形であろう。下甕は甕である。

10号甕棺墓 (図版 27-(2)・(3)、第 59 図)

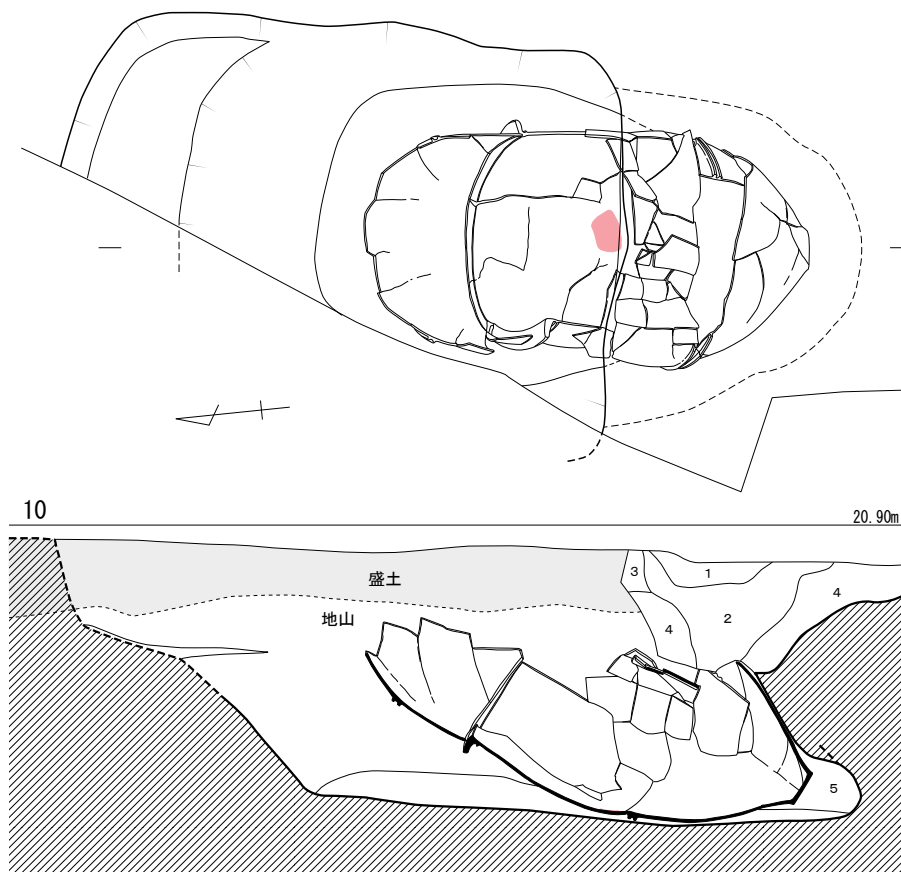
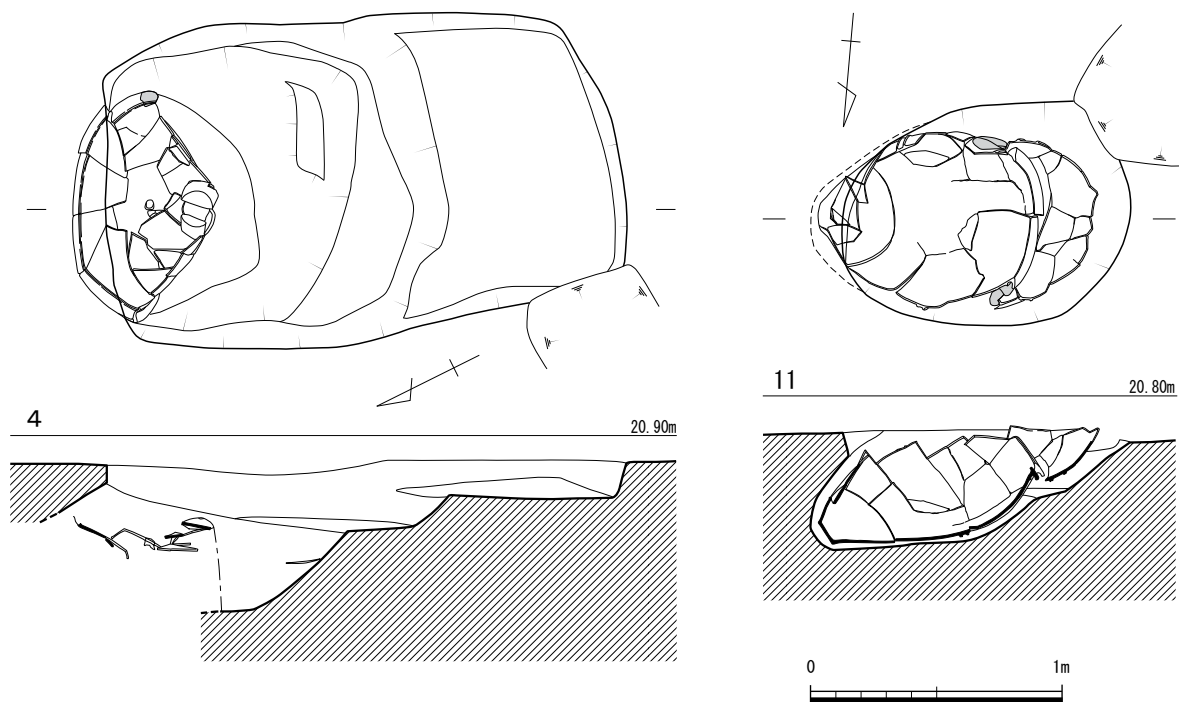
調査区西部、西壁際で検出した大型棺である。墓坑は隅丸方形だろうが、1/3 程度調査区外にあるため詳細は不明。調査区北側から段状に下がり、墓坑南壁に挿入部を穿つが、上部の盛土部分は崩落し甕棺を破壊する。検出面から最深部までの深さは 114 cm。上甕は胴部打ち欠きの甕、下甕は甕で、明らかにされている須玖岡本遺跡の甕棺のなかで最も大きい。合わせ口は接口式である。下甕の棺内には赤色顔料が認められる。

11号甕棺墓 (図版 27-(4)、第 59 図)

調査区北西部で検出した中型棺で、中世の溝の南側にある。削平により上甕は下部しか残存しない。東壁に挿入部を穿ち、最深部までの深さは 46 cm 程度。上甕は肩部打ち欠きの壺、下甕は甕である。合わせ口は覆口式で、粘土が確認できる。

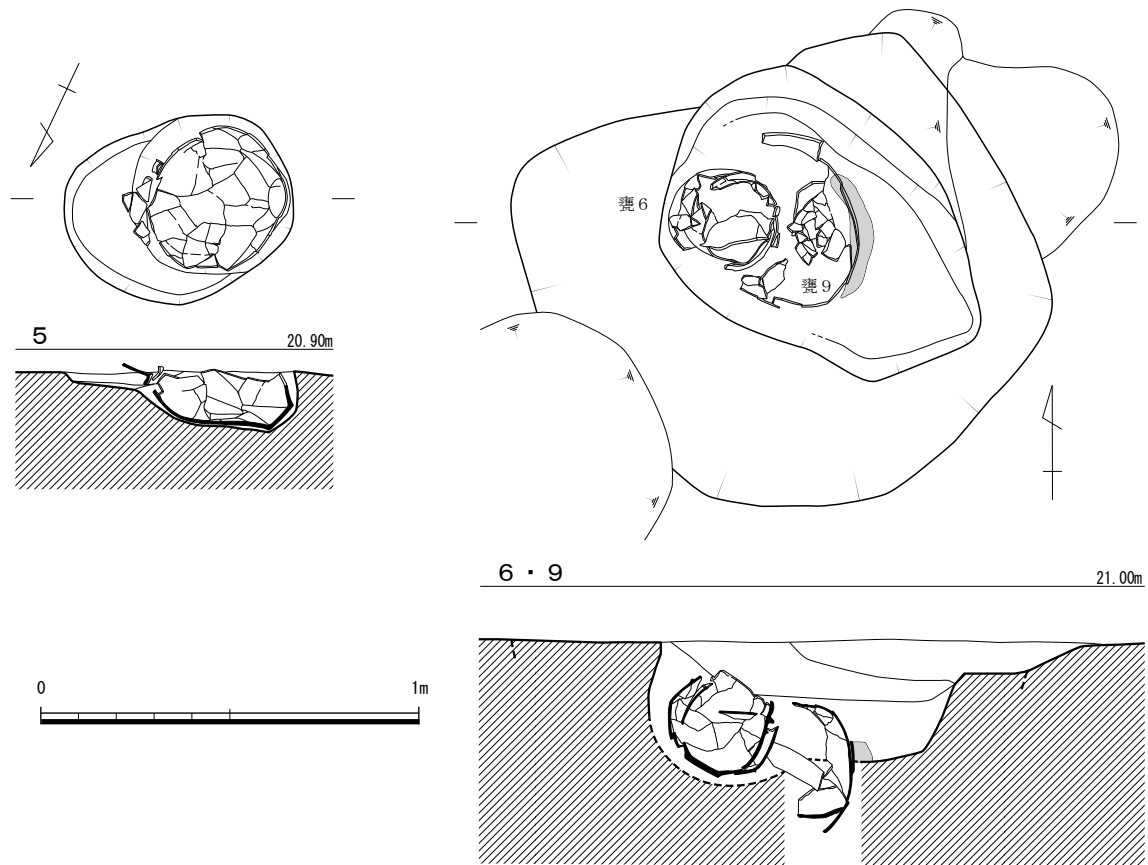
12号甕棺墓 (図版 27-(5)~28、第 62 図)

調査区中央部北西よりで検出した大型棺で、1・2号墓坑を切る。墓坑は 233 × 188 cm 程度の長方形で、北東隅に挿入部を穿ち、甕棺を埋置するが、挿入部の天井が崩落し、甕棺は破損する。検出面から最深部までの深さは 170 cm。上甕は胴部打ち欠きの甕、下甕は甕である。合わせ口は覆口式であ



- 1 橙黄色土+灰白色土+灰黑色土ブロック混在土
- 2 黄褐色土(黄色土・灰白色土ブロック混入)
- 3 淡灰黑色土(茶褐色土ブロック混入)
- 4 灰黑色土
- 5 灰黑色土+黄褐色土+灰白色土ブロック混在土(掘方)

第 59 図 7 次調査甕棺墓実測図② (1/30)



第60図 7次調査甕棺墓実測図③ (1/20)

る。下甕の上方棺外で鉄矛が出土する。上甕棺底部、下甕と接する部分に赤色顔料が認められる。

13号甕棺墓 (図版29-(1)・(2)、第62図)

調査区中央部北よりで検出した大型棺で、16・17号甕棺墓の南側にあり、14号甕棺墓を切る。削平により上甕、下甕ともに大部分を欠失する。南東壁面に挿入部を穿ち、最深部までの深さは34cmと浅い。上甕は鉢、下甕は甕で、合わせ口は接口式である。下甕内から磨製石鏃が出土した。

14号甕棺墓 (図版29-(3)・(4)、第66図)

調査区北東部、第5トレンチ内で検出した大型棺である。当甕棺墓の墓坑は北東側にある290×200cm程度の墓坑であろう。13号甕棺墓に切られる。上甕は胴部打ち欠きの甕、下甕は甕で、合わせ口は接口式である。合わせ口の北側から鉄器が出土する。

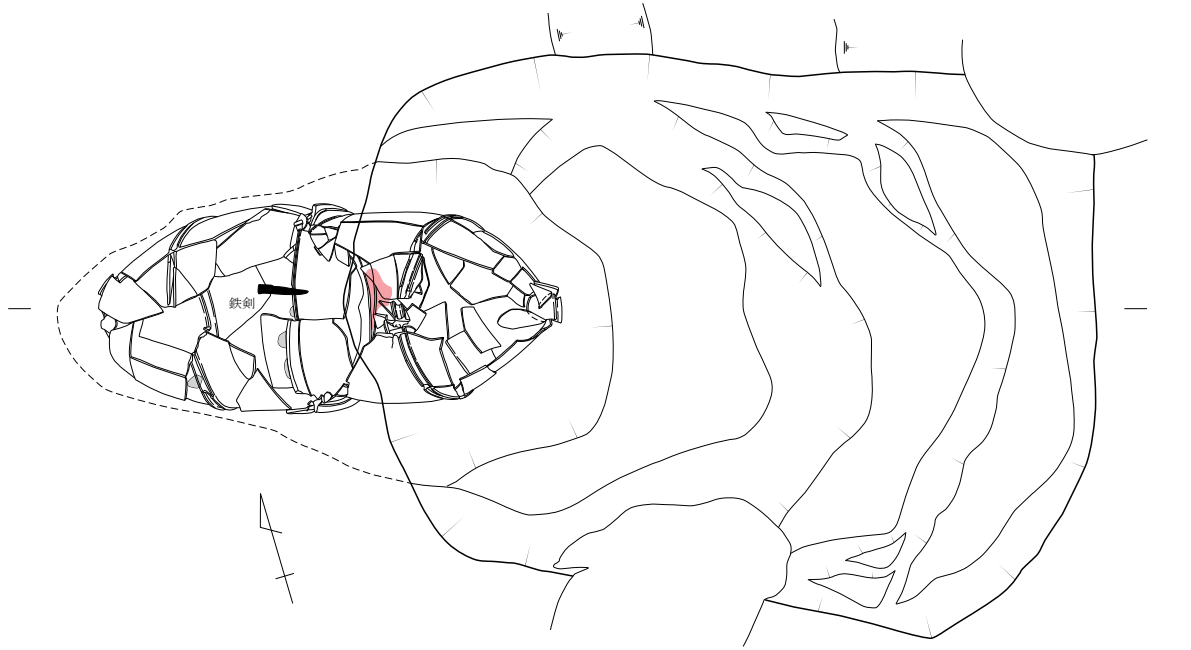
15号甕棺墓 (図版29-(5)、第66図)

調査区北端部、第6トレンチ内北壁際、重複する中世の溝の下で検出した。18号甕棺の西側にある。大型棺の可能性が高く、甕棺には甕が使われる。

16号甕棺墓 (図版29-(6)、第66図)

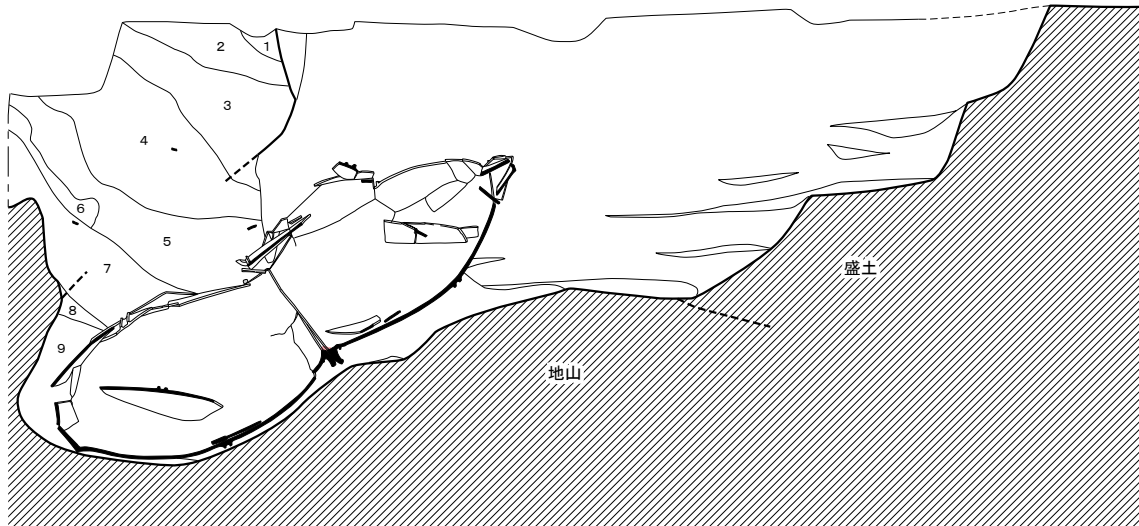
調査区北東部、第6トレンチ中央部で検出した大型棺。墓坑は明確に検出していないが、北東部の墓坑であろう。甕棺には甕が使われる。

17号甕棺墓 (図版29-(7)、第66図)

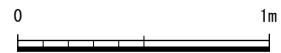


7

21.00m



- | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 橙黄色土 (茶褐色土ブロック混入) | 4 茶黄色土+灰白色粘土+茶褐色土の混在土 | 7 暗灰黑色土 |
| 2 茶褐色土 (黄色土ブロック混入) | 5 灰黑色土+灰白色粘土+黄褐色土の混在土 | 8 橙黄色土 (灰黑色土ブロック混入) |
| 3 明茶褐色土 (黄色土・灰黑色土ブロック混入) | 6 黒色土 (茶褐色土ブロック混入) | 9 黄灰色土 (橙黄色土ブロック混入) |



第 61 図 7 次調査甕棺墓実測図④ (1/30)

調査区北部で検出した大型棺で、13 号甕棺墓の北側にあり、16 号甕棺を切り、中世の溝に切られる。未掘だが、上甕、下甕ともに甕を使用する。

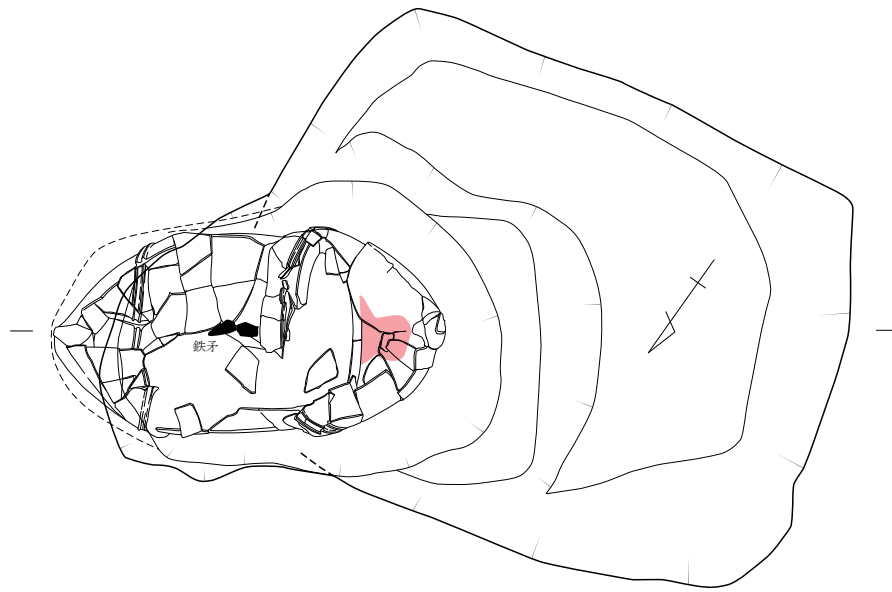
18 号甕棺墓 (第 66 図)

調査区北端部、第 6 トレンチ内北壁際、重複する中世の溝の下で検出した。15 号甕棺の東側にある。甕棺のある現地表からの深さから大型棺と推測できるが、詳細は不明。

②土坑墓

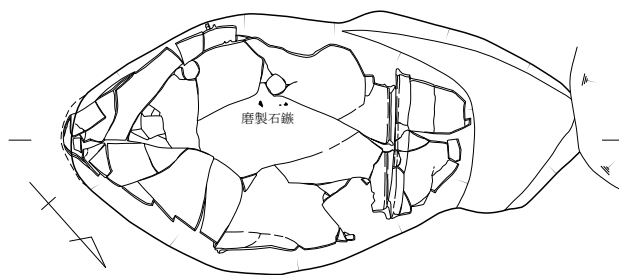
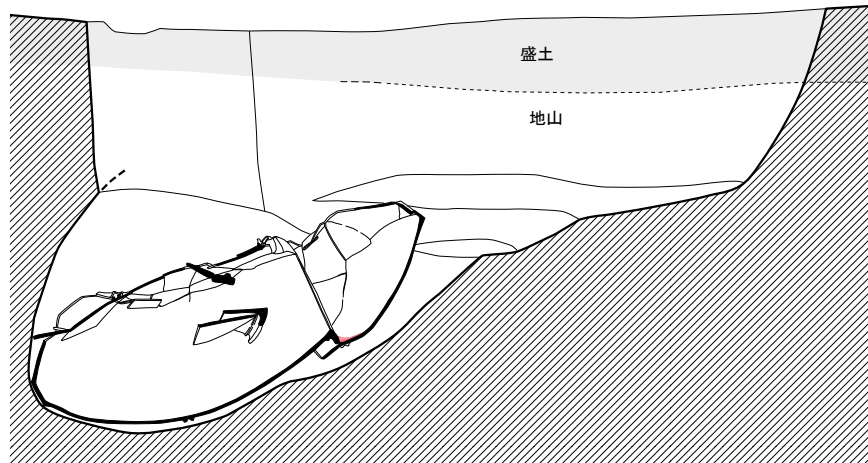
7 次調査では西部で 2 基の土坑墓を検出した。

1 号土坑墓 (図版 29-(8)、第 63 図)



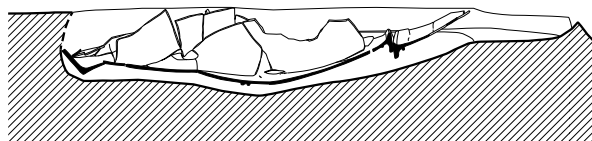
12

21.00m



13

20.90m



第 62 図 7 次調査甕棺墓実測図⑤ (1/30)

調査区西部、西壁際で検出し、南西部は調査区外に延びる。7号甕棺墓の北側にある。長さ126 cm以上、幅45 cm、深さ40 cmの溝状を呈する。

2号土坑墓（図版30-(1)、第63図）

調査区西部にあり、7号甕棺墓を切る。墓坑は2段に掘られ、1次墓坑は188×121 cm、深さ42 cmの隅丸長方形で、2次墓坑は127×59 cm、検出面から床面までの深さ30 cmの隅丸長方形である。（井上）

③墓坑

7次調査では、他の甕棺墓との重複関係や平面形、埋土の状況から甕棺墓の墓坑と考えられる遺構を3基検出した。

1号墓坑（第10図）

調査区北西部で検出し、南東側にある2号墓坑と並列し、12号甕棺墓に切られる。墓坑は西部が不整形だが、230×150 cm程度の長方形か。

2号墓坑（第10図）

調査区中央部北西よりで検出し、1号墓坑の南東側にあり、12号甕棺墓に切られる。墓坑は200×160 cm程度の長方形か。

3号墓坑（第10図）

調査区中央部で検出し、6・9号甕棺墓に切られる。墓坑は250×180 cm程度の長方形と推測できる。北東部が歪なのは、挿入部が崩落したためであろう。（井上）

④大柱遺構

1号大柱遺構（図版30-(2)・(3)、第64図）

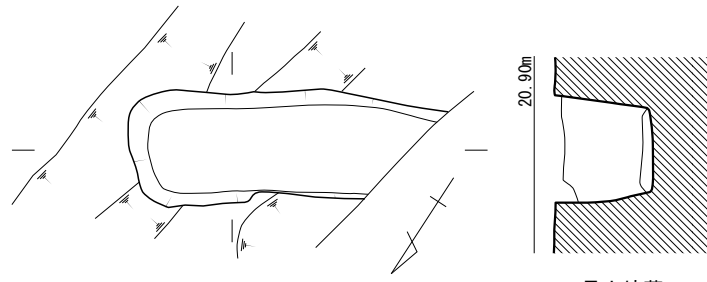
調査区中央部で検出し、第5トレンチの調査結果から大柱遺構と確認した。墳丘を切り込み、平面形は150×140 cmの不整隅丸方形で、検出面から最深部までの深さは102 cm。東側にテラスを有するが、削平を考えれば、こちらにスロープが付くと推察できる。完掘していないため、詳細は不明だが、立柱の直径は30 cm前後であろう。（井上）

⑤土坑

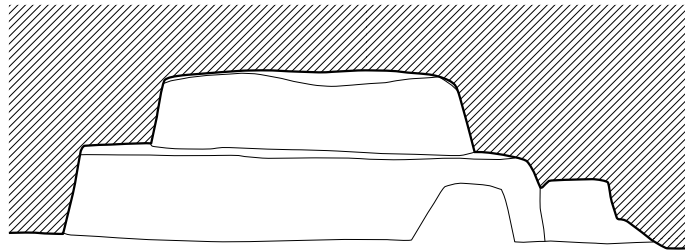
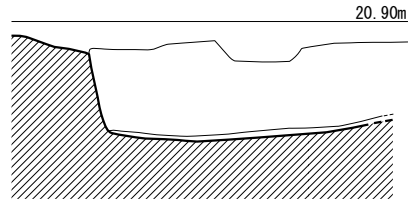
調査時には、1～3号土坑として3基を記録したが、1・3号土坑はトレンチ内でのみ確認した墳丘墓構築以前の遺構である。このため、土坑とは断定できないと考え、⑥墳丘・1号溝、⑦墳丘下部遺構の中で報告する。

2号土坑（図版30-(5)、第65図）

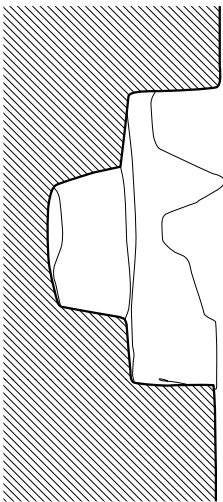
調査区南西部、3・7号甕棺墓の南西側、4号甕棺墓の北東側に検出した。一見すると3号甕棺と重複するように見受けられるが、3号甕棺墓の挿入部が崩落したことにより、2号土坑の北東部が破



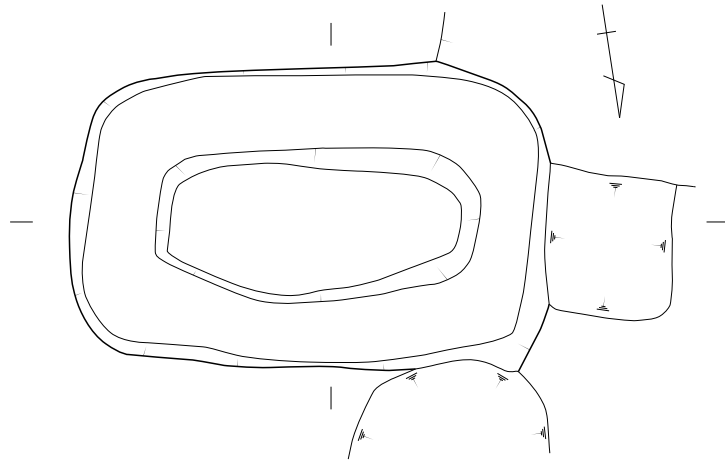
1号土坑墓



21.00m

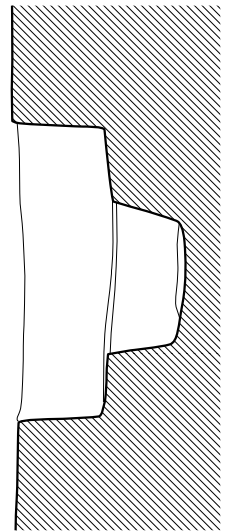


21.00m

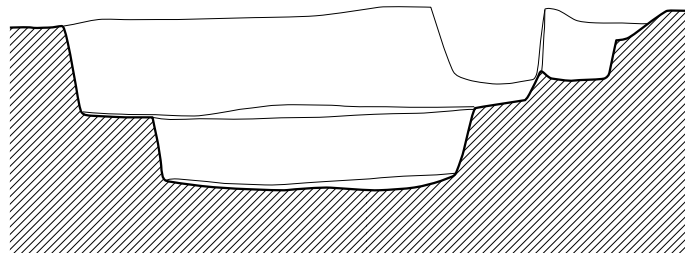


21.00m

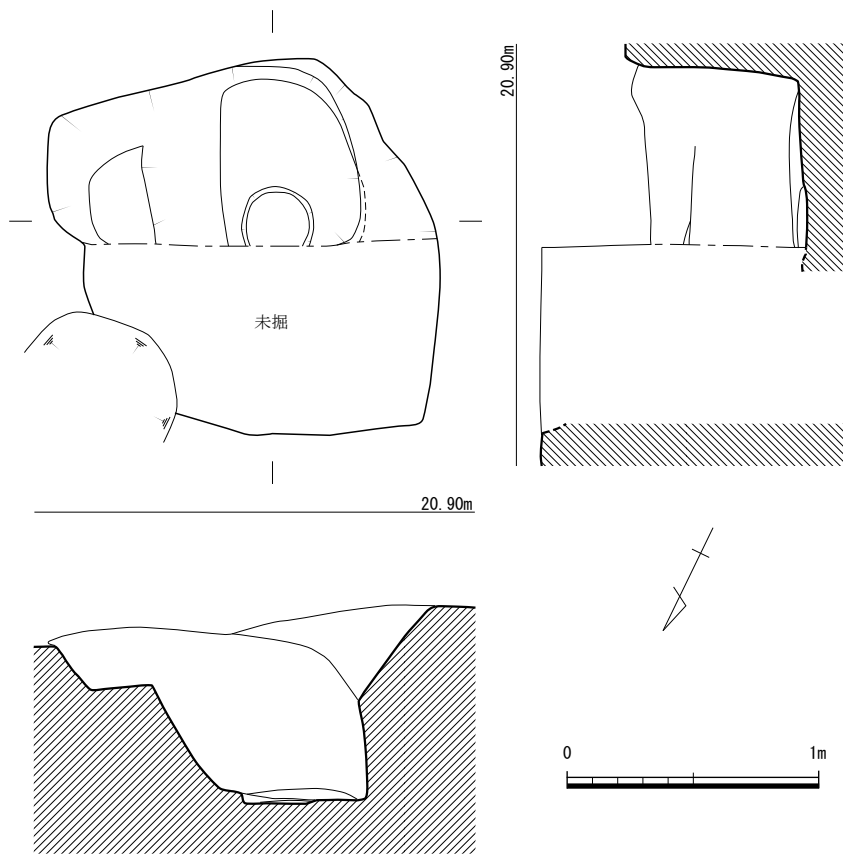
21.00m



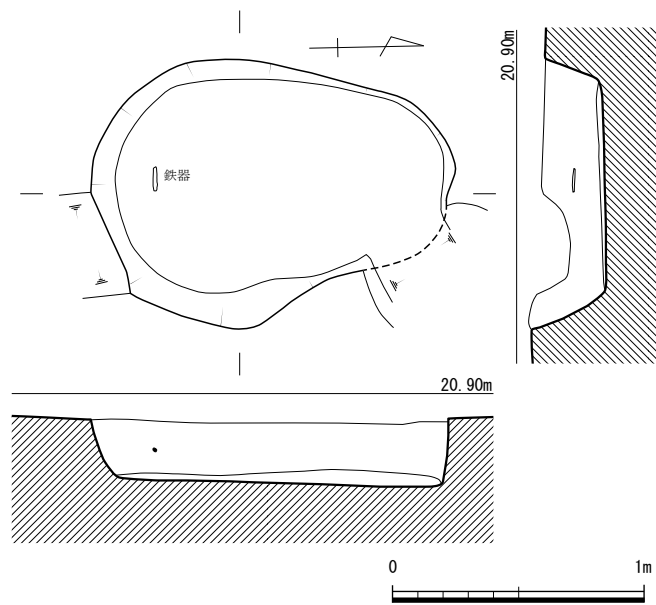
2号土坑墓



第63图 7次調査1・2号土坑墓実測图(1/30)



第 64 図 7次調査第5トレンチ内1号大柱遺構実測図 (1/30)



第 65 図 7次調査2号土坑実測図 (1/30)

壊される。このことから本来は、当土坑と3号甕棺墓は重複していないことが分かる。平面形は143×107cmの楕円形で、検出面からの深さは25cm。南部で床面から13cm程度浮いた状態で、鉄器が出土した。周辺の状況から考えると土坑墓、木棺墓などの墳墓の可能性もある。(井上)

⑥墳丘・1号溝(第66～71図)

7次調査では、墳丘墓とそれに伴う1号溝を検出した。当該地は、後世の開墾や家屋建設により平地となっており、調査前には墳丘墓を示すような高まりは見られなかった。しかしながら、遺構検出により、何らかの堆積層から甕棺墓などが掘りこまれ、しかも、甕棺墓の残存状況から大きく削平を受けることは明らかだった。そこで、極力甕棺墓に影響のない部分にトレンチを設定して、土層を確認したところ版築状に盛土された墳丘墓を確認した。墳丘盛土を確認できた要因の1つとして後述する墳丘下部の遺構(以下、墳丘下部遺構、下部遺構とする)の存在がある。墳丘墓は、元々あった下部遺構を埋めて構築されるため、地形は著しく削平を受けているにも関わらず、墳丘墓の基底部付近を確認できた。

第2トレンチの土層観察により墳丘は、特に中心部付近を細かく築盛することが分かる。盛土は一部に砂質の土層もあるが、大部分は黄～茶色系及び黒色系の粘質土であるため、基本的には近接地の土が使用されたと推測できる。

1号溝は、調査区南辺中央部から北東方向に検出した幅4m前後、断面形は弓状をなし、深さ40～50cmの規模である。自然堆積の土層からなり、墳丘盛土とは明確に区別できた。1～3層に分かれ、1層には須恵器などを含むが、2・3層はほぼ弥生土器に限られる。調査区南辺から約10m延びて途切れるので、墳丘を全周しないことが分かる。本溝とその延長線上から北西側には甕棺などの墳墓はあるが、南東側には墳墓は見られないので、本溝が墳丘墓の南東側の区画を示すことが分かる。

なお、1号溝の墳丘側は明確に検出できたが、外側である南東部については、明らかではない。その理由として、この調査区南東隅部は近代の攪乱が著しいこと、遺構の保存のために、ほぼ未掘であることが挙げられる。第2・3トレンチの調査成果から考えれば、墳丘墓構築以前の遺構や、墳丘墓に伴うと考えられる遺構が重複する(1号土坑など)が、詳細は不明である。

以上のように、墳丘は著しく削平され、しかも、調査区外へと延びるために墳丘の規模を確定することはできない。ただし、1号溝によって墳丘裾部を確認しており、これに隣接地の調査結果、6次調査の1・2号甕棺墓の削平状況などを勘案すると平面規模は25×18m前後と考えられる。また、本来の墳丘の高さについては、検出された甕棺墓の残存状態や残存状況の良い他の遺跡の甕棺墓から考えて、遺構検出面よりも1～1.5m程度高かったと推測される。現存する盛土を合せれば、墳丘墓は2m以上築盛されたと考えられる。(井上)

⑦墳丘下部遺構(第66～71図)

墳丘下部遺構は、墳丘墓の築成時に埋められた。このため調査は、墳丘基底部や甕棺墓などの埋葬施設を保存するためにトレンチ調査に止めており、遺構の全容を把握できていない。墳丘下の掘り込

みは調査区のほぼ全域に及んでおり、南西隅部、第1トレンチの周辺では、上端を確認している。部分的な調査であるため遺構の形状は不明であるが、幅広の溝状あるいはすり鉢状となる可能性が高い。第2トレンチの北西部が最も深く、検出面から1m低い。同トレンチ北西部では、幅30cm、深さ40cmの2号溝を検出した。この溝は第4～6トレンチでも確認でき、南西～北東方向へ緩やかに弧を描きながら延び、土層観察によれば下部遺構に伴うものと判断される。

また、第4トレンチの3号土坑などについても、全体像がつかめていないために土坑とはしたが、下部遺構床面に伴う掘り込みと考えられ、第4トレンチの土層観察では、2号溝と共に埋められたことが分かる。

前述したように、墳丘墓は下部遺構を埋めて構築するが、下部遺構の最下層は黒色系の純粋な土層が堆積するため、墳丘構築前の自然堆積である可能性が高い。この土層の厚さは第2トレンチで5～20cmで、多量の土器が包含されていた。

墳丘墓と下部遺構の関係については、調査がトレンチに限られていたために明らかにできなかったが、土層観察の結果からすると両者は一連の遺構ではなく、下部遺構は、墳丘墓に先行する弥生墳墓に伴う遺構と考えられる。(井上)

(6) 8次調査

①溝

1・2号溝とも調査地南東部で検出した。

1号溝 (図版 36- (3)・(4)、第11図)

溝状の遺構で、幅1.5～2m、長さ約8.6m、深さ20cmの断面「U」字状を呈する。南半は西側にテラス状の部分を持ち、溝底は僅かに北側へ傾斜するもののほぼ平坦である。北半は北端の底が一段落ち、深さ45cmになる。壁面は西側が緩やかである。

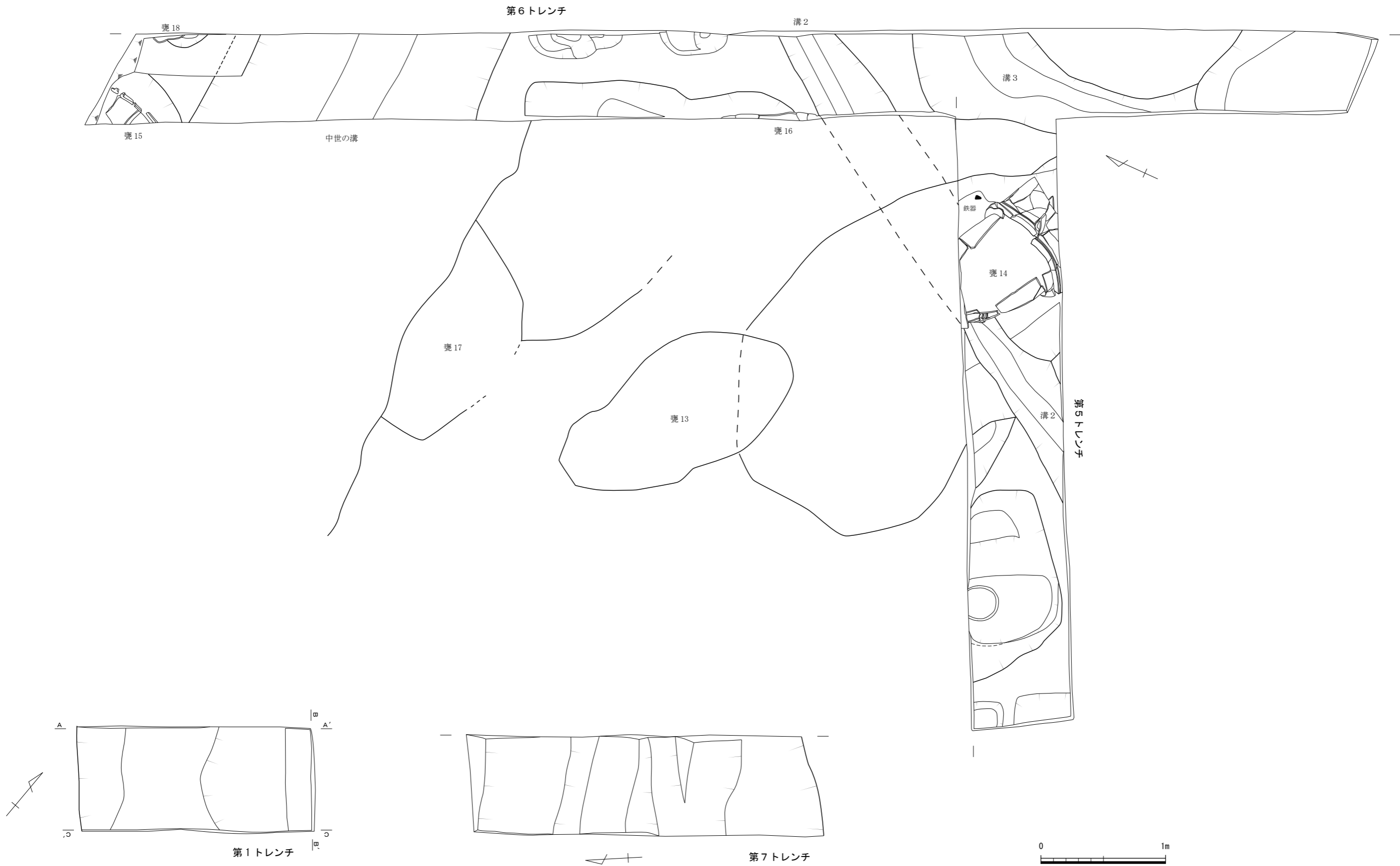
調査区は、北西側に突出する低丘陵の東斜面に位置すると思われる。丘陵の一部を区画する、あるいは墓域を区画する溝という可能性も否定はできないが、現段階では不明である。

覆土から弥生時代中期後半の土器片が出土した。

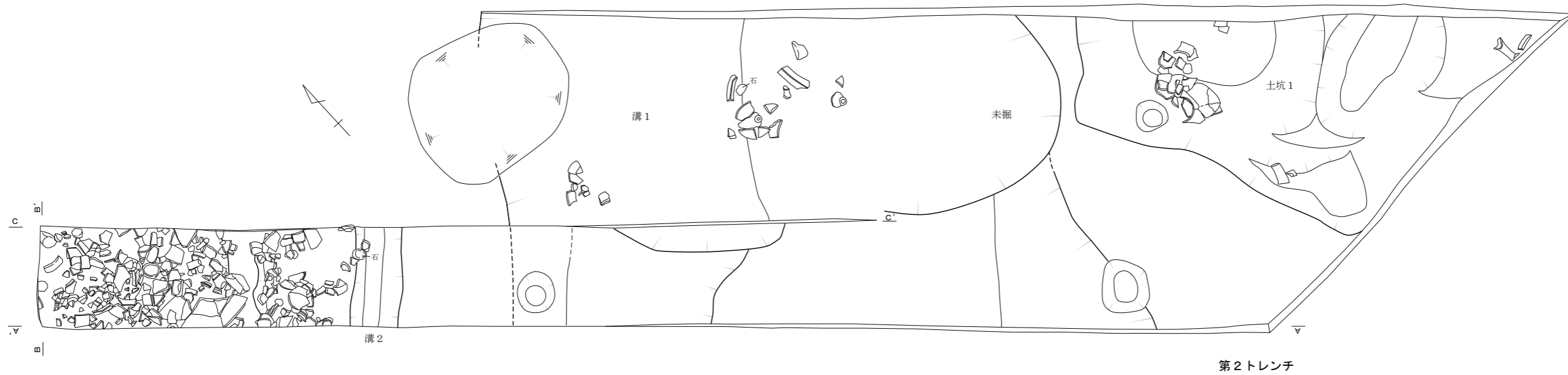
2号溝 (第11図)

2号溝は、1号溝とほぼ並行する。調査区南東隅で一部を検出したにとどまり、規模、形態とも不明である。最深部の深さは約11mで、壁面の傾斜は緩やかである。1号溝より南側へ延びるが、出土遺物から1号溝と時間的には並行し、何らかの関係があるものと推察できる。(山崎)

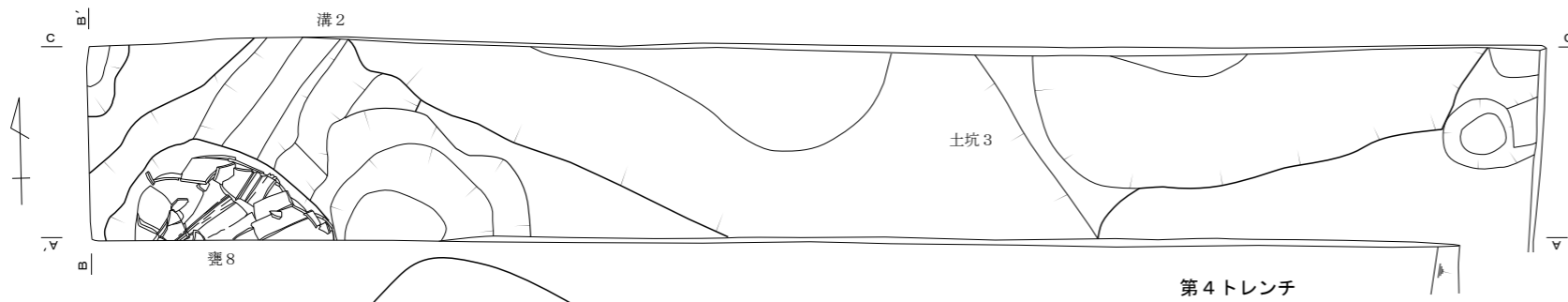
(7) 9次調査



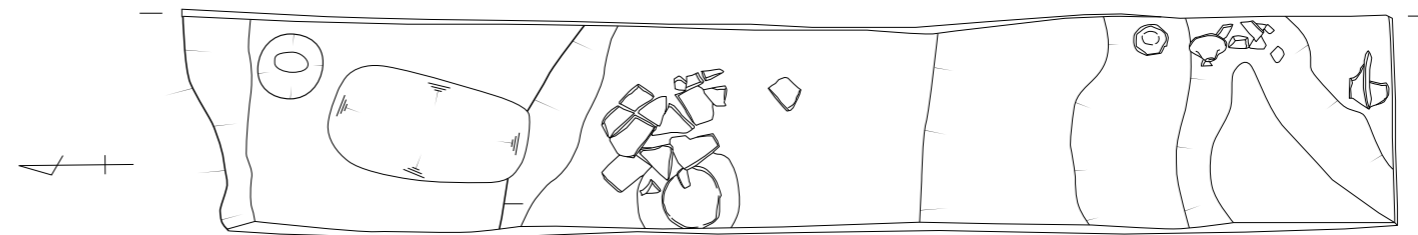
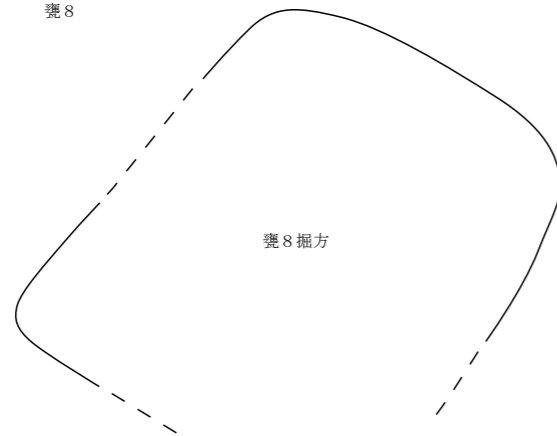
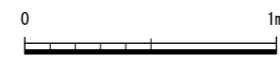
第66図 7次調査第1・5・6・7トレンチ実測図 (1/30)



第2トレンチ



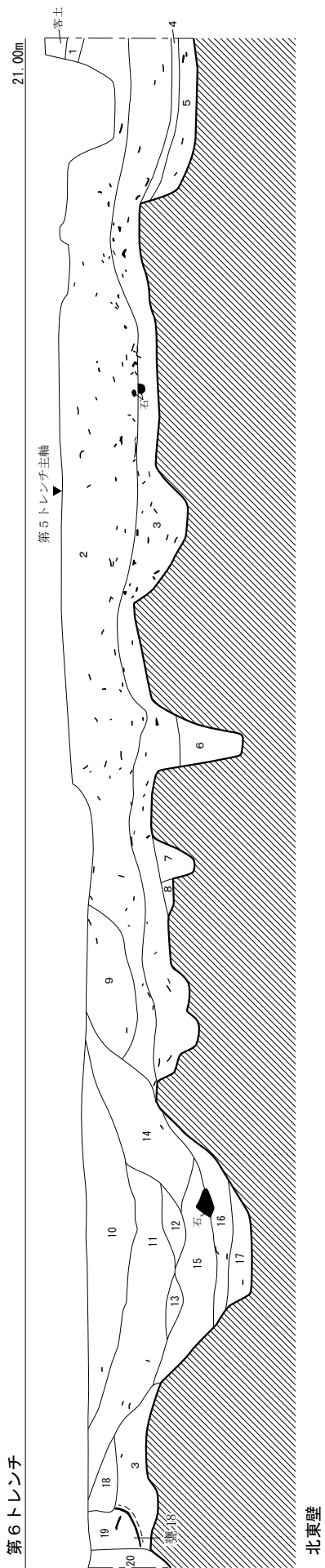
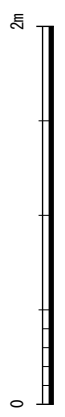
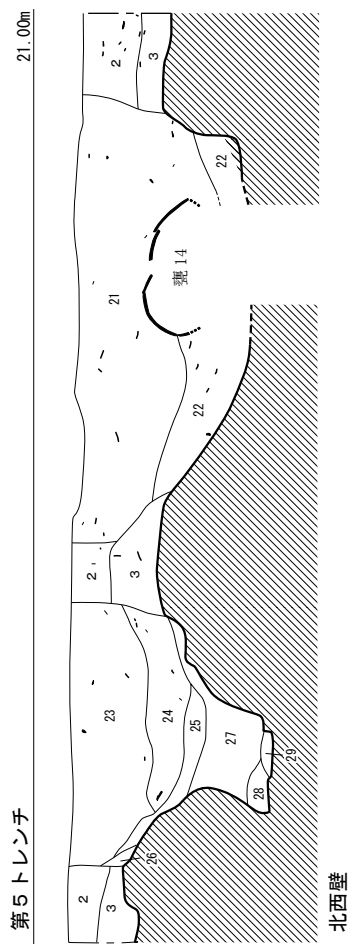
第4トレンチ



第3トレンチ

第67図 7次調査第2・3・4トレンチ実測図 (1/30)

- 1 茶褐色土 (黄色土ブロック混入)
- 2 黒褐色土 (茶褐色土ブロック多量に混入)
- 3 灰黒色土 (ブロックを殆ど含まず)
- 4 黄褐色土 (灰黒色土ブロック混入)
- 5 黒褐色土 (茶褐色土ブロックをわずかに含む)
- 6 黒色土
- 7 茶灰色土
- 8 黄褐色土
- 9 灰黒色土 (黄褐色土ブロック多量に混入)
- 10 茶黄色土
- 11 茶黄色土 (灰黒色土ブロック混入)
- 12 淡茶灰色土 (砂質)
- 13 茶灰色土
- 14 暗茶黄色土
- 15 茶灰色土 (粘質)
- 16 暗灰色粘土
- 17 暗青灰色粘土
- 18 灰黒色土 (黄褐色土ブロック混入)
- 19 茶黒色土 (黒褐色土ブロック混入)
- 20 黒色土 + 茶褐色土 + 茶褐色土ブロック混在土 (攪乱)
- 21 灰黒色土 (茶褐色土・黄褐色土ブロック多量に混入)
- 22 黒色土 (茶褐色土 + 灰黒色土 + 黄褐色土ブロック混在土)
- 23 茶褐色土 + 灰黒色土 + 黄褐色土ブロック多量に混入
- 24 灰黒色土 + 茶褐色土 + 黄褐色土ブロック混在土
- 25 黄褐色土 + 灰黒色土 + 黄褐色土ブロック混在土
- 26 黒褐色土 (黄褐色土ブロック混入)
- 27 黒色土 (黄褐色土ブロックをわずかに含む)
- 28 黄褐色土 (黒色土ブロックを含む)
- 29 灰黒色土 (柱痕跡と思われる)



第71図 7次調査墳丘墓土層実測図④ (1/40)

①土坑墓

9次調査は、調査区中央部で土坑墓を2基確認した。

1号土坑墓（第72図）

調査区中央部に位置し、2号土坑墓の南西側にある。楕円形を呈す墓坑の規模は120×70cm、深さ40cmである。床面の南部は一段下がるため、足元掘り込み土坑墓であろう。

弥生土器が出土したが図化しえない。

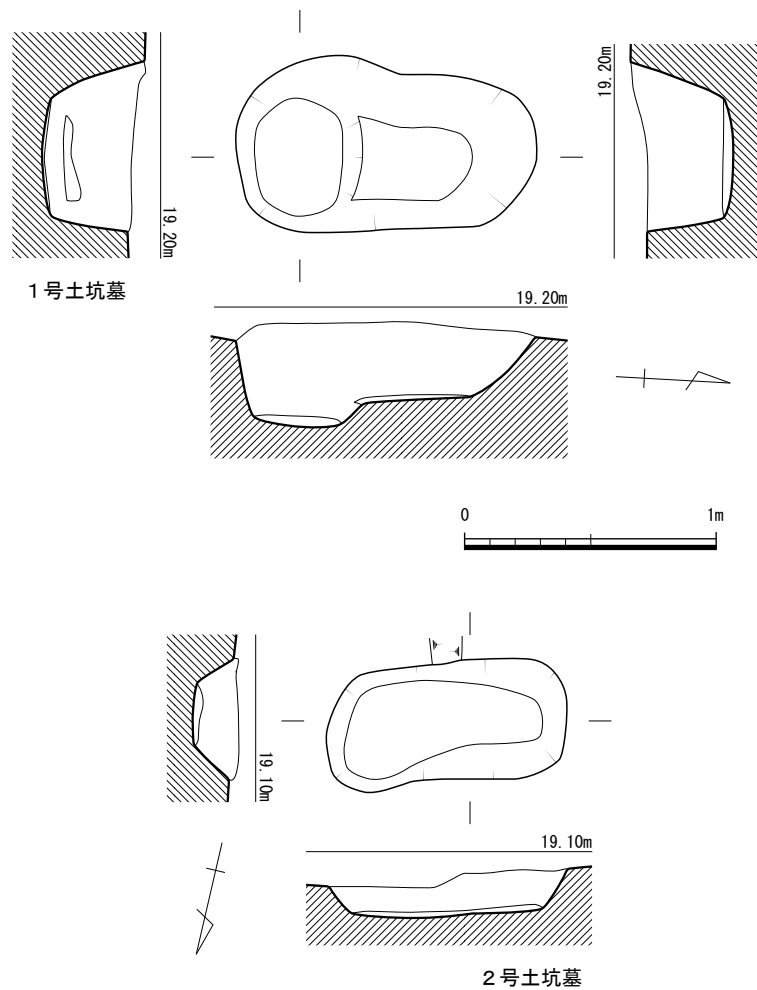
2号土坑墓（第72図）

調査区中央部に位置し、1号土坑墓の北東側にある。隅丸長方形を呈す墓坑の規模は95×45cm、深さ20cmである。（熊埜御堂）

②祭祀土坑

9次調査は、調査区南部で祭祀土坑を2基確認した。

1号祭祀土坑（図版37-(2)・(3)、第73図）



第72図 9次調査1・2号土坑墓実測図（1/30）

調査区南部に位置し、2号祭祀土坑の上に重複する。遺構の東部と南部は、調査区外に続く。平面は不整形を呈する。この遺構の規模は240×240 cm以上である。

多量の弥生土器が出土した。

2号祭祀土坑 (図版37-(2)~(4)、第73図)

調査区南部に位置し、1号祭祀土坑の下に重複する。遺構の南部は調査区外に延びる。平面は不整形を呈する。この遺構の規模は250×250 cm以上である。

多量の弥生土器が出土した。

③ピット (第12図)

調査区北部を中心に見つかっているが、密度は低い。P2からは弥生土器が出土した。(熊埜御堂)

(8) 12次調査

①甕棺墓

12次調査では、調査区南部で小型の甕棺墓1基、石蓋土坑墓と思われる土坑墓1基、調査区北東部で甕棺墓の可能性のある墓坑1基を確認した。

1号甕棺墓 (図版39-(2)、第74図)

調査区南部で検出し、1号竪穴建物跡の上に重複する。墓坑は上部が後世の造成により消失するが、下甕の一部が原位置を保つ。上下甕棺とも丹塗りの甕を使用し、上甕の口縁部が下甕の内部に落ち込むことから、接口式の合口甕棺になると推定する。墓坑の規模は不明であり、甕棺も若干動いている可能性はあるが、甕棺は主軸をS-41°-Wの方向に向け、傾斜度は35°で埋置したと推察できる。(山崎)

②土坑墓

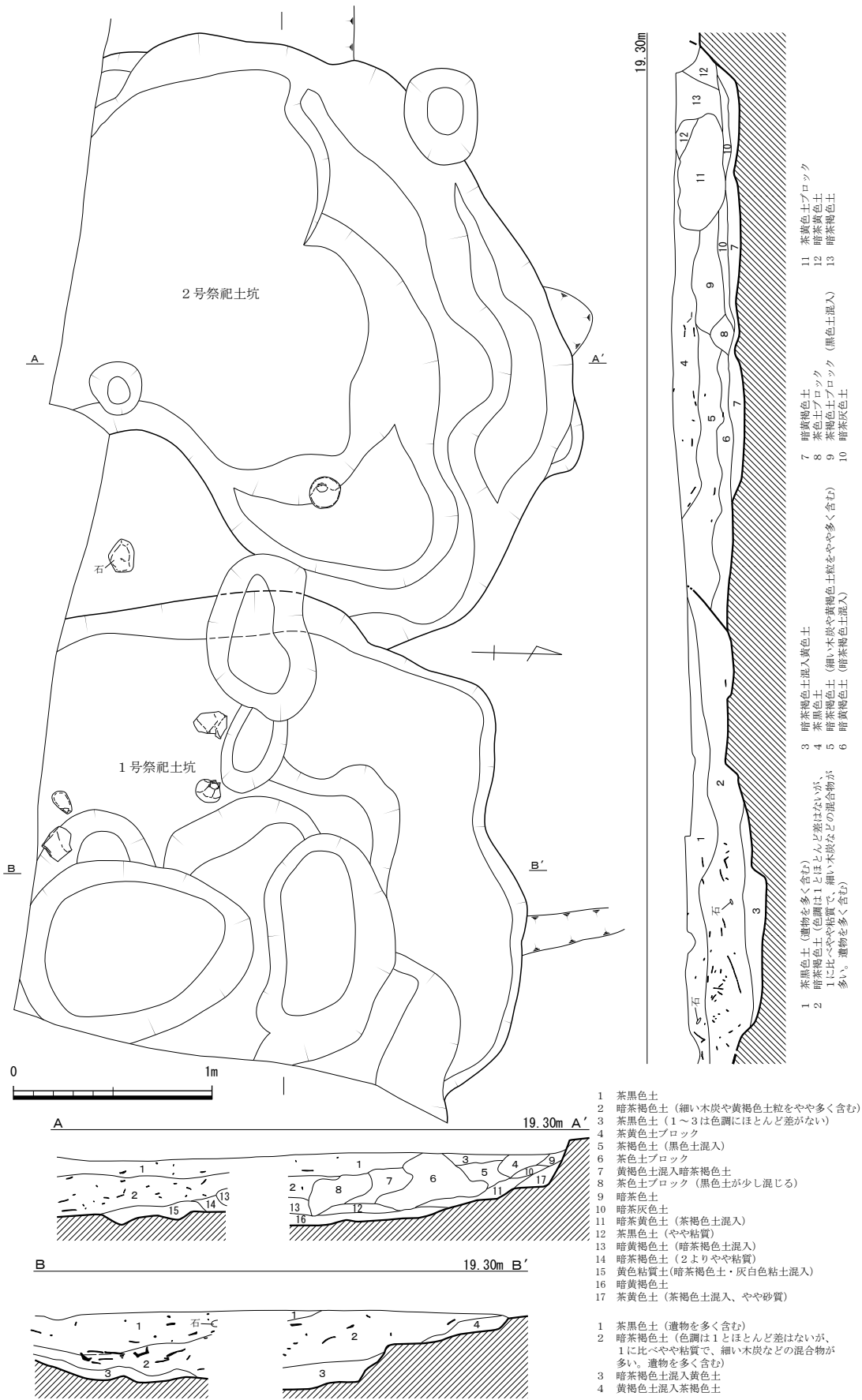
1号土坑墓 (図版39-(3)・(4)、第75図)

石蓋土坑墓と推定され、調査区南東隅で検出した。南東側は調査区外に続き、北西側は1号竪穴建物跡の上に重複する。1次墓坑の平面形は長方形を呈す。残存長は190×100 cm、深さ14 cmである。埋葬主体の北側には、57×22 cm、厚さ13 cmの花崗岩製の石蓋が1枚残存する。

2次墓坑は、1次墓坑に並行する。残存する法量は80×37 cm、床面までの深さは、検出面から42 cmである。北側に幅10 cmの枕状の削り出しを持ち、この枕状の削り出しと床面には厚さ1~2 cmの赤色顔料が敷かれる。(山崎)

③墓坑

1号墓坑 (図版39-(5)、第15図)



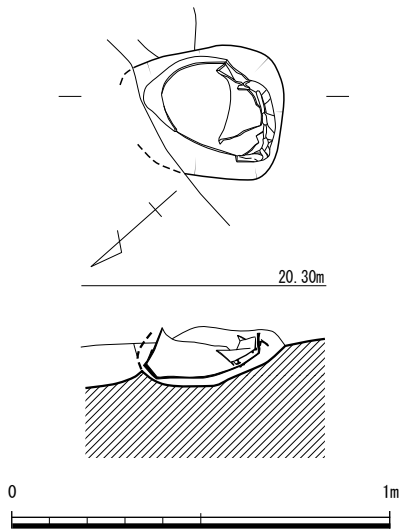
第73図 9次調査1・2号祭祀土坑実測図 (1/30)

調査区北東部で検出した。東側は調査区外に続くため、全体を10 cm程度掘り下げるに止め、完掘に至っていない。平面形は不整形で、190 × 84 cm以上である。南壁の中央部がオーバーハングする。埋土の状態や掘り込みの形状などからみて、甕棺墓の墓坑になる可能性が高い。(山崎)

(9) 14次調査

①祭祀土坑

1号祭祀土坑 (図版42-(4)、第17図)



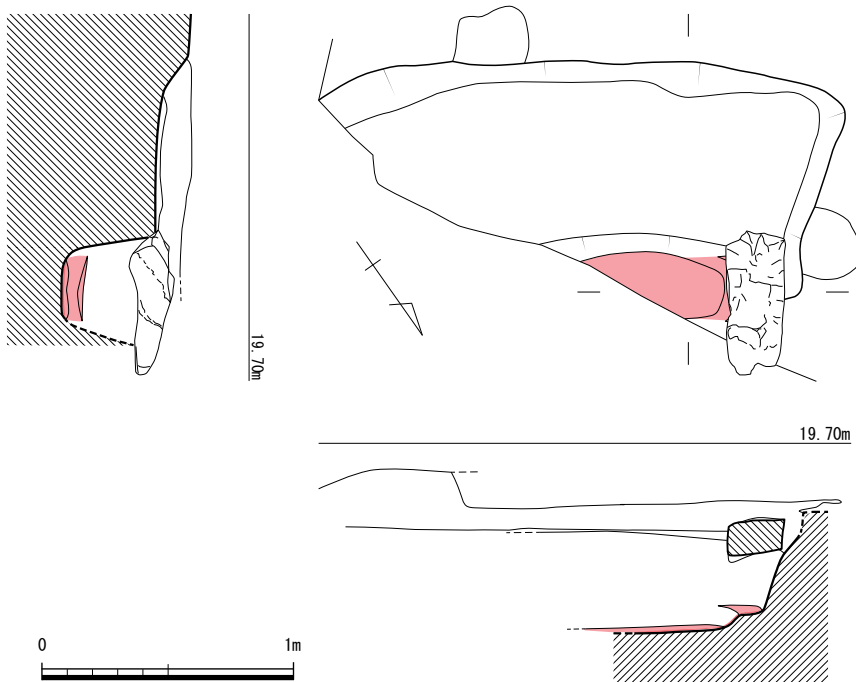
祭祀土坑は、3トレンチの北端部で検出し、遺構掘削は行っていない。西側は攪乱により削平され、一部は調査区外に続く。この遺構の規模は250 × 100 cm以上で、平面は不整形である。この遺構からは中型甕片が出土した。(藤)

(10) 20次調査

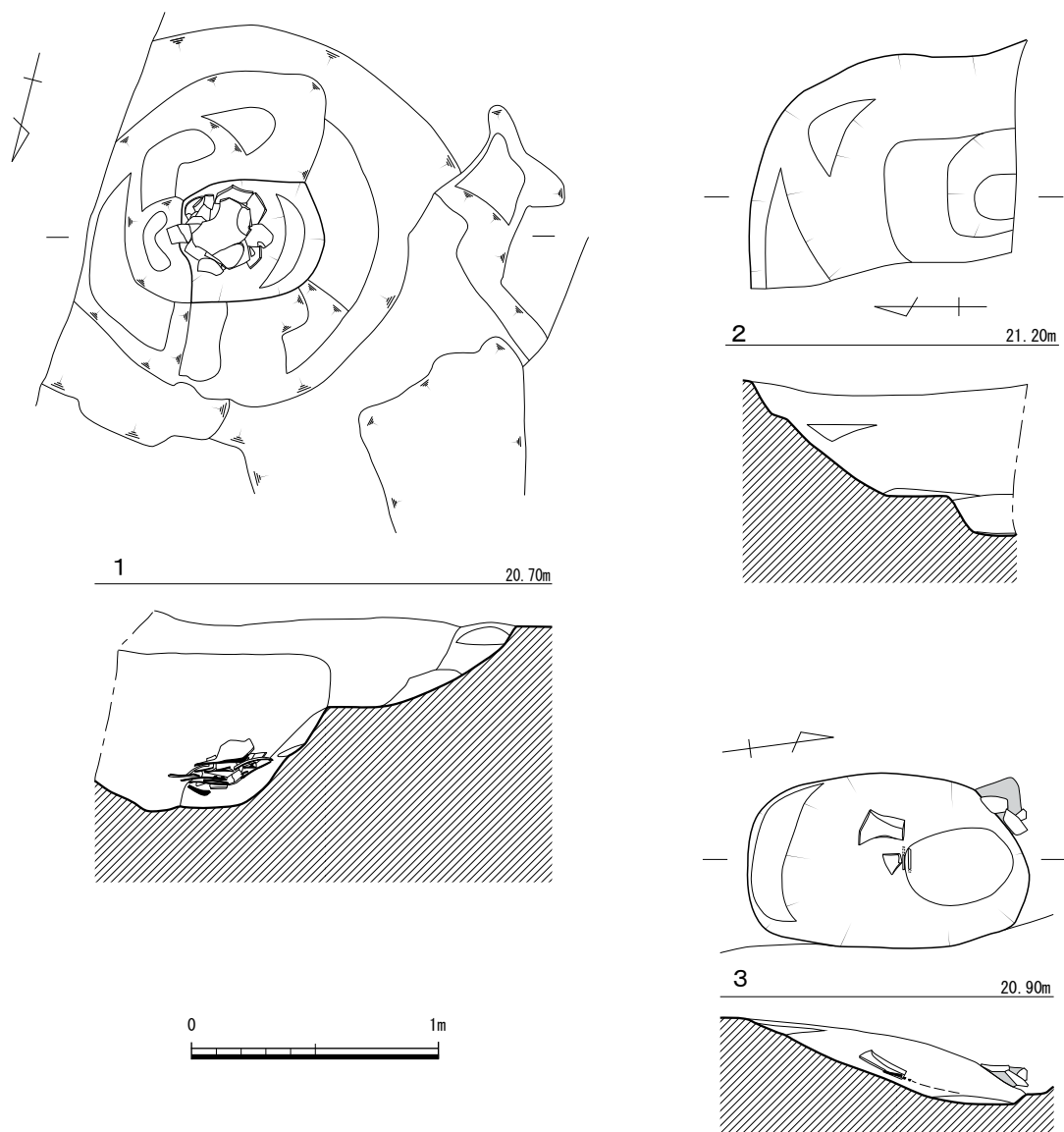
①甕棺墓

平成26年度に8本のトレンチを設定して実施した確認調査において5基の甕棺墓を検出した。遺構検出面であ

第74図 12次調査1号甕棺墓実測図(1/20) 橙色ローム質の地山面は削平され、直上から現地表面



第75図 12次調査1号土坑墓実測図(1/30)



第76図 20次調査甕棺墓実測図① (1/30)

での覆土は全て近世以降の攪乱を受けている。

1号甕棺墓 (図版47-(2)、第76図)

第1トレンチの北端で検出した。直径約1.8m、深さ75cmの掘り込みを墓坑と判断したが、攪乱されて原状をとどめるのは下甕の底部だけである。底面に破碎された甕棺片が積み重なっていた。出土遺物は甕棺片、弥生土器片、土師器・須恵器・陶磁器片等が混在し、少なくとも3個体分の甕棺片が認められる。少量ながら赤色顔料を検出した。

棺は合口甕棺と判断した。原状をとどめていた底部と胴部下半が接合したため、これを下甕とし、接合しない2個体分の口縁部片については、調整や器壁の色調などが上記と共通するものを下甕とし、もう一方の口縁部を上甕とした。

2号甕棺墓 (図版49-(1)、第76図)

第5トレンチの南西隅で検出した掘り込みを2号甕棺墓とした。埋土は暗褐色土にローム質の橙褐

色土塊が混在する。墓坑の一部を発掘するにとどめ、墓坑の規模・棺の存在は確認していない。

なお、令和5年度に実施した地中レーダー探査では、甕棺と想定し得る反応があり、電気金属探査により地表下約65cmの重複する位置に金属反応が確認されている。

3号甕棺墓（図版50-(1)、第76図）

第8トレンチ東端の攪乱坑下で検出した。110×70cmの楕円形の墓坑が約20cmの深さで残存し、この内部や周辺から弥生中期末の甕棺片がまとまって出土した。床面には甕棺の抜き取り痕跡が確認され、一部ながら棺として原位置を保つ下甕の破片が残されていた。

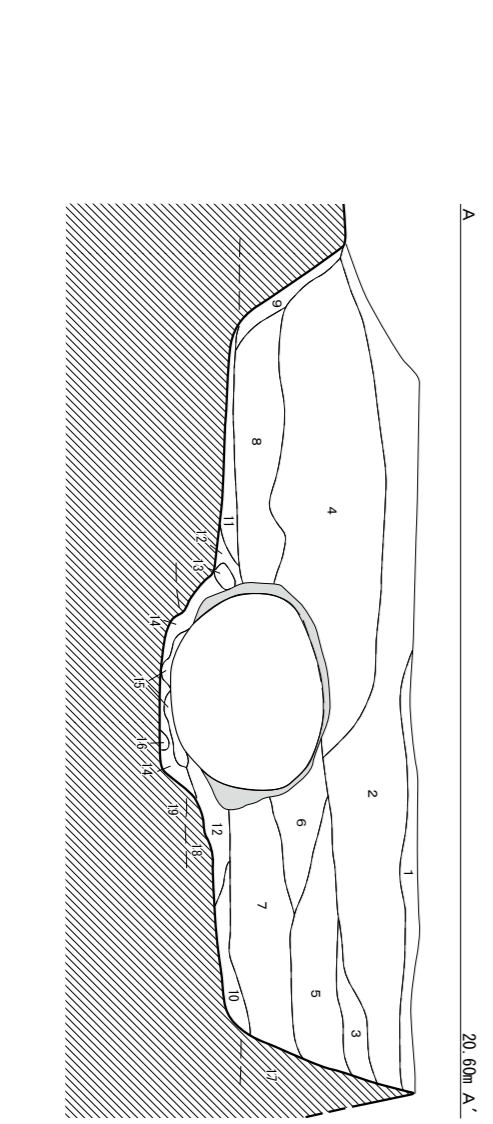
4号甕棺墓（図版50-(2)～51-(2)、第77図）

第8トレンチの西部で確認した。埋土は弥生土器を含んだ褐色土とローム質の橙褐色土塊が入り混じる。墓坑の北東隅約1/4の範囲が既存民家の浄化槽によって大きく破壊されるが、墓坑は520×390cmの隅丸長方形を呈する。検出面の標高は20.6mを測る。検出面から墓坑底面までの深さは約100cmで、上面が削平されていることを考慮すると本来、縦600cmを超える規模だったと推察される。墓坑は北東辺を階段状に掘り下げ傾斜を緩めている。壁面では幅10cm前後の掘削具の刃痕が検出され、特に北西辺から南西辺の西側にかけて顕著である。接口式の甕棺を墓坑の南西壁側に寄せてほぼ水平に埋置し、下甕の底部を壁面に15cmほど挿入している。甕棺の主軸方位はS-65°-Eである。甕棺埋置のため墓坑底面を十数cmくぼませ、地山由来の粘質土を棺との隙間に詰め込んでおり（横断A14層、縦断16・17層）、予め拳大の白色粘土塊（横断A15・16層、縦断18層）が差し込まれた様子も観察される。上甕と下甕の接合部は床面と接する部分を除いて白色粘土で目張りされている。墓坑の埋土は下位ほど地山の深い部分に由来する土塊が多く認められる。甕棺の埋納では棺を安定させた後、甕棺の下半部が埋まる程度に砂質土や粘質土（横断A10～12層、縦断15～17層）を敷いて床面全体を調整している。祭祀行為等の痕跡は確認できなかったが、床面がかなり踏み固められていることから、この状態で一定期間が経過したものと見られる。その後、主に南・東側から軽めの土を墓坑に投げ入れて甕棺を覆い（横断A3～9層、縦断3～11・14層）、これより上層は地山由来の粘質土塊を多く含む混合土で墓坑を埋めた状況が想定される。

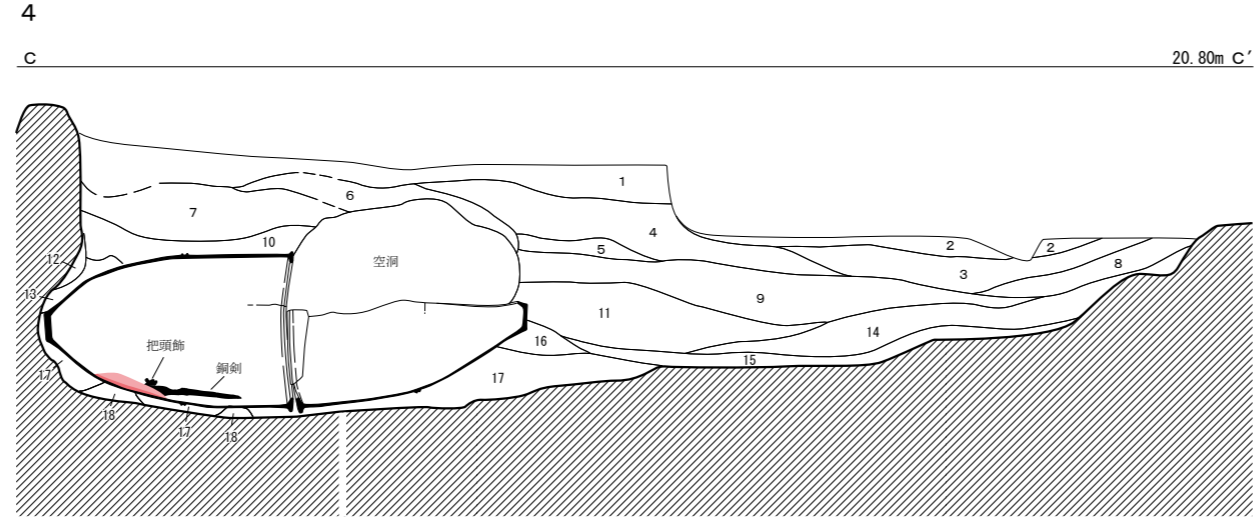
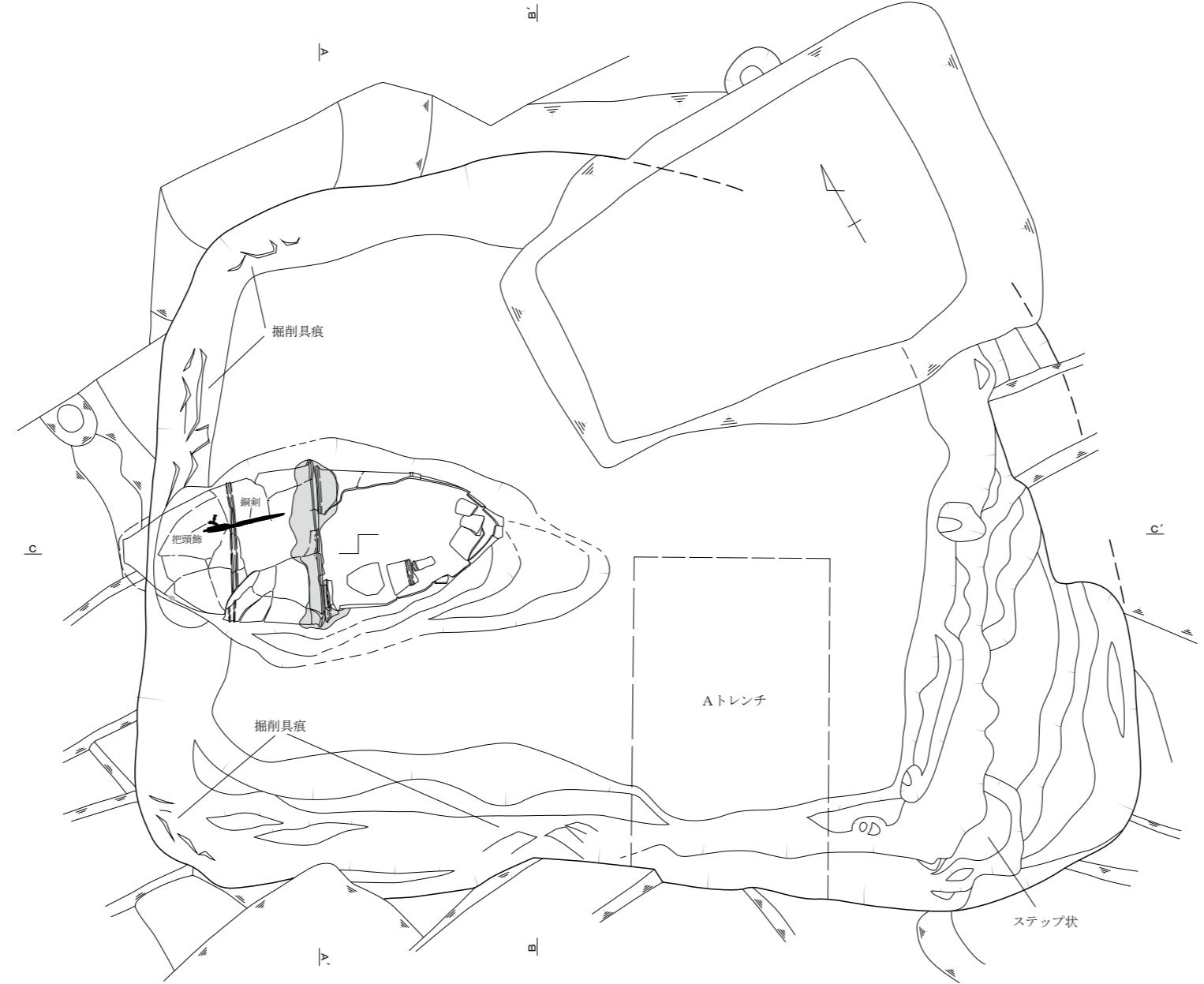
甕棺内には下半部まで土砂が流入しており、甕棺破片と崩壊した墓坑覆土が浸水による堆積泥の下に潜り込み交互に層を成していた。埋葬後からこれまでに何度も小崩壊と堆積が繰り返されたものと見られ、上甕上半部は割と早い段階で割れていたものと考えられる。また、下甕は側面が木根による圧迫で割られ、一時期この木根が下甕内壁に沿って内部に侵入していたことが観察された。

下甕の棺底部には水銀朱が広がっており、特に底部側に寄った直径約30cmの範囲には、約1.5cmの厚みで濃密に堆積し、べったりと器面にまで付着していた。なお、水銀朱の散布は棺底部のかなり広範囲に認められたが、大部分は散発的な分布で器面に付着していない部分が多い。また、上甕では朱は全く検出されなかった。

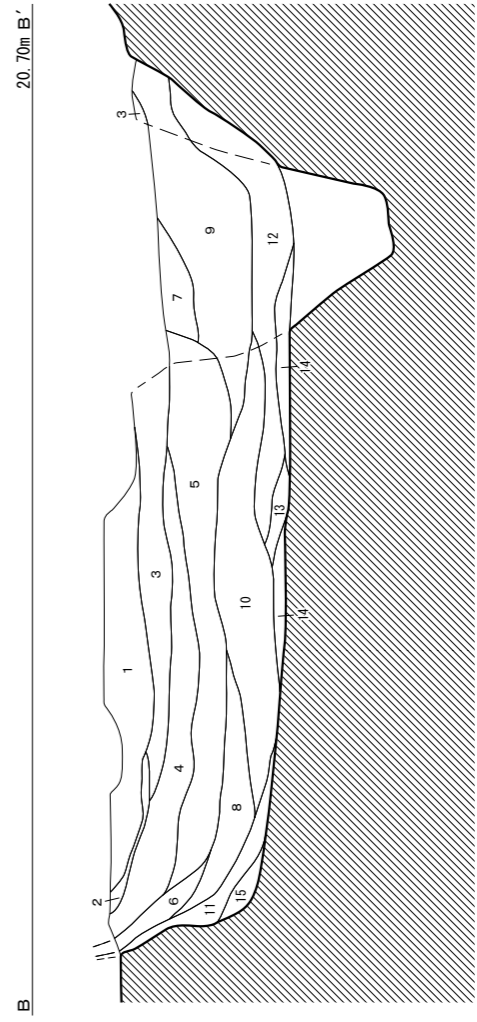
下甕中央からやや北側に青銅製把頭飾と中細形銅剣を検出した。被葬者の遺体は数本の歯以外殆ど残存していなかったが、水銀朱が濃密に堆積する位置を仰向けに納棺された被葬者の頭位とすると、



- 横断土層A**
- 1 暗茶灰色土+地山ブロック (縮まっている)
 - 2 暗茶灰色土+灰黒色土+地山ブロック (縮まっている)
 - 3 暗茶灰色土+地山ブロック (縮まりがなくボソボソ)
 - 4 茶灰色土 (地山ブロック少し含む、ボソボソ)
 - 5 暗茶灰色土 (地山ブロック含む)
 - 6 暗茶褐色土 (地山ブロック多く含む)
 - 7 茶褐色土+灰黒色土+地山ブロック
 - 8 茶褐色土 (黄灰色の地山ブロック少し含む、縮まりがなくボソボソ)
 - 9 暗茶褐色土
 - 10 茶褐色粘土+黄褐色土+灰黒色土+茶褐色砂質土+白色粘土 (よく縮まっている)
 - 11 茶褐色土 (黄褐色土+白色粘土含む、縮まりがある)
 - 12 茶褐色砂質土 (暗黄褐色土+灰黒色土+白色粘土少し含む)
 - 13 暗茶褐色土
 - 14 茶褐色砂質土+灰褐色粘質土+白色粘土+暗黄褐色砂質土
 - 15 白色粘土+灰褐色粘質土
 - 16 白色粘土ブロック
 - 17 地山：茶褐色ローム
 - 18 地山：黄褐色砂質土+茶褐色砂層
 - 19 地山：白色粘土



- 縦断土層C**
- 1 暗茶灰色土+地山ブロック (縮まっている)
 - 2 暗茶色土+地山ブロック (土器片含む)
 - 3 黒茶色土 (黄褐色粘質土・地山ブロック含む、土器片多い)
 - 4 茶褐色土+灰黒色土+地山ブロック
 - 5 黒茶色土 (地山ブロック少し含む)
 - 6 暗茶褐色土+灰黒色土+地山ブロック (縮まっている)
 - 7 茶灰色土 (地山ブロック少し含む、ボソボソ)
 - 8 暗茶褐色土 (地山ブロック少し含む)
 - 9 茶灰色土 (白色粘土少し、黄褐色地山ブロック多く含む)
 - 10 茶灰色土 (黄灰色地山ブロック含む、ボソボソ)
 - 11 暗茶褐色土+灰黒色土+黄褐色地山ブロック
 - 12 暗茶灰色粘質土
 - 13 暗黄褐色地山ブロック
 - 14 茶灰色土+茶褐色土+地山ブロック
 - 15 青灰色砂質土+暗黄褐色土+白色粘土
 - 16 暗茶褐色土+灰黒色土 (縮まりが少なくボソボソ)
 - 17 茶褐色砂質土+灰褐色粘質土+白色粘土+黄褐色砂質土
 - 18 白色粘土ブロック (喪棺の支え)



- 横断土層B**
- 1 暗茶灰色土 (地山ブロック、灰黒色土含む)
 - 2 灰黒色土
 - 3 明茶灰色土 (縮まっている)
 - 4 暗茶灰色土 (地山ブロック含む、灰黒色土多く含む)
 - 5 明茶褐色土 (縮まりがなくボソボソ)
 - 6 暗茶灰色土 (地山ブロック少し含む)
 - 7 茶灰色土 (地山ブロック、白色粘土少量含む、縮まりがない)
 - 8 茶灰色土 (地山ブロック多く含む)
 - 9 明茶褐色土 (黄灰色、黄褐色の地山ブロック多く含む)
 - 10 明茶灰色土 (地山ブロック、灰黒色土含む)
 - 11 茶黒色土 (地山ブロック僅かに含む)
 - 12 茶褐色土 (黄褐色地山ブロック、灰黒色土少し含む)
 - 13 暗茶褐色土+灰黒色土+黄褐色地山ブロック
 - 14 茶灰色土 (地山ブロック、白色粘土少量含む、縮まりがない)
 - 15 淡灰色土 (地山ブロック少し含む)



第 77 図 20 次調査甕棺墓実測図② (1/30)

銅剣は左肩口から上腕部脇の位置に鋒を腰の方に向けた状態で納めていたことになる。把頭飾は銅剣茎部に重複する位置から出土したが、銅剣の柄に装着した状況では位置関係が整合しておらず、おそらく木製の柄が腐食した際に、把頭飾の方が転げ落ちたものと推察される。棺内に侵入した木根の影響もあったかもしれない。

5号甕棺墓（第27図）

第8トレンチ西部の調査範囲拡幅部において、南壁際に掘方の一部を検出した。棺の存在は確認していないが、2号甕棺墓と埋土の状況が同様であったことから墓坑と判断し、5号甕棺墓とした。（吉田）

(11) 小結

今回報告した墳墓に関する主な遺構は、次のとおりである。1・2次調査は甕棺墓27基、土坑墓（木棺墓）6基、土坑7基。3次調査は甕棺墓3基。4・6次調査は甕棺墓12基。土坑墓2基、未掘の墓坑21基、土坑2基。5次調査は石蓋土坑墓1基。7次調査は甕棺墓18基、土坑墓2基、未掘の墓坑3基、大柱遺構1基、墳丘墓関連遺構（墳丘、1号溝、1号土坑）、墳丘下部遺構（2・3号溝、3号土坑）、土坑1基。8次調査は溝2条。9次調査は土坑墓2基、祭祀土坑2基。12次調査は甕棺墓1基、土坑墓1基、未掘の墓坑1基、14次調査は祭祀土坑1基。20次調査は甕棺墓5基これらをまとめると甕棺墓66基、土坑墓（木棺墓）等14基、未掘の墓坑25基、各種土坑13基、大柱遺構1基、墳丘墓関連遺物、墳丘下部遺構、その他の溝2条である。岡本地区の墓地は、須玖遺跡群が大集落になる弥生時代中期前半には形成され、青銅器を副葬する首長層の墳墓も見られる。中期末まで墓地は拡大し、明治32年に発見された厚葬墓、所謂、奴国王墓やそれよりやや古い墳丘墓も見られる。

後期になると他の遺跡同様、墓地は縮小するが、それは、より階層社会が進み、甕棺墓、土坑墓、木棺墓の墳墓に埋葬される人物が限られた結果だと考えられる。また、甕棺墓主体だった墓地は、しだいに土坑墓、木棺墓などが主体となる。

今回報告した中には後期の甕棺墓や土坑墓があり、1・2次調査では大型のガラス勾玉、多量の小玉や石製管玉を副葬する例がある。それらは丘陵の西部に集中し、過去の調査でも周辺では後期と考えられる墳墓からガラス玉類が出土する。また、中世の地下式墳から出土した小形仿製鏡は赤色顔料が付くため、弥生墳墓の副葬品ということは間違いなく、大正期にも、20次調査地辺りで銅鏡が出土したことを考えれば、今後、銅鏡を副葬する後期の墳墓が発見される可能性は高い。

最後に、墓地の下限を考えたい。5次調査の石蓋土坑墓は、底部にヘラケズリを施し、丸底の小型の鉢が出土するため終末期の可能性はある。他の墳墓から離れて単独で位置するため、別集団の墳墓の可能性はあるが、周辺遺跡でも弥生時代後期中頃以降は、石蓋土坑墓や石棺墓を採用することから、将来、弥生時代後期後半以降の副葬品を持つ首長層の石蓋土坑墓、石棺墓や木棺墓が調査される可能性もあろう。（井上）

表 1 甕棺墓一覧表

番号	墓坑の形状	規模 (cm)		方位	傾斜 角度	組合せ		接合 方法	粘土目貼り の有無	棺の規模	備考
		長軸	短軸			上	下				
1・2次調査											
1	不整楕円形?	—	—	—	—	—	甕	—	—	大	単甕?
2	隅丸長方形	148	56+a	N43° E	6°	甕	甕	接口	有	小	
3	長方形	214	144	N24° W	14°	鉢	甕	接口	無	中	赤色顔料
4	不整隅丸長方形	264	162	S72° W	18°	鉢	甕	接口	有	大	
5	隅丸長方形	185	137	S8° W	-3°	甕	甕	接口	有	小	
6	—	—	—	N75° W	45°	甕	甕	覆口	有	大	上甕打ち欠き、赤色顔料
7	—	—	—	S80° W	5°	鉢	甕	接口	有	大	
8	—	—	—	N22° W	4°	甕	甕	接口	有	大	
9	長方形?	—	—	N18° W	—	甕	甕	接口	有	大	石剣の鋒
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大	未掘
11	不整形	118	90	S86° W	25°	甕	甕	—	有	中	赤色顔料
12	長方形?	—	273	S7° W	0°	甕	甕	接口	有	大	赤色顔料
13	不整楕円形	135	—	S70° W	—	甕	甕	接口	有	中	上甕打ち欠き、赤色顔料
14	—	—	—	N2° E	0°	—	甕	接口	有	大	赤色顔料
15	不整長方形	427	278	N82° E	-1°	甕	甕	接口	有	大	赤色顔料、銅剣
16	隅丸長方形	245	122	S70° E	-7°	甕	甕	接口	有	中	
17	—	—	187	S22° E	0°	甕	甕	接口	有	大	
18	—	—	—	—	—	—	甕	—	有	—	
19	—	—	—	S12° W	39°	壺	甕	覆口	有	中	上甕打ち欠き、 赤色顔料、ガラス小玉
20	—	—	—	S74° E	46°	—	甕	—	—	大	赤色顔料、ガラス小玉、 ガラス勾玉
21	不整楕円形	144	135	S55° W	5°	甕	甕	接口	有	小	
22	—	—	—	N35° W	—	鉢	甕	接口	有	大	
23	—	—	—	N36° W	47°	甕	甕	—	—	大	
24	—	—	—	S20° W	-3°	甕	甕	—	有	大	
25	長方形?	230	—	N78° W	-5°	甕	甕	接口	有	大	赤色顔料
26	—	—	—	—	—	甕	甕	接口	—	大	
27	—	—	—	—	—	甕	甕	接口	—	大	
3次調査											
1	長方形	263	167	S5° E	1°	鉢	甕	接口	有	大	石剣片
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4・6次調査											
1	—	—	—	N84° W	—	—	甕	—	—	大	
2	隅丸長方形?	—	55	N70° W	14°	甕	甕	接口	有	小	
3	長方形	224	150	N66° E	—	甕	甕	覆口	有	大	上甕打ち欠き

番号	墓坑の形状	規模 (cm)		方位	傾斜 角度	組合せ		接合 方法	粘土目貼り の有無	棺の規模	備考
		長軸	短軸			上	下				
4	—	—	—	—	—	甕	甕	接口	有	小	未掘
5	隅丸長方形	166	120	—	—	甕	甕	接口	有	中	上甕打ち欠き
6	隅丸長方形?	210	164	—	45°	甕	甕	覆口	有	大	上甕打ち欠き
7	—	—	—	S 80° W	—	—	甕	—	—	大	
8	—	—	—	—	—	甕	—	—	—	大	
9	長方形	247	190	—	—	—	—	—	—	大	未掘
10	—	—	—	—	—	甕	甕	接口	—	小	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大	未掘
12	—	—	—	S 28° E	—	—	甕	—	—	小	

7次調査

1	隅丸長方形	140	92	S 61° E	45°	甕	甕	接口	—	中	
2	不整隅丸長方形	107	92	N 66° E	35°	甕	甕	接口	—	中	下甕打ち欠き
3	長方形	160	111	N 41° E	36°	甕	甕	接口	有	大	
4	—	207	127	—	—	鉢	甕	接口	有	大	磨製石鏃
5	楕円形	—	—	N 65° E	43°	甕	壺	接口	—	小	下甕打ち欠き
6	—	—	—	—	—	—	瓢形	—	—	小	
7	隅丸長方形	299	224	S 74° W	33°	甕	甕	接口	有	大	赤色顔料、鉄剣
8	隅丸方形?	180	150	—	—	—	甕	—	—	大	
9	—	—	—	—	—	—	甕	—	有	中	
10	隅丸方形?	—	—	N 6° E	30°	甕	甕	接口	—	大	赤色顔料、上甕打ち欠き
11	—	—	—	S 85° W	25°	壺	甕	覆口	有	中	上甕打ち欠き
12	長方形	233	188	S 55° W	26°	甕	甕	覆口	—	大	鉄牙、赤色顔料、 上甕打ち欠き
13	—	—	—	N 50° W	—	鉢	甕	接口	—	大	磨製石鏃
14	—	290	200	—	—	甕	甕	接口	—	大	鉄器、上甕打ち欠き
15	—	—	—	—	—	甕	—	—	—	大?	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大	
17	—	—	—	—	—	甕	甕	—	—	大	未掘
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大?	

12次調査

1	—	—	—	S 41° W	35°	甕	甕	接口	—	小	
---	---	---	---	---------	-----	---	---	----	---	---	--

20次調査

1	—	—	—	—	—	甕	甕	—	—	大	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	楕円形	—	—	—	—	—	甕	—	—	大	
4	隅丸長方形	520	390	S 63° E	0°	甕	甕	接口	有	大	赤色顔料、銅剣、把頭飾
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未掘

表2 土坑墓一覧表

(単位: cm)

	番号	主軸方位	墓坑(1次墓坑)			棺(2次墓坑)			備考
			長さ	幅	深さ	長さ	幅	深さ	
1・2次	1	N20° E	160	107	13	145	67	61	目貼り粘土検出
	2	S15° E	-	-	-	147	83	43	
	3	N27° E	-	-	-	140	70	24	赤色顔料
	4	N13° E	-	-	-	134	55	45	足部側に掘り込みあり
	5	S83° W	362	192+ a	118	200	110	-	木棺墓の可能性あり、赤色顔料
	6	N70° E	-	-	-	-	81	30	管玉2個出土
5次	1	S42° E	200+ a	160+ a	24	159	44	30	石蓋土坑墓
4・6次	1	S82° W	-	-	-	140	55	27	
	2	-	153	102	20	-	-	-	
7次	1	S56° W	-	-	-	126+ a	45	40	
	2	S83° E	188	121	42	127	59	30	
9次	1	N3° W	-	-	-	120	70	40	
	2	N78° E	-	-	-	95	45	20	
12次	1	-	190	100	14	80	37	42	赤色顔料

表3 墓坑一覧表

(単位: cm)

6次調査						7次調査					
番号	長さ	幅	番号	長さ	幅	番号	長さ	幅	番号	長さ	幅
1	572	462	8	—	—	15	—	—	1	230	150
2	270	290	9	195+ a	120	16	260	240	2	200	160
3	385	260	10	—	—	17	240	105	3	250	180
4	205	195	11	—	—	18	—	110			
5	261	187	12	—	—	19	240	150			
6	110	80	13	170	110	20	95	70			
7	365	250	14	150	130	21	120	70			

2 墳墓に関する遺物

(1) 甕棺

① 1・2次調査

1号甕棺 (図版 61、第 78 図)

単棺 縁下を欠く大甕で、胴部の中位に断面台形状の突帯を 2 条貼り付け、そこから上位はやや内湾気味に立ち上がる。下方の突帯の剥落部には、突帯の割り付け線であろうか、浅い沈線を施す。底部は平底で、上部に外面から叩いたと考えられる穿孔がある。

2号甕棺 (図版 61、第 79 図)

上甕 上甕は小型の甕。口縁部は僅かに内傾し、内側に突出する。胴部は薄手の作りで、最大径は上位にあり、底部は僅かに上底で締まる。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

下甕 下甕は上甕と似た法量を呈する。口縁部は内傾し、内側を突出させる。胴部は薄手で、最大径は上位にあり、底部は平底である。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

3号甕棺 (図版 61、第 78 図)

上甕 上甕は丸みを持つ鉢。口縁部は僅かに内傾し、外端は垂下気味である。体部は薄手の作りで、最大径は口縁部下にあり、底部は僅かに上底である。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

下甕 下甕は丸みのある中型甕である。口縁部はほぼ水平で断面「T」字状をなし、外端部は尖り気味。胴部は薄手で、最大径は中位にあり、やや下に小さい断面三角形の突帯を 2 条貼り付ける。底部は平底で締まる。

4号甕棺 (図版 61、第 78 図)

上甕 上甕は体部が緩やかに内湾する鉢。口縁部は外傾した断面「T」字状をなし、上面は僅かに窪む。口縁部下に断面三角形の突帯を貼り付ける。底部は平底である。

下甕 下甕は口縁部が外傾する厚手の大甕で、口縁部下に断面三角形の突帯を 2 条貼り付ける。胴部の中位に断面形が「M」字の突帯を貼り付け、口縁部に向かいやや内湾し、窄まる。底部は厚手の平底で締まる。

5号甕棺 (図版 61、第 79 図)

上甕 上甕は小型の甕の中では大ぶりのもの。口縁部は僅かに外傾し、内側に突出する。胴部はやや厚手の作りで、最大幅は上位にあり、底部は僅かに上底で、締まる。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

下甕 下甕は上甕と似た法量を呈する小型の甕。口縁部はほぼ水平で、断面「T」字状をなし、内側を突出させる。胴部は最大径を上位に持ち、底部は僅かに上底である。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

6号甕棺（図版 61、第 78 図）

上甕 上甕は胴部上半を打ち欠いた大甕で、底部を欠く。胴部下半に断面台形の大ぶりの突帯を 2 条貼り付ける。内外面ともに、ハケ目が残存し、内面の打ち欠き付近には、接合痕が観察できる。

下甕 下甕は口縁部が断面「く」字状の中型の甕で、厚手である。口縁部下に断面台形状で大ぶりの突帯を 1 条貼り付ける。胴部は最大径が中位にあり、丸みを持つ形状で、断面台形状で大ぶりの突帯を 2 条貼り付ける。突帯の剥落部には割付のためか、沈線が確認できる。底部は僅かに凸レンズ状をなす。外面の胴部上半と口縁部内面にハケ目を施す。

7号甕棺（図版 62、第 78 図）

上甕 上甕は体部が直線的に口縁部に至る大型の鉢。口縁部は外傾した断面「T」字状をなし、口縁部下には断面三角形の突帯を貼り付ける。底部は僅かに上底である。

下甕 下甕は口縁部が外傾する大甕で、断面「T」字状をなす。胴部は最大径を口縁部下に持つ砲弾型を呈する。中位に断面三角形の突帯を 2 条貼り付け、ここから口縁部に向かいほぼ直立する。底部は平底で、締まる。外面には、板ナデの痕跡がある。

8号甕棺（図版 62、第 80 図）

上甕 上甕は中型の甕。口縁部は外傾した断面「T」字状をなす。胴部は最大径を上位に持ち、中位に突出度の低い断面三角形の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底で締まる。

下甕 下甕は口縁部がほぼ水平で丸みを持つ中型の甕である。薄手の作りで、胴部最大径は上位にあり、中位に突出度の低い断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。突帯の剥落部には、割付のためか、沈線が確認できる。底部は平底で、締まる。

9号甕棺（図版 62、第 80 図）

上甕 上甕は中型の甕で、薄手の作り。口縁部の上面はほぼ水平である。胴部は最大径を上位に持ち、口縁部に向かいやや内湾する。中位に突出度の低い断面三角形の突帯を 2 条貼り付け、特に口縁部側の突帯は貧弱である。底部は平底で、締まる。

下甕 下甕は口縁部のみをとりあげた。大甕で、口縁部は外傾する。胴部は口縁部下に最大径を持つと考えられる。

10号甕棺

未掘。

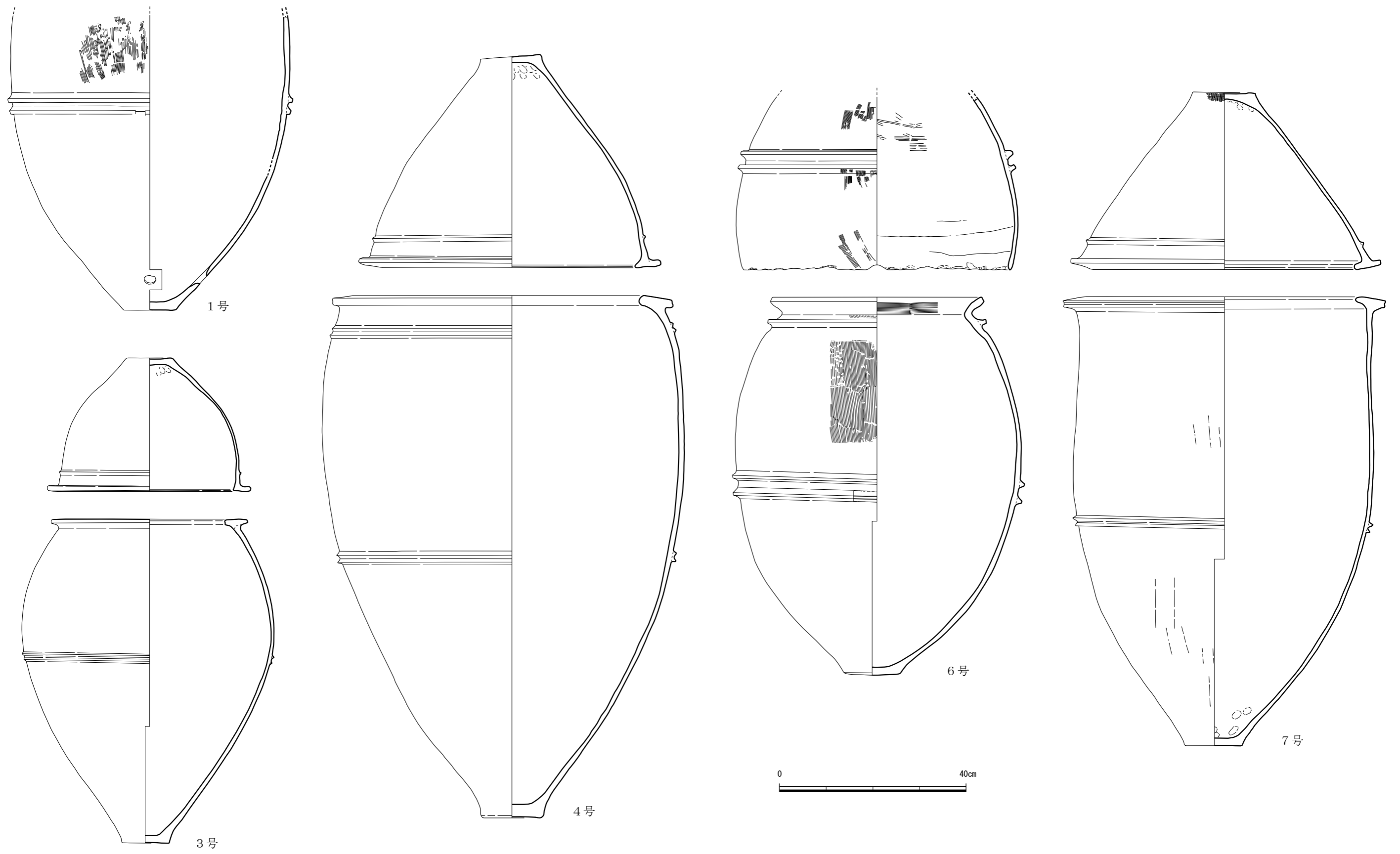
11号甕棺（図版 62、第 80 図）

上甕 上甕は中型の甕で口縁部のみが残存する。口縁部は匙面状を呈し、口縁部下には突出度の低い断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

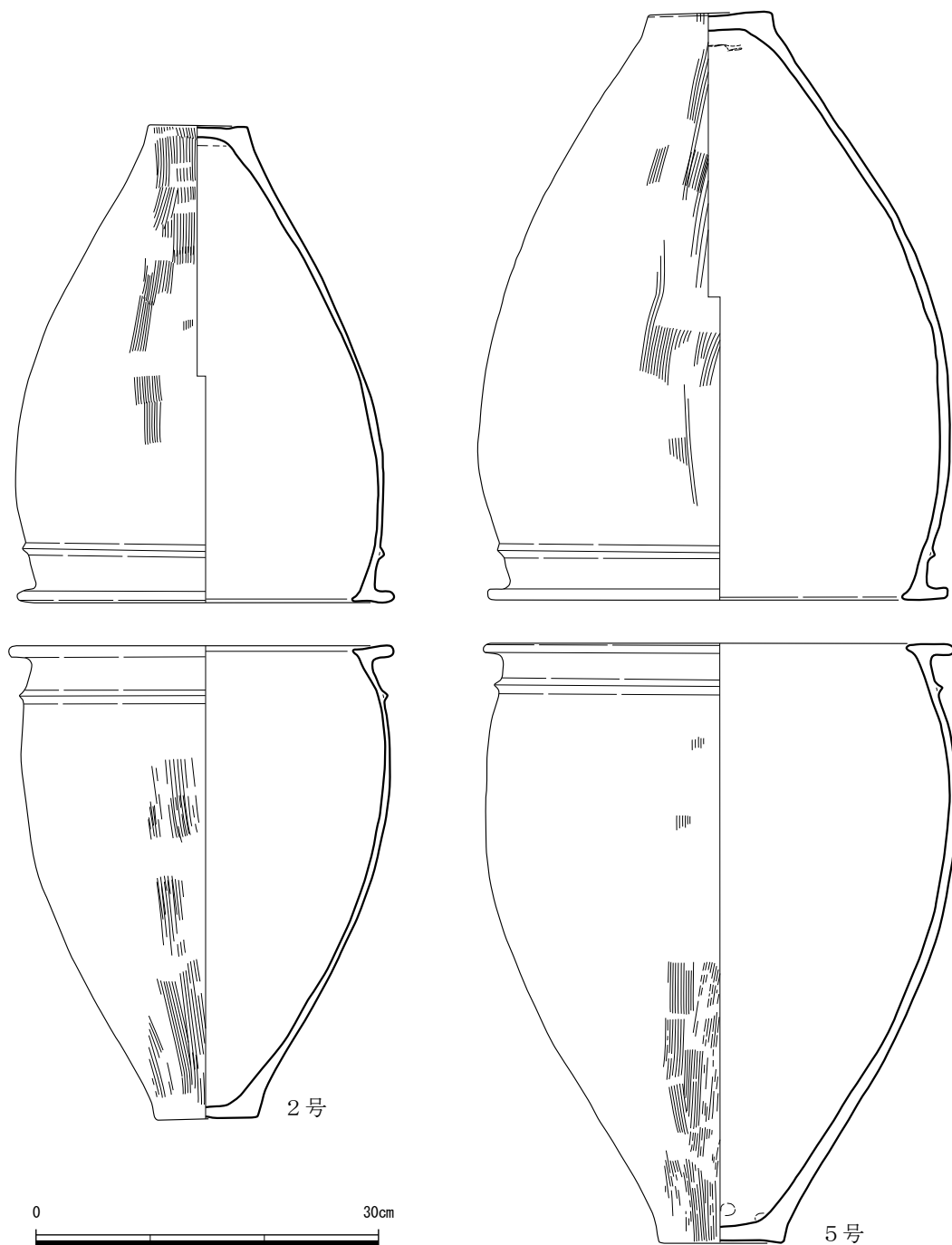
下甕 下甕は口縁部を欠失する中型の甕で、打ち欠きの可能性がある。薄手の作りで、胴部最大径は上位にあり、やや丸みを持つと推測される。底部は平底で締まる。

12号甕棺（図版 62、第 80 図）

上甕 上甕は大型の甕。口縁部は外傾し、断面「T」字状をなす。胴部最大径は口縁部下にあり、



第78图 1次調査甕棺実測図① (1/8)



第 79 図 1 次調査甕棺実測図② (1/6)

砲弾形を呈する。中位やや下方には断面「M」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は平底で、締まる。

下甕 下甕は上甕と似た形状を呈する。口縁部は外傾し、断面「T」字状をなす。胴部最大径は口縁部下あり、砲弾形を呈する。中位やや下方には大ぶりの断面三角形の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底で、締まる。

13 号甕棺 (図版 62、第 80 図)

上甕 上甕は胴部上半を打ち欠いた中型の甕である。胴部最大径は中位にあり、断面「コ」字状の

突帯を2条貼り付ける。なお、突帯は打ち欠きや底部と水平ではない。底部は平底で、締まる。

下甕 下甕は口縁部と底部を欠失する中型の甕である。胴部最大径は中位にあり、やや丸みを持ち、下に断面「コ」字状の突帯を、上に断面形が三角形に近い台形突帯を貼り付ける。内面に接合痕が確認できる。

14号甕棺（図版61、第80図）

下甕 下甕は中～大型の甕である。口縁部は外傾し、上面が凹面をなし、断面「T」字状である。胴部最大径は口縁部下にあり、砲弾形を呈する。中位に断面三角形の突帯を2条貼り付けるが、口縁部と平行ではない。底部は平底で、締まる。

15号甕棺（図版63、第81図）

上甕 上甕は薄手の大型の甕。口縁部は僅かに外傾し、断面「T」字状をなす。口縁部下に、突帯は確認できない。胴部最大径は上位にあり、口縁部に向かいやや内湾し、窄まる。中位に突出度の低い断面三角形の突帯を2条貼り付ける。底部は薄く、平底である。

下甕 下甕は薄手の大型の甕。口縁部は外傾し、断面「T」字状をなす。口縁部下に突出度の低い断面三角形の突帯を2条貼り付ける。胴部最大径は口縁部下にあり、中位よりやや下方には突出度の低い断面三角形の突帯を2条貼り付ける。底部は平底で、締まる。

16号甕棺（図版63、第81図）

上甕 上甕は小～中型の甕。口縁部は水平で、外端を僅かに垂下し、内側は突出する。胴部最大径は上位にあり、底部は僅かに上底である。口縁部下にやや突出度の高い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

下甕 下甕はやや丸みを持つ薄手の中型の甕である。口縁部は水平で、外端を僅かに垂下する。胴部最大径は上位にあり、断面三角形の突帯を2条貼り付ける。2条の突帯のうち上方のものは、突出度が低い。底部は平底である。

17号甕棺（図版63、第82図）

上甕 上甕は口縁部のみ残存していた。口縁部は著しく外傾し、断面「T」字状をなす。口縁部下に、突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部最大径は口縁部下になろう。

下甕 下甕は大型の甕。口縁部は外傾し、断面「T」字状をなす。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部最大径は上位にあり、中位よりやや下方には突出度の低い断面三角形の突帯を2条貼り付ける。底部は平底で、締まる。

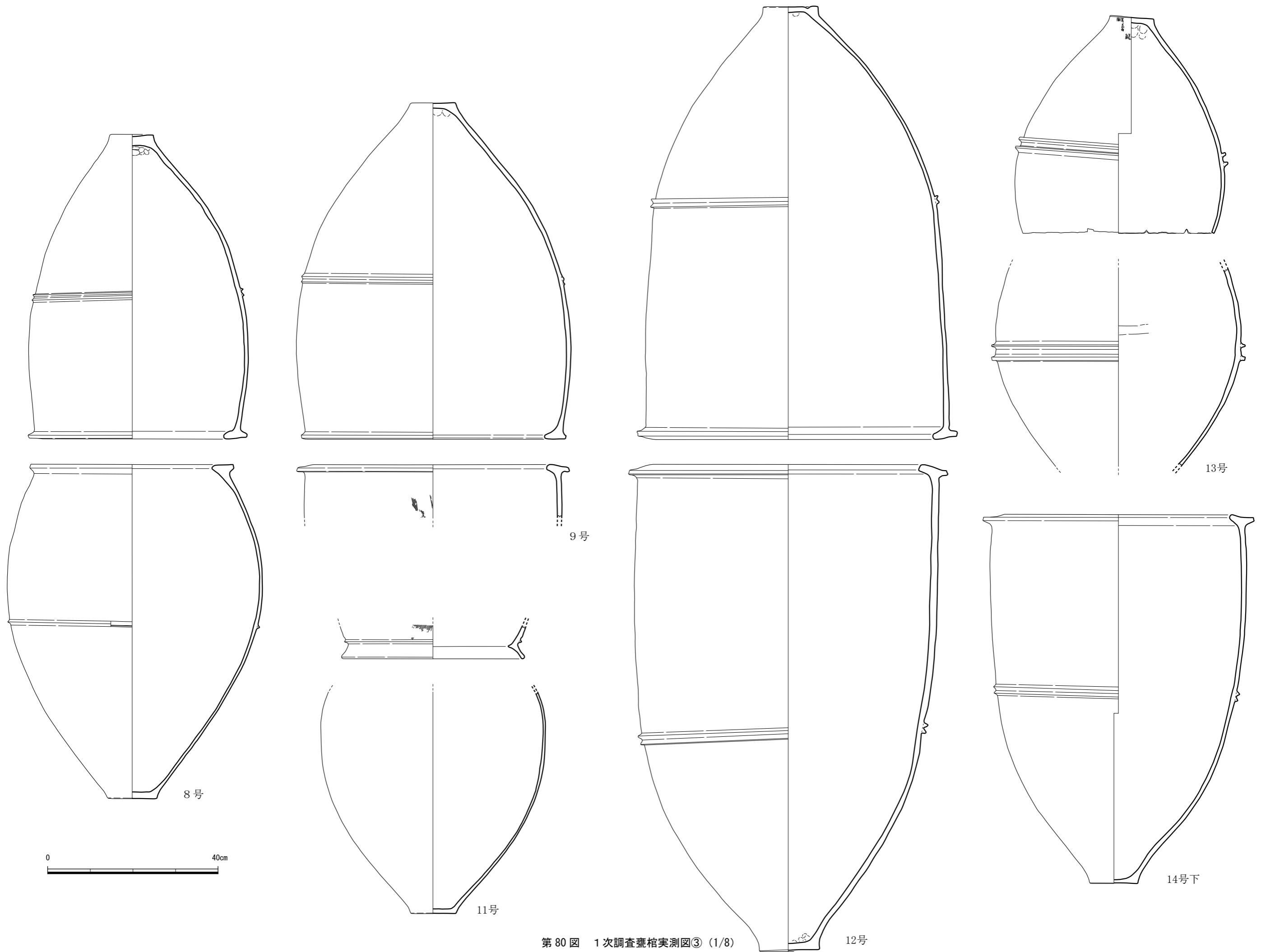
18号甕棺

下甕 下甕は破片資料で、図化できない。

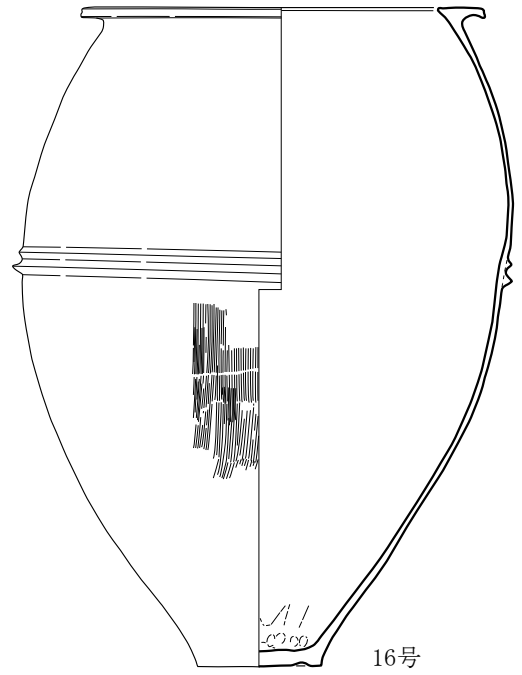
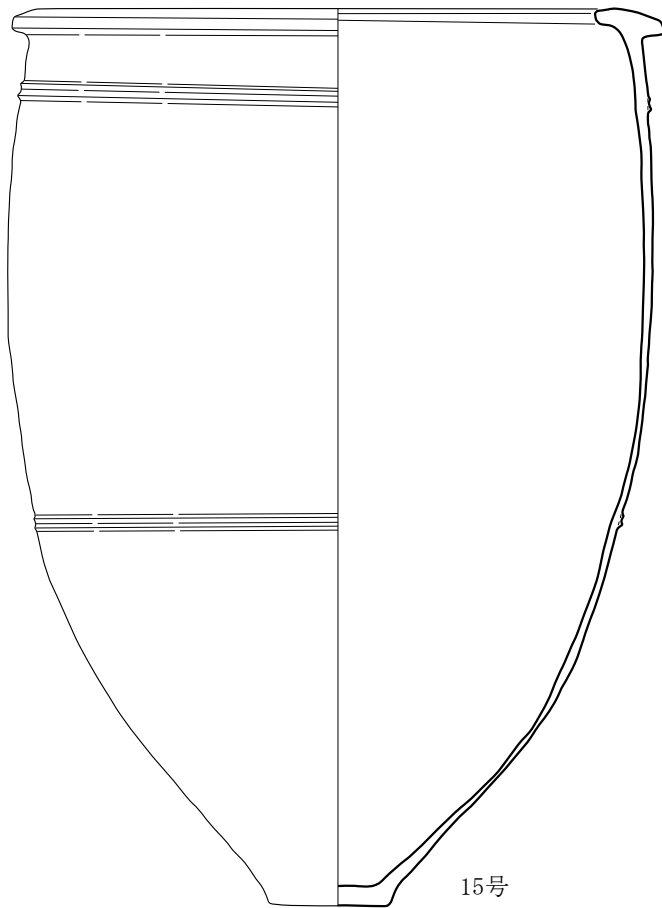
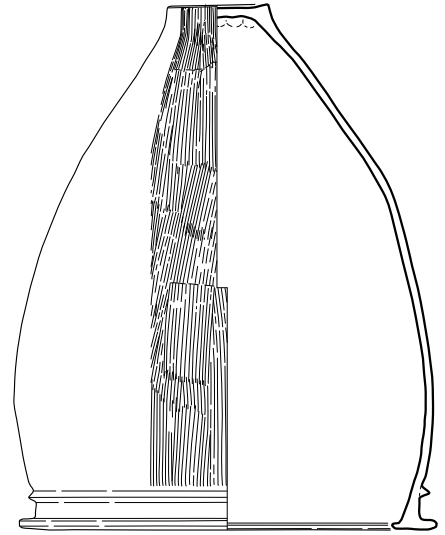
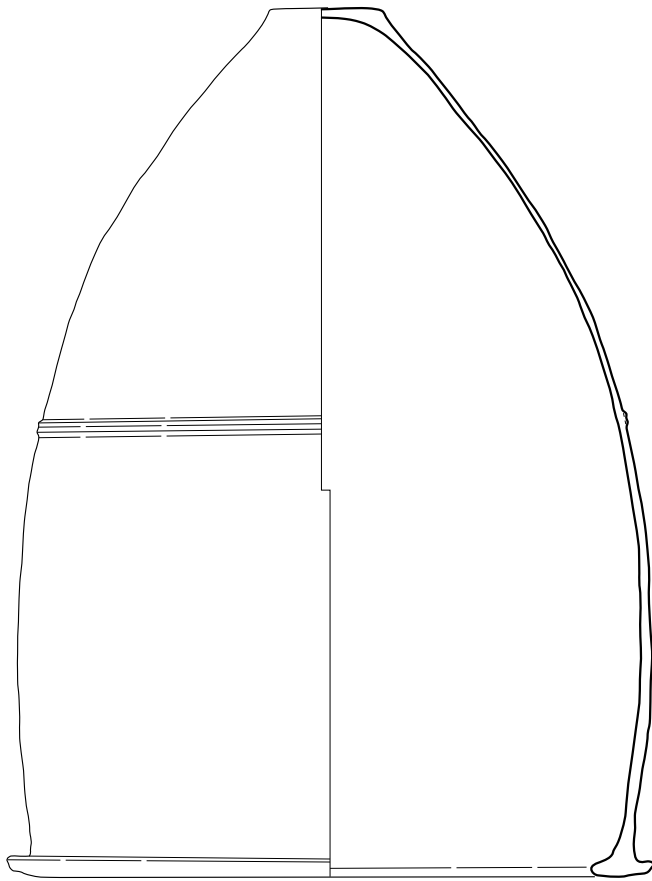
19号甕棺（図版63、第83図）

上甕 上甕は肩部を打ち欠いた中型の壺である。体部最大径に、断面「コ」字状の突帯を1条貼り付ける。

下甕 下甕は胴部上半から口縁部を欠失する中甕である。ただ、胴部上半部を打ち欠いたかもしれ



第80図 1次調査甕棺実測図③ (1/8)



第 81 图 1 次調査甕棺実測图④ (1/8)

ない。胴部最大径は上位と推測でき、丸みを持つ。外面にはハケ目が残存するが、一部でタタキ目のようなものが確認できる。底部の残存部は小さいが、復元すると 12 cm 程度と大きく、上方へ内湾しながら立ち上がる。

20 号甕棺（図版 63、第 82 図）

下甕 上甕の存在は不明で、単棺の可能性はあるが、下甕として報告する。下甕は胴部上半から上を欠失する厚みのある大型の甕である。残存度が悪く、プロポーションに疑問も残るが、胴部最大径は中位にあり、壺状の形態をなす。しっかりとした断面台形状の突帯を 2 条貼り付ける。突帯から上方は丸みを増し肩部状になる。底部は平底で、自重のために少し潰れる。内外面にハケ目や板ナデの痕跡を残す。なお、周辺部から口縁部が出土しており、接合しないが、本下甕の口縁部と考えた。

21 号甕棺（図版 63、第 83 図）

上甕 上甕は小型の甕。口縁部は水平で、内側は僅かに突出する。胴部は薄手の作りで、最大径は上位にあり、口縁部へ内湾し、窄まる。底部は平底で、締まる。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

下甕 下甕は上甕と近い形態の小型の甕。口縁部はやや内傾し、内側は突出し、外側は延びる。胴部は薄手で、最大径は口縁部下にあり、底部は平底である。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。

22 号甕棺

上甕、下甕共に、取り上げた遺物はない。

23 号甕棺（図版 64、第 82 図）

上甕 上甕は上半部と下半部が接合しない資料で、中型の甕である。口縁部は断面「く」字状で、内面の稜線の復元径はもう少し大きい可能性がある。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は最大径が上位にくると考えられ、中位に断面「M」字状に近い三角形の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに凸レンズ状をなす。内外面にハケ目、板ナデが残る。

下甕 下甕も上半部と下半部が接合しない中型の甕である。口縁部は断面「く」字状で立ち上がり、厚手である。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は最大径が中～上位にあり、断面台形状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は平底である。

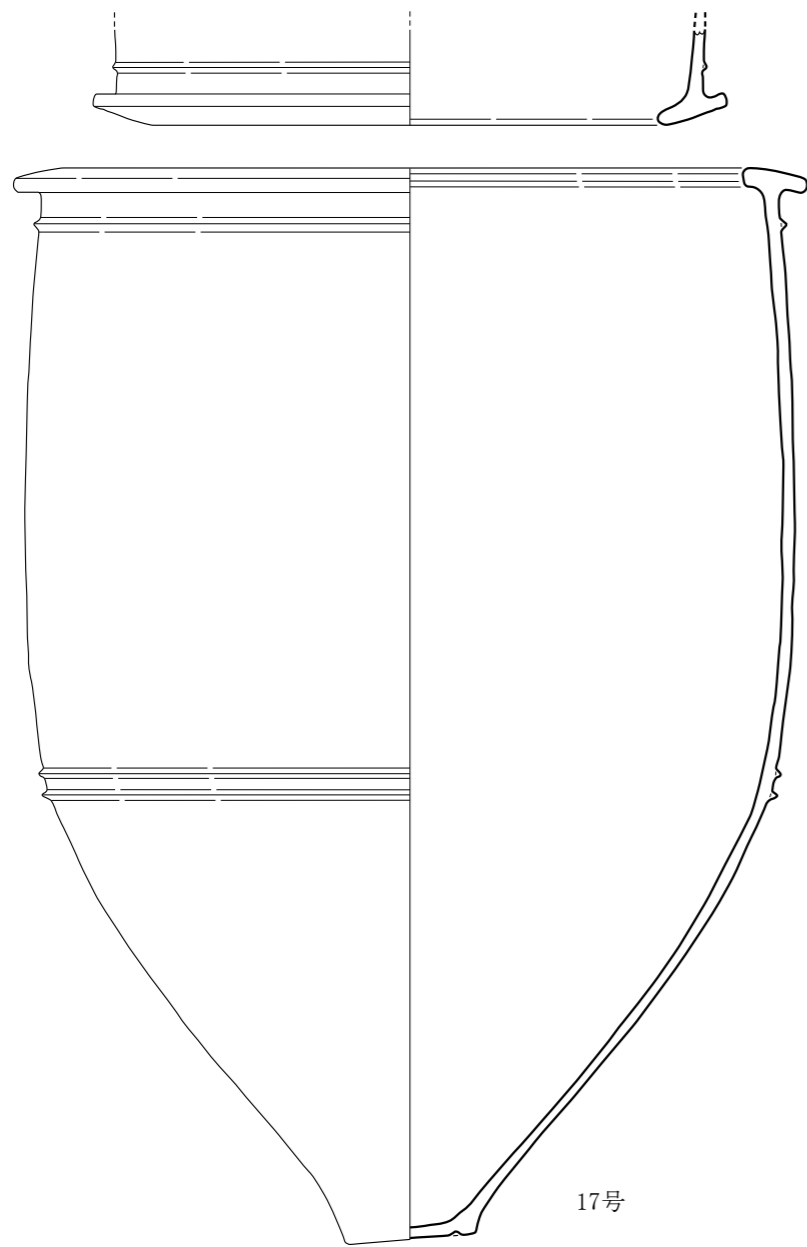
24 号甕棺（図版 64、第 82 図）

上甕 上甕は底部以外を欠く大型の甕。底部は平底で、外面ハケ目が残存する。

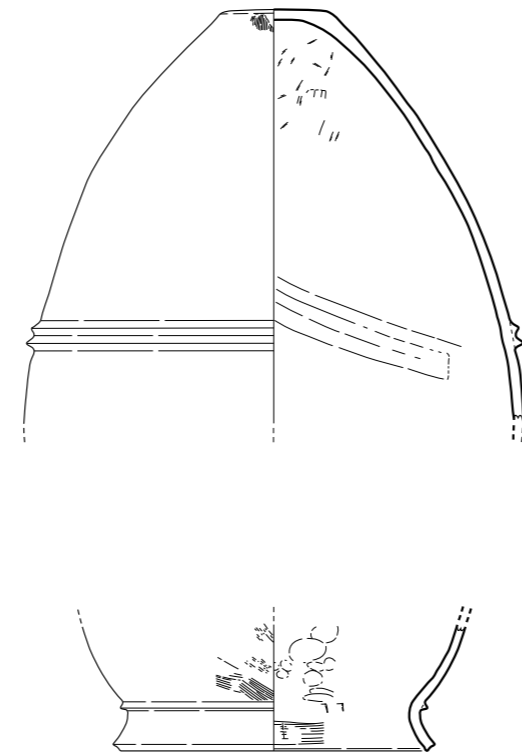
下甕 下甕は口縁部を欠失する薄手の大型の甕。胴部最大径は口縁部下と考えられ、中位よりやや下方には突出度が低く、断面「M」字状に近い三角形の突帯を 2 条貼り付ける。底部は平底で、締まる。

