

ひやく がり だ  
百刈田遺跡

第1～4次発掘調査報告書  
本文編

---

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第184集

平成22年

財団法人 山形県埋蔵文化財センター







# 序

本書は、財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した、百刈田遺跡の調査成果をまとめたものです。

百刈田遺跡は、山形県置賜地方に位置する南陽市にあります。遺跡周辺では、新潟・小国方面から二井宿峠を通り宮城方面へ抜ける街道と、福島・米沢方面から鳥上坂を越えて山形盆地に続く羽州街道が交差します。遺跡の周辺には、縄文時代の低湿地遺跡として著名な押出遺跡、国指定史跡の稲荷森古墳、古代の役所を想定できる「郡山」の地名などが分布することから、当地域が各時代に重要な役割を果たしていたことがわかります。

この度、一般国道113号赤湯バイパス改築事業にかかわり、百刈田遺跡の発掘調査を実施しました。調査では、縄文時代の集落跡・弥生時代の墓跡・古墳時代の河川跡などが発見されました。特に、弥生時代の墓跡の発見により、山形県内ではこれまであまり知ることはできなかった、弥生時代の葬送のあり方を究明する資料を得たことは、大きな成果と言えます。

埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し、育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先の歴史を学び、子孫へと伝えていくことが、私たちに課せられた重要な責務と考えます。その意味で本書が文化財保護活動の啓蒙や普及、学術研究や教育活動などの一助となれば幸いです。

最後になりますが、調査において御支援、御協力いただいた関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

平成22年3月

財団法人 山形県埋蔵文化財センター

理事長 山口常夫

# 凡 例

- 1 本書は、一般国道113号赤湯バイパス改築事業に係る「百刈田遺跡」の発掘調査報告書である。「本文編」と「表・写真図版編」の二分冊からなる。
- 2 既刊の年報、速報会資料、調査説明会資料などの内容に優先し、本書をもって本報告とする。
- 3 調査は国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所の委託により、財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。
- 4 本書の執筆は、佐藤正俊（第Ⅰ章1・2A、第Ⅱ章）・阿部明彦（第Ⅲ章4）・佐藤祐輔（第Ⅷ章）・高桑弘美（第Ⅰ章2B、第Ⅲ章1～3、第Ⅳ～Ⅶ・Ⅸ・Ⅹ・Ⅺ章）が担当し、柏倉俊夫、小笠原正道、鎌上勝則、安部実、阿部明彦、黒坂雅人、伊藤邦弘が監修した。
- 5 遺構図に付す座標値は、平面直角座標系第Ⅹ系（世界測地系）により、高さは海拔高で表す。方位は座標北を表す。
- 6 本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記のとおりである。

ST…竪穴住居跡	SK…土坑	SD…溝跡	SE…井戸跡	SP…ピット
SG…河川跡	SX…性格不明遺構	EL…炉跡	EP…遺構内柱穴	
RP・P…登録土器	RQ…登録石器	RW…登録木製品		
- 7 遺構・遺物実測図の縮尺・網点の用法は各図に示した。遺物分布図の遺物の縮尺は任意とした。
- 8 遺物実測図断面の黒ぬりは須恵器を示す。破片遺物の拓影図は、断面の左側に外面、右側に内面を配置した。
- 9 基本層序および遺構覆土の色調記載については、1997年版農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」によった。
- 10 発掘調査、整理作業および本書を作成するにあたり、下記の方々から御指導と御助言をいただいた。

（敬称略）

阿子島功 荒井格 荒山千恵 石川日出志 丑野毅 須藤隆 中沢道彦 中村五郎 三上喜孝 山田昌久  
会津若松市教育委員会 大玉村教育委員会 仙台市教育委員会 東北歴史博物館  
福島県文化財センター白河館 本宮市教育委員会 山形市教育委員会

# 調査要項

遺跡名	ひゃくがりだ 百刈田遺跡		
遺跡番号	平成14年度登録		
所在地	山形県南陽市大字島貫字百刈田他		
調査委託者	国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所		
調査受託者	財団法人山形県埋蔵文化財センター		
受託期間	平成15年4月1日～平成22年3月31日		
現地調査	第1次調査	平成15年5月7日～平成15年11月7日	
	第2次調査	平成16年5月11日～平成16年11月19日	
	第3次調査	平成17年5月16日～平成17年11月30日	
	第4次調査	平成18年11月20日～平成19年1月26日	
調査担当者	平成15年度	調査第一課長	野尻侃
		調査研究主幹	長橋至（調査主任）
		主任調査研究員	須賀井新人
	平成16年度	調査研究員	佐竹弘嗣
		調査第三課長	渋谷孝雄
		調査研究主幹	佐藤正俊
		主任調査研究員	氏家信行
	平成17年度	主任調査研究員	須賀井新人（調査主任）
		調査員	黒坂広美
		調査第三課長	渋谷孝雄
		調査研究主幹	長橋至（調査主任）
	平成18年度	主任調査研究員	氏家信行
		調査員	小林啓
		調査員	渡辺和行
		調査第一課長	野尻侃
	平成19年度	調査研究主幹	長橋至
主任調査研究員		須賀井新人（調査主任）	
調査員		深澤篤	
調査課長		長橋至	
平成20年度	調査研究主幹	安部実（整理主任）	
	専門調査研究員	伊藤邦弘	
	調査員	黒坂広美	
	調査員	佐藤祐輔	
平成20年度	整理課長	安部実	
	課長補佐	黒坂雅人	
	調査研究員	高桑弘美（整理主任）	

	調 査 員	黒坂広美				
平成21年度	整 理 課 長	安部実				
	課 長 補 佐	黒坂雅人				
	主任調査研究員	高桑弘美（整理主任）				
調 査 指 導	山形県教育庁社会教育課文化財保護室（平成15～17年度）					
	山形県教育庁教育やまがた振興課文化財保護室（平成18～19年度）					
	山形県教育庁文化遺産課（平成20年度）					
	山形県教育庁文化財保護推進課（平成21年度）					
調 査 協 力	南陽市教育委員会					
	山形県教育庁置賜教育事務所					
業 務 委 託	基準点測量業務	株式会社中央測量設計事務所				
		応用エンジニアリング有限公司				
		株式会社ケンコン				
		明光技術株式会社				
	遺構測量（俯瞰撮影）業務	株式会社スカイサーベイ				
		株式会社セビマス				
		株式会社寒河江測量設計事務所				
	遺物実測業務	株式会社ラング				
	デジタルトレース業務	株式会社大風印刷				
		株式会社アサヒ印刷				
	土器紋様展開写真撮影業務	小川忠博				
	理化学分析業務	株式会社古環境研究所				
		パリノ・サーヴェイ株式会社				
		株式会社パレオ・ラボ				
		株式会社加速器分析研究所				
	遺物保存処理業務	財団法人山梨文化財研究所				
発掘作業員	青木多恵子 阿部國雄	栗野祐吉 飯田助之丞	伊沢いち子 市川武男			
	伊藤雅晴 井上芳子	歌丸美津夫 内谷佐七	浦山勇 海野吉一			
	遠藤昌孝 大竹晃一	大武繁 小倉幸次	小原義一 片倉富代			
	嘉藤行雄 金沢稔	萱森照英 河井忠夫	川井信男 川合美枝			
	菅野孝作 木下明	君島滝五郎 黒沢慶一	乗原壽雄 後藤清吉			
	後藤忠太郎 齋藤公一	齋藤孝 境孝浩	酒井満雄 寒河江清次			
	佐藤勝治 佐藤五郎	佐藤哲朗 佐藤美秋	鹿間美知雄 志田秀雄			
	島貫三喜男 東海林桂子	須貝勝 鈴木勝治	鈴木四郎 鈴木司			
	鈴木ひろ美 高橋一男	高橋和夫 高橋與三	高橋貞夫 高橋恒夫			
	高橋人仁 高橋宏司	高橋龍長 武田一彦	竹田國夫 武田幸子			
	千葉眞 冨塚和則	中村正美 西川義信	沼澤はるゑ 長谷川愛季菜			
	長谷部春雄 船山健	皆川美枝子 山口高志	山口孝志 山口幸子			
	山水秀丸 山本晴子	横山豊太郎 渡部健一	渡部徳次郎 渡部勝			
	渡部光子					

（五十音順）

整理作業員	相田久美子	秋葉恵子	秋葉純子	安達恵美	天野米子	荒井和子
	飯野智巳	石井恵子	岩瀬順子	江口好弘	大滝寧	大津桂子
	尾形美佐子	小野満理子	貝羽美津子	鏡清明	金森秋子	鹿野美智代
	川合真子	木村千恵	木村美幸	日下部朋子	熊谷香代子	栗田弘一
	児玉昭浩	後藤ゆり子	斎藤京子	齋藤由美子	境孝浩	佐藤あき子
	佐藤妙子	佐野麻知子	更科智子	庄司佳子	白鳥保子	鈴木和子
	鈴木澄子	鈴木千恵子	鈴木照子	鈴木照美	鈴木美紀子	鈴木美幸
	清野ゆき子	高橋明美	高橋由美	竹田節子	丹野田鶴子	丹野智子
	塚崎智子	土田友香	永井三愛	中川あや子	沼澤良重	根本吾子
	萩生田裕樹子	長谷部勝子	本間加代子	松田光恵	三沢友子	三橋弘子
	山口由美子	山口陽子	山本晴子	結城みゆき	吉田とも子	吉田みどり
	渡邊かおり	渡部由美子	渡辺由美子			

(五十音順)

# 目 次

I	調査の経緯	
	1 調査に至る経過	1
	2 調査の概要	1
II	遺跡の位置と環境	
	1 地理的環境	5
	2 歴史的環境	5
III	A区の調査成果	
	1 概要	12
	2 基本層序	12
	3 遺構	12
	4 遺物	13
IV	B区の調査成果	
	1 概要	68
	2 基本層序	68
	3 遺構	68
	4 遺物	68
V	C区の調査成果	
	1 概要	76
	2 基本層序	76
	3 遺構	76
	4 遺物	76
VI	D区の調査成果	
	1 概要	103
	2 基本層序	103
	3 遺構	103
	4 遺物	103
VII	E区の調査成果	
	1 概要	113
	2 基本層序	113
	3 遺構	113
	4 遺物	113
VIII	F区の調査成果 弥生時代	
	1 検出状況	116
	2 遺構と遺物	119
	3 弥生時代の遺構と遺物の考察	222

IX	F区の調査成果 古墳時代以降	
1	概要	270
2	遺構	270
3	遺物	270
X	G区の調査成果	
1	概要	290
2	基本層序	290
3	遺構	290
4	遺物	290
XI	理化学的分析	
1	放射性炭素年代測定 (1)	296
2	放射性炭素年代測定 (2)	297
3	放射性炭素年代測定 (3)・樹種同定 (1)・ 土壌理化学分析・蛍光X線分析 (1)	302
4	古環境推定を目的とした分析	306
5	赤外分光分析 (1)	314
6	蛍光X線分析 (2)	317
7	赤外分光分析 (2)	325
8	安定同位体分析	329
9	木製品の樹種同定 (2)	331
10	木製品の樹種同定 (3)	334
11	サルノコシカケ類の同定	339
XII	総括	
1	各時代の様相	341
2	遺構の変遷について	343
	報告書抄録	巻末
附編	1 レプリカ法による百刈田遺跡出土刳痕土器の観察	2
	2 筑形木製品の復元について	32
	3 百刈田遺跡出土の墨書土器について	37 (一)

## 図 版

<b>調査の経緯</b>		第5図 横断地形・地質模式図 (A-D間) …………… 9
第1図 調査区概要図…………… 3		<b>A区</b>
第2図 グリッド割付図…………… 4	第6図 百刈田遺跡出土縄文土器分類・集成図 (1) …………… 15	
<b>遺跡の位置と環境</b>		第7図 百刈田遺跡出土縄文土器分類・集成図 (2) …………… 16
第3図 遺跡分布図…………… 6	第8図 A区基本層序…………… 17	
第4図 横断地形・地質模式図 横断位置 (1:50,000) …………… 8	第9図 A区遺構配置図…………… 18	

第10図	A区遺構配置図(南半) ……………	19	第53図	S K 484・609・611、S P 489、S X 412・460、 S D 603出土遺物 ……………	62
第11図	竪穴住居跡 S T 485 ……………	20	第54図	S P 119、S K 211、S D 101、S X 312出土遺物 ……………	63
第12図	竪穴住居跡 S T 491 ……………	21	第55図	A区遺構外出土遺物(1) ……………	64
第13図	竪穴住居跡 S T 415・443(1) ……………	22	第56図	A区遺構外出土遺物(2) ……………	65
第14図	竪穴住居跡 S T 415・443(2) ……………	23	第57図	A区遺構外出土遺物(3) ……………	66
第15図	竪穴住居跡 S T 415 ……………	24	第58図	A区遺構外出土遺物(4) ……………	67
第16図	竪穴住居跡 S T 450 ……………	25	<b>B区</b>		
第17図	竪穴住居跡 S T 490(1) ……………	26	第59図	B区基本層序 ……………	68
第18図	竪穴住居跡 S T 490、柱穴跡 S P 468~470 ……………	27	第60図	B区遺構配置図 ……………	69
第19図	竪穴住居跡 S T 490(2) ……………	28	第61図	土坑 S K 2・13 ……………	70
第20図	土坑 S K 411・417・418 ……………	29	第62図	土坑 S K 4・5、柱穴跡 S P 9~12 ……………	71
第21図	土坑 S K 413遺物分布図 ……………	30	第63図	土坑 S K 14~16 ……………	72
第22図	土坑 S K 413 ……………	31	第64図	溝跡 S D 6・7、柱穴跡 S P 8 ……………	73
第23図	土坑 S K 438・484 ……………	32	第65図	S K 2・13・15・16、S P 10、S D 17出土遺物 ……………	74
第24図	柱穴跡 S P 102~105 ……………	33	第66図	B区遺構外出土遺物 ……………	75
第25図	柱穴跡 S P 115~118 ……………	34	<b>C区</b>		
第26図	土坑 S K 200・211・214・300 ……………	35	第67図	C区基本層序 ……………	78
第27図	土坑 S K 302・311・332~334 ……………	36	第68図	C区遺構配置図 ……………	79
第28図	溝跡 S D 101 ……………	37	第69図	土坑 S K 506・507 ……………	80
第29図	溝跡 S D 601~603 ……………	38	第70図	柱穴跡 S P 511・512・514・515 ……………	81
第30図	S T 485、S K 462出土遺物 ……………	39	第71図	土坑 S K 508・517、性格不明遺構 S X 509、 柱穴跡 S P 510 ……………	82
第31図	S T 491、S K 483出土遺物 ……………	40	第72図	溝跡 S D 523、性格不明遺構 S X 521・522 ……………	83
第32図	S T 415出土遺物(1) ……………	41	第73図	溝跡 S D 518・524、河川跡 S G 516、土坑 S K 519 ……………	84
第33図	S T 415出土遺物(2) ……………	42	第74図	溝跡 S D 518・524、土坑 S K 519 ……………	85
第34図	S T 415出土遺物(3) ……………	43	第75図	河川跡 S G 516(2次)遺物分布図 ……………	86
第35図	S T 415出土遺物(4) ……………	44	第76図	河川跡 S G 516(2次) ……………	87
第36図	S T 415出土遺物(5) ……………	45	第77図	4次深掘部分概要図 ……………	88
第37図	S T 443出土遺物(1) ……………	46	第78図	4次深掘部分上面遺物分布図 ……………	89
第38図	S T 443出土遺物(2) ……………	47	第79図	4次深掘部分上面 ……………	90
第39図	S T 450、S K 466出土遺物 ……………	48	第80図	S K 517出土遺物(1) ……………	91
第40図	S T 490出土遺物(1) ……………	49	第81図	S K 517出土遺物(2) ……………	92
第41図	S T 490出土遺物(2) ……………	50	第82図	S K 507、S D 518、S X 521、S G 516(2次) 出土遺物 ……………	93
第42図	S T 490出土遺物(3) ……………	51	第83図	S G 516(2次)出土遺物(1) ……………	94
第43図	S T 490出土遺物(4) ……………	52	第84図	S G 516(2次)出土遺物(2) ……………	95
第44図	S T 490出土遺物(5) ……………	53	第85図	S G 516(2次)出土遺物(3) ……………	96
第45図	S T 490出土遺物(6) ……………	54	第86図	S G 516(2次)出土遺物(4) ……………	97
第46図	S T 490出土遺物(7) ……………	55	第87図	S G 516(4次)出土遺物(1) ……………	98
第47図	S K 411・413出土遺物 ……………	56	第88図	S G 516(4次)出土遺物(2) ……………	99
第48図	S K 413出土遺物(1) ……………	57	第89図	S G 516(4次)出土遺物(3) ……………	100
第49図	S K 413出土遺物(2) ……………	58	第90図	S G 516(4次)出土遺物(4) ……………	101
第50図	S K 413出土遺物(3) ……………	59			
第51図	S K 413出土遺物(4) ……………	60			
第52図	S K 417・418・435・437・438・448・482出土遺物 ……………	61			



第91図	C区遺構外出土遺物	102	第131図	S H909遺物出土状況	145
	<b>D区</b>		第132図	S H909出土土器 (1)	146
第92図	D区基本層序	103	第133図	S H909出土土器 (2)	147
第93図	D区遺構配置図	104	第134図	S H909出土土器 (3)	148
第94図	竪穴住居跡 S T 731・732	105	第135図	S H910・911遺物出土状況	149
第95図	土坑 S K 710~713、柱穴跡 S P 706~709	106	第136図	S H910出土土器 (1)	150
第96図	土坑 S K 714・716~718、柱穴跡 S P 715・722~724	107	第137図	S H910出土土器 (2)	151
第97図	柱穴跡 S P 725~730	108	第138図	S H911出土土器 (1)	152
第98図	溝跡 S D 701~704	109	第139図	S H911出土土器 (2)	153
第99図	性格不明遺構 S X 719	110	第140図	S H912遺物出土状況	154
第100図	S T 731、S X 719、D区遺構外出土遺物	111	第141図	S H912出土土器 (1)	155
第101図	D区遺構外出土遺物	112	第142図	S H912出土土器 (2)	156
	<b>E区</b>		第143図	S H912出土土器 (3)	157
第102図	E区基本層序・エレベーション	113	第144図	S H913遺物出土状況	158
第103図	E区遺構配置図	114	第145図	S H913出土土器 (1)	159
第104図	E区遺構外出土遺物	115	第146図	S H913出土土器 (2)	160
	<b>F区 弥生時代</b>		第147図	S H914遺物出土状況	161
第105図	F区基本層序	116	第148図	S H914出土土器 (1)	162
第106図	F区遺構配置図	117	第149図	S H914出土土器 (2)	163
第107図	F区遺構配置拡大図 (1)	118	第150図	S H914出土土器 (3)	164
第108図	F区遺構配置拡大図 (2)	119	第151図	S H915遺物出土状況	166
第109図	S H905・908遺物出土状況	121	第152図	S H915出土土器 (1)	167
第110図	S H905出土土器 (1)	123	第153図	S H915出土土器 (2)	168
第111図	S H905出土土器 (2)	124	第154図	S H915出土土器 (3)	169
第112図	S H905出土土器 (3)	125	第155図	S H915出土土器 (4)	170
第113図	S H905出土土器 (4)	126	第156図	S H915出土土器 (5)	171
第114図	S H905出土土器 (5)	127	第157図	S H915出土土器 (6)	172
第115図	S H905出土土器 (6)	128	第158図	S H915出土土器 (7)	173
第116図	S H905出土土器 (7)	129	第159図	S H915出土土器 (8)	174
第117図	S H905出土土器 (8)	130	第160図	S H916遺物出土状況	176
第118図	S H905出土土器 (9)	131	第161図	S H916出土土器 (1)	177
第119図	S H905出土土器 (10)	132	第162図	S H916出土土器 (2)	178
第120図	S H908出土土器 (1)	133	第163図	S H916出土土器 (3)	179
第121図	S H908出土土器 (2)	134	第164図	S H916出土土器 (4)	180
第122図	S H906・907遺物出土状況	136	第165図	S H916出土土器 (5)	181
第123図	S H906出土土器 (1)	137	第166図	S H916出土土器 (6)	182
第124図	S H906出土土器 (2)	138	第167図	S H916出土土器 (7)	183
第125図	S H906出土土器 (3)	139	第168図	S H916出土土器 (8)	184
第126図	S H906出土土器 (4)	140	第169図	S H916出土石器	185
第127図	S H906出土土器 (5)	141	第170図	S H917遺物出土状況	186
第128図	S H906出土土器 (6)	142	第171図	S H917出土土器 (1)	187
第129図	S H906出土土器 (7)	143	第172図	S H917出土土器 (2)	188
第130図	S H907出土土器	144	第173図	S H917出土土器 (3)	189



第258図	G区遺構外出土遺物	295	第270図	付着物の赤外分光スペクトル図	327
<b>理化学的分析</b>					
第259図	植物珪酸体群集	310	第271図	付着物の赤外分光スペクトル図	328
第260図	リン・カルシウム分析結果	313	第272図	内耳鍋付着物の炭素同位体比と窒素同位体比の関係	331
第261図	付着物と赤外分光スペクトル図	315	第273図	百刈田遺跡出土木製品・木材組織光学顕微鏡写真	333
第262図	付着物と赤外分光スペクトル図	316	第274図	百刈田遺跡出土木製品の光学顕微鏡写真(1)	337
第263図	赤色顔料の蛍光X線分析結果(1)	319	第275図	百刈田遺跡出土木製品の光学顕微鏡写真(2)	338
第264図	赤色顔料の蛍光X線分析結果(2)	320	第276図	百刈田遺跡出土のサルノコシカケの全体および拡大の 実体顕微鏡写真、材の走査型電子顕微鏡写真	340
第265図	赤色顔料の蛍光X線分析結果(3)	321	<b>総括</b>		
第266図	分析対象試料	322	第277図	遺構変遷図1	344
第267図	赤色顔料顕微鏡写真	323	第278図	遺構変遷図2	345
第268図	赤色顔料SEM反射電子像	324	第279図	墨書土器集成	347
第269図	遺物付着物の拡大写真	326			

## 表

表1	遺跡分布図遺跡名一覧	7	表15	植物珪酸体分析結果	310
表2	東北南部弥生中期後半の墓集成	227	表16	珪藻化石の生態性区分および環境指標種群	311
表3	器種・部位別の施文文様の割合	236	表17	リン・カルシウム分析結果	312
表4	試料と方法	297	表18	弥生土器・削器と付着物の詳細	314
表5	百刈田遺跡における放射性炭素年代測定結果	297	表19	生漆の赤外吸収位置とその強度	314
表6	放射性炭素年代測定試料一覧(1)	300	表20	分析対象試料	318
表7	放射性炭素年代測定試料一覧(2)	301	表21	付着物遺物と付着物の特徴	325
表8	暦年校正用年代	302	表22	生漆の赤外吸収位置とその強度	325
表9	放射性炭素年代測定	303	表23	炭素・窒素安定同位体比測定試料と処理結果	330
表10	暦年校正結果	303	表24	炭素・窒素安定同位体比測定結果	330
表11	樹種同定結果	303	表25	同定結果一覧	332
表12	蛍光X線分析結果(化学組成)	305	表26	時期別・器種別の樹種同定結果	334
表13	珪藻分析結果	309	表27	百刈田遺跡出土木製品の樹種同定結果	336
表14	花粉分析結果	310			



# I 調査の経緯

## 1 調査に至る経過

百刈田遺跡は、南陽市南東部の鳥貫地区に所在し、宮内扇状地の自然堤防上に立地している。今回の調査は、一般国道113号改築事業に伴う緊急発掘調査として実施された。

赤湯バイパスは、南陽市大字竹原を起点に、高島町大字深沼に至る7.2kmの一般国道113号の自動車専用道路として建設され、将来は地域高規格道路「新潟山形南部連絡道路（延長約80km）」の一部として計画された。本道路は、南陽市内の交通混雑の解消を図るとともに、東北中央自動車道と一体となって、地域間交流の促進や置賜地方の活性化などの効果が期待される。

この計画に基づいて山形県教育委員会は、当時の建設省山形工事事務所（現国土交通省山形河川国道事務所）と協議を行い、平成7年と8年の2カ年にわたって、遺跡の範囲と事業計画区域の平面的な関係を確認し、遺跡の保護を図ることを目的とした赤湯バイパス予定路線内の表面踏査を行うこととなった。その結果、東から順に東畑A遺跡・東畑B遺跡・鶴の木館跡・百刈田遺跡・西中上遺跡・中落合遺跡・大塚（六角壇）遺跡・檜原遺跡・庚壇遺跡・天王遺跡・上大作裏遺跡の11遺跡が確認され、東畑B遺跡を除く10遺跡が赤湯バイパスの路線内に含まれることが判明した。これを基に協議を進め、平成12年度からは路線内の用地取得や果樹などの伐採が終了し、重機械を使つてのトレンチ調査を行って、遺構や遺物の広がりや検出面までの深さなどを把握して、開発計画との調整を図るための試掘調査を実施している。以上のことから、東畑A遺跡を始めとする9遺跡については、記録保存を目的とする緊急発掘調査を行うことで協議が整った。発掘調査にあたっては、山形県教育委員会、山形河川国道事務所、財団法人山形県埋蔵文化財センターで協議を行い、平成18年度を目途に調査を終了すること、山形県埋蔵文化財センターに発掘調査を委託することで合意に達した。

百刈田遺跡の試掘調査は、用地取得や果樹（桜桃）移

植の関係もあって、平成14・15・16年の三度にわたって山形県教育委員会によって実施された。第1回目は、西側の市道鳥貫前小屋線を前後に市道鳥貫中ノ目線までの範囲で、土坑・溝跡などを検出し、一括縄文土器・凹石・土師器片・須恵器片が出土した。第2回目が、市道鳥貫中ノ目線の東側地区で、竪穴住居跡・土坑・溝跡・ピットが検出され、遺構から土師器片・須恵器片が出土している。第3回目では発掘調査に基づいて、遺跡の範囲が延びることがわかったことから、さらに東側を対象に追加の調査をおこなった。その結果、溝跡・ピット・弥生土器片・土師器片・須恵器片が検出された。試掘調査の結果、百刈田遺跡が縄文時代中期・弥生時代から古墳時代を経て、奈良・平安時代まで続く複合遺跡と判明した。遺跡範囲は、東西が約450mに達し、南北では調査区が限定されて不明なため、立地する自然堤防の形状で判断された。

発掘調査は、山形県埋蔵文化財センターと山形河川国道事務所との間で、調査の経費や調査の日程などの細部にわたって調整を進め、4カ年での緊急発掘調査を行った。平成15年に第1次調査、平成16年第2次調査、平成17年第3次、平成18年に第4次調査をそれぞれ実施したものである。

## 2 調査の概要

### A 現地調査

発掘調査は、試掘調査の結果に基づいて、遺物や遺構が集中する地区を中心に進めることにした。調査区の範囲が東西に長く延びるため、市道や用排水路を境に、市道鳥貫前小屋線の西側をB地区、東側から市道鳥貫中ノ目線までをA・C地区、さらに東側と用水路との間をD地区、東側一帯をE・F・G地区としてそれぞれ名づけた。

調査区は、平面直角座標系第X系（世界測地形）を基準に、5mを一単位とするX・Y軸を基本とするグリッドを設定し、X軸方向は西側から、Y軸方向は北側から

数字を順に連番として付した（第2図）。

調査の工程は、対象地区について重機械を使用して表土などを除去した後、調査区の全体に方眼グリッドを設定した。その後、人手により土を丁寧に削り、遺構を検出する面整理事業を行い、検出された遺構や遺物に登録番号を付した。次に、住居跡など遺構毎に土層観察用のベルトを残して記録を行い、壁や床面を精査・検出するなどして完掘した。

遺物は、遺構やグリッド毎に取り上げ、一括出土品・遺存状態の良いものについて登録番号を付して観察・記録を行った。また、遺構の精査・検出作業と併行して、遺構の平面図・断面図の作成、写真撮影などの諸記録作業を行って発掘調査を終了した。

〔第1次調査・平成15年度〕

調査は、5月7日に開始し、10月31日に終了した。A・B・C地区を対象とし、行い調査面積は5,400㎡である。調査説明会は10月2日に実施した。

〔第2次調査・平成16年度〕

調査は、5月11日に開始し、11月19日に終了した。B地区の一部・C・D地区を対象とし、調査面積は3,500㎡である。調査説明会は11月12日に実施している。

〔第3次調査・平成17年度〕

調査は、5月16日に開始し、10月31日に終了した。E・F・G地区を対象とし、調査面積は5,000㎡である。調査説明会は9月23日に実施している。

〔第4次調査・平成18年度〕

調査は、平成18年11月20日に開始し、平成19年1月26日に終了した。C地区の一部を対象とし、調査面積は600㎡である。

## B 整理作業

整理作業は、財団法人山形県埋蔵文化財センター内で実施した。作業は遺物の整理と記録類の整理に分けて進めた。各作業終了後、編集作業と本文執筆を行い、調査成果を報告書に収録し、報告書を印刷・刊行した。

## 遺物の整理

出土した遺物は、水で洗浄し、土壌などの汚れを洗い流し、乾燥させた。各遺物に、ポスターカラーで遺跡名・調査次数・出土地点を注記した。百刈田遺跡第2次調査の出土遺物の場合は「百刈田Ⅱ」と注記した。破片資料の接点を確認し、破損する前の状態に復元した。破片の不足した部分は充填材で補い、強度を確保した。表面コートのために、一部の土器にナチュラルコートNW-1（大成テクノケミカル株式会社）を使用した。遺構出土遺物を優先的に抽出し、実測図の作成・拓本の採取を行った。実測図はデジタルトレース・ハンドトレースで清書した。トレース図と拓本を編集して遺物図版を作成した。遺物は、俯瞰または立面の写真撮影を行った。弥生土器については展開写真の特殊撮影と立面・集合写真の撮影を業務委託した。報告書掲載遺物には、図版番号を追加で注記し、報告書図版ごとにサンボックスに収納した。

## 記録類の整理

現地調査で撮影した写真類と図面類について、内容の確認を行った。写真は収納用アルバムに、時系列に整理した。図面は、調査区ごとにナンバリングし、図面袋に整理した。遺構の実測委託については、現地調査終了後最終校正を行い、編集を経て成果品とした。遺物が出土した遺構を優先に遺構の抽出を行い、平面図・断面図・土層注記からなる遺構の個別図を作成した。現地写真から調査経過の解る写真を抽出し、報告書掲載の写真図版とした。

## 調査指導

整理作業に際して、弥生土器について、土器に残された圧痕について、墨書土器について、木製品について各々の調査指導を受けた。その主な成果は本文中および附編にまとめた。

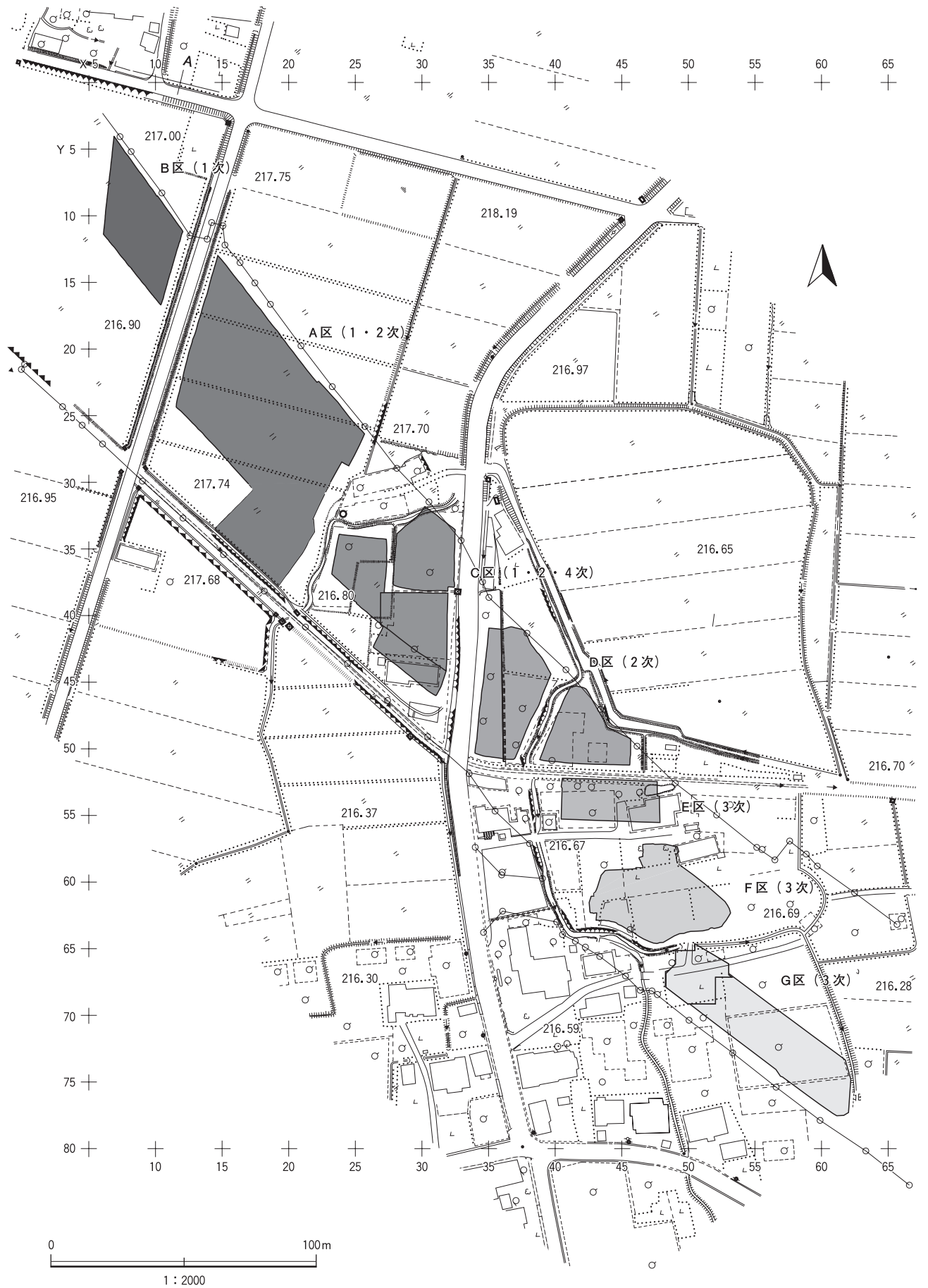
## 理化学的分析

理化学的分析について、業務の委託を行った。その成果はXI章に収録した。

## 参考文献

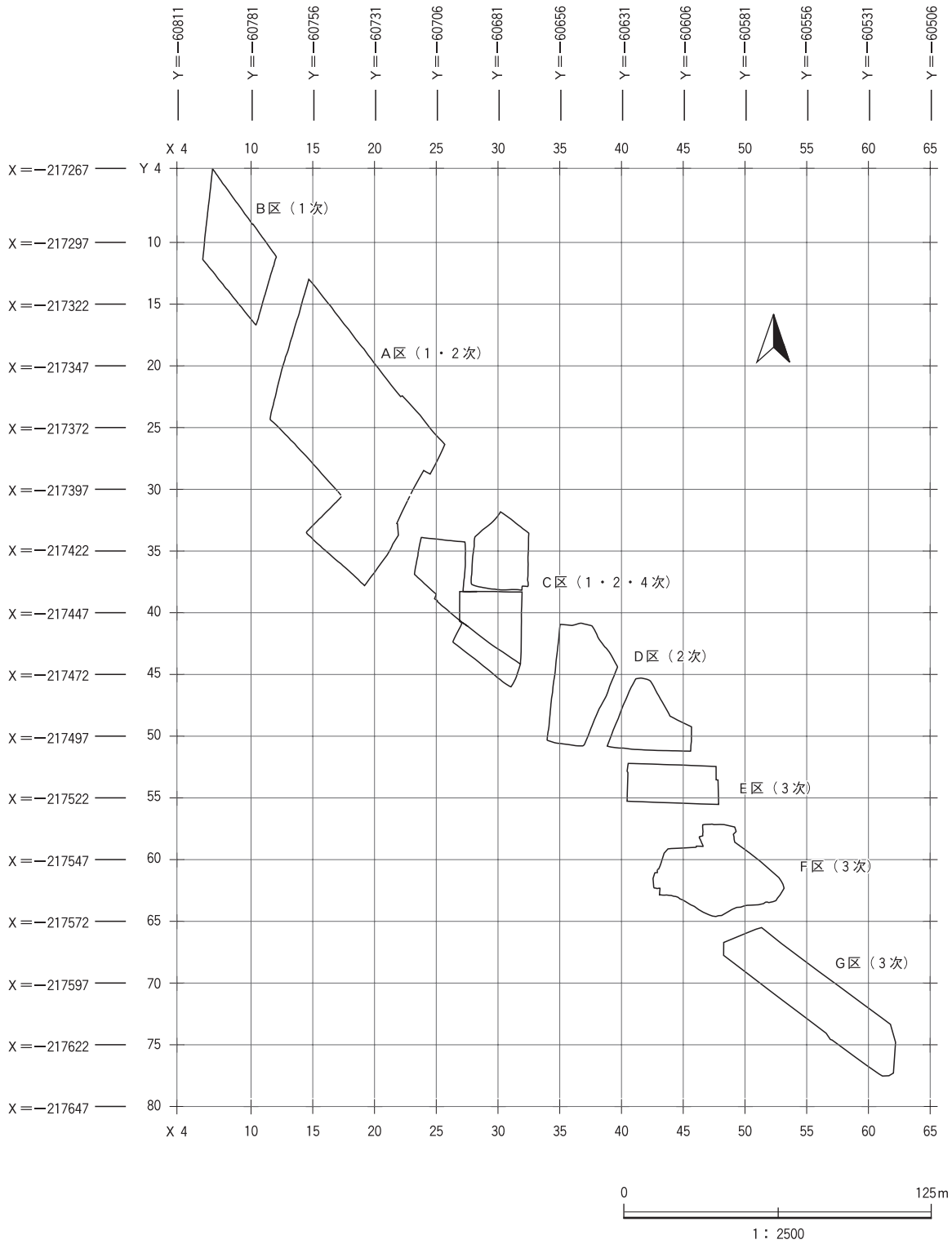
- 山形県教育委員会 2004 「百刈田遺跡」『分布調査報告書（30）』（山形県埋蔵文化財調査報告書第204集）
- 山形県教育委員会 2005 「百刈田遺跡」『分布調査報告書（31）』（山形県埋蔵文化財調査報告書第205集）
- 山形県教育委員会 2006 「百刈田遺跡」『分布調査報告書（32）』（山形県埋蔵文化財調査報告書第206集）
- 国土交通省 2005 「国道113号 赤湯バイパス」『2005年度版・5年で見えるみちづくり』国土交通省東北地方整備局道路部





第1図 調査区概要図

I 調査の経緯



第2図 グリッド割付図



## II 遺跡の位置と環境

### 1 地理的環境

百刈田遺跡が所在する南陽市は、山形県の南部、置賜地方の東北部に位置している。周囲は山々に囲まれ、東に脊梁山脈である奥羽山脈、南には山形県の“母なる川”最上川の源流部となる吾妻連峰が、南西に飯豊連峰、北西には朝日連峰などの峰々が連なっている。気候は盆地特有の内陸型気候を示し、寒暖の差があり、積雪も比較的多い。また、風速平均は低いが、年間の降水量が1,500mm前後と県内でも多い方である。

市の北部は山地や丘陵地域となり、これに対して南部の約6分の1が米沢盆地の北東部を占める低地である。市南部の低地は、南北に縦断する国道13号付近を境として、東側で数十mの深さに及ぶ泥炭層が堆積している大谷地低湿地が形成されている。西側では、吉野川と最上川に限られた地域は宮内扇状地と称され、肥沃な沖積平野が広がっている。

宮内扇状地は、北から南へ流出された吉野川、機織川、上無川など中小河川的作用によって開析され、あるいは西方の小沢などが形成した小扇状地が分布するなど複合扇状地となっている。標高が扇頂部の宮内地区で約245m、扇中部で中落合・長瀬地区の約224m、扇端部の関根・露橋地区で約210mをそれぞれ測り、緩やかに最上川の方へ傾斜している。また、それぞれの流域には流路に沿って自然堤防の微高地が延びている。

吉野川や機織川によって形成された自然堤防は、それぞれ流路の作用の形状から判断すると異なる大きな違いがある。吉野川は、高梨（大塚・西中上遺跡を挟んで）・沖田・開・露橋地区の西側にかけて、現在も旧河道として残っている。旧河道を挟んで高梨・沖田地区などから東側の赤湯地区にかけて、自然堤防が鳥足状の三角洲地帯の様相を示し、激しい流路の変遷があったとみられる。この中でも、扇状地の東端を流れる吉野川の右岸、JR赤湯駅から南東部にかけては稲荷森古墳をはじめとする集落遺跡が点在しており、比較的安定した大規模な自然堤防が広がっていたことを窺い知ることが出来る。露橋・

宮崎・沖田・鍋田地区では、最上川と重ね合いながら流路が大きく変化し、開・沖田地区が島状に残っている。各地区の自然堤防の周辺は、長期にわたって後背湿地が続いたと推測できる。なお、現在でも旧河道の一部を堰止めて築堤した丸堤・古峰堤・沖田堤などが灌漑用水として使われている。

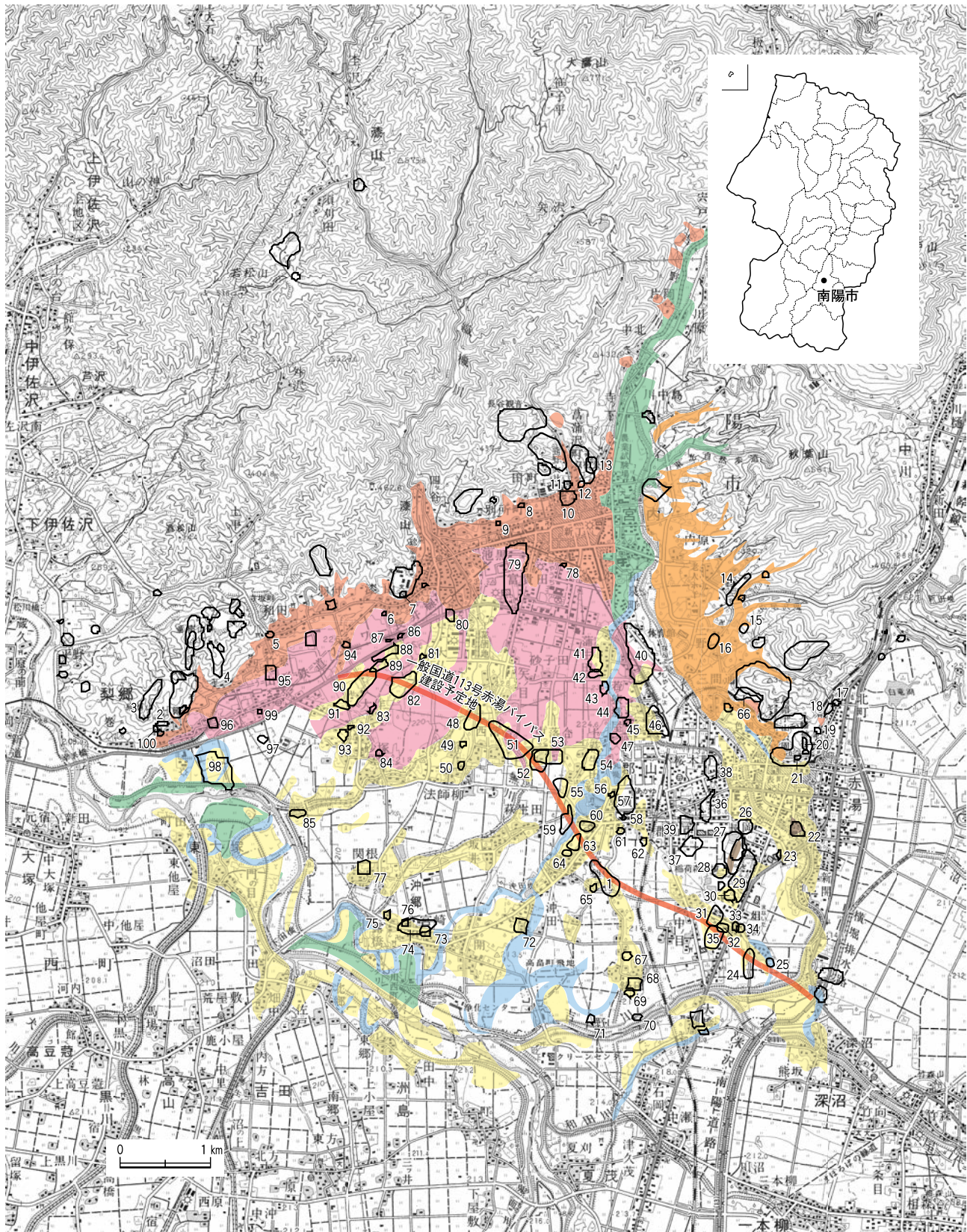
他方、機織川と上無川によって出来た自然堤防は、吉野川旧河道の北西部と国道113号やフラワー長井線の間にある。機織川の流域は、広範囲に自然堤防が形成され、東側には矢ノ目・長瀬・西落合・砂塚の各地区が、西側で大仏・大作地区などが在り、流域の周辺は湿地が広がる河間低地に囲まれている。西側は後背湿地となっている。上無川の自然堤防は、東側の菽生田・坂井・関根地区などほぼ東西に延び、北側と南側には後背湿地が広がり取り囲まれている。余り流路の変化が見られず、安定した期間が長かったと考えられる。

遺跡の立地は、長期に亘って河川流路の変化によって開析された扇状地に、自然堤防や後背湿地あるいは河間低地が形成され、中でも大規模で安定した自然堤防の微高地に遺跡が立地している。しかし、各時代によっては河川流路の変化や埋没が、自然堤防の縮小あるいは後退を招いているため、生活の拠点である集落、低地等の土地開発や利用、生産活動、交通や交易さらには墓地造営などに大きな影響を与えるとともに、新たな活動拠点を得ることもなる。

### 2 歴史的環境

百刈田遺跡は、南陽市大字島貫字百刈田地内に所在し、JR赤湯駅から南西約1.2kmの地点に在る。遺跡の立地は、宮内扇状地の東側の扇中部よりやや下位に在り、南側の鍋田地区から弧状に延びてくる自然堤防の北端に位置し、高梨地区の自然堤防と隣接している。遺跡の北東側から奥羽本線にかけた一帯には、かつて溜池があったとされている。標高が216.70～217.00mを測り、南東方向へ緩やかに傾斜をしている。現況の地目は、大半が果樹地（サクランボ）で一部水田耕作が行われている。





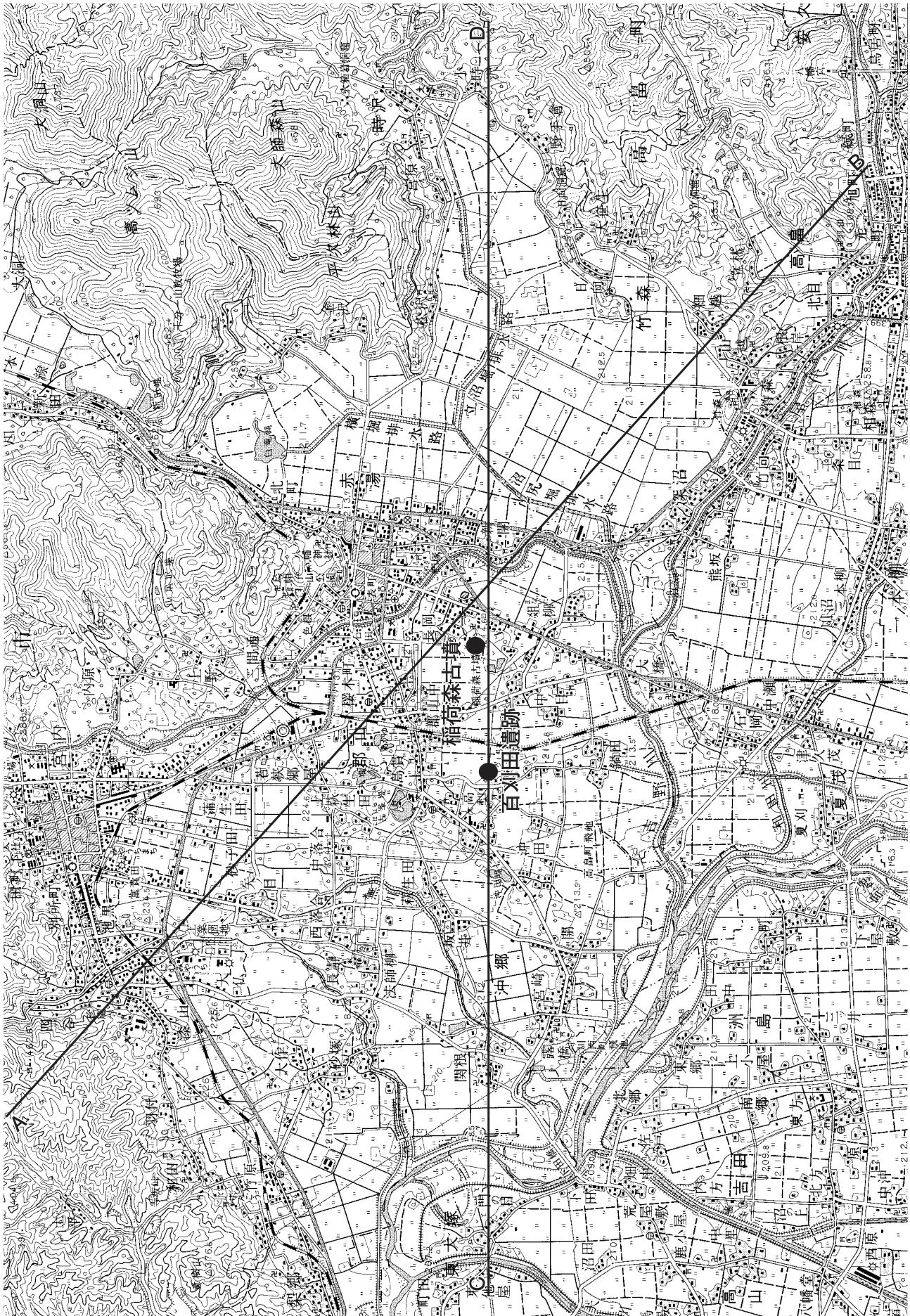
- |      |         |       |        |
|------|---------|-------|--------|
| 丘陵地  | 段丘 (中位) | 谷底平野  | 扇状地・崖錐 |
| 自然堤防 | 河間低地    | 後背低湿地 | 旧河道    |

第3図 遺跡分布図 (国土地理院発行5万分の1地形図「赤湯」に土地分類基本調査「赤湯・上山」の地形分類図を重ねて80%に縮小し、宮内扇状地を中心に一部修正を加えて記載した。)



表1 遺跡分布図遺跡名一覧

番号	遺跡名	種別	時代	番号	遺跡名	種別	時代
1	百刈田遺跡	集落跡	縄文・弥生・古墳・奈良・平安 中世・近世	51	檜原	散布地	縄文
2	小山A	散布地	縄文	52	中落合	集落跡	奈良・平安
3	経塚山古墳	古墳群	古墳	53	中落合館	館跡	中世
4	天王山古墳	古墳群	古墳	54	萩生田	集落跡	弥生・奈良
5	羽黒堂	散布地	縄文	55	梅ノ木	散布地	奈良・平安
6	前田	散布地	縄文	56	鳥貫	集落跡	古墳～平安
7	漆山(学校下)	集落跡	縄文中期～後期	57	沢田	集落跡	弥生・古墳～平安
8	別所A	散布地	平安	58	郡山中堀	散布地	奈良・平安
9	別所B	散布地	縄文	59	大塚	集落跡	古墳～平安
10	宮内小学校敷地内	集落跡	縄文中期・平安	60	古屋敷	散布地	奈良
11	熊野神社敷地内	散布地	縄文中後期・平安	61	沢口	集落跡	奈良・平安
12	久保	集落跡	縄文中期	62	間々ノ上	散布地	奈良
13	双松公園内	散布地	縄文	63	西中上	集落跡	奈良・平安
14	蒲生田古墳	古墳群	古墳	64	将監屋敷	散布地	平安
15	山居沢A	散布地	平安	65	前小屋	散布地	縄文
16	上野	集落跡	縄文・中近世	66	二色根古墳	古墳群	奈良
17	夷平	散布地	縄文晩期	67	大屋敷	散布地	平安
18	北町	散布地	縄文前期	68	畿内城館	館跡	中世
19	稲荷前	散布地	縄文前期	69	畿内田	散布地	平安
20	上ノ山	散布地	縄文	70	窪田尻	散布地	平安
21	烏帽子山古墳	古墳群	奈良	71	大野原館	館跡	中世
22	櫛塚館	館跡	中世	72	沖田館	館跡	中世
23	太子堂	散布地	平安	73	宮崎館	館跡	中世
24	東畑A	集落跡	奈良・平安・近世	74	植木場一	館跡外	奈良・平安・室町
25	東畑B	散布地	平安	75	露橋A館	館跡	中世
26	李の木	包蔵地	縄文・平安	76	露橋B館	館跡	中世
27	長岡山	集落跡	旧石器	77	関根館	館跡	中世
28	稲荷森古墳	古墳	古墳前期	78	大清水	散布地	縄文・平安
29	長岡山東	散布地	縄文・平安	79	富貴田	集落跡	縄文・奈良
30	長岡南森	散布地	縄文中期・古墳	80	東高堰	散布地	弥生中期・平安
31	中ノ目下	散布地	奈良・平安	81	大仏	散布地	縄文後期
32	内城館	館跡	中世	82	天王	散布地	奈良・平安
33	熊の前館	館跡	中世	83	中野	散布地	縄文中期
34	水上	散布地	奈良・平安	84	下八ツ口	散布地	縄文
35	鶉の木館	館跡	室町末～江戸初	85	北徳田	散布地	縄文
36	東六角	集落跡	縄文中期・平安	86	大根在家	散布地	平安
37	早稲田	散布地	奈良	87	四百刈	散布地	縄文
38	諏訪前	集落跡	縄文中期・古墳・平安	88	高山原	集落跡	縄文前期・平安
39	矢の目館	館跡	室町	89	掛在家	集落跡	縄文前期・弥生～平安
40	観音堂	散布地	縄文・平安	90	上大作裏	散布地	縄文・弥生・奈良・平安・中世
41	蒲生田館	館跡	中世	91	清水ノ下	散布地	古墳後期
42	南館館ノ内	散布地	縄文・平安	92	塩釜	集落跡	縄文中期
43	当時作	散布地	縄文・奈良・平安	93	塩釜前	散布地	縄文晩期
44	若狭郷屋敷	館跡	中世	94	西高田	散布地	平安
45	中屋敷	館跡	中世	95	割田館	館跡	中世
46	唐越	散布地	縄文・奈良・平安	96	梨郷小館	館跡	中世
47	西田	散布地	平安	97	松木壇	散布地	平安
48	庚壇	集落跡	弥生後期～平安	98	梨郷南館	館跡	中世
49	北前	散布地	縄文晩期	99	蔵庭	散布地	奈良
50	長瀨館	館跡	中世	100	小山西	散布地	平安



第4図 横断地形・地質模式図 横断位置 (1:50,000)





南陽市には、本遺跡を含めて260箇所ほどの遺跡が登録され、その内約3分の1の遺跡が宮内扇状地の吉野川や機織川、吉野川旧河道を中心とする流域の自然堤防上に立地している。

旧石器時代の遺跡は、長岡山遺跡から石刃が採集されていることから、一段高い丘陵上にその存在が推察される。縄文時代の遺跡では、山間や丘陵縁辺部に早期の沈線文土器から前期前半の羽状縄文土器に係る時期の遺跡分布が知られるが、沖積地では確認できない。

縄文時代の前期後半期では、西部の梨郷・漆山地区の小扇状地や大作地区の自然堤防などに高原山遺跡・掛在家遺跡などがあり、山麓から沖積地へ進出する様子が窺われる。しかし、前期末から中期前半にかけての様子は不明である。中期後半になると、漆山遺跡・久保遺跡など宮内地区の丘陵縁辺部や吉野川右岸の赤湯地区の自然堤防上に位置する東六角遺跡・諏訪前遺跡などの分布が確認できる。

今回、百刈田遺跡では、中期後半の大木9式期を中心とする集落跡が検出された。このことから、縄文時代中期の特徴である遺跡の増加と拡散の特徴を考慮すれば、この時期には、宮内扇状地の扇頂部から扇央部まで及ぶ集落展開が予想される。後期と晩期に入ると、沖積地での遺跡数は極端に減少し、北前遺跡と塩釜前遺跡を知る他は、吉野川上流域の山間地や丘陵部に限定される。

弥生時代の遺跡は、百刈田遺跡、庚壇遺跡、萩生田遺跡などがある。この地域は、宮内扇状地の中央部に位置しており、背後にはやや低湿な河間低地が大きな広がりを見せている。自然堤防を集落の拠点とし、早い段階から低地を開発して稲作経営を行った様子が推察される。

古墳は、宮内扇状地の北東部・北部・西部の丘陵地帯の南や東緩斜面に分布し、多くは5～6基からなる群集墳が主体となる。この内、経塚山古墳・天王山古墳・蒲生田古墳などは4世紀から5世紀代に構築されたと考えられる比較的古い古墳群で、烏帽子山古墳群・二色根古墳群などは、終末期の古墳群と位置付けられる。

一方、沖積地の吉野川右岸、赤湯地区長岡には国指定史跡となっている稲荷森古墳がある。日本海側北限となる大型の前方後円墳で、全長は96mを測る。墳丘部分の調査で、高坏や底部穿孔の壺形土器が出土したことなどから、古墳前期の4世紀後半に位置付けられる。

今回、国道113号赤湯バイパス建設に伴って大塚遺跡の発掘調査が進められ、新たに長さ約12～28mを測る方形周溝墓が15基ほど検出された。立地する場所は吉野川旧河道の右岸側の自然堤防である。調査区が限定されるため、住居群などを含む集落との関連は明確ではないが、恐らく周溝墓は集落の中に取り込まれた形で存在すると推測出来る。また、これらの古墳や周溝墓は、年代的には4世紀から5世紀頃に構築されたと考えられる。このように、沖積地には稲荷森古墳や方形周溝墓群が、周りの丘陵部一帯には先に触れた群集墳が見られるなど、古墳時代を通して造墓活動が活発に行われた地域的特性が指摘できる。

古墳時代の遺跡は、現在のところ諏訪前遺跡・鳥貫遺跡・沢田遺跡・百刈田遺跡の4遺跡が確認される。いずれも扇央部東側の吉野川と吉野川旧河道に挟まれた自然堤防に立地し、ともに稲荷森古墳から西方へ約1.3kmほどの地点に位置している。この内、沢田遺跡からは焼失住居跡と共に土師器の高坏や壺などの出土遺物が得られ、5世紀代の南小泉Ⅱ式に比定される。このように、稲荷森古墳の周辺には当該期の集落が点在する状況が認められ、相互の密接な関連性が窺われる。また、大塚遺跡から方形周溝墓が発見されており、機織川・上無川流域の自然堤防上でも古墳時代集落の展開していた可能性が考えられる。

南陽市沖郷地区は「郡山」という地名から、古代置賜郡の郡衙擬定地の一つにあげられている。奈良・平安時代においても、宮内扇状地の一帯には古墳時代同様に集落が濃密に展開し、律令制に基づく地域社会が形成されていたことが推測される。この時代の遺跡は、庚壇遺跡・檜原遺跡・中落合遺跡・沢田遺跡・西中上遺跡・植木場一遺跡・富貴田遺跡などがある。また、北西部丘陵の梨郷地区には、集落などへ須恵器を供給した平野窯跡などの窯業遺跡も確認されている。

中世の遺跡では、城館跡の分布が山麓を中心に数多く知られているが、沖積地での様相は判っていない。恐らく現在の集落と多くが重複するか、もしくは集落跡があったとしても遺物自体が僅少なため、地上からの確認が難しいなどの理由によると思われる。一方、扇状地の東部から北部・西部へと続く丘陵地帯には多数の城館跡が展開している。所謂山城と呼ばれる防御性の強い性格

のものが大半と考えられる。一方、沖積地の城館跡は、城砦というより居館的性格を帯びるものが多いと窺えられ、立地的には宮内扇状地の扇央部と最上川に面した扇端部、吉野川・機織川・吉野川旧河道沿いに在るのが特徴である。郷若狭屋敷・中屋敷・中落合館などは扇央部の吉野川旧河道の両岸に、畿内館・大野原館・沖田館・宮崎館・植木場一遺跡などは扇端部の最上川に隣接する場所に立地している。また、郡山と中ノ目地区には矢の目館・熊の前館・鶉の木館などが南北に並んで位置しており、かつては旧川道が俎柳地区から長岡丘陵南端、中ノ目地区へと向けて走っていたことによる立地であろう。すなわち、これらの館跡も河川に面する立地だったと考えられる。このように最上川や吉野川旧河道に面した館跡は、舟運を利用した生産物資の輸送や人的往来など、物流の拠点としての役割も担っていたと考えられる。

## 注

- 1 和島誠一は、遺跡の分布や立地など現地形と古地形を参考に、多摩丘陵から下末吉台地にかけて広範囲に調査を行って、丘陵・台地・沖積地など地形ごとの遺跡の縮小や拡大、時期別にみる遺跡の減少や増大、土器型式ごとの遺跡分布など総合的な遺跡論を述べている。(和島誠一・岡本勇1958『横浜市史』第1巻・横浜市教育委員会)
- 2 遺跡や遺物の分布論は、縄文時代を中心に1960年代半ばから論議され始め、高橋護が中期後半から後期まで岡山県吉備地方の型式別の集落分布、向坂鋼二は静岡県遠江地方の土器型式の分布圏と生活圏の関りを論じた。また、中部地方長野県の八ヶ岳山麓一帯の、尖石遺跡など中期を主体とする遺跡について、集落間の構造と形成を地域圏の立場から検討した藤森栄一などの諸氏がいる。これを受けて水野正好は、中部地方の中期を中心に住居の間仕切りと生活、集落構造と宗教構造、集落間の地縁関係など多義にわたって述べている。1970年代の始めには、分布論についての基礎的研究の方向が出揃ったといえる。これらの事については岡本勇は、横浜市港北ニュータウン地域内の発掘調査の中で「遺跡のパターン化」として実践するよう提唱している。

## 参考文献

- 横浜市埋蔵文化財調査委員会 1972 「序」『港北ニュータウン地域内埋蔵文化財調査報告書Ⅲ』
- 高橋護 1965 「縄文時代における集落分布」考古学研究第12巻1号 考古学研究会
- 藤森栄一 1960 「集落の形成」『図説世界文化史大系第20巻 日本Ⅰ』角川書店
- 水野正好 1969 「縄文時代集落復元の基礎的操作」〔縄文時代中期特輯〕古代文化第21巻3・4号 古代学協会
- 向坂鋼二 1958 「土器型式の分布」考古学手帖第2号 考古学手帖同人会
- 岡本勇 1970 「原始時代郷土の生活圏」『郷土史講座1 郷土史研究と考古学』朝倉書房
- 阿子島功ほか 1983 『土地分類基本調査一赤湯・上山一』〔Ⅱ地形分類〕山形県
- 佐藤鎮雄・佐藤庄一 1982 『南陽市史一考古資料編一』南陽市
- 山形県教育委員会 1985 『沢田遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財報告書第88集)
- 山形県教育委員会 1986 『諏訪前遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財調査報告書第102集)
- 山形県教育委員会 1986 「唐越遺跡」『分布調査報告書(13)』(山形県埋蔵文化財調査報告書第96集)
- 山形県教育委員会 1986 「東六角遺跡」『分布調査報告書(13)』(山形県埋蔵文化財調査報告書第96集)
- 山形県教育委員会 1987 「富貴田遺跡発掘調査」『分布調査報告書(14)』(山形県埋蔵文化財調査報告書第14集)
- 佐藤鎮雄・佐藤庄一 1990 『南陽市史上巻一地質・原始・古代・中世一』南陽市
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 1998 『植木場一遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第59集)
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2003 『東畑A遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第116集)
- 山形県教育委員会 2004 『山形県遺跡地図』
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2004 『六角壇遺跡・西中上遺跡』調査説明資料
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2005 『中落合遺跡』調査説明資料
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2005 『庚壇遺跡』調査説明資料
- 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2006 『鶉の木館跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第150集)

## Ⅲ A区の調査成果

### 1 概 要

調査区の地目は田で、標高約217mである。南北に長軸を持つ菱形の調査区は、概ね平坦である。調査は、第1～2次で行われた。A区では、調査区北側で土坑や不規則な掘り込みなどが点在し、南端部で縄文時代中期の遺構が集中することが確認された。縄文時代・古墳時代・奈良時代・平安時代の遺構または遺物が検出された。

### 2 基本層序

遺構の掘り込みを確認できる安定した層は、灰色粘土質シルトで、A区全体で確認できる。現地表から約60cmの深さに位置し、標高約216mを測る。灰色粘土質シルトの上位には、黒色や黒褐色の粘土質シルトが堆積するが、安定した遺物包含層は確認できない。

### 3 遺 構

#### A 縄文時代

縄文時代の遺構は、竪穴住居跡・土坑・柱穴跡などが検出された。Y30グリッド以南に集中して分布する。

竪穴住居跡は、S T415・443・450・485・490・491の6棟を検出した。明瞭な掘り込みを持ち壁面を検出できたのは、S T443・450の2棟で、他は周溝や複式炉の確認による。S T443の掘り込みは50cm程度あり、覆土は粘土質や砂質のシルトがレンズ状の堆積を示す。6棟の住居跡の平面プランは、円形を基調とし、径は4～6mを測る。複式炉を伴う竪穴住居跡は、S T415・485・490である。S T443は、ほぼ中央に遺物と礫の集中があり、この部分が炉になる可能性がある。床面の貼床や掘削痕などが検出された住居跡はない。

S T415は、北半をS T443に切られ、南側に複式炉が遺存する。複式炉は長軸2m、短軸0.9mを測り、前庭部は周溝外へ伸びる。土器埋設部には深鉢が設置されている。S T485は、東側をS T491に、南側をS K462に切られ、ほぼ中央に複式炉がある。複式炉の平面形はダルマ形で石組部の礫と土器埋設部の深鉢が残る。

S T490は、調査段階から3棟の重複が考えられた。周溝が北東側で3条検出されたことがその根拠である。掘り込みや覆土の堆積が無いため重複関係は不明である。複式炉はほぼ中央に位置し、石組部と土器埋設部が確認される。石組部は南側に緩やかなくびれを持つことから、2時期以上の重複が考えられる。埋設土器は石組部の北側に4個体集中する。石組部との軸線の関係からE U477とE U479がセットとなり、E U478の埋設土器を持つ複式炉を切る可能性が高い。また、E U479の北側にはE U472・480が付設しており、不明瞭な検出状況から更に前段階古い複式炉とみられる。柱穴も多数検出されたが、組み合わせについては不明である。周溝内の北西寄りのE U471は、覆土は不明であるが、口縁部の遺存状態から単独の埋設土器と考えられる。

S T450は北側でS T491を切り、中央に土坑S K466がある。S K466の中央にE U481がある。覆土が確認できず、重複関係は不明である。

土坑は、楕円形で大型のものと円形を基調として径1.2m前後のものがある。前者は長軸4.24m短軸2.80mの楕円形S K413で、深さが60cmあり遺物が多量に含まれる。後者は竪穴住居跡の周りに分布し深さが50cmを越え、断面形が箱型である。調査時は、掘立柱建物跡になると考えられた。

調査時に判断された重複関係は、第10図に示す。

#### B 古墳時代

古墳時代の遺構は、土坑・溝跡が調査区南西側で検出された。西に25度傾く軸線のS D602・603とそれに直行するS D601が検出された。S D603からは土師器脚部53-8が出土した。調査区北側から古墳時代の遺物56-14・15が出土しており、遺構の存在も推定される。

#### C 奈良・平安時代

奈良・平安時代の遺構は、掘立柱建物跡・土坑・溝跡など調査区北端で検出された。S P115～117からなる掘立柱建物跡は、1×1間で軸が真北を指す。S P102～105からなる掘立柱建物跡は、2×1間以上で軸が4度西に傾く。屈曲した一部が、この建物と軸を等しくするS D



101からは、須恵器54-3・4が出土した。

## 4 遺物

### A A区出土の縄文土器

A区では、調査区南側の一画に縄文中期後葉期を中心とする竪穴住居群の展開が認められ、縄文土器はそれらの竪穴や隣接する土坑内からまとまって出土している。以下ではこれらの土器群を主として器形と文様から分類し、第Ⅰ群から第Ⅳ群に大別して説明していく。

なお、群別等の分類は、基本的に「山形県における縄文時代中期の土器様相—中期後半の編年を中心として—」(菅原1999)に依っており、これを基に本遺跡での出土状況・共伴関係等の検証を加えたことを付記しておく。

#### 第Ⅰ群土器(第6図上段)

キャリパー形の深鉢形土器(31-3・52-17)を中心とする器種組成が窺われるが、全形の判る資料はない。

文様は隆起線による曲流渦巻紋が主体となるやや古手のもの(55-3・52-17)と、渦巻隆帯の幅が増し、曲流の躍動感が失われる類型(31-3・38-5)、加えて口縁の四方に取り付く渦巻紋から隆起線が垂下し、器面を縦位に分割すると考えられる類型(50-8)などが認められる。これらの類型は、当遺跡の中では数が少なく、次期の第Ⅱ群と同様に客体的存在と推察される。

#### 第Ⅱ群土器(第6図中段)

湾曲の緩いキャリパー形深鉢(31-1・33-2)と器高のやや深い鉢形土器(33-3・38-10)、地文に櫛歯状沈線紋の施される浅鉢(31-2)などの器種が見られる。

文様では渦巻隆起線の稜線の発達(33-2・50-6)に特徴が認められ、渦巻紋の曲流では巴紋(オタマジャクシ紋)様(38-9・38-10他)となって退化する様子が見て取れる。なお、突刺列点紋を有する類型(52-5・91-2)は、この一群に組成されると考えられる。

#### 第Ⅲ群土器(第6図下段・第7図上段)

横位に展開する口縁部文様帯に呼応して、キャリパー部の高さが増す大形深鉢(32-1・43-1・51-5)、体部上半部が膨らみ、口縁が外傾して開く深鉢(40-1)、底部から自然に立ち上り、口縁がわずかに内湾する深鉢、肩が張り、頸部ですぼまって後に口縁が直上気味に立ち上る壺形土器(32-2・49-4)などがある。

文様では、人面形に渦巻紋を配置して渦巻内部に縄文を充填風に施し、その他を磨消す所謂「磨消縄文」を持つ類型(32-1・34-2・38-8・43-1・51-5他)が目につく他、渦巻紋が見られず、縦長の楕円や円紋の内部に縄文を施し、その他を磨り消して文様展開が縦方向となる類型(30-1・37-1・47-7・47-10・48-5・48-7・48-8他)がある。また、キャリパー形や口縁外反形の大型深鉢で、隆沈線による多重円紋が施される類型(35-2・39-1・52-19・100-8)もこの段階に組成されると考えられる。但し、52-19は多重円紋から伸びる隆起線が上部の文様に取り付いており、典型的には第Ⅱ群土器以前に遡る可能性も考えられる。

本遺跡では以上の第Ⅲ群土器が大半を占めており、複式炉などの構築期は埋設土器の在り方などからこれらの土器群が関わっていたと判明している。

#### 第Ⅳ群土器(第7図下段)

第Ⅳ群土器は、S X460包Ⅳ、S K462(30-4)、S K466E U481(39-6)、S K466F(d)(39-4)、S T415F3(35-4)などの地点から出土した5点ほどに限られている。この内39-6は唯一土坑内の埋設土器であることから原位置を止めている例と捉えられるが、他はいずれも遺構覆土中からの出土であった。これらの土器は大木10式特有の長胴形の深鉢が主体であり、その他の類型は出土量自体が乏しいことから判然としない。

文様的には研磨された微隆起帯が横位渦巻楕円紋として二単位で展開する39-6や、鈎形ないしC字形の縄紋帯が窺える53-6などがあり、いずれも古相を示すと考えられる。また、微隆起線で縁取られた雁又紋風の意匠紋が横位に巡らされる35-4・39-4は中相、平行する微隆起線の構図が連結S字状紋となる30-4は新相の各段階に帰属するものと判断される。

#### 土器群の出土状況

以上の土器群は、遺構図中で示したように、S T443・415、S T490、S K413などの遺構から出土したものが大半である。以下にこれら遺構毎の様相を概観していく。

S T443・S T415では床面検出前の覆土2層に係る状況(第13図)と床面検出に伴う遺物の知見(第14図)が得られている。前段の遺構覆土中では、第Ⅱ群から第Ⅳ群までの土器が見られ、主体的な第Ⅲ群土器に若干の第Ⅱ群と第Ⅳ群土器とが混じる状況と理解できる。一方、

遺構の構築時期や機能時期に関わる第14図では、S T 443に先行するS T 415の炉跡に関連して、32-2が得られ後続のS T 443では炉跡の埋設土器として37-2が見られたことから、両遺構共に第Ⅲ群土器段階内での所産と把握される。なお、小片ながら第Ⅱ群土器(38-4・38-9)も散見されることは留意されよう。

次に、S T 490では竪穴の中央部に複式炉に関わって三時期に及ぶと考えられる炉と埋設土器が検出された。最も新しい住居に伴う複式炉E L 447では、上部にE U 479の41-1と43-1とが組合わされて置かれ、その下の石組部にはE U 477の土器(41-2)が埋設される。これらの土器はいずれも第Ⅲ群土器の範疇と考えられるが、前段階の炉埋設土器(42-2)よりは後出となる。また、住居内部の中央に配置されたE U 471(40-1)も第Ⅲ群土器であり、E L 447の土器群と時期的隔たりがないことから、住居遺構のある段階に共存したと推察される。

A区に展開した住居群の最北部に位置する大型の土坑S K 413では、覆土3層を中心として多量の土器が検出された(第21・22図)。若干の第Ⅰ群土器(50-8)と第Ⅱ群土器(50-6・50-7)を除けば、磨り消し手法の文様を持つ第Ⅲ群土器が大半を占める。これらの中では、緩く大振りに膨らむキャリパー形の深鉢形土器(49-1・49-8・51-5)と口縁が外反すると考えられる深鉢形土器(48-5・51-6)との共伴が考えられるほか、櫛歯状工具で施す沈線地紋の浅鉢形土器(51-4)も同時期の類型と推察される。

#### 土器群の編年的位置

A区出土の縄文中期の土器について第Ⅰ群土器から第Ⅳ群土器に大別し、その特徴や組成及び出土状況について概観した。以下にこれら土器群の形式的位置について言及しておく。

第Ⅰ群土器は前段階の大木8b式土器の形式的特徴を受け継ぐ器形と文様構成が認められるが、渦巻隆帯の幅が増し、曲流の躍動感が失われるなどの退化傾向から大木9式の新段階に位置づけられる。県内の遺跡では小国町下野遺跡S T 2住居跡や寒河江市柴橋遺跡等に類例が求められる。本遺跡では第Ⅳ群と同様にわずかで、その具体的様相は把握できない。

第Ⅱ群土器は器形的にはキャリパー形深鉢の変化(キャリパー湾曲の緩慢化)、口縁部文様帯の退化や渦巻

紋の巴紋(オタマジクシ状)化、及び磨消縄文の発達等がその特徴と指摘できる。しかし、県内では第Ⅱ群土器から第Ⅲ群土器に係る渦巻紋系土器と磨消縄文系土器の変遷を良好に説明し得る一括資料が乏しいことから、ここで取上げた第Ⅱ群土器の全体像も不明な部分が多い。あるいは、第Ⅲ群として把握された土器群の一部(磨消紋系土器)に、本来第Ⅱ群土器として分類すべき類型が多少なりともまざれている可能性も考えられる。

村山市中山遺跡S T 3(最新段階の住居跡)では、土器組成の中に最上町水上遺跡で見えるような巴状渦巻紋を施紋する土器が無く、磨消縄文系土器主体の組成となっていることが注意される。これらから、本論では中山遺跡S T 3住居跡の一部の土器群を除く形で第Ⅱ群土器の構成を考え、その位置を大木9式の中段階と理解しておく。

第Ⅲ群土器は、本遺跡での主体を占める土器群である。これらの類例は山形市熊ノ前遺跡や西川町山居遺跡などに求められる。器形ではキャリパー形深鉢形土器の減少、文様では磨消縄文の発達と縦方向への文様展開等が上げられる他、本遺跡では人面形に渦巻紋を配置して渦巻内部に縄文を充填し、その他を磨消す所謂「磨消縄文」を持つ類型(43-1他)が特徴的な存在と指摘できる。また、熊ノ前遺跡例に代表される多重の隆沈線で構成される同心円紋の類型(35-2他)も破片資料ながら組成の一端に加わることが窺い知れた。以上の様相から本群は大木9式の新段階に位置づけられる。なお、第Ⅳ群土器については、出土数も極めて限られており前項の説明でも個別に編年的位置付まで行っているため割愛する。

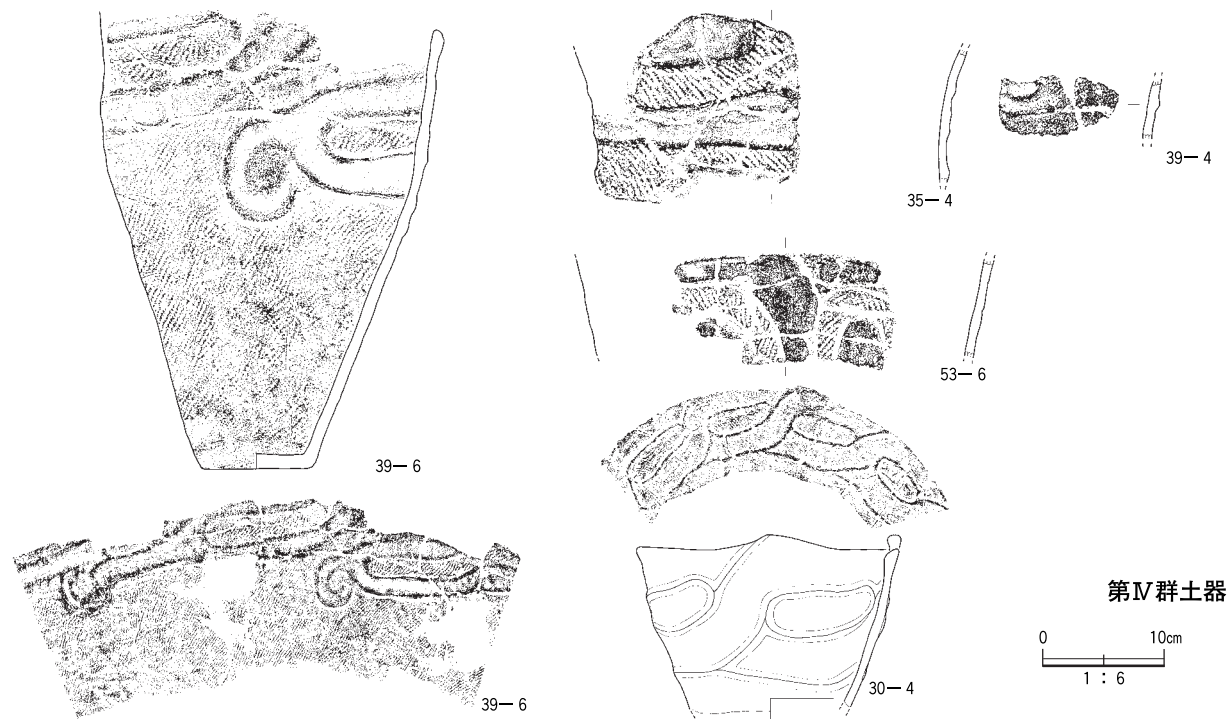
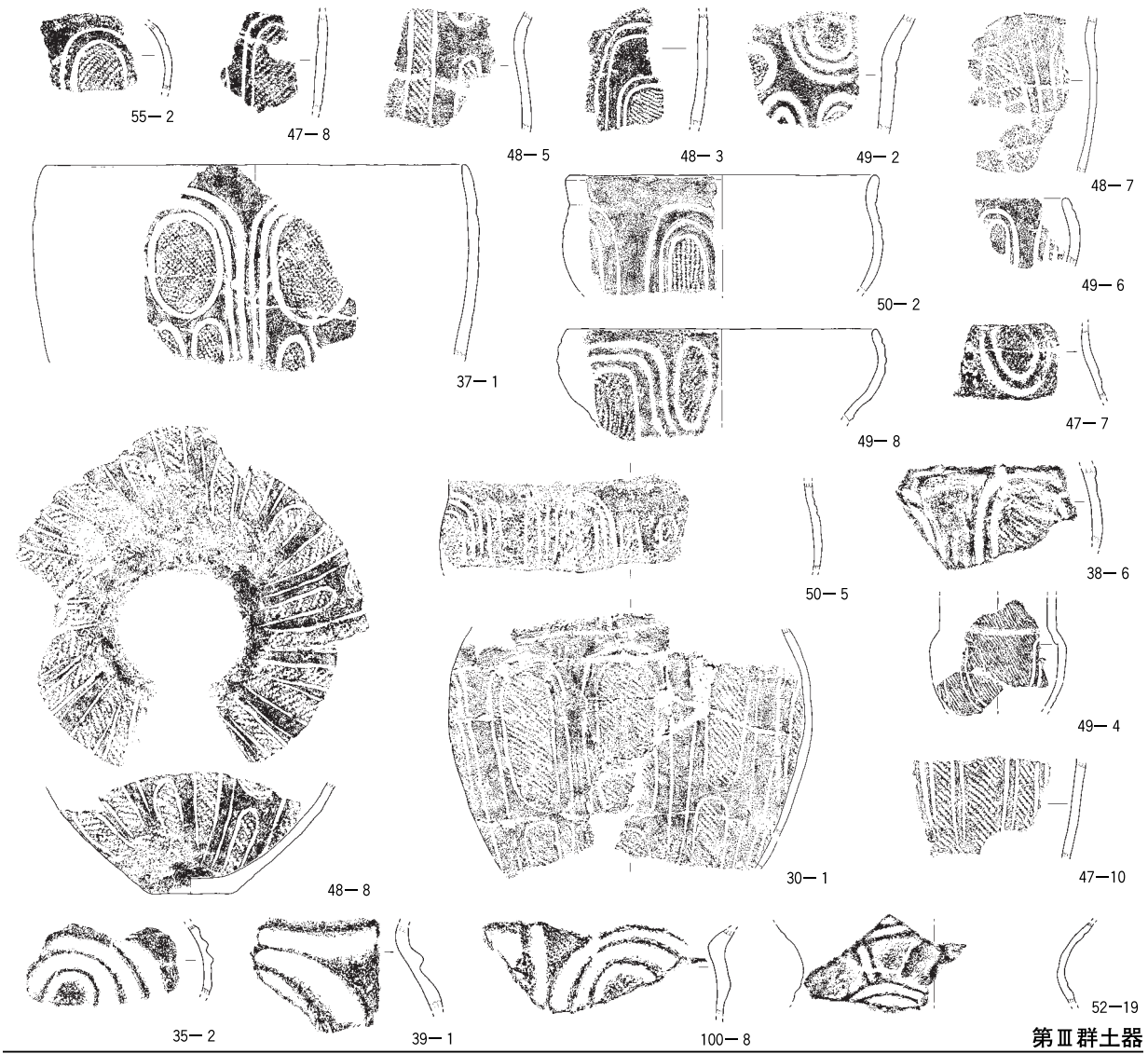
#### その他の土器群

以上で群別した土器群の他に、体部地紋のみの所謂粗製の深鉢形土器(32-3・4、35-3、36-1、38-1、42-2、44-1他)があり、遺構内での土器群の在り方から大方は第Ⅲ群土器(大木9式新段階)の範疇に帰属するものと考えられる。これらの中で、形状がある程度窺える38-1や42-2などを例に上げれば、体部が膨らみ、一旦頸部がすぼまって後に口縁部が外傾する器形や、頸部と体部の境界が沈線等で区画されないなどの特徴が指摘できる。また、地紋縄文では、0段多条の原体(32-4・42-2)や複節(R L R)の斜行縄文(35-3)、前前段反撚り(L R r)の無節風単節斜行縄文(42-2)他が認められ、特に0段多条原体施紋の在り方は興味深い。



第6図 百刈田遺跡出土縄文土器分類・集成図(1)





第7図 百刈田遺跡出土縄文土器分類・集成図(2)

まとめ

以上のように本遺跡では第Ⅲ群土器のまとまりが注目され、これまで少なかった県南置賜地域の当該期を考える上では基準となる資料が得られたと考えられる。

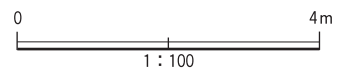
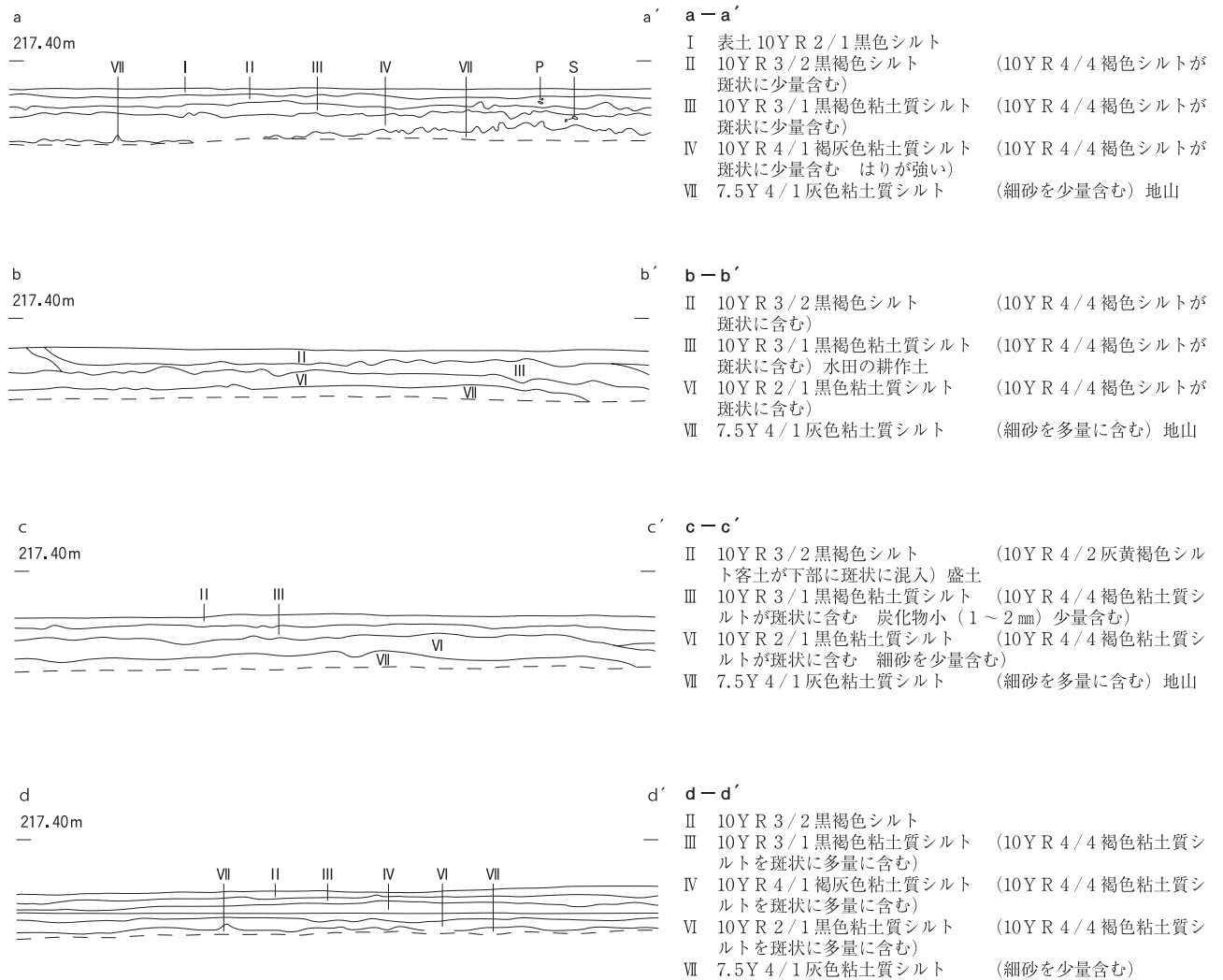
B 縄文時代の石器・石製品・土製品

石器には、石鏃・石匙・石篋・石錐・搔器・削器・磨製石斧・磨石・凹石・蜂の巣石・敲石・棒状礫・管玉がある。石鏃57-1は茎部を持たず基部が尖る。石匙はいずれも縦型である。石錐は57-6・7は表裏両面の両側縁を加工して錐部を作り出す。57-8~12は剥片の末端部に錐部を作り出す加工のみ施されている。58-13・14は縦長剥片を素材とする搔器であり、末端部に急角度の

加工が施される。58-1~4は削器で1・2には片側縁、3・4には両側縁に連続した加工が施される。58-5が矩形の剥片で打面調整の痕跡があり、末端部に微細な剥離を有する。管玉46-7は、断面楕円の孔を有する。穿孔時の擦痕が残る。土製品には、土偶の脚部とみられる56-10、円盤状土製品56-11がある。

C 古墳時代・奈良時代

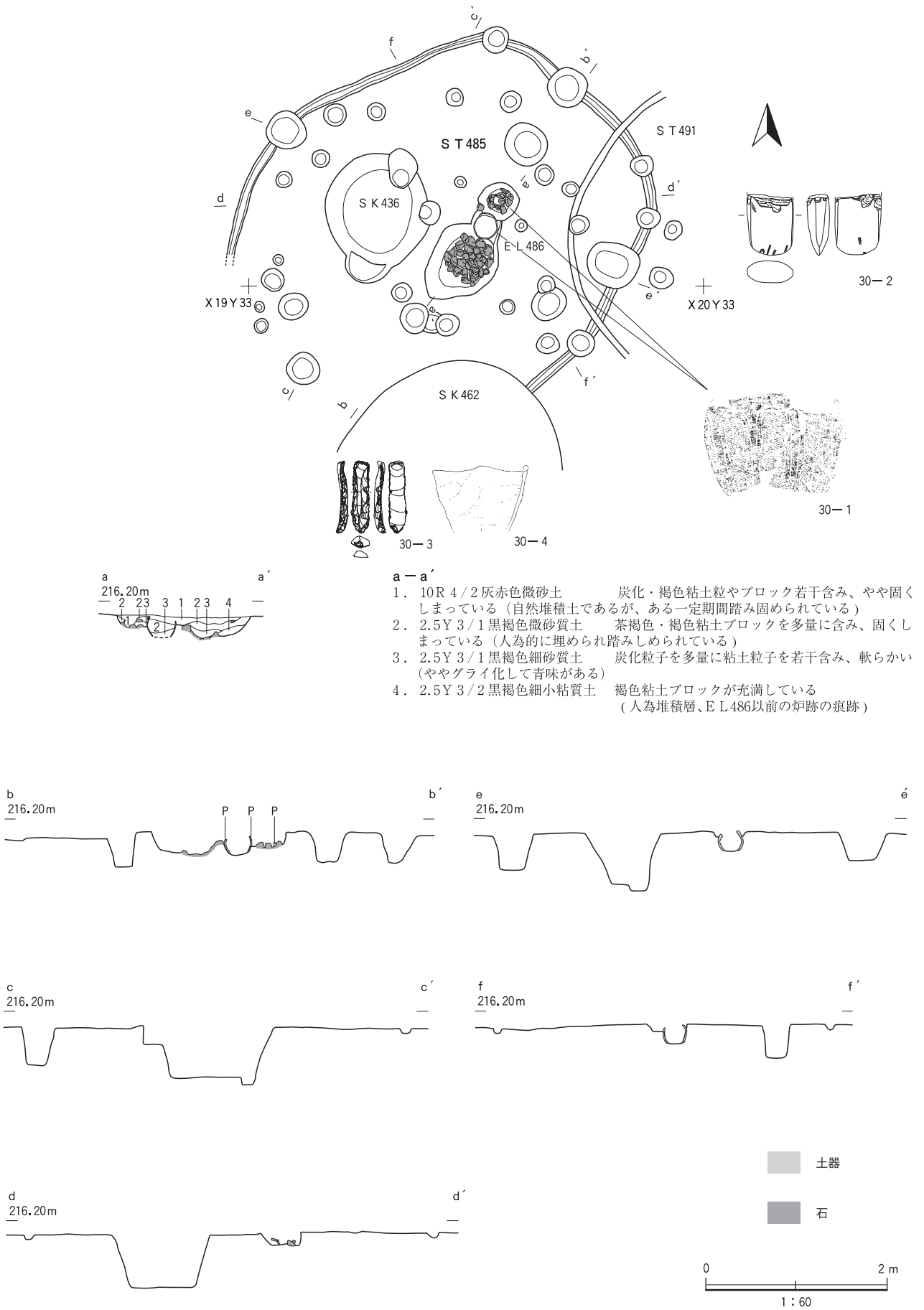
古墳時代の遺物は、土師器高坏56-14、赤彩された土師器脚部56-15がある。棒状の土製品56-12・13の胎土は土師器に似る。奈良時代の遺物は、須恵器無台坏56-16と甕56-17がある。56-16は小形の箱型で、高島町高安窯跡群の出土資料などに似る。



第8図 A区基本層序

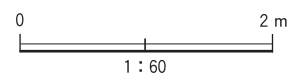
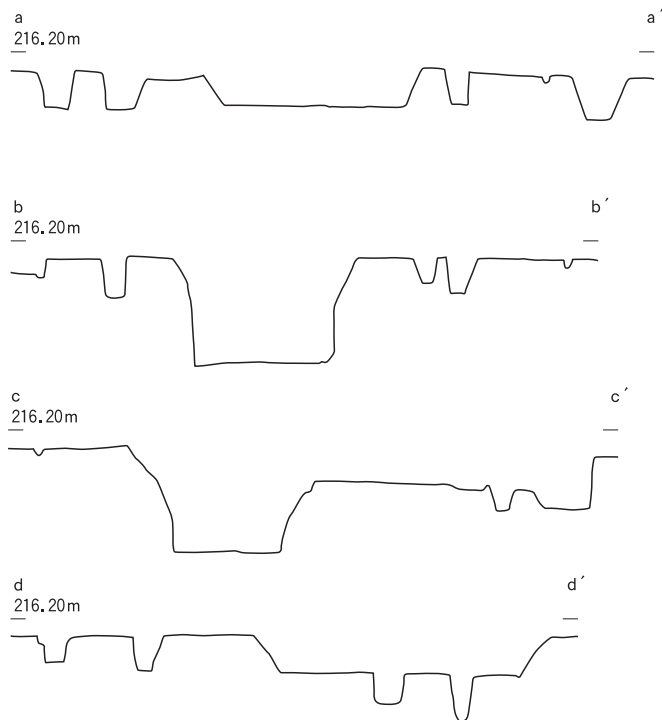
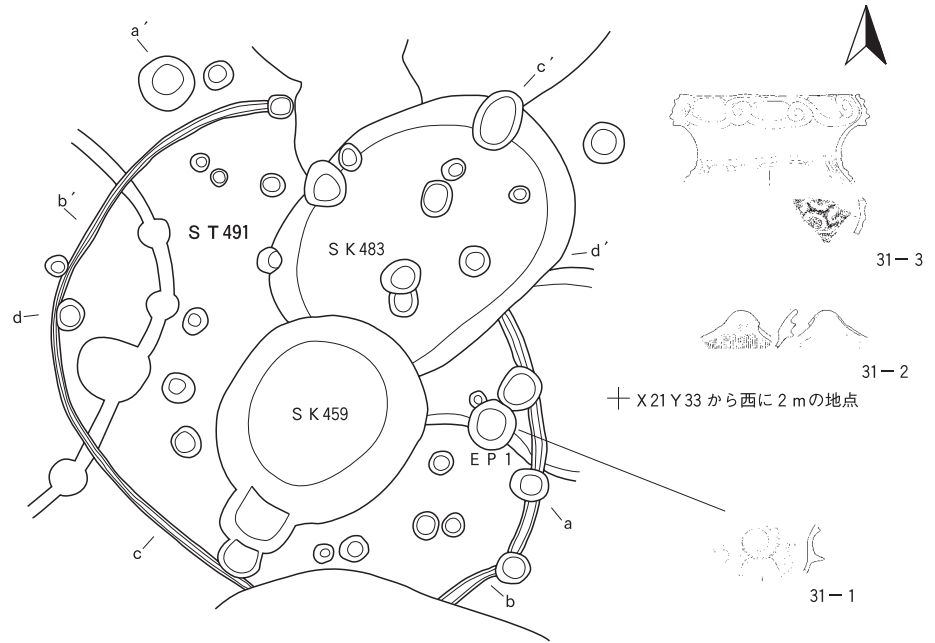




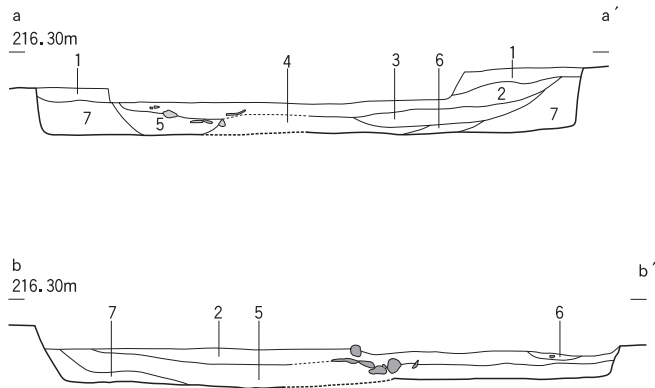
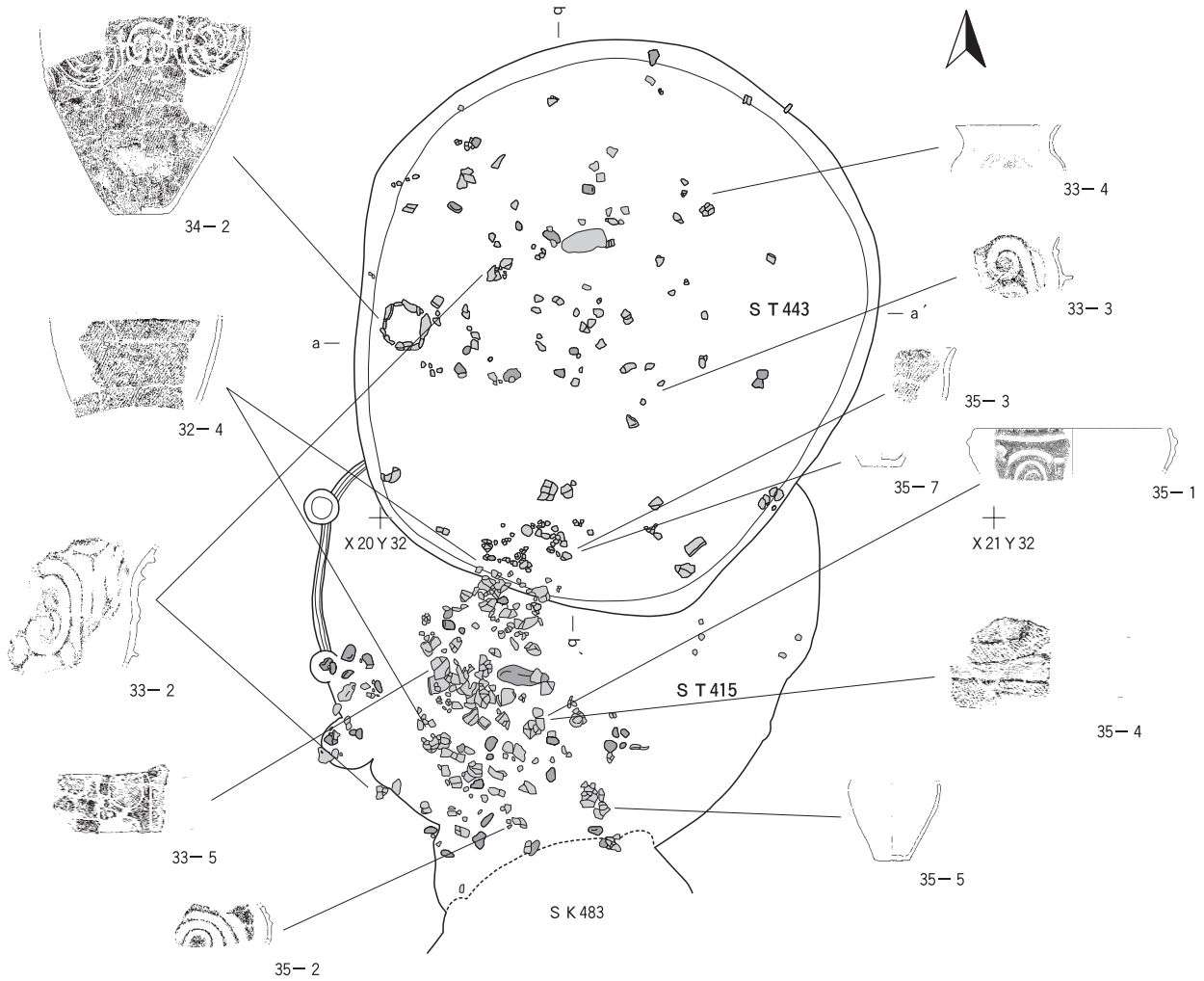


- a-a'**
- 10R 4 / 2 灰赤色微砂土 炭化・褐色粘土粒やブロック若干含み、やや固くしまっている（自然堆積土であるが、ある一定期間踏み固められている）
  - 2.5Y 3 / 1 黒褐色微砂質土 茶褐色・褐色粘土ブロックを多量に含み、固くしまっている（人為的に埋められ踏みしめられている）
  - 2.5Y 3 / 1 黒褐色細砂質土 炭化粒子を多量に粘土粒子を若干含み、軟らかい（ややグライ化して青味がある）
  - 2.5Y 3 / 2 黒褐色細小粘質土 褐色粘土ブロックが充満している（人為堆積層、E L 486以前の炉跡の痕跡）





第12図 竪穴住居跡 S T 491



a-a' b-b'

1. 7.5Y 2/1 黒色粘土質シルト, 小礫, 砂を含む, 炭化物 (0.2cm ~ 0.5cm) を少量含む
2. 7.5Y 2/1 黒色粘土質シルト, 小礫, 中礫 (中心部・土器の近く) を含む, 炭化物 (1 ~ 2 cm) を少量含む, 土器を含む, 石 (5 cm) を含む
3. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色砂質シルト, 炭化物 (1 ~ 1.5cm) を少量含む
4. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色砂質シルト
5. 7.5Y 2/1 黒色粘土質シルト, 細砂を含む, 土器を含む
6. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト, 細砂を含む, 土器 (3 cm) を含む
7. 7.5Y 4/1 灰色砂礫 (上部-粗砂, 下部-小礫) を含む

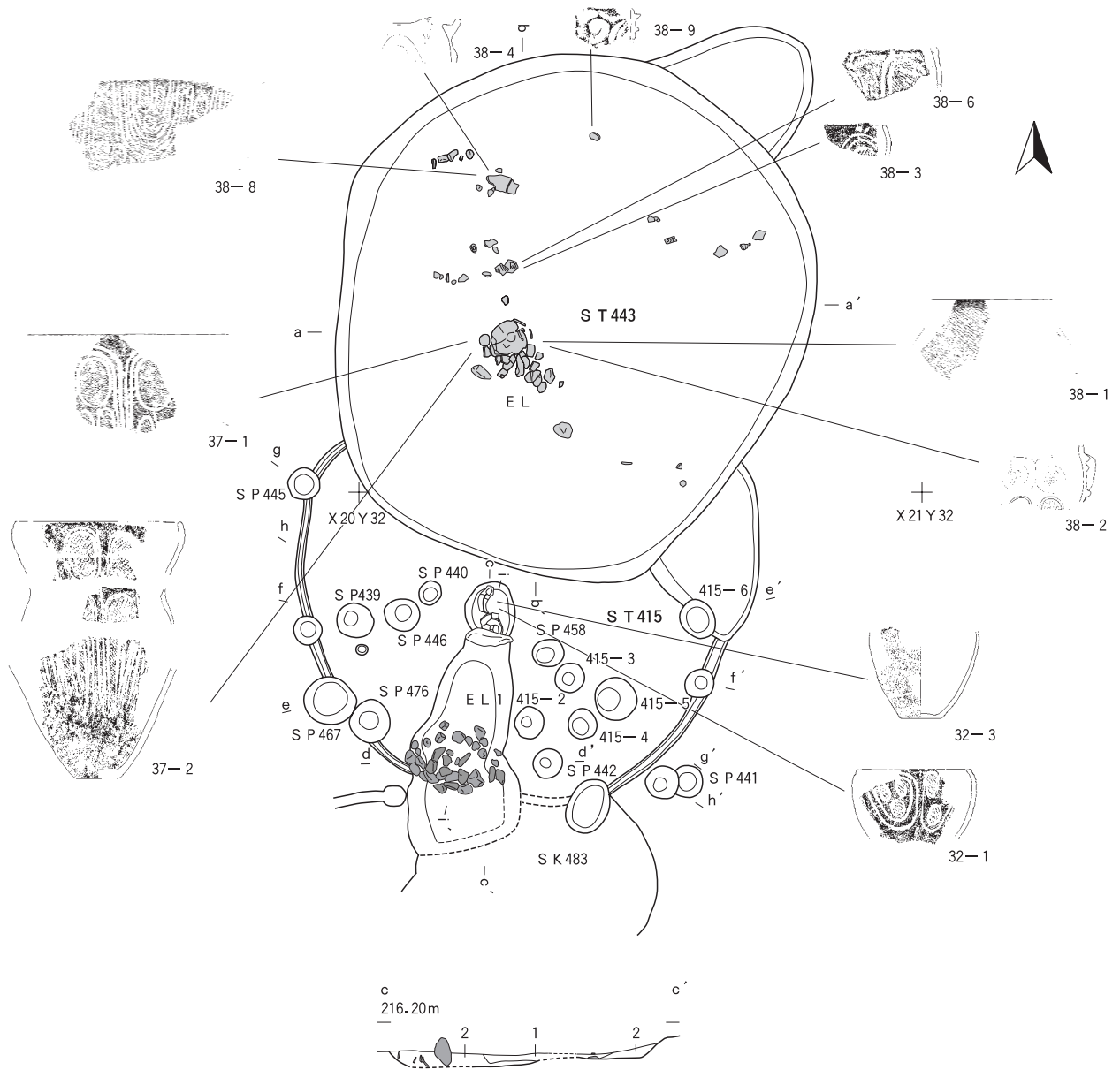
■ 土器

■ 石



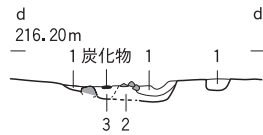
1 : 60

第13図 竪穴住居跡 S T 415・443 (1)



c-c'

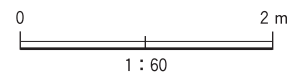
1. 7.5Y 4/1 灰色粘土質シルトに7.5Y 5/1 灰色粘土質シルトがブロック状に含む、細砂を含む
2. 7.5Y 4/1 灰色粘土質シルト細砂を含む



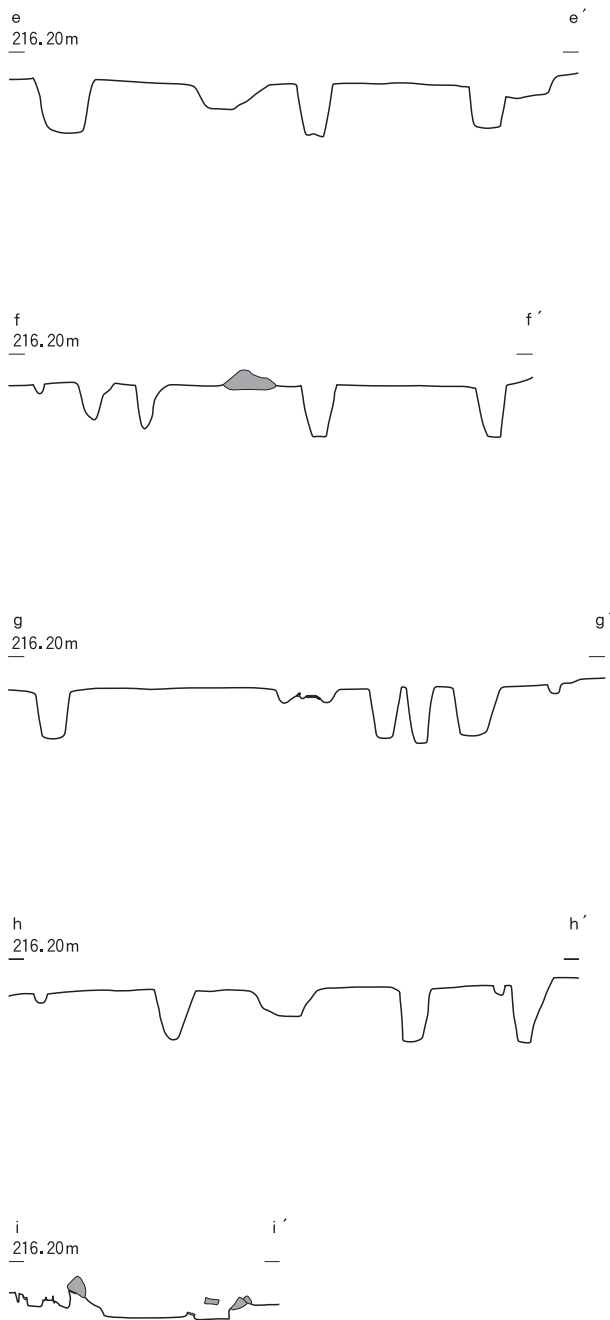
d-d'

1. 7.5Y 4/1 灰色粘土質シルト 細砂を含む、炭化物(2cm)を含む
2. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト 炭化物ブロック状に多量に含む、細砂を含む、小礫を含む
3. 7.5Y 4/1 灰色粘土質シルト 細砂を多量に含む

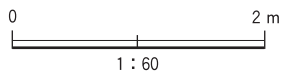
土器 石



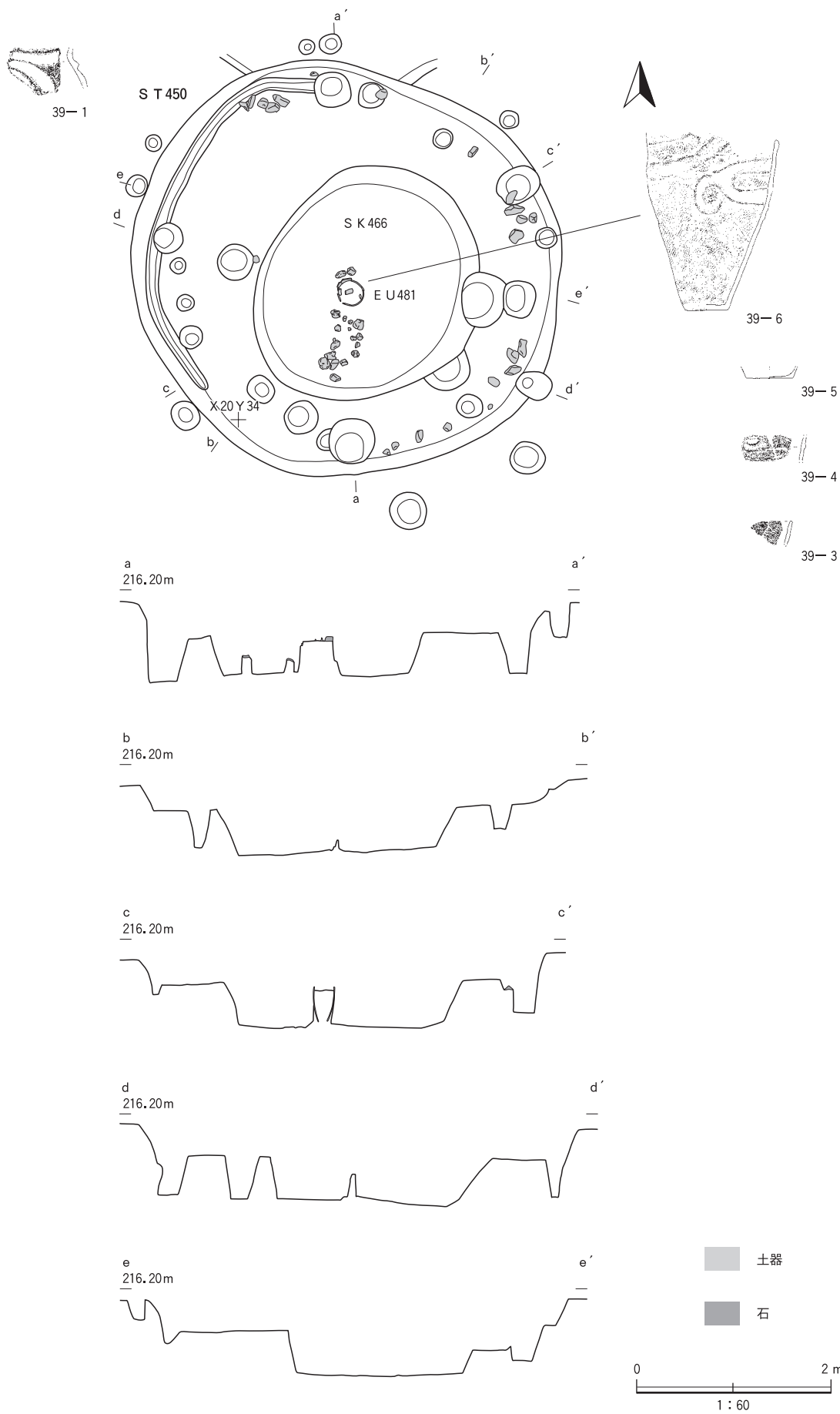
第14図 竪穴住居跡 S T 415・443 (2)



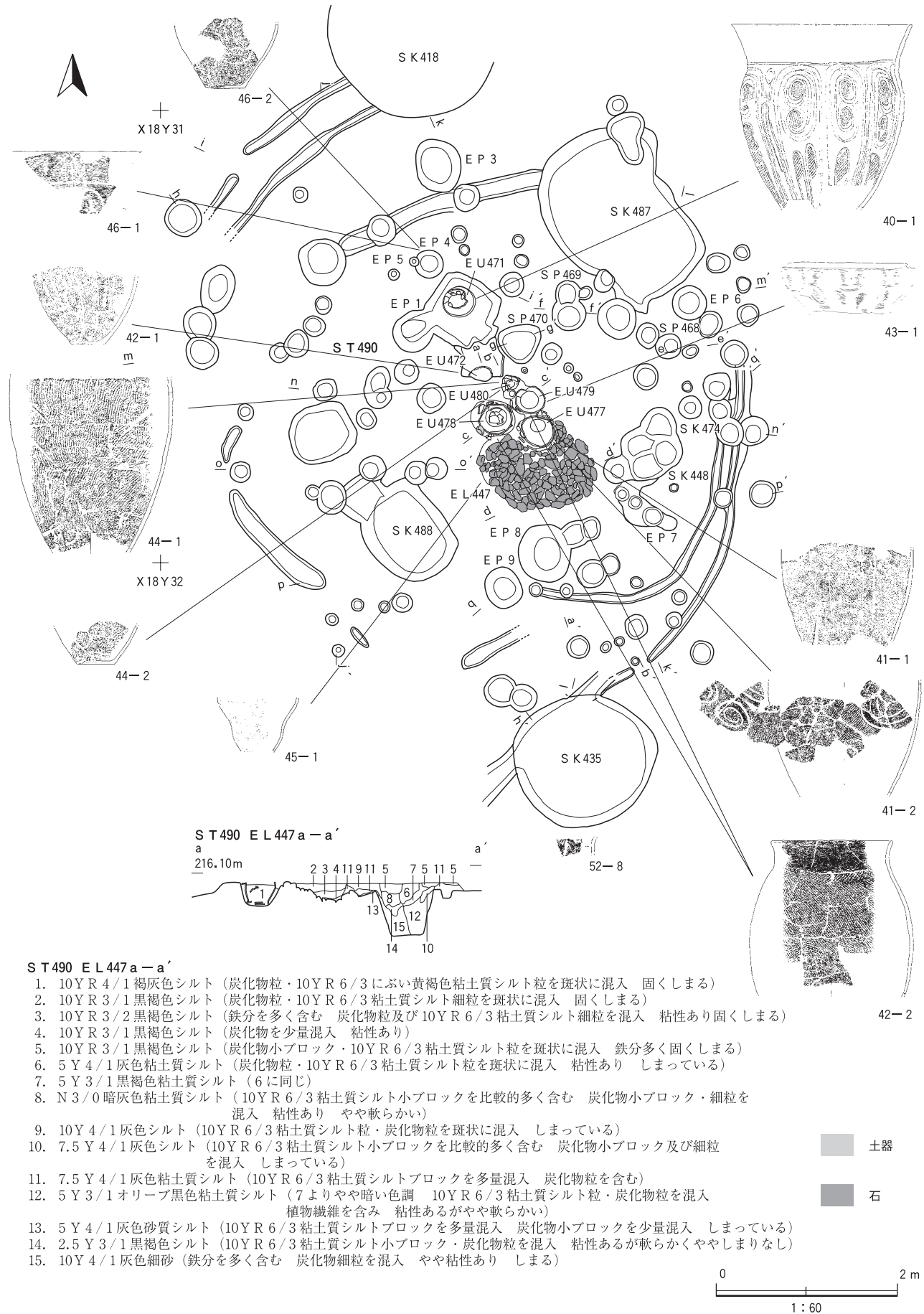
■ 石



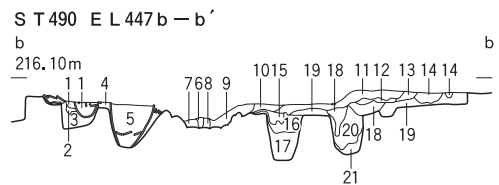
第15図 竪穴住居跡 S T 415



第16図 竪穴住居跡 S T 450

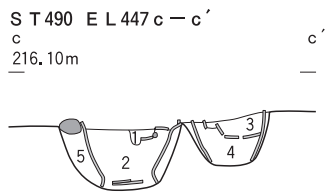


第17図 竪穴住居跡 ST 490 (1)



ST 490 E L 447 b - b'

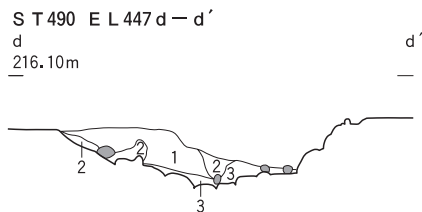
1. 10Y R 3/2 黒褐色シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を混入)
2. 10Y R 3/2 黒褐色粘土質シルト (炭化物細粒を少量混入 やや粘性ありしまっている)
3. 10Y R 3/1 黒褐色粘土質シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を混入)
4. 10Y R 3/1 黒褐色粘土質シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を混入 しまっている)
5. 10Y R 3/4 暗褐色シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を混入 やや粘性あり)
6. 10Y R 3/1 黒褐色シルト (炭化物粒を斑状に混入 固くしまる)
7. 10Y R 4/2 灰黄褐色砂質シルト (炭化物粒を混入 やや粘性ありしまっている)
8. 10Y R 4/1 褐灰色シルト質細砂 (10Y R 6/3 粒を少量混入 炭化物粒を含む やや粘性ありしまる)
9. 10Y R 3/1 黒褐色 (炭化物少ブロック粒を混入 しまっている)
10. 10Y R 4/1 褐灰色シルト (鉄分を多く含む 炭化物粒・10Y R 6/3 粒を混入)
11. 7.5Y R 3/2 黒褐色シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を斑状に混入 固くしまる)
12. 10Y R 4/2 灰黄褐色シルト (2.5Y 4/1 シルト大小ブロック及び炭化物粒を混入)
13. 2.5Y R 4/1 黄灰色粘土質シルト (鉄分を多く含む 炭化物粒をわずかに混入 粘性強くしまっている)
14. 10Y R 3/2 黒褐色シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を斑状に均一に混入 固くしまる)
15. 10Y R 3/1 黒褐色粘土質シルト (炭化物小ブロック及び細粒を多量混入 10Y R 6/3 粘土質シルト粒をわずかに含む 粘性ありしまっている)
16. 2.5Y 4/2 暗灰黄色シルト質細砂 (鉄分を多く含む 炭化物細粒を少量混入 しまっている)
17. 5 G Y 4/1 暗オリーブ灰色細砂 (植物繊維を混入 炭化物細粒をわずかに含む)
18. 10Y R 3/2 黒褐色シルト (鉄分を多く含む 炭化物粒 10Y R 6/3 粒を斑状に多量混入 しまっている)
19. 5 G Y 4/1 暗オリーブ灰色砂質シルト (炭化物細粒・10Y R 6/3 粒を少量含む やや粘性あり)
20. 5 Y 4/1 灰色粘土質シルト (2.5Y 4/1 シルト小ブロック、10Y R 6/3 粒、炭化物の小ブロック及び細粒を斑状に混入 やや粘性ありしまる)
21. 5 G Y 3/1 暗オリーブ灰色細砂 (炭化物細粒をわずかに混入 ややしまりなし)



ST 490 E L 447 c - c'

ST 490 E L 447 c - c'

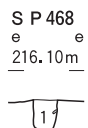
1. 10Y R 4/1 褐灰色シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を均一に混入 固くしまる)
2. 10Y R 4/1 褐灰色シルト (炭化物粒・10Y R 6/3 粒を斑状に混入 鉄分を多く含む 固くしまる)
3. 10Y R 3/1 黒褐色シルト (炭化物小ブロック・細粒を斑状に比較的多く混入 鉄分を多く含む 固くしまる)
4. 10Y R 3/1 黒褐色シルト (炭化物小ブロック・細粒を斑状に混入 鉄分を多く含む 固くしまる)
5. N 4/0 灰色粘土質シルト (鉄分を多く含む 粘性あり)



ST 490 E L 447 d - d'

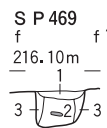
ST 490 E L 447 d - d'

1. 10Y R 3/1 黒褐色シルト (炭化物小ブロック・細粒を斑状に混入 鉄分を多く含む 固くしまる)
2. 2.5Y 3/1 黒褐色粘土質シルト (10Y R 6/3 粒及び炭化物粒を混入 粘性ありしまる)
3. 2.5Y 2/1 黒色粘土質シルト (炭化物粒を混入・粘性あるが軟らかい)



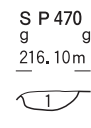
SP 468 e - e'

1. 7.5Y R 3/1 オリーブ黒色粘土質 r シルト (細砂を多量に含む)



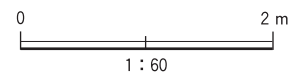
SP 469 f - f'

1. 7.5Y R 2/2 オリーブ黒色粘土質シルト (0.5 ~ 1 cm 大の炭化物を少量含む)
2. 7.5Y 2/1 黒色粘土質シルト (5 cm 大の礫及び小礫を含む 細砂を混入)
3. 7.5Y 4/1 灰色粘土質シルト (細砂を多量に含む)



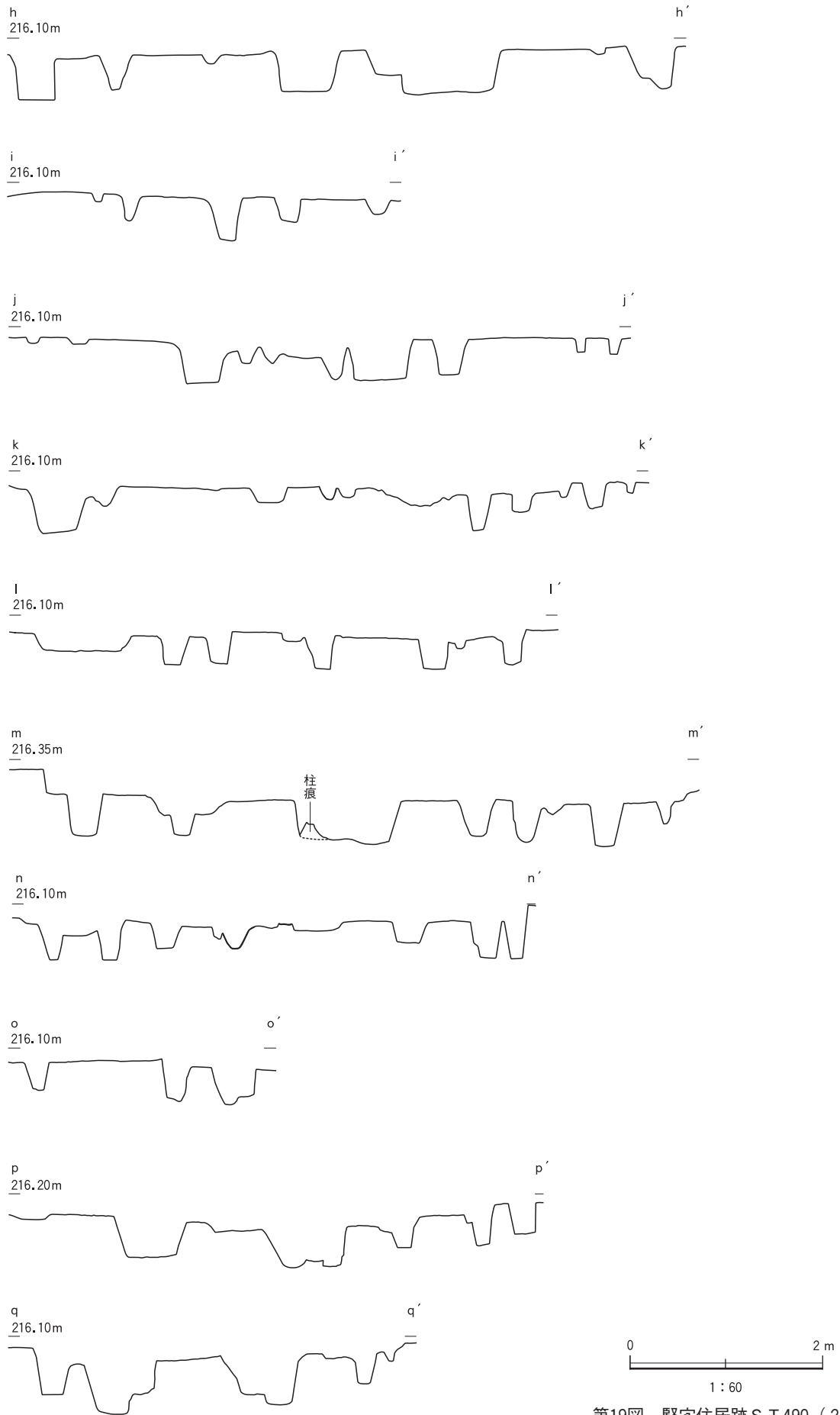
SP 470 g - g'

1. 7.5Y 4/1 灰色粘土質シルト (細砂を多量に含む)



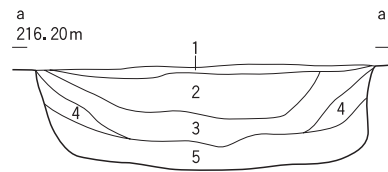
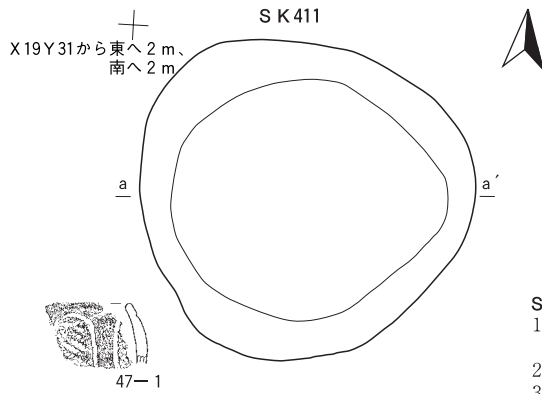
第18図 竪穴住居跡 ST 490、柱穴跡 SP 468~470

III A区の調査成果



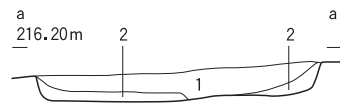
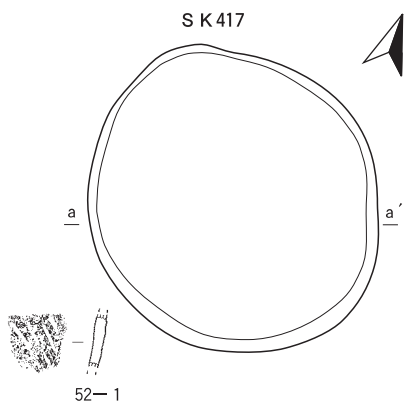
第19図 竪穴住居跡 S T 490 (2)





SK411

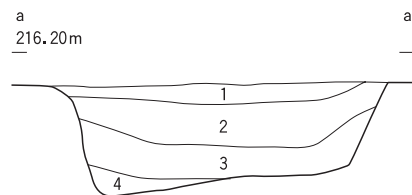
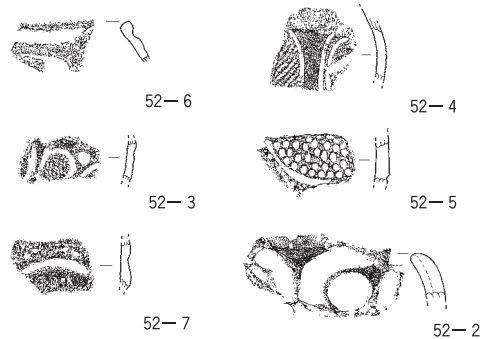
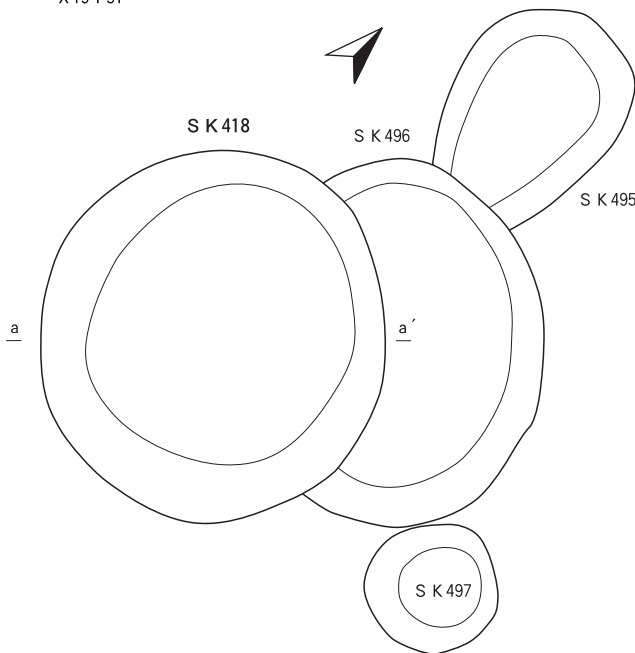
1. 10Y R 3/1 黒褐色粘土質シルト (10Y R 4/4 褐色粘土質シルトを少量含む、小礫 (1~2mm) を含む)
2. 10Y 2/1 黒色粘土質シルト (細砂を含む、小礫・中礫 (2~5cm) を含む)
3. 10Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト (細砂を含む、炭化物 (1cm) を少量含む)
4. 10Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト (粗砂を含む、10Y R 4/1 粘土質シルトをブロック状に含む)
5. 10Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト (粗砂を多量に含む)



SK417

1. 10Y R 3/1 黒褐色砂質シルト (砂礫を多量に含む。10Y R 3/4 暗褐色砂質シルトを東半上部に含む)
2. N 3/1 暗灰色砂質シルト (砂礫を多量に含む)

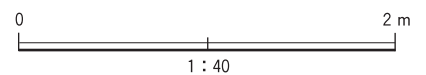
X19Y31



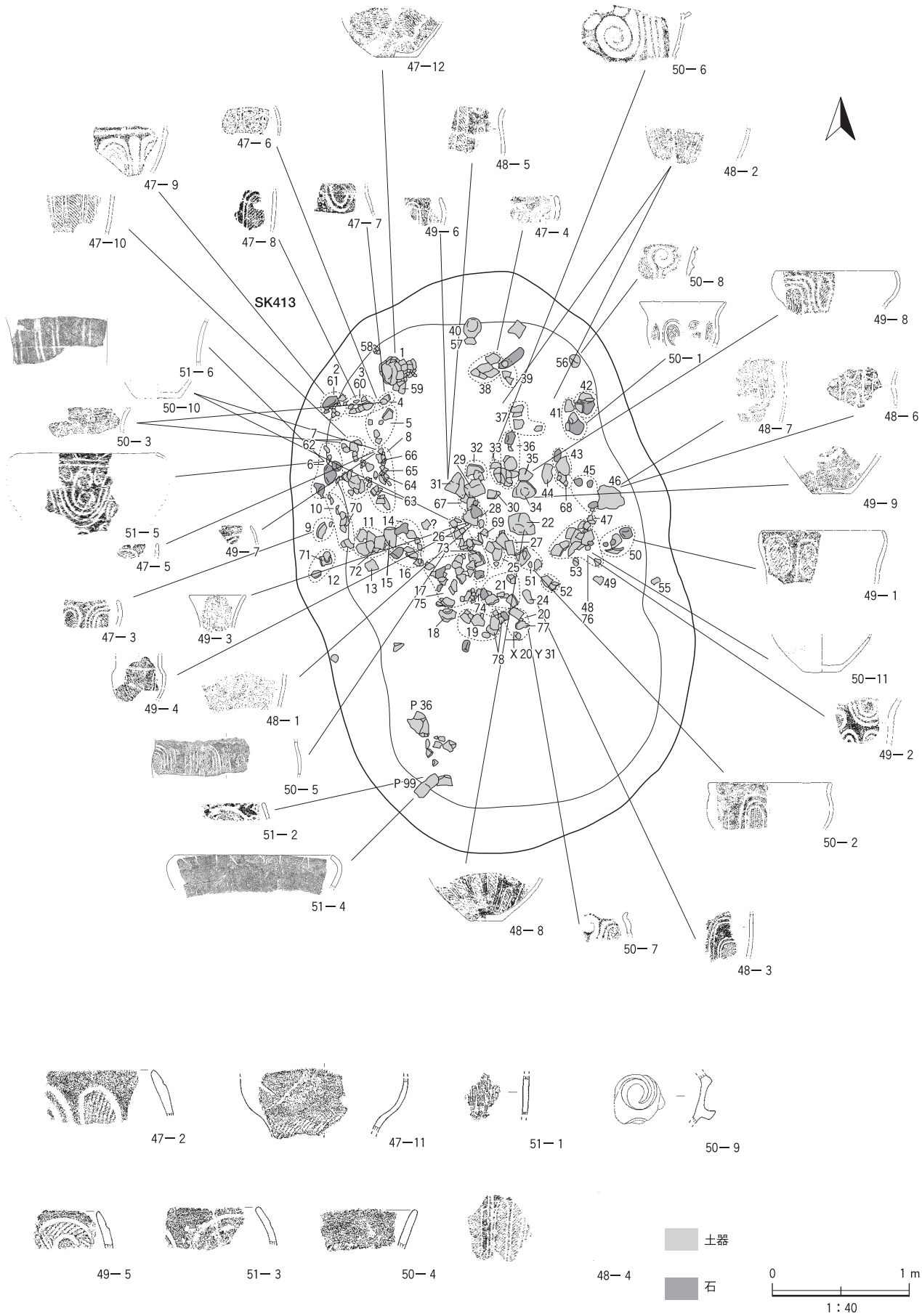
SK418

1. 10Y R 3/2 黒褐色粘土質シルト (10Y R 4/4 褐色粘土質シルトを斑状に少量含む)
2. 5 B 4/1 暗青灰色粘土質シルト (細砂を含む)
3. 5 B 3/1 暗青灰色粘土質シルト (細砂を含む)
4. 5 B 2/1 青黒色粘土質シルト (細砂を含む)

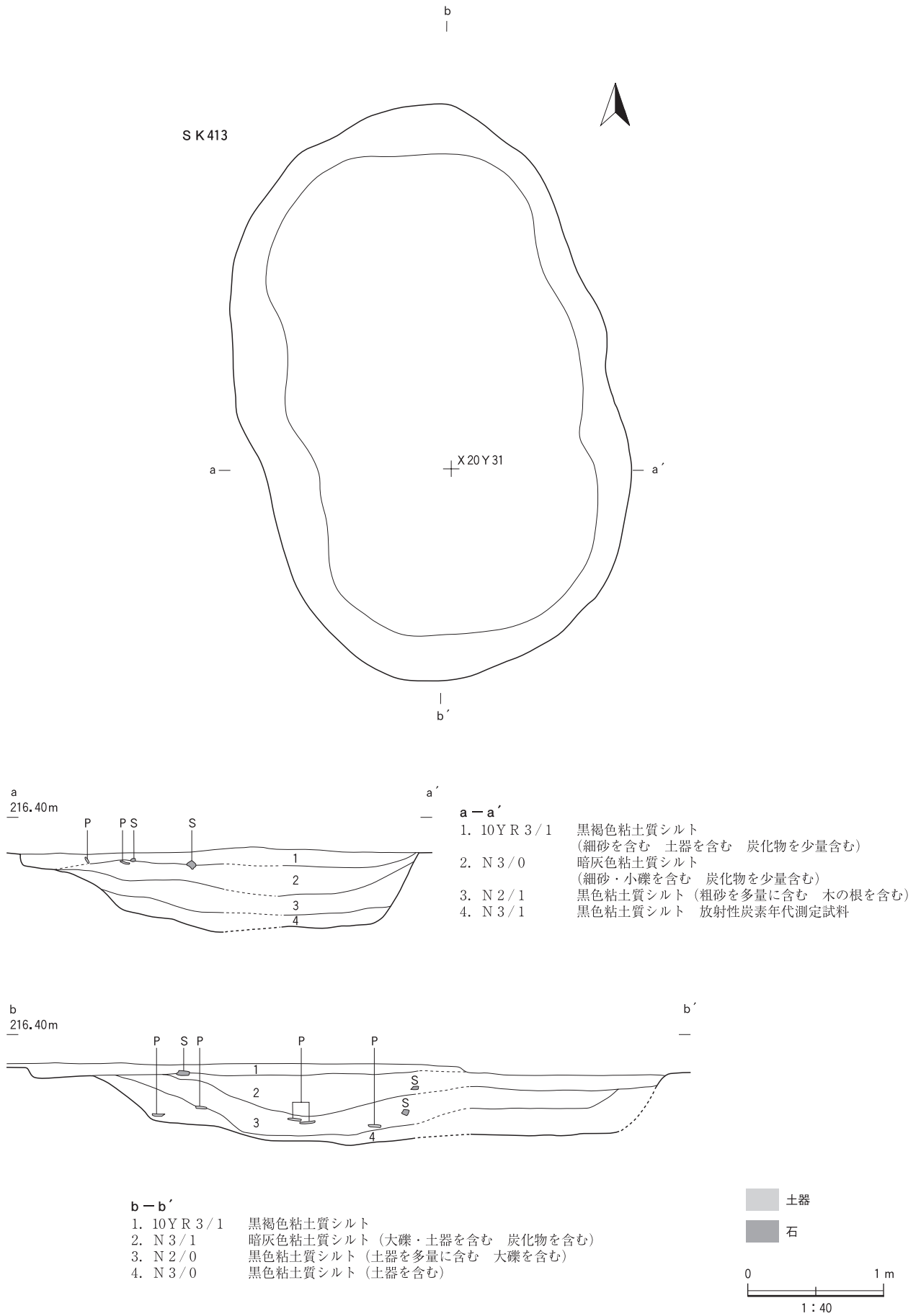
X19Y31



第20図 土坑SK411・417・418

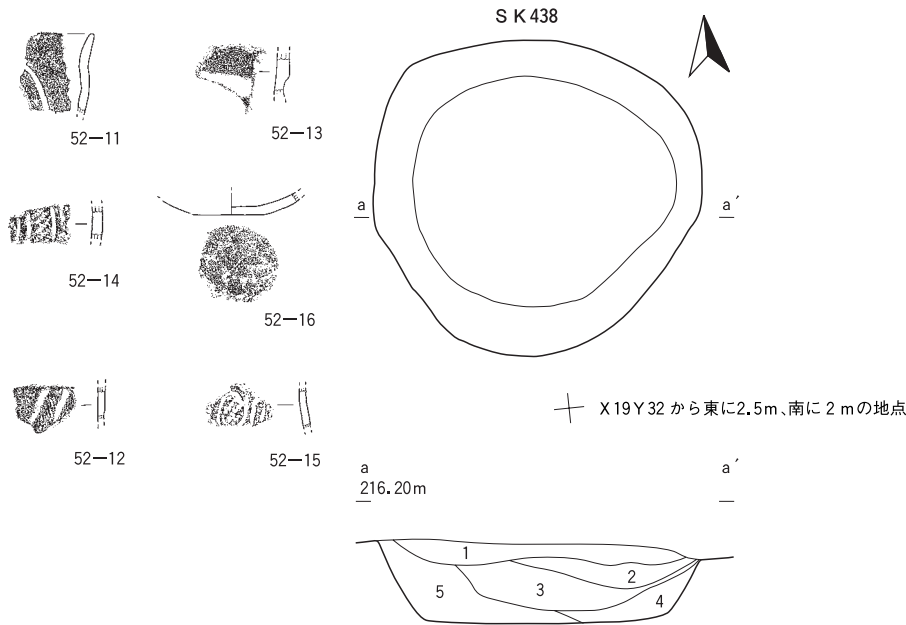


第21図 土坑 S K 413遺物分布図



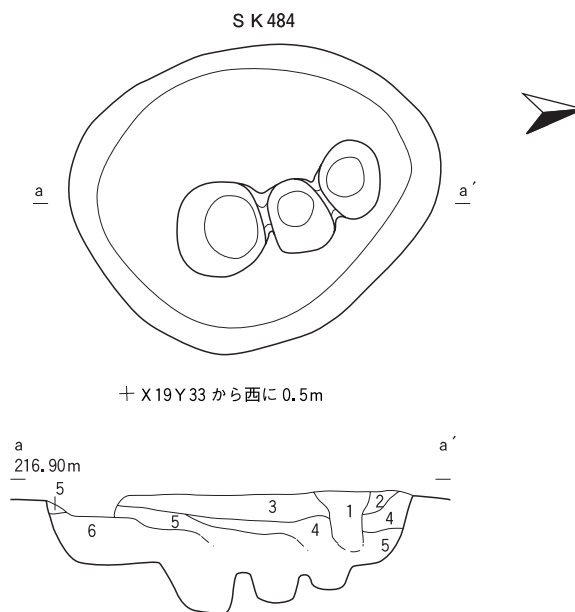
第22図 土坑 S K 413

III A区の調査成果



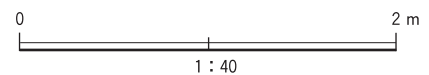
**S K 438**

1. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト
2. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルトに7.5Y 4/1 灰色粘土質シルトがブロック状に含む(20%)、炭化物(2cm)を含む
3. 7.5Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルトに7.5Y 4/1 灰色粘土質シルトが斑状に含む(50%)炭化物(2cm)を含む
4. 5GY 3/1 暗オリーブ灰粘土質シルト
5. 7.5Y 2/1 黒色粘土質シルトに7.5Y 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト(上面30%)が含む、炭化物(1cm)少量含む

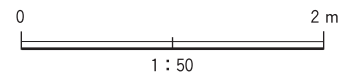
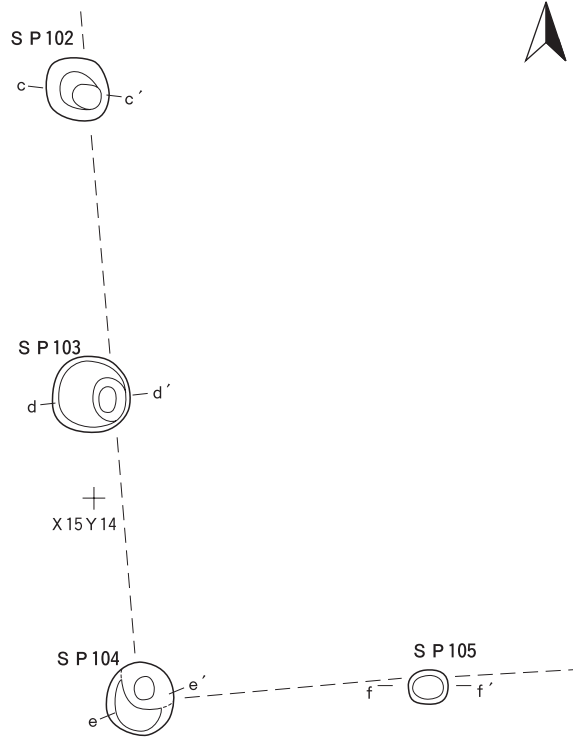


**S K 484**

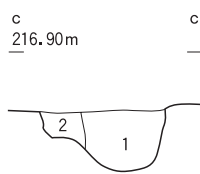
- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2.5Y R 3/2 黒褐色シルト質微砂</li> <li>2. 5Y 3/1 オリーブ黒色シルト質微砂</li> <li>3. 10Y R 3/2 黒褐色シルト質微砂</li> <li>4. 10Y R 3/2 黒褐色シルト質微砂</li> <li>5. 5Y 3/1 オリーブ黒色シルト質微砂</li> <li>6. 5Y 3/1 オリーブ黒色シルト質微砂</li> </ol> | <p>ビット覆土。炭化粒や褐色粘土粒を多量に含む<br/>                 径1~2cmの風化礫粒と炭化粒、径4~5cmの褐色粘土を多量に含む。<br/>                 強く踏み固めた人工的埋土<br/>                 2層より褐色粘土ブロックを多く含む<br/>                 炭化・粘土粒を多量に含む 軟らかい<br/>                 4層に似るが、より粘性があり軟らかい<br/>                 炭化粒と風化礫粒を含む 軟らかい</p> |
|---|--|



第23図 土坑 S K 438・484



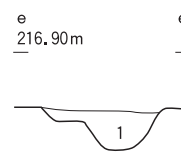
SP102



c - c'

1. 10Y R 3/2 黒褐色シルト質粘土 (地山、小ブロック 1 cm 若干含む)
2. 10Y R 4/1 褐灰色粘土質シルト (地山、1 cm ブロック 含む)

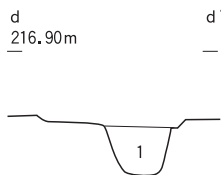
SP104



e - e'

1. 10Y R 3/2 黒褐質シルト質粘土 (地山、小ブロック 1 cm 若干含む)

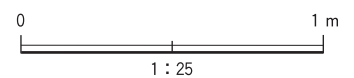
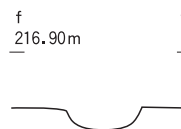
SP103



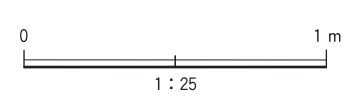
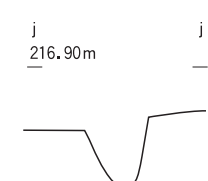
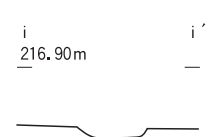
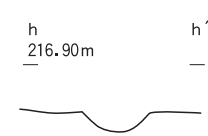
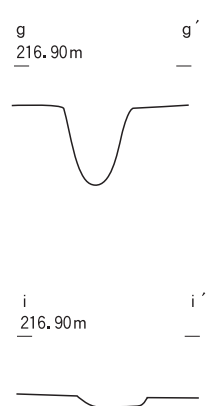
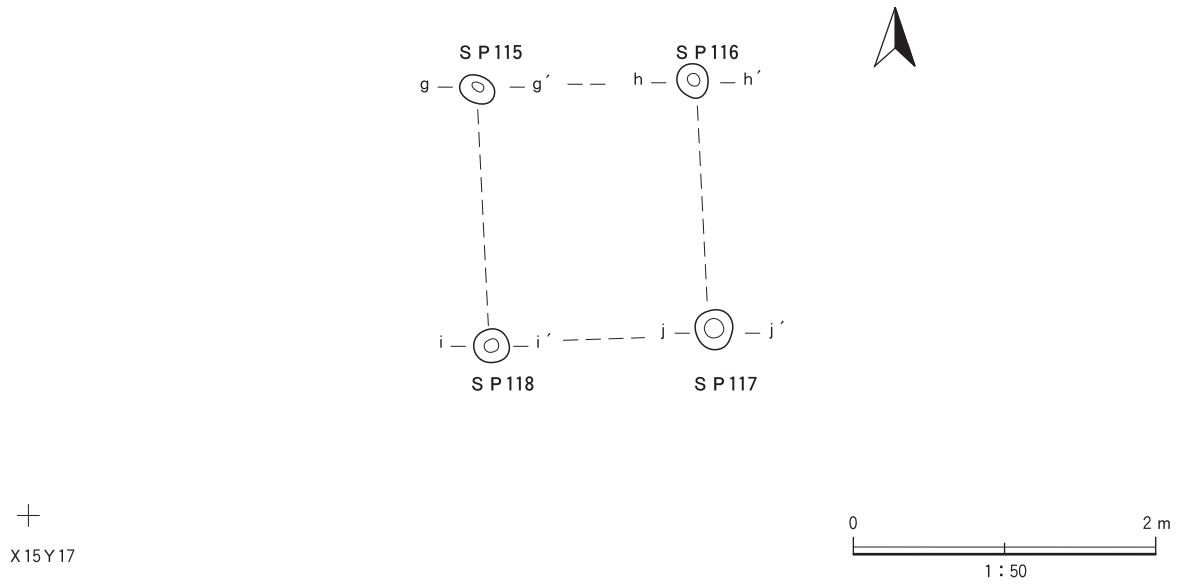
d - d'

1. 10Y R 3/2 黒褐質シルト質粘土 (地山、小ブロック 1 cm 若干含む)

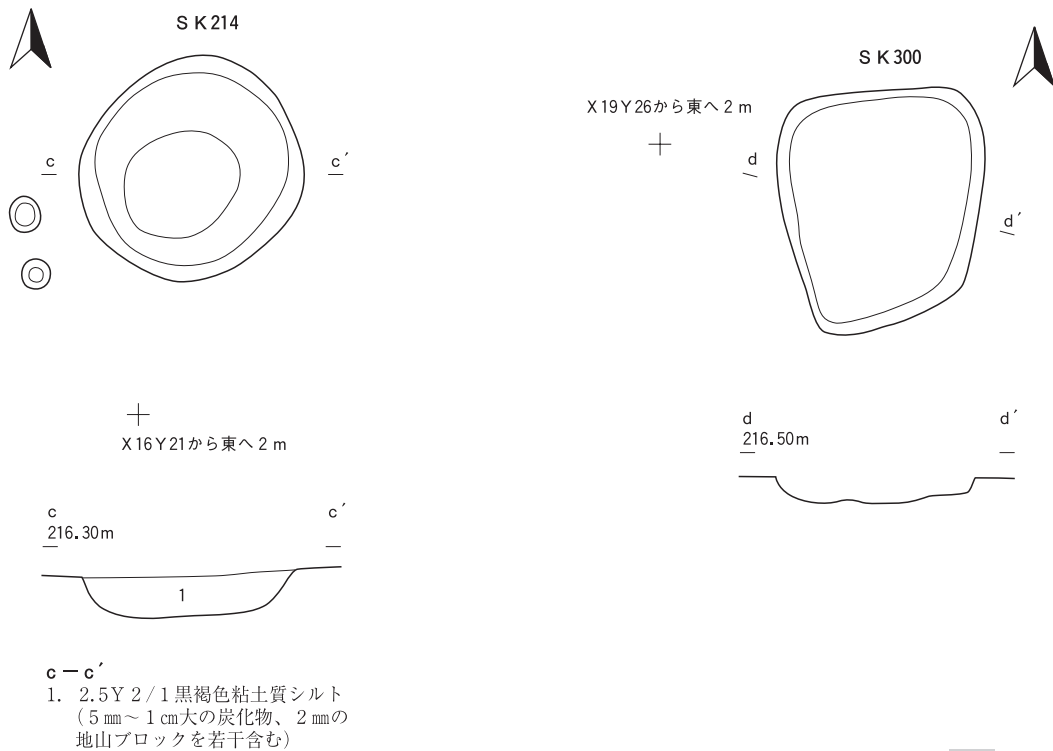
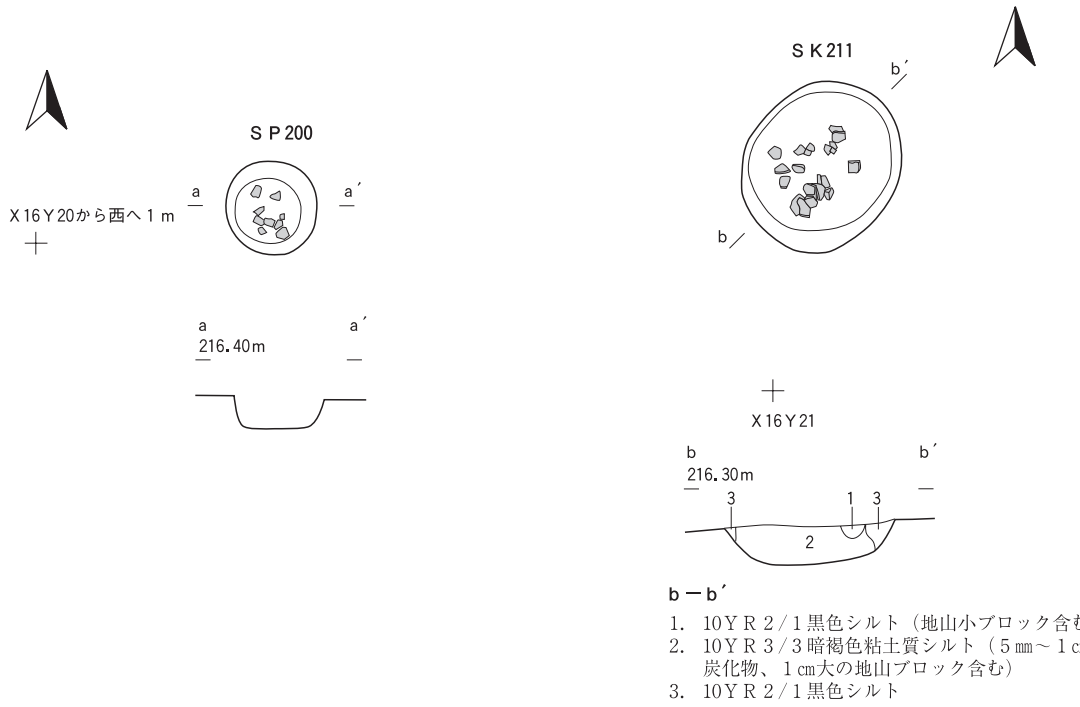
SP105



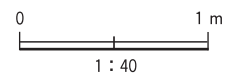
第24図 柱穴跡 S P 102~105



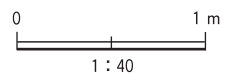
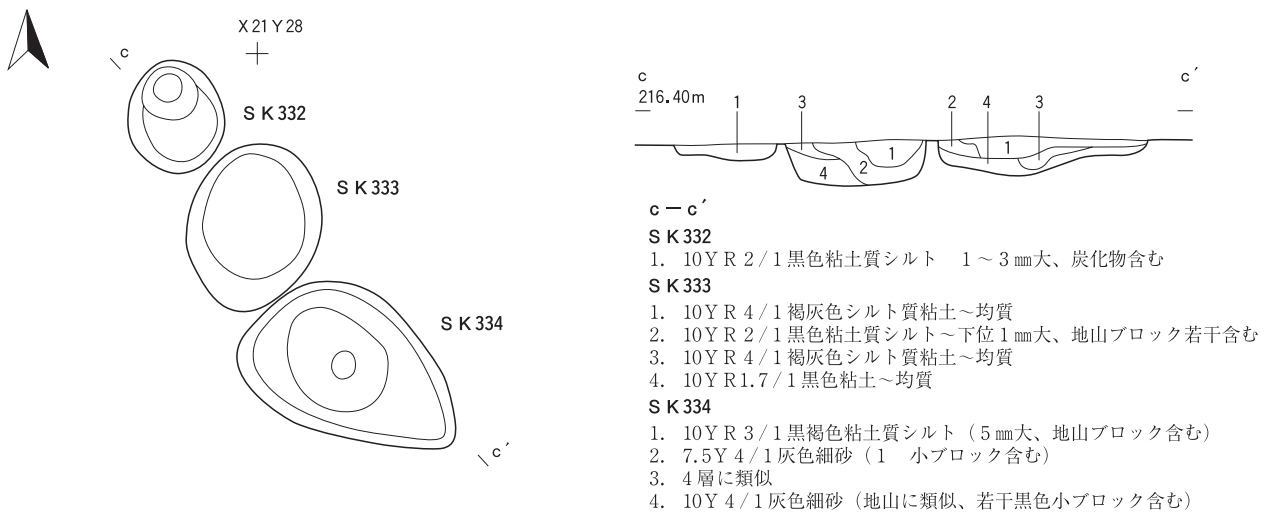
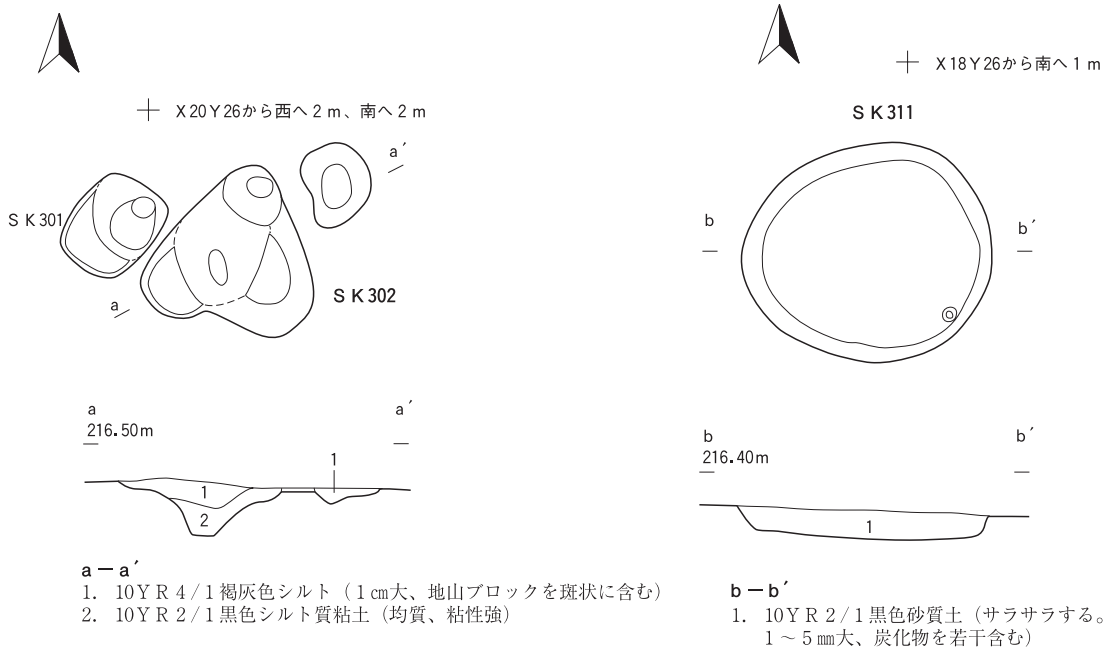
第25図 柱穴跡 S P 115~118



土器

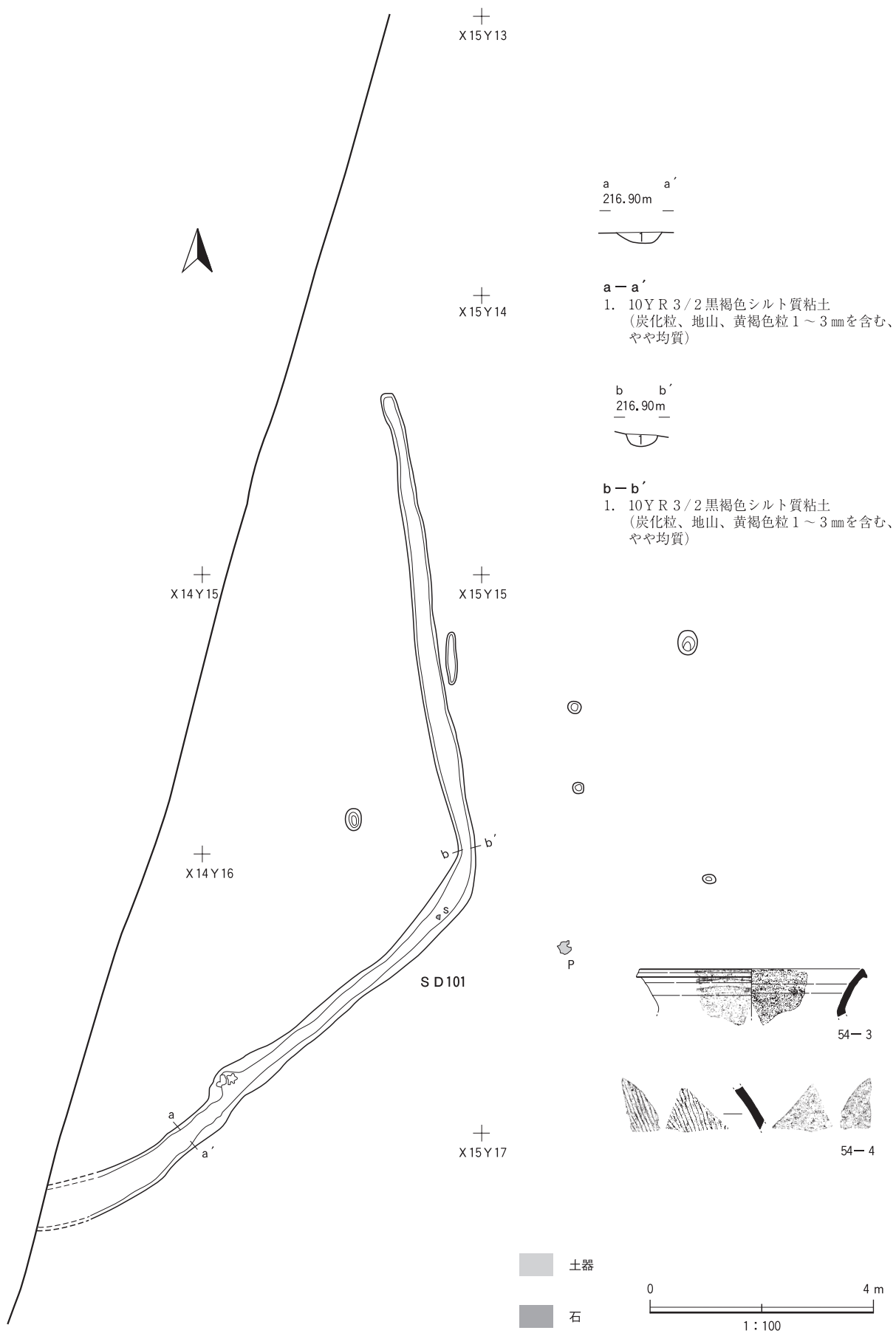


第26図 土坑 S K 200・211・214・300



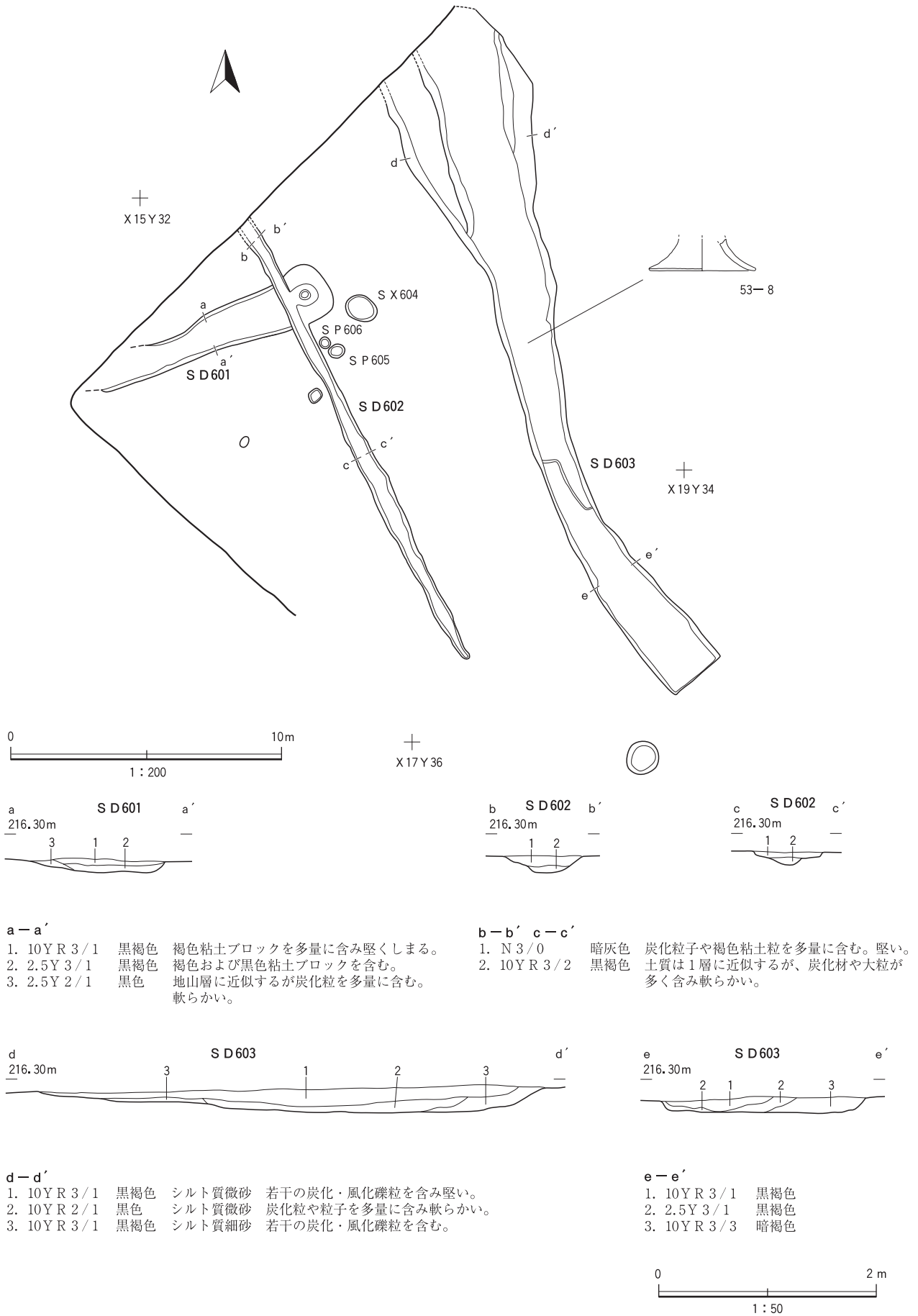
第27図 土坑 S K 302・311・332~334



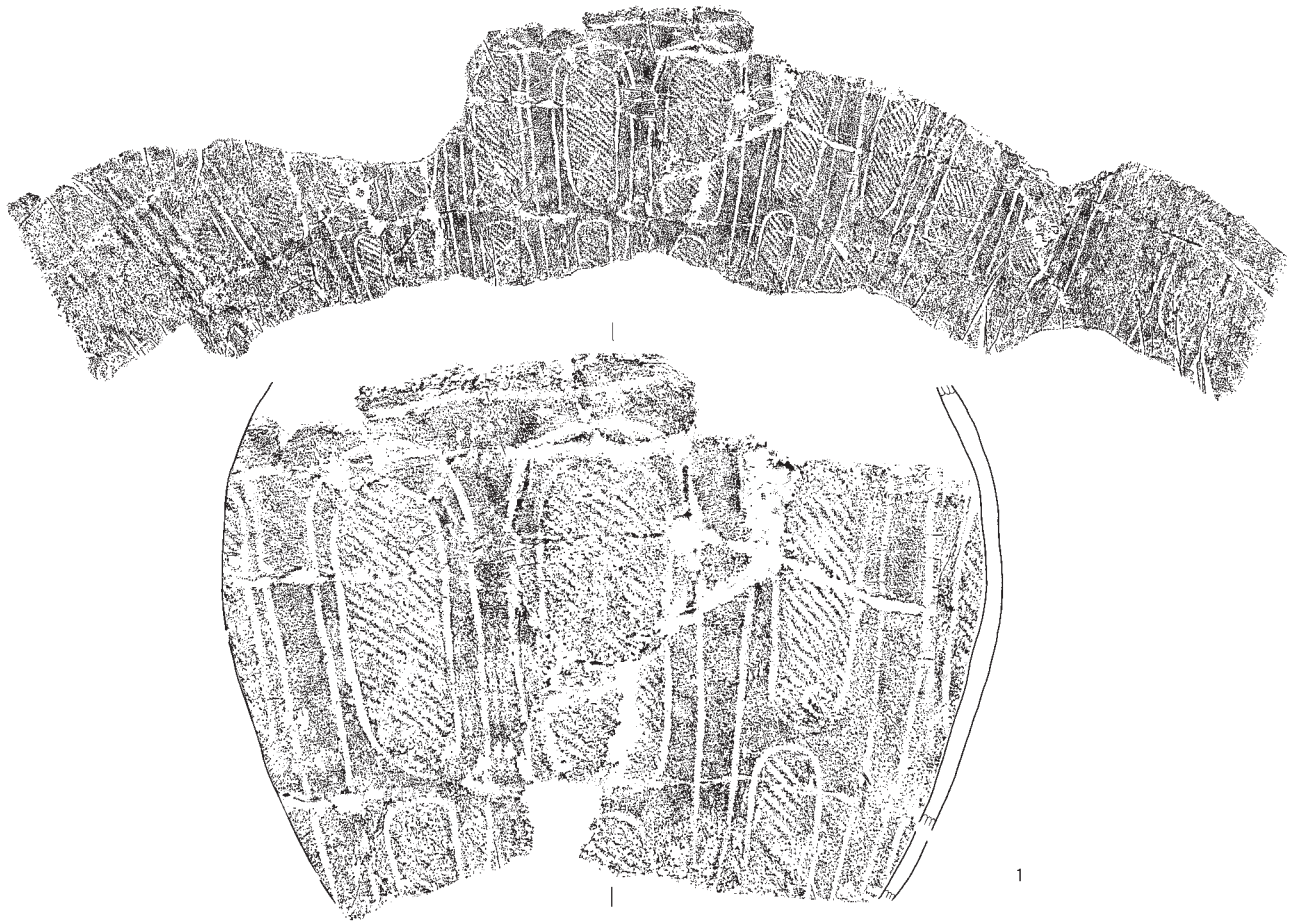


第28図 溝跡 S D 101

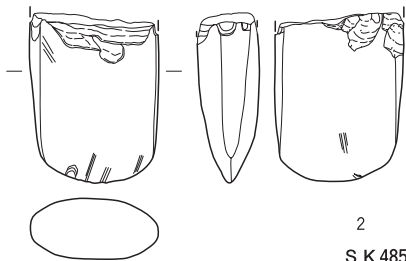
III A区の調査成果



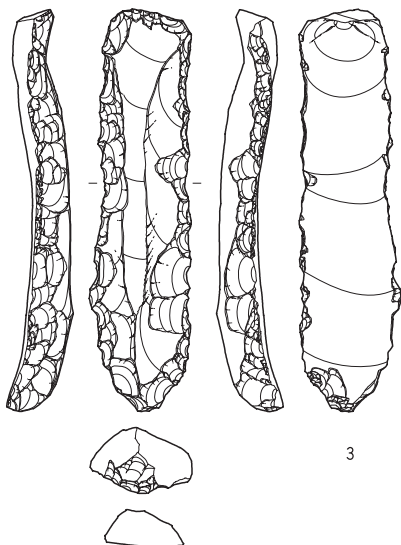
第29図 溝跡 S D 601~603



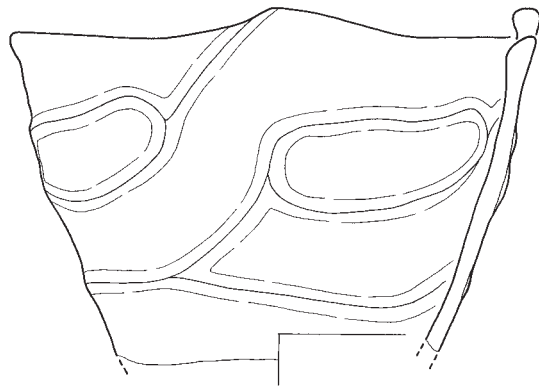
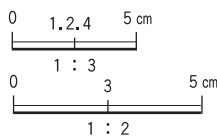
S T 485 E L



2  
S K 485 E P 1



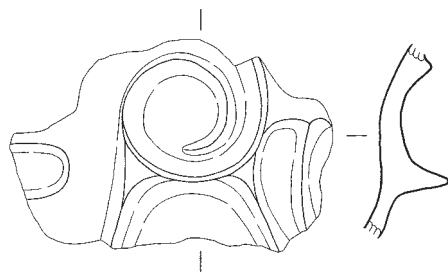
3



4

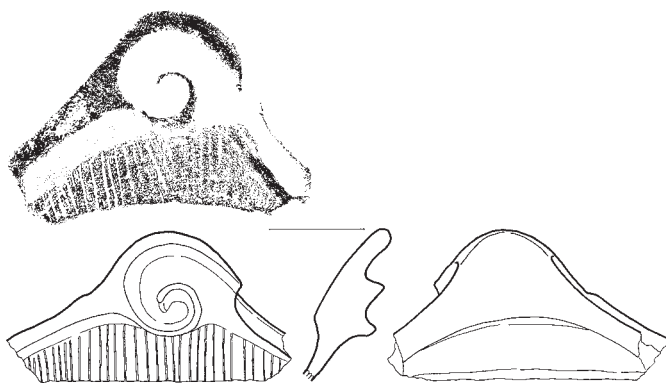
S K 462

第30図 S T 485、S K 462出土遺物

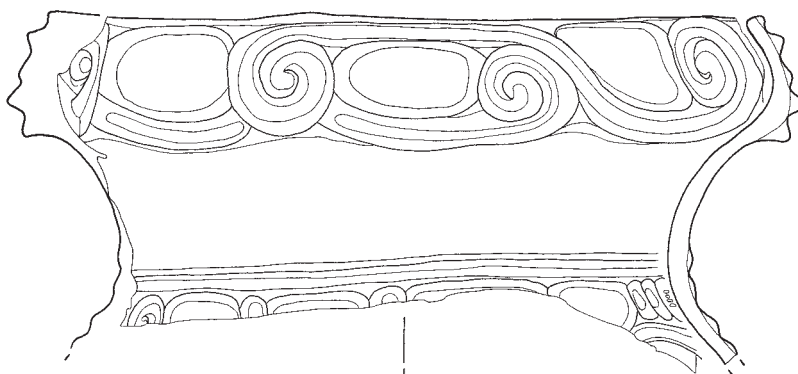


1

S T 491 E P 1

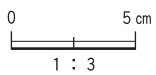


2

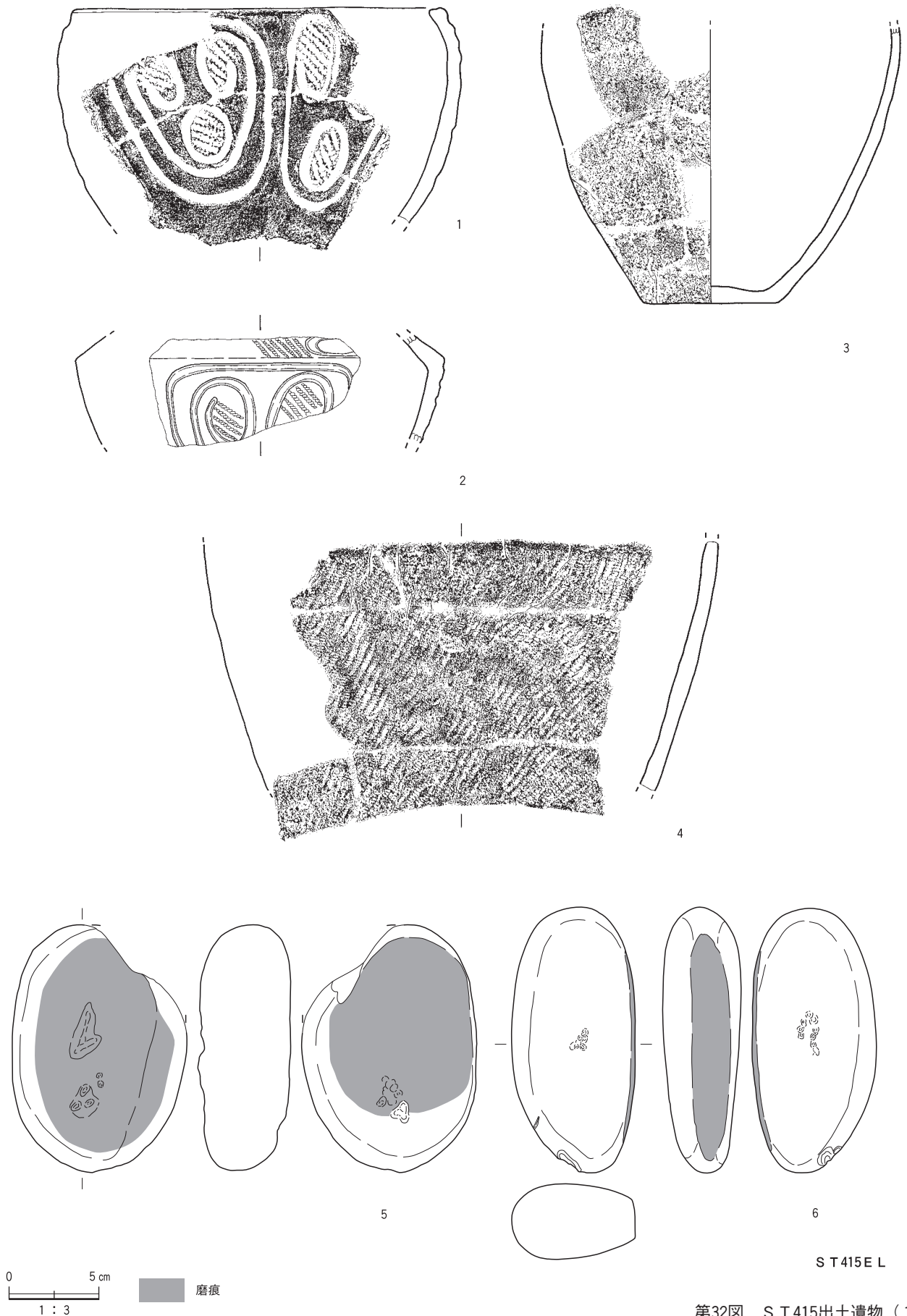


3

S K 483

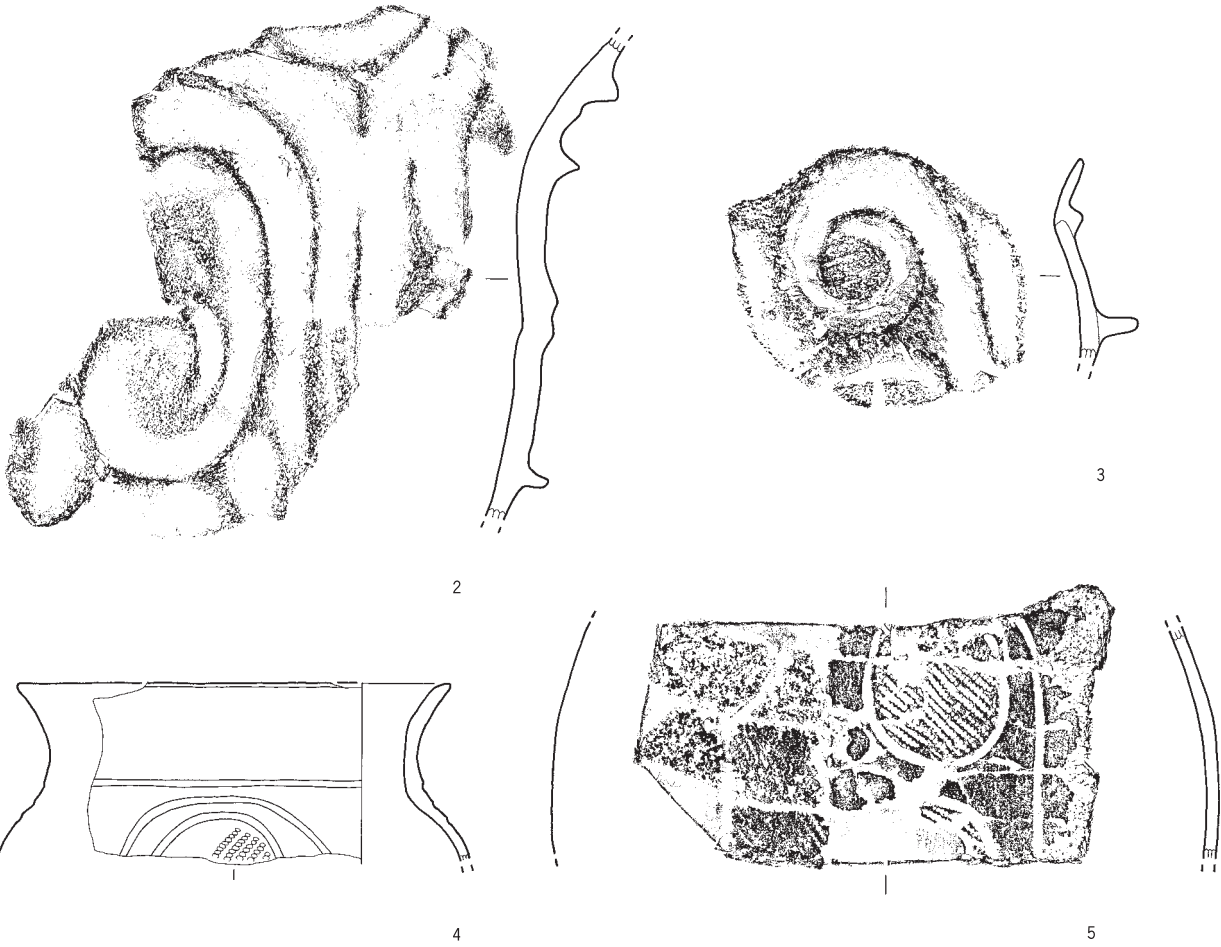
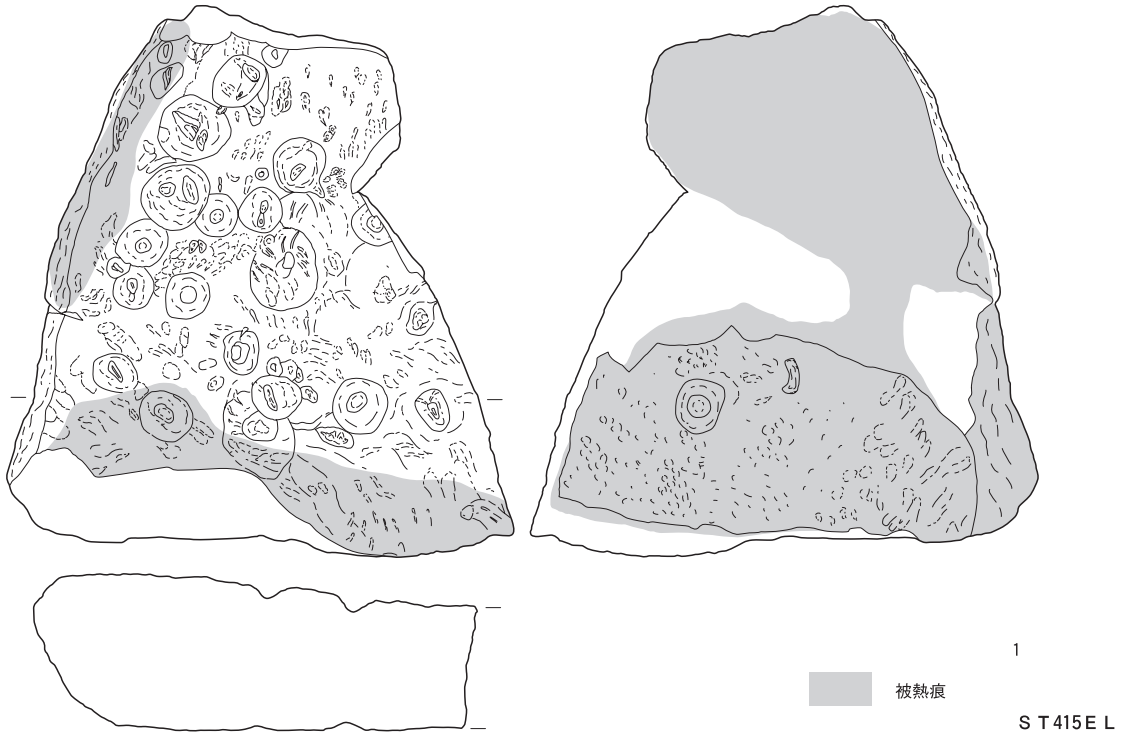


