今宿バイパス関係
埋蔵文化財調査報告

福岡県糸島郡二丈町深江・大入地区の調査

第 7 集

1 9 8 2

福 岡 県 教 育 委 員 会

今宿バイパス関係

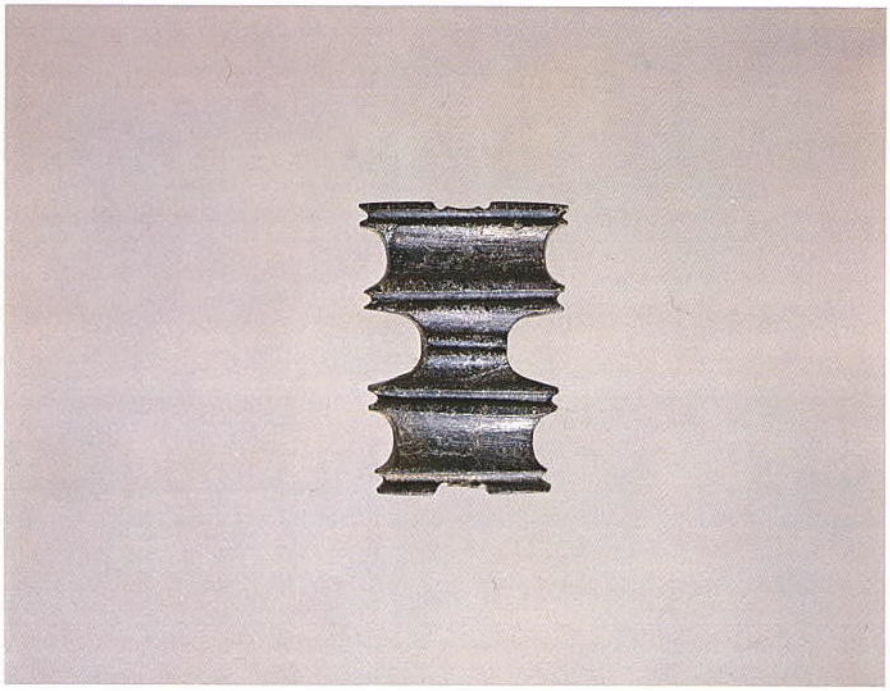
埋蔵文化財調査報告

福岡県糸島郡二丈町深江・大入地区の調査

第　7　集

1 9 8 2

福 岡 県 教 育 委 員 会



塚田遺跡出土 琴柱形石製品（実大）

序

「今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告」第７集が刊行の運びとなりました。今回の報告は、1979年に調査を実施しました深江塚田遺跡外２ヶ所の埋蔵文化財の調査の記録であります。

とくに塚田遺跡から出土した鉄滓について、八幡製鉄所技術部の大澤正己先生に分析を依頼し、その結果を本書に収録させていただけたことは望外の喜びであります。

夏の暑いさなか、また冬の寒いなかに、調査に協力いただいた地元の方々、更にまた調査に全面的に協力していただいた建設省九州地方建設局の方々に心からお礼申しあげます。

本書が文化財の保護と活用に御利用いただければ幸甚に存じます。

1982年３月31日

福岡県教育委員会

教育長　友野　隆

例　言

1．　この報告は1979年度に福岡県教育委員会が建設省九州地方建設局の委託を受けて実施した一般国道 202号線今宿バイパスおよび二丈・浜玉道路建設予定地に係る埋蔵文化財の調査記録である。

2．　塚田遺跡出土の鉄滓については新日鉄八幡製鉄所技術部技術研究室の大澤正己氏に分析をお願いし、玉稿を頂いた。

3．　本報告の執筆分担は下記のとおりである。

Ⅰ－1 …… 橋口達也
　　2 …… 中間研志
Ⅱ－1 …… 橋口達也
　　2－A …… 中間研志
　　B …… 橋口達也
　　3 …… 大澤正己
　　4 …… 橋口達也
Ⅲ …… 橋口達也
Ⅳ …… 中間研志

4．　遺物の実測・製図は橋口・中間が行った。又遺構図の製図は豊福弥生が、遺物の撮影は橋口・中間・平島美代子が行った。なお巻頭カラー図版は九州歴史資料館の石丸洋による。

5．　出土鉄器の保存処理は九州歴史資料館の横田義章が行った。

6．　遺物の復原作業は岩瀬正信の指導の下に九州歴史資料館で行った。

7．　本書の編集は橋口・中間が行った。

本 文 目 次

Ⅰ．序　　章 …… 1
　1．調査の経過 …… 1
　2．位置と環境 …… 5
Ⅱ．塚田遺跡 …… 7
　1．はじめに …… 7
　2．発掘調査の記録 …… 7
　　A　古墳時代の遺構と遺物 …… 7
　　1）1　号　墳 …… 7
　　2）2　号　墳 …… 14
　　3）3　号　墳 …… 18
　　4）V字溝その他の遺構 …… 22
　　5）竪穴住居跡 …… 26
　　6）包含層出土遺物 …… 34
　　B　歴史時代の遺構と遺物 …… 42
　　1）1号掘立柱建物と2号鍛冶遺構 …… 42
　　2）2号掘立柱建物 …… 42
　　3）3号掘立柱建物 …… 42
　　4）1号鍛冶遺構 …… 44
　　5）3号鍛冶遺構 …… 44
　　6）1号墳周溝内鍛冶遺構（4号鍛冶遺構） …… 45
　3．二丈町深江、塚田遺跡出土鉄滓の分析調査 …… 49
　　1．はじめに …… 49
　　2．供試試料 …… 49
　　3．調査方法 …… 50
　　4．調査結果 …… 51
　4．まとめ …… 61
Ⅲ．鎮懐石八幡宮裏古墳の調査 …… 65
　1．はじめに …… 65
　2．発掘調査の記録 …… 65
　3．まとめ …… 69
Ⅳ．赤岸遺跡 …… 71
　1．第1次調査 …… 71
　2．第2次調査 …… 82
　3．まとめ …… 86

第 29 図　3・4号竪穴（1／60）…… 30
第 30 図　5・6号竪穴（1／60）…… 31
第 31 図　7・8号竪穴（1／60）…… 33
第 32 図　黒色土層出土土器1（1／3）…… 35
第 33 図　黒色土層出土土器2（1／4）…… 37
第 34 図　黒色土層出土土器3（1／4）…… 39
第 35 図　黒色土層出土遺物（1／2）…… 40
第 36 図　各遺構出土砥石（1／4）…… 41
第 37 図　琴柱形石製品（1／1）…… 40
第 38 図　1号掘立柱建物および2号鍛冶遺構（1／60）…… 43
第 39 図　2号掘立柱建物（1／60）…… 44
第 40 図　3号掘立柱建物（1／60）…… 45
第 41 図　1号鍛冶遺構（1／60）…… 46
第 42 図　3号鍛冶遺構（1／60）…… 46
第 43 図　4号鍛冶遺構出土鞴羽口（1／4）…… 47
第 44 図　4号鍛冶遺構出土土器（1／3）…… 47
第 45 図　鎮懐石八幡宮付近地形図（1／2,000）…… 66
第 46 図　鎮懐石八幡宮裏古墳石室（1／60）…… 67
第 47 図　出土遺物1（1／4）…… 68
第 48 図　出土遺物2（1／3）…… 68
第 49 図　赤岸遺跡周辺地形図（1／2,000）…… 72
第 50 図　赤岸遺跡（1次）周辺測量図（1／300）…… 73
第 51 図　土層断面図（1次）（1／80）…… 74
第 52 図　遺構図（1次）（1／80）…… 75
第 53 図　出土遺物（1次）1（1／3）…… 76
第 54 図　出土遺物（1次）2（1／4）…… 77
第 55 図　出土遺物（1次）3（1／4）…… 78
第 56 図　出土遺物（1次）4（1／4）…… 79
第 57 図　赤岸遺跡（2次）遺構全体図（1／120）…… 83
第 58 図　出土遺物（2次）1（1／4）…… 84
第 59 図　出土遺物（2次）2（1／3）…… 85
第 60 図　石　　鏃（2次）（2／3）…… 86

挿　図　目　次

第 1 図　周辺遺跡分布図（1／50,000）…… 4
第 2 図　深江地区地形図（1／10,000）…… 8
第 3 図　塚田遺跡付近地形図（1／2,000）…… 9
第 3 図　塚田遺跡遺構配置図（1／200）……さしこみ
第 5 図　塚田1号墳（1／200）…… 10
第 6 図　1・3号墳周溝、V字溝土層断面図（1／60）…… 11
第 7 図　1号墳周溝および墳丘出土土器1（1／3）…… 12
第 8 図　1号墳周溝出土土器2（1／4）…… 13
第 9 図　塚田2号墳（1／200）…… 15
第 10 図　2号墳周溝出土土器1（1／3）…… 16
第 11 図　2号墳周溝出土遺物2（1／2・1／4）…… 16
第 12 図　2号墳集石内出土土器（1／4）…… 18
第 13 図　2号墳集石内出土石器（1／3）…… 18
第 14 図　塚田3号墳（1／200）…… 19
第 15 図　塚田3号墳主体部（1／40）…… 19
第 16 図　3号墳副葬大刀（1／4）…… 20
第 17 図　3号墳棺外副葬刀子（1／2）…… 20
第 18 図　3号墳主体部出土櫛（1／1）…… 20
第 19 図　3号墳周溝出土遺物1（1／3）…… 21
第 20 図　3号墳周溝出土遺物2（1／4）…… 21
第 21 図　各遺構・柱穴等出土土器1（1／4）…… 22
第 22 図　V字溝出土土器1（1／3）…… 23
第 23 図　V字溝出土土器2（1／4）…… 23
第 24 図　P58実測図（1／60）…… 25
第 25 図　各遺構・柱穴等出土土器2（1／3）…… 25
第 26 図　各遺構・柱穴等出土土器3（1／4）…… 26
第 27 図　各遺構・柱穴等出土土器4（1／4）…… 27
第 28 図　1・2号竪穴（1／60）…… 28

図 版 目 次

図 版 1	(上)	深江地区航空写真
	(下)	塚田1号墳全景
図 版 2	(上)	塚田2号墳全景
	(下)	塚田3号墳全景
図 版 3		3号墳主体部
図 版 4	(上)	V字溝全景
	(下)	V字溝断面
図 版 5	(上)	2号竪穴
	(下)	3号竪穴
図 版 6	(上)	4号竪穴
	(下)	5号・6号竪穴
図 版 7	(上)	7号竪穴
	(下)	2号鍛冶遺構
図 版 8		遺 物 1
図 版 9		遺 物 2
図 版 10		遺 物 3
図 版 11		遺 物 4
図 版 12		鎮懐石八幡宮裏古墳石室
図 版 13	(上)	赤岸遺跡（2次）全景（西より）
	(下)	赤岸遺跡（1次）出土陶器・火舎・包丁
図 版 14		赤岸遺跡（1次）出土土鍋
図 版 15	1	赤岸遺跡（1次）出土染付
	2	鍛冶関係炉
	3	石組遺構

Ⅰ. 序　　章

Ⅰ．序　　章

1　調査の経過

昭和54年度に建設省九州地方建設局から福岡県教育委員会が委託を受けた国道 202号線今宿バイパス関係の埋蔵文化財の調査は，福岡県糸島郡二丈町大字深江に所在する遺物散布地としてあげられた第30・31地点の２ヶ所と，二丈・浜玉道路関係のうち建設省が工事を施行することとなった深江――大入間3.8km分の調査であった。二丈・浜玉道路分については再度分布調査を行ない，深江鎮懐石八幡宮裏と，大入地区２ヶ所（第１図②③④）を調査の要ありと認めたが，うち大入地区の赤岸遺跡（第１図④）は既に前年度までに福岡県道路公社の委託により当教育委員会が試掘を行っていた経過もあって，ひきつづき道路公社からの委託として調査を行うこととした。

二丈・浜玉道路分の調査は昭和54年８月６日 ～ ８月11日の間に行った。大入地区に関しては３×10m のトレンチを設定して発掘したが，何らの遺構・遺物も検出されなかった。

鎮懐石八幡宮裏にはみかん山等に横穴式石室の露出したものが多く，それらと関連する遺構の存在が予測された。発掘の結果は盛土を削られた竪穴系横口式石室一基を検出した。

今宿バイパス分の深江地区の調査は昭和54年11月19日 ～ 12月29日に行った。第30地点は国鉄筑肥線筑前深江駅の東南にある独立した小山の東西両側で，第31地点は柳川西岸の淀川の北側の地点であった。第31地点に関しては湿地帯であり遺構の存在等は考えられなかったので，調査は不要と認めた。

第30地点の小山の頂部には別荘が建ち，削平されており，遺構の存在は望めなかった。小山の西側に第２図に示す如くトレンチを設けて発掘したが，この部分は厚い泥炭層に芦および自然流木等があり西側にいくにしたがいやや高くなっていく様子がうかがえた。これらの結果からするとこの付近は汀線に近く，かなり後世（中世頃と思われる）まで海がはいりこんでいたことを想定できた。深江駅の南側付近になるときれいな砂となり付近よりやや高くなって古い砂丘が形成されており，この地点で墳丘を削られた古墳群，小規模の竪穴，掘立柱建物，鍛冶遺構等を検出した。正式の地名ではないが，この地点は古くより「塚田」と呼ばれたとの古老からの話を得たので，ここを「塚田遺跡」と呼ぶこととした。

調査関係者は下記のとおり。

総　括	福岡県教育委員会	教育長	浦山太郎
		文化課長	藤井　功
庶総会計		文化課主任主事	入江智徳
調査担当		文化課主任技師	橋口達也
		文化課主任技師	中間研志

なお年末のあわただしい時に，文化課主任技師副島邦弘，調査補助員片岡宏二，田崎博之の各氏の来援を得て，年を越さずにすんだことは感謝の念にたえない。

今日までの今宿バイパス関係の発掘調査の報告は第1表のとおりである。又発掘調査の進行状況は第2表のとおりである。

第 1 表　今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告書一覧

No	副　題	収録した遺跡	報告者	備　考
第 1 集	福岡市大字拾六町所在の遺跡群	湯納遺跡 宮の前遺跡・E地点 高崎古墳群 大又遺跡	浜田信也 酒井仁夫 浜田 副島邦弘	1969年調査 1970年報告
第 2 集	福岡市大字徳永・飯氏所在の遺跡	若八幡古墳 飯氏馬場遺跡 飯氏鏡原遺跡	柳田康雄 ・浜田・副島 永井昌文 柳田・副島・浜田	1970・71年調査 1971年報告
第 3 集	福岡市西区大字拾六町所在の遺跡	高崎古墳群 大又遺跡	栗原和彦 上野精志 上野	1971年調査 1973年報告
第 4 集	福岡市西区大字拾六町所在湯納遺跡の調査	湯納遺跡	青峰重範 松本昺 林弘也 山本輝雄 栗原・上野 馬田弘稔	1971・72年調査 1976年報告
第 5 集	福岡市西区・糸島郡前原町所在遺跡の調査	湯納遺跡 今宿大塚南遺跡 今宿高田遺跡 今宿小塚遺跡 糸島平野条里 及び 古野遺跡 上鑵子遺跡	沢村仁 松本・林 細川隆英 紛川昭平 弓場紀知 栗原・柳田 上野・馬田	1971・72・73年調査 1977年報告
第 6 集	糸島郡前原町大字波多江所在 「波多江遺跡」の調査	波多江遺跡	松本・林 大澤正巳 丸山雍成 橋口達也 高橋章 馬田	1978年調査 1982年報告
第 7 集	糸島郡二丈町深江・大入地区所在遺跡の調査	塚田遺跡 鎮懐石八幡宮裏古墳 赤岸遺跡	大澤・橋口・中間 橋口 中間	1979年調査 1982年報告

第 2 表　　今宿バイパス発掘調査の実績 及び 予定一覧

地点番号	遺跡名	所在地	調査所要区間												残調査予定面積	備考
			長さ	副	面積	44年度	45年度	45年度	47年度	48年度	53年度	54年度	55年度	計		
1	遺物散布地	福岡市西区大字拾六町	34	28	520	45								45	0	調査不要
2	〃	〃	52	50	2,600	63								63	0	〃
3	湯納遺跡	〃 〃	280	40 20	11,200	168		1,000	4,612					5,980	0	発掘調査終了 報告書既刊
3′	〃	〃	30	40	600					450				450	0	〃
4	宮の前遺跡	〃	110	15	4,400	400								400	0	消　滅
5	高崎1・2号墳	〃 〃	36	20	540	160								160	0	発掘調査終了 報告書既刊
6	大又遺跡	〃	57	20	1,140	300		900						1,200	0	〃
6	高崎3.4.5号墳	〃	40	15	600	200		249						449	0	〃
7	須恵器散布地		55	20	1,100	27								27	0	調査不用
8	弥生散布地		33	39	1,287									0	0	消　滅
9	若八幡古墳	福岡市西区徳永	50	40	2,000		1,100							1,100	0	保存確定 報告書既刊
10	馬場遺跡	福岡市西区飯氏	70	70	4,900		290							290	2,000	一部調査終了 報告書既刊
11	鏡原遺跡	〃	70	50	3,000		550				3,360			550	2,000	〃
12	条里遺跡	福岡市西区大字飯氏 ～糸島郡前原町篠原	3,000	40	12,000			136			3,360			3,496	0	調査終了、一部報告済、今年度報告
13	古野遺跡	糸島郡前原町大字 有田・篠原	150	40	6,000			482						482	0	調査終了 報告書既刊
14	上鑪子遺跡	糸島郡前原町有田	70	30	2,100			304	630					934	0	〃
15	遺物散布地	〃	300	30	9,000										4,500	
16	古墳2基	糸島郡前原町	30	30	900										0	路線変更のため 調査不要
17	遺物散布地	〃	100	30	3,000										0	〃
18	〃	〃	40	30	1,200										1,000	旧追1
19	今宿高田遺跡	福岡市西区大字今宿 字高田	100	40	4,000					650				650	2,000	旧追2　一部発掘 一部報告済 57年度調査報告予定
19′	今宿大塚南遺跡	福岡市西区大字今宿													0	旧追2　調査終了 報告書既刊
20	今宿小塚遺跡	福岡市西区大字今宿女原	30	40	1,200					500				500	0	旧追3　調査終了 報告書既刊
21	遺物散布地	糸島郡前原町	250	20	5,000										1,000	
22	〃	〃	50	40	2,000										400	
23	〃	〃	100	20	2,000										400	
24	〃	〃	230	20	4,600										900	
25	〃	〃	150	20	3,000										600	
26	〃	〃	200	20	4,000										800	
27	〃	〃	300	30	9,000										1,800	57年度調査予定
28	石崎曲り田遺跡	糸島郡二丈町大字 石崎字曲り田	200	30	6,000							2,000			0	調査終了 58年度以降報告予定
29	遺物散布地	糸島郡二丈町大字上深江	100	40	4,000							100			0	遺構なし
30	〃	糸島郡二丈町大字深江	100	40	4,000						3,000				0	調査終了 今年度報告
31	〃	〃	100	30	3,000										0	調査不要
32	鎮懐石八幡宮裏古墳	〃									100				0	調査終了 今年度報告 （二丈・浜玉道路）
33		糸島郡二丈町大入									30				0	調査終了遺構なし(〃)
34	赤岸遺跡	糸島郡二丈町大字福井													0	今年度報告　（〃）

第1図　周辺遺跡分布図（●～古墳，△～弥生遺跡）

①塚田遺跡　②鎮懐石八幡宮裏古墳　③第33地点
④赤岸遺跡　⑤曲り田遺跡
1．一貴山銚子塚　2．二塚前方後円墳　3．徳正寺前方後円墳
4．御床松原遺跡　5．番所(福井浜)遺跡

2　位置と環境（第１図参照）

西北九州の背骨脊振山塊の北の端にそびえ居並ぶ二丈岳・雷山の裾野，そこは旧糸島水道を通じて西の加布里・深江，東の今津の各入江をひかえる肥沃な怡土の平野となる。古来，人々は大陸との通交の拠点としてその熱意の痕跡を数多く残してくれた。我々の目は、発掘調査の度にそれらの驚嘆すべき成果に，釘付けとなることもしばしばとなった。

弥生～古墳時代にかけての，井原，三雲地区を中心とした一大勢力の存在とともに，東西の入江付近に各々の主要遺跡が残されていることは看過できない。前方後円墳の分布状況をみる時，東の若八幡古墳・今宿大塚・丸隈山古墳等の著名な古墳が今津湾にのぞむものであるのに対し，西ではその名を残す深江の入江をとりまくように一貴山銚子塚・二塚・徳正寺古墳などが拠点のひとつとして大きく一群をなしている。このように西の入口は，貨泉・鉄戈等を出土した御床松原遺跡等にみられるように弥生時代より，重要な位置を占めているといえよう。

群小古墳も数多く発見されており中には長須隈古墳の占地にも通じるような，峻厳な海岸を見おろす唐船・小林古墳群等の特異な占地を示すものもある。

今回調査の深江塚田遺跡は丘陵縁端の旧砂丘上に営なまれており，３基の古墳も砂丘上に構築された特異な存在であり，今後の各地の砂丘調査においても留意さるべき一点となろう。奈良時代の鍛冶関連遺構についても，西の広田遺跡・赤岸遺跡・瀬石谷遺跡，東の曲り田遺跡・波多江遺跡・博多湾沿岸の各遺跡，北の志摩町八熊遺跡等の一連の沿岸各遺跡にも通じるところであろう。

また当地は，古代駅家が置かれ，その所在は詳らかでないが，「深江驛」の残る地である。更に深江庄として記録が残り，奈良時代創建と伝える夷巍寺跡，龍国寺等の名刹が跡を留める。戦国期においては，西の浜玉方面の勢力との小競り合いの拠点として名を残し，近世以降の新田開発の様相も松末・片山・深江・上深江の字名より知られるところである。

（参　考　文　献）

- 福岡県教育委員会「福岡県遺跡等分布地図（糸島郡編）」1981
- 「二丈町誌」
- 福岡県教育委員会「二丈・浜玉道路関係埋蔵文化財調査報告」1980
- 福岡県教育委員会「三雲遺跡Ⅰ・Ⅱ」1980・1981
- 福岡県教育委員会「今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告書」６集　1982
- 「筑前国続風土記」『福岡縣史資料』続第四輯 1943 に拠る。

Ⅱ. 塚田遺跡

Ⅱ. 塚田遺跡

1　はじめに

さきにも述べたように，この地点は「塚田」と呼ばれていたという。はしなくも古墳３基を検出して地名の由来が正しかったことが証明された。古墳は砂丘上に造られたきわめて特異なものであるが，これらの古墳の墳丘は，基底の葺石・周溝のみを残す程にほぼ完全に削平されていた。２号墳の東側の畦に接して集石群があり，これらが古墳をこわしてこの付近を水田化した際に葺石等を集めたものであることはまちがいない。この集石群のなかから瓦質火舎片と土鍋片・砥石等が出土している。土器の特徴からすると15C後半～16C前半頃に比定できる。したがって戦国時代に水田開発された以後も永く地名が伝えられたことがわかる。

古墳の他には方形，不整方形の小規模の竪穴８，掘立柱建物３，鍛冶遺構４，Ｖ字溝１と多くの溝，柱穴を発掘した。Ｖ字溝は古墳とほぼ同時期，竪穴は７Ｃ前半頃のもので必ずしも住居跡ともいえず，とくに不整形のものは網小屋的なものかと思われる。掘立柱建物は時期を確定する資料に乏しいが，鍛冶遺構と伴うこと，包含層中に奈良時代の土器が存在することから，奈良時代後半頃のものと考えてよかろう。鍛冶遺構も奈良時代後半～末と考えてほぼまちがいなかろう。以下順を追って遺構・遺物の説明を加える。

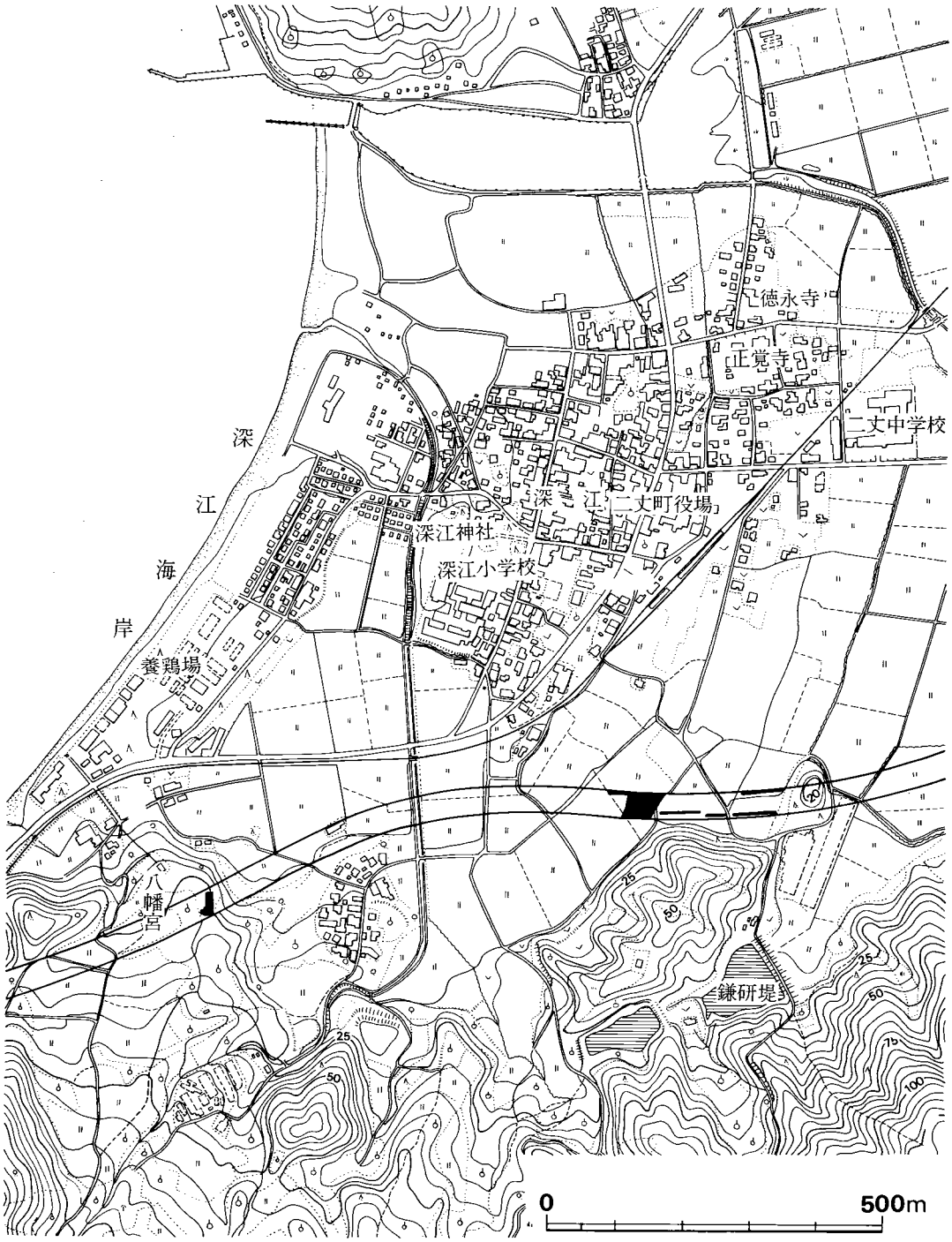
2　発掘調査の記録

A　古墳時代の遺構と遺物

1）　1　号　墳

遺跡の北東端に位置し，南西隣の２号墳・西隣の３号墳と近接して群をなす。墳丘全体の$\frac{1}{3}$のみが路線内にかかり，主体部の位置が推定される中心部を含む北側の大半は未調査である。円墳だとすると，墳丘径は葺石外縁までで21m，墳丘裾端までで23m，周溝外縁までで26～28mを測る。

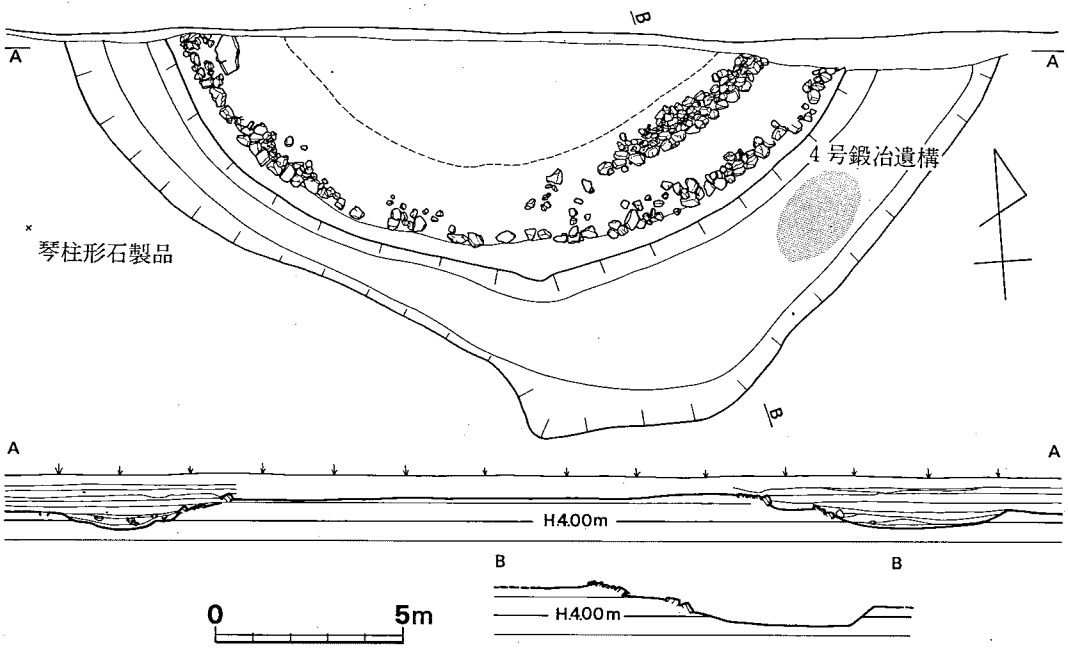
周溝は，東半側で幅広く深く，西南側で急に狭く浅くなり，西半で次第に深くなってゆく。



第2図　深江地区地形図（縮尺1／10,000）

第3図　塚田遺跡付近地形図（縮尺1／2,000）

第4図　塚田遺跡遺構配置図（縮尺1／200）

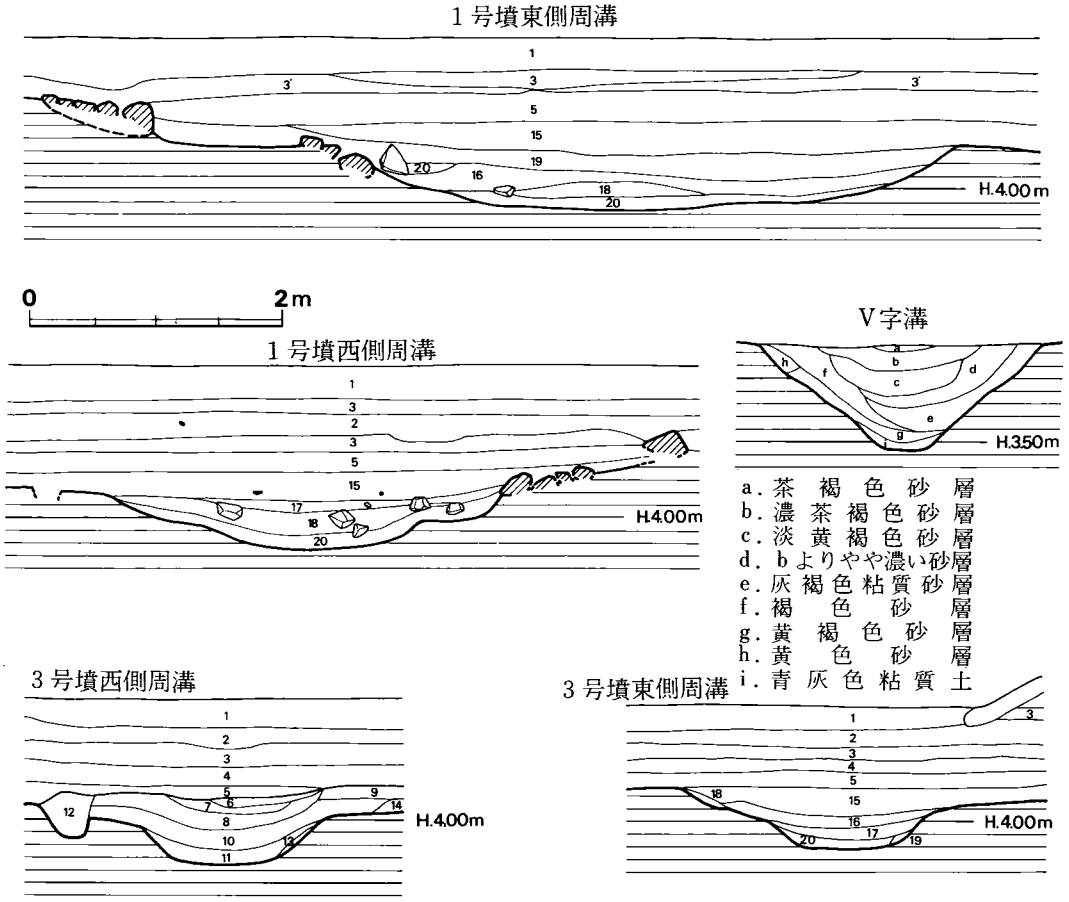


第5図　塚　田　1　号　墳（縮尺1／200）

周溝内縁は葺石外縁の円弧に沿うが，外縁は均一性を欠く形状をなす。遺跡全体がそうであるが，周溝・墳丘も旧砂丘上に構築されているため，周溝もかなり短期間の間に埋没したものと考えられる。埋土中には古墳時代須恵器・土師器が多く混入し，更に南東側周溝上面には奈良時代の鍛冶関係遺物（鉄滓・鞴羽口等）が後記の如く多く出土し，遺構の存在を確認されたが残念ながら全容を把握できなかった。

墳丘は，周溝内縁より約50cm内側に花崗岩塊石を主として葺石が巡らされる。更に内側には東半のみしか残らないが，上段葺石が施される。この二段築成とする構造は後述する2号墳の様相と共通する。葺石構築法としては，上下段ともに，最外縁下位に，50cm弱大の大きめの塊石を並ばせて，それらの上位により小さめの石を丁寧に積み並べている。上段葺石の内側までは黒色土（第5図中の点線）が墳丘上を覆っており，より中心側はそれが残らず，平坦となり，後世の削平が考えられる。

主体部は，墳丘中心部を調査していないので明確でないが，上記の削平されている状況や，西端の葺石部近くにころがっている大石（図中）の存在を考えるとき，既に石室部はかなりの程度破壊・削除されつくしていると想像される。



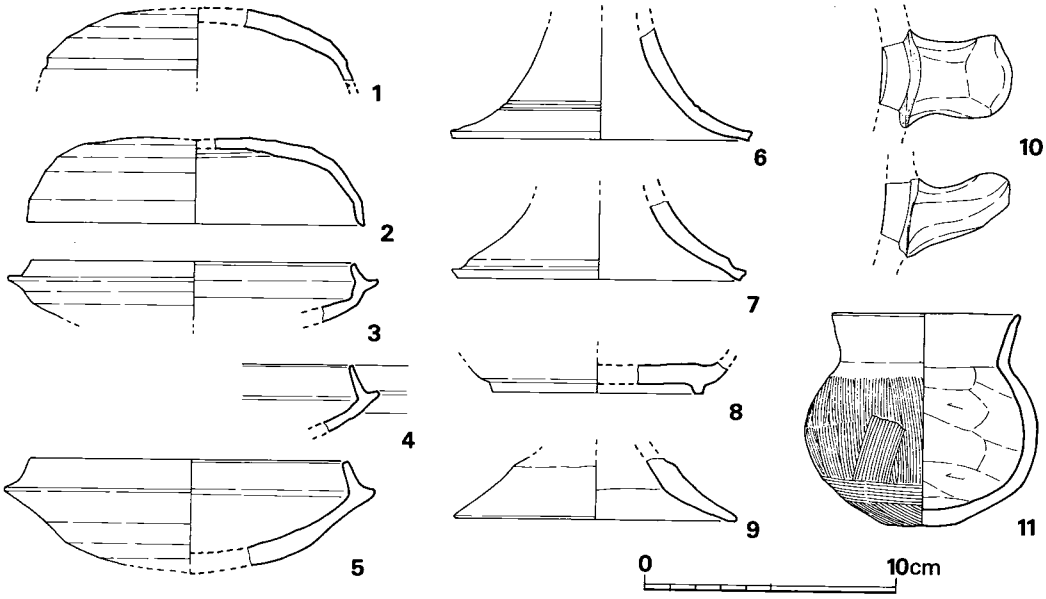
第6図　1・3号墳周溝，V字溝土層断面図（縮尺1／60）

1. 黒色腐植土（表層）
2. 黄褐色砂質土(粘性悪くしまり悪い)
3. 黄褐色砂質土(黄色の砂質土を縞状に含む)
4. 暗黄褐色砂質土
5. 暗黄褐色砂質土
6. 焼土を多量に含む褐色
7. 黒褐色砂質土
8. 7よりも更に黒い黒褐色土
9. 黄褐色土と黒褐色土がまだらになる
10. 黒色の砂の層(粘性全く無し)
11. 黒色の砂の層（粘性全く無し）
12. 暗黄褐色砂質土（ブロック状にバラス含む）
13. 11よりもやや赤味を帯びた砂層
14. 暗黄褐色の砂層
15. 暗黄褐色砂質土（5より黒が強い）
16. 黄褐色の砂層（黒色のまだらあり）
17. 黄褐色の砂層（16よりも均質）
18. やや黒味を帯びた褐色砂層（盛土が崩れたものか）
19. 黄褐色の砂層
20. 地山に近い褐色の均質な砂層

出土遺物（第7・8図）

須恵器（1～8，17～19）

杯蓋（1・2）1は段部が凹線状となるもので，2は口縁部が直口気味に屈折する類である。孰れも天井外面を回転ヘラ削りし，2は口径13.9cm，器高 3.4cmとなる。焼成硬く，1は灰黒



第７図　塚田１号墳周溝および墳丘出土土器１（縮尺１／３）

黒色，２は赤みを帯びた灰色となる。

杯身（３～５）３は立ち上がり部が短かく，受け部の下でくびれるもので，４は薄手で立ち上がりが長い。５は全体にやや厚手で，３同様口縁端部が平坦面をなす。底外面は回転ヘラ削りを施す。孰れも焼成硬く灰黒色をなす。