25 号甕棺（図版 64、第 82 図）

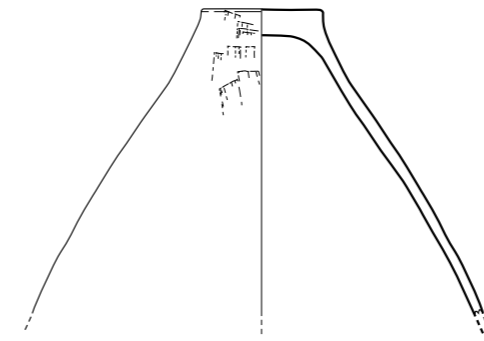
上甕 上甕は大型の甕。口縁部は外傾し、断面「T」字状をなす。胴部は最大径を上位に持ち、下位には突出度の低い断面三角形の突帯を 2 条貼り付け、ここから口縁部まで直線的に延びる。底部は平底で、締まる。



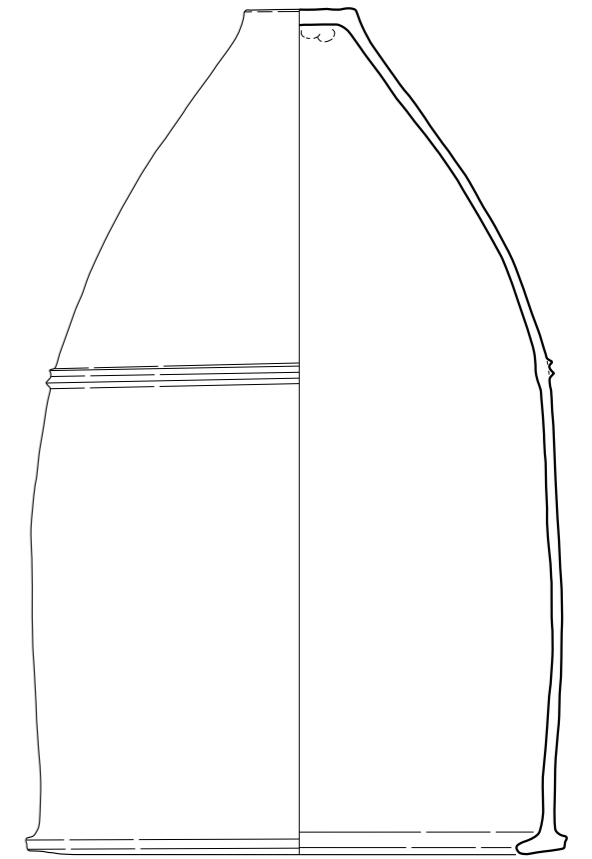
17号



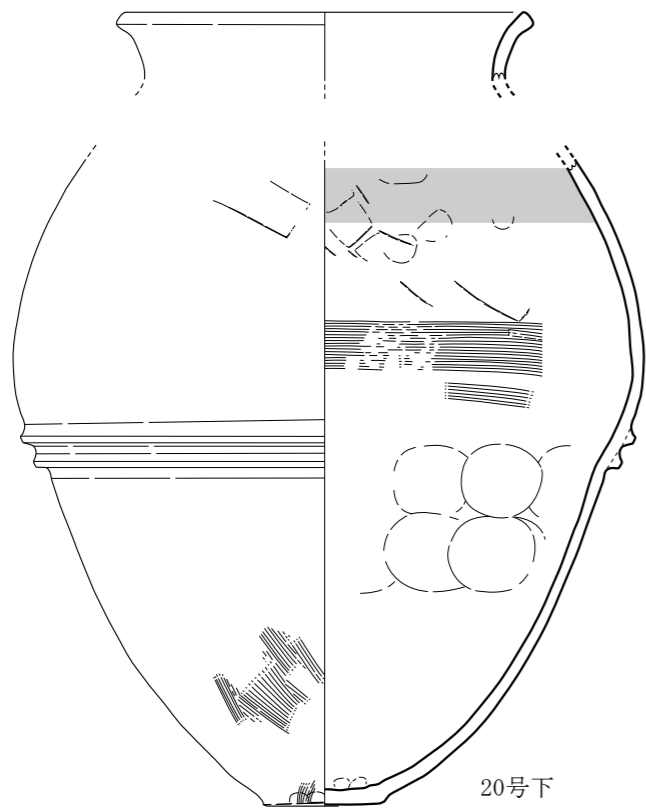
23号



24号



25号

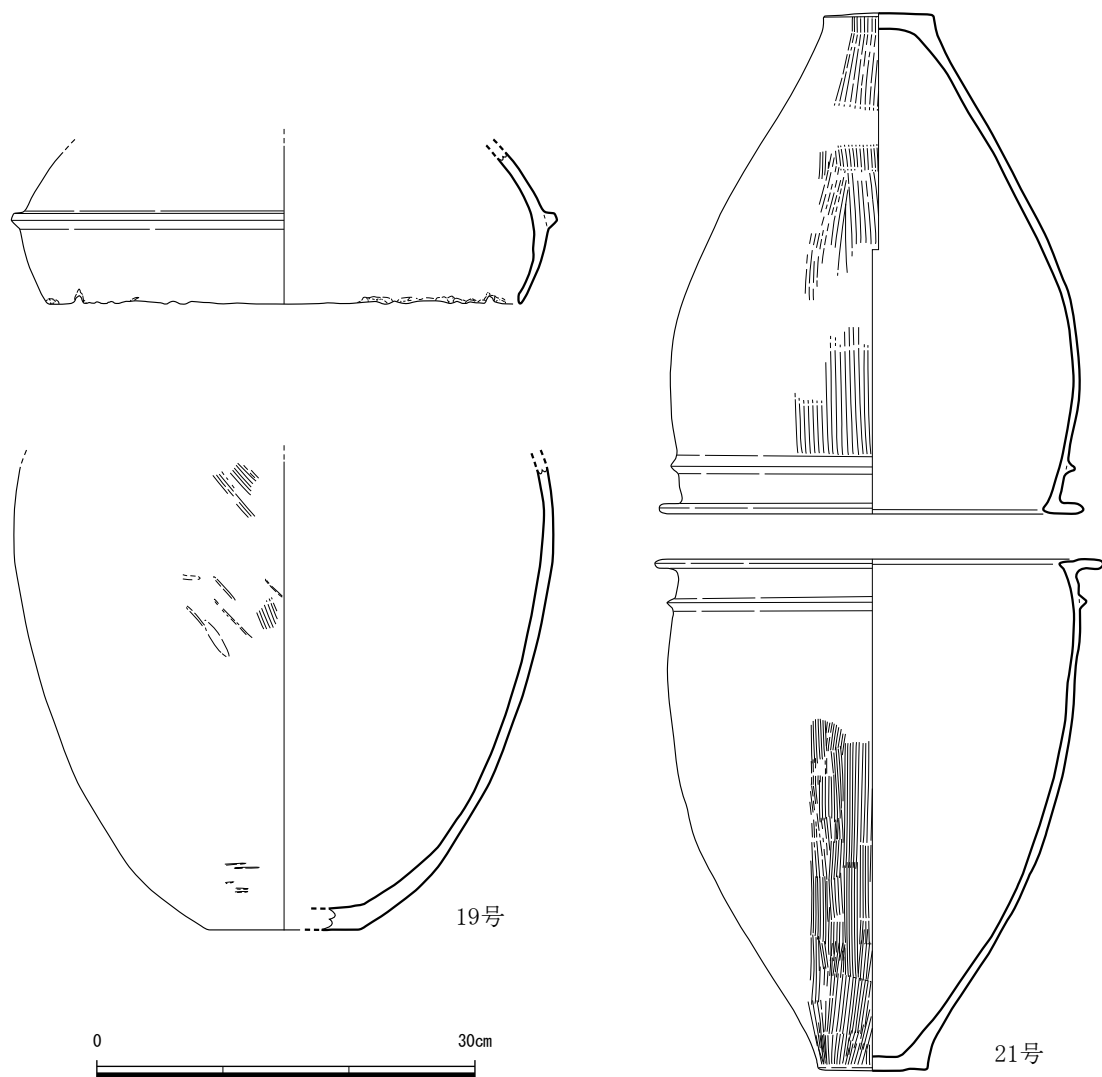


20号下



■ 赤色顔料

第 82 図 2 次調査甕棺実測図① (1/8)



第 83 図 2 次調査甕棺実測図② (1/6)

下甕 下甕は大型の甕。口縁部は僅かに外傾し、断面「T」字状をなす。胴部は最大径を上位に持ち、下位には断面三角形の突帯を 2 条貼り付け、ここからやや内湾しながら口縁部に至る。底部は僅かに上底で、締まる。(井上)

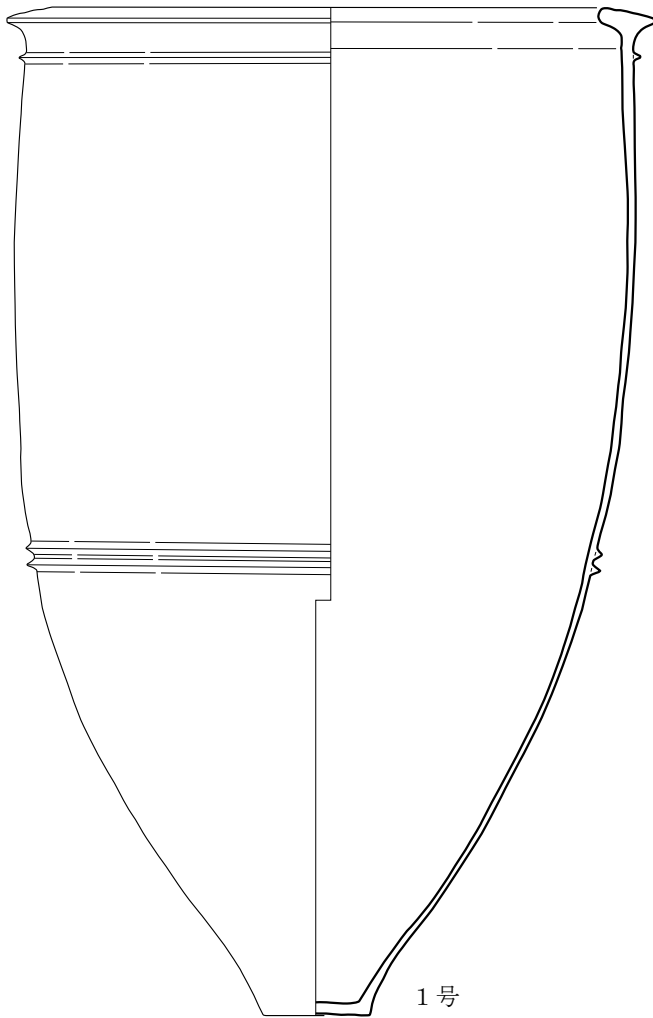
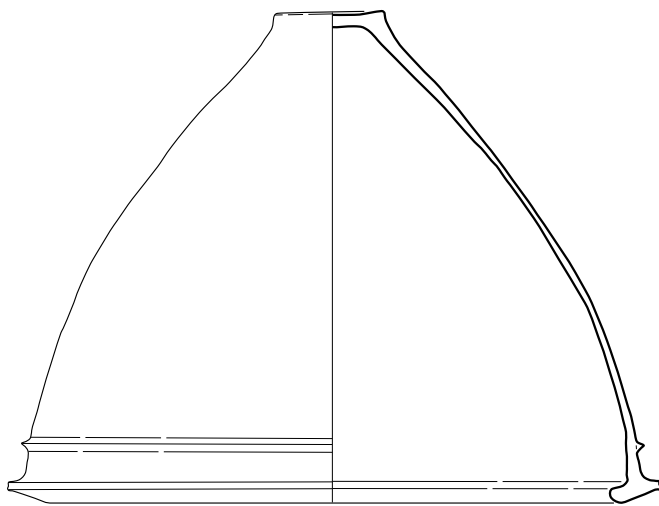
② 3 次調査

1 号甕棺 (図版 64、第 84 図)

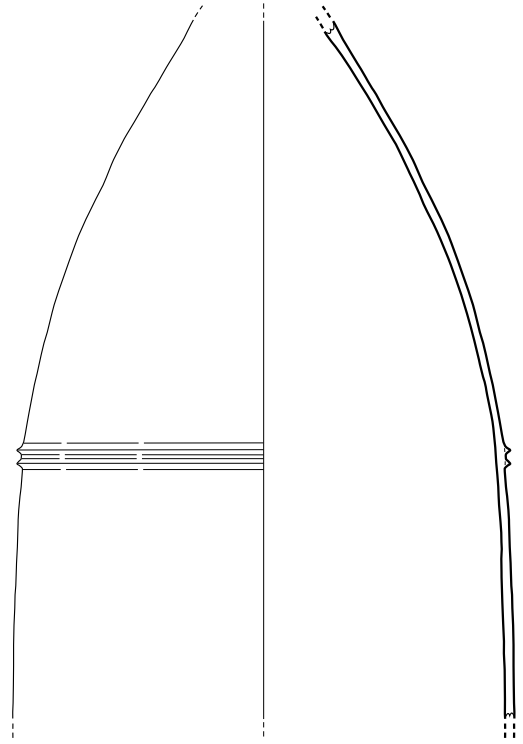
上甕 上甕は大型の鉢。口縁部は外傾し、口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。口縁部から底部にかけて内外面ともナデ調整を施す。

下甕 下甕は大型の甕。口縁部は「T」字状を呈し、口縁部上面の平坦部は外傾する。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条、胴部に断面三角形の突帯を 2 条貼り付ける。最大径は胴部の上位から中位であり、底部にかけて窄まる。内外面ともにナデ調整を施す。

2 号甕棺 (第 84 図)



1号



2号上



第84图 3次調査甕棺実測图 (1/8)

上甕 上甕の口縁部と底部は欠損している。胴部に断面三角形の突帯を2条貼り付ける。胴部中央部が最大径であり、底部にかけて窄まる。(熊埜御堂)

③ 6次調査

1号甕棺 (図版 64、第 85 図)

下甕 上甕の存在は不明で、単棺の可能性はあるが、下甕として報告する。下甕は胴部上半から上を欠失する丸みのある大型の甕である。残存度が悪く、プロポーシオンに疑問も残るが、頸部が締めると考えられる。胴部は最大径が中位にあり、それよりも下方に断面「コ」字状の突帯を2条貼り付ける。底部は薄い平底である。内外面の底部付近にハケ目が残存する。

2号甕棺 (図版 64、第 86 図)

上甕 上甕は底部を欠失する小型の甕。口縁部はほぼ水平で、上面は僅かに窪む。胴部は薄手の作りで、最大径は口縁部下にあり、突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

下甕 下甕は小型の甕である。口縁部は僅かに内傾する。胴部は薄手で、最大径は上位にあり、底部は上底である。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

3号甕棺 (図版 64、第 85 図)

下甕 下甕は大型の甕で、口縁部のみ取り上げた。口縁部は内傾し、直下に突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

4号甕棺 (第 86 図)

下甕 下甕は小型の甕で、口縁部のみを取り上げた。口縁部は僅かに外傾し、内側を突出させる。

5号甕棺 (図版 65、第 86 図)

上甕 上甕は突帯部から上を打ち欠いた薄手の鉢であろう。突出度の高い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

下甕 下甕は中型の甕である。口縁部は内傾し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

6号甕棺 (図版 65、第 85 図)

下甕 下甕は大型の甕で、口縁部のみ取り上げた。口縁部は内傾し、直下に突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

7号甕棺 (図版 65、第 85 図)

下甕 下甕は大型の甕である。胴部は丸みを持ち、断面三角形の突帯を2条貼り付ける。

8号甕棺 (第 85 図)

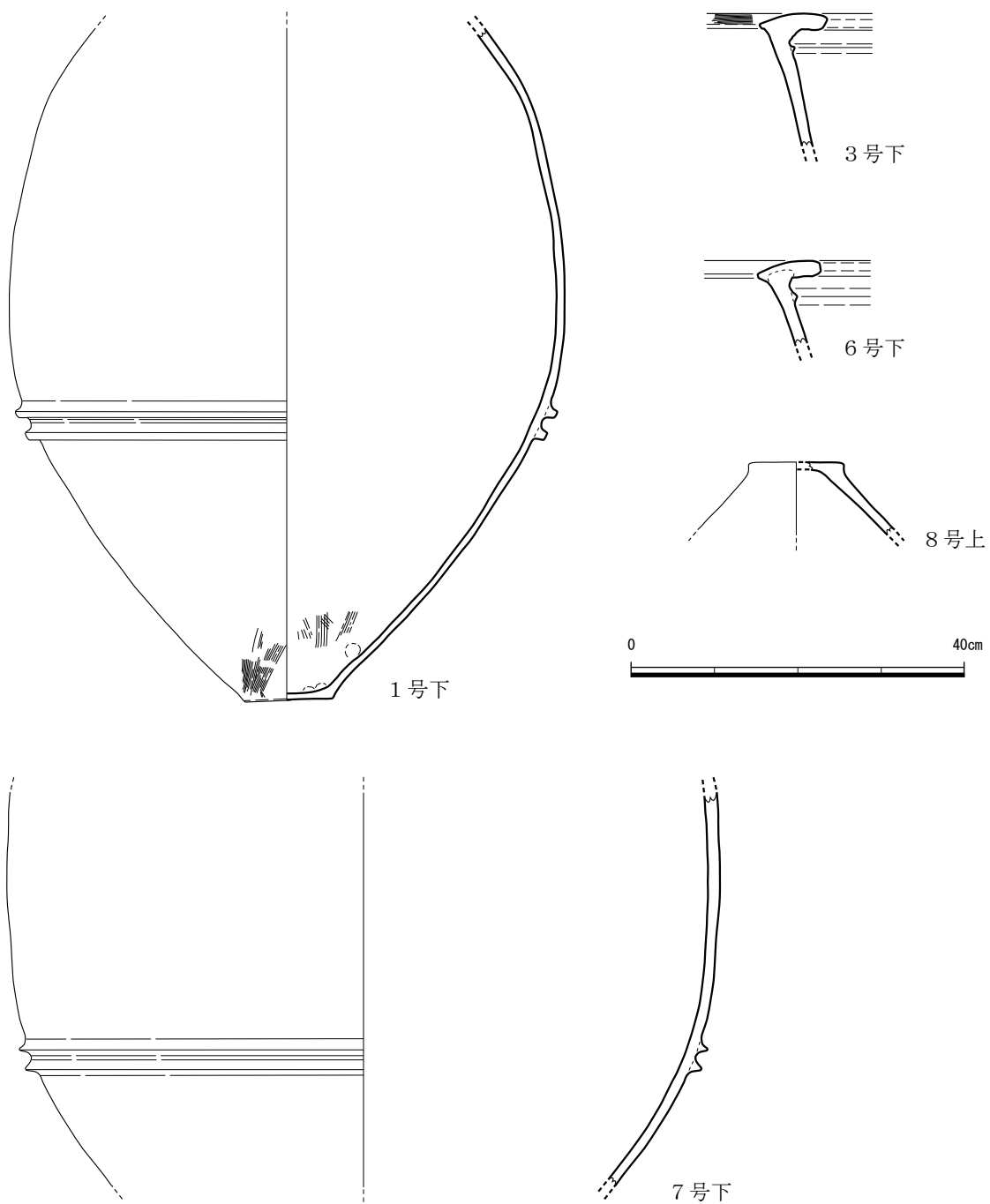
上甕 上甕は大型の甕である。底部は薄い平底である。

9号甕棺

存在を確認したのみで、詳細は不明。

10号甕棺 (図版 65、第 86 図)

上甕 上甕は小型の甕で、口縁部のみを取り上げた。口縁部はほぼ水平で、上面は僅かに窪む。



第 85 図 6次調査甕棺実測図① (1/8)

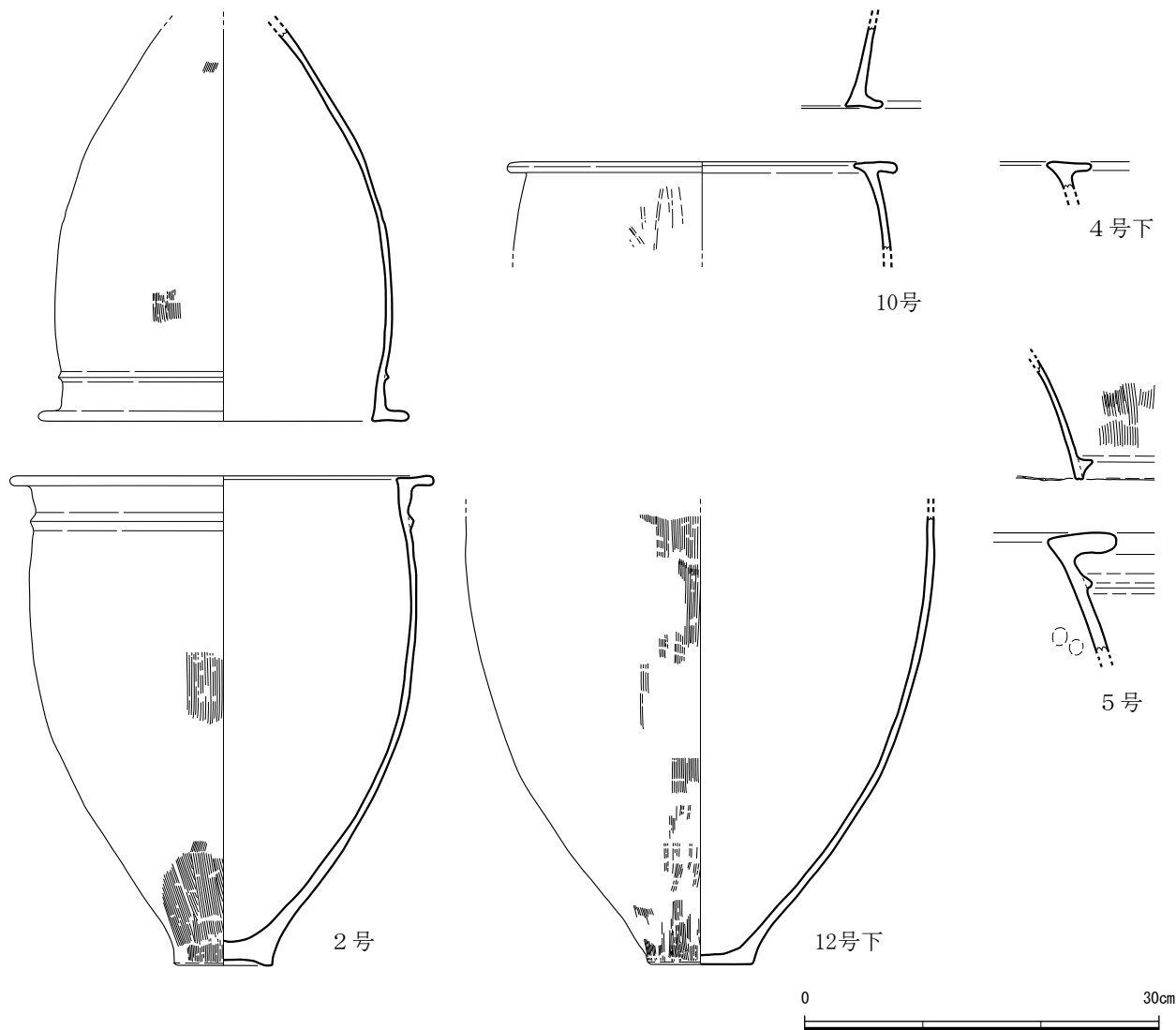
下甕 下甕は小型の甕で、口縁部のみを取り上げた。口縁部は僅かに内傾し外端は垂下気味である。内側は突出する。

11号甕棺

存在を確認したのみで、詳細は不明。

12号甕棺 (図版 65、第 86 図)

下甕 下甕は小型の甕の下半部である。胴部は薄手で、底部は平底である。(井上)



第 86 図 6 次調査甕棺実測図② (1/6)

④ 7 次調査

1 号甕棺 (図版 65、第 87 図)

上甕 上甕は上半部と下半部が接合しない中型の甕である。口縁部は内傾し、口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は最大径が上位にあり、底部は僅かに上底で、締まる。

下甕 下甕は中型の甕である。口縁部は断面「く」字状で、口縁部下に突出度の低い断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は最大径を中位に持ち、断面「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

2 号甕棺 (図版 65、第 87 図)

上甕 上甕は胴部下半を欠く、中型の甕である。口縁部は立ち上がり、断面「く」字状を呈する。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は薄手で、最大径が上位にある。

下甕 下甕は口縁部下を打ち欠く中型の甕である。胴部は最大径を上位に持ち、断面「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底で、締まる。内外面にハケ目を残す。

3 号甕棺 (図版 65、第 87 図)

上甕 上甕は中型の甕である。口縁部は内傾し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部は最大径が上位にあり、丸みを持つ。中位には突出度の弱い断面台形の突帯を2条貼り付ける。底部は平底である。

下甕 下甕は大型の甕である。口縁部は内傾し、内側は突出する。口縁部下には、突出度のある断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部はやや歪で、最大径を上～中位に持ち、やや丸みを帯びる。下位には断面三角形に近い台形状の突帯を2条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

4号甕棺 (図版 66、第 87 図)

上甕 上甕は大型の鉢。口縁部は内傾し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。体部は薄手の作りで、やや内湾する。底部は僅かに上底である。内外面に、ハケ目などの調整を残す。

下甕 下甕は大型の甕の口縁部のみを取り上げた。破片のため傾きには疑問がある。口縁部は僅かに内傾し、内側は突出する。

5号甕棺 (図版 65、第 88 図)

上甕 上甕は小型の甕で、胴部下半部を欠く。口縁部は内傾し、胴部は薄手の作りで、最大径は口径よりも小さいだろう。

下甕 下甕は肩部を打ち欠いた直口壺であろう。体部は薄手で、中位に最大径を持ち、底部は平底である。

6号甕棺 (図版 66、第 88 図)

単甕 肩部を打ち欠いた瓢形土器である。上半部は丹塗。体部は丸みを持ち、肩部下に鏝状の突帯を1条、さらに下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。底部は径が大きく、上底である。

7号甕棺 (図版 66、第 87 図)

上甕 上甕は大型の甕である。口縁部は強く内傾し、内側は僅かに突出する。口縁部下には突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部は最大径を中位に持ち、断面「コ」字状の突帯を2条貼り付ける。ここから緩やかに内湾し口縁部に至る。底部は僅かに上底で、締まる。

下甕 下甕は大型の甕である。口縁部は内傾し、口縁部下には突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部は最大径を口縁部のやや下に持ち、口縁部に向かい径を減じながら内湾するため、やや丸みのある印象がある。中位のやや下方には断面「コ」字状の突帯を2条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

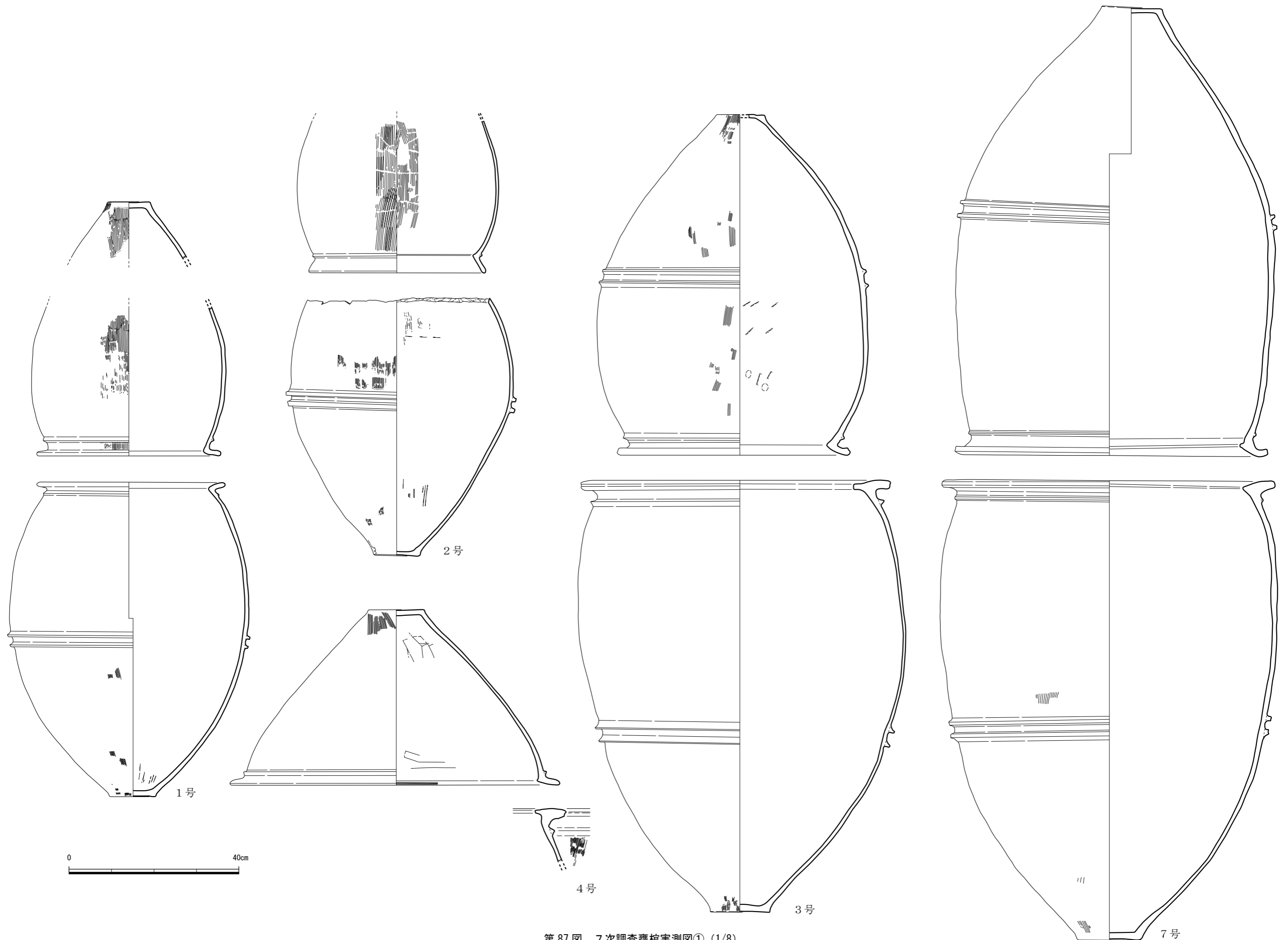
8号甕棺 (第 89 図)

下甕 下甕は大型の甕で、胴部のみを取り上げた。胴部には突帯を2条貼り付ける。上は断面「コ」字状、下は断面台形である。内外面には僅かにハケ目が残る。

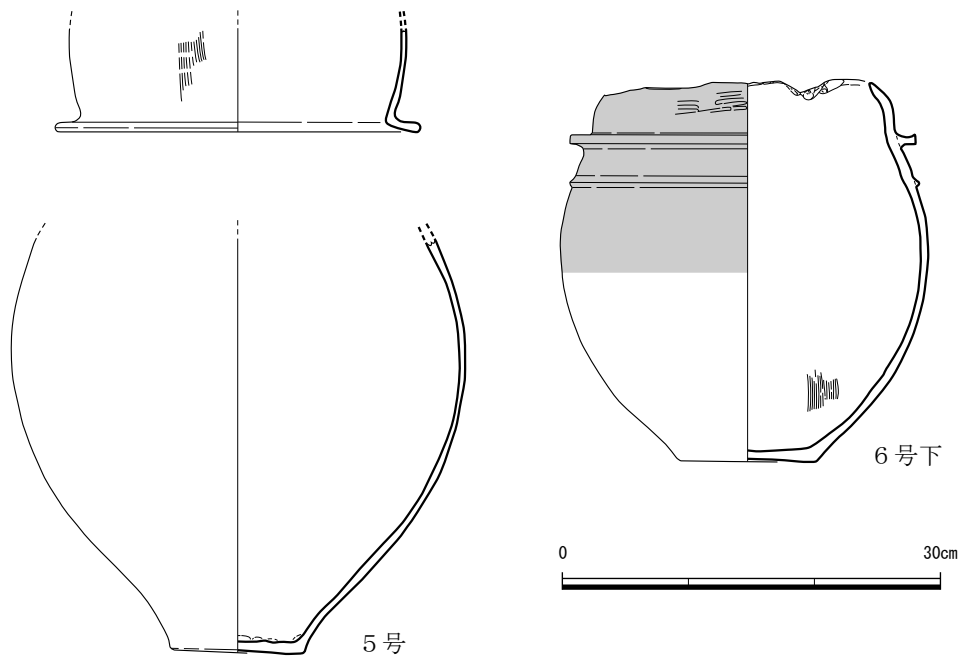
9号甕棺 (図版 66、第 89 図)

上甕 上甕は鉢の可能性があり、底部片のみを取り上げた。底部は薄手の作りで、ハケ目が良く残る。

下甕 下甕は口縁部のみを取り上げた。破片資料のため傾きには疑問もあるが、丸みを持つ中型の甕であろう。口縁部は断面「く」字状を呈し、口縁部下には突出度の低い断面三角形の突帯を1条貼



第87図 7次調査甕棺実測図① (1/8)



第 88 図 7 次調査甕棺実測図② (1/6)

り付ける。

10 号甕棺 (図版 66、第 89 図)

上甕 上甕は胴部の中位で打ち欠いた大型の甕で、大きさに比し、薄手の印象がある。底部を欠く。胴部は、断面「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。打ち欠きによる破損のリスクを考えれば、上半部は打ち欠きではなく、元から作られなかった可能性があるのではなかろうか。

下甕 下甕は大型の甕である。口縁部はやや内傾し、内側を突出させる。口縁部下には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は、最大径が中位よりも下方にある下膨れの形状を呈し、突出度が高い断面「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

11 号甕棺 (図版 66、第 89 図)

上甕 上甕は肩部を打ち欠く中型の壺である。体部は最大径を上位に持ち、断面「M」字状の突帯を 3 条貼り付ける。

下甕 下甕は中型の甕である。口縁部はほぼ水平で、口縁部下には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は最大径を上位に持ち、口縁部に向かい径を減じながら内湾するため、丸みを持つ。中位には断面「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

12 号甕棺 (図版 66、第 89 図)

上甕 上甕は上半部を打ち欠いた大型の甕で、大きさに比し、薄手の印象がある。胴部は、断面三角形に近い断面台形の突帯を 2 条貼り付ける。10 号甕棺の上甕同様、打ち欠きのリスクを考えれば、上半部は元から作られなかった可能性があるだろう。

下甕 下甕は大型の甕である。口縁部は内傾し、口縁部下には突出度の低い断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は、最大径が中位にあり、断面「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

13号甕棺（図版 67、第 90 図）

上甕 上甕は大型の鉢で、底部を欠く。口縁部は水平で、断面「T」字状をなし、口縁部下には断面台形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は薄手で、口縁部に向かい内湾する。

下甕 下甕は大型の甕である。口縁部はほぼ水平で断面「T」字状をなす。口縁部下には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は薄い作りで、最大径が上位にあり、上半部はやや丸みを帯びるが、細身の印象を持つ。中位に突出度が高く断面三角形に近い「コ」字状の突帯を 2 条貼り付ける。底部は僅かに上底である。

14号甕棺（図版 66、第 90 図）

上甕 上甕は大型の甕で、胴部の突帯部のみを取り上げた。胴部には断面三角形に近い台形の突帯を 2 条貼り付ける。

下甕 下甕は大型の甕で、口縁部のみを取り上げた。口縁部はほぼ水平で、本来は断面「T」字状をなすと思われるが、内側は打ち欠かれている。口縁部下には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部は、丸みを持たないようである。

15号甕棺（第 90 図）

上甕 上甕は大型の甕で、胴部の突帯部のみを取り上げた。胴部には断面三角形に近い台形の突帯を 2 条貼り付ける。

16号甕棺

図化できる遺物はない。

17号甕棺（図版 67、第 90 図）

上甕 上甕は大型の甕で、口縁部と胴部突帯部のみを取り上げた。口縁部は僅かに内傾し、口縁部下には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。胴部には断面三角形に近い台形の突帯が 1 条確認でき、もう 1 条剥落の痕跡がある。

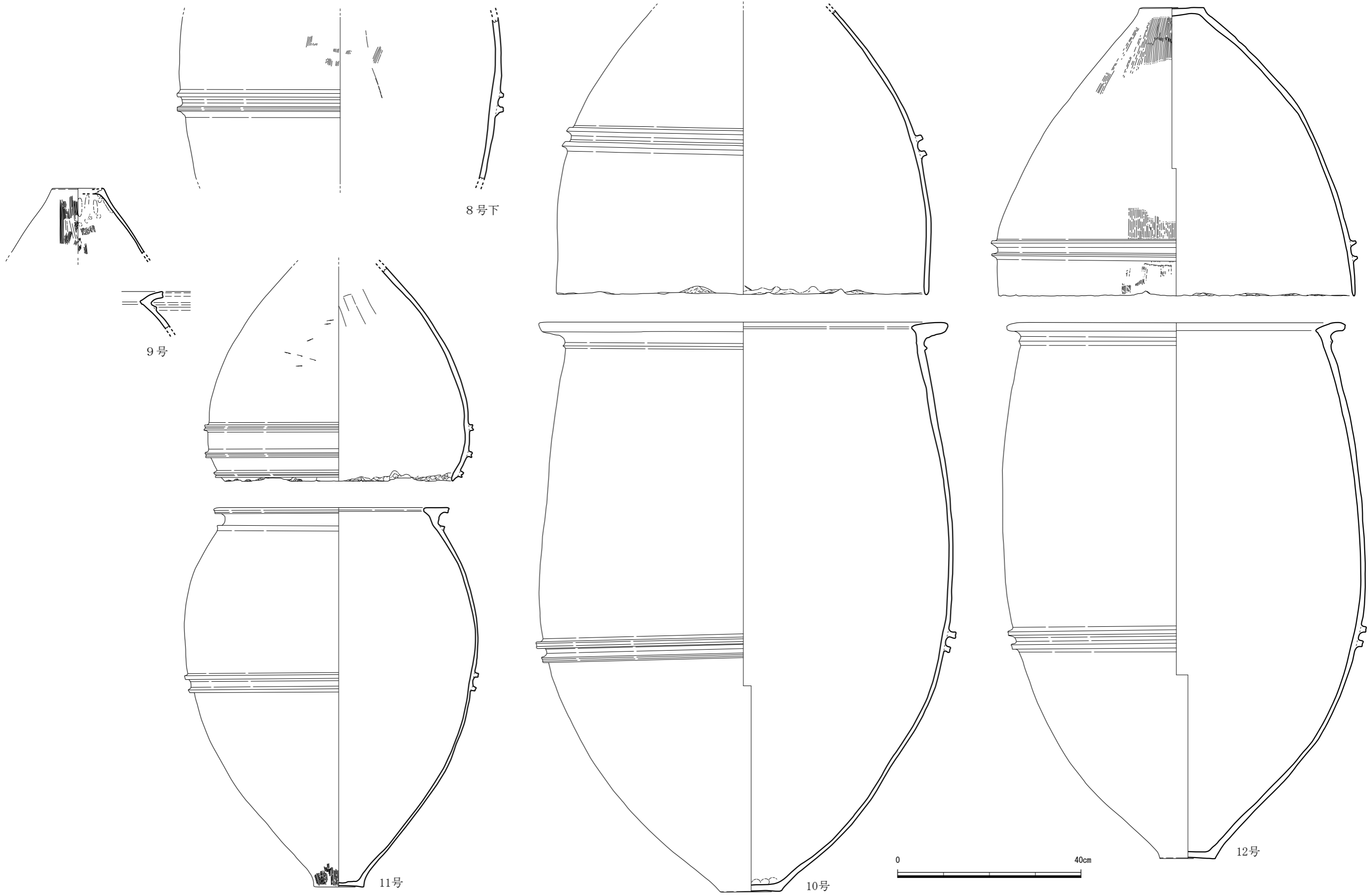
下甕 下甕は大型の甕で、口縁部のみを取り上げた。口縁部は僅かに内傾し、断面「T」字状をなす。口縁部下には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。（井上）

⑤ 12次調査

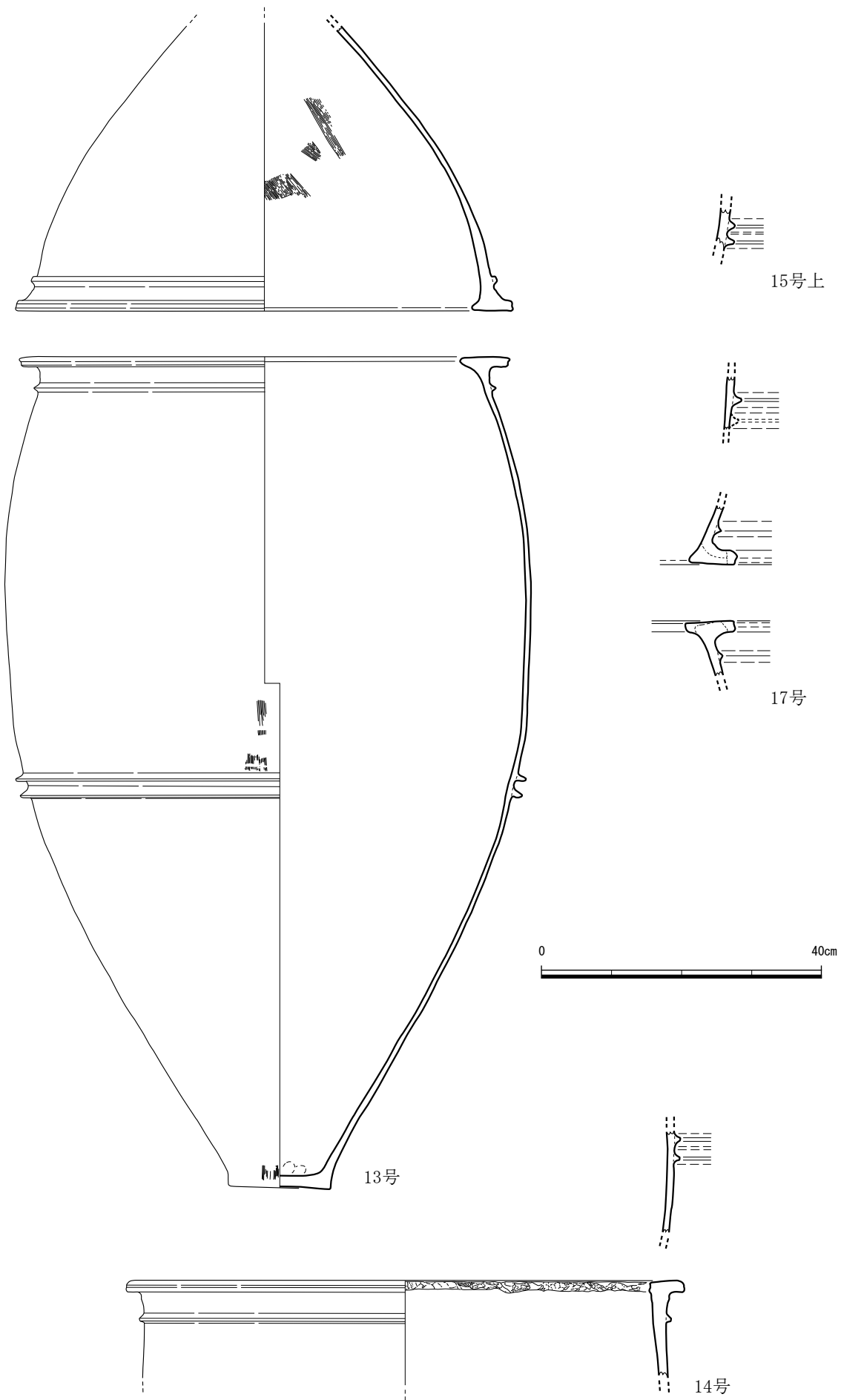
1号甕棺（図版 67、第 91 図）

上甕 上甕は小型の甕で、口縁部のみ残存する。口縁部は外傾し、内側を僅かに突出させ、胴部は直立する。口縁部下には突帯を 1 条貼り付けるが、端部が摩滅しており形状は不明である。外面に丹を施す。

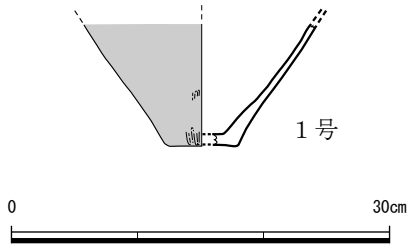
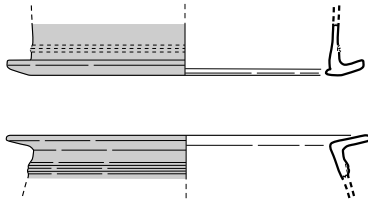
下甕 下甕は小型の甕で、口縁部と底部の破片があるが、摩滅のため接合しない。口縁部は内傾し逆「L」字状をなす。口縁部下には、断面「M」字状の突帯が 1 条巡る。底部は上底気味でやや締まる。外面にハケ目が残存する。口縁部は内外面とも丹を施すが、底部は外面のみである。（山崎）



第 89 図 7 次調査甕棺実測図③ (1/8)



第 90 图 7 次調査甕棺実測图④ (1/8)



第91図 12次調査甕棺実測図(1/6) 口縁部を横ナデ、胴部外面を縦位のハケ目、内面は全体をナデ調整する。胎土に石英、長石などの砂粒を多く含むが、焼成は良好で橙褐色を呈する。

2号甕棺

未掘。

3号甕棺 (図版 67、第 92 図)

下甕 下甕は甕で、接合しない。口縁部、胴部、底部がある。口縁部は上面がやや内傾した断面逆「L」字状で、口縁下に三角突帯を付す。胴部は約 1/4 周が残存する。三角突帯 2 条が付され、外面に僅かにハケ目が残し、内面はナデで調整される。胎土は細砂粒をやや多く含む。焼成は良好で橙褐色を呈する。底部は底径の約 1/3 周が残存する。外面はハケ目調整をナデ消している。胎土や焼成が相似し、同一個体と判断した。

4号甕棺 (図版 67、第 92 図)

上甕 上甕は甕で全高 94 cm、口縁部外径 70.7 cm を測る。断面「T」字状の口縁部は、内側により強く張り出し、上部が外傾する。胴部は上半が直線的に延び、中ほどに 2 条の三角突帯を巡らす。器壁は 7～12 mm と大きさの割に薄く、全体的にすっきりとした容姿で汲田式の特徴を備える。器表面は内外とも丁寧なナデ調整を施している。胎土に石英、長石等の砂粒を含み、雲母、角閃石、赤色粒子も僅かに認められる。焼成は良好で橙褐色を呈するが、突帯だけは明橙色である。

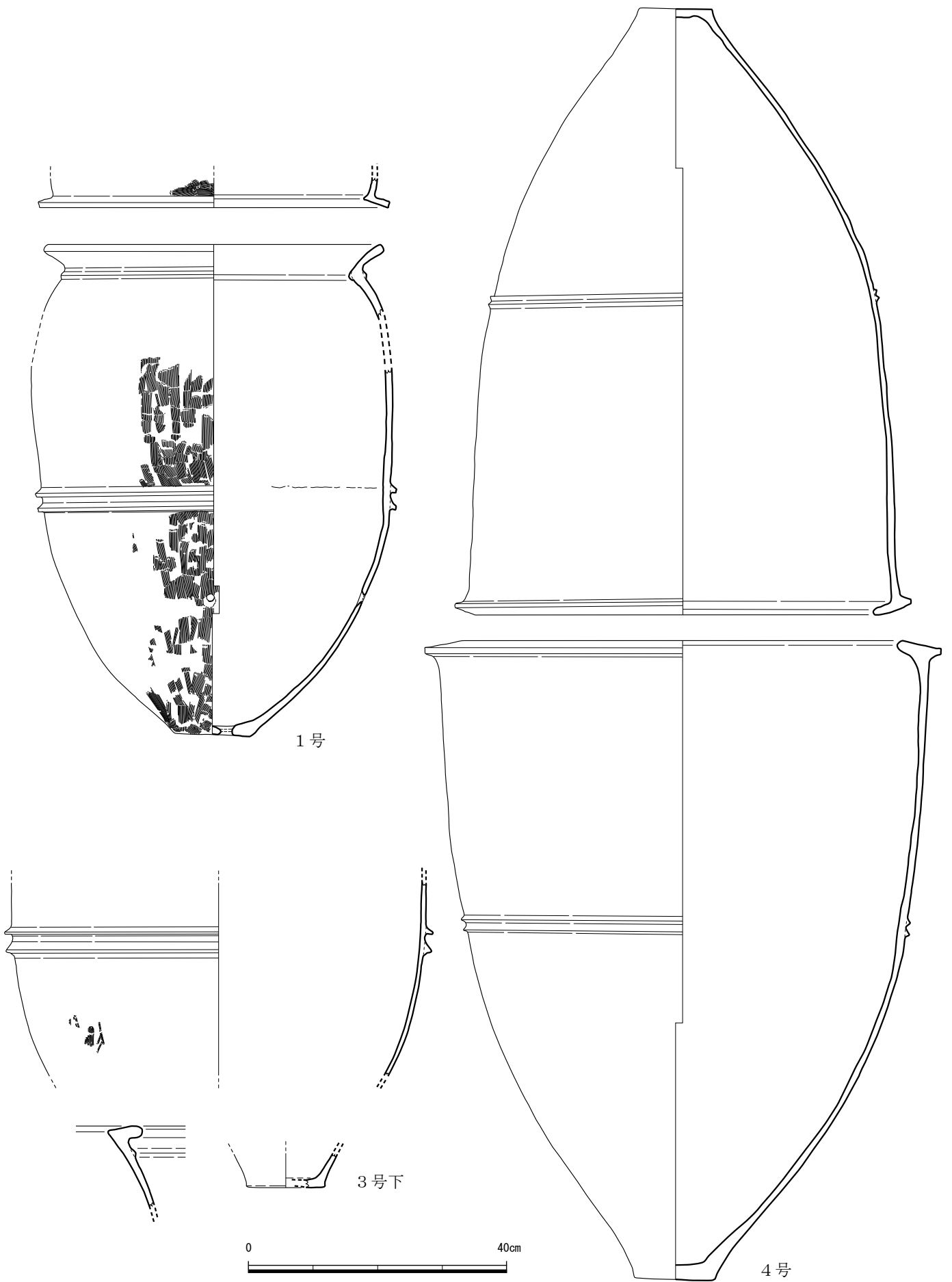
下甕 下甕は甕で上甕と殆ど同様の器形であるが、全高 99.2 cm、口縁部外径 80 cm と少し大きく、器壁も 8～13 mm と少し厚くなっている。器面調整、胎土、焼成の具合も上甕とほぼ同様であるが、外表面はベンガラ塗布していたのか、出土した直後は鮮やかな赤褐色を呈していた。器面が乾燥すると赤味の鮮やかさが失せて鈍い色合いの化粧土のように退色し、十分に注意を払っていたにも関わらず水洗の過程で殆ど剥落してしまった。(吉田)

⑥ 20 次調査

1号甕棺 (図版 67、第 92 図)

上甕 上甕は甕で口縁部のみ約 1/4 周が残存し、直径 54 cm に復元される。立ち上がりが小さい断面「く」字状口縁で、断面形状が直線的で鋭い。体部外面は横ハケ調整が残る。橙褐色を呈し、胎土には砂粒がやや多く含まれる。

下甕 下甕は甕で口縁部の大部分を欠損しており、胴部とは直接的に接合しないが胴部以下は全周が残存し、高さ 76 cm、口縁部径 52.5 cm に復元される。口縁は端部が少し肥厚する断面「く」字状で口縁下に三角突帯を付し、頸部は少し内傾する。胴部中位に 2 条の断面台形突帯を巡らせている。底面と胴部突帯下には外面から穿孔が施されている。器面調整は



第92図 20次調査甕棺実測図(1/8)

表4 甕棺一覧表

()は復元値

番号	挿入 図版	器種	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径	残存 状態	調整及び特徴	時期	備考	
1・2次調査								
1号	単	第78図 図版61	甕	②63.2③11.2	胴部～底部 ほぼ完形	調整は内面ナデ、外面ナデ・沈線。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	IV-1?	穿孔有り
2号	上	第79図 図版61	甕	①外径33.05内径25.7 ②41.25③8.6	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	III-4a	黒斑有り
	下	第79図 図版61	甕	①外径33.8内径26.8 ②41.6③9.0	完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色～褐色、外面橙灰色。		黒斑有り
3号	上	第78図 図版61	鉢	①外径43.5内径36.1 ②28.6③9.5	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～黒灰色、外面褐色～淡褐色～黒灰色。	III-3	黒斑有り
	下	第78図 図版61	甕	①外径42.0内径32.4 ②69.5③10.15	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～暗褐色、外面にふい褐色。		黒斑有り
4号	上	第78図 図版61	鉢	①外径64.6内径53.8 ②45.65③12.9	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黒灰色～淡褐色、外面淡褐色～褐色。	III-4b	黒斑有り
	下	第78図 図版61	甕	①外径72.9内径58.85 ②111.8③12.3	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～暗褐色、外面淡黄褐色～白灰色。		黒斑有り
5号	上	第79図 図版61	甕	①外径40.35内径32.0 ②51.55③10.6	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡褐色、外面淡褐色。	III-4b	
	下	第79図 図版61	甕	①外径41.2内径33.0 ②52.65③10.95	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ、ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～褐色、外面淡褐色～褐色。		
6号	上	第78図 図版61	甕	①(打欠57.0)②37.1	口縁～胴部 1/3	調整は胴部打欠、内外面ともにナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに褐色。	IV-2a新	2個体
	下	第78図 図版61	甕	①(外径45.6内径37.4) ②81.0③12.1	約1/3 底部完存	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ・ハケ目・突帯下に沈線。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～淡黄褐色。		
7号	上	第78図 図版62	鉢	①外径66.5内径54.8 ②38.0③13.55	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黒灰色～褐色、外面褐色～褐色。	III-4a	黒斑有り
	下	第78図 図版62	甕	①外径69.1内径54.1 ②96.2③12.3	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ・板ナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～褐色、外面淡褐色～淡黄褐色。		黒斑有り
8号	上	第80図 図版62	甕	①外径51.3内径43.95 ②71.5③10.2	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～暗褐色、外面淡褐色～暗褐色。	III-3	黒斑有り
	下	第80図 図版62	甕	①外径47.75内径37.5 ②78.5③11.6	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ、突帯下に沈線。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。		黒斑有り
9号	上	第80図 図版62	甕	①(外径62.0内径51.5) ②79.0③10.6	口縁部1/2 底部完存	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面淡褐色～黄色。	III-3	黒斑有り
	下	第80図 図版62	甕	①(外径64.0内径53.5) ②12.6	口縁部2/5	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。		
11号	上	第80図 図版62	甕	①(外径43.0内径35.4) ②7.85	口縁部1/6	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	III-6	
	下	第80図 図版62	甕	②52.0③10.6	胴部1/2 底部完存	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。		黒斑有り
12号	上	第80図 図版62	甕	①外径74.8内径62.5 ②101.75③12.9	完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄色～黄色。	III-4a	黒斑有り
	下	第80図 図版62	甕	①外径74.8内径61.0 ②114.2③14.0	完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～黄色。		黒斑有り
13号	上	第80図 図版62	甕	①(打欠45.0) ②50.6③(10.3)	口縁部1/3 底部1/2	調整は胴部打欠、内面ナデ・指頭痕、外面ナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成はやや不良。 色調は内外面ともに橙黄色。	IV-1	
	下	第80図 図版62	甕	②46.74(59.55)	胴部1/2	調整は内面ナデ、工具痕、外面ナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色～淡褐色。		黒斑有り
14号	下	第80図 図版61	甕	①(外径63.5内径51.9) ②86.65③11.2	口縁部1/2 欠損	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡褐色、外面淡褐色～淡褐色。	III-4a	黒斑有り
15号	上	第81図 図版63	甕	①外径68.3内径55.2 ②91.9③12.0	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母・赤色粒子を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面暗黄褐色、外面淡黄褐色～淡黄褐色。	III-4a	黒斑有り
	下	第81図 図版63	甕	①外径69.0内径54.2 ②94.9③12.8	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母・赤色粒子を含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡黄褐色～暗褐色、外面淡黄褐色～淡褐色。		黒斑有り
16号	上	第81図 図版63	甕	①(外径44.1内径34.7) ②56.1③10.7	口縁部1/5 欠損	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～黒灰色。	III-4a	黒斑有り
	下	第81図 図版63	甕	①外径42.7内径32.7 ②69.35③13.1	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・板ナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色～淡褐色。		黒斑有り
17号	上	第82図 図版63	甕	①(外径67.2内径52.5) ②10.1	口縁部1/8	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	III-4b	
	下	第82図 図版63	甕	①(外径84.0内径70.4) ②113.4③13.8	口縁～底部 1/5	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ、底部工具によるナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色。		
19号	上	第83図 図版63	壺	①(打欠37.6) ②12.05	口縁～胴部 1/5	調整は胴部打欠、内外面ともに不明。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面灰色、外面褐色。	IV-2a	
	下	第83図 図版63	甕	②35.9③(12.4)	胴～底部 1/3	調整は内面不明、外面ハケ目・タタキ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。		黒斑有り 丹塗り?

番号	挿図 図版	器種	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径	残存 状態	調整及び特徴	時期	備考
20号	下 第82図 図版63	甗	②68.5③12.8	胴部1/3 底部完存	調整は内外面ともにナデ・板ナデ・ハケ目・指頭痕・当て具痕。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色、外面橙褐色～黄褐色～黒色。	IV-2a	黒斑有り 赤色顔料 2個体
21号	上 第83図 図版63	甗	①外径33.7内径27.5 ②39.8③8.7	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	III-4a	黒斑有り
	下 第83図 図版63	甗	①外径35.6内径29.1 ②40.6③8.7	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色～暗灰色、外面橙褐色。		
23号	上 第82図 図版64	甗	①(外径34.0内径32.2) ②13.35 ③43.8④11.5	口縁部1/2 底部完存	調整は内面ナデ・ヨコナデ・板ナデ・工具痕、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗細砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色～褐色、外面淡橙灰色。	4-2a	黒斑有り 2個体 赤色顔料 2個体
	下 第82図 図版64	甗	①(外径43.75内径33.65) ②16.2 ③57.5④11.2	口縁部1/2 底部完存	調整は内外面ナデ・ヨコナデ、内面指頭痕、外面タタキ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色、外面褐色。		
24号	上 第82図 図版64	甗	②32.3③12.8	胴部1/4 底部完存	調整は内面ナデ、外面ナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面暗橙灰色～黒色。	III-4a?	黒斑有り 黒斑有り
	下 第82図	甗	②88.9③12.3	胴上部欠損 底部完存	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。		
25号	上 第82図 図版64	甗	①外径57.15内径47.0 ②89.6③11.8	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黒灰色～灰褐色、外面褐色～褐色。	III-4a	黒斑有り 黒斑有り
	下 第82図 図版64	甗	①外径61.45内径49.8 ②97.55③11.6	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。赤色粒子・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。		
3次調査							
1号	上 第84図 図版64	鉢	①外径69.35内径58.75 ②52.0③11.65	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色。	III-4b	黒斑有り 黒斑有り
	下 第84図 図版64	甗	①外径68.6内径57.0 ②106.65③11.3	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面は褐色、外面は褐色～淡褐色。		
2号	上 第84図	甗	②74.0④(52.2)	胴部1/2	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	III-4a?	黒斑有り
6次調査							
1号	下 第85図 図版64	甗	②80.9③10.8④(67.2)	胴部1/4 底部完存	調整は内面ナデ・ハケ目・指頭痕、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母をやや多く含む。赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色。	IV-1	
2号	上 第86図 図版64	甗	①外径31.55内径25.3 ②33.2	口縁部完存 胴部1/3	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面橙褐色。	III-3	黒斑有り
	下 第86図 図版64	甗	①(外径35.9内径29.5) ②41.5③8.3	約1/2 底部完存	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色～褐色、外面褐色。		
3号	下 第85図 図版64	甗	②16.0	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色。	III-6	
4号	下 第86図	甗	②2.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	III-4b	
5号	上 第86図	鉢?	②10.1	口縁部片	調整は口縁部打欠、内面不明、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡黄褐色～黒色。	III-6	黒斑有り
	下 第86図 図版65	甗	②10.25	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒・赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内面黒褐色、外面橙褐色。		
6号	下 第85図 図版65	甗	②10.3	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	III-6	
7号	下 第85図 図版65	甗	②47.2④(85.35)	胴部1/5	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	IV-1	
8号	上 第85図	甗	②8.75③(11.6)	底部1/8	調整は内面不明、外面ナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面黄褐色～灰褐色。	?	
10号	上 第86図	甗	②7.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成はやや良好。 色調は内面黒褐色、外面橙褐色。	III-4b	黒斑有り
	下 第86図 図版65	甗	①(外径33.0内径25.6) ②7.5	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。		
12号	下 第86図 図版65	甗	②38.0③9.05	胴部1/5 底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目・ナデ。 胎土は細砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色、外面褐色。	III-6?	
7次調査							
1号	上 第87図 図版65	甗	①外径43.3内径35.1 ②35.3 ③13.5④(10.0)	口縁部完存 底部1/2	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄褐色。	III-6	黒斑有り 2個体 黒斑有り
	下 第87図 図版65	甗	①外径44.2内径35.4 ②74.1③10.0	完形	調整は内面工具痕?外面ハケ目・ヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに橙褐色。		
2号	上 第87図 図版65	甗	①外径41.65内径39.85 ②35.8	口縁部完存 胴部1/3	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色、外面褐色。	III-6	黒斑有り 黒斑有り 2個体
	下 第87図 図版65	甗	①打欠42.5 ②60.5③11.0	一部欠損	調整は口縁部打欠、内面工具痕・ハケ目、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡褐色～暗灰色。		
3号	上 第87図 図版65	甗	①54.8 ②80.2③11.4	ほぼ完形	調整は内面ナデ・指頭痕・工具痕、外面ヨコナデ・ハケ目後ナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡黄褐色～黒灰色。	III-6	黒斑有り 丹塗?
	下 第87図 図版65	甗	①外径72.8内径63.2 ②101.5③14.1	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面は褐色、外面は褐色～淡褐色。		

番号	挿図 図版	器種	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径	残存 状態	調整及び特徴	時期	備考
4号	上 第87図 図版66	鉢	①(外径77.7内径67.1) ②41.25③13.1	口縁～胴部 1/5 底部完存	調整は内面ナデ・板ナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は雲母を多く、粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	III-6	黒斑有り
	下 第87図 図版66	甕	②12.6	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。		
5号	上 第88図 図版65	甕	①(外径29.0内径21.6) ②8.75	口縁～胴部 1/4	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～淡灰色。	III-5	赤色顔料
	下 第88図 図版65	壺	②33.0③10.7	胴部1/3 底部完存	調整は肩部打欠？内面ナデ・指頭痕、外面ナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子・雲母を含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色。		
6号	単 第88図 図版66	瓢形 土器	①打欠21.3 ②30.5③11.05	口縁部 一部欠損	調整は肩部打欠、内面ハケ目、外面ヘラミガキ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	III-6	丹塗り
7号	上 第87図 図版66	甕	①外径73.4内径60.6 ②106.0③14.2	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母・赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内面暗褐色、外面淡褐色～淡黄褐色。	III-6	黒斑有り
	下 第87図 図版66	甕	①外径78.2内径63.4 ②109.6③14.55	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・雲母・赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内面暗褐色、外面淡褐色～淡黄灰色。		
8号	下 第89図	甕	②35.4④(71.1)	胴部1/5	調整は内面ナデ・ハケ目・工具痕、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母をやや多く、赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	III-6	
9号	上 第89図 図版66	鉢？	②14.3③(11.4)	胴～底部 1/2	調整は内面ハケ目後ナデ・指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色～褐色。	III-6	黒斑有り
	下 第89図 図版66	甕？	②8.2	口縁部片	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を多く、赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。		
10号	上 第89図 図版66	甕	①打欠80.5 ②61.9	底部欠損	調整は胴部打欠？内面不明、外面ヨコナデ・工具痕。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	III-6	黒斑有り
	下 第89図 図版66	甕	①外径89.1内径63.3 ②124.1③13.4	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色～淡褐色。		
11号	上 第89図 図版66	壺	①打欠(49.8) ②46.8	口縁～胴部 2/5	調整は肩部打欠、内面ナデ・板ナデ、外面ナデ・工具痕。 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	III-5	黒斑有り 丹塗り
	下 第89図 図版66	甕	①外径51.15内径39.7 ②82.75③10.8	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。		
12号	上 第89図 図版66	甕	①打欠77.6 ②62.7③14.0	ほぼ完形	調整は胴部打欠、内面ナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄色～黄褐色、外面橙黄色～黒色。	III-6	黒斑有り
	下 第89図 図版66	甕	①外径73.7内径67.5 ②116.65③12.1	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を多く、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面黄褐色。		
13号	上 第90図 図版67	鉢	①(外径71.0内径60.2) ②40.55	口縁～胴部 1/3	調整は内面ナデ・ヨコナデ・ハケ目、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母・赤色粒子をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	III-5	黒斑有り
	下 第90図 図版67	甕	①(外径70.0内径56.0) ②119.4③14.6	口縁～胴部 1/2 底部完存	調整は内面ナデ・ヨコナデ・指頭痕、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は赤色粒子を少量、砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。		
14号	上 第90図	甕	②14.7	胴部片	調整は内外面ともにナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	III-5	
	下 第90図 図版66	甕	①(外径40.0打欠内径30.0) ②13.9	口縁部1/5	調整は口縁部内側打欠、内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。		
15号	上 第90図	甕	②5.8	口縁部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く、赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色。	III-5	
17号	上 第90図 図版67	甕	②8.4 ②7.6	口縁部片 胴部片	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～褐色。	III-5	2個体
	下 第90図 図版67	甕	②7.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色～淡褐色。		
12次調査							
1号	上 第91図 図版67	甕	①(28.3)②4.15	口縁部2/5	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は雲母を少量、砂粒を含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	III-6	丹塗り 2個体
	下 第91図 図版67	甕	①(29.0)②3.45 ②9.7③(5.85)	口縁部1/4 底部9/10	調整は内面ナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ヘラミガキ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色～褐色。		
20次調査							
1号	上 第92図	甕	①(外径54.0内径46.0) ②4.70	口縁部1/4	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成はやや不良。 色調は内面橙褐色、外面橙褐色～灰褐色。	IV-1	黒斑有り 穿孔有り 2個体
	下 第92図 図版67	甕	①(外径52.5内径42.1) ②76.0③12.1	口縁～胴部 5/6 底部完存	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・ナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・角閃石を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～淡褐色、外面橙褐色～淡褐色。		
3号	下 第92図 図版67	甕	②12.85 ②29.9④(64.2) ②5.3③(12.2)	口縁部片 胴部片 底部1/3	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、赤色粒子・雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面赤褐色～黒灰色、外面淡褐色～黒灰色。	IV-1?	黒斑有り 3個体
4号	上 第92図 図版67	甕	①外径70.7内径59.0 ②94.0③11.5	ほぼ完形	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目後ナデ。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子・角閃石・雲母を少量含む。 焼成は良好。色調は内面黒褐色～淡褐色、外面橙褐色～明褐色。	III-4a	黒斑有り
	下 第92図 図版67	甕	①外径80.0内径66.5 ②99.2③12.6	ほぼ完形	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子・角閃石・雲母を少量含む。 焼成は良好。色調は内面黒褐色～橙褐色、外面橙褐色～赤褐色。		

(2) 土器 (図版 68～73-(1)、第 93～106 図)

① 3次調査

包含層出土土器 (1～10)

1～5は壺である。1は体部。最大径は上位にあり、断面「M」字状の突帯を2条貼り付ける。2は小型品で、体部の中位に最大径があり底部はやや上底である。体部に断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。3は広口壺の口縁部片で、内側が短く突出し、上面は水平である。外端部には、刻み目を施す。4は口縁部がやや外傾しながら立ち上がる直口壺。頸部に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。5は広口壺の口縁部から肩部。口縁部は内側が突出し、上面は外傾し外端部を丸く仕上げる。頸部と頸部から胴部の境には断面三角形の突帯を2条貼り付ける。6・7は甕の口縁部片である。6は、断面逆「L」字状で、内側は角張り、外端部を丸く仕上げる。7は断面「T」字状である。内側に突出し、上面は外傾する。8・9は底部資料で、いずれも薄手の上底を呈す。8は外面に丹を施す。10は筒形器台。鏢状部が長くのび、胴部に透し穴が確認できる。(山崎)

② 5次調査

1号石蓋土坑墓出土土器 (11～13)

11は小型の鉢。外面は口縁部下に沈線が1条あり、直下にハケ目が残る。胴部から底部はナデと指オサエで調整し、底部の一部にヘラケズリがみられる。12と13は甕の口縁部。12は断面逆「L」字状で、上面は水平で内側が尖る。内外面ともにヨコナデ調整。13は内外面とも剥離により調整不明。(熊埜御堂)

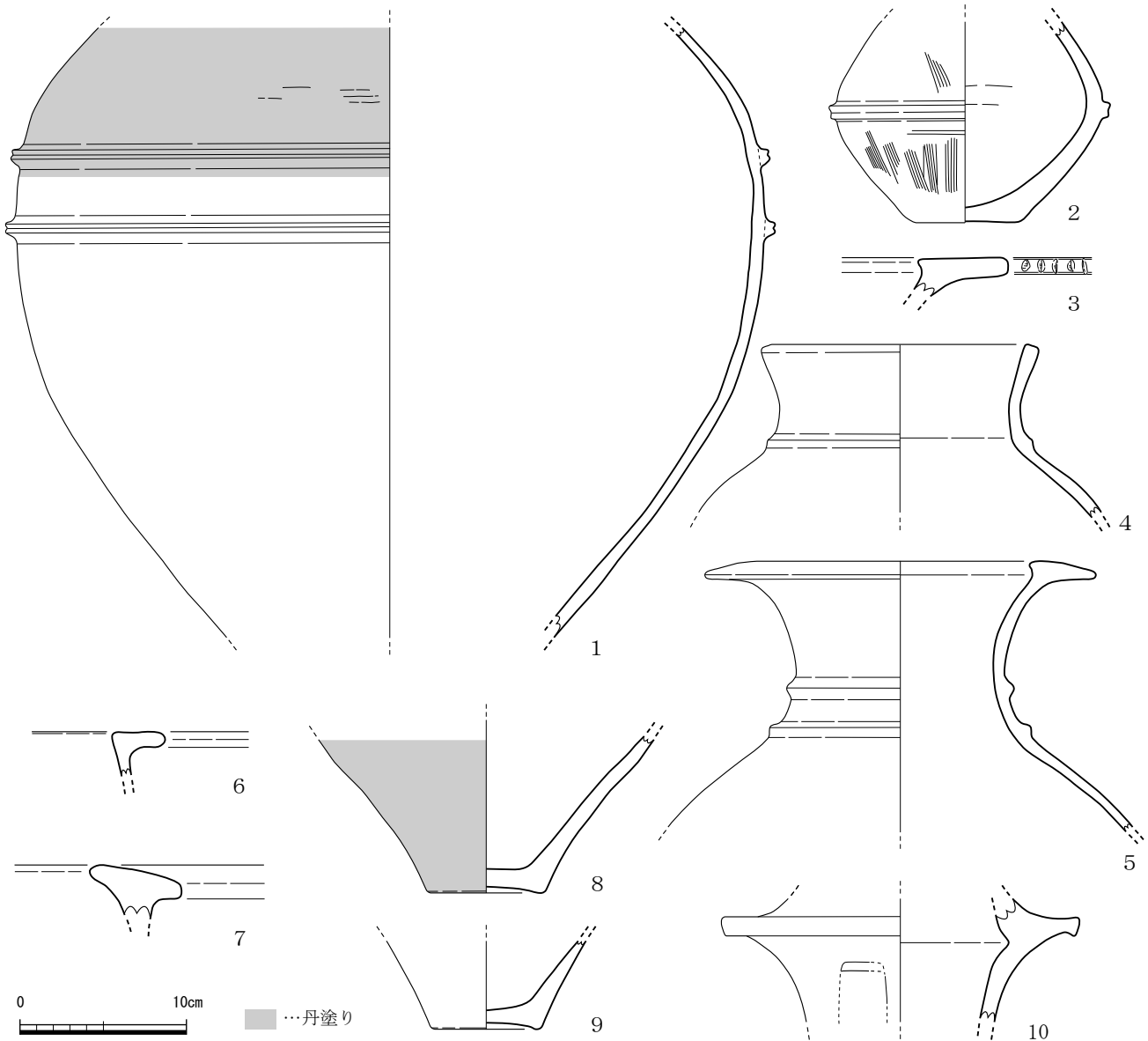
③ 6次調査

1号墓坑出土土器 (14～20)

14～17は甕。14は口縁部上面が外傾し、断面「T」字状で、内側が強く突出する大甕である。口縁部下には断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。胴部は最大径から垂直に立ち上がる。15は口縁部が内傾する資料で、内側は突出する。16は上面が水平の口縁部片。中央は僅かに窪み、内側は尖る。17はやや内傾する口縁部で、内側の突出度は弱い。18～20は底部で、平底である。18は底径が小さく不安定なもの。壺か。

包含層出土土器 (21～23)

21～23は甕。21は甕の口縁部で、外反し端部は面を持つ。22・23は中～大型甕の突帯部。断面「コ」字状の突帯が22は2条、23は1条確認できる。(井上)



第93図 3次調査包含層出土土器実測図(1/4)

④ 7次調査

3号甕棺墓出土土器 (24・25)

24は甕の口縁部。口縁部は内傾し、上面は僅かに窪む。25は甕の底部片。平底で厚みがある。

4号甕棺墓出土土器 (26)

26は手捏土器の底部。指オサエが良く残る。

9号甕棺墓出土土器 (27)

27は体部の破片資料のため正確な傾きなどはわからないが、中～大型土器で、鉢のような器形であろうか。内面に細線の線刻が確認できるが、意匠は不明。

13号甕棺墓出土土器 (28)

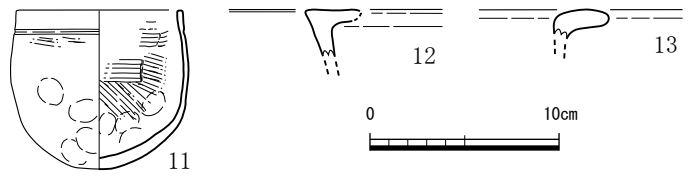
28は甕の底部で、平底である。

2号土坑墓出土土器 (29)

29は甕の口縁部で、僅かに外反する。

1号大柱遺構出土土器 (30～32)

30は甕の口縁部で、断面逆「L」字状をなす。31・32は底部で、31は上部の傾きから壺、32は甕であろう。



第94図 5次調査1号土坑墓出土土器実測図 (1/4)

2号土坑出土土器 (33)

33は甕の口縁部で、断面逆「L」字状を呈し、上面はほぼ水平。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。

第1トレンチ出土土器 (34～39)

図化できた資料は、墳丘下部遺構の堆積土である黒色土(11層)の出土品である。34・35は壺の口縁部。34は口縁部上面がほぼ水平で、内側は突出する。35は口縁部が外傾し、上面が窪む資料。36・37は甕の口縁部。36は外端部が垂下し、内側は尖る口縁部。胴部は外側にやや広がるようである。37は外傾する口縁部で、内側は摘み上げるように仕上げる。胴部は、底部に向かい徐々に径を減じるようである。38は甕の底部片で、平底である。39は高坏の脚部。坏部内底部側からの充填が観察できる。各部内面には絞り痕がある。

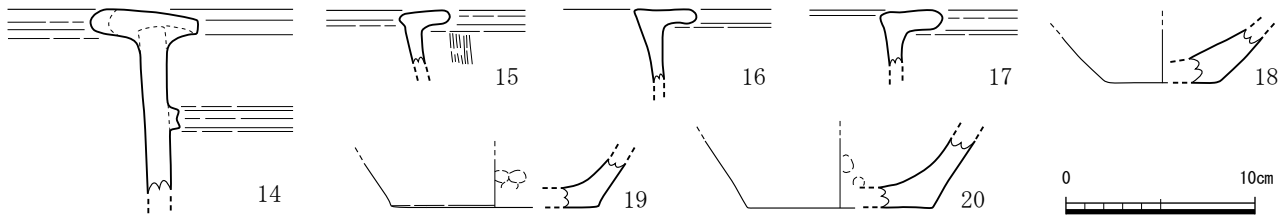
第2トレンチ出土土器 (40～59)

第2トレンチから出た土器は、1号溝中層が40・41・46・48・49・53・58・59、下部遺構最下層が42～44・47・50～52・54～56、1号土坑が45・57である。

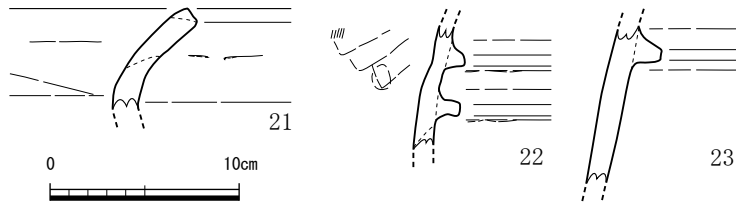
40～45は壺。40は同一個体と考えられる口縁部と底部で、体部を欠く。頸部から口縁外端部へ大きく外反し、口縁部上面は僅かに内傾し、内側は三角の粘土帯を貼り付け突出する。口頸部の上位に断面三角形の突帯を1条貼り付け、頸部と肩部の境には断面口唇状の突帯を1条貼り付ける。底部は薄く、僅かに上底で締まる。41は無頸壺の口縁部資料。42は上面が外傾し、中央が窪む資料。内側は突出する。43は大型の壺。頸部は外反し、口縁部外端から内側へ強く突出する。外端部には刻み目を施す。44も大型の壺。形態は43に似るが粗雑な印象を受ける。頸部は外反し、口縁部外端から内側へ強く突出する。外端部に刻み目を施す。45は壺の頸部から体部で口縁部と底部を欠く。頸部は締まり、肩部との境には断面三角形の突帯を1条貼り付ける。体部は倒卵形で体部の最大径は上位にある。

46～49は甕である。46は大甕で、接合しない上半部と底部。短い口縁部は内傾し、口縁部下には断面三角形の突帯を1条貼り付ける。丸みのある胴部は最大径を中位に持ち、口径を凌駕する。底部は薄い作りで、平底である。47は樽形に近い形態の甕。口縁部は外傾し、内側はやや尖る。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。48は底部を欠く小型の甕。口縁部は短く外反する。49は外反度が強い口縁部片。50・51は底部。50は厚みがあり、上底である。51は僅かに上底である。

52は鉢である。外傾する口縁部は外端部が垂下し、内側が突出する。体部は僅かに内湾する。



第95図 6次調査1号墓坑出土土器実測図(1/4)



第96図 6次調査包含層出土土器実測図(1/4)

53～58は高坏。53は図上復元した。鋤先状の口縁部は外傾し、内側は殆ど突出しない。上面には接合部が確認できるので、小型土器か何らかの土製品が付いていたことが分かる。坏部と脚部の境に

は突帯の剥落痕がある。脚部は短い。54は僅かに外傾する口縁部。内側は突出する。55も僅かに外傾する口縁部で、上面には暗文を施す。口径に比して坏部は浅く、器壁が厚い。56～58は高坏の脚部。56の柱状部は中実で、57は坏部付近まで中空である。58は柱状部が直線的で中空の資料。坏部直下と想定される上方には断面形が「M」字に近い突帯を1条貼り付ける。

59は蓋の天井部と考えた。天井部はツمامミ状に突出し、上面は窪む。

第3トレンチ出土土器(60～69)

第3トレンチから出た土器のうち、61・62・63・67は南部から出土した。なお、第3トレンチは想定される墳丘墓外に設定した。

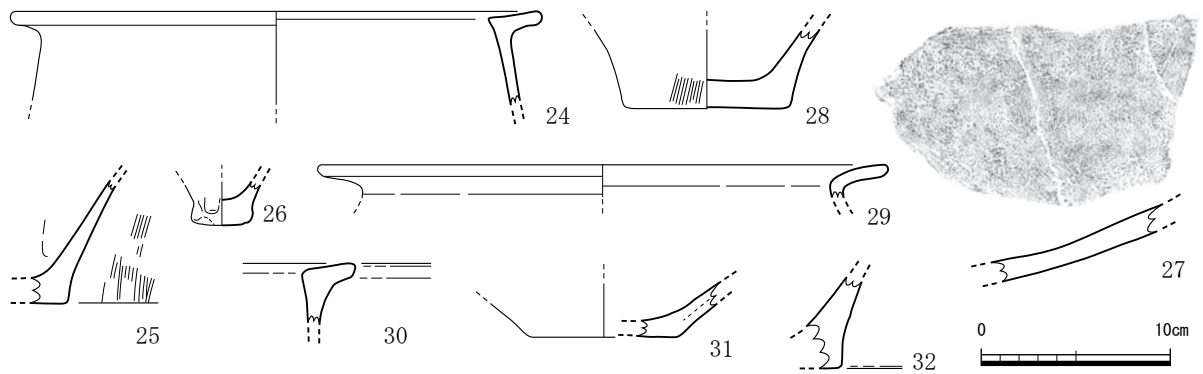
60～63は壺。60は大ぶりの壺の口縁部で、大きく外反する頸部は端部上面に粘土帯を貼り付け、外傾し、内側が突出する口縁部を作り出す。内外面にハケ目を残し、口縁部には刻み目を施す。61は無頸壺の口縁部。断面形は「く」字状で、穿孔がある。62は口縁部から下方に内湾し、下膨れの体部へと至る樽形壺。口縁部下には突出度の高い突帯を1条貼り付ける。63も壺の口縁部で、ほぼ直立する頸部は上方を外側に屈曲させ口縁部となる。外面に粗いハケ目を施す。

64～68は甕。64は丸みを持つ甕で中型品。口縁部は断面「T」字状で、僅かに内傾し、内側は突出する。65は上面がほぼ水平の口縁部で、中央部は窪む。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。66は甕の底部で、僅かに上底である。67はやや丸みを持つ中型甕の口縁部で、口縁部は内傾し、断面形は「T」字状に近い。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。68は甕棺に使用するような大甕の上半部。口縁部は内傾し、口縁部下に断面台形の突帯を1条貼り付ける。胴部最大径は口径を上回る。

69は「八」字状の脚台部で、端部を丸く調整する。

第4トレンチ出土土器(70～73)

第4トレンチから出た土器のうち、71・73は3号土坑出土である。ただし遺構でも述べたように



第97図 7次調査甕棺墓、2号土坑墓、1号大柱遺構出土土器実測図(1/4)

3号土坑は土坑単体というよりも下部遺構の一部と捉えるべきである。

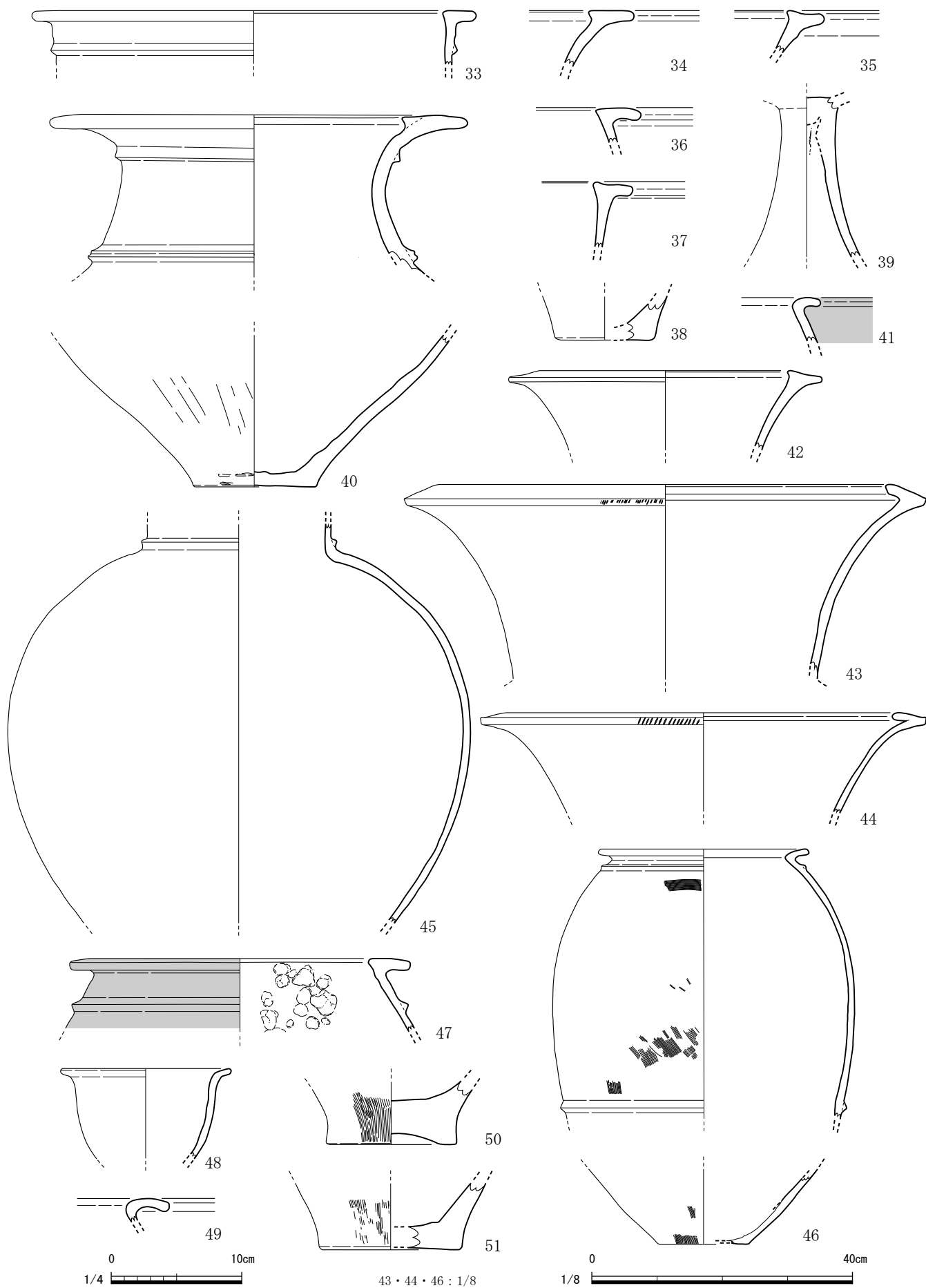
70は壺の底部であろう。上底気味で締まる。71は甕の口縁部。断面「T」字状で内端部、外端部は垂下気味。外端部に刻み目を施す。72・73は鋤先状を呈する高坏の口縁部。72は上面がほぼ水平で、外側へ長く伸び、内側は突出する。坏部は浅い印象を受ける。73も上面はほぼ水平で内側は突出するが、外側へは短く延びる。

第6トレンチ出土土器(74～117)

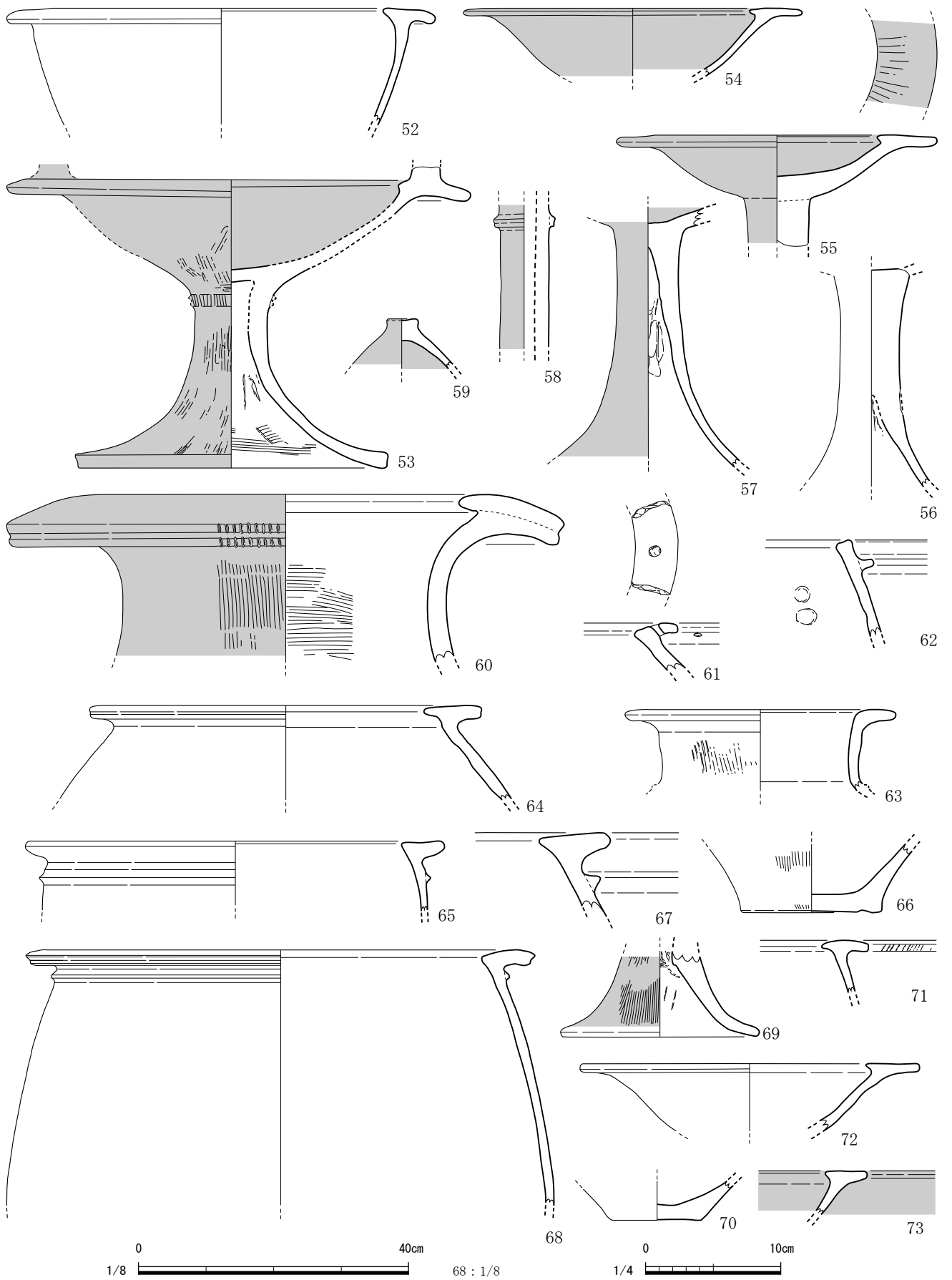
第6トレンチから出た土器は、上層が77・79・84・86・89・91・92・99・100・106・109・116、下層が76・78・88・95・97・98・107・113、2号溝が85・94・101・105、3号溝上層が80・81・82・90・102・108・114・115・117、3号溝下層は74・75・83・87・93・96・103・104・110～112である。なお、遺構で述べたように2・3号溝は下部遺構に伴う遺構と考えられる。

74～80は壺。74は上面が外傾し、内側がやや突出する口縁部。75は大ぶりの壺の口縁部。頸部は大きく外反し、外端部には刻み目を施す。上面は外傾し、内側の突出度は強い。76は上面が外傾する口縁部で、内側は小さく突出する。77は上面がほぼ水平の口縁部で、内側は摘み上げる程度である。78は外側に長く延びる口縁部片で、上面が外傾し、内側が突出する。破片のため傾きは不明確で、高坏の可能性はある。79は上面が外傾し、内側を強く突出させる口縁部。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。高坏の可能性はある。80は脚台付壺の脚台部とした。裾部は「八」字状に開く。

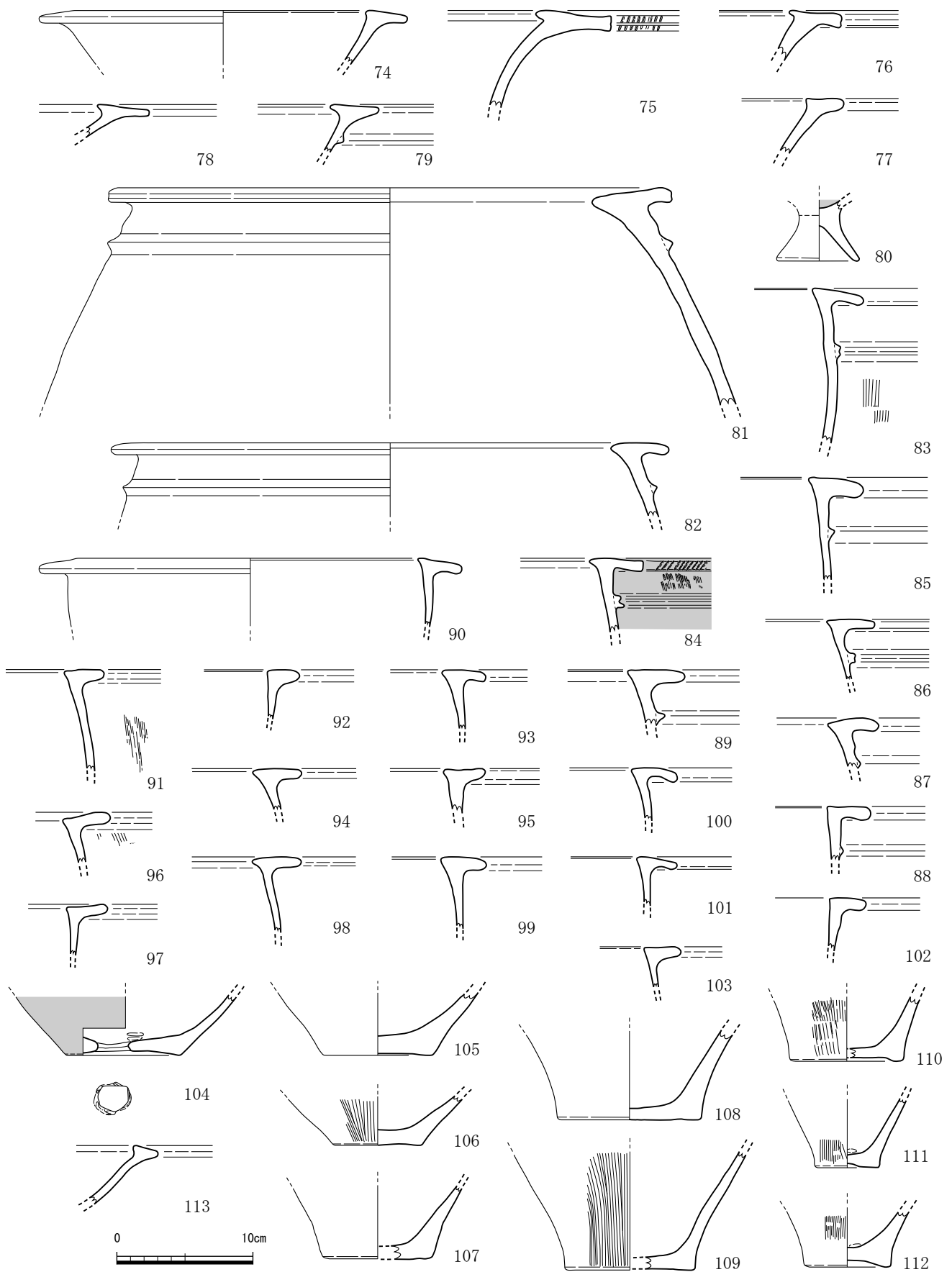
81～103は甕の口縁部。81は胴部に丸みを持つ中型甕。口縁部は内傾し、内側は尖る。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。82は中型の甕で口縁部は内側が突出し、外端部は垂下する。口縁部下に断面三角形の突帯を貼り付ける。83は口縁部が大きく外傾し、内側を尖らせる資料で、口縁部下には断面形が口唇状の突帯を1条貼り付ける。84は外側へ口縁部が伸び、上面は外傾し、内側が突出する資料。外端部は刻み目を施す。口縁部下には断面形が口唇状の突帯を1条貼り付ける。85は外傾し、外端部は垂下気味である。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。86は上面の内外端部がやや下がる口縁部。口縁部下に断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。87は口縁部が内傾し、外端部は垂下気味、内側は突出する。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。88



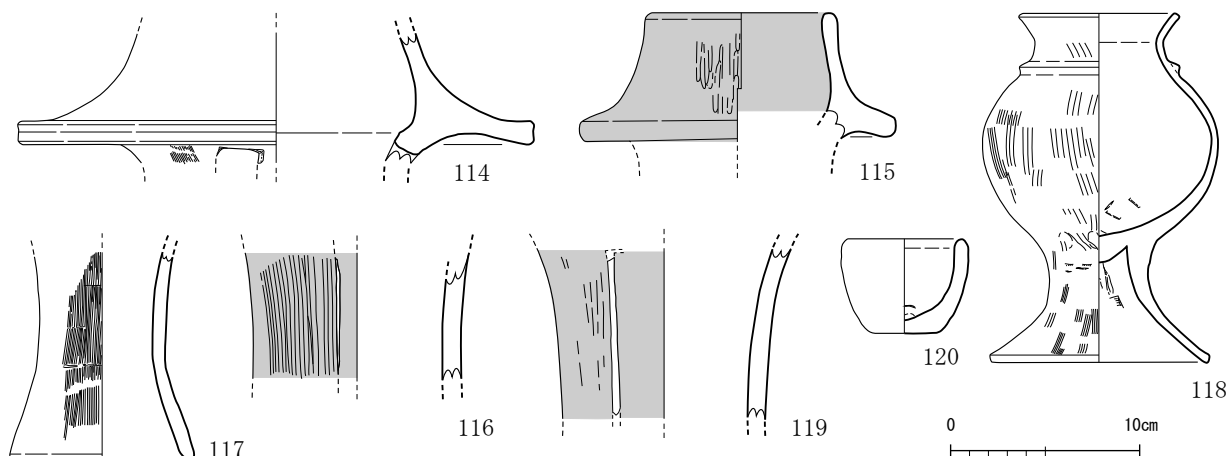
第98図 7次調査2号土坑、第1・2トレンチ出土土器実測図 (1/4・1/8)



第99図 7次調査第2・3・4トレンチ出土土器実測図 (1/4・1/8)



第100図 7次調査第6トレンチ出土土器実測図 (1/4)



第 101 図 7 次調査第 6 トレンチ、攪乱出土土器実測図 (1/4)

は逆「L」字状を呈し、上面は水平である。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。89 は上面がほぼ水平で内側は尖る。口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。90～103 は口縁部下に突帯を持たない資料。90 は口縁部が外傾し、内側が突出する。91 は上面がほぼ水平である。胴部はやや丸みを持つ。92 は上面が水平で、内側が突出しないもの。93 は外端部が垂下し、内側がやや尖る資料。94 は上面がほぼ水平のもの。95 は内外端部が突出しており、上面は僅かに窪む。96 は内傾し、内側は摘み出すように仕上げる。97 は僅かに内傾し、胴部上位の傾きは垂直に近い。98 は上面がほぼ水平で、断面形が「T」字状の個体。99 は僅かに外傾し、内側の突出度が弱い資料。胴部のふくらみはない。100 は口縁部の外端部が垂下する。内側は尖る。101 は口縁部が直線的に外傾し、内側の突出度は弱い。102 は断面形が逆「L」字を呈し、上面が僅かに外傾する資料。103 は上面はほぼ水平で、中央部がやや窪む。

104～112 は底部。104 は上底の底部に穿孔を持つ資料。丹塗土器なので穿孔は祭祀的な行為で開けられたのであろう。105 はやや上底の底部で、厚みがある。甕か。106 は上底気味の底部。107 は平底の底部片で、甕か。108 は甕と考えられる平底の底部。109 は上底気味で、薄手の作り。110 は上底の甕の底部。111 は小型甕の底部と考えられる資料で、中央付近を上底にする。112 は甕の上底の底部であらう。

113 は高坏の口縁部で、外傾し、断面形は「T」字状に近い。内外端部はさほど延びず、丸みを帯びる。

114～117 は器台である。114～116 は筒形器台。114 は筒形器台の鏝部である。下方に透かし孔が確認できる。115 は口縁部から鏝部の資料で、鏝部は小さいので小型品か。外面に縦方向のミガキを施す。116 は筒部。透かし孔が確認できる。117 は鼓形の器台。端部の仕上げから脚裾部と考えた。

攪乱出土土器 (118～120)

118 は脚台付の壺で、第 5 トレンチ中央部の攪乱から出た。壺部は、口縁部が短く外反し、頸部と体部の境には断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。体部最大径は中位にあり、ハケ目は粗い。脚台部は「八」字状の裾部を持ち、壺との接合部は締まる。壺部と脚台部の接合は壺内底部側から充填した

のであろうか。119は南西部の攪乱から出た筒形器台の筒部で、透かし孔を確認できる。120は東部の攪乱から出土した鉢形の手捏土器である。(井上)

⑤ 8次調査

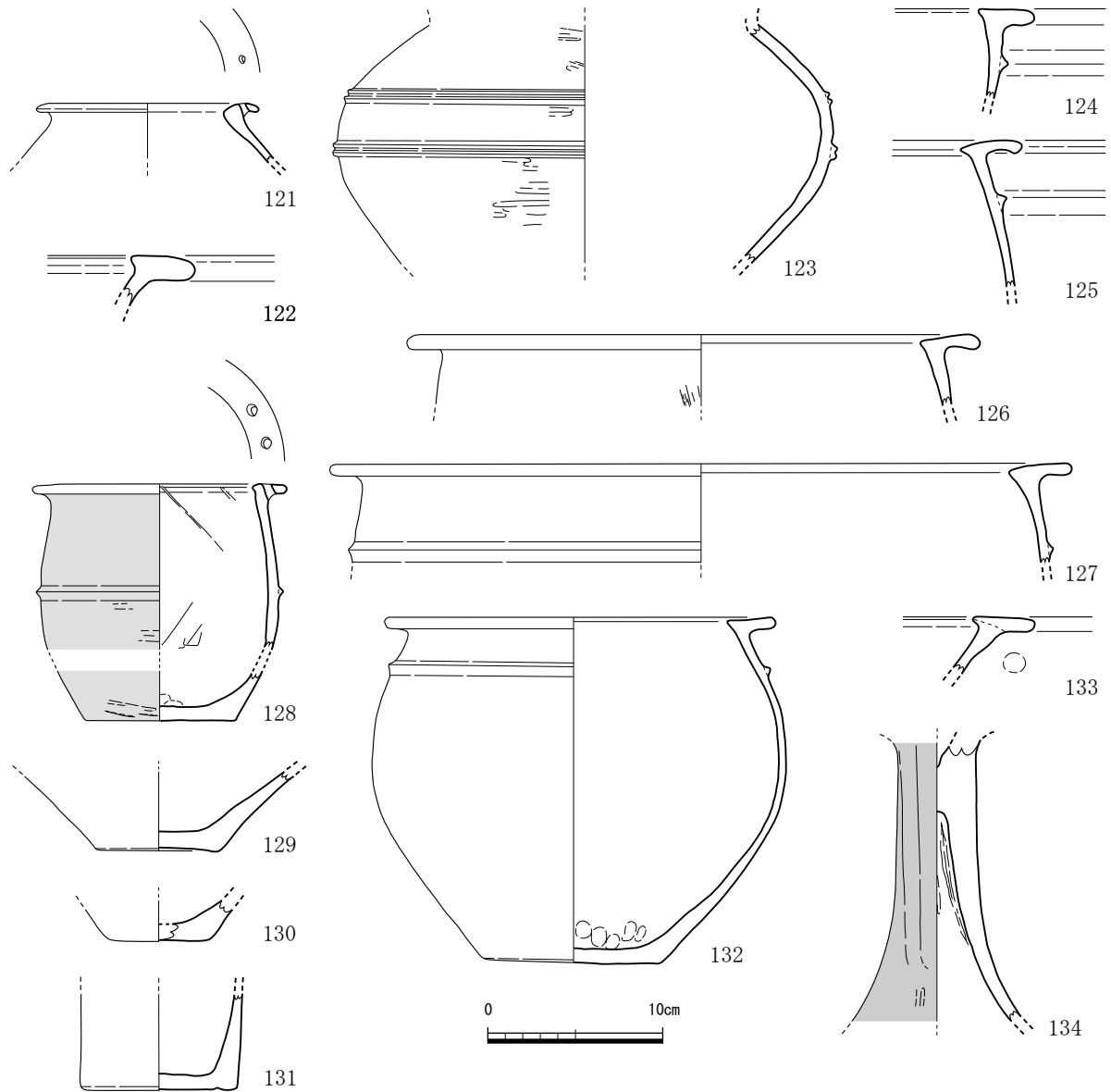
1号溝出土土器 (121～134)

121～123は壺である。121は無頸壺の口縁部で体部が内傾し、つまみ出した口縁部は外端部が下垂する。上面に穿孔が1つ確認できる。122は壺の口縁部である。頸部が僅かに外反し、口縁部の上面が外傾する資料。123は壺の体部で、2条の断面「M」字状の突帯を巡らせる。全体的に摩滅しているが、胴部の外面に横方向のミガキが残る。124～127は甕の口縁部で、いずれも断面逆「L」字状である。124は内側が僅かに突出し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条巡らせる。125・126は上面が内傾する。125は内側が突出し、上面が湾曲する。126は端部が僅かに肥厚する。125・127は口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。128は小型の甕。胴部は僅かに内傾し、最大径は胴部下方にある。口縁部の内側が小さく突出し、断面逆「L」字状である。胴部中央に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。底部は平底である。口縁部に穿孔が2つ施される。胴部外面に丹を施す。129～131は底部資料である。129は上底気味で、130・131は平底である。129・130の胴部が外傾するのに対し、131は直線的に立ち上がることから筒状土器の底部と考えられる。132は鉢である。口縁部は内傾し、断面逆「L」字状を呈す。底部は平底である。口縁部下に断面三角形の突帯を1条巡らせる。133・134は高坏である。133は口縁部で内側が僅かに突出し、上面は水平で外端部を丸く仕上げる。134は脚部で、外面に丹を施す。(山崎)

⑥ 9次調査

1号祭祀土坑出土土器 (135～164)

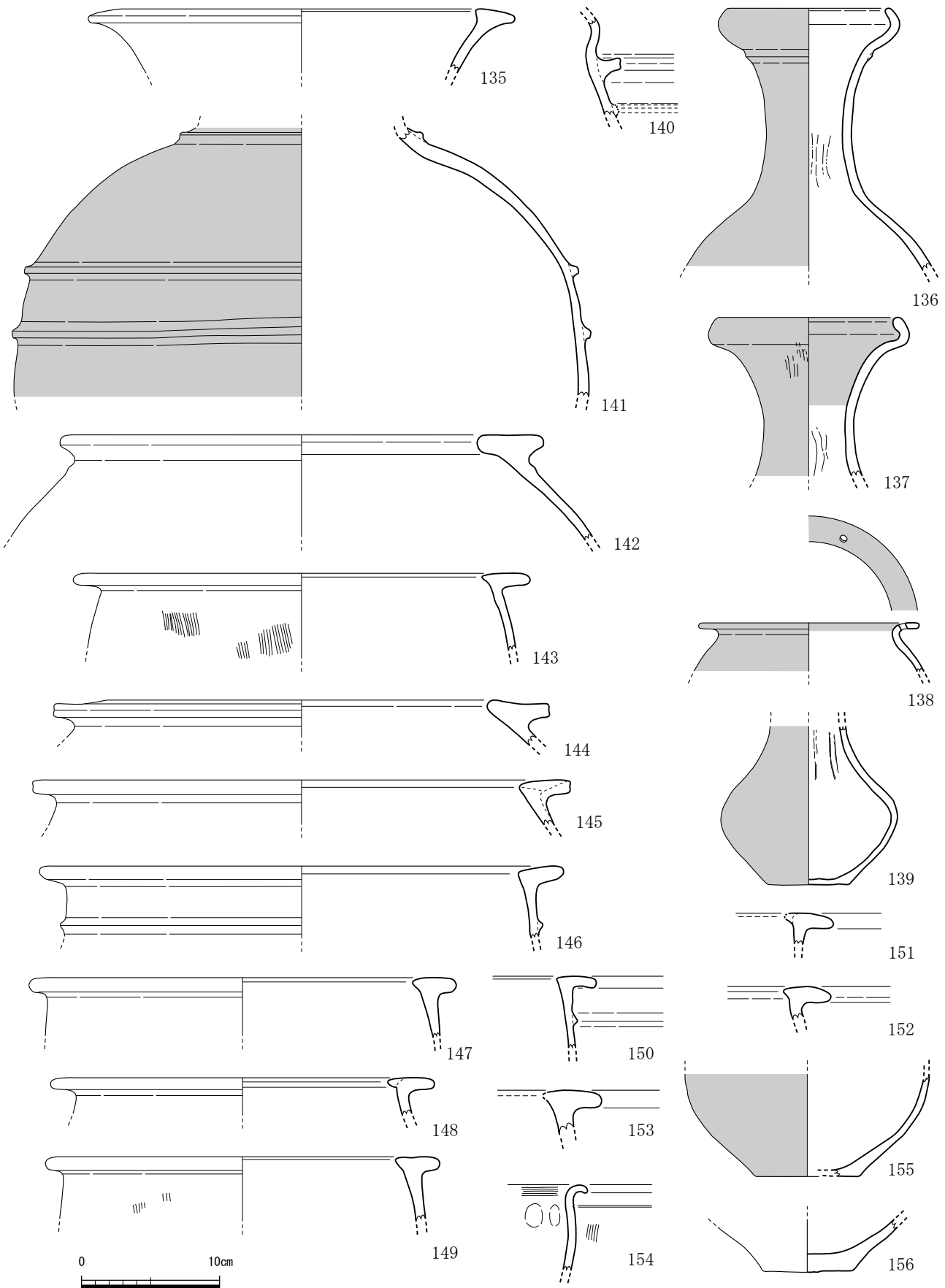
135～139は壺。135は口縁部から頸部にかけて残存する。内外面ともに摩滅のため調整不明。136と137は袋状口縁を持つ壺である。136は、口縁部から肩部にかけて残存し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。外面はミガキを施しているが、摩滅が著しい。外面に丹が塗られている。内面は全体的に摩滅のため調整不明。頸部には絞り痕が残る。137は、口縁部から頸部にかけて残存している。内外面ともにミガキを施す。頸部の内面に絞り痕が残る。138は口縁部上面に穿孔を有す。内外面ともにヨコナデ調整を施す。また、外面から口縁部内面にかけて丹が塗られる。139は口縁部から頸部が欠損している。胴部から底部にかけて丹が塗られているが、底面の一部は丹塗りの痕跡が残る。頸部の内面に絞り痕が残り、胴部から底部にかけてナデ調整、底面は指オサエが残る。140は瓢型土器の突帯部片。胴部上部に「コ」字状突帯1条と、その下に台形状突帯1条を貼り付ける。内外面ともに摩滅のため調整不明。141は、壺の体部片。頸部下には突帯を1条、体部に断面台形状の突帯を2条貼り付ける。内外面ともにナデ調整を施し、外面には丹が塗られる。142～154は甕の口縁部片。142・143の口縁部上面は水平、144・150の口縁部はやや外傾する。142の口縁部は、内側



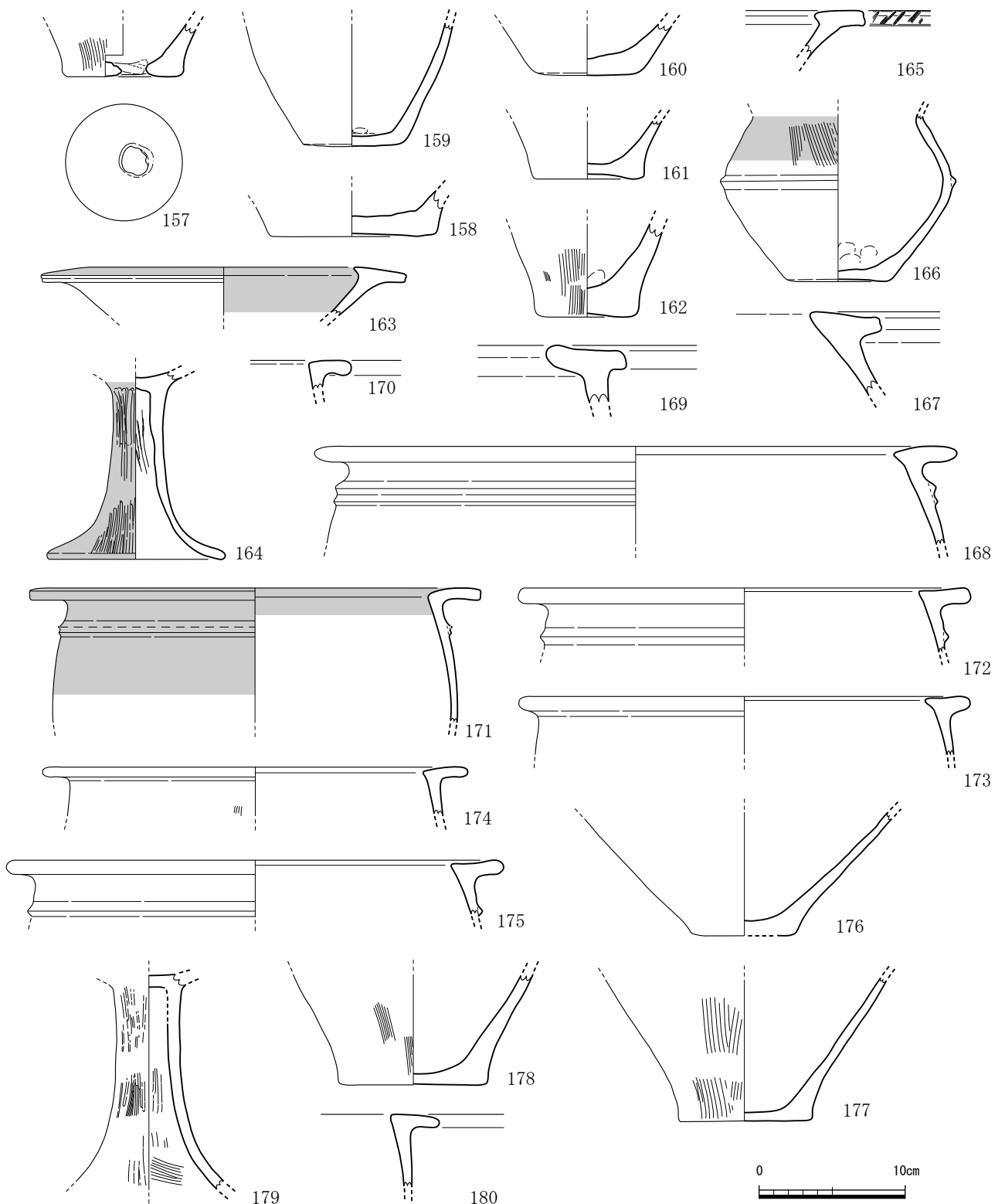
第102図 8次調査1号溝出土土器実測図(1/4)

に突出し、肉厚である。150は、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。143の外表面はハケ目調整を施す。147～149の口縁部上面は水平、145・146の口縁部はやや内傾、151の口縁部はやや外傾する。149の外表面はハケ目調整を施す。154の外表面はハケ目調整、口縁部内面はハケ目調整、口縁部下はナデ調整を施し、指オサエがみられる。155～162は底部資料。155は内外面ともに摩滅のため調整不明。外表面には丹が塗られている。156は底部から胴部に向かって外反する。内外面ともに摩滅のため調整不明。157は底部に孔を穿つ。外表面はハケ目調整、内表面はナデ調整を施す。158・161・162の底面はやや上底である。162の外表面はハケ目調整を施し、159と162の内面底部に指オサエがみられる。163は高坏の口縁部。鋤先状を呈し、外傾する。164は高坏の脚部。外表面は丹が塗られ、縦方向のミガキが施されている。裾部内面は調整不明で、脚部内面は絞り痕が残る。

2号祭祀土坑出土土器(165～179)



第103图 9次調査1号祭祀土坑出土土器実測图 (1/4)



第104図 9次調査1・2号祭祀土坑、ピット出土土器実測図(1/4)

165・166は壺。165は壺の口縁部で、口唇部に刻み目を施す。口縁部上面は水平。内外面ともにヨコナデ調整を施す。166は壺の体部から底部。体部に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。外面は、突帯部より上部は縦方向のハケ目調整、外面の突帯下部から底面と内面はナデ調整を施し、底面は指オサエが残る。167～175は甕の口縁部片。170の口縁部上面は水平、168・172～175の口縁部はや

やや内傾、167・169の口縁部はやや外傾する。169の口縁部は「T」字状を呈し、内側に突出し肉厚である。168・171は、口縁部下に断面三角形の突帯を2条貼り付け、172と175は口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。176～178は底部資料。底面は何れも平底である。177・178の外表面はハケ目調整を施し、内表面はナデ調整を施す。179は高坏の脚部片。脚部より上部と裾部が欠損する。脚部の外表面は縦方向のミガキを施し、内表面は工具によるナデ調整を施す。裾部は内外表面ともにハケ目調整を施す。

ピット出土土器 (180)

180は甕の口縁部片。口縁部上部はヨコナデ調整を施し、口縁部下部と内表面は摩滅のため調整不明。(熊埜御堂)

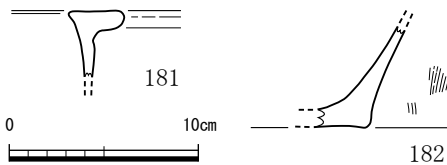
⑦ 12次調査

1号墓坑出土土器 (181)

181は甕の口縁部片である。断面形は逆「L」字状を呈し、内側は僅かに突出する。外端部は丸く仕上げる。器壁は厚い。全体的に摩滅しているが、外表面はヨコナデである。

1号土坑墓出土土器 (182)

182は底部資料。体部は外傾しながら直線的に立ち上がる。底部は上底気味である。外表面の一部はハケ目、内表面はナデで仕上げる。(山崎)

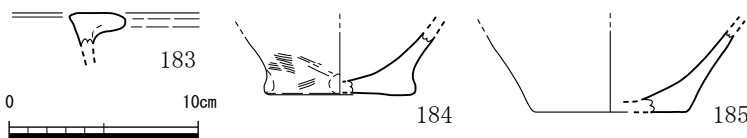


第105図 12次調査墳墓出土土器実測図(1/4)

⑧ 20次調査

4号甕棺墓出土土器 (183～185)

183～185は4号甕棺墓の覆土に含まれていた弥生土器片。183は甕の口縁部破片で外端部は短く丸味があり、内端部は僅かに摘み出すように成形される。184・185は底部片。184は底面中央を僅かながら上底状に窪ませている。底部と胴部との境が明瞭で、



第106図 20次調査4号甕棺墓出土土器実測図(1/4)

端部はやや外に広がる。内外表面ともナデ調整だが、外表面には粗く短いハケ目調整を残す。185は内外表面とも摩滅し調整が不明瞭だが、僅かに残る外器表面にナデ調整と丹塗の痕跡が観察される。(吉田)