第31図 S T 491、S K 483出土遺物



第32図 ST 415出土遺物(1)



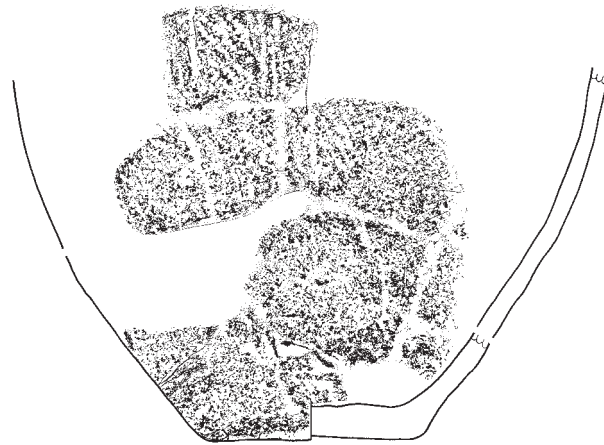
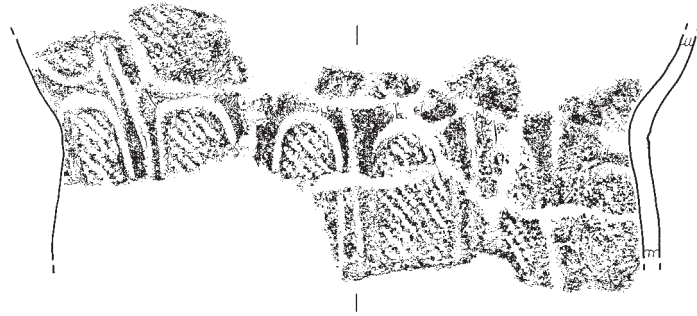


0 5 cm  
1 : 3

ST 415

第33図 ST 415出土遺物 (2)

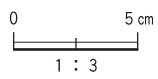




1



2

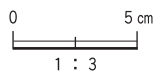


S T 415

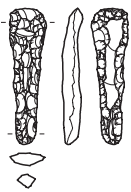
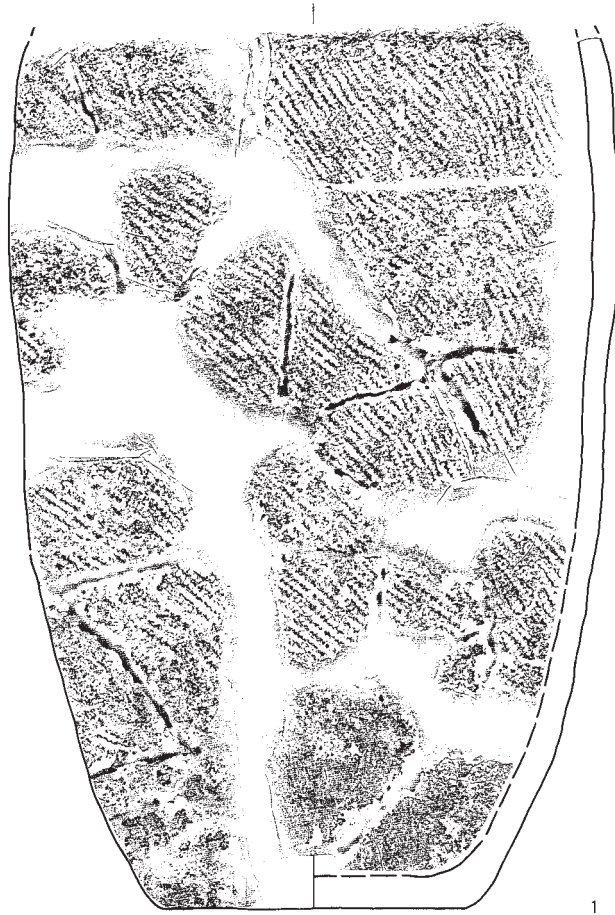
第34図 S T 415出土遺物 ( 3 )



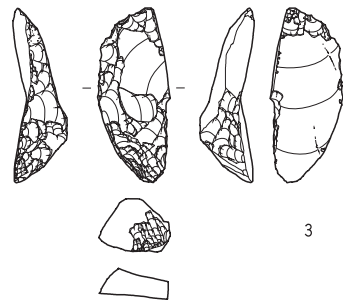
S T 415



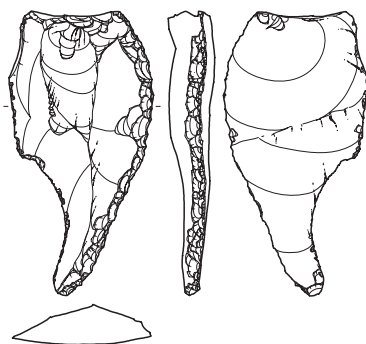
第35図 S T 415出土遺物 (4)



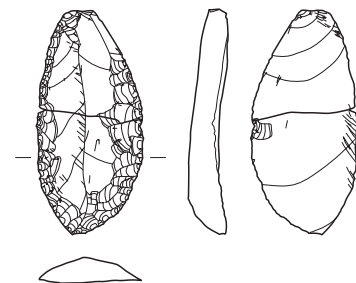
2



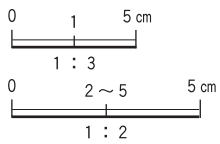
3



4

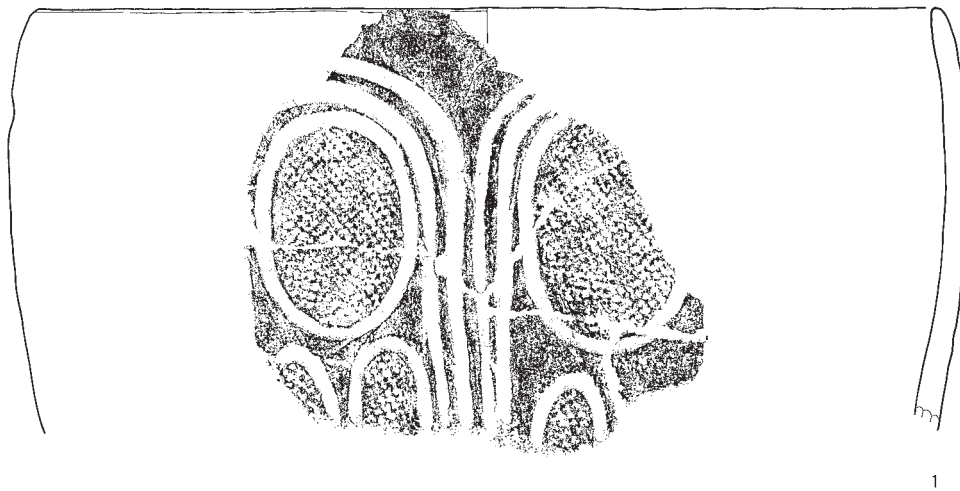


5

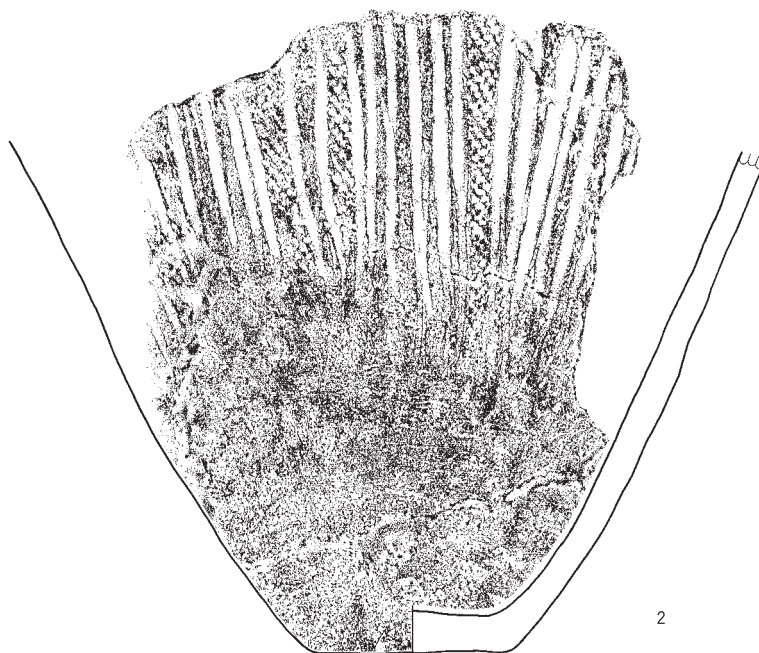
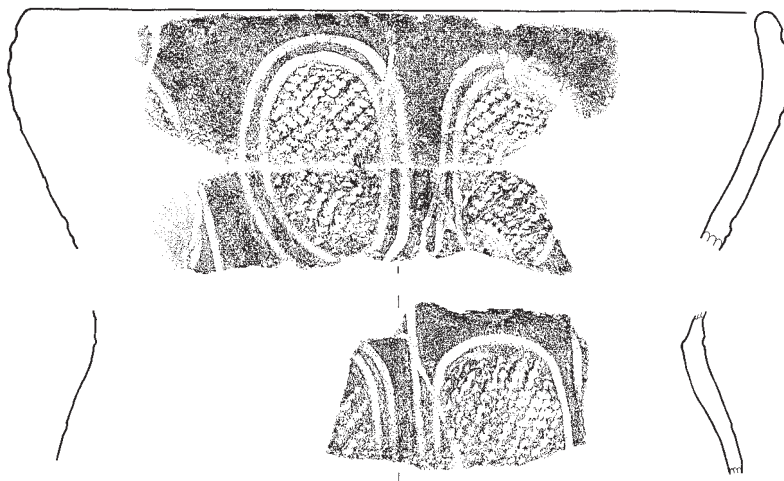


S T 415

第36図 S T 415出土遺物 ( 5 )

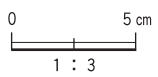


1



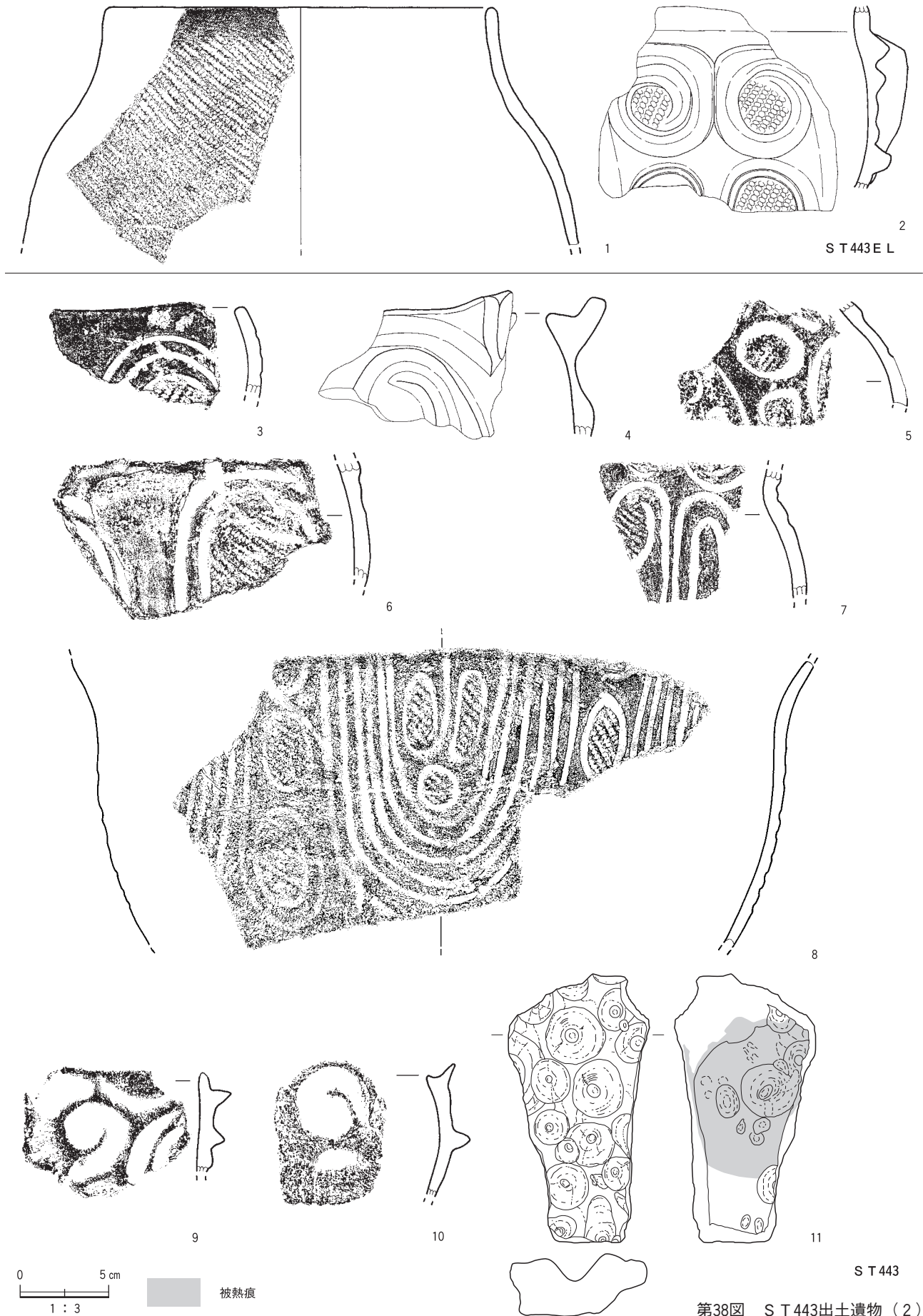
2

S T 443 E L

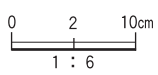
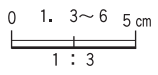
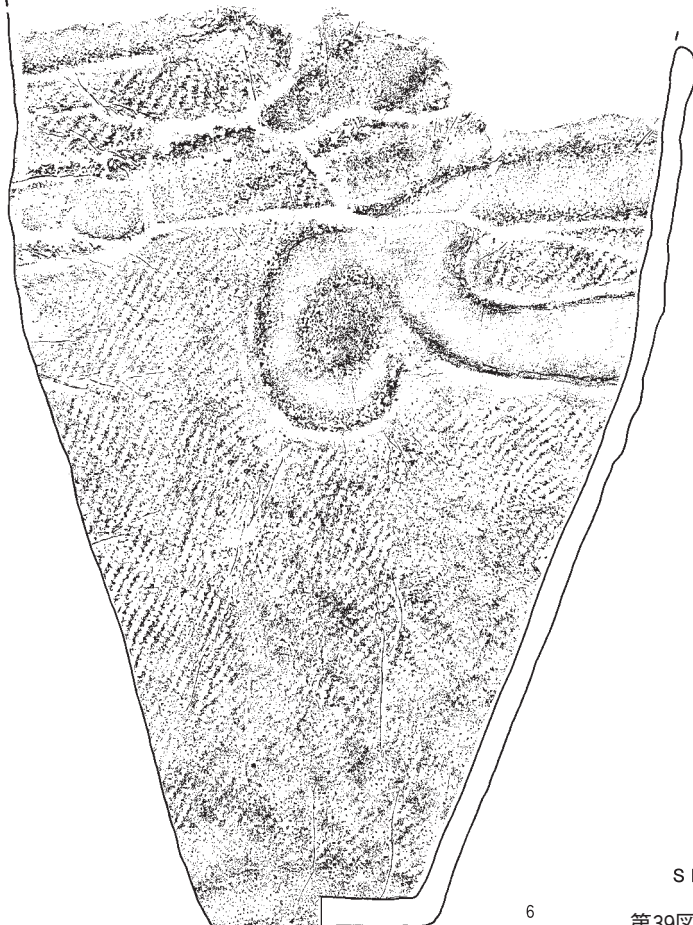
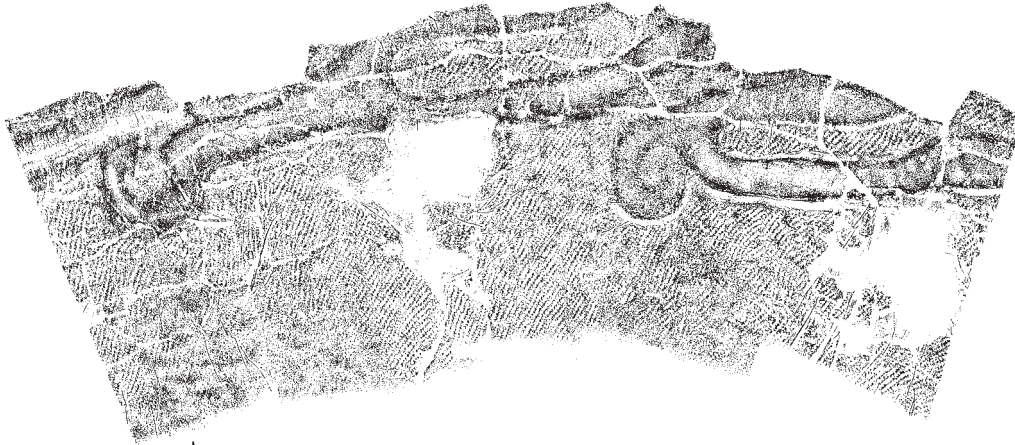
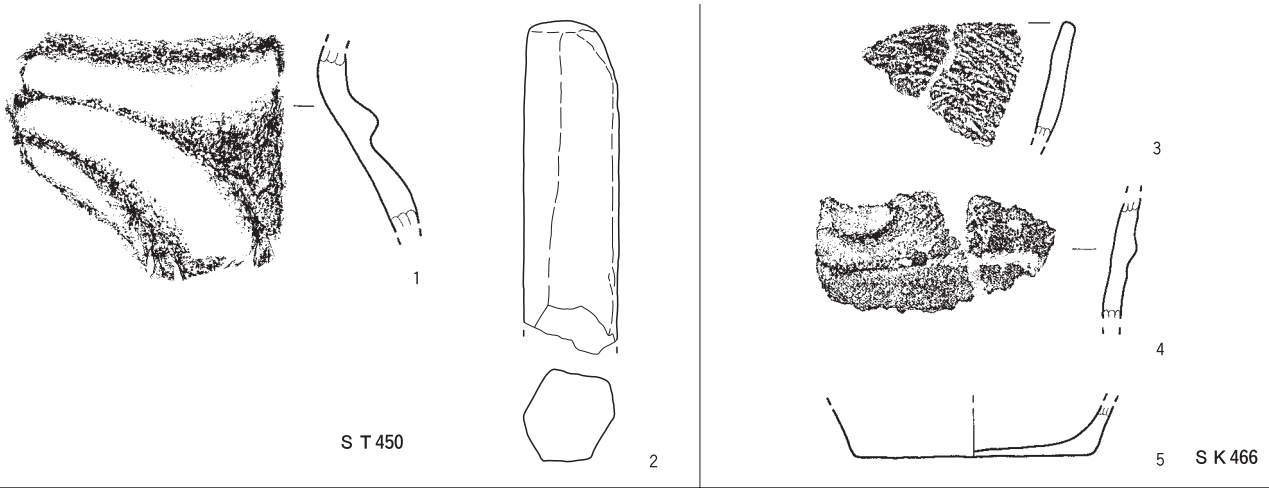


第37図 S T 443出土遺物 (1)





第38図 S T 443出土遺物 (2)

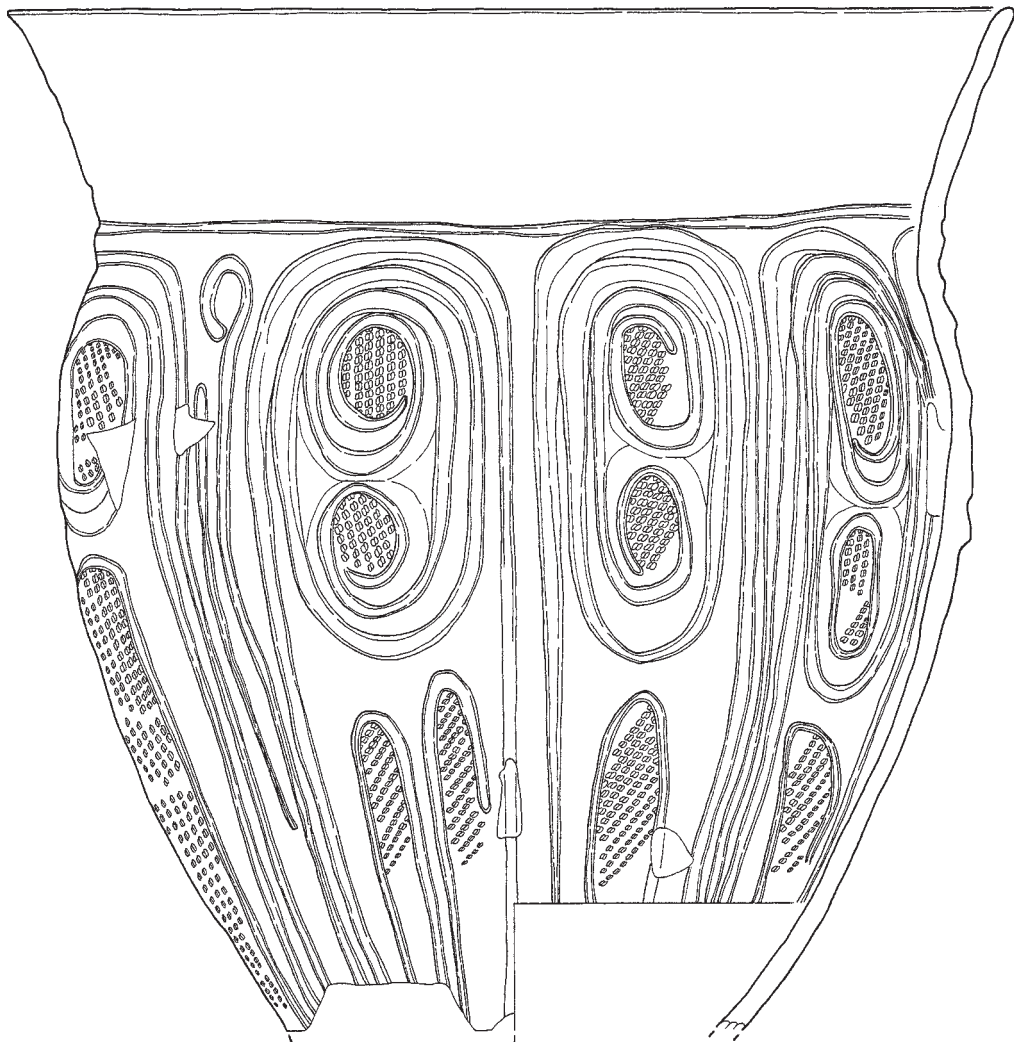


S K 466 E U 481

6

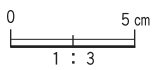
第39図 S T 450、S K 466出土遺物



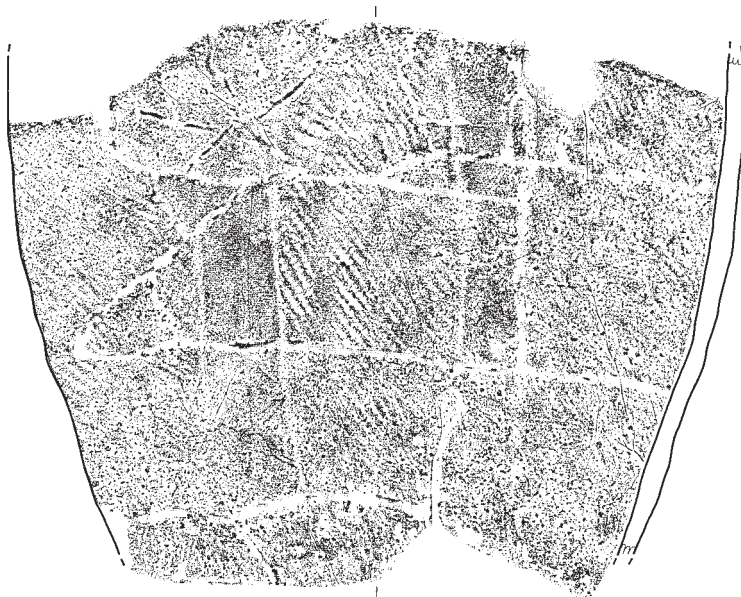


1

S T 490 E U 471



第40図 S T 490出土遺物 (1)

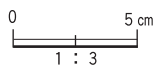


1



2

S T 490 E U 477



第41図 S T 490出土遺物 (2)





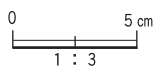
1

S T 490 E U 472

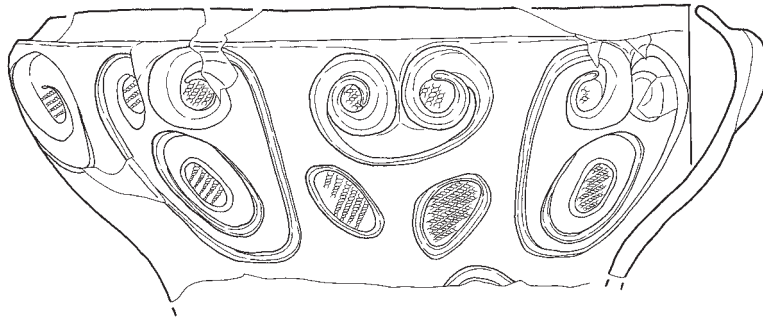


2

S T 490 E U 478 · 479

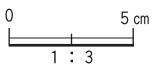


第42図 S T 490出土遺物 (3)



1

S T 490 E U 479



第43図 S T 490出土遺物 (4)



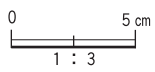


1

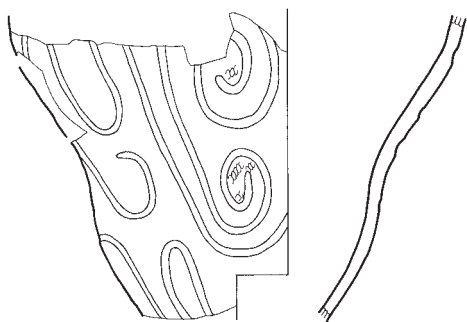
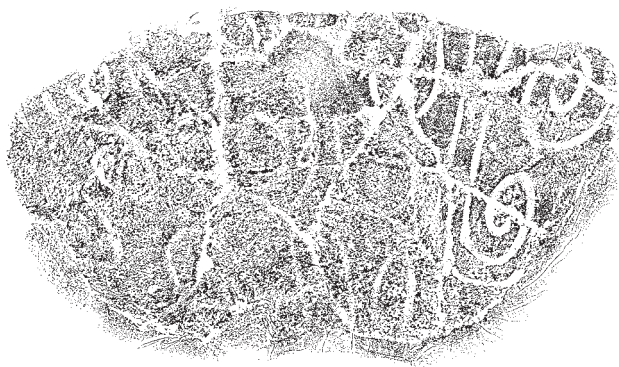


2

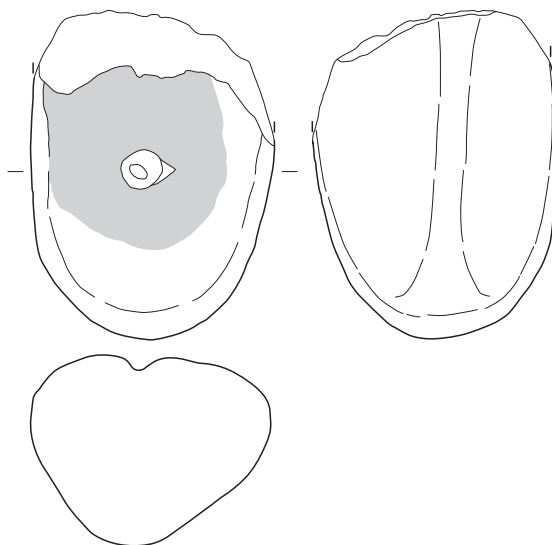
S T 490 E U 480



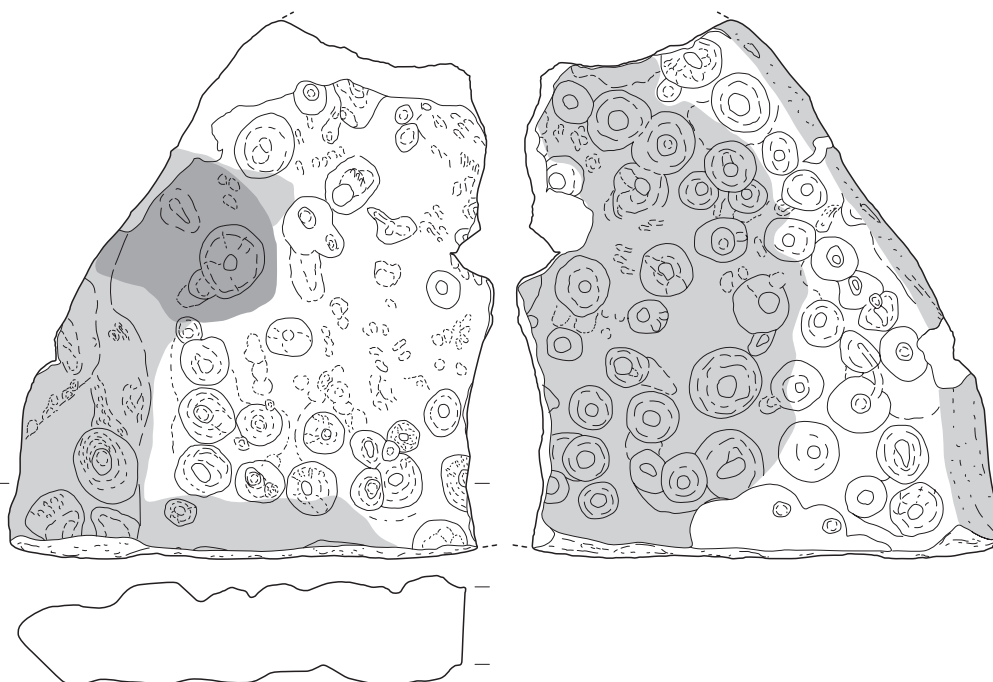
第44図 S T 490出土遺物 (5)



1



2

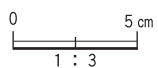


3

被熱痕 (赤褐色)

被熱痕 (スス)

S T 490 E L 447



第45図 S T 490出土遺物 (6)

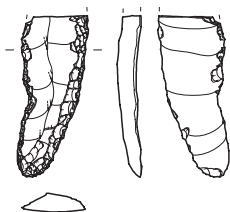


1



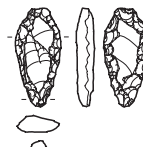
2

ST490E P 4

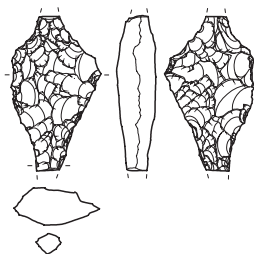


3

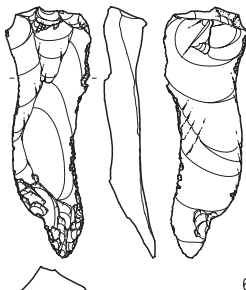
ST490E P 3



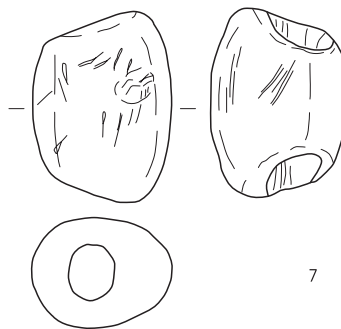
4



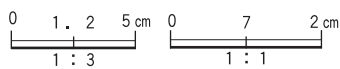
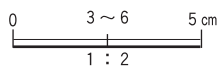
5



6



7



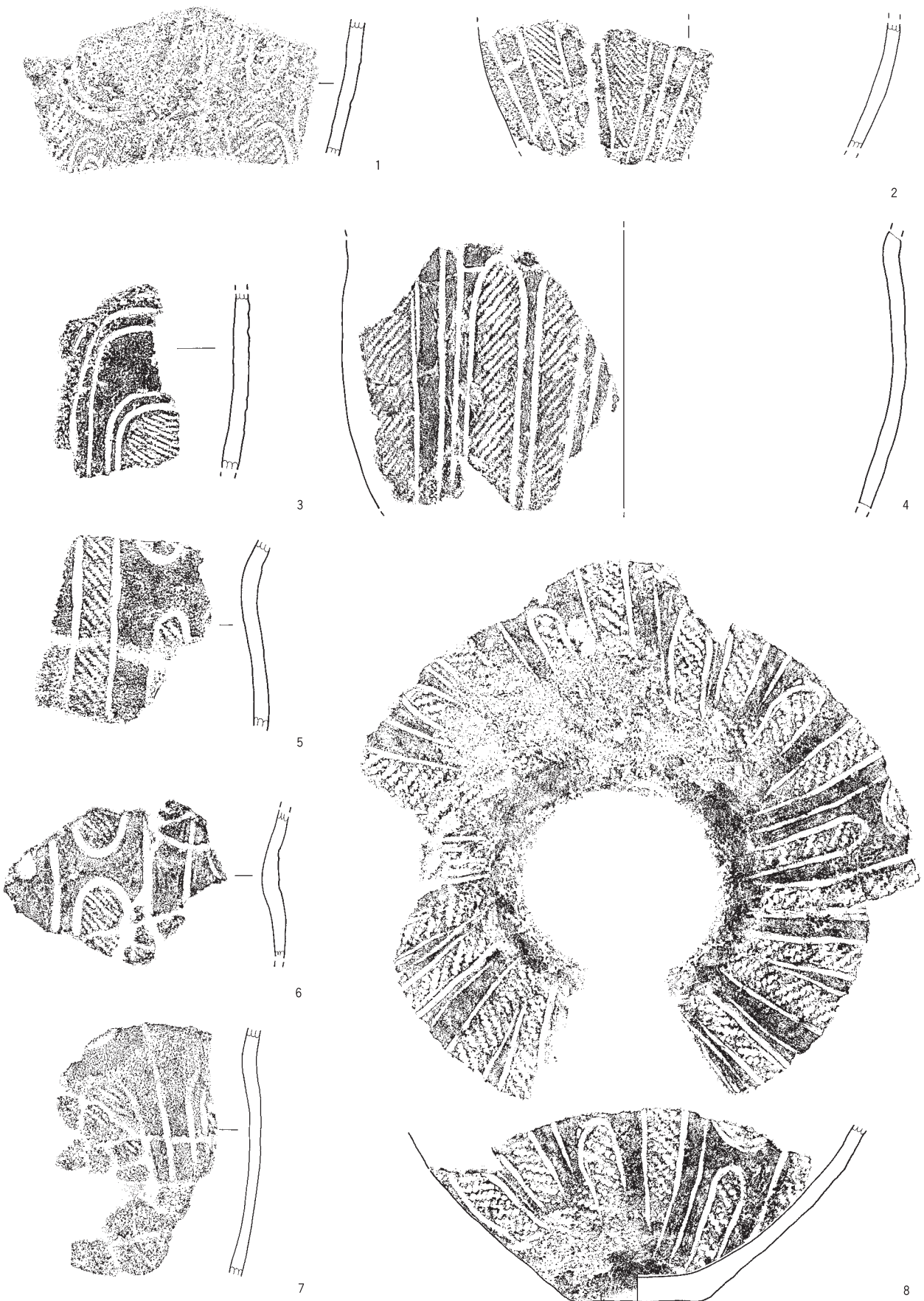
ST490

第46図 ST490出土遺物(7)



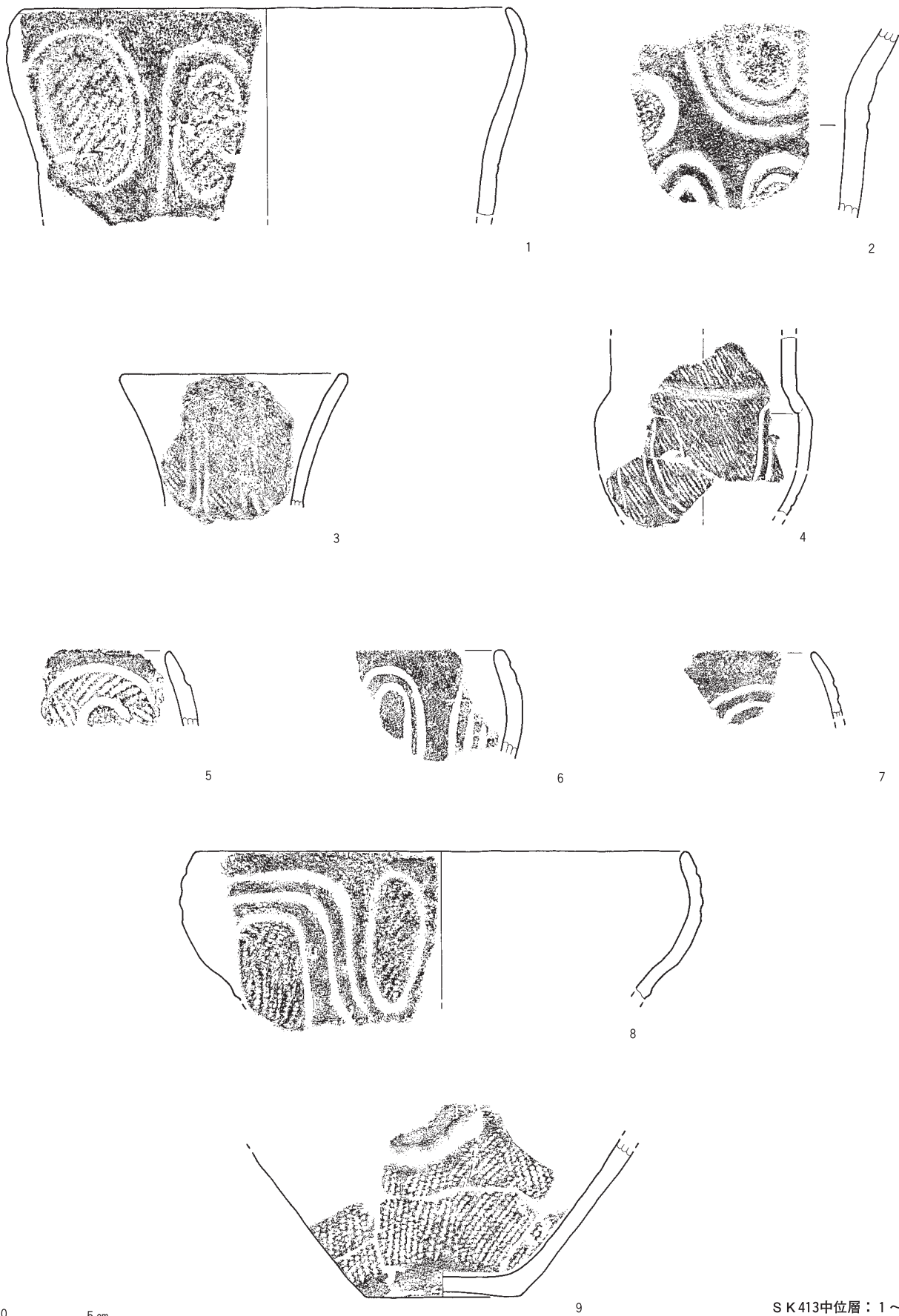
第47図 SK411・413出土遺物





S K 413中位層：1～8

第48図 S K 413出土遺物（1）



0 5 cm  
1 : 3

S K 413中位層：1～9

第49図 S K 413出土遺物（2）

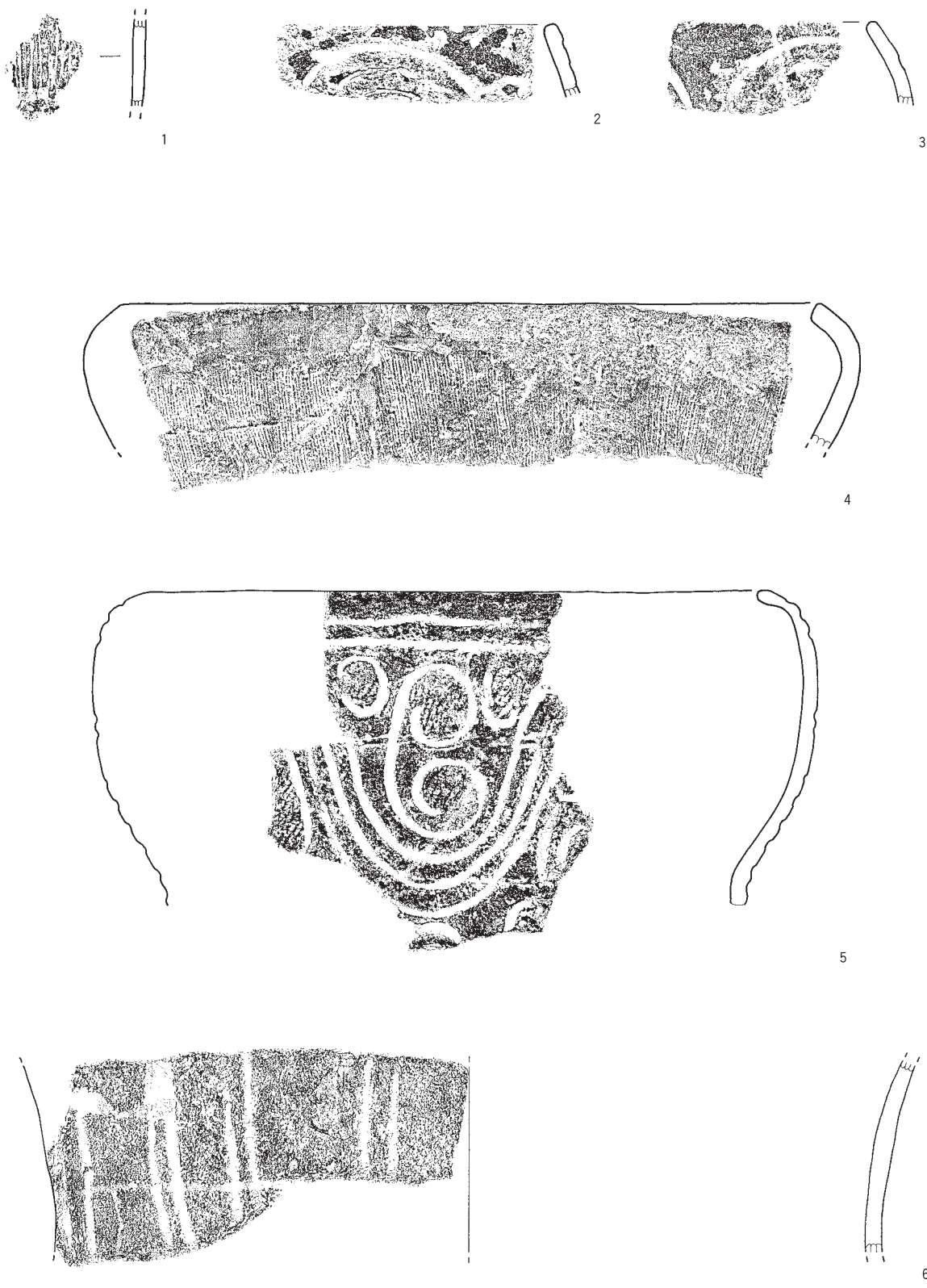




0 5 cm  
1 : 3

S K 413中位層：1・2・4～7・9～11  
S K 413下位層：3・8

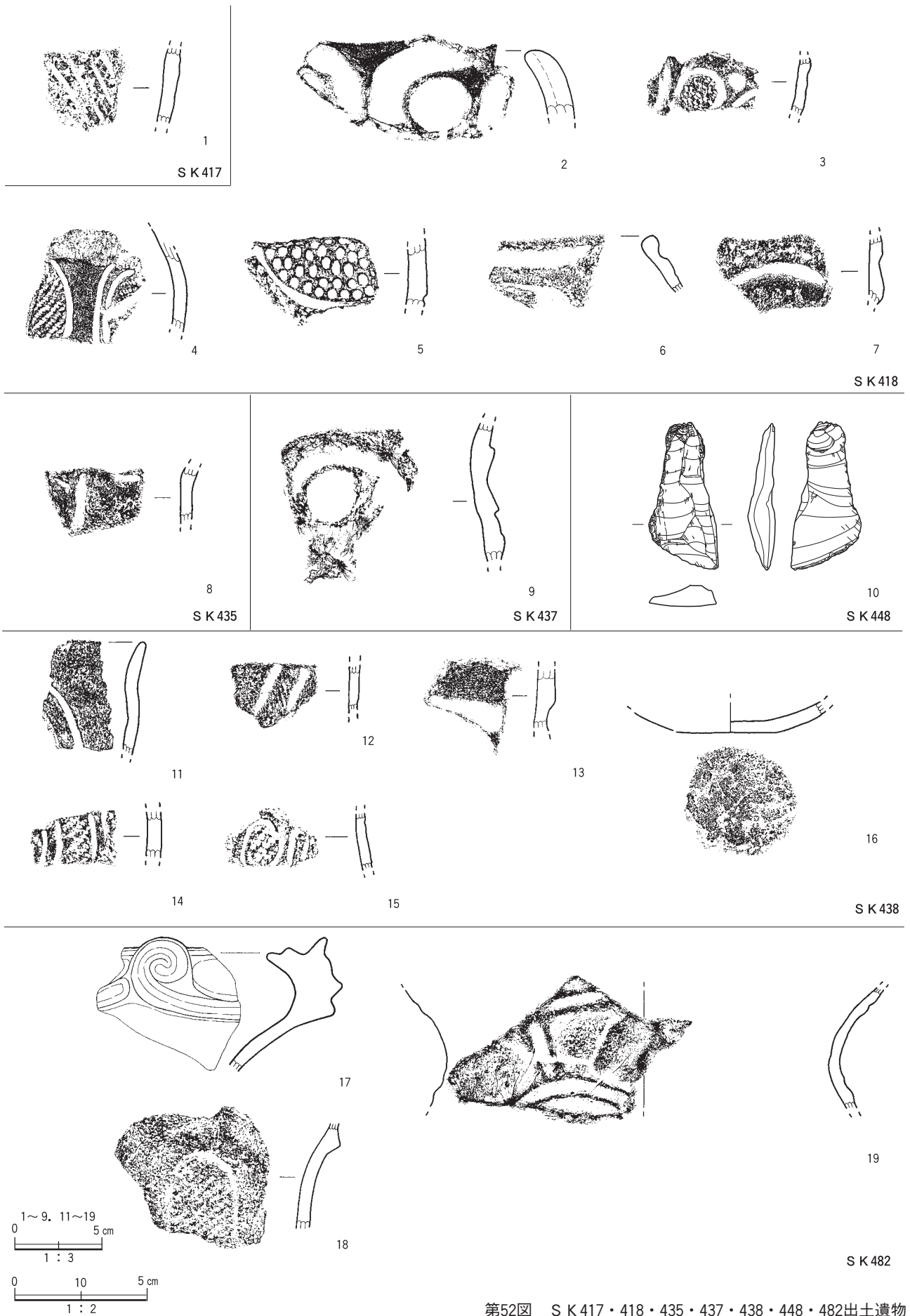
第50図 S K 413出土遺物（3）



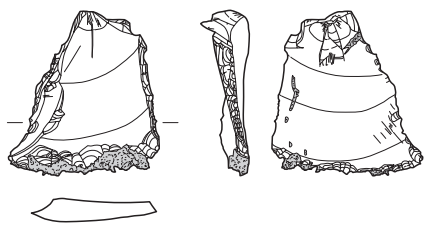
0 5 cm  
1 : 3

S K 413上位層 : 1  
S K 413覆土中 : 2 ~ 6

第51図 S K 413出土遺物 ( 4 )



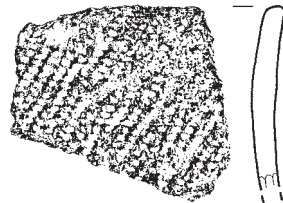
第52図 S K 417・418・435・437・438・448・482出土遺物



1  
S K 484



2  
S K 609



3  
S K 611

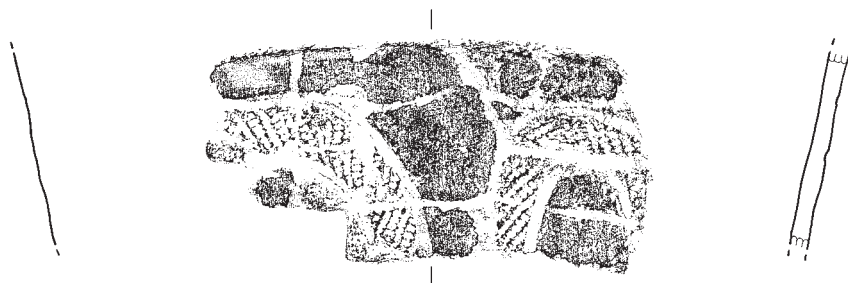


4



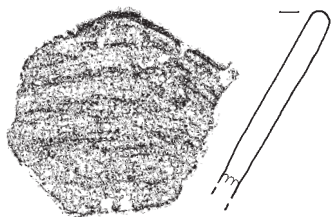
5

S P 489



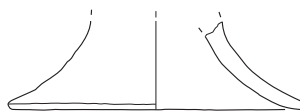
6

S X 460



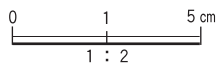
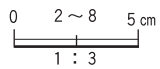
7

S X 412



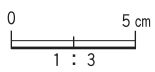
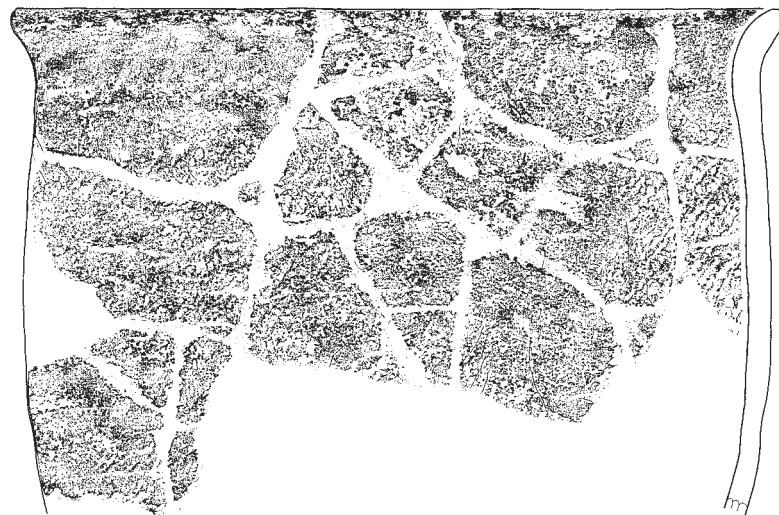
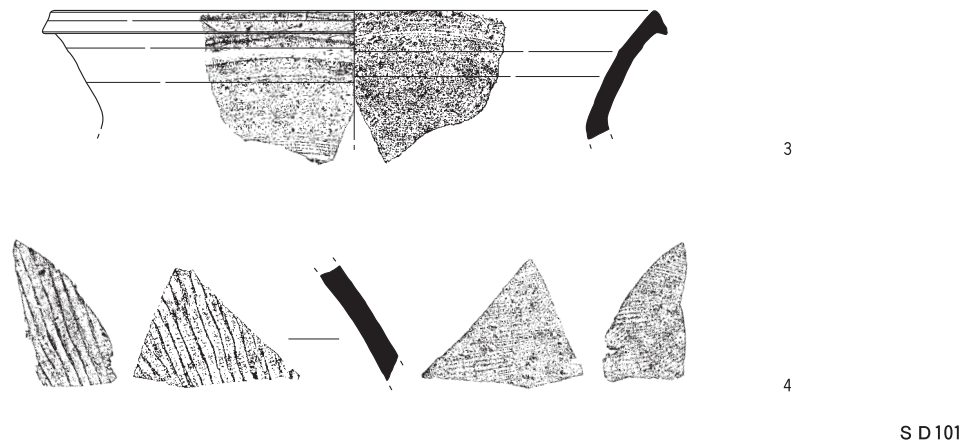
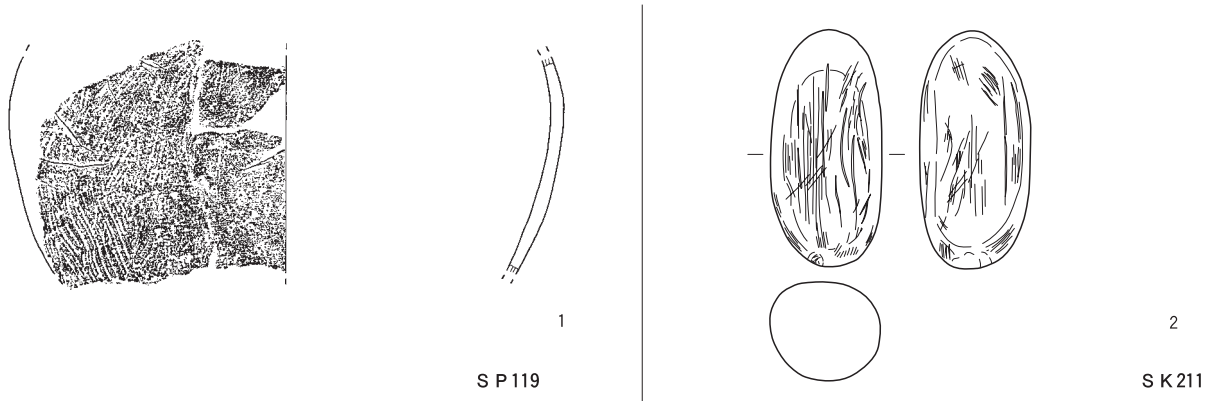
8

S D 603



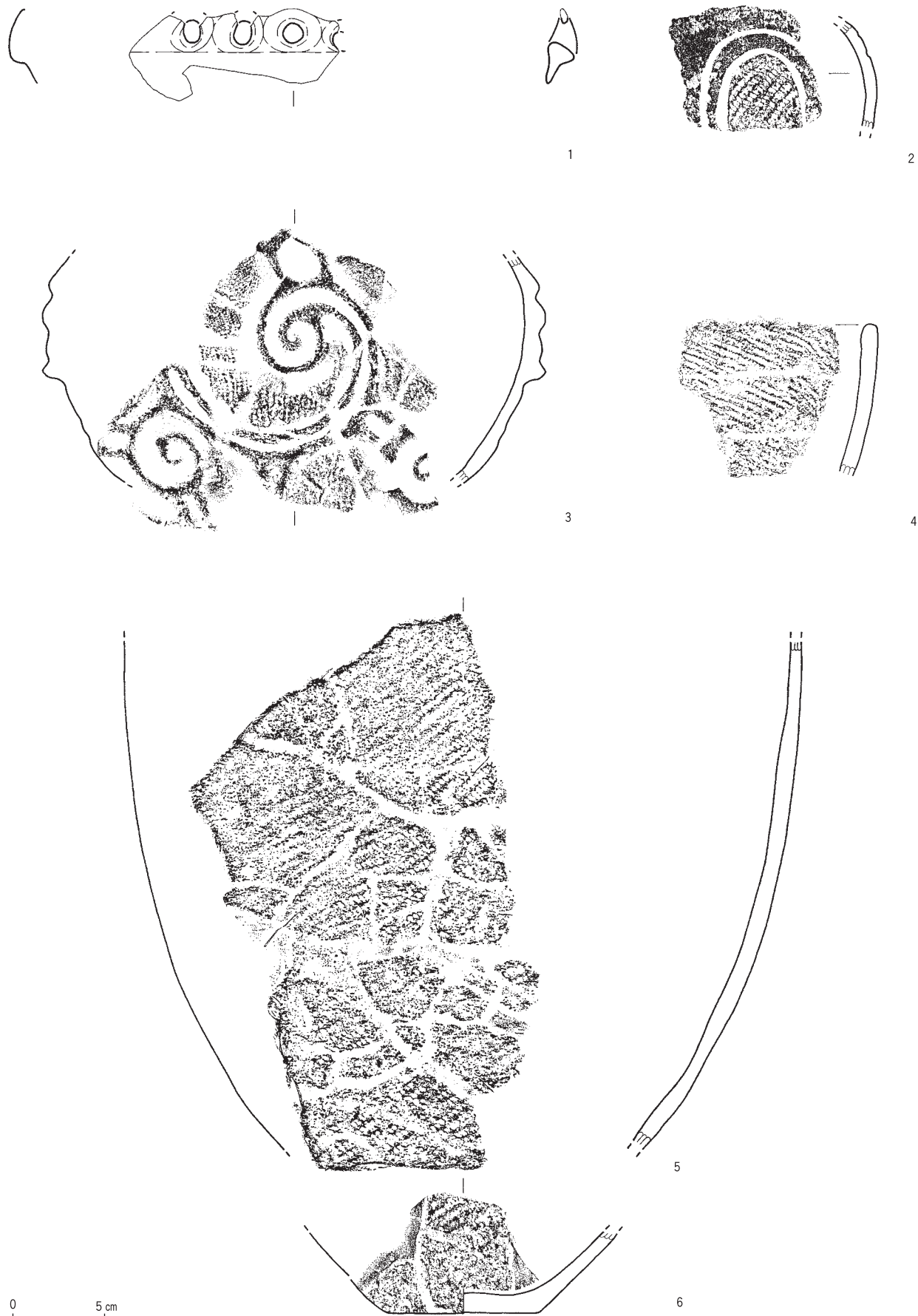
第53図 S K 484・609・611、S P 489、S X 412・460、S D 603出土遺物





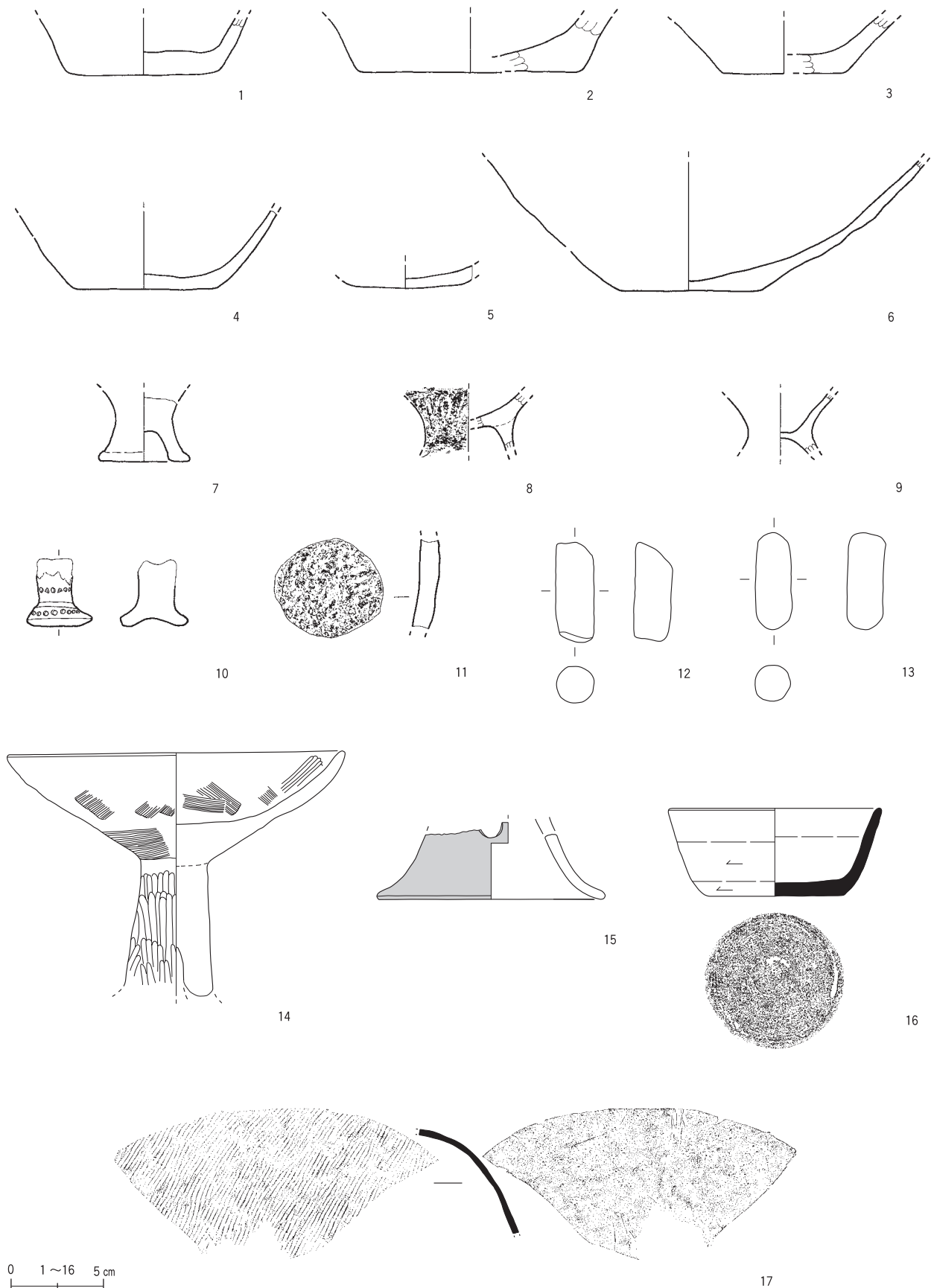
第54図 SP119、SK211、SD101、SX312出土遺物





0 5 cm  
1 : 3

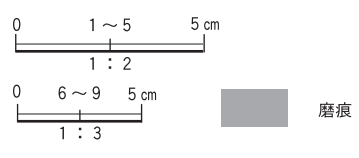
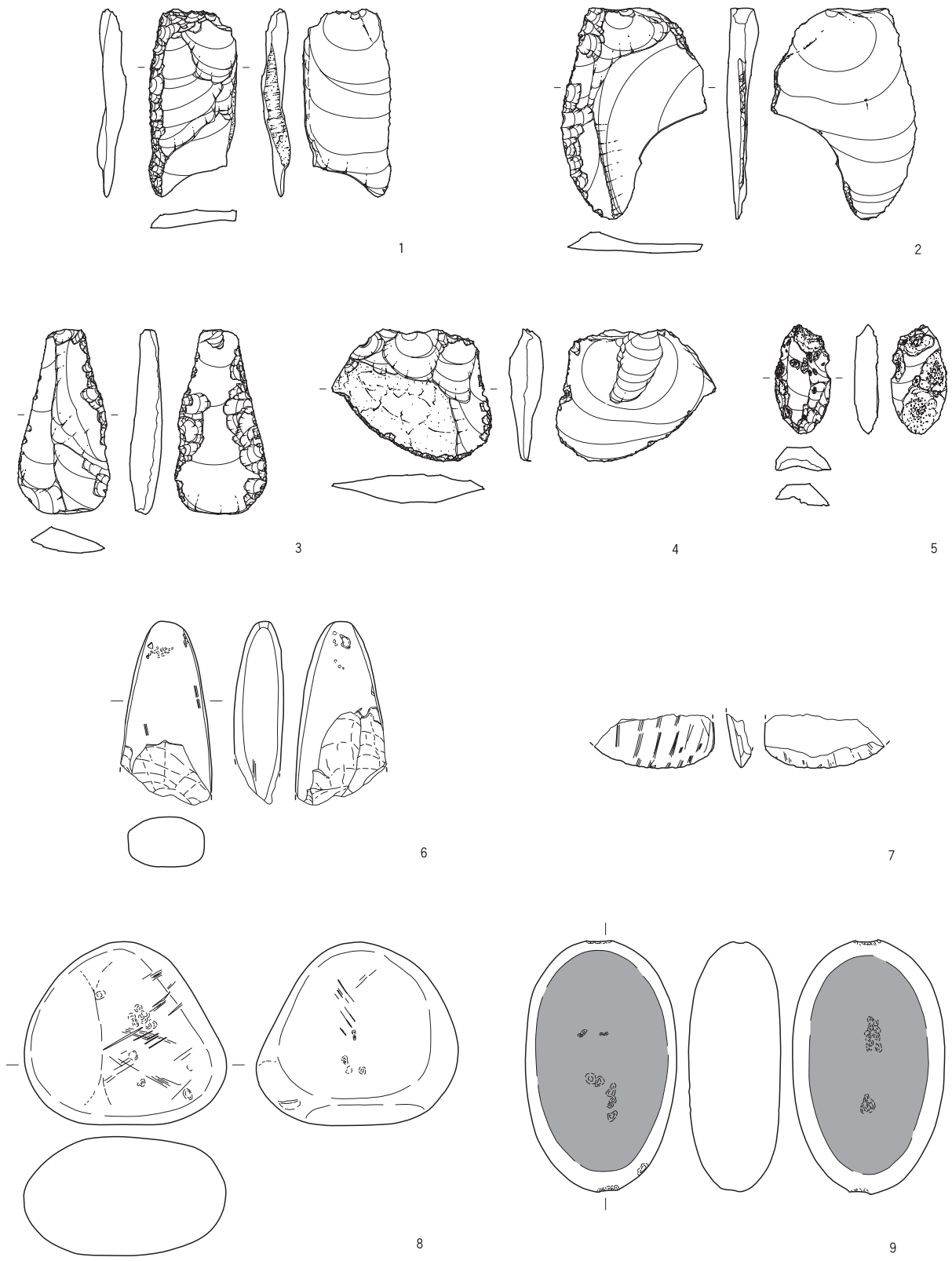
第55図 A区遺構外出土遺物(1)



第56図 A区遺構外出土遺物(2)



第57図 A区遺構外出土遺物（3）



第58図 A区遺構外出土遺物(4)

# IV B区の調査成果

## 1 概要

調査区の地目は田で、標高約217mである。B区は今回の調査の西端になる。南北に長軸を持つ菱形の調査区は、概ね平坦である。調査は、第1次で行われた。B区では、調査区全体に南北・東西に溝跡が走り、調査区東半に土坑が分布する。古墳時代・奈良時代・平安時代・江戸時代の遺構または遺物が検出された。

## 2 基本層序

遺構の掘り込みを確認できる安定した層は、不明瞭である。遺構確認面とされた灰色砂質シルトは、現地表から約40cmの深さに位置し、標高約216mを測る。灰色砂質シルトの下位には灰色砂、上位は耕作土が堆積し、遺物包含層は確認できない。

## 3 遺構

### A 古墳時代

土坑・溝跡などが検出された。X 8 グリッド以東に集

中して分布する。土坑は、平面が円形で径1 m未満のもの、楕円形で長軸約1.2mのものがある。後者はS K 2・13で遺物が出土した。土坑は、深さ10~20cmと浅く、壁面は緩やかに立ち上がり、覆土はレンズ状の堆積を示す。溝跡は、2条平行して検出された。溝跡の軸線は西に10度傾き、深さは10cmと浅い。S D 6はX 10・11 Y 12・13からX 9 Y 9・10に伸びると考えられた。

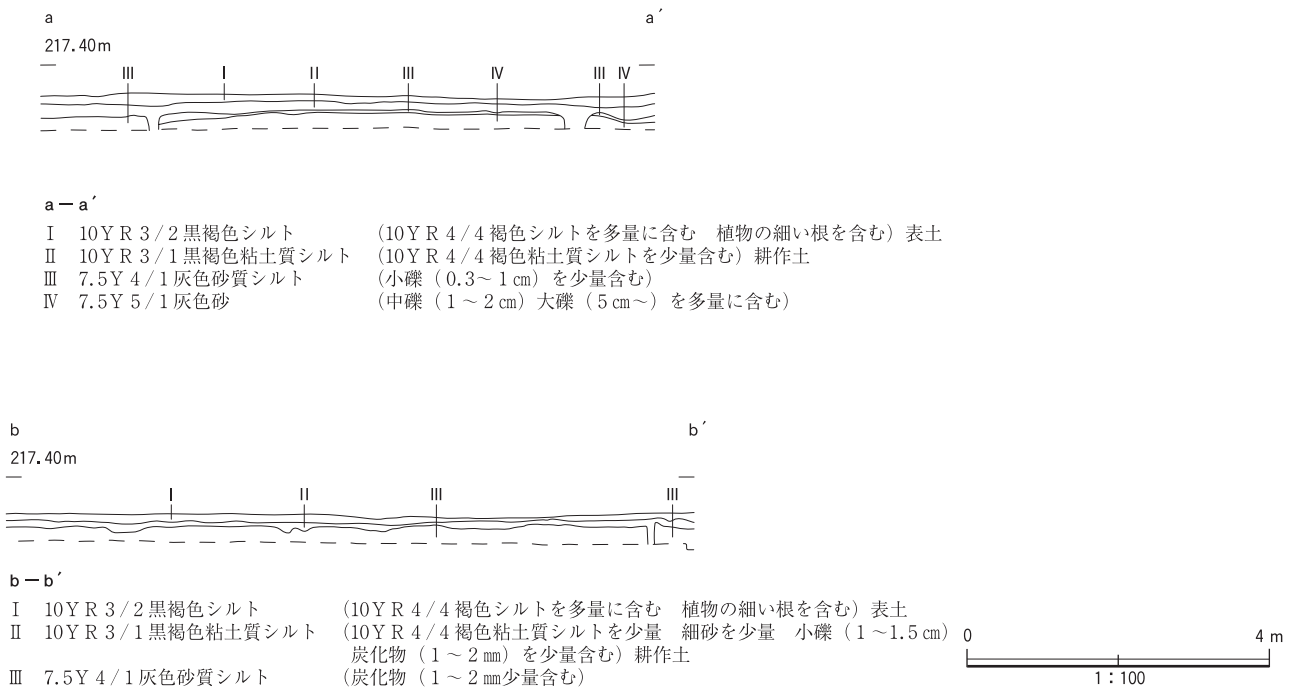
### B 江戸時代

溝跡が調査区中央で検出された。S D 17は緩やかに曲がり南北に走るプランで検出されたが、掘り方は不明である。S D 17と直行する溝跡や並行する溝跡は、重複・位置関係から、S D 17より古いか同時期と考えられる。

## 4 遺物

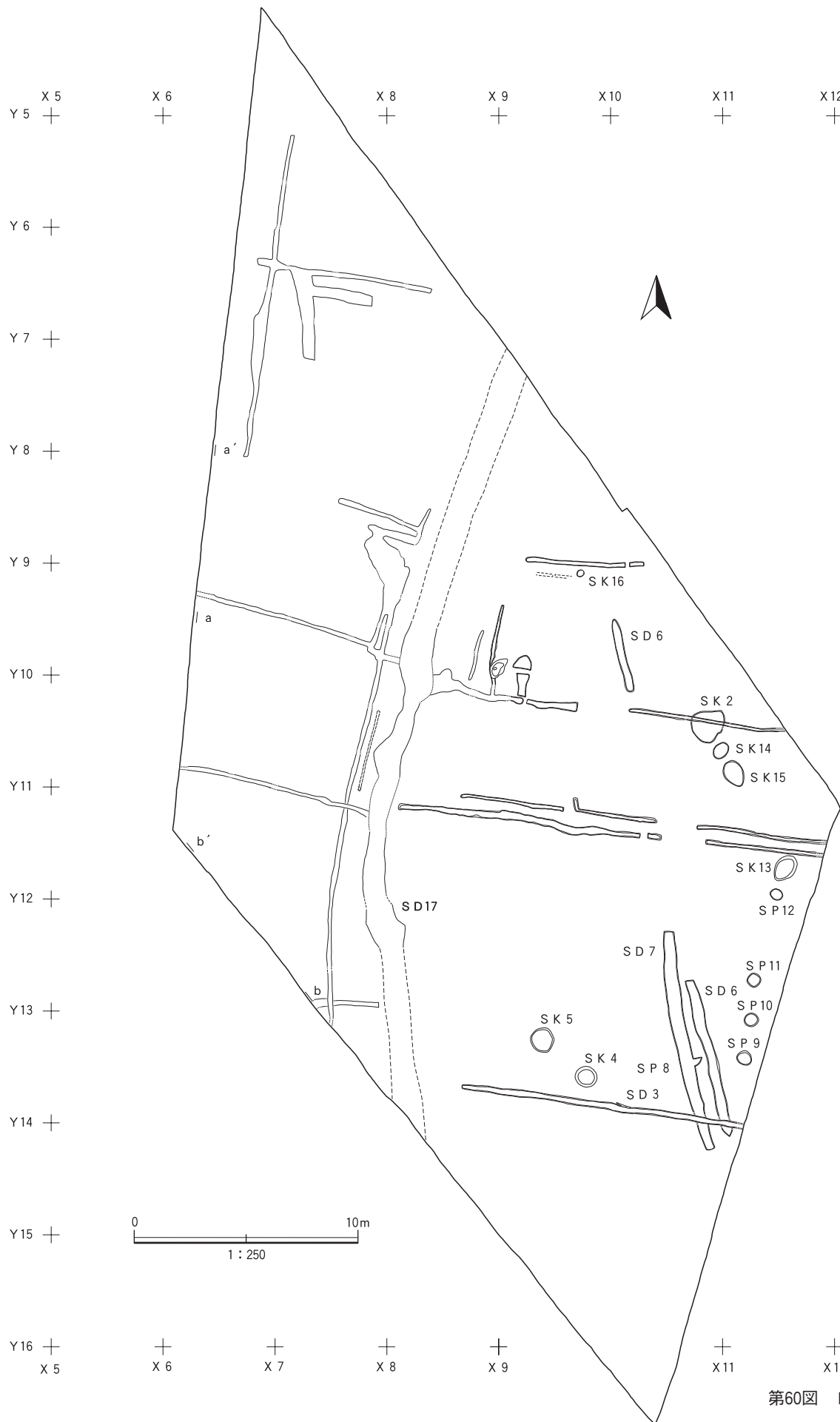
### A 古墳時代

土師器は高坏・坏・甕・鉢、須恵器は坏蓋が出土した。S K 13では土師器高坏・甕底部と須恵器坏蓋が共伴する。須恵器坏蓋65-3は、口縁端部に凹面をなし、立ち上がりの稜が明瞭である特徴を有す。土師器甕65-7、66-



第59図 B区基本層序





第60図 B区遺構配置図

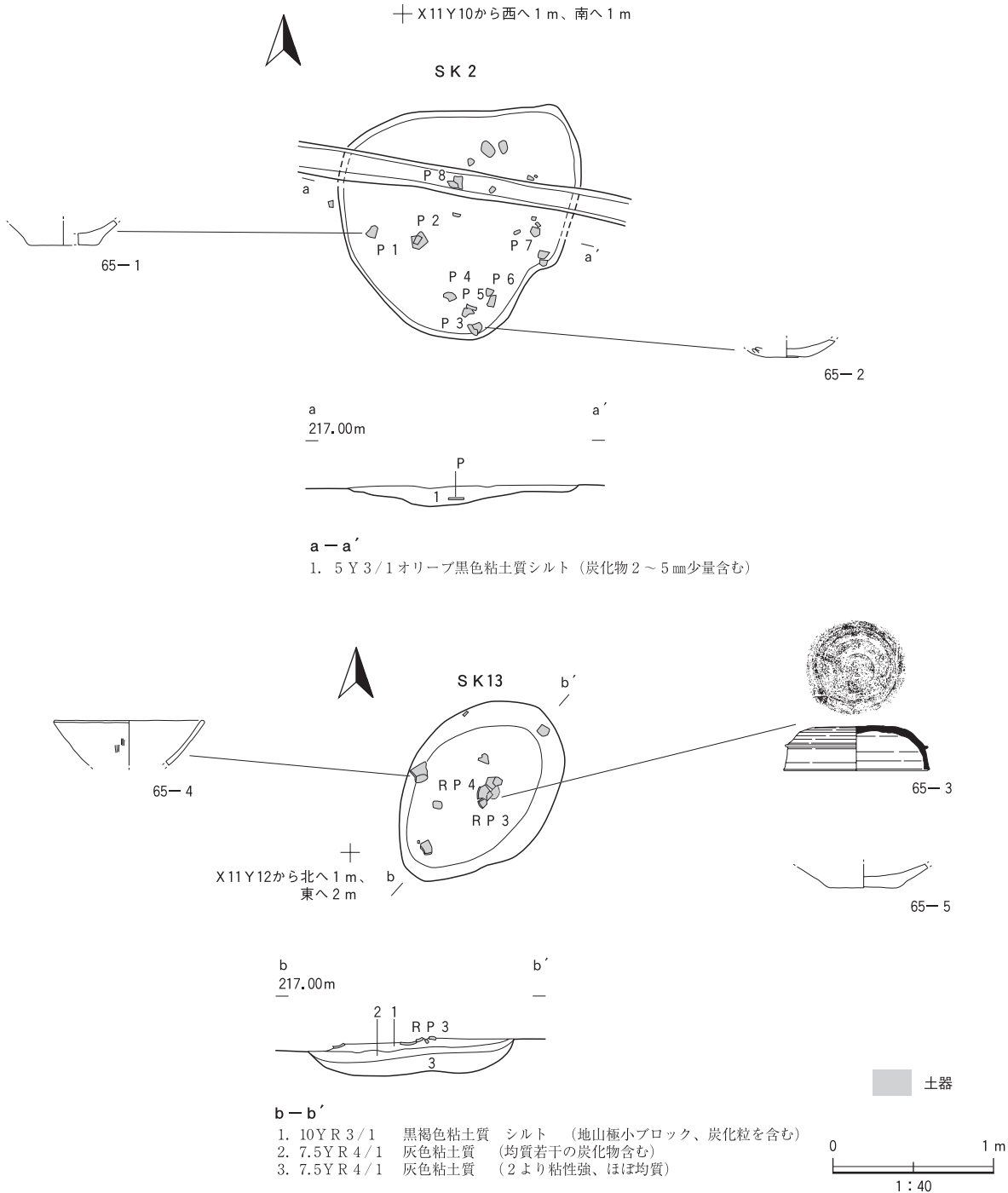
3・5・6は頸部が屈曲し口縁部は短く外傾する。坏66-2は丸味を持つ器形で、口径118mmと推定される。

### B 奈良・平安時代

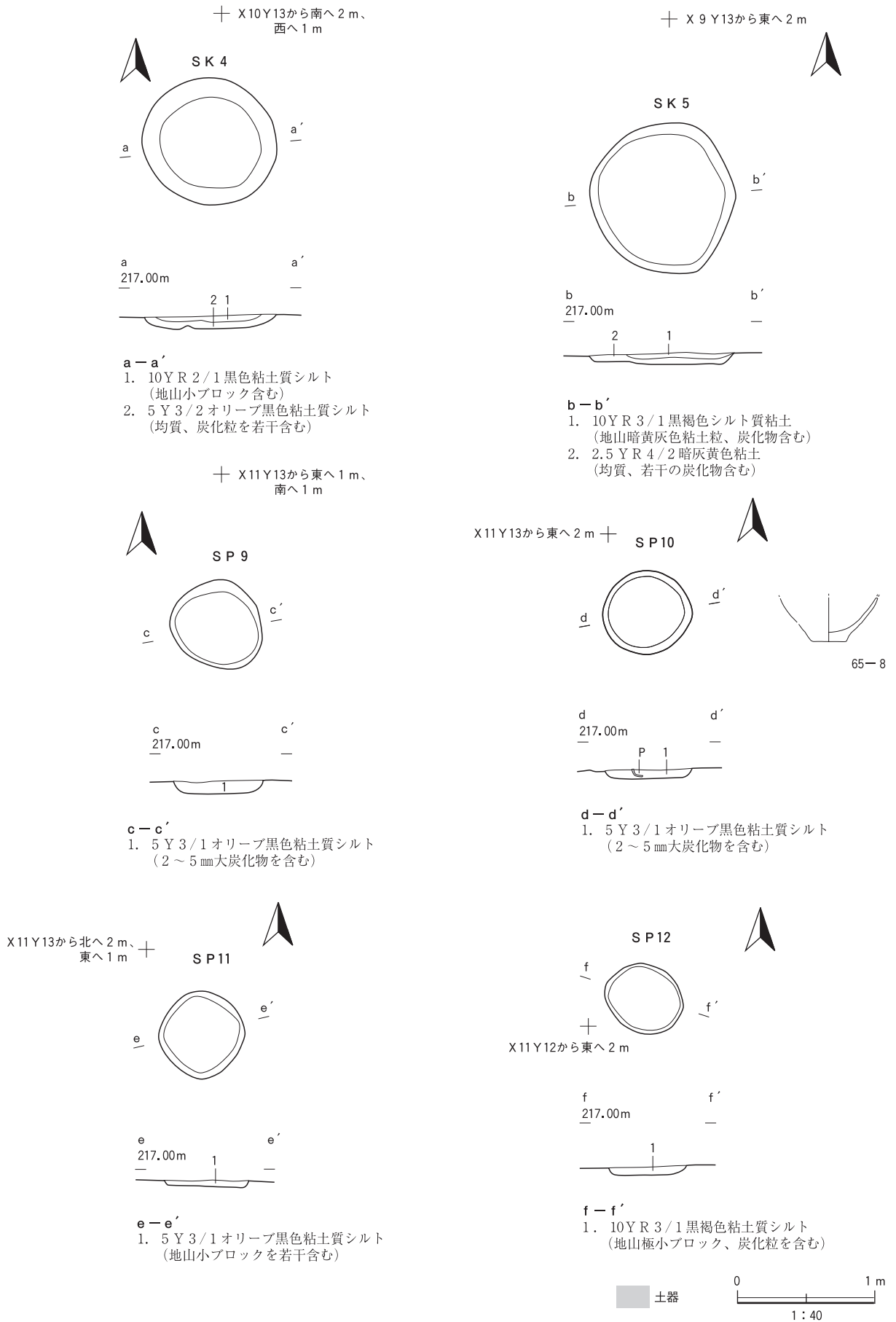
須恵器は無台坏66-7と有台坏66-8が出土した。底部の切り離しは66-7が回転糸切り、66-8は回転ヘラ切りである。

### C 江戸時代

陶器甕・播鉢、磁器碗・金属製品煙管が出土した。66-10は黄灰色の釉と柔らかみのある胎土が特徴的で瀬戸(相馬?)、66-11はにぶい黄色の釉と緻密な胎土で会津本郷焼とみられる。66-12は刷毛目唐津の甕である。66-9はロクロ整形の小型付き坏で、胎土が緻密でロクロナデは細かく、時期は不明である。

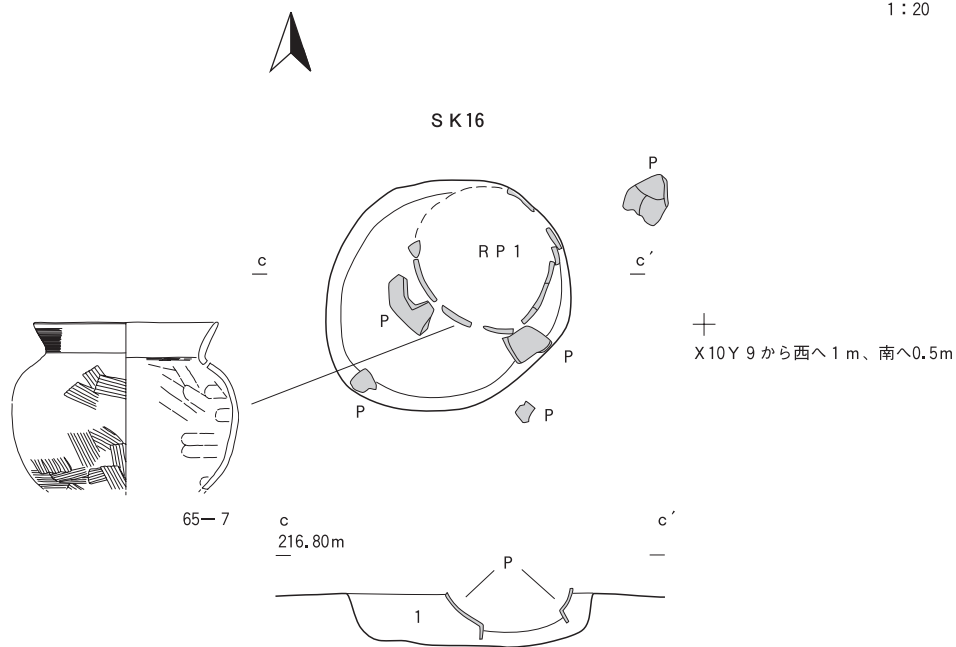
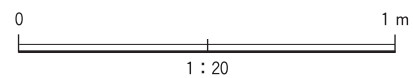
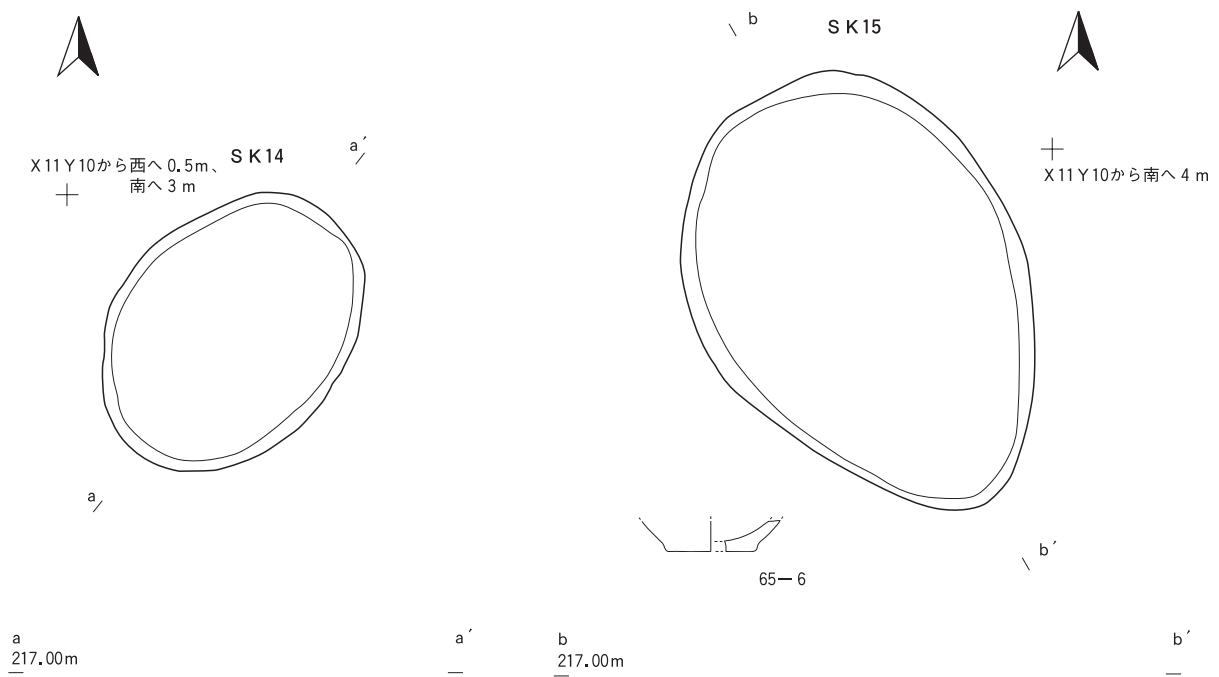


第61図 土坑SK 2・13



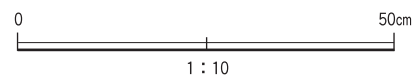
第62図 土坑SK 4・5、柱穴跡SP 9~12

IV B区の調査成果

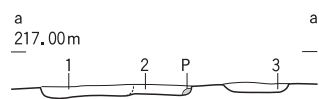
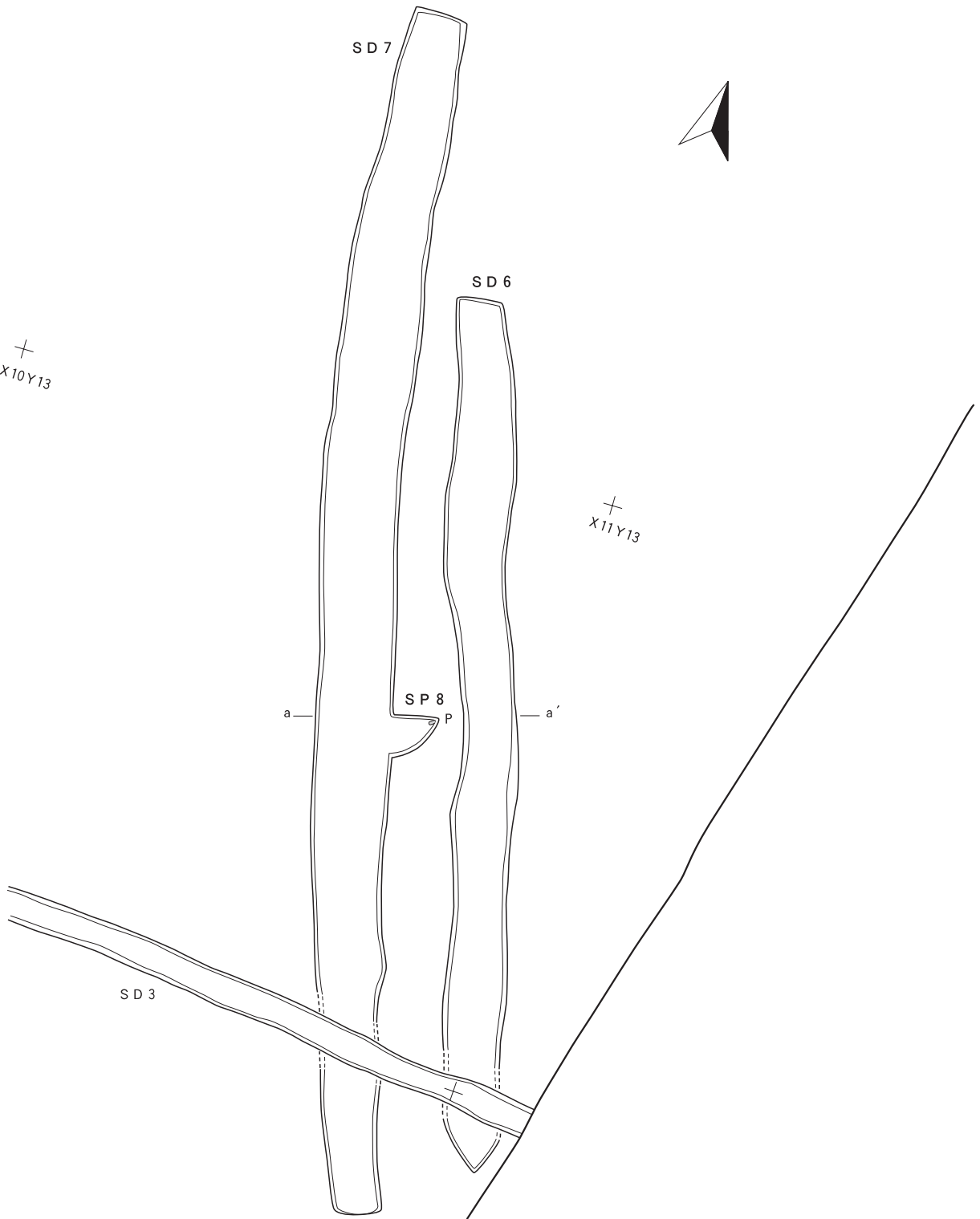


土器

c-c'  
1. 7.5Y4/1 灰色細砂 (均質、炭化物を若干含む)

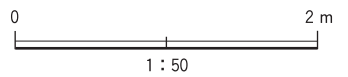


第63図 土坑SK14~16



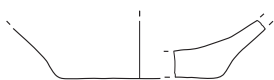
1. 7.5YR 4/1 灰色粘土質シルト (細砂を少量含む)
2. 7.5YR 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト (細砂を少量含む)
3. 7.5YR 3/1 オリーブ黒色粘土質シルト (粗砂を多量に含む)

土器



第64図 溝跡SD 6・7、柱穴跡SP 8



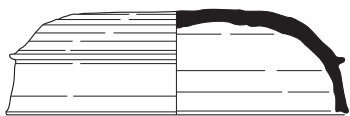
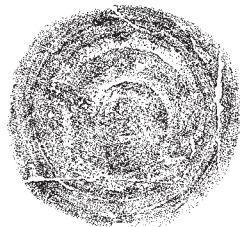


1

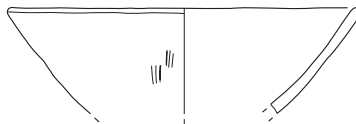


2

SK 2



3

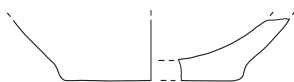


4



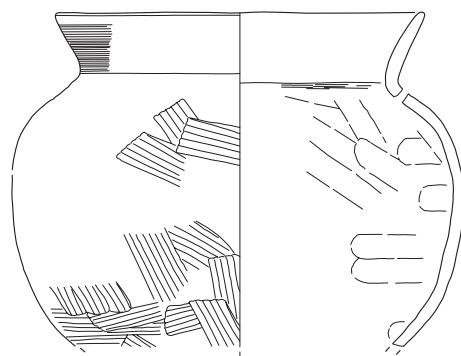
5

SK 13



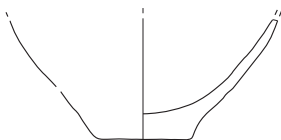
6

SK 15



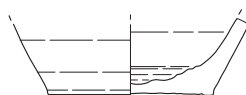
7

SK 16



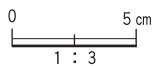
8

SP 10

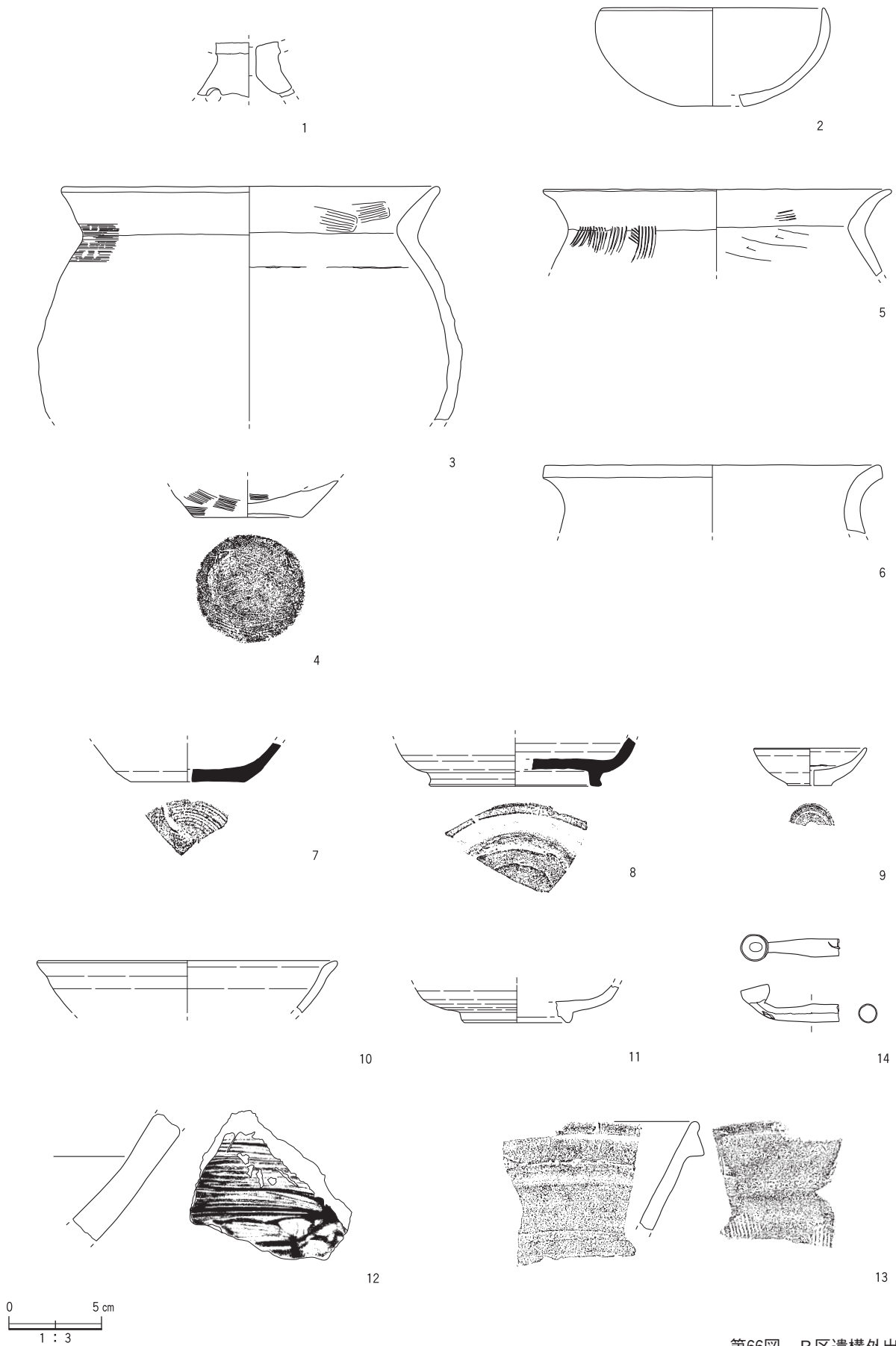


9

SD 17



第65図 SK 2・13・15・16、SP 10、SD 17出土遺物



第66図 B区遺構外出土遺物

# V C区の調査成果

## 1 概要

調査区の地目は田と果樹園で、標高約216mである。南北に長軸を持つ台形の調査区は、概ね平坦である。調査は、第1・2・4次で行われた。C区では、調査区中央を縦走する溝跡と河川跡、その周辺に土坑が分布する。縄文時代・弥生時代・古墳時代・奈良時代・平安時代・江戸時代の遺構または遺物が検出された。

## 2 基本層序

遺構の掘り込みを確認できる安定した層は、褐灰色粘土質シルトで、C区全体で確認できる。現地表から約60cmの深さに位置し、標高216.5m前後を測る。灰色粘土質シルトの上位には、黒色や黒褐色の粘土質シルトが堆積するが、安定した遺物包含層は確認できない。

## 3 遺構

### A 古墳時代

土坑・溝跡・河川跡が検出された。河川跡S G516が南北に蛇行し、その周辺に土坑が分布する。

土坑は、平面形や規格に規則性は認められない。深さは10cm前後と浅く、覆土は1～2層からなる。S K506・507・508・517からは土師器が出土した。S K517は不整形で、東側は調査区外に伸びる。掘り込みおよび覆土は不明である。土師器高坏・坏・甕・石製模造品が出土したが、出土状況から埋設か廃棄かなどを判断することはできない。

X25～27Y38に東西に並ぶ材S P511・512・514とX27Y39に材S P514が検出された（第70図）。材周辺に掘り込みは確認されず、打ち込みの可能性が高いが、材の先端の状態は不明である。古墳時代の遺構周辺で検出されているが、時期についても特定できない。

河川S G516は、調査地点が2次調査部分と4次調査部分に分かれる。S G516は、X27～32Y33～32で蛇行するプランで検出された。しかし、第4次調査において、深掘りを行ったところ、古墳時代の河川東岸の立ち上が

りが調査区外に広がることが判明し、先に確認された蛇行するプランは、古墳時代後のものである。第76図の土層断面から、1・2層が中世～近世、3～11層が奈良・平安時代、12～26層が弥生～古墳時代、27層が縄文時代中期～晩期と判断される。12層以降は、水平堆積を示しており、古墳時代以前の川幅については判然としない。また、先に記したS K517は、S G516の北東側に位置し、12・13層等を掘り込む土坑であるのか、河川覆土中の出土遺物であるのかは不明である。S G516からの出土遺物は、古墳時代の土器・木製品が多数を占め、縄文時代前期・晩期の遺物も少量出土した。

### B 奈良・平安時代

土坑S K519と落ち込みS X521が調査区南側で検出された。S K519は、S G516プランを切る。覆土が5cm堆積し、須恵器甕小破片が出土した。S K521は深さ15cmで2層の覆土が堆積し、古墳時代の土師器とともに回転糸切り底部を持つ須恵器が出土した。

### C 江戸時代

溝跡S D518・524が検出された。S D518は、調査区を南北に縦走し、北端で緩やかに曲がる。S G516のプランとS K519を切る。土層断面は4次調査の深掘部分壁面で確認できる（第79図）。幅は0.3～2m、深さは20cm前後遺存する。底面は平坦で、断面形は台形である。S D524はS D518と並行することから、S D518と同時期とみられる。S D518から、磁器皿82-2が出土した。

## 4 遺物

### A 縄文時代

S G516下位層から縄文土器・石器、遺構外から縄文土器が出土した。縄文土器は、深鉢87-1、鉢82-6・7・9、浅鉢82-8がある。87-1は鋸歯状沈線文が入り粗雑な胎土である。82-6は、波状口縁で、頸部に平行沈線が入り、器厚は薄い。82-10は器種不明である。石器には石鏃・凹石・磨石・敲石がある。石鏃82-11は、基部が突出し茎部がある。82-13は、一面に敲打痕がある敲石とした。87-2は、凹部に条線状の使用痕跡があ

り、西川町山居遺跡に類例がある。縄文時代の遺物は磨滅している。

## B 弥生時代

遺構外出土遺物に壺肩部破片91-4がある。撚糸文が施される。

## C 古墳時代

土師器・須恵器・石製模造品・木製品などが出土した。

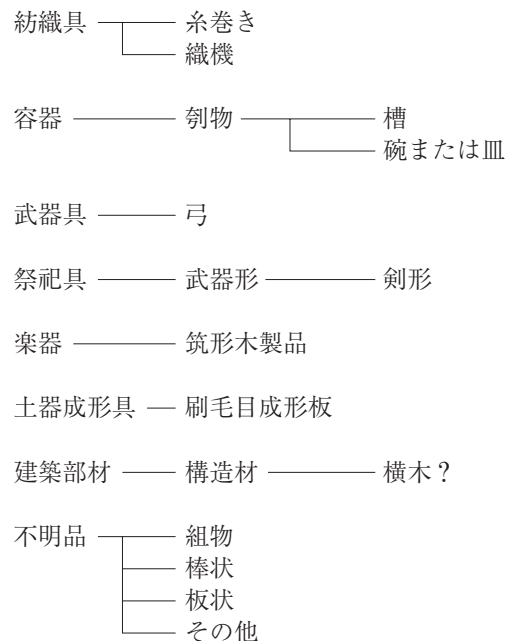
S K517からは、土師器高坏、坏・甕・壺、石製模造品が出土した。先にも記したが、S K517は掘り込みが不明瞭であり、一括性は判然としない。高坏は、脚部がハの字になる80-1・2と、脚部が中空ですすが屈曲する80-3～5がある。80-4は、赤褐色の精良な胎土で、坏部と脚部に段を有し口縁端部が外傾する。坏は口径13cm前後、高さ5cm前後でまとまる。底部が丸みを帯び、深みのある碗形である。80-6は口縁部に面を持つ特徴がある。甕80-10・壺81-1は、ともに体部中央が最大径となる器形である。80-10は内面はナデ外面はハケメ調整、81-1は外面ミガキ調整が施される。81-1の底部は微小な輪高台状となる。石製模造品は有孔円板9点出土した。円形を基調とする81-2・3・7・9（a類）、方形を基調とする81-4・5・6（b類）、楕円形状となる81-8（c類）に分類できる。81-10は1個以上の孔があると予想されるが、破片のため不明である。b類は、長方形となる81-5、正方形となる81-4・6があり、小形の81-6は孔が1個のみである。c類の81-8は、一端が破損しており詳細は不明であるが孔が1個確認できる。石製品には、細かい削痕と孔を貫通させる際の挿鉢状の凹が残る。

S G516の2次調査部分では、自然木とともに須恵器・土師器・木製品など多量の遺物が出土した（第75図）。須恵器は坏83-1と甕83-2が出土した。83-1は坏蓋が伴う坏身で、立ち上がりは内傾し、端部も内上方にのびる。端部は短く外上方にのびる。83-2は、口径復元値約12cmの、外傾する口縁部破片である。端部には凹面を持ち、外面に波状文が施される。土師器は器台・高坏・坏・鉢・甕・壺・小型土器が出土した。器台83-6は小型器台で、貫通孔を有し、受部は直線的に開き、脚部は破損し不明である。83-3・4・5・7・8は高坏とみられるが、坏部・脚部の破片であり全形状が解る資料は無い。83-4はハの字状に開き、83-8は中空とな

る脚部である。坏は口径13cm未満の83-9・10、14cm前後の83-11～20がある。83-11は体部に段を有し、12～13は口縁部が外傾する特徴を有する。小型丸底鉢84-1は外面赤彩が施され、頸部がくびれ状に口縁部が肥厚する。84-4～6は鉢で、4・5は口縁部が貼り付け状の作りで、6は口縁部が外傾し端部に丸みを持つ。小型土器84-3は、手づくねで粗雑な作りである。甕は小型の84-2、大型の84-7～9がある。

S G516の4次調査部分では、土師器・木製品が出土した。土師器には、高坏・小型丸底鉢・鉢・壺・甕がある。高坏坏部破片87-3は、坏部に屈曲を持つ。小型丸底鉢87-4は器高に対して口径が大きく、くびれが器高のほぼ中位にある。壺87-5～7は、体部が球状となる。鉢87-8は、内外面黒色処理と丁寧なミガキ調整が施される。甕88-1～3は体部が球状で口縁部が外傾する。

S G516から出土した木製品は、次のように分類される。



紡織具は、総かけ（舞羽）と呼ばれる糸巻き具の部材と布を織る織機の部材がある。総かけの部材89-4は、糸が巻きつく腕木を支える支え木とみられる。貫孔のあるスギ桁目板86-1は、織機の部材になる可能性がある。容器刳物は、大型で楕円形の槽89-6と碗または皿になる85-3がある。89-6は田舟の機能も予想されるが、突起部が確認できないため槽とした。武器具弓85-1は、遺存する一端が円錐台状を呈する。これは金属などの別材で作成した弓弭を付着させる、付け替えの弓弭構造と

考えられる。祭祀具には剣形89-2がある。把部先端が張り出すように作り出される形状は、弥生～古墳時代前期にみられる特徴である。楽器は筑形木製品90-1がある。SG516上層下位の河川堆積土からの出土で、残存値は、長さ555mm、最大幅52mm、最大厚23mmを測る。形状は板状で、片面に抉りを入れて稜が作りだされており、一端に櫛歯状の突起が2個残る。樹種は木目の細かいスギ材である。土器成形具86-6は、握りやすい形状・寸法や、一端のみ擦り減る湾曲面のある独特の磨滅が確認されることから刷毛目（ハケメ）成形具とした。磨滅した部分は細胞が潰れており（写真図版186）、擦るような使用痕を観察できる。建築部材は、水平の構造材となる横木86-7がある。85-4の孔は、89-3の凸部が差し込まれ組物になる。形状から大足の機能が想定されたが、

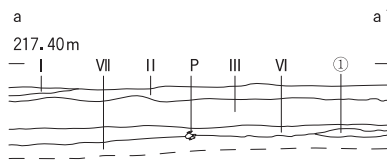
85-4が薄いスギ材の優品であることから、家具や建築部材などとみられる。小松市八日市地方遺跡・山形市藤治屋敷遺跡などに類例がある。85-5は組物の枠材で、天童市西沼田遺跡に類例がある。このほか不明品として分割材の86-3～5、切り込みがある板状の器具部材86-2、軸木になりそうな削り出しの棒状木製品89-5がある。

### D 奈良・平安時代

須恵器無台坏がSX521と遺構外から出土した。82-5は回転糸切り、91-8は回転ヘラ切りの底部切り離しである。

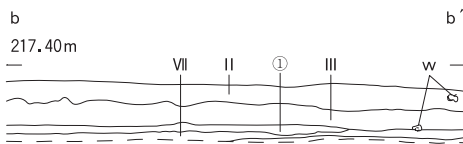
### E 江戸時代

肥前磁器皿82-2がSD518から出土した。内面に植物文の染付が施される。



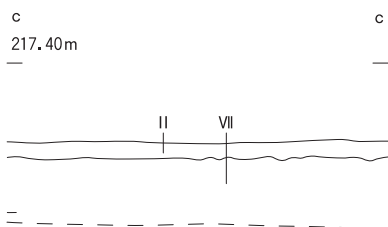
a-a'

- I 10Y R 3/2 黒褐色シルト 盛土
- II 10Y R 3/3 暗褐色シルト（小礫（0.2～1cm）を斑状に含む）盛土
- III 10Y R 3/4 暗褐色粘土質シルト
- VI 10Y R 3/1 黒褐色粘土質シルト（10Y R 4/4 褐色粘土質シルトが斑状に少量含む 土器を含む）
- VII 10Y R 4/1 褐灰色粘土質シルト（10Y R 4/4 褐色粘土質シルトが斑状に少量含む 細砂を多量に含む）地山
- ① 10Y R 4/2 灰黄褐色粘土質シルト（10Y R 4/6 褐色粘土質シルトを斑状に含む 細砂を多量に含む）



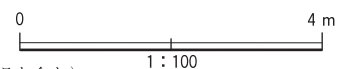
b-b'

- II 10Y R 3/3 暗褐色シルト（木の根を含む 炭化物（1～10mm）を少量含む）
- III 10Y R 3/4 暗褐色粘土質シルト（10Y R 4/6 褐色粘土質シルトを斑状に含む 細砂を少量含む）
- VII 10Y R 4/1 褐灰色粘土質シルト
- ① 10Y R 4/2 灰黄褐色粘土質シルト（10Y R 4/6 褐色粘土質シルトを斑状に含む 細砂を多量に含む）



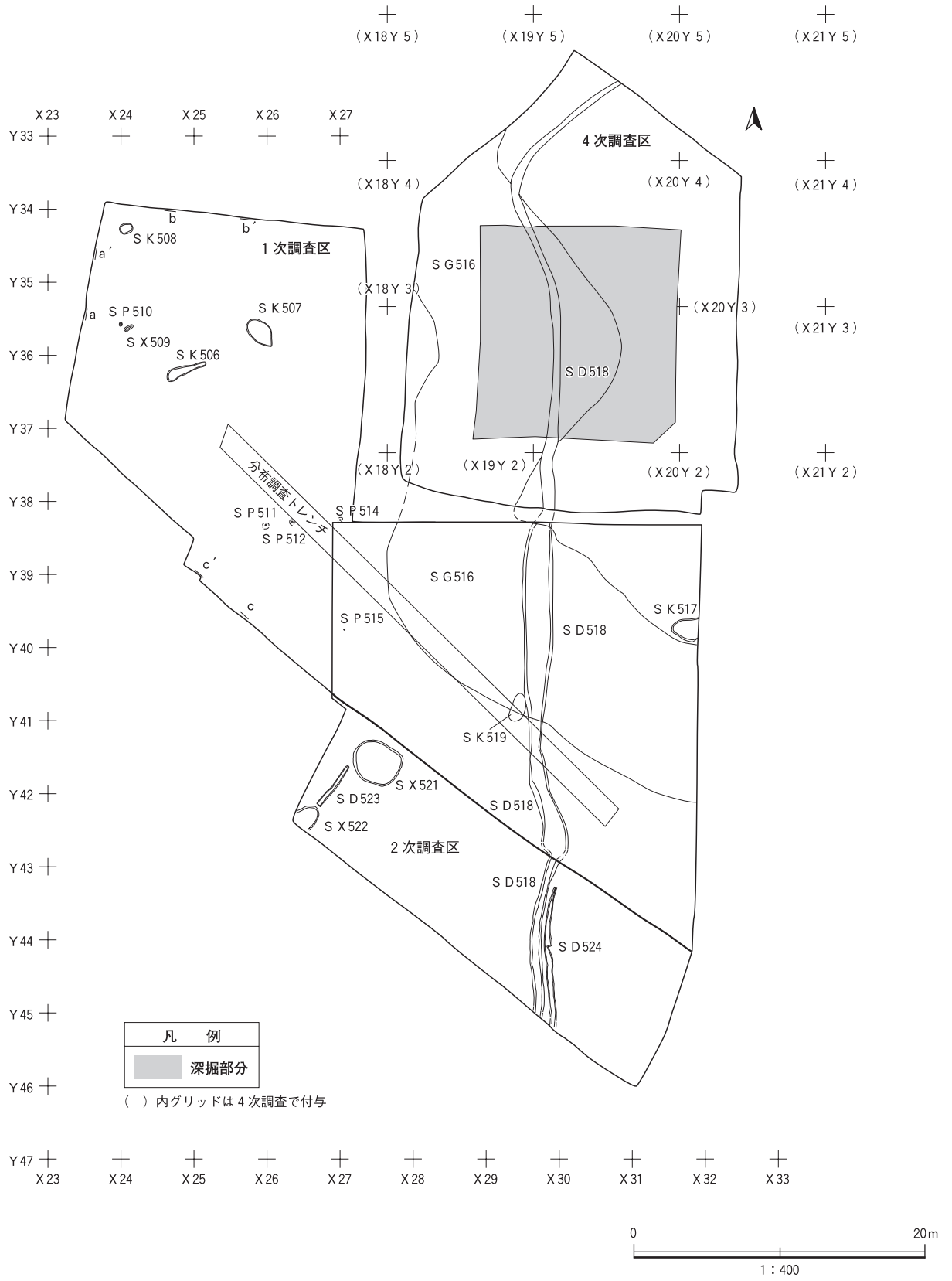
c-c'

- II 10Y R 3/1 黒褐色粘土質シルト（10Y R 4/4 褐色粘土質シルトが斑状に少量含む 植物の細い根を含む）
- VII 10Y R 4/1 褐灰色砂質シルト（細砂を多量に含む）

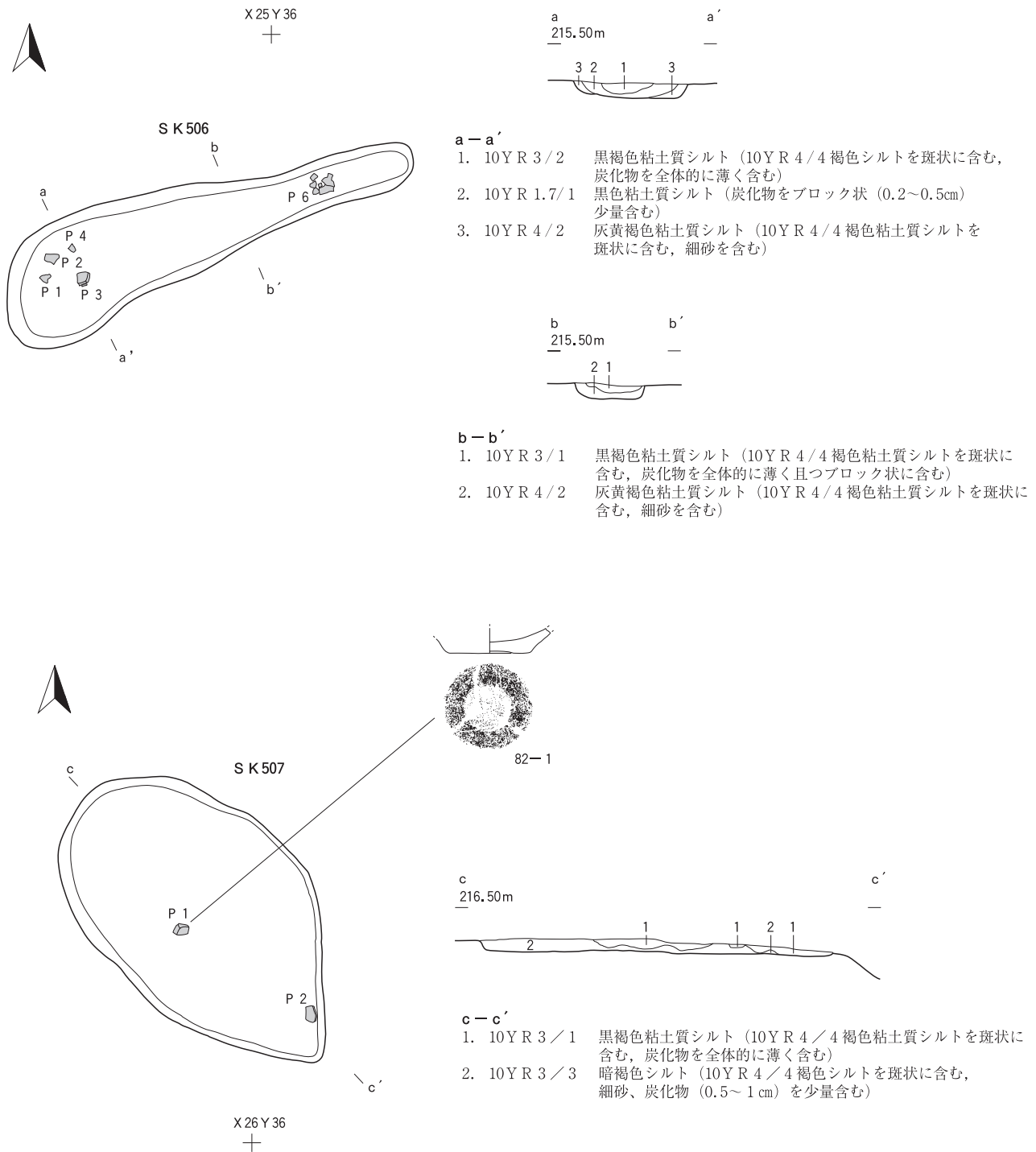


第67図 C区基本層序

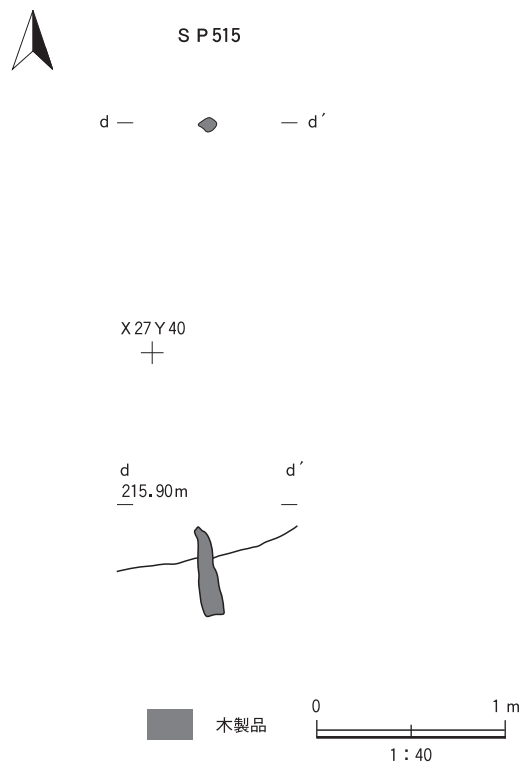
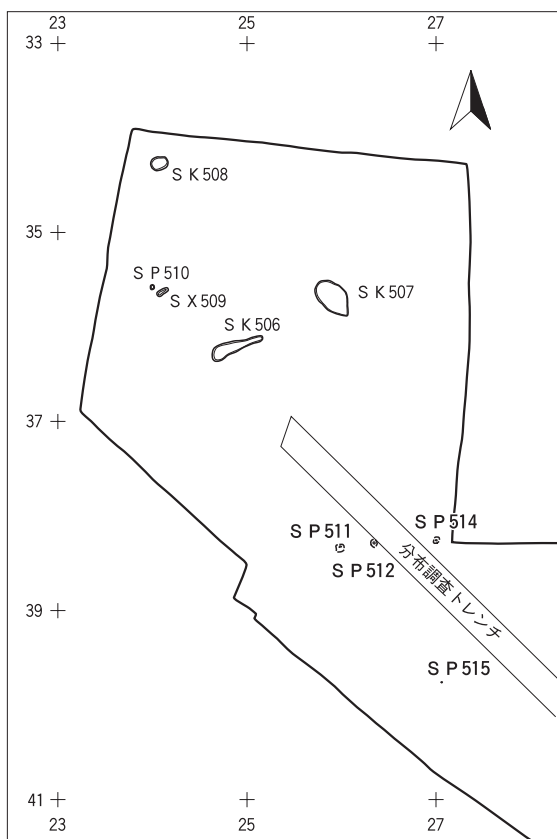
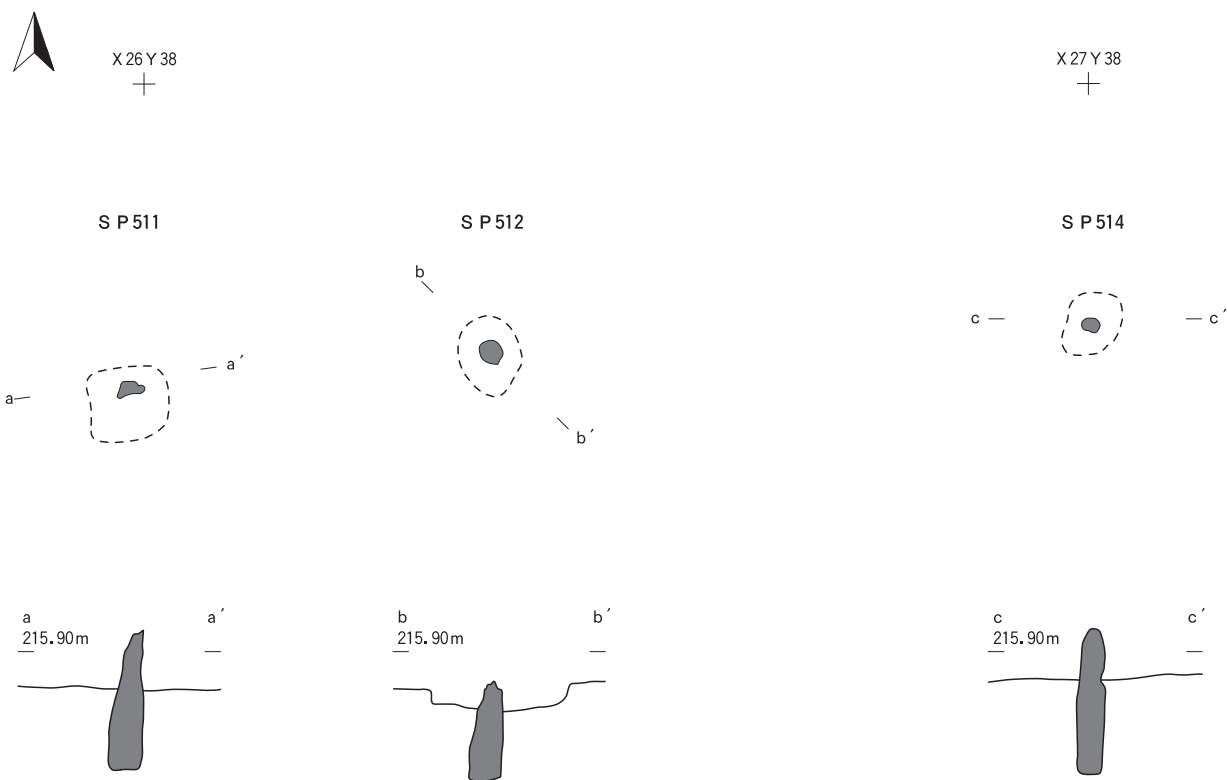




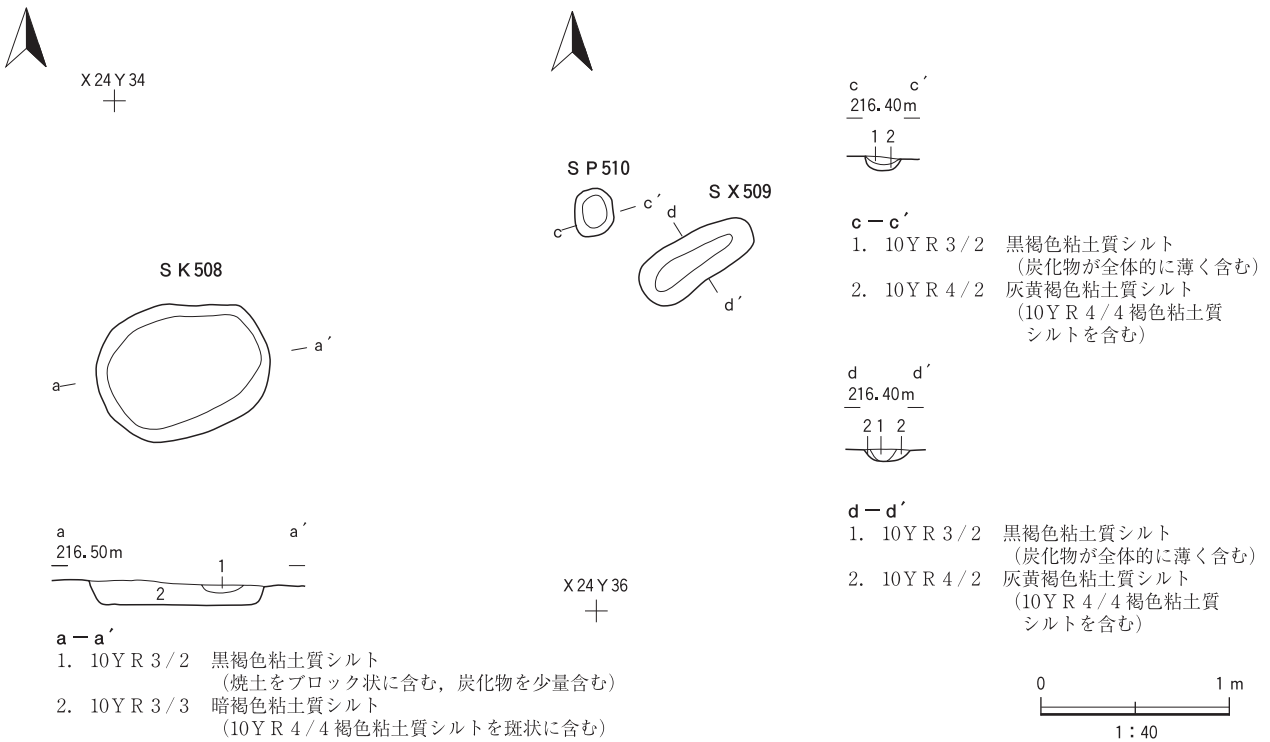
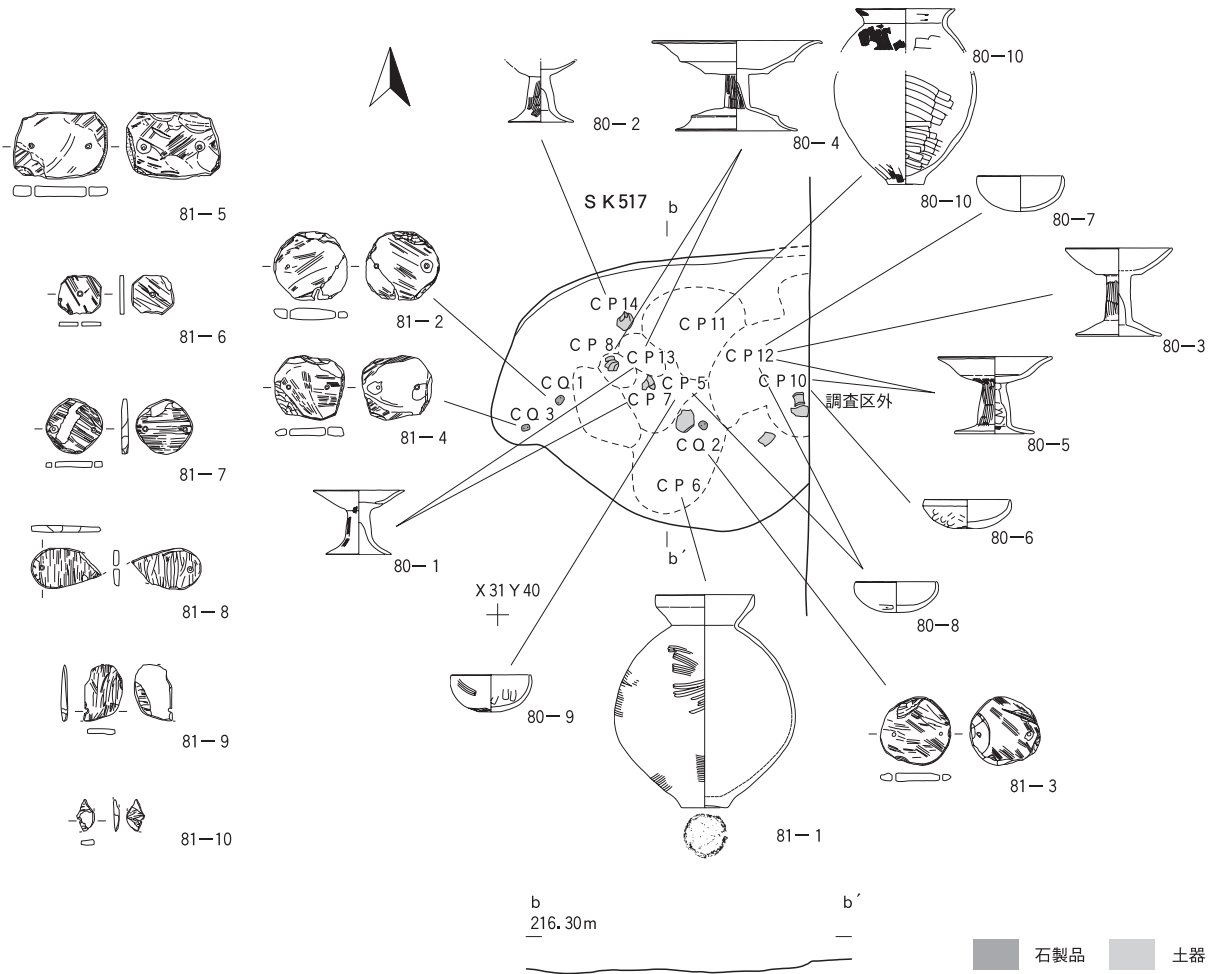
第68図 C区遺構配置図



第69図 土坑 S K 506・507

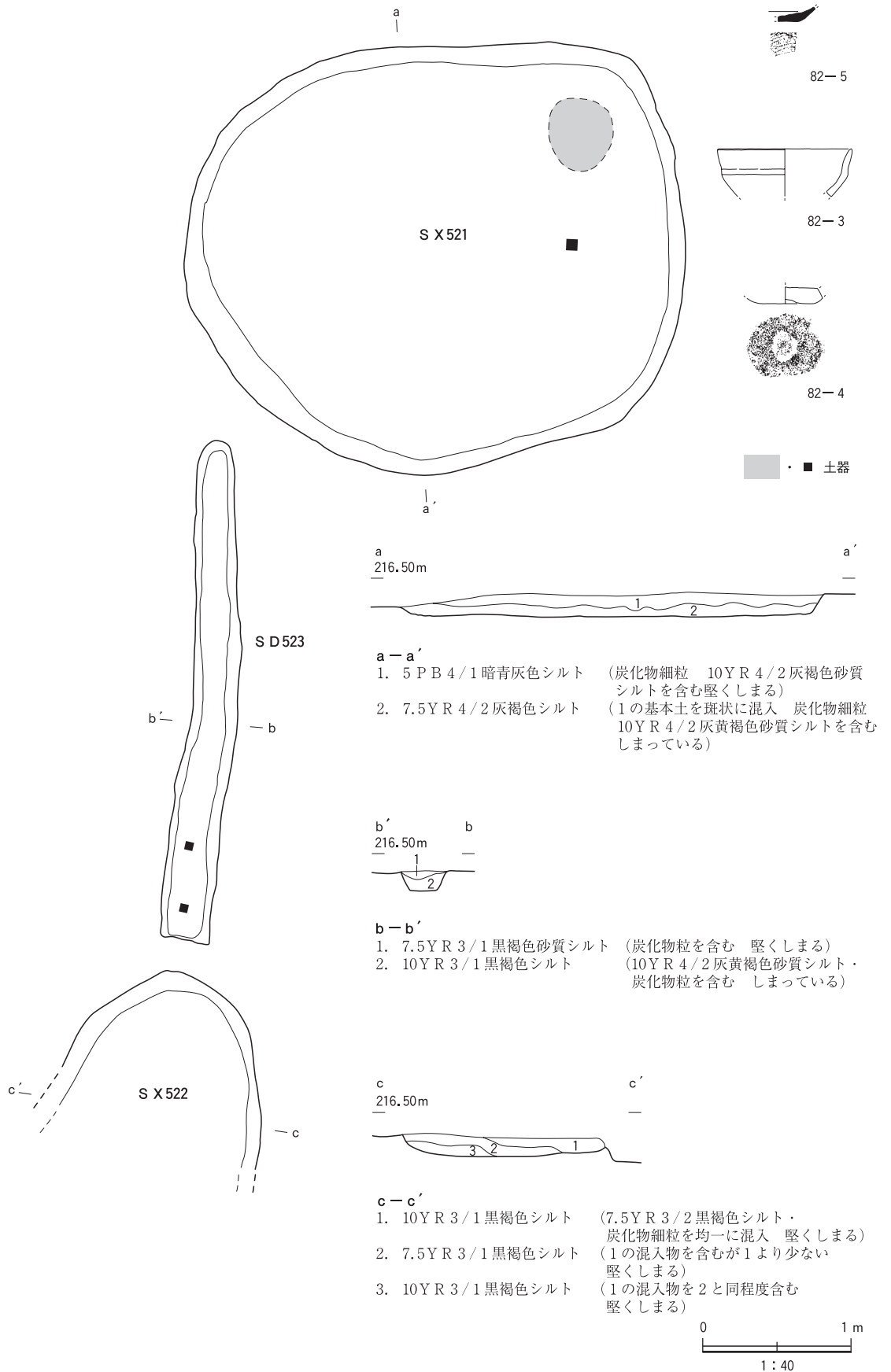


第70図 柱穴跡 S P 511・512・514・515



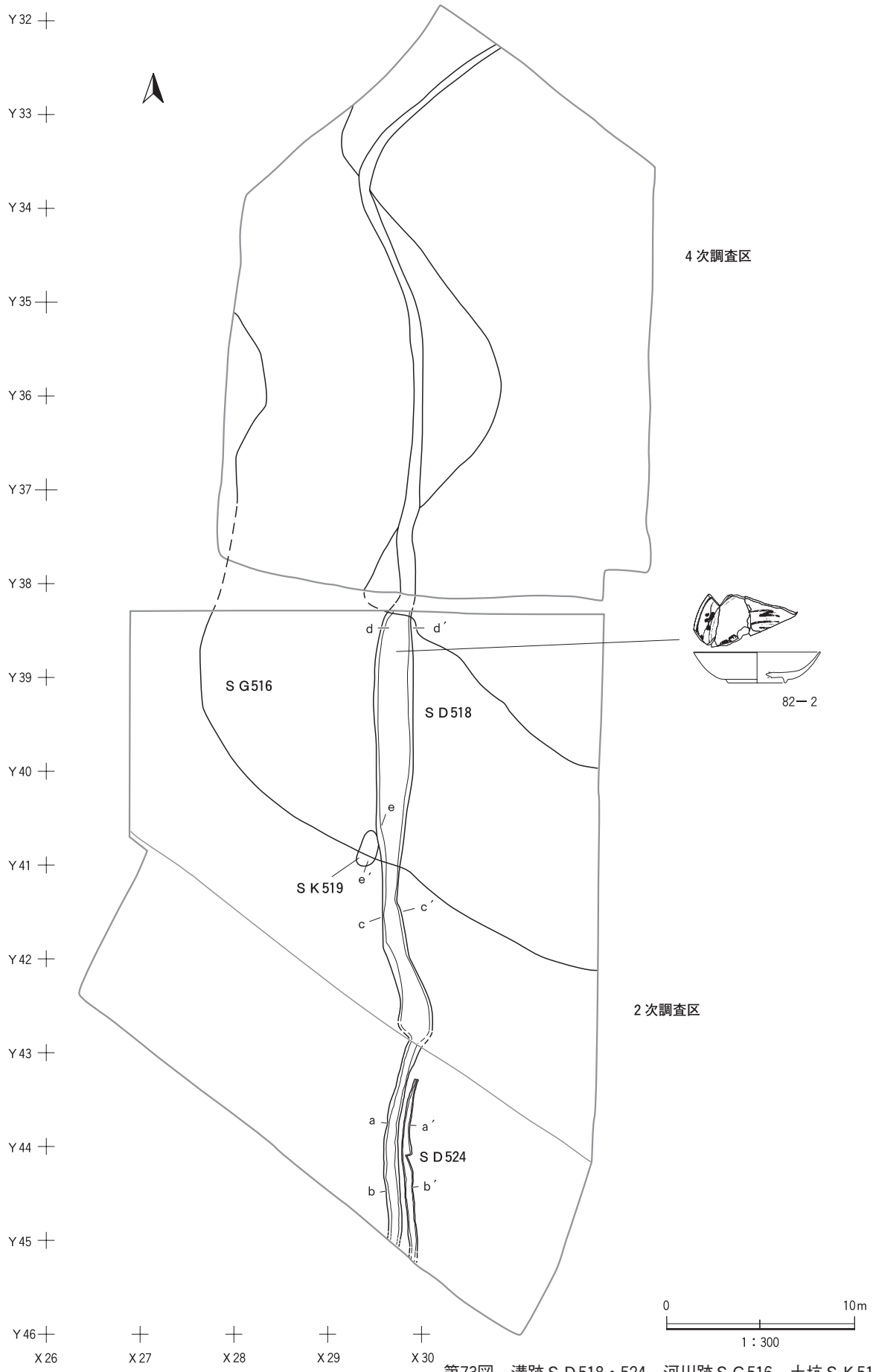
第71図 土坑 S K 508・517、性格不明遺構 S X 509、柱穴跡 S P 510

X27Y41

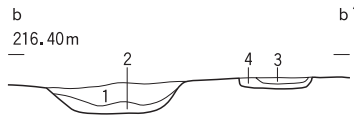
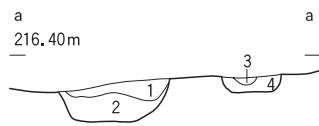


第72図 溝跡 S D 523、性格不明遺構 S X 521・522



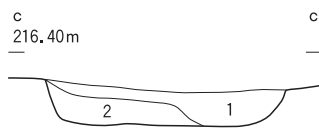


第73図 溝跡 S D 518・524、河川跡 S G 516、土坑 S K 519



**a-a'・b-b'**

1. 10Y R 4/2 灰黄褐色砂質シルト (2.5Y 3/1 黒褐色シルトブロック 炭化物細粒を斑状に混入 堅くしまる)
2. 7.5Y R 4/2 灰褐色シルト (粘性あり) 7.5Y R 3/2 黒褐色砂質シルト粒 炭化物細粒を混入 しまっている)
3. 2.5Y 3/1 黒褐色シルト (10Y R 3/1 黒褐色シルトブロックを混入 堅いがややもろい)
4. 2.5Y 3/1 黒褐色シルト (10Y R 4/2 灰黄褐色砂質シルト粒 炭化物細粒を混入 しまっている)



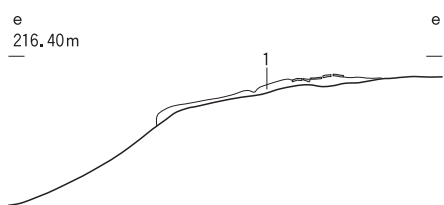
**c-c'**

1. 10Y R 3/2 黒褐色粘土質シルト (しまりあり 粘性強い)
2. 10Y R 4/2 灰黄褐色粘土質シルト (しまりあり 鉄分多く含む)



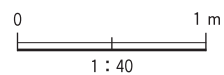
**d-d'**

1. 10Y R 3/2 黒褐色粘土質シルト (しまりあり 粘性あり) 10Y R 3/1 黒褐色シルト小ブロックを含む 鉄分多い)
2. 7.5Y R 3/2 黒褐色粘土質シルト (ややしまりなし 粘性あり 鉄分多い)
3. 10Y R 4/2 灰黄褐色砂質シルト (7.5Y R 4/6 褐色シルト質細砂を混入 鉄分多い)

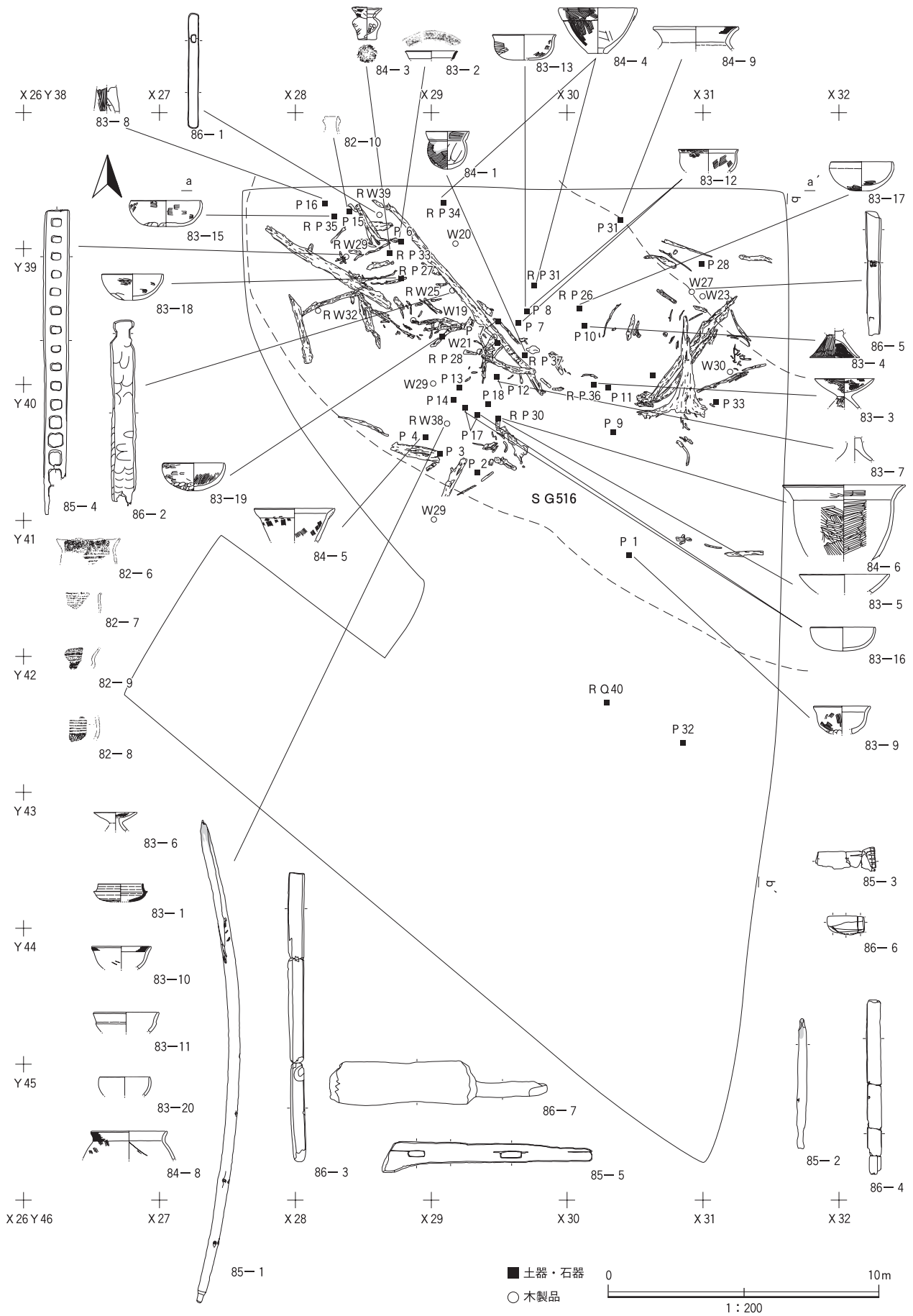


**e-e'**

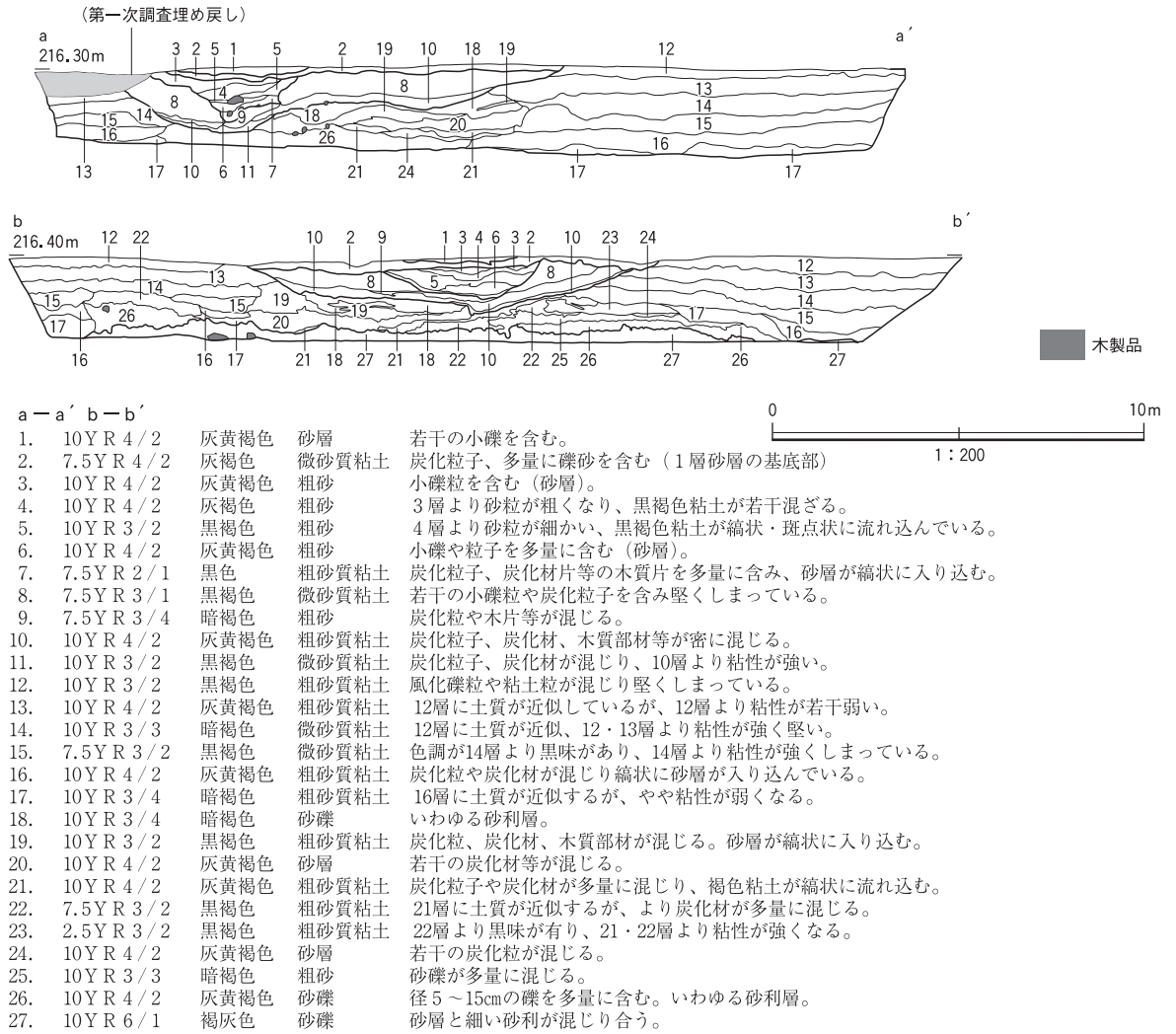
1. 10Y R 3/2 黒褐色砂質シルト (10Y R 3/1 黒褐色シルト小ブロックを含む 炭化物混入)



第74図 溝跡 S D 518・524、土坑 S K 519



第75図 河川跡S G516(2次)遺物分布図

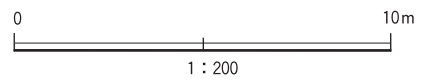
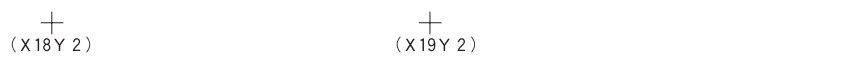
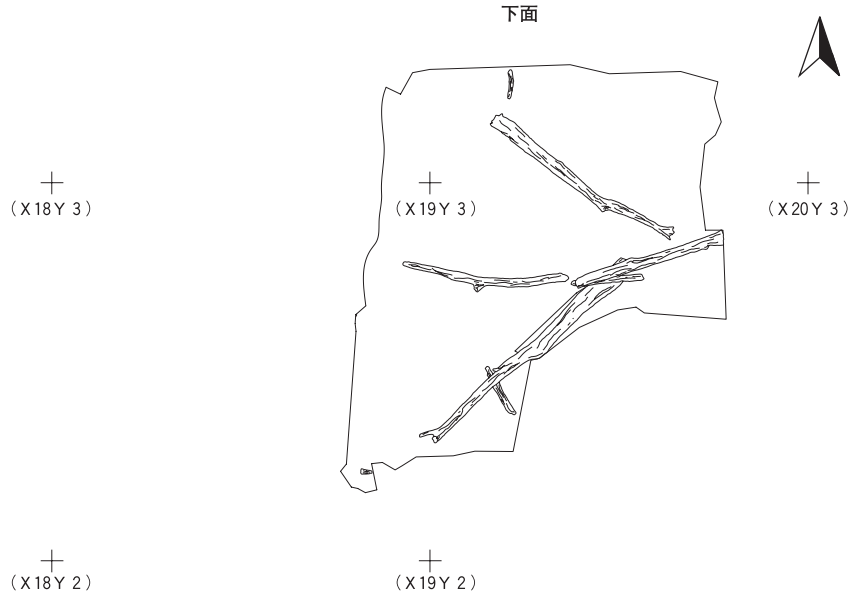
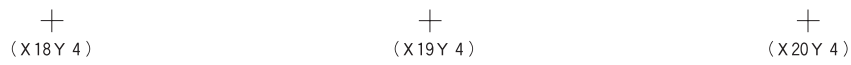
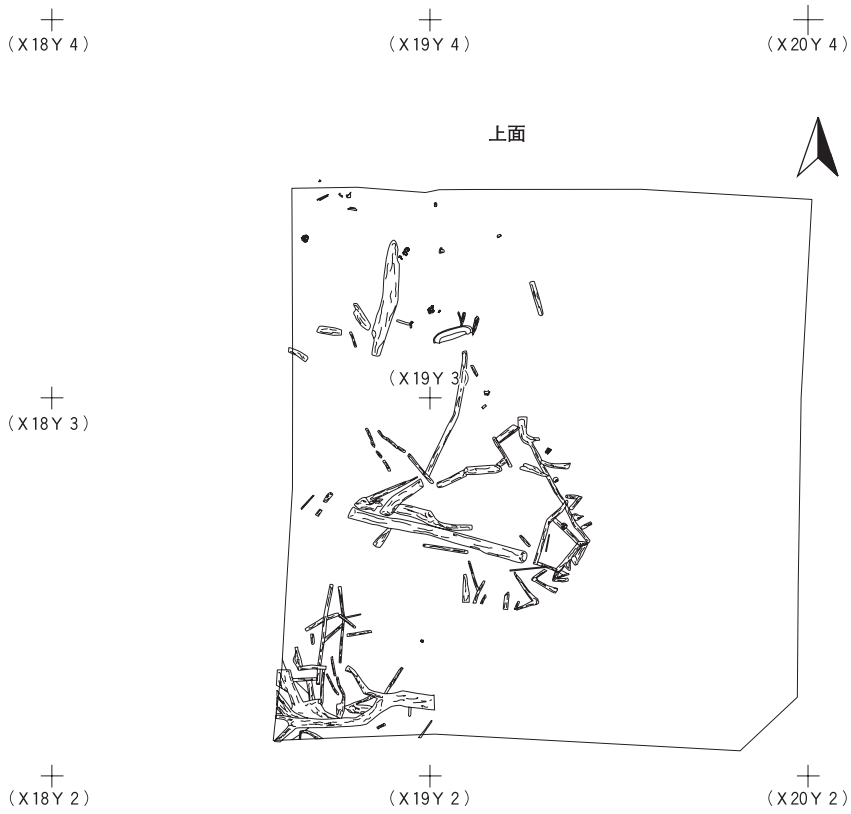


観察記録

- 1～2層 中世以降  
川幅約11m、深さ約0.3m  
1層は出土した近世陶磁からみて近世まで続く
- 3～11層 奈良時代から平安時代  
川幅約10.20m、深さ1.35m  
6層には流木の小形のものが、9～11層にかけては流木の大型のものがそれぞれ堆積、底着している。  
このことから、4～7層と8～11層の2時期にかけての流路がみられる。  
12層の上面、河川付近に平安時代の土坑が検出されている。
- 12～26層 弥生時代から古墳時代？  
川幅不明、深さ約2.20m  
22・26層から弥生時代後期桜井式土器片が出土する。  
19層前後にかけて木質部材が多量に検出される。  
21・22・26層にかけ木質部材の破片や枝等が多量に出土する。
- 27層 縄文時代中期から晩期  
川幅不明、深さ2.20～2.30m  
27層からはS D415の西側にあたる縄文時代中期集落跡（大木9～10式期）に相当する土器片（大木8 b式を含む）と晩期の大洞B C・A'式の土器片も検出されている。

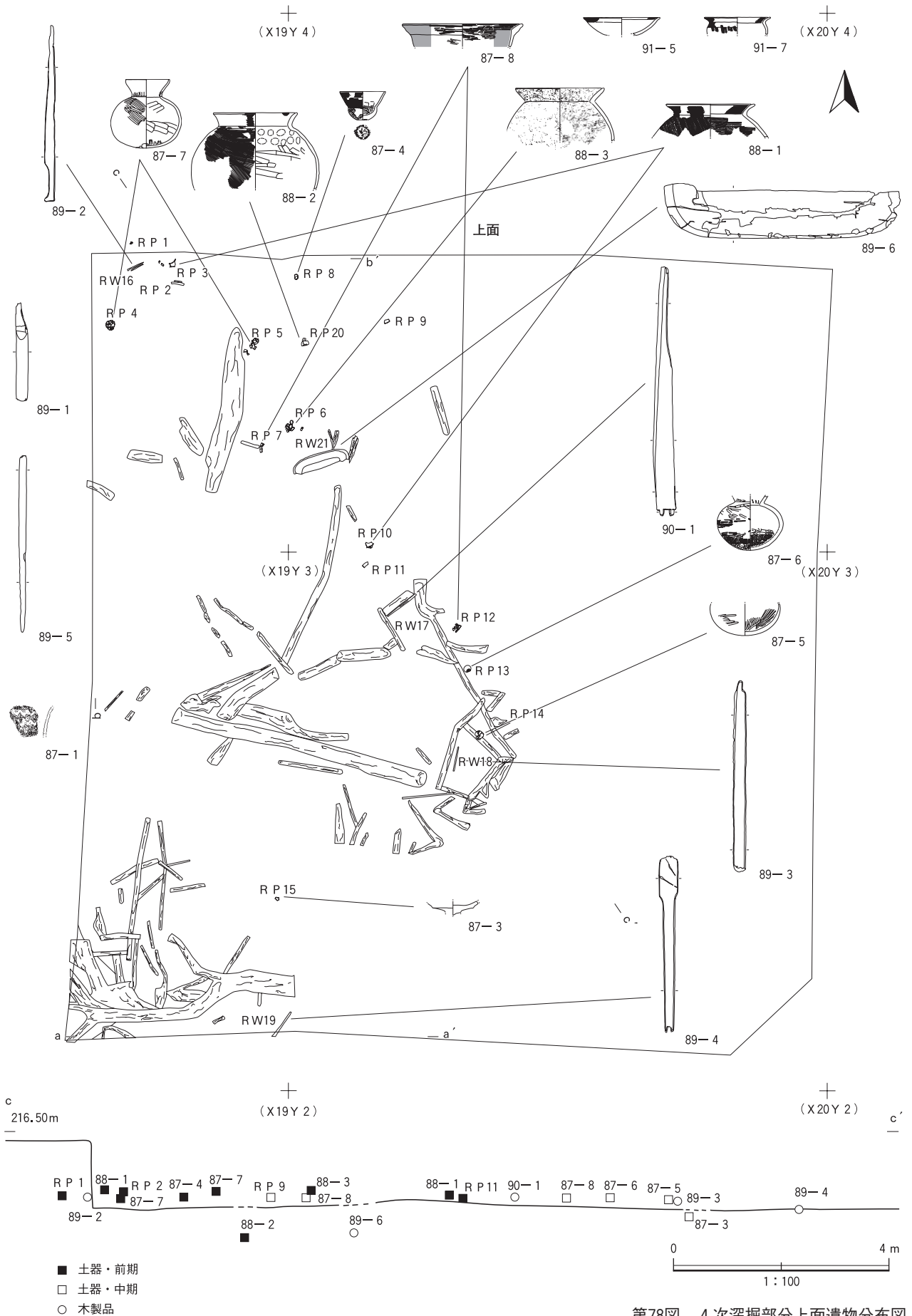
第76図 河川跡 S G516（2次）

V C区の調査成果

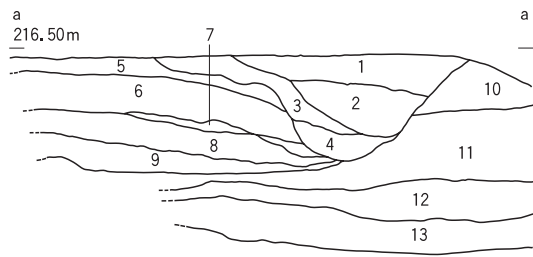


第77図 4次深掘部分概要図



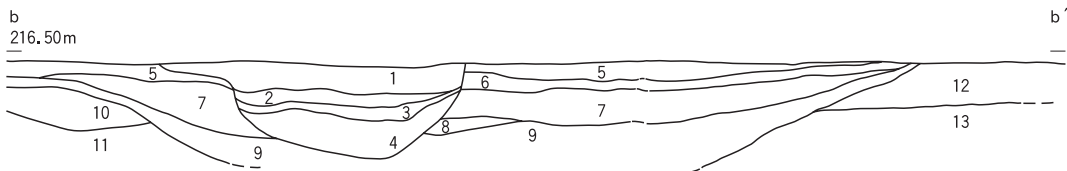


第78図 4次深掘部分上面遺物分布図



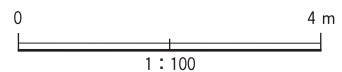
a - a'

1.	10Y R 4/3	にぶい黄褐色	砂～粗砂	10Y R 5/2 微砂を帯状に含む。
2.	10Y R 5/4	にぶい黄褐色	砂～粗砂	5～10mm大の小礫を混入する。酸化鉄分により赤化する。未分解有機物あり。
3.	7.5Y R 3/1	黒褐色	粘土質シルト	10Y R 5/4 砂をブロック・帯状に含む。未分解有機物あり。
4.	10Y R 4/3	にぶい黄褐色	粗砂～小礫	7.5Y R 3/1 粘土質シルトをブロック・塊状に含む。
5.	10Y R 4/2	褐灰色	粘土質シルト	酸化鉄分を溶脱する。ほぼ粘土化した有機物を含む。
6.	10Y R 3/2	黒褐色	粘土	ほぼ炭化および粘土化した有機物を多く含む。10Y R 5/4 砂をブロック・筋状に混在する。
7.	10Y R 3/1	黒褐色	シルト	2.5Y 5/4 砂～粗砂を縞状またはブロック状に混入する。
8.	10Y R 2/1	黒褐色	粘土	炭化土を縞状またはブロック状に含む。
9.	10Y R 2/1	黒褐色	シルト	酸化した粗砂～小礫を帯状に含む。層上部に炭化木をはさむ。
10.	5 Y 4/1	灰色	微砂	粘土質でしまりあり。酸化鉄を斑点状に溶脱する。
11.	5 Y 3/1	オリーブ黒色	粘土質シルト	ほぼ粘土化した有機物を含む。10Y R 5/4 砂を少量含む。
12.	10Y R 4/1	褐灰色	粘土	粘性かなり強い。ほぼ純粋層。
13.		砂礫層		

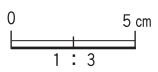
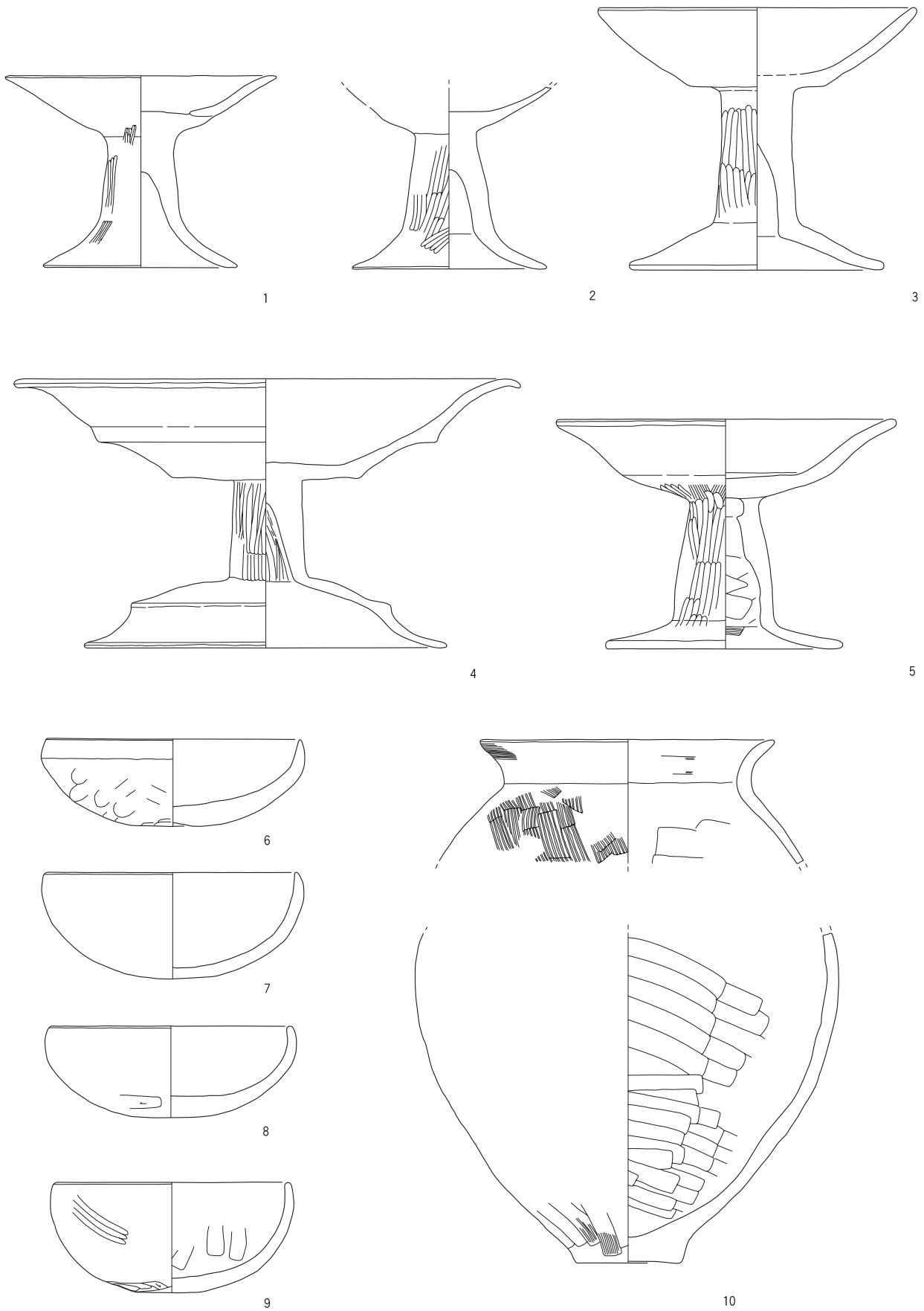


b - b'

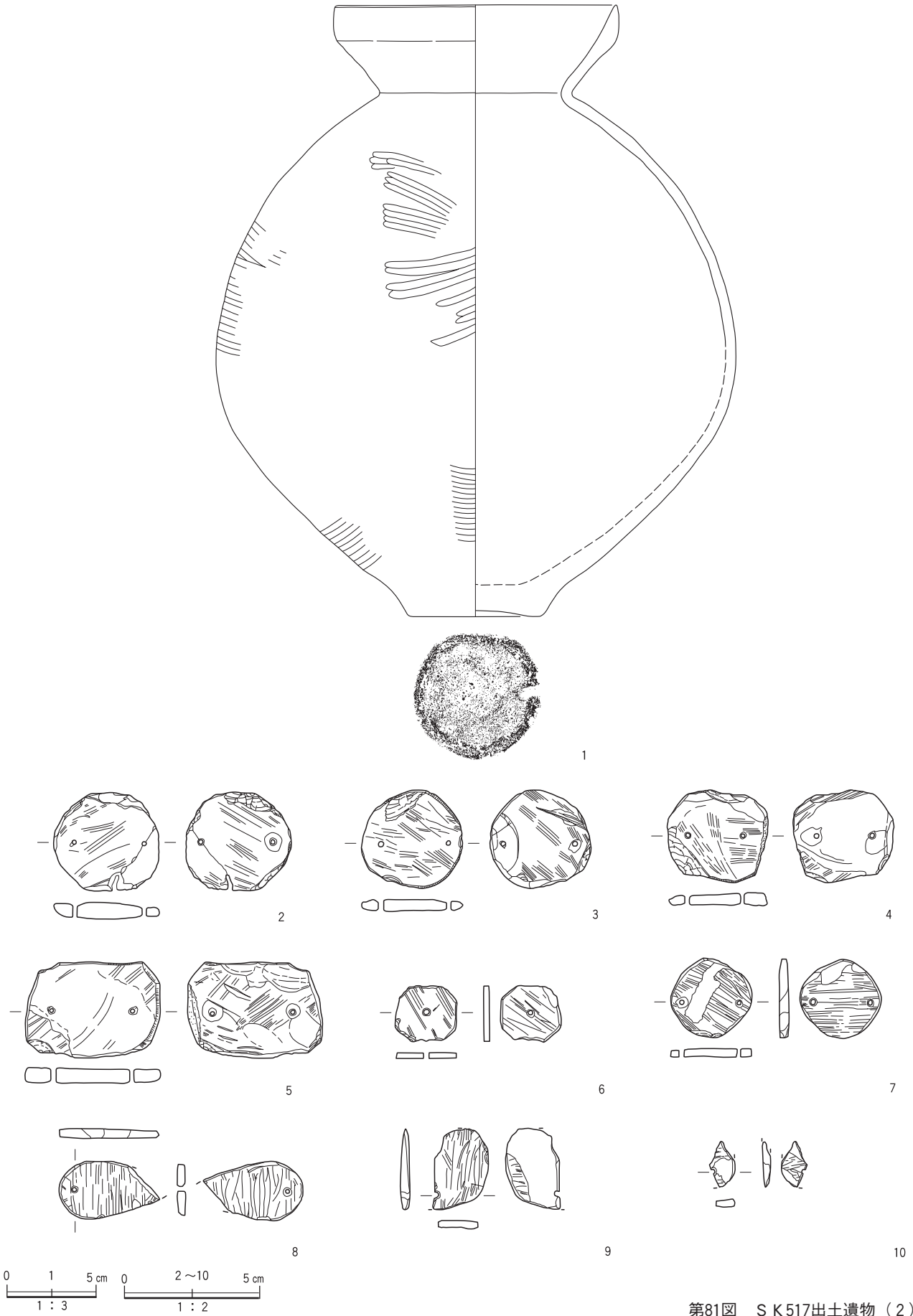
1.	10Y R 4/3	にぶい黄褐色	砂～粗砂	10Y R 5/2 微砂を帯状に含む。
2.	10Y R 5/4	にぶい黄褐色	砂～粗砂	5～10mm大の小礫を混入する。酸化鉄分により赤化する。未分解有機物あり。
3.	7.5Y R 3/1	黒褐色	粘土質シルト	10Y R 5/4 砂をブロック・帯状に含む。未分解有機物あり。
4.	10Y R 4/3	にぶい黄褐色	粗砂～小礫	7.5Y R 3/1 粘土質シルトをブロック・塊状に含む。
5.	10Y R 4/2	褐灰色	粘土質シルト	酸化鉄分を溶脱する。ほぼ粘土化した有機物を含む。
6.	10Y R 4/2	褐灰色	粘土	やわらかい。10Y R 2/1 粘土質シルトを縞状に含む。
7.	10Y R 3/2	黒褐色	粘土	ほぼ炭化および粘土化した有機物を多く含む。10Y R 5/4 砂をブロック・筋状に混在する。
8.	10Y R 3/1	黒褐色	粘土質シルト	10Y R 4/3 粗砂を縞状に混入する。
9.	10Y R 2/1	黒褐色	粘土	未分解有機物を多く含む。10Y R 3/2 粘土を縞状・ブロック状に混入する。
10.	2.5Y 4/3	オリーブ褐色	微砂	しまりあり。10Y R 5/4 砂～粗砂と 10Y R 3/2 粘土を帯状に含む。
11.	2.5Y 4/3	オリーブ褐色	微砂	5～30mm大の礫を包含する 10Y R 5/4 砂を塊状に含む。
12.	5 Y 4/1	灰色	微砂	粘土質でしまりあり。酸化鉄を斑点状に溶脱する。
13.	5 Y 3/1	オリーブ黒色	粘土質シルト	ほぼ粘土化した有機物を含む。10Y R 5/4 砂を少量含む。



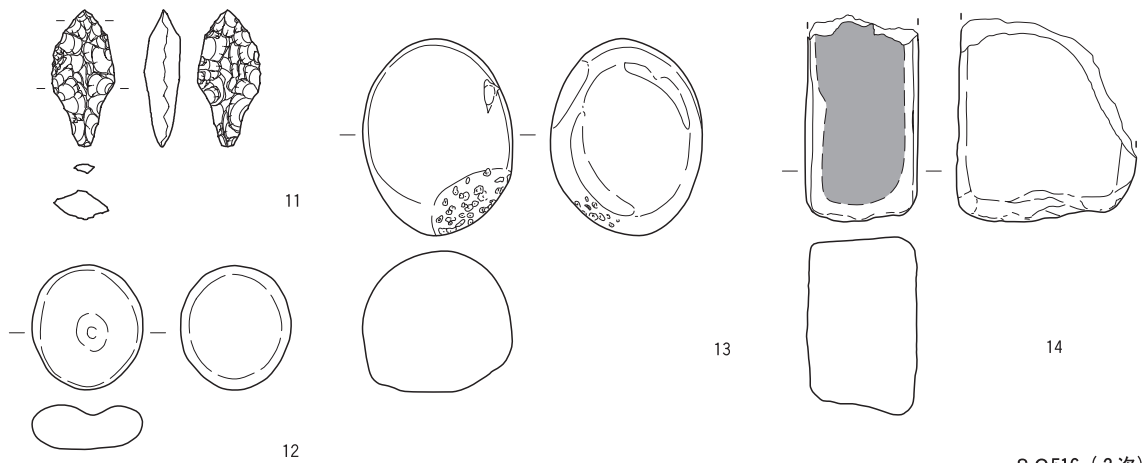
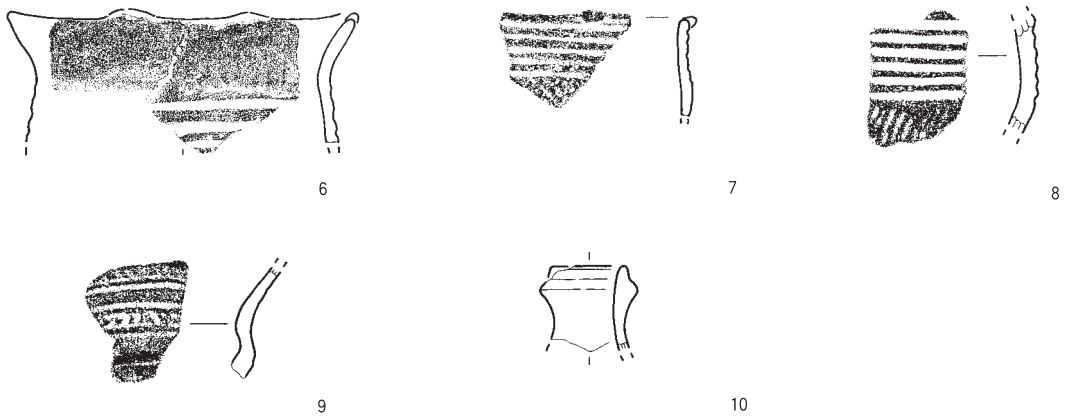
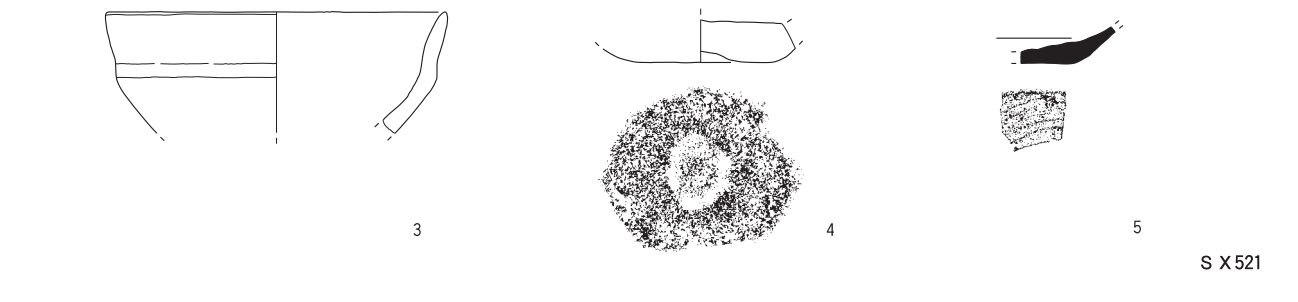
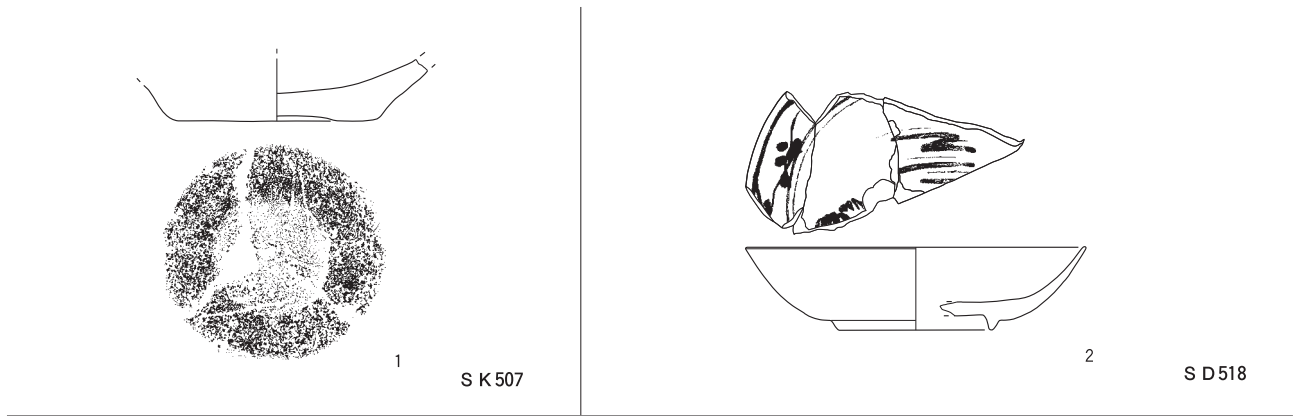
第79図 4次深掘部分上面



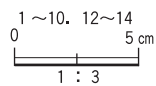
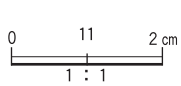
第80図 S K 517出土遺物 (1)



第81図 S K 517出土遺物 (2)



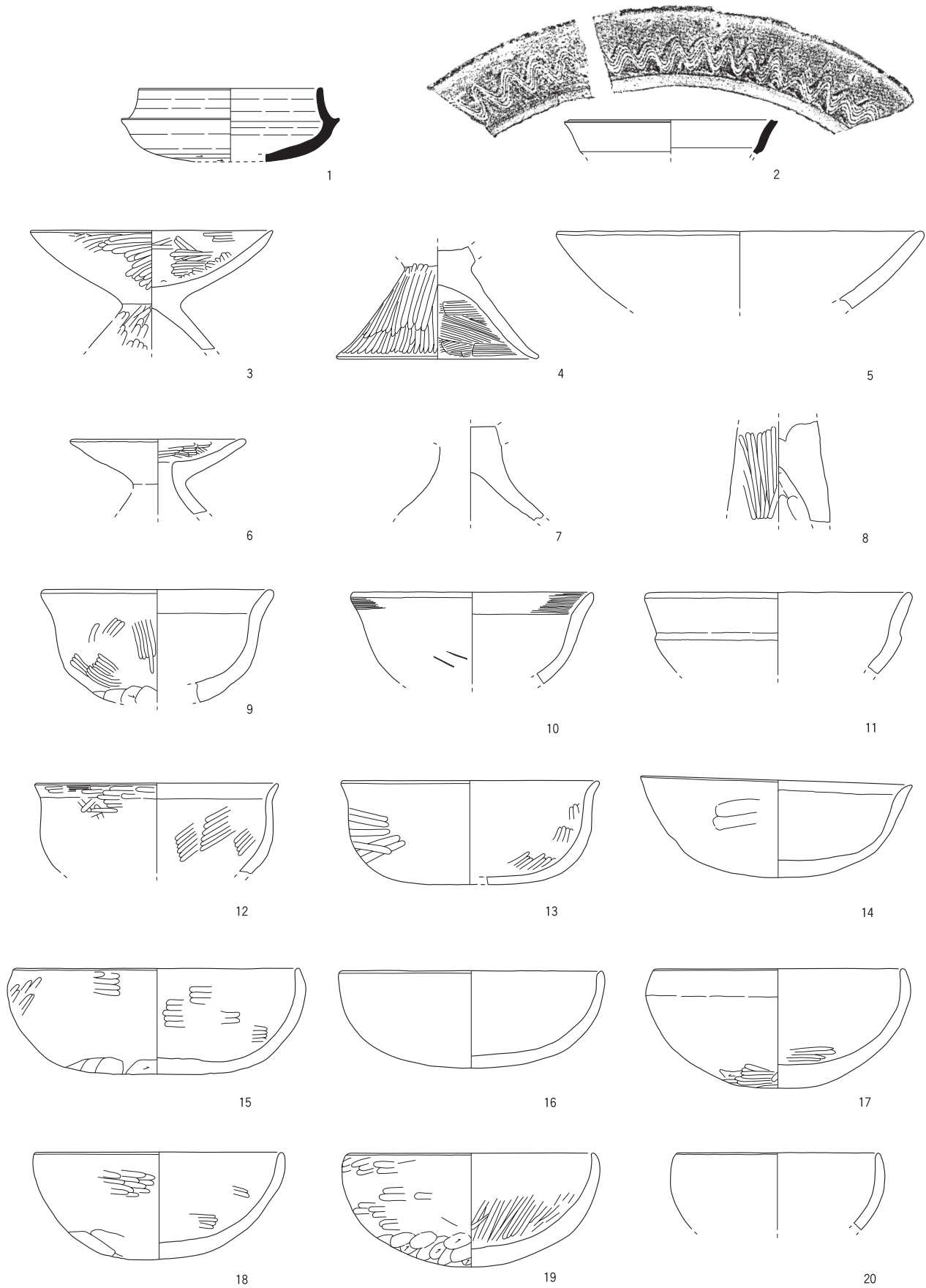
S G 516 ( 2 次 )



