

# 高江辻遺跡

福岡県筑後市大字高江所在遺跡の調査

筑後市文化財調査報告書

第96集

平成22年(2010)  
筑後市教育委員会

たかえつじ  
高江辻遺跡

平成22年(2010)  
筑後市教育委員会

## 序

高江辻遺跡は、昭和32年に畑作業中に発見された箱式石棺に端を発した筑後市を代表する遺跡であります。

今回の調査では弥生時代から古墳時代にかけての墓地が整然と並んで確認され、当市では2例目となる弥生人骨も確認されました。

今次調査で明らかになった弥生時代の墓制を知ることは、筑後市民の祖先の慣習を知ることです。これを記録として伝え残すために、考古学・人類学・医学・歴史学などの様々な視点から考察し、更には最先端の科学技術を駆使し文化財調査報告書としてまとめました。これらの成果を未来へ残すことは、多様化したライフスタイルやモノに溢れた現代人にとて近い将来、必ず顧みる資料となるのではないでどうか。

調査にあたっては、関係機関並びに市民の皆さんに多くのご協力を得たことに深く感謝いたします。

平成22年3月

筑後市教育委員会  
教育長 城戸一男

## 例言

1. 本書は平成20年度に筑後市教育委員会が行った高江辻遺跡の埋蔵文化財を査定調査報告書である。
2. 査定調査及び出土遺物の整理は筑後市教育委員会が行った。出土遺物、図面、写真等は筑後市教育委員会で収蔵、保管している。発掘調査及び整備作業の関係者は第1章に記している。
3. 本書に使用した図面の遺構図は上村英人、小林勇作、吉村山美子が作成し、遺物の実測は越川邦典が行い、遺物の写真は株式会社柳原文化財サポートシステム福岡支店に業務委託し、監理及び管理は筑後市教育委員会が行った。

4. 本書に使用した遺構写真撮影は上村、小林、吉村が行い、遺物写真撮影は株式会社柳原文化財サポートシステム福岡支店に委託した。

5. 今回の調査に用いた測量距離は世界測地系を基準としている。

6. 本書に使用した遺構の表示は以下の略号による（筑後市における埋蔵文化財の取り扱いについて：2008年に制定している）。

SD・溝 SK・土塁 SP・壁 ピット SX・不明遺構

また、本文中の出土遺物について○×○の表記は両方の可能性が考えられるという意味である。

7. 本書の執筆はI～IVまで上村が行い、人骨調査報告は九州大学大学院高橋浩史、米元史誠、中嶋孝博教授、赤色顔料報告は九州国立博物館志賀智史研究員に玉緒を嘱つた。編集は上村が行い、一部を株式会社柳原文化財サポートシステム福岡支店に業務委託した。

## 目次

I. 調査経過と組織	1
II. 位置と環境	2
III. 調査成果	3
IV. 考察	35

「福岡県高江辻遺跡出土人骨生長代入骨調査報告」九州大学大学院 高橋浩史、米元史誠、中嶋孝博

「高江辻遺跡出土の赤色顔料について」九州国立博物館科学課保存修復室 志賀智史

## I. 調査経過と組織

高江辻道跡は筑後市大字赤瀬、計画字とする平成18年12月に国道442号ハイバス建設事業に係る埋蔵文化財試掘調査について、開発原凶者である福岡県八女土木事務所の依頼で福岡県教育委員会が試掘調査を行った。試掘の結果、当該地の一部で遺構が確認されたため、平成20年8月に福岡県八女土木事務所から筑後市教育委員会に本調査の依頼が提出された。協議の結果、筑後市教育委員会での本調査を受託することとなり、担当課である社会教科課文化スポーツ係による現地での本調査を実施した。当該地の約2500m<sup>2</sup>について、平成20年12月から本調査を実施し、平成21年3月に終了した。尚、本調査にあたっては福岡県教育委員会係々木課参考事務官に調査指導を嘱つた。また、人骨の取り上げ、分析につい(は)九州大学大学院中橋孝博教授に依頼し、赤色顔料の分析は九州国立博物館本田光子課長、志賀賢史研究員に依頼した。

発掘調査に関する調査組織は以下のとおりである。

- 1) 平成20年度  
総括 教育長 城戸 一男  
社会教育部長 田中 伸一  
社会教育課長 承松 三夫  
文化スポーツ係長 田中 純彦  
文化スポーツ係 永見 秀穂  
文化財担当職員 小林 勇作  
上村 英士(本調査担当)  
吉村由美子
- 2) 平成21年度  
総括 教育長 城戸 一男  
協働推進部長 田中 伸一  
社会教育部長 山口 長樹  
文化スポーツ担当係長田中 純彦  
社会教育係 小林 勇作  
(文化財担当職員) 上村 英士(報告担当)  
吉村由美子
- 3) 発掘調査・整理作業参加者  
中村三男 中村富男 田平利彦 下川義文 本村弘年 横山高務 柳田勝子 田島ヤス子 施池京子 田島好江 堀田武利 富安英子 石綿香代美 堀義弘 原秋子 三浦莫織子 利添幸子 鹤川香代雄紀 千葉千城 井上七つ子 今山三咲子 加藤丸子 角里子 渡辺泰子 加々良一美 田島英樹 馬場千鶴子

調査及び整理作業は次の方々にご指導、ご教示を賜つた。記して心より感謝申し上げます。(順不同、敬称略)

中條孝樹(九州大学) 本田光子、志賀智史(九州国立博物館) 馬田弘稔、小池史哲、小田和科、坂元雄紀(福岡県教育庁) 黒川真一(鹿児島人元興労文化財研究所) 中島恒次郎(太宰府市教育委員会) 大塚恵治(八女市教育委員会) 小澤太郎(久留米市役所) 西健一郎(元九州大学)

## II. 位置と環境

### ・地理的環境

筑後市は福岡県の南西部、筑紫平野の中央部に位置する。市域をJR鹿児島本線と国道209号が縦断し、国道442号が横断する。また、市南西部には一級河川の矢部川、中央部には山ノ井川や花宗川、北部には食目川が西流する。市北部には耳納山地から派生する八女丘陵が西に延び、灌漑用の溜池が点在する。低位扇状地である東部や、低地である南西部には農業水路が発達している。当市は県内有数の農業地帯であり、北部の丘陵地域では果樹園や茶畠、東部では米麥中心の田園地帯が広がる。市街地は国道沿って市の中心部に形成されている。

### ・歴史的環境

高江という地名は『和名録』に三瀬郡高家郷として記載される。諸説はあるが、高家は下妻郡域と三瀬郡域の境界であり、

### ・高江辻遺跡東隣地で確認された箱式石棺について

今次調査地点の東約50m程の位置で、昭和32年に葡萄畠の深耕時に発見された箱式石棺墓がある。箱式石棺墓9基（若しくは7基）、粘土塚（石蒸土壤墓と思われる）2基を確認している。箱式石棺墓は石棺内部に赤色顔料を塗布しており、石棺の長さは約160cm～202cm、幅40cmである。人骨は身長160cm程であったという。確認された墓と人骨は新聞発表されており、当時を知る現在の地権者である近藤氏は、「たくさんの見学者が来たことを覚えている」と語っている。更に昭和32年2月に久留米大学医学部第1解剖学教室により「福岡県筑後市高江発掘の弥生式時代の人骨に就いて」という論文（『久留米医学会雑誌』）が執筆されている。この論文によると、墓は合計10基検出され、石材は片岩、石材の接点に白粘土を用い、その中の1基からは頭蓋骨と一部の下肢帯が残存している。この人骨は壯年男性と考えられるとしている。

これらの情報から今次調査の成果と比較すると、今次調査の2例埋葬墓の延長上の墓と考えられ、箱式石棺の状態と赤色顔料の塗布、白粘土による密閉状況など非常に近似する要素をもっている。列埋葬の中の箱式石棺群のあり方等については後述するが、今から50年前に当市で弥生時代の墓の調査が行われていた事は非常に貴重な資料である。

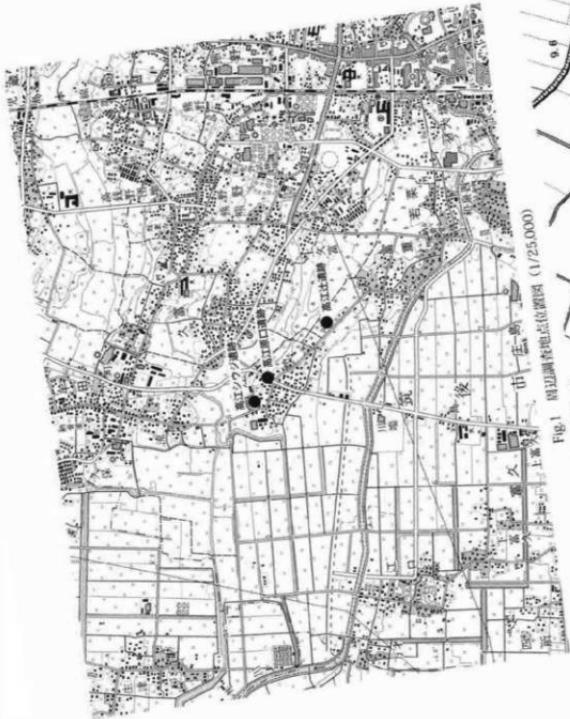


Fig. 1 鎌倉城跡地點位置圖 (1/25,000)

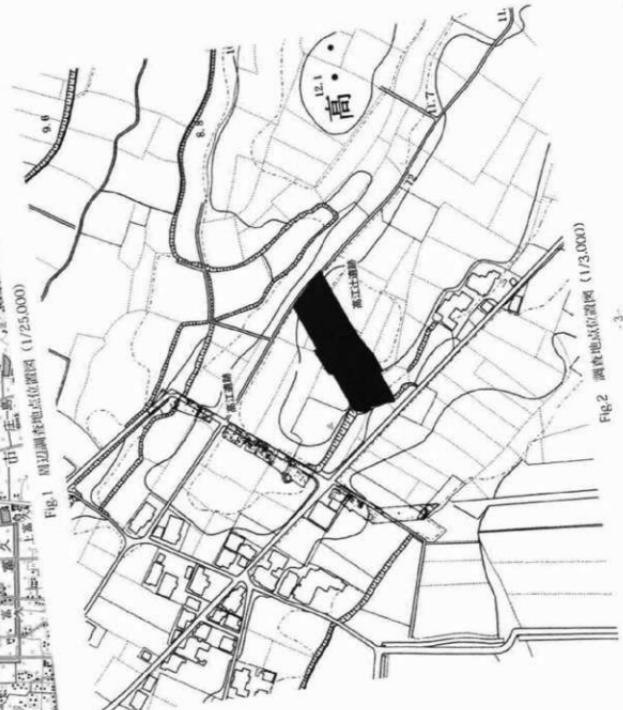


Fig. 2 鎌倉城跡地點位置圖 (1/3,000)

### III. 調査成果

#### (1) はじめに

調査は平成20年12月17日から重機による表土剥ぎを行い、平成21年1月16日より作業員による手作業の調査に着手した。平成21年3月2日に九州大学中橋教授による人骨採取を行い、平成21年3月5日報道関係に公開し、現地説明会を行った。その後、調査は継続して行い、平成21年3月16日に遺跡全体の空中写真撮影、平成21年3月31日に調査を終え現場引渡しを行った。

調査区現況は畠であり、調査区は国道建設部分を設定した。遺構の掘削は表土から遺構面までを(有)徳光建設(代表 橋爪徳光)に委託し、遺構面からは地元作業員による手作業の掘削を行った。

また、調査後に新設道路に接続する農作業用道路確保のため50mの確認調査を行い、土壌草を1基確認している。

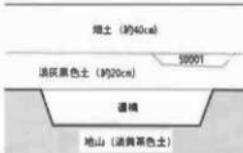


Fig. 3 基本土層模式図

#### (2) 基本上層

層位は、約40cmの畠土下に淡灰黒色土の遺物包含層を確認し、包含層除去後、地山に切り込む形で遺構を検出している。遺構は溝、ピット、土壙、井戸、墓を確認した。

番号	遺構番号	内容	底号	番号	遺構番号	内容	底号	番号	遺構番号	内容	底号
1	SB001	溝	37	SB190	ピット	58190	75	ST075	ピット	58200	
2		ピット	38		ピット	SB190	74		ピット	58200	
3		ピット	39		ピット	SB190	75	ST075	溝		
4		土壙	40	ST040	溝	SB195	76		ピット	58200	
5	ST005	溝	41		ピット	SB195	77		ピット	58200	
6		土壙	42		ピット	SB195	80	ST080	溝		
7	SE007	井戸	43		ピット	SB195	85	ST085	溝		
8		ピット	SB190	44	ピット	SB195	90	ST090	溝		
9		ピット	SB205	45	ST045	溝	95	ST095	溝		
10	ST010	溝	46		ピット	SB195	100	SK100	土壙		
11		ピット	47		ピット	SB195	105	ST105	溝		
12		ピット	48		ピット	SB195	110	ST110	溝		
13		ピット	49		ピット	SB195	115		不明		
14		不明	50	ST050	溝	SB200	120		不明		
15	ST015	溝	51		ピット	SB200	125		不明		
16		ピット	52		ピット	SB200	130		不明		
17		ピット	SB205	53	ピット	SB200	135	ST135	溝		
18		ピット	54		ピット	SB200	140	ST140	溝		
19	SE019	井戸	55	SP055	ピット	SB200	145	ST145	溝		
20	ST020	溝	56		ピット	SB200	150	ST150	溝		
21		ピット	57		ピット	SB200	155		不明		
22		ピット	58		ピット	SB200	160	ST160	溝		
23		ピット	59		ピット	SB200	165	ST165	溝		
24		ピット	60	ST060	溝	SB200	170	ST170	溝		
25	ST025	溝	61		ピット	SB200	175	ST175	溝		
26		ピット	SB205	62	ピット	SB200	180	ST180	溝		
27		ピット	SB205	63	ピット	SB200	185	SB185	既往遺物		
28		ピット	SB205	64	ピット	SB200	190	SB190	既往遺物		
29		ピット	SB185	65	ST065	溝	195	SB195	既往遺物		
30	ST030	溝	66		ピット	SB200	200	SB200	既往遺物		
31		ピット	SB185	67	ピット	SB200	205	SB205	既往遺物		
32		ピット	SB185	68	ピット	SB200	210	ST210	溝		
33		ピット	SB185	69	ピット	SB200	215	ST215	溝		
34		ピット	SB185	70	ST070	溝	220	ST220	溝	未記録	
35	ST035	溝	71		ピット	SB200					
36		ピット	SB205	72		SB200					

Tab.I 遺構番号台帳

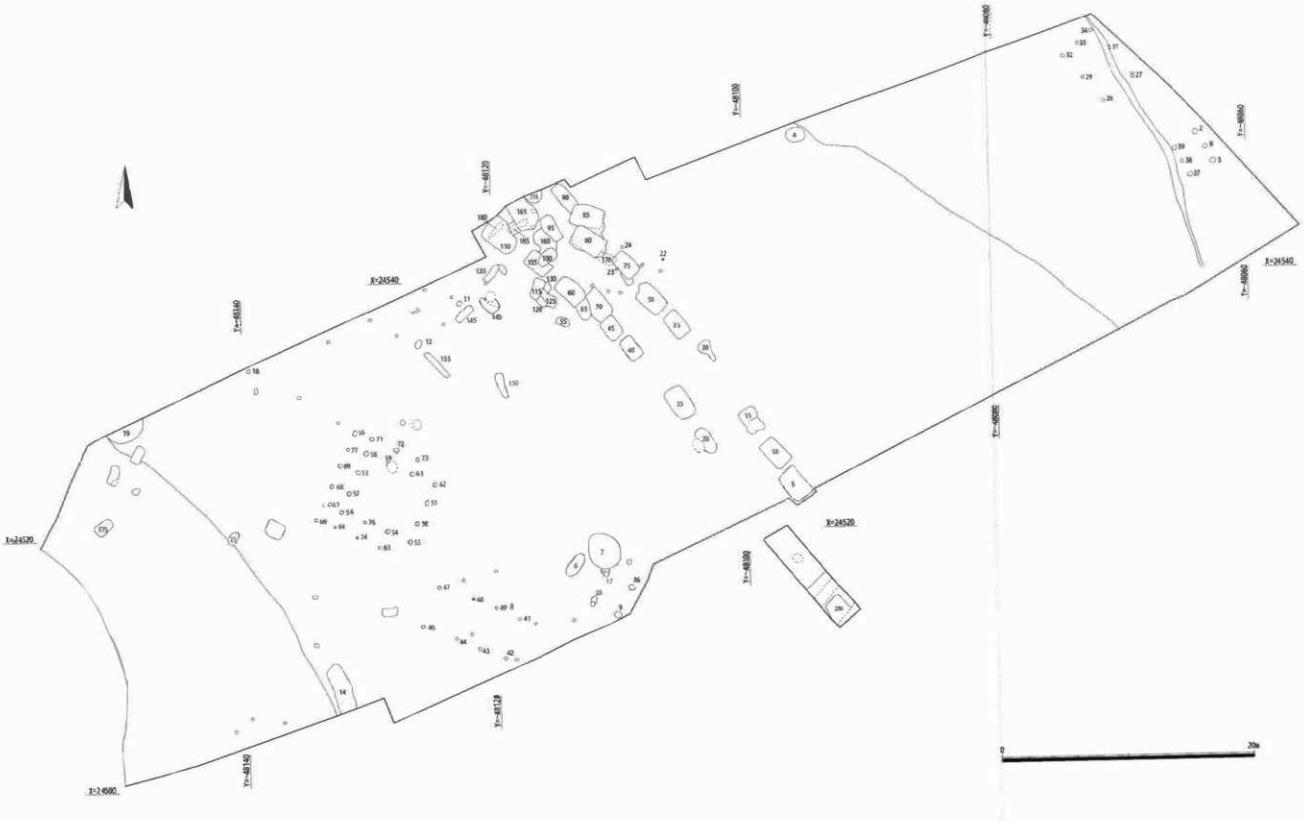


Fig.4 道橋略側図(1/300)