表5 墳墓等出土土器観察表

()は復元値

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部高・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
3次調査							
1	第93図 図版68	壺	包含層	②36.75④45.0	胴部1/3	調整は内面ナデ、外面ミカキ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母をやや多く、角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色～淡褐色、外面暗赤褐色～黒褐色。	黒斑有り 丹塗り
2	第93図 図版68	壺	包含層	②12.1③6.6	胴～底部 ほぼ完存	調整は内面ナデ、外面ナデ、ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒・角閃石を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面白褐色～淡褐色。	
3	第93図	壺	包含層	②2.35	口縁部片	調整は内面ナデ、外面口縁部刻み目・ナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡橙褐色。	
4	第93図 図版68	壺	包含層	①(16.6)②10.4	口縁部1/3	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面橙褐色。	
5	第93図 図版68	壺	包含層	①23.4②16.5	口縁部完存	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色～淡褐色、外面淡橙褐色～黒灰色。	
6	第93図	甕	包含層	②2.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色～淡褐色、外面淡橙褐色。	
7	第93図	甕	包含層	②3.05	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面橙褐色。	
8	第93図 図版68	底部	包含層	②9.25③7.1	底部完存	調整は内外面ともにナデ。 胎土は細砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡橙褐色、外面淡橙褐色～暗灰色。	丹塗り
9	第93図	底部	包含層	②5.3③(6.6)	底部1/2	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡灰褐色、外面淡褐色～白灰色。	
10	第93図 図版68	筒形器台	包含層	②7.4 鐔部径(21.5)	鐔部1/5	調整は内外面ともにナデ。 胎土は細砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～白褐色。	
5次調査							
11	第94図 図版68	小鉢	1号石蓋 土坑墓	①(8.8)②8.3	全体の2/3	調整は内外面ともにハケ目後ナデ・指頭痕。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄灰色、外面淡橙黄色～灰色。	
12	第94図	甕	1号石蓋 土坑墓	②2.5	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色～褐色、外面暗褐色。	
13	第94図	甕	1号石蓋 土坑墓	②1.5	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色。	
6次調査							
14	第95図 図版68	甕	1号墓坑	②29.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
15	第95図 図版68	甕	1号墓坑	②2.85	口縁部片	調整は内面ナデ、ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡灰褐色。	
16	第95図	甕	1号墓坑	②3.95	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰褐色。	
17	第95図	甕	1号墓坑	②2.95	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡橙灰褐色。	
18	第95図	底部	1号墓坑	②2.85③(6.0)	底部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰褐色、外面淡黄灰色。	
19	第95図	底部	1号墓坑	②2.6③(10.9)	底部1/4	調整は内面指頭痕、外面ナデ。 胎土は細砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰褐色、外面淡褐色～淡橙褐色。	
20	第95図	底部	1号墓坑	②3.75③(9.8)	底部1/2	調整は内面ナデ・指頭痕、外面不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰褐色、外面淡褐色。	
21	第96図	甕	包含層	②5.4	口縁部片	調整は内面ヨコナデ・工具ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰褐色、外面橙褐色。	
22	第96図	甕	包含層	②6.6	胴部片	調整は内面ナデ、板ナデ、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面橙灰褐色。	
23	第96図	甕	包含層	②8.3	胴部片	調整は内外面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙灰褐色。	
7次調査							
24	第97図	甕	3号甕棺墓 下甕	①(28.0)②4.75	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙茶褐色。	
25	第97図	底部	3号甕棺墓 下甕	②6.2	底部片	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗茶褐色、外面橙褐色。	
26	第97図	手捏土器	4号甕棺墓 上甕内	②2.1③3.2	底部完存	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗茶褐色、外面灰茶褐色。	
27	第97図 図版68	鉢?	9号甕棺墓 上甕内	②4.15	胴部片?	調整は内面ナデ、外面ハケ目? 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡黄褐色～黒灰色。	黒斑有り 縁刻有り
28	第97図	底部	13号甕棺墓 下甕	②4.25③(8.6)	底部3/5	調整は内面ナデ?外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黒灰色、外面淡橙褐色。	
29	第97図	甕	2号土坑墓	①(30.1)②1.75	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色。	
30	第97図	壺?	第5トレンチ 1号大柱	②3.25	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄褐色。	
31	第97図	底部	第5トレンチ 1号大柱	②2.9③(7.6)	底部1/5	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡黒灰色。	
32	第97図	底部	第5トレンチ 1号大柱	②4.8	底部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡茶褐色、外面明褐色。	
33	第98図	甕	2号土坑	①(34.0)②4.2	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は粗砂粒・赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面暗橙褐色、外面暗橙褐色～茶褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚根部・胴部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
34	第98図 図版68	壺	第1トレンチ 黒色土内11層	②4.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色。	
35	第98図	壺?	第1トレンチ 黒色土内11層	②3.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色～黄褐色。	
36	第98図	甕	第1トレンチ 黒色土内11層	②2.7	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～黄灰色、外面褐色～橙茶色。	
37	第98図	甕	第1トレンチ 黒色土内11層	②5.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色～黄褐色。	
38	第98図	底部	第1トレンチ 黒色土内11層	②3.4③(7.6)	底部1/3	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄色、外面褐色。	
39	第98図	高坏	第1トレンチ 黒色土内11層	②12.2	脚部 脚根部欠損	調整は内面縞り痕、外面不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡赤褐色～暗黄灰色。	
40	第98図 図版68	壺	第2トレンチ 1号溝中層	①(31.9)②12.15 ②11.6③(9.5)	口縁部1/2 底部2/3	調整は内面ナデ、ヨコナデ、外面ナデ、ヨコナデ・工具痕。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗褐色、外面淡褐色。	2個体
41	第98図	壺	第2トレンチ 1号溝中層	②3.5	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙茶色。	丹塗り
42	第98図	壺	第2トレンチ 最下層	①(24.0)②6.1	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～黄色～灰黒色。	
43	第98図 図版68	壺	第2トレンチ 最下層	①(80.0)②29.7	口縁部1/4	調整は不明、口縁部に刻み目。 胎土は粗砂粒を多く含む。赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
44	第98図 図版68	壺	第2トレンチ 最下層	①(68.3)②15.4	口縁部1/3	調整は内面不明、外面ヨコナデ・口縁部に刻み目。 胎土は粗砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
45	第98図 図版68	壺	第2トレンチ 1号土坑	②30.7④(35.4)	頸部～胴部 3/4	調整は内外面ともにナデ。 胎土は細砂粒を多く含む。赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～褐色。	黒斑有り
46	第98図 図版69	甕	第2トレンチ 1号溝中層	①(32.3)②41.3 ②11.45③(13.8)	口縁部1/3 底部3/4	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに白褐色。	2個体 黒斑有り
47	第98図	甕	第2トレンチ 最下層	①(26.0)②5.6	口縁部1/7	調整は不明、内面に段打痕あり。 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面白黄色～暗灰黒色、外面黄白色～暗赤褐色。	丹塗り
48	第98図	小甕	第2トレンチ 1号溝中層	①(13.0)②6.9	口縁部1/4	調整は内面ヨコナデ?外面ヨコナデ・ハケ目? 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～黄色。	
49	第98図	甕	第2トレンチ 1号溝中層	②1.8	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
50	第98図 図版69	底部	第2トレンチ 最下層	②4.8③10.0	底部完存	調整は内面不明、外面ナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～黒灰色。	黒斑有り
51	第98図	底部	第2トレンチ 最下層	②5.1③(11.0)	底部1/2	調整は内面不明、外面ハケ目・ナデ? 胎土は粗砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄褐色。	
52	第99図	鉢	第2トレンチ 最下層	①(31.6)②8.6	口縁部1/6	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面黄色～黒灰色。	黒斑有り
53	第99図 図版69	高坏	第2トレンチ 1号溝	①(34.2)②22.65 ⑤(23.1)	全体の3/4	調整は内面ミガキ、ハケ目・縞り痕、外面ミガキ。 胎土は粗細砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに赤褐色。	丹塗り
54	第99図 図版69	高坏	第2トレンチ 最下層	①(25.0)②5.0	口縁部1/6	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～褐色。	丹塗り
55	第99図 図版69	高坏	第2トレンチ 最下層	①(23.6)②8.0	坏部1/2	調整は不明、口縁部に暗文あり。 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに赤褐色～黄色。	丹塗り
56	第99図 図版69	高坏	第2トレンチ 最下層	②16.1	脚部 脚根部欠損	調整は内面縞り痕、外面不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～黄色。	丹塗り痕有り
57	第99図 図版69	高坏	第2トレンチ 1号土坑	②19.1	脚部 一部欠損	調整は内面ナデ、縞り痕、外面ナデ。 胎土は砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	丹塗り
58	第99図	高坏	第2トレンチ 2号溝西方中層	②10.5	上脚部	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面白褐色、外面暗赤褐色～橙褐色。	丹塗り
59	第99図 図版69	蓋	第2トレンチ 1号溝中層	②3.7 つまみ部径2.3	つまみ部	調整は内面ナデ?、外面不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに赤褐色～暗黄褐色。	丹塗り
60	第99図 図版69	壺	第3トレンチ	①41.4②12.4	口縁部ほぼ 完存	調整は内面ハケ目・ヨコナデ、外面ヨコナデ・刻み目・ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡黄灰色、外面褐色～淡黄灰色。	丹塗り
61	第99図 図版69	壺	第3トレンチ 南部掘込下層	②3.5	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ? 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	穿孔有り
62	第99図 図版69	壺	第3トレンチ 南部	②7.1	口縁部片	調整は内面段打痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色～黄色。	
63	第99図	壺	第3トレンチ 南部	①(20.0)②6.0	口縁部1/4	調整は内面ヨコナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～黄褐色。	
64	第99図 図版69	甕	第3トレンチ	①(29.0)②6.9	口縁部1/4	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
65	第99図 図版69	甕	第3トレンチ	①(30.9)②4.8	口縁部1/4	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は雲母を多く含む。砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～灰褐色、外面橙褐色。	
66	第99図 図版69	底部	第3トレンチ	②5.05③10.4	底部完存	調整は内面ナデ、外面ナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面橙灰色。	
67	第99図	甕	第3トレンチ 南部掘込下層	②6.2	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～黄灰色。	
68	第99図 図版69	大甕	第3トレンチ 東部	①(75.2)②37.8	口縁～胴部 1/6	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面灰褐色。	
69	第99図 図版69	脚台	第3トレンチ	②5.9③14.7	脚台部完存	調整は内面工具痕、縞り痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～褐色。	丹塗り
70	第99図 図版70	底部	第4トレンチ	②2.9③6.5	底部完存	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色～暗灰黄色、外面暗赤色～灰褐色。	丹塗り痕有り
71	第99図	甕	第4トレンチ 3号土坑	②3.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ?口縁部刻み目。 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
72	第99図 図版70	高坏	第4トレンチ	①(25.0)②5.0	口縁部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄褐色。	丹塗り痕有り

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚根部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
73	第99図	高坏	第4トレンチ 3号土坑	②3.2	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに赤褐色。	丹塗り
74	第100図 図版70	壺	第6トレンチ 3号溝下層	①(27.0)②4.0	口縁部1/5	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は雲母を多く、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色。	丹塗り痕有り
75	第100図 図版70	壺	第6トレンチ 3号溝下層	②7.1	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・刻み目。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡灰褐色、外面淡褐色～淡褐色。	
76	第100図 図版70	壺	第6トレンチ 下層	②3.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色。	
77	第100図	壺	第6トレンチ 上層	②4.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～橙褐色。	
78	第100図	壺?	第6トレンチ 下層	②2.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに白黄色。	丹塗り痕有り
79	第100図	高坏?	第6トレンチ 上層	②3.5	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色。	
80	第100図	脚台付 壺	第6トレンチ 3号溝上層	②4.5⑤6.1	脚台部4/5	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗褐色、外面黄褐色～褐色。	丹塗り
81	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 3号溝上層	①(41.4)②15.95	口縁部1/4	調整は内外面ともにナデ、ヨコナデ。 胎土は雲母を多く、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色。	
82	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 3号溝上層	①(41.0)②5.5	口縁部1/7	調整は内外面ともにヨコナデ? 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄色～黄灰色、外面淡橙黄色。	
83	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 3号溝下層	②11.4	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ハケ目・ナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡灰褐色、外面淡灰褐色。	
84	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 上層	②5.4	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・刻み目・暗文。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～橙褐色。	丹塗り
85	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 2号溝	②7.5	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡黄色～淡灰黄色。	
86	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 上層	②4.4	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色。	
87	第100図	甕	第6トレンチ 3号溝下層	②3.75	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	
88	第100図	甕	第6トレンチ 下層	②4.0	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色、外面淡褐色～暗黄色。	
89	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 上層	②4.1	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄色、外面暗灰褐色。	
90	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 3号溝上層	①(31.0)②5.0	口縁部1/6	調整は内面不明、外面ヨコナデ・ハケ目? 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色～黄白色。	
91	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 上層	②7.5	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
92	第100図	甕	第6トレンチ 上層	②3.6	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙黄色～茶褐色。	
93	第100図	甕	第6トレンチ 3号溝下層	②4.35	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
94	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 2号溝	②3.0	口縁部片	調整は内面ヨコナデ?、外面ナデ? 胎土は細砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～淡黄白色。	
95	第100図	甕	第6トレンチ 下層	②3.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色～黄褐色。	
96	第100図	甕	第6トレンチ 3号溝下層	②3.7	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・角閃石を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐灰色、外面褐色。	
97	第100図	甕	第6トレンチ 下層	②3.7	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～灰黄色。	
98	第100図	甕	第6トレンチ 下層	②5.5	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色～褐色。	
99	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 上層	②5.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄褐色。	
100	第100図	甕	第6トレンチ 上層	②3.6	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～白黄色。	
101	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 2号溝	②3.6	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色～淡黄色。	
102	第100図 図版70	甕	第6トレンチ 3号溝上層	②3.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ? 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄色～灰褐色。	
103	第100図	甕	第6トレンチ 3号溝下層	②3.0	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
104	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 3号溝下層	②4.45③8.6	底部完存	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ナデ。 胎土は砂粒・雲母を多く、赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色～灰褐色。	丹塗り 穿孔有り
105	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 2号溝上層	②4.6③(8.0)	底部2/3	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黒色、外面黄褐色～黒色。	黒斑有り
106	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 上層	②3.6③6.4	底部完存	調整は内面不明、外面ナデ・ハケ目。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色。	
107	第100図	底部	第6トレンチ 下層	②5.4③(8.0)	底部1/3	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色、外面褐色。	
108	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 3号溝上層	②6.6③(10.6)	底部1/2	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～黄褐色。	黒斑有り
109	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 上層	②8.7③(9.6)	底部1/2	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄白色、外面褐色。	
110	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 3号溝下層	②4.75③(8.3)	底部2/5	調整は内面ナデ、外面ナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐灰色、外面褐色～淡灰褐色。	
111	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 3号溝下層	②5.1③4.8	底部完存	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm)	①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部径・器部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
112	第100図 図版71	底部	第6トレンチ 3号溝下層	②4.05③6.3		底部完存	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色、外面褐灰色～橙色。	
113	第100図 図版71	高坏	第6トレンチ 下層	②4.3		口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目？ 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗褐色、外面黒色～橙色。	
114	第101図 図版71	筒形器台	第6トレンチ 3号溝上層	②6.9 罅部径(27.2)		罅部3/4	調整は内面ナデ？ 外面ハケ目・ミガキ？ 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	透かし孔
115	第100図 図版71	筒形器台	第6トレンチ 3号溝上層	①10.1②6.75		口縁部完存	調整は内面ナデ、外面ミガキ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～淡褐灰色、外面橙褐色。	丹塗り
116	第100図 図版71	筒形器台	第6トレンチ 上層	②6.8		胴部片	調整は内面ナデ、外面ミガキ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面橙褐色。	丹塗り 透かし孔
117	第100図 図版71	器台	第6トレンチ 3号溝上層	②10.85③9.75		上半部欠損	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～橙灰色。	
118	第100図 図版71	脚台付壺	攪乱	①(7.5)②18.35 ⑤(11.6)		口縁部1/8 脚台部1/3	調整は内面ナデ・板ナデ・絞り痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色、外面淡橙褐色～灰茶褐色。	
119	第101図	筒形器台	攪乱	②9.0		胴部1/4	調整は内面ナデ、外面ミガキ。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色。	丹塗り 透かし孔
120	第101図 図版71	手捏土器	攪乱	①(6.0)②5.0 ③8.2		底部完存 口縁部1/8	調整は内面指頭痕、外面ナデ。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡橙褐色～黒灰色。	黒斑有り
8次調査								
121	第102図 図版71	壺	1号溝	①(12.7)②3.1		口縁部1/2	調整は内面ナデ、外面不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～淡褐灰色。	穿孔有り
122	第102図	壺	1号溝	②2.85		口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面橙灰色。	
123	第102図 図版71	壺	1号溝	②13.7④(28.8)		胴部片	調整は内面不明、外面ミガキ。 胎土は砂粒を多く、角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐灰色、外面褐灰色～橙褐色。	
124	第102図	甕	1号溝	②5.1		口縁部片	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黒灰色、外面橙褐色。	
125	第102図	甕	1号溝	②8.4		口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐灰色、外面淡橙褐色～灰色。	
126	第102図	甕	1号溝	①(32.8)②4.1		口縁部1/5	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐灰色。	
127	第102図	甕	1号溝	①(42.5)②5.7		口縁部1/4	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、雲母・赤色粒子を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面淡橙褐色。	
128	第102図 図版72	甕	1号溝	①(14.6)②9.5 ②2.86③8.7		口縁部1/2 底部完存	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	黒斑有り 穿孔有り 丹塗り・2胴体
129	第102図	底部	1号溝	②4.6③(7.3)		底部 一部欠損	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐灰色、外面淡橙褐色。	
130	第102図	底部	1号溝	②2.35③(6.0)		底部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面褐灰色。	
131	第102図 図版72	筒状土器	1号溝	②5.5③9.0		底部完存	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐灰色、外面淡橙褐色～淡褐灰色。	黒斑有り
132	第102図 図版72	鉢	1号溝	①22.4②19.9 ③10.15		胴部 一部欠損	調整は内面ヨコナデ・指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐灰色。	黒斑有り
133	第102図	高坏	1号溝	②3.25		口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ナデ・ヨコナデ・指頭痕。 胎土は雲母を多く、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐灰色。	
134	第102図	高坏	1号溝	②16.15		脚部3/4	調整は内面ナデ・絞り痕、外面ナデ・ミガキ？ 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色、外面橙褐色～褐灰色。	丹塗り
9次調査								
135	第103図	壺	1号祭祀土坑	①(31.0)②4.6		口縁部1/8	調整は不明。 胎土は細砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに茶褐色～灰褐色～明赤褐色。	
136	第103図 図版72	壺	1号祭祀土坑	①(11.5)②18.7		口縁部3/4	調整は内面絞り痕、外面ミガキ？ 胎土は砂粒・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面白褐色～淡灰褐色、外面赤褐色～白橙褐色。	丹塗り
137	第103図 図版72	壺	1号祭祀土坑	①(12.8)②11.5		口縁部1/3	調整は内面絞り痕、外面ミガキ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに赤褐色～淡橙褐色。	丹塗り
138	第103図 図版72	壺	1号祭祀土坑	①(16.0)②3.55		口縁部1/8	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～赤褐色。	穿孔有り 丹塗り
139	第103図 図版72	壺	1号祭祀土坑	②11.55③5.9 ④12.8		底部完存 胴部1/5	調整は内面ナデ・指頭痕・絞り痕、外面ナデ。 胎土は砂粒を少量含む。精良。焼成は良好。 色調は内面淡黄白色、外面淡橙褐色。	丹塗り
140	第103図	瓢形土器	1号祭祀土坑	②7.3		胴部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を少量、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
141	第103図 図版72	壺	1号祭祀土坑	②19.5		胴部3/4	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・赤色粒子を少量、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色～橙褐色、外面赤褐色～橙褐色。	丹塗り
142	第103図 図版72	甕	1号祭祀土坑	①(35.1)②7.4		口縁部1/5	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
143	第103図 図版72	甕	1号祭祀土坑	①(33.2)②5.6		口縁部1/5	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目後ナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
144	第103図	甕	1号祭祀土坑	①(36.0)②3.35		口縁部1/6	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡橙褐色～橙褐色。	
145	第103図	甕	1号祭祀土坑	①(39.0)②3.3		口縁部1/8	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～淡橙褐色。	
146	第103図 図版72	甕	1号祭祀土坑	①(38.0)②5.3		口縁部1/5	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色～灰褐色、外面淡橙褐色。	黒斑有り
147	第103図 図版72	甕	1号祭祀土坑	①(31.0)②4.3		口縁部1/6	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡茶褐色。	
148	第103図	甕	1号祭祀土坑	①(27.8)②2.6		口縁部1/6	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
149	第103図	甕	1号祭祀土坑	①(28.6)②4.5	口縁部1/7	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目後ナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡茶褐色。	
150	第103図 図版72	甕	1号祭祀土坑	②5.2	口縁部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡白褐色～灰褐色、外面橙褐色。	黒斑有り
151	第103図	甕	1号祭祀土坑	②2.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
152	第103図	甕	1号祭祀土坑	②2.45	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色。	
153	第103図	甕	1号祭祀土坑	②3.3	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
154	第103図	甕	1号祭祀土坑	②6.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ・ハケ目、内面ナデ・指頭痕、外面沈線。 胎土は雲母を少量、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
155	第103図	底部	1号祭祀土坑	②7.5③(7.6)	底部1/4	調整は不明。 胎土は粗砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡黄褐色～赤褐色。	丹塗り
156	第103図 図版72	底部	1号祭祀土坑	②3.95③6.4	底部完存	調整は不明。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡橙褐色～黒褐色。	黒斑有り
157	第104図 図版72	底部	1号祭祀土坑	②3.65③8.3	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡茶褐色、外面橙褐色～淡黄褐色。	穿孔有り
158	第104図	底部	1号祭祀土坑	②3.1③(11.4)	底部4/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
159	第104図 図版72	底部	1号祭祀土坑	②8.4③6.7	底部完存	調整は内面ナデ、指頭痕、外面ナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面橙褐色～黒褐色。	黒斑有り
160	第104図	底部	1号祭祀土坑	②3.5③(6.8)	底部2/3	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡橙褐色～灰褐色。	
161	第104図 図版72	底部	1号祭祀土坑	②4.0③7.5	底部完存	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色、外面暗橙褐色。	
162	第104図	底部	1号祭祀土坑	②6.4③(6.8)	底部1/2	調整は内面指頭痕、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色～暗茶褐色、外面橙褐色。	
163	第104図	高坏	1号祭祀土坑	①(25.0)②3.3	口縁部1/6	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～赤褐色、外面橙褐色。	丹塗り
164	第104図 図版73	高坏	1号祭祀土坑	②12.8③12.25	脚部 ほぼ完存	調整は内面ヨコナデ・絞り痕、外面ミガキ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面赤褐色。	丹塗り
165	第104図	壺	2号祭祀土坑	②3.35	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ、口縁部刻み目。 胎土は粗砂粒を少量、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
166	第104図 図版73	壺	2号祭祀土坑	②11.5③7.0 ④16.1	底部完存	調整は内面ナデ、指頭痕、外面ハケ目・ヨコナデ・ナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡赤灰色、外面黄灰色。	丹塗り
167	第104図 図版73	甕	2号祭祀土坑	②5.8	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
168	第104図 図版73	甕	2号祭祀土坑	①(44.0)②6.7	口縁部1/4	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗茶褐色、外面暗橙褐色～暗茶褐色。	
169	第104図	甕	2号祭祀土坑	②3.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は赤色粒子を少量、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡灰褐色、外面淡橙褐色～暗橙褐色。	丹塗り痕有り
170	第104図	甕	2号祭祀土坑	②2.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒・赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡橙褐色～茶褐色。	
171	第104図 図版73	甕	2号祭祀土坑	①(31.0)②9.25	口縁部1/8	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は雲母を少量、砂粒・赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面赤褐色～橙褐色。	丹塗り
172	第104図	甕	2号祭祀土坑	①(31.0)②4.2	口縁部1/8	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は赤色粒子・雲母を少量、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面淡橙褐色～淡茶褐色。	スス付着
173	第104図	甕	2号祭祀土坑	①(31.0)②4.0	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面暗赤褐色～淡茶褐色。	
174	第104図 図版73	甕	2号祭祀土坑	①(29.1)②3.4	口縁部1/4	調整は内面不明、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
175	第104図 図版73	甕	2号祭祀土坑	①(34.1)②3.85	口縁部1/4	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～黒褐色。	スス付着
176	第104図 図版73	底部	2号祭祀土坑	②8.5③7.0	底部完存	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面橙褐色～黒褐色。	黒斑有り
177	第104図 図版73	底部	2号祭祀土坑	②9.8③9.1	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～淡橙褐色。	
178	第104図	底部	2号祭祀土坑	②7.65③(10.2)	底部1/2	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面暗茶褐色、外面淡橙褐色。	黒斑有り
179	第104図	高坏	2号祭祀土坑	②14.8	脚部2/3	調整は内面ハケ目・工具によるナデ、外面ハケ目後ミガキ。 胎土は雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
180	第104図	甕	P2	②4.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は雲母を少量、粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
12次調査							
181	第105図	甕	1号墓坑	②3.55	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐灰色。	
182	第105図	底部	1号土坑墓	②5.35	底部片	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐灰色、外面橙灰色。	
20次調査							
183	第106図	甕	4号甕棺墓	②1.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
184	第106図	底部	4号甕棺墓	②3.3③(7.9)	底部1/2	調整は内面ナデ、外面ハケ目後ナデ・指頭痕。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色。	
185	第106図	底部	1号土坑	②4.3③(8.2)	底部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色、外面黒色・オリブ灰色。	黒斑有り 丹塗り痕有り

(3) 青銅器 (図版 73 - (2)~74、第 107 ~ 109 図)

① 1 次調査

銅剣

15 号甕棺の合わせ部から鋒を上甕方向に向けて出土した。鋒を欠失する。現存長 34.8 cm を測る。茎を除いた剣身長は 32.6 cm で、鋒を復元した場合は 34 cm 前後と推定される。茎部は銹化が進んでやや変形し、長さ 2.2 cm、幅 1.6 cm を測る。剣身は刳方まで研ぎ出され、この部位の背上には明瞭な鎬が形成されている。刳方下方の縁辺は両面から角度の大きな研ぎが認められるが、背上には研ぎ出しは及んでいない。身幅は刳方下端付近が最も広く 4.2 cm を測る。関部は片方の端部を欠くが、幅 3.4 cm 前後と推定される。刳方下方の元部の断面は両端が厚く僅かに匙面状を呈し、刳方下端と関部との中間付近の脊幅は 1.3 cm で、厚さ 1.1 cm を測る。やや扁平な作りの銅剣で形態としては柳田康雄氏の中細形銅剣 II A a 2⁽¹⁾ に分類されよう。重さは 219.4 g で表面は黄緑色を呈する。

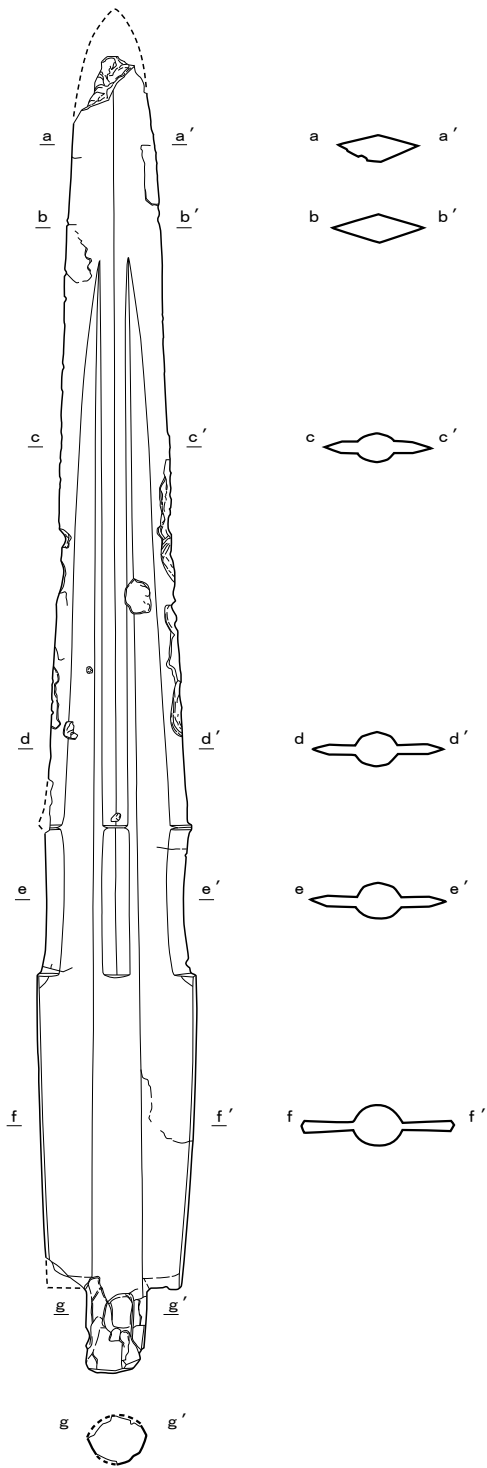
仿製鏡

地下式壙の床面から約 30 cm 上の覆土中から出土した。地下式壙は 13 号甕棺墓を破壊して作られており、甕棺墓の副葬品であった可能性がある。鈕を含む小片とこれと同一個体と見られる鏡縁部小片の 2 片だが、両者には接合部位がない。遺存状態は極めて悪く銹化・欠損が著しい。面径 5.4 cm 前後に復元される平縁の小形仿製鏡で、右上がりの斜行櫛歯文帯とその内側に円圈を有する。通有の小形仿製鏡と同様に文様の造作はシャープさに欠け粗雑である。現存部分に櫛歯文帯と円圈以外の文様構成は認められない。鈕は直径が 1.4 cm で、高さ 5.9 mm。鈕孔の直径は 2.5 mm 程度である。鏡面の厚みは至極薄く文様がない部分では 1 mm に満たない。鏡縁部の厚みは 3.2 mm だが、鈕を含む小片では鏡縁の断面が蒲鉾状に近い形状であるのに対し、もう一方の小片は上面が平坦である。これが全体的な造作の歪みや劣化による変形から生じる形状の誤差かは、外形の大部分が欠損しているため確証を得ない。重量は鈕を含む小片が 3.2 g、外縁部小片は 1.2 g で、色調は緑褐色を呈する。鏡背には部分的に赤色顔料が付着している。(吉田)

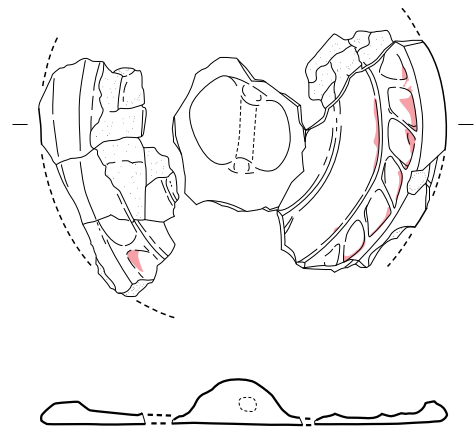
② 20 次調査

銅剣

遺存状態が悪く銹化・欠損が著しい。周囲の泥とともに棺内から取上げ、剣身に付着する布や繊維などの痕跡を残す銹も含めて保存処理を施した。そのため特に鋒から剣身の上半部は A・B 両面とも銅剣本来の形状が不明瞭である。この銅剣は A 面を表に出土したが、出土時から A 面左側の刳方部は脊側面まで欠けており、破面が古く接合する破片も存在しないことから、埋葬時には既に欠損していたと推測される。鋒端部は破断面が粉状化し隙間が生じているが現存長 42.55 cm を測る。剣身長は 40.2 cm、関部幅 4.1 cm、元部最大幅 5.2 cm である。刳方下方の元部の断面は両端が厚く脊側は厚み



1

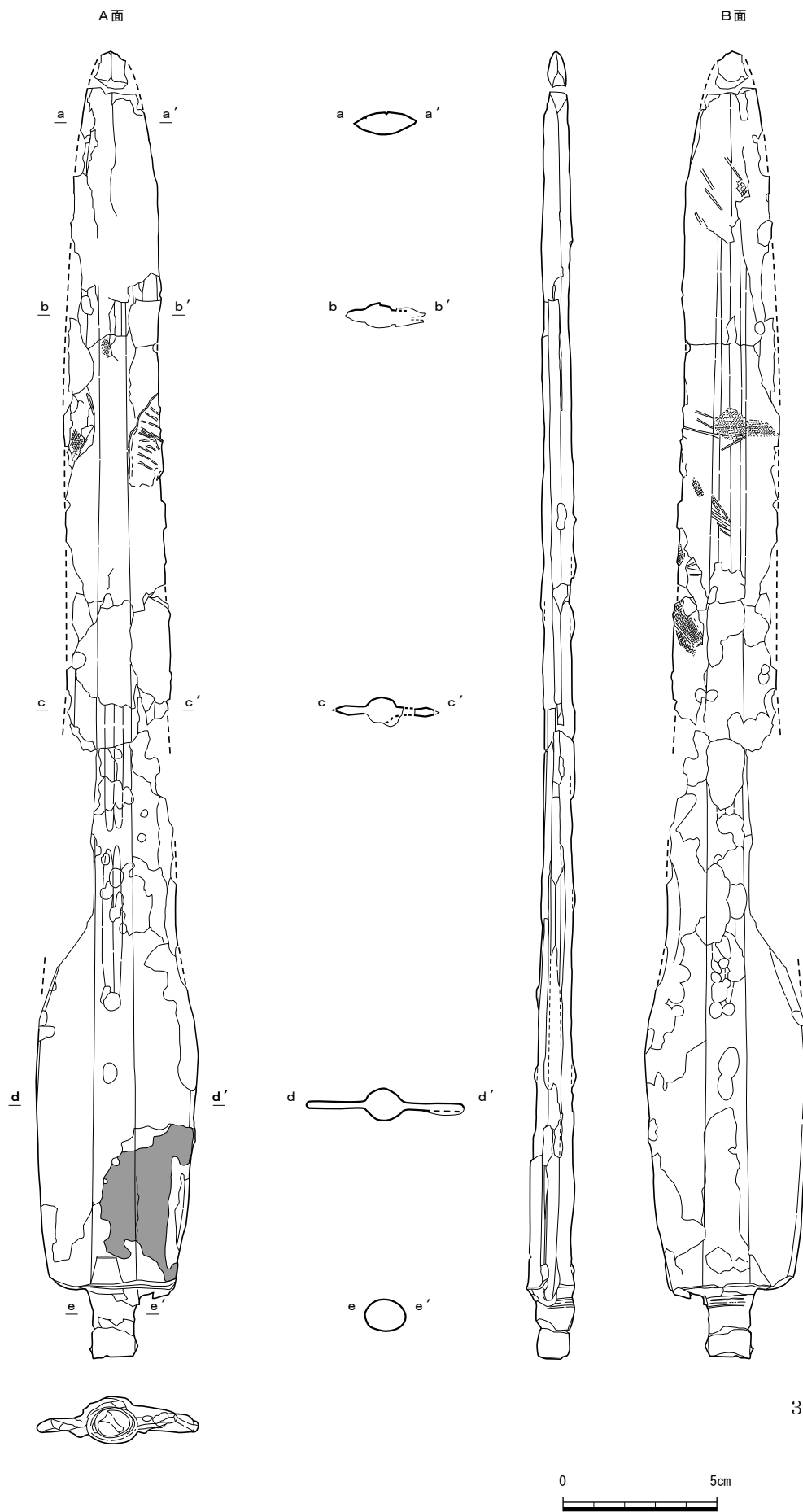


2



赤色顔料 1 : 1/2
2 : 1/1

第 107 図 1 次調査銅剣、仿製鏡実測図 (1/1・1/2)



第 108 图 20 次調査銅劍実測图 (1/2)

1.8 mm、外側で2.3 mmである。形態としては、柳田康雄氏の中細形銅剣Ⅱ B b 1 に分類されよう。茎部は長さ2.3 cm、幅1.4 cm、厚さ1.1 cmで断面は扁平な円形を呈し、先端部が約5 mmの深さで凹んでいる。B面の関部に近い位置に細紐を巻き付けたような痕跡が認められる。関部は幅2 mm程で縁が盛上った痕跡がある。A面側に顕著だがB面にも認められ、柄の取付けに関係する付着物の一部と考えられる。A面元部の網掛けした部分は表面が細かい粟粒を敷き詰めたような鮫肌状である。

剣身の大部分を分厚い錆が覆っているが、錆の表面に脊の形状が浮き出ている部分もあり、破線で示している。剣身を覆う錆にはA・B両面とも布目の痕跡をとどめる部分があることから、埋葬時は鞘に納めたのではなく布に包んでいたことが想定される。

把頭飾

青銅製の十字状把頭飾（M立柱形c式）⁽¹⁾だが、遺存状態が悪く、欠損・錆膨れによる端部の変形が著しい。各部位の計測値は、全高4.95 cm（復元4.6 cm）、台座高1.15 cm、立柱高3.45 cm、台座長6.35 cm（復元6.5 cm）、台座幅2.4 cmを測る。台座部に交差する方形突起は長さ5.65 cm（復元5.5 cm）で、先端部が撥状に大きくなっている。立柱先端は錆で不整形に変形し現状では幅1.9～2.25 cmだが、本来は径2.0 cm、厚さ3 mmの円盤となり、頂部中央に径4 mmの孔を有する。また、立柱の根元には二重に巻いた径1 mm程の紐の痕跡が錆化した膨らみとなり残っている。裏面中央に5～7 mm大の微かな膨らみを認めるが、これは錆膨れによるものと考えられる。

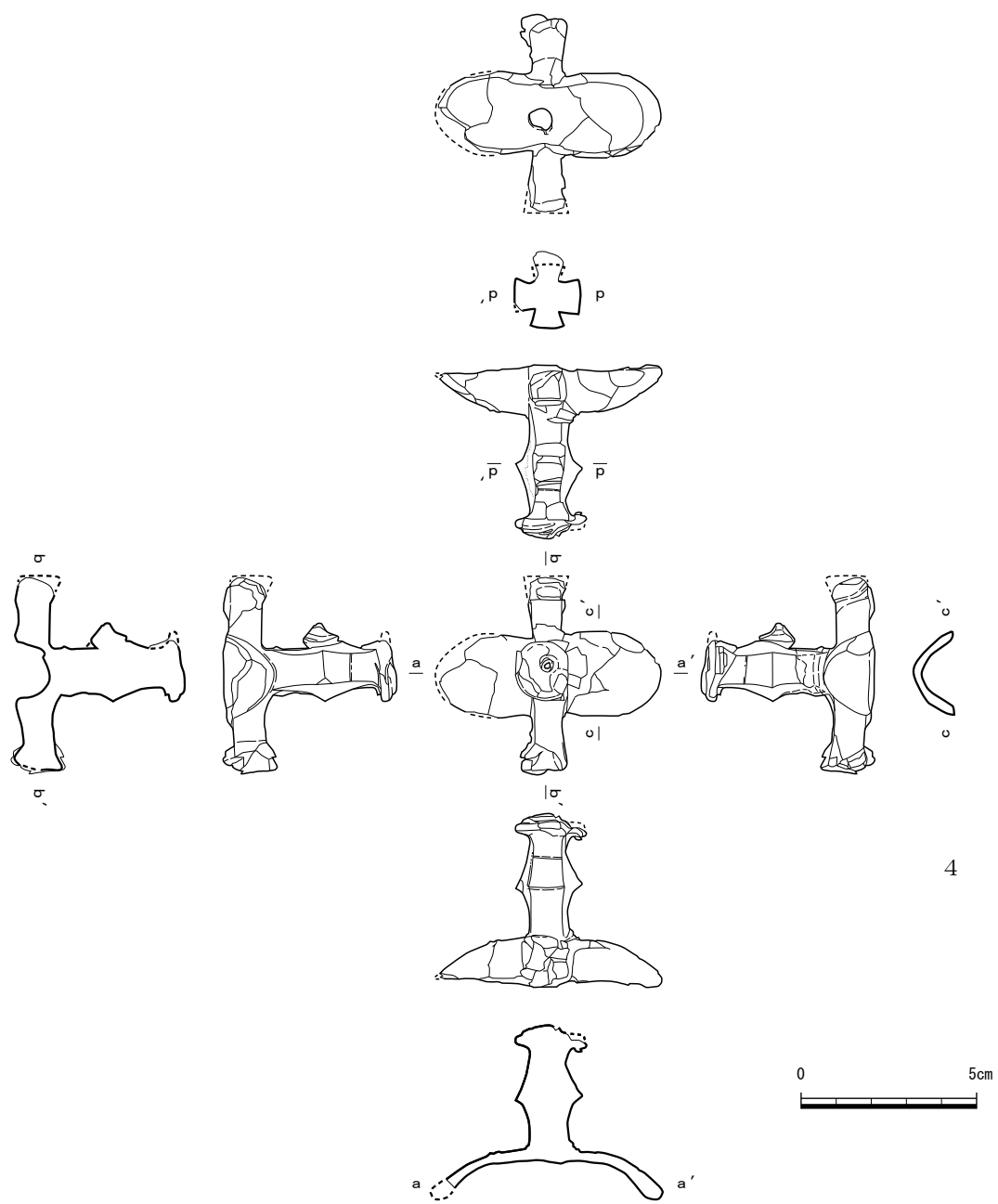
銅剣と共に元興寺文化財研究所での保存処理の際、鉛同位体比分析を行った結果、朝鮮半島産の材料を使用して製作された可能性が高いことが判明している。（吉田）

註

(1) 柳田康雄 2014 『日本・朝鮮半島の青銅器武器研究』 雄山閣

表6 青銅器観察表

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値(cm, g)				残存	備考
				長さ	幅	厚さ・高さ	重量		
1次調査									
1	第107図 図版73	銅剣	15号甕棺墓	34.80	4.20	1.10	219.4	一部欠損	
2	第107図 図版73	仿製鏡	土坑墓 地下式横穴	3.05 3.15	3.6 1.85	0.65 0.32	3.2 1.2	小片	2片 赤色顔料付着
20次調査									
3	第108図 図版74	銅剣	4号甕棺墓	42.55	5.20	1.55	318.2	約5/7	布織維付着
4	第109 図版74	把頭飾	4号甕棺墓	6.35	5.65	4.95	68.4	一部欠損	



第 109 図 20 次調査把頭飾実測図 (1/2)

(4) 鉄器 (図版 75、第 110 図)

ここでは、7次調査の甕棺墓から出土した埋葬行為に伴う鉄器を報告し、他の鉄器についてはVI章で報告する。

① 7次調査

1は7号甕棺墓から出土した鉄剣である。鋒～身部の大半を欠き、身部～柄部が残存する。残存長18.0 cm、身幅3.0 cm、最大厚は1.2 cmである。身部から関まで鑄が通り、断面が扁平な菱形を呈すが、錆膨れしており稜線は不明瞭である。茎は長さ4.0 cmで、関部側が幅2.6 cm、柄尻側が幅2.2 cmで、身部と同じく断面形は扁平な菱形である。茎の目釘穴は2カ所穿たれ、いずれも孔径0.4 cmである。CT画像および鉄器の劣化の状況から、鍛造品の可能性が高い。

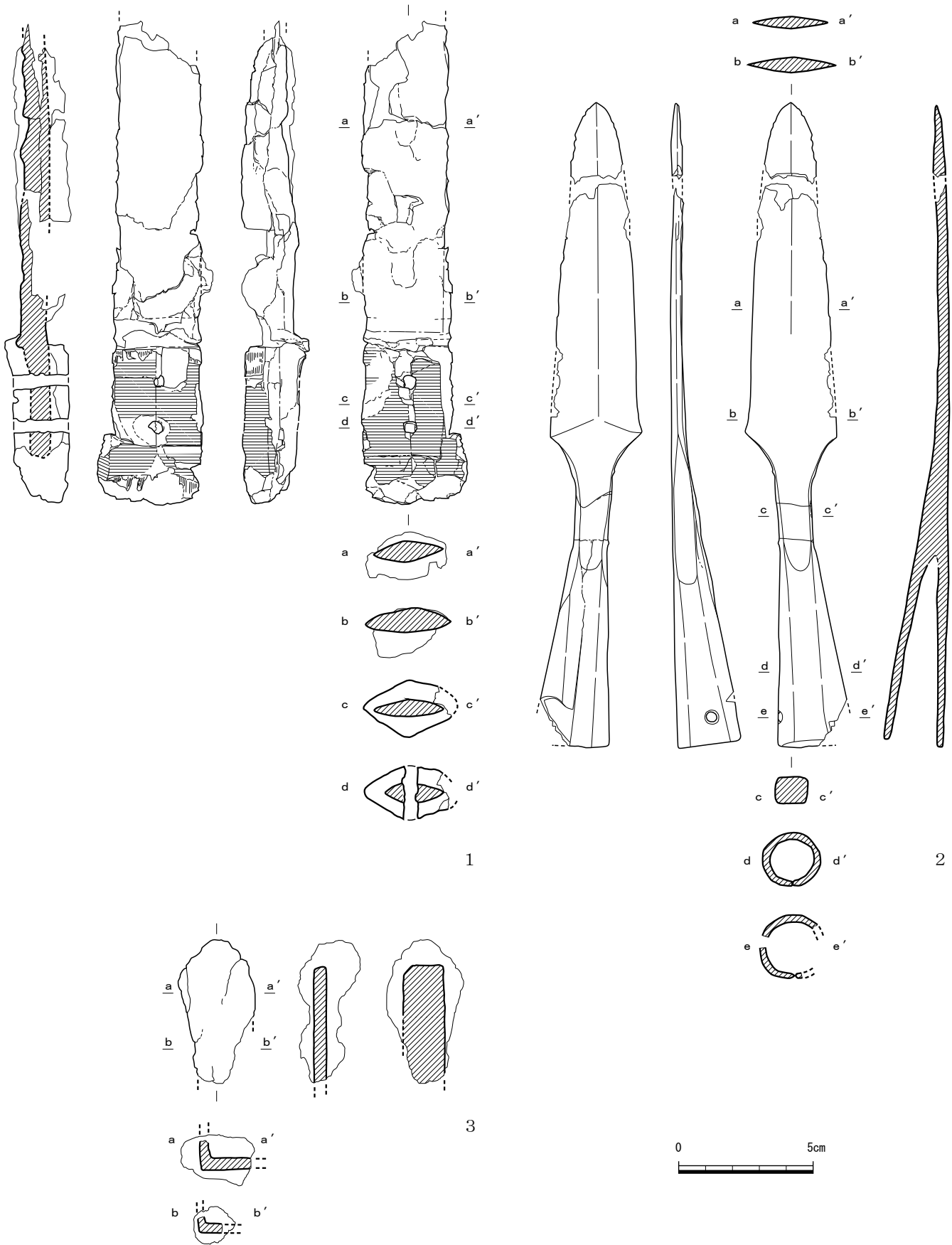
茎には柄が装着されており、幅は関部側3.2 cm、柄尻側4.0 cmである。木質は縦方向の木目が入り、厚さは約5 mmである。木質の外周には、木目と直交して隙間なく絹糸が巻かれる。穿孔は木質の上から行われる。木質の中央には緩やかな稜がある。柄は柄尻に向かって厚みが増す。柄の最大厚は2.1 cmである。身部と柄部の木質の間には、刃に直交して幅0.8 cmの窪みが見られることから、元々鏝が装着されていたと推察できる。鞘も装着されていたと思われるが、身部が著しく劣化しており不明である。

2は12号甕棺墓の棺外から出土した鉄矛である。ほぼ完形だが、袋部の一部を欠失し、鋒も同一個体と思われるが接合しない。長さは、全長24.9 cmのうち鋒～関部の長さ12.3 cm、関～袋部の長さ11.7 cmで、身部と袋部はほぼ1 : 1である。幅は、鋒のふくらの幅1.9 cm、関幅3.4 cm、袋部くびれの幅1.3 cm、袋部最大幅2.4 cmである。袋部から身部にかけて湾曲するが土圧による変形と思われる。鋒から身部の中央付近に鑄が通り、断面形は扁平な菱形を呈す。袋部の関部から下約3.0 cmは断面形が方形で中実である。鍛打により袋部を形成し、背面のほぼ中央で綴じ合せる。袋部の下から約1.0 cmに孔径0.5 cmの目釘穴が1つ穿たれる。2カ所穿孔されている可能性もあるが、対角面は欠失しているため不明である。

3は14号甕棺墓の棺外から出土した。現状は錆膨れなどもあり、本来の形状を保っていないが、CT画像で確認したところ、残存長5.5 cm、幅3.1 cm、厚さ2.0 cm、断面「L」字状であった。形態から、鑄造鉄斧の袋部と推定できる。(山崎)

(5) 玉類 (図版 76・77 - (1)、第 111 図)

ガラス製と石製の玉類をここで報告する。なお、墳墓の副葬品を中心に扱うが、包含層や遺構



第110図 7次調査鉄器実測図(1/2)

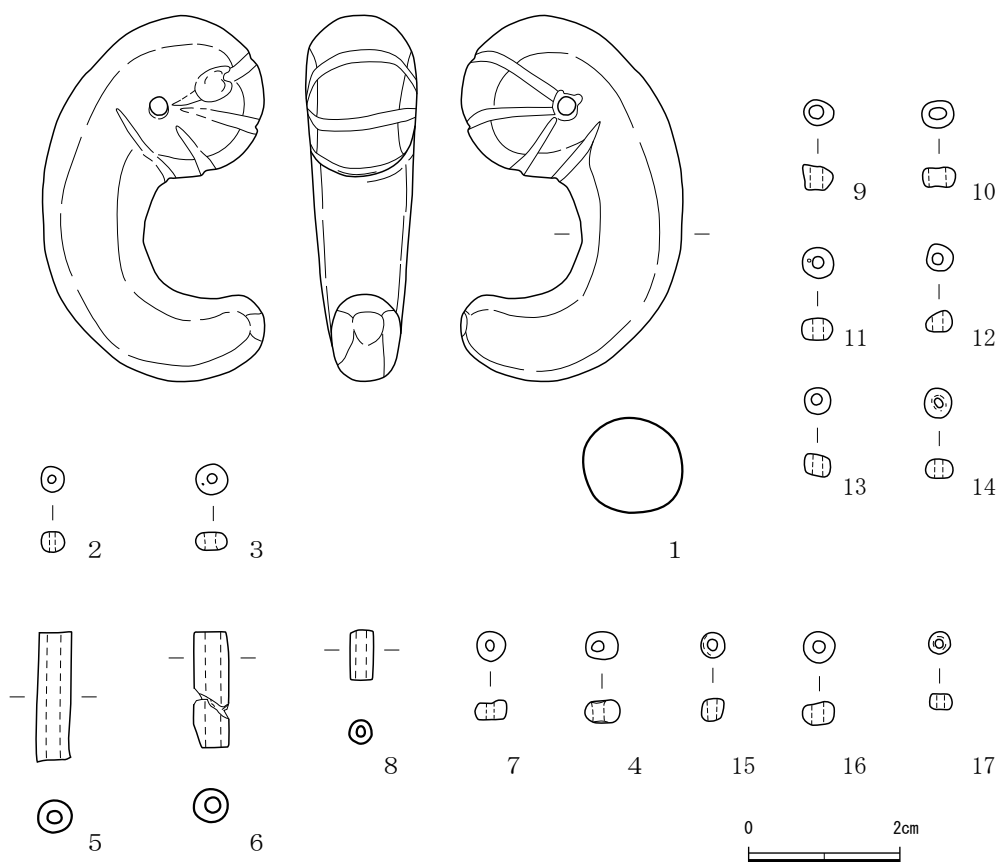
検出時に出土したのも併せて報告する。

① 2次調査

19号甕棺墓からは棺底部を中心に1296点以上のガラス小玉が出土した(表7)。甕棺が大きく削平を受けることを考慮すれば、本来はさらに多くのガラス小玉が副葬されていた可能性がある。一連の紐に通した場合は、3.0m前後になる。何れもカリガラスで、明青色を呈するが、20号出土ガラス小玉よりもやや黄色味を帯びる。ガラス小玉の直径は2.06～5.32mmで、3.5mm前後に集中する。厚さは0.96～4.52mmで、2.5mm前後に集中する。引き延ばしにより製作されるため、気泡が観察でき、切断後の二次過熱により端部を丸く仕上げるものが多いが、やや角張るものがある。なお、一部に不整形なものがある。

1は20号甕棺墓から出土した大型の定形ガラス勾玉である。頭部に溝が4条彫りこまれ、上部3条は孔から放射状に刻まれる丁字頭である。最も下方の1条の彫り込みは頭を強調するために、胴との境に刻まれたのであろう。全長4.85cm、頭径2.2cm、胴径1.3cm、孔径1.25cm、重さ34.3g。鉛バリウムガラス製で色調は半透明の青緑色だが、1/2程度は白褐色に風化する。青緑色の表面には縦方向の擦痕が見られるので、砥石で仕上げたようである。

ガラス勾玉鑄型などを観察すると大型のガラス勾玉は、組み合わせ式の鑄型で造られたと考えられ、



第111図 2・5・6・7次調査玉類実測図(1/1)

下の据え型は型の彫り込みが深く、上の被せ型は型の彫り込みが浅く孔が貫通するので、ここが湯口で、外側に掛堰を付けると思われる。胴部の断面などを見れば、「コ」側面に丸みがあり、C側面の丸みは弱い。これを鑑みれば、「コ」側面は据え型側、C側面が被せ型側の可能性がある。なお、C側面では白褐色に風化した部分が孔に向かい縞状に渦を巻くように見える。掛堰から流れたガラスの痕跡を示すのではなかろうか。

20号甕棺墓からは、上述したガラス勾玉と共に825点以上のガラス小玉が出土した(表7)。一連の紐に通した場合は、2.3m前後になる。何れもカリガラスで、鮮やかな明青色を呈する。ガラス小玉の直径は2.24～5.08mmで、3～4mm前後に集中する。厚さは0.98～5.18mmで、2～4mm前後に集中する。内面に気泡が見られるため、引き伸ばしにより製作されたことが分かる。小口は、切断後の二次過熱により端部を丸く仕上げるものが多いが、やや角張るものもある。一部に不整形なものがある。なお、二次過熱の際に二つの小玉が「8」字状に融着した個体が確認できる。

その他出土ガラス小玉(2～4)

2～4は明青色の小玉で、細かい気泡が確認できるため引き伸ばし技法により作製されたことが分かる。2は中世の溝から出土し、直径3.3mm、厚さ2.8mm。3・4は遺構検出時に出た。3は直径4.1mm、厚さ2.4mm、4は直径4.0mm、厚さ3.2mm。

6号土坑墓出土石製管玉(5・6)

5・6は白緑色の管玉で、石材は軟質の緑色凝灰岩か。5は長さ17.24mm、直径4.56mmで、穿孔は両面穿孔。6は長さ15.4mm、直径4.50mmで、穿孔は両面穿孔。(井上)

②5次調査

5号竪穴建物跡出土ガラス小玉(7)

7は、濃青色の小玉で、気泡が孔に平行しており引き伸ばし技法により作られた。直径4mm、厚さ2.5mm。

4号竪穴建物跡出土石製管玉(8)

8は暗緑色の管玉で、石材は緑色凝灰岩か。長さ7mm、直径3mmで、穿孔は両面穿孔。(熊埜御堂)

③6次調査

遺構検出時出土ガラス小玉(9～16)

9～16は何れも明青色の小玉で、気泡が孔に平行しており引き伸ばし技法により作られた。直径は3.5～4.5mmが多く、小さいもので3.5mmである。また、厚さは2.8～3.2mmである。(熊埜御堂)

④7次調査

表土出土ガラス小玉(17)

17は淡緑色の小玉で、気泡が孔に平行しており引き伸ばし技法により作られた。直径3mm、厚さ2mm。

表7 2次調査ガラス小玉計測表

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
19号-1											
1	3.12	2.82	淡青色	丸みを帯びる		51	3.86	2.86	淡青色	丸みを帯びる	
2	4.12	3.13	淡青色	丸みを帯びる	斜め	52	4.06	2.66	青緑色	丸みを帯びる	
3	3.08	2.18	明青色	丸みを帯びる		53	3.48	3.18	淡青色	丸みを帯びる	
4	3.42	2.62	明青色	丸みを帯びる		54	3.76	2.06	淡青色	丸みを帯びる	少し楕円
5	3.82	3.40	青緑色	丸みを帯びる	斜め・楕円	55	3.86	2.68	淡青色	丸みを帯びる	
6	3.06	2.74	淡青色	丸みを帯びる		56	4.04	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
7	3.18	2.82	淡青色	丸みを帯びる	斜め	57	3.32	2.96	淡青色	丸みを帯びる	
8	3.78	2.92	淡青色	丸みを帯びる		58	3.86	1.48	青緑色	丸みを帯びる	
9	2.92	1.44	淡青色	丸みを帯びる		59	3.48	2.52	淡青色	丸みを帯びる	
10	3.34	2.72	明青色	丸みを帯びる		60	4.18	2.45	淡青色	丸みを帯びる	
11	3.56	3.74	淡青色	丸みを帯びる		61	3.05	2.48	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
12	3.38	2.64	淡青色	丸みを帯びる		62	3.42	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
13	3.94	3.54	淡青色	丸みを帯びる		63	3.28	2.28	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
14	3.74	2.18	淡青色	丸みを帯びる		64	3.68	3.44	淡青色	丸みを帯びる	
15	3.14	2.52	淡青色	丸みを帯びる		65	3.89	3.26	淡青色	丸みを帯びる	少し楕円
16	3.76	2.92	淡青色	丸みを帯びる		66	4.52	3.05	淡青色	丸みを帯びる	斜め
17	2.78	3.32	淡青色	丸みを帯びる		67	3.62	3.44	淡青色	丸みを帯びる	斜め
18	4.02	3.38	青緑色	丸みを帯びる		68	3.57	2.72	淡青色	丸みを帯びる	
19	3.28	2.18	淡青色	丸みを帯びる		69	4.40	3.62	淡青色	丸みを帯びる	隅丸方形
20	3.18	3.14	淡青色	丸みを帯びる		70	3.28	2.86	淡青色	丸みを帯びる	
21	3.16	2.13	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	71	3.92	2.04	淡青色	丸みを帯びる	
22	3.16	2.56	淡青色	丸みを帯びる	斜め	72	3.86	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
23	3.86	3.04	淡青色	丸みを帯びる		73	3.64	2.68	淡青色	丸みを帯びる	
24	3.62	2.38	淡青色	丸みを帯びる		74	3.94	3.26	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
25	4.16	2.58	淡青色	丸みを帯びる		75	3.18	3.86	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
26	2.86	2.48	明青色	丸みを帯びる		76	3.56	3.54	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
27	3.34	2.82	明青色	丸みを帯びる		77	3.36	2.96	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
28	3.58	2.62	明青色	丸みを帯びる		78	3.98	3.02	淡青色	丸みを帯びる	
29	3.18	2.88	淡青色	丸みを帯びる		79	2.98	2.12	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
30	3.82	2.88	淡青色	丸みを帯びる		80	3.56	2.44	明青色	丸みを帯びる	
31	3.36	2.62	明青色	丸みを帯びる		81	4.06	2.96	淡青色	丸みを帯びる	
32	4.20	2.18	淡青色	歪み		82	3.74	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
33	3.14	2.46	淡青色	丸みを帯びる		83	3.58	2.56	淡青色	丸みを帯びる	斜め
34	3.24	3.68	淡青色	丸みを帯びる		84	2.86	2.88	淡青色	丸みを帯びる	
35	4.32	2.92	淡青色	丸みを帯びる	斜め	85	3.12	2.38	淡青色	丸みを帯びる	
36	4.48	3.58	青緑色	丸みを帯びる		86	3.78	2.22	明青色	丸みを帯びる	
37	3.68	2.84	明青色	丸みを帯びる		87	4.44	2.32	青緑色	丸みを帯びる	
38	3.22	2.82	淡青色	丸みを帯びる		88	3.18	3.74	淡青色	丸みを帯びる	
39	3.24	2.82	淡青色	丸みを帯びる		89	3.96	2.67	淡青色	丸みを帯びる	斜め
40	3.48	2.52	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	90	3.74	3.28	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
41	3.42	1.98	淡青色	丸みを帯びる		91	2.56	3.46	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
42	3.54	2.48	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	92	3.48	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
43	3.72	3.42	明青色	丸みを帯びる		93	3.36	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
44	3.18	2.58	明青色	丸みを帯びる		94	3.44	2.24	淡青色	丸みを帯びる	
45	3.54	3.56	明青色	丸みを帯びる		95	3.74	2.32	淡青色	丸みを帯びる	
46	3.62	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	96	3.36	2.28	淡青色	丸みを帯びる	
47	3.24	3.00	淡青色	丸みを帯びる	斜め	97	2.82	2.62	淡青色	丸みを帯びる	
48	4.26	2.48	淡青色	丸みを帯びる		98	2.94	3.04	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
49	3.76	2.68	淡青色	丸みを帯びる		99	3.62	2.38	淡青色	丸みを帯びる	
50	3.38	2.22	明青色	丸みを帯びる		100	3.18	2.54	淡青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
101	3.62	3.06	淡青色	丸みを帯びる		151	3.28	2.52	明青色	丸みを帯びる	
102	2.66	2.68	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	152	4.06	2.66	淡青色	丸みを帯びる	
103	3.38	2.08	淡青色	丸みを帯びる		153	3.74	3.48	淡青色	丸みを帯びる	斜め
104	3.34	2.38	淡青色	丸みを帯びる		154	4.24	2.64	淡青色	丸みを帯びる	
105	3.74	2.24	淡青色	歪み	斜め	155	3.96	1.66	淡青色	丸みを帯びる	
106	3.38	2.38	明青色	丸みを帯びる		156	3.24	3.38	明青色	丸みを帯びる	
107	2.82	1.97	淡青色	丸みを帯びる		157	3.78	1.84	淡青色	丸みを帯びる	
108	2.12	0.98	淡青色	丸みを帯びる		158	3.78	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
109	2.48	1.56	淡青色	丸みを帯びる		159	3.98	2.42	青緑色	丸みを帯びる	
110	3.46	2.58	淡青色	丸みを帯びる		160	3.52	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
111	3.34	2.86	淡青色	丸みを帯びる		161	3.84	1.88	淡青色	丸みを帯びる	
112	3.28	2.74	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	162	2.98	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
113	3.24	2.48	淡青色	丸みを帯びる		163	3.26	2.82	明青色	丸みを帯びる	
114	3.36	1.92	淡青色	丸みを帯びる		164	3.64	2.24	淡青色	丸みを帯びる	
115	3.74	3.46	淡青色	丸みを帯びる		165	3.36	2.88	淡青色	丸みを帯びる	
116	3.78	2.24	淡青色	丸みを帯びる	少し楕円	166	3.86	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
117	4.02	2.97	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	167	2.94	2.76	淡青色	丸みを帯びる	
118	3.58	3.09	淡青色	丸みを帯びる	斜め	168	4.16	3.32	淡青色	丸みを帯びる	
119	3.72	2.08	明青色	丸みを帯びる		169	4.34	2.68	淡青色	丸みを帯びる	
120	4.06	2.24	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	170	3.82	2.42	淡青色	丸みを帯びる	
121	3.42	3.28	明青色	丸みを帯びる	斜め	171	3.75	2.58	淡青色	丸みを帯びる	楕円
122	3.88	2.03	淡青色	丸みを帯びる	斜め	172	3.32	3.22	淡青色	丸みを帯びる	
123	3.46	2.08	淡青色	丸みを帯びる	斜め	173	3.38	3.42	明青色	丸みを帯びる	
124	3.36	1.82	淡青色	丸みを帯びる		174	3.77	2.26	淡青色	丸みを帯びる	楕円
125	3.98	3.68	淡青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	175	3.26	2.34	淡青色	丸みを帯びる	
126	3.74	1.88	淡青色	丸みを帯びる		176	2.58	2.48	淡青色	丸みを帯びる	斜め
127	3.44	1.94	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	177	3.02	2.64	明青色	丸みを帯びる	
128	3.54	2.29	淡青色	丸みを帯びる	斜め	178	3.46	2.80	淡青色	丸みを帯びる	斜め
129	3.63	3.04	淡青色	丸みを帯びる	方形に近い	179	3.18	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
130	3.98	2.24	淡青色	丸みを帯びる		180	3.14	2.16	淡青色	丸みを帯びる	
131	3.88	2.68	淡青色	丸みを帯びる	斜め	181	4.18	3.46	淡青色	丸みを帯びる	朱付着?
132	3.56	2.39	明青色	丸みを帯びる	斜め	182	3.88	2.46	淡青色	丸みを帯びる	
133	3.74	2.68	淡青色	丸みを帯びる		183	3.62	1.82	淡青色	丸みを帯びる	
134	3.41	3.18	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	184	3.89	3.16	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
135	3.42	2.18	明青色	丸みを帯びる		185	3.34	2.34	淡青色	丸みを帯びる	
136	2.82	2.96	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	186	4.03	3.28	明青色	丸みを帯びる	
137	2.76	2.34	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	187	3.82	2.54	淡青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
138	3.26	2.04	淡青色	丸みを帯びる		188	4.46	3.16	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
139	3.58	3.08	淡青色	丸みを帯びる		189	3.36	2.66	淡青色	丸みを帯びる	
140	3.88	2.78	淡青色	丸みを帯びる		190	3.78	2.38	淡青色	丸みを帯びる	
141	2.78	2.58	青緑色	丸みを帯びる		191	3.44	2.52	明青色	丸みを帯びる	
142	3.32	2.24	淡青色	丸みを帯びる		192	3.32	3.14	淡青色	丸みを帯びる	
143	3.42	2.48	淡青色	丸みを帯びる		193	3.74	3.64	淡青色	丸みを帯びる	
144	3.52	2.38	淡青色	丸みを帯びる		194	3.68	2.78	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
145	3.32	1.38	淡青色	丸みを帯びる		195	3.48	2.28	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
146	3.74	2.54	淡青色	丸みを帯びる		196	3.62	2.44	淡青色	丸みを帯びる	
147	4.46	3.08	淡青色	丸みを帯びる		197	3.52	2.29	淡青色	丸みを帯びる	
148	3.68	2.58	淡青色	丸みを帯びる		198	3.44	3.06	淡青色	丸みを帯びる	斜め
149	3.88	2.38	明青色	丸みを帯びる		199	3.52	2.16	淡青色	丸みを帯びる	斜め
150	3.82	3.34	淡青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	200	3.74	2.33	淡青色	丸みを帯びる	斜め

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
201	3.48	2.84	明青色	丸みを帯びる		251	3.06	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
202	2.96	2.64	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	252	3.56	2.38	淡青色	丸みを帯びる	
203	3.46	2.42	淡青色	丸みを帯びる		253	3.76	2.24	淡青色	丸みを帯びる	
204	3.48	2.38	淡青色	丸みを帯びる		254	3.62	2.94	淡青色	丸みを帯びる	
205	4.22	2.50	明青色	丸みを帯びる	斜め	255	2.94	2.01	淡青色	歪み	斜め
206	3.48	3.68	淡青色	丸みを帯びる		256	4.04	2.62	淡青色	丸みを帯びる	
207	3.44	2.46	青緑色	丸みを帯びる	斜め	257	4.14	2.84	青緑色	丸みを帯びる	
208	3.52	1.86	淡青色	丸みを帯びる		258	4.28	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
209	3.24	1.22	淡青色	丸みを帯びる		259	3.84	2.70	淡青色	丸みを帯びる	斜め
210	3.58	2.52	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料	260	4.08	2.08	青緑色	丸みを帯びる	
211	3.62	2.58	淡青色	丸みを帯びる		261	2.78	2.58	青緑色	丸みを帯びる	
212	3.62	3.58	淡青色	丸みを帯びる	斜め	262	4.04	2.16	明青色	丸みを帯びる	
213	4.41	3.42	淡青色	丸みを帯びる	方形に近い	263	3.74	2.86	淡青色	丸みを帯びる	
214	3.46	2.88	淡青色	丸みを帯びる		264	3.88	1.86	明青色	丸みを帯びる	
215	3.82	2.72	淡青色	丸みを帯びる		265	3.46	2.08	明青色	丸みを帯びる	
216	3.54	1.76	淡青色	丸みを帯びる		266	3.28	2.16	淡青色	丸みを帯びる	
217	3.18	2.78	淡青色	丸みを帯びる		267	3.26	1.86	淡青色	丸みを帯びる	
218	3.62	2.04	淡青色	丸みを帯びる		268	3.78	1.86	淡青色	丸みを帯びる	
219	3.58	2.88	明青色	丸みを帯びる		269	3.12	2.06	明青色	丸みを帯びる	
220	3.36	1.94	淡青色	丸みを帯びる		270	3.86	3.28	淡青色	丸みを帯びる	
221	4.16	2.66	淡青色	丸みを帯びる		271	3.32	2.48	明青色	丸みを帯びる	
222	2.86	2.76	淡青色	丸みを帯びる		272	3.26	1.78	淡青色	丸みを帯びる	
223	3.84	3.32	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	273	3.32	3.76	淡青色	丸みを帯びる	
224	3.36	2.56	明青色	丸みを帯びる		274	2.06	2.52	明青色	丸みを帯びる	
225	3.22	3.56	淡青色	丸みを帯びる		275	3.10	2.58	淡青色	歪み	
226	4.02	1.94	淡青色	丸みを帯びる		276	3.48	1.39	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
227	3.72	1.78	淡青色	丸みを帯びる		277	3.48	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
228	3.22	2.48	淡青色	丸みを帯びる		278	3.58	3.24	淡青色	丸みを帯びる	
229	3.32	2.52	明青色	丸みを帯びる		279	3.18	2.12	淡青色	丸みを帯びる	
230	2.78	2.48	淡青色	丸みを帯びる		280	2.94	2.82	淡青色	丸みを帯びる	
231	3.72	2.72	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	281	3.98	3.74	淡青色	丸みを帯びる	
232	3.74	1.78	淡青色	丸みを帯びる		282	3.44	3.24	明青色	丸みを帯びる	
233	3.24	3.36	淡青色	丸みを帯びる		283	4.38	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
234	3.52	2.02	淡青色	丸みを帯びる		284	3.18	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
235	2.84	2.14	淡青色	丸みを帯びる	斜め	285	4.04	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
236	3.56	3.04	淡青色	丸みを帯びる		286	3.74	2.84	明青色	丸みを帯びる	
237	3.18	2.94	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	287	4.06	3.68	淡青色	丸みを帯びる	
238	2.78	3.04	明青色	丸みを帯びる		288	3.42	2.82	淡青色	丸みを帯びる	
239	3.26	3.12	淡青色	丸みを帯びる	斜め	289	3.74	1.92	淡青色	丸みを帯びる	
240	4.34	2.78	明青色	丸みを帯びる		290	2.82	1.96	淡青色	丸みを帯びる	
241	3.24	1.86	淡青色	丸みを帯びる		291	3.62	2.28	淡青色	丸みを帯びる	斜め
242	3.72	2.92	淡青色	丸みを帯びる		292	3.08	2.52	淡青色	丸みを帯びる	
243	3.74	3.09	淡青色	丸みを帯びる	斜め	293	3.38	2.28	淡青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料
244	2.68	2.06	青緑色	丸みを帯びる		294	3.68	3.18	淡青色	丸みを帯びる	
245	3.06	1.48	淡青色	丸みを帯びる		295	3.56	2.66	淡青色	丸みを帯びる	
246	3.42	3.16	淡青色	丸みを帯びる		296	3.38	2.24	明青色	丸みを帯びる	
247	3.88	1.78	淡青色	歪み		297	3.58	2.86	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
248	3.44	1.68	淡青色	丸みを帯びる		298	2.82	2.58	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
249	4.47	3.18	淡青色	丸みを帯びる	方形に近い	299	4.32	3.06	淡青色	丸みを帯びる	
250	3.38	2.42	淡青色	丸みを帯びる	楕円	300	3.56	2.14	淡青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
301	3.06	3.22	明青色	丸みを帯びる		351	3.28	2.34	青緑色	丸みを帯びる	
302	3.58	1.96	明青色	丸みを帯びる		352	3.68	3.78	明青色	丸みを帯びる	
303	3.14	2.82	淡青色	丸みを帯びる		353	3.06	3.16	明青色	丸みを帯びる	
304	4.22	2.48	淡青色	丸みを帯びる		354	4.08	3.42	淡青色	丸みを帯びる	ひび有り
305	3.38	2.24	淡青色	丸みを帯びる	斜め	355	3.54	1.72	淡青色	丸みを帯びる	斜め
306	3.86	3.16	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	356	4.02	2.18	明青色	丸みを帯びる	
307	3.86	2.16	青緑色	丸みを帯びる		357	3.44	1.92	青緑色	丸みを帯びる	
308	3.62	2.48	淡青色	丸みを帯びる		358	3.26	2.68	明青色	丸みを帯びる	
309	3.36	2.72	淡青色	丸みを帯びる		359	3.10	2.72	淡青色	丸みを帯びる	少し楕円
310	3.23	2.98	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	360	3.72	3.00	淡青色	丸みを帯びる	斜め
311	3.74	2.42	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	361	3.26	2.88	明青色	丸みを帯びる	
312	3.78	2.12	淡青色	丸みを帯びる		362	3.42	3.38	明青色	丸みを帯びる	
313	3.48	1.43	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	363	3.54	2.42	明青色	丸みを帯びる	
314	4.48	2.16	淡青色	丸みを帯びる		364	3.46	2.82	明青色	丸みを帯びる	
315	4.42	3.24	淡青色	丸みを帯びる		365	3.62	1.98	淡青色	丸みを帯びる	
316	3.82	2.28	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	366	3.52	3.38	淡青色	丸みを帯びる	
317	3.16	2.36	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	367	4.72	2.92	淡青色	丸みを帯びる	
318	3.54	2.72	青緑色	丸みを帯びる		368	4.19	3.74	淡青色	丸みを帯びる	少し楕円
319	3.74	2.54	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料	369	3.48	2.18	明青色	丸みを帯びる	
320	3.84	2.18	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	370	3.46	2.38	明青色	丸みを帯びる	
321	4.28	2.51	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	371	3.62	3.16	明青色	丸みを帯びる	
322	3.42	3.16	淡青色	丸みを帯びる		372	2.85	2.56	明青色	丸みを帯びる	少し斜め・楕円
323	3.28	3.08	淡青色	丸みを帯びる		373	3.04	2.18	青緑色	丸みを帯びる	
324	3.62	2.18	明青色	丸みを帯びる		374	3.32	3.04	淡青色	丸みを帯びる	
325	3.38	2.24	明青色	丸みを帯びる		375	3.84	2.26	明青色	丸みを帯びる	
326	3.42	1.78	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料	376	3.08	2.78	明青色	丸みを帯びる	斜め
327	3.88	2.66	青緑色	丸みを帯びる		377	3.26	2.42	明青色	丸みを帯びる	
328	3.84	2.88	明青色	丸みを帯びる		378	3.68	3.18	淡青色	丸みを帯びる	
329	3.38	2.58	明青色	丸みを帯びる		379	3.18	2.72	淡青色	丸みを帯びる	
330	3.14	2.52	明青色	丸みを帯びる		380	3.32	2.16	明青色	丸みを帯びる	
331	3.32	2.52	明青色	丸みを帯びる		381	3.12	2.26	淡青色	丸みを帯びる	
332	3.58	2.94	淡青色	丸みを帯びる	斜め	382	3.28	2.78	明青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料
333	4.41	2.58	淡青色	丸みを帯びる	面取りしたような楕円	383	3.26	2.04	明青色	丸みを帯びる	
334	3.98	1.78	淡青色	丸みを帯びる		384	3.04	2.24	明青色	丸みを帯びる	
335	3.28	2.68	淡青色	丸みを帯びる		385	3.44	2.18	明青色	丸みを帯びる	斜め
336	3.16	2.58	明青色	丸みを帯びる		386	3.34	2.58	明青色	丸みを帯びる	
337	3.26	2.62	明青色	丸みを帯びる		387	4.24	2.95	明青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料
338	3.62	2.86	淡青色	丸みを帯びる		388	3.58	2.62	明青色	丸みを帯びる	
339	3.88	3.36	青緑色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	389	3.18	1.18	淡青色	丸みを帯びる	
340	3.02	2.46	明青色	丸みを帯びる		390	2.70	2.62	明青色	丸みを帯びる	楕円
341	3.04	2.54	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	391	3.14	2.92	明青色	丸みを帯びる	斜め
342	3.53	1.69	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	392	3.12	2.08	明青色	丸みを帯びる	
343	3.42	2.62	明青色	丸みを帯びる		393	3.96	2.78	明青色	丸みを帯びる	
344	3.72	2.58	明青色	丸みを帯びる		394	3.24	2.94	明青色	丸みを帯びる	
345	3.96	1.58	明青色	丸みを帯びる		395	3.56	3.28	明青色	丸みを帯びる	
346	3.36	2.18	明青色	丸みを帯びる		396	3.94	2.68	明青色	丸みを帯びる	
347	3.98	3.24	淡青色	丸みを帯びる		397	3.85	2.44	明青色	丸みを帯びる	
348	3.36	3.54	明青色	丸みを帯びる		398	4.58	2.42	青緑色	丸みを帯びる	一部欠損
349	3.72	2.24	淡青色	丸みを帯びる		399	3.68	2.38	明青色	丸みを帯びる	
350	3.74	2.18	明青色	丸みを帯びる		400	2.88	2.38	明青色	丸みを帯びる	少し斜め

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
401	3.22	2.66	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	451	4.16	2.12	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
402	3.94	1.76	淡青色	丸みを帯びる		452	3.24	3.26	明青色	丸みを帯びる	
403	4.42	2.96	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	453	3.12	2.62	明青色	丸みを帯びる	
404	3.32	2.62	明青色	丸みを帯びる		454	2.82	2.70	明青色	丸みを帯びる	斜め
405	3.54	2.86	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	455	3.16	1.54	淡青色	丸みを帯びる	
406	3.44	2.68	明青色	丸みを帯びる		456	3.46	3.82	淡青色	丸みを帯びる	斜め
407	4.26	2.52	明青色	丸みを帯びる		457	3.26	1.44	淡青色	丸みを帯びる	
408	3.54	2.18	明青色	丸みを帯びる		458	3.74	2.18	明青色	丸みを帯びる	
409	3.44	2.14	明青色	丸みを帯びる		459	4.16	2.66	青緑色	丸みを帯びる	
410	3.24	1.78	淡青色	丸みを帯びる		460	3.58	2.56	明青色	丸みを帯びる	
411	2.92	2.28	淡青色	丸みを帯びる	斜め	461	3.14	2.52	明青色	丸みを帯びる	
412	3.26	2.68	明青色	丸みを帯びる		462	4.58	3.12	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
413	3.00	3.28	淡青色	丸みを帯びる		463	3.34	3.08	淡青色	丸みを帯びる	斜め
414	3.76	3.14	淡青色	丸みを帯びる		464	3.58	1.72	明青色	丸みを帯びる	
415	3.60	3.18	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	465	2.68	2.54	淡青色	丸みを帯びる	
416	3.24	3.33	明青色	歪み		466	3.28	3.74	淡青色	丸みを帯びる	
417	3.58	2.58	青緑色	歪み	楕円	467	3.28	2.86	明青色	丸みを帯びる	
418	2.82	1.68	明青色	丸みを帯びる		468	2.76	1.61	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損
419	3.24	2.16	明青色	丸みを帯びる		469	3.48	2.36	淡青色	丸みを帯びる	
420	3.84	2.04	淡青色	丸みを帯びる		470	4.02	2.32	明青色	丸みを帯びる	
421	3.40	3.42	明青色	丸みを帯びる		471	3.34	2.82	明青色	丸みを帯びる	
422	3.58	2.42	明青色	丸みを帯びる		472	3.82	3.04	青緑色	丸みを帯びる	
423	3.83	2.66	明青色	歪み		473	3.88	2.24	明青色	丸みを帯びる	
424	3.02	2.16	淡青色	丸みを帯びる	斜め	474	3.98	3.14	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
425	4.42	1.96	淡青色	丸みを帯びる		475	3.16	2.68	明青色	丸みを帯びる	
426	3.02	2.86	明青色	丸みを帯びる		476	3.62	2.14	淡青色	丸みを帯びる	
427	3.46	2.82	淡青色	丸みを帯びる		477	3.58	2.58	明青色	丸みを帯びる	
428	2.46	2.60	青緑色	丸みを帯びる	斜め	478	3.68	2.96	明青色	丸みを帯びる	
429	3.82	2.96	明青色	丸みを帯びる		479	3.82	2.08	淡青色	丸みを帯びる	
430	3.28	2.15	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	480	3.78	2.48	明青色	丸みを帯びる	
431	3.08	2.58	明青色	丸みを帯びる		481	3.28	2.06	淡青色	丸みを帯びる	
432	3.74	2.44	明青色	丸みを帯びる		482	3.78	3.24	淡青色	丸みを帯びる	斜め
433	3.18	2.38	青緑色	丸みを帯びる	一部欠損	483	3.36	2.18	明青色	丸みを帯びる	
434	3.92	3.16	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	484	3.26	2.28	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
435	3.30	2.86	明青色	丸みを帯びる		485	3.64	2.76	明青色	丸みを帯びる	
436	3.64	1.96	淡青色	丸みを帯びる		486	3.64	3.38	明青色	丸みを帯びる	
437	3.86	2.04	淡青色	丸みを帯びる		487	3.34	2.24	明青色	丸みを帯びる	
438	3.24	2.12	明青色	丸みを帯びる		488	4.02	2.49	淡青色	丸みを帯びる	斜め
439	3.46	1.84	淡青色	丸みを帯びる		489	3.18	2.68	明青色	丸みを帯びる	斜め
440	4.22	2.58	明青色	丸みを帯びる		490	3.62	2.02	淡青色	丸みを帯びる	
441	3.16	2.89	淡青色	丸みを帯びる	斜め	491	3.24	2.24	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損
442	4.18	2.58	淡青色	丸みを帯びる		492	3.52	2.68	明青色	丸みを帯びる	
443	3.36	1.89	淡青色	丸みを帯びる	斜め	493	3.22	3.18	明青色	丸みを帯びる	
444	3.56	3.16	淡青色	丸みを帯びる		494	3.16	2.52	明青色	丸みを帯びる	
445	3.38	2.98	明青色	丸みを帯びる		495	4.02	2.45	青緑色	丸みを帯びる	一部欠損
446	3.42	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	496	2.54	2.78	淡青色	丸みを帯びる	
447	3.58	1.72	青緑色	丸みを帯びる		497	3.26	2.28	明青色	丸みを帯びる	
448	3.06	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	498	3.32	1.96	明青色	丸みを帯びる	斜め
449	3.16	2.66	明青色	丸みを帯びる	斜め	499	3.58	3.26	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
450	3.54	2.34	明青色	丸みを帯びる		500	2.86	1.98	淡青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
501	3.06	2.72	淡青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料	551	3.58	1.96	淡青色	丸みを帯びる	
502	3.76	2.14	淡青色	丸みを帯びる	斜め	552	4.06	2.28	淡青色	丸みを帯びる	
503	3.24	1.68	明青色	丸みを帯びる		553	3.94	2.74	明青色	丸みを帯びる	
504	3.34	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	554	3.24	2.64	明青色	丸みを帯びる	斜め
505	3.38	2.86	明青色	丸みを帯びる		555	3.24	2.44	淡青色	丸みを帯びる	
506	3.28	2.46	明青色	丸みを帯びる		556	3.24	2.34	明青色	丸みを帯びる	
507	2.84	1.78	淡青色	丸みを帯びる		557	3.58	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
508	3.26	2.74	明青色	丸みを帯びる		558	3.76	2.26	明青色	丸みを帯びる	
509	3.86	2.58	明青色	丸みを帯びる		559	3.91	2.38	明青色	歪み	
510	2.86	2.54	明青色	丸みを帯びる		560	3.16	2.46	明青色	丸みを帯びる	
511	3.46	2.18	淡青色	丸みを帯びる		561	3.26	2.36	明青色	丸みを帯びる	
512	3.44	2.52	明青色	丸みを帯びる		562	3.42	2.58	明青色	丸みを帯びる	
513	3.16	2.78	明青色	丸みを帯びる	斜め	563	2.82	3.14	淡青色	丸みを帯びる	
514	3.76	3.26	明青色	丸みを帯びる		564	2.78	2.38	淡青色	丸みを帯びる	
515	3.13	2.14	明青色	丸みを帯びる	1/2欠損	565	2.98	2.62	青緑色	丸みを帯びる	
516	3.28	2.68	明青色	丸みを帯びる		566	3.38	1.66	明青色	丸みを帯びる	
517	3.74	1.48	明青色	丸みを帯びる		567	3.28	2.78	青緑色	丸みを帯びる	斜め
518	3.68	1.96	明青色	丸みを帯びる		568	3.38	2.24	明青色	丸みを帯びる	
519	3.54	2.06	明青色	丸みを帯びる		569	3.68	2.66	明青色	丸みを帯びる	斜め
520	3.06	2.22	明青色	丸みを帯びる		570	2.92	2.82	明青色	丸みを帯びる	
521	3.37	2.14	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	571	3.06	1.68	淡青色	丸みを帯びる	
522	3.18	2.04	明青色	歪み		572	3.52	3.14	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
523	3.28	2.42	明青色	丸みを帯びる		573	3.90	2.25	明青色	歪み	楕円
524	3.72	2.38	淡青色	丸みを帯びる	方形に近い	574	3.62	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
525	3.62	2.32	明青色	丸みを帯びる		575	3.27	3.34	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
526	2.74	3.10	明青色	丸みを帯びる		576	3.42	2.98	明青色	丸みを帯びる	斜め
527	3.12	3.08	明青色	丸みを帯びる		577	3.32	2.48	明青色	丸みを帯びる	
528	2.98	3.12	青緑色	丸みを帯びる		578	3.74	2.28	淡青色	丸みを帯びる	
529	2.96	3.04	淡青色	丸みを帯びる		579	3.78	2.48	明青色	丸みを帯びる	
530	3.14	2.18	明青色	丸みを帯びる		580	3.58	2.82	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
531	3.68	2.92	明青色	丸みを帯びる		581	3.36	2.28	淡青色	丸みを帯びる	
532	2.58	2.82	淡青色	丸みを帯びる		582	3.26	1.98	青緑色	丸みを帯びる	一部欠損
533	3.36	2.38	青緑色	丸みを帯びる		583	2.98	2.68	淡青色	丸みを帯びる	斜め
534	4.08	3.38	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	584	3.12	1.92	淡青色	丸みを帯びる	
535	3.74	2.68	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	585	3.42	2.76	淡青色	丸みを帯びる	
536	4.04	2.32	淡青色	歪み		586	3.48	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
537	3.36	2.24	淡青色	丸みを帯びる		587	3.32	2.48	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
538	3.46	2.16	明青色	丸みを帯びる		588	3.90	2.06	淡青色	丸みを帯びる	方形に近い
539	3.16	2.94	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	589	3.72	2.78	明青色	丸みを帯びる	
540	3.46	2.59	淡青色	丸みを帯びる	斜め	590	3.42	2.48	淡青色	丸みを帯びる	
541	3.36	2.04	淡青色	丸みを帯びる		591	3.88	2.56	淡青色	丸みを帯びる	
542	3.16	2.91	淡青色	丸みを帯びる	斜め	592	3.64	2.58	明青色	丸みを帯びる	
543	3.16	2.38	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	593	3.46	2.90	明青色	丸みを帯びる	斜め
544	3.16	2.92	淡青色	丸みを帯びる	斜め	594	3.82	2.98	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
545	3.52	1.82	明青色	丸みを帯びる		595	3.48	2.58	明青色	丸みを帯びる	
546	3.68	2.58	明青色	丸みを帯びる		596	3.54	2.08	明青色	丸みを帯びる	
547	3.48	2.14	淡青色	丸みを帯びる		597	3.18	2.24	明青色	丸みを帯びる	
548	3.68	2.48	明青色	丸みを帯びる	斜め	598	4.06	1.92	淡青色	丸みを帯びる	斜め
549	3.46	2.46	明青色	丸みを帯びる		599	3.54	2.24	淡青色	丸みを帯びる	
550	3.48	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	600	3.61	3.38	淡青色	丸みを帯びる	楕円

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
601	3.56	2.38	淡青色	丸みを帯びる		651	4.06	2.24	淡青色	丸みを帯びる	楕円
602	3.24	2.58	明青色	丸みを帯びる	少し斜め・赤色顔料	652	3.42	2.45	明青色	丸みを帯びる	斜め
603	3.78	2.07	淡青色	丸みを帯びる	斜め	653	3.22	1.68	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
604	3.48	2.98	明青色	丸みを帯びる		654	2.48	2.02	明青色	丸みを帯びる	
605	3.32	2.14	淡青色	丸みを帯びる		655	3.26	2.00	淡青色	丸みを帯びる	
606	3.42	2.15	青緑色	丸みを帯びる	斜め	656	2.78	2.28	淡青色	丸みを帯びる	楕円
607	3.46	1.58	明青色	丸みを帯びる		657	3.38	3.74	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
608	2.85	2.08	淡青色	丸みを帯びる	楕円	658	3.26	2.26	明青色	丸みを帯びる	
609	3.99	2.42	青緑色	丸みを帯びる	楕円	659	3.42	1.48	淡青色	丸みを帯びる	
610	3.86	2.48	明青色	丸みを帯びる		660	2.82	1.95	淡青色	丸みを帯びる	斜め
611	3.62	2.58	明青色	丸みを帯びる		661	3.04	1.62	淡青色	丸みを帯びる	斜め
612	3.68	2.82	淡青色	丸みを帯びる	小穴有り	662	3.28	2.08	明青色	丸みを帯びる	
613	4.18	2.56	淡青色	丸みを帯びる		663	2.72	2.16	淡青色	丸みを帯びる	斜め
614	2.82	2.58	明青色	丸みを帯びる		664	4.38	2.46	淡青色	丸みを帯びる	斜め
615	3.96	3.58	明青色	歪み	赤色顔料	665	3.98	3.06	明青色	丸みを帯びる	
616	2.68	2.38	明青色	丸みを帯びる	斜め	666	3.18	3.38	青緑色	丸みを帯びる	
617	3.94	2.48	淡青色	丸みを帯びる		667	3.16	2.24	明青色	丸みを帯びる	
618	3.32	2.86	明青色	丸みを帯びる		668	3.82	3.16	淡青色	丸みを帯びる	
619	3.78	3.37	明青色	丸みを帯びる	斜め	669	3.38	3.37	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
620	3.26	2.44	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め	670	2.96	2.58	明青色	丸みを帯びる	
621	3.26	2.58	淡青色	丸みを帯びる		671	3.58	1.84	明青色	丸みを帯びる	
622	3.14	1.94	青緑色	丸みを帯びる		672	3.42	1.82	明青色	丸みを帯びる	
623	3.08	1.98	淡青色	丸みを帯びる		673	3.04	1.92	淡青色	丸みを帯びる	
624	4.28	2.72	淡青色	丸みを帯びる		674	3.38	2.58	明青色	丸みを帯びる	
625	3.68	2.00	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	675	3.48	1.54	淡青色	丸みを帯びる	
626	4.20	2.26	淡青色	歪み		676	2.24	2.20	明青色	丸みを帯びる	
627	2.72	1.58	明青色	丸みを帯びる		677	3.74	1.94	淡青色	丸みを帯びる	楕円
628	3.48	2.58	青緑色	丸みを帯びる		678	3.58	3.06	明青色	丸みを帯びる	
629	3.16	2.52	明青色	丸みを帯びる		679	2.78	2.32	淡青色	丸みを帯びる	斜め
630	3.28	2.44	明青色	丸みを帯びる		680	3.38	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
631	3.44	2.74	淡青色	丸みを帯びる		681	3.28	2.38	淡青色	丸みを帯びる	
632	3.36	1.82	青緑色	丸みを帯びる		682	3.46	2.61	淡青色	歪み	
633	3.12	1.98	淡青色	丸みを帯びる		683	3.86	2.24	淡青色	丸みを帯びる	
634	3.34	2.58	明青色	丸みを帯びる		684	3.16	2.42	明青色	丸みを帯びる	
635	4.24	3.16	淡青色	丸みを帯びる		685	3.18	2.16	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料
636	3.74	1.78	明青色	丸みを帯びる	斜め	686	3.54	2.35	淡青色	丸みを帯びる	斜め
637	3.86	2.38	明青色	丸みを帯びる		687	3.44	2.26	淡青色	丸みを帯びる	
638	2.68	1.78	明青色	丸みを帯びる		688	3.14	3.29	明青色	丸みを帯びる	斜め
639	3.46	2.26	明青色	丸みを帯びる		689	2.72	2.54	明青色	丸みを帯びる	
640	3.84	2.24	明青色	丸みを帯びる		690	3.10	3.54	明青色	丸みを帯びる	楕円・赤色顔料
641	2.92	2.12	淡青色	丸みを帯びる		691	3.06	1.78	青緑色	丸みを帯びる	一部欠損
642	3.02	2.46	淡青色	丸みを帯びる		692	3.32	2.24	淡青色	丸みを帯びる	斜め
643	3.12	2.66	明青色	丸みを帯びる	斜め	693	3.58	1.76	淡青色	丸みを帯びる	
644	3.22	1.62	淡青色	丸みを帯びる		694	3.27	1.86	淡青色	丸みを帯びる	楕円
645	2.90	2.52	青緑色	丸みを帯びる	斜め・楕円	695	3.38	3.08	明青色	丸みを帯びる	
646	3.47	2.24	明青色	丸みを帯びる	楕円	696	3.56	3.76	明青色	丸みを帯びる	楕円
647	3.54	2.96	明青色	丸みを帯びる		697	3.18	1.06	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
648	3.28	2.48	青緑色	丸みを帯びる		698	2.54	2.68	明青色	丸みを帯びる	
649	3.58	1.32	淡青色	丸みを帯びる		699	3.96	2.58	明青色	丸みを帯びる	
650	3.62	2.24	明青色	丸みを帯びる		700	3.76	2.28	青緑色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
701	3.14	2.16	淡青色	丸みを帯びる		751	3.82	2.32	明青色	丸みを帯びる	斜め
702	3.16	2.96	淡青色	丸みを帯びる		752	3.38	2.62	明青色	丸みを帯びる	
703	3.62	1.66	淡青色	丸みを帯びる		753	2.84	2.74	明青色	丸みを帯びる	
704	3.28	3.52	淡青色	丸みを帯びる		754	3.48	3.02	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
705	3.38	2.16	淡青色	丸みを帯びる		755	3.34	3.24	淡青色	丸みを帯びる	
706	3.08	2.16	明青色	丸みを帯びる		756	2.84	2.27	明青色	丸みを帯びる	斜め
707	3.24	2.08	淡青色	丸みを帯びる		757	3.32	2.28	淡青色	丸みを帯びる	
708	3.48	2.32	淡青色	丸みを帯びる		758	3.75	3.06	明青色	丸みを帯びる	方形に近い
709	3.34	2.68	明青色	丸みを帯びる		759	3.62	2.16	淡青色	丸みを帯びる	
710	3.62	2.58	淡青色	丸みを帯びる	斜め	760	3.88	2.12	淡青色	丸みを帯びる	
711	4.52	1.78	淡青色	丸みを帯びる		761	3.64	2.26	明青色	丸みを帯びる	
712	3.46	1.55	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め・赤色顔料	762	3.64	2.26	淡青色	丸みを帯びる	
713	3.42	2.38	淡青色	丸みを帯びる		763	4.12	1.83	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損
714	3.25	2.34	明青色	丸みを帯びる	楕円	764	3.52	2.58	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
715	3.16	2.18	淡青色	丸みを帯びる		765	3.01	1.98	淡青色	丸みを帯びる	楕円
716	3.58	3.16	明青色	丸みを帯びる		766	3.38	2.41	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
717	3.54	2.58	淡青色	丸みを帯びる	楕円	767	3.52	2.58	明青色	丸みを帯びる	
718	3.28	3.04	淡青色	丸みを帯びる		768	3.16	2.21	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損
719	3.68	2.22	淡青色	丸みを帯びる		769	3.72	3.18	淡青色	丸みを帯びる	方形に近い
720	3.16	2.18	淡青色	丸みを帯びる		770	3.36	1.87	淡青色	丸みを帯びる	斜め
721	3.63	1.86	淡青色	歪み	楕円	771	4.32	3.48	明青色	丸みを帯びる	
722	2.68	2.24	淡青色	丸みを帯びる		772	3.34	2.58	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損
723	3.14	2.28	明青色	丸みを帯びる		773	3.62	1.98	明青色	丸みを帯びる	
724	3.42	2.88	淡青色	丸みを帯びる		774	3.48	2.58	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料
725	3.28	1.38	淡青色	丸みを帯びる		775	3.72	3.38	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
726	3.14	1.76	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料	776	3.22	1.98	明青色	丸みを帯びる	
727	3.82	2.94	青緑色	丸みを帯びる	斜め	777	3.46	2.12	明青色	丸みを帯びる	
728	3.76	2.26	淡青色	丸みを帯びる	斜め	778	3.94	2.64	明青色	丸みを帯びる	
729	3.62	1.98	明青色	丸みを帯びる		779	3.68	2.37	明青色	丸みを帯びる	斜め
730	2.98	2.16	明青色	丸みを帯びる		780	3.16	1.44	淡青色	丸みを帯びる	
731	2.98	2.11	淡青色	歪み	斜め	781	3.14	2.25	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
732	3.32	1.82	明青色	丸みを帯びる		782	2.48	3.08	明青色	丸みを帯びる	
733	2.94	3.16	青緑色	丸みを帯びる	楕円	783	3.24	2.08	明青色	丸みを帯びる	
734	4.08	2.06	明青色	丸みを帯びる		784	3.08	4.18	明青色	丸みを帯びる	楕円
735	2.84	1.78	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	785	3.33	1.86	明青色	丸みを帯びる	楕円
736	3.96	2.88	明青色	丸みを帯びる	楕円	786	3.42	1.74	淡青色	丸みを帯びる	
737	3.02	2.16	淡青色	丸みを帯びる		787	2.48	1.54	淡青色	丸みを帯びる	
738	3.69	2.18	淡青色	丸みを帯びる	楕円	788	3.62	2.04	明青色	丸みを帯びる	
739	2.96	3.78	淡青色	丸みを帯びる		789	3.16	1.76	明青色	丸みを帯びる	
740	3.18	2.48	明青色	丸みを帯びる		790	2.58	2.78	明青色	丸みを帯びる	
741	3.14	2.68	明青色	丸みを帯びる		791	3.52	2.34	明青色	丸みを帯びる	
742	4.88	2.32	淡青色	丸みを帯びる		792	3.57	2.58	明青色	丸みを帯びる	楕円
743	2.86	2.72	明青色	丸みを帯びる	斜め	793	3.28	1.44	淡青色	丸みを帯びる	
744	4.36	2.94	明青色	丸みを帯びる	斜め	794	3.27	2.01	明青色	丸みを帯びる	少し斜め・楕円
745	3.12	2.74	淡青色	丸みを帯びる		795	4.26	1.52	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料
746	3.62	2.36	明青色	丸みを帯びる		796	3.79	2.82	明青色	歪み	
747	3.18	2.86	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	797	3.22	2.12	明青色	丸みを帯びる	
748	3.71	1.98	淡青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	798	3.94	2.32	淡青色	丸みを帯びる	
749	3.04	2.48	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め・赤色顔料	799	3.16	2.12	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料
750	3.24	2.94	明青色	丸みを帯びる		800	3.03	2.40	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
801	3.28	2.34	淡青色	丸みを帯びる	斜め	851	3.12	3.28	明青色	丸みを帯びる	
802	3.58	2.04	淡青色	丸みを帯びる		852	3.62	2.58	淡青色	丸みを帯びる	
803	3.74	2.88	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	853	3.08	2.42	明青色	丸みを帯びる	楕円
804	3.52	2.14	淡青色	丸みを帯びる		854	3.34	1.82	淡青色	丸みを帯びる	
805	3.34	1.84	淡青色	丸みを帯びる		855	5.14	2.82	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
806	3.54	2.22	淡青色	丸みを帯びる		856	3.58	1.74	青緑色	丸みを帯びる	
807	3.74	2.26	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	857	3.14	2.26	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
808	3.18	2.74	淡青色	丸みを帯びる		858	3.58	2.16	明青色	丸みを帯びる	
809	3.78	3.18	淡青色	丸みを帯びる		859	3.48	2.84	明青色	丸みを帯びる	
810	3.58	2.38	青緑色	丸みを帯びる	赤色顔料	860	3.52	2.36	淡青色	丸みを帯びる	
811	3.48	1.68	淡青色	丸みを帯びる	楕円	861	3.36	2.86	明青色	歪み	
812	3.52	2.24	淡青色	丸みを帯びる		862	2.42	2.06	淡青色	丸みを帯びる	斜め
813	3.58	2.03	淡青色	歪み	斜め	863	3.60	2.82	明青色	丸みを帯びる	楕円
814	2.86	2.78	淡青色	歪み		864	4.26	2.46	明青色	丸みを帯びる	
815	2.86	1.48	明青色	丸みを帯びる		865	3.62	2.44	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料
816	3.62	2.32	淡青色	丸みを帯びる	斜め	866	3.34	2.16	淡青色	丸みを帯びる	
817	3.24	2.28	明青色	丸みを帯びる	斜め	867	2.64	2.06	淡青色	丸みを帯びる	斜め
818	3.14	2.26	明青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料	868	2.98	3.06	明青色	丸みを帯びる	
819	3.80	2.36	明青色	歪み	楕円	869	3.32	1.84	淡青色	丸みを帯びる	
820	3.56	3.36	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	870	3.34	2.38	明青色	丸みを帯びる	
821	2.76	1.95	淡青色	歪み	斜め	871	3.26	2.58	淡青色	丸みを帯びる	楕円
822	3.16	3.52	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	872	3.69	2.06	明青色	丸みを帯びる	楕円
823	2.89	2.68	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	873	4.38	3.04	明青色	丸みを帯びる	斜め
824	3.36	2.94	明青色	丸みを帯びる		874	2.82	2.76	明青色	丸みを帯びる	
825	3.04	1.98	淡青色	丸みを帯びる		875	3.18	2.84	青緑色	丸みを帯びる	
826	3.68	2.32	淡青色	丸みを帯びる		876	3.84	2.90	淡青色	丸みを帯びる	斜め
827	2.48	1.68	淡青色	丸みを帯びる		877	2.94	1.98	明青色	丸みを帯びる	
828	3.26	2.08	明青色	丸みを帯びる		878	3.69	2.39	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円・赤色顔料
829	3.78	1.78	青緑色	丸みを帯びる		879	3.42	1.94	明青色	丸みを帯びる	斜め
830	3.62	2.15	淡青色	丸みを帯びる	斜め	880	4.12	2.26	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料
831	3.04	2.58	淡青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料	881	3.18	2.20	淡青色	丸みを帯びる	斜め・ひび有り
832	3.58	1.98	淡青色	丸みを帯びる		882	2.78	1.51	淡青色	丸みを帯びる	
833	3.54	2.84	明青色	丸みを帯びる		883	4.06	1.94	明青色	丸みを帯びる	
834	3.68	2.12	明青色	丸みを帯びる	斜め	884	3.61	3.52	明青色	丸みを帯びる	楕円・赤色顔料
835	2.38	2.58	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料	885	3.62	2.18	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
836	3.99	2.14	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	886	3.47	2.42	明青色	丸みを帯びる	方形に近い
837	3.14	4.45	明青色	丸みを帯びる	縦長・斜め	887	3.18	2.32	淡青色	丸みを帯びる	
838	3.42	2.54	淡青色	丸みを帯びる	斜め	888	3.34	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
839	3.26	1.78	淡青色	丸みを帯びる		889	3.46	3.49	明青色	丸みを帯びる	斜め
840	2.94	2.41	淡青色	丸みを帯びる	斜め	890	2.92	2.96	明青色	丸みを帯びる	
841	3.44	2.24	青緑色	丸みを帯びる		891	3.18	1.72	明青色	丸みを帯びる	
842	3.14	2.90	淡青色	丸みを帯びる	斜め・赤色顔料	892	3.38	2.48	明青色	丸みを帯びる	
843	2.68	3.68	淡青色	丸みを帯びる		893	3.12	2.68	明青色	丸みを帯びる	
844	3.16	2.74	淡青色	丸みを帯びる	斜め	894	2.96	2.02	淡青色	丸みを帯びる	斜め
845	3.77	2.48	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	895	2.98	1.74	淡青色	丸みを帯びる	
846	2.95	2.38	淡青色	丸みを帯びる	楕円	896	3.12	1.74	淡青色	丸みを帯びる	
847	2.78	1.72	明青色	丸みを帯びる		897	3.27	2.32	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円・赤色顔料
848	4.46	2.16	明青色	丸みを帯びる	斜め	898	3.62	2.62	明青色	丸みを帯びる	
849	3.32	2.62	明青色	丸みを帯びる		899	3.48	3.38	淡青色	丸みを帯びる	斜め
850	3.92	2.24	明青色	丸みを帯びる	楕円	900	4.07	2.24	淡青色	丸みを帯びる	楕円

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
901	3.37	2.24	明青色	丸みを帯びる	楕円	951	3.62	2.18	青緑色	丸みを帯びる	
902	3.13	1.78	青緑色	丸みを帯びる	楕円・赤色顔料	952	3.24	3.04	明青色	丸みを帯びる	
903	3.42	2.48	明青色	丸みを帯びる		953	3.24	2.38	明青色	丸みを帯びる	
904	3.48	1.96	淡青色	丸みを帯びる		954	3.12	3.41	明青色	丸みを帯びる	斜め
905	3.98	2.94	青緑色	丸みを帯びる	斜め・縦線入る	955	3.62	2.42	明青色	丸みを帯びる	
906	4.16	2.48	明青色	丸みを帯びる		956	3.64	2.02	明青色	丸みを帯びる	
907	3.12	2.34	淡青色	丸みを帯びる	斜め	957	3.42	2.08	明青色	丸みを帯びる	
908	2.84	1.98	明青色	丸みを帯びる		958	3.76	3.32	明青色	丸みを帯びる	
909	3.46	2.94	明青色	丸みを帯びる		959	3.18	2.62	明青色	丸みを帯びる	
910	4.26	2.84	淡青色	丸みを帯びる		960	3.36	2.38	明青色	丸みを帯びる	
911	4.26	2.52	明青色	丸みを帯びる		961	2.94	2.24	明青色	丸みを帯びる	斜め
912	3.94	2.78	明青色	丸みを帯びる		962	4.22	2.24	明青色	丸みを帯びる	
913	3.72	1.74	淡青色	丸みを帯びる		963	3.42	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め
914	2.48	1.84	明青色	丸みを帯びる		964	3.74	2.24	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
915	3.96	3.34	明青色	丸みを帯びる		965	3.14	1.82	明青色	丸みを帯びる	
916	2.94	2.68	明青色	丸みを帯びる		966	3.26	2.18	淡青色	丸みを帯びる	
917	3.26	2.68	明青色	丸みを帯びる	斜め	967	3.72	2.86	淡青色	丸みを帯びる	斜め
918	2.88	2.48	淡青色	丸みを帯びる	斜め	968	3.28	2.72	明青色	丸みを帯びる	
919	3.48	3.28	明青色	丸みを帯びる		969	3.76	2.34	明青色	丸みを帯びる	斜め
920	3.48	1.38	淡青色	丸みを帯びる		970	3.98	2.06	明青色	丸みを帯びる	
921	3.32	2.50	明青色	丸みを帯びる	斜め	971	3.52	2.36	明青色	丸みを帯びる	
922	3.68	2.34	明青色	丸みを帯びる		972	4.18	3.16	明青色	丸みを帯びる	
923	3.90	2.36	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	973	3.35	2.44	明青色	丸みを帯びる	楕円
924	3.24	2.12	明青色	丸みを帯びる		974	3.74	2.08	明青色	丸みを帯びる	
925	4.18	3.28	明青色	丸みを帯びる		975	3.18	1.78	淡青色	丸みを帯びる	
926	3.32	2.27	明青色	丸みを帯びる	斜め	976	2.98	2.47	明青色	丸みを帯びる	斜め
927	4.24	2.58	明青色	丸みを帯びる		977	3.24	2.58	明青色	丸みを帯びる	
928	3.34	1.78	明青色	丸みを帯びる		978	3.32	2.12	淡青色	丸みを帯びる	
929	3.42	2.24	明青色	丸みを帯びる	斜め	979	3.16	1.54	淡青色	丸みを帯びる	
930	3.24	3.52	明青色	丸みを帯びる	斜め	980	2.78	1.92	淡青色	丸みを帯びる	
931	4.24	2.34	明青色	丸みを帯びる		981	3.38	3.68	明青色	丸みを帯びる	
932	3.64	2.48	明青色	丸みを帯びる		982	3.14	2.84	淡青色	丸みを帯びる	
933	2.92	1.88	淡青色	丸みを帯びる	斜め	983	3.56	2.17	明青色	丸みを帯びる	斜め
934	2.85	2.98	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	984	2.94	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め
935	3.45	3.58	淡青色	丸みを帯びる	楕円	985	3.92	1.78	明青色	丸みを帯びる	斜め
936	2.42	3.26	淡青色	丸みを帯びる		986	3.34	2.14	淡青色	丸みを帯びる	
937	3.26	3.36	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料	987	3.72	2.16	明青色	丸みを帯びる	
938	3.62	2.28	淡青色	丸みを帯びる		988	3.18	2.24	明青色	丸みを帯びる	
939	3.98	2.18	青緑色	丸みを帯びる		989	3.26	2.58	明青色	丸みを帯びる	
940	2.78	1.67	淡青色	丸みを帯びる	斜め	990	3.02	1.52	淡青色	丸みを帯びる	
941	3.18	3.24	明青色	丸みを帯びる	斜め	991	3.32	1.78	淡青色	丸みを帯びる	
942	3.58	2.12	明青色	丸みを帯びる		992	3.38	2.16	明青色	丸みを帯びる	
943	3.74	1.96	明青色	丸みを帯びる		993	3.98	2.94	明青色	丸みを帯びる	縦線2本入る
944	3.78	2.24	明青色	丸みを帯びる		994	3.38	1.70	淡青色	丸みを帯びる	斜め
945	3.74	2.04	明青色	丸みを帯びる	斜め	995	3.68	2.04	明青色	丸みを帯びる	
946	3.62	2.68	明青色	丸みを帯びる		996	3.38	1.94	明青色	丸みを帯びる	
947	3.64	2.98	明青色	丸みを帯びる	楕円・赤色顔料	997	3.34	3.32	明青色	丸みを帯びる	
948	3.46	2.78	明青色	丸みを帯びる		998	3.34	3.26	明青色	丸みを帯びる	
949	3.34	2.45	明青色	丸みを帯びる		999	3.58	2.36	明青色	丸みを帯びる	
950	4.24	2.58	明青色	丸みを帯びる	ひび有り・一部欠損	1000	3.92	3.62	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
1001	3.68	3.58	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1051	3.62	2.64	明青色	丸みを帯びる	
1002	3.64	3.13	明青色	丸みを帯びる	斜め	1052	3.21	1.50	明青色	歪み	楕円
1003	3.78	2.16	明青色	丸みを帯びる		1053	3.34	2.08	明青色	丸みを帯びる	
1004	3.48	2.48	明青色	丸みを帯びる		1054	2.84	1.94	明青色	丸みを帯びる	
1005	3.32	3.24	明青色	丸みを帯びる		1055	2.96	2.19	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1006	3.16	2.94	明青色	丸みを帯びる		1056	3.78	2.24	明青色	丸みを帯びる	
1007	3.72	2.16	明青色	丸みを帯びる		1057	3.28	1.86	明青色	丸みを帯びる	
1008	4.06	2.64	明青色	丸みを帯びる	斜め	1058	3.16	2.83	明青色	丸みを帯びる	斜め
1009	2.72	2.06	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1059	3.87	2.42	明青色	丸みを帯びる	楕円
1010	3.72	1.86	明青色	丸みを帯びる		1060	3.76	1.86	明青色	丸みを帯びる	
1011	3.36	2.26	淡青色	丸みを帯びる	楕円	1061	3.16	2.55	淡青色	丸みを帯びる	1/2欠損
1012	3.52	2.14	淡青色	歪み	菱形に近い	1062	3.18	1.46	淡青色	丸みを帯びる	
1013	3.08	2.38	淡青色	丸みを帯びる		1063	3.86	1.88	明青色	丸みを帯びる	
1014	2.92	1.92	明青色	丸みを帯びる		1064	2.96	1.58	淡青色	丸みを帯びる	1/2欠損
1015	3.56	2.24	明青色	丸みを帯びる	楕円	1065	2.88	3.18	明青色	丸みを帯びる	
1016	3.74	1.78	淡青色	丸みを帯びる		1066	3.28	2.16	明青色	丸みを帯びる	
1017	3.16	2.38	明青色	丸みを帯びる	斜め	1067	3.00	1.78	明青色	丸みを帯びる	楕円
1018	3.12	2.47	明青色	丸みを帯びる	斜め	1068	2.82	2.49	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
1019	3.02	1.86	明青色	丸みを帯びる		1069	3.16	2.48	明青色	丸みを帯びる	
1020	3.84	2.13	青緑色	歪み		1070	3.28	2.23	明青色	丸みを帯びる	斜め
1021	3.64	3.06	明青色	丸みを帯びる	斜め	1071	2.84	2.38	明青色	丸みを帯びる	
1022	3.18	1.88	淡青色	丸みを帯びる		1072	3.48	1.72	明青色	丸みを帯びる	
1023	3.38	2.88	明青色	丸みを帯びる		1073	2.91	2.58	明青色	丸みを帯びる	楕円
1024	3.24	1.98	明青色	丸みを帯びる		1074	3.18	2.44	明青色	丸みを帯びる	
1025	3.62	2.18	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	1075	3.34	2.24	明青色	丸みを帯びる	
1026	3.48	1.88	淡青色	丸みを帯びる		1076	3.36	2.41	明青色	丸みを帯びる	斜め
1027	3.18	2.42	明青色	丸みを帯びる		1077	3.06	2.06	明青色	丸みを帯びる	
1028	2.82	1.58	淡青色	丸みを帯びる		1078	2.92	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
1029	3.58	2.16	淡青色	丸みを帯びる		1079	3.58	2.24	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1030	2.82	1.78	淡青色	丸みを帯びる	赤色顔料	1080	2.68	2.42	淡青色	丸みを帯びる	
1031	3.64	2.32	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	1081	2.78	1.36	淡青色	丸みを帯びる	
1032	2.66	1.54	明青色	丸みを帯びる		1082	2.88	1.68	淡青色	丸みを帯びる	
1033	3.82	2.55	明青色	丸みを帯びる	斜め	1083	3.16	1.44	淡青色	丸みを帯びる	
1034	3.56	2.06	明青色	丸みを帯びる	斜め	1084	2.72	2.52	明青色	丸みを帯びる	
1035	3.26	1.56	明青色	丸みを帯びる		1085	3.42	2.52	明青色	丸みを帯びる	
1036	2.92	1.22	淡青色	丸みを帯びる		1086	2.92	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
1037	3.52	1.76	明青色	丸みを帯びる	楕円	1087	3.32	2.06	明青色	丸みを帯びる	
1038	4.14	3.12	明青色	丸みを帯びる		1088	3.44	2.08	明青色	丸みを帯びる	
1039	3.12	2.06	明青色	丸みを帯びる		1089	2.78	3.15	青緑色	丸みを帯びる	斜め
1040	3.16	1.86	明青色	丸みを帯びる		1090	3.28	1.86	明青色	丸みを帯びる	楕円
1041	3.78	2.24	明青色	丸みを帯びる		1091	3.68	1.48	明青色	丸みを帯びる	
1042	3.42	2.32	明青色	丸みを帯びる		1092	4.24	2.36	明青色	丸みを帯びる	
1043	2.72	2.42	淡青色	丸みを帯びる		1093	3.26	1.82	明青色	丸みを帯びる	斜め
1044	3.42	2.98	明青色	丸みを帯びる		1094	3.44	2.68	明青色	丸みを帯びる	
1045	2.97	1.28	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	1095	3.74	2.58	明青色	丸みを帯びる	
1046	3.14	2.06	明青色	丸みを帯びる		1096	3.62	3.08	明青色	丸みを帯びる	
1047	3.16	1.68	明青色	丸みを帯びる		1097	3.74	2.48	明青色	丸みを帯びる	斜め
1048	3.48	2.48	明青色	丸みを帯びる		1098	3.52	2.62	明青色	丸みを帯びる	
1049	3.36	2.98	明青色	丸みを帯びる		1099	3.98	3.72	明青色	丸みを帯びる	
1050	3.22	1.46	明青色	丸みを帯びる	斜め	1100	3.22	2.65	明青色	丸みを帯びる	斜め

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
1101	3.62	2.28	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	1151	3.26	2.38	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1102	3.56	1.82	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	1152	3.34	1.52	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1103	3.36	2.56	明青色	丸みを帯びる		1153	3.30	1.83	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
1104	3.62	3.52	明青色	丸みを帯びる		1154	3.51	1.58	淡青色	丸みを帯びる	楕円
1105	3.42	2.08	明青色	丸みを帯びる	赤色顔料	1155	2.82	1.14	淡青色	丸みを帯びる	
1106	3.98	2.52	明青色	丸みを帯びる		1156	4.58	2.88	明青色	丸みを帯びる	
1107	3.58	2.39	明青色	丸みを帯びる	斜め	1157	3.40	2.34	明青色	丸みを帯びる	
1108	3.42	2.15	明青色	丸みを帯びる	斜め	1158	3.72	2.12	淡青色	丸みを帯びる	
1109	3.48	2.43	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1159	2.93	3.16	明青色	丸みを帯びる	楕円
1110	3.54	1.74	明青色	丸みを帯びる		1160	3.48	1.94	淡青色	丸みを帯びる	
1111	2.58	2.96	淡青色	丸みを帯びる	楕円	1161	3.82	1.78	淡青色	丸みを帯びる	
1112	2.54	2.24	明青色	丸みを帯びる	斜め	1162	3.56	1.52	淡青色	丸みを帯びる	
1113	3.44	2.16	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	1163	3.34	2.28	明青色	丸みを帯びる	
1114	3.12	1.62	淡青色	丸みを帯びる		1164	3.34	2.18	明青色	丸みを帯びる	
1115	3.16	2.06	明青色	丸みを帯びる		1165	2.94	1.44	淡青色	丸みを帯びる	
1116	3.38	1.78	明青色	丸みを帯びる		1166	2.48	2.12	明青色	丸みを帯びる	
1117	3.54	1.82	淡青色	丸みを帯びる		1167	3.16	2.89	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1118	3.42	2.54	明青色	丸みを帯びる		1168	2.94	1.98	明青色	丸みを帯びる	
1119	3.74	2.28	明青色	丸みを帯びる		1169	3.62	2.42	明青色	丸みを帯びる	
1120	3.62	2.32	明青色	丸みを帯びる		1170	2.64	1.52	淡青色	丸みを帯びる	
1121	3.76	2.38	明青色	丸みを帯びる	斜め	1171	3.16	1.92	明青色	丸みを帯びる	
1122	2.86	3.02	明青色	丸みを帯びる		1172	3.84	2.56	明青色	丸みを帯びる	
1123	2.90	1.72	淡青色	丸みを帯びる	一部欠損	1173	3.58	3.38	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1124	3.92	2.86	淡青色	丸みを帯びる		1174	3.16	2.14	明青色	丸みを帯びる	
1125	3.16	2.68	明青色	丸みを帯びる		1175	3.02	2.62	明青色	丸みを帯びる	
1126	3.48	2.62	明青色	丸みを帯びる	斜め	1176	3.48	2.25	明青色	丸みを帯びる	斜め
1127	3.72	1.64	明青色	丸みを帯びる		1177	3.18	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め
1128	3.13	1.88	淡青色	丸みを帯びる		1178	2.82	2.32	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1129	3.56	2.80	明青色	歪み	楕円	1179	3.32	2.98	明青色	丸みを帯びる	斜め
1130	3.44	2.82	明青色	丸みを帯びる		1180	3.78	2.38	明青色	丸みを帯びる	
1131	3.02	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	1181	3.10	2.12	淡青色	丸みを帯びる	
1132	3.16	1.36	淡青色	丸みを帯びる		1182	3.60	2.58	明青色	丸みを帯びる	楕円
1133	3.28	2.32	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1183	2.62	2.48	淡青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
1134	2.72	2.58	淡青色	丸みを帯びる		1184	2.96	1.94	明青色	丸みを帯びる	
1135	3.18	2.46	明青色	丸みを帯びる		1185	3.70	2.38	明青色	丸みを帯びる	
1136	2.98	2.04	淡青色	丸みを帯びる		1186	3.34	2.22	淡青色	丸みを帯びる	
1137	3.16	1.66	淡青色	丸みを帯びる		1187	3.38	2.24	明青色	丸みを帯びる	
1138	3.16	3.32	淡青色	丸みを帯びる		1188	3.52	3.38	明青色	歪み	
1139	2.82	3.26	明青色	丸みを帯びる		1189	3.32	2.44	明青色	丸みを帯びる	
1140	3.34	1.78	青緑色	丸みを帯びる		1190	3.50	2.78	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
1141	2.82	2.04	明青色	丸みを帯びる		1191	3.34	2.21	青緑色	丸みを帯びる	少し斜め
1142	3.14	2.28	淡青色	丸みを帯びる		1192	3.42	3.04	明青色	丸みを帯びる	
1143	3.46	1.64	淡青色	丸みを帯びる		1193	3.74	2.22	淡青色	丸みを帯びる	少し斜め
1144	3.16	1.78	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1194	3.76	1.94	淡青色	丸みを帯びる	
1145	3.18	1.66	淡青色	丸みを帯びる		1195	2.78	1.86	淡青色	丸みを帯びる	
1146	3.28	2.44	明青色	丸みを帯びる		1196	3.74	1.82	明青色	丸みを帯びる	
1147	3.34	1.74	淡青色	丸みを帯びる		1197	3.16	1.64	淡青色	丸みを帯びる	
1148	3.48	2.22	明青色	丸みを帯びる		1198	2.84	1.72	淡青色	丸みを帯びる	
1149	3.48	1.68	淡青色	丸みを帯びる		1199	2.86	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
1150	3.21	2.42	明青色	丸みを帯びる	楕円	1200	3.34	1.56	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
1201	3.36	2.32	明青色	丸みを帯びる		1251	5.09	4.52	明青色	丸みを帯びる	楕円
1202	3.24	1.26	明青色	丸みを帯びる		1252	2.54	1.94	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1203	2.34	1.78	淡青色	丸みを帯びる		1253	3.74	1.62	淡青色	丸みを帯びる	
1204	3.38	2.52	明青色	丸みを帯びる	斜め	1254	2.92	1.34	淡青色	丸みを帯びる	
1205	3.84	2.32	明青色	丸みを帯びる		1255	2.92	1.56	淡青色	丸みを帯びる	
1206	2.86	1.80	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	1256	2.82	2.02	明青色	丸みを帯びる	
1207	3.34	2.86	明青色	丸みを帯びる		1257	3.64	3.18	明青色	丸みを帯びる	
1208	3.14	2.38	明青色	丸みを帯びる		1258	3.60	3.68	明青色	丸みを帯びる	楕円
1209	3.44	1.72	淡青色	丸みを帯びる		1259	3.22	2.04	明青色	丸みを帯びる	
1210	3.34	2.42	明青色	丸みを帯びる		1260	3.88	3.98	明青色	丸みを帯びる	
1211	3.08	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	1261	2.82	2.76	淡青色	丸みを帯びる	
1212	3.18	1.42	明青色	丸みを帯びる		1262	2.96	2.08	淡青色	丸みを帯びる	
1213	3.24	2.14	淡青色	丸みを帯びる		1263	3.98	3.18	明青色	丸みを帯びる	
1214	2.96	2.21	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1264	4.25	4.14	淡青色	丸みを帯びる	楕円
1215	3.08	1.17	淡青色	丸みを帯びる	斜め	1265	4.56	2.44	明青色	丸みを帯びる	
1216	2.56	1.98	明青色	丸みを帯びる		1266	5.32	2.92	明青色	丸みを帯びる	
1217	3.08	1.96	明青色	丸みを帯びる		19号-2					
1218	3.52	3.02	明青色	丸みを帯びる		1267	3.55	3.42	明青色	丸みを帯びる	楕円
1219	3.06	2.06	淡青色	丸みを帯びる		1268	2.86	3.02	明青色	丸みを帯びる	斜め
1220	3.48	1.96	明青色	丸みを帯びる		1269	2.92	2.74	明青色	丸みを帯びる	斜め
1221	2.98	2.24	明青色	丸みを帯びる		1270	3.38	2.28	明青色	丸みを帯びる	
1222	3.38	2.24	明青色	歪み		1271	2.96	2.14	明青色	丸みを帯びる	
1223	3.44	2.02	明青色	丸みを帯びる		1272	3.52	2.28	明青色	丸みを帯びる	
1224	2.92	2.08	明青色	丸みを帯びる		1273	3.74	1.58	淡青色	丸みを帯びる	
1225	2.62	1.98	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	1274	3.96	1.86	淡青色	丸みを帯びる	
1226	3.28	1.92	淡青色	丸みを帯びる		1275	3.16	1.44	淡青色	丸みを帯びる	
1227	2.82	2.22	明青色	丸みを帯びる	斜め	1276	3.48	2.20	明青色	丸みを帯びる	斜め
1228	3.48	2.70	明青色	丸みを帯びる		1277	2.82	2.58	明青色	丸みを帯びる	
1229	3.52	2.46	明青色	丸みを帯びる		1278	2.46	1.48	淡青色	丸みを帯びる	
1230	3.38	1.58	明青色	丸みを帯びる		1279	2.78	1.54	淡青色	丸みを帯びる	
1231	3.48	1.68	淡青色	丸みを帯びる		1280	2.48	1.98	淡青色	丸みを帯びる	
1232	3.16	2.24	明青色	丸みを帯びる		1281	3.04	2.62	明青色	丸みを帯びる	
1233	3.46	1.38	淡青色	丸みを帯びる		1282	2.74	2.46	明青色	丸みを帯びる	斜め
1234	3.16	2.18	明青色	丸みを帯びる	斜め	1283	2.78	1.78	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1235	3.08	1.86	淡青色	丸みを帯びる		1284	3.34	2.86	明青色	丸みを帯びる	斜め
1236	3.72	1.72	明青色	丸みを帯びる		1285	3.64	3.46	明青色	丸みを帯びる	
1237	2.78	1.48	淡青色	丸みを帯びる		1286	2.54	2.02	明青色	丸みを帯びる	斜め
1238	3.12	1.48	淡青色	丸みを帯びる		1287	3.62	2.96	明青色	丸みを帯びる	
1239	2.88	2.02	明青色	丸みを帯びる		1288	3.02	2.18	明青色	丸みを帯びる	斜め
1240	3.74	1.72	淡青色	丸みを帯びる		1289	3.04	1.54	淡青色	丸みを帯びる	
1241	3.32	1.72	淡青色	丸みを帯びる		1290	3.32	2.62	淡青色	丸みを帯びる	
1242	4.96	3.58	明青色	丸みを帯びる	方形に近い	1291	2.72	1.54	明青色	丸みを帯びる	
1243	3.18	3.38	淡青色	丸みを帯びる		1292	2.78	2.24	明青色	丸みを帯びる	
1244	3.26	3.32	明青色	丸みを帯びる	斜め	1293	2.68	2.52	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1245	4.38	3.39	明青色	丸みを帯びる	斜め	1294	3.18	0.96	淡青色	丸みを帯びる	
1246	4.06	1.98	明青色	その他	2個連なる	1295	2.72	1.78	淡青色	丸みを帯びる	
1247	4.28	2.48	明青色	丸みを帯びる		1296	2.46	1.87	淡青色	丸みを帯びる	斜め
1248	3.74	4.34	淡青色	丸みを帯びる							
1249	3.52	2.40	青緑色	その他	斜め						
1250	4.08	3.24	明青色	丸みを帯びる							