脚部（６・７）６は端部を凹状となし，裾付近に２条の沈線を巡らす。内外面横ナデで，焼きは硬く，灰黒色をなし，砂粒多く含む。７は焼成軟質黄白色で一見土師器的であるが須恵器赤焼と考えるもので，内外面横ナデを施す。胎土に砂粒微量含む。

高台付杯（８）短かい高台を付ける奈良期の混入品である。焼成やや硬く，砂粒を含み，灰黒色をなす。周溝内鍛冶遺構に伴うものと考えられる。

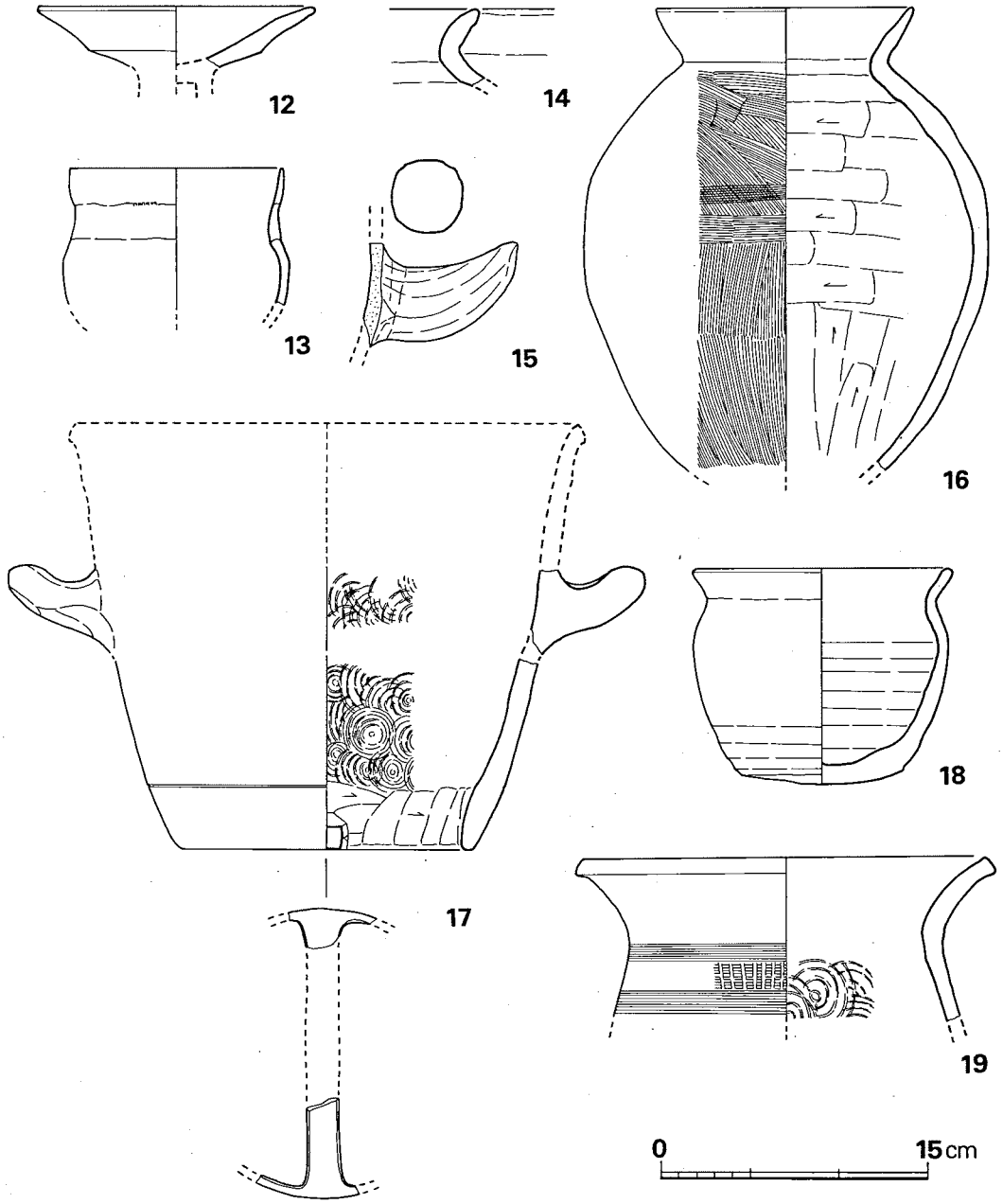
甑（17）焼成は堅緻な茶褐色をなす須恵器の赤焼である。底部に一条のロストルを付け，両端に把手を有する。外面下端近くに沈線一条を巡らし，以上はナデ，以下は回転ヘラ削りを施す。内面は青海波あて具痕が残り，下端はヘラ削りを行なう。

小甕（18）茶褐色をなす焼成やや軟質の，手法的には須恵器の赤焼き土器である。底部外面のみ回転ヘラ削りを行ない，他は横ナデで，外面から内面上端にかけて煤が付着する。口径14.4cm，器高12cmを測る。

甕（19）黄褐色をなす焼成やや硬い須恵器の赤焼きである。外面胴部は平行線タタキの上をカキ目調整，内面には大きな青海波あて具痕が残る。

土　師　器（9～16）

高杯（9・12）9は，内面にヘラ削りによる稜をつくり，以下内面横ナデ，外面はハケ目の上ミガキを施す。胎土は精選され，焼成硬く赤褐色をなす。12は，外面中途で稜をなす厚手の杯部片である。内面は横ヘラミガキ，外面は横ナデを施す。口径15.4cmを測り，砂粒微量含み，



第8図　塚田1号墳周溝出土土器2（縮尺1／4）

焼きは良く淡赤褐色をなす。

坩（11・13）11は，短かい口縁の小型品で，口径 7.5cm，器高 8.4cm，胴最大径 9.2cmを測る。これ一点のみ，墳丘上の下端葺石間で検出されたものである。胴内面ヘラ削り，外面はハケ調整で上半はナデる。口縁内外面横ナデで，雲母片を含み，焼成硬く赤褐色をなす。13は，胴内面は一見ミガキ状の擦過痕がみられ，他内外面は横方向の丁寧なミガキを加える。口径12cmで，砂を若干含み，焼成硬く茶褐色をなす。

甕（14・16）14は胴部内面ヘラ削り，外面細かい縦ハケの上ナデで，口縁内外面は横ナデを施す。砂粒やや多く，焼成やや軟質で淡茶褐色をなす。16は，口径14.4cm，胴最大径22.6cmを測り，胴外面ハケ，内面は頸部内面の稜からやや下がってからヘラ削りを施す。砂粒少量含み黄褐色をなす。下半の一部に黒斑部がみられる。

把手（10・15）10は，小型の扁平につくる類で，器壁に挿入するものである。壁内面は横位のヘラ削りで，砂粒微量含み，焼成硬く黄褐色をなす。15は，断面をほぼ円形に仕上げる大型のもので，ヘラ削りののちナデる。焼成硬く黄褐色をなす。壁内面はナデ調整である。

以上の遺物は11を除いて他は全て周溝内出土品である。16の土師器甕は古い様相を強く有するが，須恵器杯類から，当１号墳は須恵器ⅢＡ新～ⅢＢ期の６Ｃ中～後半の所産と考えられる。

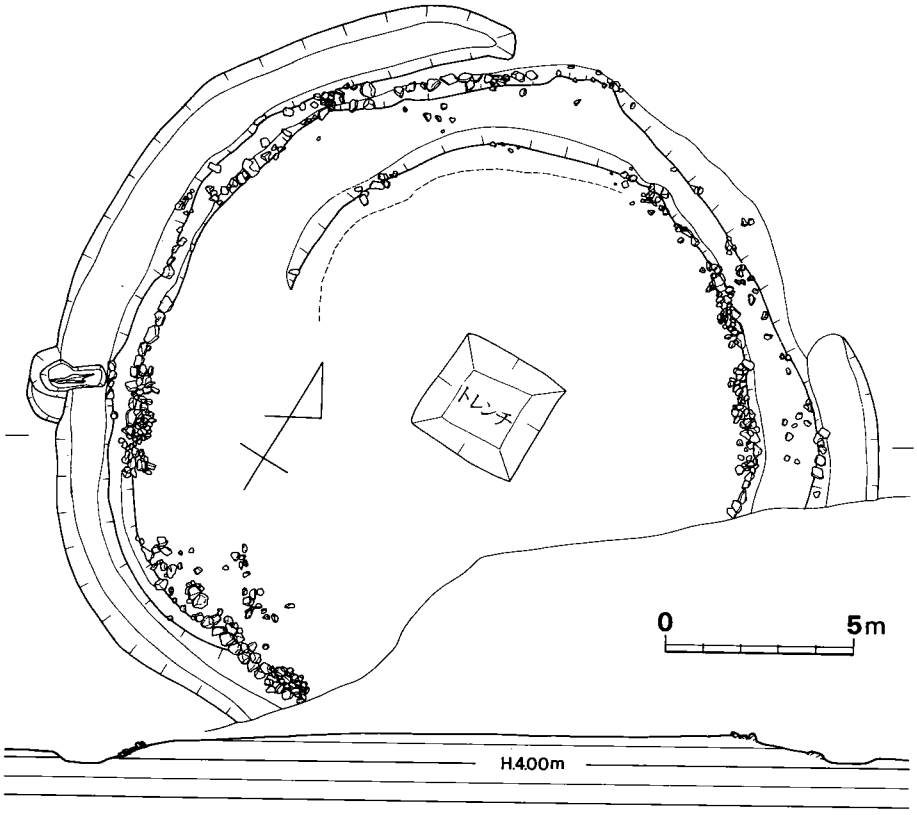
2）　2　号　墳

１号墳の南西隣に位置する円墳で，墳丘全体の3／4を発掘調査した。墳丘径は，葺石外縁まででで18m，墳丘裾端まででで19m，周溝外縁まででで21.5～22m を測る。

周溝は北端で長さ12m の間が掘削されておらず，他は幅1.5～2.0m，深さ50～70cm前後とほぼ平均して巡らされる。この周溝もかなり短期間に埋没したものと考えられ，埋土中の上層を中心として須恵器・土師器等が多く出土した。

墳丘は１号墳同様に上・下２段の葺石が認められるが，全体に残りは良くない。葺石最外縁下位に50cm弱大の大きめの花崗岩塊石を据えて，以上により小さめの石を積み上げている。上段葺石は北半も東北四半部のみにしか残存しないが，下段葺石とほぼ同様の構築をみせる。上段葺石の内側までは黒色土（第９図中の点線）が墳丘を覆っており，　より中心側はそれが残らず，平坦となり，後世の削平が考えられる。

主体部は，墳丘中心部を３ｍ四方，深さ１ｍ強まで掘り下げてみたが，全く検出されず，既に削除されたと考えられる。この墳丘の南東側の調査範囲の壁，つまり現農道肩部に多量の礫の集石部が見出された。この中には後記する如く，中世の遺物が若干含まれていた。新田開発の過程の中でこれらの時代に主体部及び墳丘上の葺石の一部が一個所に集められたものであろう。



第9図　塚田2号墳実測図（縮尺1／200）

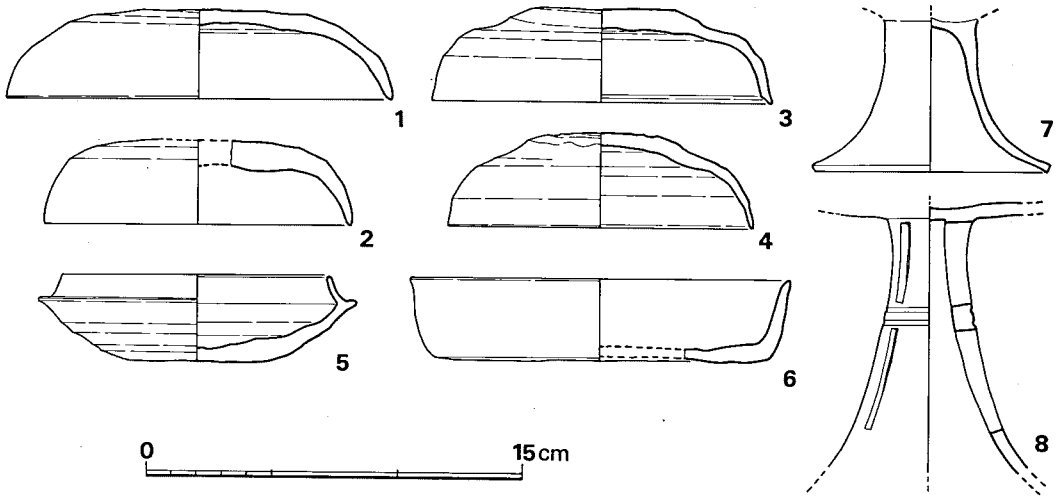
出土遺物（第10・11図）

須恵器（1～8，13・14）

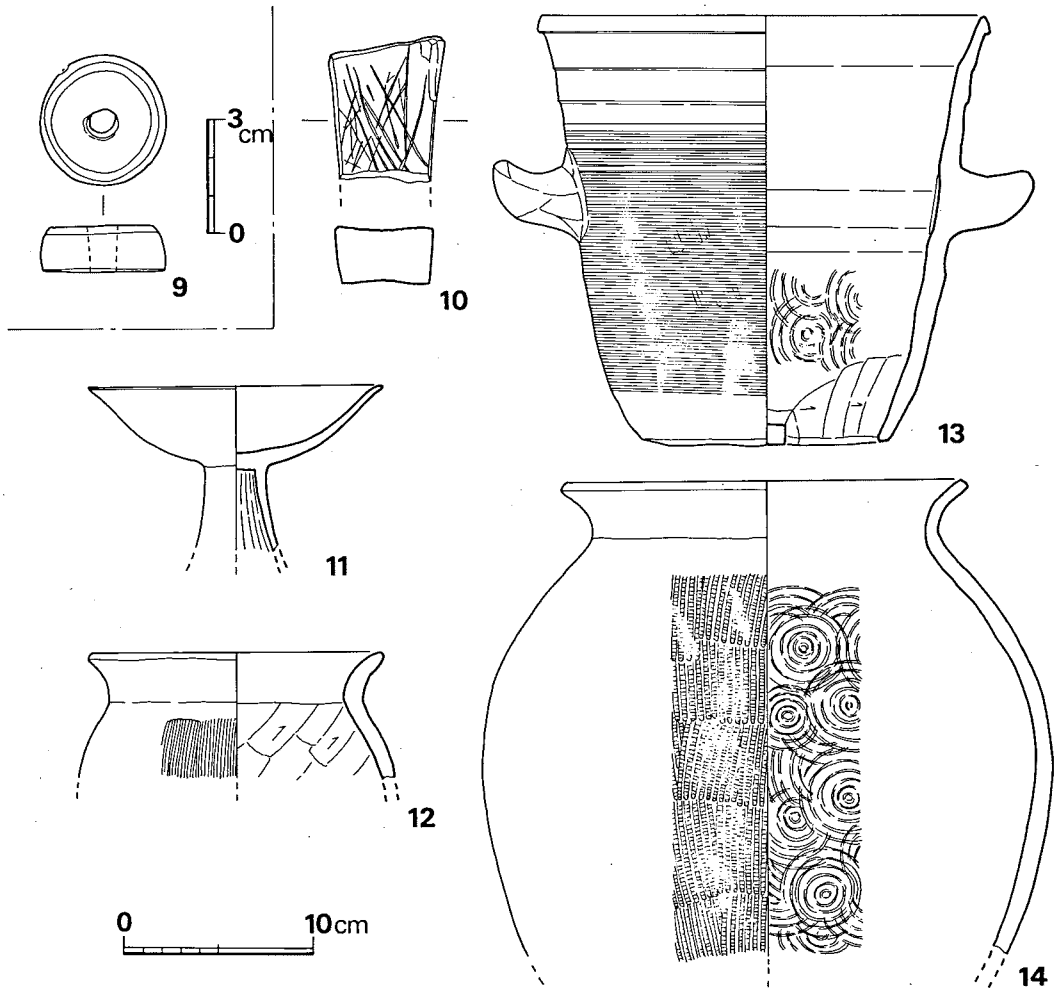
杯蓋（1～4）1は口径15.4cm，器高3.5cmを測り，天井外面は左回りのヘラ削りを行なう。焼成軟質で灰～灰白色をなす。2は厚手で口径12.3cmを測り，天井肩部はヘラ削り，中心寄りはナデ調整とする。3は口径13.5cm，器高4.1cmで，口唇内面に段をつくる。天井外面は左回りのヘラ削りを行ない，焼成堅緻で青灰～灰黒色をなす。4は口径12.1cm，器高3.7cm，薄手で，天井頂部付近はヘラ切り離しのままの雑な調整とする。焼きは良く暗紫褐色をなす。

杯身（5・6）5は口径10.7cm，器高3.4cmで底外面は回転ヘラ削りを行ない，焼成硬質で灰黒色をなす。6は，奈良期の混入品で，復原口径15.0cm，器高3.2cmを測る。底外面は指紋がよく残るロクロナデで，焼きやや硬く灰白色をなす。

高杯（7・8）7は透しの無い短脚の類で，内外面回転ナデ，焼き良く暗青紫色をなす。8は，縦長の二段透しの類で，杯部外面にはカキ目，脚上半はカキ目の上横ナデを施す。胎土精



第10図　2号墳周溝出土土器1（縮尺1／3）



第11図　2号墳周溝出土遺物2（縮尺1／2・1／4）

良で，焼成硬く灰黒色をなす。

甑（13）焼成やや軟質の，赤みを帯びた黄褐色の須恵器赤焼である。口径23.2cm，器高22.8cm，底径13.4cmを測り，底部に一条のロストルを有するタイプである。外面は平行線タタキの上をカキ目でかき消し，内面上半横ナデ，下半は大きい青海波あて具痕が残り，下端はヘラ削りを行なう。

甕（14）茶褐色をなし焼成硬く，手法的には須恵器の赤焼土器である。胴外面は蓆目状のタタキを施し，内面には大きい青海波あて具痕がみられる。口～頸部内外面横ナデ，胴下半一部に黒斑部がみられる。

土　師　器（11・12）

高杯（11）口径15.6cmで，杯部内面丁寧なナデ，脚部内面は回転方向のヘラ削りを行なう。砂粒含み，焼成やや軟質で黄褐色をなす。

甕（12）口径15.6cmで，口縁は丸く外反する。胴内面ヘラ削り，外面縦ハケを施し，砂粒少量含み焼成硬く赤褐色をなす。

紡　錘　車（9）

滑石製で径 3.3cm，厚さ 1.2cm，重量 26.25g 。側面は横方向に磨くが，表裏の磨き方向は一定しない。

砥　　石（10）

砂岩製の小型粗砥で，四側面ともに使用する。表・裏は凹状となり線状の強い擦痕が多く残る。

以上の遺物は殆んど周溝上層出土品であり，須恵器杯をとってみても時期的幅が認められる。古墳初築の時期として最古のものをとるならば須恵器ⅢA期のものがある。1号墳の構築法等との類似をも併考すると，ほぼ同時期の6C中～後半期の所産と考えてよかろう。

2号墳東側集石内出土遺物（第12・13・36図）

既に記した如く，2号墳墳丘の削平された時期の集石と考えられる中に，以下の遺物が混入していた。

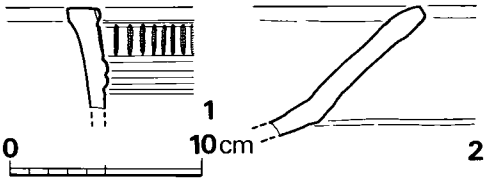
瓦質火舎（第12図―1）

やや内湾となる厚手の類で，平坦な口縁上面の外端部を丸く肥厚させ，その下に縦位のハケ工具端による押圧痕がみられる。内面上半ヘラミガキ，以下ナデを施し，口縁～内面は灰黄色，外面は灰黒色の瓦質となる。

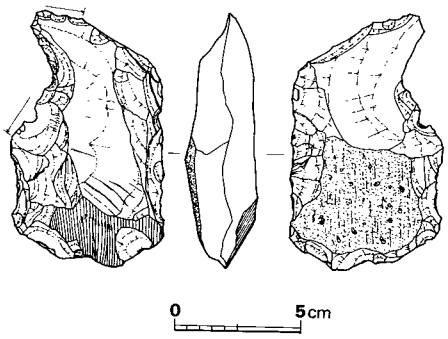
土鍋（第12図―2）　浅い大口径の類で，底部からの屈曲部外面は段状をなす。外面は縦・横ハケの上をナデており，他内面は横ナデを施す。口縁部以下の外面には煤付着する。胎土に雲母片を含み，焼成極めて良く，土師質というよりも瓦質に近く，黄褐色をなす。

砥石（第36図―３）　砂岩製中型の中砥で，四面ともに良く使用して，全体として大きく中細身の形にまでなっている。

石器（第13図）　裏面下半に大きく自然粗面を残し，表面中央には大きく原剝離面を残し，下端までを磨いている局部磨製品である。サヌカイト製で，磨面には縦方向の擦痕が明瞭にみられ，下半のみをみると，縄文後・晩期の粗製扁平石斧の系列に含まれ得るものかと考えるが，上半に突出部を抉り出した状況を含めると判断に苦しむ。上半抉り部を中心としていくらか使用刃こぼれがみられ，上半は削り具等の用途にも使用されたことが考えられる。



第12図　２号墳集石内出土土器(縮尺１／４)



第13図　２号墳集石内出土石器(縮尺１／３)

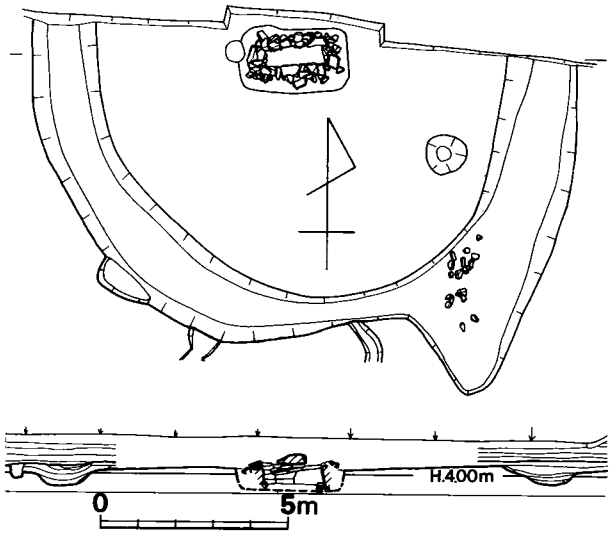
3）　３　号　墳

１号墳の西隣に位置し，主体部を含む南半を調査した。径は，周溝内縁下端までで12m，周溝外縁までで14.5m 前後となる。

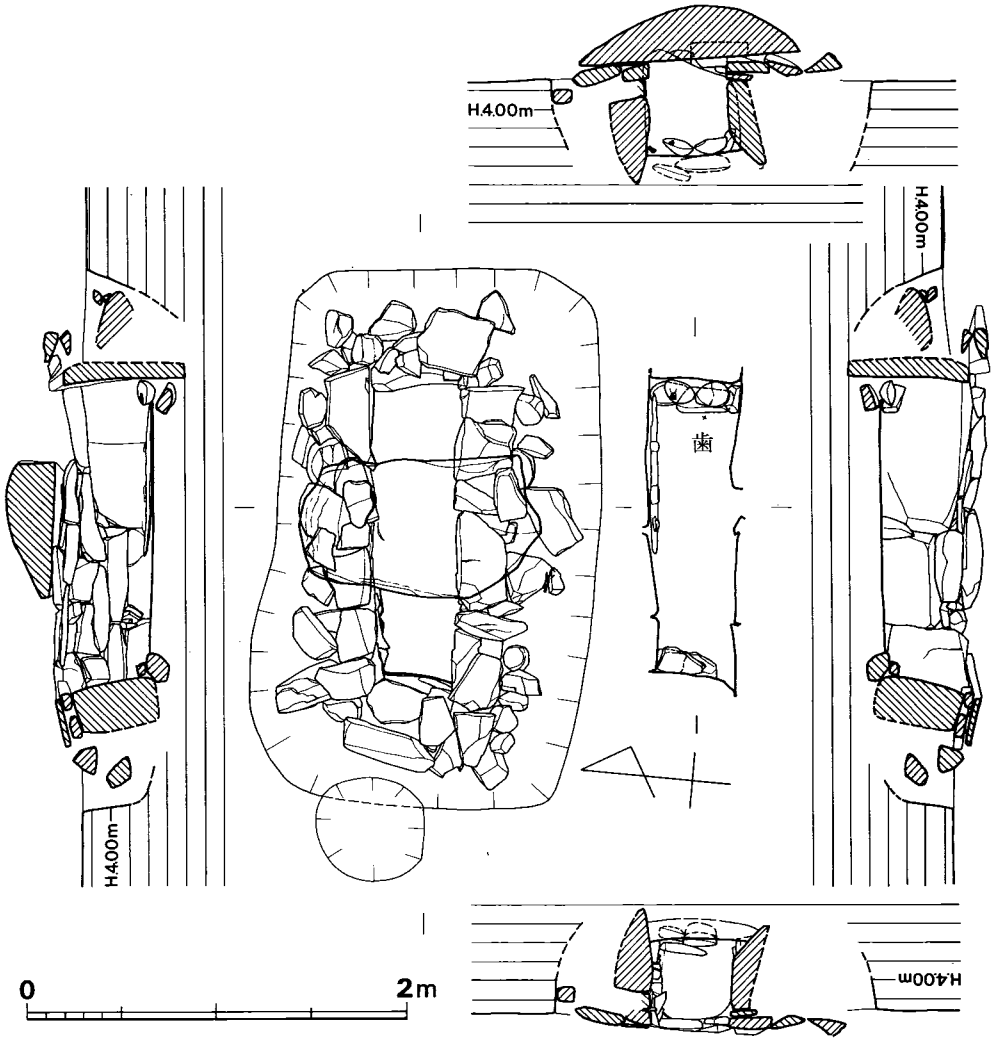
周溝は南端で狭く浅くなり，東南側では浅く広く拡がる。全体としては幅２m 前後の溝が巡ると考えられる。東南側周溝中に若干の石が散乱していたが，主体部上面の高さ等からみるに１・２号墳の如き葺石の存在は考えられず，墳丘自体は若干の盛土のみの，所謂低墳丘状のものであったろうと推定される。

主体部は，腰石を石棺状に立てる竪穴式石室で，墳丘の中心よりやや北寄りに，主軸をN85°Eにとりほぼ東を頭位としたものである。まず2.86×1.73m の隅丸長方形の壙を掘り上げる。掘方西端は炭を含む新しいPitに切られる。石室は頭位にあたる東小口壁に扁平な大きい板石を立て，西小口壁には厚手のやや低めの塊石を据える。南側壁には大小の３石を立て，北側壁には東半の大石のみ横位に据えて，西半は小口積みを行なう。これらの各壁の立石の上に板石を各１～２段の小口積みとする。側壁外の墓壙内には裏込め石がかなりみられ，砂層中構築のための配慮がうかがえる。蓋石は1.3×0.73m の大石が中心部に1個だけ残存しており，全体で３枚程度の使用が推定される。床面は砂層のままで，東端に花崗岩円石を半裁した枕石２個が

置かれる。西端及び枕石下には根込石と考えられる角礫がみられる。内法長さ158cm，幅は東端で49cm，西端で41cmと，頭位側でやや幅広くなる。枕部のやや内側に歯片が検出されたのみで他の人骨は遺存しない。副葬品として，北壁際頭寄りに鋒先を西にして大刀一振りが置かれ，棺外の南側石間隙中より刀子１点が検出された。この他に着装品と考えられる櫛２枚が枕石上に遺存していた。



第14図　塚田３号墳実測図（縮尺１／200）



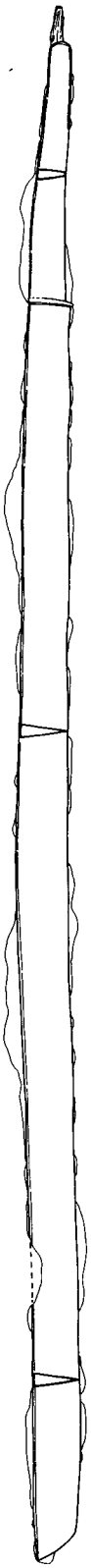
第15図　塚田３号墳主体部実測図（縮尺１／40）

主体部出土遺物

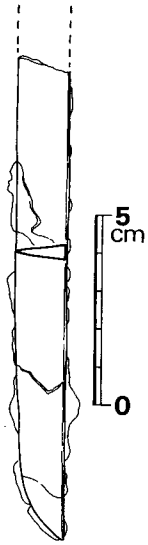
大刀（第16図）　内湾刃となる直刀で，全長81.9cm，刃渡67.8cm，身幅25mm前後，背の厚さ7mm前後となる。茎部も背側が厚く，片関部分には鍔金具の一部かと思われるものがみられる。全体に砂が銹着して観察困難な面が多い。

刀子（第17図）　身部のみで茎側を欠き，残存長12.4cm，身幅1.4cm，背厚さ4mmを測る。表面に布らしきものの銹着があるが判然としない。

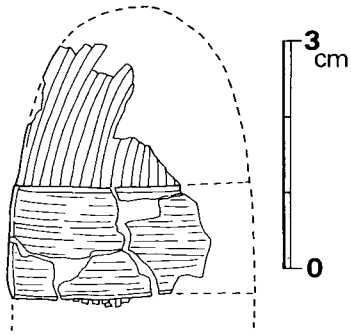
櫛（第18図）　保存状態不良のため1点のみ図示し得た。復原幅33mm，厚さ2mmで，漆部分のみの残存したもので竹を13本を曲げて束ねており，歯は26本になると思われる。



第16図　3号墳副葬大刀（縮尺1／4）



第17図　3号墳棺外副葬刀子（縮尺1／2）

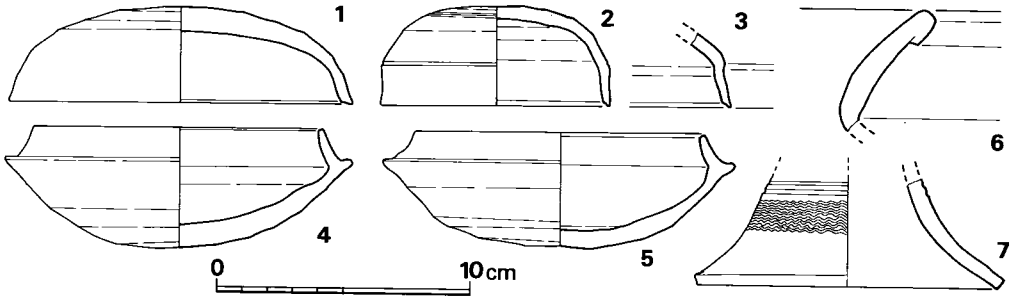


第18図　3号墳主体部出土櫛（縮尺1／1）

周溝内出土遺物（第19・20図）

須　恵　器

杯蓋（1～3）　1は口唇部をやや凹状としたもので，天井外面回転ヘラ削りを施し，焼成硬く灰黒色をなす。2は口径9.0cm，器高3.9cmの，短口の坩等の蓋で，口唇部に段を作り，天井外面は左回りヘラ削りを行なう。焼成堅緻で内面は灰かぶり，外面暗青灰色をなし，内面を上に向けて焼成している。3は口唇部を段状となし，外面体部を屈曲させて段をつくる。



第19図　3号墳周溝出土遺物1（縮尺1／3）

焼成良く，灰黒色をなす。

杯身（4・5）　4は口径11.5cm，器高4.8cmを測り，底外面は左回り回転ヘラ削りを行なう。胎土は精選され，焼き良く灰色をなす。5は口径11.5cm，器高 4.5cmを測り，口唇部を斜めに面取り状にナデる。底外面は粗い左回りの回転ヘラ削りで，焼成堅緻，内面紫黒色，外面青灰黒色をなす。

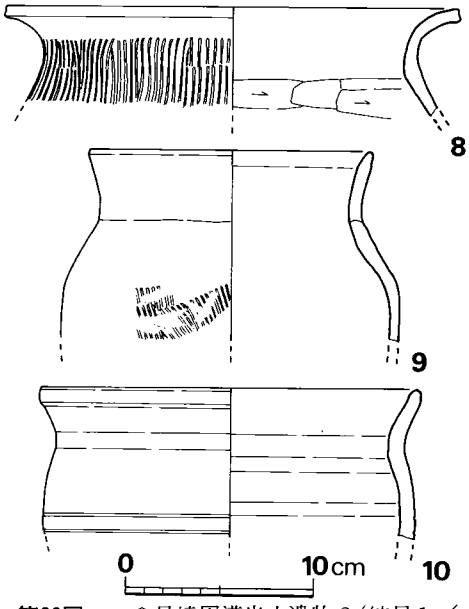
高杯（7）　脚中位に2条の沈線を巡らし，以下に12本単位の波状文を施す。他は内外面横ナデ調整で，焼きは良く灰色をなす。

甕（6・9・10）6は大きめの甕口縁で，内外面横ナデ，焼成やや硬く灰黒色をなす。9は焼成硬く茶褐色をなし，一見土師質であるが須恵器の手法がはいったもので赤焼とすべきかと考えられる。形状も10と同様異様であり，胴外面中位には平行線タタキがみられ，他内外面は横ナデ調整とする。10は赤褐色をなし焼成硬く，須恵器赤焼であり，胴上半に2条の沈線を巡らす。内面強い横ナデで稜を残す。

土　師　器

甕（8）強く外反する口縁につくり，胴内面ヘラ削り，外面粗い縦ハケを施す。砂粒含み，焼成やや硬質で黄褐色をなす。

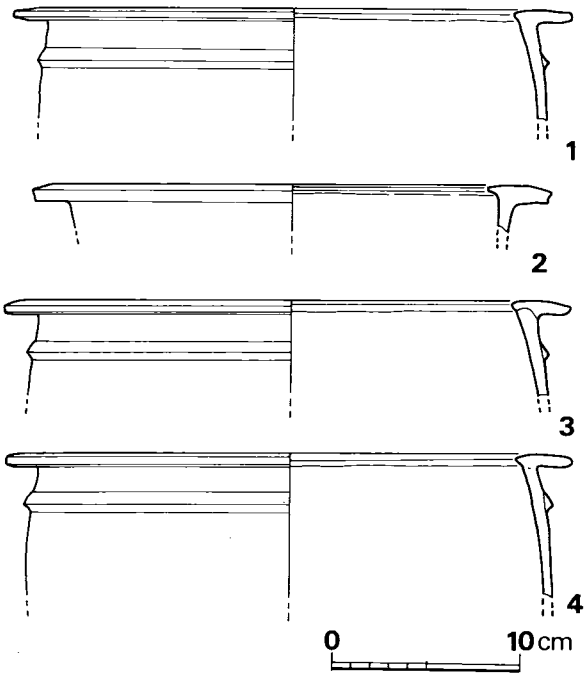
以上の3号墳主体部の様相，主体部出土遺物より見る限り，1・2号墳の時期と比べてかなり古い段階を考えたいのであるが，周溝下層出土の土器類，中でも須恵器杯類はⅢA期の中に含まれるものである。今の段階では，墳丘等をも含めた状況より，3号墳は1・2号墳より先行するものであり，6C前～中頃に位置付けておく。



第20図　3号墳周溝出土遺物2（縮尺1／4）

4）V字溝その他の遺構

弥生土器を出土した遺構が若干みられたが，各々小Pit であり，性格は不明である。



第21図　各遺構・柱穴等出土土器１（縮尺１／４）

弥生土器（第21図１～４）　１は８号竪穴混入品で，逆Ｌ字状の口縁に作り，三角凸帯一条を付ける。焼成硬く黄褐色をなす。２は，Ｐ17出土品で，口縁外端を凹状となし，鉢状となるかと考えられるものである。外面丹塗りで，焼成硬く，地色は黄褐色をなす。３・４は，Ｐ77出土品で，逆Ｌ字口縁の内端が突出するもので，三角凸帯一条を付ける。孰れも焼成硬く黄褐色をなす。

以上の弥生土器類は中期中頃の所産であり，周辺に当期の集落等の存在も推定されるところである。

Ｖ　字　溝（第４図遺構全体図・第６図）

発掘区の南東隅に，西南西から東南東にほぼ直線的に走る断面Ｖ字の溝を検出した。幅2.2m，深さ0.85m で床面レベルはほぼ同一である。埋土は最下底に青灰色粘質土が溜まる他は，砂層がレンズ状に埋没している。

出土遺物（第22・23図）

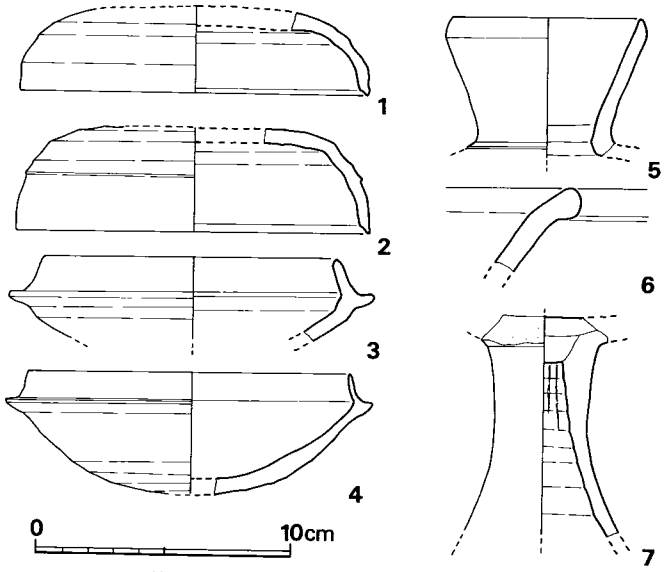
須　恵　器（１～７，11～13）

杯蓋（１・２）　１は，口径13.8cm，口縁内側を段状となし，外面天井部との境に段をつくる。外面頂部回転ヘラ削りで，焼成硬質で灰黒色をなす。２は口径14cm，器高 4.1cm前後を測り深い器形である。外面体部の段はシャープで稜をつくり，口縁内端に段をつくる。天井外面はヘラ削り，焼成やや硬く灰白色をなす。

杯身（3・4）3は復原口径11.5cmの厚手の類で焼成硬く灰黒色をなす。4は，立ち上がり部が薄手で，口径12.7cm，器高 4.8cm前後となる。底外面左回りのヘラ削りを行ない，焼き良く灰黒色をなす。