### (3) 檜山遺構

SD001 (Fig.5, Pla.3)

調査区北東端で検出した若干航行する溝、遺構面検出は柱下の浅灰黒色土（包含層及び鰐地層）を切り込んでおり、SH205 杖穴を切っている。検出長約 21 m、検出幅約 0.45 m、深さ約 0.08 m を測る。遺物は銅器鏡、土師器皿、土師器環、火鉢、瓦器、瓦質土器すり鉢、石器、石塔を出土している。

SE007 (Fig.5, Pla.4)

調査区南西に位置する大型の柱下である。平面形態はやや梢円形を呈し、検出幅大軸約 2.9 m、深さは約 3.8 m 以上を測る。危険防止のため、柱子が届く範囲までしか削削を行っていない。遺物は銅生土器盤、銅器鏡、土師器皿、小皿、高杯、火鉢、瓦器、瓦質土器すり鉢、石器、石塔を出土している。

SE019 (Fig.5, Pla.4)

調査区北西隅で平面で約 1/3 利度分を検出した井戸である。3段程のテラスを設けており、検出最大幅約 3.0 m、深さ約 1.8 m 以上を測る。危険防止のため、作業ができるスペースまでしか削削を行っていない。遺物は銅器系鉢、土師器环×且、瓦器黒背磁盤を出土している。

掘立柱遺物柱 SB.85 (Fig.6)

調査区北東端で検出した 2 間 × 2 間の建物である。建物軸は桁行で N-38° 46' 27" -W を測る。柱穴平面形態は円形で、柱内形が 1 つ、径は約 0.25 m から 0.55 m を測る。柱間縦距離は桁行で 4.78 m、梁行で 3.13 m を測る。遺物は柱下から土師器片を出土しているのみである。

SB.90 (Fig.7)

SB.85 に隣接する形で検出した 2 間 × 1 間の建物である。建物軸は桁行で N-32° 0' 19" -W を測る。柱穴平面形態はほぼ円形で、径は約 0.25 m から 0.40 m を測る。柱間縦距離は桁行で 6.98 m、梁行で 3.43 m を測る。全ての柱穴において遺物は出土していない。

SB.95 (Fig.8)

調査区南西隅で検出した 3 間 × 1 間の建物である。建物軸は桁行で N-63° 25' 43" -W を測る。柱穴平面形態は円形で、径は概ね均一で 0.55 m 程である。柱間縦距離は桁行で 2.6 m、梁行で 2.1 m を測る。全ての柱穴において遺物は出土していない。

SB.200 (Fig.9)

調査区南西隅で検出した 3 間 × 3 間の建物である。建物東側以外の 3 面に柱が付く。建物軸は桁行で N-64° 34' 23" -W を測る。柱穴平面形態はほぼ円形で、径は約 0.3 m から 0.5 m を測る。柱間縦距離は桁行で 6.0 m、柱穴間で 2.0 m、梁行で 5.0 m、柱穴間 (ar-k-j) で 1.5 m、(k-k) で 2.0 m を測る。柱穴には緑泥片岩及び花崗岩を基礎として使用しており、緑泥片岩の一箇に赤色顔料が付着するものがあり、調査区北側の箱式石棺材を掘り起こして使用したと考えられる。遺物は柱穴 (S-13) から土師器片 (糸切り)、柱穴 p (S-16) から陶器片を出土している。

SB.205 (Fig.10)

調査区南隅で検出した 1 間 × 1 間の建物である。建物軸は桁行で N-61° 30' 16" -W を測る。柱穴平面形態は円形で、径は概ね 0.5 m 程である。柱間縦距離は桁行で 2.3 m、梁行で 2.2 m を測る。遺物は全ての柱穴において出土していない。

土器

SK100

ST105、160 を切る梢円形の土壙である。検出長約 1.7 m、短軸約 0.9 m を測る。この土壙は SK105 前式石棺の側板を侵蝕しており、壙土中には側板が削かれた状態で掏出された。遺物は銅生土器盤 (西新町式)、土師器皿 (乍留系) を出土している。

SK004 (Fig.11、Pla.5)

調査区北側で検出した開丸方形を呈する落とし穴である。検出長軸約 1.73 m、短軸約 1.13 m、深さ約 0.82 m。中央に並列した 2ヶ所の杭痕跡が残る。杭孔の様は約 0.18 m、0.13 m、深さ約 0.18 m を測る。埋土は黒色系でかなり締まっている。出土遺物はない。

SK006 (Fig.11、Pla.5)

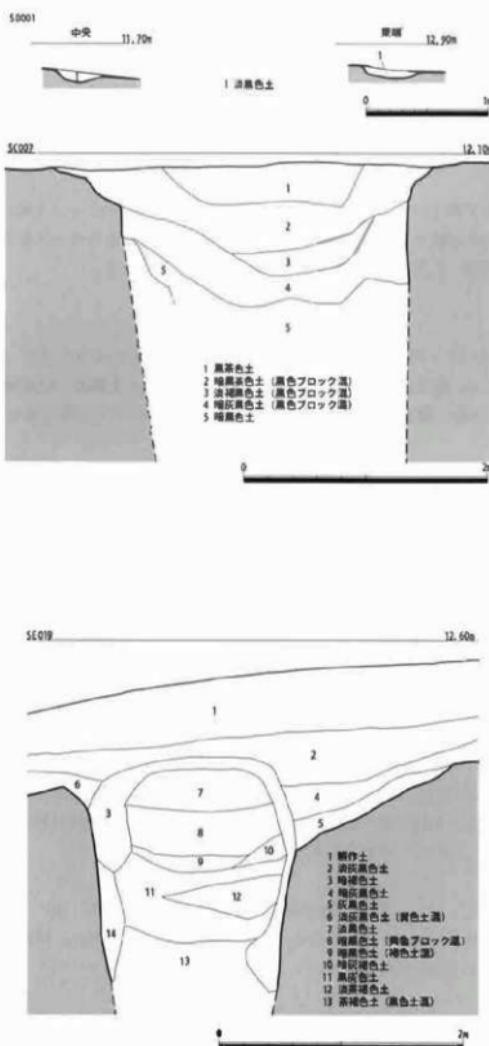


Fig.5 SDO01、SE007、SE019 上層図 (1/40)

SE007 西隣で検出した隅丸長方形を呈する落とし穴である。棟出長軸約 2.08 m、短軸約 1.0 m、深さ約 0.83 m を測る。杭孔はない。埋土は黒色系でかなり締まっている。出土遺物はない。

墓（箱式石棺墓）

ST060 (Fig.12, Pla.7 ~ 11)

墓壇は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれる。上段は長さ約 2.45 m、幅は約 1.3 m ~ 1.66 m、深さ約 0.26 m を測る。下段は長さ約 1.74 m、幅約 0.65 m、最大深さ約 0.49 m を測る。蓋石は扁平な花崗岩を 4 枚並べ、隙間に小型の花崗岩を 3 枚並べている。石の隙間には黄色粘土を充填し、目張りしている。小口石は各 1 枚 (1 枚が緑泥片岩)、側石は各 3 枚 (1 枚のみ緑泥片岩)、石棺の内法は長

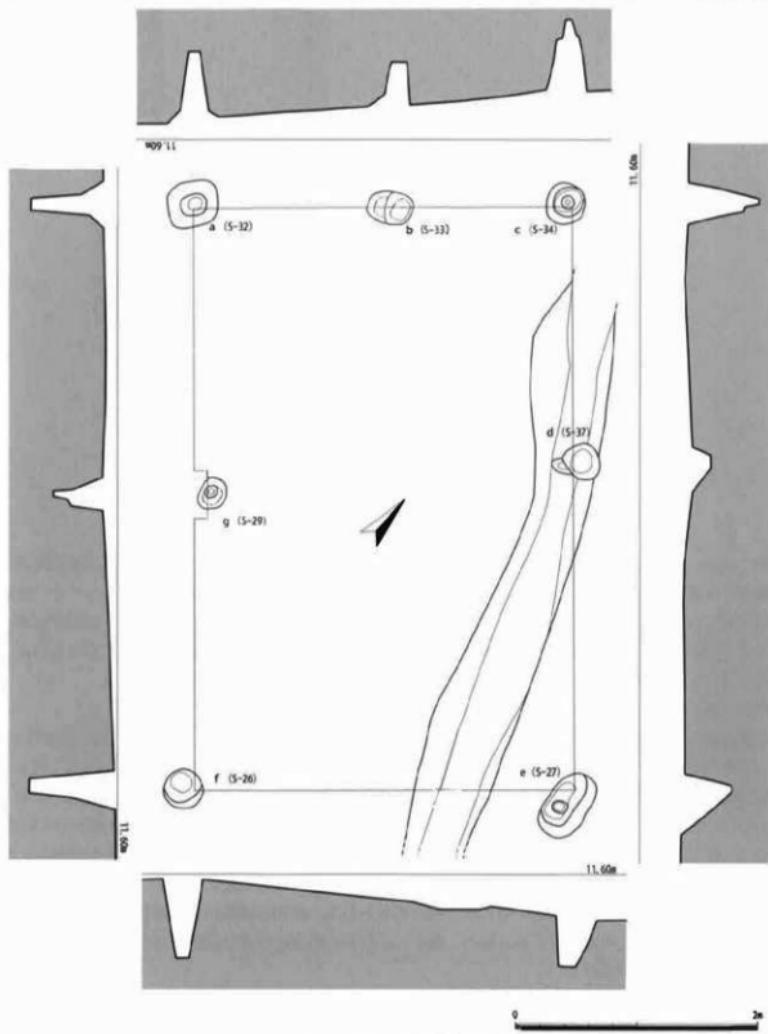


Fig.6 SB185 実測図 (1/40)

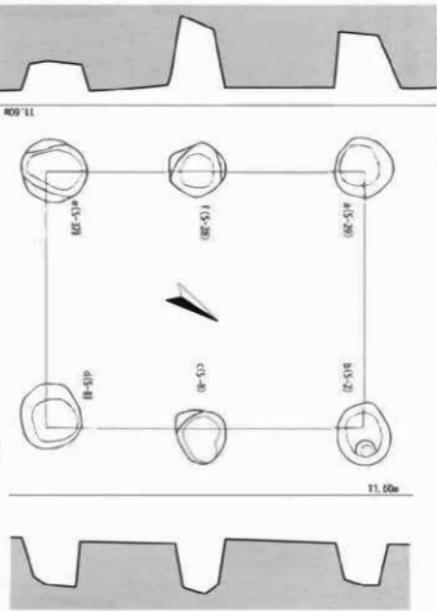


Fig.7 SB190 大削図 (1/40)

さ約 1.6 m、幅約 0.5 m を削る。掘り方に小口・側石を立てた後、0.04 m 程の白色粘土（赤色顔料混）を敷き、死床面としている。枕は無く、小口側に粘土が高く貼られているため枕と考えられる。死床面の足位には嵌石が 4 個のみ敷かれている。側内は頭蓋骨や大腸骨などが埋存しており、伸展骨であつたことが窺われる。蓋石、側石、小口石の内面には赤色顔料が塗布されており、死床面にも見られた。

ST080 (Fig.13, Pla12・14～16)

墓磯は陶丸長方形を呈し、2段に掘り込まれ、ST085 を切っている。上段は長さ約 2.8 m、幅は約 1.7 m、深さ約 0.26 m を削る。下段は長さ約 2.2 m、幅約 0.64 m～0.78 m、最大深さ約 0.43 m を削る。蓋石は扁平な花崗岩及び練瓦片岩を 6 枚並べ、隙間を小型石で埋め、隙間に黄色粘土を充填し、目盛りしている。小口石は各 1 枚、側石は各 3 枚、石棺の内法は長さ約 2.05 m、頭位（最大幅約 0.65 m、足位幅約 0.33 m）を削る。掘り方に小口・側石を立てた後、0.04 m 程の白色粘土（赤色顔料混）を敷き、死床面とするが、それとレベルをほぼ同じとする練瓦片岩の底石を 2 枚敷いている。枕は無く、小口側に粘土がやや高く貼られているため枕と考えられる。側内は頭蓋骨や大腸骨などが埋存しており、伸展骨であったことが窺われる。蓋石、側石、小口石の内面には赤色顔料が塗布されており、死床面にも見られた。副葬品はない。

ST085 (Fig.14, Pla12～14)

墓磯は陶丸長方形を呈し、2段に掘り込まれ、ST080 に切られる。上段は長さ約 2.96 m、幅は約 1.8 m、深さ約 0.42 m を削る。下段は長さ約 2.4 m、最大幅約 0.73 m、最大深さ約 0.22 m を削る。蓋石

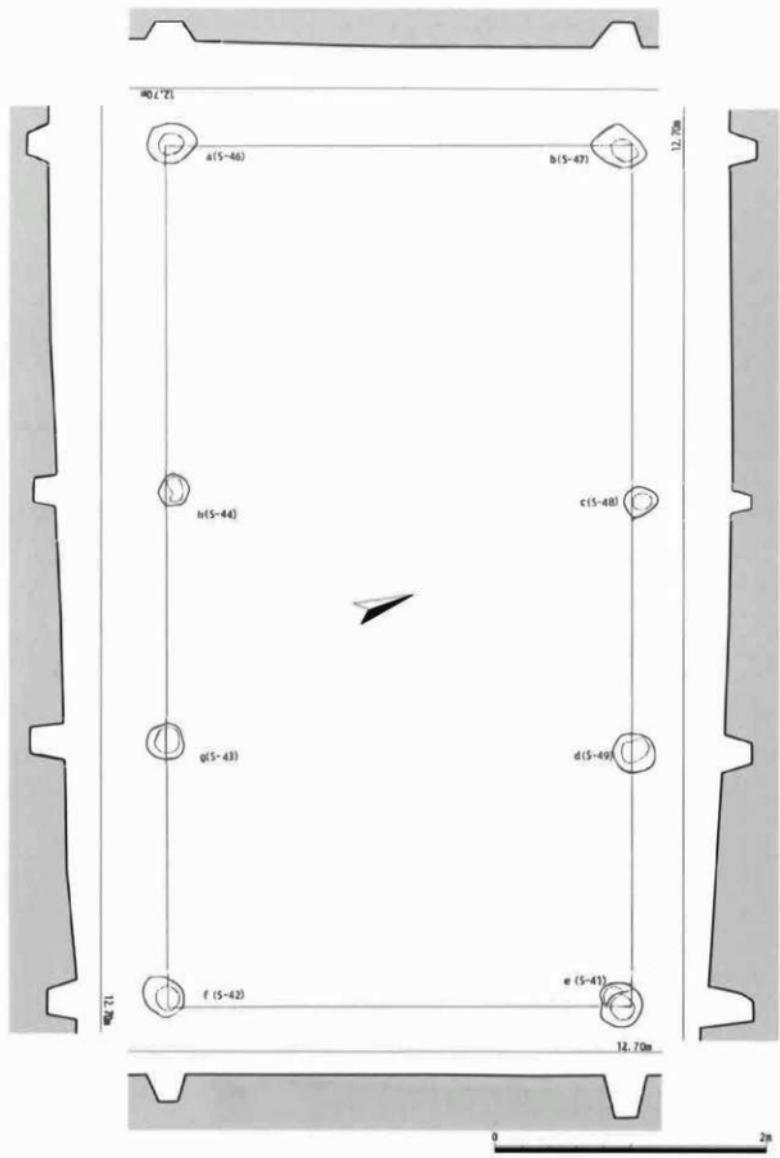


Fig.8 SB195 実測図 (1/40)