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
20号											
1	2.80	1.30	明青色	丸みを帯びる		51	3.92	2.56	明青色	丸みを帯びる	
2	2.76	2.26	明青色	丸みを帯びる		52	2.98	2.58	明青色	丸みを帯びる	
3	2.62	1.30	明青色	丸みを帯びる		53	4.18	2.44	明青色	丸みを帯びる	
4	2.58	2.24	明青色	丸みを帯びる		54	4.24	2.56	明青色	丸みを帯びる	楕円
5	4.10	2.58	明青色	丸みを帯びる	少し角ばる	55	2.84	2.38	明青色	丸みを帯びる	
6	3.44	2.20	明青色	丸みを帯びる		56	3.22	1.46	明青色	丸みを帯びる	
7	3.02	2.18	明青色	丸みを帯びる		57	3.08	2.10	明青色	丸みを帯びる	
8	2.66	1.82	明青色	丸みを帯びる		58	3.94	2.58	明青色	丸みを帯びる	
9	2.84	1.98	明青色	丸みを帯びる		59	4.50	2.90	明青色	丸みを帯びる	楕円
10	3.82	2.68	明青色	丸みを帯びる		60	4.46	2.68	明青色	丸みを帯びる	楕円
11	2.78	1.82	明青色	丸みを帯びる	楕円	61	2.86	2.24	明青色	丸みを帯びる	
12	2.98	1.94	明青色	丸みを帯びる		62	3.32	1.78	明青色	丸みを帯びる	
13	2.54	2.02	明青色	丸みを帯びる		63	4.60	2.58	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
14	3.82	3.92	明青色	丸みを帯びる		64	3.22	2.48	明青色	丸みを帯びる	
15	2.49	1.92	明青色	丸みを帯びる	楕円	65	3.08	1.92	明青色	丸みを帯びる	
16	4.34	2.66	明青色	丸みを帯びる		66	3.86	2.36	明青色	丸みを帯びる	
17	2.62	1.62	明青色	丸みを帯びる		67	3.18	2.28	明青色	丸みを帯びる	
18	4.14	2.49	明青色	丸みを帯びる		68	3.56	2.12	明青色	丸みを帯びる	
19	3.38	4.08	明青色	丸みを帯びる		69	2.94	1.64	明青色	丸みを帯びる	
20	4.08	1.82	明青色	丸みを帯びる		70	3.08	1.74	明青色	丸みを帯びる	
21	3.58	1.98	明青色	丸みを帯びる		71	4.38	3.04	明青色	丸みを帯びる	
22	3.60	4.20	明青色	丸みを帯びる		72	3.18	2.28	明青色	丸みを帯びる	
23	4.62	2.94	明青色	丸みを帯びる		73	3.29	3.37	明青色	角ばる	方形に近い
24	2.86	1.88	明青色	丸みを帯びる		74	2.84	2.00	明青色	丸みを帯びる	
25	3.50	4.34	明青色	丸みを帯びる		75	3.78	3.48	明青色	丸みを帯びる	
26	4.25	2.96	明青色	丸みを帯びる		76	3.36	1.46	明青色	丸みを帯びる	
27	4.52	3.64	明青色	丸みを帯びる		77	3.28	2.64	明青色	丸みを帯びる	
28	2.68	2.24	明青色	丸みを帯びる		78	3.96	2.28	明青色	丸みを帯びる	
29	2.56	2.58	明青色	丸みを帯びる		79	3.18	1.84	明青色	丸みを帯びる	
30	4.20	2.76	明青色	丸みを帯びる		80	3.58	2.58	明青色	丸みを帯びる	
31	2.62	1.84	明青色	丸みを帯びる		81	4.24	2.58	明青色	丸みを帯びる	
32	3.82	2.32	明青色	丸みを帯びる		82	4.22	2.75	明青色	丸みを帯びる	
33	3.02	2.82	明青色	丸みを帯びる		83	2.98	2.24	明青色	丸みを帯びる	
34	2.72	2.58	明青色	丸みを帯びる		84	4.44	3.62	明青色	丸みを帯びる	
35	3.06	1.94	明青色	丸みを帯びる		85	3.14	2.42	明青色	丸みを帯びる	
36	3.52	3.92	明青色	丸みを帯びる		86	3.36	2.24	明青色	丸みを帯びる	
37	2.98	2.48	明青色	丸みを帯びる		87	3.16	2.24	明青色	丸みを帯びる	
38	3.92	2.60	明青色	丸みを帯びる		88	2.88	1.36	明青色	丸みを帯びる	
39	4.38	3.42	明青色	丸みを帯びる		89	3.32	2.38	明青色	丸みを帯びる	
40	3.16	2.68	明青色	丸みを帯びる		90	3.26	2.24	明青色	丸みを帯びる	
41	2.94	1.66	明青色	丸みを帯びる		91	4.36	2.96	明青色	丸みを帯びる	
42	2.84	1.86	明青色	丸みを帯びる		92	3.12	2.54	明青色	丸みを帯びる	
43	4.32	3.36	明青色	丸みを帯びる		93	3.04	2.74	明青色	丸みを帯びる	
44	3.26	2.14	明青色	丸みを帯びる		94	3.42	2.48	明青色	丸みを帯びる	
45	3.06	2.32	明青色	丸みを帯びる		95	2.84	1.54	明青色	丸みを帯びる	
46	2.94	1.54	明青色	丸みを帯びる		96	3.46	2.66	明青色	丸みを帯びる	
47	4.22	2.72	明青色	丸みを帯びる		97	3.16	2.58	明青色	丸みを帯びる	
48	4.26	2.52	明青色	丸みを帯びる		98	3.16	2.78	明青色	丸みを帯びる	
49	3.04	2.24	明青色	丸みを帯びる		99	3.16	2.74	明青色	丸みを帯びる	斜め
50	2.72	2.24	明青色	丸みを帯びる		100	3.16	1.88	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
101	2.68	1.76	明青色	丸みを帯びる	斜め	151	2.53	2.58	明青色	丸みを帯びる	
102	2.88	2.24	明青色	丸みを帯びる		152	3.26	1.88	明青色	丸みを帯びる	
103	3.54	2.54	明青色	丸みを帯びる		153	3.28	3.20	明青色	丸みを帯びる	
104	3.28	2.34	明青色	丸みを帯びる		154	2.72	1.98	明青色	丸みを帯びる	
105	3.06	2.52	明青色	丸みを帯びる		155	4.30	2.58	明青色	丸みを帯びる	
106	3.18	1.98	明青色	丸みを帯びる		156	2.88	2.84	明青色	丸みを帯びる	
107	3.26	2.54	明青色	丸みを帯びる		157	3.16	2.18	明青色	丸みを帯びる	
108	3.16	2.96	明青色	丸みを帯びる		158	2.96	2.84	明青色	丸みを帯びる	
109	4.24	2.64	明青色	丸みを帯びる		159	3.16	3.16	明青色	丸みを帯びる	
110	3.22	2.72	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	160	4.16	3.74	明青色	丸みを帯びる	
111	2.82	2.44	明青色	丸みを帯びる		161	2.96	2.36	明青色	丸みを帯びる	
112	3.32	2.58	明青色	丸みを帯びる		162	2.98	2.02	明青色	丸みを帯びる	
113	2.84	2.08	明青色	丸みを帯びる		163	3.18	2.38	明青色	丸みを帯びる	
114	3.12	2.24	明青色	丸みを帯びる		164	3.48	2.74	明青色	丸みを帯びる	
115	2.96	2.38	明青色	丸みを帯びる		165	2.78	1.54	明青色	丸みを帯びる	
116	2.66	1.78	明青色	丸みを帯びる		166	3.46	2.36	明青色	丸みを帯びる	
117	2.58	1.54	明青色	丸みを帯びる		167	3.92	3.04	明青色	丸みを帯びる	楕円
118	3.18	2.60	明青色	丸みを帯びる		168	3.04	1.65	明青色	丸みを帯びる	斜め
119	3.34	3.32	明青色	丸みを帯びる		169	2.74	2.96	明青色	丸みを帯びる	
120	3.12	2.46	明青色	丸みを帯びる		170	4.20	3.16	明青色	丸みを帯びる	
121	2.86	2.32	明青色	丸みを帯びる		171	2.54	2.12	明青色	丸みを帯びる	
122	3.90	3.44	明青色	丸みを帯びる	楕円	172	3.12	2.28	明青色	丸みを帯びる	
123	3.54	1.98	明青色	丸みを帯びる		173	3.52	3.44	明青色	丸みを帯びる	斜め
124	3.42	2.72	明青色	丸みを帯びる		174	3.20	2.42	明青色	丸みを帯びる	
125	3.16	2.68	明青色	丸みを帯びる		175	3.06	2.00	明青色	丸みを帯びる	
126	2.68	2.14	明青色	丸みを帯びる		176	2.65	2.24	明青色	丸みを帯びる	
127	3.16	2.62	明青色	丸みを帯びる		177	4.56	2.82	明青色	丸みを帯びる	
128	2.82	2.12	明青色	丸みを帯びる		178	3.14	1.92	明青色	丸みを帯びる	
129	3.26	3.62	明青色	丸みを帯びる		179	3.04	1.94	明青色	丸みを帯びる	
130	2.48	2.58	明青色	丸みを帯びる		180	3.92	2.82	明青色	丸みを帯びる	
131	3.28	2.48	明青色	丸みを帯びる		181	3.14	1.40	明青色	丸みを帯びる	
132	3.34	3.16	明青色	歪み		182	2.62	1.32	明青色	丸みを帯びる	
133	4.24	3.48	明青色	丸みを帯びる		183	2.64	2.04	明青色	丸みを帯びる	斜め
134	3.06	2.58	明青色	丸みを帯びる		184	4.08	3.58	明青色	丸みを帯びる	楕円
135	3.40	2.24	明青色	丸みを帯びる		185	3.14	2.72	明青色	丸みを帯びる	
136	3.14	2.74	明青色	丸みを帯びる		186	3.76	2.84	明青色	丸みを帯びる	
137	3.16	1.86	明青色	丸みを帯びる		187	2.88	1.78	明青色	丸みを帯びる	
138	2.62	1.52	明青色	丸みを帯びる		188	2.82	1.82	明青色	丸みを帯びる	
139	3.26	2.38	明青色	丸みを帯びる		189	3.48	2.56	明青色	丸みを帯びる	
140	3.28	1.84	明青色	丸みを帯びる		190	3.85	3.86	明青色	丸みを帯びる	
141	3.12	2.68	明青色	丸みを帯びる		191	2.86	2.36	明青色	丸みを帯びる	
142	3.92	3.42	明青色	丸みを帯びる		192	3.84	3.04	明青色	丸みを帯びる	
143	2.96	1.64	明青色	丸みを帯びる		193	2.78	2.74	明青色	丸みを帯びる	
144	3.24	3.62	明青色	丸みを帯びる		194	3.68	2.68	明青色	丸みを帯びる	
145	2.82	1.96	明青色	丸みを帯びる		195	2.78	1.78	明青色	丸みを帯びる	
146	2.58	1.74	明青色	丸みを帯びる		196	4.18	2.58	明青色	丸みを帯びる	
147	3.12	1.91	明青色	歪み		197	2.94	1.96	明青色	丸みを帯びる	斜め
148	3.42	2.68	明青色	丸みを帯びる		198	3.78	2.48	明青色	丸みを帯びる	
149	2.63	1.52	明青色	丸みを帯びる		199	3.42	2.94	明青色	丸みを帯びる	
150	4.26	2.68	明青色	丸みを帯びる		200	2.88	1.90	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
201	3.46	3.15	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円	251	4.04	3.06	明青色	丸みを帯びる	
202	3.08	1.12	明青色	丸みを帯びる		252	2.94	1.44	明青色	丸みを帯びる	
203	3.16	2.48	明青色	丸みを帯びる		253	3.46	2.24	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
204	2.98	1.68	明青色	丸みを帯びる		254	4.10	3.24	明青色	丸みを帯びる	
205	3.88	2.84	明青色	丸みを帯びる		255	2.96	1.78	明青色	丸みを帯びる	
206	3.16	2.38	明青色	丸みを帯びる		256	3.22	2.68	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
207	3.78	3.34	明青色	丸みを帯びる		257	3.47	2.82	明青色	丸みを帯びる	方形に近い
208	3.06	2.06	明青色	丸みを帯びる		258	2.92	1.78	明青色	丸みを帯びる	
209	3.18	2.14	明青色	丸みを帯びる		259	3.82	3.36	明青色	丸みを帯びる	斜め
210	3.62	2.80	明青色	歪み		260	2.78	2.12	明青色	丸みを帯びる	斜め
211	3.06	2.44	明青色	丸みを帯びる		261	3.22	3.14	明青色	丸みを帯びる	
212	4.03	3.24	明青色	丸みを帯びる	方形に近い	262	3.73	3.34	明青色	丸みを帯びる	
213	3.26	1.86	明青色	丸みを帯びる		263	2.78	1.56	明青色	丸みを帯びる	
214	2.88	2.66	明青色	丸みを帯びる		264	3.84	3.12	明青色	丸みを帯びる	
215	3.62	3.56	明青色	丸みを帯びる		265	3.26	2.14	明青色	歪み	
216	3.24	2.68	明青色	丸みを帯びる		266	3.16	1.46	明青色	丸みを帯びる	
217	2.68	1.54	明青色	丸みを帯びる		267	3.76	3.18	明青色	丸みを帯びる	
218	3.52	3.06	明青色	丸みを帯びる		268	3.16	1.62	明青色	丸みを帯びる	
219	2.78	1.52	明青色	丸みを帯びる		269	3.54	2.12	明青色	丸みを帯びる	
220	2.84	2.44	明青色	丸みを帯びる		270	3.84	2.93	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
221	3.73	3.36	明青色	丸みを帯びる	楕円	271	3.28	1.34	明青色	丸みを帯びる	
222	3.28	2.02	明青色	丸みを帯びる		272	3.06	2.82	明青色	丸みを帯びる	
223	3.07	3.22	明青色	丸みを帯びる	楕円	273	3.78	2.68	明青色	丸みを帯びる	
224	4.20	3.86	明青色	丸みを帯びる		274	3.04	1.32	明青色	丸みを帯びる	
225	3.18	2.04	明青色	丸みを帯びる		275	3.98	2.82	明青色	丸みを帯びる	
226	3.28	2.16	明青色	丸みを帯びる		276	3.18	1.78	明青色	歪み	
227	3.12	1.24	明青色	丸みを帯びる	一部角ばる	277	3.04	2.14	明青色	丸みを帯びる	
228	3.94	2.88	明青色	丸みを帯びる		278	2.79	3.24	明青色	丸みを帯びる	一部平ら
229	3.16	2.48	明青色	丸みを帯びる		279	2.38	1.82	明青色	丸みを帯びる	斜め
230	3.34	2.04	明青色	丸みを帯びる	斜め	280	2.78	1.84	明青色	丸みを帯びる	
231	3.75	3.64	明青色	丸みを帯びる	楕円	281	3.24	2.68	明青色	丸みを帯びる	斜め
232	3.04	1.54	明青色	丸みを帯びる		282	3.78	2.04	明青色	丸みを帯びる	
233	4.06	3.62	明青色	丸みを帯びる		283	2.98	1.72	明青色	丸みを帯びる	
234	3.42	2.54	明青色	丸みを帯びる		284	2.34	2.51	明青色	丸みを帯びる	斜め
235	3.12	1.18	明青色	丸みを帯びる	斜め	285	2.68	2.48	明青色	丸みを帯びる	
236	3.78	3.62	明青色	丸みを帯びる		286	4.04	3.32	明青色	丸みを帯びる	
237	3.18	2.74	明青色	丸みを帯びる		287	2.62	1.63	明青色	歪み	
238	2.52	1.62	明青色	丸みを帯びる		288	3.56	2.74	明青色	丸みを帯びる	
239	4.18	3.32	明青色	丸みを帯びる		289	4.34	3.76	明青色	丸みを帯びる	
240	2.62	2.12	明青色	丸みを帯びる		290	2.38	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め
241	3.74	3.28	明青色	丸みを帯びる		291	3.18	1.64	明青色	丸みを帯びる	
242	2.42	2.66	明青色	その他		292	3.62	2.81	明青色	歪み	
243	3.04	1.92	明青色	丸みを帯びる		293	2.82	2.32	明青色	丸みを帯びる	斜め
244	4.24	3.47	明青色	丸みを帯びる	斜め	294	4.08	3.14	明青色	丸みを帯びる	
245	2.86	1.56	明青色	丸みを帯びる		295	2.72	1.88	明青色	丸みを帯びる	斜め
246	2.92	2.24	明青色	丸みを帯びる		296	3.94	2.63	明青色	丸みを帯びる	斜め
247	3.82	2.98	明青色	丸みを帯びる		297	2.88	1.88	明青色	丸みを帯びる	
248	3.32	2.42	明青色	丸みを帯びる		298	4.18	3.68	明青色	丸みを帯びる	
249	2.58	2.02	明青色	丸みを帯びる	斜め	299	3.72	2.28	明青色	丸みを帯びる	
250	3.32	3.16	明青色	丸みを帯びる		300	3.10	1.98	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
301	3.78	3.38	明青色	丸みを帯びる		351	2.98	2.48	明青色	丸みを帯びる	
302	2.24	3.35	明青色	その他	細長で斜め	352	4.12	2.88	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
303	2.96	2.16	明青色	丸みを帯びる		353	4.36	3.56	明青色	丸みを帯びる	
304	3.72	3.08	明青色	丸みを帯びる		354	2.88	1.62	明青色	丸みを帯びる	
305	3.48	1.44	明青色	丸みを帯びる		355	3.24	2.48	明青色	丸みを帯びる	斜め
306	3.74	3.82	明青色	丸みを帯びる		356	4.28	3.48	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
307	2.62	2.18	明青色	丸みを帯びる		357	3.80	3.32	明青色	丸みを帯びる	方形に近い
308	3.36	2.42	明青色	丸みを帯びる		358	3.16	2.36	明青色	丸みを帯びる	
309	3.16	2.76	明青色	丸みを帯びる		359	2.68	1.24	明青色	丸みを帯びる	
310	3.38	2.98	明青色	丸みを帯びる		360	2.92	2.62	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
311	3.32	3.08	明青色	丸みを帯びる		361	2.86	2.14	明青色	丸みを帯びる	斜め
312	3.28	1.48	明青色	丸みを帯びる		362	4.16	3.82	明青色	丸みを帯びる	斜め
313	2.68	1.62	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	363	2.82	2.24	明青色	丸みを帯びる	
314	3.82	2.76	明青色	丸みを帯びる		364	4.17	3.08	明青色	歪み	
315	2.78	1.22	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	365	3.16	2.16	明青色	丸みを帯びる	
316	3.98	3.16	明青色	丸みを帯びる		366	3.98	3.22	明青色	丸みを帯びる	
317	3.12	2.77	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	367	3.16	1.68	明青色	丸みを帯びる	
318	2.96	2.06	明青色	丸みを帯びる		368	2.86	1.78	明青色	歪み	斜め
319	2.98	1.71	明青色	歪み		369	3.82	2.96	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
320	3.38	3.12	明青色	丸みを帯びる		370	4.22	4.48	明青色	丸みを帯びる	
321	3.88	2.82	明青色	丸みを帯びる		371	2.96	2.39	明青色	丸みを帯びる	斜め
322	4.43	3.58	明青色	丸みを帯びる	方形に近い	372	3.56	1.54	明青色	丸みを帯びる	
323	2.98	1.67	明青色	丸みを帯びる	斜め	373	3.98	2.86	明青色	丸みを帯びる	
324	2.96	2.14	明青色	丸みを帯びる		374	3.52	1.88	明青色	丸みを帯びる	斜め
325	3.74	2.84	明青色	丸みを帯びる		375	3.42	2.54	明青色	丸みを帯びる	
326	2.58	2.14	明青色	丸みを帯びる		376	3.02	2.61	明青色	歪み	
327	3.14	1.92	明青色	丸みを帯びる		377	3.98	2.88	明青色	丸みを帯びる	斜め
328	3.26	3.28	明青色	丸みを帯びる	斜め	378	2.58	1.54	明青色	丸みを帯びる	
329	3.46	2.06	明青色	丸みを帯びる		379	2.82	1.28	明青色	丸みを帯びる	
330	3.72	2.64	明青色	丸みを帯びる		380	3.28	2.16	明青色	丸みを帯びる	
331	2.54	2.80	明青色	その他	細長で斜め	381	4.12	3.17	明青色	丸みを帯びる	斜め
332	3.78	3.62	明青色	丸みを帯びる		382	3.16	3.12	明青色	丸みを帯びる	
333	2.82	1.54	明青色	丸みを帯びる		383	3.16	1.38	明青色	丸みを帯びる	
334	4.38	3.48	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	384	3.08	2.64	明青色	丸みを帯びる	
335	3.62	2.82	明青色	丸みを帯びる		385	3.76	3.16	明青色	丸みを帯びる	
336	3.28	2.02	明青色	丸みを帯びる		386	2.66	2.16	明青色	丸みを帯びる	斜め
337	3.88	2.74	明青色	丸みを帯びる		387	3.98	4.18	明青色	丸みを帯びる	
338	3.42	2.38	明青色	丸みを帯びる		388	3.54	3.04	明青色	丸みを帯びる	
339	2.92	2.58	明青色	丸みを帯びる	若干斜め	389	3.04	2.08	明青色	丸みを帯びる	
340	3.98	4.12	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	390	3.18	2.34	明青色	丸みを帯びる	
341	3.38	2.34	明青色	丸みを帯びる		391	3.12	1.54	明青色	丸みを帯びる	
342	2.74	2.64	明青色	丸みを帯びる		392	3.82	4.56	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
343	4.24	3.82	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	393	3.99	3.74	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
344	2.98	1.82	明青色	丸みを帯びる		394	4.14	3.34	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
345	2.96	2.32	明青色	丸みを帯びる		395	3.98	3.34	明青色	丸みを帯びる	
346	3.60	4.18	明青色	丸みを帯びる	楕円	396	3.24	2.22	明青色	丸みを帯びる	
347	3.62	2.77	明青色	丸みを帯びる	斜め	397	2.86	3.26	明青色	丸みを帯びる	
348	2.82	0.98	明青色	丸みを帯びる		398	3.24	2.64	明青色	丸みを帯びる	斜め
349	2.58	2.54	明青色	丸みを帯びる		399	3.34	3.30	明青色	丸みを帯びる	斜め
350	4.08	3.44	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	400	3.94	3.42	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
401	3.86	3.38	明青色	丸みを帯びる		451	2.92	2.26	明青色	丸みを帯びる	斜め
402	3.18	2.76	明青色	丸みを帯びる		452	3.62	2.12	明青色	丸みを帯びる	
403	3.46	2.58	明青色	丸みを帯びる		453	3.18	2.42	明青色	丸みを帯びる	
404	3.46	3.12	明青色	丸みを帯びる	斜め	454	2.68	1.56	明青色	歪み	
405	4.24	2.98	明青色	丸みを帯びる	斜め	455	3.86	3.16	明青色	丸みを帯びる	
406	3.92	3.54	明青色	丸みを帯びる	斜め	456	4.08	3.08	明青色	丸みを帯びる	
407	2.92	1.78	明青色	丸みを帯びる		457	4.12	4.18	明青色	丸みを帯びる	
408	4.22	2.28	明青色	丸みを帯びる		458	2.56	2.41	明青色	丸みを帯びる	斜め
409	4.62	3.24	明青色	丸みを帯びる		459	3.88	3.28	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
410	2.82	4.06	明青色	丸みを帯びる		460	5.08	2.28	明青色	歪み	一部欠損
411	2.74	2.52	明青色	丸みを帯びる	斜め	461	2.96	1.68	明青色	丸みを帯びる	
412	3.24	3.14	明青色	丸みを帯びる		462	3.52	2.36	明青色	丸みを帯びる	
413	4.58	3.78	明青色	丸みを帯びる		463	3.78	4.56	明青色	丸みを帯びる	
414	2.74	2.24	明青色	丸みを帯びる	斜め	464	3.84	3.64	明青色	丸みを帯びる	斜め
415	2.98	2.94	明青色	丸みを帯びる		465	4.08	3.58	明青色	丸みを帯びる	
416	3.48	2.96	明青色	丸みを帯びる	斜め	466	2.86	1.12	明青色	丸みを帯びる	
417	3.04	3.16	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	467	3.68	2.48	明青色	歪み	
418	2.98	2.02	明青色	丸みを帯びる		468	3.36	2.72	明青色	丸みを帯びる	
419	3.52	3.34	明青色	丸みを帯びる	楕円	469	3.74	3.44	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
420	2.98	1.78	明青色	丸みを帯びる	斜め	470	3.56	1.68	明青色	丸みを帯びる	
421	3.98	3.16	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	471	4.24	2.74	明青色	丸みを帯びる	
422	3.02	2.14	明青色	丸みを帯びる		472	3.32	2.14	明青色	丸みを帯びる	
423	2.96	3.24	明青色	丸みを帯びる	斜め	473	4.28	3.18	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
424	3.86	2.82	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	474	3.74	4.20	明青色	丸みを帯びる	楕円
425	3.06	1.98	明青色	丸みを帯びる		475	4.25	3.14	明青色	丸みを帯びる	楕円
426	3.18	2.32	明青色	丸みを帯びる		476	3.24	2.38	明青色	丸みを帯びる	
427	3.96	2.88	明青色	丸みを帯びる		477	3.74	2.58	明青色	丸みを帯びる	
428	3.74	3.62	明青色	丸みを帯びる		478	4.00	4.96	明青色	丸みを帯びる	
429	3.74	3.04	明青色	丸みを帯びる	斜め	479	3.71	3.84	明青色	歪み	斜め
430	4.12	3.88	明青色	丸みを帯びる		480	4.56	3.78	明青色	丸みを帯びる	
431	3.18	3.86	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	481	3.64	3.38	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
432	4.34	2.94	明青色	丸みを帯びる		482	3.54	2.22	明青色	丸みを帯びる	
433	3.16	3.94	明青色	丸みを帯びる	斜め	483	3.98	2.94	明青色	丸みを帯びる	
434	2.82	2.46	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	484	2.64	2.36	明青色	丸みを帯びる	斜め
435	2.82	2.04	明青色	丸みを帯びる	斜め	485	3.72	3.34	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
436	3.42	3.08	明青色	丸みを帯びる	斜め	486	4.10	3.40	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
437	2.92	1.38	明青色	丸みを帯びる		487	2.74	2.84	明青色	丸みを帯びる	斜め
438	3.14	2.38	明青色	丸みを帯びる	斜め	488	3.82	3.88	明青色	丸みを帯びる	斜め
439	3.92	3.94	明青色	丸みを帯びる	斜め	489	3.86	3.32	明青色	丸みを帯びる	
440	4.20	3.32	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	490	4.38	2.58	明青色	丸みを帯びる	
441	3.98	3.18	明青色	丸みを帯びる		491	3.16	1.58	明青色	丸みを帯びる	
442	3.52	2.58	明青色	丸みを帯びる	斜め	492	4.04	3.47	明青色	丸みを帯びる	斜め
443	3.00	3.22	明青色	丸みを帯びる	斜め	493	4.52	3.22	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
444	3.84	3.62	明青色	丸みを帯びる		494	3.64	2.08	明青色	丸みを帯びる	
445	3.94	2.82	明青色	歪み		495	3.16	2.02	明青色	丸みを帯びる	
446	3.82	3.46	明青色	丸みを帯びる		496	4.14	3.08	明青色	丸みを帯びる	
447	2.98	2.68	明青色	丸みを帯びる		497	4.34	3.48	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
448	3.46	2.95	明青色	丸みを帯びる	斜め	498	4.18	3.52	明青色	丸みを帯びる	
449	2.68	3.56	明青色	丸みを帯びる		499	3.24	2.62	明青色	丸みを帯びる	
450	2.82	1.94	明青色	丸みを帯びる		500	4.26	3.44	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
501	2.82	1.28	明青色	丸みを帯びる		551	4.25	3.68	明青色	歪み	
502	3.16	3.44	明青色	丸みを帯びる		552	4.43	3.44	明青色	歪み	
503	3.52	3.08	明青色	丸みを帯びる		553	3.32	3.56	明青色	丸みを帯びる	斜め
504	3.63	3.76	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	554	4.66	3.94	明青色	丸みを帯びる	
505	2.92	1.58	明青色	丸みを帯びる		555	3.26	4.02	明青色	丸みを帯びる	斜め
506	2.98	2.34	明青色	丸みを帯びる		556	3.80	3.12	明青色	丸みを帯びる	
507	3.78	1.78	明青色	丸みを帯びる		557	3.88	3.68	明青色	丸みを帯びる	一部欠損
508	3.94	3.14	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	558	3.16	3.98	明青色	丸みを帯びる	
509	4.16	2.82	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	559	3.18	2.38	明青色	丸みを帯びる	
510	4.38	2.82	明青色	丸みを帯びる	斜め	560	3.88	2.44	明青色	丸みを帯びる	楕円
511	3.54	3.84	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	561	3.62	4.16	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
512	4.27	3.94	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	562	3.64	4.12	明青色	丸みを帯びる	
513	4.24	3.04	明青色	丸みを帯びる	斜め	563	4.18	2.86	明青色	丸みを帯びる	
514	3.24	2.12	明青色	丸みを帯びる		564	4.08	2.38	明青色	丸みを帯びる	
515	5.02	2.58	明青色	丸みを帯びる		565	3.68	3.38	明青色	丸みを帯びる	
516	4.12	2.74	明青色	丸みを帯びる		566	3.98	4.14	明青色	丸みを帯びる	
517	3.40	5.16	明青色	丸みを帯びる	少し斜め	567	4.04	4.54	明青色	丸みを帯びる	
518	3.34	2.58	明青色	丸みを帯びる		568	3.98	3.38	明青色	丸みを帯びる	
519	4.32	2.08	明青色	丸みを帯びる		569	3.98	3.62	明青色	丸みを帯びる	
520	3.36	2.42	明青色	丸みを帯びる		570	3.64	3.76	明青色	丸みを帯びる	
521	3.38	1.44	明青色	丸みを帯びる		571	3.34	2.58	明青色	丸みを帯びる	
522	3.78	3.94	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	572	3.78	3.24	明青色	丸みを帯びる	
523	4.44	3.78	明青色	丸みを帯びる		573	4.39	4.68	明青色	丸みを帯びる	楕円
524	3.44	3.78	明青色	丸みを帯びる	楕円	574	3.99	4.52	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
525	3.18	3.04	明青色	丸みを帯びる		575	3.98	4.58	明青色	丸みを帯びる	
526	4.08	3.29	明青色	丸みを帯びる	斜め	576	3.78	3.56	明青色	丸みを帯びる	
527	3.80	3.05	明青色	歪み	斜め	577	4.22	3.16	明青色	丸みを帯びる	楕円
528	2.54	2.10	明青色	丸みを帯びる		578	3.88	3.24	明青色	丸みを帯びる	斜め
529	4.36	4.26	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	579	3.36	4.54	明青色	丸みを帯びる	
530	4.94	2.32	明青色	丸みを帯びる		580	4.48	3.24	明青色	丸みを帯びる	
531	2.94	2.82	明青色	丸みを帯びる	楕円	581	3.88	3.82	明青色	丸みを帯びる	
532	3.78	3.62	明青色	丸みを帯びる		582	3.98	2.78	明青色	丸みを帯びる	
533	3.12	2.36	明青色	丸みを帯びる	斜め	583	3.74	2.96	明青色	丸みを帯びる	
534	2.26	1.58	明青色	丸みを帯びる		584	3.52	3.62	明青色	丸みを帯びる	
535	4.18	4.16	明青色	丸みを帯びる		585	3.86	3.78	明青色	丸みを帯びる	
536	3.74	3.06	明青色	丸みを帯びる		586	2.94	2.32	明青色	丸みを帯びる	
537	4.09	3.32	明青色	歪み	斜め	587	3.84	3.16	明青色	丸みを帯びる	
538	3.98	3.16	明青色	丸みを帯びる		588	4.06	3.98	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような楕円
539	4.12	4.26	明青色	丸みを帯びる	斜め	589	2.94	2.48	明青色	丸みを帯びる	
540	3.36	2.52	明青色	丸みを帯びる		590	3.46	2.56	明青色	丸みを帯びる	
541	3.58	3.42	明青色	丸みを帯びる		591	3.36	4.38	明青色	丸みを帯びる	楕円
542	4.18	2.14	明青色	丸みを帯びる		592	3.88	4.38	明青色	丸みを帯びる	
543	3.18	3.16	明青色	丸みを帯びる	斜め	593	4.34	3.38	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
544	3.48	2.16	明青色	丸みを帯びる		594	3.78	3.62	明青色	丸みを帯びる	斜め
545	2.82	1.28	明青色	丸みを帯びる		595	3.91	4.62	明青色	丸みを帯びる	斜め・楕円
546	4.37	3.39	明青色	丸みを帯びる	斜め・方形に近い	596	4.18	2.58	明青色	丸みを帯びる	
547	3.86	3.26	明青色	丸みを帯びる		597	3.98	2.82	明青色	丸みを帯びる	
548	3.58	4.11	明青色	丸みを帯びる	斜め	598	3.58	3.72	明青色	丸みを帯びる	
549	3.16	2.16	明青色	丸みを帯びる		599	3.44	3.22	明青色	丸みを帯びる	
550	3.54	3.24	明青色	丸みを帯びる	斜め	600	2.78	2.58	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
601	3.78	2.54	明青色	丸みを帯びる		651	3.06	3.04	明青色	丸みを帯びる	
602	3.86	2.82	明青色	丸みを帯びる		652	3.12	3.36	明青色	丸みを帯びる	
603	3.62	3.38	明青色	丸みを帯びる		653	3.08	3.18	明青色	丸みを帯びる	
604	3.48	3.44	明青色	丸みを帯びる		654	3.24	2.24	明青色	丸みを帯びる	
605	4.16	3.16	明青色	丸みを帯びる		655	3.86	3.16	明青色	歪み	
606	3.98	3.42	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	656	3.06	1.84	明青色	丸みを帯びる	
607	4.22	3.08	明青色	丸みを帯びる		657	3.28	2.58	明青色	丸みを帯びる	
608	3.98	3.48	明青色	丸みを帯びる		658	4.58	2.94	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
609	4.18	2.51	明青色	丸みを帯びる	斜め	659	3.98	3.64	明青色	丸みを帯びる	
610	4.36	2.56	明青色	丸みを帯びる		660	3.92	2.84	明青色	丸みを帯びる	
611	3.93	3.82	明青色	丸みを帯びる	楕円	661	3.68	2.98	明青色	丸みを帯びる	
612	4.16	3.14	明青色	丸みを帯びる		662	4.46	3.18	明青色	丸みを帯びる	
613	4.07	3.48	明青色	丸みを帯びる	方形に近い	663	3.04	1.38	明青色	丸みを帯びる	
614	3.82	2.86	明青色	丸みを帯びる		664	3.76	3.62	明青色	丸みを帯びる	
615	4.42	2.48	明青色	丸みを帯びる		665	4.34	2.58	明青色	丸みを帯びる	
616	2.82	3.18	明青色	丸みを帯びる	斜め	666	3.04	1.96	明青色	丸みを帯びる	
617	3.62	4.16	明青色	丸みを帯びる		667	2.94	2.58	明青色	丸みを帯びる	
618	3.80	3.54	明青色	丸みを帯びる		668	3.96	1.78	明青色	丸みを帯びる	
619	3.82	3.58	明青色	丸みを帯びる		669	4.46	3.52	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸
620	3.64	3.52	明青色	丸みを帯びる		670	3.32	2.58	明青色	丸みを帯びる	
621	3.86	4.42	明青色	丸みを帯びる		671	3.04	2.14	明青色	丸みを帯びる	
622	3.46	3.18	明青色	丸みを帯びる		672	3.36	5.18	明青色	丸みを帯びる	
623	4.37	3.15	明青色	丸みを帯びる	斜め・方形に近い	673	4.60	2.58	明青色	丸みを帯びる	
624	4.06	3.16	明青色	丸みを帯びる		674	3.24	2.16	明青色	丸みを帯びる	
625	3.86	3.46	明青色	丸みを帯びる		675	4.58	3.42	明青色	丸みを帯びる	
626	3.84	3.18	明青色	丸みを帯びる	斜め	676	3.82	2.78	明青色	丸みを帯びる	
627	3.58	1.96	明青色	丸みを帯びる		677	3.78	3.06	明青色	丸みを帯びる	
628	3.86	3.15	明青色	丸みを帯びる	斜め	678	3.16	2.58	明青色	丸みを帯びる	
629	2.74	2.82	明青色	丸みを帯びる		679	3.87	3.06	明青色	丸みを帯びる	楕円
630	3.12	2.12	明青色	丸みを帯びる		680	4.34	3.08	明青色	丸みを帯びる	
631	3.74	3.58	明青色	丸みを帯びる		681	3.74	1.78	明青色	丸みを帯びる	
632	3.58	3.48	明青色	丸みを帯びる		682	4.12	2.88	明青色	丸みを帯びる	
633	4.12	4.30	明青色	丸みを帯びる	斜め	683	3.16	2.56	明青色	丸みを帯びる	
634	3.92	2.28	明青色	丸みを帯びる		684	4.26	3.78	明青色	丸みを帯びる	
635	3.16	2.18	明青色	丸みを帯びる		685	3.58	3.62	明青色	丸みを帯びる	
636	3.78	3.16	明青色	丸みを帯びる	斜め	686	4.28	2.82	明青色	丸みを帯びる	
637	4.29	2.86	明青色	丸みを帯びる		687	3.78	3.78	明青色	丸みを帯びる	
638	4.26	2.64	明青色	丸みを帯びる		688	3.06	2.72	明青色	丸みを帯びる	
639	3.15	2.78	明青色	丸みを帯びる	楕円	689	2.78	3.28	明青色	丸みを帯びる	
640	4.06	2.78	明青色	丸みを帯びる		690	4.28	2.78	明青色	丸みを帯びる	
641	3.78	3.64	明青色	丸みを帯びる		691	3.18	4.26	明青色	丸みを帯びる	
642	2.82	2.72	明青色	丸みを帯びる		692	3.76	2.12	明青色	丸みを帯びる	
643	3.58	1.68	明青色	丸みを帯びる		693	3.68	2.44	明青色	丸みを帯びる	
644	3.18	1.38	明青色	丸みを帯びる		694	3.88	2.58	明青色	丸みを帯びる	
645	4.56	3.62	明青色	丸みを帯びる	楕円	695	4.24	3.18	明青色	丸みを帯びる	
646	3.58	1.54	明青色	丸みを帯びる	斜め	696	3.93	3.78	明青色	丸みを帯びる	
647	3.38	2.38	明青色	丸みを帯びる		697	4.16	2.48	明青色	丸みを帯びる	
648	2.88	2.04	明青色	丸みを帯びる		698	3.84	4.18	明青色	丸みを帯びる	
649	4.16	2.58	明青色	丸みを帯びる		699	4.28	3.18	明青色	丸みを帯びる	
650	3.28	2.52	明青色	丸みを帯びる		700	4.12	2.58	明青色	丸みを帯びる	

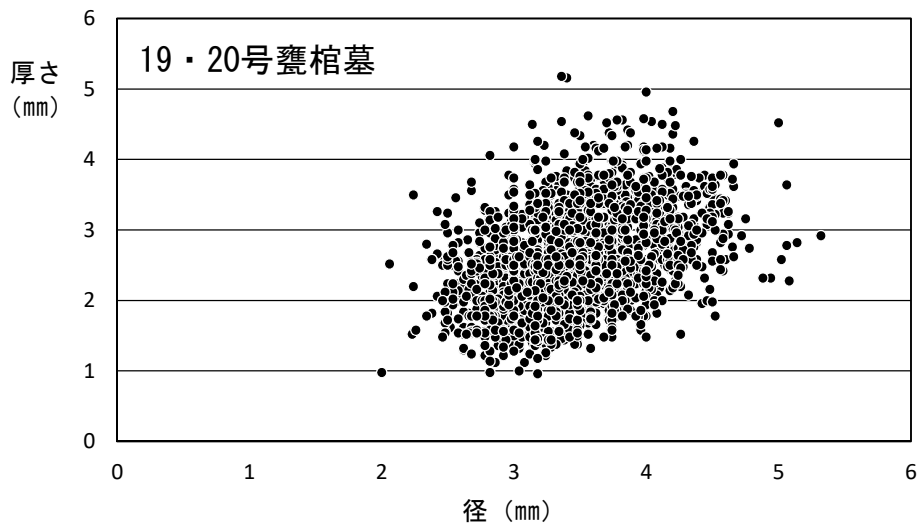
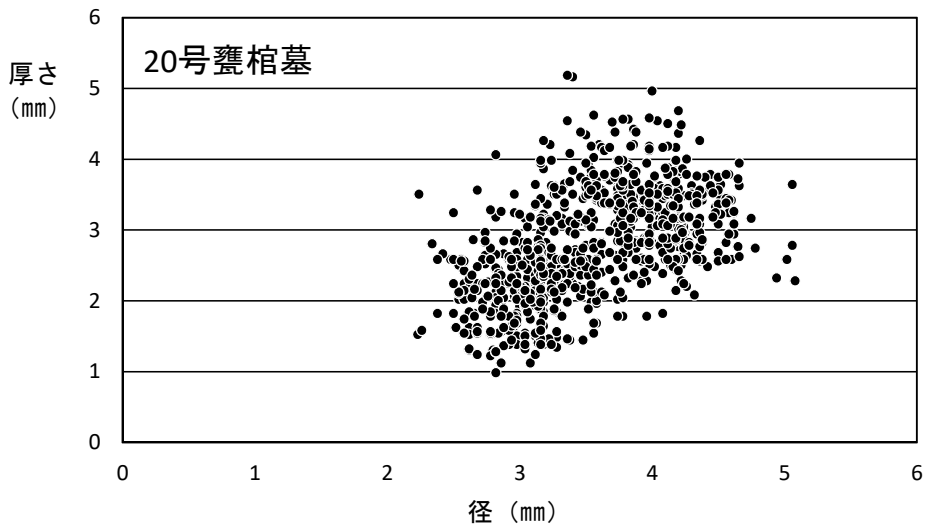
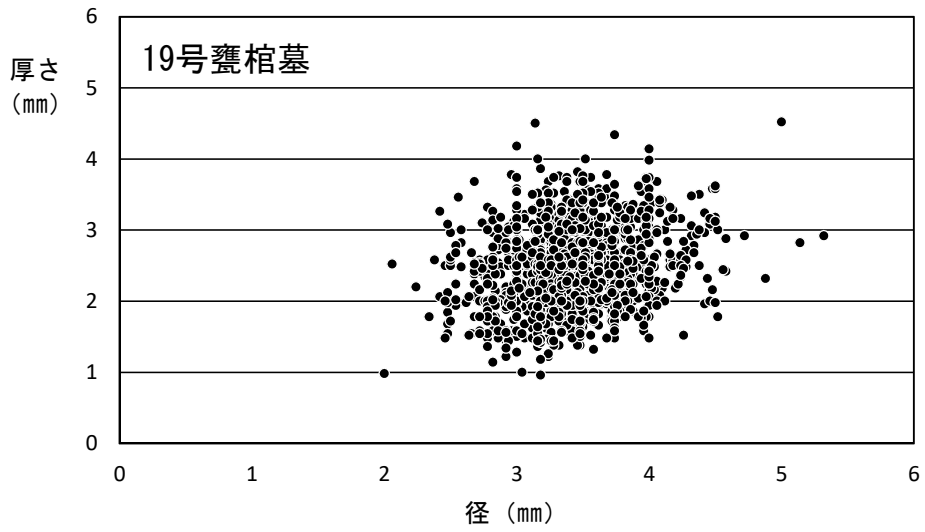
番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
701	4.18	3.98	明青色	丸みを帯びる		751	4.38	2.86	明青色	丸みを帯びる	
702	3.14	2.86	明青色	丸みを帯びる		752	4.08	4.16	明青色	丸みを帯びる	
703	3.28	2.16	明青色	丸みを帯びる		753	4.86	3.16	明青色	丸みを帯びる	
704	3.78	3.44	明青色	丸みを帯びる		754	4.02	3.76	明青色	丸みを帯びる	
705	3.60	4.02	明青色	丸みを帯びる	楕円	755	3.92	3.24	明青色	丸みを帯びる	
706	3.72	4.38	明青色	丸みを帯びる		756	4.16	3.34	明青色	丸みを帯びる	
707	4.48	3.32	明青色	丸みを帯びる		757	3.28	2.34	明青色	丸みを帯びる	
708	4.36	3.08	明青色	丸みを帯びる		758	3.78	3.68	明青色	丸みを帯びる	
709	3.60	3.48	明青色	歪み		759	4.36	3.16	明青色	歪み	
710	4.66	3.62	明青色	丸みを帯びる		760	3.58	2.67	明青色	丸みを帯びる	斜め
711	3.74	3.48	明青色	丸みを帯びる		761	3.54	3.56	明青色	丸みを帯びる	斜め
712	4.08	2.88	明青色	丸みを帯びる		762	3.16	2.48	明青色	丸みを帯びる	
713	4.24	2.78	明青色	丸みを帯びる		763	4.44	3.38	明青色	丸みを帯びる	方形に近い
714	3.74	3.34	明青色	丸みを帯びる		764	3.24	2.74	明青色	丸みを帯びる	斜め
715	3.98	3.25	明青色	丸みを帯びる	斜め	765	2.76	2.06	明青色	丸みを帯びる	
716	4.56	2.58	明青色	丸みを帯びる		766	3.28	1.56	明青色	丸みを帯びる	
717	4.02	2.48	明青色	丸みを帯びる		767	4.12	3.58	明青色	丸みを帯びる	
718	4.18	3.64	明青色	丸みを帯びる		768	3.16	1.98	明青色	丸みを帯びる	
719	4.28	2.82	明青色	丸みを帯びる		769	3.08	2.02	明青色	丸みを帯びる	
720	4.24	2.86	明青色	丸みを帯びる		770	3.34	2.58	明青色	丸みを帯びる	
721	4.42	3.54	明青色	丸みを帯びる		771	4.18	2.88	明青色	丸みを帯びる	
722	3.38	3.68	明青色	丸みを帯びる	斜め	772	2.65	2.86	明青色	丸みを帯びる	楕円
723	3.46	3.74	明青色	丸みを帯びる		773	3.32	2.18	明青色	丸みを帯びる	
724	4.02	3.74	明青色	丸みを帯びる		774	3.36	1.98	明青色	丸みを帯びる	
725	3.98	2.52	明青色	丸みを帯びる		775	3.42	2.18	明青色	丸みを帯びる	
726	3.74	3.98	明青色	丸みを帯びる		776	3.38	3.68	明青色	丸みを帯びる	
727	3.14	2.56	明青色	丸みを帯びる		777	4.28	2.78	明青色	丸みを帯びる	
728	3.89	4.36	明青色	丸みを帯びる	楕円	778	4.26	3.52	明青色	丸みを帯びる	
729	4.25	3.52	明青色	丸みを帯びる		779	3.58	2.26	明青色	丸みを帯びる	斜め
730	4.20	3.16	明青色	丸みを帯びる		780	4.44	2.76	明青色	丸みを帯びる	
731	3.78	2.58	明青色	丸みを帯びる		781	4.08	2.88	明青色	丸みを帯びる	
732	3.88	3.04	明青色	丸みを帯びる	斜め	782	4.12	3.54	明青色	丸みを帯びる	
733	4.20	3.18	明青色	丸みを帯びる	斜め	783	3.26	2.12	明青色	丸みを帯びる	
734	3.94	3.28	明青色	丸みを帯びる		784	4.62	3.30	明青色	丸みを帯びる	斜め
735	4.36	3.16	明青色	丸みを帯びる		785	4.20	2.42	明青色	丸みを帯びる	
736	4.08	2.68	明青色	丸みを帯びる		786	4.24	2.24	明青色	丸みを帯びる	
737	4.30	3.36	明青色	丸みを帯びる		787	3.65	3.98	明青色	丸みを帯びる	楕円
738	4.14	2.74	明青色	丸みを帯びる		788	4.66	2.62	明青色	丸みを帯びる	
739	4.16	2.99	明青色	丸みを帯びる	斜め	789	3.24	1.38	明青色	丸みを帯びる	
740	3.84	3.16	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	790	3.08	3.18	明青色	丸みを帯びる	
741	4.20	3.42	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	791	4.29	2.96	明青色	歪み	
742	4.58	3.24	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	792	2.98	2.24	明青色	丸みを帯びる	
743	3.82	3.32	明青色	丸みを帯びる		793	4.46	3.86	明青色	歪み	斜め
744	3.82	2.68	明青色	丸みを帯びる		794	3.76	3.38	明青色	丸みを帯びる	斜め
745	4.11	3.02	明青色	歪み		795	5.06	2.78	明青色	丸みを帯びる	
746	3.68	3.62	明青色	丸みを帯びる	斜め	796	3.68	4.16	明青色	丸みを帯びる	斜め
747	3.68	3.36	明青色	丸みを帯びる		797	4.30	3.72	明青色	丸みを帯びる	方形に近い
748	3.94	2.82	明青色	丸みを帯びる		798	4.62	3.08	明青色	丸みを帯びる	
749	3.98	3.44	明青色	丸みを帯びる	一部欠損	799	3.82	2.88	明青色	丸みを帯びる	
750	4.36	2.76	明青色	丸みを帯びる		800	3.64	3.78	明青色	丸みを帯びる	

番号	計測値(mm)		色	形状	備考	番号	計測値(mm)		色	形状	備考
	直径	厚み					直径	厚み			
801	4.08	3.24	明青色	丸みを帯びる		814	3.24	3.98	明青色	丸みを帯びる	
802	4.78	2.74	明青色	丸みを帯びる		815	3.74	2.02	明青色	丸みを帯びる	少し斜め
803	5.06	3.64	明青色	丸みを帯びる		816	2.58	2.42	明青色	丸みを帯びる	
804	4.08	3.14	明青色	丸みを帯びる	方形に近い	817	3.14	2.76	明青色	丸みを帯びる	
805	3.12	3.64	明青色	丸みを帯びる		818	3.90	3.45	明青色	丸みを帯びる	
806	2.72	2.58	明青色	丸みを帯びる		819	3.12	2.14	明青色	丸みを帯びる	
807	4.18	2.78	明青色	丸みを帯びる	楕円	820	3.34	3.38	明青色	丸みを帯びる	斜め
808	4.08	3.74	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	821	2.58	2.56	明青色	丸みを帯びる	
809	4.26	4.00	明青色	丸みを帯びる	斜め	822	3.50	3.94	明青色	丸みを帯びる	斜め
810	4.38	2.86	明青色	丸みを帯びる		823	4.78	2.74	明青色	丸みを帯びる	
811	4.17	3.56	明青色	丸みを帯びる	面取りしたような丸	824	2.68	1.54	明青色	丸みを帯びる	
812	3.72	3.74	明青色	丸みを帯びる	斜め	825	3.10	2.00	明青色	丸みを帯びる	斜め
813	3.02	2.18	明青色	丸みを帯びる							

表8 ガラス小玉観察表

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値			色調	備考
				長さ(mm)	厚さ(mm)	孔径(mm)		
2次調査								
2	第111図 図版77	小玉	1号溝 東隅上層	3.30	2.80	0.80	明青色	
3	第111図 図版77	小玉	表土	4.10	2.40	1.40	明青色	
4	第111図 図版77	小玉	表土	4.00	3.20	1.30	明青色	
5次調査								
7	第111図 図版77	小玉	5号竪穴建物跡	4.00	2.50	0.80	濃青色	
6次調査								
9	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	4.30	3.30	1.80	明青色	
10	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	4.50	3.00	2.30	明青色	
11	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	4.00	2.90	1.70	明青色	
12	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	3.50	3.00	1.70	明青色	
13	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	3.50	3.00	1.30	明青色	
14	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	4.00	2.80	1.30	明青色	
15	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	3.50	3.00	1.30	明青色	
16	第111図 図版77	小玉	遺構検出時	4.50	3.20	1.60	明青色	
7次調査								
17	第111図 図版77	小玉	表土	3.00	2.00	1.00	淡緑色	

表9 2次調査ガラス小玉度数分布図



(熊埜御堂)

(6) 石器類 (図版 77-(2)・78、第 112 図)

ここでは、甕棺内や墳墓関連遺構から出土した埋葬行為に伴う石器などを報告し、その他の打製石器や磨製石器はVI章で報告する。

① 1・2次調査

1・2は9号甕棺から出土した石剣の鋒。1は残存長 2.05 cm、幅 2.0 cm、厚さ 0.7 cmで、鋒先端と右辺は破損し、破片が接合する。一部石材に由来する孔がある。凝灰岩製か。2は残存長 1.2 cm、幅 1.05 cm、厚さ 1.25 cmで、泥岩製。先端部を僅かに欠く。(井上)

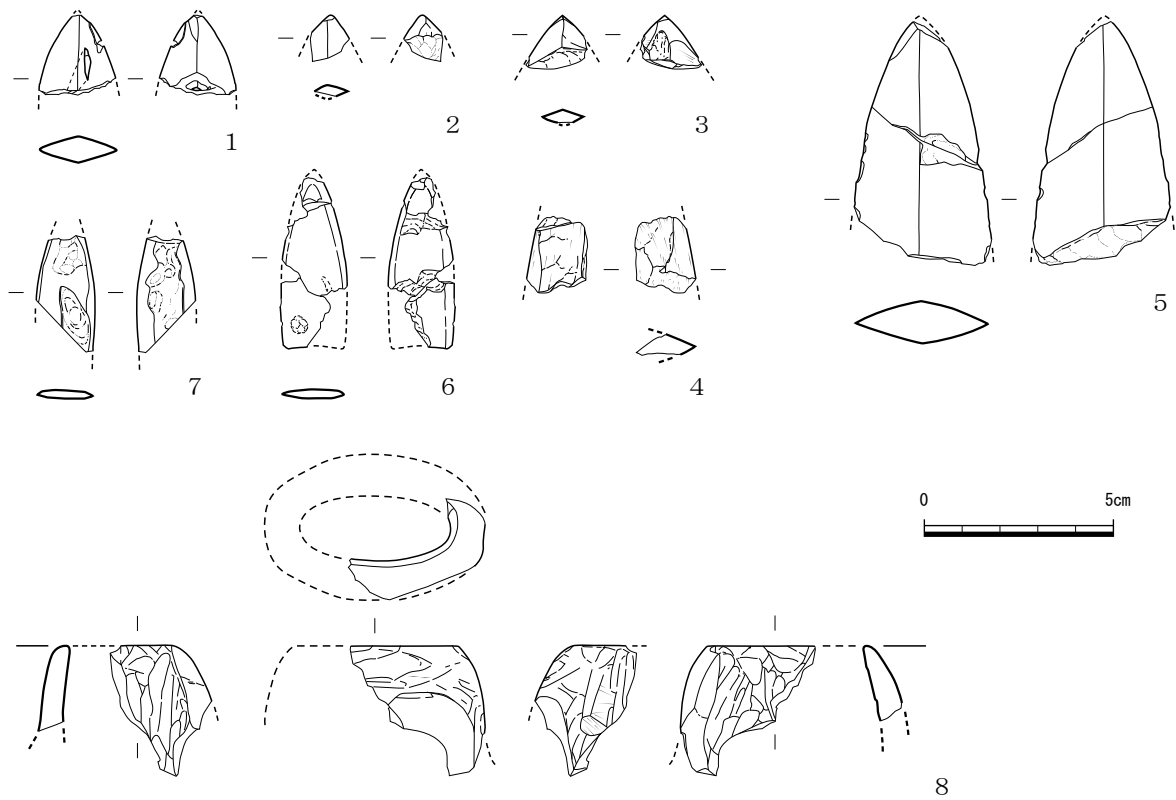
② 3次調査

3～5は1号甕棺から出土した石剣の破片。3は鋒で、残存長 1.4 cm、幅 1.6 cm、厚さ 0.35 cm、黒色泥岩製。先端部を僅かに欠く。4は石剣鋒下の刃部辺で、残存長 2.0 cm、幅 1.6 cm、厚さ 0.5 cm、黒色泥岩製。3と同一個体か。5は鋒で、残存長 6.5 cm、幅 3.65 cm、厚さ 1.2 cm、黒色泥岩製。2片が接合し、先端を欠き、小剥離がある。(井上)

③ 7次調査

6・7は磨製石鏃。6は13号甕棺から出土した。3片が接合し、鋒など1/5程度を欠く。残存長 4.5 cm、幅 1.8 cm、厚さ 0.22 cm、蛇紋岩製である。7は4号甕棺から出土した。鋒と下部を欠く。残存長 3.0 cm、幅 1.55 cm、厚さ 0.2 cm、泥岩製か。

8は第4トレンチの3号土坑から出土した容器状の石製品。残存長 3.6 cm、残存幅 2.7 cm、残存高 3.45 cmで、復元すると口縁部は長口径 4.3 cm、短口径 2.05 cmの楕円形、体部は内湾し最大径から口縁部に至る無形壺や鉢状になる。内外面ともにヘラミガキ状の削りを施す。外面右側縁下端の欠損部やその周辺の削りが粗いことや欠損部周辺の器面がやや膨らみを持つため、何らかの本体部分に接合していた本資料が欠落したと考えた。色調は赤茶色で、石材は葉蠟石。なお、外面にある平滑な部分は、一見すると底部が破損箇所を平滑に再加工したようにも見受けられるが、顕微鏡観察などによって節理であることが分かった。本資料は類例がなく、中・近世の遺物の混入品の可能性も考えたが、出土遺構が墳丘下部遺構であることから弥生時代に帰属すると考えた。朝鮮半島や中国大陸からの舶載品の可能性があり、今後類例が出土することに期待したい。(井上)



第112図 1・3・7次調査石器類実測図 (1/2)

表10 墳墓等出土石器類観察表

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値(cm, g)				石材	残存	備考
				長さ	幅	厚さ	重量			
1次調査										
1	第112図 図版77	石剣	9号甕棺墓	2.05	2.00	0.70	1.6	凝灰岩	破片	
2	第112図 図版77	石剣	9号甕棺墓	1.20	1.05	0.25	0.2	泥岩	破片	
3次調査										
3	第112図 図版77	石剣	1号甕棺墓	1.40	1.60	0.35	0.9	黒色泥岩	破片	4と同一?
4	第112図 図版77	石剣	1号甕棺墓	2.00	1.60	0.50	1.3	黒色泥岩	破片	3と同一?
5	第112図 図版77	石剣	1号甕棺墓	6.50	3.65	1.20	22.6	黒色泥岩	一部欠損	2片接合
7次調査										
6	第112図 図版77	磨製石鏃	13号甕棺墓	4.50	1.80	0.22	2.3	蛇紋岩	一部欠損	3片接合
7	第112図 図版77	磨製石鏃	4号甕棺墓	3.00	1.55	0.20	1.1	泥岩?	破片	
8	第112図 図版78	容器状石器	第4トレンチ 3号土坑	3.60	2.70	3.45	12.2	葉蠟石	破片	

(7) 小結

V章2節では、墳墓に関する調査で出土した遺物を取り上げた。甕棺、関連遺構出土土器、副葬品である青銅器、ガラス玉類、石器類は甕棺内から出土した磨製石剣や磨製石鏃、墳丘下部遺構から出土した石製品である。甕棺の時期は一覧表やVIII章で報告するが、他の遺構出土土器は墳墓と同じ、中期前半から後期初頭の土器が主体である。後期の土器が少ないのは、後期の墳墓が少ないことや削平なども起因するのではなかろうか。

まず、7次調査の墳丘墓について述べたい。前述したように墳丘墓は、構築前に存在した墳墓に関連する遺構（墳丘下部遺構）を埋めて造られた。現在明らかになっている甕棺墓の古いものは中期後半（「ナ国」の甕棺編年のⅢ-5式⁽¹⁾）古相なので、それより古い下部遺構の埋土や墳丘盛土出土弥生土器に中期前半～中頃の土器が多いことも矛盾しない。一方、墳丘裾の溝1からは後期初頭の土器が出土し、墳丘墓の下限を示す資料の可能性もある。墳丘墓の規模は、1・6次調査の甕棺墓の分布や小型棺、大型棺の削平状況など周辺の調査結果を勘案すると25×18m以上、高さ2m以上であったと考えられる。今後は、墳丘墓が使用された下限や、7次調査周辺地での墳丘や区画溝の確認が期待される。

次に、甕棺内から出土した石剣、石鏃について述べる。石剣は鋒で先端部を欠くものが多い。また、磨製石鏃も両端を欠き、甕棺内の流入土をふるいにかけていれば、欠損部は存在したのかもしれない。これらの石剣、石鏃については、荒田啓介氏の分析⁽²⁾が参考になり人体に嵌入していたと考えられる。これは武力衝突が行われたことを示しており、該当する4基の甕棺墓は、中期前半から中期末の甕棺であり、時期は限定されない。以上のことから須玖岡本遺跡岡本地区において人体に嵌入したと考えられる石剣、石鏃が出た甕棺の被葬者の性格やどの地域と武力衝突を行ったかを検討することが今後の課題である。

最後に、7次調査出土の容器状石製品⁽³⁾である。出土位置が確かなら、弥生時代中期後半以前のものと、舶載品の可能性ある。類例がないため、今後、全体像や生産地など再評価が必要である。（井上）

註

(1) 柳田康雄 2003 「「ナ国」の甕棺編年」『伯玄社遺跡』春日市文化財調査報告書第35集

(2) 荒田啓介 2011 「弥生墓から出土した鋒の性格—嵌入・副葬・供献—」『考古学雑誌』第95巻第3号 日本考古学会

(3) 容器状石製品については、様々な方から御意見をいただいたが、中でも志賀智史氏（九州国立博物館）、比佐陽一朗氏（奈良大学）、宮里修氏（高知大学）、吉田広氏（愛媛大学）からはたいへん貴重な御意見をいただいた。取り分け比佐氏と志賀氏には、石材や調整など細かい点まで御教示いただいた。ここに記して感謝申し上げる次第である。

VI 集落・青銅器工房

1 集落・青銅器工房等に関する遺構

(1) 竪穴建物跡

① 5次調査

竪穴建物跡は平面形が円形のものと同方形をなすものがある。斜面に造られるため、いずれも壁面が完全に残存していない。円形を呈すのは、2・4・10号竪穴建物跡で、径は500～650mである。方形を呈すのは、3・5・6・7・9・11・12号竪穴建物跡であるが、いずれも壁面の一部を検出したに過ぎず、規模は不明である。この他、1号竪穴建物跡は略楕円形、8号竪穴建物跡は隅丸方形状を呈する。竪穴建物跡の重複関係は残存状況が悪いため判然としない。

竪穴建物跡からは、弥生土器の他に青銅器の石製鋳型、銅矛の中型、砥石、紡錘車、石包丁などが出土した。

1号竪穴建物跡（図版15－（1）、第113図）

調査区北部で検出した。北側は調査区外に続く。平面形は略楕円形になる可能性がある。床面までの深さは20cmである。支柱穴および壁溝や炉跡は確認できない。壁面に沿ってピットが並ぶように見えるが、写真を図面からは竪穴建物に伴うか判断できなかった。床面から弥生時代中期中頃の甕が出土した。

2号竪穴建物跡（図版15－（2）、第114図）

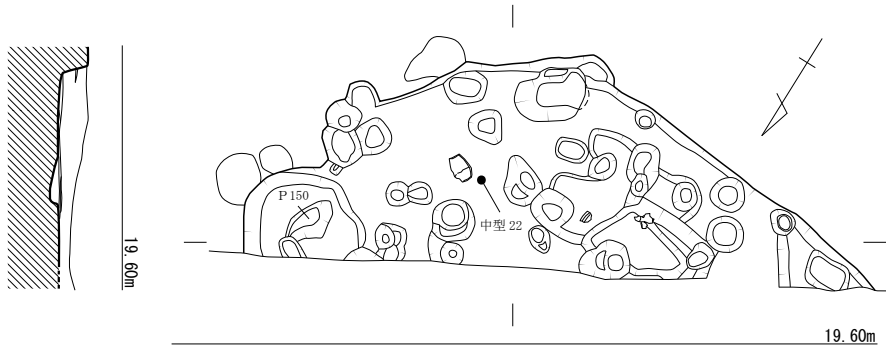
調査区の西部で検出した。北半の壁面は消滅する。平面形は略円形で直径650cm程度で、床面までの深さは最も残存状況の良い南側で20cmである。床面全体は緩やかに北に向かって傾斜し、南壁面に沿って幅100cm前後を浅く溝状に掘り込む。

3号竪穴建物跡（図版16－（1）、第113図）

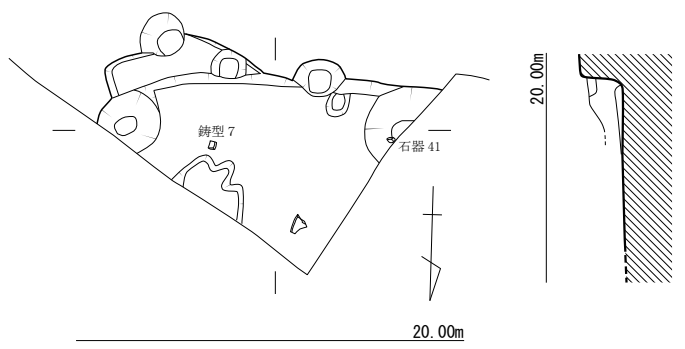
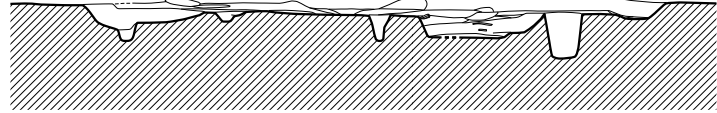
調査区の北東部で南壁を検出した。平面形は、南東部の壁面がほぼ直角に曲がることから方形だが、規模は大半が調査区外のため不明である。床面までの深さは約30cmで、壁面に沿って2個ピット状の掘込みを検出した。大きさは、直径約50cm、深さ20cmであるが、建物に伴うか不明である。検出時に鋳型を転用した砥石を1点確認しており、床面からは弥生時代中期の土器が出土した。

4号竪穴建物跡（図版16－（2）～17－（4）、第115図）

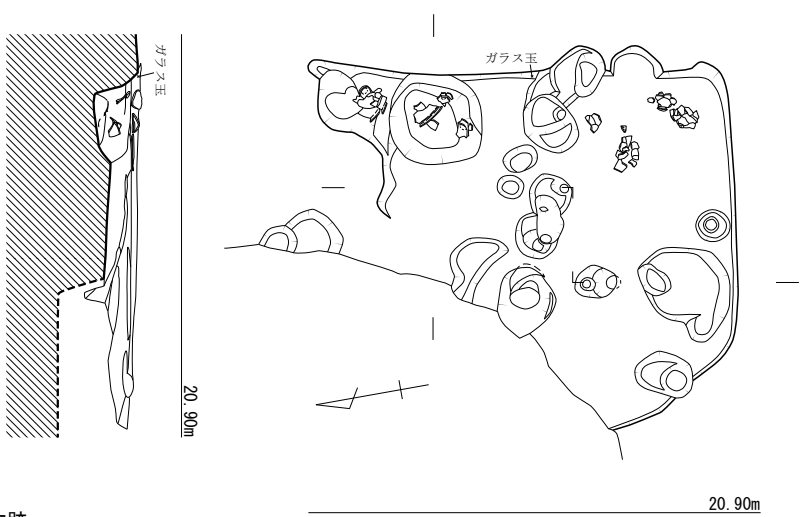
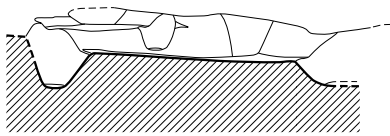
調査区のほぼ中央部で検出した。平面形は円形で、径は約600cmと推定される。床面までの深さは、最も残存状況の良い南側で約40cmである。壁面の北半は消滅する。床面は、南壁側に沿って幅約120cmの範囲が一段高くなるが、全体的に北に向かって緩やかに傾斜する。中央の床面からは、炉



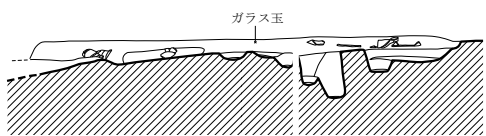
1号竖穴建物跡



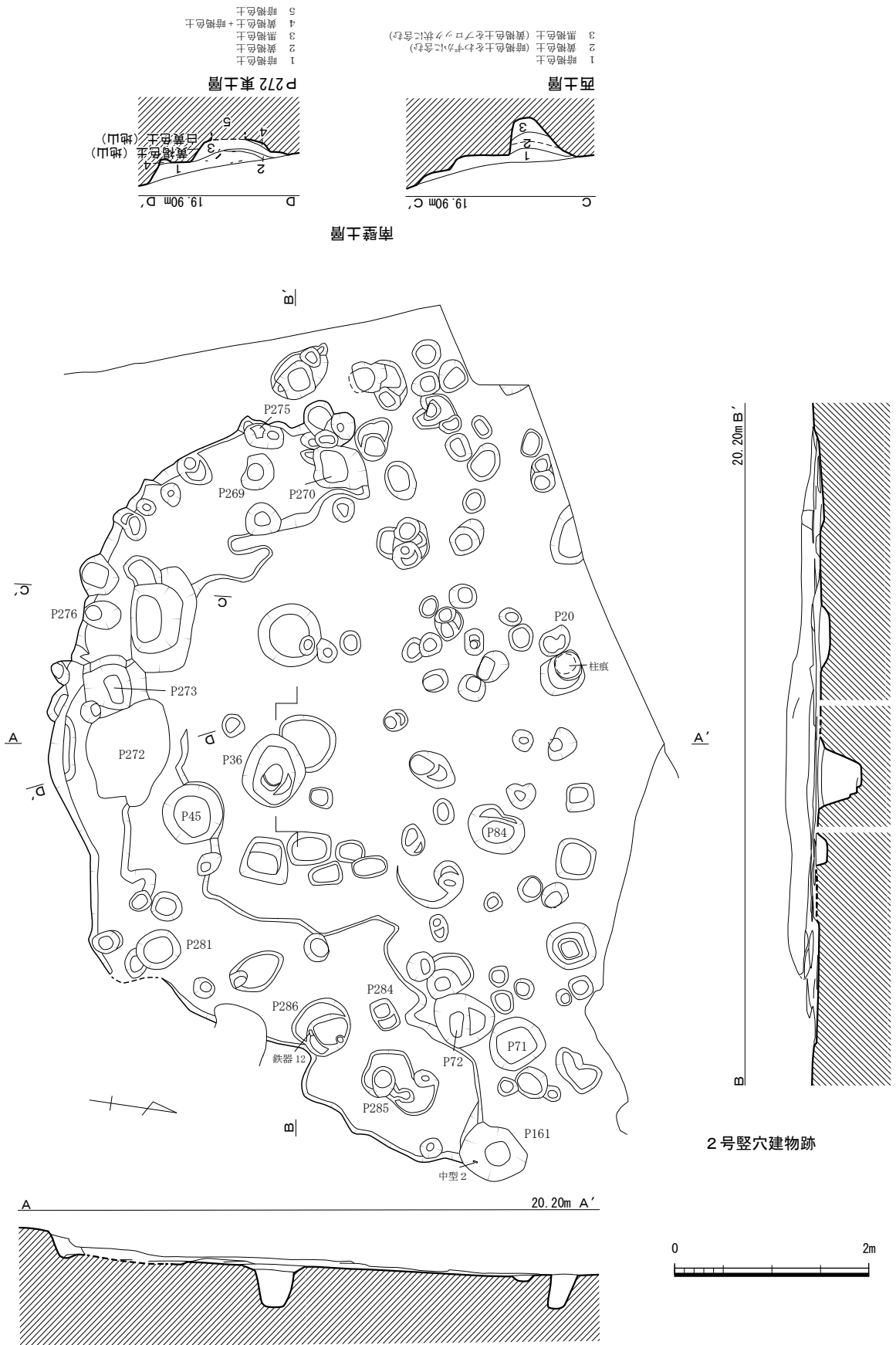
3号竖穴建物跡



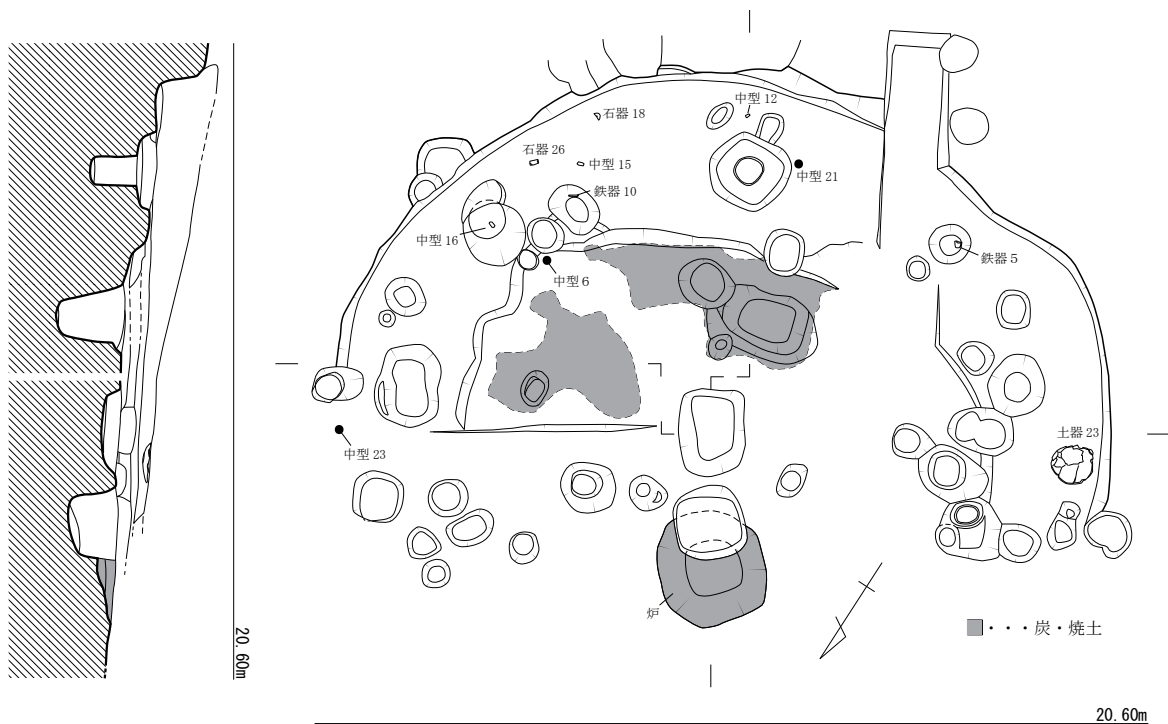
5号竖穴建物跡



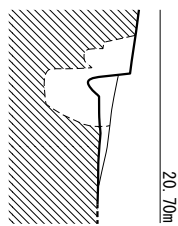
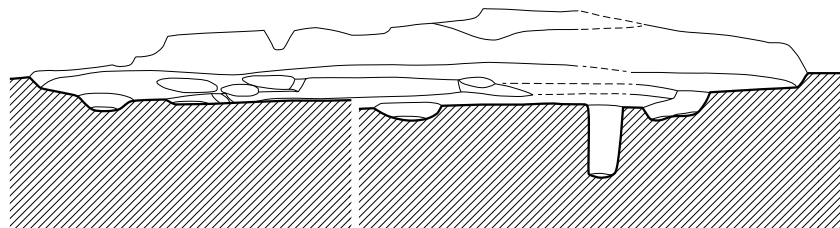
第113図 5次調査1・3・5号竖穴建物跡実測図 (1/60)



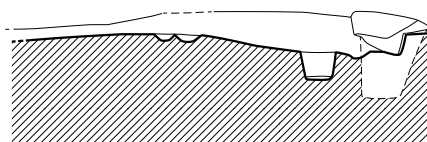
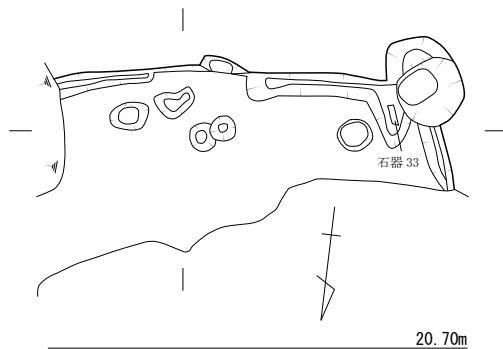
第 114 図 5 次調査 2 号竖穴建物跡実測図 (1/60)



4号竖穴建物跡



6号竖穴建物跡



第115图 5次調査4・6号竖穴建物跡実測图 (1/60)

跡とみられる炭と焼土が混じる掘り込みを検出した。範囲は直径約 85 cm、深さ約 10 cm で断面形はすり鉢状を呈する。

壁面側の床面が一段高くなる部分では、覆土から中型 3 点と石包丁 1 点、床面直上で石製紡錘車 1 点が出土した。

5号竪穴建物跡（第 113 図）

調査区の中央部で検出した。平面形は長形状で、280 × 330 cm 以上、床面までの深さは約 10 cm である。床面は北に向かって緩やかに傾斜する。東壁中央には、直径 72 cm、深さ 13 cm のピット状の掘り込みがみられた。建物跡南東隅の床面から集中して弥生土器が出土した。また、東壁中央付近の埋土からガラス小玉を 1 点確認している。

6号竪穴建物跡（図版 17 - (5)、第 115 図）

調査区の東南部で検出した。平面形は、南西部の壁面が直角に曲がることから方形である。北側の規模は、東および北側の壁面が消失するため不明である。床面までの深さは 30 cm である。南壁から西壁にかけて幅 18 cm 前後、深さ約 3 ~ 10 cm の壁溝が巡る。壁溝は、南壁の中央部で約 70 cm ほど途切れる。炉跡、柱穴などは不明である。

検出時に砥石が 1 点出土した。

7号竪穴建物跡（図版 17 - (5)、第 116 図）

調査区の東部で検出した。平面形は方形で、南東部のコーナー部分のみが残存する。床面までの深さは約 20 cm である。東壁から南壁の途中まで幅 18 cm、深さ約 3 cm の壁溝が巡る。壁溝は 6 号竪穴建物跡同様、南壁中央部で途切れる可能性がある。炉跡、柱穴などは不明である。

7・8号竪穴建物跡検出時に、鋳型 1 点が出土した。

8号竪穴建物跡（図版 17 - (5)、第 116 図）

調査区の北東部で検出した。東側は調査区外に延びる。平面形は隅丸方形を呈し、床面までの深さは約 20 cm である。床面は北に向かって緩やかに傾斜し、中央付近には 80 × 85 cm、深さ 40 cm のピットを確認した。

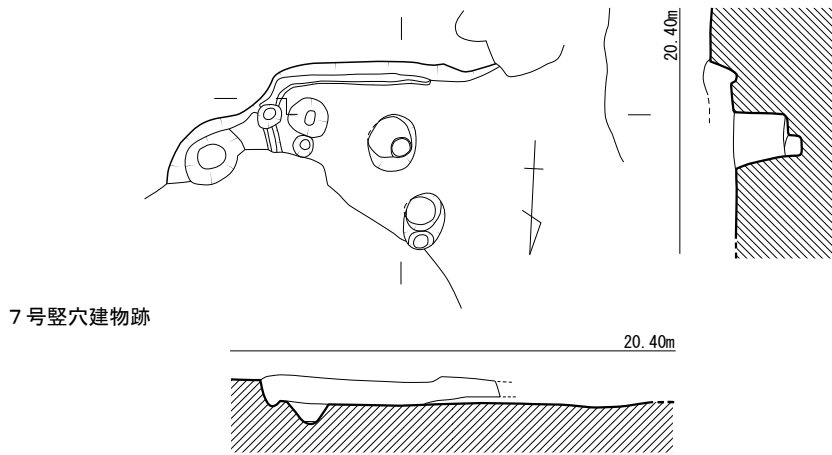
9号竪穴建物跡（図版 18 - (1)、第 117 図）

調査区中央部で検出した。建物跡の平面形は方形で、南東隅部が残存する。南壁のほぼ中央に 40 × 45 cm、深さ 50 cm のピットが見られるが、これは後世のものと思われる。炉跡、柱穴、壁溝は確認できない。

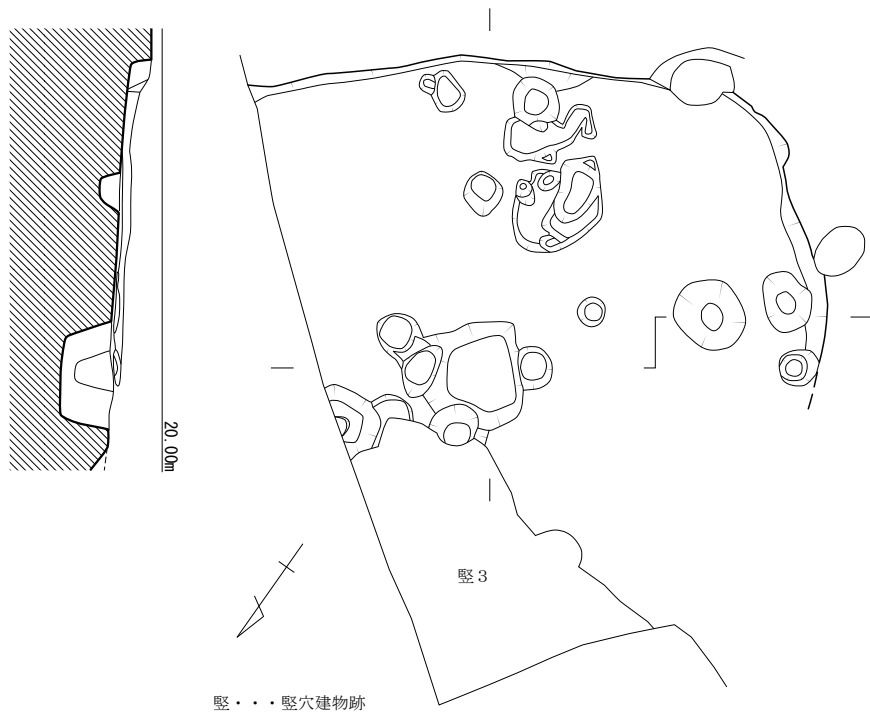
図面上では 4 号竪穴建物跡と重複するが、建物の形態から 9 号竪穴建物跡が新しい時期になると思われる。

10号竪穴建物跡（第 117 図）

調査区の西部で検出した。西側は調査区外に延びる。平面は円形で、南壁から床面までの深さは約 15 cm である。床面中央部には 60 cm を超える楕円形のピットを 2 個検出した。南部には長軸 105 × 85 cm 以上、深さ 30 cm の掘り込みがみられる。P13 からは中型が 1 点出土した。



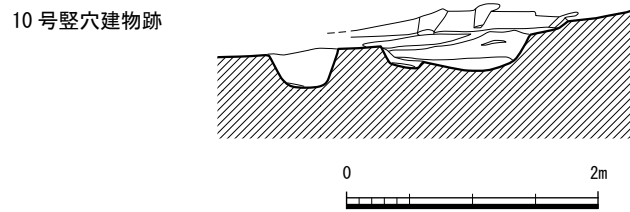
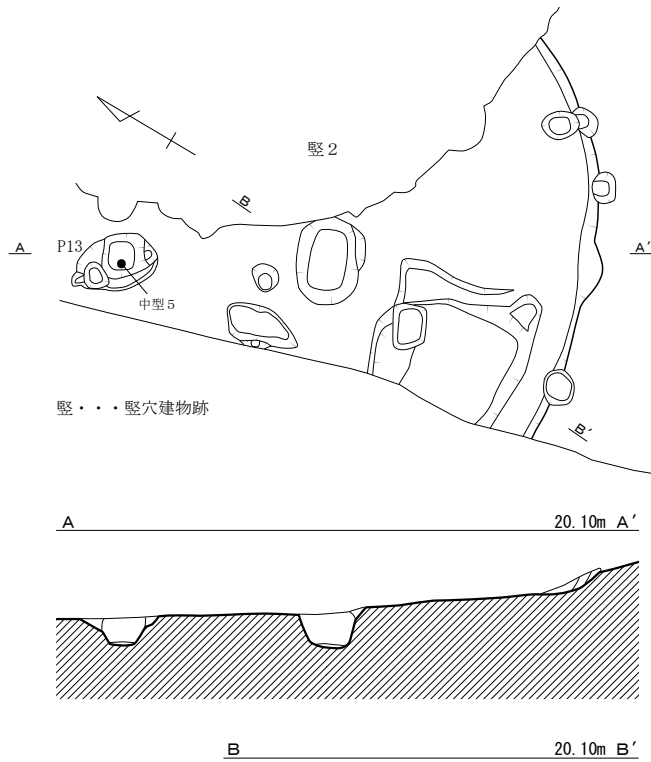
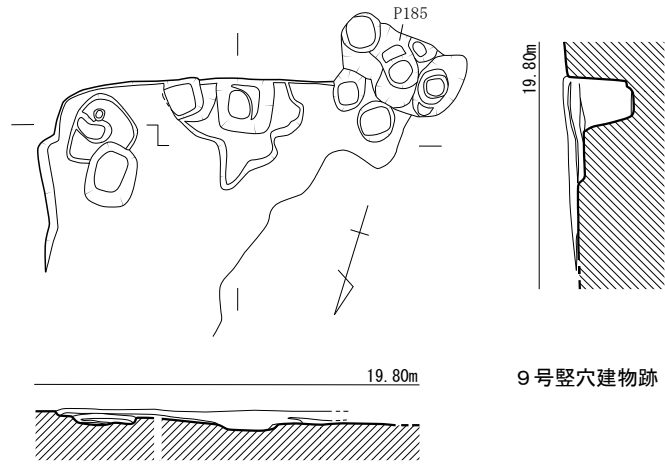
7号竖穴建物跡



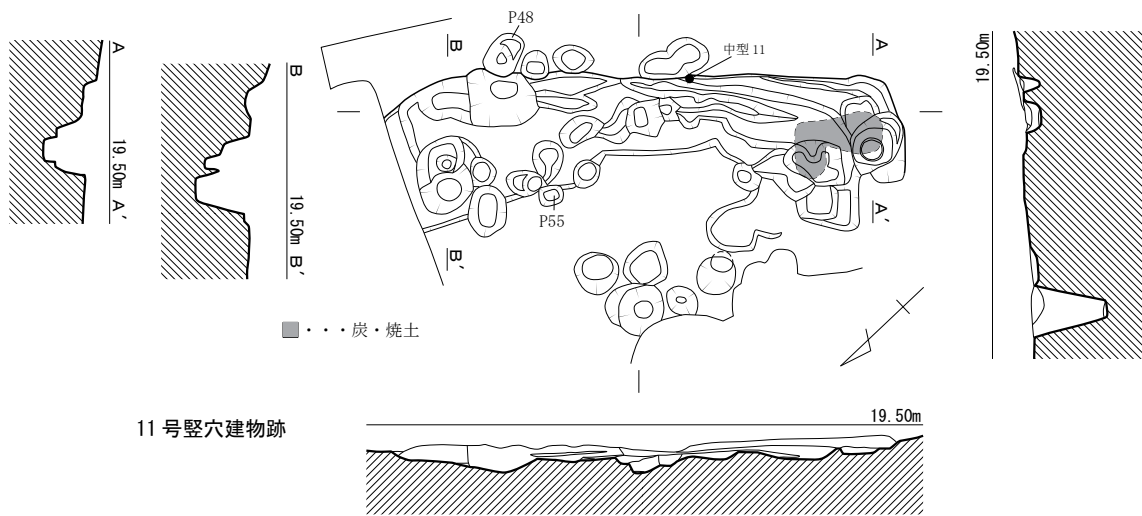
8号竖穴建物跡



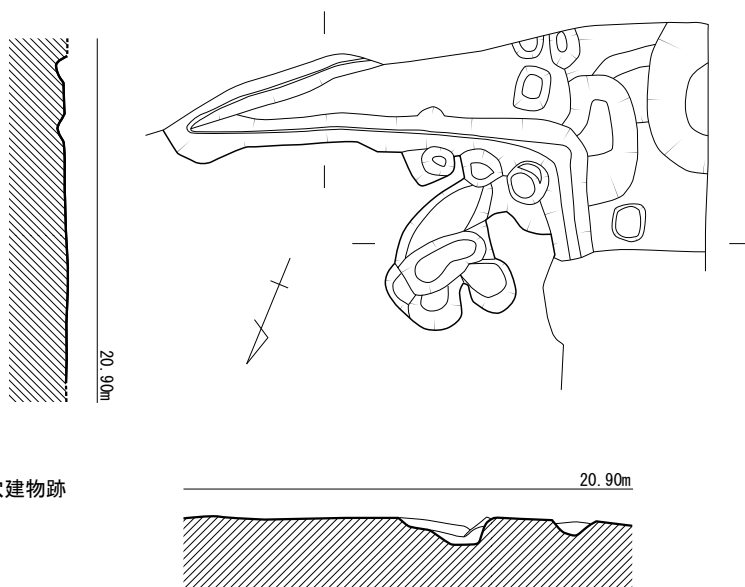
第116图 5次調査7・8号竖穴建物跡実測图 (1/60)



第 117 图 5 次調査 9・10 号竖穴建物跡実測图 (1/60)



11号竖穴建物跡



12号竖穴建物跡



第118図 5次調査11・12号竖穴建物跡実測図(1/60)

11号竖穴建物跡 (図版18-(2)、第118図)

調査区北部で検出した。東側は調査区外に延びる。平面形は方形で、床面までの深さは約10cmである。南東隅の壁面は二重になっており、建物を拡張した可能性がある。南壁から幅50cmが溝状に浅く掘り込まれる。南東隅と南西隅に直径40cm、深さ40cm前後のピットがある。南東隅のピット直上には炭と焼土が「L」字状に堆積する。中型は上面の包含層からの出土である。

12号竖穴建物跡 (第118図)

調査区南端で検出した。壁面はほぼ失われているものの、南壁から西壁にかけて壁溝が残存する。壁溝の幅は30 cm、深さ5～10 cmである。南西隅の床面では、深さ約20 cmの歪な円形の掘り込みを検出した。(山崎)

② 12次調査

竪穴建物跡を2軒検出した。いずれも平面形は隅丸方形で弥生時代中期前半～中頃に位置付けられ、弥生時代中期後半の甕棺墓や、後期の石蓋土坑墓、8世紀代の溝が重複する。上部は削平され、深さは15 cmと浅い。1号竪穴建物跡では弥生土器がややまとまって出土した。

1号竪穴建物跡 (図版40、第119図)

調査区南部で検出した。南隅を1号甕棺墓、東部を1号土坑墓、北東部を1号溝に切られる。規模は480×250 cm以上、深さ15 cmである。南西壁中央付近の床面には117×75 cm、深さ18 cmの屋内土坑を確認した。断面形はすり鉢状で、検出時に多量の土器が出土した。また、建物跡中央部には、炉と推定できる平面楕円形の100×60 cm、深さ7 cmの掘り込みがあり中央よりやや南寄りに、赤く焼けた箇所を確認した。

出土遺物は、弥生土器と鉄器である。

2号竪穴建物跡 (図版41 - (1)～(3)、第119図)

調査区北端で検出した。東側を2号溝に切られる。平面形は隅丸方形を呈し、315×165 cm以上、深さ15 cmである。南から西部の壁下には、幅25 cm、深さ5 cmの壁溝が巡り、南壁中央付近は長さ100 cm、幅35 cmに渡り3 cm程度下がる。北西部の床面には、直径25 cm、厚さ5 cmの粘土が見られた。

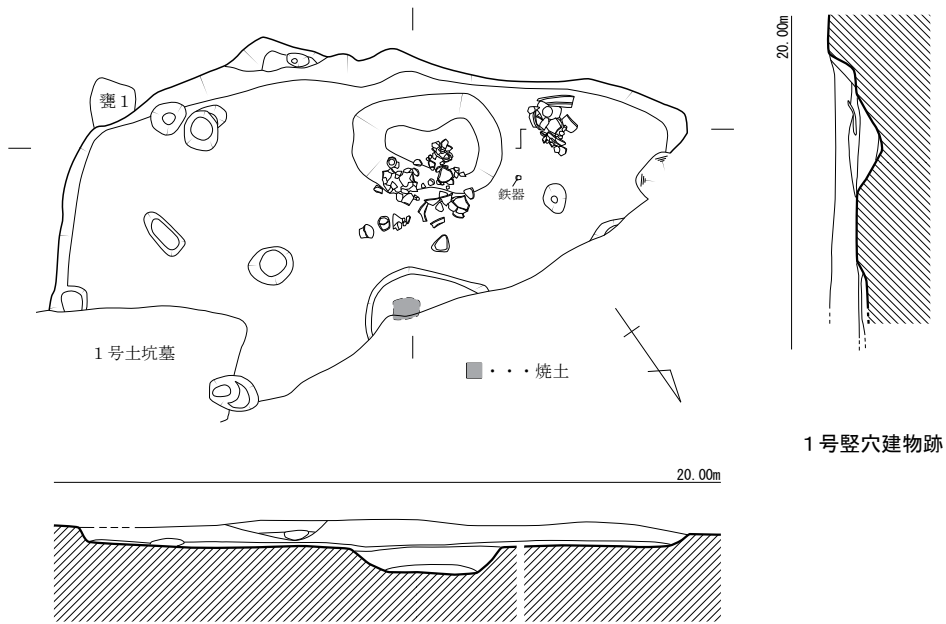
建物西部のピットからは、石戈が1点出土した。また竪穴建物跡からは埴埴／取瓶が2点と20倍権が1点出土している。床面から出土した土器から弥生時代中期中頃に位置づけられる。(山崎)

③ 23次調査

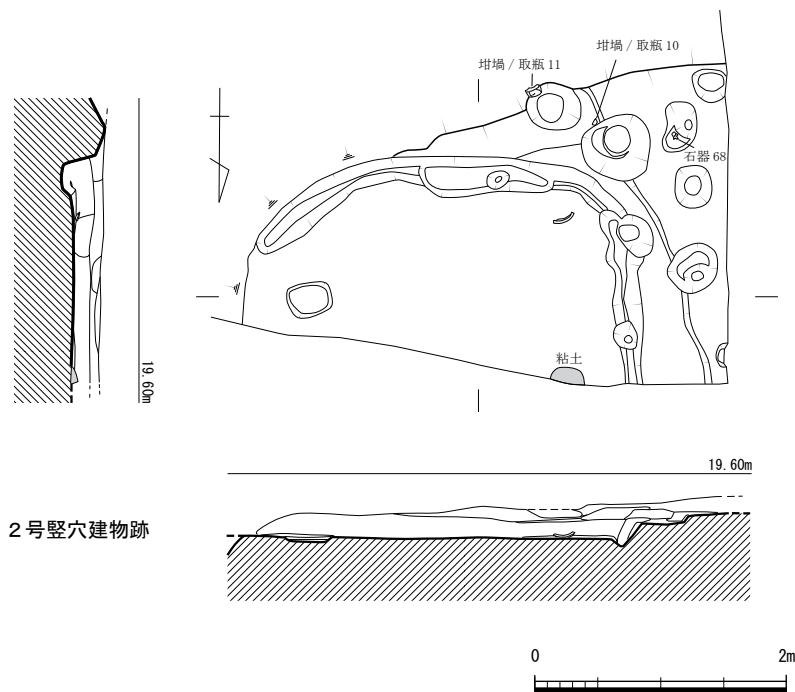
竪穴建物跡 (図版54 - (1)・55 - (2)～(5)、第120図)

竪穴建物跡は、調査区北東部で検出した。本来の地形は南東側から北西方向に下がる緩斜面と考えられ、調査区北辺中央部から南西隅部にかけては包含層が堆積し、西部は数十cm堆積する。以上のことから東部は、数十cmは削平されると推測された。竪穴建物跡は、平面プランや床面までの深さから考えると長方形の竪穴建物が2軒重複する可能性がある。しかしながら、保存前提の調査のため完掘していないこと、貼り床と考えられる面まで数cmと極めて浅く残りが悪いこと、しかも、攪乱溝が重複する付近を縦断するため、両竪穴建物跡の前後関係を明らかにできなかった。便宜上、攪乱溝から北側と南側に竪穴建物跡を分けて報告する。なお、上述したように残りが非常に悪く、遺構検出時に表面を搔いただけで、土器の他に、鋳型や銅矛中型などの青銅器生産関連遺物も出土した。竪穴建物跡の北西部から南東部方向に向かってベルトを造り北東部を掘削したが、すぐに床面(貼り床)が検出され、土層図も記録できない厚さであった。

北側は、調査区北壁から直線的に南東方向に延びる壁面を確認できる。壁面から直交する小規模な



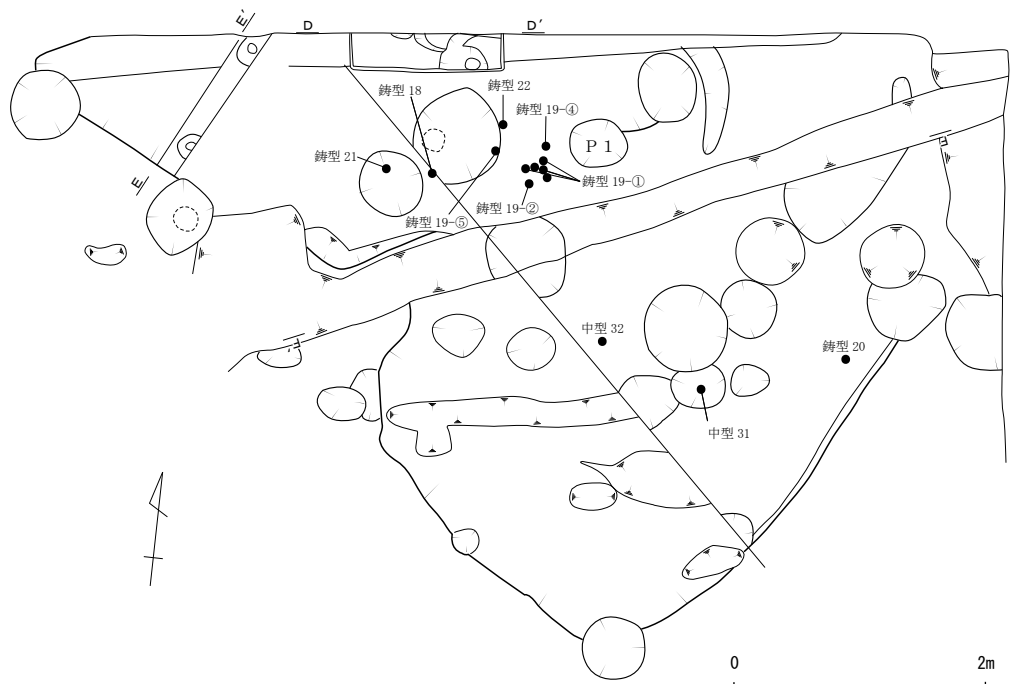
1号竖穴建物跡



2号竖穴建物跡

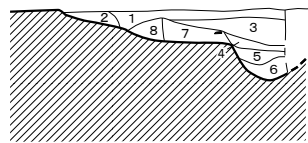
第119図 12次調査1・2号竖穴建物跡実測図(1/60)

トレンチを設定したところ（E-E'）、5cm前後で貼り床に達した。弥生土器と共に石製鋳型No. 18・19・21・22が出土した。なお、地中レーダー探査を行ったときに、調査区北壁下で甕棺墓の可能性のある反応があった。このため、反応地点に小規模のトレンチを設定したところ（D-D'）、ピット状の遺構は確認できたが、甕棺墓は確認できなかった。床面の一部は地山の床なので、建物跡を造る際の掘削か、建物以前の遺構の可能性はある。



(1/60)

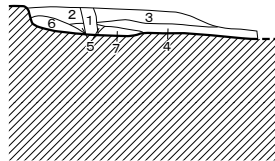
D D' 22.90m



D-D' 土層

- 1 茶褐色 (地山ブロック若干含む。固く締まる)
- 2 橙灰色粘質土 (地山ブロック若干含む。固く締まる)
- 3 黄褐色粘質土 (地山ブロック若干含む。固く締まる)
- 4 灰褐色土 (地山ブロック含む)
- 5 暗灰色土 (地山ブロック含む)
- 6 橙褐色粘質土
- 7 黒褐色土 (地山ブロック若干含む)
- 8 明褐色土 (地山ブロック若干含む)

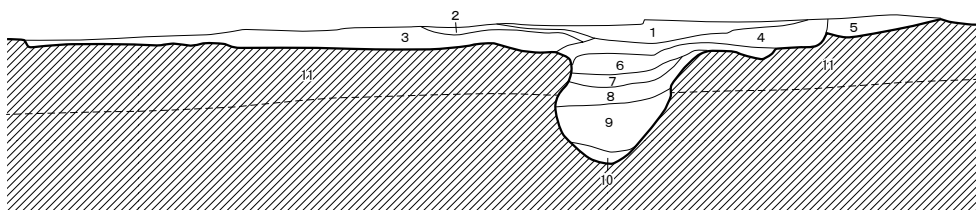
E E' 22.90m



E-E' 土層

- 1 淡褐色土
- 2 黒褐色土
- 3 茶褐色土
- 4 橙褐色粘質土 + 黒褐色土 (貼り床・固く締まる)
- 5 暗褐色土 (貼り床・固く締まる)
- 6 灰褐色粘質土 (貼り床・固く締まる)
- 7 灰褐色粘質土

F F' 23.10m



F-F' 土層

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 黒灰色土 (地山ブロックやや含む) 2 橙灰色粘質土 (固く締まる) 3 灰黄色粘質土 (やや締まる) 4 橙褐色粘質土 + 灰褐色土 (固く締まる) 5 灰褐色粘質土 (固く締まる) 6 黒灰色粘質土 + 橙褐色粘質土 | <ol style="list-style-type: none"> 7 橙褐色粘質土 + 灰褐色土 (やや締まる) 8 暗灰褐色粘質土 (地山ブロックやや含む) 9 黒褐色粘質土 (地山ブロックやや含む) 10 黄灰色粘質土 11 淡灰色粘質土 (地山) |
|---|---|



(1/40)

第120図 23次調査竪穴建物跡実測図 (1/60・1/40)

南側は、平面形が隅丸長方形状に見えるが、攪乱溝に切られるので断定はできない。南側が高所になるので、削平も大きく、竪穴建物跡の深さは数cmしかない。型のない鑄型片や銅矛中型が出土した。攪乱溝の壁面を利用して土層図（F-F'）を作成したが、3層や4層は固く締まる地山由来の土壌なので、貼り床と考えられる。土層で観察できるピット状の掘り込みは、3・4層の下にあるため、貼り床形成前の掘り込みであることが分かる。

以上のように、当該竪穴建物跡を攪乱溝から南北に分け報告したが、竪穴建物跡の中には平面形の一部が方形に張り出すものもある。また、北側でさほど風化しない鑄型小片が集中して出土し、それらが接合すること（未完掘であることや、削平により滅失した破片の存在を考えれば、さらに接合する破片は増えると考えられる）や、南側で中型が出土することを考えれば、当遺構は一軒の青銅器工房跡である可能性も十分ある。（井上）

（2）土坑

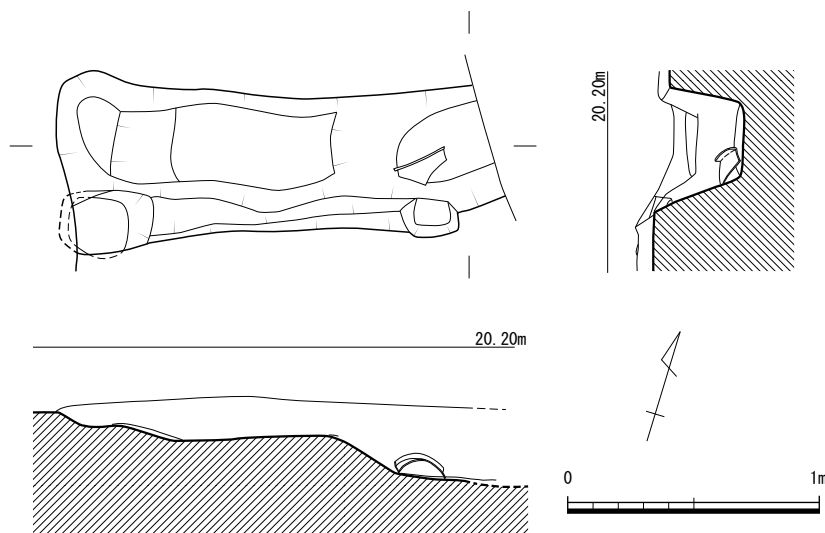
① 5次調査

1号土坑（第121図）

1号土坑は調査区西部で検出した。西側は1号石蓋土坑墓、東側は4号竪穴建物跡と重複する。平面形は溝状を呈し、規模は172×54cm以上、最深部28cmである。南壁の東西端にピット状の掘り込みがあり、その間が浅いテラス状となる。床面は、東に向かって深くなり、テラス状の部分を2段つくる。東部の最も深い位置から、甕の口縁部が1点出土した。（山崎）

② 12次調査

2号土坑（図版41-（4）、第122図）



第121図 5次調査1号土坑実測図（1/30）

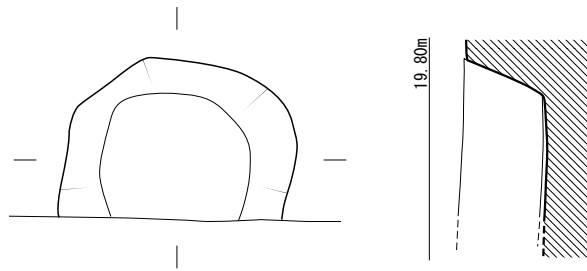
2号土坑は調査区南部で検出し、西側は調査区外に続く。平面形は円形で、91 × 64 cm以上、最深部 31 cmである。断面形は逆台形を呈する。

弥生土器が出土したが、細片のため図示しえない。(山崎)

③ 13次調査

3号土坑 (図版 42-(2)、第 16 図)

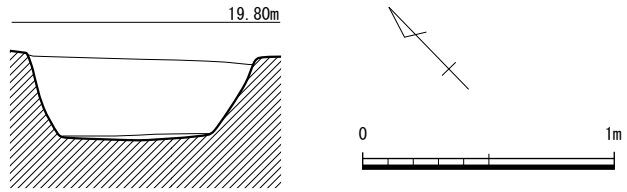
3号土坑は、第1トレンチの南部で検出した。南は後世に掘られた1号土坑と1号溝が重複するため失われる。規模は360 × 112 cm以上である。記録目的の調査だったため、完掘せず一段掘り下げるとどまる。他の調査区の墳墓の分布状況から、弥生時代の墓坑とは考えられず、埋土も弥生時代の墳墓とは異なる。弥生時代後期の土器が出土した。(山崎)



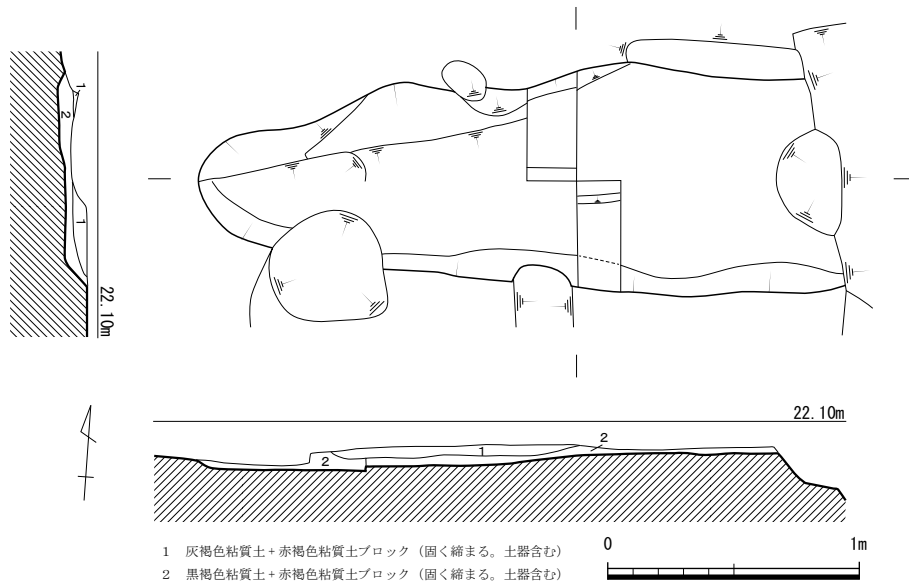
④ 25次調査

1号土坑 (図版 57-(2)~(4)、第 123 図)

調査区北辺中央部で検出した。当初は南部の一部を検出した時に、堅



第 122 図 12次調査 2号土坑実測図 (1/30)



第 123 図 25次調査 1号土坑実測図 (1/30)

穴建物跡の可能性なども考え調査区の拡張を行ったところ、東部を欠失する1号土坑を確認した。半裁やトレンチによる調査を行った結果、平面形は長楕円形の溝状を呈し、規模は255×90 cm以上、深さ8 cmで削平や攪乱により大きく破壊される。土層観察では、地山ブロックが混じるので、埋められたと判断される。出土土器から中期前半～中頃の遺構と考えられる。発掘前は墳墓の可能性も考えたが、当地の弥生時代中期は甕棺墓主体であり、仮に土坑墓とすると大型であるが、副葬品や赤色顔料が認められないこと、周囲から墳墓関連施設や祭祀土器が出土しないことから土坑墓や木棺墓とは考えにくいので、集落に伴う生活遺構と考えるのが自然であろう。(井上)

(3) 小結

須玖岡本遺跡岡本地区の弥生時代の遺構の中には、墳墓に関連しない生活遺構や青銅器生産に関連する遺構が確認されている。竪穴建物跡や土坑が主体で、竪穴建物跡の中には青銅器工場の可能性があるものも含まれる。

春日丘陵北端部の12次調査では中期前半～中頃の竪穴建物跡を検出したが、中期末～後期は墓地になっている。須玖岡本遺跡北側に接する須玖坂本B遺跡と同様に、初期の段階には集落として活用されていたことがわかる。しかも、須玖坂本B遺跡は青銅器生産遺跡で、12次調査2号竪穴建物跡からは銅矛中型、埴埴／取瓶や青銅器生産と強い関連性が想定される権が出土するため、本建物跡も含め青銅器工場が近くに存在した可能性がある。

岡本地区の東端部の5次調査では、石蓋土坑墓1基を除き墳墓はなく、少なくとも12軒の竪穴建物跡を確認した。竪穴建物跡は、斜面に立地するために下方の壁面が消失したり、複数の建物跡が重複したりするために竪穴建物跡の正確な形状や時期が不明なものが多く、数は増える可能性がある。また、未検出の掘立柱建物跡の存在も推定できる。ただし、竪穴建物跡には円形プランと方形プランがあり、中～後期の土器が出土するため、当地が長期に渡り居住域として利用されたことがわかる。青銅器鑄型類が15点、中型22点、埴埴／取瓶の可能性がある資料4点、銅滓1点が出土することから、当地か、斜面上方に青銅器工場跡が存在する可能性が高い。

また、5次調査地から南西側70 mに位置する23次調査でも墳墓はなく、青銅器工場の可能性が高い竪穴建物跡から青銅器鑄型類6点、中型3点、埴埴／取瓶1点が出土した。これらの青銅器工場は鑄型や中型の形状などから推測すれば、中期末前後の工場の可能性がある。この他にも、7次調査などのように明らかに墓地に持ち込まれた青銅器生産関連遺物が複数あり、須玖岡本遺跡岡本地区内やその近接地で青銅器生産が行われたことは間違いない。

岡本地区の中核である首長層の墓域である奴国王墓から北西側一帯は、墓域が広がっていない初期の段階を除き、青銅器生産は行われていないと考えられる。一方、上述した岡本地区東端部の5・23次調査一帯には首長墓は確認できず、竪穴建物や青銅器工場がある居住域であった。今後、須玖岡本遺跡の地区割りの見直しが必要かもしれない。(井上)

2 集落・青銅器工房等に関する遺物

(1) 土器 (図版 79～83、第 124～139 図)

① 5次調査

1号竪穴建物跡出土土器 (1～5)

1～3は甕の口縁部片である。1・2は断面形逆「L」字状を呈し、外端部を丸く仕上げる。3は断面形「く」字状を呈し、外端部を肥厚して丸く仕上げる。4・5は底部資料である。4は上底気味だが平底の範疇でよい。5は平底である。

2号竪穴建物跡出土土器 (6)

6は広口壺の口縁部で、内側を突出させ、上面は外傾する。

3号竪穴建物跡出土土器 (7～18)

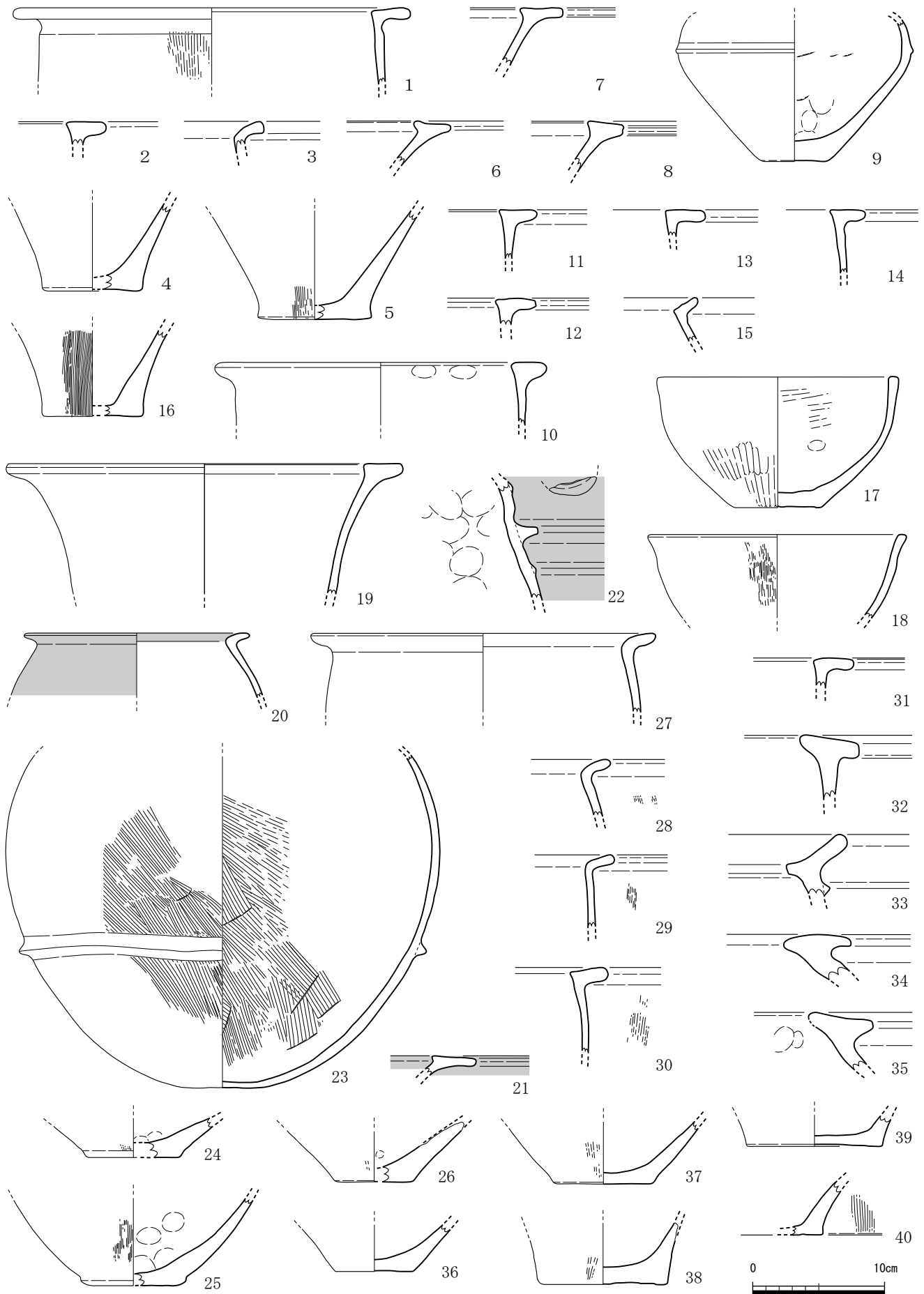
7・8は壺の口縁部である。どちらも口縁部の内面を突出させる。8は口縁部が厚く、上面はやや外傾する。9は壺の胴部から底部である。最大径を胴部中央に持ち、断面三角形の突帯が1条巡る。底部は上底気味だが平底の範疇でよい。10～15は甕の口縁部である。10～14は口縁部が逆「L」字状である。15は大きく内傾し、断面形「く」字状を呈する。16は底部資料で外面が上底気味の平底。17・18は鉢である。17は素口縁で、底部は平底。外面に縦方向のミガキを施す。18も素口縁だが、端部が僅かに外反する。外面はハケ目である。

4号竪穴建物跡出土土器 (19～42)

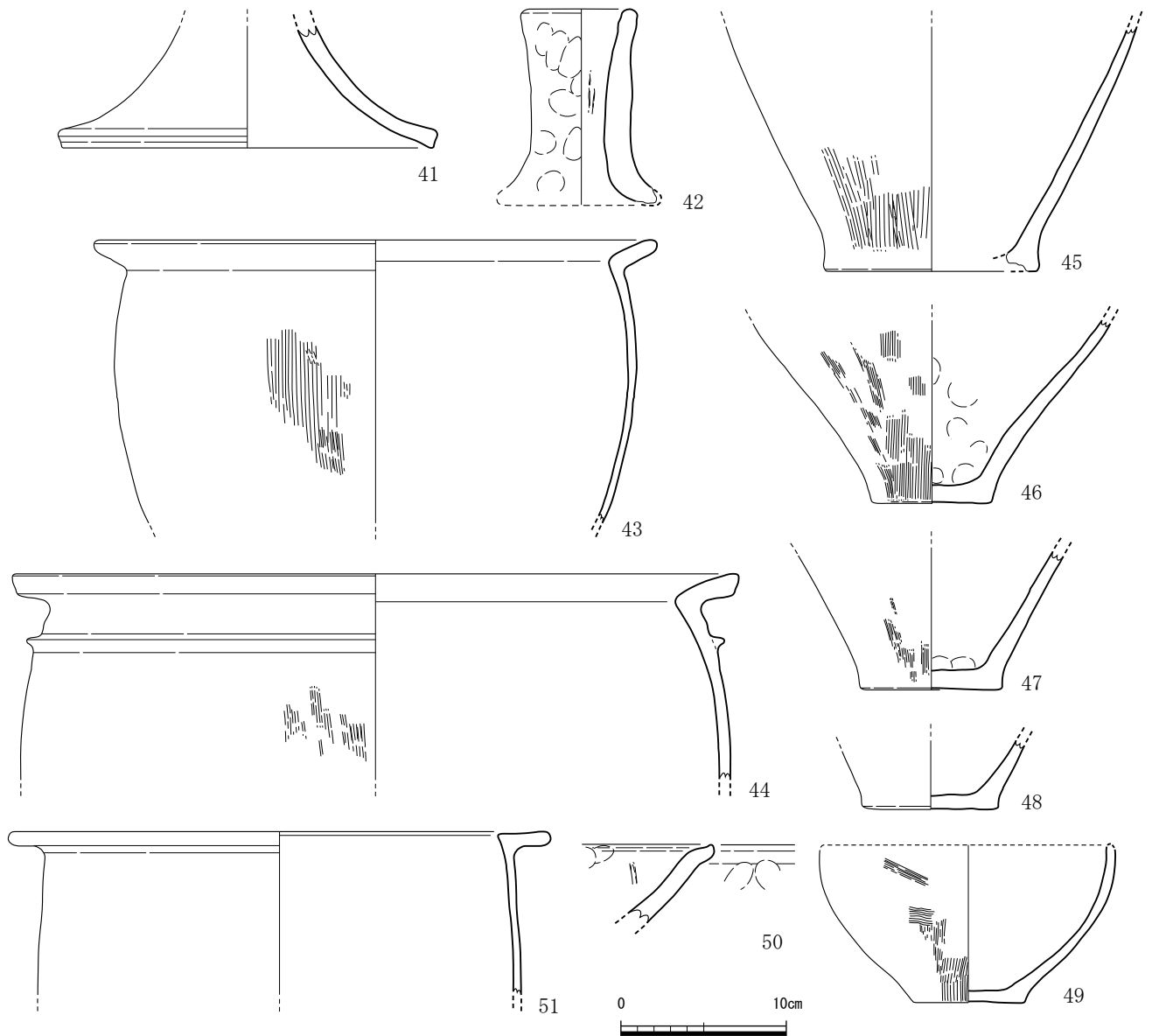
19～21は壺の口縁部である。19は広口壺の口縁部で内側が僅かに突出し、上面は水平である。20は無頸壺で外面が全体的に摩滅しており調整不明だが、一部に丹塗りが残る。21は内側が突出し、上面が外傾する。22は瓢形土器の突帯部である。断面三角形と台形状の突帯を1条ずつ張り付ける。外面は丹塗りで、内面に指オサエがみられる。23～26は壺の底部である。23は壺の下半部であろう。体部下半に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。丸底に近いが、若干の底部を確認できる。24～26は、いずれも平底である。27～35は甕の口縁部である。27～29は、断面が丸みのある「く」字状、30・31は逆「L」字状である。30の上面は若干内傾する。32～35は大型の甕。32は「T」字状である。内側が大きく突出し、上面は外傾する。33は匙面状を呈し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。34・35は「T」字状口縁部。いずれも内側が突出し、外側に湾曲した上面が35は外傾する。35の外端部は面を持つ。36～40は甕の底部資料と思われる。38以外、底部の厚みは1cm以下と薄い。41は高坏の脚部で端部をやや肥厚させる。42は器台である。筒状に近い形状をなし、器壁は口縁から裾部に向かって厚くなる。

5号竪穴建物跡出土土器 (43～50)

43～45は甕。43・44は断面「く」字状の口縁部。43は胴部の最大径が上位にある。44は口縁端



第 124 图 5 次調査 1 ~ 4 号竖穴建物跡出土土器実測图 (1/4)



第125図 5次調査4・5号竪穴建物跡、1号土坑出土土器実測図(1/4)

部を肥厚し、口縁下に三角形突帯を1条貼り付ける。45～48は底部資料。いずれも平底で、厚さは1cm前後である。45は甕の底部と思われる。46・47は上底気味で、46は径が小さい。49は鉢で、体部は内湾する。50は高杯の坏部か鉢の口縁部。体部は外傾し、口縁端部をつまみ出す。

1号土坑出土土器 (51)

1号土坑の床面で出土した甕の口縁部で、断面逆「L」字状を呈する。

ピット出土土器 (52～149)

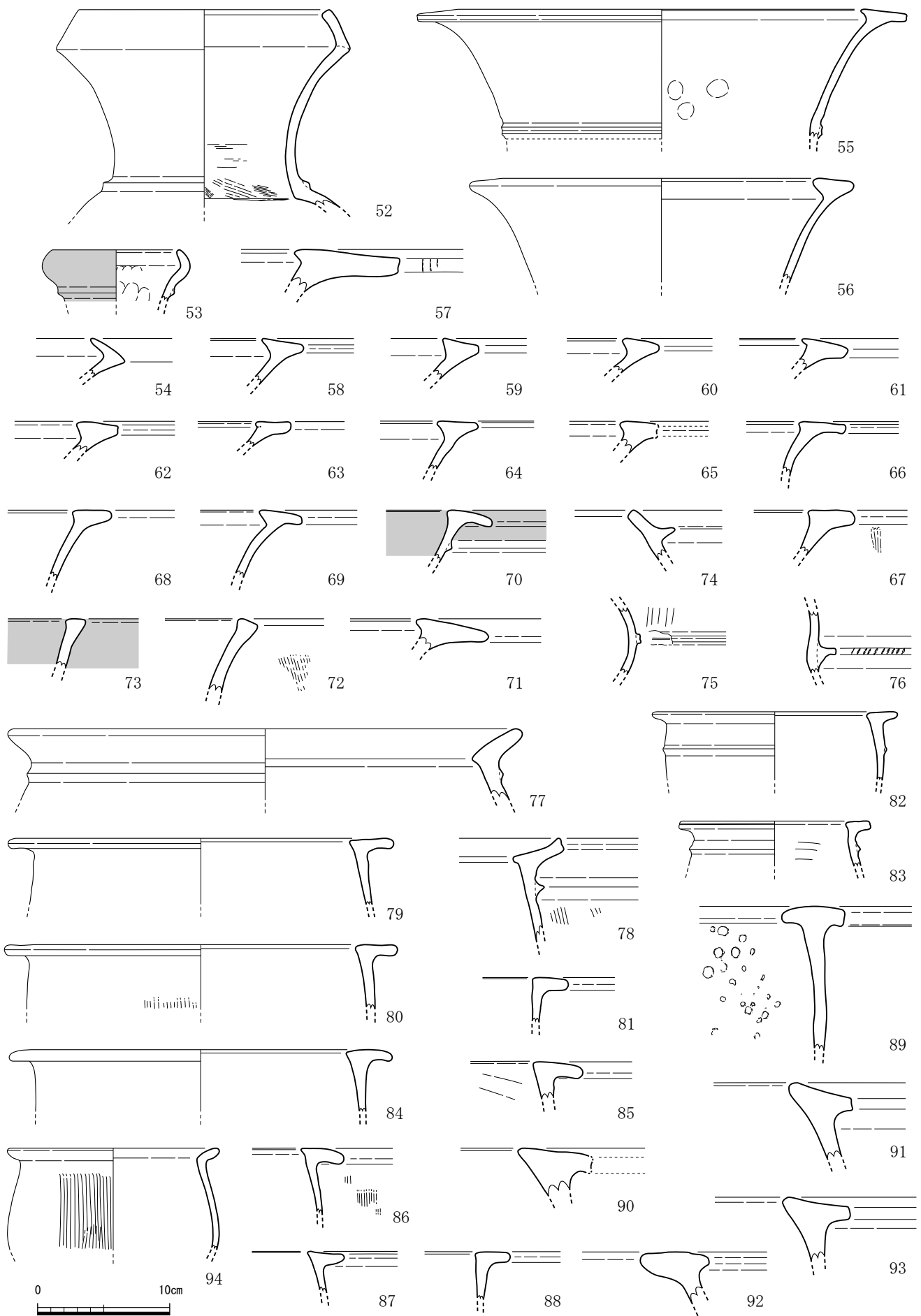
出土地点の詳細は観察表を参考にされたい。

52～75は壺。75のみ胴部片で他は口縁部片。52・54は複合口縁壺。52は口縁端部に面を持つ。52は頸部と肩部の境、53は口縁部と頸部の境に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。55～70は広口壺である。断面形は鋤先状で、内側の突出は55～62・64・69が大きく、他は僅かである。上面