平瓶（5）　口頸部のみで，胴部にカキ目がみられ，頸部の接合部内面はヘラ切りを行なう。焼き良く灰黒色を呈する。

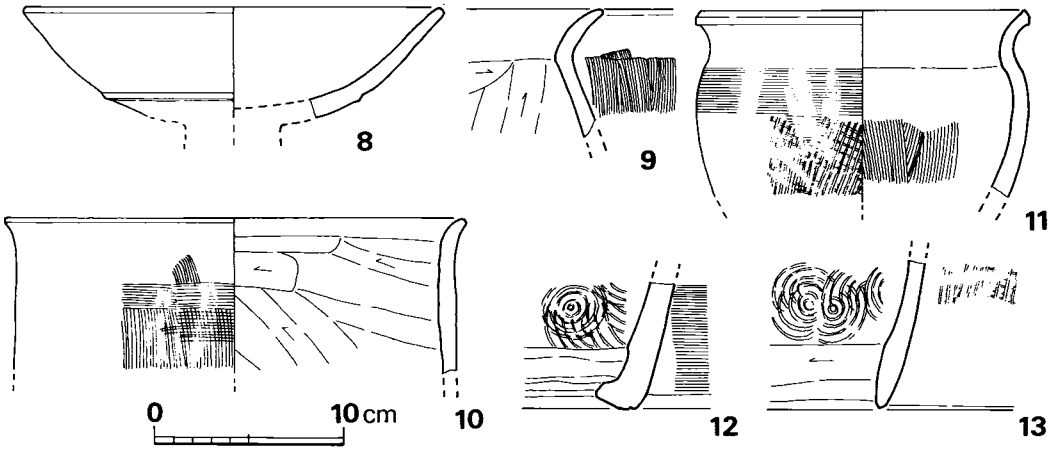
高杯（7）　透しの無い長脚の類で，杯内面はナデ，脚内外面横ナデを施す。焼き良く灰黒色をなす。



第22図　V字溝出土土器1（縮尺1／3）

甕（6・11）　6は，口縁外端を丸く肥厚させるもので内外面横ナデ，外面には自然釉がかかり灰黄色を呈する。11は赤褐色をなしやや軟質の須恵器赤焼で，外面下半大きい格子タタキで上半はその上にカキ目を施す。内面は粗い縦ハケを行なう。

甑（12・13）　12は底部内端を厚く突出させた類で，内端と外面最下端をヘラ切りし，外面カキ目，内面青海波あて具痕がみられる。赤褐色の須恵器赤焼である。13も焼成硬いが茶褐色の須恵器赤焼である。内面下端ヘラ削り，外面格子目タタキ，内面には青海波が残る。



第23図　V字溝出土土器2（縮尺1／4）

土師器（8～10）

高杯（8）　口径22.2cmで底・体部境に段をつくる類で内面は丁寧なミガキ，外面横ナデを施す。焼成極めて良く黄褐色をなす。

甕（9・10）9は口縁「く」の字に外反し，内面ヘラ削り，外面縦ハケを施す。10は口縁が僅かに外傾するのみで，内面ヘラ削り，外面ハケ調整を行なう。黄白色をなし，甑の口縁となろう。

砥　石（第36図―1）

砂岩製中砥で，四側面ともに良く使用しており，大きく中細りしている。

その他の遺構出土遺物（第25～27図）

古墳時代の遺物を出土した小Pit 等が多くみられた。それらのうち，ここではP51，P59，P75，P45，P58出土品を図示しておく。うちP58については若干の説明を加える。（第24図）2号墳西側の周溝外に 2.2×1.46m の楕円形土壙状遺構が検出され，中には20～30cm大の花崗岩が集積され，その間に須恵器大甕片が石間に挟まれる如く立って出土した。性格不明の遺構である。以下各遺構毎に記述する。

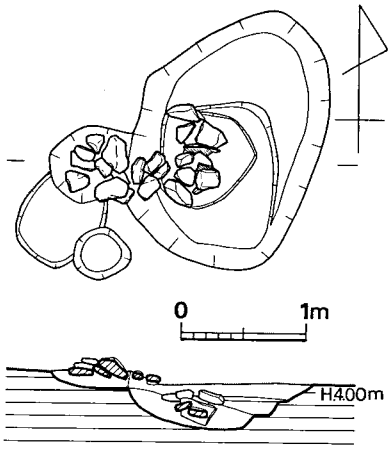
11は，P51出土須恵器杯身で，復原口径11.9cmを測る薄手のもので，焼成堅緻で淡灰色をなす。

12は，P59出土須恵器杯身で，口径12.4cm，器高 4.3cmを測り，底外面ヘラ削りを行ない，内面に×印状のヘラ記号が記される。一部が焼き歪み，外面全体に厚く灰かぶりとなる。

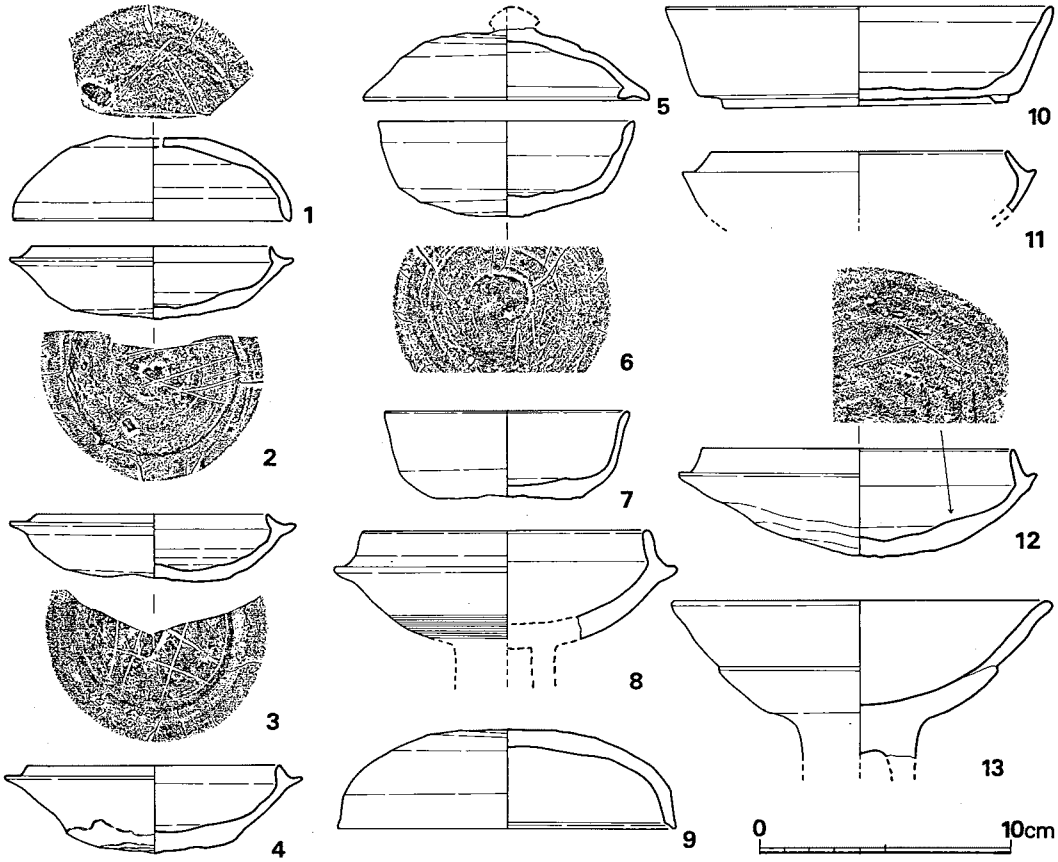
13は，P75出土土師器高杯で，杯部中途に段を作り，全体に厚手で端部は丸くおさめる。粗石英粒多く含み，焼成良く，赤茶～淡茶色をなす。

14～16及び第36図―2の砥石は，P45出土品で，P45は3号掘立柱建物の西北隅に接した不整土壙である。14は，焼成軟質茶褐色の土師質甕で，内面ナデ，外面カキ目を施し，赤焼の類に入る。15は，口径20.4cmの土師器甕で，外面縦ハケ，内面指オサエナデで，頸部内面には斜めハケ目を施す。16は，須恵器杯身片で，焼成硬く灰黒色をなす。第36図―2は大型の砂岩製粗砥で，上面のみ使用し粗い擦痕が残る。全体に火熱を受け，暗赤変する。

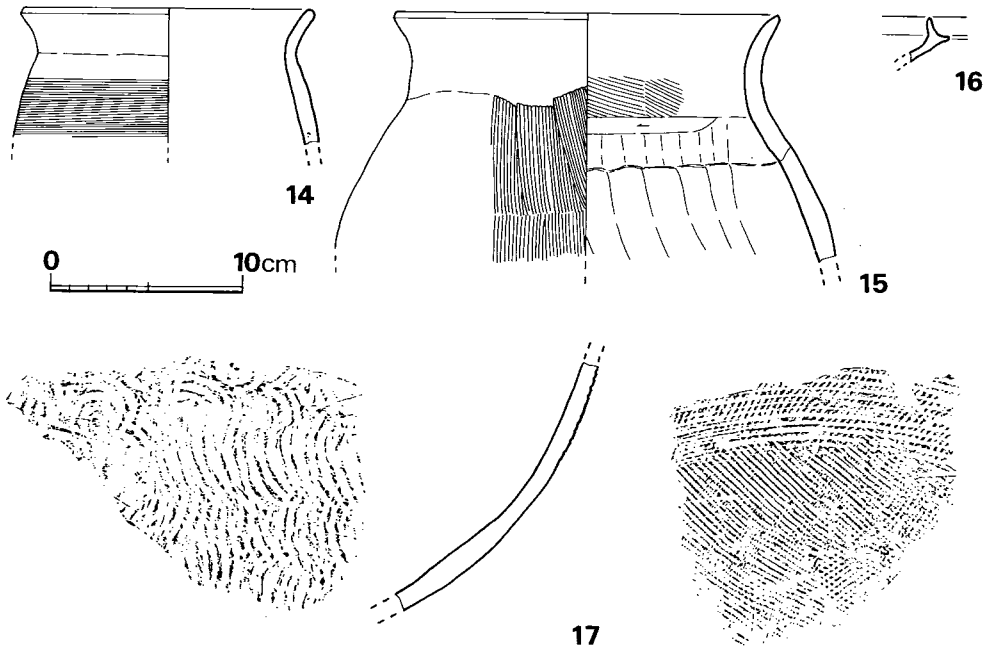
17～19は，上記したP58出土須恵器甕である。17は，甕胴部下半片で，上半には格子目タタキの上に粗い凹線状のカキ目，以下は格子目タタキが施される。内面は粗大な青海波あて具痕がみられる。砂粒やや多く含み，焼成堅緻で灰黒色をなす。18は，復原口径35.4cmの大形甕口縁片で，外面各2条の沈線間に16条の波状文が施される。焼成堅く灰黒色をなし，内面上端近くに籾圧痕がみられる。これは長さ7.5mm，幅3.2mmで，長・幅比2.34となる。この状況をみると斜めで幅が若干小さめに押圧されている。19は，大甕同一個体各部片で，外面は縦位の平行線タタキ，内面青海波あて具痕がみられ，その上をナデる。焼成堅緻で内面灰黒色，外面黒色をなす。



第24図　　P58実測図（縮尺1／60）



第25図　　各遺構・柱穴等出土土器2（縮尺1／3）



第26図　各遺構・柱穴等出土土器３（縮尺１／４）

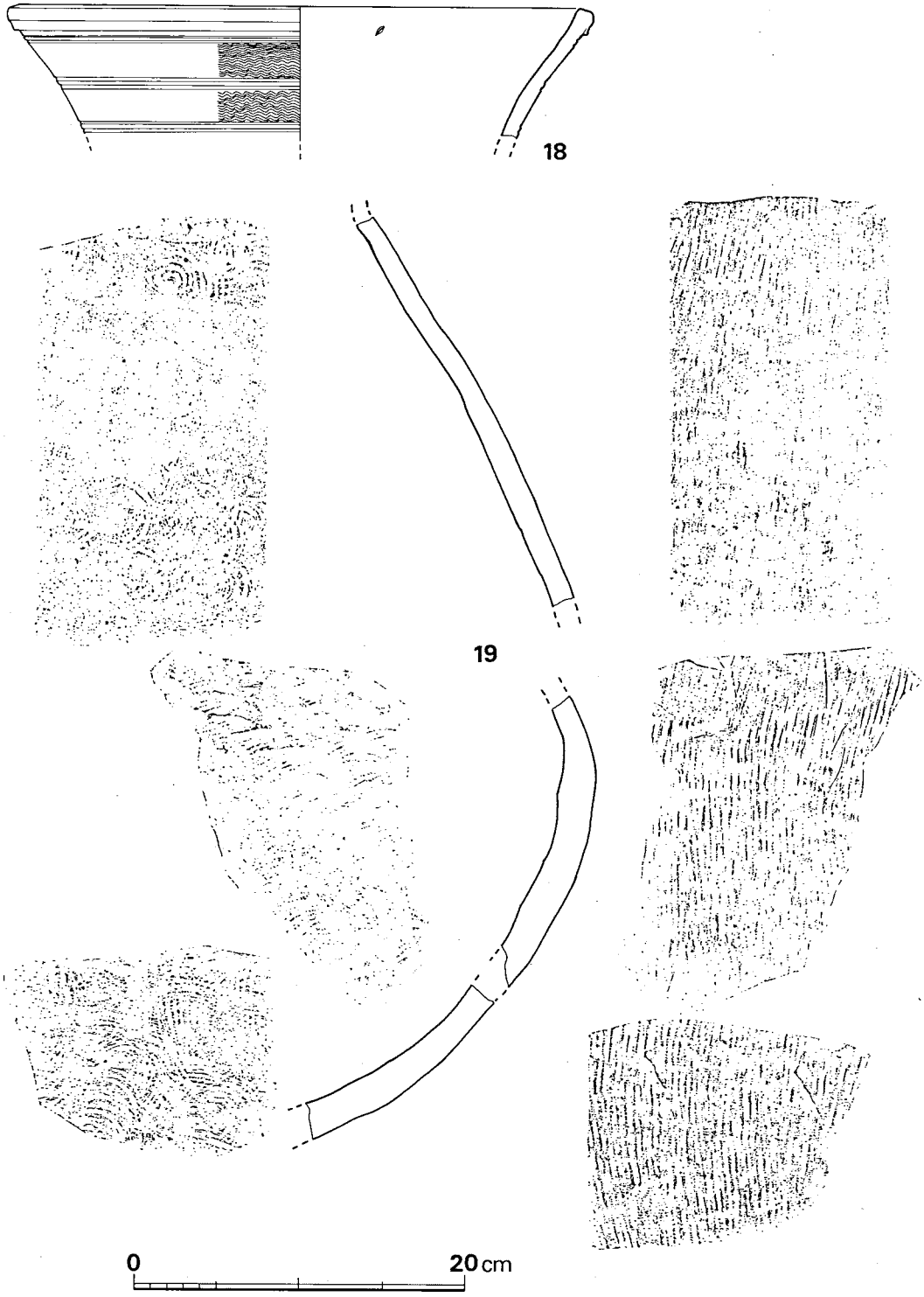
５）　竪穴住居跡

１号竪穴（第28図上）

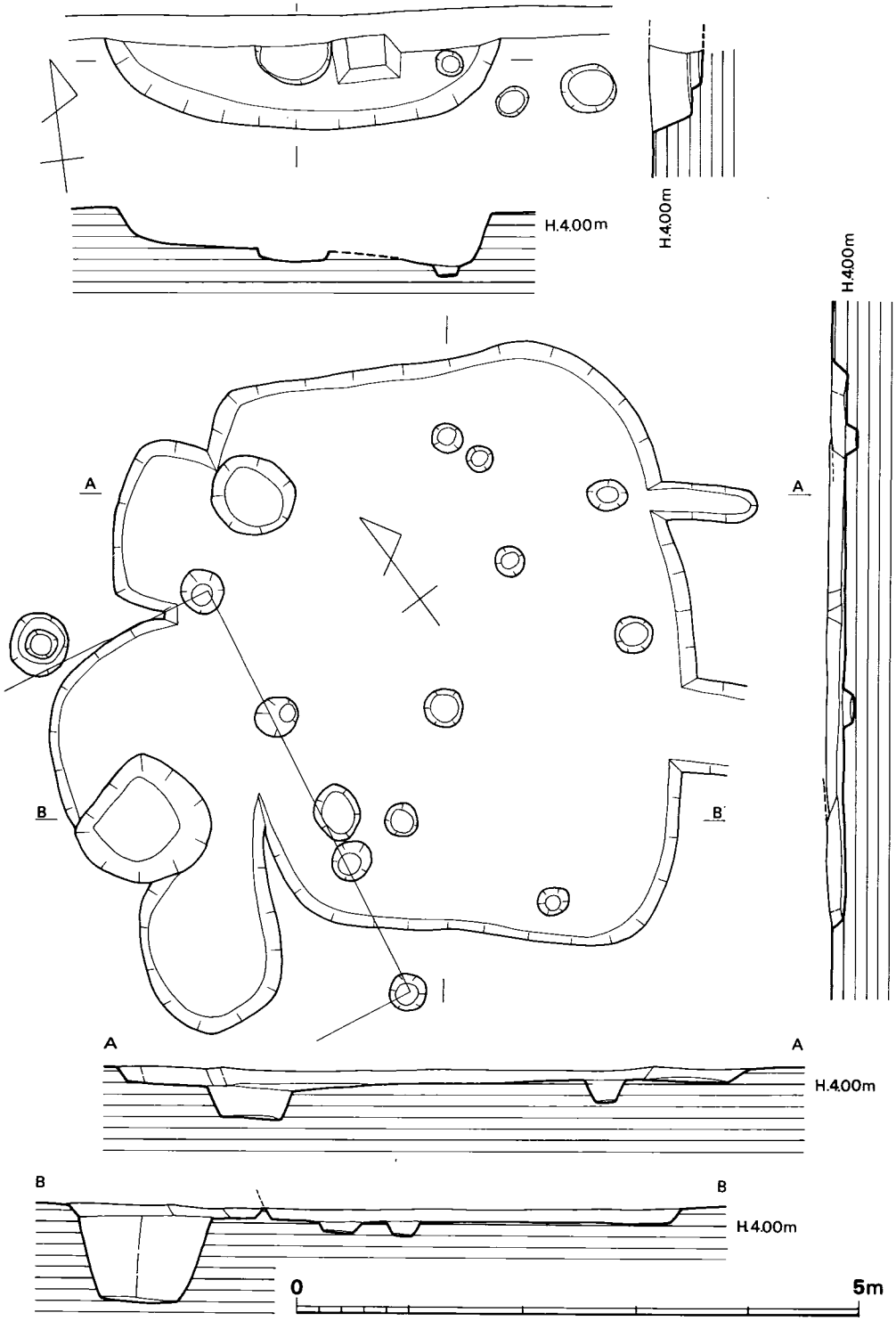
遺跡の北辺，３号墳の西に大半を路線外に残して検出された。隅丸方形状の一辺 3.6m 前後のものとなろうか。深さ約40cmで，南東隅及び中央寄りに浅いPit がみられるが，主柱穴等構造は不明である。埋土中より須恵器杯類が出土した。

出土遺物（第25図１～７）

１は口径11.0cm，器高 3.3cmを測り天井外面はヘラ切離し後ナデており，三角形状となるヘラ記号がみられる。焼き良く，内面濃青灰色，外面灰かぶりで灰紫色をなす。２は，短かい立ち上がりの杯身で，口径 9.5cm，受け部端最大径11.3cm，器高 2.9cmを測り，底外面はヘラ切離しのままとし，３平行線と１本線が交叉するヘラ記号を施す。全体に精製で焼成堅緻，外面灰黒色，内面青灰色を呈する。３は，受け部端最大径11.3cm，器高 2.6cmを測り，底外面は切離し後ナデツケており，３本と２本線の交叉したヘラ記号を施す。焼き良く精製で外面暗紫黒色，内面暗紫褐色をなす。４は，受け部端最大径11.8cm，器高 3.4cmを測り，底外面はヘラ切離しのまま未調整で粘土が大きくはみ出す。胎土に細砂かなり含み，焼成やや軟質で灰色をなす。５は，擬宝珠形撮の付く蓋で，最大径11.3cmを測り，天井外面は左回りヘラ削りを行なう。



第27図　各遺構・柱穴等出土土器４（縮尺１／４）



第28図　1・2号竪穴（縮尺1／60）

焼成軟質で外面灰茶褐色，内面淡青灰色をなす。6は，口径10.1cm，器高 3.7cmを測り，底外面は外→内の右回りヘラ削りを行なう。焼き良く暗灰色をなす。7は，口径 9.7cm，器高 3.4cmを測り，底外面はヘラ切離しのままで，焼成堅緻，青灰色を呈する。

以上の須恵器は大別して2期に分けられる。1～4のⅥ期新と，5～7のⅤ期の各々の特徴をみせる。当竪穴の時期としては以上の諸点より7Cの中頃に近い前半代とされよう。

2 号 竪 穴（第28図下）

2号墳西方の遺跡ほぼ中心部に位置し，略隅丸長方形をなして，約4.2×5.2m，深さ15cm前後を測る。南西側で3号掘立柱建物に切られる。西辺では不整形の突出部がみられるが，他の土壙状のものとの切合いと考えられる。内部には小Pit が10個みられるが，主柱穴等の構造は判然としない。埋土中より須恵器有蓋高杯小片が出土したが，当竪穴の時期決定資料としては頼りない。

出 土 遺 物（第25図8）

厚手の須恵器有蓋高杯小片である。口径11.3cmで，底外面にはカキ目調整が行なわれる。細砂かなり含み，焼成堅緻で青灰色をなす。

3 号 竪 穴（第29図上）

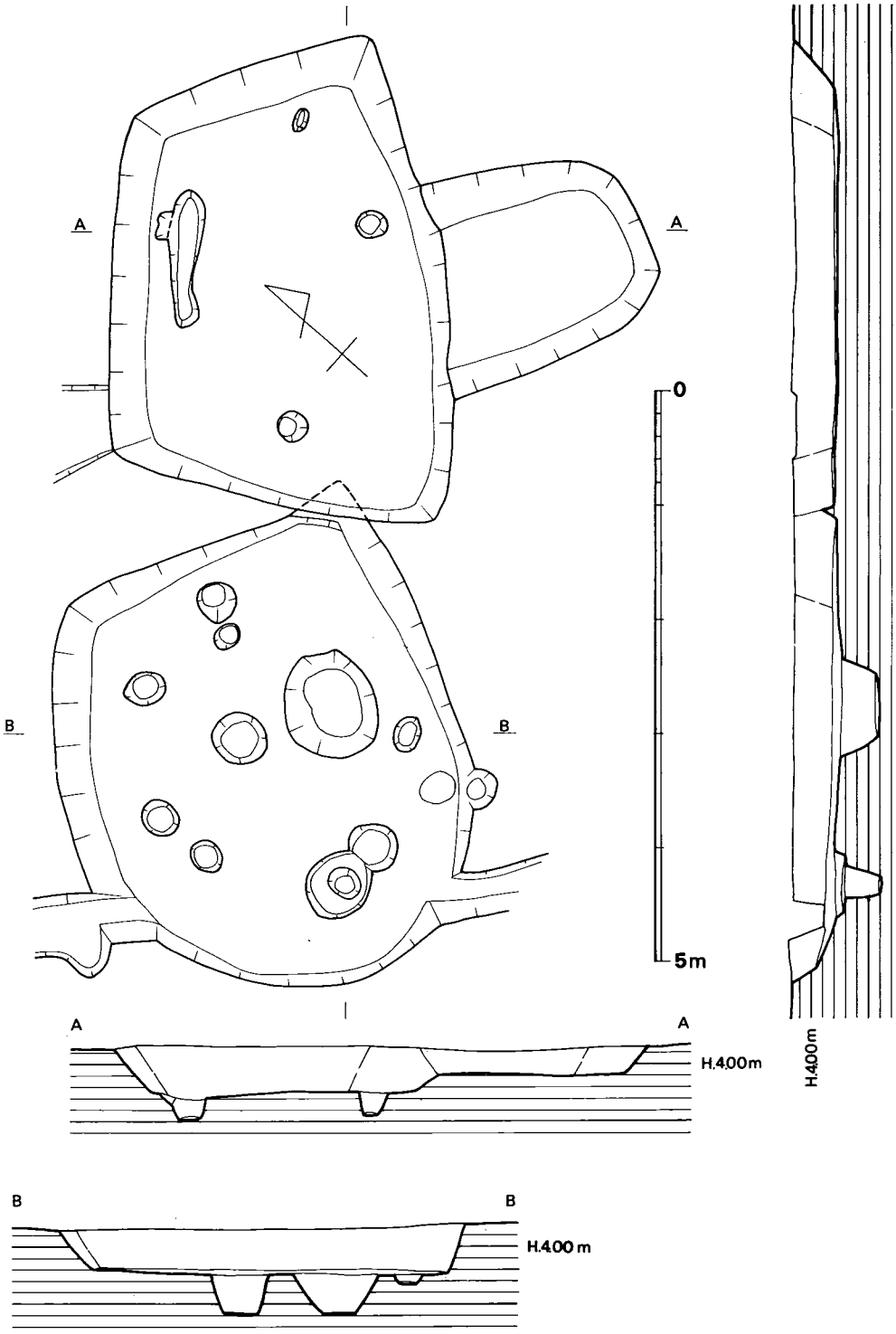
2号墳の西側に，4号竪穴を切って営まれる。4.1×2.9m，深さ45cmの台形状の平面形をなす。東側の土壙状遺構を切る。床面には小Pit 3個がみられるが，主柱穴等上屋構造は不明である。埋土中より須恵器杯蓋片が出土した。

出 土 遺 物（第25図9）

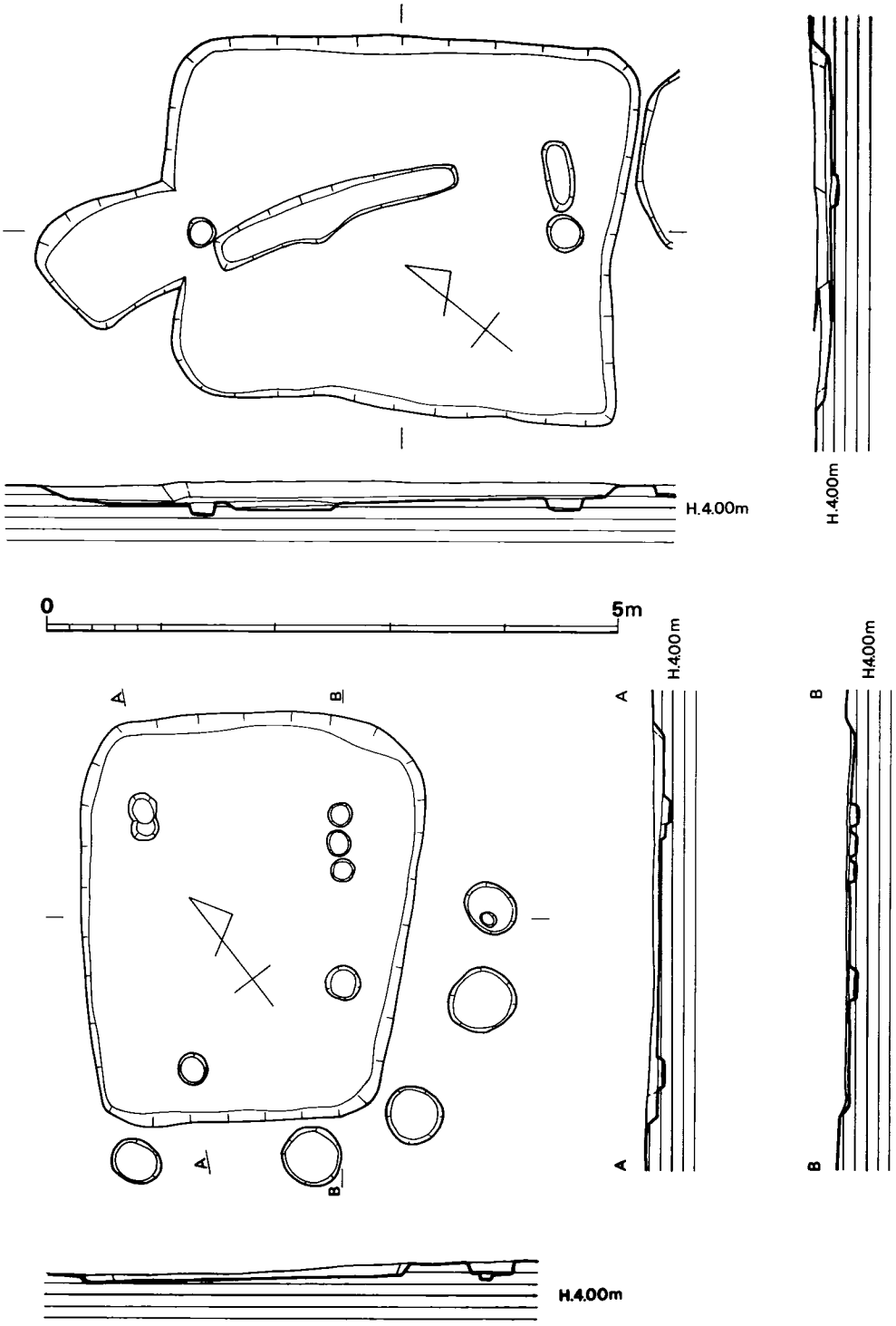
口縁内端に段をつくる類で，天井外面は内→外への左回りヘラ削りが行なわれる。口径13.3cm，器高3.9cmを測り，焼きやや甘く灰色をなす。1／2残存しており，全体に部厚い。

4 号 竪 穴（第29図下）

3号竪穴に北東隅を切られており，北半で角張り，南半では丸くなるプランをなし，4.0×3.5m，深さ40cm強を測る。南東隅床面に径30cmの範囲に炭を混入する焼土がみられる。床面に10個のPit が検出されており，4～5本の柱穴となるかとも考えられるが不整配置となり判然としない。



第29図　3・4号竪穴（縮尺1／60）



第30図　5・6号竪穴（縮尺1／60）

5 号 竪 穴（第30図上）

4号竪穴の南西隣に位置し，3.3×4.1mの長方形プランをなし，深さ20cm弱と浅い。北西辺の中程に突出部がみられるが，性格不明である。短側壁の中央部に各々柱穴が検出され，主柱穴2本であったかとも考えられる。出土遺物はほとんど皆無に近い。

6 号 竪 穴（第30図下）

5号竪穴の南隣に近接しており，略長方形プランをなす。3.6×2.9mで，深さ10cm前後と浅い。床面には7個の小Pitがみられるが，4柱とするも不整配列となり，構造等判然としない。出土遺物はみられない。

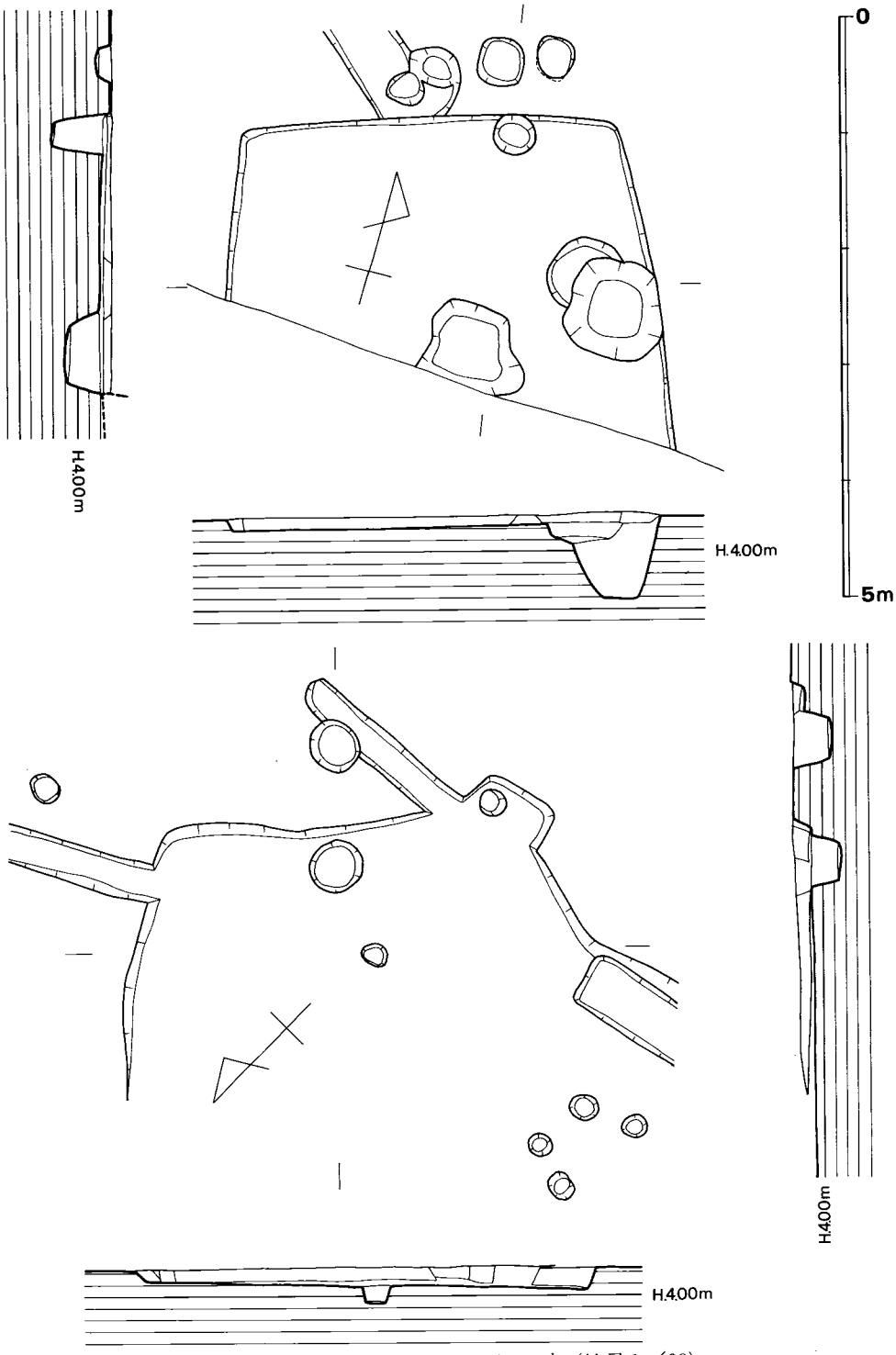
7 号 竪 穴（第31図上）

発掘区南辺の中央部に南半を残して北半分のみを調査した。長方形プランをなすと考えられ，東西長3.7m，深さ10cm前後となる。床面中央部に径約80cm，深さ30cmの不整形土壙状遺構がみられ，東側壁際中央にも深さ70cmのPitがみられる。主柱穴等構造は不明である。遺物も検出されていない。

8 号 竪 穴（第31図下）

7号竪穴の北西側に，2側辺のみを残して検出された。方形プランをなすと思われ，深さ20cm弱のみ残る。南東壁側に柱穴がみられるが，それと対応するようなものは検出されず，構造は不明である。埋土中より弥生中期甕口縁片が出土したが，混入品と考え，他の弥生土器と一諸に記述した。（第21図1）

以上の竪穴は，竪穴住居跡としてまとめたが平面形態・柱穴等の不明確なものもあり，必ずしも総てが住居跡に含まれるとは考えていない。ただ，遺構面が旧砂丘上面であり，遺構壁等の崩壊度の顕著さは調査最中にも充分体験したことをも考えに入れなくてはならないだろう。また，これらの竪穴の時期としては，1号竪穴を除いて他は遺物が少量あるいは皆無である為に明確にし得ないところである。ただ2・3号の古墳と同時期の遺物や，8号の弥生土器小片の混入を敢えて無視するならば，全体として1号竪穴とほぼ同期の7C前半代の所産ではないかと推定しておきたい。これら竪穴の性格としては，旧砂丘上という立地や，形態・規模などから考えて，海岸に近い網小屋的なものではなかったかと考えられる。



第31図　7・8号竪穴（縮尺1／60）

6） 包含層出土遺物（第32～35図）

遺跡全体の遺構面直上に黒色土が20cm程度堆積しており，この中に多量の古墳～奈良期の須恵器・土師器・砥石・鉄器・土錘等が含まれていた。以下器種別に記述する。

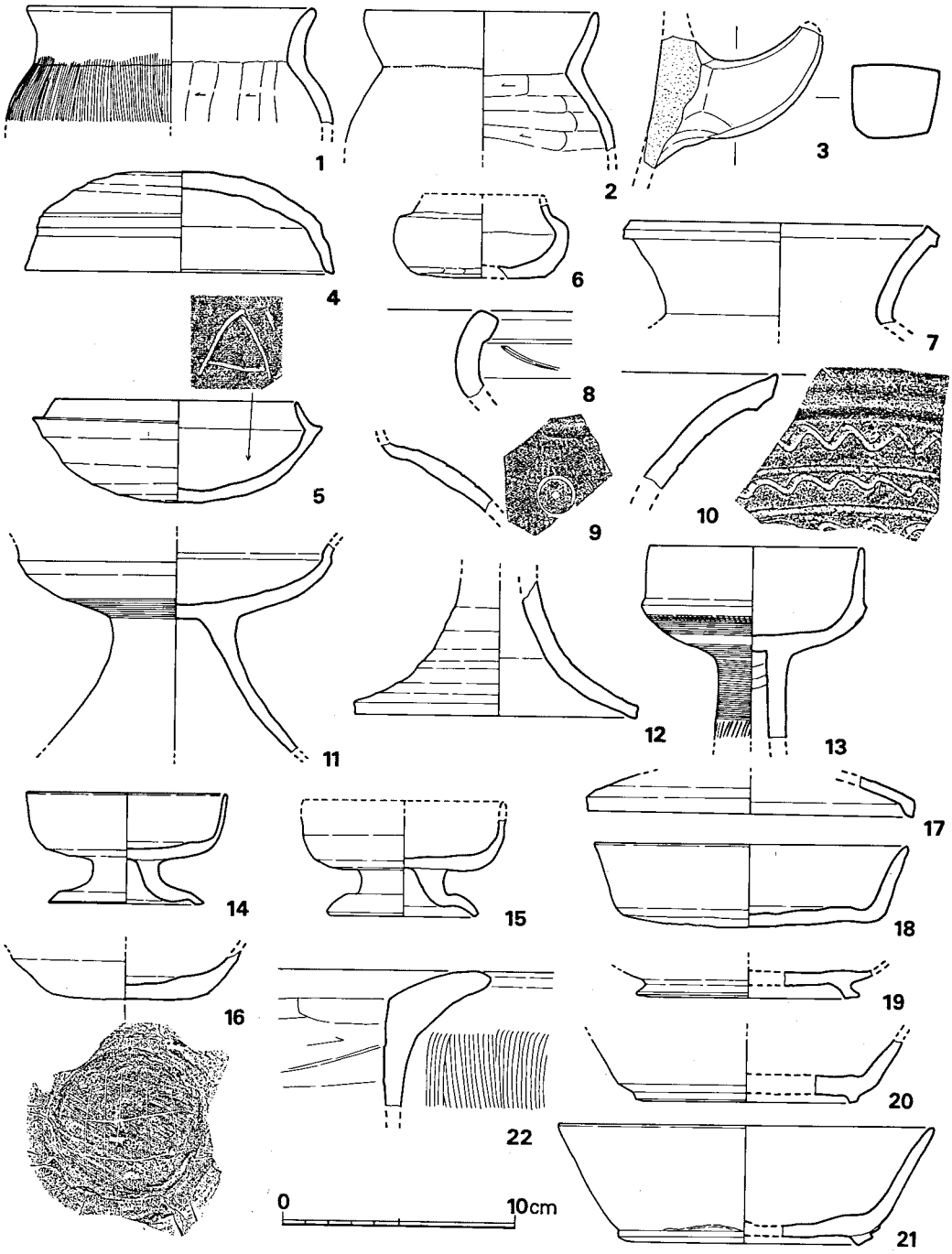
須 恵 器

杯蓋（4・17） 4は口径13.4cm，器高4.4cm，口唇部に浅い沈線を巡らし，体部に段をつくる類である。全体に厚手で，天井外面左回りヘラ削り，焼き良く内面灰色，外面青灰色をなす。17は，奈良後半期の端部が丸くなる類で，焼き良く，灰黒色をなす。