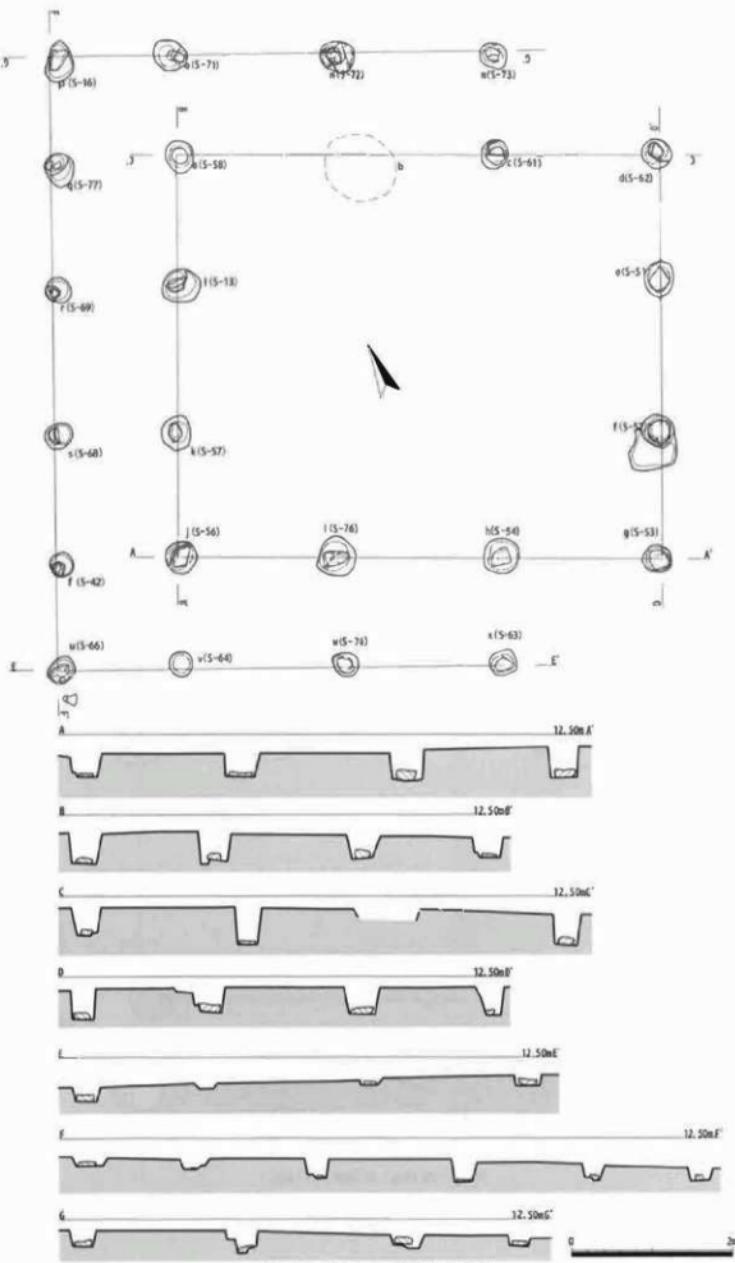


Fig. 9 SB200 実験圖 (1/60)

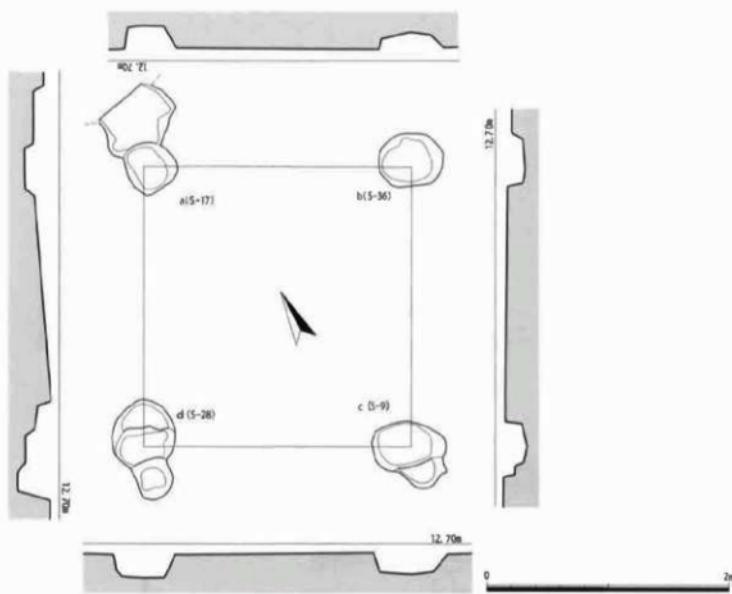


Fig. 10 SB205 基測図 (1/40)

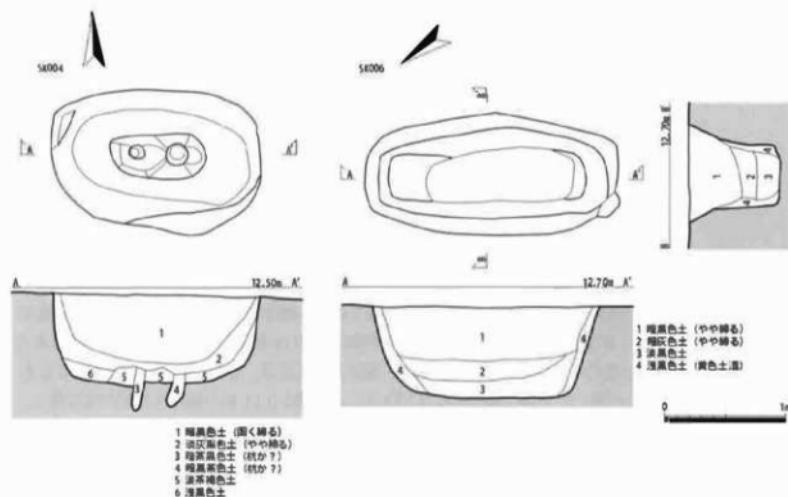


Fig. 11 SK004 + 006 基測図 (1/40)

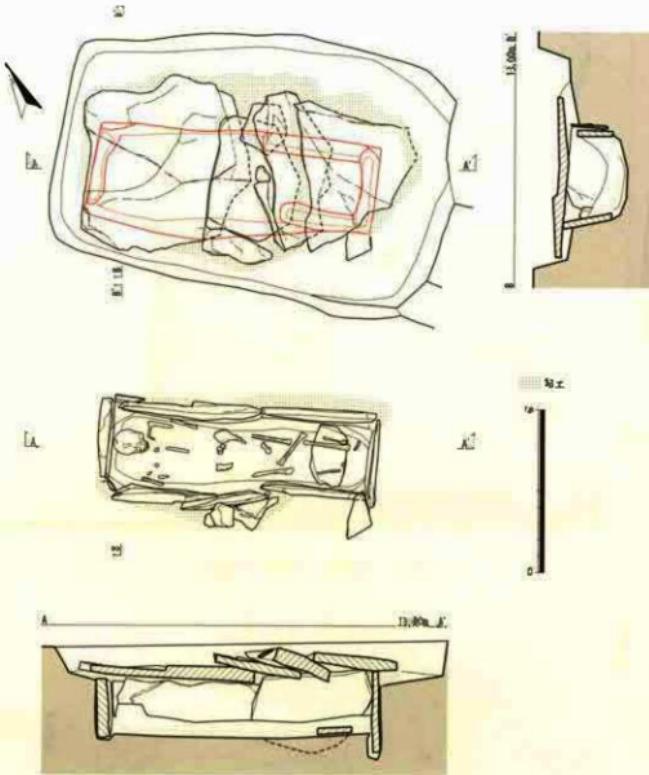


Fig.12 ST060 実測図 (1/30)

は後世の擾乱により縞泥片岩が1枚残存するに留まる、蓋検出時に蓋以外の部分で黄色粘土を確認し、粘土には蓋石の痕跡が残る。小口石は各1枚、側石は各3枚（1枚は後世の擾乱により破損）、石棺の内法は長さ約1.87m、頭位最大幅約0.45m、足位最小幅約0.39mを測る。掘り方に小口・側石を立てた後、0.04m程の白色粘土（赤色顔料混）を敷き、死床面とするが、それとレベルをほぼ同じとする縞泥片岩の底石を2枚敷いている。頭位には長さ約0.2m、幅約0.11mの縞泥片岩製の枕を置く。後世の擾乱により棺内に入骨及び副葬品等はない。蓋石、側石、小口石の内面には赤色顔料が塗布されており、死床面にも見られた。

#### ST105 (Fig.15, Pla.16~18)

蓋板は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれ、SK100に切られており、梢が破壊を受けている。上段は長さ約2.25m、幅は約1.4m、深さ約0.42mを測る。下段は長さ約1.7m、幅約0.48m、最大深さ約0.45mを測る。蓋石は扁平な縞泥片岩を6枚並べ、隙間を小型石で埋め、隙間に黄色粘土を充填し、圧張りしている。小口石は各1枚、側石は片面5枚（もう片方はSK100に破壊を受けている）。

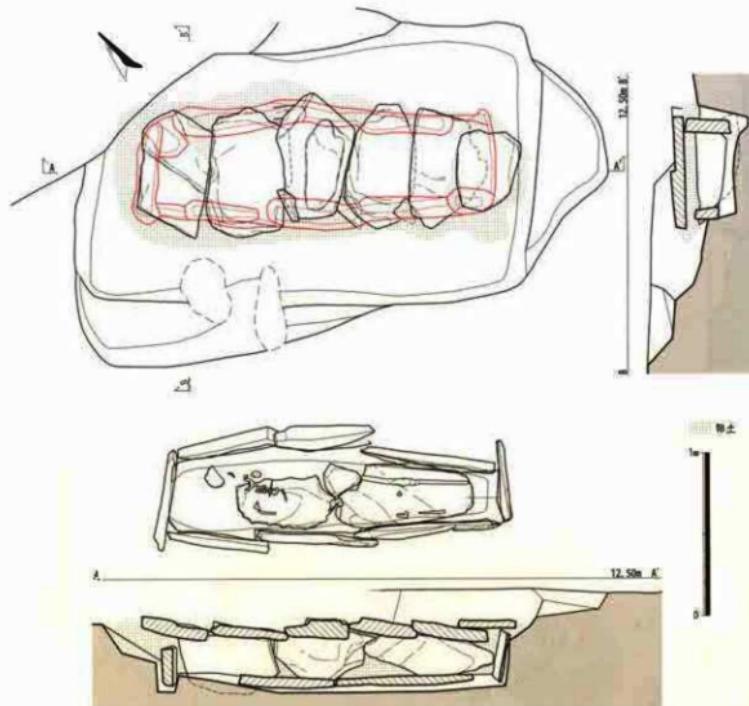


Fig.13 ST080 実測図 (1/30)

石棺の内法は長さ約 1.59 m、頭位最大幅約 0.32 m、足位最小幅約 0.15 m を測る。掘り方に小口・側石を立てた後、地山土に近い土で死床面とする。枕は無く、小口側に粘土がやや高く貼られているため土枕と考えられる。棺内は人骨及び副葬品はない。蓋石・側石・小口石の内面には赤色顔料が塗布されている。

#### ST110 (Fig.16, Pla.18～20)

墓牋は隅丸長方形を呈し、ST180・210を切り、2段に掘り込まれる。上段は長さ約 2.86 m、幅は約 1.69 m、深さ約 0.41 m を測る。下段は長さ約 2.5 m、幅約 0.7 m、最大深さ約 0.24 m を測る。蓋石は扁平な花崗岩及び緑泥片岩を9枚並べ、隙間を黄色粘土を充填し目張りしている。小口石は各1枚、側石は各5枚、石棺の内法は長さ約 1.71 m、頭位最大幅約 0.43 m、足位最小幅約 0.3 m を測る。掘り方に小口・側石を立てた後、地山土に近い土で死床面とする。枕は無く、小口側にがやや高くなっている。土枕と考えられる。棺内は小動物による擾乱が著しく、頭蓋骨や大腸骨などが散乱している状態であるが、大腸骨などの残存状況から伴展葬であったことが窺われる。蓋石・側石・小口石の内面には赤色顔料が塗布されている。副葬品はない。

#### ST165 (Fig.17, Pla.21～23)

墓牋は隅丸長方形を呈し、ST185を切り、2段に掘り込まれる。上段掘り方は調査区外へ延び、横長約 2.56 m、幅は約 1.6 m、深さ約 0.32 m を測る。下段は長さ約 2.27 m、幅約 1.27 m、最大深さ約 0.5 m を測る。蓋石は扁平な花崗岩を4枚並べ、隙間を黄色粘土を充填し目張りしている。小口石は各1枚、

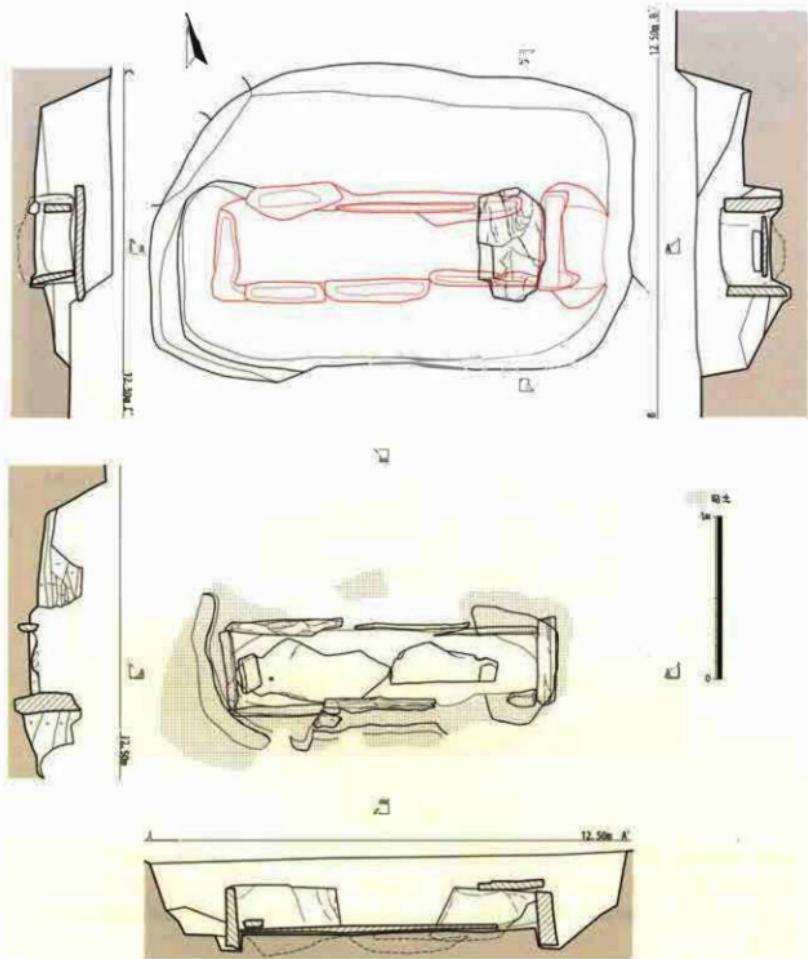


Fig.14 ST085 ま実調図1/30)

側石は各4枚、石棺の内法は長さ約1.84m、頭位最大幅約0.39m、足位最小幅約0.35mを測る。掘り方に小口・側石を立てた後、地山土に近い土で死床面とする。枕は無く、土枕と考えられる。棺内は頭蓋骨等が一部残存している。棺の状況から伸展葬であったことが窺われる。蓋石、側石、小口石の内面には赤色顔料が塗布されている。副葬品はない。

墓（石蓋・木蓋・木棺）

#### ST005 (Fig.18, Pla23・24)

墓壙は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれている。上段掘り方は長さ約2.95m、幅約1.8m、深さ約0.18mを測る。下段掘り方は長さ約2.3m、頭位最大幅約0.61m、足位最小幅約0.3m、溝深さ約0.47mを測る。棺の内法は長さ約2.08m、頭位最大幅約0.54m、足位最小幅約0.32mを測る。蓋は棺全体を覆っていた白色粘土に木漆を6枚程度乗せた痕跡が残り、足位のみ凝泥片岩を3枚並べている。小口石は各1枚で、掘り方に小口石を立てた後、床面に綿白色粘土を0.02m程敷き死床面と

