高松東道路建設に伴う 埋蔵文化財発掘調査報告 第8冊

野牛古墳末3号窯跡

2000.8

香川県教育委員会 (財)香川県埋蔵文化財調査センター 建設省四国地方建設局



野牛古墳遠景



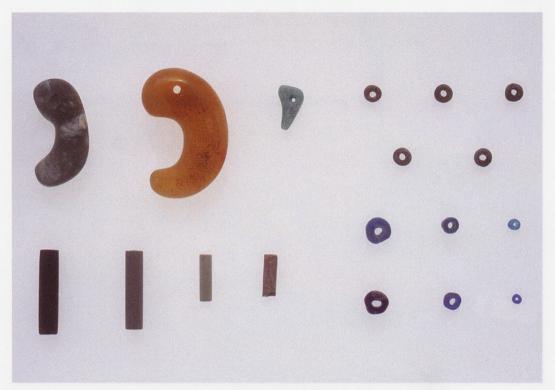
野牛古墳石棺



野牛古墳出土鏡 (鏡面布付着)



野牛古墳出土鏡 (文様面)



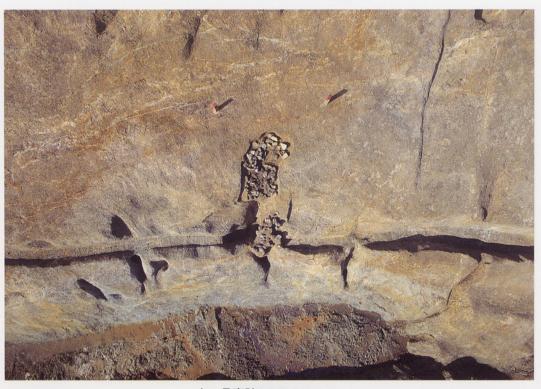
野牛古墳出土玉類



末 3 号窯跡遠景



末 3 号窯跡 S F 01



末3号窯跡SD10·SZ01

序 文

香川県教育委員会では、四国横断自動車道や高松東道路の建設、高松空港跡地の整備など、大規模開発に伴う埋蔵文化財の発掘調査と出土文化財の整理研究・報告書刊行の業務を、財団法人香川県埋蔵文化財調査センターに委託して実施いたしております。

このたび、「高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 第8冊 野牛古墳 末3号 窯跡」として刊行いたしますのは、平成7年度に調査を実施しました大川郡津田町神野に 所在する野牛古墳と平成3・7年度に調査を実施しました大川郡志度町末に所在する末3 号窯跡についてであります。

野牛古墳の調査では、墳丘・主体部の構造と、鏡や玉などの副葬品から、築造年代や被葬者像を解明いたしました。また末3号窯跡の調査では、古墳時代後期の須恵器窯跡及びそれに伴う関連遺構を検出したことから、操業形態を解明することができました。

本報告書が本県の歴史研究の資料として広く活用されますとともに,埋蔵文化財に対する理解と関心が一層深められる一助となれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査から出土文化財の整理・報告にいたるまでの間、建設省 四国地方建設局及び関係諸機関並びに地元関係各位には多大の御協力と御指導をいただき ました。ここに深く感謝の意を表しますとともに、今後ともよろしく御支援賜りますよう お願い申しあげます。

平成12年8月

香川県教育委員会 教育長 折 原 守

例 言

- 1. 本報告書は、高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告の第8冊で、香川県大川郡志度町末に所在する末3号窯跡(すえ3ごうかまあと)及び大川郡津田町神野に所在する野牛古墳(のごこふん)の報告を収録した。
- 2. 発掘調査は、香川県教育委員会が建設省四国地方建設局から委託され、香川県教育委員会が調査主体、財団法人香川県埋蔵文化財調査センターが調査担当者として実施した。
- 3. 発掘調査の期間及び担当は以下の通りである。

野牛古墳 期間 平成7年10月1日~11月30日

担当 山下浩行, 古野徳久, 福西由美子

末3号窯跡 期間 (第1次) 平成3年12月2日~平成4年3月16日

(第2次) 平成7年12月1日~平成8年2月4日

担当 (第1次) 市村拓二, 古野徳久, 稲毛裕美

(第2次) 山下浩行, 古野徳久, 福西由美子

4. 調査にあたって、下記の方々並びに関係諸機関の協力を得た。記して謝意を表したい。 (順不同、敬称略)

建設省四国地方建設局香川工事事務所,志度町教育委員会,大川広域西消防署,寺池水利組合,東洋建設,山下博士,安部義雄,長町聰,田渕喜市,田渕定彦,津田町教育委員会,津田町建設課,三田文明,地元自治会,小山謙次郎

- 5. 本報告書の作成は、財団法人香川県埋蔵文化財調査センターが実施した。 本報告書の編集は古野徳久が担当した。
- 6. 本報告書の作成に当たっては下記の方々のご教示, 玉稿を得た。記して謝意を表したい。

花園大学 前中一晃, 別府大学 本田光子 (赤色顔料分析), 京都大学 藁科哲男, 関西大学 角山幸洋, 石川県教育委員会 伊藤雅文, 財団法人石川県埋蔵文化財センター 林大智

7. 本報告書で用いる方位の北は、国土座標系第Ⅳ系の北であり、標高は T.P. を基準とし

ている。また、遺構は下記の略号により表示している。

- SP ピット SK 土坑 SX 不明遺構 SD 溝状遺構
- SZ その他の遺構 SF 窯跡
- 8. 石器実測図中の網目は磨滅痕を,輪郭線回りの点線は潰れ痕,実線は磨滅痕及び研磨痕をそれぞれ示す。また古い剥離面は白抜きで,現代の折損は剥離面を黒で塗っている。
- 9. 挿図の一部に国土地理院地形図(1/25,000)及び国土基本図(1/5,000)を使用した。
- 10. 野牛古墳出土遺物観察表中の玉類の色調は講談社1989『日本語大辞典』中の「言葉の資料便覧-色名解説-」に拠った。
- 11. 末3号窯跡出土遺物観察表中の色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人日本色彩研究所色票監修『新版標準土色帖1992年版』を使用して表す。また残存率は口縁部の全周に占める割合であり、口縁部がかける場合は底部をもちい、それ以外は表示を省いた。胎土の項の読み方は、石(石英)・角(角閃石)・雲(雲母)・赤(赤色粒子)・他(その他の岩石)、大(径1 mm以上の粒子)・中(径0.5~1 mmの粒子)・小(径0.5mm以下の粒子),多(多量に含む)・中(中量を含む)・少(少量を含む)の3項目を組み合わせて表現している(例;雲・中・少=雲母で径0.5~1 mmの粒子を少量含む)。

目 次

序	文
例	言

第1章	調査の経緯	
第11	節 調査にいたる経過	1
第21	節の経過	
1	末3号窯跡の調査の経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2	野牛古墳の調査の経過	4
3	整理作業	5
4	発掘調査及び整理作業の体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
第2章	野牛古墳	
第11	節 立地と環境	
1	地理的環境	8
2	歷史的環境	10
第21	節 調査の成果	
1	石棺周辺のトレンチ調査	16
2	神社造成土除去後の古墳の残存状況及びその他の遺構	18

第3章 末3号窯跡	
第1節 立地と環境	
1 地理的環境	49
2 歴史的環境	51
第2節 調査の成果	
1 地形と土層序	55
2 遺構・遺物	60
①窯体(60) ②ピット(64) ③土坑(69) ④性格不明遺構(70) ⑤溝(72)	
⑥その他の遺構(77) ⑦包含層出土の遺物(77) ⑧表土出土の遺物(80)	
⑨溜め池出土の遺物(80)	
第3節 まとめ	86
第4章 自然科学調査の成果	
第1節 香川県大川郡津田町所在野牛古墳出土珠文鏡鏡面付着布片(角山幸洋)…	91
第2節 野牛古墳出土のヒスイ製勾玉,碧玉製管玉の産地分析(藁科哲男)	93
第3節 末3号窯跡焼土試料の考古地磁気年代測定(前中一晃) 1	21
野牛古墳出土遺物観察表	
末3号窯跡出土遺物観察表	
写真図版	
報告書抄録	
付図	

挿図目次

第1図	高松東道路 (三木~津田間)		第29図	SF01平・断面図 (1/50) 61-	~62
	路線図・埋蔵文化財包蔵地	2	第30図	C~E区旧地形測量及び遺構番号・断面図	
				作成位置図 (1/250)	63
野牛古	墳		第31図	S F 01出土遺物実測図(1/4) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	64
第2図	野牛古墳位置図(1)	8	第32図	SP01~06·08~13平·断面図 (1/30)…	65
第3図	野牛古墳位置図(2)(1/5,000)	9	第33図	SP14~20平・断面図(1/30)	67
第4図	野牛古墳周辺の遺跡(1/25,000)	12	第34図	S K01~04平·断面図(1/30)······	68
第5図	旧地形測量及び石棺周辺		第35図	S X 01断面図(1/30) ······	69
	トレンチ設定位置図(1/300)	17	第36図	S X 01出土遺物実測図(1/4) ······	71
第6図	石棺周辺トレンチ断面図		第37図	S X 04平・断面図(1/30) ······	72
	(1) (1/20)	~20	第38図	S D01~09断面図(1/30) ······	73
第7図	石棺周辺トレンチ断面図(2)(1/20)		第39図	SD07~09出土遺物実測図	
第8図	表土除去後地形測量及び			(1/4, 1/2)	75
	検出遺構平面図(1/200)	23	第40図	S D 10断面図(1/30),	
第9図	石棺掘り形及び			出土遺物実測図 (1/4)	76
	周辺遺構平・断面図 (1/30)	24	第41図	S D11平·断面図(1/30)······	77
第10図	石棺平・断面図(1)(検出直後)(1/20)…	26	第42図	包含層出土遺物実測図(1)(1/4)	77
第11図	石棺内鏡・玉類出土状況(1/20)	27	第43図	包含層出土遺物実測図(2)(1/4, 1/2)…	78
第12図	石棺平・断面図 (2) (蓋石除去後)		第44図	表土出土遺物実測図(1)(1/4)	79
	及び遺物出土位置図 (1/20)	28	第45図	表土出土遺物実測図(2)(1/2)	80
第13図	石棺平·断面図(3)		第46~4	9図 溜め池出土遺物実測図	
	(転落石・粘土除去後) (1/20)	29		$(1) \sim (4) (1/4) \cdots 81 \sim 81$	~84
第14図	不定形垂飾具実測図(1/1)	32	第50図	杯蓋の返り径の分布	87
第15図	鏡実測図(1/1)	33	第51図	杯の口径の分布	87
第16図	勾玉· 管玉実測図 (1/1) ······	34	第52図	高杯の口径の分布	87
第17図	ガラス小玉実測図 (1/1)	35	第53図	末2号窯跡採集遺物実測図(1/4)	89
第18図	臼玉実測図(1/1)	36			
第19図	ヤス・針状鉄器実測図 (1/1)	37	第4章		
第20図	津田町郷土館蔵玉類実測図(1/1)	38	第54図	鏡面付着布略図	91
第21図	岩崎山5号墳出土鉄器(1/1)	45	第55図	ヒスイ原産地およびヒスイ製玉類の	
				原材使用分布圈	95
末3号	窯跡		第56図	ヒスイ原石の元素比値 Zr/Sr 対 Sr/Fe	
第22図	末3号窯跡位置図(1)	49		の分布および分布圏	99
第23図	末3号窯跡位置図 (2) (1/5,000)	50	第57図	ヒスイ原石の元素比値 Ca/Si 対 Sr/Fe	
第24図	末3号窯跡周辺の遺跡(1/25,000)	52		の分布および分布圏	99
第25図	調査区割り・土層断面図		第58図	ヒスイ原石の元素比値 Na/Si 対 Mg/Si	
	作成位置図 (1/800)	55		の分布および分布圏	100
第26図	土層断面図(1)(上層①, 1/80)	56	第59図	野牛古墳出土勾玉の Zr/Sr 対 Sr/Fe の	
第27図	土層断面図(2)			分布	100
	(土層①~③, 1/80)	57	第60図	野牛古墳出土勾玉の Ca/Si 対 Sr/Fe の	
第28図	土層断面図(3)			分布	101
	(土層④~⑥, 1/80)	59	第61図	野牛古墳出土勾玉の Na/Si 対 Mg/Si の	

	分布	101	第67図	野牛古墳出土勾玉, No.4(55662)の
第62図	花仙山産碧玉原石の			蛍光X線スペクトル 116
	蛍光X線スペクトル	105	第68図	野牛古墳出土不定形垂飾具, No.1 (55663) の
第63図	碧玉および碧玉様岩の原産地と			蛍光X線スペクトル116
	古墳(続縄文)時代の碧玉製管玉の		第69図	野牛古墳出土勾玉, No.3 (55664) の
	原材使用分布圈	106		蛍光X線スペクトル116
第64図	碧玉原石のESRスペクトル	107	第70図	野牛古墳出土勾玉, No.7 (55666) の
第65-	1図 碧玉原石の信号Ⅲの			蛍光X線スペクトル117
	ESRスペクトル	111	第71図	野牛古墳出土勾玉, No.6 (55667) の
第65-2	2 図 碧玉原石の信号Ⅲの			蛍光X線スペクトル117
	ESRスペクトル ······	112	第72図	野牛古墳出土勾玉, No.5 (55668) の
第65-:	3 図 碧玉原石の信号Ⅲの			蛍光X線スペクトル 117
	ESRスペクトル	113	第73図	野牛古墳出土勾玉, No.8 (55669) の
第65-4	4 図 碧玉原石の信号Ⅲの			蛍光X線スペクトル 118
	ESRスペクトル	114	第74図	SF01-1bの直交消滋 122
第66図	野牛古墳出土管王の		第75図	考古地磁気永年変化曲線 125
	信号ⅢのESRスペクトル	115		
	=	= =	1/10	
		表目	次	
第1表	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う	表目		各碧玉の原産地における原石群の
第1表	·	表目 ²		各碧玉の原産地における原石群の 元素比の平均値と標準偏差値 109
第1表 第2表	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う			
	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う 発掘調査の概要	2	第7表	元素比の平均値と標準偏差値 109
第2表	高松東道路(三木〜津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧	2	第7表 第8表	元素比の平均値と標準偏差値 ······ 109 野牛古墳出土管玉の
第2表 第3表	高松東道路(三木〜津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の	2 60 97	第7表 第8表 第9表	元素比の平均値と標準偏差値 ·
第2表 第3表	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(1) ヒスイ製遺物の原石産地の	2 60 97	第7表 第8表 第9表 第10表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121
第2表 第3表 第4表	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(1) ヒスイ製遺物の原石産地の	2 60 97 98	第7表 第8表 第9表 第10表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123
第2表 第3表 第4表 第5-	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(2)	2 60 97 98 103	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表
第2表 第3表 第4表 第5- 第5-	高松東道路 (三木〜津田間) 建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (2)	2 60 97 98 103 103	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124
第2表 第3表 第4表 第5一 第5一	高松東道路 (三木~津田間) 建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (2) 1表 野牛古墳出土玉類の分析結果	2 60 97 98 103 103	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表 (1)~(3) 127~129
第 2 表 表 第 3 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年	高松東道路 (三木~津田間) 建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (2) 1表 野牛古墳出土玉類の分析結果 2表 野牛古墳出土玉類の分析結果 3表 野牛古墳出土玉類の分析結果 4表 野牛古墳出土玉類の分析結果	2 60 97 98 103 103 103 104	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表 (1)~(3) 127~129
第 2 表 表 第 3 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(2) 1表 野牛古墳出土玉類の分析結果 2表 野牛古墳出土玉類の分析結果 3表 野牛古墳出土玉類の分析結果	2 60 97 98 103 103 103 104	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表 (1)~(3) 127~129 5表 末 3 号窯跡出土遺物観察表
第 2 表 表 第 3 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年	高松東道路 (三木~津田間) 建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (2) 1表 野牛古墳出土玉類の分析結果 2表 野牛古墳出土玉類の分析結果 3表 野牛古墳出土玉類の分析結果 4表 野牛古墳出土玉類の分析結果	2 60 97 98 103 103 103 104	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表 (1)~(3) 127~129 5表 末 3 号窯跡出土遺物観察表
第 2 表 表 第 3 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年	高松東道路 (三木~津田間) 建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準 (2) 1表 野牛古墳出土玉類の分析結果 2表 野牛古墳出土玉類の分析結果 3表 野牛古墳出土玉類の分析結果 4表 野牛古墳出土玉類の分析結果	2 60 97 98 103 103 103 104	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表 (1)~(3) 127~129 5表 末 3 号窯跡出土遺物観察表
第 2 表 表 第 3 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年 5 年	高松東道路(三木~津田間)建設に伴う 発掘調査の概要 遺構番号変更一覧 ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(1) ヒスイ製遺物の原石産地の 判定基準(2) 1表 野牛古墳出土玉類の分析結果 2表 野牛古墳出土玉類の分析結果 3表 野牛古墳出土玉類の分析結果 4表 野牛古墳出土玉類の分析結果 野牛古墳出土玉類の分析結果 野牛古墳出土玉類の分析結果	2 60 97 98 103 103 104 104	第7表 第8表 第9表 第10表 第11表	元素比の平均値と標準偏差値 109 野牛古墳出土管玉の 原石産地分析結果 118 スペシメン一覧 121 各スペシメンの残留磁気測定結果 123 末 3 号窯跡焼土試料の 残留磁気測定結果 124 4表 野牛古墳出土遺物観察表 (1) ~ (3) 127~129 5表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (1) ~ (11) 130~140

図版1 野牛古墳遠景 図版3 野牛古墳出土玉類 野牛古墳石棺 末3号窯跡遠景 図版 2 野牛古墳出土鏡 (鏡面布付着) 図版4 末3号窯跡SF01 野牛古墳出土鏡(文様面) 末3号窯跡SD10·SZ01

図版目次

野牛古墳

図版1 野牛古墳遠景俯瞰

(手前中央森の中の伐採地)

解体前の野生神社

(基壇右端手前の土中の板石が石棺の蓋)

図版 2 野牛古墳俯瞰

野牛古墳石棺俯瞰

図版3 尾根筋トレンチ調査作業風景

尾根筋トレンチ掘削状況

図版4 石棺周辺トレンチ掘削状況

D-E-Fトレンチ内蓋石?検出

図版 5 神社基壇と石棺(調査前現状)

石棺(調查前現状)

図版 6 石棺(調査前現状拡大)

図版7 石棺トレンチ断面鏡検出

鏡・玉類検出状況

図版 8 石棺 (開口部攪乱土除去後)

石棺(開口部攪乱土除去後拡大)

図版9 石棺とその蓋と思われる板石

石棺(蓋石除去後)

図版10 棺外出土遺物(不定形垂飾具)

棺内副葬遺物 (針状鉄器)

図版11 石棺と盛り土後平坦面の残存

石棺調査風景

図版12 石棺とSZ01

石棺平坦面とS 201 (後方社下が泉聖天古墳)

図版13 石棺平坦面と周辺旧地形(後方雨滝山)

石棺平坦面と周辺旧地形(後方津田湾)

図版14 石棺粘土床トレンチ調査

石棺掘り形

図版15 鏡

図版16 王類

図版17 鉄器

津田町郷土館蔵野牛古墳出土玉類

末 3 号窯跡

図版18 末3号窯跡遠景(平成7年度調査時)

末 3 号窯跡俯瞰 (平成 7 年度調査時)

図版19 A区SK03・04掘削終了(北西より)

A区SK01~04掘削終了(北より)

図版20 A区SD07~09掘削終了(北より)

E区1・5トレンチ桃畑肥料穴検出状況

(東より)

図版21 E区桃畑肥料穴検出状況(南より)

E区桃畑肥料穴検出状況 (東より)

図版22 SF01直上トレンチ包含層内土器検出状況

(西より)

断面図位置③土層(北より)

図版23 SF01煙道付近断面(東より)

S X 01断面 (東より)

図版24 SF01煙道付近天井崩落土 (東より)

B~E区掘削終了(東より)

図版25 SF01煙道付近掘削終了(東より)

SF01掘削終了(東より)

図版26 SD05・06, SP05~10掘削終了(北より)

D区掘削終了(北より)

図版27 G区調査風景(南より)

G区調査風景(南より,中央がSD10)

図版28 SD10俯瞰

SD10土器出土状況 (東より)

図版29 G区掘削終了(南より)

図版30~32 出土遺物

付図目次

付図1 香川県末3号窯跡遺構配置図(1/200)

第1章 調査の経緯

第1節 調査にいたる経過

高松市上天神町から大川郡津田町に至るまでの,国道11号線バイパスは「高松東道路」と呼ばれ,高松市内から周辺部における交通渋滞を緩和することを目的に,昭和53年に都市計画決定された。

この道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査は地域的に2つに分かれる。1つは高松市内(上 天神町~前田東町間)で、昭和63年度から埋蔵文化財の調査が行われ、平成5年度に現地 での調査を終えた。また平成3年度から整理・報告書作成作業に着手し、平成7年度に上 天神遺跡の報告書を刊行し、事業は完了した。

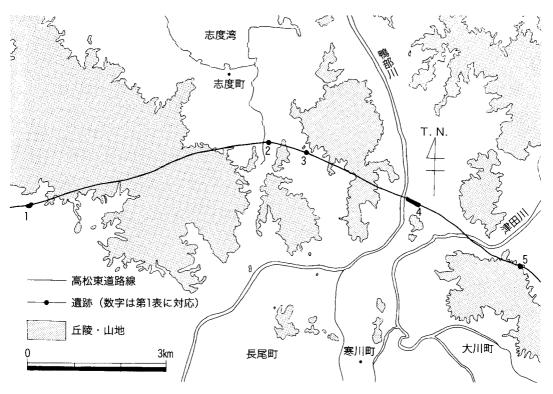
もう1つの区間である高松市以東の木田郡三木町~大川郡津田町間については、平成元年に都市計画を変更し高規格幹線道路となり、さらに路線も決定された。県教育委員会文化行政課は工事範囲がほぼ定まったこの年全域の分布調査と一部の試掘調査を実施し、周知の埋蔵文化財包蔵地・試掘必要箇所を事業主体である建設省(四国地方建設局香川工事事務所)に示した。この資料には三木町池戸の池上神社近辺の古墳の所在(西浦谷遺跡の一部)及び大川郡津田町神野の野牛古墳の所在が記された。

平成2年度には大川郡志度町において鴨部・川田遺跡,末3号窯跡の試掘調査が行われ,引き続き鴨部・川田遺跡では南部・西部より調査を開始し、翌年度にも継続された。

平成3年度には末3号窯跡の発掘も行われた。この年度の発掘は窯体部分のみで,物原・ 灰原は窯体東にある溜め池の中に広がると予想された。溜め池部分の調査は水利の調整が つかず,次年度以降に予定されることとなった。

その後この区間の発掘は中断し、用地買収が進んだ平成6年度に、本書で報告する他の 西浦谷遺跡、幸田遺跡の試掘調査が県文化行政課によって実施された。西浦谷遺跡の試掘 調査は平成6年7月に行われ、弥生時代中期末頃の集落遺跡が展開していることが判明し た。このため、丘陵中腹から頂部にかけての12,672㎡が調査対象とされた。幸田遺跡の試 掘調査は平成6年6月に行われ、縄文土器包含層や焼土が検出されたため、1,600㎡が調査 対象とされた。

以上の経緯を経て、平成7年度に西浦谷遺跡、幸田遺跡、野牛古墳、末3号窯跡の4遺



第1図 高松東道路 (三木~津田間) 路線図・埋蔵文化財包蔵地

地図番号	遺跡名	所在地	調査面積 (㎡)	調査期間	遺構	遺物
1	西浦谷遺跡	木田郡三木町池戸	12,672	1995/4/1~1996/3 /31,1996/10/1~ 1997/1/31	竪穴住居跡,掘立柱建物跡,土坑,柱穴,古墳(横穴式石室)	弥生土器, 石器,須恵 器
2	幸田遺跡	大川郡志度町 志度	1,600	1995/8/1~9/30	旧河川	縄文土器, 須恵器,土 師器
3	末3号窯跡	大川郡志度町 末	3,939	1991/12/1~1992/3 /31,1995/1/21~ 1996/2/4	登り窯,柱穴,土坑,溝	須恵器
4	鴨部・川田遺跡	大川郡志度町 鴨部	12,000	1990/9/20~1991/2 /28,1991/4/1~ 1992/1/20	竪穴遺構,柱穴,土坑, 環濠,旧河川	弥生土器, 石器,土偶, 木製品
5	野牛古墳	大川郡津田町 神野	500	1995/10/1~11/30	箱式石棺	仿製鏡,玉類,鉄器

第1表 高松東道路(三木~津田間)建設に伴う発掘調査の概要

跡が発掘調査された。

平成8年度には西浦谷遺跡の2年目の調査が行われ、これをもって高松東道路(木田郡三木町~大川郡津田町間)の全調査が終了した。

この区間の整理作業は鴨部・川田遺跡が平成7年度から5カ年の予定で開始され、既に 1冊が刊行されている。

第2節 調査の経過

1 末3号窯跡の調査の経過

末3号窯跡は周知の遺跡であったが、調査範囲を確定するために平成3年7月15~17日に香川県教育委員会文化行政課により試掘調査が行われた。それを承けて財団法人香川県埋蔵文化財調査センターが平成3年12月1日より調査に当たることになった。窯跡は尾根筋から谷への斜面に立地しており、現状では谷は溜め池として利用されている。谷には灰原が存在すると見られ調査範囲に含められたが、溜め池の水を落とす時期と調査時期との調整が付かず、この部分は次年度以降への見送りとなり、当該年度の調査面積は3,439㎡に確定した。

調査方式は直営で、調査地は灌木や笹が繁茂していたため、その伐採を行った後人力掘削によりトレンチ調査を行った。これにより遺構面までの深さ・遺構の密度等を把握し、詳細な調査工程を組み立てた。その後年末にはトレンチ調査と平行して重機による表土掘削をD区から開始し、E区、F区と進めていった。調査は順調に進行し、2月からは窯跡を中心とした調査にしぼられたため、作業員数の減少を図った。

一方,27,8年前の農道開削により窯跡の下部分は完全に破壊されたものと思っていたところ,偶然焼土を発見し,精査した結果床面が一部残されていることが判明した。これによりB区も含め,A~C・E区の遺構掘削を少人数で進めていった。この間2月14日には送電線が付近に存在するため航空測量を行えなかった代替え措置として,ラジコンヘリによる空中写真撮影を実施し,同18日に考古地磁気測定用の窯床面試料を切り取り,29日に現地説明会を行い約200人の参加があった。

3月よりは残務作業を行い、コンテナ9箱分の遺物を得て、16日に平成3年度の調査を

終了した。

この後しばらく調査は中断したが、平成7年度になって未調査地を調査できることになった。とはいえ10月にようやく溜め池の水が落とされ、500㎡の調査区をG区と命名し、まず伐採されていた灌木の除去や草刈りを行った。溜め池内はトレンチ掘削により深度を確認した後全体を掘削していった。水を落としてはいるものの泥土は軟らかく重機が使えないためすべて人力の掘削となった。また掘削を進めると湧水がはじまり、結局基盤層まで達し得ない部分もできた。一方溜め池の斜面から上は表土を重機により掘削した。

当初目的としていた灰原は結局確認できず、溜め池内からもコンテナ13箱程度の須恵器 しか出土しなかった。一方で予期していなかった土坑や溝などの窯跡に関わる遺構を検出 した。

1月24日にラジコンヘリによる写真撮影を行った後、残務作業を経て、2月4日に調査を終了した。

2 野牛古墳の調査の経過

野牛古墳もまた周知の遺跡であった。文献に記されている石棺の現状を把握するために調査が決まった平成7年の4月11日に現地踏査を行い、半壊した祠(野牛神社)を確認した。その後他に古墳がないかどうかも確認するために古墳の立地する尾根筋の灌木を伐採してもらえるよう建設省に要請した。6月26日に再度訪れると野牛神社は基壇を残して既に解体され廃材も撤去されていた。7月4日には津田町との協議の中で野牛神社が工事予定地のすぐ外に移転する話が出た。石棺が予定地の端にあり古墳が野牛神社移転地点に及んでいる恐れがあることから、7月18日に香川県教育委員会文化行政課を交えて津田町との協議を行い、土地所有者である町の了承を得てその地点へのトレンチ延長を行うこと、古墳の範囲の内外の確認の後に神社の移転が行われることになった。

調査は10月1日より開始された。尾根筋の灌木は伐採されていたが、座標や標高を設定するのに手間取った。中旬から現地形測量に入り、また尾根筋や古墳周囲へのトレンチ掘削を行った。調査方式は直営で、6人前後の作業員と仕事を進めた。神社基壇を清掃する段階で調査目的の石棺を確認した。下旬には基壇解体・神社盛り土の除去とともに、石棺の調査を開始した。30日に開口部に埋まっていた攪乱土を掘削中、鏡・玉類が出土した。以前開口時に玉類が出土しており遺物は残っていないと思われていただけに思わぬ発見であった。これを承けて、現地説明会の計画・記者発表・新聞記事掲載と進み、11月18日に

現地説明会を開催した。小さな山の上に200人の参加者を得ることができた。16日にラジコンへりによる写真撮影を行い、残務作業の後30日に全調査を終了した。

3 整理作業

野牛古墳の整理作業は平成10年10月1日から開始し、同年12月31日に終了した。また末3号窯跡の整理作業は続けて平成11年1月1日に開始し、同年3月31日に終了した。両遺跡は同じ高松東道路上の遺跡であり、整理年度も同じで遺跡同士も近いことから合冊として刊行することにした。整理作業の概要は平成10年度の当センター年報で報告している。

4 発掘調査及び整理作業の体制

文化行政課					財団法人香川県埋蔵文化財調査センター					
平成3年度										
総括	課	長	中村	仁		総括	所	長	松本	豊胤
	主	幹	菅原	良弘			次	長	安藤	道雄
	課長補	甫佐	小原	克己		総務	係	長	土井	茂樹
総務	係	長	宮内	憲生			主任主	事	黒田	晃郎
	主	事	石川原	恵三子		調査	参	事	篠丸	博
	主	事	櫻木	新士			係	長	大山	真充
埋蔵文化財	係	長	藤好	史郎			技	師	市村	拓二
	主任担	支師	岩橋	孝			技	師	古野	徳久
	主任抗	支師	北山倭				調査技術		稲毛	裕美
									(~	-1.31)
平成7年度										
総括	課	長	高木	尚		総括	所	長	大森	忠彦
			(\sim)	10.23)			次	長	真鍋	隆幸
			藤原	章夫		総務	係	長	前田	和也
			(10.2	4~)			主	查	西村	厚二
	課長補	甫佐	高木	一義		調査	参	事	糸目	末夫

主. 幹 小原 克己 係 長 大山 真充 長 総務 係 口崎 隆 文化財専門員 山下 浩行 主 杳 星加 宏明 文化財専門員 古野 徳久 主任主事 高倉 秀子 調查技術員 福西由美子 副 主 幹 渡部 埋蔵文化財 明夫 主任技師 森下 英治

平成10年度

技

師 塩崎

誠司

総括 課 長 小原 克己 総括 所 長 菅原 良弘 課長補佐 北原 和利 次 長 小野 善範 副 主 幹 西村 隆史 総務 総務 副 主幹 田中 秀文 係 長 中村 禎信 主 事 細川 信哉 查 三宅 陽子 主 調査 主任文化財専門員 廣瀬 常雄 査 松村 崇史 主 文化財専門員 北山健一郎 埋蔵文化財 副 主 幹 渡部 明夫 文化財専門員 古野 徳久 係 長 西村 尋文 技 師 塩崎 誠司

調査に携わった方々は以下の通りである。

現場作業員 上西弘,上西キミ子,植松美知子,太巻房子,大島テル子,岡村好美,乙武孝男,乙武文江,柏原巧,川田サワミ,川田ミチ子,串田光子,楠原ひとみ,鍬島美智子,小松定一,十河恵子,十河美枝子,高木輝男,高木基博,高橋豊子,高橋光子,高本マス子,多田勝,田中キヨ,田渕定子,田村都孟子,土居智江子,戸田千代子,戸田夏江,中川恒雄,中川真理子,長松キクエ,西谷政江,樋口ヤス子,平田圭子,藤井サヨ子,細谷祐義,本田貞子,本田昌男,松上初子,松本一郎,丸川正則,溝渕フミコ,宮内多美江,三宅強,三宅八重子,村尾文栄,元山富子,山内ウメ子,山田馨,脇千代枝

現場整理作業員 森澤千尋,飯間高子

整理員

西桶右子

整理補助員

長谷川郁子, 谷純子

整理作業員

久保真由美, 岡本由紀子, 福森みゆき, 堤田祐子, 加藤恵子, 松崎千春

<参考文献>

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1997 『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 第7冊 鴨部・川田遺跡 I 』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1992『国道バイパス建設に 伴う埋蔵文化財発掘調査概報 平成3年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1996 『国道バイパス建設に 伴う埋蔵文化財発掘調査概報 平成7年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1997『国道バイパス建設に 伴う埋蔵文化財発掘調査概報 平成8年度』

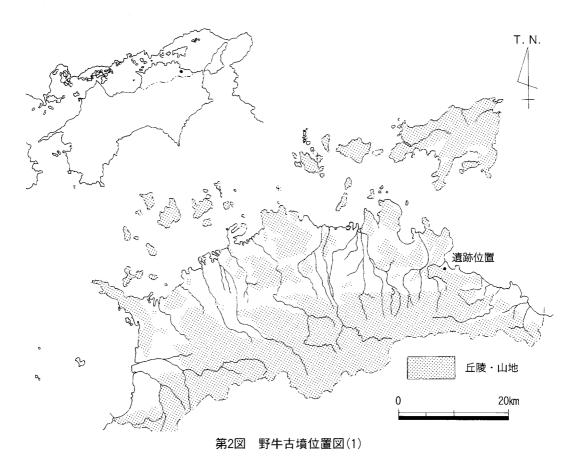
財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1991『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成2年度』 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1992『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成3年度』 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1996『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成7年度』 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1997『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成8年度』 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1999『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成10年度』

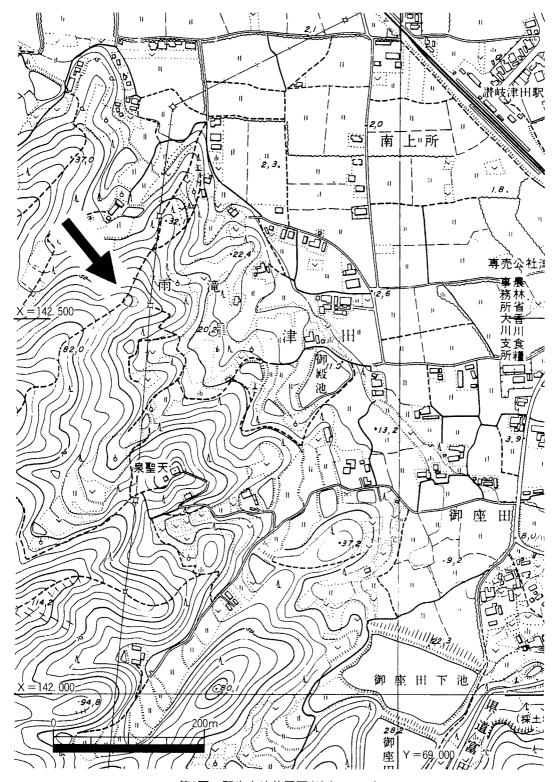
第2章 野牛古墳

第1節 立地と環境 (第2~4図参照)

1 地理的環境

野牛古墳の位置する津田町は香川県の東部に位置する。幅2~3 km,長さ10kmにわたって海岸線に沿い北から南へと下りそして東へと曲がる弓なりの町は,後背の町境に標高100~300mの小さな丘や山地を背負う。その間平地はわずかで水利にも乏しく,農耕に適さないためか津田港を中心として中世以来物資集散地として栄えまた漁業も盛んであった。町の中央では後背山地向こうの大川町・寒川町から蛇行しながら流れてきた津田川が海へと注ぐ。川のさらに南には火山(ひやま)が海岸線近くまでせり出し、近年まではそれを境に津田と鶴羽の2村に分かれていた。後背山地上には前~中期にかけての前方後円墳5基





第3図 野牛古墳位置図(2)(1/5,000)

を含む古墳群が点在し、県内でもその時期の有数な古墳集中地として知られるが、この分布も火山を境に2つの小群に分けることができる。

野牛古墳もこの古墳群の中の一つであり、津田川の南に位置する雨滝山から東に派生する尾根上に立地する。特に目立つ尾根ではないが、標高60m前後の古墳のある地点からは比高差はそのままに前方に津田湾や平地部を大きく望む。尾根の両斜面は急でまたこの先で尾根は尽きてしまう。山は香川県に多い風化した花崗岩で構成され、松の多く生えるところである。

調査時古墳横には野牛神社が建てられていた。古墳の名はこれによる。調査終了後に用地脇に立てられた石碑によると、「野牛神社の由来は定かでないが、古くからこの地域の人々に祀られており、祭神は五穀にまつわる神である牛頭天王(素戔嗚尊)と考えられる。平成七年六月までお通夜堂もあったが、高速道路開通に依り道路敷きに懸り、此処に遷宮す。」とある。また『再訂津田町史』には「野神社/(所在字名)雨滝/(地番)津田六六七/(地区)神野/(祭神)埴安姫命/(建造物)本殿 拝殿/(祭日)旧九・九 通称のごさん」と記載され、地元の方からは昔付近に牛馬を扱う人々が住んでおりその人たちが祀ったものではないかという話もお聞きした。

2 歴史的環境

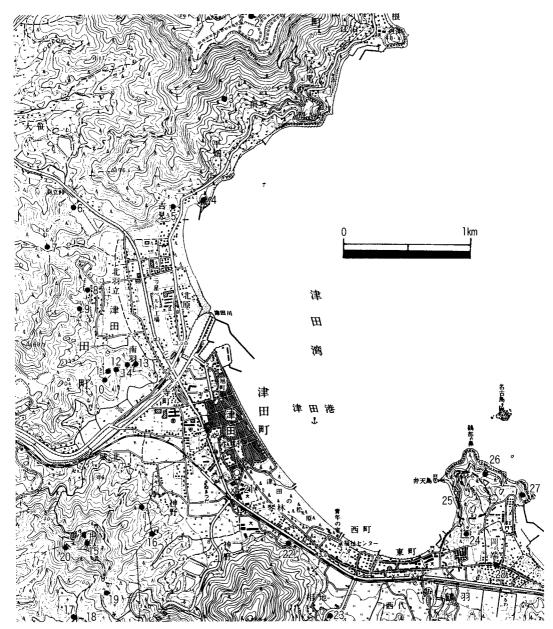
津田町では縄文時代から人間の痕跡が認められる。遺跡としては把握できないものの岡の端地区や鵜部山で石鏃や横型の石匙が採集されている。また平成8年度の横断道調査による大山遺跡で谷間に縄文時代後期の包含層が確認されている。

弥生時代も遺跡の分布は希薄である。町北部の北山では分布調査により中期後半の高地性集落が発見されている。石鏃や打製石包丁・磨製石斧も付近で採集されている。やや南の山腹では広形銅剣3口が出土したことが伝えられている。上記大山遺跡では終末期の溝が検出されており、付近に集落が存在することが予想される。しかしこれも標高のやや高い谷あいであり、未だに平地における集落は見つかっていない。この他雨滝山、神野、赤山、鵜部山、天神山、大山の各地区で石鏃や石斧が採集されている。

古墳時代も集落関係の遺構は未だに見つかっていない。わずかに薬師堂遺跡の地下2mの砂層中や県事務所敷地内遺跡から古墳時代前期の土師器が少量出土している。外面に煤が付着しているものもあり、付近に集落が存在する可能性がある。以下の古墳群と時期が重なるものでもあり、それらに関わる人々との関係も考えられる。

一方,埋葬施設である古墳は前方後円墳5基を含めた前~中期にかけての古墳群が県内でも有数な古墳群として知られている。その密集性,地理的条件との不釣り合いが,大きくは同じ地域の古墳群として捉えられる寒川町の雨滝山古墳群との関わりの中で説かれてきた。しかし,近年津田町内での遺跡の発見が少なく,研究の停滞的な状況を生みだしてもいる。

町内の前~中期前半の古墳を北から見ていく。吉見地区には吉見稲荷山古墳・吉見弁天 山古墳がある。これらは津田湾沿いに広がる細い低地の最北部に位置する。ともに小円墳 で、吉見稲荷山古墳は海に断崖として突き出た小さな突端上にある。安山岩の板石が散乱 することから主体部が箱式石棺と推定され、葺き石が認められる。吉見弁天山古墳は小丘 上に立地し、箱式石棺が明治時代に発掘されている。吉見地区から西に峠道があり、越え ると志度町に至る。その峠の手前の尾根末端に北羽立峠古墳があった。既に破壊され確認 できないが、全長42mの前方後円墳とされ、略図によると2段築成で葺き石が前方部と後 円部に認められる。主軸は東西方向で尾根の高い側が後円部である。明治12年に主体部が 発掘され、古墳の主軸方向とは直角の南北方向を向く箱式石棺が発見された。中からは小 形仿製鏡(四神四獣鏡)と鉄剣・人骨が出土した。峠から尾根を南に辿ると中峠古墳があ る。中峠は志度町に抜ける古道で、そのすぐ北にある古墳は5×8mの円墳とされ既に発 掘されて墳丘が窪んでいるという。葺き石が認められている。北羽立地区には龍王山古墳 があり尾根末端上に立地する。径23×27.8mの円墳で竪穴式石室が南北の方向に作られて いる。これは尾根に対しては直角になる。石室内からは小形仿製鏡(内行花文鏡)と鉄鏡・ 刀・鉇・鉄鏃が出土した。津田川の北には岩崎山(標高65m)山塊が川に平行して並んで いる。古墳が5つ群集しており,頂部一帯の岩崎山1~3号墳は円墳で,東へのびる尾根 上に前方後円墳の4号と円墳の5号が位置する。1号墳は径15mの円墳で、2基の箱式石棺 が南北を長軸とし東西に並んでいた。箱式石棺は棺外に粘土を充填し,底に板状の安山岩 を敷いた上に10cmの厚さで粘土を敷いていた。ともに南枕で人骨1体分ずつ検出され,刀・ 短甲?・石製刀・刀・剣・石製刀子・石製鎌・貝器・櫛がそれぞれ棺内から出土し,さら に前者の棺外粘土中から貝器が出土した。2号墳は葺き石を持ち、箱式石棺を主体部とす る。3号墳も箱式石棺を主体部とし、碧玉及び硬玉製勾玉・管玉・小玉が出土している。 4 号墳は全長52mで,尾根方向でもある東西主軸をとり,葺き石・円筒埴輪をもつ。後円 部頂に南北方向の竪穴式石室があり,その中に刳抜式石棺を納めていた。舶載鏡・車輪石・ 石釧・貝釧・勾玉・管玉・小玉・石製斧・刀・剣・銅鏃・鉄鏃・斧・鎌・土師器などが出



第4図 野牛古墳周辺の遺跡(1/25,000)