杯身（5・16・18～21） 5は口径10.5cm，器高 4.4cmと深い器形で，受け部端は短かく底外面は右回りヘラ削りがみられる。内面に三角形となるヘラ記号がみられ，焼成堅緻，内面灰色，外面やや灰黒色をなす。16は，1号竪穴出土須恵器と同期と思われるもので，底外面には一方向のヘラ削りをした上に，横2本，縦2本，の交叉するヘラ記号がみられる。焼き良く，内面濃青灰色，外面灰黒青色をなす。18～21は奈良期の所産で，18は，口径13.6cm，器高 3.6cmを測る。底面は回転ヘラ削りの上ナデており，焼き良く灰黒色をなす。19は，外へ張る高台を付けるもので，内端で接地する。体部との境にヘラ切りによる稜を残し，焼き良く，灰黒色をなす。21は口径16.3cm，器高 5.1cmを測り，低い高台を体部との境目に付ける。焼き良く淡灰色～灰黒色をなす。

高杯（11～15，42） 11は体部中途で屈曲し，口縁が開く類で，この外面稜以下ヘラ削り，更にその下がカキ目調整となる。焼成硬く赤褐色をなし一見土師器的であるが手法は須恵器的となる類である。12も赤褐色をなす須恵器の赤焼である。内外面横ナデで稜を多く残す。13は直立する口縁下に段を作り，以下にカキ目を施し，短かい刻目状の斜線をめぐらす。脚部は細身で外面上半カキ目，下半は斜線を施す。焼成堅緻で灰黒色をなし，口縁外面には緑色の自然釉がかかる。14は，口径8.7cm，器高4.8cmの小型の短脚の類で，杯部底面はヘラ削りを残す。15は14とほぼ同類であるが，脚裾部の屈曲が強くて形状が若干異なる。孰れも粗砂若干含み焼成堅緻で灰黒色をなす。41は口径20.2cmの広い皿状の杯部につくる奈良期の類である。外面回転ヘラ削りを行ない，焼成硬く灰黒色をなす。

壺類（6・7・9・29・43） 6は，内傾する短口につくる扁平な極小の類で，胴外面下端はヘラ削りを行う。焼き良く灰黒色をなす。7は口径12.8cmで焼き極めて良く，内面に灰かぶり，外面黒色をなす。9は小型壺（瓶）類の肩部に中心に点を残す半径0.8cmのコンパス使用の円文を描くものである。内外面横ナデを施し，焼き良く，暗灰色をなす。29は，口径14cmで，肥厚させた口縁の下に櫛描波状文を巡らす。焼成良く灰黒色をなす。42は，奈良期の薬壺の類で，



第32図　黒色土層出土土器1（縮尺1／3）

口径12.8cmを測る。短かくやや外傾する口縁に強く張る胴部をつくる。胴外面は上から下への回転ヘラ削り，内面横ナデを施し，焼成硬く灰黒色をなす。

甕（8・10・30～32・36～40）　8は，口縁外面僅かに肥厚させた厚手の口縁片で，外面にヘラ記号がみられる。焼き良く灰黒色をなす。10は，大きく開く口縁部で，外面沈線間に太く大きなヘラ描き波状文が施される。焼成堅緻で内面灰かぶり，外面灰色をなす。30は，口径19cmで胴外面に格子目タタキを施し，その上横ナデする。内面には青海波残る。焼き良く灰黒色をなす。31は，口径15.6cmを測り，胴上半に沈線を施し，以下に縦方向の平行線タタキを施すもので，焼成軟質で赤褐色をなし砂粒を多く含む。32は，焼成やや軟質で黄褐色をなす須恵器赤焼で，口径22.4cmを測る。頸部寄りに沈線を巡らせ，胴上半にカキ目を施す。他胴外面は平行線タタキの上ナデ消す。胴内面には大きな青海波あて具痕がみられる。36～38は，大甕胴部片で外面に平行線タタキ，内面にやや目の細かい青海波あて具痕が密にみられる。焼成硬く灰黒色をなす。39は，大甕底部であり，外面は平行線タタキの上に間隔を置いてカキ目が巡らされ，底外面はタタキが磨れて消える。内面には青海波がみられ，中位では横方向にきれいに2段に並ぶ。焼成やや硬く黄褐色の須恵器赤焼である。40は，口縁外端部を肥厚させたもので，焼成良く灰黒色をなす。

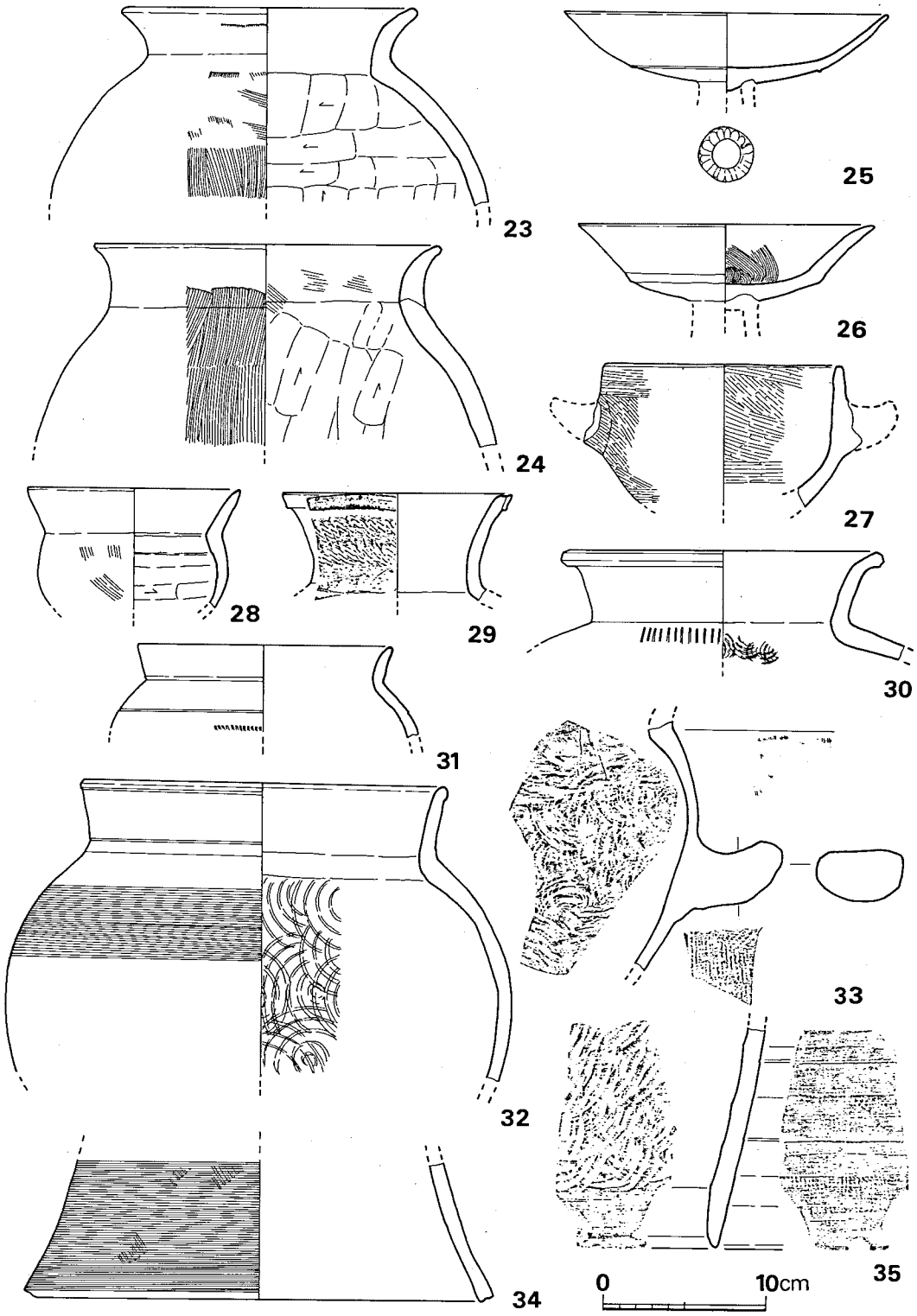
甑（33・35）　33は，茶褐色をなす須恵器の赤焼で，上半でやや張る胴部に扁平な把手を付けるものである。外面は格子目タタキを施し，上半は上をナデる。内面には青海波がみられる。35も茶褐色をなす須恵器赤焼で，外面に沈線2条がみられ，格子目タタキの上横ナデを施す。内面には粗い青海波がみられる。内面下端は横ナデを施す。

器台（34）　焼成やや硬く赤褐色で一見土師器的であるが須恵器赤焼と思われるもので，径28.4cmを測る。外面は格子目タタキの上カキ目を施す。内面は横ナデで，砂粒少量含む。

土　師　器

甕（1・2・22～24）　1は，口径12.5cm，内面ヘラ削り，外面縦ハケを施す。焼成硬く黒褐色をなす。2は，口縁僅かに内湾気味に開く小型品で，内面ヘラ削り，外面ハケの上をナデ消す。焼成硬く赤褐色をなす。22は，奈良期のもので内面ヘラ削り，外面縦ハケを施す。砂粒含み，焼成硬く黄褐色をなす。23は，口径18cmで胴の丸く張る類で，内面ヘラ削り，外面はハケを施し，上半はナデ消す。焼成硬く黄褐色をなす。24は，丸く外反する類で口径10.6cmを測る。外面縦ハケ，内面ヘラ削り，口縁内面はハケの上ナデ消す。焼成硬く淡赤褐色をなす。

高杯（25・26）　25は，口径20cmで中途に凸帯状に段をつくる。内外面ヘラミガキを行ない，脚部との接合面は接合しやすいように凹凸を入れる。中心部は上から粘土を押し込んで充填する。胎土精選され，焼成硬く黄褐色をなす。26は，口径18.2cmで外面中途で屈折して段をつく



第33図　黒色土層出土土器 2（縮尺1／4）

る。内面はハケを中心から左回り方向へ曲折させて放射状に施す。外面下半はハケの上をナデる。砂粒含み，焼成硬質で赤褐色をなす。

鉢（27・28）　27は，口径14.6cmの両端に把手を付ける厚手のもので，小型甑となる可能性もある。内外面ともにヘラミガキを施し，焼成硬く黄褐色をなす。28は，口径12.9cmを測り，胴外面はハケ目の上ナデる。内面上半ナデ，下半ヘラ削り，口縁内面ヘラミガキを行なう。焼成硬く茶褐色をなす。

把手（3）　甑に付くかと思われる。全体にヘラ切りで断面四角にし，仕上げもヘラによる。器壁内面はヘラ削りが施される。焼成硬く黄褐色をなす。

鉄　　器

刀子（第35図1）　復原全長15.6cm，刃渡り10.2cm，身幅 1.0cm，背厚さ3mmを測る。細身のこのタイプは奈良期のものかもしれない。

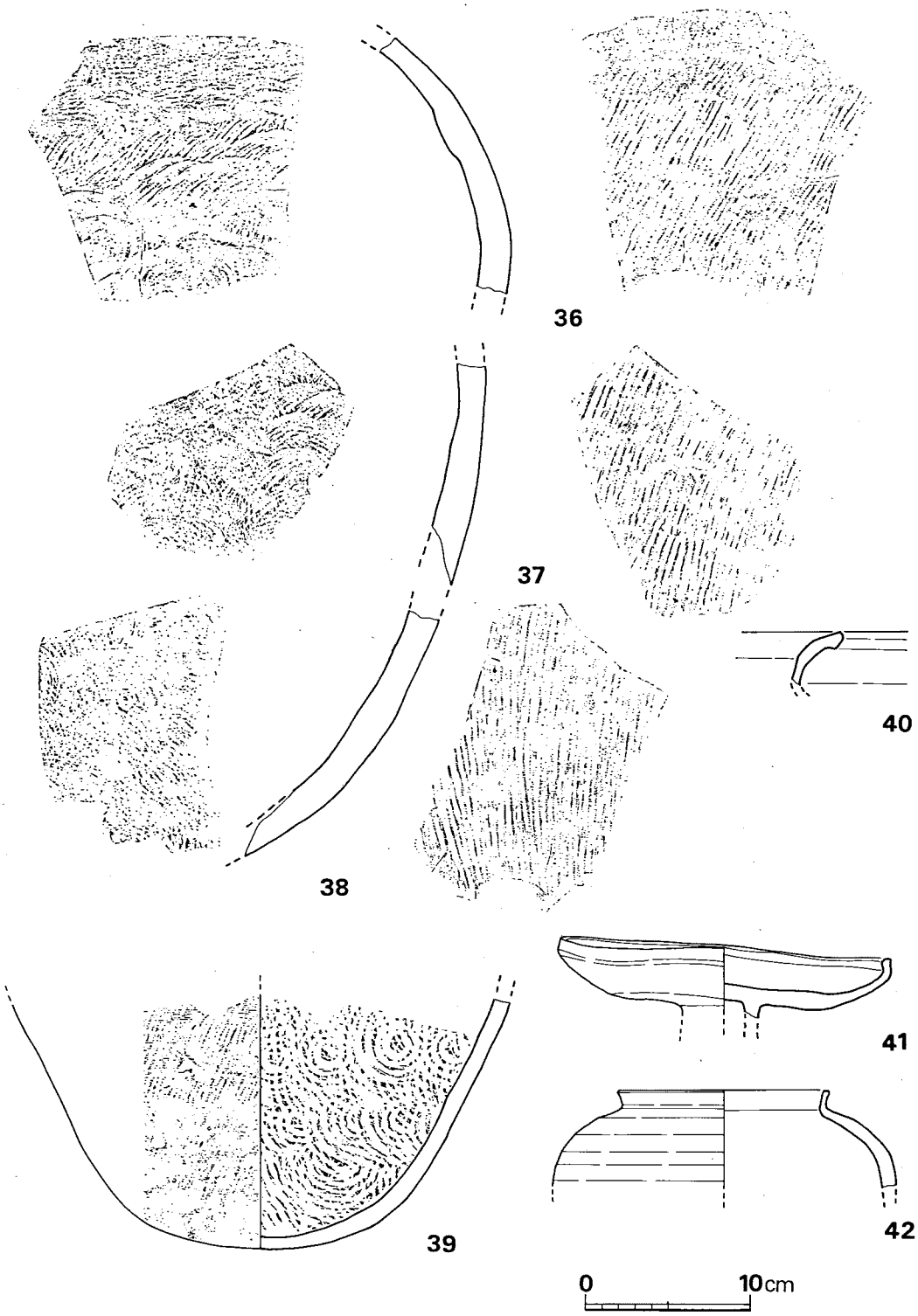
その他の遺物

土錘（第35図2～5）　2は，長さ4.6cm，径1.5cm，重量7.5g で孔がやや片寄るものである。細砂幾らか含み茶褐色をなす。3は，胎土精良で焼成瓦質灰褐色をなし，著しく欠損する。孔は片寄り，現存重さ9.7g である。4は，長さ7.7cm，径2.2cmで断面やや扁平となり，孔は片寄る。砂粒を微量に含み，焼成硬く黄褐色をなす。長大なタイプで33.3g を量る。5は，短型品で，長さ2.8cm，径1.8cm，重さ8.7g である。砂粒を含み焼成軟質で赤褐色をなす。

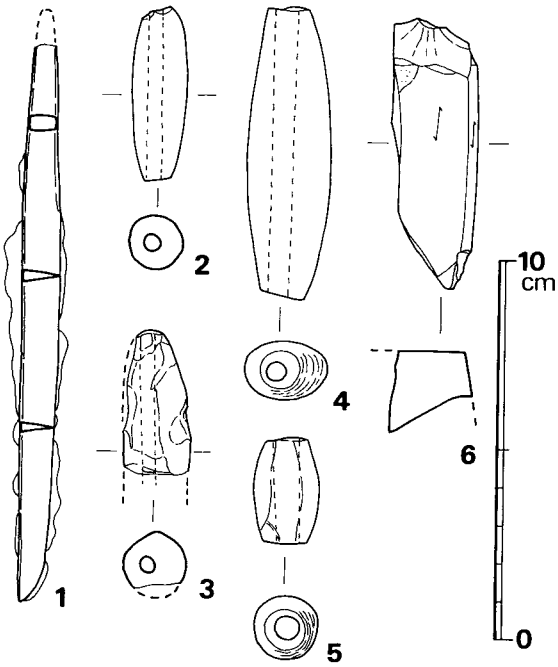
砥石（第35図6，第36図4～6）　第35図6は，粘板岩製で仕上砥に近く，上面と側面を使用する。第36図4～6は孰れも砂岩製粗砥で板状の大型品である。4は，厚さ 3.4cmで上面と側面を磨いており，上面に僅かな稜がみられ，粗い擦痕数本が残る。上面に若干の火熱を受ける。5は，厚さ4.6cmで，裏面は中心部付近に凹凸面残し，上面に若干の擦痕がみられる。6は，厚さ6.4cmで裏面も雑に一応磨くが使用はしていない。上面は火熱を受けて紫赤変する。

琴柱形石製品（第37図）

1・2・3号墳のほぼ中間より，表土剝ぎを行っている時に出土したものである。これらの古墳群は戦国期にこわされており，その時いずれかの主体部より出土したものであろうことは疑いない。これらから考えると古墳時代後期（6C中頃前後）に属することは確実で，今までの資料としては最も新しい部類に属するものといえよう。材質は黒緑色を呈する滑石質の軟玉



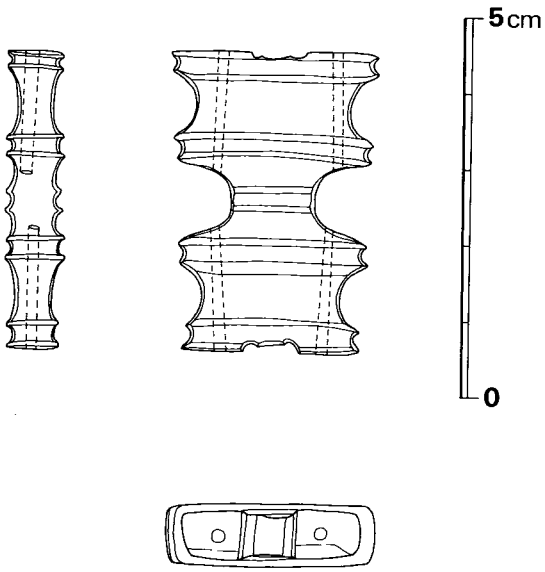
第34図　黒色土層出土土器 3（縮尺1／4）



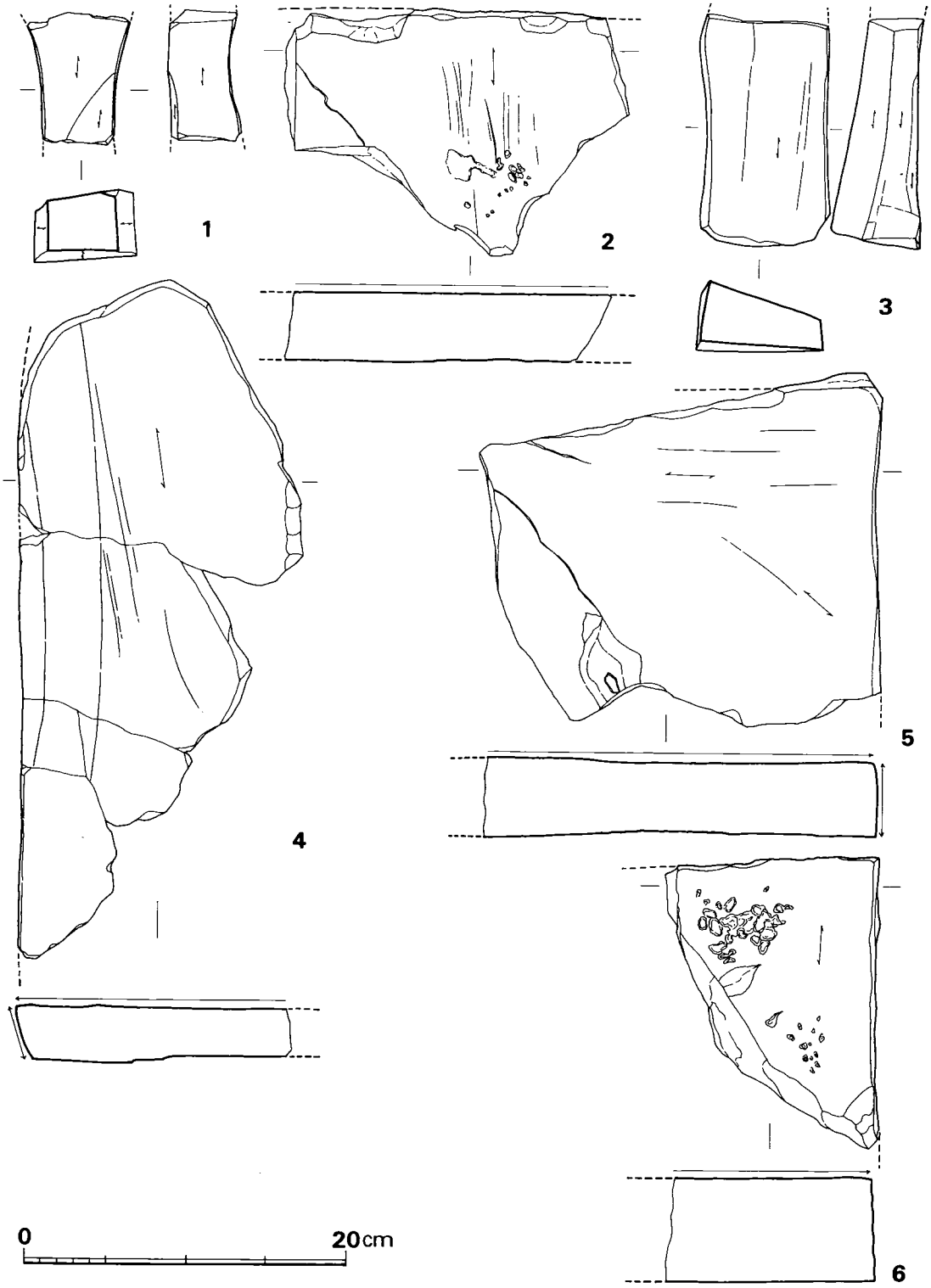
第35図　黒色土層出土遺物（縮尺1／2）

を用いている。亀井正道氏の分類による宮山型のものに属する。長さ49.5mm[1]，上端の幅28mm，下端の幅24mm，中央部の幅11mm，厚さは3.5～7.5mmを測る。穿孔は上下の外側より内側に向けて片面穿孔。表裏のミガキは横方向で丁寧，側面は横方向でやや粗，上下は短軸方向に粗いミガキを加えている。重量は12.7g を測る。

注1　亀井正道「琴柱形石製品考」東京国立博物額紀要　第8号　1972



第37図　琴柱形石製品（縮尺1／1）



第36図　各遺構出土砥石（縮尺1／4）

1．V字構　2．P45　3．2号墳集石　4～6．黒色土層

B　歴史時代の遺構と遺物

1）　1号掘立柱建物と2号鍛冶遺構（第38図）

1号掘立柱建物は2間×2間の総柱の建物である。柱穴は円形で径60～100cm 程度，1個だけ柱根が残っていたが残存状態は良とはいえない。現存の径で10cm程であるが，柱穴からすると本来の柱の径は 20cm 前後のものと考えられる。柱間の距離は 160～200cm とまちまちであるが，もともとは6尺を基準としたものであろう。建物の方位はN—17—°Eをはかる。この建物のほぼ南側半分に数cm掘りこんだ 200×320cm 程の土壙があり，鉄滓・炭化物を含む焼土がつまっていた。掘りあげると壙底は全体として焼けていたが，ほぼ中央部に炉壁と思われる厚さ25mmで内彎したスサまじりのものが，たおれた状態で出土し，その南には径30cm弱のスサまじりの焼土が確認された。この二つは大鍛冶の炉に関連あるものと思われる。これからすると炉は径30cm程の円筒形であったと想定される。さらにこれらの西側には30×35cm程のやや長円形の混炭焼土も検出された。さらにその北の穴には鉄滓が多かった。この遺構は2号鍛冶遺構とした。

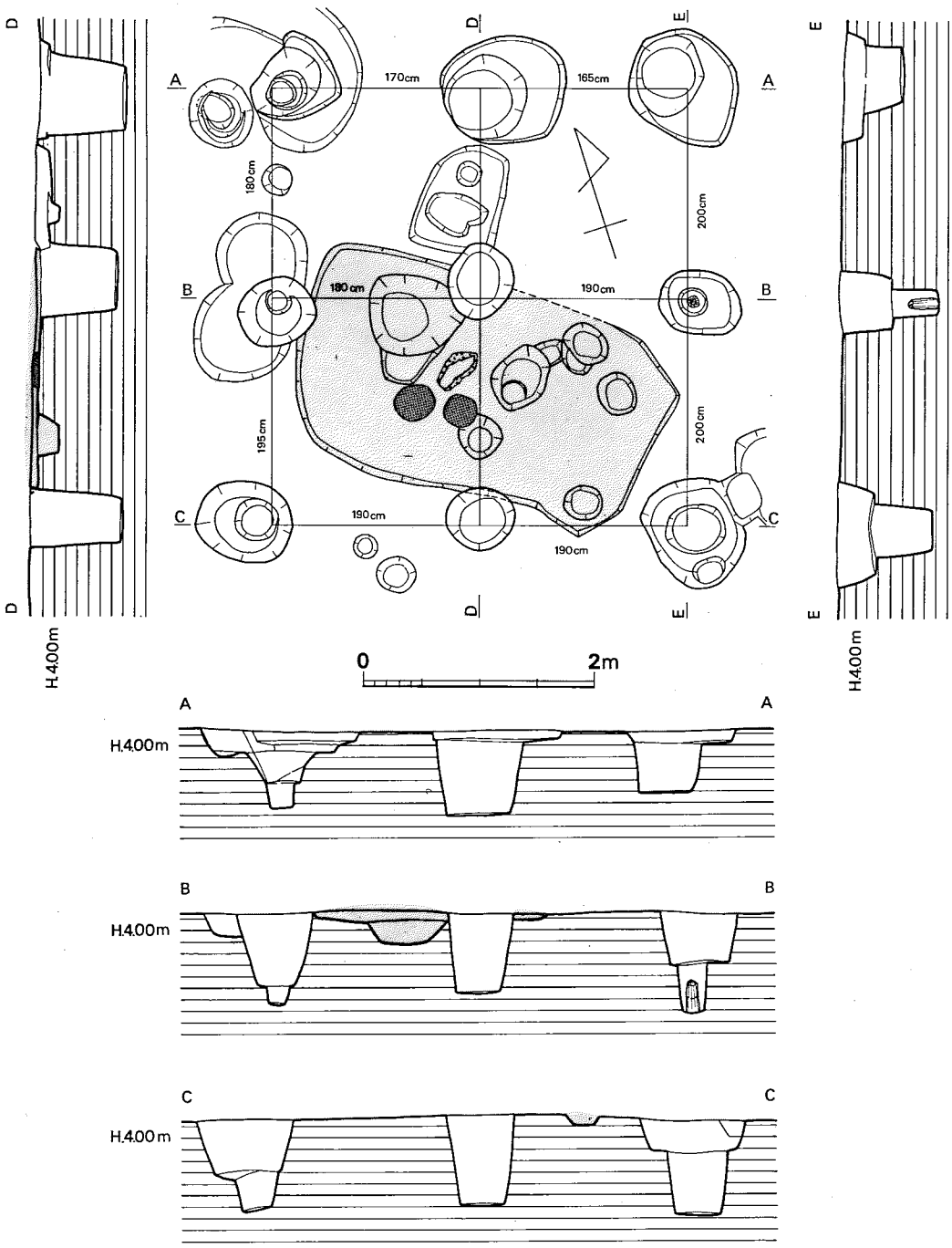
他の鍛冶遺構ではわからなかったが，1号掘立柱建物は2号鍛冶遺構のおおい屋（覆屋）であることはほぼ確実である。この両者は時代を確定する資料がないが，他の鍛冶遺構・包含層の土器等からみて，奈良時代末頃のものとしてまちがいなかろう。

2）　2号掘立柱建物（第39図）

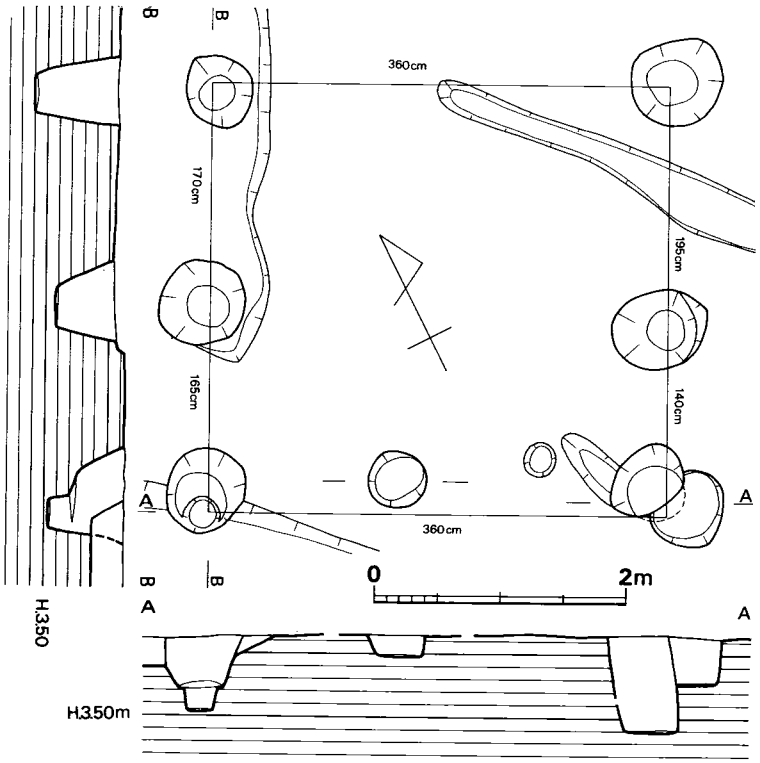
南北方向にのみ3個ずつ2列にならぶ柱穴群である。東西方向には中間の柱穴を検出することはできなかった。東西方向の南列には中間よりやや西寄りに柱穴があるが，径が小さく浅いのでこの建物に伴うものではないと考える。方位はN—26—°Eをはかる。柱穴は円形で径は50～70cmである。柱間の距離は東西方向は 360cm程で12尺，南北方向は 140～195cm でまちまちである。P52・55の3個の柱穴より遺物が出土しているが，土器はほぼ古墳と同時期のものであり，この遺構の年代の上限が知れるが，この建物の時期は奈良時代末頃のものと考えたい。

3）　3号掘立柱建物（第40図）

2間×3間の南北に長い掘立柱建物である。方向はN—8—°Eをはかる。柱穴は円形で35～



第38図　　1号掘立柱建物および2号鍛冶遺構（縮尺1／60）



第39図　2号掘立柱建物（縮尺1／60）

60cmで，他の掘立柱建物と比して小さい。梁筋の中間の柱穴は南北ともに外にはみ出すが，このようなものは以外と例が多い。桁筋の柱間距離は 115～150cmでまちまちであり，梁筋は130・150cmとほぼ一定している。西北隅の柱穴がP45を切っており，P45の出土土器から，この建物の上限は古墳と同時期であるが，1・2号建物と同様，奈良時代末頃のものと考えることが妥当であろう。

4）　1号鍛冶遺構（第41図）

長径 350cm，短径 260cmの不整な長円形を呈する。深さは10cm弱で，鉄滓・炭化物を含む焼土がつまっており，炉などは確認できなかったが，鍛冶関係の遺構と判断した。時期を確定するような資料はないが，他の例からして奈良時代末頃のものとしてほぼまちがいないものと考える。

5）　3号鍛冶遺構（第42図）

長径 310cm，短径 220cmの長円形を呈する部分が焼けており，付近には鉄滓・焼土等が多かった。焼けた部分のほぼ東北よりに50×25cm，深さ10cm弱の焼土のつまった長円形の穴があり，須恵器の高台付杯が置いてあった。

須恵器坏（第25図10）の口径は 154mm，器高40mm，高台径 114mmを測り，高台はほぼ直で低い。外面は灰黒色，内面は青灰色を呈し，胎土にはわずかに砂粒を含み，焼成は良好で硬い。

内底はナデ，体部は内外ともにヨコナデを施こす。ロクロ方向は右回り。この土器は奈良時代末に比定できる。他の鍛冶遺構の年代を考える好資料である。

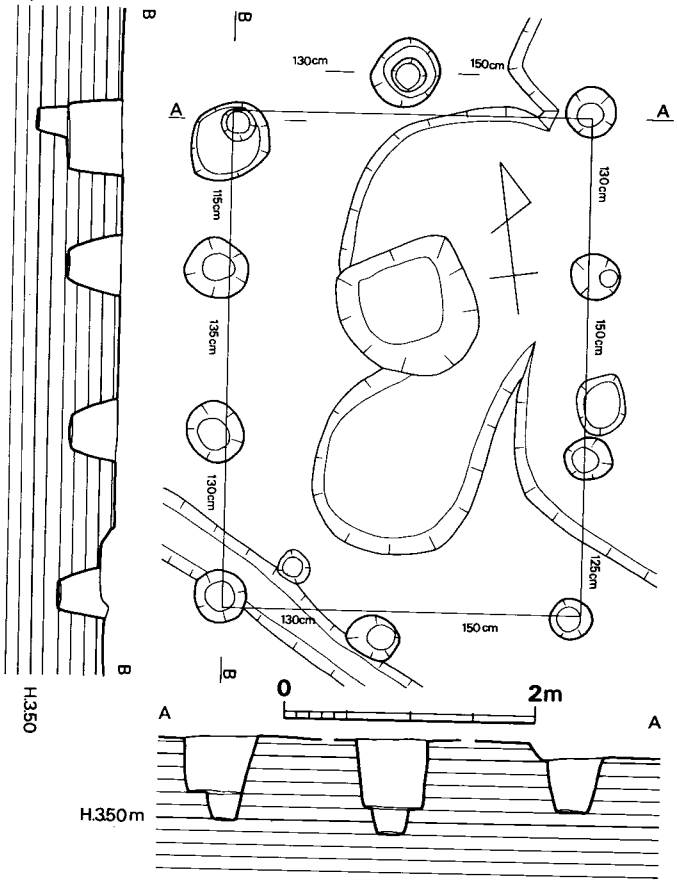
6）　1号墳周溝内鍛冶遺構（4号鍛冶遺構）

1号墳の東南部の周溝上面に鉄滓・炭化物等を多量に含む焼けた部分があり，鍛冶遺構と認定し残して置いたが，砂地であることと，周溝発掘との関係で惜しくも全容を把握することはできなかったが，鉄滓・鞴羽口，土器片等を得た。

鞴　羽　口（第43図）

1は径80mm程，孔径28mmで，やや先細りである。棒に粘土帯をまきつけながら作ったもので黄褐色を呈し，胎土には砂粒を多く含む。先端は椀形滓に融着し，他の端にも羽口が融着し，両端から鞴を使用していた状況がうかがえる。羽口の先端には熔融してガラス化した黒緑色の部分がある。孔のまわりは約10mm程火熱により赤変している。孔の先端は熔融したガラス質部が孔をふさぎ，中には鉄塊が融着している。これは整理の過程で見い出したもので，分析に出す余裕がなかった。機会を見て専門家の分析をあおぎたいと考えている。

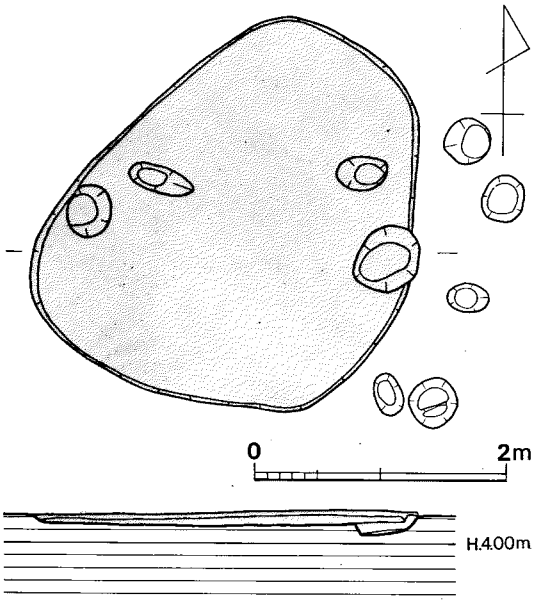
2は径85mm，孔径28mmをはかる。棒のまわりに粘土帯をまきつけていくつくり方はいずれも同じであるが，表面をヘラ切りして整え，ナデ調整を加えている。孔のまわり10mm程は火熱により赤変し，先端は溶融してガラス化しており，又炉体との接



第40図　3号掘立柱建物（縮尺　1／60）

合面がよくわかる。茶褐色を呈し胎土には少量の砂粒を含む。

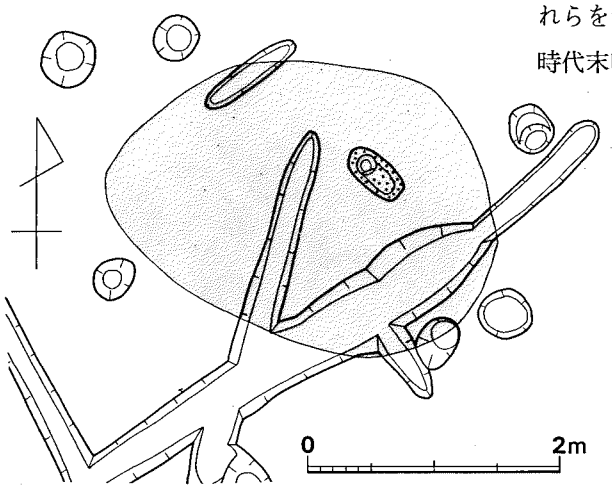
3は径85mm，孔径32～35mmを測る。棒のまわりに粘土帯をまきつけてつくるが，図示した下端はいわゆる擬口縁を呈し，つぎ目がよく観察できる。羽口の先端は火熱により熔融してガラス化し，又孔のまわり15mm程は火熱により赤変している。茶褐色を呈し，胎土には少量の砂を含む。表面はヘラ切りで整え，ナデ調整を加えている。