磨痕

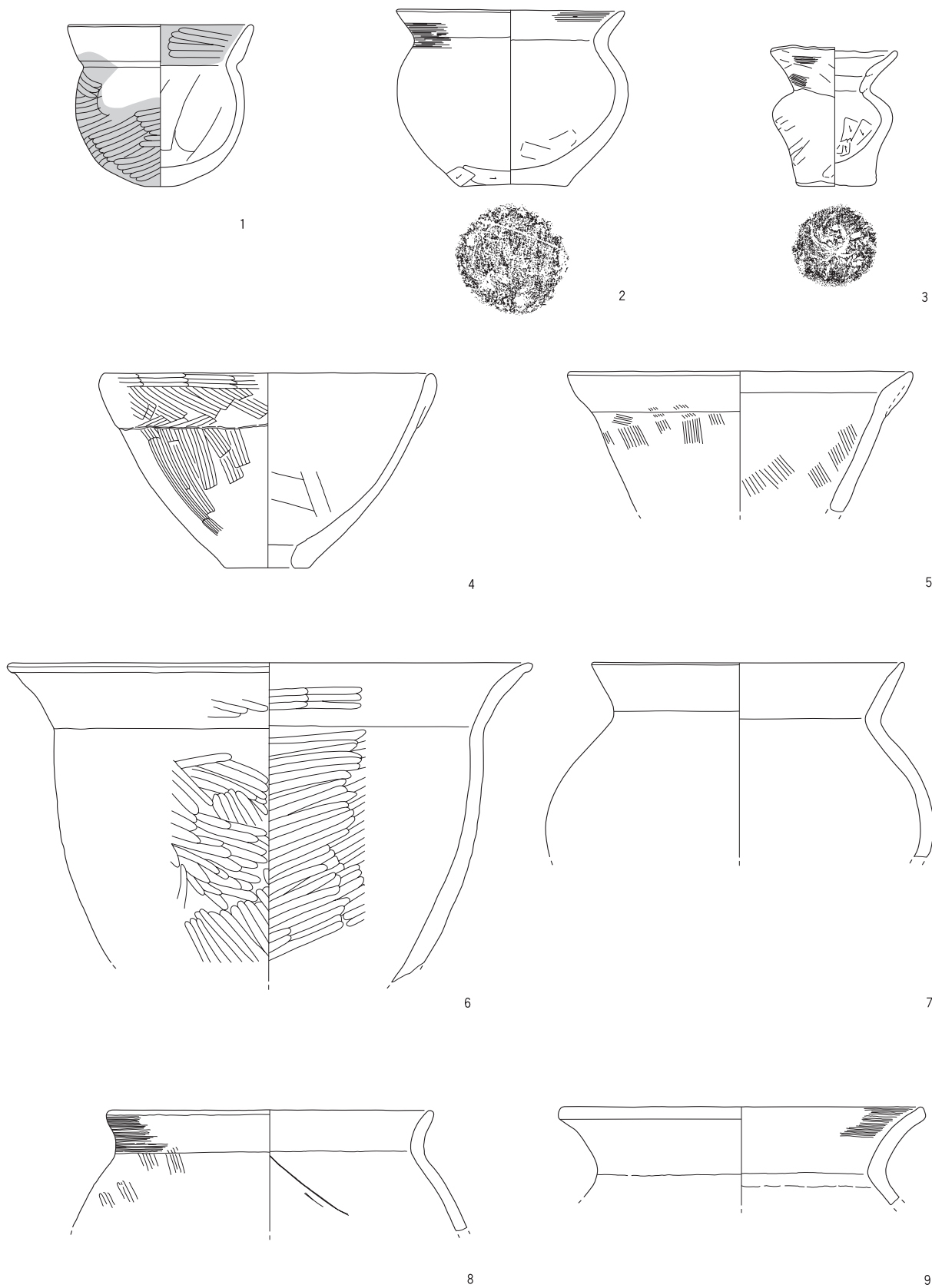
第82図 S K 507、S D 518、S X 521、S G 516 ( 2 次 ) 出土遺物





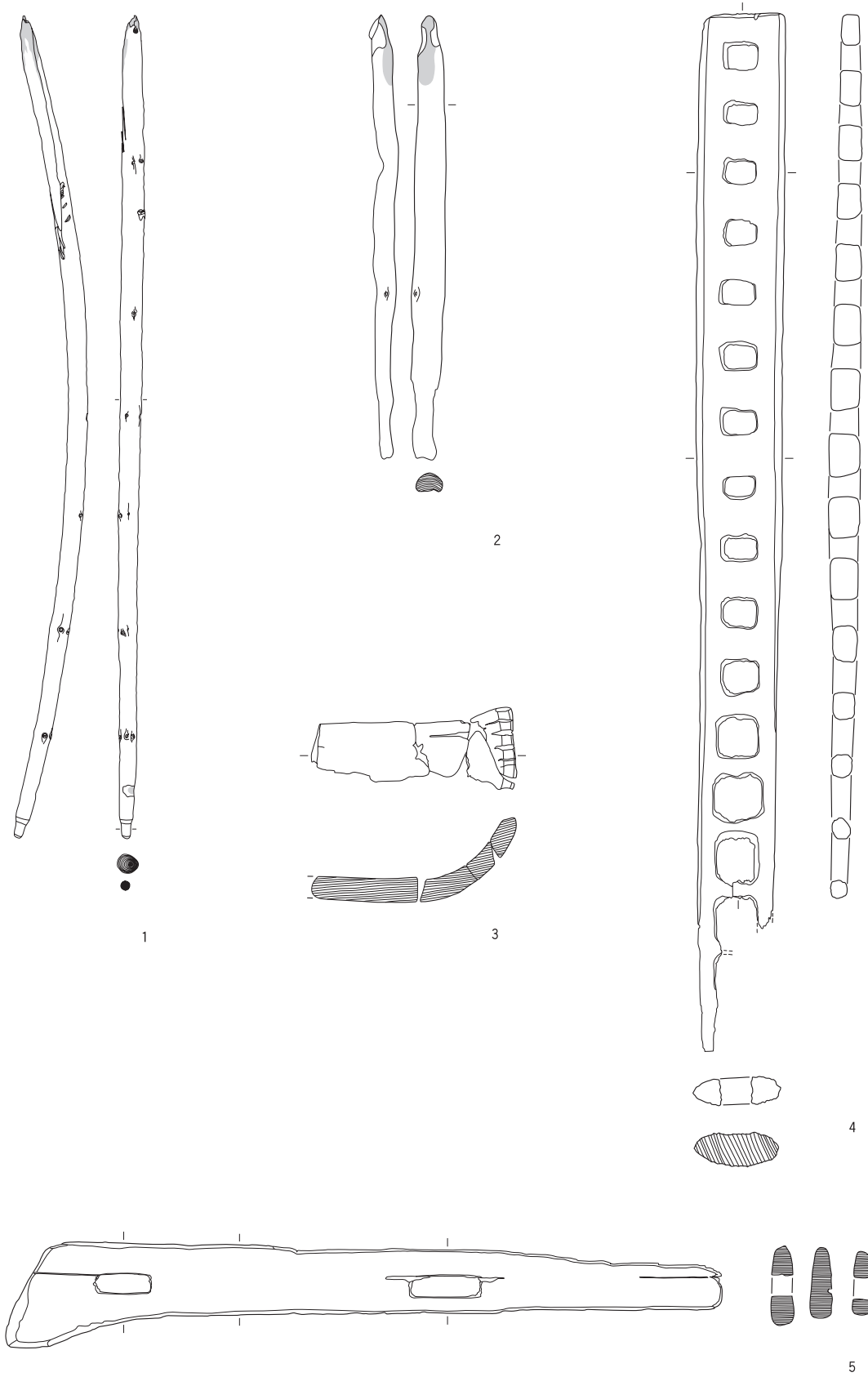
S G516 (2次)

第83図 S G516 (2次) 出土遺物 (1)



SG516 (2次)

第84図 SG516 (2次) 出土遺物 (2)

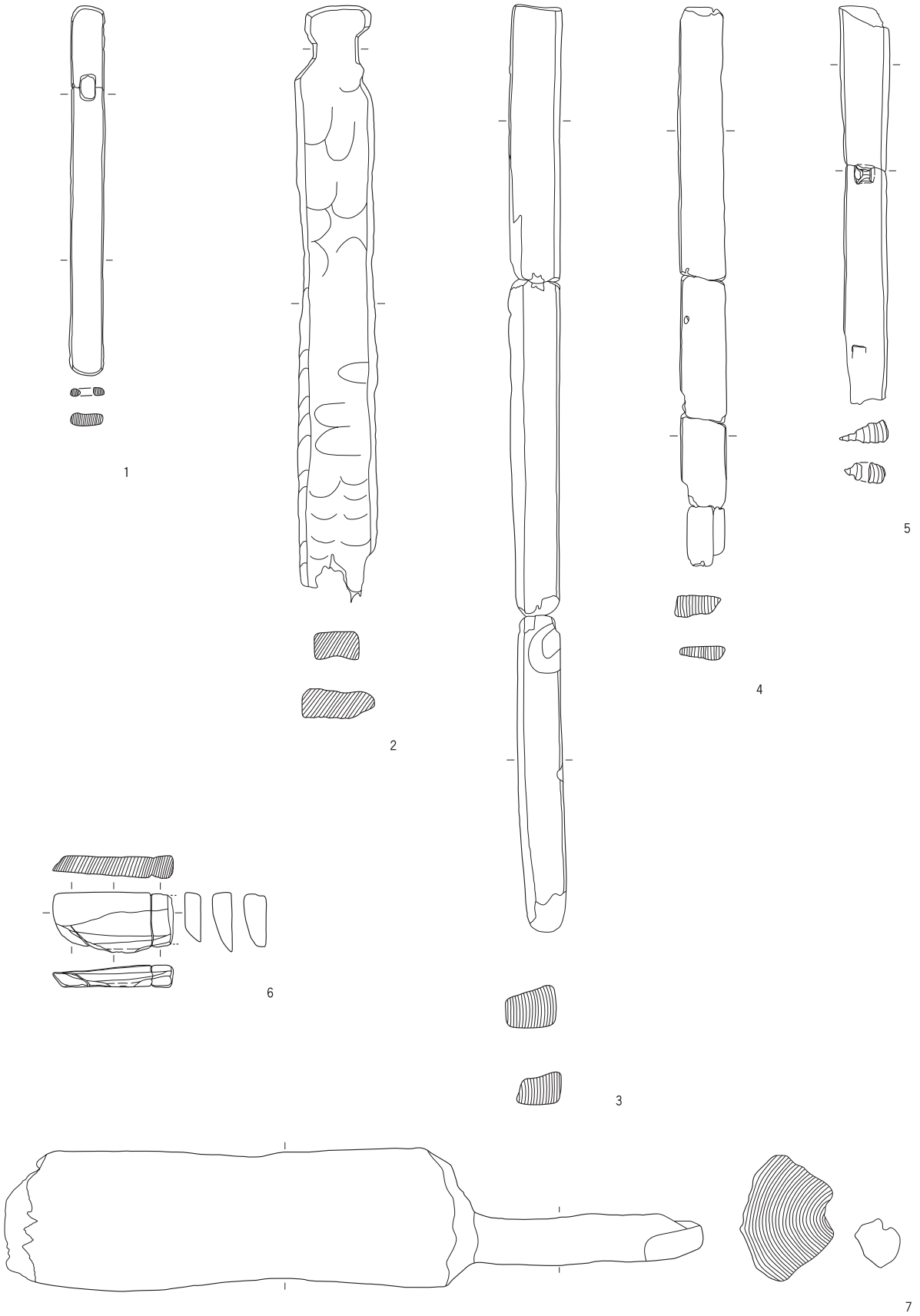


0 1 20cm  
 1 : 8  
 0 2 ~ 5 10cm  
 1 : 4

炭化

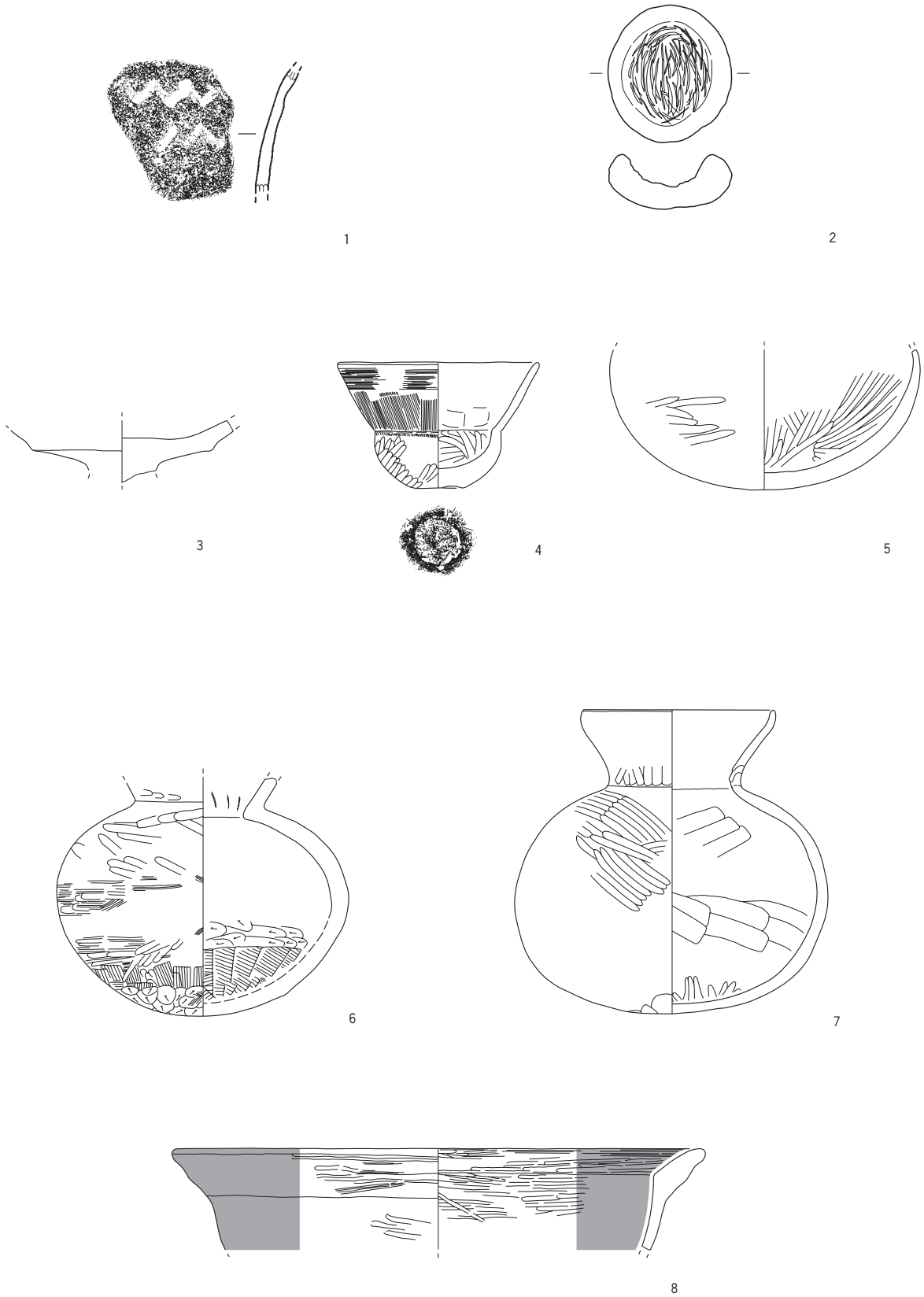
SG516 (2次)

第85図 SG516 (2次) 出土遺物 (3)



SG516 (2次)

第86図 SG516 (2次) 出土遺物 (4)



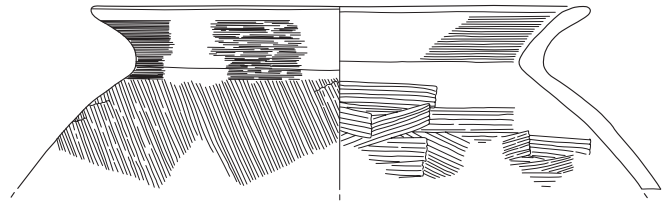
0 5 cm  
1 : 3

■ 黑色処理

SG516 (4次)

第87図 SG516 (4次) 出土遺物 (1)





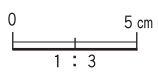
1



2

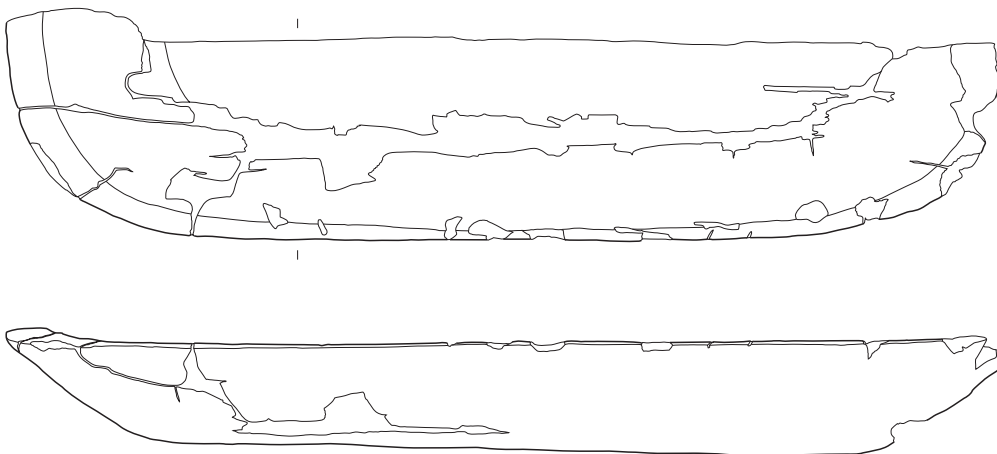
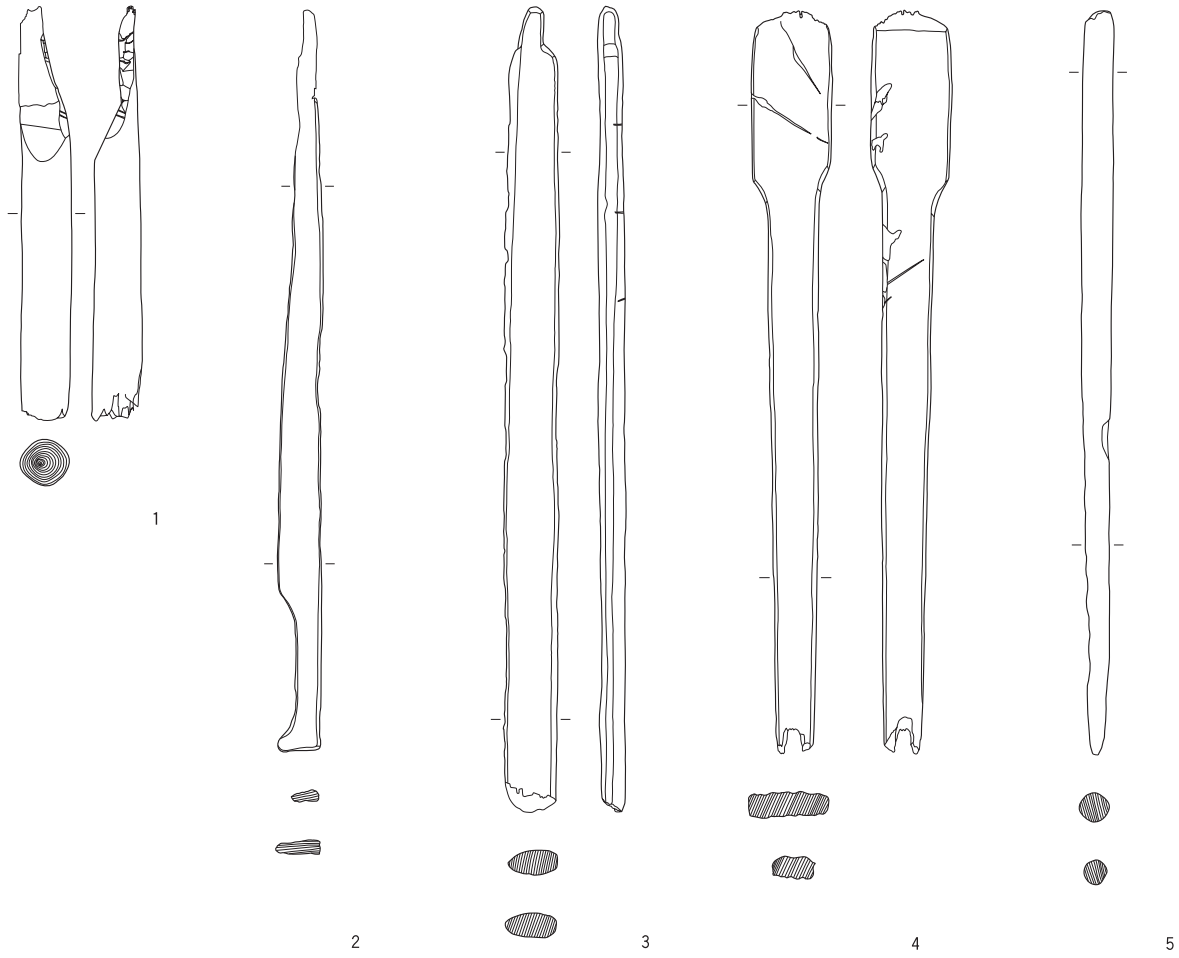


3



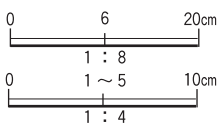
S G 516 (4次)

第88図 S G 516 (4次) 出土遺物 (2)

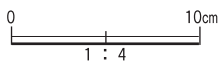


6

S G516 (4次)

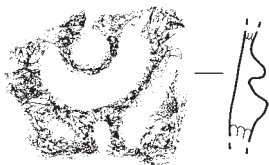


第89図 S G516 (4次) 出土遺物 (3)

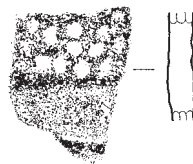


S G 516 (4次)

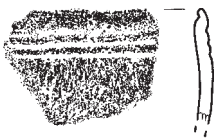
第90図 S G 516 (4次) 出土遺物 (4)



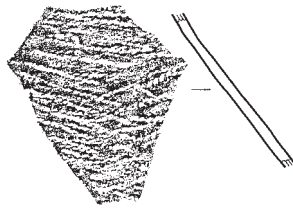
1



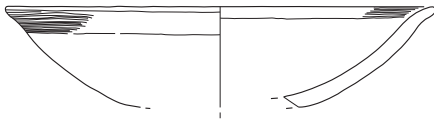
2



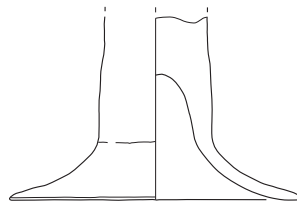
3



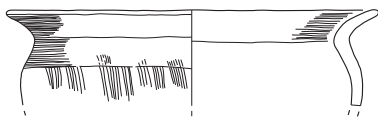
4



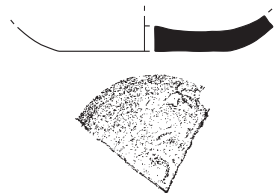
5



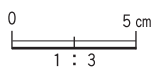
6



7



8



第91図 C区遺構外出土遺物

# VI D区の調査成果

## 1 概要

調査区の地目は果樹園で、標高約216mで概ね平坦である。調査区はX38を境に、東と西の調査区に分かれる。調査は、第2次で行われた。C区西は、西側が攪乱を受けており遺物のみの出土である。調査区東は東端に竪穴住居跡・柱穴跡、東側に溝跡・柱穴跡が分布する。縄文時代・平安時代の遺構または遺物が検出された。

## 2 基本層序

遺構の掘り込みを確認できる安定した層は、灰黄褐色シルトで、現地表から約60cmの深さに位置し、標高216.2m前後を測る。灰黄褐色シルトの上位に堆積する黒褐色シルトが、奈良・平安時代の遺物包含層である。

## 3 遺構

平安時代の竪穴住居跡・土坑・溝跡・柱穴跡が検出された。

竪穴住居跡S T731は、東西幅4.2m、南側が調査区外にのびる方形で、軸線は真北を指す。深さは40cm残り、覆土は自然堆積3層である。北壁で小溝を切る。S T732は南北幅5m、東側が調査区外にのびる不整な方形で、東西軸はS T731と一致するが、南北軸は8度西に傾く。S T731・732はカマドの付設や柱穴・周溝など構造は不明である。

溝跡はS T731と軸線を揃え南北に走るS D702・703と、

軸線が東に傾くS D701・704がある。前者は後者から切られ、S T731と同時期と考えられる。

S X719はS T731を囲むようにL字状になる。深さは30cm程度で、底面は安定した面がない。S T731との位置関係から、S T731と同時期の可能性が高い。

土坑・柱穴跡は、S T731と732の間と、S D703西側に分布する。土坑・柱穴跡は円形のものが多い。

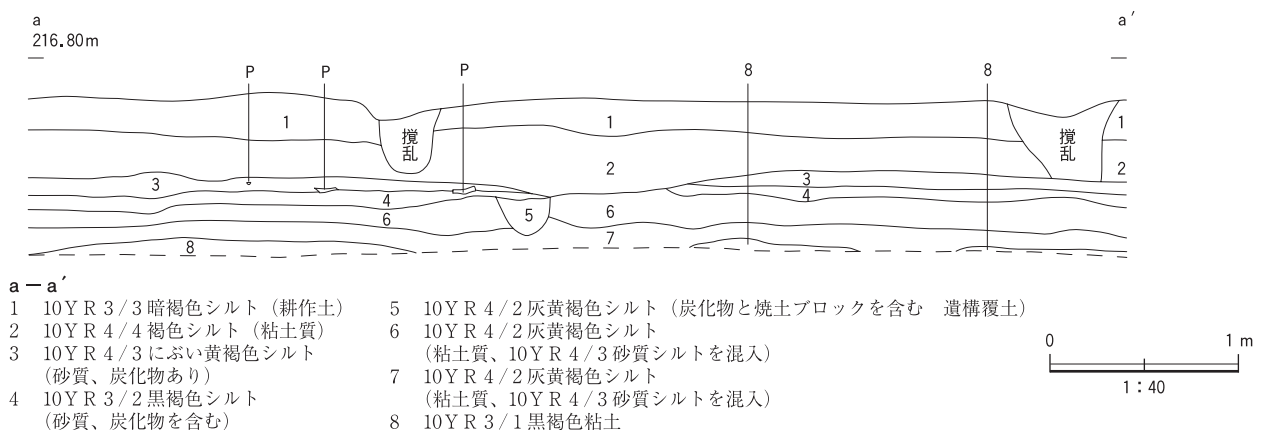
## 4 遺物

### A 縄文時代

遺構外から縄文土器深鉢100-7~10が出土した。100-7は楕円形隆帯区画文、100-8は渦巻き隆沈線文、100-10は渦巻隆起線文の文様が施される。100-9はRL縦の縄文を地文とする。

### B 平安時代

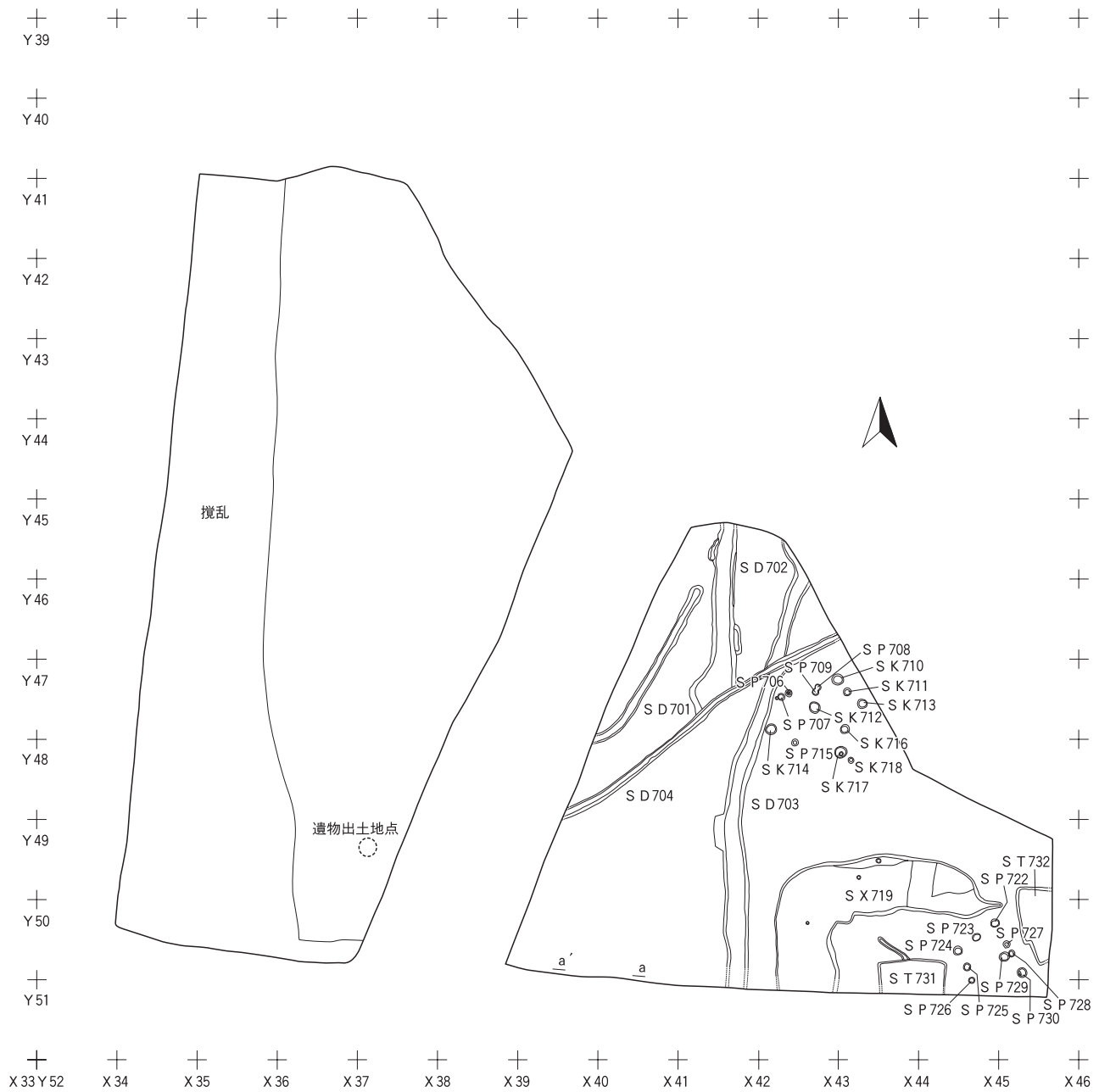
土師器無台坏・有台坏・甕、須恵器無台坏・蓋が出土した。S T731は、須恵器坏類100-1、土師器甕破片100-2が出土した。100-1は口径復元値140mmで、やや内湾する。S X719は土師器・須恵器坏類、土師器甕破片が出土した。須恵器坏類100-3は復元値142mmで、緩やかに外反する。黒色土器有台坏100-5は、短く外傾する高台で、底部外面に墨書がある。土師器甕100-6は外面にタタキ痕があるが、内面のアテ痕は不明瞭である。遺構外から、口径152mmの須恵器蓋101-1、口径復元値140mmの須恵器無台坏101-2、内外面にハケメ調整がある土師器甕101-3・4が出土した。



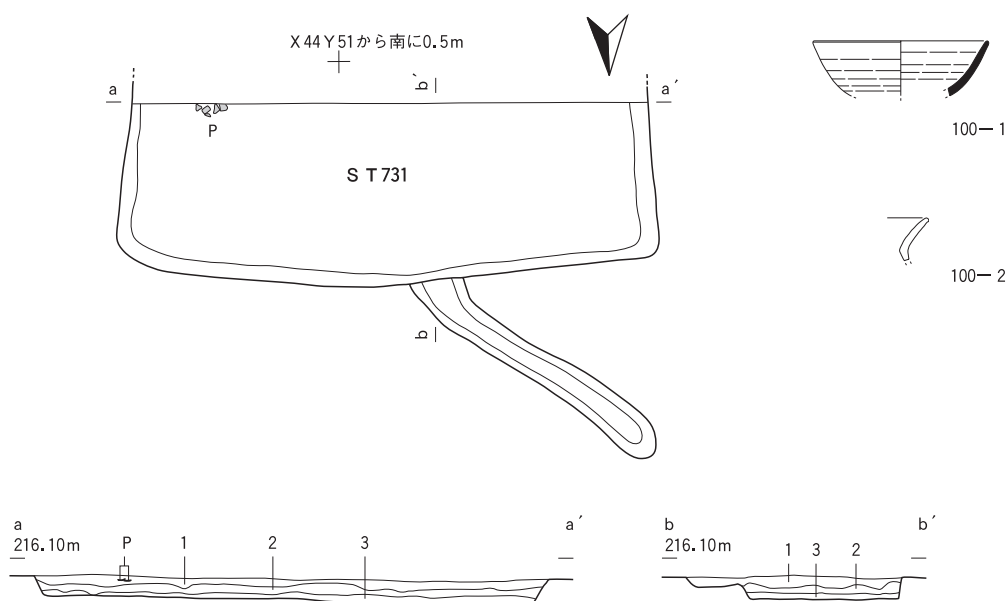
第92図 D区基本層序



VI D区の調査成果

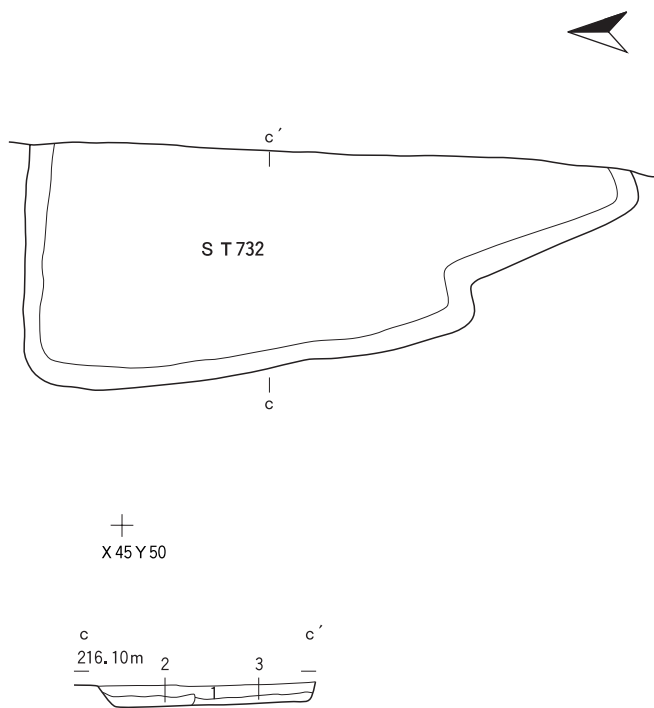


第93図 D区遺構配置図



a-a' b-b'

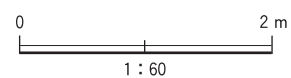
1. 10Y R 4/2 灰黄褐色シルト (粘土質 10Y R 4/3 にぶい黄褐色砂質シルトを混入)
2. 10Y R 4/2 灰黄褐色シルト (粘土質)
3. 10Y R 3/1 黒褐色粘土



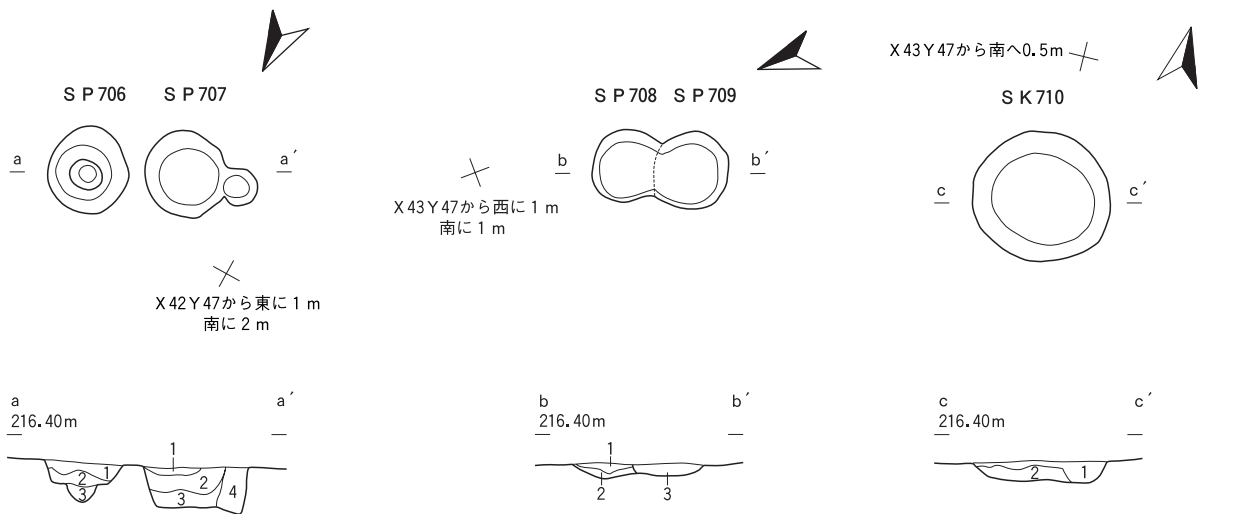
c-c'

1. 10Y R 5/2 灰黄褐色細砂 (同粘土質シルトをブロック状に含む 酸化鉄含む)
2. 10Y R 5/2 灰黄褐色シルト (粘土質)
3. 10Y R 4/2 灰黄褐色シルト (粘土質 7.5Y R 4/4 褐色砂を混入)

土器



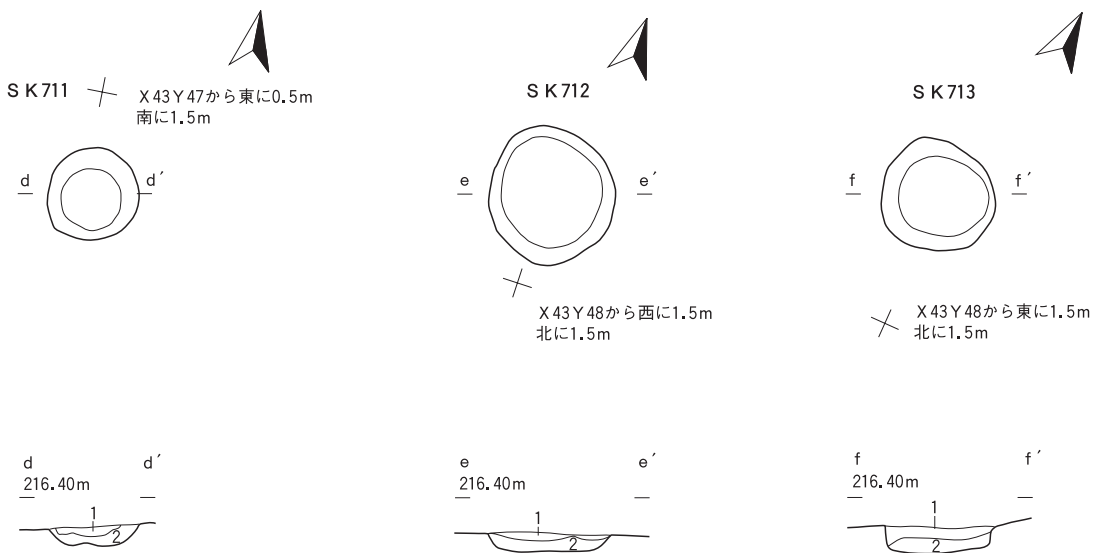
第94図 竪穴住居跡 S T 731・732



- a - a'**
1. 10Y R 3 / 1 黒色シルト (砂質 酸化鉄を含む)
  2. 10Y R 4 / 4 褐色シルト
  3. 10Y R 4 / 2 灰黄褐色シルト (粘土質)
  4. 10Y R 3 / 1 黒色シルト (下層で粘土質)

- b - b'**
1. 10Y R 3 / 1 黒褐色シルト (砂質 酸化鉄を含む)
  2. 10Y R 4 / 4 褐色シルト
  3. 10Y R 3 / 3 暗褐色シルト (砂質 10Y R 3 / 1 黒褐色シルトをブロック状で20%混入)

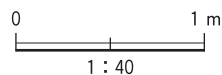
- c - c'**
1. 10Y R 3 / 1 黒褐色シルト
  2. 10Y R 4 / 2 灰黄褐色シルト



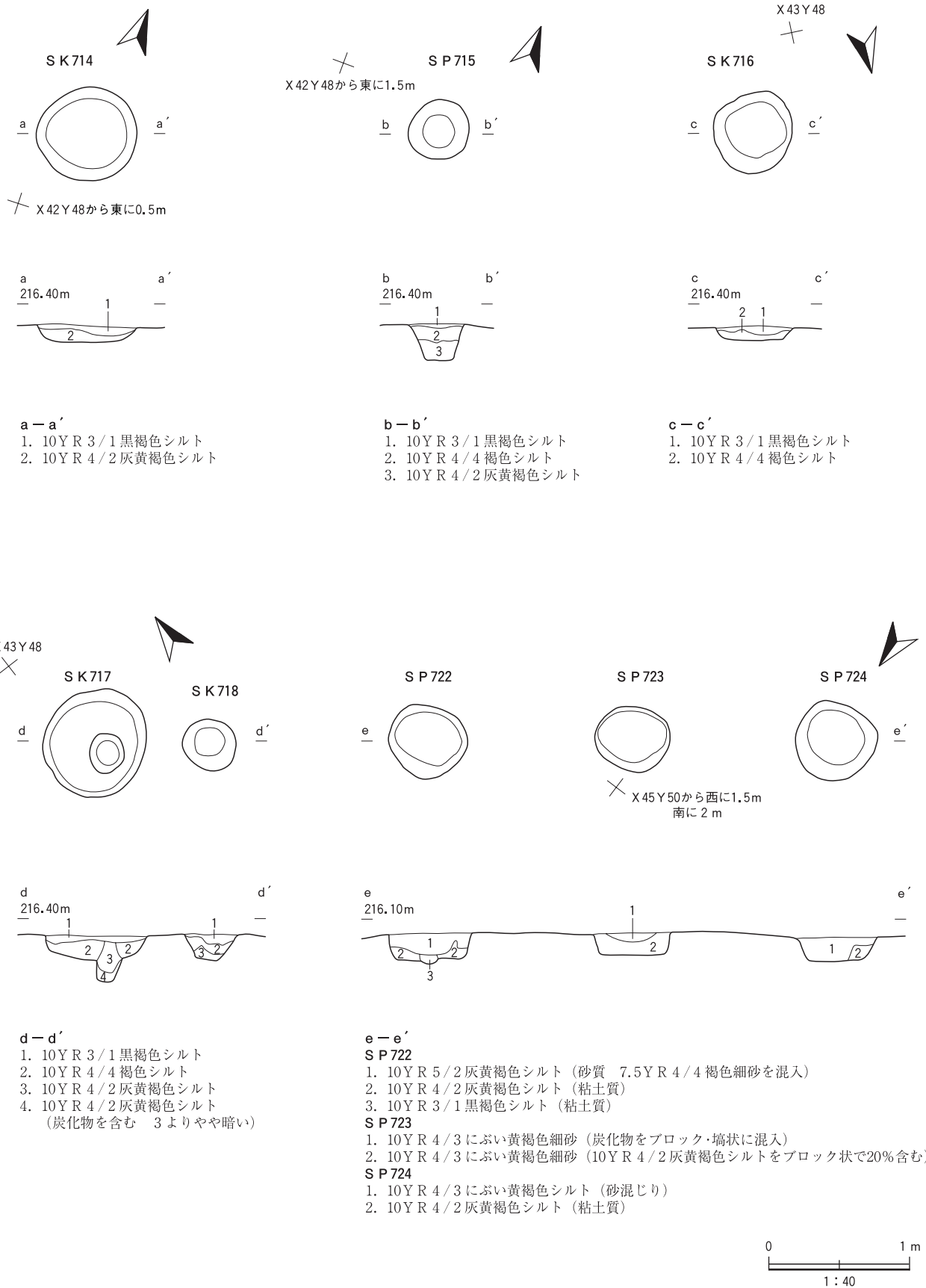
- d - d'**
1. 10Y R 3 / 1 黒褐色シルト
  2. 10Y R 4 / 2 灰黄褐色シルト

- e - e'**
1. 10Y R 3 / 1 黒褐色シルト
  2. 10Y R 4 / 4 褐色シルト

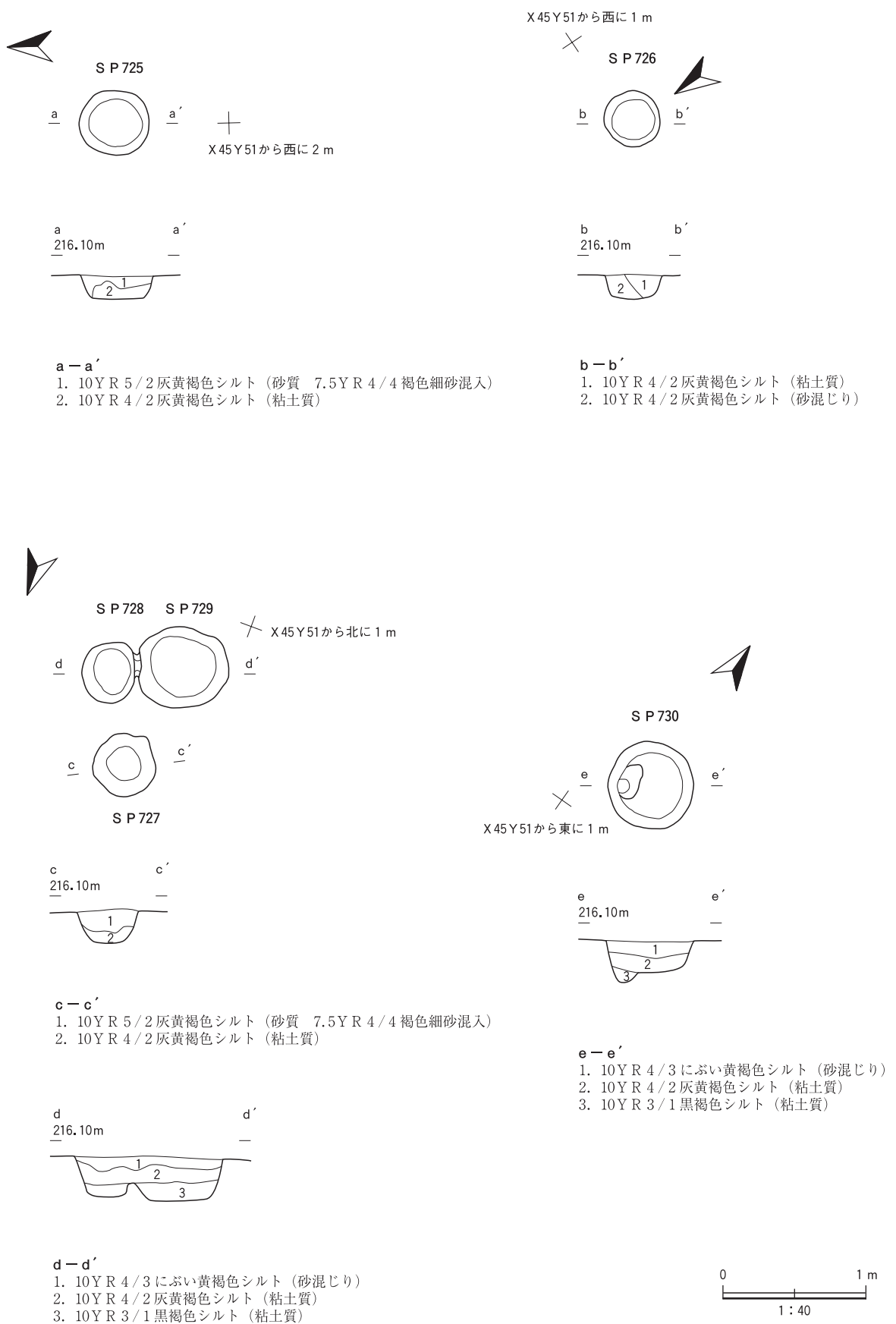
- f - f'**
1. 10Y R 3 / 1 黒褐色シルト
  2. 10Y R 4 / 2 灰黄褐色シルト



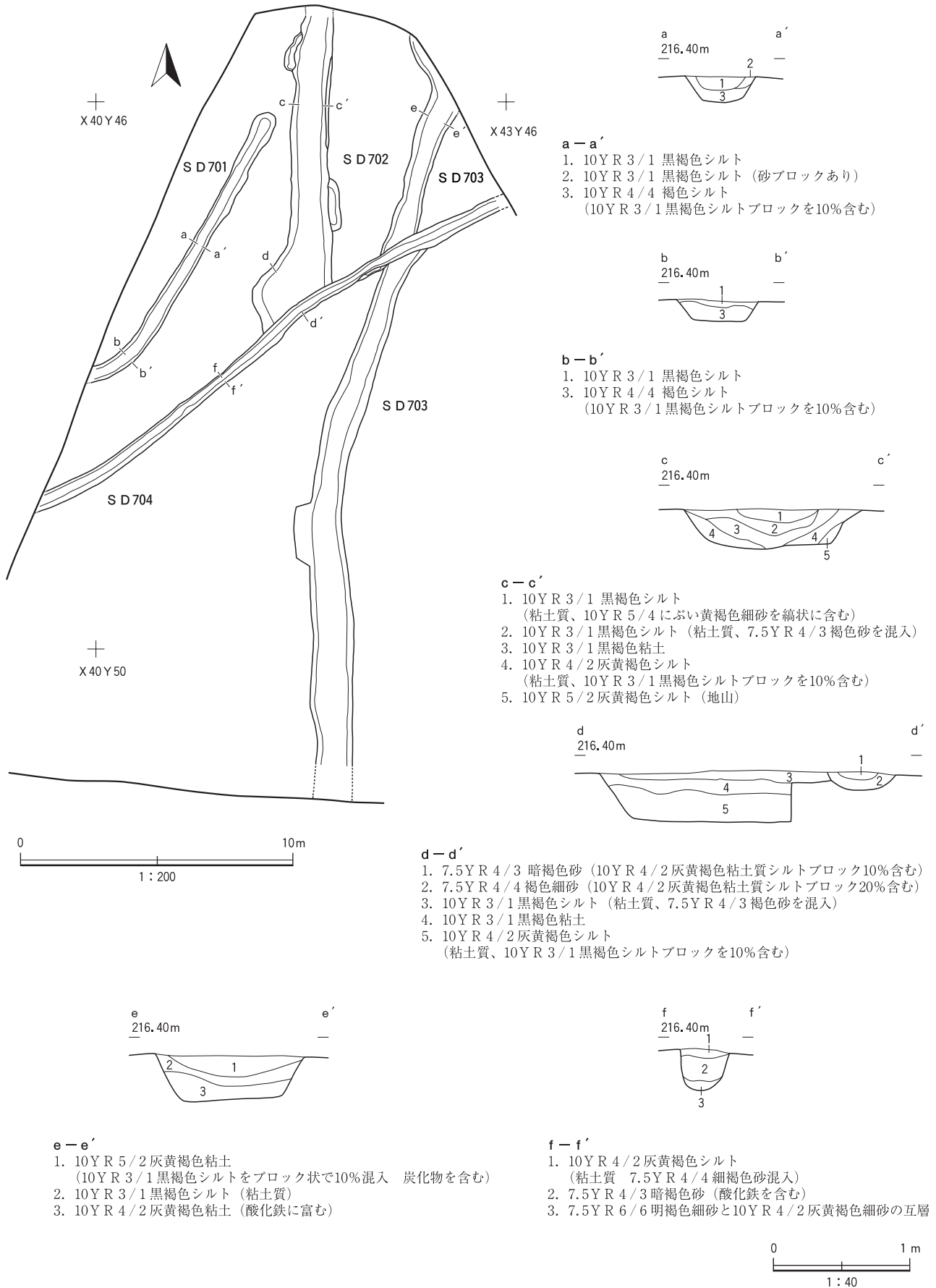
第95図 土坑SK710~713、柱穴跡SP706~709



第96図 土坑SK714・716～718、柱穴跡SP715・722～724

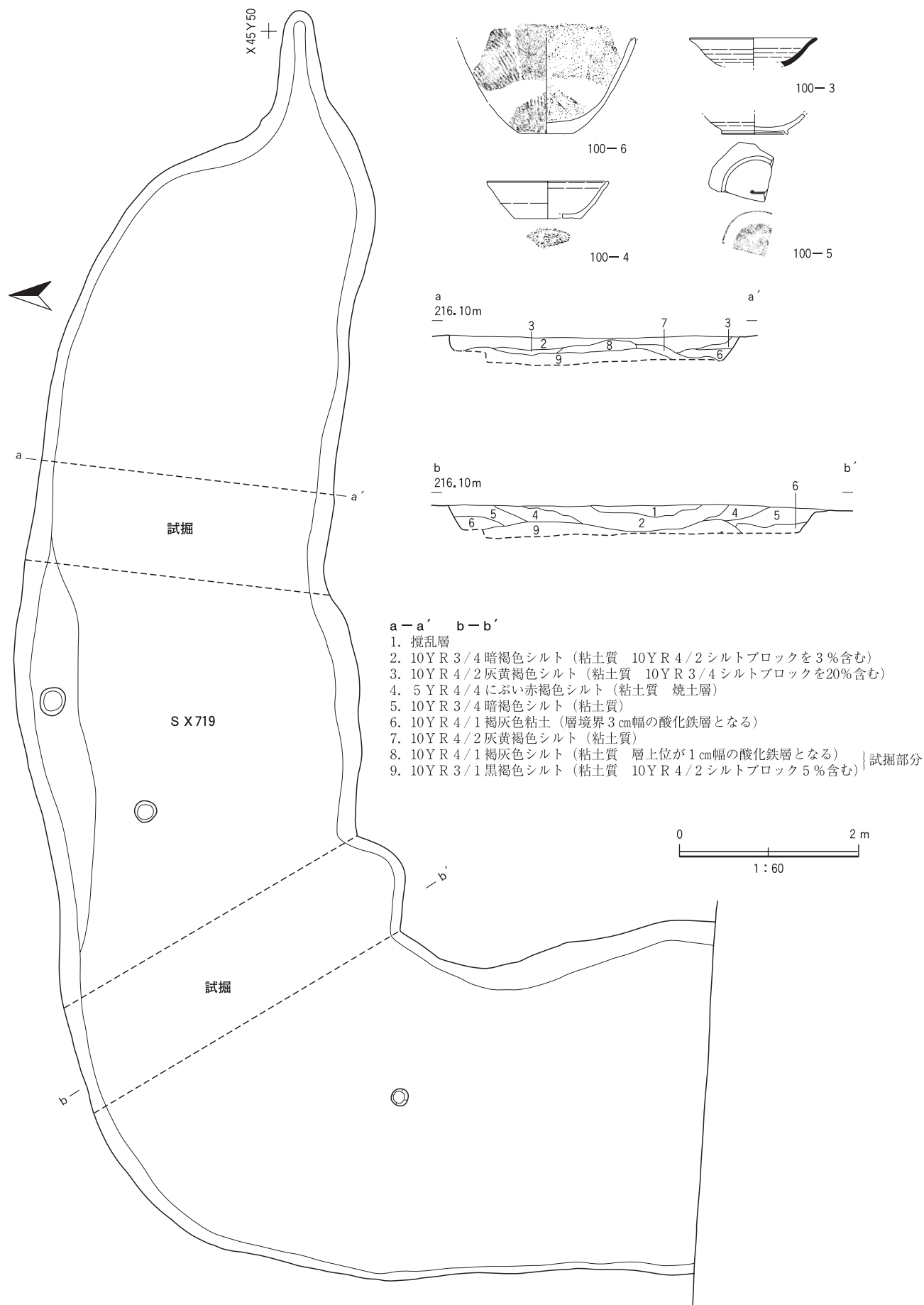


第97図 柱穴跡 SP 725~730

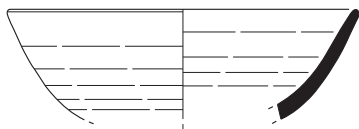


第98図 溝跡 S D 701~704





第99図 性格不明遺構 S X 719

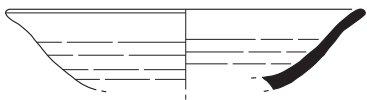


1

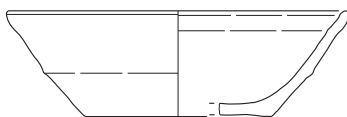


2

S T 731



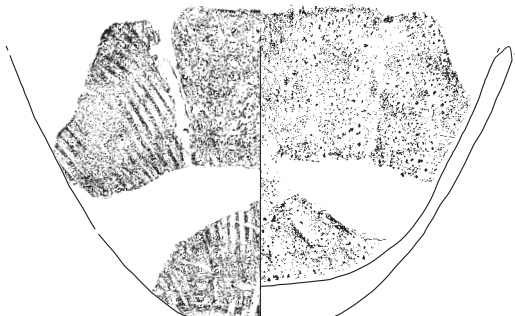
3



4



5



6

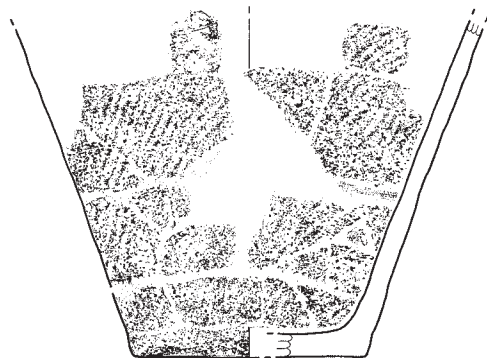
S X 719



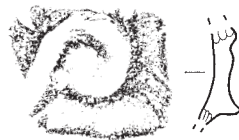
7



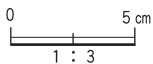
8



9



10

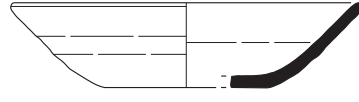


■ 黑色処理

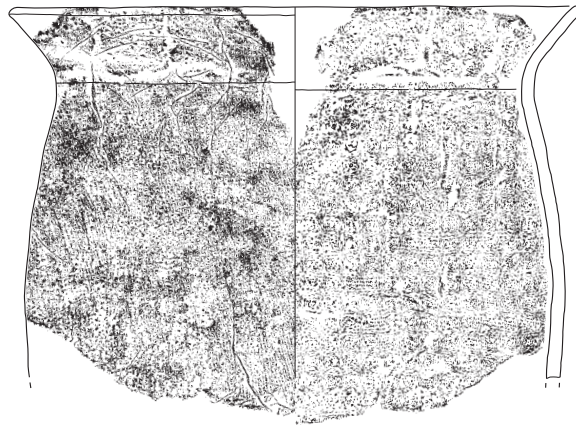
第100図 S T 731、S X 719、D区遺構外出土遺物



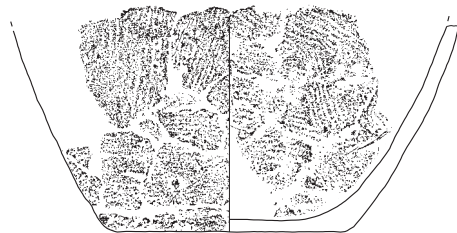
1



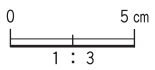
2



3



4



第101図 D区遺構外出土遺物

# Ⅶ E区の調査成果

## 1 概要

調査区の地目は宅地と果樹園で、標高約216mで概ね平坦である。調査は、第3次で行われた。遺構は調査区東の東端に柱穴跡が分布する。弥生時代・古墳時代・平安時代の遺構または遺物が検出された。

## 2 基本層序

遺構の掘り込みを確認できる層は、黒褐色砂質シルトと判断し遺構の検出を行った。現地表から約50cmの深さに位置し、標高約216mを測る。西壁部分で更に1mほど深く掘り込み土層を観察したが、遺物包含層は確認されていない。

## 3 遺構

柱穴跡と考えられる、深さ20cm前後の掘り方が検出された。S P816では、柱材とみられる木材が底面で検出

された。しかし、その他の柱穴跡では、柱痕跡や出土遺物などは確認されておらず、建物の構造や年代は不明である。

## 4 遺物

### A 弥生時代

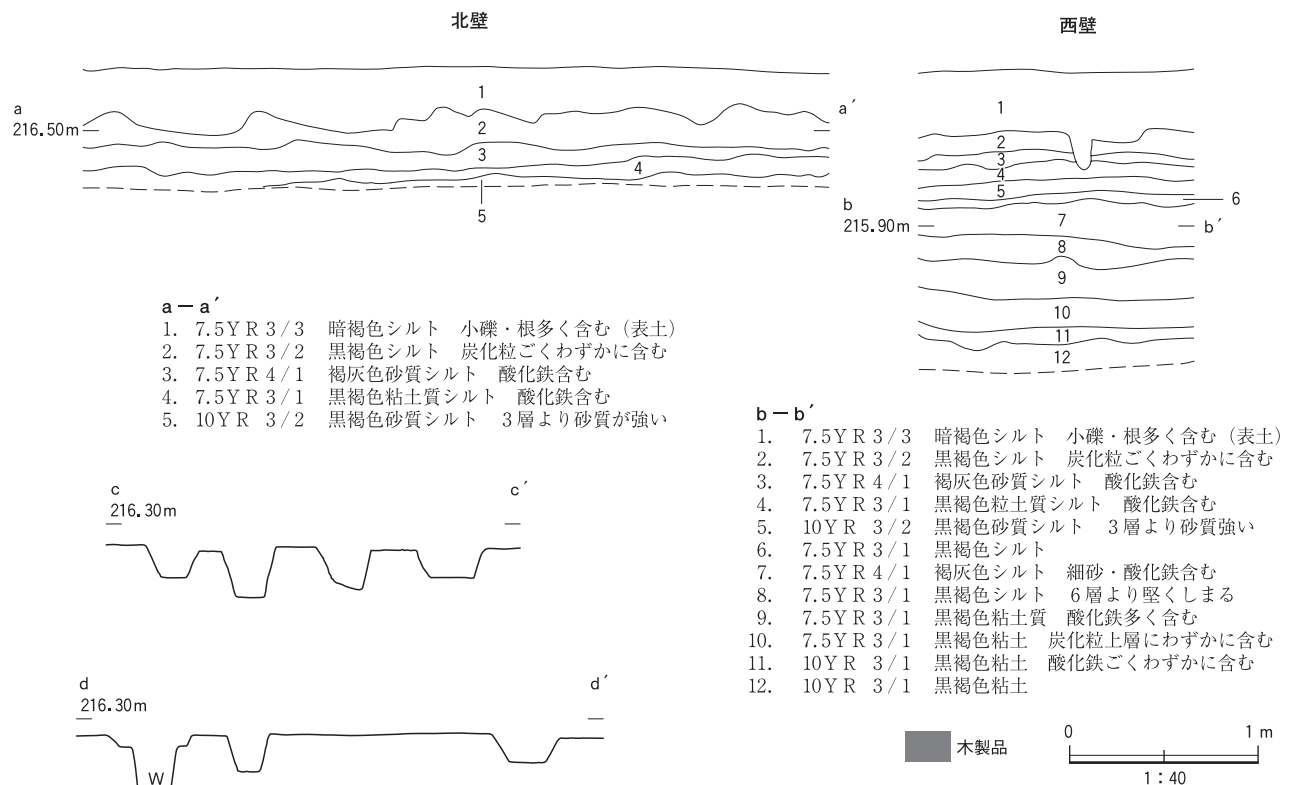
遺構外から、壺肩部破片104-1が出土した。捺糸文が施される。

### B 古墳時代

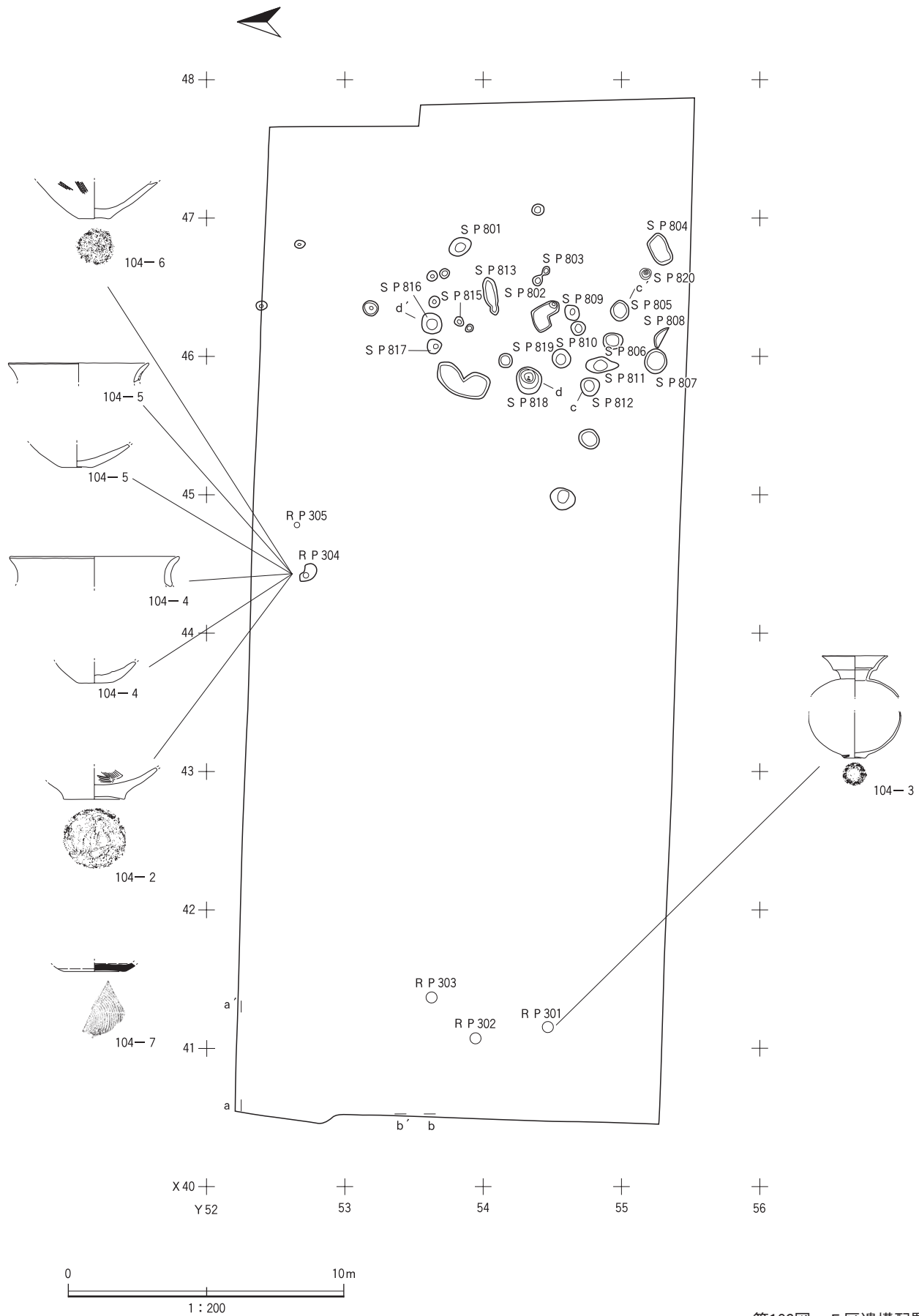
遺構外から、土師器壺または甕104-2～6が出土した。遺物は磨滅している。104-3は体部が球状となり、頸部に段を有し、口縁部は外傾する。104-2・3は底部が凹状になる。

### C 平安時代

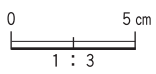
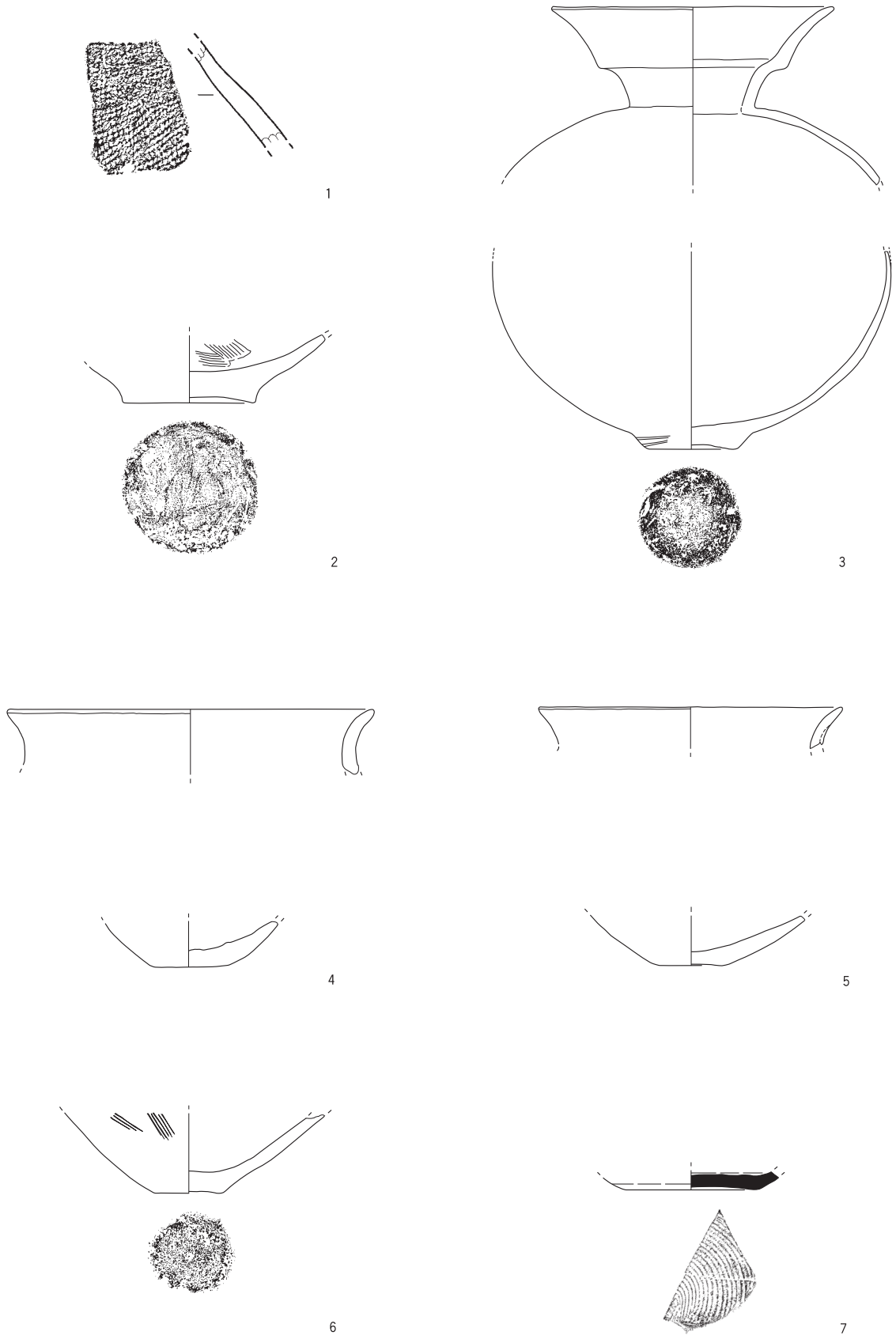
遺構外から、須恵器無台坏破片104-7が出土した。底径の復元値は68mmで、内底面の凹凸は無く、底部の切り離しは、回転糸切りである。



第102図 E区基本層序・エレベーション



第103図 E区遺構配置図



第104図 E区遺構外出土遺物



## Ⅷ F区の調査成果 弥生時代

### 1 検出状況

本遺跡は、当初古墳時代・平安時代の遺跡として認識されていたため、両時代の文化層で調査を行っていた。調査区周辺に排水用の溝を掘削したところ、弥生土器片が出土し、下層に弥生時代の文化層の存在がうかがえた。そのためサブトレンチを入れて、部分的に下層の状況を確認したところ、弥生時代の包含層を確認することができた。遺物が多量に出土したため、平安時代の面を調査後、重機を入れ調査区全面を弥生時代の文化層上面まで掘り下げた。

弥生土器は、調査区南西部分で出土し、またそれらの土器がいくつかのまとまりをもって出土していることがわかった。また、調査区中央付近でも2ヶ所の土器集中地点が検出され、広い範囲にわたって弥生土器が分布することもわかった。その後、遺物の分布範囲を確認するため北側と南側の調査区を逐次広げ、調査を行った結果、計19ヶ所（SH：16ヶ所、RP：3ヶ所）の土器集中ブロックを確認した。北側では調査区を拡大したが、土器は分布しておらず、南側に集中することを確認した。調査区南側の遺物集中部は、さらに南側に広がる可能性もあったが、事業範囲外ということでその広がりを確認することはできなかった。

#### 基本層序

土層は、地表面から弥生時代の層まで7層まで分層することができた。IV層上面が平安時代の遺構検出面である。弥生時代の遺物はVI層から出土し、VII層まで含まれる。平安時代から弥生時代の層までの深さは約30cmである。土層の特徴は以下の様になる。

I：7.5Y R 3/3（暗褐色）シルト質土。小礫が均一に入る。表土層。

II：10Y R 3/3（暗褐色）シルト質土。酸化鉄が均一に少量入る。表土層。

III：7.5Y R 3/2（黒褐色）シルト質土。砂粒が均一に入る。

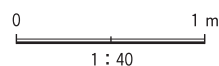
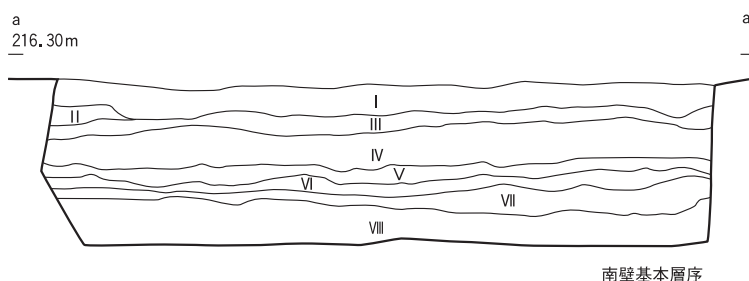
IV：10Y R 3/1（黒褐色）シルト質土。酸化鉄が帯状に多く入る。

V：10Y R 3/2（黒褐色）粘性のあるシルト質土。酸化鉄が少量入る。

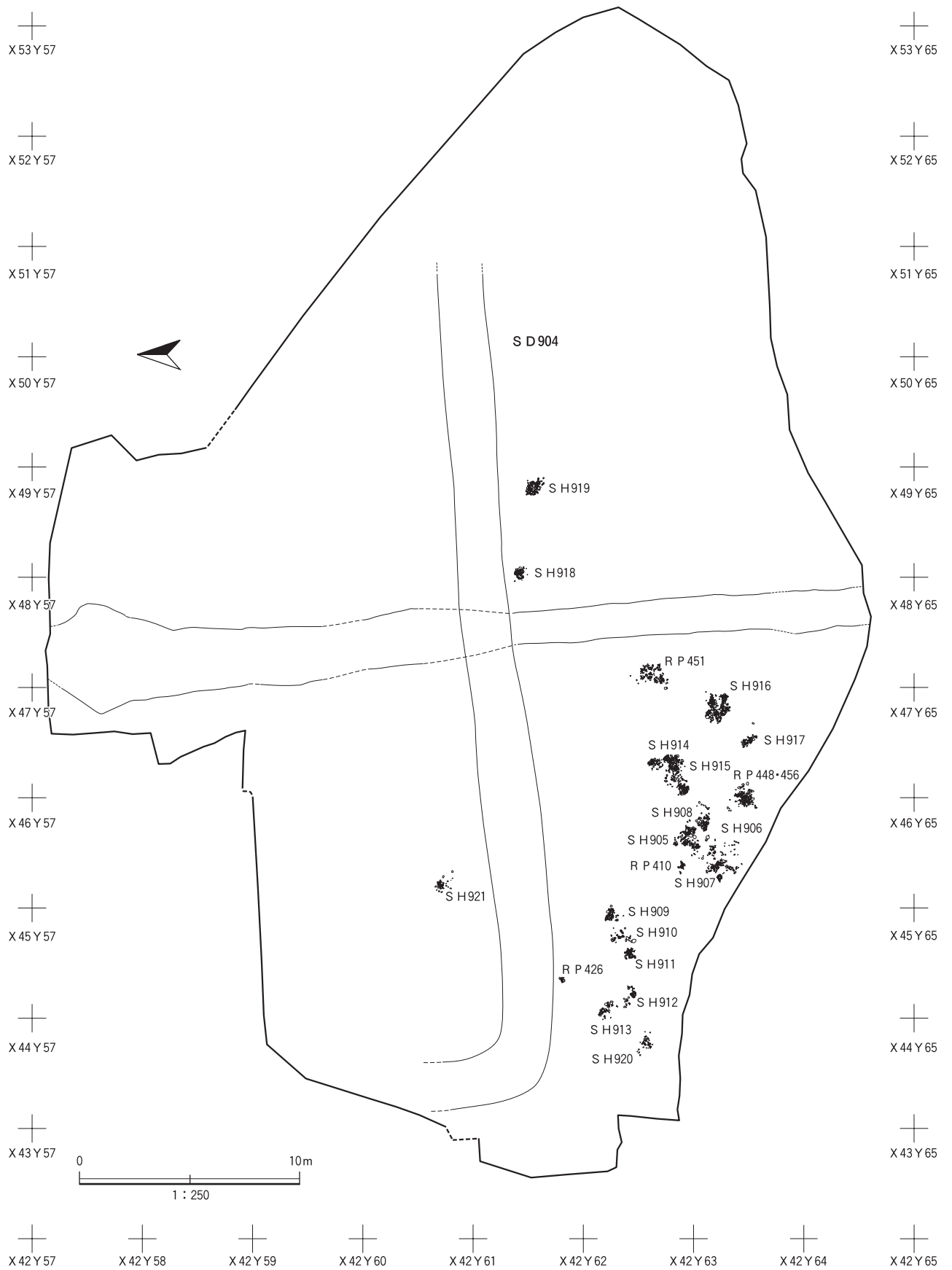
VI：10Y R 3/1（黒褐色）粘性のあるシルト質土。酸化鉄が一部入る。

VII：10Y R 2/1（黒色）粘質土。酸化鉄が帯状に入る。

VIII：5 G Y 2/1（オリーブ黒色）粘土（均質）。



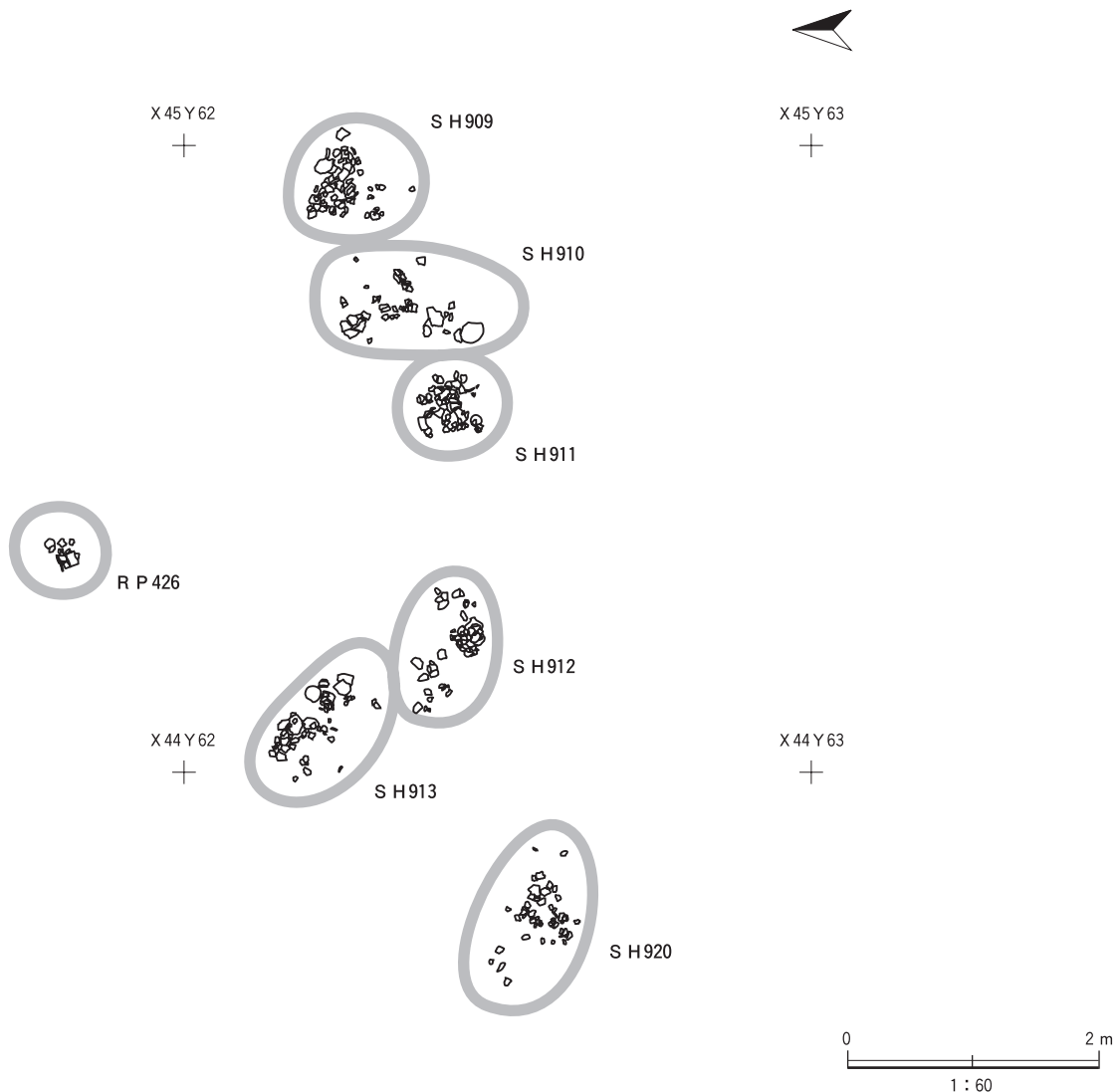
第105図 F区基本層序



第106図 F区遺構配置図



第107図 F区遺構配置拡大図(1)



第108図 F区遺構配置拡大図(2)

## 2 遺構と遺物

### A F区の遺構について

本遺跡では、遺物がまとまって出土したブロックに対してSH（墓）として登録し、調査・整理を行った。その理由は、会津若松市一ノ堰B遺跡の調査によって明らかになった縦長の土坑上面に土器を撒いたり置いたりする土坑墓と本遺跡の出土状況が類似しており、本遺跡の土器群も同様に土坑墓に伴う可能性があるためである。ただし調査当初は、これらの土器ブロックに対して再葬墓として認識していたこともあり、遺構底面

における出土状態と考へ、十分な断ち割り調査を行わなかった。また、土壌の性質や湧水地帯ということもあり、土坑のプランや掘り込みなどを確認することができなかった。

出土土器中に占める器種の大半は壺であり、一般的な集落遺跡の様相とは異なる状況である。このようなことから、本遺跡の土器集中ブロックは墓域であった可能性が高いが、弥生時代中期後半は様々な墓制が各地で展開する時期であり、一概に本遺跡の土器集中ブロックを一ノ堰B遺跡のような土坑墓として扱うことはできない。遺構の詳細な内容については後述する。

## B 遺構と遺物

### S H 905

X45Y62グリッドとX45Y63グリッドをまたいで出土した土器集中部である。約1mの範囲から壺5・甕3・高坏1・蓋2点の計11個体がまとまって出土し、114-1のみが50cm程度西側から出土している。110-1は口縁部を北に、113-1は西に向けて横臥で出土した。111-1も横臥であるが、口縁部がやや離れた位置から出土している。117-2の甕は倒立して出土している。高坏118-1と蓋119-1は、壺2を取り上げ後に検出し、118-1は倒立しての状態で見つかり出土している。近接して南東方向にはS H 908が広がっており、121-1の甕破片が118-1のすぐ脇から出土している。

遺物下の土坑の有無を確認するために、長軸方向に断ち割って断面観察を行ったが、明確な掘り込みは確認できなかった。

#### 出土遺物

**110-1** 小形の細頸壺。口縁部は無文で直線的に開く。最大径は、胴部中央よりやや下の文様帯下端に置かれる。口縁部と頸部の接合部分には、漆と考えられる樹脂状の付着物が残るが、実際に接合を試みると、接合部分がなく微妙に器形や径が異なり、別個体の口縁部を漆で接合した可能性も考えられる。

文様は1本描き施文具で描かれる。頸部文様は3段に分けられ、上段には杵状文が4段、中段には小渦文が6単位描かれる。小渦文の下段には連弧文を施し、胴部文様との区画の役割を果たしている。杵状文の対弧文は3単位施され、上2段と下2段を上下ずれている。小渦文は全て逆「J」字状で、同一方向を向く。胴部文様は、相対渦文を6単位描くが、追い込み式による文様施文のため、最後に描かれた渦文は小振りになり、渦文の上方には三日月状の文様が充填されている。渦文同士は2条の横スリットで繋がれている。

胴下半は、附加条1種2条附加(L R + R・R)を横位もしくは斜位に回転施文。底部は、焼成後の穿孔がみられる。

**111-1** 大形の太頸長頸壺。口縁部は受口状をなし、頸部から胴部最大径までなだらかに移行する。胴部最大径は器高の3分の1付近にあり、下膨れの器形である。

文様は1本描き施文具で、口縁部には3本1組の連弧文を7単位描き、波頂部には小さな瘤が貼り付く。頸部全体には杵状文を間隔を置いて3段4単位描かれる。各段の対弧文は半単位ずつずらして配置されている。胴部には渦文が5単位描かれるが、文様割付が追い込み式のため最後の1単位が幅狭に描かれ、渦文の下端は帯状の連弧文が充填されている。渦文の巻数は5巻で、1帯置きに雑なミガキが加えられる。

胴下半は、附加条1種2条附加(L R + R・R)を横位もしくは斜位回転し、底部付近は磨き消されている。底部は無文で、穿孔はみられない。

**113-1** 中形の直口壺。口縁部は直線的に開き、胴部は球形である。頸部付近に1本描きの平行沈線を3条描き、2単位の縦スリットが施される。頸部には杵状文をまばらに施文されている。胴部は重菱形文を半単位ずらしながら4段描き、最下段は文様帯区画が連弧状に描かれるため菱形文にはなっていない。

胴下半は直前段多条(L 3 R)を上部では斜位回転、以下斜位回転する。底部は一部しか残らないが、底部穿孔の可能性も考えられる。

**114-1** 壺胴部の大形破片。胴部中央に最大径をもち、同一個体と考えられる無文の口縁部は、外傾して開いている。口縁部の形態から直口壺と考えられる。

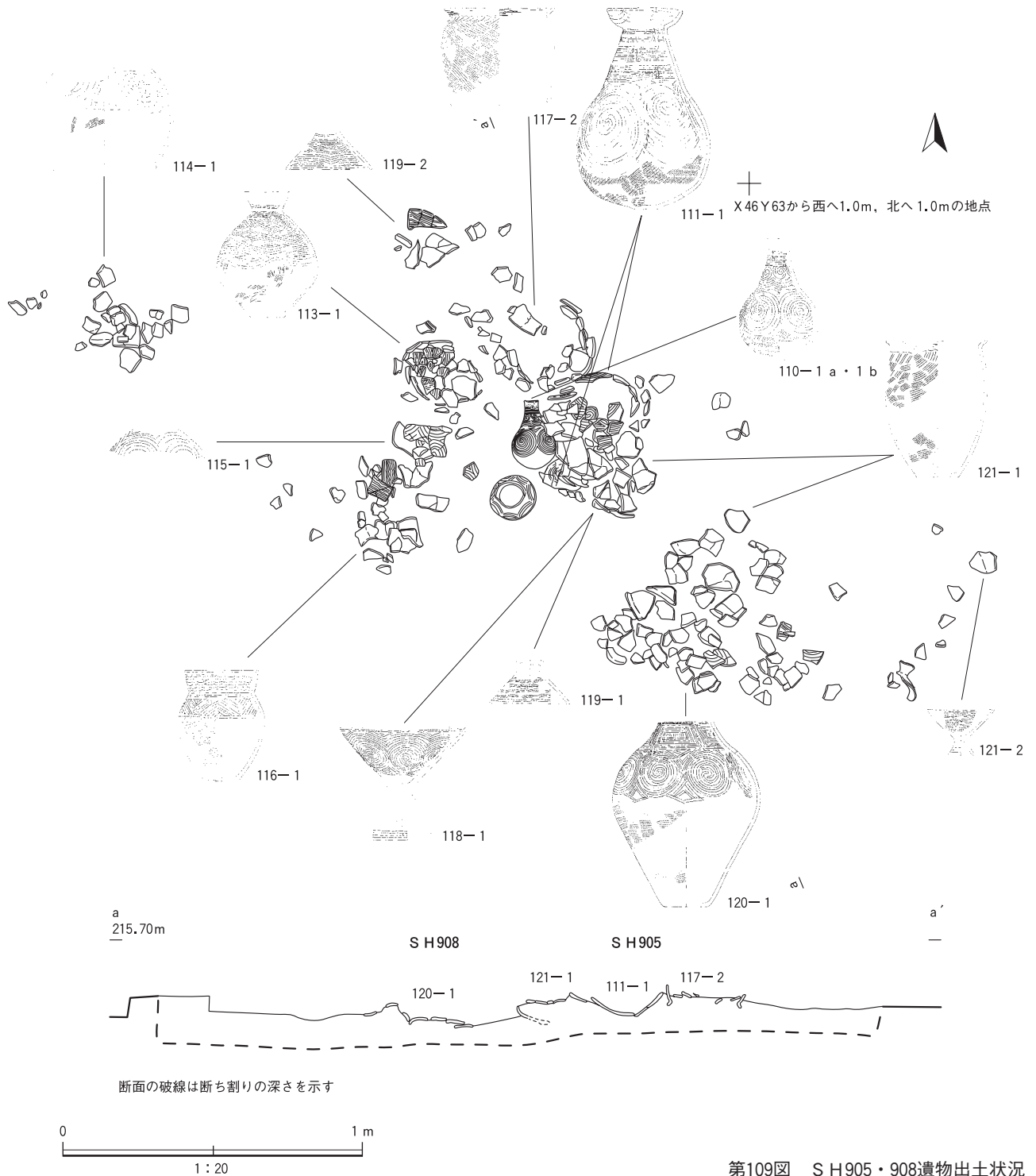
胴部上半には、他の土器の渦文と異なり2本1単位で描くのではなく、稚拙な1本描沈線で渦文が描かれている。胴部下半は摩滅が著しく、明瞭ではないが、無節Lが施文されている。内外面ともに調整不良のため、成形時の輪積み痕を明瞭に見ることができる。

**115-1** 壺の胴部上半の破片。渦文を1本描き施文具で5単位描くが、文様割付けが追い込み式のため最後の単位は、渦文と渦文を下向きの連弧文によって繋がれている。全体的にミガキが施されている。

**115-2** 壺もしくは甕の頸部破片で、1本描き施文具で文様が描かれるが、文様構図については不明確である。

**116-1** 有文の精製甕。口縁部は、やや内向きながら外傾し、一度括れて胴部中央に最大径をもつ。

文様帯は括れ部を境界として、口縁部と胴部上半に区画され、括れ部には4条の平行沈線を描いて区画線としている。文様施文は2本同時施文具を用い、口縁部文様は上部を平行沈線で区画して小波状文を3段、胴部上半



第109図 S H 905・908遺物出土状況

には重山形文が6単位描かれている。小波状文は連弧文を意識して描かれている。

胴部下半には、絡状体（R）を横位もしくは斜位に施すが、胴部文様帯直下と底部付近を磨き消して、無文帯となっている。

外面胴部上半と内面口縁部および胴部下半に、二次焼成による使用痕が認められ、一部スス・コゲ状炭化物が

付着している。

**117-1** 粗製の小形甕。口縁部と底部は欠損するため全形は不明確である。

胴部には、原体が判然としないが、おそらく直前段反撚（RR）が回転施文されている。縄の節が非常に細長くなっており、撚りを大きく戻したのか、回転時に縦にずらしながら施文したものと考えられる。内面にコゲ



状炭化物が付着する。

**117-2** 粗製の屈曲甕。口縁部を横ナデによって強く屈曲させ、最大径を胴中央よりやや上位に持たせている。底部との接合はなく、器高は図上で復元した。

頸部には直前段反撚（RR）を原体とした結節縄文がめぐり、条は左下がりになり、以下には結節のない同一原体が右下がりに施文され、羽状縄文の様相である。底部は無文で、胴部との接合面はみられない。

**118-1** 精製の大型高坏。坏部は直線的に開き、脚部はやや丸みを持ちながら裾部へと至る。

文様は2本同時施文具を用い、坏部は上端を平行沈線で区画し、以下器面全面を使って渦文が7単位描かれる。渦文と渦文の接点部分は、横スリットで連結されている。文様帯下端は、渦文を繋ぐように連弧文が描かれている。口縁部内面には平行沈線が2条描かれている。

脚部は下端に平行沈線を4条描き、対向する位置に焼成前の穿孔が認められる。

**119-1** つまみ部分を中空に作出して天井部を扁平にする蓋。つまみ部は丸みを有し、胴部は直線的に開く。

文様は1本描き施文具で、3本1組の下向き連弧文が5段施文されている。各段の連弧文は、互いに半単位ずれながら配置されている。

口縁部内外面には、部分的にスス状の使用痕跡がみられる。

**119-2** 高坏の可能性もあるが、内面の縮小部に屈曲を有し、中空のつまみ部を形成すると判断したため、蓋として扱った。

文様は2本同時施文具を用いて、器面全面に下向きの連弧文を半単位ずらしながら2段配置する。連弧文の間のできる空間には「V」字状文が充填される。

## S H908

X45Y63グリッドで検出した土器集中部で、S H905の南東約20cmのところで検出した。計3個体出土している。120-1・121-1が近接しており、121-1の底部付近の破片は、S H905の118-1に隣接した場所で出土し、接合した。高坏121-2は120-1の東30cmから横臥で出土している。また、S H906出土の壺125-1の破片も120-1と共に出土し、接合している。これらのことから考えると、S H905・906・908が同一遺構もしくは、ほぼ同時期に形成された土器集中部である可能性が考えられ

る。

S H905の延長上に断面観察を行ったが、土坑状の掘り込みなどは確認できなかった。

## 出土遺物

**120-1** 大型の細頸長頸壺の破片資料で、頸部・胴部上半の一部と底部が残存しており、図上で全体像を復元した。胴部上半に最大径を持つ器形で、頸部は口縁部に向かって縮小する。口縁部は欠損。

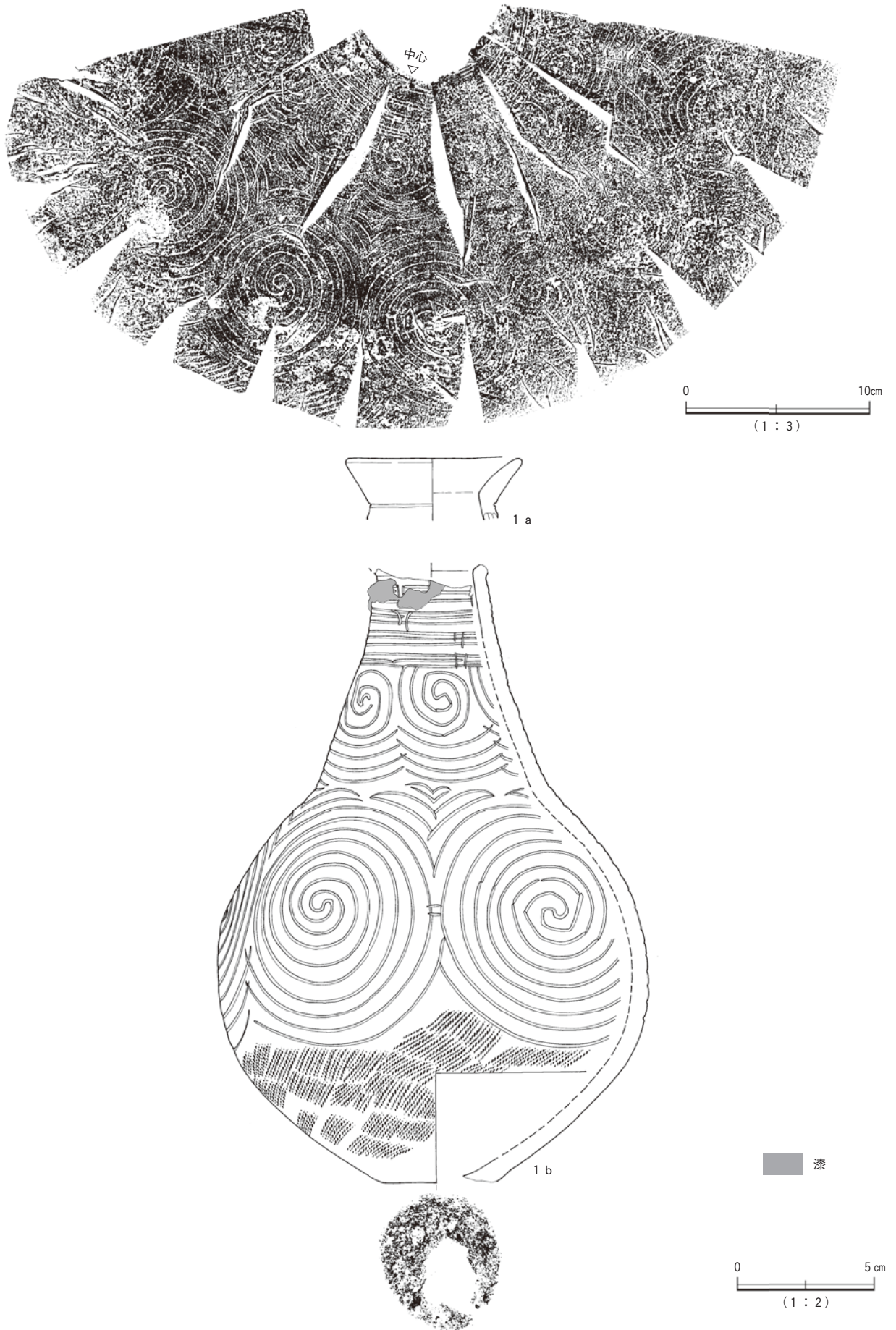
文様は全て2本同時施文具が用いられている。頸部には重四角文が描かれ、内側の四角文の内側には、縦位の短沈線が充填される。胴部には、渦文を推定8単位描き、渦文間の隙間には「V」字状沈線もしくは連弧文が充填されている。文様帯下端は「V」字状沈線で渦文と渦文を繋いでいる。胴部下半は摩滅が著しく原体は不明確だが、縄文を全体にめぐらしている。原体はおそらく直前段反撚（LLR）。底部付近のミガキは、摩滅が著しく確認できない。

**121-1** 粗製の屈曲甕。口縁部をヨコナデによって強く屈曲させ、胴部はやや丸みをもって底部へと至る器形である。

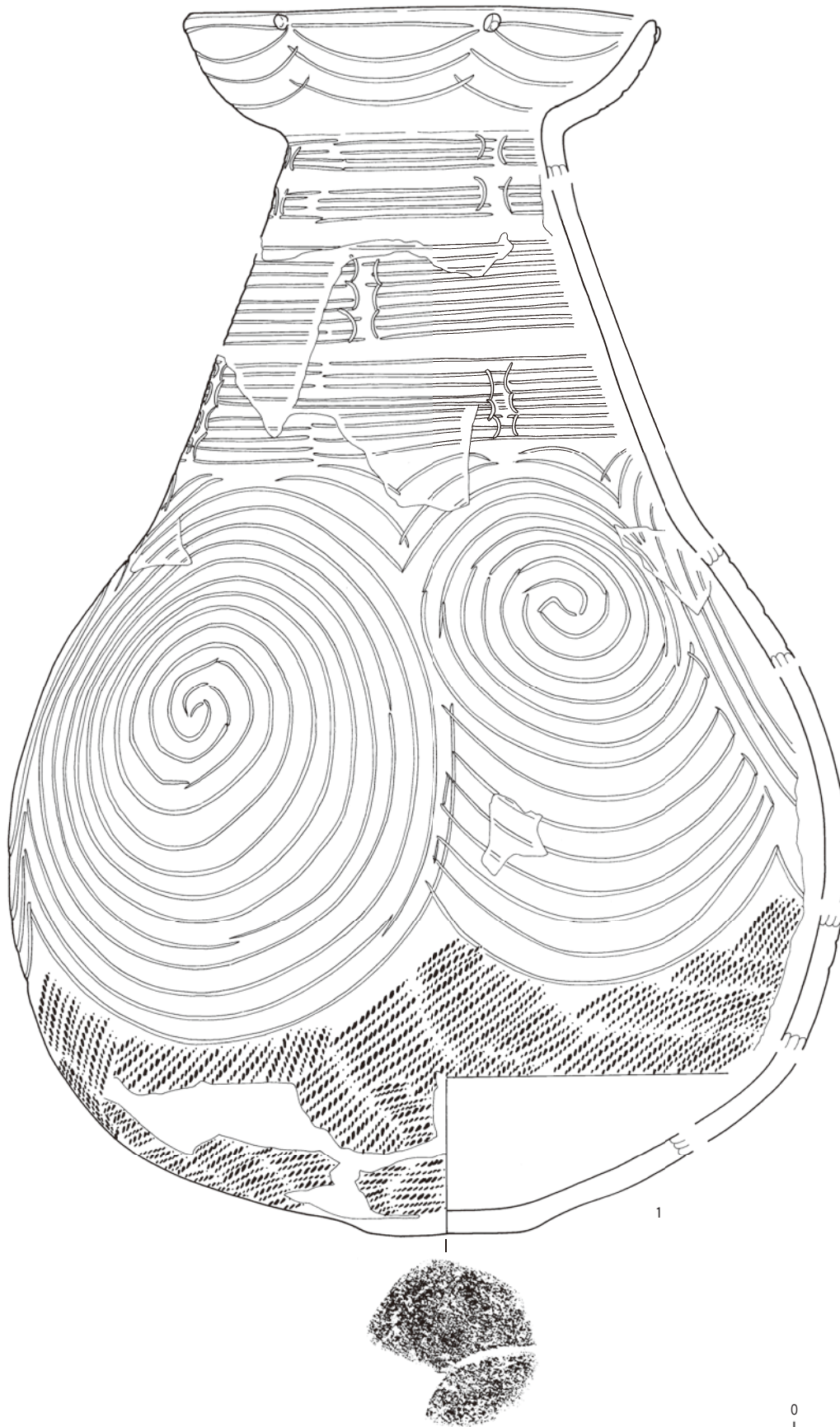
口縁部直下に結節縄文がめぐり、以下全面に直前段多条（L3R）が横位に回転施文されている。底部付近は磨り消される。胴部外面の一部にスス状炭化物が付着する。

**121-2** 小形の精製高坏。坏部はやや内湾しながら立ち上がり、脚部は裾広がりに作出される。

文様は1本描き沈線を用いて、坏部に乱れた連弧文を3段施文するが、土器の摩滅が著しく詳細な文様構成は不明確である。脚部には横線文が3条めぐっている。



第110図 S H905出土土器(1)

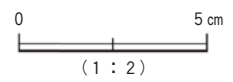
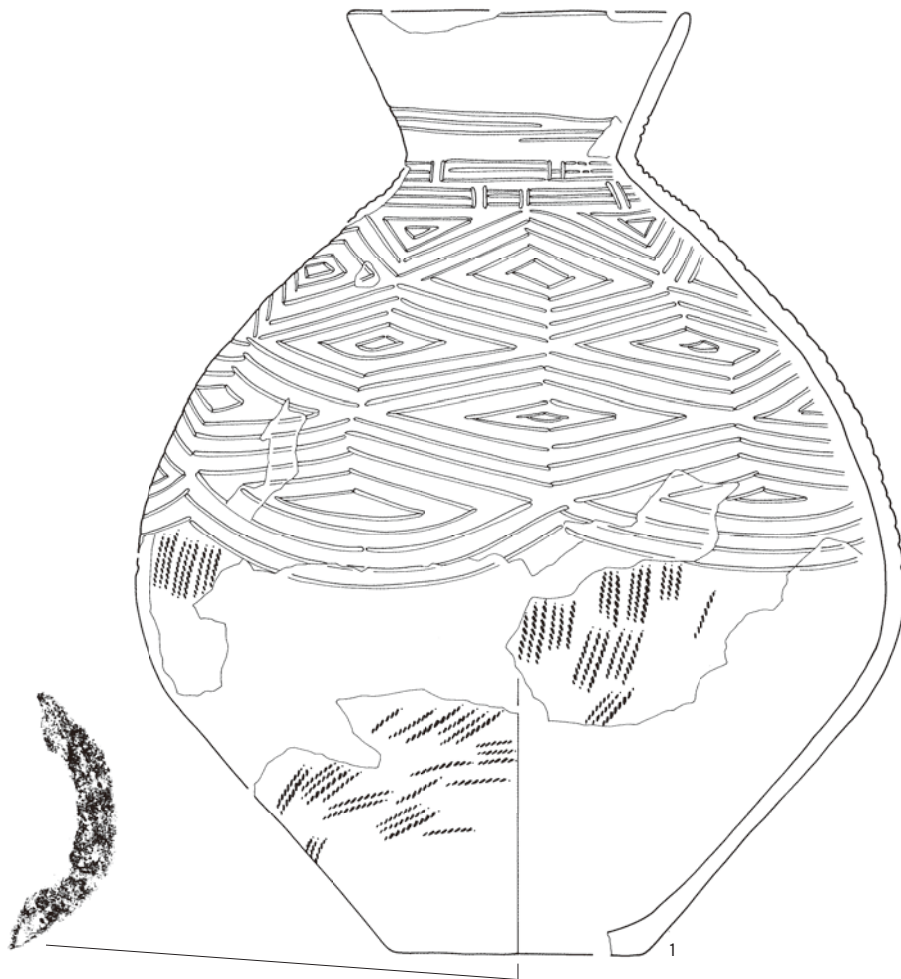


第111図 S H 905出土土器 (2)



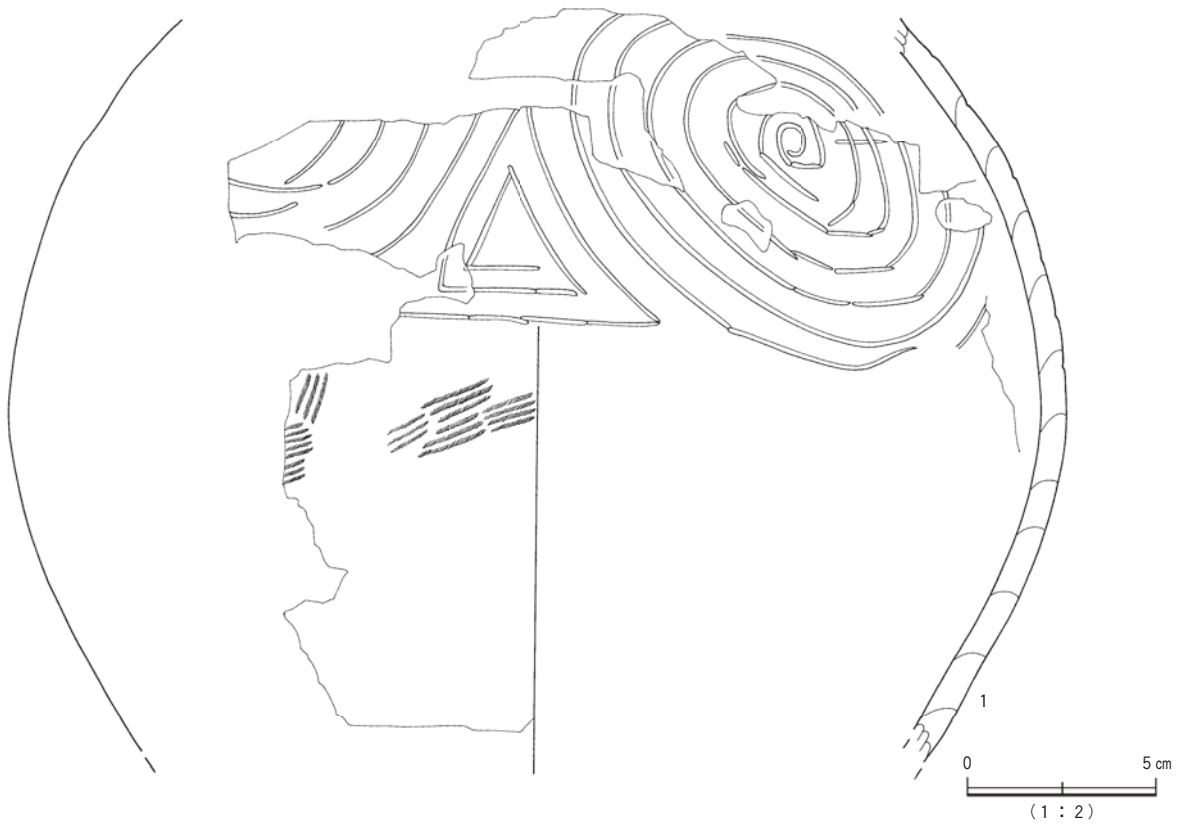
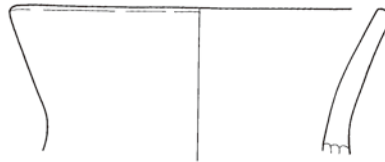


第112図 S H905出土土器 (3)



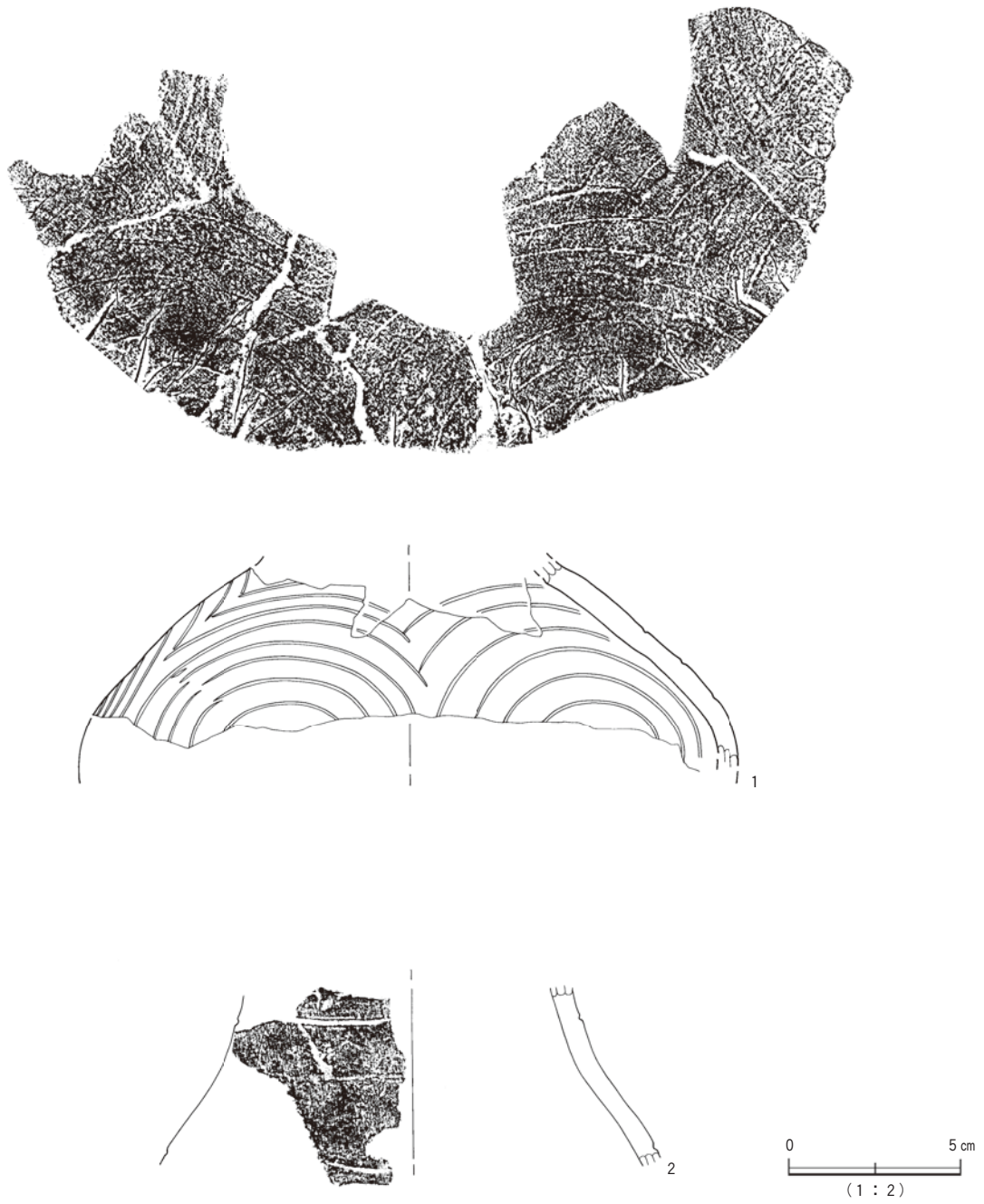
第113図 S H905出土土器(4)



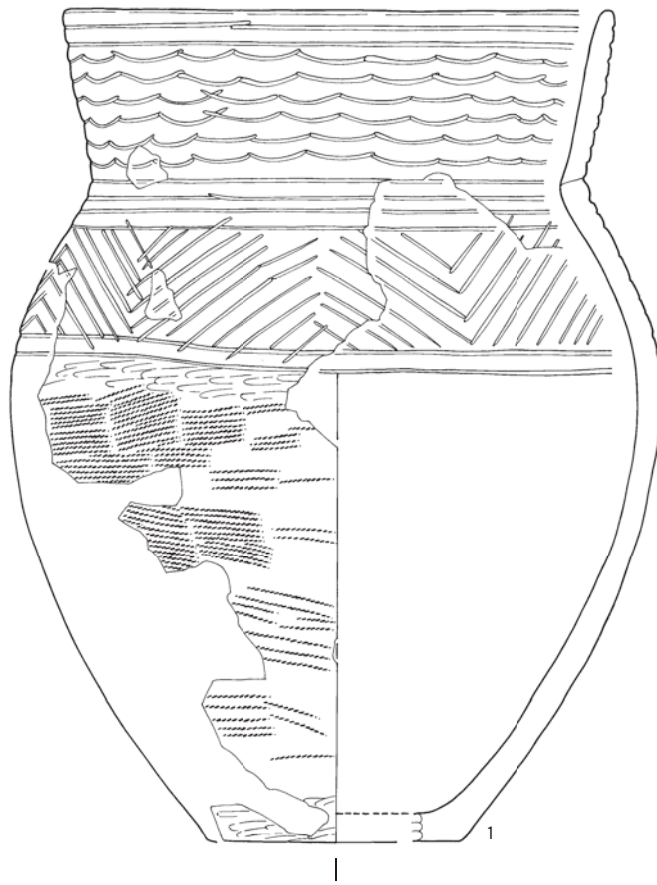


第114図 S H905出土土器 (5)





第115図 SH905出土土器(6)

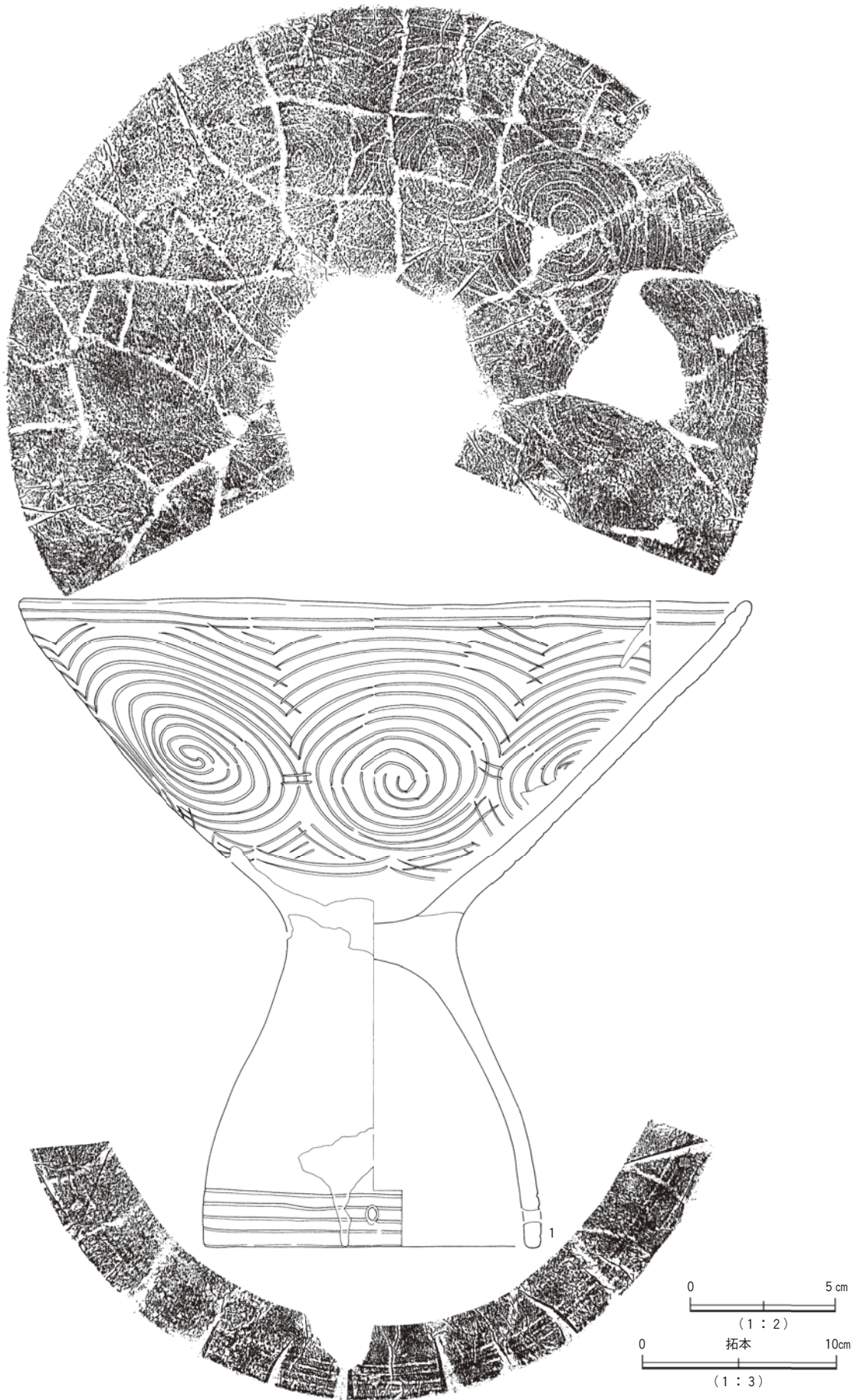


第116図 S H905出土土器(7)

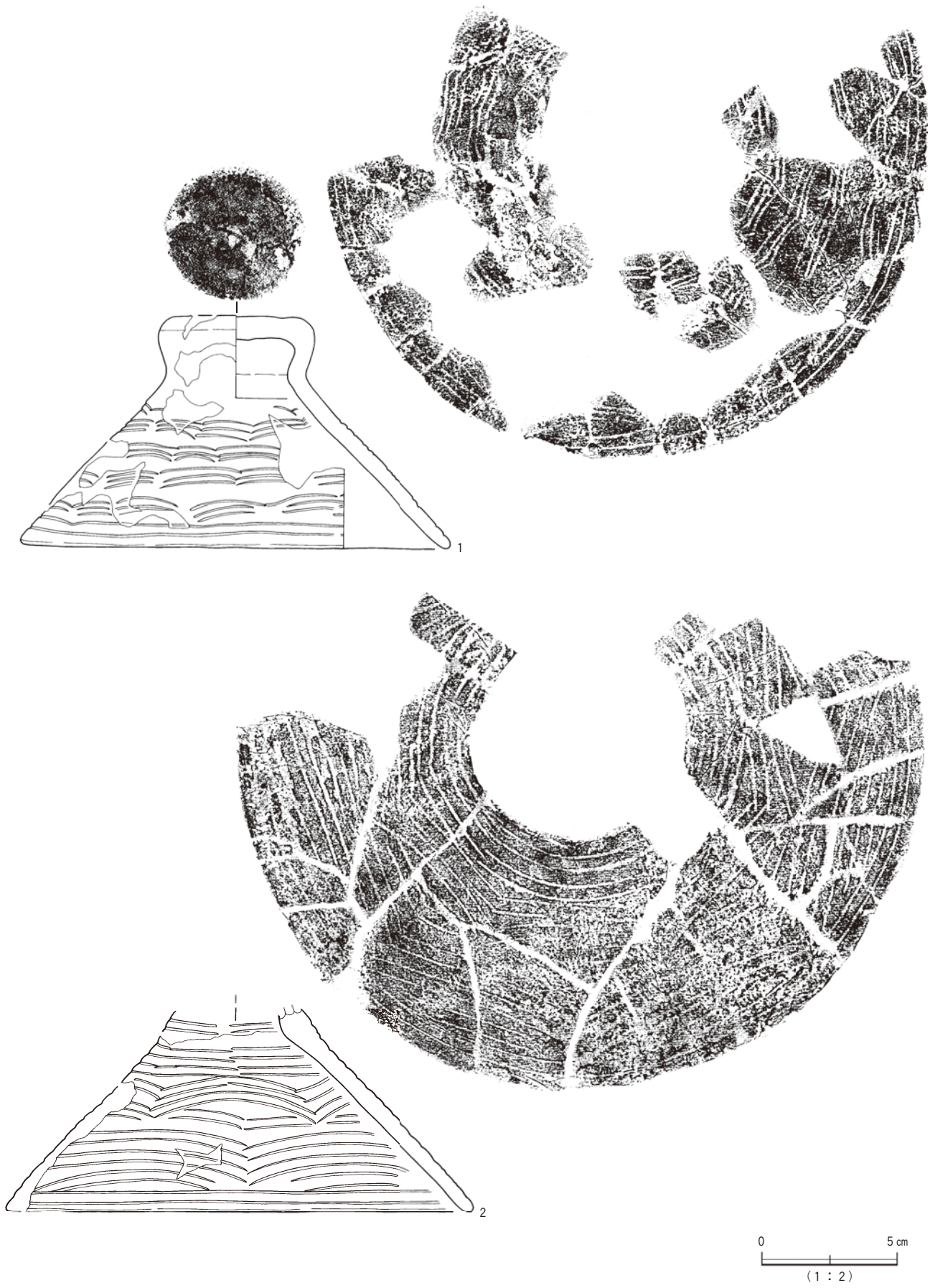


第117図 SH905出土土器(8)





第118図 S H905出土土器 (9)



第119図 S H905出土土器 (10)





第120図 SH908出土土器(1)





第121図 S H908出土土器 (2)

## S H 906

X45Y63グリッドで検出された土器集中部。長軸が2m20cm、横軸が2mほどの広がりをもって検出され、壺5・甕1・高坏3・蓋1の計10点と破片資料が出土した。壺123-1は口縁部を北西に向けて、壺124-1は口縁部を南に向けて横臥で出土した。高坏127-1は横位に潰れた状態で、蓋129-1はやや離れた位置から倒立して出土している。その他は破片の状態のため、出土状況は不明確である。断面観察を行った結果、土坑状の掘り込みを確認することはできなかった。

123-1・124-1の西方にはS H 907が1個体別遺構出土として取り上げられているが、S H 906に含まれる可能性もある。また、壺125-1の破片がS H 908から出土し、接合している。

## 出土遺物

**123-1** 大形の壺。口縁部は直線的に開き、頸部から胴部へは急激に膨らんで、胴部中央に最大径を持つ。

文様は2本同時施文具を用いて、頸部上方に平行沈線文を6段施し、その下方には重四角文が5単位描かれている。重四角文の内部には、縦スリットを充填している。胴部は、文様帯上限を平行沈線で区画し、上半に重菱形文を6単位描き、文様帯下端を連弧文で繋いでいる。

胴下半は、単節縄文(LR)を施文するが、底部付近は磨き消されている。底部は焼成後穿孔が認められる。

**124-1** 小形の壺。口縁部はやや内湾しながら開き、頸部から胴部最大径までなだらかに広がる。胴部最大径は、胴部中央より下に作出されるため、下膨れの器形である。口縁部と頸部の境界には突帯が一条めぐる。

文様は全て2本同時施文具を用い、頸部・胴部上半には重菱形文が描かれている。胴部文様帯下端の区画線は重菱形文に対応して連弧文が描かれている。胴部下半には附加縄1種(LR+R・R)を回転するが、区画線直下は磨き消されている。

**125-1** 大形長頸壺の破片。胴部上半から胴部下半の一部まで残存する。胴部下位で強く屈曲し、下膨れの器形をなす。口縁部は受口状となって、以下頸部に移行するが、頸部破片が残っていないため、全体像は不明である。

文様は全て1本描き施文具で描かれ、一部沈線内に赤彩の痕跡が残る。胴部上半には渦文が、口縁部には連弧文が描かれている。渦文には一帯置きに雑なミガキが加

えられる。胴部上半と頸部の境界には単位の小さい連弧文を描き、区画線の役割を担っている。渦文間の隙間には三角文を充填し、文様帯下端は1条の直線を用いて区画している。胴部下半は附加状1種(LR+R・R)を施文するが、区画線直下は磨き消されるため、無文帯となっている。

**126-1** 有文の甕。器形は、頸部と胴部の境界部で一度括れ、直線的に口縁部へと立ち上がる。

頸部文様帯は、括れ部よりやや下位まで広がっている。文様は、小波状文が6段描かれている。胴下半は、撚糸文(R)を横位もしくは斜位に転がしているが、頸部文様帯直下は、磨き消されるため無文帯となっている。

外面全体と内面の胴下半には、二次焼成による使用痕が見られ、内面には炭化物が残る。

**127-1** 精製の高坏。坏部は、上半に山形文を7単位描き、その下方には山形文に対応して連弧文が2段交互にずらして描かれる。最下段の連弧文は、文様帯区画線の役割も担っている。脚部には重四角文が5単位描かれている。文様は2本同時施文具が用いられている。

坏部内面は、ミガキによって比較的平滑に調整されるが、脚部との接合部は調整が不良で凹凸が著しい。

**128-1** 128-2と同様の小形精製高坏。坏部はやや内湾して立ち上がる。脚部は、128-2が中膨らみなのに対して、反りながら底部に達する。

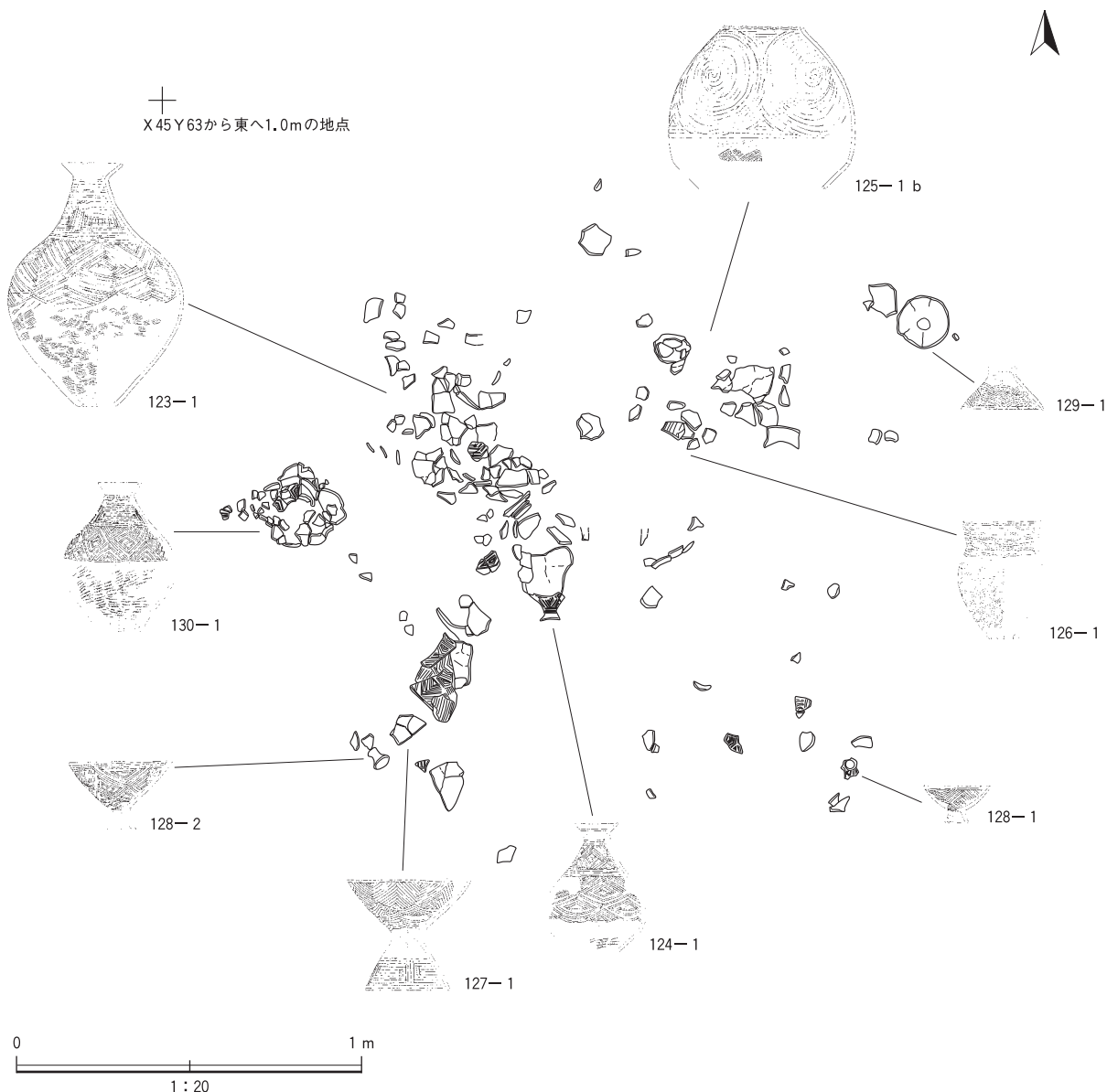
文様は2本同時施文具を用いて、不整形な重菱形文が推定4単位描かれている。内面は丁寧にミガキが加えられている。

**128-2** 精製の高坏。坏部は直線的に開き、脚部は中ほどで一度膨らみ、底部付近で「八」字状に開く。

文様施文は全て2本同時施文具を用い、坏部全体を文様帯として5単位の重菱形文が描かれている。重菱形文はやや不整形な形を成し、その下端には連弧状の文様を脚部との境界部まで施文されている。坏部内面は摩滅が著しいが、一部ミガキの痕跡がみられる。

**129-1** 精製の蓋。体部はやや内湾しながら口縁部に至り、つまみの天井部は上げ底状に作出される。

文様は、2本同時施文具で下向きの連弧文が6単位・2段施文されている。外面には、漆状の付着物が塗布されており、つまみ天井部で顕著に残っている。内面には付着せず、摩滅が著しい。外面全体に樹脂状の付着物が



第122図 S H906・907遺物出土状況

残る。

**129-2** 小形壺で口縁部が欠けている。文様は、1本描沈線によって、小渦文を6単位（推定）描き、以下を連弧文で区画している。底部付近の摩滅が著しい。

129-3は壺の口縁部で頸部に2本同時施文具を用いた平行沈線がみえる。129-4・129-5は重菱形文が施こされた壺胴部の小破片である。

**S H907**

X45Y63グリッドで検出した土器で、1個体みの出土である。上述したように、S H906のすぐ近くから出土しており、S H906に含まれる可能性がある。出土状況は、西側に口縁部を向けて横臥で出土している。土坑

状の掘り込みは確認されていない。

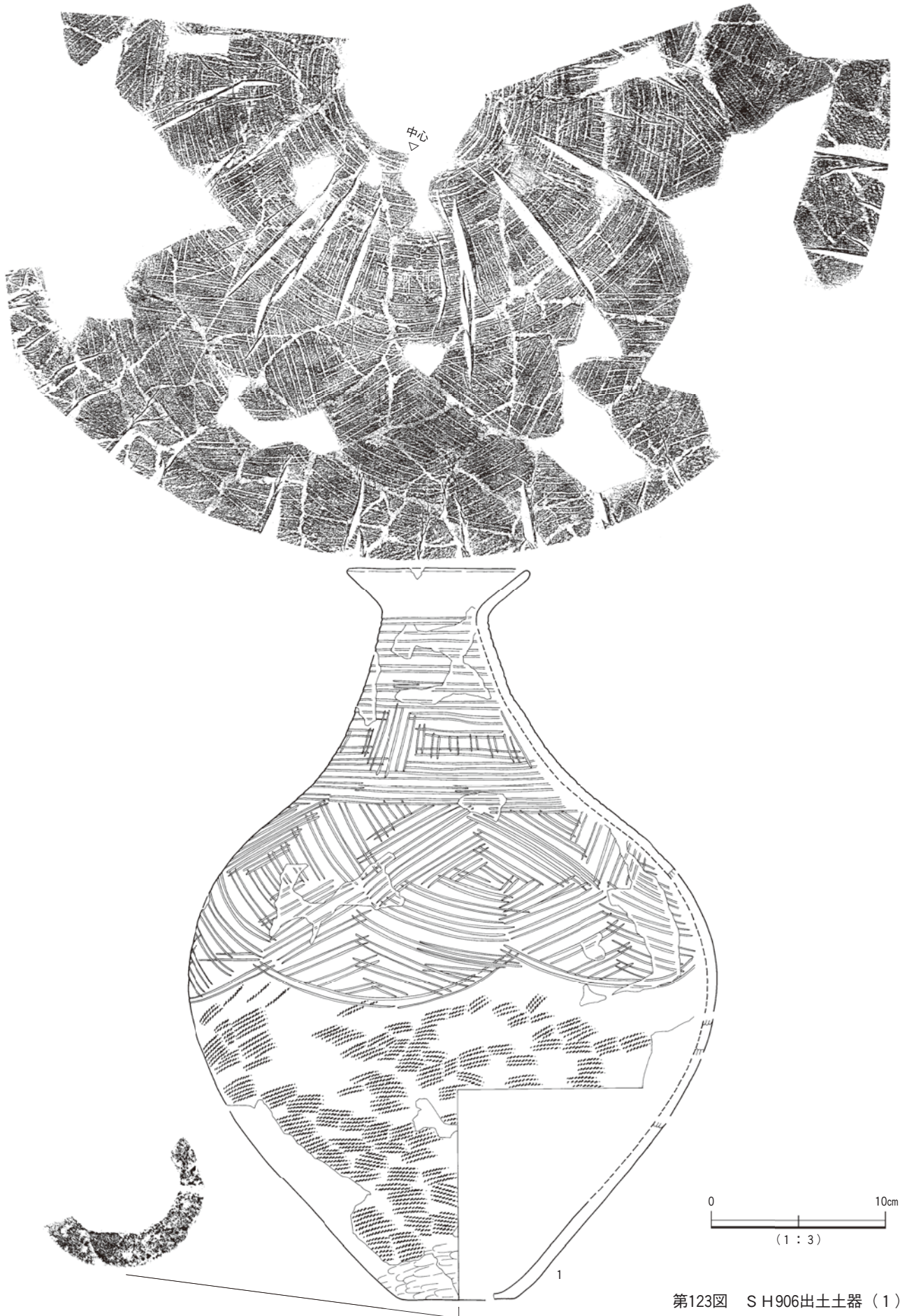
**出土遺物**

**130-1** 中形の太頸壺。口縁部は直線的に開き、胴部中位に最大径を有する。口縁と頸部の屈曲部には縦沈線を施した突帯が貼り付けられている。

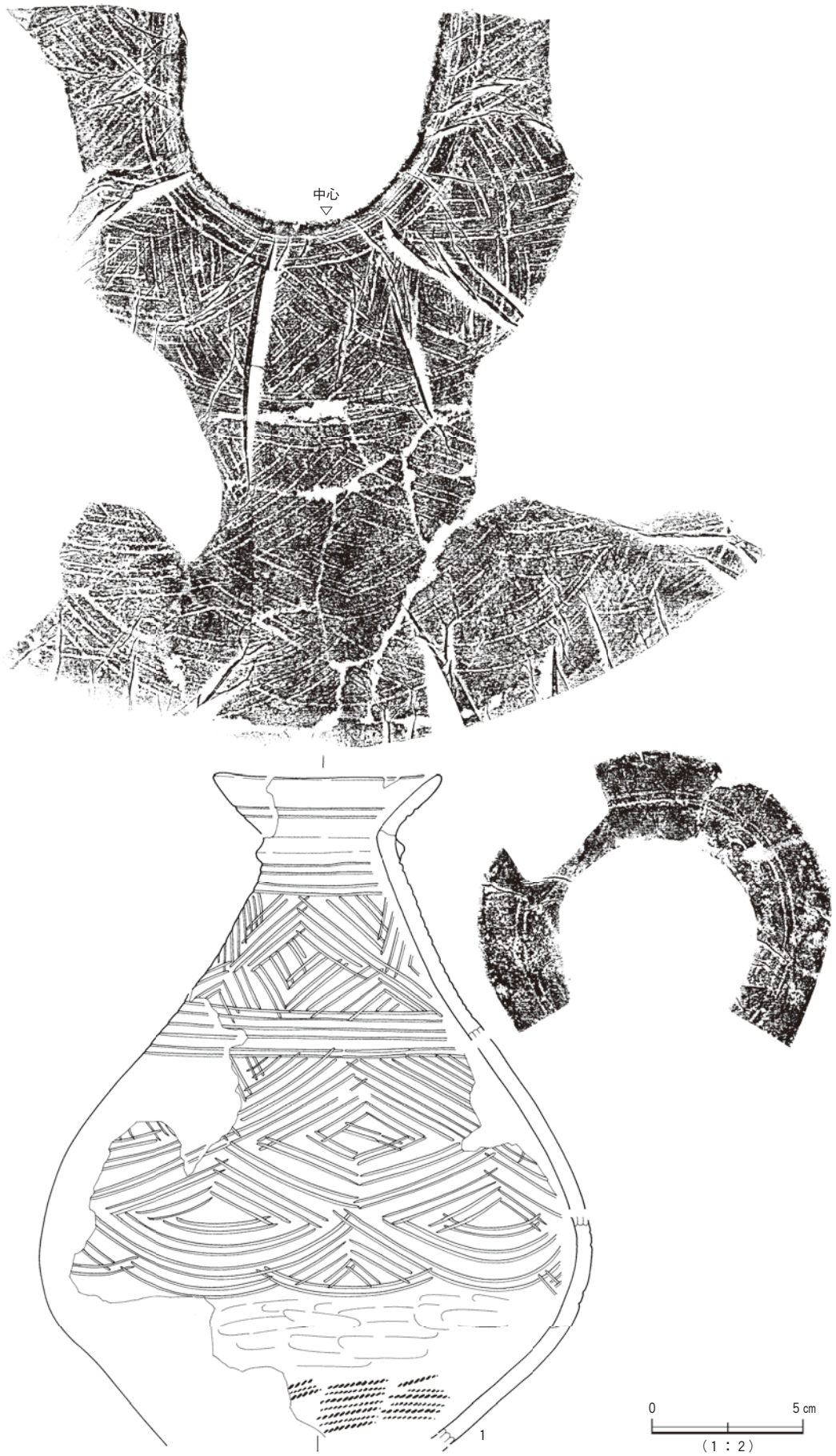
文様は2本同時施文具を用い、頸部に重四角文を2単位、胴上半には重菱形文が施文されている。

胴下半は、直前段反撚（L L R）が横位もしくは斜位回転している。底部付近は磨り消され、底部は無文である。





第123図 S H906出土土器(1)

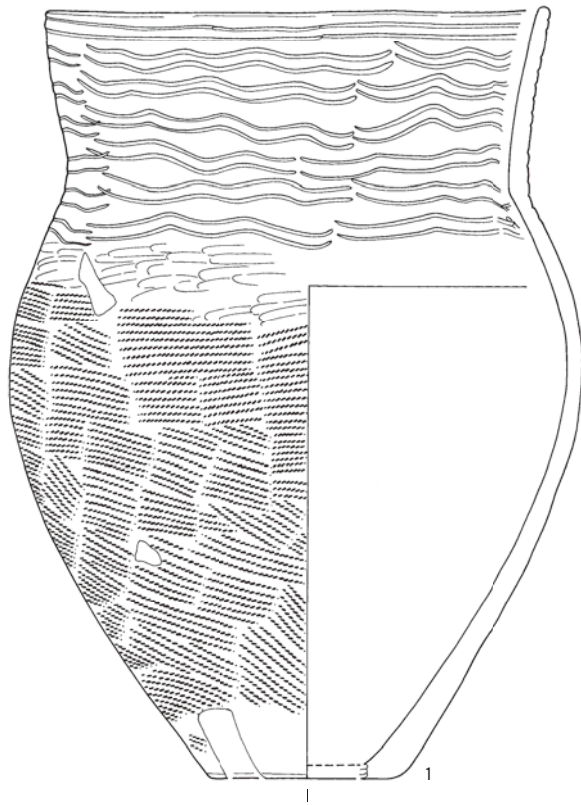


第124図 S H906出土土器 (2)





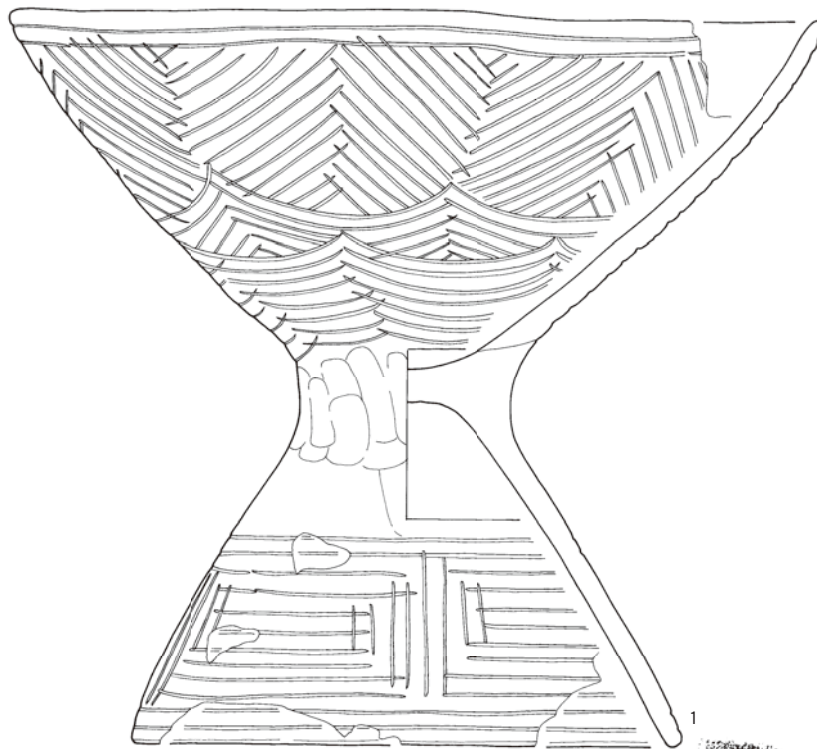
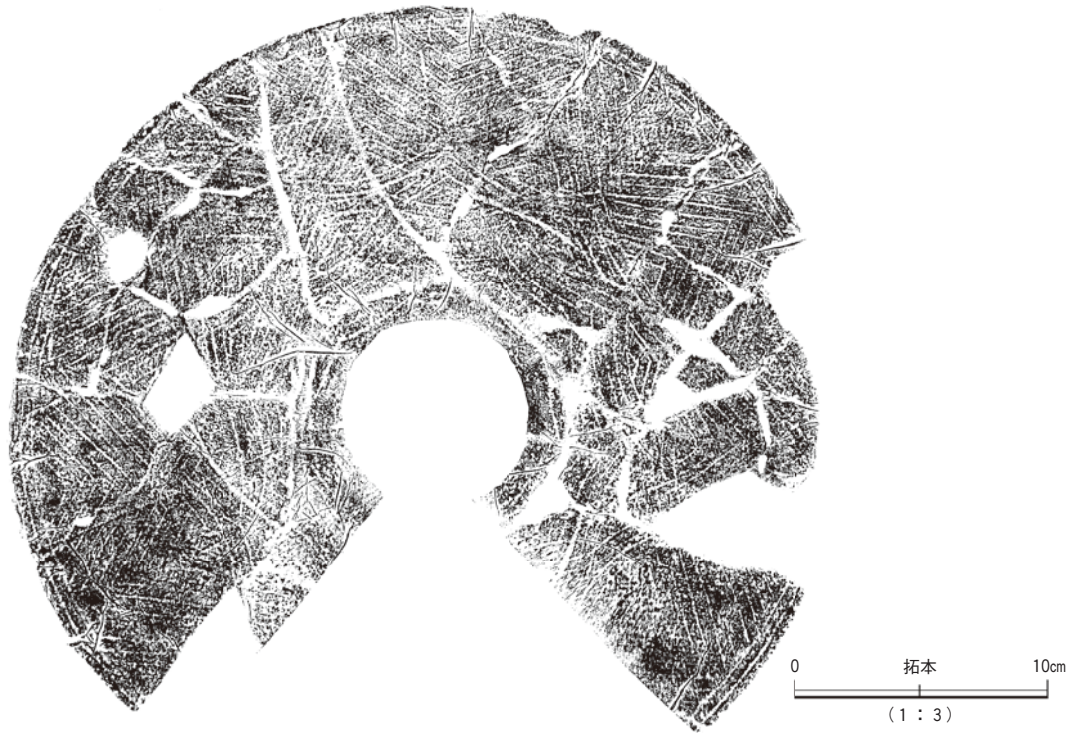
第125図 S H906出土土器(3)



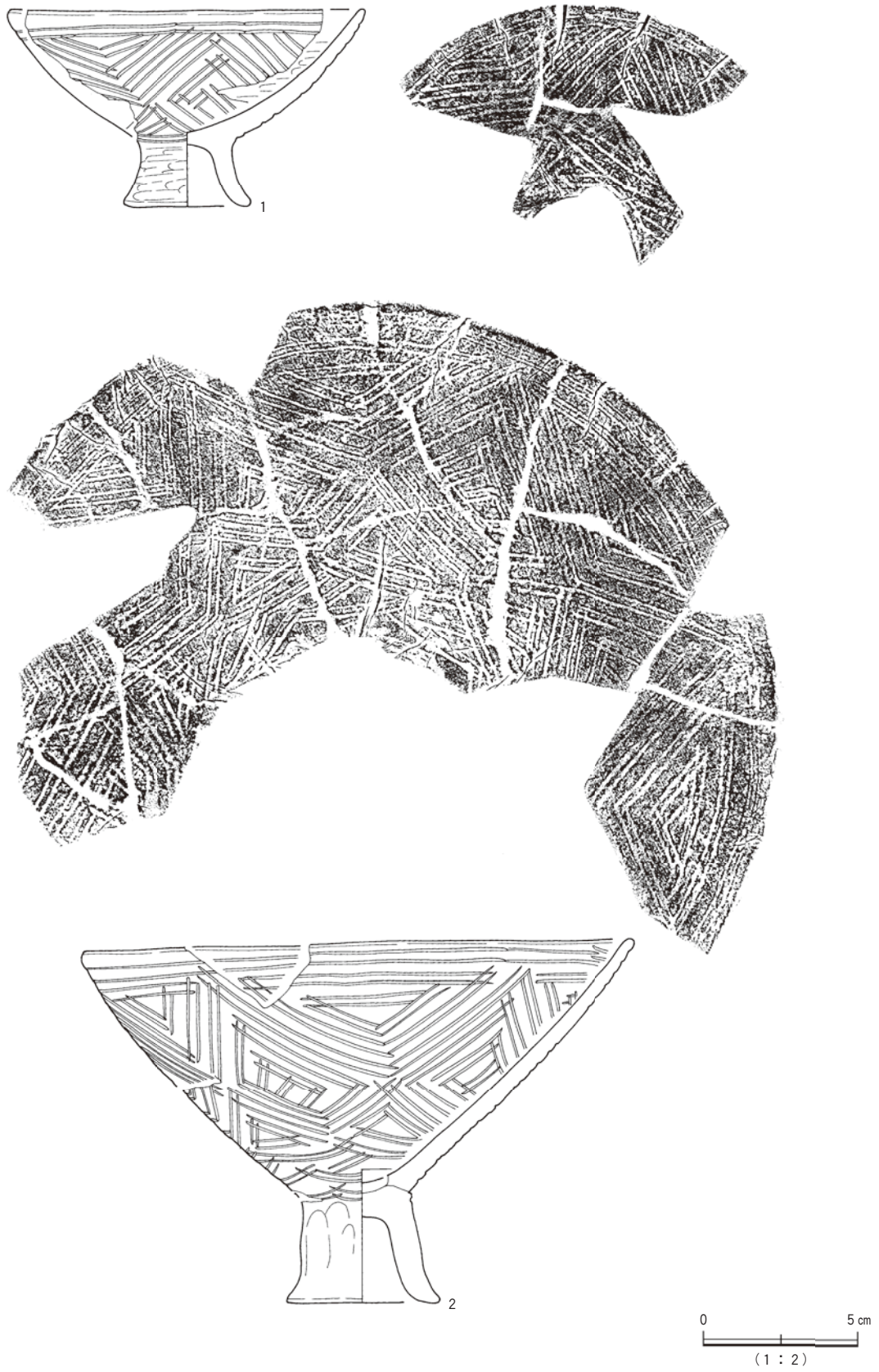
0 5 cm  
(1 : 2)

第126図 S H906出土土器 (4)



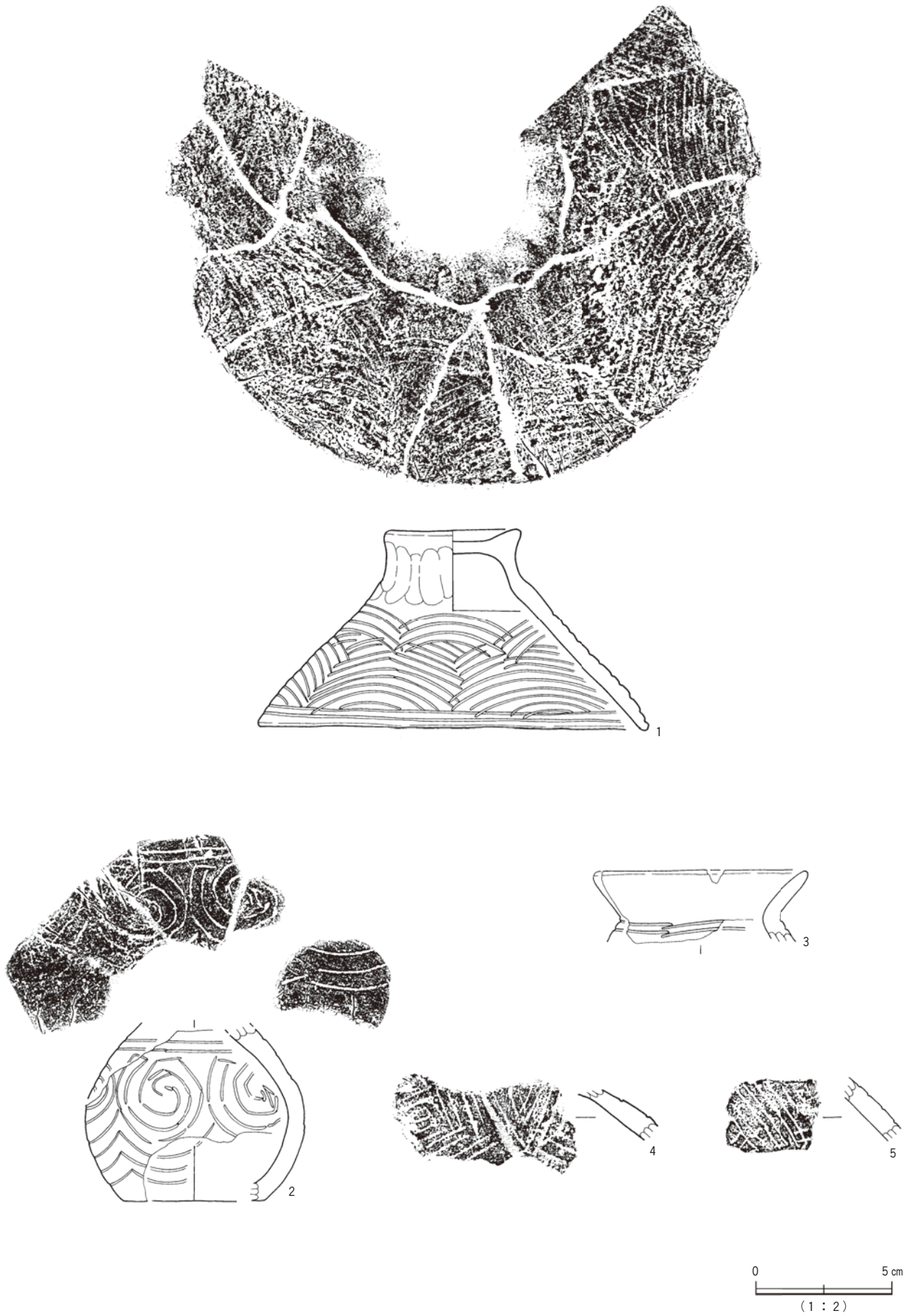


第127図 S H906出土土器 (5)



第128図 SH906出土土器(6)





第129図 S H906出土土器 (7)





第130図 S H907出土土器

## S H909

X44 Y62グリッドで検出された土器集中部。約80cmの範囲から計3個体の土器と破片資料が出土している。高坏133-1は坏部を下にして、壺132-1の下方から出土している。132-1は潰れた状態で、その上に134-1の甕が内面を上にして出土した。また133-1のすぐ南側からは、S H910の壺136-1の口縁部が出土・接合しており、S H910とは同一遺構もしくは同時期に形成された可能性が高い。土坑状の掘り込みは確認されていない。

## 出土遺物

**132-1** 細頸の壺。口縁部が欠損している。頸部は中央でやや膨らみ、胴部へとなだらかに移行する。胴部最大径を文様帯下端にもち球形をしている。胴部下半は破片資料があるだけだが、底部付近でやや反りながら底部へと至るものと考えられる。

文様は全て2本同時施文具を用いている。頸部は中央で上下に区切り、縦位の平行沈線が施文されている。胴部上半は2段にわたり重四角文が施文されているが、上段は4単位、下段は5単位（推定）と上下で文様単位が対応していない。胴下半は直前段反撚（RR）が文様帯直下から施文されている。

**133-1** 精製高坏と判断したが、蓋の可能性もある。直線的に開く坏部で、脚部は破片しか残存しないので、接合関係は不明確。脚部はやや反りながら裾開きとなり、底部付近で屈曲する。

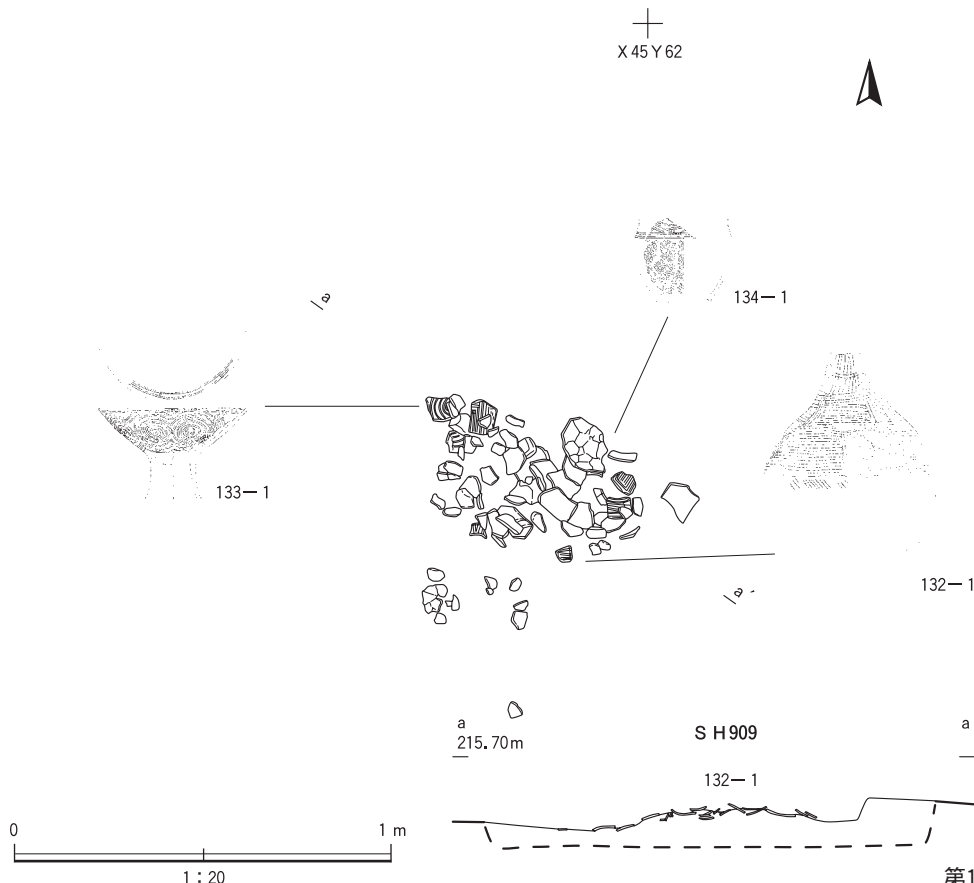
文様は、2本同時施文具を用い、坏部に渦文が描かれる。渦文間の隙間には「V」字状の沈線が充填されている。口縁部付近に平行沈線が2条めぐり、坏部内面には4条の平行沈線がめぐり、部分的に縦スリットを加え、横長の杵状文となる。脚部は無文。

坏部内面の口縁部付近には、光沢をもつスス・コゲ状の炭化物が全周に付着し、蓋として転用されていた可能性を示す。

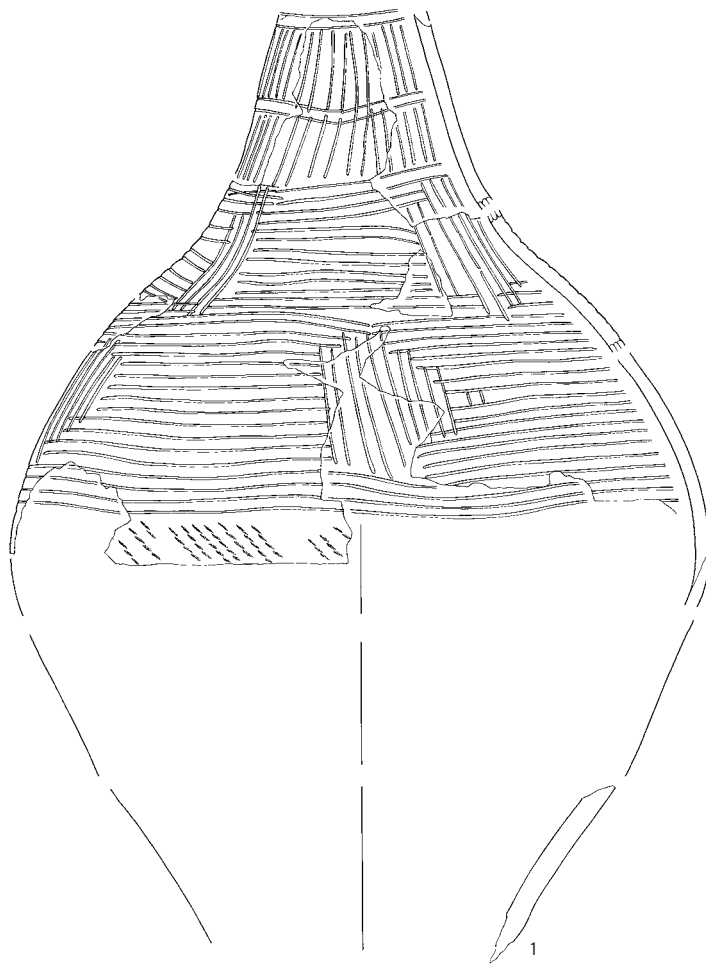
**134-1** 精製甕の破片。口縁部はやや反りながら外に開く器形と考えられる。文様帯下位に最大径をもつが、全形は不明確である。

文様は2本同時施文具を用いる。頸・胴部界が4条の平行沈線で区画され、頸部に上向きの連弧文が施文されるが、詳細は不明。胴下半には撚糸文（R）が斜位もしくは縦方向に転がされている。

**134-2**は壺胴部の破片資料で、1本描き施文具で渦文を描く。134-3・134-4は壺の底部破片。



第131図 S H909遺物出土状況

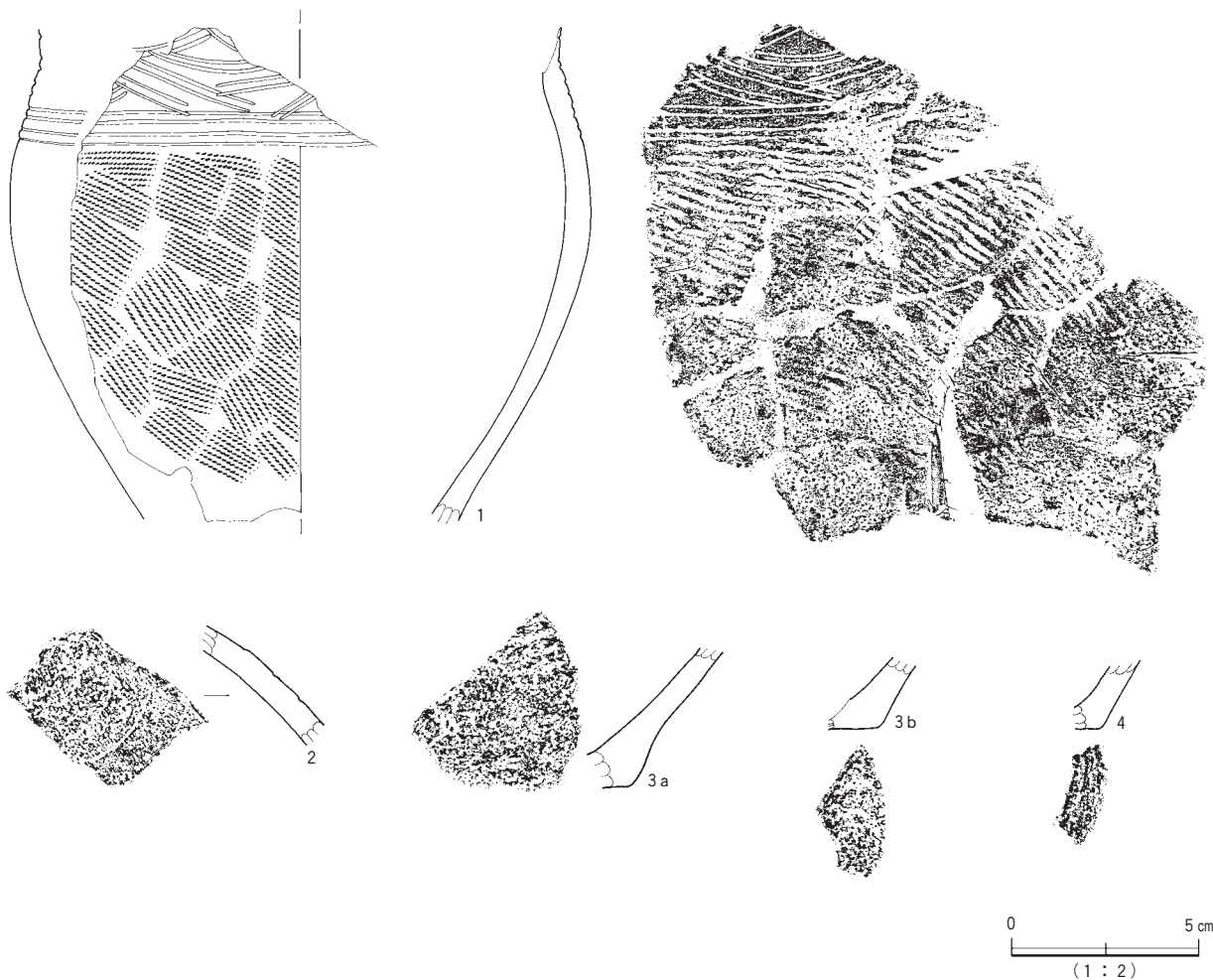


第132図 S H909出土土器 (1)





第133図 S H909出土土器(2)



第134図 S H909出土土器 (3)

**S H910**

X44Y62グリッドで検出した土器集中部。長軸約1.2mの範囲から壺1・蓋1点の計2個体の土器が出土している。136-1の壺は南北に約1m広がって破片の状態で出土し、その南側から136-2の蓋が倒立の状態で出土している。上述したように、136-1の口縁部はS H909から出土しており、遺構間の関係がうかがえる。

出土遺物

**136-1** 中形の細頸壺。口縁部は短く直線的に開き、頸部から胴部最大径までなだらかに移行する。最大径は胴部中央付近にあり、胴下半はやや反りながら底部へと至る。

文様は2本同時施文具を用いて施文される。口縁部には連弧文が1段5単位描かれ、頸部には振幅の低い上向き連弧文が5段4単位施される。頸・胴部界を4条の平行沈線で区画し、胴部上半に相對渦文を7単位描く。割付が追い込み式のため、単位文最後の渦文は非常に幅狭

に充填される。文様帯の上下は、渦文に対応する形で2本1組の連弧文がそれぞれ2段描かれ、文様帯を区画する。

胴部中央から下半には、直前段反撚(LLR)が縦方向に回転施文され、底部付近は磨き消されるが、底部は欠損する。

**136-2** 笠形の精製蓋。体部は直線的に口縁部へと開く。つまみの天井部は、やや窪ませて作出され、側面に指頭圧痕が残る。

文様は全て2本同時施文具を用い、体部全面に単位の小さい連弧文を7段施文する。連弧文は基本的に各段で半単位ずらしながら施文される。連弧文間にできる扇状の間隙には、さらに小さな連弧文が充填される。文様帯は上下を平行沈線で区画している。

口唇部および口縁内面には、スス・コゲ状の炭化物が付着している。内面の整形は比較的丁寧に仕上げられている。



S H 911

X44 Y62グリッドで検出した土器集中部で、S H910の西30cmほどの位置で検出された。破片を含めると計4個体が約60cmの範囲から主軸を北西から南東に向けて出土している。甕139-1と壺138-1が横並びで出土しており、どちらも横臥もしくは斜に置かれている。138-1の口縁部は両土器の南西からやや深い位置で出土している。

出土遺物

**138-1** 小型の直口壺。口縁部は受け口状をなし屈曲して胴部へと移行する。胴部は球状で、中央よりやや下位に最大径をもつ。口縁部と肩部の境界部には焼成後の穿孔が対で施され、補修孔と考えられる。

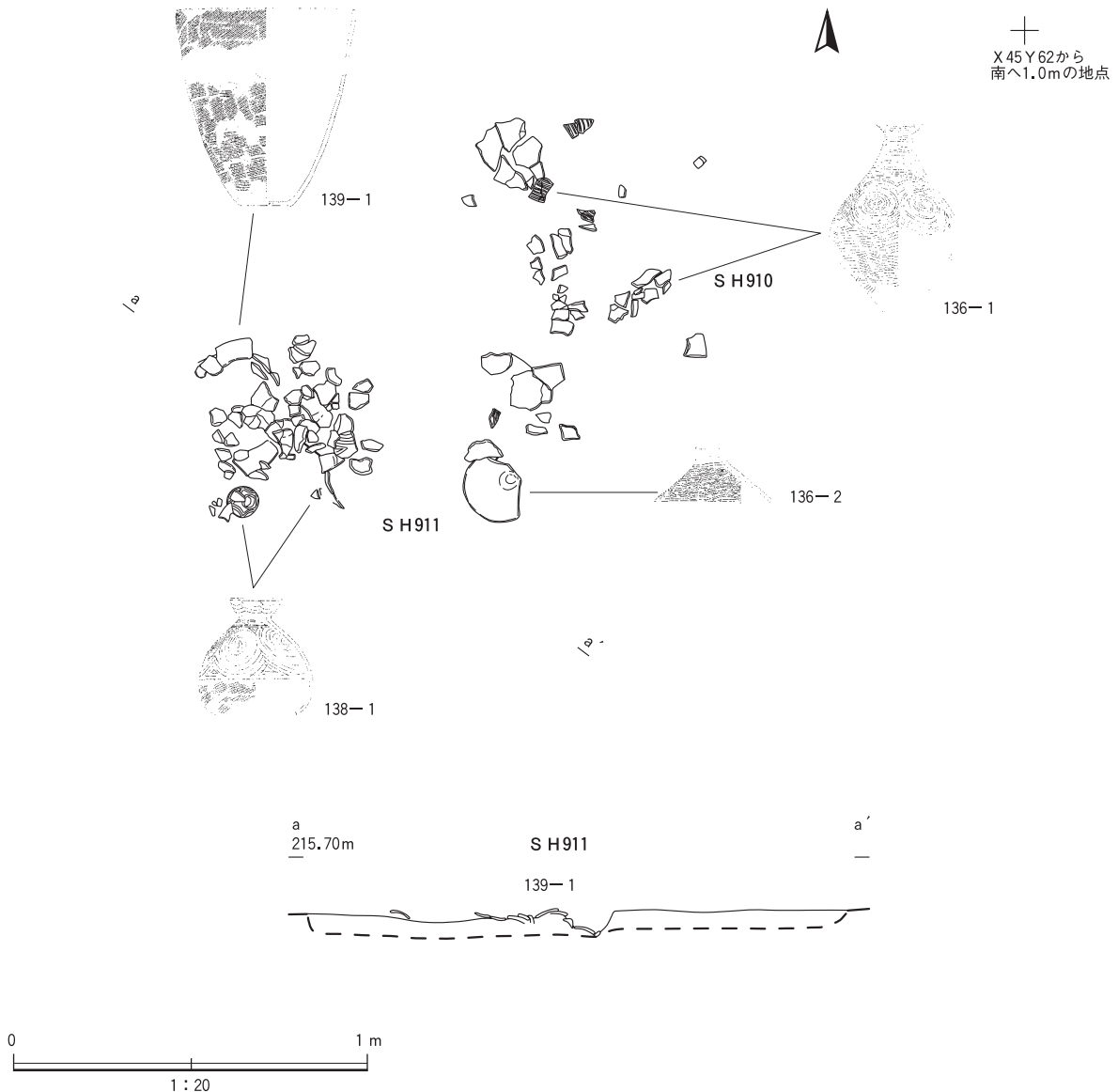
文様は1本描き沈線で、口縁部には連弧文が3段6単

位、肩部に杵状文が2段3単位描かれている。胴部上半には渦文が5単位施文され、渦文間の隙間には上に「ハート文」を、下には重三角文が埋められ、文様帯下端には一条の区画線が描かれている。沈線内や口縁部内面には赤彩の痕跡が見られる。

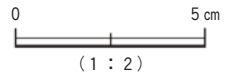
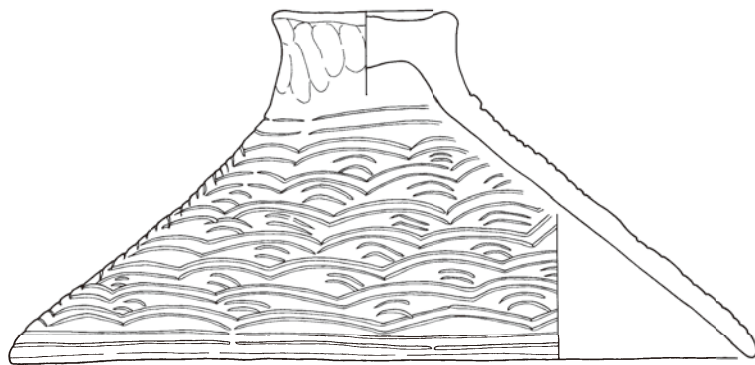
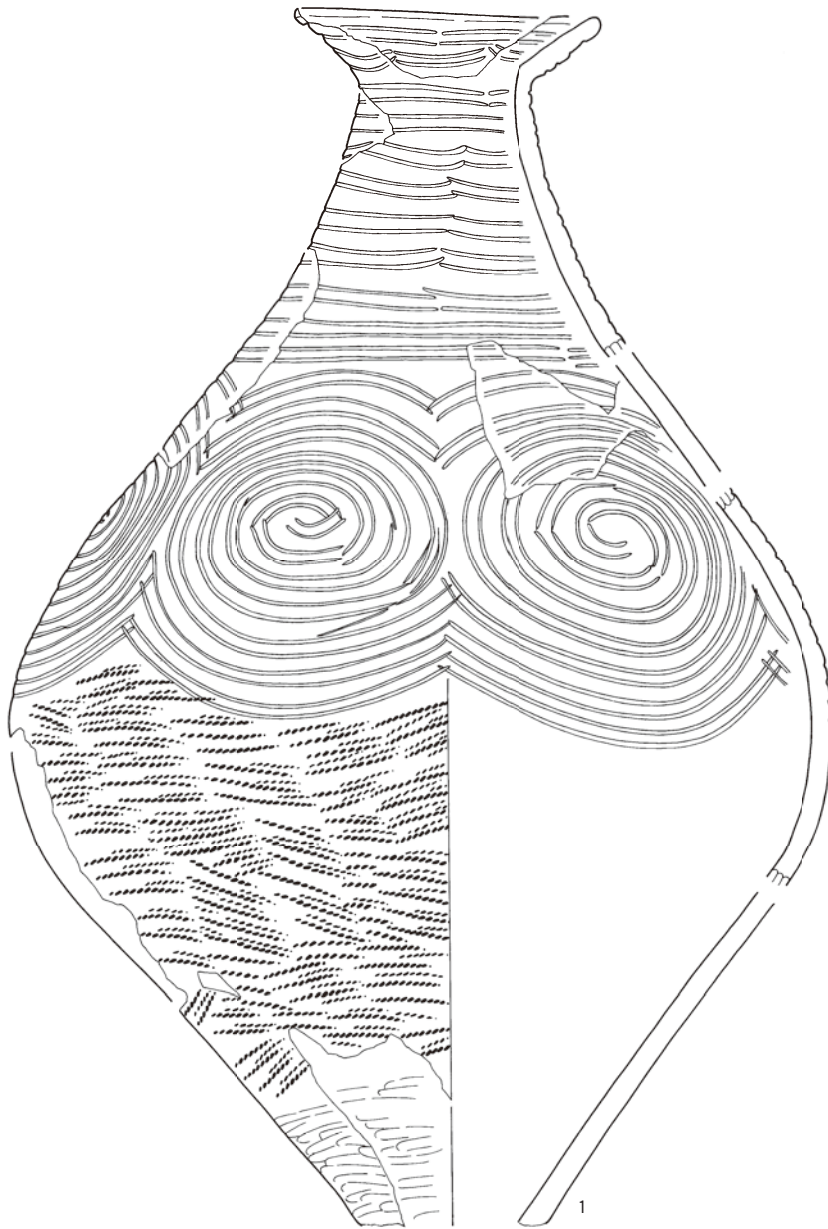
胴下半には附加条1種2条附加(L R + R · R)が横位もしくは斜位に施文されている。底部は欠損している。

**139-1** 大形の粗製甕。口縁部と胴下半の接合が認められないため、別々に図化した。おそらく上半で一度括れる器形と考えられる。

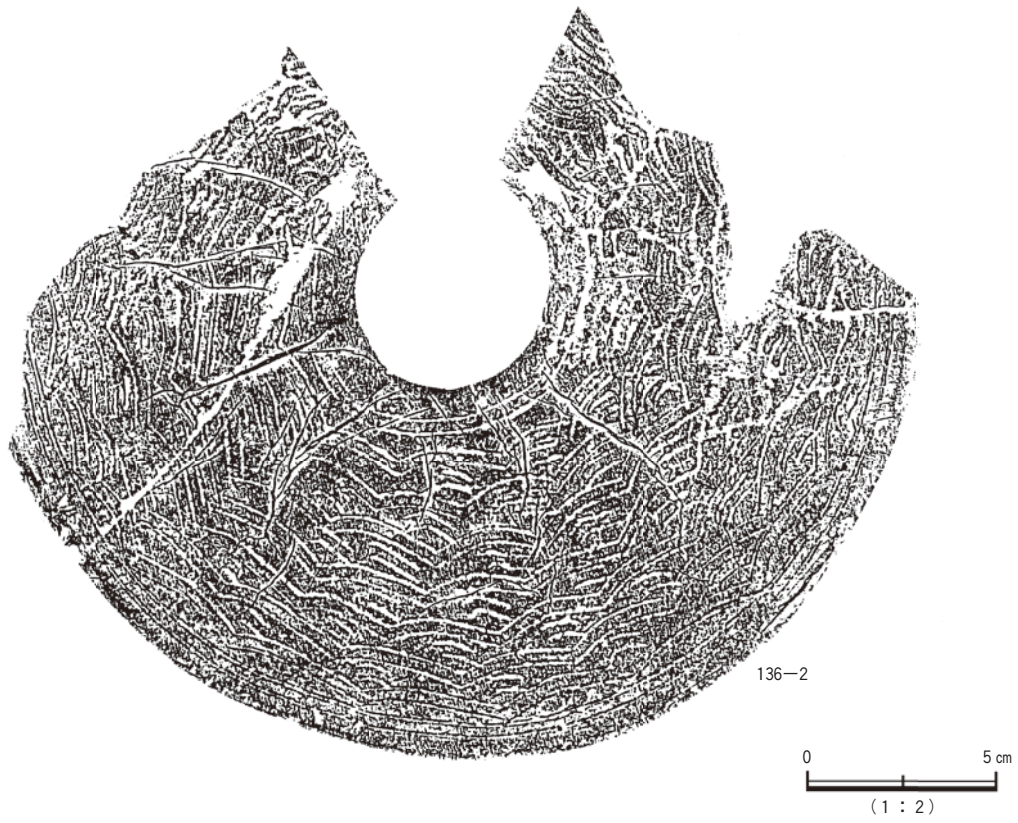
胴部には全面に附加条1種2条附加(L R + R · R)が施文され、底部付近は磨き消されている。目立った使用痕跡はみられないが、一部外面にスス状の炭化物が付着している。



第135図 S H910・911遺物出土状況

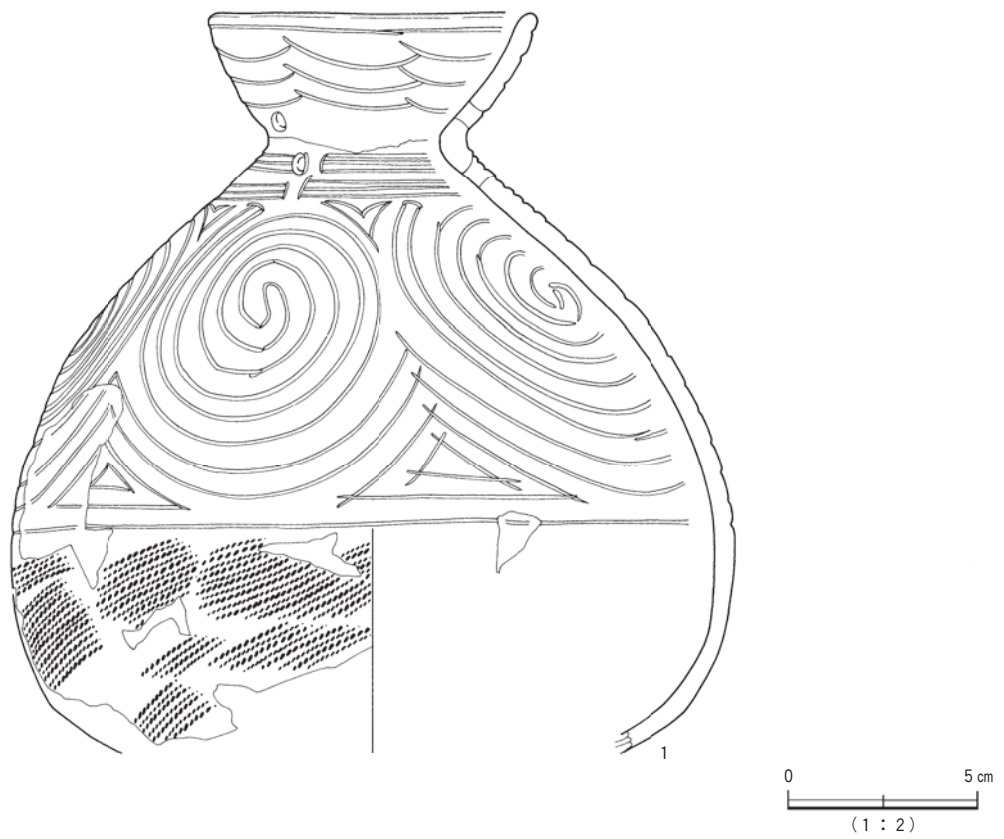
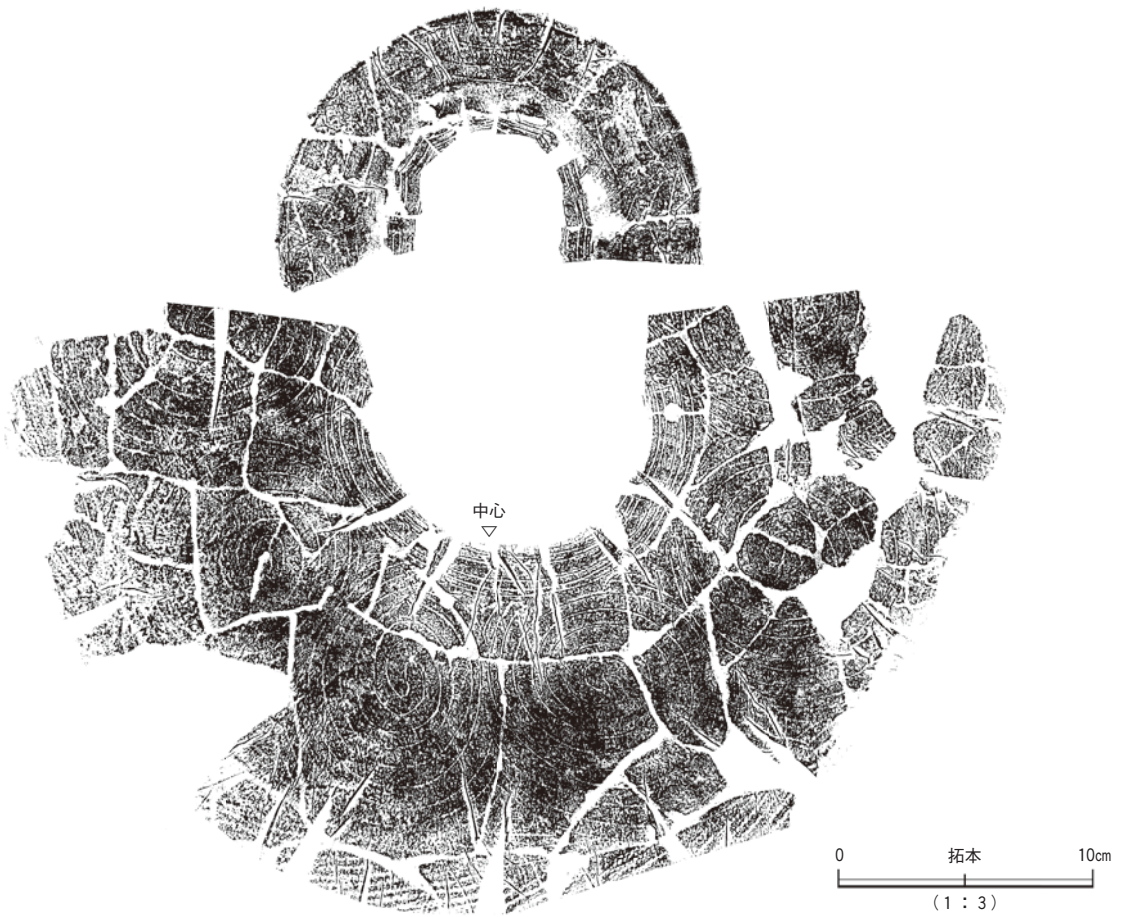