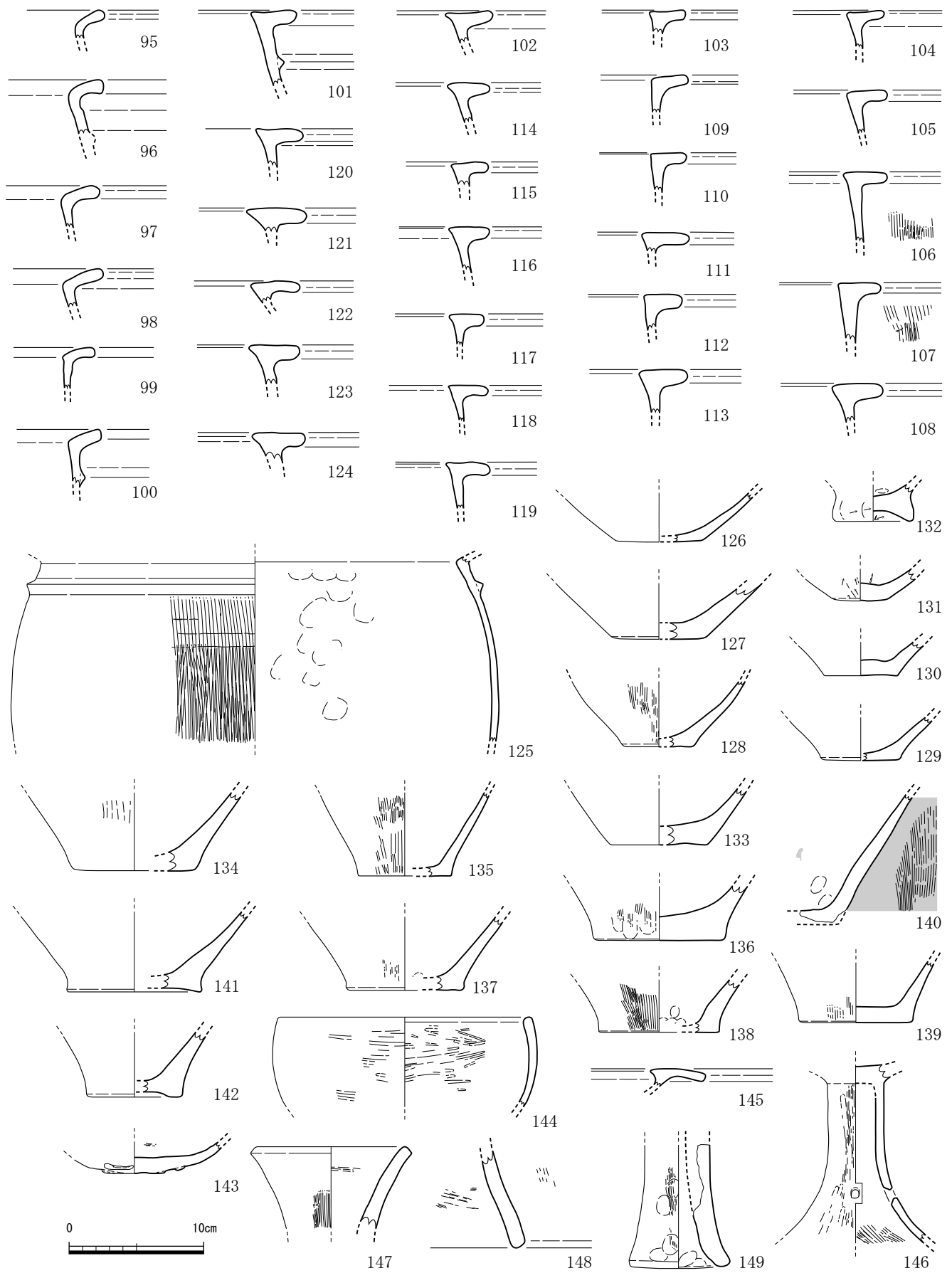
は64・67・68が水平で他は外傾する。55・57・59・61・62・65・66は外端部に面を持つ。55は頸部に断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。56は、断面「T」字状に近く、外側が短い。57は大型で、外端部に刻み目を施す。71は中～大型の壺の口縁部片。内側が突出し上面は外傾する。72・73は直口壺で端部を肥厚する。70・73は内外面に丹を施す。74は所謂樽形土器。鏢状突帯の端部は尖り気味に調整する。外面の突帯部に丹が残る。75は小型の壺の体部。体部中位に断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。上部に線刻を施す。76は瓢形土器の肩部下の突帯部資料。断面台形の突帯を1条貼り付け、端部に刻み目を施す。77～119は甕の口縁部である。77・78は内側が僅かに突出し、口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。いずれも上面は内傾する。外端部は77が丸く、78は面を持つ。79～88は断面逆「L」字状を呈し、83・86は内側が僅かに突出する。上面はほぼ水平だが、79・82・83は内傾、84～86は外傾する。83は小型で、鉢になる可能性がある。82・83は口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。89～93は大甕の口縁部である。いずれも断面「T」字状で、内側に大きく突出する。90・91・93は上面が外傾する。94～124は甕の口縁部片。94～100の断面形はゆるい「く」字状を呈し、94～98は胴部にやや丸みを持つと思われる。100は口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。101～124は断面逆「L」字状を呈し、102・114・119・121～124は内側を僅かに突出させる。101は口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。125は甕の頸部から胴部。頸部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。126～143は底部資料である。底部は131が僅かに凸レンズ状を呈し、132・141・142は底部中央が上底状となる。128～130・133～140は平底で、143は丸底。144は鉢の口縁部。体部は内湾し、口縁端部は肥厚し丸く仕上げる。145・146は高坏。145は口縁部で、内側が突出し、上面は外端面に向かって外傾する。146は脚部。器壁は薄く、孔径0.6cmの穿孔を1つ施す。147～149は器台。147は上半部の資料である。148・149は裾部で、148は器壁が薄く均一で端部を丸く仕上げるのに対し、149は器壁が厚く、脚柱部は直立気味である。いずれの器台も摩滅気味ではあるが147・148はハケ目、149は指で成形後ハケ目による調整を施す。

包含層出土土器 (150～226)

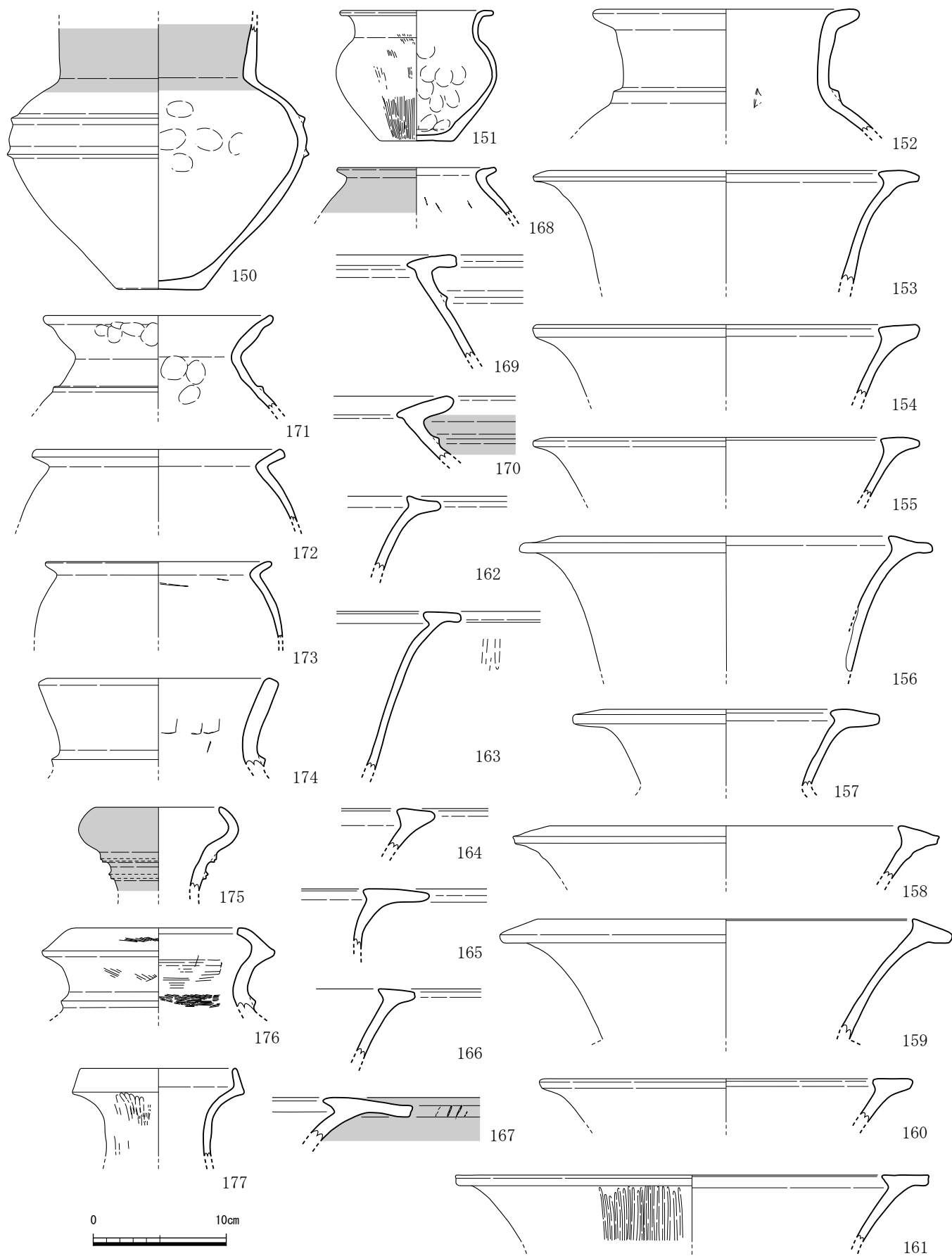
150～179は壺である。150～167は広口壺。150は頸部から底部の資料で、体部の上位に断面三角形の突帯を2条貼り付ける。底部は平底である。151は小型で頸部が短く、底部は平底である。152は頸部と体部の境に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。153～167はいずれも口縁部内側が突出する。上面は、154が内傾、160・161が水平で、156～159、162～167は外傾する。167は外面に丹を施す。168は無頸壺の口縁部。口縁部は短く「く」字状につまみ出し、外面に丹塗りを施す。169・170は内側が突出し、上面は内傾する。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。170は外面丹塗りである。171～173は壺の口縁部片。いずれも断面「く」字状を呈す。171は頸部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。172・173は胴部に丸みを持つ。174は口縁部の屈曲が緩く、頸部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。175は袋状口縁壺。丸みのある袋状口縁部下の頸部は窄まり、断面「M」字状の突帯を2条貼り付ける。外面に丹を施す。176・177は複合口縁壺の口縁部。



第126図 5次調査ピット出土土器実測図① (1/4)



第 127 図 5 次調査ピット出土土器実測図② (1/4)



第 128 図 5 次調査包含層出土土器実測図① (1/4)

176 は屈曲が強い。頸部は短く直下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。177 は口縁部が直立気味である。178 は平底の壺の底部である。179 は完形の壺で、口縁部は「く」字状を呈し、胴部は丸みがある。底部は丸底である。外面にススが付着する。180～207 は甕である。いずれも小～中型品。180 は甕の口縁部と底部である。色調、胎土、調整などから同一個体と思われるが接合しない。口縁部は「く」字状を呈し、端部を肥厚する。181～206 は甕の口縁部片である。181・182 は断面逆「L」字状を呈し上面が内傾する。口縁部下に断面三角形の小さい突帯を1条貼り付ける。183・184・186 は口縁部の上面がほぼ水平で、184のみ内側が僅かに突出する。いずれも口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。185 は小型の甕で、断面逆「L」字状の口縁部上面に穿孔を施す。穿孔は、対角に2個ずつ配置される。187・188 は口縁部が断面逆「L」字状を呈し、内側が僅かに突出する。口縁部下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。189・191～194・196・197 は甕の口縁部で、断面逆「L」字状を呈し、上面が内傾する。端部は基本的に丸く仕上げるが195のみ面を作る。190・194・195 は口縁部の屈曲が緩やかで断面「く」字状に近い。193 は外端部に刻み目を施す。198 は中型の甕。口縁部は内側に突出し、上面がやや内傾する。胴部は丸みを持つと思われる。199～206 は断面逆「L」字状の甕の口縁部。204と206以外、内側が僅かに突出する。207 は甕の口縁部で断面「く」字状を呈し、器壁は均一で薄い。208～215 は底部資料で、甕が主体であるが壺も含まれる。208、209 は壺であろうか。208 は上底気味で、209 は平底である。210～212 は上底で、底部に厚みがある。213、214 は平底だが、214 は僅かに凸レンズ状となる。215 は凸レンズ状である。216～219 は鉢。216 は口縁部で、断面逆「L」字状である。217 は素口縁の鉢の口縁部。体部が僅かに内湾し、口縁端部が面を作る。218 は小型の鉢である。口縁端部を丸く仕上げる。219 は鉢の底部か。平底で体部が直線的に立ち上がる。220・221 は高坏の口縁部である。断面「T」字状で内側が突出し、上面が外傾する。ここには内外面に赤色顔料が残存する。222～226 は器台。222 は器壁が厚く、受部と裾部の径がほぼ同じで、端部が面を作る。223 は受部に対して裾部が広く、体部の中央よりやや上が括れる。受部の端部は僅かに内側に屈曲し丸いのに対し、裾部は直線的で面を作る。器壁は均一で薄い。224 は受部を欠失する。器壁は厚く、裾部と受部に向かって薄くなる。225 は器高が低く、体部の中央が括れる。226 は円筒状で裾部のみが広がる。

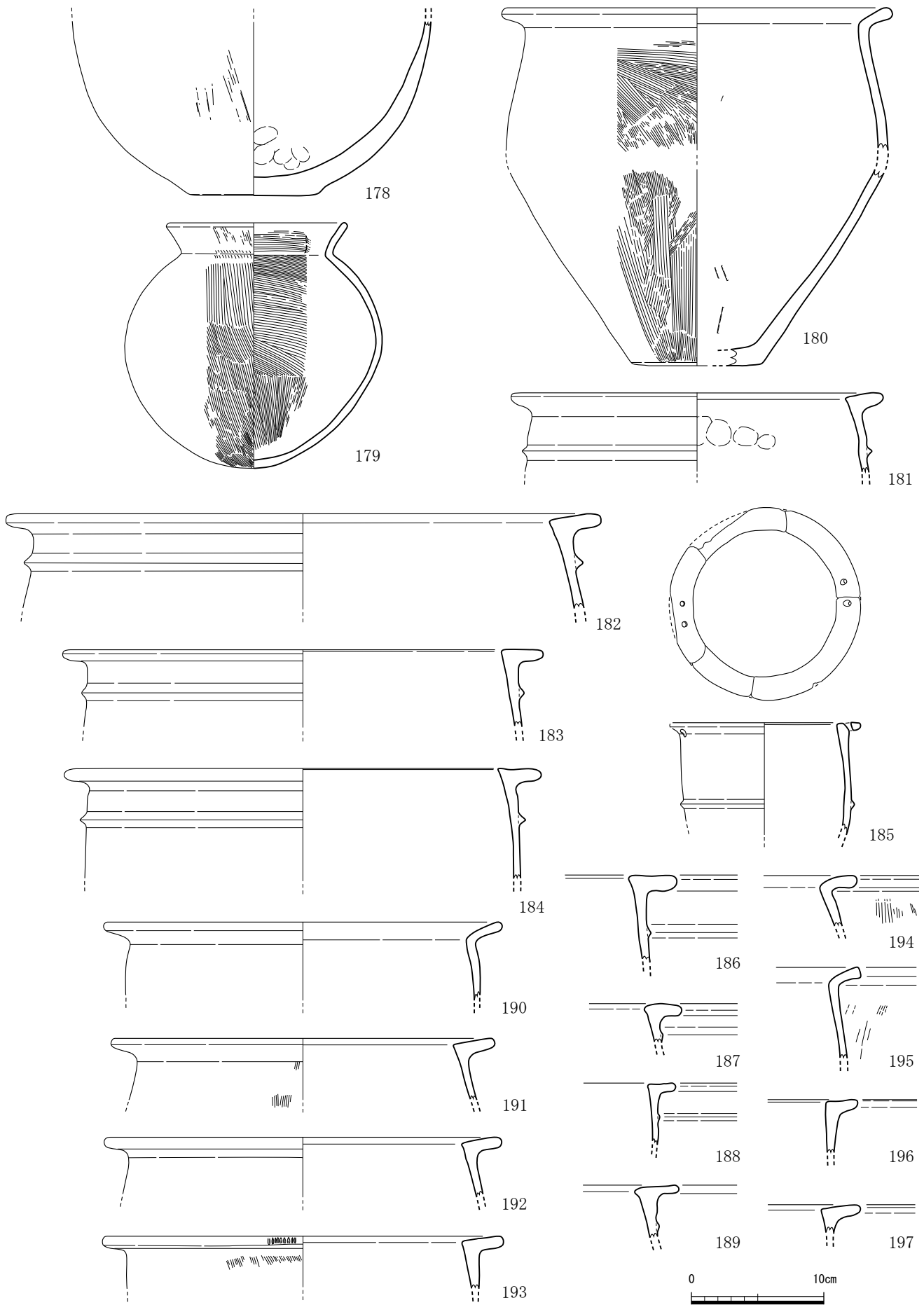
遺構検出時出土土器 (227～232)

227・228 は壺の口縁部である。内面が短く突出する。上面は水平である。229 は甕の口縁部。断面逆「L」字状を呈する。230～232 は底部資料である。いずれも甕の底部で、230 は厚みのある上底、231・232 は平底である。(山崎)

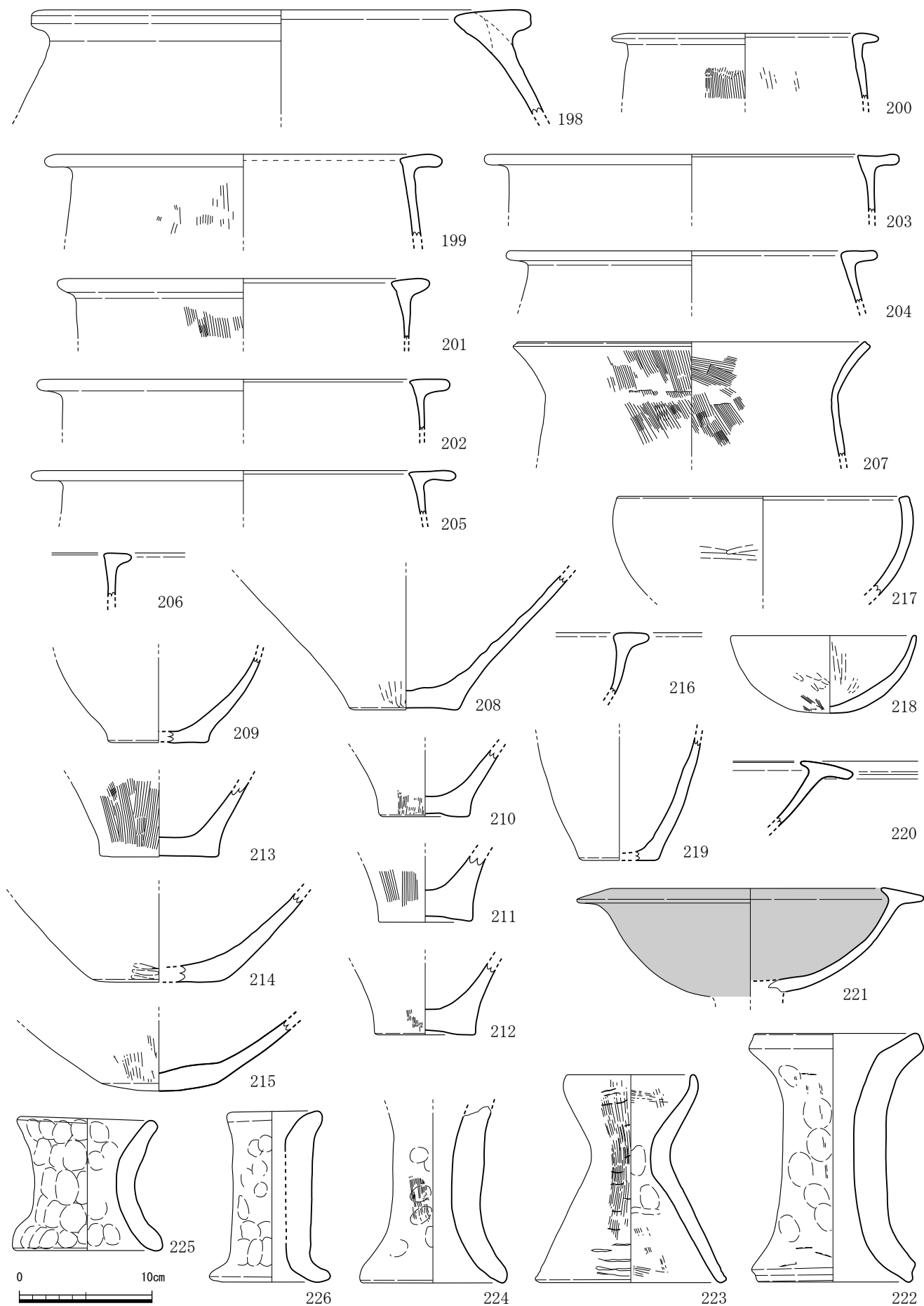
② 11次調査

1号溝状遺構出土土器 (233～237)

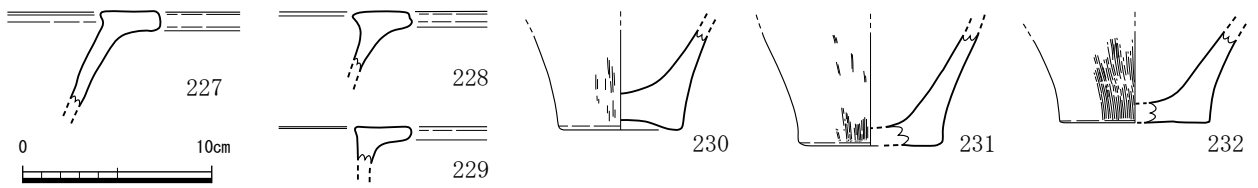
233・234 は甕の口縁部で、いずれも断面逆「L」字状を呈す。233 は口縁部を短く屈曲させる。234 は口縁部内側が僅かに突出し、口縁部直下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。235～237 は



第129図 5次調査包含層出土土器実測図② (1/4)



第 130 图 5 次調査包含層出土土器実測图③ (1/4)



第131図 5次調査遺構検出時出土土器実測図(1/4)

底部資料であるが、いずれも甕と思われる。235は薄手の平底で、236・237は底部に厚みがあり、上底気味である。(山崎)

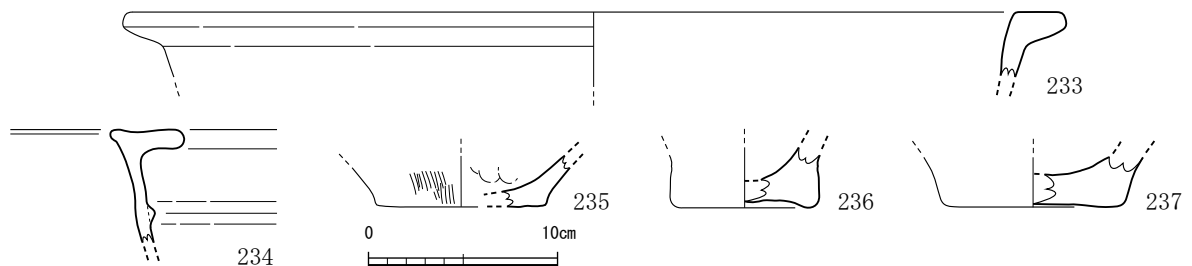
③ 12次調査

1号竪穴建物跡出土土器(238～275)

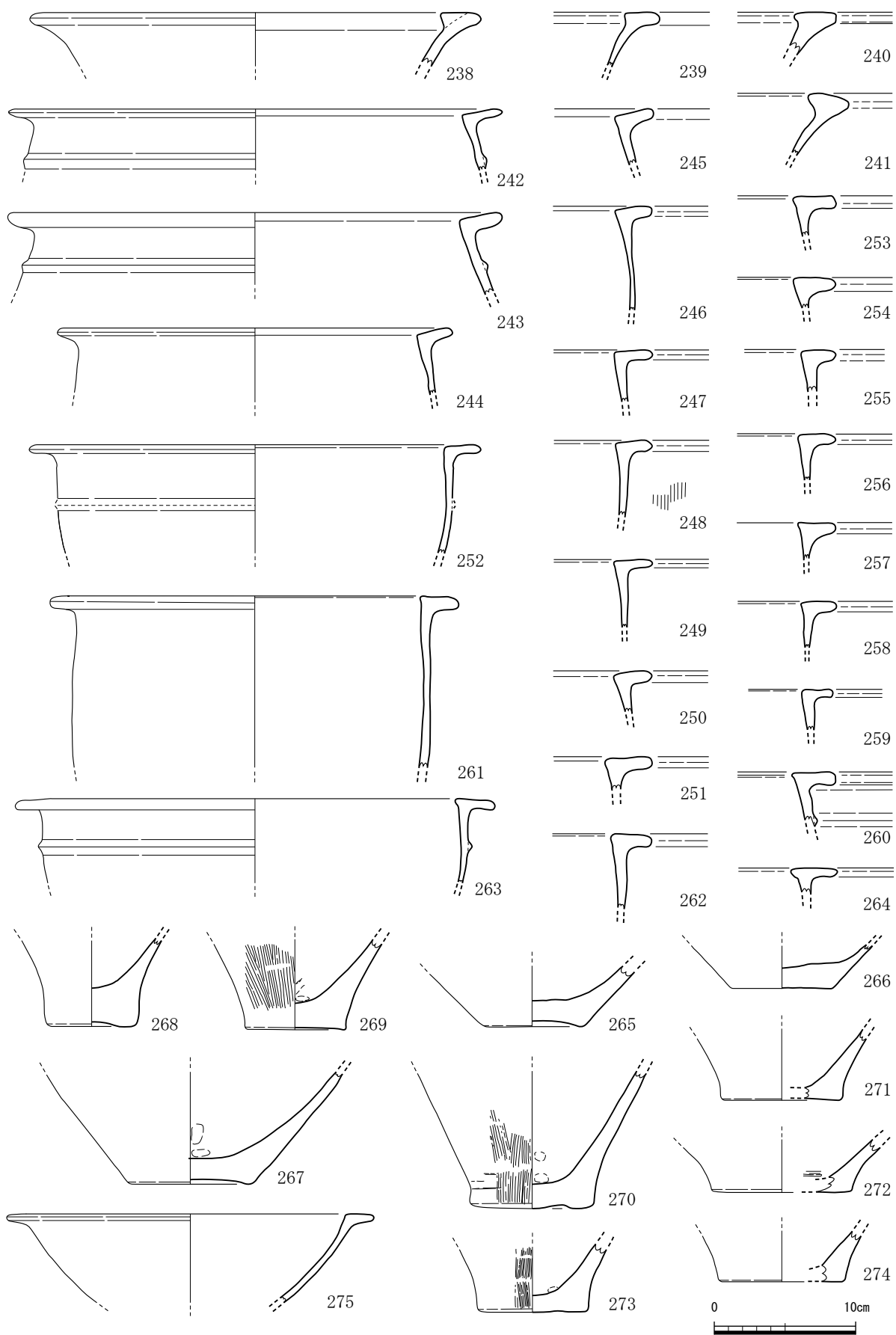
238～240は広口壺の口縁部である。内側が突出し、上面は水平で外端部を丸く仕上げる。241は複合口縁壺の口縁部。242～264は甕の口縁部で、いずれも断面逆「L」字状を呈す。242～252は上面が内傾し、242・243・252は口縁部直下に断面三角形の突帯を1条貼り付ける。253～260・264の上面はほぼ水平なのに対し、261～263は外端部が外傾する。257・258・260・261・263は口縁部の内側が僅かに突出し、264は内側の突出が著しい。265～274は底部資料である。265～267は壺の底部片と思われる。265・267は上底、266は平底である。268～274は甕の底部片で、268～270は上底、272～274は平底である。268・269は他の底部に比べ径が小さく厚手である。275は高坏の坏部。上面はほぼ水平で、内側に突出は見られない。

2号竪穴建物跡出土土器(276～318)

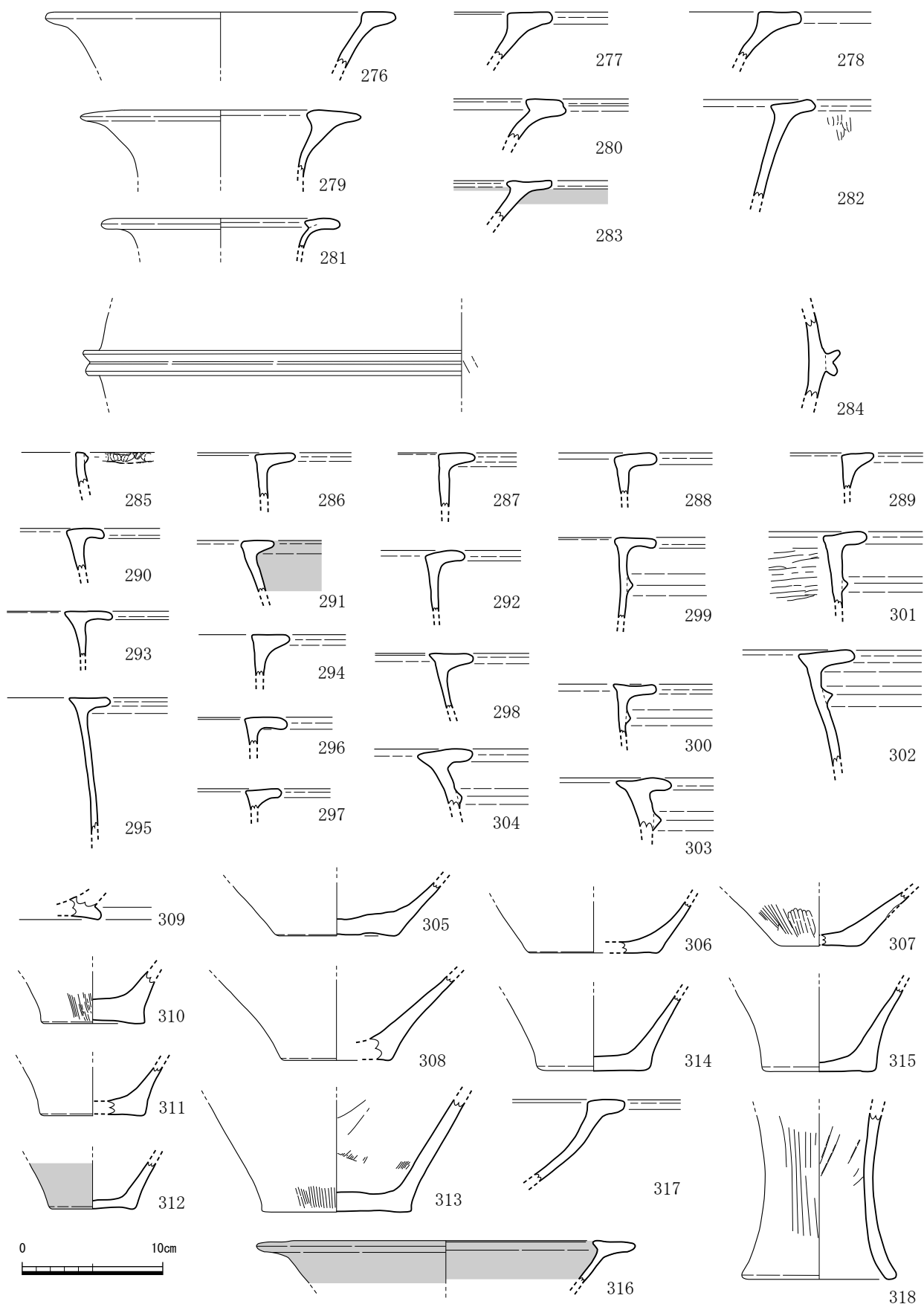
276～284は壺である。276～283は口縁部片。276～278は上面がほぼ水平である。279～283は口縁部内側の突出が著しい。284は大型の壺の体部片である。断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。285～304は甕。285は刻み目突帯文土器の甕の口縁部で、外端部に突帯を1条貼り付け、刻み目を施す。286～304は断面逆「L」字状の口縁片である。286～292は、僅かに内傾する。289は断面がやや三角形を呈する。残存状況から、290・291の胴部はやや丸みを持つと思われる。296は口縁部内側が突出し、上面はほぼ水平で外端部が僅かに外傾する。294上面は平坦で断面がやや三角形である。298～304の口縁部上面はやや窪みを持ち、298～300は水平、301～304は内傾する。299・300は口縁部内側を突出させ、外端部を丸く仕上げる。いずれも口縁部直下に断面三角形の突帯を



第132図 11次調査1号溝出土土器実測図(1/4)



第 133 图 12 次調査 1 号竖穴建物跡出土土器実测图 (1/4)



第 134 图 12 次調査 2 号竖穴建物跡出土土器実测图 (1/4)

1条貼り付ける。残存状況から302～303は胴部が丸みを帯びると考えられる。305～315は底部資料。305～308は壺の底部と思われる。いずれも平底である。307は外面に縦方向のミガキを施す。309～315は甕の底部と考えられる。309・310は上底で、311～315は平底。316・317は高坏の坏部。316は内側が突出し、断面「T」字状を呈す。上面は外端部に向かって外傾するのに対し、317は水平である。318は薄手の器台の裾部である。(山崎)

④ 13次調査

319を除く土器は、トレンチ調査中に出土し、遺構には伴わない。

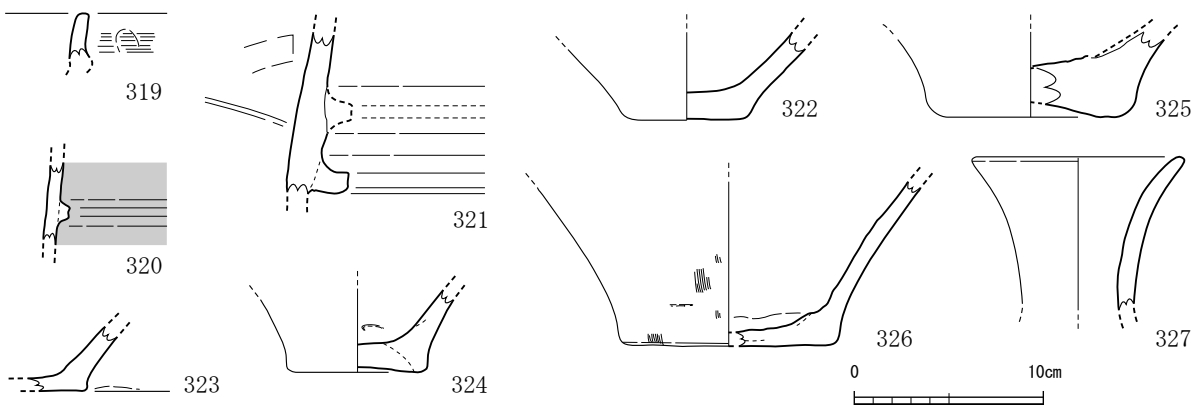
トレンチ出土土器 (319～327)

319は壺の口縁部で、直立する。320・321は甕の胴部。320は断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける。摩滅しているが、外面に僅かに丹塗りが見られる。321は大甕で、断面台形状の突帯を2条貼り付ける。322～326は底部資料で、323は壺で他は甕と思われる。323は平底で、体部が大きく開く。324・325は上底で、325は厚手である。326は平底。327は薄手の器台でくびれ部は中位にある。(山崎)

⑤ 15次調査

1号溝・表土出土土器 (328～333)

328～331は、甕の口縁部片。328の口縁部上面は水平、329の口縁部上面はやや外傾する。内外面ともに摩滅のため調整不明。330は大型で丸身を持つもの。口縁部は外傾し肉厚である。外面ヨコナデ、内面は不明。331も大型の甕で、口縁部上面は外傾する。断面形「T」字状を呈し、内側に突出する。口縁部下に断面三角突帯を1条巡らす。内外面ともにヨコナデ、外面に赤色顔料が塗られている。332・333は底部片でやや上底の資料。332は外面の一部に工具痕を残すが、内外面ともに摩滅のため調整不明。(藤)



第135図 13次調査トレンチ出土土器実測図 (1/4)

⑥ 23 次調査

竪穴建物跡出土土器 (334 ~ 338)

334 は鋳型 18 の周辺から出た袋状口縁壺の口縁部である。風化が著しいが、内外面に丹を施す。袋状口縁部下に、断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。頸部は細い。335・336 は甕の口縁部。335 は内傾し、口縁部下に断面三角形の突帯を 1 条貼り付ける。336 は上面が水平で、内側は僅かに突出させる。337 は甕の底部。平底で、厚みがある。338 は高坏の脚部。P 1 の出土品で、P 1 は竪穴建物跡に伴うと考えている。柱状部は細く直立し、脚裾部は「八」字状に広がる。外面は丹塗りで、内面には絞り痕がある。

P 6 出土土器 (339)

339 は甕の底部片。薄手で、平底である。

包含層出土土器 (340 ~ 349)

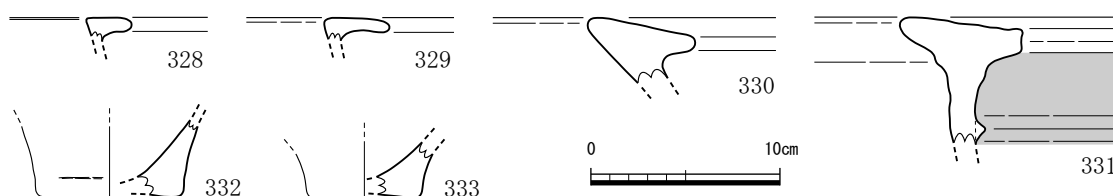
340・341 は壺の口縁部。340 は僅かに内傾し、外端部は面を持つ。341 は外傾し、内側は上方へ鋭く突出する。342 は器台の脚裾部。厚手である。343 ~ 347 は甕の口縁部。343 は上面が外側に垂下する。内側は殆ど突出しない。344 は内傾する口縁部で、外端部は摘み出す程度である。345 は内傾し、内側をやや尖らせる資料。346 は断面「く」字状の口縁部片。347 は大型の甕の口縁部。上面は僅かに内傾し、断面「T」字状で、内外端部は短く突出する。348・349 は底部。348 は上底で、厚みがある。349 は僅かに上底で、厚みがある。

調査区南西部攪乱坑出土土器 (350 ~ 357)

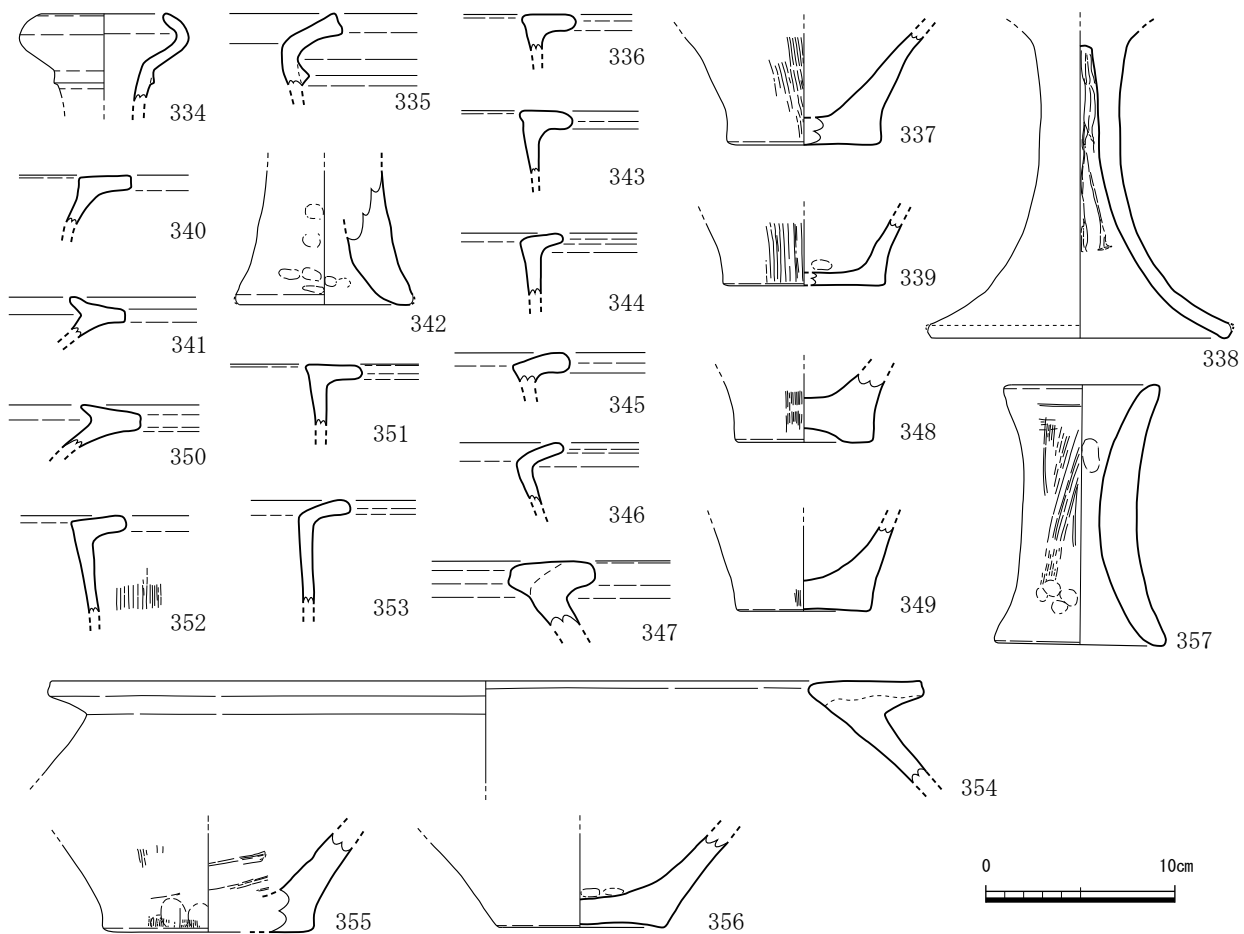
調査区南西部の大型の攪乱坑内から出土した土器を報告する。殆どは包含層からの出土品と考えられる。ただし、354 と 357 は攪乱坑内のピットからの出土品である。350 は壺の口縁部。上面は外傾し、外端部には面をつくり、内側は鋭く突出する。351 ~ 354 は甕の口縁部。351 は上面がほぼ水平で、内側は僅かに突出する。352 は上面が内傾する資料。内側は角張る。353 は上面が内傾し、残存する胴部は直立する。354 は丸みを持つ大型甕。口縁部はほぼ水平で、内側は尖る。355・356 は底部で、壺か。355 は平底と推定でき、356 は上底である。357 は完形品の器台。鼓状の形態で、器壁は厚い。受部端部と脚裾端部は尖り気味に仕上げる。(井上)

⑦ 25 次調査

1 号土坑出土土器 (358 ~ 363)



第 136 図 15 次調査 1 号溝、表土出土土器実測図 (1/4)



第137図 23次調査出土土器実測図(1/4)

358～361は甕の口縁部。358・359は口縁部上面がほぼ水平で、358は内側をやや尖らせる資料。360・361の口縁部は内傾する。360は断面「T」字状で、内側を突出させ、外端部は垂下する。361の内側の突出度は弱い。362は突帯部で、中型甕か。断面三角形の突帯を2条貼り付ける。363は底部で壺か。底部の厚みは薄い。

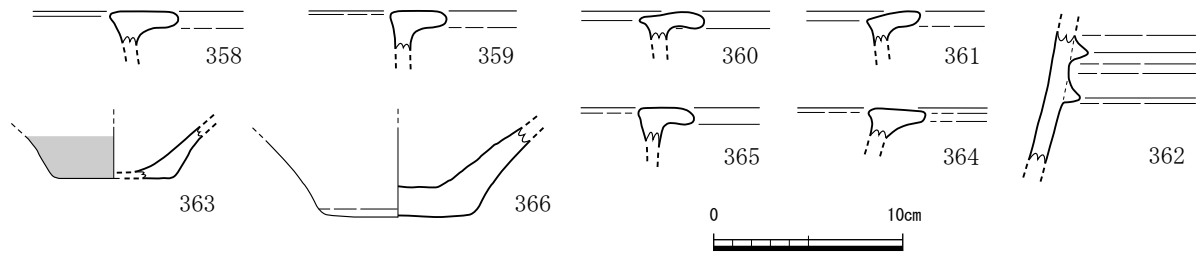
その他の土器 (364～366)

364・365は第3トレンチの覆土出土の土器。364は壺の口縁部で、外傾し、内側は僅かに突出する。365は甕の口縁部で、上面はほぼ水平。内側は尖り気味で、外端部はやや垂下する。366は攪乱出土で、やや大ぶりの壺の底部であろう。器壁は厚く、上底气味。(井上)

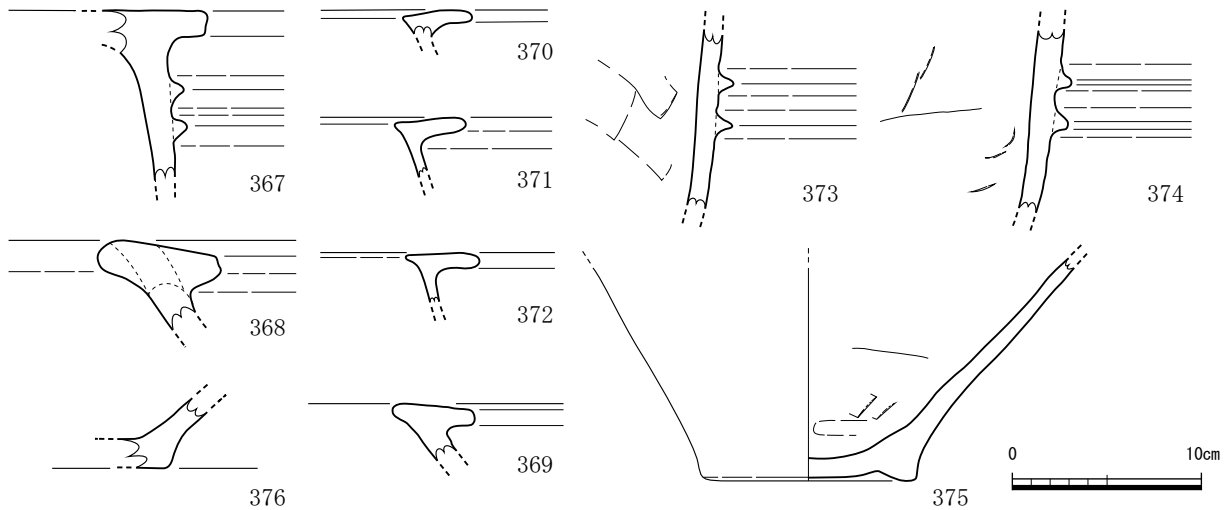
⑧ 26次調査

トレンチ出土土器 (367～376)

各トレンチから土器が出土したが、当該地は、かつては水田で、南の岡本山や東側高所の土砂で埋めたとする。また、下層も川の氾濫原である。このため報告する土器は、外から持ち込まれたものと断っておく。なお、367・370・376は第1トレンチ、368・371・373・375は第2トレンチ、372は第3トレンチ、369・374は第4トレンチから出土した。



第138図 25次調査1号土坑、第3トレンチ、攪乱出土土器実測図(1/4)



第139図 26次調査トレンチ出土土器実測図(1/4)

367・368は大甕の口縁部。367は上面は水平で内側を欠くが、断面「T」字状と考えられる。口縁部下に断面三角形の突帯を2条貼り付ける。残存部から考えると胴部最大径から口縁部まではほぼ直立すると考えられる。368は上面が外傾し、断面形は「T」字状で内側が突出する。胴部に丸みを帯びるタイプである。369も胴部に丸みを帯びる甕で中型品。上面は外傾し、断面「T」字状。370～372は甕の口縁部。上面が内傾し、372の内傾度は低い。370・372は外端部が垂下気味で、内側の突出度は372が高い。373・374は大甕の突帯部。両者ともに2条の突帯を貼り付け、373は断面三角形、374の断面形は三角形～「コ」字状の形態。375・376は大型甕の底部。375の底部は内面から充填されたと考えられ、上底。376は上底気味のようなものである。(井上)

表 11 集落・青銅器工房等出土土器観察表

()は復元値

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
5次調査							
1	第124図	甕	1号竪穴建物跡	①(30.0)②5.8	口縁部1/8	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄灰色。	
2	第124図	甕	1号竪穴建物跡 ベルト	②1.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～淡茶色。	
3	第124図	甕	1号竪穴建物跡 ベルト	②2.4	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～淡茶灰色。	
4	第124図	底部	1号竪穴建物跡 ベルト	②6.7③(7.6)	底部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目？ 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄色～暗茶褐色、外面橙赤色。	
5	第124図	底部	1号竪穴建物跡	②8.3③(8.6)	底部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黒色、外面橙色～淡茶色。	
6	第124図	壺	2号竪穴建物跡 東土層	②3.4	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄色～黄灰色、外面淡橙黄色。	
7	第124図	壺	3号竪穴建物跡 下層	②4.4	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色～暗灰色、外面は暗黄色。	
8	第124図	壺	3号竪穴建物跡 下層	②3.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色。	
9	第124図 図版79	壺	3号竪穴建物跡	②10.8③5.2	底部完存 体部1/4	調整は内面指頭痕・工具痕、外面ナデ？ 胎土は粗砂粒・雲母、角閃石をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面灰黒色、外面暗黄色～灰黒色。	
10	第124図	甕	3号竪穴建物跡 上層	①(25.0)②4.8	口縁部1/6	調整は内面ヨコナデ・指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～褐色。	
11	第124図	甕	3号竪穴建物跡 下層	②3.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙黄色、外面橙黄色～褐色。	
12	第124図	甕	3号竪穴建物跡	②2.1	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色。	
13	第124図	甕	3号竪穴建物跡 下層	②2.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色～淡黄褐色。	
14	第124図	甕	3号竪穴建物跡 下層	②4.8	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
15	第124図	甕	3号竪穴建物跡 上層	②3.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色。	
16	第124図	底部	3号竪穴建物跡	②6.6③(7.6)	底部1/3	調整は内面ナデ？、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
17	第124図 図版79	鉢	3号竪穴建物跡 南側発掘壁	①(18.2)②9.8③6.6	口縁部1/2 欠損	調整は内面ミガキ、指頭痕、外面ミガキ。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～橙灰色。	黒斑有り
18	第124図 図版79	鉢	3号竪穴建物跡 上層	①(19.6)②6.3	口縁部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄褐色。	
19	第124図	壺	4号竪穴建物跡 焼土	①(30.0)②9.9	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄色～淡黄褐色。	
20	第124図	壺	4号竪穴建物跡 東	①(17.0)②4.9	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色～暗茶褐色。	丹塗り
21	第124図	壺	4号竪穴建物跡	②1.5	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙赤色。	丹塗り
22	第124図 図版79	瓢形土器	4号竪穴建物跡	②9.0	胴部片	調整は内面ヨコナデ・指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡赤褐色。	丹塗り
23	第124図 図版79	壺	4号竪穴建物跡	②24.7③6.5	底部完存 胴部1/3	調整は内外面ともにハケ目。 胎土は粗砂粒を多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄色、外面暗黄褐色～黒色。	黒斑有り
24	第124図	底部	4号竪穴建物跡 東	②3.0③(7.0)	底部1/3	調整は内面ナデ？指頭痕、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	黒斑有り
25	第124図	底部	4号竪穴建物跡	②6.7③(8.0)	底部1/4	調整は内面指頭痕、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～暗黄色。	
26	第124図	底部	4号竪穴建物跡	②3.9③(6.0)	底部1/4	調整は内面ナデ？指頭痕、外面ハケ目？ 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙黄色、外面暗橙灰色。	
27	第124図	甕	4号竪穴建物跡 東	①(26.0)②6.0	口縁部1/5	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～暗茶灰色。	
28	第124図	甕	4号竪穴建物跡	②4.4	口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～暗黄色。	
29	第124図	甕	4号竪穴建物跡	②5.6	口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄白色。	
30	第124図	甕	4号竪穴建物跡	②6.6	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～暗黄褐色。	
31	第124図	甕	4号竪穴建物跡	②2.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～暗黄色。	
32	第124図	大甕	4号竪穴建物跡	②4.9	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面橙褐色。	
33	第124図	大甕	4号竪穴建物跡	②4.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙黄色～黄色、外面暗黄色。	
34	第124図	大甕	4号竪穴建物跡	②3.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色。	
35	第124図	大甕	4号竪穴建物跡	②4.3	口縁部片	調整は内面指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～灰黄色。	
36	第124図 図版79	底部	4号竪穴建物跡 東	②3.6③5.9	底部完存	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～黄灰色、外面淡褐色～黒色。	黒斑有り
37	第124図 図版79	底部	4号竪穴建物跡 下層	②4.8③(7.6)	底部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄色～黄灰色、外面橙色～暗黄色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	①口径②器高 注量 (cm) ③底径④胴部最大径 ⑤脚根部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
38	第124図	底部	4号竪穴建物跡	②4.7③9.6	ほぼ完存	調整は内面ナデ?、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	
39	第124図	底部	4号竪穴建物跡	②2.4③(10.4)	底部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄色、外面橙色。	
40	第124図	底部	4号竪穴建物跡 東	②4.0	底部片	調整は内面ナデ?、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙色、外面橙黄色～暗黄褐色。	
41	第125図 図版79	高坏	4号竪穴建物跡	②7.4⑤(23.0)	脚根部1/4	調整は不明。 胎土は雲母をやや多く、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～暗黄色。	丹塗り?
42	第125図 図版79	器台	4号竪穴建物跡	①(7.0)②11.55	全体の2/3	調整は内面ナデ・シボリ痕、外面ナデ、指頭痕。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	
43	第125図 図版79	甕	5号竪穴建物跡	①(34.0)②17.1	口縁～胴部1/5	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄色～褐色。	黒斑有り
44	第125図 図版79	甕	5号竪穴建物跡	①(44.0)②12.5	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ?、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄灰色。	
45	第125図	甕	5号竪穴建物跡	②14.9③(13.0)	胴～底部 1/6	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙赤色～黒茶色。	
46	第125図 図版79	底部	5号竪穴建物跡	②10.7③7.3	完存	調整は内面ヨコナデ・指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～橙灰色。	
47	第125図	底部	5号竪穴建物跡	②8.4③8.5	完存	調整は内面指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～黄色。	
48	第125図	底部	5号竪穴建物跡	②4.2③8.2	完存	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄灰色、外面橙黄色。	
49	第125図 図版79	鉢	5号竪穴建物跡	①(17.7)②9.55 ③6.6	底部完存 口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は精良。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡橙黄色～黒灰色。	黒斑有り
50	第125図	高坏?鉢?	5号竪穴建物跡	②4.7	口縁部片	調整は内面指頭痕・工具痕、外面指頭痕。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄灰色～褐色、外面暗黄灰色～褐色。	
51	第125図 図版79	甕	1号土坑	①(32.6)②9.9	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄色～暗黄灰色、外面暗黄色。	
52	第126図 図版79	壺	P265	①22.15②15.0	口縁部完存	調整は内面ヨコナデ・ハケ目、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒をやや多く、角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～淡橙灰色。	
53	第126図 図版79	壺	P45 上層	①(9.7)②3.9	口縁部1/4	調整は内面指頭痕、外面不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄色～暗橙赤色。	丹塗り
54	第126図	壺	P300	②2.8	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を多く、赤色粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～暗茶褐色。	
55	第126図	壺	P270	①(37.1)②9.8	口縁部1/8	調整は内面指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色。	
56	第126図 図版79	壺	P325	①(29.0)②8.0	口縁部1/7	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄灰色。	
57	第126図	大壺	P316	②3.2	口縁部片	調整は内面不明、外面刻み目。 胎土は砂粒を多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
58	第126図	壺	P107	②3.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色。	
59	第126図	壺	P273	②3.15	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色～淡橙褐色、外面淡茶褐色～淡橙褐色。	
60	第126図	壺	P236	②2.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄色。	
61	第126図	壺	P272	②2.35	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに茶褐色。	
62	第126図	壺	P272	②2.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色。	
63	第126図	壺	P303	②1.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～褐色。	
64	第126図	壺?	P317	②3.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色。	
65	第126図	壺	P318	②2.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色、外面暗褐色。	
66	第126図	壺	P315	②4.2	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～淡茶色。	
67	第126図	壺	P258	②3.4	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ミガキ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～黒茶色。	
68	第126図	壺	P306	②5.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄灰色。	
69	第126図	壺	P185	②5.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面暗黄色。	
70	第126図 図版79	壺?	P317	②4.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色～橙褐色。	丹塗り
71	第126図	甕	P240	②2.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～褐色。	
72	第126図	壺	P265	②5.6	口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～暗黄色。	
73	第126図	壺	P86	②3.8	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに赤褐色～暗黄色。	丹塗り
74	第126図	樽形土器	P243	②3.8	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄色、外面黄褐色～褐色。	丹塗り痕有り
75	第126図	壺	P273	②5.05	胴部片	調整は内外面ともにヨコナデ、突帯下に沈線。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	線刻有り
76	第126図	瓢形土器	P93	②4.7	胴部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ・刻み目。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～淡橙黄色。	

番号	挿図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・襷部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
77	第126図 図版80	甕	P243	①(39.0)②5.4	口縁部1/6	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色～橙黄色。	
78	第126図	甕	P298	②7.9	口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
79	第126図	甕	P36	①(29.0)②5.1	口縁部1/7	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母・角閃石を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～暗黄褐色。	
80	第126図	甕	P107	①(29.6)②4.9	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
81	第126図	甕	P20	②3.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄色、外面暗黄褐色。	
82	第126図	甕	P124	①(18.6)②5.2	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄色。	
83	第126図	鉢?	P288	①(14.5)②3.45	口縁部1/4	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・沈線。 胎土は砂粒・雲母を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色。	
84	第126図	甕	P285	①(29.0)②4.65	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面とも淡橙褐色。	
85	第126図	甕	P272	②2.8	口縁部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面灰茶褐色、外面淡茶褐色～茶褐色。	
86	第126図	甕	P259	②5.1	口縁部片	調整は内面ヨコナデ・ナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～暗橙褐色。	
87	第126図	甕	P269	②3.1	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄灰色。	
88	第126図	甕	P36	②3.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色。	
89	第126図 図版80	大甕	P107	②10.9	口縁部片	調整は内面ナデ、二次的な凹み、外面ヨコナデ・ナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄色。	
90	第126図	大甕	P240	②3.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙黄色～褐色。	
91	第126図 図版80	大甕	P325	②5.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄灰色～橙灰色。	
92	第126図	大甕	P107	②4.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～黄褐色。	
93	第126図	甕	P36	②4.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄灰色、外面橙色～暗黄色。	
94	第126図 図版80	甕	P309	①(16.0)②7.7	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ?外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は細砂粒をやや多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色、外面淡橙灰色～褐色。	
95	第127図	甕	P36	②2.1	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～暗茶色。	
96	第127図	甕	P45 上層	②4.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄色～黄色。	丹塗痕有り
97	第127図	甕	P252	②3.2	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
98	第127図	甕	P48	②2.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄灰色。	
99	第127図	甕	P284	②3.1	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色～暗茶褐色。	
100	第127図	甕	P272	②4.2	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色、外面淡橙褐色。	
101	第127図	甕	P36	②5.6	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙黄色、外面橙色～暗茶褐色。	スス付着
102	第127図	甕	P45 上層	②2.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色。	
103	第127図	甕	P72	②1.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄色。	
104	第127図	甕	P45	②2.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄褐色。	
105	第127図	甕	P232	②3.2	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄色。	
106	第127図	甕	P174	②5.3	口縁部片	調整は内面ヨコナデ?外面ヨコナデ?ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄色。	
107	第127図	甕	P304	②4.5	口縁部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙茶色。	
108	第127図	甕	P285	②2.9	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
109	第127図	甕	P55	②2.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄灰色。	
110	第127図	甕	P122	②3.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～暗黄褐色。	
111	第127図	甕	P315	②1.3	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙黄色。	
112	第127図	甕	P36	②2.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄色。	
113	第127図	甕	P161	②3.2	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～暗黄色。	
114	第127図	甕	P289	②3.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡灰褐色～暗灰褐色、外面茶褐色～暗灰褐色。	
115	第127図	甕	P84	②1.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄灰色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
116	第127図	甕	P36	②3.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄色、外面淡橙褐色。	
117	第127図	甕	P276	②2.4	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに明橙褐色。	
118	第127図	甕	P174	②2.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～暗黄灰色。	
119	第127図	甕	P112	②3.4	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～橙褐色。	
120	第127図	甕	P45 上層	②2.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～暗黄色。	
121	第127図	甕	P116	②1.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙灰色～暗黄褐色。	
122	第127図	甕	P161	②1.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色～橙黄色。	
123	第127図	甕	P115・P116	②2.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄灰色～橙褐色。	
124	第127図	甕	P116	②2.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～褐色。	
125	第127図 図版80	甕	P124	②13.8 突帯部径(34.0cm)	頸部～胴部1/7	調整は内面ヨコナデ・指頭痕、外面ヨコナデ後ハケ目。 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～褐色。	
126	第127図	底部	P300	②3.35③6.4	底部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに白橙灰色。	
127	第127図	底部	P325	②4.2③(7.0)	底部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙黄色、外面黄色。	
128	第127図	底部	P311	②4.9③(5.4)	底部1/3	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色～橙黄色。	
129	第127図	底部	P122	②3.2③(6.0)	底部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目・底部に板状圧痕。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面黄灰色、外面橙灰色。	
130	第127図	底部	P122	②2.6③(5.6)	底部1/2	調整は内外面ともにナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
131	第127図	底部	P202	②2.4③(4.2)	底部2/3	調整は内面工具痕・ナデ、外面ヘラケズリ後工具ナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙褐色。	
132	第127図	底部	P275	②2.35③6.0	底部完存	調整は内面指頭痕、外面ケズリ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面は淡橙褐色、外面は暗茶褐色。	
133	第127図	底部	P321	②4.2③(7.2)	底部1/3	調整は内外面ともにナデ？ 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～黄褐色。	
134	第127図	底部	P272	②5.5③(9.0)	底部1/4	調整は内面不明、外面ミガキ？ 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～暗茶褐色、外面茶褐色。	
135	第127図	底部	P289	②6.3③(6.9)	底部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。精良。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色、外面淡茶褐色。	
136	第127図	底部	P325	②4.1③(9.6)	底部1/4	調整は内面ナデ、外面ハケ目後ナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黒灰色～橙灰色、外面橙灰色～褐色。	
137	第127図	底部	P306	②5.5③(8.8)	底部1/5	調整は内面指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面橙色。	
138	第127図	底部	P185	②4.0③(9.0)	底部1/4	調整は内面ナデ・指頭痕、外面ハケ目・ナデ。 胎土は砂粒をやや含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色～橙黄色。	
139	第127図	底部	P258	②4.6③(8.3)	底部1/3	調整は内面不明、外面ハケ目・ナデ？ 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面橙色。	
140	第127図	底部	P71	②9.5	底部片	調整は内面指頭痕・ナデ、ヨコナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色～淡黄色、外面赤褐色。	丹塗り
141	第127図	底部	P98	②6.0③(10.0)	底部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～淡橙灰色。	
142	第127図	底部	P127	②4.8③(7.2)	底部1/3	調整は内面ヨコナデ、外面ハケ目？・ナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色～褐色。	
143	第127図	底部	P107	②2.4③4.6	底部完存	調整は内面ナデ・ハケ目？外面ナデ？ 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面暗灰褐色。	
144	第127図	鉢	P272	①(18.8)②6.7	口縁～胴部1/6	調整は内外面ともにヨコナデ・ミガキ。 胎土は細砂粒・雲母を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
145	第127図	高坏	P306	②1.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ？ 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～暗橙褐色。	
146	第127図 図版80	高坏	P265	②13.3	脚部2/3	調整は内面ナデ・ハケ目、外面ヨコナデ・ハケ目後ミガキ。 胎土は砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～暗黄色。	穿孔有り
147	第127図	器台	P185	①(12.0)②6.1	口縁部1/5	調整は内面ハケ目後ナデ？外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙灰色。	
148	第127図	器台	P46	②7.2	裾部片	調整は内外面ともにハケ目。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～黄灰色。	
149	第127図 図版80	器台	P44	②9.2③7.4	下半部	調整は内面ナデ、外面ハケ目後ナデ？指頭痕。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色～橙黄色。	
150	第128図 図版80	壺	包含層	②19.9③6.7	全体の1/3 底部完存	調整は内面指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色～橙茶色、外面黄色～橙茶色～黒色。	丹塗り 黒斑有り
151	第128図 図版80	小壺	包含層	①(11.45)②9.85 ③5.6	底部完存 口縁部片	調整は内面指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色。	黒斑有り
152	第128図	壺	包含層	①(20.0)②9.2	口縁部1/4	調整は内面ヨコナデ・工具痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色～黒灰色、外面黄色～暗黄褐色。	
153	第128図	壺	包含層	①(29.0)②8.5	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面橙褐色～淡橙白色。	
154	第128図	壺	包含層	①(29.0)②5.5	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・蓋部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
155	第128図	壺	包含層	①(29.0)②4.5	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒をやや含む。焼成は良好。 色調は内面橙茶褐色、外面黄茶褐色。	
156	第128図 図版80	壺	包含層	①(31.0)②10.1	口縁部1/4	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
157	第128図	壺	包含層	①(23.0)②5.8	口縁部1/3	調整は不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色～暗茶褐色。	
158	第128図	壺	包含層	①(32.0)②4.0	口縁部1/6	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好 色調は内外面ともに橙褐色。	
159	第128図	壺	包含層	①(34.0)②9.0	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙茶褐色。	
160	第128図	壺	包含層	①(28.0)②3.3	口縁部1/7	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙赤色～橙黄色。	
161	第128図 図版80	壺	包含層	①(35.6)②5.05	口縁部1/6	調整は内面ヨコナデ、外面ヨコナデ後ミガキ？ 胎土は砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面茶褐色。	
162	第128図	壺	包含層	②5.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ？ 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄色～淡橙黄色。	
163	第128図	壺	包含層	②11.9	口縁部片	調整は内面不明、外面ミガキ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄褐色、外面黄褐色～黄色。	
164	第128図	壺	包含層	②3.1	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～橙褐色。	
165	第128図	壺	包含層	②4.6	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は細砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～暗赤褐色。	丹塗り痕有り
166	第128図	壺	包含層	②5.25	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡灰茶褐色。	
167	第128図 図版80	壺	包含層	②3.3	口縁部片	調整は内面不明、口縁部刻み目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙～橙赤色。	丹塗り
168	第128図	壺	包含層	①(12.0)②3.6	口縁部1/6	調整は内面工具痕、外面不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙色。	丹塗り
169	第128図	壺？	包含層	②7.7	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄灰色。	
170	第128図	壺	包含層	②4.7	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗茶褐色、外面暗茶褐色～暗赤褐色。	丹塗り
171	第128図	壺	包含層	①(17.2)②7.0	口縁部1/3	調整は内外面ともにヨコナデ・指頭痕。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄色～黄褐色。	
172	第128図	壺	包含層	①(19.0)②5.4	口縁部1/6	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色。	
173	第128図 図版80	壺	包含層	①(17.0)②5.7	口縁部1/6	調整は内面工具痕、外面不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
174	第128図	壺	包含層	①(18.0)②6.6	口縁～頸部1/6	調整は内面ヨコナデ・工具痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗褐色～褐色。	
175	第128図	壺	包含層	①(9.2)②6.3	口縁部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄色～暗黄褐色。	丹塗り
176	第128図 図版80	壺	包含層	①(11.8)②6.3	口縁部1/4	調整は内外面ともにハケ目・ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙赤色～褐色。	
177	第128図	壺	包含層	①(11.8)②6.6	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ？外面ハケ目後ミガキ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙茶色。	
178	第129図 図版80	底部	包含層	②13.2③9.8	底部完存	調整は内面指頭痕、外面ハケ目後ナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色～灰黄色。	黒斑有り
179	第129図 図版80	壺	包含層	①13.6②18.5③3.1	ほぼ完存	調整は内外面ともにハケ目、口縁部ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙色、外面橙～黒色。	スス付着
180	第129図 図版80	甕	包含層	①(29.4)②10.8 ②14.8③(10.0)	口縁部1/6 底部1/4	調整は内面ナデ・工具痕、外面ハケ目・ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色。	2個体
181	第129図	甕	包含層	①(28.0)②6.0	口縁部1/5	調整は内面ヨコナデ・指頭痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙～橙黄褐色。	
182	第129図 図版81	甕	包含層	①(45.0)②7.2	口縁部1/7	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色～黄灰色。	
183	第129図	甕	包含層	①(36.4)②5.9	口縁部1/8	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙黄色、外面暗黄褐色。	
184	第129図 図版81	甕	包含層	①(36.0)②8.3	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～白灰色、外面橙褐色～暗茶褐色。	黒斑有り
185	第129図 図版81	小甕	包含層	①14.3②8.4	口縁部完存	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄褐色～灰黄色。	穿孔有り
186	第129図	甕	包含層	②6.6	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄灰色～黒灰色、外面淡黄灰色。	
187	第129図	甕	包含層	②2.9	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色～褐色。	
188	第129図 図版81	甕	包含層	②4.6	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は細砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色。	
189	第129図	甕	包含層	②4.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙茶褐色。	
190	第129図	甕	包含層	①(30.0)②5.9	口縁部1/6	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
191	第129図	甕	包含層	①(29.0)②4.7	口縁部1/5	調整は不明、外面ヨコナデ、ハケ目。 胎土は細砂粒・雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
192	第129図	甕	包含層	①(30.0)②4.25	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～灰白色。	
193	第129図	甕	包含層	①(30.2)②4.0	口縁部1/5	調整は内面不明、外面ナデ・ハケ目・刻み目。 胎土は砂粒・雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色～橙褐色、外面橙茶褐色～淡橙褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・器口径	残存 状態	調整及び特徴	備考
194	第129図 図版81	甕	包含層	②4.8	口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目・ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙黄色、外面橙色～褐色。	
195	第129図	甕	包含層	②6.8	口縁部片	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～淡橙黄色、外面淡橙褐色。	
196	第129図	甕	包含層	②4.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
197	第129図	甕	包含層	②2.2	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ？ 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄灰色。	
198	第130図 図版81	甕	包含層	①(37.6)②7.9	口縁部1/6	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面茶褐色。	
199	第130図 図版81	甕	包含層	①(29.9)②6.2	口縁部1/6	調整は内面不明、外面ハケ目後ナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は外面ともに暗茶褐色。	
200	第130図 図版81	甕	包含層	①(20.0)②5.0	口縁部1/2	調整は内面ハケ目後ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色～灰褐色。	
201	第130図	甕	包含層	①(28.0)②4.55	口縁部1/5	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒、赤色粒子を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに茶褐色。	
202	第130図	甕	包含層	①(31.0)②3.8	口縁部1/6	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面茶褐色～赤褐色。	
203	第130図 図版81	甕	包含層	①(31.2)②4.4	口縁部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙黄色。	
204	第130図	甕	包含層	①(28.0)②3.8	口縁部1/8	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙褐色、外面橙褐色。	
205	第130図	甕	包含層	①(31.9)②3.3	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は砂粒、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙白色。	
206	第130図	甕	包含層	②3.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄褐色。	
207	第130図 図版81	甕	包含層	①(24.8)②8.65	口縁～胴部1/5	調整は内外面ともにナデ、ハケ目。 胎土は砂粒、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄灰色、外面黄灰色～茶灰色～黒褐色。	
208	第130図 図版81	底部	包含層	②10.2③8.3	底部完存	調整は内面不明、外面ヘラミガキ。 胎土は砂粒、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄灰色、外面淡橙黄色～黒灰色。	黒斑有り
209	第130図	底部	包含層	②6.4③(7.6)	底部1/3	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色。	スス付着
210	第130図 図版81	底部	包含層	②5.0③6.8	底部完存	調整は内面ナデ？外面ハケ目・ナデ？ 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙黄色。	
211	第130図 図版81	底部	包含層	②4.8③7.1	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目・ナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡黄褐色～淡灰色、外面橙褐色。	
212	第130図	底部	包含層	②5.4③7.6	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目・ナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面橙褐色～黄褐色。	
213	第130図 図版81	底部	包含層	②5.6③9.0	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は細砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色～灰黒色、外面淡橙灰色～淡灰褐色。	黒斑有り
214	第130図	底部	包含層	②6.7③(10.0)	底部1/4	調整は内面不明、外面明き後ナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄灰色、外面橙黄色～黒茶色。	黒斑有り
215	第130図 図版81	底部	包含層	②5.4③(8.7)	底部1/2	調整は内面不明、外面ナデ後ハケ目・ナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面灰色、外面黄色～黒茶色。	黒斑有り
216	第130図	鉢	包含層	②4.7	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黄褐色～黄灰色。	
217	第130図 図版81	鉢	包含層	①(22.0)②7.5	口縁部1/4	調整は内面不明、外面ミガキ？ 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～橙黄色、外面暗茶褐色～黒茶色。	スス付着
218	第130図 図版81	小鉢？碗？	包含層	①(13.95)②5.8	全体の2/3	調整は内面ミガキ、外面ナデ後ハケ目・ミガキ後ナデ。 胎土は砂粒、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙赤色。	黒斑有り
219	第130図	底部	包含層	②9.2③(6.0)	底部1/3	調整は内面不明、外面ナデ？ 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～橙灰色。	
220	第130図	高坏	包含層	②4.9	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	丹塗り痕有り
221	第130図 図版81	高坏	包含層	①26.0②8.1	坏部完存	調整は内面ヨコナデ・ミガキ？外面不明。 胎土は砂粒、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄褐色～橙赤色～暗黄褐色。	丹塗り痕有り
222	第130図 図版82	器台	包含層	①(13.1)②18.7 ⑤12.3	脚部1/2	調整は内面ナデ？外面ハケ目後ナデ、指頭痕。 胎土は粗砂粒を非常に多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色～暗黄褐色。	
223	第130図 図版82	器台	包含層	①(10.1)②15.65 ③(14.3)	全体の1/4	調整は内面ハケ目・ヨコナデ・ナデ、外面ヨコナデ・タキ後ハケ目。 胎土は砂粒、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～暗黄灰色。	
224	第130図	器台	包含層	②12.8③11.1	脚部1/2	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ハケ目後ナデ、指頭痕。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色。	
225	第130図 図版82	器台	包含層	①10.5②10.0③11.2	口縁部1/2 欠損	調整は内外面ともにナデ、指頭痕・ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色～橙灰色。	
226	第130図 図版82	器台	包含層	①7.2②12.85③9.1	ほぼ完存	調整は内面ナデ、外面ナデ、指頭痕。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙褐色。	
227	第131図	壺	遺構検出時	②5.1	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙黄色。	
228	第131図	壺	遺構検出時	②3.2	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄灰色。	
229	第131図	甕	遺構検出時	②2.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗黄灰色。	
230	第131図	底部	遺構検出時	②5.3③(6.6)	底部1/2	調整は内面不明、外面ハケ目・ナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色、外面橙黄色。	
231	第131図	底部	遺構検出時	②6.0③(7.6)	底部1/3	調整は内面不明、外面ハケ目・ナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗黄褐色～暗灰褐色、外面橙褐色。	
232	第131図	底部	遺構検出時	②4.8③(8.0)	底部1/4	調整は内面不明、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面黄色～灰黒色、外面橙褐色～暗黄褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・頸部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
11次調査							
233	第132図	甕	1号溝	①(50.0)②3.45	口縁部1/8	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色、外面褐色～黒灰色。	
234	第132図	甕	1号溝	②6.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡茶褐色。	
235	第132図	底部	1号溝	②2.1③(8.9)	底部1/4	調整は内面指頭痕、外面ハケ目。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面暗灰色、外面暗灰茶褐色～明灰茶褐色。	
236	第132図	底部	1号溝	②2.8③(7.9)	底部1/4	調整は不明。 胎土は細砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面灰茶褐色、外面褐色～黄茶褐色。	
237	第132図	底部	1号溝	②2.6③(9.4)	底部1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡茶褐色。	
12次調査							
238	第133図 図版82	壺	1号竪穴建物跡	①(32.0)②3.8	口縁部1/7	調整は内外面ともにナデ、ヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色～淡褐色、外面橙灰色。	
239	第133図	壺	1号竪穴建物跡	②3.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
240	第133図	壺	1号竪穴建物跡	②3.05	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	
241	第133図	壺	1号竪穴建物跡	②4.4	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面橙灰色。	
242	第133図 図版82	甕	1号竪穴建物跡	①(35.0)②4.3	口縁部1/6	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡橙灰色、外面淡褐色。	
243	第133図 図版82	甕	1号竪穴建物跡	①(35.0)②5.85	口縁部1/5	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
244	第133図 図版82	甕	1号竪穴建物跡 上層	①(28.0)②4.8	口縁部1/4	調整は不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡橙灰色。	
245	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②4.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
246	第133図 図版82	甕	1号竪穴建物跡 P1	②7.4	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
247	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②3.7	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
248	第133図	甕	1号竪穴建物跡 上層	②5.45	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面橙灰色～淡褐色。	
249	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②4.85	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
250	第133図	甕	1号竪穴建物跡 上層	②3.05	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面橙灰色、外面褐色～褐色。	
251	第133図	甕	1号竪穴建物跡 土器群A	②2.4	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	
252	第133図	甕	1号竪穴建物跡 土器群B	①(32.0)②7.7	口縁部1/7	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
253	第133図	甕	1号竪穴建物跡 土器群A	②2.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
254	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②2.2	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
255	第133図	甕	1号竪穴建物跡 土器群A	②3.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
256	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②3.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡褐色、外面淡褐色。	
257	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②2.7	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
258	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②3.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・赤色粒子を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～淡褐色。	
259	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②2.9	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
260	第133図	甕	1号竪穴建物跡 土器群B	②3.9	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色、外面褐色。	
261	第133図 図版82	甕	2号竪穴建物跡 土器群A	①28.5②12.25	口縁部完存 胴部1/2	調整は内面ナデ、外面ハケ目後ナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
262	第133図	甕	1号竪穴建物跡 土器群A	②5.35	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
263	第133図 図版82	甕	1号竪穴建物跡 土器群B	①(34.0)②6.0	口縁部1/3	調整は内外面ともにナデ、ヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～淡褐色。	
264	第133図	甕	1号竪穴建物跡	②1.9	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色～黒灰色。	黒斑有り
265	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡 土器群A	②4.3③7.2	底部完存	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	
266	第133図	底部	1号竪穴建物跡	②3.05③(7.3)	底部2/3	調整は内面ナデ、外面ヘラミガキ？ 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面明褐色～淡褐色、外面暗灰褐色～淡褐色。	
267	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡 土器群B	②7.95③9.05	底部完存	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒・雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	黒斑有り
268	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡	②6.25③(6.5)	底部2/3	調整は内外面ともにナデ？ 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡灰褐色、外面白褐色～淡灰褐色。	
269	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡 土器群A	②6.45③7.5	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く、赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色～暗褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
270	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡 土器群A	②9.8③8.85	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を含む。 色調は内面褐色、外面褐色～淡褐色。	
271	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡	②5.1③(8.5)	底部3/5	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	
272	第133図	底部	1号竪穴建物跡 土器群B	②2.8③(10.0)	底部1/3	調整は内外ともにナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～暗褐色。	
273	第133図 図版82	底部	1号竪穴建物跡 土器群A	②4.85③9.8	底部 ほぼ完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～褐色、外面褐色～褐色。	
274	第133図	底部	1号竪穴建物跡	②3.65③(8.9)	底部2/5	調整は内外ともにナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面暗褐色、外面褐色～褐色。	
275	第133図	高坏	1号竪穴建物跡 土器群B	①(26.0)②6.3	口縁～坏部 1/5	調整は不明。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～黒灰色。	黒斑有り
276	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	①(25.0)②4.05	口縁部1/5	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに淡褐色。	
277	第134図	壺	2号竪穴建物跡 下層	②3.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに淡褐色。	
278	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	②3.4	口縁部片	調整はヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～淡褐色、外面淡褐色。	
279	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	①(20.0)②4.85	口縁部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに褐色。	
280	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	②2.95	口縁部片	調整は内外ともにナデ。 胎土は細砂粒・雲母・角閃石を含む。焼成は良好。 色調は内面白褐色、外面淡褐色。	
281	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	①(17.0)②2.15	口縁部1/4	調整は内面ナデ、外面不明。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに淡褐色。	
282	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	②6.5	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ミガキ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～淡褐色、外面褐色。	
283	第134図	壺	2号竪穴建物跡	②2.9	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外ともに褐色。	丹塗り
284	第134図	壺	2号竪穴建物跡 上層	②6.15 突部径(55.0)	胴部1/6	調整は内面ナデ・工具痕、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。 色調は内外ともに褐色。	
285	第134図	甕	2号竪穴建物跡 下層	②2.45	口縁部片	調整は内面ナデ、外面口縁部に刻み目。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面暗褐色。	
286	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②3.25	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに淡褐色。	
287	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上段	②3.9	口縁部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色。	
288	第134図	甕	2号竪穴建物跡 下層	②2.95	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
289	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上段	②2.6	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに淡褐色。	
290	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②3.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外ともに褐色。	
291	第134図 図版83	甕	2号竪穴建物跡 上段	②3.7	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色、外面赤褐色。	丹塗り
292	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②4.35	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
293	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②3.25	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色。	
294	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②2.95	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
295	第134図 図版83	甕	2号竪穴建物跡 上層	②9.8	口縁部片	調整は内面ナデ、外面不明。 胎土は砂粒を少量、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	
296	第134図	甕	2号竪穴建物跡 中斷	②1.95	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成はやや良好。 色調は内外ともに褐色。	
297	第134図	甕	2号竪穴建物跡 P12	②1.5	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母をやや多く含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
298	第134図	甕	2号竪穴建物跡 下層	②3.9	口縁部片	調整は内外ともにヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色。	
299	第134図 図版83	甕	2号竪穴建物跡 下層	②5.75	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
300	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②3.8	口縁部片	調整は内外ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒を少量、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
301	第134図	甕	2号竪穴建物跡 下層	②5.45	口縁部片	調整は内面ハケ目、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	
302	第134図 図版83	甕	2号竪穴建物跡 上層	②8.35	口縁部片	調整は内外ともにナデ、ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～黒灰色。	黒斑有り
303	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②3.75	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外ともに褐色～淡褐色。	
304	第134図	甕	2号竪穴建物跡 上層	②4.25	口縁部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外ともに褐色。	
305	第134図 図版83	底部	2号竪穴建物跡 中斷	②3.8③(8.7)	底部1/2	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色～褐色。	
306	第134図	底部	2号竪穴建物跡 下層	②3.7③(9.3)	底部1/4	調整は不明。 胎土は粗砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～暗褐色。	黒斑有り
307	第134図	底部	2号竪穴建物跡 上層	②3.85③(5.4)	底部1/2	調整は内面ナデ、外面ミガキ。 胎土は粗砂粒・角閃石を含む。焼成は良好。 色調は内面白褐色～淡褐色、外面淡褐色～暗褐色。	
308	第134図 図版83	底部	2号竪穴建物跡 上層	②6.0③(7.4)	底部1/3	調整は内外ともにナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色～暗褐色、外面白褐色～暗褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・裾部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
309	第134図	底部	2号竪穴建物跡 下層	②1.65	底部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに黒灰色。	
310	第134図	底部	2号竪穴建物跡 下層	②3.75③7.4	底部完存	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	
311	第134図	底部	2号竪穴建物跡 下層	②3.5③(7.5)	底部1/2	調整は不明。 胎土は細砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色～淡褐色。	
312	第134図	底部	2号竪穴建物跡 上層	②3.45③(6.2)	底部1/3	調整は内外面ともにナデ。 胎土は細砂粒をやや多く、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	丹塗り
313	第134図 図版83	底部	2号竪穴建物跡 上層	②8.05③(5.4)	底部2/3	調整は内面ハケ目後ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色～黒灰色。	黒斑有り
314	第134図	底部	2号竪穴建物跡 上層	②5.4③(8.1)	底部1/4	調整は不明。 胎土は細砂粒を含む。焼成はやや良好。 色調は内面褐色、外面褐色～淡褐色。	
315	第134図	底部	2号竪穴建物跡 上層	②6.05③(8.1)	底部1/5	調整は内外面ともにナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母をやや多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	
316	第134図	高坏	2号竪穴建物跡 下層	①(27.0)②3.0	坏部1/4	調整は不明。 胎土は砂粒を少量、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色。	丹塗り
317	第134図 図版83	高坏	2号竪穴建物跡 下層	②5.85	坏部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
318	第134図 図版83	器台	2号竪穴建物跡 上層	②11.9③(11.0)	下半部1/2	調整は内面ナデ、外面ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色。	
13次調査							
319	第135図	壺	第1トレンチ	②2.45	口縁部片	調整は内面ヨコナデ、外面ハケ目後指頭痕。 胎土は砂粒・角閃石・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
320	第135図	甕	第2トレンチ 下層	②4.4	胴部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～赤褐色。	丹塗り
321	第135図	大甕	第3トレンチ	②8.55	胴部片	調整は内面ナデ・板ナデ、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒・雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面淡褐色。	
322	第135図	底部	第1トレンチ 攪乱	②3.8③(6.4)	底部3/4	調整は内外面ともにナデ。 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面茶褐色～灰茶褐色、外面灰茶褐色～黒灰色。	黒斑有り
323	第135図	底部	第3トレンチ	②2.9	底部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに白褐色。	
324	第135図	底部	第3トレンチ	②3.9③(7.4)	底部1/2	調整は不明。 胎土は細砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面白褐色～白茶褐色、外面橙茶褐色～淡褐色。	
325	第135図	底部	第2トレンチ	②4.5③(11.1)	底部1/2	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内面灰茶褐色～黒灰色、外面暗褐色。	
326	第135図	底部	第2トレンチ 下層	②8.75③(11.3)	底部3/4	調整は内面ナデ、外面ハケ目後ナデ、工具痕。 胎土は細砂粒を含み、雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面淡褐色～暗褐色～赤褐色。	
327	第135図	器台	第2トレンチ	①(11.3)②8.1	口縁部1/2	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～淡褐色、外面淡褐色。	
15次調査							
328	第136図	甕	表土	②1.3	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色～茶褐色。	
329	第136図	甕	表土	②1.25	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面白褐色、外面灰白～淡灰色。	
330	第136図	甕	1号溝	②3.5	口縁部片	調整は内面不明・外面ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
331	第136図	甕	表土	②6.7	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	丹塗り
332	第136図	底部	表土	②4.1③(7.6)	底部1/4	調整は内面不明、外面工具痕。 胎土は細砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面褐色、外面褐色。	
333	第136図	底部	表土	②3.5③(5.9)	底部1/2	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く、雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面灰褐色、外面褐色。	
23次調査							
334	第137図 図版83	壺	遺構検出時	①(9.0)②4.7	口縁部1/5	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面ヨコナデ。 胎土は細砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	丹塗り痕有り
335	第137図	甕	1号竪穴建物跡 南側	②3.8	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	
336	第137図	甕	1号竪穴建物跡 鋳型周辺	②1.95	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面とも褐色。	
337	第137図 図版83	底部	1号竪穴建物跡 鋳型周辺	②5.9③(8.1)	底部1/2	調整は内面ナデ、外面ナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・角閃石を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色～淡褐色。	
338	第137図 図版83	高坏	P1	②16.25③(16.15)	裾部1/3	調整は内面絞り痕・ナデ、外面はナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内面褐色～淡褐色、外面褐色～淡褐色。	丹塗り痕有り
339	第137図	底部	P6	②3.5③(8.6)	底部1/4	調整は内面指頭痕・ナデ、外面はナデ・ハケ目。 胎土は砂粒・雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	
340	第137図	壺	包含層	②2.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
341	第137図	壺	包含層	②2.1	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母・角閃石を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡褐色、外面褐色～淡褐色。	
342	第137図	器台	包含層	②7.1③(9.4)	裾部1/2	調整は内外面ともにナデ・指頭痕。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成はやや良好。 色調は内外面ともに褐色。	
343	第137図	甕	第4トレンチ 下層	②3.3	口縁部片	調整は内外面ともにナデ。 胎土は砂粒・雲母を多く、赤色粒子を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡褐色。	
344	第137図	甕	遺構検出時	②3.3	口縁部片	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに褐色。	

番号	挿図 図版	器種	出土位置	法量 (cm) ①口径②器高 ③底径④胴部最大径 ⑤脚部・蓋部径	残存 状態	調整及び特徴	備考
345	第137図	甕	遺構検出時	②1.55	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	
346	第137図	甕	遺構検出時	③3.3	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色、外面暗橙灰色。	
347	第137図	甕	遺構検出時	②3.4	口縁部片	調整は内外面ともにナデ・ヨコナデ。 胎土は砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙灰色。	
348	第137図	底部	遺構検出時	②3.65③7.2	ほぼ完存	調整は内面ナデ、外面ナデ・ハケ目。 胎土は細砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色、外面橙灰色。	
349	第137図	底部	遺構検出時	②4.5③(7.0)	底部1/2	調整は内面はナデ、外面はハケ目。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色、外面淡橙灰色。	
350	第137図	壺	攪乱	②2.25	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は細砂粒を多く、雲母を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗橙灰色。	
351	第137図	甕	攪乱	②3.25	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色～褐灰色。	
352	第137図	甕	攪乱	②5.2	口縁部片	調整は内面ナデ、外面ヨコナデ・ハケ目。 胎土は砂粒をやや多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面暗橙灰色、外面暗橙灰色～褐色。	
353	第137図 図版83	甕	攪乱	②5.5	口縁部片	調整は内面ナデ・ヨコナデ、外面不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡橙灰色、外面は淡橙灰色～淡橙灰色。	
354	第137図 図版83	甕	攪乱	①(46.3) ②5.4	口縁部1/4	調整は内面はヨコナデ、外面はヨコナデ・ナデ。 胎土は雲母を多く、砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙灰色。	
355	第137図	底部	攪乱	②5.3③(11.1)	底部1/4	調整は内面ナデ・工具痕、外面ハケ目後ナデ・指頭痕。 胎土は砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色、外面暗橙灰色。	
356	第137図 図版83	底部	攪乱	②4.95③(9.0)	底部1/2	調整は内面指頭痕・ナデ、外面ナデ。 胎土は砂粒・雲母をやや多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内面橙灰色、外面暗褐色～暗橙灰色。	黒斑有り
357	第137図 図版83	器台	攪乱	受部径8.25②13.85 ⑤9.1	ほぼ完形	調整は内面は指頭痕・ナデ、外面はナデ・ハケ目・指頭痕。 胎土は砂粒・雲母を多く、赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙灰色。	
25次調査							
358	第138図	甕	1号土坑	②1.8	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面淡灰色、外面白橙褐色～灰色。	
359	第138図	甕	1号土坑	②2.1	口縁部片	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面茶灰色～淡茶灰色、外面淡橙褐色～茶灰色。	
360	第138図	甕	1号土坑	②1.5	口縁部片	調整は不明。 胎土は細砂粒・雲母・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡茶褐色。	
361	第138図	甕	1号土坑	②1.82	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面明橙褐色、外面橙褐色～淡橙褐色。	
362	第138図	甕	1号土坑	②7.0	胴部片	調整は内面不明、外面ヨコナデ。 胎土は粗砂粒を多く、雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡灰褐色、外面淡灰褐色～暗橙褐色。	
363	第138図	底部	1号土坑	②2.75③(6.5)	底部1/4	調整は内面不明、外面ナデ。 胎土は砂粒・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内面淡茶褐色、外面淡茶褐色～赤褐色。	丹塗り
364	第138図	壺	第3トレンチ	②1.6	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗灰色～淡茶灰色。	
365	第138図	甕	第3トレンチ	②2.1	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒・赤色粒子・雲母を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに橙褐色。	
366	第138図	底部	攪乱	②4.75③(8.3)	底部1/2	調整は不明。 胎土は砂粒を少量、雲母を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに灰褐色。	
26次調査							
367	第139図 図版83	甕	第1トレンチ	②9.0	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに暗茶褐色。	
368	第139図	甕	第2トレンチ	②4.75	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡黄橙褐色。	
369	第139図	甕	第4トレンチ	②3.0	口縁部片	調整は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
370	第139図	甕	第1トレンチ	②1.95	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
371	第139図	甕	第2トレンチ	②2.8	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は粗砂粒・赤色粒子を少量含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
372	第139図	甕	第3トレンチ	②2.6	口縁部片	調整は内外面ともにヨコナデ。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内外面ともに淡橙褐色。	
373	第139図	甕	第2トレンチ	②9.5	胴部片	調整は内面工具ナデ、外面はヨコナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面茶褐色～黒色。	黒斑有り
374	第139図	甕	第4トレンチ	②9.75	胴部片	調整は内面は工具痕、外面は不明。 胎土は砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色～黒灰色、外面黄褐色。	黒斑有り
375	第139図 図版83	底部	第2トレンチ	②11.3③11.2	底部完存	調整は内面は指頭痕・工具ナデ、外面はナデ。 胎土は粗砂粒を含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面橙褐色～黒灰色。	黒斑有り
376	第139図	底部	第1トレンチ	②2.95	底部片	調整は内外面ともにナデ。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。 色調は内面橙褐色、外面淡灰黄褐色。	

(2) 青銅器生産関連遺物

① 鑄型 (図版 84 ~ 87、第 140 ~ 143 図)

青銅器の型の彫り込みや鑄造による黒変など鑄型として使用されたことが明らかなもの以外に、型はないが鑄型の同一個体と考えられるもの、元は鑄型の可能性が強い石英長石斑岩製の砥石も併せて報告する。

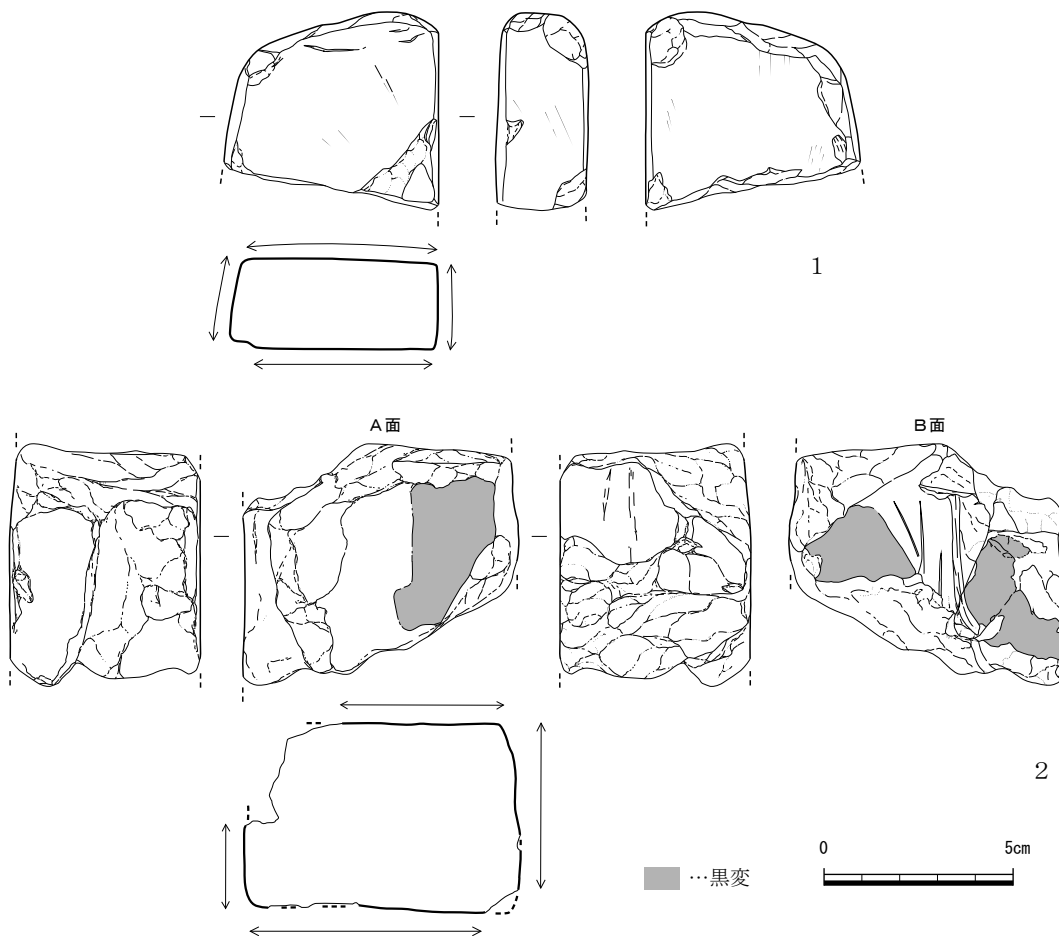
なお、計測値、色調などの詳細については、一覧表にしたので参照されたい。

1・2次調査 (1)

1は溝から出土した砥石。4面を砥面に使用する。

3次調査 (2)

2は4面を砥面に使用するが、A・B面に黒変が見られるため鑄型を砥石に転用したことが分かる。直線的なA面右側辺は鑄型本来の形状に近い可能性がある。鑄型の形状や黒変が直線的なことから考えれば、武器形青銅器の両面鑄型だったと考えられる。B面には下方に向かい湾曲する刻線があるた



第 140 図 鑄型実測図① (1/2)

め、銅戈の彫り込みも考えたが、脊部の彫り込みが残存しないため可能性は低い。なお、二次的な被熱のためか破断面も含め赤変が見られる。また、そのことと関係するのかわ、石材中に鉄分であろうか、赤色粒子が目立つ。

5 次調査 (3～17)

3は銅戈鑄型の援部で、樋部と脊部が確認できる。鑄型の横断面形は蒲鉾形に近い。A・B面ともに砥石に転用され、この影響もあるのか、黒変は樋部に痕跡が見られるのみで、他には確認できない。援部右周援部付近には数条の工具痕があることから型の彫り直しが行われた可能性がある。中細銅戈であろう。4はA・B面ともに武器型の鋒部下方鑄型片で、両者ともに実測図上方が鋒側である。鑄型の横断面形は逆台形。A面鑄型には、鎬部が残存し、黒変する。B面鑄型は樋部が確認でき、先端が合わないので銅戈ではなく、銅矛の型と分かり、黒変部はない。鑄型の厚みから考えれば、矛型の袋部はA面側の深い位置まで彫り込まれるため、A面の型が同じ袋部を持つ矛型とは考えられないので、A面は戈型と考えられる。A面は中細銅戈、B面は中細銅矛である。5はA・B両面に銅劍鑄型を彫り込む。両面ともに脊幅が細くなる方を鋒側とし、身下半の元の部分と考えた。A面側は側縁が僅かに内湾し、B面側の側縁は直線的で、脊の厚みがなく扁平な銅劍の鑄型である。両面とも黒変する。鑄型自体も厚さ1.8cmと薄く、一側縁は本来の形状を保つ。上面の破断面がやや磨られているので、砥石として再利用されたか、他の鑄型に再生を試みた可能性がある。6は武器型。厚みはあるが幅のない小片である。型には縦方向の擦痕があり、黒変する。型面が扁平なことを考えれば刃部であろう。過去に流紋岩とされた。7は鑄型を転用したと考えられる砥石で、4面を砥面に使用する。一面には金属を砥いだ痕跡がある。過去に無斑晶流紋岩質岩とされた。8・9は鑄型を転用した砥石片で、色調などから同一個体の可能性がある。両者ともに表面は鑄型本来の形状を保つのかもしれない。8の裏面右部、9の右側面は砥面に使用されたのか光沢がある。10は鑄型面が残る小片で、黒変する。11は石英長石斑岩の石片で、破損した鑄型の一部であろう。12は三角錐状の砥石。細かい部分を砥ぐのに使われたのか。13は「Y」字状と棒状の彫り込みがある不明鑄型。各彫り込みは中心部が深く、上下に向かい浅くなる。黒変は見られない。連結鑄型の連結部や鋒部側にある溝状の彫り込みの可能性も考えたが、確定できない。14は不明鑄型。A・B面ともに彫り込みが浅いので、砥石として再利用され、上下面も砥石に利用される。A・B面ともに縦方向に長い彫り込みで、A面は下方の幅が広く、B面は上方の幅が広いので、武器型とすれば、互い違いに戈や矛の型が彫り込まれていたのか。A・B面には縦横方向の幅1mm前後の溝状の刻線が施される。15も不明鑄型である。全面を砥石として再利用する。さらに全面に溝状の刻線が施され、縦横に走る面もある。14の加工と同一である。鑄型を再加工のために線刻を基盤の目状に入れて、平滑面をつくり易くしたのであろうか。14と15は同一個体の可能性も考えたが、14は両面鑄型、15は片面にしか鑄型は確認できないので、確定できない。16はA面とB面に鑄型が刻まれるが砥石として再利用されるため詳細は不明。A面は平坦な面が黒変しており武器型の可能性がある。B面には溝状の彫り込みの可能性のある部分を確認でき、鑄型の可能性があるが器種は明らかでない。17は砥石で、横断面形は三角形に近く、3面を砥面に



第 141 图 铸型实测图② (1/2)



第142图 铸型实测图③ (1/2)

使用するが、平滑ではない。

23 次調査 (18～22)

18～22は竪穴建物跡から出土した鋳型ないし鋳型石材である。18は銅矛鋒部の鋳型である。A面には鋒部が彫り込まれ、黒変する。B面と両側面は縦方向の幅2～3mm程度の削りで仕上げられ、丁寧な研磨は施されていない。上面には1条の浅い刻線があり、合印の可能性がある。下面は鋳型の主軸と直行し、A面とほぼ直角で平滑に仕上げられており、型の彫り込みに沿って黒変する。以上の特徴から連結鋳型と考えられる。19は竪穴建物跡の床面から近接して出土した5点で、A・B面の型の特徴、鋳型の厚みや調整、色調などから同一個体と判断した。5つの小片が接合した。①はA面は銅戈鋳型の鋒下部で、型の周援部は、上部はやや内湾し、下部は直線的で下方に向け幅を減じる。彫り込みには調整痕であろうか、縦方向の擦痕が観察できる。B面は型の彫り込みは殆ど残存しないが、黒変が確認できるために鋳型の存在が分かる。②は①の下方と考えられる資料。A面は、刃部の彫り込みが緩やかで、周援部は直線的である。黒変する。B面は若干刃部の型が残存し、刃部の彫り込みは深い。黒変する。剣型であろう。③はB面の小片で、黒変する型の彫り込みが残存する。④はA面の左側面が残る資料。A面は黒変が周援部にみられるが、型は残存しない。B面も型の彫り込みはない。ただし、黒変部に近接する欠損部に型の彫り込みがあることが推察できる。左側面には2条の刻線が確認できる。調整は、中央部は平滑に仕上げるが、両端は粗い。A面側は黒変する。⑤は型がないが、厚みや調整、色調などから、他の個体と同一と考え、A・B面も判断した。以上の5点や比較的残存状況の良い①から考えれば、A面は中広形銅戈鋳型、B面は銅剣鋳型と考えられる。20は鋳型片で、表面と右側は本来の形状を保ち、裏面は鋳型時の面を残すようにも見受けられるが、恐らく節理で剥離した面である。右側面が黒変するため、本来はこちらが鋳型面の可能性がある。21・22は石英長石斑岩の破片で、鋳型の彫り込みだけでなく、平滑な面もない。19の傍から出るので、同一個体の可能性が高い。

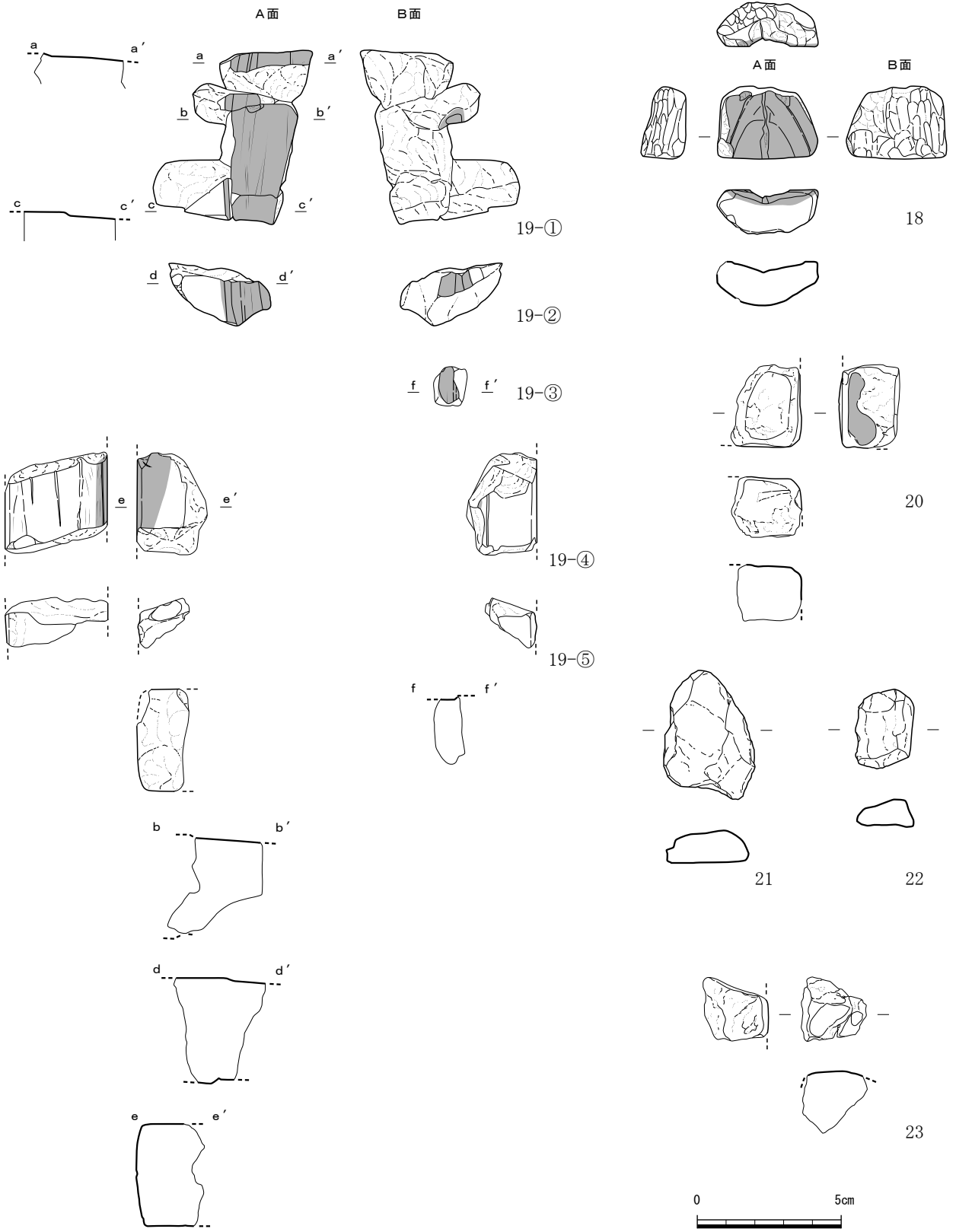
25 次調査 (23)

鋳型ないし砥石の破片で、2片が接合する。調査区南辺中央部付近の表土から出土した。風化のため、やや丸みを帯びるが、1面は本来の形状を保つ。(井上)

②中型 (図版 88 - (1)・(2)、第 144・145 図)

中型については、殆どが銅矛中型で、長さ数cmに折れたものが4・5・7・9・12・23次調査で出土した。図化できた33点以外にも小片がある。細～太いもの、4つの突起を持つ湯口部があり、断面形(断らない限り銅矛袋部の断面形)は円形、楕円形、凸レンズ状である。これらの形状は製品である銅矛に深く関連し、鋒側や節帯、湯口部分や断面形の形状は銅矛の型式に左右される。全て真土製で、胎土は雲母を含む微砂粒からなるが、1mm程度の砂粒を僅かに含むものがある。

なお、中型の出土位置、計測値、色調などの詳細については、一覧表にしたので参照されたい。また、幅のある方を下に図化したが、上下方向を確定できなかったものがあり、天地逆に図示した可能



第 143 图 铸型实测图④ (1/2)

性がある資料が存在することを断っておく。

4次調査（1）

4次調査から出土した銅矛中型は1点である。全体の中間部分と考えられ、断面形は円形に近い。

5次調査（2～23）

竪穴建物跡、ピット、包含層から22点が出土した。2～9は先端部に近く～中間部と考えられる資料。断面形は、2～5は円形に近く、6・7は楕円形、8・9は扁平度が増し、凸レンズ状になる。10～15は中型の中間部になろう。断面形は、10・11は楕円形で、12～15は凸レンズ状に近い。16～19は湯口部側に近いもの。断面形はやや扁平なものもあるが、楕円形である。20～22は湯口部が確認できるもの。袋部の断面形は楕円形で、22はやや扁平。22は湯口部がほぼ完全な形で残り、4つの突起があるため、断面形は「X」字状である。突起と突起の間は溝状の湯道で、4つの溝のうち2つのみが黒変する。黒変する方は溶けた青銅が流れ、黒変しない側はガス抜き役割があったのではなかろうか。23は真土製だが、銅矛中型に比べ大きく、やや歪な印象を受ける。小銅鐸などほかの青銅器の中型の可能性を考えたい。

7次調査（24～27）

4点が出土した。攪乱出土の27を除き、6トレンチ上層、つまり墳丘墓の盛土から出土したので、近隣から持ち込まれた土砂に含まれていたと考えられる。中型は24のように先端部に近い資料から、27のように下方の資料までである。断面形はすべて円形である。

9次調査（28）

28のみが出土した。両端部と図左側辺を欠くが、復元される断面形は凸レンズ状をなす。幅や断面形から考えれば、広形銅矛中型の湯口の上方か小銅鐸中型と考えられよう。

12次調査（29・30）

2点とも残存度が低いために詳細な検討はできないが、形状を復元すると部位は湯口側、断面形は楕円形と推察できる。

23次調査（31～33）

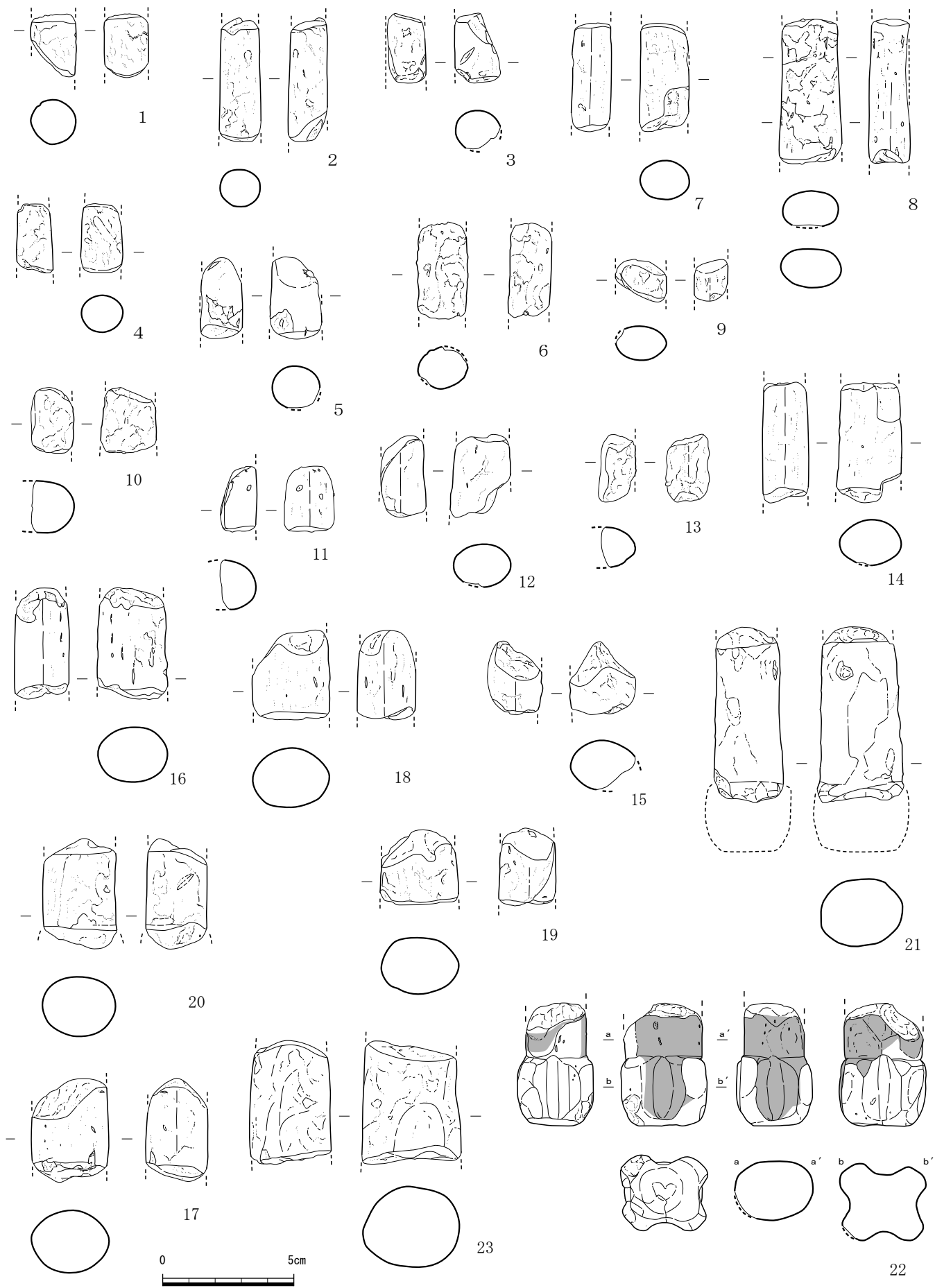
3点とも竪穴建物跡の南部から出土した銅矛中型の中間部～湯口上方部の資料。断面形は楕円形である。（井上）

③ 埴埴／取瓶（図版 89、第 146・147 図）

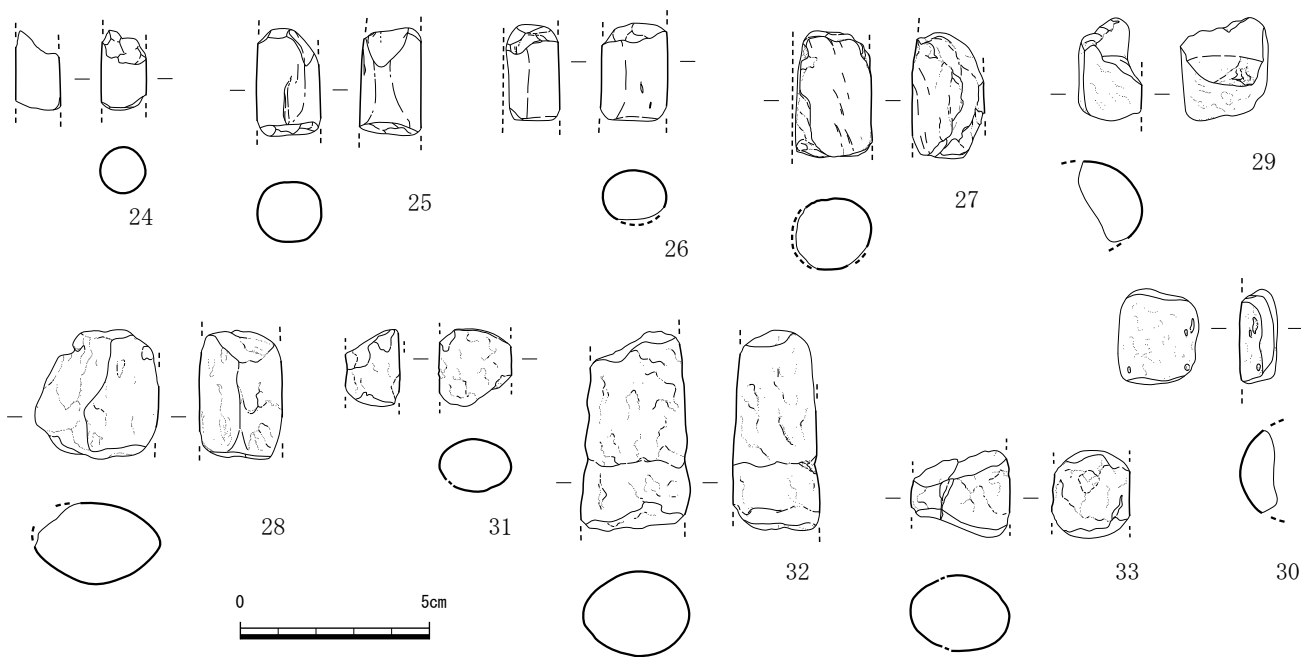
弥生時代には埴埴と取瓶の使い分けはなかったと思われるので、春日市では「埴埴／取瓶」として報告している。これらに関連する遺物は5・7・9・12・23次調査で12点出土する。共通点として埴埴／取瓶の胎土は、1～5mm程度の砂粒を多く含み、スサが見られる。器本体部分の色調は橙褐色～黄褐色系である。

5次調査（1～4）

1～3は4号竪穴建物跡から出土した同種の遺物である。周囲に破損がないようにも見受けられ、



第 144 图 中型实测图① (1/2)



第 145 図 中型実測図② (1/2)

埴塼／取瓶というよりも、粘土塊や炉壁の一部かもしれない。胎土は 1～5 mm 程度の砂粒やスサも含む。今後、類例を待ち検証、分析が必要である。4 は 1 号石蓋土坑墓の埋土から出土した埴塼／取瓶の脚台と考えられ、平底である。裾部径は 13.0 cm に復元したが、歪なため疑問も残る。

7 次調査 (5～8)

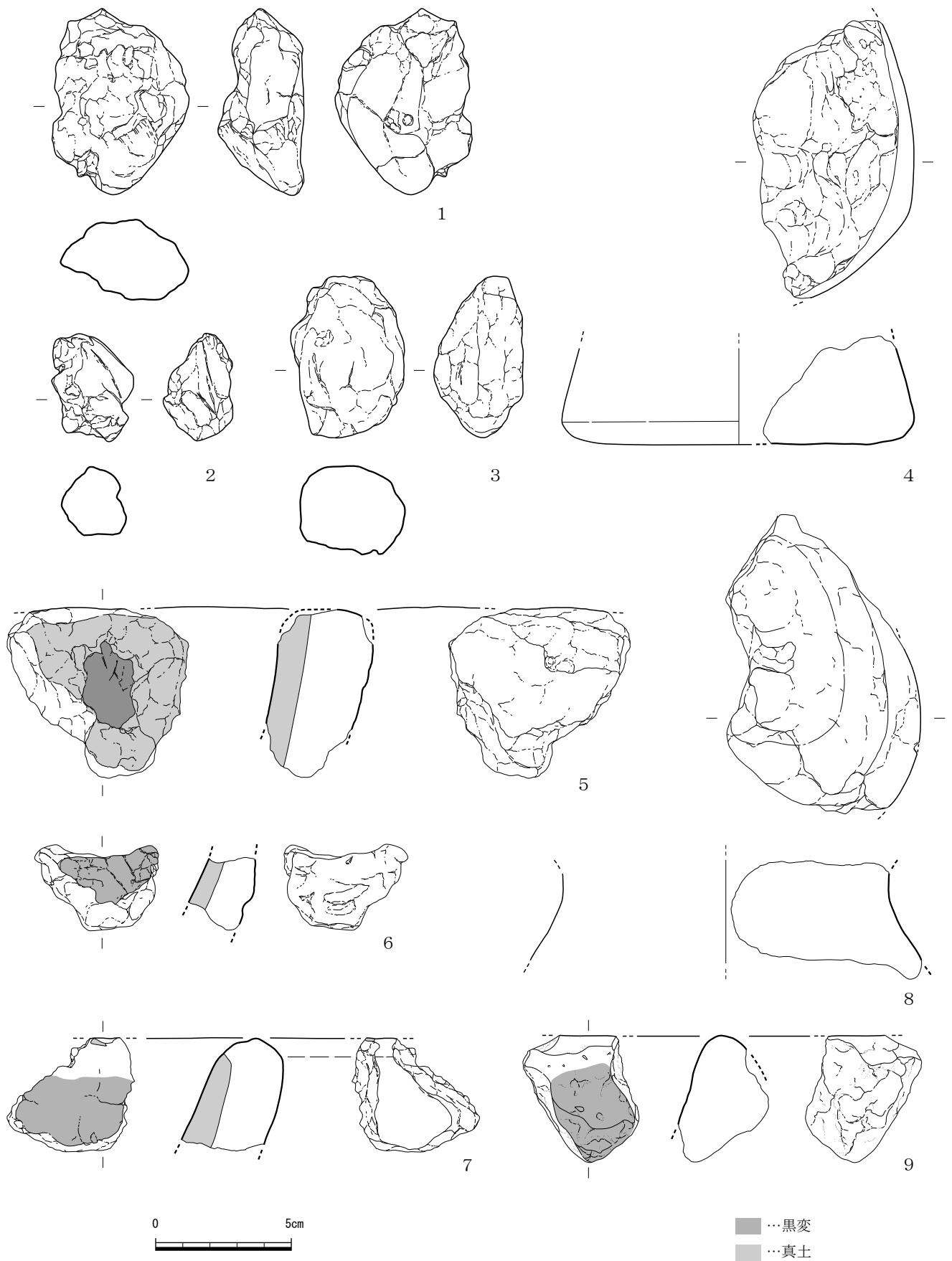
5 は第 4 トレンチ出土の口縁部。端部は欠損するが丸く仕上げないようである。器壁は非常に厚く、内面側は高熱により暗黄色に変色するが、この部分は厚く貼られた真土の可能性がある。6 は第 2 トレンチの 1 号土坑から出土した口縁部下の破片資料。内面は黄白色の真土を厚く貼り付け、内表面は高熱のため青灰色になる。7 は第 3 トレンチの出土品。口縁部は丸みを持ち、一部に真土が認められる。器壁は非常に厚く、内側に厚く真土を貼り付け、内表面は高熱のため青灰色に変色する。8 は脚台部で脚裾部径は 15 cm 程度であろう。外面は橙褐色だが、内底部側は暗黄色である。

9 次調査 (9)

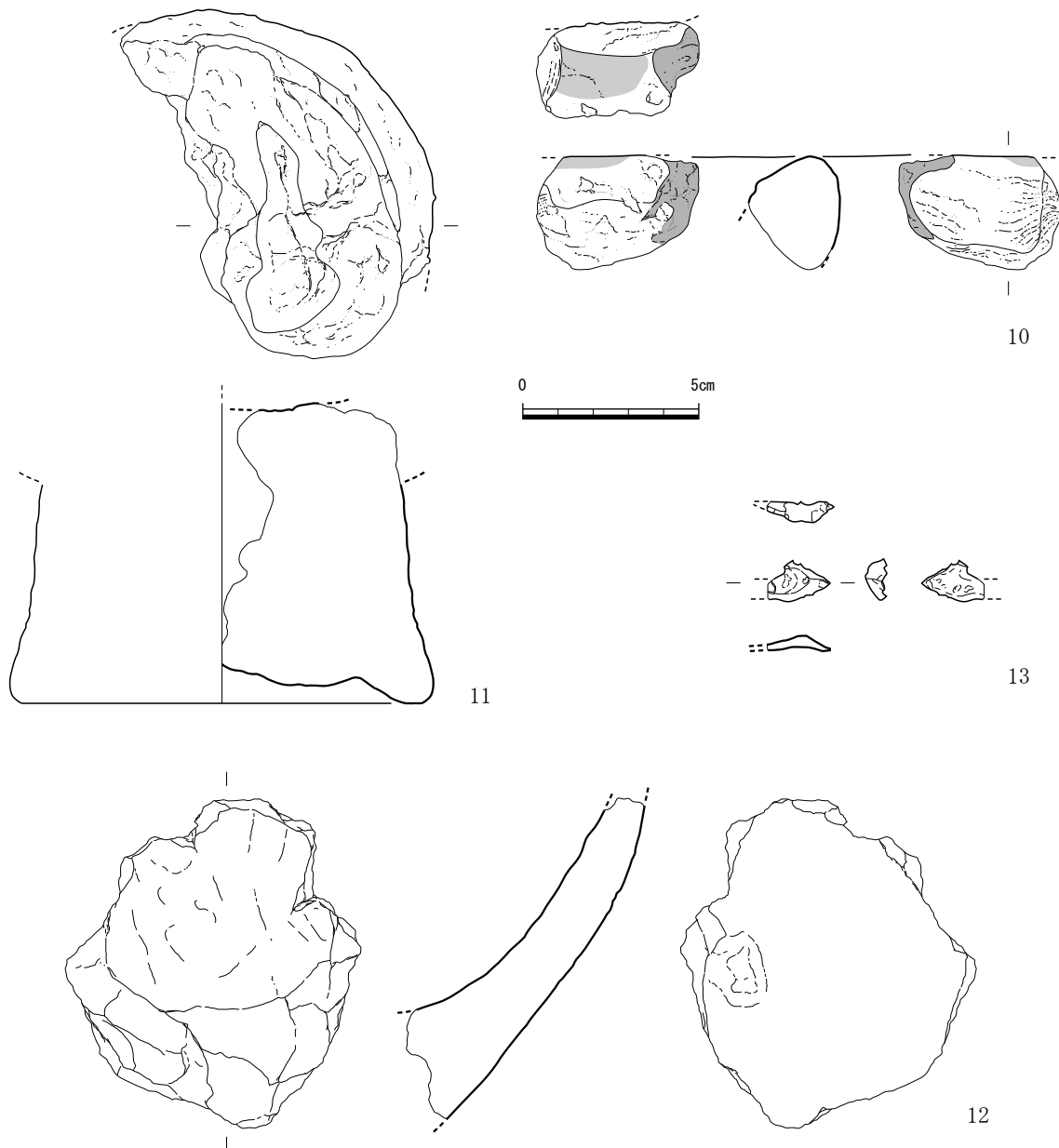
9 は 1 号土坑から出土した口縁部片。端部は丸く仕上げ、器壁は非常に厚い。内面は被熱のため、黒変する。

12 次調査 (10・11)

10 は 2 号竪穴建物跡出土の口縁部片。端部はやや尖り気味に仕上げる。内面には真土が貼られ、端部は一部が黒変する。口縁部を上から見た時に外側へ湾曲するように見受けられるので、黒変も考慮すれば、注口部周辺の可能性がある。11 は古代の 2 号溝から出土した脚台部。脚裾部径は 12.0 cm で、高さ 6.3 cm 付近から体部が付くようである。中実部分が厚く、底部は上底だが、調整したようには見えない。上面に内底部が僅かに残存するが、真土や青銅などは剥落する。2 号竪穴建物跡からの混入品か。



第146図 坩堝 / 取瓶実測図 (1/2)



第147図 坩堝／取瓶、銅滓実測図（1/2）

23次調査（12）

12は1号竪穴建物跡から出土した体部の下方であろう。内面は粗いナデが残り、凹凸が激しい。真土は確認できないが、真土が剥がれないように内面は平滑にしなかったのではなかろうか。被熱の痕跡などはないが、器壁の厚みや胎土、出土遺構から坩堝／取瓶と判断した。（井上）

④銅滓（図版88－（3）、第147図）

5次調査（13）

13は包含層から出土した。長さ1.15cm、幅1.8cm、厚さ0.6cm、重さは1.8gで、色調は暗緑～白緑色。鎔状の稜が見られ、一般的な銅滓に比べ気孔が少ないことから、何らかの青銅器のスクラップを原料にし、溶かしている途中にも見える。（井上）