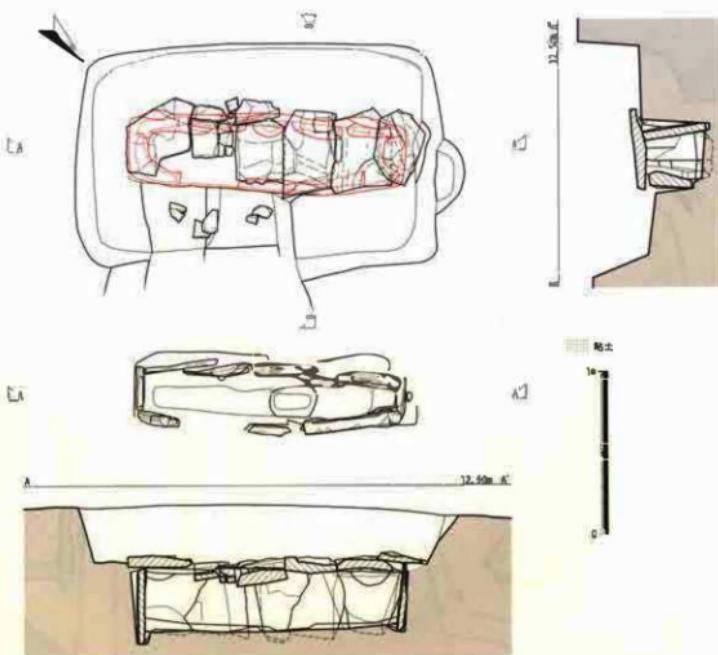


Fig.15 ST105 (先端部 (1/30))

する。死床面、蓋石裏、頭位小口の白色粘土上に赤色顔料が見られる。棺内は人骨及び副葬品はない。  
ST10 (Fig19, Pla.25 ~ 28)

墓壇は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれている。上段掘り方は長さ約2.5m、幅約1.47m、深さ約0.30mを測る。下段掘り方は長さ約1.92m、頭位最大幅約0.5m、足位最小幅約0.25m、最大深さ約0.36mを測る。棺の内法は長さ約1.86m、頭位最大幅約0.35m、足位最小幅約0.18mを測る。蓋は11枚の石を並べ、その上を淡黄白色粘土上で隙間を埋め全体を覆う。小口石は各1枚で、掘り方に小口石を立てた後、床面に黄白色粘土を0.03mから0.09m程敷き死床面とする。頭位には緑泥片岩の枕を敷き、死床面、蓋石裏、枕石裏に赤色顔料が見られる。枕周辺で一部頭蓋骨と見られるものが残る。副葬品はない。

ST035 (Fig20, Pla.28)

墓壇は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれている。上段掘り方は長さ約2.17m、幅約1.3m、深さ約0.20mを測る。下段掘り方及び棺の内法は長さ約1.77m、頭位最大幅約0.42m、足位最小幅約0.27m、最大深さ約0.33mを測る。蓋は花崗岩、緑泥片岩で頭位のみ3枚並べ、白色粘土で隙間を埋う。棺内に淡白色粘土を敷き死床面とする。石蓋裏には赤色顔料を塗布している。棺内は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

ST040 (Fig21, Pla.29 ~ 31)

墓壇は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれている。上段掘り方は長さ約2.0m、幅約1.45m、深さ約0.15mを測る。下段掘り方及び棺の内法は長さ約1.61m、頭位最大幅約0.44m、足位最小幅約

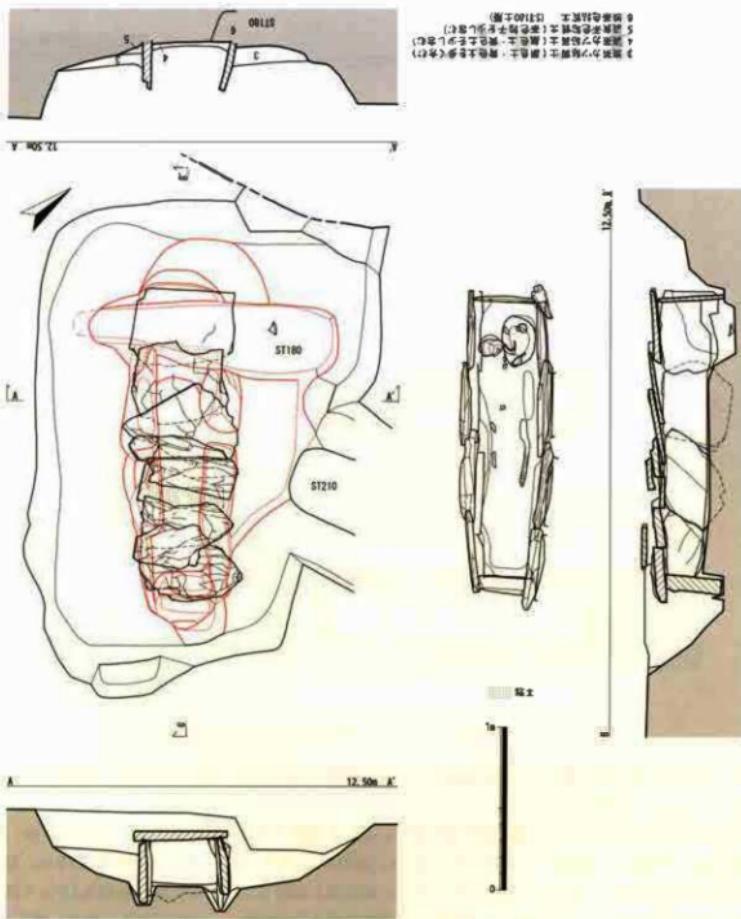


Fig.16 ST110 実測図 (1/30)

0.24 m、最大深さ約 0.27 m を測る。蓋は花崗岩、練泥片岩を 7 枚並べる。石蓋裏には赤色顔料を塗布している。棺内は流入した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST045 (Fig.22)

墓壙は隅丸長方形を呈し、2段に掘り込まれている。上段掘り方は長さ約 2.09 m、幅約 1.22 m、深さ約 0.24 m を測る。下段掘り方は長さ約 1.75 m、頭位最大幅約 0.39 m、足位最小幅約 0.28 m、最大深さ約 0.29 m を測る。棺の内法は長さ約 1.68 m、頭位最大幅約 0.41 m、足位最小幅約 0.14 m、最大深さ約 0.35 m を測る。蓋は棺掘り方周囲を覆っていた白色粘土に木蓋を乗せた痕跡が残る。棺内は頭位のみ 6 枚の側石で囲む。棺内に淡白色粘土を敷き死床面としている。また、死床面に近い位置と棺外で赤色顔料が見られる。棺内は崩落した土で埋まっており、人骨、副葬品は見られない。

#### ST160 (Fig.22)

墓壙は隅丸長方形を呈し、SK100 に切られている。2段に掘り込まれ、上段掘り方は長さ約 2.0 m 以上。

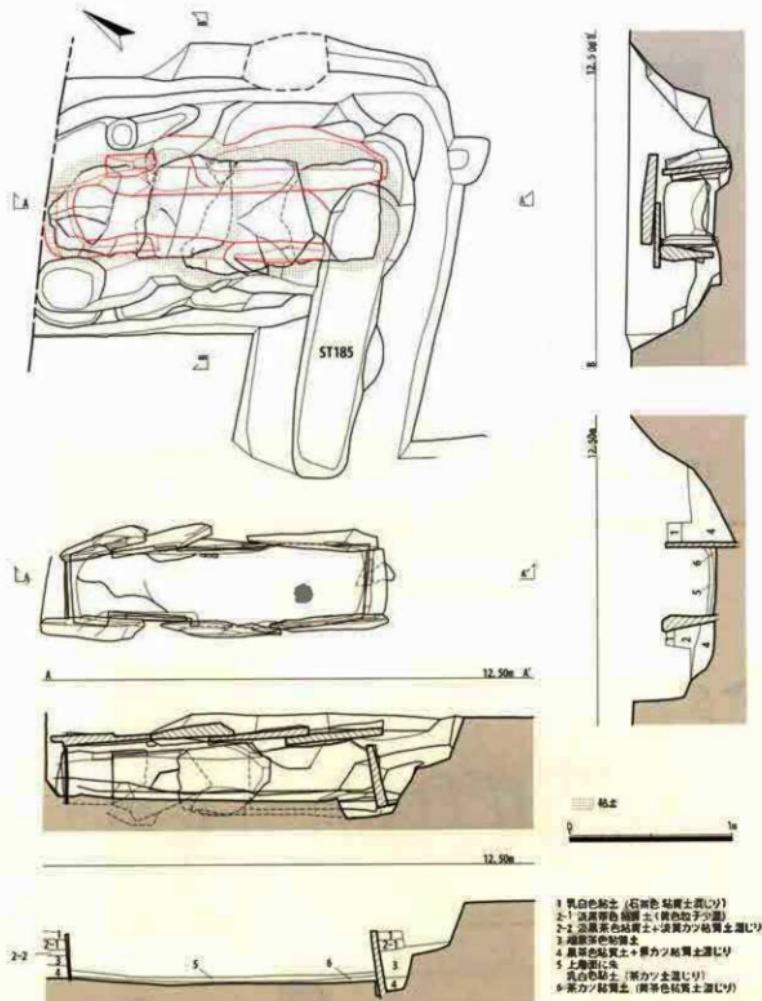


Fig.17 ST165 実測図 (1/30)

幅約 1.1 m、深さ約 0.19 m を測る。下段掘り方及び棺の内法は長さ約 1.99 m、幅約 0.6 m、最大深さ約 0.26 m を測る。本来、石蓋土塚墓と考えられるが、SK100 に破壊を受け、蓋石は抜き取られ、一部が棺内に崩落している。棺内は挿入した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST175 (Fig.28, Pla.31-32)

調査区南西に位置し、墓壙は隅丸長方形を呈し、3段掘りで墓壙を斜方向に掘り下げる。1段目掘り方は、検出長約 1.82 m、幅は約 1.06 m、深さ約 0.26 m を測る。更に斜方向に階段状に掘り下げ、検出面からの最大深さは約 1.03 m を測る。蓋石は扁平な練泥片岩を2段目の墓壙に対して両サイドに2枚並べ、中央を小型の石で塞いでおり、検出時には一部が崩落していた。隙間にには黄白色粘土を充填し

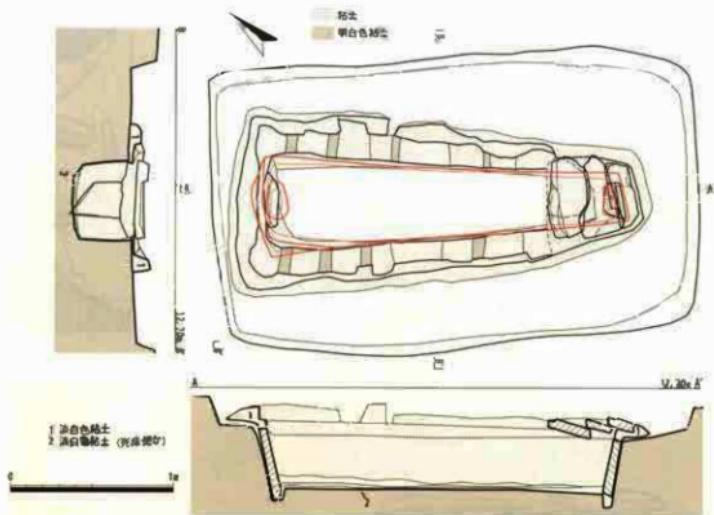


Fig.18 ST005 実測図 (1/30)

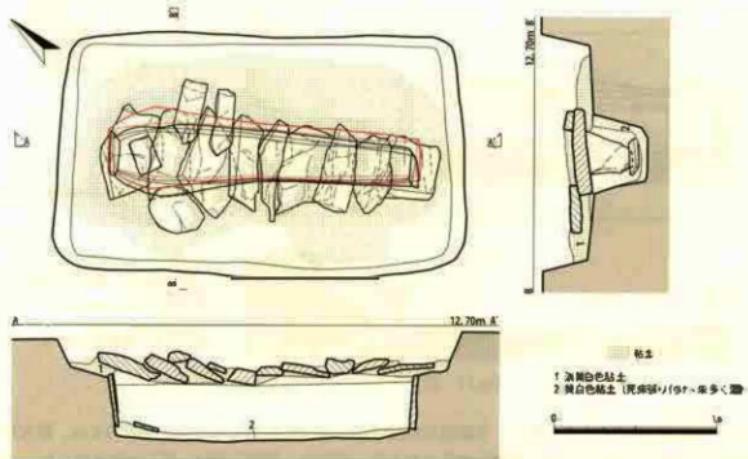


Fig.19 ST010 実測図 (1/30)

回振りしている。棺内からの出土遺物はない。

#### ST215 (Fig.24, Pla.32・33)

墓壙は一部のみ調査区内で検出したが、大部分は調査区外へ延びる。上段掘り方は棟出長約0.75m、幅約1.3m、深さ約0.28mを測る。棺周囲には淡黄色粘土が敷かれており、蓋は木蓋であったと考えられる。淡黄色粘土除去後、小口石・側石を確認している。棺内法は幅約0.33を測り、死床面に約0.05

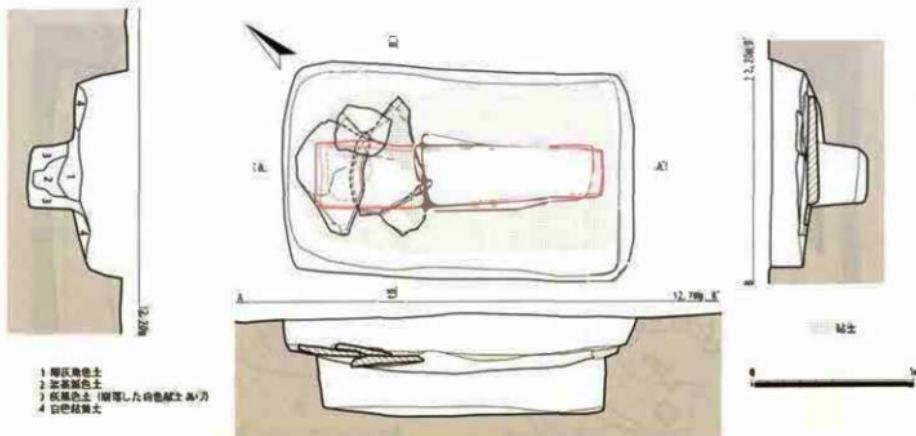


Fig.20 ST035 実測図 (1/30)

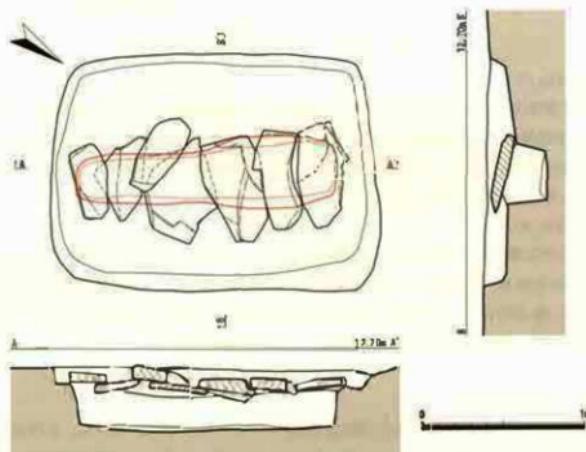


Fig.21 ST040 実測図 (1/30)

m程の淡黄白色粘土を敷く。棺内は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品はない。

ST015 (Fig.25, Pla.33・34)

墓域はやや不定形な長方形を呈し、2段掘りである。上段掘り方は検出長約2.48m、幅は約1.42m、深さ約0.1mを測る。下段掘り方及び棺内法は検出長約1.91m、幅は約0.61m、深さ約0.29mを測る。木棺であると考えられ、棺の周間に白色粘土を敷き、板押さえのための白色粘土と板材痕跡が死床面小口に見られる。棺内は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

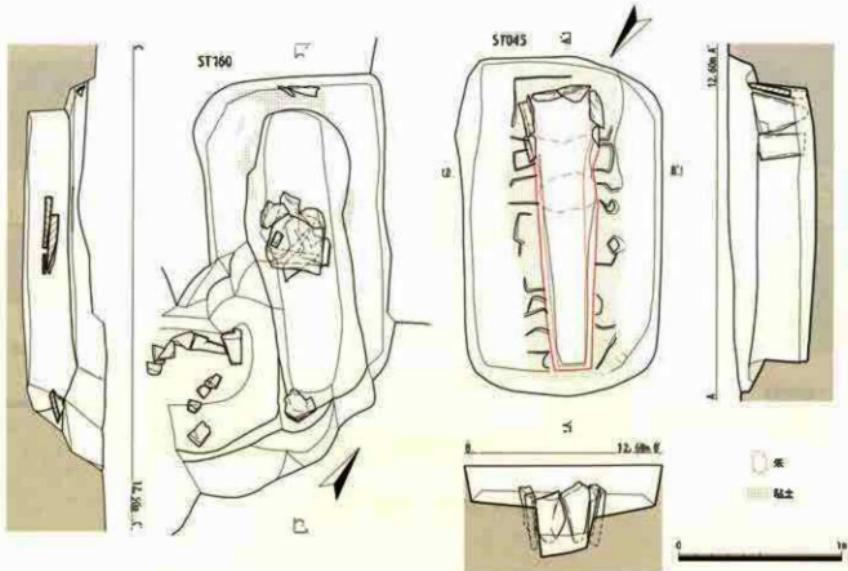


Fig.22 ST045・160 実測図 (1/30)