第136図 S H910出土土器 (1)

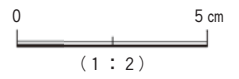
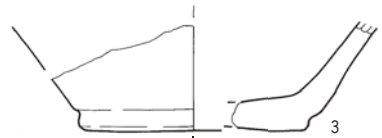
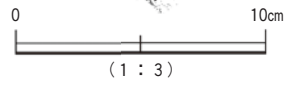
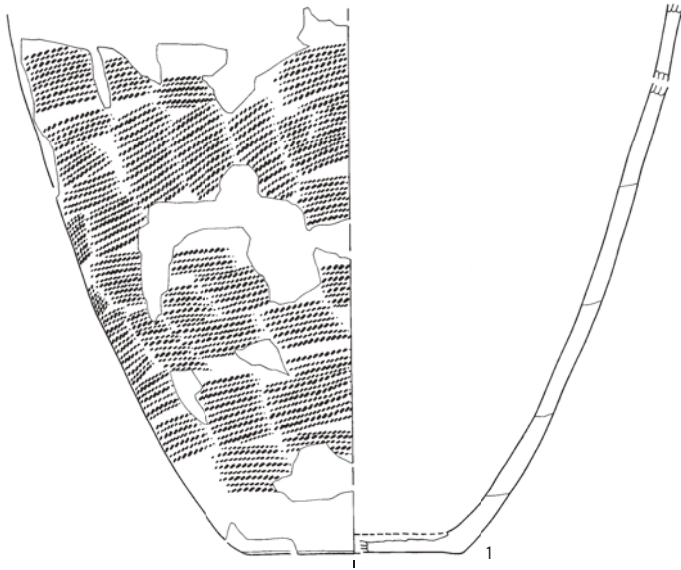
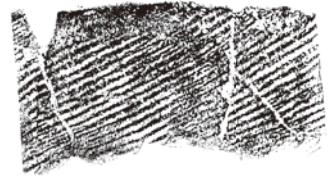
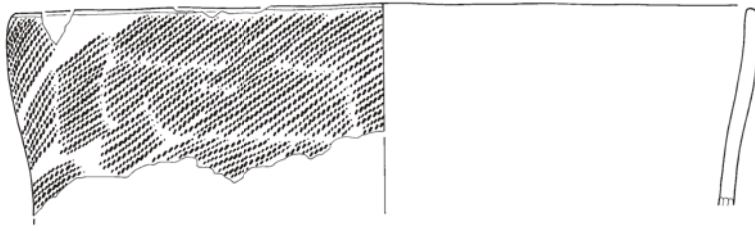


第137図 S H910出土土器(2)





第138図 S H911出土土器(1)



第139図 S H911出土土器 (2)



S H912

X44Y62グリッドで検出した土器集中部。2個体の壺と口縁部の破片資料が約1mの範囲から出土している。141-1は口縁から頸部の破片が横臥に、142-1も口縁部を東に向けて横臥で出土している。142-1は胴部が上方から潰れた状態で出土し、その他の破片は北西方面に広がっていた。

出土遺物

141-1 小形の壺。口縁部は直線的に外傾し、頸部から胴部へ緩やかに移行する器形である。口縁部と頸部の境界部には断面がややまるみのある突帯が一条めぐる。胴部最大径は中央付近にあるが、胴下半は破片資料のみ残存しており、全体の器形は不明である。

文様は2本同時施文具を用いて、頸部と胴部に2段の重山形文が施文されている。文様帯はそれぞれ数条の横線文によって区画されている。胴下半は、単節LRが施されている。

142-1 大形の細頸壺。口縁部は欠損し、頸部との境界部に断面が丸みのある突帯をめぐらしている。頸部から胴部へは緩やかに移行し、胴中央付近に最大径を有し、胴下半はやや反りながら底部へと至る。底部は一部しか残らないため穿孔の有無は判断できない。

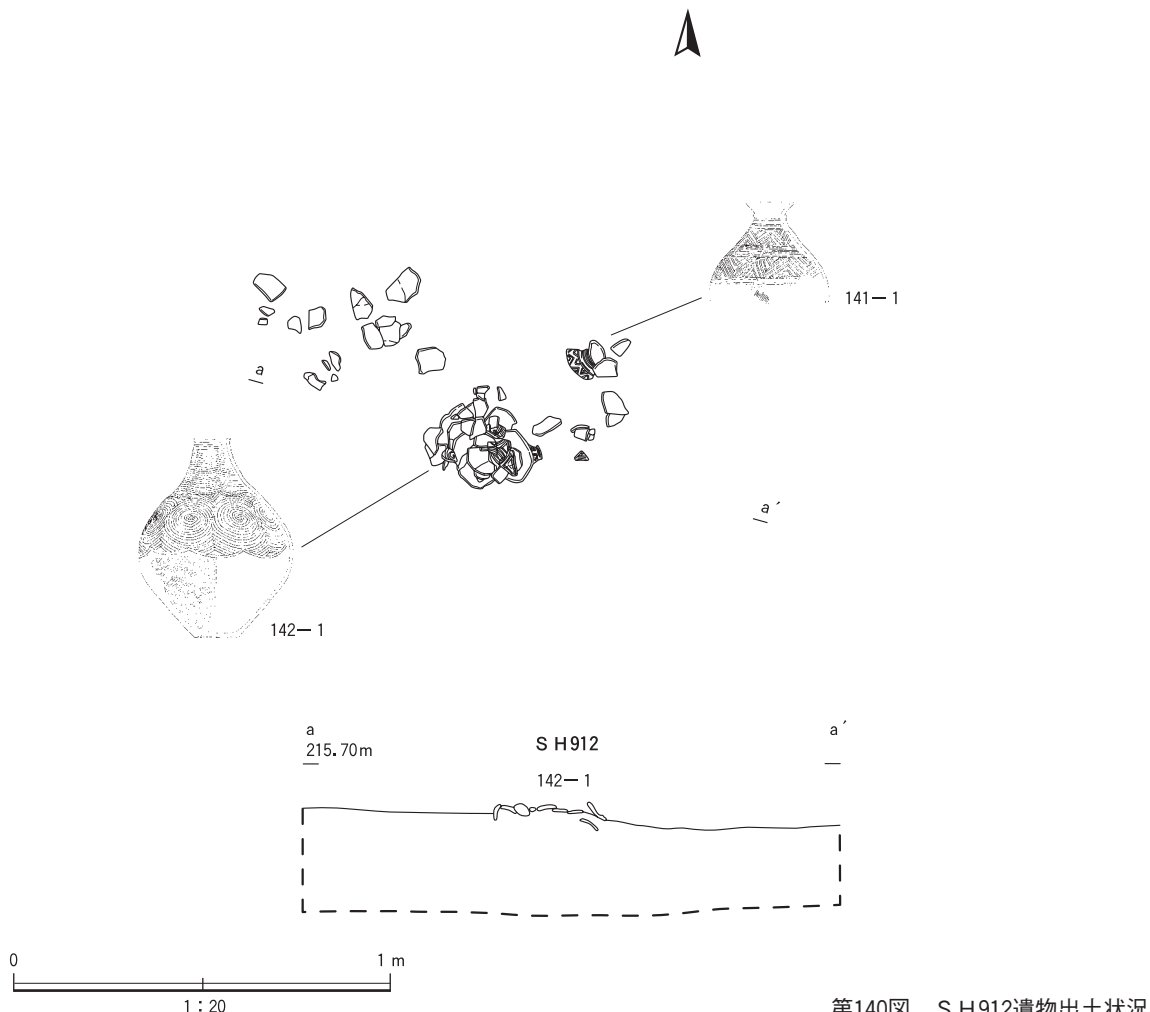
文様は2本同時施文具を用いて、頸部に上向きの連弧文が11段密に施文されている。胴上半には同相渦文が9単位施文されている。文様割り付けは追い込み式のため、最後の1単位は非常に幅狭に描かれている。頸・胴部の境界部には単位の小さい上向き連弧文をめぐらし、文様帯区画の役割を担っている。また、渦文間の隙間には上部には三角状の沈線を、下部は連弧文が施文されている。文様帯下端は、大振りな連弧文で区画されている。

胴下半は、直前段多条(L3R)が横位もしくは斜位に回転施文されている。底部付近は磨き消される。

143-1 直線的に外傾する口縁部の破片資料。2本同時施文具を用い2段の上向き連弧文が施文されている。

+

X44Y62から南へ1.0mの地点

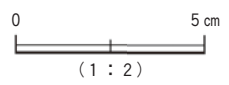
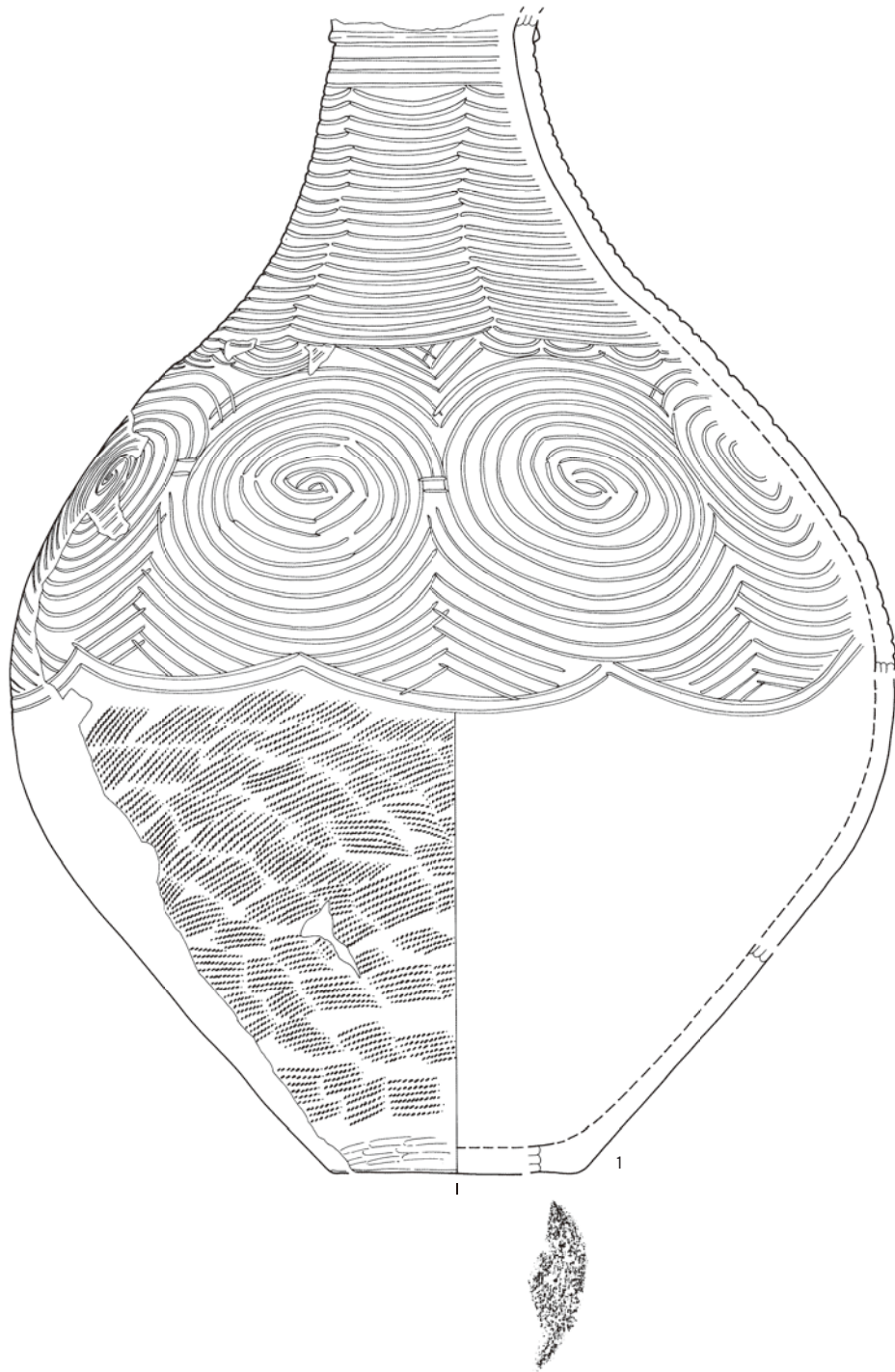


第140図 S H912遺物出土状況



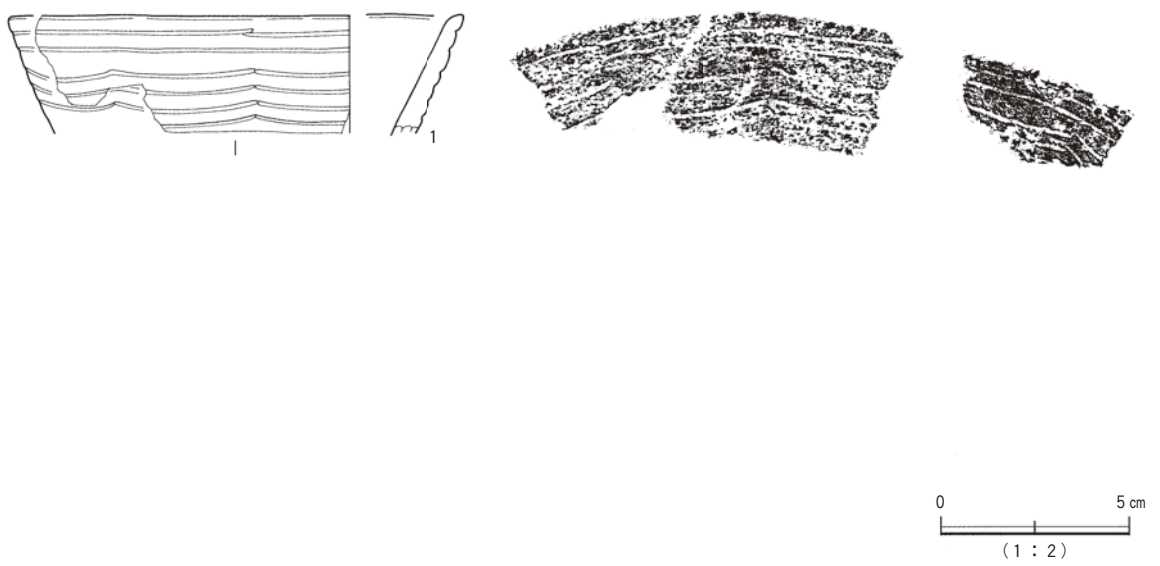
0 5 cm  
(1 : 2)

第141図 SH912出土土器(1)



第142図 SH912出土土器(2)





第143図 S H912出土土器 (3)

S H913

X44Y62グリッドで出土した土器集中部。北西から南東を軸として約1mの範囲から、壺1・甕1・鉢1点の計3点が出土している。壺145-1は横臥の状態出土し、少し離れた場所から146-1・146-2が出土した。146-1は横臥に潰れた状態で、146-2の底部から胴下半の破片がその上面に乗って倒立して出土した。146-2の胴上半部は、そのすぐ東からまとまって出土している。土坑状の掘り込みは確認されていない。

出土遺物

145-1 中形の直口壺。胴下半が欠けて無い。口縁部は破片が残るのみであるが受口状をなし、強く屈曲して肩部へ移行する。胴部はやや下位に最大径をもった球状である。

文様は1本描き沈線を用いて、肩部に杵状文を4単位、胴部には渦文が6単位施文されている。口縁部破片は、摩滅が著しく文様の詳細は不明確だが、3条ほどの上向き連弧文が観察できる。胴部渦文の割付は追い込み式のため、最後の1単位は幅狭なため(図正面)、小渦文が上下に2段充填されている。渦文間の隙間には、上部に「ハート形文」を描き、下端には渦文に対応させて上向

き連弧文を施文し、胴部上下半の区画線とする。

胴部下半には附加条1種2条附加(LR+R・R)が横回転されている。沈線内に一部赤彩の痕跡がみられる。

146-1 精製の小形甕。口縁部はやや膨らみながら一度屈曲し、胴部下半へと移行する。口唇部には、縦方向のキザミを全周めぐらす。

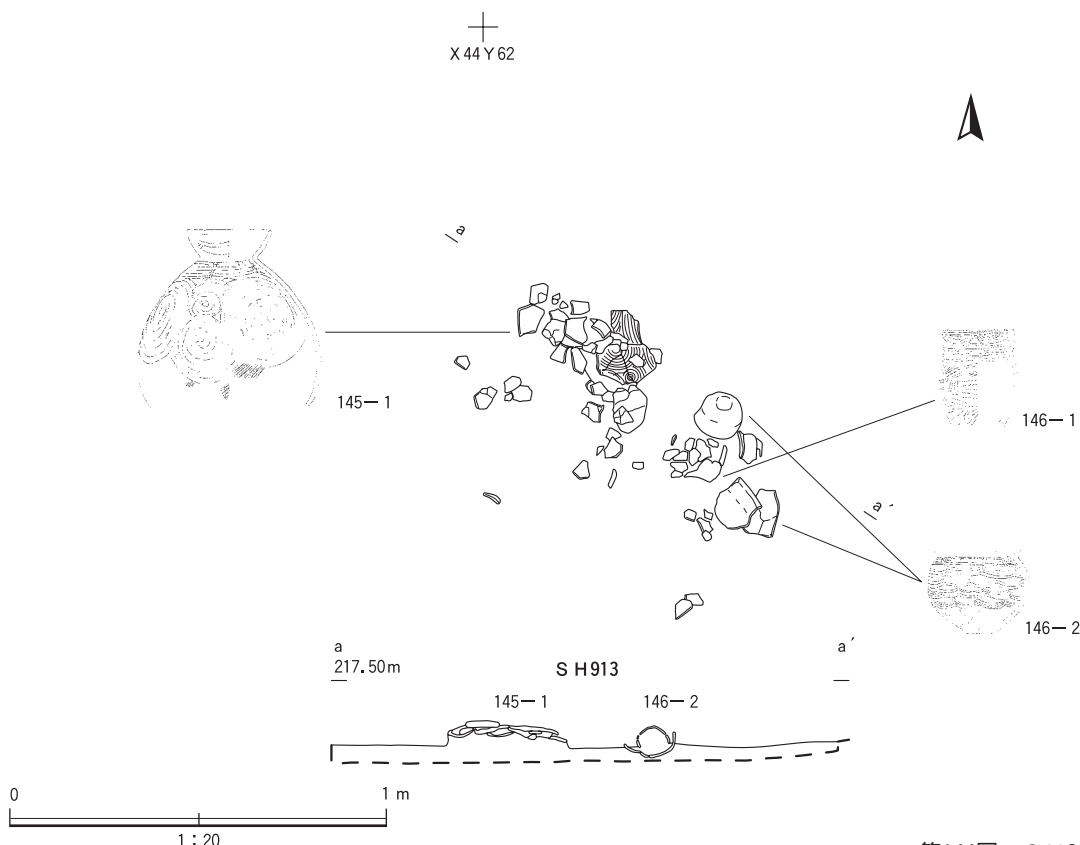
文様はやや太めの2本同時施文具を用いて、口縁部に連弧文が施されている。図正面は大振りな連弧文だが、文様割り付けが追い込み式のためか反対側の連弧文は非常に小振りに描かれている。連弧文間には横線が充填され、隙間を埋めている胴下半には、直前段反撚(LL)が横位もしくは斜位に回転施文されている。

胴部上半には一部スス状の炭化物付着。

146-2 精製の鉢。口縁部はナデによって強く屈曲させ、胴部は球状で、底部は非常に小さく作出される。

文様は全て1本描き沈線で、肩部に杵状文を4単位描き、以下交互にずらした4段の連弧文が約8単位施文されている。一部割付の失敗から連弧文が半単位ずれず、頂部が上下対応して描かれる箇所もある。胴下半は無文で、ミガキが施されている。

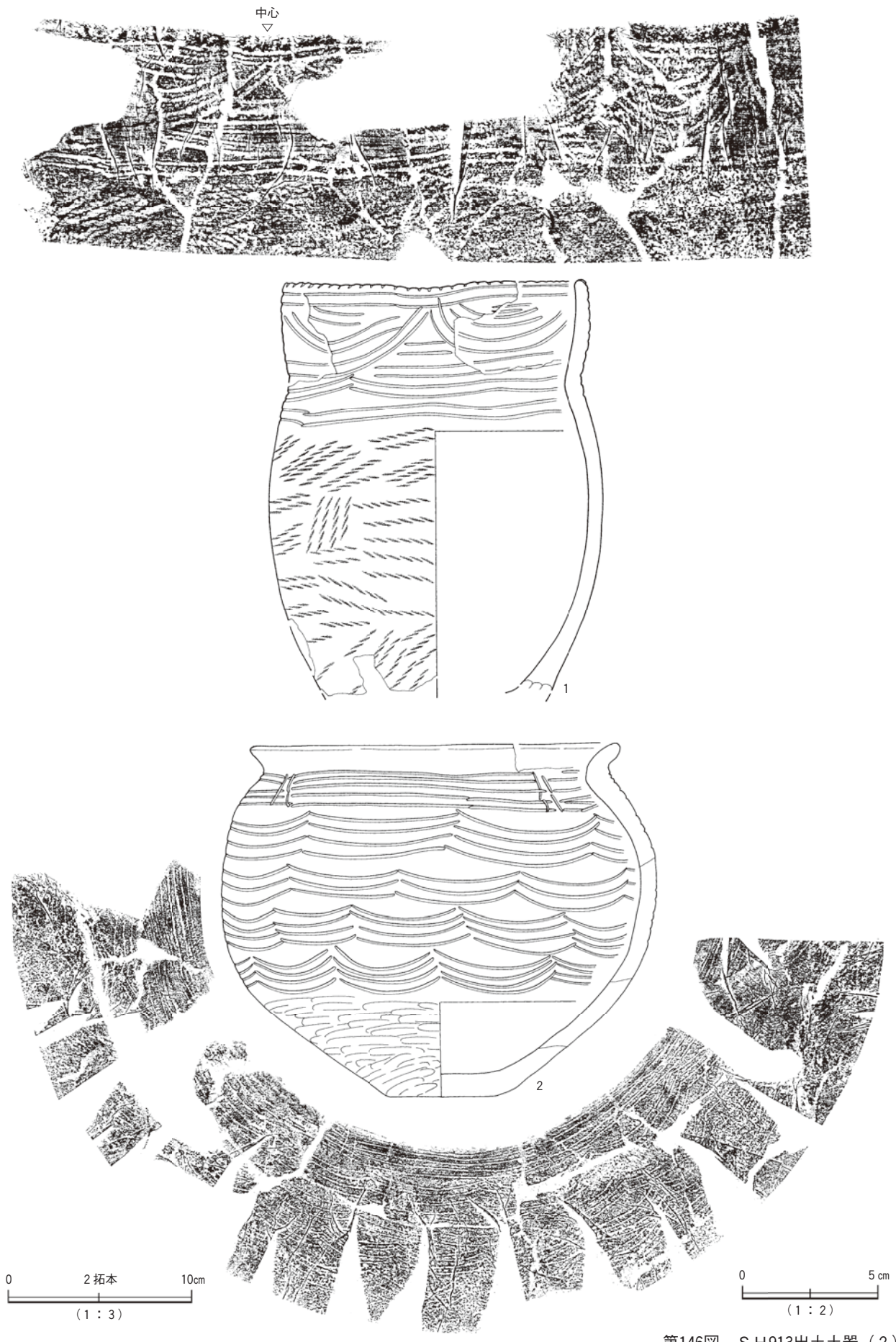
内面は中央から底部にコゲ状の炭化物が付着する。







第145図 S H913出土土器(1)



第146図 S H 913出土土器 (2)

## S H914

X46Y62グリッドで出土した土器集中部。S H915の北側に近接しているが、S H915とは遺物出土範囲の軸方向が異なっているため、別遺構として扱った。遺物は大型壺148-1と小形壺150-1の計2点が約70cmの範囲から出土しており、148-1は北に口縁部を向けて横臥に潰れた状態で、150-1は南東に口縁部を向けて横臥に出土している。

## 出土遺物

**148-1** 大型の長頸壺。口縁部と頸部は接合せず、胴部下半の大半と底部が欠損している。口縁部は受口状で、一度屈曲し頸部へと移行する。やや太めの頸部はなだらかに胴部へと至り、文様帯直下に最大径をもつため、全体的に下膨れの器形となっている。

文様は1本描き施文具を用いて、口縁部には3条の上向き連弧文が6単位施文されている。一番内側の連弧文は半円状の構図が充填されている。頸部文様帯は2段に分けられ、上段には杵状文を下段には小渦文が10単位描かれる。胴部文様帯との境界部（小渦文の直下）には、

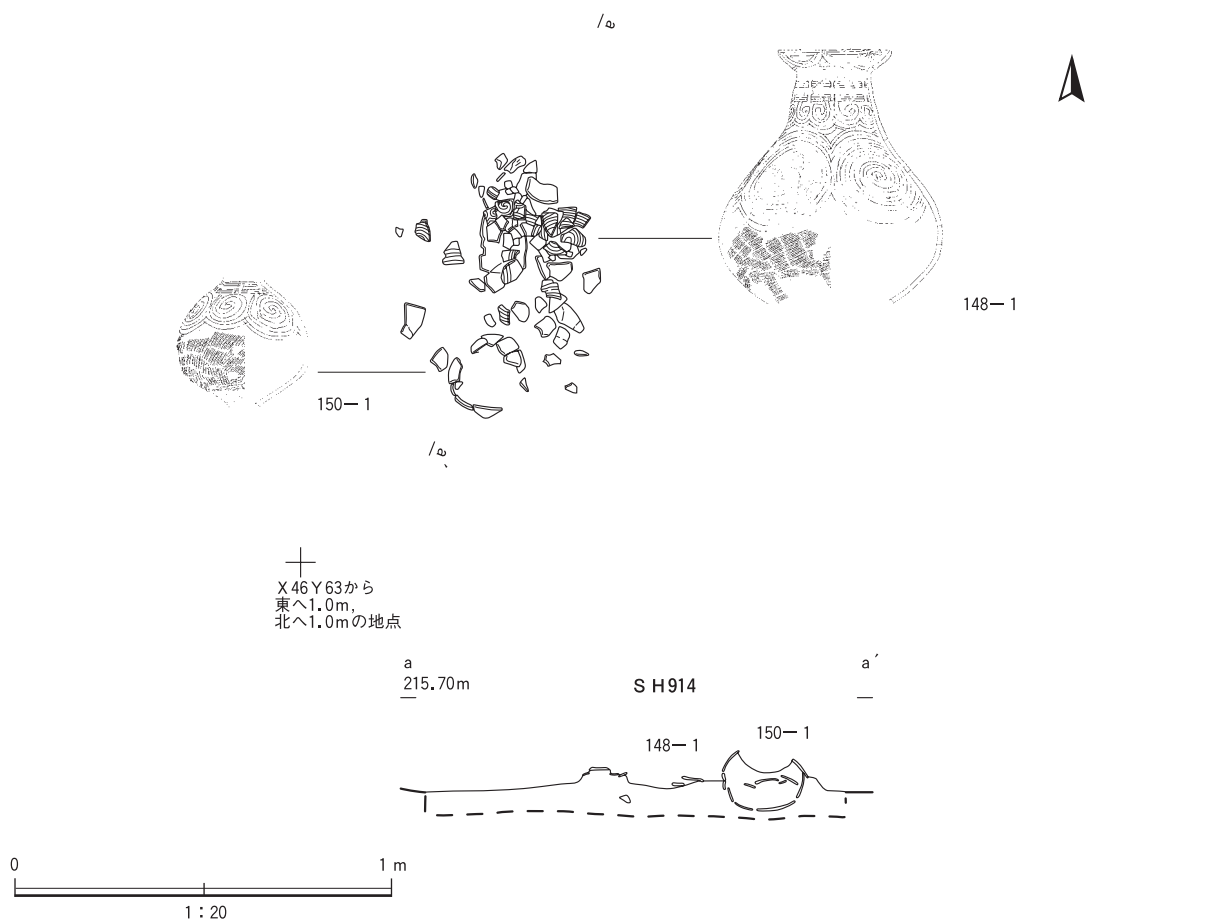
上向き連弧文が小渦文に対応した形で描かれる。胴部上半には渦文が5単位施文され、文様帯下端が大振りの連弧文で区画されている。

胴部下半には附加条1種2条附加（LR+R・R）が横位に回転施文されている。

**150-1** 小形の直口壺。口縁部を欠損するが、頸部を持たずに口縁部へと至る器形と考えられる。肩部から丸みをもって胴部最大径へと至り、底部へ向けて急速にすぼまる。

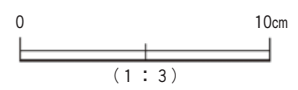
文様は1本描き沈線で描かれ、肩部に杵状文が胴上半には渦文が施文されている。肩部の杵状文は3本1単位で2段配置され、上段は4単位、下段は8単位描かれ、上下で対応して配置されている。胴上半の渦文は比較的小振りであり、他の土器の渦文と比べると両隣と繋がらず、独立して配置され、小渦文の様相である。文様割付は追い込み式のため、最後の単位は小渦文が上下に2段充填されている。文様帯の区画は渦文に対応させた連弧文が用いられている。

胴下半には、附加条1種2条附加（LR+R・R）が

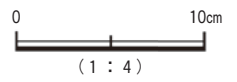


第147図 S H914遺物出土状況



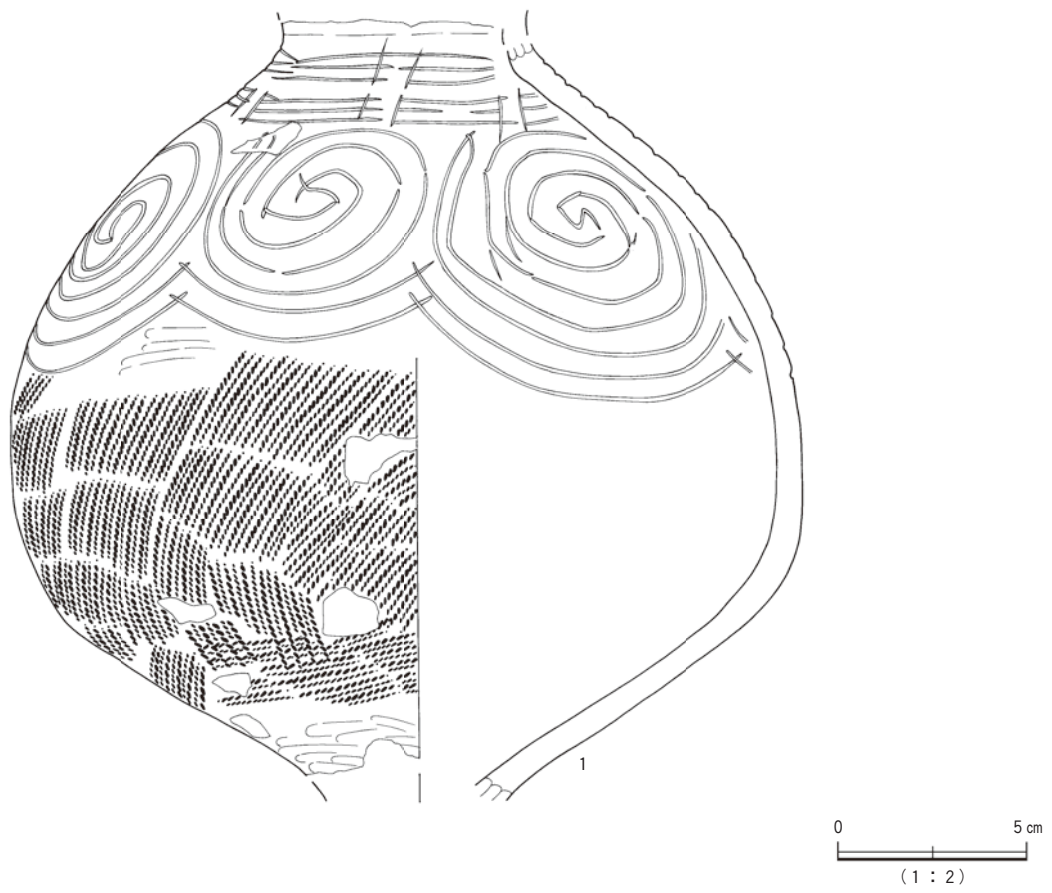
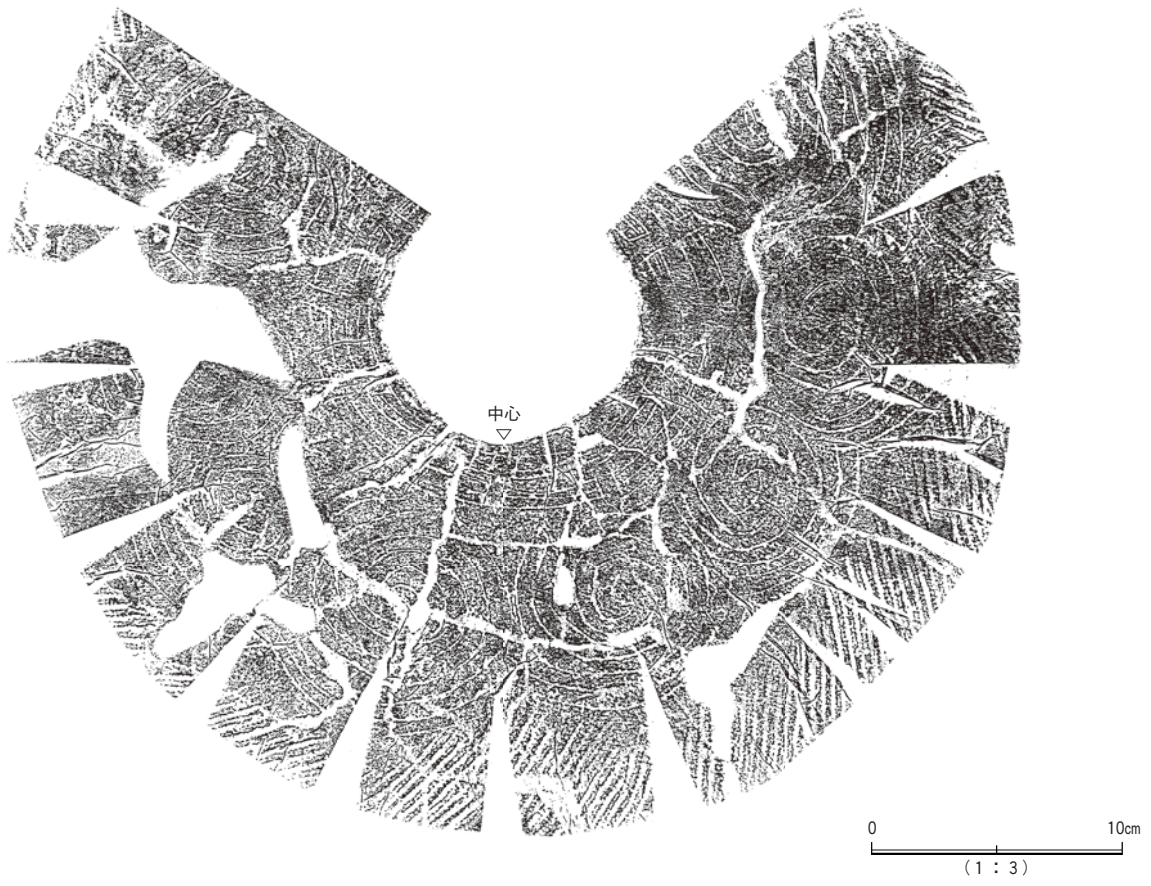


第148図 SH914出土土器(1)



第149図 SH914出土土器(2)





第150図 S H914出土土器 (3)

横もしくは縦回転する。底部付近は磨き消されるが、底部は欠損する。

### S H 915

X46Y62グリッドで出土した土器集中部。南西から北東を主軸として、約2mの範囲に広がって検出され、壺5・甕1・鉢1点の計7個体が出土している。152-1・158-1・159-2の3個体は南西から3個体まとまっており、大形壺152-1は口縁部を北西に向けて横臥で、小形壺158-1は正常態で出土している。153-1~157-1・159-1が土器集中部の北東にまとまっており、155-1は口縁部を北北西に向けて横臥で出土し、胴部は潰れた状態であった。155-1の口縁部の東側からは壺157-1が出土している。153-1は155-1の西側から正常態で、甕159-1は破片の状態出土している。

#### 出土遺物

**152-1** 大形の長頸壺。口縁部が欠損している。頸部から胴部へなだらかに移行し、胴下半に最大径をもつため下膨れの器形である。

文様は全て1本描き施文具で描かれる。頸部文様帯は2段に分割され、上段には2段の杵状文が5単位、下段には約12条の横線文が施文されている。下段の横線文は途中で何度も途切れ、磨き消されるため条数が一定ではない。胴上半には大振りの渦文が均等に6単位割付られ、各渦文上端の帯には縦スリットが加えられる。同様に渦文と渦文の接点にもスリット文が付される。渦文間にてきた隙間には連弧文とハート形文が充填され、文様帯下端は横線で区切られる。横線は渦文の下端の位置に合わせて途切れて施文されている。

胴下半は附加条1種2条附加(LR+R・R)が横位もしくは斜位に回転施文され、底部付近は磨き消されている。底部は穿孔される。

**153-1** 大形の太頸長頸壺。口縁部は受口状をなし、屈曲して頸部へと移行し、頸部は直線的に胴部へ向かって広がる。胴部は球形を呈し、中央よりやや下位に最大径をもつ。

文様は1本描き施文具で、口縁部には4条の連弧文が推定6単位描かれている。頸部上位には2段の杵状文が5単位描かれ、以下重層する横線文がめぐる。胴部には渦文が6単位均等に配置され、一帯置きに雑なミガキが施される。

胴下半は、附加条1種2条附加(LR+R・R)が横位もしくは斜位に回転され、底部付近は磨き消される。底部は、摩滅が著しいが一部布目痕が観察できる。

**155-1** ほぼ完形の細頸壺。口縁部は受口状をなし、屈曲して頸部へと移行する。頸部は胴部へむけて徐々に広がり、胴部へと至る。胴部は丸みを有し、下位に最大径をもって底部へとすぼまる。

文様は1本描き施文具で描かれるが、口縁部と頸部の屈曲点には半截竹管状の工具で列点状に押圧する。口縁部には3条の連弧文が6単位描かれ、波頂部には小振りの貼り瘤が付される。頸部文様帯は2段に分割され、上段は4条の横線文と3段の方形文が描かれる。横線文には口縁部と同様の貼り瘤が上下交互に付され、方形文は貼り瘤に対応して割り付けられる。頸部下段には小渦文が8単位めぐり、それに対応して上向きの連弧文が施文されるが、同時に頸胴部界の区画線の役割も果たしている。胴上半には渦文が7単位配置されるが、文様割付が追い込み式のため、最後の1単位のみ小渦文と連弧文の組み合わせで1単位を構成している。渦文と渦文の接する位置には貼り瘤が付される。

胴下半には単節LRが横位もしくは斜位に回転施文され、底部付近を磨き消す。底部は無文。口縁部の割れ部には、樹脂状の付着物を用いて補修を行っている。

**157-1** 細頸壺。口縁部と胴下半の大半が欠損している。口縁部は直線的に開くと考えられ、頸部から胴部へはやや反りながら移行する。胴部区画線付近を最大径とし、底部へ至る。

文様は2本同時施文具を用い、頸部文様帯には横線間に縦スリットを充填し、その中間に1条の短沈線を入れる。胴部は2段に分割され、共に重三角文が5単位施文されている。

胴下半には、撚糸文(R)もしくは附加条1種(LR+R・R)が施文される。摩滅が著しいため、附加条の軸は観察できない。

**158-1** 小形の壺。口縁部と頸部は接合しないが、図上で復元を行った。口縁部は強く外反する。口縁部から頸部への移行はなだらかで、頸部と胴上半との境界も同様である。

文様は2本同時施文具を用いて、頸部・胴上半に上向き連弧文が8段もしくは9段施文されている。口縁部と

頸部界には平行沈線がめぐる。

胴下半は直前段反撚（RR）が横位もしくは縦位に回転する。文様帯直下と底部付近は磨き消されている。

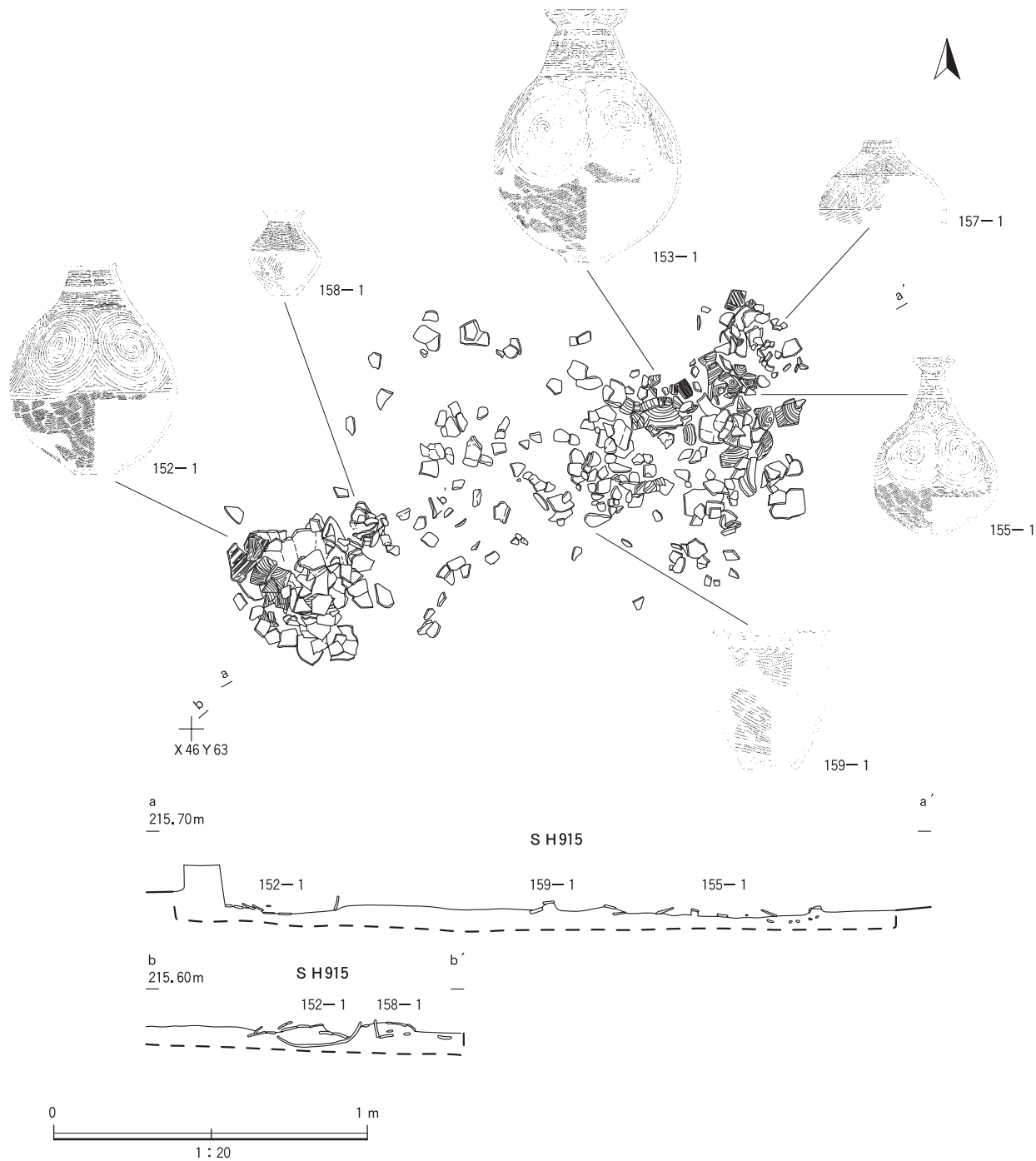
**159-1** 粗製の甕。胴部上半と下半とが接合しないため、図上で復元した。

口縁部は横ナデによって強く外反する。胴部中位に最大径をもつと考えられ、底部へ向かって丸みをもちながら移行する。

器面には、全面縄文が転がる。施文原体は直前段反撚（RR）で、口縁部直下には結節をめぐらしている。また底部付近も壺同様に磨き消されている。

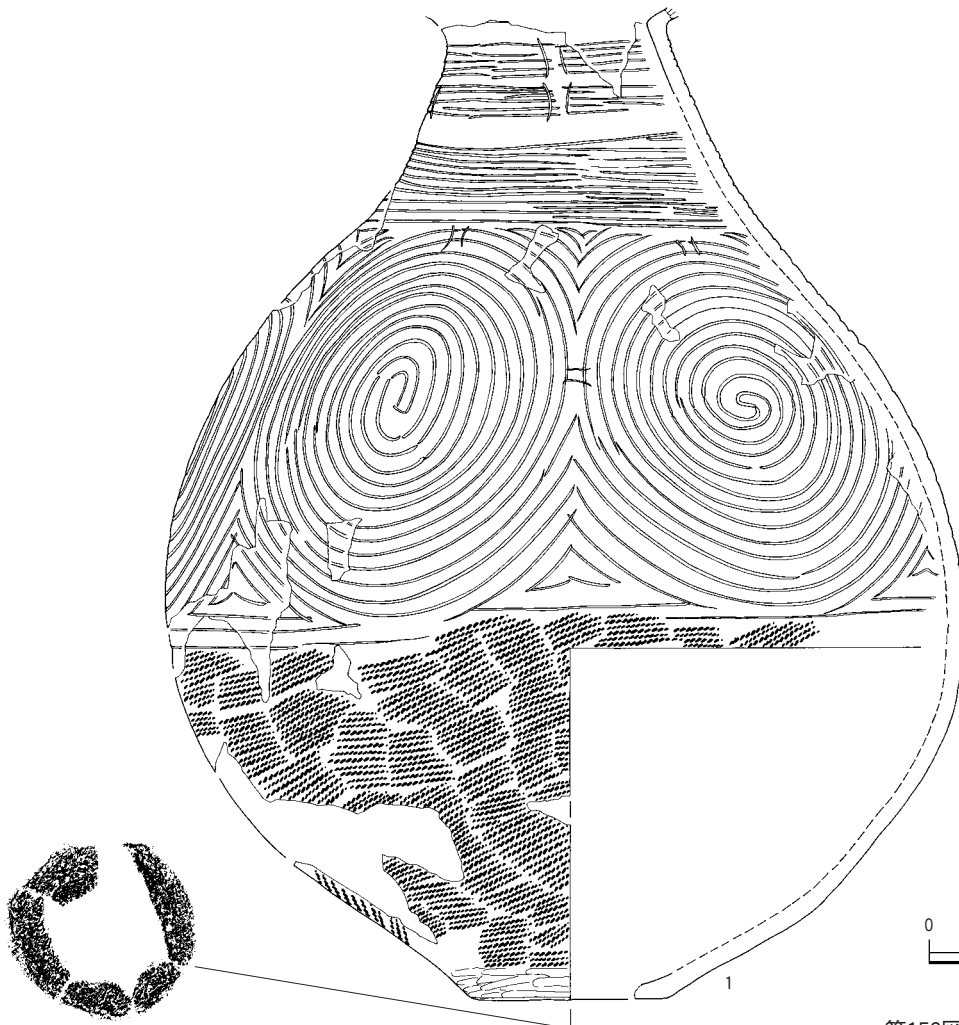
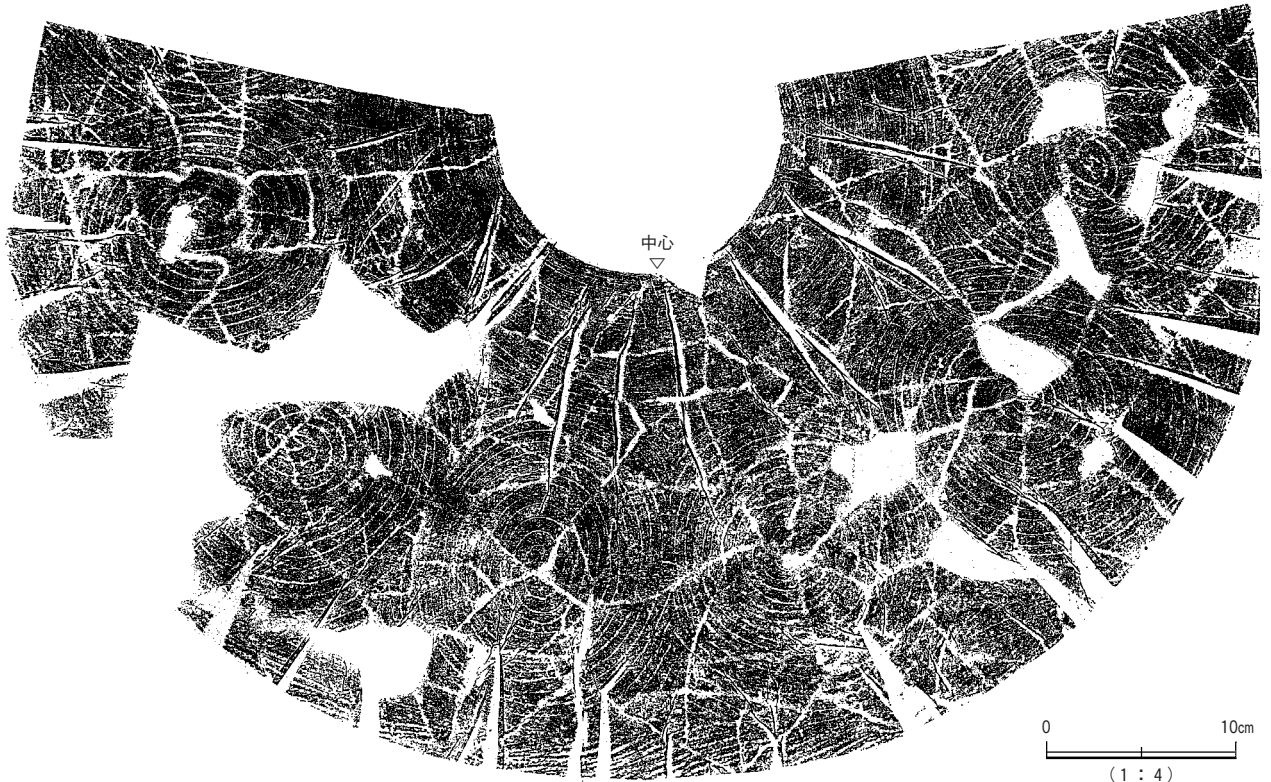
**159-2** 精製の鉢。底部が欠損している。器形はやや丸みをもって底部へと至る。

文様は2本同時施文具を用いており、口縁部に2条の平行沈線を引き、以下上向き連弧文が5段7単位施文されている。連弧文は半単位ずらさずに重層して描かれて

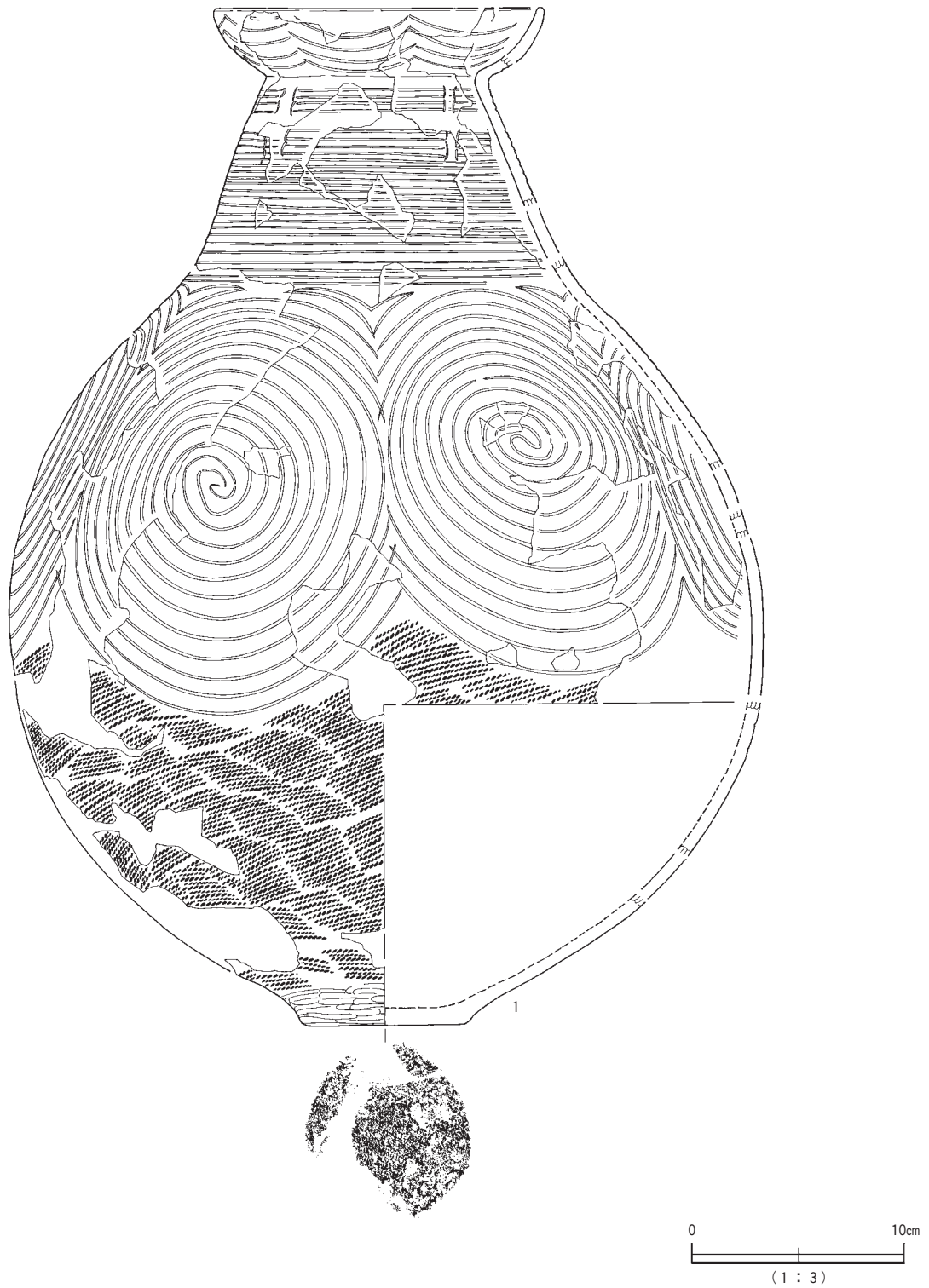


第151図 S H915遺物出土状況





第152図 S H915出土土器 (1)

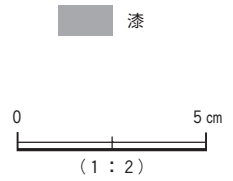
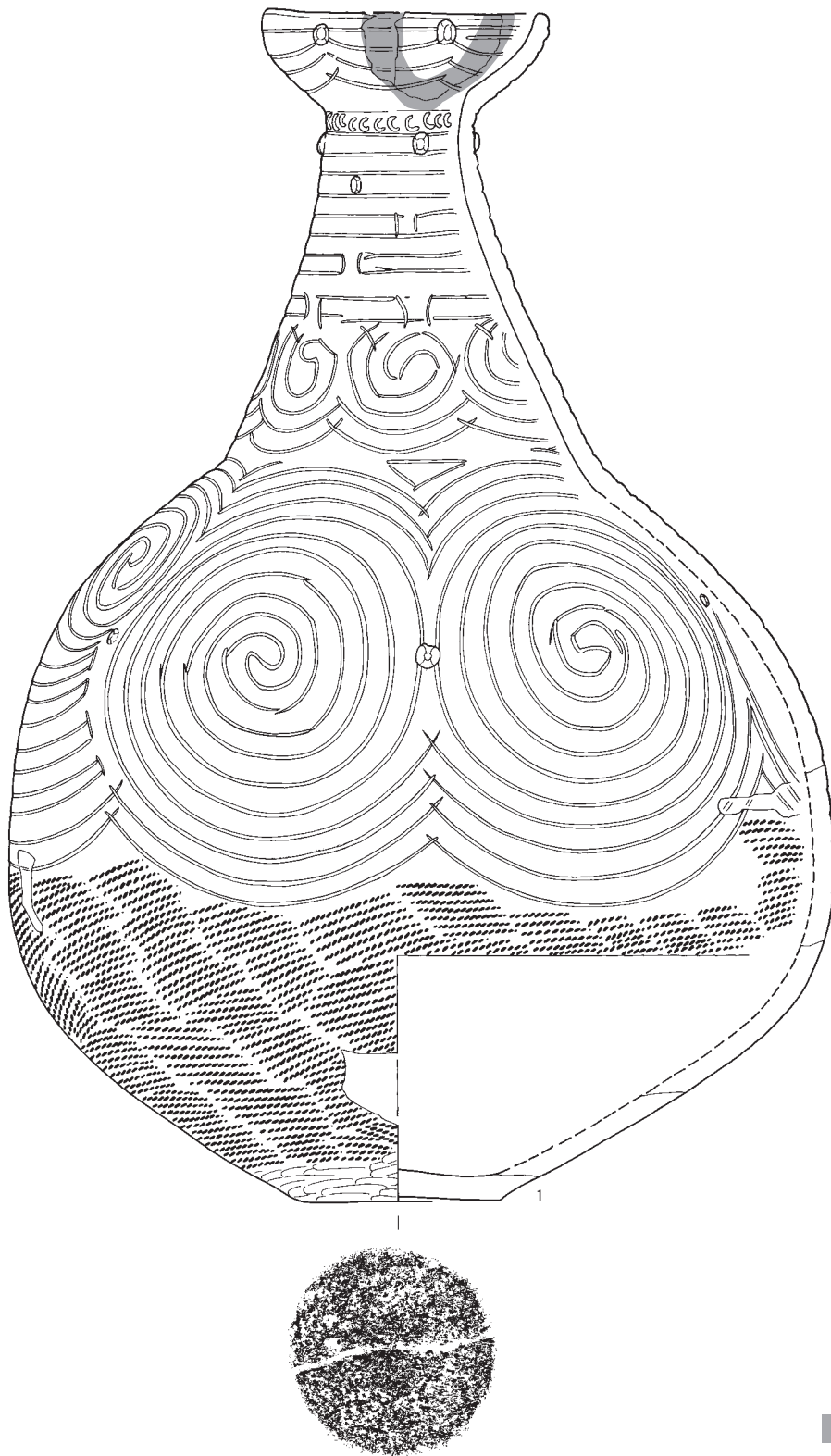


第153図 SH915出土土器(2)

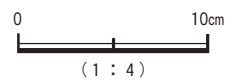




第154図 SH915出土土器(3)

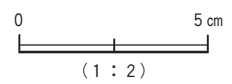
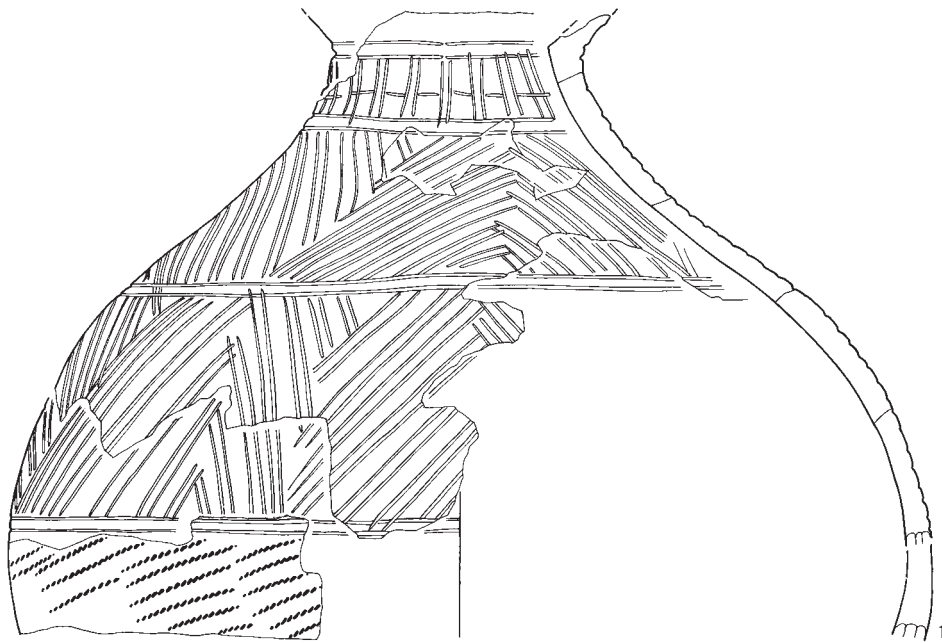


第155図 S H915出土土器 (4)

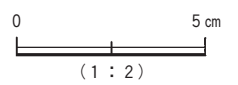
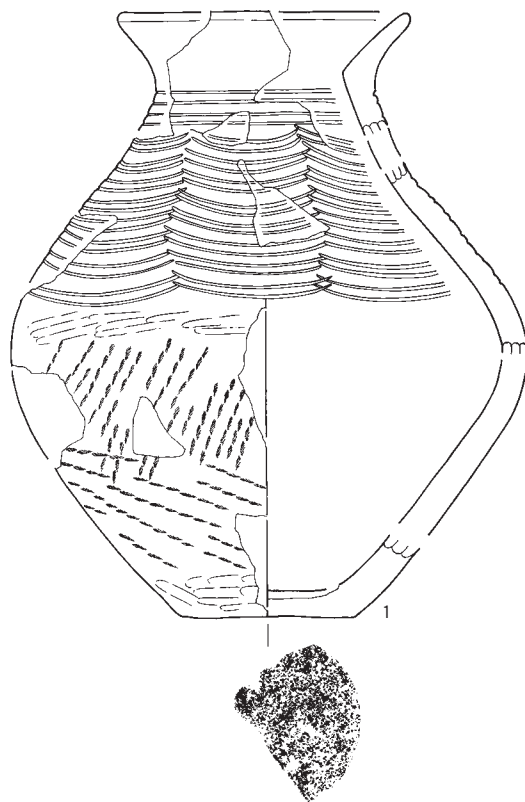


第156図 S H915出土土器(5)





第157図 S H915出土土器(6)



第158図 S H915出土土器 (7)





第159図 S H915出土土器 (8)

いる。

### S H916

X46Y63グリッドで出土した土器集中部。長軸1.5m、短軸1.1mの範囲で検出され、土器が壺4・甕2・高坏1と底部2点・破片3点の計12点、石器が太型蛤刃石斧1点とフレイク1点出土している。本遺跡で石器が検出されたのはS H916のみである。

当初は161-1・162-1・166-1・167-1の4点が出土し、その後北側を掘り下げたところ164-1・168-1と石器2点を検出した。小形壺166-1は口縁部を西に向けて、甕167-1は口縁部を北に向けて横臥で出土した。壺161-1は正常態で置かれ、その周囲からは内面を上にして162-1の大形壺が出土している。高坏168-1は、坏部口縁部を下に向け潰れた状態で、脚部はその周辺で出土していることから、倒立で埋置されたものと考えられる。164-1の大形壺は破片状態で検出されたため、設置状況などは不明確である。169-1の太型蛤刃石斧は164-1と168-1の中間から、169-2のフレイクは164-1の胴下半大形破片の直下から出土している。

#### 出土遺物

**161-1** 小形の直口壺。口縁部はやや丸みをもちながら立ち上がる。胴部は球形で文様帯直下に最大径をもつ。

文様は1本描き施文具で、口縁部に4条の連弧文が、胴上半には重三角文が3単位描かれる。沈線内には一部赤彩の痕跡がみられる。

胴下半には附加条1種2条附加(LR+R・R)が横位もしくは斜位に転がされている。底部付近は磨き消される。肩部に靨痕が観察できる。

**162-1** 大形の長頸壺。口縁部は受口状をなし、強く屈曲して頸部へ移行する。頸部は裾広がりで作出され、軽い屈曲をつくって胴部へと移行する。胴部最大径は文様帯の下端にきており、下膨れの様相を呈する。底部はごく一部のみ残っており、底部穿孔の有無は判断できない。

文様は1本描き施文具で口縁部に5条の上向き連弧文を6単位施文し、連弧文の波頂部には小さな靨が付される。口縁部内面には2条の横線を引き、2単位対弧文を加えて杵状文化させている。頸部文様帯は3段に分割され、上段には3条1組の横線文が4段描かれ、沈線の描き終わりに靨を貼り付けている。中段には小渦文が9単

位対向して描かれ、小渦文間の隙間には三角文が埋められる。下段は、中段の小渦文に対応させて8条の上向き連弧文が描かれており、一ヶ所のみ波底部に縦スリットが加えられる。胴上半には大振りの渦文が5単位描かれ、渦文どうしの接点には口縁部・頸部同様の靨が貼り付けられる。渦文間にできた隙間には重三角文を充填している。文様帯下端は一条の沈線で区画され、渦文には1帯置きにラフなミガキが加えられている。沈線内に一部赤彩の痕跡を残す。

胴下半には、附加条1種2条附加(LR+R・R)が斜位および縦位に回転施文される。底部付近は磨き消される。胴部中央付近に靨痕が観察できる。

**164-1** 大形の長頸壺。口縁部は受口状で、強く屈曲して頸部へと移行する。頸部は裾開きに広がり、頸胴部界で段を設けて球状の胴部へと至る。最大径は胴部中央付近にあり、胴下半は一部残るが底部付近は欠損する。

文様は1本描き施文具で、口縁部に4条の上向き連弧文が8単位施文され、波頂部にはやや大振りの靨が貼り付けられている。頸部文様帯は3段に分割され、上段には6条・4条・4条の横線文がめぐる。中段には同一方向に向いた逆「J」字状の小渦文が16単位描かれ、それに対応して下段に3条の上向き連弧文が施文され、頸胴部の区画となっている。胴上半には渦文が6単位描かれるが、割り付け方法が追い込み式のため、最後の1単位は小渦文と連弧文が充填されている(図中央)。渦文は1帯おきに雑なミガキが加えられる。

胴下半には附加条1種2条附加(LR+R・R)が横位に回転施文される。

**166-1** 精製の小形壺。口縁部は直線的に開く。頸・胴部はやや丸みをもって最大径に至り、底部へはやや反りながら移行する。

文様は2本同時施文具を用いており、口縁部に2段の連弧文が、頸部には10条の横線文が描かれる。胴上半には重菱形文が5単位施文されている。文様帯下端は4条の横線文によって胴下半と区画される。

胴下半には単節縄文(LR)を斜位回転する。文様帯直下および底部付近は磨き消される。底部は一部が残存しており、焼成後穿孔の可能性が考えられる。

167-1 粗製の屈曲甕。口縁部はヨコナデによって強く屈曲し、胴部はやや上位に最大径を有する。

口縁部直下には結節縄文がめぐり、以下直前段多条(L3R)を斜位に回転する。口唇部にも縄文が施文されている。底部付近はミガキによって縄文が磨り消されている。内面は比較的平滑に調整されている。

167-2 甕の口縁部。直線的に開く器形で、屈曲部から判断すると直口壺もしくは精製の甕と考えられる。

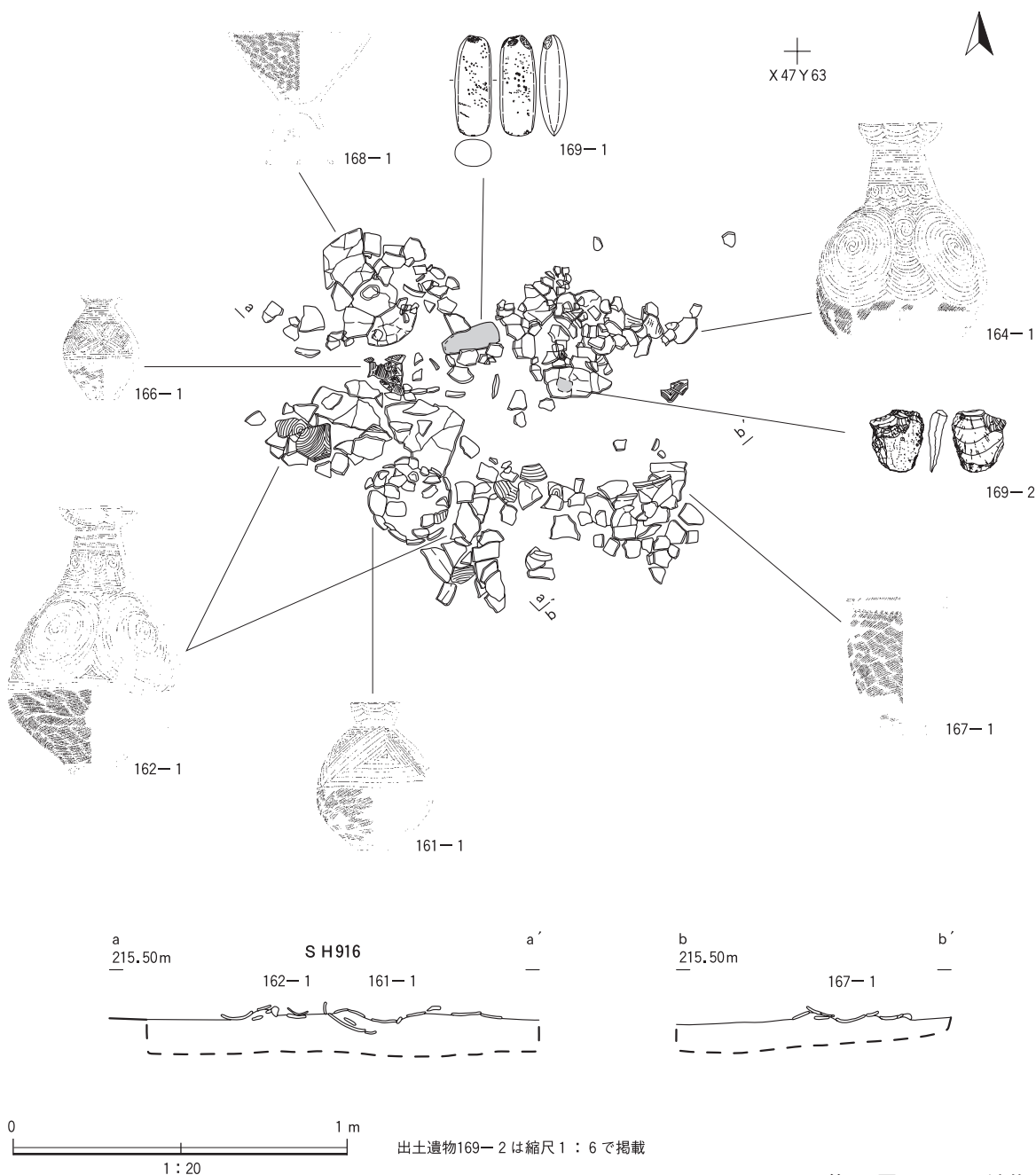
文様は2本同時施文具を用いて、4条の平行沈線を引き、まばらに縦スリットを加える。その下端には上向き連弧文が描かれる。口唇部には縄文が付される。外面に

は一部スス状の炭化物が付着する。

168-1 粗製の高坏。坏部は直線的に広がる。脚部は一度中央付近で膨らんだ後、底部付近で「ハ」字状に屈曲する。

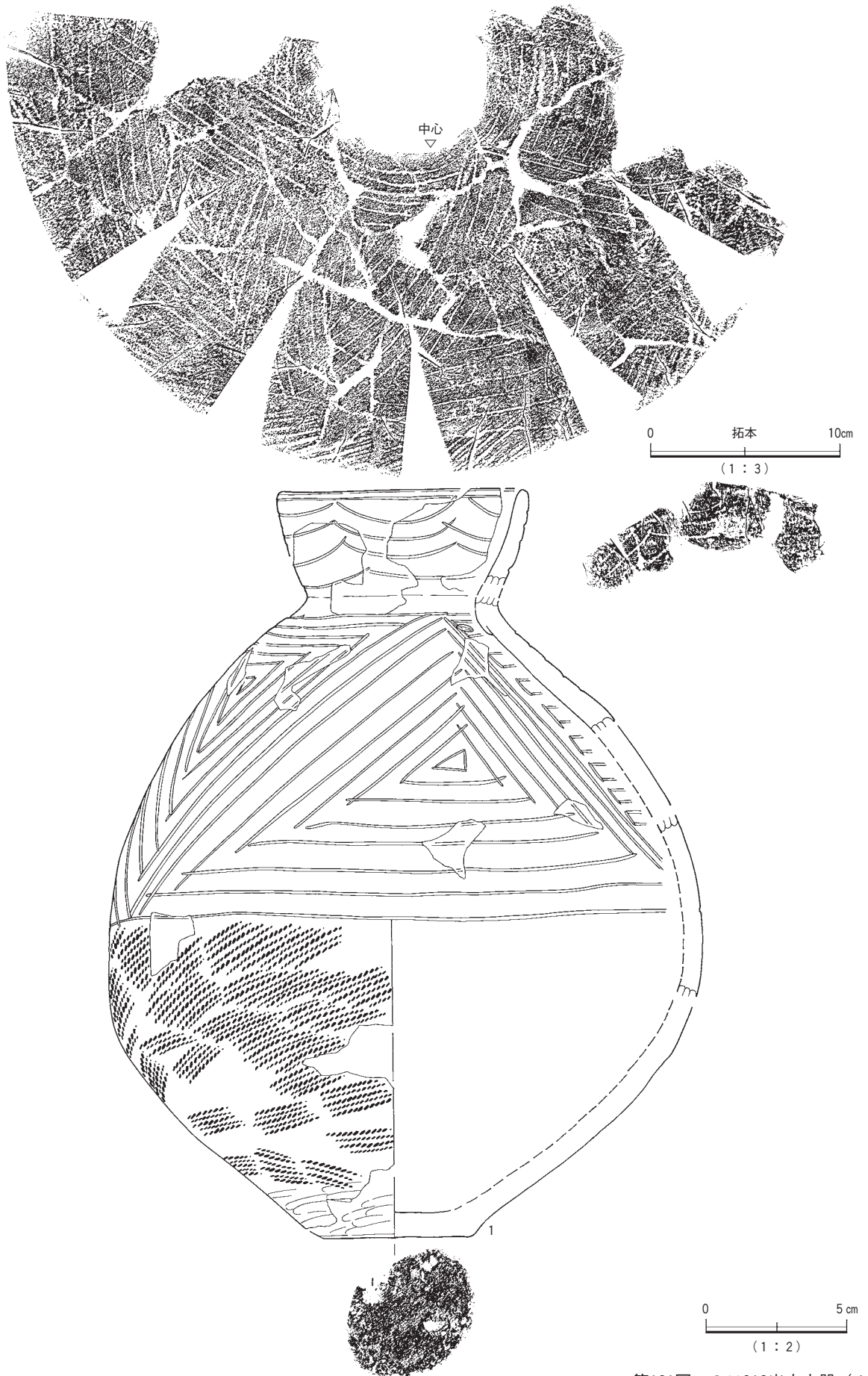
坏部には全面縄文(LR)が施文され、口唇部にも付される。脚部は無文で、中央に焼成前の透かし孔が3単位開けられている。内面には透かし孔を作出した時の粘土が盛り上がり残っている。

168-2・168-3は底部破片で、168-4・168-5は甕の口縁部、168-6は壺胴部破片で渦文が施文されている。

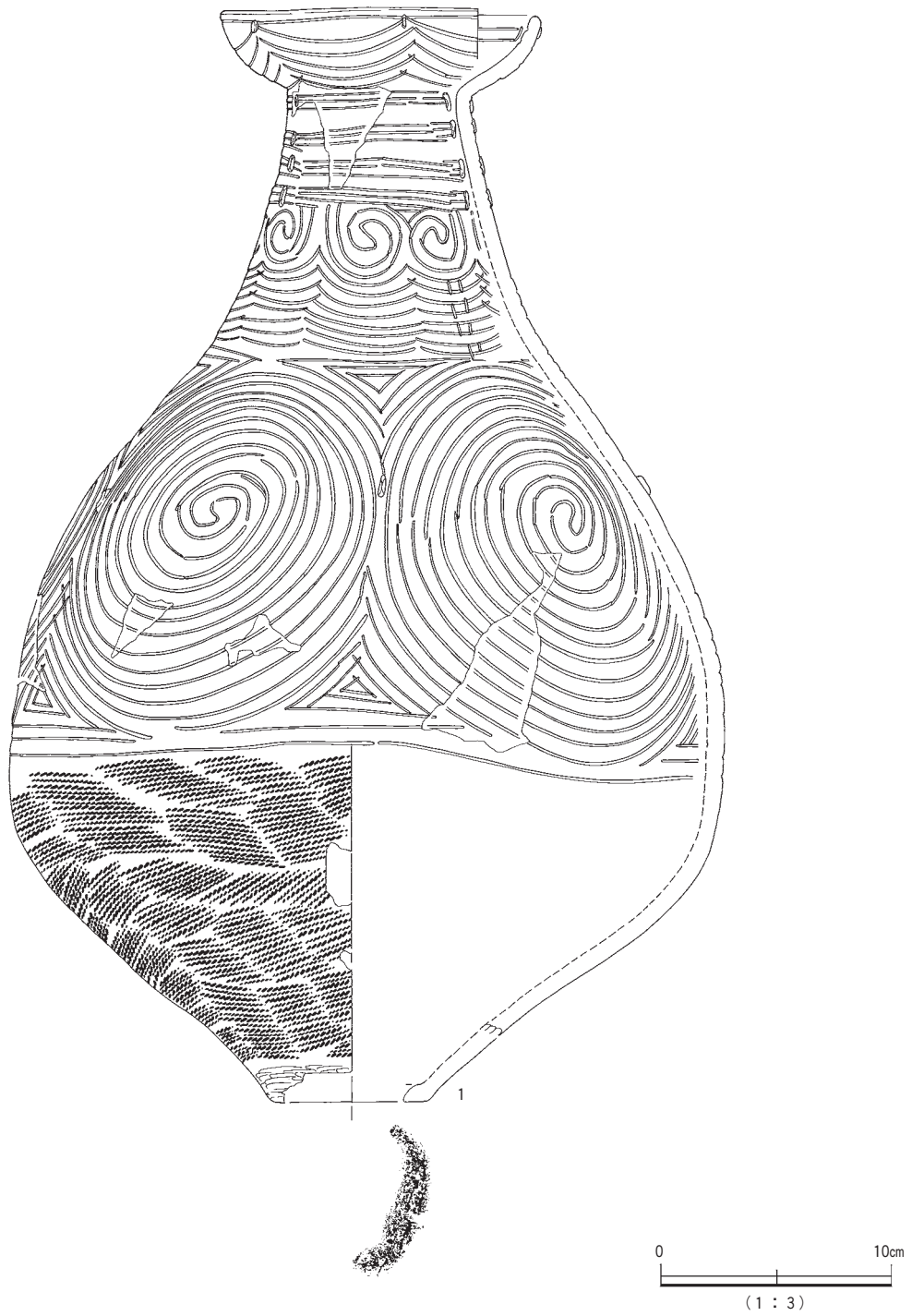


第160図 S H916遺物出土状況





第161図 S H916出土土器 (1)

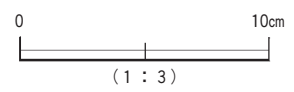


第162図 SH916出土土器(2)





第163図 SH916出土土器(3)

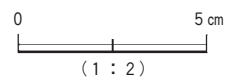
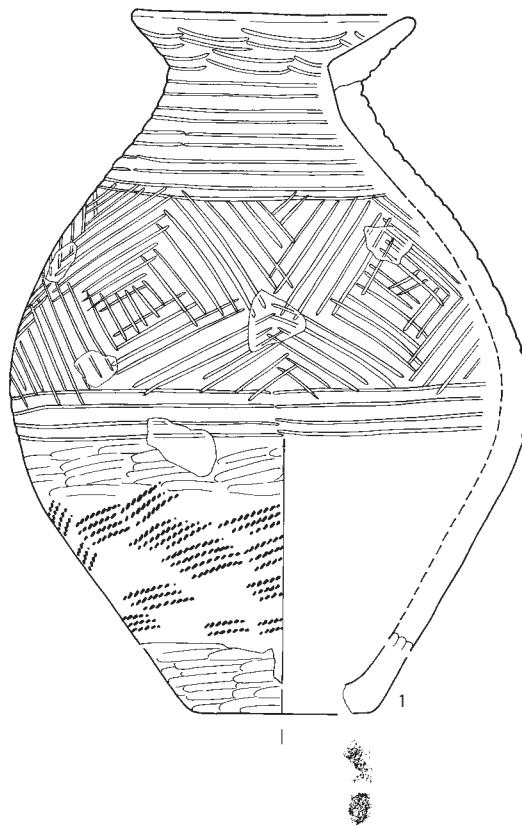


第164図 SH916出土土器(4)



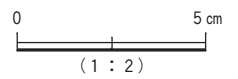
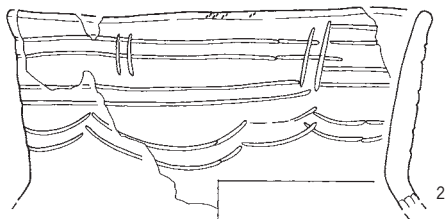
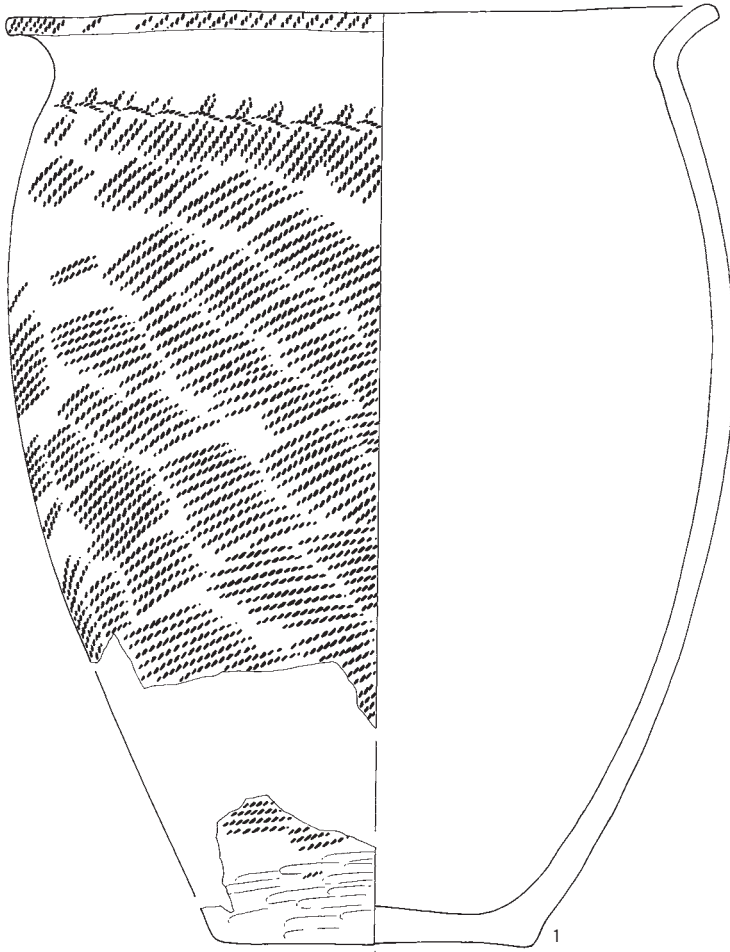


第165図 SH916出土土器(5)

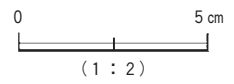
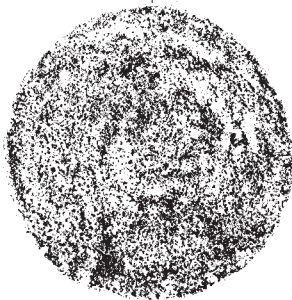
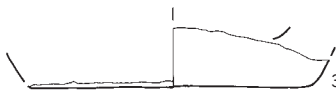
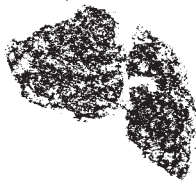
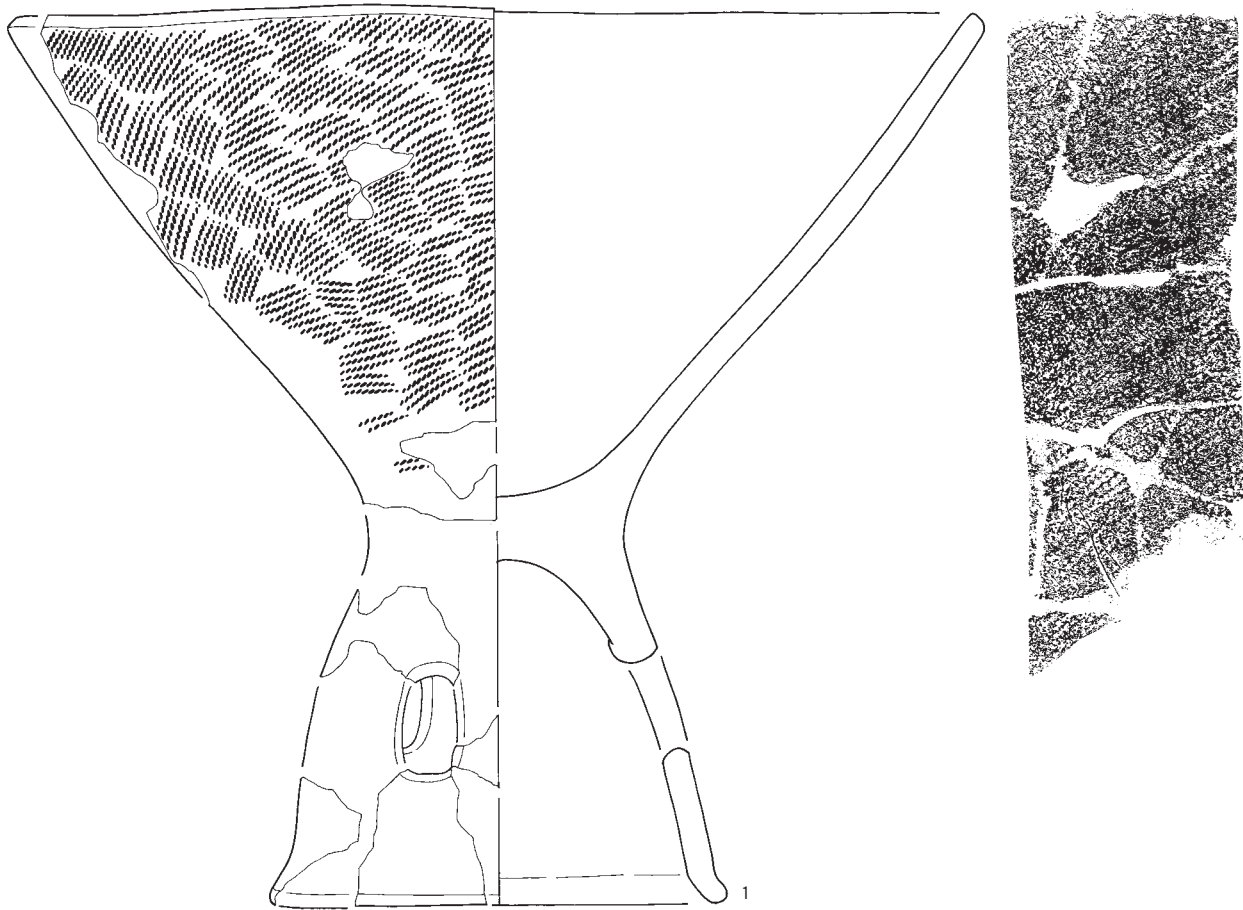


第166図 S H916出土土器 (6)

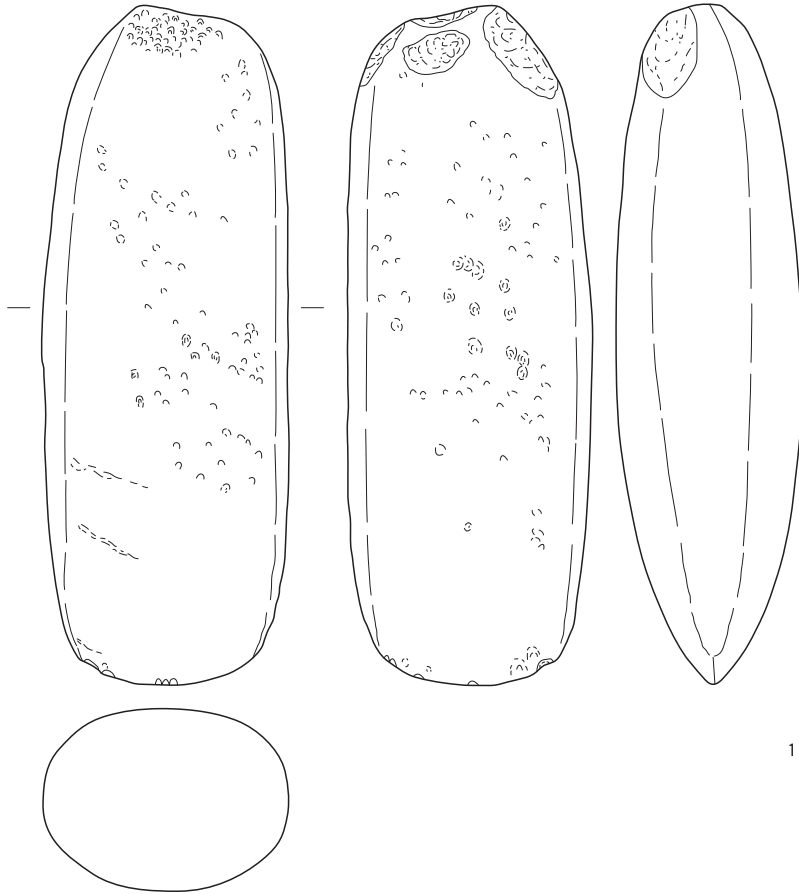




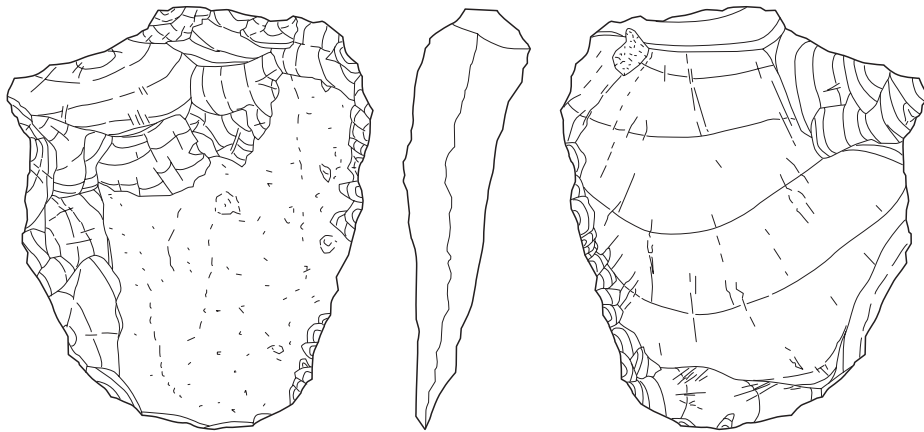
第167図 S H916出土土器(7)



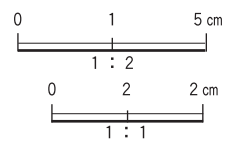
第168図 S H916出土土器 (8)



1



2



第169図 S H916出土石器

**S H917**

X46Y63グリッドで出土した土器集中部。北西から南東を主軸として約80cmの範囲から、壺1・甕1・高坏1・破片4点の計7個体が出土している。173-1の高坏は北西部で口縁部を下にしており、その上に171-1の壺が破片の状態で出土した。172-1の甕は南東部から散乱して出土しており、設置状況は不明確である。

約5cm程度半截をして断面観察を行ったが、土坑状の掘り込みを確認することは出来なかった。

出土遺物

**171-1** 中形の細頸壺。口縁部を欠損し、頸・胴部も破片のみ残存しており、図上で復元した。頸部から胴部への移行はスムーズで、文様帯直下で大きく膨らみ底部へと収縮する。

文様は2本同時施文具を用いられ、頸部文様帯は上下を2条の横線で区画し、重三角文が推定5単位描かれ、胴上半には重四角文が施文されている。

胴下半には直前段多条（L L R）が斜位に回転施文されている。底部は一部だけ残っているが、残存状況から

底部穿孔の可能性が考えられる。

**172-1** 精製の甕。口縁部は外反して開く。文様帯直下に最大径をもち、以下底部へとなだらかに移行する。

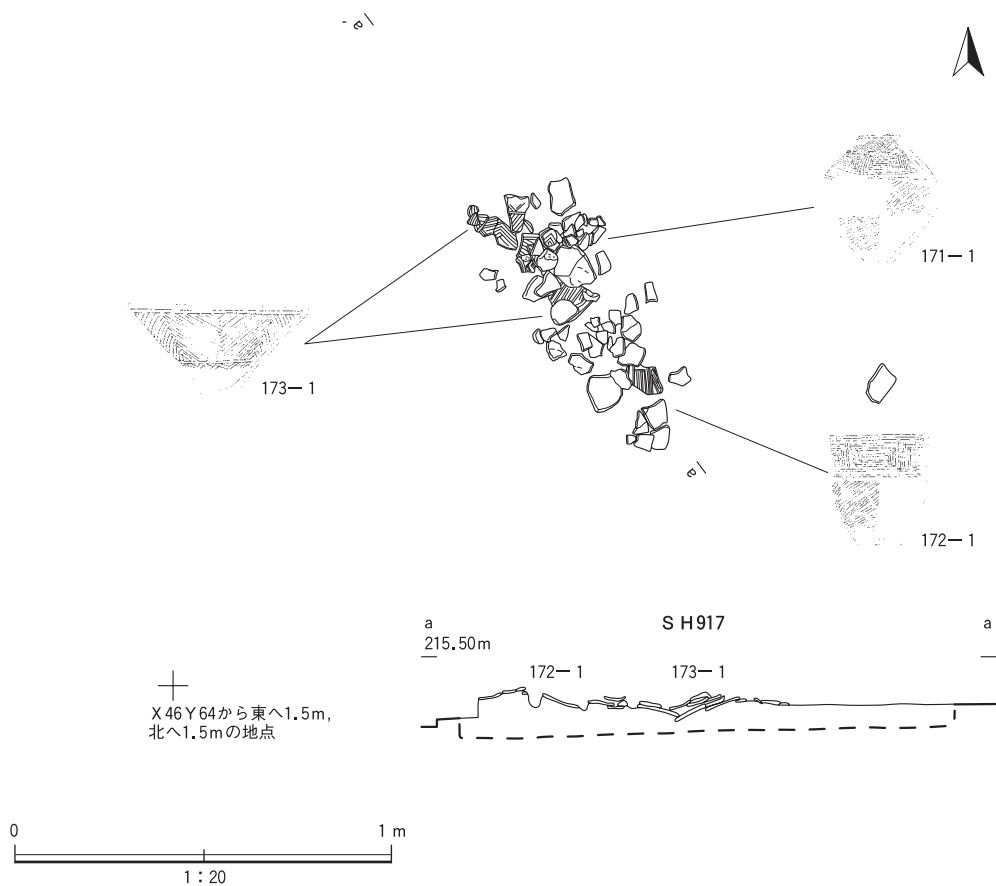
文様は2本同時施文具を用い、口縁部に重四角文が6単位描かれる。文様帯は上下を2条の沈線で区画されている。

胴下半の縄文原体は、直前段反撚（L L R）が横回転したものである。底部は布目痕が観察される。胴部内面にはコゲ状の炭化物が付着する。

172-2・172-3は壺の口縁部で、172-2は2本同時施文具で連弧文を描く。172-4・172-5は壺の胴部破片で、172-4は2本同時施文具で、172-5は1本描き施文具で渦文が描かれている。

**173-1** 大形の精製高坏。坏部のみ残存しており、直線的に開く器形をなす。

文様は幅広の2本同時施文具を用い、器面の2/3を文様帯として重三角文が4単位描かれている。文様帯は上下を2条の沈線で区画し、その直下には、鋸歯文をめぐらせている。一部赤彩の痕跡が認められる。内面調整は

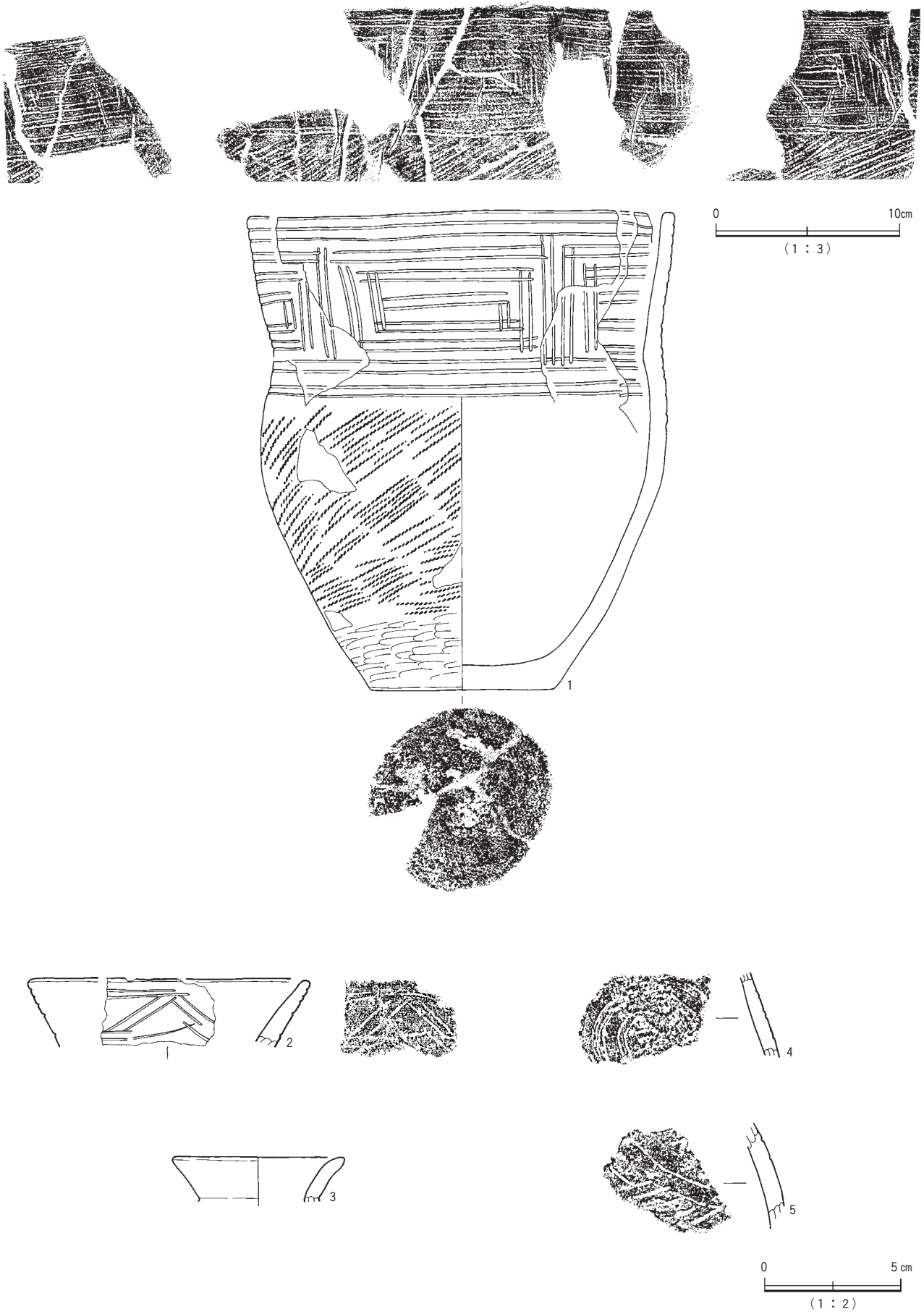


第170図 S H917遺物出土状況

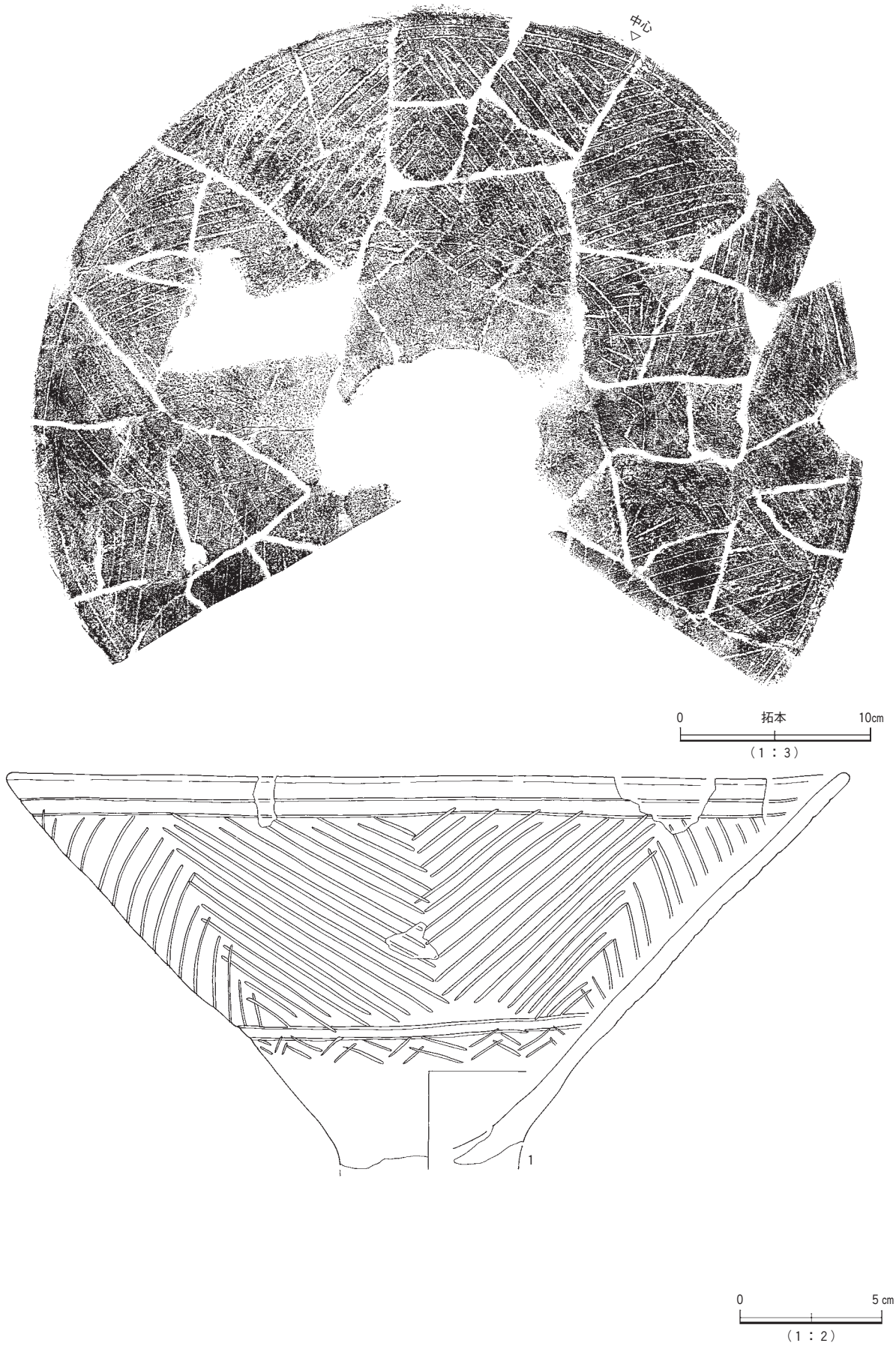




第171図 SH917出土土器(1)



第172図 S H917出土土器 (2)



第173図 SH917出土土器(3)



ミガキによって平滑にされている。

**S H918**

X48Y61グリッドで検出した土器集中部。約50cmの範囲から壺1・甕1・蓋1点の計3個体が出土している。176-1の蓋は口縁部を下にして出土しているが、セット関係を示した出土状況ではない。175-1の壺は設置状況が不明確だが、破片の一部が176-1の上面に載った状態で出土している。176-2もまとまりはあるものの倒位状況は不明確である。

約10cmの深さで断ち割りをを行い、断面観察を行ったが、明確な掘り込みを確認することができなかった。

出土遺物

**175-1** 中形の細頸壺。頸部と胴部で接合面が見られなかったため、全体の器形は図上で復元した。口縁部は直線的に開き、頸部から胴部へは緩やかに移行する。口縁部頸部界には断面丸みのある突帯をめぐらす。

文様は2本同時施文具を用いて描かれる。頸部文様帯

は、横線によって2段に分割され上段に波状文が、下段に山形文が施文されている。胴上半には粗雑な渦文が描かれ、渦文同士を4本の横スリットが繋いでいる。胴下半は、単節LRが部分的に見られ、文様帯直下と底部付近は磨かれている。

**176-1** 粗製の蓋。つまみ部と体部が一体に作られる器形で、体部は直線的に開いて口縁部に至る。体部全面に縄文(LR)を施文するが、つまみ部には明確に認められない。

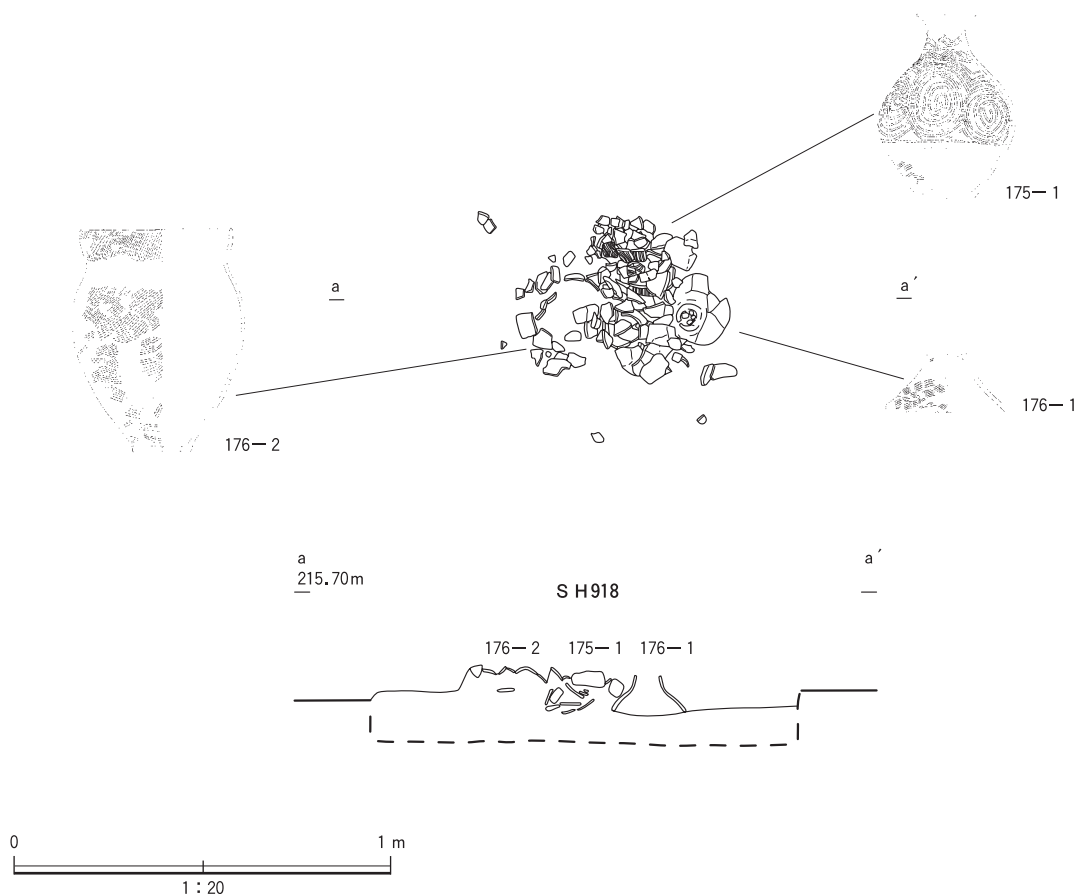
口縁部の内外面には、スス状の炭化物が付着しており、蓋として利用されていたことが伺える資料である。天井部は焼成後の穿孔が見られる。

**176-2** 大形の粗製甕。口縁部は受口状をなし、胴上半で一度括れて、中央付近で大きく膨らむ。

外面には非常に細い直前段反撚(LL)が斜位回転する。外面の一部にスス・コゲ状の痕跡が見られ、底部は焼成後に穿孔される。

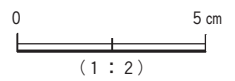
+

X48Y61から南へ1mの地点

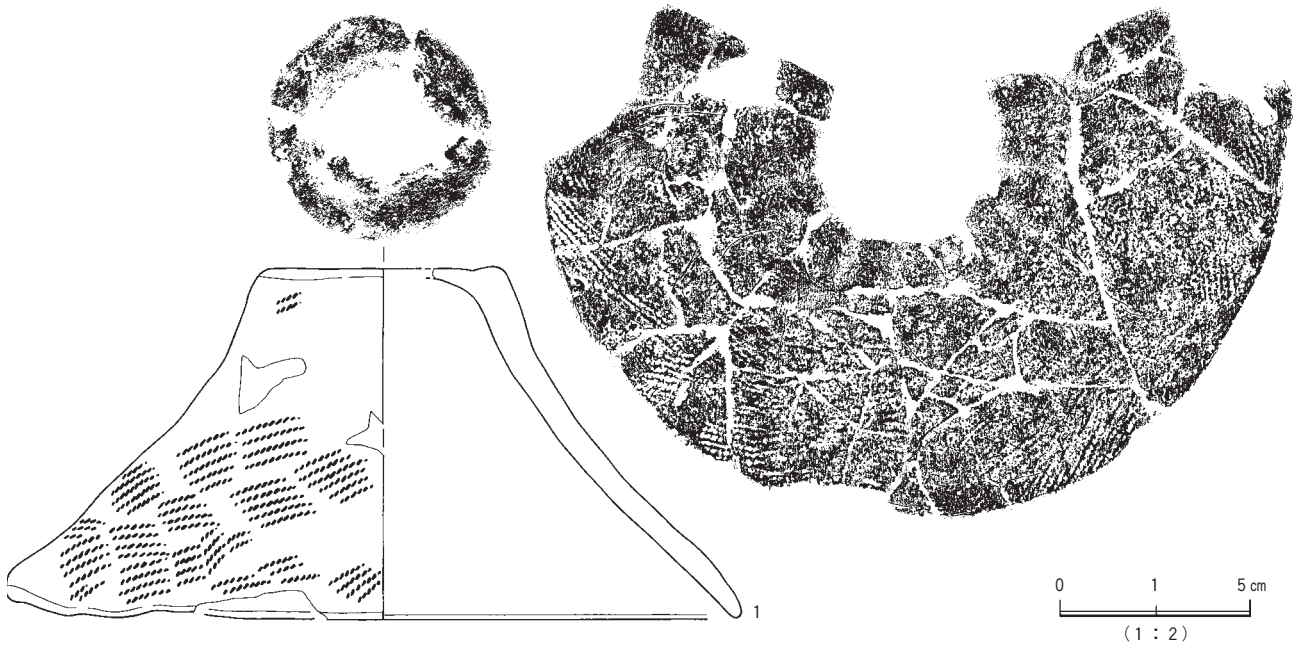


第174図 S H918遺物出土状況





第175図 S H918出土土器(1)



第176図 S H918出土土器 (2)

## S H919

X48Y61グリッドで検出した土器集中部。壺3・甕1点の計4点が出土しており、178-1と180-1の壺が近接して並んでいた。178-1の大形壺は、倒立で潰れていたが、口縁部をやや斜にして出土している。180-1の壺は横臥して出土した。181-2の甕は178-1と180-1の中間地点から出土している。

約10cmを断ち割り、断面を観察したが、土坑状の掘り込みは確認できなかった。

## 出土遺物

**178-1** 大形の長頸壺。本遺跡出土品の中で最も大形の壺で、口縁部は直線的に外傾する。頸部はやや短めに作出され、なだらかに胴部へと移行する。最大径は胴部中央に位置し、以下直線的に底部へと至る。

文様は2本同時施文具を用い、頸部に重四角文が4単位、胴上半には大振りな渦文が6単位均等に施文されている。実測図左側の渦文上端には一ヶ所のみ縦スリットが加えられる。文様帯下端は、渦文と渦文を繋ぐように連弧文が描かれ区画線の役割を担い、渦文間の隙間には「V」字状文を充填している。

胴下半は、直前段反撚（L L R）が縦もしくは斜位に回転施文されている。底部付近は磨り消され、底部は焼成後の穿孔が施される。

**180-1** 小形の直口壺。口縁部を欠損するが、立ち上がりから判断すると受け口状になると考えられる。胴部は最大径を胴下半に有するため、下膨れの器形である。

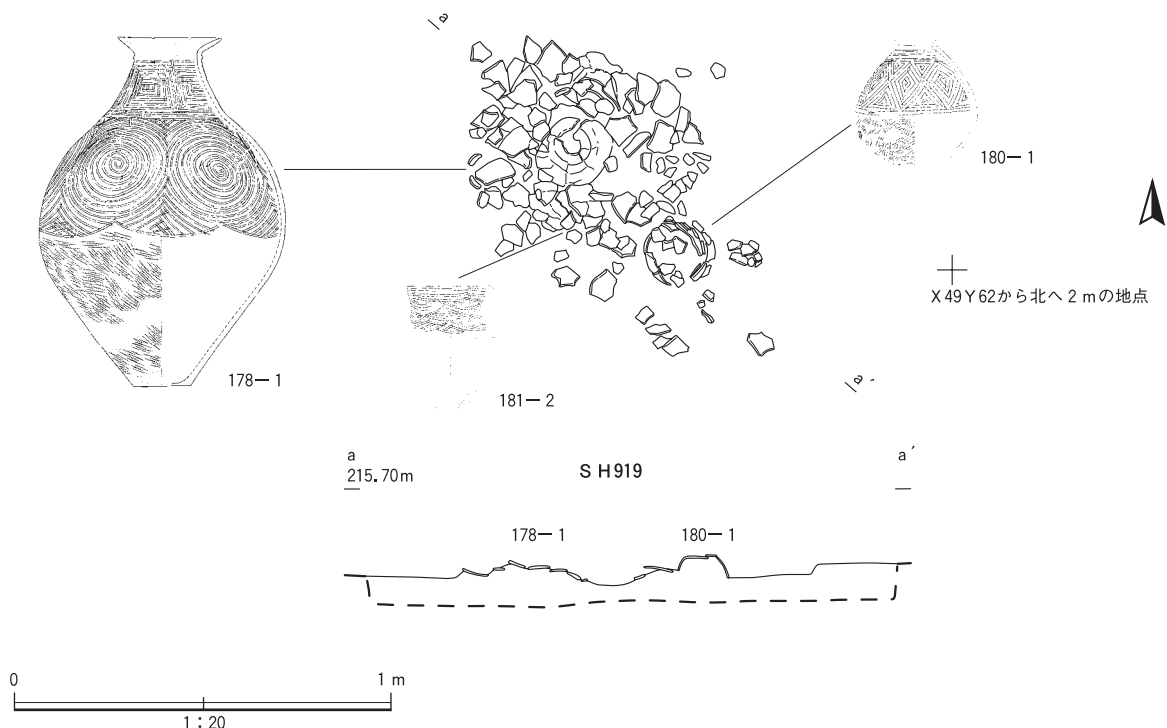
文様は1本描き施文具を用い、肩部に2段の横線文が施文され、胴上半に重菱形文が8単位描かれている。菱形間の隙間には、重三角文が充填されている。

胴下半は、短めの原体附加条1種2条附加（L R + R・R）が横もしくは斜に回転されているが、底部付近は磨り消される。底部は焼成後の穿孔が認められる。

**181-1** 大形壺の破片資料であるが、全形は不明確である。雑な1本描き沈線で渦文を描き、渦文間の隙間には直前段多条（L L R）が横位もしくは斜位に施文されている。

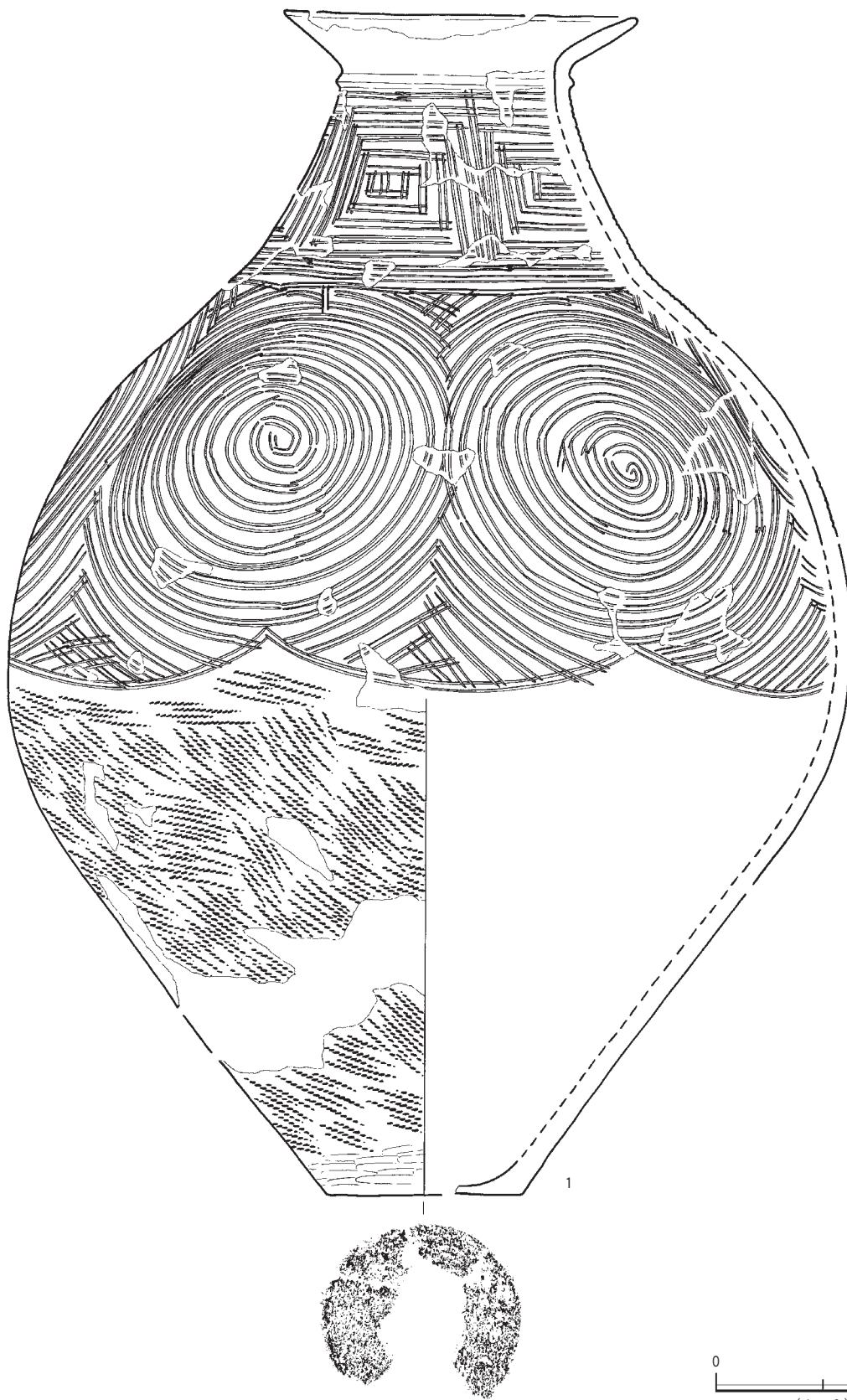
**181-2** 精製の甕。頸部が直線的に立ち上がり、頸胴部界で一度括れてやや膨らむ。

文様は2本同時施文具を用いて、上向き連弧文が3段施文されている。連弧文は基本的に半単位ずらしながら配置されるが、文様割り付けが不均等なため非常に雑に描かれている。一部赤彩の痕が観察される。



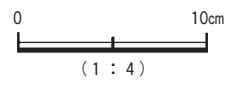
第177図 S H919遺物出土状況



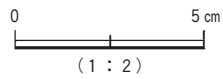
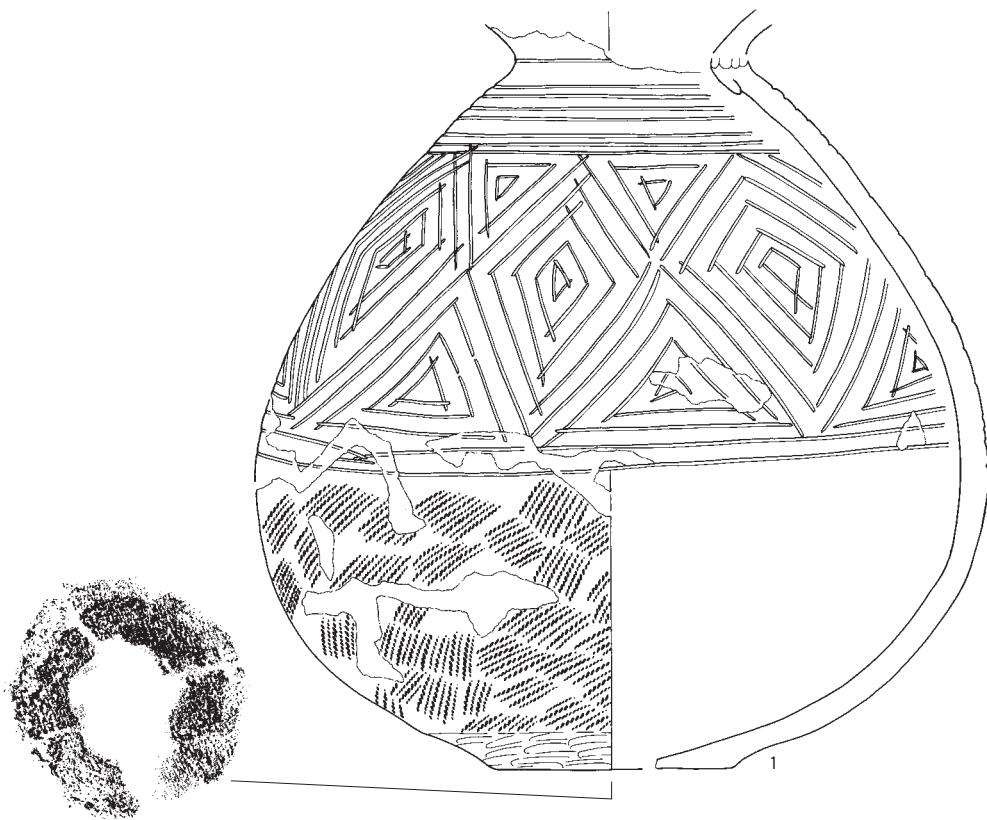


第178図 SH919出土土器(1)



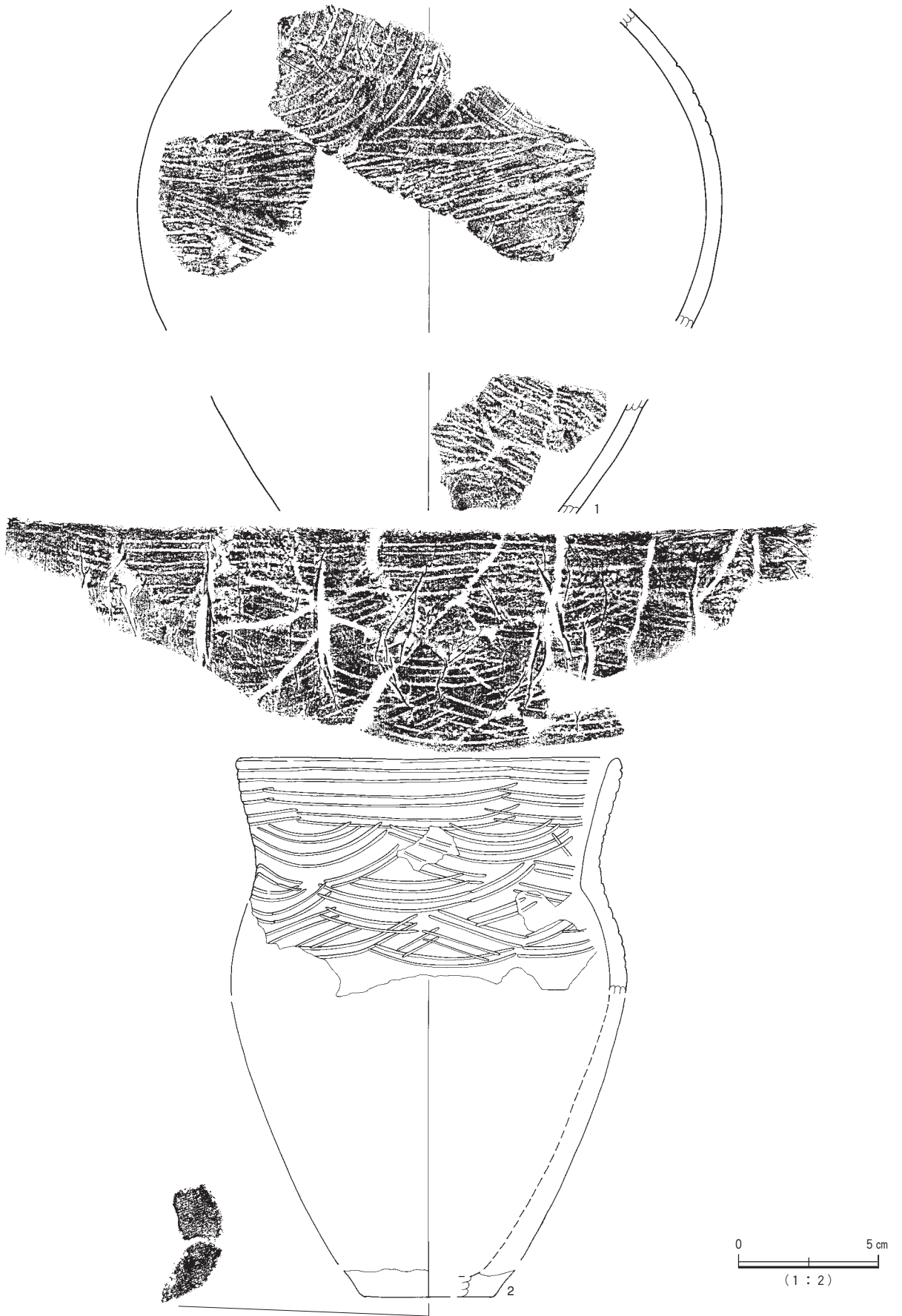


第179図 S H919出土土器(2)



第180図 S H919出土土器 (3)





第181図 SH919出土土器(4)

S H920

X43Y62グリッドで検出された土器集中部。約80cmの範囲に広がる破片のまとまりを一括して取り上げたもの。図上で復元できたものは壺1点のみで、残りは高坏の脚部1点と高坏坏部破片1点のみである。土坑状の掘り込みについては確認作業を行っていない。

出土遺物

183-1 長頸壺の破片資料。残存量が少なかったため、図上で復元した。口縁部は一部のみ残存しており直線的に開くと考えられる。頸部は細く作出され、胴部へと緩やかに移行し、中央付近に最大径をもつ。

文様は2本同時施文具を用い、頸部に重四角文が、胴部に重山形文が2段描かれている。頸部の重四角文の内には縦沈線を充填する。胴部文様帯は横沈線で区画さ

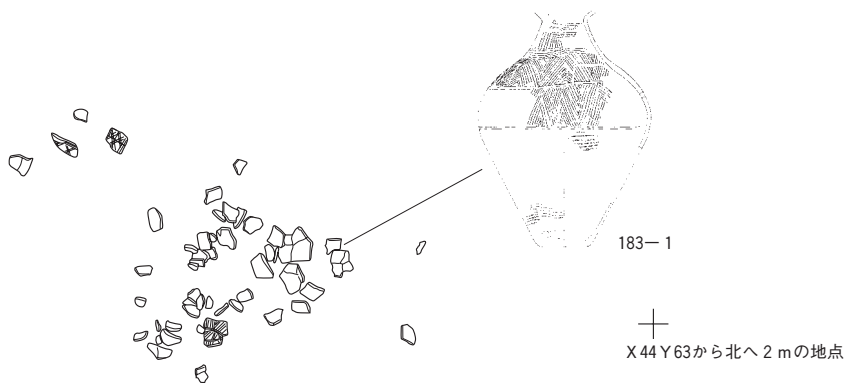
れている。

胴下半の縄文原体は、直前段反撚（LLR）が横位もしくは斜位に回転し、底部付近が磨り消されている。焼成後底部穿孔の可能性あり。

183-2 精製高坏の脚部で、坏部を欠損する。裾部へむかって直線的に広がり、底部付近で反りながら収束する。器厚は厚めにつくられる。

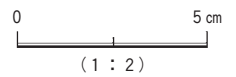
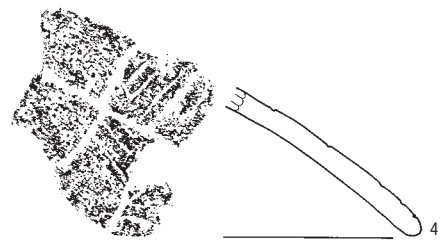
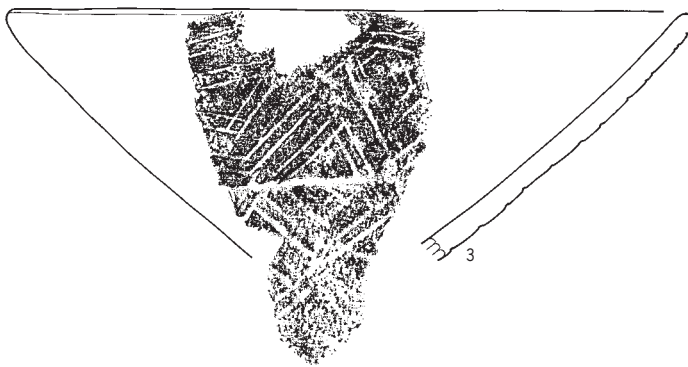
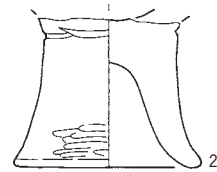
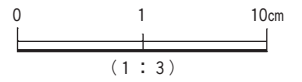
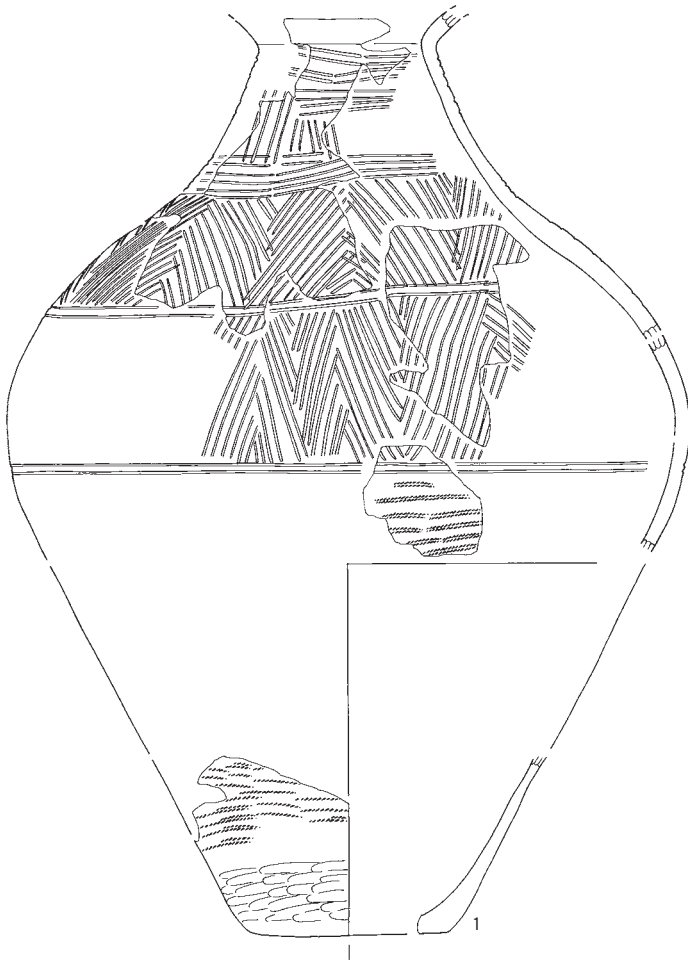
文様は脚部と坏部の境界部にやや太目の沈線で連弧文を描いているが、文様施文具は不明確である。

183-3・183-4は、高坏と蓋の破片で、共に2本同時施文具で重菱形文を描いているが、全形は不明確である。



第182図 S H920遺物出土状況





第183図 S H920出土土器

S H 921

X45Y60グリッドで検出された土器集中部。壺1・鉢1点の2個体が出土している。185-1の大形壺は比較的1ヶ所にまとまっており、口縁部のみが20cmほど離れた位置で出土している。186-1の小型鉢は、185-1の60cm南東方面から出土している。

出土遺物

**185-1** 大形長頸壺の破片資料で、図上で全体像を復元した。口縁部は受口状をなし、頸部から胴部へと緩やかに移行し、胴下半に最大径を有する。底部は欠損している。

口縁部には4条で連弧文が施文され、波頂部には瘤を貼り付けられている。頸部はおそらく2段に区画され、上段には4条の横線が2段描かれ、下段には小渦文が施文されている。頸胴部界には、小渦文に対応して3条の

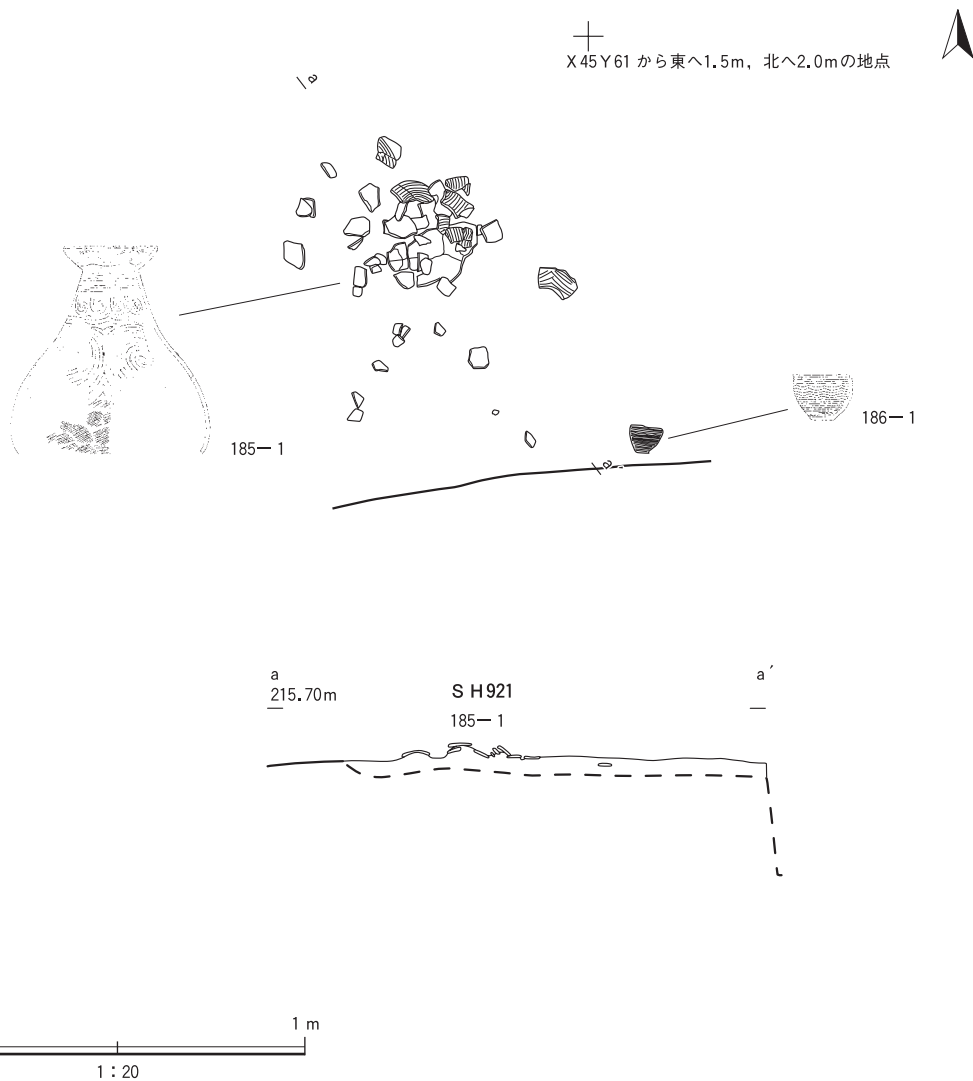
上向き連弧文が施文されている。胴上半には大振りの渦文が描かれ、渦文同士の接点に瘤が付く。胴部下端の文様区画は、渦文に対応して連弧文がつく。

区画線以下には附加条1種2条附加(LR+R・R)が斜位に回転する。部分的に赤彩の痕が確認される。

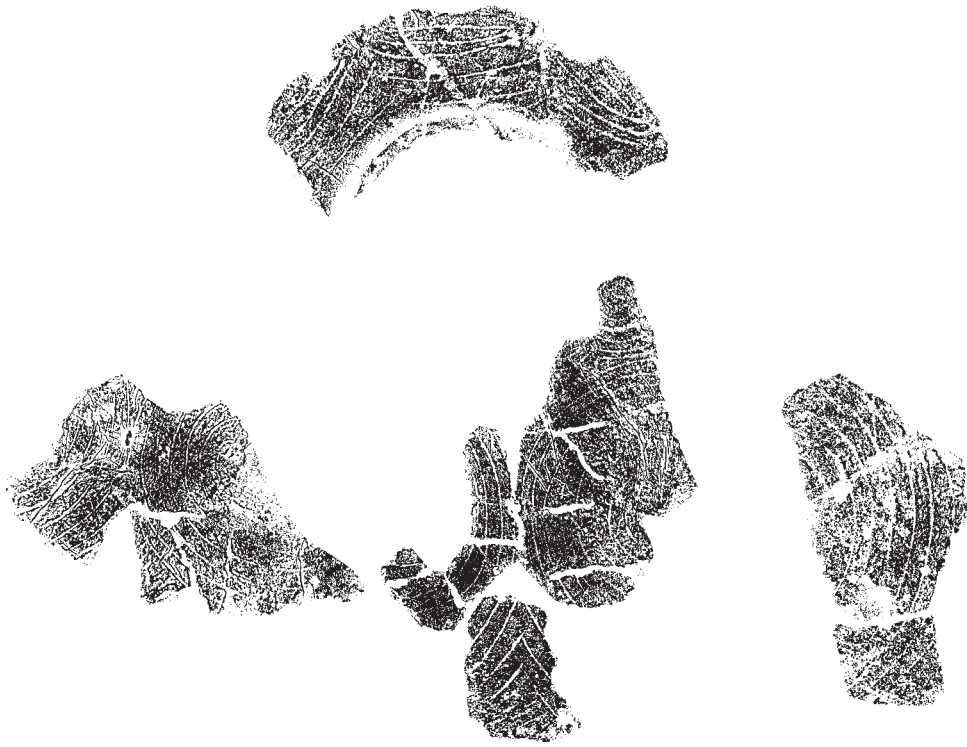
**186-1** 小形の鉢。口縁部をやや屈曲させ、丸みを持ちながら底部へと至る。

文様は2本同時施文具を用いており、器面全面に上向き連弧文が8段施文されている。上から3段目程度までは弧状を保つが、下へ行くに従い直線的に施文されている。

胴部外面にスス状の炭化物が部分的に付着する。

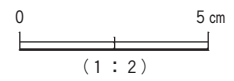
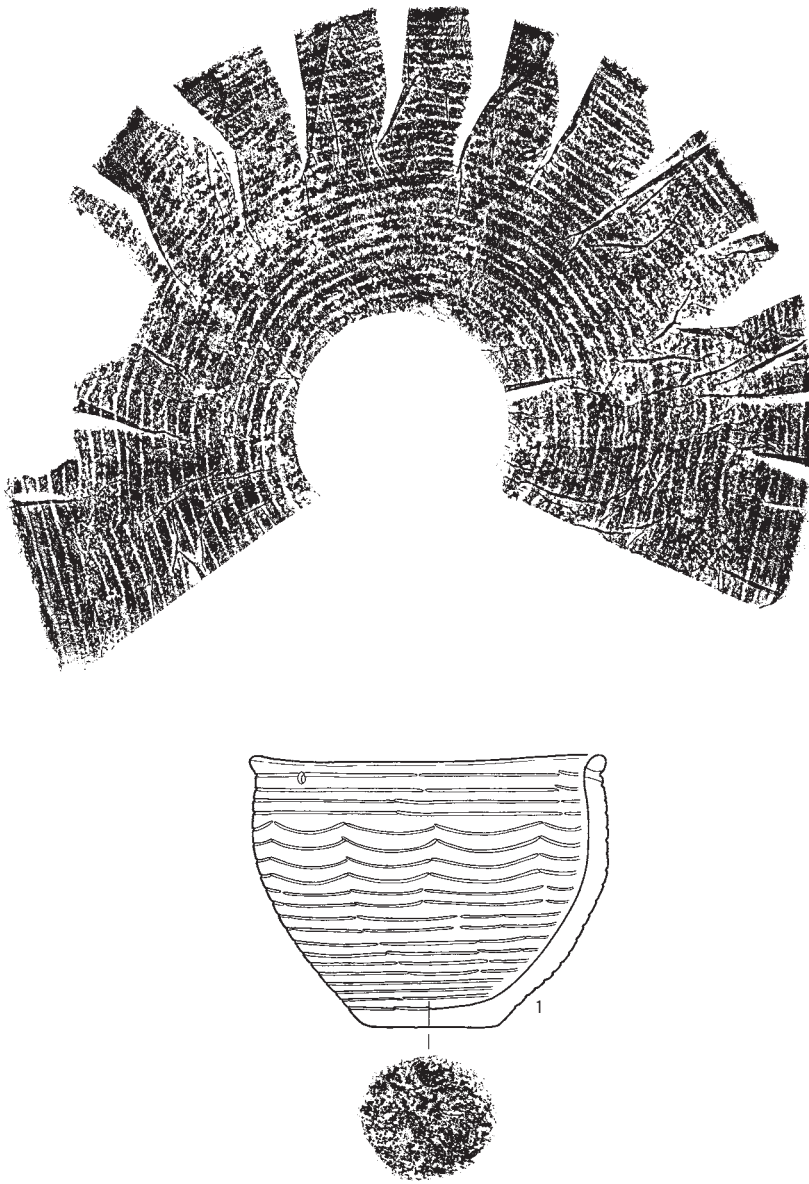


第184図 S H 921遺物出土状況



0 10cm  
(1 : 3)

第185図 S H921出土土器(1)



第186図 S H921出土土器 (2)



## R P 426

X44 Y61グリッドで検出した土器集中部。甕1・蓋1点の計2個体出土している。甕188-2は口縁部を西に向けて横倒しの状態で出土し、そのすぐ脇に蓋188-1が内面を上にして出土した。遺構の有無を確認するために、約10cmの深さで断面観察を行ったが、掘り込みなどは確認できなかった。

## 出土遺物

**188-1** 小形の精製蓋。体部はやや丸みを持ちながら口縁へと至り、つまみ部は天井部を凹ませて台状に作出する。

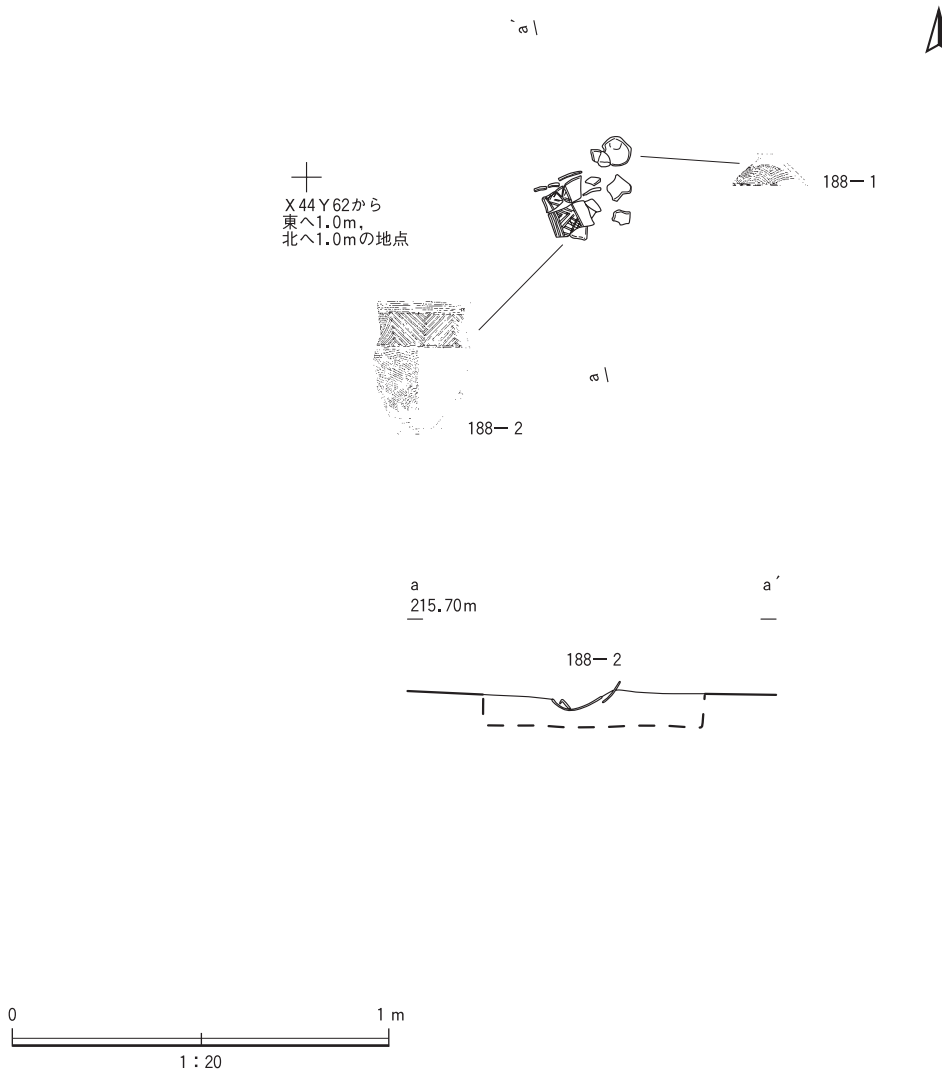
文様は2本同時施文具を用い、下向き連弧文が描かれ

ている。文様带上端は主文様の連弧文を繋ぐように半単位ずらして連弧文が施文されている。

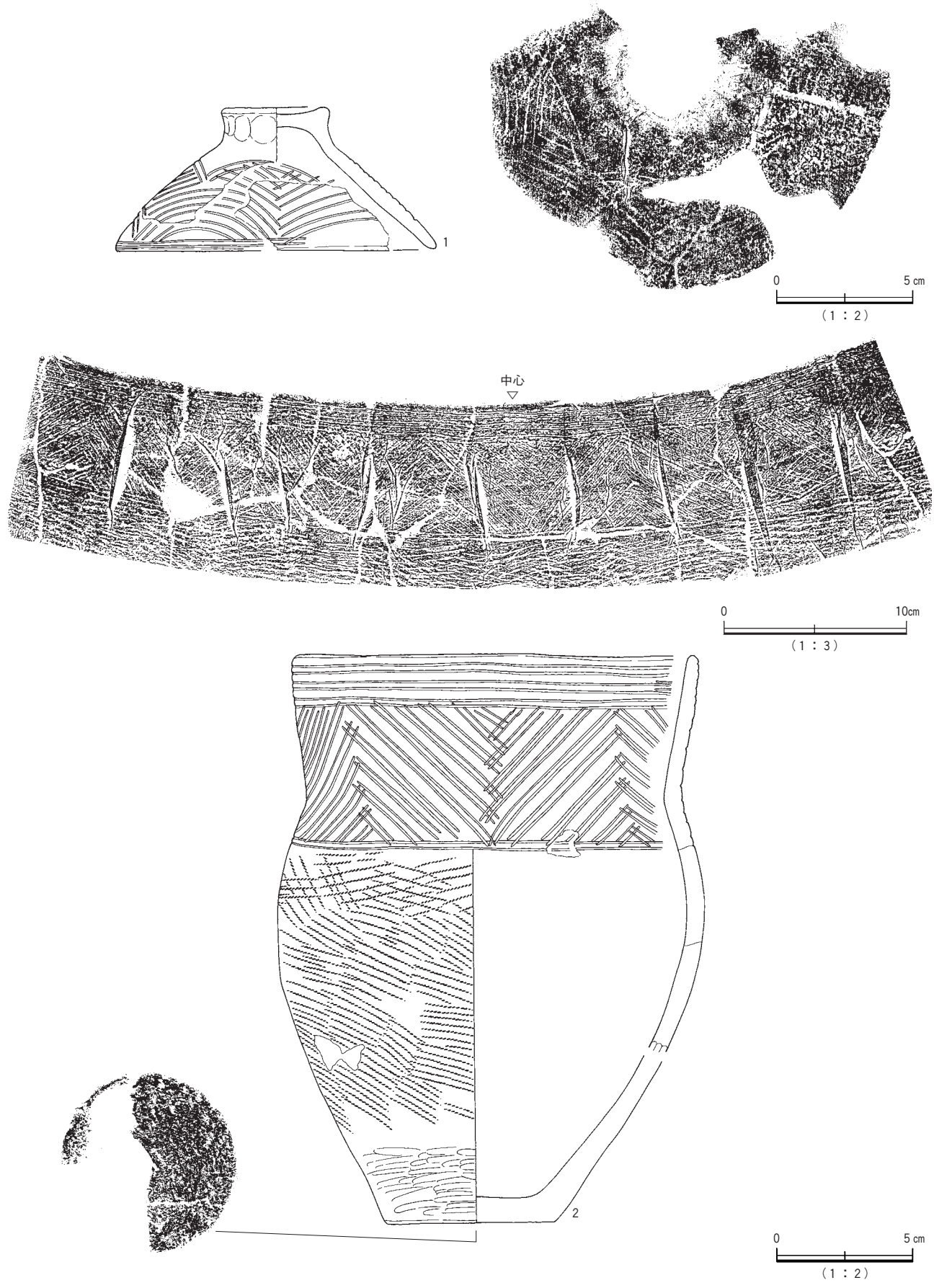
**188-2** 精製甕。口縁部は外傾しながら立ち上がり、器高2/3付近に最大径を有する。

文様は、2本同時施文具を用いて、口縁部に重三角文が5単位描かれている。文様割り付けが追い込み式のため、最後の1単位は三角文が非常に狭く描かれ、沈線が錯綜している。

胴下半の縄文は、捻糸Lが横位もしくは斜位に回転し、底部付近は磨り消されている。口縁部外面と内面にスス・コゲ状の炭化物が付着する。



第187図 R P 426遺物出土状況



第188図 R P 426出土土器

## R P 448

X45Y63グリッドとX46Y63グリッドをまたいだ箇所を確認された土器集中部。壺4・甕2点・破片1点の計7個体が出土している。約1mの範囲に土器が集中しており、甕196-1のみが北西約50cmのところで出土したため、登録番号を別にして取り上げている。ただし196-1は、土器集中部で出土した破片と接合するため、同一遺構として扱った。土器集中部では、壺194-1が潰れた状態で出土し、破片が広範囲に広がっていた。194-1の中央部分を掘り下げると甕190-1の大形破片が出土した。192-1の壺は194-1の北側に近接しており、191-1も破片の状態から出土している。193-1の出土位置は明確ではない。

遺構確認の断ち割り調査を行っていないため、遺構に伴うものかは判断できないが、出土状況から判断すると、他の各SH出土資料と同様の遺構と考えられる。

## 出土遺物

**190-1** 大形の粗製甕。他の粗製甕とは異なり、口縁・頸部がやや細く作出され、最大径を胴下半に持つため、下膨らみの器形である。頸部に結節縄文がめぐり、以下全面に縄文(LR)が施される。

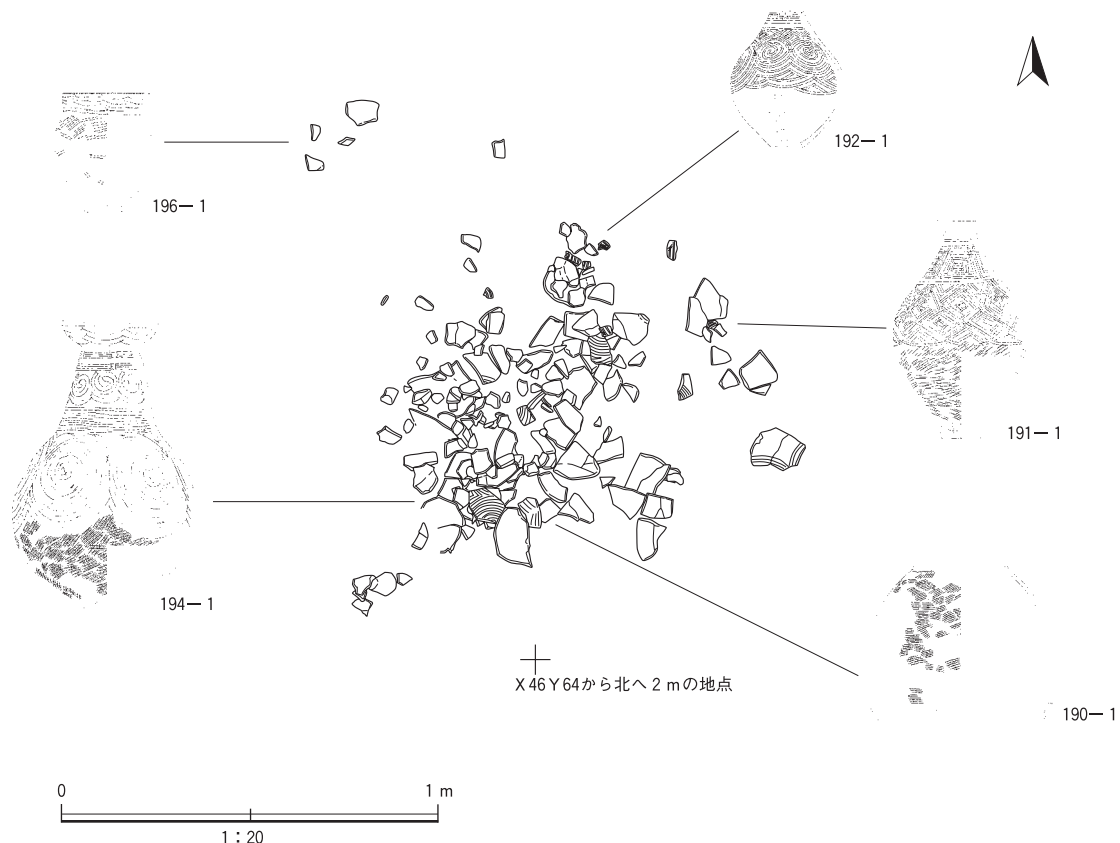
**191-1** 中形の細頸壺。口縁部は直線的に開き、頸部から胴部へは緩やかに移行するが、胴部最大径がそれほど張らないため、他の壺と比較すると全体的に細身の器形となっている。胴下半は、やや反りながら底部へと至っている。口縁部・頸部界には、断面三角形の突帯をめぐらす。

文様は2本同時施文具を用いて、頸部に重四角文が4単位、胴部には多段化した重菱形文が推定7単位施文されている。胴部文様帯は上端を横線で区画し、下端は重菱形文に対応した弧線で区画される。

胴下半は、直前段反撚(LLR)が横もしくは斜に回転施文され、底部付近は磨き消されている。一部縄文が胴部文様帯まではみ出しており、文様施文後に縄文を回転したことがわかる。底部は全面残っており無文である。

**192-1** 小形の細頸壺。口縁部と頸部の上半を欠損している。頸部から胴部へは緩やかに移行し、胴部中央に最大径を有する器形をなす。

文様は2本同時施文具を用いて、頸部に重四角文が、胴部に相對渦文が7単位施文されている。渦文と渦文の接点は2条の横スリットで連結される。渦文最内部の収束部のみ1本描きで描かれているが、沈線幅や深さなど



第189図 R P 448遺物出土状況

から考えて同一施文具を用いていると考えられる。頸部文様と渦文間の隙間には、小振りな菱形文が充填されている。胴部文様帯の下端は、半単位ずらした連弧文で渦文間が繋がり、隙間には三角文が充填されている。

胴下半は、全面丁寧なミガキが施されており、本遺跡では201-1と共に縄文を施文しない数少ない壺である。底部はごく一部しか残っておらず、穿孔の有無は確認できない。

**193-1** 中形の壺。口縁・頸部と胴部では接合部がないため、図上で復元を行った。口縁部は直線的に開き、頸部から胴部への移行が緩やかであるため、頸・胴部の境界部は判然としない。最大径は胴部中央よりもやや下位に位置している。

文様は2本同時施文具を用いて、口縁部に横線文が、頸部に重四角文、胴部に重菱形文が描かれている。いずれも器面の荒れが著しく、詳細な文様構成は不明確である。

胴下半には、一部縄文(LR)がみられ、全面に施文されていたものと考えられる。底部は焼成後に穿孔されている。

**194-1** 大形の太頸長頸壺。口縁部は受け口状をなし、

頸部は裾広がりで作出され、一度括れを設けて胴部へと移行する。胴部は球状をなし、底部付近でやや反りながら収束する。

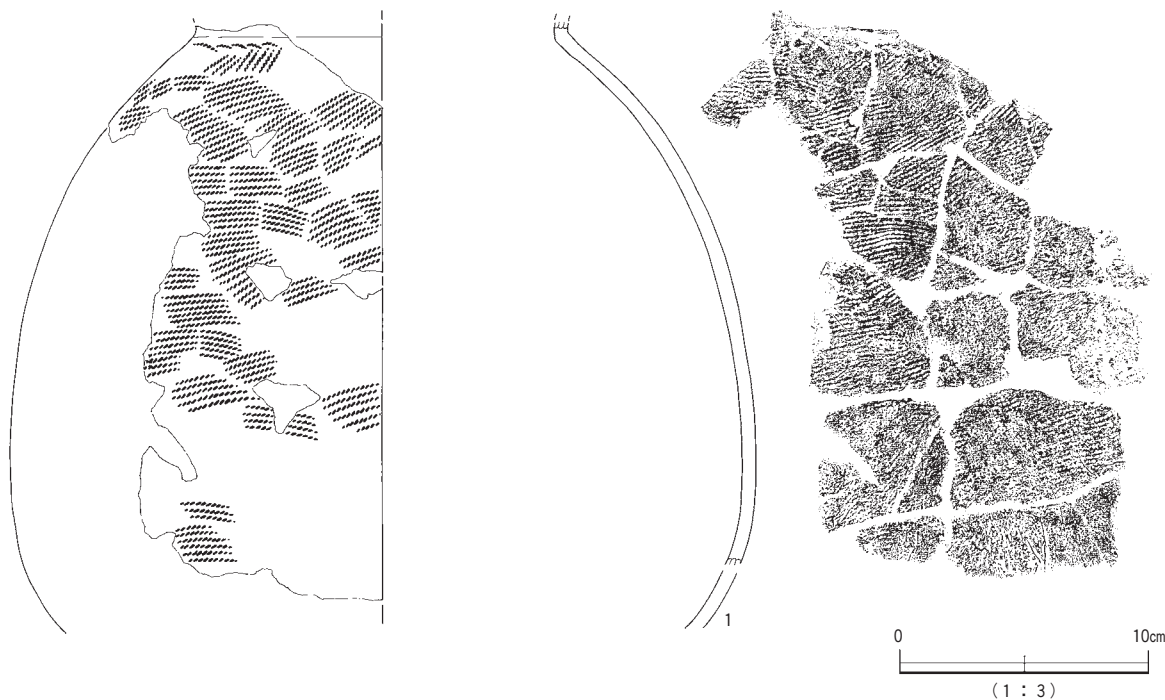
文様は1本描き施文具で、口縁部に3条の連弧文が7単位施文されている。頸部文様帯は3段に分割され、上段に杵状文を3単位、中段に小渦文が8単位施文されて下段に9条の横線文がめぐり、胴部には渦文が6単位均等に配置され、渦文間の隙間にはハート形文が充填されている。渦文には赤彩と雑なミガキが1帯置きに施されているのが一部で観察できる。

胴下半は附加条1種2条附加(LR+R・R)が横位もしくは斜位に回転施文されるが、底部付近は磨り消される。底部穿孔は施されない。

**196-1** 精製の甕。口縁部が短く立ち上がり、胴部はやや丸みをもっている。口唇部にはキザミ列がめぐり、

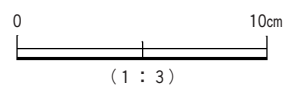
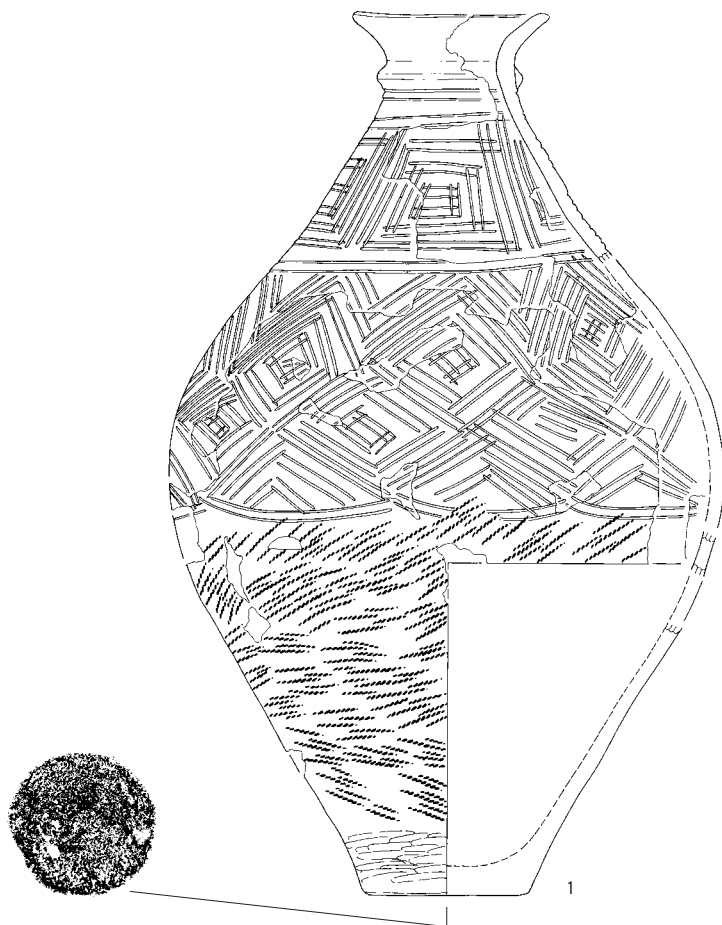
文様は1本描きの太い沈線で口縁部に3条の上向き連弧文が描かれている。屈曲部には2条の横線がめぐり、区画線の役割を担っている。

胴部は、直前段反撚(RR)が斜位もしくは縦位に回転している。内外面ともにスス状の炭化物が部分的に付着する。

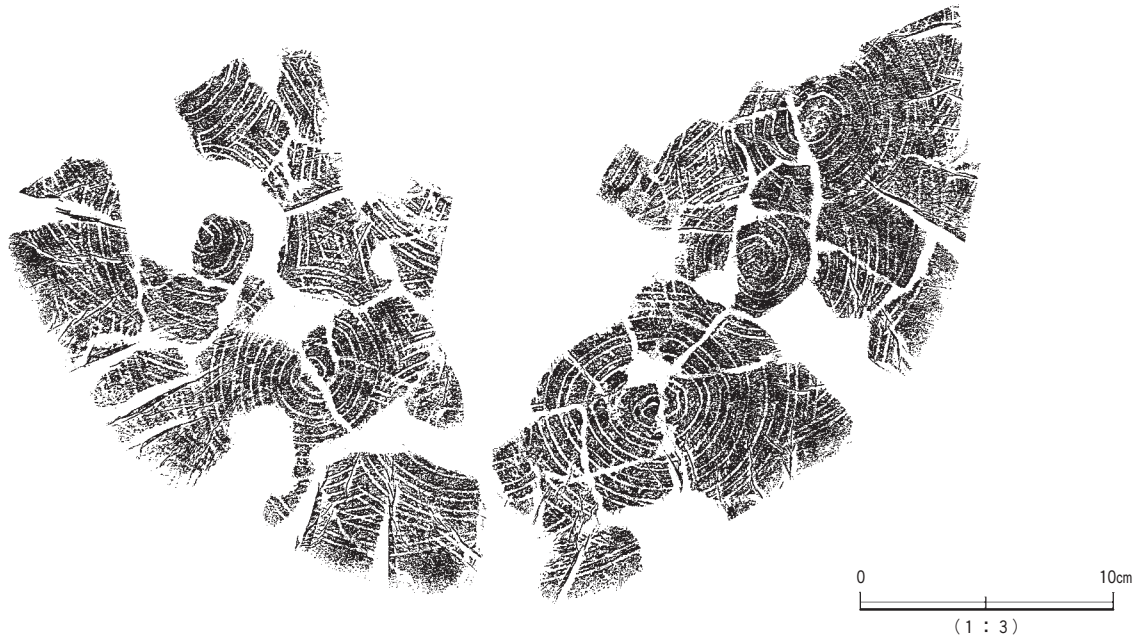


第190図 R P 448出土土器 (1)

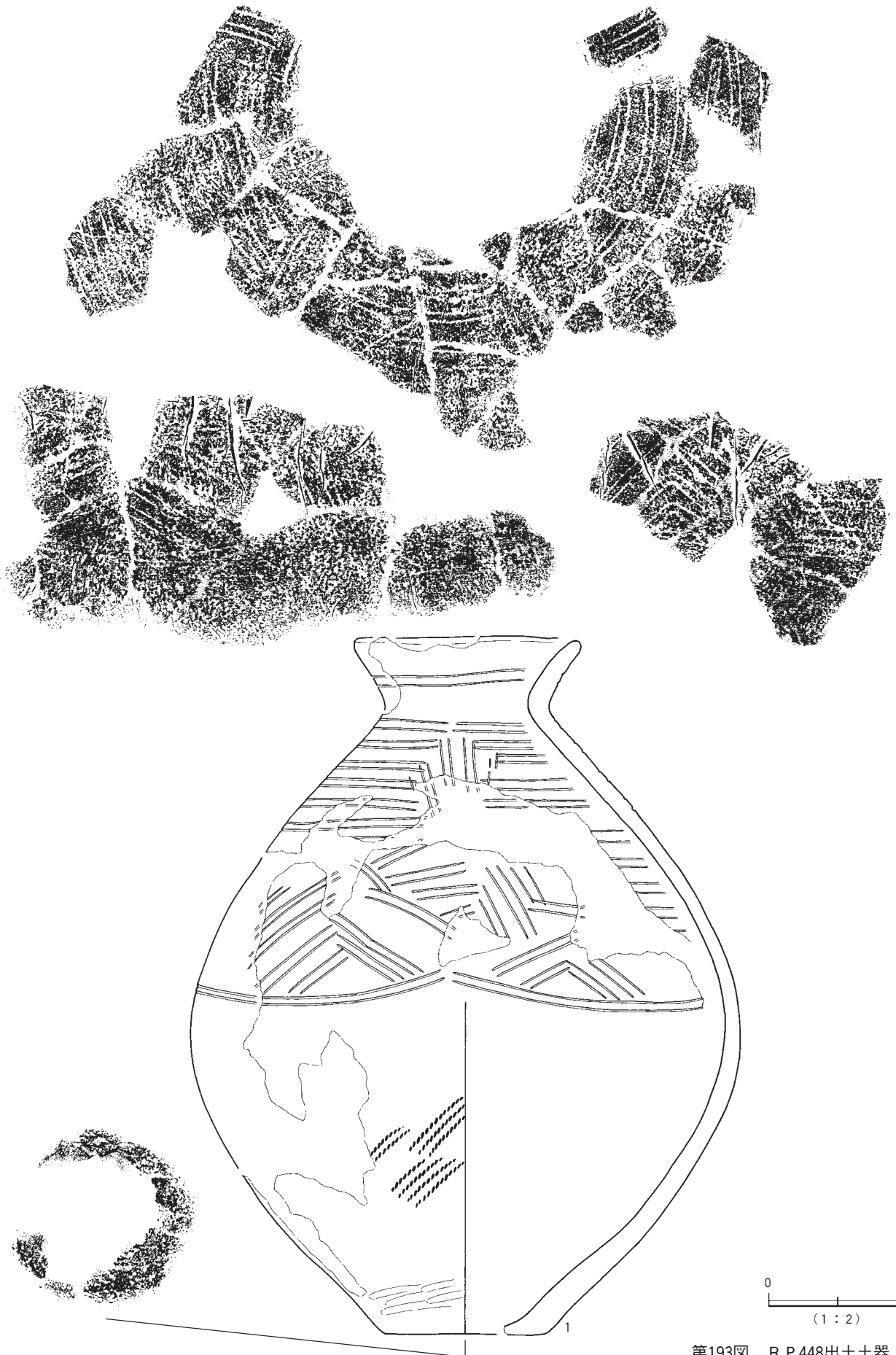




第191図 R P 448出土土器(2)



第192図 R P 448出土土器 (3)



第193図 R P 448出土土器(4)





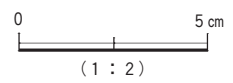
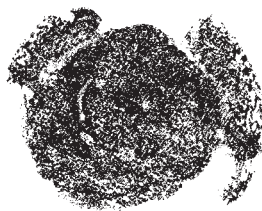
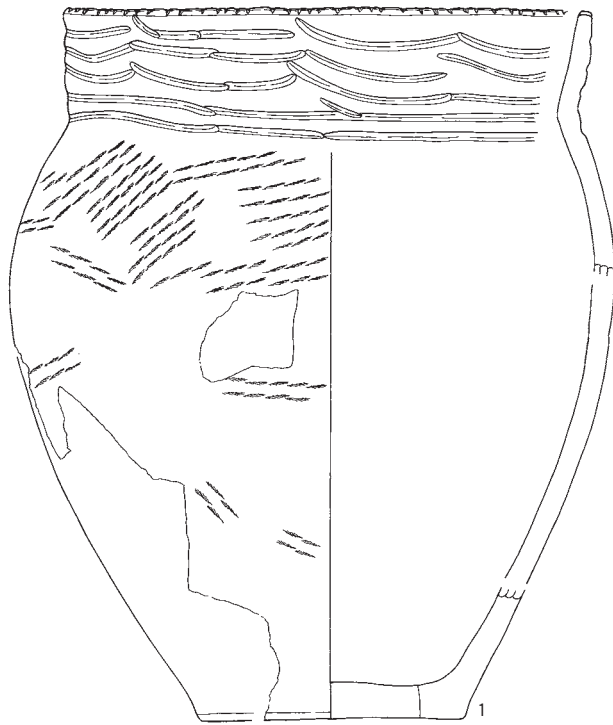
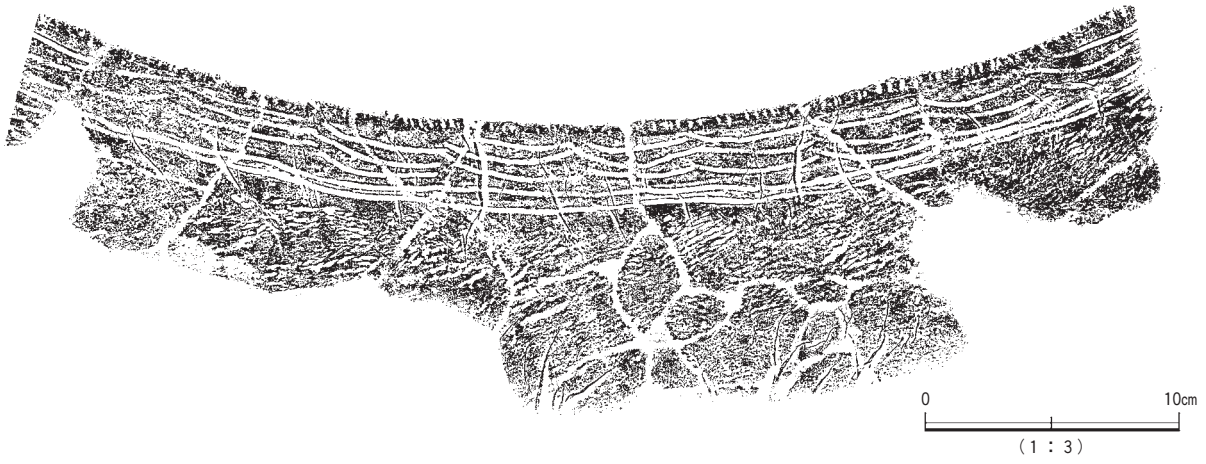
第194図 R P 448出土土器 (5)





0 10cm  
(1 : 4)

第195図 R P 448出土土器 (6)



第196図 R P 448出土土器 (7)

## R P 451

X47Y62グリッドで検出された土器集中部。約1.5mの範囲から壺2個体が破片の状態で出土している。壺198-1は広範囲にわたって出土しているが、中心部は出土範囲の南側にある。その北側から壺200-1が出土している。いずれも破片のため倒位方向は不明確である。

断面を10cmほど断ち割り、遺構の有無を確認したが、明確な掘り込みは確認できなかった。

**198-1** 大形の長頸壺。口縁部は受け口状をなし、頸部から胴部へとなだらかに移行する。最大径は胴部文様帯下に置き下膨れの器形となる。

文様は1本描き施文具で、口縁部に3条の上向きの連弧文が6単位施文されている。頸部文様帯は3段に分けられ、それぞれ棒状文を4単位描かれている。胴上半には大振りの渦文が5単位均等に配置され、渦文間の隙間には三角文とハート形文が充填されている。文様帯下端は3条の連弧文で区画される。

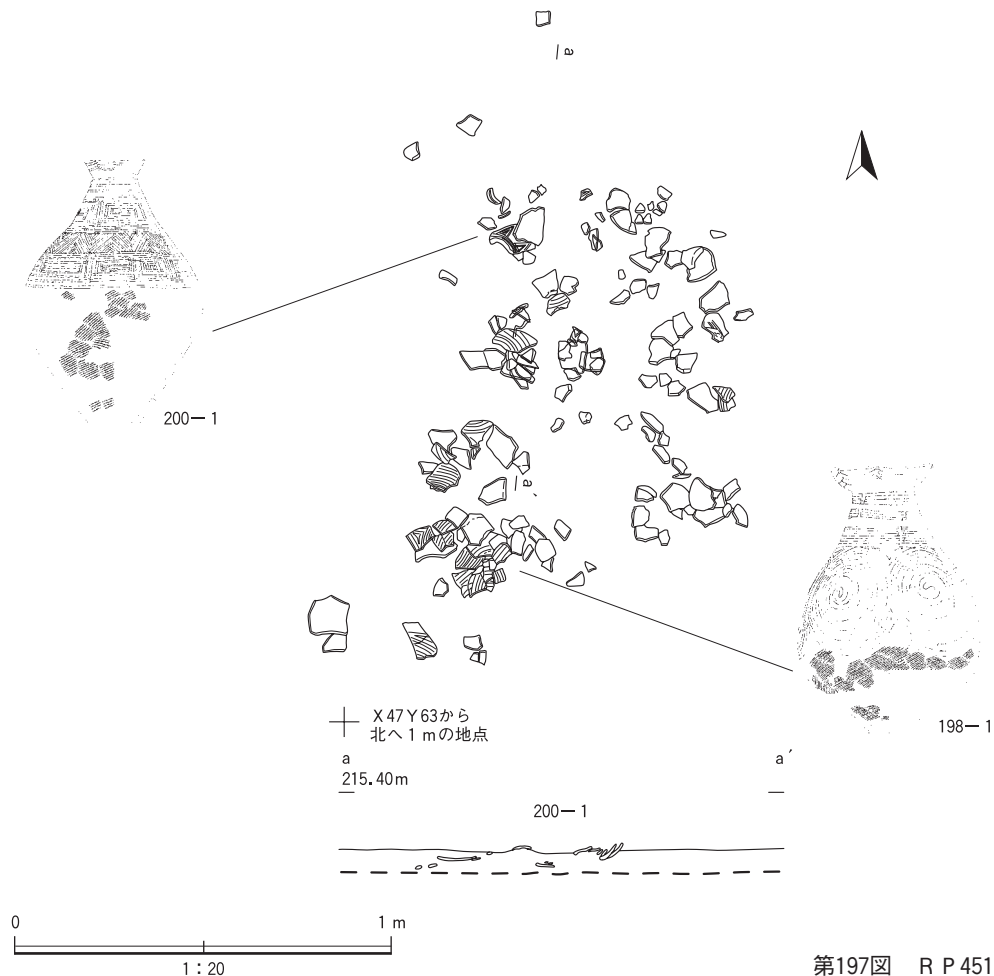
胴下半は附加条1種2条附加(LR+R・R)が斜位回転し、底部付近は磨り消されている。底部は焼成後穿

孔が施され、頸部と胴部に粉痕が確認できる。

**200-1** 大形の長頸壺。口縁部と胴下半は残存部が少なく図上復元した。口縁部は直線的に短く開き、頸部から胴部へはなだらかに移行する。口縁部と頸部の境界部には断面三角形の突帯をめぐらす。胴部は球状をなして中央付近に最大径を有する。胴下半はやや反りながら底部へと移行する。

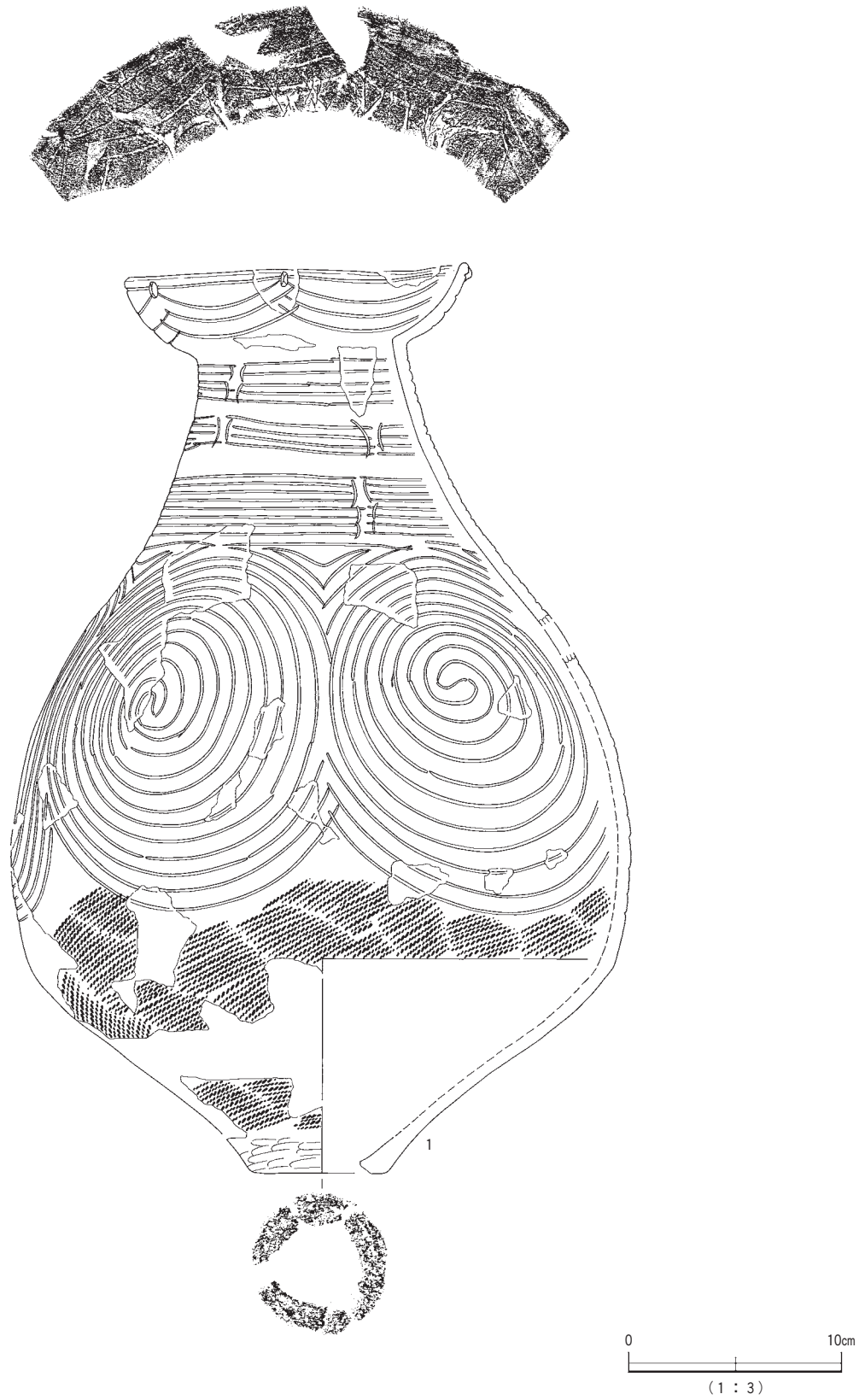
文様は2本同時施文具を用い、口縁部に連弧文が2段描かれ、頸部には重菱形文が6単位施文されている。頸胴部界の横線文にはまばらに短い縦スリットが加えられる。胴部文様帯は2つに区画され、上段に重山形文が、下段に重四角文が描かれている。下段の重菱形文の最内部には縦スリットや横線文・波状文など様々な文様を加えられる。