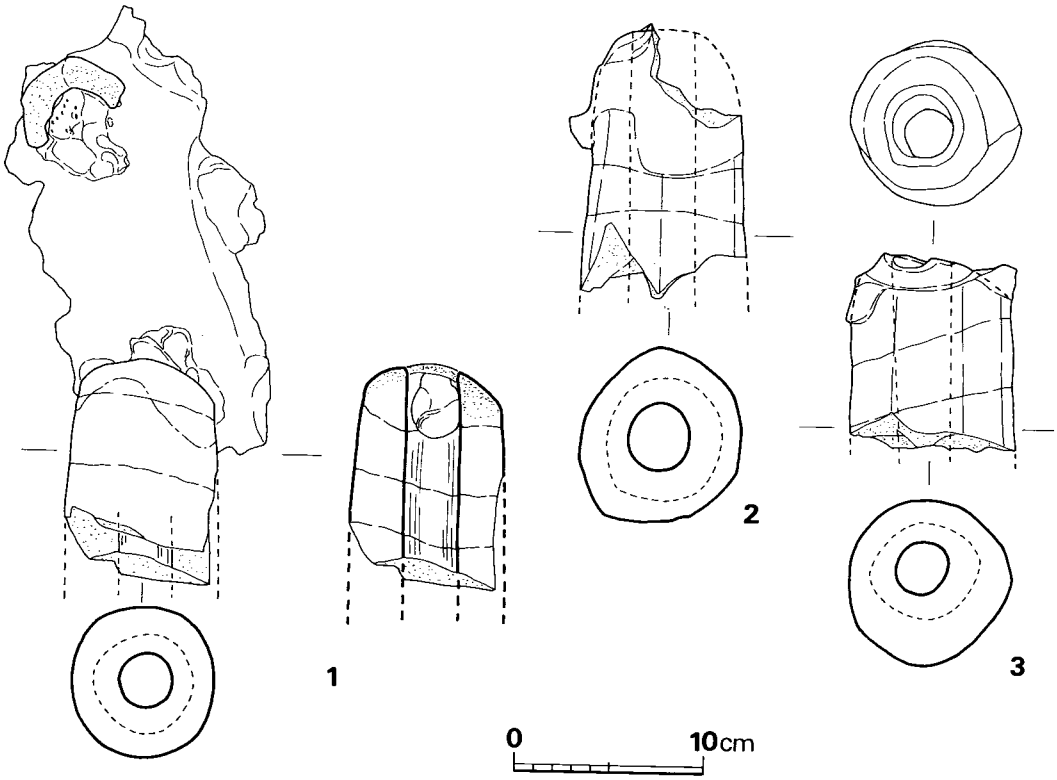
第41図　1号鍛冶遺構（縮尺1／60）

土　　器（第44図）

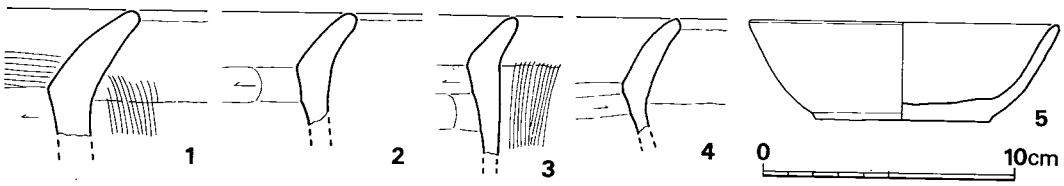
1～4は土師器甕である。く字口縁を呈し，内面は横方向のヘラ削り，外は粗いハケ目を施すもので，黄褐色・茶褐色を呈し，胎土には砂粒を含み，焼成は悪い。5は土師器坏で復原口径 125mm，器高38mm，底径70mmを測る。内底はナデ，体部内面から口縁外面はヨコナデ，体部は丁寧なナデ，底部近くはヨコナデ，外底には板状圧痕があり，その上からナデている。赤褐色を呈し，胎土には砂粒をわずかに含む。焼成は軟質である。これら以外に須恵器片もあるが図示できるような資料ではない。1号墳周溝出土としておげた須恵器高台付坏（第12図8）はおそらくこの遺構にともなうものとみられ，これらを考えあわせると，この遺構の時期を奈良時代末頃に考えて大過なかろう。



第42図　3号鍛冶遺構（縮尺1／60）



第43図　4 号 鍛 冶 遺 構 出 土 鞴 羽 口（縮尺1／4）



第44図　4 号 鍛 冶 遺 構 出 土 土 器（縮尺1／3）

3　二丈町深江・塚田遺跡出土鉄滓の分析調査

大　澤　正　己

昭和57年２月６日

1　はじめに

塚田遺跡は，福岡県糸島郡二丈町大字深江字万蔵の下に所在する。当遺跡は奈良時代後半代に属し，４基の鍛冶炉が古墳周溝を掘り込んだり，その周辺から検出された。このうち２号炉は，掘立て柱９ヶ所の12尺平方に囲まれており，やや端寄りに直径約30cmの強熱痕跡を残していた。

出土遺物は大型椀形滓（150×200mmの径×60mmの高さ）を大量に遺存し，５本以上の同一タイプの羽口（内径30，外径85，現存長さ100mm前後）が検出されている。

当遺跡より出土した鉄滓の調査依頼を福岡県教育委員会より受けたので，鉱物組成と化学組成を調査して精錬鍛冶滓（大鍛冶滓）であることを明らかにしたので報告する。

2　供試試料

調査対象となった鉄滓は，Table 1に示すように１．２．４号炉出土滓で６個である。

Table 1　供試鉄滓の履歴及び調査項目

符号	試料履歴			調査項目			
	出土位置	鉄滓サイズ(mm)	重量(g)	外観写真	顕微鏡組織	粉末X線回折	化学組成
I—90	１号鍛冶炉 (79.12.20)	55×30×25	105	○	○		
J—90	２号鍛冶炉 (79.12.20)	85×45×25	150	○	○		
K—901	４号鍛冶炉 (79.11.27)	105×105×50	700	○	○	○	○
K—902		120×90×45	765	○	○		
K—903		90×50×35	320	○	○		
K—904		70×55×40	555	○	○		

3　調査方法

1）　肉眼観察

2）　光学顕微鏡組織

鉄滓は水道水で充分に洗滌して乾燥後，二分割して片方の中核部を検鏡試料とした。（残余部分は化学分析用）。検鏡試料は，ベークライト樹脂に埋込んだ後，エメリー研磨紙（コランダム：Al_2O_3　に磁鉄鉱を含んだ黒灰色の結晶の粉末砥石を膠質の接着剤で塗布している）の#150，#323，#600，#1,000を使って荒研磨し，次にアルミナ（Al_2O_3）粉末溶液（アルミニウム塩の沈澱物を焼成して作られた六方晶形細粒粉末の水溶懸濁液）をバフ布に注ぎながら被研面を仕上げて構成鉱物の同定を行なった。アルミナの粒子は，5μと1μを2回に分けて使用している。

3）　粉末X線回折（X-ray diffractometer）

X線回折とは「単結晶，または粉末試料にX線を照射すると，それぞれ固有のX線が回折する現象をいう。X線回折分析法とは，この回折角と回折強度から物質を同定する方法である。この分析法の基本は状態分析法であることであり，物質中の構成元素を求めるものではなく，あくまでも形態とその量を知ることである。

試料調整は分析用に粉砕した鉄滓の1部をさらにメノウ乳ばちで細粒化（325メッシュの篩を通る程度）している。鉱物組定の同定にはASTMカードと比較する方法をとった。ASTMカードは，ASTM　X—ray powder Data File と呼ばれ，ASTM（American Society for Testing Materials）から発行されている。[①]

4）　化学組成

分析試料は，検鏡試料の片割れを当てた。二酸化硅素(SiO_2)，酸化アルミニウム(Al_2O_3)，酸化カルシウム（CaO），酸化マグネシウム（MgO），酸化マンガン（MnO），二酸化チタン（TiO_2），硫黄（S），五酸化燐（P_2O_5）等については蛍光X線法，残りの全鉄分（Total Fe），金属鉄（Metallic Fe），酸化第1鉄（FeO），酸化第2鉄（Fe_2O_3; 計算値），バナジウム(V)，酸化クロム（Cr_2O_3），銅（Cu）等については湿式法による化学分析を行なっている。

4　調査結果

顕微鏡組織は、Photo. Ⅰ，Ⅱに，粉末X線回折はTable 3，4に，化学組成はTable 2に示す。

(1)　1号鍛冶遺構出土鉄滓（I—90）

a　肉眼観察

表裏共に赤褐色を呈し，小波状の凹凸と小気泡を露出させた鉄滓である。破面は漆黒色で気泡はほとんどなく，緻密で比重は大きい。周囲を打欠いでいるが，現存サイズは55×30×25mmであり，重量は 105g であった。

この鉄滓は，復元すれば70mm前後の椀形滓[②]になる様な裏側にアールが認められる。

b　顕微鏡組織

Photo. Ⅰの最上段に示す。鉱物組成は樹枝状に晶出した白色粒状のヴュタイト（Wüstite : FeO）[③]と，淡灰色長柱状の結晶であるファイヤライト（Fayalite: 2FeO・SiO_2）[④] から構成されている。当鉄滓は，鉱物組成からみて椀形鍛冶滓と推定できる。

(2)　2号鍛冶遺構出土鉄滓（J—90）

a　肉眼観察

鉄滓の表裏は，共に赤褐色で鉄錆を発し，肌は局部的に凹凸はみられるが，全般にはなめらかで，部分的に鉄錆と砂粒がこびり付いている個所がある。破面は黒褐色で干渉色を示す。気泡はほとんどなく，緻密で比重は大きい。サイズは85×45×25mmで重量は 150g であった。

b　顕微鏡組織

Photo. Ⅰの上から2段目に示す。鉱物組成は，白色粒状のヴュタイト（Wüstite: FeO）と，灰色長柱状で発達したファイヤライト（Fayalite: 2FeO・SiO_2）それに地の暗灰色のガラス

質からなっている。

(3) 4号鍛冶遺構出土鉄滓（K—901）

a 肉眼観察

椀形の丸味をもった鉄滓で，表皮は黒褐色地に，局部的に鉄錆を発してかなりの鉄分含有が予想される。裏面は，半球状のアールをもち，気泡が散在し，全面鉄錆に覆われている。破面はコークス状に近い状態で，気泡多く，黒色を呈するが，全面鉄錆が淡く滲み出している。又，局部的に木炭の噛み込みが認められた。椀形滓である。サイズは，105×105×50mmで重量は700g であった。

b 顕微鏡組織

Photo. Ⅰの上から3段目に示す。白色粒状のヴスタイト（Wüstite: FeO）は，やゝ成長気味で量も多く，これに灰色長柱状のファイヤライト Fayalite（$2FeO \cdot SiO_2$）と，地の暗灰色のガラス質から構成されている。

c 粉末X線回折

X線回折で鉱物同定した結果をTable 3，4に示す。回折図形は割愛したが，4号鍛冶遺構出土鉄滓K-901の鉱物組成は，ASTMカードNo.20—1139との一致から，ファイヤライト（Fayalite: $2FeO \cdot SiO_2$）及びNo.6-615からヴスタイト（Wüstite: FeO）が主成分であり，これに微量のヘマタイト（Hematite: Fe_2O_3）[5]がASTMカードのNo.24-81から，同じくマグネタイト（Magnetite: Fe_3O_4）[6]がNo.19-629，No.11-614から同定された。

塚田遺跡4号鍛冶炉出土の椀形滓（K—901）は，粉末X線回折から，鉱物組成はファイヤライトとヴスタイトが主成分であることが明らかになった。これは顕微鏡観察結果ともよく対応している。ここで他遺跡出土の鉄滓の鉱物組成をみてみよう。

Table 4に各地出土鉄滓のX線回折結果を示している。まず糸島郡内の奈良時代に属する八熊遺跡の製錬滓をみてみると，塚田遺跡と同じ傾向の鉱物組成で，ヴスタイトとファイヤライト，微量のマグネタイトが検出されている。糸島郡内では，製鉄原料の砂鉄には二酸化チタン（TiO_2）が極く微量（1.0%前後）しか含有されていないので，鉄—チタン酸化物（Iron —

Titanium Oxide）は検出されない。このため，製錬滓と鍛冶滓に差異が認められないのである。る。

次に岡山県の6世紀後半から7世紀初頭に比定される大蔵池南遺跡の製錬滓と鍛冶滓を比較すると，製錬滓には二酸化チタン（TiO_2）が35.8%と高濃度に含有されていて，鉱物組成にもウルボスピネル（Ulvöspinel: $2FeO \cdot TiO_2$）[7] やイルミナイト（Ilmenite: $FeO \cdot TiO_2$）[8] が検出され，鍛冶滓では塚田遺跡鉄滓に近似した傾向のファイヤライトとヴゥタイト，これにゲーサイト（Goethite: γ-FeO（OH）[9] が同定されている。

また，山口県の近世たたらである白須山たたらの製錬滓においても，チタン濃度が高く，イルミナイトとウルボスピネルの組合せであるが，鍛冶滓の方はやはりファイヤライトとヴゥタイトである。

同じ製錬滓でも，鉄鉱石を原料とした滋賀県の野路小野山遺跡の製錬滓は，ファイヤライトのみが主鉱物となっている。

以上の様に製錬滓は，製鉄原料の二酸化チタンの濃度差によって鉱物組成は変っており，地域差がみられるが，鍛冶滓の方は古墳時代の大蔵池南遺跡の鍛冶滓，奈良時代後半の糸島郡内の塚田遺跡鍛冶滓，近世の白須山たたら鍛冶滓らは，いずれも鉱物組成に地域差はなくなり，ファイヤライトとヴゥタイトで構成されていることが判った。

d 化学組成

分析結果をTable 2に示す。全鉄分（Total Fe）は52.29%と高目であり，造滓成分（$SiO_2+Al_2O_3+CaO+MgO$）は22.6%，二酸化チタン（TiO_2）2.6%，バナジウム（V）0.1%で全般に製錬滓（八熊遺跡8C-811）より低目である。酸化マンガン（MnO）0.4%，酸化クロム（Cr_2O_3）0.11%，硫黄（S）0.01%以下，五酸化燐（P_2O_5）0.2%，銅（Cu）0.002%らは，おしなべて低目であった。

鉱物組成で半還元砂鉄粒子やマグネタイトの残留がなく，かつ，全鉄分（Total Fe）が50%代と高目で二酸化チタン（TiO_2）が2.6%，バナジウム（V）が小数1桁に数字がくるといったレベルは精錬鍛冶滓に位置づけられる。[10]

(4) 4号鍛冶遺構出土鉄滓（K-902）

a 肉眼観察

椀形滓であるが，両端を欠落している。表皮は凹凸を有するが，肌は鉄錆を多く滲み出し，

これに砂粒が付着する。裏面も鉄錆色につつまれ，火窪の底部を示すアールが認められ，かつ気泡が散在露出している。また，局部的に炉材粘土が高熱のため青灰色に変色して付着しているのが認められる。破面は黒色を呈し，小気泡が散在するが比較的緻密で比重は大きい。サイズは120×90×45mmで重量は765g であった。

b 顕微鏡組織

Photo. Ⅰの最下段に示す。鉱物組成は，白色粒状のヴュタイト（Wüstite: FeO）と，盤状結晶が大きく成長したファイヤライト（Fayalite: $2FeO \cdot SiO_2$）それに地の暗灰色のガラス質から構成されている。

当鉄滓はファイヤライトの発達具合からみて，炉内で十分に徐冷を受けたものと推定される。

c 化学組成

Table 2に分析結果を示す。全鉄分（Total Fe）は45.94%で，造滓成分（$SiO_2+Al_2O_3+CaO+MgO$）は31.3%とK-901鉄滓に比べて鉄分は減少し，逆に造滓成分は増加している。この差異は顕微鏡組織においても認められた（Wüstitの量）。二酸化チタン（TiO_2）は 1.8%，バナジウム（V）0.08%とこの2成分もやゝ低下気味である。酸化マンガン（MnO）0.3%，酸化クロム（Cr_2O_3）0.17%，硫黄（S）0.01%，五酸化燐（P_2O_5）0.1%，銅（Cu）は0.002%であった。随伴微量元素はK-901鉄滓と大差なく，両者は同系の鉄滓とみなすことができる。

K-901，K-902鉄滓は，製錬でまだ成分調整が不十分な鉄素材を加熱半融した際に排出された滓である，成品加工時の鍛錬鍛冶に排出される滓と，製錬滓の中間に位置する滓である。

(5) 4号鍛冶遺構出土鉄滓（K-903）

a 肉眼観察

椀形滓であるが縁部を欠落している。表裏共に赤褐色の鉄錆に包まれている。表面は気泡が露出しているが，粗鬆さはあまり認められない。裏面は，滴下状の凹凸をもつが，気泡は有しない。破面は表皮側に，わずかの気泡を散在させるが，他は緻密である。色は黒褐色に干渉色を混じ，比重は大きい。サイズは，90×50×35mmで重量は320g であった。

b　顕微鏡組織

Photo.Ⅱの最上段と上から2段目に2視野を示している。鉱物組成は，白色粒状のヴュタイト（Wüstite: FeO）の大きく成長したものが多量に存在する。 これにガラス質のスラグが共存する。

(6)　4号鍛冶遺構出土鉄滓（K-904）

a　肉眼観察

明瞭な椀形滓の形状を示さない大型鉄滓である。表裏ともに赤褐色の鉄錆に覆われ，表側はやゝ丸味を帯びた凹凸を有する。裏面側は，ほとんど凹凸なく，全面が鉄錆に砂粒が混じた状態で付着している。破面は黒褐色を呈し，気泡なく非常に緻密である。周縁部は約10㎜程度の鉄錆層が存在し，緻密質な核を包んでいる。

b　顕微鏡組織

Photo.Ⅱの上から3段目と最下段に2視野で撮影した組織を示す。鉱物組成は，大きな結晶で多角形状のマグネタイト（Magnetite: Fe_3O_4）が多量晶出し，これに混じて少量の球状ヴュタイト（Wüstite: FeO）が認められる。

当鉄滓でマグネタイトが認められるのは，他の鉄滓（I-90，J-90，K-901，K-902，K-903）に比較して，炉内温度が上昇した為と推察される。精錬鍛冶滓では時々認められる。

5　ま　と　め

塚田遺跡の奈良時代後半に比定される1・2・4号鍛冶遺構 から出土した鉄滓6点の外観観察，鉱物組成及び化学組成を調査して次の事が明らかになった。

① 外観観察から，火窪底部に集積して椀形形態を示す鉄滓はI-90，K-901，K-902，K-903の4点であった。いずれも鍛冶工程において排出される滓である。

② 鉱物組成は，4号鍛冶遺構のK-904を除いて，すべてヴュタイト（Wüstite: FeO）＋ファイヤライト（Fayalite: $2FeO \cdot SiO_2$）で構成されていた。ヴュタイトの結晶粒形は小・大粒と各種が認められた。

Table 2　鉄滓の化学組成　—糸島郡内出土鉄滓を中心に—

符号	遺跡名	鉄滓区分	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (MetallicFe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe_2O_3)	二酸化硅素 (SiO_2)	酸化アルミニウム (Al_2O_3)	酸化カルシウム (CaO)	酸化マグネシウム (MgO)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO_2)	酸化クロム (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	造滓成分	造滓成分 TotalFe	TiO_2 TotalFe	注
K-901	塚田	精錬鍛冶滓	奈良時代後半	52.29	0.44	52.59	15.61	15.8	4.2	1.3	1.3	0.4	2.6	0.11	〈0.01	0.2	—	0.10	0.002	22.6	0.432	0.050	
K-902	〃	〃	〃	45.94	0.43	49.00	10.62	22.6	5.2	2.2	1.3	0.3	1.8	0.17	0.01	0.1	—	0.08	0.002	31.3	0.681	0.039	
Q-902	波多江築山古墳近く	鍛錬鍛冶滓	平安時代	61.57	0.32	61.36	19.39	8.9	2.0	1.1	1.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.3	—	0.005	0.004	13.2	0.214	0.008	⑩
		〃	不明	63.3	0.06	66.80	16.20	8.40	2.4	1.9	1.8	0.16	0.20	0.01	0.021	0.69	0.076	0.015	0.006	14.5	0.229	0.003	⑫
C-811	八熊	製錬滓	奈良時代	52.1	—	54.9	13.48	16.95	6.95	1.71	1.08	0.41	3.49	0.18	0.065	0.49	0.04	0.29	Nil	26.29	0.505	0.067	⑬
参考	キララ新町	製錬滓	不明	40.03	2.93	47.60	0.14	28.68	7.55	4.64	3.10	0.20	1.36	—	SO_3 0.440	0.282	—	—	—	43.97	1.098	0.034	⑭
	裏畑	鍛冶滓	不明	44.50	—	—	—	23.58	—	—	—	Mn 0.66	Trace	—	0.24	0.21	—	—	—	—	—	—	⑮

Table 3　4号鍛冶遺構出土鉄滓(K-901)のX線回折結果

格子面間隔 dA	推定相	ASTM Fayalite Fe_2SiO_4	ASTM Hematite (Fe_2O_3)	ASTM Wüstite (FeO)	ASTM Magnetite (Fe_3O_4)
5.24 (8.0)	Fayalite	5.24 (40)			
3.969 (4.5)	〃	3.98 (50)			
3.543 (15.0)	〃	3.55 (80)			
2.830 (20.0)	〃	2.828 (90.0)			
2.698 (2.5)	Hematite		2.69 (100)		
2.631 (5.0)	Fayalite	2.630 (50.0)			
2.561 (18.0)	Fayalite Magnetite	2.565 (70.0)			2.532 (100)
2.525 (3.0)	Hematite		2.51 (100)		
2.497 (32.0)	Fayalite	2.501 (100)			
2.482 (21.0)	Wüstite			2.486 (80)	
2.409 (5.0)	Fayalite	2.410 (50)			
2.306 (6.0)	〃	2.307 (60)			
2.230 (1.5)	Hematite		2.201 (30)		
2.148 (100)	Wüstite			2.153 (100)	
1.983 (2.0)	Fayalite Magnetite	1.987 (20)			2.099 (20)
1.819 (1.5)	Fayalite Hematite	1.838 (60)	1.838 (40)		
1.621 (3.0)	Magnetite				1.616 (30)

(　) 内はピーク強度 (I/I0) を示す。

Table 4　各地鉄滓のX線回折結果

符号	遺跡名	区分	鉱物組成 Wüstite	Fayalile	Hematite	Magnetite	Ulvös pinel	Ilmenite	Goethite	二酸化チタン (TiO_2)	注
K—901	塚田	精錬鍛冶滓	2	1	3	4				2.6	
C—811	八熊	製錬滓	1	2		3				3.49	※1 ⑬
2F-901	大蔵池南	〃					1	2		35.8	※2 ⑪
2J-902	〃	精錬鍛冶滓	2	1					3	5.6	〃
2G—7	釜田1号墳	製錬滓					2	1		19.77	※3 ⑯
M—91	白須山たたら	〃		3			1	2		16.65	※4 ⑰
L—91	〃	精錬鍛冶滓	2	1						2.2	〃
W—91	野路小野山	製錬滓		1						0.81	※5 ⑱

Ulvöspinel	Fe_2TiO_4	〈$2FeO \cdot TiO_2$〉	ASTM カード	No. 24—537, No. 25—417	1〉2〉3〉4
Ilmenite	$FeTiO_3$	〈$FeO \cdot TiO_2$〉	〃	No. 29—733, No. 3—781	
Fayalite	Fe_2SiO_4	〈$2FeO \cdot SiO_2$〉	〃	No. 20—1139	
Wüstite	FeO		〃	No. 6—615	
Magnetite	Fe_3O_4		〃	No. 19—629, No. 11—614	
Goethite	γ-FeO(OH)		〃	No. 5—499	
Hematite	γ-Fe_2O_3		〃	No. 24—81	

※1　福岡県糸島郡志摩町大字西貝塚字八熊出土の鉱滓，　7C～8C

※2　岡山県久米郡久米町神代亀甲　6C後半から7C初に推定される製鉄炉から出土した鉱滓

※3　岡山県久米郡久米町稼山　7C後半の古墳供献鉱滓

※4　山口県阿武郡阿武町惣郷　江戸時代末期のたたら，高殿周辺出土の鉱滓と鍛冶滓

※5　滋賀県草津市野路町　7C末～8C前半の鉄鉱石を製錬した製鉄遺跡出土の鉱滓

なお，4号鍛冶遺構出土鉄滓K-901は顕微鏡組織と粉末X線回折の結果をトレースしたが，両者はよく対応していた。また，山口県や岡山県の鍛冶滓の粉末X線回折の比較を行なったが，いずれも鍛冶滓特有の鉱物構成（ヴュタイト＋ファイヤライト）を示すことが確認できた。

4号鍛冶遺構出土のK-904鉄滓は，マグネタイト（Magnetite: Fe_3O_4）＋ヴュタイトの組合せであるが，これは高温域での晶出結晶で，最近鍛冶滓（精錬鍛冶滓：大鍛冶滓）で，数は少ないが全国的に類例が出ている[11]。

③ 化学組成は全鉄分（Total Fe）が46～52%，造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO）22.6～31.3%，二酸化チタン（TiO_2）1.8～2.6%，バナジウム（V）0.08～0.10%を示し，糸島郡内では製錬滓と鍛錬鍛冶滓（小鍛冶滓）の中間的な成分構成である（Table 2参照）。

すなはち，塚田鍛冶遺跡出土鉄滓は，製錬終了後の未調整鉄素材を，鍛錬加工出来る様に，脱炭（下げ）や非金属介在物を搾り出す工程で排出された精錬鍛冶滓（大鍛冶滓）であると推定される。

註

① 鎌田仁『最近の鉄鋼状態分析』アグネ社 1979

② 椀形滓「椀形滓は鍛冶滓の一種であり，直径12～18cmのやゝ楕円形を呈した浅い椀形の鉄滓である。鍛冶工房で大鍛冶や鍛え鍛冶にともなって発生するものと，小鍛冶の作業にともなって発生するものがあり，前者の表面はやや製錬滓に近い外貌をしており，後者の方はやゝ小形で質も均一で粗鬆である。いずれも吹子直下の火床中に形成されるもので，鉄滓と藁灰，あるいは山土との焼結状態を呈している。」以上は窪田蔵郎『鉄の考古学』雄山閣 1972。最近では，芹澤正雄，穴澤義功両氏らは，椀形滓タイプは製錬滓にもみられると言っている。関東地区に多く存在するシャフト炉の炉底滓をさしているので，俗に言う椀形滓とは異なる（成分的に）と考えている。

③ ヴュタイト（Wüstite: FeO）。Fe-O_2系二元状態図における鉄と酸素との固溶体のこと。FeO（O_2 22%）はα Feに分かれる共析反応（eutectoidreaction）をおこす。すなわち

Wüstite $\xrightleftharpoons{570℃}$ Fe_3O_4 ＋α 鉄となる。

鉱物特性

光学的性質； マグネタイトと同様に等軸晶系に属し，反射偏光を示さない。屈折率もマグネタイトよりわずかに低く，色調もマグネタイトより灰色を帯びているが，その差はあまり大きくない。形状は一般に球状，樹枝状およびマグネタイトとの共晶の形で観察されるが，光学的性質だけではマグネタイトと識別しがたい。透過光ではマグネタイトと同様，不透明である。

腐食性； ヴュタイトの明確な識別は，エッチ・テストによるのがよく，$SnCl_2$飽和溶液により

1～2 min で完全か，それに近い程度まで腐食されるのでマグネタイトと識別される。

微小硬度；　焼結鉱中のヴスタイトは一般にマグネタイトと共晶をなしており，微小硬度は450～～500Hv 程度で，マグネタイトよりいくぶん低い値を示す。

④ ファイヤライト（Fayalite: $2FeO \cdot SiO_2$）。斜方晶系に結晶する鉄ケイ化物のこと。溶融点 990 ℃，比重 4 ～4.2。$2FeO + SiO_2 \rightarrow 2FeO \cdot SiO_2$の反応による生成物。

光学的性質；　ファイヤライトは斜方晶系に属し，反射偏光を示す。屈折率（Ng ＝1.886）は酸化鉄鉱物に比べれば低く，マトリックスのけい酸塩の中では比較的高い。ファイヤライトは焼結中に現われる場合，スラグ中に，よく木ずり状となって晶出するため，この場合その特徴ある組織から他鉱物との識別は容易である。透過光では，開ニコルで無色であり，交差ニコルで淡黄色，黄緑色，黄橙色などを呈する。

微小硬度；　微小硬度は600～700Hv 程度である。

⑤ α —ヘマタイト（α —Hematite; Fe_2O_3）

鉱物特性

光学的性質；　六方晶系に属し，屈折率（No＝3.22）が非常に大きく，焼結鉱中に出現する鉱物のうちではもっとも明るく，青白色を呈し，さらに反射偏平を示して，マグネタイト，ヴスタイトと識別される。一般にヘマタイトは，再結晶がほとんど均質に行なわれ，小結晶が無数に形成されて，それらの相互融着により大きい結晶へ生成していく傾向を有するため，焼結鉱中に生成するヘマタイトは再酸化をによるものを含めて自形の結晶形をとることが多く，針状，板状，あるいは三角形から六角形まで種々の多角形の形で現われる。透過光でわずかに赤褐色を呈する。

腐食性；　王水（塩酸 3 容，硝酸 1 容）により侵されず，マグネタイトは黄変し，ヴスタイトは瞬時に黒変することにより識別される。

微小硬度；　顕微鏡の視野一面がヘマタイトの場合，または微粒子で識別困難なときに，ヘマタイトは微小硬度約 1,000Hv を示し，酸化鉄鉱物中もっとも高い硬度を示すので識別の一助とする。

γ —ヘマタイト（γ —Hematite, Fe_2O_3）

光学的性質の中で，α —ヘマタイトと偏光しない点だけ異なり，他はα —ヘマタイトと同様で，腐食性，微小硬度も変わりない。

⑥ マグネタイト（Magnetite, Fe_3O_4）。$FeO \cdot Fe_2O_3$でも表わされ，FeOの2 価のFe は，Mg またはNi で置換され，また別にTiO_2を含むこともある。立方晶で普通正八面体。

鉱物持性

光学的性質；　マグネタイトは等軸晶系に属し，屈折率はN＝2.42で，わずかに黄色を含む灰白色を呈し，反射光度は弱い。反射偏光を示さず，このことは屈折率の低いことと共にヘマタイトと明瞭に識別できる。マグネタイトは不規則塊状の大きい結晶を生成し，また往々にして樹枝状，四面体，八面体などで観察される晶癖の面からヘマタイトとは異なる。透過光では不透明である。

腐食性;　マグネタイトは王水により黄変するが，ヘマタイトは変化せず，ヘマタイトと識別される。また$SnCl_2$飽和溶液※ によって侵されず，ヴゥタイトは1～2 min で暗灰色を呈するのでヴゥタイトと識別される。

微小硬度;　500～600Hv でヘマタイトとは相当の差異を有する。

※　腐食液の$SnCl_2$飽和アルコール溶液の代用として$SnCl_2$の1％HCl 飽和溶液を代用してもよい。

⑦　ウルボスピネル（Ulvöspinel）$TiFe_2O_4$なる尖晶石に産地 Ulvö Islands, Angerman -land 群島（北瑞典）に因んで与えられたものであるが含チタン磁鉄鉱の最も普通な成分で磁鉄鉱の(100)に平行に甚だ細かい溶離葉片もなすことが明かになった。Fredrik Mogensen 1946; Paul Ramodohe, 1953.（鉱物としての説明）

⑧　イルミナイト（Ilmenite）チタン鉄鉱 Menaccanite 又は Titanic Iron Ore とも言う。三菱面像，C軸=1.3846，結晶は通常厚板状；鋭菱面体，薄板状又は葉片状をなすこと多し，塊状，緻密；粒状，砂状，原子構造は鋼玉に同じくAl原子の半分をFeにて，又残りの半分をTiによって代表す。断面貝殻状，硬度5～6，比重4.5～5，亜金属光澤，鉄黒色，條痕亜金属質，粉末は黒色乃至褐赤色，不透明，磁石に僅かに感ず。$FeTiO_3$=FeO, TiO_2即ちO　31.6, Ti 31.6, Fe 36.8=100時に $(Fe, Ti)_2O_3$ とも書く。又FeをMgによって置換するものあり，Picrotitanite と称し $(Fe, Mg)O \cdot TiO_2$なる組成を有す。分析結果に差違あるは少なくもその一部は赤鉄鉱又は磁鉄鉱と密なる平行連晶を示すためなり，産地 Miask in the Ilmen Mts. に因みて命名さる。（以上は鉱石としての説明である。本稿では人工鉱石である）

⑨　ゲーサイト（Goethite : $Fe_2O_3 \cdot H_2O$）。褐鉄鉱の構成物質の1つで，Fe_2O_3・ 89.86%, H_2O=10.14%。一般に黄褐色，赤褐色をし，条痕は黄色で結晶質のものから土状の非晶質のものまである。硬さ5～5.5。比重4.23～3.3。熱することにより脱水し，赤鉄鉱に変化する。

⑩　大澤正己「前原町波多江遺跡出土鉄滓の分析調査」『波多江遺跡』今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告・第6集　福岡県教育委員会　1982　同報告書中の考察で糸島郡内の鉄滓について，製錬滓，精錬鍛冶滓（大鍛冶滓）及び鍛錬鍛冶滓（小鍛冶滓）の分類を試みているので，参照されたし。

⑪　精錬鍛冶滓，鍛錬鍛冶滓でマグネタイト（Magnetite; Fe_3O_4）が検出されたものとして下記に示す遺跡滓がある。

㋑　白岩遺跡。福岡県北九州市八幡西区大字香月。大澤正己「香月地区白岩遺跡出土の鉄滓について」『白岩遺跡』（北九州市埋蔵文化財調査報告　第3集）　北九州市教育文化事業団　埋蔵文化財調査室　1980

㋺　防府国府跡。山口県防府市多々良町二丁目。10号 Pit 出土鉄滓にマグネタイト晶出。1980年発掘調査分。未発表。

㋩　大蔵池南遺跡。岡山県久米郡久米町。製錬炉とセットと考えられる鍛冶炉が検出されたが，こ

れから出土した鉄滓にマグネタイトが認められた。

大澤正己 —「大蔵池南製鉄遺跡出土鉱滓・鍛冶滓の分析調査」—『大蔵池南製鉄遺跡』 久米開発事業に伴う文化財調査委員会 1982

㊀ 土師27—1街区遺跡。大阪府堺市百舌鳥陵南町3丁目14番地。1街区1地区P4暗灰黄色土出土鉄滓にマグネタイトの晶出がみられる。大澤正己「大阪府所在土師遺跡27—1街区，大和川・今池遺跡，高師浜遺跡出土鉄滓の調査」『大和川・今池遺跡』Ⅲ（第6地区・「古道」発掘調査報告書） 大和川・今池遺跡調査団 1981

㊁ 空澤遺跡。群馬県渋川市行幸田空澤。第二鍛冶址出土の鍛冶椀形滓でマグネタイト晶出。鉄滓の分析や組織の調査結果は未発表。報告書としては，渋川市教育委員会『空澤遺跡』（渋川市発掘調査報告書Ⅲ） 1978

㊂ 中馬場遺跡。千葉県柏市中馬場。大澤正己「鉄滓と鉄鏃の調査結果」『中馬場遺跡—第3次発掘調査報告書—』 千葉県柏市教育委員会。中馬場遺跡第3次発掘調査団 1976。当報告書においては，出土鉄滓のマグネタイト＋ヴュスタイトの晶出と二酸化チタン（TiO_2）が4.0～4.8%，バナジウム（V）0.25～0.27%から製錬滓としていたが，現時点においては精錬鍛冶滓と訂正する。

㊃ 谷津遺跡。千葉県千葉市花輪町。精錬鍛冶滓にマグネタイトが認められた。大澤正己「谷津遺跡出土の製鉄・鋳銅関連遺物の分析調査」 千葉市教育委員会に原稿提出済み。発行報告書名は現在のところ未定。 1981．9．8

㊄ 野山貝塚出土鉄滓。宮城県七ヶ浜町。当鉄滓は鵜田勝彦氏調査データである。

鵜田勝彦「宮城県七ヶ浜町野山貝塚出土の鉄滓について」『昭和52年度たたら研究会発表資料』滋賀県近江八幡市沖島町近江八幡国民休暇村会議室に於いて 1977．11．19

㊅ ホロナイポ遺跡。北海道枝幸郡枝幸町第7地区，D—83 4号住居址出土鉄滓にマグネタイト検出。出土状況から推定して鍛冶滓と判定する。 枝幸町教育委員会『ホロナイポ遺跡』（枝幸バイパス建設用地内埋蔵文化財発掘調査報告書）1980