1	野牛古墳	8	宮奥古墳	15	雨滝城跡	22	薬師堂遺跡
2	北山山頂遺跡	9	龍王山古墳	16	泉聖天古墳	23	赤山古墳
3	銅剣出土地	10	岩崎山1号墳	17	雨滝山麓遺跡	24	鵜部山古墳
4	吉見稲荷山古墳	11	〃 2号墳	18	宮町東谷古墳群	25	鵜部山遺跡
5	吉見弁天山古墳	12	〃 3号墳	19	森清古墳	26	けぼ山古墳
6	北羽立峠古墳	13	〃 4 号墳	20	黒岩古墳	27	一つ川古墳
7	中峠古墳	14	〃 5号墳	21	県事務所敷地内遺跡	28	岡の端遺跡

土している。石棺材には付近で産出する火山(ひやま)石を用いている。5号墳は墳丘は不明瞭で尾根と平行の東西方向に箱式石棺を埋葬していた。中からは小形仿製鏡(内行花文鏡)と刀子・勾玉・碧玉製管玉10・ガラス玉38が出土した。津田川の南側には雨滝山があり、その末端尾根上に野牛古墳と泉聖天古墳が谷を一つはさんで並んでいる。泉聖天古墳は尾根と平行の北西-南東方向に石棺が埋葬され、男性人骨を初葬とし、のち女性人骨を頭位を違えて追葬している。鉇・鎌・櫛が出土している。

雨滝山古墳の東には地理的環境で述べたように火山が海岸線近くまでせり出している。水系あるいは平野単位で考えるなら、ここを境として2つの小群に分けることができる。近年まで津田・鶴羽両村が火山により分けられていたことも、火山が与える地理的な影響を示している。火山より東の小群のうち最も西よりのものは全長約55mの前方後円墳の赤山古墳で、尾根と平行の南北に主軸を据え後円部を海側に向けている。後円部上には石槨に納められた刳抜式石棺1基と南北及び東西向きの直葬された刳抜式石棺2基があった。碧玉製管玉1・ガラス玉1、人骨・碧玉製管玉11・ガラス玉93が後者の石棺2基からそれぞれ出土し、他に赤山古墳出土とされる仿製四神二獣鏡1・仿製方格規矩禽獣渦文鏡1・石釧5・勾玉3・管玉7・ガラス玉20がある。津田湾の東には鵜部山が突き出し、前方後円墳2基と円墳2基がある。鵜部山古墳は県内で最も東に位置する積石塚で、全長約30mの前方後円墳である。竪穴式石室を主体部とする。けぼ山古墳は全長約57mの前方後円墳で竪穴式石室に納められた刳抜式石棺が主体部とされる。鏡・勾玉・刀が出土したと伝えられる。一つ山古墳は径20mの円墳とされ、箱式石棺から鏡・刀が出土したと伝えられる。

2つの古墳群の境の火山は石棺材を産出することで著名である。明らかなものに赤山古墳・岩崎山4号墳・岡山県鶴山丸山古墳の石棺があり、けぼ山古墳・白鳥町大日山古墳もその可能性が高いとされる。赤山古墳の石棺は火山石棺群では最古と見られ、石棺製作集団を直接掌握していた首長は赤山古墳の被葬者あるいはその後継首長と考えられている。岩崎山4号墳でも同材の石棺が用いられており、1つであろう石棺製作集団とそれをめぐる2つの古墳群とは極めて密接な関係があったと思われる。また火山南麓の北地古墳やかまぶた山古墳では火山産とみられる凝灰岩製の箱式石棺がみられ、時期も中期前半頃と考えられる。箱式石棺では安山岩が用いられるのが普通の中であえて凝灰岩を用いていることは、石棺製作集団の首長が葬られていると見たい。

このように前期~中期前半にかけて津田町では活発な古墳の展開が見られる。しかしそ

れを支えるべき土地が狭く、当時の主要生産手段である水稲耕作ではこれだけの古墳築造を行える権力を生み出しえない。そのため活発な古墳の展開は、良港を持ち瀬戸内海航路の要地であるという地理的条件を有効に用い、またそれを必要とした畿内政権と結びついたことによるとの指摘が従来からなされている。各古墳が同じ津田湾を見下ろせる尾根上に立地し、頭位の南北に揃う点が東西を在地的とする様相に反していることもそのことを示しているとされる。しかしその古墳築造集団の系譜を巡っては、意見が分かれているというのが現状である。

前期から中期前半に栄えた古墳群は出現同様にその終わりも突然である。それまで東讃地域に存在した小さな首長墓系列を結集する形で全長139mの前方後円墳である富田茶臼山古墳が築かれ、これ以後大中型の前方後円墳は東讃地域には見られなくなる。中期後半以降大川町から長尾町にかけての旧寒川郡では小円墳や箱式石棺群が築かれ、やがて古式群集墳が形成され始める。一方、津田湾沿いには全く古墳の築造が認められず、後期古墳に至っても宮奥古墳のみしか判明していない。岩崎山麓や城北では須恵器が採取されたとか、隠れ谷・天神山では横穴式石室の石材が石垣に利用されたとかいう伝聞や最近県道の改良工事で6世紀末から7世紀前半の土器包含層の発見はあるが、中期前半までの古墳が17基発見されていることからすれば、今後とも中期後半以降、特に中期後半の古墳が発見されることは少ないと思われ、この断絶は大きい。古墳群の出現以来富田茶臼山古墳による統一まで畿内政権の影が一貫して認められるとすれば、ここにいたって津田湾の求められていた役割に大きな変化が起こったのであろう。瀬戸内海航路の良港の確保だけでなく、雨滝山西麓の奥3号墳の三角縁神獣鏡に始まる東讃地域支配の浸透が陪塚・周濠・円筒埴輪・墳丘形態等を備えた畿内型古墳である富田茶臼山古墳によって内陸部に完成するまでの通路としても津田湾は重視されていたと思われる。

古代以降もまた発見された遺構は少ない。文献では『倭名類聚抄』に見える寒川郡中の多和郷が津田・鶴羽の津田町全域に比定されている。津田川南側には条里地割が残存し、その方位は南海道を基準として設定された寒川町域の方位と一致する。12世紀には鶴羽に蓮華心院領鶴羽庄(皇室領荘園)が存在し、遺構では大山遺跡・中谷遺跡で12世紀後半から13世紀初頭の集落を検出している。また中谷遺跡の北で14世紀後半の備前焼に入れられた埋納備蓄銭が出土している。岡の端の砂層中からは中世陶器や輸入磁器も発見されている。雨滝山は15世紀後半に安富氏の山城として知られ、遺構の残存状況も良い。

<参考文献>

大川町教育委員会 1990『富田茶臼山古墳発掘調査報告書』

香川県 1988『香川県史 第1巻』四国新聞社

香川県教育委員会 1977『龍王山古墳調査概報』

香川県教育委員会 1983『新編香川叢書 考古篇』新編香川叢書刊行企画委員会

香川県教育委員会 1995『香川県埋蔵文化財調査年報 平成6年度』

香川県教育委員会 1996『香川県埋蔵文化財調査年報 平成7年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1996 『国道バイパス建設に 伴う埋蔵文化財発掘調査概報 平成7年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・日本道路公団 1990『四国横断自動車道建設に伴う 埋蔵文化財発掘調査概報 平成元年度』

香川縣史蹟名勝天然紀念物調查會 1928「赤山古墳」『史蹟名勝天然紀念物調查報告 第三』

香川縣史蹟名勝天然紀念物調查會 1930 「岩崎山古墳」 『史蹟名勝天然紀念物調查報告 第五』

國本健司 1997「香川の中期古墳社会の展開」『瀬戸内中期古墳社会の変動と要因』古代学協会四国支部第11回大会 発表資料

財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1997『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成8年度』 寒川町史編集委員会 1985『寒川町史』寒川町

玉城一枝 1985 「讃岐地方の前期古墳をめぐる二,三の問題」 『末永先生米壽記念獻星論文集』 末永先生米寿記念会 津田町教育委員会 1983 『岩崎山 5 号墳現地説明会資料』

津田町史編集委員会 1986『再訂津田町史』津田町

廣瀬常雄 1983『日本の古代遺跡 8 香川』保育社

六車恵一 1965「讃岐津田湾をめぐる4,5世紀ごろの謎」『文化財協会報 特別号7』香川県文化財保護協会

六車恵 1966 「大川郡津田泉聖天古墳」 『香川県文化財調査報告 第8』 香川県教育委員会

六車惠一·福島啓記 1967 「大川郡北地古墳」 『文化財協会報 特別号8』 香川県文化財保護協会

渡部明夫 1994 「四国の刳抜式石棺」 『古代文化』 46-6 財團法人古代學協會

第2節 調査の成果

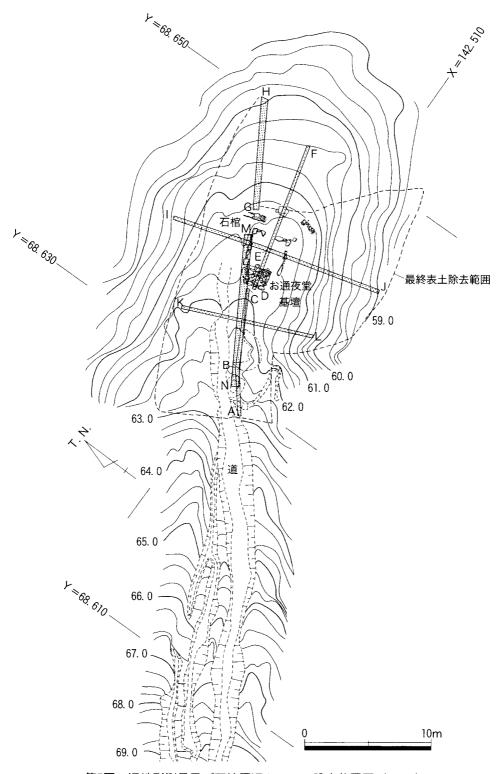
1 石棺周辺のトレンチ調査(第5~8図、図版4)

尾根の最上部には野牛神社が建てられ、調査前から石棺が露出していたことから、少なくとも石棺の上に盛られていた盛り土が削られていることは明らかであった。また墳丘の残存らしき高まりは読みとれなかった。しかし、野牛神社の建築に伴って削られることのなかった盛り土が残っている可能性はあり、また何らかの墳形を持っていたのか、他に埋葬施設はなかったかを確認しておく必要があった。

このため石棺の周辺にトレンチを数本入れた(第5図)。その結果(第6·7図)を見ていくことにする。

K-Lトレンチは神社拝殿の後方2.5mの地点に尾根と直交する方向に設定した。尾根頂部には幅2m弱の平坦面が存在する。薄い表土の下は基盤層で人為的な痕跡は認められなかった。

J-E-Iトレンチはお通夜堂中央を尾根に直交する方向に設定した。基壇は厚さ20cm 弱の造成土により形成されている。中央より北ではその下が基盤層となり、4.8m先の地点 から傾斜がやや急になる。古墳盛り土はないが、東に0.7mのところにSZ01が存在するこ とから盛り土がここまで及んでいた可能性はある。とすればこの平坦面は神社建築に伴っ て削平されたことになる。いずれにせよ基壇中央より北が尾根の最も高いところである。 他に人為的な痕跡は認められない。中央から南には傾斜が急になり、表土下に厚さ50cmに 達することもある現神社の造成土(4・5層)が堆積する。焼土塊や白色粘質土,瓦など を含み,大きな白蟻の巣も営まれている。これにより現在の神社は建て替えられたもので, 旧神社の廃材を現神社の造成土に混ぜてしまっていると判断した。この造成上は上質から 調査地内で調達されたものと思われ,廃材はその中の一部に過ぎない。つまり大量の造成 土を調査地内の削平により確保したと推測できる。通常であれば最も高いところを削るこ とにより確保したであろうから、そこに古墳があれば墳丘盛り土が削られたであろう。そ れは石棺が露出するに至って止んだ。その高さを平坦面として造成し均し基壇を築くといっ た状況があったのではないだろうか。大量の造成土とはいっても及んだ面積は100㎡に届か ない。仮に平均30cmの厚さの造成土としても30m³以下である。径10mの古墳であれば40cm 以下の盛り土の量にしかならないであろう。造成土の下には古墳盛り土は認められない。



第5図 旧地形測量及び石棺周辺トレンチ設定位置図 (1/300)

わざわざ造成土を盛るくらいであるから削平されたとは考えにくい。斜面でもあり初めからなかったと考えておく。

DーEーFトレンチはお通夜堂中央から東へ尾根に平行する方向に設定した。お通夜堂基壇より3.2mの地点で神社造成土(4層)と古墳盛り土(9層)の境となる線を入れているが、土質の違いはほとんどなく多少線が異なる可能性もある。しかし第10図断面Eに示すように石棺南端石から南へDーEーFトレンチまでの間には古墳盛り土が存在することは間違いない。8は石棺の蓋の可能性があると見ている板石である。第9図に示す「蓋石?」とするものがそれで、後に造成土をすべて除去した際にその下に径1m程の浅い土坑(SZ02)を検出した。基壇より5.3mの地点で古墳盛り土は消え、そこに大きな板石が立て掛けられていた。人間1人の手には余る重さで石棺材とも考えにくい。元からあったものでもないようで、意味ありげに置かれている理由は不明である。全体に緩やかに傾斜し変換点はないが、9層下で基盤層が極端に盛り上がっている。9層形成前に基盤層が成形されたのであろう。この断面から石棺構築地点は尾根の最高地点を選んでいないことがわかる。

G-Hトレンチは石棺から東へ尾根に平行する方向に設定した。薄い表土の下は基盤層で緩やかな斜面の下には傾斜変換点や人為的な痕跡は認められなかった。

A-Bトレンチは南西から下ってきた尾根の傾斜が緩やかになる地点に尾根に平行する 方向に設定した。木の根や山道が存在し地表面は凹凸が多い。腐植土の範囲が深いところ もあるが人為的に形成されたように見えるものはなかった。

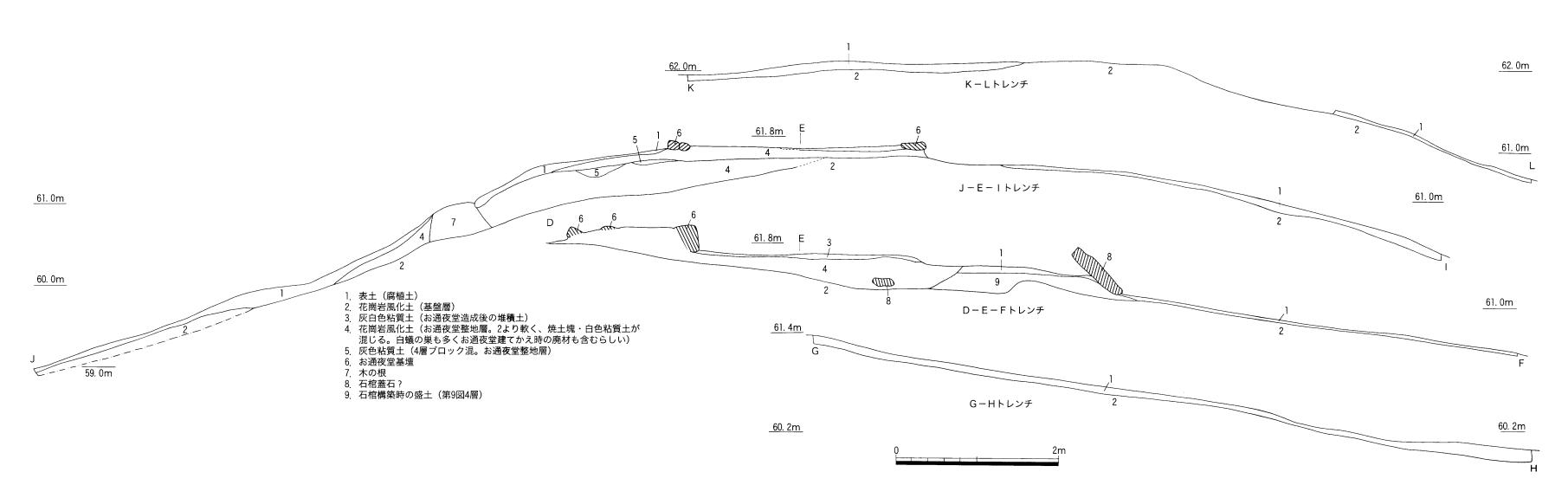
N-MトレンチはA-B・C-E両トレンチ間をつなぐよう尾根上に設定した。ここでも木の根による腐植土が深いところもあったが人為的に形成された痕跡はなかった。また傾斜変換点も存在せず緩やかに下る一方であった。

A-B及びN-Mトレンチにより前方後円墳の可能性はなくなった。また人為的な傾斜変換点は認められず、掘削等の痕跡もないことから、墳形を作り出すための工事も特に行われていない。

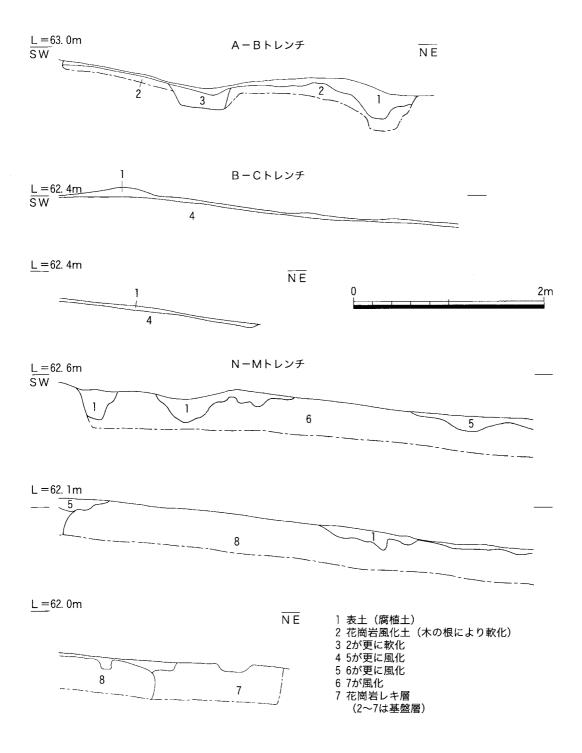
2 神社造成土除去後の古墳の残存状況及びその他の遺構(第8~10図. 図版11・13)

D-E-Fトレンチで古墳築造に伴う盛り土を検出した(第6図)ことから、トレンチを入れた範囲を平面的に広げる形で表土及び神社の基壇、その建築に伴う造成土の除去を行った。

その結果,幾つかの付帯する遺構を検出した(第8・9図)ものの当初から露出していた



第6図 石棺周辺トレンチ断面図(1)(1/20)



第7図 石棺周辺トレンチ断面図(2)(1/20)

石棺以外に埋葬施設がないこと**,盛り土は石棺の周辺にわずかに残っている程度に過ぎないこと、墳形を作り出すための基盤層の成形痕はないことを確認した。

墳形

墳形については、何ら痕跡がないことから特に意識されてはいなかったと考える。葺き石が存在した形跡もない。もちろん石棺を覆う盛り土は必要だが、これも前述のようにせいぜい40cm以下であり、墳丘という形で表したものではない。

盛り土*2

次に盛り土は、確認したD-E-Fトレンチから広げた結果、第9図の範囲に残っていた*³。厚さは第10図で確認できる。灰色粘土粒を多く含むかどうかなどで3つの層(1・4・7層)に分けたが、大きな差はない。A・B断面では図面を合成した結果同一か判断できない層名が1つの層に存在する*¹。仮に石棺が埋葬の中心主体であるとして、石棺から最も遠いところに残存する盛り土は中心からの距離3.3mである。単純にこの広さで土が盛られたのであるとすれば、径6.6mになる。これで円を描くと、J-E-IトレンチではEより南に0.6m、北に3.8mまでの範囲に盛られていた可能性がある。D-E-FトレンチではEより東に5.2m、西に0.4mの範囲となる。G-HトレンチではGより東に2.8m、N-MトレンチではMより西に0.8mまでとなる。表土除去後の地形は緩斜面となっているところもあり、A断面では平坦面・緩斜面とも盛り土(7層)が残存する*⁵。自然地形(緩斜面)に盛り土を行うということも墳形を意識していなかったことの表れかもしれない。

基盤層の成形

D-E-Fトレンチでは盛り土の下に基盤層の成形も確認した。これを第10図でみると、

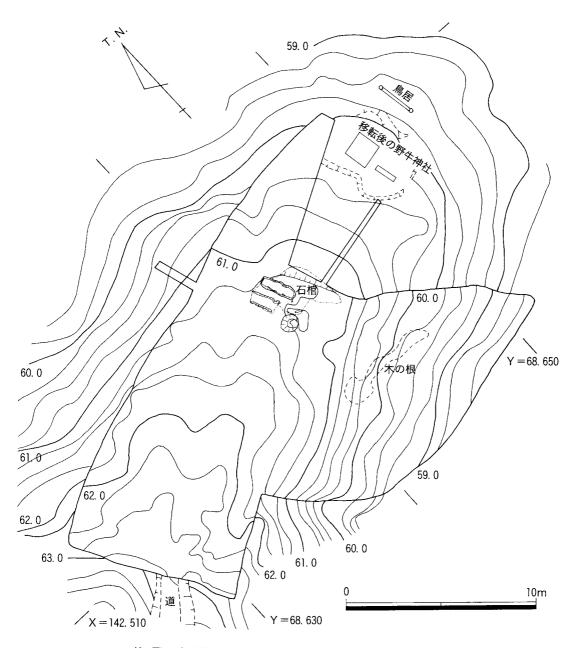
^{*&}lt;sup>1</sup>調査時にはSZ01は土坑の可能性はあると考えたものの墓の可能性は考慮に入れていなかった。この整理に際して改めて検討し、可能性はないものと判断した。

^{**}石棺構築時に盛り上げた土及び石棺を覆った土とも盛り土としておく。実際には最終的に石棺を覆った土は 検出されていない。墳丘を意識していないとの判断から、両者の土とも同じような周囲の土が用いられたと 考えている。

^{*3}第10図の断面と照らし合わせると、石棺の周囲北半分では盛り上が残っていないことになるが、残り具合が薄かったため、断面図作成時には表土か造成土と判断されたためこのような表現となった。

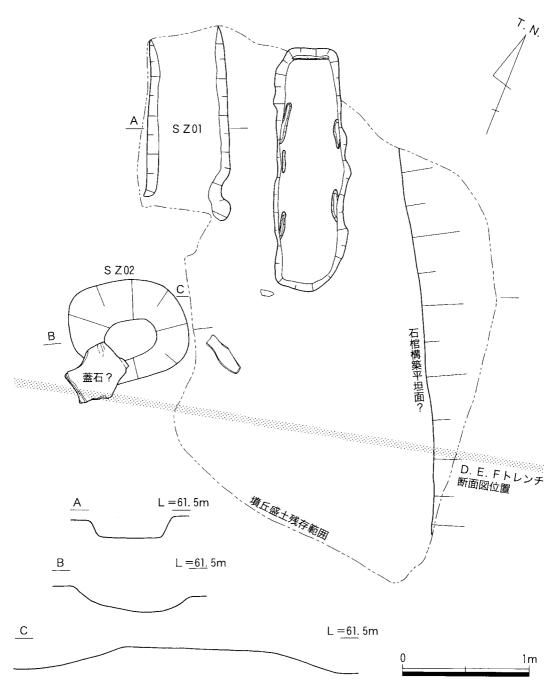
^{*} 土層写真の撮影をこの断面では忘れたため確認が出来ない。

^{***} 薄い層であるため、表土の可能性も残る。たとえそうでも盛り土を想定した範囲内には緩斜面が多く、この上に直接盛り土が広がっていた可能性は高い。



第8図 表土除去後地形測量及び検出遺構平面図(1/200)

同じA・B・E断面で盛り土の下に自然地形としては不自然な面が存在する。一方で凹凸や標高差が存在することは、この成形により同時に石棺構築地点とその周囲を整えることまでは意識していなかったことを示している。成形面が残る可能性が高いのは第9図に二点鎖線で囲んだ範囲であるが、盛り土の範囲で検討したように石棺より遠い地点では自然地形に盛り土を行ったと思われ、成形面の範囲はSZ01やD-E-Fトレンチの結果から



第9図 石棺掘り形及び周辺遺構平・断面図(1/30)

石棺掘り形の周囲1m前後と考えておく。

S Z 01

第9図B・D断面では石棺の西に幅 $0.6\sim0.7$ m・深さ0.1mの落ち込みが見られる。これ

は第9図に平面図を示したSZ01である。平面残存状況は石棺掘り形に平行で幅も似ており土坑墓が削平されたようにも見えるが、B断面から当初よりこの深さであり、埋土もその上部の盛り土との境がなかった。遺物や木棺等の痕跡もなく、埋葬施設ではないと思われる*\が、用途は明らかでない。石棺構築面を成形する際に尾根上部との境を明確にするための堀切状のものかもしれない。石棺とSZ01間の距離と石棺から次に述べる平坦面の東端までの距離が等しいことも何か意味があると思われる。

S Z 02

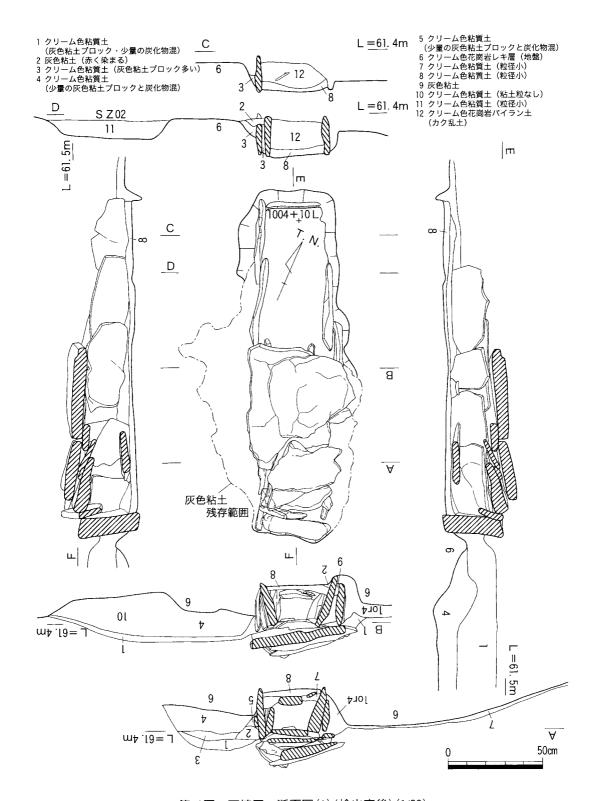
D-E-Fトレンチ断面で検出した板石の下付近で径1m程の浅い土坑を検出した。埋土はクリーム色粘質土の単層で、盛り土と同一種なのか神社造成土の一部なのか見分けがつかなかった。遺物も出土せず、上面には盛り土の残存もなかったため、時期判断は出来ない。

野牛神社の改築と開棺の経緯

神社建築に伴う造成土は基壇の北と西はその外に広がらず,東は拝殿であるお通夜堂基壇から0.4m(S Z01東肩の延長付近)の範囲までで,南のみお通夜堂基壇の外4.1mの広さに及んでいた。J-E-Iトレンチの結果から推測したように,神社建築のための広い平坦面と造成土を作るために,高まりである古墳の盛り土が削られ石棺が露出した。そして蓋がはずされ*²,はずした蓋石は放置されたままその上に新しい神社の造成が行われたと考えられる。建て替えの時期は,お通夜堂下の造成土内から寛永通宝が出土しており,江戸時代以降である。さらに調査前には倒れる寸前であった神社のあまり立派でない羽目板は耐久年が長いとは考えられず,そうすると明治以降の建て替えが妥当ではなかろうか。石棺から出土した玉類が津田町郷土館に収蔵されていることも石棺の発見があまり古くに遡らないことを示唆していると考えたい。郷土館に収蔵された玉類は何らかの理由で持ち帰られたものの,他にも鏡や多量の玉類・鉄器が出土しており,こちらは神社建築のための不時の発見であるためかすべてを持ち帰ることにならず,古墳の盛り土を用いて埋め戻してしまったのであろう。

^{*「}津田湾沿いで現時点までに確認されている古墳には土坑墓を採用しているものがないことも状況証拠となるかもしれない。

^{**}この時点で既に石棺が開口してない状態で露出していた可能性もあるが、そうなると造成土を他の地点から 改めて削って運んでこなければならなくなる。



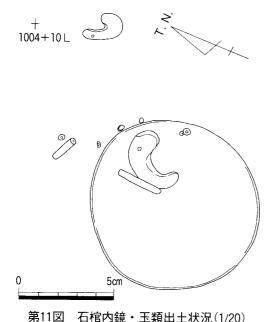
第10図 石棺平・断面図(1)(検出直後)(1/20)

3 石棺の調査 (第9~13図, 図版2・5~14)

検出時の状況

調査開始時には、石棺は蓋石及び側石の上面が露出していた。開口部にはクリーム色の粘土を含む粘質土が詰まり、その上面に蓋石に使われていた一部らしい板石の小片が2点乗っていた。北隅には哀れにも道路建設用のセンター杭(NO.1004+10L)が打たれていたが、運良く床面が打ち抜かれただけで済んでいた。北短辺と東長辺の北端部には石棺の石材はなかった。

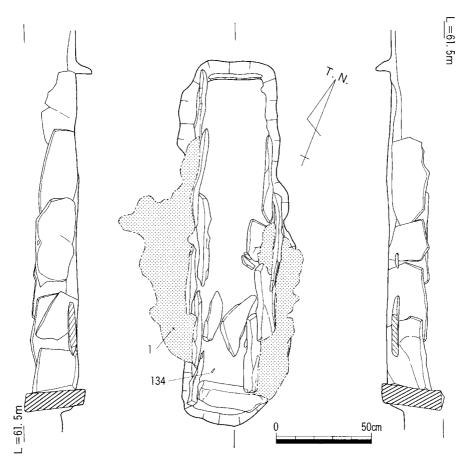
まず表土を除去し開口時の状況に戻すようにした。その結果灰色粘土の広がりを認めた。第10図にその範囲を示している。砂粒を含まない均質なもので,厚さ1cm以下と非常に薄く,そのため第10図の断面には表現されていない。A・B断面西側では1層の上に存在した。石棺の際まで密着している。東隣の尾根上の泉聖天古墳でも同様な状況があったことが調査判明しており,これらは石棺周囲だけでなく石棺上面まで覆っていたと考えたい。ただし蓋石の隙間などには粘土の痕跡を検出できてはいない。粘土は赤く染まっている部分もある。濃淡の違いが存在することから顔料の撒布によるものと判断でき,石棺寄りほど赤い。特に中央の大きな蓋石の東部分と西長辺の北から2枚目の側石の西側で著しかった。顔料は分析の結果ベンガラであることが判明した。



鏡・玉類の検出

次に開口部に詰められていた土の除去を行った。最初にトレンチを入れた段階で鏡の縁を検出した。断面図(第10図D断面)作成後全体を慎重に掘り下げていった。埋土の表面には既に鉄器*1が一部見えており,結局ヤス状鉄器としたものは埋土の上部で一括して出土した。埋土の一部は赤色顔料に染まっていた。蓋石を覆っていた粘土や後述する石棺と掘り形の間に詰められていた粘土が混じっているものと判断した。埋土を除去した結果,第11図のように完形の鏡とその近くに集中し

^{*&#}x27;当初埋め戻し時に紛れ込んだ可能性が高いと考えていたため、出土状況の図面・写真を残していない。

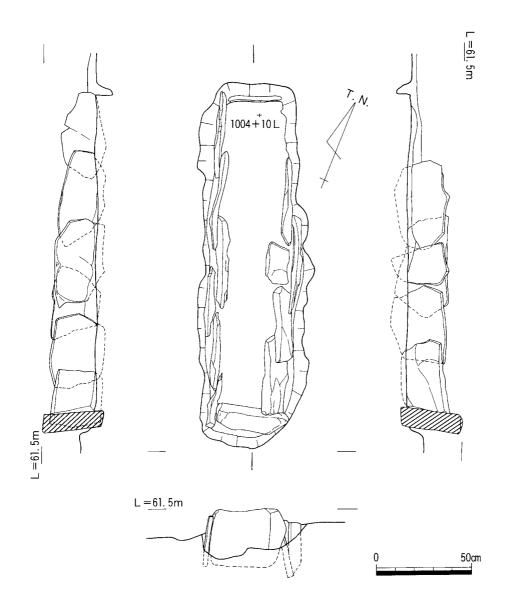


第12図 石棺平・断面図(2)(蓋石除去後)及び遺物出土位置図(1/20)

て勾玉等も検出した。埋土は後に篩にかけ,多くのガラス玉や臼玉を回収した。鏡は埋土に挟まって出土しており,副葬位置を保っていないと判断した。一方で鏡の文様面には臼玉等が密着しており,もともと鏡と玉類は一部重なっていたことがわかる。玉類が首飾り*1として着用されたまま副葬されたとすれば,鏡も首付近に置かれていたことになる。また玉類は同様の前提で人体に触れていたのだから,それと密着した鏡の文様面が人体側即ち下を向いていたことになる*2。鏡の文様面と一部の臼玉に赤色顔料の付着を認めた。鏡に顔料を塗った後に布に包んだか,埋葬後に棺内にまかれていた顔料と接して付着したかの

^{*1}今回の調査出土品に津田町郷土館蔵の玉を加えてつないだ場合,約42cmとなり,ちょうど人体前面を飾る 連の首飾りになる。

^{***}後の観察で鏡面側に布が残っていることが判明した。関西大学教授角山幸洋氏によると、布は鏡を包んでいたもので、鏡面側は空間にさらされていた結果布の腐食が進まなかった可能性が高いという。即ち腐食した文様面側は何か(人体)に触れていたことになり、これも文様面が下を向いていたことを示している。



第13図 石棺平・断面図(3)(転落石・粘土除去後)(1/20)

どちらかが考えられる。鏡への付着状況から、前者と考えている。また臼玉への付着も首付近に赤色顔料の付着があったか、鏡の顔料が付着したかのどちらかであり、前者であれば遺体安置後に赤色顔料を顔面にかけることは具体例も多くあり、このような儀礼が野牛古墳でも行われた可能性がある。玉類は開口部埋土の範囲内で出土した。副葬位置を保っていないとはいえ、鏡・玉類の出土位置から開口部側に頭位があったと判断できよう。

蓋石

開口部の埋土を除去した後、蓋石を取り除いた。上部に大きな板石を置いており、特に

中央の板石は人間1人では抱えきれない重さがある。この下には中~小形の板石が互いに重なりながら架けられている。最南端の石のみ立てて隙間に詰められている。この他の隙間にも小形の板石が詰められており、中には棺内に落下しているものもあった。以上の状況から蓋石の架け方を復元すると、①最初に中~小形の板石を互いに重ねあわせながら南から北へ向けて順次架けていく。②次に隙間を小形の石でふさぐ。③最後に大きな板石を中~小形の板石の上に重ねるという手順になろう。板石を南から北に架けていくことと頭位との関係はその部分の蓋石がないこともあり判明しない。蓋石には赤色顔料が塗られた形跡はない。

針状鉄器の検出

棺内の南端近くで針状鉄器 (134) を 1 点検出した (第12図)。床面の上にあり、副葬位置を保っていると判断した。

側・端石

側石には安山岩とみられる薄い板石を用いている。端石は同じ石材で四角く厚いものである。基本的には南端が外側になるように重ねながら並べている。しかし並べ方自体には石が内側に倒れるのを防ぐ役割はない。石を並べた後に内外の隙間に灰色粘土を詰めることにより各側石が独立し、倒れないようになっている(第10図B~D断面、第12図)。端石も同様である。立てられた順序を推測してみる。南東隅は側石の後に端石を立てたとするのは端石の厚さと掘り形との調整がいるので考えにくく、端石→側石の順であろう。同様に南西隅は側石→端石の順と考えられる。これで側石西列→南端石→側石東列となった。側石を立てていく場合、次の石は前の石の内側に重なるようにする方が並べやすい。すると西列は北から並べたことになる。しかし中央の石は両端が内側に重なっており矛盾する。東列を見ると中央には両端とも外に重なる石と両側の石と全く重なり合わない石が立てられている。西列に較べて中途半端な間隔が開いたためこの部分だけ2重になる石を最後に立てたのだとすれば、南北から並べてきたと見ることもできよう。どちらとも決めがたいが、いずれにしても完全に設計された石の並べ方があったのではないということになる。北の端石は抜かれているが、北西の側石が掘り形際まで及んでおり、南端石と同じ段階に同様の置き方がなされたと考える。

赤色顔料は側・端石とも内面にのみ塗られている。残っている部分で確認した限りでは、 顔料の液体を、ふりかけたというより塗っている。石の上面には痕跡はない。隣り合う石 の外に重なる部分即ち遺体を安置する空間から見えない部分には顔料の痕跡はない。また 後述する粘土床より下に隠れてしまう部分も痕跡はない。粘土床でも分析の結果顔料を検出している。顔料はすべてベンガラである*1。以上の分布範囲より側・端石を据え、灰色粘土を詰め、粘土床を作り上げた後にベンガラを塗ったと判断した。

石棺周辺平坦面の形成

基盤層の成形後に4層を盛ったことが、第10図A・B断面の石棺の西側部分でみてとれる。この上面は平坦で、A断面ではその上に灰色粘土塊の多く入った層(3層)が存在する。これは後述する2層との関係から石棺と掘り形との間に灰色粘土を詰める段階で同時にその周囲にまで敷き詰められた層と考えられる。つまり平坦面はこの時点までに出来上がっていたことになる。石棺構築との前後関係は明らかでない。石棺の東や南に平坦面形成の盛り土と同じ土が詰められていることを重視すれば、石棺構築後となる。A断面で標高61.43m、B断面で標高61.52mで、多少の高低差を含むとすれば、この標高で平坦面が形成されたことになる。これにより基盤層の成形時の凹凸は消されたのであろう。標高から見て残存するのは石棺の周囲南半分で、北半分は削平されているかわずかに残っている程度であった。石棺の東では平坦面の端とみられる地形変換線が見られたため、第9図に示している。また平坦面の形状の断面をそのC断面に示している。

なお盛り土内には炭化物の粒が含まれ、また土師器細片も数点混じっていた。復元不能でまた径・傾き・調整ともわからないため図化しなかった。茶色で石英微粒を少し含んでいる。これらが混入した原因は明らかでない。

平坦面形成後と棺外遺物

平坦面を形成した際,第10図A・B・E断面では石棺と掘り形の隙間に同じ質の土が, C・D断面では灰色粘土が詰められている。後者は検出時の灰色粘土との境界が不明なま ま第12図で網塗りを行い平面的に示しているが,ここでは蓋石をはずした下にも粘土が存 在したことを確認でき、それは東西側石全体に施されている*2。一方南端石外側では平・ 断面ともに検出できていない。粘土表面には赤色顔料が付着していた。これも分析の結果 ベンガラと判明した。下面には付着していない。A断面西の灰色粘土塊の多く入った層 (3層)は、B断面西を見る限り部分的なものであったと思われる。

棺外で不定形垂飾具を1点検出した。第12図に示しているように西南寄りの地点で、出

^{**・}側石では南北端の2地点、粘土床では南北及び中央の3地点で試料を採取した。

^{*&}lt;sup>2</sup>詰め方に差があるため、A・B断面には粘土と一緒に詰まった他の土が示された。

土した標高は61.47mである。第12図1層と2層の境あたりで出土した。原位置を保ってい ることを前提とすれば、遺体の安置と同時か石棺の蓋を乗せた後に置かれたことになる。

粘土床

石棺材を抜き取った後、床面にトレンチを入れた。その結果、厚さ3cm前後の粘土床を 検出した。粒の細かい均質なクリーム色の粘質土を用いており、石棺材を並べた後に掘り 形の床上に貼っている。側石のように目に見える状態ではなかったもののベンガラを検出 した。試料は北部と南部で採取しており、粘土床一面に存在した可能性が高い。開口部の 埋土内に含まれていた鏡・玉類を除き、前述のように粘土床上面で針状鉄器を1点検出し た。

掘り形

粘土床を取り除き当初の掘り形の状態に戻した(第9図)。周囲の基盤層から深いところ で約20cmの深さがある。掘り形の際には数ヶ所さらに細い掘り下げが認められた。これら は石棺材をはめ込み安定させるためのものである。

4 出土遺物

(1) 棺外出土の遺物

不定形垂飾具(第14図1,図版16)

上述の地点で出土した。片側にくびれが少しあるため勾玉とも考えたが、不定形垂飾具 としておく*¹。長さ1.25cmの小形で扁平な製品である。薄いが両面 穿孔を行っている。材質は不明で白と青緑が混じり合っている*2。 1点のみ単独出土ということで副葬や偶然落とした可能性も考え たが、他にこのような類例がなく最終判断ができない*3。

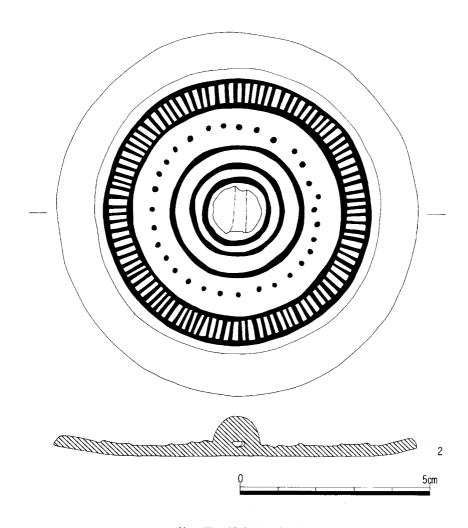


第14図 不定形垂飾具 実測図(1/1)

^{* &#}x27;形態的に古墳時代に類例がなく、弥生時代以前のものである可能性も否定できない。いずれにしても勾玉に 含めるには形態に「C上字形を意識した形跡がないことから、ここでは時代も限定される勾玉という語を用 いることをやめておく。伊藤雅文氏のご教示による。

^{*2}一見した感じはヒスイとの印象を受けるが、糸魚川産のヒスイを少し実見した限りではこのような色合いを もつものはない。また第4章第2節の分析では比重がヒスイとは全く異なる。

^{**}伊藤雅文氏によると、1点のみの掘り形付近への玉類の副葬例はないそうであり、また1点で首飾りとするこ とも考えにくく、落とした可能性も少なくなる。石棺開口時に持ち出されたものがここに落ち、調査の精度 のために盛り土下で検出したようになった可能性がやはり残る。

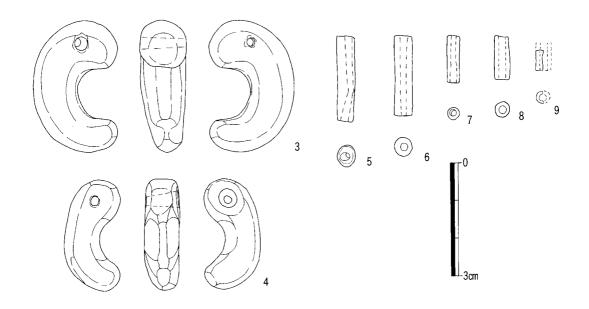


第15図 鏡実測図(1/1)

(2) 棺内出土の遺物

鏡(第15図,図版15)