#### ST020 (Fig.26, Pla35)

墓壙は隅丸長方形を呈し、2段掘りである。上段掘り方は検出長約2.05m、幅は約1.35m、深さ約0.17mを測る。下段掘り方及び棺内法は検出長約2.05m、幅は約0.43m、深さ約0.28mを測る。棺内底部に約0.04m程の淡黄褐色土を敷き死床面とする。死床面は非常に軟化している。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST025 (Fig.27, Pla36)

墓壙はやや不定形な隅丸長方形を呈し、2段掘りである。上段掘り方は検出長約2.72m、幅は約1.68m、深さ約0.08mを測る。下段掘り方及び棺内法は検出長約1.94m、頭位最大幅は約0.48m、足位最小幅約0.21m、深さ約0.38mを測る。棺内全体を白色粘土で覆い、棺底部に約0.04m程の白色粘土を敷き死床面とする。頭位には赤色顔料が見られる。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST030 (Fig.28, Pla36・37)

墓壙は倒壊を受けており、残存部分から隅丸長方形を呈していたと考えられる。2段掘りで、上段掘り方は検出長約0.95m以上、幅は約1.12m、深さ約0.08mを測る。下段掘り方及び棺内法は検出長約1.7m、頭位最大幅は約0.52m、足位最小幅約0.24m、深さ約0.32mを測る。検出時、頭位小口に帯状に白色粘土を検出している。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST050 (Fig.29, Pla37・38)

墓壙は一部テラスを設けた隅丸長方形を呈し、2段掘りで、上段掘り方は検出長約2.26m、幅は約1.57m、深さ約0.32mを測る。下段掘り方は検出長約1.9m、頭位最大幅は約0.6m、足位最小幅約0.26m、深さ約0.37mを測る。棺内法は検出長約1.84m、頭位最大幅は約0.55m、足位最小幅約0.2mを測り、棺上端と底部に淡黄白色粘土を敷く。死床面に頭蓋骨と見られる土壊化した部分を検出している。棺側面に扁平な綠泥片岩が淡黄白色粘土と共に張り付く。棺上端の黄色粘土中から腹片を出土している。

#### ST065 (Fig.30, Pla38)

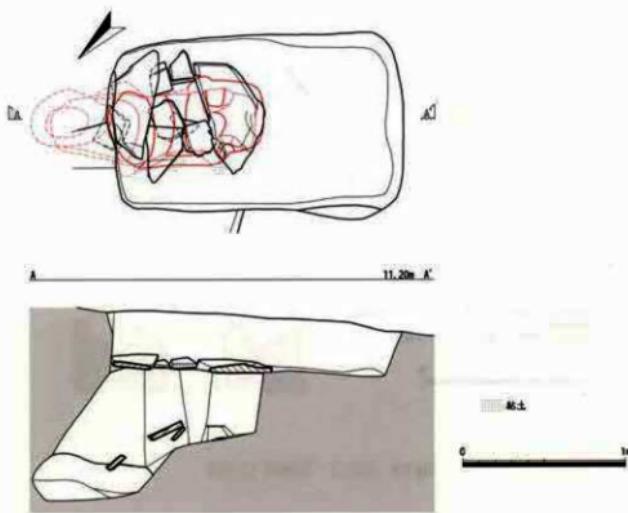


Fig.23 ST175 実測図 (1/30)

墓壇は一部倒壊を受け、ST060に切られる。残存は棺部分のみで掘り方は検出長約1.41m、幅は約0.53m、深さ約0.27mを測る。南東小口に花崗岩を立てる。墓壇は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST070 (Fig.31, Pla.39)

墓壇は隅丸長方形を呈し、ST045・D60に切られる。2段掘りで、上段掘り方は検出長約2.51m、幅は約1.53m、深さ約0.38mを測る。下段掘り方及び棺内法は検出長約1.77m、頭位最大幅は約0.61m、足位最小幅約0.42m、深さ約0.34mを測り、底部周囲が一部溝状に遡る。棺上端を黄色粘土で覆い、側面にも0.1m程貼り付けている。棺底部に約0.01m程の黄色粘土を敷き死床面とする。墓壇は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST075 (Fig.32, Pla.39)

墓壇は隅丸長方形を呈し、2段掘りである。上段掘り方は検出長約2.2m、幅は約1.34m、深さ約0.11mを測る。下段掘り方は検出長約1.78m、頭位最大幅は約0.45m、足位最小幅約0.21m、深さ約0.31mを測る。棺内法は検出長約1.78m、幅約0.4m、棺上端・側面底部を黄土色粘土で覆っており、木蓋であろう痕跡が粘土上に残る。墓壇は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST090 (Fig.33, Pla.40)

墓壇は隅丸長方形を呈し、ST085に切られる。2段掘りで、上段掘り方は検出長約2.36m、幅は約1.07m、深さ約0.35mを測る。下段掘り方及び棺内法は検出長約1.98m、頭位最大幅は約0.39m、足位最小幅約0.13m、深さ約0.33mを測る。棺上端を黄色粘土で覆っていたと考えられる。足位側面に扁平な石が張り付く。墓壇は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST095 (Fig.34, Pla.40)

墓壇は隅丸長方形を呈し、ST160を切る。2段掘りで、上段掘り方は検出長約2.34m、幅は約1.1m、深さ約0.13mを測る。下段掘り方は検出長約1.8m、頭位最大幅は約0.44m、足位最小幅約0.28m、深さ約0.34mを測る。棺内法は検出長約1.78m、頭位最大幅は約0.44m、足位最小幅約0.22mを測る。棺上端を白色粘土で覆う。棺底部に約0.01m程の白色粘土を敷き死床面とする。頭位には



Fig. 24 ST21.5 実測図 (1/30)

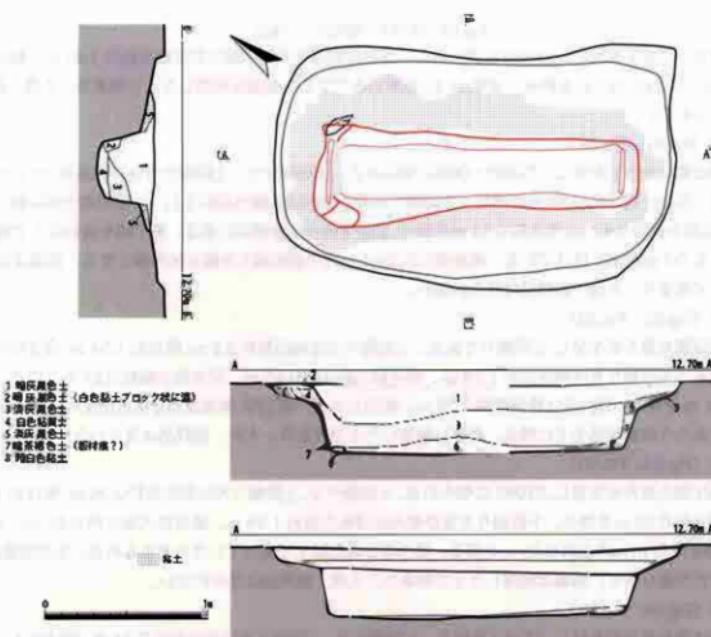


Fig. 25 ST015 実測図 (1/30)

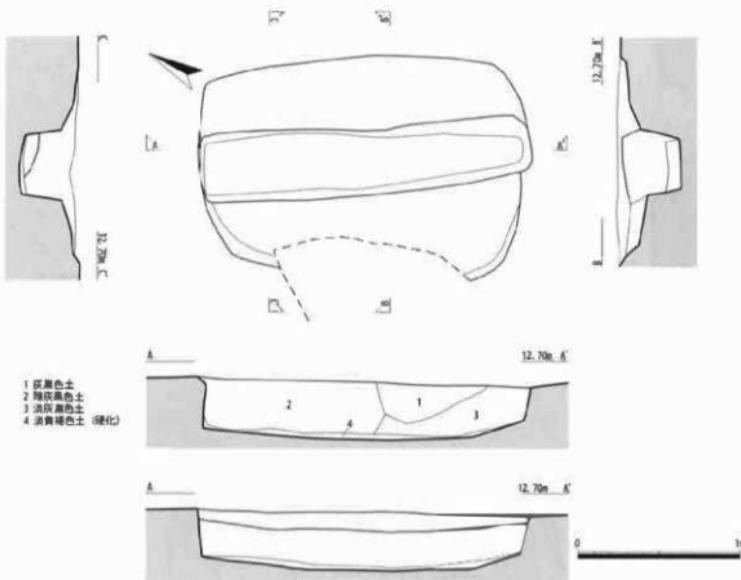


Fig.26 ST020 実測図 (1/30)

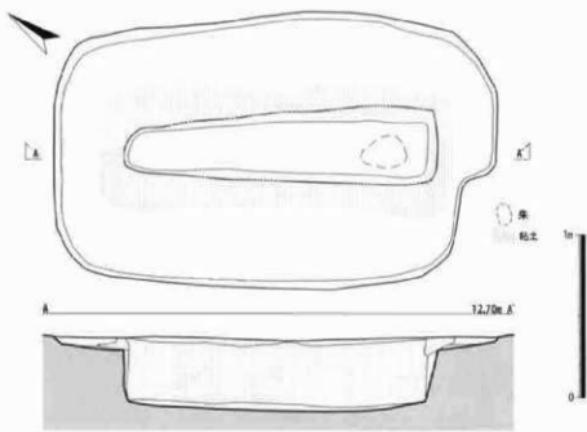


Fig.27 ST025 実測図 (1/30)

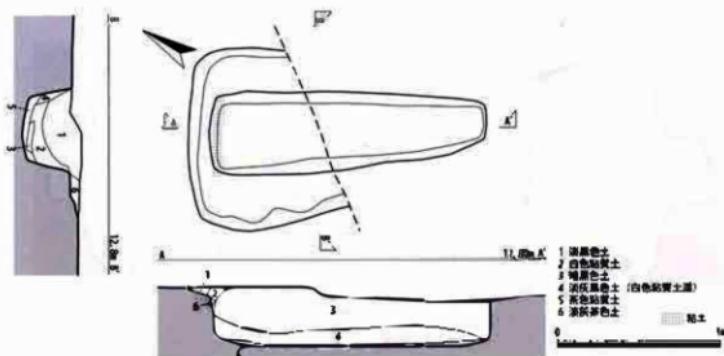


Fig.28 ST030 実測図 (1/30)

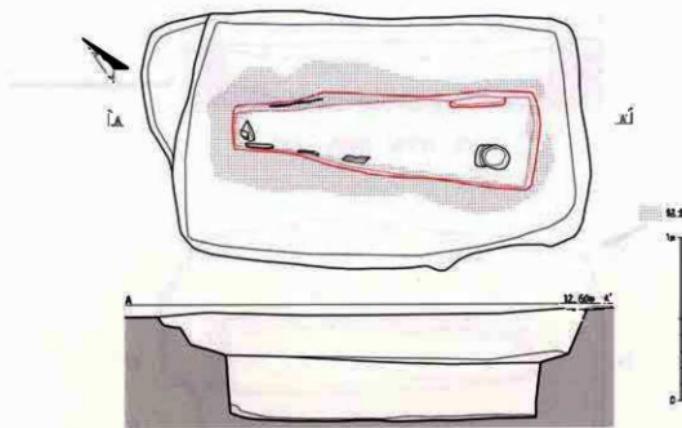


Fig.29 ST050 実測図 (1/30)

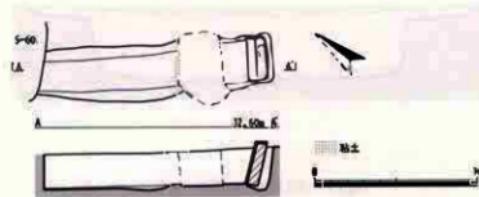


Fig.30 ST065 実測図 (1/30)

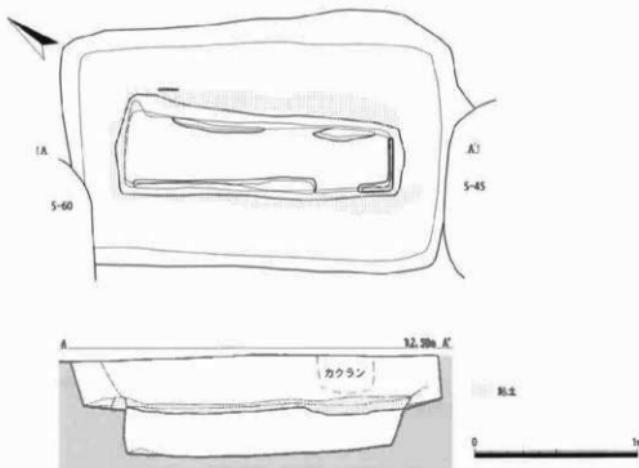


Fig.31 ST070 実測図 (1/30)

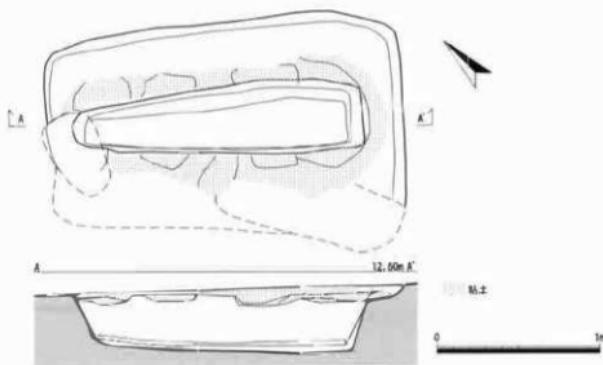


Fig.32 ST075 実測図 (1/30)

赤色顔料が見られる。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST135 (Fig.35, Pla.41)

墓壙は検出長約 1.54 m、幅約 0.55 m、深さ約 0.35 m を測る。列埋葬墓に直交する軸をとる。墓壙底部はフラットであるが、北東小口のみ上端から約 0.35m 程入り込む。墓壙内は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

#### ST140 (Fig.36)

ST135 隣で検出した土壤墓と考えられる。墓壙は 2 段に掘り下げており、上段は A-A' 圏で検出長約 1.45 m、幅約 1.12 m、深さ約 0.13 m を測る。下段は検出長約 1.3 m、幅約 0.5 m、深さ約 0.35

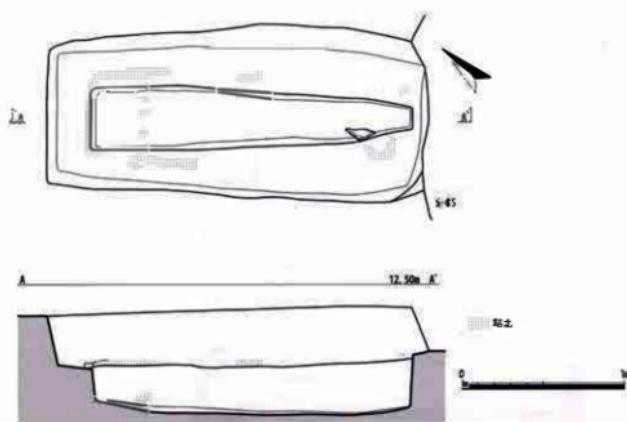


Fig.33 STO90 実測図 (1/30)

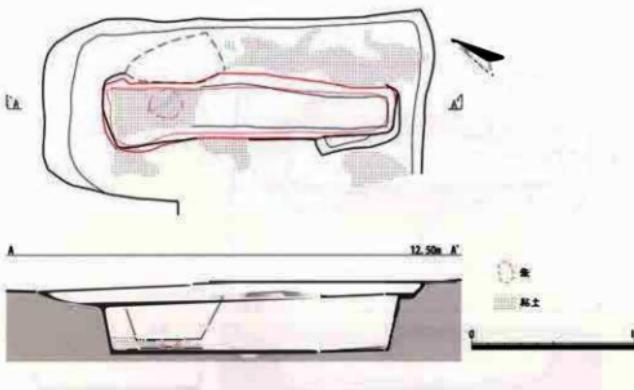


Fig.34 STO95 実測図 (1/30)

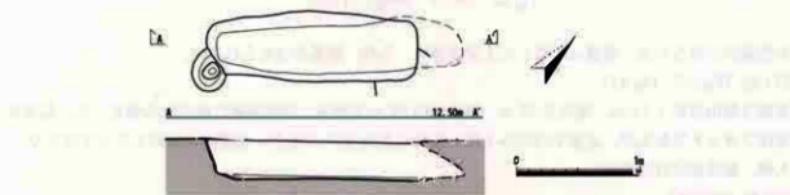


Fig.35 STI35 実測図 (1/40)