⑫ 大澤正己「福岡県の古代製鉄」『福岡県考古懇話会々報』第3号 1975．12．1

⑬ 大澤正己「八熊製鉄遺跡出土鉱滓の分析調査」『八熊製鉄遺跡・大牟田遺跡』志摩町教育委員会 1982

⑭ 窪田蔵郎『鉄の考古学』雄山閣 1973 194頁

⑮ 窪田蔵郎前掲書⑭ 原田淑人氏鉄滓採取→俵国一氏分析

⑯ 大澤正己「岡山県下の古代製鉄」『稼山遺跡群』（久米町開発事業に伴う文化財調査報告〈Ⅱ〉）久米開発事業に伴う文化財調査委員会 1979

⑰ 大澤正己「白須山たたら製鉄関係品及び周辺たたら場鉱滓の調査結果」『昭和55年度たたら研究会発表要旨』 1981．3．31

⑱ 大澤正己「野路小野山遺跡出土の製鉄関係遺跡の調査—周辺遺跡との比較検討—」滋賀県文化課へ近日中に提出予定の原稿。

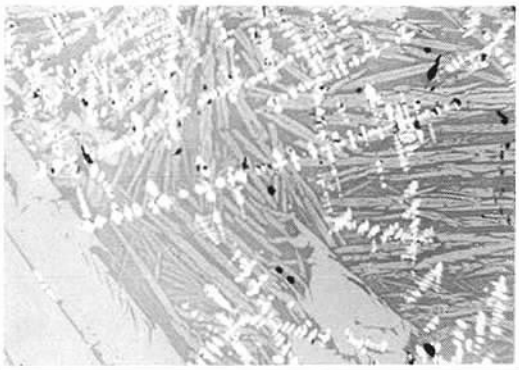
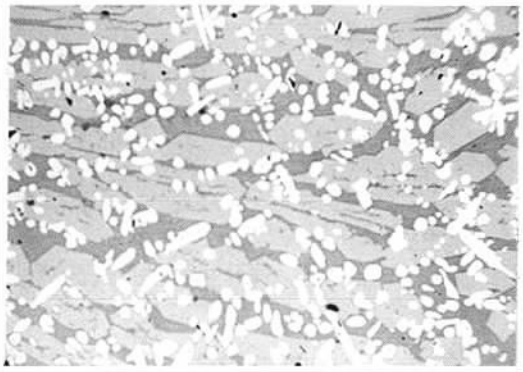
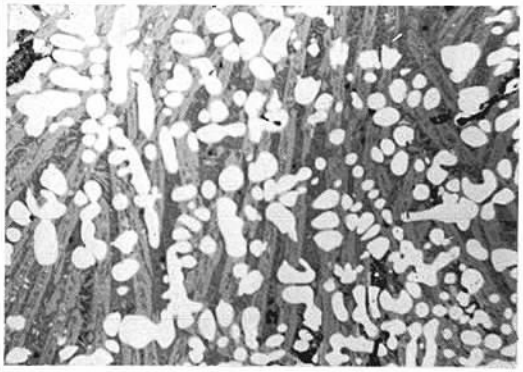
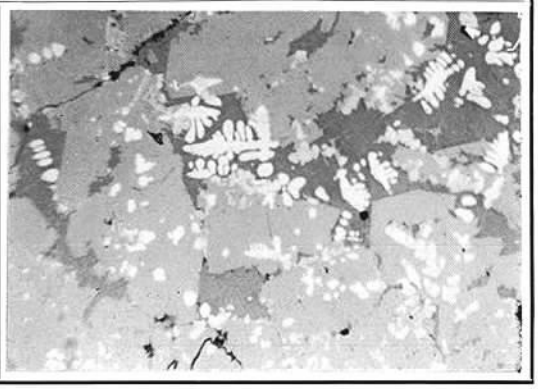
1 (I—90) 塚田遺跡 1号鍛冶遺構 精錬鍛冶滓 × 100 外観写真 1/2		
2 (J—90) 塚田遺跡 2号鍛冶遺構 精錬鍛冶滓 × 100 外観写真 1/2		
3 (K-901) 塚田遺跡 4号鍛冶遺構 精錬鍛冶滓 × 100 外観写真 1/3		
4 (K-902) 塚田遺跡 4号鍛冶遺構 精錬鍛冶滓 × 100 外観写真 1/3		

Photo. I　鉄滓の顕微鏡組織

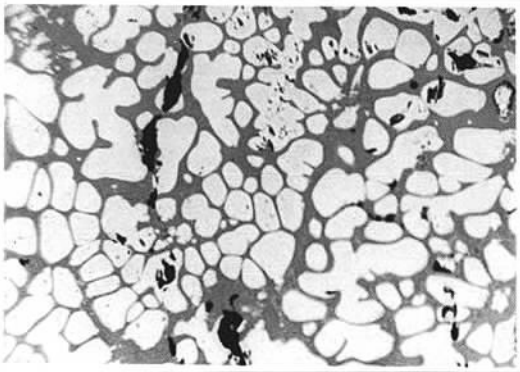
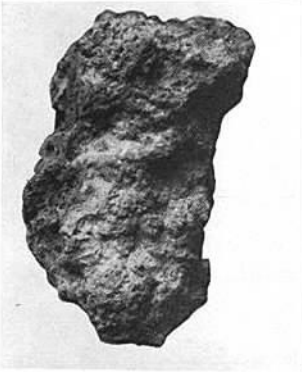
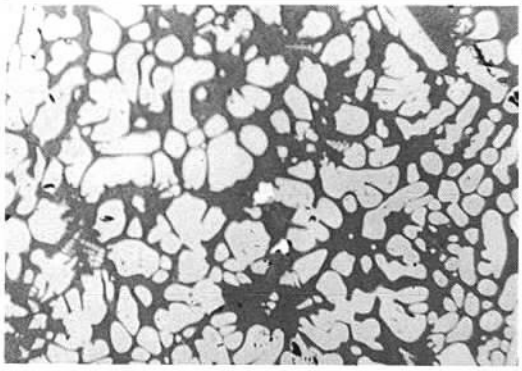
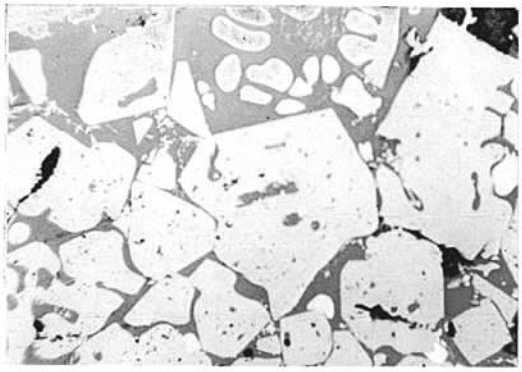
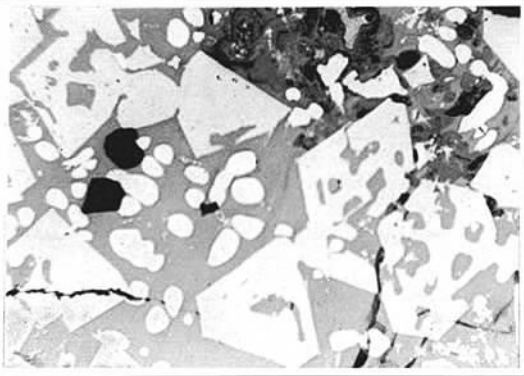
5 (K-903) 塚田遺跡 4号鍛冶遺構 精錬鍛冶滓 × 100 表側の外観写真 1/2		
同上 裏側の外観写真 1/2		
6 (K-904) 塚田遺跡 4号鍛冶遺構 精錬鍛冶滓 × 100 表側の外観写真 1/2		
同上 裏側の外観写真 1/2		

Photo. II　鉄滓の顕微鏡組織

4 まとめ

1

塚田遺跡は砂丘上に営まれた遺跡であった。鍛冶，あるいは小規模・不整形の竪穴は網小屋的なものを想定させ砂丘上に営まれるのはもっともと思われるが，3基の古墳を検出したときにはいささか驚いた。砂丘上に築いたため葺石で基礎・周囲を補強した様子がうかがえた。盛土は普通の土で造られたものか否かは削平のためわからないが，2号墳においては中央部を1m程掘り下げたがきれいな砂でこの面以下に主体部があるとは考えられなかった。砂地ということもあって，付近の丘陵地には多くの横穴式石室をもつ同時期の古墳があるにもかかわらず横穴式石室を造れなかったものと考えられる。したがって主体部は3号墳にみられるような石棺と竪穴式石室を折衷した小形のものにならざるを得なかったものと考える。主体部の形態が古い形をのこすとともに副葬品に櫛等があり古い感じがするが，すぐ埋まる砂地の周溝内に須恵器を多量に含むことは厳然たる事実である。筑紫郡那珂川町所在野口2号墳1号主体部からは，針・滑石製勾玉・小玉類・櫛等を出土し，古相を呈するが墳裾および周辺の古墳の墳裾からも当遺跡と同様に須恵器を出土し6C後半代に考えられている。(1) 今後このような類例も増加してくると考えられる。

2 いわゆる須恵器赤焼土器について

形としては，須恵器的又は土師器的で手法的には須恵器的，焼成は硬質で，色調は黄褐色・茶褐色を呈する土器が古墳の周溝および包含層よりかなりの量出土した。説明の便宜上須恵器として説明を加えたが，若干の問題が提起されているのでその点について言反してみたい。

高島忠平・西弘海氏は，桂川町寿命王塚出土土器をとりあげ，この種の土器についてふれ，「この種の土器の比較的多く分布する九州において，一般の須恵器工人とは異った系統の工人集団の存在がうかがえる」ことを提起している。(2) 川述昭人氏はこの種の土器をとりあげ，次のように特徴づけて，「① 成形，調整法は須恵器と同一だが，器壁が厚くシャープさに欠けるもの。② 成形，調整法は須恵器と同一だが，細部の特徴が土師器的で，しかも全くの土師器とも異なるもの。③ 最も異なる点は，土器に黒斑がみられるものがある事から，登り窯を用いる須恵器焼成法とは異なる別個の焼成法，例えば野焼き等の焼成方法をとるもの」とし，「器形の細部において須恵器とは若干異なる点から土師器の工人集団が，須恵器の技法をとり入れた土器を登り窯を用いずに焼成したもの」を赤焼土器と考えると決論づけている。(3) さて当遺跡

でみると，（1）土師器に須恵器の手法をとり入れたもの（第11図14），（第33図31）（2）土師器の器形にタタキ，カキ目等須恵器の手法をとりいれたもの（第8図18・19，第26図14，第22図9・10），（3）細部において通常の須恵器とも土師器とも異なるもので須恵器の手法をもつもの（第23図11，第32図11，第33図32・33・34），当遺跡出土の甑はすべてこの類にはいるようである。（4）形態・手法的には須恵器と区別しにくいが，焼成軟質のもの（第7図7，第32図12，第34図39）これは川述氏の①にあたると思われるもの等がある。又川述氏の指摘するように1例ではあるが2号墳周溝出土の甕（第11図14）には胴下半に黒斑がある。したがって川述氏のいうように登り窯の外で焼成したものがあることは否定できない。ただ現在整理が同時進行中で，報告書も同時刊行予定の遠賀郡岡垣町所在野間窯跡群[4]の灰原出土品等に，当遺跡の（2）・（3）としたもの等に類似するものがあるので，その報告書において登り窯で焼いたものが存在するのか否かを窯の資料で詳細に検討してみたい。

3　琴柱形石製品について

琴柱形石製品は近年九州でも出土例が増加している。近年の調査では福岡県志免町七夕池古墳より亀井正道氏分類[5]の恵解山型2個[6]，佐賀県丸山2号墳より宮山型のもの4個[7]，熊本県宇土市城2号墳より恵解山型のもの2個[8]が出土している。七夕池古墳は古式の古墳であるが，城2号墳および丸山2号墳は横穴式石室であり，5C中頃～後半のものと考えられる。亀井氏によると，宮山型は5C代に多く，古いものが少くかつ年代の幅が比較的ひろく，材質が滑石質のものを使用するという特徴がある。当遺跡出土の琴柱形石製品は遺跡の状況から考えて，1・2・3号墳のいずれかに伴うことはほぼ確実である。したがってこのタイプのものの年代幅がさらにひろがったものと解釈する以外になかろう。3号墳出土の櫛などとともに古相を呈するものが6C段階でも残存したものといえる。

4　鍛冶遺構について

鉄滓の分析結果は精錬鍛冶滓（大鍛冶滓）であることが判明した。2号鍛冶遺構は2間×2間の掘立柱建物の覆屋があり，中に多くの鉄滓とともに炉壁と考えられるものと，径30cm弱のスサまじりの焼土があり，これらから炉体は径30cm程の円筒形であったことが想定された。糸島地方の砂丘からとれる砂鉄は良質であることが知られ，この地域では最近の調査によって，鉄精錬・鍛冶の実態が次第に把えられつつある。当遺跡も良質の砂鉄を含有する砂丘上に立地しており，当然近辺には鉄製錬の遺跡も存在すると考えられる。今後のこういう視点からの調査に期待したい。

註

1．那珂川町教育委員会「野口遺跡」那珂川町文化財調査報告書　第4集　1972

2．高島忠平・西弘海「寿命王塚古墳出土土器」奈良国立文化財研究所年報　1971

3．川述昭人『赤焼き』土器について』田川市教育委員会「狐ヶ迫横穴群」田川市文化財調査報告書　第1集　1981

4．福岡県教育委員会「岡垣バイパス関係埋蔵文化財調査報告書」第1集　1982

5．亀井正道「琴柱形石製品考」東京国立博物館紀要8　1972

6．志免町教育委員会「七夕池遺跡群」志免町文化財調査報告1　1974

7．佐賀県教育委員会「丸山遺跡発掘調査概報」　1979

8．城二号墳発掘調査団・宇土市教育委員会「城二号墳」宇土市埋蔵文化財調査報告書 第3集　1981

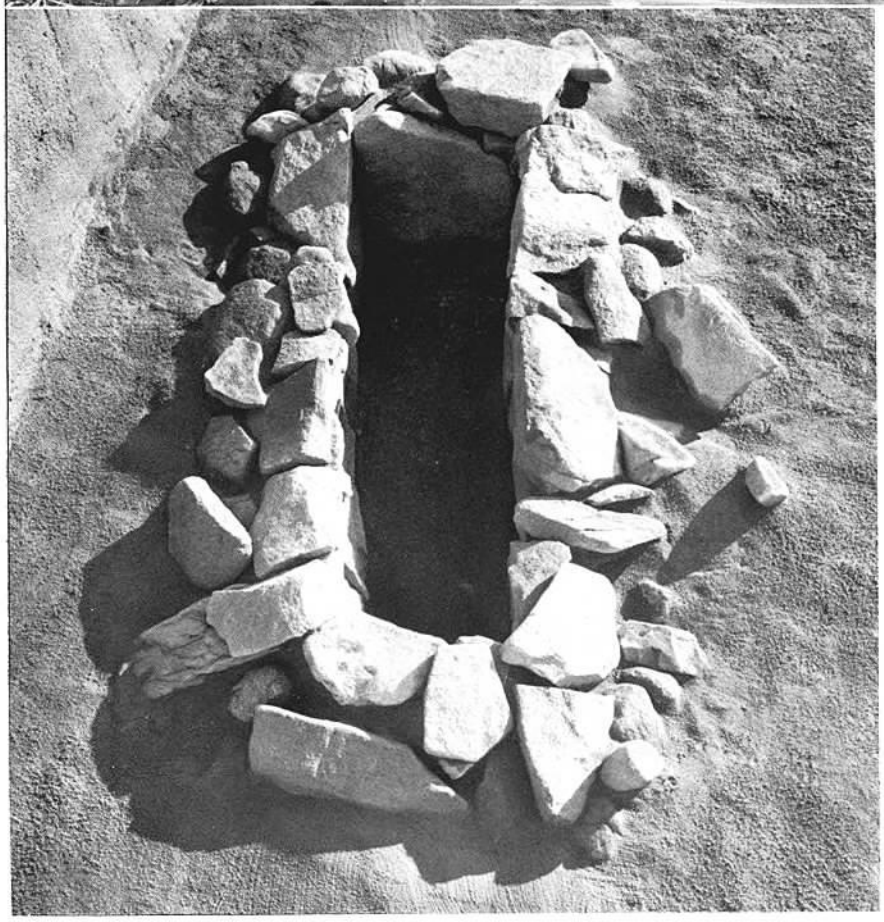
図　　版

深江地区航空写真（1塚田遺跡　2鎮懐石八幡裏）

塚田1号墳全景

塚田２号墳全景

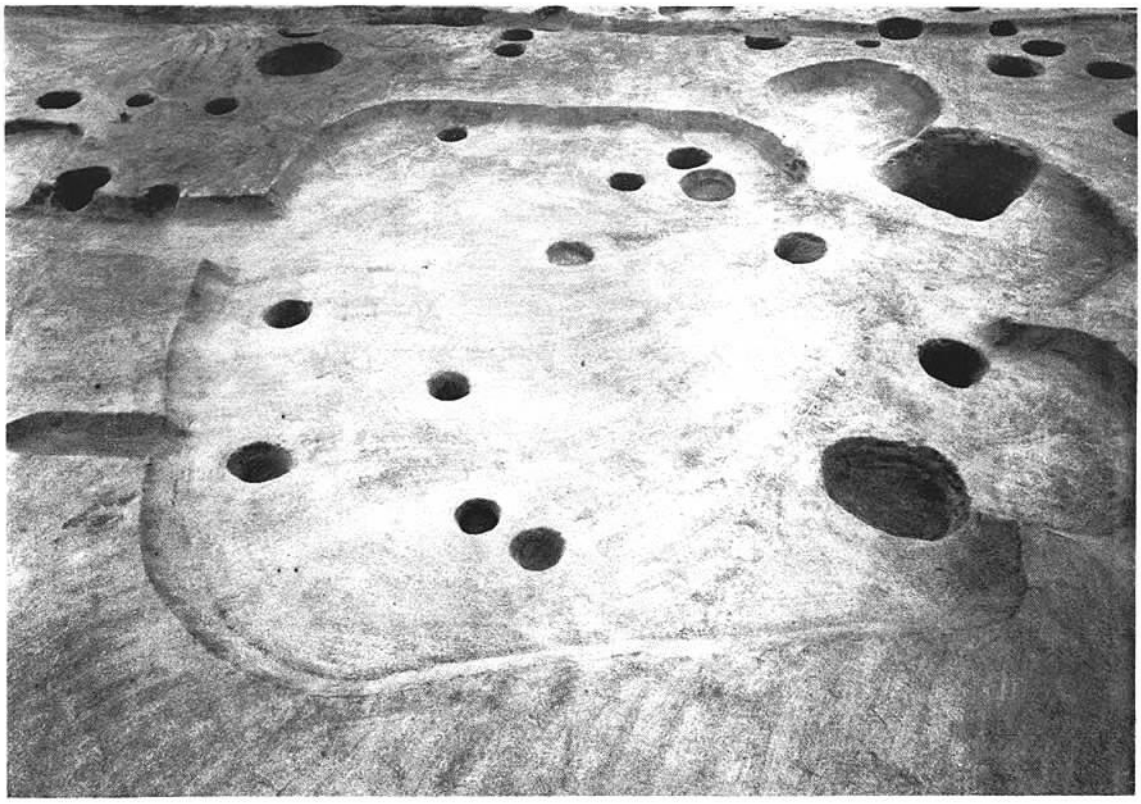
塚田３号墳全景



3号墳主体部

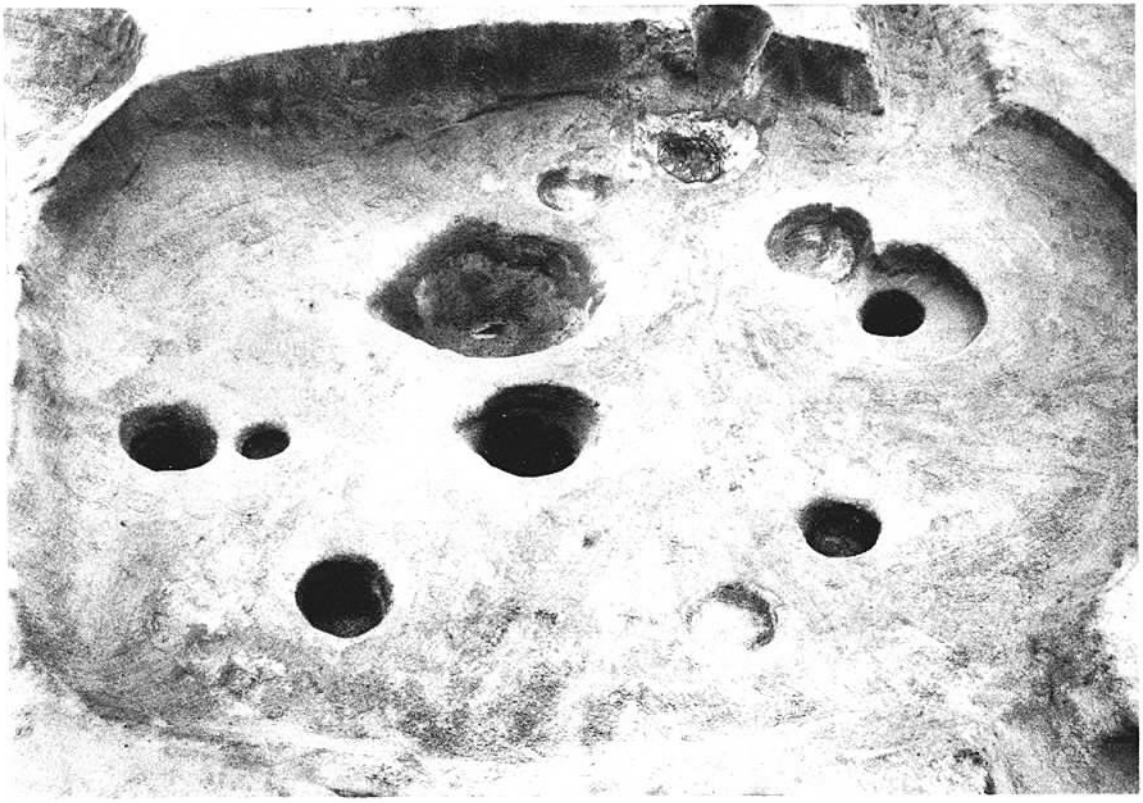
V 字溝全景

V 字溝断面



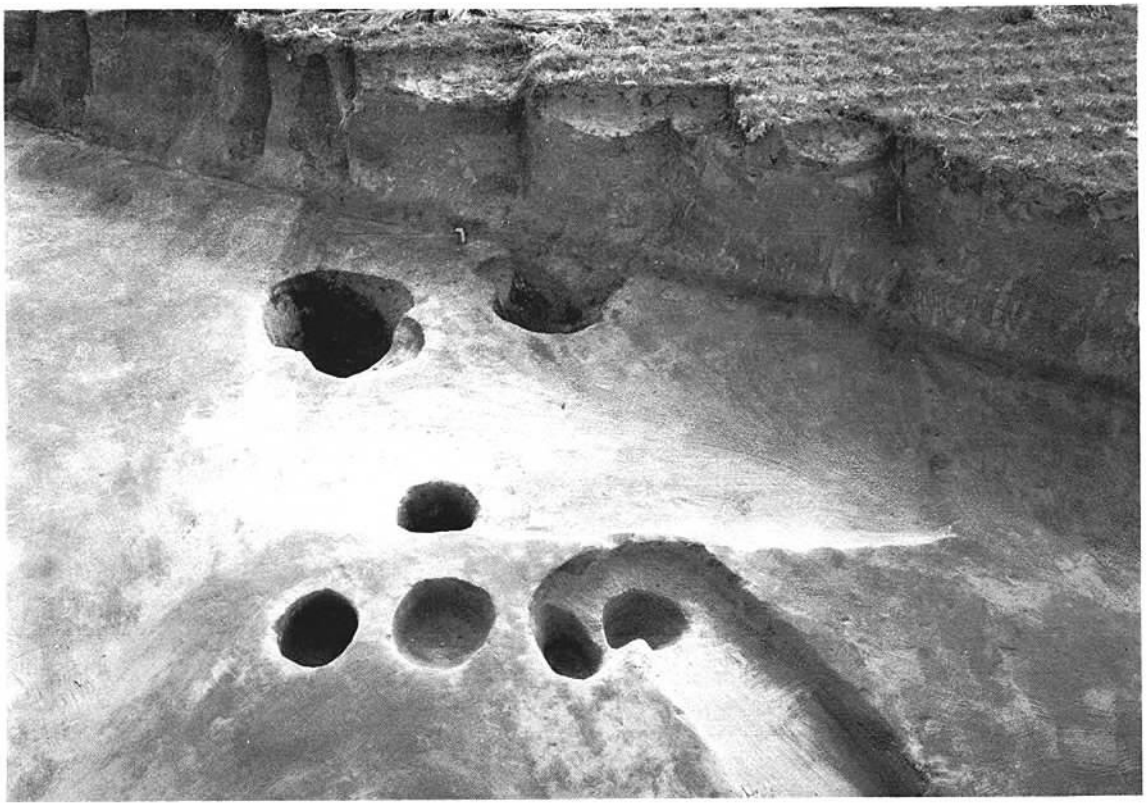
2号 竪 穴

3号 竪 穴

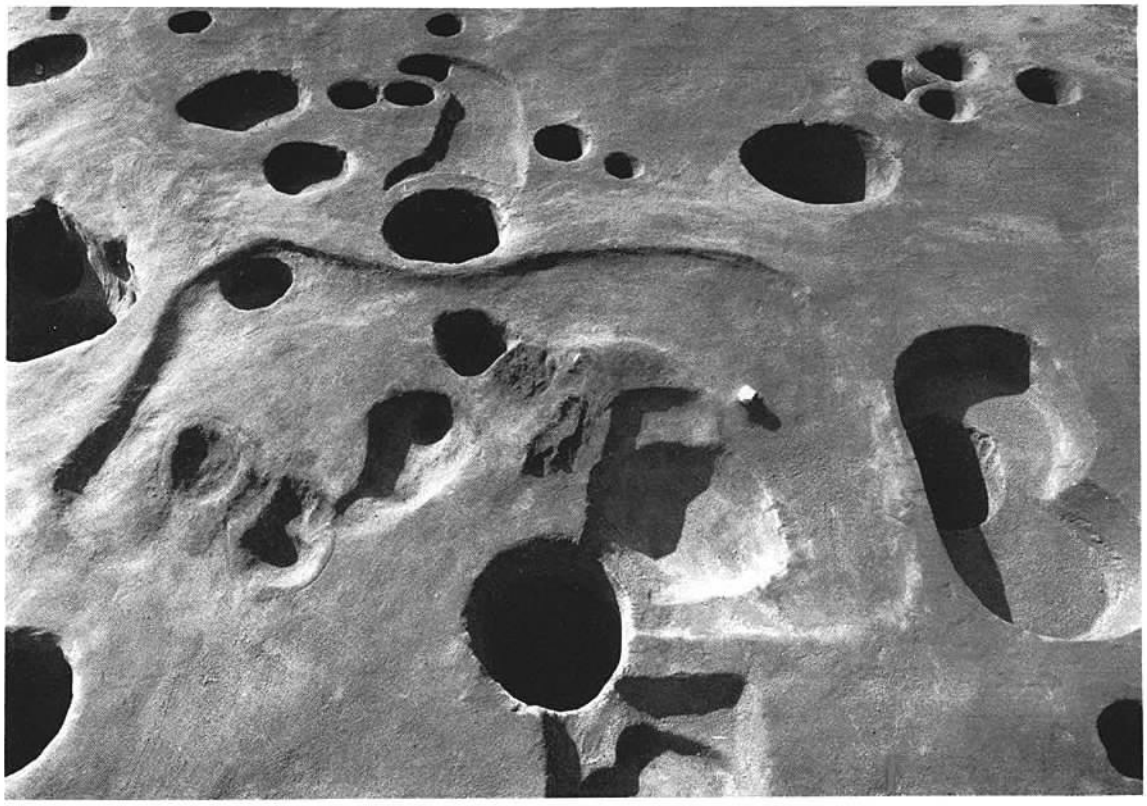


4号 竪 穴

5号・6号竪穴



7号 竪 穴



2号鍛冶遺構

11

16

17

17

18

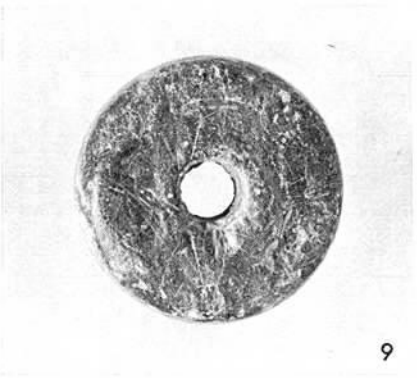
1号墳関係

4

3

8

13


9

10

2号墳関係

2号墳集石内

5

3号墳関係

9

8

4

V字溝関係

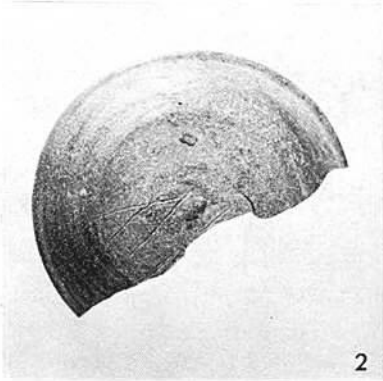
P 59

P 75

2

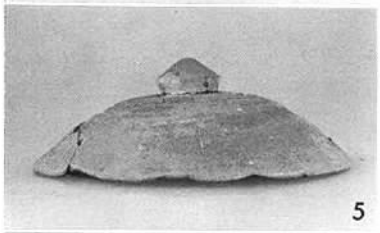
3

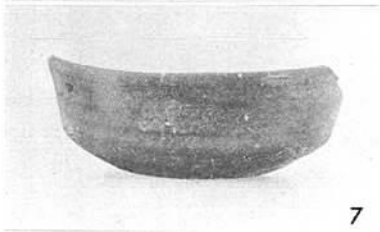
1号竪穴関係



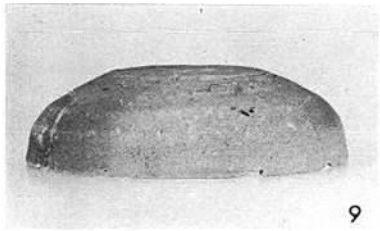
2

3

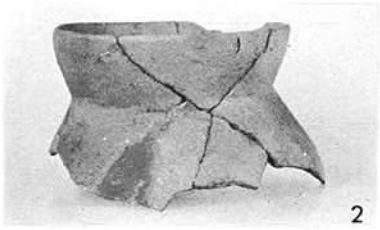


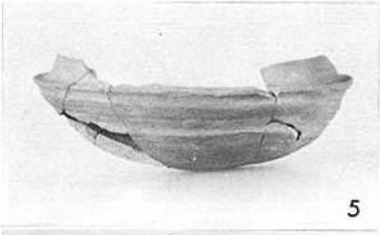


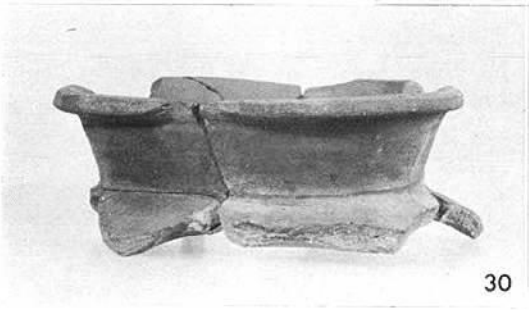
1号竪穴関係



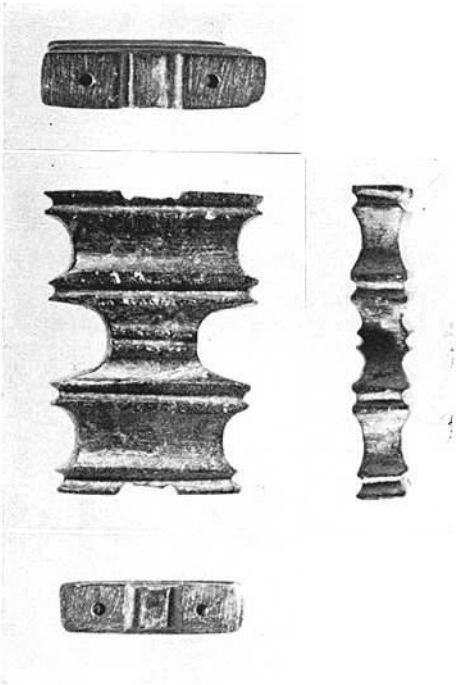
3号 竪 穴



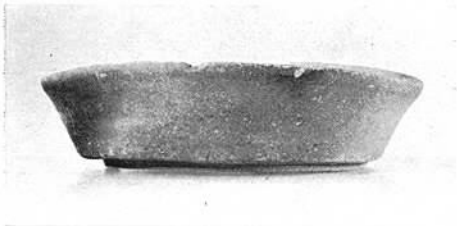




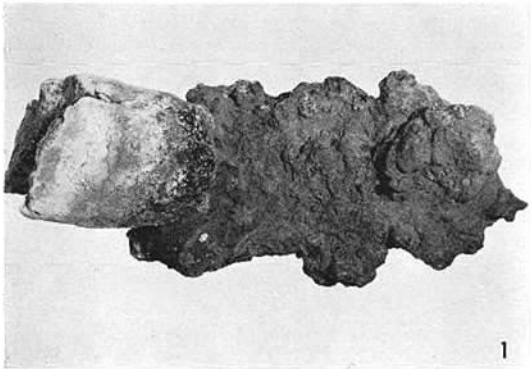
黒色土層関係



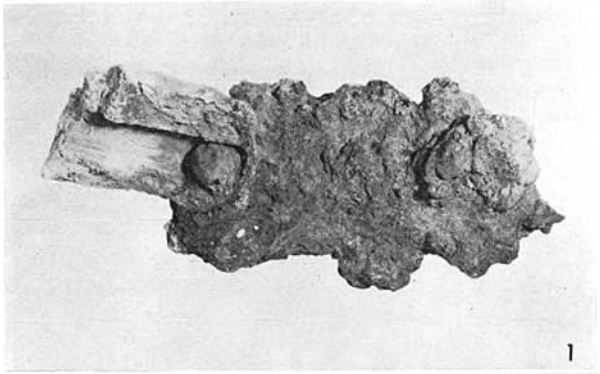
琴柱形石製品（実大）



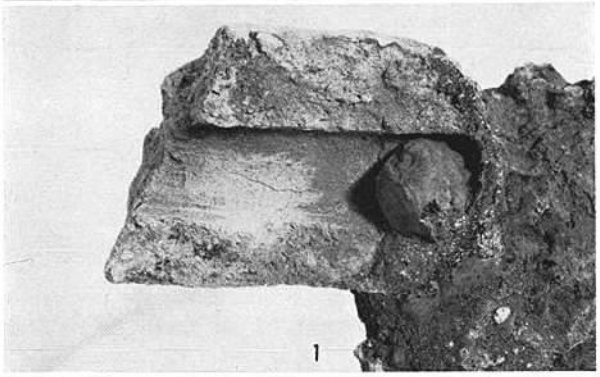
3号鍛冶遺構



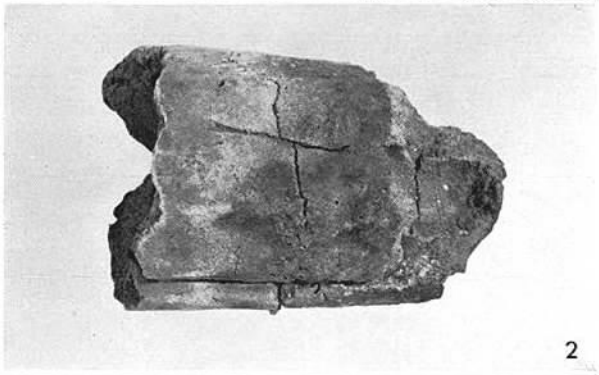
4号鍛冶遺構出土鞴羽口



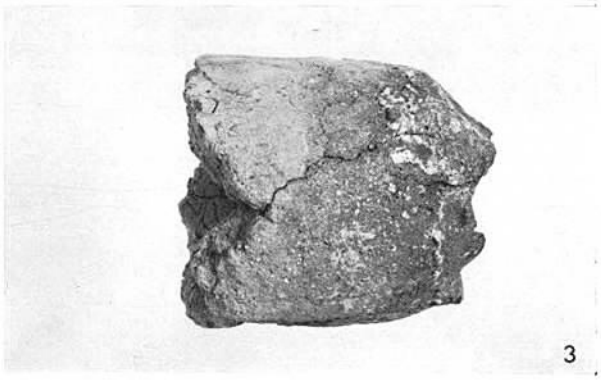
1



1



2



3

Ⅲ．鎮懐石八幡宮裏古墳

Ⅲ　鎮懐石八幡宮裏古墳の調査

1　はじめに

直下に深江浜をのぞみ，前には玄海灘がひらける丘の上に神功伝説に由来する鎮懐石八幡宮があり，その裏手には露出した横穴式石室数基が知られている。八幡宮の裏ははやく開墾されて平坦地となっていたが，古墳が存在した可能性が考えられたので調査を行うこととした。全体にかなり削平を受けているようであったので，最も残りの良いと思われる高い地点にほぼ南北に3×15mのトレンチを設けて発掘したが，表土下はすぐに地山で何らの遺構も検出されなかった。南端で石垣として利用されていた石組があり，その付近は集石されて中・近世の遺物を含んでいたので拡張して掘ってみると，やや古式の横穴式石室を検出することができた。

2　発掘調査の記録

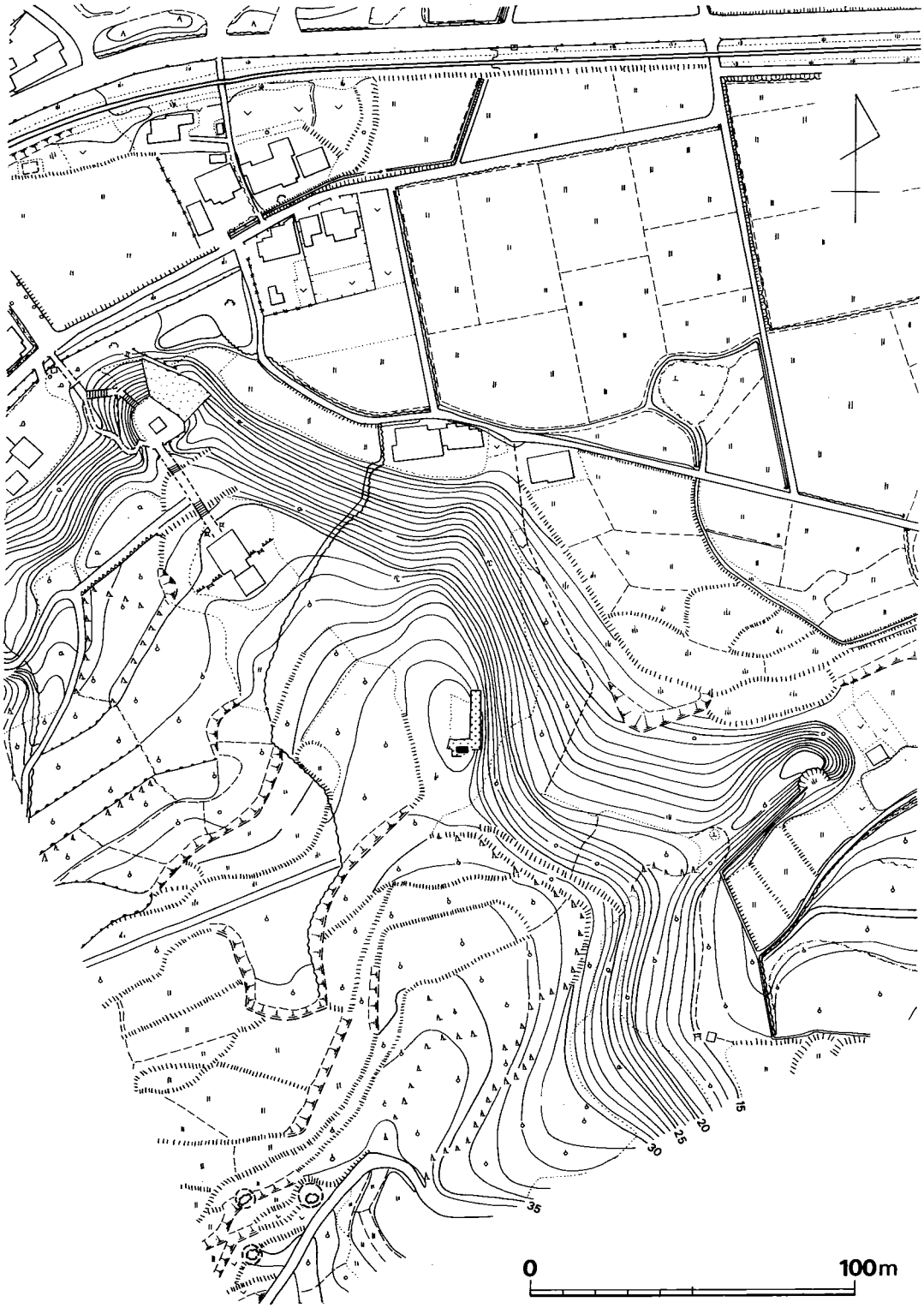
2　石　　室（第46図）

長310cm，幅140～175cmで，羽子板状を呈する石室である。口はハの字に開くものと考えられるが開口部は惜しくも袖石はすでになく，底板1枚が残るのみで詳細はわからない。しかし竪穴系横口式石室の範疇にはいるものと考える。奥壁および奥に近い部分の側壁の腰石はたてて使用しているが，あとはすべて小口積みしたものである。