表 12 鋳型観察表

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値 (cm, g)				色調	石材	備考
				長さ	幅	厚さ	重量			
2次調査										
1	第140図 図版87	—	1号溝	5.20	5.60	2.40	111.2	黄褐色	石英長石斑岩	砥石に転用
3次調査										
2	第140図 図版84	武器型鋳型	1号甕棺墓	6.40	7.10	5.00	254.3	赤白色～ 黄白色	石英長石斑岩	砥石に転用
5次調査										
3	第141図 図版84	銅戈鋳型	包含層	9.30	8.40	2.50	288.7	黄褐色	石英長石斑岩	黒変有り 砥石に転用
4	第141図 図版84	銅矛鋳型	包含層	7.30	5.30	2.50	154.3	白黄褐色～ 暗黄茶色	石英長石斑岩	黒変有り
5	第141図 図版84	銅劍鋳型	包含層	4.30	3.65	1.80	49.3	黄褐色～ 暗黄茶色	石英長石斑岩	黒変有り 砥石に転用?
6	第141図 図版84	武器型鋳型	包含層	3.90	2.35	5.40	25.7	白褐色	石英長石斑岩	流紋岩?
7	第141図 図版87	—	3号竪穴建物跡 上層	9.30	6.00	4.75	374.7	白褐色～ 白黄褐色	石英長石斑岩	砥石に転用 無斑晶流紋岩?
8	第141図 図版87	—	包含層	4.00	3.60	1.05	10.9	暗黄褐色～ 暗黄茶色	石英長石斑岩	砥石に転用? NO.9と同一?
9	第141図 図版87	—	包含層	4.05	2.38	1.75	13.2	白褐色～ 黄褐色	石英長石斑岩	砥石に転用? NO.8と同一?
10	第141図 図版84	不明鋳型	包含層	1.75	2.55	2.30	9.7	淡茶灰色	石英長石斑岩	
11	第141図 図版87	—	包含層	5.50	3.80	3.00	48.9	暗黄褐色～ 黄白色	石英長石斑岩	
12	第141図 図版87	—	4号竪穴建物跡	2.50	1.20	1.07	3.6	白褐色	石英長石斑岩	砥石に転用
13	第142図 図版85	不明鋳型	包含層	5.70	4.10	3.45	79.4	白褐色	石英長石斑岩	
14	第142図 図版85	不明鋳型	包含層	6.00	5.00	2.75	116.4	白褐色	石英長石斑岩	砥石に転用
15	第142図 図版84	不明鋳型	包含層	4.05	4.45	2.82	64.5	白褐色	石英長石斑岩	飾り金具?
16	第142図 図版84	銅矛鋳型 袋部?	P150	4.05	4.10	3.95	67.2	白褐色～ 茶灰色	石英長石斑岩	黒変有り
17	第142図 図版87	武器型鋳型?	包含層	5.70	6.00	5.55	220.6	白褐色	石英長石斑岩	砥石に転用
23次調査										
18	第143図 図版85	銅矛鋳型鋒	1号竪穴建物跡 北側	2.50	3.40	1.55	14.5	白褐色	石英長石斑岩	中細銅矛?銅劍? 黒変有り
19-①	第143図 図版86	銅劍鋳型? + 銅戈鋳型	1号竪穴建物跡 北側	6.10	5.55	3.45	75.8	白褐色～ 淡赤褐色	石英長石斑岩	19-① 5片接合 同一個体
19-②				2.20	3.50	3.62	19.8			
19-③				1.40	1.20	2.30	4.1			
19-④				3.55	2.45	3.55	39.8			
19-⑤				1.75	1.80	3.55	7.0			
20	第143図 図版86	剥片	1号竪穴建物跡 南側	2.90	2.47	2.10	19.3	白褐色	石英長石斑岩	
21	第143図 図版87	剥片	1号竪穴建物跡 北側	4.45	3.10	1.10	16.4	白褐色	石英長石斑岩	NO.19と同一?
22	第143図 図版87	剥片	1号竪穴建物跡 北側	2.80	2.00	1.05	6.8	白褐色	石英長石斑岩	NO.19と同一?
25次調査										
23	第143図 図版87	剥片	表土	2.5	2.25	2.25	10.9	白褐色	石英長石斑岩	2片接合

表 13 中型観察表

(計測値の幅と厚さは断面の位置と数値)

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値 (cm, g)				表面色調	備考
				長さ	幅	厚さ	重量		
4次調査									
1	第144図 図版88	銅矛	遺構検出時	2.4	1.75	1.7	6.2	黄灰褐色	
5次調査									
2	第144図 図版88	銅矛	P161	4.75	1.6	1.5	11.8	淡灰色～暗褐色	
3	第144図 図版88	銅矛	包含層	2.7	1.45	1.75	5.5	淡橙褐色～暗灰褐色	
4	第144図 図版88	銅矛	包含層	2.6	1.6	1.4	5.7	淡黄褐色～淡灰褐色	
5	第144図 図版88	銅矛	P13	3.2	2.0	1.6	9.2	淡黄褐色～灰褐色	
6	第144図 図版88	銅矛	包含層	3.7	2.0	1.7	11.6	淡橙褐色	
7	第144図 図版88	銅矛	P98	4.15	1.85	1.55	11.9	淡橙褐色～褐色	
8	第144図 図版88	銅矛	P127	5.6	2.4	1.5	21.0	淡灰色～橙褐色	
9	第144図 図版88	銅矛	包含層	1.6	1.95	1.3	3.3	茶褐色～灰褐色	
10	第144図 図版88	銅矛	包含層	2.5	2.15	1.6	7.9	淡橙褐色	
11	第144図 図版88	銅矛	包含層	2.55	1.4	1.95	6.1	茶褐色～灰褐色	
12	第144図 図版88	銅矛	4号竪穴建物跡 南壁際	3.2	2.3	1.75	9.6	淡橙褐色	
13	第144図 図版88	銅矛	包含層	2.6	1.48	1.7	5.8	淡橙褐色	
14	第144図 図版88	銅矛	包含層	4.6	2.5	1.8	19.4	淡黄褐色～淡灰褐色	
15	第144図 図版88	銅矛	4号竪穴建物跡 東南壁際	2.8	2.5	2.14	9.7	淡茶褐色	
16	第144図 図版88	銅矛	P311	4.3	2.7	2.1	22.9	褐色～橙褐色	
17	第144図 図版88	銅矛	P113	4.0	3.0	2.4	26.2	淡黄褐色～暗褐色	
18	第144図 図版88	銅矛	包含層	4.4	2.95	2.25	19.3	淡橙褐色	
19	第144図 図版88	銅矛	包含層	2.9	3.0	2.2	17.0	淡橙褐色～橙褐色	
20	第144図 図版88	銅矛	包含層	4.25	2.85	2.35	25.7	淡橙褐色～橙褐色	湯口部
21	第144図 図版88	銅矛	包含層	6.73	3.3	2.62	57.7	茶灰色～淡青灰色	湯口上
22	第144図 図版88	銅矛	包含層	4.7	3.3	2.9	41.0	暗灰色～淡褐色	湯口部
23	第144図 図版88	小銅鐸?	包含層	4.75	3.8	3.1	56.9	淡橙褐色～灰褐色	
7次調査									
24	第145図 図版88	銅矛	第6トレンチ 上層	2.1	1.15	1.2	2.0	暗黄灰色	
25	第145図 図版88	銅矛	第6トレンチ 上層	2.8	1.7	1.6	8.5	淡黄色～灰黒色	
26	第145図 図版88	銅矛	第6トレンチ 上層	2.6	1.7	1.3	6.8	暗黄色	
27	第145図 図版88	銅矛	攪乱	3.3	1.95	1.9	12.5	暗黄色	
9次調査									
28	第145図 図版88	銅矛? 小銅鐸?	1号土坑	3.45	3.22	2.2	16.9	淡黄茶褐色	
12次調査									
29	第145図 図版88	銅矛	2号溝	2.75	1.7	2.35	6.6	暗茶灰色	
30	第145図 図版88	銅矛	表土	2.55	2.15	1.0	4.6	暗灰黄色	
23次調査									
31	第145図 図版88	銅矛	1号竪穴建物跡 南側	2.07	1.98	1.43	3.9	暗茶褐色	
32	第145図 図版88	銅矛	1号竪穴建物跡 南側	5.3	2.9	2.25	29.8	暗黄灰褐色	
33	第145図 図版88	銅矛	1号竪穴建物跡 南側	2.3	2.6	2.05	8.8	茶褐色～暗茶褐色	

表 14 埴埜 / 取瓶観察表

番号	挿図 図版	出土位置	調整・色調		胎土	焼成	備考
			外面	内面			
5次調査							
1	第146図 図版89	4号竪穴建物跡	調整は不明。 色調は淡橙灰色～淡黄灰色。	調整は不明。 色調は淡橙灰色～淡黄灰色。	粗砂粒を多く含む。 スサを含む。	良好	炉か？
2	第146図 図版89	4号竪穴建物跡	調整は不明。 色調は黄橙色。	調整は不明。 色調は黄橙色。	砂粒を含む。 スサを含む。	良好	炉か？
3	第146図 図版89	4号竪穴建物跡	調整は不明。 色調は淡橙色～淡黄色。	調整は不明。 色調は淡橙色～淡黄色。	砂粒を含む。 スサを含む。	良好	炉か？
4	第146図 図版89	1号石蓋土坑墓	調整はナデ。 色調は橙色～黄橙色。	調整はナデ。 色調は橙色～黄橙色。	粗砂粒を多く含む。 スサを含む。	良好	
7次調査							
5	第146図 図版89	第4トレンチ 土層	調整はナデ。 色調は橙色。	調整はナデ。 色調は青灰色～暗黄色。	粗砂粒を多く含む。 スサを含む。	良好	
6	第146図 図版89	第2トレンチ 1号土坑	調整はナデ。 色調は橙色。	調整はナデ。 色調は青灰色。	砂粒を含む。 スサを含む。	良好	
7	第146図 図版89	第3トレンチ 中央	調整はナデ。 色調は橙色。	調整はナデ。 色調は青灰色～黄白色。	粗砂粒を多く含む。	良好	
8	第146図 図版89	3号甕棺墓	調整はナデ。 色調は橙色。	調整はヨコナデ。 色調は暗黄色～橙色。	粗砂粒を多く含む。 スサを含む。	良好	
9次調査							
9	第146図 図版89	1号土坑 東西ベルト2層	調整は不明。 色調は橙茶褐色。	調整は不明。 色調は灰色～茶褐色。	砂粒を多く含む。 赤色粒子を含む。	良好	黒変有り
12次調査							
10	第147図 図版89	2号竪穴建物跡	調整は不明。 色調は白橙褐色。	調整は不明。 色調は橙褐色。	粗砂粒を多く含む。	良好	黒変有り 真土付着
11	第147図 図版89	2号溝	調整は不明。 色調は白橙灰色。	調整は不明。 色調は明橙褐色。	粗砂粒を多く含む。 スサを含む。	良好	
23次調査							
12	第147図 図版89	1号竪穴建物跡 南側	調整は不明。 色調は明橙色。	調整は不明。 色調は明橙色。	粗砂粒を多く含む。 雲母を含む。	良好	

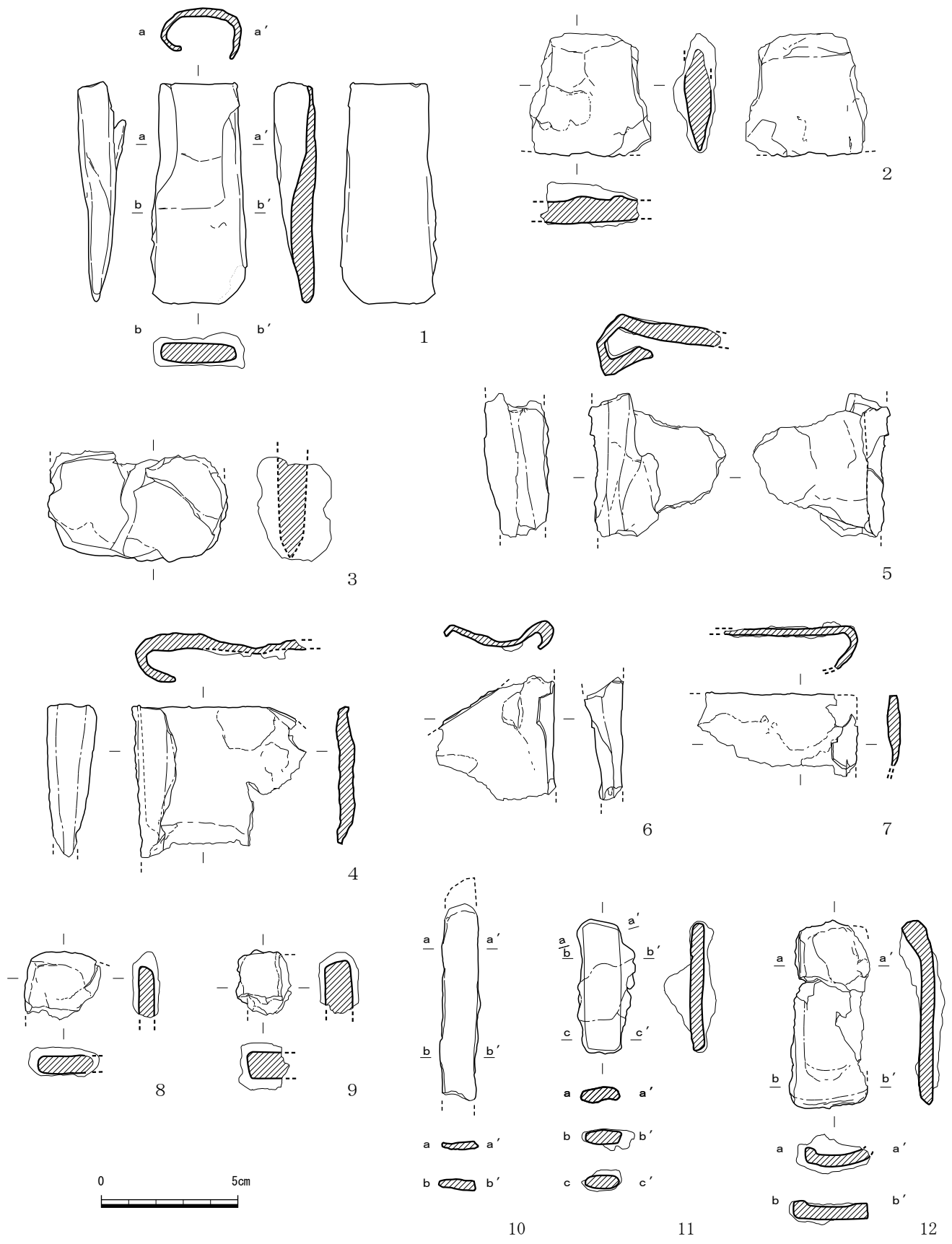
(3) 鉄器 (図版 90 ~ 91、第 148・149 図)

① 1次調査 (1・2)

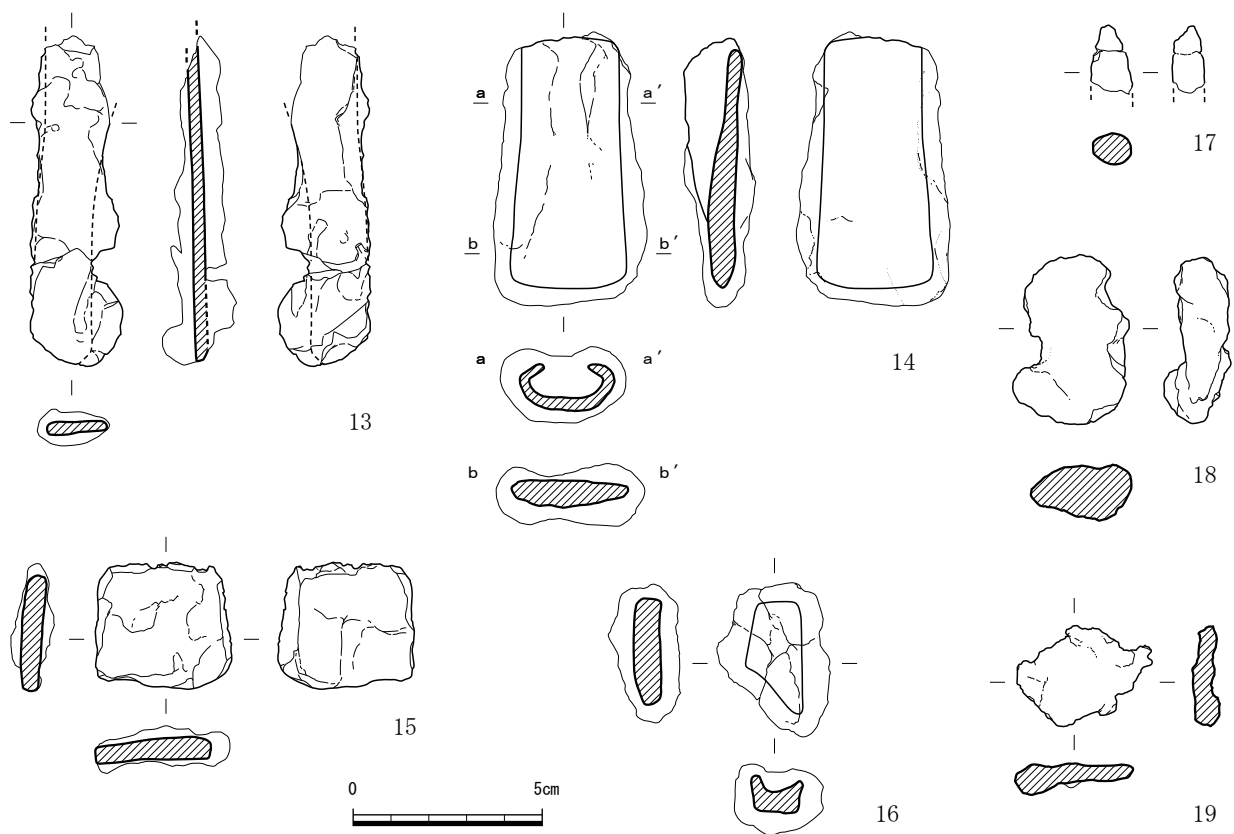
1は遺構検出時に出土した袋状鉄斧である。完形品で長さ8.2cm、袋部幅3.1cm、刃部幅3.5cm、最大厚1.2cmである。横断面は長方形を呈し、袋部は厚さ0.4cmまで叩いて延ばし、両袖を内側に屈曲させて成形する。袋部の長さは約4cmである。2は3号土坑から出土した板状の鉄片である。残存長4.6cm、幅4.3cm、最大厚1.55cmで、断面形は方形である。刃部の一部が残存しており、板状鉄斧である可能性が高い。

② 5次調査 (3~12)

3は包含層から出土した鉄斧の刃先である。残存長4.0cm、残存幅6.6cm、厚さ2.5cmである。錆膨れにより元の形状は判別しづらいが、CT画像から断面は方形で袋部は残存しない。4~7は鋤先か鋏先であろう。いずれもソケット部分が片側だけ残存するのみである。4は遺構検出時に出土した。残存長5.65cm、最大幅6.3cm、厚さ0.75cmで、長方形鉄板の端部を折り曲げて成形する。5は4号竪穴建物跡の上層から出土した。残存長5.35cm、最大幅5.05cm、厚さ0.7cmで、基部、刃部ともに欠く。6は遺構検出時に出土した。薄い鉄板を使用する。7は遺構検出時に検出した。残存部位が少ないため判別できないが、鋤先か鋏先、あるいは摘鎌と思われる。刃部を欠き、長方形鉄板の端



第 148 图 鉄器実測図① (1/2)



第149図 鉄器実測図② (1/2)

を折り返して成形する。8はP 259から出土した鉄片。残存長2.5 cm、残存幅2.85 cm、厚さ1.1 cmで横断面径は長方形をなす。残存部位が少なく器種を特定できない。铸造品と思われる。9はP 161から出土した鉄片。残存長2.4 cm、残存幅2.0 cm、厚さ1.7 cmである。残存部位が少ないため断定できない。10はP 309から出土した刀子である。鋒と基部の大半を欠き、関部も明瞭ではない。残存長7.2 cm、幅1.5 cmである。11は3号竪穴建物跡から出土した。長方形の板状の鉄片で、長さ5.0 cm、幅2.1 cm、厚さ1.9 cmである。鑿状の工具の可能性もあるが、確証は得られなかった。12はP 286から出土した。鉄斧であろう。長さ6.9 cm、幅2.7 cm、厚さ1.3 cmである。刃部は撥形に開き、横断面は僅かに湾曲し、残存する方の端が屈曲する。

③ 7次調査 (13～17)

13は2号土坑から出土した刀子である。切っ先と茎の一部を欠失する。残存長8.75 cm、幅2.45 cm、厚さ0.95 cmである。14は調査区南部の攪乱から出土した袋状鉄斧である。長さ7.3 cm、袋部幅3.5 cm、刃部幅4.05 cm、厚さ2.0 cmである。袋部は曲げ延ばして成形する。袋部の長さは約cmである。15～17は第5トレンチ内で出土した。15は3号溝の下層から出土した板状鉄片である。16は3号溝の上層から出土した。小型の板状の鉄製品である。縦断面は長方形で、横断面は中央が窪む。17は横断面が円形で円錐状を呈す。何らか製品の先端部か。

④ 12次調査 (18・19)

18・19は2号竪穴建物跡の上層から出土した。18は残存長4.55cm、残存幅3.15cm、厚さ1.45cmで、全体的に劣化し本来の形状は不明である。19は薄い板状で小片のため器種を特定できない。(山崎)

表 15 鉄器観察表

() は残存値

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値(cm)			備考
				長さ	幅	厚さ	
1次調査							
1	第148図	袋状鉄斧	遺構検出時	8.20	3.45	1.20	
2	第148図 図版90	板状鉄斧	3号土坑	(4.60)	(4.30)	(1.55)	
5次調査							
3	第148図	鉄斧刃先	包含層	(4.00)	(6.60)	2.50	
4	第148図 図版90	鋤先か鋏先	遺構検出時	(5.65)	(6.30)	(0.75)	
5	第148図 図版90	鋤先か鋏先	4号竪穴建物跡 上層	(5.35)	(5.05)	(0.70)	
6	第148図 図版90	鋤先か鋏先	遺構検出時	(4.50)	(4.30)	(0.40)	
7	第148図 図版90	鋏先か鋤先か摘鎌	遺構検出時	(3.10)	(5.80)	(0.45)	
8	第148図 図版90	鉄片	P259	(2.50)	(2.85)	(1.10)	
9	第148図	鉄片	P161	(2.40)	(2.00)	(1.70)	
10	第148図 図版90	刀子	P309	(7.20)	(1.50)	(0.40)	
11	第148図	鑿?	3号竪穴建物跡	(5.00)	(2.10)	(1.90)	
12	第148図 図版90	鉄斧	P286	(6.90)	(2.70)	(1.30)	
7次調査							
13	第149図 図版90	刀子	2号土坑	(8.75)	(2.45)	(0.95)	2片接合
14	第149図 図版90	袋状鉄斧	攪乱	7.30	4.05	2.00	
15	第149図 図版90	板状鉄片	第5トレンチ 3号溝上層	(3.30)	(3.55)	(1.20)	
16	第149図	板状鉄製品	第5トレンチ 3号溝上層	(4.10)	(2.80)	(1.90)	
17	第149図 図版90	円錐状鉄製品	第5トレンチ	(1.80)	(1.00)	(0.85)	
12次調査							
18	第149図 図版90	不明	2号竪穴建物跡 上層	(4.55)	(3.15)	(1.45)	
19	第149図 図版90	不明	2号竪穴建物跡 上層	(2.80)	(3.55)	(0.85)	

(4) 石器類 (図版 92 ~ 100、第 150 ~ 158 図)

① 1次調査 (1 ~ 7)

1 はナイフ形石器で、先端部は僅かに欠損する。縦長剥片の打点部を基部側とし、右側縁と左側基部にかけて主要剥離面側から刃潰加工を施す。2・3 は石鏃で、黒曜石を用いる。2 は基部に抉りのある無茎鏃で、両脚部を欠く。3 は基部が直線的な無茎鏃である。4・5 は石包丁である。4 は砂岩製で、背部と刃部を作り出す。両端部を欠き、表面は風化が進む。穿孔が見られないため未製品か。5 は凝灰岩製で、背部と穿孔の一部を残す。6・7 は砥石である。6 は4面を使用する。7 は表面と裏面2面に砥面を有する。

② 2次調査 (8 ~ 10)

8 はナイフ形石器である。縦長剥片の打点部を基部側とし、左側縁と右側縁下半部から基部に刃潰加工を施す。9 は石鏃である。安山岩製で基部に浅い抉りのある無茎鏃で、脚端部が片方欠損する。10 は凝灰岩製の砥石で、使用面は5面みられる。

③ 3次調査 (11)

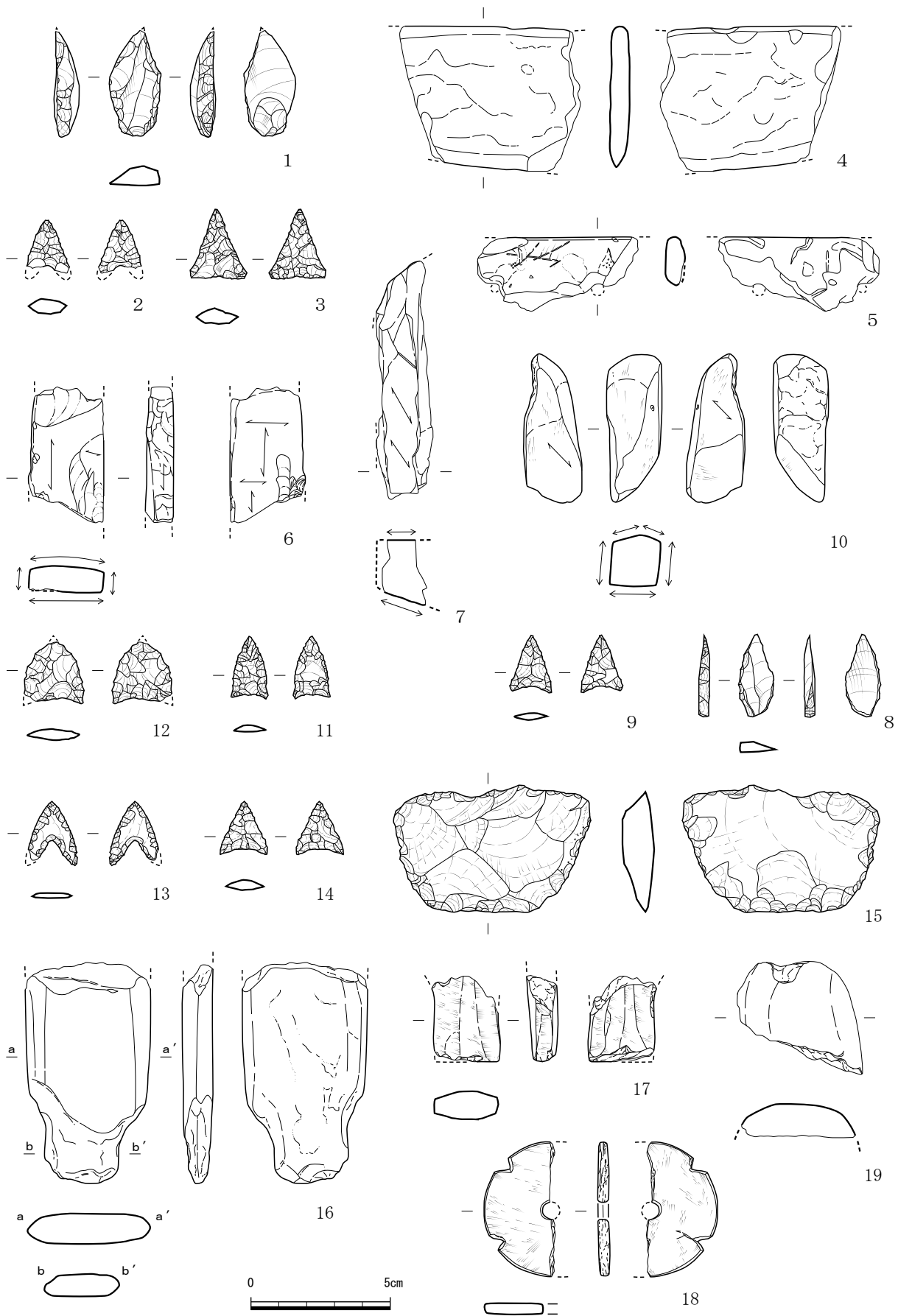
11 は黒曜石製の石鏃である。基部が浅い弧状を呈する無茎鏃である。

④ 4次調査 (12)

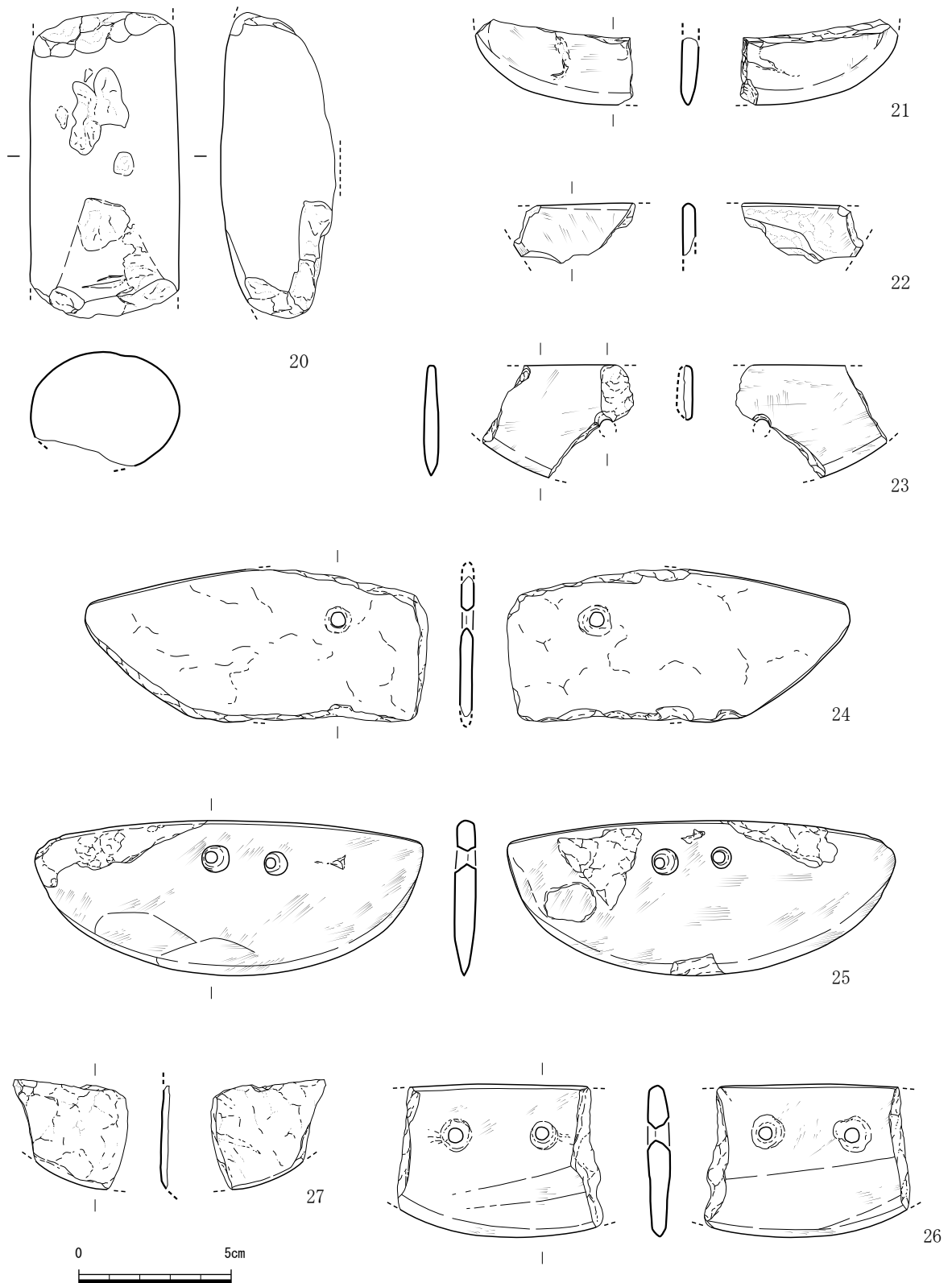
12 は黒曜石製の石鏃である。基部が浅い弧状を呈する無茎鏃で、側縁部は丸味を持つ。片方の脚端部と先端部が欠損する。

⑤ 5次調査 (13 ~ 41)

13・14 は安山岩製の石鏃である。13 は横長剥片を素材とし、背腹両面に原面を残す。基部に抉りを持つ無茎鏃で、脚部は一部欠損する。14 は基部が浅い弧状を呈する無茎鏃である。15 はスクレーパーである。幅広の横長剥片を使用し、下部を両側縁部を両側から加工し、刃部を形成する。16・17 は磨製石剣の破片である。16 は剣身の上半部を欠損し、表面が風化する。17 は茎部片である。中央部から側縁に向かって研磨を施す。18 は紡錘車で、断面は扁平である。外縁の2か所に切込み状の加工が見られる。裏面の穿孔部周辺が浅く窪む。19・20 は磨製石斧である。19 は基部の残欠である。20 は刃部と基部ともに欠く。断面形は楕円に復元できる。21 ~ 27 は石包丁である。21 は刃部の残欠。22 は石包丁の背部の一部で、背は直線的である。23 は背部、刃部、穿孔が一部残る。24 は半身を欠くが、本来は大形の石包丁と思われる。25 は完形品である。穿孔部から背部までの長さは、1.2 cm である。26 は両端部を欠損する。表面及び刃部に研いだ痕跡がみられる。穿孔部から背面までの長さは、



第150图 石器类实测图① (1/2)



第 151 图 石器類実測図② (1/2)

1.6 cmである。27は刃部の一部のみ残存する。裏面は剥落し、残存する表面も風化が著しい。28・29は権である。28は石斧を転用したもので、茶戸里体系の30倍権である。下面の一部に再加工がみられる。断面は楕円形を呈す。重さは354.2gである。29は、表面は縦方向に面取りを施す。断面は楕円形を呈す。茶戸里体系の10倍権で、重さは116.318gである。30～37は砥石である。30は砥面が4面残り、うち2面は溝状に窪む。31は砂岩製で、全面を砥面で使用し、そのうち3面は溝状に窪む。32は3面に平坦な使用面が残る。33は完形品で、砥面を4面持つ。右側面には、研磨痕が良く残る。34は扁平な砥石で、4面を使用する。裏面には窪みがみられる。35は棒状の砥石で、砥面は6面ある。断面は稜が不明瞭だが、六角形状をなす。36は表面の一部を使用する。37は2面を砥面とする破片資料である。38・39は凹石である。38は方形で中央に敲打による浅い窪みを持つ。39は表面と側面の中央部に窪みがみられる。表面は敲打痕がみられるが、側面はなめらかである。40・41は軽石である。40の表面には細かい凹凸がみられる。41の表面の凹凸は40より粗く、各面に小孔がみられる。

⑥7次調査 (42～56)

42は台形様石器である。刃部は一部欠損する。両側縁は主要剥離面側から剥離する。裏面は主要剥離面を多く残す。43は黒曜石の剥片であるが、下面の剥離は使用痕かもしれない。44～46は黒曜石製の石鏃である。44は基部がやや浅い弧状を呈する無茎鏃で、片方の脚端部と先端部は欠損する。主要剥離面は基部のみを加工する。45は基部がやや浅い弧状を呈する無茎鏃で、両脚端部および先端部は欠損する。両側縁下部はやや決りがみられる。46は基部がやや浅い弧状を呈する無茎鏃である。片方の脚端部が欠損し、側縁部は丸みを持つ。47は石剣の茎の可能性のある資料。孔は両側から穿孔し、全体的に剥離痕がそのまま残り研磨されていない。48は石斧の基部で、表面には敲打痕が認められる。49・50は石包丁の破片である。49は端部残欠。50は穿孔が2つ確認でき、穿孔部と背部の長さは1.8 cmである。51～54は砥石で何れも砂岩製である。51・53・54は扁平な砥石である。砥面は3面ある。52は、一つの砥面しか残らない破片である。55は凹石で、表面と裏面の中央部には敲打による窪みがみられる。56は砂岩製の砥石または凹石である。表面を砥面とし右側面は窪みがある。

⑦8次調査 (57～59)

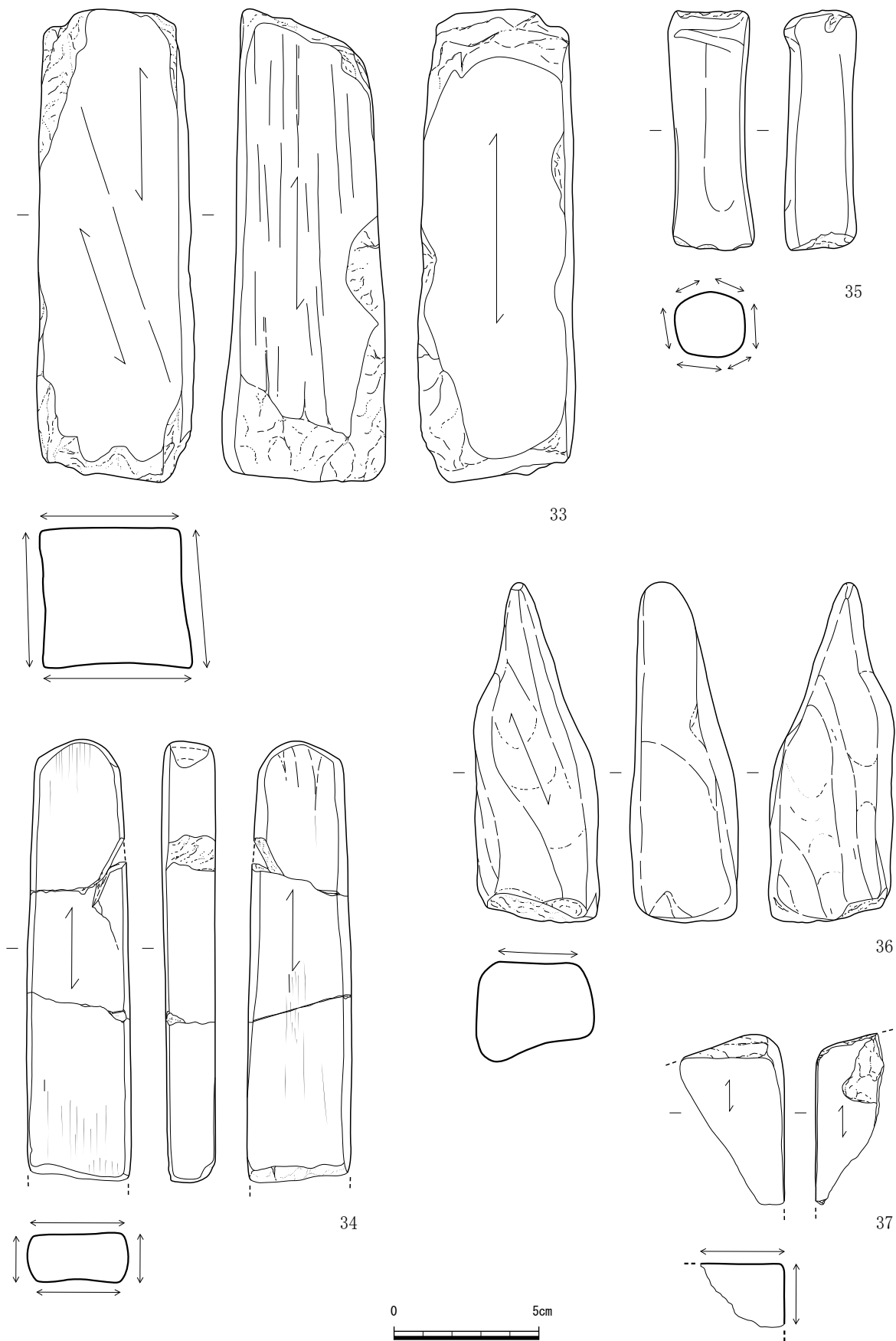
57は黒曜石の剥片で、左側縁は主要剥離面からの加工で刃部を形成する。58は砂岩製の石杵である。上部に敲打痕が残る。59は砂岩製の砥石である。砥面は3面あり、表面の中央部に幅1 cm、深さ0.6 cmの断面「V」字状の溝を有する。

⑧9次調査 (60～61)

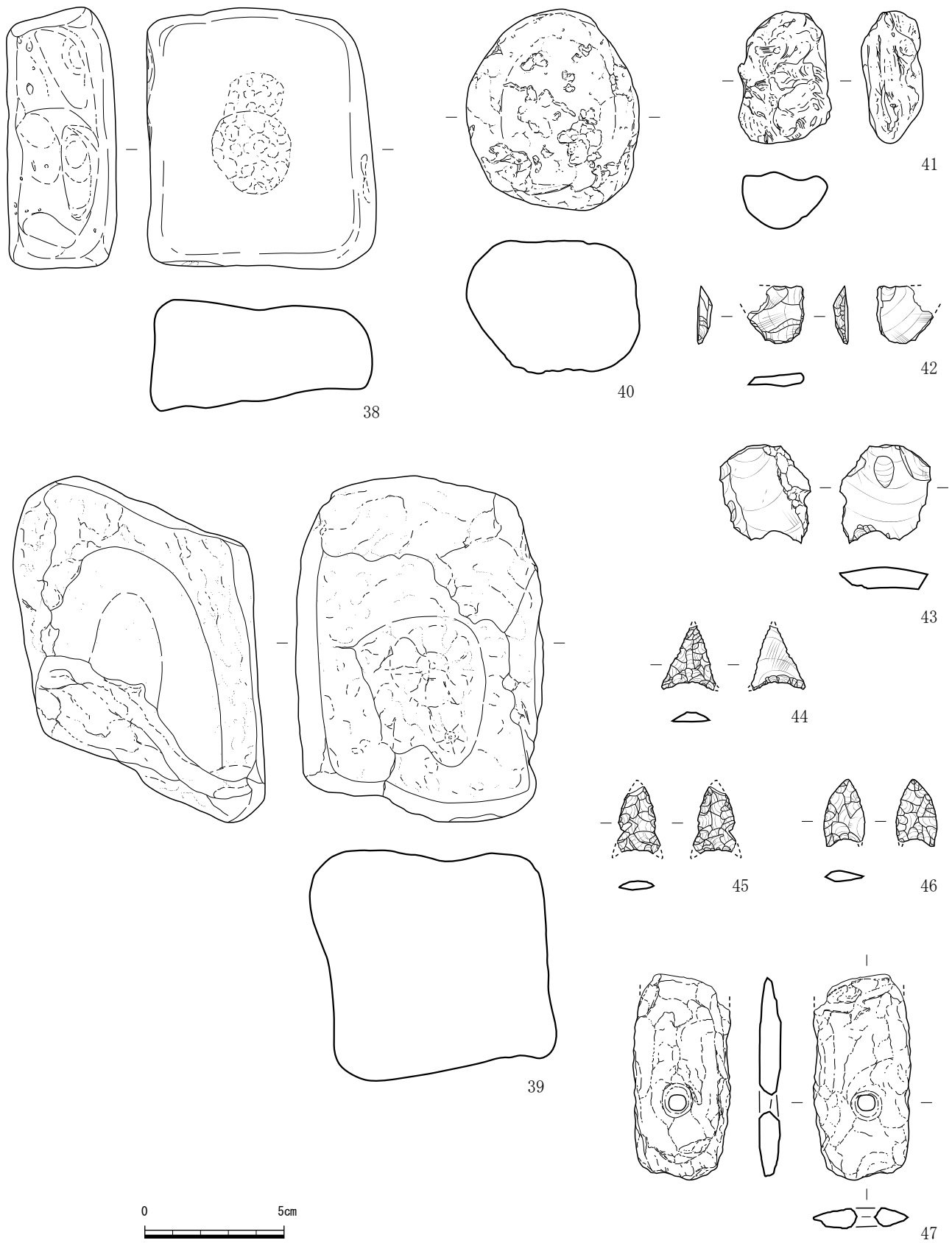
60は凝灰岩製の石剣である。上下の大半を欠き、鎬とみられる稜は中央を通らない。裏面は鎬部分の大半が剥落したものである。横断面形も不正形なため、未製品の可能性がある。



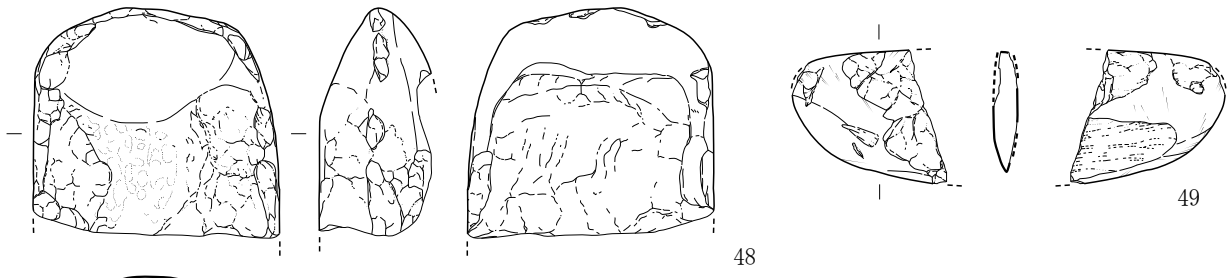
第 152 图 石器類実測図③ (1/2)



第 153 图 石器類実測图④ (1/2)

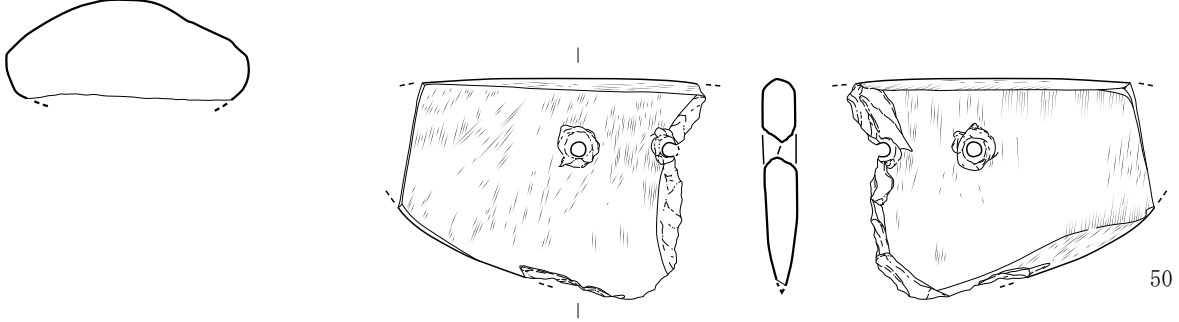


第 154 图 石器類実測図⑤ (1/2)

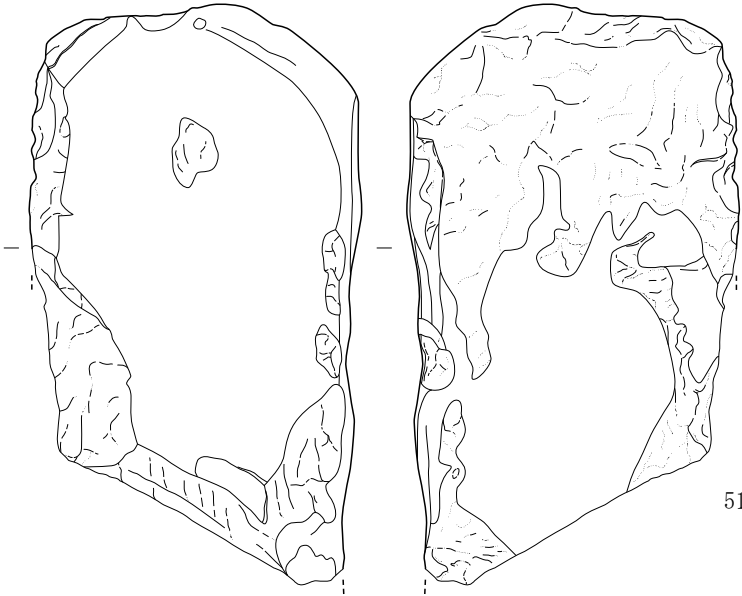


48

49

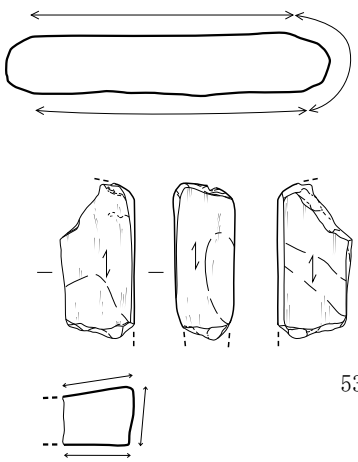


50

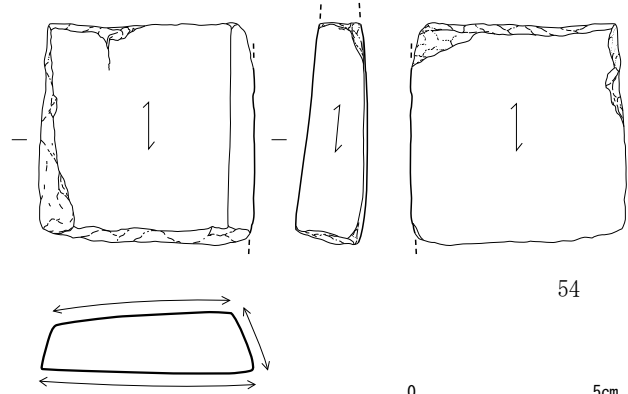


51

52



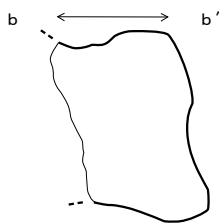
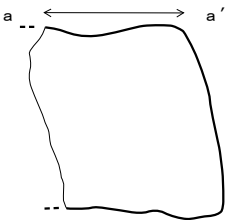
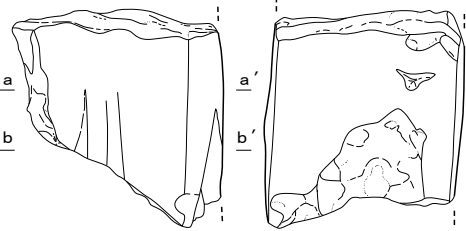
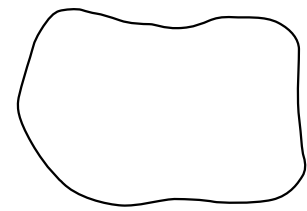
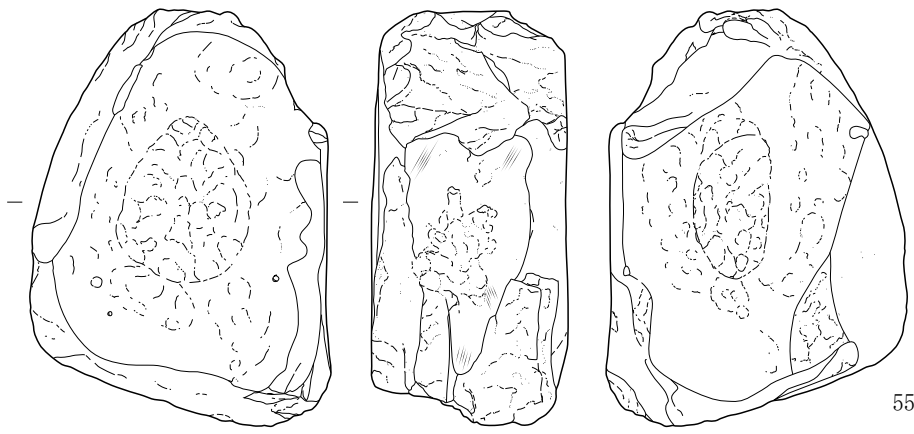
53



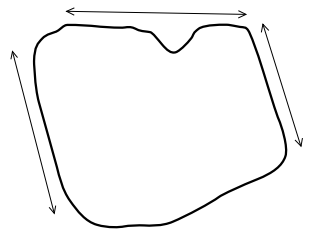
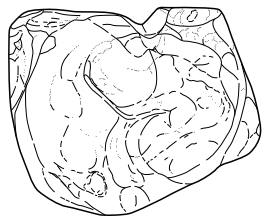
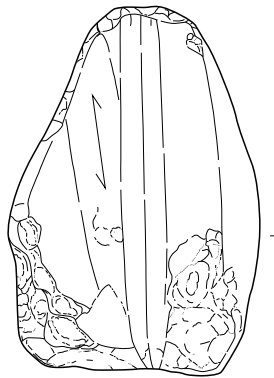
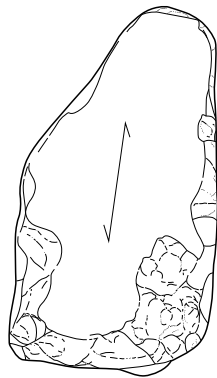
54



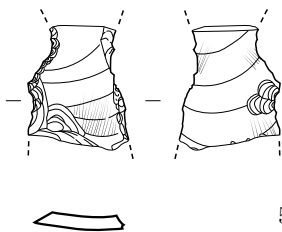
第155图 石器類実測图⑥ (1/2)



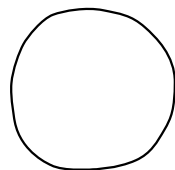
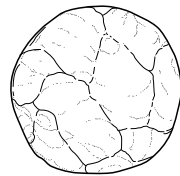
56



59



57



58



第 156 图 石器類実測图⑦ (1/2)

る。61は砂岩製の扁平な砥石で、砥面は3面ある。

⑨ 11次調査 (62～63)

62は黒曜石の尖頭状石器である。左側縁下端部は欠損する。63は砥石である。砥面は2面で、一部に自然面が残る。

⑩ 12次調査 (64～77)

64～67は石鏃で、64・65・67は黒曜石製、66は安山岩製である。64は二等辺三角形で基部が浅い弧状を呈する無茎鏃で、両脚端部を欠損する。65は正三角形に近く、基部が浅い弧状を呈する無茎鏃で、片側脚端部を欠損する。側縁部はやや丸みを持つ。66は基部に抉りのある無茎鏃で、先端部と片側脚部は欠損する。67は横長の形状で基部に抉りのある小形の無茎鏃である。片側脚端部は欠損する。68は石戈で、鋒と胡の片側を欠損する。援は中央に鏑が走り、断面は菱形を呈す。内は断面長方形である。身と内の境には僅かな段を設ける。69・70は石斧である。69は玄武岩製で基部の一部と刃部を欠損する。70は砂岩製の扁平片刃石斧で、4分の1程度を欠損する。71は滑石製の権である。各所に成形のための敲打痕が残っており、縦方向に僅かに稜が残る。断面は円形を呈す。茶戸里体系の20倍権で、重さは222.9gである。72～76は砥石である。72～75は柱状を呈する。72・73・75は砂岩製で砥面は4面ある。74は凝灰岩製で、砥面は上面も可能性がある。76は泥岩製で大部分は欠損するが、2面砥面が残る。77は凹石である。両端を欠損し、表面の中央に窪みがあり、裏面と下面の一部が被熱し黒変する。

⑪ 13次調査 (78)

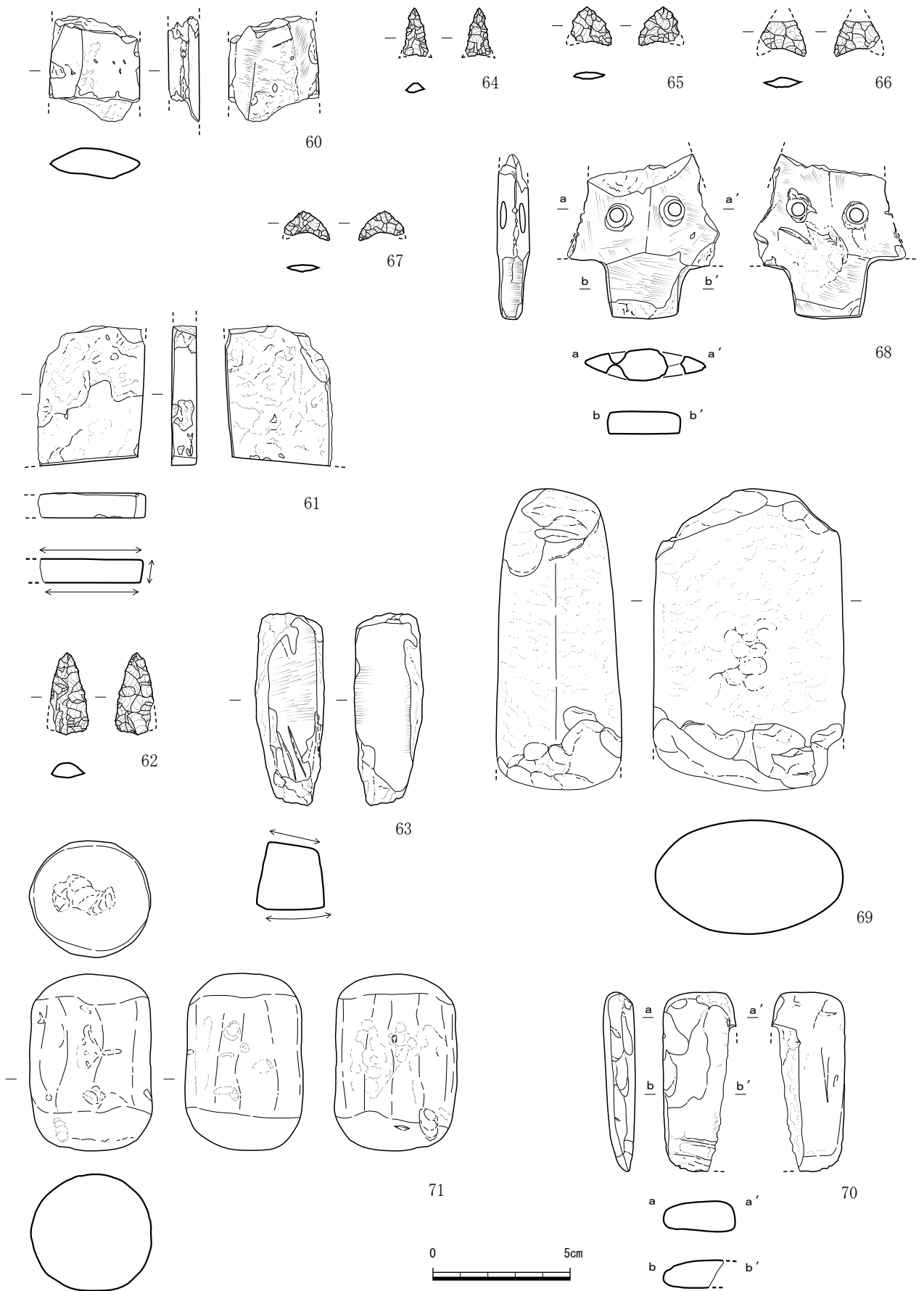
78は砂岩製の砥石である。摩滅気味だが、砥面は表面と上面に残り、上面は幅約2cmの溝状の窪みをなす。

⑫ 15次調査 (79)

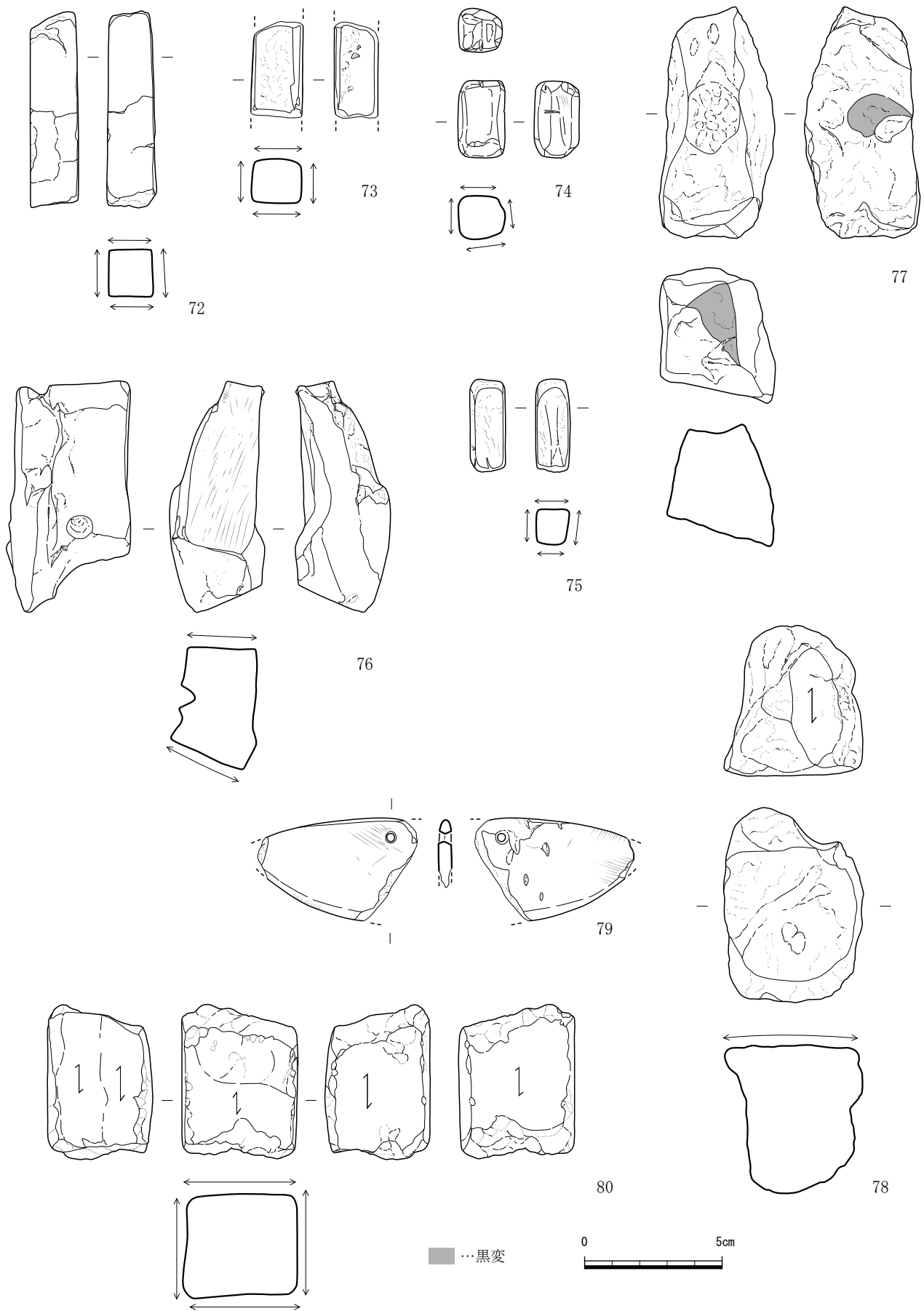
79は砂岩製の石包丁で、半身を欠く。背部が弧を描き、端部は丸くなると思われる。穿孔部と背部の長さは0.5cm程度である。形状は半月状である。

⑬ 23次調査 (80)

80は砂岩製の砥石である。砥面は4面あり、裏面と左側面は僅かに窪む。(熊埜御堂)



第 157 图 石器类实测图⑧ (1/2)



第 158 図 石器類実測図⑨ (1/2)

表 16 集落・青銅器工房等出土石器類観察表

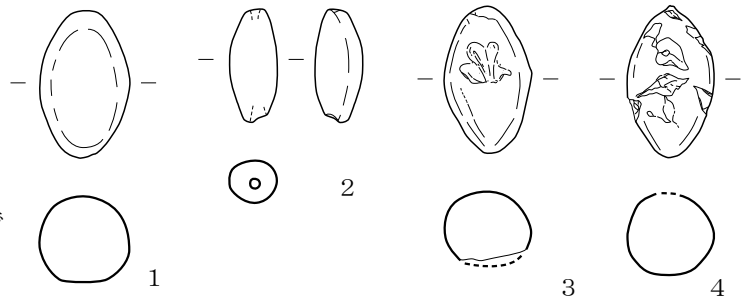
番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値(cm, g)				石材	残存	備考
				長さ	幅	厚さ	重量			
1次調査										
1	第150図 図版92	ナイフ型石器	1号溝	3.90	1.85	0.80	5.8	黒曜石	一部欠損	
2	第150図 図版92	石鏃	15号甕棺墓 掘方内	1.90	1.50	0.50	1.0	黒曜石	一部欠損	
3	第150図 図版92	石鏃	1号溝	2.50	2.00	0.50	1.7	黒曜石	完形	
4	第150図 図版92	石包丁	1号溝	6.50	5.20	0.70	41.8	砂岩?	破片	
5	第150図 図版92	石包丁	1号溝	5.70	2.65	0.75	13.8	凝灰岩	破片	
6	第150図 図版92	砥石	15号甕棺墓 掘方内	4.88	2.70	1.00	23.0	凝灰岩? 石灰岩?	破片	
7	第150図 図版92	砥石	1号溝	8.55	2.05	2.65	46.9	凝灰岩?	破片	
2次調査										
8	第150図 図版92	ナイフ形 石器	2号土坑	2.95	1.30	0.35	1.4	黒曜石	完形	
9	第150図 図版92	石鏃	表探	2.00	1.50	0.25	0.5	安山岩	完形	
10	第150図 図版92	砥石	19号甕棺墓	5.30	2.00	1.85	23.7	凝灰岩	破片	
3次調査										
11	第150図 図版92	石鏃	遺構検出時	2.30	1.30	0.25	0.5	黒曜石	完形	
4次調査										
12	第150図 図版92	石鏃	遺構検出時	2.20	2.10	0.40	1.90	黒曜石	一部欠損	
5次調査										
13	第150図 図版92	石鏃	1号石蓋土坑内	2.30	1.80	0.20	0.6	安山岩	一部欠損	
14	第150図 図版92	石鏃	遺構検出時	1.90	1.70	0.35	0.7	安山岩	完形	
15	第150図 図版92	スクレーパー	4号竪穴建物跡 東南壁	4.60	7.10	1.10	40.9	安山岩	完形	
16	第150図 図版92	石剣	包含層	8.00	4.55	1.10	64.3	砂岩?	破片	
17	第150図 図版92	石剣	P317	3.10	2.30	1.00	13.0	凝灰岩	破片	基部
18	第150図 図版92	紡錘車	4号竪穴建物跡 南壁際	4.85	2.35	0.40	8.9	緑色片岩	1/2程度	穿孔有り
19	第150図 図版92	石斧	包含層	4.20	4.10	1.10	27.4	蛇紋岩	破片	
20	第151図 図版93	石斧	包含層	10.05	3.80	4.90	323.6	玄武岩? 硬質砂岩?	一部欠損	
21	第151図 図版93	石包丁	包含層	2.20	5.10	0.50	10.9	砂岩	破片	
22	第151図 図版93	石包丁	包含層	2.00	4.00	0.40	4.1	凝灰岩?	破片	
23	第151図 図版93	石包丁	包含層	3.70	4.90	0.50	9.9	泥岩	破片	
24	第151図 図版93	石包丁	包含層	5.00	11.20	0.45	47.2	安山岩	2/3程度	未製品か?
25	第151図 図版93	石包丁	包含層	5.10	12.70	0.70	56.7	凝灰岩	ほぼ完形	
26	第151図 図版93	石包丁	4号竪穴建物跡	5.05	6.70	0.70	44.0	凝灰岩	3/5程度	
27	第151図 図版93	石包丁	P281	3.60	3.80	0.20	5.2	安山岩	破片	
28	第152図 図版94	権	包含層	7.30	5.80	4.50	354.2	ドレライト	ほぼ完形	石斧を転用
29	第152図 図版94	権	包含層	5.00	4.15	3.02	116.3	トレモラ閃石岩	ほぼ完形	
30	第152図 図版94	砥石	2号竪穴建物跡 西土層	3.75	2.60	1.75	23.5	砂岩	破片	
31	第152図 図版94	砥石	P138	3.00	3.10	2.60	26.8	砂岩	完形	
32	第152図 図版94	砥石	包含層	4.70	1.55	1.20	17.1	シルト岩?	破片	
33	第153図 図版95	砥石	6号竪穴建物跡 南西隅	16.35	5.40	4.80	766.3	砂岩	完形	
34	第153図 図版94	砥石	包含層	15.25	3.60	1.75	183.0	砂岩	一部欠損	
35	第153図 図版94	砥石	3号竪穴建物跡 ビット内	8.30	3.00	2.50	93.9	砂岩	完形	
36	第153図 図版94	砥石	遺構検出時	11.80	4.35	3.45	211.1	砂岩	完形	
37	第153図 図版94	砥石	4号竪穴建物跡	5.40	3.60	2.20	40.6	砂岩	破片	
38	第154図 図版95	凹石	P322	9.45	8.25	4.00	549.8	砂岩?	完形	
39	第154図 図版95	凹石	包含層	12.55	9.05	8.90	1278.9	砂岩	完形	
40	第154図 図版95	軽石	包含層	7.30	6.20	4.70	67.8	軽石	—	
41	第154図 図版94	軽石	3号竪穴建物跡 ビット内	4.75	3.30	2.20	10.0	軽石	—	

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値(cm, g)				石材	残存	備考
				長さ	幅	厚さ	重量			
7次調査										
42	第154図 図版96	台形様石器	第2トレンチ 1号溝トレンチ西方上層	2.10	2.00	0.40	2.1	黒曜石	一部欠損	
43	第154図 図版96	剥片	第2トレンチ 1号溝トレンチ下層	3.55	3.25	0.80	9.3	黒曜石	完形	
44	第154図 図版96	石鏃	攪乱	2.20	1.90	0.35	0.8	黒曜石	一部欠損	
45	第154図 図版96	石鏃	攪乱	2.40	1.50	0.30	1.2	黒曜石	一部欠損	
46	第154図 図版96	石鏃	第6トレンチ 上層	2.40	1.50	0.35	1.1	黒曜石	ほぼ完形	姫島産?
47	第154図 図版96	石剣?	第6トレンチ 3号溝上層	3.40	7.40	0.70	28.8	安山岩	破片	
48	第155図 図版96	石斧	第2トレンチ 1号溝上層	6.10	6.50	2.60	179.6	玄武岩	破片	基部
49	第155図 図版96	石包丁	第4トレンチ 3号土坑	3.50	4.10	0.60	7.9	凝灰岩	破片	
50	第155図 図版96	石包丁	第6トレンチ 3号溝上層	5.80	8.10	0.85	62.6	凝灰岩	約1/2	
51	第155図 図版97	砥石	第2トレンチ	15.35	8.75	1.70	356.5	砂岩	一部欠損	
52	第155図 図版97	砥石	表土	5.40	5.60	3.60	162.0	砂岩	破片	砥面粗い
53	第155図 図版97	砥石	第2トレンチ 最下層	4.10	1.90	1.65	20.6	砂岩	破片	
54	第155図 図版97	砥石	第7トレンチ 下層	5.90	5.70	1.60	97.2	砂岩	破片	
55	第156図 図版97	凹石	第3トレンチ	11.00	7.90	5.30	713.0	砂岩?	完形	
56	第156図 図版97	砥石・凹石	第2トレンチ 1号土坑	5.75	5.55	5.30	188.2	砂岩	破片	
8次調査										
57	第156図 図版98	剥片	1号溝 最下層	3.30	2.70	0.45	4.3	黒曜石	破片	
58	第156図 図版99	石杵	1号溝 上層	8.45	4.55	4.25	214.7	砂岩	完形	
59	第156図 図版99	砥石	1号溝	9.85	6.65	5.45	404.4	砂岩	完形	
9次調査										
60	第157図 図版98	石剣	1号祭祀土坑	3.80	3.30	1.10	16.0	凝灰岩	破片	
61	第157図 図版98	砥石	1号祭祀土坑	5.10	3.95	0.90	34.6	砂岩	破片	
11次調査										
62	第157図 図版98	尖頭状石器	包含層	3.00	1.40	6.30	1.8	黒曜石	一部欠損	
63	第157図 図版98	砥石	攪乱	7.05	2.65	2.50	71.6	砂岩	完形	
12次調査										
64	第157図 図版98	石鏃	1号竪穴建物跡	1.80	0.90	0.35	0.4	黒曜石	一部欠損	
65	第157図 図版98	石鏃	表土	1.45	1.50	0.25	0.5	黒曜石	一部欠損	
66	第157図 図版98	石鏃	表土	1.30	1.65	0.35	0.6	安山岩	破片	
67	第157図 図版98	石鏃	表土	1.10	1.65	0.25	0.2	黒曜石	一部欠損	
68	第157図 図版98	石戈	2号竪穴建物跡 上段	6.00	5.50	1.20	36.8	凝灰岩	一部欠損	
69	第157図 図版99	石斧	1号竪穴建物跡	11.05	6.95	4.60	622.5	玄武岩	一部欠損	
70	第157図 図版99	石斧	表土	6.55	2.65	1.17	25.4	砂岩	一部欠損	
71	第157図 図版99	権	2号竪穴建物跡	6.50	4.50	2.30	222.9	滑石	完形	
72	第158図 図版100	砥石	1号溝	7.18	1.80	1.75	40.4	砂岩	完形	
73	第158図 図版100	砥石	2号竪穴建物跡 壁溝内	3.50	1.90	1.60	19.2	砂岩	破片	
74	第158図 図版100	砥石	1号竪穴建物跡	2.80	1.70	1.70	13.3	凝灰岩	完形	
75	第158図 図版100	砥石	1号竪穴建物跡	3.40	1.35	1.30	9.5	砂岩	完形	
76	第158図 図版100	砥石	2号溝	7.40	4.50	3.50	134.7	泥岩	完形	
77	第158図 図版100	凹石	2号溝	8.50	4.25	4.95	199.5	砂岩	完形	黒変部有り
13次調査										
78	第158図 図版100	砥石	第2トレンチ 下層	7.10	5.50	5.40	213.7	砂岩	完形	
15次調査										
79	第158図 図版100	石包丁	1号溝 東側	3.75	5.80	0.50	13.0	硬質砂岩	2/5程度	
23次調査										
80	第158図 図版100	砥石	1号竪穴建物跡	5.65	4.25	3.85	141.7	砂岩	完形	

(5) 土製品 (図版 101、第 159 図)

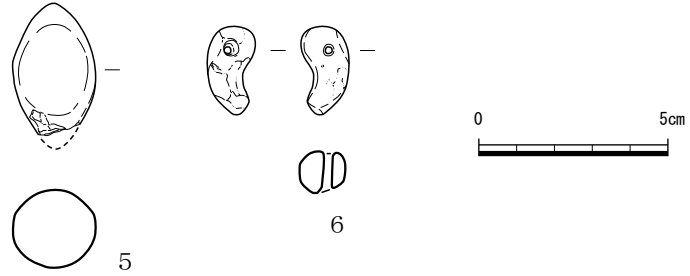
① 2次調査 (1・2)

1 は投弾。横断面は円形を呈す。重さは 18.7g である。2 は土錘で縦長の紡錘系を呈す。



② 5次調査 (3・4)

3 と 4 は投弾。3 の横断面は楕円形、4 は円形を呈す。重さは 3 は 13.9g、4 は 17.5g である。



③ 7次調査 (5・6)

5 は投弾。下部は一部欠損する。

第 159 図 土製品実測図 (1/2)

断面は円形を呈す。重さは 14.3g である。6 は勾玉。尾部の先端が短く、両側から穿孔する。(熊埜御堂)

表 17 土製品観察表

番号	挿図 図版	種別	出土位置	計測値 (cm)			残存	色調	調整及び特徴	備考
				長さ	幅	厚さ				
2次調査										
1	第159図 図版101	投弾	1号溝	3.90	2.40	2.25	完形	茶褐色～暗橙茶色	調整は不明。 胎土は砂粒を含む。焼成は良好。	
2	第159図 図版101	土錘	1号溝	3.00	1.25	1.15	ほぼ完形	暗黄褐色	調整は不明。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。	穿孔有り
5次調査										
3	第159図 図版101	投弾	包含層	3.90	2.35	1.80	ほぼ完形	淡褐灰色	調整は不明。 胎土は砂粒を少量含む。焼成は良好。	
4	第159図 図版101	投弾	包含層	4.05	2.30	2.20	ほぼ完形	淡橙褐色	調整は不明。 胎土は粗砂粒を多く含む。焼成は良好。	
7次調査										
5	第159図 図版101	投弾	4号甕棺墓	3.50	2.20	2.10	一部欠損	暗橙灰色～暗黄灰色	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。	
6	第159図 図版101	勾玉	攪乱	2.40	1.30	1.20	完形	淡橙色～黄灰色	調整は不明。 胎土は細砂粒を少量含む。焼成は良好。	穿孔有り

(6) 小結

VI章 2節では、集落、青銅器工房跡と考えられる遺構やその関連遺構、包含層から出土した遺物を中心に報告した。ただし、墓域に所在する調査区から混入品として出る青銅器生産関連遺物、旧石器や縄文時代の石器などについても報告している。

旧石器として、ナイフ形石器 2点や台形様石器等があり、縄文時代と考えられる石鏃、スクレーパー、尖頭状石器などがある。弥生時代は、土器の他に石鏃や剥片の打製石器、石包丁、石斧、紡錘車、石剣、石戈、天秤権の磨製石器、砥石や凹石がある。鉄器は墳墓の棺内・外に副葬などされた 3点を除く 19点を取り扱った。鉄斧、鉄鎌、刀子、鉈の工具や鉄片などが出土する。

特筆される遺物として青銅器生産関連遺物がある。可能性があるものも含めると、青銅器鑄型類 23点、中型 33点、埴埴／取瓶 12点、銅滓 1点である。この他にも、青銅器生産と強い関連性が指摘されている天秤権 2点があり、研磨材として使用するのであろうか、青銅器生産遺跡から出る軽石 2点がある。青銅器鑄型は、砥石として再利用するために集落間を動くことがあるが、再利用されることのない中型や埴埴／取瓶の出土は、先述したように須玖岡本遺跡岡本地区において中期を中心に青銅器生産が行われたことを示している。(井上)

VII 自然科学分析

1 須玖岡本遺跡における地中レーダー探査

金田 明大

(1) はじめに

周波数の高い電磁波を土中にむけて発信すると、物性の異なるカ所、媒質の境界面において反射や屈折を生じる。この反射を受信し、反射波の解析から地中の異常部の確認やその深度を推定する技術を地中レーダーと呼称する。地中レーダーによる探査は、他の探査手法に比して迅速な計測と高密度・高解像度の情報を得ることが可能であり、また深度毎の情報を得ることが可能なことから、遺跡の探査で実績を有する。

従来の疑似的な断面 (Profile 画像) での分析に加えて、Time-Slice 法 (Nishimura・Kamei1991) により計測データから反射の平面表示をおこなうことにより、形状による従来の考古学的な知見と合わせた形での検討も可能となってきた。

遺跡、特に保存を意図した史跡等における遺構の保護や把握においては、破壊調査の代表である発掘調査に比して取得できる考古学的な情報は少ないものの、非破壊的な手段である探査を活用し、部分的な発掘調査や既存の調査成果と併せて理解をおこなうことが有効と考える。

須玖岡本遺跡においては、複数の組織が地中レーダー探査を実践してきた。ここでは 2021 年及び 2022 年に奈良文化財研究所がおこなった地中レーダー探査について概要を述べる。

(2) 方法の詳細

本探査においては、場所に応じて複数のレーダー機器を利用した。これは、対象地の範囲や地表条件に大きく影響されること、また、新規機材の導入による。

各地点とも、アレイ式のマルチチャンネル GPR 機器として、IDS 社の Stream-C を用いた。この機器については広範な対象で比較的地表の起伏が少ない部分を中心とした。この機器はアンテナ中心周波数 600MHz で 32 チャンネル (23VV-9HH) を同時に計測可能な機器である。探査幅は 960mm であり、広範囲を高密度・高解像度で計測可能な機器である。

位置決定は GNSS 機器を用いておこない、当初は Leica Geosystems 社の GPS1200 を、次いで Bizstation 社の DroggerRWS を用いて計測をおこなった。いずれも NMEA0183 の GPGGA センテンスで出力されたものを計測データとリンクさせて計測を実施した。座標は UTMZone52N である。

また、過去に試験的な実践をおこなったカ所については、従来より実績のある GSSI 社 SIR-3000 と 270MHz、400MHz のアンテナ、MALA 社 X 3D と 500MHz のアンテナを利用した。これらの探査機器については、位置決定については 2 m 間隔で平行に複数設置した樹脂製巻尺をもちいておこなった。

データについては解析を Geophysical Archaeometry Laboratory 社（当時：現 Screeningeagle 社）GPR-SliceV7.0 を用いた。データは Profile を基本として、Time-Slice 法にて平面表示を作成し、深さ時間ごとに表示をおこなうことで、異常部の平面配置を把握し、検討をおこなった。具体的な作業は以下の通りである。

解析は、GPR-SliceV7.0 を使用した。これは、測線に沿って計測されたレーダーアンテナ下の疑似的な断面データ（Profile 図）を集約し、任意の時間毎に分割して隣接する測線の反射と空間内挿することによって、一定の時間（＝深さ）における地中の異常部の反射を観察する手法であり、これと既存の考古学的な知見を比較することを通じて地下の異常部の性格を推測する上で役立つ。

今回は、以下の解析手順で解析をおこなった。

- 1) データの変換：取得したデータを Gred-HD ソフトウェアで変換し、GPR-Slice に読み込ませる。
- 2) データの初期調整：反射波のドリフトを調整するため、波形の振幅を中心に補正する。
- 3) G N S S による座標の入力：G N S S によって得られた座標について探査データと時間による位置合わせをおこなう。
- 4) 座標の確認：座標を確認し、計測ノイズによる異常点を除去する。
- 5) データ間隔の設定と確認：G P R のエンコーダーによるデータ取得間隔を自動設定し、問題がないか確認する。
- 6) 地表面の設定：マルチチャンネル GPR の課題として、個々のアンテナが取得する地表面や反射強度に差が出ることがあげられる。このため、電磁波の地表における散乱を利用して地表面の認識をおこない、各データの始点を近似させる。
- 7) BandFilter によるノイズ低減：BandFilter により、高周波及び低周波域の環境起源のノイズを除去する。
- 8) BackgroundFilter によるノイズ低減：BackgroundFilter により、測線測定方向の線状のノイズを除去する。
- 9) 信号の再増幅：データの信号を再増幅し、地中の異常部の反射を強調する。
- 10) Time-Slice:Time-Slice 法を用いて、データの深さ毎に各測線のデータの切り出しをおこなう。
- 11) Slice データの再構成：隣接する測線の反射と再構成をおこない、反射の強度に基づいて空間内挿をおこなって平面図を製作する。
- 12) 成果の確認：出力された各深さ毎の平面表示データ（Time-Slice 図）を表示し、地中の反射の強弱やそれに基づく特徴的な異常部を認識する。
- 13) 考古学的な検討：平面、断面の両データより、考古学的な知見に基づく地下異常部の評価をおこなう。

本報告では紙面の都合上、Time-Slice 図による平面の疑似的な表示を中心に報告する。

(3) 各地点における探査成果

(3) - 1 探査地点について

今回の探査については、以下の5カ所を実施した。いずれも須玖岡本遺跡調査計画に基づき、実施した。

①「あ」地点：春日市岡本1丁目73番

須玖岡本遺跡調査計画案での地点名「あ」に該当。春日北小学校南側の水田にあたる。工房跡が確認された地点の隣接地であり、同様の遺構の存在の可能性がある。

②「い」地点：春日市岡本7丁目51番

須玖岡本遺跡調査計画案での地点名「い」に該当。家屋を撤去した状況である。北側が通行量の多い道路であり、外部のノイズの影響を極めて受けやすい。

③「お」・「か」春日市岡本7丁目55番

須玖岡本遺跡調査計画案での地点名「お」「か」に該当。過去の土地利用により2地点とされているが、隣接するため今回は同時に計測をおこなった。家屋を撤去した状況であり、北側は真砂による整地がおこなわれている。このため、探査する面および表層の地質に南北で差があることに注意が必要となっている。②とあわせて、諸岡川に面した地点であり、東側隣接地の既存の発掘調査成果で確認された遺構の確認面に比べて低い状況にあり、河川の開析や後世の地形改変等の影響を受けている可能性がある。

④春日市岡本6丁目1番1、1番2

須玖岡本遺跡調査計画案での地点名「と」に該当。

現状明るい雑木林であり、高低差が著しい。このため、探査機器の走査においては安定した作業が難しい場所や、現存木および倒木などにより探査が出来ない部分が生じている。

⑤春日北小学校校庭

春日市教育委員会及び春日北小学校の了解を得て、春日北小学校校庭内についても探査を実施した。校庭内の作業については、中央部を春日北小学校令和3年度6年生の諸氏および教諭と合同で探査をおこなった。また、既往の発掘調査地点である校庭南部についても探査をおこなった。

⑥奴国の丘歴史公園内

須玖岡本遺跡調査計画案での地点名「に」に該当。史跡公園として整備されており、探査を実施する環境としては良好である。既に発掘調査により遺構の配置が明らかにされている。このため、改変や上層の整地土の存在などに留意する必要があるが、当該地区の地中レーダー探査の有効性の検証と遺構の把握において参考となる。

(3) - 2 「あ」地点

総測線長 10504 m である。

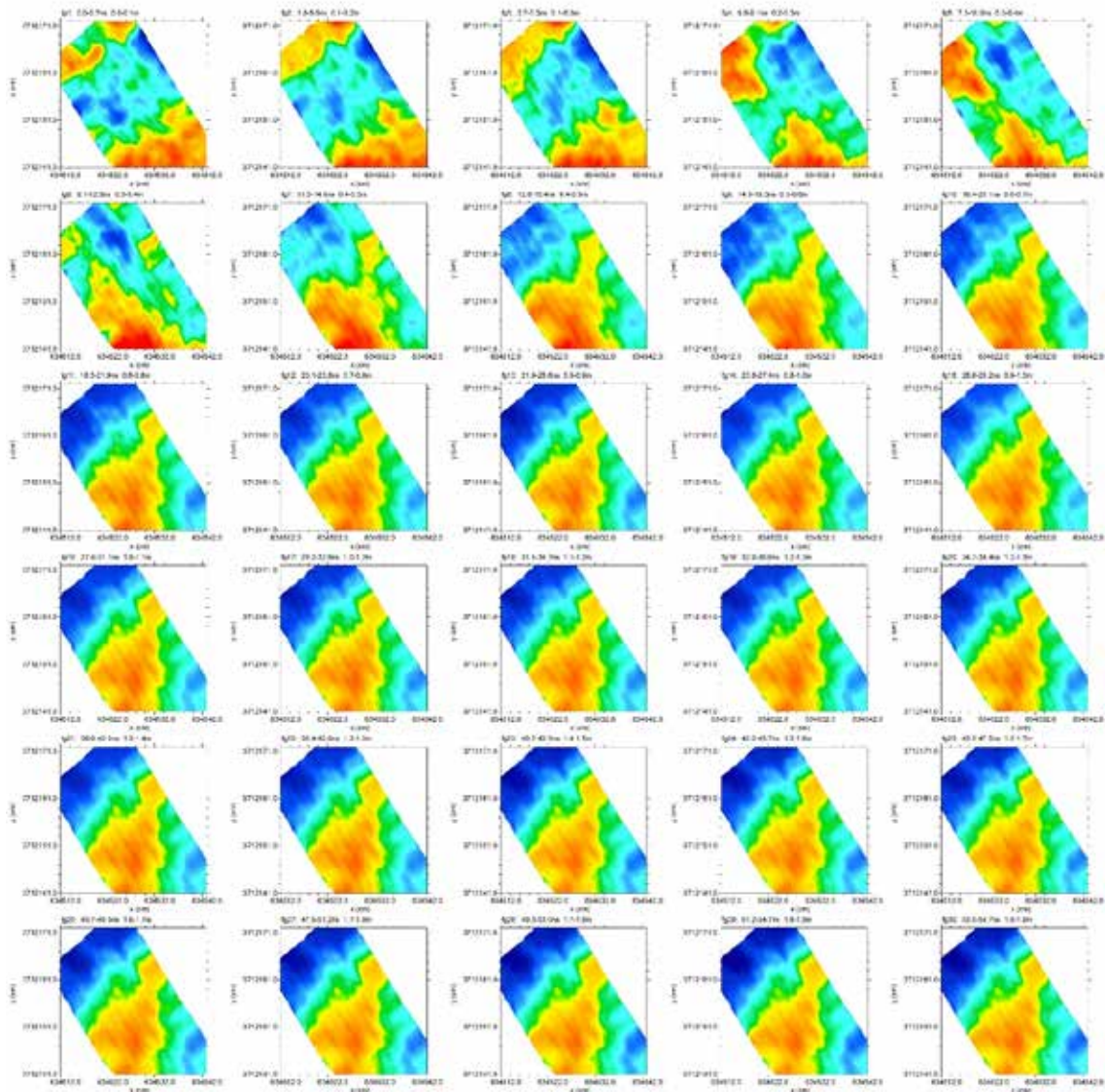
安定した探査ができています。上層部分の 0-7ns 程度までは反射の強い面と弱い面が南北方向の境界をもって変化し、過去の地割や土地利用に関連するものと考えます。

それ以下は逆に東西で反射の差の境界がみられるようになるが、続いて 12ns 以下では探査区域中央部に強い反射が南北方向に延びる状態になる。反射の強弱のいずれを該当させるかは更に検討が必要と考えるが、流路や溝、あるいは自然地形の落ち込みなどが存在する可能性が指摘できる。

(3) - 3 「い」地点

総測線長 5116 m である。

対象範囲は周囲を囲む塀や擁壁の影響が強く、調査区縁辺部分の反射の強い部分はそれに該当すると考える。



第 160 図 「あ」地点 Time-Slice 図

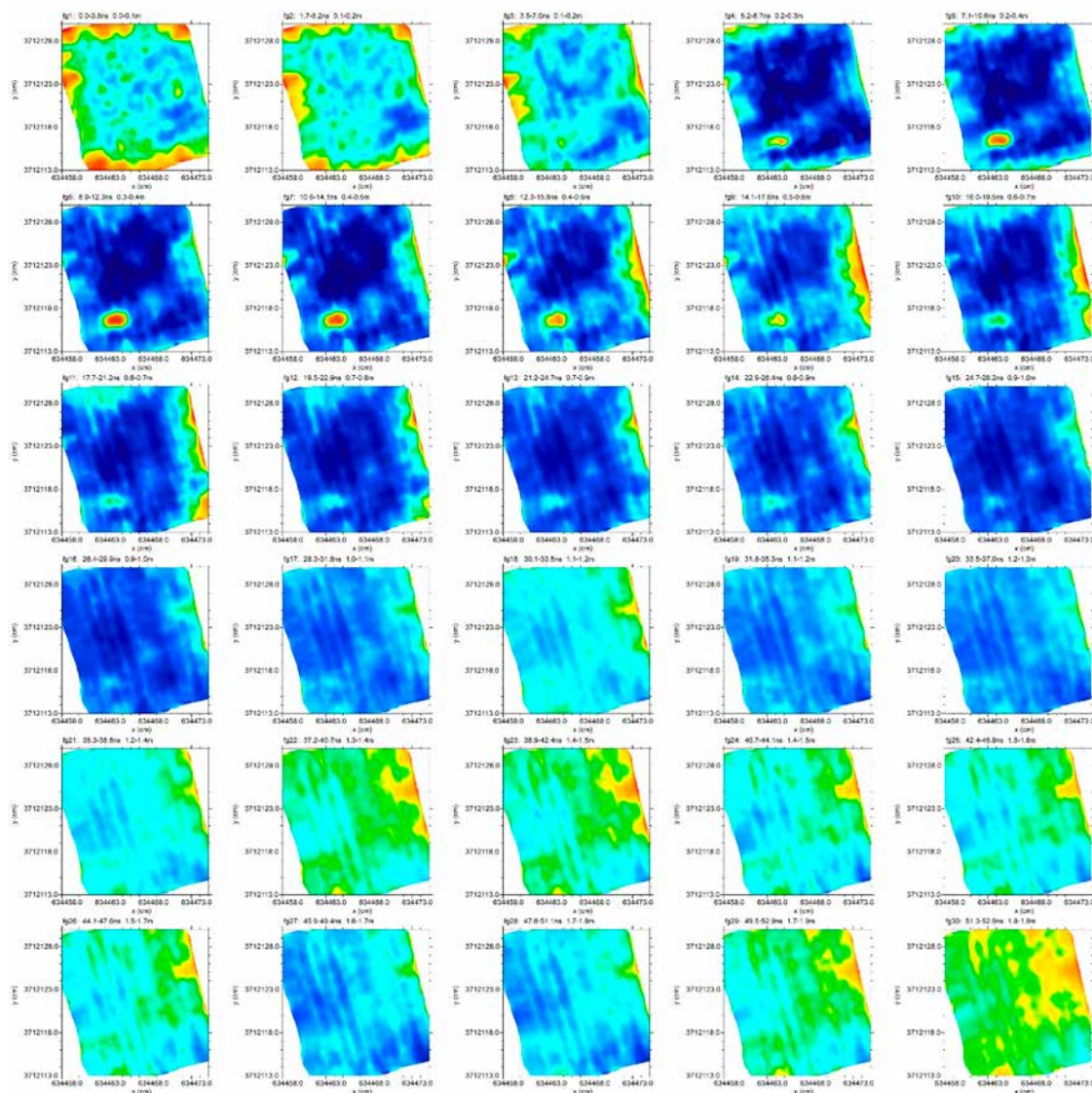
注目できる反応は多くないが、調査区南西部分に 5-17ns 部分で明瞭となる楕円形の強い反射が指摘できる場所である。これについては、地中に構造物の存在が想定できるが、旧住居の入り口付近と考えられることから、これに伴う地下槽やライフライン関連の施設、井戸などの可能性が高いと考える。

(3) - 4 「お」・「か」地点

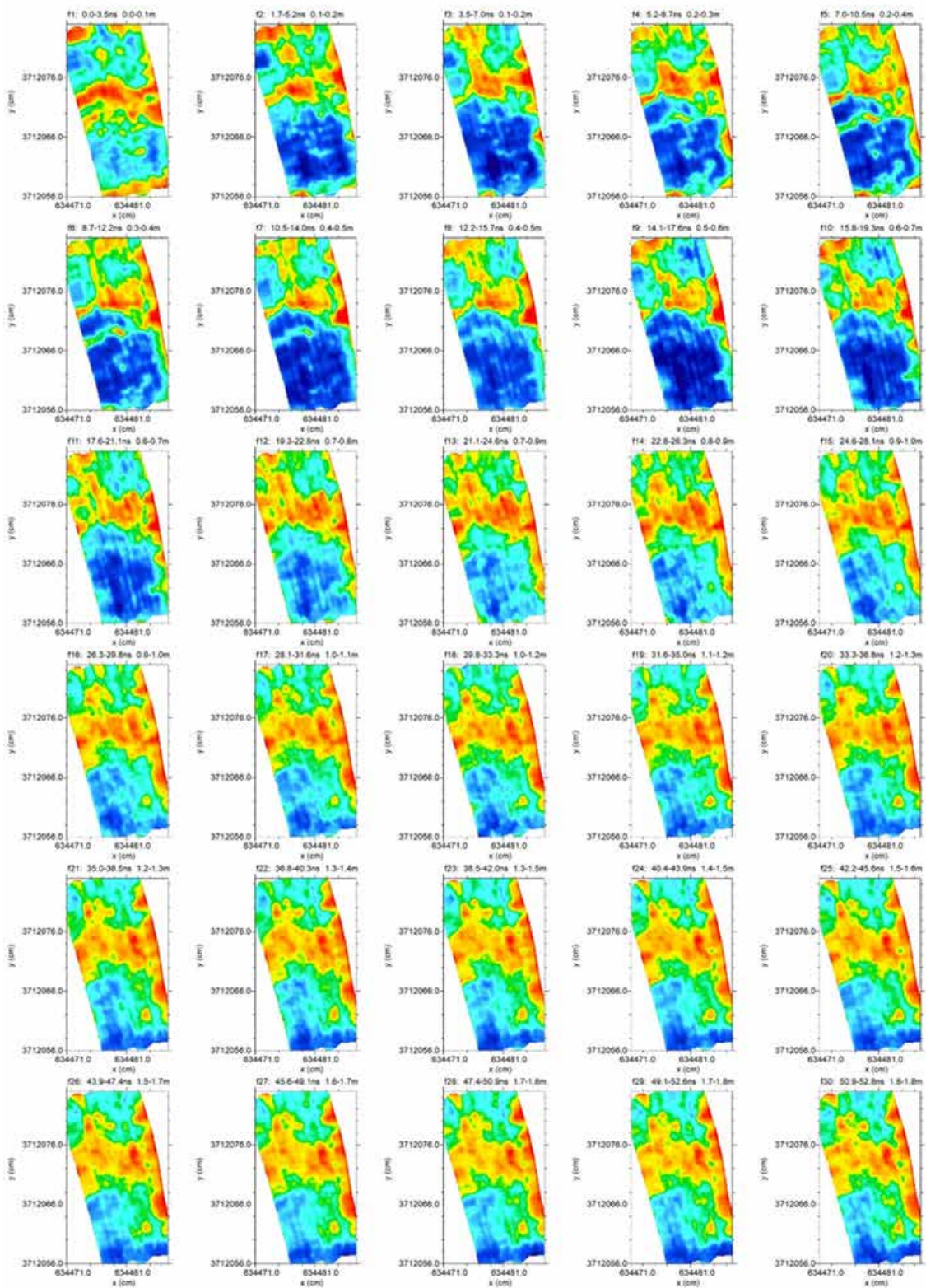
総測線長 9233 m である。

上層部分は整地と建物の基礎の痕跡、ライフラインの抜き取りなどの状態と考える。上部からの南北方向の反射は、盛り土部分との境であり、この部分に水が集まっている状況であろう。この状況が下部にも強く影響している。

あえて指摘するなら、25ns 以下の調査区東南部分の楕円形の反射が遺構の可能性はある。ただし、隣接する東側での発掘調査において遺構を確認した標高に比べて極めて低い位置にあることから、最



第 161 図 「い」地点 Time-Slice 図



第 162 図 「お」・「か」地点 Time-Slice 図

近に設置された埋蔵物である可能性を考えるのが妥当と考える。その当否を確認するためには、確認のための発掘調査が必要であろう。

(3) - 5 「と」地点

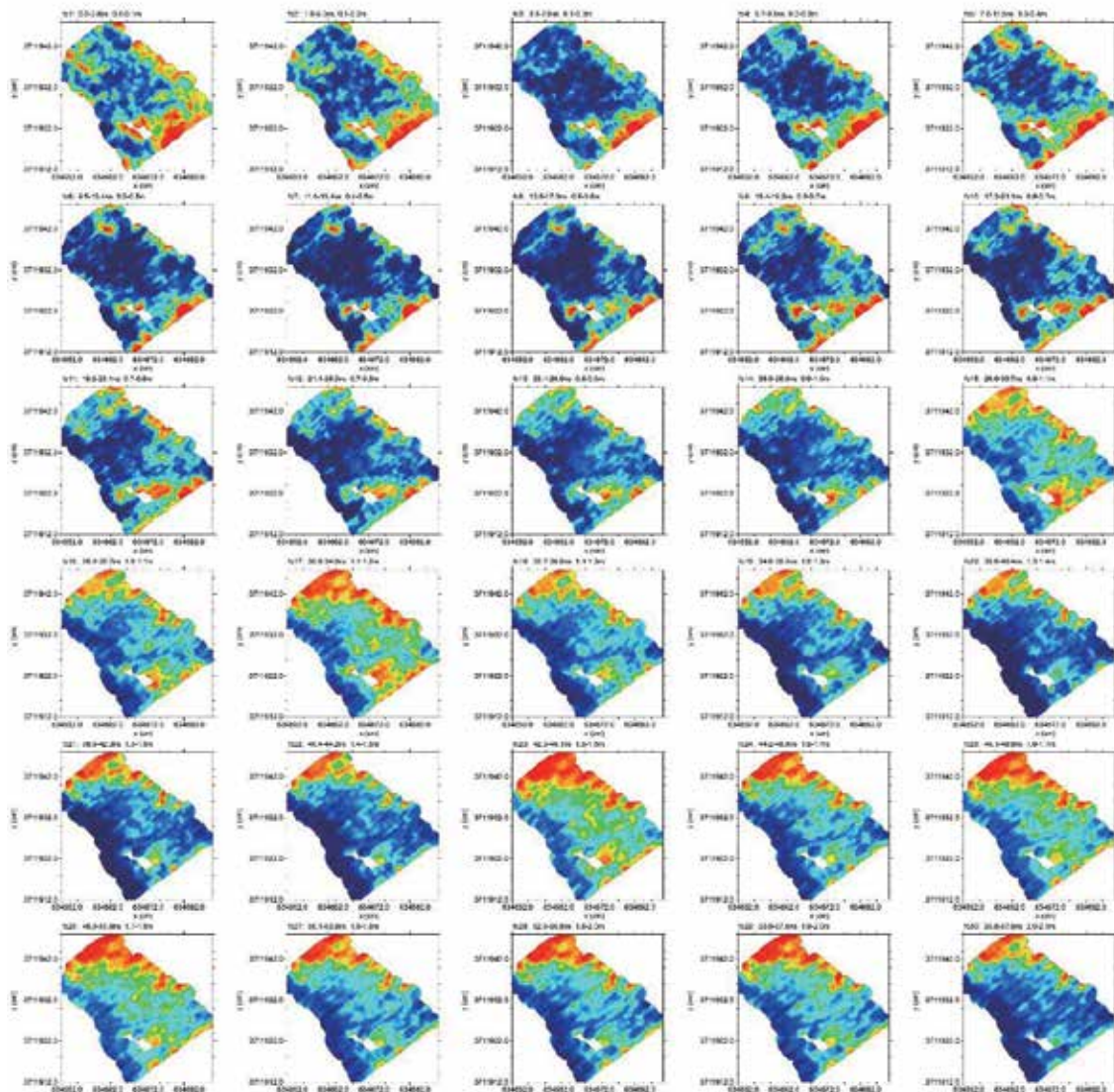
総測線長 13002.2 m である。

現生の樹木の根の可能性があることから、現地において位置の確認が必要などの課題があるが、調査区北側および東側の地形の高い部分についてみられる反射については、遺構である可能性が指摘できる。15ns 前後の東南部の反射、北西部の反射は検討が必要であろう。

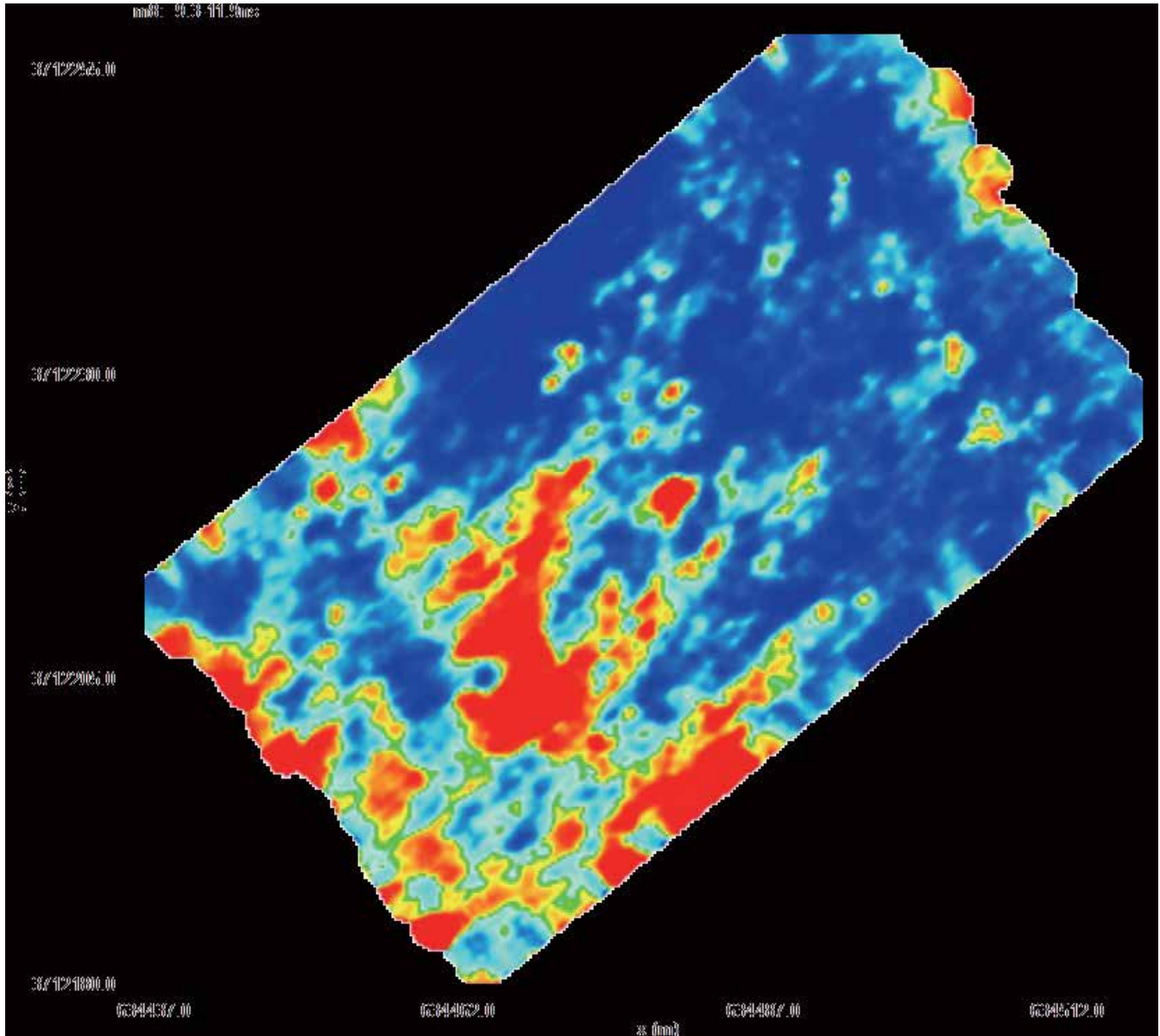
西南部分については、穴上に大きく地表が凹んでいる状況であり、ゴミが散乱することからこれらの影響である可能性が高い。また、欠測部分も多く、周辺の発掘の状況から追加で地中の状況の確認が必要である。

(3) - 6 春日北小学校校庭中央部

総測線長 73272 m である。



第 163 図 「と」地点 Time-Slice 図



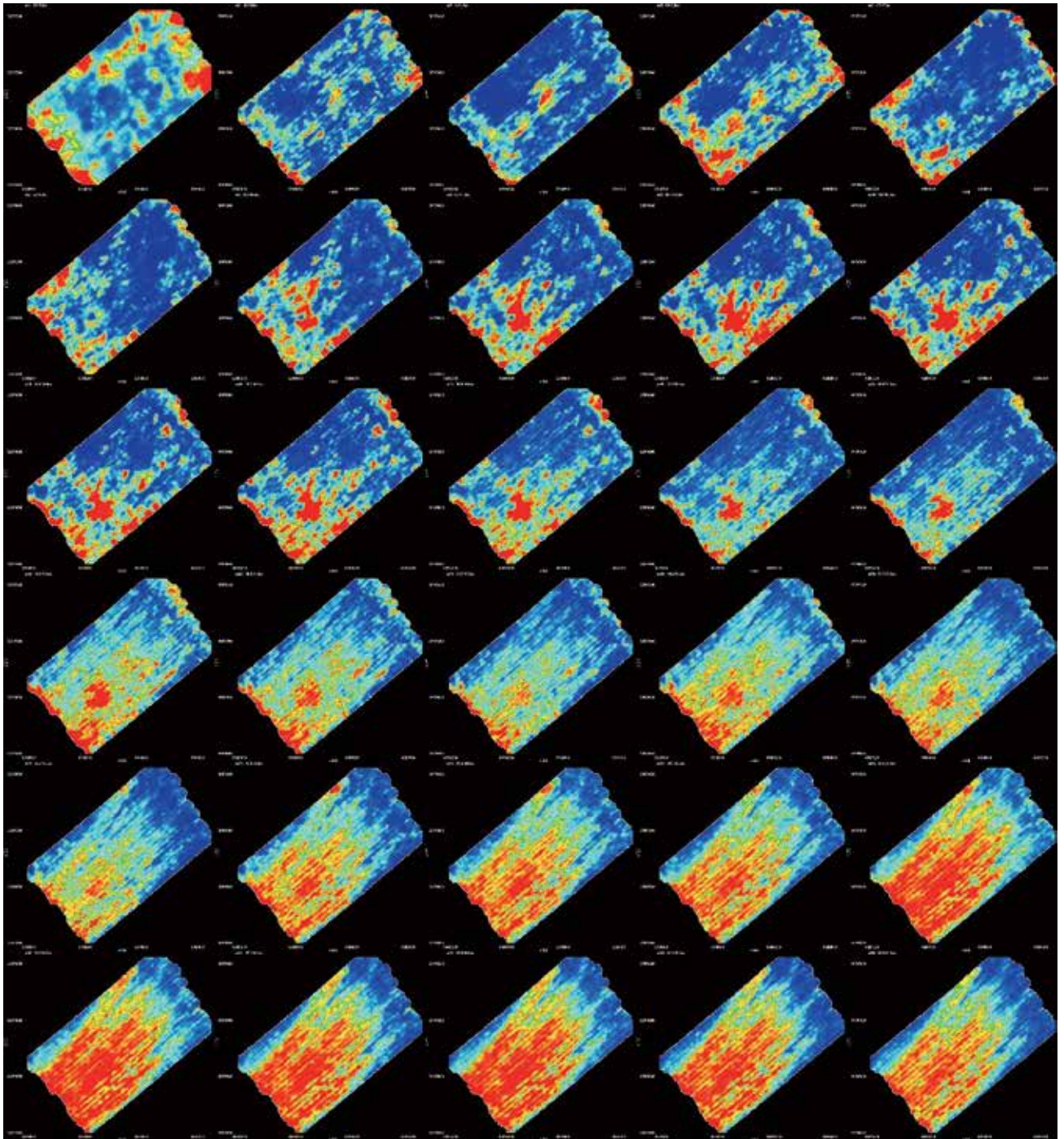
第 164 図 春日北小学校校庭中央部

春日北小学校の校庭中央部分である。Profile 画像では、6ns 付近に反射の強い面があり、これが旧地表と考える。この面以下の 10ns 前後で確認すると、いくつか点状の反射が直線状に並ぶ状況が確認できる。個々の性格については確定できないため、小規模な発掘調査などの確認が必要であろう。

調査区東側については、点状の反射が線状に並ぶ部分が存在し、何らかの遺構の可能性もあるが、間隔が 10m 以上と広く、性格は不明である。かつての地割などに関連するものかもしれない。

また、調査区中央、X =634477, Y=3712230 付近に弱い点状の反射が方形に並ぶ部分があり、注目できる。これらが建物や区画施設など、何らかの遺構である可能性を考えたい。同様のものはその東側にも複数みることができる。これらの調査区西側では、反射の強い部分が面的に存在する中に、反射の弱い部分が溝状に延びる状況が確認できる。

調査区南側縁辺部には、方形の反射の強い部分が存在する。作業ときに設置されていた工事用のフェ



第 165 図 春日北小学校校庭中央部地点 Time-Slice 図

ンスなどの影響も指摘できるが、校庭の柵などからは離れており、またフェンスの範囲と反射の強い部分が一致しないことから、遺構の可能性を確認する必要がある。

(3) - 7 春日北小学校校庭南部

総測線長 8941 m である。

春日北小学校校庭のグラウンドから南の門へ向けての通路となっているカ所で、東西を既に発掘調査されている部分である。

隣接地では溝遺構が確認されており、これが、調査区南側の反射の薄いカ所に該当するのかが気に

なるところである。また、地表近くの反射が旧調査区の埋め戻し土の可能性もあり、慎重な解釈が必要であろう。

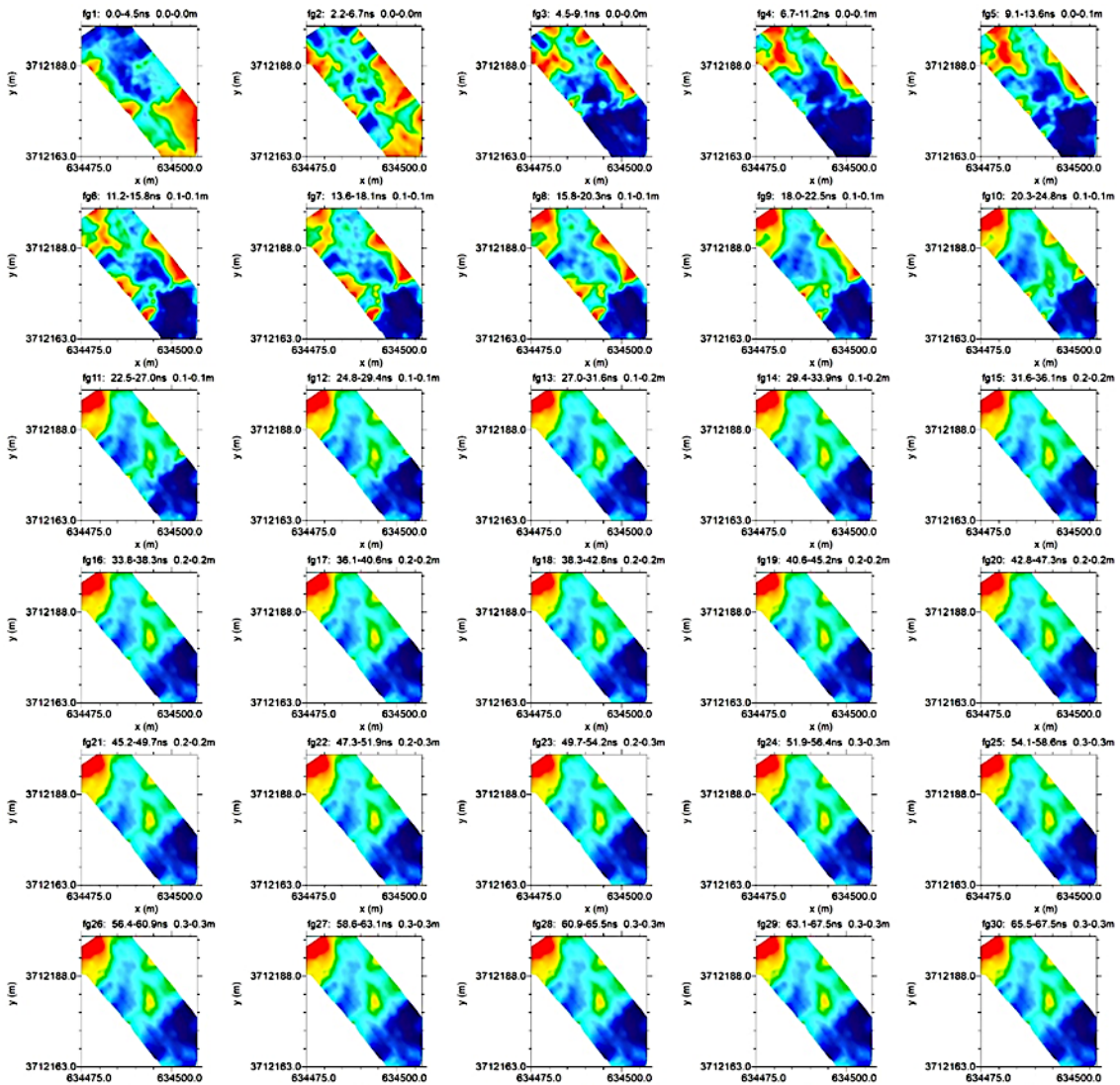
調査区内各所において興味深い反射が存在しており、このそれぞれをいかに考えていくのかは今後の調査が期待されるところである。立地的に様々な後世の改変も考えられるとは思いますが、北側の帯状に強い反射が伸びる部分、中央やや下の強い点状の反射が連なる場所などに注意したい。

(3) - 8 「に」 地点

測線長 21554 m である。

史跡公園内であり、探査の環境は良好な部分である。既に発掘調査が実施されており、甕棺の埋納坑についてはその配置と形状・規模について情報が取得されており、周辺地域の調査を評価するための基礎作業として探査をおこなった。

X = 634707 m で地表直ぐよりみられる南北方向の痕跡は旧道や公園整備前の状況を反映している



第 166 図 「い」 地点 Time-Slice 図

と思われる、深さ 13ns 以下で楕円形の形状を呈する異常部が円形に集合する状況を複数カ所でみる
ことができ、既存の調査成果から見て、甕棺墓はこれにあたると思う。

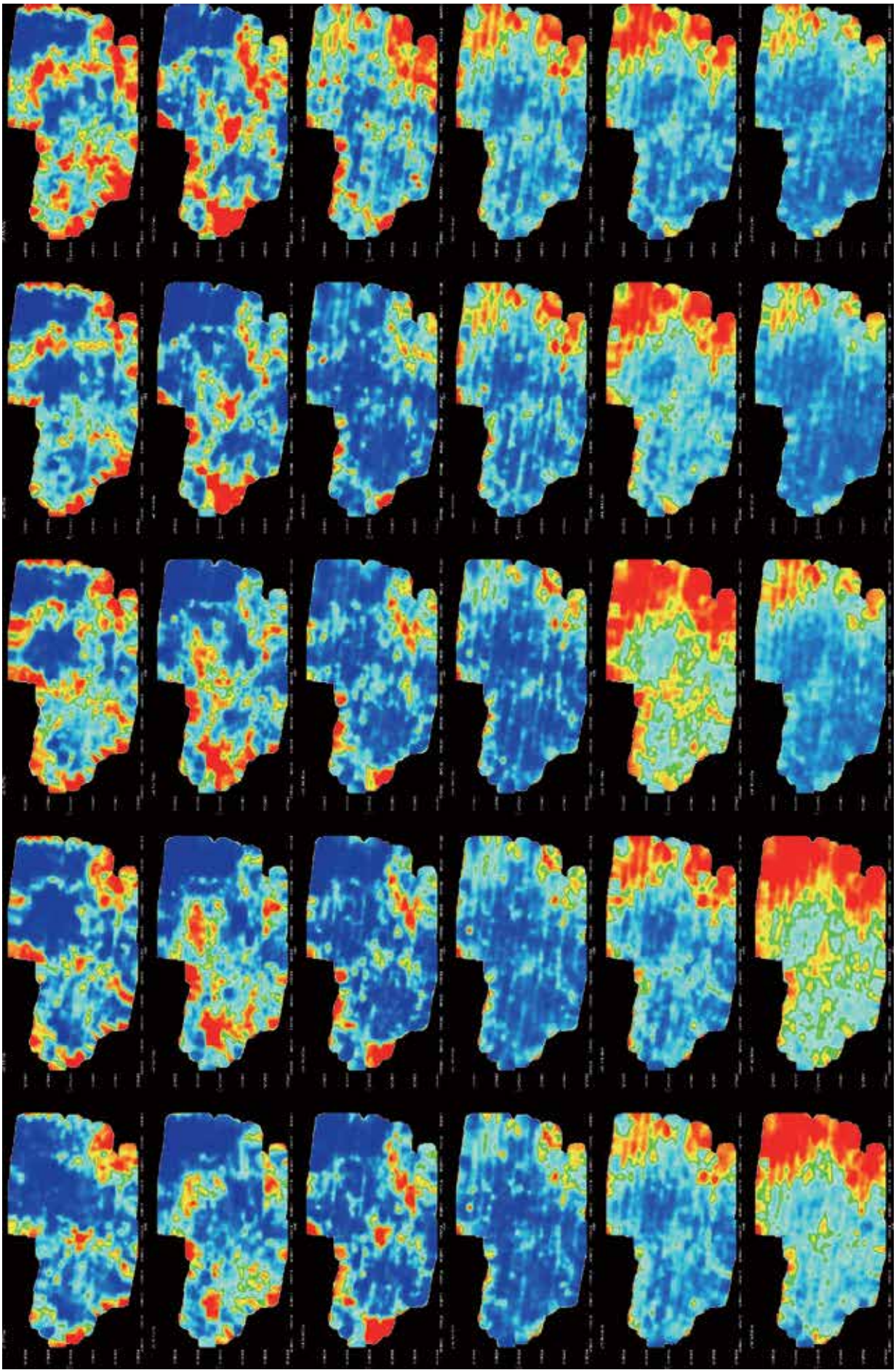
既存の発掘調査成果と比較をおこなうと、覆屋A棟東北部の集合、覆屋A棟一同B棟間の集合に
ついては、共に 13ns から 22ns 遺構で明瞭に確認が可能である。遺構の可能性のあるものが確認でき
る深さに差異が存在するのは、遺構の深さだけでなく、地形の起伏にも対応していると思う。これ
らは地形補正をかけることで今後詳細を検討する必要がある。現状では発掘調査成果との厳密な位置
合わせができていないため、甕棺本体による反応であるのか、埋納土坑に起因するかは明瞭では
ないが、今後更に検討をおこなう必要がある。

また、未発掘部分である探査区東南部においても、現状の高まりに応じた形で何らかの反射が強い
部分が存在する。既調査区は調査後の埋土により上部の土壌が改変されていると想定されることも
あり、性格については検討が必要であるが、点状に強い反射が存在する部分については甕棺の
可能性を指摘できる。

(4) まとめ

須玖岡本遺跡の地中レーダー探査について報告をおこなった。多くの地点においては、近年まで土
地利用が盛んにおこなわれ、構造物が存在していた状況であり、またそれらを除去した時の影響な
どもあるため、必ずしも良好な情報が得られたとは言い難い。都市化が進行しつつある中で保存がは
かれる当該遺跡のような対象においては、成果をいかに活用すると同時に、なるべく早急に対象地
域の地中の情報を把握する必要があると思う。環境条件により大きく成果が変わる物理探査では、
その有効性を高めるために、これらの対象地についての更なる試行が必要であると思う。環境が良
好な公園内などにおいては、良好な成績を得ることができたことから、環境条件で取得できる情報に
差異や限界はあるものの、地中レーダー探査の利用は当該地域においても有効と思う。

Nishimura. Y. and Kamei. H. 1991 A Study in the Application of Geophysical Prospection.
Archaeometry 90. pp.757-765.