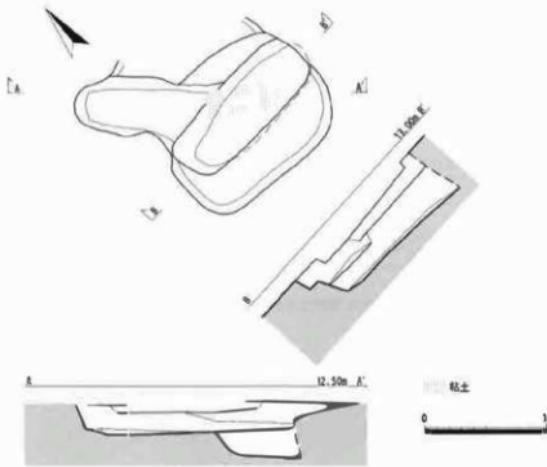


Fig.36 ST140 実測図 (1/40)

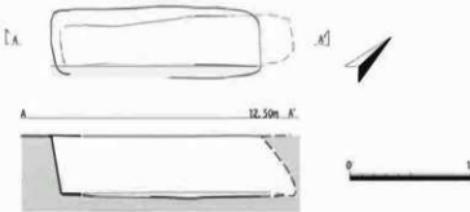


Fig.37 ST145 実測図 (1/40)

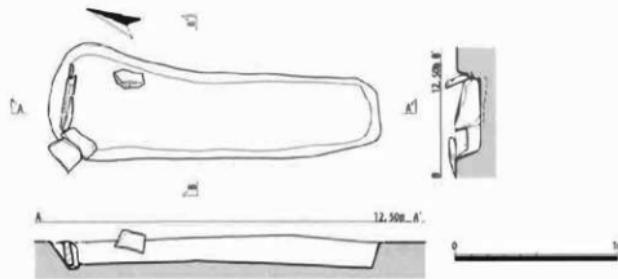


Fig.38 ST150 実測図 (1/30)

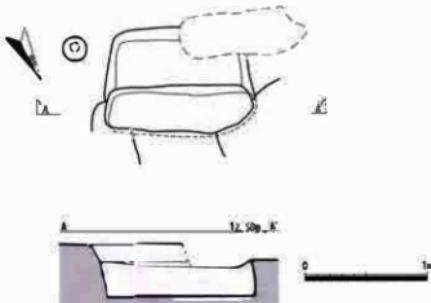


Fig.39 ST170 実測図 (1/40)

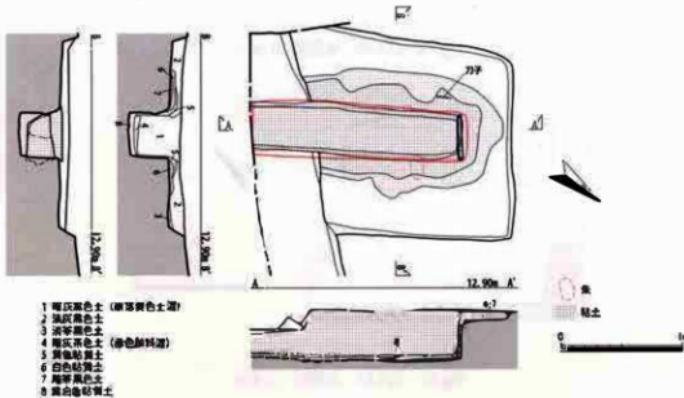


Fig.40 ST220 実測図 (1/40)

mを測る。墓壙底部はフラットであるが、北東小口のみ上端から約0.06m程入り込む。棺上には白色粘土を確認している。墓壙内は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。また、この造構に切られる土塊（墓の可能性あり）を確認しており、検出長約1.0m、幅約0.45m、深さ約0.25mを測る。ST145 (Fig.37, Pla.41)

墓壙は検出長約1.7m、幅約0.55m、深さ約0.52mを測る。列埋葬墓に直交する軸をとる。墓壙底部はフラットであるが、北東小口のみ上端から約0.3m程入り込む。墓壙内は崩落した土で埋まり、人骨、副葬品は見られない。

ST150 (Fig.38, Pla.42)

墓壙は列埋葬墓と若干離れているが、軸は同じである。検出長約2.3m、頭位最大幅約0.72m、足

位最小幅約0.4m、深さ約0.20mを測る。頭位小口・側面には縁泥片岩で囲っているが元位置を留めているのは2枚のみである。墓壙底部はフラットであるが、北東小口のみ上端から約0.3m程入り込む。墓壙内は崩落した土で埋まり、人骨・副葬品は見られない。

#### ST170 (Fig.39)

墓壙はST075に切られており、段掘りしている。上段検出長約1.45m、幅約0.85m、深さ約0.20mを測る。下段検出長約1.45m、幅約0.37m、深さ約0.44mを測る。墓壙内は崩落した土で埋まり、人骨・副葬品は見られない。

#### ST220 (Fig.40, Pla.43・44)

墓壙は1/3程度が搅乱を受けており、隅丸長方形を呈していたと考えられる。2段掘りで、上段掘り方は検出長約1.85m以上、幅は約0.42m、深さ約0.12mを測る。下段掘り方は検出長約1.76m以上、幅約0.46m、深さ約0.35mを測る。棺内法は検出長約1.7m以上、幅約0.4mを測り、底部は0.04m程の白粘土を敷き死床面とする。棺上端から底部までを白色粘土で覆っており、棺上端の白色粘土下には黄色粘土を敷いている。小口には扁平な花崗岩を立てる。棺上端の黄色粘土中から金属製品(刀子)が2本出土している。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨は見られない。

#### ST180 (Fig.16, Pla.20)

墓壙はST110に切られており、列埋葬及び箱式石棺墓群に直交する軸をとる。検出長約1.54m、頭位最大幅は約0.45m、足位最小幅約0.15m、深さ約0.36mを測る。頭位と考えられる位置から弥生土器焼片を出土している。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨は見られない。

#### ST185 (Fig.17, Pla.20)

墓壙はST165に切られている。検出長約1.85m、頭位最大幅は約0.5m、足位最小幅約0.34m、深さ約0.34mを測る。墓壙は崩落した土で埋まり、人骨・副葬品は見られない。

### (3) 出土遺物

#### 溝

#### SD001 (Fig.41, Pla.46)

#### 須恵器

壺(1)口縁部片で残存器高2.05cmを測る。外面はカキ目、内面はヨコナデ調整。焼成・還元良好。

#### 土師器

壺(2)口縁部片で、残存器高5.75cmを測る。内外面磨耗が著しく調整は不明。指痕、粘土組痕跡が残る。

#### 井戸

#### SE007 (Fig.41, Pla.46・47)

#### 弥生土器

大甕(3)口縁部片で残存器高5.1cmを測る。口唇部に刻み目が残る。内面は横方向のハケ目が残り、外面は磨耗が著しいため不明。胎土に角閃石を含む。

#### 土師器

小甕(4・5)4は口径9.8cm、器高2.4cm、底径8.0cmを測る。調整はヨコナデ、底部回転糸切り、胎土に赤色粒子を含む。5は灯明皿で内外面に油煙が付く。調整はヨコナデ、底部回転糸切り。

#### 瓦器

椀(6～8)6は残存器高2.9cmを測る。口縁端がやや内湾する。調整はヨコナデ、内面にミガキ痕が残る。7は高台径6.6cmを測る。内外面磨耗が著しいため調整は不明。8は高台径6.8cmを測る。内外面ナデ、高台内側に横方向の強い工具痕が残る。

#### 瓦質土器

すり鉢(9)口径27.0cmを測り、内面に4本単位のすり目を施し、内外面はハケ目調整。外面に煤が付着する。胎土に黒色粒子を含む。

#### 磁器

皿(10)口縁から体部にかけての小片で、素地に白色小砂粒、黒色粒子を含む。釉調は淡茶緑色で透

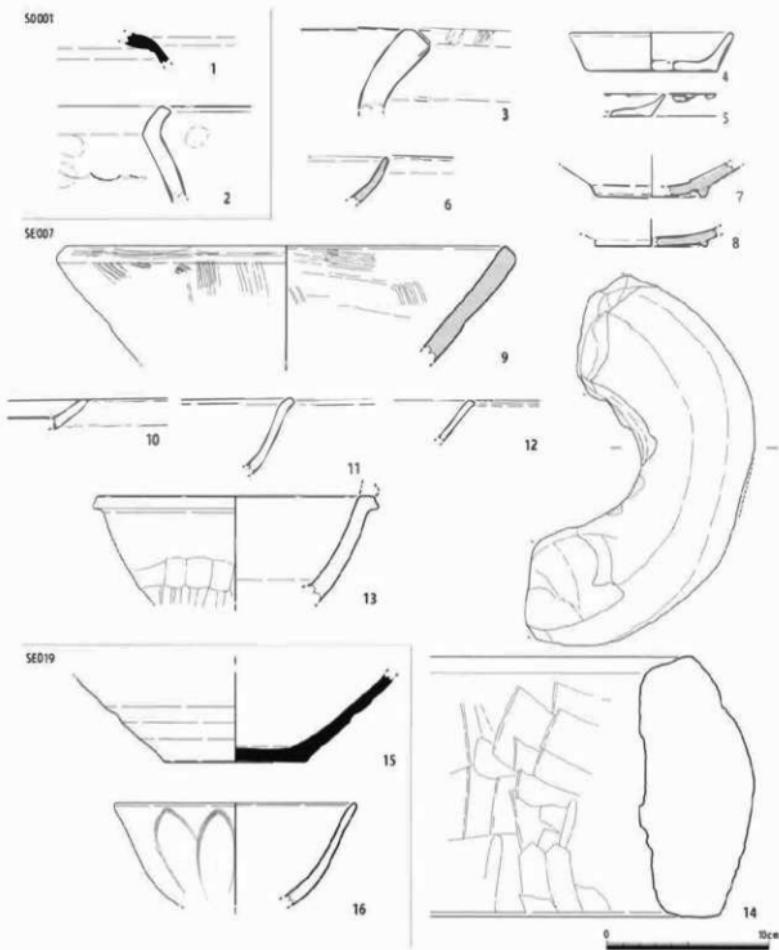


Fig.41 SD001・SE007・SE019 出土遺物実測図 (1/3)

明度が高く光沢がある。

碗(11) 口縁から体部にかけての小片で、素地に1mm以下の石英を含む。釉調は淡灰緑色で透明度が高く光沢がある。内面にピンホールが見られる。

磁器

碗(12) 白磁の口縁部小片で素地は精良、釉調は淡灰緑色で透明度が高く、光沢あり。

石製品

石鍋(13) 口径16.6cmを測り、元々は別製品であったものを2次加工している。口縁部から外面に煤が付着し、体部下面下半はノミ痕が残る。

石塔(14) 凝灰岩製の水輪で1/2を欠損している。風化が著しく調整は不明であるが、内面の一部に削り貫き時の粗いノミ痕が残る。

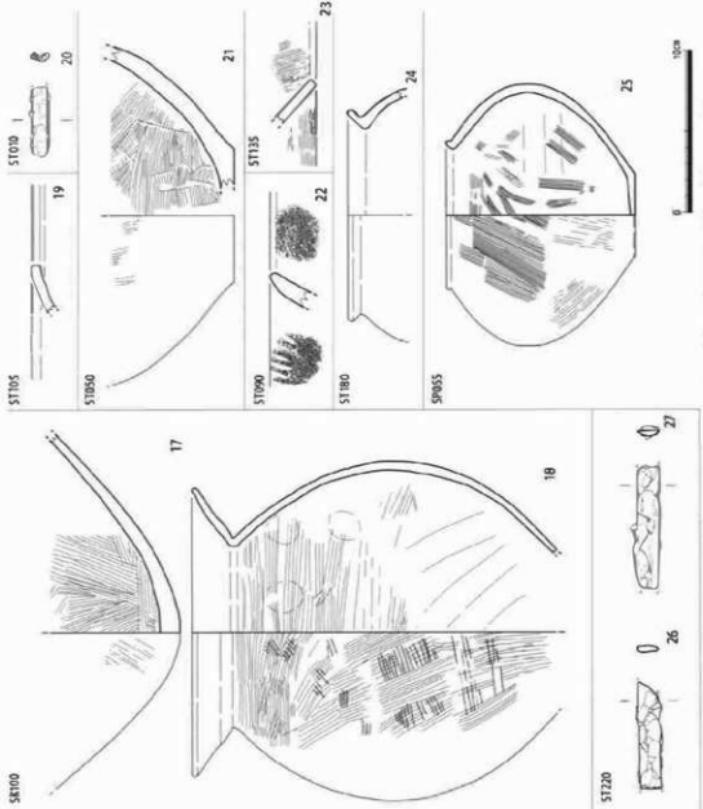


Fig.42 SK100・ST105・010・050・090・135・180・SP055山1上遺物実測図 (1/3)

SE019 (Fig.41, Pla.47)

須恵器

鉢 (15) 東端系の体で底径 8.4 cm を測る。調査はハケ、底部に板状刃剥がれがある。胎土に赤色粒子を含む。焼成・還元やや良好である。

船形器

碗 (16) 道泉窯系青磁碗(?)で、口径 14.6 cm を測り、外面に連升文様を施す。釉面は淡茶褐色を呈する。透明度が高く、光沢あり。

土瓶

SK100 (Fig.42, Pla.47)

浮生土器

壺 (17) 壺部片で内外面ハケ目調整する。肩部は叩きを施した後、ハケ目調整する。胎土は石英、角閃石を含み、淡茶褐色を呈する。

土削器

壺 (18) 口径 17.3 cm を測り、肩部最大径 20.8 cm を測る。肩部外面は叩きを施した後、ハケ目調整する。内面は上半は船方向のハケ目、下半は斜方向にケズリ縫が現れる。

ST105 (Fig.42, Pla.47)

浮生土器

壺 (19) 口縁部小片で内外面横方向のハケ目調整。胎土に石英、角閃石、黒色粒子を含む。

ST101 (Fig.42, Pla.47)

浮製器

不明製品 (20) 長さ 4.3 cm、幅 1.2 cm、厚さ 0.35 cm、重さ 3.4 g を測る。短軸で彎曲しており、刃子片面が。

ST050 (Fig.42, Pla.47)

亮生土器

鉢 (21) 直径 8.2 cm を測る平底の鉢である。内面はハケ目、外面はハケ目と工具による不定方向のハケ目が残る。外間に墨模が残る。胎土に赤色粒子、角閃石を含む。

ST090 (Fig.42, Pla.47)

織文土器

鉢 (22) 口縁部片面で外面に櫛刃文、内面に条縞が施される。胎土に角閃石を含む。

ST135 (Fig.42, Pla.47)

亮生土器

高杯 (23) 腹部小片で外面は縱方向のハケ目、内面は横方向にハケ目を施す。

ST180 (Fig.42, Pla.47)

亮生土器

鉢 (24) 口縁部小片で口径 1.2 cm を測る。調整は縱方向のナデである。胎土は精選されている。

SP055 (Fig.42, Pla.47)

亮生土器

壺 (25) 口径 9.0 cm、器高 11.6 cm、底径 5.0 cm を測る短筒壺である。内外面に細かいハケ目を施し、外面には墨模が残る。胎土に赤色斜斜、角閃石を含む。

No.	遺物名	長さ	幅	厚さ	重さ	地質	状態	備考
ND	三足盤	1.2cm	2.6cm	0.4cm	0.5g	褐色土	無	
ND	3	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.4g
ND	4	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	3.2g
ND	5	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	6	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	7	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	8	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	9	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	10	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	11	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	12	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	13	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	14	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	15	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	16	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	17	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	18	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	19	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	20	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	21	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	22	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	23	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	24	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	25	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	26	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	27	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	28	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	29	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	30	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	31	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	32	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	33	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	34	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	35	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	36	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	37	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	38	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	39	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	40	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	41	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	42	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	43	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	44	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	45	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	46	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	47	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	48	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	49	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g
ND	50	3.1	1	0.7	1.1g	褐色土	無	2.1g

Tab.2 遺物実測値

## IV. 考察

高江辻遺跡は、標高約12.6 m程度を頂点とした低丘丘陵上の舌状台地に位置する紀文時代から中世にかけての複合遺跡である。遺跡からは闇文時代と考えられる落としへが遺構3基、弥生時代と考えられる墓地32基、中世の施方柱建物5棟、井戸2基などを検出した。以下に、各遺構について考察する。

### 1. 墓地群について

#### 1.1. 墓地群の構成及び概要

今回の調査範囲では前述したとおり、32基の墓地を調査している。これらの墓地については大きく別けて「二列埋葬墓」(19基)、「複列埋葬墓」(4基)、「二列若しくは複列埋葬墓と墓を同一にする墓」(3基)、「群集墓」(6基)に分けられる。

#### 1.2. 二列埋葬墓

舌状台地尾根上の比較的平坦部で、尾根に平行して北西から南東に並ぶ墓群である。これらは調査区外に較くものと見えられるが、北西方向については高江遺跡で弥生時代墓地が確認されていないことから調査区北西端から南東までには終焉し、南東方向は後記調査区部分に轍が1基存在すること、昭和32年に南側調査区から數十m南東で箭式石棺墓等が確認されていることから、南東方向は調査区北西側から60m程度は較くものと見えられる。