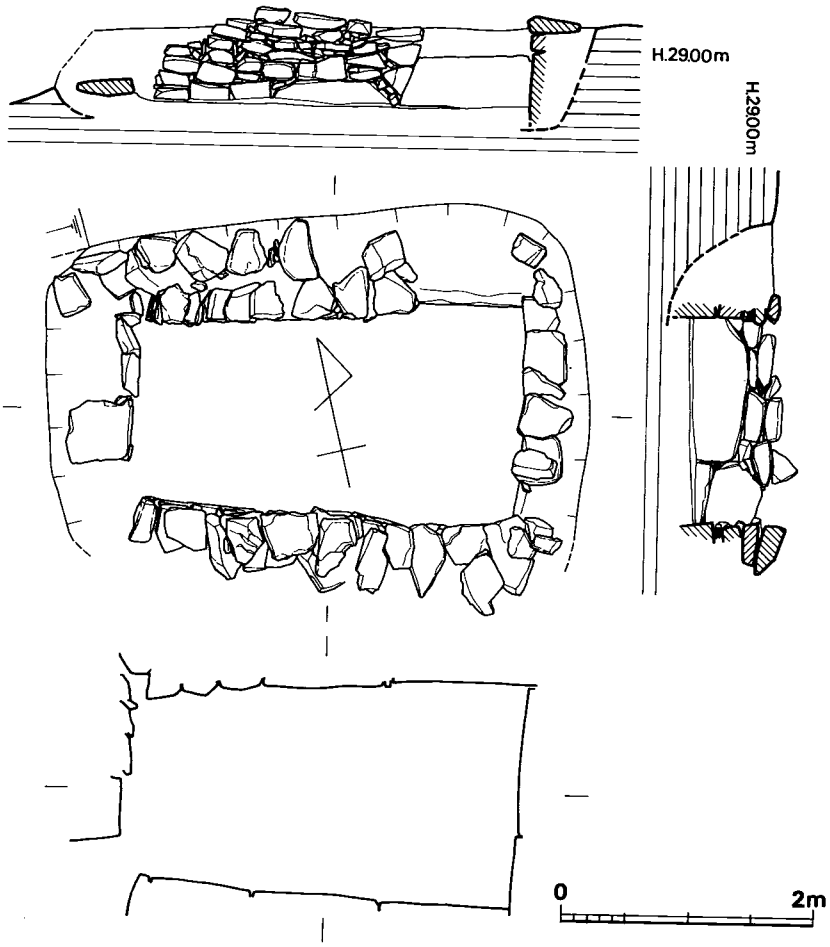
2　遺　　物（第47・48図）

中・近世の遺物もあったがそれらは省略する。この古墳に伴うものと考えられるのは須恵器と鏃の茎1片だけである。

1は須恵器大形甕の破片群である。上半分はどこかが直接つながるが，下半部は直接はつながらない。復原高43cm，口径21.5cm，胴部最大径38.6cmを測る。口縁は外彎ぎみにひらき，口唇は丸味をもち，口縁下に削り出しの三角凸帯1条をもつ。口縁内面の上半には自然釉がかかるが，回転ヘラ削りの後ナデ調整を施している。頸の部分はヨコナデ，内面は青海波の後ナデ



第45図　鎮懐石八幡宮付近地形図（縮尺1／2000）

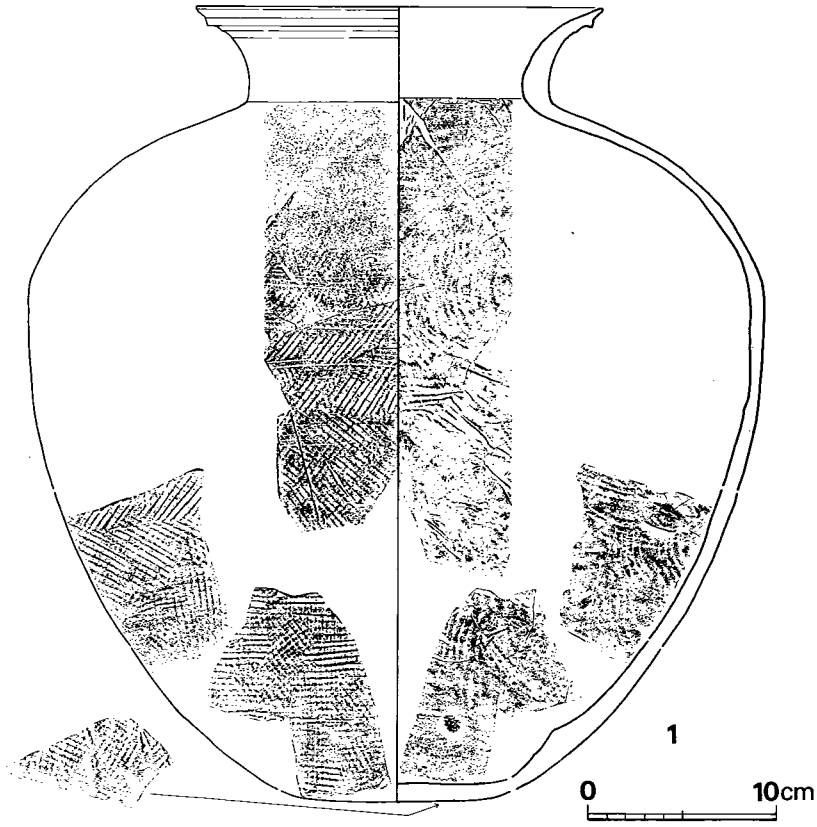


第46図　鎮懐石八幡宮裏古墳石室（縮尺1／60）

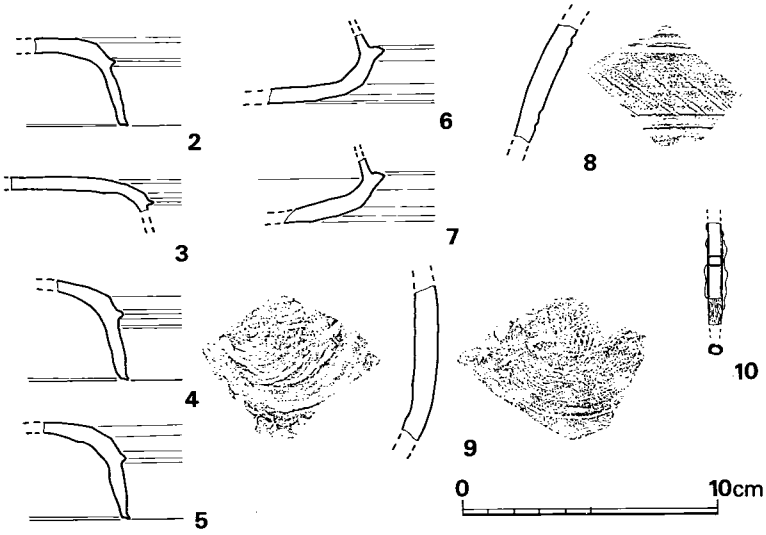
を加える。底部付近は自然釉がかかっているが，釉下にナデの痕跡がみとめられる。口縁の外面はヨコナデ。肩付近には自然釉がかかる。肩の部分の縦平行線タタキとカキ目，肩から下は格子目タタキとカキ目が交互に施される。胴部最大径付近より下は格子目タタキが明瞭になってくる。底部の格子目タタキはすれている。灰黒色を呈し，胎土には微量の砂粒を含み，焼成は良好で堅緻。

2～5は坏蓋である。やや外方にひらき，口唇・肩の付近はシャープである。2の内面は灰色，外面は灰黒色，胎土には砂はなくあずき色を呈する。焼成は良好。3の内面は灰色，外は淡灰黒色，胎土には砂はなくあずき色を呈する。焼成は良好。4・5は淡灰黒色で，砂粒をわずかに含み，焼成はやや良好。

6・7は坏である。両者ともに灰黒色を呈し胎土には砂はなく，焼成はやや良好である。



第47図　出土遺物1（縮尺1／4）



第48図　出土遺物2（縮尺1／3）

8は須恵器甕の口縁部と思われる。上下に凹線2条があり，その間に櫛目の刻目が施される。内面には自然釉がきたなくかかり黄灰色を呈し，外面は灰黒色を呈する。胎土には細粒の砂を少量含み，焼成は良好で，堅緻。

9は横瓶の破片と思われる。内面に青海波とヨコナデが，外面の中心部には格子目様のものがあり，まわりは回転ヘラ削りの痕跡が明瞭である。濃灰黒色を呈し，胎土には細粒の砂をわずかに含む。焼成はやや良。

10は鏃の茎で，下端には矢柄が付着している。断面は長方形で5.5×3.5mm，矢柄の付着する部分はやや丸味をもって細くなっている。

これらの遺物は8・9・10をのぞくと，1は甘木市茶臼塚出土の須恵器，2～7は陶邑Ⅰ型式第2段階[(1)]のものに類似するといえる。あえて年代に言及すれば5C後半代の中頃に近いころのものといえよう[(2)]。

3 まとめ

糸島の西の玄関としての位置を占め，それにふさわしく前方後円墳が分布することは既にのべた。とくに鎮懐石八幡宮の占める場所は往時深江がその名の示すように内海状を呈していたと考えるならば，さらに玄関の先端にあり，交通の要衝を占めたといえる。このことを考えるならば，今回調査したこの石室よりもさらに古い大きな古墳が現在の神社の地点にあった可能性が強い。

註

1．甘木市教育委員会「小田茶臼塚古墳」甘木市文化財調査報告 第4集 1979

2．大阪府教育委員会「陶邑」Ⅲ 大阪府文化財調査報告書 第30輯 1978

鎮懐石八幡宮裏古墳石室

鎮懐石八幡宮裏古墳石室

Ⅳ. 赤岸遺跡

Ⅳ　赤岸遺跡

赤岸遺跡（糸島郡二丈町大字福井）は南側水田面との比高７～１ｍの小さな谷の西側麓に位置している。（第49図）　北の丘陵は東西に延び，現砂丘との間に水田面をつくり，旧ラグーンを形成していたものと考えられる。つまり，本遺跡は外海を背にして，小谷に南面して，更にその小谷の小支谷の斜面に営なまれている。

昭和50年よりの，事前の数度にわたる予備調査を経て，第１次本調査（昭和51年２月～３月，調査面積 125㎡），第２次本調査（昭和54年７月，調査面積 224㎡）を実施した。第１次調査は南側水田面と連続する比高１～２ｍの畑地の調査で，第２次調査は，北に隣接する一段上の蜜柑畑の調査である。各々項を分けて，詳述する。

なお調査の経過・関係者等については既刊「二丈・浜玉道路関係埋蔵文化財調査報告書」を参照されたい。

１　第１次調査

畑に，南北11～9.5m×東西10～8.5mの発掘区を設け，その東隣の畑に２×７ｍのトレンチを設定して調査を行なった。東側トレンチは，二次堆積層が深く，遺構を確認できず，谷中央部にあたるものと考えられるので西側発掘区を中心に記述する。

a　層　　位（第51図）

北西部では表土直下にすぐ赤褐色の地山面がみられるが，東側の方では土層の堆積が厚く，2.5m程で緑灰色粘土面に達する。耕作土下には谷中央に向かって，レンズ状に次第に厚く二次堆積が３～４層にわたってみられ，今回遺構面としておさえた面よりも上面でも遺構面と推定されるものもあるが，これは近世以降のものであろう。護岸状の石列を組むにあたり，杭を打ち，整地したと考えられる層も50cm程度みられる。

b　遺　　構（第52図）

発掘区のほぼ東半分に大きな落ち込みがみられ，その幅は調査分で４ｍを測る。落ち込み端縁辺には，40～10cm大の角礫・板石の石敷列がみられる。数段に重なっており，南壁に沿って東西に設定したサブトレンチの観察によると，更に下層にも同様の石敷列と杭を確認している。

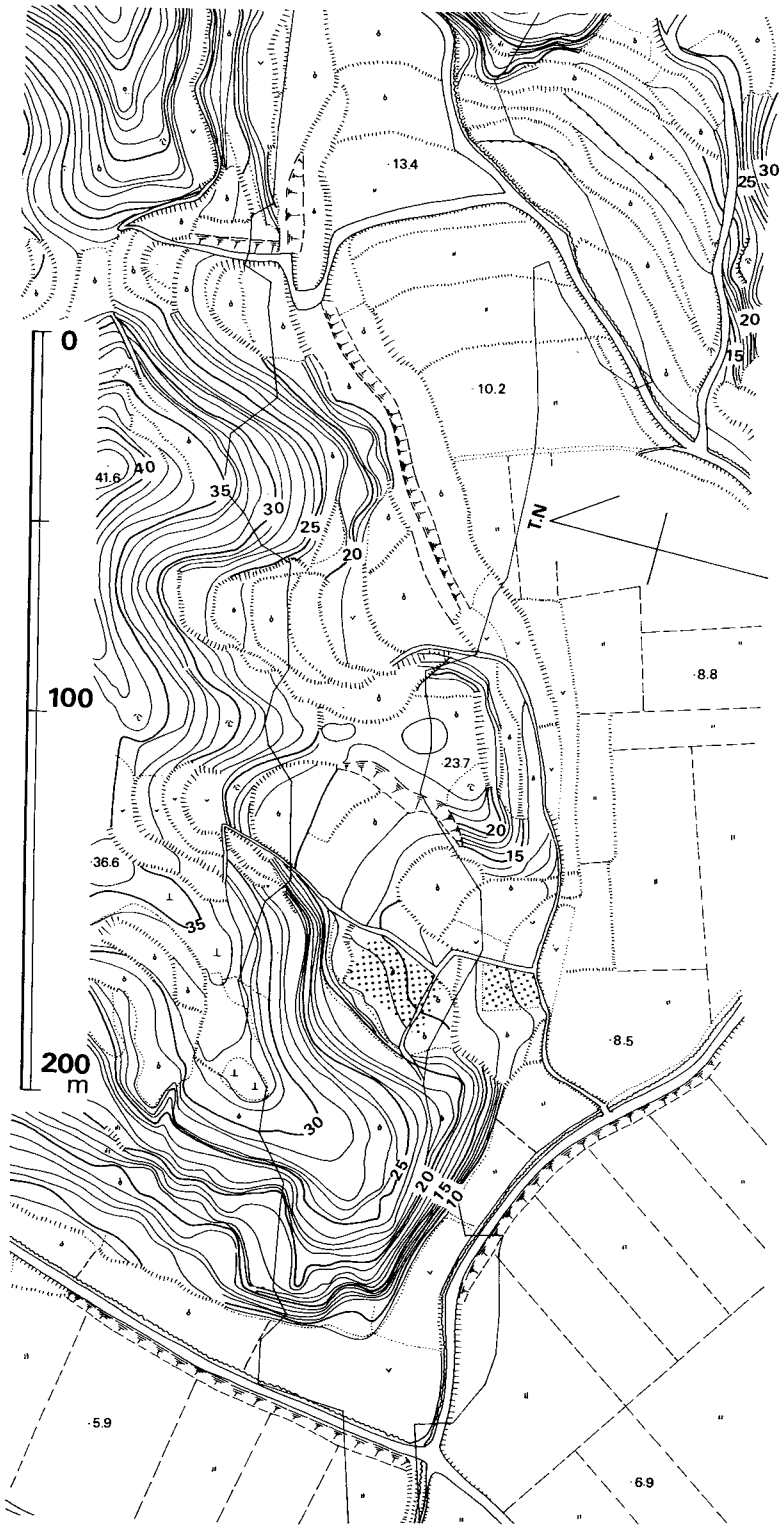
敷石列の北半の一部では石の小口面を合わせて積んだ部分もあるが，全体には北東から南西方向に雑然と敷いた感も強い。発掘区東縁辺にも一部石列がみられるが，大半が調査区外にかかるため，その全容はつかめない。これは，この落ち込みを大溝と考えて，対岸にあたる石列と看做されないこともないが，落ち込みの深さ等を考慮すると敷石列の一部が落ち込んだものか，或いは，更に東側に下段石列として敷かれたものかと考える方が妥当であろう。

西半部は，赤褐色粘質土の地山面がみられ，若干の小ピット群が検出された。遺構面から1m近い深いものもみられ，更に西側に建物等の遺構の存在も推定される。

c 遺　物

（第53～56図）

出土遺物は，大別し



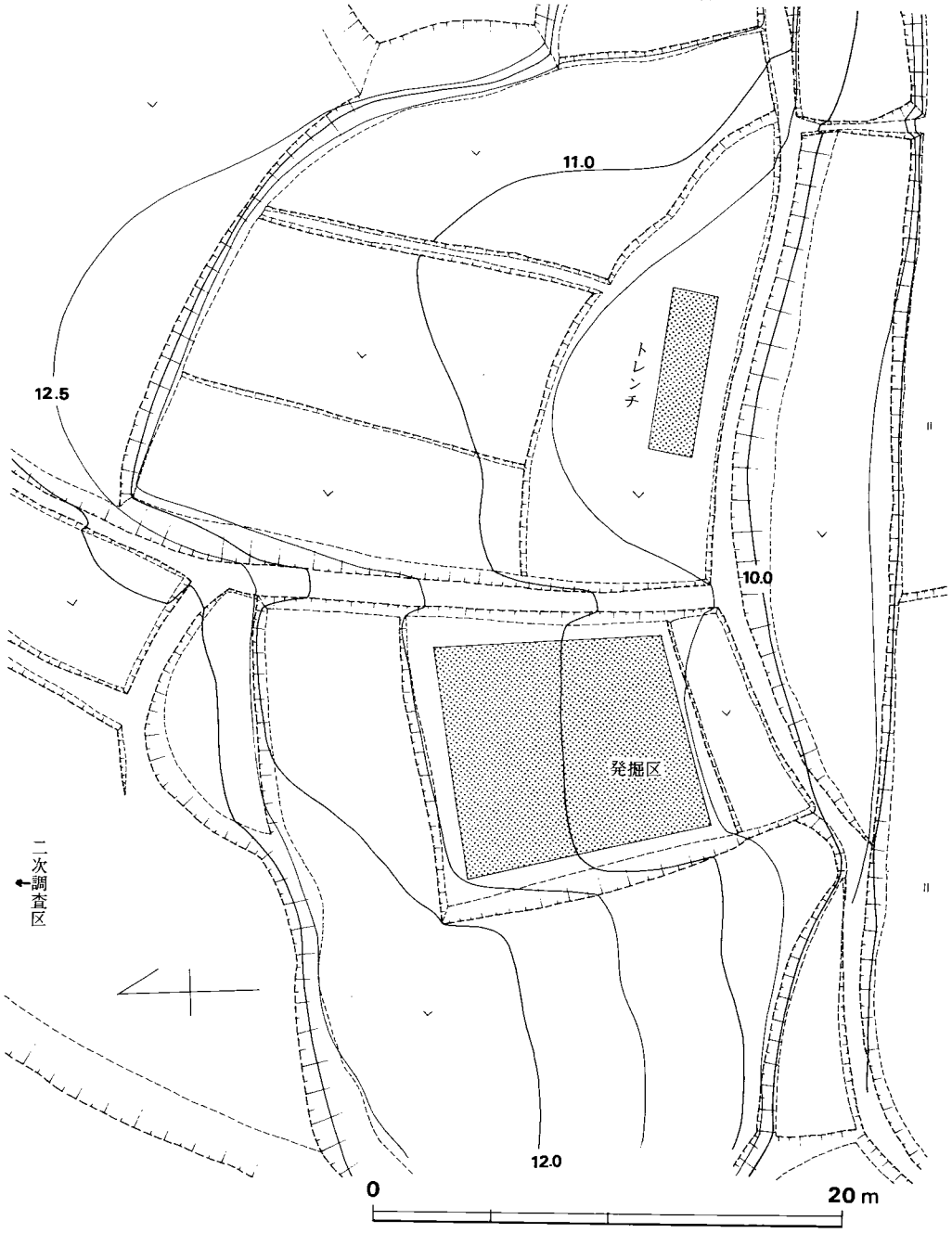
第49図　赤岸遺跡周辺地形図（縮尺1／2000）

て第３層茶褐色土（西半遺構面下層）及び東半落ち込み部分より出土している。

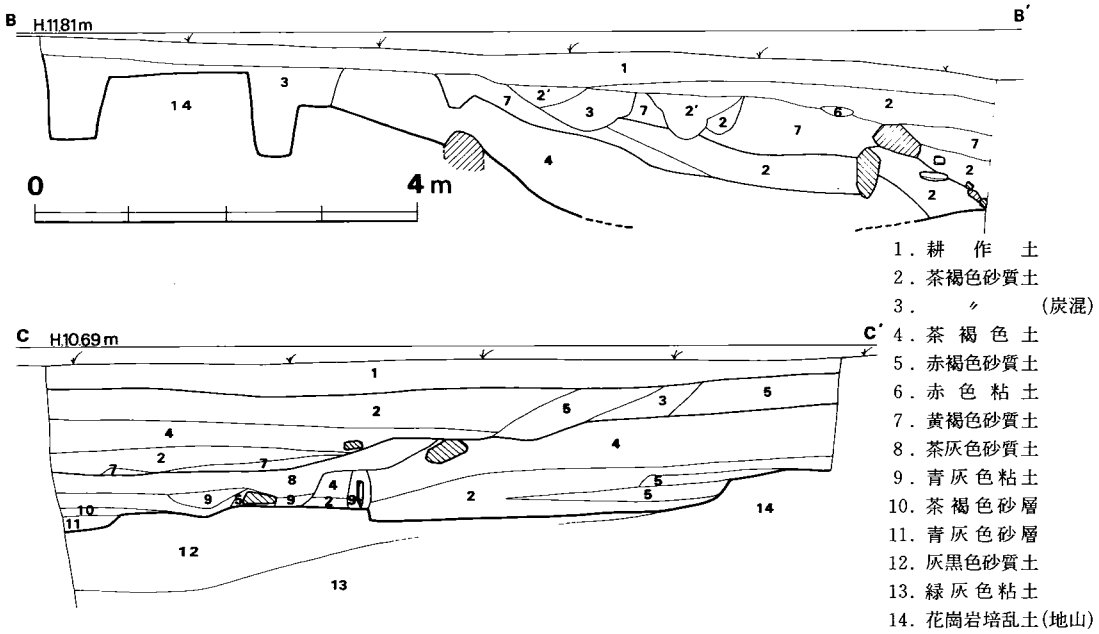
土　師　器（第53図１～24）

杯・小皿類を器形・法量によりＡ～Ｇの７類に分けた。孰れも底部糸切り離しである。

Ａ類（１）口径12.5cm，器高2.8cm，底径8.0cmで南側トレンチ内２層出土。



第50図　赤岸遺跡（１次）周辺測量図（縮尺１／300）



第51図　土 層 断 面 図（1次）(縮尺1／80)

B類（2・3）口径10.6・10.3cm，器高2.6・3.0cm，底径8.5・6.7cmで，石垣内及び3層茶褐色土出土。3は煤付着して灯明皿として使用されたものであろう。

C類（4～11）口径8.9～10.2cm，器高2.0～2.8cm，底径5.6～7.2cmで，4～6・8～10は東半落ち込み内，7は東区トレンチ2層，11は西半2層出土品である。10は煤付着して灯明皿に使用されたものである。

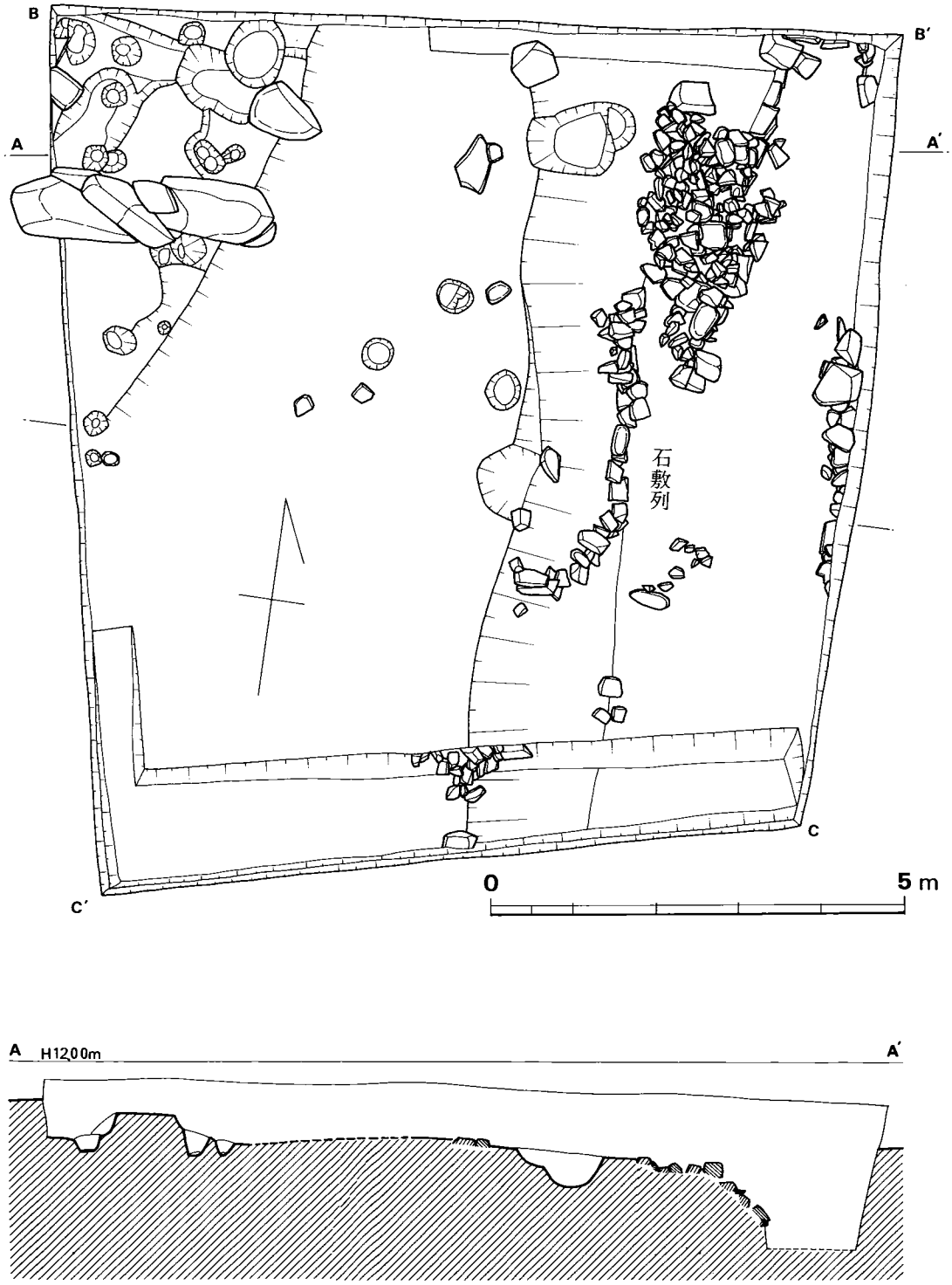
D類（12・13）口径10.2・9.6cm，器高2.2・1.7cm，底径8.5・8.3cmで，12は外面に煤付着する。東区トレンチ表土・3層茶褐色土出土。

E類（14・15）口径8.7・8.8cm，器高1.7cm，底径6.9・7.2cmで，各々東区トレンチ3層・東半落込み内出土品である。15は体部が内湾気味に立ち上がる。

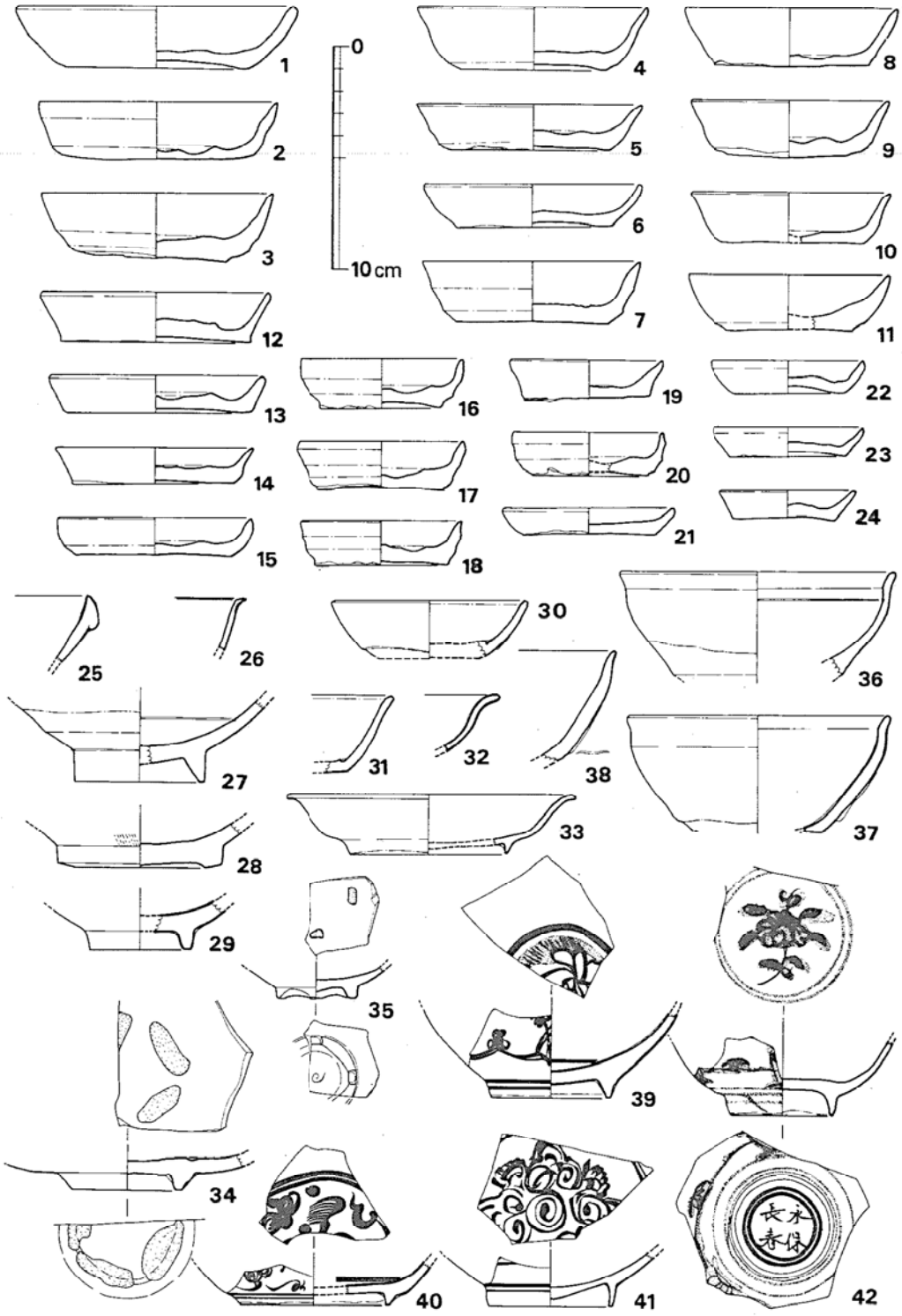
F類（16～20）口径6.8～7.6cm，器高1.7～2.2cm，底径5.2～6.0cmで，孰れも3層茶褐色土出土品。内外面に指横ナデが強く，体部が内湾気味に立ち上がり，口径に比べ底径の大きい特徴的な器形につくる。

G類（21～24）口径6.1～7.6cm，器高1.2～1.5cm，底径4.5～5.9cmで，21・24は3層茶褐色土，22は2層，23は1層出土。

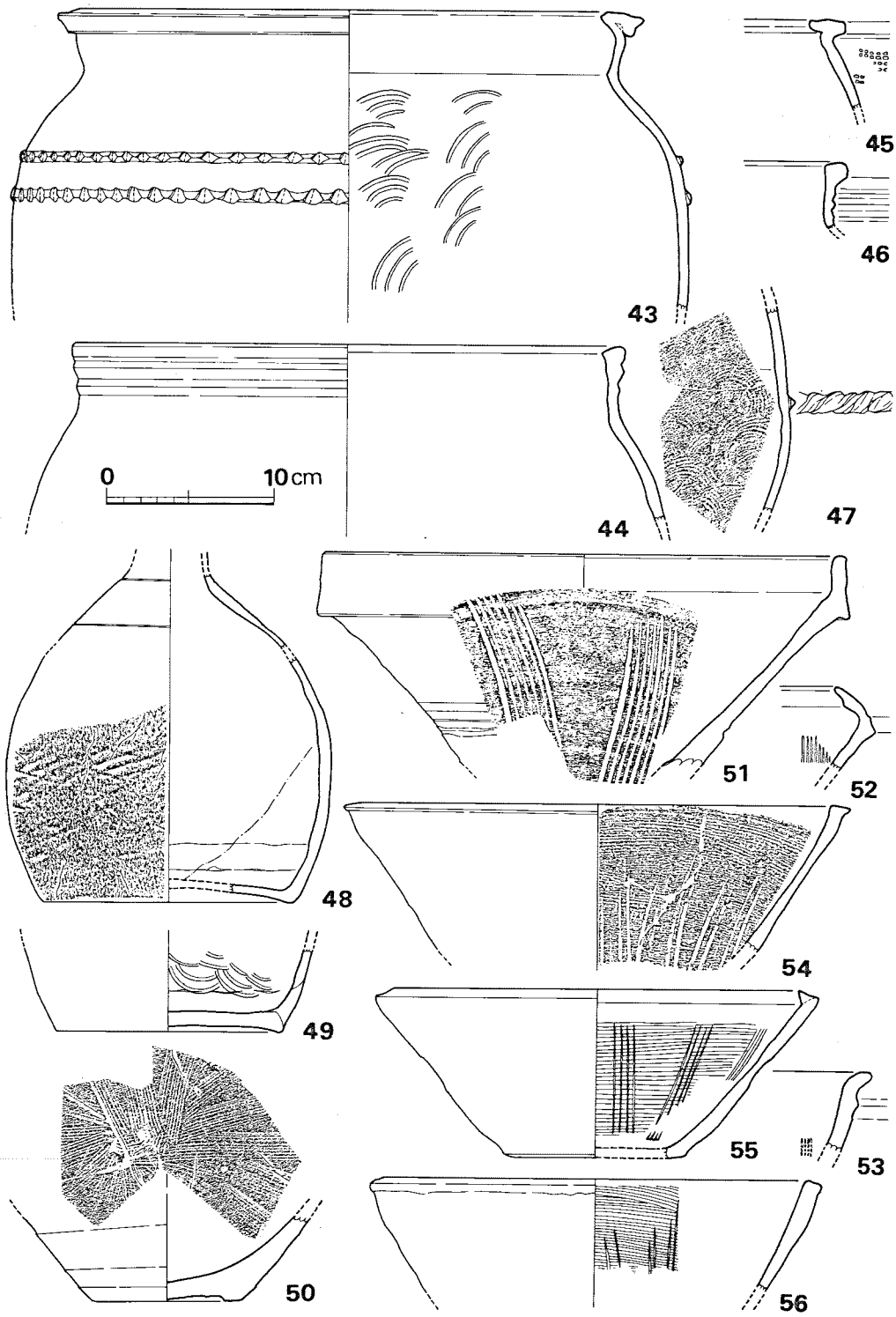
以上A～G類は，器形分類としては，前川分類（**註1**）によれば，A・Bが杯，D・Eが小皿，F・Gが特小皿と称されるものである。また大宰府史跡57・67次調査（観世音寺子院金光寺跡推定地)(**註2**）の結果による分類では，A・(B)が杯a，Cが皿d，D・Eが皿a，F・Gが皿bに相当する。皿c，杯b・cは当遺跡ではみられない。特に14C以降多くみられる杯