2は開口部の埋土内から出土した。原位置の推定・副葬状況は出土状況の項で述べた。 文様構成と内区の列点から仿製珠文鏡の一種と判断した。表面に緑青は吹いているものの 中にまでは浸透してなく残り具合はよい。面径9.6cmで、文様面の構成は鈕から外へと、圏 線3条・珠文帯・櫛歯文帯・圏線・平縁という順になっている。文様の主体となる珠文は 全31個が1列に並べられている。径は1mm強で、間隔や同心円上からのずれがあり、鋳型 の製作時に珠の数を決めずに適当に配置していったものと思われる。縁形式は平縁でこの 部分のみ断面が反っている。この面には赤色顔料が薄く付着しており、その範囲も広いこ とから最初から塗られていたと判断した。また臼玉等が10個近く密着していた。顔料は分



第16図 勾玉・管玉実測図(1/1)

析の結果ベンガラと判明した。鏡面には繊維の編み物が付着しており、鑑定の結果麻布で、 これで鏡を包んでいたことが明らかとなった*'。鈕内には繊維類の残存はなかった。

勾玉 (第16図3·4, 図版16)

出土位置は第11図に示している。鏡と重なっているものが3で、鏡の5cm東で出土したものが4であるが、ともに埋土中のため原位置を保っていない。

3はメノウの可能性が高いもので、長さ3.45cmの比較的大きな勾玉である。整った「コ」字形をしている。稜線を残さず良く研磨され、光沢を放っている。しかし1ヶ所原石からの空洞があり、その部分は濁ってみえる。片面穿孔で、穿孔の縁は磨かれていない。

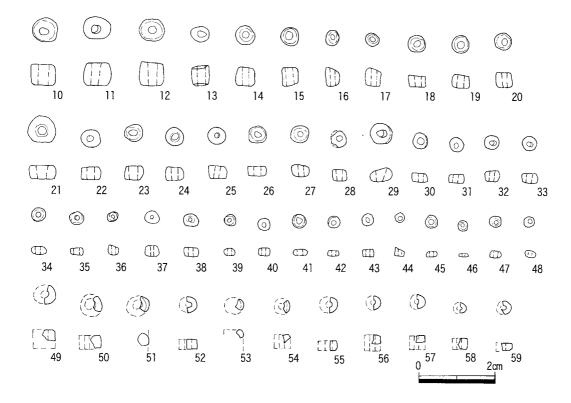
4はヒスイ製で、白と緑が混じり合っている。3よりやや小さく形も「く」字形に近い。 稜線を残さず良く研磨され、光沢を放っている。片面穿孔である。風化のためか表面が数ヶ 所剥離しかかっている。

管玉 (第16図5~9, 図版16)

管玉は5個出土した。第11図の勾玉と接しているのが5,その3cm北にあるのが6であるが,ともに埋土中のため原位置を保ってない。他の管玉も埋土中から出土した。

長さ・色・材質により2種に分けられる。5・6は長さ2㎝強で、濃灰緑色もしくはそ

^{*1}第4章第1節参照。



第17図 ガラス小玉実測図(1/1)

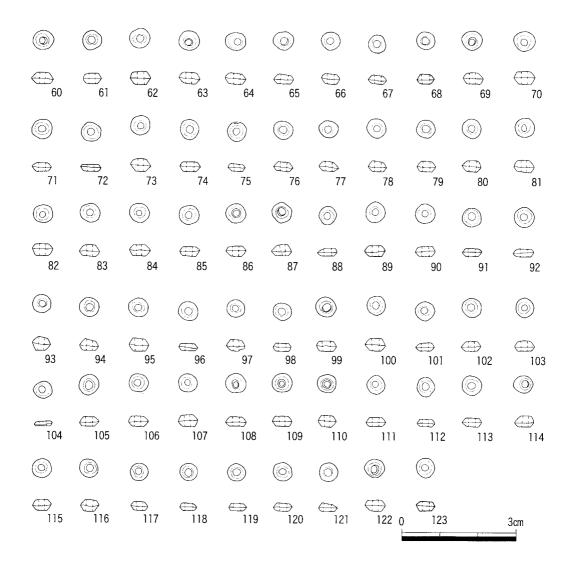
れより少し薄い色である。材質は碧玉である。5 は佐渡産の石を用いている *1 。5 は両面穿孔で,6は片面穿孔の可能性が高い。 $7\sim9$ は長さ1 cm強で淡灰緑色である *2 。7 は片面穿孔で,8 は片面穿孔にみえるが,内面中央に帯状の突出が円を描いており両面穿孔と考える。9 は破片のため穿孔方法は不明だが,内壁までが非常に薄い。 $7\cdot8$ はグリーンタフ製である。

ガラス小玉 (第17図、図版16)

すべて石棺開口部の埋土内から出土した。破片も含めると50個を図化することができた。他に細片が少量存在する。大きさは大小さまざまで,長さ $1\sim6.5$ mm,42.5 ~7 mmの範囲内にある。色は透明な青紫色が半数近くあり,それを中心にやや緑がかったものから濃紺色

^{*「}第4章第2節参照。弥生時代以降の西日本では初見という。なお、伊藤雅文氏によると佐渡では弥生時代中期以降玉作りは行われていないらしい。形態が大きなことから古墳時代の製品であるとすれば、原石で運び出され、他の地で加工が行われたことになろう。

^{*&}lt;sup>2</sup>細く短い形態は伊藤雅文・林大智氏によると弥生時代終末から古墳時代初頭にかけて加賀周辺で作られた勾 玉と非常に近い。

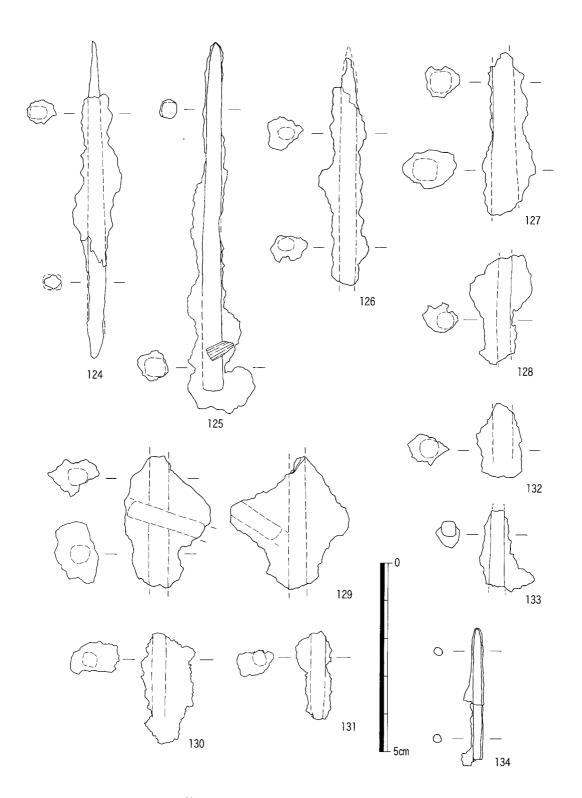


第18図 臼玉実測図(1/1)

までの範囲内に存在した。透明に近い本体の中に濃紺の筋が縦方向に走るといったものも 見られた。35は片面に赤色顔料の付着が認められた。

臼玉 (第18図, 図版16)

滑石製である。暗緑色を呈する。64個すべて石棺開口部の埋土内から出土した。長さ(厚さ)は厚いもので5 mm, 薄いもので1.5mmある。径は3~5.5mmである。見た目にはガラス小玉ほど不揃いな感じはない。算盤玉の形をしており、中位には稜が入る。側面は縦方向の研磨痕がすべてに認められる。穿孔面の研磨は基本的に行われないが、片面研磨の可能性があるものも認められる。また製作時に若干欠けた程度のものも使われている。87・



第19図 ヤス・針状鉄器実測図(1/1)

103・123には赤色顔料が付着している。123は鏡に密着していた。

ヤス状鉄器 (第19図124~133, 図版17)

石棺開口部埋土の北東部の最上位部からすべて出土した。当初埋め戻し時の混入の可能 性を考えたのと埋土内で原位置を保っていないことから、出土位置の図面はない。点数を 確定できないが、尖っているものが3点ある。

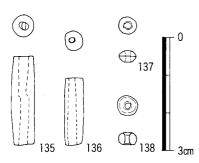
124は長さ8.4cmで、上は鋭く尖り下は楕円形状をしている。125は全長9.1cmで、上が少し 尖っている。下端付近には木質が付着するが、木目も異なり125に本来伴うものではない。 他の鉄器のものであれば、斜めに接していたことになる。あるいは全く違う遺物の残存の 可能性もある。126は先端が欠ける。127~130·132·133は中間の破片である。断面は丸か 隅丸正方形となる。129は2本が交差して錆び付いていた。131は根元の破片である。

針状鉄器 (第19図134, 図版17)

石棺内南端部の粘土床上から出土した。中間で折れていた。全長3.45cmで完存するように実測したが、錆のため上下端部の詳細な観察はできていない。従ってその部分も折れているとすれば、釣り針などになる可能性もある。

(3) 津田町郷土館蔵の遺物

津田町郷土館に野牛古墳出土品として、管玉2点・臼玉1点・ガラス玉1点が展示されている。『再訂津田町史』*¹に記載されている内容と古墳・遺物の内容が一致することから、



今回調査した野牛古墳から以前に出土した遺物である と判断し、津田町教育委員会の許可を得て、ここに図 面・写真を掲載することにした。

管玉(第20図135·136, 図版17)

2 点ある。135は2.4cmで、136は1.8cmの長さである。 135は5・6 とほぼ一致する形態で色も濃灰緑色で、両

第20回 津田町郷土館蔵玉類実測図 面穿孔である。136は5・6と7・8の中間の長さで, (1/1)

^{*「}津田町史編集委員会 1986『再訂津田町史』津田町。43頁に「泉山古墳と谷一つ隔てた北側の雨滝山の小さな 尾根上にある東西10メートル、南北15メートルで築かれたらしく、現在野牛神社があり、その拝殿前に安山 岩の組み合わせ石棺が露出している。長さ170センチ、幅40センチ、天井石二枚残存、棺中は土で埋没、掘り 返すと朱に染まった土が出てくる。いつごろ掘りだされ、発見されたか不明である。出土品の出雲石、管玉 二個、ガラス玉二個が郷土館に展示されている。」と記載されている。

色は6に似る。片面穿孔のように見える。

臼玉 (第20図137, 図版17)

厚さ3.0mm、径4.7mmである。研磨痕等の詳細な確認は行っていない。

ガラス小玉 (第20図138, 図版17)

厚さ3.3mm, 径5.0mmである。若干緑がかった青色であるが透明感がなく, 今回出土品とは同じガラス製でも種類が異なる印象を受ける。

第3節 まとめ

以上で調査結果の記載を終えた。客観的事実を述べながら、その都度その事実から調査者が類推した事項も述べてきた。要約すると、野牛古墳は墳丘と言い得ないような盛り土を持つ古墳で、墳形も明確な意識がなく、しいていえば円墳の範疇に入れられる。周溝・葺き石も当然ない。石棺を覆う盛り土の範囲は推定径7m弱である。主体部は箱式石棺1で、今回中から仿製珠文鏡1・勾玉2・管玉5・臼玉64・ガラス小玉50以上・ヤス状鉄器3以上・針状鉄器1が出土し、さらに盛り土内から不定形垂飾具1が出土した。

ここではそれらの結果を幾つかの観点から再構成し,野牛古墳を地域の歴史に位置づけることでまとめとしたい。

1 古墳の構築・埋葬過程の復元

野牛古墳の石棺を覆っていた盛り土は調査開始前に既に殆どを削平され、石棺は露出していた。残されていた手がかりから、以下のような順序で古墳が構築され、埋葬が行われたと考えた。

①古墳を作る地点の木の伐採*」

当時この尾根上に木が生えていないのでない限り、木を切り開いて株を掘り起こしたと思われる。

②簡単な基盤層の成形

確認した基盤層の成形は必ずしも平坦でなく,凹凸や標高差が存在する。これでもって葬送儀礼の場とするのではない簡単な造成である。範囲は狭く,石棺掘り形の周囲 1 m前後と考える。

③石棺掘り形の形成 (石棺材を入れるところを掘り窪める)

石棺を組むのに最小限必要な 0.5×1.9 mで深さ20cm弱の掘り込みを行う。この時 S Z $01 \cdot 02$ も作られている。

④石棺の構築、隙間を粘土で埋める。

^{* 「}古墳を作る前この尾根上にはどのような植生が存在したのだろうか。少なくとも現在よく見られる杉や桧の植林ではない天然林であっただろう。天然林なら樹齢を経た大樹を幾本も倒したと思われる。しかしどちらにしても結構広い範囲の木を切らない限り津田湾の見通しはよくならないし、下から古墳を望めるような考えがあったとすれば、これだけでもけっこうな労働量であったに違いない。

側石→端石の順で石棺を組んでいく。側石は立てる前に床を更に少し掘り下げ、基盤層に差し込むような形となる。立てた後粘土を内外に詰め、倒れないようにしている。

⑤粘土床の形成

棺内に目の細かいクリーム色粘質土を敷き、粘土床とする。

⑥石棺材と同じ高さまで周囲に土を盛り、平坦面を形成する。

石棺周囲の基盤層成形部分に粘土床より目の粗いクリーム色粘質土を石棺材と同じ 高さまで敷き、平坦面を作り上げる。これが葬送儀礼の場となる。

⑦棺内の目に見える部分すべてにベンガラを塗る。

粘土床,側/端石内面とその上面,平坦面の石棺寄りに一面にベンガラを塗る。但し、その残存状況は側/端石内面とその上面にはきれいに残り、粘土床のものは目に見え難いほどである。塗り方に違いがあったか塗られた材質の違いで床のものは下に染み込んだかと思われるし、あるいは石材や埋土から床に染み込んだ顔料を検出しているだけなのかもしれない。

⑧遺体安置。副葬品を供える。

遺体を頭位を北に向けて安置する。首付近に顔料を塗った可能性がある。珠文鏡を 布に包み鏡面を上にして首の上付近に置く。文様面に顔料を塗った可能性がある。鉄 器を遺体の脇に副葬する。

⑨蓋をかぶせ、その上を粘土で覆う。

足元側から蓋をかぶせていく。終了後更にその上を灰色粘土で覆ったと思われる。 その範囲は石棺から50cmの範囲に及ぶ。

⑩全体に土を盛り、完成。

最後に全体を盛り土で覆う。基盤層を成形した範囲より更に広く、半径3.3m以上に達する。よって自然傾斜面にも盛り土が行われている。盛り土の厚さは40cm前後と推定される。

2 野牛古墳出土の玉について

野牛古墳からは勾玉・管玉・臼玉・小玉が出土した。

勾玉はヒスイ1点とメノウの可能性が高いもの1点である。ヒスイは縄文時代以来玉飾りに用いられてきた石材であるが、一方後者は材質的には古墳時代前期末に出現するとみ

られ*¹新しい内容をもっている。とはいえ、穿孔方向は両者とも完成された片面穿孔であり、古墳時代の製作と考えて問題はないと考える。

植外出土の不定形垂飾具は材質不明で形態にも類例がない。平たく薄い割に両面穿孔を 行っている点もより古い時代に属する可能性を示しているように思える。

管玉は全部で5点あり、そのうち4点の原石産地同定を行い、1点が佐渡産の石材を用いているとの結論を得た*2。佐渡産の碧玉は藁科哲男氏によると弥生時代中期末以降佐渡島と福島県を結んだ線より北でしか発見されていないという。今回初めて西日本に佐渡産の碧玉が存在することが明らかになりその意味が問われるが、一方佐渡島では弥生時代中期で玉作りは終息するという*3。碧玉製と判断されたより太く長い形態の管玉がその大きさから古墳時代に属するとすれば、碧玉の原石が佐渡島より運び出され、ある土地で加工され、それが最終的に野牛古墳に納められたと考えることはできよう。残るグリーンタフと判断された細く短い管玉は弥生時代終末から古墳時代初頭にかけての北陸でよく見られるものであり*1、そこで生産されたものであろう。

このように、出土した玉類は次項で鏡あるいは臼玉が示す古墳の築造年代より広い時間幅を含んでいる。伊藤氏によると地方の中小古墳出土玉類には、このように同じ年代の中に収まらず、時間幅をもつものがよく認められ、これは玉を入手する機会が幾度かあり、その結果蓄積された玉類を副葬したことを示しているという。入手経路が複数あるのか、一括して入手した時点で既に時間幅を含む玉類で構成されていたのか解明できないが、野牛古墳出土玉類もその一例とみることができるのであろう。

3 古墳の築造年代

野牛古墳では土器は盛り土内に含まれていた細片数点のみしか出土していない。従って築造の確実な時期を押さえることはできない。ある程度時期を限定できる遺物から考えてみたい。

出土遺物の中で技術的に時期変遷を追えるものがある。篠原祐一*5氏によると、臼玉の

^{* ・} 伊藤雅文 1991 | 玉類 | 『古墳時代の研究 第8巻』 雄山閣

^{*2}第4章第2節参照

^{*3}伊藤雅文氏のご教示による。

^{* 1} 伊藤雅文・林大智氏のご教示による。

^{* 5}篠原祐一 1995「臼玉研究私論」『研究紀要 第3号』 財団法人栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター

側面形状・側面研磨状態は、その需要に応じて製作時の技術が難から易へと変化していく。その中で野牛古墳と同じ算盤玉状・縦研磨は4世紀末葉*¹から5世紀前葉までの間に当てられている。時期を示すものとして5世紀でも初頭に近い時期の兵庫県カチヤ古墳*²の臼玉があげられ、野牛古墳と同じ算盤玉状・縦研磨のもので構成されている。三重県石山古墳*³は算盤玉状品が主体である。5世紀前半代の広島県吹越第3号墳**は土品も側面研磨状態は観察できないがすべてが算盤玉状である。また千葉県石神2号墳**は5世紀前葉頃と考えられている古墳で技術的により易しい中膨らみの形状で縦研磨のものに算盤玉状・縦研磨が少量含まれている。そうすると算盤玉状・縦研磨のみで構成される野牛古墳の臼玉はこの実年代観の中では4世紀末葉から5世紀前葉の間に位置づけられ、和田晴吾氏の時期区分*6では、初現期の写実性を失わない滑石製臼玉という点で四期に属すると見ることができる。

カチヤ古墳は盛り土によって墳丘を形作ることがない古墳で、シスト系箱式石棺*⁷を主体部とし、床・側石内面ともベンガラを塗布している。石棺と掘り形の隙間を埋めた粘土上に副葬された珠文鏡や石棺内外から碧玉や滑石製勾玉・紺色系ガラス小玉他の玉類や剣・刀子・針状鉄器が出土している。臼玉以外に施設・遺物とも似ており、実年代を抜きにしても同時期の古墳と認められる。一方吹越第3号墳や石神2号墳は滑石勾玉のみという構成により新しい様相を見ることができる。

仿製珠文鏡は中・四国地方で40面を越す出土例が見られる**。珠点列により、珠点1列・2列・3列・多珠文等に分けられ、2列が最も古く古墳時代 $1\sim2$ 期に出現し5期まで続く。1列は3期に出現し、5期にもあるという。鏡で見ると野牛古墳はこの中の $3\sim5$ 期**の古墳ということになり、臼玉から見た編年観とも矛盾しない。

鉄器も工具・漁業具といった古墳時代前期的な様相が見られる。

^{*11}世紀を初前中後末の5期に区分する。

^{*&}lt;sup>2</sup>兵庫県教育委員会 1983『兵庫県文化財調査報告書 第18冊 半坂峠古墳群·辻遺跡』

^{*3}京都大学文学部博物館 1993『紫金山古墳と石山古墳』京都大学文学部博物館図録第6冊

^{* 「}広島県教育委員会・財団法人広島県埋蔵文化財調査センター 1981『石鎚山古墳群』

^{**}財団法人千葉県文化財センター 1977『東寺山石神遺跡』

^{*6}和田晴吾 1987「古墳時代の時期区分をめぐって」『考古学研究』第34巻第2号

^{*「}同報告書では,石棺材に加工を施して整然と組み合わせた箱式石棺をシスト系箱式石棺とする。

^{**}今井堯 1991「中・四国地方出土素文・重圏文・珠文鏡|『古代吉備』第13集

^{**}上掲和田論文の三~六期になる。

以上から,野牛古墳は古墳時代前期後葉に位置づけられると考える。実年代としては4世紀中葉頃と判断される*¹。

4 津田湾古墳群内での位置付け

野牛古墳を時期的に位置づけたので、次に地域における位置付けを行いたい。

まず津田湾沿いの前・中期古墳は墳形・主体部構造・副葬される鏡の質により、大きく2つに分かれる。第1は前方後円墳に竪穴式石室を構築し舶載鏡もしくは中型仿製鏡を副葬する古墳で、第2は円墳に箱式石棺を構築し小型仿製鏡を副葬するものである。前者の代表例が赤山古墳・岩崎山4号墳であり、後者は岩崎山5号墳・一つ山古墳である。その他鵜部山古墳・けぼ山古墳・北羽立峠古墳は墳形から、龍王山古墳は円墳としては大きく竪穴式石室を持つことから前者に含まれる。岩崎山1~3号墳・吉見稲荷山古墳・吉見弁天山古墳・泉聖天古墳は後者に含まれる。この2者はいずれの点をとってみても著しい格差を示しており、被葬者の階層差を反映するものとみて間違いない。そして野牛古墳は後者の典型例となる条件を備えており、首長層の下の階層に属する被葬者の古墳であることがわかる。

次に地理・歴史的環境で指摘したように、津田湾は火山によって津田・鶴羽地区に二分され、古墳の分布も同様である。鶴羽地区は鵜部山古墳・赤山古墳・けぼ山古墳が首長墓であり、一つ山古墳がその下の層の古墳である。津田地区は岩崎山4号墳・北羽立峠古墳・龍王山古墳が首長墓で、岩崎山1~3・5号墳・吉見稲荷山古墳・吉見弁天山古墳・泉聖天古墳・野牛古墳がその下の層の古墳となる。

鵜部山古墳は津田湾に最初に出現した首長墓で、前方部が低平でバチ形に開くことなどから、古墳時代以前の墳墓と見られている**。赤山古墳は古式の刳抜式石棺と石製腕飾類をもつことから三期とされる。けぼ山古墳は竪穴式石槨の蓋石に縄掛け突起を持つことから五期とされる。岩崎山4号墳も刳抜式石棺と石製腕飾類をもつが、石棺の形態が赤山古墳より新しいことから四期に位置づけられる。北羽立峠古墳は仿製四神四獣鏡が出土しており三〜四期とみられ、赤山古墳からも仿製神獣鏡が出土しており古い側に位置づけることは可能性である。龍王山古墳は石室内から出土した仿製内行花文鏡から四〜六期と考え

^{*&#}x27;白石太一郎 1985「年代決定論(二)-弥生時代以降|『岩波講座日本考古学 1 』岩波書店

^{*&}lt;sup>2</sup> 古墳の時期観については、主に渡部明夫 1991 「讃岐」 『前方後円墳集成 中・四国編』山川出版社、大久保 徹也 1995 「讃岐」 『全国古墳編年集成』雄山閣を参考にし、表現には前掲和田論文を用いる。

られる。野牛古墳は上記のように四期とでき、副葬品の傾向からも 岩崎山1号墳に先行する。岩崎山5号墳は仿製内行花文鏡・玉類が 存在することや野牛古墳のヤス状鉄器と形態の似る鉄器**(第21図) が出土していることから、野牛古墳と同時期と考える。岩崎山3号 墳は箱式石棺内から碧玉及び硬玉製の勾玉以下の玉類が出土して いるという類似点から野牛古墳と同時期とみられる。泉聖天古墳は 鉄製農工具主体の副葬品であり箱式石棺の構築法も似ていること から、吉見稲荷山古墳・吉見弁天山古墳・岩崎山2号墳・一つ山古 墳は主体部が箱式石棺であることから、野牛古墳と前後する時期の ものであろう。岩崎山1号墳は鎧や滑石製農工具の存在から五~六 期に位置づけられる。中峠古墳については判断できない。

以上鶴羽地区は鵜部山古墳(一期以前)→赤山古墳(三期)→けぼ 山古墳(五期)という首長墓系列がたどれ、その下の階層の古墳は一

つ山古墳のみが認められる。一方津田地区も首長墓系列を一つしか **第21図 岩崎山5号墳出** 構成できないことを前提とするなら、岩崎山4号墳(四期)を軸にそ 土鉄器(1/1)

3cm

の後の龍王山古墳は六期まで下げがたいため、北羽立峠古墳を三期、龍王山古墳を五期とする首長墓系列を考えることができる。さらにその下の階層の古墳は分布域で吉見稲荷山古墳・吉見弁天山古墳(吉見小群)、岩崎山1~3・5号墳・中峠古墳(岩崎山小群)、野牛古墳・泉聖天古墳(神野小群)の3地域に小分できる。岩崎山小群は更に複数の系列に分かれる可能性がある。鶴羽地区で下の階層の古墳が少ないのは、赤山古墳の下にいる石棺製作集団の首長が葬られている可能性のある北地古墳やかまぶた山古墳が火山南麓にあるような状況も考慮する必要がある。また刳抜式石棺を中心に見れば、鶴羽・津田両地区の上に、津田湾地域の首長墓系列として首長権の移動する赤山古墳→岩崎山4号墳→けぼ山古墳が存在したことも想定できよう。

5 津田湾古墳群の性格

津田湾沿いの古墳を年代的には上記のように考えた。すべてが五期までで、後期古墳1 基を除いて七期以降に古墳は見あたらない。これは同じ五期に富田茶臼山古墳という大型

^{*1}津田町郷土館蔵。津田町史編集委員会 1986『再訂津田町史』津田町の32頁左下に写真が掲載されている。

前方後円墳が内陸部に出現することと密接に連動しているという点で、研究者がこの地域 の古墳の動向を考える場合意見が一致している。

一方歴史的環境でも触れたが、津田湾沿いの古墳の出現に関しては、富田茶臼山古墳が位置する内陸部からの墓域の移動を考える説*1、鵜部山古墳の存在から津田湾に独自の有力集団の存在を想定する説*2の2つに大きく分かれ、更に後者はその集団が在地のものなのか畿内から派遣されたものなのか*3という点もあり、まとまりを見ていない。津田湾沿いに弥生時代の遺構が極めて少ないことをどう評価するかでその立場が変わってきているものと思われるが、鶴羽地区で近年弥生時代終末期の遺構が検出されたことを積極的に評価するなら、鵜部山古墳とのつながりを想定し、津田湾沿いに居住する在地の集団を考えることができよう。鵜部山古墳は在地の葬法である積み石塚という形態をとりながら、その規格は後円部が正円形を指向しむしろ盛り土墳より革新的であり、岩崎山4号墳・けば山古墳も段築を有し後円部が正円形を呈する定型化した前方後円墳であることが指摘されており*1、畿内政権とのつながりを鵜部山古墳の段階から窺うこともできる。

もう一つ津田湾沿いの古墳群が畿内政権との関係が深いとする根拠に、埋葬施設の主軸方位が、讃岐の前期前方後円墳に特徴的な東西方向をとらずに、畿内で顕著な南北方向に合致することが指摘されている*5。検討材料にあがっていたのは龍王山古墳と岩崎山4号墳のみであったが、北羽立峠古墳も同様であり、赤山古墳も3基ある埋葬施設のうち中心施設で見ると同じ結果が得られる。墳丘は尾根筋に平行に造らざるを得ないという地形上の制約があるため方向が一定しない*6ことと比べると、埋葬施設の主軸方位の統一は際だっており、この指摘の正しさを示している。一方首長墓の下の階層の古墳で埋葬施設の主軸方位を見てみると、判明する例は少ないが、岩崎山1号墳はほぼ南北で、同5号墳は

^{*&}lt;sup>1</sup>廣瀬常雄 1983『日本の古代遺跡 8 香川』保育社,渡部明夫 1991「讃岐」『前方後円墳集成 中・四国編』 山川出版社

^{* 2} 國本健司 1990「第5章3. 富田茶臼山古墳の意義について」 「富田茶臼山古墳発掘調査報告書』 大川町教育委員会

^{*3}古瀬清秀 1988「第四章第二節一,鴨部川・津田川流域の古墳」『香川県史 第1巻』四国新聞社

^{* ・}國木健司 1990「第5章2. 富田茶臼山占墳の築造企画」 『富田茶臼山古墳発掘調査報告書』 大川町教育委員会

^{***}玉城一枝 1985 「讃岐地方の前期占墳をめぐる二、三の問題」 『末永先生米壽記念獻呈論文集』 末永先生米寿 記念会

^{*6}上揭玉城論文

N81°W,野牛古墳はN22°W,泉聖天古墳はほぼ南東-北西であり、全く統一がない。 地形との関係では岩崎山5号墳が尾根筋に平行である以外は、3基とも尾根筋に直交してい る。わずかに尾根筋に直交して作られる傾向があるが、畿内政権と直接の関係にあった首 長墓と異なり、規制が及ばなかったことが窺える*¹。ただしそれとは無関係に首長墓以下 の層に讃岐あるいは小地域に及ぶ埋葬施設に関する何らかの規制がなかったかどうかは、 讃岐の他地域の同時期の例に当たらねば断定はできない。

さて、次に遺物で検討を加えていきたい。野牛古墳で出土した遺物にヤス状鉄器がある。 漁具であるヤスは鉄製であるため残りにくく、遺跡からの出土例も乏しい。形態的には3 本前後の刺突具を一つにまとめ上げるものと、当初から2~4本の刺突部が袋状の竿受け 部と一体化したものが存在するようであり、刺突部は逆刺の有るものも無いものもある*2。 野牛古墳出土品と同一形態のものは和歌山市西庄遺跡で出土しており*3、骨角器や木器で は縄文時代~弥生時代に同形態のものがあることから、これらもヤスの一形態と考えた。 長さも矛盾しない。同様に岩崎山5号墳出土品もやや短いがヤス状鉄器としたい。更に遺 物説明の項でも述べたが、針状鉄器に釣り針の可能性があるとすれば、野牛古墳の被葬者 が漁労活動に携わる集団と何らかの関係にあったと考えても差し支えないであろう*1。そ して岩崎山5号墳から同様の鉄器が出土したことも野牛古墳におけるこれら鉄器の副葬が 偶然ではないことを示している。

もう一つ古墳の被葬者と海とのつながりを示すものとして、貝製品の存在をあげておきたい。岩崎山4号墳出土品にイモガイ釧*5がある。木下尚子氏によると、このイモガイ釧は石釧に似せようとして作られ、用途的には儀器であることが意図されている。古墳時代前期に貝釧が出土する古墳は九州を除くと基本的に瀬戸内海に面しており、これがこの時期に新たに成立した九州と畿内を結ぶ貝の道となり、貝釧を出土する古墳の性格から南海

^{*&}lt;sup>1</sup>武蔵美和 1991「基底部構造から見た蓮華谷古墳群(II)2号墳の評価」「徳島県埋蔵文化財センター年報 Vol.2 1990年度』財団法人徳島県埋蔵文化財センターによると徳島県でも東西方向をとるのは一定規模以上の前方後円墳だけに限定されるという。

^{*&}lt;sup>2</sup>山中英彦 1988「古墳時代の鉄製漁撈具について」「福岡県立小倉高等学校創立八十周年記念まがたま」福岡 県立小倉高等学校考古学部

^{*3}文化庁編 1999『発掘された日本列島 '99』朝日新聞社 42頁

^{*1}一般には島の古墳群から漁労具が出土した場合,このような判断がなされる。

^{*5}木下尚子 1996『南島貝文化の研究』法政大学出版局の298頁に図面が掲載されている。

産貝の入手に畿内政権が関与していた可能性が強いとされる*1。畿内政権は南島から九州につながる南島交易ルートの一端を掌握し、南島産貝を入手し配布することで古墳被葬者とのつながりを深めた。同じ時期の同様の目的を持つ石製腕飾類の分布は日本各地に広がる。その分布範囲の違いは、貝釧を出土する古墳の被葬者がこの南海交易の一端を担っていたことを物語る。一方、岩崎山1号墳からは「月日貝製貝器」が出土している。月日貝は房総半島から九州に分布する径12cmほどの大きさになる二枚貝である。種の同定の正しいとすれば貝製品としての利用は殆どされていないようで、「足壁の近くの粘土中より」出土していることから少なくとも装着された貝輪ではない。「貝器」という用語から容器であることが想像され、この南海産でない貝に大きな意味を与え得ないとしても、海と日常的に関わっていた程度には考えてもよいであろう。

このように津田湾沿いの古墳には、海との関わりを示す遺物が多く認められる。それは時には南海との交易品であり、時には漁労具であったりする。従来地形から見た海とのつながりだけが指摘されてきたが、古墳出土遺物もやはりこのことを示しており、地形という状況証拠を物的証拠で裏付けることができたといえよう。ところでこの地域に弥生時代より住んでいた人々が交易や漁業に重点をおいた生業を行っていたとすれば、この人々*2が大陸・南海へのルートとして乗り出した畿内政権と結びつくのは必然的ともいえる。やはりこの結びつきをもって畿内的な前方後円墳をこの狭い平野しかもたない地域に造り得たのであろう。

さてこのように見てきた場合、同じ畿内政権とのつながりを強く示す富田茶臼山古墳を津田湾古墳群とのつながりでみることは難しくなる。確かに富田茶臼山古墳の出現と前後して津田湾沿いでは前方後円墳は消えるのであるが、生業基盤の異なる内陸部への人間の移動は考えにくい。津田湾古墳群を背景として畿内政権による新たな段階の進出が行われた結果が富田茶臼山古墳の出現となったとみてはどうであろうか。津田湾古墳群における前方後円墳の消滅は、まさに富田茶臼山古墳の成立によってその墳形がいち早く必要とされなくなったことを示しているのであり、数は少ないが横穴式石室の存在が知られるように、その立場に変化が起こったとはいえ人々の居住は行われ続けたのである。

^{*} 前掲木下論文294-304頁

^{***}木下尚子氏は上掲論文の中で(326頁),古墳時代に畿内政権が南海産貝類を入手するのに瀬戸内海で介在した人々を「海人」と表現されている。

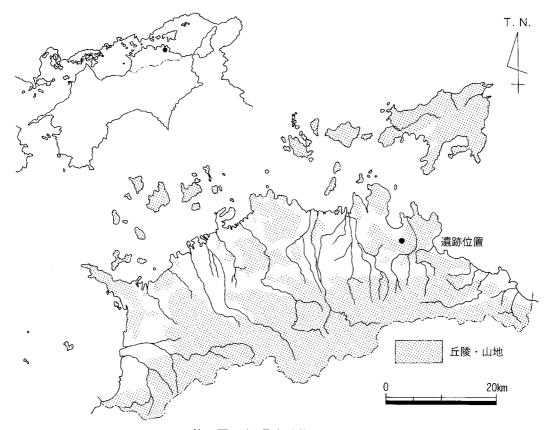
第3章 末3号窯跡

第1節 立地と環境 (第22~24図参照)

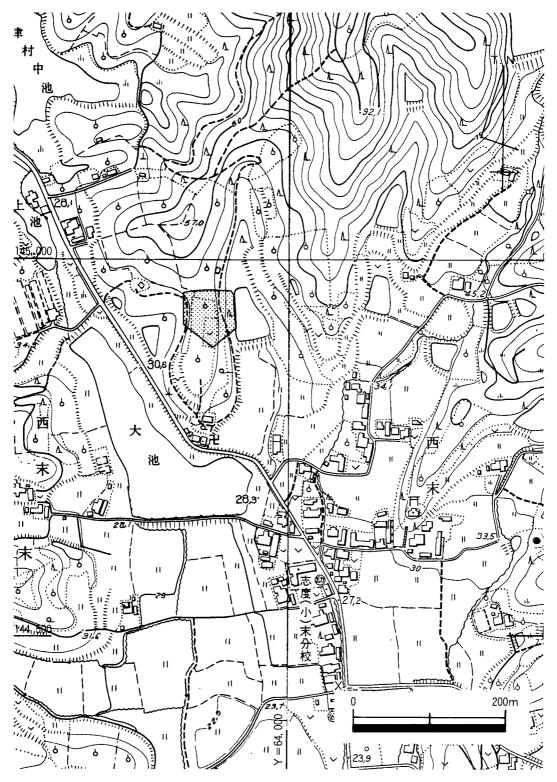
1 地理的環境

末3号窯跡の所在する志度町は香川県の東部に位置する。瀬戸内海に面し、高松平野の東端に属するが、町全体が瀬戸内海に突き出た大きな半島と見ることもできる。

その地形は本来別である幾つかの町村が合併したため複雑である。標高300m以下の低い 山並みに区切られる形で西端に志度地区があり、町中央部を南北に流れる鴨部川の河口側 に鴨庄地区、その内陸側で四方を山並みに囲まれた盆地をなす鴨部地区、町北東部に位置 し海に面する北側以外は山並みにより平野側から孤立気味の小田地区がある。志度地区は 中世以降志度寺の門前町として栄えた。近年は志度地区を中心として商工業が盛んであり、



第22図 末3号窯跡位置図(1)



第23図 末3号窯跡位置図(2)(1/5,000)

また県都高松市のベッドタウンとして人工も増加の一途にある。

末3号窯跡の所在地は志度地区に含まれるが、周辺は末という地域として志度地区の中でも更に独立した地形の中にある。志度町の各地区は河川や谷によって基本的に海側に開くのであるが、末のみは内陸を向いている。これは末の北側に低い山並みの末端がせり出してきて鞍部を形成するからである。このため末は東西北を山に囲まれた南向きの谷底平野の間に集落が点在する。この谷底平野には耕地整理以前の空中写真によると水田の畦道や小川の方向に近くの鴨部や寒川町などの条里遺構に共通する面があるという*¹。

末3号窯跡はその末地域にあって最も北よりの山間に所在する。北の五瀬山から南西に派生してきた尾根の末端の東斜面に築かれている。この谷は南に面し、現在は谷を堰き止めて寺池という溜め池が作られている。冬になると尾根上を北西の強風が吹き通っていくが、谷の中は風もなく静けさが漂う。付近の山は香川県に多い風化した花崗岩で構成され、松の多く生えるところである*2。

2 歴史的環境

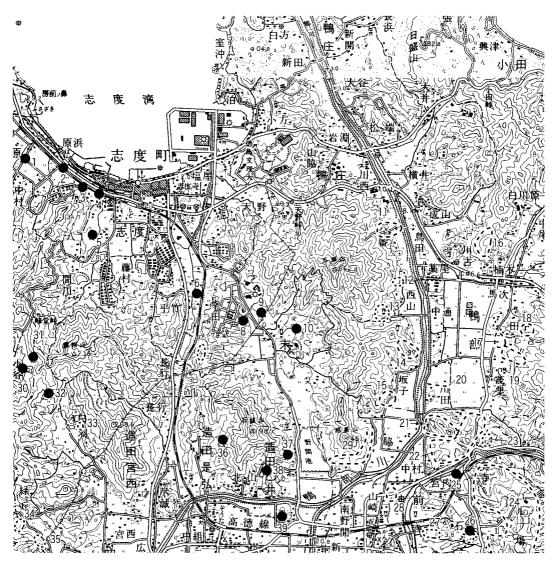
志度町には旧石器時代の遺構は発見されていない。しかし近年同じ高松東道路関連の調査で鴨部・川田遺跡から旧石器時代末の細石刃核が出土している。遺跡は沖積地に立地することから、周囲の段丘上などに存在していた可能性が高い。

縄文時代も遺構は見つかっていないが、鴨部南谷遺跡で後期の土器と石器が出土している。あまり磨滅していないようであり、付近の扇状地にこの時期の遺跡が眠っているものと思われる。また幸田遺跡でも、磨滅した縄文時代後期の土器片が少量出土している。幸田遺跡とは山を挟んだ西側の高松市前田東・中村遺跡でも同時期の遺物が川跡から多量に出土しており、遺構は未検出とはいえ、この時期には志度町周辺にはかなりの縄文人の展開があったようである。

弥生時代では,前期後半に鴨部川の扇状地に西日本でも注目すべき環濠集落である鴨部・川田遺跡が出現する。60×70mの濠の中に高床住居跡や掘立柱建物跡が見つかり,溝の中からは広鍬の製作過程がわかる未製品を含む多量の木器も出土した。また弥生時代では稀な土偶の顔面も出土した。この他土器・石器も豊富に見つかっている。県内では前後の時

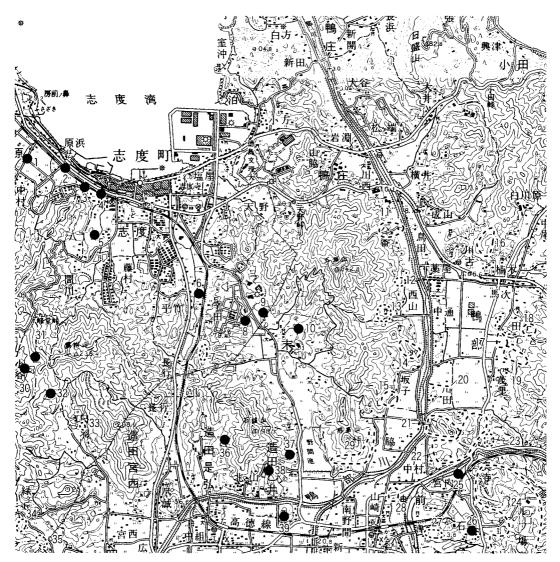
^{*&#}x27;寺戸恒夫 1995「I-1章志度町の自然環境|『大学と地域』徳島文理大学文学部コミュニケーション学科

^{**}花粉分析の結果によると、低地斜面のアカマツ林は、約1500年前以降に人間活動の結果、もとの植生が破壊されてその後に拡大したものといわれている。塚田松雄 1974『花粉は語る』岩波新書 231頁



第24図 末3号窯跡周辺の遺跡(1/25,000)

1	中村窯跡	11	五所古墳群	21	ズバ山遺跡	31	塚谷古墳
2	丸山古墳	12	六番古墳群	22	寺尾古墳群	32	白羽池ノ内古墳
3	多和神社古墳	13	西山古墳群	23	ズバ山東遺跡	33	白羽古墳群
4	越窓古墳	14	坂子占墳群	24	奥古墳群	34	陰浦古墳群
5	八丁地遺跡	15	坂子若宮古墳群	25	宮内館跡	35	緑ヶ丘古墳群
6	幸田遺跡	16	成山古墳群	26	石井廃寺	36	沢福寺古墳
7	幸田池東遺跡	17	鴨部南谷遺跡	27	船井古墳群	37	乙井古墳
8	末2号窯跡	18	田中古墳群	28	神崎遺跡	38	西山田古墳
9	末 3 号窯跡	19	日浦古墳群	29	熊高山周辺古墳群	39	諏訪山古墳
10	末 1 号室跡	20	鸭部・川田遺跡	30	小谷窪跡		



第24図 末3号窯跡周辺の遺跡(1/25,000)

1	中村窯跡	11	五所古墳群	21	ズバ山遺跡	31	塚谷古墳
2	丸山古墳	12	六番古墳群	22	寺尾古墳群	32	白羽池ノ内古墳
3	多和神社古墳	13	西山古墳群	23	ズバ山東遺跡	33	白羽古墳群
4	越窓古墳	14	坂子古墳群	24	奥古墳群	34	陰浦古墳群
5	八丁地遺跡	15	坂子若宮古墳群	25	宮内館跡	35	緑ヶ丘古墳群
6	幸田遺跡	16	成山古墳群	26	石井廃寺	36	沢福寺古墳
7	幸田池東遺跡	17	鴨部南谷遺跡	27	船井古墳群	37	乙井古墳
8	末2号窯跡	18	田中古墳群	28	神崎遺跡	38	西山田古墳
9	末 3 号窯跡	19	日浦古墳群	29	熊高山周辺古墳群	39	諏訪山古墳
10	末1号室跡	20	鴨部・川田遺跡	30	小谷室跡		