各埋葬形態については、土塚墓3基、木棺墓7基、木蓋土塚墓4基、石蓋土塚墓2基、木蓋+石蓋土塚墓2基である(可能性を示唆できるものも含む)。

位置関係から埋葬形態を見てみると、例に対する統一性は見られず、木棺墓やや近接する様子がうかがえるものの、石蓋土塚墓や石器+木蓋土塚墓等は離れた位置を示している。

また、切り合い關係は4ヶ所存在する。(A→B)

- A ST70 (木棺墓?) → ST45 (木蓋土塚墓: 頭位側石右)
- B ST70 (木棺墓?) → ST65 (土塚墓?)
- C ST90 (木棺墓?) → ST085 (箭式石棺墓)
- D ST160 (石蓋土塚墓) → ST95 (木棺墓?)
- E ST160 (石蓋土塚墓) → ST00 (古代土師器を含む土塚)
- F ST160 (石蓋土塚墓) → ST105 (箭式石棺墓)

これらのことから、二列埋葬墓は後述する群集墓や石蓋土塚墓への変遷を指摘したいが、切り合い關係Dで逆転現象を起こしており断言できない。

墓域の割り方は、概ね二段階前で1段目を稍高レベルまで掘り下げ、相溶部分を極小限に掘り下げるタイプである。また、箱型の木棺墓を除いて、棺部分平面形が頭位を広く、足位を狭くするタイプが多數を占める。

各墓とも棺蓋端邊や石器周囲、石蓋上面に白色粘土や黃色粘土を多用しており、棺内側面まで厚くくぶものが存在し、死床面にも意識的に粘土を貼り付けている様子がうかがえる。死床面には頭位を中心として赤色顔料が見られるが、墓壙端の方の1段目等にも見られる。

頭位については、北西が10基、南東が6基、不明が2基である(Tab.3)。これらに統一性は見られない。人骨はST010で土壤化した頭蓋骨を検出している。

#### 2. 複列埋葬墓

対象として、ST135、ST145、ST180、ST185が挙げられる。これらの墓は二列埋葬墓に直交する斜面をもつ、墓壙長軸で傾斜方向に並ぶ複合地形である。

埋葬形態は、全て土塚墓と考えられ、特徴はST135、ST145は北東、ST180は南の小口面のみ縦

塊が上縦より奥に振り下げる形態をもつ。

切り合い塊体は 3ヶ所存在する。(II→III)

ST180 → ST110 (箱式石棺墓)

ST185 → ST110 (箱式石棺墓)

ST185 → ST165 (箱式石棺墓)

これのことから、複列埋葬墓は箱式石棺墓に先行する墓であることがうかがえる。

墓域の振り方は ST180、 ST185 は 2段振りを確認しているが、他は過橋上面の削平も考慮しなければならないものの、前体の振り込みしか確認していない。また、 ST185 は過橋。と比べてやや東に振れていたことから、このループとは違う可能性がある。また、原位は ST180 のみ北東であり、

ST135・145 は小口振り込みを足位と仮定するのであれば南西となる。ただし、 ST135・#5 の塊体の幅は小口振り込みの方か幅が広くなることを指摘しておく。

### 3) 二列皆しくは複列埋葬墓と軸を同一にする墓

対象として ST140、 ST150、 ST175 である。 ST140 は二列埋葬墓 ST105 から南西へ約 4 m、 ST150 は二列埋葬墓 ST065 から南西へ約 8.5 m ほど離れているが軸はほぼ同じである。

ST175 は二列埋葬墓から一歩く南西へ離れた単列の墓地で、軸は複列埋葬墓に準じている。ただし、複列埋葬墓 ST145 を本來二段振りの墓地と仮定するならば、 ST175 までは南西に低くなる斜面が既き、 ST175 檜山地底は段落ち地形であるため、 ST145 から ST175 までの墓地掛は削平されている可能性を指摘しておく。

ST175 は今調査で検出された墓地群の中で特殊な石蓋土壙墓である。墓域 1段目までは他の墓と同じ振り方をとり、石蓋や黄色粘土で目盛りする過程までも同一である。2段目以降、墓域を斜方向に振り下げており、焼附を挿入する墓域に近似する。ただし、成人骨を挿入するほどの墓域ではなく、小児相までしか入らない墓域である。類例として佐賀県五木谷遺跡が挙げられ、当遺跡では確認されていない變相墓との関係性が示し、遺構である。

#### 4) 磁集墓

測食区西北部分で群集し、長軸が北西—南東を走る 6 墓の箱式石棺墓である。

石棺の構造は、 ST085、 080、 060 は嵌石、 割石、 小口石、 蓋石まで揃っており、 他は側石、 小口石、 蓋石のセットである。 嵌石と小口石の組み方は、 ST110、 165 が側石のみで小口石を抜み込むタイプ、 ST060 は小口石で側石を抜み込むタイプ、 ST080、 085 は足位小口石が側石を抜み込むタイプである。 ST105 は頭位小口石が側石を抜み込むタイプである。 嵌石の並べ方は蓋が埋亂された ST080 以外、 全て頭位から足位の順に並べている。 また、 割石・小口石の立て方は ST105 のみ石材長辺を軸にしており、 他は石材長辺を軸にして立てている。 石材については、 線彫片岩と花崗岩の 2 種で構成しており、 ST060 番のみ花崗岩だけ構成され、 他は 2 種の石材が混在している。 石材の軸内面には全てに赤色顔料が塗布されている。 ST110、 165 は多量の黄色粘土で頭位側面を覆い、 蓋と同様に側面を目盛りしている。 他の墓も蓋石や側石、 小口石の側面は白色粘土及び黄色粘土を多用する傾向にある。

棺内については、 ST060、 080、 110、 165 から人骨が検出されている。 人骨は副蓋骨や大腿骨を中心に戻存している。 光床面には白色粘土が塗布され(嵌石がある ST080、 085 は三以外部分)、 赤色顔料が見られる。 原位は ST065 が南東で、 他は北西である。

墓域の振り方はついて、 #5、 ST060、 105 は明確な二段振りである。 他はややテラス状には振るもの、 すり跡上に近い振り方をして、 石材を削し込む部分を更に振り下げ、 石材を立てた場に盛みを行なうを法をとっている。

位置關係については、 ST060、 ST105、 ST0 が原位を北西方向に撮影している。

石棺の構造や振り方、 遺物の配置状況などから 6 墓についてグレーピングすれば

A → ST060、 105 B → ST080、 085 C → ST110、 165 の 3 墓に分けられる。

A については、 振り方が二段振りで、 施工の統一と遺構の級別

Bについては、切り合い関係が存在するものの、底石があり、裏位の統一、棺材の組み方Cについては、頭位は反対であるが、掘り方の形態、黄色粘土の多用、棺材の組み方、遺構の並列各群の違いが、「時間的な差異」「被葬者の集団内の差異」「埋葬する集団の差異」「社会背景の差異」などの現時点では判断できないが、今後、人骨の科学的検証も踏まえて総合的に判断しなければならない。

## 2. 墓地の時期について

時期については、墓からの出土遺物が極めて少ないと、副葬品が存在しないこと、今次調査の特徴として、「槨棺墓が存在しない墓地群」であるため時期比定は困難であるが、ST050、SK100、ST135、ST050、ST180 の出土遺物から可能性を指摘すると、以下の様子がうかがえる。

ST050（二列埋葬墓）→後期前半 高三裾式の腰底部

ST180（ST110 箱式石棺墓に切られた土壇墓）→後期 鋸口縁

ST105（箱式石棺墓）→後期 槌口縁

ST135（縱列埋葬墓）→後期後半 高環脚部

SK100（ST105 を切る土壇）→古墳初頭 古式土師器附

上記のことから、遺構切り合い関係を含めると以下のように位置づけられる。

縱列埋葬墓を弥生時代後期初頭から前半

二列埋葬墓を弥生時代後期前半～後期後半

群集墓を弥生時代後期後半～古墳時代初頭

近隣の調査事例として、当市では蔵敷東野屋敷遺跡で槨棺墓 7 基、土壇墓 1 基が確認され、時期は中期前半とされる。広川町森園遺跡では、200 基ほどの墓地群が調査され、縱列埋葬の初現を前初期から中期初頭、中期中頃から縱列規制が解体し集団墓（槨棺、土壇墓、木棺墓・石蓋土壇墓）に変化し、箱式石棺墓が後期初頭以降という変遷が指摘されている。また、八女市亀ノ甲遺跡では、箱式石棺墓、石蓋土壇墓、特に木蓋土壇墓など埋葬形態や規模など非常に近似しており、時期的には中期から後期の所産とされる。

これらの近隣遺跡の時期比定には列埋葬や群集墓で検出される槨棺墓の存在が挙げられる。前述したが、当遺跡内では槨棺墓が検出されていない特徴がある。ただし、当市内では蔵敷東野屋敷遺跡や常田遺跡群などで検出例があるため、また、当遺跡が二列埋葬墓の一部分の調査であるため、完全に槨棺墓を受容しない地域とは限らない。しかし、南筑後地域は槨棺墓が後期末まで残る地域であり、調査範囲内の 32 基の墓に槨棺墓が 1 基も存在しない事は、想定として、槨棺墓を受容しない集団であった可能性を指摘したい。朝倉市（旧甘本市）栗山遺跡では後期初頭には槨棺墓が終焉し石蓋・箱式石棺墓に移行していることや、宮若市（旧若宮町・宮町）沙井掛遺跡のように、300 基以上の墓地群中、槨棺墓が 1 基しかない事例もあり、墓地構成や時期比定について今後の検討課題である。

## 3. 墓地の変遷について

北部九州では、凡そ弥生時代前期を初現とする二列埋葬墓が検出される。この二列に並ぶ墓群は、当遺跡や沙井掛遺跡のように台地尾根上に連なるものや、筑紫野市永岡遺跡や春日市門田遺跡などのように丘陵斜面に向かって連なるものなど、「列をなす空間構成が必ずしも地形に制約を受けたものではない」とされている（溝口 1995）。当遺跡では北西（低地に向かう）→南東（丘陵頂部に向かう）に列が連なるが、どちらの方向から墓地が造営されたのかは不明である。群集墓（箱式石棺墓）が北西に展開することから南東（丘陵頂部）から造営されたと見ることもできるが、昭和 32 年の箱式石棺墓群の出土地が当遺跡の群集墓から南東に約 50 m ほどの位置であるため、南東からの造営を断言できない。列間の空隙については、諸説あるが「墓道」という認識がなされており、当遺跡の間隔は概ね 2.5 m 前後である。

当遺跡の墓地変遷としては、縱列埋葬墓とした二列埋葬墓に直交する墓群が形成され、後に未検出の槨棺墓が後期前半まで盛行したのち終焉する、若しくは元々槨棺を受容せず、石蓋・木蓋土壇墓や木棺

墓が後期後半まで展開され、後期後半に列が解体し、箱式石棺墓として鮮集するという変遷を考えるのであれば、広川町森園遺跡や八女市鬼ノ甲遺跡と似た変遷を辿ると考えられる。

## II. 中世の道標（鐵立柱建物・井戸）について

調査区からは 5 横の鐵立柱建物を検出している。調査区北東隅で 2 棟、南西で 3 棟である。この中で特徴的な遺構は 3 面庇の建物 SB200 である。他の遺物も含めて柱では比較的小さい規模のものであるが、当街で検出された皆様仰拝用立柱建物の中では最大規模のものである。特に鍛造片岩や花崗岩を用いた鐵板版としており、縁下「十」字に「大正十二年」と記載されているものもある。また、これに付随する井戸 SE007 に至っては柱が 3 m 程あり、深さも 4 m 以上ある。出土遺物では 13 世紀代を比定したいが、瓦質のすり鉢を出土しており、13 世紀代から 16 世紀代まで幅を見る必 要がある。これらが状況は高江遺跡と同様で、縄糸の 2 面庇の建物 SB1 や井戸がセットで検出されており、時期は 13 世紀代に比定している。

井戸の高江集落は当遺跡から北西方向の近畿本筋部に展開しており、高江集落は南東の丘陵末端部であり、当遺跡はその集落の中期地点に位置し、検出した鐵立柱建物からどちらの集落も見渡せ、北東には坂東寺竹林まで見える高台に位置していることから、飢餓な存在として高江遺跡同様な様相を示すものであると考えられる。

### 【参考文献】

- 〔史〕(著) 佐木山文化財調査委員会 第 12 巻 1982 日本小学校委員会  
〔史〕(著) 佐木山文化財調査委員会 古文化調査第 34 巻 1995  
酒口孝司「福岡県馬野山小河遺跡の研究：いかなる二列性構造地の一部の社会考古学的意義」古文化調査第 34 巻 1995 (財) 九州大学出版  
九州考古学研究会  
酒口孝司「考古学とアーティスティック」(空間へのノースペクティブ) 九州大学「空間」プロジェクト 1999 (財) 九州大学出版  
〔古文書遺跡〕春日山文化財調査報告書 第 35 巻 2003 春日山教育委員会  
〔福岡県立遺跡〕福岡県文化財調査報告書 第 109 巻 1993 福岡県教育委員会  
〔史〕(著) 佐木山文化財調査委員会 第 28 巻 1994 日本小学校委員会  
〔福岡県立マネジメント調査報告書〕文化財調査報告書 第 4 巻 1976 福岡県教育委員会  
〔福岡県立マネジメント調査報告書〕文化財調査報告書 第 5 巻 1977 福岡県教育委員会  
〔古代福岡の歴史遺跡と埋蔵文化の調査報告書・又・福」福岡県考古学部研究会 1979 福岡県教育委員会  
〔史〕(著) 佐木山文化財調査報告書 第 7 巻 1991 福岡市教育委員会  
〔史〕(著) 佐木山文化財調査報告書 第 4 巻 1987 福岡市教育委員会  
〔史〕(著) 佐木山文化財調査報告書 第 5 巻 1980 福岡市教育委員会  
〔史〕(著) 佐木山文化財調査報告書 第 6 巻 1981 前原市教育委員会  
〔福岡県立遺跡〕福岡山文化財調査報告書 第 95 巻 1979 佐賀県教育府  
〔第二章〕「V 五本谷遺跡」佐賀県文化財調査報告書 第 95 巻 1979 佐賀県教育府

Tab. 3 墓計測表  
箱式石棺墓

遺構番号	棺上端			死床面			備考	頭位	赤色顔料 (死床面)	備考
	長さ	幅(頭位)	幅(足位)	長さ	幅(頭位)	幅(足位)				
ST060	1.60	0.50	0.50	1.58	0.38	0.15	人骨	北西	○	○
ST080	2.05	0.65	0.33	1.95	0.39	0.20	人骨	北西	○	○
ST085	1.87	0.45	0.39	1.85	0.45	0.17	石製枕	北西	-	△
ST105	1.59	0.32	0.15	1.35	0.20	0.10		北西	-	-
ST110	1.71	0.43	0.30	1.64	0.41	0.21	人骨	北西	○	△
ST165	1.84	0.39	0.35	1.77	0.45	0.35	人骨	南東	○	△

石蓋・木蓋・木棺蓋・土壙蓋

遺構番号	種別	棺上端(棺検出上端若しくは割り方上端)			死床面(網掛けは死虫密不明のため割り方下端)			備考	頭位	赤色顔料 (棺内 側面等)	備考
		長さ	幅(頭位)	幅(足位)	長さ	幅(最大)	幅(最小)				
ST005	石蓋+木蓋	2.08	0.54	0.32	2.00	0.45	0.22	小口石2枚	北西	○	若干 蓋石裏有。棺外有
ST010	石蓋	1.86	0.35	0.18	1.80	0.30	0.15	小口石2枚。石製枕	北西	○	全面 蓋石裏有
ST035	一部石蓋	1.77	0.42	0.27	1.73	0.37	0.25		北西?	-	頭位 蓋石裏有
ST040	石蓋	1.61	0.44	0.24	1.57	0.33	0.18		北西	-	-
ST160	石蓋	1.99	0.60	0.60	1.74	0.33	0.23		-	-	-
ST045	木蓋	1.68	0.39	0.28	1.63	0.33	0.13		南東	○	全面 棺外も有
ST175	石蓋	-	-	-	-	-	-	不定形な掘り方	-	-	-
ST215	木蓋	-	0.33	0.33	-	0.33	-	小口・側石	-	○	-
ST015	木棺?	1.91	0.61	0.39	1.70	0.32	0.32	小口に白色粘土帯	北西	-	-
ST020	土壙	2.05	0.42	0.28	1.95	0.30	0.14		南東	-	-
ST025	木棺?	1.94	0.48	0.21	1.82	0.33	0.20		南東	-	頭位
ST030	木棺?	1.70	0.52	0.24	0.63	0.40	0.18		北西	-	-
ST050	木棺?	1.90	0.60	0.26	1.84	0.55	0.20		南東	-	頭位
ST065	土壙?	-	0.53	0.53	-	0.20	0.20	小口石	南東?	-	一部 中央に近い位置
ST070	木棺?	1.68	0.60	0.35	1.63	0.44	0.32		北西?	-	-
ST075	木蓋?	1.78	0.45	0.45	1.57	0.30	0.15		南東	-	△
ST090	木棺?	1.98	0.39	0.13	1.93	0.33	0.10		北西	-	-
ST095	木棺?	1.78	0.44	0.22	1.69	0.32	0.18		北西?	-	頭位
ST135	土壙	1.64	0.55	0.43	2.00	0.43	0.21		-	-	-
ST140	土壙	1.28	0.49	0.49	1.24	0.42	0.14		-	-	-
ST145	土壙	1.70	0.55	0.55	1.90	0.42	0.30		-	-	-
ST150	不明	2.30	0.72	0.40	1.83	0.54	0.32	頭位に小口・側石	北西	-	-
ST170	土壙	1.22	0.42	0.42	1.20	0.36	0.36		-	-	-
ST180	土壙	1.55	0.45	0.20	1.61	0.39	0.12		北東	-	-
ST185	土壙	1.86	0.49	0.34	1.70	0.39	0.35		-	-	-
ST220	木蓋?	-	0.42	0.42	-	0.34	0.34	小口石	北西	全面	棺外も有