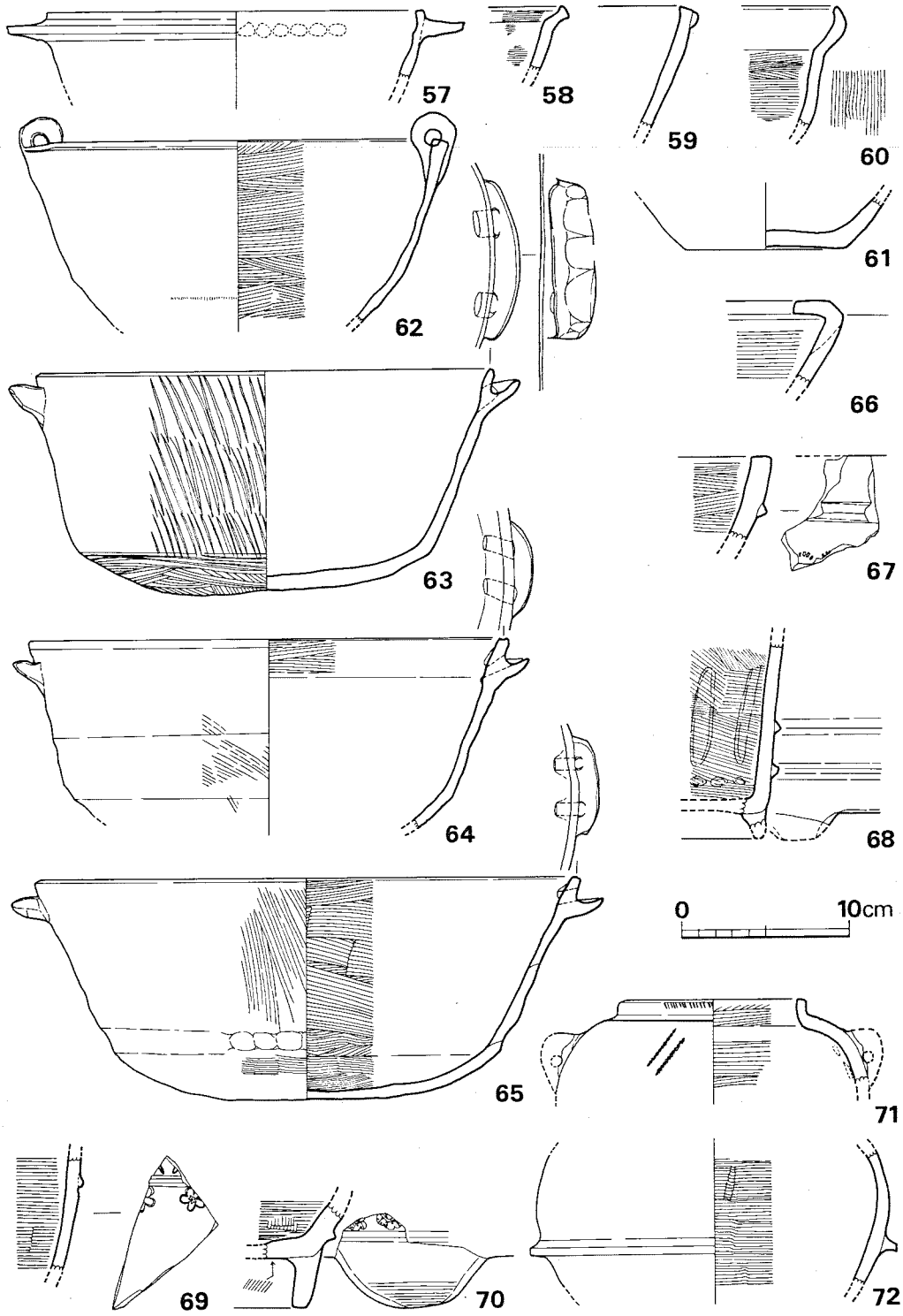
第52図　遺　構　図（1次）(縮尺1／80)



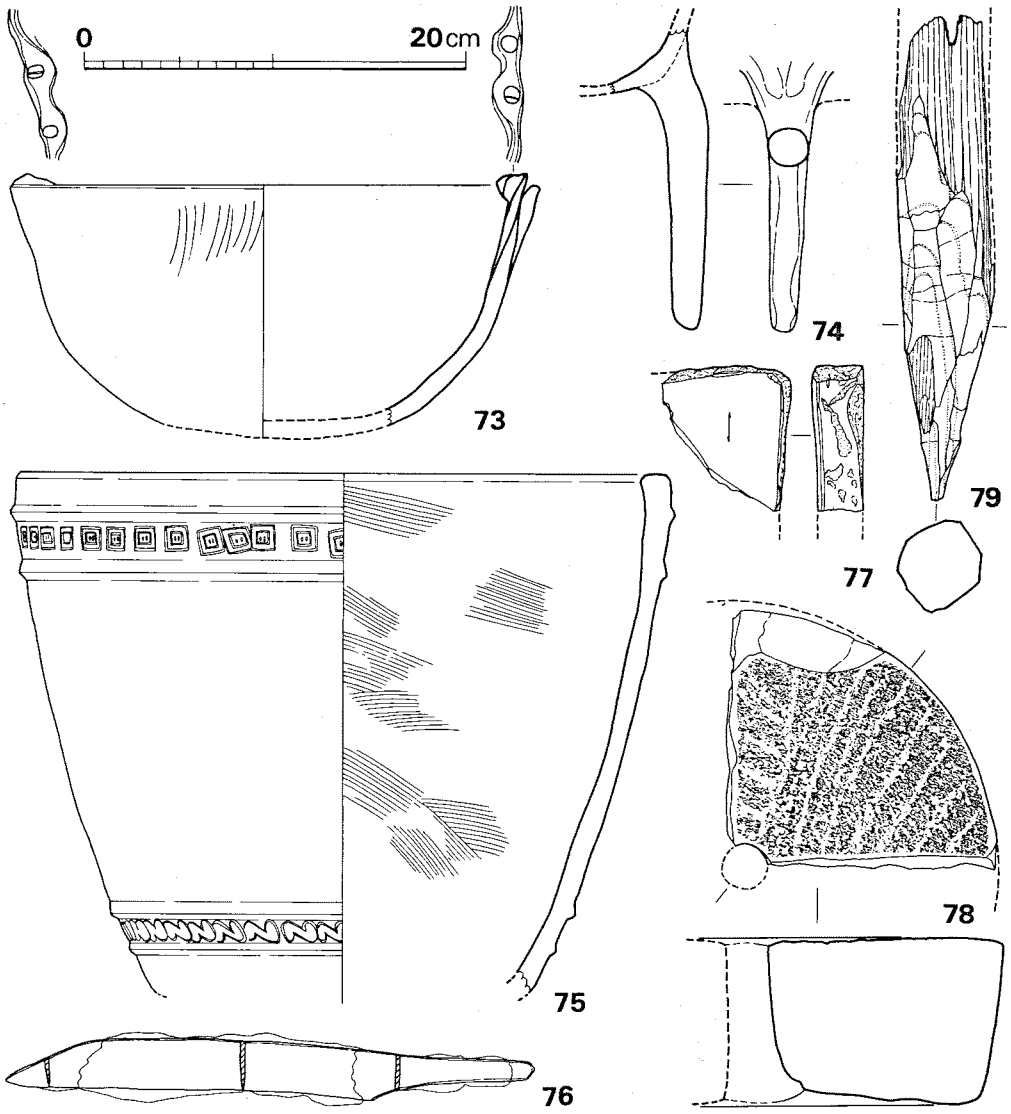
第53図　出　土　遺　物（1次）1（縮尺1／3）



第54図　出　土　遺　物（1次）2（縮尺1／4）



第55図　出　土　遺　物（1次）3（縮尺1／4）



第56図　出　土　遺　物（1次）4（縮尺1／4）

bがみられないのは，地域的な問題なのであろうか，注目されるところである。

既述の如く層位的にみて2時期に大別される。即ち，3層茶褐色土出土品と，それ以上の2層及び東半落込み内出土のもので，古・新の傾向を示す。前者はA・B・D・F・Gの21・24で，後者はC・E・Gの22・23の類である。うち，D→E，B→Cは各々法量の小型化をみせる。Gは皿aの小径化したものかと考えられるが，更に21→22・23へ小径化傾向が知られる。ただ24の特小径のものもあり，断言はできない。全体としてF類の如き地域的特色をみせる手法などが目立ち，15C前後の他地域のものと法量も合致しない点など問題点が多い。数量の絶

対的不足から如何ともし難い悩みは拭いきれず，今後の調査による資料蓄積結果に期する次第である。

白　　磁

碗（25～28）25は玉縁をなし，胎土は乳灰色，淡緑灰色の釉をかける。3層茶褐色土出土。26は口縁端釉を掻き取り，胎土密で乳白色，釉は僅かに水色がかって，若干貫入がみられる。東区トレンチ3層出土。27は，体部下半～底部は釉をかけず，胎土は灰白色，灰色の釉，表土出土。28は，胎土白色で密，淡緑がかった乳白色の釉をかける。南側溝内2・3層出土。

皿（30～35）30・31は口唇端～内面側僅かの釉を掻き取る類で，30は体部外面下端から，31は外底面内側に釉をかけない。胎土灰白色で，淡緑白色釉。30は表土中，31は南側溝内2・3層出土。32・33は，口縁が丸く反転して開く薄手の類で，乳白色の釉をかけ，胎土密で白色を呈する。33は，口径13.0cmで畳付部のみ釉無し。孰れも東半落込み内出土。34は，胎土白色で灰白色釉をかけ，畳付部のみ釉を掻き取る。貫入がみられ，内外面に推定各4ヶ所の目跡がみられる。朝鮮李朝期であろう。東半落込み内出土。35は，浅い小皿で，高台を4ヶ所削り込んで，畳付部を山形に四脚様につくる。乳白色釉をかけ，胎土は密で，4ヶ所の畳付部と内面に推定4ヶ所の重ね痕が残る。第2層出土品。

黒釉陶器

碗（36～38）所謂天目で，36は口縁下で丸くくびれ，内面に細い沈線をみる。黒褐色釉がかけられ，胎土は精製され褐色を呈する。露胎部が暗紫茶色に発色する。唐津系か。37は，オリーブ褐色の釉を厚く施し，胎土は精製され，焼成やや軟質で淡黄褐色を呈する。瀬戸系か。38は暗茶～黒色釉を厚くかけ，胎土は灰色でやや粗く，細砂粒・雲母片を含む。焼きがやや甘い。36・38は排土中，37は西北隅トレンチ内（3層）出土。

染　　付

皿（40）外面に粗略な宝相華唐草文，見込みに所謂玉取獅子を描く類で，畳付部内外辺を露胎とする。3層茶褐色土出土。

碗（29・39・41）29は，太めの高台の畳付部のみ露胎で釉厚く，体部外面の一部に紺青色の青花痕跡がみられる。39は，見込みに大きい花文が，外面には草花文状のものが描かれる。文様は全体に流れて，ぼんやりとなる。畳付部内外辺を露胎とする。41は，花文の意匠化されたものを見込みに施し，外面にも何らかを描く。細身で高い高台の畳付部のみ露胎とする。29・41は東半落込み内，39は第2層出土。この他に図版15—1（左下）の碗があり，見込みと外面に梵字様のものを配列文様化したものがみられる。器形は41に類し，東半落込み内出土。

以上の明らかな中国からの輸入染付の他に，42の所謂饅頭心の器形を有するものがある。磁器で，見込みに一輪の花，外面に竹・松文を配し，底面に「永保長春」を記す。絵は灰黒色の線描きの上に暗灰色をその周辺に付ける。胎土は乳白色で，釉はやや乳灰色を呈する。丸味を

帯びた畳付部のみ露胎とする。東半落込み内出土。絵付の手法及び色調，釉の色調等が明染付の特徴と全く異なり，日本を含めた中国以外の製品の可能性も強い。大方の御教示を得たい。

陶　　器

甕（43～47）43は口縁端部を折り曲げて肩部に2条の凸帯を貼り付ける。口径35cm，内面に粗い青海波叩き目を残す。無釉で胎土に細砂粒含み淡赤褐色に発色する。東半落込み内出土。44は，茶色釉で内面にもかなり垂れ，胎土に細砂かなり含む。東半落込み内出土。45は，無釉で暗紫色に発色する。外面に細かい叩き目が残り2層出土。46は，茶褐色釉をかけ，胎土に細砂粒かなり含む。47は，外面に暗紫茶褐色釉をかけ，胎土は精良で灰色を呈する。内面に細かい青海波叩きがみられ，東半落込み内出土。

瓶（48・49）48は暗オリーブ褐色の灰釉を内面下半を除いて施し，外面下半に粗い斜格子状の叩き目を残す。49は，全面に暗茶褐色釉をかけ，内面には粗大な青海波叩き目を施す。孰れも東半落込み内出土。

摺鉢（50～53）50は，10本単位の細い縦条線を施し，外面は粗い削りのままで胎土精良，無釉で淡赤茶褐色を呈する。東半落込み内出土。51は，7本単位の縦条線を全周に8ヶ所施し，橙色～淡赤色に発色する。備前焼であろう。上層の柱穴内出土。52は，胎土精良で灰色を呈し，暗紫～黒褐色に発色する。53は，内外面暗茶褐色釉を施し，胎土精良である。52・53ともに3層茶褐色土出土である。

以下，土師質・瓦質・須恵質の土器類，その他を合わせて，器種別に記す。

摺鉢（54～56）孰れも東半落込み内出土。54は須恵質で内面粗い横ハケの後，5本を単位とした太い縦条線を施す。55は，瓦質で4本を単位とした細い縦条線を施す。56は，土師質。

捏鉢（59・61）59は，瓦質で胎土精良。61は，土師質で僅かな上げ底状となる。

土鍋（57・58・60・62～65・73）57は土師質，内外面横ナデで，東半落込み内出土。58も土師質で外面に煤付着する。60は，瓦質で，東半落込み内出土。外面に煤こびりつく。62は，厚いリング状の釣手を接合し，焼成土師質で外面は縦ハケ後ナデ消す。外面煤付着。第2層出土。63～65は耳朶状の把手を両端に上向きに付け，その真上の器壁に各々2孔を穿ち釣手孔とするタイプで，東半落込み内出土。土師質で外面煤付着する。63の外面は極めて粗い工具で調整する。73は，両端を肥厚させ，内側に上下方向に各2孔を穿ち釣手孔とするタイプで土師質，第2層出土。内面は横ハケ後ナデ，外面縦の粗いハケ調整を施す。

火舎（66～70・74）66は，土師質で，東半落込み内出土。67は，土師質，3層茶褐色土層出土。外面凸帯下に菊花文列を型押しする。68～70は瓦質で孰れも東半落込み内出土。69は，凸帯上下に，印花文（下は桜）を押す。70は，松文状の印押しを施す。74は，黄褐色軟質で東半落込み内出土。外面ナデ調整で，上下に中心に2点をもつ二重方形文と，N字状の型押し文を施す。

釜（71・72）孰れも瓦質で，71外面にはハケ工具と同一工具押圧で2平行線をみる。複線山形文状となるか。72の鍔以下に特に煤がこびりつく。

土鼎（75）脚部のみで第2層出土。瓦質の生焼けで，器外面煤付着。

庖丁（76）第3層茶褐色土層出土。若干内湾気味で，木質は残らない。

砥石（77）東半落込み内出土で，砂岩製粗砥。表面のみ使用する。

石臼（78）東半落込み内出土で，凝灰岩製。底面は粗く凹凸，側面と上面に煤付着。

木杭（79）杉材で先端のみ加工する。土層断面図所載のもので土留めに使用したものであろう。

以上の遺物の他に第2層より寛永通寶2点が出土している。

2　第2次調査

第1次調査の北隣の一段高い蜜柑畑を16×14m調査した。この北と西側は急な崖になり，風の当らない狭い緩斜面に営まれる。

全体に厚い黒褐色の各時期の包含層に覆われて，東の谷中央方向へ厚くなり，基盤層は急に落ちてゆく。北・西の丘陵上には弥生時代甕棺墓・古墳などが営まれたものらしく，包含層中にその土器等が認められる。

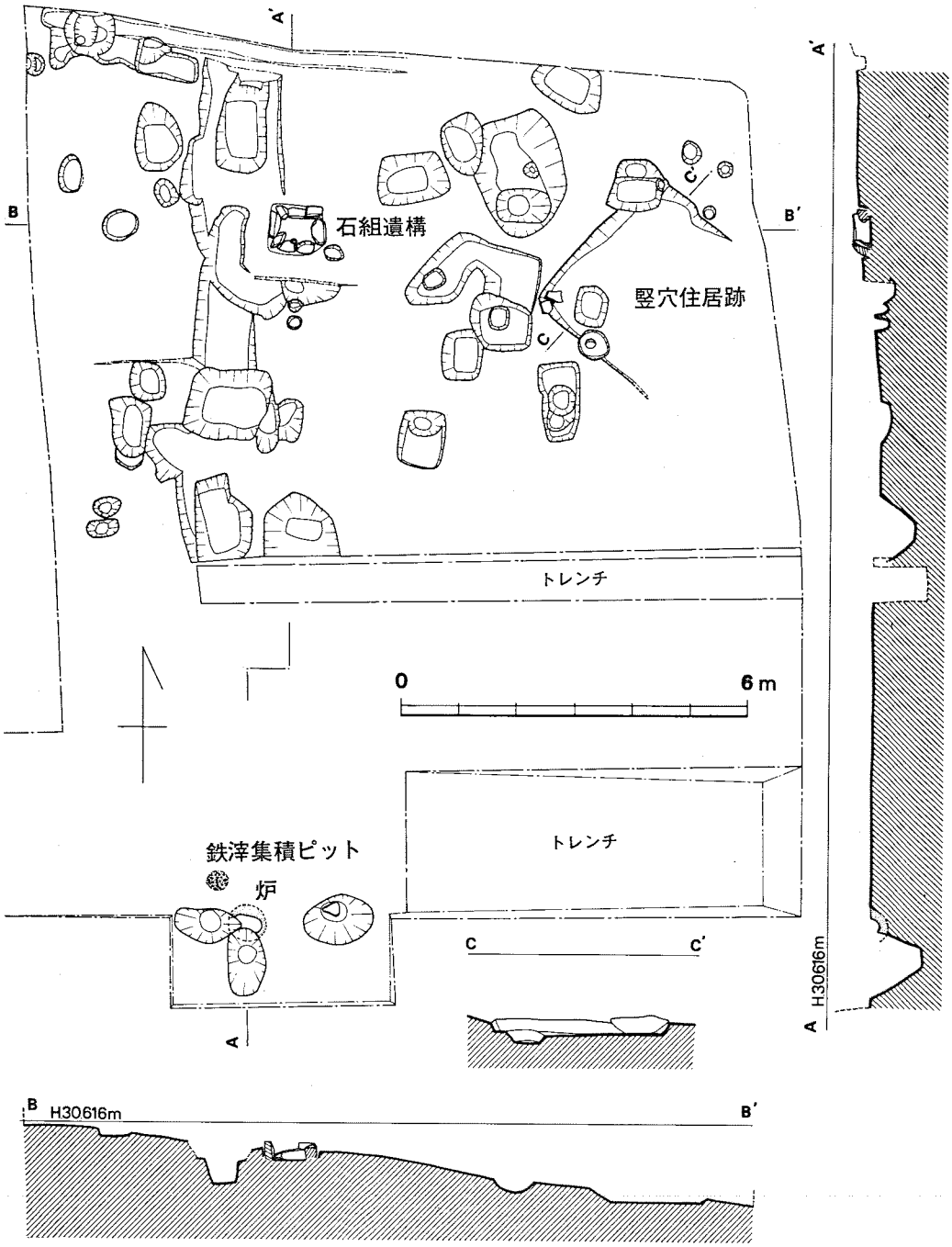
a　遺　　構（第57図）

北半部に，包含層上面から切り込んだ土壙状の落ち込みが約15基検出された。殆んどが中世末の遺物を含むが，中には古墳時代前半期の土器を見出すものもある。包含層全体に大きな鉄滓を多くみたことも特筆される。

石組遺構　北西寄りに石棺状に石を組んだ小遺構が検出された。包含層に切り込む長方形の壙を掘り，花崗岩を四周に据える。内法57×50cm。南側壁はやや内傾する。石の内・上面は赤く焼け，内部は拳大の角礫が投げ込まれた状態でかなりの数みられた。炉とも考えられるが，中に炭・焼土等はない。中世末以降の所産。

鍛冶関連遺構　南端に炉と，鉄滓集中箇所が検出された。全面に20～5cm大の鉄滓が散布し，関連遺構の存在が推定され，今回調査目的のひとつでもあった。炉は，後世のピットで若干切られるが径50×30cmの楕円形の深さ13cmの浅いボール状の形態をなし，その外縁は18～10cmの厚さに極めて堅く焼けて赤変していた。その北西近くに径35cmの円形の範囲に小鉄滓が集中する。小規模な鍛冶遺構と思われ，中世末の所産と考える。

竪穴住居跡　北東端に，地山に切り込んだ方形竪穴が検出された。南東半分は削平され，一辺3mの方形をなす。床面は平坦で深さ25cmを測り，柱穴と見做されるピットはない。床面よ



第57図　赤岸遺跡（2次）遺構全体図（縮尺1／120）

り土師質焼成の赤焼き甑形土器1点が出土した。6C前後の所産。

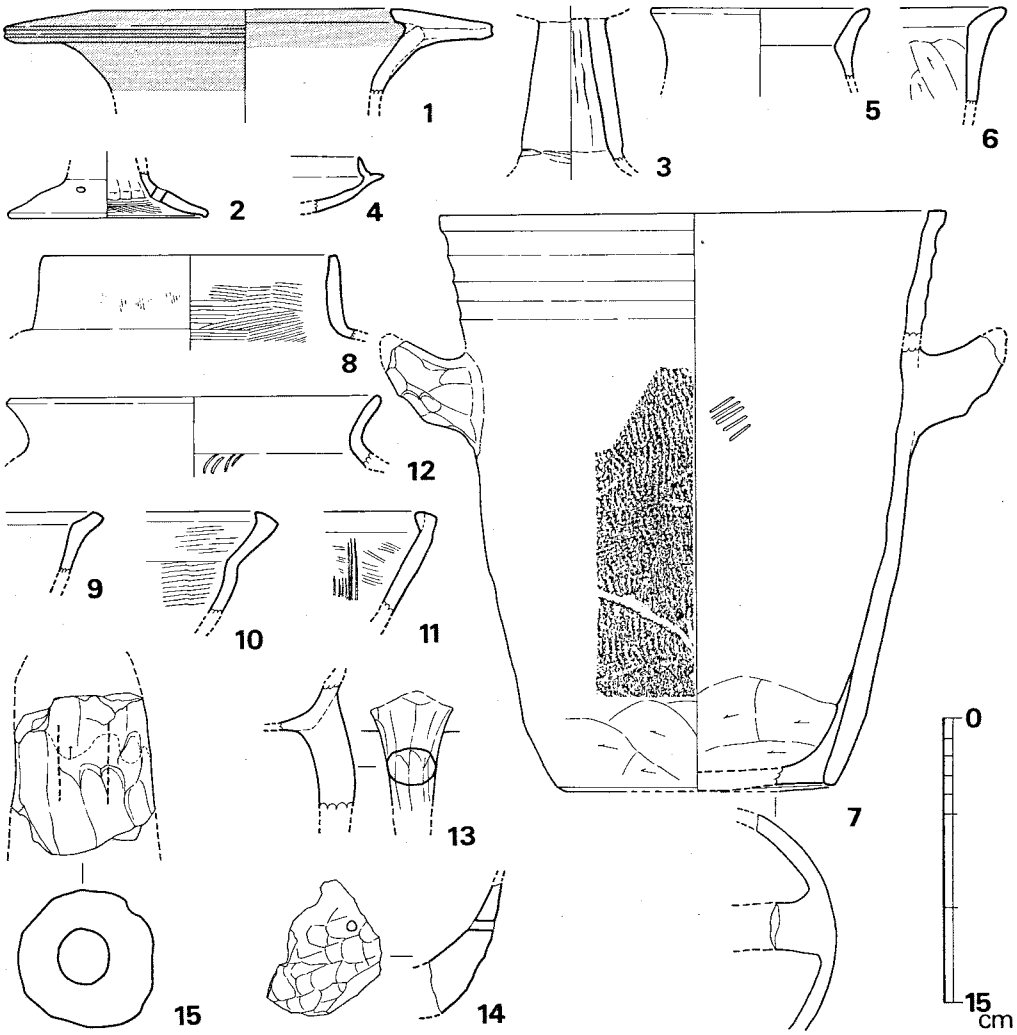
b　遺　　物（第58～60図）

弥生壺（1）　包含層出土の丹塗り壺口縁で磨滅著しい。外端部は凹状をなす。

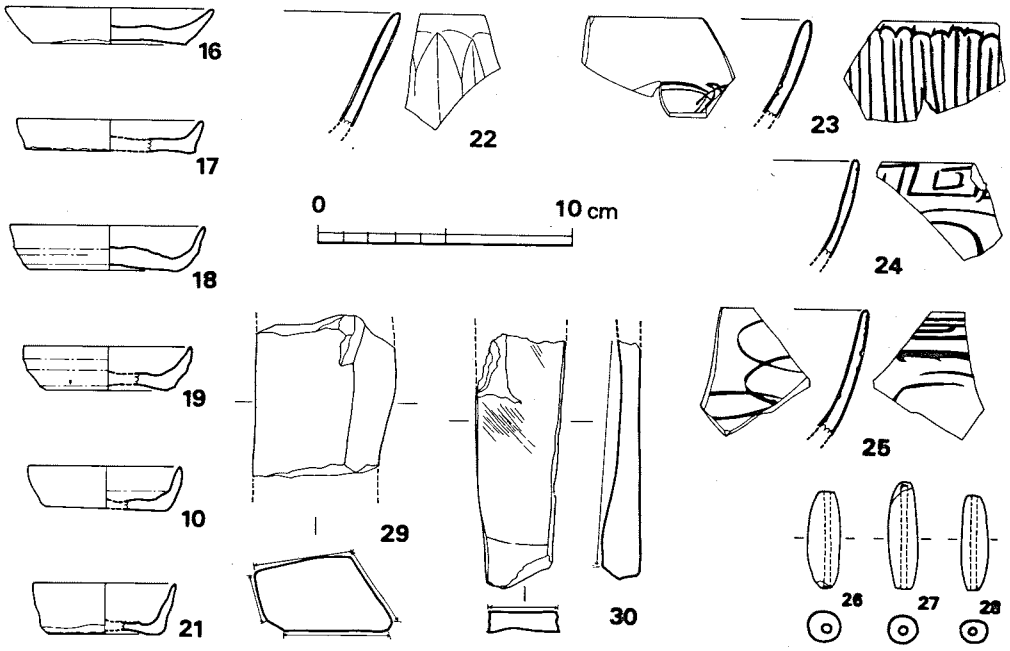
土師器高杯（2・3）いずれも同じ土壙中出土。2は円孔を3ヶ所穿ち，内面ヘラ削りの下に細かい横ハケを施し，外面横ヘラ磨き。3はやや中ぶくらみの円筒状脚部で内面にシボリ痕がみられる。

須恵器杯（4）　同時期の杯身が数点出土している。いずれも小片で，丘陵上位より転落してきたものかと考えられる。

土師器甕（5・6）　5は，やや胴の張る下ぶくらみの器形となろう。6は，胴が張らず，内面はヘラで削り上げ，全体に強い二次焼成を受けて赤変する。



第58図　出　土　遺　物（2次）1（縮尺1／4）



第59図　出　土　遺　物（2次）2（縮尺1／3）

土師器小皿（16～21）　いずれも底部糸切りで各々，包含層，土壙等より別々に出土して一括ではない。各個別に異なり径8.3～5.7cm，器高2.0～1.2cm，底径6.7～4.8cm。

甑（7）　円筒状の器形に，上向きの把手をつけ，底には1本（或いは十字形）のロストルを接合したもので，住居跡出土。口縁上端は平坦面をなし，内外面強い横ナデで外面に稜線をみる。胴下半には条蓆文叩きがみられ，内面にも僅かに残る。底部付近内外面ヘラ削りのままで，焼成土師質の赤焼き土器。

瓦質壺（8）　瓦質で，外面縦ハケ後ナデて消す。

土鍋（9・10）　9は，土師質。10は瓦質で，内面に極めて粗い細い横ハケを施し，外面は厚く煤がこびりつく。

瓦質摺鉢（11）　外面粗い横ナデ，軟質である。

須恵質壺（12）　胴内面には青海波叩きが施される。焼成堅緻で暗赤茶色。

土鼎（13）　脚部のみで，瓦質で，外面に煤付着する。

青磁碗（22～25）22は，鎬蓮弁青磁で，暗青緑色釉を施す。23は，蓮弁を沈線で細く略化させた類で，内面には草文を施す。暗緑色釉を厚くかけ，胎土は密で灰色をなす。24・25は，外面に雷文をめぐらす類で，24は，淡青緑色釉を施し，胎土は灰白色を呈する。25は，かなりくずれた雷文を巡らし，内面に草文様の施文をする。胎土は密で白色，淡緑色釉を厚くかける。

鞴羽口（15）　胎土に粗砂多く含み手捏ね的で先端寄りは黄白色変する。

滑石製品（14）　石鍋の底部近くの破片に孔を穿ったものであり，外面には，石鍋製作時の工

具痕がみられ，煤が付着する。

土錘（26～28）　細身で，長さ4.2～3.8cm，最大径1.3～1.1cm，孔径３～２mmを測る同一タイプのものである。

砥石（29・30）　29は，粗い砂岩製で，４面ともに使用する。右側面はやや曲面をなす粗砥。30は，泥岩質で，きめが細かく仕上げ砥に近く上面のみ著しく使用する。

第60図 石　鏃（２次）（縮尺２／３）

石鏃（第60図）チャート製で極めて小形の類。小剝片を利用して表面は丁寧に加工を加えるが，裏面は原剝離面を残す。

3　ま　と　め

前後２回の本調査に共通してみられることは，中世末期の遺物・遺構が多いことであるが，調査が遺跡の全体にわたるものではないために，性格は不明な点が多い。殊に，１次調査区域はその後の路線決定により，路線内に含まれず，２次調査の段階でその周辺の調査を行えなかったために，石敷列の性格を確認出来ずに終った。ただ，石敷列は，庭園の一部と考えられたこともあったが，既述の結果からみて，谷の縁に狭い土地を整地してその谷中央側の縁を土留め状に石を積んで保護したと考えるのがより妥当である。ちなみに，この調査区の前面の水田は「不動様前」と呼び伝えられていることなどからして，この護岸され整地された狭い土地に小祠等が祀られていたことも考えられよう。

また，出土した土鍋等は他に類例をみないものであり，今後更に検討を加えることによって日常生活容器等の編年上貴重な手懸りとなるものである。土器・磁器類は，出土層位によって既述の如く２時期に大別され，土師器においては新・古相を摑むことが出来た。輸入磁器については，古いものも若干混入するが，玉取獅子文のものは15C後半より16C中頃過ぎまでの各遺跡で出土しており，また，梵字文のものは類例は少ないが，一乗谷朝倉氏館跡（**註３**）でも出土しており，小野正敏氏によれば（**註４**）上記とほぼ同年代が与えられている。更に饅頭心碗のものがもし中国製とすれば16C後半まで下がり，あるいは既述の如く他地域産の模倣品とすれば更に年代は下降し得る。土師器の各類においても，大宰府金光寺出土品と比べて　全体に更に倭小化傾向がみられ，遺物全体からみて東半落込みの埋没時期が寛永以前で，16Cを中心とする時期，それも後半とする可能性が考えられる。

鍛冶関連遺構については，鉄滓出土状況からもっと明確な具体的遺構の検出を期したが，既述の如くとなった。この炉状遺構は，広田Ⅰ区（奈良時代）（**註５**）・塚田遺跡（本報告前述）でもみられ，この海岸線に沿った各遺跡に分布することが考えられる。

註1．前川威洋他「福岡南バイパス関係埋蔵文化財調査報告第2～9集」による。

2．九州歴史資料館「大宰府史跡」53・55年度発掘調査概報

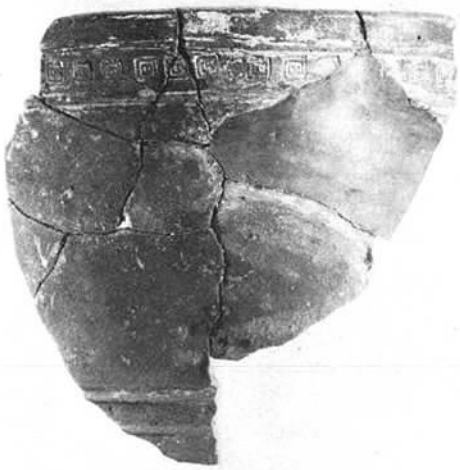
3．朝倉氏遺跡調査研究所「一乗谷朝倉氏館遺跡Ⅷ」第20次調査（出雲谷）　1977

4．小野正敏「15・16世紀の染付碗・皿の分類と編年」第2回貿易陶磁研究会発表資料　1981・9

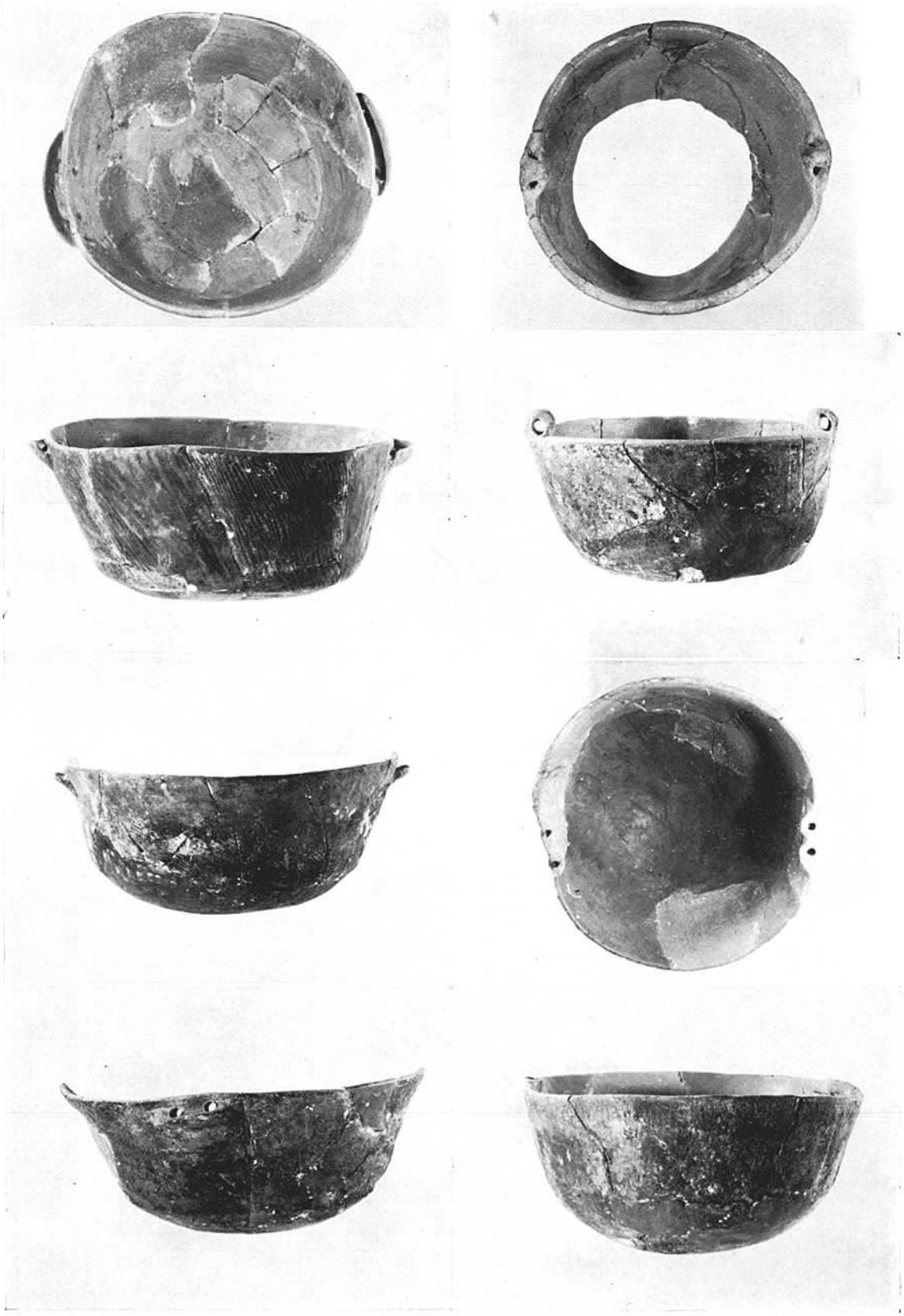
5．中間「二丈・浜玉道路関係埋蔵文化財調査報告　Ⅱ」福岡県教育委員会　1982

図　　版

1．赤岸遺跡（2次）全景（西より）



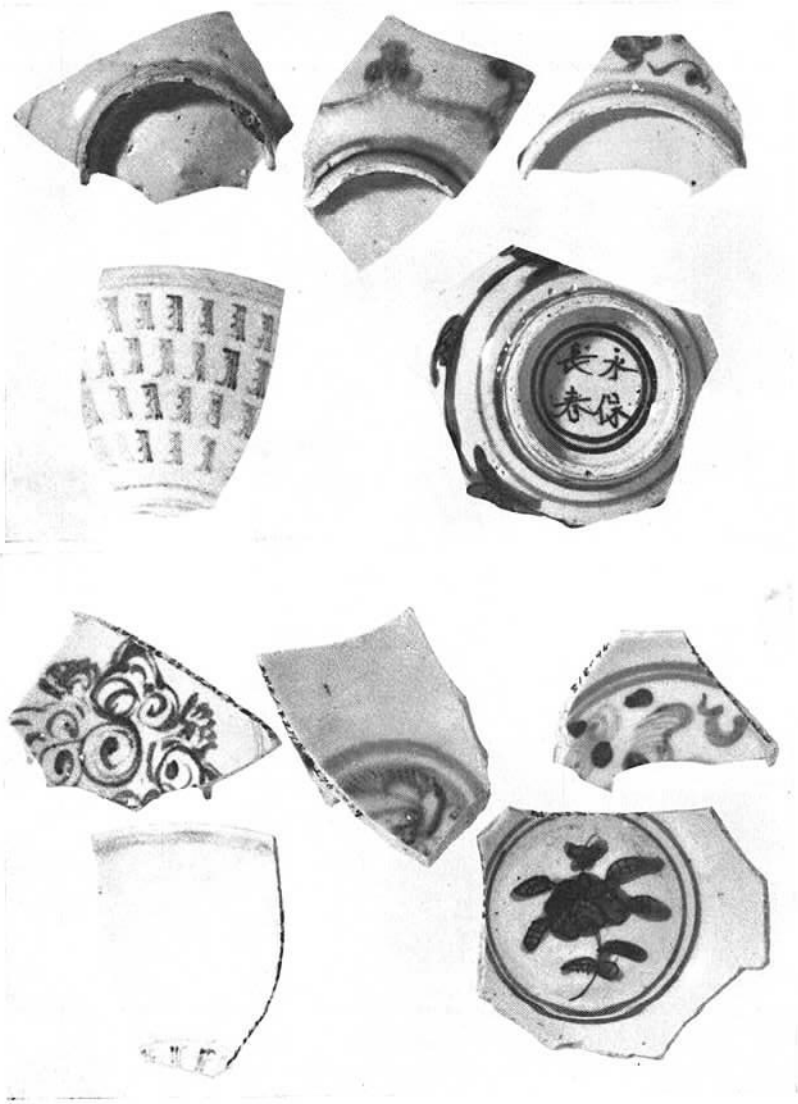
2．赤岸遺跡（1次）出土陶器・火舎・包丁



赤岸遺跡（1次）出土土鍋

2．鍛冶関係炉

3．石組遺構



1．赤岸遺跡（1次）出土染付

今宿バイパス関係
埋蔵文化財調査報告
第 7 集

昭和 57 年 3 月 31 日

発行　福岡県教育委員会
福岡市博多区東公園7番7号

印刷　祥文社印刷株式会社
福岡市博多区博多駅南4丁目15番17号