胴下半には縄文(LR)が横位もしくは斜位に回転施文されている。底部付近は磨り消される。文様施文部分に赤彩が部分的に確認できる。



第197図 R P 451遺物出土状況





第198図 R P 451出土土器 (1)





第199図 R P 451出土土器 (2)



第200図 R P 451出土土器 (3)

## 遺構外出土土器

遺構外で出土した土器の、口縁部・底部資料の全てと、破片資料でも文様構図の分かるものについては全て図化を行った。また、一部2次調査時に出土した弥生土器も掲載している。

**201-1** 小形の細頸壺。口縁部はやや受け口状で、頸部から胴部へ緩やかに移行して球状の器形をなす。底部を欠損する。

文様は1本描き沈線で描かれ、口縁部に3条の上向き連弧文が、頸部から胴部にかけて4段の杵状文が施文されている。文様施文は全体的に雑に描かれている。胴下半は磨かれ、胴部に赤彩の痕が観察できる。

**201-2** 小形の壺。細頸で、胴部中央に最大径を有する。

文様は2本同時施文具を用い、胴上半に5段の上向き連弧文が描かれる。文様帯の区画線は描かれない。

胴下半は直前段多条（L L R）を施文する。底部は一部のみ残存しており、穿孔の有無などは判断できない。

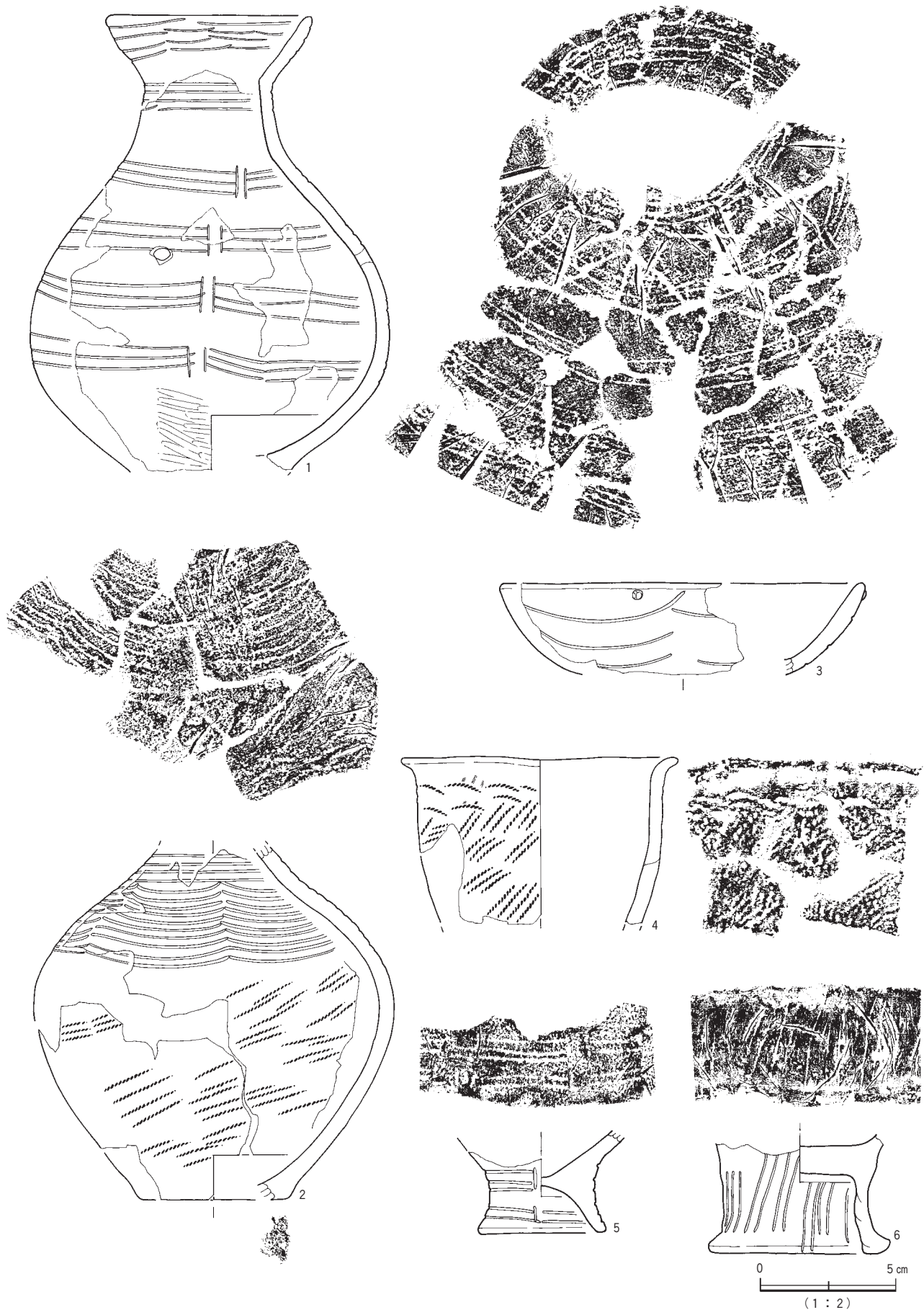
**201-4** 小形の粗製甕。口縁部をヨコナデによって強く外反させる。胴部はそれほど膨らまずに底部へと至ると考えられる。

口縁部直下に結節縄文を2段施し、以下単節L Rが横に回転する。結節の上端には、原体のほどけた末端が観察できる。

201-5と201-6は高坏脚部片で、201-5は杵状文を、201-6は縦線文が全周する例である。202-1は小形の鉢と考えられ、1本描き施文具で半単位ずらした連弧文が3段描かれている。202-2～202-5は壺口縁部で、202-5のみ外傾して立ち上がる。202-6～202-9は壺の頸部破片で、202-10～204-5までは壺の胴部破片である。203-1は、本遺跡で唯一の3本描き施文具を用いた土器で、線間が1本ごとに広狭に違いがある。

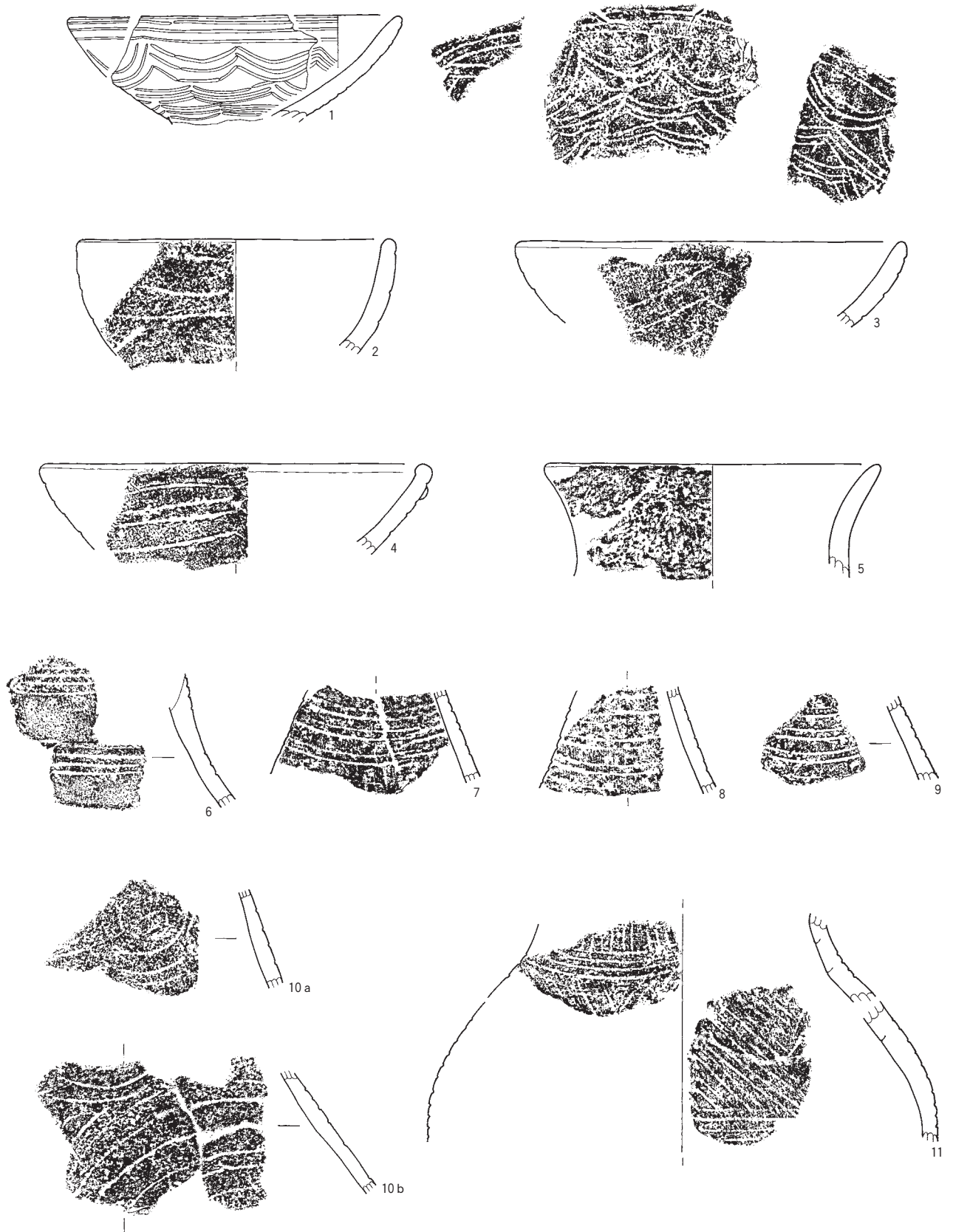
204-6～204-8は甕の破片で、頸部に結節を持つもの（204-6・204-7）と沈線を描くもの（204-8）がある。204-9～204-13は底部破片で、204-14は蓋の口縁部片である。





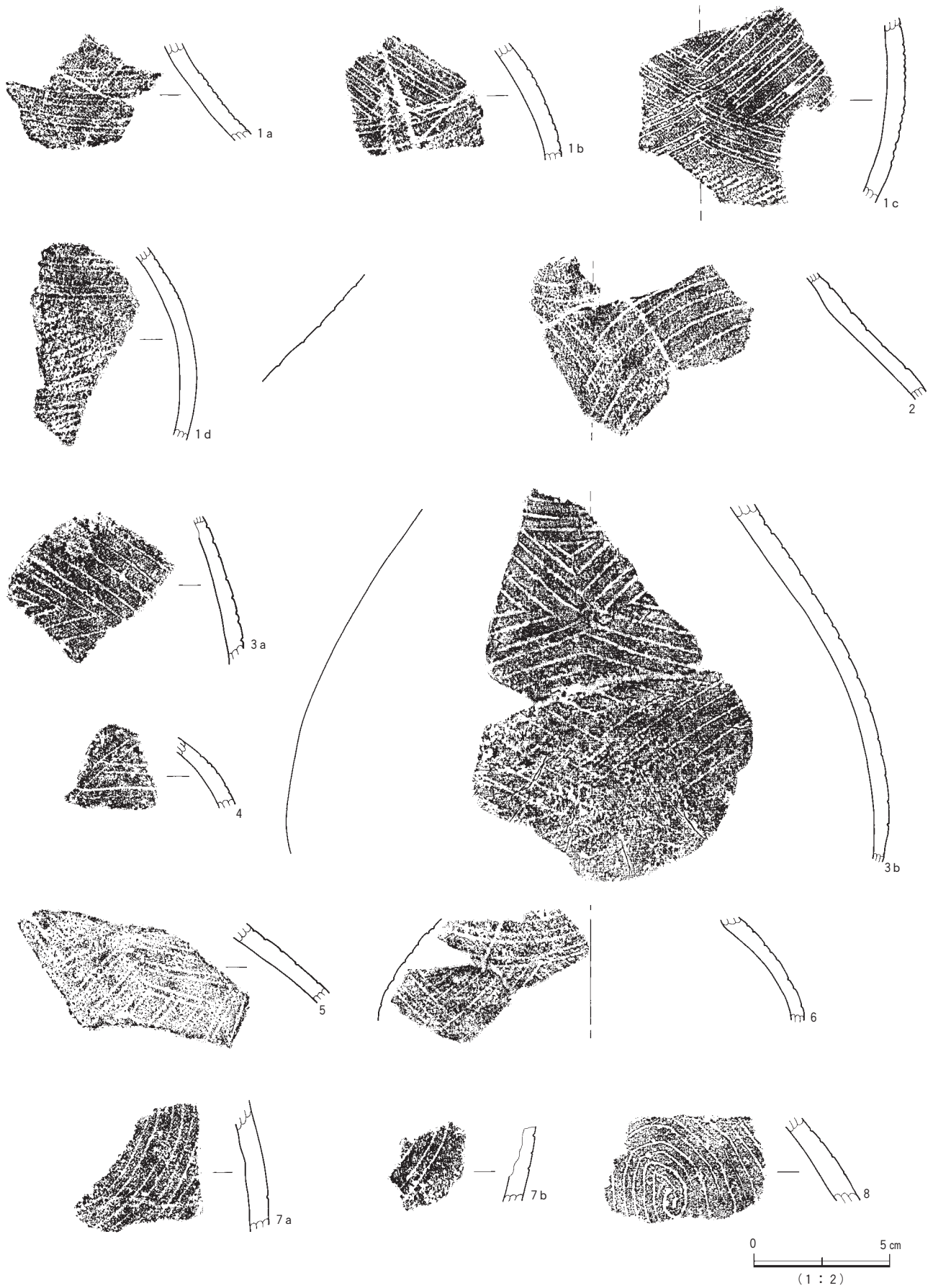
第201図 F区遺構外出土土器(1)



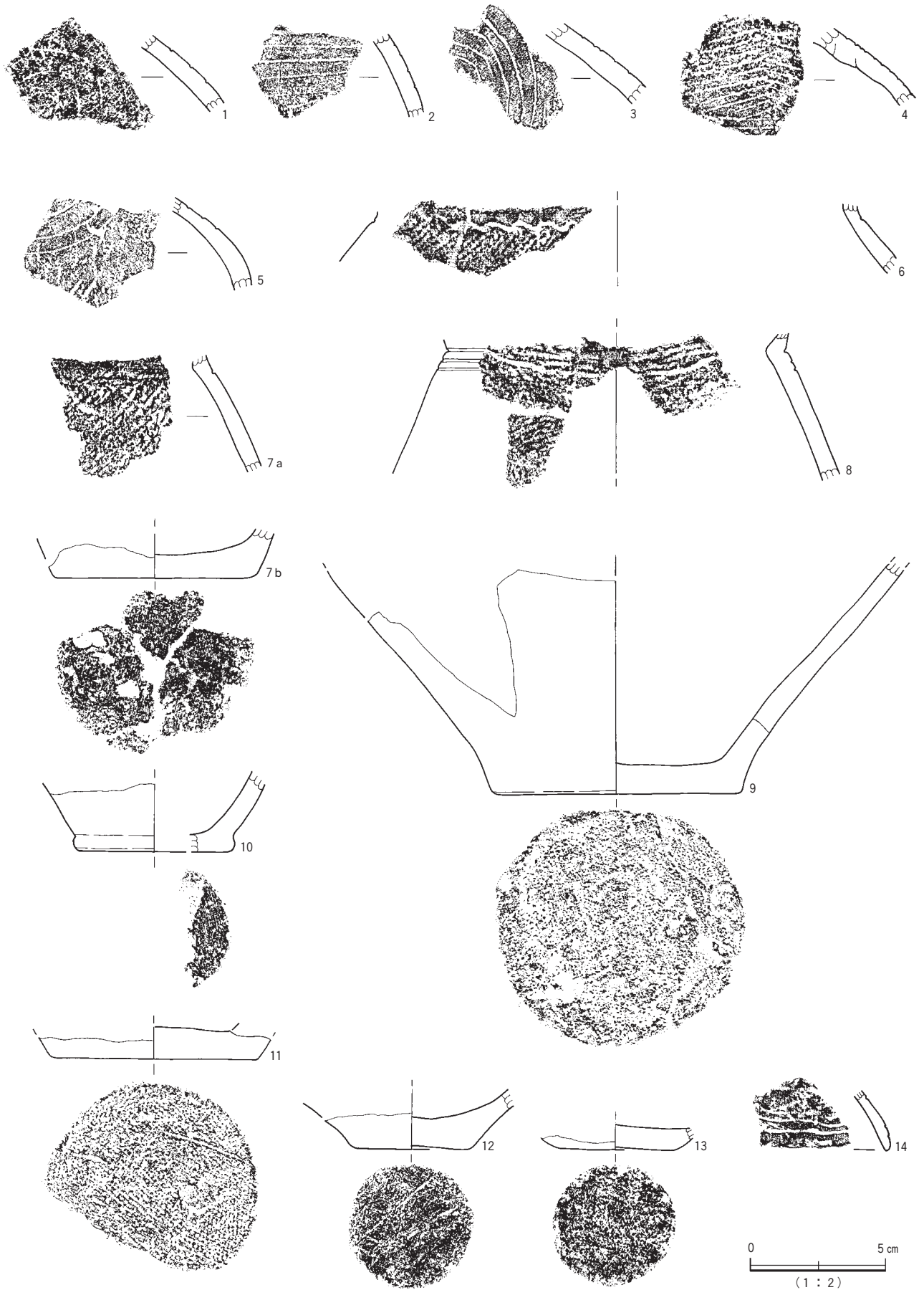


0 5 cm  
(1 : 2)

第202図 F区遺構外出土土器(2)



第203図 F区遺構外出土土器(3)



第204図 F区遺構外出土土器(4)



### 3 弥生時代の遺構と遺物の考察

#### A 遺構について

##### 東北地方の弥生中期後半の墓制

東北地方南部の弥生時代前半期には、縄文時代晩期後半から継続して壺棺再葬墓とよばれる墓制が盛行していたことがこれまでの研究で明らかになっている。東北地方における分布範囲は、福島県全域と宮城県南部の阿武隈川下流域および山形県南半部である。複棺型壺棺再葬墓の北限は酒田市生石2遺跡であり、関東・中部地方までを含めた広域な範囲で同じ墓制を保っていたことが知られている。これら壺棺再葬墓は、弥生中期中葉になると墓制としては一般的ではなくなり、各地域で様々な墓制が採用されるようになる（石川1999）。代表的なものとしては、方形周溝墓や土坑墓・木棺墓・土器棺墓などである。いずれも従来の再葬墓の伝統を残しながらも、再葬（複葬）から単葬へと変化するのが大きな特徴といえ、さらに墓域周辺に住居跡などの居住施設が伴うようになり、社会組織そのものが大きく変化する時期である。

##### 方形周溝墓

方形周溝墓は、埋葬主体部の周囲に溝をめぐるせた方形の墳墓で、関東地方を中心に弥生中期中葉に波及し、中期後半には一般的な墓制として定着するが、東北地方で明確に定着する時期は、福島県いわき市平窪諸荷遺跡（いわき市教委1998）や同湯川村桜町遺跡（福島県教委2005）のように弥生後期後半になってからであり、本遺跡の土器集中ブロックが方形周溝墓であった可能性はまざらないといつてよい。

##### 土坑墓（第206図）

土坑墓は、遺体を納めるために地面を方形もしくは円形に掘りこんだものであり、縄文時代から連綿と続く墓制の一つである。これまでの研究では、再葬墓から土坑墓へという変化を想定していたが、近年の福島県会津美里町油田遺跡の調査によって、再葬墓と同時期に土坑墓が営まれていたことが明らかになっている（会津美里町教委2007）。

東北地方南部で盛行した土坑墓の特徴は、一ノ堰B遺跡（福島県教委1988）や川原町口遺跡（会津若松市教委1994）・本宮市陣場遺跡（本宮町教委1971）などに代表

されるように、土坑上面に破碎した土器片を置くことである。芳賀英一氏は、これらの土坑墓に対して「陣場・一ノ堰B型土坑墓」と命名し、東北地方南部に分布する墓制として指摘している（芳賀1988b）。

同様に縦長の土坑墓ではあるが、「陣場・一ノ堰B型土坑墓」とは異なり、土坑上面に完形の土器を少量設置するものもみられる。大玉村下高野遺跡（目黒ほか1969）に代表され、土器の破碎行為が行われていない例である。郡山市柏山遺跡の土坑墓も、上面の土器が少量であり、この形態に属する可能性がある（郡山市教委1972）。

仙台平野にも土坑墓は分布しているが、福島県域の土坑墓とは異なり、土坑上面に土器を設置しないのが特徴である。名取市十三塚遺跡では弥生中期後半の土坑墓が13基確認され（名取市教委1980）、仙台市の遺跡でも同様の土坑墓が確認されている。土坑底面に玉類を副葬する点では、福島県域の土坑墓と共通性がある。

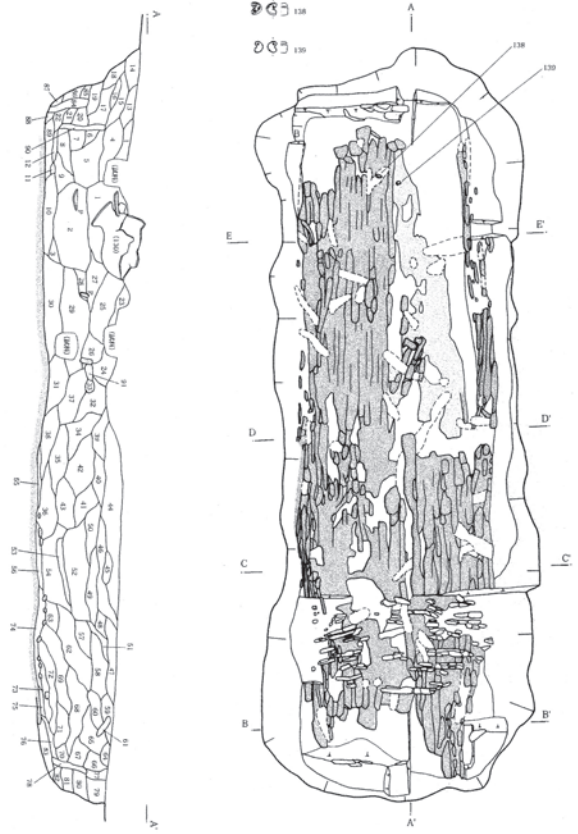
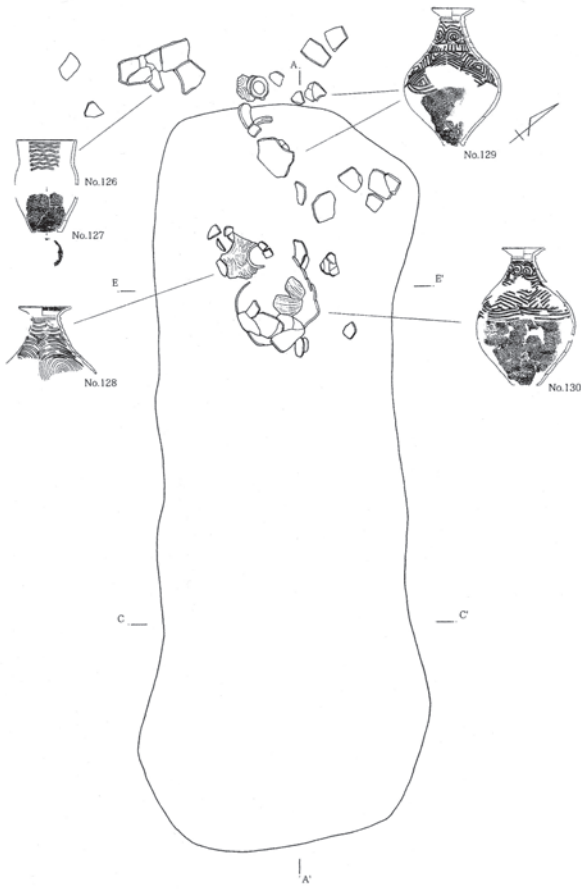
また福島県浜通り地方南部にも、土器設置が行われない土坑墓が分布している。いわき市平窪諸荷遺跡では、308基もの土坑墓が検出され、石斧類や管玉などの多様な石製品を副葬する墓制が確認されている（いわき市教委1998）。天神原遺跡の土坑墓にも、勾玉や管玉が副葬され、土坑底面には赤色顔料が残っている例もあり、「陣場・一ノ堰B型土坑墓」との違いを確認することができる（楢葉町教委1982）。

このように土坑墓には各地域において様々な形態をもつものが存在しており、少なくとも3つの形態があったことを確認できる。

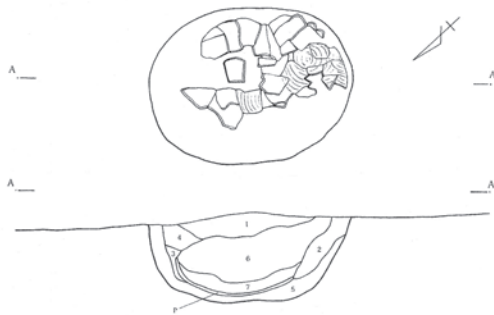
##### 木棺墓（第205図）

木棺墓は、長野県塩崎遺跡松節地点に代表される中部地方に分布する墓制で、東北地方にまでは伝わっていないとこれまで考えられていた。しかし近年、山形市河原田遺跡から樹皮状の木材を用いた木棺墓が5基検出され、弥生中期後半には木棺墓が東北地方まで広がっていることが確認された（山形市教委2004）。河原田遺跡の木棺墓では、蓋材上面から土器が出土し、壺が倒立して設置されている例も見られる。河原田遺跡の木棺墓に類似する例は、古く伊藤玄三が仙台市西台畑遺跡で検出された土坑墓を検討した際にその可能性を指摘しており（伊藤1958・93）、上記した仙台平野の土坑墓も木棺墓であった可能性が考えられる。

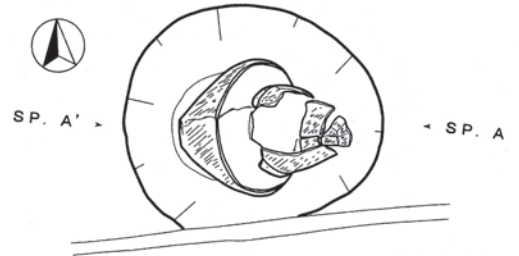




a. 河原田遺跡木棺墓 (山形市教委2004)

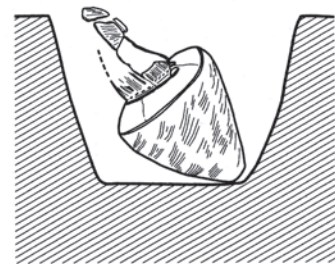


b. 河原田遺跡土器棺墓 (山形市教委2004)

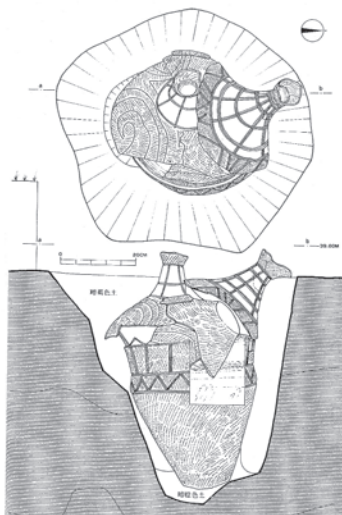


10.000 SP. A

SP. A'

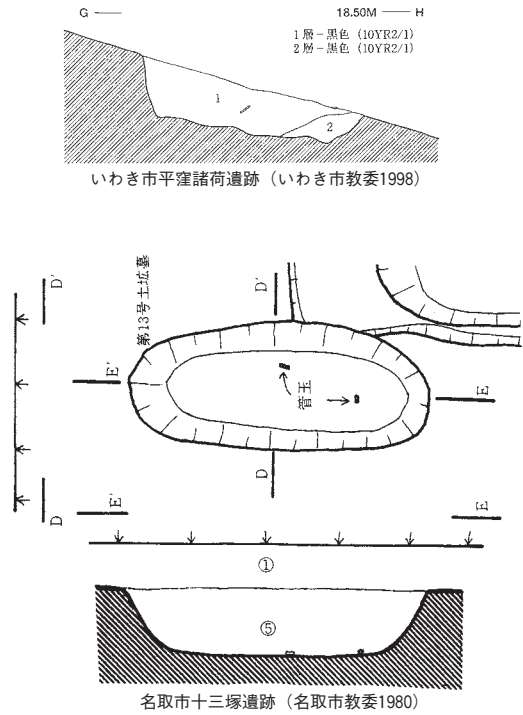
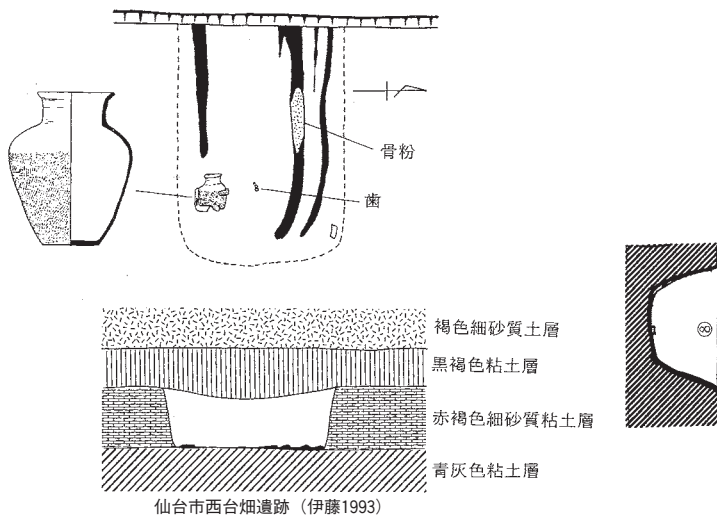
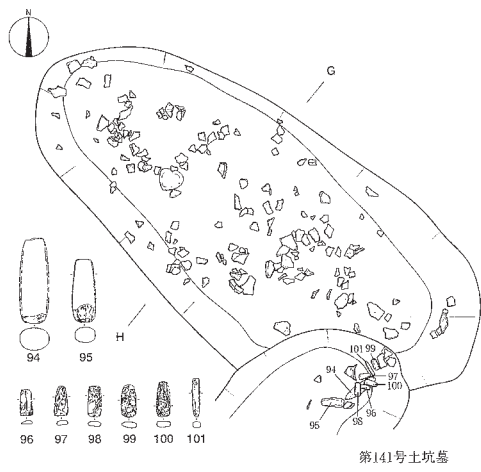
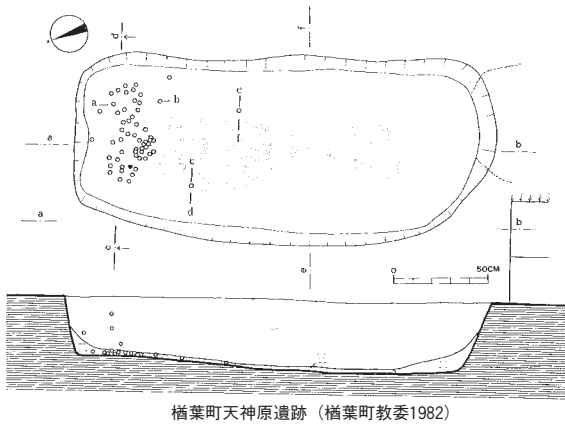
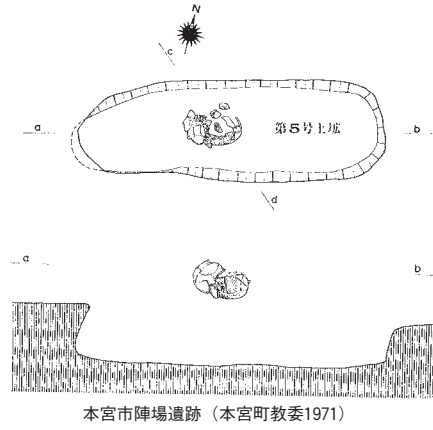
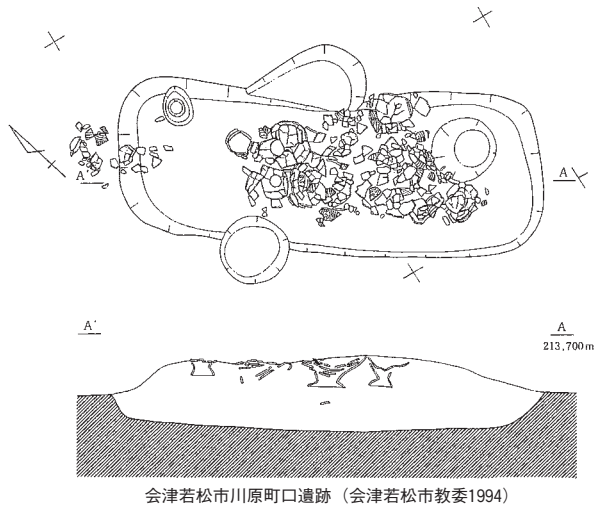


d. 原遺跡土器棺墓 (名取市教委2000)



c. 天神原遺跡土器棺墓 (楯葉町教委1982)

第205図 東北地方の墓制 (木棺墓・土器棺墓)



第206図 東北地方の墓制(土坑墓)

須賀川市大久保A遺跡では、「陣場・一ノ堰B型土坑墓」に板状の炭化材が出土しており、報告者は土坑上面の蓋材の可能性を指摘している（福島県教委1981）。このような例を考慮すると、「陣場・一ノ堰B型土坑墓」にも木棺状の埋葬施設が伴っていた可能性も考えられる。

#### 土器棺墓（第205図）

弥生中期中葉からは土器棺墓が多数つくられるようになり、福島県楢葉町天神原遺跡の土器棺が著名である（楢葉町教委1982）。天神原遺跡では、24基の土器棺墓と混在して47基の土坑墓も検出されており、それぞれ乳児と成人を埋葬したものと考えられている（馬目1987b）。天神原遺跡の土器棺は、いずれも正常態もしくは倒立して設置されており、2～3個体の壺・甕を用いて合口をなすものもみられる。

同様に単棺の形態をとる墓制は、宮城県仙台平野にも分布しており、古く伊東信雄が仙台市南小泉遺跡で15基の土器棺墓が出土したことを紹介している（伊東1957）。名取市原遺跡では弥生中期前半原式期の土器棺が13基検出されており（名取市教委2000）、中期前半以前から仙台平野では土器棺墓が主流だったことがわかる。仙台市長町駅東遺跡では、土器棺3基と隣接して管玉を副葬した土坑墓が確認されており、二つの墓制が共存している事例である（仙台市教委2007）。また七ヶ浜町清水洞窟では胎児骨（新生児骨）を納めた十三塚式の壺棺が発見されている（伊東1981）。

山形市南河原遺跡では、壺2・甕1点の3個体の土器を組み合わせたと考えられる土器棺が出土しており、天神原遺跡同様の墓制が村山盆地でも採用されていることがわかる（加藤ほか1986）。

それに対して、福島県中通・会津地方や山形県村山地方では異なる土器棺がある。山形市境田C遺跡（山形県教委1984）や山形西高敷地内遺跡（山形県教委1979）、会津若松市屋敷遺跡などに代表され、大形壺を浅い掘り込みの中に横臥で設置するものである。山形西高敷地内遺跡では、1個体の壺棺の上面に大形礫を意図的に置いた例も確認されている。

河原田遺跡でも、木棺墓に隣接して2個体の壺を組み合わせた土器棺墓が検出されており、当該地域においても二つの墓制が併存していることがわかる。

#### 百刈田遺跡の墓制について

各遺構の出土状況を観察すると、その様相が一様でないことが確認できた。遺物が多量に出土したS H905・906・915・916・R P448の出土状況は、一ノ堰B遺跡のように縦長に土器が広がっている傾向がみられ、土器の下部に土坑墓の存在があったことを示唆している。それに対して、S H911や919のように土器を2・3個体並べて置いたような出土状態を示す例もある。このような出土状況は、山形市河原田遺跡のような木棺墓の土坑上面もしくは覆土中に土器を埋置した例に近く、本遺跡の土器集中ブロックが木棺墓に付随するものであった可能性も考えられる。東北地方で明確に木棺墓が検出された例は河原田遺跡のみであるが、古く伊藤玄三が宮城県西台畑遺跡で検出された土坑墓を検討した際に、木棺墓の可能性を指摘している（伊藤1993）。もし西台畑遺跡のような土坑墓が木棺墓であり、仙台平野において一般的な弥生墓制と考えるならば、村山盆地と仙台平野において同様の墓制が広がっていた可能性も考えられる。

また、S H907のように単棺で構成するものもあり、他の土器集中ブロックも土器棺墓として利用されていた可能性があるものの、通常土器棺墓は1基1棺が基本であり、複数の土器棺を並べて設置する例は非常に稀であることから、土器棺墓の可能性は非常に低いと考えられる。

このように本遺跡の墓制としては、土坑墓・木棺墓や土器棺墓など様々な角度から慎重に検討しなくてはならないが、細かく出土状況を観察すると、他地域の墓制とは異なる部分があるのがわかる。

「陣場・一ノ堰B型土坑墓」と比較すると、土器の復元率が非常に高い点で大きな違いがみられる。一ノ堰B遺跡・川原町口遺跡出土土器は、その多くが破片資料であり、口縁部から底部まで残存し全形をうかがえるような土器はあまり多く出土していない。一ノ堰B遺跡の報告書では「土坑墓内に弥生土器を入れる際に、たんに破片資料を利用するのではなく、完全な形のを打ち欠いている」（福島県教委1988）と推測している。本遺跡の土器は完形に近いものが多く、「完全な形のを打ち欠いている」状況が見られない点でやはり一ノ堰B遺跡との違いは明らかで、「陣場・一ノ堰B型土坑墓」との関係性は強いものの、異なる葬送儀礼を行った墓制である可

能性が高い。

木棺墓との関連であるが、河原田遺跡の木棺墓では土器を1～4個体設置しており、本遺跡の土器集中ブロックの個体数よりもやや少ない。土器の集中も一ヶ所にまとまっている傾向がある。ただし、長野県塩崎遺跡群松節地点の木棺墓では、木棺墓上全面に土器を9個体設置しており、必ずしも土器個体数が少ないというわけではない。また、本遺跡の土器集中ブロックは、S H915のように縦長に土器が広がる傾向を示しており、木棺墓との相違点もみられる。

「陣場・一ノ堰B型土坑墓」や木棺墓にみられる共通性としては、壺を倒立して設置することである。いずれも口縁部を下にして検出されており、意図的なものと考えられ、本遺跡でもS H919の178-1などが倒立の状態出土している。

以上、各地域における様々な墓制について概観し、本遺跡の土器集中ブロックの有り様を検討した。その結果、全く同様の出土状況を示す類例がなく、簡単に判断を下すことはできなかった。最も可能性が高いのは、土坑墓もしくは木棺墓である。本遺跡が位置する置賜盆地では、米沢市堂森遺跡の土坑が有名である。報告者は再葬墓の可能性を指摘しているが(米沢市教委1975)、資料が増加した現在、土坑墓であった可能性が非常に高いと考えられ、当地域にも会津地方と共通した墓制が、前段階である二ツ釜式期に広がっていたようである。ただし、土器の系統についても考慮に入れると、会津・村山盆地の中間地域ということもあり、会津地方の墓制を取り入れた在地の集団が木棺墓の上全面に土器を設置した可能性も考えられることから、今後資料の増加を待って、慎重に判断すべき事例である。



表2 東北南部弥生中期後半の墓集成

市町村	遺跡名	墓制形態	基数	所属時期	出土遺物	備考	文献
<b>山形県</b>							
山形市	江俣遺跡	木棺墓?	?	江俣式		耕地整理時に破壊、聞き取りによるもの	佐藤1967、山形市教委2004
山形市	河原田遺跡	木棺墓	5基	河原田式	勾玉		山形市教委2004
		土器棺墓	1基	河原田式			
山形市	境田C遺跡	土器棺墓	1基	河原田式			山形県教委1984
山形市	七浦遺跡	土器棺墓	1基	河原田式			石川1962
山形市	南河原遺跡	土器棺墓	1基	河原田式		3個体合口	加藤ほか1986
山形市	山形西高遺跡	土器棺墓	1基	河原田式	大形礫		山形県教委1979
米沢市	堂森遺跡	土坑墓	2基?	二ツ釜式	管玉	合せ口	米沢市教委1975
<b>宮城県</b>							
大崎市	境ノ目A遺跡	土器棺墓	1基	榊形式		合せ口	佐藤ほか1982
仙台市	長町駅東遺跡	土坑墓	1基	榊形式	管玉		仙台市教委2007
		土器棺墓	3基	?		合せ口	
仙台市	南小泉遺跡	土器棺墓	15基	榊形式		合せ口	伊東1957・81
仙台市	西台畑遺跡	土坑墓	1基	榊形式?			伊藤1993
		土器棺墓	2基	榊形式		合せ口	
仙台市	今泉遺跡	土器棺墓	4基	榊形式			仙台市教委1995
仙台市	高田B遺跡	土器棺墓	5基	榊形式			仙台市教委1994
仙台市	西台畑遺跡	土坑墓(木棺墓?)	1基	榊形式		人歯骨	伊藤1993
		土器棺墓	2基	榊形式		合せ口	
名取市	原遺跡	土器棺墓	15基	原式			名取市教委2000
名取市	十三塚遺跡	土坑墓	13基	榊形式			名取市教委1980
		土器棺墓	1基	榊形式			
七ヶ浜町	清水洞窟	土器棺墓	1基	十三塚式		胎児骨(新生児骨)	伊東1981
白石市	和尚堂遺跡	土坑墓	2基	円田式	管玉		白石市教委2007
<b>福島県</b>							
会津若松市	一ノ堰B遺跡	土坑墓	112基	二ツ釜式	管玉・勾玉	陣場・一ノ堰B型土坑墓	福島県教委1988
会津若松市	川原町口遺跡	土坑墓	29基	南御山2式~川原町口式		陣場・一ノ堰B型土坑墓	会津若松市教委1994
会津若松市	屋敷遺跡	土器棺墓	6基	川原町口式			会津若松市教委1993、福島県教委1991
会津若松市	南御山遺跡	土坑墓?	?	南御山2式~川原町口式	管玉		
会津若松市	村西遺跡	土器棺墓	1基	川原町口式			福島県立博物館1993
会津美里町	油田遺跡	土器棺・土坑墓?	5基	二ツ釜式			会津高田町教委2000
田島町	折橋A遺跡	土器棺墓	2基	川原町口式			柴田1996
福島市	勝口前畑遺跡	土坑墓	4基	川原町口式	石鏃・研石・フレイク	陣場・一ノ堰B型土坑墓	福島市教委1995
本宮市	陣場遺跡	土坑墓	15基	二ツ釜式・川原町口式		陣場・一ノ堰B型土坑墓	本宮町教委1971
郡山市	柏山遺跡	土坑墓	4基	二ツ釜式	管玉		福島県教委1966、郡山市教委1972
		土器棺墓	5基	川原町口式			郡山市教委1972
大玉村	下高野遺跡	土坑墓	2基	川原町口式			目黒ほか1969
須賀川市	土取場B遺跡	土坑墓	21基	南御山2式		陣場・一ノ堰B型土坑墓	福島県教委1982
須賀川市	大久保A遺跡	土坑墓	3基	二ツ釜式	管玉、板状炭化物(蓋材)	陣場・一ノ堰B型土坑墓	福島県教委1981
鏡石町	笹池上遺跡	土坑墓	3基	南御山2式			鏡石町教委1980
南相馬市	川内B遺跡群	土器棺墓	1基	川原町口式			原町市教委2003
南相馬市	桜井古墳群	土器棺墓	1基	桜井式			原町市教委2001
南相馬市	南入A遺跡	土器棺墓	1基	桜井式	管玉		井1994
		土坑墓	47基	天神原式	管玉・勾玉		榊葉町教委1982
榊葉町	天神原遺跡	土器棺墓	24基	天神原式		合せ口	
榊葉町	井出上原遺跡	土器棺墓	1基	天神原式			小林2007
いわき市	愛谷遺跡	土器棺墓	5基	天神原式		合せ口	
いわき市	稲荷原遺跡	土器棺墓	1基	天神原式?			いわき市教委2002
いわき市	平窪諸荷遺跡	土坑墓	308基	龍門寺式~天神原式	勾玉・管玉・大型礫刃石斧・柱状片刃石斧		いわき市教委1998
		土器棺墓	8基	天神原式			
いわき市	大畑E遺跡	土器棺墓	5基	大畑E式(二ツ釜式並行)			いわき市教委1990
いわき市	折返A遺跡	土器棺墓	1基	天神原式		合せ口	いわき市教委1998
いわき市	上ノ内遺跡	土器棺墓	8基	天神原式	管玉		いわき市教委1994
いわき市	久世原館跡	土器棺墓	2基	天神原式		合せ口	いわき市教委1991
いわき市	栗木作遺跡	土器棺墓	2基	天神原式		合せ口?	いわき市教委2002
いわき市	白岩堀ノ内遺跡	土器棺墓	4基	天神原式			福島県教委1997

## B 遺物について

### 器種分類

本遺跡から出土した弥生土器の器種は、壺・甕・高坏・蓋・鉢などである。それぞれの器種組成の割合を見てもみると、壺53%・甕24%・高坏11%・蓋7%・鉢5%となり、出土土器中で壺が半数以上を占めることになる(第208図a)。

また、各器種において器形の違いに着目するといくつかに細分することができる(第207図)。

#### a. 壺形土器

壺は、口縁部の形状や胴部最大径の位置などを分類の基準にすると、会津地方に分布する川原町口式に代表される会津系壺と、山形市河原田遺跡などに代表される村山盆地に特有の村山系壺の二つに大きく分類することができる。その中でも、頸部形態でさらに細分する。

- ・会津系壺：口縁部が受口状をなし、胴部文様帯より下に最大径を有するのが大きな特徴である。頸部の有無や太さによってさらに3つに分類する。
  - ・会津系太頸壺：頸部から胴部への移行がなだらかなもの。
  - ・会津系細頸壺：頸部と胴部の境目に段を有し、頸部の径が非常に細い壺。
  - ・会津系直口壺：頸部を持たずに胴部から口縁部へと直接移行する壺。
- ・村山系壺：口縁部が直線的に外傾し、胴部中位に最大径をもつもので、大形と小形のものがある。大形の壺は細頸壺のものが多く、小形ものは頸部が太くその多くに、口縁・頸部の境界に1条の突帯がめぐっている。
- ・村山系太頸壺：器高が30cm未満のもので、頸部が太く、頸胴部界が明瞭でないもの。
- ・村山系細頸壺：器高が30cm以上のもので、頸部が細く作出されるもの。
- ・村山系直口壺：頸部文様帯を持たないもの、もしくは頸～胴部にかけて一連の文様が描かれるもの。

会津・村山両系統の壺の割合を示すと(第208図b)、会津系壺が49%・村山系壺が51%となり、明確な割合の差は認められない。会津系壺の細分器種ごとの割合は、

太頸壺53%・細頸壺10%・直口壺26%となり(第208図c)、太頸壺が半数を占め、細頸壺が最も少ない傾向を示している。

#### b. 甕形土器

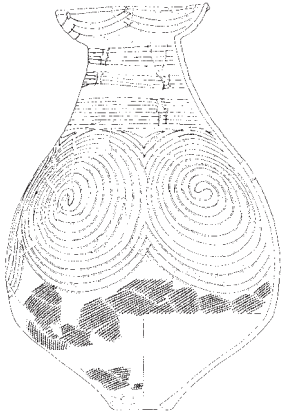
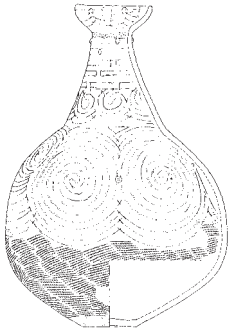
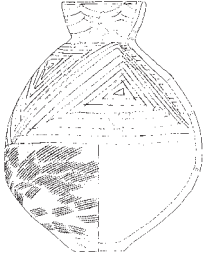
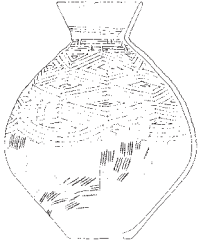
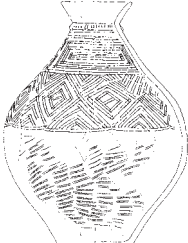
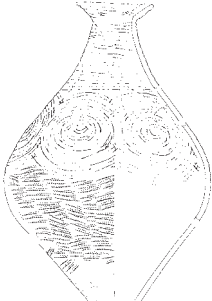


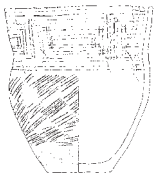
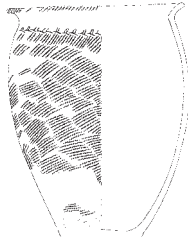
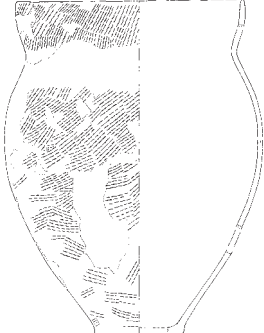
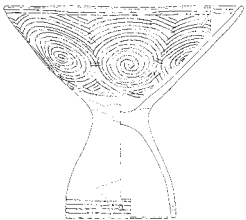
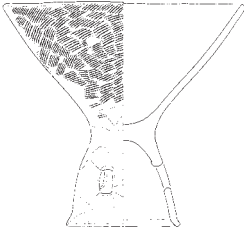











甕は、大きく精製(有文)と粗製の甕に分類することができる。粗製甕は2つに細分することができる。

- ・精製甕：直線的に立ち上がる器形の頸部に文様帯を有するもので、胴部内外面にスス状の炭化物が付着していることが多い。
- ・粗製甕：口縁部から底部付近まで全面に縄文を施したもので、器形の違いによって2者に分類することができる。
  - ・粗製屈曲甕：口縁部をヨコナデによって屈曲させ、その直下に結節縄文が走り、以下を地文縄文とするものである。精製甕とは異なり、二次焼成痕は認められない。
  - ・粗製受口甕：口縁部を受口状にして、頸部付近で一度括れて、胴中央に最大径を有するもの。屈曲部には縄文が施されない。

精・粗製甕の組成比を見てみると、精製甕50%・粗製甕44%となり、概ね同数の割合となっている(第208図d)。

精製甕は、村山盆地を中心として分布する器種で河原田遺跡や江俣遺跡・境田C遺跡などで出土している。また、大形ではあるが七浦遺跡や南河原遺跡でも口縁部が直立する甕が出土しており、当地方で中心的な甕と考えられる。他地域では、宮城県塩釜市崎山困洞窟や同色麻町色麻古墳群(宮城県教委1985)などでも出土しており、松島湾沿岸や宮城県北部域にも分布する器種と考えられる。福島県域では、福島市勝口前畑遺跡で1点例外的に出土している程度で(福島市教委1995第243図66)、中心をなす器種ではない。桜井式や天神原式が分布する浜通り地方には、精製甕同様に口縁部に文様を施文する甕が存在するが、口縁が外反する器形や大きさなど相違点が多いため同一視することはできず、地域差が認められる。

粗製屈曲甕は、会津地方を中心に分布する器種だが、村山盆地や浜通り地方・宮城県域でも出土しており、比較的広範囲に分布する器種といえる。ただし当遺跡の粗製屈曲甕に施される縄文原体は、直前段反撻が多く、会津地方との相違点もみられる。直前段反撻は河原田遺跡

壺	会津系壺	 <p>太頭壺</p>  <p>細頭壺</p>  <p>直口壺</p>  <p>折衷壺</p>
	村山系壺	 <p>太頭壺</p>  <p>細頭壺</p>  <p>直口壺</p>
甕	甕	 <p>精製甕</p>  <p>粗製屈曲甕</p>  <p>粗製受口甕</p>
		
高 杯	高 杯	 <p>大形高杯</p>  <p>小形高杯</p>  
		 <p>脚状つまみ蓋</p>  <p>中空つまみ蓋</p> 
蓋	蓋	 <p>脚状つまみ蓋</p>  <p>中空つまみ蓋</p> 
		 <p>脚状つまみ蓋</p>  <p>中空つまみ蓋</p> 

第207図 弥生土器器種分類図

でも粗製屈曲甕に施文されており、村山盆地特有の施文手法と考えられる。

粗製受口甕に関しては類例が極めて少なく、村山盆地でも出土しておらず、分布の中心となる地域は特定できない。やや時期が遡る例として（中在家南式期）、仙台中在家南遺跡で3点の出土例があり（赤澤1996第478図9・第479図1・2）、仙台平野との関連が指摘できる器種である。

#### c. 高坏形土器

高坏は脚部形態および坏部と脚部の高さの比率によって大形と小形の二つに分類することが可能である。

- ・大形高坏：坏部と脚部の高さの割合がほぼ同じもので、脚部は直線的に裾開きとなるものが多い。文様が有文のものと全面縄文を施文するものがみられる。後者は、脚部に透かし孔を有する。
- ・小形高坏：脚部が著しく小さく、坏部の方が口径・高さともに大きいものである。著しくバランスが悪く、蓋の可能性も考えられる。

両者の組成比は、大形高坏が60%で、小形の高坏が40%となっており、大形高坏が数量的にやや上回る（第208図e）。

大形高坏は会津地方や中通地方でも出土するが、坏部形態が若干異なり、内傾しながら開くものが多く、当遺跡のような裾開きの脚部形態のものは出土していない。直線的に開く坏部を持つ高坏は、南御山遺跡で出土している程度である（石川2005）。同様の器形のもの、仙台平野の中在家南遺跡などの先行型式で出土しており、その系統が類推できる。また、大形脚部に透かし孔を持つものは、南御山2式期以降盛行し、崎山圀洞窟や須賀川市土取場B遺跡・埼玉県池上遺跡・小敷田遺跡などで出土している。

小形高坏は、会津地方や中通地方で中心的に出土し、二ツ釜式期以降に盛行する器種である。ただし、会津地方の小形高坏の脚部は、有文のものが多く、当遺跡のような無文の脚部は出土例が少なく、地域的な相違点もみられる。無文脚部は、河原田遺跡・山形西高敷地内遺跡で出土している。

#### d. 蓋形土器

蓋は、つまみ形態が脚状か中空かで二つに分類可能で

ある。

脚状つまみ蓋：つまみ部が脚状をなして天井部が凹んでいるもの。

中空つまみ蓋：天井部が平滑なもので脚部と坏部が一体となっているもの。

両者の組成比は、中空つまみ蓋が50%、脚状つまみ蓋が50%となっており、同数の割合を示す（第208図f）。

脚状つまみ蓋の類例は、仙台市高田B遺跡や中在家南遺跡など仙台平野を中心に分布している。中空つまみ蓋は、会津地方で前段階の一ノ堰B遺跡でも一定量出土しているが、同時期の川原町口遺跡では1点も出土してなく、当地域における特徴的な器種とも考えられる。

#### e. 鉢形土器

鉢は、出土土器中最も数量的に少ない器種である。球形の胴部を持ち、口縁部をヨコナデで屈曲させるもの（146-2・186-1）や、壺の口縁部のようにやや受口状のような器形のものがある（159-2・202-1）。

#### f. 遺構別の器種組成

全ての遺構内出土土器の器種分類を行うと、

S H 905：壺5、甕3、高坏1、蓋2

S H 906：壺5、甕1、高坏3、蓋1

S H 907：壺1

S H 908：壺1、甕1、高坏1

S H 909：壺1、甕1、高坏1

S H 910：壺1、蓋1

S H 911：壺1、甕1、高坏1、不明1

S H 912：壺2

S H 913：壺1、甕1、鉢1

S H 914：壺2

S H 915：壺5、甕1、鉢1

S H 916：壺4、甕3、高坏1、不明2

S H 917：壺1、甕1、高坏1、鉢1

S H 918：壺1、甕1、蓋1

S H 919：壺3、甕1

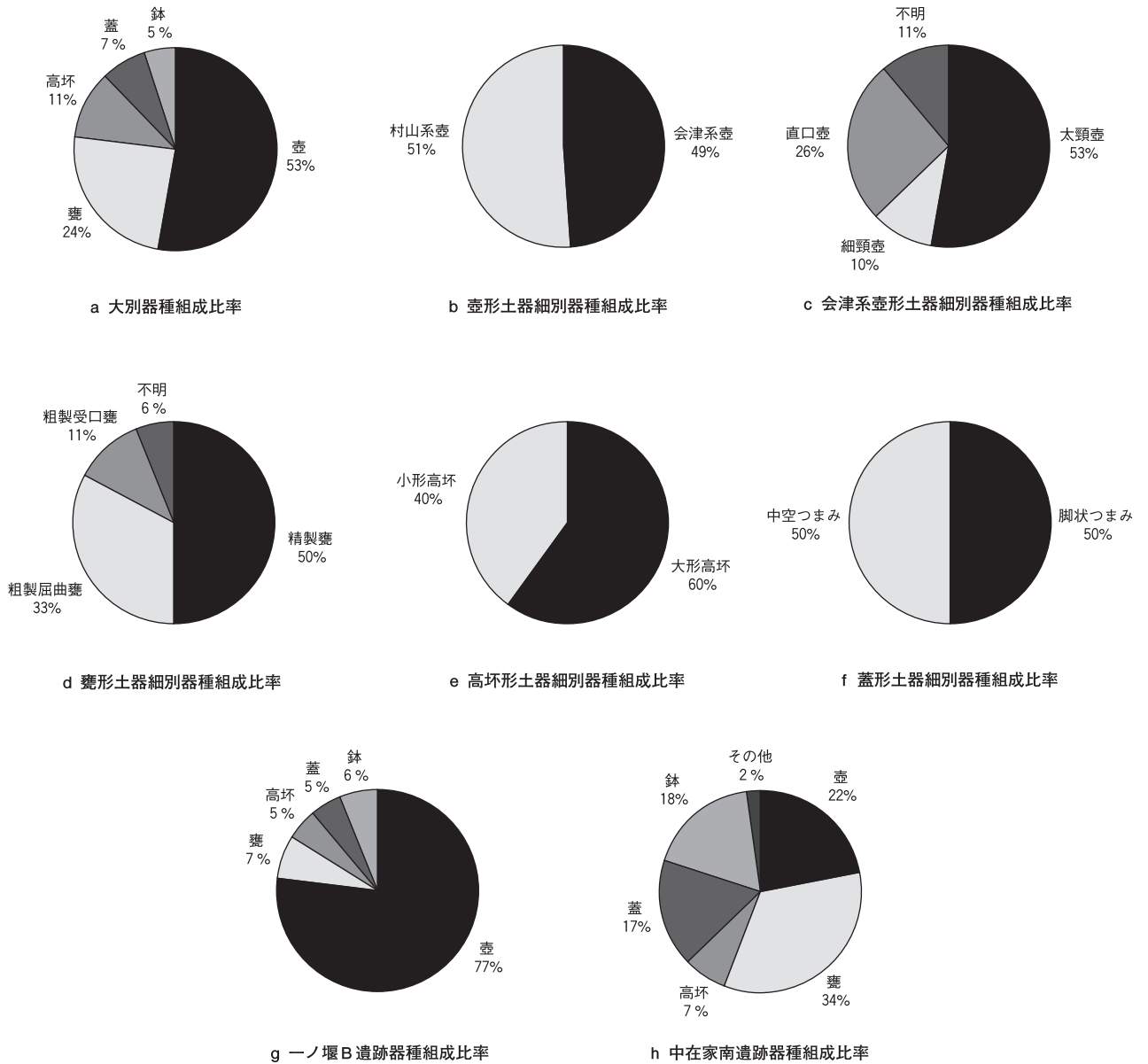
S H 920：壺1、高坏2

S H 921：壺1、鉢1

R P 448：壺4、甕2

となり、各遺構で壺が最も多く、それに続いて甕・高坏などが組あわされている。





第208図 弥生土器器種組成比率

g. 他遺跡との比較

次に他地域における同時期遺跡の器種組成比と比較することで、本遺跡の性格について考えてみたい。

会津若松市一ノ堰B遺跡で、破片を除いた復元資料を数えた結果が、第208図 g である。本遺跡と比較すると、壺の割合が非常に高く、75%以上を占めている。また、本遺跡では甕が24%を占めるのに対して、一ノ堰B遺跡では7%と低い割合を示している。これは、本遺跡で精製（有文）甕と粗製甕の二者が組成しているのに対して、一ノ堰B遺跡では粗製甕が大半を占めることに起因するものと考えられる。このように、若干の相違点はみられ

るが、壺が半数以上を占めるという点では両遺跡で同様の傾向を捉えることができ、一ノ堰B遺跡が墓地遺跡であることを考えると、本遺跡も墓地であった可能性が高いことになる。

次に、集落遺跡の傾向をみてみたい。福島県域では集落遺跡としてまとまった事例が少ないので、仙台中在家南遺跡の器種組成比と比較することにする（赤澤1996）。中在家南遺跡では、河川跡から大量の土器に伴い木製農具や石器類が出土しており、集落跡の痕跡とみなすことができる。器種組成で最も多く占めるのは甕34%であり、壺22%を大きく上回る（第208図 h）。壺に次いで鉢や蓋

が多いのも特徴であり、甕と蓋が同伴関係を示すことと関係するようである。報告書では、近接する南小泉遺跡の器種組成比も検討しており、同様の傾向を示すとし、榊形式の一般的な様相としている。この組成比が、集落遺跡の状況を反映させているとしたら、一ノ堰B遺跡のように墓地遺跡とは明らかに異なる器種組成比を示しており、ここからも本遺跡が墓地遺跡であった可能性を指摘することができる。

### 文様帯構成

本遺跡の弥生土器は、50%以上が壺で構成されており、様々な器形のものが出土している。それらの壺に配置される文様帯は、系統や各器種・器形によって異なっており、同一器形でも文様帯構成が異なる場合もある。ここでは主に壺の文様帯構成について分析し、一部甕や高坏についても記述する。

#### a. 壺形土器の文様帯構成

壺は、口縁部（Ⅰ）・頸部（Ⅱ）・胴部上半（Ⅲ）・胴部下半（Ⅳ）の4つの文様帯によって構成されており、会津系・村山系では異なった文様帯を配置している。また、太頸・細頸の両長頸壺では近似した文様帯構成となっており、頸部文様帯（Ⅱ）を持たない直口壺もある。

#### 長頸壺（細頸・太頸）

##### ・口縁部（Ⅰ）文様帯

会津系の口縁部文様帯は文様帯上限を1条の横線によって区画され、その下方に連弧文などの文様が描かれることが多い。文様帯下端は区画されない。

それに対して村山系の口縁部文様帯は、無文の例が多く、文様帯としての機能をあまり持ち合わせていない。稀に連弧文や横線文などの文様を施文する場合があるが、会津系壺とは異なり、文様帯の上限を区画することがない点でも相違がみられる。

##### ・頸部（Ⅱ）文様帯

頸部文様帯の上端は、会津系・村山系ともに口縁部との屈曲部分で明確に区分することが出来る。村山系の壺には、屈曲部に突帯をめぐらして境界部を作り出す例も多い。太頸壺の頸部下端の境界部分は、頸部から胴部への移行がなだらかなため、器形からは明確に区画できず、文様の変化する部分で区分することにする。会津系では文様帯区画線に横線文を施文する例も見られるが、小渦文に対応した連弧文で区画される場合も多い。それに対

して村山系では、基本的に2～6条の横線文で区画するのがほとんどである。

会津系の頸部文様帯は、基本的に3段に分割されており、それぞれをⅡa・Ⅱb・Ⅱc文様帯として細分することができる。Ⅱaは横線文もしくは杵状文の施文率が高く、Ⅱbには小渦文が最も多い。Ⅱcは小渦文が施文される場合は上向きの連弧文で文様帯下端を区画している。Ⅱbに小渦文が施文されない場合は、3段全てに横線文や杵状文などの同一文様を描くことが一般的である。

村山系の頸部文様帯は、基本的に1段で同一の文様を描き、細頸壺には連弧文を重層的に施文する例が最も多い。文様帯を分割するものは、上部（Ⅱa）に横線文を重層化させ、下方（Ⅱb）には重四角文を施文するのが一般的である。

##### ・胴上半（Ⅲ）文様帯

胴部上半の文様帯には、渦文や菱形文・三角文などが描かれ、1段構成のものが殆どである。特に会津系太頸・細頸壺には、渦文のみが施文されるため全て1段構成となっている。会津系の文様帯下端は、渦文に対応させて連弧文で区画させる場合と、横線文で区画する場合があり、前者が10点で、後者が3点となり、前者の方が数量的には上回っている。

2段構成になるものは（Ⅲa・Ⅲb）、村山系に多く、渦文以外の文様を施文するものに頻繁にみられる。上下段ともに同じ文様を描くものと、異なる文様を描くものがあり、いずれも横線文によって文様帯下端を区画する。

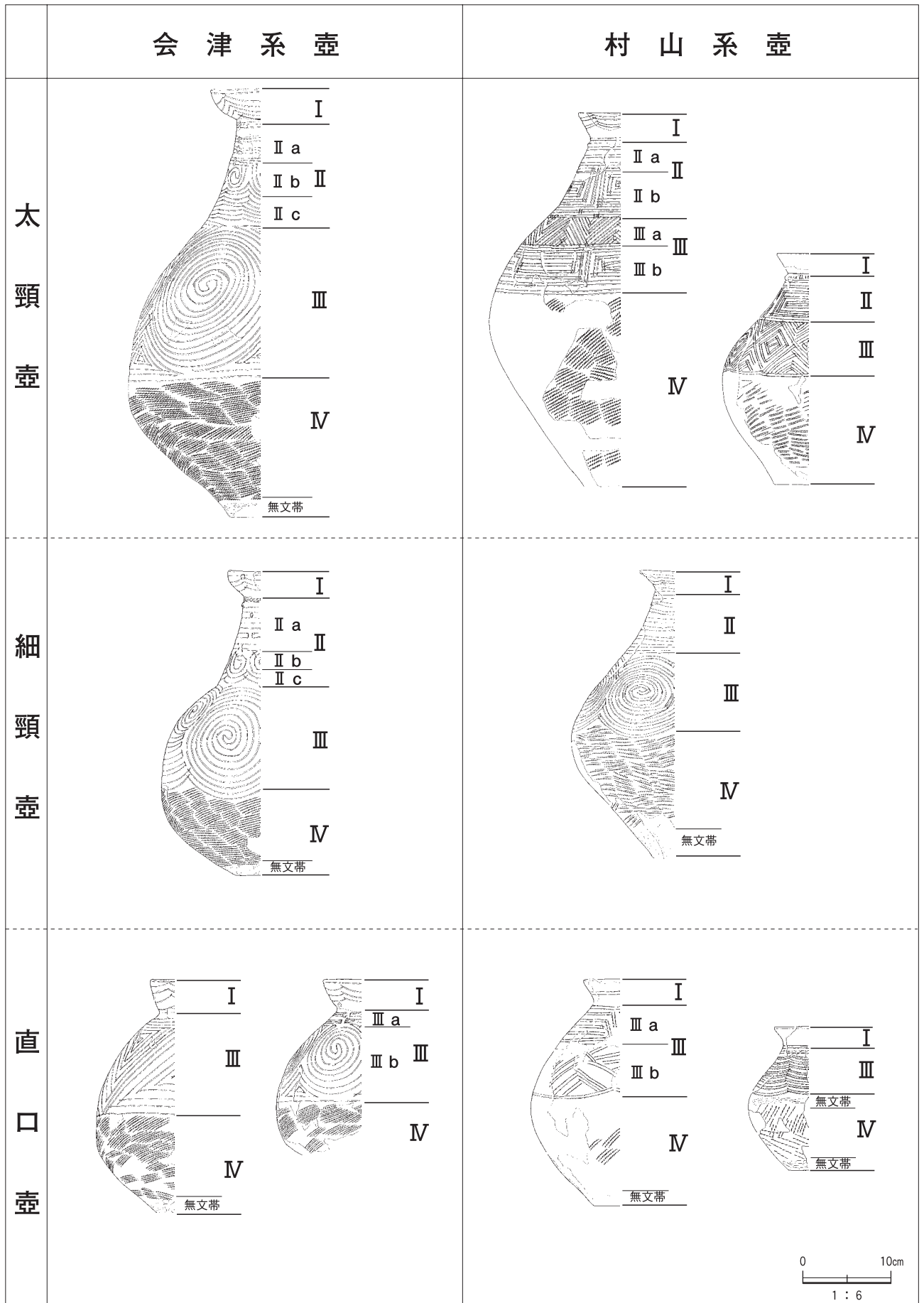
##### ・胴下半（Ⅳ）文様帯

胴部下半の文様帯（Ⅳ）には、主な個体で縄文のみ施されるが、稀に無文のものもみられる（192-1・201-1）。底部付近は、ミガキによって数センチ磨り消されている場合が多い。また、村山系の壺の大きな特徴として、Ⅲ文様帯の区画線直下を無文帯とすることが多くあり、会津系との相違点でもある。

#### 直口壺

直口壺は、長頸壺の頸部を取り払った器形をしているので、基本的な文様帯構成は、長頸壺と変わらず、口縁部（Ⅰ）・胴部上半（Ⅲ）・胴部下半（Ⅳ）に分かれる。

口縁部と胴下半文様帯は、基本的に長頸壺と変わらない構成をしている。



第209図 文様帯構成図(壺)

胴部上半文様帯は、会津系壺で二帯に分かれるものがある(Ⅲ a・Ⅲ b)。Ⅲ a文様帯は、肩部に狭い文様帯を持つもので、杵状文や横線文が施文される。Ⅲ b文様帯は胴上半の器面を広く使ったもので、会津系では、長頸壺とは異なり渦文の他に三角文や重菱形文などを施文する例もある。また、文様帯下端を横線で区画するのも特徴である。

#### b. 甕形土器の文様帯構成

##### ・口縁部(Ⅰ)文様帯

直線的に開いた口縁部の全面を文様帯としたもので、文様帯区画の下端は胴部との屈曲部に境界をもつものと、屈曲に制限されずやや下位にもつものの2者が存在する。

##### ・胴上半(Ⅱ)文様帯

Ⅱ文様帯をもつ甕は1点のみであり、胴部最大径よりも上位に文様帯を配置する。文様帯は上下ともに横線文によって区画されている。

##### ・胴下半(Ⅲ)文様帯

Ⅲ文様帯は全面に縄文を施文するのみで、沈線による文様が施されることはない。また村山系壺と同様で、文様帯直下と底部付近にミガキによる無文帯をもつことが大きな特徴である。

#### c. 高坏形土器の文様帯構成

##### ・坏部(Ⅰ)文様帯

Ⅰ文様帯は、文様帯上端を2条の平行沈線で区画し、下端は区画しないものが主である。器面全体を文様帯とすることが多い。一点のみ、Ⅰ文様帯直下に鋸歯文を施文する高坏があり、Ⅰ a・Ⅰ b文様帯に分割することができる。

##### ・脚部(Ⅱ)文様帯

Ⅱ文様帯は脚の裾部付近に配置され、118-1のように平行沈線のみを描いた狭い例と、127-1のように重四角文を描いて広く配置するものもある。

#### d. 蓋形土器の文様帯構成

##### 体部(Ⅰ)文様帯

蓋で文様を施文する部位は体部(Ⅰ)のみであり、つまみ部に施文されることはない。文様帯構成は、高坏の坏部文様帯と類似し、口縁部付近(文様帯下端)を2条の平行沈線で区画し、上端は区画しない。全面を文様帯としている。

## 文様構成

本遺跡出土弥生土器には文様を施文する割合が非常に高く、出土土器中の約80%に文様が描かれる。それらには様々なバリエーションの文様が施文されるが、各器種や系統の違い・施文部位などで文様の採用方法が異なる傾向を持っている。

施文される主文様は、渦文・重菱形文・重四角文・重山形文・重三角文・連弧文などで、補助的な文様としては小渦文・杵状文・ハート形文・縦沈線などが描かれる。

#### a. 文様の分類

##### ・渦文

渦文は、弥生中期中葉の南御山2式から盛行し、弥生中期後半まで中心となる文様意匠で、壺を中心に描かれる。福島県で最も盛行し、仙台平野の高田B式や中在家南式でも採用される。県内では、米沢市堂森遺跡や山形市内の同時期の遺跡で出土している。

本遺跡では会津系・村山系ともに胴部文様として採用されることがほとんどである。両系統の壺に施文される渦文は、それぞれ異なる文様構成となっており、2系統に分類することができる。

会津系渦文(第211図a)：1本描き施文具で、2本1組を意識して描かれ、1帯置きにラフなミガキが加えられる。文様割り付けは追い込み式のため、最終単位は、小さな渦文を充填することが多い。渦文の上下端は、渦文に対応した連弧文で区画されることが多いが、稀に下端を横線によって区画するものもある。渦文間の隙間には三角文やハート形文を充填する。

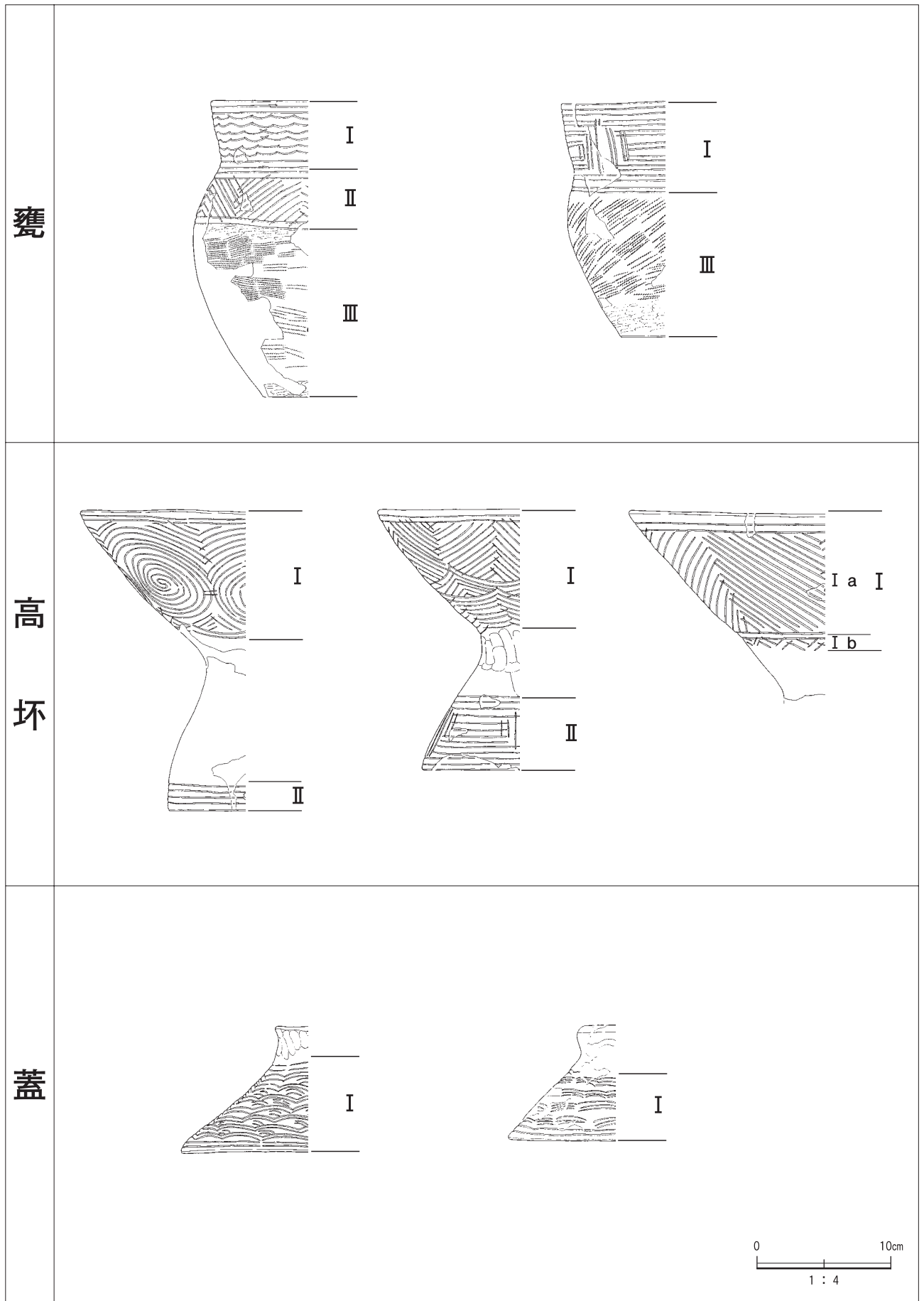
村山系渦文(第211図b)：2本同時施文具を用いて描くもので、1帯置きのミガキは加えられない。文様割り付けは、追い込み式だが会津系のように単位の小さい渦文を充填することは稀である。渦文上端は会津系と同様であるが、下端は半単位ずらした連弧文で区画されることが多い。渦文間の隙間には「V」字状文を充填する。

小渦文(第211図e)：主に会津系壺の頸部文様帯に描かれる文様で、「J」字もしくは逆「J」字状をなすもの。しばしば小渦文の下端には連弧文が付随する。

##### ・重菱形文(第211図f)

重菱形文は、会津地方や仙台平野などの前時期においても盛行する文様ではなく、中期後半になって胴部文様として多用される文様である。県内では河原田遺跡で出





第210図 甕・高坏・蓋の文様帯構成図

土している。

2本同時施文具で描かれることが多く、村山系壺に多く採用されている。縦位に1段もしくは1.5段配置されている。文様帯下端に半単位ずらした連弧文で区画する特徴は、村山系渦文と同様の手法である。

・重四角文（第211図 i）

器面を方形に分割して施文される文様で、大きさの異なる方形の文様を3もしくは4つ重ねて描くもの。最も小さな方形区画内には縦線文（123-1）や波状文（200-1）を施すものが多い。

・重山形文（第211図 g）

互い違いに斜線を描くもので、重三角文とは異なり三角形の底辺を描かないもの。村山系壺や精製甕に施文されることが多い。

・重三角文（第211図 h）

1本描き施文具で三角形を重層させたもので、重山形文とは異なり底辺を有するもの。本遺跡では直口壺に1点施文されるのみである（161-1）。

・連弧文（第211図 c・j）

連弧文は、会津系・村山系土器の両者に施文される文様で、半単位ずらした上向きで施文されることが多い。

b. 壺の文様組成（表3）

壺全体を見るならば、連弧文21%と渦文21%と最も文様採用率が高い。それに続いて重菱形文や重四角文など

が続く。

会津系壺と村山系壺の文様施文率は、会津系壺が渦文25%・連弧文29%と両文様で半数を超えるのに対して、村山系壺では重四角文（25%）・重山形文（18%）・連弧文（14%）・重菱形文（14%）と文様の変化が多いという傾向がある。

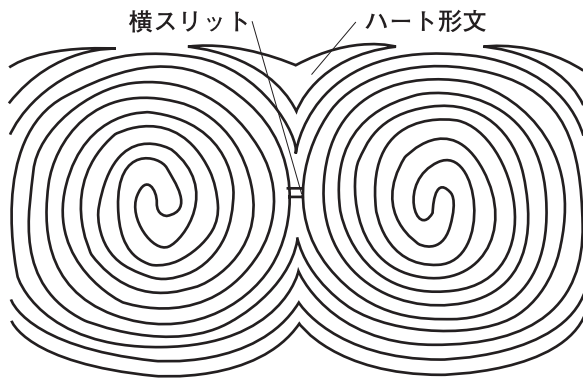
続いて会津系・村山系壺の文様施文部位ごとの傾向を分析すると、会津系壺口縁部では93%の割合で連弧文が描かれ、横線文や無文の口縁部が少量含まれる。それに対して、村山系壺では無文の比率が58%と非常に高く、連弧文や横線文の割合が低い傾向にある。

頸部文様は、会津系壺は文様帯が3帯に分割される場合が多く、それぞれに「横線（Ⅲ a）+小渦文（Ⅲ b）+連弧文（Ⅲ c）」・「杵状文（Ⅲ a）+小渦文（Ⅲ b）+連弧文（Ⅲ c）」などの組み合わせや、3帯全てに杵状文を施文するなど、一定の規則性を有していることが分かり、その施文割合も連弧文（24%）・横線文（20%）・小渦文（24%）・杵状文（24%）と比較的多岐にわたっている。

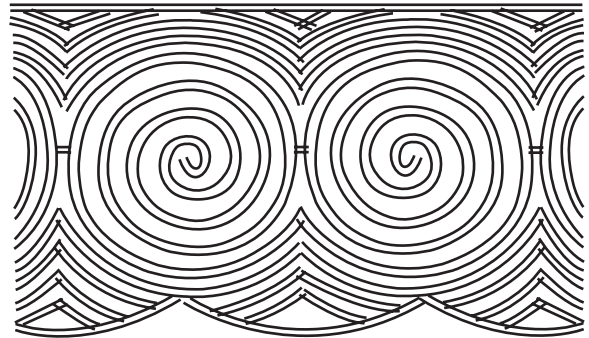
村山系壺の頸部文様は重四角文が多数（34%）を占め、それに続いて重山形文（17%）・連弧文（13%）などが施文される。会津系壺に特徴的な小渦文は1点も採用されていない。

表3 器種・部位別の施文文様の割合

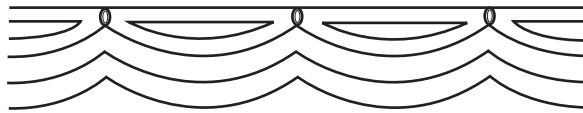
機種・部位 文 様	壺										精製蓋	高坏				蓋		計	
	会津系壺					村山系壺						大形高坏		小形高坏		中空蓋	脚状蓋		
	長頸壺		直口壺			長頸壺		直口壺				坏部	脚部	坏部	脚部				
	口縁部	頸部	胴部	口縁部	胴部	口縁部	頸部	胴部	口縁部	胴部									
渦文	会津系渦文			13	4													17	
	村山系渦文							6	2			2						10	
	重菱形文				2		1	6					1					10	
	重四角文						8	4			1							13	
	重三角文				1													1	
	重山形文						4	5			2	2						13	
	連弧文	10	7		3		3	3			2	5			1		2	3	39
	小波状文						1				2							3	
	杵状文		7			4					1							12	
	小渦文		7															7	
	横線文		6		1	1	2	4					1		1			16	
	その他		2					2										4	



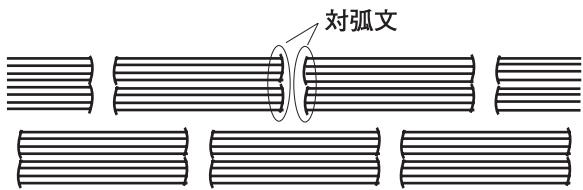
a 会津系渦文



b 村山系渦文



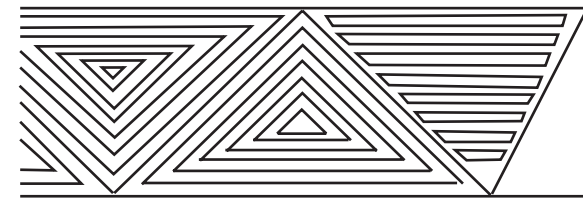
c 連弧文 (口縁部)



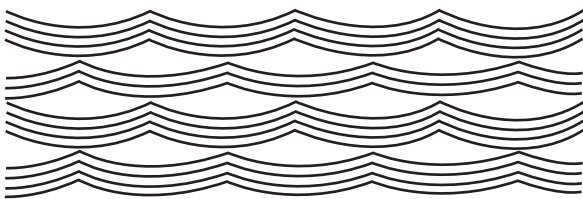
d 棒状文



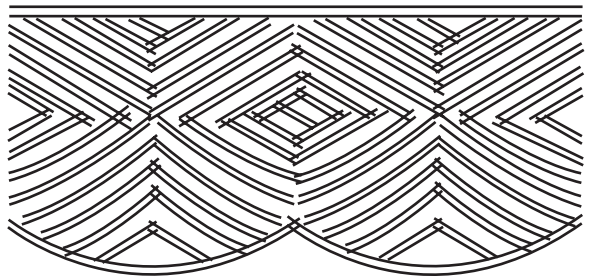
e 小渦文



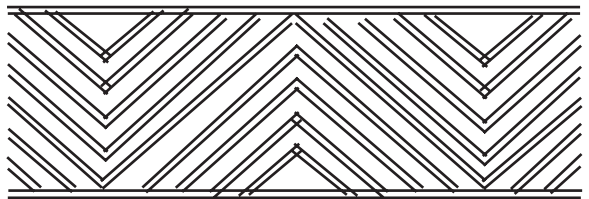
h 重三角文



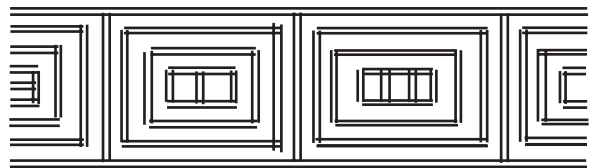
j 連弧文 (胴部)



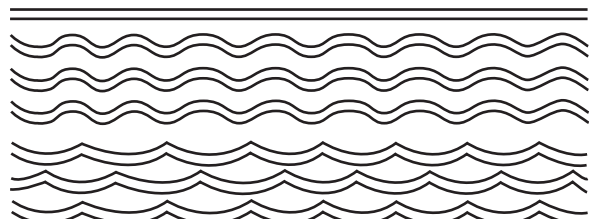
f 重菱形文



g 重山形文



i 重四角文



k 小波状文

壺胴部文様を見てみると、会津系壺には渦文（68%）が圧倒的多数を占め、重菱形文や重三角文が少量施文される。渦文以外の文様は、長頸壺には描かれず、直口壺にのみ施文されており、器種ごとの施文方法が明確である。

村山系壺には、渦文（24%）・重菱形文（24%）・重山形文（20%）・重四角文（16%）・連弧文（8%）など、頸部文様と同様に様々な変化した文様が施文されており、会津系壺との違いが明白となっている。

以上のことから考えると、会津系・村山系壺の両系統において特定文様の施文方法があったと言え、会津系壺では渦文の卓越が目立っているのに対して、村山系壺では様々な文様を平均的に採用していることがわかる。

#### c. 甕の文様組成

精製甕の口縁部・胴部上半に施文される文様は、連弧文が最も多く（45%）、小波状文（18%）・重山形文（18%）・重四角文（9%）が少数採用される。

#### d. 高坏の文様組成

高坏には坏部と脚部にそれぞれ文様が施文される。脚部には重四角文・横線文・杵状文を描くものがあるが、小形高坏の脚部は無文の場合が多い。坏部には、重山形文・重菱形文・連弧文・渦文が描かれるが、特定の文様が卓越するといった傾向はみられない。

#### e. 蓋の文様組成

蓋の文様は胴部に全て描かれる。1点のみ縄文だけが施されるが、出土土器6点中5点に連弧文が採用されており、蓋の文様は連弧文を施文するという方法があったと考えられる。

### 文様施文具

#### a. 施文具の研究史

文様施文具は1本描きと2本描きのものが確認できる。ただし、2本描き施文具の理解は各研究者によって異なっており、このことが該期研究を混乱させる一因となっている。

福島県の弥生土器編年を構築した中村五郎は、二ツ釜式と川原町口式を設定し、両者の相違点の一つとして半截竹管状の施文具の有無を挙げている（中村・穴沢1958、中村1976）。ただし、ここで注意しなくてはいけないのが、川原町口式になると2本描き施文具だけになるとは言及しておらず、多くなるとした点であろう。中村が基準資

料とした、1951年川原町口遺跡採集資料にも1本描きと2本描き施文具が一緒に出土しており（中村・穴沢1958）、後続する天ヶ式でも同様の傾向であった（中村・高橋1960）ことが、このような認識に至らせたと考えられる。ただし、川原町口遺跡と天ヶ遺跡の資料は、工事等による偶然の発見によるもので、一括性を保証するものではない。事実、川原町口遺跡の正式な発掘調査では、弥生前期から中期後半まで営まれた時期幅を有する遺跡であることが分かっている。

これまで、2本同時施文具の存在が型式区分の重要な手がかりになってきたことは間違いないが、2本同時施文具の認識が異なることで、型式区分の方法にまで影響している現状がある。

堀金靖が川原町口遺跡の調査をもとに分類した1本描き施文具を、中村五郎や芳賀英一は「2本のヘラ状の器具をゆるやかに固定」し、「しばしば間隔が変化」するものとして、2本描きの範疇として捉えている。観察者によって施文具の判断が異なる好例であり、今後の研究において大きな障害になると考えられる。よって次に、施文手順を観察し、分類を試みたい。

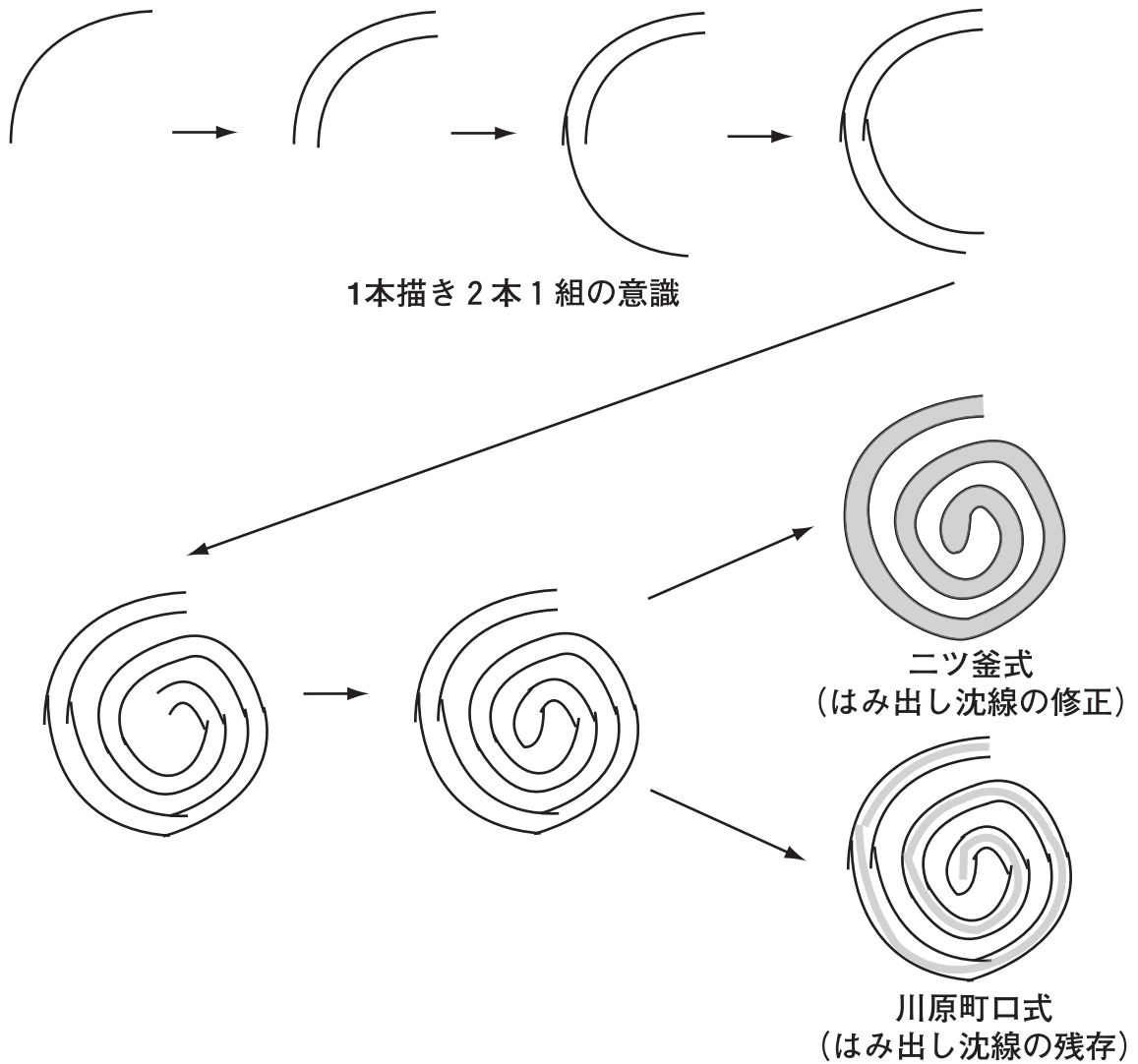
#### b. 会津系土器の施文具

本遺跡で出土する会津系土器文様の全てが、沈線間隔がバラバラで、中村の「2本のヘラ状の器具をゆるやかに固定」した施文具を用いていると考えられる。ではこれらが、2本描きとして認識される理由について考えてみたい。

注目するのは、壺に描かれる渦文の描き方で、沈線の始点と終点部分である。始点と終点は比較的観察が容易で、その描き順まで把握することができる。それらを観察すると、2本を1単位として始点・終点の位置がほぼ同じになっている（第212図）。これが2本描きとして認識する研究者の根拠として考えられるが、この認識だけでは2本描きを証明することはできない。

そもそも渦文の施文方法は、南御山2式以来2本1組で文様の帯を意識して描かれ続けている。渦文を実際に描いてみると理解できるが、一筆で1本ずつ帯を意識しながら渦文を描くことは困難である。渦文を描く際は、一筆1本を決まった場所まで描き、それを交互に2本1組を意識しながら渦文中央部まで描いていくのである。これらの施文単位が明瞭に見えるのが川原町口式の特徴





第212図 文様施文手順模式図

であり、しばしば2本描きとして誤認される理由である。

ニツ釜式が1本描きとして広く認識されているのは、この施文単位（始点と終点）の認識が不明確だからである。ニツ釜式の大きな特徴は、交互ミガキであり、南御山2式では交互ミガキと縄文が施される。器面装飾の意味合いも強いが、これらは文様施文時の沈線のはみ出した部分を隠すための技法とも考えられる。ニツ釜式土器をよく観察すると、はみ出した部分を磨き消しているが、2本1組を意識していることが理解できる。本遺跡の会津系土器のような施文具を2本描き施文具として認識すると、南御山2式・ニツ釜式の施文具も2本描きとして考えなければならなくなる。

また、これらの施文具が2本描きと判断できないこと

は、同一個体内に描かれる他の文様からも証明される。特に口縁部の渦文や頸部文様の横線や杵状文などで、これらを描いた施文具が2本描きであるとしたら、沈線の条数は偶数となるはずであるが、実際には奇数のものが圧倒的に多い。1本でしか描くことのできないハート形文や三角文の存在もそれを裏付けており、同一個体内で異なる施文具を用いて文様を描いていることになる。2種類の施文具を用いている例は、大玉村下高野遺跡の瓢形壺にみられるが、川原町口式の2本同時施文具よりも間隔が広く、2本描きの初現期のものとして考えられる。

このようなことから本報告では、沈線間隔がバラバラなものを1本描き施文具として扱うこととし、2本同時施文具を「沈線の始点・終点と同じ位置で、始点から終

点までの沈線間幅が変わらずに一定なもの」として定義する。このようにみると、本遺跡出土の会津系壺は、100%の割合で1本描き施文具を用いて文様を描いていることがわかる。

#### c. 村山系土器群の施文具

村山系土器は会津系土器とは異なり、1個体(196-1)以外全て2本同時施文具を用いている。これらは、会津系土器のように1帯を非常に意識した幅の広い2本同時施文具であり、桜井式や足洗式の施文具とは基本原理が異なっている。また、幅の広い3本同時施文具を用いた破片資料も出土している(203-1)。

このように、会津系と村山系土器群では、それぞれ異なる施文具を用いて文様を描くという施文ルールがあったと考えられる。

#### 沈線間幅

文様描出に用いられた2本同時施文具には様々な沈線間幅のものがある。この沈線間幅に着目した研究は、古くは福島県浜通り地方北部に分布する桜井式土器の分析においてなされ、その広狭によって新旧の年代差を見通そうとするものである。これらの研究によると、桜井式は2mmを境界として、2mm以上のものを桜井1式、2mm以下のものを2式として細分される可能性があり、遺跡単位でまとまりをもつという(森1992)。

このような桜井式土器の研究成果を踏まえると、本遺跡出土土器の2本同時施文具の沈線間幅を計測することで、遺構単位の新旧関係を判断するための一つの材料となる可能性が高い。よって出土土器中の全2本同時施文具の沈線間幅を計測して、その傾向をみてみることにした。

#### a. 沈線間幅の計測基準(第213図)

これまでの沈線間幅についての多くの研究は、計測の基準が曖昧だったため、多分に感覚的な分析成果であった。桜井遺跡の土器を分析した森幸彦は、その問題点を的確に指摘し、計測基準を新たに設定しており、客観的な視点での分析を可能としている。よって本報告でも桜井遺跡の測定基準を参考にして計測を行うことにした。

計測は、沈線間幅と最小沈線間幅の2つのデータを測定している。沈線間幅は、2本沈線の凹部間の距離を計測したものであり、沈線の太さによってデータにばらつきが生じやすい。それに対して、最小沈線間幅は沈線と沈線の間の凸部を計測したものであり、沈線の太さに関

わらず客観的な測定データとなる。よってここでは、主に最小沈線間幅についてみてみることにする。

#### b. 計測結果

沈線間幅を測定したデータが第213図である。最小沈線間幅は1.5mm~5.0mmの間に数値が収まっており(第213図b)、多様な沈線間幅の原体を用いていることがわかる。その中でも、大きな数値のピークは2.0mm~3.0mmの間にあり、これは森のいう桜井I式の沈線間幅と類似する値である。

#### 河原田遺跡との比較(第213図c・d)

山形市河原田遺跡でも弥生中期後半の土器群が出土しており、報告された資料全点を計測し、本遺跡村山系土器群との比較を行うことにしたい。

河原田遺跡でも、本遺跡同様に多様な最小沈線間幅の施文具を用いており、2.0mm前後が最も多い(第213図d)。しかし本遺跡との違いとして、2mm以下のものがまとまっている点が挙げられる。1.0~1.7mmの範囲に10点以上あり、一つの傾向として捉えることができる。

河原田遺跡の分析データと桜井式の変遷過程を考慮すると、本遺跡の弥生土器は河原田遺跡出土土器群よりも一段階古い可能性が考えられる。

#### 桜井遺跡(桜井式)との比較(第213図e・f)

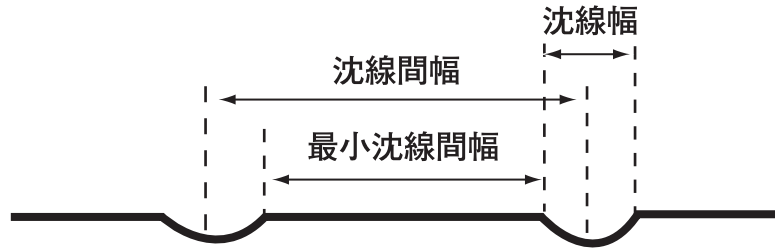
桜井遺跡出土土器については、既に森幸彦によって計測されているが、体裁を整えるため改めてグラフにした。

桜井遺跡の最小沈線間幅の頂点は二つあり、数量的に多いのは1.0mm前後で、最も狭いもので0.1mmのものもある。もう一つの頂点は2.5mm付近にある。この違いが桜井式細分(1式・2式)の一つの根拠となっている。

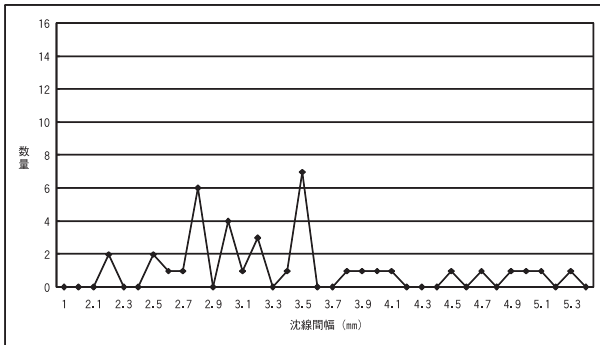
本遺跡では1.5mm未満のものはなく、二つ目の頂点である桜井1式の最小沈線間幅のデータに近似している。

ただし沈線間幅の広狭だけで、当地方や会津地方と浜通り地方との新旧関係や並行関係などを決定することは困難である。本遺跡や会津地方では、2本1組(1本描き)で帯を意識して描いていたものを、そのまま2本同時に施文するようになる(第214図左)。それに対して、浜通り地方の桜井式や茨城県の足洗式では、1本描き文様の沈線をそのまま2本同時施文具で描くようになるため、非常に幅の狭い施文具になる(第214図右)。

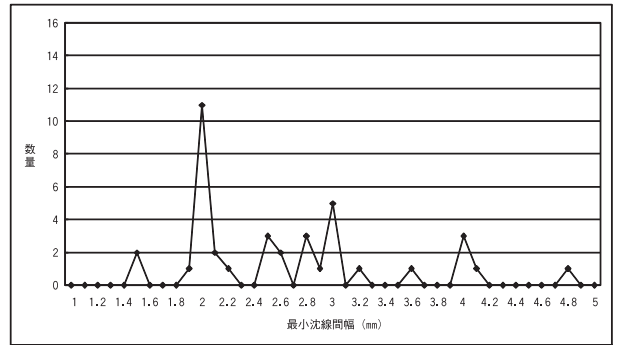
このように両地方では2本同時施文具出現時の文様施文原理が大きく異なっており、一概に沈線間幅の広い狭



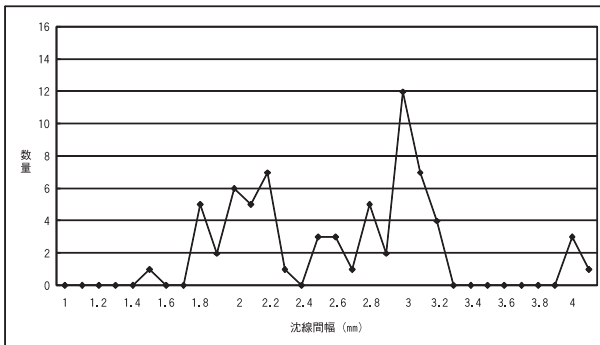
沈線間幅の計測基準模式図



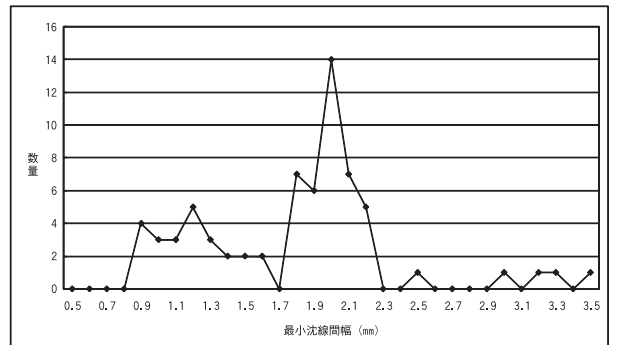
a 百刈田遺跡の沈線間幅



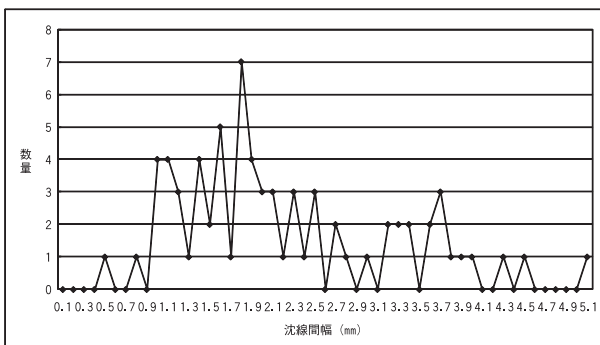
b 百刈田遺跡の最小沈線間幅



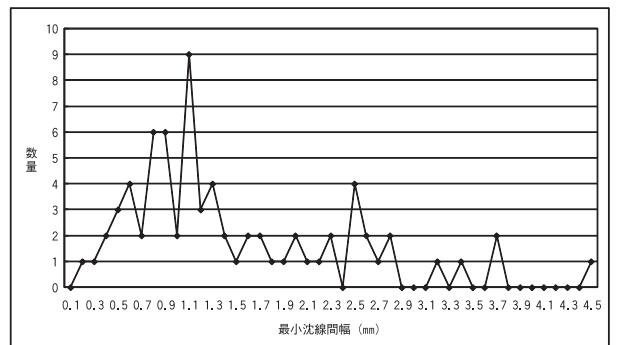
c 河原田遺跡の沈線間幅



d 河原田遺跡の最小沈線間幅

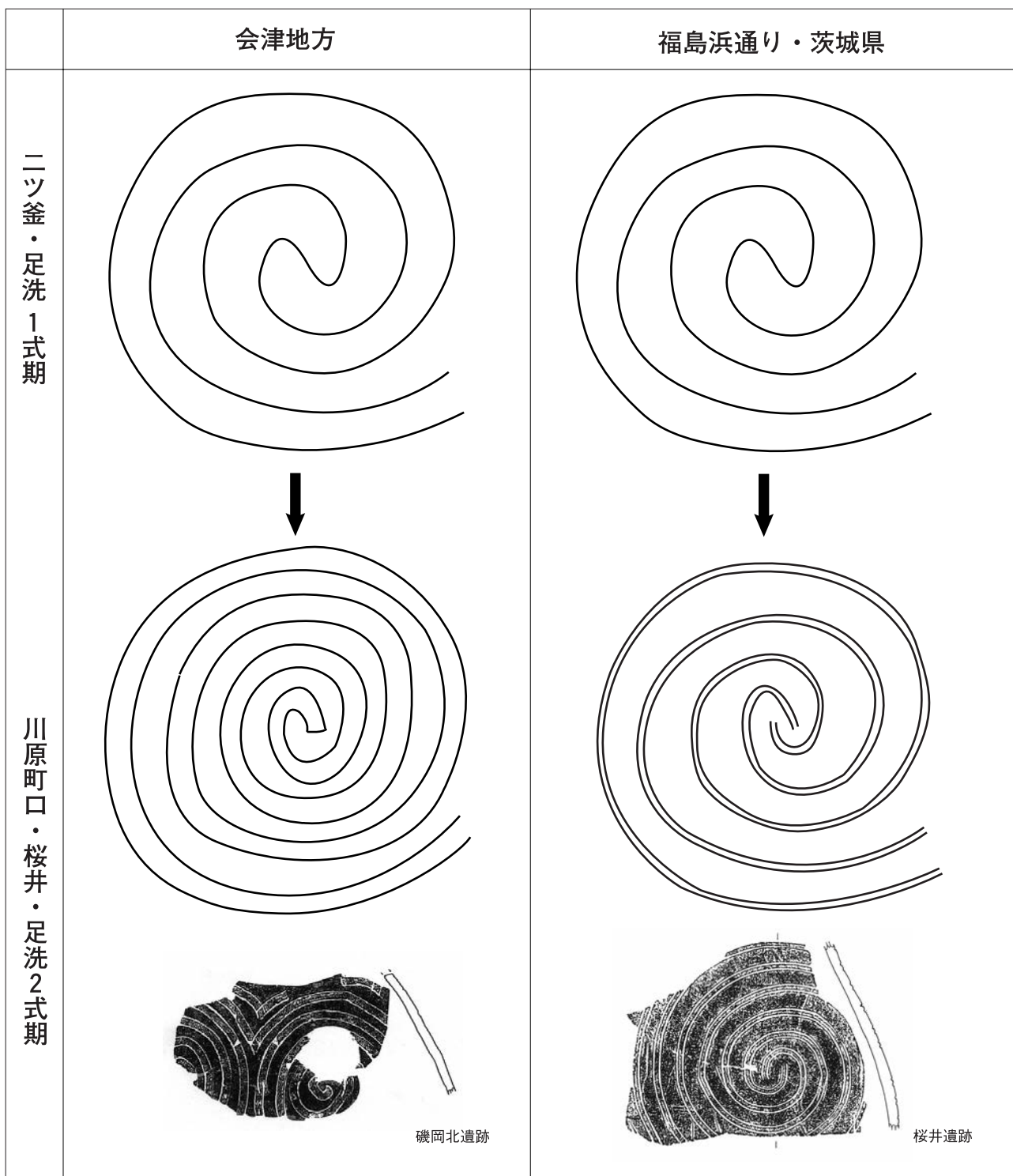


e 桜井遺跡の沈線間幅



f 桜井遺跡の最小沈線間幅

第213図 各遺跡の沈線間幅



第214図 二本描き施文具の変遷

いのみで時間差を想定するのは慎重にすべきである。

**縄文原体**

本遺跡出土土器の中で主に壺の胴下半と甕に縄文が回転施文される。弥生中期後半になると多様な原体を用いるようになり、各地域においてその傾向が異なるようである。本遺跡も会津系・村山系統の土器で施文される縄

文原体が異なるようなので、原体の復元とその組成比を分析し、他地域での分析結果と比較する。

a. 縄文原体

縄文原体の種類は、主に附加条1種・直前段反撚・直前段多条などがあり、その中でも撚りの強弱や条数の違いなどによっていくつかに分類することが可能である。



- ・ 附加条1種：附加条1種は基本的に単節LRに撚糸Rを2条附加したものが多く、表記としてはLR+R・Rとなる。
- ・ 直前段反撚：直前段反撚は、2段目を撚り戻したものと、3段目を撚り戻したものの2者に分けることができる。2段目を撚り戻したものはRRもしくはLLとなり、縄文の節が縦長になって施文される。3段目を撚り戻したものはLLRとなり、不規則に条が走行するもので、1条置きに条が乱れるものが多い。
- ・ 直前段多条：2段目を3条の撚糸(R)で同時に撚ったもので(L3R)、条間が非常に密になって走行するもの。
- ・ 単軸絡状体：棒状の軸に撚糸Rもしくは撚糸Lを巻きつけたもので、条は直線的に走行し、密になるものが多い。

#### b. 百刈田遺跡の原体組成

本遺跡の壺胴下半と甕に施文される縄文原体を分類すると、第215図aのように附加条1種が44%、直前段反撚が24%となり、ほぼこの2種類が大半を占めている。直前段多条(4%)や撚糸(9%)は非常に少ない傾向を示す。

壺の系統別に組成比を見てみると、会津系壺では圧倒的に附加条1種(LR+R・R)が多く、それに次いで直前段多条や単節LRが施文される(第215図c)。直前段反撚・撚糸の施文はみられない。それに対して、村山系壺では3段目を撚り戻した直前段反撚(LLR)が最も多く、会津系壺とは逆に附加条1種は割合が低い(第215図d)。

甕も同様に、直前段反撚や撚糸が施される傾向が強く、2段目を撚り戻すものが多い(RR)。附加条1種は1点のみで、施文される割合は低い。

以上のことから、縄文原体に着目しても会津系・村山系土器群を明確に分類することが可能と言える。

#### c. 他地域との比較

他地域において弥生中期後半の縄文原体組成比を提示している遺跡は少ないが、ここでは主に山形市河原田遺跡の集計データと、福島県浜通りの武井遺跡群と桜井遺跡のデータを用いて比較する。

河原田遺跡の報告書では、縄文原体のデータが提示されていないので、資料を実見し原体組成比を作成した(第

215図b)。結果は、直前段反撚が66%となり、特にLLRとRRが多数を占めている。それに伴い直前段多条や附加条1種が少量施文されている。

桜井式分布圏の武井遺跡群では(第215図g)、附加条が約69%と高い比率を示しているのに対して、桜井遺跡では直前段多条が約31%で附加条は15%程度と遺跡によってことなる割合を示している。桜井遺跡の標識遺跡では、直前段多条が31%と多いものの、直前段反撚が20%近くを占め、附加条1種(図では2種)よりも数量的に上回る。

天神原式の標識遺跡である天神原遺跡では、壺・甕ともに附加条1種が約半数を占め、直前段多条は24%とそれに続く(第215図e)。

会津地方の遺跡では公開されたデータがないので、比較することはできないが、二ツ釜式・川原町口式ともに附加条1種(LR+R・R)が大半を占めているようである。

以上のことから考えると、附加条1種は会津地方を中心に施文されており、本遺跡の会津系壺と共通する。また、直前段反撚は河原田遺跡や桜井遺跡で顕著なように、会津以外の同時期資料で多く施文されており、本遺跡の村山系土器の様相と一致していることがわかる。

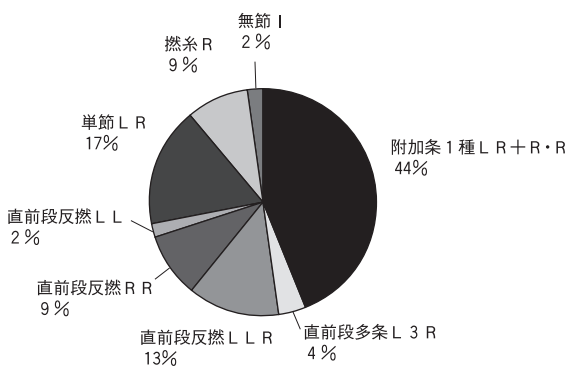
#### 編年的位置づけ

本遺跡の弥生土器は、弥生時代中期後葉に位置付けられるが、山形県内の当該期の弥生土器編年は未詳な部分が多く、これまでの研究に対比させることは難しい。ここでは他地域の編年研究の成果を用いて、その編年的位置付けを行いたいと思う。

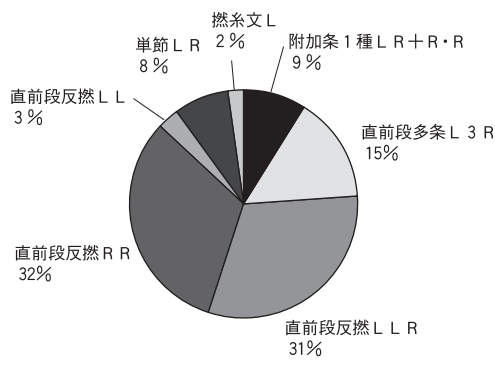
本遺跡出土の弥生土器の大きな特徴は、福島県会津地方の川原町口式土器と山形県内の村山系土器群が共伴して出土したということである。村山系土器は、いわゆる「桜井式」・「十三塚式」であるが、両型式ともに出土資料が他県においても極めて少なく、詳細な比較・検討を行うには困難な状況である。よって、ここでは会津系土器の分析を中心に扱い、それらに共伴する村山系土器については補足的に述べることにする。

#### 会津系土器の分析

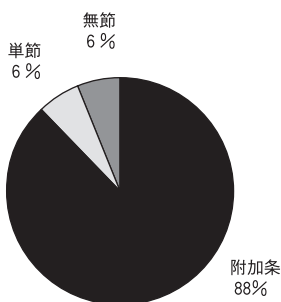
福島県会津・中通地方や新潟県下越地方に分布する川原町口式は、会津若松市川原町口遺跡(旧第四中学校遺跡)出土土器を標識として中村五郎によって設定された



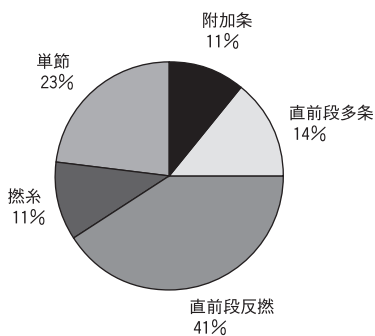
a 百刈田遺跡の縄文原体制組成比



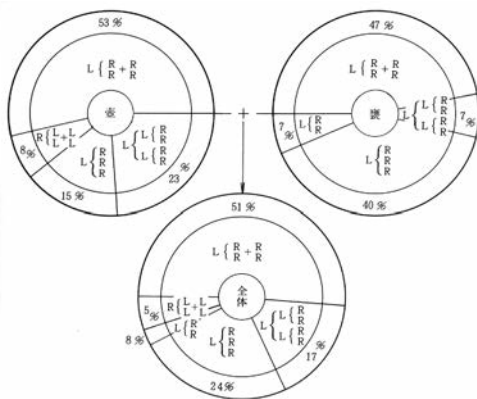
b 河原田遺跡の縄文原体制組成比



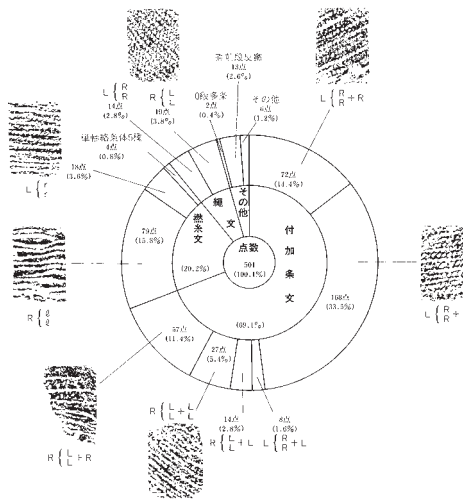
c 百刈田遺跡会津系土器群の縄文原体制組成比



d 百刈田遺跡村山系土器群の縄文原体制組成比



e 天神原遺跡の縄文原体制組成図 (榎葉町教委1982)



g 武井遺跡群の縄文原体制組成図 (吉田1989)



f 桜井遺跡の縄文原体制組成図 (森1992)

第215図 各遺跡の縄文原体制組成図

土器型式である(中村1955・59)。古くは、新潟県山草荷遺跡でも同様の土器群が出土しており、中村によって「山草荷1式」の名称が付されている(中村・大木1970)。川原町口式の編年的な位置づけは、「南御山2式→二ツ釜式→川原町口式→御山村下期(天ヶ式)」の順で型式変化することが明らかとなっている。中村によって示された川原町口式の特徴は、2本同時施文具が出現することや片口鉢の出現などであるが、型式設定当時は資料が希薄であったため、その実態が必ずしも明確であったとは言い難い。事実、川原町口式を扱う研究者の中でも、その扱い方に差異が存在する。

川原町口式の標識遺跡である川原町口遺跡では、発掘調査で南御山2式から川原町口式期までの土坑墓が検出され、各型式の土器が遺構単位で出土している。その報告書の中で堀金靖は、施文具と文様帯の変遷に着目して、「二ツ釜(古)式→二ツ釜(新)式→川原町口式」の変遷案を想定した。ここで問題となるのが二ツ釜(新)式である。川原町口遺跡出土土器の大半を占めるこの土器群は、川原町口式と文様・文様帯構成が酷似しているにもかかわらず、1本描き施文具であることが特徴であり、堀金は施文具を重視し二ツ釜式の範疇に組み込んでいる。

それに対して芳賀英一は、会津若松市村東B遺跡から出土した土器群に対して、川原町口式の文様帯構成を持つもので1本描きと2本描き施文具が共伴することを重視して、川原町口式の中に組み込んだ。

施文具の問題は複雑であり、個人々人によってその解釈が異なっている。また、型式区分の基準を1つの属性に置くことは、複雑な構成をなす当該期土器群の分析に不都合が生じるため、文様構成・文様帯・施文具など総合的な判断・区分が必要になってくる。

### 二ツ釜式土器との区分

ここでは二ツ釜式と川原町口式の区分基準を明らかにして、本遺跡の上限を明らかにする。二ツ釜式の大きな特徴は、

- ① 磨消縄文の消失、
- ② 1本描き施文具、
- ③ 交互ミガキ手法

であるが、この特徴は後続する川原町口式まで継続する要素のため、これらの単純な有無が型式区分の基準にはならない。

①の磨消縄文の消失は、中期中葉の南御山2式までの弥生前半期の特徴である。中村も指摘するように、二ツ釜式までこの手法は残存し、特に植物茎(カナムグラ)による磨消偽縄文が特徴的に残る。それに対して川原町口式においてカナムグラの施文は現時点で確認できないため、二ツ釜式よりもむしろ、川原町口式の特徴とも言える。

②1本描き施文具については、上述したように、川原町口式まで明確に残るため、区分基準にはなり得ない。

③交互ミガキについては、石川日出志が指摘するように、両型式において明確な違いが見られる。二ツ釜式では、文様の1帯全面を丁寧にミガキを加える手法で、ミガキのない帯には赤彩が施される。それに対して、川原町口式の交互ミガキは、帯の全面を磨くのではなく、軽く押し当てる程度の雑なミガキに変化する(第212図)。

②・③については、芳賀英一が的確に指摘している。さらに

④ 沈線間幅の縮小による渦文巻数の増加

⑤ 文様帯の拡大

を川原町口式の特長として挙げている。

④渦文の巻数の増加は、二ツ釜式で2～3巻が多いのに対して、川原町口では3～5巻が主流であり、大形のものにいたっては7巻の例もあり、その違いは明白である。

⑤の文様帯の拡大については、上述したように、頸部文様帯で顕著であり、拡大というよりもむしろ文様帯の分化が進むと言ったほうがよい。頸部文様帯は、二ツ釜式で1帯もしくは2帯構成が主であるのに対して、川原町口式では3帯構成が基本となる。さらに、施文される文様にも違いがみられ、二ツ釜式では横線文や杵状文などの簡素な文様を重層させることが多く、雷文などの幾何学的な文様も施文される。川原町口式になると小渦文が頸部文様帯に採用され、「杵状文(横線文)+小渦文+連弧文」の3段構成に変化する。二ツ釜式を大量に出土した会津若松市一ノ堰B遺跡でも小渦文は1点も出土しておらず、頸部文様帯に渦文を施文する例は1個体のみで、その渦文も大振りで、川原町口式のものとは大きく異なる。

さらに相違点を指摘すると、

⑥ 口縁部連弧文の条数の増加、

- ⑦ 胴部最大径位置の変化、
- ⑧ 貼り瘤の小形化などがある。

⑥の連弧文は、二ツ釜式で2・3条のものが多く、最大でも4条である。川原町口式になると、3条が基本構成であり、多いものでは5条のものもある。また、連弧文最内部に描かれる半月状の文様や連弧文を半単位ずらして配置させる手法も川原町口式になると減少する傾向がある。

⑦胴部最大径の位置は、二ツ釜式で胴部中央付近にあるのに対して、川原町口式になると文様帯の拡大と連動して胴下半に重心が下がって下膨れの器形になる。

⑧の貼り瘤は、二ツ釜式では大形でしっかりした瘤を貼り付け、貼り付け部を整形するものが多い。それに対して川原町口式になると、貼り瘤は小さな瘤へと変化し、整形も丁寧に加えられない。

以上8つの属性に注目して二ツ釜式と川原町口式についてみてきたが、両型式の相違点は大きく、別型式として分ける妥当性を確認できた。川原町口遺跡の報告者である堀金は、1本描き施文具で川原町口式と同様の文様構成を持つ土器群（第8群）を二ツ釜式に組み込んでいる。これは、中村の指摘にあるように（中村1998）、施文具の共通点のみを重視して分類したものであり、総合的に判断をすれば川原町口式の範疇で捉えるべき土器群である。

本遺跡出土の会津系土器も、川原町口遺跡第8群土器と同様の特徴を有していることから、二ツ釜式以後に位置付けられる。県内で二ツ釜式に並行する土器群は、米沢市堂森遺跡（清水北C遺跡）出土土器を標識とする堂森2式が相当する。

### 川原町口式の検討

二ツ釜式との比較で、本遺跡の会津系土器群が川原町口式に並行することが分かった。次に川原町口式内部の問題と、後続型式との関係についてみていきたい。

まずは、施文具の問題であるが、上述したように本遺跡出土の会津系土器は、2本同時施文具はなく、9割以上の比率で1本描き施文具で描かれている。壺に至っては100%の確率である。これらの施文具は、中村・芳賀の「2本のヘラ状の器具をゆるやかに固定して施す」、「ブレが生じる不安定な」施文具に相当すると考えられ、研究者によりその認識が最も異なる属性である。

本報告では、これらの施文具を川原町口遺跡の報告と同様に1本描き施文具として捉え、川原町口式の範疇で捉えるべきと判断した。

1本描きと2本描きの単純な違いで型式差を認めることに危惧する見解もあるが、川原町口遺跡での土坑単位の出土例を参考にすると、1本描き施文具のものはY S K07・09・19・20などでまとめ、2本描き施文具はY S K01・02・04・05でまとまっており、遺構単位で時期差を想定することができる。また、遺跡単位では福島県田島町折橋A遺跡で2本同時施文具のみが出土しており、その妥当性を強くしている（柴田1996）。1本描き施文具が主体を占める遺跡は、本遺跡と共に福島県大玉村下高野遺跡（目黒ほか1969）・会津若松市いたみ堂遺跡など多くある。

1本描きと2本描きの共存を主張する研究者は、村東B遺跡や二ツ釜遺跡などでの共伴例を挙げるが、いずれも包含層出土や採集資料などであり、共存例としては積極的に評価できないのが現状である。

以上のことから、1本描き施文具の段階から2本描き施文具の段階へと移行するのはほぼ確実であり、両者ともに川原町口式の範疇で捉えるべき資料である。本報告では、これらの違いを川原町式内部での時期差と判断し、それぞれを「川原町口式古段階」、「川原町口式新段階」として再度設定することにする。

川原町口（新）式になると①施文具の変化だけではなく、

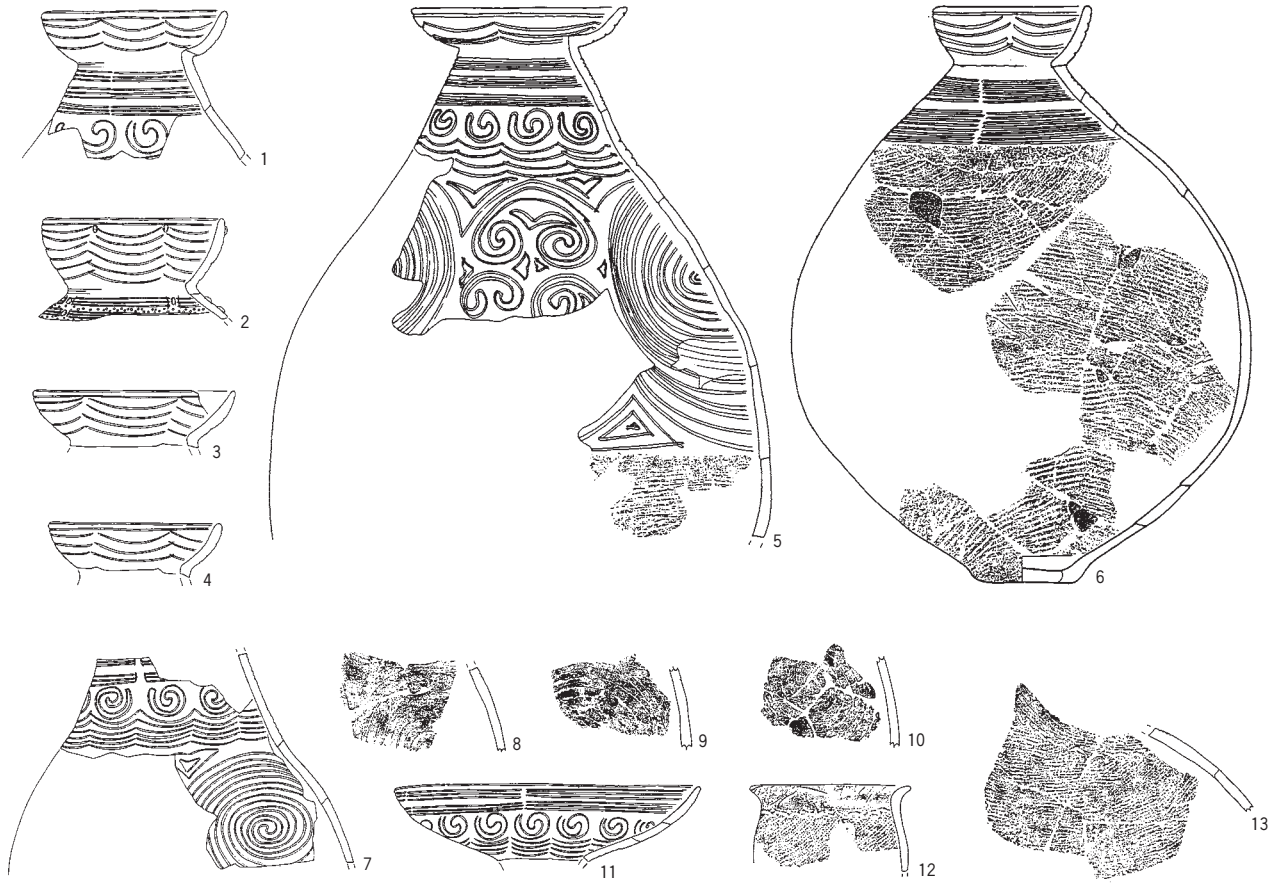
- ② 小波状文の出現、
  - ③ 貼り瘤数の増加、
  - ④ 渦文の減少、
  - ⑤ 文様帯の狭小化
- などの特徴がみられるようになる。

②の小波状文は、長頸壺の頸部文様帯や口縁部内面に施文されるようになる。

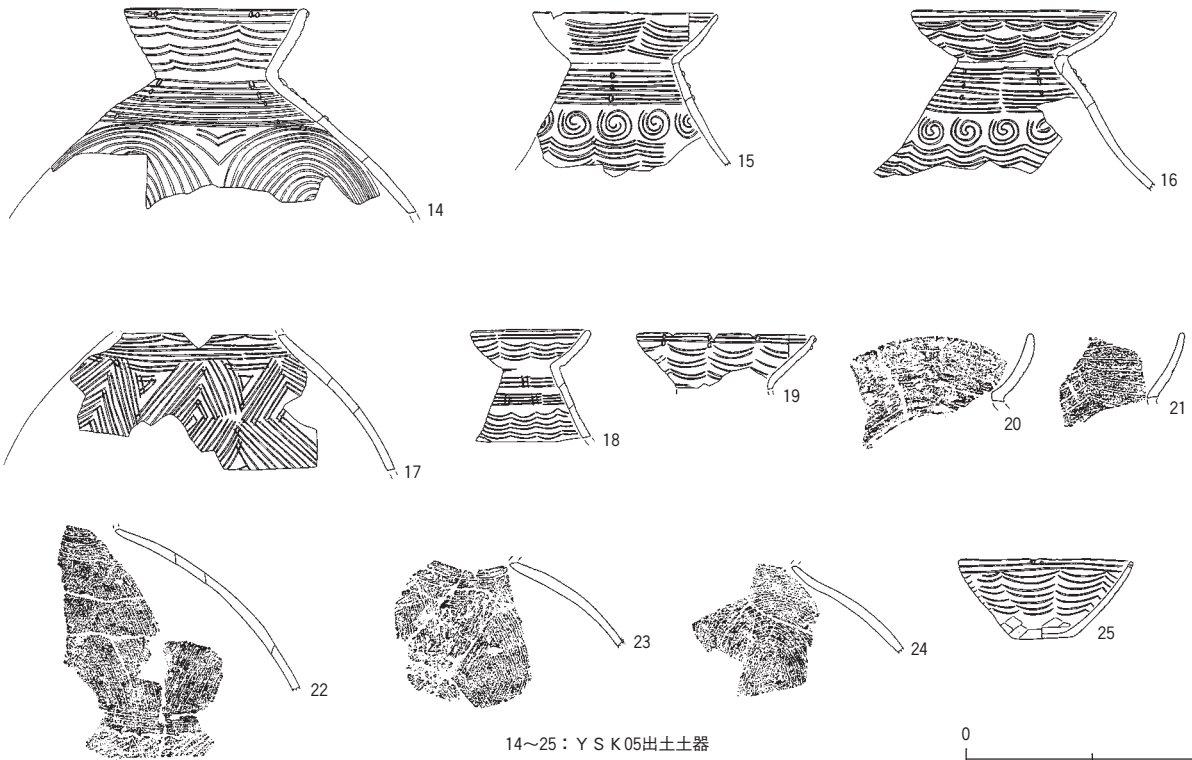
③の貼り瘤数の増加は、前段階までは単位文様の頂点や接点に1個を貼り付ける手法が基本であるのが、単位文様を無視して2～3個を貼り付けるようになる。

④渦文の減少傾向は、2本同時施文具の採用と連動したものと考えられ、2本で同時に渦文を施文することは、文様施文技法上極めて困難である。このことから、渦文に代わって2本同時施文具で描き易い重山形文や重菱形

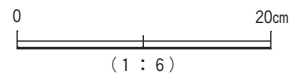




1~13: Y S K 07出土土器



14~25: Y S K 05出土土器



第216図 会津若松市川原町口遺跡の土坑別出土土器

文が多用するようになったものと考えられる。

⑤は、④の渦文の減少とも連動しており、胴部文様帯下端を横線で区画することによって文様帯幅が上方へと狭まっていく傾向にある。

②～⑤への変化は、後続すると考えられる御山村下期の特長とも類似しており、わずかな変化であったことが理解できる。

#### 後続型式との比較

川原町口式に後続する型式は中村五郎によって御山村下式（期）として設定され、広く認知されている（中村1993）。御山村下期の特徴は、上記した川原町口（新）式の諸特徴が顕著になるのに加え、

- ① 頸部のみ文様帯を持つ壺、
  - ② 壺地文上端の結節縄文
- などが増加する傾向にある。

①頸部文様帯には、横線文に縦スリットを加えた文様が多用されることも指摘されている。この文様は、二ツ釜式・川原町口式に施文される杵状文が形骸化した文様として捉えられよう。

②の結節縄文は、中村が指摘するように、二ツ釜式・川原町口式期の甕に多く施文されるものである。御山村下期になると、文様帯の縮小・文様帯下端の横線化が起り、それと連動して壺の頸部文様帯に甕の文様帯が積極的に採用されたものと考えられる。ただし、これらの壺は、すでに川原町口（古）式の段階で成立しており、一概に御山村下期の特長とも言い切れない。

以上のことから、会津地方における中期後半の編年は「南御山2式→二ツ釜式→川原町口（古）式→川原町口（新）式→御山村下期」の順で変遷するものと考えられ、本遺跡の会津系土器群は川原町口（古）式に並行すると判断できる。

#### 村山系土器の検討

次に、山形県村山盆地に分布の主体をなすと考えられる村山系の土器群の検討を行ってみたい。当地方の弥生中期後半の土器型式としては、古くから「十三塚式」・「桜井式」のほかに「七浦式」や「江俣式」などの土器型式が用いられてきた。十三塚式と桜井式は宮城・福島県の土器型式であり、それに並行する地方型式として設定されたのが七浦式と江俣式である。七浦・江俣式ともに少ない資料を基に設定された型式のため、これまで型

式の全体像をつかめていないのが現状であった。近年、山形市河原田遺跡が調査され、ようやく弥生中期後半の良好な遺構内一括資料が出土し、土器群としてのまとまりを認識できるようになった。

そして本遺跡からは七浦式の土器群が会津系土器群と共伴したことで、会津地方と村山盆地との並行関係を解明する貴重な資料となったと言える。ここでは、本遺跡出土の村山系土器群と、山形市河原田遺跡出土土器群を比較することで、村山両地方の編年関係を整理し、会津系土器群との並行関係を考えてみたい。

村山系土器は、文様を2本同時施文具で描画するのが大きな特徴であり、河原田遺跡も同様である。上述したように、両遺跡の沈線間幅のピークは異なっており、百刈田遺跡から河原田遺跡への変遷を想定することができる。ただし、沈線間幅のみで時期差を設定することは危険なため、両遺跡の相違点をさらに明確にしてみたい。

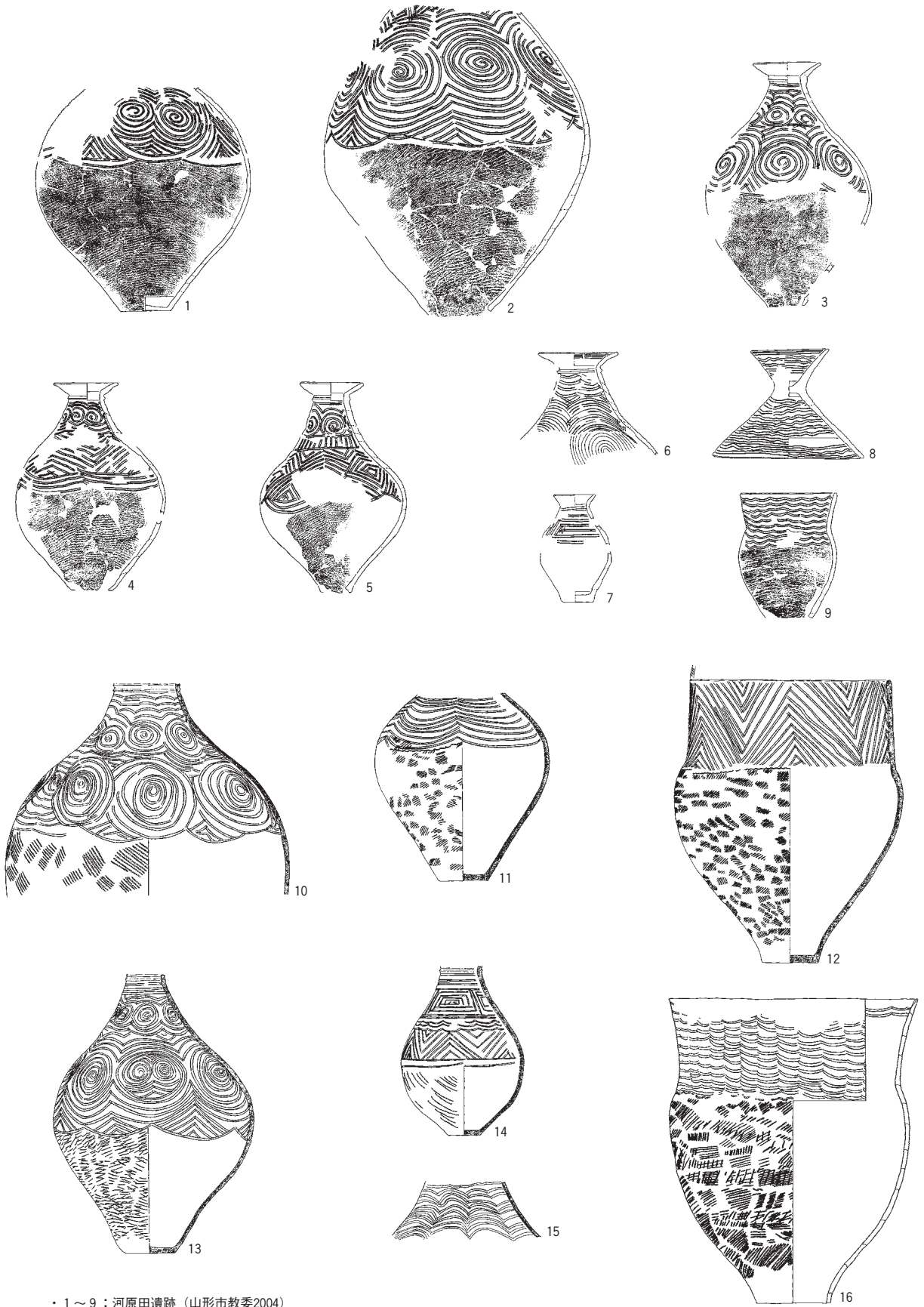
- ① 沈線間幅の狭小化
- ② 頸部文様帯への渦文の進出
- ③ 下向き連弧文の出現
- ④ 頸・胴部境界部が不明確になる
- ⑤ 頸部突帯の三角化

これらの要素が両遺跡で異なる傾向にある。②の頸部文様帯に渦文が進出した例は、本遺跡では1点も出土していない。頸部文様帯に渦文を描くのは会津系壺の小渦文に明瞭であり、その影響で出現したものと考えられる。

③の連弧文の方向であるが、本遺跡ではほぼ上向き連弧文であるのに対して、河原田遺跡では①頸部への渦文の進出により、渦文の上を縁取る下向きの連弧文が出現する。同時期と考えられる山形市山形西高遺跡や境田C遺跡・七浦遺跡でも同様に、地域は異なるが後続すると考えられる宮城県色麻町色麻古墳群でも同様に、時期的に新しい要素とみてよいであろう。

④百刈田遺跡では、頸・胴部界を横線で区画するものが多く、区画されない土器でも器形の変化する位置で頸・胴部を区分することが可能である。河原田遺跡では区画がはっきりせず、胴部渦文が頸部までせり上がるものもある。また、器形上からも区分位置が不明瞭で、比較的ゆるやかに頸部から胴部へと移行するものが多い傾向にある。

⑤口縁部と頸部の境界部に突帯を貼り付ける例は、桜



- ・ 1～9：河原田遺跡（山形市教委2004）
- ・ 10～12：南河原遺跡（加藤ほか1986）
- ・ 13：山形西高遺跡（加藤ほか1986）
- ・ 14：長町遺跡（加藤ほか1986）
- ・ 15・16：七浦遺跡（加藤ほか1986）

0 20cm  
(1 : 8)

第217図 河原田式土器



井式や十三塚式の大きな特徴であり、本遺跡・河原田遺跡でも同様に貼り付けられる。ただし、両遺跡の突帯の断面形態は異なっており、本遺跡の突帯は、丸みを有していたり、不整形なものが多い。1点縦のキザミをめぐらす例もある。それに対して、河原田遺跡の断面形態はきれいな三角形を呈し、丁寧なヨコナデによって整形されており、その違いは明瞭である。断面を三角形に仕上げるのは、桜井式とも共通する要素である。突帯貼り付けの出自は不明確だが、前段階である福島県本宮市陣場遺跡（本宮町教委1971）や仙台市中在家南遺跡（仙台市教委1996）で少量ながら出土している。

以上の点を考慮すると、百刈田遺跡村山系土器から河原田遺跡への変化を想定することができる。ただし、これまで当地方の該期土器型式としては「七浦式」が用いられており、両遺跡ともにその範疇に含まれてしまう。よって新たに型式名を付して便宜を図ることにし、それぞれを「七浦式百刈田段階（仮）」・「河原田式」とする。「七浦式百刈田段階」を仮称とした理由は、本遺跡が置賜盆地に所在する遺跡であることと、本遺跡出土土器は会津系と村山系土器群が共存し単一の相をなしていないからである。将来的には、村山盆地内において、この段階のまとまった資料が出土した時点で、適切な遺跡名を冠した型式名を付するのが最善と考えられる。

#### 後続型式との比較

七浦式百刈田段階と河原田式に後続する土器群は、従来から指摘されている江俣式が当てはまる。江俣遺跡では一部古い土器も出土しているが、3本同時施文具が出現し、文様帯構成が大きく崩れだす段階である。文様自体も非常に乱雑に描くようになり、渦文が同心円文として描かれることもある。口縁部内面沈線も多条化し新しい様相を呈する。また、地文に刷毛目状の条痕が施文されるようになるのも特徴である。

同様の特徴を持った資料は、七浦遺跡でも出土している。他地域で3本同時施文具を用いる遺跡は少ないが、

宮城県色麻町色麻古墳群出土土器群で出土しており、文様帯構成や文様の乱れも江俣式と同様であり、並行する土器群と考えられる。

#### 他地域との比較

次に、七浦式百刈田段階と河原田式の他地域における編年的な位置付けを確認する。

七浦式百刈田段階に最も類似する資料は、宮城県七ヶ浜町崎山囲洞窟貝層出土土器の一部である。やや幅の広い平行沈線で小波状文や連弧文を描く甕や鉢、頸胴部界の区画がはっきりした壺などが出土している。

問題となるのは、宮城県域に分布する十三塚式と福島県浜通りに分布する桜井式との関係であろう。十三塚式は、伊東信雄によって桜井式に並行する宮城県の土器として設定されたが、その具体相が不明確であり、その後も仙台平野においてまとまった資料は出土しておらず、比較するには十分とはいえない。ただし、富沢遺跡や郡山遺跡で十三塚式と考えられる土器が出土しており、現状ではこれらと比較するのが最善と考えられる。

#### 百刈田式の設定

本遺跡から出土した土器群は大きく分けて会津系と村山系に分類することが可能で、両系統が共存していることが大きな特徴である。これは、会津・村山両盆地の中間地点である置賜盆地特有の現象であって、特に置賜盆地北部域に位置するため、その傾向が顕著に現れたものと考えられる。同市上大作裏遺跡でも百刈田遺跡と同様に、両系統の土器が出土しており、当地域での一般的な状況と考えて問題ないようである。

また、両系統の編年的な位置は明瞭であり、会津系は川原町口（古）式に、村山系は河原田式以前（七浦式百刈田段階）に位置付けられる。このように時間・空間的にもその位置付けが明らかであることから、置賜盆地における弥生中期後半の土器型式として「百刈田式」を提唱したい。

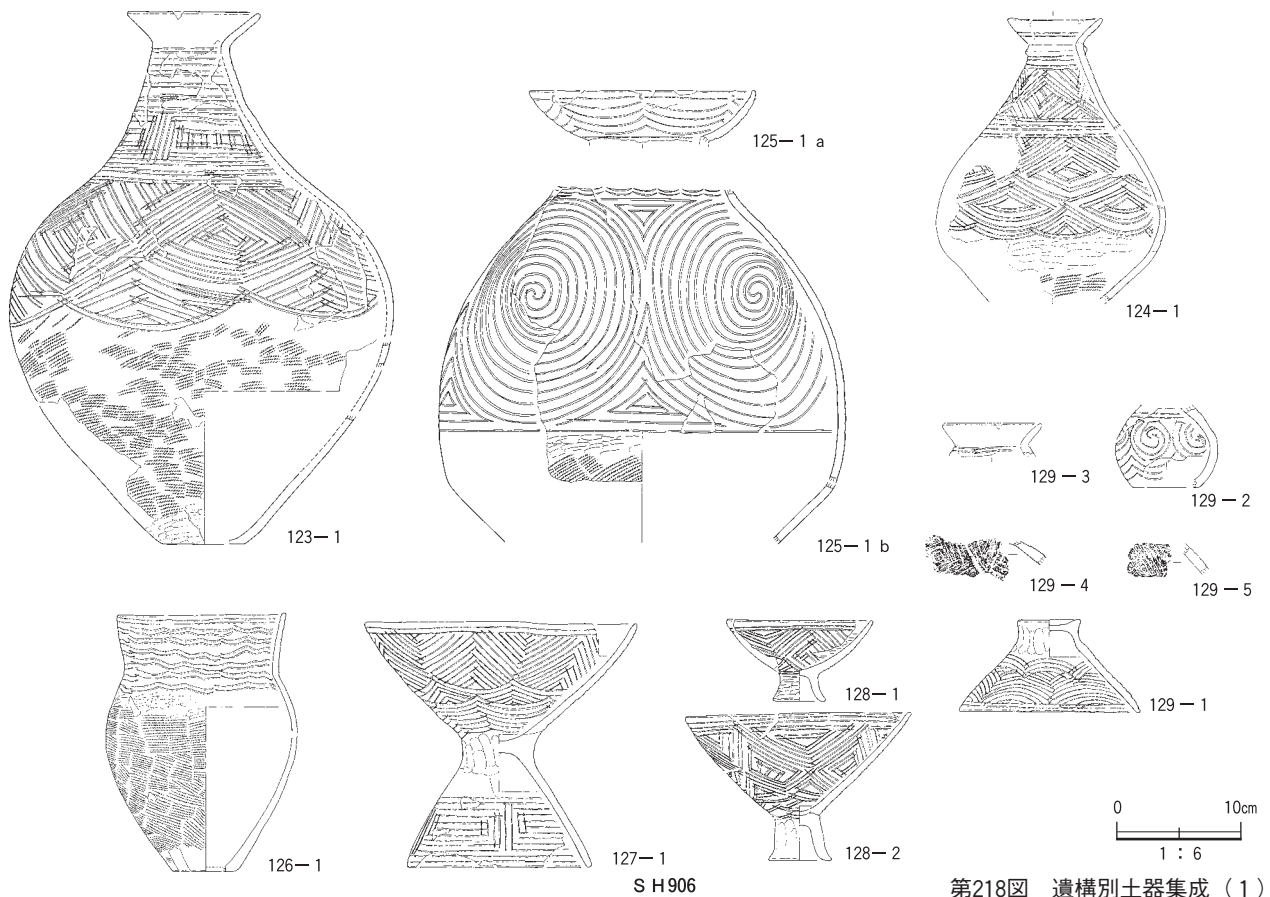
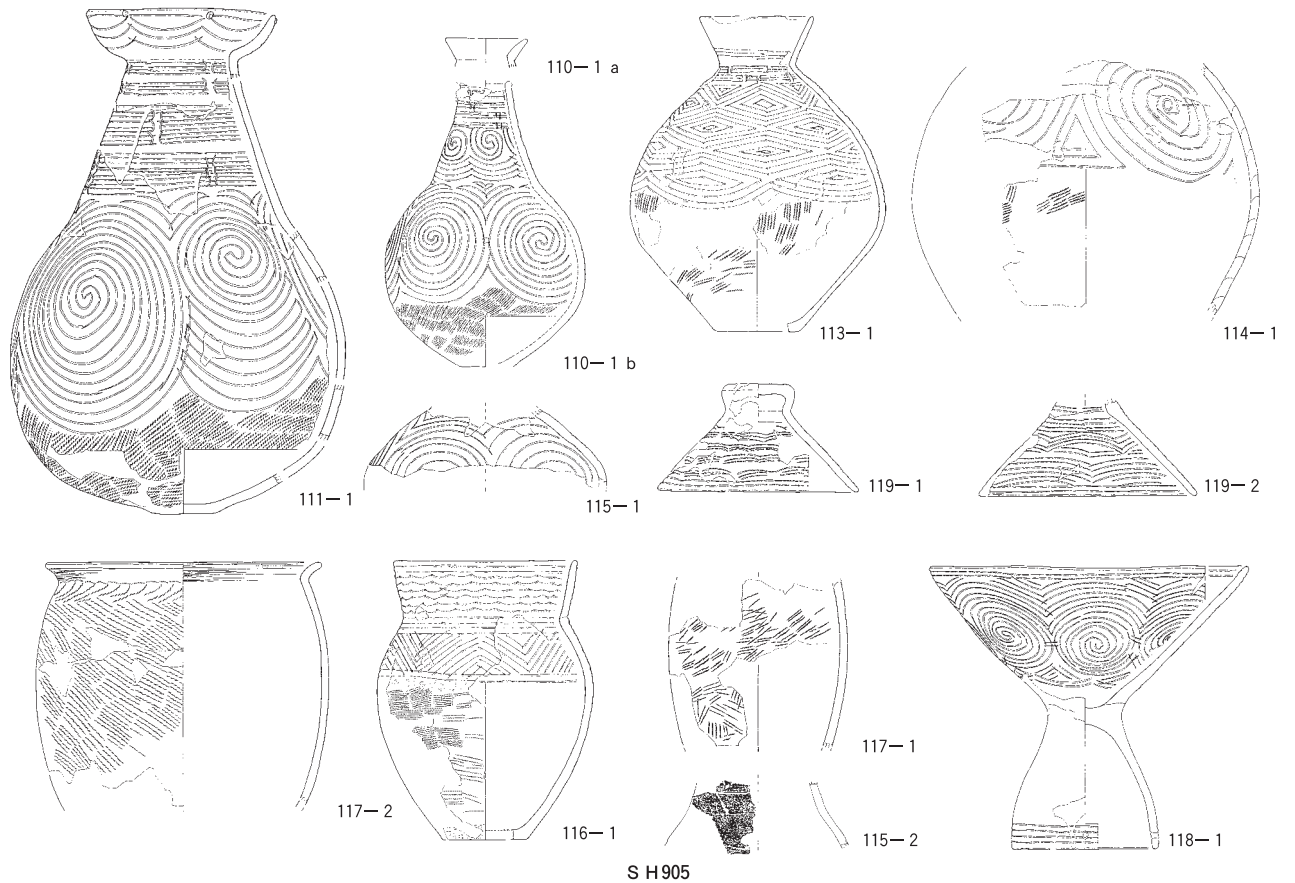
#### 引用・参考文献

- |            |      |  |                                 |                                 |
|------------|------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| 会津高田町教育委員会 | 2000 | 『会津高田町文化財調査報告書第16集 I・油田遺跡II』                             | 福島県営ほ場整備事業高田中央区遺跡試掘調査報告書        | 油田遺跡                            |
| 会津美里町教育委員会 | 2007 | 『会津美里町文化財調査報告書第2集』                                       | 油田遺跡                            |                                 |
| 会津若松市教育委員会 | 1993 | 『会津若松市文化財調査報告書第30号センター・アクセス道路整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書（磐越自動車道イ | 国道121号線改良工事埋蔵文化財発掘調査報告書（磐越自動車道イ |                                 |
| 会津若松市教育委員会 | 1994 | 『会津若松市文化財調査報告書第36号地）に伴う発掘調査事業—』                          | 埋蔵文化財発掘調査報告書）屋敷遺跡—平安時代集落跡の調査—』  | 川原町口遺跡—会津若松市立第三中学校建設（市立第四中学校跡地） |



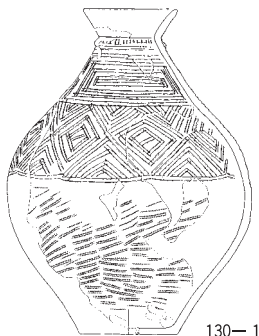
- 相原淳一 2002 「天王山式土器成立期に関する層位学的再検討—宮城県における弥生時代後期の諸系統とともに—」『宮城考古学』4 宮城県考古学会 p.28~48.
- 赤澤靖章 1996 「中在家南遺跡出土の弥生土器について」『仙台市文化財調査報告書第213集 中在家南遺跡他—仙台市荒井土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書— 第2分冊 分析・考察編』仙台市教育委員会 p.103~166.
- 阿久津久 1986 「5.縄文」『弥生文化の研究』3 雄山閣 p.89~99.
- 安藤広道 2005 「テーマ2.宮ノ台式の地域差と周辺 報告(1)」『考古学リーダー5 南関東の弥生土器』六一書房 p.107~115.
- 井憲治 1994 「弥生時代の遺構と遺物」『原町火力発電所関連遺跡調査報告Ⅳ』福島県教育委員会・(財)福島県文化センター p.775~786.
- 石川七郎 1962 「弥生式遺物を出した山形市七浦遺跡」『東北考古学』3 東北考古学会 p.59~63.
- 石川日出志 1990 「天王山式土器編年研究の問題点」『北越考古学』3 北越考古学研究会 p.1~20.
- 石川日出志 1999 「東日本弥生墓制の特質」『新弥生紀行—北の森から南の海へ—』朝日新聞社 p.175~176.
- 石川日出志 2003 「関東・東北地方の土器」『考古資料大観』1 小学館 p.357~368.
- 石川日出志 2005 「仙台平野における弥生中期土器編年の再検討」『平成14年度~平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(B))(2)研究成果報告書 関東・東北弥生土器と北海道縄文土器の広域編年』明治大学文学部考古学研究室 p.9~20.
- 伊藤玄三 1958 「仙台市西台畑出土の弥生式土器」『考古学雑誌』44-1 日本考古学会
- 伊藤玄三 1993 「仙台市西台畑弥生時代墳墓の再検討」『法政考古学』20 法政考古学会 p.103~133.
- 伊東信雄 1955 「東北」『日本考古学講座』4 河出書房 p.112~118.
- 伊東信雄 1957 「古代史 第二章弥生式文化時代」『宮城懸史1 古代史・中世史』宮城懸史刊行会 p.52~70.
- 伊東信雄ほか 1981 「宮城懸史34 資料篇11 史料集V 考古資料」宮城懸史刊行会
- 岩上照朗・藤田典夫 1997 「栃木県における弥生時代中期後半の土器群—「上山系列」の提唱—」『研究紀要』5 (財)栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター p.1~18.
- いわき市教育委員会・(財)いわき市教育文化事業団 1990 「いわき市埋蔵文化財調査報告第28冊 大畑E遺跡—大畑貝塚周辺部の調査—」
- いわき市教育委員会・(財)いわき市教育文化事業団 1991 「いわき市埋蔵文化財調査報告第30冊 久世原館—西端域の調査—」
- いわき市教育委員会・(財)いわき市教育文化事業団 1994 「いわき市埋蔵文化財調査報告第38冊 上ノ内遺跡—縄文時代から平安時代の集落跡の調査—」
- いわき市教育委員会・(財)いわき市教育文化事業団 1998 a 「いわき市埋蔵文化財調査報告書第54冊 折返A遺跡—古代首長居館跡の調査—」
- いわき市教育委員会・(財)いわき市教育文化事業団 1998 b 「平成10年度発掘調査概報 平窪諸荷遺跡—弥生墓制の調査—」
- いわき市教育委員会・(財)いわき市文化振興事業団 2002 a 「いわき市埋蔵文化財調査報告書第80冊 稲荷原遺跡—弥生時代集落跡の調査—」
- いわき市教育委員会・(財)いわき市文化振興事業団 2002 b 「いわき市埋蔵文化財調査報告書第87冊 栗木作遺跡—弥生時代中期遺跡の調査—」
- 鏡石町教育委員会 1980 『笹池上遺跡発掘調査報告書』
- 加藤稔・佐藤嘉広・二瓶由佳 1986 「最上川流域の弥生土器集成・資料篇—(Ⅱ)村山編—」『山形考古』4-1 山形考古学会 p.1~53.
- 加藤稔・中山千鶴 1982 「弥生時代」『村山市史 別巻—原始・古代編』村山市 p.561~644.
- 郡山市教育委員会 1972 『郡山市柏山遺跡発掘調査報告書』
- 小玉秀成 2000 「館山遺跡出土の弥生時代中期末葉土器群—佐野原甕の成立と展開をめぐって—」『玉里村立史料館報』5 玉里村立史料館 p.149~169.
- 小玉秀成 2001 「十王町十王台遺跡群藤ヶ作台遺跡出土の弥生土器—足洗式土器の地域性と天神原式土器の細分編年への試論—」『十王町民俗資料館紀要』10 十王町民俗資料館 p.1~25.
- 小玉秀成 2002 「涌井遺跡の桜井式土器—桜井式土器の南下と阿玉台北式および周辺型式の設定—」『玉里村立史料館報』7 玉里村立史料館 p.53~82.
- 小玉秀成 2005 「コラム1.佐野原式・足洗式」『考古学リーダー5 南関東の弥生土器』六一書房 p.66~69.
- 小玉秀成 2007 「東関東地方における弥生時代中期後半の土器編年」『茨城県立歴史館』91 茨城県立歴史館 p.1~31.
- 小林謙一 2007 「3.福島県井上ノ原遺跡 2006年度発掘調査概要」『平成17~18年度科学研究費補助金基盤研究(C)(1)研究成果報告書 AMS炭素14年代測定を利用した東日本縄文時代前半期の実年代の研究』
- 佐藤信行 1967 「山形県江俣弥生式遺跡」『古代』48 早稲田大学考古学会 p.45~56.
- 佐藤信行・岡村道雄・太田昭夫・藤原二郎 1982 「宮城県岩出山町境ノ目A遺跡の出土遺物」『初』4 弥生時代研究会
- 柴田俊彰 1996 「福島県田島町折橋A遺跡発掘調査報告」『論集しのぶ考古—目黒吉明先生頌寿記念—』論集しのぶ考古刊行会 p.217~224.
- 白石市教育委員会 2007 「白石市和尙堂遺跡」『平成19年度宮城県遺跡調査発表会発表要旨』宮城県考古学会 p.7~12.
- 鈴木源 1995 「桜井式土器論序説—いわゆる天神原式土器との関連をめぐって—」『みちのく発掘—菅原文也先生還暦記念論集—』菅原文也先生還暦記念論集刊行会 p.183~209.
- 鈴木源 1996 「天神原式土器の再検討」『標葉文化論—小野田禮常先生頌寿記念論集—』小野田禮常先生頌寿記念論集刊行会 p.87~117.
- 鈴木源 2003 「桜井式土器再考—壺形土器の文様構成を主として—」『新世紀の考古学—大塚初重先生喜寿記念論文集—』大塚初重先生喜寿記念論文集刊行会 p.195~204.
- 仙台市教育委員会 1995 『仙台市文化財調査報告書第201集 今泉遺跡—第4次発掘調査報告書』
- 仙台市教育委員会 2007 『長町駅東遺跡第4次調査—仙台市あすと長町土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書I—』
- 高瀬克範 2004 『本州島東北部の弥生社会誌』六一書房
- 田中敏 2007 a 「弥生時代の会津」『会津若松市史1 歴史編1 原始・古代1 あいづのあけぼの—石器から古墳の時代へ—』会津若松市 p.26~43.
- 田中敏 2007 b 「福島県内における弥生時代墓制研究の動向」『考古学談叢』六一書房 p.577~591.
- 栃木県教育委員会 2000 『栃木県埋蔵文化財調査報告書第241集 杉村・磯岡・磯岡北』

- 中村五郎 1955 「若松市第四中学校遺跡の遺物」『考古学雑誌』40-4 日本考古学会 p.51~53.
- 中村五郎 1959 「二ツ釜遺跡の土器について」『考古学雑誌』45-2 日本考古学会 p.61~63.
- 中村五郎 1961 「福島県松岸五本松遺跡の土器について」『東北考古学』2 東北考古学会 p.41~45.
- 中村五郎 1976 「東北地方南部の弥生式土器編年」『東北考古学の諸問題』 寧楽社 p.207~248.
- 中村五郎 1993 「屋敷遺跡の縄文土器・弥生土器・古式土師器」『会津若松市文化財調査報告書第30号 国道121号線改良工事埋蔵文化財発掘調査報告書 屋敷遺跡—平安時代集落跡の調査—』会津若松市教育委員会 p.83~105.
- 中村五郎 1998 「いわき地方の弥生土器編年について」『いわき市教育文化事業団研究紀要』9 (財)いわき市教育文化事業団 p.15~20.
- 中村五郎・穴沢光 1958 「福島県・川原町口遺跡について」『古代学研究』19 古代学研究会 p.20~23.
- 中村五郎・大木直枝 1970 「山草荷2式土器について」『信濃』22-9 信濃史学会 p.39~60.
- 中村五郎・高橋丑太郎 1960 「福島県天ヶ遺跡について」『考古学雑誌』46-3 日本考古学会 p.89~93.
- 名取市教育委員会 1980 『名取市文化財調査報告書第8集 十三塚遺跡—弥生時代の土坑墓群発掘調査報告—』
- 名取市教育委員会 2000 『名取市文化財調査報告書第43集 原遺跡—仙台観光施設建設関係調査報告書—』
- 楢葉町教育委員会 1982 『楢葉天神原弥生遺跡の研究Ⅰ・Ⅱ』
- 野崎欽五 1998 「伊勢林前式土器再考」『列島の考古学—渡辺誠先生還暦記念論集—』 渡辺誠先生還暦記念論集刊行会 p.169~179.
- 芳賀英一 1988 「福島県に於ける弥生時代墓制の展開」『第9回三県シンポジウム 東日本の弥生墓制—再葬墓と方形周溝墓—』 群馬県考古学研究所・千曲川水系古代文化研究所・北武蔵古代文化研究会 p.524~579.
- 嶋静夫 1974 「野沢Ⅱ式以後の弥生中期土器について」『下野古代文化』創刊号 下野古代文化研究会 p.7~18.
- 原町市教育委員会 2001 『原町市埋蔵文化財調査報告書第27集 桜井古墳群上洪佐支群7号墳発掘調査報告書』
- 原町市教育委員会 2003 『原町市埋蔵文化財調査報告書第33集 蛭沢遺跡群・川内迫B遺跡群—工業用地造成に伴う発掘調査報告—』
- 福島県教育委員会・(財)福島県文化センター 1981 「大久保A遺跡」『福島県文化財調査報告書第96集 国営総合農地開発事業母畑地区遺跡発掘調査報告書Ⅶ』
- 福島県教育委員会・(財)福島県文化センター 1991 『福島県文化財調査報告書第262集 東北横断自動車道遺跡調査報告12 屋敷遺跡』
- 福島県教育委員会・(財)福島県文化センター 1997 『福島県文化財調査報告書第332集 常磐自動車道遺跡調査報告10 白岩堀ノ内遺跡』
- 福島県教育委員会 1966 『新産業都市指定地区遺跡発掘調査報告書』
- 福島県教育委員会 1982 「土取場塚群・土取場B遺跡」『福島県文化財調査報告書第105集 阿武隈地区遺跡分布調査報告(Ⅱ)』
- 福島県教育委員会 1988 『福島県文化財調査報告書第191集 国営会津農業水利事業関連遺跡調査報告Ⅵ 一ノ堰A・B遺跡』
- 福島県教育委員会 1989 『福島県文化財調査報告書第207集 国営会津農業水利事業関連遺跡調査報告Ⅶ 大村新田遺跡・鬼渡A遺跡・西窪遺跡・予備調査』
- 福島県教育委員会 2005 『福島県文化財調査報告書第430集 会津縦貫北道路遺跡発掘調査報告5 荒屋敷遺跡(4次)・桜町遺跡(1次)』
- 福島県立博物館 1993 『福島県立博物館調査報告書第26集 会津若松市村西遺跡発掘調査報告書』
- 福島市教育委員会 1995 『福島市埋蔵文化財報告書第68集 勝口前畑遺跡2—一般国道13号福島西道路関連遺跡発掘調査報告—』
- 馬目順一 1983 「東北南部」『弥生土器Ⅰ』 ニューサイエンス社 p.533~603.
- 馬目順一 1987a 「榊形式と南御山式土器」『弥生文化の研究』4 雄山閣 p.181~192.
- 馬目順一 1987b 「幼児用の壺・甕棺墓」『弥生文化の研究』8 祭と墓と装い』 雄山閣 p.153~159.
- 宮城県教育委員会 1985 『宮城県文化財調査報告書第103集 色麻町香ノ木遺跡 色麻古墳群—昭和59年宮城県営圃場整備等関連遺跡詳細分布調査報告書—』
- 宮城県教育委員会 1994 『宮城県文化財調査報告書第164集 高田B遺跡—第2・3次調査—』
- 目黒吉明ほか 1969 『福島県史第1巻 通史編1 原始・古代・中世』 福島県
- 本宮町教育委員会 1971 『岩代陣場遺跡の研究—福島県安達郡本宮町大字荒井字陣場—』
- 森幸彦 1992 「第2節 弥生土器」『竹島コレクション考古図録第3集 桜井』 竹島國基 p.13~32.
- 山形県教育委員会 1979 『山形県埋蔵文化財調査報告書第17集 山形西高敷地内遺跡発掘調査報告書』
- 山形県教育委員会 1984 『山形県埋蔵文化財調査報告書第76集 境田C'・D遺跡発掘調査報告書』
- 山形市教育委員会 2004 『山形市埋蔵文化財調査報告書第22集 河原田遺跡・梅野木前2遺跡発掘調査報告書』
- 山内清男 1979 『日本先史土器の縄紋』 先史考古学会
- 吉田秀享 1989 「第2節 弥生時代の遺物」『相馬開発関連遺跡調査報告Ⅰ』本文2 福島県教育委員会・(財)福島県文化センター p.7~19.
- 吉田秀享 1996 「弥生時代の主体的土器と客体的土器について—桜井式・天神原式・川原町口式平行沈線文土器をめぐって—」『論集しのお考古—目黒吉明先生頌寿記念—』 論集しのお考古刊行会 p.225~244.
- 米沢市教育委員会 1975 『米沢市八幡原中核工業団地造成予定地内埋蔵文化財調査報告書第1集』



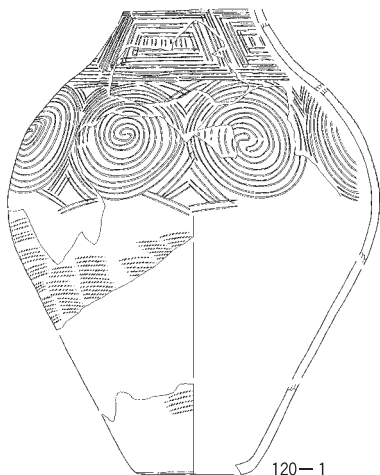
第218図 遺構別土器集成(1)





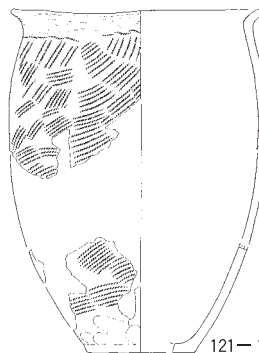
130-1

S H907



120-1

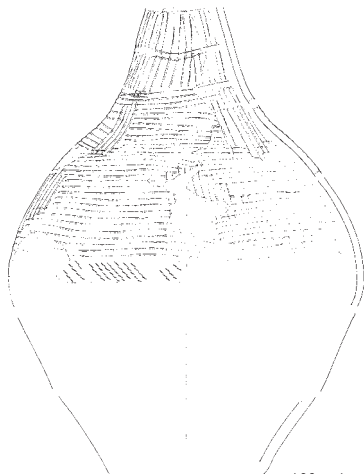
S H908



121-1

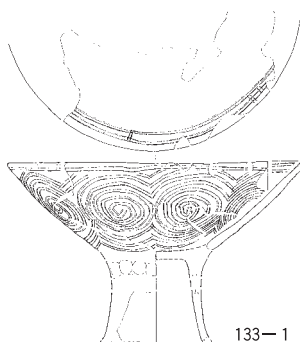


121-2

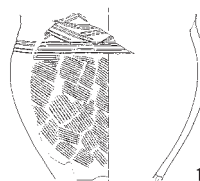


132-1

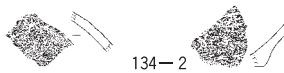
S H909



133-1



134-1



134-2

134-3 a

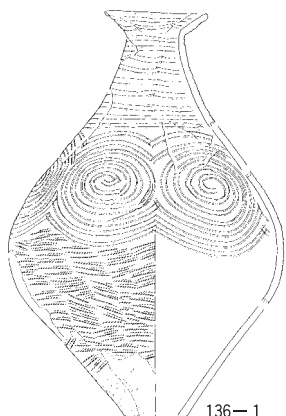


134-4

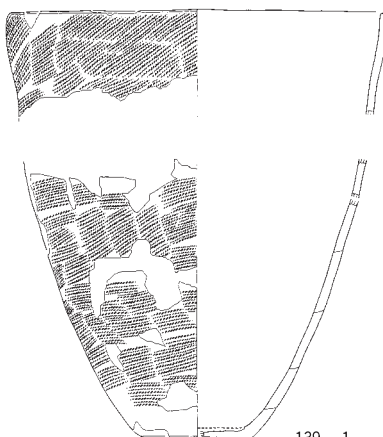


136-2

S H910



136-1

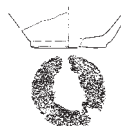


139-1

S H911



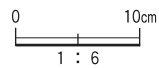
138-1



139-3

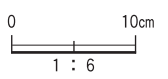
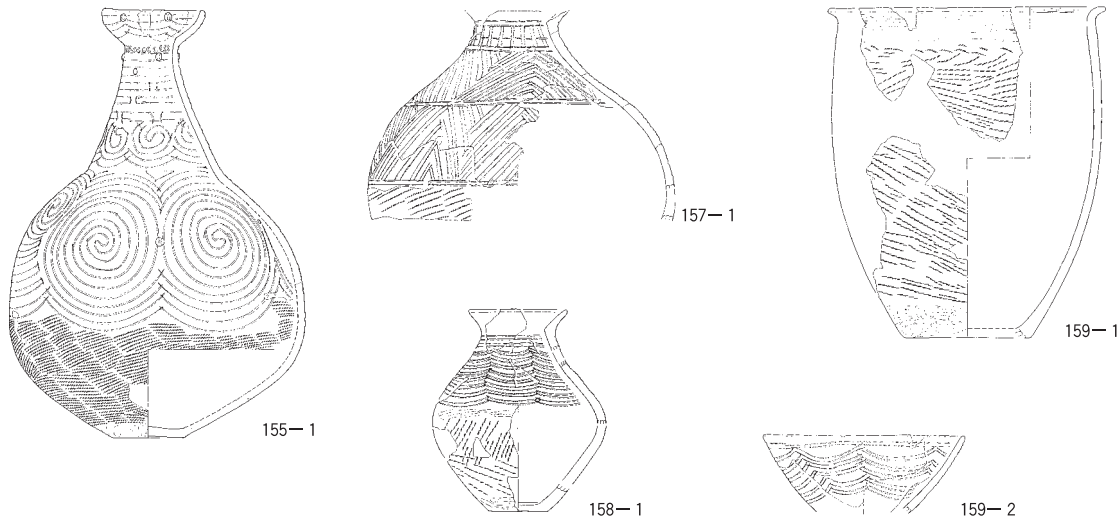
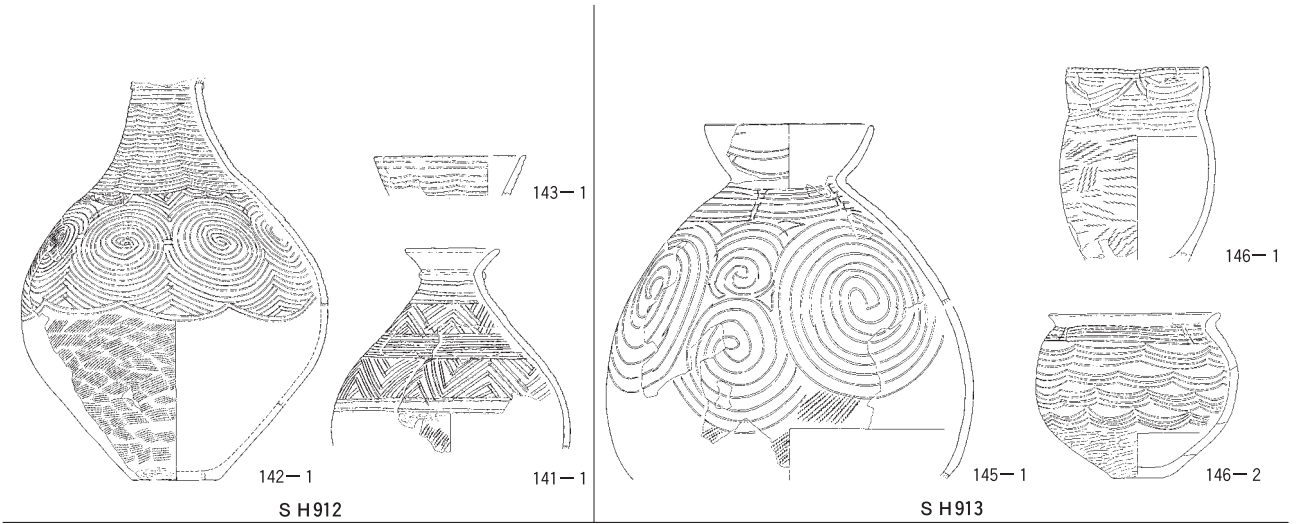


139-2



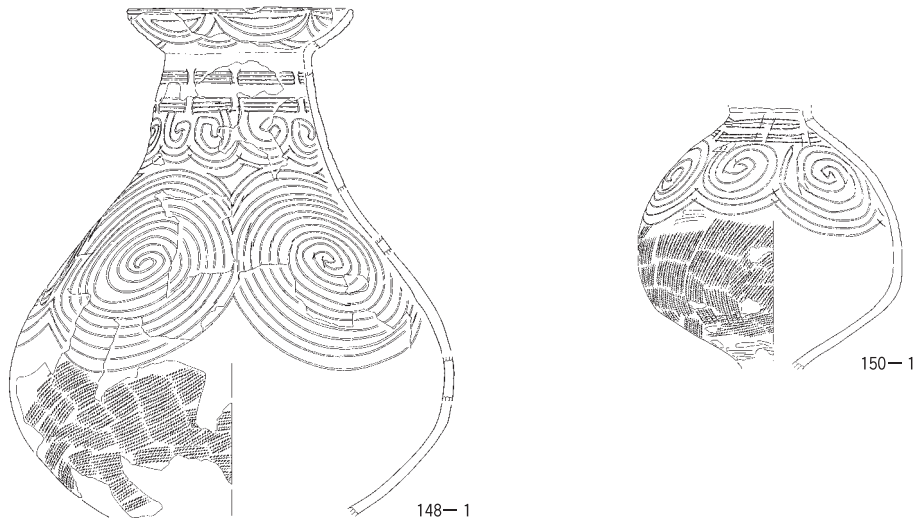
第219図 遺構別土器集成(2)





S H915

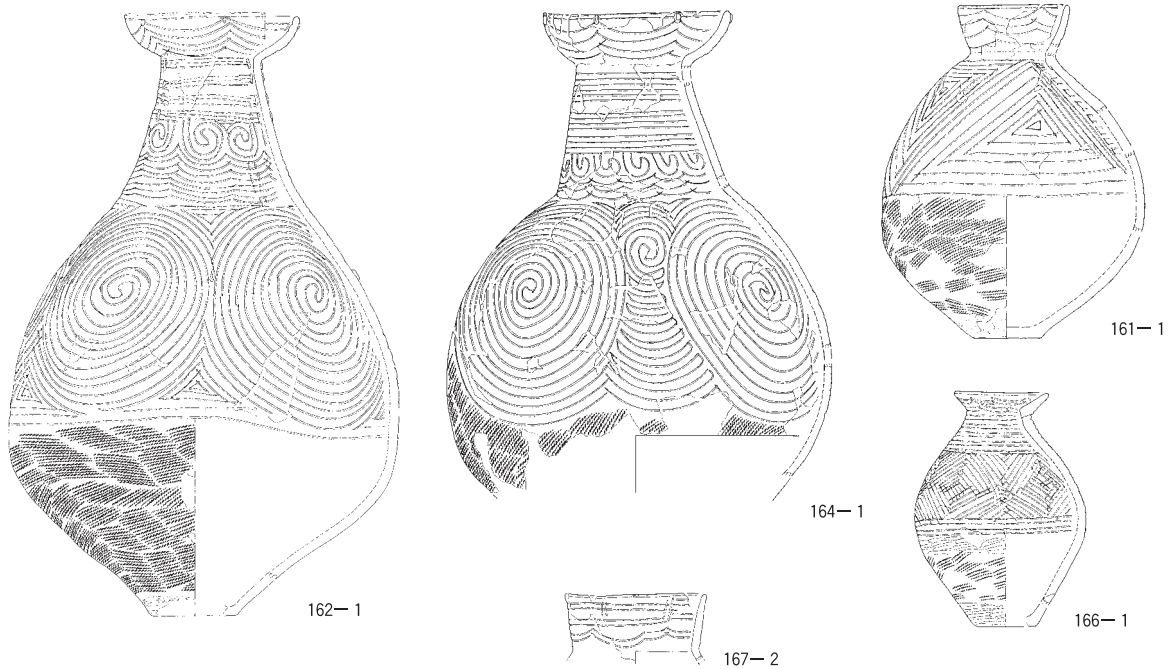
第220図 遺構別土器集成(3)