期を合わせて幾つか環濠集落が見つかっているが、その中でも集落の内容がわかる重要な遺跡である。中期後半では鴨部・川田遺跡の南でズバ山遺跡及びズバ山東遺跡が見つかっている。両者とも土器や石器の散布が知られる。同様に町北東部の津田町との境の北山でも分布調査により石器等が出土している。これら3遺跡に共通するのはいずれも高地性集落とみられる点である。北山の南の山腹では広形銅剣3口が出土したことが伝えられている。この他同時期の志度地区東の天野遺跡から弥生土器と製塩土器が出土している。後期から古墳時代初頭にかけては、志度地区の南部丘陵裾の八丁地遺跡で溝や土坑が検出されている。また詳細は不明だが、幸田池東遺跡では弥生時代の墳墓が発見されている。

古墳時代では,前期の集落の鴨部南谷遺跡がある。多数の竪穴住居跡が発見され,土器 もまた多量に出土した。ここの竪穴住居跡には室岡型住居があり、北部九州に類例が多い。 しかし土器は在地のものが殆どである。八丁地遺跡からは7世紀初め頃の溝が検出されて いる。生産遺跡としては大串半島の東部突端に長蛇が谷遺跡から多数の製塩土器が出土し ており、一部は調査によって製塩遺跡であることが確認されているという。一方古墳は鴨 部地区の丘陵部や志度地区から西の牟礼町にかけての海岸線沿いに分布している。前者は その中に全長30mの坂子1号墳を含み、竪穴式石槨が主体部と考えられている。また成山 1号墳からは仿製内行花文鏡・鉄剣・勾玉・管玉が出土している。この他田中古墳群・日 浦古墳群・西山古墳群・坂子古墳群・坂子若宮古墳群のいずれにも横穴式石室の発見が伝 えられないことから,これらの古墳群は古墳時代前半に属すると考えられている。古墳時 代中頃の古式群集墳として県下でも有数の遺跡である寺尾古墳群は、志度町と寒川町にま たがりズバ山遺跡と尾根続きの丘陵全体に分布している。最も古いものでは前期に遡りそ うなものも存在し、横穴式石室も3基含まれる。しかしこの古墳群は古墳の分布から、鴨 部地区よりは南裾を流れる津田川とのつながりが深いと見られている。近年志度町側に属 する20~24号墳が調査され、20号墳は粘土槨が主体部でかつて小型の鏡や玉類が出土した という。また24号墳は一辺16mの方墳で朝顔型埴輪や5世紀後半の須恵器が出土しており、 いずれも古墳群中の盟主墳と推定されている。後者には丸山古墳・多和神社古墳・越窓古墳・ 茶臼山古墳があるが,ほとんどが消滅しており,築造時期のわかるものはない。

志度末窯跡群は現在3基の所在が知られている。1号窯跡は3号窯跡の尾根一つ向こうの東南東600mの地点に存在する。1968年に調査された。五瀬山から南南西にのびる尾根末端の西向きの緩斜面に立地する。全長8.7m・幅2mの窯本体とその下方で灰原が確認されている。窯は半地下式の登り窯で、天井はスサ入り粘土で作られていた。床は厚い土層が

堆積し、補修の度に床面が掘り下げられている。前庭部付近では補修用に置かれた砂山を検出している。遺物から操業年代は2・3号窯跡より幅が広く、ほぼ7世紀代にわたると考えられている。窯内の燃焼部や焼成部の状況も長期操業を物語っており、志度末窯跡群の中心窯と捉えられる。2号窯跡は3号窯跡の西350mの地点に築かれていたらしい。開墾の結果消滅してしまっており、窯の形態等については不明である。須恵器片が開墾時に採集されたという。須恵器から3号窯跡とほぼ同時期の操業と考えられる。

ところで末窯跡群は行政上は志度町だが、地理的環境で述べたように地形は南に開けている。南に接する長尾町は遺跡分布が密な地域で、多くの古墳やさらに古代寺院が展開しており、末3号窯跡と同時期には北の志度湾側より人口が多く勢力もあったに違いない。 志度湾側で同時期の遺構が検出された八丁地遺跡の報告が待たれるが、末窯跡群の工人が南側の古代南海道沿いの平野部に存在した勢力と関係があったことも考えられる。

末3号窯跡の西の山向こうで近年小谷窯跡が調査されている。隣接して塚谷古墳が存在 し、窯壁片等も出土していることから、小谷窯跡との関連が指摘されている。末3号窯跡 と同じく香川県東部で調査が行われた数少ない窯跡であり、報告が待たれる。

<参考文献>

香川県教育委員会 1983『新編香川叢書考古篇』新編香川叢書刊行企画委員会

香川県教育委員会 1995 『香川県埋蔵文化財調査年報 平成6年度』

香川県教育委員会 1996 『香川県埋蔵文化財調査年報 平成7年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1997『高松東ファクトリーパーク造成事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概報-小谷窯跡・塚谷古墳-』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1992『国道バイパス建設に 伴う埋蔵文化財発掘調査概報 平成3年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1996『国道バイパス建設に 伴う埋蔵文化財発掘調査概報 平成7年度』

香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター・建設省四国地方建設局 1996『高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 第7冊 鴨部・川田遺跡 I』

財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1997『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター年報 平成8年度』 志度町 1986『新編志度町史』

志度町教育委員会 1990『鴨部南谷遺跡発掘調査概報』

寒川町史編集委員会 1985『寒川町史』寒川町

徳島文理大学文学部コミュニケーション学科 1995『大学と地域』

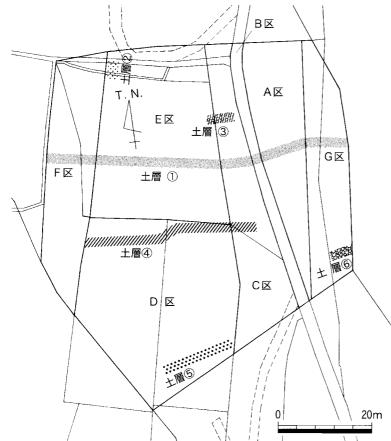
松本敏三·岩橋孝 1985「香川県古代窯業遺跡分布調査報告Ⅱ|『瀬戸内海歴史民俗資料館紀要Ⅱ』

第2節 調査の成果

1 地形と土層序(第25~28図、図版20・22)

試掘で明らかにされた末3号窯跡を中心として、その背後の尾根及び斜面下の谷筋までに関連する遺構・遺物が存在することが予想されたため、その範囲に調査区域が設定された。更にこれを現在の土地区割り及び地形によって、 $A \sim G$ 区に分けた。

A区は農道下の果樹園で、緩斜面となっている。B区は農道で、開削時に窯跡が削られているが一部が残されている可能性があった。C区は尾根斜面で、これも農道開削時に削られ、急崖になっていた。窯跡が主として位置する地点である。D区は尾根上で果樹園を営むために平坦になっている。E区もD区同様であるが、現標高はD区より1m近く低い。F区は尾根の西斜面である。G区は谷底手前の斜面で、溜め池となり、A区との境は池の

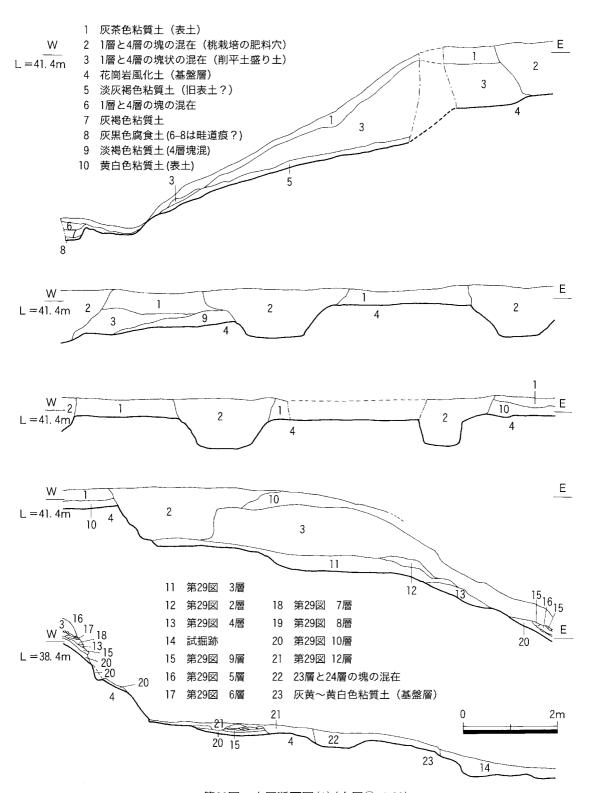


第25図 調査区割り・土層断面図作成位置図(1/800)

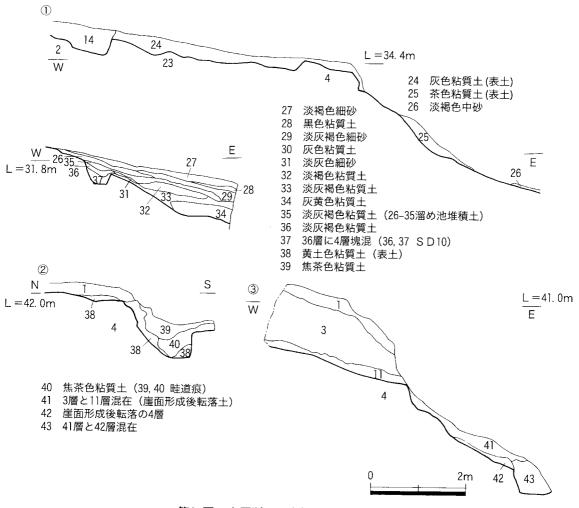
水に削られ急崖となっていた。

果樹園跡に繁茂する低 灌木を伐採した後に,旧 地形を把握するためトレ ンチを設定し,その調査 から開始した。

1トレンチはD・E区にまたがり、尾根上の削平状況を確認した。2・3トレンチはD区北・南部に尾根を横切るように設定され、尾根の断面を把握した。4・5トレンチはE区北・中央部にこれも尾根を横切るように設定された。5トレンチは窯跡の直上に位置し、



第26図 土層断面図(1)(土層①,1/80)



第27図 土層断面図(2)(土層①~③,1/80)

F区にまで及んだ。

この結果、F区は近年のあぜ道を確認しただけで遺構を検出しなかったため、これ以上の調査は必要ないと判断し、トレンチ調査で終了した。D区西半分も果樹園の掘削が全面に及んでおり、窯跡と反対斜面になることもあり、トレンチ調査で終了した。一方、E区及びD区東半分は遺構・包含層の残りを検出したため、全面調査へと展開していった。A・C・G区は窯跡の存在する斜面であり、灰原も通常であれば予想されるため当初から全面調査とした。B区は調査半ばで窯跡の残りを検出したため、農道利用者の許可を得て、窯跡周辺のみの調査を行った。

第26~28図は様々な位置で測量した土層断面図の一部である。また25図はその平面位置

図である。

土層①は窯跡を中心として全体の尾根断面を把握できるように考えた。E・F区部分は 5トレンチと重なる。東西中央の点線部分は1トレンチの跡である。1・10層は現表土で ある。4層を基盤層とし、東斜面の11~13層で須恵器を含む包含層を確認した。よって、この下には当時の旧地形が残っていると判断できる。3・9層は現表土に似た土と基盤層 土が混在しており、開墾・削平土が盛られたものである。6 ~8 層は西からの現表土の続きである。5 層は旧表土であると考えたが、時代は特定できなかった。2 層は果樹用の肥料穴であり、尾根上に並行する筋として掘削されている(図版20・21)。A 区でも同様な形で検出した。13層からS D 10 (36・37層)の間の斜面には、窯跡を除いて旧地形は残されていない。26 ~35層は溜め池の堆積土で、この下の基盤層土は常時流れのない水に沈んでいるため旧地形を比較的残していると判断した。

土層②は尾根の削平状況を把握しようとしたものである。38~40層は現表土である。この地点では基盤層の傾斜による想定から、南のE区側は最低60cmの削平が行われていることがわかる。

土層③は①の追加確認を行ったものである。同様に薄く11層が残存している。41~43層は農道開削による崖面形成後に崩落した土である。43層底が農道の一部である。

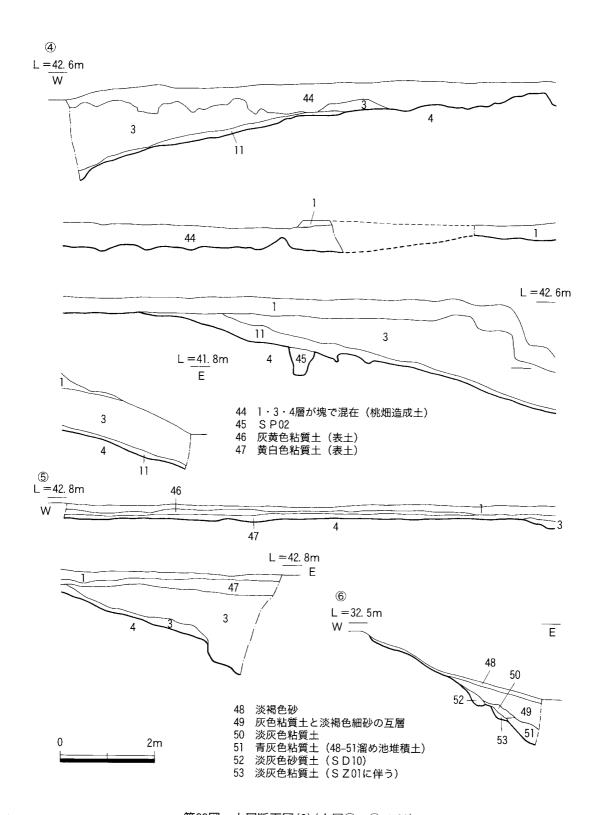
土層④はE区とは標高の異なるD区側で尾根断面を把握できるように考えた。西半分は4トレンチと重なる。東半分はD区とE区の境が高さ80cmの法面となっていたものを清掃し、測量している。西斜面でも3層の下に包含層である11層が存在する。この地点では東西16.4m幅で尾根が削られていることが判明した。西斜面の11層では遺物は出土しなかった。東側では11層下でSP02を検出している。

土層⑤はD区南端部分での尾根断面を把握できるように測量したものである。この地点では11層は検出していない。堆積状況からは下の薄い3層がそれに対応する可能性もある。

土層⑥はG区南端部分での溜め池堆積土の状況とその下の遺構の標高を,①と対照して 把握できるように考えた。48~51層は堆積土で,SD10(52層)の東を掘り下げて平坦面 (SZ01,53層下)を形成している。

2 遺構・遺物

窯跡の周囲まで広げて調査範囲を設定した結果,窯跡1基の他にもピット・土坑・溝等



第28図 土層断面図(3)(土層④~⑥,1/80)

を検出できた。遺構番号については遺跡全体で通して付与していったが、調査時点で混乱が生じたものもあり、整理開始時点で変更した。それらについては第2表に対照表を掲げておく。

①窯体

SF01 (第29~31図, 図版22~25)

以前から末3号窯跡がこの地点に存在することは知られていたが、試掘・調査の結果窯跡は1基しか確認できず、改めてこの窯跡が末3号窯跡であることが確定した。

窯跡は中央部を農道開削で破壊された状態で検出した。残されていたのは斜面上・下とも長さ1.3m、幅1.4mであった。

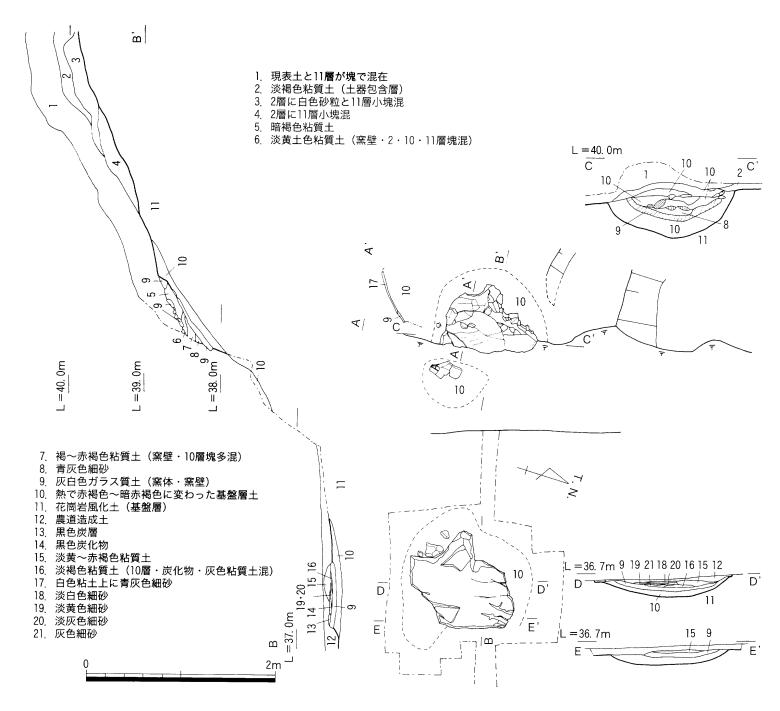
斜面上の窯体残存部は、果樹園開墾・削平に伴う厚さ40cmの堆積土の下に残されていた。 9層は厚さ5~10cmで半ガラス質の灰色の硬く締まった土である。この下は基盤層土が赤く変色している(10層)。両者は色・質こそ違うが剥離せず、9層も元々基盤層土である花崗岩風化土が高温で焼かれ還元された結果生成したものと判断した。その熱は10層の範囲まで及んでいる。 9層は窯体床面であり、基盤層を整え直接床として使用したことになる。しかし断面Aでは17層が9層からきれいに剥離する。 9層のあまり締まっていないものが白色粘土となり剥離しやすくなったものともとれるが、貼り床あるいは補修の痕の可能性もある。 9層の上には青灰色細砂(8層)が堆積する。 5~7層とは土質が異なり、偶然堆積するものでもない均質な砂である。還元された土色からみても、1回の窯詰めに伴う「床」と呼ばれるものであろう*1。断面Cの5・6層の上あるいは断面Bの8・10層の間に塊で堆積する9層は状況から天井側の窯体が落下したものと思われる。断面Bの床側の9層は斜面上に向かうにつれて薄くなり消え、10層上面が急に立ち上がることから、この部分が煙道端部であると考える。床横断面は平坦でなく、丸みをもち、壁の立ち上がりと

調査時	本報告
E⊠SK01	S P 18
EXSK02	S P 19
E⊠S K03	S P 20
E⊠SP03	S P 17

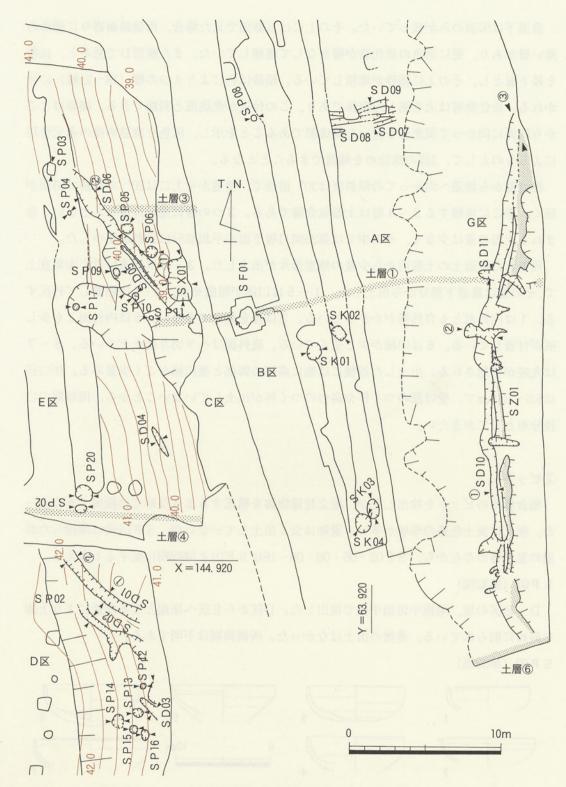
判断できるような屈曲は認められない。床上には須恵器片が少量残されていた(図版25)。 落下土の下に存在したことから原位置を保つ ものと考える。

第2表 遺構番号変更一覧

^{* *} 大阪府教育委員会 1976『陶邑Ⅲ』, 同1995『泉州における遺跡の調査 I 陶邑Ⅷ』など。用途は焼成される須恵器が床に釉着しないよう敷き詰められるものとされる。



第29図 SF01平・断面図(1/50)



第30図 С~ E区旧地形測量及び遺構番号・断面図作成位置図(1/250)

農道下は床面のみが残っていた。その上にはB断面で見た場合,西側斜面寄りに細砂の薄い層があり,更に黒色の炭化物が層をなして堆積していた。また断面Dで見ると,16層を最下層とし,その上に細砂が堆積している。細砂は色により4つの層(18~21層)に分かれる。炭化物層は火を燃した痕跡であり,この付近が燃焼部と判断できる。細砂はここから斜面に向かって須恵器を置いた焼成部であることを示し,灰色を窯詰め後の還元作用によるものとして、3回の窯詰めを確認できることとなる。

燃焼部から煙道へ向かっての傾斜度は 30° 前後で、煙道から上には 20° の傾斜で斜面が続く。そこに堆積する $2\sim4$ 層は土器包含層である。3 つの層に違いはほとんどない。含まれる土器の量は少なく、その中では第26図11層下面の平坦部分に比較的集中した。

残された床面上の土層内から少量の須恵器片が出土した。 $3\cdot 6$ は煙道付近の床面直上で、その他は農道下部分から出土した。 $1\sim 5$ は口縁が屈曲せず、 $6\cdot 7$ は屈曲して外反する。 1 は内外面とも自然釉がかかっている。 2 は径を確定できない。 5 は内外面とも少し灰が付着している。 6 は口縁が少し歪んでいる。底外面はヘラ切り後ナデている。 $5\sim 7$ は丸底が予想される。出土した器種には他に高杯の脚部と甕口縁がごく少量ある。杯口径は $8.6\sim 10.9$ cmで、受け部のつく杯や高台のつく杯が出土していないことから、同時期の口径分布と見ておきたい。

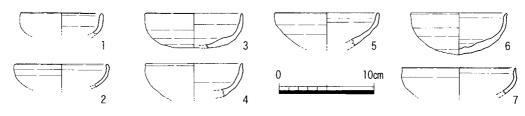
②ピット

割合多くのピットを検出したが、掘立柱建物跡を構成するような形では検出できなかった。埋土は黄土色系の単層が多い。遺物は全く出土していないが、SF01後に堆積した共通の包含層の存在から、 $SP02 \cdot 05 \cdot 06 \cdot 09 \sim 16$ はSF01と同時期に属すると考える。

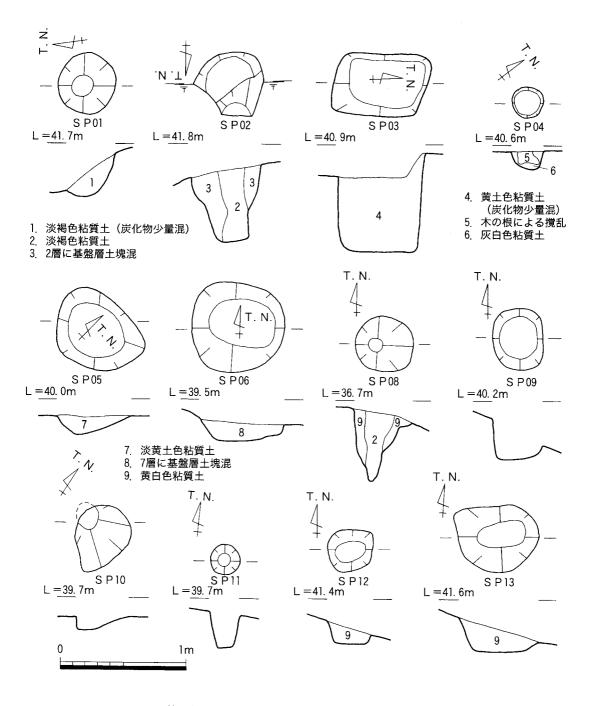
S P 01 (第32図)

D・E区の境, 尾根平坦面中央で検出した。D区からE区へ崖面となる段差により上面を斜めに削られている。遺物の出土はなかった。所属時期は不明である。

SP02(第32図)



第31図 SF01出土遺物実測図(1/4)



第32図 SP01~06・08~13平・断面図(1/30)

D・E区の境、SP01から東に9mの地点で検出した。SP01同様段差により上面を斜めに削られている。柱の痕跡がはっきり残る。遺物の出土はなかった。所属時期は不明である。

SP03(第32図)

E区の最も東の肥料穴の北寄りの底で検出した。肥料穴で50cm削られ,更に開墾により削平されていることを考えると,元は1.5m位の深さがあったものと思われる。平面長方形で断面もしっかりした四角の形をなす。炭化物塊を埋土に含んでいたが,遺物の出土はなかった。所属時期は不明である。

SP04(第32図)

S P 03から南に 3 m の地点,これも肥料穴の底で検出した小さいピットである。木の根による攪乱が及んでいるが、6層の存在からピットと判断した。遺物の出土はない。

S P 05 (第32図, 図版26)

C区のSD06の南側の斜面で検出した。浅く広いピットで遺物の出土はない。

S P 06 (第32図、図版26)

C区のSD05・06の南側の斜面で検出した。浅く広いピットで遺物の出土はない。

SP08(第32図)

A区の北西寄りの地点で検出した。柱の痕跡がはっきり残る深いピットで、遺物の出土はなかった。

SP09 (第32図、図版26)

C区のSD05の西側の斜面で検出した。SD05・06の西に広がる人工の段差の始まった 地点にあり、上面は斜めになる。平面形は隅丸方形を呈する。遺物の出土はない。

S P 10 (第32図, 図版26)

C区のSD05の西側の斜面で検出した。SD05・06の西に広がる人工の段差の始まった 地点にある浅いピットである。底は上面から斜め方向にすぼまっており、柱穴とすると柱 が斜めに立ってしまう。遺物の出土はない。

S P 11 (第32図、図版24)

SF01の西上方の斜面で検出した小さいピットである。遺物の出土はない。

S P 12 (第32図, 図版26)

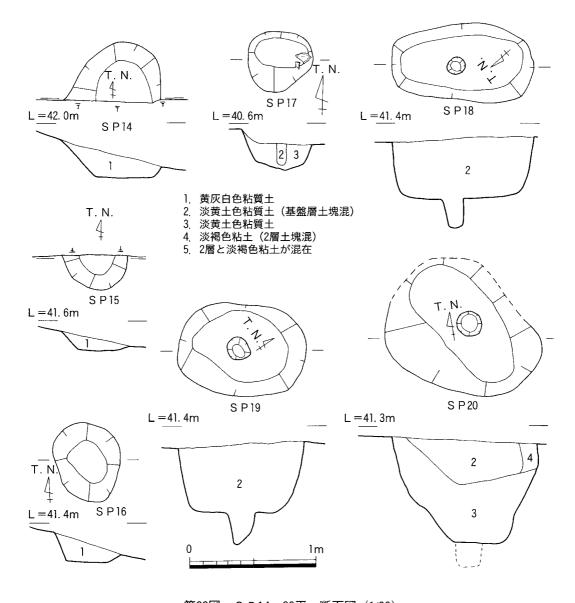
D区のSD02の南で検出した浅いピットである。遺物の出土はない。

S P 13 (第32図, 図版26)

D区のSD03の南で検出した浅く広いピットである。遺物の出土はない。

S P 14 (第33図, 図版26)

D区のSD03の南で検出した。SP15・16と並び、この辺りがSF01をめぐる遺構の南



第33図 SP14~20平・断面図(1/30)

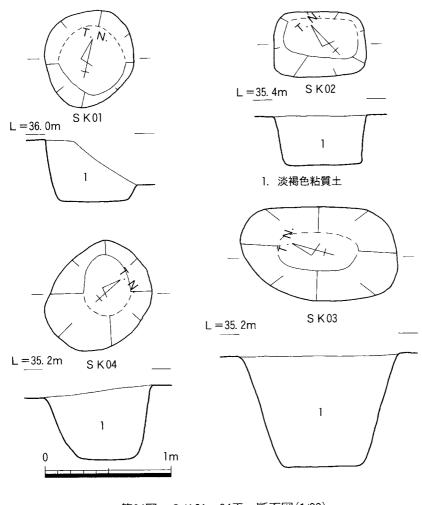
限に当たる。南半分はトレンチを入れた際に削ってしまった。浅いピットで、遺物は出土 しなかった。

S P 15 (第33図, 図版26)

D区のSP14の東隣で検出した。北半分はトレンチを入れた際に削ってしまった。浅い ピットで、遺物は出土しなかった。

S P 16 (第33図, 図版26)

D区のSP15の南で検出した浅いピットである。遺物の出土はない。



S P 17

版24)

(第33図,図

SF01西上

方の瓢箪型の

人工の落ち込 みの西際で検

出した。上面 には第30図 2 層から続くS

F01後に堆積 した包含層が

存在する。平

面図に描いた

土器片はこの 包含層内に含

まれていたも のである。埋

土2層は基盤 層土塊を含み

第34図 SK01~04平・断面図(1/30)

柱痕とは考えにくい。遺物の出土はない。

S P 18 (第33図, 図版21)

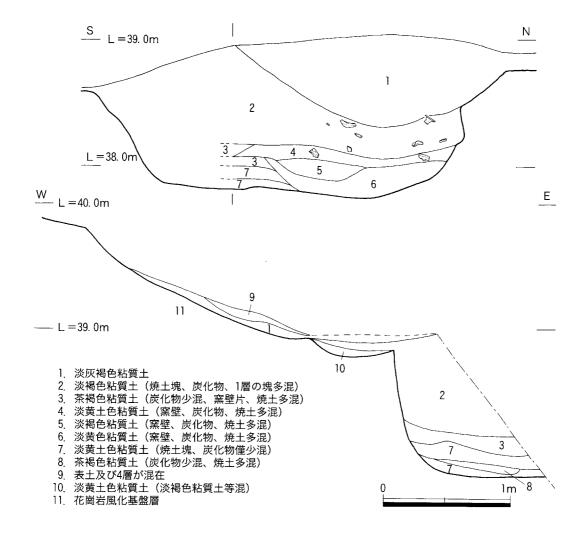
E区の尾根平坦面上北端で検出した。長楕円形で大きく深い穴の底には更に小さな掘り込みが存在する。埋土は単層であり、底の掘り込みを柱痕とするには穴全体の大きさとのバランスを欠く。底に逆木を挿した落とし穴の可能性もある。遺物の出土はない。

S P 19 (第33図, 図版21)

E区の尾根平坦面上北端 S P 18の西で検出した。 S P 18同様の構造をもち、用途も同じものと想像される。遺物は出土していない。

SP20(第33図)

E区の尾根平坦面上, D区との境で検出した。底がすり鉢状にすぼむ形状をなすが, 大



第35図 S X 01断面図(1/30)

きさや底に小ピットをもつ点でSP18と同じ用途をもつものと考える。遺物は出土していない。SP18~20とも埋土は基盤層土塊をふくむもので、埋め立ての可能性もある。

③土坑

A区南半分で4個を検出した。いずれも径1m前後の大きさで、深さは40~90cmある。 壁はほぼ垂直に落ち込む。土器は出土していないため、時期は明らかでない。土器の生地 となる粘土採掘用の穴の可能性も考えたが、数も少なく決め手がない。

SK01(第34図,図版19)

A区のSF01付近で検出した。東側は肥料穴のため大きく削られている。

SK02(第34図, 図版19)

SK01の東で検出した。平面形は長方形をなす。土坑の中では最も浅い。

S K 03 (第34図, 図版19)

A区南端で検出した。

SK04(第34図, 図版19)

SK03の南西に接している。土坑の中では最も大きく深い。

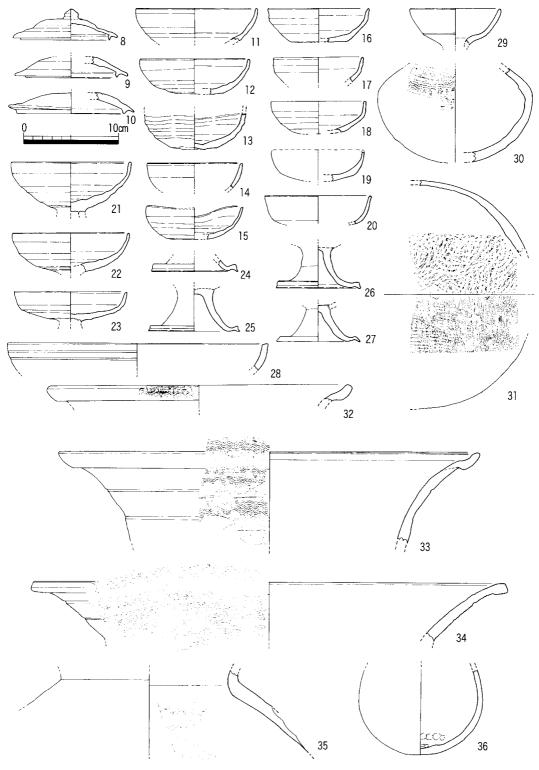
4)性格不明遺構

S X 01 (第35·36図, 図版23)

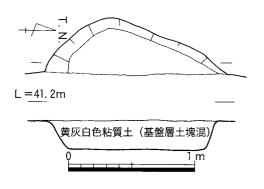
SF01の北側で検出した。農道開削時に東側を大きく削られ、南北断面が露出していた。 共通する包含層の存在と出土した須恵器の時期からSF01と同じ時期のものと判断できる。 土層が水平に堆積しており、本来はSF01の横に上向きに口を大きく開けていた穴と考え る。南北幅約3m・東西幅推定3m・深さ1mの規模をもつ。上から窯壁の壊れた破片・ 炭・焼土・焼き損ねの須恵器片などを投げ入れたらしく、それらが多く含まれている。特 に2層に須恵器片が多く含まれていた。SX01埋没後の1層は第30図2層と同じ包含層で ある。

結果的に廃棄物の投棄坑になっているが、当初からその目的で作られたとは考えにくい。一般に廃棄物は窯の斜面下方に押しやられ、それらが灰原を形成する。つまりSX01は別の目的で掘削され、その穴を二次利用していると思われる。土器の生地となる粘土採掘坑とも考えにくく、作業用の何らかの場所として掘削されたのであろうか。SX01南西隅にはSD06がつながってくる。SD06が排水溝とすればそれを一旦集水する施設になろうし、その向きから排水溝でないとすればSD06を通路とするような作業場所を想定できるかもしれない。

S X01からはコンテナ半箱の遺物が出土した。8 は4層,11・14・17・18・22・32は6層,29は3層,その他は2層から出土した。8~10は杯蓋である。返り径は10.9~11.8cmである。いずれも外面に灰をかぶっている。また10は火膨れや歪みが著しい。11~20は杯である。口径は9.4~12.6cmである。11~15は口縁端が内湾し,16~20は屈曲して外反する。11・12は火膨れを起こしている。12・15は歪み,特に15は著しい。12・13・20は内外面とも灰をかぶっている。また14・19は外面のみ灰をかぶっている。15は底部直上を1回回転へラ削りしている。18は底部の割れ方から高杯の可能性がある。21~27は高杯である。口



第36図 S X 01出土遺物実測図(1/4)



第37図 SX04平・断面図(1/30)

径は11.8~12.4cmである。21・22は脚部との境直上を1回回転へラ削りしている。28は鉢である。29は腿の口である。30は壺で,肩部に波状沈線が巡る。外面上半に少し灰をかぶっている。31は横瓶と判断した。32~35は甕である。35は火膨れがある。36は末3号窯跡遺跡全体で出土した唯一の土師器である。甕と思われる。内外面ともナデ仕上げで、内

S X 04 (第37図, 図版26)

面底部には指押さえ痕が残る。

D区のSD02南で検出した。東は調査範囲外に広がっている。浅く平面形は隅丸方形様になる。遺物は出土しなかった。

(5)溝

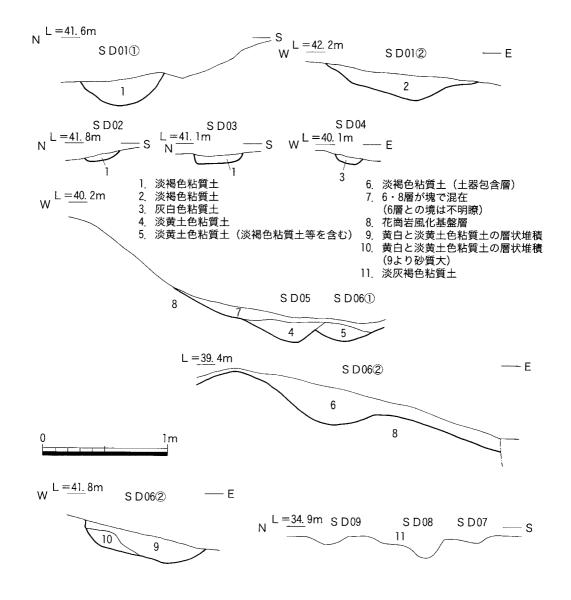
11条検出した。排水溝と一部は通路の可能性がある。埋土には特に水の流れた形跡はない。また長期間の使用を窺わせるような堆積状況もない。SF01と共通する包含層に覆われること、その包含層から出土する遺物がSF01で焼かれた須恵器のみであることから、SD01~06はSF01と同じ時期に属すると判断する。

S D 01 (第38図、図版26)

D区北東隅で検出した。北に向かって円弧状をなす。溝底は当然東が低い。北の続きが E区尾根上削平のため不明であるが、予想される形を描くとSP17の西5m付近を通って 再び斜面下へと下っていくことになる。仮にこの予想が正しければ、SD01は須恵器の登り窯によく見られる斜面上の水が窯に流れ込まないようにするための排水溝であると考えたい。なお第28図土層④のSP02の北3m付近にSD01が見えるはずであるが確認できていない。削平される東手前の部分が平坦になっておりこの部分に該当する可能性もある。 SD01から遺物は出土していない。

S D 02 (第38図, 図版26)

S D01の南で検出した。S D01の外に並行して沿うようにみえる。ただし形はきれいな 円弧ではない。排水のための溝であると思われるが、S D01と二重にS F01をめぐるのか は明らかでない。遺物は出土しなかった。



第38図 SD01~09断面図(1/30)

S D 03 (第38図, 図版26)

S D02の南で検出した。東は調査範囲外にのびる。これもおおよその方向は S D01と同じである。用途は明らかでない。遺物は出土しなかった。

S D 04 (第38図)

C区のSF01の南西で検出した。長さ2m強の溝で、用途は明らかでない。遺物は出土しなかった。

S D 05 (第38図, 図版26)

C区のSX01の西で検出した。長さ4m強の溝で、SD06と一つの遺構と見たほうがよいのかもしれない。両者を分ける高まりは低い。遺物が少量出土したが図化できなかった。SD06(第38図、図版26)

C区のS X01の西で検出した。斜面上から斜めにまっすぐS X01横まで下ってくる。1トレンチ調査時に検出したS P 03北西の溝も底の標高差から同じ溝の続きであると思われる。この部分で溝の深さは約50cmであった。ただしこの場合はS P 03と交錯するため,両者には時期的に前後関係が存在することになる。

SD06の性格についてはSX01の項でも少し触れた。最終的な判断はできないが、排水 溝とするにはそのためにSD06の斜面下側もしくはその上端に遺構が存在する必要がある。 調査結果ではそのような遺構は検出できてなく、窯横から尾根上に出るための通路と考え たい。この場合でも、SD06の南にはSF01の北から下がってくる人工の落ち込みがあり、 雨水がSD06を伝って流れ落ちてもSF01には及ばない。遺物が少量出土したが図化でき なかった。

SD07 (第38·39図, 図版20)

A区北部で検出した。等高線に直交するように掘削されている細く浅い溝である。埋土は表土と同じであり、新しい時期に属すると判断する。遺物が少量出土している。37~41・43~45がSD07出土遺物の図面である。37は杯蓋である。38~41は杯である。43~45は甕である。44は炭素を吸着したのか外面にいぶし銀色の付着物がみえる。45は下の接合面に平行線の痕跡が残る。叩きを行ったか筋の入った板の上に置いたのであろうか。

S D 08 (第38·39図, 図版20)

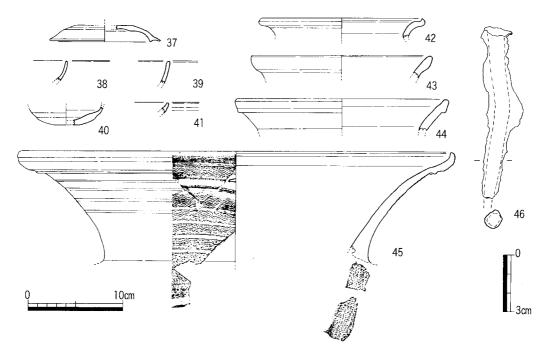
S D07北でそれと並行して掘削されている。埋土も同じで時期も同じと考える。遺物が 少量出土している。46は鉄器である。上端が平たく潰れており、釘であろうか。

S D 09 (第38·39図, 図版20)

S D08北にそれと並行して掘削されている。埋土も同じで時期も同じと考える。遺物が 少量出土している。42は甕である。

SD10 (第40図, 図版27~29)

G区で検出した。等高線に沿って南北方向に掘削されている。出土遺物からSF01と同時期の遺構と判断した。溝とはいえ、所々斜面下に抜ける溝を切っており、SD10自体は水を流す施設ではないと思われる。埋土からは斜面上から流れ込んだ基盤層土により短期



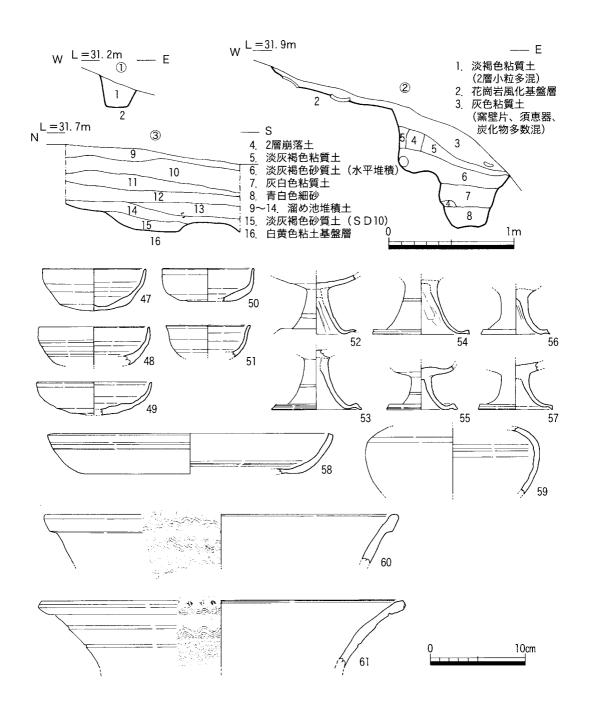
第39図 SD07~09出土遺物実測図(1/4,1/2)