第 167 図 「に」 地点 Time-Slice 図

2 福岡県春日市須玖岡本遺跡岡本地区・須玖唐梨遺跡出土ガラス製品の保存科学的調査

比佐 陽一郎

はじめに

福岡県春日市の須玖岡本遺跡岡本地区（以下、岡本地区）、須玖唐梨遺跡から出土したガラス製品について、材質や製作技法の解明を目的とした保存科学的調査を行った。保存科学的調査とは、考古資料を含む文化財に対して行われる自然科学的手法を用いた調査を指す。外形や色調といった肉眼観察で得られる情報の他に、材質分析の装置を用いた調査や顕微鏡観察によって、資料を構成する元素組成や製作技法などを知ることができる。その情報は、製品の産地や時代、更には流通などの検討に有益なものとなる。

近代以前の出土ガラスは、石英を主成分として、融剤や着色剤を添加して作られるが、ガラス製造に用いられた材料を肉眼観察のみで知ることは難しく、理化学機器による分析が必要となる。文化財調査に理化学機器が広く用いられるようになって以後、出土ガラスは広く調査研究の対象とされ、特に融剤や着色剤が地域や時代の特徴を示すことや、更に資料の形状や製作技法の情報を組み合わせることで、世界的なガラスの変遷や流通が明らかにされている。

（1）調査対象資料の概要

岡本地区の資料は、2次調査で見つかった弥生時代の甕棺2基から出土したものである。

2次調査19号甕棺からは小玉が1,296点出土している。すべて淡青色の小玉で、1,266点と、30点が、それぞれテグスに通した状態となっている。他に破損した細片10点ほどがビニールの小袋に保管されている。各資料の寸法は表7のとおりである。甕棺は弥生時代後期前半とされている。

2次調査20号甕棺からは大形の勾玉1点と、小玉825点が出土している。勾玉は部分的に風化による変質、変色が見られるが、青緑色を呈している。小玉はすべて淡青色で、全点がテグスに通した状態となっている。甕棺は同じく弥生時代後期前半とされている。

須玖唐梨遺跡の資料は、2号土坑墓から出土した小玉148点である。色調は4点が不透明の赤色で、他は青色系である。青色系は細かく見ると、極淡緑色（透明）＝22点、淡青色（半透明）＝62点、青色に区分できるが、青色は更に色が濃く半透明～不透明＝3点と、やや色が淡く透明感の強いもの＝56点に細分される。また1点、濃い青緑を呈する資料もみられる。遺構の時期は弥生時代後期中頃とされている。

(2) 調査方法と使用機器

調査は福岡市埋蔵文化財センターの機器を使用し、実体顕微鏡、デジタルマイクロスコープによる拡大観察と、蛍光X線分析による組成の調査を行った。蛍光X線分析は、試料にX線を照射し、試料に含まれる元素から生じる各元素に特有のエネルギー値を持つ二次X線＝蛍光X線を検出器で捉え、その元素の種類や量を調べる分析法である。装置の仕様と動作条件は次のとおり。

蛍光X線分析装置（エネルギー分散型微量蛍光X線分析装置:AMETEK EDA X社製、Orbis）:対陰極:ロジウム（Rh）／検出器:シリコンドリフト検出器／印加電圧:20kV・電流値:1000 μ A／測定雰囲気:真空／測定範囲 300 μ m ϕ ／測定時間 90 ～ 180 秒

蛍光X線分析では、資料に含まれる元素の種類と、その量比も知ることができる。先行研究では各元素の定量値を算出して示したものが多いが、その場合には得られた蛍光X線強度を正しい値に補正するための標準資料が必要である。今回の分析では標準資料を用いておらず、また非破壊による表面分析により行っていることもあり、結果は定性的な内容で示すこととする。なお基礎ガラスの分類については肥塚隆保氏らの分類に従う（肥塚ほか2010）。

また今回対象とした小玉資料の大半がテグスに通した状態となっており、そのままの状態で作業を行っている。ただし資料の数が多く作業時間の制約もあったことから、岡本地区1・2次調査19号・20号甕棺出土の小玉資料については、それぞれ100点程度ずつを分析対象として行った。

更に岡本地区2次調査19号甕棺出土の小玉は顕微鏡による予備観察の時点で亀裂の入った資料が複数確認されていたこともあり、通常、製作技法観察で行う液浸による透過光観察は限定的な範囲にとどめている。ガラス勾玉に関しては、資料が大きいこともあり、今回は顕微鏡観察を行っていない。

(3) 調査結果

(3) - 1 顕微鏡観察

透過光観察が行えたのは今回、須玖唐梨遺跡出土の資料のみである。これらは色調に関係なく介在物や気泡列が孔の長軸方向に並行する状況が確認されており、いわゆる引き延ばし技法によるものと考えられる。

岡本地区の小玉は大半の資料で透過光観察が行えなかったが、表面に残る蝕像や透明感のある資料や透過光観察を行った資料で観察できる気泡の流れを見ると、いずれも引き延ばし技法によるものと考えられる。この中で特に岡本地区2次調査19号甕棺の資料において、小玉の片側が極端に伸びて角のようになったものや、二つの小玉が溶着したような特殊な形状の資料が見受けられた。点数が多い分、形状や寸法のばらつきも大きくなっているようである。

(3) - 2 蛍光X線分析

①岡本地区 2 次調査 20 号甕棺出土勾玉

まず大形の勾玉であるが、主成分であるケイ素が最強ピークとして現れ、次いで鉛、バリウムが明瞭に検出されている。他にアルミニウム、カリウム、カルシウム、鉄、銅といった元素のピークが認められる。このことから勾玉の基礎ガラスは鉛バリウムガラスで、銅（や鉄）が着色に関与していると考えられる。

なお淡褐色に風化した部分の分析も行ったが、ここでは鉛は強く見られるものの、バリウムのピークが極端に小さくなっており、組成が大きく変化している様子がうかがえる。

②岡本地区 2 次調査 19 号甕棺出土小玉

分析を行った 100 点あまりの資料はすべて同じ結果を示した。主成分のケイ素が最も強いピークとして現れ、次にカリウム、銅が強く検出されている。ほかにアルミニウム、カルシウム、チタン、鉄、鉛といった元素のピークが認められる。この結果から、基礎ガラスはカリガラスで銅により着色されていると考えられる。鉛の存在から、着色は純銅ではなく青銅が使われた可能性がある。

③岡本地区 2 次調査 20 号甕棺出土小玉

分析を行った資料はすべて同じ結果を示しており、岡本地区 2 次調査 19 号甕棺の小玉と違いはない。銅で着色されたカリガラスと考えられる。

④須玖唐梨遺跡出土小玉

須玖唐梨の資料に関しては、色調と分析結果が概ね対応している。

赤色不透明の資料（4 点）では、ケイ素を最強ピークとして、微弱ながらナトリウムが明瞭に検出されている。カリウムとカルシウムのピークは強度比が拮抗するが、カルシウムが強めに現れている。これらの特徴から基礎ガラスはソーダ石灰ガラスと考えられる。他に鉄、銅が強く表れ、マグネシウム、アルミニウム、チタン、マンガンといった元素が認められる。先行研究から、ムチサラ (Mutisalah) と呼ばれる銅のコロイド着色によるガラスとみられる（肥塚 2003）。

極淡緑色透明の一群（22 点）も、基礎ガラスは赤色の資料と同じ組成で、ソーダ石灰ガラスである。鉄が比較的強く、他に銅、鉛のピークが見られ、これらが着色に関与しているとみられる。

青色で色が濃く半透明の 3 点はケイ素に次いでカリウムが強く表れており、基礎ガラスはカリガラスと判断できる。他にアルミニウム、カルシウム、チタン、マンガン、鉄、銅のピークが見られるほか、鉄の K β 線の左にわずかな高まりがあり、色調の特徴と合わせコバルトが含まれていると考えられる。

青色で透明感の強い一群（56 点）は、青紺色とよく似たピーク組成となっている。つまりコバルト着色のカリガラスである。青紺色との違いとして、アルミニウムが明瞭に検出されている点を挙げることができる。

淡青色半透明の一群（62 点）は、基礎ガラスがカリガラスで、銅が明瞭に認められることからこれが着色に関与していると考えられる。鉛も僅かに認められ、青銅を使用した可能性がある。岡本地区の資料とよく似たピークとなっている。

最後に濃い青緑色の 1 点は、カリウムが強く表れるが、カルシウムもそれに匹敵する程度の高さで

検出されている。またナトリウムの部分にも非常に微弱な高まりがみられるなど、カリガラスと判断するにはやや違和感のあるピーク構成である。着色に関与しそうな元素としては銅が明瞭にみられるが、鉛は無くマンガンが鉄を上回る高さで検出されている点も特徴的である。

(4) まとめ

奴国の中心部の岡本地区と、倉庫を中心とする須玖唐梨遺跡の墳墓出土ガラス製品の調査を行った。岡本地区の資料は勾玉が鉛バリウムガラス、小玉はカリガラスで、当該期に通有の材質であった。特に岡本地区の小玉は、弥生時代の墳墓で大量に出土する小玉がカリガラスで構成される事例をまた一つ増やす結果となった。また勾玉は須玖岡本遺跡坂本地区や、近隣の福岡市井尻B遺跡17次調査、比恵遺跡群85次調査などで出土する生産関係資料に残るガラスと成分が共通しており（比佐2005、2007、2012）、どこで作られたのかも興味深い。

須玖唐梨の資料は色調が多岐にわたり、カリガラスとソーダ石灰ガラスが混在している。日本でソーダ石灰ガラスが用いられる比較的早い段階の資料であり、日本における弥生時代の中心地に相応しい組成といえよう。ソーダ石灰ガラスは定量分析を行っていないため断定はできないが、色調や先行研究から見ると、高アルミタイプと考えられる。分析結果に違和感のある青緑色の資料は、過去の経験上、この種のチャートが検出される資料の場合、鋳型製作の痕跡が観察されることが多いが、本資料に関しては引き延ばしの特徴が見えており、現状での資料の位置付けは困難である。

今回の調査は定性的な評価にとどまっており、岡本地区の資料については全点調査が行えていないが、概ねの傾向は捉えられたものとする。今後、必要に応じて詳細な調査が行われる際の基礎資料となれば幸いである。

【参考文献】

肥塚隆保 2003 「日本出土ガラスの考古学研究—古代ガラス材質とその歴史の変遷—」『考古学の総合的研究 研究成果報告書』独立行政法人文化

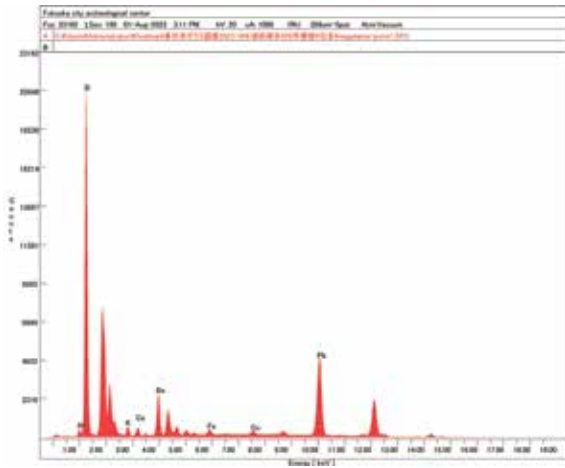
財研究所奈良文化財研究所埋蔵文化財センター pp. 200-216

肥塚隆保・田村朋美・大賀克彦 2010 「材質とその歴史の変遷」『月刊文化財』11 / 平成22年(566号) 第一法規株式会社 pp. 13-25

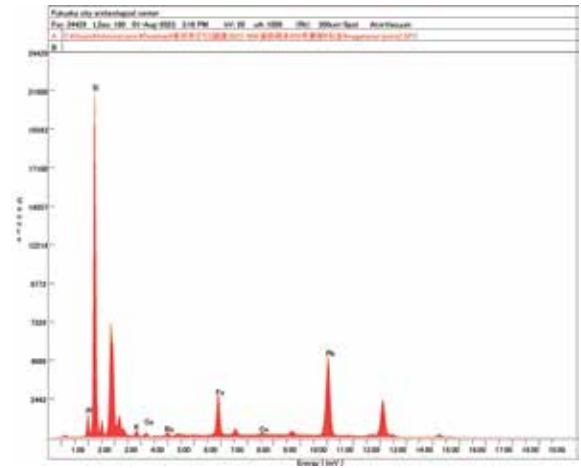
比佐陽一郎 2005 「SE-07 出土のガラス加工具について」『比恵40—比恵遺跡群第87次調査報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第857集 福岡市教育委員会 pp. 57-60

比佐陽一郎 2007 「井尻B遺跡出土の青銅器並びに鋳造関係資料等に関する自然科学的調査」『井尻B遺跡15—市道御供所井尻線建設に伴う発掘調査報告IV—井尻B遺跡第17次調査(C・D区)の報告—』福岡市埋蔵文化財調査報告書第918集 福岡市教育委員会 pp. 109-110

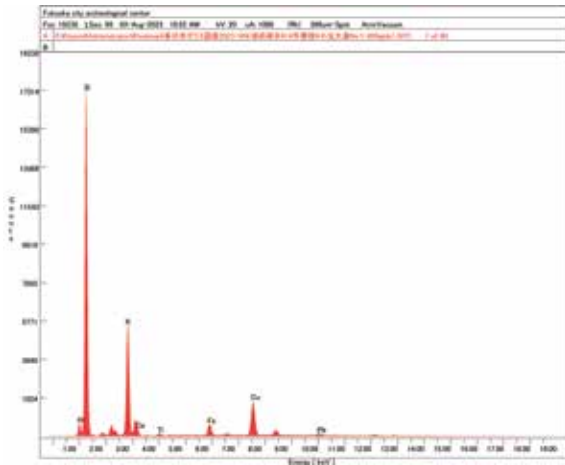
比佐陽一郎 2012 「春日市須玖岡本遺跡坂本地区出土遺物の保存科学的調査について」『須玖岡本遺跡5—坂本地区5・6次調査の報告及び考察— 福岡県春日市岡本所在遺跡の調査』春日市文化財調査報告書第66集 春日市教育委員会 pp. 109-114



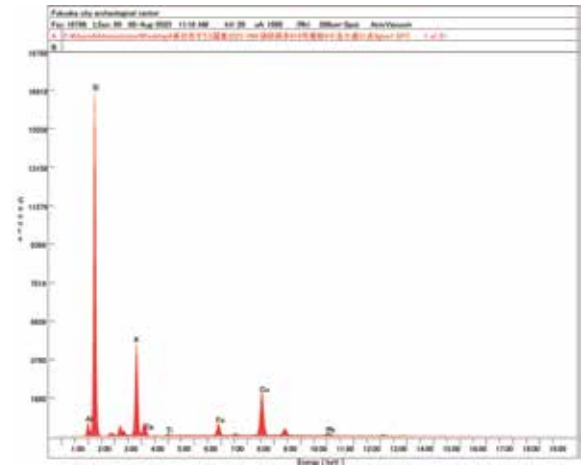
須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 20号甕棺出土勾玉



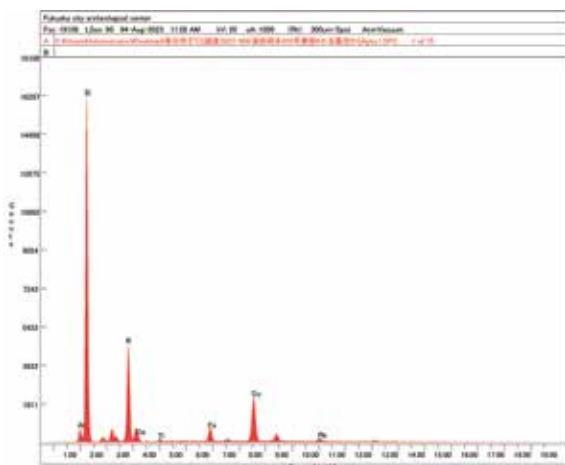
須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 20号甕棺出土勾玉 (風化部分)



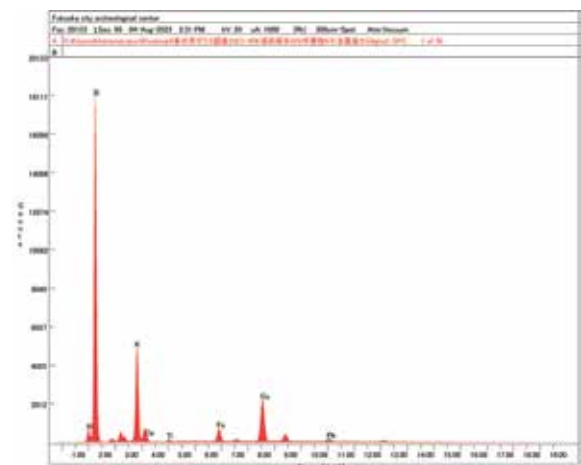
須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 19号甕棺出土小玉 (淡青色)



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 19号甕棺出土小玉 (淡青色)

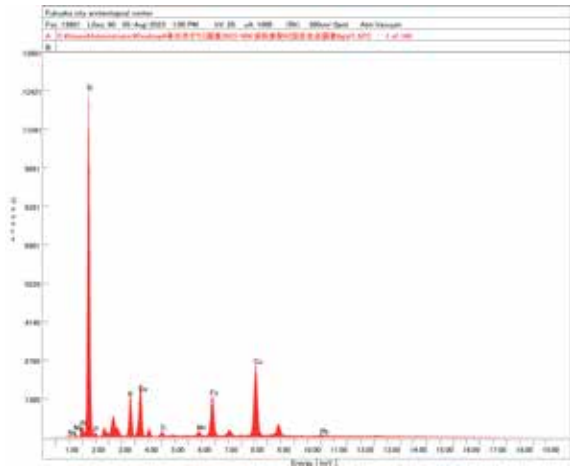


須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 20号甕棺出土小玉 (淡青色)



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 20号甕棺出土小玉 (淡青色)

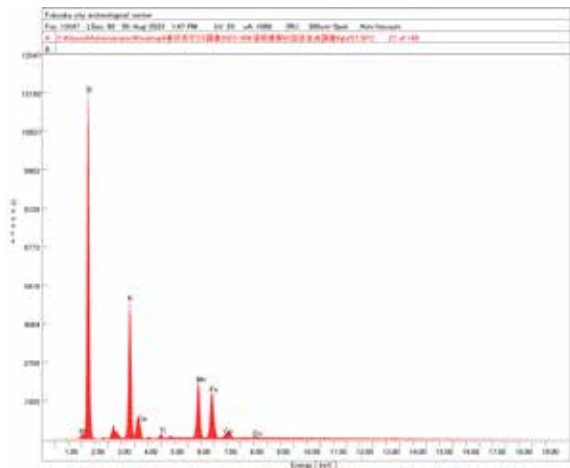
第 168 図 蛍光 X 線分析の結果①



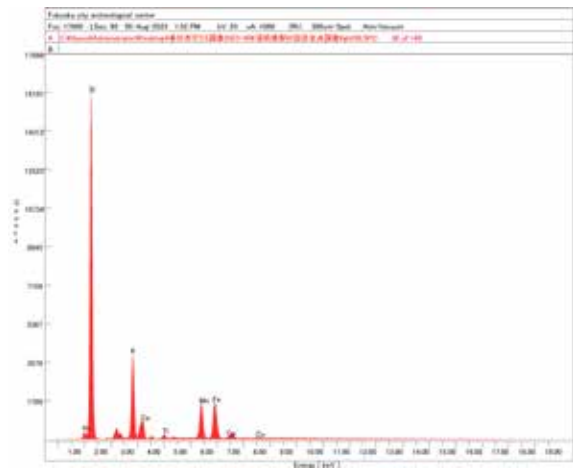
須玖唐梨遺跡 No.001 赤色



須玖唐梨遺跡 No.005 極淡綠色



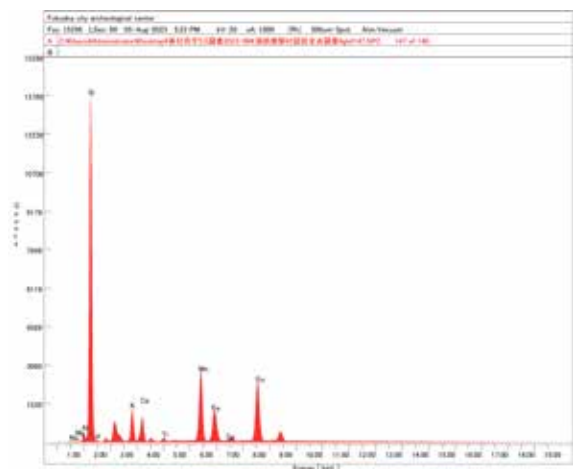
須玖唐梨遺跡 No.027 青色 (濃)



須玖唐梨遺跡 No.030 青色 (淡・透明)

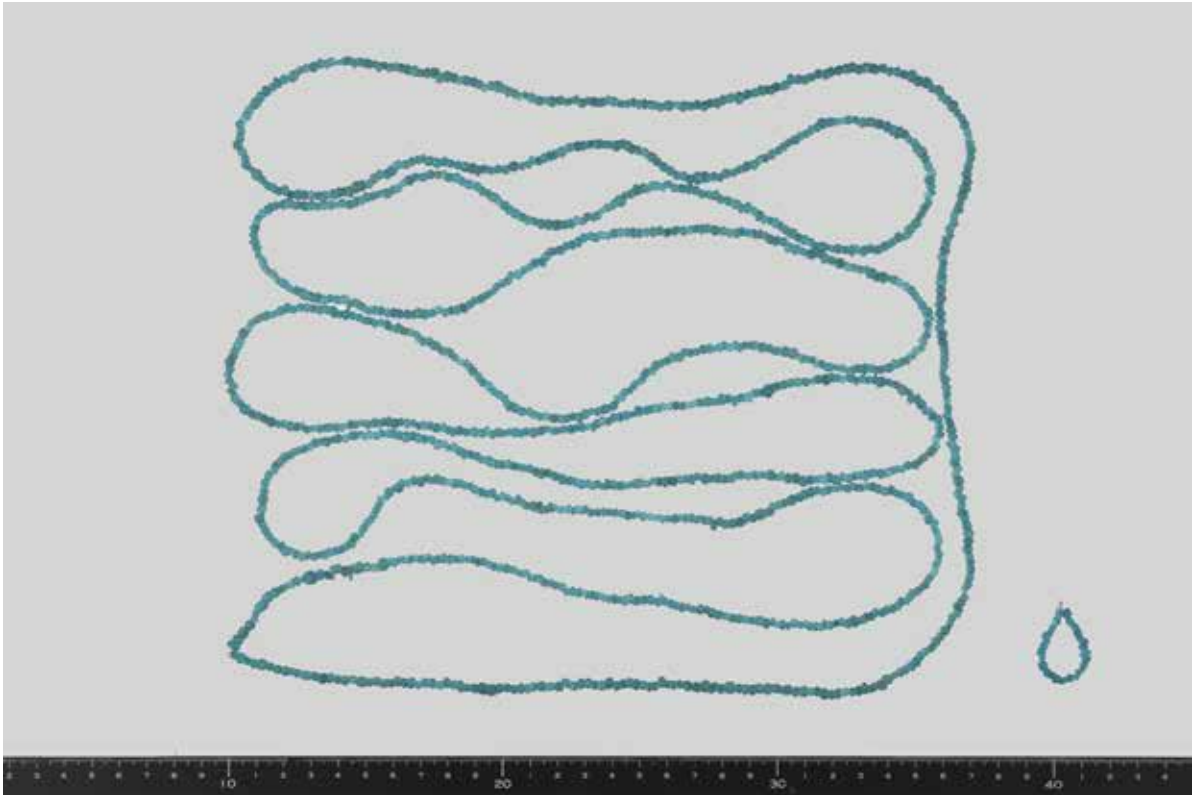


須玖唐梨遺跡 No.085 淡青色

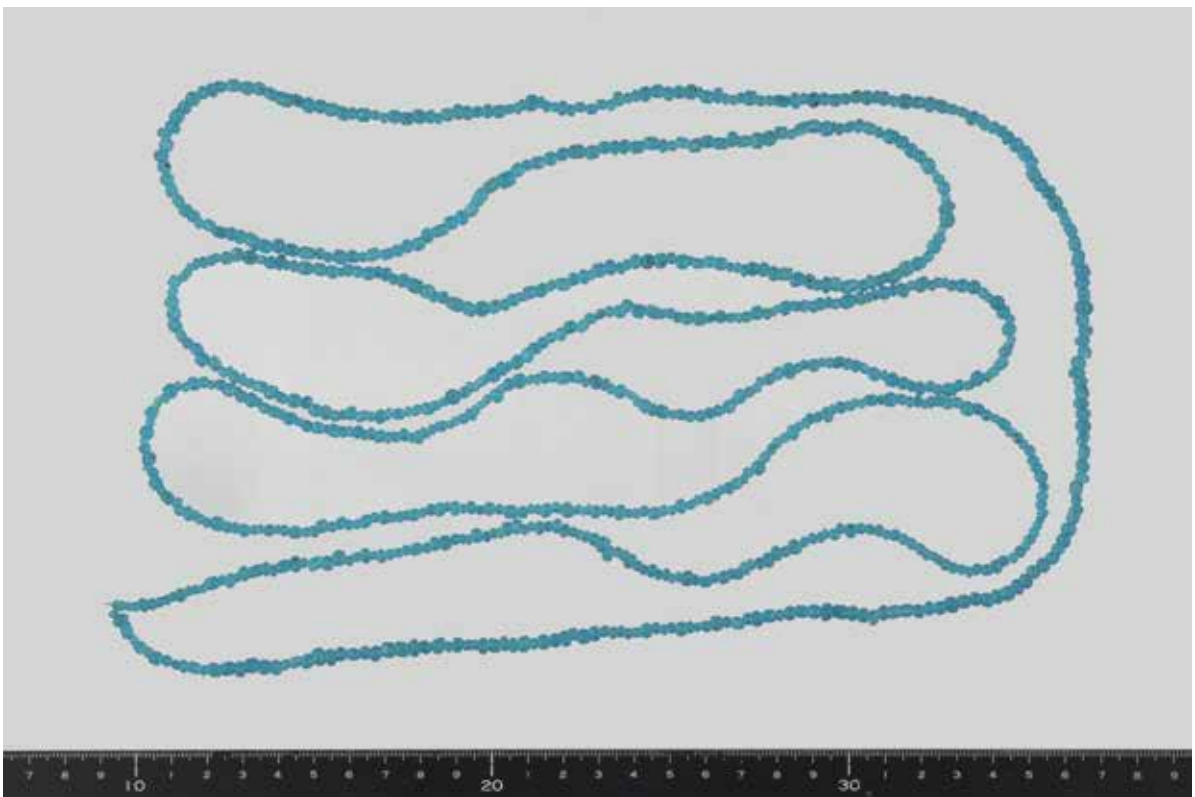


須玖唐梨遺跡 No.147 濃青綠色

第 169 図 蛍光 X 線分析の結果②



須玖岡本遺跡岡本地区 2 次調査 19 号甕棺出土小玉



須玖岡本遺跡岡本地区 2 次調査 20 号甕棺出土小玉

第 170 図 資料外観画像①



須玖岡本遺跡岡本地区2次調査20号甕棺出土勾玉



須玖唐梨遺跡小玉

第171図 資料外観画像②



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 19号甕棺 No.1139



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 19号甕棺 No.1161



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 19号甕棺 No.1188



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 19号甕棺 No.1246



須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 20号甕棺 No.0026

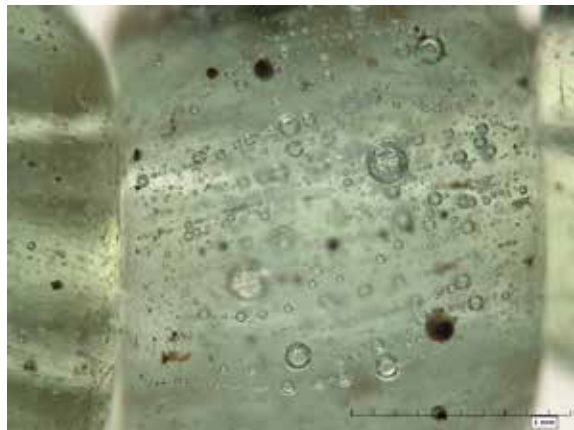


須玖岡本遺跡岡本地区
2次調査 20号甕棺 No.0033

第 172 図 デジタルマイクロスコープ画像①



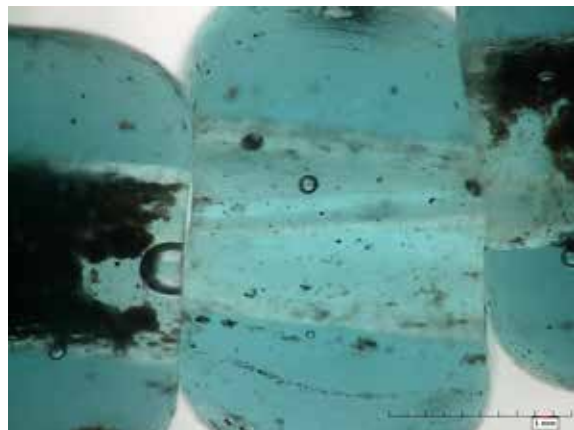
須玖唐梨遺跡 赤色



須玖唐梨遺跡 極淡緑色（透明）



須玖唐梨遺跡 青色（濃半透明）



須玖唐梨遺跡 青色（淡・透明）



須玖唐梨遺跡 淡青色



須玖唐梨遺跡 青緑色（濃）・青色

第 173 図 デジタルマイクروسコープ画像②

3 須玖岡本遺跡岡本地区出土鉄器の理化学的分析調査

鈴木 瑞穂

(1) 調査対象

須玖岡本遺跡岡本地区（1・5・7次調査地区）から出土した鉄器6点（OKM-1～6）の調査を実施した。各鉄器の調査項目は表18の通りである。

(2) 調査方法

①外観観察

目視での調査前の外観観察所見を記載した。

②マクロ組織

試料を切り出した後、断面をエメリー研磨紙の#150、#240、#600、#1000、及びダイヤモンド粒子の3 μ mと1 μ mで順を追って研磨し、全体像を撮影した。

③顕微鏡組織

光学顕微鏡を用いて断面観察後、代表的・特徴的な視野を撮影した。

④ビッカース断面硬度

ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester）を用いて硬度を測定した。試料は顕微鏡用を併用し、荷重は200gfで測定した。ビッカース硬度は測定カ所に圧子（136°の頂角をもったダイヤモンド）を押し込んだ時の荷重と、それにより残された窪み（圧痕）の対角線の長さから求めた表面積から算出される。

⑤EPMA調査

EPMA（日本電子㈱製 JXA-8230）を用い、鉄滓や鉄中非金属介在物の組成を調査した。測定条件は以下の通りである。加速電圧：15kV、照射電流（分析電流）：2.00E-8A。

(3) 調査結果

(3) - 1. 1次出土鉄器

OKM-1：袋状鉄斧

外観観察 袋部裏面（折り返し）側が大きく開いた鍛造鉄斧である。また袋部と刃部の段差は緩やかで、刃部も全体に薄手である。また刃部には広い範囲で金属探知器反応がある。ただし刃先は腐食（銹

化)が進んでいる。このため、金属鉄が残存すると判断された、刃部側面から試料を採取して横断面を観察した。

マクロ組織 第175図①に示す。表層(青灰色)部は錆化鉄で、内側に金属鉄部が残存する。また金属鉄部を3%ナイトルで腐食したところ、表層側、特に写真右側(茶褐色部)が高炭素域で、芯部は低炭素域(白色部)主体であった。

顕微鏡組織 第175図②～④に示す。②は刃部側面の金属鉄部である。さらに③は②の表層部高炭素域の拡大で、素地はマルテンサイト(Martensite)であった。この組織から、当鉄器は鍛打成形後水冷(焼入れ)されたことが明らかとなった。これに対して、④は②下側の低炭素域の拡大である。素地は粗大化したフェライト(Ferrite: α 鉄)結晶であった。

ビッカース断面硬度 硬度を測定した圧痕の写真を第175図②に示す。硬度値は106～793Hvであった。特に上面から側面表層部の高炭素域(茶褐色部)は、焼入れによる硬化が顕著である。これに対してフェライト主体の箇所(白色部)は軟質である。硬さと靱性(粘り強さ)を合わせ持つ断面構造となっている。

EPMA調査 第175図⑤に鉄中非金属介在物の反射電子像(COMP)を示す。⑤には鍛打により展伸した大形の非金属介在物がみられる。その内部の白色粒状結晶の定量分析値は95.5%FeO(分析点1)であった。ウスタイト(Wustite: FeO)と推定される。周囲の淡灰色結晶の定量分析値は65.8%FeO - 1.2%MgO - 26.2%SiO₂ - 2.8%P₂O₅(分析点2)、64.8%FeO - 1.1%MgO - 21.7%SiO₂ - 5.1%P₂O₅(分析点3)であった。ファヤライト(Fayalite: 2FeO·SiO₂)に近い組成で、マグネシア(MgO)、燐酸分(P2O₅)を少量固溶する。さらに⑤の下側の暗灰色微小介在物の定量分析値は48.7%FeO - 7.4%CaO - 1.1%MgO - 30.1%P₂O₅(分析点4)であった。主に鉄-燐酸系の化合物と推定される。

袋状鉄斧(OKM-1)は、内部に鍛打により展伸した形状の大形非金属介在物が多数確認された。この特徴から、折り返し鍛錬された板状鉄素材の上側を、熱間で鍛打加工して薄く伸ばした後、緩く弧状に折り返して袋部を形成した鉄斧と推定される。刃部横断面を組織観察した結果、表層側に高炭素域、芯部に低炭素域が確認された。硬さと靱性(粘り強さ)を合わせ持つ合理的な構造となっている。さらに鍛打成形後に水冷(焼入れ)されたことも明らかとなった。

(3) - 2.5次出土鉄器

OKM-2 鑿状鉄器

外観観察 厚さ5mm程の細長い板状の鉄製品である。外観写真の右側面が刃先(片刃)で、上面端部を研いで刃部を作り出したと考えられる。また金属探知器反応はみられない。全体に腐食(錆化)が進み、内部に金属鉄は残存しないと判断される。

マクロ組織 第176図①に示す。刃部から試料を採取して、刃先断面を観察した。鉄片の端部片側(①の左下部分)を研磨して、刃部を形成したと推測される。

顕微鏡組織 第176図②～⑤に示す。いずれも錆化鉄部の拡大で、フェライト・パーライト(Pearlite)組織痕跡が残存する。これらの金属組織痕跡から、炭素量は0.4%前後と推測される。

EPMA 調査 第 176 図⑥に銹化鉄部の反射電子像 (COMP) を示す。暗色部の定量分析値は 58.7%Fe - 35.6%O (分析点 5)、66.1%Fe - 28.5%O (分析点 6) であった。また素地の明色部の定量分析値は 69.4%Fe - 27.2%O (分析点 7) であった。いずれも金属鉄が腐食 (銹化) して生じた、ゲーサイト [Goethite: FeO (OH)] などの水酸化鉄と推定される。

当試料の観察面では、袋状鉄斧 (OKM - 1) のように、鍛打によって展伸したウスタイト・ファヤライト組成の介在物や、後述する鑄造鉄斧 (OKM - 3) のような粒状硫化物系の非金属介在物は確認されなかった。

以上の調査結果から、当試料 (OKM - 2) は厚さ 5 mm 程の鋼材の端部に研磨で刃を付けた鉄器と推定される。また内部には袋状鉄斧 (OKM - 1) のような鍛打で展伸した非金属介在物は確認されなかった。この特徴から、当試料は折り返し鍛錬された鍛造系の鉄素材から作られたのではないと考える。これに対して、鑄造鉄斧 (袋部破片) や板・棒状の鑄鉄系の鉄素材は、そうした比重の小さい大形介在物が内部に取り込まれることがない。鑄造後に焼なましされ、断面全体が鋼の状態まで脱炭した「I - 2 : 鑄鉄脱炭鋼」⁽¹⁾ 材を利用した可能性が高いと考えられる。

OKM - 3 : 鑄造鉄斧

外観観察 鑄造鉄斧の刃部破片と推測される。表層には黄褐色の土砂が厚く付着する。また腐食 (銹化) に伴い、不規則な割れや剥離が生じている。一方、芯部には広い範囲で金属探知器反応があるため、内部には金属鉄部が残存すると推定される。

マクロ組織 第 177 図①に示す。刃先断面を観察した。金属鉄部を 3% ナイタルで腐食したところ、両側面に脱炭層 (灰色部)、芯に亜共晶組成白鑄鉄 (C < 4.26%) 組織が確認された。この組織から、鑄造後に焼なましされた「脱炭鑄鉄」製品と判断される。

顕微鏡組織 第 177 図②～⑤に示す。②は①上側部分の拡大で、両側面に脱炭層が確認される。さらに③および⑤は脱炭層部分の拡大である。素地はパーライトで、ごく少量白色のフェライトが析出する。炭素量は 0.7 ~ 0.8% 程度と推定される。これに対して④は非脱炭部と脱炭層 (写真右端) の境界部分の拡大である。芯部には蜂の巣状のレデブライト (Ledeburite) が確認され、白鑄鉄組織が残存する。

ビッカース断面硬度 硬度を測定した圧痕の写真を第 177 図②に示す。表層 (脱炭層) は比較的軟質で 193 ~ 301Hv であった。一方、芯部は測定カ所によってばらつきがあるが、312 ~ 881Hv と硬質であった。それぞれ組織に見合った値といえる。

EPMA 調査 第 177 図⑥に鉄中非金属介在物の反射電子像 (COMP) を示す。定量分析値は 36.5%Fe - 27.5%Mn - 33.7%S (分析点 8)、57.8%Fe - 3.2%Ti - 36.5%S (分析点 9)、35.3%Fe - 27.3%Mn - 36.5%S (分析点 10) であった。硫化鉄と硫化マンガン (Fe, Mn) S の固溶体 [(Fe, Mn) S] と、硫化鉄 (FeS) に少量チタン (Ti) を含む相が確認された。

以上の調査結果から、当試料 (OKM - 3) は「I - 1 : 脱炭鑄鉄」に分類される、焼なましされた鑄造鉄斧の刃部破片であったと推定される。

OKM - 4 : 鑄造鉄器片

外観観察 ごく小形の鑄造鉄器破片と推定される。表面にはやや厚く茶褐色の土砂が付着する。ただし破面が1面観察できる。その割れ口から、厚さ8mm程の板状の製品（または鉄素材）の破片と推測される。

マクロ組織 第178図①に示す。外観写真上側から試料を採取して断面観察した。芯の明白色部は亜共晶組成白鑄鉄組織で、外周（暗青灰色部）に脱炭層が確認された。

また断面中央には、細長い楕円状の空隙（黒灰色部）がみられる。大形の鑄巣または鑄造鉄斧の袋部底の可能性が考えられる。

顕微鏡組織 第178図②③に示す。②は亜共晶組成白鑄鉄組織部分の拡大である。これに対して、③は非脱炭部（写真上端）と脱炭層の境界部分の拡大である。白色部はセメントイト（Cementite : Fe_3C ）である。銹化した脱炭層中でも網状に少量のセメントイトが観察される。このカ所は過共析（ $\text{C} > 0.77\%$ ）組織であったと判断される。

以上の組織観察結果から、当試料（OKM - 4）は、焼なましされた「I - 1 : 脱炭鑄鉄」で、鑄造鉄斧の刃部（またはやや厚手の板材）の小破片と推定される。

(3) - 3.7次出土鉄器

OKM - 5 : 鑄造鉄器片

外観観察 ごく小形の鑄造鉄器の破片と推定される。全体に黄褐色の土砂が付着する。腐食（銹化）に伴い、不規則な割れが生じている。外観写真の上面側には緩やかな窪みがみられる。これは鉄器内面の表層部を反映した可能性が考えられる。また金属探知器反応はなく、全体に腐食（銹化）が進んでおり、内部に金属鉄は残存しないと判断される。

マクロ組織 第178図④に示す。外観写真左側端部から試料を採取して、横断面を観察した。「L」字の形状が確認される。この特徴から、鑄造鉄斧の袋部破片の可能性が考えられる。また芯の灰白色部は白鑄鉄組織で、外周（暗青灰色部）に脱炭層であった。

顕微鏡組織 第178図⑤⑥に示す。脱炭層部は腐食（銹化）しているが、微かにフェライト・パーライト組織が残存する。亜共析（ $\text{C} < 0.77\%$ ）組織であったと判断される。また銹化鉄中には、微細な淡橙色部が多数点在する。⑥の下側はこのうち最も大形のもの拡大である。色調から金属銅（Cu）と推測される。

EPMA 調査 第179図①②に銹化鉄部の反射電子像（COMP）を示す。①の白色部の定量分析値は95.3%Fe - 7.1%C（分析点11）であった。セメントイト（Cementite : Fe_3C ）と推定される。

また②の淡橙色部の定量分析値は96.7%Cu - 4.7%Fe（分析点12）、95.4%Cu - 6.2%Fe（分析点13）であった。金属銅（Cu）と推測される。

上述した金属組織痕跡の特徴から、当試料（OKM - 5）も焼なましされた「I - 1 : 脱炭鑄鉄」で、鑄造鉄斧の袋部破片と推測される。

OKM - 6 : 鑄造鉄器片

外観観察 ごく小形の鑄造鉄器の破片と推定される。全体に黄褐色の土砂が厚く付着する。また金属探知器反応はなく、全体に腐食（錆化）が進んでおり、内部に金属鉄は残存しないと判断される。

マクロ組織 第179図③に示す。外観写真右側端部から試料を採取して、横断面を観察した。「L」字の形状が確認される。また芯の黒灰色部は白鑄鉄組織で、外周（青灰色部）に脱炭層であった。さらに鉄器内面表層に鉄酸化膜が確認された。

顕微鏡組織 第179図④⑤に示す。④は鉄器内面表層の拡大である。左側に焼なましによって生じた鉄酸化膜が確認された。最表層の針状白色部はヘマタイト（Hematite:Fe₂O₃）、灰褐色層はマグネタイト（Magnetite:FeO・Fe₂O₃）、明灰色層はウスタイト（Wustite:FeO）と推定される。袋部内面は使用による研ぎや摩耗の影響がないため、こうした酸化膜がそのまま残ったと考えられる。さらにその内側に脱炭層、写真右側には白鑄鉄組織痕跡が確認された。一方⑤は鉄器外面表層の拡大である。左側は白鑄鉄組織、右側は脱炭層で内面表層のように鉄酸化膜はみられなかった。

上述した金属組織痕跡の特徴から、当試料（OKM-6）も焼なましされた「I-1:脱炭鑄鉄」で、鑄造鉄斧の袋部破片と推測される。

（4）まとめ

須玖岡本遺跡岡本地区から出土した鉄器6点を調査した結果、次の点が明らかとなった。

①袋状鉄斧（OKM-1）は、内部に鍛打により展伸した形状の非金属介在物が多数確認された。折り返し鍛錬された鉄素材を鍛打成形した製品と判断される。また刃部断面を組織観察した結果、表層側に高炭素域、芯部に低炭素域が確認された。硬さと靱性を合わせ持つ、工具（加工用の斧）として合理的な構造が採られている。さらに鍛打成形後、水冷（焼入れ）されたことも明らかとなった。

弥生時代の鍛造鉄斧の調査報告例をみると、この須玖岡本遺跡岡本地区1次調査出土袋状鉄斧（OKM-1）のように、高炭素域と低炭素域が合理的に配置され、高炭素域の焼入れ硬化が顕著に確認された例は多くない。熊本県菊池郡菊陽町梅ノ木遺跡⁽²⁾、鳥取県鳥取市青谷上寺地遺跡⁽³⁾で、同様の工具に適した硬質部を持つ鉄斧が確認されている⁽⁴⁾。しかし、全体が軟質の刃先の方が多数確認されている。残存金属鉄部のビッカース断面硬度値が最大で200以下の事例も多い。そのため今回須玖岡本遺跡岡本地区から、工具（加工斧）に適した袋状鉄斧（OKM-1）が確認されたことは、当時の社会で、「どのような鉄器が入手でき、どのように利用されていたのか」をより正確に知るための重要な新例といえる。工具、特に加工斧に適した構造・製法の鉄斧が弥生時代の各地域・時期を通して、どの程度普及していたのかは、木製品の生産技術の研究とも深く関わる研究的な課題である。北部九州および西日本各地の比較の点からも、今後の調査例の増加が期待される。

②鑿状鉄器（OKM-2）は、厚さ5mm程の小形板状の鉄材の端部を研磨して、片刃に加工した製品と推定される。金属鉄は残存していないが、フェライト・パーライト組織痕跡が確認された。この組織痕跡からは、炭素量が最大0.4%程度の鋼と推測される。

錆化鉄中には、鍛打により展伸した形状の非金属介在物は確認されなかった。このため袋状鉄斧（OKM-1）のような、折り返し鍛錬された鍛造系の鉄素材を加工したものではないと考えられる。また厚さもこの時期確認される、焼なましされた鑄造鉄器または鉄素材によく見られる範囲である。以上の特徴から、鑄造後に焼なましされ断面全体が鋼の状態まで脱炭した鑄造鉄斧の袋部破片、または鑄造系の板・棒状の「I-2：鑄鉄脱炭鋼」材を研磨加工して、端部に刃を付けた小形鉄器の可能性が高いと考えられる。

なお春日市域では、鍛冶工房跡が検出された赤井手遺跡^(5・6)や須玖盤石遺跡⁽⁷⁾でも、焼なましされた鑄造系と折り返し鍛錬された鍛造系、双方の鉄素材が搬入されていたことが明らかになっている。さらに焼なましされた鑄造系の鉄素材の端部を研いで製作した鉄器も見つかっている。こうした春日市域の他の遺跡群と同じく、須玖岡本遺跡岡本地区でも鉄材の端部を研磨加工した小形鉄器を利用していたことが確認された。

③今回調査を実施した鉄器のうち4点（OKM-3～6）は、焼きなましされた鑄造鉄斧の破片と推測される。厚さと形状から2点（OKM-3、4）は刃部破片、2点（OKM-5、6）は袋部破片の可能性が高いと考えられる。いずれも芯に白鑄鉄が残存しており、表層に脱炭層が確認される「I-1：脱炭鑄鉄」であった。このうち鑄造鉄斧（OKM-6）の内面表層には、焼なましの際に鉄器表層に生じた鉄酸化膜が残存していた。同様の鉄酸化膜は春日市平若A遺跡から出土した鑄造鉄斧破片の袋部底でも確認されている。鑄造鉄器の袋部内面は使用による摩耗や研ぎの影響がほとんどなく、こうした酸化膜（黒皮）が残りにやすいと考えられる。鑄造鉄器の小破片からもとの鉄器の形状や再加工の程度を検討する際、こうした表層の情報も活用できる可能性がある。

内部に金属鉄が残存する鑄造鉄斧（OKM-3）では、微細な硫化物系の介在物が多数確認された。EPMAでその組成を確認したところ、マンガン（Mn）、チタン（Ti）が検出された。同様の特徴を持つ鑄造鉄器は福岡県筑紫野市貝元遺跡⁽⁸⁾などで確認されている。

また鑄造鉄斧（OKM-5）中には微細な淡橙色部が多数確認された。EPMAで組成を調査した結果、銅（Cu）主体の相が確認された。このような微細な銅（Cu）は、最近長崎県壱岐市原の辻遺跡出土鉄器でも確認されている⁽⁹⁾。未だ類例が少なく、二次的な影響の有無も含めて慎重に検討する必要があるが、始発（製鉄）原料の鉄鉱石中に銅主体の鉱物が少量共伴しており、製錬時に鉄中に移行した可能性が考えられる。

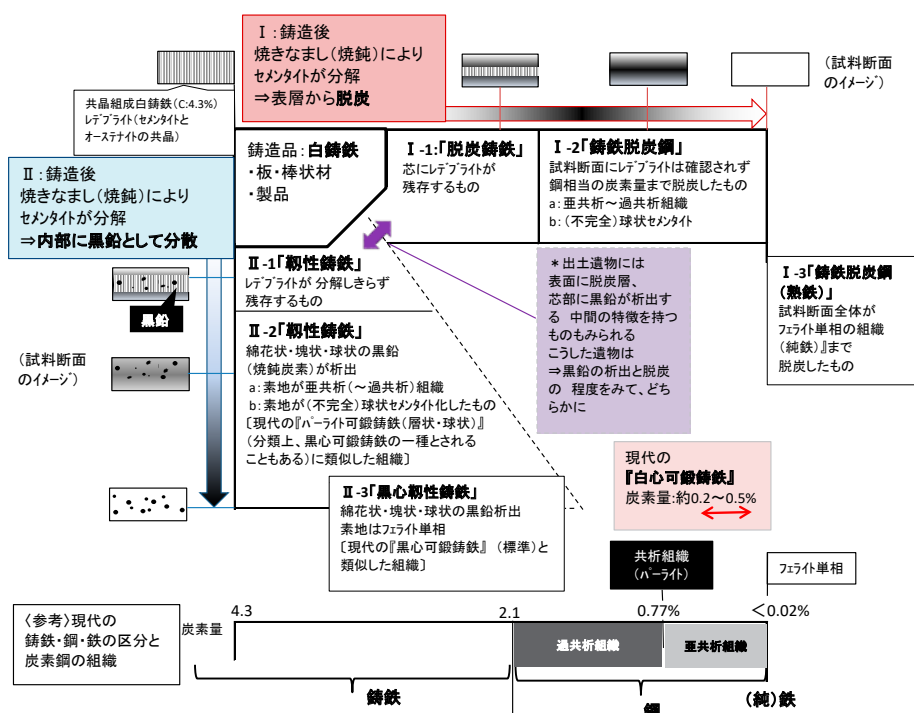
こうした鑄造鉄器中の非金属介在物の組成や、鉄以外の特徴的な元素については、今後中国各地で詳細な調査が進むと、弥生時代の焼なましされた鑄造鉄器・鉄素材の供給元や流通をより詳しく研究することが可能となる。この時期の鑄造鉄器中の微量元素の特徴については、今後も着目していきたい。

謝辞

分析試料の採取とその後の補修に関して、古美術修理すぎもと杉本圭祐様、杉本和江様にご協力をいただきました。御礼を申し上げます。

表 18 供試材の履歴と調査項目

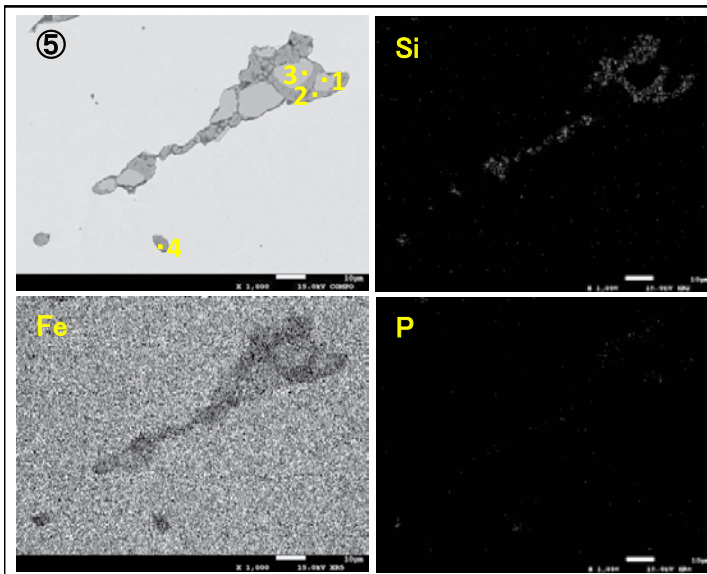
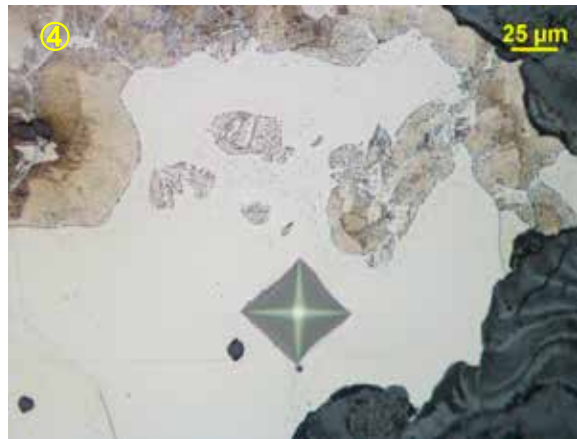
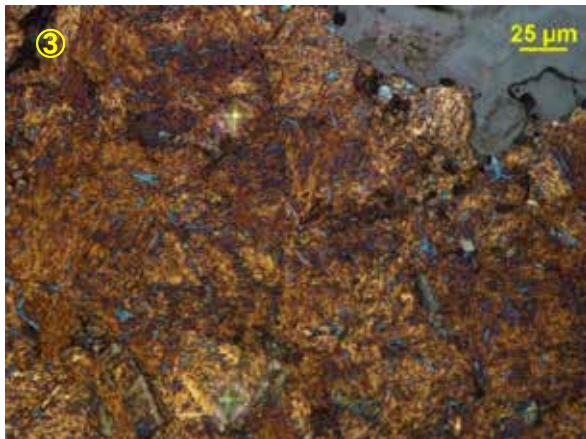
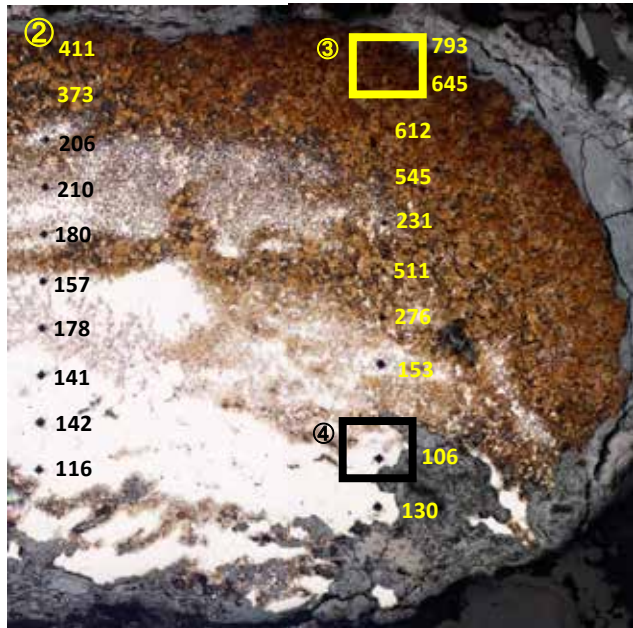
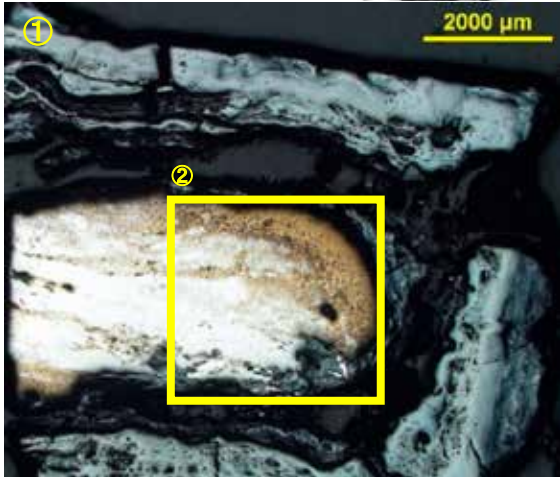
符号	遺跡名	調査回数	出土位置	遺物名称	推定年代	計測値		金属探知器 反応	調査項目				備考
						大きさ(mm)	重量(g)		マクロ 組織	顕微鏡 組織	ヒューズ 断面硬度	EPMA	
OKM-1	岡本	1次	8604 G A001	袋状鉄斧	弥生時代	80 × 34 × 10	62.5	L(●)	○	○	○	○	
OKM-2			5次	8904 C003 A001		鑿状鉄器?	49 × 16 × 5	21.8	錆化(△)	○	○		○
OKM-3		8904 I A001		鑄造鉄斧?		65 × 37 × 11	91.7	L(●)	○	○	○	○	
OKM-4		8904 P161 A001		鑄造鉄器		24 × 20 × 9	11.4	錆化(△)	○	○			
OKM-5		7次		9006 N005 A002		鑄造鉄器	38 × 28 × 15	21.3	錆化(△)	○	○		○
OKM-6			9006 T016 A001	鑄造鉄器		54 × 30 × 12	36.3	錆化(△)	○	○			



註

- (1) 鑄造後に焼きなましされた弥生時代鉄器の材質を示す用語は、現在さまざまな用語が用いられている。本稿では、焼きなましによる組織の変化をもとにした鈴木 (2017) の区分を用いて分類・表記した。
- (2) 鈴木瑞穂 2017 「弥生時代の鑄造鉄斧 (板状鉄片) の破片から作られた鉄器の刃部に関する試論—熊本県梅ノ木遺跡出土鉄器の刃先の再検討から—」『九州考古学』92 号九州考古学会
- (3) 村上隆 2006 「青谷上寺地遺跡から出土した鉄製遺物の金属組織の研究」『青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告』2 (鉄製遺物の自然科学的研究) 鳥取県埋蔵文化財センター
- (4) 鈴木瑞穂 2020 「出土遺物の理化学的分析結果からみた弥生時代の鉄器とその製作技術」『新・日韓交渉の考古学—弥生時代— (最終報告書 論考編) 「新・日韓交渉の考古学—弥生時代—」研究会・「新・日韓交渉の考古学—青銅器～原三国時代—」研究会
- (5) 大澤正己 1995 「春日市の鉄の歴史」『春日市史』上巻
- (6) 鈴木瑞穂 2022 「平若 A 遺跡・赤井手遺跡の出土鉄器・鉄片の調査および弥生時代の鉄器製作技術」『令和 3 年度春日市文化財年報』春日市教育委員会
- (7) 清水欣吾・佐々木稔・星秀夫 2001 「須玖盤石遺跡出土遺物の金属学的調査」『須玖盤石遺跡』春日市教育委員会
- (8) 大澤正己・鈴木瑞穂 1999 「貝元遺跡出土鉄製品の金属学的調査」『貝元遺跡 II』福岡県教育委員会
- (9) 鈴木瑞穂 2023 「原の辻遺跡出土鉄製品の調査」『老岐原の辻遺跡—東亞考古学会老岐原の辻遺跡調査報告書 II—』九州大学大学院人文科学研究員考古学研究室
- (10) 鈴木瑞穂 2017 「弥生時代～古墳時代初頭の鑄造鉄斧・鉄素材の材質と鉄器製作技術に関する研究」『FUSUS』9 号アジア鑄造技術史学会

OKM-1
袋状鉄斧
①マクロ組織、②高炭素域:微小パーライト・マルテンサイト、低炭素域:フェライト、硬度:106~793Hv(200gf)
③高炭素域、④低炭素域拡大

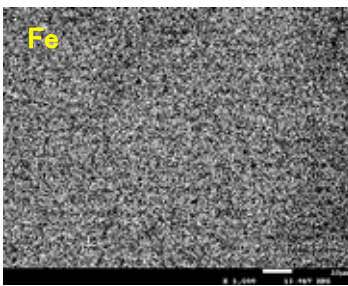
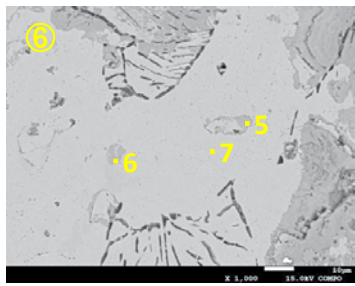
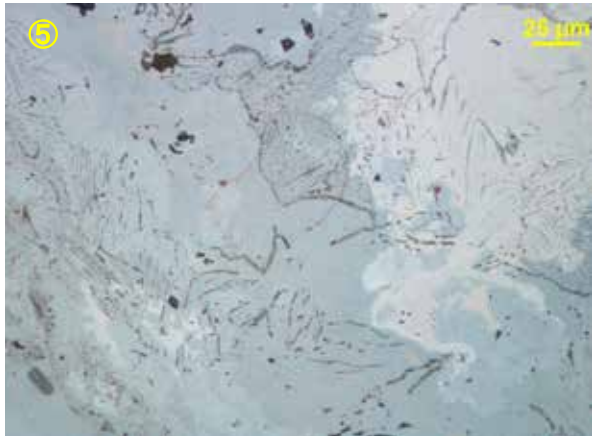
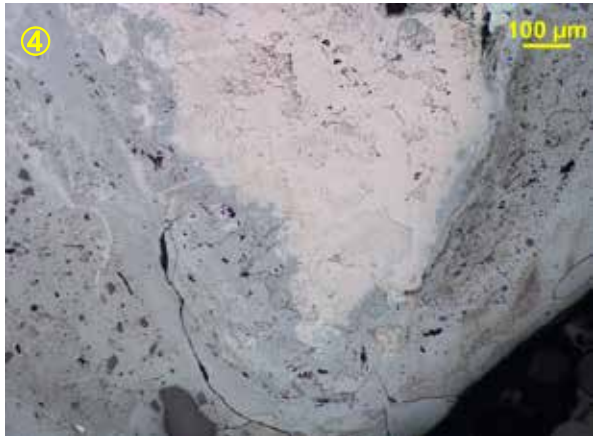
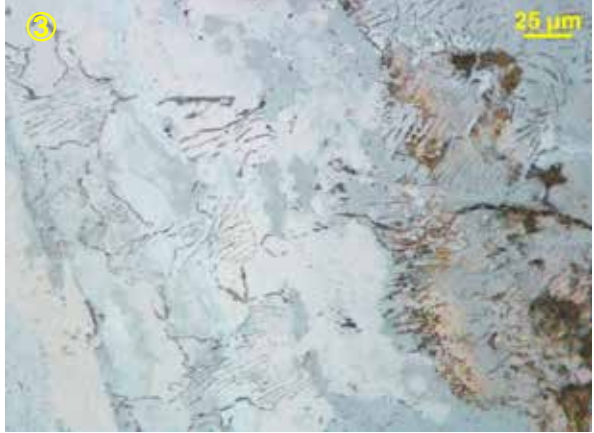


Element	1	2	3	4
MgO	0.138	1.207	1.122	1.104
SiO ₂	0.212	26.180	21.716	0.097
Na ₂ O	0.020	-	0.057	-
Al ₂ O ₃	0.336	0.822	0.522	1.941
CaO	-	0.330	2.163	7.425
TiO ₂	0.286	0.021	-	0.038
S	0.010	0.011	0.017	-
ZrO ₂	0.056	-	0.044	0.235
P ₂ O ₅	0.005	2.809	5.130	30.065
K ₂ O	-	0.149	0.277	0.006
CuO	0.003	0.021	-	0.007
FeO	95.467	65.814	64.771	48.730
MnO	0.070	0.159	0.192	0.383
Cr ₂ O ₃	-	0.002	0.009	-
V ₂ O ₅	-	-	0.012	0.009
Total	96.603	97.525	96.032	90.040

左:鉄中非金属介在物の反射電子像 (COMP:⑤)・特性X線像 上:定量分析値

第 175 図 袋状鉄斧の顕微鏡組織・EPMA調査

OKM-2 鑿状鉄器
 ①マクロ組織、②～⑤錆
 化鉄：フェライト・パーライト組
 織痕跡



上：錆化鉄部の反射電子像 (COMP: ⑥)・特性X線像
 右：定量分析値

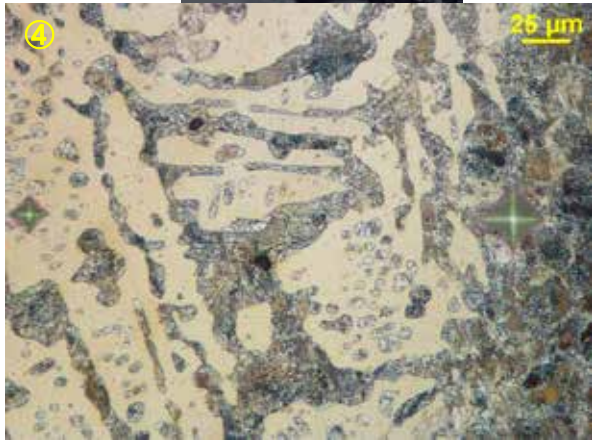
Element	5	6	7
N	0.106	0.088	0.122
O	35.614	28.520	27.239
Si	0.197	0.163	0.283
As	0.029	-	-
Na	0.023	-	-
Mg	0.004	-	-
Al	-	-	0.001
Cl	0.020	0.037	0.007
Ti	-	0.002	0.003
Sn	-	0.004	0.006
Pb	0.027	-	0.039
S	0.015	0.008	0.015
Zr	0.019	-	-
P	0.075	0.043	0.082
Cu	-	-	0.008
Ni	0.017	0.029	-
Co	0.133	0.108	0.125
Fe	58.711	66.095	69.369
Mn	0.017	-	0.006
Cr	0.020	-	-
V	-	0.007	0.008
Total	95.027	95.104	97.313

第 176 図 鑿状鉄器の顕微鏡組織・EPMA 調査

OKM-3

鑄造鉄斧

- ①マクロ組織
- ②表層脱炭:少量フェライト・パーライト、
芯部:亜共晶組成白鑄鉄、〔硬度:(表層)193~307Hv、(芯部)312~881Hv(200gf)〕
- ③⑤表層部拡大、④芯部拡大



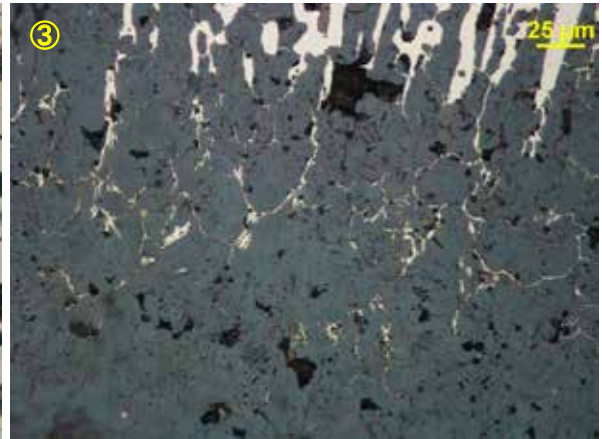
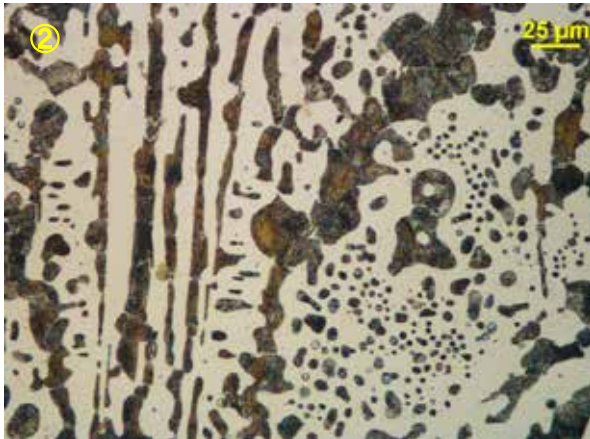
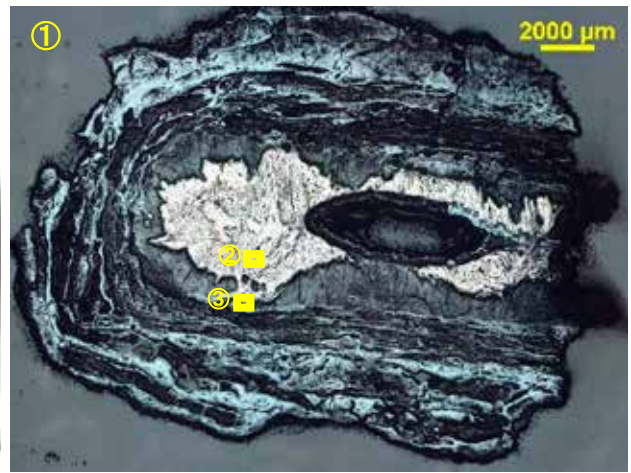
Element	8	9	10
N	0.204	0.346	0.120
O	0.266	0.771	-
Si	0.003	-	0.005
As	0.032	-	-
Na	-	-	0.008
Mg	0.012	0.008	-
Al	-	0.005	0.011
Ca	0.012	-	-
Cl	-	0.006	0.006
Ti	0.199	3.189	0.647
Sn	0.008	0.015	-
Pb	0.143	0.002	0.107
S	33.730	36.508	36.463
Zr	0.008	0.015	0.008
P	0.023	0.002	-
Sr	0.015	0.006	-
K	-	-	0.007
Cu	0.213	0.713	0.257
Ni	-	0.019	0.007
Co	0.050	0.075	0.069
Fe	36.510	57.793	35.269
Mn	27.547	0.899	27.272
Cr	0.039	0.055	0.022
V	0.069	0.269	0.086
Total	99.083	100.696	100.364

鉄中非金属介在物の反射電子像(COMP:⑥)・特性X線像および定量分析値

第 177 図 鑄造鉄斧の顕微鏡組織・EPMA調査

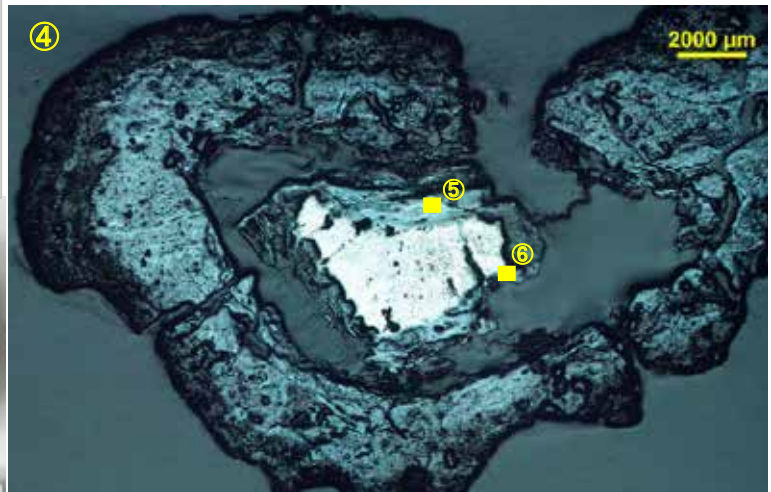
OKM-4
鑄造鉄器片

- ①マクロ組織、
- ②芯部拡大、垂共晶組成白鑄鉄組織
- ③下側脱炭層:過共析(針状セメントイト・パーライト)組織痕跡

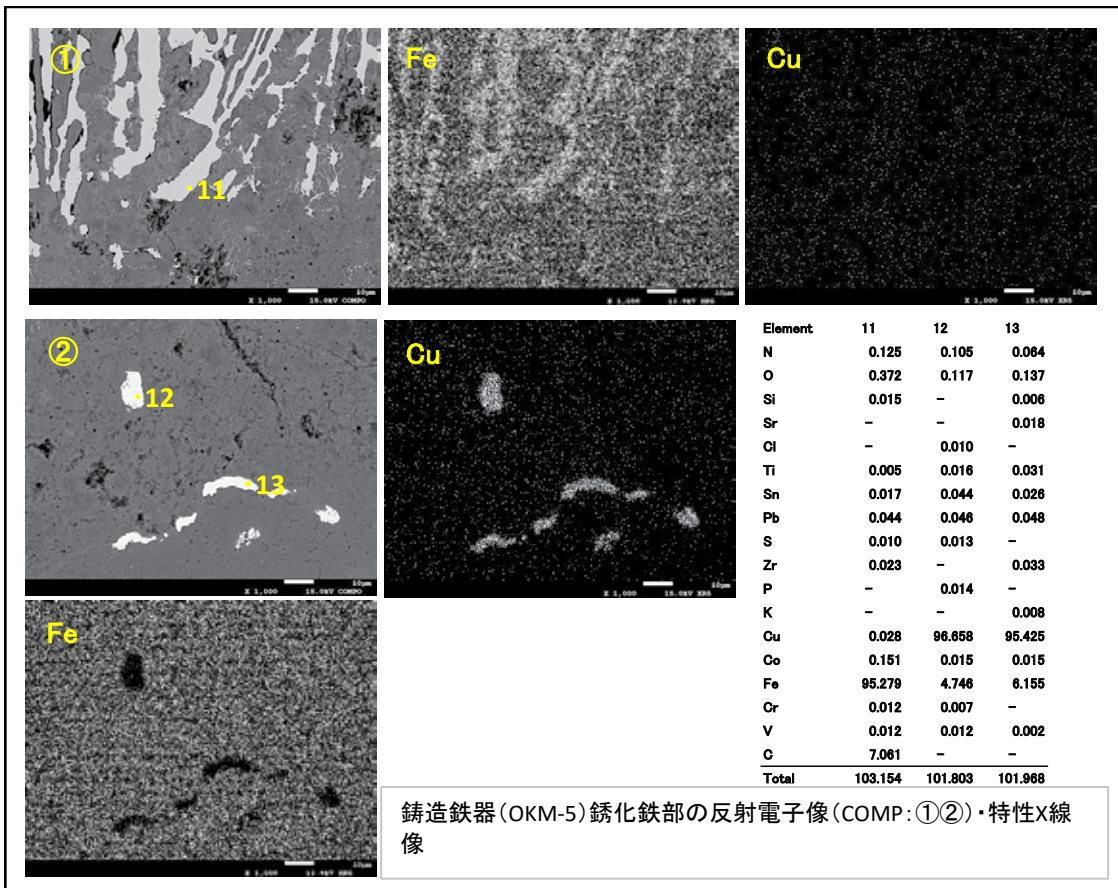


OKM-5 鑄造鉄器片

- ④マクロ組織、芯部:白鑄鉄組織痕跡、周囲:脱炭層、⑤⑥青灰色部:脱炭層、フェライト・パーライト組織痕跡、錆化鉄中の微小金属銅

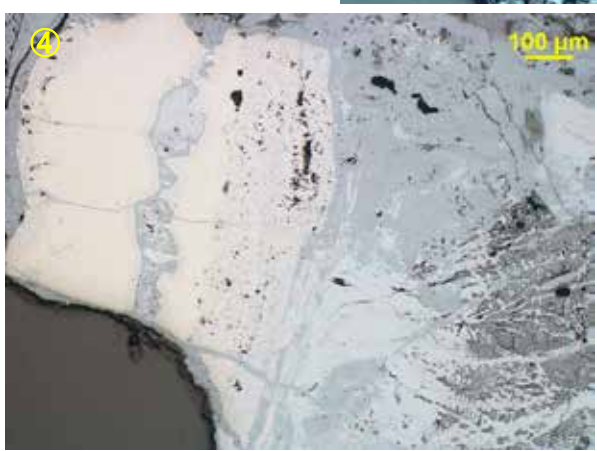
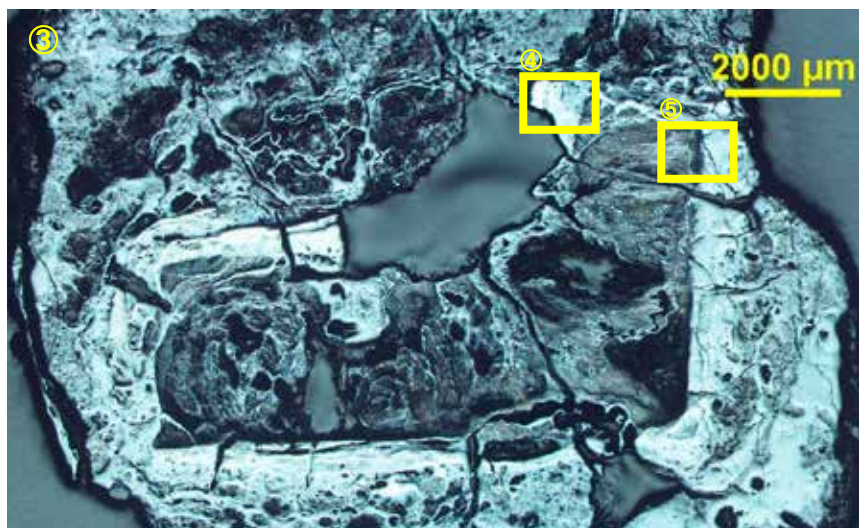


第 178 図 鑄造鉄器片の顕微鏡組織



鑄造鉄器(OKM-5)錆化鉄部の反射電子像(COMP:①②)・特性X線像

OKM-6 鑄造鉄器片
 ③マクロ組織、芯部:白鑄鉄組織痕跡、周囲:脱炭層、
 ④左側:鉄酸化膜、中央:脱炭層、右側白鑄鉄組織、⑤
 左側:白鑄鉄組織、右側:脱炭層



第 179 図 鑄造鉄器片のEPMA調査・顕微鏡組織

4 赤色顔料の分析

志賀 智史

はじめに

福岡県春日市に所在する須玖岡本遺跡岡本地区から出土した赤色顔料の分析調査を行い、その結果について周辺地域の事例を交えて検討を行った。

墳墓の埋葬施設、古墳に配された埴輪、特殊な形態の土器等には赤彩が施されているものが多いことから、考古学での赤色は祭祀や儀礼と密接に関わる色と考えられている。この赤色は、赤色鉱物の粉末によるもので、考古資料としては赤色顔料と呼ばれる。古墳時代以前の赤色顔料は、これまでの調査によって水銀を主成分元素とする朱（化学組成は HgS 、鉱物名称は辰砂（Cinnabar））と、鉄を主成分元素とするベンガラ（化学組成は $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 、鉱物名は赤鉄鉱（Hematite）等）の二種類が知られている。

（1）調査資料

調査資料は、1・2、5、7、20次調査およびD地点の甕棺墓を主体とする22遺構から出土した。遺構の内訳は、甕棺墓15基、土坑墓3基、石蓋土坑墓1基、土坑2基、攪乱1である。1遺構から複数の資料が採取されているものが多く、資料数は計82点であった。

このうち春日市からは81点の提供を受けた。全て遺構土壌や付着土器とともに取り上げられており、総重量は約34kgであった。福岡市博物館からはD地点の甕棺墓（王墓）出土の1点の提供を受けた。資料の時期は、甕棺型式や墳墓形態等から弥生時代中期～後期と考えられている。

（2）調査方法

春日市所蔵分は、全ての資料を借り受けた。福岡市博物館所蔵分は、筆者が同館を訪問し、表面のみから全点の目視と携帯型実体顕微鏡（20倍）による観察、ポータブル蛍光X線分析装置による元素分析を行った上で、1点から1mg以下の極微量の資料を採取した。

これらの資料について、九州国立博物館の分析調査室において実体顕微鏡観察、生物顕微鏡観察、蛍光X線分析を行い、赤色顔料か否かの判断を行った。また、赤色顔料であった場合には、その種類を判別した。より詳細な調査としてX線回折、電子顕微鏡観察、電子顕微鏡付属の微小部蛍光X線分析、他機関研究者に依頼して硫黄同位体分析を行った。以下に調査方法の概要を示す。

【顕微鏡観察】 顕微鏡観察は、赤色顔料の有無、遺存状況、粒子形態等を知るために行った。調査

前に資料を自然乾燥させた。

実体顕微鏡（7-100倍）では、白色光に近い光で資料を直接観察した。赤色顔料が単体で塊状に遺存する場合、朱はショッキングピンク色に、ベンガラは暗赤色に見えることが多い。

生物顕微鏡（50-1000倍）では、サンプリングして合成樹脂オイキットを用いてプレパラートに封入した資料を、側射光及び透過光を用いて観察した。側射光では朱はルビー色の樹脂状光沢を持つ透き通った粒子に見えることが多い。ベンガラは赤色や橙色の微粒子で、これが一体となったパイプ状、螺旋状、不定形等の粒子が観察されることが多い。

朱粒子に母岩と思われる透明、半透明鉱物が噛合している状況が認められた資料については、エポキシ樹脂に包埋して、厚さ30 μ mになるまで研磨して、偏光顕微鏡で観察を行った。

【蛍光X線分析（XRF）】 主成分元素を知るために行った。朱は水銀（Hg）が、ベンガラは鉄（Fe）が検出される。測定は資料調整を行わずに行ったため、土壌等に含まれる鉄も検出されている可能性がある。測定には、据置型のHORIBA XGT-5200（Rh、50kV、100s、SDD、測定径100 μ m、検出器付近真空、検出元素Na-U）を用いた。詳細な蛍光X線分析が必要と判断した資料については、電子顕微鏡付属の微小部蛍光X線分析装置（SEM-EDS）を用いた。

【X線回折（XRD）】 結晶構造を知るために行った。朱は辰砂（Cinnabar、HgS）が、ベンガラは赤鉄鉱（Hematite、 α -Fe₂O₃）他が同定される。測定は、資料保存のため資料調整を行わず、資料汚染を避けるために資料の下に薬包紙を敷いて行ったため、土壌や薬包紙の化合物も検出されたものもある。測定には、RIGAKU RINT Ultima III（Cu、40kV、40mA、平行法）を用いた。

【硫黄同位体分析（ δ ³⁴S）】 朱の産地を推定するために行った。朱は水銀（Hg）と硫黄（S）の化合物であり、硫黄には質量数の異なる4つの安定した同位体が存在している。このうち最も多く存在する質量数32と34の同位体比（³⁴S/³²S）を測定し、硫黄の国際標準物質（国際原子力機関作成のVCDT）の同位体比と比較した。朱を産出した辰砂鉱床の生成環境が異なれば、硫黄同位体比は異なることが報告されている（何・曾 1989、南ほか 2008）。資料からの朱の分取は筆者が水籤により行い（1・2次調査11号甕棺墓のみ水籤せずに濃集部分から採取）、測定は、東京大学総合研究博物館の斎藤誠史氏に依頼した。測定環境等は、本総括報告書の同氏ほかによる論考（329頁）を参照されたい。

（3）調査結果のまとめと考察

調査結果を表19に、特徴的な写真とスペクトル図等を第180図～第183図に示す。

①赤色顔料の種類

22遺構のうち19遺構で朱のみが見られた。残る3遺構では、それぞれ朱とベンガラの両者が見られた。

7遺構でのX線回折の結果、朱が見られた5資料（1・2次調査3・15号甕棺墓、7次調査10・

12号甕棺墓、20次調査4号甕棺墓)では辰砂(Cinnabar)(第183図1)が、ベンガラが見られた1資料(1・2次調査2号土坑墓)では赤鉄鉱(Hematite)が、朱とベンガラが見られた1資料(5次調査1号石蓋土坑墓)では辰砂と赤鉄鉱が同定された(第183図2)。鉱物としても辰砂と赤鉄鉱の使用が明らかになった。

なお、蛍光X線分析では、朱とベンガラに関わる成分以外として、1・2次調査15号甕棺墓と20次調査4号甕棺墓の朱の測定時に、副葬品の青銅器に由来すると思われる銅(Cu)、鉛(Pb)、錫(Sn)が検出された。

7次調査10・12号甕棺墓の朱の測定時には、由来不明の鉛(Pb)が検出された(第182図3)。この鉛(Pb)が検出された部分からは、微小部蛍光X線分析によりリン(P)も検出されており(第182図4)、鉛とリンを含む何らかの化合物の存在が予想される。リンは骨に含まれる元素であることから、人骨由来の化合物である可能性も考えられる。この化合物が埋葬当初から存在していたのか、埋蔵環境により生成したものなのか等は全く不明である。

1・2次調査2号土坑墓のベンガラの測定時には、1点(資料65)から砒素(As)が検出された。砒素は温泉に含まれることが多く、このベンガラの原料が温泉に由来する可能性がある。しかし、同土坑墓出土の他の6点のベンガラ(資料58～62、64)からは砒素は検出されておらず、その積極的な評価は難しい。

5次調査1号石蓋土坑墓のベンガラの測定時には、亜鉛(Zn)が検出された(第182図2)。この亜鉛の由来は全く不明である。

②赤色顔料の使用

西日本の弥生時代の墳墓主体部では、遺骸やその頭胸部を中心に朱が散布されるものが一般的で、特に弥生時代中期の九州北部の甕棺墓では特徴的である。一方、弥生時代後期の九州北部では、土坑墓や箱式石棺墓において埋葬施設にベンガラが塗布散布され、遺骸の頭胸部を中心に朱が散布されるというように、一つの主体部で二種類の赤色顔料が使い分けられるものが出現し、一般化する。この赤色顔料の使い分けは、古墳時代の開始と共に日本各地へ広がった(本田1988・1995)。また、赤色顔料が副葬品に対して撒かれた例や、赤色顔料が漆や膠等の膠着剤に混ぜて塗布された器物が副葬された例も知られる。

このような事例から本遺跡での赤色顔料の使われ方を検討すると、弥生時代中期では10遺構のうち9遺構(1・2次調査3・12・14・15・25号甕棺墓、7次調査10・12号甕棺墓、20次調査4号甕棺墓、D地点王墓甕棺墓)で朱のみが見られた。いずれも甕棺墓である。朱は、7次調査12号甕棺墓や20次調査4号甕棺墓では遺骸の歯と共に出土しており(第181図14)、遺骸の頭胸部に散布されていたものと考えられる。甕棺墓での朱のみの使用は、当該期の特徴である。

残りの中期末の1遺構(7次調査7号甕棺墓)では、例外的に朱とベンガラが見られた。この甕棺墓からは4点の資料(資料40～43)が採取されており、朱は全ての資料に見られたのに対し、ベン

ガラは微量で1点(資料41)のみに見られた。ベンガラは遺構内で局所的に分布していたと考えられる。資料中の両赤色顔料はそれぞれが濃集した状態で別々に見られており(第181図10)、埋葬当初から別々に使用されていた可能性が高い。朱は遺骸に散布されていたと考えられるが、ベンガラは赤漆として有機物製の副葬品に塗布されていた可能性を考えておきたい。

弥生時代中期の墳墓でのベンガラの使用は、類例が非常に少ないものの、宗像市の田熊石畑遺跡1号墓で知られている。弥生時代中期前半の刳抜式木棺墓で、遺骸の上半身から朱が、腹部から微量のベンガラが出土している(志賀2014a)。朱を主体とし局所的にベンガラが出土するという赤色顔料の出土状況は本甕棺墓と類似している。

弥生時代後期では、10遺構のうち8遺構(1・2次調査6・11・13・19・20号甕棺墓、同3・5号土坑墓、同6号土坑)で朱のみが見られた。多くは甕棺墓であり、中期からの伝統により朱のみが使用されたと考えられる。

一方、残る2遺構(1・2次調査2号土坑墓、5次調査1号石蓋土坑墓)では、それぞれの土坑墓で朱とベンガラの両者が見られた。前者は8点、後者は4点の資料が採取されており、ベンガラはほぼ全ての資料に見られるのに対し、朱は各1資料のみに見られた。この状況から、後期に始まる朱とベンガラの使い分けが行われていたものと推定される。

その他、時期不明の2遺構(土坑1基、攪乱1)では朱のみが見られた。

③朱の特徴

これまで朱の分類は、微量元素、随伴鉱物、粒度分布等により試みられてきたが、いずれも適応可能な資料が限定されていた。しかし、地球科学で一般的な硫黄同位体分析を出土朱に適応した南武志らによる研究(Minami, et al. 2005等)により、ようやく多くの資料を統一的な基準で分類することが可能となってきた。

日本国内で縄文時代から採掘の可能性が指摘される中央構造線上にある三重県丹生鉱山、奈良県大和水銀鉱山、徳島県水井鉱山等の辰砂鉱山の硫黄同位体比は、それぞれ $-7.26 \pm 1.85\%$ 、 $-2.05 \pm 1.62\%$ 、 $-2.38 \pm 1.44\%$ であり、マイナスの値を示すものが多い。一方、中国で古くから知られている貴州省や陝西省等の辰砂鉱山では、それぞれ $+22.58 \pm 3.63\%$ と $+10.5 \pm 0.1\%$ でプラスの値を示すものが多い(Minami, et al. 2005)。実際に遺跡から出土した朱の測定値は、これら鉱山の中間的な値を示すものや、より低いマイナスの値を示すものも認められており(南ほか2011、河野ほか2012、志賀2014a、2016、2017)、現状では採掘鉱山の特定は難しく、マイナスの値を国産、プラスの値を中国産とする分類が限界である。

これまで報告された弥生時代～古墳時代の硫黄同位体分析結果を遺跡分布と合わせて検討すると、当該期には日本列島全域で国産の朱が採用されている。そして、主に弥生時代中期～古墳時代前期の九州北部を中心に山陰や北陸等の日本海沿岸部においては中国産の朱も採用されている(志賀2017等)。

これら朱の流通については、対外交流や地域間交流によるものと思われ、古墳時代には近畿中央政権の関与も予想される。その解明には、現状では難しい鉱山ごとの検討が必要となろう。

本遺跡では、13遺構の資料で硫黄同位体分析を行った。中期では9遺構（甕棺墓）で分析を行い、国産と推定されるマイナスの値を示すものが7遺構（1・2次調査3・12・14・15・25号甕棺墓、7次調査12号甕棺墓、20次調査4号甕棺墓）、中国産と推定されるプラスの値を示すものが2遺構（7次調査7・10号甕棺墓）で採用されていた。後期では4遺構（1・2次調査11・20号甕棺墓、同3号土坑墓、同6号土坑）の分析を行い、国産と推定されるマイナスの値を示すものだけが採用されていた。全体的に見て国産のものを主体に、中国産のものが採用されており、これまでの調査結果と矛盾しない⁽¹⁾。

特に、唯一中国産の朱が採用されていたのは中期末の甕棺墓3基のうち2基であり、この時期に奴国における対外交渉の活発化を予想させる。また、奴国王墓と考えられる同時期のD地点の甕棺墓の朱についてもプラスの値であり（本総括報告書333頁の河野・南の分析結果を参照）、中国産と考えられる。周辺地域の同時期の甕棺墓（河野ほか2013、2018、志賀2017）でプラスの値を示すものは那珂川市安徳台遺跡5号甕棺墓のみで、その他、那珂川市安徳台遺跡2号、福岡市吉武樋渡遺跡79号、筑前町東小田峯遺跡10号、大分県日田市吹上遺跡4・5号等、殆どはマイナスの値である。この時期の中国産の朱は比較的狭いエリアの少数の甕棺墓のみで採用されている状況が伺える。そして、前漢鏡を伴う筑前町東小田峯遺跡10号での国産朱の採用を考えると、前漢鏡と中国産朱は、同じ舶載品であっても扱いが異なっていた可能性が指摘される。

本遺跡から出土した朱の中には、直径100 μm 以上の大粒の朱粒子が含まれているものが見られた。2遺構（1・2次調査3・14号甕棺墓）の大粒の朱粒子について、素材となった辰砂の母岩と考えられる透明、半透明鉱物が噛合している状況が認められた（第180図4）。岩石薄片の観察を行ったところ、断層等の圧力により細片化した石英の隙間に、辰砂が分布している状況が認められた（第180図5）。この特徴は、中央構造線上に分布することの多い日本の辰砂鉱石の特徴に一致している。両遺構の朱の硫黄同位体比はマイナスの値を示し、国産朱と考えられることとも一致している。

④ベンガラの特徴

日本列島の遺跡から出土するベンガラには、直径約1 μm のパイプ状粒子が含まれていることが多い（以下ではこの粒子を含むベンガラを「ベンガラ（P）」とする）。このパイプ状粒子は、鉄分の多い湧水に棲む鉄細菌イタリック体由来のものと考えられており（岡田1997）、これを含む黄褐色の沈殿物を採取、焼成、赤化させたものがベンガラ（P）として使用されたと想定される。

一方、不定形な粒子だけで構成されたベンガラが見られることもある（以下ではこの粒子だけで構成されるベンガラを「ベンガラ（不定形）」とする）。このベンガラ（不定形）は、鉄鉱石（褐鉄鉱、赤鉄鉱、磁赤鉄鉱、磁鉄鉱等）が原料と推定され、これをそのまま、もしくは焼成、赤化させたものと想定される。九州北部、北陸、関東北部で纏まって採用される。特に九州北部の弥生時代後期や古

墳時代中期前後のものは、阿蘇産の褐鉄鉱が原料になったと想定している（志賀 2020、2021 ほか）。この阿蘇産と想定しているベンガラ（不定形）の中には、ベンガラ（P）の直径約 1 μ m の鉄細菌とは異なる直径 10 μ m 以上の巨大なパイプ状の粒子が含まれることがある（志賀 2014c）。

本遺跡では、ベンガラは 3 遺構（1・2 次調査 2 号土坑墓、5 次調査 1 号石蓋土坑墓、7 次調査 7 号甕棺墓）で見られた。いずれも墳墓であった。

このうち弥生時代中期末の 1 遺構（7 次調査 7 号甕棺墓）で採用されていたベンガラは、ベンガラ（P）であった（第 181 図 12）。先に、この時期の墳墓でのベンガラの使用は例外的で、本甕棺墓においては局所的な出土であったことから、このベンガラ（P）は器物に塗布された赤漆であった可能性を指摘した。九州北部の弥生時代前期初頭～後期の赤漆に用いられた 16 点の赤色顔料の分析報告によると、朱が 9 点、ベンガラが 7 点とされる（岡田 1995）。このうちベンガラを使用した 7 点は、弥生時代前期初頭～中期後半の資料で、ベンガラ（P）が 5 点、ベンガラ（不定形）が 2 点で採用されており、赤漆のベンガラにはベンガラ（P）が採用が採用されることが多い。このことは、本甕棺墓で想定したベンガラ（P）による赤漆の塗布された副葬品の存在を補強する材料となるであろう。

推定弥生時代後期の 2 遺構（1・2 次調査 2 号土坑墓、5 次調査 1 号石蓋土坑墓）で採用されていたベンガラは、1・2 次調査 2 号土坑墓でベンガラ（P）（第 180 図 2）、5 次調査 1 号石蓋土坑墓ではベンガラ（不定形）（第 181 図 9）であり、異なる種類のものであった。たとえば筑後市の高江辻遺跡においては、弥生時代後期前半の土坑墓等 7 基では、ベンガラ（P）が 4 基、ベンガラ（不定形）が 3 基で採用されている。同遺跡の弥生時代後期後半から古墳時代初頭の箱式石棺 5 基では、ベンガラ（P）が 4 基、ベンガラ（不定形）が 1 基で採用されている。1 遺跡の中で採用ベンガラの異なる墳墓が共存することは九州北部では一般的である。

また、ベンガラ（不定形）の中に大型パイプ状粒子（第 180 図 8）が含まれている点は、阿蘇産と推定している九州のベンガラ（不定形）の特徴に一致している。

おわりに

以上、須玖岡本遺跡岡本地区から出土した赤色顔料の分析調査を行い、その結果について検討を行った。赤色顔料の研究は、長年行われてきた朱かベンガラかの判別から、ようやく次のステップに進むことができるようになってきた。今後も調査と検討を続けたい。

〈謝辞〉

本研究は、九州国立博物館が春日市から委託を受けた受託研究として行われた。研究を進めるにあたり、春日市及び同所属の井上義也氏、福岡市博物館及び同所属の米倉秀紀氏、朝岡俊也氏、九州国立博物館名誉館員の本田光子氏、東京大学総合研究博物館の斎藤誠史氏から協力を得た。関連資料の調査には、科研費 21K00967 を使用した。

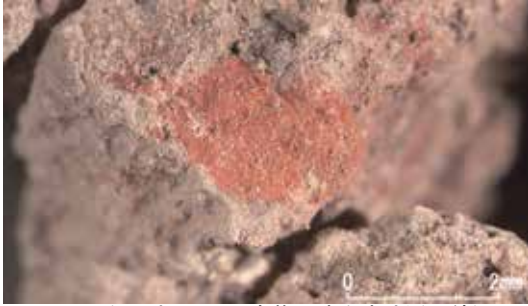
〈註〉

(1) 本遺跡出土の朱の硫黄同位体分析は、既に1・2次調査15号甕棺墓と20次調査4号甕棺墓で行われており(河野・南2019)、今回と近い測定値が報告されている。両氏は、これ以外にも本遺跡出土朱の硫黄同位体分析を行っている(本総括報告書334頁。測定者及び春日市から許可を得て言及)。その結果は、今回の測定値と近い値が多いものの、一部には1・2次調査15号甕棺墓のように同じマイナスの値でありながら10%以上も異なるものが含まれ、1・2次調査3号土坑墓と同6号土坑ではマイナスの値がプラスの値になったものも認められる。その差が生じた要因については、本総括報告書329頁で斎藤ほかが指摘するように1遺構において複数の産地の朱が採用されていた可能性や、それらが使用時に均質に混合されなかった可能性が考えられよう。また、資料の発掘から保管までに意図しない資料汚染が生じている可能性や、測定された硫黄の全部か一部かが土壌や有機物等の朱以外に由来する可能性等も考えられよう。

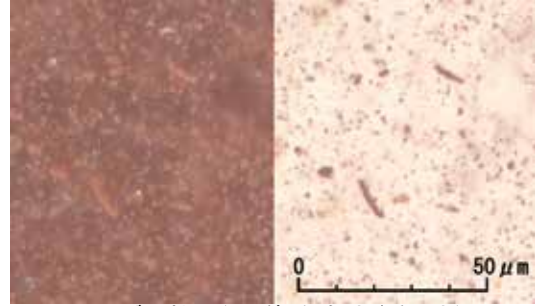
今回、筆者は土壌中から朱を抽出するにあたり、土壌や他の物質による二次的汚染等を可能な限り除去するためにほとんどの資料で水簸を行ったが、その有無が測定結果に与える影響についても、今後、十分に検討を行いたいと考えている。

〈引用文献〉

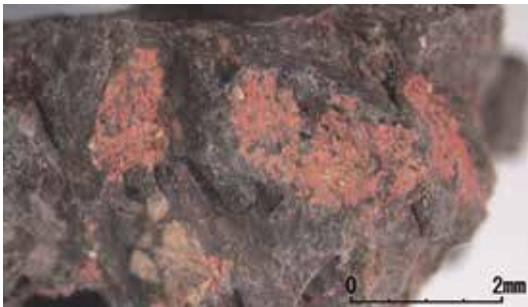
- 岡田文男 1995 『古代出土漆器の研究 顕微鏡で探る材質と技法』京都書院
- 岡田文男 1997 「パイプ状ベンガラ粒子の復元」『日本文化財科学会第14回大会研究発表要旨集』
- 河野摩耶・南 武志・今津節生 2012 「前方後円墳発生前における朱の交易—イオウ同位体比分析による産地推定をとおして—」『古代学研究』196
- 河野摩耶・南 武志・今津節生 2013 「北部九州における朱の産地—イオウ同位体比からみた前方後円墳発生前の地域相」『日本文化財科学会第30回大会研究発表要旨集』
- 河野摩耶・高橋和也・今津節生・南 武志 2018 「福岡県安徳台遺跡群における朱の使い分けについて」『古代』142
- 河野摩耶・南 武志 2019 「朱の硫黄同位体分析」『須玖岡本遺跡6』春日市教育委員会
- 志賀智史 2010 「高江辻遺跡出土の赤色顔料について」『高江辻遺跡』筑後市教育委員会
- 志賀智史 2014a 「東之宮古墳出土の赤色顔料について」『史跡東之宮古墳』犬山市教育委員会
- 志賀智史 2014b 「田熊石畑遺跡から出土した赤色顔料について」『国史跡田熊石畑遺跡』宗像市教育委員会
- 志賀智史 2014c 「長目塚古墳から出土した赤色顔料について」『長目塚古墳の研究』熊本大学文学部
- 志賀智史 2016 「城の山古墳出土の赤色顔料について」『城の山古墳発掘調査報告書(4次～9次調査)』胎内市教育委員会
- 志賀智史 2017 「城野遺跡1号方形周溝墓から出土した朱の産地について」『研究紀要』31、北九州市芸術文化振興財団埋蔵文化財調査室
- 志賀智史 2020 「熊本県の弥生時代～古墳時代の墳墓出土ベンガラの種類と変遷」『遺跡学研究的地平』吉留秀敏氏追悼論文集刊行会
- 志賀智史 2021 「猫迫1号墳及び周辺遺跡から出土した赤色顔料について」『田川市内埋蔵文化財試掘・確認・発掘調査報告書(2)』田川市教育委員会
- 本田光子 1988 「弥生時代の墳墓出土赤色顔料—北九州地方にみられる使用と変遷—」『九州考古学』62
- 本田光子 1995 「古墳時代の赤色顔料」『考古学と自然科学』31・32(合併号)
- 南 武志・豊 遙秋・今津節生 2008 「日本における辰砂鉱山鉱石のイオウ同位体比分析」『近畿大学理工学総合研究所研究報告』20
- 南 武志・岩橋孝典・大庭俊次・伊藤 智・柴崎晶子・阪本豊治・今津節生・渡辺貞幸 2011 「硫黄同位体分析から推測する出雲地域西谷墳墓群および他の墳墓出土朱の産地」『考古学と自然科学』62
- 南 武志・河野摩耶・古川 登・高橋和也・武内章記・今津節生 2013 「硫黄同位体分析による西日本海沿岸の弥生時代後期から古墳時代の墳墓における朱の産地推定の試み」『地球化学』47
- 何立賢・曾若蘭 1989 「中国汞鉱床」『中国鉱床』上、地質出版社
- Minami, T., Imai, A., Bunno, M., Kawakami, K., and Imazu, S. 2005 Using sulfur isotopes to determine the sources of vermillion in ancient burial mounds in Japan. *Geoarchaeology*, 20



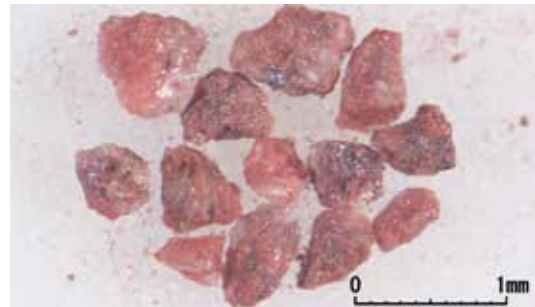
1. 1・2次調査2号土坑墓の赤色顔料(10倍)
素材の形状を残す直径約3mm以下の扁平なベンガラ小塊が見られた。小塊は、焼き斑により赤色や橙色を呈していた。資料57。



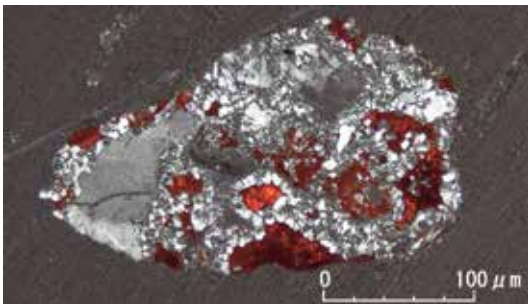
2. 同ベンガラ粒子(500倍, 側射光/透過光)
ベンガラには直径約1 μmのパイプ状粒子が含まれていた。ベンガラの種類は「ベンガラ(P)」。



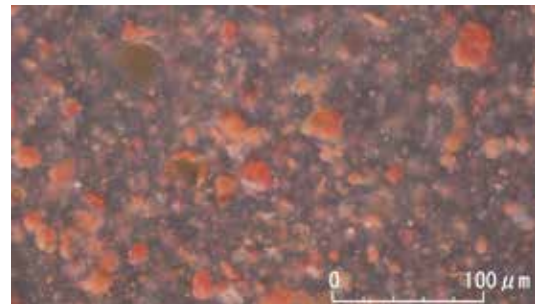
3. 1・2次調査3号甕棺墓の赤色顔料(10倍)
粘土中に朱の凝集部分が見られた。朱には、大粒の粒子が含まれていた。資料43。



4. 同大粒の朱粒子(20倍)
朱の中に含まれていた直径約500 μmの大粒の粒子。大粒子中には、脈石と思われる透明、半透明鉱物が嚙交したものが見られた。



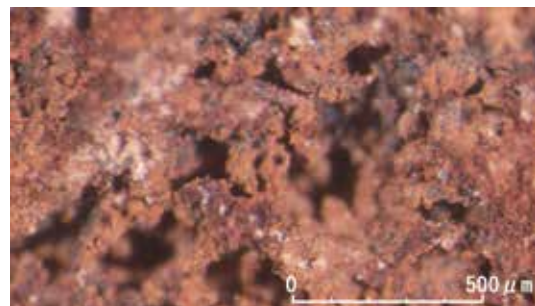
5. 同朱粒子断面(200倍, 偏光直交)
1粒の大型の朱粒子。モザイク状の白色～灰色部分が断層等の圧力で細片化した石英。その隙間に見られる赤色部分が濃集した朱。



6. 同朱粒子(200倍, 側射光)

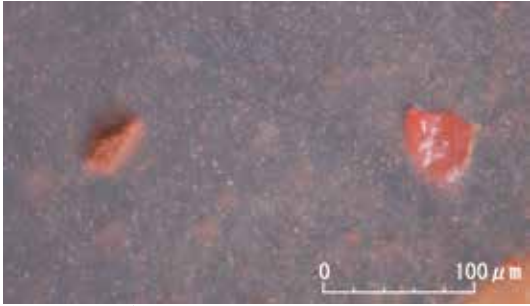


7. 5次調査1号石蓋土坑墓の赤色顔料(5倍)
暗赤色や橙色を呈する直径約5mm以下のベンガラ小塊が見られた。さらに拡大すると局所的に微量の朱も見られた。資料72。

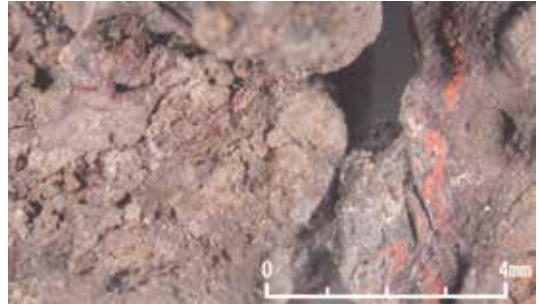


8. 同ベンガラ(50倍)
ベンガラ小塊の中には、直径約50 μmの巨大なパイプ状粒子(写真中央)が見られた。これは通常の直径約1 μmのパイプ状粒子とは異なる。

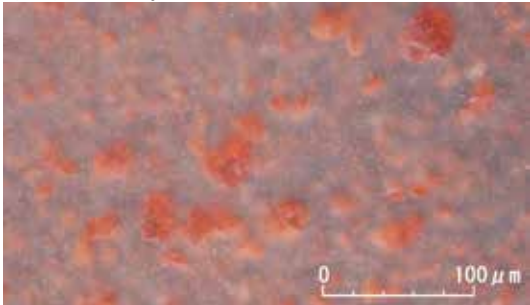
第180図 赤色顔料の顕微鏡写真(1)



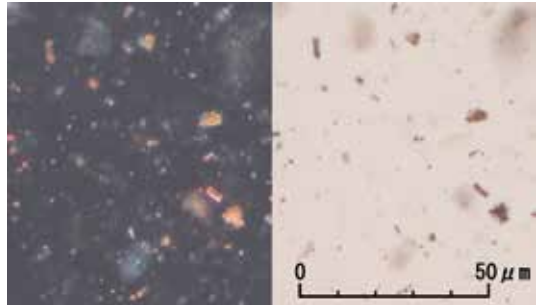
9. 同ベンガラ粒子と朱粒子(200倍, 側射光)
左が細かな粒子の集合体からなる不定形なベンガラ粒子。ベンガラの種類は「ベンガラ(不定形)」。右が朱粒子。大量のベンガラの中に微量の朱が見られた。



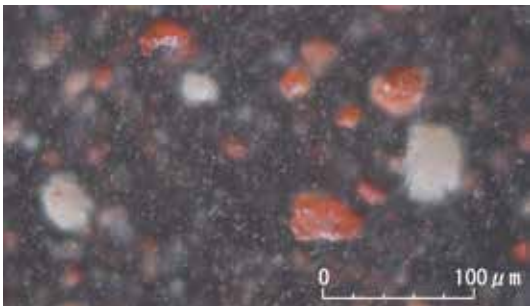
10. 7次調査7号甕棺墓の赤色顔料(8倍)
左の暗赤色部分がベンガラで、右のピンク色部分が朱。両者は別々に分布していた。資料34。



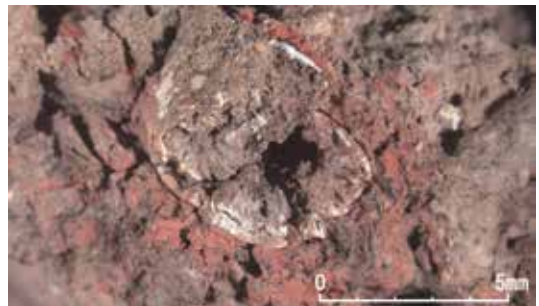
11. 同朱粒子(200倍, 側射光)



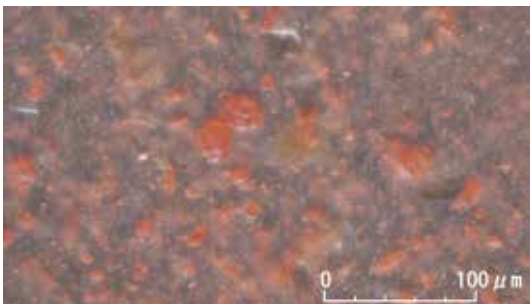
12. 同ベンガラ粒子(500倍, 側射光/透過光)
直径約1 μmのパイプ状のベンガラ粒子が見られた。ベンガラの種類は「ベンガラ(P)」。



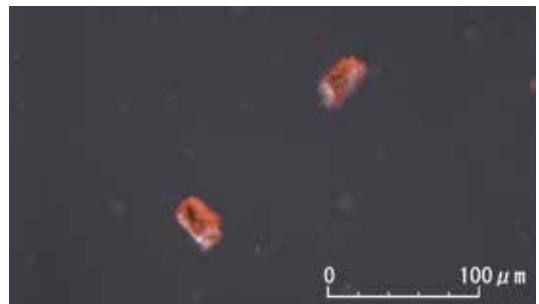
13. 7次調査12号甕棺墓の朱粒子(200倍, 側射光)
白色粒子は骨片。資料40。



14. 20次調査4号甕棺墓の赤色顔料(5倍)
朱は遺骸の歯に近接して見られた。資料9。

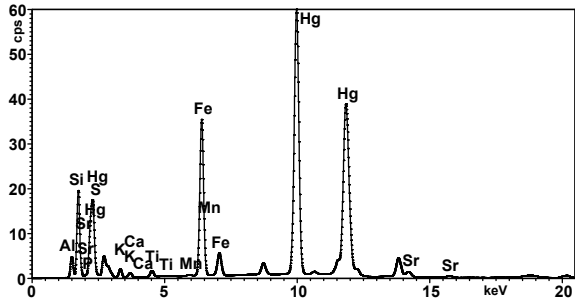


15. 同朱粒子(200倍, 側射光)

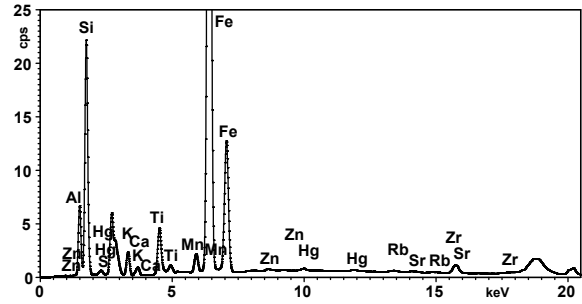


16. D地点甕棺墓(王墓)の朱粒子(200倍, 側射光)
資料41。

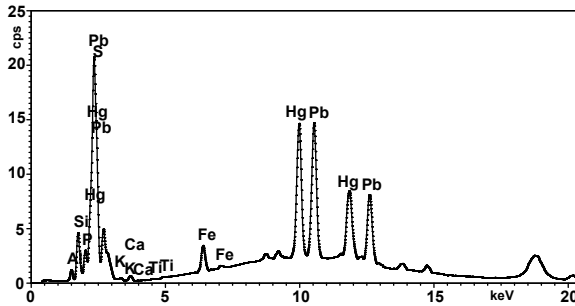
第181図 赤色顔料の顕微鏡写真(2)



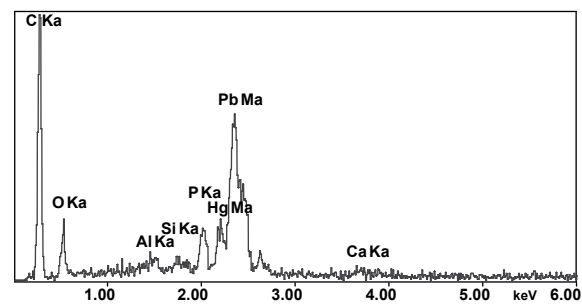
1. 1・2次調査 3号甕棺墓
 検鏡結果を踏まえ、鉄(Fe)は土壤など、水銀(Hg)は朱に由来すると判断した。資料43。



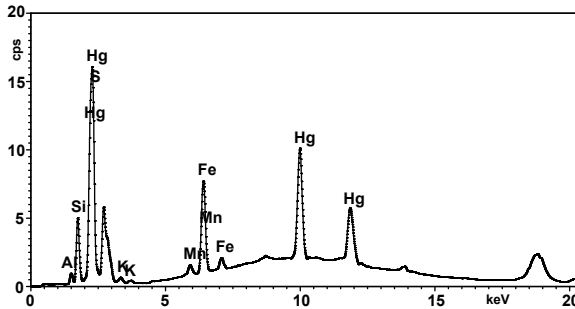
2. 5次調査 1号土坑墓
 検鏡結果を踏まえ、Feは主にベンガラ、Hgは朱に由来すると判断した。資料72。



3. 7次調査 12号甕棺墓
 検鏡結果を踏まえ、Feは土壤など、Hgは朱に由来すると判断した。鉛(Pb)の由来は不明。資料40。

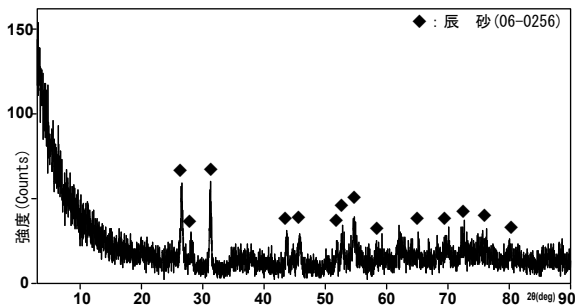


4. 同SEM-EDS (15kV)
 Pbが検出された薄茶色の粒子からは、リン(P)も検出された。資料40。

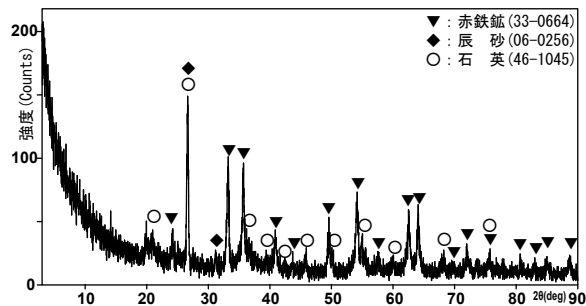


5. D地点王墓
 検鏡結果を踏まえ、Feは土壤など、Hgは朱に由来すると判断した。資料41

第 182 図 蛍光X線スペクトル図



1. 1・2次調査 3号甕棺墓
 朱が見られた資料では、辰砂 (HgS) が同定された。資料43。



2. 5次調査 1号石蓋土坑墓
 ベンガラと朱が見られた資料では、赤鉄鉱 (α-Fe2O3) と辰砂 (HgS) が同定された。資料72。

第 183 図 X線回析図

表 19 調査結果一覧

時期 (弥生時代)	次数	遺構名	位置等	資料 No.	重量 (g)	調査結果				備考	整理 番号			
						生物顕微鏡	XRF	XRD	δ 34S (‰)					
中期前葉	1・2	12号壘棺墓	下壘埋土	1	134	朱	Fe, Hg				3-4			
				2	222	朱	Fe, Hg		-12.3		3-5			
				3	727	朱	Fe, Hg				3-6			
				4	411	朱	Fe, Hg				3-7			
	1・2	25号壘棺墓		5	1317	朱	Fe, Hg		-11.4		5-3			
中期前半	1・2	3号壘棺墓	棺底付近埋土	6	933	朱	Fe, Hg				2-1			
			棺底埋土	7	412	朱	Fe, Hg	辰砂	-3.5		2-2			
			棺底付近埋土	8	1219	朱	Fe, Hg				2-3			
			下壘埋土	9	49	朱	Fe, Hg				2-4			
			下壘埋土	10	239	朱	Fe, Hg				2-5			
	1・2	14号壘棺墓	下壘底	11	432	朱	Fe, Hg		-9.8		3-9			
			下壘底埋土	12	733	朱	Fe, Hg				3-10			
	20	4号壘棺墓		13	155	朱	Fe, Hg				Cu検出	10-1		
			下壘棺底	14	145	朱	Fe, Hg					Cu検出	10-2	
				15	124	朱	Fe, Hg					Cu, Pb, Sn検出	10-3	
			下壘	16	376	朱	Fe, Hg					Cu検出	10-4	
			土器片	17	195	朱	Fe, Hg					Cu検出	10-5	
			下壘朱濃い	18	271	朱	Fe, Hg	辰砂	-10.7			Cu検出	10-6	
			下壘	19	38	朱	Fe, Hg					Cu, Pb, Sn検出	10-7	
			下壘朱薄い	20	119	朱	Fe, Hg					Cu検出	10-8	
			下壘	21	73	朱	Fe, Hg					Cu検出	10-9	
			下壘朱周辺	22	22	朱	Fe, Hg						10-10	
			下壘朱?	23	6	朱	Fe, Hg						10-11	
			朱周辺土	24	113	朱	Fe, Hg					Cu, Pb検出	10-12	
			朱周辺土	25	1131	朱	Fe, Hg					Cu検出	10-13	
			壘棺大破片(棺底)	26		朱	Fe, Hg					Cu検出	11	
	中期前~中葉	1・2	15号壘棺墓	埋土	27	49	朱	Fe, Hg				酸化鉄有	4-1	
				銅剣付近棺底	28	39	朱	Fe, Hg					Cu検出。酸化鉄有	4-2
				下壘埋土	29	297	朱	Fe, Hg					酸化鉄有	4-3
				壘内	30	639	朱	Fe, Hg					酸化鉄有	4-4
				下壘内	31	86	朱	Fe, Hg					Cu検出。酸化鉄有	4-5
壘内				32	246	朱	Fe, Hg					Cu検出。酸化鉄有	4-6	
壘内(棺底より浮く)				33	545	朱	Fe, Hg					酸化鉄有	4-7	
棺内埋土				34	178	朱	Fe, Hg					酸化鉄有	4-8	
下壘内(棺底より浮く)				35	190	朱	Fe, Hg					Cu検出。酸化鉄有	4-9	
下壘(棺底)				36	35	朱	Fe, Hg					Cu検出。酸化鉄有	4-10	
下壘内(棺底より浮く)				37	13	朱	Fe, Hg					酸化鉄有	4-11	
下壘				38	648	朱	Fe, Hg	辰砂	-12.8			酸化鉄多	4-12	
壘内				39	551	朱	Fe, Hg					Cu検出。酸化鉄有	4-13	
中期末	7	7号壘棺墓	上壘内	40	667	朱	Fe, Hg				バイラン土有	9-1		
			下壘内	41	595	朱, ベンガラ(P)	Fe, Hg		+8.4		バイラン土有	9-2		
			下壘	42	246	朱	Fe, Hg				バイラン土有	9-3		
			合わせ部	43	96	朱	Fe, Hg				バイラン土有	9-4		
	7	10号壘棺墓		44	177	朱	Fe, Hg				Pb検出	9-5		
				45	115	朱	Fe, Hg	辰砂	+9.0			赤色酸化鉄小塊有	9-6	
	7	12号壘棺墓		46	386	朱	Fe, Hg		-10.7		Pb検出。赤色酸化鉄小塊有	9-7		
				47	528	朱	Fe, Hg	辰砂				Pb検出	9-8	
	D		王墓(壘棺墓)			朱	Fe, Hg				福岡市博物館蔵2008P1088			

時期 (弥生時代)	次数	遺構名	位置等	資料 No.	重量 (g)	調査結果				備考	整理 番号
						生物顕微鏡	XRF	XRD	δ 34S (‰)		
後期初頭	1-2	11号壘棺墓	棺底埋土	49	129	朱	Fe, Hg				3-1
			下壘	50	54	朱	Fe, Hg				3-2
				51	277	朱	Fe, Hg		-3.1		3-3
1-2	13号壘棺墓		52	12	朱	Fe, Hg				3-8	
後期前半	1-2	6号壘棺墓	下壘埋土(下層)	53	5	朱	Fe, Hg				2-6
			下壘埋土	54	11	朱	Fe, Hg				2-7
	1-2	19号壘棺墓		55	684	朱	Fe, Hg			5-1	
	1-2	20号壘棺墓		56	1027	朱	Fe, Hg		-5.6		5-2
			T020-X001	57	6	朱	Fe, Hg				7-1
後期?	1-2	2号土坑墓		58	119	ベンガラ(P)	Fe	赤鉄鉱			1-1
				59	927	ベンガラ(P)	Fe				1-2
				60	1259	ベンガラ(P)	Fe				1-3
				61	539	ベンガラ(P)	Fe				1-4
				62	1535	ベンガラ(P)	Fe				1-5
				63	108	朱	Fe, Hg				1-6
				64	704	ベンガラ(P)	Fe				1-7
				65	1116	ベンガラ(P)	Fe			As検出	1-8
	1-2	3号土坑墓		66	173	朱	Fe, Hg				6-4
				67	1222	朱	Fe, Hg		-3.6	酸化鉄多	6-5
				68	1090	朱	Fe, Hg			酸化鉄有	6-6
				69	1190	朱	Fe, Hg			酸化鉄有	6-7
	1-2	5号土坑墓		70	14	朱	Fe, Hg			赤色酸化鉄小塊有	6-8
				71	42	朱	Fe, Hg			赤色酸化鉄小塊有	6-9
				72	291	朱	Fe, Hg			赤色酸化鉄小塊有	6-10
	5	1号石蓋土坑墓	床面、R001-X004	73	1600	朱、ベンガラ(不)	Fe, Hg	赤、辰		Zn検出	8-1
			棺外、R001-X005	74	1172	ベンガラ(不)	Fe			酸化鉄多	8-2
			上層、I-X002	75	237	ベンガラ(不)	Fe				8-3
			床、I-X003	76	170	ベンガラ(不)	Fe				8-4
1-2	6号土坑 (旧1号土坑)		77	344	朱	Fe, Hg		-3.3		6-1	
			78	684	朱	Fe, Hg				6-2	
			79	520	朱	Fe, Hg				6-3	
		K001-X001	80	36	朱	Fe, Hg				7-2	
1-2	不定形土坑		81	40	朱	Fe, Hg				2-8	
1-2	攪乱3	Z003-X001	82	66	朱	Fe, Hg				7-3	

5 朱の硫黄同位体分析（1）

齋藤 誠史・南 武志・高橋 和也

（1）はじめに

硫化鉱物である辰砂を粉末化した朱は、弥生時代および古墳時代の墳墓において施朱に用いられた。朱の硫黄同位体比は、その産地を推定する上で有効な指標である（南，2008；南ほか，2013；Minami et al., 2019）。本稿では、須玖岡本遺跡岡本地区より出土した朱の硫黄同位体分析の結果を報告する。

（2）資料

分析した資料は、須玖岡本遺跡岡本地区1、2、7、および20次調査で出土した朱である。九州国立博物館の志賀智史氏が、春日市教育委員会から提供された土壌中に認められる赤色顔料の分析調査を行い、朱が含まれていると判断した一部の土壌（115～1317 g）から水簸によって朱を回収した。（ただし資料No. 2の資料のみ、土壌に混じった朱の濃い部分から直接採取した。）志賀氏より提供された13資料の朱について、硫黄同位体分析を行った。

（3）分析手法

硫黄同位体分析は、国立研究開発法人理化学研究所・仁科加速器科学研究センターにて行った。資料（約5～10nmol S）を元素分析計（Vario ISOTOPE select, Elementar）に導入して燃焼させた。生成した二酸化硫黄をクライオフローデバイスに捕獲したのちに質量分析計（IsoPrime100, Elementar）へ導入し、硫黄同位体比を測定した（Takahashi et al., 2018）。

資料の硫黄同位体比は、国際原子力機関（International Atomic Energy Agency: IAEA）の標準試料Vienna CDT（V-CDT）を標準物質として、デルタ値にて表記した（ $\delta^{34}\text{S} = [(34\text{S}/32\text{S})_{\text{sample}} / (34\text{S}/32\text{S})_{\text{V-CDT}} - 1] \times 1000 (\text{‰})$ ）。ラボスタンダードの繰り返し測定によって求めた測定の精度は0.2‰（1SD; n=20）であった。

（4）分析結果

表20に硫黄同位体分析の結果を示す。また第184図に分析結果のヒストグラムを示す。分析した

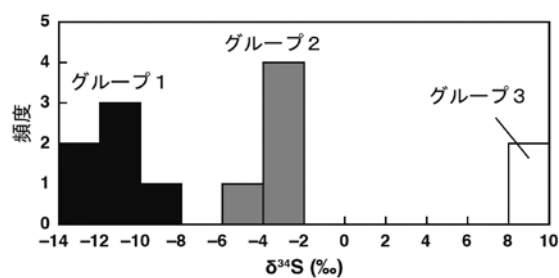
朱の $\delta^{34}\text{S}$ 値は、約 -13‰から +9‰の範囲の値を示した。また分析した資料は大まかに、 $\delta^{34}\text{S}$ 値が -13‰から -10‰の範囲のもの（6資料；グループ1）・-6‰から -3‰の範囲のもの（5資料；グループ2）・+8‰から +9‰の範囲のもの（2資料；グループ3）に分かれた。

本稿で分析した13資料のうち、2資料（資料No. 5および13）の $\delta^{34}\text{S}$ 値は、河野・南（2019）でも測定されている。本稿におけるこれら2資料の測定結果は、河野・南（2019）の報告値とほぼ一致した。

表 20 須玖岡本遺跡岡本地区 1・2・7・20 次調査出土朱の硫黄同位体比

資料 No.	整理 No.	遺構名	$\delta^{34}\text{S}$ (‰)
1	2-2	1・2 次調査 3 号甕棺墓	-3.5
2	6-1	1・2 次調査 6 号甕棺墓	-3.3
3	3-3	1・2 次調査 11 号甕棺墓	-3.1
4	3-5	1・2 次調査 12 号甕棺墓	-12.3
5	3-9	1・2 次調査 14 号甕棺墓	-9.8
6	4-12	1・2 次調査 15 号甕棺墓	-12.8
7	5-2	1・2 次調査 20 号甕棺墓	-5.6
8	5-3	1・2 次調査 25 号甕棺墓	-11.4
9	6-5	1・2 次調査 3 号土坑墓	-3.6
10	9-2	7 次調査 7 号甕棺墓	8.4
11	9-6	7 次調査 10 号甕棺墓	9
12	9-7	7 次調査 12 号甕棺墓	-10.7
13	10-6	20 次調査 4 号甕棺墓	-10.7

※ No. 2 の資料は、土壌に混じった朱の濃い部分から直接採取した。



第 184 図 須玖岡本遺跡岡本地区 1・2・7・20 次調査出土朱の硫黄同位体比のヒストグラム

(5) 考察

本稿にて分析した資料は、1点(資料No. 2)を除き、土壌中から水簸によって回収された朱である。したがって各資料は、必ずしも単一の産地から供給されたものとはかぎらず、水簸あるいはそれ以前の過程で、複数の産地から供給された朱が混合されている可能性が考えられる。本稿の同位体分析によって得られた各資料の $\delta^{34}\text{S}$ 値は、土壌に含まれる朱の $\delta^{34}\text{S}$ 値の平均値と考えられる。しかし、仮に分析した資料において複数の産地から供給された朱が混合されていたとしても、 $\delta^{34}\text{S}$ 値の平均値のみからこの混合の過程を識別することはむずかしい。そこで以下では、各資料は単一の産地から供給されたものと仮定して考察を進める。

本稿にて分析した朱の $\delta^{34}\text{S}$ 値は、3つのグループに大別される(第183図)。このことは、弥生時代中期から後期にかけて、須玖岡本遺跡岡本地区に複数の産地から朱が供給された可能性を示唆する。著しく低い $\delta^{34}\text{S}$ 値を示すグループ1の朱の供給地は、現時点で不明である。グループ2の朱の $\delta^{34}\text{S}$ 値の範囲(-6‰~-3‰)は、奈良県の大和水銀鉱山・三重県の丹生鉱山・徳島県の若杉山遺跡などの、日本の中央構造線沿いに分布する辰砂の $\delta^{34}\text{S}$ 値の範囲とおおむね一致する(南, 2008; 南ほか, 2013)。したがってグループ2の朱は、これらの中央構造線沿いの辰砂鉱山から供給された可能性が考えられる。ただし、中国湖北省文峰塔東周遺跡から出土した朱が負の $\delta^{34}\text{S}$ 値を示している(董豫・方輝, 2017)ことから、中国産の朱である可能性も否定できない。グループ3の朱の $\delta^{34}\text{S}$ 値の範囲(+8‰~+9‰)は、中国陝西省南部の辰砂の $\delta^{34}\text{S}$ 値の範囲とおおむね一致する(南, 2008)。したがってグループ3の朱は、中国産である可能性が考えられる。本総括報告書に掲載されている河野ほかの報告では、本稿で報告した13点と同一の遺構内であるにもかかわらず $\delta^{34}\text{S}$ 値が異なる朱が報告されている。こちらは、同一の遺構内で複数の産地の朱が用いられた可能性、およびそれら異なる産地の朱が精製の過程で均質に混合されなかった可能性を示唆する。

(6) まとめ

須玖岡本遺跡岡本地区より出土した弥生時代中期から後期の朱13資料について、硫黄同位体分析を行った。分析した朱の $\delta^{34}\text{S}$ 値は、約-13‰から+9‰の値を示し、 $\delta^{34}\text{S}$ 値の範囲が系統的に異なる3つのグループに分かれた。弥生時代中期から後期にかけて、須玖岡本遺跡には複数の産地から朱が供給された可能性が示唆される。

《謝辞》

本報告の作成に関して、JSPS 科研費(22K01000)の一部を使用した。本報告の資料は志賀智史氏より提供されたものである。本報告の執筆にあたり、本田光子先生、志賀智史氏、および井上義也氏からご指導を賜った。ここに厚く御礼申し上げる。

註

本稿では春日市からの依頼を受け、本総括報告書に掲載されている河野ほかの報告に言及した。

参考文献

董 豫，方 辉，2017. 先秦遗址出土朱砂的化学鉴定和产地判断方法评述. 东南文明，5，89-95.