148-1

150-1

S H914



161-1

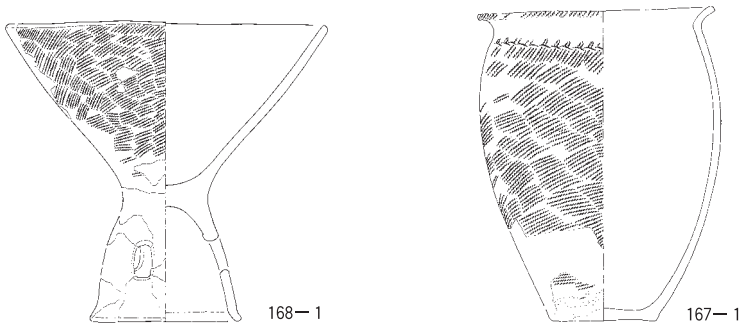
162-1

164-1

166-1

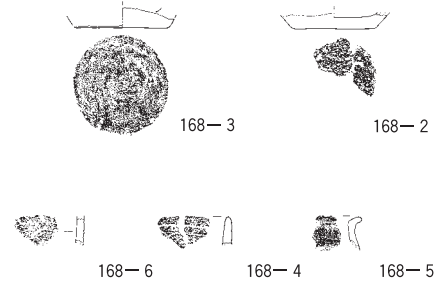


167-2



168-1

167-1



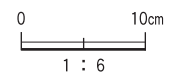
168-3

168-2

168-6

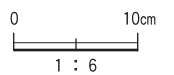
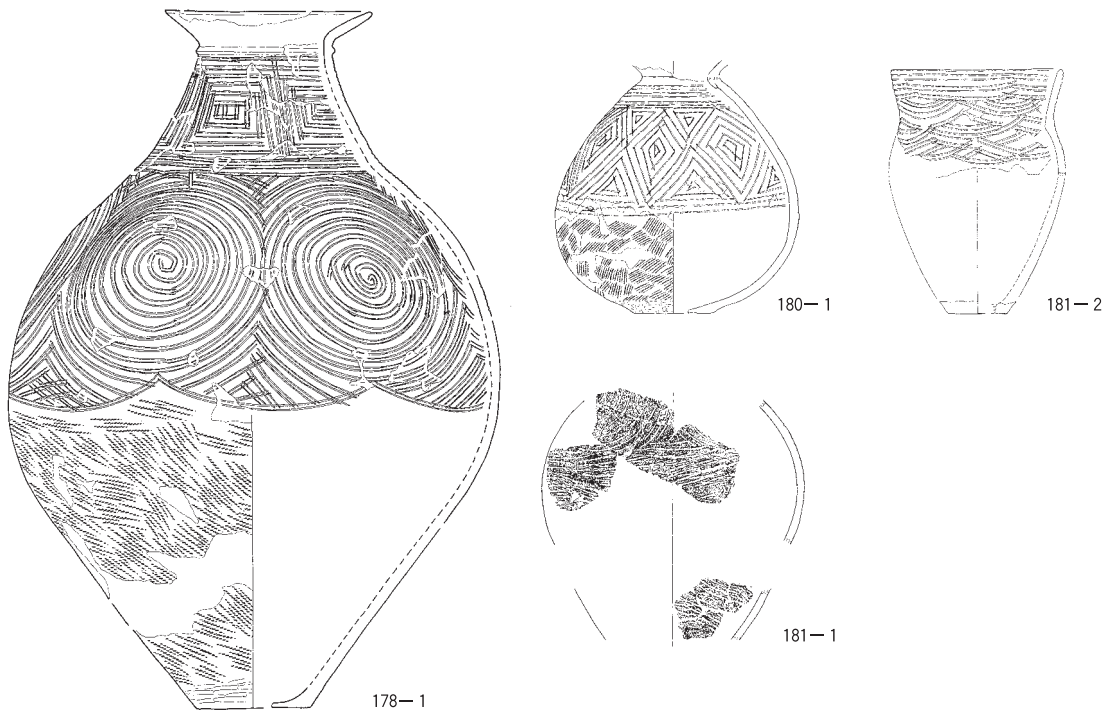
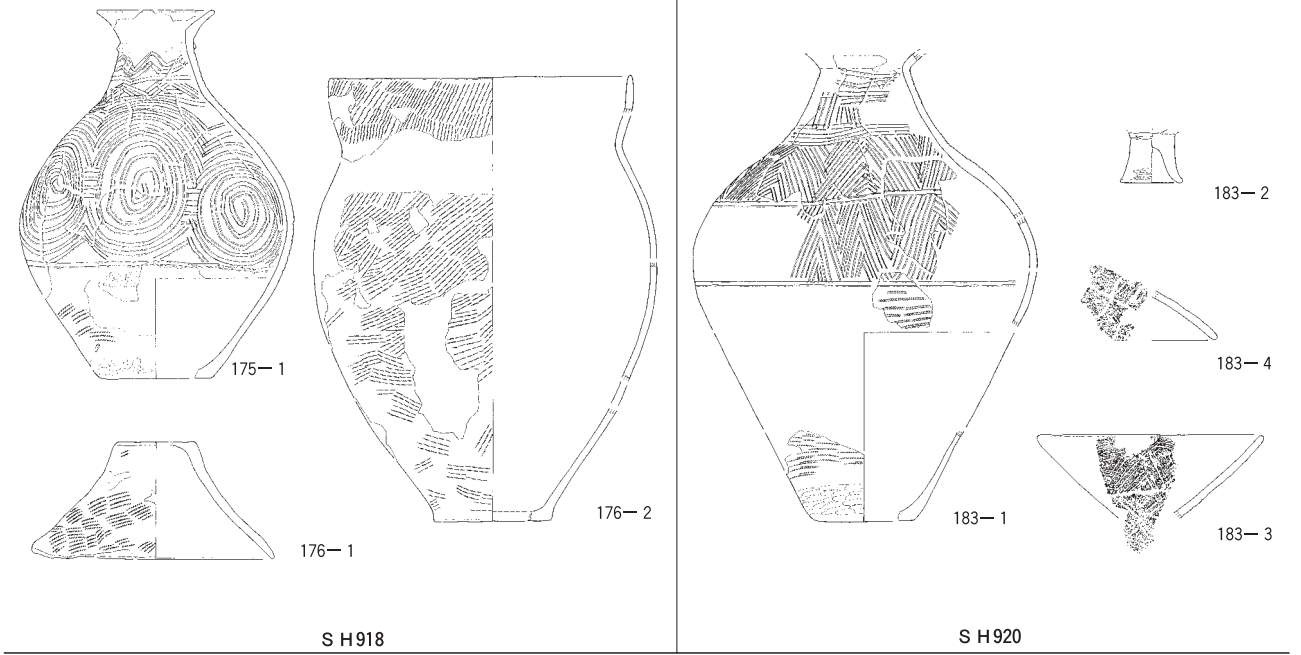
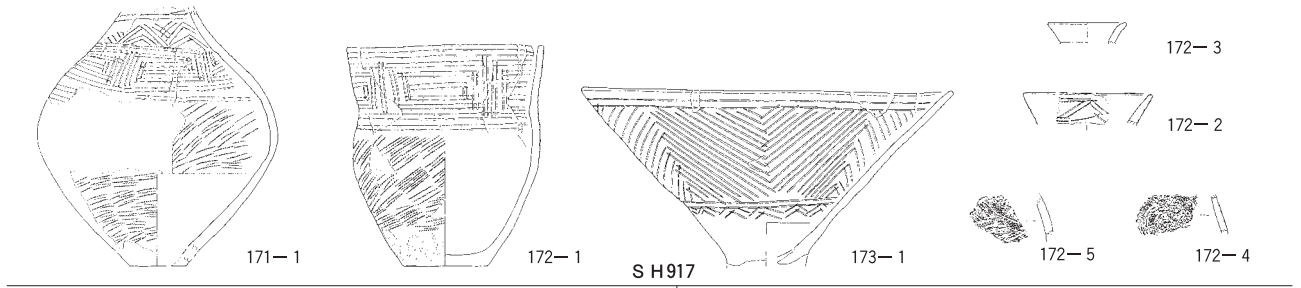
168-4

168-5

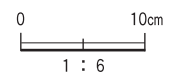
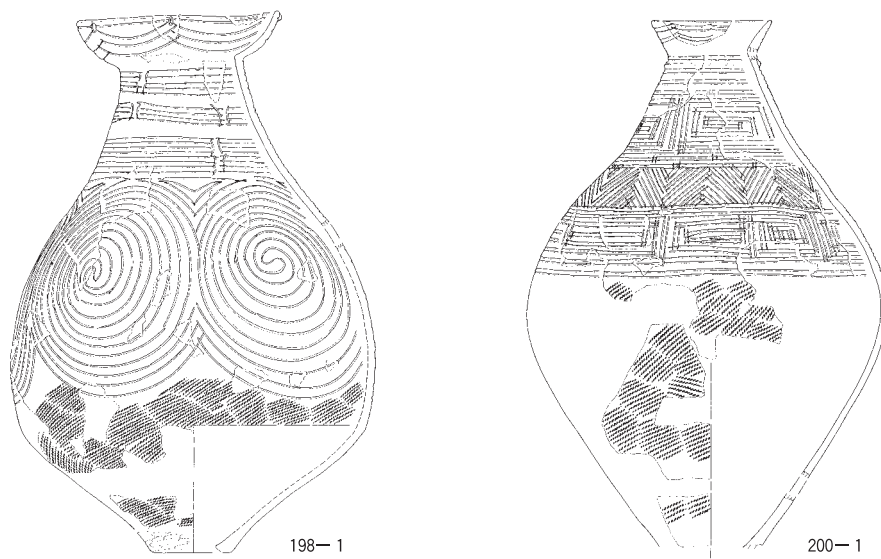
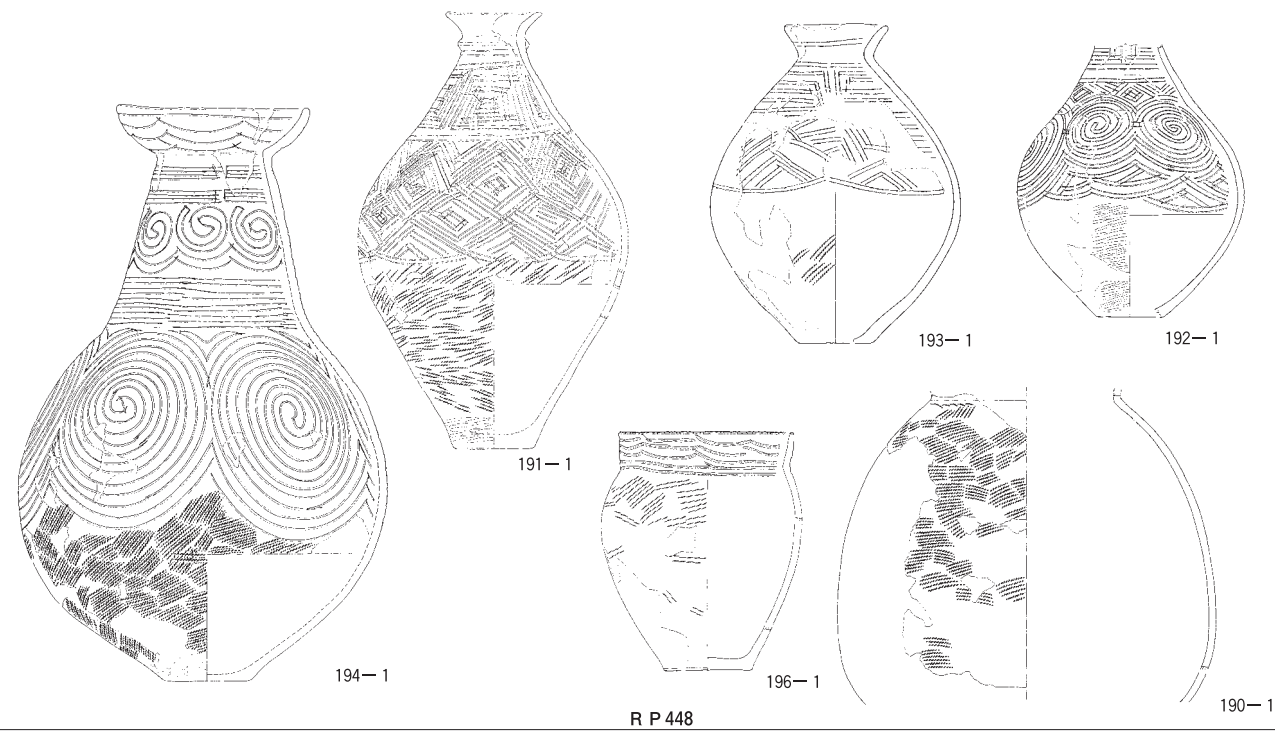
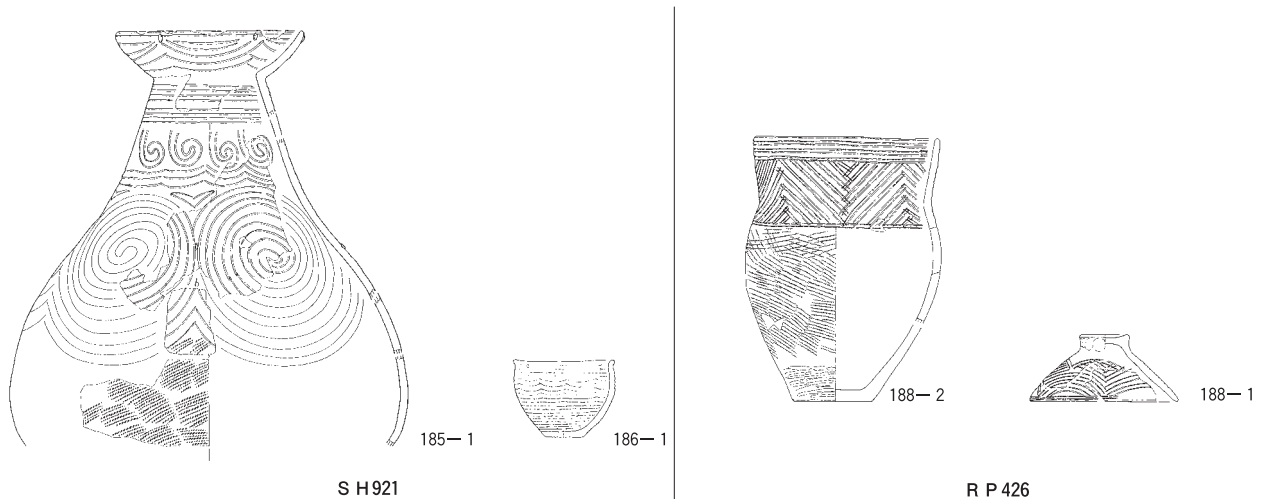


S H916

第21図 遺構別土器集成 (4)

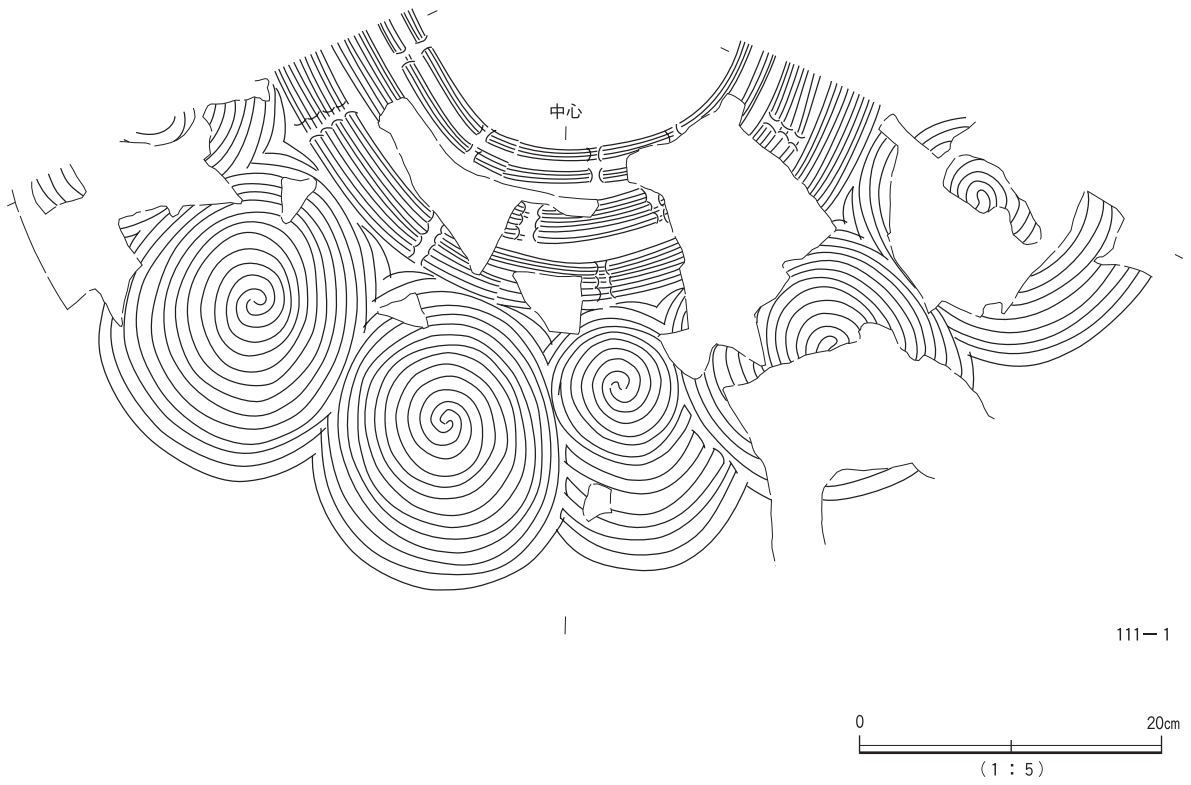
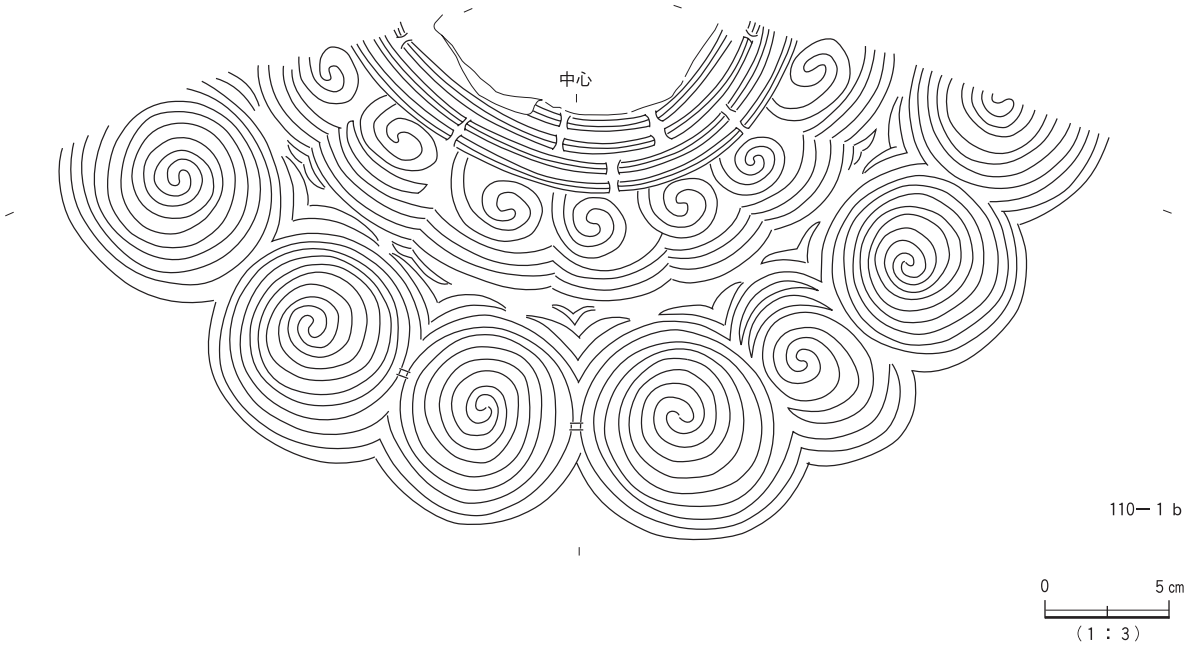


第222図 遺構別土器集成 (5)

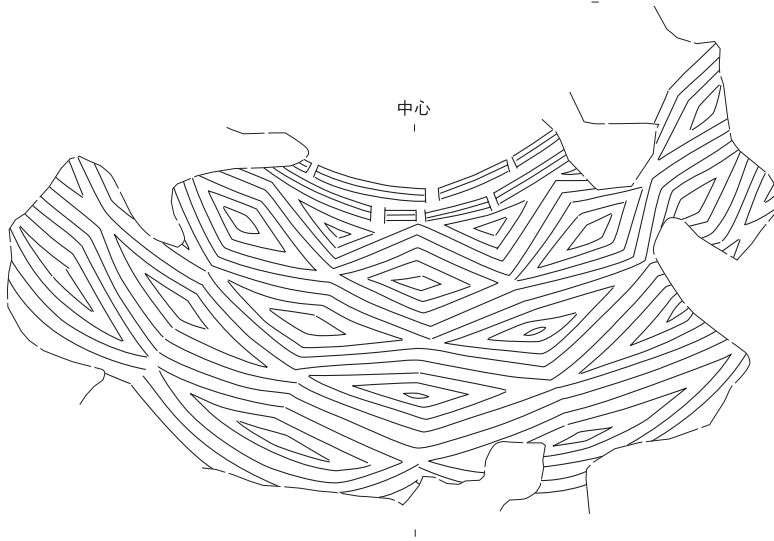


第223図 遺構別土器集成 (6)

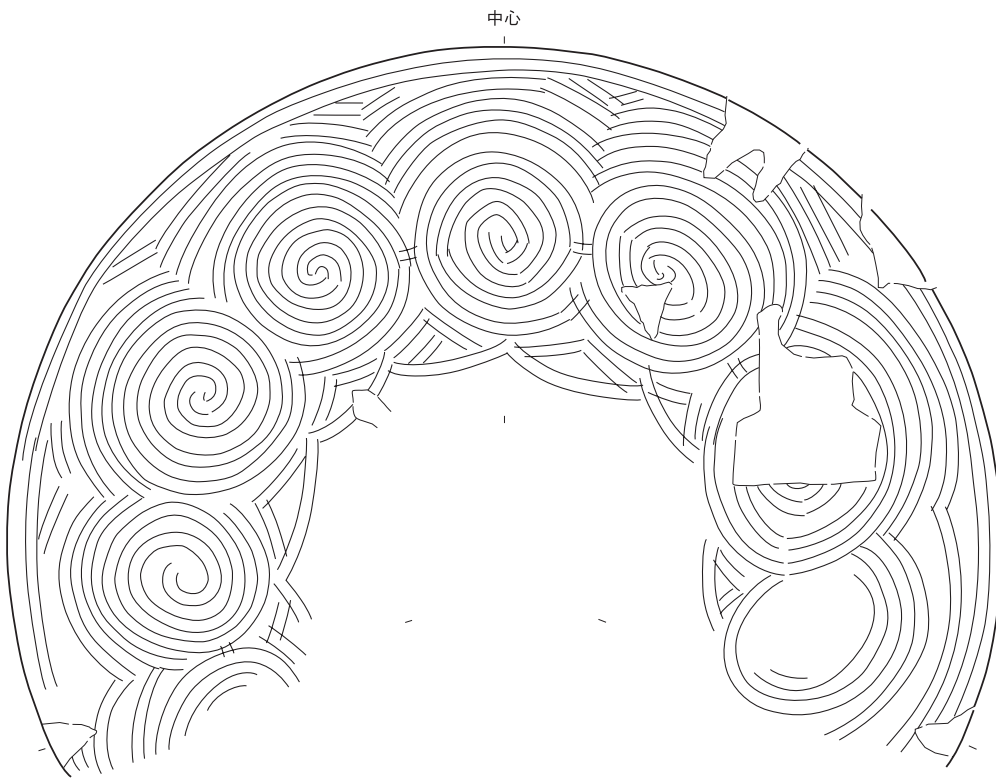
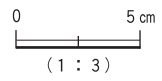




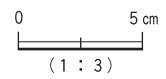
第224図 弥生土器展開図(1)



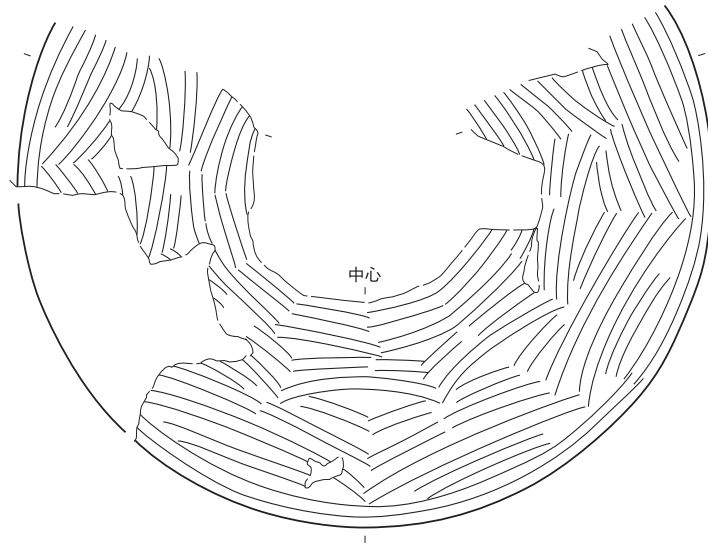
113-1



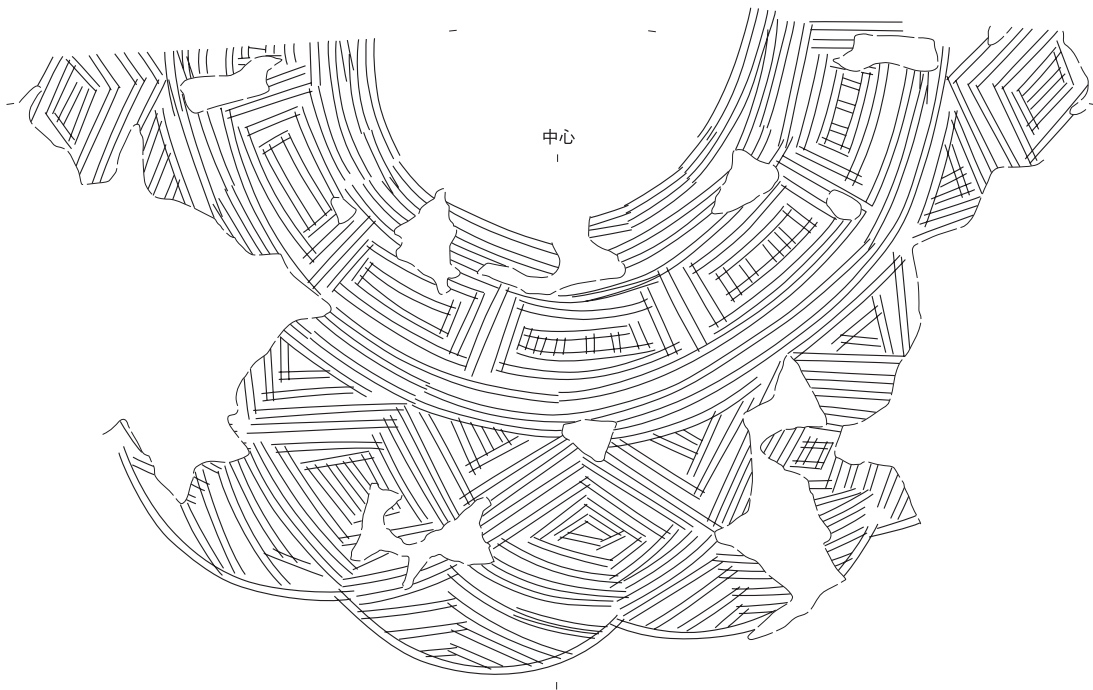
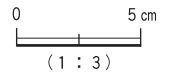
118-1



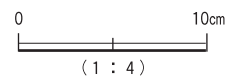
第225図 弥生土器展開図(2)



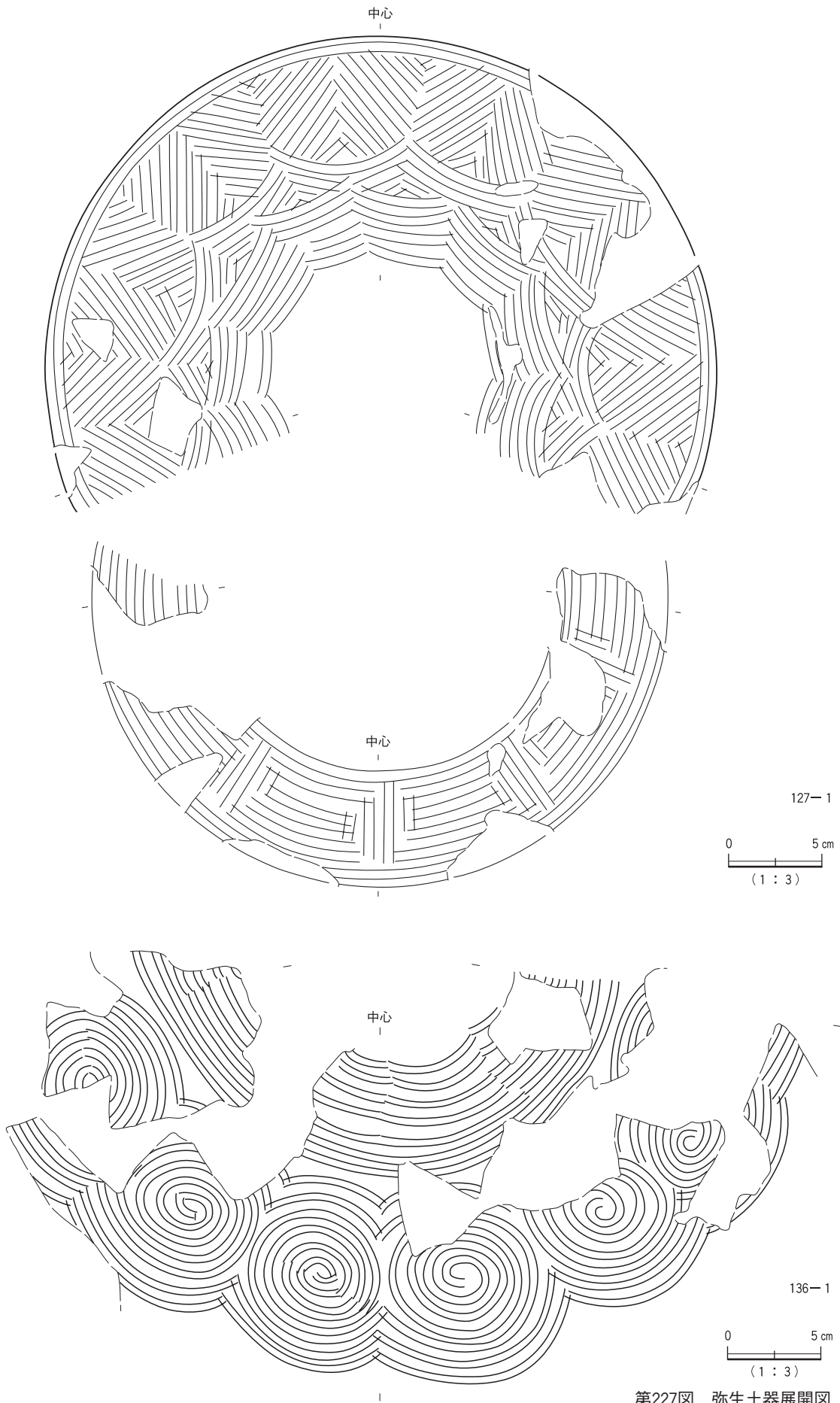
119-2



123-1

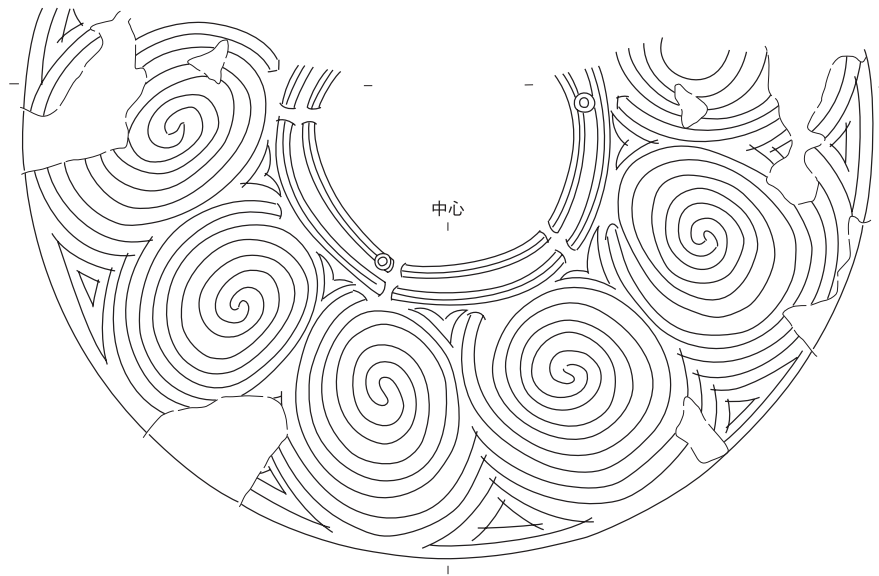


第226図 弥生土器展開図(3)

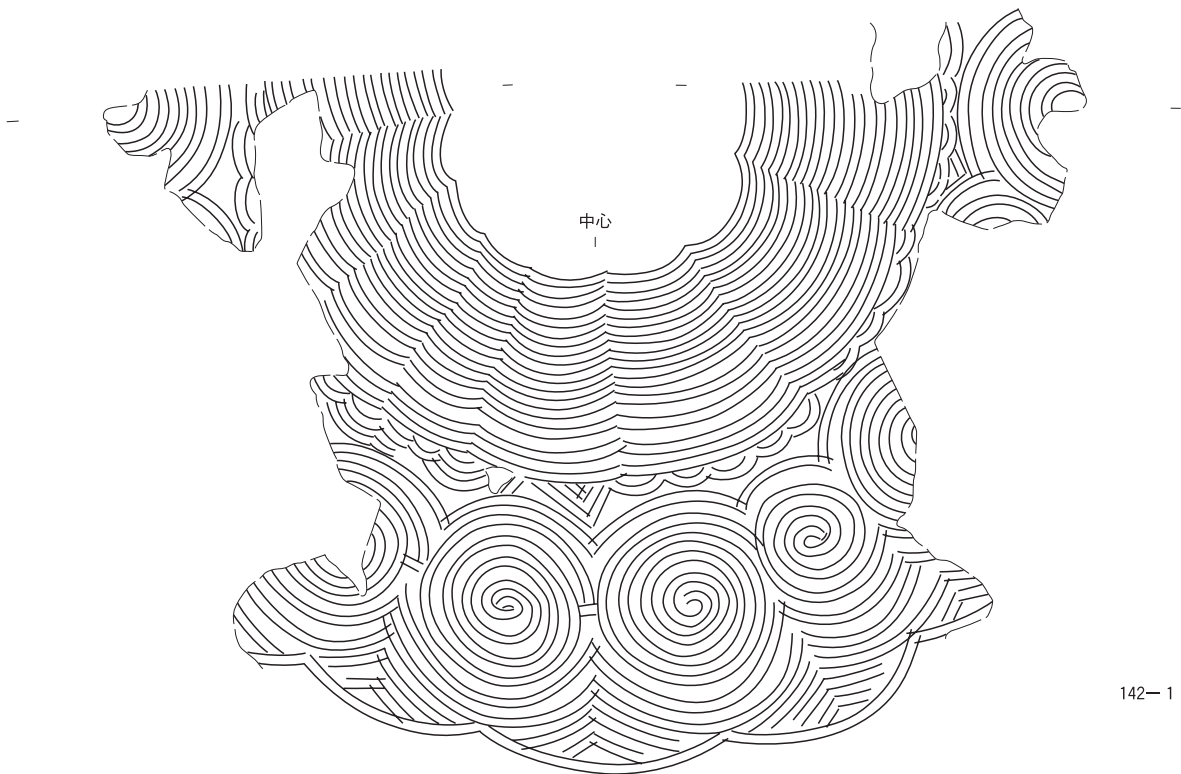
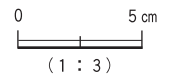


第227図 弥生土器展開図(4)

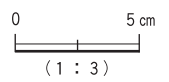




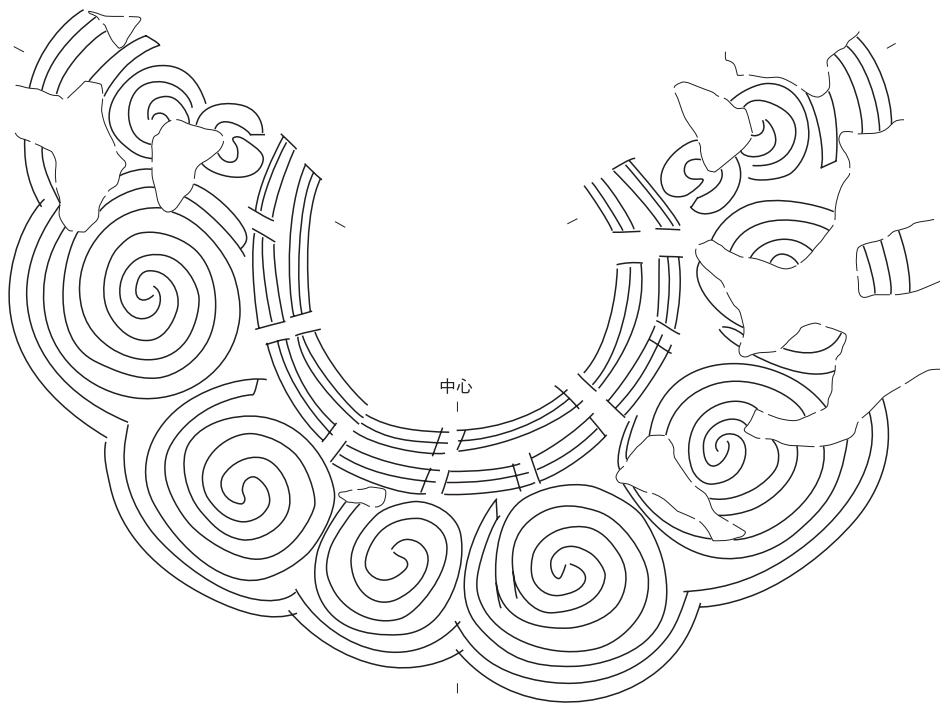
139-1



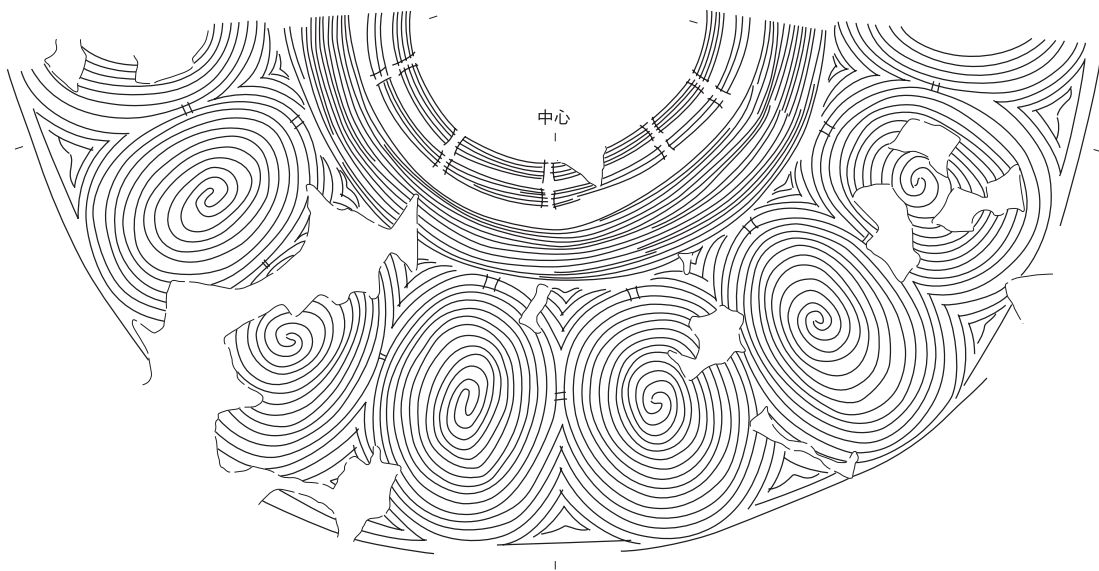
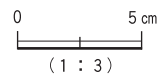
142-1



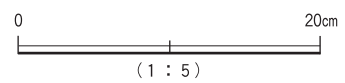
第228図 弥生土器展開図(5)



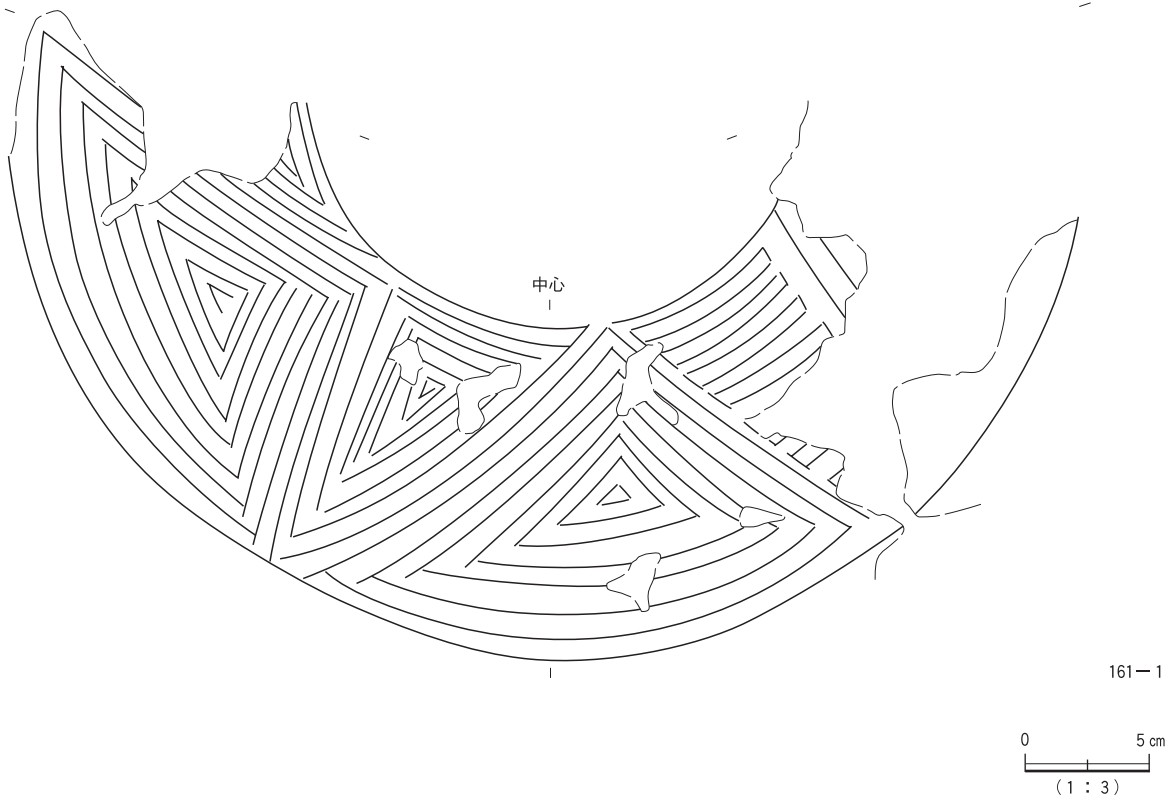
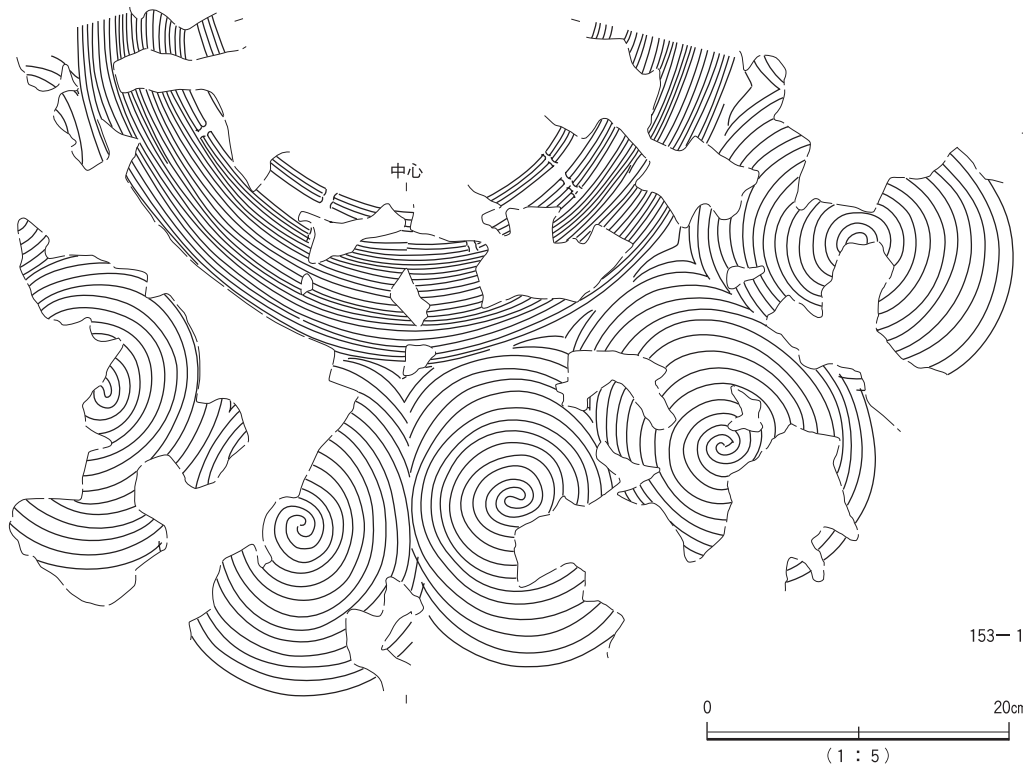
150-1



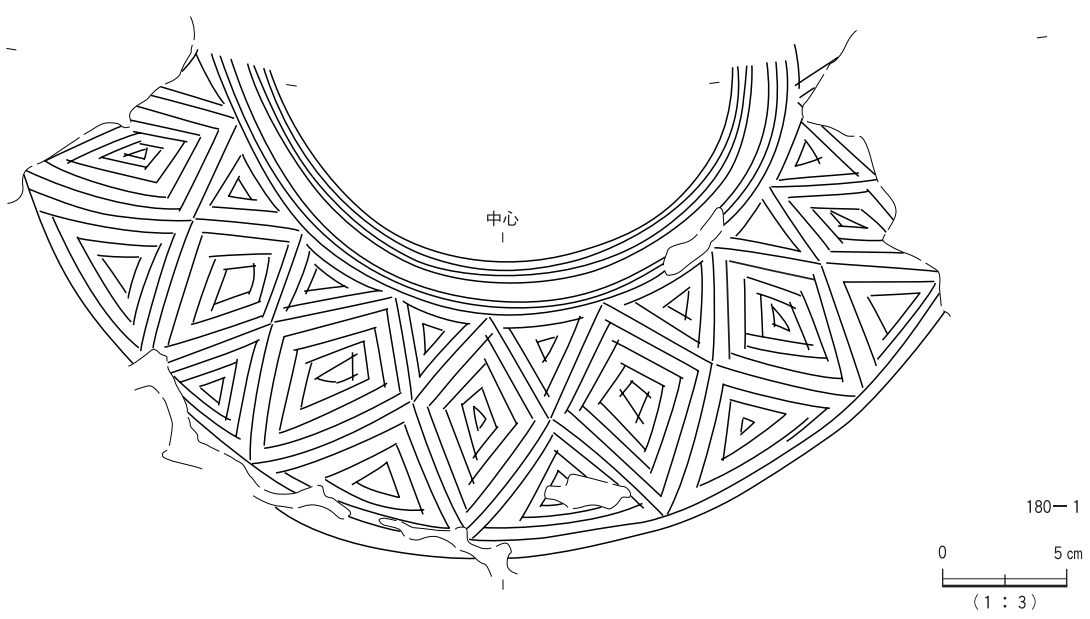
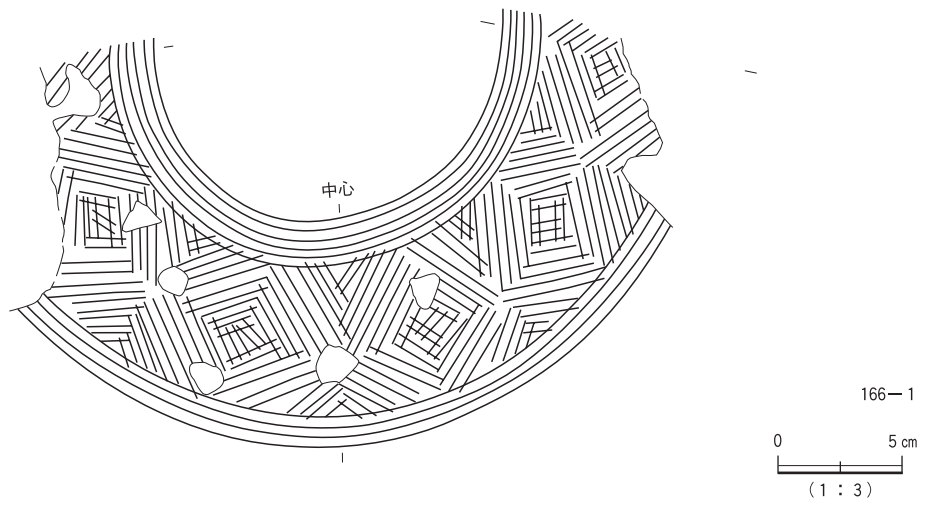
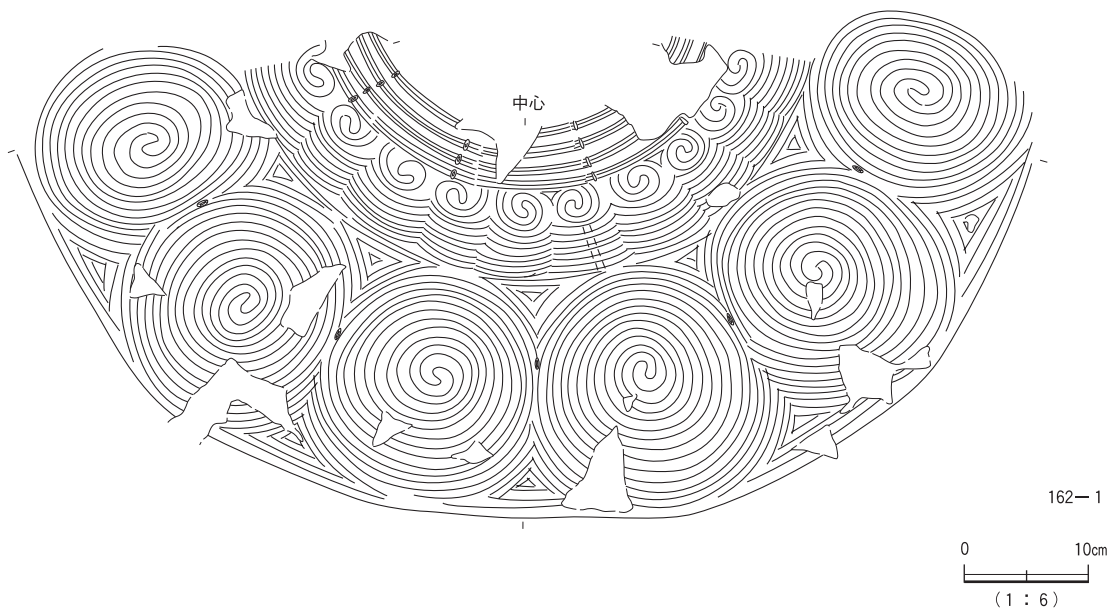
152-1



第229図 弥生土器展開図(6)

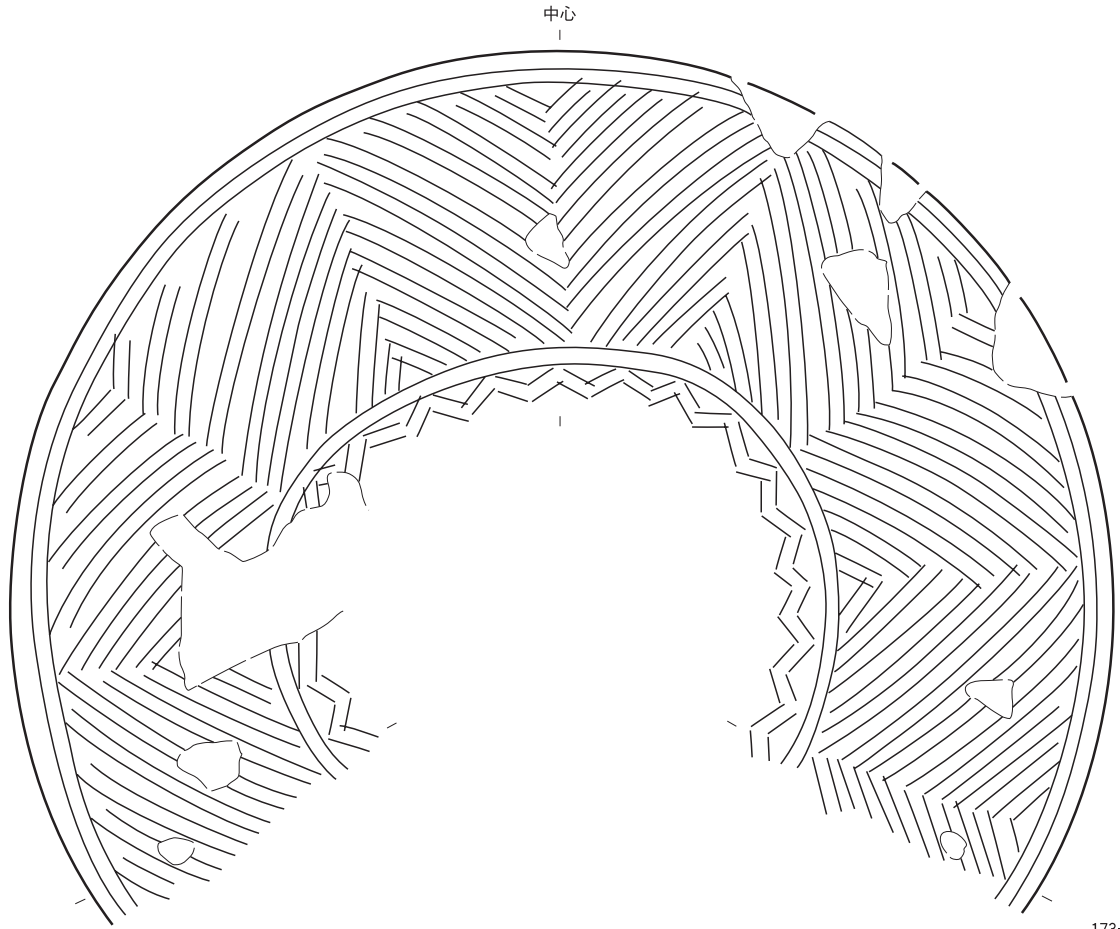


第230図 弥生土器展開図(7)



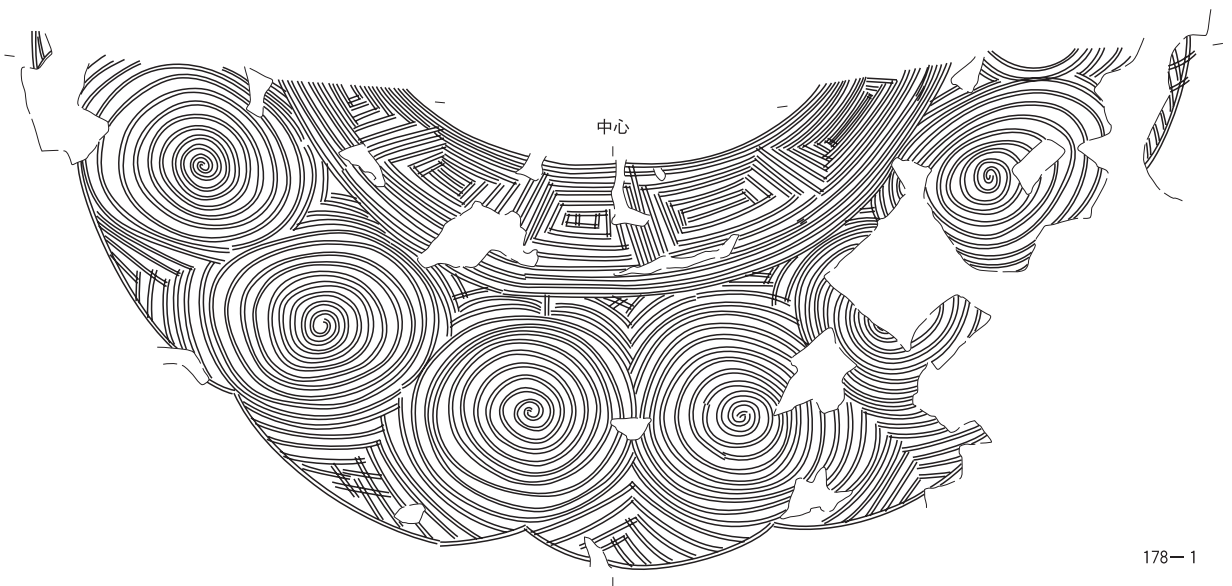
第231図 弥生土器展開図(8)





173-1

0 5 cm  
(1 : 3)



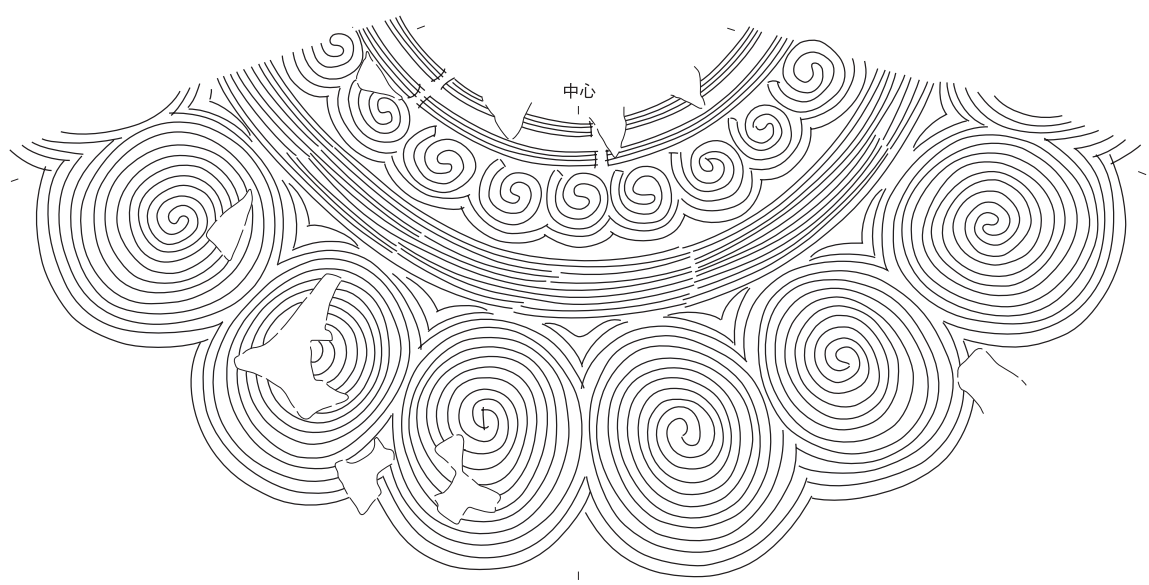
178-1

0 10cm  
(1 : 6)

第232図 弥生土器展開図(9)

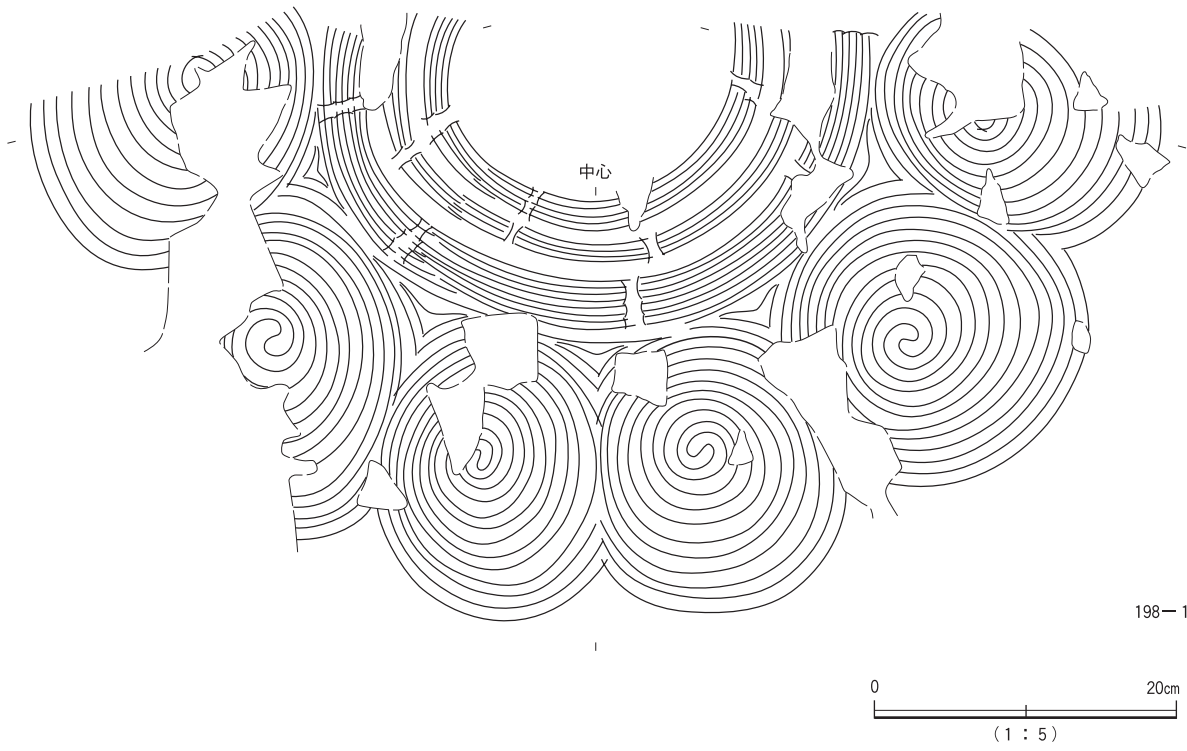


192-1  
0 5 cm  
(1 : 3)



194-1  
0 20cm  
(1 : 5)

第233図 弥生土器展開図 (10)



第234図 弥生土器展開図(11)

## IX F区の調査成果 古墳時代以降

### 1 概要

調査区の地目は畑と果樹園で、標高約216.7mを測り概ね平坦である。調査は第3次で行われ、弥生時代・古墳時代・奈良時代・平安時代・戦国時代・江戸時代の遺構または遺物が検出された。弥生時代の成果はⅧ章に記し、この章では古墳時代以降の調査結果について扱う。

### 2 遺構

#### A 奈良・平安時代

古墳時代以降の遺構確認面は、基本層序V層(第105図)黒褐色粘性のあるシルト質土上面である。古墳時代の遺構は検出されなかった。奈良・平安時代の遺構は溝跡SD903がある。SK901・902は、調査当初は土坑と理解されたが、その後遺物集中地点として扱われた。

SD903は調査区のほぼ中央を、西に5度傾き直線的に走る。検出された長さは37mで、E区およびG区では検出に至っていない。幅は1.5～5m、深さは80cm前後を測る。断面は開いたU字状で、底面から壁面は緩やかに立ち上がる。X47Y60の土層断面では、覆土は10層に分層され、1層、2～7層、8～10層の時期差または重複が考えられるが、平面での確認は得られていない。遺物は8～10層のレベルからの出土が主である。SD903のX47Y57部分で、長さ80cm前後の木材が2本検出された。立ち割りをを行ったが、掘り込みは確認できず、打ち込みとみられる。木材が出土した地点は、横槌2点250-1・2が出土し、SD903の幅が最も広くなる。2本の木材はSD903の橋や堰などの施設部材と推測されるが、部材の形状は不明である。

#### B 戦国時代

SD904はSD903と直交して検出され、X43Y61で直角に曲がる。確認された長さは東西37m南北4で、幅2.5mである。SD904の精査は行われていない。SD904X46Y61のプラン検出面で、須恵器無台坏・陶器甕・内耳土鍋が出土した。内耳土鍋がSD904覆土に埋まって出土したことから、SD904の時期を戦国時代と判断した。

### 3 遺物

#### A 古墳時代

SD903から須恵器高坏脚部破片239-1が出土した。脚端部では凸線を巡らせ段をなしている。

#### B 奈良・平安時代

土器・木製品・石製品が出土した。今回の調査で、奈良・平安時代の遺物が最も多く出土した地点である。

土器には須恵器と土師器がある。土師器は製作技法により、ロクロを使うものと使わないものがある。さらに、土師器の中で、内面または内外面に黒色処理を施したものがあ。黒色処理された土師器は黒色土器と呼称する。出土した土器の器種には、坏類の食膳具(供膳具)、鉢・甕等の煮炊具、壺・甕等の貯蔵具がある。最も出土点数の多い須恵器無台坏について、寸法および器形などの観点から次のように分類を行う。分類は、百刈田遺跡の北西1.5kmに位置する中落合遺跡出土遺物分類(山形県埋蔵文化財センター2008)による。

寸法で5類に分類した。

- A類 底径9cm以上、器高4.5cm未満のもの
- B類 底径7cm以上9cm未満、器高4.5cm未満のもの
- C類 底径7cm以上9cm未満、器高4.5cm以上のもの
- D類 底径7cm未満で、器高4.5cm未満のもの
- E類 底径7cm未満で、器高4.5cm以上のもの

器形で3類に細分した。

- a類 体部が内湾ぎみに立ち上がるもの
- b類 体部が直線状に立ち上がるもの
- c類 口縁部が外反するもの

底部の切り離し技法で3類に細分した。

- 1類 底部切り離しが回転ヘラ切りのもの
- 2類 底部切り離しが静止糸きりのもの
- 3類 底部切り離しが回転糸切りのもの

SD903からは、須恵器・土師器・木製品・石製品が出土した。SD903出土土器は、食膳具(供膳具)・煮炊具・貯蔵具が一通り揃う。墨書土器が33点あり、器種は食膳具に限られる。遺物の取り上げは、上・中・下層、



床面などと一部分けられているが、層位が不明のものや層をまたぐ接合が多くみられるため、出土層位は観察表の表記にとどめ、S D903一括出土品として整理した。

須恵器には・無台坏・有台坏・蓋・壺がある。無台坏は、分類B b 1の239-2~8、240-2~5、241-1・3~6、8~12、B b 3の242-2・4、B c 1の240-6~8、D b 1の241-2・7、D b 3の242-1・3・6・7、243-8、D c 3の243-5、E b 3の243-1・2、6・7・9、E c 3の243-3・10、244-1がある。28点の無台坏に墨書があり、墨書部位は243-4が体部外面であるが、その他は底部外面となる。須恵器蓋は天井部が丸みを帯びる244-6、天井部が平坦になる244-5がある。244-5天井部に墨書「稻」、244-6に墨書「王生(壬生)」がある。須恵器有台坏は、器高55mmを超える深身の244-8・9、245-3と55mm未満の244-10・11がある。244-9体部下半にはケズリ調整が残る。底部の切り離しは回転ヘラ切りと回転糸切りがある。245-3は、底部切り離しは不明であるが、体部が緩やかに外反して立ち上がる。245-1は内底面に墨書「一」がある。244-8・9は、高台端部が凹状になる。244-8・11、245-1・2の底部高台内に墨書がある。双耳坏の耳部破片244-7がある。須恵器鉢245-4は、口縁部が屈曲し端部に面を持つ。須恵器壺は、頸部にリング状の凸が回る頸部破片245-5・6がある。245-7は壺体部、245-8・9は調整方法から壺底部の可能性がある。245-9はハケメが明瞭に残る。須恵器甕は、破片資料246-1~6・247-1~3がある。247-1~3は同一個体で大型の甕である。外面に平行タタキ、内面上位に青海波、下位に同心円のアテ痕があり、輪積み痕が観察できる。

土師器は、坏・無台坏・有台坏・蓋・甕がある。248-1は、体部に段を有する坏で外面にケズリ・内面にミガキが施される。土師器無台坏は、分類E c 3の248-3、E b 3の248-4、底部破片248-2がある。底部の切り離しは細かい回転糸切りで、248-2・4は内面黒色処理とミガキが施される。土師器蓋は248-5~8があり、5・6は短いツマミを有する。5は内面ミガキ、6~8は黒色処理が施される。土師器有台坏は、248-9・10があり、低く外に開く高台を有する。248-9は内外面に丁寧なミガキが施される。土師器甕は口縁部が短く屈曲し単純なつくりの248-13・14、249-1と口縁端部に

面を持つ248-12・249-2がある。前者はハケメ調整、後者はロクロナデ調整が認められる。底部破片249-4・6は底部に網代痕がある。

出土した木製品は、次のように分類した。

農具 ————— 収穫具 ————— 横槌  
 容器 ———— 挽物 ———— 盤  
                   曲物 ———— 身 ———— 底板・側

食事具 ———— 箸

器具部材 ———— 脚部?

杭材

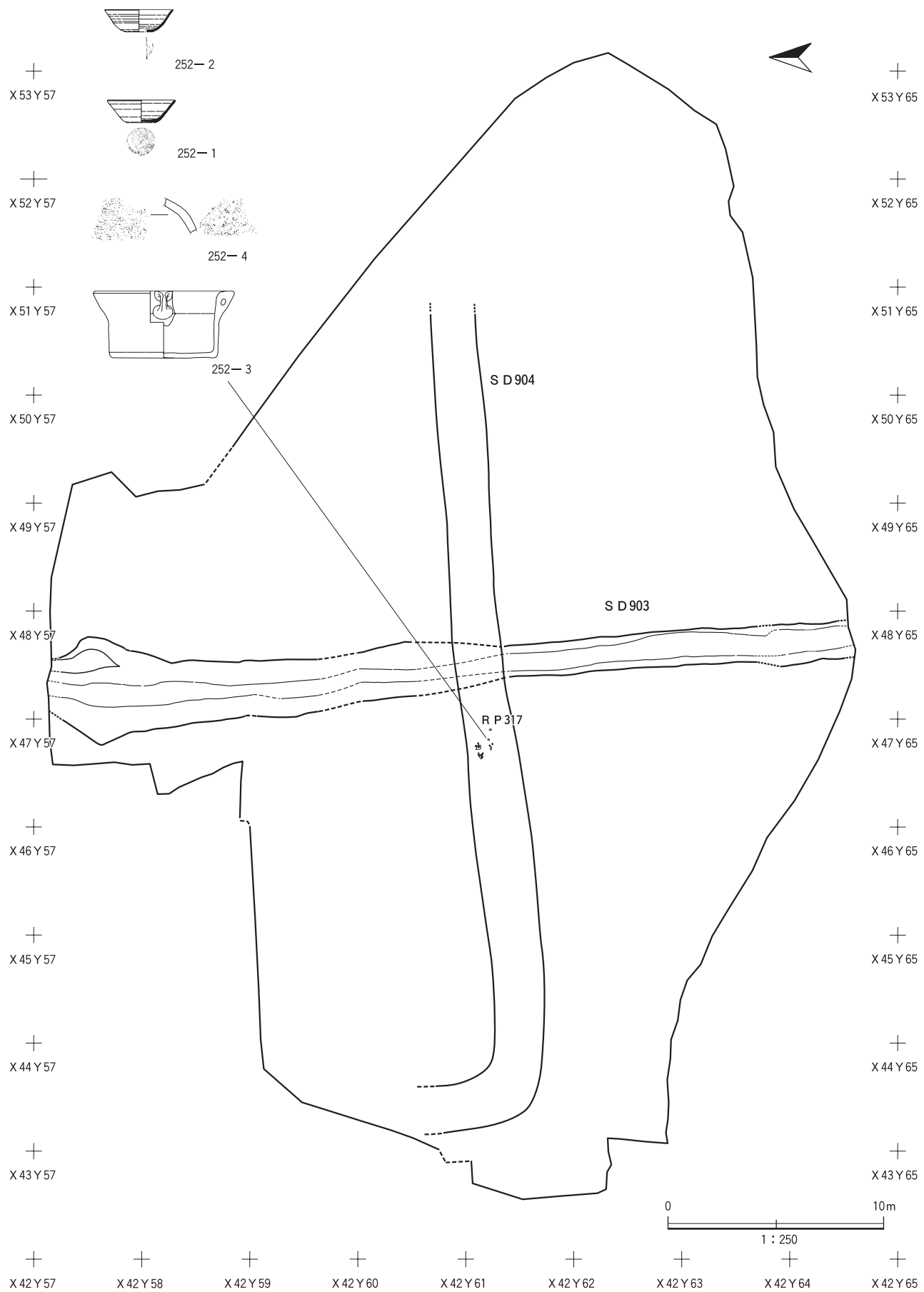
収穫具横槌には250-1・2がある。円筒状の身部と柄部の境が垂直に移行する。250-1は身部と柄部の長さ比が1:1になり、身部の径が66mmと細いことなどから、収穫具としての機能にとどまらず、繊維等をなめすことなども想定される。250-2は身端部が磨滅しており、脱穀やすり潰す機能も考えられる。250-6は、底径復元値110mmの挽物盤である。曲物は側破片250-7・写真図版195-1、漆の付着した円形を基調とする底板250-8、留め具の樹皮が残る250-9がある。250-10・11は、面整形があるため箸とした。250-3と5は、形状と幅が類似するが厚みと孔の位置が異なる。一端は押しつぶされたように砂粒を噛み、朽ちている。機織や長机などの大型器具の組み合わせ部材と考えられる。250-3の端部に楔250-4が打ち込まれており、固定の微調整などが試みられている。250-3~5は板目のスギ材である。

遺物集中地点としたS K901・902および遺構外からは、須恵器無台坏分類D b 3・D c 3・E b 3に該当するものが出土している。

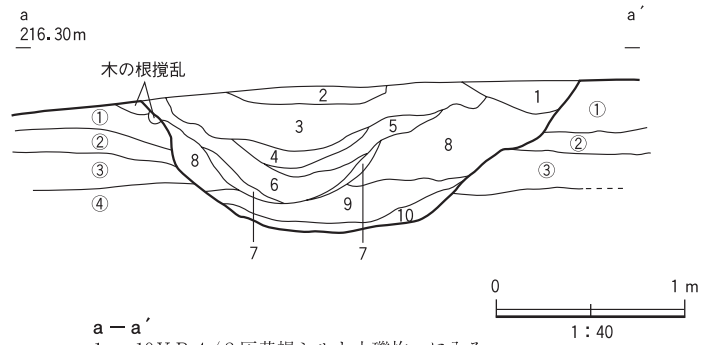
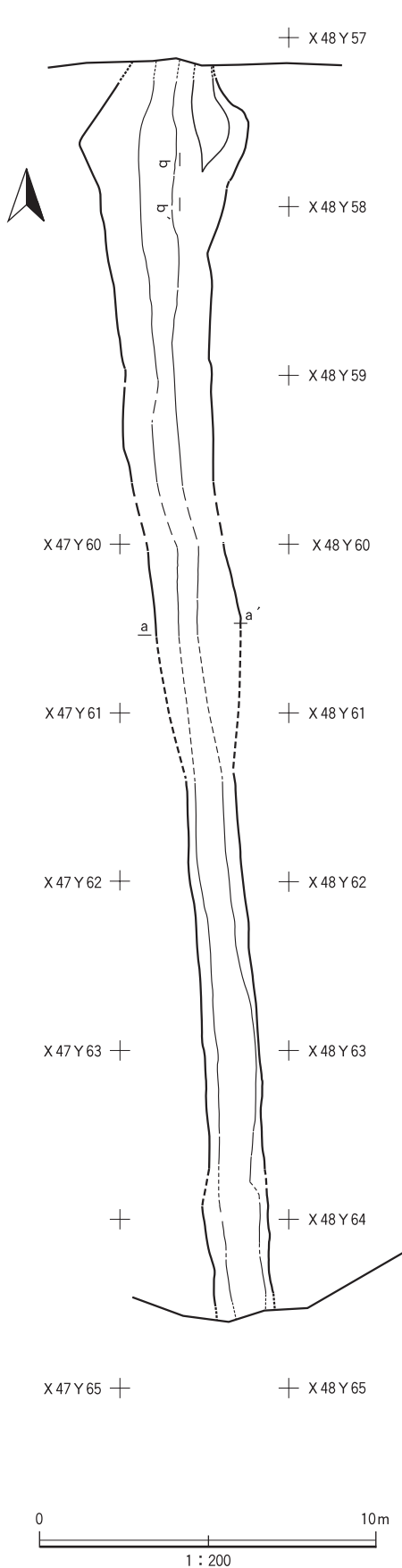
## C 鎌倉時代・戦国時代・江戸時代

S D904プラン検出時に、内耳土鍋252-3・陶器甕252-4が出土した。252-3は体部がほぼ垂直に立ち上がり、内耳下部の接合部で屈曲し外反する。内耳の縦断面はL字状となる。252-4は、砂粒を含む粗雑な胎土で、外面にタタキ痕跡があり、肥前陶器と考えられる。

遺構外から、青磁碗252-8が出土した。内外面灰オリーブ色の釉で、内底面および壺付が露胎である。外面体部にやや幅広の凌ぎが入る。

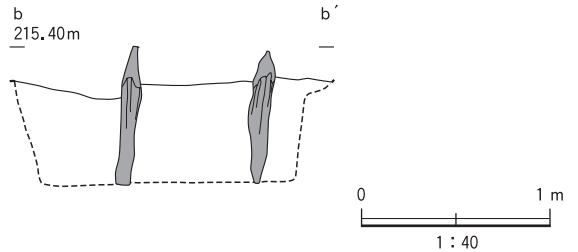


第235図 奈良・平安時代、戦国時代 F区遺構配置図



a-a'

1. 10Y R 4/2 灰黄褐シルト小礫均一に入る  
5 Y R 3/1 黒褐シルト酸化鉄均一に入る (攪乱層)
2. 7.5Y R 3/1 黒褐シルト酸化鉄わずかに入る  
7.5Y R 3/2 黒褐砂質シルト小さくブロック状に入る
3. 10Y R 2/3 黒褐粘土質シルト酸化鉄均一に非常に多く入る  
7.5Y 2/1 黒シルト大きくブロック状に一部入る
4. 7.5Y 2/2 オリーブ黒粘土質シルト (3より粘質強い)  
酸化鉄わずかに入る
5. 5 Y 2/1 黒粘土質シルト酸化鉄均一に非常に多く入る
6. 10Y R 1.7/1 黒粘土質シルト (4より粘質強い)  
10Y R 3/1 黒褐粘土質シルト小さくブロック状に入る
7. N 3/0 暗灰粘土質シルト  
10Y R 3/1 黒褐粘土質シルトレンズ状に入る
8. 7.5Y R 3/3 暗褐粘土質シルト小礫・酸化鉄均一に入る  
5 Y 3/1 オリーブ黒粘土質シルト上面にレンズ状に入る
9. 5 Y 3/2 オリーブ黒粘土細砂均一に入る
10. 5 G Y 3/1 暗オリーブ灰細砂・礫底面に入る
- ① 10Y R 4/2 灰黄褐シルト酸化鉄均一に非常に多く入る
- ② 2.5Y 3/1 黒褐粘土質シルト炭化粒ごくわずかに入る、  
酸化鉄均一に入る
- ③ 2.5Y 3/1 黒褐粘土質シルト (②より粘質強い)  
酸化鉄わずかに入る
- ④ 5 G Y 3/1 暗オリーブ灰粘土



250-10



250-7



250-6



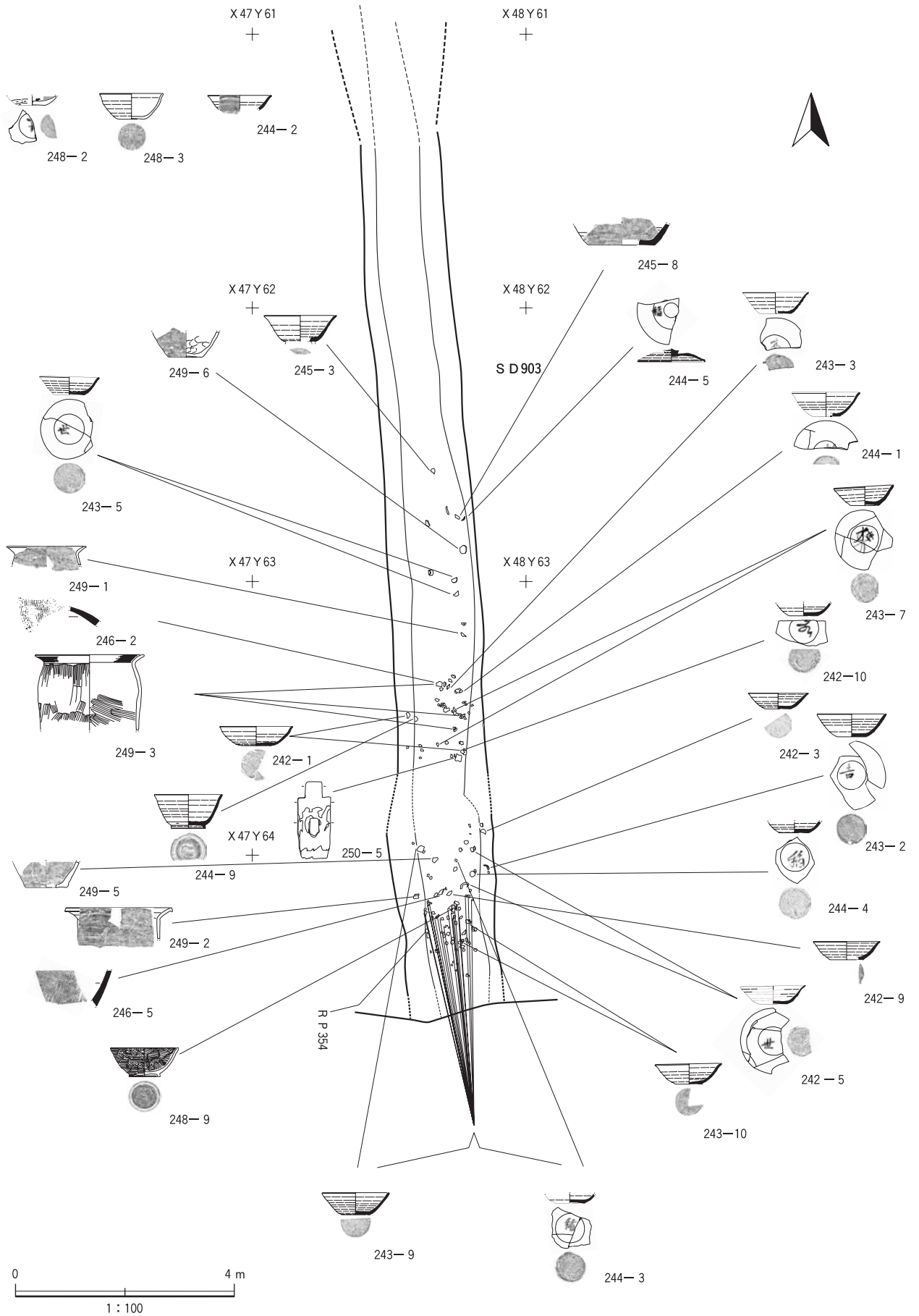
243-4

■ 木製品

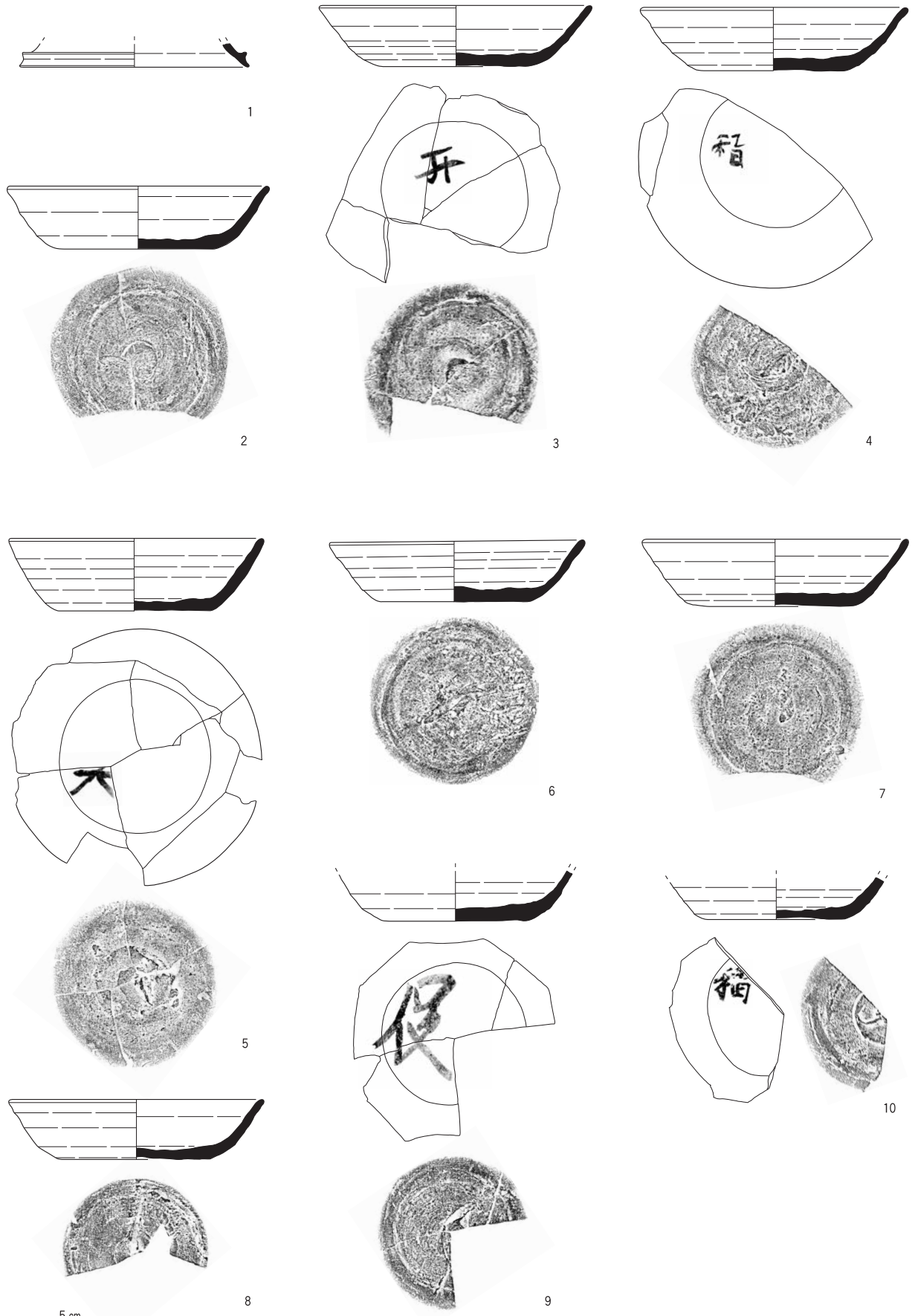
第236図 F区基本層序、溝跡 S D 903



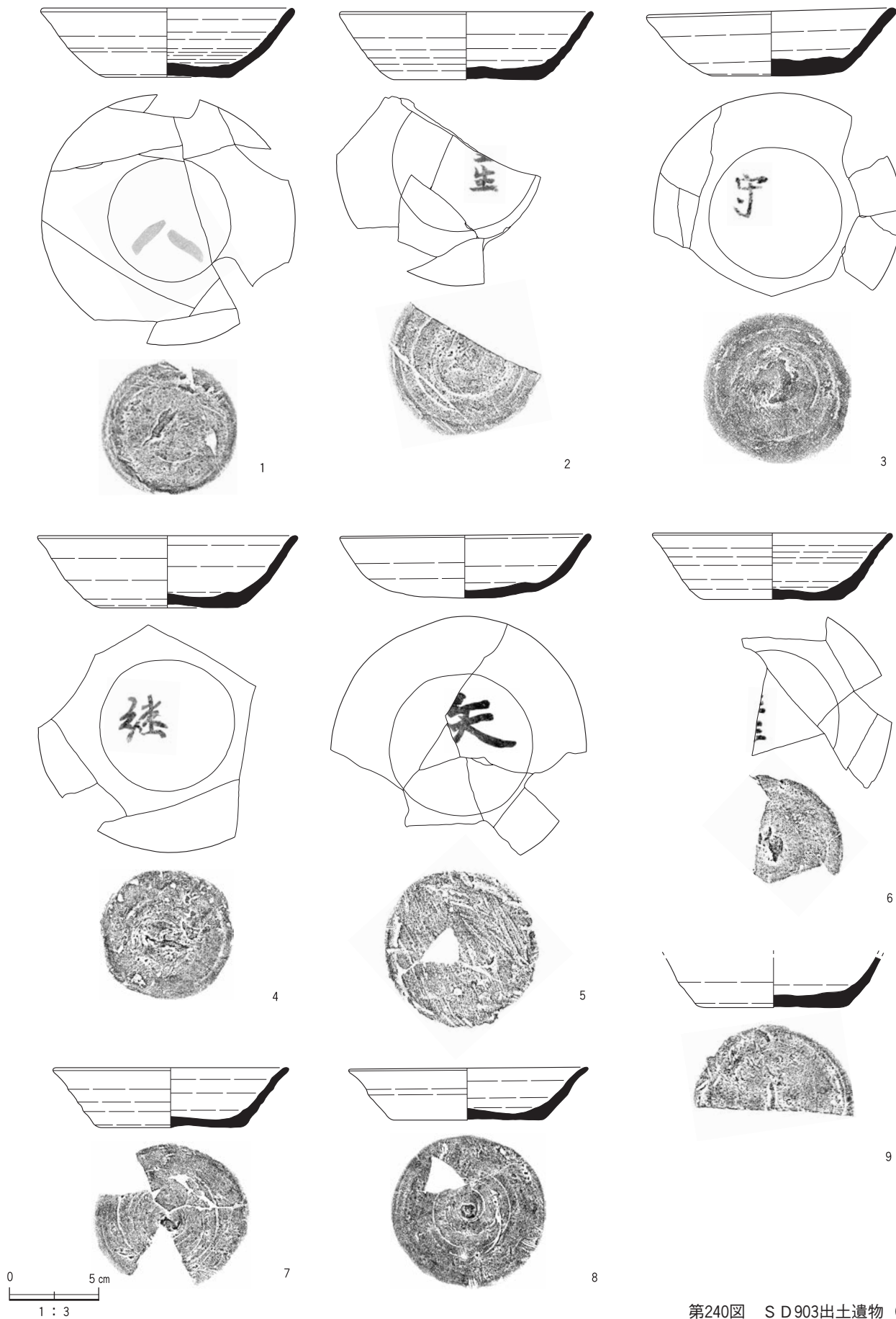




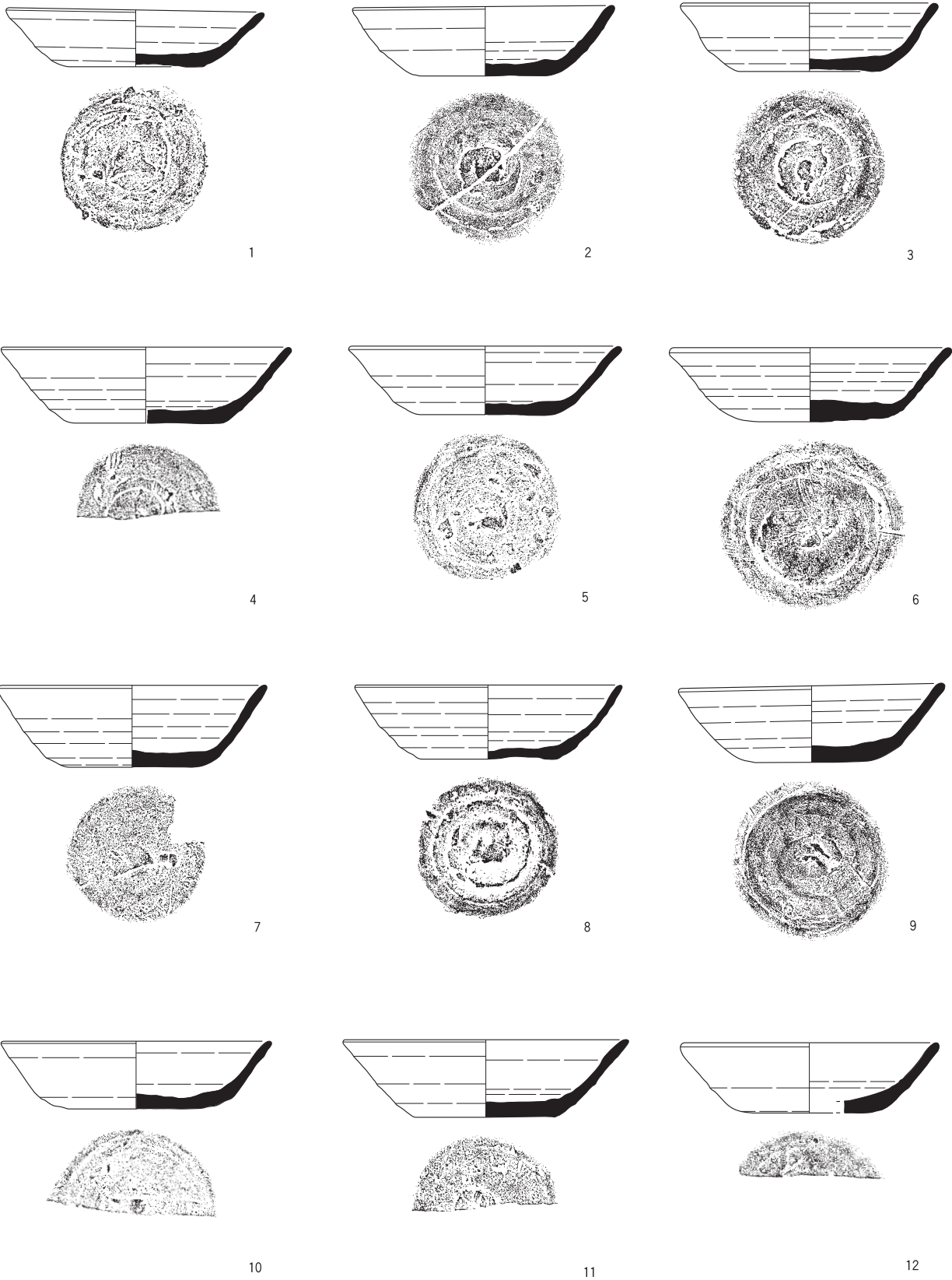
第238図 溝跡 S D 903遺物分布図 (南側)



第239図 S D 903出土遺物 (1)



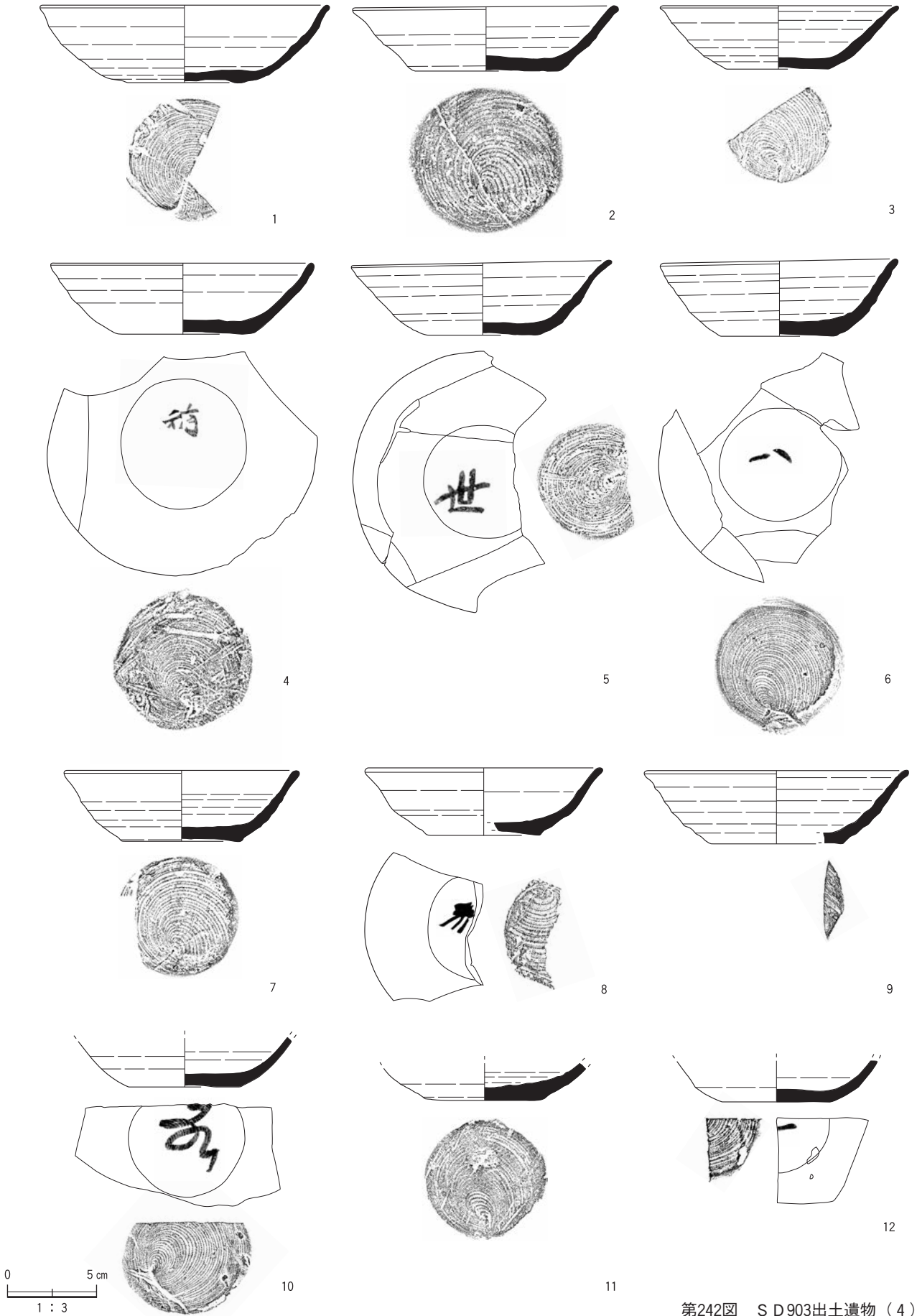
第240図 S D 903出土遺物 (2)



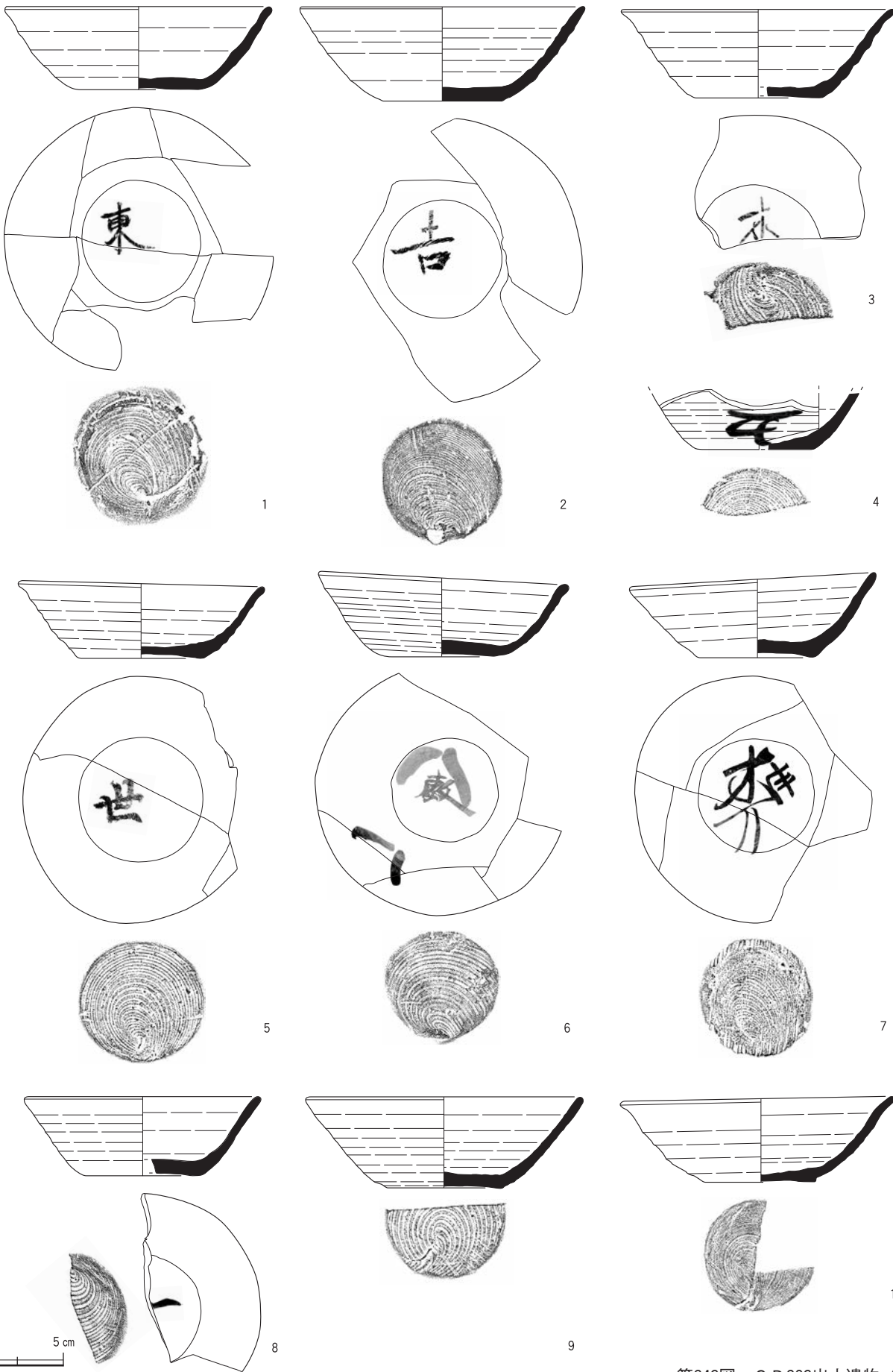
0 5 cm  
1 : 3

第241図 S D 903出土遺物 (3)

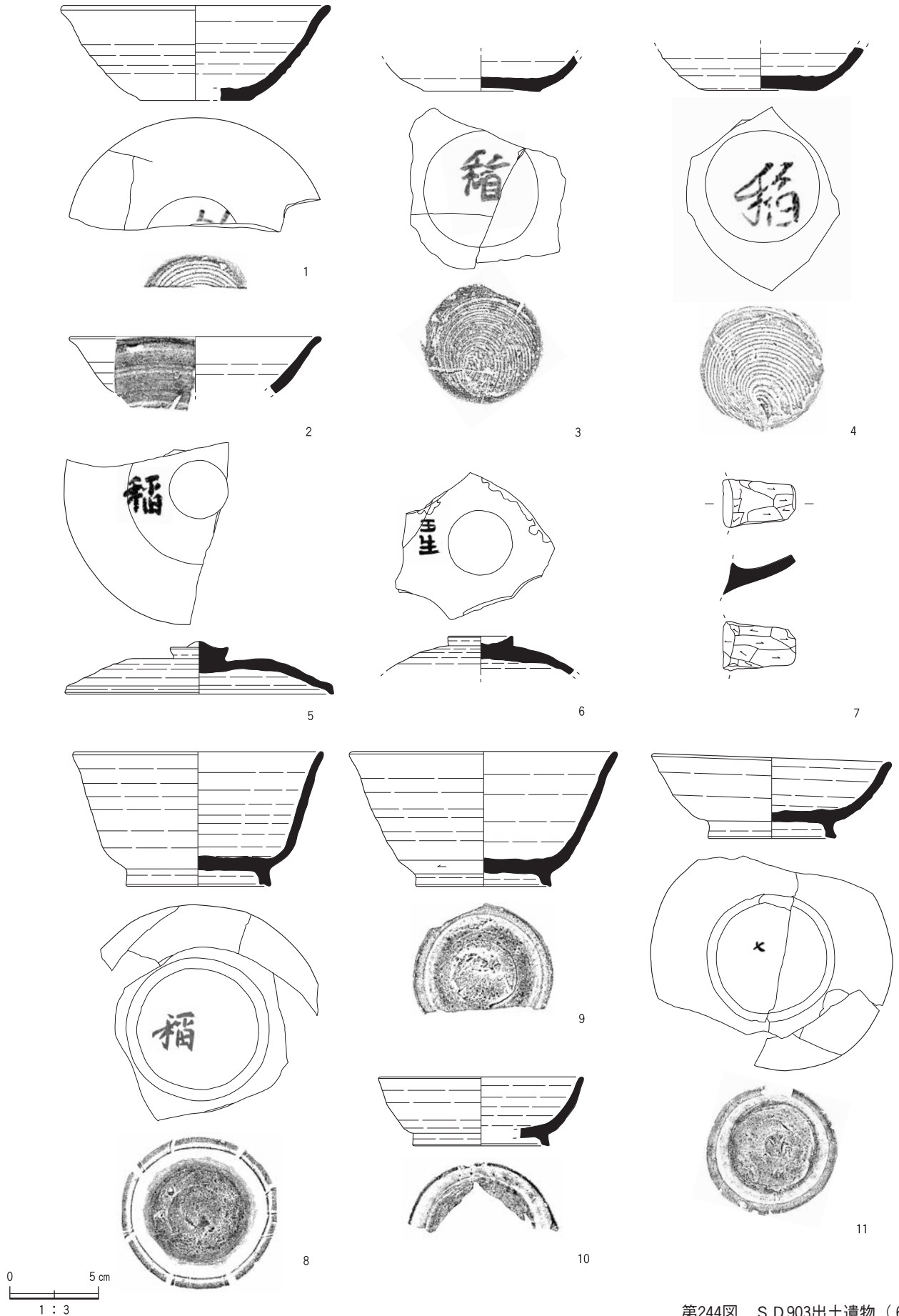




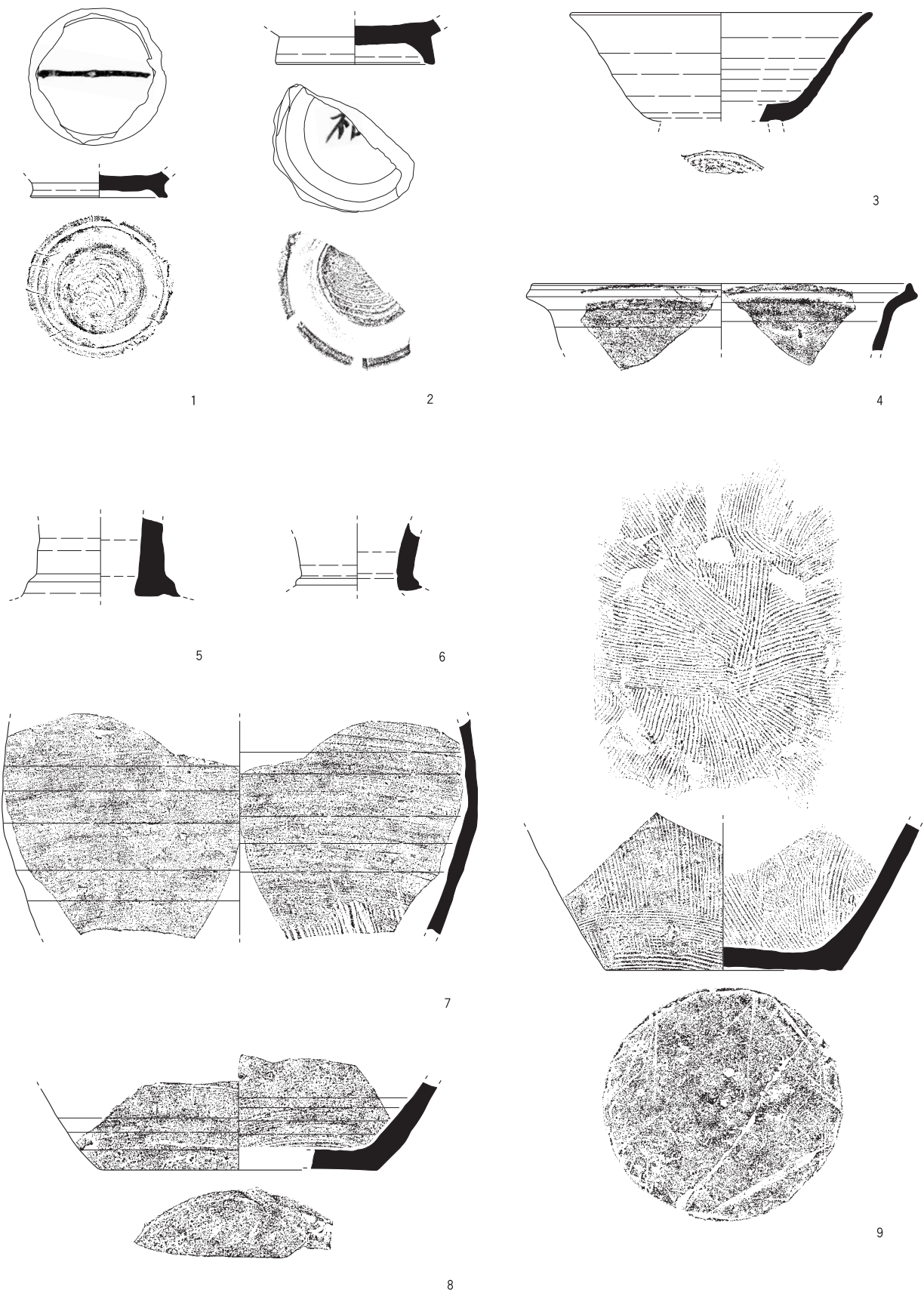
第242図 S D 903出土遺物 (4)



第243図 S D 903出土遺物 (5)



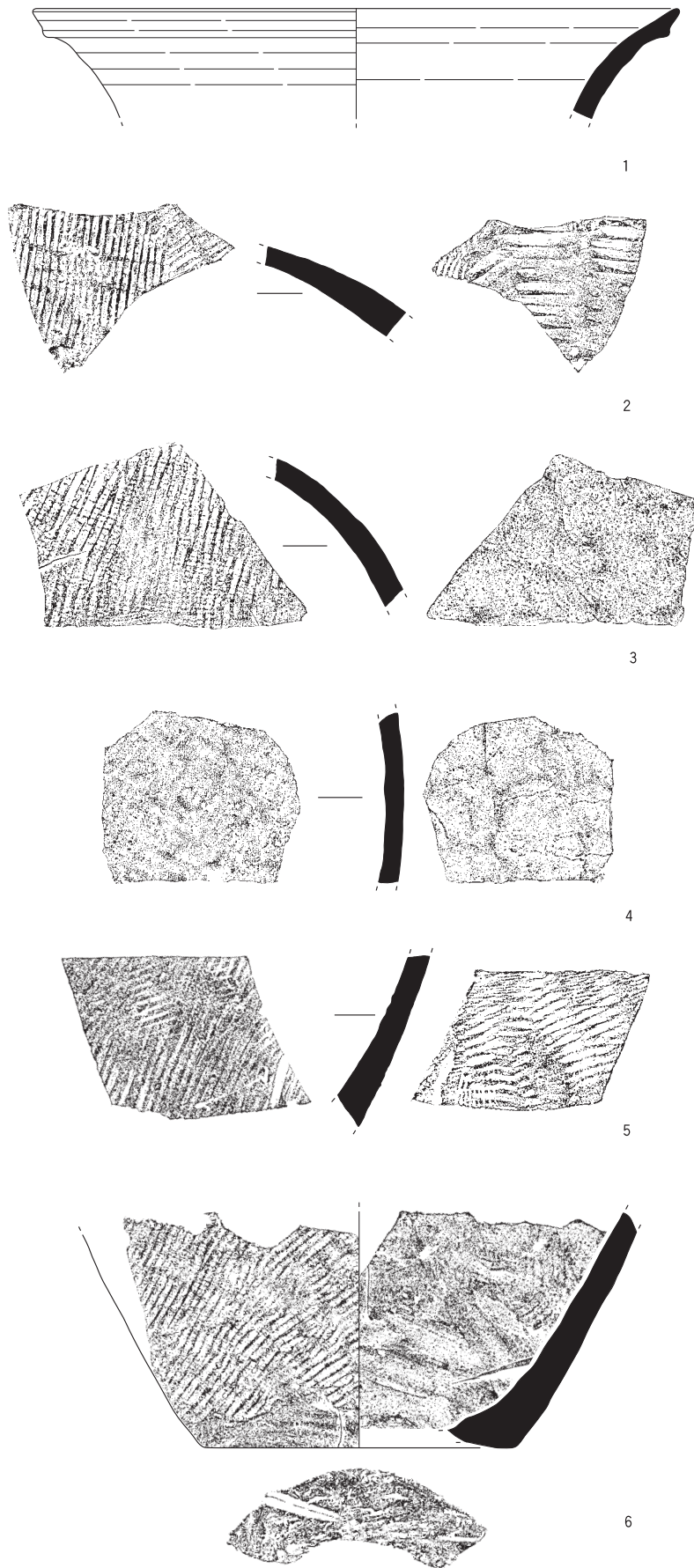
第244図 S D 903出土遺物 (6)



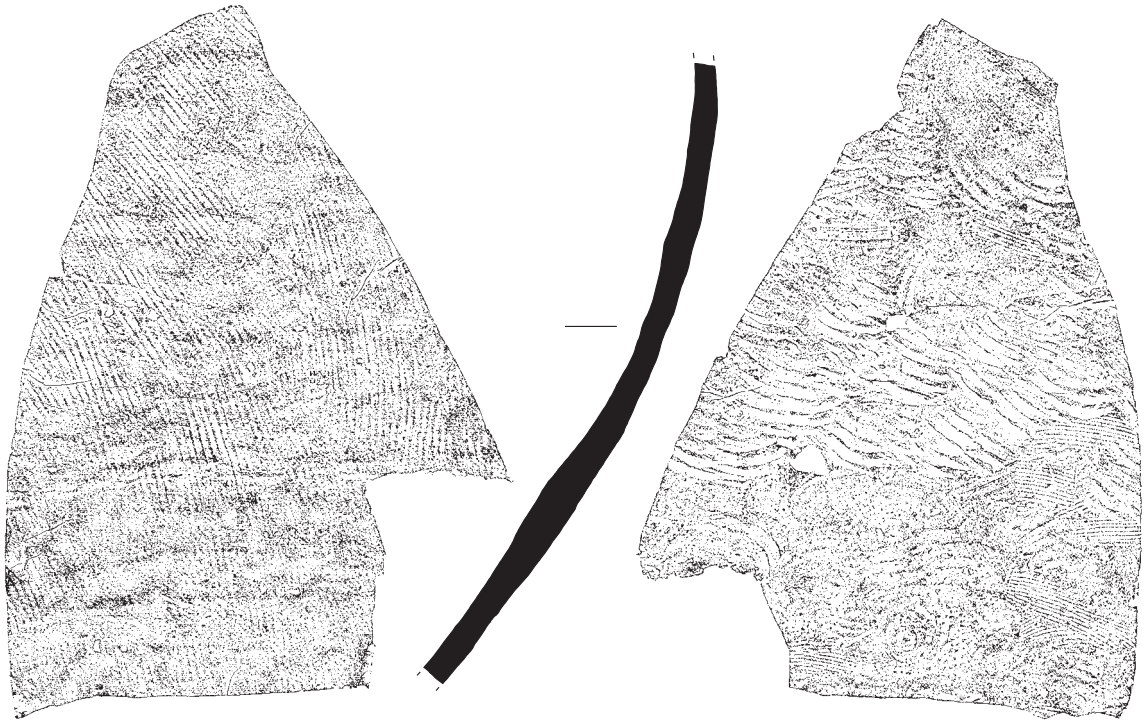
0 5 cm  
1 : 3

第245図 S D 903出土遺物 (7)

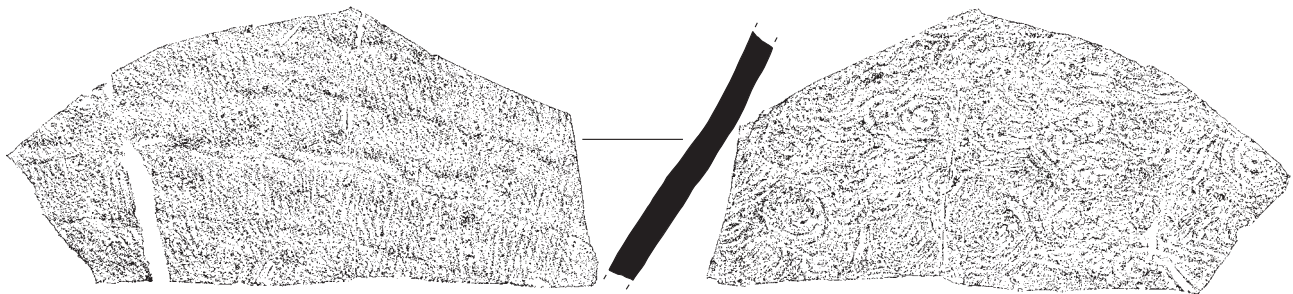




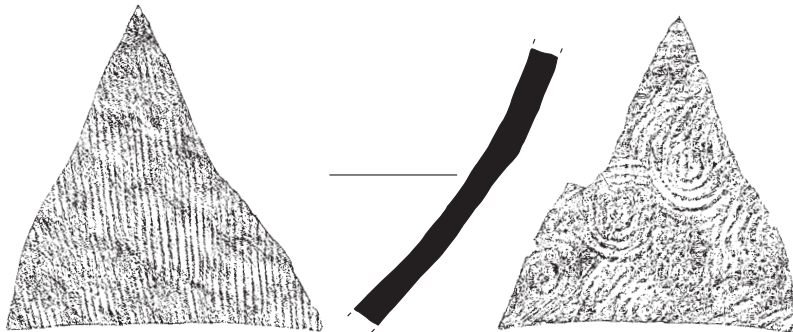
第246図 S D 903出土遺物 (8)



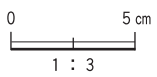
1



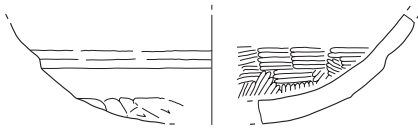
2



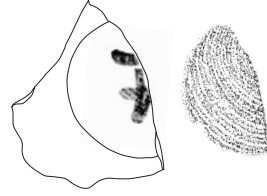
3



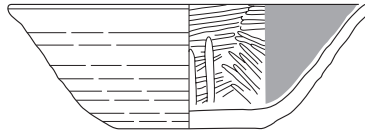
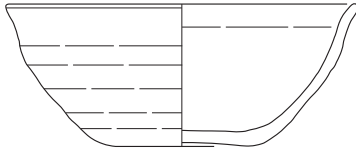
第247図 S D 903出土遺物 (9)



1



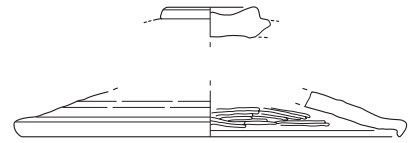
2



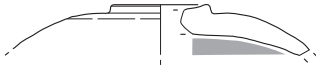
3



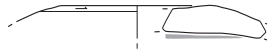
4



5



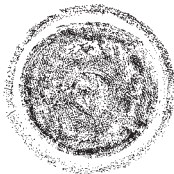
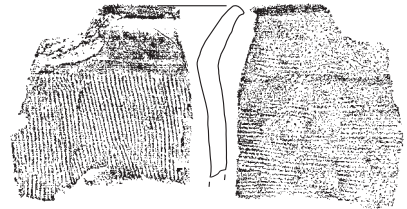
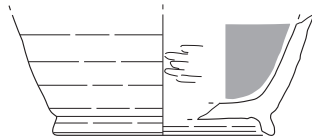
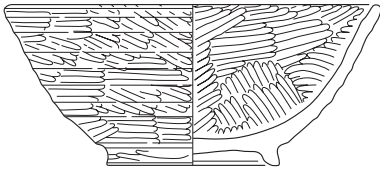
6



7



8



9

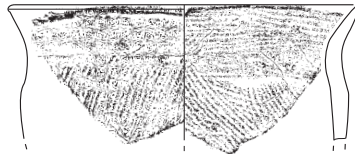


10

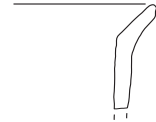
11



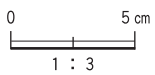
12



13



14

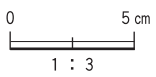
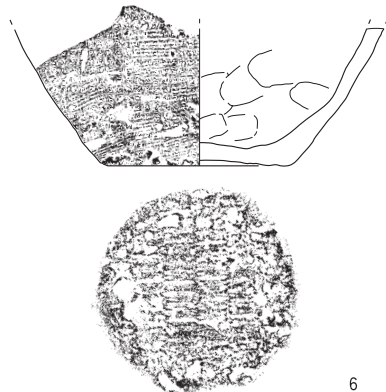
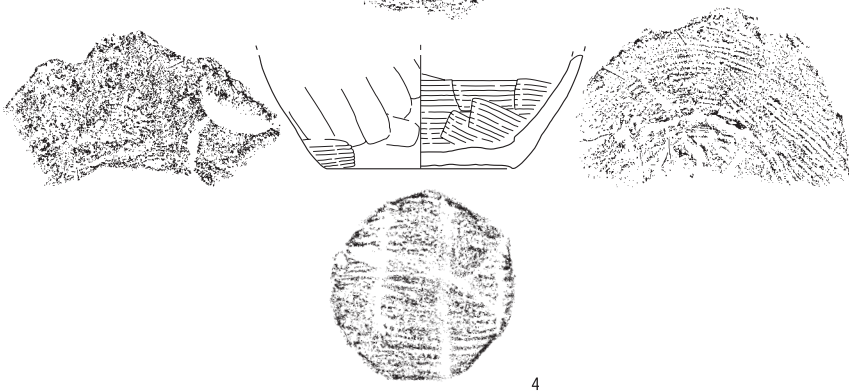
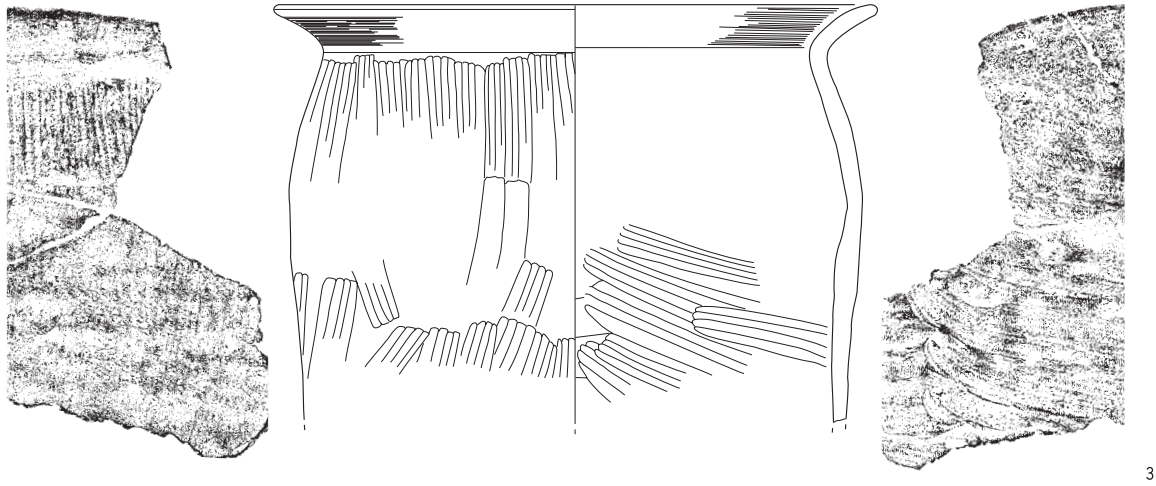
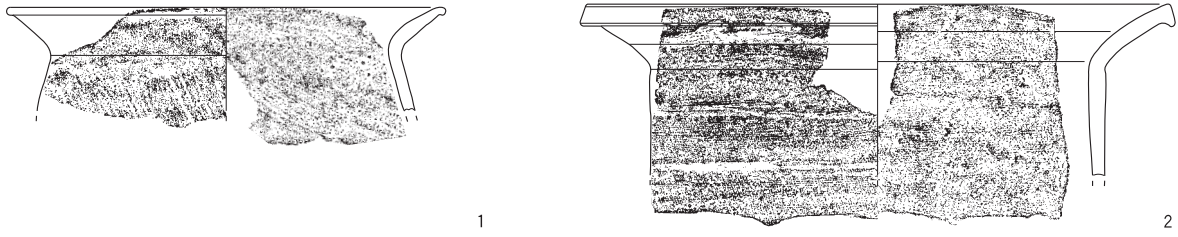


■ 黒色処理

1 : 3

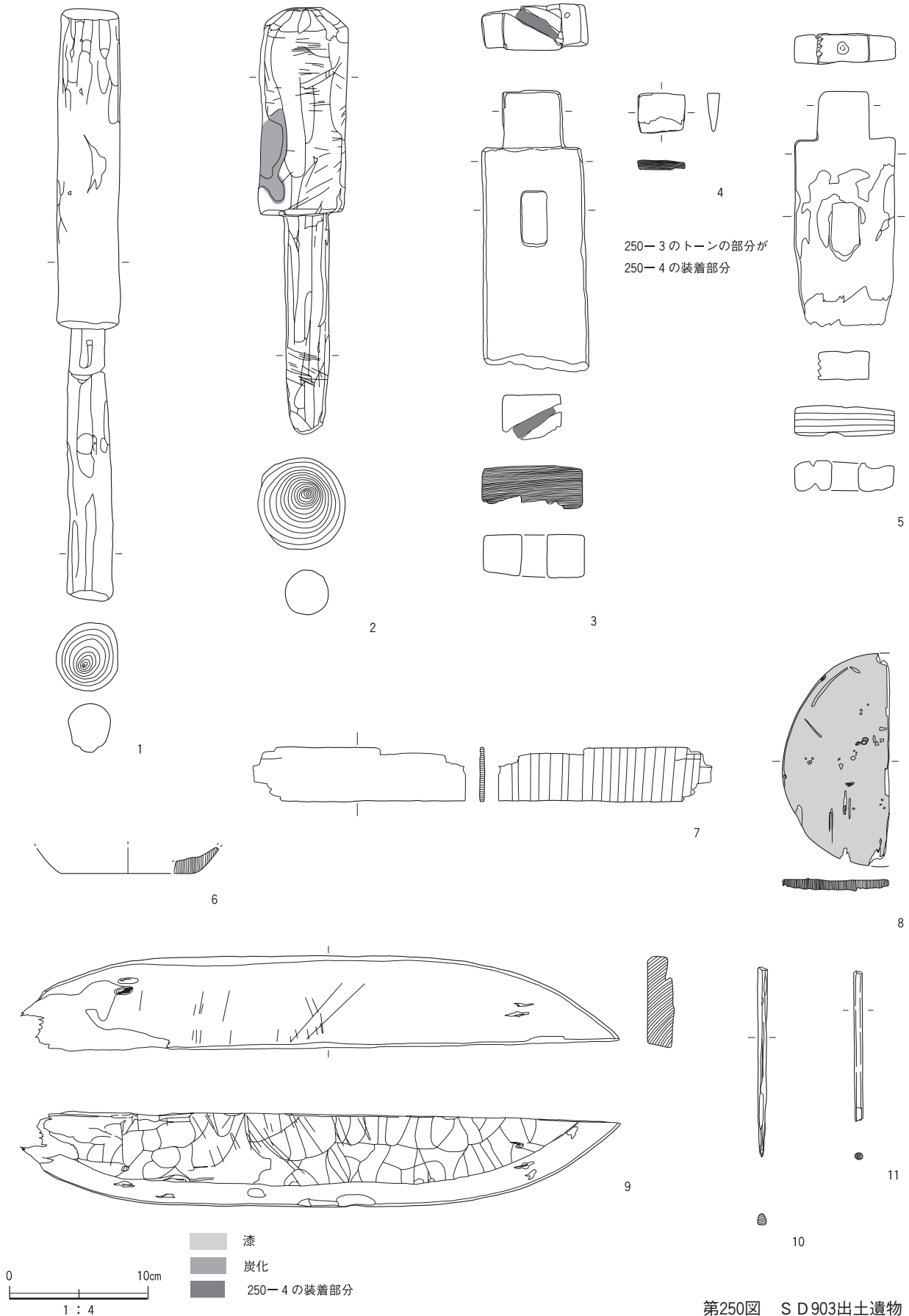
第248図 S D903出土遺物 (10)



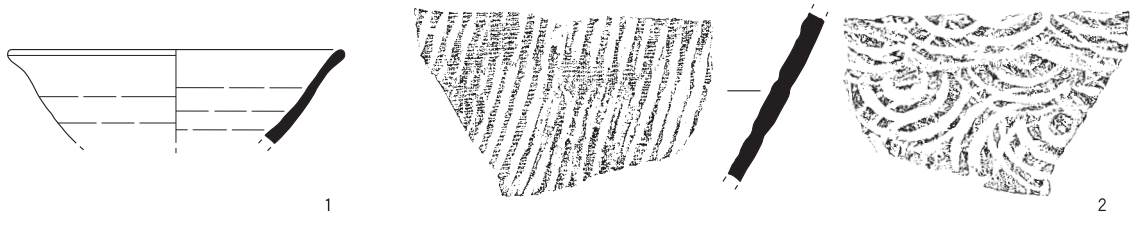


第249図 S D 903出土遺物 (11)

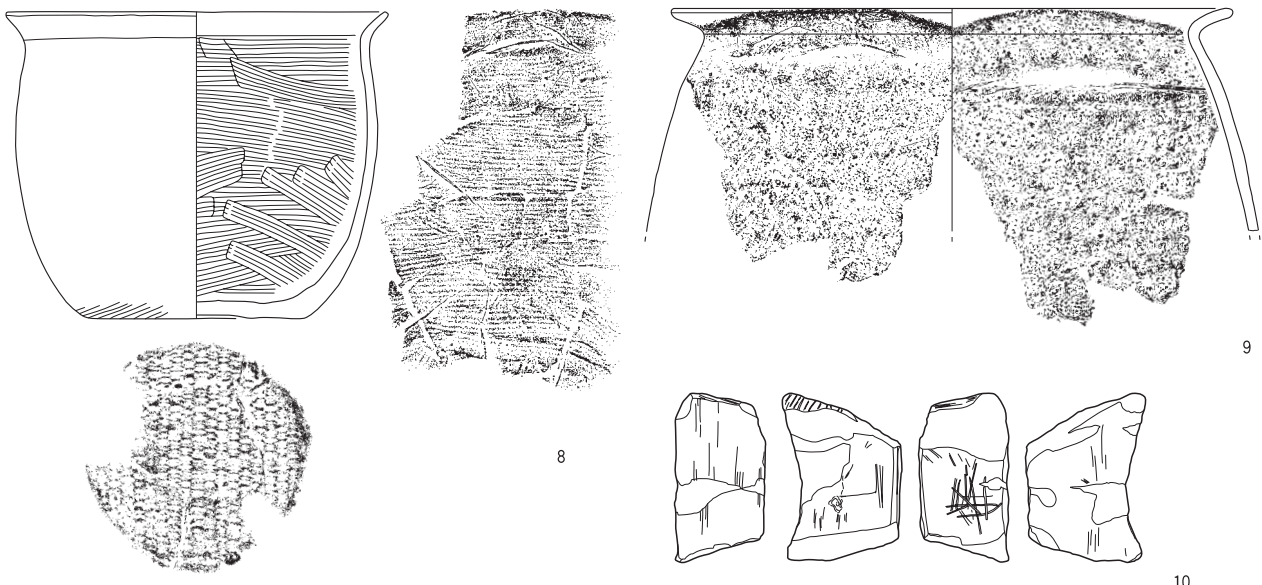
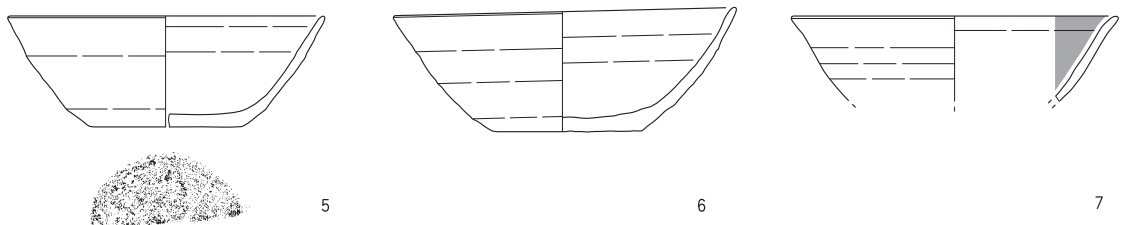
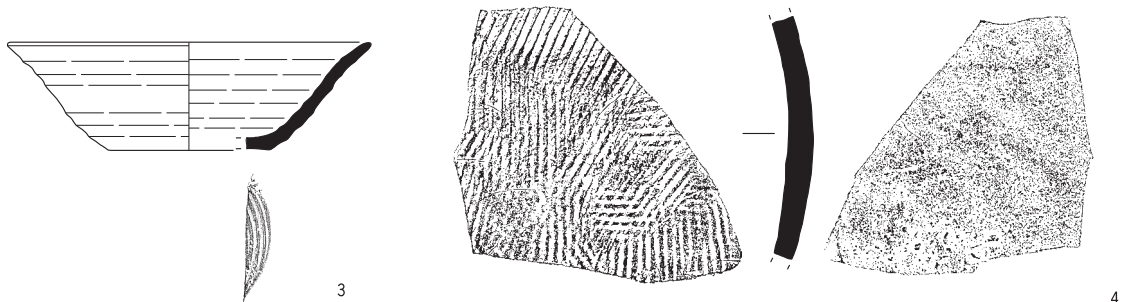




第250図 S D 903出土遺物 (12)



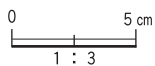
S K 901



S K 902

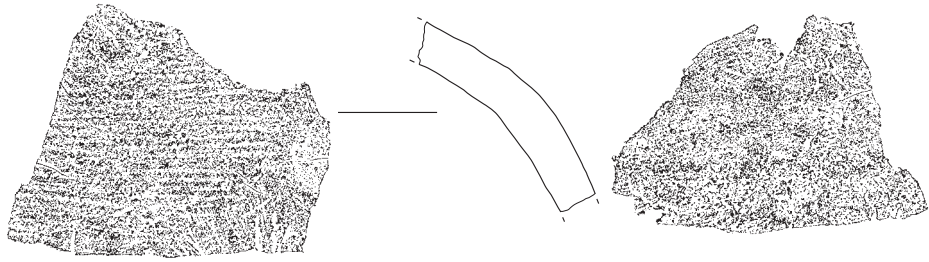
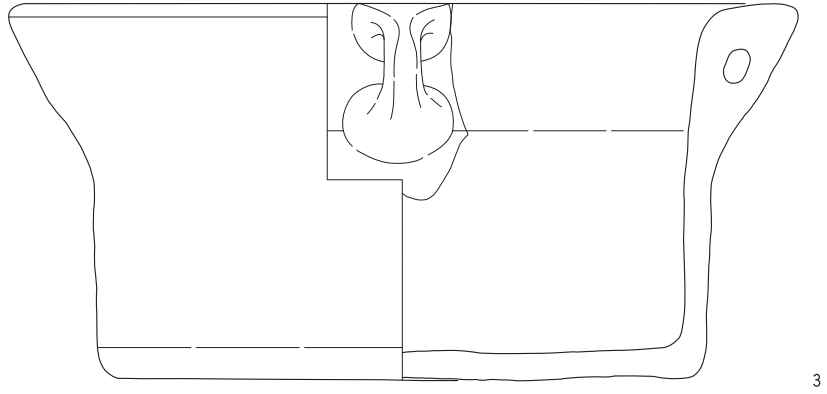
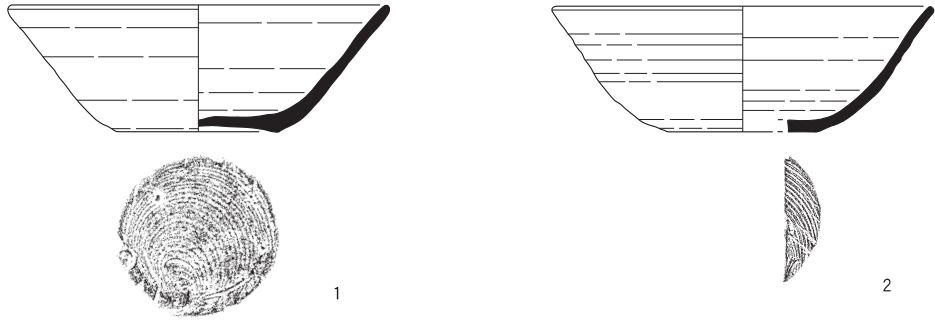


S X

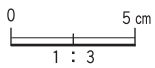
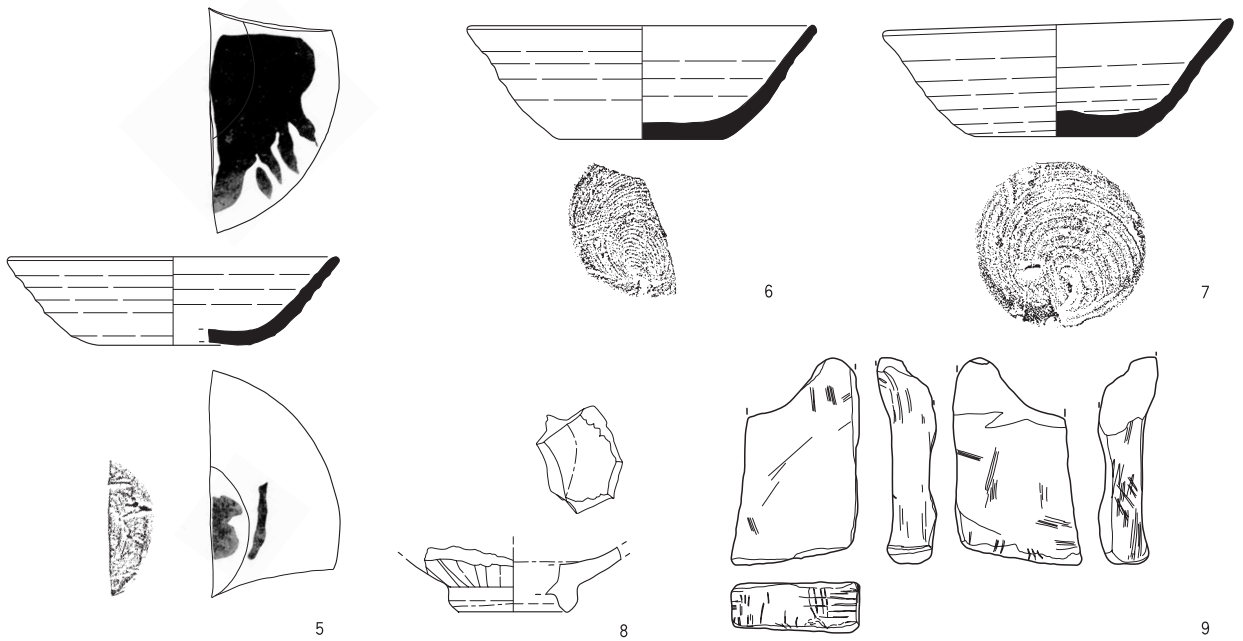


■ 黒色処理

第251図 S K 901・902、性格不明遺構 S X 出土遺物



S D 904



第252図 S D 904、F区遺構外出土遺物

# X G区の調査成果

## 1 概 要

調査区の地目は畑と果樹園で、標高約216mを測り、東から北西に長い調査区は概ね平坦である。調査は第3次で行われた。調査区X53以西では、掘り下げによる下層面の確認調査も実施した。遺構は調査区東側と西側に集中して分布する範囲がある。奈良時代・平安時代・江戸時代の遺構または遺物が検出された。

## 2 基本層序

遺構の掘り込みを確認できる安定した層は、暗オリーブ褐色シルト・暗灰黄色シルト・黒褐色シルトで、現地表から約60cmの深さに位置し、標高約215mを測る。灰色粘土質シルトの上位には、黒褐色シルトが部分的に堆積するが、安定した遺物包含層は確認できない。

## 3 遺 構

奈良・平安時代の遺構とみられる掘立柱建物跡・柱穴跡・土坑が検出された。S P 1036～1039からなる掘立柱建物跡は、間取りが1間×1間で、建物の軸は真北を指す。S P 1036～1039からの出土遺物は無いが、周辺の類似した柱穴から奈良・平安時代の遺物が出土することか

ら建物の時期を想定した。土坑S K1050は長軸3.3m短軸2.5mの不整形で、深さ21cmを測る。遺物が多量に出土したが、堆積土は不明である。

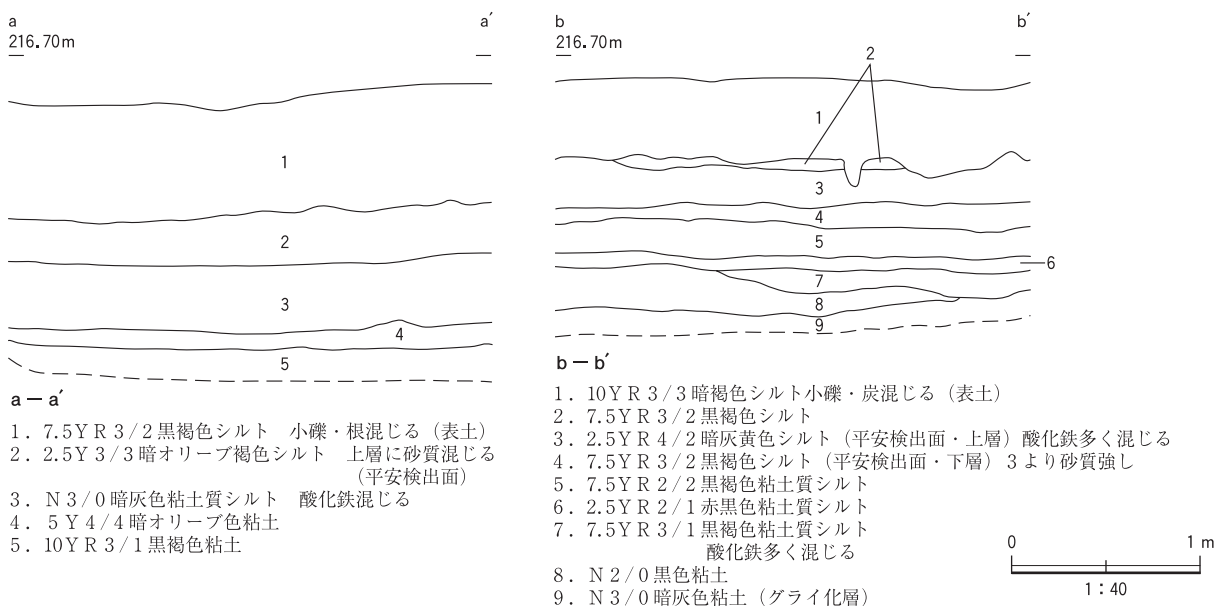
## 4 遺 物

### A 奈良・平安時代

須恵器無台坏・有台坏・蓋・鉢・壺・甕、土師器有台坏・甕が出土した。S K1050から、須恵器の無台坏256-1～5、有台坏256-6・7、壺256-9、土師器の有台坏256-8、土師器甕257-1～3が出土した。無台坏は底部の切り離しが回転ヘラ切りと回転糸きりが混在するが、両者の寸法および器形は類似しており注目される。また、これら資料に底部切り離しが回転糸きりで、内面黒色処理の土師器有台坏256-7が共伴する。土師器甕は底部に木葉痕を残し、体部外面にハケメ調整を施す。S P 1011から須恵器蓋257-4が出土した。口径の復元値は145mmで、端部に凹面を持つ。

### B 江戸時代

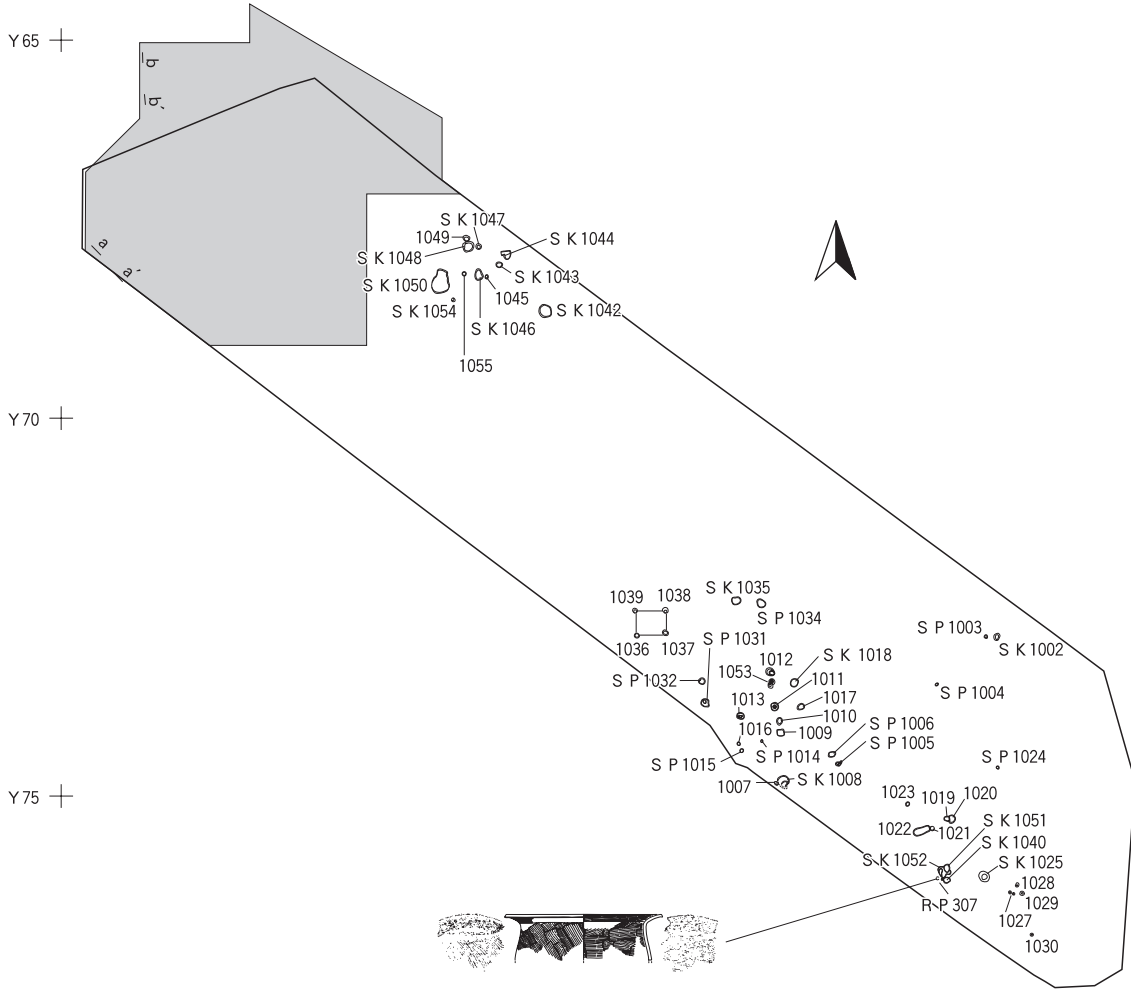
遺構外から、陶器播鉢258-4、石製品硯258-5、金属製品古銭寛永通宝258-6が出土した。258-4は、口縁外面に段を有し肥厚する。産地は不明である。



第253図 G区基本層序

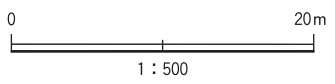


X 48                      X 50                                      X 55    X 60    X 63  
 Y 60 +                      +                                      +    +    +

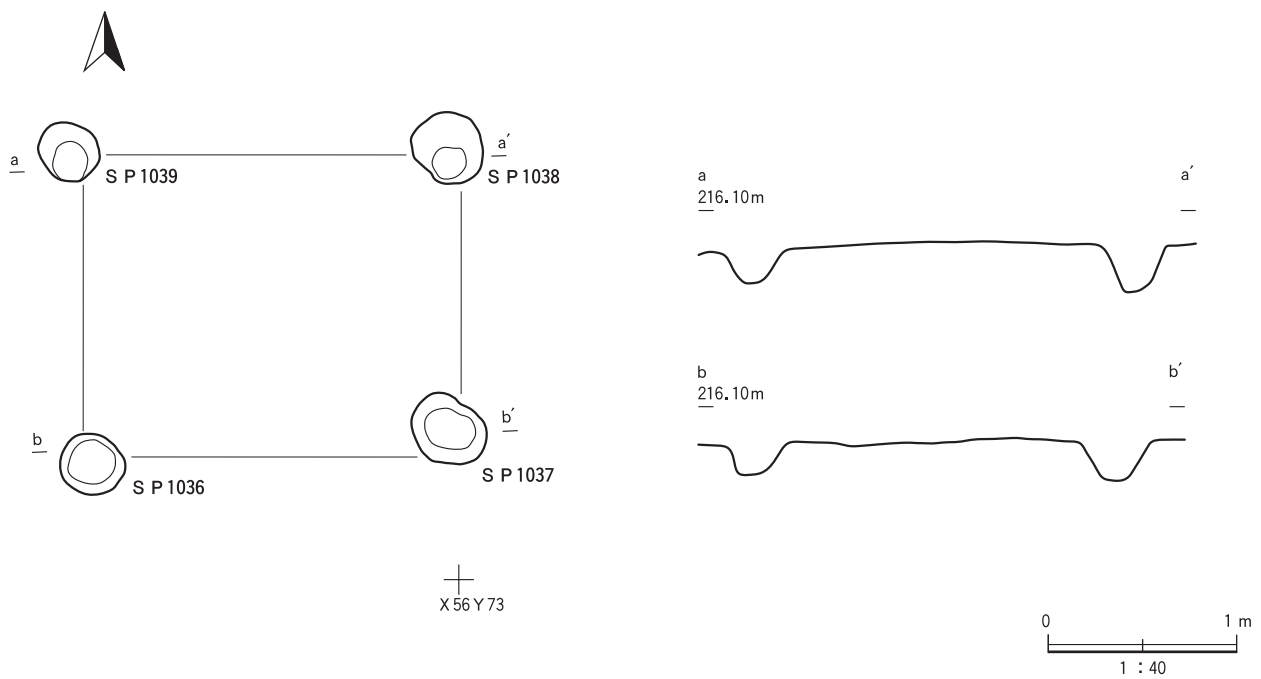
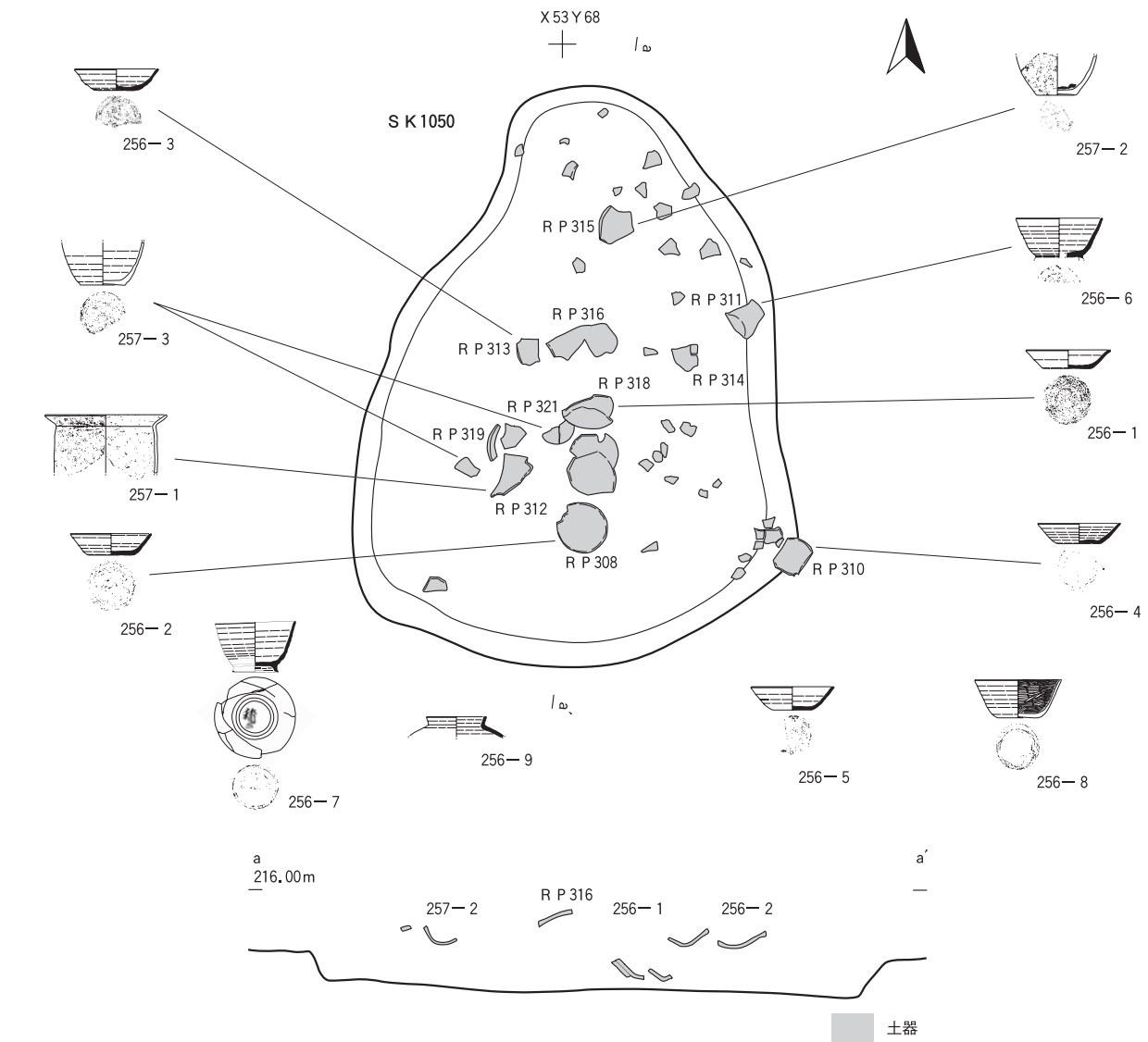


凡 例	
	二面調査範囲

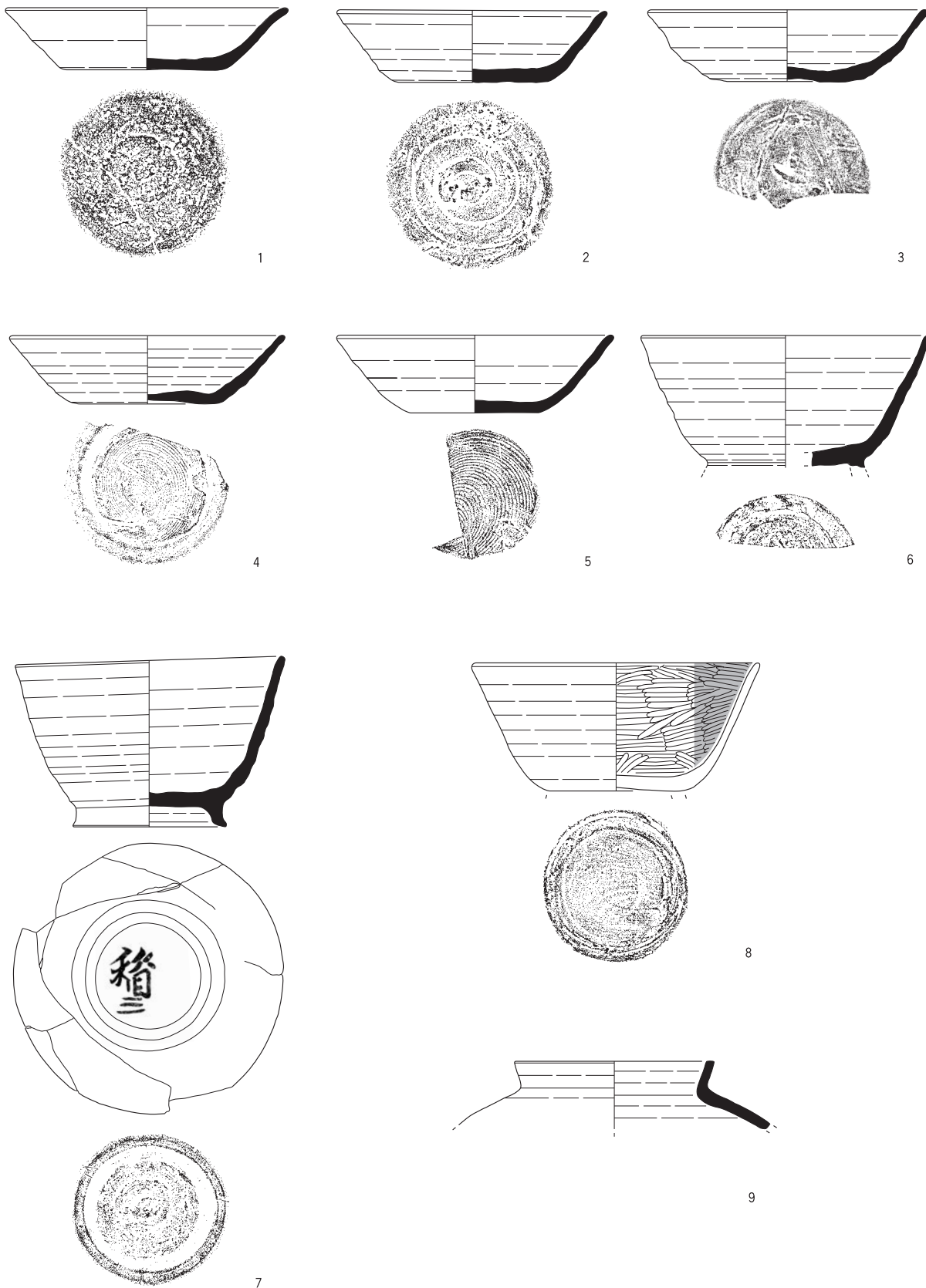
Y 80 +                      +                                      +    +    +  
 X 48                      X 50                                      X 55    X 60    X 63



第254図 G区遺構配置図

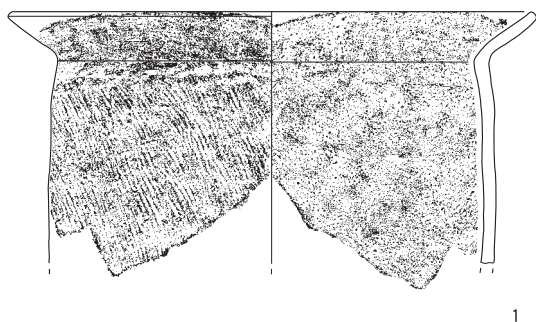


第255図 柱穴跡 S P 1036~1039、土坑 S K 1050

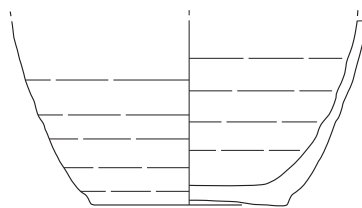


S K 1050

第256図 S K 1050出土遺物



1



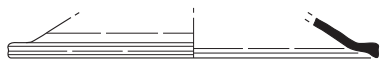
3



2



S K 1050



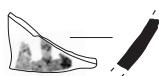
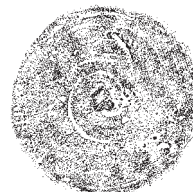
4

S P 1011

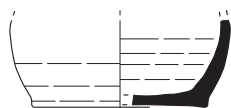


5

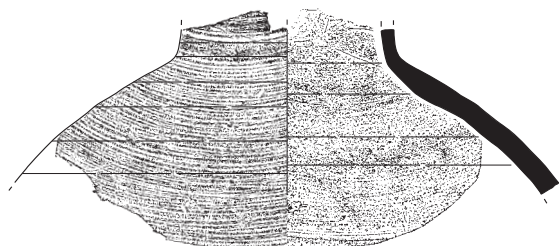
S P 1040



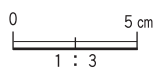
6



7

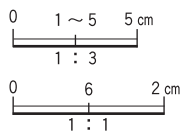
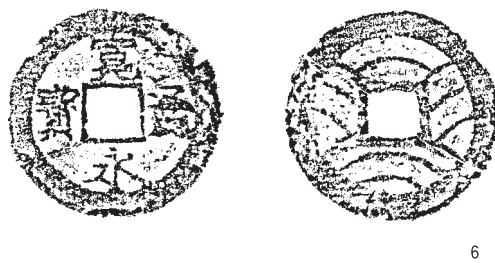
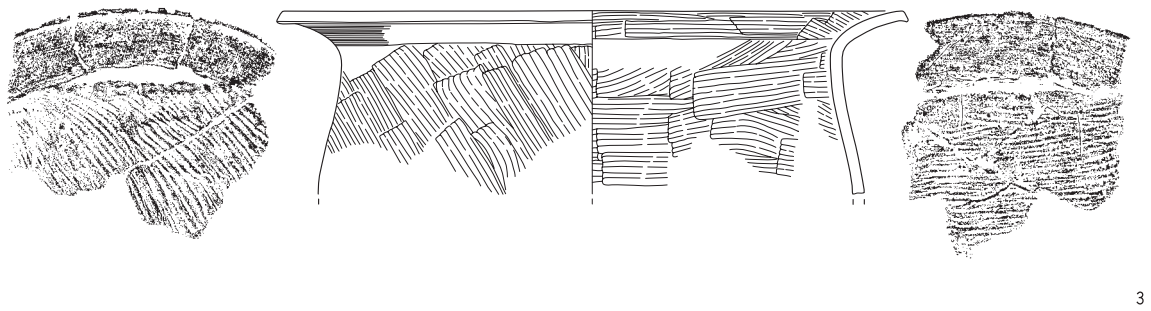
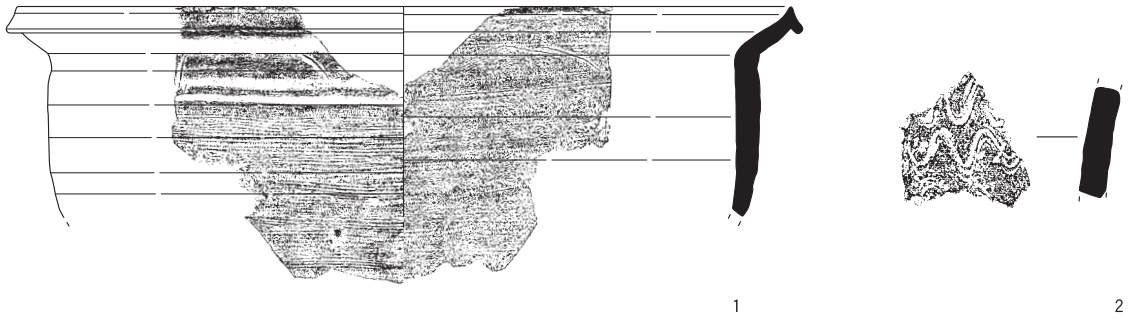


8



第257図 S K 1050、S P 1011・1040、G区遺構外出土遺物





第258図 G区遺構外出土遺物

# XI 理化学的分析

## 1 放射性炭素年代測定 (1)

株式会社古環境研究所

### A はじめに

地球上の炭素には、炭素12 ( $^{12}\text{C}$ )、炭素13 ( $^{13}\text{C}$ )、炭素14 ( $^{14}\text{C}$ ) の3種類の同位体があり、これらは、0.99:0.01:  $2 \times 10^{-12}$  の比率で大気中に存在している。放射性炭素年代測定には、最も少量である炭素14が利用される。炭素14の量は約5,700年で半分に減ってしまう。したがって、時間の経過とともに炭素14は無くなってしまいが、宇宙線が大気圏の上層で窒素14 ( $^{14}\text{N}$ ) にあたることにより常に炭素14に変化しているため、大気中の炭素14の濃度はほぼ一定に保たれている。生物の体内の炭素14の濃度は大気中のそれとほぼ一定であるが、生物が生命活動を終えると炭素14の摂取が停止され、その量は減り始める。そこで、生物遺体の中に残っている炭素14の量を測ることにより、炭素14の摂取停止以降の時間を測ることができる。これが放射性炭素年代測定法である。

近年、加速器質量分析計を用いて、炭素14の原子数を直接カウントする方法が開発された。その原理は、真空中数1,000ボルトの下でエネルギーを受けた炭素原子を強力な磁場に通し、他の同位体より質量の重い炭素14を選別・計数するというものである。この方法が「加速器質量分析法 (AMS法)」と呼ばれるものである。従来の $\beta$ -線計数法では、測定時間を長くしても炭化物が2g程度(通常の方法では30g)のものしか測定できなかったのに対し、加速器を用いると0.005gほどの炭素でも測定が可能となった。また、測定できる年代も $\beta$ -線計数法では3万年前以降であったのが、おおよそ6万年前以降と大幅に長くなった。

ここでは、百刈田遺跡における遺構の構築年代に関する資料を収集する目的で、検出された木材を対象に加速器質量分析法により年代測定を行った。

### B 試料と方法

測定試料は、C区S G516より出土した木材1点である。AMS (Accelerator Mass Spectrometry) 法による年代測定は、以下のように行った。

- 試料を蒸留水中で超音波洗浄して表面を機械的に洗い、塩酸 ( $\text{HCl}$ ) - 水酸化ナトリウム ( $\text{NaOH}$ ) - 塩酸 ( $\text{HCl}$ ) 溶液の順に化学処理して二次的汚染有機物を除去する。再び蒸留水でよく洗浄したのち、定温乾燥機内 ( $80^\circ\text{C}$ ) で乾燥して試料を精製する。
- 精製した試料から炭素を抽出してグラファイト (石墨) ターゲットを調整し、イオン源内部にセットする。
- 純粋なセシウム ( $\text{Cs}$ ) を加熱して蒸発させ、約  $1000^\circ\text{C}$  に加熱したタングステン膜を通過させて、表面電離法によりセシウムの陽イオンをつくる。このセシウムの陽イオンを試料ターゲットに当てることで、ターゲットから飛び出した炭素原子の負イオンや炭素と水素が結合した分子の負イオンなどを加速器へ導く。
- 加速器質量分析法により質量数12と14のイオンを選別し、質量数12のイオンは  $^{12}\text{C}^{3+}$  として電流値を測定し、質量数14のイオンは重イオン検出器で  $^{14}\text{C}^{3+}$  であることを確認して計数する。

### C 測定結果

表5に測定結果を示す。

- $^{14}\text{C}$  年代測定値  
試料の  $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  比から、単純に現在 (AD1950年) から何年前かを計算した値。 $^{14}\text{C}$  の半減期は、国際的慣例により Libby の5,568年を用いた。
- $\delta^{13}\text{C}$  測定値  
試料の測定  $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  比を補正するための炭素安定同位体比 ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ )。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。
- 補正  $^{14}\text{C}$  年代値  
 $\delta^{13}\text{C}$  測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$  の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

d 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中<sup>14</sup>C濃度の変動を較正することにより算出した年代（西暦）。calはcalibrationした年代値であることを示す。較正には、年代既知の樹木年輪の<sup>14</sup>Cの詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と<sup>14</sup>C年代の比較により作成された較正曲線（CALIB 4.3）を使用した。最新のデータベースでは約19,000年BPまでの換算が可能となっている。ただし、10,000年BP以前のデータはまだ不完全であり、今後も改善される可能性がある。

暦年代の交点とは、補正<sup>14</sup>C年代値と暦年代較正曲線との交点の暦年代値を意味する。1σ<sup>シグマ</sup>（68%確率）と2σ

（95%確率）は、補正<sup>14</sup>C年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1σ・2σ値が表記される場合もある。なお、暦年代の確からしさの確率が10%未満のものについては表示を省略した。

D 所見

加速器質量分析法による放射性炭素年代測定の結果、C区SG516より出土した木材の年代は、1660年BP、暦年代較正した2σ暦年代範囲はAD325~445年（確からしさの確率79.5%）、AD265~290年（同11.0%）の年代値が得られた。

引用文献

Stuiver, M., et al. (1998), INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration. Radiocarbon, 40, p.1041-1083.  
 中村俊夫 (1999) 放射性炭素法. 考古学のための年代測定学入門. 古今書院, p. 1-36.

表4 試料と方法

試料名	遺構・資料名	種類	前処理・調整	測定法
No 1	C区SG516	木材	酸-アルカリ-酸洗浄、石墨調整	AMS

表5 百刈田遺跡における放射性炭素年代測定結果

試料名	測定No.(Beta-)	<sup>14</sup> C年代(年BP)	δ <sup>13</sup> C(‰)	補正 <sup>14</sup> C年代(年BP)	暦年代(西暦)
No 1	188521	1700±40	-27.2	1660±40	交点: cal AD405 1σ: cal AD365~425 2σ: cal AD265~290、 : cal AD325~445

2 放射性炭素年代測定 (2)

株式会社加速器分析研究所

A 測定の意義

土器の付着物の年代測定を実施することにより、遺跡の年代を明らかにする。

B 測定対象試料

測定対象試料は、F区のSH905(RP401:110-1b)から出土した土器付着物(1:IAAA-71757)、SH906(RP459:126-1)から出土した土器内面の炭化物(2:IAAA-71758)、SH906(RP458:129

-1)から出土した土器付着漆(3:IAAA-71759)、SH909(RP425:133-1)から出土した土器内面の炭化物(4:IAAA-71760)、SH910(RP423:136-2)から出土した土器内面の炭化物(5:IAAA-71761)、SH915(RP434:155-1)から出土した土器付着漆(6:IAAA-71762)、44-61グリッド(RP426:188-2)から出土した土器内面の炭化物(7:IAAA-71763)、寒河江市高瀬山遺跡HO地区から出土した土器内面の炭化物(8:IAAA-71764)、酒田市生石2遺跡から出土した土器外面の炭化物(9:IAAA-71765)、SH916から出土した土器外面(167-2)の炭化物(11:IAAA-71766)、合計10点である。試料には、剥落防止剤(ナチュラルコートNW-1:大成

テクノケミカル株式会社)が塗布されていたため、N-ピロリドン(60℃;1時間×2回)で洗浄後、超音波洗浄を実施した。

### C 化学処理工程

- a メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。
- b A A A (Acid Alkali Acid) 処理。酸処理、アルカリ処理、酸処理により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では1 Nの塩酸(80℃)を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では0.001~1 Nの水酸化ナトリウム水溶液(80℃)を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では1 Nの塩酸(80℃)を用いて数時間処理した後、超純水で中性になるまで希釈し、90℃で乾燥する。希釈の際には、遠心分離機を使用する。
- c 試料を酸化銅1 gと共に石英管に詰め、真空下で封じ切り、500℃で30分、850℃で2時間加熱する。
- d 液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を精製する。
- e 精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出(水素で還元)し、グラファイトを作製する。
- f グラファイトを内径1 mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着し測定する。

### D 測定方法

測定機器は、3 MVタンデム加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置(NEC Pelletron 9SDH-2)を使用する。134個の試料が装填できる。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOxII)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。また、加速器により<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cの測定も同時に行う。

### E 算出方法

- a 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
- b BP年代値は、過去において大気中の<sup>14</sup>C濃度が一定

であったと仮定して測定された、1950年を基準年として遡る<sup>14</sup>C年代である。

- c 付記した誤差は、次のように算出した。  
複数回の測定値について、 $\chi^2$ 検定を行い測定値が1つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い、みなせない場合には標準誤差を用いる。
- d  $\delta^{13}\text{C}$ の値は、通常は質量分析計を用いて測定するが、AMS測定の場合に同時に測定される $\delta^{13}\text{C}$ の値を用いることもある。  
 $\delta^{13}\text{C}$ 補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差(‰;パーミル)で表した。

$$\delta^{14}\text{C} = [({}^{14}\text{A}_S - {}^{14}\text{A}_R) / {}^{14}\text{A}_R] \times 1000 \quad (1)$$

$$\delta^{13}\text{C} = [({}^{13}\text{A}_S - {}^{13}\text{A}_{\text{PDB}}) / {}^{13}\text{A}_{\text{PDB}}] \times 1000 \quad (2)$$

ここで、<sup>14</sup>A<sub>S</sub>: 試料炭素の<sup>14</sup>C濃度: (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C)<sub>S</sub>または(<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C)<sub>S</sub>

<sup>14</sup>A<sub>R</sub>: 標準現代炭素の<sup>14</sup>C濃度: (<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C)<sub>R</sub>または(<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C)<sub>R</sub>

$\delta^{13}\text{C}$ は、質量分析計を用いて試料炭素の<sup>13</sup>C濃度(<sup>13</sup>A<sub>S</sub>=<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)を測定し、PDB(白亜紀のペレムナイト(矢石)類の化石)の値を基準として、それからのずれを計算した。但し、加速器により測定中に同時に<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>Cを測定し、標準試料の測定値との比較から算出した $\delta^{13}\text{C}$ を用いることもある。この場合には表中に〔加速器〕と注記する。

また、 $\Delta^{14}\text{C}$ は、試料炭素が $\delta^{13}\text{C} = -25.0$  (‰)であるとしたときの<sup>14</sup>C濃度(<sup>14</sup>A<sub>N</sub>)に換算した上で計算した値である。(1)式の<sup>14</sup>C濃度を、 $\delta^{13}\text{C}$ の測定値をもとに次式のように換算する。

$${}^{14}\text{A}_N = {}^{14}\text{A}_S \times (0.975 / (1 + \delta^{13}\text{C}/1000))^2$$

(<sup>14</sup>A<sub>S</sub>として<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>Cを使用するとき)

または  
=<sup>14</sup>A<sub>S</sub> × (0.975 / (1 +  $\delta^{13}\text{C}/1000$ )) (<sup>14</sup>A<sub>S</sub>として<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>Cを使用するとき)

$$\Delta^{14}\text{C} = [({}^{14}\text{A}_N - {}^{14}\text{A}_R) / {}^{14}\text{A}_R] \times 1000 \quad (\text{‰})$$

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料について



は、海洋中の放射性炭素濃度が大気の炭酸ガス中の濃度と異なるため、同位体補正のみを行った年代値は実際の年代との差が大きくなる。多くの場合、同位体補正をしない $\delta^{14}\text{C}$ に相当するBP年代値が比較的よくその貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致する。

$^{14}\text{C}$ 濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として、pMC (percent Modern Carbon) がよく使われており、 $\Delta^{14}\text{C}$ との関係は次のようになる。

$$\Delta^{14}\text{C} = (\text{pMC}/100 - 1) \times 1000 (\%)$$

$$\text{pMC} = \Delta^{14}\text{C}/10 + 100 (\%)$$

国際的な取り決めにより、この $\Delta^{14}\text{C}$ あるいはpMCにより、放射性炭素年代(Conventional Radiocarbon Age; y r B P) が次のように計算される。

$$T = -8033 \times \ln [(\Delta^{14}\text{C}/1000) + 1]$$

$$= -8033 \times \ln (\text{pMC}/100)$$

e  $^{14}\text{C}$ 年代値と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。

f 較正暦年代の計算では、IntCal04データベース(Reimer et al 2004)を用い、OxCalv3.10較正プログラム(Bronk Ramsey1995 Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger2001)を使用した。

## F 測定結果

$^{14}\text{C}$ 年代は、F区のSH905から出土した土器付着物(1: I A A A -71757)が $2230 \pm 30$  y r B P、SH906から出土した土器内面の炭化物(2: I A A A -71758)

が $2250 \pm 30$  y r B P、SH906から出土した土器付着漆(3: I A A A -71759)が $3540 \pm 40$  y r B P、SH909から出土した土器内面の炭化物(4: I A A A -71760)が $2150 \pm 30$  y r B P、SH910から出土した土器内面の炭化物(5: I A A A -71761)が $2150 \pm 30$  y r B P、SH915から出土した土器付着漆(6: I A A A -71762)が $2110 \pm 30$  y r B P、44-61グリッドから出土した土器内面の炭化物(7: I A A A -71763)が $2400 \pm 30$  y r B P、49-60グリッドから出土した土器内面の炭化物(8: I A A A -71764)が $3050 \pm 30$  y r B P、49-61グリッドから出土した土器外面の炭化物(9: I A A A -71765)が $2320 \pm 30$  y r B P、SH916から出土した土器外面の炭化物(11: I A A A -71766)が $2150 \pm 30$  y r B Pである。

暦年較正年代(1 $\sigma$ =68.2%)は、1が380~350 B C (14.4%)・300~200 B C (53.8%)、2が390~350 B C (26.6%)・290~230 B C (41.6%)、3が1940~1870 B C (45.7%)・1850~1810 B C (13.1%)・1800~1770 B C (9.4%)、4が350~310 B C (20.8%)・210~150 B C (39.8%)・140~110 B C (7.6%)、5が350~300 B C (25.0%)・210~160 B C (37.7%)・140~110 B C (5.5%)、6が180~90 B C (63.5%)・70~60 B C (4.7%)、7が510~400 B C、8が1390~1290 B C (65.1%)・1280~1270 B C (3.1%)、9が405~375 B C、11が350~300 B C (26.0%)・210~160 B C (35.8%)・140~110 B C (6.4%)である。

多くの試料の炭素含有率が60%前後であったのに対して、土器付着漆(3: I A A A -71759)はおよそ5%と低く、 $^{14}\text{C}$ 年代の妥当性について、考古学遺物との対比によって検討する必要がある。

### 引用文献

- Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, Radiocarbon 19, 355-363  
 Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, Radiocarbon 37(2), 425-430  
 Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal, Radiocarbon 43(2A), 355-363  
 Bronk Ramsey C., van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates, Radiocarbon 43(2A), 381-389  
 Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, Radiocarbon 46, 1029-1058

表6 放射性炭素年代測定試料一覧(1)

IAA Code No.	試料	BP年代および炭素の同位体比
IAAA-71757 #1994-1	試料採取場所：山形県南陽市大字鳥貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：漆？ 試料名(番号)：1 第110図1b	Libby Age (yrBP) : 2,230 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -25.77 ± 0.78 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -242.5 ± 3.0 pMC (%) = 75.75 ± 0.30
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -243.7 ± 2.8 pMC (%) = 75.63 ± 0.28 Age (yrBP) : 2,240 ± 30
IAAA-71758 #1994-2	試料採取場所：山形県南陽市大字鳥貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：炭化物 試料名(番号)：2 第126図1	Libby Age (yrBP) : 2,250 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -23.85 ± 0.52 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -244.4 ± 2.8 pMC (%) = 75.56 ± 0.28
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -242.6 ± 2.7 pMC (%) = 75.74 ± 0.27 Age (yrBP) : 2,230 ± 30
IAAA-71759 #1994-3	試料採取場所：山形県南陽市大字鳥貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：漆？ 試料名(番号)：3 第129図1	Libby Age (yrBP) : 3,540 ± 40 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -17.89 ± 0.79 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -356.7 ± 2.9 pMC (%) = 64.33 ± 0.29
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -347.3 ± 2.8 pMC (%) = 65.27 ± 0.28 Age (yrBP) : 3,430 ± 30
IAAA-71760 #1994-4	試料採取場所：山形県南陽市大字鳥貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：炭化物 試料名(番号)：4 第133図1	Libby Age (yrBP) : 2,150 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -27.14 ± 0.48 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -234.8 ± 2.8 pMC (%) = 76.52 ± 0.28
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -238.2 ± 2.7 pMC (%) = 76.18 ± 0.27 Age (yrBP) : 2,190 ± 30
IAAA-71761 #1994-5	試料採取場所：山形県南陽市大字鳥貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：炭化物 試料名(番号)：5 第136図2	Libby Age (yrBP) : 2,150 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰)、(加速器) = -26.10 ± 0.61 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -235.1 ± 2.8 pMC (%) = 76.49 ± 0.28
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -236.8 ± 2.7 pMC (%) = 76.32 ± 0.27 Age (yrBP) : 2,170 ± 30

表7 放射性炭素年代測定試料一覧(2)

I A A A -71762 #1994-6	試料採取場所：山形県南陽市大字島貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：漆 試料名(番号)：6 第155図1	Libby Age (yr BP) : 2,110 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰), (加速器) = -26.11 ± 0.47 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -230.9 ± 3.0 pMC (%) = 76.91 ± 0.30
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -232.6 ± 2.9 pMC (%) = 76.74 ± 0.29 Age (yr BP) : 2,130 ± 30
I A A A -71763 #1994-7	試料採取場所：山形県南陽市大字島貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：炭化物 試料名(番号)：7 第188図2	Libby Age (yr BP) : 2,400 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰), (加速器) = -23.90 ± 0.53 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -258.2 ± 2.9 pMC (%) = 74.18 ± 0.29
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -256.5 ± 2.8 pMC (%) = 74.35 ± 0.28 Age (yr BP) : 2,380 ± 30
I A A A -71764 #1994-8	試料採取場所：山形県寒河江市 高瀬山遺跡H O地区 試料形態：炭化物 試料名(番号)：8 第443図1 (山形理文145集)	Libby Age (yr BP) : 3,050 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰), (加速器) = -26.35 ± 0.46 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -316.0 ± 2.8 pMC (%) = 68.40 ± 0.28
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -317.9 ± 2.7 pMC (%) = 68.21 ± 0.27 Age (yr BP) : 3,070 ± 30
I A A A -71765 #1994-9	試料採取場所：山形県酒田市 生石2遺跡 試料形態：炭化物 試料名(番号)：9 第13図55 (山形県教委89集)	Libby Age (yr BP) : 2,320 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰), (加速器) = -22.24 ± 0.52 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -250.5 ± 2.9 pMC (%) = 74.95 ± 0.29
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -246.3 ± 2.8 pMC (%) = 75.37 ± 0.28 Age (yr BP) : 2,270 ± 30
I A A A -71766 #1994-10代替	試料採取場所：山形県南陽市大字島貫字百刈田ほか 百刈田遺跡 試料形態：炭化物 試料名(番号)：11 第167図2	Libby Age (yr BP) : 2,150 ± 30 $\delta^{13}\text{C}$ (‰), (加速器) = -25.24 ± 0.72 $\Delta^{14}\text{C}$ (‰) = -235.0 ± 3.1 pMC (%) = 76.50 ± 0.31
	(参考) $\delta^{13}\text{C}$ の補正無し	$\delta^{14}\text{C}$ (‰) = -235.4 ± 2.8 pMC (%) = 76.46 ± 0.28 Age (yr BP) : 2,160 ± 30

参考

I A A A -71757~71766に関しましては、N-ピロリドンで洗浄した試料を処理し測定した結果になります。

I A A A -71766に関しましては、代替試料を処理し測定した結果になります。

表8 暦年較正用年代

IAA Code No.	試料番号	Libby Age (yr BP)
IAAA-71757	1	2230 ± 32
IAAA-71758	2	2251 ± 29
IAAA-71759	3	3544 ± 36
IAAA-71760	4	2149 ± 29
IAAA-71761	5	2152 ± 29
IAAA-71762	6	2108 ± 31
IAAA-71763	7	2398 ± 31
IAAA-71764	8	3051 ± 33
IAAA-71765	9	2316 ± 31
IAAA-71766	11	2152 ± 32

### 3 放射性炭素年代測定 (3) 樹種同定 (1) 土壌理化学分析 蛍光X線分析 (1)

パリノ・サーヴェイ株式会社

#### A 放射性炭素年代測定

##### a 試料

試料は、S K413で検出された炭化物（試料名：S K413 F4第22図）と、C区S G516河跡底面より検出された木材の計2点（図掲載なし）である。この中で、炭化材が採取されたS K413は、一括廃棄されたと考えられる縄文時代中期大木式9式の土器が多量に出土している。

##### b 分析方法

測定は株式会社加速器分析研究所の協力を得て、AMS法により行う。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。測定年代は1,950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma)に相当する年代である。暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4

(Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、いずれの試料も北半球の大気圏における暦年校正曲線を用いる条件を与えて計算させている。

##### c 結果および考察

測定結果を表9に、暦年較正結果を表10に示す。表中に示した $\delta^{13}C$ の値は、質量分析器を用いて試料炭素中の $^{13}C$ 濃度( $^{13}C/^{12}C$ )を測定し、標準試料PDB(白亜紀のベレムナイト類の化石)の測定値を基準として、それからのずれを計算し、千分偏差(‰:パーミル)で表し

たものである。今回の試料の年代値は、この値に基づいて補正した年代である。

S K413で検出された炭化材は、測定年代で $3,830 \pm 40$ BP、補正年代で $3,870 \pm 50$ BPの年代値が得られた。この炭化材から得られた年代値に基づくと、S K413は縄文時代後期前半頃に相当する可能性がある。

また、C区S G516河跡底面で検出された木材は、測定年代で $1,780 \pm 40$ BP、補正年代で $1,760 \pm 40$ BPの年代値が得られた。測定を行った木材が河跡の底面から採取されていることから、この年代値は河跡形成および埋積した年代を示している可能性がある。

#### B 木材の樹種

##### a 試料

試料は、C区西側から出土した乾燥材1点（図掲載なし）である。乾燥材は径5cm前後の円形を呈し、一方は丸く膨らみ、一方が平坦となる半球状である。平坦部分には漆?が付着している。全体的に組織が湾曲しているのが肉眼でも確認できる。できるだけ湾曲の少ない部分から試料を採取した。また、年代測定を行う試料2点のうち、C区S G516河川跡から出土した木材についても樹種同定を行う。したがって、合計点数は2点である。

##### b 分析方法

剃刀の刃を用いて木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール(抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液)で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で観察・同定する。

##### c 結果



樹種同定結果を表11に示す。各種類の解剖学的特徴等を記す。

・ブナ属近似種 (cf. Fagus) ブナ科

試料は節近くである。散孔材で、道管の分布密度は比較的高い。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織は同性で、単列、数細胞高のものから比較的幅の広いものまでである。

以上の特徴から、ブナ属の可能性が高いが、節近くで正常な木部細胞との比較ができなかったため、同定には至らず、近似種とした。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Prinus) ブナ科

環孔材で、孔圏部は1-2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと同複合放射組織とがある。

d 考察

C区西側Ⅲから出土した乾燥材は、半球状を呈する。肉眼観察の結果から、半球状は削りだしたものではなく、節部分を利用している。漆?とされる付着物は、平坦部分に膜状に付着しているが、平坦部のみで他には認められない。また、漆器のように漆を塗布した状況とも異なる。

る。

樹種は、節で確実な同定には至らず、ブナ属近似種とした。ブナ属にはブナとイヌブナがあるが、山形県内にはブナのみでイヌブナは生育していない。ブナの気乾比重は約0.65でやや重く、強度は高い。木材の乾燥はやや困難であるが、加工は容易である。

ブナ属は、漆器の木材として一般的な樹種であるが(鳥地・伊東、1988)、今回の遺物は漆器とは異なるものであり、類例がほとんどない。また、節を利用したことが意図的なものかも不明である。今後の類例蓄積が課題である。

C 土器埋設遺構

a 試料

試料は、埋設土器 (E U471第17図) 内に充填していた土壌1点である。試料は、7.5Y 3/1 オリーブ黒色を呈する重埴土 (HC: 粘土45-100%、シルト0-55%、砂0-55%) からなる。なお、土色はマンセル表色系に準じた新版標準土色帖 (農林省農林水産技術会議(監修)、1967) に、土性は土壤調査ハンドブック (ペドロジスト懇談会 (編)、1984) の野外土性に基づく。

b 分析方法

表9 放射性炭素年代測定

試料	質	補正年代BP	$\delta^{13}C$ (‰)	測定年代BP	Code No.	報告書掲載
SK413F4	炭化物	3,870 ± 50	-22.57 ± 1.11	3,830 ± 40	IAAA-31712	第22図
C区SG516河跡底面	木材	1,760 ± 40	-26.23 ± 1.00	1,780 ± 40	IAAA-31713	図掲載なし

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5,568年を使用。
- 2) BP年代値は、1,950年を基点として何年前であることを示す。
- 3) 付記した誤差は、測定誤差σ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

表10 暦年較正結果

試料	補正年代(BP)	暦年較正年代 (cal)				相対比	Code No.
		cal BC 2,456 - cal BC 2,421	cal BC 2,404 - cal BC 2,359	cal BP 4,406 - 4,371	cal BP 4,354 - 4,309		
SK413F4	3,866 ± 45	cal BC 2,354 - cal BC 2,287	cal BC 2,246 - cal BC 2,237	cal BP 4,304 - 4,237	cal BP 4,196 - 4,187	0.465	IAAA-31712
		cal BC 2,246 - cal BC 2,237	cal BC 2,237	cal BP 4,237	cal BP 4,187	0.049	
		cal AD 229 - cal AD 265	cal AD 268 - cal AD 341	cal BP 1,721 - 1,685	cal BP 1,682 - 1,609	0.327	
C区SG516河跡底面	1,763 ± 39	cal AD 268 - cal AD 341	cal BP 1,682 - 1,609	0.643			

計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4 (Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer) を使用計算には表に示した丸める前の値を使用している。

表11 樹種同定結果

地区	遺構など	試料内容	樹種	備考	報告書掲載
C区	西側Ⅲ	乾燥材 (漆?付着)	ブナ属近似種		図掲載なし
C区	SG516河川跡	木材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	年代測定試料	図掲載なし

今回測定する成分は、特に動物の体組織や骨に多く含まれるリン酸とカルシウムの含量測定を行う。リン酸は硝酸・過塩素酸分解－バナドモリブデン酸比色法、カルシウムは硝酸・過塩素酸分解－原子吸光光度法で行う(土壤養分測定法委員会(編)、1981)。以下に操作工程を示す。

試料を風乾後、軽く粉碎して2.00mmの篩を通過させる(風乾細土試料)。風乾細土試料の水分を加熱減量法(105℃、5時間)により測定する。

風乾細土試料2.00gをケルダール分解フラスコに秤量し、硝酸約5mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸約10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸( $P_2O_5$ )濃度を測定する。

また別にろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えた後に原子吸光光度計によりカルシウム(CaO)濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量( $P_2O_5$ mg/g)とカルシウム含量(CaOmg/g)を求める。

#### c 結果および考察

測定の結果、EU471内土壤では、リン酸含量が0.94  $P_2O_5$ mg/g、カルシウム含量が3.09CaOmg/gを示す。骨の主成分の一つであるカルシウムが、土壤中に普通に含まれる量、すなわち天然賦存量は、1-50CaOmg/gといわれている(藤貫、1979)。含量幅が大きい傾向は、土壤中移動、拡散しやすいことによる。今回のカルシウム含量は、天然賦存量の範囲内にある。一方、リン酸も骨に多量に含まれるが、カルシウムと異なり、土壤中に固定されやすい性質を持つため、遺体が埋葬されると土壤中にリン酸の富化が認められることがある。リン酸の天然賦存量については、Bowen(1979)、Bolt & Bruggenwert(1976)、川崎ほか(1991)、天野ほか(1991)などの調査事例がある。これらの事例から推定される天然賦存量の上限は約3.0  $P_2O_5$ mg/g程度である(なお、各調査例の記載単位が異なるため、 $P_2O_5$ mg/gで統一している)。すなわち、この天然賦存量の上限を上回る値であれば、人為的影響などの外的要因によるリン酸成分の富化を指摘することができる。今回のリン酸含量は、上記した天然賦存量の範囲内にあり、外的要因によるリ

ン酸成分の富化は認められないといえる。したがって、今回の結果からは、埋設土器内に遺体が埋納されていたとは積極的に支持できない。

ここで、土壤中の理化学成分は均一になる性質がある。ところが、前述のように土壤中に遺体埋納などが行われると、理化学成分に局所的な偏りが生じ、これが遺体埋納の手がかりになる。したがって、リン酸含量が天然賦存量以下の場合でも、同一土器内での偏在、さらに土器内外や遺構内外の堆積物で含量に有意差があるかを明らかにすることにより、遺体埋納の検証が可能になる場合がある。今後、これらの分析調査も併せて行うことができれば、今回の結果を再評価することが可能かもしれない。

## D 胎土分析

### a 試料

試料は、百刈田遺跡B区2トレンチⅢ層から出土した試料1(66-9)とB区で検出された土坑SK13より出土した試料2(65-3)の合計2点である。いずれも発掘調査所見により古墳時代のものとされている。

### b 分析方法

胎土分析には、現在様々な分析方法が用いられているが、大きく分けて鉱物組成や岩片組成を求める方法と化学組成を求める方法とがある。前者は粉碎による重鉱物分析や薄片作製などが主に用いられており、後者では蛍光X線分析が最もよく用いられている方法である。今回の試料である須恵器の分析では、一般に、薄片観察も蛍光X線分析も、また両者併用でも用いられることが多い。ここでは、蛍光X線分析により胎土の化学組成を求め、これまでの周辺遺跡との比較を行う。また、今後の周辺域における同時期の須恵器との比較資料とする。分析は、波長分散型蛍光X線装置を用いたガラスビード法による定量分析である。以下に手順を述べる。

#### 1) 測定元素

測定元素は $SiO_2$ 、 $TiO_2$ 、 $Al_2O_3$ 、 $Fe_2O_3$ 、 $MnO$ 、 $MgO$ 、 $CaO$ 、 $Na_2O$ 、 $K_2O$ 、 $P_2O_5$ の10元素およびLOIである。

#### 2) 装置

理学電機工業社製RIX1000(FP法のグループ定量プログラム)

3) 試料調製

試料を振動ミル（平工製作所製 T I 100；10ml容タン  
グステンカーバイト容器）で微粉碎し、105℃で4時間乾  
燥させる。この微粉碎試料についてガラスビートを以下  
の条件で作成する。

溶融装置；自動剥離機構付理学電機工業社製高周波  
ビートサンプラー（3491A 1）

溶剤及び希釈率；融剤（ホウ酸リチウム）5.000 g：試  
料0.500 g

剥離剤；L i I（溶融中1回投入）

溶融温度；1200℃ 約7分

4) 測定条件

X線管；C r（50K v -50m A）

スペクトル；全元素K α

分光結晶；L i F、P E T、T A P、G e

検出器；F - P C、S C

計数時間；PeaK40sec、Back20sec

c 結果

各試料の分析結果を表12に示す。試料1と試料2では、  
主要な元素であるS i O<sub>2</sub>、A l<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、F e<sub>2</sub>O<sub>3</sub>におい  
て明瞭な差異が認められる。試料1では、S i O<sub>2</sub>が77%  
と非常に高い値を示す。逆にA l<sub>2</sub>O<sub>3</sub>は約15%という低  
い値である。また、F e<sub>2</sub>O<sub>3</sub>は2%台でやや低いと言え  
る。一方、試料2では、S i O<sub>2</sub>が約65%、A l<sub>2</sub>O<sub>3</sub>が  
約26%、F e<sub>2</sub>O<sub>3</sub>が約5%を示す。さらに、T i O<sub>2</sub>と  
K<sub>2</sub>Oにも2点間での違いが認められ、それぞれの値が、  
試料1では0.2%と3%、試料2では0.8%と1.4%である。

d 考察

当社では、これまでも山形県内各地で出土した須恵

器の蛍光X線分析を行っているが、いずれも平安時代の  
ものとされている試料であり、今回のように古墳時代の  
須恵器の分析例は現時点ではない。したがって、時代が  
異なるものの、山形盆地西部に位置する三条遺跡出土の  
須恵器の胎土分析（パリノ・サーヴェイ株式会社、2001）  
や山形盆地南部の石田遺跡出土須恵器（未公表）、さら  
に庄内平野に位置する泉森窯跡、泉森南窯跡出土の須恵  
器（未公表）の胎土分析例との比較を行う。

上述した分析例では、各遺跡とも、S i O<sub>2</sub>は67-74%  
の範囲にほぼ収まり、この範囲の中で、遺跡によっては  
68%前後と71-72%の2グループに分かれたりするなど  
の特徴がある。このような傾向に比べて、今回の試料で  
は特に試料1の組成が大きく異なることが指摘できる。  
試料2においても、試料1とは逆に、上記の傾向に比べ  
てやや低い値といえる。このことは、百刈田遺跡から出  
土した古墳時代の須恵器の材料となった粘土および砂は、  
いずれも、平安時代の須恵器とは異なる由来（採取地、  
採取層位など）のものであることを示唆する。この違い  
は、百刈田遺跡の位置が米沢盆地であるという上述の分  
析例との地理的な違いも要因の一つであると考えられる  
が、古墳時代と平安時代という時代的な要因による可能  
性が高い。おそらく、両時代の間では、須恵器の生産と  
供給にかかわる事情が異なっていたことは想像に難くない。

今後、山形県内において、窯跡の試料を含めた古墳時  
代の須恵器の分析例が蓄積されれば、平安時代との違い  
や当時の地域的な事情などが、より明らかになることが  
期待される。

表12 蛍光X線分析結果（化学組成）

試料名	区	出土位置	図版番号	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Ig. loss	合計
試料1	B区	2トレンチⅢ層	66-9	77.04	0.24	14.58	2.38	0.01	0.61	0.08	0.32	3.21	0.03	1.50	100.00
試料2	B区	S K13R P 3	65-3	65.71	0.84	25.75	5.18	0.01	0.61	0.02	0.29	1.44	0.04	0.11	100.00

引用文献

天野洋司・太田健・草場敬・中井信, 1991, 中部日本以北の土壤型別蓄積リンの形態別計量. 農林水産省農林水産技術会議事務局(編), 土壤蓄積リンの再生循環利用技術の開発, 28-36.  
Bolt, G. H. & Bruggenwert, M. G. M., 1976, SOIL CHEMISTRY. [岩田進午・三輪睿太郎・井上隆弘・陽捷行(訳), 1980, 土壤の化学, 学会出版センター, 235-236.  
Bowen, H. J. M., 1979, Environmental Chemistry of Elements. [浅見輝男・茅野充男(訳), 1983, 環境無機化学 - 元素の循環と生化学 -, 博友社, 297 p.  
土壤養分測定法委員会(編), 1981, 土壤養分分析法. 養賢堂, 440 p.  
藤貫正, 1979, カルシウム. 地質調査所化学分析法, 52, 地質調査所, 57-61.