間のうちに埋没したことが窺える。用途については、調査中遺構を掘削したり斜面を横切ったりするのに、SD10・SZ01に片足づつを置くと非常に歩きやすかったことから、両者対で作業用通路となると考えている。SD10は南北とも調査範囲外にのびる。SF01より下に位置することから、灰原との関係も考えられる。

調査時にSK08とした部分はSF01のほぼ真下に位置する。断面②左半分に当たるが、 斜面の一部として特に掘り込んだようにも見えず、最終埋没の3層はSK08・SD10全体 を覆うことから、遺構ではなくSD10の埋没土が溢れているものと解釈した。この部分の SD10埋土は6層が水の流れた痕跡のように見える。その上に窯壁片や須恵器片が密に埋 まっていた。SF01から掻き落とされてきたものであろう。

S D 11 (第41図, 図版28)

G区中央北寄りで検出した。SD10に西斜面上からつながる。SD10の項でも述べたS



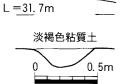
第40図 S D 10断面図(1/30), 出土遺物実測図(1/4)

D10を切り斜面下に抜ける溝が延長線上に存在する。SD11に似た溝はG区南部でも検出されている。ここでも切り込みの溝がある。斜面上の水をそのままSD10に流れ込まないように斜面下に排水するのかもしれない。

⑥その他の遺構

S Z 01 (第28·29図, 図版27~29)

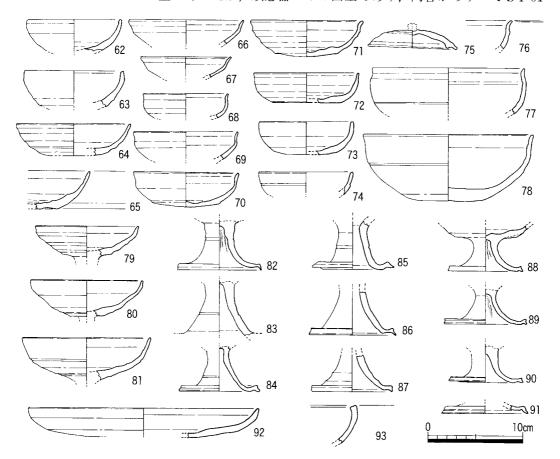
G区SD10の東にそれと接して走る幅50cm前後の平坦面である。 第28図土層⑥のように、斜面上側にSD10を掘削し、その下の斜 面を切り込んでSZ01を作り上げている。用途については、SD 10の項で作業用通路と考えてみた。



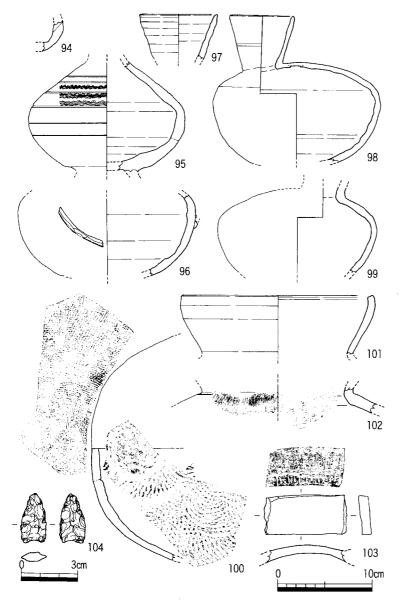
⑦包含層出土の遺物

(第42~43図, 図版22)

地形と土層序の項で述べたように、SF01廃絶後の包含層がC 第41図 SD11平・断面図 区及びD区の東斜面に堆積していた。コンテナ1箱分ほどの出土 (1/30) 量であったが、須恵器のみの出土であり、内容からすべてSF01



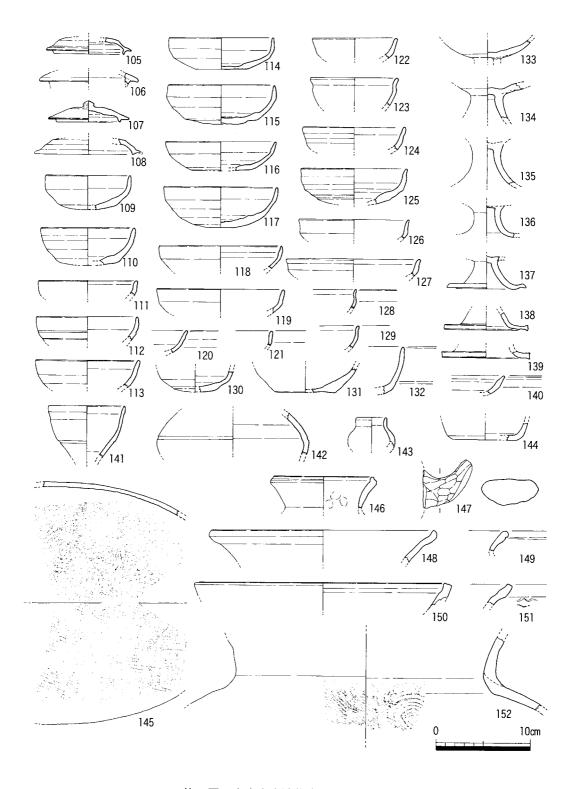
第42図 包含層出土遺物実測図(1)(1/4)



第43図 包含層出土遺物実測図(2)(1/4,1/2)

で焼かれたものと判断 した。出土位置はSF 01周辺の遺構の存在す る部分に重なり、特に SF01北側に不定形な 人工の落ち込みとして ケバを落とした地点か ら集中して出土した。 62~74は杯である。口 径8.9~12.0cmである。 62~65・73・74は口縁 端が内湾する。63は厚 い自然釉がかかり, そ のため蓋もしくは杯等 が釉着しかけ口縁端部 が荒れている。65は内 面に灰をかぶっている。 口径15.8cm前後になる 大型品であるが、小破 片のため復元しなかっ た。74は沈線が巡る。66 ~72は口縁が屈曲して 外反する。66・67は体 部が直線的にすぼむ。

68は体部が丸くふくらむ。 $69\cdot70$ は屈曲部が体部中位にある。75は杯蓋で,返り径9.2cmである。返りは蓋の中に隠れ,単なる突起程度である。 $76\sim78$ は椀である。口縁は緩やかに外反する。 $77\cdot78$ は沈線がめぐる。 $79\sim91$ は高杯である。口径は $10.8\sim13.4$ cmである。81は沈線がめぐり,脚部との境直上を1回回転へラ削りしている。脚は低く, $82\sim87$ は沈線がめぐる。89は外面に灰をかぶっている。92は皿である。外面底部は静止へラ削りを行っている。93は鉢である。口縁端部は中央が窪んだ平坦面をなしている。94は 870 87



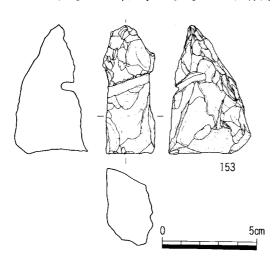
第44図 表土出土遺物実測図(1)(1/4)

破片である。95・96は壺である。95は火膨れがあり、灰をかぶっている。96は杯口縁が釉着している。97~99は平瓶である。98は全体に自然釉がかかっている。100は粘土板で蓋をし、完成させていることから甕でなく横瓶と判断した。101・102は甕である。103は湾曲する形状から把手であり、横描文の方向から水平方向につくと判断した。104は石鏃である。形状から弥生時代のものであろう。

⑧表土出土の遺物 (第44・45図)

現代の表土中や遺構検出時などにも須恵器片が出土した。コンテナ3箱程度の遺物量である。

105~108は杯蓋である。返り径は8.4~10.2cmである。105・106は蓋外への返りの突出が大きく、107・108は小さい。107は火膨れがみられる。109~132は杯である。口径は8.8~14.0cmである。外面底部調整の判明するものはヘラ切りかもしくはその後にナデている。109~121は口縁端が内湾するかそれに近い形態である。122~129は口縁が屈曲して外反する。112は沈線がめぐる。132は器高があり深い。133~139は高杯である。134は火ぶくれがある。破れ面には自然釉がかかり、焼成中に割れたことが明らかである。135・136は接合面で剥離している。140は皿である。傾きは確定できない。厚さから中小型品と思われる。141は 20口の部分である。142~144は壺である。142は 10最大位に沈線がめぐる。143は 小型品で、自然釉がかかる。144は第53図のような形の品であろう。145は 横瓶と判断した。内面当て具の径は6cmである。147は取っ手である。151は 口縁外面に 横描き波状文がわずかに残る。153は 用途不

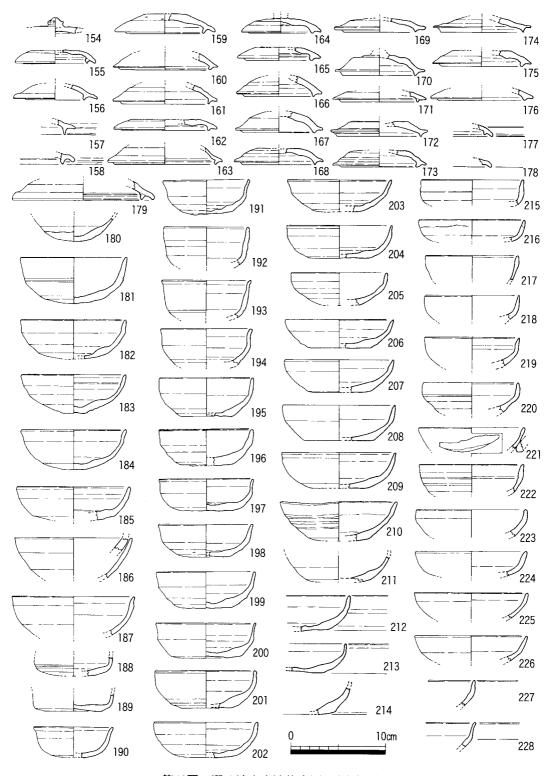


第45図 表土出土遺物実測図(2)(1/2)

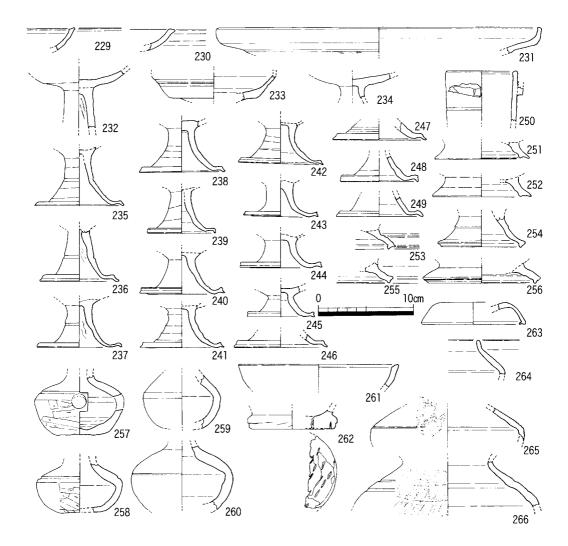
明の石器である。石材はサヌカイトと判断したが、石表面は風化してなく黒い。一面に深さ1 cm弱の断面 U字形の溝が斜めに入る。内部は灰色に濁り、きれいな筋が長軸方向に走る。何かをこの中でこすったような痕跡である。現代のものの可能性も含めて時期は明らかでない。

9溜め池出土の遺物

G区である溜め池内からもコンテナ7箱 程度の遺物を採集した。溜め池の調査は最 も東寄りで深さ1.2mまで到達した。堆積土

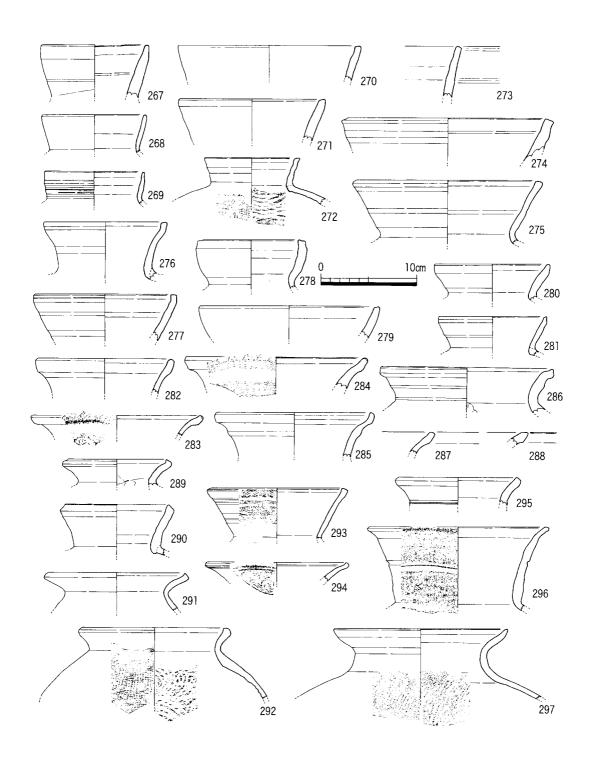


第46図 溜め池出土遺物実測図(1)(1/4)

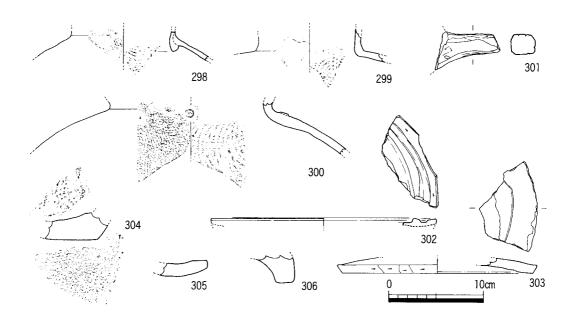


第47図 溜め池出土遺物実測図(2)(1/4)

は青灰色で上面に近づくほど砂を多く含み,下部は粘質土であった。第28図48層中から須恵器が最も多く出土したがいずれも小片で, $49\sim51$ 層からはやや大きめの破片がまばらに出土した。ただし51層でも近世土器が出土しており,全土層がSF01 当時に堆積したものでない。平面的には須恵器の出土はSF01の斜面下にあたる部分で最も多く,そこから北に向かって散布がみられた。逆にG区の南1/3の範囲ではほとんど出土しなかった。A区でも灰原に相当するような集中的な出土は認められなかった。よって灰原は調査地内にはない。更に最終的に末3号窯跡の操業期間は短いと判断しており,それ故に出土した須恵器の量は少なかったとすれば,灰原はG区の更に東,溜め池の中央部分に存在するよりはもともとそれを形成するに至らなかった可能性がある。



第48図 溜め池出土遺物実測図(3)(1/4)



第49図 溜め池出土遺物実測図(4)(1/4)

154~179は杯蓋である。返り径で7.9~10.9cm, 179のみ14.7cmと大型であった。返りの顕 著なものから突起程度に退化しているものへと並べた。総じて後者が多い。大型品は全出 土品を通しても179の1点のみである。返りは前者の形態をしている。外面調整のヘラ削り が明らかなものはすべて上から見てロクロが右回りである。158は外面に灰をかぶっている。 176は自然釉が少しかかる。180~228は杯である。口径は8.2~12.8cmである。180は内面に 灰をかぶっている。181・188・193・215・220は体部に沈線がめぐる。185は形から高杯の 可能性がある。186は壺体部らしき部分が内面に釉着している。189は外底に自然釉がかか る。また他の土器片(器種不明)も付着している。195は内面に灰をかぶっている。197は 外面に少し自然釉がかかる。198は外面底部直上を1回軽く回転ヘラ削りしている。219・ 220は外面に少し自然釉がかかる。221は口径12.0cmの杯が釉着している。226は内面に灰を かぶっている。229~231は皿である。231は外面底部を静止へう削りしている。232~249は 高杯である。232は脚部の下への開きが少なく,長くなるものと思われる。236・237は沈線 がめぐる。250~256は台付椀である。250は椀が筒状に細い。器種不明の別個体がかぶせら れて釉着している。257~260は踉である。258・259は自然釉がかかる。261は鉢である。 262はすり鉢である。外面からヘラ状の道具で多数刺しているが、残るものには貫通するも のはない。263は壺の蓋である。天井は歪み窪んでいる。264~266は壺である。265には櫛 描き波状文, 266にはヘラ連続圧痕文が施されている。267~300は甕である。267・281・

285・300は灰をかぶっている。268・269・276は自然釉がかかる。272はカキ目の方向から、横瓶の可能性もある。282は注ぎ口がつきそうな歪みを示す部分がある。298は口部を体部に差し込み接合した痕跡が顕著に残る。300は円形浮文を貼り付けている。301は鉢の把手か三脚盤の脚と思われる。後者は同時代の愛知県尾北S78号窯に脚の長い例が見られる。きれいに面を取って削っている。302は上面に内外2条の凸帯がめぐるもので、全体は少し内傾している。讃岐国分寺跡包含層出土の圏足硯**に似ていることから、硯と考えておく。303は用途不明品である。外面とした部分にはヘラか櫛による線が引かれている。意図的なものと思われるが、全体像は明らかでない。端部はヘラで丹念に少しずつ削っている。304~306は瓦である。304は須恵質で凸面と側面にも縄目が残されている。側面の縄目が1枚作りを示しているとすれば時期的には新しいとみられる。305は土師質である。側面はヘラ削りを施す。現代の瓦の可能性もある。306も土師質と見られ、焼きが悪い。

^{*&#}x27;片桐孝浩 1995「香川県出土古代陶硯についての一考察」『香川考古 第4号』香川考古刊行会

第3節 まとめ

以上で調査結果の記載を終えた。客観的事実の記載に加え、その都度その事実から調査者が類推した事項も述べてきた。要約すると、末3号窯跡はSF01と名付けた須恵器焼成窯跡1基を中心として、その斜面上には逆U字形排水溝や作業用通路・用途不明土坑等が作られ、またその間には人為的に形成された凹凸面が残されていた。ただし尾根上は開墾により削平され、一部遺構の痕跡が認められた。また斜面下にも作業用通路と考えられる水平の溝と平坦面が対になって走っていた。これらのほとんどの遺構が出土土器の内容・包含層の存在から、同一時期であろうと判断した。SF01は煙道付近の観察から天井の落下により潰れてしまっている。残された床面にはほとんど須恵器が置かれていないことから、これは操業停止後のことと思われる。

以下では、主として同じ窯跡群を形成する末1・2号窯跡との比較を行いながら、末3 号窯跡の特徴を明らかにしていきたい。

1 窯体構造

窯体構造については、同時期の窯体構造の比較が佐藤竜馬氏によりなされている*1。全長8.7m・焼成部最大幅約2m・床面傾斜13~36°の規模をもち、焼成部下半がふくらむ胴張り形態と直立する煙道を特徴とする末1号窯跡とは、全長はその2/3近い短さで、また幅も同様に狭く一回り小さい。胴も恐らく直線的で、床面傾斜度と直立する煙道のみが類似する。床面は舟底状ピットと呼ばれる掘り下げ坑への貼り床により長期操業が想定される1号窯跡のような状況は認められない。わずかに煙道付近に補修の痕跡らしき貼り床が少し見られる程度で、短期操業の可能性が高い。規模の小ささが操業期間と関係しているのかについてはわからない。

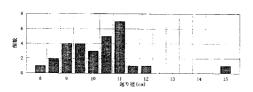
2 須恵器の特徴と編年的位置付け

最初に遺構出土品同士を比較したい。遺構出土品としてまとまりがあるのは $SF01 \cdot SX01 \cdot SD10$ である。 3 遺構に共通する杯で見ると、口径は $9 \sim 12$ cmで重なる。底部外面

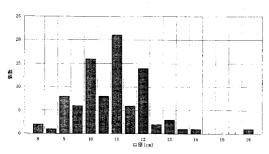
^{*&}lt;sup>1</sup>佐藤竜馬 1997「7世紀讃岐における須恵器生産の展開」『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要 V』

はほとんどがヘラ切りのみかその後ナデである。形態も似ており、同時期の所産と見て問題ない。杯蓋はSX01のものをみると口径はまとまる。杯とセットと見ても大きさにずれはない。高杯は沈線の有無に差はあるがすべて低い。口径は杯の大きめのものと一致する。杯側に受け部のつく蓋杯*1や高台のつく蓋杯*2が出土してなく,他の器種にも大きな時期のずれが感じられないことから,3遺構出土須恵器をすべて同時期にSF01で焼かれたものと判断する。

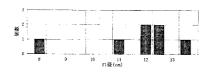
次に3遺構出土品で編年的位置付けを行うと、摘み・返り付き蓋をもつ杯*3の存在から TK217~TK48期に属し、 聴・横瓶の存在から古い側に重点を置くことができる*4。また 蓋杯の口径分布から県内の綾南町打越窯跡の同形態の蓋杯と同時期とする事ができる。



第50図 杯蓋の返り径の分布



第51図 杯の口径の分布



第52図 高杯の口径の分布

ところで、3遺構出土品のみでは50点足らずなので、更に包含層・表土・溜め池出土須恵器を援用する事にしたい。蓋杯は上記3遺構出土形態のみであり、高杯も同様である。山間の窯跡という性格上その操業前後には遺物が撒布する可能性は低く、明らかに時期の異なる遺構・遺物もないことから、包含層他の出土須恵器もSF01で焼かれたと見る。

第50~52図は掲載した全須恵器のうち杯Gと高杯を対象に径の分布をみたものである。杯G蓋は9~11.5cm,杯Gは9~12.4cm,高杯は11~14cmに分布の高まりが認められる。これは3 遺構出土品のみで検討した分布と一致する。この点でも,包含層他出土品が同時期であることが確かめられる。

改めて器種構成を見ると,蓋杯G,椀,高 杯,皿,台付椀,鉢,壺,平瓶,横瓶,甕,

^{* ・} 奈良国立文化財研究所の分類に従い、杯Hとする。

^{*2} 奈良国立文化財研究所の分類に従い、杯Bとする。

^{*3}奈良国立文化財研究所の分類に従い、杯Gとする。

^{*} 前掲佐藤 1997論文

硯が存在し,T K217~T K46期に限定できる*¹。これらはすべて末 1 号窯跡でもみられる器種である。問題になるのはこの期には通常存在するはずの古墳時代以来の伝統的な杯Hあるいは出現している可能性のある杯Bが出土していないことである。この点はこの時期の窯跡を見ても全国的に稀であるため注意して遺物を観察していたが,杯H身とみることができる杯G蓋破片はなかった*²。また杯Bも存在しなかった。出土須恵器がSF01で焼かれた須恵器を反映しているのであれば,SF01では杯Gのみが焼かれ杯B・Hは焼かれなかったことになる。図面作成の段階ではこの結果から,杯H蓋ともとれるものもすべて杯G身として実測を行った。末 2 号窯跡でも公表されている少ない実測資料によると蓋杯は杯Gのみが出土している*³。

ところで第50・51図には分布の中心から径の大きい側に全く離れた位置にそれぞれ1個体が分布する。主要な法量のものの他に少量ながら法量の大きなものが生産された可能性がある。末1号窯跡でも法量の大きな個体が一定量存在するようであり *4 ,この可能性を裏付ける。また杯蓋については出土品をほぼ網羅したとはいえ,実測点数は杯の3分の1以下の量に止まった。蓋の付かない杯を考慮する必要があるだろう *5 。

この杯G蓋には県内だけでも幾つか地域性が認められる。返りには器形当初の技法である折り込み技法とその退化技法である貼りつけ技法によるものが存在するが、末窯跡群を含む東讃地域では後者による「基部が太く端部が細い逆三角形の」杯G蓋が目に付くという*6。

以上、末3号窯跡の操業期間は窯体構造からは短いと考えられ、また蓋杯の形態から杯 Hが消滅し杯Bが出現するまでの期間という設定ができる。しかし、前述したように杯H あるいは杯Bのいずれかを伴わない窯というのはほとんど知られていないことから、操業 時期の重なる末1号窯跡では杯H・Gを焼き、末2・3号窯跡では杯Gのみを焼くという

^{*} 前掲佐藤 1997論文

^{**}実測遺物抽出の段階で杯G蓋はほとんど網羅して実測した。

^{*3}松本敏三·岩橋孝 1985「香川県古代窯業遺跡分布調査報告Ⅱ」『瀬戸内海歴史民俗資料館紀要Ⅱ』。本文中では未実測資料に杯H身の可能性のあるものが存在するとある。

^{*・}上掲松本・岩橋論文

^{**}打越窯跡でも同様の状況を考えた。渡部明夫・森格也・古野徳久 1997「打越窯跡出土須恵器について」『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要V』

^{*6}上掲佐藤 1997論文及び佐藤竜馬 1998「讃岐地方における7世紀須恵器の問題(1)」(古代の土器研究会第86回例会用未発表準備資料)

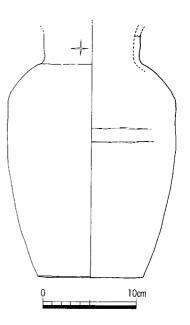
2 形態の生産方式を採用していたという考えも成立しよう。これに対して、佐藤氏は1号 窯跡と3号窯跡の杯G蓋の返りの形態に新古相を設定して、その比率の差から1号窯跡が3号窯跡に先行して開窯し、3号窯跡の操業開始まで杯Hを生産していた可能性を考えられている*¹。末3号窯跡資料を整理した結果では、比率に差はないようにも感じたが、末3号窯跡のこのような蓋杯の生産のあり方を考える際の有力な説明となろう。

ここで末2号窯跡で採集された資料を1点紹介しておきたい(第53図)。地元の小山謙 次郎氏所蔵の須恵器の壺で、口縁部を欠いているがそれより下は完存している。外面は回 転ナデで仕上げ、肩の下あたりに平行の叩き目が消え残っている。底直上は軽くヘラ削り しており、底はなでている。内面には幅1~1.5cmの粘土紐の輪積みの痕跡が残っているが、 当て具痕は認められない。頸部にはヘラ記号と思われる十字の傷が付けられている。1点 のみであるが、これまでの末2号窯跡の年代観に矛盾しない。末3号窯跡でも144が類似 の形態である。末2号窯跡は尾根の北斜面に立地していた。今は公園となっている奥行き

10mほどの柿畑の谷側斜面に灰原らしい黒い炭層が露出していたといい,また反対の山側斜面裾に焼土が見えたという。**これが窯本体と推測される。灰原では比較的遺物が出土したらしい。焼土付近では上土がきれいにとれ,その下に硬く締まった土の層があったことから,これが窯底と推測され,公園覆い土の下に現存する可能性がある。

3 末窯跡群の生産管掌者と供給圏

地理・歴史的環境で述べたように、末窯跡群は行政上属する志度町より地形的に傾斜する南の長尾町との結びつきがあると考えてきた。また当該期の遺跡分布をみても、古墳を中心として圧倒的に南に濃く分布している。須恵器生産を直接管掌した階層が在地首長層である*3なら、より密度の高い南の内陸側に末窯跡群の須恵器生産を管掌した在地首長がいた可能性が高いとみてよいであろう。今回1号



第53図 末2号窯跡採集遺物 実測図(1/4)

^{*} 前掲佐藤 1998資料

^{*2}小山氏ご夫妻のご教示による。

^{*3}波部明夫 1980「讃岐国の須恵器生産について」『鏡山猛先生古希記念古文化論攷』同論文集刊行会

窯跡に続き3号窯跡でも硯の焼成を確認したが、片桐孝浩氏の研究によると、陶硯の出現と最古の寺院の建立が密接な関係を持っていたことが予想されている*1。寒川郡内で確認されている3つの白鳳時代の寺院のうち最寄りの願興寺は末3号窯跡から2kmほど離れているだけであり、これも末3号窯跡と内陸部との関係を物語っている。なお今回3号窯跡で確認された硯は円面硯であり、香川県では硯は7世紀後半から出土が認められ、当初は獣脚硯を主とし、3号窯跡のような圏足硯は第4四半期頃に出現すると考えられている*2。とすれば今回の硯片の確認は圏足硯の出現の時期をあげることになるだろう。

さらに佐藤竜馬氏は、打越窯跡と神懸神社古墳の関係から「窯元」的立場の階層が在地 首長層と生産集団との間に介在していたことを想定し*3、近年小谷窯跡と塚谷古墳でも同 様の関係が明らかにされた*¹が、末窯跡群では周囲に古墳群は発見されてなく、このよう な状況は明らかでない。

供給圏に関しても佐藤氏が高松平野東端部から長尾平野にかけての地域を末窯跡群による狭域供給圏として設定されている**。これは蓋杯Hを用いての分析であり、今回末3号窯跡の蓋杯Gの特徴的な蓋の返りの形態を用いて追加分析を行いたく消費遺跡出土遺物を探してみたが、上記地域の報告例中には見あたらなかった。

^{*&#}x27;片桐孝浩 1995「香川県出土古代陶硯についての一考察」『香川考古 第4号』香川考古刊行会

^{**}上揭片桐論文

^{*3}前掲佐藤 1997論文

^{* 「}香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 1997『高松東ファクトリーパーク造成事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概報』

^{*5} 上掲佐藤 1997論文

第4章 自然科学調査の成果

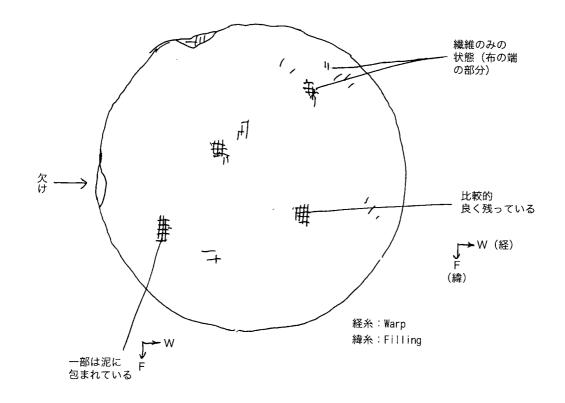
第1節 香川県大川郡津田町所在野牛古墳出土珠文鏡鏡面付着 布片

関西大学 角山幸洋

鏡面のほぼ全面にわたって麻布が付着している。ただ泥におおわれて観察を困難にしている。

布片は麻布で、端の部分では、ほぐれて繊維だけになっている箇所がある。麻布と判定 したのは、この端の部分で、糸質には細い部分と太い部分とがあり、鏡面から遊離してい る箇所がある。

撚りは右(S) 撚りで、ごくわずか撚った形跡がみられる箇所と、そうでない箇所があ



第54図 鏡面付着布略図

り、撚りの不同がみられる。糸の不同と精粗の撚りがからまり合っているので、あまり均一化された織り方や構成糸の状態ではない。

とくに観察できる部分では、繊維がほぐれ組織から糸が脱落している状態にあり、この 点からすると、何か一部をコスった状態にあるか、使用した痕跡がみられるのである。

筬(おさ)目はみられない。これは現在までのところ、絹だけにみられる。そして古墳 後期に多く、前中期にはみられない。

糸質は,精粗があると述べたが,見かけ上の直径0.1~1.5mmくらいで不同があり,経糸についてはやや細くなっている。これは経糸は開口運動をするので相互にずれて,細くなるわけである。

密度は、経12×緯10本(1 cm間の糸本数)で、あまり経緯比の大きいものではなかった。 全体、他の出土布からみて、密度は、多くなっており、この時期のものとしては、細かいものであった。ただ良質のものであったとはいえないし、また保存状態からみてあまり良くはなかった。

恐らくは包装につかわれたものであり、全体が鏡面に密着してついている。

第2節 野牛古墳出土のヒスイ製勾玉,碧玉製管玉の産地分析 京都大学原子炉実験所 藁科哲男

はじめに

遺跡から出土する大珠、勾玉、管玉の産地分析というのは、玉類の製品が何処の玉造遺跡で加工されたということを調査するのではなくて、何ケ所かあるヒスイの原産地のうち、どこの原産地の原石を使用しているかを明らかにする原産地推定である。玉類の原石の産地を明らかにすることは考古学上重要な意味をもっている。糸魚川市でヒスイが発見されるまでは、中国、雲南、ビルマ説、発見後は、専ら国内説で、岩石学的方法」および貴重な考古遺物を非破壊で産地分析を行った蛍光X線分析で行う元素比法でが報告されている。また、碧玉製管玉の産地分析で系統的に行った研究は蛍光X線分析法と電子スピン共鳴法を併用し産地分析をより正確に行った例」が報告されている。石鏃など石器と玉類の製品はそれぞれ使用目的が異なるため、それぞれの産地分析で得られた結果の意味も異なる。

(1)石器の原材産地推定で明らかになる,遺跡から石材原産地までの移動,活動範囲は,石器は生活必需品であるため、生活上必要な生活圏と考えられる。(2) 玉類は古代人が生きるために必ずしもいるものではない。勾玉、管玉は権力の象徴、お祭、御守り、占いの道具、アクセサリーとして、精神的な面に重要な作用を与えると考えられる。従って、玉類の産地分析で、明らかになるヒスイ製玉類の原石の分布範囲は、権力の象徴としての玉類であれば、権力圏を現わしているかもしれない、お祭、御守り、占いの道具であれば、同じような習慣を持つ文化圏が考えられる。石器の原材産地分析で得られない貴重な資料を考古学の分野に提供することができる。

今回分析を行った玉類は香川県津田町神野に位置する野牛古墳出土の古墳時代前期後葉(4世紀中葉)の勾玉・不定形垂飾具3個および管玉4個で,これら遺物の分析結果が得られたので報告する。報告はヒスイ製勾玉,碧玉製管玉の順序で行う。

非破壊での産地分析の方法と手段

原産地推定の第一歩は、原産地間を区別する人間で言えば指紋のような、その原産地だけにしかないという指標を見つけなければならない。その区別するための指紋は鉱物組成の組合わせ、比重の違い、原石に含有されている元素組成の違いなどであり、原産地同士

を区別できなければ産地分析はできない。成功するかどうかは、とにかく行ってみなければわからない。原産地同士が指紋でもって区別できたならば、次に遺跡から出土する遺物の指紋と原産地の指紋を比較して、一致しない原産地を消去して一致する原産地の原石が使用されていると判定する。

ヒスイ、碧玉製勾玉、大珠、玉などは、国宝、重要文化財級のものが多くて、非破壊で産地分析が行なえる方法でなければ発展しない。石器の原材産地分析で成功している**)非破壊で分析を行なう蛍光X線法を用いて玉類に含有されている元素を分析する。

遺跡から出土した大珠、勾玉、管玉などを水洗いして、試料ホルダーに置くだけの、完全な非破壊で産地分析を行った。ヒスイ製玉類は蛍光X線分析法で元素の種類と含有量を求め、試料の形や大きさの違いの影響を打ち消すために分析された元素同士で含有量の比をとり、この元素比の値を原産地を区別する指紋とした。碧玉製玉類はESR法を併用するが試料を全く破壊することなく、碧玉に含有されている常磁性種を分析し、その信号から碧玉産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用したが。

ヒスイの原産地

分析したヒスイ原石は、日本国内産では(1):新潟県糸魚川市と、それに隣接する同県西頚城郡青海町から産出する糸魚川産、(2): 軟玉ヒスイと言われる北海道沙流郡日高町千栄の日高産⁶、(3): 鳥取県八頭郡若桜町角谷の若桜産、(4): 岡山県阿哲郡大佐町の大佐産、(5): 長崎県長崎市三重町の長崎産であり、さらに(6): 西黒田ヒスイと呼ばれている静岡県引佐郡引佐町の引佐産の原石、(7): 兵庫県養父郡大屋町からの原石、(8): 北海道旭川市神居町の神居コタン産、(9): 岐阜県大野郡丹生川村の飛驒産原石、また、肉眼的にヒスイに類似した原石で玉類等の原材になったのではないかと考えられる(10): 長崎県西彼杵郡大瀬戸町雪浦からの原石である。国内産のヒスイ原産地は、これでほぼつくされていると思われる。これら原石の原産地を第55図に示す。これに加えて外国産として、ミャンマー産の硬玉と台湾産軟玉および韓国春川産軟玉などのヒスイの分析も行われている。

ヒスイ試料の蛍光 X 線分析

ヒスイの主成分元素はナトリウム (Na), アルミニウム (AI), 珪素 (Si) などの軽元素 (Si) で、次いで比較的含有量の多いカルシウム (Ca), 鉄 (Fe), ストロンチウム (Sr) である。



また. ヒスイに微量含有されている, カリウム(K), チタニウム(Ti), クロム(Cr), マン ガン(Mn), ルビジウム(Rb), イットリウム(Y), ジルコニウム(Zr), ニオビウム(Nb), バ リウム(Ba), ランタニウム(La), セリウム(Ce)の各元素を分析した。主成分の珪素など軽 元素の分析を行わないときには、励起線源のX線が試料によって散乱されたピークを観測 し、そのピークの大きさが主に試料の分析面積に比例することに注目し、そのピークを含 有元素と同じく産地分析の指標として利用できる。ナトリウム元素はヒスイ岩を構成する ヒスイ輝石に含有される重要な元素で、出土した遺物が硬玉か否かを判定するには直接ヒ スイ輝石を観測すればよい,しかし,ヒスイ輝石を非破壊で検出きる方法が確立されるま では、蛍光X線分析でNa元素を分析し間接的にヒスイ輝石の存在を推測する方法にたよる 以外ないのではなかろうか。各原産地の原石のなかで、確実に Na 元素の含有が確認され るヒスイ産地は糸魚川、大屋、若桜、大佐、神居コタン、長崎の各原産地の原石でこれら は硬玉に属すると思われる。Na 元素の含有量が分析誤差範囲の産地は日高, 引佐, 飛騨の 各産地の原石である。糸魚川産原石のうち緑色系の硬玉に、肉眼的に最も似た原石を産出 する産地は、他の硬玉産地よりも後述した日高、飛騨、引佐の原石に見られる。各原産地 の原石の他の特徴を以下に記述する。若桜産のヒスイ原石は Sr のピークが Fe のピークに 比べて相当大きく,また Zr の隣に非常に小さな Nb のピークが見られ,Ba のピークも大 きく、糸魚川産では見られない La、Ce のピークが観測されている。この Ce のピークは大 佐産と長崎産ヒスイ原石のスペクトルにも見られ、これら Ce を含有する原石の産地は、 糸魚川の産地と区別するときに有効な判定基準になる。長崎産ヒスイは, Ti の含有量が多 く、Y のピークが見られるのが特徴的である。日高産、引佐産、飛騨産ヒスイ原石は、Ca ピークに比べて Ti とか K. また Fe ピークに比べて Sr などのピークが小さいのが特徴で糸 魚川産のものと区別するときの判断基準になる。

春川軟玉原石は、優白色の工芸加工性に優れた原石で、軟玉であるが、古代では勾玉などの原材料となった可能性も考えられることから分析を行った。この原石には、Sr、Zrのピークが全く見られないため、糸魚川産などのSr、Zrを含有する原石と容易に区別できる。また、長崎県雪浦のヒスイ類似岩をヒスイの代替品として勾玉、大珠などの原材料に使用している可能性が考えられ、分析を行った。この岩石は比重が2.91と小さく、比重でもって他の産地のものと区別できる。また 砒素(As)のピークが見られる個体が多いのも特徴である。

これら各原産地の原石は同じ産地の原石であっても、原石ごとに元素の含有量には異同

がある。したがって,一つの原産地について多数の原石を分析し,各元素の含有量の変動 の範囲を求めて,その産地の原石の特徴としなければならない。

糸魚川産のヒスイは、白色系が多いが、緑色系の半透明の良質のもの、青色系、コバルト系、およびこれらの色が白地に縞となって入っているものなど様々である。分析した糸魚川産原石の比重を調べると、硬玉の3.2~3.4の範囲のものと、3.2に達しない軟玉に分類される原石もある。若桜産、大佐産の分析した原石には、半透明の緑色のものはないが、全体が淡青緑かかった乳白色のような原石、また大屋産は乳白色が多い。このうち大佐産、大屋産の原石では比重が3.20に達したものはなく、これらの原石は比重からは軟玉に分類される。しかし、ヒスイ輝石の含有量が少ない硬玉とも考えられる。長崎産のヒスイ原石は3個しか分析できなかったが良質である。このうち1個は濃い緑色で、他の2個は淡い緑色で、少しガラス質である。日高産ヒスイの原石は肉眼観察では比較的糸魚川産のヒスイに似ている。ミャンマー産のヒスイ原石は、質、種類とも糸魚川産のヒスイ原石と同じものが見られ肉眼で両産地の原石を区別することは不可能と考えられる。分析した台湾産のヒスイは軟玉に属するもので、暗緑色のガラス質な原石である。これら各原産地の原石の分析結果から各産地を区別する判断基準を引き出し産地分析の指標とする。

原産地名	分析		蛍シ	ピX線法によ	る元素比の	————— 範囲	
	個数	比重	K/Ca	Ti/Ca	Sr/Fe	Zr/Sr	Ca/Si
糸魚川産	41	3.00~3.35	0.01~0.17	0.01~0.56	0.15~30	0.00~2.94	0.72~27.6
若桜産	12	3.12~3.29	$0.01 \sim 0.91$	$0.03 \sim 0.59$	$3.45 \sim 47$	0.00~0.25	4.33~48.4
大佐産	20	2.85~3.17	$0.01 \sim 0.07$	$0.00 \sim 1.01$	3.18~61	$0.00 \sim 12.4$	$3.47 \sim 28.6$
長崎産	3	3.16~3.23	$0.01 \sim 0.14$	$0.17 \sim 0.33$	$0.02 \sim 0.06$	$4.30 \sim 16.0$	
日高産	22	2.98~3.29	$0.00 \sim 0.01$	$0.00 \sim 0.02$	$0.00 \sim 0.37$	0.00~0.063	5.92~51.6
引佐産	8	3.15~3.36	$0.04 \sim 0.04$	$0.00 \sim 0.03$	0.03~0.33	0.00~0.018	36.3~65.9
大屋産	18	2.96~3.19	$0.03 \sim 0.08$	$0.04 \sim 0.16$	$1.08 \sim 79$	$0.02 \sim 0.48$	0.95~4.81
神居コタン産	9	2.95~3.19	$0.02 \sim 0.49$	$0.09 \sim 0.17$	$0.04 \sim 0.22$	0.12~0.85	2.22~17.3
飛騨産	40	2.85~3.15	$0.01 \sim 0.04$	$0.00 \sim 0.00$	$0.02 \sim 0.10$	$0.00 \sim 1.24$	12.7~28.5
ミャンマー産	26	3.15~3.36	$0.02 \sim 0.14$	$0.01 \sim 0.26$	$0.09 \sim 2.5$	$0.01 \sim 23$	
台湾産	1	3.00	0.003	ND	ND	ND	

ND:検出限界以下の濃度

第3表 ヒスイ製遺物の原石産地の判定基準(1)

ヒスイ原産地の判別基準

原石産地の判定を行なうときの判断基準を原石の分析データーから引き出すが、分析個数が少ないため、必ずしもその原産地の特徴を十分に反映したと言えない産地もある。第3表に各原産地ごとの原石の比重と元素比量をまとめた。元素比量の数値は、その原産地の分析した原石の中での最小値と最大値の範囲を示し、判定基準(1)とした。ヒスイで比重が3.19未満の軽い原石は、硬玉ヒスイではない可能性があるが、糸魚川産の原石で比重が3.19未満のものも分析を行った。大佐産のヒスイは比重が3.17未満であった。したがって、遺物の比重が3.3以上を示す場合は判定基準(1)により大佐産のヒスイでないと言える。日高産、引佐産の両ヒスイでは Sr/Fe の比の値が小さくて、糸魚川産と区別する判定基準(1)になる。第4表の判定基準(2)は Cr、Mn、Rb、Y、Nb、Ba、La、Ce の各元素の蛍光X線ピークが観測できた個体数を%で示した表である。例えば遺物を分析して Ba のピークが観測されれなかったとき、その遺物は、若桜、大佐、長崎産のヒスイでないといえる。