河野 摩耶，南 武志，2019. 朱の硫黄同位体分析. 須玖岡本遺跡6-岡本地区20次調査の報告-，春日市教育委員会.

南 武志，2008. 遺跡出土朱の起源. 地学雑誌，117，948-952.

南 武志ほか，2013. 硫黄同位体分析による西日本海沿岸の弥生時代後期から古墳時代の墳墓における朱の産地同定の試み. 地球化学，47，237-243.

Minami et al., 2019. A method of collecting trace amounts of vermilion from artifacts for source estimation by sulfur isotope ($\delta^{34}\text{S}$) analysis: Use of sulfur-free adhesive tape to minimize damage to the artifact body during sampling. Journal of Archaeological Science: Reports, 28, 102027.

Takahashi et al., 2018. High-sensitivity sulfur isotopic measurements for Antarctic ice core analyses. Rapid Communications in Mass Spectrometry, 32, 1991-1998.

6 朱の硫黄同位体分析（2）

本表は、2018年までに河野摩耶氏と南武志氏により採取された資料について、2023年5月に本市宛に提出された分析結果のうち、須玖岡本遺跡関連資料について掲載したものである。なお、No 5（1・2次調査）およびNo13～23（20次調査出土資料）については2019年に『須玖岡本遺跡6』で報告されている。また、No24～27（D地点出土資料）は福岡市博物館所蔵である。掲載資料の分析手法と所見については、河野摩耶「朱の硫黄同位体分析」前掲書を参照されたい。

表 21 朱の硫黄同位体分析結果

No	遺跡名	調査回数	遺構名	採取位置	$\delta^{34}\text{S}\%$	備考
1	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	11号甕棺墓		-8.5	
2	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	14号甕棺墓	下甕底埋土	-7.0	
3	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	14号甕棺墓	下甕底	-5.9	
4	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	15号甕棺墓	埋土	-1.8	
5	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	15号甕棺墓		-13.7	『須玖岡本遺跡6』2019
6	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	3号土坑墓		1.6	
7	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	3号土坑墓		1.4	
8	須玖岡本遺跡岡本地区	1・2次調査	6号土坑		2.5	
9	須玖岡本遺跡岡本地区	7次調査	7号甕棺墓	下甕内	14.8	
10	須玖岡本遺跡岡本地区	7次調査	12号甕棺墓		-1.4	
11	須玖岡本遺跡岡本地区	7次調査	12号甕棺墓		-1.4	
12	須玖岡本遺跡岡本地区	7次調査	12号甕棺墓		-1.4	
13	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-1 顔付近	-10.7	『須玖岡本遺跡6』2019
14	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-2 顔付近		『須玖岡本遺跡6』2019
15	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-3 顔付近	-10.9	『須玖岡本遺跡6』2019
16	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-4 顔付近	-9.5	『須玖岡本遺跡6』2019
17	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-5 顔付近	-10.9	『須玖岡本遺跡6』2019
18	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-6 顔付近	-10.6	『須玖岡本遺跡6』2019
19	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	A-7 歯付近	-9.9	『須玖岡本遺跡6』2019
20	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	試料1（河野）	-6.2	『須玖岡本遺跡6』2019
21	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	試料2（河野）	-9.0	『須玖岡本遺跡6』2019
22	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	試料3（河野）	-7.2	『須玖岡本遺跡6』2019
23	須玖岡本遺跡岡本地区	20次調査	4号甕棺墓	試料4（河野）	-7.6	『須玖岡本遺跡6』2019
24	須玖岡本遺跡岡本地区	D地点	甕棺墓	2008P1087 試料1	4.0	福岡市博物館所蔵
25	須玖岡本遺跡岡本地区	D地点	甕棺墓	2008P1087 試料2	5.4	
26	須玖岡本遺跡岡本地区	D地点	甕棺墓	2008P1087 試料3	7.0	
27	須玖岡本遺跡岡本地区	D地点	甕棺墓	2008P1088 試料4	4.9	

資料の分析は科学研究費により実施されたものである。

VIII 総括

1 甕棺の編年

井上 義也

(1) はじめに

須玖岡本遺跡岡本地区では、1・2次、3次、4・6次、7次、12次、20次調査で甕棺が出土し、副葬品を伴うものがある。一方、当地の甕棺編年は、伯玄社遺跡の報告書の中で柳田康雄氏により「[ナ国]の甕棺編年」として発表された⁽¹⁾。

ここでは、「[ナ国]の甕棺編年」を参考にしながら、今回報告した岡本地区の大型棺、中型棺について編年し⁽²⁾、後期については、岡本地区と須玖遺跡群、周辺遺跡の甕棺も参考にしながら細分を検討したい。なお、甕棺の名称については「岡本地区」「遺跡」「調査」「甕棺」は省き、「1次9号上甕」「弥永原6次7号下甕」のように記述する。

(2) 岡本地区の中・後期の甕棺

岡本地区で甕棺が確認できるのは、須玖遺跡群が爆発的に拡大する中期前半から後期、「[ナ国]の甕棺編年」のⅢ-3式からⅣ式である。以下では、各時期の甕棺について述べる。

なお、他地域との併行関係を示すために、甕棺編年で多くの研究者から指示されている橋口達也氏の編年（以下、橋口編年）⁽³⁾を併記する。

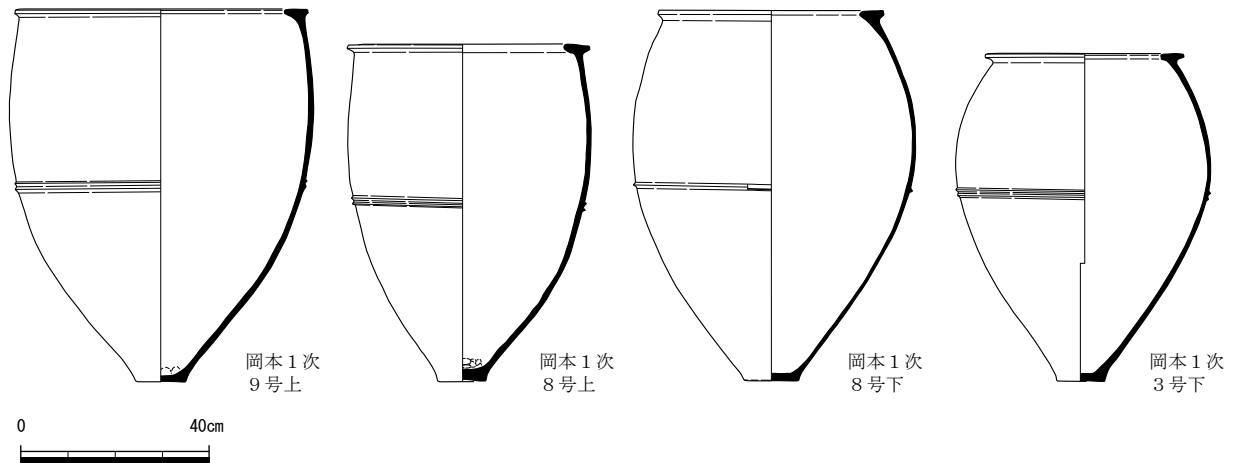
① 中期の甕棺

Ⅲ-3式

大型棺は、岡本地区では確認されていない前段階のⅢ-2式に比べ、全体的にスマートな形状になる。口縁部は「T」字状を呈するが、内側、外側の突出度は弱く、上面は水平である。胴部はやや丸みを持ち、中位よりも下方に突出度の低い断面三角突帯を貼り付ける。1次9号上甕が該当する。

なお、橋口氏が「KⅡc～KⅢa式における丸みを帯びた甕棺」としたもの⁽⁴⁾がある。このタイプの甕棺は、中型棺に多く見られるが、1次8号下甕は大ぶりで大型棺の範疇に入る。口縁部は、内外面ともに突出度が低く、上面はほぼ水平である。胴部突帯は突出度の低い断面三角突帯である。

中型棺は、1次8号上甕、1次3号下甕が該当する。1次8号上甕は大型棺をやや小さくしたもののだが、口縁部上面はやや外傾する。底部は厚みがあり、上底である。1次3号下甕は丸みを帯びた甕



第 185 図 Ⅲ - 3 式の甕棺実測図 (1/16)

棺で、口縁部上面は水平、胴部突帯は突出度の低い断面三角突帯。

1 次 8 号上甕は、口縁部内側の突出度や上面がやや外傾することを考慮すれば、Ⅲ - 3 式の新相と言えよう。橋口編年 K II b 式に併行する。

Ⅲ - 4 a 式

大型棺は、器高が 100 cm を超えるものが出現し、器壁は前型式に比し厚みを持ち、重量感のあるつくりとなる。口縁部は、「T」字状で内外面の突出度が増し、上面は外傾する。胴部は長胴化し、胴部下方に断面三角突帯を 2 条貼り付けるものが主体で、突帯が大ききものは新しい傾向がある。胴部突帯から口縁部にかけては直線的なものが主体となる。

20 次 4 号上・下甕は胴部突帯から口縁部は直線的だが、上方に開くため古相であろう。一方、1 次 12 号上・下甕のように口縁部下の突帯はないが、Ⅲ - 4 b 式のように長胴化が進み胴部突帯が大きくなるもの。胴部上半部は口縁部下で僅かに窄まるために丸みを持つ 1 次 15 号下甕のように、口縁部のやや下方に突帯を貼り付けるもの。これらは新相と考えられるが、1 次 15 号下甕の口縁部下と胴部の突帯は突出度が低いため胴部のプロポーション同様に古い特徴も残す。

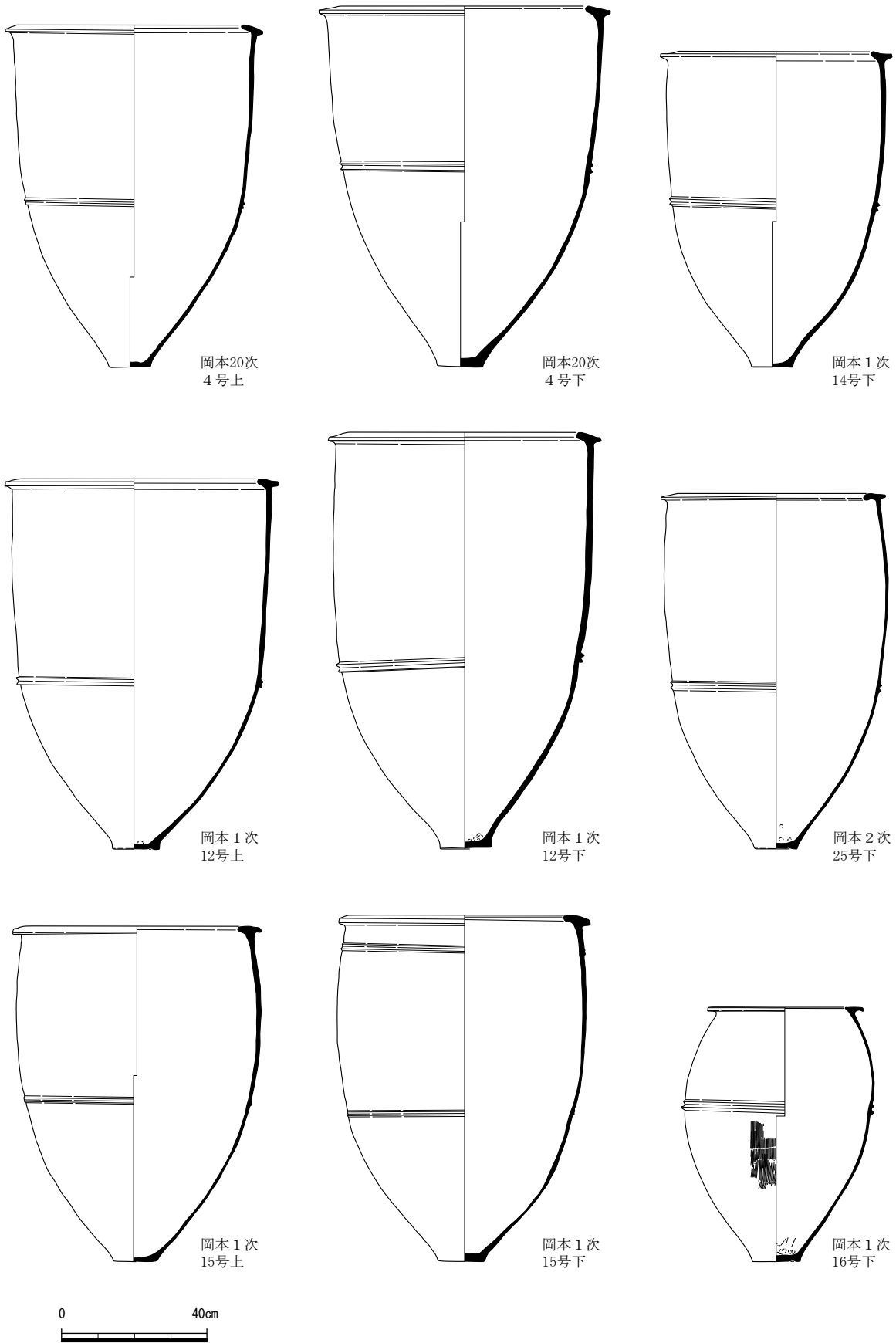
中型棺は 1 次 16 号下甕が該当する。丸みを帯びた甕棺で、口縁部の上面は水平、胴部には断面三角形の突帯を 2 条貼り付ける。突帯の突出度は、上が低く、下は高い。突出度のある突帯から本型式でも新相か。

橋口編年の K II c 式～K III a 式古相に併行する。

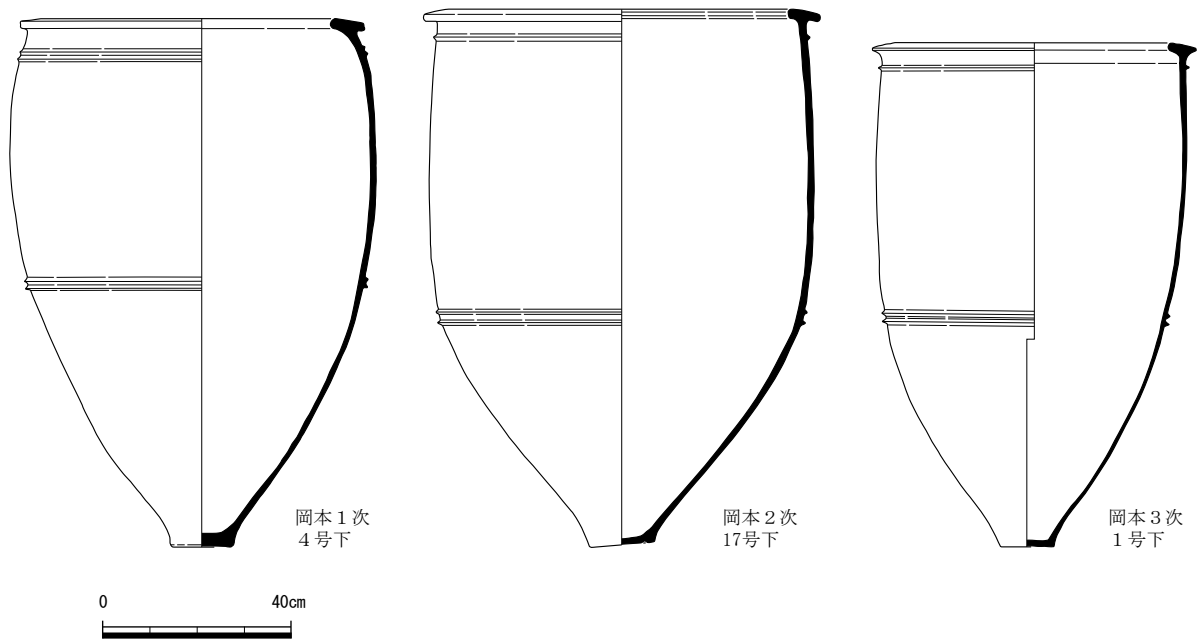
Ⅲ - 4 b 式

大型棺は、前型式に引き続き器高が 100 cm を超えるものが多く、胴部突帯から口縁部まで直線的なプロポーションや厚みのある器壁などの特徴を持つ。前型式との大きな違いは口縁部下に突帯を貼り付ける点である。

口縁部は「T」字状で、外側の突出が発達するものが新しい傾向を示す。上面は外傾し、口縁部下には、1 条ないし 2 条の断面三角突帯を貼り付ける。胴部は長胴で、下方に断面三角突帯を 2 条貼り付ける。1 次 4 号下甕は、胴部突帯から上方はやや丸みを持ち、口縁部下がやや窄まる。また、口縁



第186図 Ⅲ-4a式の甕棺実測図(1/16)



第 187 図 Ⅲ - 4 b 式の甕棺実測図 (1/16)

部のやや下方に断面三角突帯を 2 条貼り付ける。これらの点は、前型式の新相とした 1 次 15 号下甕と似るため古相であろう。

1 次 17 号下甕、3 次 1 号下甕が本型式に該当する。橋口編年の KⅢ a 式新相に併行する。

Ⅲ - 5 式

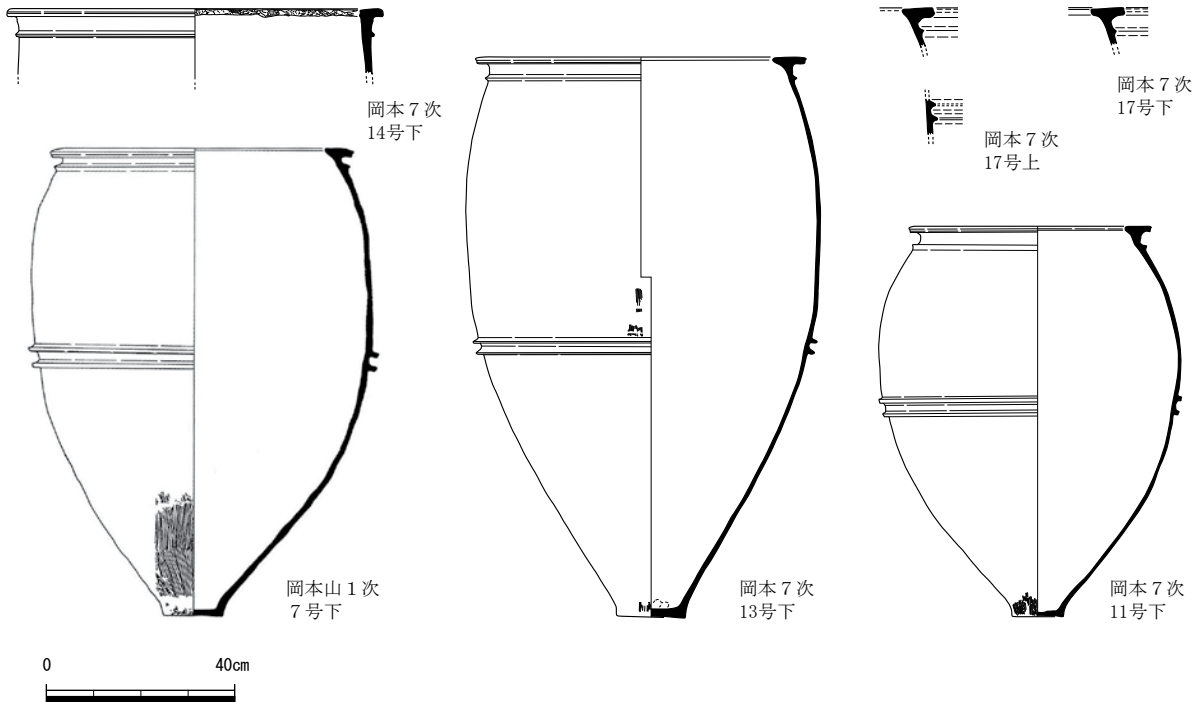
大型棺は、胴部突帯から上部が丸みを持つようになり、胴部最大径が口径を上回るものが多い。口縁部は、上面が水平で、断面形は「T」字状と逆「L」字状があり、内側の突出度は小さく、端部は尖り気味か角張る。口縁部下に断面三角突帯を 1 条貼り付ける。胴部突帯は、断面が「コ」字状で、三角形と「コ」字状と中間的な台形が古く、2 条貼り付ける。「ナ国」の甕棺編年では、岡本山地区 1 次 7 号下甕が標式資料である。7 次 13 号下甕の他は破片資料であるが、7 次調査 14・15・17 号甕棺も該当しよう。なお、7 次 13 号甕棺墓に切られる 14 号甕棺墓は、下甕の口縁部片しか取り上げていないが、口縁部下の胴部上部は直線的で前型式の特徴を残すため、遺構の切り合いとも矛盾はない。現状では、墳丘墓の最も古い甕棺墓で、墳丘墓が築造された時期は少なくとも本型式の古相段階と分かる。

中型棺も、大型棺と似た特徴をもつ。7 次 11 号下甕は、口縁部の上面が水平で、内側の突出度は小さく、端部を尖り気味に仕上げる。口縁部下に断面三角突帯を 1 条、胴部に断面「コ」字状突帯を 2 条貼り付ける。

なお、本型式の資料は少なく、7 次調査が主体である。橋口編年の KⅢ b に併行する。

Ⅲ - 6 式

大型棺は、胴部の丸みがさらに増し、7 次 10・12 号下甕のように下膨れのものがある。器高は 7 次 10 号下甕のように 120 cm 以上のものがあり、器壁も厚いため重厚な印象を受ける。口縁部は、上

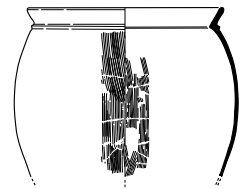
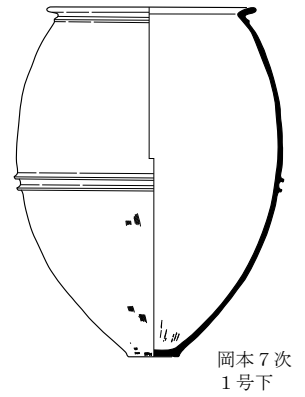
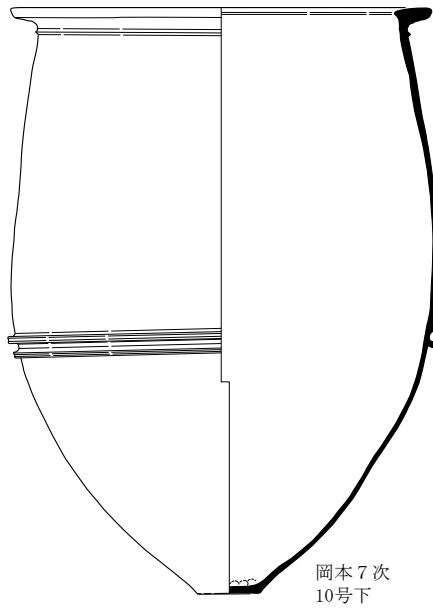
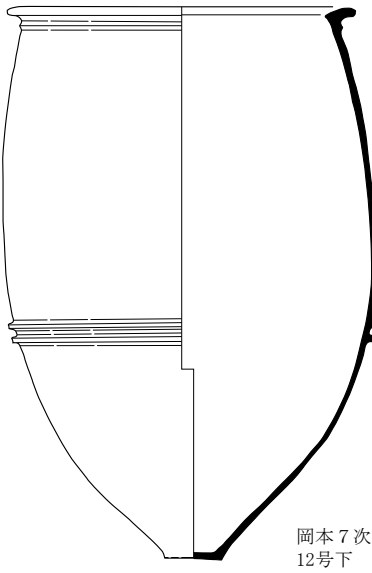
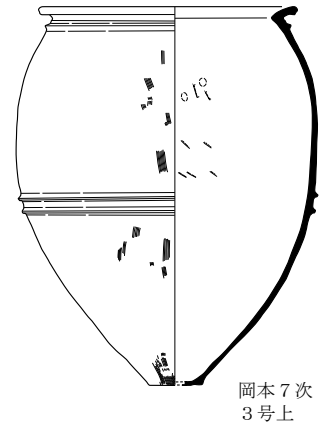
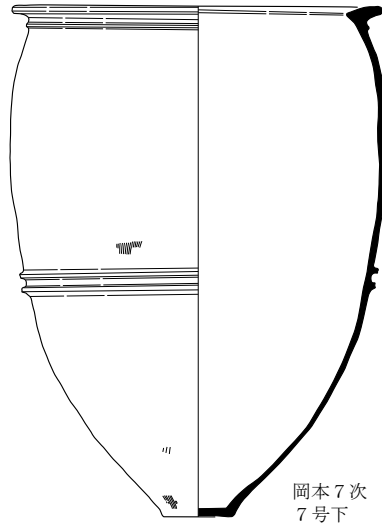
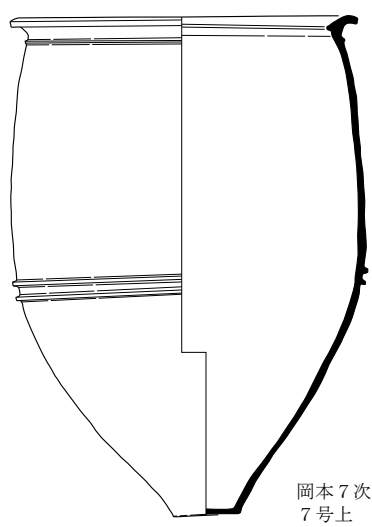


第188図 III-5式の甕棺実測図(1/16)

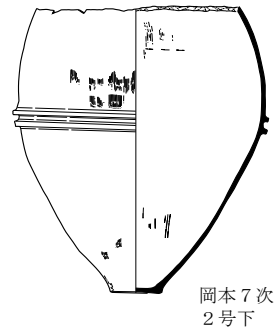
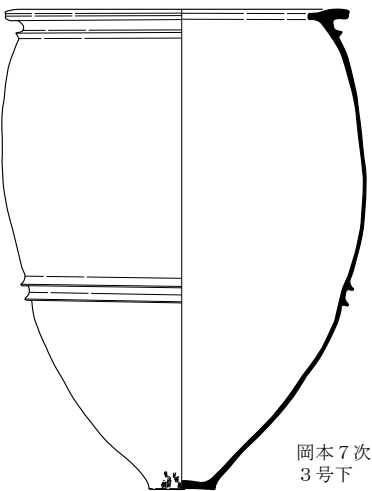
面が外側に膨らみ内傾するものが多い。口縁部の断面形は、7次3号下甕のように「T」字状のものもあるが、多くは逆「L」字状で内側の突出が小さくなり、つくりは分厚い。口縁部下には、小ぶりの断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部の突帯は、胴部最大径の下方に2条貼り付け、形状は断面「コ」字状か台形状である。なお、当遺跡の突帯はさほど大きくない印象を受ける。本型式は、上述した甕棺の他に、7次7号甕棺が該当する。

中型棺は、7次1号下甕・3号上甕のように、大型棺を小さくしたようなものがある。ただし、大型棺より胴部の丸みが強いので、丸みを帯びた甕棺の系譜かもしれない。口縁部は、上面が丸みを帯び内傾する断面「く」字状である。口縁部下には断面三角形の突帯を1条貼り付ける。胴部最大径の下方に断面「コ」字状か台形で突出度の低い突帯を2条貼り付ける。なお、1次11号上甕、7次2号上甕のようにやや小ぶりで、口縁部は、断面が「く」字状、内面が内湾か直線的、口縁部下に断面形が三角形の突帯を1条貼り付け、胴部に突帯のない中型棺が存在する。

橋口編年のK III c 式に併行する。本型式はIII-5式同様、墳丘墓が確認された7次調査で多く検出され、III-5式に比べ個体数が多い。橋口氏は森氏の甕棺編年の立岩式⁽⁵⁾をK III b とK III c に細分したが、K III c について「K III b とそうたいして変わらない」と述べ、その後、他の研究者も指摘するように、両者を他の型式と同じような時間軸で分けるのは難しい⁽⁶⁾。III-5式とIII-6式とでは、III-5式がIII-4式の特徴に近いことから前後関係は問題ないが、III-5式よりもIII-6式の方が多いことから、III-6式が主となる形式で、III-5式はその古相と捉えた方が良いのかもしれない。



岡本7次
2号上



第189図 Ⅲ-6式の甕棺実測図 (1/16)

② 後期の甕棺

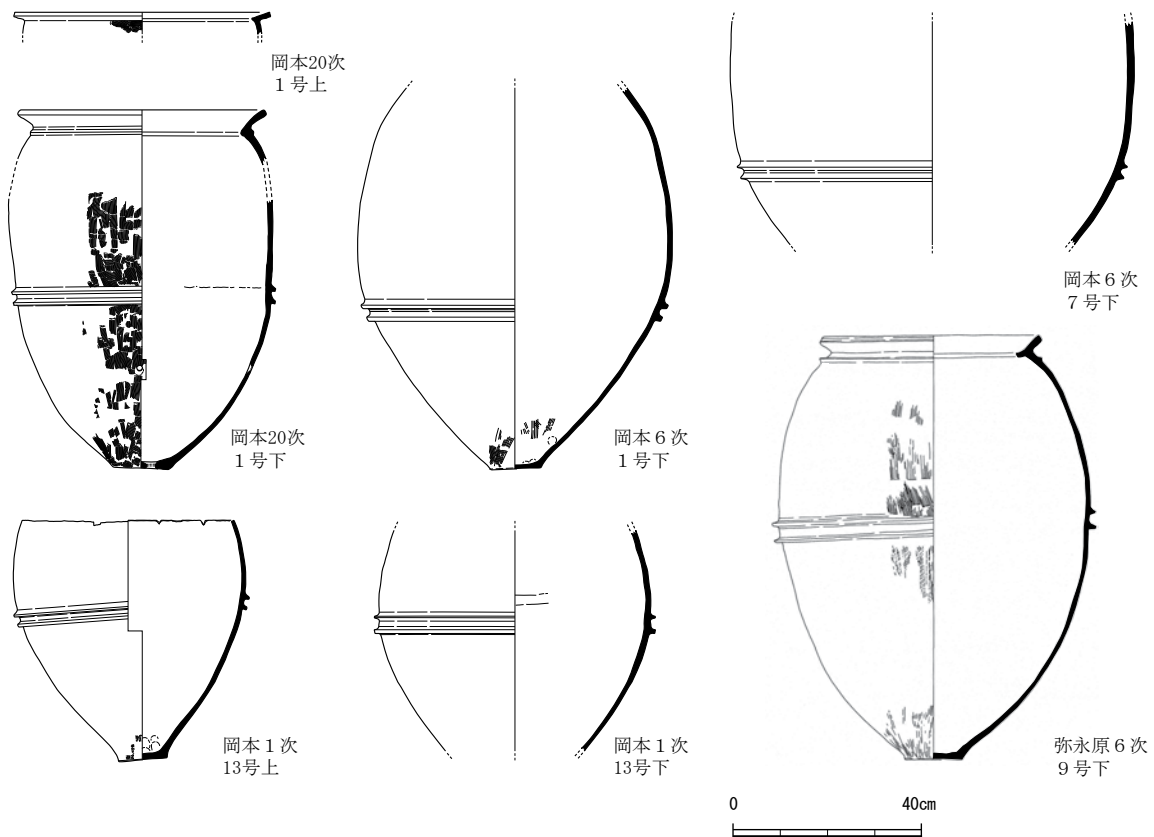
岡本地区の墳墓は、後期も継続して確認できる。最も新しい石蓋土坑墓は墓域の中心からやや離れた5・12次調査で確認されているが、土坑墓、横口式土壙墓、木棺墓は中心部でも見つかり、これらは後期中頃以降の墳墓の可能性はある。今後は、終末期の石棺墓などの発見が期待される。

以上のように岡本地区でも後期中頃以降、甕棺墓は墳墓の主体ではなくなるが、それ以前の後期の甕棺墓は確認されており、様々な形態のものがある。ここでは上述したように、「[ナ国]の甕棺編年」のIV式について、岡本地区の甕棺の他に、須玖遺跡群の宮の下遺跡⁽⁷⁾、須玖唐梨遺跡⁽⁸⁾、近隣の福岡市弥永原遺跡⁽⁹⁾などの資料を用いて細分を検討したい。

IV-1式

岡本地区では良好な資料が少なく、明確なものがない。一般的な後期の甕棺の傾向として、小型化が進む傾向がある。大型棺は20次1号甕棺が該当しよう。口縁部は「く」字状になり、当該資料のように内側が突出するものもある。胴部の突帯は2条の他に1条があり、断面形は「コ」字というよりも崩れた台形や三角形が目立ち、前型式よりも粗雑な印象がある。内面はナデで仕上げるが、外面にはハケ目が目立ち始める。20次1号下甕の口縁長が長く、傾斜角度がある特徴は一般的には後期でも新しい特徴だが、肩部の張り、内面の丁寧なナデ調整、上甕の口縁部の形状から本型式とした。なお、口縁長が長い例として須玖遺跡群の一の谷27号甕棺⁽¹⁰⁾や福岡市金隈139号甕棺⁽¹¹⁾がある。

破片のため断定できないが、口縁部、胴部の形態や突帯の断面から考えて6次7号下甕、20次3



第190図 IV-1式の甕棺実測図 (1/16)

号甕棺や弥永原6次9号下甕が該当しよう。

中型棺は、口縁部を欠くが、1次13号甕棺が該当する。上下棺ともに丸みを帯び、胴部最大径付近に2条の突帯を貼り付ける。大型棺同様、突帯は粗雑な印象を受ける。

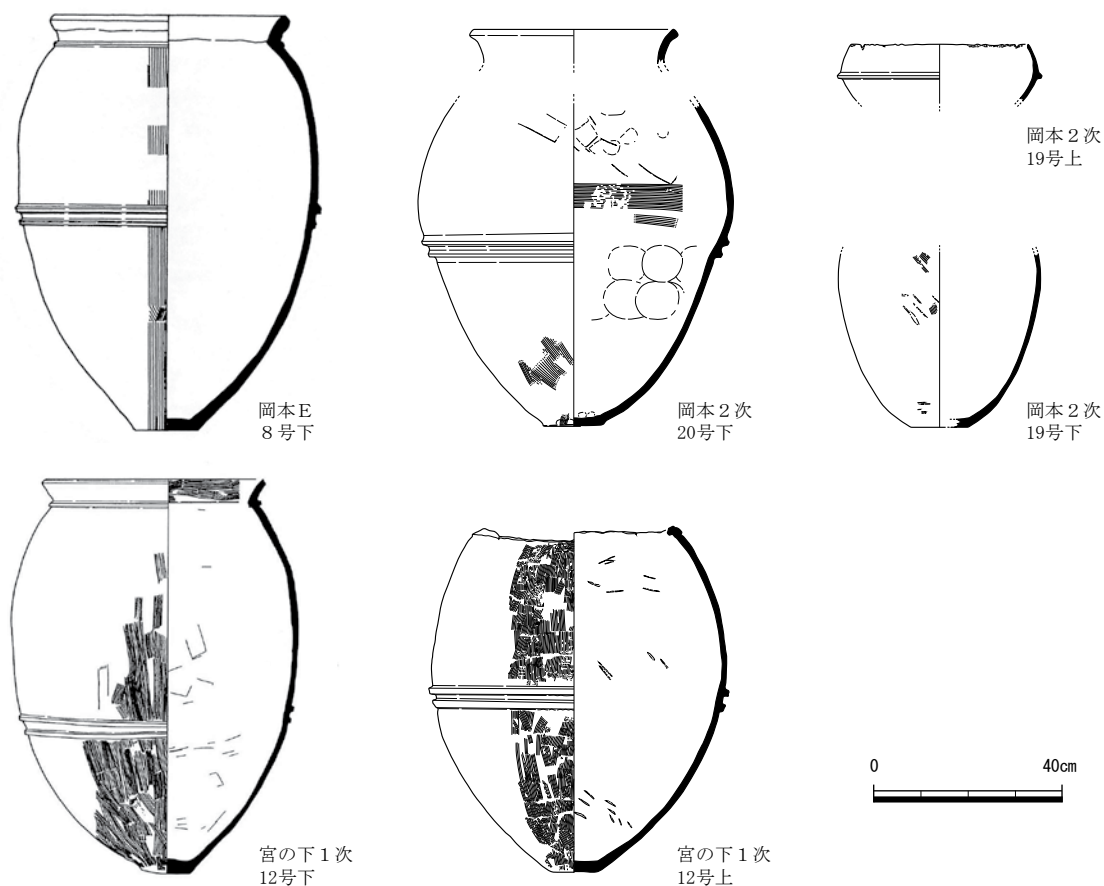
橋口編年のKIV a 式に併行する。

IV-2 a 式古段階

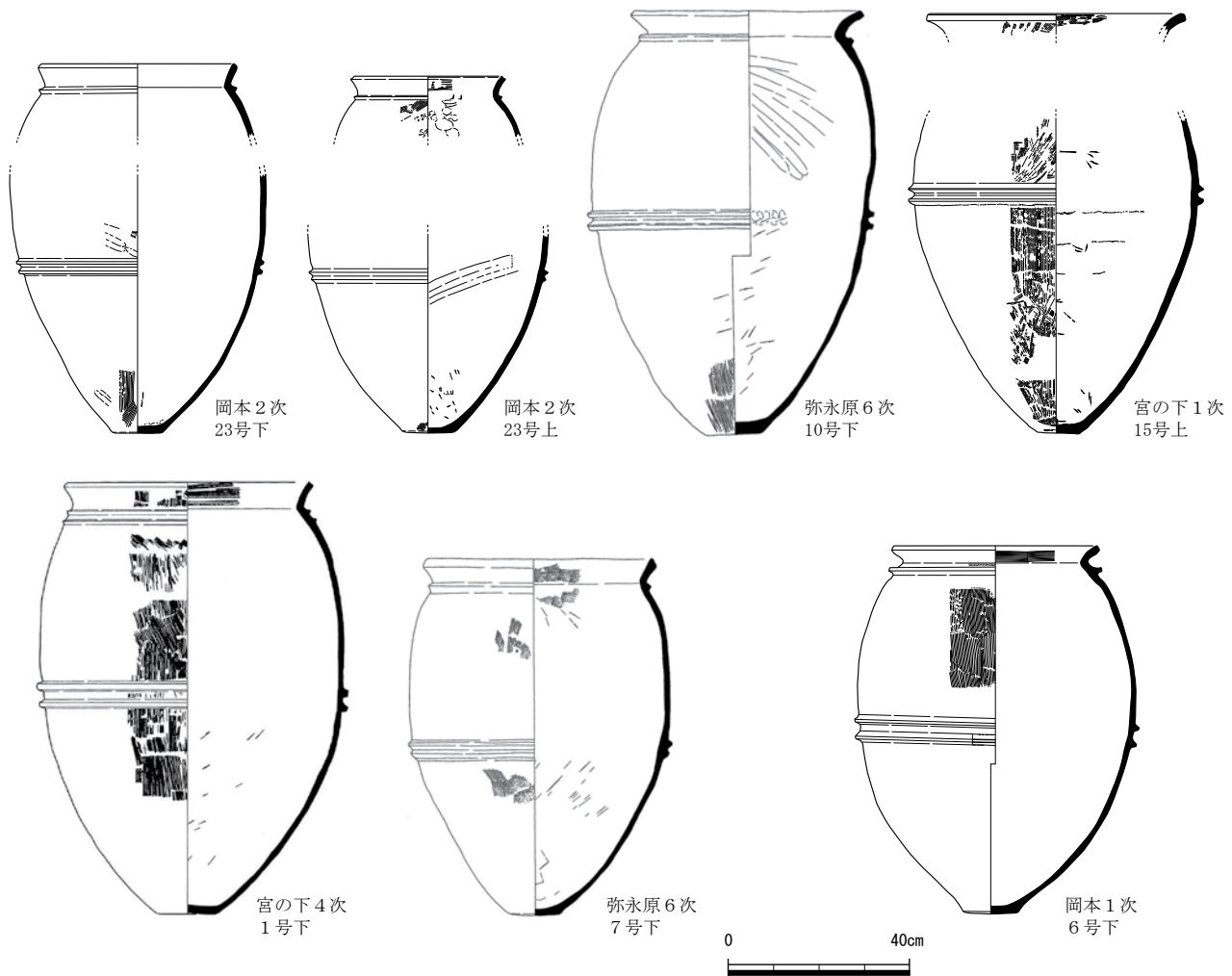
IV-2 a 式を全体のプロポーションや底部から古段階と新段階に細分した。本型式以降、さらに小型化が進むため大型棺と中型棺の差が顕著でなくなる。

口縁部の断面形は「く」字状で、「T」字状口縁の名残だろうか宮の下1次12号甕棺は、内面が僅かに突出する。口縁部下には突帯を1条貼り付け、胴部は倒卵形で、中位に断面「コ」字か台形の突帯を2条貼り付けるが、シャープさはない。底部は平底で、底部と胴部の境はくびれを持つ。調整は外面にハケ目を残し、内面はナデ消す。須玖岡本遺跡E地点8号下甕⁽¹²⁾も該当しよう。大型のガラス勾玉・小玉が出土した2次20号甕棺は残存度が悪いが、口縁部は外反し、頸が締まる壺に近い形態をなす。同様の甕棺は金隈96号上甕がある。

なお、多くのガラス小玉が出土した2次19号甕棺は小型棺で、残存度が悪いが、上甕は壺の体部下半、下甕は特殊な壺か甕であろう。橋口編年のKIV b 式に併行する。



第191図 IV-2 a 式古段階の甕棺実測図 (1/16)



第 192 図 IV - 2 a 式新段階の甕棺実測図 (1/16)

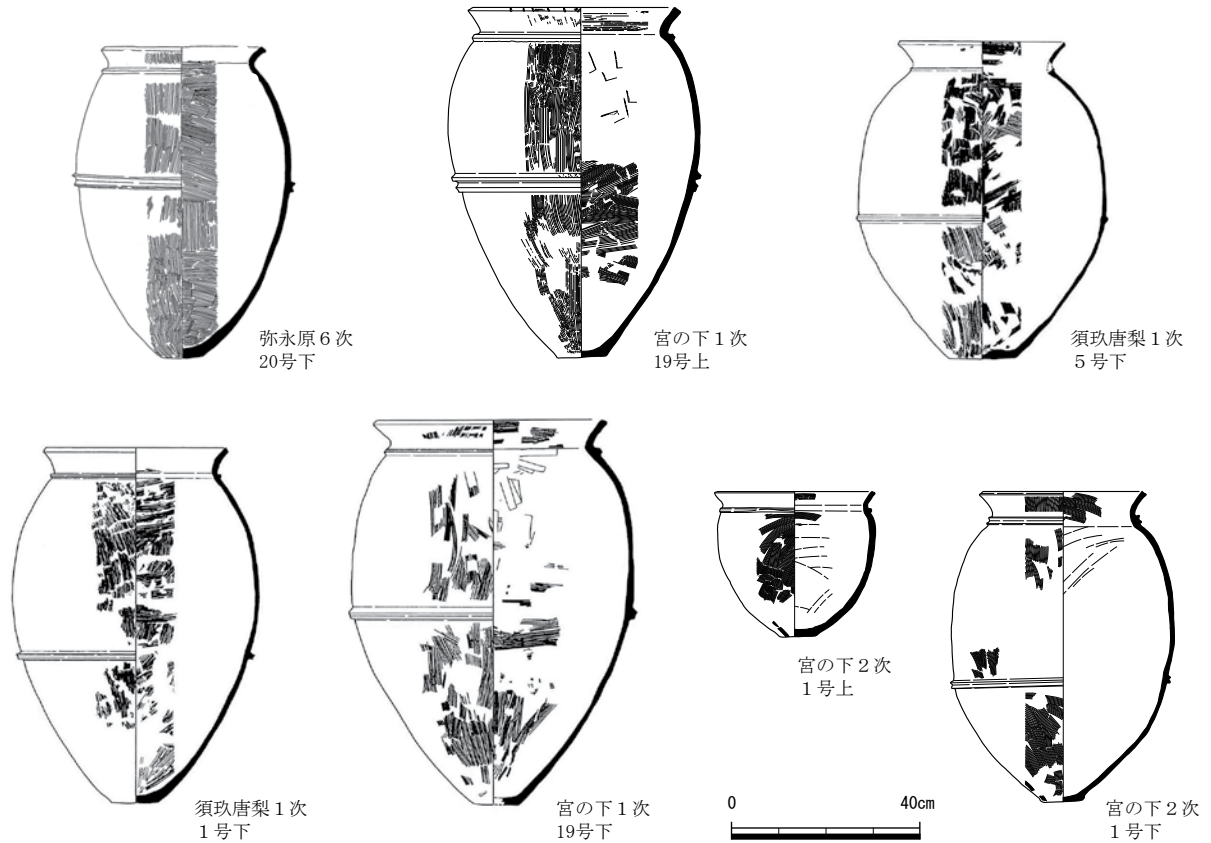
IV - 2 a 式新段階

倒卵形の胴部が長胴化し、頸部が縮まり、胴部下半が底部に向け尖り気味のもの、丸みを帯びた甕棺の系譜であろうか胴部に丸みを持つもの、その中間的なものがある。

古段階と比べ口縁部が外反し、内面の屈曲部の稜が不明瞭なものが多くなる。口縁下には1~2条の突帯を貼り付けるが、1次6号下甕のようにしっかりした突帯もある。胴部の突帯は前型式と大差はなく、中位付近に貼り付けるものが多い。底部は、2次23号上甕、1次6号下甕、弥永原6次7号下甕などのように僅かに凸レンズ状をなすものが出現し、胴部との境がくびれないものが主だが、丸い胴部の1次6号下甕はくびれを持つ。攪乱のため口縁部と胴部が接合しないが、虺龍文鏡片、円形銅製品5、鉄剣片が出土した首長墓の宮の下1次15号下甕は本型式であろう。橋口編年のKIV c 式に併行する。

IV - 2 b 式

須玖岡本遺跡岡本地区では未確認の型式で、須玖唐梨遺跡、宮の下遺跡、弥永原遺跡の資料を取り上げた。前型式と大差はないが、さらに小型化が進み、口縁部が伸びる傾向にある。胴部の突帯は、



第 193 図 IV - 2 b 式の甕棺実測図 (1/16)

中位付近よりもその上下に貼り付けるものがあり、断面「コ」字状、見た目三角形2条の断面「M」字状の突帯を1条貼り付ける資料もある。底部は、僅かに凸レンズ状を呈するものや不安定な平底が多く、殆どの個体は胴部との境にくびれはない。調整は、ハケ目が外面だけでなく内面にも確認でき、外面にタタキ目を明確に残す個体がある。

須玖唐梨1次の5基の甕棺はすべて本型式で、後期中頃以降の土坑墓、木棺墓が伴う後期の墓地にある。また、弥永原6次20号甕棺は後期前半の28号土坑墓よりも後出する。宮の下2次1号甕棺は、上甕は鉢で、器壁が厚く、タタキ目が残り、下甕の口縁部が長く伸びる特徴は、宮の下遺跡の最終段階の甕棺であろう。これらと土坑墓との関係や、底部が僅かに凸レンズ状をなすことから本型式を後期3～4式⁽¹³⁾に併行すると考え、細分できる可能性がある。

(3) おわりに

以上のように、須玖岡本遺跡岡本地区を中心に、甕棺の編年を検討した⁽¹⁴⁾。資料が限られていたために、後期については周辺遺跡の甕棺も検討し、基準とした「[ナ国]の甕棺編年」のIV-2aを新古に分け、さらに福岡平野の甕棺は、後期中頃も継続すると考えた。

前述したように、資料に偏りがあり、実見していない資料もある。今後は、奴国域である福岡平野全体を対象を広げて、後期の甕棺編年について再考してみたい。

註

- (1) 柳田康雄 2003 「「ナ国」の甕棺編年」『伯玄社遺跡』春日市文化財調査報告書第35集
- (2) ただし、過去に報告した甕棺と時期的な評価が異なるものがある。
- (3) 橋口達也 1979 「甕棺の編年的研究」『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告XXIX（中巻）』福岡県教育委員会
- (4) (3) に同じ。
- (5) 森貞次郎 1966 「弥生時代における細形銅剣の流入について」『日本民族と南方文化』金関丈夫古稀記念委員会
- (6) 中園聡 2004 『九州弥生文化の特質』九州大学出版会
蒲原宏行 2009 「桜馬場「宝器内蔵甕棺」の相対年代」『地域の考古学－佐田茂先生佐賀大学退任記念論文集－』佐田茂先生退任記念論文集刊行会
渋谷格 2016 「桜馬場式のゆくえ」『考古学は科学か 上－田中良之先生追悼論文集－』田中良之先生追悼論文集編集委員会
- (7) 甕棺墓などの弥生時代の墳墓を検出した宮の下遺跡1～4次調査は未報告で、「ナ国」の甕棺編年で一部図化された。今回は、それ以外の一部資料も掲載した。
- (8) 春日市教育委員会 1988 『須玖唐梨遺跡』春日市文化財調査報告書第19集
- (9) 福岡市教育委員会 2004 『弥永原遺跡5－第6次調査報告－』福岡市埋蔵文化財調査報告書第830集
- (10) 春日町教育委員会 1968 『一の谷遺跡』春日町文化財調査報告書第2集
- (11) 福岡市教育委員会 1971 『福岡市金隈遺跡第2次調査概報』福岡市埋蔵文化財調査報告書第17集
- (12) 高倉洋彰 1978 「大形甕棺の編年について－ことに型式設定の手続きの問題に関して－」『九州歴史資料館研究論集』4
- (13) 柳田康雄 1987 「高三瀞式と西新町式土器」『弥生文化の研究』4 弥生土器Ⅱ 雄山閣
- (14) 甕棺編年を検討するにあたり、福岡市埋蔵文化財センターの久住猛雄氏から貴重なご意見をいただいた。なお、掲載した甕棺の上甕の中には、実測図を天地逆さにし、左右を反転させたものがある。このため、ハケ目などの調整の向きが逆さになっているものがあることをご容赦いただきたい。

2 青銅器について

吉田 佳広

奴国の中枢とされる須玖遺跡群は全国的に見ても青銅器の出土が集中する地域である。考古学的調査が行われる以前から、弥生時代の集落遺跡や墳墓などで各種青銅製の利器はじめ装身具や儀器・祭祀具などが数多く発見されている。また、当時の生活圏から離れた場所に単発的に存在する一括埋納遺跡も原町、紅葉ヶ丘、西方、バンジャク、岡本ノ辻など複数カ所が知られ、その内容には目を見張るものがある。

本書で取り扱う須玖岡本遺跡岡本地区（以下、岡本地区と記す）は、須玖遺跡群内において最も重要な地位を占める地区であり、奴国王墓とこれに準じる王族墓群が存在することは周知のとおりである。これまでに岡本地区で出土・発見された青銅器は、奴国王墓の副葬品とされる前漢鏡約30面、銅矛・銅劍・銅戈等武器形青銅器10本程度、大正6～7年頃の植樹開墾時に約40基の甕棺とともに発見された漢鏡1面と仿製鏡2面、銅劍1本、昭和4年の京大調査でB地点の甕棺から銅劍1本、昭和37年の九大・福岡県教委合同調査により甕棺墓から銅劍1本、銅戈1本、土坑墓から3個体以上の銅劍などが知られる。この後は春日市教委による1・2次調査で小形仿製鏡、細形銅劍、20次調査で中細形銅劍と把頭飾が出土した。

本稿では岡本地区において春日市が実施した発掘調査で出土した青銅器について、記述が重複する嫌いはあるが、あらためてV章2節3項の記述を補足したうえで、20次調査の発掘作業に携わった者として若干の所見を加えることとしたい。なお、本稿の青銅武器の型式分類については柳田2014、青銅製把頭飾は宮里2009に依拠し、小形仿製鏡については高木2002を参考にした。

小形仿製鏡（第107図2）

1・2次調査で中世の地下式壙から出土したが、本来は地下式壙に破壊された13号甕棺墓の副葬品と考えられる。13号甕棺は本書の甕棺編年IV-1式に該当する弥生後期の中型棺である。2個の小片となっているが面径5.4cmを測り、平縁の鏡縁部幅が3mm前後と狭いことは古式の様相を示す。造作が鈍く不明瞭なうえ欠損部が多いため文様構成が明らかではないが、外側から内側に向かい鏡縁-櫛歯文帯-円圈-文様帯?-円圈-鈕となり、連弧文の表現は全く認められない。変則的ながら重圈文鏡系小形仿製鏡の一種と考えられる。この鏡片と13号甕棺内部には赤色顔料が付着しており、鏡片を13号甕棺墓の副葬品とすることには十分な蓋然性があるものと言えよう。小形仿製鏡は大陸製品の流入が停滞する弥生時代後期中～後半において、舶載鏡の不足を補うため、主に小形の日光銘帯連弧文鏡や重圈文鏡などを祖型として北部九州を中心に制作されるようになったものとされるが、これ以前の前漢鏡がほぼ弥生墳墓の副葬品であるのに対し、小形仿製鏡は墳墓に限らず、その半数ほ

どが住居跡など集落関連の遺構から出土する傾向があり、財宝的価値は明らかに低いものとなっている。ともあれ、これまで須玖岡本遺跡の墳墓に仿製鏡が副葬されていたことを示す事例としては、大正6・7年ごろに京大調査B地点周辺の甕棺内から出土した日光銘帯連弧文鏡系小形仿製鏡1面と、これ以前にB地点周辺で表採したとされる連弧文鏡系小形仿製鏡1面があり、本件が3例目となる。王族墓群の中心部ともいえる位置から出土したこの鏡片は、当地の被葬者の階層性等を考察するうえで重要である。また、次に報告の機会があるまでに13号甕棺と鏡片の赤色顔料が同質のものか、2片の鏡片の素材が一致するか科学的分析を行い、確定させる必要がある。

銅剣（第107図1）

1・2次調査15号甕棺墓の副葬品である。15号甕棺は本書の甕棺編年Ⅲ-4a式の新相に該当する弥生中期の大型棺である。欠失する鋒を復元した銅剣の全長は36.6cm、身幅4.2cm、厚み1.1cmを測る。研ぎ減りに左右されにくい翼部の断面形状は、脊側よりも両端が厚くなり、脊幅1.3cmであることから中細形銅剣ⅡAa2式に分類される。

銅剣（第108図）

20次調査4号甕棺墓（本書甕棺編年Ⅲ-4a式の古相に該当する弥生中期前半の大型棺）の副葬品で後述の青銅製把頭飾と共に出土した。刳方部片側は埋葬時以前に欠落していたと見られるが、全体的に銹化・欠損が著しい。現状で全長42.5cm、最大幅となる元部幅5.2cm、関幅4.1cm、関近くの脊幅1.5cmを測る。翼部は薄く脊側の厚みが0.18cm、外側が0.23cmと僅かに両端が厚くなる。

中細形銅剣ⅡBb1式に分類される。鋒から元部までのかなりの部分が皮膜状の錆で覆われているため、錆や研磨状態には不明な部分が多いが、錆の表面には布目や繊維状の痕跡が認められ、しかもそれらは多数・多種類が重ねられる様相が観察された。このように銅剣は剣身を直に布で包んだ状態であることから、埋葬時には鞘に納められていないことが明らかである。しかし、刳方部の脊が摩滅していることから、埋葬前の使用されていた時点では銅剣を覆う鞘が存在していた可能性が高いことを本資料を実見された柳田氏から教示していただいた。また、保存処理の際に元興寺文化財研究所で行った鉛同位体比分析では韓半島産材料の可能性が高いことが分かった。

把頭飾（第109図）

上記の20次4号甕棺銅剣の柄に装着されていたものが、有機質の柄が腐食し転落した結果、銅剣の茎部に重複する位置で出土したと推察される。銹化し変形・欠損が著しいが、現状で全高4.95cm、台座長6.35cm、方形突起長5.65cmを測る青銅製の十字形把頭飾でM立柱形c式に分類される。立柱部の根元に観察される銹化した紐の痕跡は、埋葬時点で柄に装着していたことを示すものと考えられる。共伴の銅剣同様に素材は韓半島産の可能性が高い。これまでに当市域では、須玖遺跡群南部の堂園遺跡で石製把頭飾が弥生時代の遺物を主体とする包含層から1点発見されているが、青銅製把頭飾

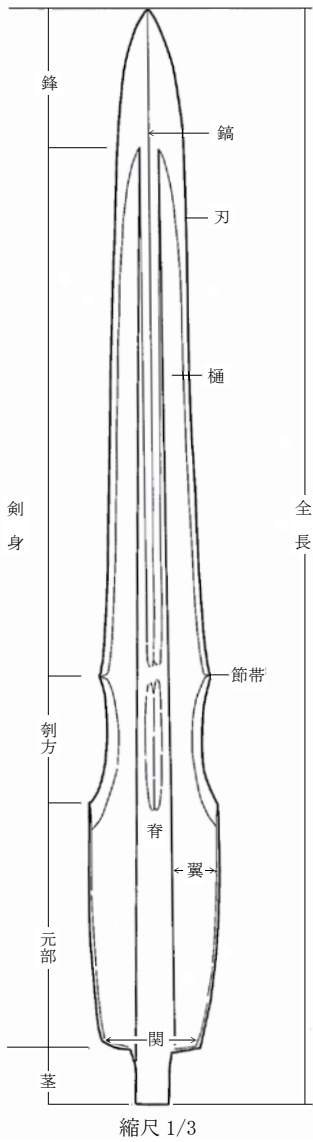
は初出土である。青銅製把頭飾については、銅剣と一鑄されたものも含め全国で20数点の出土が知られるが、その出土分布については、山口県北西部の向津具遺跡の銅剣一鑄式の1点を除き、北部九州に集中している。福岡県下では同型のM立柱形c式の把頭飾が野方久保遺跡、吉武樋渡遺跡、岸田遺跡の甕棺墓から出土し、本件は4例目の出土例となるが、奴国の領域とされる福岡平野においては初の事例としてとくに注目される。

以上、4点の青銅器は発掘調査で取上げたものだが、いずれも遺存状態は芳しいものではない。とりわけ20次4号甕棺墓の銅剣と把頭飾については劣化が著しい。IV章で先述した通り、遺物自体は周囲の土壌と共に取上げ、室内でCT画像解析や立体顕微鏡を活用した精密な発掘を行ったことにより、発掘現場において肉眼では捉えることが不可能だった腐食・土壌化した有機質の柄の痕跡や微細な金属片などの存在を明らかにすることが出来た。しかし、発掘現場での副葬品の取り上げに関しては、青銅器が存在する確証を得てから、その取扱いについて対応の検討や発掘手法など試行錯誤しながらの作業となり、取上げ迄に十数日以上を要した結果、本体を露出させた直後に比べ取上げ時は明らかに劣化が進行してしまった。当然、青銅器の上面を覆う土砂も除去していることから、失われた情報は大きいはずである。もっと早い段階で青銅器を覆う範囲全体を広く切り出すことが出来ていればと悔やまれる。

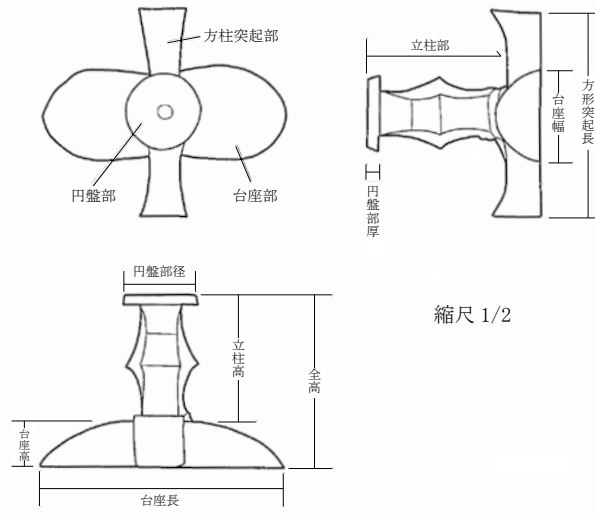
このことを踏まえ、今後も継続するであろう王族墓域内・史跡地での発掘調査については、発掘調査着手前に予め、関係所管及び専門機関や有識者と調整の上、十分な体制を整え、発掘調査時に予想される様々なケースに対応する調査指針を作成、共有することが肝要である。副葬品については金属感知器等により遺物本体を露出させることなくその存在・範囲を確定させ、速やかに周囲の土壌と共に取上げることが望ましいと考える。少しでも早く不安定な環境から切り離し、CT画像解析や細密撮影の3D画像、立体顕微鏡を活用した精密な発掘が必要となることは言うまでもなく、これらのことに即時対応ができる仕組みづくりが求められる。

【参考文献】

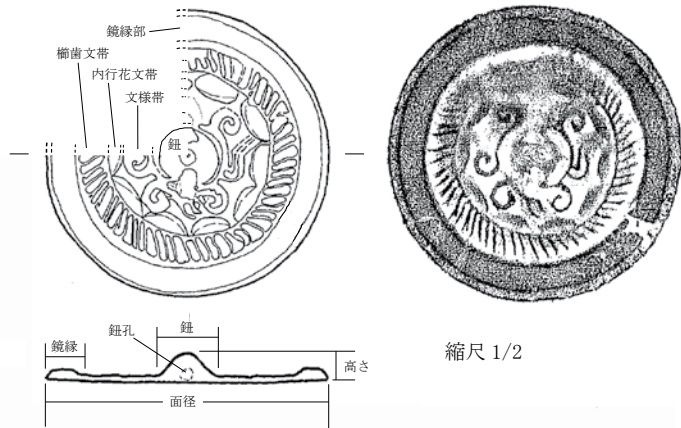
- 柳田康雄 2014 『日本・朝鮮半島の青銅武器研究』 雄山閣
- 柳田康雄 2010 「日本出土青銅製把頭飾と銅剣」 『坪井清足先生卒寿記念論文集—埋文行政と研究のはざまで—』
- 宮里修 2009 「韓半島銅把頭飾の分類と編年」 『嶺南考古学』 50
- 高木恭二 2002 「韓鏡・弥生時代倭鏡」 車崎正彦編 『考古資料大観 5 弥生・古墳時代 鏡』 小学館
- 高倉洋彰 1972 「弥生時代小形仿製鏡について」 『考古学雑誌』 第58巻第3号
- 京都帝国大学 1930 『筑前須玖史前遺跡の研究』 京都帝国大学文学部考古学研究報告第11冊



20次出土銅剣を基に作図



20次出土把頭飾を基に作図



駿河A遺跡出土仿製鏡を基に作図

第194図 銅剣・把頭飾・仿製鏡の各部の名称

3 岡本地区の青銅器生産

井上 義也

(1) はじめに

須玖岡本遺跡は、今回報告した岡本地区の他、坂本地区、岡本山地区、盤石地区の4つに地区分けをしている。その4つの地区分けは、それぞれの地区が所在する立地にもよるが、遺跡の主な性格によるところが大きい。

岡本地区は、春日丘陵の北端部に立地し、弥生時代中・後期の首長層の墓地である。坂本地区は、丘陵北側の低地にあり、夥しい数の青銅器生産関連遺物や青銅器工房跡が確認され、奴国の官営工房とも称される。岡本山地区は、須玖岡本遺跡南部の丘陵高所に位置し、甕棺墓を主体とする250基以上の弥生時代の墳墓が確認されている。最後に盤石地区は、当遺跡の東部に位置する。まとまった面積の調査が行われていないため、詳細は不明であるが、竪穴建物跡などが複数調査され、青銅器生産関連遺物も出土するため、青銅器工房の存在も考えられる。

しかし、岡本地区では、首長層の墳墓以外にも竪穴建物跡などがあり、複数の青銅器生産関連遺物が出土する遺構もある。また、青銅器生産遺跡である坂本地区以外の盤石地区や岡本山地区でも青銅器生産が行われた可能性がある。

以上のように、須玖岡本遺跡では、坂本地区以外でも青銅器生産を行った可能性が考えられるため、今回報告する岡本地区と他の3地区を比較しながら須玖岡本遺跡の青銅器生産について検討したい。

(2) 岡本地区の青銅器生産関連遺物と遺構

① 5次調査

5次調査地は、春日丘陵の緩斜面に位置する。このため、検出した竪穴建物跡の北部（斜面下方）壁面は消失し、建物の正確な規模や切り合いなど不明な点が多く、時期が未確定な建物が多い。しかし、平面プランが円形のものや方形のものがあり、前者が古く、中期に帰属すると考えられる。

青銅器生産関連遺物は、石製鋳型類15点、銅矛中型21点、小銅鐸中型1点、坩堝／取瓶4点、銅滓1点が、包含層や4号竪穴建物跡、ピットから出ているが、当調査区内で青銅器生産が行われたかは、断定できない。石製鋳型は銅劍、銅矛、銅戈の他、不明青銅器がある。銅矛中型は、横断面形が円形、楕円形、凸レンズ形があり、「X」形の湯口部分付近のものもある。

中型の横断面形は円形→楕円形→凸レンズ形へと変遷し、それは銅矛が細形→中細形→中広形→広形へと変遷するのに関連する。ただし、その変遷は漸移的で、鋒側は変遷が分かりにくい。湯口部周

辺部から判断すれば、中広形銅矛が主体であろう。

5次調査地では、石蓋土坑墓が1基あるが、中期や後期前半までは墓地として利用されていない。ここで青銅器生産が行われていないとしても、複数の青銅器鑄造関連遺物が出土し、大型の銅矛中型片があることから、遠方から持ち込まれた可能性は低く、斜面の上方に青銅器工房が存在したと考えられる。なお、斜面の上方は、盤石地区になる。墳墓が殆どないことも考えれば、将来的な調査により地区の線引きを見直す必要があるだろう。

② 7次調査

7次調査地は弥生時代中・後期は墓地として利用されるが、中期後半に築かれた墳丘墓の盛土や下部遺構の埋土などから銅矛中型が3点、埴埴／取瓶が4点出土する。

墳丘墓の盛土は、近隣から持ち込まれたと考えられ、黄褐色系の土壌を基調とする地山ブロックと上述した青銅器生産関連遺物や弥生土器などを含む黒褐色系の土壌からなるので、岡本地区内の青銅器工房か青銅器生産関連遺物を廃棄した遺構や包含層を破壊して盛土を確保したと考えられる。このため、盛土に含まれた遺物は墳丘墓築造以前の遺物が包含されたことは間違いなく、銅矛中型の断面形が円形のため細形銅矛か中細形銅矛の中型と考えられることとも矛盾しない。

③ 12次調査

12次調査地は、春日丘陵の北端部にあり、甕棺墓や土坑墓が確認されるが、中期前半頃には2軒の竪穴建物跡があり、当初は居住域として利用された。中型2点が2号竪穴建物跡を切る2号溝と表土から、埴埴／取瓶2点が2号竪穴建物跡と2号溝から出土するが、竪穴建物跡が青銅器工房とは断定できない。なお、2号竪穴建物跡からは青銅器生産との関連性が考えられる天秤権が出土する。

北側は低地で、須玖坂本B遺跡⁽¹⁾と接する。須玖坂本B遺跡では中期前半～後期にかけて青銅器生産が行われたことは間違いなく、多くの青銅器生産関連遺物が出土する。須玖坂本B遺跡の南端部、岡本地区12次調査との境には幅4～5mの大溝があるが、この大溝を越えて高所の岡本地区12次調査地に須玖坂本B遺跡の青銅器生産関連遺物を廃棄することは考え難いので、岡本地区12次調査の青銅器生産関連遺物は岡本地区の青銅器工房に帰属すると考えられる。

④ 23次調査

23次調査地は岡本地区の南東部に位置し、東側を走る熊野神社の参道につながる道路を境に盤石地区、南側は岡本山地区と接する。東側道路は、昭和4年の京都帝国大学の報告ではすでに図化され、等高線や現在の地形から考えれば、道路は小谷であったと推測できる。当該地の地形を復元すると南から北、東から西へ下がる緩斜面で、東部は大きく削平を受ける。

この東部に中期後半の竪穴建物跡を確認した。見た目2軒が重複するようだが、完掘していないこと、検出面から床面までは数cmと非常に浅いこと、重複が考えられる部分は攪乱溝により破壊を受け

ることからプランや切り合いをつかめていない。竪穴建物跡は残りが悪いため、三角ホーを使った遺構検出時でさえ、石製鋳型、中型や坩堝／取瓶が出土した。特に建物跡の北部から出た鋳型のうち、武器形の鋒を除く、鋳型片は集中して出土した。鋳型 19- ①は5つの小片が接合し、その他についても型の特徴や石材に残る調整痕、色調、風化の度合いから同一個体で間違いない。

未完掘の竪穴建物跡から小片ながら多くの鋳型片がまとまって出土し、それらの殆どは同一個体、しかも石材はさほど風化しないため、鋳型が他の遺構から持ち込まれて廃棄された可能性や、上方から竪穴建物の床面に流れ込んだとは考えにくい。竪穴建物で使ったものをその場に廃棄したとする方が自然であろう。なお、銅矛中型3点は竪穴建物跡の南部で出土した。

⑤ その他の出土品

上述した他にも、鋳型を転用した石英長石斑岩製の砥石が1・2次、3次、25次調査で、銅矛中型が4次、9次調査、坩堝／取瓶が9次調査で出土する。また、岡本地区内では過去に鋳型が出土、採集された事例が幾つかある⁽²⁾。

(3) 坂本地区、岡本山地区、盤石地区の青銅器生産関連資料

ここでは、岡本地区以外の3地区の青銅器生産関連資料について概要を記す。

① 坂本地区

平成2年度以降の6次の調査で1960 m²が発掘され、青銅器工房と考えられる建物跡やその内外から、弥生時代後期初頭～終末期の土器と共に、夥しい数の青銅器生産関連遺物が出た。周囲の試掘調査も参考にすると工房域は3000 m²以上と推測できる⁽³⁾。

工房は、掘立柱建物や竪穴建物の周囲に、溝が約10×10 mの隅丸形状に巡る遺構で、これらが溝で連結する。後世の削平のため建物の残りは悪く、竪穴建物は床面まで削られ、柱穴などは残存するが、壁面は痕跡を残すのみである。掘立柱建物については、多くの柱穴が重複するので幾度も建て替えられ、2次調査では掘立柱建物と竪穴建物の重複が見られる。また、周囲の溝も複雑に重複するため、掘り直しや工房が拡張され、青銅器生産が長期にわたって行われたことが分かる。この他にも4次調査1号竪穴状遺構は周囲に溝が巡らない工房の可能性もある。青銅器生産関連遺物と共に下層からは後期初頭の土器が出土する。北壁下には、小溝で接続する浅い掘り込みが二つあり、内外には拳大～人頭大の花崗岩礫があり、周囲には炭化物があるため、青銅器鑄造に関連する遺構と考えられる。北西部は調査区外に延びるため、そこに排水などを考慮した溝が付設する可能性もあろう。

以上の青銅器工房内外からは、銅矛、銅剣、銅戈、小形仿製鏡、小銅鐸、銅鏃などの鋳型35点、型のない鋳型石材や砥石への転用品約75点、銅矛中型約500点、坩堝／取瓶約160点、銅滓等約110点などが出土する。しかも、銅矛中型は、横断面形が円形に近いものから凸レンズ形のものがあ

るので、銅矛中型からも、坂本地区では青銅器生産を長期間行っていたことが分かる。

今後、坂本地区で中期に遡る工房も調査されるかもしれないが、他を圧倒するような青銅器生産が行われたのは後期に入ってからであろう。ここで大量生産された銅矛などは、須玖遺跡群や福岡平野内で消費されるだけでなく、遠方まで供給されたと考えられる。これらのことから坂本地区は、奴国の官営工房と称されている。

② 岡本山地区

岡本山地区の大部分は、一般成員の集団墓地が占めるが、1・2次調査では、完形の小銅鐸鑄型が出土している⁽⁴⁾。小銅鐸鑄型は、北部九州の石製鑄型としては古式の滑石系の石材製である。遺構検出時に出たため時期は確定できないが、石材から考えて中期に帰属することは間違いない。また、令和4年度に行った1・2次調査地の北側の17次調査⁽⁵⁾では、埴埦／取瓶が出土しており、岡本山地区でも青銅器生産が行われていた可能性が高くなった。

現在も熊野神社の御神宝として伝わる広形銅矛鑄型は、寛政年間に熊野神社近くの皇后峯で出土したと伝わり、皇后峯は岡本山地区内にあったと推察される⁽⁶⁾。さらに、昭和初期にも熊野神社後方で2点の広形銅矛鑄型が採集されている⁽⁷⁾。これらの鑄型が、工房からの出土品か、別の場所から持ち込まれたかが、課題である。

③ 盤石地区

盤石地区の青銅器生産関連資料は断片的だが、青銅器生産が行われた可能性は高い。2次調査地は春日丘陵の北側斜面が低地へと至る変化点に位置し、1号竪穴建物跡の周辺からは、鑄型石材、銅矛中型、埴埦／取瓶が出土するため、調査者は青銅器工房の可能性を考えた⁽⁸⁾。

また、令和3年度の盤石地区8次調査では、緩斜面に円形や方形の竪穴建物跡を確認し、鑄型石材や中型細片が出土した⁽⁹⁾。各遺構は平面での確認を主体としたため不明な点が多いが、遺跡の性格は北側40mにある岡本地区5次調査と非常に似る。なお、盤石地区5次調査では、青銅器生産関連遺物は出ていないが、真土製のガラス勾玉鑄型が出土した。青銅器生産とガラス玉生産は強い関連性があり、真土製のガラス勾玉鑄型は再利用されることがないため廃棄後に大きく移動することはないので、当該地の青銅器生産を考える上では重要な資料である。

先に述べたように岡本地区5次調査では、包含層から多くの青銅器生産関連遺物が出ており、これが高所から流入したと考えれば、その候補地は南方の高所に所在する盤石地区である。

(4) おわりに

以上のように、須玖岡本遺跡の青銅器生産に関する遺物、遺構について述べたが、ここでは、岡本地区での青銅器生産を中心に、須玖岡本遺跡の青銅器生産の変遷などについてまとめたい。

坂本地区は青銅器生産遺跡と誰もが認めよう。今後、中期に遡る青銅器工房が発見される可能性はあるが、現時点では後期初頭～終末期の青銅器工房群である。さらに、坂本地区北側には須玖永田A遺跡、須玖黒田遺跡、須玖楠町遺跡、須玖唐梨遺跡などの青銅器生産遺跡があり、ガラス工房として著名な須玖五反田遺跡でも青銅器生産は行われていた。これらは坂本地区の青銅器生産を補完していたと考えている。ここで大量生産された銅矛などは、他地域まで供給されたのであろう。

坂本地区の北に接する須玖坂本B遺跡は、岡本地区の北側でもある。須玖坂本B遺跡と岡本地区との間には幅4～5mの直線的な大溝を配する。須玖坂本B遺跡の中心部は未調査だが、周縁部からは中期前半～後期の青銅器生産遺物や貨泉、漢式三角鏃が出土する。また、小学校建築前の様子を記録した鏡山猛氏によると環溝や建物跡があったと言う⁽¹⁰⁾。鏡山氏の見た環溝と確認した大溝の関係は明らかではないが、未調査の中心部には首長層の居宅がある可能性がある。これらのことから考えれば、青銅器生産遺跡である坂本地区や北側の須玖永田A遺跡などは、首長層が青銅器生産を一括管理するために、計画的に配置され、青銅器生産の集中化が図られたと考えたい。

一方、中期の青銅器生産については、岡本地区23次調査の中期後半頃の堅穴建物跡は青銅器工房の可能性もある。また、12次調査の中期前半の堅穴建物跡からは、複数の青銅器生産関連遺物が出土する。青銅器工房とは断定できないが、青銅器工房は同じ岡本地区内、しかも南側は中期前半から墓域として利用されるため、12次調査地の近接地に存在したと考えられる。

この他にも、流れ込みや二次的な移動であろうが、5・7次調査の事例から岡本地区ないし近接地区には中期の青銅器工房があった可能性がある。実際に、盤石地区では青銅器工房の可能性もある堅穴建物跡を検出したり、青銅器生産と関連が強い真土製の勾玉鑄型が出土したりしており、今後青銅器工房跡が確認される可能性は高い。また、岡本山地区でも中期の小銅鐸鑄型が出ており、滑石系の石材のため砥石への転用はなく、完形のまま廃棄されたと考えられる。他にも時期は断定できないが、埴埴／取瓶が出土することも岡本山地区での青銅器工房の存在を示すものである。

なお、須玖岡本遺跡内で石製鑄型が採集されたことも、青銅器工房跡の存在を補強するものと言える。ただし、皇后峯出土の広形銅矛については、出土地が青銅器工房を示すものではない可能性がある。この鑄型は2つで1面をなす連結鑄型で、同時に出ている。鑄造の最終段階で一括廃棄したとも考えられるが、若宮八幡宮鑄型群⁽¹¹⁾と八田遺跡鑄型群を青銅器埋納に準じた儀礼的埋納か、鑄造目的ではあるが何らかの理由による一時的埋蔵を想定した後藤直氏の論を参考にしたい⁽¹²⁾。この二者と違い、皇后峯出土鑄型は単独だが、出土状況が不明なために他にも鑄型がなかったかは分からない。また、八田遺跡の鑄型群は丘陵斜面で出たとされるが、岡本山地区も丘陵の高所に位置する。さらに、須玖岡本遺跡がある須玖遺跡群では銅矛、銅戈の一括埋納が数カ所で確認されており、後藤氏がいうように青銅器の代わりに鑄型を埋納した可能性はある。岡本山地区では、他にも鑄型片が採集されるが、これらは砥石としての再利用や、儀礼的埋納、一時的埋蔵の可能性もあるのではなかろうか。

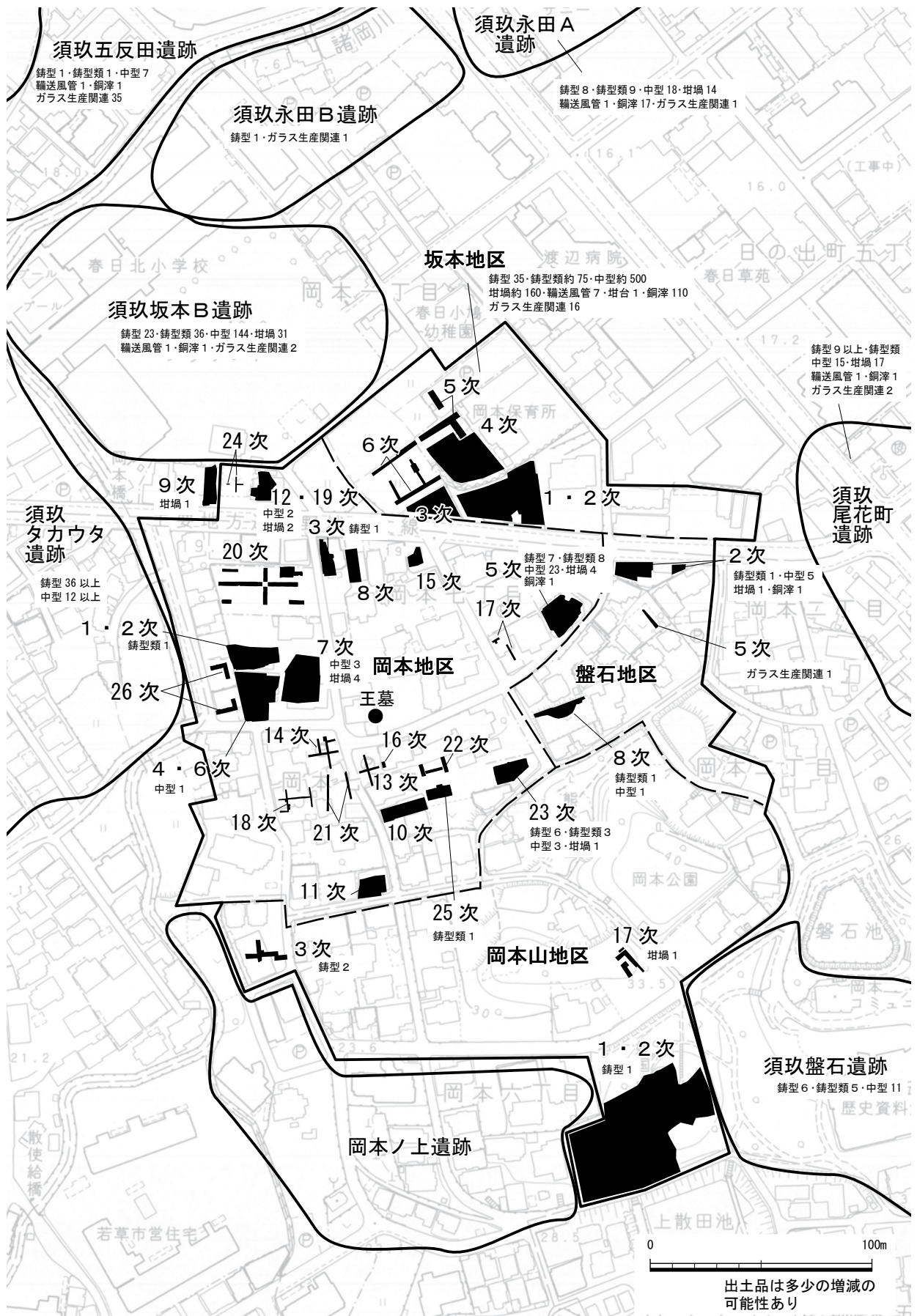
須玖岡本遺跡では、中期の青銅器生産は岡本地区を始め丘陵部の数カ所で行われていた。また、近接地では低地の須玖タカウタ遺跡、須玖坂本B遺跡で青銅器工房が確認できる他に、丘陵部の須玖盤

石遺跡などでも青銅器工房と判断される建物が確認される。

一方、後期になると先述したように坂本地区を中心に低地の青銅器工房が目立つようになり、銅矛を中心とする青銅器の生産量が増加する。つまり、中期は丘陵部を中心に点在していた青銅器工房が、後期になると恐らく首長層の居宅がある須玖坂本B遺跡の周辺に再編、一括管理され、造られた青銅器は西日本を中心に供給されたことが推察できる。ただし、須玖遺跡群の大南A遺跡や平若A遺跡などの大規模な集落は、集落内での消費以外にも春日丘陵北側の青銅器生産遺跡群を補完するために銅戈や銅矛が終末まで生産され、大南B遺跡や平若C遺跡などの小・中規模の集落では、後期前半頃まで青銅器生産が行われた可能性がある。

註

- (1) 春日市教育委員会 2020『須玖坂本B遺跡－1・4次調査－』春日市文化財調査報告書第82集
- (2) 京都帝国大学 1930『筑前須玖史前遺跡の研究』京都帝国大学文学部考古学研究報告第11冊
- (3) 春日市教育委員会 2010『須玖岡本遺跡3－坂本地区1・2次調査の報告－』春日市文化財調査報告書第58集
春日市教育委員会 2011『須玖岡本遺跡4－坂本地区3・4次調査の報告－』春日市文化財調査報告書第61集
春日市教育委員会 2012『須玖岡本遺跡5－坂本地区5・6次調査の報告及び考察－』春日市文化財調査報告書第66集
- (4) 春日市教育委員会 1980『須玖・岡本遺跡』春日市文化財調査報告書第7集
- (5) 春日市教育委員会 2023「須玖岡本遺跡岡本地区17次調査」『春日市文化財年報令和4年度』
- (6) 皇后峯については、数名の研究者が所在地を検討したが明らかではなく、岡本地区のどこかにあったとされる。ただし、地元の江戸時代以前から続く旧家に生まれた方の話によると「亡くなった祖母から、皇后峯は熊野神社の裏の山と聞いていた」との聞き取りがある。
- (7) (1)と同じ
- (8) 春日市教育委員会 2008『須玖岡本遺跡2』春日市文化財調査報告書第53集
- (9) 春日市教育委員会 2022「須玖岡本遺跡盤石地区8次調査」『春日市文化財年報令和3年度』
- (10) 鏡山猛 1957「環溝住居址小論(四)」『史林』第78輯 九州史学会
- (11) 福岡市教育委員会 1990「高宮八幡宮所蔵鋳型の調査報告」『席田遺跡群VI』福岡市埋蔵文化財調査報告書第218集
- (12) 後藤 直 2000『鋳型等の鋳造関係遺物による弥生時代青銅器の編年・系譜：技術に関する研究』科学研究費補助金研究報告書
後藤 直 2007『韓半島の青銅器製作技術と東アジアの古鏡』「東北アジアにおける使用済み鋳型の扱いと鋳型埋納」大韓民国国立慶州博物館・奈良県立橿原考古学研究所・アジア鋳造技術史学会
※報告書は主要なものを除き省略した。



第 195 図 須玖岡本遺跡周辺青銅器鑄造関連遺物等分布図 (1/2500)

4 須玖岡本遺跡出土と須玖遺跡群の権の意義

山崎 悠郁子

須玖遺跡群内から出土していた8点の天秤権については、2020年の須玖坂本B遺跡の調査報告書内で報告があったが⁽¹⁾、2021年に須玖岡本遺跡岡本地区5次調査出土の円柱状不明石製品と石斧とされていた2点が新たに天秤権と認定され⁽²⁾、須玖遺跡群内で確認された天秤権は合計10点となった。ここでは、天秤権の研究史を簡略にまとめ、認定要件と質量体系を確認したうえで、須玖岡本遺跡岡本地区の天秤権の評価をする。なお、須玖遺跡群内での権の出土地点、法量、石材等は表22 須玖遺跡群出土の権観察表を参照されたい。

(1) 天秤権の研究小史

弥生時代の権は、1968年に韓国で金元龍氏が存在を提唱していたが⁽³⁾、1992年に李健茂氏が茶戸里遺跡1号墳で出土した小・中・大の大きさの異なる青銅製円環の質量差に規格性があることを究明し、天秤権と認定したことから本格的な研究がはじまった。この報告の中で、小の質量(5.20g)を1とした時、中の質量(10.25gまたは11.55g)、大の質量(22.73g)の重さが2の累乗倍になることを明らかにした。また、これらの権が筆や素環頭刀子、五銖銭を伴うことから、対外交易の中で天秤権が使用された可能性を述べた⁽⁴⁾。

国内では2012年に森本晋氏によって、大阪府亀井遺跡のSK3165出土の石製品14点のうち10点が弥生時代の天秤権(以下、出土した遺跡名を付けて表記)であるとされた⁽⁵⁾のを始めに、各地で資料の再検討が進み、弥生時代の権が次々と認識された。その後、資料の追加と共に、中尾智行氏や輪内遼氏、武末純一氏、葉山茂英氏らを中心に権の認定の基準や使用目的が論議された。この段階では、日本への天秤権の導入は弥生時代中期後半からで、交易もしくは青銅器原料の調合での使用が想定されている。また、畿内の亀井権と異なる基準質量(1倍の権にあたる重さ)⁽⁶⁾をもつ体系が二つ九州にあることが指摘された⁽⁷⁾。その後、2019年に武末氏、輪内氏によって須玖権が認定され、共伴した出土遺物や権の石材、形態の特徴から、天秤権の国内への導入時期が弥生時代中期前半まで遡った。また2021年には武末氏によって弥生時代に須玖遺跡群で十進法を使用した可能性が言及された⁽⁸⁾。

(2) 天秤権の認定基準と質量体系

中尾氏は茶戸里権のような青銅製円環の権を「環権」、石製の円筒形の権を「弥生分銅」と呼んだ⁽⁷⁾。しかし、本稿では武末氏の形態による名称を使用し、青銅製円環の権を「環権」、石製円筒形の権と

石斧などの転用権を合せて「円筒権類」と表記する⁽⁹⁾。

円筒権類の認定基準は、武末氏が中尾氏と輪内氏の基準を参考に整理した基準⁽⁹⁾を一部加筆し、以下のように整理する。

①基本的に円筒形で、体部には重ね置きや転落防止のために縦方向の面取りを行い、平坦な面をつくる。また全面を研磨で仕上げ、両端付近は細かな面取りを行い、端部を僅かにすぼませる。

②基準質量の2の累乗倍の質量系列を持つ。または、複数の同形品の質量が等差で分布する。

③複数の同形品が共伴、もしくは近接して出土する。

④転用権は本来の用途を無視した調整痕がある。

このうち①～③の全てが該当すると円筒権で、そのうち二つを満たせば円筒権の可能性が高い。転用権は②～④を全て満たすものである。

(3) 須玖岡本遺跡岡本地区及び須玖遺跡群出土の権

須玖権は、石製円筒権8点(1～8)と石斧転用権2点(9・10)からなり(第197図)、石製円筒権は認定要件において①～③、石斧転用権は①～④が合致する。質量体系は茶戸里体系⁽¹⁰⁾に属し、基準質量11.365gから誤差±5%以内で2～4が3倍、5が6倍、6が10倍、7が20倍、9・10が30倍となる。8は欠損が著しくいずれの倍数になるか不明であるが、1は欠損状況(現状幅1.2cm、長2.5cm、重さ5.85g)を、石川県八日市地方遺跡の権の幅と長さの比(1:4.5)を参考に復元すると長5.4cm前後となり、重量が倍になると11.70g程度になるため1倍権になる可能性が高い。

須玖権が出土したのは、須玖遺跡群北部の丘陵北端から低地の遺跡である(第196図)。須玖タカウタ遺跡5次調査では、中期前半の竪穴建物跡から土製、石製合わせて35片の鋳型が確認され、須玖岡本遺跡坂本地区には後期の青銅器鋳造工房が集中し、須玖岡本遺跡岡本地区や須玖坂本B遺跡でも鋳造関連の遺構や遺物が多く出土する。

1は過去報告書では石包丁の穿孔具とされたが、端部に回転による使用痕はなく、細かな面取りがある。体部にも縦方向の長い面取りがみられる。横断面は正円に近い。2～4は完形品である。このうち3は小口面に工具による短い沈線状の彫り込みがあり、4は表面の一部が黒変する。端部の沈線状の彫り込みは、鋳造する時に、鋳型を合わせた面がずれないために刻んだ合印で、黒変は注湯時の痕跡と思われる。2、3の横断面形は蒲鉾形、4は円形である。5は黒変するほか、銅鐸の舞から身部の彫り込みがあり、上方の端部に合印が見られる。小銅鐸の鋳型を円筒形に再加工したものである。6は、一部に掘削時等についたと思われる新しい欠損部があるが、ほぼ完形品である。形態は完全な円柱状ではなく、下方に開く台形様である。体部には、縦方向の面取りがされ、端部に研磨痕が見られる。横断面は楕円形である。7は完形品で、体部に不明瞭な縦方向の面取り痕と、整形時についたと思われる敲打痕が残る。横断面は円形である。8は大部分を欠損するが、体部に縦方向の面取り痕が見られる。9は石斧を転用した石鎚として過去に報告されたが、成形時の面取りが見られ、端部

に研磨痕が残る。10も9と同様に石斧と考えられていた。体部には不明瞭な縦方向の面取り痕があり、端部には研磨痕が認められる。

須玖権の時期は、2～4、6、10は溝や包含層からの出土のため正確な時期は判別できないが、5が弥生時代中期前半の土器を伴い、7もわずかに中期後半の土器が混じるが大半は中期前半～中頃である。9は後期初頭の土器が共伴したから、須玖権の使用期間は中期の前半から後期初頭と考えられる。また、須玖権の石材は石斧転用権と6以外は滑石製であり、その中でも3～5は鑄型を円筒形に再加工する。北部九州では滑石製の鑄型は古い様相を示し、概ね中期に属するため、共伴土器の時期と矛盾しない。滑石が石材に多いのは加工のしやすさからと考えられる⁽¹⁰⁾。また、武末氏は須玖権の横断面に着目し、須玖権よりも古い朝鮮半島の馬田遺跡の権が蒲鉾形を呈し、後期前半を主体とする亀井権のうち4倍権以降の横断面形が正円形となるから、蒲鉾形の横断面形は古式を示すと推察している。

(4) まとめ

須玖権の意義についてまとめると以下の3点となる。一つ目は、須玖権が出土するのは、青銅器生産に関連する遺構や遺物が出る遺跡からで、鑄型を再加工している点から、青銅器の生産に伴い導入され、原材料の調合に使用した可能性がある。二つ目は、時期が、共伴遺物から中期前半から後期初頭となり、これまで想定されていた茶戸里体系の中期後半から遡る点である。三つ目として、10倍の等差で権が存在することから、十進法を使用した可能性が高い点である。他遺跡では確認されていない3倍と6倍の権は、その意義について諸説ある⁽¹¹⁾が、重量を測る際に少ない点数で効率的に行えるのは間違いない。

須玖権が確認されたことによって、これまでに須玖遺跡群では権が青銅器生産と密接に関わることを示し、日本での計量技術の導入時期が遡るなど大きな成果を得た。

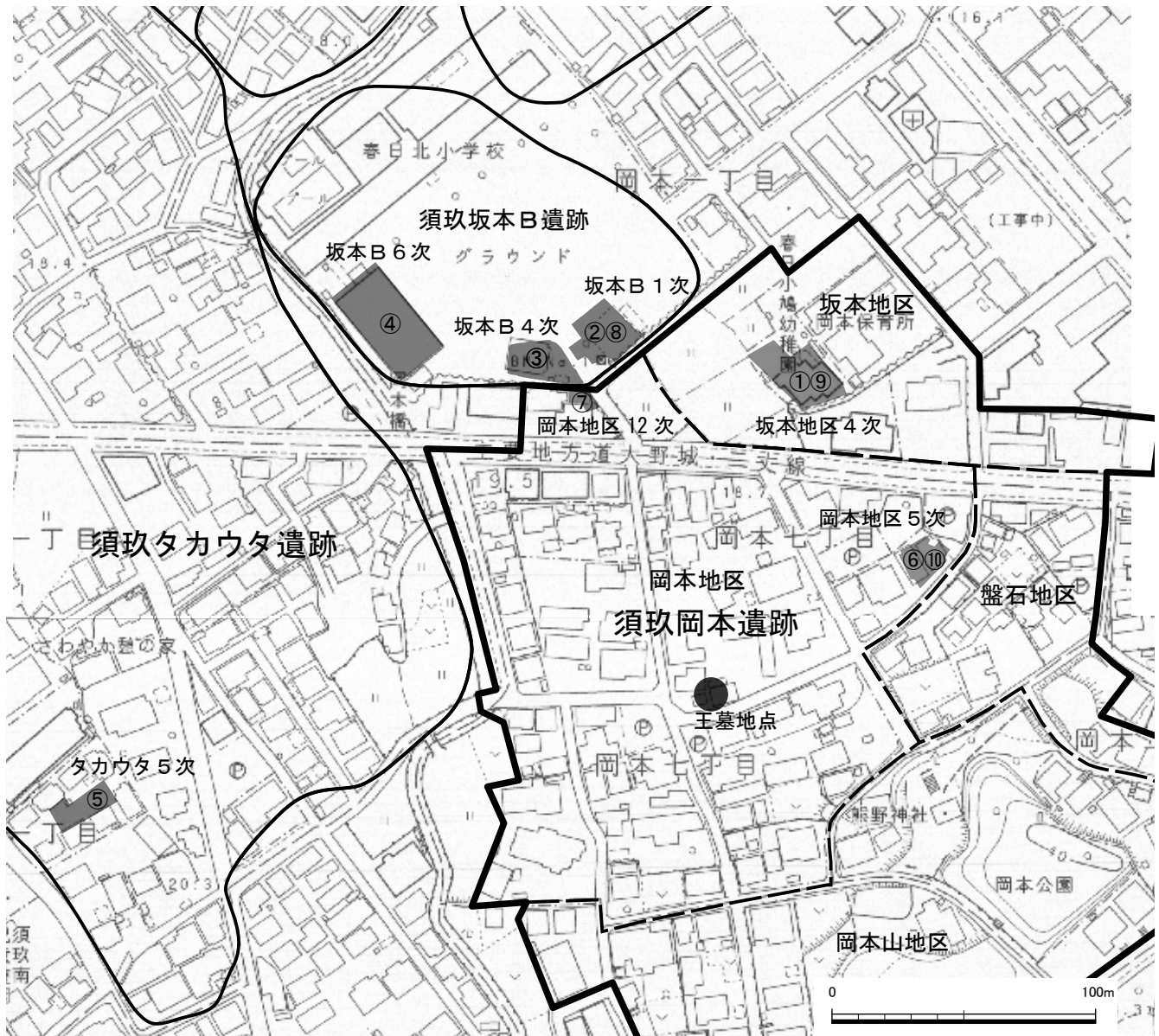
須玖岡本遺跡岡本地区出土の権は、出土地点が7と6、10ではやや離れるが、どちらも埴埴や鑄型、中型といった青銅器生産関連遺物が共伴する。また、横断面について、楕円形が古式の権を示す特徴であるならば⁽¹²⁾、6は中期前半に遡る可能性がある。須玖岡本遺跡坂本地区は後期の工房であるため、これらの権は須玖岡本遺跡岡本地区周辺で中期前半から青銅器を生産していた可能性を示唆する遺物といえよう。

本稿では筆者の力量不足により検討できなかったが、須玖遺跡群内で北部以外の生産遺跡での遺物の再精査や、2の累乗倍が選択されない地域の検討、十進法の検討、基準質量の算出方法について等、多岐にわたる課題がある。遺物の再精査を含め今後も継続的な調査を続け、進展があれば別稿にて報告していきたい。

註

- (1) 井上義也 2020「須玖遺跡群出土の権」『須玖坂本B遺跡－1・4次調査－』春日市文化財調査報告書第82集 春日市教育委員会
- (2) 武末純一 井上義也 2022「須玖岡本遺跡岡本地区5次調査の天秤権」『古文化談叢』第87集 九州古文化研究会
- (3) 金元龍 1969「仁川出土の一石錘—先史時代有孔石錘についての一臆説—」『歴史教育』11・12 合集（のちに金元龍 1987『韓国考古学研究』（一志社）所収）
- (4) 李健茂 1992「茶戸里出土の筆について」『考古学誌』第4輯（のちに李健茂（伊藤純・大庭重信・寺井誠訳）1946「茶戸里遺跡出土の筆について」『韓式土器研究』VIに訳出）
- (5) 森本晋 2012「弥生時代の分銅」『考古学研究』第59巻3号（通巻235号）
- (6) 基準質量の割り出し方は、中尾氏によって亀井権と本行・那珂権は質量合計値を相対理論値（基準質量に対する比の値の理論値）の合計で割り戻し、小数点以下第三位を四捨五入して得ている。須玖権に関しては武末氏の論（註12）に基づき、茶戸里遺跡の環権の大きさを基準としている。またこれらの数値の誤差の許容範囲はプラスマイナス5%台以下を目安としている。
- (7) 中尾智行 2015「弥生分銅の発見と、その意義」『計量史学研究』37 日本計量史学会
中尾智行 2018「弥生時代の計量技術—畿内の天秤権—」『考古学研究』65-2
輪内遼 2016「弥生時代の権衡—九州の新出資料を中心に—」『古文化談叢』第76集 九州古文化研究会
輪内遼 2018「近畿地方の権衡資料—弥生時代例の再検討—」『平成30年度九州考古学会総会研究発表資料』
輪内遼 2019「九州・那珂遺跡群の天秤権」『七隈史学』第21号 七隈史学会
- (8) 武末純一 2021「弥生時代の天秤権（分銅）」『西日本文化』第498号 一般財団法人西日本文化協会
武末純一 2022「弥生時代の十進法」『纏向学の最前線』「桜井市纏向学研究センター創立10周年記念論集」 桜井市纏向学研究センター
- (9) 武末純一 2020「日韓の権」『新・日韓交渉の考古学—弥生時代—（最終報告書 論考編）』「新・日韓交渉の考古学—弥生時代—」研究会・「新・韓日交渉の考古学—青銅器～原三国時代—」研究会
- (10) 国内ではこれまでに43点が天秤権と確認されたが、滋賀県栗東市下鉤遺跡の環権1点を除き、石製の円筒権類である。武末2021では権は、基準質量の違いから、亀井体系、本行・那珂体系、茶戸里体系の3つの質量体系に分類される。亀井体系は、近畿を中心に分布し、基準質量は8.67gで、基準質量の2の累乗倍（1・2・4・8・16・32・64倍）と2の累乗倍にならない48倍の権がある。時期は、弥生時代中期後半から見られるが、後期前半が主体である。本行・那珂体系は、佐賀県と福岡県に分布する。基準質量は4.90gまたは9.80gである。佐賀県鳥栖市本行遺跡の権を1倍として、福岡県福岡市那珂遺跡の権が2倍と3倍（石斧転用権）となる。時期は弥生時代中期後半から後期前半である。茶戸里体系は、滋賀県、石川県、福岡県、韓半島南部に分布する。基準質量は、11.365gである。下鉤遺跡から後期後半の環権（8倍）、筑前町東小田峯遺跡から円筒権（5倍）。また、須玖遺跡群で石製円筒権類10点（1・3・6・10・20・30倍）が確認された。時期は弥生時代中期前半から後期まで使用される。
- (11) 「使用する天秤権の数を省略できる」や「九州と近畿の単位に互換性を持たせる」といったことを註7の輪内2019で述べている。
- (12) トレモラ閃石岩は蛇紋岩帯に見られる石材である。縄文時代の石斧に使用されている例もあるため、横断面形態のみでの判断は慎重に行う必要があると筆者は考える。

※主要な発掘調査報告書と参考文献以外省略した。

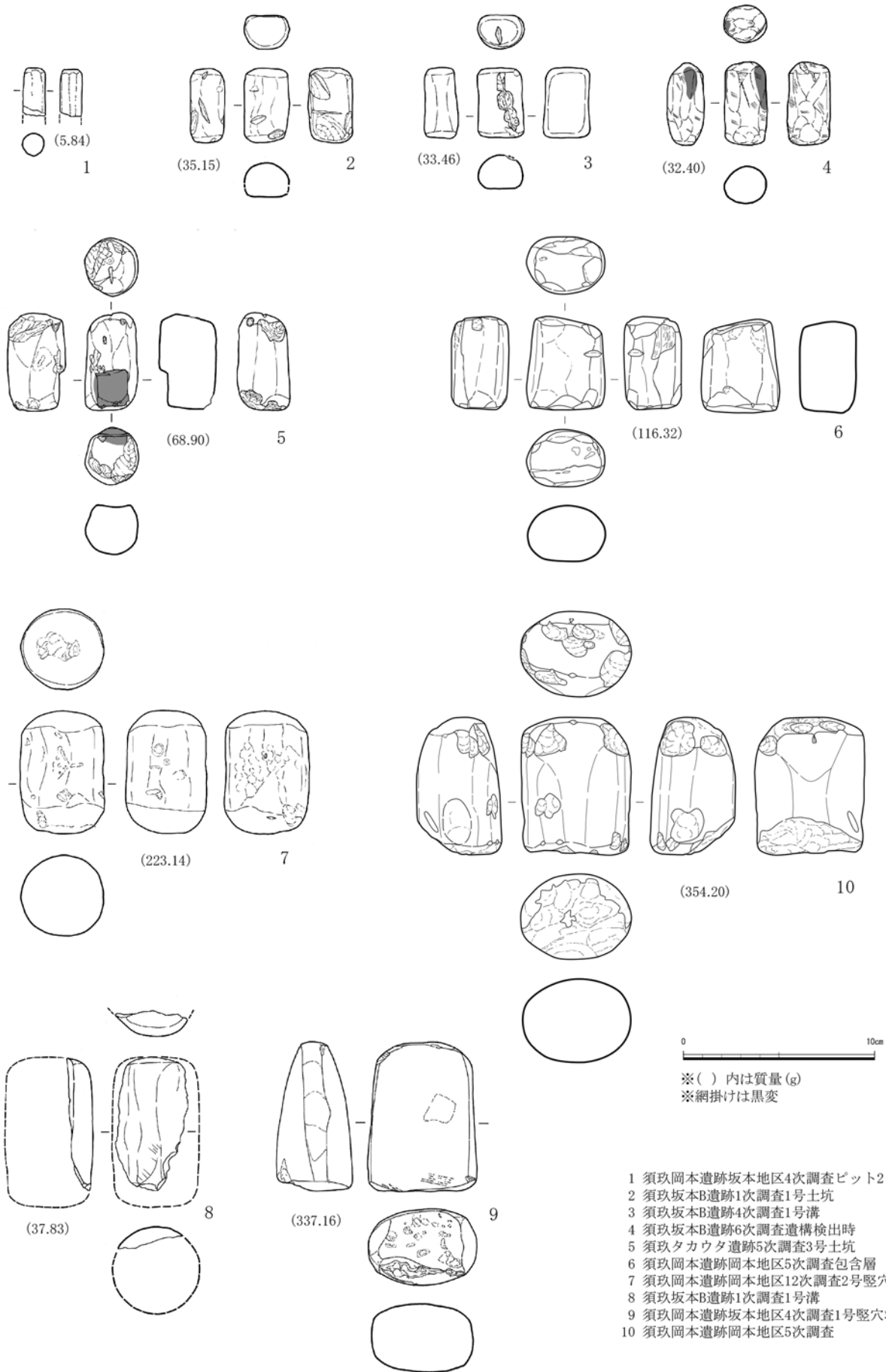


第 196 図 須玖遺跡群出土土管権類分布図 (1/2500)

表 22 須玖遺跡群出土権観察表

	遺跡名、出土地点等	計測値(cm, g)				基準質量との誤差 (%)	石材
		長さ	幅	厚さ	重量		
1	須玖岡本遺跡坂本地区4次調査 P2	(2.5)	1.2	1.2	(5.84)	+2.77	砂岩
2	須玖坂本B遺跡1次調査 1号土坑	3.9	2.4	1.8	35.15	+3.09	滑石
3	須玖坂本B遺跡4次調査 1号溝	3.7	2.45	1.8	33.46	-1.86	滑石
4	須玖坂本B遺跡6次調査 遺構検出時	4.4	2.3	2.0	32.40	-4.97	滑石
5	須玖タカウタ遺跡5次調査 3号土坑	5.15	2.8	3.05	68.90	+1.04	滑石
6	須玖岡本遺跡岡本地区5次調査 包含層	5.0	4.15	3.02	116.318 (復元値 119.318)	+4.99	トレモラ閃石岩
7	須玖岡本遺跡岡本地区12次調査 2号住居	6.5	4.5	4.3	223.14	-1.86	滑石
8	須玖坂本B遺跡1次調査 1号溝	(7.05)	(3.8)	(1.35)	(37.83)	-	滑石または砂質結晶片岩
9	須玖岡本遺跡坂本地区4次調査 1号竪穴状遺構	7.85	5.7	4.0	337.16	-1.12	ドレライト
10	須玖岡本遺跡岡本地区5次調査 包含層	7.3	5.25	4.4	354.2	+3.88	玄武岩

※6の基準質量との誤差は復元値で算出した
 ※誤差は実際の質量を相対理論値で割った百分率を求め、その値から100%を引いた



第197図 須玖遺跡群出土土円筒権類 (1/3)

5 弥生時代における岡本地区の土地利用

井上 義也

(1) はじめに

須玖岡本遺跡岡本地区は、弥生時代の首長層の墓地を中心とする遺跡である。現在は住宅地となっており、本来の地形は大きく改変される。当地は古地図等を見ると春日丘陵北部に位置し、丘陵は南方の高所から北西方向へ高さを減じながら舌状に延びる。なお、12次調査地が所在する丘陵北端部と須玖坂本B遺跡が所在する北側の低地部は、発掘調査時の遺構検出面の高低差が2mある。

西側は諸岡川が北流する。26次調査の成果により、諸岡川の氾濫によって丘陵が削られたことが明らかになった。恐らく『筑前須玖史前遺跡の研究（以下、京大報告）』⁽¹⁾の図版第3の地形図が示す丘陵西部の落ちは、諸岡川の氾濫を示すと考えられる。現在、開発によって丘陵西斜面は造成され、現況でも丘陵上とその西側の低地では2m程度の高低差が見られる。発掘調査の成果や地元の古老の話から推測すれば、弥生時代の墓域は諸岡川の近接地まで広がっていたと考えられる。

弥生時代の墓地の南部は、発掘調査、確認調査の結果から所謂奴国王墓・D地点と称される中期末の厚葬墓や4・6次調査地までしか広がらない。それから南側は、歴史時代の遺構が中心になり、弥生時代の遺構は僅かに生活遺構が確認される。実際に、6次調査南部は、遺構の密度が薄くなり、調査担当者は南部で検出した遺構を甕棺墓や土坑墓と判断していない。6次調査南部が、墓域の南限を示すと考えて良からう。

東側は、舌状に延びる丘陵東緩斜面と東側の低地が境になる。3次調査では、甕棺墓が2基確認され、その南側でも地下げ工事の際に多数の甕棺やガラス勾玉・管玉、塞杆状ガラス器、鉄剣などが採集されている。さらに、その南側には、奴国王墓が位置する。奴国王墓は舌状に延びる丘陵の付け根付近、尾根線からやや北に下がった位置に立地し、墳丘墓が造営されれば、北側からの見通しは良い。

なお、3次調査の東側の低地で行った8次調査では南北方向の溝が検出されており、墓域と集落・工房域を区画する溝の可能性はある。丘陵東側低地部分の調査は、さほど行われていないが、甕棺墓などが確認される可能性は低いと考える。唯一5次調査では石蓋土坑墓があるが、上述してきた首長層の墳墓ではなく、別集団の墳墓であろう。「3 岡本地区の青銅器生産」で述べたように、当地には中期に遡る青銅器工房などがあると思われる。

(2) 甕棺墓の分布

先述したように、岡本地区の弥生時代の墳墓は、春日丘陵北端部に広がり、その範囲は南北150m

×東西 80 m以上に及ぶ。ここでは、岡本地区における墓地の立地などについて述べたい。ただし、発掘調査により明らかになっている墳墓は、全体の 1/5にも満たないと考えられるため、現時点の暫定的な分析であることをお断りしておきたい。

甕棺の時期については、図化されていないものの中には報告書の文章、写真や全体図から判断したものがある。このため細分はせず、中期前半（「ナ国」の甕棺編年⁽²⁾Ⅲ-3式～Ⅲ-4 a式古相）、中期中頃（Ⅲ-4 a式新相～Ⅲ-4 b式）、中期後半～末（Ⅲ-5式～Ⅲ-6式）、後期（Ⅳ式）に分けて分析した。

なお、第 198 図は、京大報告の地形図を基に作成し、各調査地点を配置した。春日市調査分については、多くは国土座標を基に配置したが、それ以前の調査については、春日市調査分や現在の地図とずれが生じるものがあり、やや補正して配置したものがある。甕棺墓で挿入方向（下甕側）が分かるものは、矢印で表現し、時期ごとに色分けした。また、後期と考えられる土坑墓、木棺墓については矢印の先端を足元側とした。

① 中期前半

当丘陵の北端部の 12 次調査では、竪穴建物が 2 軒確認されている。出土遺物から考えると墳墓に伴う祭祀的な施設ではなく、北側の須玖坂本 B 遺跡で確認される集落青銅器工房との関連性が窺える。12 次調査は小規模な調査なため、周囲にも建物跡がある可能性はあるが、南方の調査から考えれば、局所的に、しかも一時的に建物が存在すると考えた方が自然であろう。

甕棺墓は、墳墓が立地する丘陵の西緩斜面と北東緩斜面に多く見られる。他の時代にも共通することだろうが、一般的に大型の甕棺は墓坑を掘り、一方の壁面に横穴状の挿入部を穿つ。このため、甕棺の主軸方向は等高線と平行するように埋置するか、斜面上方側に挿入部を掘り込むことが多く、斜面の下方側に挿入部を掘り込むことは少ない。

青銅器を副葬し、大型の墓坑を有す 1 次 15 号甕棺墓、20 次 4 号甕棺墓、副葬品の有無は未確認だが大型墓坑の F 地点 16 号甕棺墓は、丘陵尾根線に近い高所に配置されている。ただし、銅剣を副葬する E 地点 15 号甕棺墓は西斜面の中位付近にあり、副葬品を持つ有力者の墳墓が必ずしも見通しの良い尾根線近くに造られたわけではない。なお、1 次 15 号甕棺墓の甕棺の挿入方向が気になる。1 次 15 号甕棺墓は墓坑が約 420 × 280 cm と大型の墓坑を有すため甕棺の挿入方向は、斜面上方側である必要はないかもしれないが、通常と逆の斜面下方側に挿入していることは注目される。

② 中期中頃

分布は中期前半と変わらないが、西斜面に多い感がある。東斜面では 3 次調査の 1 号甕棺墓があるが、これから東側は 1 段低くなっており、当地から東側に墳墓は殆どないようである。

特筆されるのは、B 地点 1 号甕棺墓に銅剣、E 地点 13 号甕棺墓に銅戈が副葬されることである。両者の近接地には、上述した中期前半の 20 次 4 号甕棺、E 地点 15 号甕棺墓があり銅剣を副葬する。

B地点1号甕棺墓、E地点13号甕棺墓は、先行し副葬品を伴う有力者の甕棺墓を意識して、埋置されたのであろう。

③ 中期後半～末

丘陵東斜面のB・G地点、西斜面のE・C地点では、古い甕棺に混じって確認できる。それに対して墳丘墓を確認した7次調査は、当該期の甕棺墓が集中して分布する。

V章で報告したように、墳丘墓は古い時代の墳墓に関する何らかの遺構（墳丘下部遺構）⁽³⁾を埋めて構築されており、その結果、墳丘の基部を確認することができた。現在までの調査では、中期後半には造営されたことが分かっている。その規模は、平面形が18×25mの長方形、高さは1～1.5mに復元されるが、ここでは、再度復元について検証したい。

想定される墳丘墓の南東辺は、7次調査で区画を示す溝が確認されているので、基準となる。南東側には墳墓がないのに対し、北側は墳丘盛土内に中期後半～末の甕棺墓が集中する。北東辺は、F地点で中期前半と考えられる大型墓坑の16号甕棺墓は見られるが、7次調査で密集していた中期後半～末の甕棺墓がないことから、F地点までは広がらない可能性がある。

北西辺は、1・2次調査東隅部に黒色系の土壌が堆積し、そこには墳墓が認められないことから、ここまでを墳丘墓の範囲とした。ここから西側は甕棺墓などの墳墓はあるが、中期後半～末の甕棺墓が認められないことも傍証となる。ただし、早良平野の樋渡墳丘墓は、中期中頃（中期後半？）～後期前半まで使われた墳丘墓で、7次調査墳丘墓でも後期と考えられる土坑墓が検出されているので、後期まで使用されたと考えられる。想定する墳丘墓の北西辺から西側3.5mには、小形仿製鏡を副葬した可能性がある後期初頭の13号甕棺墓があり、これまでを墳丘墓の中にも含めるかが悩ましいが、前述したように、中期後半～末の甕棺墓が周囲にないことから今の想定ラインを墳端とした。

南西辺については、過去の復元よりも4.5m程度南に延ばした。そこには中期後半の6次3・5・12号甕棺墓と時期不明の5号墓坑があり、ほぼ同一間隔で墳丘墓の推定南西辺と平行する。周辺に中期後半の甕棺墓がないことから考えても、これら3基の甕棺墓と5号墓坑は墳丘墓内に埋置されたと考えたい。以上のことから推測すれば、墳丘墓の規模は18×30m程度の長方形になろう。

なお、奴国王墓は、明らかになっている副葬品や甕棺片⁽⁴⁾から中期末の墳墓である。奴国王墓発見時について詳細な聞き取り調査を行った中山平次郎氏は、発見のきっかけとなる上石（大石）と地表面の間には厚さ30cm程度の土壇があったことを聞き、墳丘墓と想定した⁽⁵⁾。さらに、平田定幸氏は、京大報告の地形図などから王墓の南側を東西に通る道が、王墓の西側では王墓を避けるように南側に折れ曲がるので、墳丘を避けた結果と考えた。つまり、墳裾に沿って道が造られたとした。

この2つの墳丘墓は、7次調査墳丘墓がやや先行し、続いて王墓が造営された可能性があり、岡本地区の墓域の南奥に造られたことは興味深い。

④ 後期

後期になると甕棺墓は小型化し、数も少なくなる。後期中頃まで甕棺墓が残る可能性はあるが、後期前半以降は土坑墓、木棺墓、石棺墓へと移り変わる。東斜面で僅かに確認されるのは後期初頭で、中期末の墳墓と関連して考えたほうがよいかもしれない。9・12次調査から考えれば、北端部の斜面には土坑墓が作られた可能性がある。尾根線の北端部付近では、20次1号甕棺墓がある。大正6・7年頃に、この付近からは約40基の甕棺と共に銅鏡2面、銅剣1本や鉄器片が出土した。20次調査1号甕棺は、徹底的に破壊され、下甕底部が原位置を保つだけで、他の甕棺片は盗掘坑に重ねられて廃棄されていた。破片には赤色顔料が残るものがあり、鏡はこの甕棺から出た可能性も考えている。いずれにせよ北端部付近の尾根線上に副葬品を有する後期の甕棺があったことは間違いない。

西斜面は、中期の甕棺墓と共に、後期の甕棺墓や土坑墓などが確認できる。特にE地点や1・2次調査の西部の状況は目を引く。報告書『須玖岡本遺跡』⁽⁶⁾でも触れているが、E地点の8・11号甕棺墓、中期後半～末の1～3・7・9号甕棺墓は、通常とは逆の斜面下方側に甕棺を埋置する。また、甕棺墓の影響か、周囲の土坑墓に関しては足元側が、斜面下方を向く。

E地点の墳墓は調査区西部に集中し、中央部から東部は墳墓の空白地である。この空白地の南側には、1次15号甕棺などの墳墓があり、E地点東部の墳墓の空白は、削平を考慮したとしても違和感がある。さらに、E地点と1・2次調査の西隅部は、ガラス玉類などの副葬品を有する墳墓が集中する。

以上のことから、丘陵の西端がどこまで延びるかは問題であるが、E地点から1・2次調査地の一部を含む西側に別の墳丘墓があった可能性を考えたい。E地点1～3・8～10号甕棺墓が墳丘墓の東辺周辺で、墳丘墓を際立たせるために、その東側は空白地だったのではなかろうか。この墳丘墓は、前時代の副葬品を有するE地点13・15号墳の上に造られるが、そこにも何らかの意図があったのかもしれない。当墳丘墓は、7次墳丘墓にやや遅れて築盛され後期まで使われたと考えたい。中期末に築造されたと考えるが、後期の副葬品を有する墳墓が多く確認されるため、ここで取り扱った。

なお、現在までに発掘調査によって石棺墓は確認していないが、E地点の削平された西側には甕棺墓と共に石棺墓が存在したらしい⁽⁷⁾。恐らく、後期後半～終末期の墳墓と考えられるが、今後発掘調査による石棺墓の検出が待たれる。

(3) おわりに

須玖岡本遺跡岡本地区の弥生時代の土地利用について墳墓を中心に述べてきた。岡本地区の北西部は、舌状に延びる春日丘陵上に位置する。須玖遺跡群が形成されたころは、北端部に竪穴建物は確認できるが、以後、当地は墓地として利用される。

現在、発掘調査で明らかになった墳丘墓は中期後半の7次墳丘墓であるが、奴国王墓は単独で立地することや、現在まで残る道路の形状から墳丘を有した可能性は高い。また、丘陵の西斜面、E地点や1・2次調査の西部は、甕棺の埋置方向や副葬品を有する墳墓が多いことから、別の墳丘墓が存在

した可能性を指摘した。これらの3つの墳丘墓は中期後半～末の近い時期に築造されたもので、墳丘墓が複数近接し並んでいた可能性がある。

なお、詳細は不明だがA地点についても気になる点がある。A地点は丘陵北端西部にあり、南北方向の崖面に設定された狭長な調査区である。中央から少し南側には、土器を大量に包含する部分があり、中期の丹塗土器と考えられる高坏、甕、壺などと若干であるが後期の土器も報告されている。A地点の南東側は、県道拡幅に関連して甕棺墓が調査されたG地点⁽⁸⁾である。しかしながら、予備調査を担当した春日市の所見では、甕棺墓群の西側に土器を包含する褐色土の遺構が僅かながら残存しており、溝の可能性があると言う⁽⁹⁾。当遺構は、A地点の土器が大量に包含されていた部分との関連が推察できる。墓域内で、丹塗土器などが大量に出土する遺構は、祭祀土坑か墳丘墓などの区画溝の可能性が高く、丘陵北端部にも墳丘墓が存在した可能性がある。

最後に、岡本地区に残る課題を上げ結びたい。奴国王墓については、殆ど発掘調査が行われておらず、甕棺の位置や副葬品も含めた残存状況、墳丘、周溝については未確認である。また、所謂煉瓦槨の場所やその残存状況も不明である。王墓の北側は、地下げの時に甕棺と共にガラス勾玉・管玉、塞杆状ガラス器、鉄剣などが採集されるが、この一帯は未調査のため詳細は不明である。現在、丘陵西側は、丘陵部と2m前後の高低差があり、南部は諸岡川の氾濫によって削られており、北部の残存状況の確認が期待される。丘陵尾根線上には、奴国王墓、7次墳丘墓が確認されているが、その北側については殆ど分かっていない。良好な立地であるが故に、削平を受けやすい土地だが、墳丘墓を含む有力者の墳墓が確認される可能性は高い。今後、これらについて確認調査などを行いながら明らかにする必要がある。

註

- (1) 京都帝国大学 1930『筑前須玖史前遺跡の研究』京都帝国大学文学部考古学研究報告第11冊
- (2) 柳田康雄 2003「『南国』の甕棺編年」『伯玄社遺跡』春日市文化財調査報告書第35集
本報告書Ⅷ章2節
- (3) 墳丘下には、中期前半～中頃の甕棺墓が確認される可能性もあろう。墳丘下部遺構の規模や形状は不明だが、中期後半よりも古い墳丘墓があった可能性を示唆するものかもしれない。
- (4) (2)に同じ
- (5) 中山氏の聞き取りによると発見者たちは深さ90cm程度の掘削で棺底付近に達している。首長層の甕棺の深さとしては浅すぎるため、墓坑の上部が掘削されたことは間違いない。このため、上石は墳丘内にあり、甕棺の上部で蓋石のような役割を果たしていたと考えられる。つまり、標石ではなかったと考えたい。このことは京大報告にも記されている。
- (6) 春日市教育委員会 1995「V まとめ」『須玖岡本遺跡』春日市文化財調査報告書第23集
- (7) 福岡県教育委員会 1963『福岡県須玖・岡本遺跡』福岡県文化財調査報告書第29集
- (8) 福岡県教育委員会 1980『須玖・岡本遺跡』福岡県文化財調査報告書第55集
- (9) 予備調査を担当した平田定幸氏にご教示いただいた。須玖岡本遺跡の発掘調査を担当され定年退職された丸山康晴氏、平田氏には、本報告書作成において様々なご助言をいただいた。ここに記して感謝申し上げます。

報告書抄録

ふりがな	すぐおかもといせきはち おかもとちくそうかつほうこくしよいち						
書名	須玖岡本遺跡8 一岡本地区総括報告書1						
副書名	福岡県春日市岡本所在遺跡の調査						
シリーズ名	春日市文化財調査報告書						
シリーズ番号	第90集						
編著者名	井上義也(編)・吉田佳広・山崎悠郁子・熊埜御堂早和子・藤謙太郎・濱邊空 金田明大・比佐陽一郎・鈴木瑞穂・志賀智史・斎藤誠史・南武志・高橋和也						
編集機関	春日市						
所在地	〒816-0804 福岡県春日市原町3丁目1番地5 TEL 092-584-1111						
発行年月日	2024年3月31日						
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積 m ²
		市町村	遺跡番号				
すぐおかもといせき 須玖岡本遺跡 岡本地区	ふくおかけんかすがしおかもと 福岡県春日市岡本	40218		33° 32' 22	130° 26' 57	昭和61年7月 ～令和4年3月	2441.23 m ²
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		
すぐおかもといせき 須玖岡本遺跡 岡本地区	墳墓 集落	弥生時代	甕棺墓(未掘も含む) 土坑墓 石蓋土坑墓 竪穴建物跡 土坑 祭祀土坑 溝 ピット		弥生土器 石器 鉄器 青銅器 青銅器生産関連遺物		
要約	<p>須玖岡本遺跡は春日丘陵北部に立地する。明治32(1889)年に、鏡30面以上、青銅武器約10点、ガラス勾玉、ガラス璧などの多種多様な副葬品を持つ厚葬墓が発見され、後に奴国王墓と称された。昭和4(1929)年に、京都帝国大学(現在の京都大学)の本格的な学術調査を皮切りに、九州大学、福岡県教育委員会、春日市によって調査が続けられた。調査の結果より、須玖岡本遺跡を4つの地区(岡本地区、坂本地区、岡本山地区、盤石地区)に分類した。本報告は、春日市が主体となった須玖岡本遺跡岡本地区の発掘調査報告である。この岡本地区は、王墓と王族墓エリアと称している。</p> <p>これまでに26次にわたる調査が行われた。特筆される成果を列举すると、1・2次調査では、銅剣やガラス小玉などの副葬品を有する甕棺墓を複数確認した。7次調査では、複数のトレンチ調査から、墳丘が形成されていたことが明らかとなり、その範囲に複数の甕棺墓を確認した。20次調査で確認された5.2×3.8mの墓坑を有する4号甕棺墓から、銅剣と把頭飾が見つかった。</p> <p>墓域の時期は中期前半～後期にかけてである。</p>						

須玖岡本遺跡 8

岡本地区総括報告書 1

(本文編)

春日市文化財調査報告書 第 90 集

2024年3月31日

発行

春日市

福岡県春日市原町3丁目1番5号

印刷

有限会社 成光社

福岡市南区大楠1丁目29番33号