川崎弘・吉田滯・井上恒久, 1991, 九州地域の土壌型別蓄積リンの形態別計量. 農林水産省農林水産技術会議事務局(編), 土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発, 23-27.

パリオ・サーヴェイ株式会社, 2001, 三条遺跡の自然科学分析. 山形県埋蔵文化財センター調査報告書 第93集 三条遺跡第2・3次発掘調査報告書 図版・付編編. 財団法人 山形県埋蔵文化財センター, 40-60.

ペドロジスト懇談会(編), 1984, 土壌調査ハンドブック. 博友社, 156 p.

農林省農林水産技術会議事務局(監修), 1967, 新版標準土色帖.

島地謙・伊東隆夫(編), 1988, 日本の遺跡出土木製品総覧. 雄山閣, 296 p.

## 4 古環境推定を目的とした分析

パリオ・サーヴェイ株式会社

### A 試料

試料は、合計で49点を採取した。珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析には、F区基本土層より採取した3点の試料(試料番号40-42)を用いる。試料番号40は、6層にあたり、土壌化し、腐植が集積したシルト層である。弥生時代中期後半～古墳時代中期の堆積物と考えられる。試料番号41は7層(灰褐色粘土)、試料番号42は8層(黒色粘土)にあたり、弥生時代中期以前の河川堆積物と考えられる。7層上面からは再葬墓(現地調査時は、再葬墓と判断、以下同じ)が検出されている。

リン・カルシウム分析用試料は、再葬墓の遺構内、土器内の覆土や周囲などから採取した38点(試料番号1-37、49)と、珪藻分析等を行った基本土層3点(試料番号40-42)の計41点を選択する。試料採取位置などは、分析結果と併せて表に示す。

### B 分析方法

#### a 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリユウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(化石の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、原口ほか(1998)、Krammer(1992)、Krammer & Lange-Bertalot(1986、1988、1991a、1991b)などを参照し、分類体系はRound et al.(1990)に従う。

同定結果は、各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能を示す。また、環境指標種についてはその内容を示す。

#### b 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、節別、重液(臭化亜鉛:比重2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉍物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理の順に物理・化学処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類(Taxa)について同定・計数する。

#### c 植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリユウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)、およびこれらを含む珪化組織片を近藤(2004)の分類に基づいて同定し、計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から古植生について検討するために、植物珪酸体群集と珪化組織片の産状を図化した。各種類の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求める。

#### d リン・カルシウム分析

リン酸は硝酸・過塩素酸分解-バナドモリブデン酸比色法、カルシウムは過塩素酸分解-原子吸光光度法でそ



れぞれ行う（土壤標準分析・測定法委員会編、1986）。以下に、各項目の操作工程を示す。

試料を風乾後、軽く粉碎して、2.00mmの篩を通過させる（風乾細土試料）。風乾細土試料の水分を、加熱減量法（105℃、5時間）により測定する。風乾細土試料2.00gをケルダール分解フラスコに秤量し、はじめに硝酸（ $\text{HNO}_3$ ）約5mlを加えて、加熱分解する。放冷後、過塩素酸（ $\text{HClO}_4$ ）約10mlを加えて、再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて、分光光度計によりリン酸（ $\text{P}_2\text{O}_5$ ）濃度を測定する。別にろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えた後に、原子吸光光度計によりカルシウム（ $\text{CaO}$ ）の濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から、乾土あたりの含量を求める。

## C 結 果

### a 珪藻分析

結果を表13に、珪藻化石の生態性区分および環境指標種群を表16に示す。各試料とも珪藻化石の産出は非常に少なく、化石の保存状態も悪い。検出された種類は、*Hantzschia amphioxys*、*Luticola mutica*等の陸上のコケや土壤表面など多少の湿り気を持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻や*Synedra ulna*等の淡水域に生育する水生珪藻などである。

### b 花粉分析

結果を表14に示す。いずれの試料も花粉化石の保存が悪く、検出数も極端に低い。木本花粉ではマツ属、スギ属、コナラ属コナラ亜属等が、草本花粉では、イネ科、ヨモギ属、キク亜科が若干検出される程度である。

### c 植物珪酸体

結果を表15、第259図に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。いずれの試料でもクマザサ属を含むタケ亜科やヨシ属の産出が目立ち、ウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども検出される。なお、試料番号42ではススキ属の短細胞珪酸体も産出が目立つ。

### d リン・カルシウム分析

結果を表17、第260図に示す。リン酸含量をみると、約1mg/g～5mg/gと開きがあり、値のばらつきが大き

い。基本土層は、6層と7層で4.0mg/gを越えるが、8層では1.0mg/g程度である。各遺構についてみると、S H907やS H914など周囲に比べて土器内で高い値を示すものや、S H913やS H919など土器内とその周囲とで値に変化がないものがある。全体的に、各遺構の下層ほどリン酸の値が低い傾向がみられるが、例外もあり、明瞭でない。

カルシウムの値も、リン酸同様ばらつきがみられるが、ばらつきの指標となる「分散（値）」は、リン酸が1.10、カルシウムが0.56で、カルシウムの方がばらつきが小さい。また、遺構内における試料採取位置とカルシウム含量との関係は、明瞭ではない。一方、リン酸とカルシウムとの相関（係数）は、-0.03で無相関といえる。

## D 考 察

### a 基本土層堆積当時の古環境

分析の結果、6～8層においては、いずれの微化石も保存状態が悪く、特に珪藻化石や花粉化石はほとんど検出されない。花粉化石は、好気的狀況下において、風化・消失することが知られている（中村、1967など）。また、土壤中の珪酸分は、溶脱や沈殿、再結晶化などによって徐々に風化すると考えられているほか（千木良、1995）、ガラスと類似した性質を持つ植物珪酸体も、経年変化による風化によって徐々に粘土化していくと考えられている（近藤、1988）。遺跡の立地から考えて、基本土層の6～8層の母材は河川の氾濫堆積物であり、その後植生の被覆によって腐植が蓄積され、黒色～暗灰色の土壤が形成されたと考えられる。珪藻化石の種類構成を加味すると、これらの層が形成される頃は、氾濫の影響による湿潤な状態と、氾濫の影響を受けない乾燥した状態が繰り返されていたと考えられ、このような環境が、微化石の風化・消失を促進させたと思われる。なお、乾湿を繰り返すような場所で、植物珪酸体の保存が悪くなる傾向は、江口（1994、1996）などでも報告されている。植物珪酸体組成は、比較的湿潤な場所に生育するヨシ属と、比較的乾燥した場所に生育するススキ属がともに高率で検出されている。当時は、乾湿を繰り返すような状況の中で、これらの種類が地表面を被覆し、その遺体によって腐植が形成されていったと推測される。また、検出される遺物などから、弥生時代中期頃に微高地が固定

されたと考えられるが、このような傾向は、近隣の東畑A遺跡や、鶉の木遺跡でも同様に認められる。

現在周辺の山地はほとんどが植林であるが、自然度の高い場所では、ブナを中心とした落葉広葉樹林であり(宮脇、1987)、当時の森林植生もこれに近いものであったと推測される。今回、植物珪酸体ではクマザサ属が多産する。クマザサ属は、ブナ林の林床に発達したり、ブナ林の一部が失われた際に先駆的に進入して草地を形成する(宮脇、1987など)。このように、植物珪酸体で多産したクマザサ属は、周辺の山地に由来すると考えられる。ただし、タケ亜科の植物珪酸体は他のイネ科と比較して風化に強く、また生産量も多いため(近藤、1982: 杉山・藤原、1986など)、組成から見るとクマザサ属が優勢であったように見えるが、実際にはそれほど多くなかったと考えられる。

#### b 再葬墓について

骨にはリン酸やカルシウムが多く含まれている。このうち、リン酸は水にほとんど溶けないため、土中での移動が小さく、再葬墓内における遺体埋納の指標になる。一方、カルシウムは水に溶けやすいため、土中での拡散がしやすい。今回ばらつきの指標となる「分散(値)」は、リン酸が1.10、カルシウムが0.56であったが、これはカルシウムの溶脱、拡散が進行し、土壤中において均質化したためとみられる。したがって、今回の解析においては、リン酸の値を主体として考え、カルシウムについては補助的に用いることとする。

当社でこれまでに行った、リン酸分析の成果を分析すると、自然状態での土壤中のリン酸量は、沖積土で1 mg/g、火山灰性の土壌では3-4 mg/gを示す。今回の場合、再葬墓内の土壌は沖積土であり、黒ボク土のようなリン酸を保持しやすい土壌ではないにも関わらず、リン酸が高い値を示す試料が多い。基本土層に着目すると、6層と7層は高い値を示すが、8層は自然状態の沖積土の値に近い。このことから、当時の堆積物は、遺構の中・外にかかわらず高い値を示す地点が存在することになる。この理由として、多くの墓坑と考えられる遺構が検出されていることから、リン酸の土壌中からの溶脱によってその影響が周囲に及び、全体的にリン酸値が高くなっている可能性がある。一方、6層や7層が火山灰土などリン酸を保持しやすい土壌に由来する可能性や、現

耕土に施した肥料の影響についても否定できない。この場合、遺構内でリン酸値が高かったりばらついたりするのは、土壌の特性や後代の影響によるものであり、遺体埋納の指標にはならない。今回は、遺跡の立地等から、前者の遺構周囲までリン酸が溶脱している可能性が高いものとして考察を進めるが、今後、腐植酸の形態やリン酸吸収係数など土壌の特性に関する分析や、現耕土からの連続したリン酸分析などが、課題として残される。

自然状態においては、土壌中のリン酸値が均質になるが、これはこの方が化学的に安定だからである。遺体等が埋納されると、遺構内にリン酸濃集部ができるため、遺構内を複数点数分析することによって値がばらつき、遺体埋納の指標となる。SH916やSH917など1 mg/g前後の値を示す土坑も存在するが、他の遺構はリン酸含量が高く、かつばらつきも大きいことから、遺構内における遺体埋納が示唆される。また、はっきりした傾向はみられないが、大局的には、リン酸値が高い土坑は、SH907、SH908、SH905など南側に多いように見える。遺構の内部に着目すると、SH907土器(RP443:130-1)やSH914土器(RP428:148-1)など周囲に比べ土器内で高い値を示すものは、土器内に遺体が埋納されていたと思われる。一方、SH913やSH919など土器内とその周囲とで値に変化がない場合や、反対に土器内の方が値が小さい場合も存在する。これらについては、リン酸は粘土粒子とともに徐々に移動する(バーンズほか、1986)こともあるため、土器内からリン酸が拡散した、あるいは土器外に遺体が埋納された可能性もあるが、断定はできない。

本遺跡では、基本土層・遺構内も含めて沖積土であるにもかかわらずリン酸値が高く、かつばらつきが大きいことが、遺体埋納の根拠となっている。県内では、遺体埋納推定のための土壌理化学分析をいくつか行っているが、本遺跡に類似した組成をもつ遺跡として、庄内町の梵天塚遺跡がある。沖積地に立地する点、リン酸値が大きくばらつく点、基本土層においてもリン酸値が高い点など類似点は多いが、時代が異なる(梵天塚遺跡では中・近世の遺構を対象としている)。今後も、類似した立地条件の分析値の結果を蓄積することによって、リン酸の残存条件や経年変化による減衰などの基礎資料を得て、沖積地における遺体埋納推定の指標として整備していきたい。

引用文献

安藤一男, 1990, 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88.  
 Asai, K. & Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom, 10, 35-47.  
 ジナ・バーンズ, ルール・ブラント, サイモン・ケーナ, デイビット・ロリガー, 西田史朗, 1986, 日本の土壤中での磷酸塩の挙動. 考古学と自然科学, 19, 57-68.  
 千木良雅弘, 1995, 風化と崩壊. 近未来社, 204 p. 土壤標準分析・測定法委員会編, 1986, 土壤標準分析・測定法. 博友社, 354 p.  
 江口誠一, 1994, 沿岸域における植物珪酸体の分布 千葉県小櫃川河口域を例にして. 植生誌研究, 2, 19-27.  
 江口誠一, 1996, 沿岸域における植物珪酸体の風化と堆積物のpH値. ペトロジスト, 40, 81-84.  
 原口和夫・三友清史・小林弘, 1998, 埼玉の藻類 珪藻類. 埼玉県植物誌, 埼玉県教育委員会, 527-600.  
 伊藤良永・堀内誠示, 1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 珪藻学会誌, 6, 23-45.  
 小杉正人, 1988, 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, 1-20.  
 近藤練三, 1988, 植物珪酸体 (Opal Phytolith) からみた土壌と年代. ペトロジスト, 32, 189-202.  
 Krammer, K., 1992, PINNULARIA. eine Monographie der Europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. J. CRAMER, 353p.  
 Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1986, Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von MittelEuropa. Band 2 /1. Gustav Fischer Verlag, 876p.  
 Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1988, Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. In: Suesswasserflora von MittelEuropa. Band 2 /2. Gustav Fischer Verlag, 536p.  
 Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991a, Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, EUnotiaceae. In: Suesswasserflora von MittelEuropa. Band 2 /3. Gustav Fischer Verlag, 230p.  
 Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991b, Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnanthaceae, Kritische Ergaenzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von MittelEuropa. Band 2 /4. Gustav Fischer Verlag, 248 p.  
 宮脇昭編著, 1987, 日本植生誌 東北. 至文堂, 605 p.  
 中村純, 1967, 花粉分析. 古今書院, 232 p.  
 Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G. 1990, The diatoms. Biology & morphology of the genera. 747p. Cambridge University Press, Cambridge.  
 杉山真二・藤原宏志, 1986, 機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定-古環境推定の基礎資料として-. 考古学と自然科学, 19, 69-84.

表13 珪藻分析結果

種 類	生 態 性			環 境 指標種	F 区 基本土層		
	塩分	p H	流水		40	41	42
Aulacoseira crenulata (Ehr.) Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		2	-	-
Cymbella tumida (Breb.) Van Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	T	1	-	-
Cymbella spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-
Diploneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-
Eunotia praerupta Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB,O,T	-	1	-
Eunotia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-
Gomphonema parvulum (Kuetz.) Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	1	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	-	2	-
Luticola mutica (Kuetz.) D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	2	-	-
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	1	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	1
Stauroneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-
Synedra ulna (Nitzsch) Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	3	1	1
Synedra spp.	Ogh-unk	unk	unk		3	1	1
淡水生種					15	8	3
珪藻化石総数					15	8	3

凡例

H.R. : 塩分濃度に対する適応性	pH : 水素イオン濃度に対する適応性	C.R. : 流水に対する適応性
Ogh-hil : 貧塩好塩性種	al-bi : 真アルカリ性種	l-bi : 真止水性種
Ogh-ind : 貧塩不定性種	al-il : 好アルカリ性種	l-ph : 好止水性種
Ogh-hob : 貧塩嫌塩性種	ind : pH不定性種	ind : 流水不定性種
Ogh-unk : 貧塩不明種	ac-il : 好酸性種	r-ph : 好流水性種
	ac-bi : 真酸性種	r-bi : 真流水性種
	unk : pH不明種	unk : 流水不明種

環境指標種群

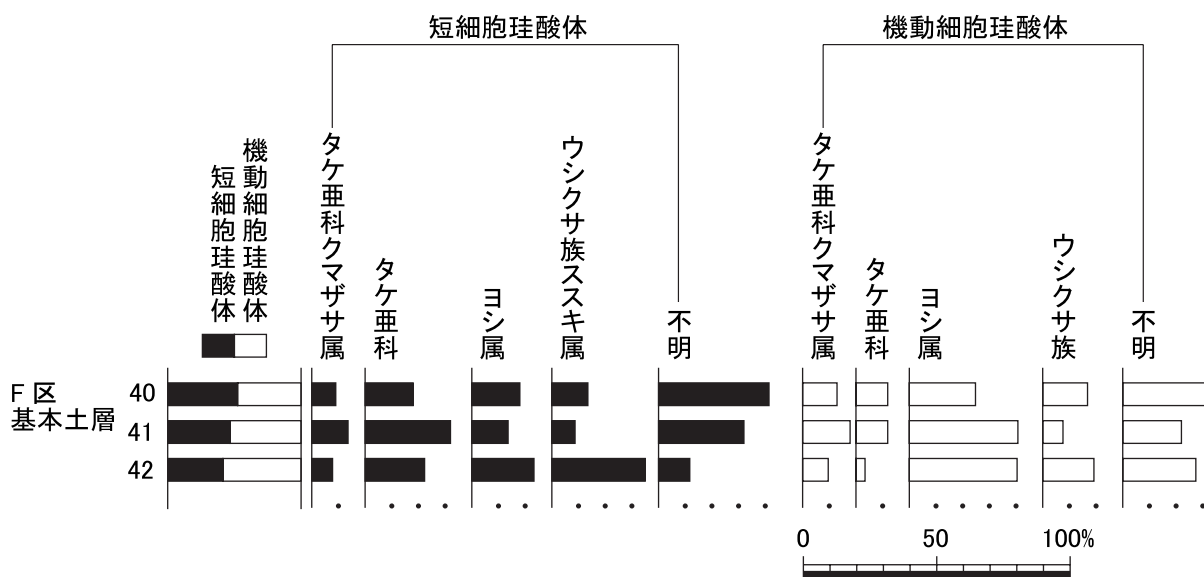
- O : 沼沢湿地付着生種 (安藤, 1990)
- S : 好汚濁性種, U : 広域適応性種, T : 好清水性種 (以上はAsai and Watanabe, 1995)
- R : 陸生珪藻 (RA : A群, RB : B群, RI : 未区分, 伊藤・堀内, 1991)

表14 花粉分析結果

種 類	F 区 基本土層			
	試料番号	40	41	42
木本花粉				
マツ属		2	—	—
スギ属		1	—	—
ハンノキ属		—	1	—
ブナ属		1	—	—
コナラ属コナラ亜属		1	1	—
ニレ属—ケヤキ属		2	—	1
草本花粉				
イネ科		1	1	2
サナエタデ節—ウナギツカミ節		—	—	1
マメ科		—	1	—
ヨモギ属		14	4	—
キク亜科		1	—	—
タンポポ亜科		1	—	—
シダ類胞子				
シダ類胞子		—	8	—
合 計				
木本花粉		7	2	1
草本花粉		17	6	3
シダ類胞子		0	8	0
総 計		24	16	4

表15 植物珪酸体分析結果

種 類	F 区 基本土層			
	試料番号	40	41	42
イネ科葉部短細胞珪酸体				
タケ亜科クマザサ属		5	14	8
タケ亜科		15	33	23
ヨシ属		15	14	24
ウシクサ族ススキ属		10	9	36
不明キビ型		18	30	6
不明ヒゲシバ型		5	2	2
不明ダンチク型		8	1	4
イネ科葉身機動細胞珪酸体				
タケ亜科クマザサ属		3	21	14
タケ亜科		2	14	5
ヨシ属		15	48	59
ウシクサ族		7	9	28
不明		24	26	40
合 計				
イネ科葉部短細胞珪酸体		76	103	103
イネ科葉身機動細胞珪酸体		51	118	146
総 計		127	221	249



出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。



表16 珪藻化石の生態性区分および環境指標種群

塩分濃度に対する区分 Lowe (1974) による	
海水生種	強塩性種 塩分濃度40.0%以上の高濃度海水域に生育する種
	真塩性種 (海水生種) 塩分濃度40.0~30.0%に生育する種
汽水生種	中塩性種 (汽水生種) 塩分濃度30.0~0.5%に生育する種
淡水生種	貧塩性種 (淡水生種) 塩分濃度0.5%以下に生育する種
<b>淡水生種の生態性区分</b>	
塩 分	貧塩好塩性種 少量の塩分がある方が良く生育する種
	貧塩不定性種 少量の塩分があってもこれに良く耐えることができる種
	貧塩嫌塩性種 少量の塩分にも耐えることができない種
	広域塩性種 淡水~汽水域まで広い範囲の塩分濃度に適応できる種
p H	真酸性種 p H7.0以下に生育し、特に p H5.5以下の酸性水域で最も良く生育する種
	好酸性種 p H7.0付近に生育し、p H7.0以下の水域で最も良く生育する種
	p H不定性種 p H7.0付近の中性水域で最も良く生育する種
	好アルカリ性種 p H7.0付近に生育し、p H7.0以上の水域で最も良く生育する種
Hustedt (1937-38) による	真アルカリ性種 p H7.0以上に生育し、特に p H8.5以上のアルカリ性水域で最も良く生育する種
流 水	真止水性種 止水域にのみ生育する種
	好止水性種 止水域に特徴的であるが、流水域にも生育する種
	流水不定性種 止水域にも流水域にも普通に生育する種
	好流水性種 流水域に特徴的であるが、止水域にも生育する種
Hustedt (1937-38) による	真流水性種 流水域にのみ生育する種
<b>主に海水域での指標種群 (小杉、1988による)</b>	
外洋指標種群 (A)	塩分濃度が約35%の外洋水中で浮遊生活するもの
内湾指標種群 (B)	塩分濃度35~26%の内湾水中で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群
海水藻場指標種群 (C 1)	塩分濃度35~12%の海域で海藻 (草) に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
汽水藻場指標種群 (C 2)	塩分濃度12~4%の汽水域で海藻 (草) に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
海水砂質干潟指標種群 (D 1)	塩分濃度35~26%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
汽水砂質干潟指標種群 (D 2)	塩分濃度26~5%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
海水泥質干潟指標種群 (E 1)	30~12%の閉鎖性の高い塩性湿地など泥底の泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
汽水泥質干潟指標種群 (E 2)	塩分濃度12~2%の汽水化した塩性湿地などの泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
淡水底生種群 (F)	2%以下の淡水域の底質の砂、泥、水生植物などに付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群
淡水浮遊性種群 (G)	塩分濃度2%以下の湖沼などの淡水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群
河口浮遊性種群 (H)	塩分濃度20~2%の河口域で浮遊生活、あるいは付着生活することからそのような環境を指標することのできる種群
<b>主に淡水域での指標種群 (安藤、1990による)</b>	
上流性河川指標種群 (J)	河川上流部の峡谷部に集中して出現することから上流部の環境を指標する可能性の大きい種群
中~下流性河川指標種群 (K)	河川中~下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
最下流性河川指標種群 (L)	最下流部の三角洲の部分に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
湖沼浮遊性種群 (M)	水深が約1.5m以上ある湖沼で浮遊生活する種群で湖沼環境を指標する可能性の大きい種群
湖沼沼沢湿地指標種群 (N)	湖沼における浮遊性種としても沼沢湿地の付着性種としても優勢に出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
沼沢湿地付着性種群 (O)	沼よりも浅く水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂している沼沢や更に水深の浅い湿地で優勢な出現の見られることからそのような環境を指標する可能性の大きい種群
高層湿原指標種群 (P)	ミズゴケを主体とした環境や泥炭が形成される環境に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群
陸域指標種群 (Q)	水中でなく、多少の湿り気のある土壌表面、岩の表面、コケなど常に大気に曝された好気的環境 (陸域) に集中して生育することからそのような環境を指標する可能性の大きい種群
<b>陸域での指標種群 (伊藤・堀内、1991による)</b>	
陸生珪藻A群 (RA)	陸生珪藻の中でも、分布がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い種群
陸生珪藻B群 (RB)	陸生珪藻A群に伴伴し、陸域にも水中にも生育する種群
未区分陸生珪藻 (RI)	陸生珪藻に相当すると考えられるが、乾湿に対する適応性の不明なもの

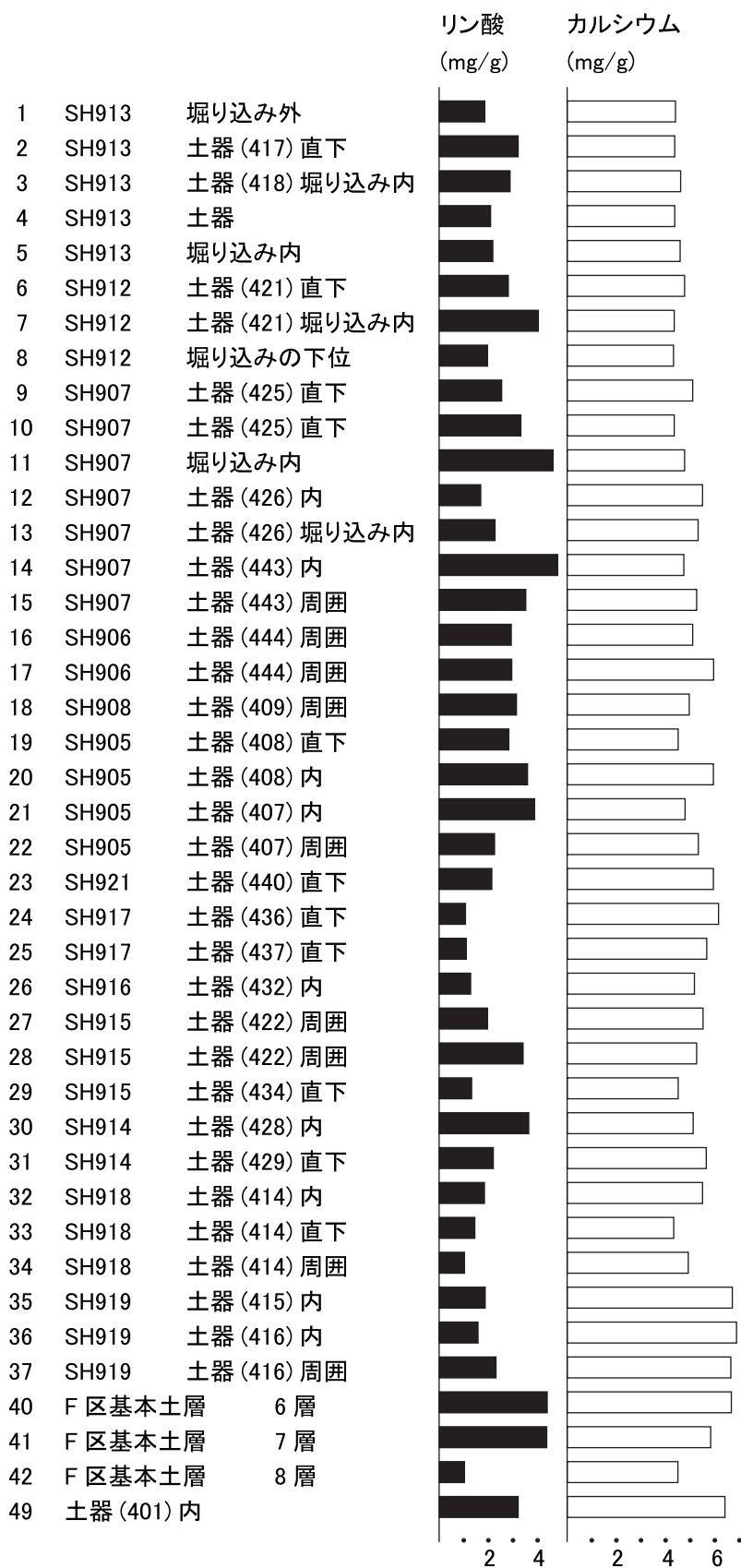
表17 リン・カルシウム分析結果

番号	遺構など	採取位置	土性	土色		P2O5 (mg/g)	CaO(mg/g)
1	S H913	掘り込み外	H C	10Y R 2/2	黒褐	1.85	4.40
2	S H913	土器 (R P417) 直下	H C	10Y R 2/2	黒褐	3.21	4.37
3	S H913	土器 (R P418) 掘り込み内	H C	10Y R 2/2	黒褐	2.88	4.61
4	S H913	土器	H C	10Y R 2/2	黒褐	2.09	4.37
5	S H913	掘り込み内	H C	10Y R 2/1	黒	2.18	4.59
6	S H912	土器 (R P421) 直下	H C	10Y R 2/2	黒褐	2.81	4.77
7	S H912	土器 (R P421) 掘り込み内	H C	10Y R 2/2	黒褐	4.03	4.35
8	S H912	掘り込みの下位	H C	10Y R 2/2	黒褐	1.96	4.32
9	S H907	土器 (R P425) 直下	H C	10Y R 2/2	黒褐	2.54	5.10
10	S H907	土器 (R P425) 直下	H C	10Y R 2/2	黒褐	3.32	4.35
11	S H907	掘り込み内	H C	10Y R 2/2	黒褐	4.62	4.77
12	S H907	土器 (R P426) 内	H C	10Y R 2/2	黒褐	1.69	5.50
13	S H907	土器 (R P426) 掘り込み内	H C	10Y R 2/2	黒褐	2.27	5.32
14	S H907	土器 (R P443) 内	H C	10Y R 2/2	黒褐	4.81	4.74
15	S H907	土器 (R P443) 周囲	H C	7.5Y 2/1	黒	3.52	5.26
16	S H906	土器 (R P444) 周囲	H C	7.5Y 2/1	黒	2.93	5.10
17	S H906	土器 (R P444) 周囲	H C	7.5Y 2/1	黒	2.95	5.95
18	S H908	土器 (R P409) 周囲	H C	7.5Y 2/1	黒	3.14	4.96
19	S H905	土器 (R P408) 直下	H C	7.5Y 2/1	黒	2.83	4.51
20	S H905	土器 (R P408) 内	H C	10Y R 2/2	黒褐	3.59	5.94
21	S H905	土器 (R P407) 内	H C	10Y R 2/2	黒褐	3.87	4.79
22	S H905	土器 (R P407) 周囲	H C	10Y R 2/1	黒	2.25	5.33
23	S H921	土器 (R P440) 直下	H C	10Y R 2/1	黒	2.14	5.94
24	S H917	土器 (R P436) 直下	H C	10Y R 2/1	黒	1.07	6.15
25	S H917	土器 (R P437) 直下	H C	10Y R 2/1	黒	1.10	5.67
26	S H916	土器 (R P432) 内	H C	10Y R 2/1	黒	1.28	5.17
27	S H915	土器 (R P422) 周囲	H C	10Y R 2/1	黒	1.96	5.52
28	S H915	土器 (R P422) 周囲	H C	10Y R 2/1	黒	3.41	5.26
29	S H915	土器 (R P434) 直下	H C	10Y R 2/1	黒	1.32	4.51
30	S H914	土器 (R P428) 内	H C	10Y R 2/2	黒褐	3.64	5.12
31	S H914	土器 (R P429) 直下	H C	10Y R 2/1	黒	2.20	5.65
32	S H918	土器 (R P414) 内	H C	7.5Y R1.7/1	黒	1.84	5.50
33	S H918	土器 (R P414) 直下	H C	7.5Y R1.7/1	黒	1.45	4.33
34	S H918	土器 (R P414) 周囲	H C	7.5Y R1.7/1	黒	1.03	4.92
35	S H919	土器 (R P415) 内	H C	7.5Y R1.7/1	黒	1.87	6.71
36	S H919	土器 (R P416) 内	H C	7.5Y R1.7/1	黒	1.58	6.88
37	S H919	土器 (R P416) 周囲	H C	7.5Y R1.7/1	黒	2.31	6.65
40	F区基本土層	6層	H C	7.5Y R 2/2	黒褐	4.39	6.67
41	F区基本土層	7層	H C	10Y R 2/2	黒褐	4.37	5.83
42	F区基本土層	8層	H C	10Y R 2/1	黒	1.03	4.50
49		土器 (R P401) 内	H C	2.5Y 2/1	黒	3.21	6.41

注. (1) 土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色帖（農林省農林水産技術会議監修、1967）による。

(2) 土性：土壤調査ハンドブック（ペドロジスト懇談会編、1984）の野外土性による。

H C…重埴土（粘土45～100%、シルト0～55%、砂0～55%）



第260図 リン・カルシウム分析結果

## 5 赤外分光分析 (1)

株式会社パレオ・ラボ  
藤根久

### A 試料と方法

試料は、弥生土器および削器に付着する付着物 4 試料である (表18、第261図、第262図)。

試料は、典型的な付着部分において手術用メスなどを用いて1mm角程度を削り取った。試料は、0.2mm角程度を押しつぶして厚さ1mm程度に裁断した臭化カリウム (KBr) 結晶板に挟んで、油圧プレス器を用いて約7トンで加圧整形した。

測定は、フーリエ変換型顕微赤外分光光度計 (日本分光製 FT/IR-410、IRT-30-16) を用いて透過法により赤外吸収スペクトルを測定した。

### B 結果および考察

第261図および第262図に、赤外吸収スペクトル図を示す (試料が実線、生漆が点線で示す)。縦軸が透過率 (%R)、横軸が波数 (Wavenumber (cm<sup>-1</sup>); カイザー) で

ある。なお、スペクトルは、ノーマライズしてあり、吸収スペクトルに示した数字は、生漆の赤外吸収位置を示す (表19)。

試料No 1 の黒色付着物は、生漆の成分であるウルシオール (No 6 ~ No 8) の一部と一致したことから、漆と同定される (第261図-A)。また、試料No 3 の赤褐色は、ウルシオールの吸収ピークと一部一致することから (第262図-A)、漆の可能性が高い。なお、AMS年代測定を行った際の  $\delta^{13}C$  の値が、試料No 1 が  $-25.77 \pm 0.78$  (‰)、試料No 3 が  $-26.11 \pm 0.47$  (‰) であり (年代測定参照)、C 3 植物群の平均値 ( $-28.1$ ‰) に近い値であることから、C 3 植物群の可能性はある。

一方、試料No 2 の外側上面は、生漆の吸収位置No 1 と No 2 において吸収が見られないことから無機物である。外側側面では生漆の吸収位置No 1 と No 2 において吸収が見られるものの、ウルシオールの吸収が見られないことから漆ではない (第261図-B)。これは、AMS年代測定を行った際の  $\delta^{13}C$  の値が、 $-17.89 \pm 0.79$  (‰) と高いことから (年代測定参照)、海産物などの可能性が考えられる。

試料No 4 の削器に付着する黒色物は、生漆の吸収位置No 1 と No 2 において吸収が見られないことから無機物で

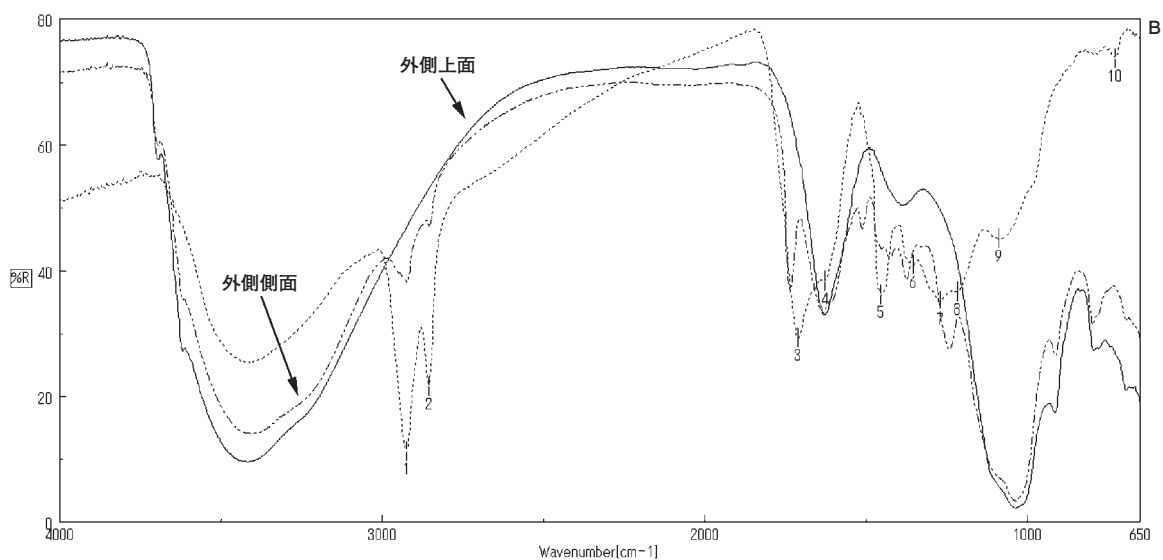
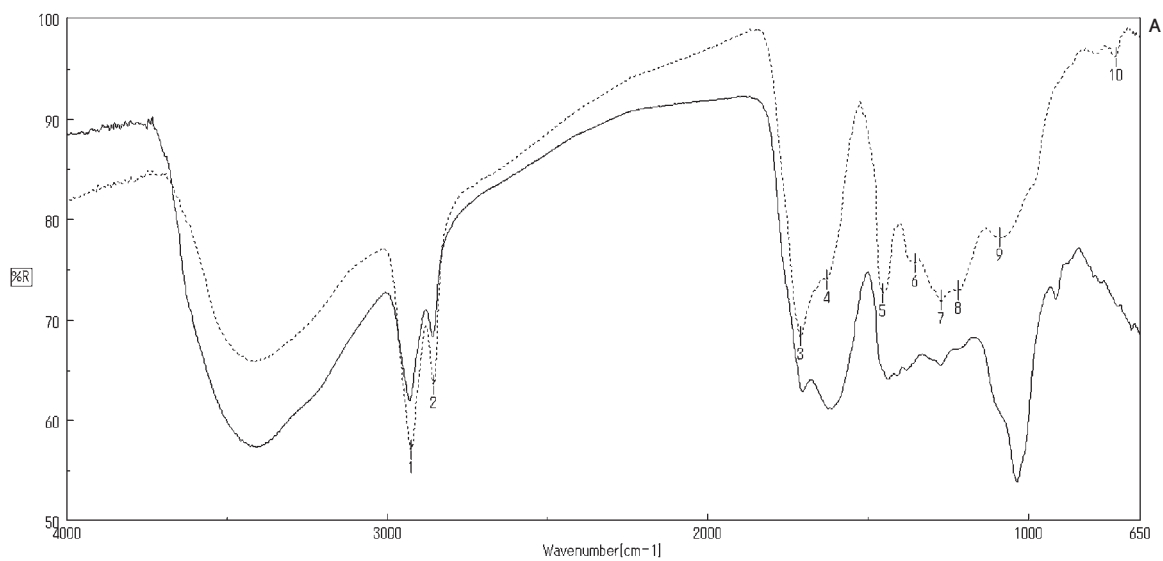
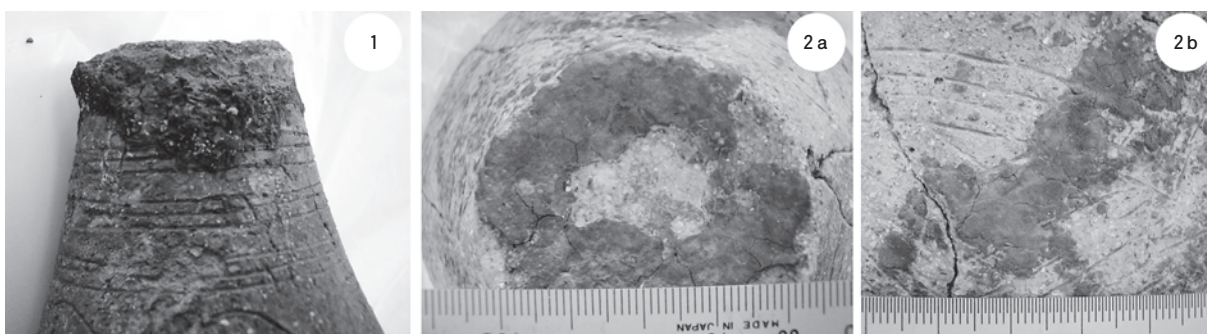
表18 弥生土器・削器と付着物の詳細

試料No.	種別・器種	出土地点	取上番号	報告書図版番号	付着物部位と特徴	赤外分光分析結果
1	弥生土器壺	F区SH905	RP401	110-1b	頸部、黒色	漆
2	弥生土器蓋	F区SH906	RP458	129-1	蓋、褐色	外側上面：無機物、外側側面：有機物
3	弥生土器壺	F区SH915	RP434	155-1	頸部、赤褐色	漆
4	石器削器	A区SK484		53-1	先端部、黒色	無機物

表19 生漆の赤外吸収位置とその強度

吸収No.	生 漆		ウルシ成分
	位 置	強 度	
1	2925.48	28.5337	
2	2854.13	36.2174	
3	1710.55	42.0346	
4	1633.41	48.8327	
5	1454.06	47.1946	
6	1351.86	50.8030	ウルシオール
7	1270.86	46.3336	ウルシオール
8	1218.79	47.5362	ウルシオール
9	1087.66	53.8428	
10	727.03	75.3890	

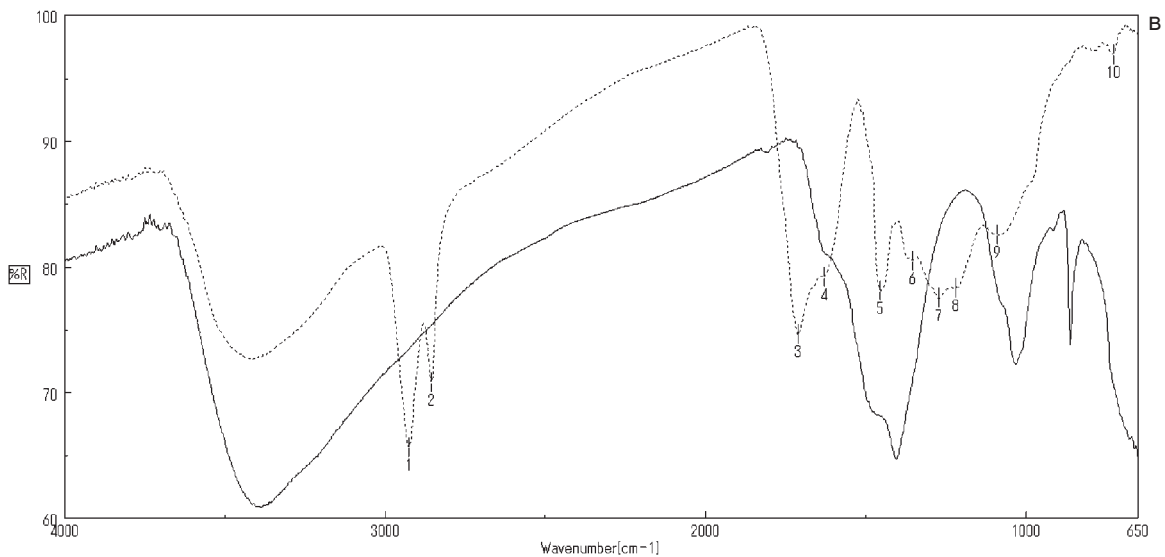
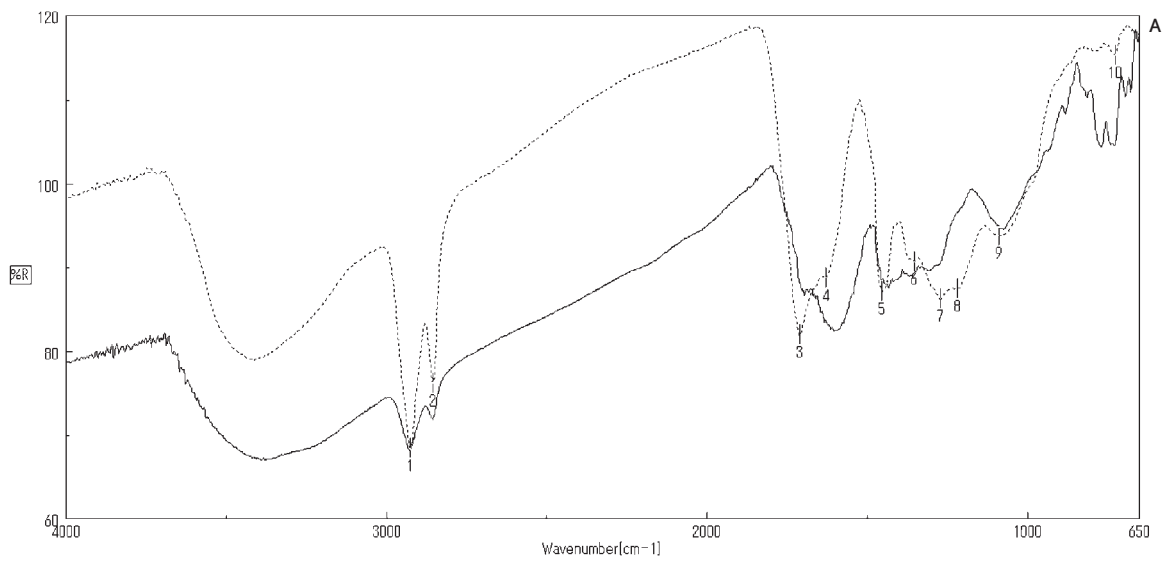
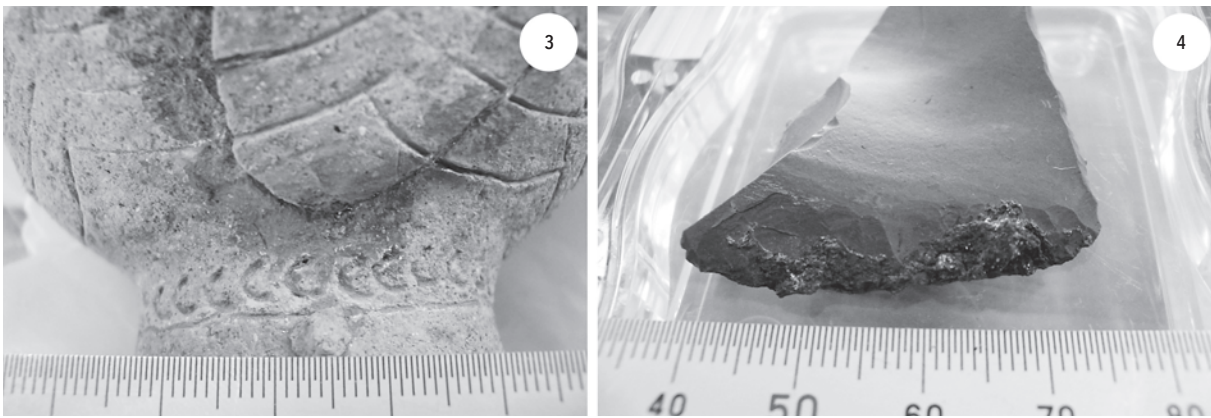




(点線の番号：生漆の吸収)

- 1. 弥生土器壺頸部の黒色付着物 (No 1)    2 a. 弥生土器蓋底部の褐色付着物 (No 2)
- 2 b. 弥生土器蓋側面の褐色付着物 (No 2)
- A. 弥生土器壺の黒色付着物 (No 1) の赤外分光スペクトル図
- B. 弥生土器蓋の褐色付着物 (No 2) の赤外分光スペクトル図

第261図 付着物と赤外分光スペクトル図



(点線の番号：生漆の吸収)

- 3. 弥生土器壺の赤褐色付着物 (No.3)    4. 削器の黒色付着物 (No.4)
- A. 弥生土器壺の赤褐色付着物 (No.3) の赤外分光スペクトル図
- B. 削器の黒色付着物 (No.4) の赤外分光スペクトル図

第262図 付着物と赤外分光スペクトル図

ある (第262図-B)。

## 6 蛍光X線分析 (2)

株式会社パレオ・ラボ  
竹原弘展

### A 試料と方法

分析対象試料は、百刈田遺跡から出土した弥生土器9点に付着する赤色顔料である (表20、第266図)。セロハンテープに資料の赤色部分を極少量採取して分析試料とした。

分析装置はエネルギー分散型蛍光X線分析装置である (株)堀場製作所製分析顕微鏡XGT-5000Type IIを使用した。装置の仕様は、X線管が最大50kV・1mAのロジウムターゲット、X線ビーム径が100 $\mu$ mまたは10 $\mu$ m、検出器は高純度Si検出器 (Xerophy) で、試料室の大きさは350×400×40mmである。検出可能元素はナトリウム～ウランであるが、ナトリウム、マグネシウムといった軽元素は蛍光X線分析装置の性質上、検出感が悪いため、試料中に少量含む程度ではピークを検出し難く、検出できてもその定量値はかなり誤差が大きい。

本分析での測定条件は、50kV、0.32～1.00mA (自動設定による)、ビーム径100 $\mu$ m、測定時間500s、パルス処理時間P4 (分解能を重視した設定) に設定した。定量分析は標準試料を用いないFP (ファンダメンタル・パラメータ) 法による半定量分析を装置付属ソフトで行った。そのため、定量値の誤差は大きい。

また、採取した試料は顕微鏡下での観察も行い、赤色顔料の粒子形状を確認した。

### B 結果

分析により得られたスペクトルおよびFP法による半定量分析結果を第263～265図に示す。

いずれも鉄 (Fe) が多く検出された。他に、アルミ

ニウム (Al)、ケイ素 (Si)、リン (P)、硫黄 (S)、カリウム (K)、カルシウム (Ca)、チタン (Ti)、マンガン (Mn) などが検出された。

また、顕微鏡観察により得られた画像を第267図に示す。分析No1～No3、No5～No9からは赤色のパイプ状粒子が観察された。

### C 考察

この時期に使用されていた赤色顔料としては、朱 (水銀朱) とベンガラが挙げられる。水銀朱は、硫化水銀 (HgS) で鉱物としては辰砂と呼ばれ、産出地はある程度限定される。ベンガラは狭義には三酸化二鉄 (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、鉱物名は赤鉄鉱) を指すが、広義には鉄 (III) の発色に伴う赤色顔料全般を指し (成瀬、2004)、広範な地域で採取可能である。また、ベンガラは直径約1 $\mu$ mのパイプ状の粒子形状からなるものも多く報告されている。これは鉄バクテリアを起源とすることが判明しており (岡田、1997)、含水水酸化鉄を焼いて得た赤鉄鉱がこのような形状を示す (成瀬、1998)。

分析試料からはケイ素など土中成分に由来すると考えられる元素は検出されたものの、水銀は検出されなかった。鉄が多く検出されていることから、赤い発色は鉄によるものであると推定できる。すなわち、顔料としてはベンガラにあたる。また、顕微鏡下で観察したところ、分析No4以外からは赤色パイプ状の粒子が検出されたことから、鉄バクテリアを起源とする、いわゆるパイプ状ベンガラが利用されていたといえる。

### D おわりに

百刈田遺跡より出土した弥生土器に付着する赤色顔料について分析した結果、いずれからも鉄が多く検出され、鉄 (III) による発色と推定された。顔料としてはベンガラにあたる。また、分析No4以外からはパイプ状ベンガラが検出された。

#### 引用文献

- 成瀬正和 (1998) 縄文時代の赤色顔料 I - 赤彩土器 -, 考古学ジャーナルNo438, 10-14, ニューサイエンス社.  
成瀬正和 (2004) 正倉院宝物に用いられた無機顔料, 正倉院紀要, 13-61, 宮内庁正倉院事務所.  
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, 38-39.

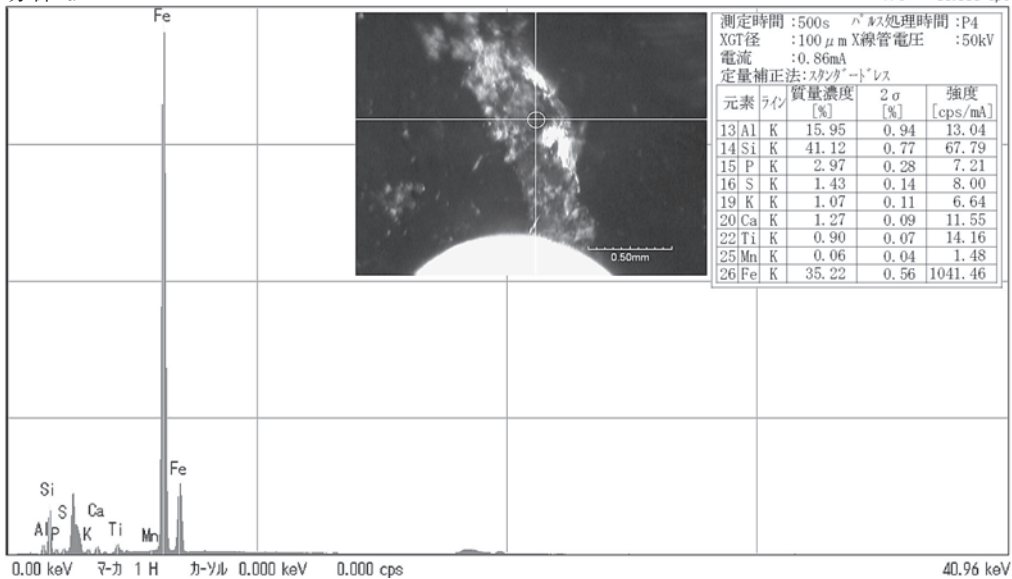
表20 分析対象試料

分析No.	種別・器種	顔料の位置	顔料の状態	出土地点	取上番号	報告書図版番号	備 考
1	弥生土器壺	沈線のみ	少	F区S H916	R P 433	162-1	
2	弥生土器甕	沈線のみ	少	F区S H917	R P 437	172-1	
3	弥生土器壺	沈線のみ	やや多	F区46-63G	R P 448	191-1	
4	弥生土器壺	沈線のみ	やや多	F区	R P 451	200-1	
5	弥生土器壺	沈線・面	やや多	F区47-61G	R P 462	201-1	
6	弥生土器壺	沈線・面	少	F区S H916	R P 432	161-1	
7	弥生土器壺	沈線のみ	極少	F区S H916	R P 449	164-1	
8	弥生土器壺	沈線のみ	少	F区S H921	R P 440	185-1	
9	弥生土器壺			F区S H915	R P 434	155-1	F T - I R分析No 3



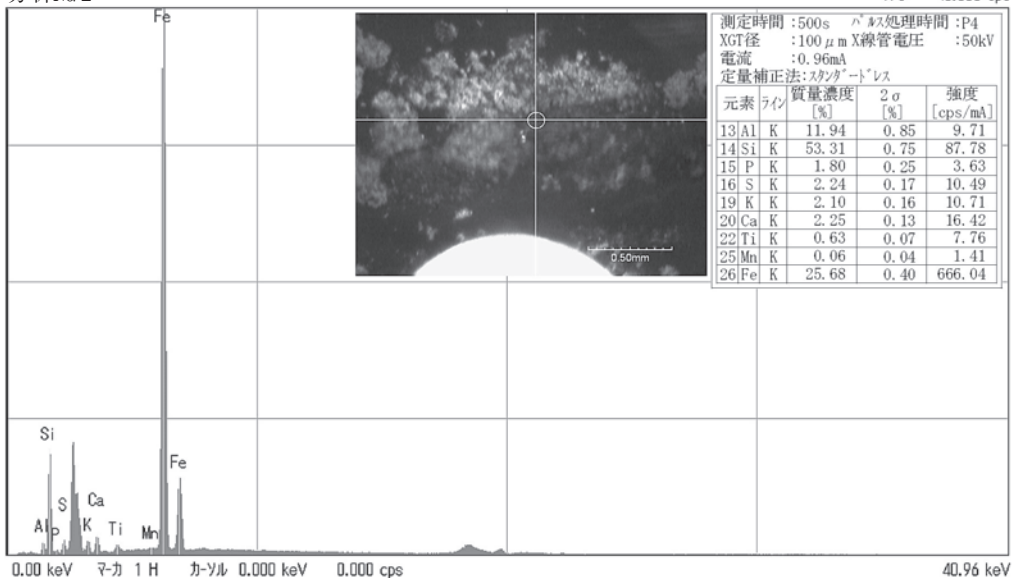
分析No.1

VFS 60,000 cps



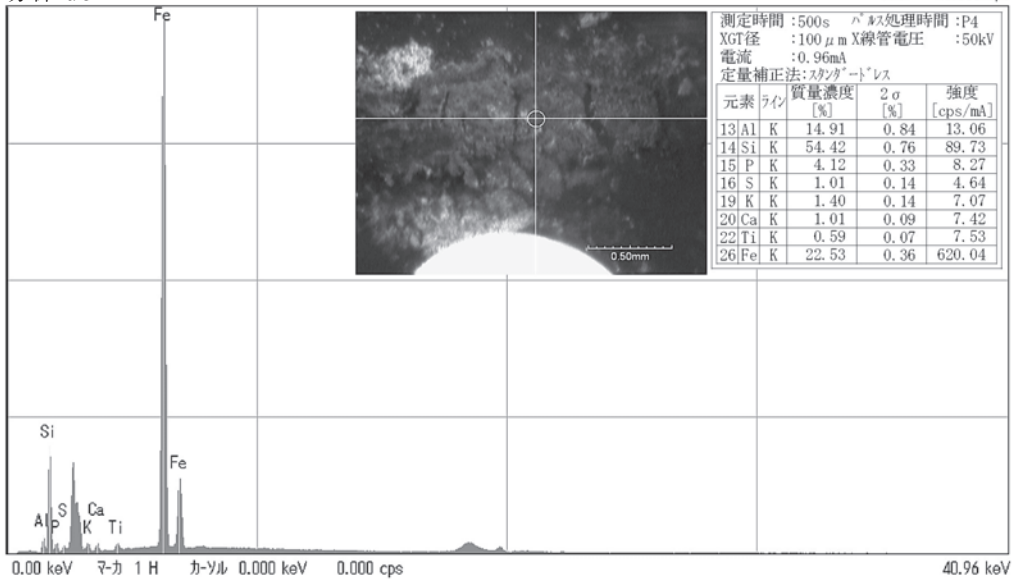
分析No.2

VFS 40,000 cps



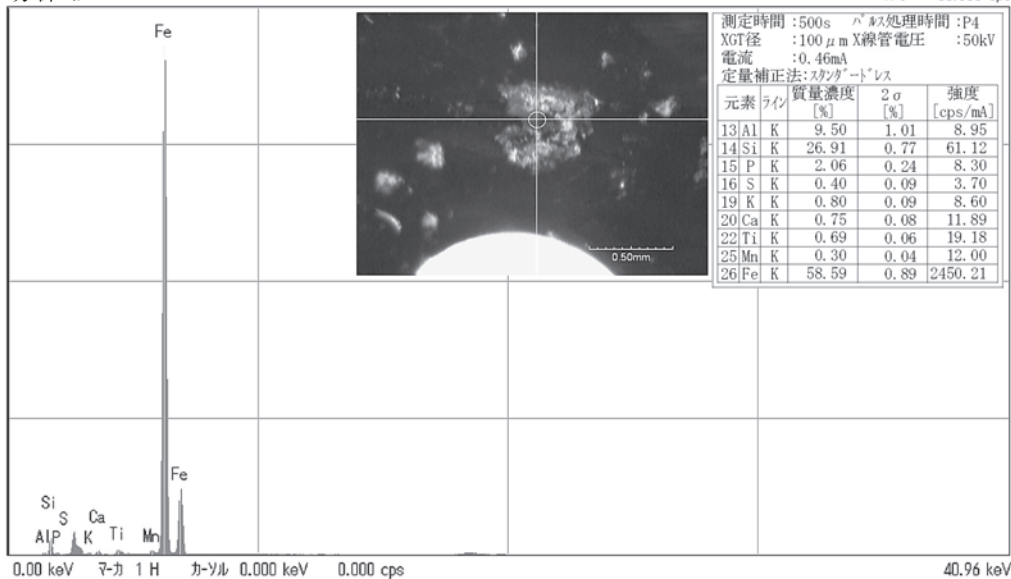
分析No.3

VFS 40,000 cps

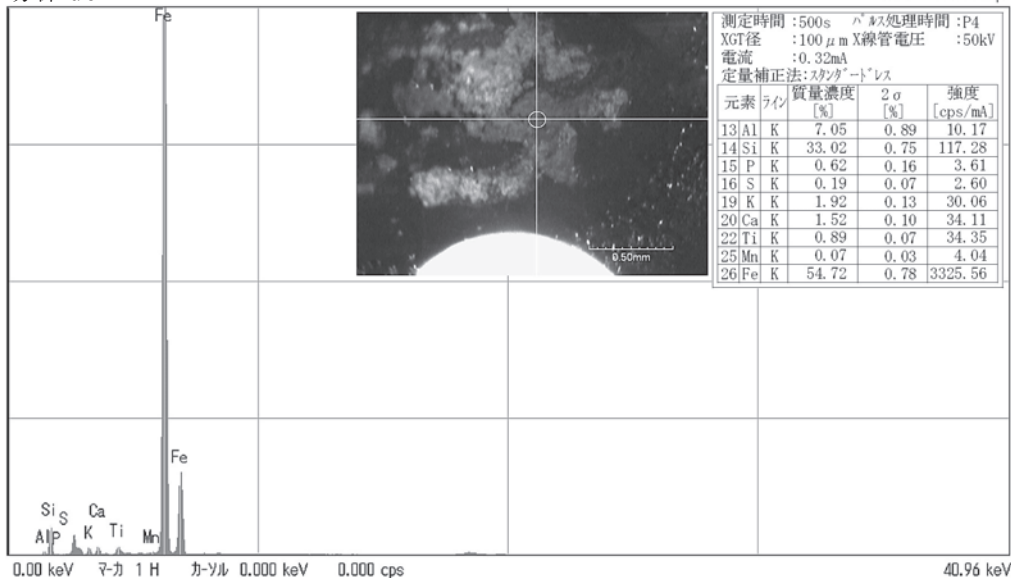


第263図 赤色顔料の蛍光X線分析結果(1)

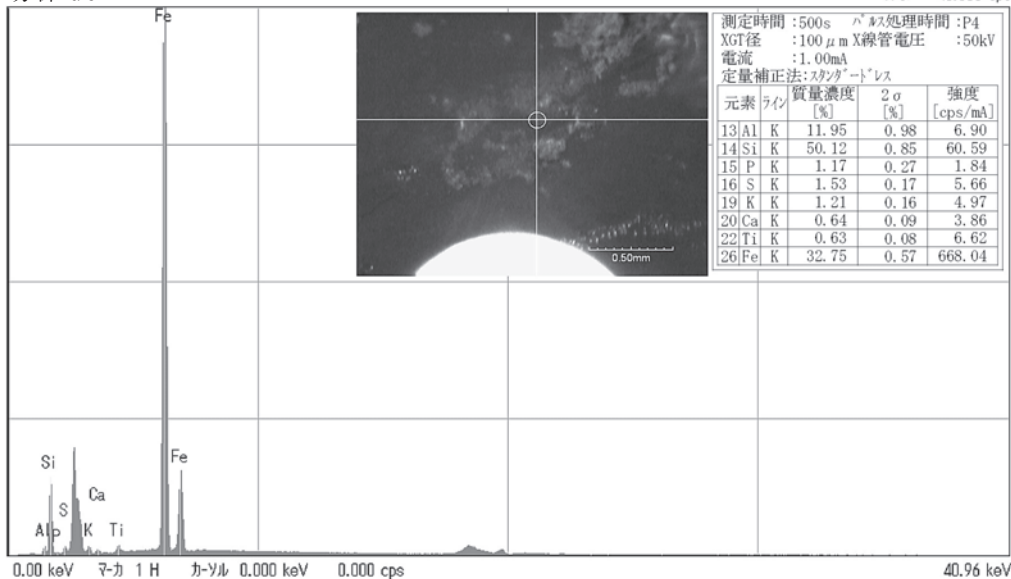
分析No.4



分析No.5



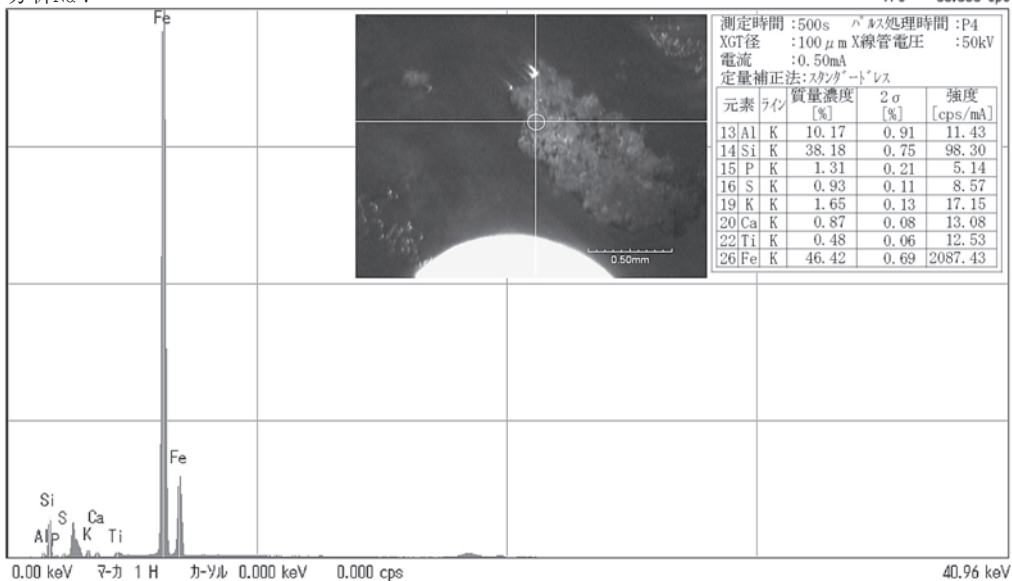
分析No.6



第264図 赤色顔料の蛍光X線分析結果(2)

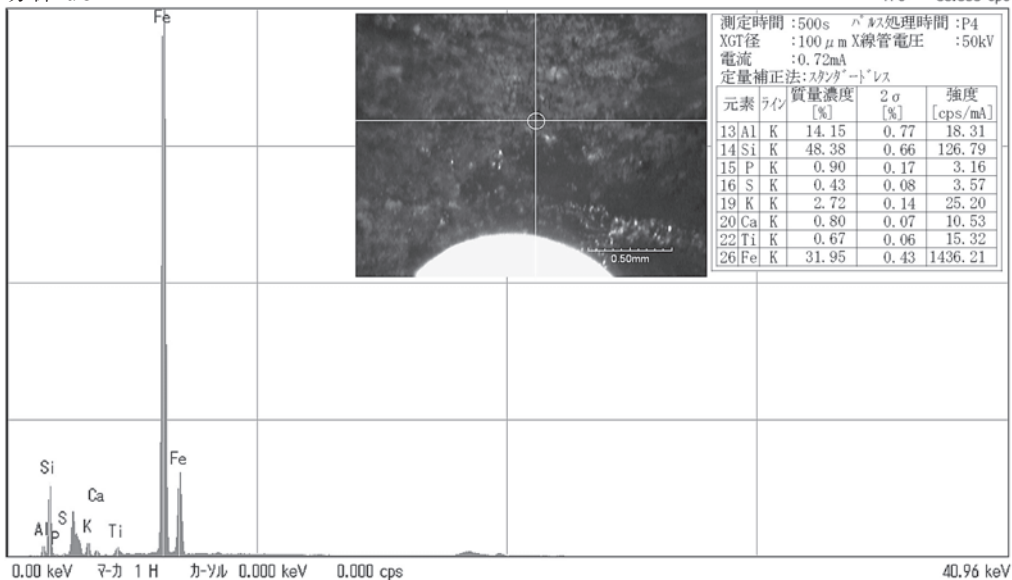
分析No.7

VFS 60.000 cps



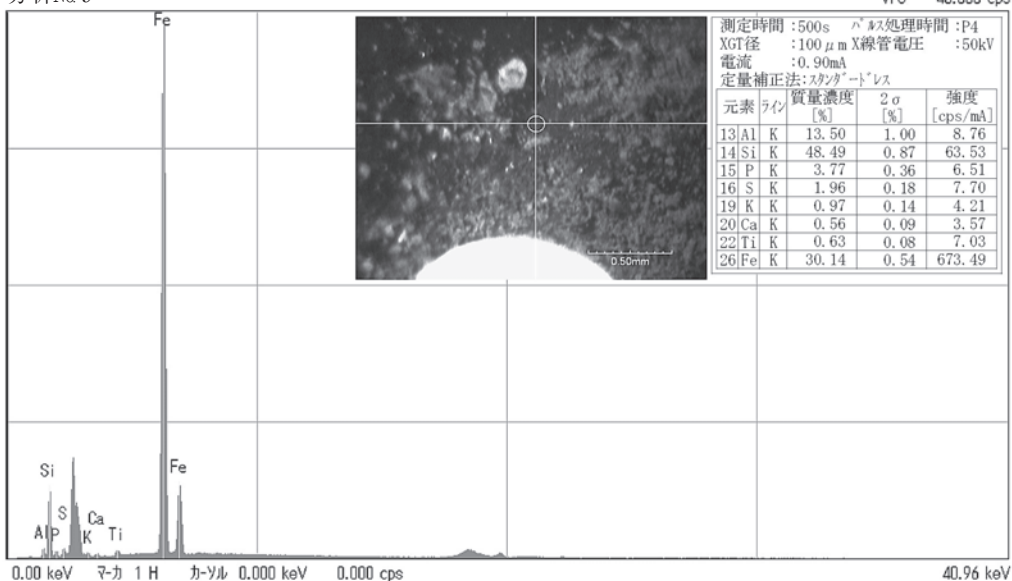
分析No.8

VFS 60.000 cps



分析No.9

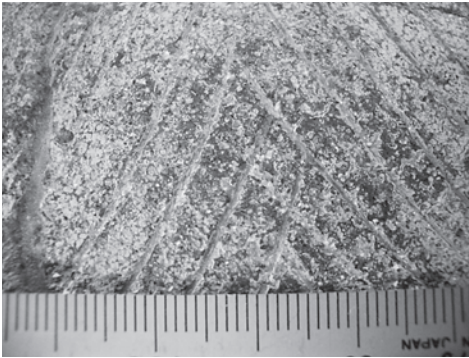
VFS 40.000 cps



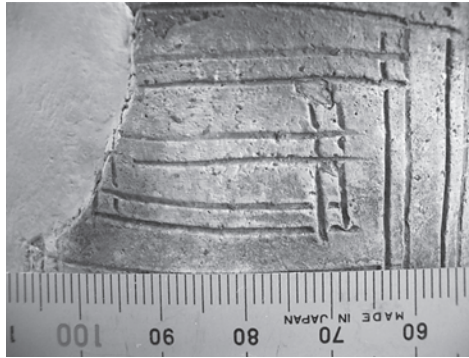
第265図 赤色顔料の蛍光X線分析結果 (3)



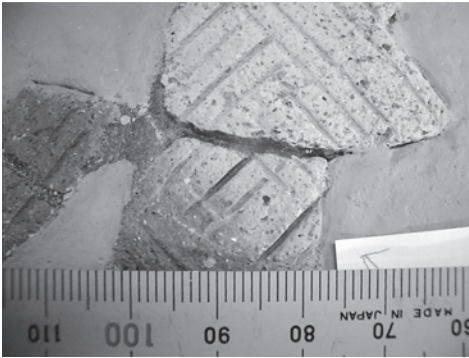
分析No.1



分析No.2



分析No.3



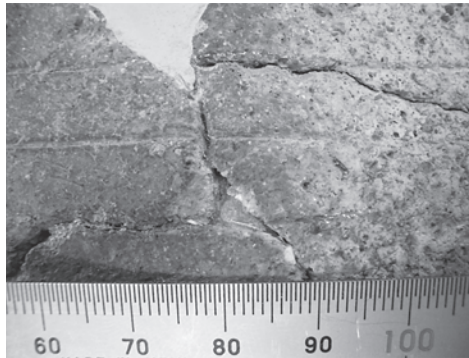
分析No.4



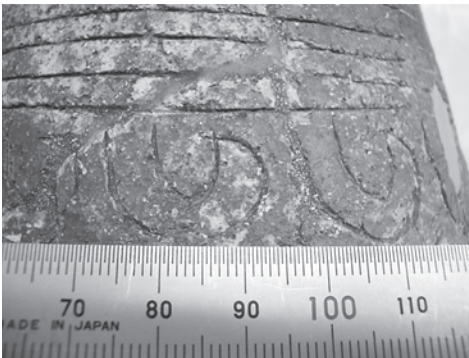
分析No.5



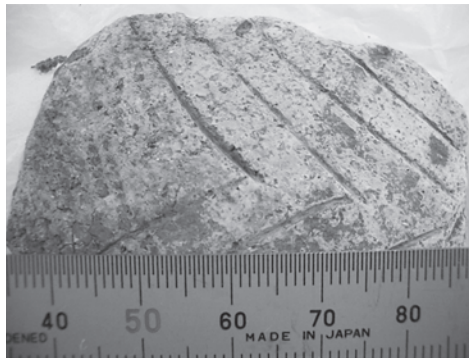
分析No.6



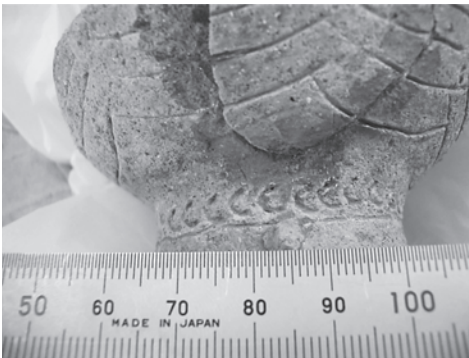
分析No.7



分析No.8



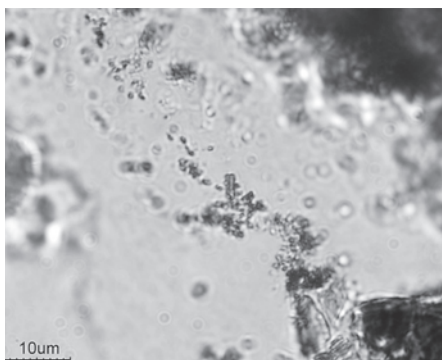
分析No.9



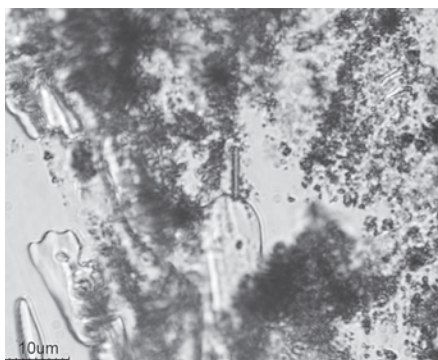
第266図 分析対象試料



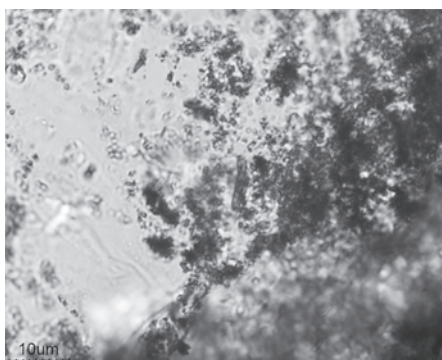
分析No. 1



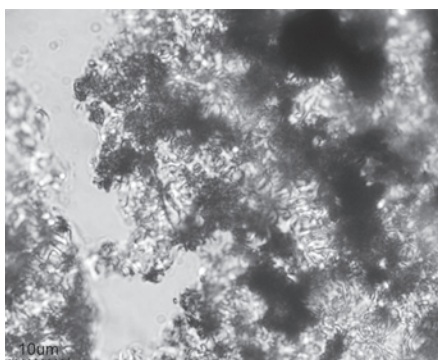
分析No. 2



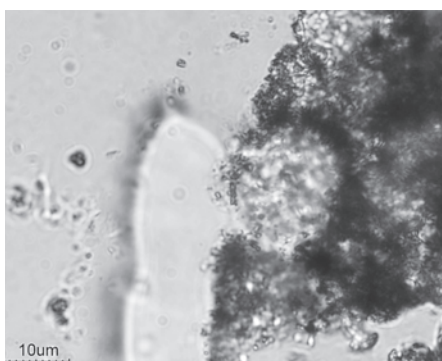
分析No. 3



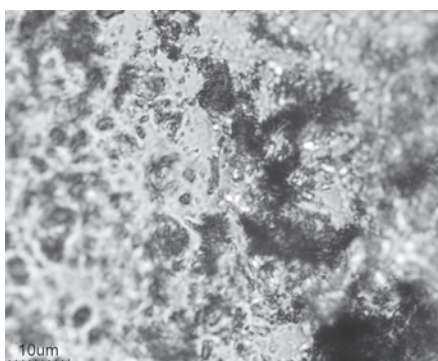
分析No. 4



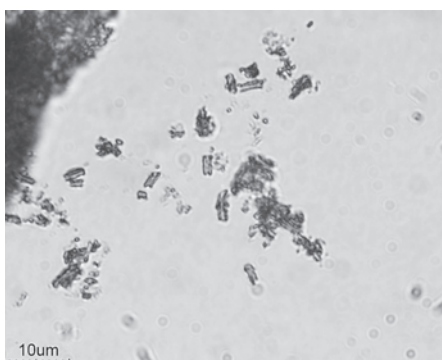
分析No. 5



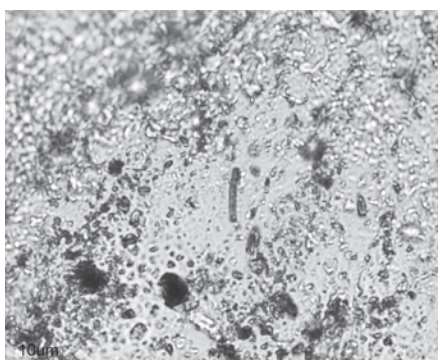
分析No. 6



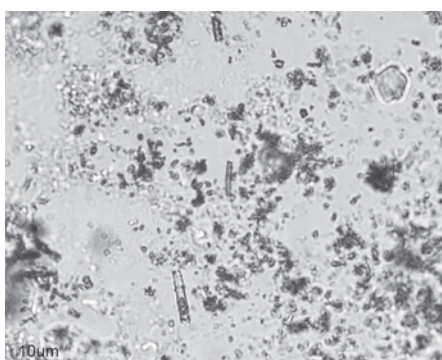
分析No. 7



分析No. 8

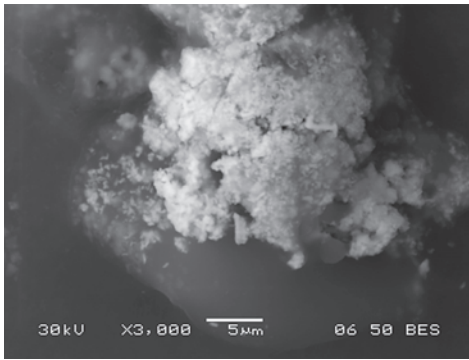


分析No. 9

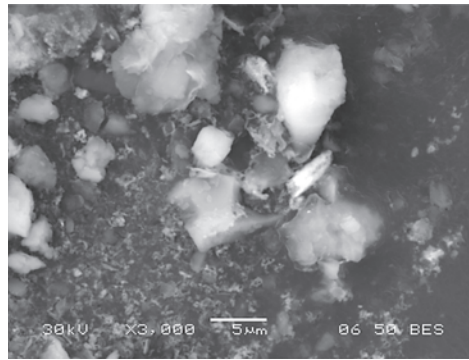


第267図 赤色顔料顕微鏡写真

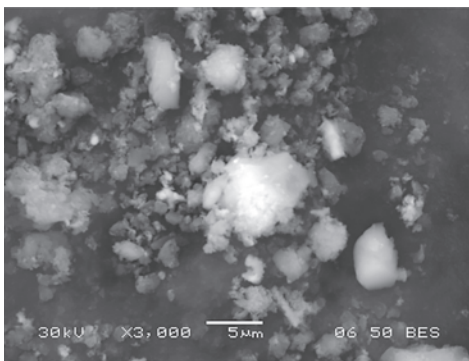
分析No.1



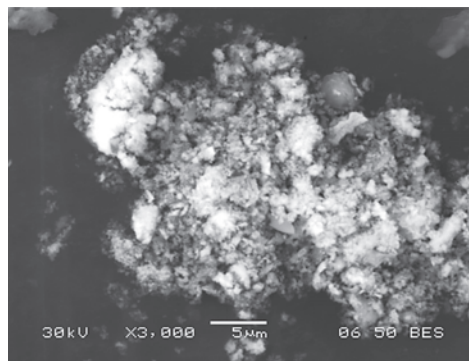
分析No.2



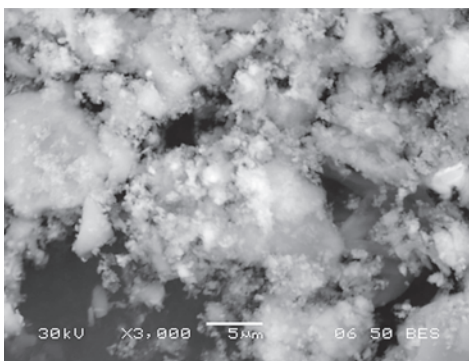
分析No.3



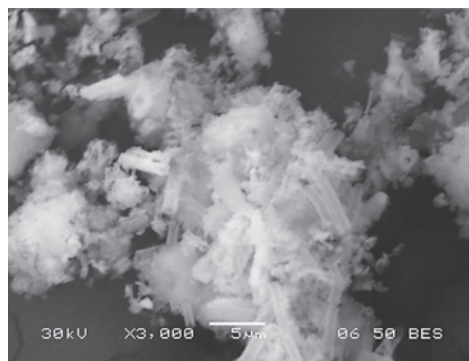
分析No.4



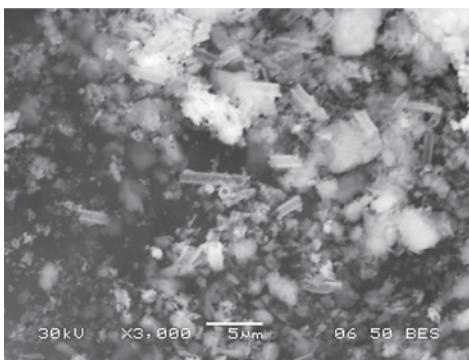
分析No.5



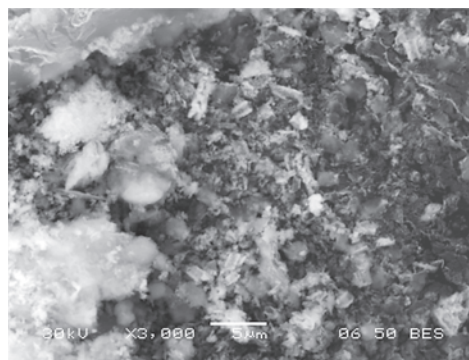
分析No.6



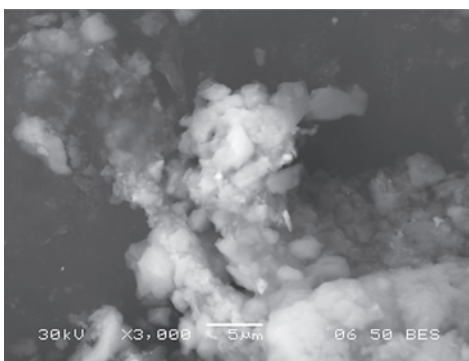
分析No.7



分析No.8



分析No.9



第268図 赤色顔料SEM反射電子像



## 7 赤外分光分析 (2)

株式会社パレオ・ラボ  
藤根久

### A 試料と方法

試料は、平安時代の須恵器杯や蓋あるいは曲物底板に付着する黒色や褐色の付着物 6 試料である (表21、第269図)。

試料は、典型的な付着部分において手術用メスなどを用いて 1 mm 角程度を削り取った。試料は、0.2mm 角程度を押しつぶして厚さ1mm程度に裁断した臭化カリウム(KBr)結晶板に挟んで、油圧プレス器を用いて約7トンで加圧整形した。

測定は、フーリエ変換型顕微赤外分光光度計 (日本分光(株)製 FT/IR-410、IRT-30-16) を用いて透過法により赤外吸収スペクトルを測定した。

### B 結果および考察

第270図および第271図に、各付着物の赤外吸収スペク

トル図を示す (付着物が実線、生漆が点線で示す)。縦軸が透過率 (%R)、横軸が波数 (Wavenumber (cm<sup>-1</sup>); カイザー) である。なお、スペクトルは、ノーマライズしてあり、吸収スペクトルに示した数字は、生漆の赤外吸収位置を示す (表22)。

試料No.1 の曲物底板の黒色付着物は、生漆の成分であるウルシオール (No.6 ~ No.8) の一部と一致したことから、漆と同定される (第270図)。

また、試料No.6 の須恵器ハソウの茶褐色付着物は、ウルシオールの吸収ピークと一部一致することから (第271図)、漆と同定された。

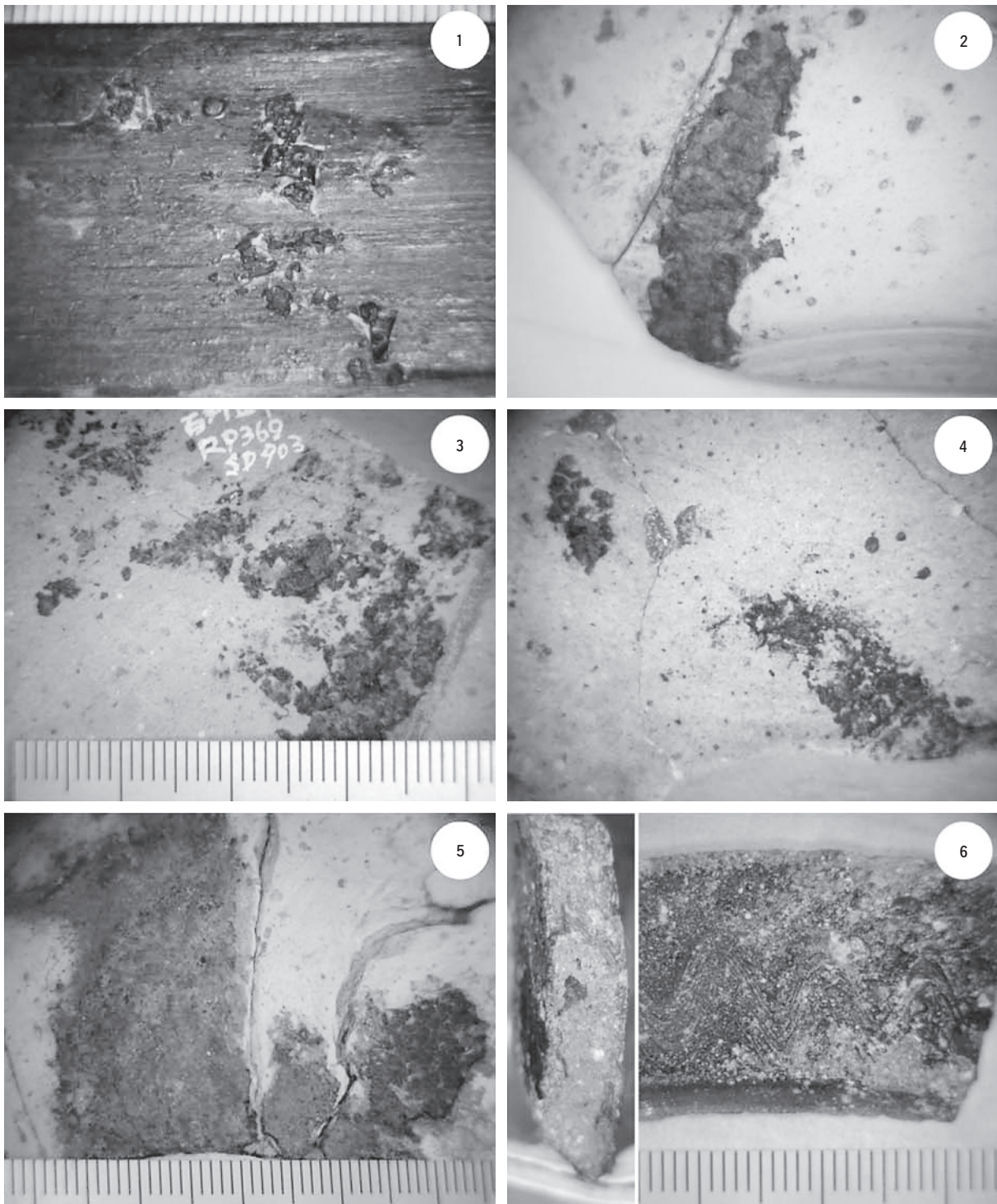
一方、試料No.2 ~ 5 の褐色または黒褐色付着物は、有機物の吸収 (例えば生漆の吸収No.1 やNo.2) がほとんど確認されないことから (第270図および第271図)、無機物と考えられる。蛍光X線分析による成分分析は行っていないが、硬い付着物であることから、褐鉄鉱と推定される。これらは、長く土中に埋もれていた際、地下水中の鉄分が付着したものと推定される。

表21 付着物遺物と付着物の特徴

試料No.	実測番号	出土地点	取上番号	報告書図版番号	種別・器種	付着物の特徴
1	W29	3次 S D903 47-60		250-8	曲物底板	黒色、
2	S47	3次 S K902 F	P 1	251-3	須恵器 坏	褐色、側面
3	S70	3次 S D903	R P371	241-2	須恵器 坏	褐色、内面
4	S84	2次 D区Ⅲ		101-1	須恵器 蓋	褐色、外側
5	B116	3次 S K902	P 1	251-6	黒色土器 坏	黒褐色、外側
6	52	S G516	P 6	83-2	須恵器 甗	茶褐色、外側 (断面にも付着)

表22 生漆の赤外吸収位置とその強度

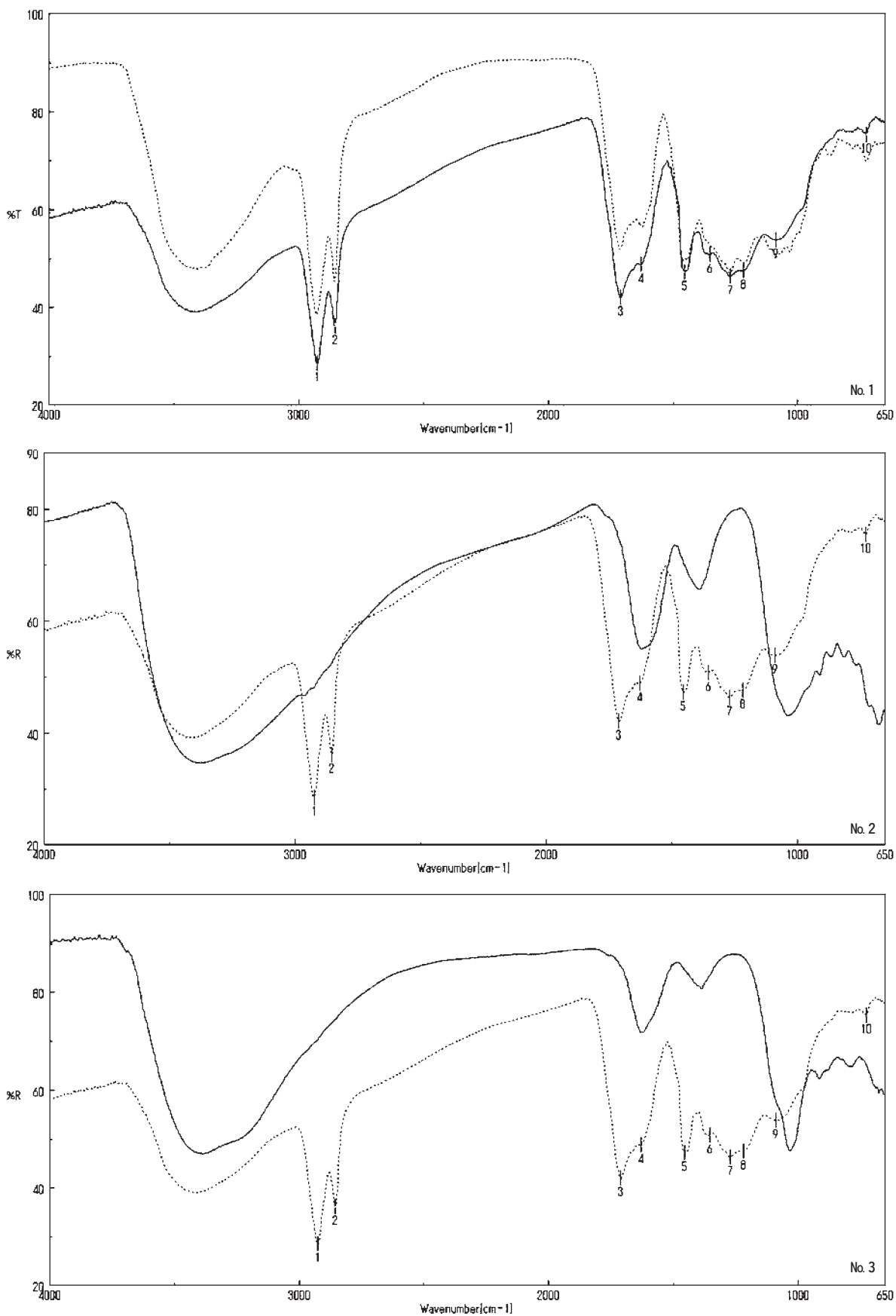
吸収No.	生 漆		ウルシ成分
	位 置	強 度	
1	2925.48	28.5337	
2	2854.13	36.2174	
3	1710.55	42.0346	
4	1633.41	48.8327	
5	1454.06	47.1946	
6	1351.86	50.8030	ウルシオール
7	1270.86	46.3336	ウルシオール
8	1218.79	47.5362	ウルシオール
9	1087.66	53.8428	
10	727.03	75.3890	



1. 曲物底板表面 2. 須恵器杯側面 3. 須恵器杯内面  
4. 須恵器蓋外側 5. 黒色土器杯外側 6. 須恵器ハソウ外側 (右) および断面 (左)

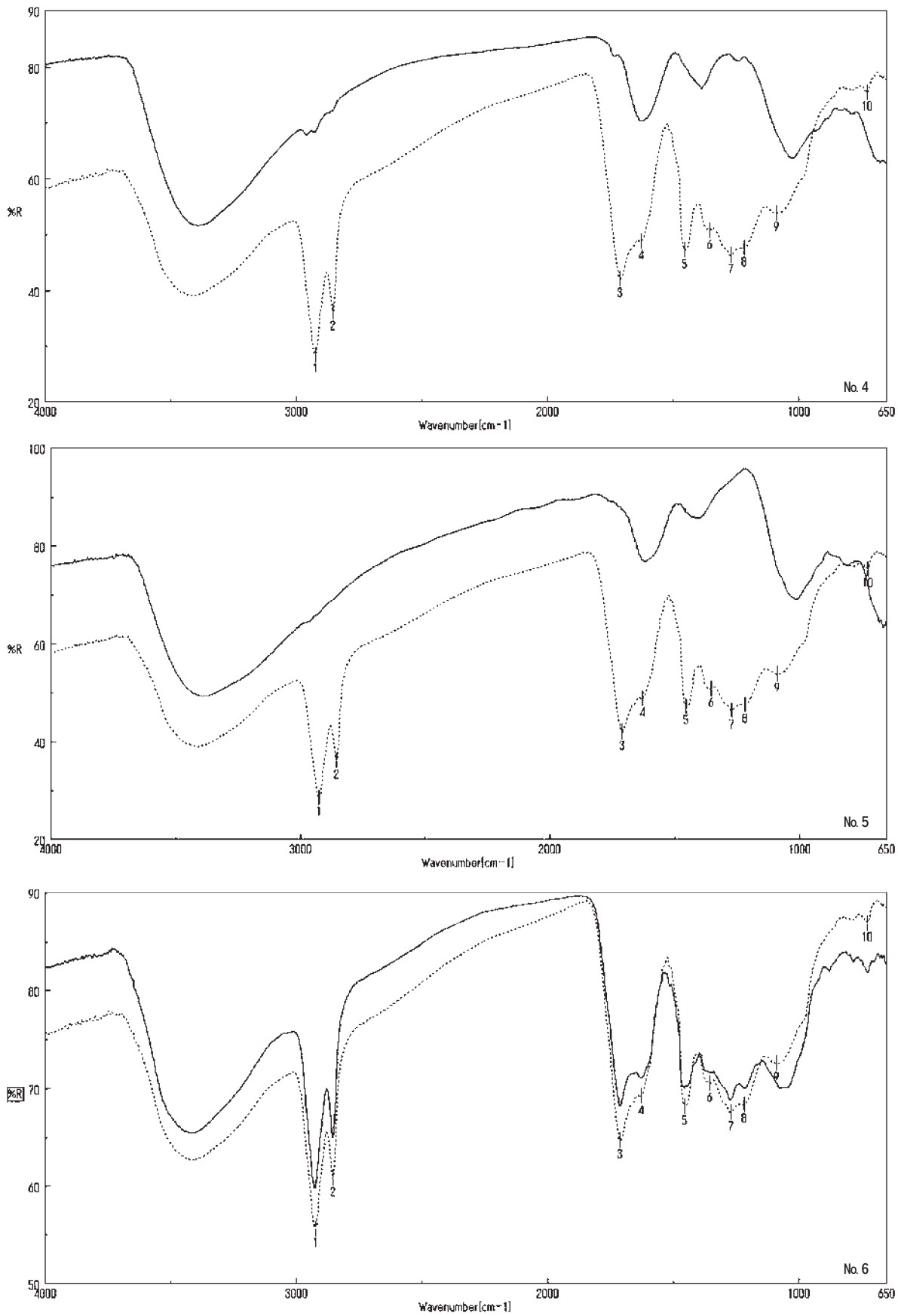
第269図 遺物付着物の拡大写真





(縦軸は透過率、横軸が波数を示す)  
 実線：試料、点線：生漆 (Noは主な吸収位置)、Noは試料番号に対応する

第270図 附着物の赤外分光スペクトル図



(縦軸は透過率、横軸が波数を示す)

実線：試料、点線：生漆 (Noは主な吸収位置)、Noは試料番号に対応する

第271図 付着物の赤外分光スペクトル図

## 8 安定同位体分析

株式会社パレオ・ラボ  
山形秀樹・中村賢太郎・藤根久

### A 試料と方法

試料は、百刈田遺跡、堤屋敷遺跡より検出された内耳鍋付着物11点である。測定を実施するにあたり、No 1、No 2、No 3の3点には、剥落防止剤(ナチュラルコート)が塗布されていたため、1-メチル-2-ピロリドン(60℃・1時間×2回)で洗浄して剥落防止剤を除去した。試料は、酸・アルカリ・酸洗浄(HCl:1.2N、NaOH:0.1N)を施して試料以外の不純物を除去した後、測定を行った。なお、No 6は、酸・アルカリ・酸洗浄を行った後、十分な試料が得られなかった。

炭素含有量および窒素含有量の測定には、EA(ガス化前処理装置)であるFlaSh EA1112(Thermo Fisher Scientific社製)を用いた。スタンダードは、アセトニトリル(キシダ化学製)を使用した。

炭素安定同位体比( $\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ )および窒素安定同位体比( $\delta^{15}\text{N}_{\text{Air}}$ )の測定には、MASS(質量分析計)であるDELTA V(Thermo Fisher Scientific社製)を用いた。スタンダードは、炭素安定同位体比がIAEA Sucrose(ANU)、窒素安定同位体比がIAEA N1を使用した。

測定は、次の手順で行った。

①スズコンテナに封入した試料を、超高純度酸素と共に、EA内の燃焼炉に落とし、スズの酸化熱を利用して高温で試料を燃焼、ガス化させ、酸化触媒で完全酸化させる。

この時の炉および分離カラムの温度は次のとおりである。

- ・燃焼炉温度 1000℃
- ・還元炉温度 680℃
- ・分離カラム温度 45℃

②次に還元カラムで窒素酸化物を還元し、水を過塩素酸マグネシウムでトラップ後、分離カラムでCO<sub>2</sub>とN<sub>2</sub>を分離し、TCDでそれぞれ検出・定量を行う。

③分離したCO<sub>2</sub>及びN<sub>2</sub>はそのままHeキャリアガスと共にインターフェースを通してMASSに導入し、安定同位体比を測定する。

得られた炭素含有量と窒素含有量に基づいてC/N比を算出した。

### B 結果

表23・24に、試料名、炭素安定同位体比、窒素安定同位体比、炭素含有量、窒素含有量、C/N比を示す。

### C 考察

試料について、得られた炭素・窒素安定同位体比の値、C/N比の値から由来物質の推定を行う。

土器内面の付着物試料は炭素・窒素安定同位体比草食動物あるいはC<sub>3</sub>植物と推定される。このうちNo 3、No 13はC/N比がおおよそ10と低く、No 7、No 10は20台と高い傾向を示した。このことから、No 3と13は草食動物、試料No 7、No 10はC<sub>3</sub>植物由来の食物残渣の可能性が高い。

土器外面の付着物試料No 1、No 2、No 5、No 8、No 9、No 11、No 12は、内面付着物とは明らかに種類が異なると考えられる。また、窒素安定同位体比から植物由来の可能性は否定される。炭素・窒素安定同位体比の分布から海産魚類や海獣などを由来物質に含むと推定される。たとえば、燃料として魚類や海獣の油が使われていた可能性を指摘できる。なお、試料No 1、No 2の炭素同位体比の値が高めにしている原因として、剥落防止剤の除去が不十分であった可能性も否定できないため、剥落防止剤の影響についての検証が必要と思われる。

なお、No 6は、酸・アルカリ・酸洗浄を行った後、十分な試料が得られなかったが、これは煤類のように炭化の程度が低いなどのために、アルカリに弱いと考えられる。

### 引用文献

- 赤澤 威,南川政男,「炭素・窒素同位体比に基づく古代人の食生活の復元」,新しい研究法は考古学になにをもたらしたか,p 132-143(1989)  
米田 穰,「丸根遺跡出土土器付着炭化物の同位体分析」,丸根遺跡・丸根城跡,p 261-263(2008)

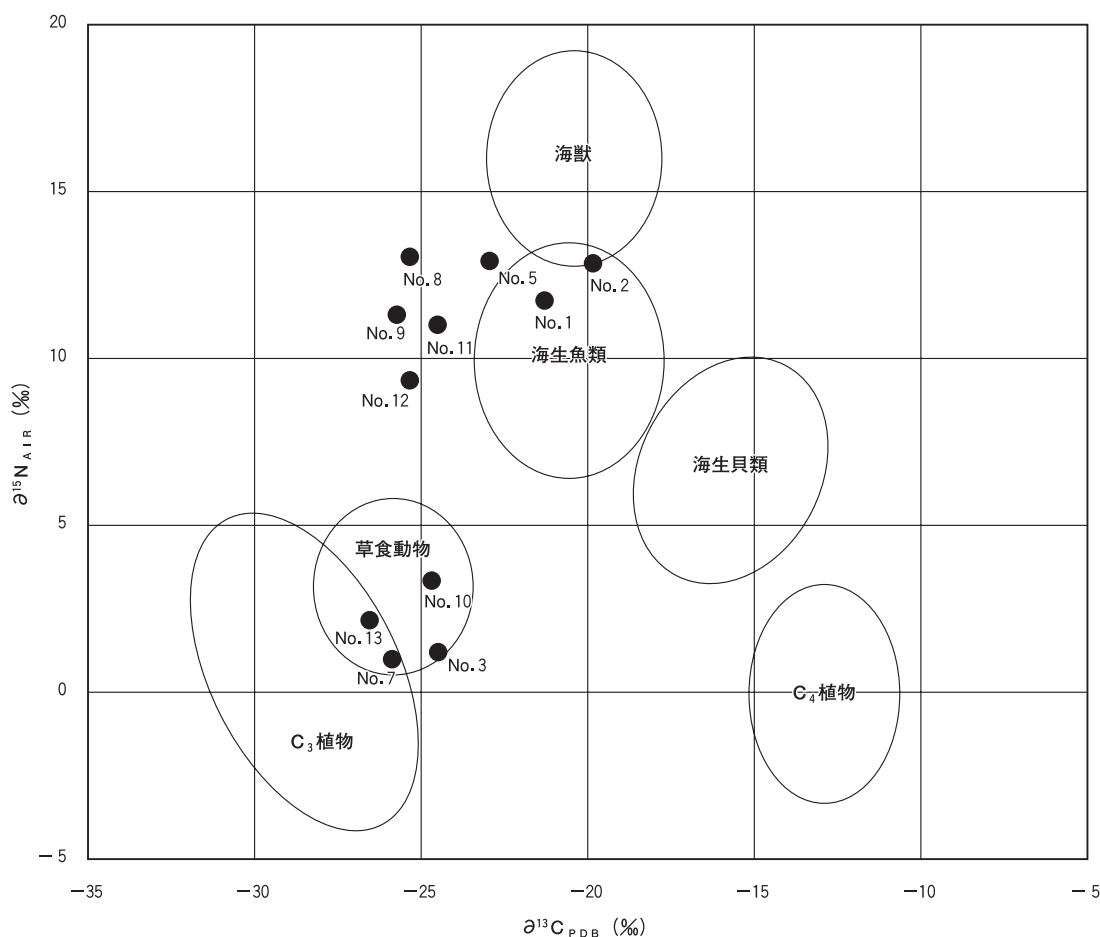
表23 炭素・窒素安定同位体比測定試料と処理結果

試料番号	試料データ	試料種	試料重量 (mg)	AAA処理後試料重量 (mg)	備 考	測定可否	
No 1	遺跡名：百刈田遺跡 出土地点：3次 F区 S D904 (X46・47Y61) 種別・器種：内耳土鍋 実測番号：C125 取上番号：R P317 報告書番号：252-3	土器付着炭化物 (口縁部外面)	75.3	1.85	AAA処理前に剥落防止剤除去のため、 1-メチル-2-ピロリドンで洗浄	○	
No 2		土器付着炭化物 (底付近側部外面)	437.6	33.18		AAA処理前に剥落防止剤除去のため、 1-メチル-2-ピロリドンで洗浄	○
No 3		土器付着炭化物 (底部内面)	22.8	3.86		AAA処理前に剥落防止剤除去のため、 1-メチル-2-ピロリドンで洗浄	○
No 5	遺跡名：堤屋敷遺跡 種別・器種：内耳土鍋 実測番号：1	土器付着炭化物 (口縁部外面)	186.7	5.45	AAA処理後の試料不足のため、 C/N測定不可	○	
No 6		土器付着炭化物 (底付近側部外面)	52.3	0.39		○	
No 7		土器付着炭化物 (底部内面)	19.4	11.80		○	
No 8	遺跡名：堤屋敷遺跡 種別・器種：内耳土鍋 実測番号：5	土器付着炭化物 (口縁部外面)	62.0	1.49		○	
No 9		土器付着炭化物 (底付近側部外面)	29.4	7.38		○	
No10		土器付着炭化物 (底部内面)	14.0	9.96		○	
No11	遺跡名：堤屋敷遺跡 種別・器種：内耳土鍋 実測番号：23	土器付着炭化物 (口縁部外面)	42.9	13.41		○	
No12		土器付着炭化物 (底付近側部外面)	32.7	4.41		○	
No13		土器付着炭化物 (底部内面)	23.4	16.28		○	

表24 炭素・窒素安定同位体比測定結果

試料名	$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$	$\delta^{15}\text{N}_{\text{Air}}$	炭素含有量	窒素含有量	C/N比
	(‰)	(‰)	(%)	(%)	
No 1	-21.3	11.7	60.8	4.36	16.26
No 2	-19.8	12.8	60.9	5.04	14.09
No 3	-24.5	1.14	55.0	6.46	9.93
No 5	-22.9	12.9	59.3	4.35	15.90
No 7	-25.8	0.968	61.2	2.79	25.58
No 8	-25.3	13.0	59.6	4.24	16.39
No 9	-25.7	11.3	69.0	5.05	15.93
No10	-24.7	3.31	55.2	2.94	21.90
No11	-24.5	11.0	69.4	5.03	16.09
No12	-25.3	9.28	68.5	4.55	17.56
No13	-26.5	2.12	54.7	6.52	9.78





第272図 内耳土鍋付着物の炭素同位体比と窒素同位体比の関係

## 9 木製品の樹種同定 (2)

株式会社パレオ・ラボ  
三村昌史

### A 試料・方法

試料は、百刈田遺跡の河川跡 S G516から出土した木製品(大足・弓・樹皮・不明木製品)4点である。

これらの木製品から直接、剃刀を用いて横断面・放射断面・接線断面の3断面を薄くスライスし、ガムクロラル(アラビアゴム粉末40g、抱水クロラル50g、グリセリン20ml、蒸留水50mlの割合で調整した混合液)で封入してプレパラートを作成した。検鏡は光学顕微鏡にて40~400倍で行い、同様に各断面の切片を作成した現生標本との対照により同定を行った。同定後のプレパラートは、比較参照に応じられるように標本番号を付して保管した(YMN-230~233)。

### B 結果・所見

樹種同定結果の一覧を表25に示す。

以下では、器種ごとに使用された樹種とその選択の背景について所見を述べる。

No1(85-4)の大足にはスギが用いられていた。大足のような割材を利用する構造部材の用材としては、スギの材は通直で割裂性に優れるため製作面からも都合よく、また材が軽く丈夫で使用面でも適していることから選択されたと推察される。一般に大足にはスギなどの針葉樹材が用いられる傾向にある。

No2(85-1)の弓にはイヌガヤが用いられているが、イヌガヤの材は大変緻密で強度に優れ、全国各地での弓の用材としても最も一般的な樹種であり、適材が選択されているといえる。

No3(写真図版193-1)の樹皮は原木の幹から長く剥がした樹皮を丸めて束ねたもので、針葉樹のもので

あった。ただし、針葉樹の中でもマツ科の樹皮とは異なるため、アカマツ・モミ・ツガ・トウヒなどではなく、スギ・ヒノキ・サワラ・カヤなどの樹皮である。これらの樹皮は剥がすだけで薄く長い材が得られ、また丈夫で水を通し難い特徴がある。針葉樹の樹皮は、溝の護岸材や水場遺構等の敷材として検出されることがあり、また建物の屋根葺き材としても古くから利用されていたようである。No 3 (写真図版193-1) の針葉樹の樹皮 (マツ科以外) はこのような用途のために剥がされたものと推察される。

No 4 (85-5) の不明木製品にはスギが用いられていた。この製品の性格は明らかでないが、板材状であることから、No 1 (85-4) の大足と同様に板材を割り出しやすいことから用材として選択されたと考えられる。

### C 分類群の記載

ここでは見出された分類群について、同定の根拠となる材組織の特徴を示し、そのほか分布・材質等の一般についても簡潔に記す。

a スギ *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don スギ科 第273図1 a-1 c

仮道管と放射柔組織、および樹脂細胞からなる針葉樹材。晩材部は量多く明瞭。分野壁孔はスギ型で大きく、1分野にふつう2個。

スギは高木になる常緑針葉樹で、天然分布は降水量の多い地域に限られて点在し、特に東日本の日本海側に多

い。生育地は尾根沿い、谷部、湿地周辺など幅広い。材は通直で軽軟、保存性は中庸、適度な強度があり割裂性・加工性に優れる。

b イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia* (Knight) K. Koch イヌガヤ科 第273図2 a-2 c

仮道管と放射組織、および樹脂細胞からなる針葉樹材。早材から晩材への移行は緩やかで晩材部の量は少ない。樹脂細胞は早材・晩材の区別なく散在する傾向にある。仮道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。分野壁孔はヒノキ型で、1分野にふつう2-3個。

イヌガヤは小高木程度になる常緑針葉樹で、主に温帯下部~暖温帯に分布する。生育地は林床や谷沿いなどである。材は緻密で非常に丈夫で、加工・割裂は困難である。

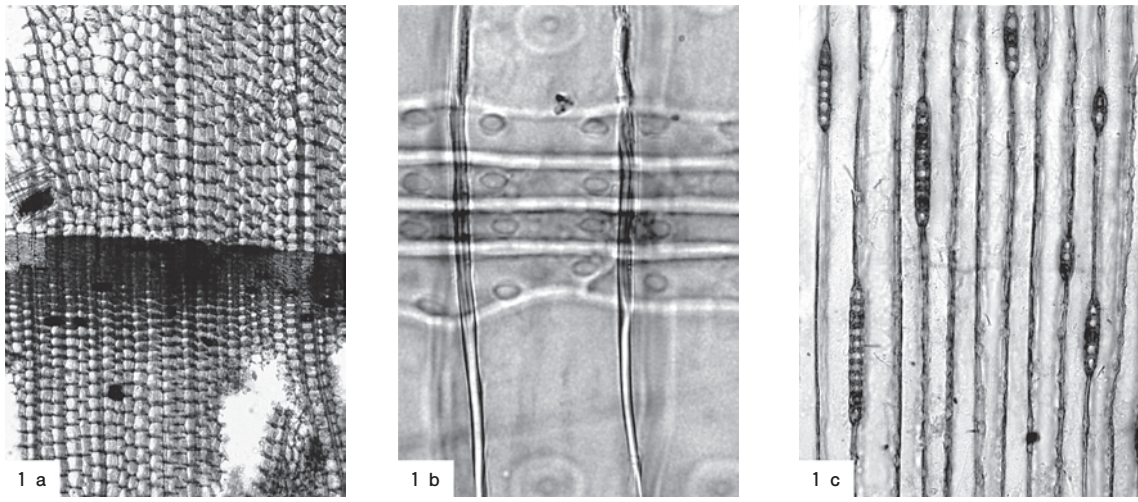
c 針葉樹樹皮 *Coniferophyta bark* 第273図3 a-3 c

放射方向に連なった放射柔細胞の間に、接線状に並んだ繊維細胞 (じん皮繊維)・師細胞・師部柔細胞が規則正しく交互に配列している。マツ科の樹皮は繊維細胞を欠くので、マツ科以外のものである。

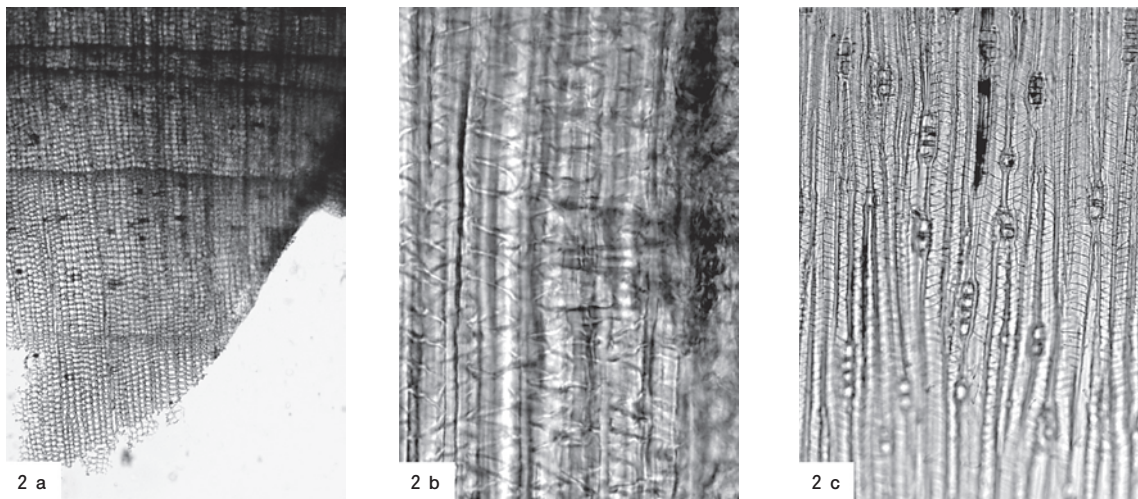
樹皮は一般に内樹皮側は丈夫で、外樹皮側はコルク質で水を通し難い特徴がある。マツ科の樹皮は一般に鱗片状になり剥がすと細切れになってしまうが、スギ・ヒノキ・サワラ・カヤなどマツ科以外の針葉樹の樹皮の多くは比較的平滑で縦に裂け、長く剥がすことが可能である。

表25 同定結果一覧

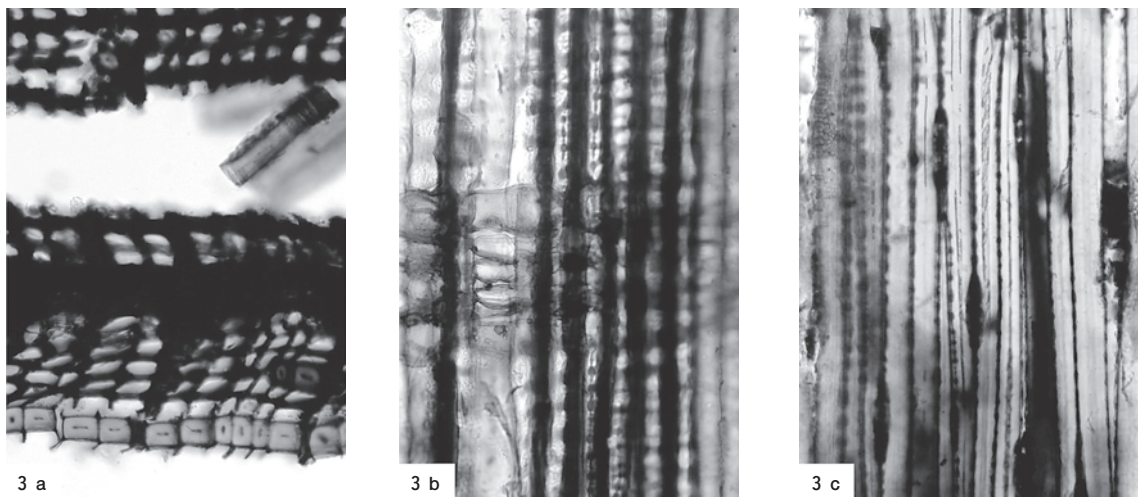
No.	器種	報告書図版番号	出土遺構	同定結果	木取り・形状	保管No.
1	大足	85-4	S G 516 (RW29)	スギ	追柁目	YMN-230
2	弓	85-1	S G 516 (RW38)	イヌガヤ	芯持丸木・面取	YMN-231
3	樹皮	写真図版193-1	S G 516 (RW32)	針葉樹樹皮 (マツ科以外)	平剥ぎ	YMN-232
4	不明	85-5	S G 516 (RW24)	スギ	柁目	YMN-233



1. スギ (YMN-233; No.4 : 不明木製品)



2. イヌガヤ (YMN-231; No.2 : 弓)



3. 針葉樹樹皮 [マツ科以外] (YMN-232; No.3 : 樹皮巻)

scale bar 1,2:a-1.0mm,b-0.1mm,c-0.4mm  
3:a-0.4mm,b-0.4mm,c-0.4mm

a : 横断面 b : 放射断面 c : 接線断面







織と道管の壁孔は柵状である。

クリは主に温帯～暖温帯に広く分布する落葉広葉樹で、向陽地や明るい林内に多くみられる。材はやや堅硬で割裂容易、耐朽性、耐湿性に優れる。

d コナラ属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科  
第274図：4 a - 4 c (枝・幹材、HYA-2)

大型で丸い孤立道管が年輪のはじめに1～2列ほど集合し、晩材では小型で薄壁の孤立道管が火炎状に配列する環孔材。木部柔組織は晩材でいびつな接線状。道管の穿孔は単一。放射組織は同性で、単列のものと複合状のものを持つ。

コナラ節は暖帯から温帯に生育する落葉高木でカシワ、ミズナラ、コナラ、ナラガシワがある。代表的なコナラ節であるコナラは、加工がややしく乾燥すると割れや狂いが出やすい。

e ニレ属 *Ulmus* ニレ科 第274図：5 a - 5 c (枝・幹材、HYA-10)

年輪のはじめに大型の道管が1～2列配列し、その後小型の管孔が集合して配列している環孔材である。道管の穿孔は単一、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は同性、8細胞幅の紡錘形である。

ニレ属は北地の温帯に多いハルニレやオヒョウ、暖帯の荒地や川岸に普通に見られるアキニレがあり、いずれも落葉高木である。

f ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科  
第274図・275図：6 a - 6 c (枝・幹材、HYA-24)

年輪のはじめに大型の丸い道管が単独で1列に並び、晩材部では小型の薄壁で角張った道管が多数集合して接線方向あるいは斜めに帯をなす環孔材。道管の穿孔は単一で、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は上下端のみ直立細胞からなる異性で、しばしば結晶を含む。

ケヤキは高木になる落葉広葉樹で、谷沿いや河畔の肥沃な土壤にみられ温帯に広く分布する。材はやや重硬で韌性もあり、均質で切削加工は容易、割裂性は中庸で保存性に優れる。大径材が得られるため建築材とされ、木目が美しく加工が容易であることから白や杵、刳物容器、漆器木地などにされるなど、多様に用いられる。

g ナシ亜科 *Rosaceae subfam. Maloideae* バラ科  
第275図：7 a - 7 c (枝・幹材、HYA-1)

小型の道管が主に単独で分布し、年輪界では極めて小型となり、木部柔細胞が散在する散孔材である。道管の穿孔は単一、内壁にはかすかならせん肥厚がある。放射組織はほぼ同性、1～2細胞幅、道管との壁孔は小型で交互状である。

ナシ亜科の樹木には、カナメモチ属やリンゴ属、ナシ属など低木が多い。

h トチノキ *Aesculus turbinata* Blume トチノキ科  
第275図：8 a - 8 c (枝・幹材、HYA-22)

小型で丸い道管が単独もしくは放射方向に数個複合してやや密に分布する散孔材である。道管の穿孔は単一。放射組織は単列同性、層階状に配列する。

トチノキは高木になる落葉広葉樹で、温帯の河畔や溪畔にみられる。材はやや軽軟で、加工は容易である。

i トネリコ属シオジ節 *Fraxinus sect. Fraxinaster* モクセイ科 第275図：9 a 9 c (枝・幹材、HYA-17)

大型で丸い道管が単独ときに2個複合して年輪のはじめに2～3列配列し、晩材では小型で厚壁の道管が単独あるいは放射方向に2～3個複合して疎らに散在する環孔材である。道管の穿孔は単一。木部柔組織は晩材で翼状～連合翼状。放射組織は同性で2～3細胞幅である。

トネリコ属シオジ節にはシオジとヤチダモがあり、現在の植生ではシオジは関東以西の温帯に分布し、ヤチダモは中部以西の亜寒帯から温帯の、河岸や湿地などの肥沃な湿潤地に分布する落葉高木の広葉樹である。材の性質は類似していて中庸ないしやや重硬で、乾燥は比較的容易、切削加工等は容易である。

## C 考 察

同定をおこなった28点のうち、スギが17点と多産し、古墳時代と平安時代双方の木製品で優占した。スギと同定された17点は、古墳時代では糸巻や、筑形木製品、剣形、板状木製品など、平安時代では曲物側板・底板、板状木製品など、板目もしくは柾目、追柾目の板状に加工された製品がほとんどであった。スギは大径材が得やすく、木理が通直で割裂性に優れる軟質の針葉樹材であり、材を割り出して板を得るのに適している。また切削加工も容易であることから用いられたのであろう。スギと同定された古墳時代の棒状木製品の断面形は丸であるが、木取りは芯無し削り出しであり、一端材を割ってから削り出しが行われていた。筑形木製品の木取りは板目であ

り、強度に配慮がなされていると推察される。スギは曲げ易いことから、曲物側板としても選択されたと考えられる。

椀や皿などの容器には、全国的にみてブナや、トチノキ、ケヤキ、トネリコ属などの材がよく用いられることが知られている（山田、1983）。本遺跡では古墳時代の刳物（槽と椀または皿）にクリとトチノキ、平安時代の挽物（盤）にはケヤキが見いだされた。トチノキは素材が均質なため皿などの容器の製作に適し、ケヤキは均質な広葉樹材で回転成形に適していることから、製作技法に適した材質を持つ樹種が選択されていたと考えられる。またクリは水湿に強く耐朽性が高いことから、槽の使用場所にみあう樹種選択がなされていたと考えられる。

古墳時代の弓と杭状木製品にはイヌガヤが使用されて

いた。イヌガヤの材は非常に丈夫で、弾力性があるため曲げて用いる道具に適しており、縄文時代から弓の樹種として最も使用されている樹種である（山田、1983）。

古墳時代の棒状木製品にはニレ属が使用されていた。日本に自生するニレ属にはハルニレ、アキニレ、オヒョウがあり、いずれも材は弾力に富んでいて硬く、現在では建築・家具・細工物に利用される樹種である。

平安時代の横槌にはナシ亜科とコナラ節が使用されていた。コナラ節の材質は重硬で、ナシ亜科は材質が硬く強靱な樹種が多いことから、横槌として適した樹種である。

以上のように、それぞれの製品には器種ごとの用途にみあった材質を持つ樹種や木取りが用いられており、遺跡周辺の植生から樹種選択をおこなって木製品の製作がなされていたことが推察された。

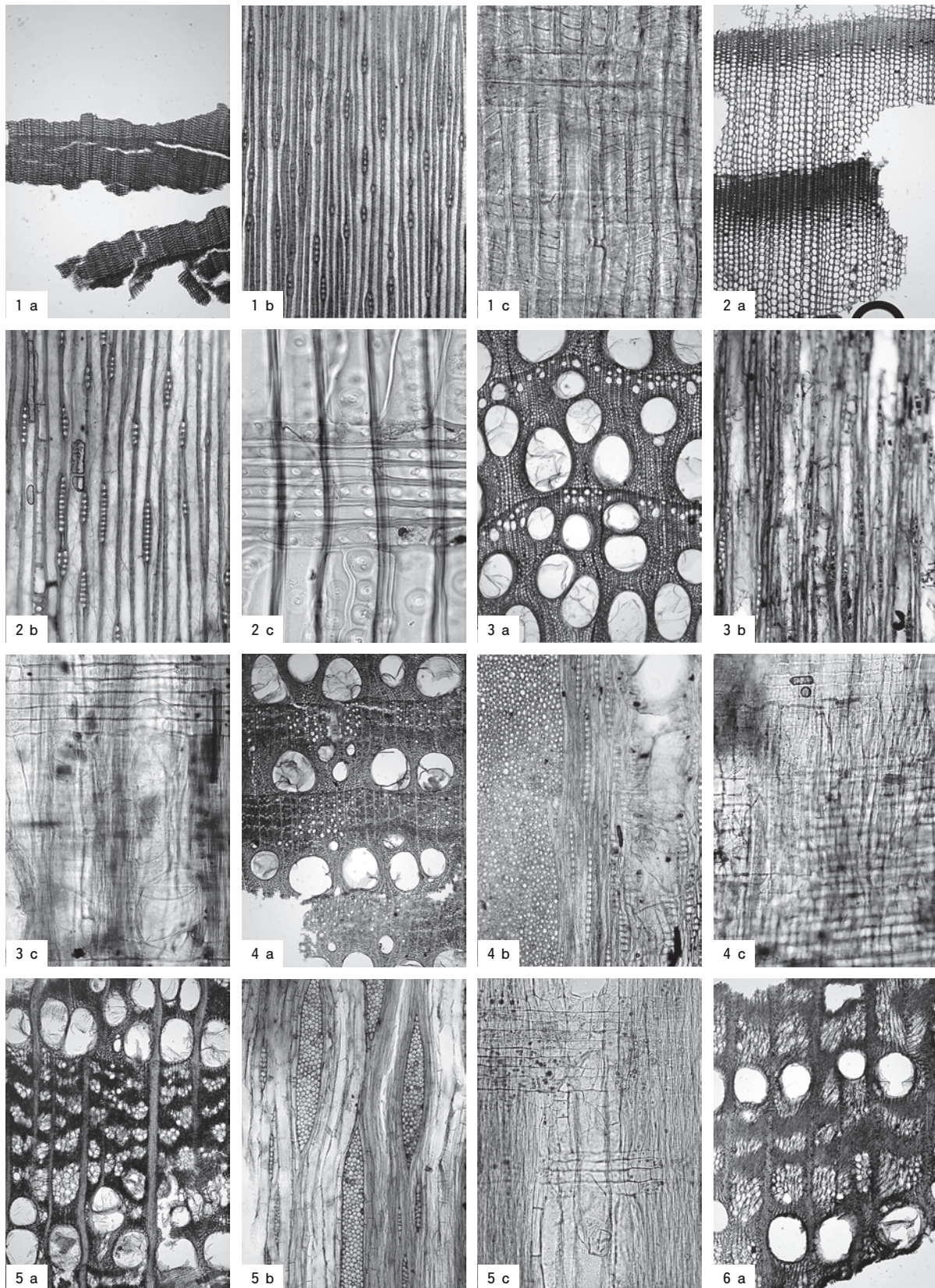
引用文献

山田昌久. 1993. 日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成用材から見た人間・植物関係史. 植生史研究特別第1号: 1-242.

表27 百刈田遺跡出土木製品の樹種同定結果

整理番号	調査年度	遺構名	登録番号	報告書番号	分類	器種	木取り	写真	樹種	備考	時期
1	3次	S D903	R W393	250-1	農具 収穫具	横槌	芯持ち削り出し	*	ナシ亜科		9世紀
2	2次	S G516	R W23	86-7	建築部材	横木 構造材	芯持ち削り出し	*	コナラ属 コナラ節		古墳時代前期末から中期中葉
3	3次	S D903	R P392	250-2	農具 収穫具	横槌	芯持ち削り出し		コナラ属 コナラ節		9世紀
4	2次	S G516	W24	85-2	武器具	弓	芯持ち削り出し		イヌガヤ		古墳時代前期末から中期中葉
6	4次	S G516		89-1	杭材	杭状木製品	芯持ち丸木	*	イヌガヤ	弓の転用	古墳時代前期末から中期中葉
8	2次	S G516		86-6	不明品	板状木製品	柁目		スギ	土器成形具 刷毛目成形板	古墳時代前期末から中期中葉
9	2次	S G516		86-3	不明品	棒状木製品	分割		ニレ属	農具(直柄)の 未製品の可能性	古墳時代前期末から中期中葉
10	2次	S G516		86-4	不明品	棒状木製品	分割	*	ニレ属	農具(直柄)の 未製品の可能性	古墳時代前期末から中期中葉
11	4次	S G516		89-5	不明品	棒状木製品	芯無し削り出し		スギ	何かの軸木?	古墳時代前期末から中期中葉
12	4次	S G516	R W16	89-2	祭祀具	剣形	板目		スギ		古墳時代前期末から中期中葉
13	4次	S G516	R W17	90-1	楽器	筑形木製品	板目		スギ		古墳時代前期末から中期中葉
14	4次	S G516	R W18	89-3	不明品 部材	棒状木製品	柁目		スギ		古墳時代前期末から中期中葉
15	4次	S G516	R W19	89-4	紡織具	糸巻	柁目		スギ		古墳時代前期末から中期中葉
16	2次	S G516	R W25	86-2	不明品 部材	板状木製品	追柁目		スギ	紡織具布巻の 可能性	古墳時代前期末から中期中葉
17	2次	S G516	W27	86-5	不明品 部材	板状木製品	柁目	*	トネリコ属 シオジ節	分割材	古墳時代前期末から中期中葉
18	2次	S G516	R W39	86-1	不明品 部材	板状木製品	柁目		スギ		古墳時代前期末から中期中葉
20	3次	S D903	R W344	250-5	不明品 部材	板状木製品	板目		スギ		9世紀
21-1	3次	S D903	W131	250-3	不明品 部材	板状木製品	板目		スギ		9世紀
21-2	3次	S D903	W132	250-4		楔	板目		スギ	21-1の楔	9世紀
22	2次	S G516	P 19	85-3	容器 刳物	椀または皿	横木取り	*	トチノキ		古墳時代前期末から中期中葉
23		S G516	R W21	89-6	容器 刳物	槽	横木取り	*	クリ		古墳時代前期末から中期中葉
24	3次	S D903		250-6	容器 挽物	盤	横木取り	*	ケヤキ		9世紀
25	3次	S D903		250-10	食器	箸	割材	*	スギ		9世紀
26	3次	S D903	R W391	250-11	食器	箸	割材		スギ		9世紀
27	3次	S D903	R W123	250-7	容器 曲物	曲物側板	柁目		スギ		9世紀
28	3次	S D903		写真図版 195-1	容器 曲物	曲物側板	柁目		スギ		9世紀
29	3次	S D903		250-8	容器 曲物	曲物底板	柁目		スギ	漆付着	9世紀
30	3次	S D903	W139	250-9	容器 曲物	曲物底板	柁目		スギ		9世紀

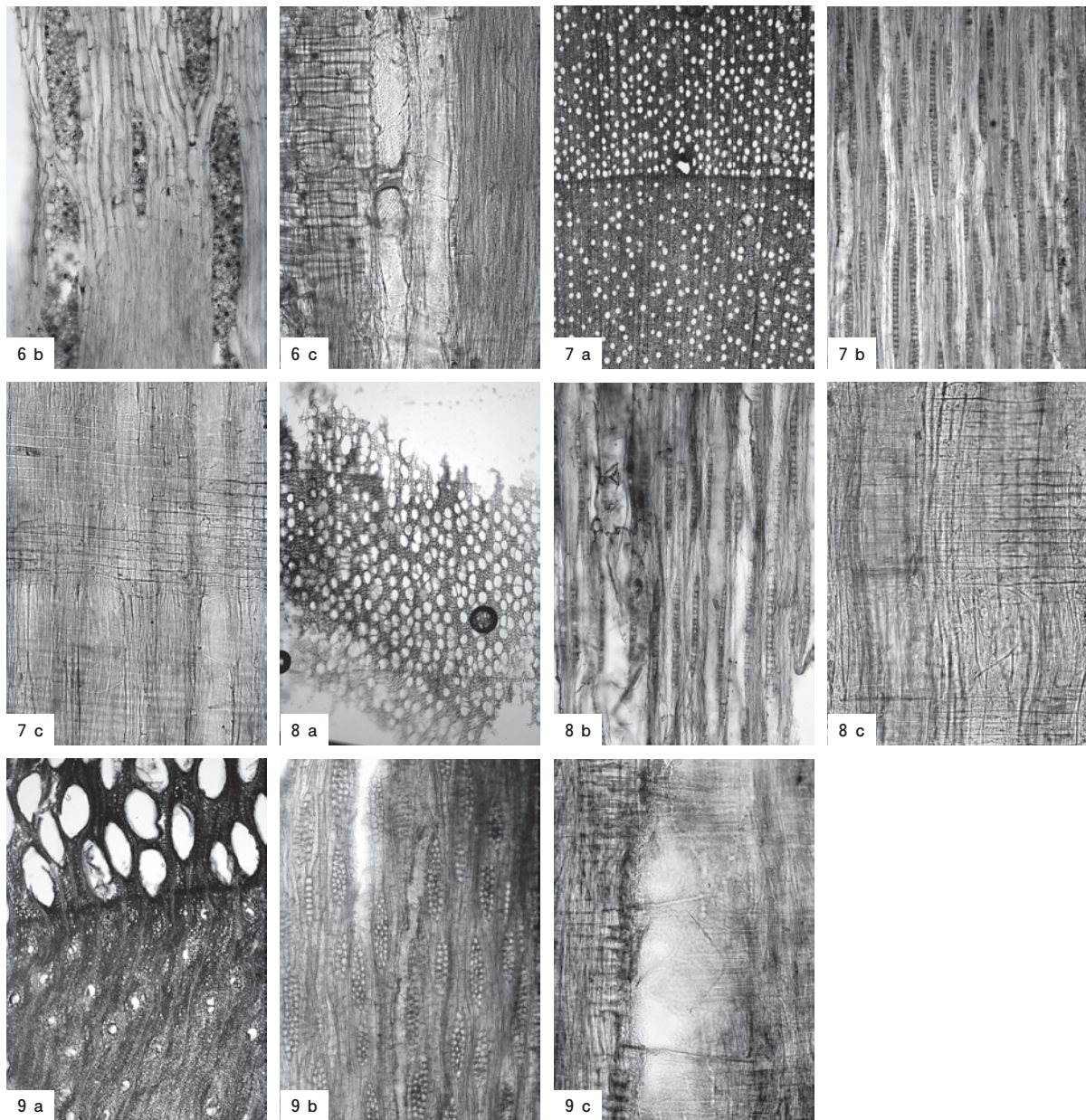




1 a - 1 c : イヌガヤ (枝・幹材、HYA-6)、2 a - 2 c : スギ (枝・幹材、HYA-25)、3 a - 3 c : クリ (枝・幹材、HYA-23)、4 a - 4 c : コナラ属コナラ節 (枝・幹材、HYA-2)、5 a - 5 c : ニレ属 (枝・幹材、HYA-10)、6 a - 6 c : ケヤキ (枝・幹材、HYA-24)、a : 横断面 (スケール=200 $\mu$ m)、b : 放射断面 (スケール=100 $\mu$ m)、c : 放射断面 (スケール=50 $\mu$ m (1-2) 25 $\mu$ m (3-6))。

第274図 百刈田遺跡出土木製品の光学顕微鏡写真 (1)





7 a - 7 c : ナシ亜科 (枝・幹材、HYA-1)、8 a - 8 c : トチノキ (枝・幹材、HYA-22)、9 a - 9 c : トネリコ属シオジ節 (枝・幹材、HYA-17)、a : 横断面 (スケール=200 $\mu$ m)、b : 接線断面 (スケール=100 $\mu$ m)、c : 放射断面 (スケール=25 $\mu$ m)。

第275図 百刈田遺跡出土木製品の光学顕微鏡写真 (2)



## 11 サルノコシカケ類の同定

株式会社パレオ・ラボ  
佐々木由香・米田恭子

### A はじめに

キノコ類は生態的な特異性が高く、特に木材腐朽菌であるサルノコシカケ類は発生する樹種や生育環境が限定される種が多いため、狭い範囲の植生解析を行うのに適した分類群である (Hattori, 2005)。百刈田遺跡では古墳時代前期末から中期中葉の川跡からサルノコシカケ類が1点出土した。ここではサルノコシカケ類の同定を行い、植生や人間との関わりについて検討する。また宿主である木材片がわずかに付着していたため、樹種同定をおこなって、宿主の形状について検討する。なお、サルノコシカケ類の同定にあたり、森林総合研究所関西支所の服部力氏のご教示を得た。

### B 試料と方法

試料は、S G 516から出土した取上番号W20 (写真図版193-2) サルノコシカケ類1点である。時期は古墳時代前期末から中期中葉である。同定は肉眼および実体顕微鏡下で行った。

材の樹種同定は、保存処理されていたことや、試料として採取した量が微量であったため、試料を剃刀などで木口面、板目面について割断面を作製し、5 mm程度に整形した後、試料台に両面テープで固定して試料を作製した。その後、走査型電子顕微鏡 (日本電子(株)製J S M-100) で同定および写真撮影を行った。試料は山形県埋蔵文化財センターに保管されている。

### C 結果

同定の結果、コフキササルノコシカケであった。完形で、大きさは長軸33cm、短軸21cm、厚さ9 cmである。出土した個体の詳細な出土状況などの情報は不明だが、流水などによる摩滅は認められず、新鮮な状態で基質 (材) からはずれた状態であった。基質の材は2ヵ所についていた。放射断面の観察ができず、科以下の同定ができなかったが、マツ科の針葉樹であった。

以下に同定の根拠となる記載を行い、図版に写真を示

す。

a コフキササルノコシカケ *Ganoderma applanatum*  
マンネンタケ科

いわゆる「サルノコシカケ」型の大型・硬質の子実体 (きのこ) を形成すること、マンネンタケ型の孢子 (顕微鏡下で無色の外壁、褐色で突起を帯びた内壁の二重壁構造を持つように見える) を持つこと、有柄で先端付近が分岐する暗褐色の菌糸を持つことにより同定した (Nez & Ryvarden, 2000)。孔口は1 mmあたり5個前後。

コフキササルノコシカケは国内各地に広く分布し、通年生育する。いわゆる「サルノコシカケ」はコフキササルノコシカケをさす場合が多く、最も一般的な種の一つで、大きなものでは50~60cm大となる。食用にはならないが、現在では民間薬として販売され、抗癌剤や肝炎の薬として用いられることがある。

b 針葉樹 conifer

軸方向の要素として、仮道管を主体とする針葉樹材。傷害樹脂道を持つ。それ以外の形質は不明。以上の形質により、マツ科のモミ属、ツガ属、トウヒ属、カラマツ属などの可能性が考えられるが、保存状態が悪く、決定できなかった。

### D 考察

同定を行った結果、マツ科の針葉樹材に付着していたコフキササルノコシカケであった。木材腐朽菌であるコフキササルノコシカケは通常新鮮な状態では基質 (木材) から自然に離脱することは稀であることから、人為的に剥がされた後、何らかの要因で川に埋積した可能性がある。しかし、コフキササルノコシカケ自体には加工痕など、利用された痕跡は見いだせなかった。そのため、宿主である針葉樹を利用するために、不要なコフキササルノコシカケを除去したか、あるいは伐採時に自然に剥がれたことが考えられる。ただし、同時期の木製品の樹種同定ではマツ科は同定されていない (樹種同定の項参照)。コフキササルノコシカケは一般的に、生木・枯木のいずれにも発生するが、通常あまり径の細い木には発生しない。大きさには大小あるが、形態は生育環境等に左右される種である。出土したコフキササルノコシカケは半月形のため、宿主が立木であったことが想定される。また基質の材に付着していた部分が2ヵ所弧状に残ることから、木材の

分枝部か株立ちの部分と想定される。付着部の弧から宿主の材の直径を復元すると、大きい方は半径約13.5cm、小さい方は半径6.0cmであった。

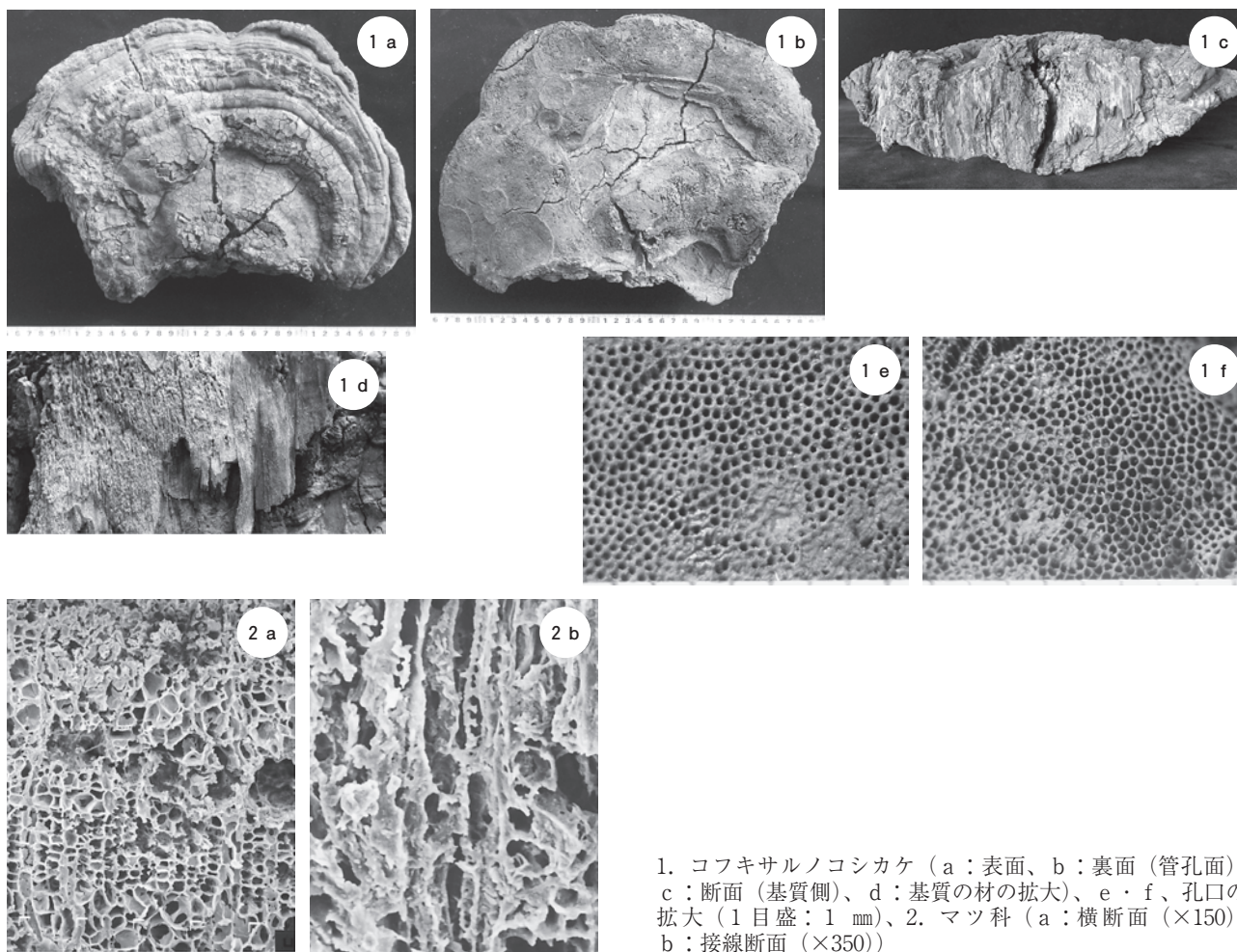
これまでに遺跡からサルノコシカケ類がしばしば出土することが知られているが、同定をされることは少なかった。東京都東村山市の下宅部遺跡では縄文時代中期後半から晩期中葉の河道から出土したサルノコシカケ類約60点について同定した結果、3種が同定され、サルノコシカケ類の生態と出土個体のサイズの検討により、遺跡周辺の森林植生の解析が試みられた（佐々木・服部、2007）。石川県鹿島町の徳前C遺跡では弥生時代のコフキ

サルノコシカケが5点（石川県埋蔵文化財センター、1993）、同県金沢市中屋サワ遺跡では1点報告されている（佐々木、2009）。

本遺跡からは1点のみの出土であり、宿主の樹種が限定されないコフキサルノコシカケであったが、基質の材はマツ科の針葉樹であることが明らかとなった。今後、出土状態の詳細な検討や基質の材が付着している場合はその部分の樹種同定を行うことによって、サルノコシカケ類を用いた遺跡周辺の植生を解析することが可能と思われる。

引用文献

石川県立埋蔵文化財センター. 1993. 徳前C遺跡. 90 p.  
 Hattori, T. 2005. Diversity of wood-inhabiting polypores in temperate forests with different vegetation types in Japan. *Fungal Diversity* 18 : 73-88.  
 Néniz, M. & Ryvarden, L. 2000. East Asian polypores 1. *Synopsis Fungorum* 13 : 1-168.  
 佐々木由香・服部力. 2007. 東京都下宅部遺跡から出土したサルノコシカケ類による植生解析. *植生史研究* 15, 51-54.  
 佐々木由香. 2009. 中屋サワ遺跡のS D40から出土したサルノコシカケ類の同定. 金沢市編「石川県金沢市中屋サワ遺跡Ⅳ・下福増遺跡Ⅱ・横江荘遺跡Ⅱ」:191-192. 金沢市.