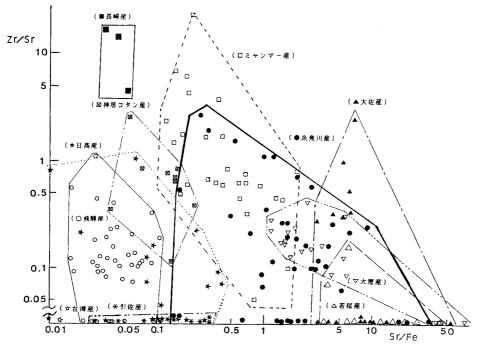
第56図はヒスイ原石の Sr/Fe の比の値と Sr/Zr の比の値の分布を各原産地ごとにまとめて 分布範囲を示したものである。●は糸魚川産のヒスイで、分布の範囲を実線で囲み、この 枠内に遺物の測定点が入れば糸魚川産の原石である可能性が高いと判断する。□はミャン マー産のヒスイの分布で、その範囲を短い破線で囲む。糸魚川の実線の範囲とミャンマー

原産地名	一 蛍光X線法による分析元素 (各元素が確認できた個体数の百分率)										
	Cr	Mn	Rb	Y	Nb	Ba	La	Ce			
糸魚川産	26%	6%	20%	ND	13%	33%	ND	ND			
若桜産	ND	ND	16%	ND	100%	100%	67%	67%			
大佐産	ND	ND	44%	ND	33%	100%	67%	67%			
長崎産	ND	ND	ND	100%	100%	100%	100%	100%			
日高産	tr	tr	ND	ND	ND	tr	ND	ND			
引佐産	88%	75%	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
大屋産	tr	ND	31%	ND	6%	90%	100%	100%			
神居コタン産	ND	100%	22%	100%	ND	55%	ND	ND			
飛騨産	100%	100%	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
ミャンマー産	13%	4%	ND	ND	ND	35%	ND	ND			
台湾産	tr	tr	ND	ND	ND	ND	ND	ND			

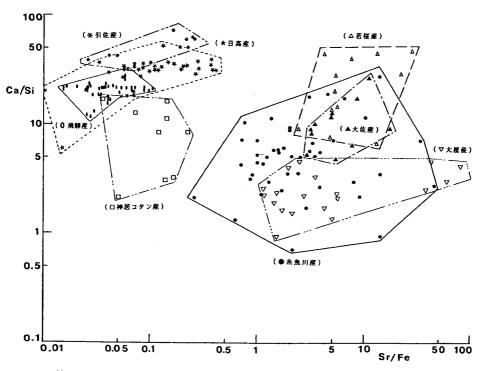
ND:検出限界以下 tr:検出確認

の破線の範囲の大部分は重なり両者は区別できないが、ミャンマーと糸魚川が区別される部分が Sr/Fe の値(横軸) 2.5以上の範囲で見られる。この範囲の中に、遺物の一定点が入ればミャシーのである。▲は大生の方が高いと考えられる。▲は大佐をの、△は若桜産の、◇は若桜産の、「▽は大屋である。

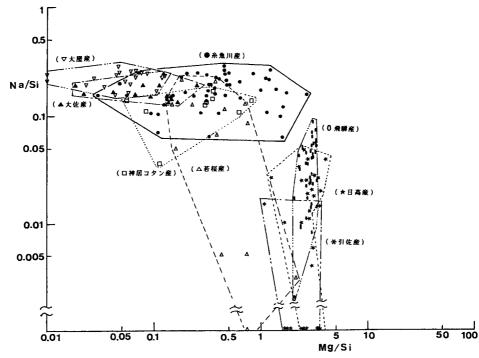
第4表 ヒスイ製遺物の原石産地の判定基準(2)



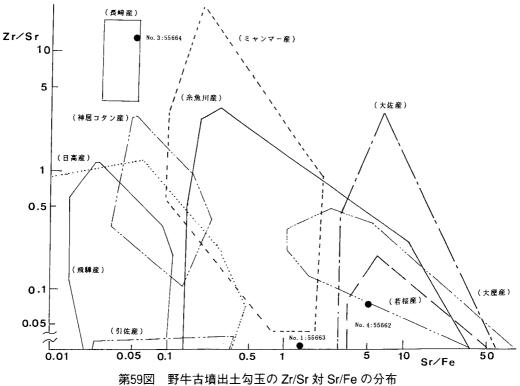
第56図 ヒスイ原石の元素比値 Zr/Sr 対 Sr/Fe の分布および分布圏

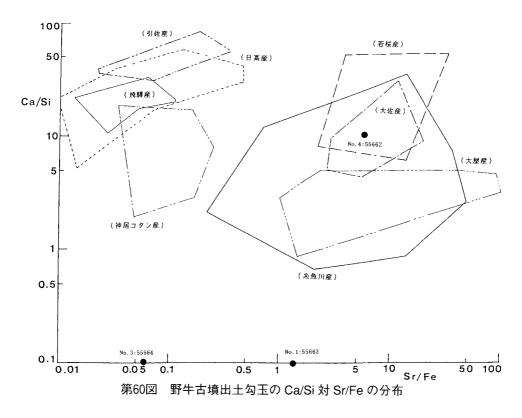


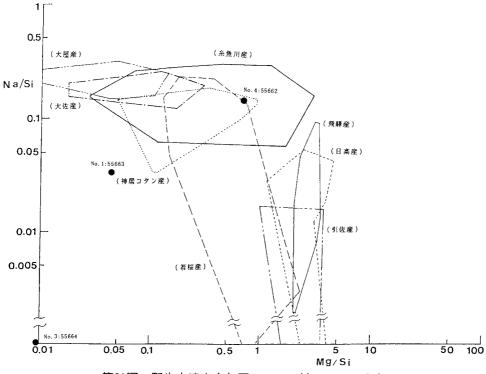
第57図 ヒスイ原石の元素比値 Ca/Si 対 Sr/Fe の分布および分布圏



ヒスイ原石の元素比値 Na/Si 対 Mg/Si の分布および分布圏 第58図







第61図 野牛古墳出土勾玉の Na/Si 対 Mg/Si の分布

糸魚川と大佐、若桜、大屋のヒスイが重なる部分に遺物の測定点が入った場合、これら複数の原産地を考えなければならない。しかし、この遺物に Ba の蛍光 X線スペクトルのピークが見られなかった場合、第4表の判定基準(2)に従えば糸魚川産または大屋産のヒスイであると判定でき、その遺物の比重が3.2以上あれば大屋産でなくて、糸魚川産と推定される。■は長崎産ヒスイの分布で、独立した分布の範囲を持っていて他の産地のヒスイと容易に区別できる。台湾産の軟玉はグラフの左下に外れる。★印の日高産および*印の引佐産ヒスイの分布の一部分が、糸魚川産と重なり区別されない範囲がみられる。しかし、Ca/Si 比と Sr/Fe 比を指標とすることにより(第57図)、糸魚川産ヒスイは日高産および引佐産の両ヒスイと区別することができる。Na/Si 比と Mg/Si 比を各原産地の原石について分布を示すことにより(第58図)、遺物がどこの原産地の分布内に帰属するかがわかり、硬玉か軟玉かの判別の手段の一つになると考えられる。

野牛古墳出土の勾玉・不定形垂飾具の分析結果

分析した3個の勾玉・不定形垂飾具のなかで、比重が3.3以上(アルキメデス法)の良質の 硬玉の範囲に入る勾玉は No.4(55662)で、No.1(55663)と No.3(55664)は比重がそれぞれ 2.6, 2.6で, 玉髄, メノウ, 石英の範囲に一致する。比重測定は汚染を避けるために重液法 は行わず蒸留水を使用した。また、No.4(55662)の蛍光X線スペクトル (第67~69図)には 硬玉の主成分の一つのNa元素が観測され、No.1(55663)とNo.3(55664)には検出限界程度で あることから、No.4については硬玉と推測しても矛盾しない。これら玉類の原石産地を明 らかにするために、K/Ca、Ti/Ca、Sr/Fe、Zr/Sr、Ca/Si、Na/Si、Mg/Si などの各比値を求め 第5表に示した。 また各原産地の原石の元素比量 Sr/Fe 対 Zr/Sr の分布範囲と玉類の比較で は No.4(55662)は糸魚川、若桜、大佐、大屋産の重なる範囲に、No.1(55663)は糸魚川産の、 No.3(55664)は長崎産の原石の範囲に入る(第59図)。Sr/Fe 対 Ca/Si では No.4(55662)が糸 魚川産原石の枠内に入り、他の2個の勾玉等はどこの枠にも入らなかった(第60図)。Na/Si 対 Mg/Si では No.4 (55662)が糸魚川産,若桜産,神居コタン産の重なる範囲に入り,他の 2個の勾玉等はどこの原石の枠にも属さなかった(第61図)。これら第59~61図の中で勾玉 等の分析値が共通して入る原石の枠は糸魚川産地で, No.4(55662)のみであることが分かる。 また、No.4(55662)の勾玉の蛍光X線スペクトル(第67図)には Ba 元素が観測されないた めに若桜,大佐の原石の可能性は低いと言える。ヒスイ製遺物の判定基準(1),(2)を満たす 原石産地は糸魚川原産地で判定結果を第6表に示した。

遺物		分析		-		元	素	比			
番号	遺物名	番号	Na/Si	Mg/Si	Al/Si	K/Si	K/Ca	Ca/Si	Ca/K	Ti/Si	Ti/K
No.4,	勾玉	55662	0.163	0.620	0.117	0.048	0.004	12.084	253.509	0.226	4.745
No.1,	垂飾具	55663	0.035	0.044	0.114	12.213		0.000	0.000	0.003	0.000
No.3,	勾玉	55664	0.000	0.013	0.010	0.031	3.021	0.010	0.331	0.016	0.517
No.7,	管玉	55666	0.000	0.000	0.000	2.993	4.049	0.739	0.247	1.462	0.489
No.6,	管玉	55667	0.000	0.000	0.045	4.579	35.056	0.131	0.029	1.556	0.340
No.5,	管玉	55668	0.000	0.071	0.044	4.779	54.472	0.088	0.018	0.300	0.063
No.8,	管玉	55669	0.000	0.000	0.110	2.194	1.265	1.734	0.790	4.336	1.977
	Jo	G- 1 a 1	0.000	0.040	0.063	5.788	1.284	4.509	0.779	1.344	0.232

第5-1表 野牛古墳出土玉類の分析結果

遺物		分析				元	素	比			
番号	遺物名	番号	Ti/Ca	Cr/Fe	Mn/Fe	Ni/Fe	Rb/Fe	Sr/Fe	Zr/Fe	Fe/Sr	Zr/Sr
No.4,	勾玉	55662	0.019	0.001	0.014	0.067	0.087	5.306	0.379	0.188	0.071
No.1,	垂飾具	55663		0.004	0.018	0.061	246.270	1.360	0.000	0.736	0.000
No.3,	勾玉	55664	1.563	0.002	0.002	0.011	0.071	0.059	1.121	16.973	19.024
No.7,	管玉	55666	1.978	0.000	0.010	0.001	0.137	0.137	0.380	7.300	2.775
No.6,	管玉	55667	11.912	0.000	0.005	0.000	0.346	0.060	0.342	16.806	5.745
No.5,	管玉	55668	3.416	0.000	0.002	0.000	0.240	0.019	0.406	52.061	21.139
No.8,	管玉	55669	2.501	0.000	0.010	0.000	0.003	0.133	0.052	7.497	0.389
	Je	G- 1 a)	0.298	0.001	0.022	0.001	0.282	0.371	0.281	2.695	0.757

第5-2表 野牛古墳出土玉類の分析結果

遺物		分析				元	素	比		· ·	
番号	遺物名	番号	Sr/Zr	K/Fe	Ca/Fe	Ti/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Ba/Zr	Ba/Sr	Rb/Sr
No.4,	勾玉	55662	14.004	0.003	0.580	0.010	2.639	0.229	0.000	0.000	0.016
No.1,	垂飾具	55663		29.075	0.000	0.011			0.000		181.144
No.3,	勾玉	55664	0.053	0.059	0.009	0.012	0.892	0.064	0.000	0.000	1.213
No.7,	管玉	55666	0.360	0.059	0.015	0.030	2.630	0.361	1.951	5.414	1.002
No.6,	管玉	55667	0.174	0.203	0.006	0.075	2.925	1.013	1.482	8.512	5.822
No.5,	管玉	55668	0.047	0.139	0.003	0.009	2.463	0.591	1.055	22.293	12.495
No.8,	管玉	55669	2.568	0.007	0.004	0.013	19.255	0.062	6.772	2.637	0.024
	Jo	G- 1 a ·	1.321	0.114	0.091	0.023	3.561	1.005	6.977	5.280	0.761

第5-3表 野牛古墳出土玉類の分析結果

遺物		分析		元素比		重量	
番号	遺物名	番号	Y/Zr	Y/Sr	Y/Fe	(gr)	比 重
No.4,	勾玉	55662	0.000	0.000	0.000	6.38114	3.311
No.1,	垂飾具	55663		9.801	13.325	0.37908	2.518
No.3,	勾玉	55664	0.000	0.000	0.000	10.68075	2.578
No.7,	管玉	55666	0.126	0.350	0.048	0.11487	2.247
No.6,	管玉	55667	0.233	1.338	0.080	0.79046	2.506
No.5,	管玉	55668	0.186	3.942	0.076	0.99341	2.577
No.8,	管玉	55669	0.215	0.084	0.011	0.14457	吸水
	JG-	1 a)	0.220	0.167	0.062		

a): 標準試料, Ando,A., Kurasawa,H.,Ohmori,T. & Takeda,E.(1974). 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. *Geochemical Journal*, Vol.8 175-192.

第5-4表 野牛古墳出土玉類の分析結果

遺	物	分	析		各分類基準による判定							
番	5	番	号	第59図判定	第60図判定	第61図判定	比重&基準(2)	Ni/Fe 判定*	総合判定			
	4	556	662	IT,WK,OS,OY	IT,WK,OS	IT,WK,KM	IT,IN		糸魚川産			
	1	556	663	IT					不明			
	3	556	664	NG					不明			

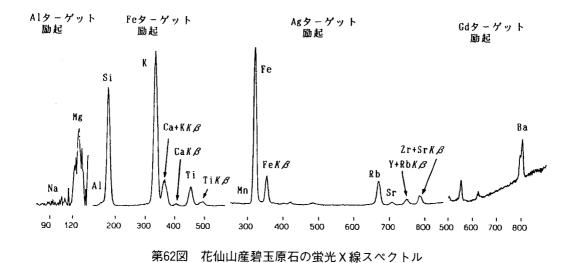
IT: 糸魚川 WK: 若桜 OS: 大佐 NG: 長崎 HK: 日高 IN: 引佐 OY: 大屋 KM: 神居コタン HD: 飛騨 a): (飛騨産原石, 42個の平均値±標準偏差) Ni/Fe=0.091±0.030 (日高産原石, 14個の平均値±標準偏差) Ni/Fe=0.065±0.028

第6表 野牛古墳出土の勾玉の原材産地分析結果

碧玉原石の蛍光 X 線分析

碧玉の蛍光 X線スペクトルの例として島根県花仙山産原石を第62図に示す。

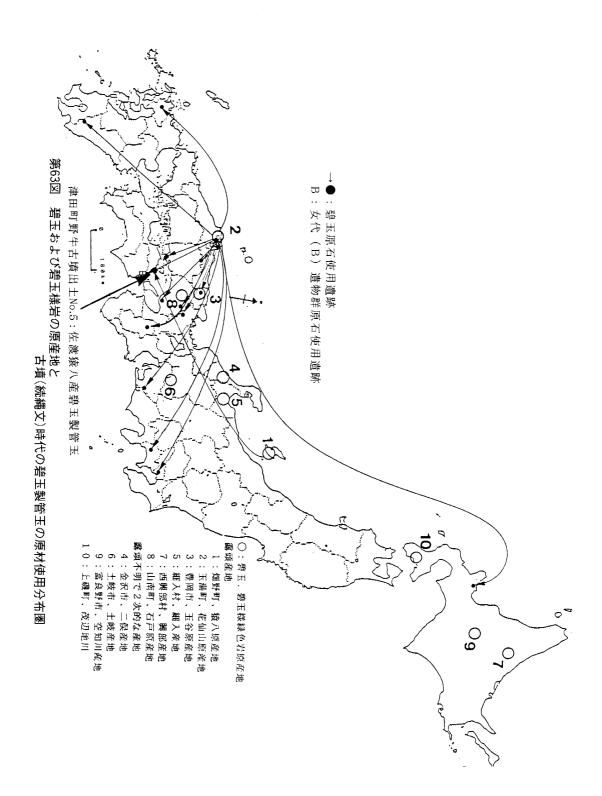
猿八産,玉谷産の原石から検出される蛍光 X 線ピークも異同はあるものの第62図で示されるピークは観測される。土岐、興部の産地の碧玉は鉄の含有量が他の産地のものに比べて大きいのが特徴である。産地分析に用いる元素比組成は、Al/Si、K/Si、Ca/K、Ti/K、K/Fe、Rb/Fe、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zrである。Mn/Fe、Ti/Fe、Nb/Zrの元素比は非常に小

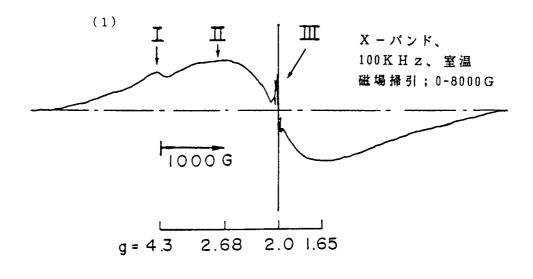


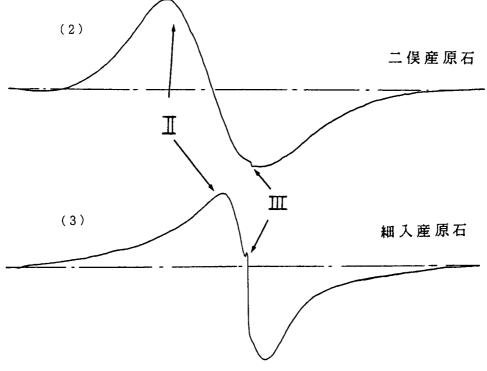
さく、小さい試料の場合測定誤差が大きくなるので定量的な判定の指標とはせず、判定のときに、Ba、La、Ceのピークの高さとともに、定性的に原材産地を判定する指標として用いる。

碧玉の原産地と原石の分析結果

分析した碧玉の原石の原産地を第63図に示す。佐渡猿八原産地は,①新潟県佐渡郡畑野町猿八地区で,産出する原石は地元で青玉と呼ばれている緑色系の石で,良質なものは割れ面がガラス光沢を示し,質の良くないものは光沢の少ないグリーンタフ的なものである。産出量は豊富であったらしく採石跡が何ケ所か見られ,分析した原石は猿八の各地点から表採したものおよび地元で提供された原石などで,提供されたものの中には露頭から得られたものがありグリーンタフ層の間に約7㎝幅の良質の碧玉層が挟まれた原石であった。分析した原石の比重と個数は,比重が2.6~2.5の間のものは31個,2.5~2.4の間は5個の合計36個で,この中には,茶色の碧玉も2個含まれている。原石の比重が2.6~2.3の範囲で違っても,碧玉の色が茶色,緑色,また,茶系色と緑系色の縞があるなど,多少色の違いがあっても組成上には反映されていない。出雲の花仙山は近世まで採掘が行われた原産地で,所在地は②島根県八東郡玉湯町玉造温泉地域である。産出する原石は濃緑色から緑色の緻密で、剥離面が光沢をもつ良質の碧玉から淡緑色から淡白色などいろいろで,硬度が低そうなグリーンタフの様な原石も見られる。良質な原石の比重は2.5以上あり,質が悪くなるにしたがって比重は連続的に2.2まで低くなる。分析した原石は、比重が2.619~2.600の間のものは10個,2.599~2.500は18個,2.499~2.400は7個,2.399~2.300は11個,2.299~2.200は







第64図 碧玉原石のESRスペクトル

11個,2.199~2.104は3個の合計60個である。比重から考えると碧玉からグリーンタフまでの領域が分析されている。花仙山産原石は色の違い、比重の違いによる組成の差はみられなかった。玉谷原産地は、③兵庫県豊岡市辻、八代谷、日高町玉谷地域で、産出する碧玉の色、石質などは肉眼では花仙山産の原石と全く区別がつかない。また、原石の中には緑

系色に茶系色が混じるものもみられ、これは佐渡猿八産原石の同質のものに非常によく似 ている。比重も2.6以上あり、質は花仙山産、佐渡猿八産原石より優れた感じのものもみら れる。この様な良質の碧玉の採取は、産出量も少ないことから長時間をかけて注意深く行 う必要がある。分析した原石は、比重が2.644~2.600は23個、2.599~2.589は4個の合計27 個で、玉谷産原石は色の違いによる分析組成の差はみられなかった。また、玉谷原石と一 致する組成の原石は日高町八代谷,石井,アンラクなどで採取できる。二俣原産地は.④ 石川県金沢市二俣町地域で、原石は二俣川の河原で採取できる。二俣川の源流は医王山で あることから、露頭は医王山に存在する可能性がある。河原で見られる碧玉原石は、大部 分がグリーンタフ中に層状,レンズ状に非常に緻密な部分として見られる。分析した4個 の原石の中で、3個は同一塊から3分割したもので、1個は別の塊からのもので、前者の3 個の比重は2.42で後者は2.34である。元素組成は他の産地の組成と異なり区別できる。この 4個が二俣原産地から産出する碧玉原石の特徴を代表しているかどうか, さらに分析数を 増やす必要がある。細入村の産地は、⑤富山県婦負郡細入村割山定座岩地区のグリーンタ フの岩脈に団塊として緻密な濃緑の碧玉質の部分が見られる。肉眼では、他の産地の碧玉 と区別できず、また、出土する碧玉製の玉類とも非常に似た石質である。しかし、比重が 非常に軽く, 分析した 8 個は2.25~2.12で, この比重の値で他の原産地と区別できる場合が 多い。土岐原産地は,⑥愛知県土岐市地域で,赤色,黄色,緑色などが混じり合った原石 が産出し,このうち緻密な光沢のよい濃緑で比重が2.62~2.60の原石を碧玉として11個分析 を行った。ここの原石は鉄の含有量が非常に大きく,カリウム含有量が小さいという特徴 を持ち,この元素比の値で他の原産地と区別できる。興部産地は,⑦北海道紋別郡西興部 村で、碧玉原石には鉄の含有量が非常に高く、他の原産地と区別する指標になっている。 また、比重が2.6以下のものはなく遺物の産地を特定する指標として重要である。石戸の産 地は、⑧兵庫県氷上郡山南町地区で、安山岩に脈岩として採取されるが産出量は非常に少 ない。元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。⑨北海道富良野市の空知川流域から採 取される碧玉は濃い緑色で比重が2.6以上が4個,2.6~2.5が5個,2.5~2.4が5個である。 碧玉の露頭は不明で河原の礫から採取するため,短時間で良質の碧玉を多数収集すること は困難である。元素組成から他の産地の碧玉と区別できる。⑩北海道上磯郡上磯町の茂辺 地川の川原で採取される碧玉は不均一な色の物が多く,管玉に使用できる色の均一な部分 を大きく取り出せる原石は少ない。これら原石を原産地ごとに統計処理を行い.元素比の 平均値と標準偏差値をもとめて母集団を作り第7表に示す。各母集団に原産地名を付けて、

原 石	分析	Al/Si	K/Si	Ca/K	Ti/K	K/Fe
群名	個数	Xav±σ	X a v $\pm \sigma$	$X a v \pm \sigma$	Xav±σ	$X a v \pm \sigma$
興 部	31	0.011 ± 0.003	0.580 ± 0.320	0.123 ± 0.137	0.061 ± 0.049	0.022 ± 0.006
空知A1	10	0.049 ± 0.017	1.044 ± 0.299	2.308 ± 0.556	0.484 ± 0.096	0.052 ± 0.012
空知A2	3	0.019 ± 0.009	0.675 ± 0.377	0.623 ± 0.203	0.172 ± 0.031	0.040 ± 0.007
空知B	2	0.066 ± 0.001	3.927 ± 0.267	0.088 ± 0.004	0.089 ± 0.003	0.283 ± 0.034
猿 八	36	0.046 ± 0.007	3.691 ± 0.548	0.049 ± 0.038	0.058 ± 0.011	0.370 ± 0.205
土岐	51	0.006 ± 0.004	0.361 ± 0.131	0.072 ± 0.063	0.098 ± 0.063	0.023 ± 0.005
玉 谷	27	0.025 ± 0.009	0.625 ± 0.297	0.110 ± 0.052	0.476 ± 0.104	0.045 ± 0.014
花仙山 1	27	0.019 ± 0.004	0.909 ± 0.437	0.171 ± 0.108	0.222 ± 0.098	0.059 ± 0.019
花仙山 2	33	0.023 ± 0.003	1.178 ± 0.324	0.157 ± 0.180	0.229 ± 0.139	0.055 ± 0.015
細 入	8	0.019 ± 0.003	0.534 ± 0.284	0.991 ± 0.386	0.372 ± 0.125	0.031 ± 0.008
二俣	4	0.043 ± 0.001	2.644 ± 0.183	0.337 ± 0.079	0.158 ± 0.009	0.312 ± 0.069
石 戸	4	0.019 ± 0.004	0.601 ± 0.196	0.075 ± 0.022	0.086 ± 0.038	0.154 ± 0.072
茂辺地川	4	0.031 ± 0.002	1.847 ± 0.246	0.077 ± 0.024	0.222 ± 0.052	0.092 ± 0.021
女代南B	68	0.045 ± 0.016	3.115 ± 0.445	0.042 ± 0.024	0.107 ± 0.036	0.283 ± 0.099
未定C	58	0.030 ± 0.028	4.416 ± 0.618	0.013 ± 0.013	0.207 ± 0.034	0.589 ± 0.130

原 石	分析	Rb/Fe	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr
群名	個数	Xav±σ	$X a v \pm \sigma$	Xav±σ	$X a v \pm \sigma$	$X a v \pm \sigma$
興 部	31	0.070 ± 0.021	174.08 ± 124.9	16.990 ± 13.44	0.668 ± 0.435	1.801 ± 1.434
空知A1	10	0.108 ± 0.042	4.658 ± 2.044	0.438 ± 0.089	15.676 ± 4.311	0.054 ± 0.041
空知 A 2	3	0.037 ± 0.010	27.651 ± 10.97	1.132 ± 0.759	5.930 ± 3.179	0.349 ± 0.251
空知B	2	0.455 ± 0.010	2.281 ± 0.278	1.035 ± 0.104	0.235 ± 0.084	0.129 ± 0.022
猿 八	36	0.384 ± 0.153	1.860 ± 1.070	0.590 ± 0.185	0.139 ± 0.127	0.165 ± 0.138
土岐	51	0.096 ± 0.025	43.067 ± 23.28	4.056 ± 2.545	0.271 ± 0.308	0.159 ± 0.180
玉 谷	27	0.151 ± 0.020	6.190 ± 1.059	0.940 ± 0.205	0.192 ± 0.170	0.158 ± 0.075
花仙山1	27	0.225 ± 0.028	10.633 ± 3.616	2.345 ± 0.693	0.476 ± 0.192	0.098 ± 0.052
花仙山 2	33	0.219 ± 0.028	12.677 ± 2.988	2.723 ± 0.519	0.472 ± 0.164	0.132 ± 0.071
細 入	8	0.073 ± 0.020	12.884 ± 3.752	0.882 ± 0.201	1.879 ± 0.650	0.026 ± 0.032
俣	4	0.338 ± 0.039	1.495 ± 0.734	0.481 ± 0.176	0.697 ± 0.051	0.088 ± 0.015
石 戸	4	0.170 ± 0.079	7.242 ± 1.597	1.142 ± 0.315	0.649 ± 0.158	0.247 ± 0.092
茂辺地川	4	0.190 ± 0.052	5.566 ± 1.549	0.980 ± 0.044	0.300 ± 0.032	0.171 ± 0.051
女代南B	68	0.267 ± 0.063	2.374 ± 0.676	0.595 ± 0.065	0.214 ± 0.097	0.171 ± 0.047
未定C	58	0.650 ± 0.113	0.583 ± 0.110	0.369 ± 0.035	0.090 ± 0.030	0.070 ± 0.026

原	石	分析	Mn/Fe	Ti/Fe	Nb/Zr	比 重
群	名	個数	$X a v \pm \sigma$			
興	部	31	0.004 ± 0.003	0.001 ± 0.001	0.455 ± 0.855	2.626 ± 0.032
空知A	1	10	0.078 ± 0.152	0.019 ± 0.005	0.003 ± 0.007	2.495 ± 0.039
空知A	ι 2	3	0.009 ± 0.003	0.006 ± 0.002	0.118 ± 0.167	2.632 ± 0.012
空知	В	2	0.015 ± 0.002	0.022 ± 0.004	0.123 ± 0.010	2.607 ± 0.001
猿	八	36	0.003 ± 0.001	0.018 ± 0.010	0.032 ± 0.014	2.543 ± 0.049
1	岐	51	0.001 ± 0.001	0.001 ± 0.001	0.072 ± 0.160	2.607 ± 0.009
	谷	27	0.006 ± 0.003	0.016 ± 0.003	0.054 ± 0.021	2.619 ± 0.014
花仙山	11	27	0.001 ± 0.001	0.009 ± 0.002	0.042 ± 0.034	2.570 ± 0.044
花仙山	12	33	0.001 ± 0.001	0.009 ± 0.004	0.035 ± 0.025	2.308 ± 0.079
1	入	8	0.003 ± 0.002	0.008 ± 0.002	0.021 ± 0.344	2.169 ± 0.039
1	俣	4	0.007 ± 0.002	0.043 ± 0.010	0.043 ± 0.023	2.440 ± 0.091
石	戸	4	0.007 ± 0.001	0.009 ± 0.002	0.227 ± 0.089	2.598 ± 0.008
茂辺地	<u>b</u>]]]	4	0.003 ± 0.008	0.016 ± 0.001	0.132 ± 0.069	2.536 ± 0.033
女代南	įΒ	68	0.011 ± 0.004	0.026 ± 0.009	0.034 ± 0.016	2.554 ± 0.019
未定	C _	58	0.002 ± 0.001	0.101 ± 0.019	0.019 ± 0.016	2.646 ± 0.023

X a v : 平均值, σ : 標準偏差値

女代南B: 女代南遺跡 (豊岡市) で使用されている原石産地不明の玉原材料で作った群 未定C: 宇木汲田遺跡 (唐津市) で使用されている原石産地不明の管玉で作った群

第7表 各碧玉の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

その産地の原石群、例えば花仙山群と呼ぶ。花仙山群は比重によって2個の群に分けて表に示したが比重は異なっても組成に大きな違いはみられない。したがって、統計処理は一緒にして行い、花仙山群として取り扱った。原石群とは異なるが、豊岡市女代南遺跡で主体的に使用されている原石産地不明の碧玉製の玉の原材料で、玉作り工程途中の遺物が多数出土している。当初、原石産地を探索するという目的でこれら玉、玉材遺物で作った女代南B(女代(B))群であるが、同質の材料で作られた可能性がある玉類は最近の分析結果で日本全土に分布していることが明らかになってきた。また、宇木汲田遺跡の管玉に産地未発見の原石を使用した同質の材料で作られた管玉で作った未定C(未定(C))群をそれぞれ原石群と同じように使用する。この他、鳥取県の福部村多鯰池、鳥取市防己尾岬などの自然露頭からの原石を4個分析した。比重は2.6以上あり元素比組成は、興部、玉谷、土岐石に似るが、他の原産地の原石とは組成で区別される。また、緑系の原石ではない。

最近,兵庫県香住町の海岸から採取された親指大1個の碧玉様の玉材は貝殻状剥離がみられる緻密な石質で少し青っぽい緑の石材で玉の原材料になると思われる。この玉材の蛍光X線分析の結果では,興部産碧玉に似ているが,ESR信号および比重(2.35)が異なっているため、興部産碧玉と区別ができる。

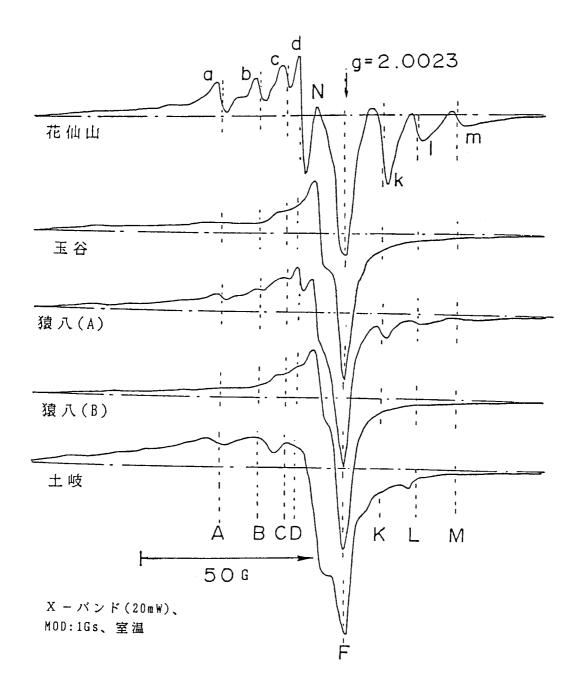
野牛古墳出土の管玉と国内産碧玉原材との比較

遺跡から出土した玉類は表面の泥を超音波洗浄器で水洗するだけの完全な非破壊分析で行っている。

遺物の原材産地の同定をするために、(1) 蛍光 X 線法で求めた原石群と碧玉製遺物の分析結果を数理統計の手法を用いて比較をする定量的な判定法で行なう。(2) また、ESR 分析法により各産地の原石の信号と遺物のそれを比較して、似た信号の原石の産地の原材であると推測する方法も応用した。

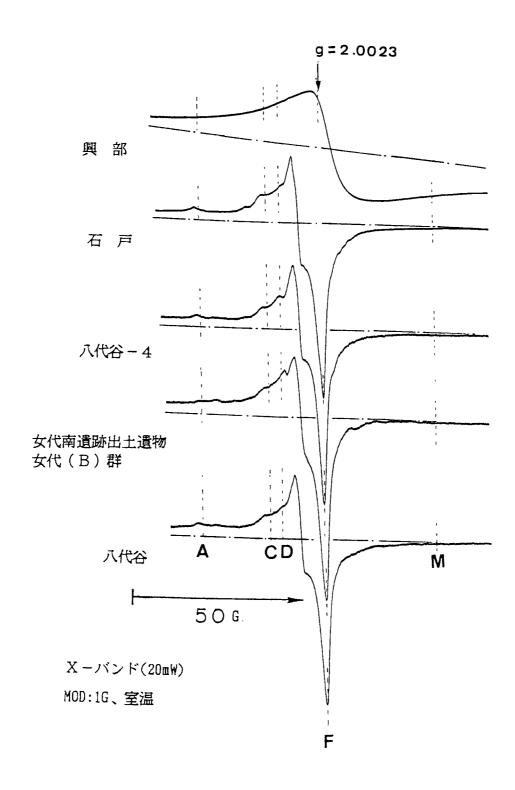
蛍光X線法による産地分析

これら管玉の蛍光 X 線分析の結果(第70~73図)および比重などから原材料の岩石を碧玉および考古学者間で俗に呼ばれているグリーンタフの 2 個に分類した。元素組成比および比重の結果を第5表に示す。(1)碧玉と分類した遺物は、緻密で比重が2.5以上あり、蛍光 X 線分析で Rb、Sr、Y、Zr の各元素が容易に観測できるなどを条件に分類した。(2)グリーンタフ製の管玉は表面が少しざらざらした感じで、緻密性に欠け、吸水する性質が見

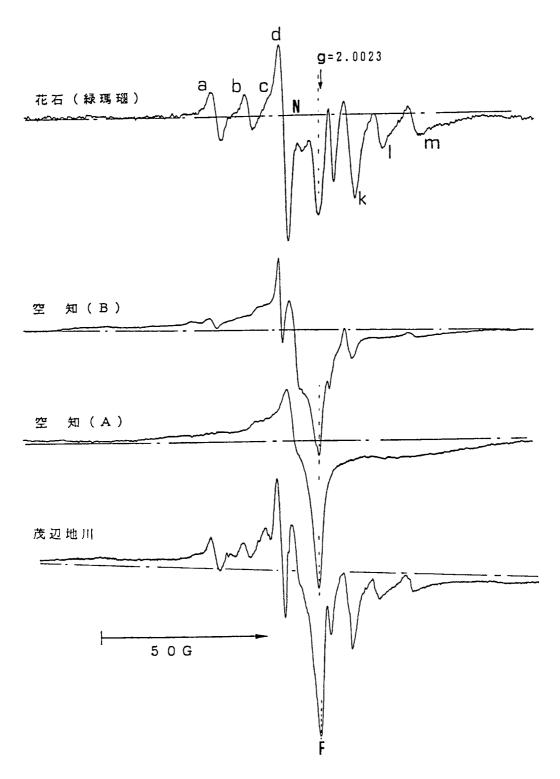


第65-1図 碧玉原石の信号ⅢのESRスペクトル

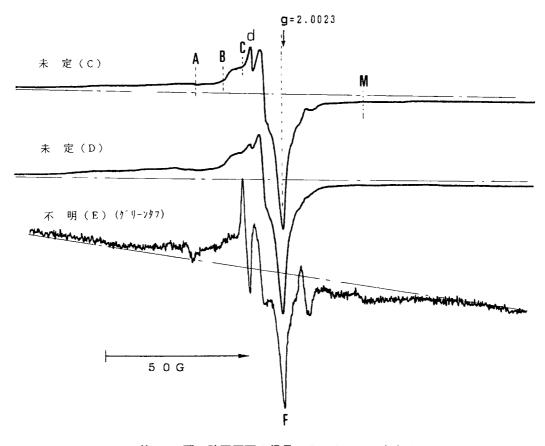
られる。今回分析した遺物の中で、碧玉製とした管玉は、No.6(55667)、No.5(55668)である。これら遺物の元素組成比および比重の結果を碧玉原石群 (第7表)の結果と比較してみる。比重が2.3以上ある遺物は細入原産地の原石でないことが分かる。原石の数が多く分析された原産地については、数理統計のマハラノビスの距離を求めて行うホテリング T²検



第65-2図 碧玉原石の信号ⅢのESRスペクトル



第65-3図 碧玉原石の信号ⅢのESRスペクトル

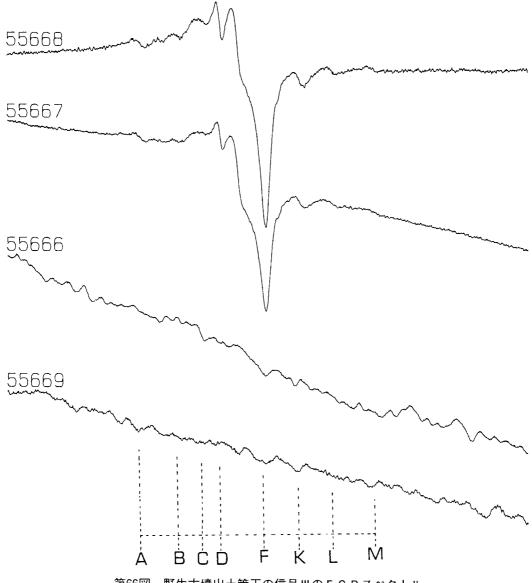


第65-4図 碧玉原石の信号ⅢのESRスペクトル

定* により同定を行った。信頼限界0.1%以上で同定された管玉は、No.5(55668)の管玉のみで、佐渡猿八群に4%の帰属確率で同定された。より正確に産地を特定するためにESR分析を併用して産地分析を行った。

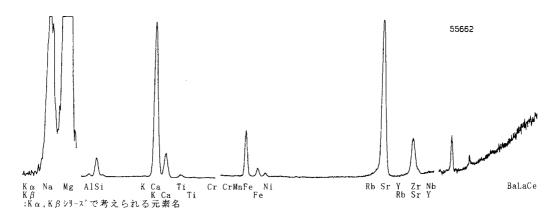
ESR法による産地分析

ESR分析は碧玉原石に含有されているイオンとか、碧玉が自然界からの放射線を受けてできた色中心などの常磁性種を分析し、その信号から碧玉産地間を区別する指標を見つけて、産地分析に利用した。ESRの測定は、完全な非破壊分析で、直径が11mm以下の管玉なら分析は可能で、小さい物は胡麻粒大で分析ができる場合がある。第64図のESRのスペクトルは、幅広く磁場掃引したときに得られた信号スペクトルで、g値が4.3の小さな信号(I)は鉄イオンによる信号で、g値が2付近の幅の広い信号(I)と何本かの幅の狭いピーク群からなる信号(I)で構成されている。第64図(I)では、信号(I)より信号(I)の

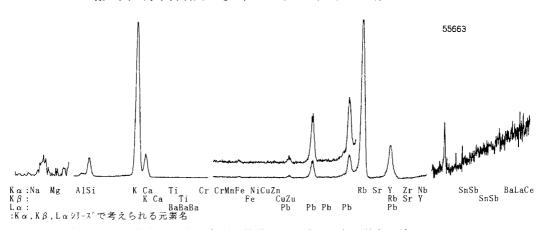


第66図 野牛古墳出土管玉の信号ⅢのESRスペクトル

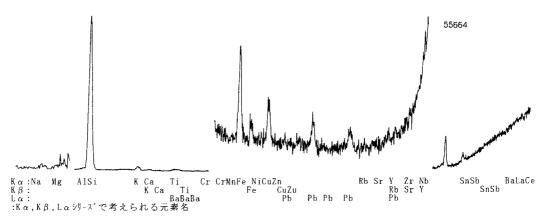
信号の高さが高く、第64図(2)・(3)の二俣、細入原石ではこの高さが逆になっているため、 原石産地の判定の指標に利用できる。今回分析した玉類の中で信号(Ⅱ)が信号(Ⅲ)より小 さい場合は、二俣、細入産でないといえる。各原産地の原石の信号(Ⅲ)の信号の形は産地 ごとに異同があり産地分析の指標となる。第65-1図に花仙山、猿八、玉谷、土岐を第65 - 2 図に興部,石戸,八代谷-4,女代(B)遺物群,八代谷,および第65-3 図に富良野市 空知川の空知(A),(B),北海道今金町花石および茂辺地川の各原石の代表的な信号(III) のスペクトルを示す。第65-4図には宇木汲田遺跡の管玉で作った未定〇形と未定D形お