1. コフキサルノコシカケ (a : 表面、b : 裏面 (管孔面)、c : 断面 (基質側)、d : 基質の材の拡大)、e・f、孔口の拡大 (1目盛: 1 mm)、2. マツ科 (a : 横断面 (×150)、b : 接線断面 (×350))

第276図 百瀬田遺跡出土のサルノコシカケの全体および拡大の実体顕微鏡写真、材の走査型電子顕微鏡写真

## XII 総括

### 1 各時代の様相

今回の調査では縄文時代、弥生時代・古墳時代・奈良時代・平安時代・鎌倉時代・戦国時代・江戸時代の遺構または遺物が検出された。

#### A 縄文時代

##### 縄文時代前期

今回の調査で最も古い様相を呈する遺物は、C区河川跡S G516から出土した87-1である。鋸歯状沈線文を持つ深鉢で、縄文時代前期の大木4式の土器と考えられる。遺物は磨滅しており流れ込みの可能性が高い。当該期の遺構は検出されていない。

##### 縄文時代中期

A区南側で縄文時代中期の竪穴住居跡が6棟検出された。遺構分布は、おおよそ20m四方の広さの中に集中する(第10図)。竪穴住居跡は西側のS T490を中心とする遺構群と東側に南北に重複する遺構群に大きく分かれる。S T490は複式炉や周溝の配置から3時期の拡張または重複があったものとみられる。一方東側に展開する竪穴住居跡の重複関係も、S T485→S T491→S T415→S T443の3時期の重複が確認される。竪穴住居群は調査区外に広がる可能性は否定できないが、A区における住居群は大きく2単位に分かれ、3時期の建て替えが行われたものと想定される。

出土した土器群はI～IV期に大別された。第I群は大木9式古段階、第II群は大木9式中段階、第III群は大木9式新段階、第IV群は大木10式に位置づけられると考える。遺構内での土器の在り方は、多くが第III土器群に帰属する。それは、西側のS T490に関連する住居跡群と東側の南北に連なる遺構群の両方に言える。複式炉は、大木9式後半期になると複数の埋設土器が付設され、石組部には敷石が伴って、炉が大形化すると考えられているが(菅原2005)、遺存状態の最も良いS T490E L447についてはその様子が読み取れる。第IV群の図化できた土器は5点に限られるが、S K466の埋設土器36-6などがあり、第IV群の時期も場の利用は続いたことが解る。

##### 縄文時代晩期

C区河川跡S G516の拡張区掘り下げ部分から82-6～9、遺構外から91-3が出土した。82-6～8、91-3は大洞A式、9は大洞BC式と理解される。当該期の遺構は確認されず、遺物は磨滅していることから、河川覆土の流れ込みと考えられる。

#### B 弥生時代

##### 土器集中ブロック

F区において、弥生時代後半中期の土器集中ブロック19ヶ所を確認した。土器集中ブロック分布範囲は、さらに調査区外南側に広がる可能性がある。これらの土器の出土状況が、会津若松市一ノ堰B遺跡で検出された土坑墓と類似することや、出土器種の大半が壺のため一般集落と様相を異にすることから、F区は弥生時代中期後半の墓域と考えられた。当該期の各地域の墓跡と比較検討を行った結果、土坑墓または木棺墓の可能性が最も高いことが解った。しかし、土壌の質などから平面プランでの掘り込みは確認できず、十分な立ち割り調査は行われていないため、土器下位の構造は不明である。

今回の調査では、F区の30×20m程度の範囲における墓域の展開のみの検出であり、居住域・生産域は確認されていない。F区以外では、C区遺構外91-4、E区遺構外104-1の壺肩破片が出でしているが、遺構は不明である。

##### 「百刈田式」の提唱

百刈田遺跡から出土した土器群は、会津系と村山系に分類可能で、両系統が共存する特徴を有する。南陽市上大作裏でも同様な現象が認められ、これは地理的なことが要因と考えられる。村山系の出土土器は、村山盆地でのこれまでの「七浦式」の範疇に入る。百刈田遺跡出土の土器は、同じく「七浦式」の山形市河原田遺跡に先行する。会津系は川原町口(古)式に位置づけられる。これらの状況から、置賜盆地における弥生中期後半の土器型式として「百刈田式」を提唱したい。

#### C 古墳時代

古墳時代の遺構と遺物は、今回の調査では最も広範囲



に分布するが、遺構は、土坑・溝跡・河川跡などに限られ、竪穴住居跡は検出されていない。

### 河川跡 S G516

S G516は、今回の調査範囲の中央に位置するC区で長さ50mにわたり蛇行して検出された、平面プランは、幅10mで検出されたが、各時期の川幅については不明であり、調査区外東側にのびる可能性が高い。他の調査区への広がり確認されていない。

2次・4次調査区ともに古墳時代の土器・木製品が多量に出土している。S G516出土土器は、土師器高坏83-3、土師器器台83-6、脚部破片83-4・7などを代表とする時期と土師器坏83-9~20などを代表とする時期が混在する。前者は坏部・受部の形態の特徴とハの字状に開く脚部から、辻編年Ⅲ2~3に対応すると考えられ、後者は阿部・吉田の山形県内土師器分類（阿部・吉田2002）83-9・10はF-i-a-2、83-18・19はA-i-a-21に該当し、古墳時代中期の遺物と理解されるものに該当する。段を有し外形する土師器坏83-11・82-3は、83-12~20の坏より後続することが考えられる。須恵器坏身83-1は、陶邑窯編年（田辺1966）MT15に、臍口縁部83-2はTK47に上がる可能性があるがMT15に対応するとみられる。出土した須恵器は、古墳時代中期～後期初頭に位置づけられる。胎土分析による産地特定はできていない（11章3D）。

これらの土器と共伴し、木製品の紡織具・容器・武器・祭祀具・楽器・土器成形具・建築部材が出土した。点数は限られるが、山形市藤治屋敷遺跡にみられる木製品の組成と類似しており、古墳時代前～中期の様相として把握することができる。なかでも、楽器筑形木製品90-1は、注目される。筑形木製品は、一端に櫛歯状の突起をつくり、突起側の片面に抉りを入れて稜を立てた形状で、一材により制作された木製品である。中国の春秋時代～漢代にかけての楽器「筑」に似ていることから筑状または筑形木製品と呼称され、機能・用途は絃楽器と推測されている。弥生・古墳時代における近畿・東海地方を中心に出土し、これまで全国で20点の出土が確認されている。北日本への広がりとしては、石川県金沢市西念・南新保遺跡、千葉県木更津市菅生遺跡からの出土例がある。百刈田遺跡の筑形木製品は全国21例目であり、東北地方への広がりを確認できる資料となった。90-1

は、第4次調査部分で出土したが、前期末とみられる87-4および中期中葉とみられる87-6と近接して出土しており（第78図）、共伴する遺物から時期を特定できない。胴部と棒状部が明瞭な境目を持つなど、荒山分類の恒武タイプの特徴を有する。恒武タイプは古墳時代前期末～中期にみられ、東海・中部地方に分布域を持つ（荒山2004）。筑形木製品は、古墳時代における王権や首長に関わる儀器として使用されたことが考えられている。当地域でも演奏を伴う祭儀が行われていた可能性が、今回の発見によって高まった。また、それらの祭儀は、首長の権力と深く関わるであろうことは、国指定史跡稲荷森古墳と百刈田遺跡の位置関係からも想定できる。

### S K517

土師器高坏・坏・壺、石製模造品が出土している。遺構の掘り込みプランと覆土が不明瞭で、一括性は断定できないが、坏の寸法および形態はS G516出土資料と類似し、高坏80-4は、南陽市沢田遺跡出土資料に類例があり、福島県の5世紀代の資料としてみられる高坏C類（佐久間2000）に類似する。

## D 奈良・平安時代

D区東側で竪穴住居跡・土坑・溝、A区北端とG区南側で掘立柱建物跡と土坑、F区で溝跡が検出された。竪穴住居跡には竈の付設は確認できず、出土遺物が少ない。掘立柱建物跡は1×1間の小規模な建物で周辺への広がりや建て替えなどもない。最も遺物が集中したのはS D903である。建物は、S D903と軸線がほぼ一致する。

### S D903

S D903は西に5度傾き直線的にのびる溝跡である。出土土器は、食膳具・煮炊具・貯蔵具が揃い、木製品が共伴する。木製品は農具・容器・食事具・器具部材・杭材がある。坏類・蓋などの食膳具の33点に墨書がある。周辺に建物は検出されていないが、近隣に使用した空間が存在したことが想像でき、その空間を区画する施設としての機能をS D903は持っていたと考えられる。

### 遺物の年代観

本遺跡では、良好な一括遺物は少ない。そこで、量的にまとまりのある須恵器無台坏を寸法と形態などから分類し、先行研究との対比によりおおよその時期を特定したい。置賜地方の定点資料としては、米沢市大浦B遺跡の漆紙文書具注暦延暦二十三年（804）と共伴するAN



2 出土遺物があるが、その出土状況から A N 2 出土遺物は、9 世紀初頭を下らないと考えられている(手塚1993・阿部1999)。また、米沢市大神窯跡灰原や川西町壇山 1 号窯跡資料は、A N 2 と同時期かやや先行する時期が想定されている(阿部1999)。本遺跡の出土例は無いが、須恵器無台坏分類 A b 1 は、大神窯跡灰原や壇山 1 号窯跡資料に類似した形態・寸法をみることができる。また、中落合遺跡にみられる分類 A b 1 は、箱型を呈するものの全体的に薄い作りで粗雑な印象から、山の神 1 号墳出土須恵器群(阿部1999)とは異なり、山の神 1 号墳に後続すると考えられ、8 世紀後半の時期が想定された。須恵器無台坏 E a 3 は、川西町道伝遺跡 S D 35 に類似した形態・寸法をみることができる。中落合遺跡で最も新しい要素が読み取れる E a 3 は、内陸地方の定点資料山形市今塚遺跡 S D 377 出土遺物との比較から 9 世紀第 4 四半期に入る可能性が高い。須恵器無台坏は、分類 B b 1・B b 3 が A b 1 に後続し 9 世紀前半、D a 3・D b 1・D b 3・D c 3 が E a 3 に先行する資料で、9 世紀中葉と考えられる。

本遺跡の主な年代観は、E 区 S K 1050 の出土資料で、分類 B b 1 の 256-2 と B b 3 の 256-4 が出土しており、9 世紀前半の年代観が考えられる。S D 903 は、B b 1 を主体とし、B b 3・D b 1・D b 3・D c 3・E b 3 も一定量を占める。S D 903 は、9 世紀初頭から 9 世紀後半の時期幅を持つ。今回の調査では、分類 A b 1 および E a 3 の出土土器は確認されておらず、9 世紀初頭から 9 世紀第 3 四半期の時期幅に収まるものとみられる。これらに先行するものとして A 区遺構外から出土した須恵器坏 56-16 がある。56-16 は、高島町高安窯跡群 C 1 号窯跡の出土資料に類似し、7 世紀後葉の年代観が考えられる。

### 墨書土器

今回の調査では、39 点の墨書土器が出土した(第 279 図)。出土地点は S D 903 に集中する。種別は、土師器 1 点、須恵器 38 点で、器種は、蓋 2 点、有台坏 6 点、無台坏 30 点、坏類破片 1 点である。墨書の部位は、蓋は 2 点とも外面天井部、無台坏・坏類破片各 1 点が体部に、無台坏 1 点が体部と底部の両方に、有台坏 1 点内底面に、他は底部にある。体部に墨書がある 243-4、底部と体部にある 243-6 は、体部は逆位にそれぞれ数字が記される。

底部に墨書されるものは、左寄りに小さく記されるもの、上寄りに小さく記されるもの、中央に大きく記されるものに大別される。文字種は、解読できたもので 19 種確認された(三上附編 3)。「稲」・「稻三」・「世」・「世『木万』」・「壬生」・「□万」・「木」・「八敷」・「八」・「東」・「継」・「守」・「吉」・「矢」・「大」・「五」・「役」・「一」・「×」などが解読された。最も多い 8 点出土した「稲」では、隣の田と文字の大きさに特徴があり、2 系統以上の字形が確認できる。字形・大きさから 239-10、244-5・8 と 242-4・239-4 と 256-7、244-3・4 の 3 つに分類できるが、それぞれの土器群に時期差は認められず、書き手が異なるものとみられる。

### E 鎌倉時代

F 区遺構外から青磁鎚蓮弁文碗 252-8 が出土した。252-8 は、13~14 世紀の時期が考えられる。当期の出土遺物は 1 点のみで、遺構も確認できない。

### F 戦国時代

F 区 S D 904 プラン検出時に内耳土鍋 252-3 が出土した。252-3 は高桑編年 6 期前半 1 (高桑 2003) に属し、15 世紀末~16 世紀前半の時期が考えられる。詳細な出土状況は不明だが、S D 904 プラン検出時、肥前陶器甕片 252-4 も出土しており、S D 904 は江戸時代まで下る可能性も残る。S D 904 は戦国期以降の区画施設とみられるが、精査は行われておらず、規模や区画範囲、区画内の施設などは不明である。

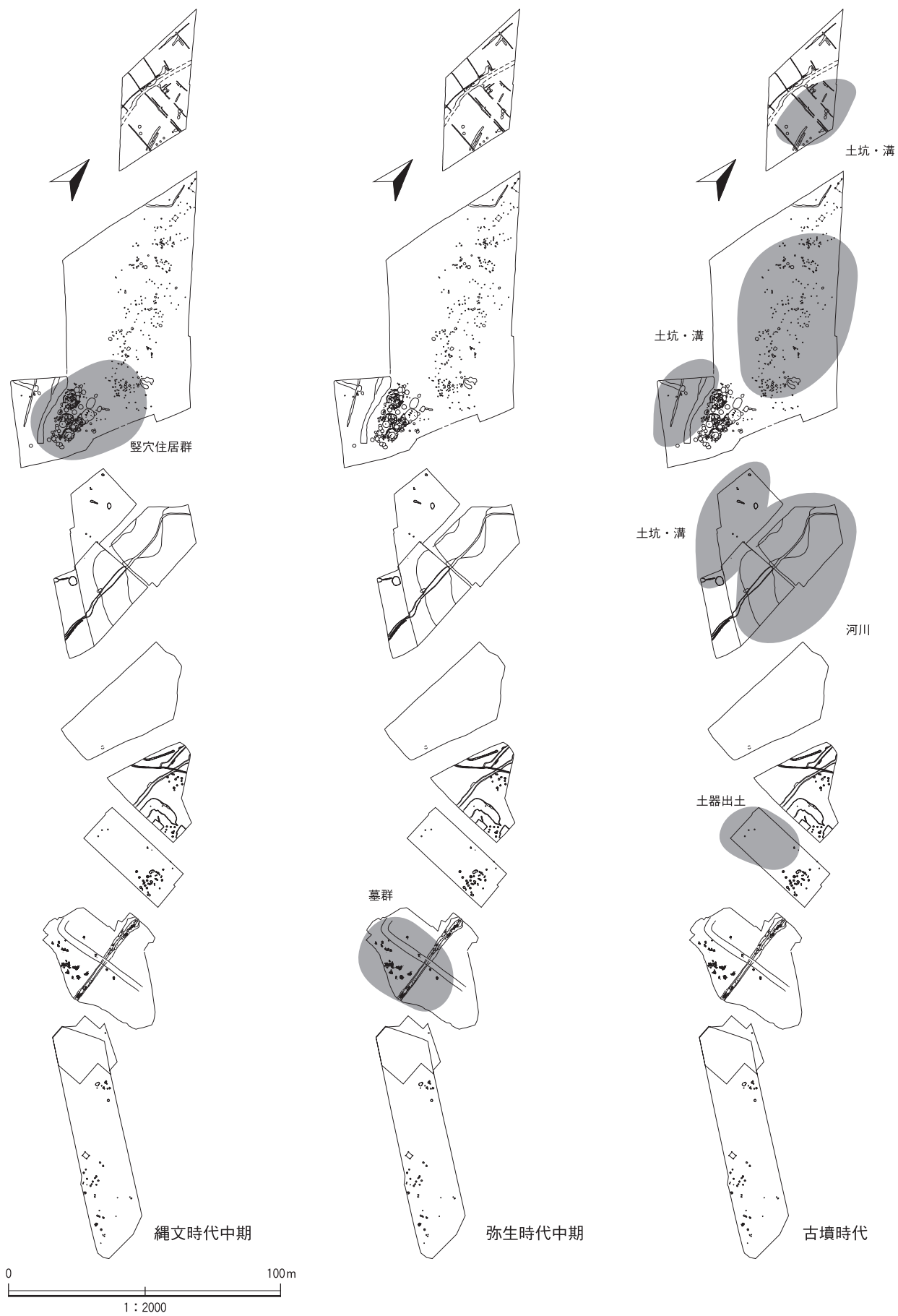
### G 江戸時代

B 区の溝跡 S D 17 とそれに直行する小溝跡、C 区の河川跡 S G 516 を切る S D 518 がある。B 区の直交する溝跡群は畑地や水田の区画溝等が考えられる。B 区からは肥前陶器甕、近世陶器碗が出土している。C 区 S D 518 からは 17 世紀前半の肥前磁器皿 82-2 が出土した。

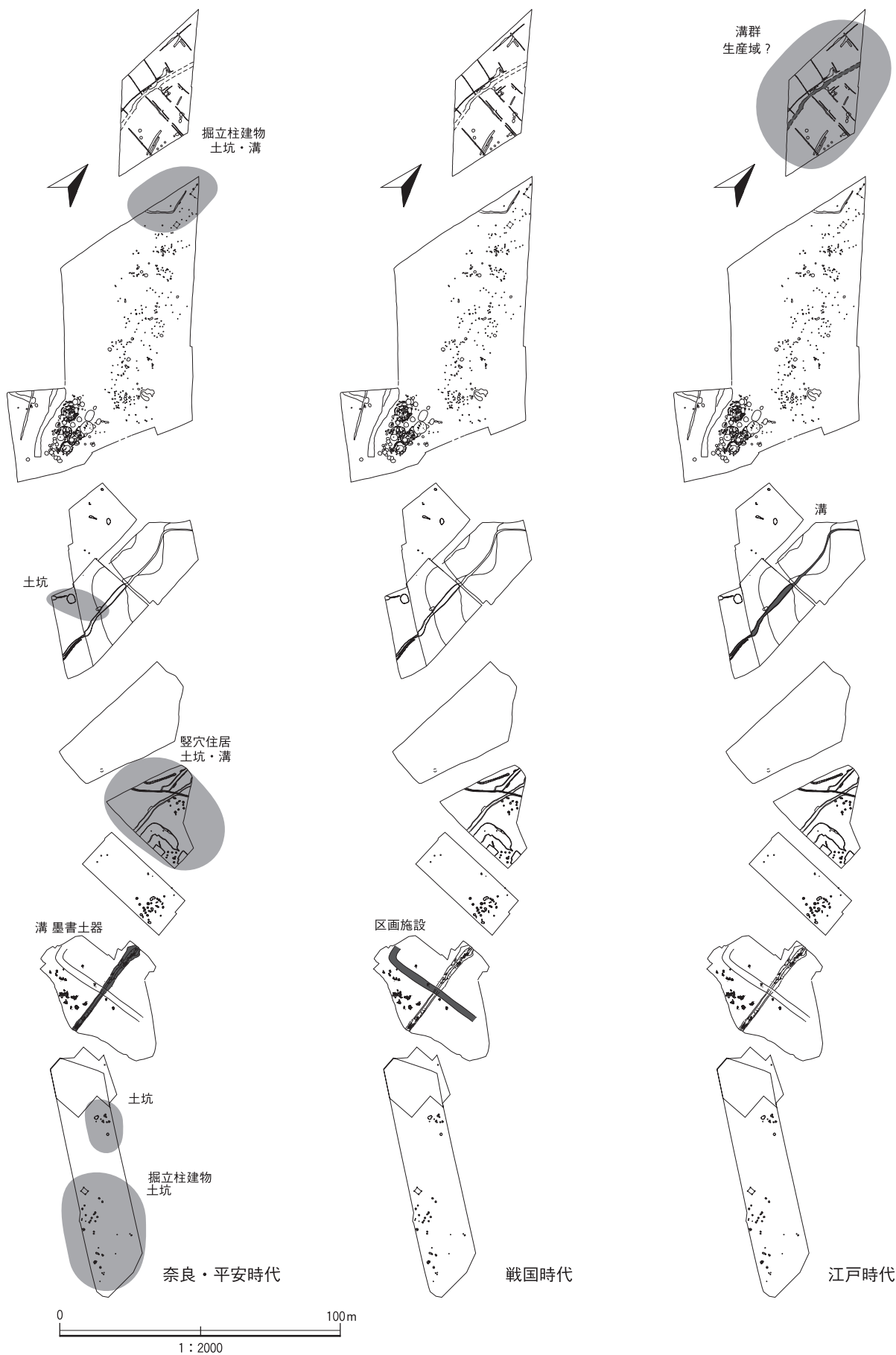
## 2 遺構の変遷について

各時代の遺構の分布・変遷について、第 277・278 図にまとめた。今回の調査区では、同じ場所を使い続けられないという特徴がある。

縄文時代中期は、地盤の安定した A 区南側に生活域が形成される。3 回程度の建て替えは行われているものの 20m 四方の範囲にとどまり、他の調査区への広がり認められない。



第277図 遺構変遷図1



第278図 遺構変遷図2

その後、遺構は途絶え、300mほど南東に場所を移して、弥生時代中期の墓域が形成される。その間、縄文時代晩期の土器が数点出土するのみである。弥生時代中期の遺構は墓跡に限られ、住居跡や生産域などの空間的な広がりや、重複などの時間的な展開は確認できない。

続く古墳時代は、遺構や遺物が比較的調査区の広い範囲で検出され、時間幅は前期末～後期初頭までとみられる。遺構は浅い掘り方や土坑、河川跡などに限られるが、河川跡から出土した遺物をはじめ、その内容は土器・木製品ともに組成は充実しており、近隣に集落の存在が想定できる。また、東方1.2km程の位置にある稲荷森古墳は、4世紀末の構築とされており（吉野2004）、本遺跡とその周辺に埋没するであろう集落跡との関係を考えざるを得ない。

7世紀後葉の遺物は出土しているが、遺構は不明であり、再び本遺跡で明確な遺構が確認されるのはS D903の時期となる。この時期の建物や溝の軸線は、真北から西に5度傾く程度に収まる。掘立柱建物と竪穴住居は小規模で点在しており、集落の形を成していない。しかし、S D903は壁面を丁寧に掘り込み直線的にのびる溝で、土器食膳具・煮炊具・貯蔵具、木製品、墨書土器などが出土することから、古墳時代同様に周辺に集落跡が埋没す

るものと考えられる。S D903はその集落を区画する施設の可能性が高い。

鎌倉時代・戦国時代の遺物はそれぞれ1点のみの出土である。断絶を経て戦国時代以降に、S D903を切るS D904が築かれる。周辺に城館跡等は知られていないが、検証が必要である。

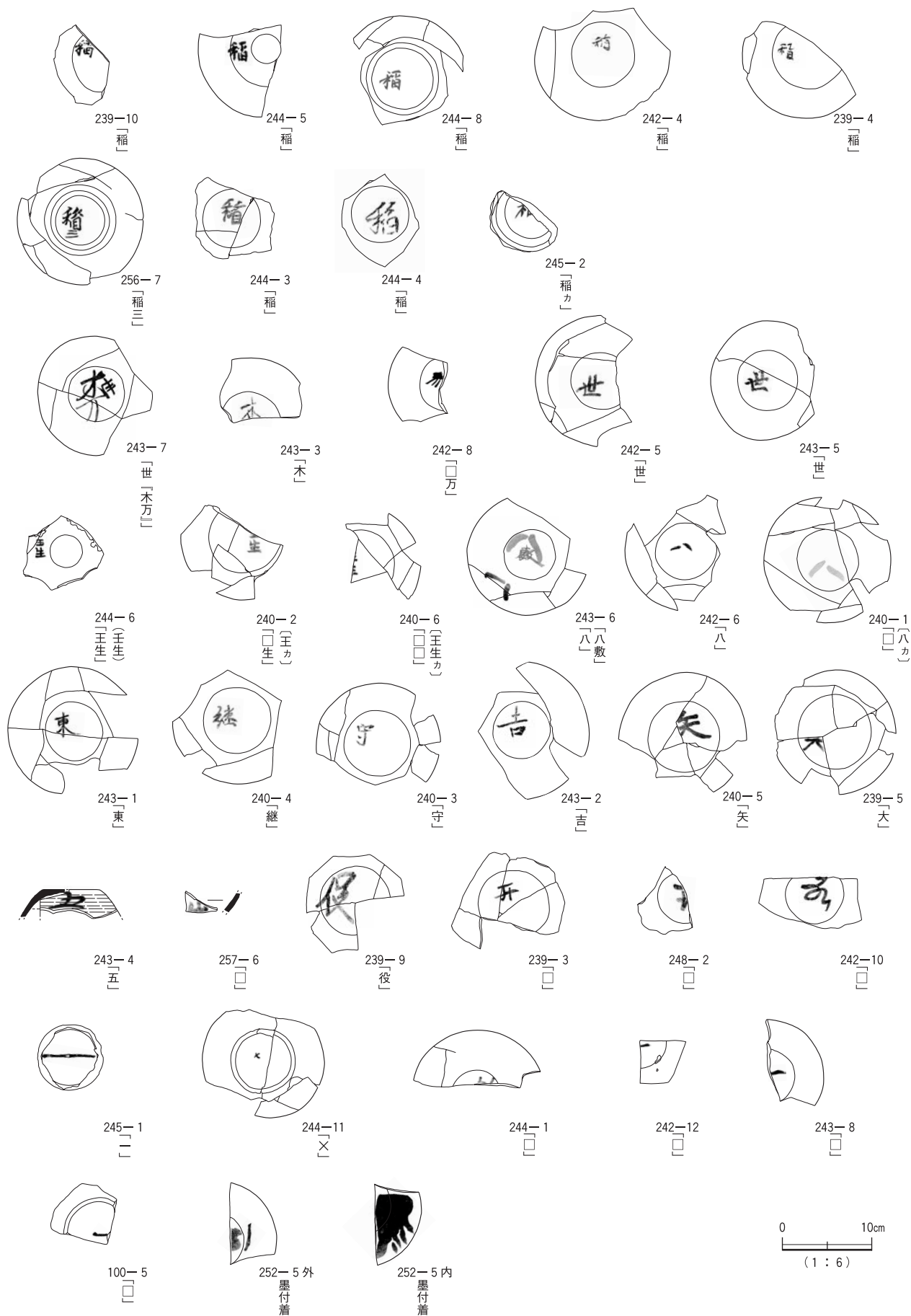
その後は、B・C区の溝跡のみとなる。C区S D518は肥前磁器皿が出土しているため、江戸時代としたが、軸線や位置関係からS D903の延長の可能性もある。または、江戸時代の軸線が、S D903構築時から引き継がれてきた可能性もある。B区は水田や畑の区画とみられることから、古代に遡る条里遺構が埋没していることも考えられる。

遺跡周辺は、福島側と山形盆地を繋ぐ南北のルートと日本海側と太平洋側を繋ぐ東西のルートの交差点となる地域で、各時代の遺構や遺物にも他地域の特色が見出されるものもある。本遺跡では、各時代の遺構や遺物が出土しているものの、同じ場が使われ続けることは無く、生活の痕跡となる住居跡の重複は縄文時代中期に限られる。このように、本遺跡の各時代における場の選定や場の利用が幾度と変わることは、遺跡周辺に多くの人々が関わり、多様な動きがあった地理的要因も少なからず関係していると思われる。

#### 参考文献

- 山形県教育委員会 1976 『中山遺跡』(山形県埋蔵文化財調査報告書第9集)  
 山形県教育委員会 1979 『熊ノ前遺跡』(山形県埋蔵文化財調査報告書第16集)  
 山形県教育委員会 1980 『水上遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財調査報告書第27集)  
 山形県教育委員会 1981 『下野遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財調査報告書第38集)  
 田辺昭三 1981 『須恵器大成』角川書店  
 阿部明彦 1982 「縄文時代中期」『村山市史別巻一 原始古代編』村山市  
 寒河江市教育委員会 1987 『柴橋遺跡発掘調査報告書』(寒河江市埋蔵文化財調査報告書第7集)  
 宮城県教育委員会 1988 『大梁川遺跡』(宮城県文化財調査報告書第126集)  
 丹羽茂 1989 「中期大木式様式」『縄文土器大観』1  
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 1998 『山居遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第53集)  
 辻秀人 1995 「東北南部における古墳出現期の土器編年その2」『東北学院大学論集 歴史学・地理学』第27号東北学院大学学術研究会  
 阿部明彦・水戸弘美 1999 「山形県の古代土器編年」『第25回古代城柵官衙遺跡検討会資料』古代城柵官衙遺跡検討会  
 菅原哲文 1999 「山形県における縄文時代中期の土器様相—中期後半の編年を中心として—」『山形考古第6巻第3号』(通巻29号)  
 財団法人大阪府文化財調査研究センター 2000 『溝咋遺跡』(大阪府文化財調査研究センター調査報告書第49集)  
 佐久間正明 2000 「福島県における五世紀代の土器変遷—様式的側面を中心に—」『法政考古学』第26集  
 阿部明彦・吉田恵美子 2002 「山形県における古墳時代中期の土器様相(1)」『山形考古第7巻第2号』(通巻32号)  
 高桑登 2003 「内耳土鍋」『中世奥羽の土器・陶磁器』高志書院  
 伊藤邦弘 2004 「山形の須恵器」『出羽の古墳 奥羽史研究叢書8』高志書院  
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2004 『服部遺跡・藤治屋敷遺跡第2次発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第119集)  
 吉野一郎 2004 「稲荷山古墳」『出羽の古墳 奥羽史研究叢書8』高志書院  
 荒山千恵 2005 「筑形木製品の研究」『北海道大学大学院文研究科研究論集』第5号  
 菅原哲文 2005 「山形県における複式炉と集落の様相」『日本考古学協会2005年度福島大会シンポジウム資料集』日本考古学協会2005年度福島大会実行委員会  
 財団法人山形県埋蔵文化財センター 2008 『中落合遺跡発掘調査報告書』(山形県埋蔵文化財センター調査報告書第168集)  
 山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館 2008 『出羽国ができるころ—出羽建国期における南出羽の考古学—』





第279図 墨書土器集成



## 附 編

---

- 附編 1 レプリカ法による百刈田遺跡出土粘痕土器の観察…………… 1
- 附編 2 筑形木製品の復元について…………… 31
- A 筑形木製品の復元図作成にともなう所見
- B 筑形木製品の復元品作製
- 附編 3 百刈田遺跡出土の墨書土器について……………37 (一)





# レプリカ法による百刈田遺跡出土粘土土器の観察

中沢道彦・丑野毅

## 1 はじめに

山形県南陽市百刈田遺跡出土の弥生時代中期後葉桜井式土器に認められる4点4箇所の粘土圧痕、及び比較資料として、山形県内の酒田市生石2遺跡の弥生時代前期土器18点28箇所、上山市向河原遺跡の弥生時代中期末か後期土器1点、山形市川前2遺跡の古墳時代前期土器1点3箇所、興屋川原遺跡出土の古墳時代中期土器7点9箇所の粘土圧痕をレプリカ法（丑野・田川1991）によりレプリカ作成し、走査型電子顕微鏡で観察した。

レプリカ法とは、シリコン樹脂を圧痕部に注入、形どりして凝固、剥離し、それを走査型電子顕微鏡などで観察し、圧痕の原因となる種子等を同定する。その利点はシリコン樹脂により圧痕のかなり細かい部分を復元でき、種子同定に必要な情報が観察できる点が挙げられる。

今回は弥生時代を中心とした山形県における各時期ごとの土器の粘土圧痕の詳細な観察とその資料提示を目的とするのだが、レプリカ法による観察はまだ分析途中である。作成したレプリカ総数45点の内、肉眼観察で粘土圧痕の可能性のある資料24点を優先して今回報告する。遺跡ごとの内訳は百刈田遺跡2点、生石2遺跡15点、向河原遺跡1点、興屋川原遺跡5点となる。他の資料については別の機会でも報告する予定である。

なお、本稿の分担は「1 はじめに」「2 観察資料の概要」「4 まとめ」を中沢が、「3 土器に残された粘土圧痕の観察」を丑野が執筆した。

## 2 観察資料の概要

観察資料は第1図、表に提示した。

### 百刈田遺跡

第1図1、2は百刈田遺跡の弥生時代中期後葉桜井式土器。第1図1、2はS H916出土の完形壺。1は頸部直下に圧痕①、2は胴部外面に圧痕②をもつ。

### 生石2遺跡

第1図3～14は生石2遺跡の弥生時代前期「生石式」器（註1、2）。第1図3は壺底部。底面に圧痕①をもつ。

第1図4はL R縄文の甕胴上部。内面に圧痕②をもつ。第1図5、6は壺底部。底面にそれぞれ圧痕③、圧痕④をもつ。第1図7～10、12、13はL R縄文施文の甕底部。10は縄文施文の後、底面近くを横方行にケズられる。7は底面に圧痕⑤、8は底面に圧痕⑥、9は底面に圧痕⑦⑧、10は木葉痕底面に圧痕⑨、12は底面に圧痕⑩、13は外面に圧痕⑪をもつ。11は甕底部。木葉痕底面に圧痕⑫をもつ。14は壺底部。底面に圧痕⑬⑭⑮をもつ。

### 向河原遺跡

第1図15は弥生時代中期末か後期の甕。口縁部、胴部に縄文、頸部が無文となる。複合口縁下端部が刺突される。内面、胴下半でも底部付近に圧痕①がある。

### 川前2遺跡

第1図16は古墳時代前期高坏。内面に圧痕①がある。

### 興屋川原遺跡

第1図17、18は古墳時代中期の高坏と甕。17の内面に圧痕①、18の口縁端部に圧痕②がある。19～21は9世紀後半、平安時代の坏。19は底面に圧痕③、20は内面に圧痕④、21は外面に圧痕⑤がある。

## 3 土器に残された粘土圧痕の観察

### A 概要

対象にした資料は弥生時代平安時代に及ぶ5遺跡から出土した土器片である。その内45カ所の粘土圧痕の可能性のある個体を選び、その圧痕からレプリカを作製して観察を試みた。今回の観察では粘土圧痕に主眼を置いていることから、採取したレプリカのなかからその可能性の高い資料を選択している。従って、ここで記述する資料数は24点となっている。他の資料に関しては改めて別の機会に行うことをご了承願いたい。

この項で扱った遺跡と記載した資料の数は、百刈田遺跡（弥生時代中期）2点、生石2遺跡（弥生時代前期）15点、向河原遺跡（弥生時代中期末か後期）、川前2遺跡（古墳時代前期）1点、興屋川原遺跡（古墳時代中期、平安時代）5点である。

## B 観察方法

観察はレプリカ法（丑野、田川1991）によって行っている。使用した印象材は“JM SILICONE” regular type、圧痕の状態観察はルーペを使用、レプリカの観察ではルーペの他に実体顕微鏡を用い、詳細観察と撮影には走査型電子顕微鏡（以下SEMと略称する）を使用した。SEMは国立歴史民俗博物館で所有されているキーエンス社製「VE7800」を利用させていただいた。なお、今回観察した資料の表面は金属や炭素などによる蒸着はおこなっていない。

## C レプリカの作成手順

原資料→洗浄→離型材の塗布→印象材の注入→原資料から印象材を剥離→洗浄→レプリカの完成→観察という過程を経る。

少し補足すると、原資料の圧痕は中に詰まった泥が十分に洗い流されていないことが多く、これをしっかり清掃しないと詰まった泥の表面を観察することになる。そのために、超音波洗浄機を使って圧痕内を清掃することがあるが、今回は行っていない。さらに、離型材は筆者の場合水を含浸させている。これには印象材に含まれる油分が土器の中に浸透するのを防ぐ効果もある。土器に水を十分含ませた後、表面の水分を除去することによってレプリカに転写される表面形状を損なわないようにしている。

## D レプリカの観察

以下にレプリカのSEMによる観察結果を遺跡単位で記述してゆく。稲粃であるかどうかの判断は、大きさ・形態・表面形状（例えば、穎の存在、顆粒状の突起配列、先端器官、基部器官の存在）などを基準にしている。土器や原体の遺存状態に左右されることも多く、全ての資料が明確な情報を示しているわけではない。結果、判断が曖昧になってしまった資料も少なからずある。

レプリカは土器から直接得ているため、窪んでいる部分が突出した状態となり、左右は原資料と逆になっている。ここではレプリカにしたがっているため、土器の圧痕とは左右を逆に表現している。

稲粃の部分名称に関しては第3図を参照していただき

たい。基本的に星川清親氏に従っている（星川1986）。又、稲粃を観察するときの参考として第2図として秩父神社に奉納されてあった古代米から育てた稲粃と玄米の写真も参考として掲げておいた。

### 百刈田遺跡

百刈田遺跡の圧痕は2点を観察した。

#### 百刈田遺跡①（第1図1・図版-001~003）

写真を見てわかるように、大きさや外形全体を見ると粃の形と大まかな特徴を具えているが、詳細な表面情報が少なく、確実に稲粃とは断定しがたい。しかし、図版-001、図版-002で見られる通り、内穎（左側）と外穎の形状、小穂軸と思われる突起が残されていることなどから、稲粃である可能性は極めて高いと判断した。小穂軸と思われる部分の右にあるのは護穎であろうか。図版-003は小穂軸と思われる部分の拡大である。図版-001の上部、図版-002では右側が先端部になるが、芒や先などの特徴は観察できなかった。図版-003右側では穎の表面にある顆粒状をした突起配列の影響かと思われる凹凸が表面に見えているが、その可能性があるという程度でしかない。これが粃であるとして、図版-002の膨らみの状態から中の種実は痩せているのかもしれない。

#### 百刈田遺跡②（第1図2・図版-004~008）

図版-004は正面から、図版-005は-004の右側、図版-006は左側であり、図版-007は先側、図版-008は基部側の部分を拡大して撮影している。表面には土器自身に入っている細かなクラックが広がっていて観察しづらいが、圧痕には稲粃の特徴を見ることができる。表面には、内穎、外穎共に残されていて、その表面にはクラックに妨げられながらも顆粒状の突起配列が散見される。基部には図版-008に示したとおり、小穂軸はその一部が壊れてはいるものの僅かに附着して残っているし、先端部には芒は欠落しているが先部分は残っている（図版-007）。図版-004で示した粃の下に見えているのは土器面に描かれた沈線である。混入した稲粃の上から沈線を施したため、稲粃は胎土の中まで押し込まれていることは側面の写真からでも観察できる。

### 生石2遺跡

生石2遺跡の圧痕は15点を観察しているが、ここに掲載した全てが稲粃というわけではない。SEMによる観察を行うまで判断することができなかった圧痕も含んで

いる。

#### 生石2遺跡①（第1図3・図版-009~013）

玄米であろうか。上下の区別が付けにくい圧痕である。図版-009は正面から、図版-010は図版-009の右側面、図版-011は左側面、図版-012は先端側から、図版-013は基部側から撮影した写真である。表面に顆粒状の突起配列はなく、大きさ、全体に丸味を持つ形状から玄米ではないかと推察している。ただし、胚の部分は識別できていない。図版-009の右寄りに縦方向の溝がみえること、斜め上からの写真、左側から撮影した写真を見ると正面右側だけでなく左側にも浅い溝が縦方向にかるうじて見えている。このことも玄米の可能性を強めている。

#### 生石2遺跡②（第1図2・図版-014~017）

稲朶以外の植物種子か。図版-014は正面、図版-015は右側面、図版-016は左側面、図版-017は下端側から撮影している。ルーペによる観察では朶の可能性があると判断したが、SEMでの観察では、大きさはともかく稲朶と形状が異なっていること、又稲朶特有の形をした穎を持っていないことなどから稲朶ではないと判断した。表面に筋状の線が縦方向に並んでいることから、種実の可能性があるとされるが、特定はできていない。表面に見えている四角い滑面は、胎土に含まれている砂粒の表面である

#### 生石2遺跡③（第1図5・図版-018~022）

稲朶の可能性はあるものの、断定することができなかった圧痕である。図版-018は正面から、図版-019は右側面、図版-020は左側面、図版-021は下側から、図版-022は上側から撮影している。写真で解るように浅く残された圧痕で、図版-019の上部は潰れているのか形すら不明である。朶の可能性を完全に否定できなかったのは図版-021に認められるとおり、2筋の縦走する溝と右下側に顆粒状の突起配列が僅かに見えていることによる。これは稲朶の表面にある特徴でもある。

#### 生石2遺跡④（第1図6・図版023~027）

玄米と思われる圧痕。図版-023は正面から、図版-024は左側面、図版-025は右側面、図版-26は下側から、図版-027は上から撮影した写真である。生石2遺跡①の例と同様、全体に丸味を持った外形で大きさと共に表面の両側面に2筋の縦走する溝が確認できることから玄米の可能性が高いとした。図版-023の上部表面に見えてい

る滑面は、圧痕の下にあった砂粒の表面が転写されたせいである。

#### 生石2遺跡⑤（第1図7・図版028~032）

稲朶の可能性のある圧痕。図版-028は正面から、図版-029は左側面、図版-030は右側面、図版-031は基部側から、図版-032は先端側から撮影している。浅く残された圧痕であるが、表面には顆粒状の突起配列が観察することができ、図版-031においてははっきり見えているように、穎の表面を縦走する溝も2本確認できる。右側のより明瞭な筋が穎の合わせ目で、この筋の右側が内穎であると思われる。また、この写真の手前、図版-030の左側には、くびれで分けられた小さな膨らみが見えている。小穂軸であろうか。

#### 生石2遺跡⑥（第1図8・図版-033~042）

稲朶の圧痕。図版-033は正面、図版-034は左側面、図版-035は右側面、図版-036は基部側、図版-037は先端側から撮影した写真である。さらに図版-038は先側、図版-039では基部側を拡大し、図版-040は外穎の表面を、図版-041は基部の左側面を、図版-042では基部の右側面を拡大している。今回観察した中では最も稲朶の特徴を残している圧痕の一つである。図版-033の左側が内穎、右が外穎であろう。図版-034~037から、先端側の先の部分、基部側の小穂軸と護穎が比較的良好な形で残されていることがわかる。図版-038は先端部の拡大写真、顆粒状の突起配列が残る穎の合わせ目付近から上が潰れているため、先及び芒の形状は定かではない。図版-040は外穎の表面に残る顆粒状の突起配列と毛の状態を示すために外穎の縁、中央よりやや下側の部分を拡大撮影した写真である。図版-041は内穎側からみた小穂軸と穎を覆っている上の護穎の一部、図版-042では外穎側から見た小穂軸と下の護穎の一部が観察できる。

#### 生石2遺跡⑦（第1図9・図版-043~051）

稲朶の圧痕である。図版-043は正面から、図版-044は右側面、図版-045は左側面、図版-046は基部を左側面から、図版-047は基部側から、図版-048は先端側から、図版-049は基部の部分正面から撮影している。図版-050は基部部分、図版-051は先端部分を拡大撮影した写真である。外穎・内穎共にはっきり印象されて、その表面には顆粒状の突起配列が観察できる。左側が内穎側と思われる。正面を撮影した図版-043の先端部には



先と思われる膨らみが見ている。図版-045の左端、図版-051の右に穎を覆うように見えているのは護穎の一部、図版-046の先端部近くには毛のような組織が僅かに見えている。基部側はやや形が崩れているせいで細かな観察をすることができなかったが、図版-049、50に見えているのは小穂軸のとれた跡と思われる。

この資料に関して、先端および基部の状態が今ひとつ明瞭はでない。従って上下は毛らしい組織の向きから判断をした。逆になる可能性もあるが、その他の特徴から稲粃の圧痕であることは間違いがないと考えている。

#### 生石2遺跡⑧（第1図9・図版-052～059）

稲粃の圧痕。図版-052は正面から、図版-053は左側面、図版-054は右側面であり、図版-055は基部側から、図版-056は先端側から撮影している。図版-057は先端部、図版-058は基部側を下側から、図版-059は基部を右側面から拡大撮影した写真である。表面全体に顆粒状の突起配列が観察できる。図版-052の左側辺部分において砂粒が粃を覆うように迫っているが、これは斜めから撮影した図-053の左側辺、図版-055、056におけるそれぞれの側辺を見てもわかるように、この部分では粃の表面自身が浅い窪みを見せている。砂粒が覆っている位置と粃の窪みの位置が一致していることから、粃が胎土に混入するときの何らかのダメージが影響していると思われる。ここに至るまでの間に、粃が水分を十分に吸収して柔らかくなっていたことも考えられよう。図版-052に見えている内穎と外穎の合わせ目は顕著な段差となっていて、この写真の右側が内穎部分であることが確認できる。基部側に突起として見えているのは護穎・副護穎とつながる小穂軸であろう。先端側では胎土の外に出ているため先の確認はできなかったが、最先端の部分、穎の合わせ目を中心にして毛と思われる毛の集合を観察することはできた。

#### 生石2遺跡⑨（第1図10・図版-060～064）

稲粃の圧痕と思われる。図版-060は正面から、図版-061は右側面、図版-062は左側面、図版-063は先端側から斜め方向、図版-064は基部側から斜め方向を撮影した写真である。レプリカは生石2遺跡⑧の例ほどシャープではないが、穎の表面を覆う顆粒状の突起配列は所々に見えているし、毛も散見される。右側面は図版-062、-064で解るように胎土中に深く押し込まれたた

め、稲粃の縁が胎土を削って潜り込んだ軌跡となっている。従って、この厚味は必ずしも粃の厚さを表しているのではない。図版-063では先の部分が、図版-064では小穂軸の部分が観察できる。

#### 生石2遺跡⑩（第1図11 図版-065～070）

稲粃の圧痕であろう。図版-065は正面から、図版-066は左側面から、図版-067は右側面から、図版-068は基部の拡大を右側から、図-069は基部の拡大を正面から、図版-070は先端側から斜めに撮影した写真である。この例も完璧なレプリカとは言えないが、図版-065では穎の部分も残りがよく、中央から基部の方にかけて顆粒状の突起配列が見えていることがわかる。右側が内穎であろうか。先端部分では砂粒に覆われているため情報は不十分であるが、芒が伸びているのを観察することができる。左側面を撮影した図版-066でも、砂粒の下をくぐって伸びている様子をおぼろげに見て取ることができた。図版-068では護穎が、図版-069では残っている小穂軸と、その右脇から護穎の伸びていることが確認できる。

#### 生石2遺跡⑪（第1図12 図版-071～073）

土器表面のクラックが多く浅い圧痕であるが、形状から見て稲粃の可能性が高いと思われる。図版-071は正面から、図版-072は先端部の拡大、図版-073は基部を拡大している。穎の形状は確認できるが、顆粒状の突起配列は明確であるとはいいがたい。先端部には先の形がかるうじて残されているが、芒は観察できなかった。基部側では穎の外形を追って形を掴むことがかるうじて可能であった。小穂軸の部分は土器の外になって圧痕として残らなかったものと思われる。

#### 生石2遺跡⑫（第1図13 図版-074、075）

肉眼ではイネの種実であろうかと推定していたが、SEMの観察によって全く異なった圧痕であることが判明した資料である。図版-074は正面、図版-075は資料の左側を斜めに持ち上げて撮影した写真である。図版-074で見ると大きさは玄米によく似ているが、玄米の外形は左右シンメトリーに近いのに対して、この圧痕ではそのような形状となっていない。又、圧痕の外周では表皮状に帯が取り巻いていることがわかる。図版-075の写真とも合わせて見ると面は扁平になっていて、圧痕の状態はよいのにも関わらず通常玄米の表面に見ることのできる2筋の浅い溝も観察できない。以上の観察から、こ



の圧痕は稲朶と関係は無いとの判断をした。種類は不明のままである。

生石2遺跡⑬（第1図14 図版-076~080）

種類不明の圧痕。上下もさだかでない。図版-076は正面から、図版-077は左側面、図版-078は図版-076の上端部分、図版-077の左端に附着していた組織の一部と思われる部分の拡大、図版-079は図版-077の左側を拡大している。この写真の左下に移っているのが図版-078である。図版-080は図版-077の右側を拡大した写真。全体が皮膜に覆われたようになっていて、全体の形や表面の構造を詳しく知ることができなかった。図版-076の中央部には稜のようになって縦走る線が見えている。図版-077の右側、図版-079で拡大して示したような段になってつながる部分がある。稲朶であれば小穂軸に当たる場所である。又、右側では図版-080に見えているとおり、端の部分の殻がむけたように表面が剥がれているようすがわかる。

生石2遺跡⑭（第1図14・図版-081~085）

稲朶であろう。図版-081は正面から、図版-082は左側面、図版-083は右側面、図版-084は基部側から、図版-085は先端部側から撮影している。図版-081に見られるとおり、穎が残されていることがわかる。左側が内穎であろうか。先端部は欠損しているが、これは土器に混入される前に受けたものであろう。欠損部分の縁には穎が部分的に壊れている様子も観察できる。図版-082の手前側、内穎部分の表面には顆粒状の突起配列がかろうじて確認できる。基部側にはあまり明瞭ではないものの小穂軸が残っていることがわかる。図版-085によって観察できるように、欠損部分の断面から、切られたり押し潰されたりしているのではなく、折り取られるようにして欠けている可能性が高いと思われる。このようなことが起きるのは、朶が乾いた状態で欠けた部分に上下から圧力を受けた結果であろう。具体的には脱穀の段階でのダメージが想定される。

生石2遺跡⑮（第1図14・図版-086~089）

稲朶と思われる。図版-086は正面から、図版-087は右側面であり、図版-088は右側辺の基部側を、図版-089は先端側を拡大して撮影している。図版-086では基部が割れて欠損している状態が、又先端部分では穎の一部が剥離して玄米の表皮が現れていることがわかる。図版-

087、088では基部の欠損部の割れている状態を観察することができ、位置は異なるが生石2遺跡⑭と同じく、乾いた状態で欠けた部分に上下から圧力を受けたものと思われる。図版-089では穎が縦方向に剥離している様子と、玄米先端部の突起が残されていることも観察できる。これも脱穀の段階でのダメージを残している例としておきたい。

### 向河原遺跡

向河原遺跡においても今回観察結果した資料は1資料であった。稲朶ではなくその種類は不明であるが、植物由来の圧痕であることには間違いはないだろう。

向河原遺跡①（第1図15 図版-097~101）

植物の種実かとも思われるが不明である。図版-097は正面から、図版-098は左側面、図版-099は右側面、図版-100は基部側から、図版-101は先端側から撮影している。図版-097の写真から稲朶や玄米でないことを確かめることができた。左側面を見ると縦方向に二分するような裂け目ができていることから、当初マメ科植物の種子であろうかとも考えたが、基部の下側からこの圧痕に付随する組織と思われる突起が出ていることと、他の角度から観察した写真からもヘソを見付けることができなかったことから、マメ科植物の種子ではないと判断した。この突起は図版-098の右端、図版-099の左端、図版-100にも見えていて、明らかにこの圧痕の端部に附着していることがわかる。さらに、圧痕の上側2/3に比べて下側の1/3はややざらついた表面となっていて、その部分が僅かにやせているように見える。図版-099では一部に緩いカーブをした切り込み状の側面になっていることがわかる。これらのことから、下側1/3程が鞘のような形の組織に入り、下端に附着している器官によって結合していたのではないかと考えている。

### 川前2遺跡

川前2遺跡では1点の資料を観察したのみである。発芽しかかった状態であろうと思われる稲朶圧痕であり、筆者がこれまで行ってきた観察の中では田園調布南遺跡の弥生時代後期の発芽した例（丑野、新里1992）に次いで2例目となる。

川前2遺跡①（第1図16・図版-090~096）

図版-090は正面から、図版-091はその中央部、図版-092は基部を拡大している。図版-093は右側面、図版-

一094はその基部部分を拡大、図版一095は基部側から、図版一096は基部の拡大である。図版一090の先端部が欠けているのは粃の段階での欠損ではない。これは土器自身が割れているため情報が失われたことによる。粃圧痕の上部を横走している光沢のある棒状をした部分が土器の割れ口にあたり、土器の接合部分にある隙間に注入された印象材が盛り上がっているためである。穎の全面に渡って顆粒状の突起配列があり、穎の合わせ目の位置から左側が外穎であることがわかる。基部側は小穂軸の先端が欠けているせいか、護穎は見あたらない。基部近くの左側に膨らんで見えている部分が発芽を始めた箇所である。芽は未だ殻からでていないので発芽したとはいえないが、殻の内側では芽が出始めた状態である。図版一091では穎の合わせ目と顆粒状の突起配列の詳細が観察できるが、毛は確認できていない。このことは図版一093、095においても認められる。図版一096に示したとおり、小穂軸は先端部に気泡が入り完全な形となっていない。しかし小穂軸の附着部近くにおける形状はかなり鮮明に残っていて、細部の観察が可能な資料となっている。正面から撮影した発芽部分の画像を後日掲載したい。

#### 興屋川原遺跡

興屋川原遺跡の資料は5点の圧痕資料を観察した。

##### 興屋川原遺跡①（第1図17・図版一102～105）

稲粃の圧痕と思われる。図版一102は正面から、図版一103は左側面から、図版一104は穎の表面である。図版一105は図版一102の右側に残されていた芒の一部と思われる破片の圧痕であるが、図版一102には写っていない。図版一102の正面に幅のある筋が縦走しているのが見えている。これは穎の合わせ目を構成している部分であろうか。先端部の芒や先のある部分、右側辺の下半部分は穎が裂かれるようにして壊れているが、基部の小穂軸は残されている。小穂軸に沿って左側の短く伸びている部分は護穎である可能性が高い。一見してその一部が壊れた扁平な圧痕であることがわかるが、そのことは図版一103の写真からも確認できる。このような全体の形と状況から見て、この圧痕は脱穀された後の粃殻である可能性が高い。図版一104に示した穎の表面を拡大撮影下写真では、顆粒状をした突起の配列が見えているが、毛は観察できなかった。図版一105の芒の拡大写真では、左側は円柱形をしているが右側になると太く広がる形となっ

ている。この広がった部分の表面には顆粒状の突起配列が観察できることから、稲粃の芒と判断した。図版一102の穎の側辺が裂けて右側にはね上がっているすぐ先からから見つかったこともその判断を補強している。

##### 興屋川原遺跡②（第1図18・図版一106～111）

興屋川原遺跡①の例とよく似ているが、稲粃の圧痕かどうか不明である。図版一106は正面から、図版一107は左側面、図版一108は右側辺の写真であり、図版一109は下側から、図版一110は上側から、図版一111は図版一106の中央部を拡大撮影した写真である。全体の姿形から最初は稲粃もしくは植物の葉の圧痕であろうかと判断していたが、決め手を見付けることができず判断は保留のままとなっている。図版一106を見ると、中央部には円筒形をした筋が幾分くねるように縦走し、やや細めではあるが同じような形をした筋が残りの良い左側辺を縁取るように連なっている。詳細は図版一111を観察していただきたい。右側半面ほどは中央の筋を境として欠損している。上端部は欠損、下端側は他のものと重なりあって圧痕されたせいであろうか、あまり明確な形状が残されていない。図版一107～110はそれぞれ斜め横方向からの写真であるがいずれにも厚味を示す部分はなく、この圧痕が扁平であることが判る。この状態から葉ではないかと考えたが、葉であれば中央脈がこのように明瞭な円柱状で観察できるのは裏面であり、単子葉植物であればその周囲に平行脈が、双子葉植物であれば網状脈が表面よりも明確に観察できるはずである。しかし、図版一111を含め全ての写真から見付けることはできなかった。さらに側辺の丸味を持つ縁取りも葉の構造とは異なっていると考えている。

中央に見える円柱状の筋の他、その左側に図版一106及び図版一109、110に見えている通り、浅い筋が縦走していることがわかる。この筋は稲粃の穎にも見ることができ、大きさや形状と共にこの圧痕が稲粃の可能性があると判断した一つの根拠になっている。これが稲粃であれば興屋川原遺跡①と同様、脱穀後の粃殻とすることができよう。しかし前述したように先や芒、小穂軸などの特徴は見いだせず、顆粒状の突起配列も確認できていないことから、稲粃との判断も葉の場合と同じく保留することにした。

##### 興屋川原遺跡③（第1図19・図版一112～115）

稲舂の圧痕と思われる。図版-112は正面から、図版-113は右側面、図版-114は基部側から、図版-115は図版-112の中央付近を拡大した写真である。正面からの写真でわかるように、全体に浅く残された圧痕で輪郭はかろうじて判別できるものの、先側は胎土から外に出て形としては残されていない。基部側は強めに押されたことから、小穂軸の形が見えている。表面にある二本の筋は明瞭に残っていて、先端まで続いているやや直線的な右側の筋がの合わせ目である可能性が高い。そうであればその筋の右側が内穎となる。小穂軸は図版-113の右端、114の手前でも確認できる。図版-115では2本の筋を拡大しているが、右側の穎の合わせ目の部分には毛が、左側には顆粒状の突起配列を確認することができる。2本の筋が目立ち全体が痩せていることから、生育の良くない稲舂であろうと思われる。

興屋川原遺跡④（第1図20・図版-116~122）

稲舂の圧痕。図版-116は正面から、図版-117は右側面、図版-118は基部側、図版-119は先端側から撮影した写真。図版-120は穎の表面を、図-121、122は先端部分を拡大撮影した写真である。図-116の左側は粘土十分に捏ねられていない塊の部分に稲舂が押しつけられたため、その塊が形の転写を遮ったものと思われる。基部側では護穎は見えていないが、小穂軸は確認できる。先端側の芒は粘土の塊に遮られているものの先は残されている。又上から半分ほど裂けているように見えるのは舂が裂開しかけている状態にあることを示している。したがって、その右側が内穎になる。顆粒状の突起配列も表面の全面を覆うように残されている。これらの様子は図版117-119の写真においても観察することができる。顆粒状の突起配列の細部写真を図版-120に示した。顕著ではないが毛らしい組織も散見できる。図版-121では芒の付け根と先を拡大した写真で、先と芒の間が溝状に開口している様子が分かる。その部分の向きを変えて図版-122では先を中心に撮影している。穎の裂開しかけている溝をはさんで右端に見えているのは芒の基部の一部である。いずれの写真からも先の先端部にある穎が剥離していることも確認できる。

興屋川原遺跡⑤（第1図21・図版-123、124）

あまり鮮明ではないが舂の圧痕であろうか。図版-123は正面から、図版-124はその中央部の拡大写真である。

表面は皮膜に覆われているような状態で、浅く鮮明さに欠ける圧痕である。2条の筋が縦走しているのは見えているが、先端部は割れるような形で欠損している。基部に見えている左を向いた突起は小穂軸であろうか。図版-124の拡大写真で表面を覆っている皮膜状の隙間から見えている顆粒状の突起配列は、大きさなど稲舂の表面にあるものと酷似している。上述したように、この圧痕に残されている特徴はあいまいで、確定はできないが稲舂である可能性を残しておきたい。

## E 観察のまとめ

今回観察した圧痕は、百刈田遺跡2点、生石2遺跡15点、川前2遺跡1点、向河原遺跡1点、興屋川原遺跡5点であり、合計24点であった。その内稲舂と判断した圧痕は、百刈田遺跡②、生石2遺跡⑥、⑦、⑧、⑨、⑩、⑪、⑭、⑮、川前2遺跡①、興屋川原遺跡①、③、④であり、合わせて13点である。また可能性を含めて稲舂と判断した圧痕は、百刈田遺跡①、生石2遺跡③、⑤、興屋川原遺跡⑤であり、合計4点となった。このほかに、玄米である可能性が高いと思われる圧痕は、生石2遺跡①および④の2点を検出している。

稲舂とした圧痕に見ることのできる特徴として幾つかを上げる。

先端部では、先の状態が明瞭に残された圧痕でも芒は残されておらず、先とほぼ同じ長さをした芒の基部のみが残っている。土器に混入される前に脱落しているものと思われる。基部側の状態は、小穂軸まで残っている例が多い。護穎が残っている例もあった。実際の穂の状態を観察したことがあるが、自然の状態で脱粒するときは副護穎の先から分離するようである。また、乾燥した稲舂の護穎、特に上の護穎や小穂軸を剥がすのは多少の困難を伴うことも体験している。従って、観察の結果のように小穂軸や護穎の一部が残っているのは当然のことかも知れない。

穎の特徴の一つである顆粒状の突起配列が鮮明に残っている圧痕でも、毛の観察ができた例は生石2遺跡⑥、⑦のように極めて少なかった。横浜市の八幡山遺跡（弥生時代）の例のように外穎や内穎の正面に密に生えている例（丑野2004）もある。乾燥時に毛を指で逆撫ですると簡単に落ちることから、何度か人手に触れたりしたこ



とも考えられる。顆粒状の突起配列は明瞭に残されているものと不明瞭なものに2分された。明瞭に残されているのは粃痕そのものが胎土にしっかり附着していたと推定することができるが、不明瞭なものについて若干解釈を述べておきたい。観察の本文中で「皮膜に覆われたような」という形容したのはその典型である。代表的な例は百刈田遺跡①、生石2遺跡⑭、⑮、興屋川原遺跡①などである。圧痕がこのような状態になるのは、その原因を三つほど考えることができる。その一つ目は圧痕の中を十分に洗浄することができなかった場合で、中に粒子の細かな泥が残った状態である。土器片に十分な水分を含ませてから洗浄することが必要であるが、これがたりないのと洗浄具が中まで入りきっていなかったことに起因する。二つ目はレプリカを採取する時に圧痕内の水分を十分に除去できなかった場合である。この場合、圧痕と印象材挟まれた水の表面のレプリカとなり、圧痕の形は明瞭な表面形状にならず光沢のある滑面に覆われた状態になる。三つ目は泥などにまみれた状態で胎土中に取り込まれた場合で、圧痕の中に残った泥が剥落した場合に起こる。その場合、表面の状態は泥の粒子に依存するため、滑面からマット面までであることになる。二つめは推定であるため、近い内に実験を伴った証明を試みたい。

川前2遺跡①の発芽しかかったと思われる粃痕は、その位置が外穎側の基部近く、ちょうど玄米の胚の位置に当たることからも確実であろうと考えている。発芽は水分量と温度の積算に関係することから、状況によってこのようなことが起こっても不思議ではないといえよう。

生石2遺跡⑭、⑮は、粃痕の一部が欠損している例である。いずれも乾燥時での硬いものによる圧碎を受けたのではないかと考えている。このようなことが起こるのは脱穀しているときに最も可能性が高く、その後に胎土中に混入したと思われる。同じような状況を想定できるのは、興屋川原遺跡①の一部が大きく壊れている粃痕である。これは脱穀によって殻の一部を突き破って中の種実が飛びだした結果であろう。不明とした興屋川原遺跡②の例も、これがもし粃痕の圧痕であるなら同様のことが起こったものと推測できる。

玄米としたのは生石2遺跡から出土した生石2遺跡①、④の2例である。形状から判断しているが、胚の確認をすることができたら更に確実な証拠となろう。

今回観察した粃痕の圧痕は、そのほとんどが小穂軸から上の状態であり、副護穎以下の小枝梗などを確認することができなかった。当然ばらばらになって他の部分に圧痕として残されている可能性もあるが、少なくとも粃痕の圧痕近くでは見つかっていない。このことは、いずれの遺跡においても穂から落ちた粃痕が胎土中に混入したことを想定することができよう。粃痕は小枝梗から分離しやすいこともこの推測を補強しているように思われる。

生石2遺跡①、④が玄米であり、⑭、⑮の存在から、および遺跡と時代は異なるが興屋川原遺跡①が見つかったことは、脱穀直後に同じ場所で土器製作がおこなわれた可能性を示唆する例とすることができる。

これまでに述べてきたことを、さらに確実なものとするためには、これまでを上回る精査が必要条件となる。今後レプリカに関心を持つ研究者がもっと多くなり、土器に残された情報を顕在化することが急務となろう。

## 4 ま と め

今回のレプリカ法による資料観察の結果、まだ分析途中であるが、幾つかの成果があがった。

今回、百刈田遺跡の弥生時代中期後葉土器の粃痕1例を観察、資料提示ができた。また比較資料として生石2遺跡の弥生時代前期土器の粃痕を8点、川前2遺跡の古墳時代前期土器の粃痕を1点、興屋川原遺跡の古墳時代中期土器の粃痕を1点、平安時代土器の粃痕を2点観察、資料提示できた。そのほか同定に至らなかったが粃痕や玄米による圧痕の可能性のある例は百刈田遺跡で1点、生石2遺跡で4点、興屋川原遺跡で1点観察された。

レプリカ法による土器の植物種子圧痕の観察は、土器という時期が確実な資料における証拠のため、その土器型式（土器の時期）の識別、また植物種子の同定が確実である限り、ある時代にその植物が存在したか否かという議論で有効だ。

山形県域でも本格的に水稻農耕を導入されたと考えられる弥生時代中期後葉でも百刈田遺跡例で粃痕が確認、資料蓄積された。また、生石2遺跡ではこれまで肉眼観察で弥生時代前期の「粃痕」と報告された37点の資料の内、今回調査可能であった18点をレプリカ法で観察し、



8点が弥生時代前期の靱痕を検証できた。また4点はその可能性が高い資料と推定した。特に前者の8点が弥生時代前期の靱痕と検証できた意味は大きい。

1990年代以降に日本列島各地で「縄文時代の靱痕土器」「縄文時代遺構出土の米」が検出され、「縄文時代の米の存在」が確認された向きもあったが、最近の研究成果では靱痕土器の時期比定や、「靱痕」の同定に問題があり、西日本では米が確実に存在するのは縄文時代晩期後半（弥生時代早期）突帯文土器群の時期である（中沢2009ほか）。東北では青森県風張遺跡の縄文時代後期後葉住居出土の炭化米のAMS年代測定で $2540 \pm 240$ B.P.、 $2810 \pm 270$ B.P.の数字が得られている。（A. C. D'Andrea他1995）。風張遺跡例は縄文時代後期の炭化米と扱われることもあったが、中沢はこれまで年代数値から縄文時代晩期後葉が弥生時代前期の米の混入と考えた（中沢・丑野・松谷2002ほか）。しかし、国立歴史民俗博物館が同居居址出土の別の炭化米を年代測定した結果、 $173 \pm 35$ （AD1720—AD1815 48.2%）と極めて新しい年代数値が報告された（西本編2007、設楽2009）。風張遺跡例は評価を一旦保留せざるを得ない状況だ。稲作伝播の議論をするにあたっては、厳密に検証された証拠をもって議論すべき今日なのである。

東日本では中部高地で東海の一貫森式、東北の大洞A式古段階に併行する、長野県飯田市石行遺跡の女鳥羽川式の靱痕がある（中沢・丑野1998）。また、北陸で東北の大洞A式に併行する、石川県御経塚遺跡の長竹式の靱痕がある。山形県域をはじめとする東北地方において、弥生時代前期のみならず、大洞A'式、大洞A式とどこまで稲の伝播が遡るかの検討は課題の一つである。青森県剣吉荒町遺跡の大洞A'式もしくは砂沢式の靱痕土器は対比できる検証された資料といえるが（佐藤1969、安藤編2009）、これまでも大洞A式、大洞A'式の「靱痕土器」や該期遺跡、遺構出土の炭化米の存在が知られている。それら既出資料の検証は東北における稲の伝播を復元する上で急務といえる。

また、生石2遺跡で弥生時代前期の靱痕が8点、また同定には至らないがその可能性が高い靱痕が4点確認できた点は重要だ。靱痕土器の背景を考える上で、①当地で稲が栽培され、土器製作時に靱痕がついた②他地域から稲が搬入され、土器製作時に靱痕がついた③靱痕

土器が搬入された場合などが想定される。ただ、靱痕土器が「生石式」といふべき山形県域の弥生時代前期土器であることから靱痕土器が搬入ということは考えられない。また、靱痕の原因の稲が他地域から搬入されたとするよりも、当地で栽培された稲による靱痕と考えるほうが合理的だろう。また山形県域では水田址など生産遺構は未検出であるが、弥生時代前期の段階で東北でも山形県域で一定量の稲作がなされていたと推定される。かつ、一遺跡内で靱痕土器が複数検出された事象を考えると、この地域において弥生時代前期が生業面で画期である見通しをもつことができる。今後は東北の各地域で弥生時代前期の比較できる資料を今日的に検証、蓄積を重ねることが必要と考えられる。

なお、今回の分析では弥生時代前期土器には他の穀類の種子靱痕は確認できなかった。東日本でも中部高地では前述の長野県飯田市石行遺跡の縄文時代晩期後葉女鳥羽川式の靱痕の他、山梨県韮崎市中道遺跡の縄文時代晩期末氷I式か弥生時代前期氷II式土器のオオムギ靱痕、長野県松本市石行遺跡の縄文時代晩期末氷I式新段階土器のアワ、キビ靱痕が確認されている。該期に稲作のみならず、オオムギ、アワ、キビの栽培が生業で組み合わせる可能性が高い。また関東でも神奈川県大井町中屋敷遺跡でも弥生時代前期の土坑から稲、オオムギ、アワ、キビが検出され、調和的な年代測定値が得られている。山形県域においても弥生時代前期のオオムギ、アワ、キビなどの栽培が予想されるが、その実態の検証は今後の課題といえる。

また、レプリカ法の可能性として、残された靱痕の詳細な情報の分析から当時の人の行為を復元するという、人類学的な視点を展望できる。今回、丑野が記したとおり、稲の靱痕観察で稲がほとんどが小穂軸から上の状態である点からこれらが「穂から落ちた稲」による靱痕と推定したり、生石2遺跡⑭、⑮から小穂軸の欠損部の断面が折り取られて、稲が乾いた状態で圧力を受けたと推定される状況、また基部や先端部分が欠けて、玄米の表皮が見える状況から脱穀間もない段階の稲と推定、また同じ場所で土器製作がおこなわれたという行動の復元案を仮説として提案している。レプリカ法では靱痕原因物の詳細な観察が可能であり、種子の同定のみならず、そこから人類学的に行動の復元を展望する可能性をもつ

ている。

本稿は平成20年度（2008年度）・平成21年度（2009年度）基盤研究（A）（一般）「レプリカ・セム法による極東地域先史時代の植物栽培化過程の実証的研究」（研究代表者：小畑弘己）による研究成果の一部を含む。

最後に、SEMを快く使用させていただいた国立歴史民俗博物館の永嶋正春教授、工藤雄一郎助教授、住田雅和研究員に御礼申し上げます。

#### 註

- 1) 学史に厳密に、岩手県大船渡市大洞貝塚A'地点出土資料及び山内清男の亀ヶ岡式変遷模型図を基準にすれば生石2遺跡C・E地区土器群は大洞A'式新段階に相当する。小林圭一の指摘どおりである（小林2001）。
- 2) 生石2遺跡C・E地区土器群をもって、弥生時代前期「生石式」「生石2式」「生石2C式」が設定されている。型式名の差異、問題整理は佐藤祐輔の論稿に詳しい（佐藤2006）。問題は佐藤の指摘のとおりであるが、生石2遺跡出土土器群を基準に山形県域の前期土器型式を最初に型式設定した点を優先し、「生石式」を用いる。

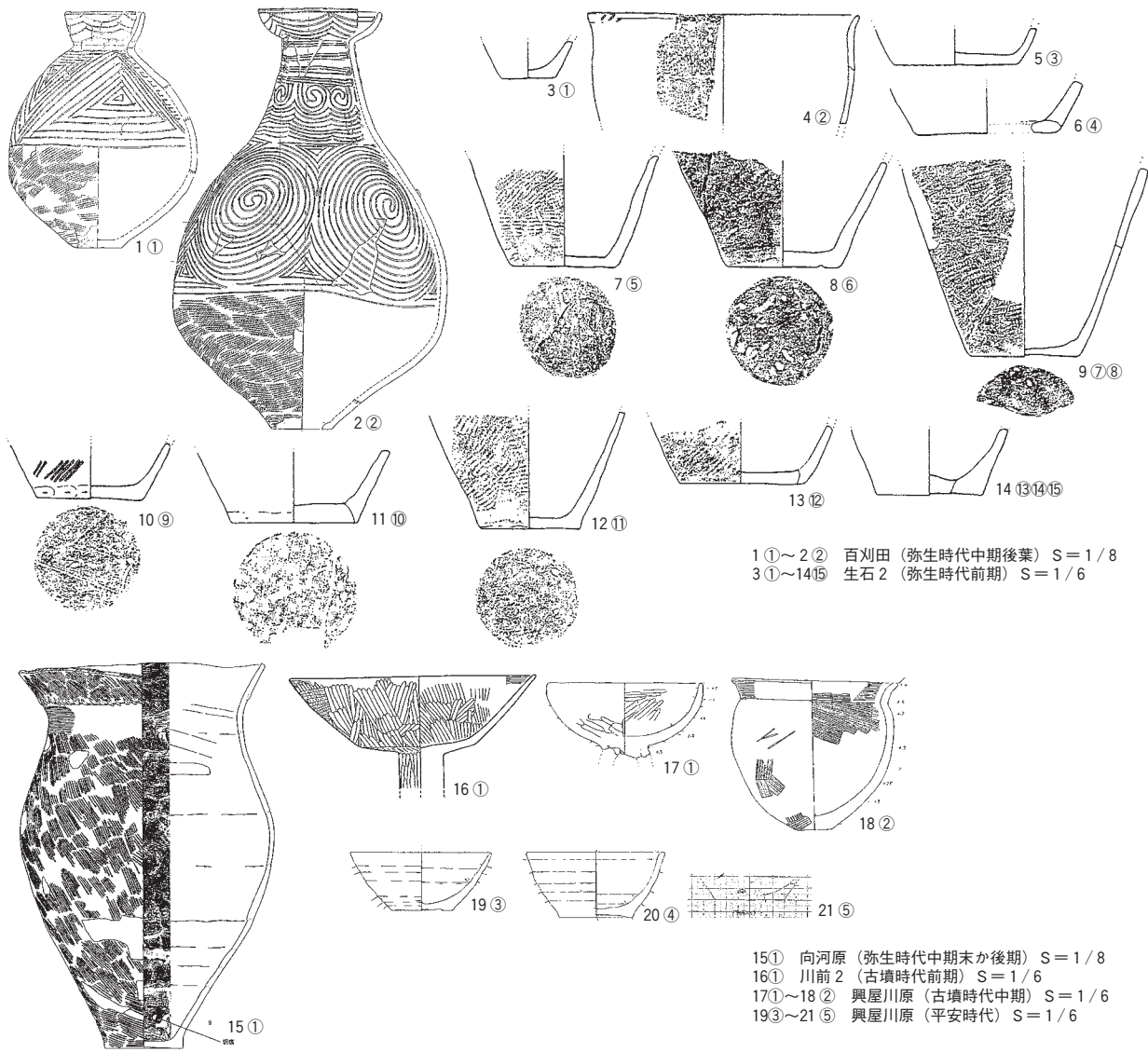
#### 参考文献

- 安部実・阿部明彦 1985 『生石2遺跡発掘調査報告書』 山形県教育委員会  
安部実・伊藤邦弘 1987 『生石2遺跡発掘調査報告書（3）』 山形県教育委員会  
安藤広道 2009 『東日本先史時代土器編年における標式資料・基準資料の基礎的研究』平成18～20年度科学研究費補助金（基盤研究（C））研究成果報告書  
丑野毅 1983 『寄居町用土・平遺跡』『寄居町史』原始・古代・中世編 寄居町教育委員会  
丑野毅 1987 『土器に残された圧痕』『江戸川区上小岩遺跡』 東京都教育委員会  
丑野毅 1990 『上小岩遺跡の土器破片にみられた圧痕』『上小岩遺跡Ⅱ』 上小岩遺跡調査会  
丑野毅、田川裕美 1991 『レプリカ法による土器圧痕の観察』『考古学と自然科学』第24号 日本文化財科学会 13-36頁  
丑野毅、新里康 1992 『土器に残された圧痕の観察』『田園調布南』 都立学校遺跡調査会  
丑野毅 2004 『網崎山遺跡出土遺物のレプリカ法による観察』『網崎山遺跡-港北ニュータウン地域内埋蔵文化財調査報告36』財）横浜市故郷歴史財団  
小泉玲子・山本輝久・谷口肇・佐々木由香・新山雅広他 2008 『中屋敷遺跡発掘調査報告書』 昭和女子大人間文化学部歴史文化学科・中屋敷遺跡発掘調査団  
小林圭一 1997 『北柳1・2遺跡発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財センター  
小林圭一 2001 『最上川流域における縄文時代後・晩期の遺跡分布』『山形考古』第7巻1号 山形考古学会 22-81頁  
小林圭一 2005 『高瀬山（HO地区）発掘調査報告書』 山形県埋蔵文化財センター  
佐藤祐輔 2006 『生石2遺跡をめぐる研究史-「生石式」と「生石2式」-』『さあべい』第22号 さあべい同人会 25-44頁  
佐藤祐輔 2006 『酒田市調査による生石2遺跡出土土器の紹介-「生石2B式」設定の序説-』『庄内考古学』第22号 庄内考古学研究会 39-58頁  
設楽博己 2009 『食糧生産の本格化と食糧獲得技術の伝統』『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』 同成社  
高瀬克範 2007 『本州島東北部における縄文弥生期の出土種子』『日本考古学協会2007年度熊本大会研究発表資料集』 日本考古学協会 2007年度熊本大会実行委員会 398-408頁  
中沢道彦・丑野毅 1998 『レプリカ法による縄文時代晩期土器の粘痕の観察』『縄文時代』第9号 縄文時代文化研究会 1-28頁  
中沢道彦・丑野毅・松谷暁子 2002 『山梨県韮崎市中道遺跡出土の大麥粘痕土器について』『古代』第111号 63-83頁 早稲田大学考古学研究会  
中沢道彦 2009 『縄文農耕論をめぐる』『弥生時代の考古学5 食糧の獲得と生産』 同成社228-246頁  
星川清親 1986 『解剖図説 イネの生長』農山漁村文化協会

## 資料データ表

遺跡名	資料番号	第1図番号	圧痕図版番号	調査通し番号	器形	部位	土器型式	検出面	圧痕の種類	文献内番号
百刈田	06 h y k	1①	001-003	1	壺	頸部直下	弥生時代中期後葉	外面	稲粃?	Y 56 (第161図1)
百刈田	06 h y k	2②	004-008	2	壺	胴部	弥生時代中期後葉	外面	稲粃	Y 57 (第162図1)
百刈田	06 h y k			3	壺	頸部	弥生時代中期後葉	外面		Y 97 (第198図1)
百刈田	06 h y k			4	壺?	底部	弥生時代中期後葉	内面		Y 136 (第204図13)
生石2	06 o i s			1 a	壺	胴下部	弥生時代前期生石式	内面		58図92
生石2	06 o i s			1 b	壺	胴下部	弥生時代前期生石式	内面		58図92
生石2	06 o i s	3①	009-013	2	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面	玄米?	58図86
生石2	06 o i s	4②	014-017	3	甕	胴上部	弥生時代前期生石式	内面	稲以外の植物種子?	43図49
生石2	06 o i s	5③	018-022	4	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃?	58図89
生石2	06 o i s	6④	023-027	5 a	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面	玄米?	58図97
生石2	06 o i s			5 b	壺	底部	弥生時代前期生石式	内面		58図97
生石2	06 o i s	7⑤	028-032	6	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃?	46図107
生石2	06 o i s			7	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面		46図112
生石2	06 o i s	8⑥	033-042	8 a	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	46図114
生石2	06 o i s			8 b	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面		46図114
生石2	06 o i s			8 c	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面		46図114
生石2	06 o i s	9⑦	043-051	9 a	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	46図115
生石2	06 o i s	9⑧	052-059	9 b	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	46図115
生石2	06 o i s	10⑨	060-064	10 a	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	47図129
生石2	06 o i s			10 b	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面		47図129
生石2	06 o i s			11	甕	胴上部	弥生時代前期生石式	外面		47図139
生石2	06 o i s	11⑩	065-070	12	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	51図232
生石2	06 o i s	12⑪	071-073	13	甕	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	51図241
生石2	06 o i s	13⑫	074-075	14	甕	底部	弥生時代前期生石式	外面	稲粃と関係ない圧痕	51図242
生石2	06 o i s			15 a	壺	胴上部	弥生時代前期生石式	内面		57図66
生石2	06 o i s			15 b	壺	胴上部	弥生時代前期生石式	内面		57図66
生石2	06 o i s	14⑬	076-080	16 a	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面	種類不明	56図43
生石2	06 o i s	14⑭	081-085	16 b	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	56図43
生石2	06 o i s	14⑮	086-089	16 c	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面	稲粃	56図43
生石2	06 o i s			16 d	壺	底部	弥生時代前期生石式	底面		56図43
生石2	06 o i s			17	壺	胴上部	弥生時代前期生石式	内面		57図52
生石2	06 o i s			18	壺	口縁部	弥生時代前期生石式	外面		57図59
向河原	06 m k g	15①	097-101	1	甕	胴下半部	弥生時代中期末か後期	内面	稲粃以外の種子圧痕	
川前2	06 k w m	16①	090-096	1 a	高坏		古墳時代前期	内面	発芽しかかった稲粃	
川前2	06 k w m			1 b	高坏		古墳時代前期	内面		
川前2	06 k w m			1 c	高坏		古墳時代前期	内面		
興屋川原	06 k y g			1	甕	体部	古墳時代中期	外面		127
興屋川原	06 k y g			2	高坏	脚部	古墳時代中期	外面		129
興屋川原	06 k y g			3 a	高坏	体部	古墳時代中期	外面		151
興屋川原	06 k y g			3 b	高坏	体部	古墳時代中期	外面		151
興屋川原	06 k y g	17①	102-105	3 c	高坏	体部	古墳時代中期	内面	稲粃	151
興屋川原	06 k y g	18②	106-111	4	甕	口縁部	古墳時代中期	口縁端部	不明	152
興屋川原	06 k y g	19③		5	坏	底部	平安時代(9c後半)	底面	稲粃	237
興屋川原	06 k y g	20④		6	坏	底部	平安時代(9c後半)	内面	稲粃	264
興屋川原	06 k y g	21⑤		7	坏	底部	平安時代(9c後半)	外面	稲粃?	798

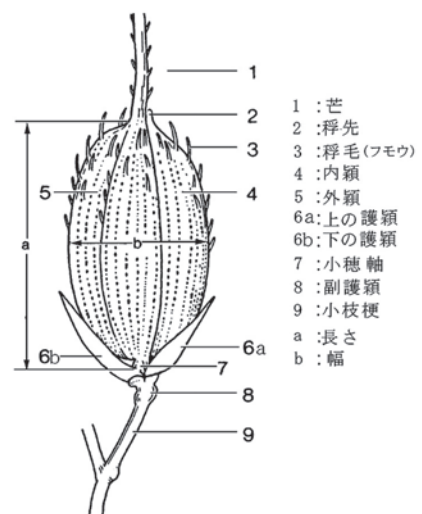




第1図 レプリカ法による観察資料



第2図 秩父古代米 (左: 稲粃、右: 玄米)

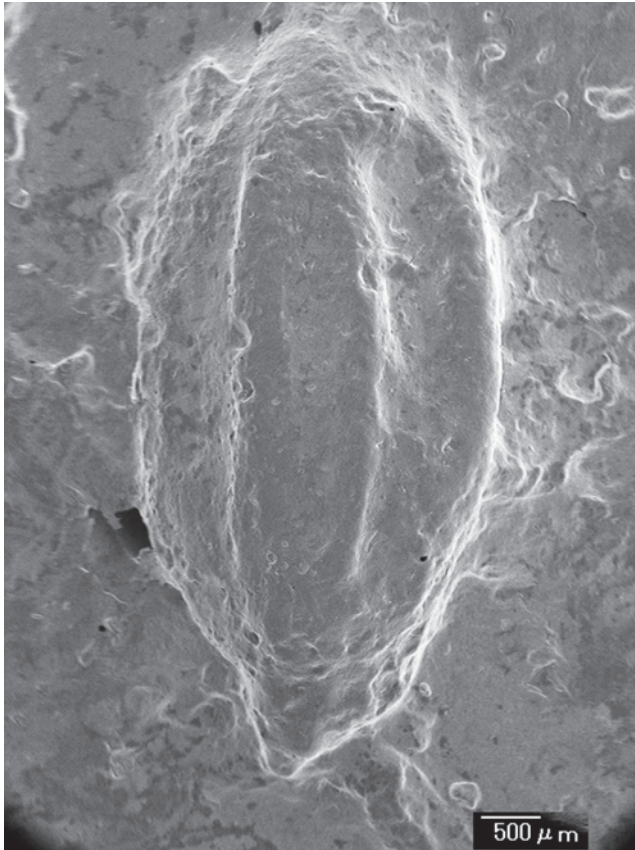


(星川清親『図説解剖 イネの生長』を基に作成)

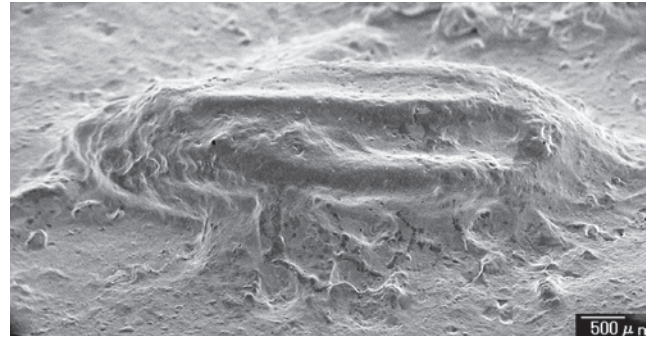
稲粃の部分名称

第3図 粃の図解

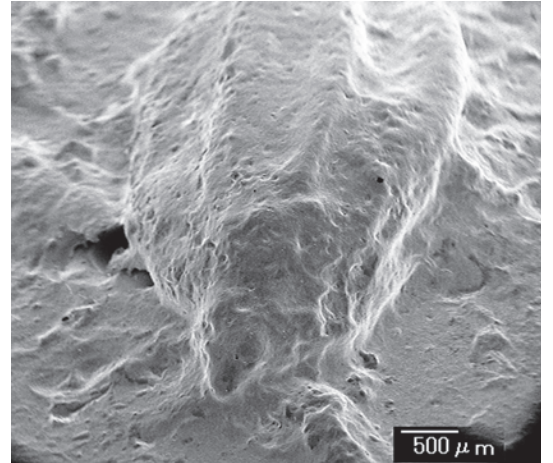




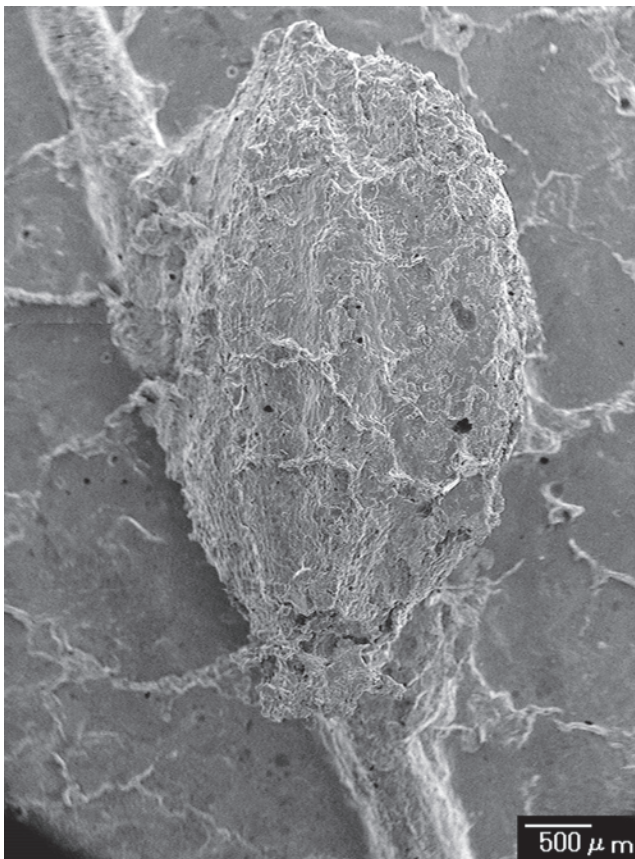
百刈田001 全景 (稲粒)



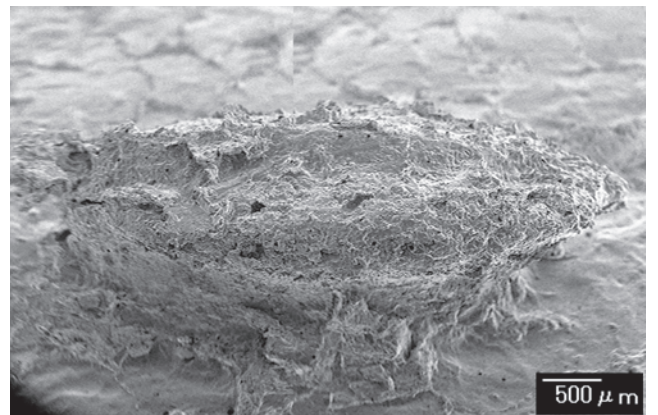
百刈田002 外顔側



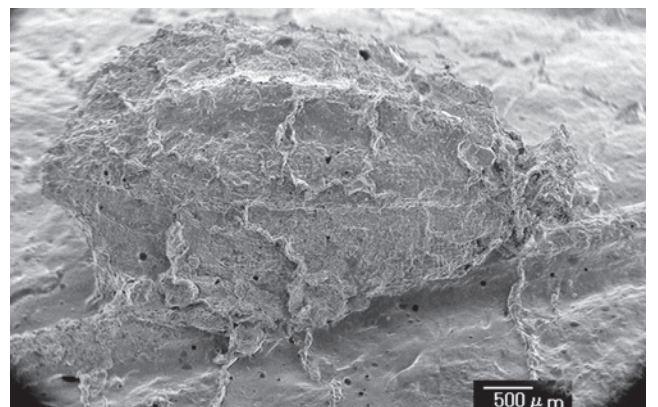
百刈田003 基部側  
百刈田遺跡①



百刈田004 全景 (稲粒)

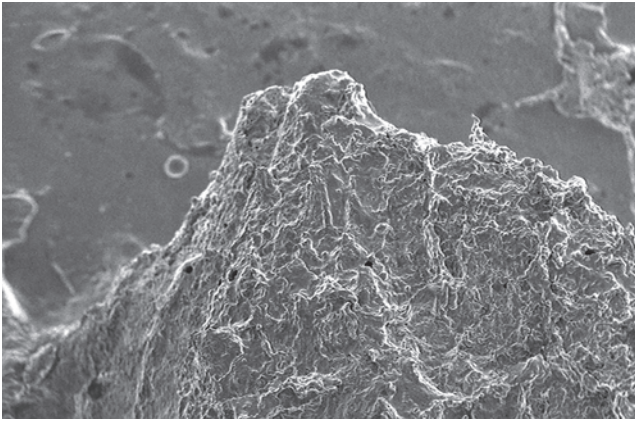


百刈田005 外顔側

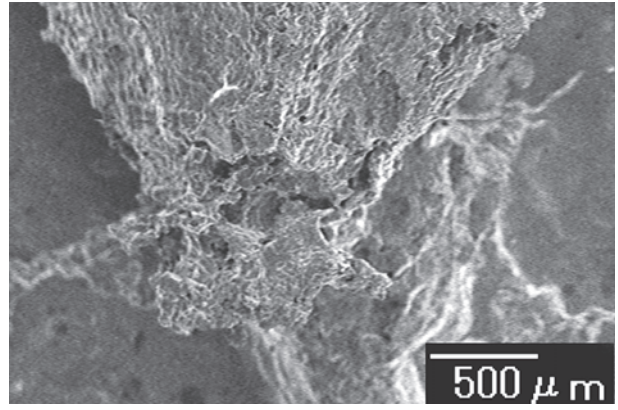


百刈田006 内顔側  
百刈田遺跡②



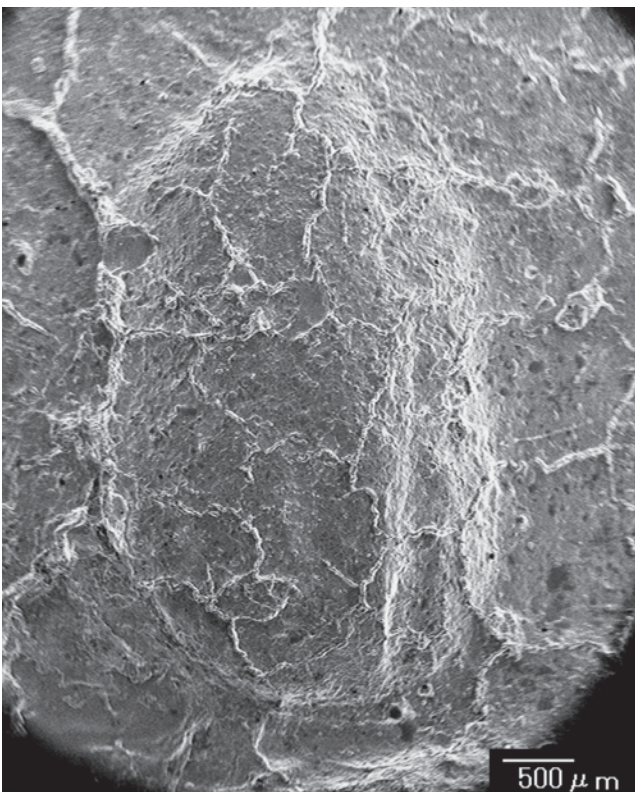


百刈田007 先端部の拡大

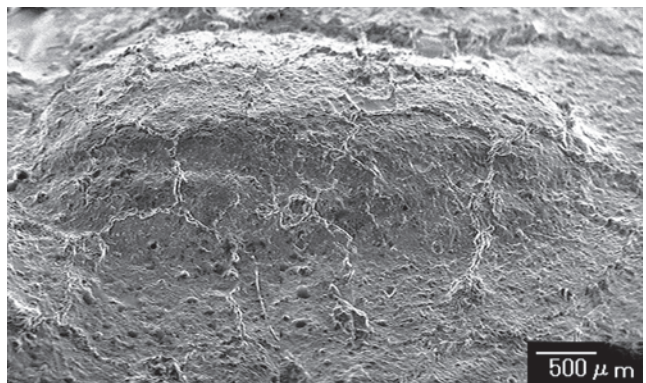


百刈田008 基部の拡大

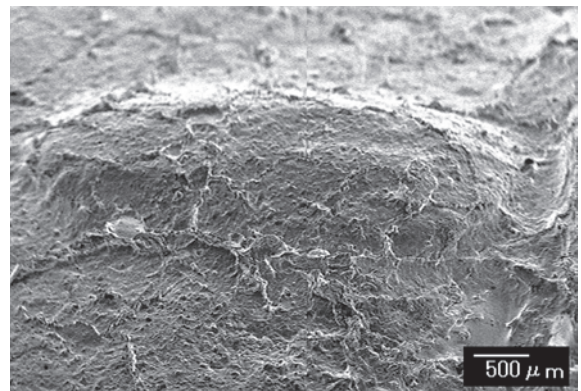
百刈田遺跡②



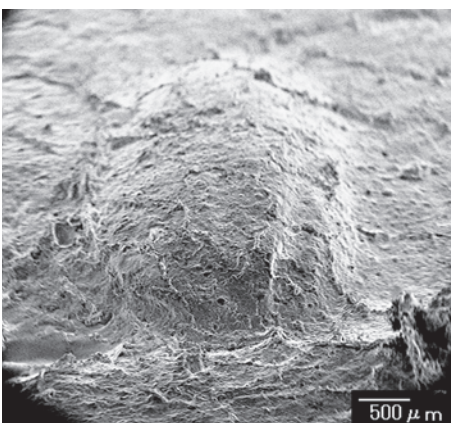
生石009 全景 (玄米?)



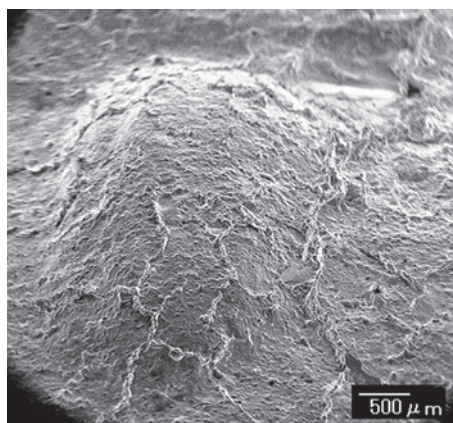
生石010 右側面



生石011 左側面



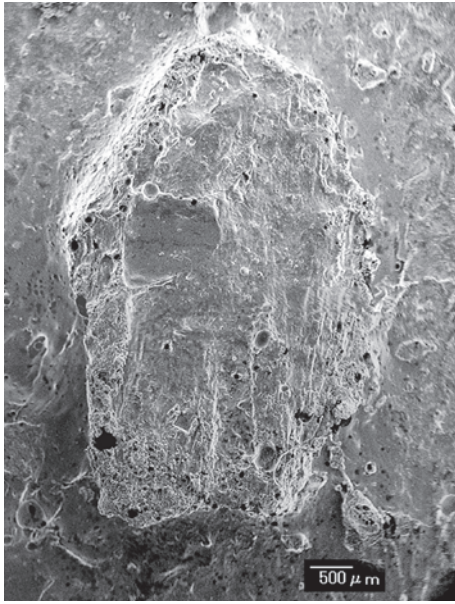
生石012 基部側



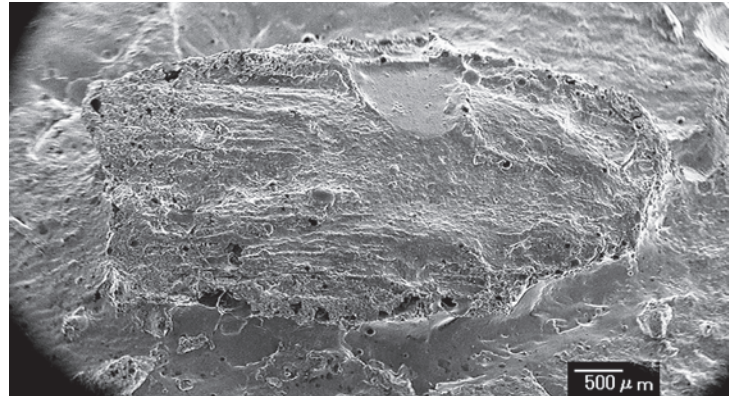
生石013 先端側

生石2 遺跡①

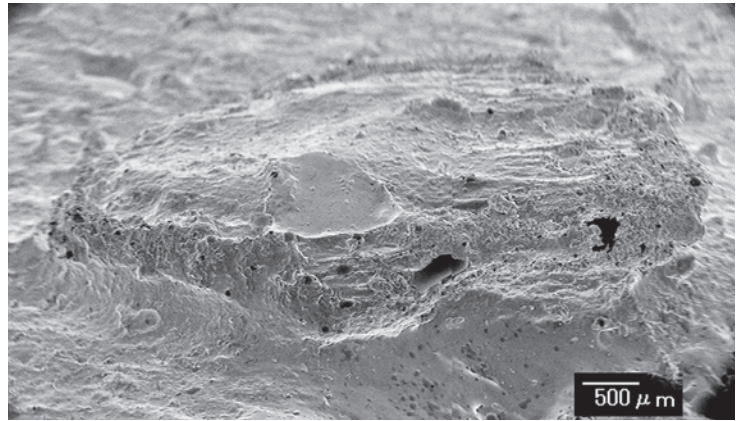




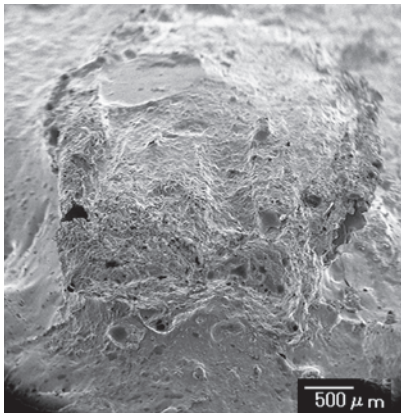
生石014 全景 (不明)



生石015 右側面

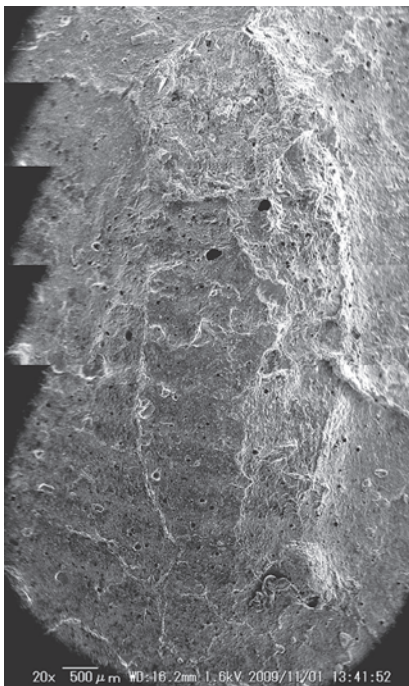


生石016 左側面

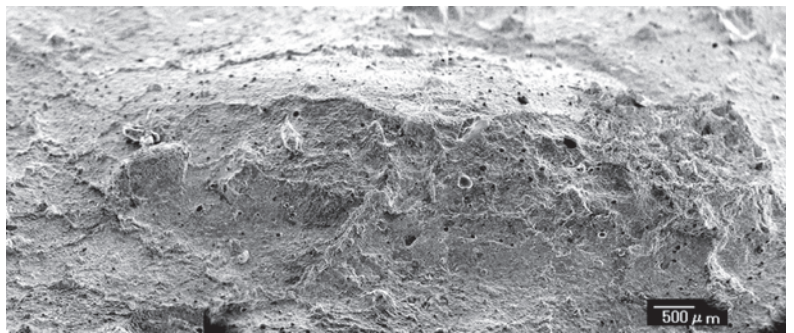


生石017 基部側

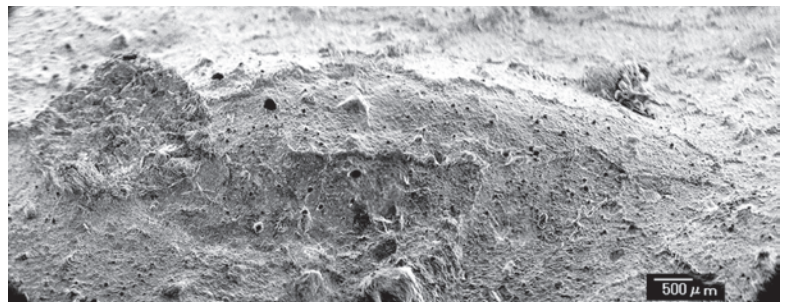
生石2 遺跡②



生石018 全景 (稲籾?)

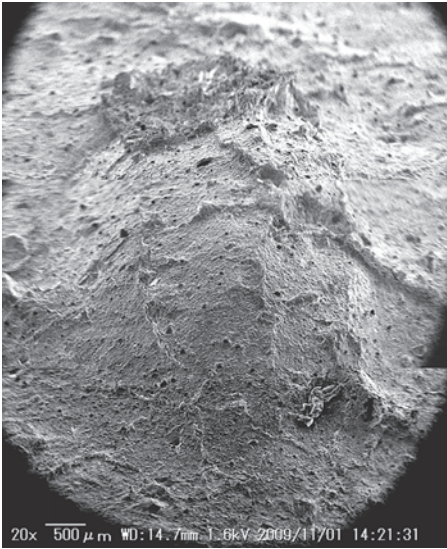


生石019 右側面

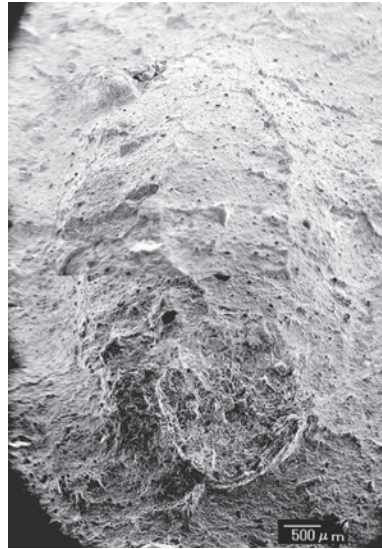


生石020 左側面  
生石2 遺跡③



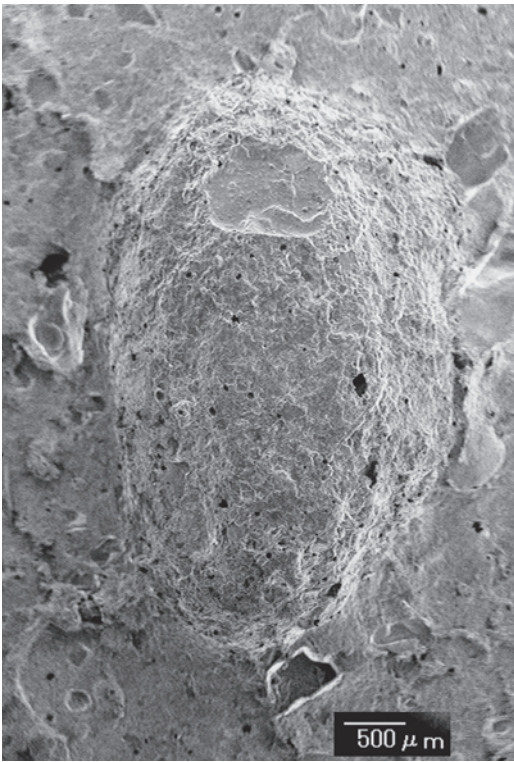


生石021 基部側

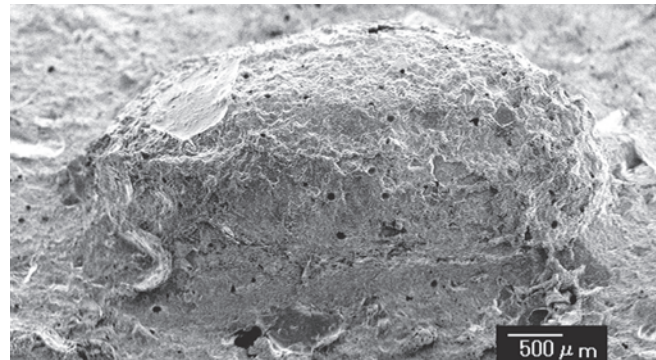


生石022 先端側

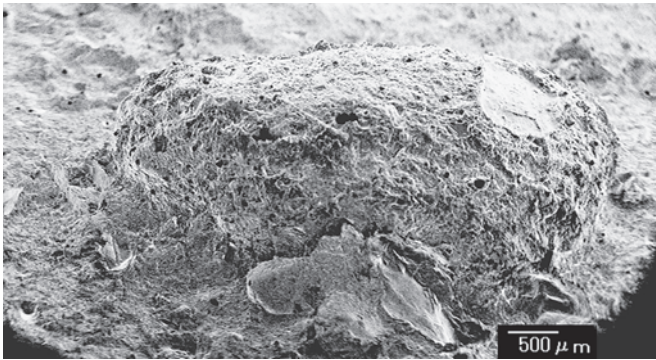
生石 2 遺跡③



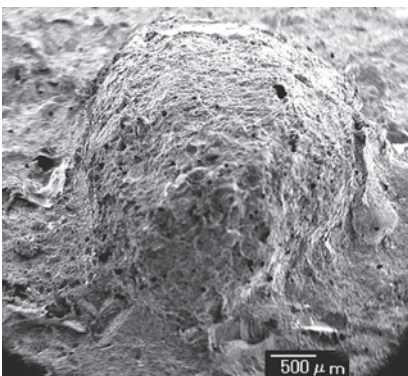
生石023 全景 (玄米)



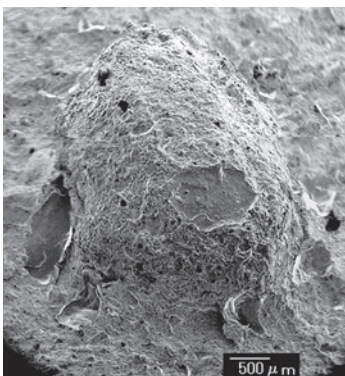
生石024 左側面



生石025 右側面



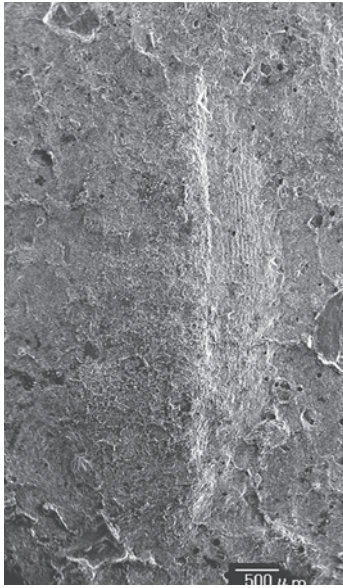
生石026 基部側



生石027 先端側

生石 2 遺跡④





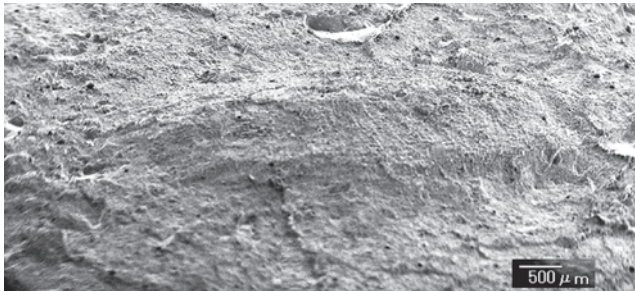
生石028 全景 (稲粃)



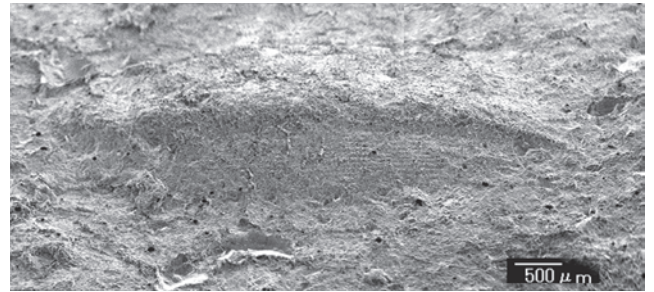
生石031 基部側



生石032 先端側

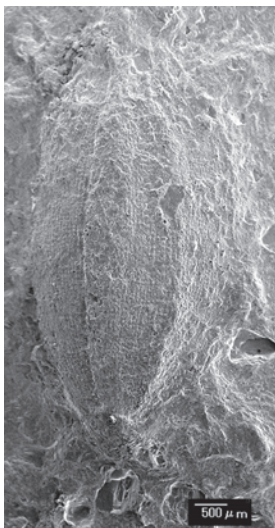


生石029 左側面

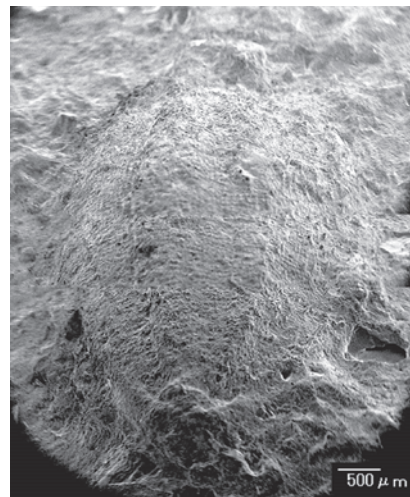


生石030 右側面

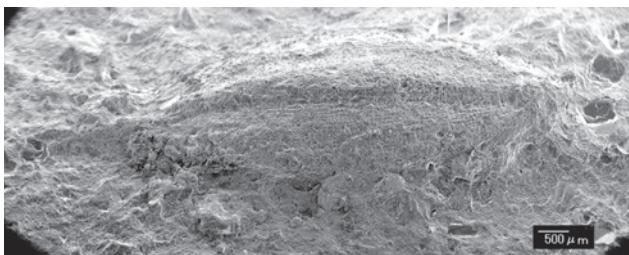
生石 2 遺跡⑤



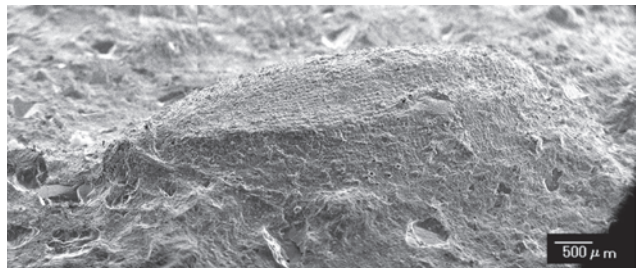
生石033 全景 (稲粃)



生石036 基部側



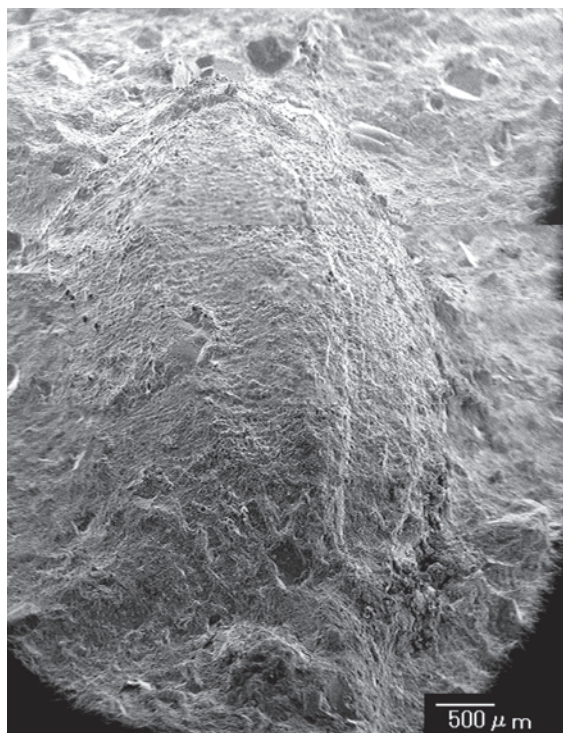
生石034 左側面



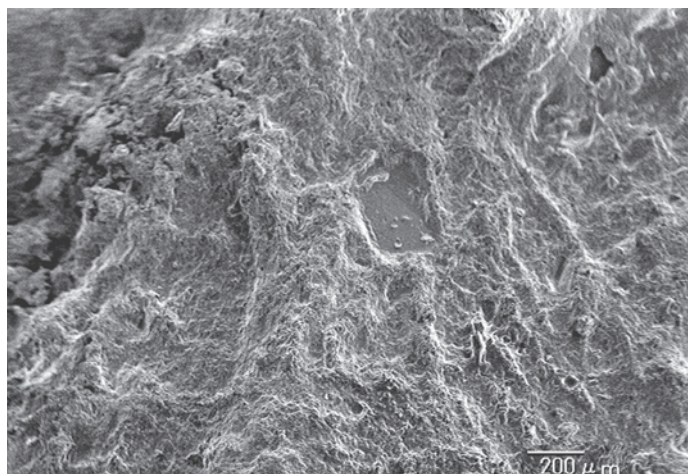
生石035 右側面

生石 2 遺跡⑥

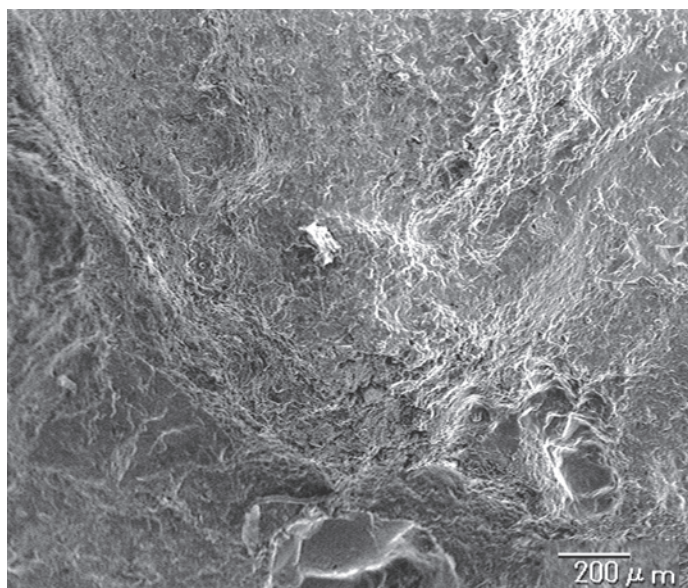




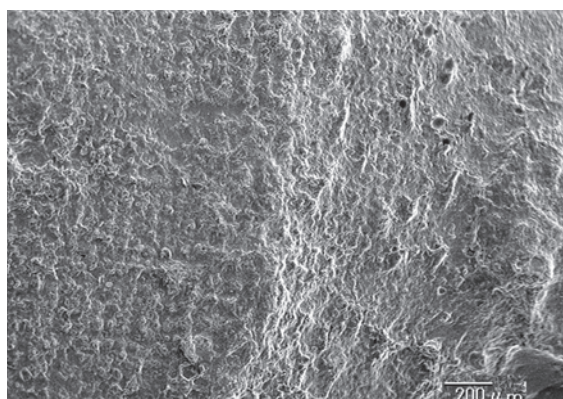
生石037 先端側



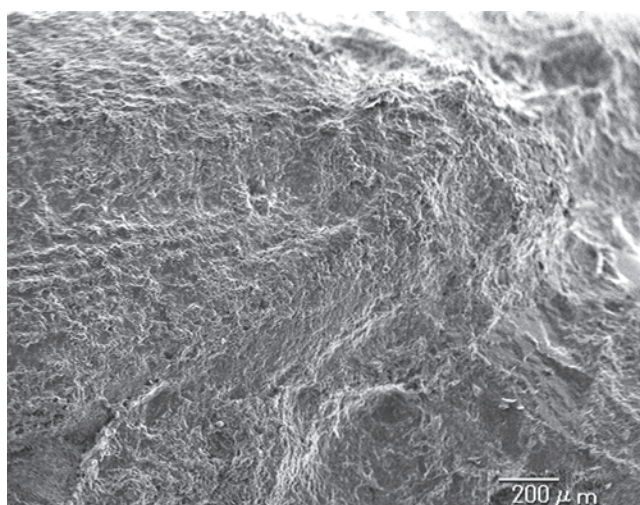
生石038 先端部の拡大



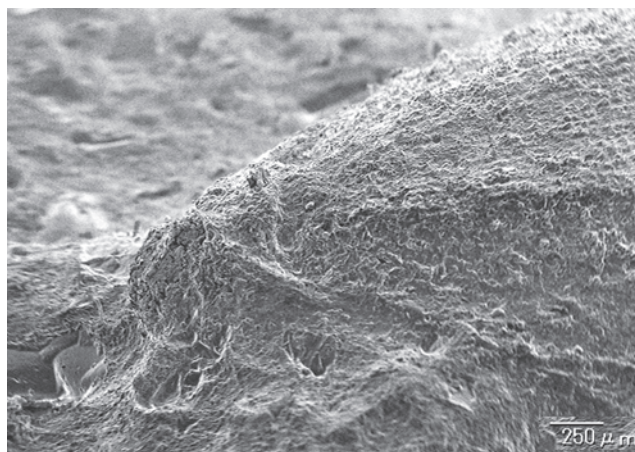
生石039 基部の拡大



生石040 外穎の表面を拡大



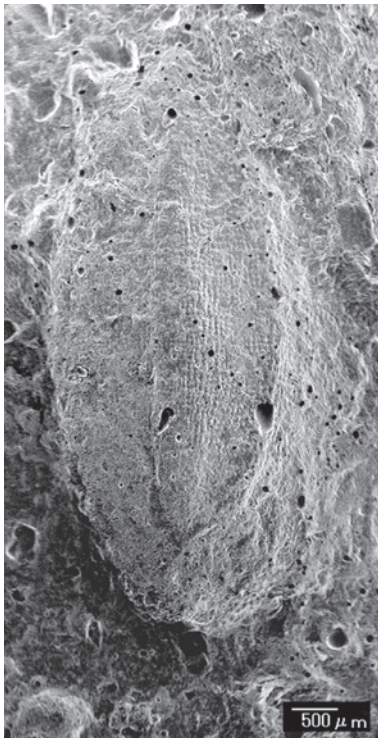
生石041 基部の左側面を拡大



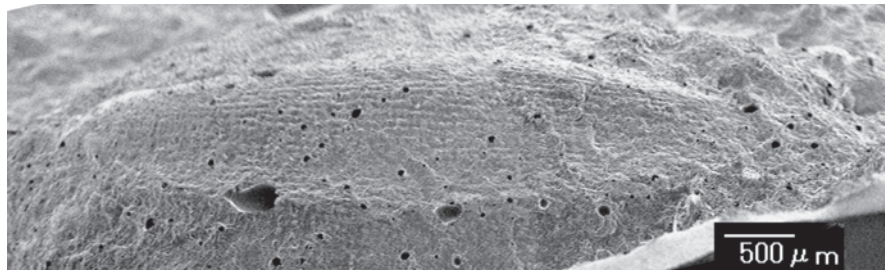
生石042 基部の右側面を拡大

生石 2 遺跡⑥

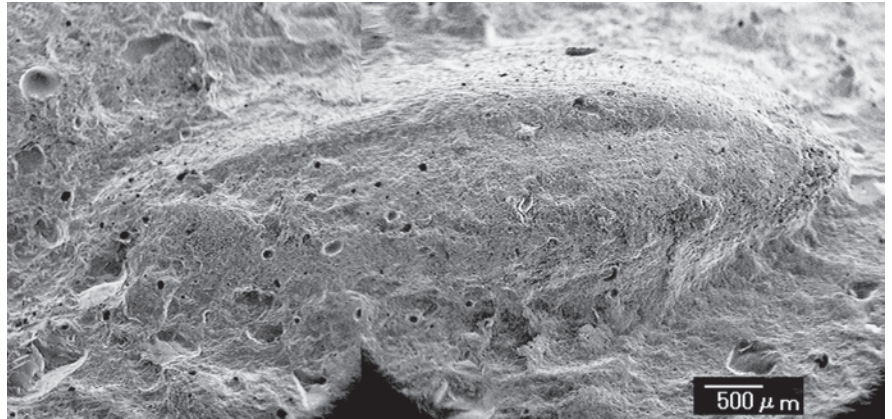




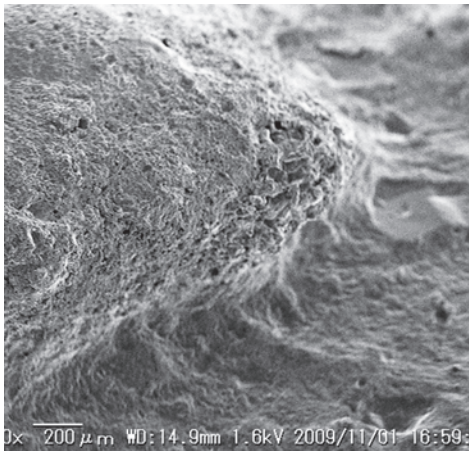
生石043 全景 (稲籾)



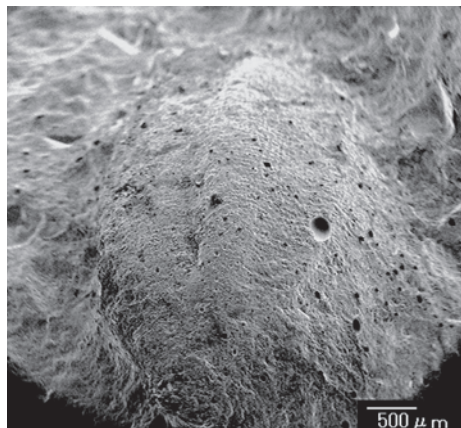
生石044 左側面



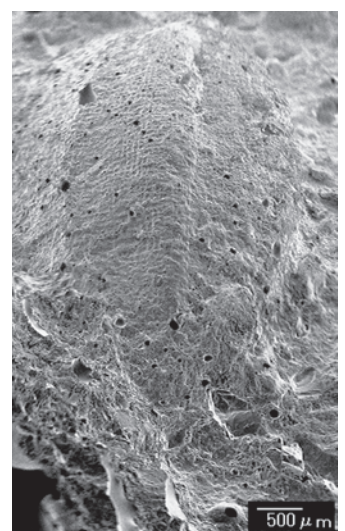
生石045 右側面



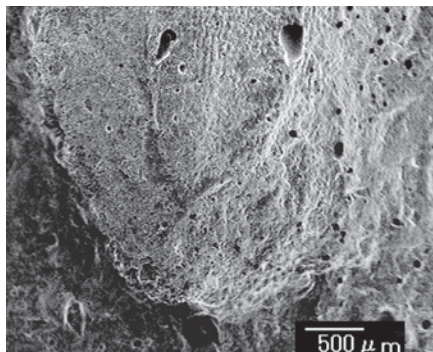
生石046 先端部の右側面を拡大



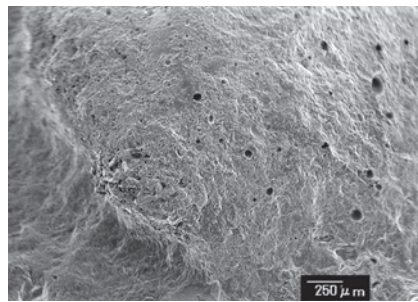
生石047 基部側



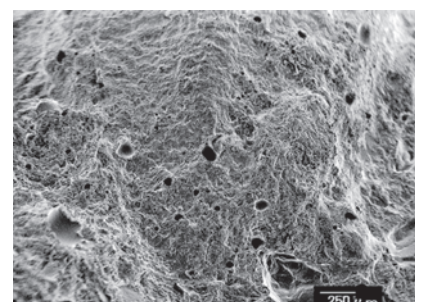
生石048 先端側



生石049 基部を正面から拡大



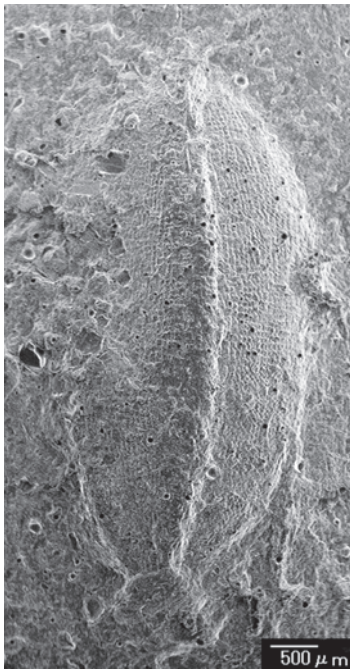
生石050 基部の拡大



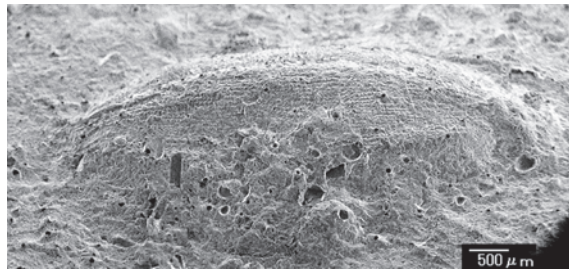
生石051 先端部の拡大

生石 2 遺跡⑦

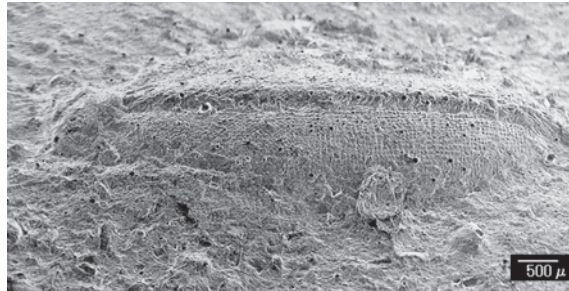




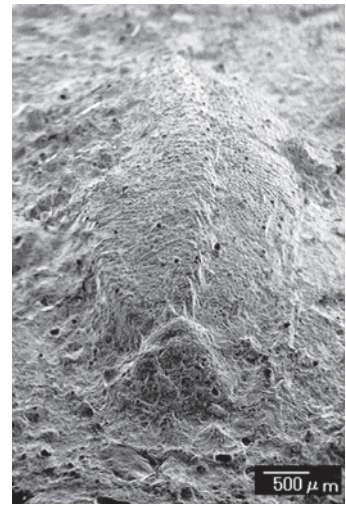
生石052 全景 (稲朶)



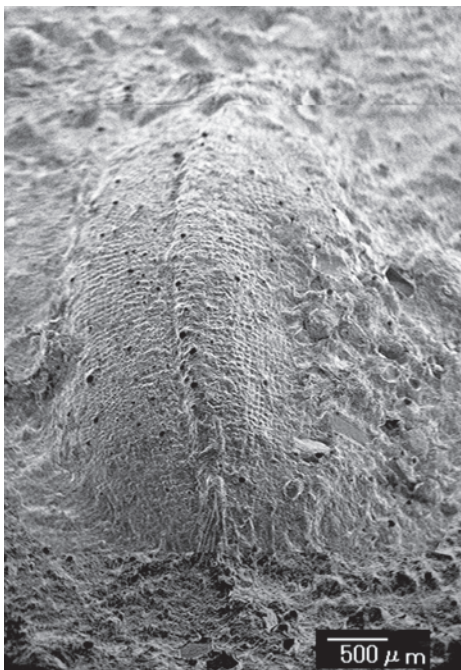
生石053 左側面



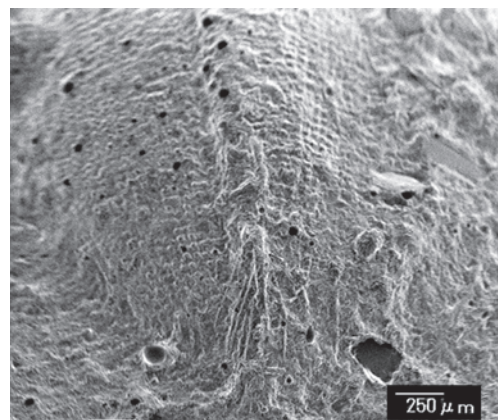
生石054 右側面



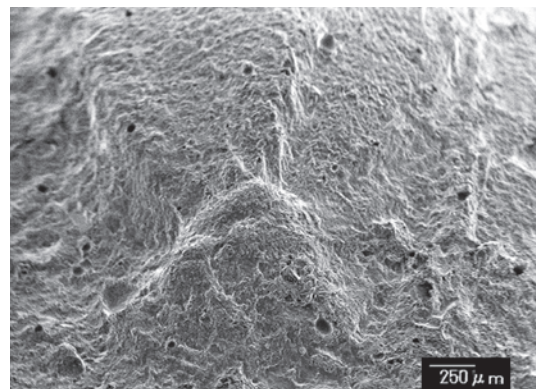
生石055 基部側



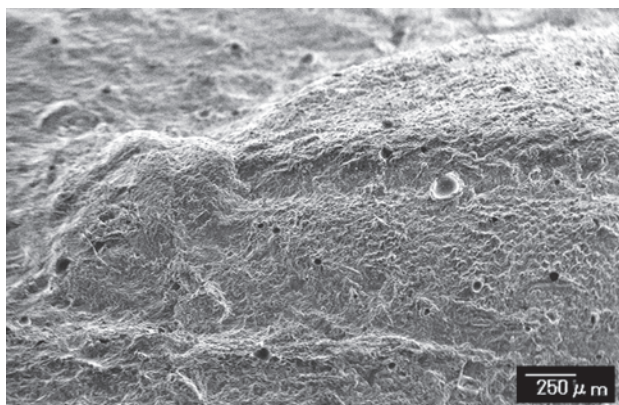
生石056 先端側



生石057 先端部の拡大



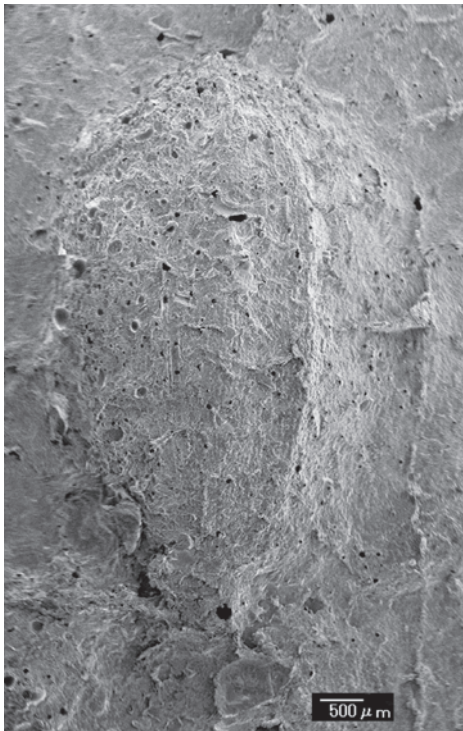
生石058 基部の拡大



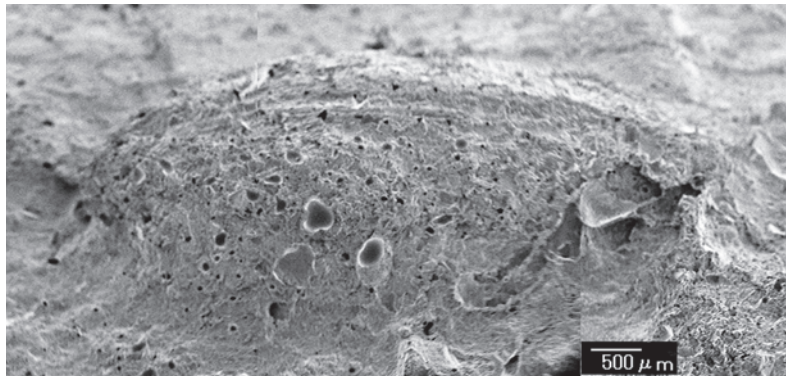
生石059 基部の右側面を拡大

生石 2 遺跡⑧

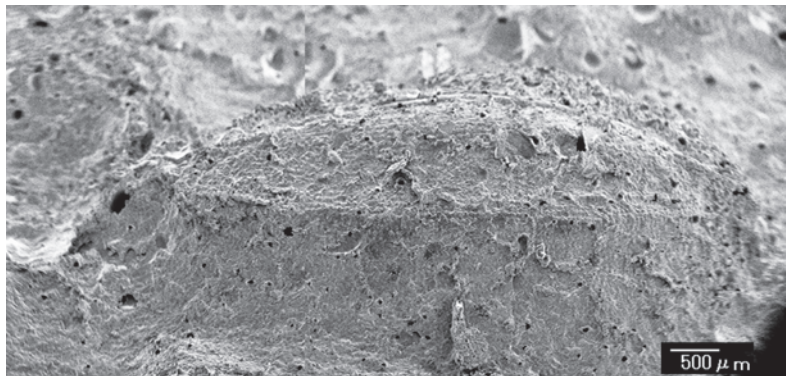




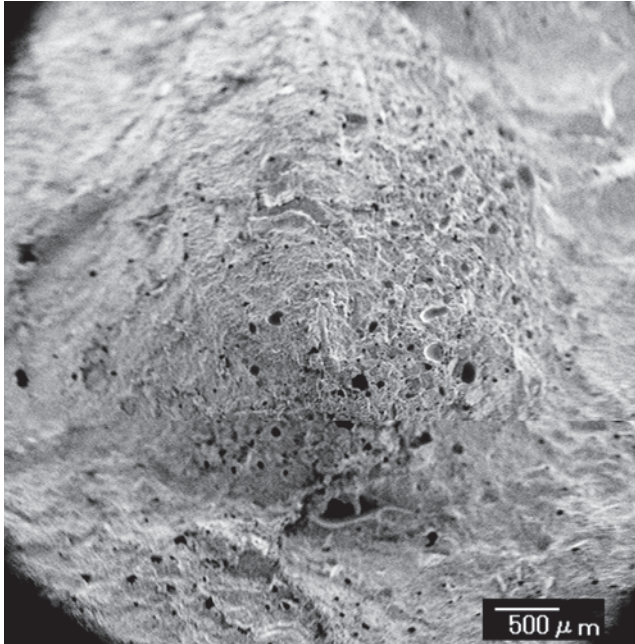
生石060 全景 (稲朶)



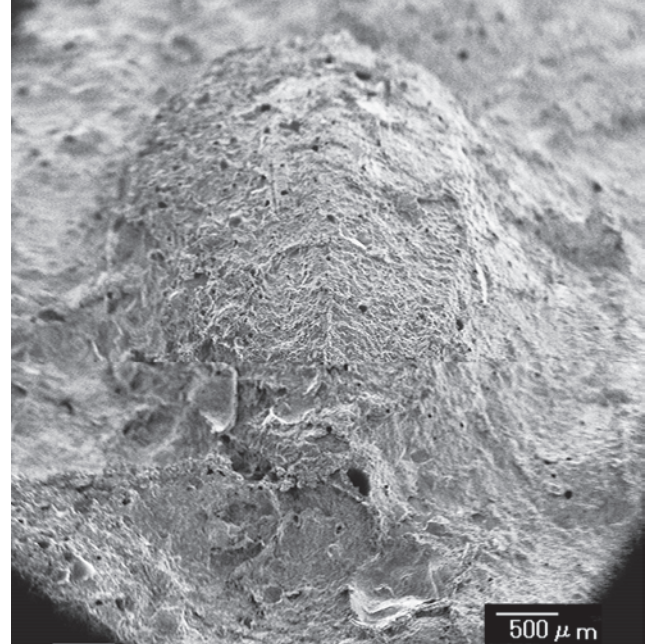
生石061 左側面



生石062 右側面



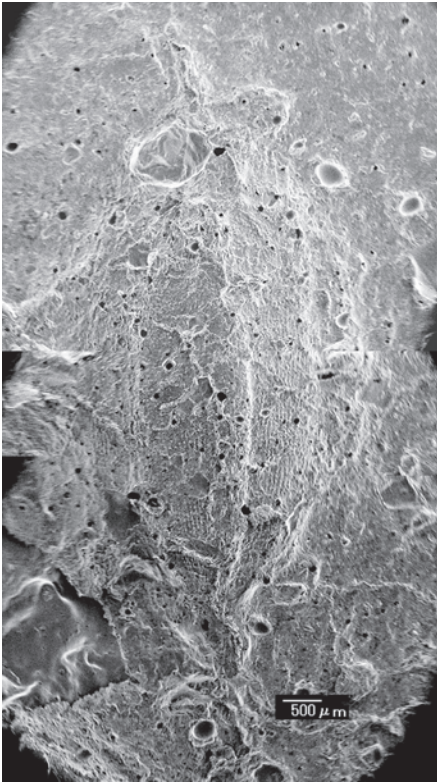
生石063 先端側



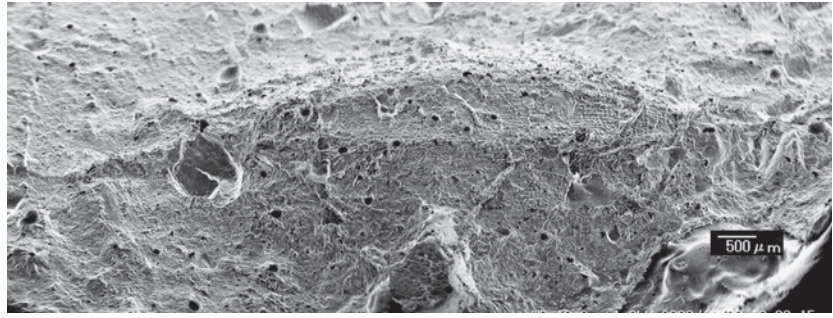
生石064 基部側

生石 2 遺跡⑨

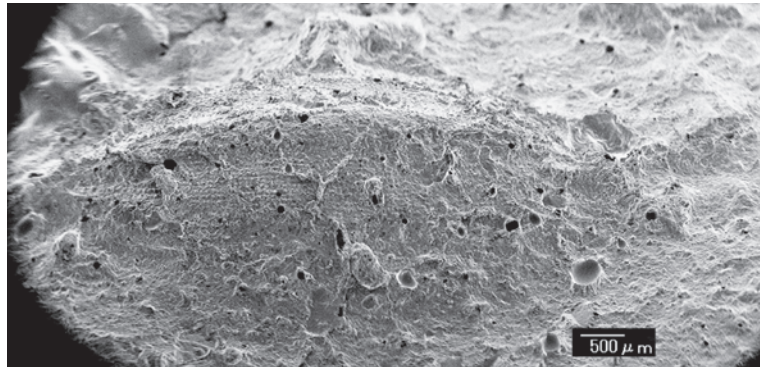




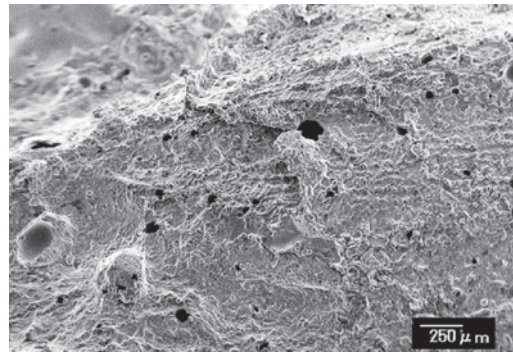
生石065 全景 (稲籾)



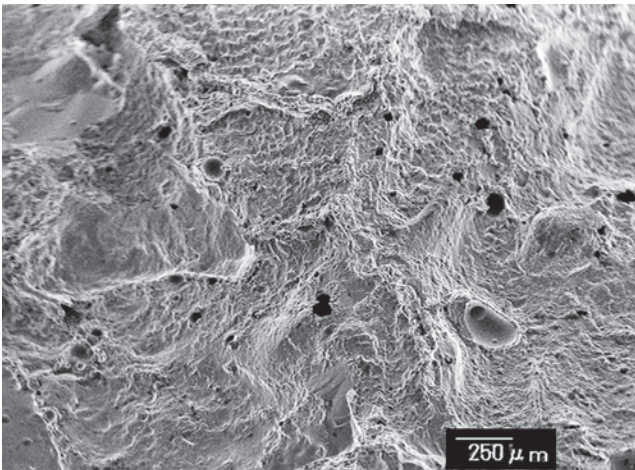
生石066 左側面



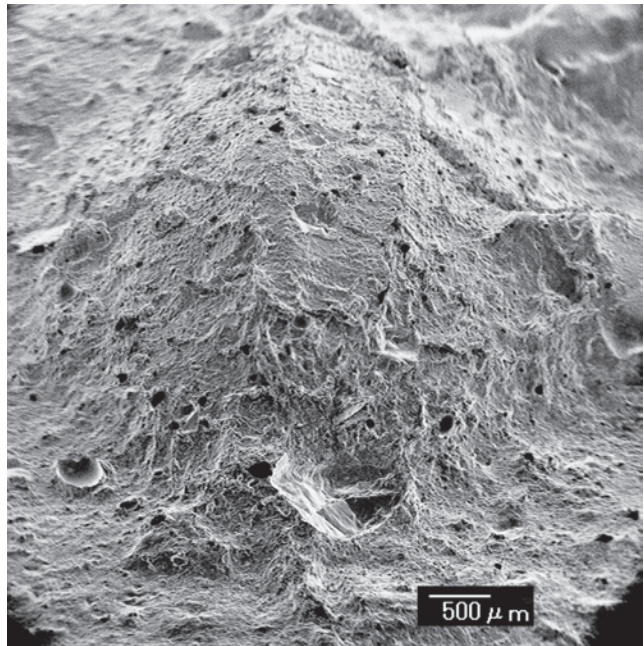
生石067 右側面



生石068  
基部の右側辺を拡大



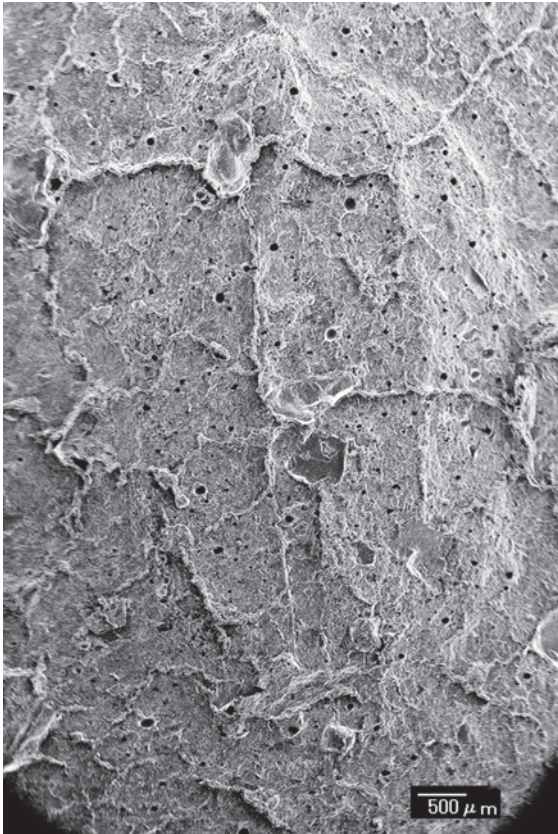
生石069 基部の拡大



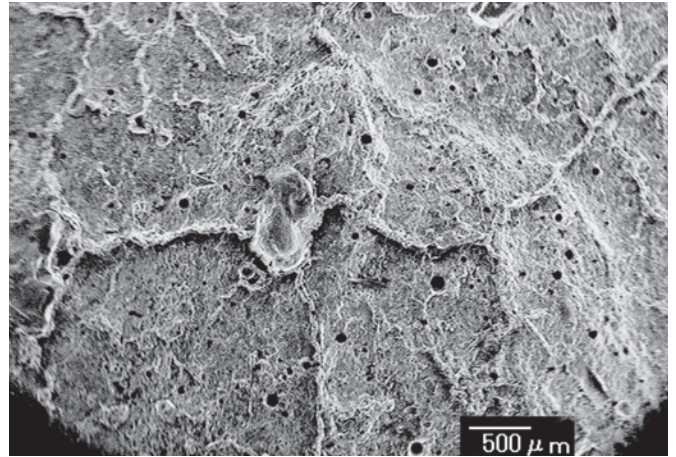
生石070 先端部

生石 2 遺跡⑩

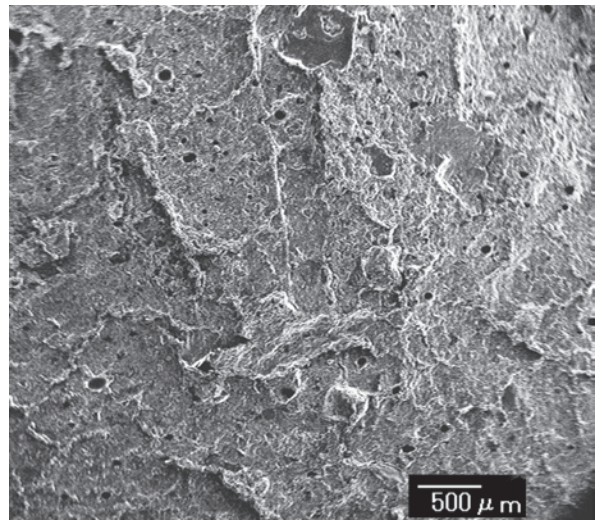




生石071 全景 (稲籾)

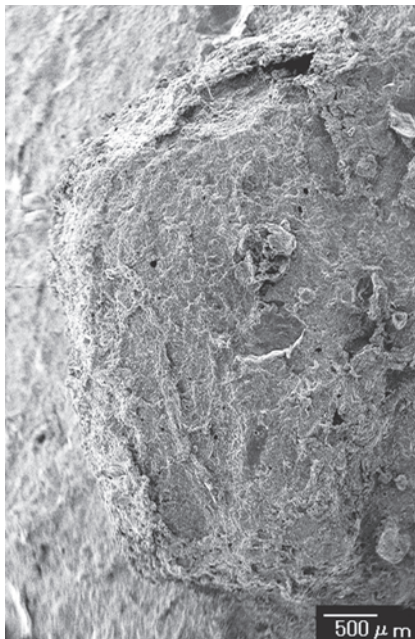


生石072 先端部の拡大

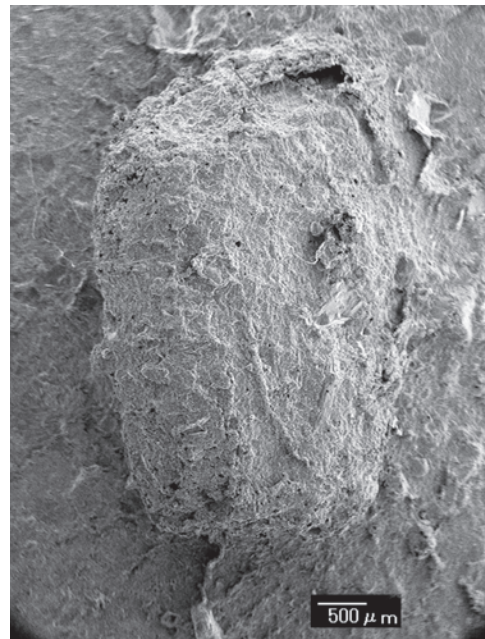


生石073 基部の拡大

生石2 遺跡①



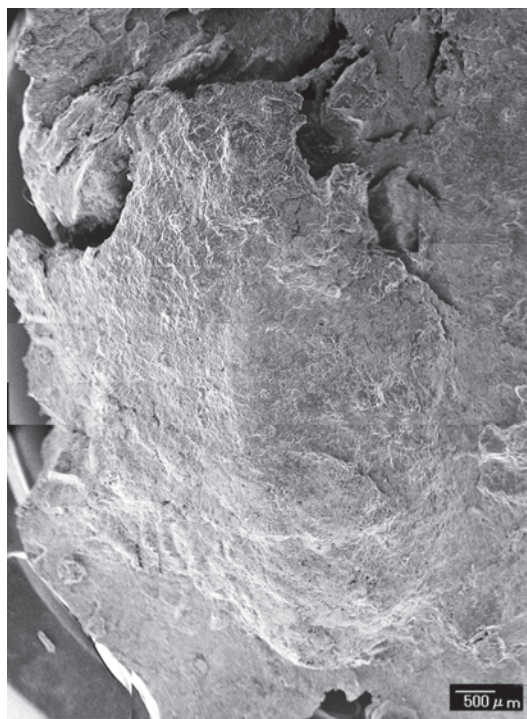
生石074 全景 (不明)



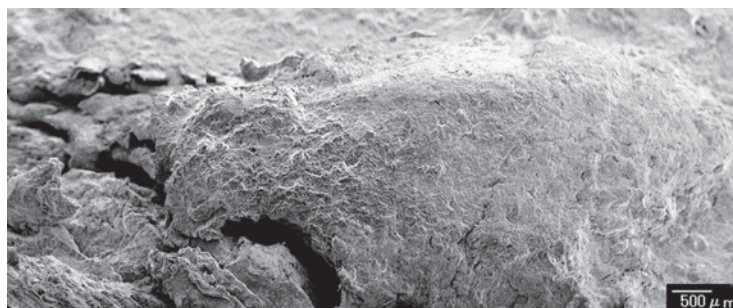
生石075 斜め左側面

生石2 遺跡②

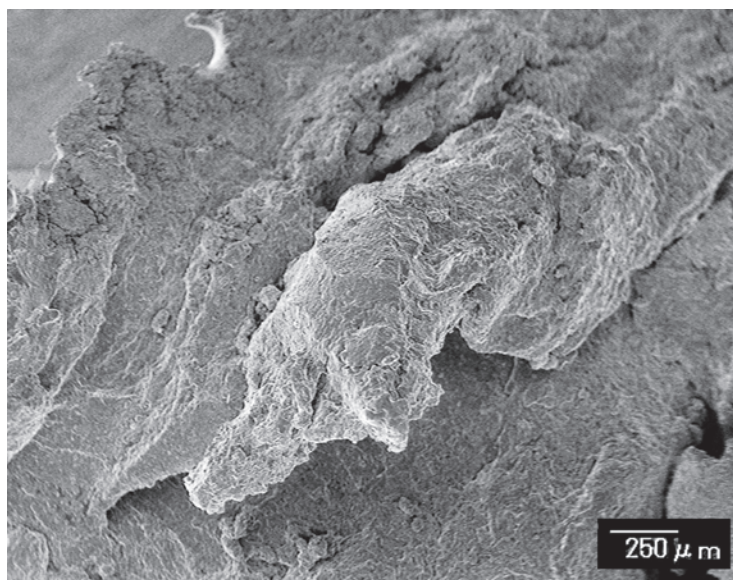




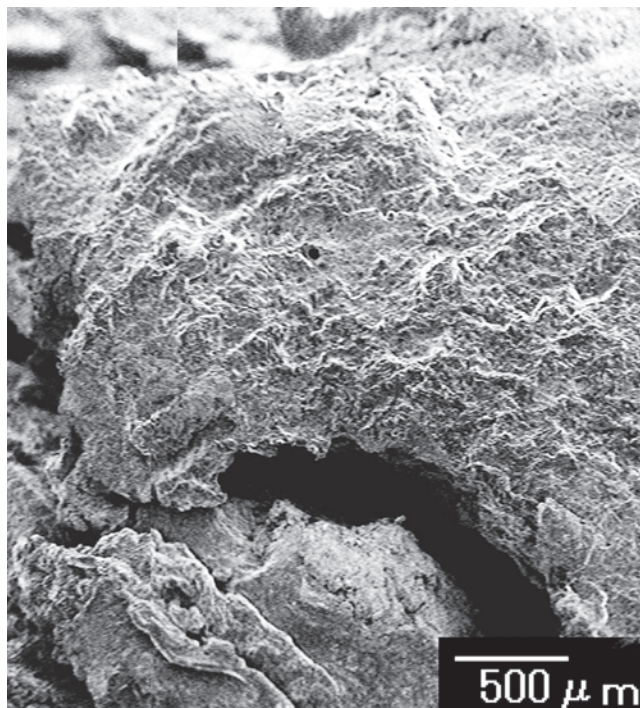
生石076 全景 (不明)



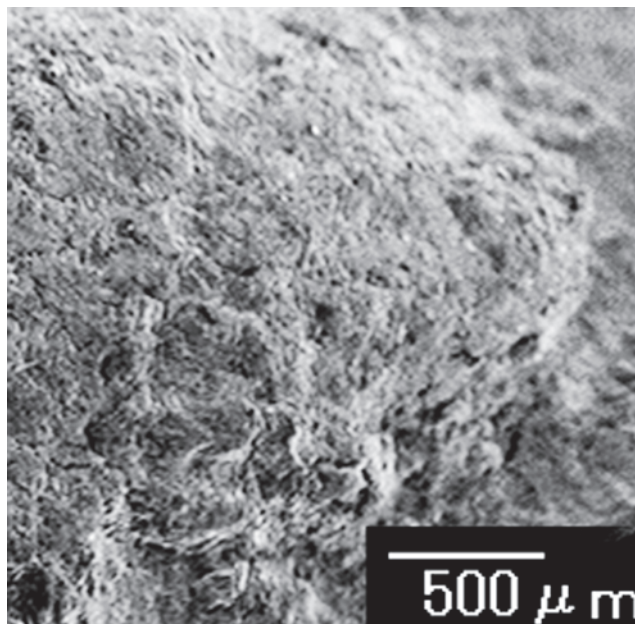
生石077 左側面



生石078 左側面左端の一部分を拡大



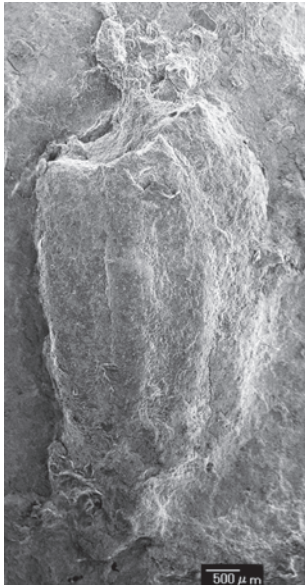
生石079 左側面左端の拡大



生石080 左側面右端の拡大

生石 2 遺跡⑬

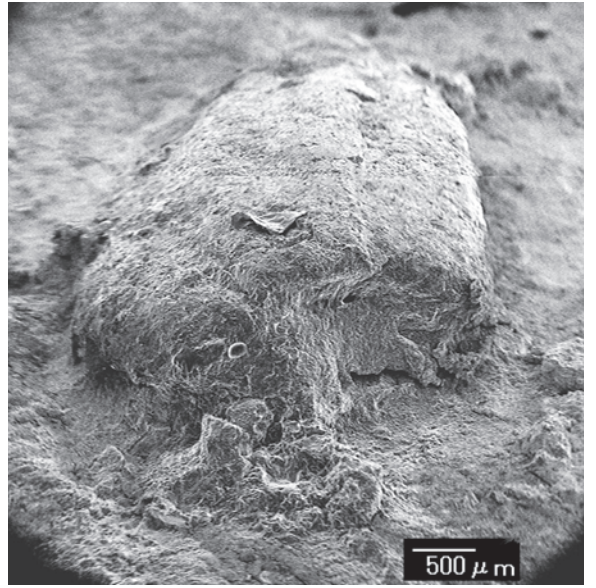




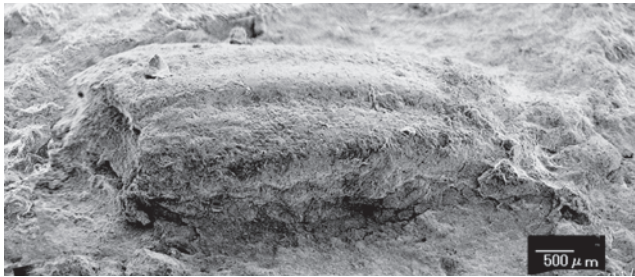
生石081 全景 (稲朶)



生石084 基部側



生石085 先端側

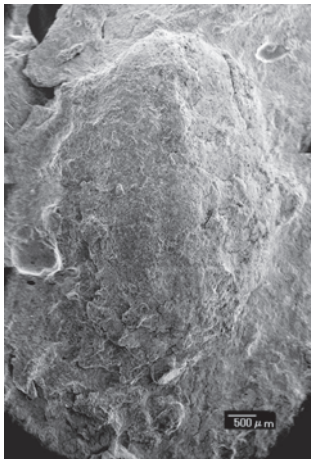


生石082 左側面

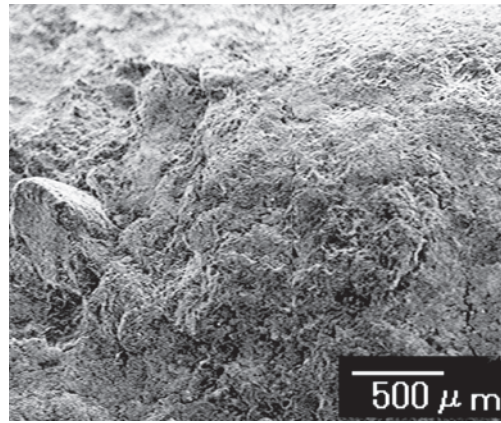


生石083 右側面

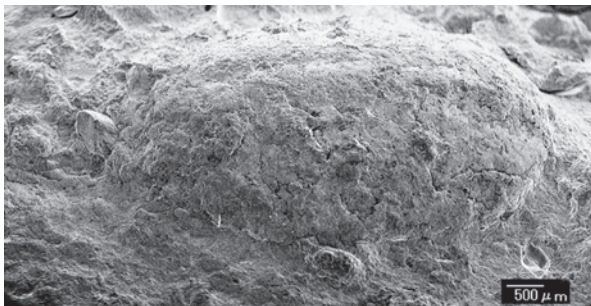
生石 2 遺跡⑭



生石086 全景 (稲朶)



生石088 基部の左側を拡大



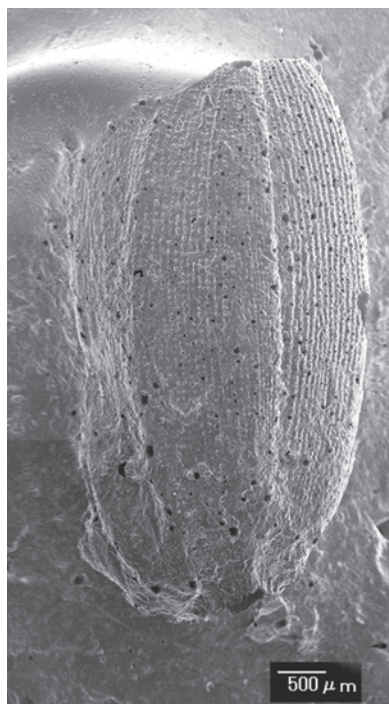
生石087 右側面



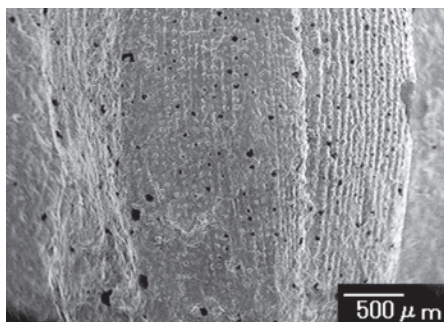
生石089 先端部の拡大

生石 2 遺跡⑮

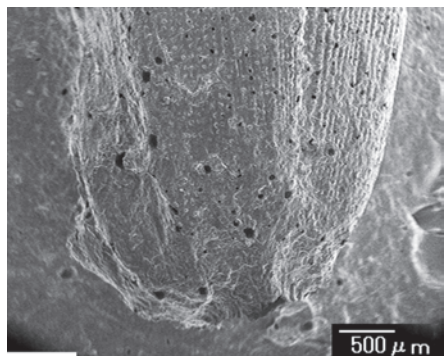




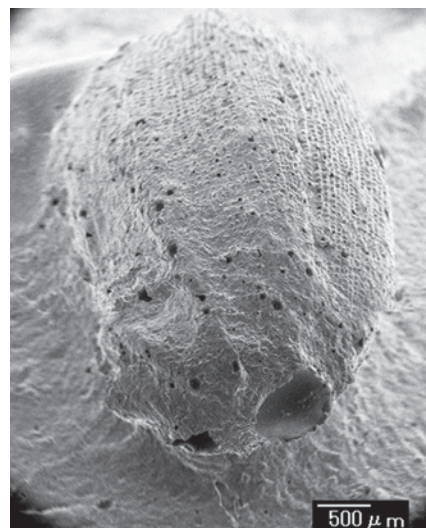
川前2 090 全景（稲粳）



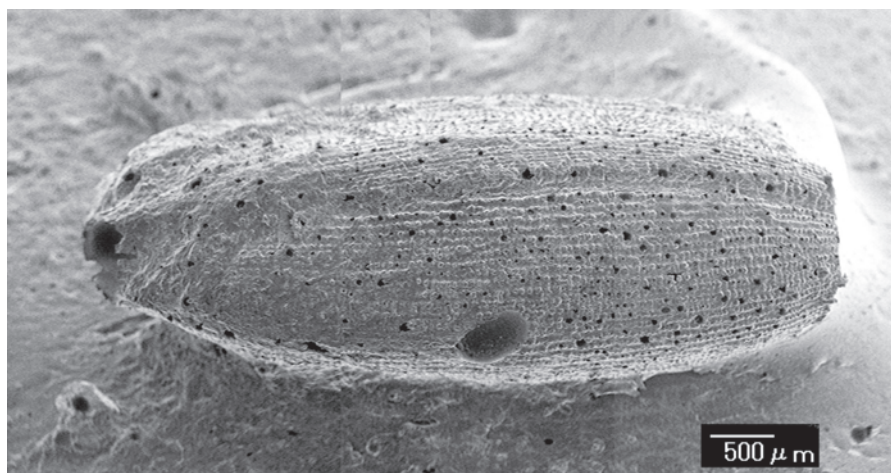
川前2 091 中央部の拡大



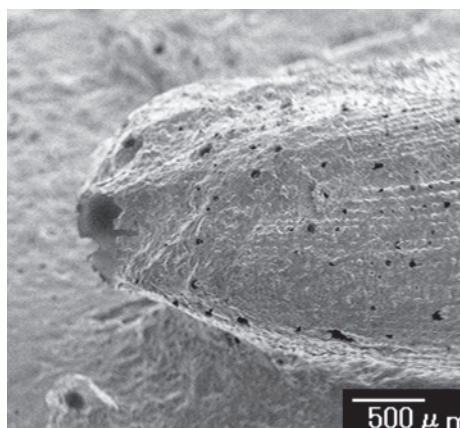
川前2 092 基部の拡大



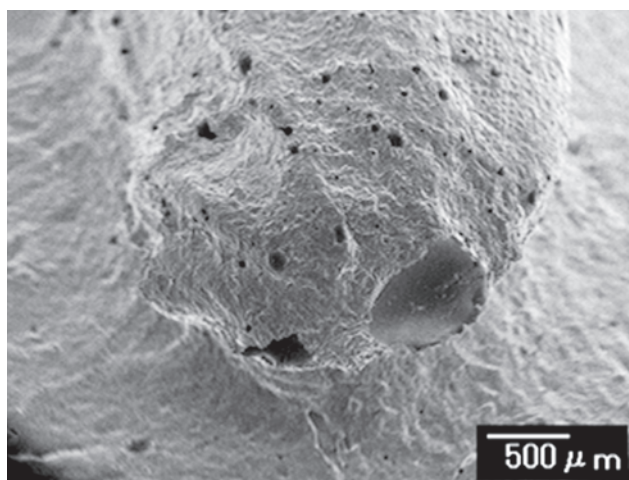
川前2 095 基部側



川前2 093 右側面



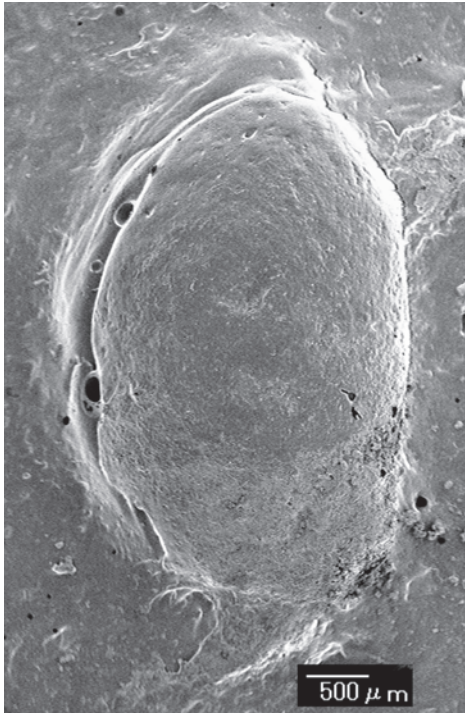
川前2 094 基部の右側を拡大



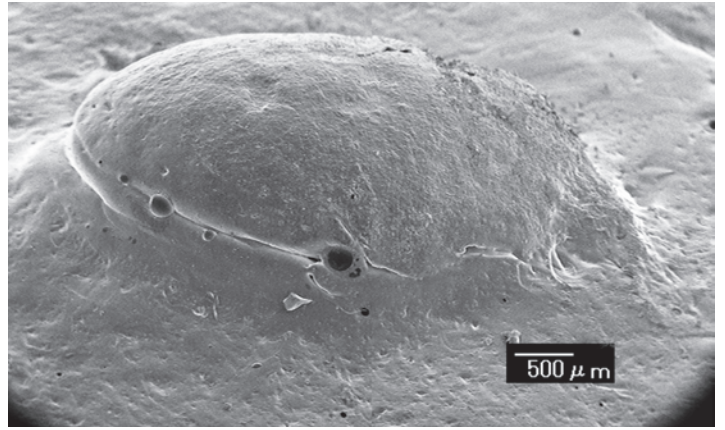
川前2 096 基部を拡大

川前2 遺跡①

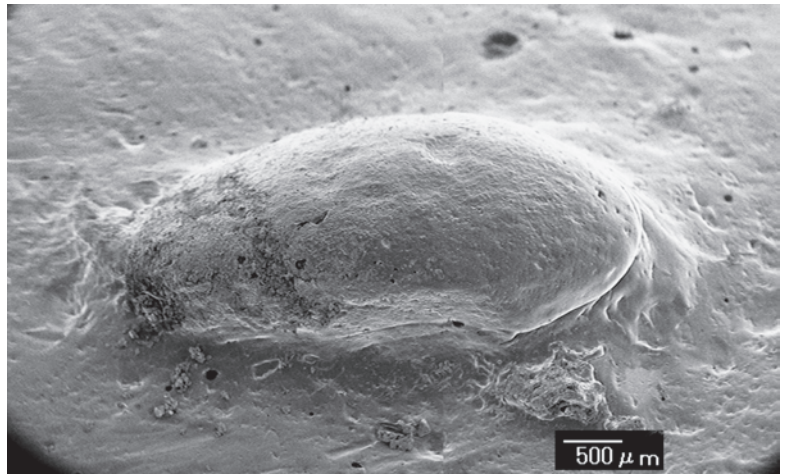




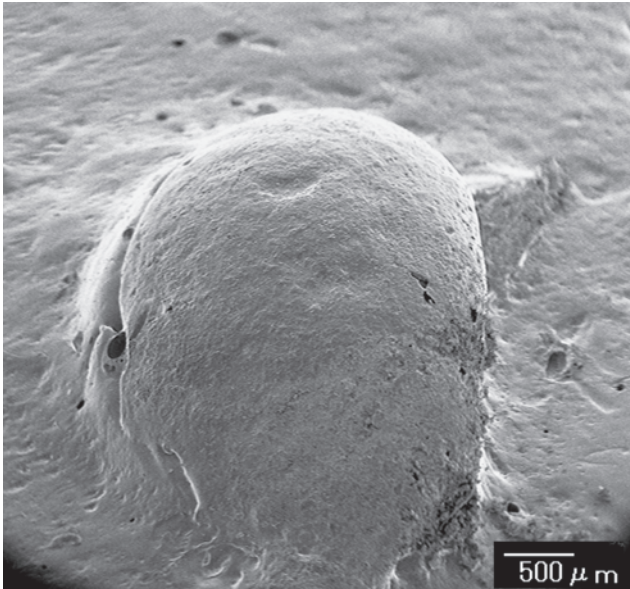
向河原097 全景 (不明)



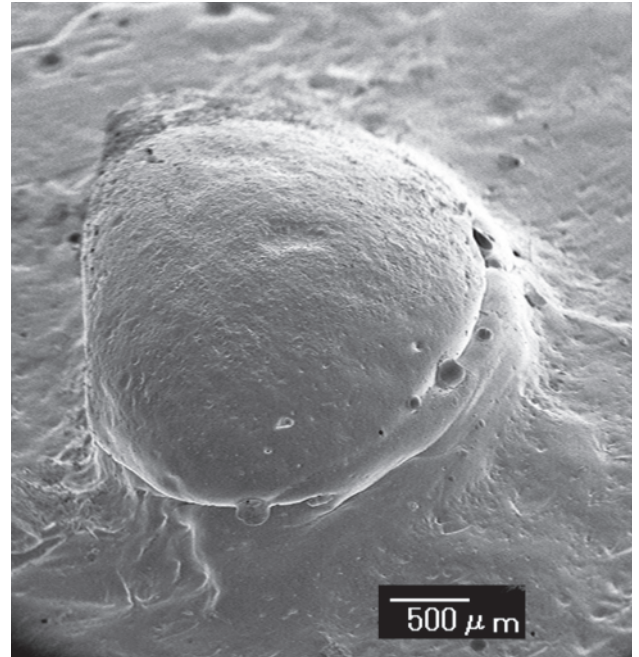
向河原098 左側面



向河原099 右側面



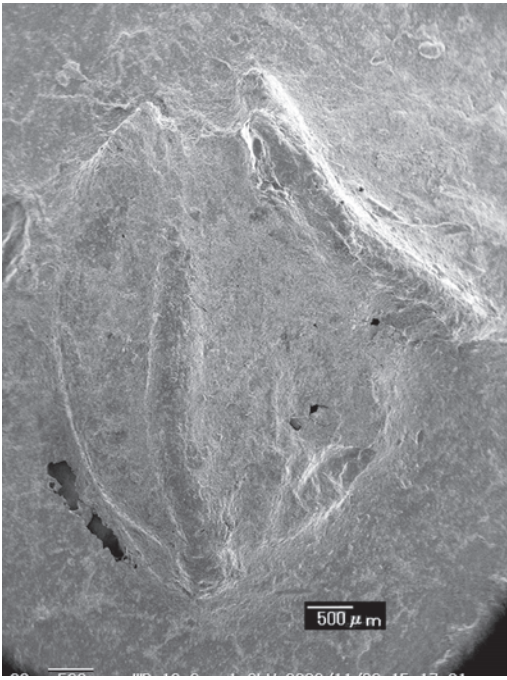
向河原100 基部側



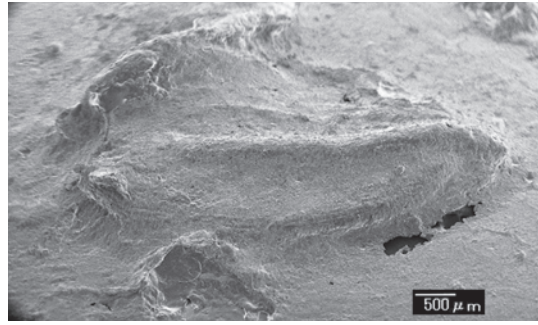
向河原101 先端側

向河原遺跡①

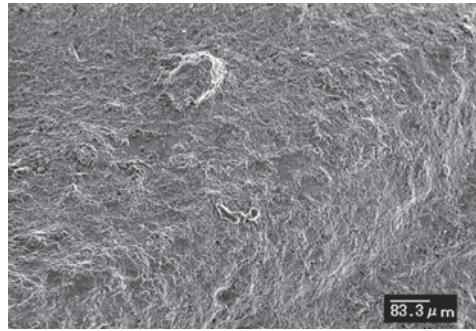




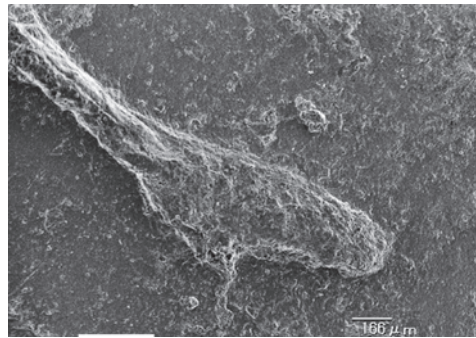
興屋川原102 全景 (稲朶)



興屋川原103 左側面



興屋川原104 穎の表面を拡大

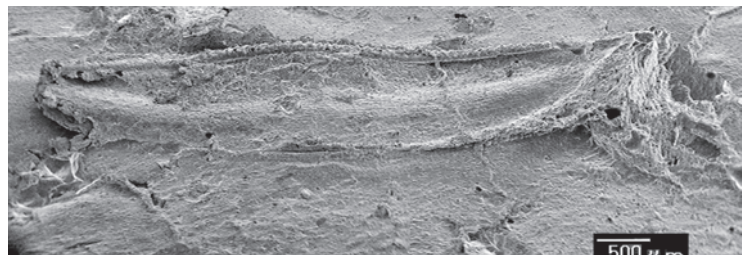


興屋川原105 芒?の一部を拡大

興屋川原遺跡①



興屋川原106 全景 (稲朶?)

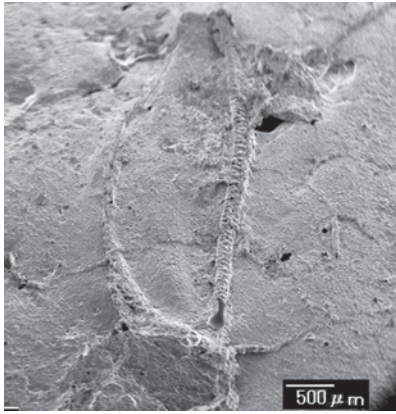


興屋川原107 左側面

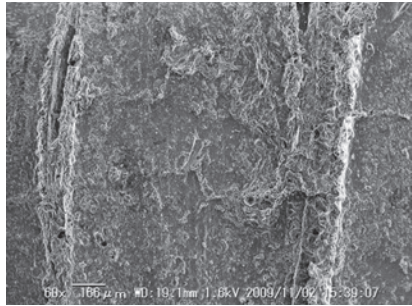


興屋川原108 右側面  
興屋川原遺跡②





興屋川原109 基部側

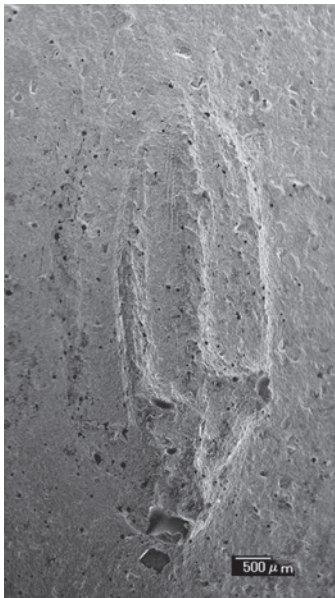


興屋川原111 全景の中央部を拡大

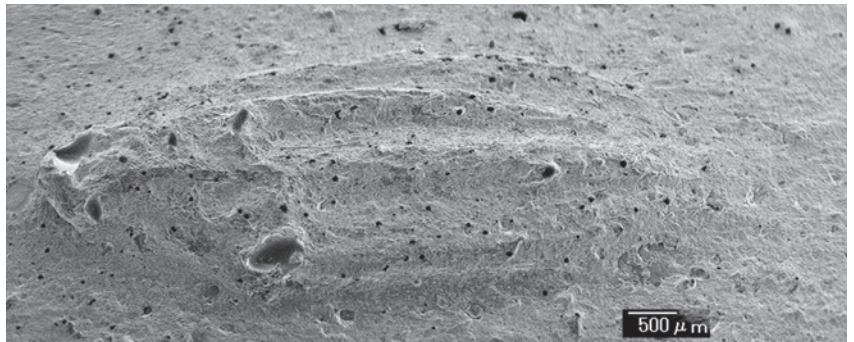


興屋川原110 先端側

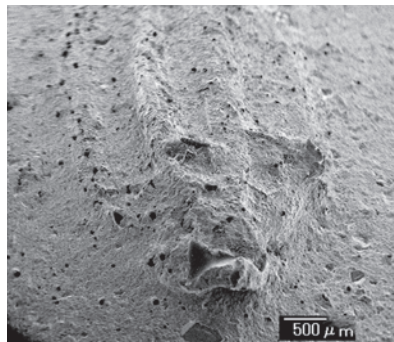
興屋川原遺跡②



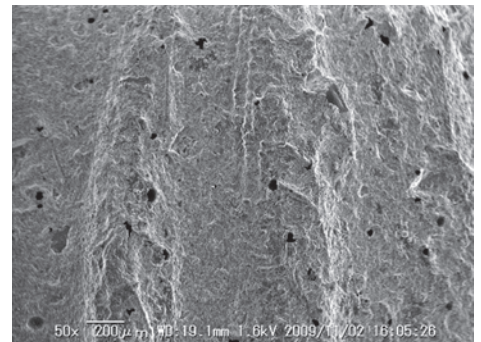
興屋川原112 全景 (稲藁)



興屋川原113 右側面



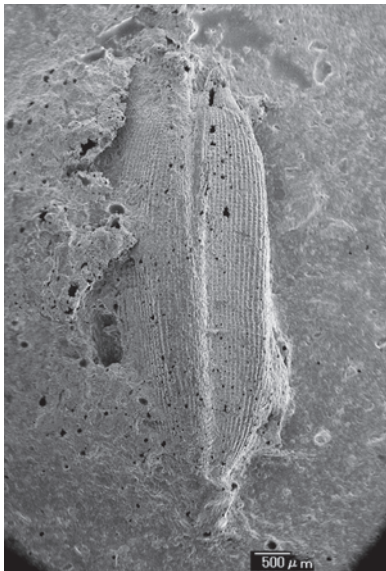
興屋川原114 基部側



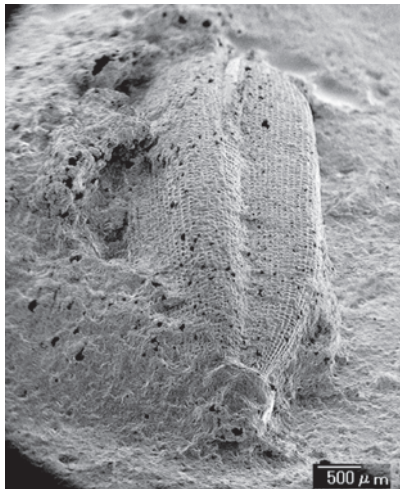
興屋川原115 全景の中央部を拡大

興屋川原遺跡③





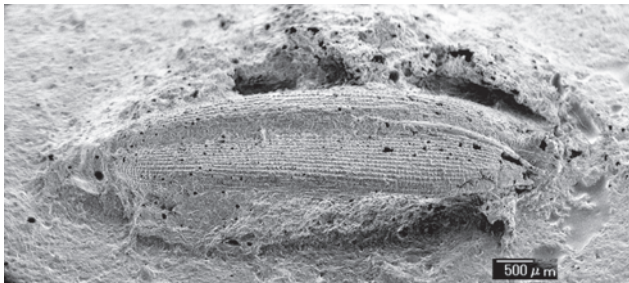
興屋川原116 全景 (稲粃)



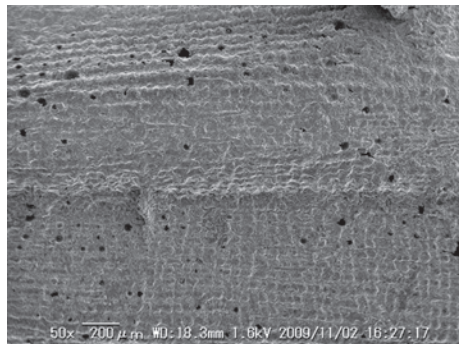
興屋川原118 基部側



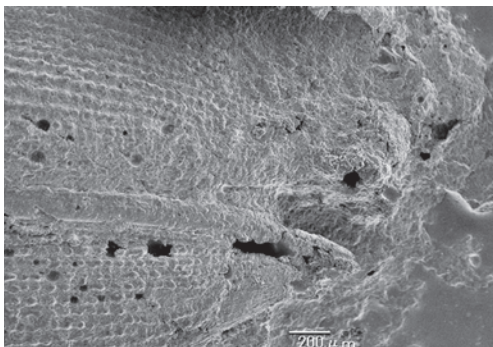
興屋川原119 先端側



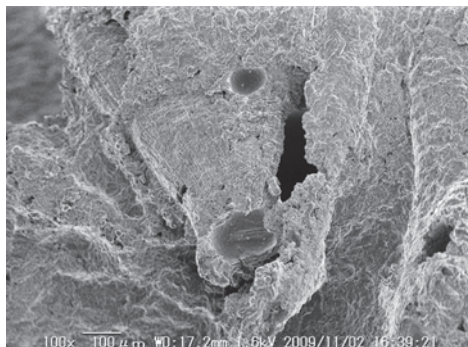
興屋川原117 右側面



興屋川原120 右側面の穎を拡大

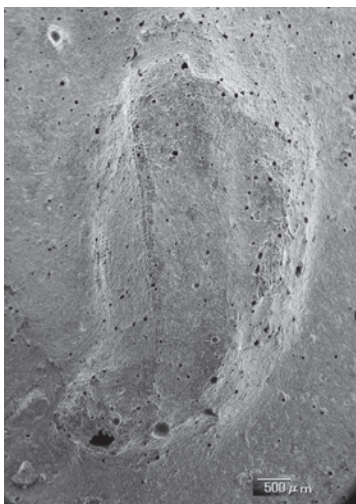


興屋川原121 右側面の先端部を拡大

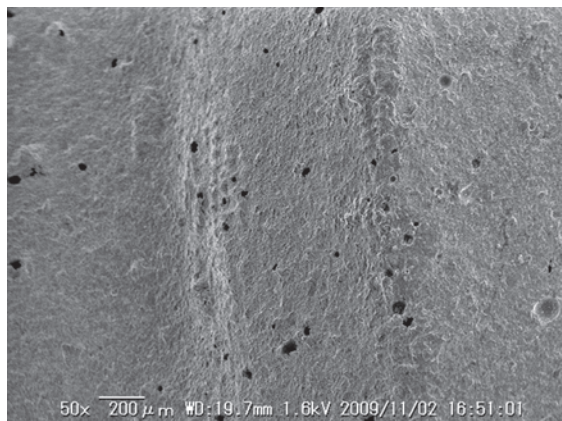


興屋川原122 先端部の拡大

興屋川原遺跡④



興屋川原123 全景 (稲粃?)



興屋川原124 穎の表面を拡大

興屋川原遺跡⑤

# 筑形木製品の復元について

## 1 筑形木製品の復元図作成に ともなう所見

荒山千恵

本製品（本篇、第90図1）は、筑形木製品（ちくがたもくせいひん）の一部である。筑形木製品は主に古墳時代において使用された絃楽器の一種と考えられている。本来は平面形が羽子板状を呈する細長い形状であったと推測されるが、縦に半分および棒状部の先端が欠損し、全体の3分の1ほどが現存する。本製品の残存部には、筑形木製品の特徴である背面突起側に抉りを入れて稜を立てる部分や下端に作り出された突起を確認することができ、全体形状の推定が可能となった。以下、本製品の復元図を作成するにあたり、その所見を述べる（復元図を参照）。

第1に、歪みの補正についてである。本製品の突起側下端を水平基準に定めると、棒状部が側縁側および背面側にやや反っている。これは本来の形状ではなく、堆積中に生じた歪みであると考えられる。復元図では、その歪みを補正し、全体の形状を復元した。なお、胴部中央から棒状部に向かい緩やかな段をなして細くなる側縁の部分は本来の形態であると判断される。

第2に、想定される形態および復元値の算出方法についてである。形態については、現存部分の特徴とこれまでに出土した類例に基づいて推定した。

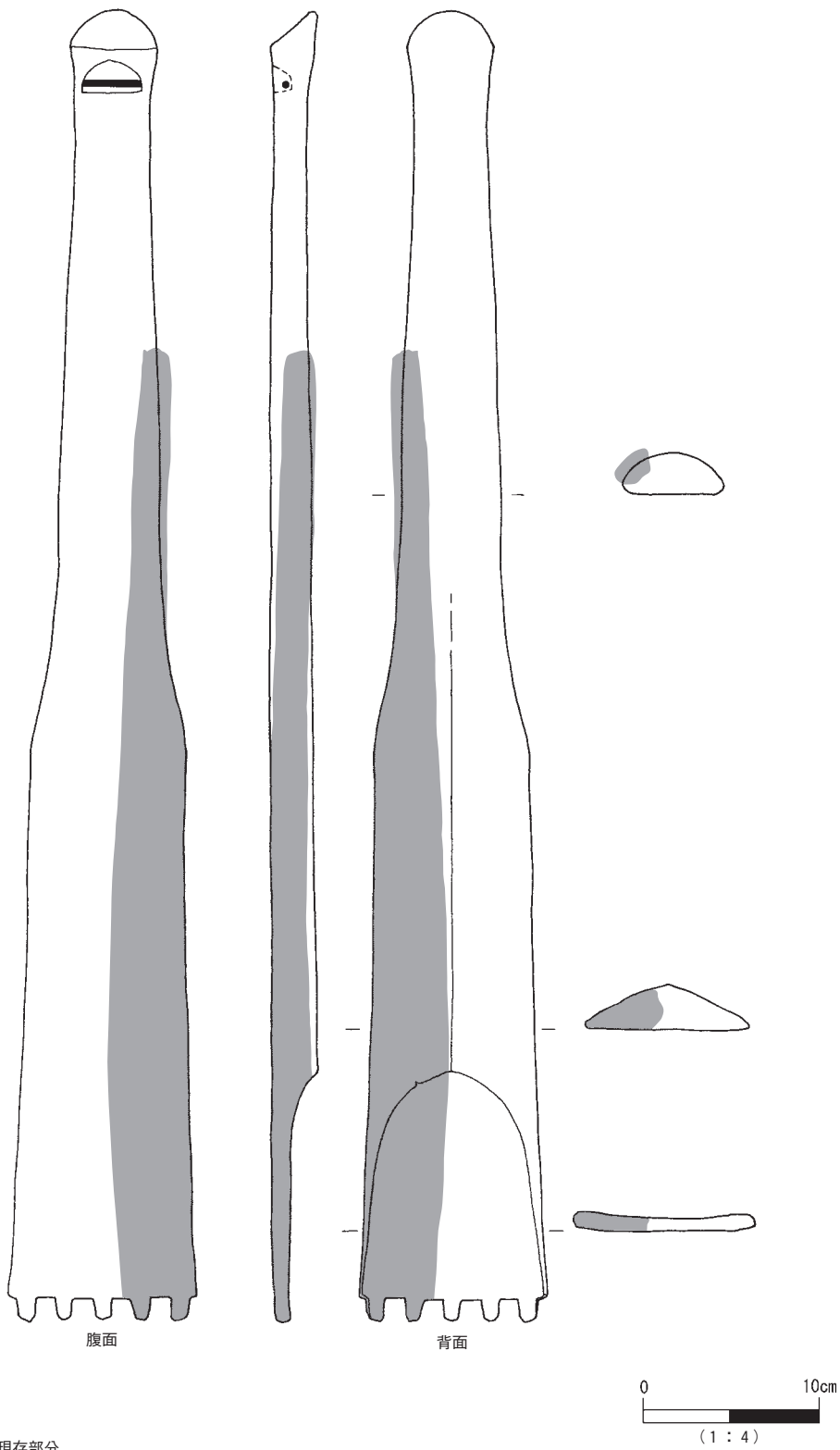
まず、本製品の最大幅についてである。筑形木製品の最大幅は突起側下端幅に該当する。突起側下端には2本の突起が現存するが、これまで出土した類例から本来は計5本であったと推測される。現存する突起2本は、いずれも幅1.0cm、長さ1.2cmを測り、想定される残り3本の突起や突起間もほぼ均一に製作されていたと考えられる。この現存値をもとに突起側下端幅（最大幅）の復元値を計算すると、10.8cm（突起側下端幅＝[突起幅1.0cm×5本]＋[突起間幅1.2cm×4]＋[縁辺部の幅0.5cm×2]＝10.8cm）になる。

次に、全長についてである。本製品は棒状部の先端が欠損しているため全長は不明である。これまでに出土した筑形木製品の全長と最大幅の比率を求めると、数値にややばらつきはあるものの最大幅の約7倍から7.5倍が目安になる。この比率に基づき、上述の最大幅復元値から全長を計算すると、75～80cm前後と推定される（最大幅を7倍した全長復元値＝最大幅復元値10.8cm×7倍＝75.6cm、最大幅を7.5倍した全長復元値＝最大幅復元値10.8cm×7.5倍＝81.0cm）。また、本製品の形態的特徴として、胴部中央から緩やかな段をなして細くなる部分がある。古墳時代の筑形木製品には、突起側下端から棒状部先端に向って段をもたずに細身になる古高タイプ（滋賀県古高・経田遺跡例など）と、胴部と棒状部の境目が明瞭な羽子板状の形態をもつ恒武タイプ（静岡県恒武西浦遺跡の大型品など）が確認されており、本製品は恒武タイプの特徴をもつ。ただし、類例の多くは胴部と棒状部の境目となる位置が胴部中央より棒状部よりに位置するのに対し、上記の全長推定値に基づくならば、本製品は胴部中央部辺りから緩やかに細くなることになる。以上の比率による算出と形態的特徴を考慮し、復元図では想定される全長復元値を75cmに設定した。

各部位における断面形については、現存部分および類例に基づき、胴部は三角形、棒状部は蒲鉾形、突起側下端は板状に復元される。

これまでに確認された古墳時代の筑形木製品は本製品を含めて14遺跡17点であり、祖形の可能性のある弥生時代の類例を含めると17遺跡21点になる。出土分布は古墳前期から中期における近畿・東海域に集中する。さらに、分布の中心から離れた太平洋沿岸域に位置する千葉県菅生遺跡例（古墳後期：1点）があり、注目される。それに対して、今回確認された百刈田遺跡は東北地方の内陸部、最上川水系の支流である吉野川によって形成された自然堤防上に位置し、水系としては日本海沿岸地域に属する。日本海沿岸域では、弥生時代から古墳時代において、九州北部から新潟県までに、天板に共鳴槽の伴う「琴」の出土が多く知られている。しかし、古墳時代の筑形木





■ 現存部分  
(\*全体の形状は現存部分の歪みを一部補正して復元)

筑形木製品復元図



製品については、これまでに琵琶湖以東の日本海沿岸域より発見された例は知られていない。本製品の帰属時期については、発見された河川跡（S G 516）より出土している遺物から古墳前期もしくは中期であると考えられ、近畿・東海域に盛行した時期に併行する。今後、分布の中心である近畿・東海域と本製品が出土した遺跡との中間的な位置にある日本海沿岸地域から出土する可能性があり、新たな類例の発見が期待される。

## 2 筑形木製品の復元品作製

高桑弘美

荒山千恵の復元図をもとに、復元品の作製を行った。復元品作製作業は、①～⑧の手順による。復元品の作製に当たっては、荒山千恵・竹田純子・古原秀夫・大沼春夫・大沼裕康各氏のご協力のもと、高桑登・庄司佳子・高桑弘美が担当した。

筑形木製品と復元品は、平成21年10月3・4日の「埋文まつり2009」で一般公開した。復元品では、筑形木製品の演奏を多くの方々体験していただいた。

筑形木製品の演奏方法は不明の点が多い。音の出し方として、絃を指で爪弾く方法と箸などの棒状の道具で叩く方法を復元品では試した。後者は音が強く出るが、絃を1本単位で弾くことに技術を要した。器体の据え方では、弾琴埴輪にみられるような膝の上に置く方法やギターのように持つ方法は、音の響きが少ない。音を響かせ明瞭にするには、横に傾かせて机や箱などに突起部を立てかけるように立てて持つことや机や箱に直接置くことが有効で、共鳴板・具の存在が考えられる。音階は琴柱の設置により可能である。演奏後、絃を結んだ突起部、集絃装置、琴柱に、絃の痕跡が明瞭に残った。

### ①型紙の作成

荒山千恵が作成した復元図を、実寸の大きさに拡大し、ケント紙で平面と断面の型紙を作製した。

### ②材の選定

出土品は、木取りが追柂目のスギ材で、年輪の目が詰まった良品である。同様な材の入手は難航したが、古原秀夫氏より、襖や障子の上部に取り付ける部材「鴨居」を使用することの提案とスギ材の提供をいただいた。

### ③粗形の作製

粗形の作製は建具職人大沼春夫・大沼裕康による。木

目の向きを出土品に合わせ、表裏面を決定した。糸ノコなどを使い、型紙に合わせて平面の粗形を作製した。電動ヤスリなどを使用して、裏面の挟り部分を厚さ1.5cm程度までに整えた。

### ④成形

小刀を使用して成形を行った。断面形が、棒状部はかまぼこ形、胴部は緩やかな山形に切り落とした。平面形は、棒状部から胴部に緩いカーブを作り出した。裏面の挟り部分は、中心部が低くなるように削り出した。

### ⑤整形

紙ヤスリ #120 を使用して、全体の整形を行った。紙ヤスリは、角柱や円柱の木材に巻き付けて固定するか、鋸状の専用器具に貼り付けて使用した。型紙に合わせ、厚みや形状の微調整を行った。表面の棒状部先端に平坦面を作製した。突起部の先端を磨り丸味を持たせた。

### ⑥集絃装置の作製

集絃装置の形状は、滋賀県古高・経田遺跡、大阪府溝咋遺跡などを参考とした。小刀と彫刻刀丸刀を使用して、半円形の穴を掘り込んだ。棒状部先端側は底面から緩やかに立ち上がり、反対側は垂直に立ち上がる形状とした。掘り込む深さは最小限とし、絃を巻きつける棒を差し込む孔までとした。電動ドリルと千枚通しで、棒を通す孔を貫通させた。孔は径4mmの円形とした。絃を結ぶ棒は竹串を用いたが後日折れたため、針金に交換した。

### ⑦絃の固定

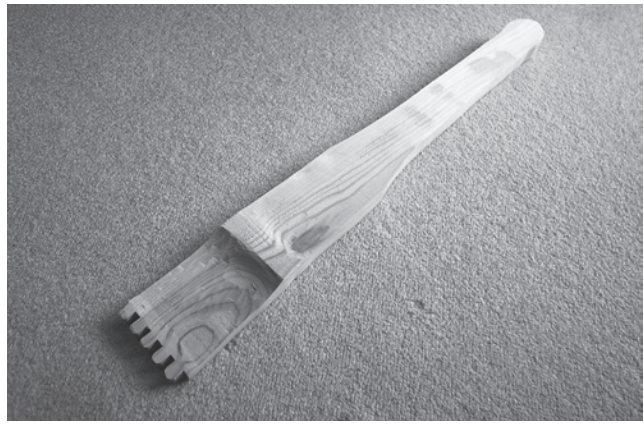
絃は、現代の琴の絃（テトロン）を使用した。復元品は演奏体験に利用するため、絃は強度を優先して選定した。絃は約85cmの5本に切断し、個別に固定した。棒に絃の一端を結び付けた後、突起の先端部に長さを合わせて輪を作成し、輪を突起に掛けて固定した。絃の結び方は検討を要する。

### ⑧琴柱の設置

復元品の残材などを利用して移動可能な方形の琴柱を作製した。当初溝咋遺跡の形状を予定したが、類例が少ないため、出土例を待ち再度検討することとした。琴柱は、突起側に絃1本ごとに設置する2×1.5×3cmの方形と、集絃装置側に5本をまとめて乗せる長さ5cm、幅2.5cm、高さ1.5cmで台形となるものを用意した。



a 復元図・型紙の検討



b 粗形



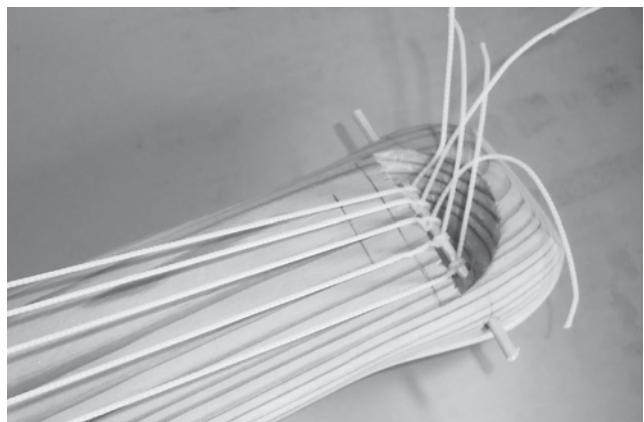
c 紙ヤスリによる整形



d 集絃装置の作製



e 絃の固定



f 集絃装置



g 弾き方の検討



h 復元品裏面

撮影 b：古原秀夫、a・c～g：竹田純子



た名代に由来すると考えられている。長野県屋代遺跡群出土木簡に「生王部小萬」の人名、上野国分尼寺出土の平瓦に「生王」とヘラ書きされているものがあり、東国での分布が確認できる（『長野県屋代遺跡群出土木簡』〔財〕長野県埋蔵文化財センター、一九九六年）。また、秋田城跡出土木簡一四号に、「生部手子万呂」、同七二号木簡に「壬生部虫万呂」という人名がみえ（秋田城跡調査事務所『秋田城出土文字資料集Ⅱ』、一九九二年）、出羽国内での分布も確認できる。

土器に記された文字が、ウジ名の一部を示していることは、しばしばみられるが、このような想定をした場合、一文字のみを記した他の墨書土器についても、同様の可能性を考える必要がある。たとえば、「守」の文字は、「守部」というウジ名の一部である可能性がある。「守部」は、大宝二年（七〇二）御野国戸籍により、美濃国に多く分布していることが知られるが、長野県屋代遺跡群出土木簡に「守部安万呂」という人名、新潟県胎内市船戸川崎遺跡出土の木簡に「守部五百国」という人名がみえ（『木簡研究』21号）、東山道や北陸道での分布が確認できる。また、「矢」と記されたものは、「矢作部」あるいは「矢田部」のウジ名を省略したものであろうか。いずれも、秋田城跡出土木簡に人名としてあらわれており、出羽国での分布が確認される。

このほか、「吉」「大」など、一般に吉祥的な意味を持つといわれる文字や、「五」や「八」などの、数字を記したものも確認された。

## まとめ

個々の文字の意味するところについて、すべてを確定するのは困難であるが、ウジ名の一部を記したと思われる墨書土器が数種類確認できることは、墨書土器が出土する県内の他の遺跡と同様の傾向を示しているといえるだろう。今後、こうした類例を積み重ねて、平安時代の地域社会における集団のあり方を検討することが可能になるであろう。



# 百刈田遺跡出土の墨書土器について

三上喜孝

## はじめに

墨書土器とは、墨を使い、文字や記号を記した土器のことである。ヘラなどによる線刻で書いた刻書土器というのものもある。土師器や須恵器といった古代の食器に書かれたものが多く、おもに八世紀から一〇世紀ごろの遺跡から出土している。全国各地で出土しており、山形県だけでも、これまで五〇〇〇点以上の墨書土器が確認されている。

内容は、地名や人名、内容物を記したものや、吉祥的な文字を記したものとさまざまなであり、どのような目的で書いたものかはつきりさせることは難しい。各地で出土する墨書土器を比較・検討しながら、その意味をとらえていく作業が必要となる。いずれにしても、墨書土器は、古代社会に生きた人々のものの考え方を知ることのできる、貴重な資料であり、類例を積み重ねつつ、検討を進めて行かなくてはならない。

## 一 文字の種類とその特徴

まず、百刈田遺跡出土の墨書土器について、判読した文字の種類と記載の特徴に注目したい。

「稲」〔九点〕「世」〔二点〕「世」〔木万〕「八」〔敷〕「八」〔王生〕〔三点〕「五」〔東〕「吉」〔大〕  
「守」〔継〕「役」〔矢〕「一」〔木〕「八」〔口万〕などの文字が判読できた。

墨書部位や筆跡に注目すると、同一文字が複数点確認される場合、全体として、同一の部位に、同一の筆跡で書かれる傾向がある。たとえば、「世」や「王生」などがそうである。とりわけ「王生」は、三点とも小ぶりに書かれており、文字の大きさがほぼ同じであることも注目される。

本遺跡で最も多い点数が確認される「稲」の文字については、大きく二系統に分かれる。傍の一部である「日」の部分で、「日」と書いているものと、「目」と書いているものがある。いずれにせよ、限られた人数で、同一文字が書かれていたことは間違いないであろう。

## 二 文字内容の考察

本遺跡でまとまった数が確認される「稲」の文字の意味については、判然としない。「稲」を文字どおり生産物としての稲の意味ととり、水稻耕作や農業労働と墨書土器の使用がなんらかの関わりをもつ可能性も考えられるが、単なる人名の一部とみることとも可能である。

文字内容のはつきりしているものとしては、3点確認されている「王生」がある。「王生」は、おそらくは「壬生部」という集団名をさしているとみてよからう。「壬生部」は全国各地に分布するウジ名であり、生王部・乳部・生部・大生部・丹生部ともあらわされる。『日本書紀』推古天皇十五年（六〇七）二月庚辰条に「壬生部を定む」とあり、皇太子、あるいは皇子女などのために置かれ



## 報告書抄録

ふりがな	ひゃくがりだいせきだい1～4じはっくつちようさほうこくしょ
書名	百刈田遺跡第1～4次発掘調査報告書
副書名	
巻次	
シリーズ名	山形県埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第184集
編著者名	高桑弘美 佐藤祐輔 安部実 黒坂広美 佐藤正俊 阿部明彦 長橋至
編集機関	財団法人山形県埋蔵文化財センター
所在地	〒999-3161 山形県上山市弁天二丁目15番1号 TEL 023-672-5301
発行年月日	西暦2010年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° ' "	東経 ° ' "	調査期間	調査面積 m <sup>2</sup>	調査原因
		市町村	遺跡番号					
ひゃくがりだ 百刈田 いせき 遺跡	やまがたけん 山形県 なんようし 南陽市 おおあざしまぬき 大字島貫 あざひゃくがりだ 字百刈田	6213	平成14年度 新規登録	38° 2' 20"	140° 8' 32"	第1次調査 20030507～ 20031107 第2次調査 20040511～ 20041119 第3次調査 20050516～ 20051130 第4次調査 20061120～ 20070126	14500m <sup>2</sup>	一般国道 113号赤湯 バイパス改築事 業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
百刈田 遺跡	集落跡	縄文時代	竪穴住居跡 6 土坑	縄文土器 石器	弥生時代中期の土坑墓の 可能性が高い土器集中地 点が多数検出された。 古墳時代前期末から中期 中葉の土器が出土した河 川跡から筑形木製品が出 土した。
	墓跡	弥生時代	墓跡（土器集中地点）19	弥生土器 石器	
	集落跡	古墳時代	河川跡 1 土坑	土師器 須恵器 石製模造品 木製品	
		奈良～ 平安時代	竪穴住居跡 2 掘立柱建物跡 3 土坑	土師器 須恵器 石製品 木製品	
		戦国時代	溝跡 1	内耳土鍋	
		江戸時代	溝跡	陶器 磁器 金属製品	

要約	縄文時代中期（大木9）、地盤の安定した微高地に集落が営まれていた。その後弥生時代中期には、低地は墓域として利用されるが、居住域は不明である。南東から蛇行して北方に流れる河川跡から古墳時代前期末～中期中葉の土器とともに木製品が多数出土した。平安時代は、南北の直線的な溝から墨書土器と木製品が出土した。古墳時代・奈良～平安時代の生活の跡は判然としない。戦国時代には、区画溝が存在し居館の可能性が高いが、施設は未確認である。江戸時代には溝が残り、遺物が少数出土した。
----	--

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第184集

## 百刈田遺跡第1～4次発掘調査報告書

### 本文編

2010年3月31日発行

発行 財団法人 山形県埋蔵文化財センター  
〒999-3161 山形県上市市弁天二丁目15番1号  
電話 023-672-5301

印刷 山形印刷株式会社  
〒990-2323 山形県山形市桜田東三丁目7番31号  
電話 023-622-6291