第67図 野牛古墳出土勾玉, No.4(55662)の蛍光 X 線スペクトル

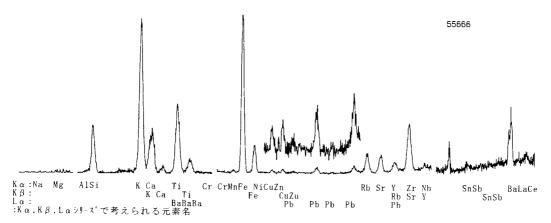


第68図 野牛古墳出土不定形垂飾具、No.1(55663)の蛍光 X 線スペクトル

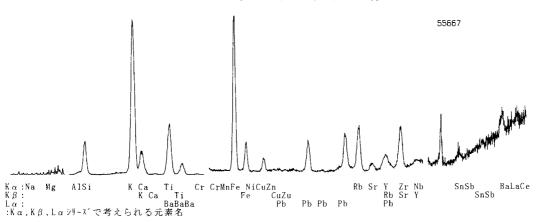


第69図 野牛古墳出土勾玉, No.3(55664)の蛍光 X 線スペクトル

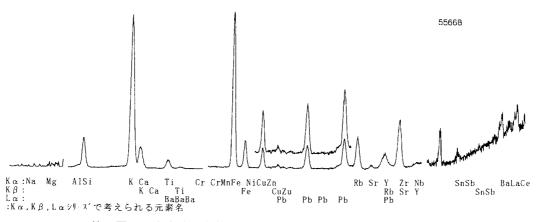
よびグリーンタフ製管玉によく見られる不明E形を示した。ESR分析では分析した管玉のESR信号の形が、それぞれ似た信号を示す原石の産地の可能性が大きいことを示唆している。今回分析した玉類のESR信号(Ⅲ)の結果を第66図に示す。分析番号55667,55668



第70図 野牛古墳出土勾玉、No.7(55666)の蛍光 X 線スペクトル

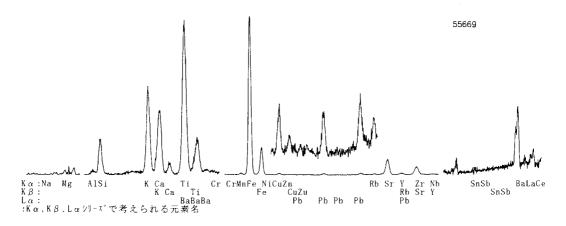


第71図 野牛古墳出土勾玉, No.6(55667)の蛍光 X 線スペクトル



第72図 野牛古墳出土勾玉, No.5(55668)の蛍光 X 線スペクトル

番のESRの信号Ⅲは佐渡猿八(A)形 (第65-1図)で,55666,55669番の管玉に一致する信号(Ⅲ)はなかった。正確な原石産地を推測するために蛍光X線分析の結果と組み合わせ総合判定として,両方法でともに同じ原産地に特定された場合のみ、そこの群の原石と同



第73図 野牛古墳出土勾玉、No.8(55669)の蛍光 X 線スペクトル

遺	物	分 析		碧	玉製玉類蛍光	ÉX線分析法	による帰属確	率		ESR	総合判定
番	号	番号	興部群	玉谷群	花仙山群	猿八群	女代 (B) 群	土岐群	未定 (C) 群	信号形	原石産地
	7	55666	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	不 明	不 明
	6	55667	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	< 10 - 10%	猿八A形	不 明
	5	55668	<10-10%	<10-10%	<10-10%	4%	0.003%	<10-10%	<10-10%	猿八A形	佐渡猿八
	8	55669	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	<10-10%	不 明	不 明

第8表 野牛古墳出土管玉の原石産地分析結果 古墳時代前期後葉(4世紀中葉)

じものが使用されているとして総合判定原石産地の欄に結果(第8表)を記した。

結論

今回分析を行った野牛古墳出土勾玉等の中で No.4(55662)は糸魚川産硬玉と判定されたことから、糸魚川産勾玉を使用した他の遺跡、古墳と文化的関係などを考察する重要な資料を考古学分野に提供する (第55図)。また、No.1(55663)不定形垂飾具の蛍光 X線スペクトルを見ると高濃度ルビジウムのカリ長石系の岩石が鉛の汚染を受たと推測できる。No.3(55664)の蛍光 X線スペクトルでは珪素の含有量が非常に大きくメノウ系の岩石で、銅と鉛のピークが少し観測されるのは、青銅製遺物からの汚染と考えられる。

分析した管玉の中で No.5(55668)の管玉も青銅器の成分で汚染を受けているが、汚染部分を除外して考察すると、蛍光X線分析結果とESR分析結果ともに、佐渡猿八産碧玉原石に一致し、比重も一致する。No.6(55667)はESR分析結果は佐渡猿八産に一致するが、

蛍光 X 線スペクトルを No.5(55668)のスペクトルと比較すると、チタニウムの含有量が相対的に No.6の管玉の方が大きいために、蛍光 X 線分析結果では佐渡猿八産原石と判定されなかったと推測された。No.7(55666)、No.8(55669)の管玉の比重は軽くまた吸水が激しく一定した比重を決定することが困難で、グリーンタフ系の岩石に多くみられ、これら管玉はグリーンタフ原石が使用されていると推測したが、薄片の顕微鏡観察などの方法で決定すべきと思われる。この管玉も青銅器成分の汚染を受けていることは蛍光 X 線スペクトルから分かる。

古墳時代になると花仙山産碧玉の使用がみられ、吉野ヶ里遺跡の管玉にも使用されている。また、未定C群、佐渡島猿八産原石製玉類の使用がみられず、女代南(B)群が花仙山産原石と同時に出土した遺跡は、徳島県板野町蓮華谷古墳群 II の3世紀末の2号墳と島根県安来市門生黒谷田遺跡の4世紀末~5世紀初頭の管玉である。3世紀末から4世紀末にかけては女代南B群の管玉から花仙山産管玉に移行する過渡期的な時期と思われ、移行させた社会情勢の変革を推測しても産地分析の結果と矛盾しない。時期が進むに従って碧玉製管玉、勾玉は花仙山産原石製玉類の使用が広がり、花仙山産原石の使用の南限は、宮崎県新富町祇園原115号墳出土の6世紀の管玉で、北限は余市町大川遺跡の7世紀の管玉であった。また、古墳時代に未定C群、佐渡島猿八産原石製玉類の使用が確認されていなかったが、古墳時代前期末に本遺跡で佐渡島猿八産碧玉製管玉が確認されたことから、古墳時代における遺跡、古墳などの関係を考察するときの重要な資料になるであろう(図9)。

今後,佐渡島猿八産碧玉製遺物の伝播圏を調査し本古墳との関連性を明らかにするためには是非とも佐渡島内遺跡の詳細な碧玉製の遺物の科学的調査が必要であるが現在調査が始ど進んでいないのが現状で,国庫補助での発掘調査に,科学的調査も加えるべきだと思う。日本各地の遺跡から出土する貴重な管玉を数多く分析することが重要で,今回行った産地分析は完全な非破壊である。碧玉産地に関する小さな情報であっても御提供頂ければ研究はさらに前進すると思われる。

<参考文献>

- 1) 茅原一也(1964), 長者ケ原遺跡産のヒスイ(翡翠)について(概報)。長者ケ原, 新潟県糸魚川市教育委員会: 63-73
- 2) 藁科哲男・東村武信(1987), ヒスイの産地分析。富山市考古資料館紀要 6:1-18
- 3) 藁科哲男・東村武信 (1990), 奈良県内遺跡出土のヒスイ製玉類の産地分析。 橿原考古学研究所紀要『考古学論攷』,14:95-109

- 4) 藁科哲男・東村武信(1983), 石器原材の産地分析。考古学と自然科学,16:59-89
- 5) Tetsuo Warashina (1992), Alloction of Jasper Archeological Implements By Means of ESR and XRF. Journal of Archaeological Science 19:357-373
- 6) 東村武信(1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学,9:77-90

第3節 末3号窯跡焼土試料の考古地磁気年代測定 花園大学自然科学研究室 前中一晃

はじめに

今回香川県埋蔵文化財調査センターの依頼を受けて、末3号窯跡SF01より採取した床面の焼土試料の残留磁気測定を行い、考古地磁気学的方法でその焼成時期の推定を行ったので、その結果について報告します。

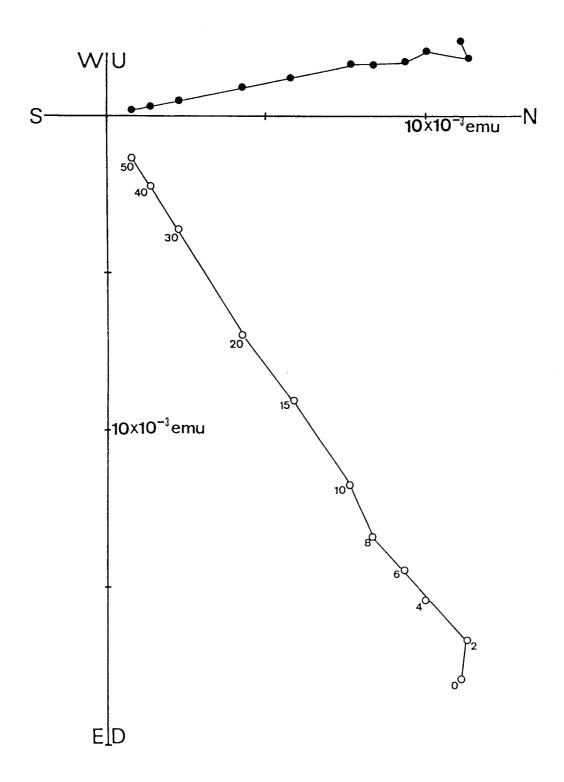
試料

今回,香川県埋蔵文化財調査センターより考古地磁気測定の依頼を受けた(1992年3月3日)焼土試料は香川県大川郡志度町末に所在する末3号窯跡SF01の床面から採取されたものである。試料は埋蔵文化財調査センターの方で採取して貰い,花園大学自然科学教室の方へ送付戴いた。採取戴いた試料(サンプル)は,最大で10cm立方,最小で5cm立方の大きさのもので都合7個あった。これらサンプルより,それぞれ2~4個の3.3cm立方の大きさの小試料(スペシメン)が岩石切断機を使って切りだされた。これによって一つのサンプルより複数個のスペシメンを手にすることができ,測定に対する信頼度をそれだけ増すことが出来た。

各サンプルより切りだしたスペシメンの内訳は第9表に示す通りで、同一サンプルから切りだしたスペシメンは番号の後にアルファベットの符号を付して区別した。結果として7個のサンプルから総計23個のスペシメンを切り出すことが出来た。

サンプル番号	スペシメン番号	サンプル番号	スペシメン番号	サンプル番号	スペシメン番号
S F 01 - 1	SF01-1 a	S F 01 - 4	S F 01 - 4 a	S F 01 - 6	SF01-6 a
	b		b		b
	c		С		С
	d		d	S F 01 - 7	SF01-7 a
S F 01 - 3	S F01-3 a	S F01-5	SF01-5 a		b
	b		b	S F 01 - 8	S F 01 - 8 a
	с		С		b
	d				С

第9表 スペシメン一覧



第74図 SF01-1bの直交消滋

	NRM強度	交流消滋前	の磁化方向	交流消滋後	の磁化方向
スペシメン	(×10 ⁵	偏角	伏角	偏角	伏角
番号	emu/g)	(° E)	(°)	(° E)	(°)
SF01- 1 a	28	-10.5	55.6	- 7.8	55.9
b	30	-10.8	56.1	-11.8	56.5
c	28	-16.6	52.9	-16.1	52.8
d	39	-11.9	56.9	-12.0	57.1
SF01- 3 a	40	-12.1	54.8	-14.0	54.2
b	24	-14.5	52.5	-13.3	53.1
c	40	-12.2	49.0	-11.7	49.6
d	29	-19.9	56.3	-18.9	56.9
SF01- 4 a	18	-12.5	56.3	- 9.7	55.9
b	22	- 9.9	57.4	- 8.6	58.2
c	19	-10.8	57.9	- 7.5	59.0
d	16	- 3.1	52.2	- 3.3	53.1
SF01- 5 a	18	-13.1	51.7	-12.3	52.9
b	22	-12.2	53.9	-12.9	53.2
c	21	-18.1	53.3	-15.0	53.4
SF01- 6 a	25	-18.3	56.5	-19.2	56.7
ь	28	-10.7	53.9	-12.4	53.1
c	25	- 9.7	51.7	- 9.1	51.5
SF01- 7 a	49	- 0.4	49.0	- 0.7	49.0
ь	21	- 4.0	57.9	- 3.5	58.1
SF01- 8 a	34	-10.2	50.0	- 9.8	50.3
b	26	-14.9	54.3	-14.7	54.3
c	34	0.6	51.6	- 0.8	53.1

第10表 各スペシメンの残留磁気測定結果

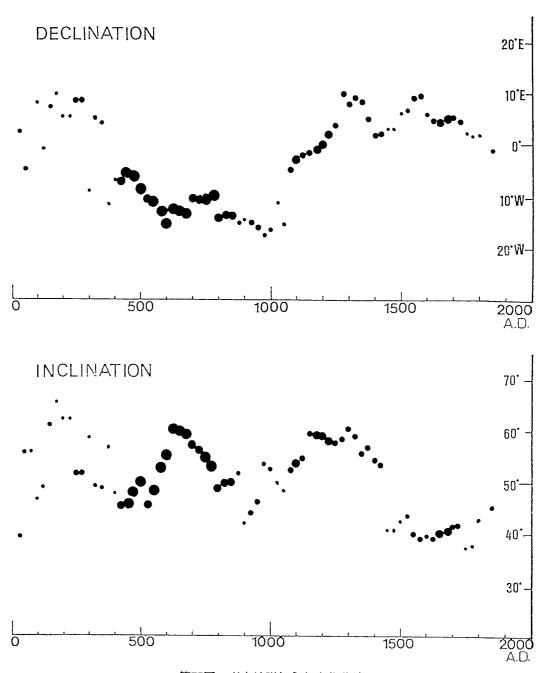
残留磁気測定結果

試料の残留磁気の測定は手始めに「残留磁気測定装置」を使って各スペシメンの自然残留磁気(NRM)が測定され、次いで「交流消滋装置」を使って、窯が最後に焼成を受けて後二次的に付着した二次磁化が除去され、試料が焼成時に獲得した一次磁化を分離した。交流消滋は各サンプルから一つずつパイロット試料を選び、その試料についての交流消滋の結果から適当な消滋磁場強度を定め、残りの試料については一括処理する方法を採った。第75図に示すのはそうした交流消滋の一例で、SF01-1 bと名付けられたこの試料は2,4,6,8,10,15,20,30,40,50mTの各段階で消滋された。直交消滋図と呼ばれるこの図は、消滋の各段階で磁化ベクトルの終点をつないだものの平面図と立面図とを一つに纏めて描いたもので、黒丸が平面図(上が西、下が東、右が北、左が南)白丸が立面図(上が上方、下が下方、右が北、左が南)を表している。白丸の横に記した数字は交流磁場の強度で、単位mT(ミリテスラ)である。この試料は4mT以上の消滋で原点に向かう直線にのることから、二次的に付加された磁化は4mTまでの交流消滋で殆ど除去されたことがわかる。従って残りの試料はすべて4mTで消滋された後なおかつ保持していた磁化方向を試料の一時的な磁化方向として採用した。

第10表はこのような手続きを経て得られた結果を纏めたものである。この表で、左端の欄は前述したスペシメン番号、次の欄は試料のNRM強度で、今回採取された試料の強さ

		:	交流消滋	核前の磁化方向	J	交流消滋後の磁化方向					
		偏角	伏角	95%誤差角	信頼係数	偏角	伏角	95%誤差角	信頼係数		
試料名	試料数	(° E)	(°)	(α 95, ·)	(K)	(° E)	(°)	(α 95 , ·)	(K)		
SF01- 1	n = 4	-12.5	55.4	2.7	1152	-12.0	55.6	3.1	882		
- 3	3	-14.5	53.2	4.3	447	-14.3	53.5	4.0	529		
- 4	4	- 8.9	56.0	4.0	532	- 7.2	56.6	3.5	689		
- 5	5	-14.5	53.0	3.4	1333	-13.4	53.2	1.3	8370		
- 6	3	-12.7	54.1	5.5	498	-13.3	53.8	6.1	407		
- 7	2	- 2.0	53.5	20.1	157	- 1.9	53.6	20.3	154		
- 8	3	- 8.1	52.1	8.1	232	- 8.4	52.7	7.2	297		
	N = 7	-10.5	54.0	2.2	731	-10.1	54.2	2.2	734		

第11表 末3号窯跡焼土試料の残留磁気測定結果



第75図 考古地磁気永年変化曲線

は和 $(20\sim50)\times10^{-6}$ emu/gの強さで、床面の試料としては比較的強い試料であったことがわかる。そのあとの欄で交流消滋を施す前後の磁化方向が比較して載せてある。

今回採取された窯跡焼土の測定によって求められた最終的な磁化方向の結果は、先ず各サンプル毎の磁化方向を Fisher (1959) の統計法によって求め、これらの値の平均値を再

度 Fisher の統計によって計算するという手続きを経て求められている。結果は第11表に示すとおりである。

考察

今回測定した試料は床面から採取されたものである。床面は壁面に較べ焼成の程度が弱く,時として磁化の強さが弱い場合があるが,焼成後の変形が少なく充分な焼成を受けていれば信頼できる結果を得られることが多い。今回の試料はその点申し分なく強いもので,第11表で示されるように,磁化のまとまりも良く(95%誤差角の小ささ,信頼係数の大きさで裏付けられる)、良好な結果が得られたと判断される。

得られた結果は試料採取地の地磁気偏角値で補正する必要があるが、今回の測定値は偏角が大きな西偏を示し、伏角も現在値に較べて大きな値を示す。これらの特徴的な値を現在までに西南日本各地の考古地磁気測定から得られた過去二千年にわたる考古地磁気永年変化曲線資料(第75図)と対比すると、測定焼土資料の最も可能性のある年代としてA.D.600年代の年代が求められる。

遺物 番号	挿図	図版	種類・器種	材質	色調	長さ (mm)	径 (mm)	重量 (g)	備考
1	14	16	不定形垂飾具	不明	ターコイス゛ク゛リーン	12.4			両面穿孔
2	15	15	珠文鏡	青銅	緑青色	*	96.0		*
3	16	16	匂玉	メノウ ?	黄土色	34.5	12.0	10.69	片面穿孔. 少し欠損
4	16	16	匂玉	ヒスイ	ヒ゛リヤート゛ク゛リーン	29.0	9.0	6.39	片面穿孔
5	16		管玉	碧玉	鉄色	23.0	4.8	0.99	両面穿孔
6	16		管玉	碧玉	緑青色	21.2	4.8	0.80	両面穿孔
7	16		管玉		ヒ゜ーコックク゛リーン	12.5	3.2	0.11	両面穿孔
8	16		管玉		ヒ゜ーコックク゛リーン	11.5	4.0	0.15	両面穿孔
9	16		管玉		ヒ゜ーコックク゛リーン	5.0	*	0.03	
10	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	?	6.5	6.5	0.34	一部欠損
- 11	17		ガラス小玉	カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ルー	6.0	7.0	0.31	*
12	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	フ゜ルシアンフ゛ルー	6.4	6.2	0.34	ひび多数
13	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	フ゜ルシアンフ゛ルー	5.5			一部欠損
14	17		ガラス小玉	カ゛ラス	錆納戸色	5.0		0.18	
15	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	ターコイス゛	5.0	4.5	0.13	*
16	17		ガラス小玉	カ゛ラス	フ゜ルシアンフ゛ルー	5.2		0.11	
17	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ルー	5.0	4.9	0.08	*
18	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	錆納戸色	3.1	4.8	0.12	*
19	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ルー	3.2	4.8		
20	17		ガラス小玉	カ゛ラス	フ゜ルシアンフ゛ルー	4.0	4.5		
21	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	アサ゛ーフ゛ルー	4.0			一部欠損.両孔面が凹む
22	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	3.5			一部欠損
23	17			カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ルー	3.8		0.11	
24	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	群青色	4.0		0.09	
25	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	フ゜ルシアンフ゛ルー	4.0			ひび多数
26	17		がラス小玉	カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ルー	3.0		0.10	
27	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	群青色	3.0		0.08	
28	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	フ [°] ルシアンフ゛ルー	3.0			一部欠損.ひびあり
29	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ル ー	4.0			切り取り後平たくつぶれる
30	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	プ゜ルシアンフ゛ルー	3.5			ひびあり
31	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	2.5		0.05	
32	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	3.0			濃い縦筋2本
33	17			カ゛ラス	アサ゛ーフ゛ルー	2.5			一部欠損.濃い筋あり
34	17				錆納戸色	2.5		0.05	
35	17				錆納戸色	2.0			片面に赤色顔料付着
36	17			カ"ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	2.8		0.08	
37	17				コハ゛ルトフ゛ルー	2.5		0.04	
38	17				錆納戸色	2.0		0.05	
39					プルシアンフ・ルー	2.0			一部欠損
40	17			カ゛ラス	ターコイス・	2.0		0.03	
41	17				群青色	2.0		0.04	
42	17				アサ゛ーフ゛ルー	1.5		0.03	
43	17		がラス小玉		プ ルシアンフ ルー	2.0		0.03	
44	17		がラス小玉	カ゛ラス ユ゛゠ュ	プ゜ルシアンフ゛ルー	2.2			濃い筋4本
45	17				アサ゛ーフ゛ルー	1.5		0.03	
46	17				フ゜ルシアンフ゛ルー	1.0		0.01	
47	17				ターコイス・	2.0		0.02	
48	17				プ ルシアンフ ルー	2.0			ひびにより半裁
49	17				プ゜ルシアンフ゛ルー	3.0	*	0.06	
50	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	4.0	*	0.03	

第12表 野牛古墳出土遺物観察表(1)

遺物	挿図	図版	種類・器種	材質	色調	長さ	径、	重量	備考
番号 51	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	(mm)	(mm) *	(g)	 破片
52	17		がラス小玉	カ゛ラス	コバルトブルー	2.9	*		破片
53	17		がラス小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	2.0	*		破片
54	17		ガラス小玉	カ゛ラス	プ°ルシアンフ゛ルー	2.0	*		破片
55	17		がラス小玉	カ゛ラス	プルシアンブルー	2.8	*		破片
56	17		がラス小玉	カ゛ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	2.7	*		破片
57	17		かラス小玉	カ゛ラス	プ°ルシアンフ゛ルー	2.0	*		破片
58	17		ガラス 小玉	カ゛ラス	プ°ルシアンフ゛ルー	3.0	*		破片
59	17		かラス小玉	カ"ラス	コハ゛ルトフ゛ルー	2.0	4.0		破片
60	18		日玉	滑石	*	3.0	5.5		側面縦方向研磨.孔面研磨?
61	18		臼玉	滑石	*	3.0	4.5		側面縦方向研磨.孔面両面研磨?
62	18		臼玉	滑石	*	3.5	5.5		側面縱方向研磨.孔面両面研磨?
63	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨.孔面両面研磨?
64	18		臼玉	滑石	*	2.8	5.2		側面縦方向研磨.孔面両面研磨?
65	18		臼玉	滑石	*	2.6	5.2		側面縦方向研磨.孔面両面研磨?
66	18	16	臼玉	滑石	*	2.8	4.9		側面縦方向研磨.孔面片面研磨
67	18		臼玉	滑石	*	2.4	5.0		側面縦方向研磨.孔面片面研磨
68	18		臼玉	滑石	*	2.6	5.0	0.07	側面縦方向研磨.孔面片面研磨
69	18	16	臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.09	側面縦方向研磨.孔面片面研磨
70	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.5	0.09	側面縦方向研磨.孔面片面研磨
71	18		臼玉	滑石	*	2.5	5.5	0.08	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
72	18		臼玉	滑石	*	2.0	5.0	0.08	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
73	18		臼玉	滑石	*	3.5	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
74	18		臼玉	滑石	*	2.5	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
75	18		臼玉	滑石	*	2.0	4.8	0.06	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
76	18		臼玉	滑石	*	2.5	5.0	0.06	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
77	18		臼玉	滑石	*	2.8	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
78	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
79	18		臼玉	滑石	*	2.8	4.8		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
80	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
81	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.5	0.10	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
82	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.5	0.09	孔面欠損後も使用.側面縦方向
83				滑石	140				研磨.孔面研磨痕なし
84	18 18	16	<u>臼玉</u> 臼玉	滑石	*	5.0	3.0		側面縦方向研磨 孔面研磨なし
85	18	10	<u>口玉</u> 白玉	滑石	*	3.0	5.0 5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし 側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
86	18		<u> </u>	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨・孔面研磨なし側面縦方向研磨・孔面研磨なし
							1		側面縦方向研磨・孔面研磨なし・
87	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.10	赤色顔料付着
88	18		臼玉	滑石	*	2.5	5.0	0.06	側面縦方向研磨 孔面研磨なし
89	18	16	白玉	滑石	*	3.0			側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
90	18		臼玉	滑石	*	3.0			側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
91	18		臼玉	滑石	*	2.0			側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
92	18		臼玉	滑石	*	2.0	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
93	18		臼玉	滑石	*	3.6	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
94	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.10	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
95	18		臼玉	滑石	*	3.2	5.0	0.11	側面縦方向研磨. 孔面研磨なし
96	18		臼玉	滑石	*	2.0	5.0	0.08	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
97	18		白玉	滑石	*	3.0	4.8	0.00	製作時に一部欠損.側面縦方向研磨.孔面研磨なし
98	18		臼玉	滑石	*	2.2	4.8		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
99	18		白玉	滑石	*	2.6	5.2	0.09	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし

第13表 野牛古墳出土遺物観察表 (2)

100 101 102	18			材質	色調	(mm)	(mm)	(g)	備考
102	10		臼玉	滑石	*	3.5	5.0		側面縦方向研磨. 孔面研磨なし
	18		臼玉	滑石	*	2.0	5.0	0.07	側面縦方向研磨. 孔面研磨なし
	18		白玉	滑石	*	2.5	5.0	0.08	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
103	18	16	臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.09	側面縦方向研磨.赤色顔料か鉄 分付着
104	18		臼玉	滑石	*	1.5	4.5	0.05	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
105	18		臼玉	滑石	*	2.5	5.0		側面縦方向研磨.孔面研磨なし
106	18		白玉	滑石	*	3.0	5.0	0.07	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
107	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.07	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
108	18		臼玉	滑石	*	2.5	5.0		側面縦方向研磨. 孔面研磨なし
109	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.09	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
110	18		臼玉	滑石	*	3.0	4.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
111	18	16	臼玉	滑石	*	2.5	5.0	0.08	側面縦方向研磨.孔面研磨なし?
112	18	16	臼玉	滑石	*	2.0	4.5	0.06	側面縦方向研磨.孔面研磨なし
113	18	16	臼玉	滑石	*	2.5	5.0	0.08	側面縦方向研磨. 孔面研磨なし
114	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
115	18	16	臼玉	滑石	*	3.0	5.0	0.09	側面縦方向研磨.孔面研磨なし
116	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨. 孔面研磨なし
117	18		白玉	滑石	*	2.5	4.8		側面縦方向研磨.孔面研磨なし?
118	18		臼玉	滑石	*	2.0	4.8		側面縦方向研磨.孔面研磨なし
119	18		臼玉	滑石	*	2.0	4.6	0.07	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
120	18		白玉	滑石	*	2.2	5.0	0.08	側面縦方向研磨 . 孔面研磨なし
121	18		白玉	滑石	*	2.2	4.8		
122	18		臼玉	滑石	*	3.0	5.0		側面縦方向研磨 孔面研磨なし
123	18		白玉	滑石	*	2.8	5.2	0.09	側面縦方向研磨 . 片面に緑青 . 赤色顔料付着
124	19	17	ヤス ?	鉄	*	84	5	*	下端は扁平楕円状
125	19		ヤス ?	鉄	*	91	5	*	木質らしきもの付着(理由不 明)
126	19		ヤス ?	鉄	*	60	4	*	*
127	19		ヤス ?	鉄	*	43	5	*	*
128	19		ヤス ?	鉄	*	29	3	*	*
129	19		ヤス ?	鉄	*	35	5	*	2つの棒状鉄片が交差して錆着
130	19		ヤス ?	鉄	*	30	4	*	*
131	19	17	ヤス ?	鉄	*	23	4	*	*
132	19	17	ヤス ?	鉄	*	19	5	*	下部不明
133	19	17	ヤス ?	鉄	*	22	4	*	*
134	19	17	針状鉄器	鉄	*	34	2	*	末端穿孔等形状錆のため不明
135	20	17	管玉	碧玉?	濃緑色	23.5			両面穿孔
136	20		管玉	碧玉?	緑灰色	17.7			片面穿孔?
137	20		臼玉	滑石	青灰色	3.0		未計測	
138	20		ガラス 小玉	カ゛ラス	青色	3.3		未計測	

第14表 野牛古墳出土遺物観察表(3)

遺物 番号	挿図		種類・	器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
1	31		須恵器		SF01	1/8		石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	内外面自然釉
2	31		須恵器	・杯	SF01	1/8	9.8	石・小・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	径不確定
	31		須恵器		SF01	2/8		石·小·少 他·小·少	N4灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転が	_
4	31		須恵器	・杯	SF01	1/8	10.2	他・小・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	中
5	31		須恵器	・杯 —	SF01	2/8	10.9	石·小·少. 他·小·少	N6灰色	回転が	回転 ナデ	内外面少し灰かぶり
6	31		須恵器	· 杯	SF01	2/8	5.1	他・小・少		回転 ナデ.ヘラ 切り後板 ナデ	回転ナデ	口縁少し歪む
7	31		須恵器	· 杯	SF01	1/8		石・小・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転 ナデ	
8	36	30	須恵器	・杯蓋	SX01	4/8	10.9	他・小・音	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	外面灰かぶり
9	36		須恵器	・杯蓋	SX01	3/8	11.8	石・中・少.	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	外面灰かぶり
10	36		須恵器	・杯蓋	SX01	4/8	11.0	石· 大· 少. 他·小·普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	火膨れ.歪み.外面 灰かぶり
11	36		須恵器	・杯	SX01	_		71.44.1	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	火膨れ
12	36		須恵器	・杯	SX 01	4/8	11.3	石·小·少. 他·小·普	N7 灰 白 色	切り後が	回転ナデ	火ぶくれ,金み.内 外面灰かぶり
13	36		須恵器	・杯	SX01	2/8		石・大・多		回転 ナデ.ヘラ 切り	回転 ナデ	内外面灰かぶり
14	36		須恵器	・杯	SX01	1/8	9.9	石・大・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	外面少し灰かぶり
15	36	30	須恵器	・杯	SX01	6/8	10.0	石・小・少. 他・中・少		回転ナデ.回 転ヘラ削リヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	歪み大
16	36		須恵器	・杯	SX01	1/8	10.4	他・小・少		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	
17	36		須恵器	・杯	SX01		9.4	石·中·少. 他·小·普	N4灰色	回転ナデ	回転ナデ	口径不確定
18	36		須恵器	・杯	SX01	5/8	9.8	石・小・少	2.5 Y 7/1 灰白色	回転ナデ	回転ナデ	割れ方から高杯?
19	36		須恵器	・杯	SX01	3/8		石·中·少. 他·小·普		回転が	回転ナデ	外面灰かぶり
20	36		須恵器	・杯	SX01	1/8	11.0	他・小・少	色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	内外面灰かぶり
21	36	30	須恵器	- 高杯	SX01	3/8	12.4	石・中・普	N7 灰 白 色	回転ナデ.回転 ヘラ 削り	回転ナデ	焼成不良
22	36		須恵器	・高杯	SX01	3/8	12.2	石・小・少		回転ナデ.回転ヘラ削リ後 サデ	回転ナデ	_
23	36		須恵器	・高杯	SX01	3/8		石・中・普		回転 ナデ	回転ナデ	
24	36		須恵器	・高杯	SX01	2/8		石・中・普		回転ナデ	回転ナデ	
25	36		須恵器	·高杯	SX 01	5/8	_	石・中・少	N7 12 15	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
26	36		須恵器	· 高杯	SX01	7/8	_	11 · Tr · 目	N7灰白 色	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
27	36		須恵器	·高杯	SX 01	7/8	-	石・中・少. 他・小・普	浅黄色	不明	不明	_
28	36		須恵器	・鉢	SX 01	1/8		石・中・少	N3 暗 灰 色	回転 ナデ	回転ナデ	Ⅲ?
29	36		須恵器	・	SX 01	2/8	9.4	石・小・少	N7灰白 色	回転ナデ	回転ナデ	

第15表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (1)

遺物 番号	挿図	図版	種類・	器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
	36		須恵器	・壺	SX01	_		他・中・普	N6灰色	回転ナデ.回転 ヘラ 削り	回転ナデ	外面上半少し灰か ぶり
31	36		須恵器	・横瓶	SX 01	-	_	精良	N6灰色	格子目 タタキ. ハケメ	当ヶ具痕	_
	36		須恵器	・甕	SX 01	-	31.0	石·中·普. 他·小·少	5Y7/1 灰 白色	回転ナデ	回転ナデ	口径不確定
33	36		須恵器	・甕	SX01	_	43.8	石・中・普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	
34	36		須恵器	・甕	SX01	1/8	49.3	:	N6灰色	回転が	回転ナデ	_
35	36		須恵器	・甕	SX01	_	_	石・小・少. 他・中・普	N6灰色	回転 ナデ後 タタキ目	回転 ナデ. 当 テ 具痕	火ぶくれあり
36	36		土師器	・甕	SX 01	_	-	石·大·多. 赤·中·普	[10 YR 7/4	ナデ.指押サエ	ナデ.指押 サエ	_
37	39		須恵器	・杯蓋	SD07	_	11.4	石・大・中	N6灰色	回転ナデ.回転 ヘラ削り	回転ナデ	_
	39		須恵器		SD07	_	_	石・中・少	5Y6/1 灰 色	回転ナデ	回転ナデ	_
39	39		須恵器	· 杯_	SD07	_		石・小・少	N6灰色	回転 ナデ	回転ナデ	_
40			須恵器		SD07	_		石・大・普	L	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
41			須恵器		SD07	_		他・小・少		回転ナデ	回転ナデ	
42	39		須恵器	・甕	SD09			石・大・少		回転ナデ	回転ナデ	_
43	39		須恵器	・甕	SD07	_	18.6	石・小・少			回転ナデ	焼成不良
44	39	30	須恵器	・甕	SD07	-	22.1	石・大・多	5 Y 6/1 灰 色	回転ナデ	回転ナデ	外面炭素吸着?. 焼 成不良
45			須恵器		SD07	_		石・大・多	N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	接合面にも タタキ 様 の痕跡
46	39	30	釘状鉄器	活	SD08		9.1	鉄		_	_	上端平たく潰れ
			須恵器					他・小・少		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
48	40		須恵器	・杯	SD 10			石・大・少		回転が	回転ナデ	_
49	40	30	須恵器	・杯	SK 08	1/8	12.0	石·中·少. 他·小·中	N7 灰 白 色	回転ナデ.回 転 ヘラ 削 リ.ヘ ラ 切 リ 後 ナデ	回転ナデ	歪む
50	40		須恵器		SD10	1/8	9.5	石・中・少	N7灰白 色	回転ナデ	回転が	_
51	40		須恵器	・杯	SD10	1/8	8.7	石・大・多	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	
52	40		須恵器・	·高杯	SD10	-		他・小・中		凹転が	回転 ナデ. 絞り目	_
53	40		須恵器·	·高杯	SK 08	6/8	_	石・大・多	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
54		[須恵器・			1/8		石・中・中. 他・小・少	灰白色	回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
55	40		須恵器・	高杯	SK08	1/8		石・中・多		回転ナデ	回転ナデ	
56	40		須恵器・	高杯	SK08	5/8		相民	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	少し歪む
57	40		須恵器・	高杯	SK 08	5/8	_	石・小・少.	N6灰色	回転ナデ	回転 ナデ	
58	40		須恵器	· Ш	SD10	1/8	റെ റി	石・中・多. 他・中・普 石・大・普	2.5 Y 8/2	不明		口径不確定, 焼成 不良
59	40		須恵器	· 壺	SD10	_	_	石・大・普. 他・小・普	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	

第16表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (2)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
60			須恵器・甕	SD10	_	37.0	他・小・中	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	
61	40		須恵器・甕	SD10	1/8	38.0	石·中·中. 他·中·少		回転ナデ	回転ナデ	_
62	42	30	須恵器・杯	包含層	5/8	9.5	石・中・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	
63	42		須恵器・杯	包含層	2/8	10.4	石・中・普. 他・小・普		回転 ナデ.ヘラ 切り	回転が	厚い自然釉
64	42		須恵器・杯	包含層	1/8		他・中・普		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	
65	42		須恵器・杯	包含層	_	15.8	石·大·少. 他·中·普	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	内面灰かぶり
66	42		須恵器・杯	包含層	_	12.0	石·中·少. 他·小·少	灰白色	回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
67	42		須恵器・杯	包含層	1/8	9.4	石・中・少	1	回転ナデ	回転ナデ	傾き不確定 . 焼成 不良
68	42		須恵器・杯	包含層		8.9	他・小・少	I E	回転ナデ	回転ナデ	口径不確定
69	42		須恵器・杯	包含層	_	11.0	石・大・普	5 Y 7/1 灰 白色	回転ナデ	回転 ナデ	_
70	42		須恵器・杯	包含層	2/8	i	他・大・多	ĺ	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転 ナデ	_
71	42		須恵器・杯	包含層	4/8	11.8	石・大・少. 他・小・少		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
72	42		須恵器・杯	包含層	2/8	11.0	他・中・普	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
73	42		須恵器・杯	包含層	_		石・小・少		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転 ナデ	_
74	42		須恵器・杯	包含層		9.8	他・小・少			回転ナデ	_
75	42		須恵器・杯盞	l			石・中・普	色	回転ナデ.回転 ヘラ削り	回転ナデ	つまみ部がはずれ る
	42		須恵器・椀	包含層			石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	
77	42		須恵器・椀	包含層	-	15.8	石・大・多	N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	口径不確実
78	42	30	須恵器・椀	包含層	3/8	17.8	石・中・少.他・小・普	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	歪みあり
79	42		須恵器・高杯	包含層	1/8	10.8	他・中・少	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
80	42		須恵器・高杯	包含層	2/8	11.6	石・中・多. 他・中・普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	-
	42		須恵器・高杯				石・小・少	N6灰色	回転 ナデ. 回 転 ヘラ 削 リ. 回転 ナデ	回転が	_
82	42		須恵器・高杯	包含層	1/8	-	他・中・普	N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
	42		須恵器・髙杯				他・中・普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
84	42		須恵器・高杯	包含層	6/8	_	石・大・多	N7 灰 白 色	回転 ナデ後 ナデ. 回転 ナ デ	回転ナデ	接合面で剥離. 焼 成不良
85	42		須恵器・高杯	包含層			石・大・普		回転ナデ	回転ナデ	脚高い
	42		須恵器・高林	包含層	2/8	_	石・中・普. 他・小・普	N7 灰 白 色	回転ナデ	絞り目?. 回転 ナデ	_
87	42		須恵器・高村	包含層	2/8		他·小·普 石·中·普. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	
88	42		須恵器・高村	下 包含層	_	_	石・中・少. 他・小・普	1	回転ナデ	回転 ナデ. 絞 リ 目 . 回転 ナデ	

第17表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (3)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
89			須恵器・高杯	包含層	7/8	_	石·小·普. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ	絞り目. 回転 ナデ	接合面で剥離.外 面灰かぶり
90	42		須恵器・高杯	包含層	4/8	_	石・中・普.他・中・普.	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
91	42		須恵器・高杯	包含層	_	_	位·甲·少. 他·小·少	2.5Y8/2	回転ナデ	回転ナデ	底径不確定. 焼成 不良
92	42	30	須恵器・皿	包含層	1/8	24.1	石·小·少. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ.静止 ヘラ削り	回転ナデ. ナデ	_
93	42		須恵器・鉢	包含層	_	_	石·中·普, 他·中·少		ナテ゛	ナデ゛	傾き不確定. 焼成 不良
94	43		須恵器・颹	包含層	_	_	石·小·少. 他·小·少	N7 灰 白 色	回転ナデ後ナ	回転ナデ	_
95	43		須恵器・壺	包含層	_	_	石・中・少.	N7 灰 白	回転が	回転ナデ	火ぶくれ.少し灰 かぶり
96	43		須恵器・壺	包含層	_	_	石·小·少. 他·小·少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	杯口縁付着
97	43		須恵器・平瓶	包含層	_	8.0	他・中・普	5Y7/1 灰 白色	回転ナデ	回転ナデ	全体に自然釉
98	43	30	須恵器・平瓶	包含層	8/8	6.5	石·大·普. 他·大·普		回転 ナデ後 ナ デ.回転 ナデ	回転 ナデ 後 ナデ. 回転 ナデ	
99	43		須恵器・平瓶	包含層	_	_	石·中·普. 他·中·普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
100	43	31	須恵器・横瓶	包含層	_	_	石・大・普		タタキ 目後 かキ	当ヶ具痕	粘土板で蓋
101	43		須恵器・甕	包含層	2/8	20.0	石・大・普	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	
102	43		須恵器・甕	包含層	_	_	石・大・多.他・中・普	N5灰色	回転 ナデ. 平 行 タタキ	回転 ナデ. 当 テ 具痕	
103	43	31	須恵器・用途 不明	包含層	-	_	石·中·少. 他·中·少	N6灰色	横ナデ	へき削り	把手
104	43		石鏃	包含層	_	2.6	サヌカイト	_	_	_	_
105			須恵器・杯蓋		1/8	8.9	石·中·少. 他·小·少	灰白色	回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
106	44		須恵器・杯蓋	表土	1/8	10.2	石・大・多		回転ナデ	回転ナデ	_
107	44	31	須恵器・杯蓋	表土	1/8	8.4	精良	N7 灰 自 色	回転ナデ	回転ナデ	火膨れあり
108	44		須恵器·杯蓋	表土	1/8	_	石・小・少		回転ナデ.回 転ヘラ削り	回転が	
109	44		須恵器・杯	表土	2/8		石・大・少		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
110	44		須恵器・杯	表土	2/8	9.8	石・小・普	N7 灰 白 色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
111			須恵器・杯	表土			相民	5Y7/1 灰 白色	回転ナデ	回転ナデ	_
112	44		須恵器・杯	表土	1/8	10.5	石・小・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
113	44		須恵器・杯	表土	1/8	10.8	他・小・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
114	44		須恵器・杯	表土	_	10.9	石・中・普	N7灰白 色	回転 ナデ.^ラ 切り	回転ナデ	
115	44		須恵器・杯	表土	_	J	石・中・少	N4灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	
116	44		須恵器・杯	表土	1/8	11.6	石・大・普. 他・小・多	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	

第18表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (4)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器	種 遺構	名 残存	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
117		102	須恵器・杉	表 表土			石・中・多	色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	焼成不良
118	44		須恵器・材	表 土	. 1/8	12.8	石・中・少	色	回転ナデ	回転が	焼成不良
119	44		須恵器・村	表土		13.2	他・小・少	N7 灰 白 色	回転 ナデ	回転ナデ	径不確定
120	44		須恵器・柞	表土		_	石・小・少	巴	四転 //	回転ナデ	_
121	44		須恵器・村	下 表土	. -	_	石・小・少	5 Y 7/1 灰 白色	回転ナデ	回転ナデ	歪む
122	44		須恵器・柞	下 表土	1/8	8.8	石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	_
123	44		須恵器・杉	下 表土	. -	9.0	石・小・少・他・小・少		回転ナデ	回転ナデ	_
124	44		須恵器・村	下 表土	1/8	10.6	石・中・普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
125	44		須恵器・柞	表 土	2/8	11.1	石・中・中	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
126	44		須恵器・ホ	表土		11.4	石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	径不確定
127	44		須恵器・柞			14.0	石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	口径不確定
128			須恵器・杉				石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	_
129	44		須恵器・村	表土	. -	_	石・小・少	N5灰色	回転が	回転ナデ	_
130	44		須恵器・柞	表土	. -	_			回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
131	44		須恵器・柞	下 表土	2/8	_	石・中・少	N7 灰 白 色		回転ナデ	_
132	44		須恵器・村	下 表土	1/8	_	石·小·少 他·小·普		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
133	44		須恵器・高	杯 表土			石・大・普	10YR7/2 に ぶ い 黄橙色		回転ナデ	_
134	44		須恵器・高	表土	. -	_	石・大・少	1	回転ナデ	回転ナデ	火ぶくれ.破れ面 に自然釉
135	44		須恵器・高			-	石·小·少 他·小·普	灰白色	不明	不明	接合面で剥離 . 焼 成不良
136	44		須恵器・高 の脚	表土	_	_	石・小・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
137	44		須恵器・高	杯 表土	6/8	_	他・小・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_
138			須恵器・高			_	石・中・普		回転ナデ	回転ナデ	_
139			須恵器・高				石・大・少		回転が	回転が	
140			須恵器・I			-	石・中・普		回転が		傾き不確定
141			須恵器・超 須恵器・還			8.0	他·小·少 石·小·少 他·小·少	N6灰色 N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
						2.0	他・小・少	NICE &			A 语中 A SA
143			須恵器・引			1	石・中・少	0.537771	回転ナデ.ヘラ		外面自然釉
144			須恵器・豆			_	石・小・少	灰白色	切り後方	回転ナデ	
145	44		須恵器・横	瓶 表十		_	石・大・普	N6灰色	目 1777 日 1877 117		当て具径6cm
146			須恵器・劉		1/8	10.1	石・大・少		回転ナデ	回転 ナデ 後指押 サ エ	
147	44	31	須恵器・鄫 甕	ま土	:	_	石・小・普	2.5 Y 7/2 灰黄色	指ナデ	_	接合面で剥離 . 焼 成不良

第19表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (5)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器	種	遺構名	残存 率	口径	胎	±	色調	外面調整	内面調 整	備考
148	44		須恵器・到	進	表土.	_	23.2	他・小	・・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
149	44		須恵器・勢	舊	表土		_	石・ナ	マ・ウ	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
150	44		須恵器・藝	進	表土	_	25.6	石・ナ	マ・少	5Y7/1 灰 白色	回転ナデ	回転 ナデ	_
151	44		須恵器・蒭	惩	表土			石・小		7.5 Y 7/1 灰白色	回転 ナデ. 櫛 描文	回転 ナデ	傾き不確定
152	44		須恵器・蒭		表土	_		石・中	・少	N7 灰 白 色	横 ナデ. 格子 目 タタキ	横 ナデ. 当ヶ具痕	_
153	45	31	用途不明 溝石製品	有	表土	_	6.8			_	_	_	溝は研ぎ部?. 石表 面未風化
154	46		須恵器・栩	「蓋	溜め池	_		石・中	· 中	N7 灰 白 色	単5 ヘン 月1 リ		砂粒左回り
155	46		須恵器・杯	下蓋	溜め池	_		石・中	- · ·	N7 灰 白 色	回転が、	回転ナデ	砂粒左回り
156			須恵器・材	、蓋	溜め池	1/8	8.8	石・中他・中	・中. コ・少	Y2.5 灰 色	回転ナデ	回転が	焼成不良
157	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	_		他・小			回転ナデ	回転が	_
158	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	_	10.9	石・小		N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	外面灰かぶり
159			須恵器・杯			2/8	10.4	石・中 他・少		N5灰色	回転 ナデ. 回 転 ヘラ 削り	回転ナデ	砂粒左回り
160	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	_	10.8	石・中	・少	N6灰色	回転ナデ	回転が	_
161	46		須恵器・材	、蓋	溜め池					N7灰色	回転ナデ.回転 ヘラ削り	回転ナデ	焼成不良
162			須恵器・杯					石・中 他・小	·	N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	径不確定
163	46		須恵器·杯	蓋	溜め池	1/8	10.6	石・中	・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
164			須恵器・杯							N6灰色	回転ヘラ削リ. 回転 ナデ	回転が	_
165			須恵器·杯							N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
166	46		須恵器・杯	、盍	溜め池	2/8	8.8	他・小	・・ 少	N6灰色	回転が	回転ナデ	砂粒左回り
167	46		須恵器 · 杯	、蓋	溜め池	2/8		石・小		N6灰色	回転ナデ.回転ヘラ削リ	回転ナデ	砂粒左回り
168	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	2/8	9.2	石・人 他・小	、	N6灰色	回転ナデ.回転ヘラ削リ	回転ナデ	砂粒左回り
169			須恵器・杯								回転ナデ.回 転 ヘラ 削り	回転ナデ	砂粒左回り
170	$\overline{}$		須恵器・杯								回転ナデ	回転ナデ	_
171			須恵器・杯								回転が、同	回転ナデ	_
172	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	1/8	10.2	他・小	・・少	INDIA III	回転ナデ.回転ヘラ削リ	回転ナデ	_
173	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	_	9.7	石・オ	・普		回転 ナデ. 回転 ヘラ 削 リ. 回転 ナデ	回転ナデ	傾き不確定
174	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池		10.2	石・小	``'_	色	回転 ナデ. 回 転 ヘラ 削 リ 後 ナデ	回転ナデ	
175	46		須恵器・杯	蓋	溜め池	_	10.3	石・小		色	回転 ナデ. 回転 ヘラ 削り	回転ナデ	口径不確定
176	46		須恵器・杯	蓋	溜め池	_	10.7	石・小		巴	回転ナデ	回転ナデ	外面少し自然釉
177	46		須恵器・杯	、蓋	溜め池	_		石・小	・・少		回転ナデ.回 転 ヘラ 削 リ	回転ナデ	_

第20表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (6)

遺物 番号	挿図	図版	種類・	器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
178			須恵器	・杯蓋	溜め池	_		精良		回転ナデ	回転 ナデ	傾き不確定
179	46		須恵器	・杯蓋	溜め池	1/8	14.7	石・大・少	N7灰白 色	四野 77	回転ナデ	_
180	46		須恵器	・杯	溜め池		_	石・大・多	色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	内面灰かぶり
181	46		須恵器	・杯	溜め池	1/8		石・大・少	色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転が	_
182	46		須恵器	・杯	溜め池	1/8	11.0	他・小・普		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	-
183	46	31	須恵器	· 杯	溜め池	1/8	11.0	116 · H · H	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	_
184			須恵器		溜め池		11.0	但·大·少. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	
185	46		須恵器	・杯	溜め池	2/8	11.8	他・中・中	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
186	46	31	須恵器	・杯	溜め池		i l	石・中・中		回転ナデ	回転ナデ	壺体部?が内面に 釉着
187	46		須恵器	・杯	溜め池	2/8	12.8	石・中・普	N7 灰 白 色		回転ナデ	_
188	46		須恵器	・杯	溜め池	_		石・中・少		回転 ナデ.ヘラ	回転が	
189	46		須恵器	・杯	溜め池	8/8	_	石・中・普. 他・中・普	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	外底自然釉.他土 器片付着
190	46		須恵器	・杯	溜め池	2/8		石・大・多		回転 ナデ.ヘラ	回転ナデ	_
191	46	31	須恵器	・杯	溜め池	2/8		石・中・少		回転 ナデ.ヘラ 切り	回転 ナデ	_
192			須恵器		溜め池			石・小・少. 他・中・少	ŭ	回転ナデ	回転ナデ	_
193	_	_	須恵器		溜め池			石・中・中		回転ナデ	回転ナデ	_
194	46	ļ	須恵器	・杯	溜め池		9.5	石・大・中	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
195	46		須恵器	・杯	溜め池	2/8		石・小・普	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	内面灰かぶり
196	46		須恵器	・杯	溜め池	1/8		石・大・少. 他・中・普	N6灰色	回転ナデ.ヘラ切り後ナデ	回転ナデ	_
197	46		須恵器	· 杯	溜め池	1/8	9.8	石・小・少	N7 灰 臼 色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	外面少し自然釉
198	46		須恵器	・杯	溜め池	3/8	10.0	石・小・少. 他・小・少	N5灰色	回転 ナデ. 回転 ヘラ 削 リ.ヘラ 切 リ 後 ナデ		外底直上軽い回転 ^ラ削り
199	l	i	須恵器		溜め池			他・小・普		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	四颗刀	_
200	46	32	須恵器	・杯	溜め池	2/8	10.4	石・中・中. 他・小・中	N2/8 灰 色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	_
201	46		須恵器	・杯	溜め池	_	10.4	世・中・シ	N7 灰 白 色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
202	46	32	須恵器	・杯	溜め池	2/8		石・小・少. 他・小・少	N7灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
203	46		須恵器	・杯	溜め池	1/8	10.8	石・中・普. 他・小・普	IN 1 17% []	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
204	46		須恵器	・杯	溜め池			他・小・少		回転 ナデ.ヘラ 切り	回転ナデ	_
205	46		須恵器	・杯	溜め池	1/8	10.0	石·小·少. 他·小·少	N7 灰 白 色	回転が	回転ナデ	_
206	46		須恵器	・杯	溜め池	1/8	11.4	1 <u>他·小·少</u> 石·大·多. 他·中·少	N6灰色	回転 ナデ.ヘラ 切り	回転が	_

第21表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (7)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
207	46		須恵器・杯	溜め池		11.4	石・小・少	N4灰色	回転ナテ.ヘラ 切り後ナデ	回転ナデ	_
208	46		須恵器・杯	溜め池	1/8	11.8	石・中・少. 他・小・少	N7灰色	回転 ナデ.ヘラ	回転ナデ	_
209	46		須恵器・杯	溜め池	_	12.0	工 十 並	N6灰色	回転ナデ.回転ヘラ削リヘラ切り後ナデ	回転ナデ	径不確定
210	46		須恵器・杯	溜め池	1/8	12.3	石・大・多		回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	~
211	46		須恵器・杯	溜め池	_	_	石·中·少. 他·小·少	N7 灰 白 色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
212	46		須恵器・杯	溜め池	_	_	石·小·少. 他·小·少	N7 灰 白 色	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
213	46		須恵器・杯	溜め池	_	_	他・中・少	NOME	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	_
214	46		須恵器・杯	溜め池	_	_	石·小·少. 他·小·少	N/ 火 日	回転 ナデ.ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	
215	46		須恵器・杯	溜め池	1/8	10.7	他・中・少		回転ナデ	回転ナデ	_
216	46		須恵器・杯	溜め池	_	11.0	石・中・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	歪む
217	46		須恵器・杯	溜め池		9.8	精良	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
218	46		須恵器・杯	溜め池	_		石・小・普.	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	口径不確定
219	46		須恵器・杯	溜め池	1/8	10.0	石·甲·少. 他·小·少	色	回転ナデ	回転 ナデ	外面自然釉少し
220	46		須恵器・杯	溜め池	_		他・中・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	外面自然釉
221			須恵器・杯	溜め池		11.0	他・小・音	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	口 径 12.0cm の 杯 が釉着
222	46		須恵器・杯	溜め池	1/8	10.9	石・中・少		回転ナデ	回転ナデ	
223	46		須恵器・杯	溜め池	2/8		他,小,少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_
224	46		須恵器・杯	溜め池	1/8	11.6	石·中·中. 他·中·少	N6灰色	回転が	回転ナデ	歪む
225	46		須恵器・杯	溜め池	2/8	11.0	石·中·普. 他·小·少	10YR7/4 にぶい 黄橙色	回転 ナデ	回転ナデ	焼成不良
226	46		須恵器・杯	溜め池	-	11.8	石・中・少. 他・中・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	内面灰かぶり
227	46		須恵器・杯	溜め池	-	_	他・小・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
228	46		須恵器・杯	溜め池			石·中·普. 他·小·普		回転ナデ	回転ナデ	
229			須恵器・皿	溜め池		_	石・中・少. 他・中・普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
230	47		須恵器・皿	溜め池	-	_	石・中・中	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
				溜め池		33.5	石・大・少	N7 灰 白 色	回転ナデ.回 転ナデ後ナデ. ヘラ削り	回転ナデ	外底静止へが削り
232		$\overline{}$	須恵器・高杯				他・中・少		回転ナデ	絞り目	
233	47		須恵器・高杯	溜め池			石・大・普	N6灰色	回転 ナデ	回転ナデ	_
234			須恵器·高杯				心 中 ' 多	N6灰色		回転ナデ	_
235	47	_	須恵器・高杯	溜め池	3/8		石・中・中		回転ナデ	回転ナデ	
236	47		須恵器・高杯	溜め池	2/8	_	精良	N7灰白 色	回転ナデ	回転 ナデ	

第22表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (8)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器種	遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
237	47		須恵器・高村				精良	N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
238			須恵器・高橋			_	石・大・中		回転ナデ	回転ナデ	_
239	47		須恵器・高村	不溜め池	2/8	_	石・中・多		回転ナデ	回転 ナデ	_
240	47		須恵器・高村	不溜め池	2/8		石·中·中. 他·小·少		回転ナデ	回転ナデ	
241	47		須恵器・高橋	不溜め池	1/8	_	石·中·中. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
242	47		須恵器・高村	不溜め池	_	_	川底・中・多	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
243			須恵器・高権			_	石・中・少・他・中・普	N6灰色	回転ナデ	何転ナデ	
244			須恵器・高村			_	他・小・中	N5次色	回転ナデ	回転ナデ	
245			須恵器・高村				他・中・普		回転ナデ	回転ナデ	_
246	47		須恵器・高村	不溜め池	_	_	他・小・普	N5灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
247	47		須恵器・高村	不溜め池	2/8	_	石·中·小. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
248	47		須恵器・高村	不溜め池	3/8	8.0	但・中・少 . 他・小・少 .	IN/ JK 🖽	回転ナデ	回転ナデ	
249	47		須恵器・高橋		2/8		石·中·少. 他·中·少		回転ナデ	回転ナデ	_
250	47		須恵器・台(椀	個の他	2/8	7.2	石・中・少	N7 灰 白 色	四點 //	回転ナデ	別個体を被る
251	47		須恵器・台(椀	留め他	2/8	-	精良	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	接合面で剥離
252	47		須恵器·台作	個の他	1/8	_	精良	N7灰色	回転ナデ	回転ナデ	
253	47		須恵器・台(椀	個の他	_	_	他・小・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
254	47		須恵器・台(椀	催め他		l	石・大・普		回転ナデ	回転ナデ	_
255	47		須恵器・台(椀	値め他	_	_	石・小・少		回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
256	47		須恵器・台(椀	習め池	1/8		石·大·普 石·中·中。	<u></u>	回転が	回転ナデ	接合面で剥離
	-	32	須恵器・遼	溜め池	6/8	_	他・中・中	N6灰色	回転ナデ.静止ヘラ削り 回転ナデ.静	回転が	-
258	\vdash		須恵器・횺	溜め池	2/8		他・小・少		山転り, 酵 止 ヘラ削り 回転 ナデ. 静	回転ナデ	外面自然釉
259	47		須恵器・횺	溜め池	1/8	_	他·小·少 雲·小·少.		止や削り	回転ナデ	外面自然釉
260	47		須恵器・遼	溜め池		_	一角・小・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_
261	47		須恵器・鉢	溜め池		16.6	石・小・少	N6灰色	回転 ナデ. 回	回転ナデ	_
262	47	32	須恵器・鉢	溜め池	2/8		石・大・少		転ナデ後ナデ. ヘラ 切り後 ナデ	回転ナデ	貫通する穿孔の有 無不明
263	47		須恵器・壺	査 溜め池	_	10.8	精良	色	へラ切り後 ナテ゛回転ナテ゛	回転ナデ	天井が凹む
264	47		須恵器・壺	溜め池		_	石・大・少	N7 灰 白 色	回転 ナデ	回転ナデ	
265	47		須恵器・壺	溜め池	_	_	石·中·中. 他·中·中	N6灰色	回転が	回転ナデ	_

第23表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (9)

遺物 番号	挿図	図版	種類・器種	重遺構名	残存 率	口径	胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
266	47		須恵器・壺	温め池	_		石·中·中. 他·小·少		回転ナデ	回転ナデ	_
267	48		須恵器・甕	溜め池	2/8	10.8	石・大・普	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転が	内面少し灰かぶり
268	48		須恵器・独	溜め池	1/8	10.4	石·小·少. 他·小·少	5Y7/1 灰 白色	回転が	回転ナデ	外面少し自然釉
269	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	10.4	石·小·少. 他·小·少	N7 灰 白 色	回転ナデ.ハケ目	回転ナデ	内外面自然釉
270	48		須恵器・甕	溜め池	_	19.1	石·小·少. 他·中·普	N6灰色	回転が	回転 ナデ	_
271	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	15.2	石・小・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_
272	48		須恵器・甕	溜め池	2/8	9.8	石・中・普. 他・中・普		回転 ナデ. タタキ後 カキ 目	回転 ナデ. 当 テ 具	カキ目の方向から 横瓶?焼成不良
273	48		須恵器・独	溜め池	1/8		他・小・少	N7 灰 白 色	回転が	回転ナデ	_
274	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	20.7	石・大・普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
275	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	18.9	石・中・音	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_
276	48		須恵器・甕	溜め池	2/8	12.8	石·小·普. 他·中·普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	外面自然釉
277	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	14.7		N6灰色	回転が	回転ナデ	_
278	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	10.0	石·小·少. 他·小·少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	焼成不良
279	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	18.6	石・小・少	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転が	内面自然釉少し
280	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	12.0	他・小・普	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転が	_
281	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	11.2	石·中·少. 他·小·普	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	外面少し灰かぶり
282	48		須恵器・甕	溜め池	2/8	14.0	白・小・晋 .	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	屈曲から注口がつ く可能性
283	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	17.7		N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_
284	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	19.0	石·中·中. 他·小·中		回転 ナデ. ナデ	回転ナデ	
285	48		須恵器・甕	溜め池		16.0	他・中・少	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	外面灰かぶり
286	48		須恵器・甕	溜め池	_	17.9	石・大・中. 他・大・中	N6灰色	回転ナデ	回転 ナデ. ナデ	_
287			須恵器・甕	溜め池	_	23.8	他・小・少	5Y7/1 灰 白色	回転ナデ	回転ナデ	口径・傾き不確定
288	48		須恵器・甕	溜め池			精良	N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
289	48		須恵器・甕	溜め池	3/8	10.4	石・大・多	N6灰色		回転 ナデ. 板 ナデ	_
290	48		須恵器・甕	溜め池			4 7 9	N7 灰 白 色	回転 ナデ. 不	回転 ナデ. ナデ	_
291	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	14.4	石・中・中. 他・中・中			回転ナデ	_
292	48		須恵器・甕	溜め池	2/8	15.2	他・中・少	色		回転 ナデ. 当 テ 具痕	
293	48		須恵器・甕	溜め池			石・中・中	N7 灰 白 色		回転ナデ	_
294	48		須恵器・甕	溜め池	1/8	14.7	石・大・中	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転ナデ	_

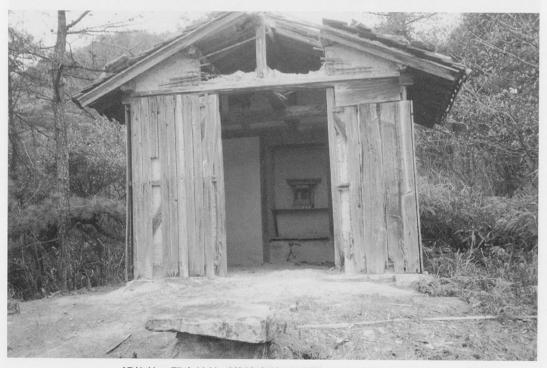
第24表 末 3 号窯跡出土遺物観察表 (10)

遺物 番号	挿図	図版	種類・	器種	遺構名	残存 率	口径		胎土	色調	外面調整	内面調 整	備考
295	48		須恵器	• 甕	溜め池	1/8	12.3	石	・中・普	N7 灰 白 色	回転ナデ	回転が	_
296	48		須恵器	・甕	溜め池	3/8	18.4			N6灰色	回転ナデ	回転ナデ	_
297	48	32	須恵器	・甕	溜め池	3/8	17.9	石他	· 大·多. · 大·普	2.5 Y 7/4 浅黄色	不明.タタキ目	不明.当 f 具痕	焼成不良
298	49	32	須恵器	・甕	溜め池	_		石	・中・普	2.5 Y 8/2 灰白色	不明.タタキ目	不明 .タタキ 目	焼成不良
299	49		須恵器	・甕	溜め池	_	_	石	・小・少	N7灰色	回転 ナデ. タタキ 目	回転 ナデ. 当ヶ具	_
300	49		須恵器	· 獲	溜め池	_	1	石	・小・少	N6灰色	横 ナデ.円形 浮 文 . 格子 目 タタキ 後櫛 目	横 ナデ. 当ヶ具後 回転 ナデ	外面少し灰かぶり
301	49	32	須恵器 ?	・把手	溜め池	_		石	・大・中	N6灰色	ナテ゛.ヘラ 削リ	_	鉢の把手か三脚盤 の脚?
302	49	32	須恵器	• 硯?	溜め池	_	_	石	・大・多	N6灰色	回転ナデ.回転 ヘラ削り	_	傾き不確定
303	49	32	須恵器	·不明	溜め池	1/8	_	石	・中・中	N7灰色	ナデ	ナテ゛	上面に文様かヘラ削り
304	49		須恵質	・瓦	溜め池	6/8	_	石	・中・中	2.5 Y 8/1 灰白色	縄目	当ヶ具	側面も縄目文様. 焼成不良
305	49		土師質	·平瓦	溜め池	_	_	石他	· 中 · 少. · 中 · 少	7.5YR6/	ナデ゛ヘラ 削り	ナテ゛	現代のもの?
306	49		土 師 器 丸	計?・丸	溜め池	_	_	_		_	不明	不明	焼成不良

図 版



野牛古墳遠景俯瞰 (手前中央森の中の伐採地)



解体前の野牛神社 (基壇右端の土中の板石が石棺の蓋)



野牛古墳俯瞰



野牛古墳石棺俯瞰

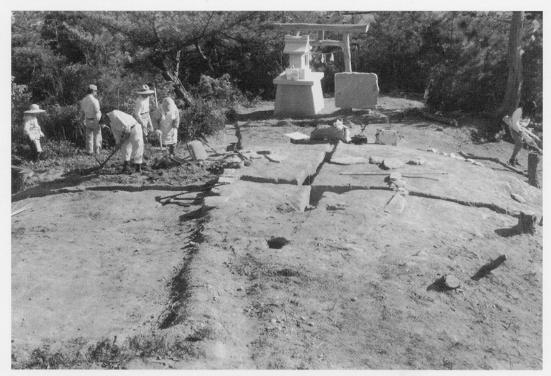


尾根筋トレンチ調査作業風景



尾根筋トレンチ掘削状況

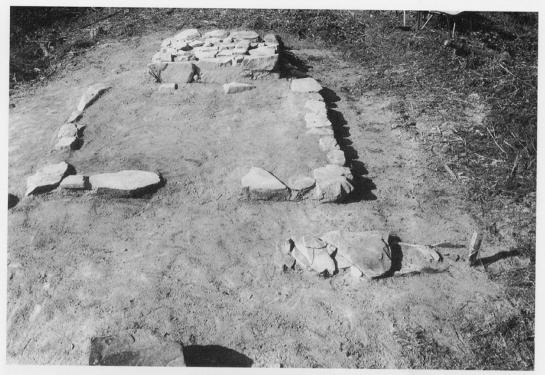
図版 4 (野牛古墳)



石棺周辺トレンチ掘削状況



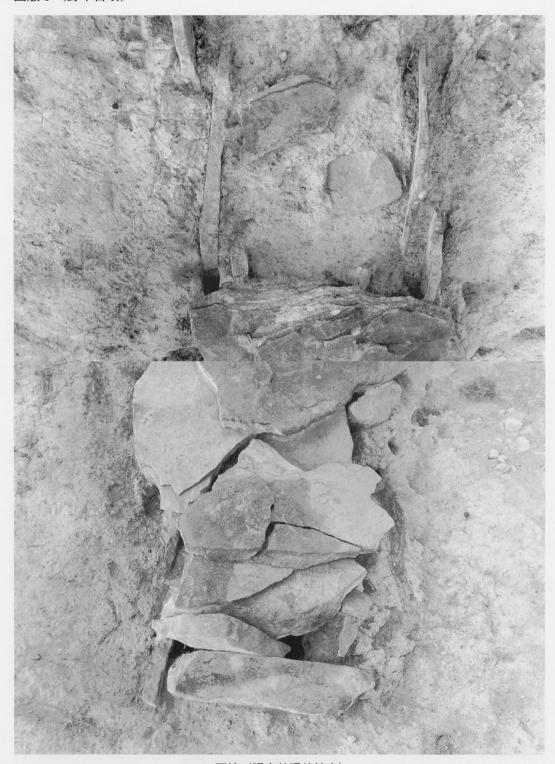
D-E-Fトレンチ内蓋石?検出



神社基壇と石棺 (調査前現状)



石棺 (調査前現状)



石棺 (調査前現状拡大)



石棺トレンチ断面鏡検出

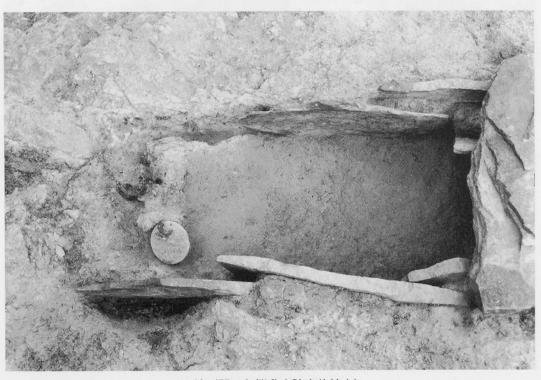


鏡・玉類検出状況

図版8 (野牛古墳)



石棺 (開口部撹乱土除去後)



石棺 (開口部撹乱土除去後拡大)



石棺とその蓋と思われる板石



石棺 (蓋石除去後)

図版10 (野牛古墳)



棺外出土遺物 (不定形垂飾具)



棺内副葬遺物 (針状鉄器)

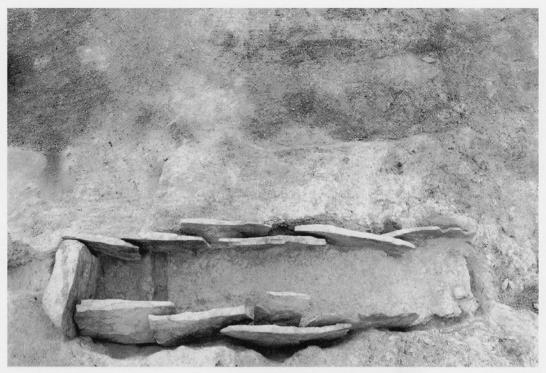


石棺と盛り土後平坦面の残存



石棺調査風景

図版12 (野牛古墳)



石棺とSZ01



石棺平坦面とSZ01(後方社下が泉聖天古墳)



石棺平坦面と周辺旧地形(後方雨滝山)



石棺平坦面と周辺旧地形(後方津田湾)

図版14 (野牛古墳)

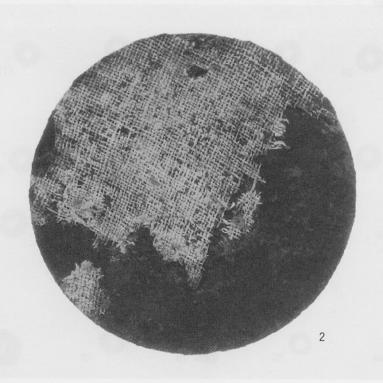


石棺粘土床トレンチ調査

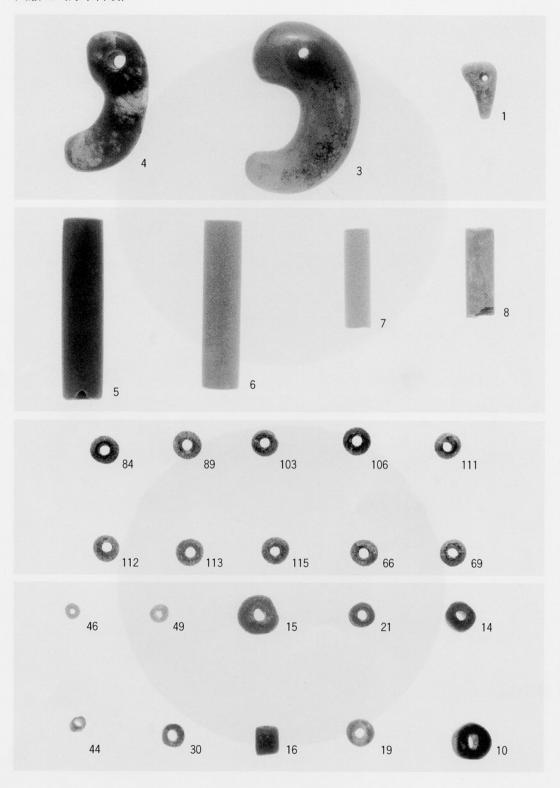


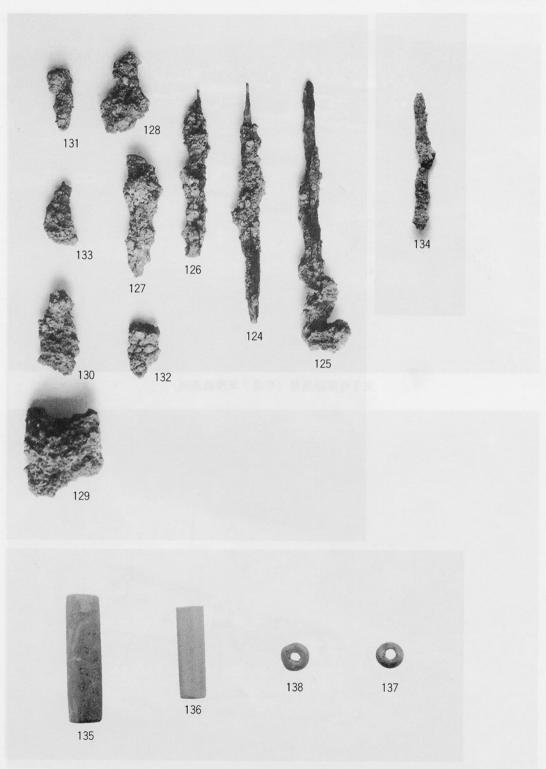
石棺掘り形





図版16 (野牛古墳)





図版18 (末3号窯跡)



末 3 号窯跡遠景(平成 7 年度調査時)



末 3 号窯跡俯瞰(平成 7 年度調査時)



A区SK03・04掘削終了(北西より)



A区SK01~04掘削終了(北より)

図版20 (末 3 号窯跡)



A区SD07~09掘削終了(北より)



E区1・5トレンチ桃畑肥料穴検出状況 (東より)



E 区桃畑肥料穴検出状況(南より)

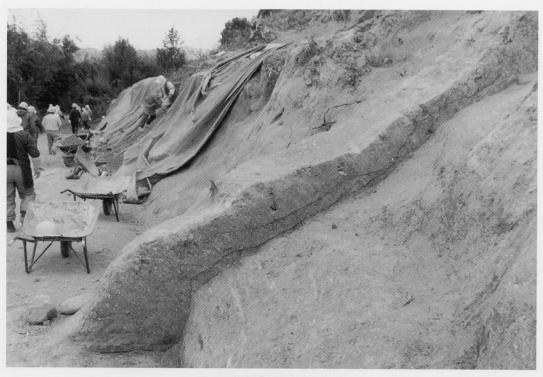


E 区桃畑肥料穴検出状況(東より)

図版22 (末 3 号窯跡)



SF01直上トレンチ包含層内土器検出状況(西より)



断面図位置③土層(北より)

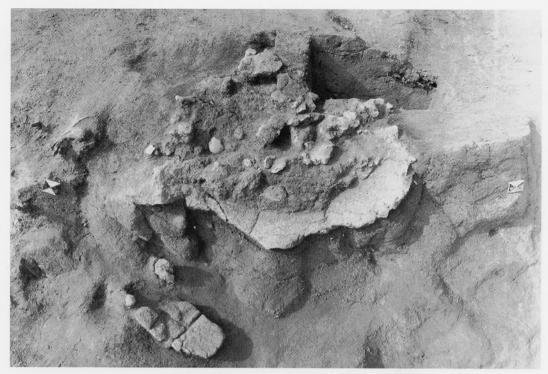


SF01煙道付近断面(東より)



S X 01断面(東より)

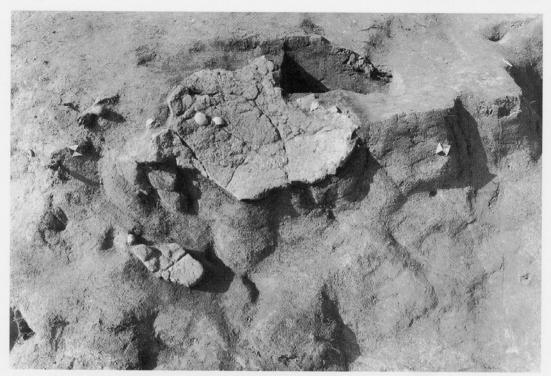
図版24 (末 3 号窯跡)



SF01煙道付近天井崩落土(東より)



B~E区掘削終了(東より)



SF01煙道付近掘削終了(東より)



SF01掘削終了(東より)

図版26 (末3号窯跡)



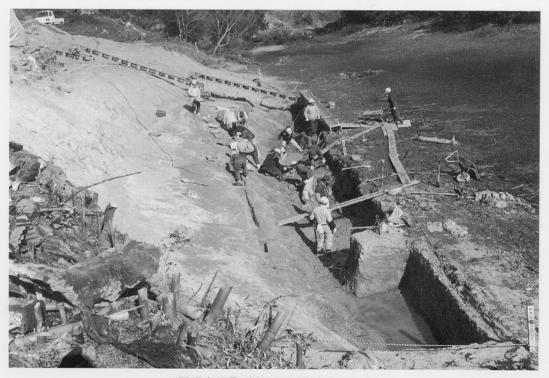
SD05・06, SP05~10掘削終了(北より)



D区掘削終了(北より)

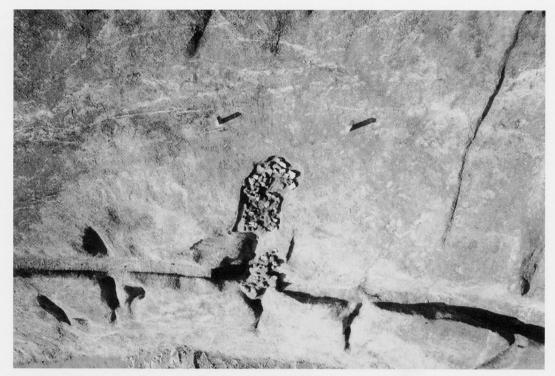


G区調査風景(南より)

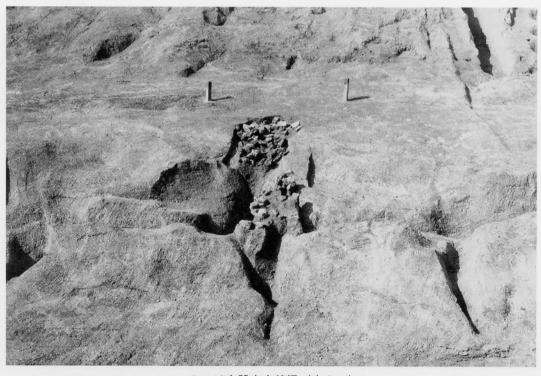


G区調査風景(南より、中央がSD10)

図版28 (末 3 号窯跡)



S D 10俯瞰

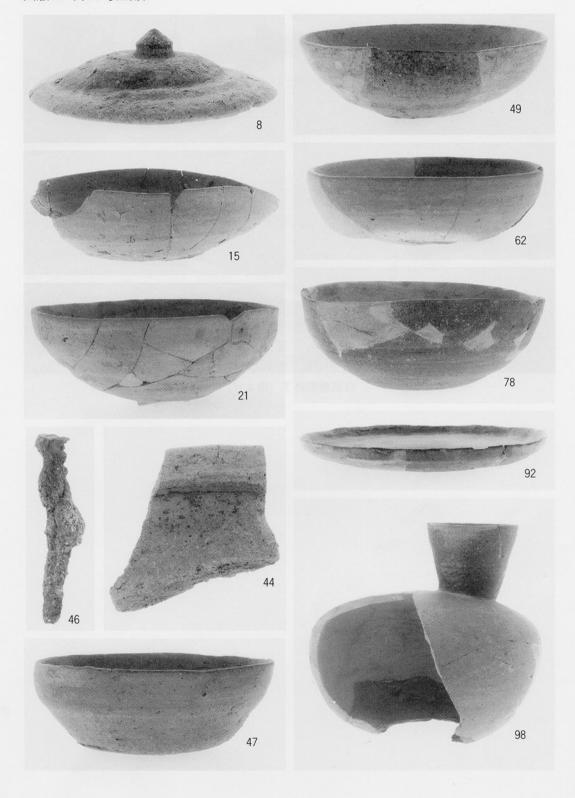


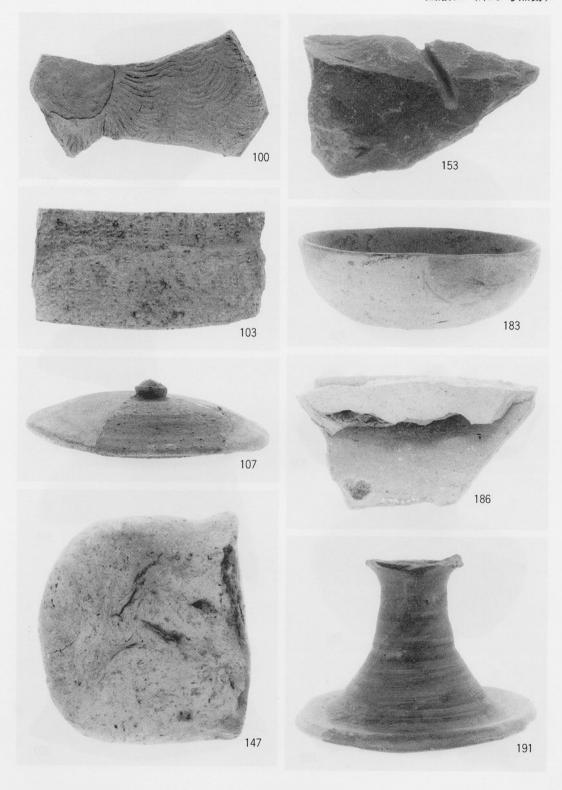
SD10土器出土状況(東より)



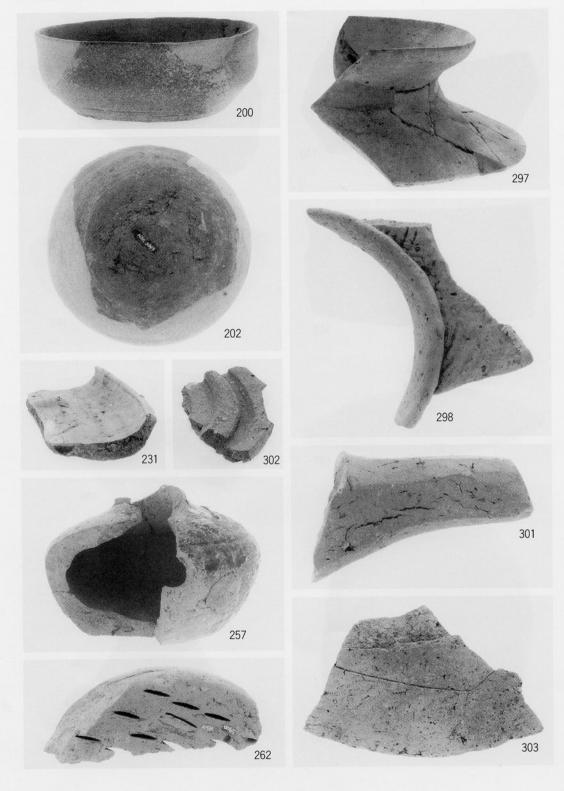
G区掘削終了(南より)

図版30 (末 3 号窯跡)





図版32 (末3号窯跡)



報告書抄録

ふりがな	のごこふん・すえ3ごうかまあと													
書 名	野牛古墳	貴・末	3 号窯	 以 は は に に に に に に に に に に に に に										
副 書 名														
巻 次														
シリーズ名	高松東道路建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告													
シリーズ番号	第8冊													
編著者名	古野徳久,角山幸洋,藁科哲男,前中一晃													
編集機関	財団法人香川県埋蔵文化財調査センター													
所 在 地	〒762−	〒762-0024 香川県坂出市府中町南谷5001-4 TEL0877-48-2191												
発 行 機 関	香川県教 四国地プ			財団法	长人看	季川!	県埋河	蔵プ	文化財調査 も	センター	- .	建設省		
発行年月日	西暦2000年8月31日													
総 頁 数	目次等	本	文	観察	表	図	版		挿図材	文数		写真枚数		
200頁	22頁	12	28頁	14頁	<u>—</u>	3	6頁		79枚(付	図1)		97枚		
ふりがな所収遺跡名	ふりが 所 在		コ-	遺跡	北	北緯		径	調査期間	調査 面積 ㎡	調査原因			
末3号窯跡	かがけんお終 香川県大 とどちょう すえ 志度町末 番地外	川郡	37306	_	34 18 19	分	134 11 56	分	1991.12.02	·	頦	5松東道路 建設に伴う 耳前調査		
野牛古墳	かがけんおれる 香川 は ウルドラ は カール	川郡 :田神	37304	16分 50秒			134度 14分 46秒		1995.10.01 , 1995.11.30	500	葅	所松東道路 書設に伴う 手前調査		
所収遺跡名	種別	主な	時代	主	な遺	構			主な遺物		#	寺記事項		
野牛古墳	古墳	古墳	時代	古墳((箱式		官)	乞	「製鏡(珠文録 玉 , 管玉 , ほ うス玉 , 鉄	∃玉,	4	世紀中葉		
末3号窯跡	須恵器 古墳時代 須恵器焼成窯,溝, 須恵器,土師器 7世紀中頃 焼成窯 跡 構,ピット											世紀中頃		

高松東道路建設に伴う 埋蔵文化財発掘調査報告 第8冊

野牛古墳

末3号窯跡

平成12年8月31日発行

編 集 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 香川県坂出市府中町字南谷5001番地の4 電話 (0877) 48-2191 (代表)

発 行 香川県教育委員会 財団法人香川県埋蔵文化財調査センター 建設省四国地方建設局

印 刷 高東印刷 株式会社

高松市泰町2丁目1泰1号 香川県教育委員会 文化行政課