## 高江辻遺跡出土の赤色顔料について

九州国立博物館芸術科学研究所修復研究室 沢賀智史

1.はじめに  
福岡県筑紫野市高江辻に所在する高江辻遺跡の骨盤から出土した赤色顔料について、EDX線分析、合計 54 点の分析測定を行なった。

資料が出土した遺跡の時期は、二列円形窓(石造土塹壁、石木造土塹壁、木造土塹壁、木造柱)が弥生時代後期後半—古墳時代前半、群集窓(第6号窓)が弥生時代後期後半—古墳時代初期と考案されている。

資料の採取は、床面など土壤と共に出土したものについては施設担当者が行なった。石棺材付着のものについては、保管されたいた材料を分析者が 20 倍の実体顕微鏡を用いて表面の顔料付着状況を視察した後、必要な部分について施設担当者に採取を依頼した。これら 50 資料の提供を受け、九州国立博物館で分析調査を実施した。

現在までの調査によつて高江辻出土赤色顔料は、水銀を主成分とする朱(Red, 鮎物名鉛土板岩 Cinnabar)と、赤色の酸化鉄に着色の要因があるベンガラ(Alkaline, 鮎物名赤鉄鉱 Hematite)等の二種類が知られている。

### 2. 調査方法

資料を十分自然乾燥させた後、劉微鏡顕微鏡と蛍光X線分析、X線回折をおこなった。測定環境は延 1

に、資料ごとの調査方法は表 1 にそれぞれ示している。

顔料顕微鏡は赤色物の有無、付着状況、二種類の赤色顔料の組合せ状況、粒子形態、粒度等を知ることが目的である。最初別に実体顕微鏡(7-110 倍)による観察を行なった。朱とベンガラの粒子は各自で繰り重っているものが多く、その状態では朱はショキシングビンク色—オレンジ色に見え、ベンガラではほぼ暗赤色に見える。顔料出—ベンガラには骨灰色以外に黄色、紫色、黒色などの地きらみのようない多様な暗赤色系の色調で構成されたベンガラ小塊を含むことが多い。赤色顔料の有無だけでなく、包含する方や有機質遺物の有無など、赤色顔料の焼け方や用途などを考るための基礎的な観察も同時に行なっている。

生物顕微鏡(500-1000 倍)では、実体顕微鏡による顕微結果をふまえ、赤色部分をサンプリングし、プレパラートに封入したものを側射光および透過光にて観察した。朱はルビーレッドの細胞状状況を持つ透つた粒子に見え、ベンガラではあるいは褐色の粒子が見える。直倍約 1 μm 以下の細小粒子については、朱かベンガラかを判断することは難しい。ベンガラ粒子には特徴的なものとして、直倍約 1-2 μm のバシイブ状の粒子が知られている。

電子顕微鏡(500-50000 倍)では、実体顕微鏡下赤色物をサンプリングし、カーボンシーブに貼付けて観察した。電子顕微鏡は極端な対比上黑白の像しか得られないでの、併用した顕微のカラーマイクロスコープを撮影し、その写真と対比しながら赤い部分のみを観察した。

蛍光X線分析は主成分元素を知ることが目的である。朱は水銀(Hg)が、ベンガラは鉄(Fe)が検出され

る。ただし鉄は土壤にも含まれており、この結果からだけでは赤色顔料の判定は行えない。実体顕微鏡や生物顕微鏡による観察結果をふまえ、据え置き型の機器を用いて直径 $100\mu\text{m}$ のピンポイントで測定した。また、墳墓出土の赤色顔料は大量のベンガラに微量の朱が混じて出土することが多いため、約 $5\text{mm} \times 7\text{mm}$ の梢円形の比較的広い面積で測定できるポータブル型蛍光X線分析装置を用い、約 $10\text{cm}$ 四方に広げた資料の上を移動しながら測定を行い、水銀の有無から朱の見落としがないかを確認した。電子顕微鏡での観察結果、付属する蛍光X線分析装置(SIM-EBS)を用いて赤色粒子の元素分析をおこなったものもある。これら蛍光X線分析結果から、顕微鏡観察とは異なる結果が得られた場合には、再度実体・生物顕微鏡観察を行い、その元素が何に由来するかを十分見極めた。

X線回折では結晶構造を知ることが目的である。朱は辰砂(Cinnabar)が、ベンガラは赤鉄鉱(Leemite)が同定される。ベンガラの場合は、原料や製造過程を示すと考えられる針鉄鉱(Goethite)や磁赤鉄鉱(Maghemite)、磁鉄鉱(Magnetite)等が同定されることもある。実体顕微鏡で観察しながら比較的広い部分を採取し、乳鉢ですり潰して測定したが、包含土壤と完全に分離できた資料は無い。石棺材に付着するものについては、そのままの状態で測定した。

以上の調査を適宜行い、各調査結果を総合して資料に含まれている赤色物が赤色顔料か否か、また赤色顔料であった場合には朱かベンガラか、どのようなベンガラかの判断をおこなった。

### 3. 調査結果のまとめと考察

調査結果は表1の通りである。以下に特記すべき事項を記す。

#### 赤色顔料の種類

朱とベンガラはS-50とS-170の2基から検出された。ベンガラだけが検出されたのはS-5、S-10、S-45、S-60、S-75、S-80、S-85、S-95、S-110、S-165の10基である。朱のみが単独で検出された墳墓はない。S-15は酸化鉄を含む赤褐色の土(バイラン土のようなもの)であったため、赤色顔料では無いと考えた。

S-5やS-10、S-60、S-85、S-95、S-165、S-170には直径 $2\text{mm}$ 以下の暗赤色や紫色、茶色のベンガラ小塊が含まれており(図5、13、19、27)、完全にすり潰されていないベンガラが使用されていたと考えられる。

X線回折ではS-80のように、赤鉄鉱の他に磁赤鉄鉱が検出されたものもあった(図4)。その他、石英等も含まれていたが、包含土壤に由来するものであろう。

ベンガラは、直径約 $1\sim 2\mu\text{m}$ のパイプ状粒子を含むもの(ベンガラ(P))と、これを含まないもの(ベンガラ(非P))に細分できた。ベンガラ(P)はS-5、S-10、S-75、S-60、S-85、S-95、S-110、S-165の8基から、ベンガラ(非P)はS-45、S-50、S-80、S-170の4基から検出された。

ベンガラ(P)のパイプ状粒子については、湖沼に住む鉄酸化細菌の死骸であることが分かっている(岡田1997)。鉄酸化細菌は水中の鉄イオンから水酸化鉄の鞘(殻)を作る。その鞘は乾燥状態で黄色ーオレンジ色を呈し、ベンガラとして用いる(暗赤色にする)ためには焼成して赤鉄鉱化する必要がある。ベンガラ(P)は九州沖縄や中国、近畿地方で織まって検出されているが、各地でどのようにベンガラを入手したのかは不明な部分が多い。

時期	遺構番号	種別	実測採取位置	提供資料重量	調査方法				分析結果				赤色鉄酸の種類	備考		
					無機質		X線 回折	有機質		無機質		X線 回折				
					電 子 顯 微 鏡	光 学 顯 微 鏡		電 子 顯 微 鏡	光 学 顯 微 鏡		電 子 顯 微 鏡	光 学 顯 微 鏡				
二 列 埋 葬 墓 （～ 修 生 後 初 前 ～）	S-5	石墨土塗	棺外端方内腰位	62g	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-10	石墨土塗	棺内(090225)	6g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色、紫色小塊。
	S-10	石墨土塗	棺内(090305)	6g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色、紫色小塊。
	S-10	石墨土塗	棺内(090312)	44g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色、紫色小塊。
	S-15	木棺?	棺内	11g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。バイラン土も。
	S-45	木墨土塗	棺内	54g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-50	木墨土塗?	棺内顎部	82g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-75	木墨土塗?	棺内顎部	17g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
群 衆 墓 （～ 修 生 後 後 後 古 墳 初 ～）	S-95	木棺?	棺内	28g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-170	土塗	棺内	21g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-60	箱式石棺	棺内	57g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。巨大パイプ。
	S-60	箱式石棺	棺内	93g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-60	箱式石棺	棺内	20g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-60	箱式石棺	棺内顎筋	60g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-60	箱式石棺	棺材b	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-60	箱式石棺	棺材d	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
群 衆 墓 （～ 修 生 後 後 後 古 墳 初 ～）	S-80	箱式石棺	棺材f	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。巨大パイプ。
	S-80	箱式石棺	棺材g	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-80	箱式石棺	棺材h	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-80	箱式石棺	棺材i	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-80	箱式石棺	棺材j	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-80	箱式石棺	棺材k	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-80	箱式石棺	棺材l	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
	S-80	箱式石棺	棺材m	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色小塊。
群 衆 墓 （～ 修 生 後 後 後 古 墳 初 ～）	S-85	箱式石棺	棺内	25g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材a	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材b	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材c	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材d	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材e	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材f	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
	S-85	箱式石棺	棺材g	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、茶色小塊。
群 衆 墓 （～ 修 生 後 後 後 古 墳 初 ～）	S-110	箱式石棺	棺内	5g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材a	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材b	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材c	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材d	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材e	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材f	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-110	箱式石棺	棺材g	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
群 衆 墓 （～ 修 生 後 後 後 古 墳 初 ～）	S-165	箱式石棺	棺内	5g	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材a	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材b	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材c	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材d	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材e	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材f	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。
	S-165	箱式石棺	棺材g	-	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	赤色、紫色、茶色小塊。

表1 分析結果一覧

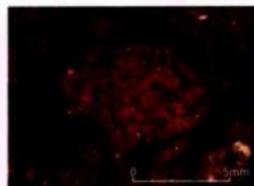


図1 S-5鉢外側方内頭位ベンガラ(P)  
小塊(4倍)



図2 同赤色へ茶色のベンガラ(P)小塊  
(15倍)

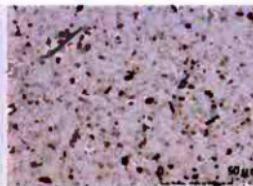


図3 同パイプ状粒子(透過光300倍)

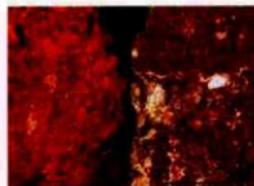


図4 ベンガラの色調の差(3倍)  
左S-10鉢内(090312)ベンガラ(P)  
右S-10鉢板上粘土ベンガラ(非P)

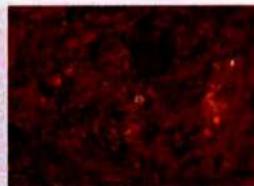


図5 S-10鉢内(090312)のベンガラ(P)  
小塊(7.5倍)

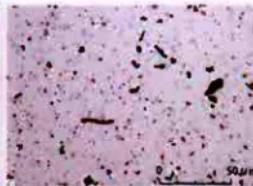


図6 同パイプ状粒子(透過光300倍)



図7 S-45鉢内のベンガラ(非P)  
(4倍)



図8 S-504鉢内頭部粘土のベンガラ(非P)と  
朱(4倍)



図9 同朱(30倍)



図10 同朱粒子(150倍)



図11 S-75鉢内頭部のベンガラ(P)(4倍)



図12 同パイプ状粒子(透過光300倍)



図13 S-95鉢内頭位のベンガラ(P)小塊  
(7.5倍)

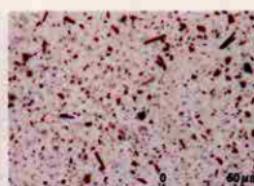


図14 同パイプ状粒子(透過光300倍)



図15 S-170鉢内のベンガラ(非P)と朱  
(4倍)

#### 実体・生物顕微鏡写真1



図16 同(30倍)  
左:ベンガラ(非P)小塊  
右:朱

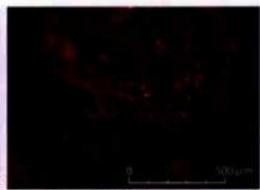


図17 同ベンガラ(非P)の巨大なパイプ状粒子(40倍)

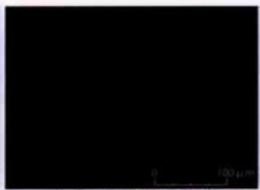


図18 同朱粒子(150倍)

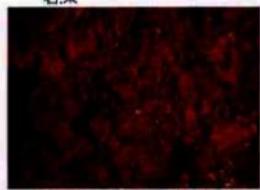


図19 5-60粒内のベンガラ(P)小塊(4倍)

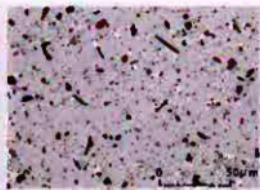


図20 同/パイプ状粒子(透過光300倍)



図21 5-80側板上粘土のベンガラ(非P)(7.5倍)

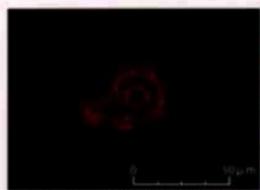


図22 同ベンガラ(非P)の巨大なパイプ状粒子(落射光400倍)



図23 5-85粒内のベンガラ(P)小塊(4倍)

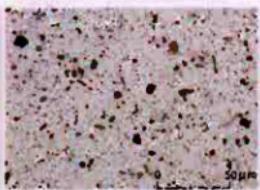


図24 同パイプ状粒子(透過光300倍)

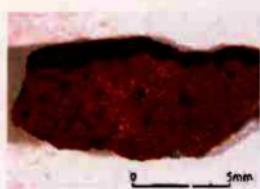


図25 5-110粒材のベンガラ(P)(4倍)



図26 同/パイプ状粒子(透過光300倍)



図27 5-165粒内のベンガラ(P)小塊(7.5倍)



図28 同/パイプ状粒子(透過光300倍)

## 実体・生物顕微鏡写真2

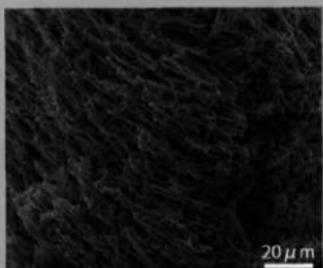


図29 S-10館内(090312)のベンガラ(P)のパイプ  
(500倍)

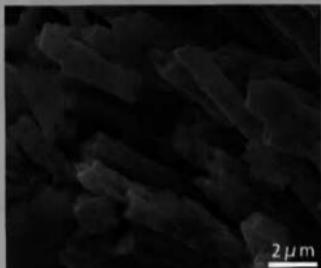


図30 同(5000倍)



図31 同(5000倍)

ベンガラ(P)のパイプ状粒子

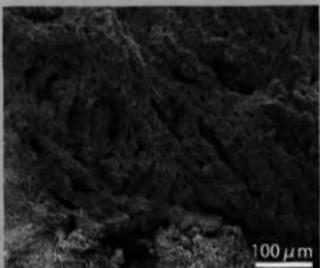


図32 S-170館内のベンガラ(非P)の巨大なパイプ  
(120倍)

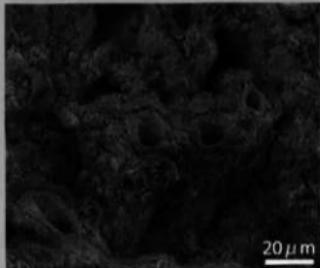


図33 同(500倍)

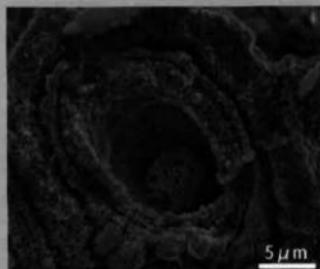
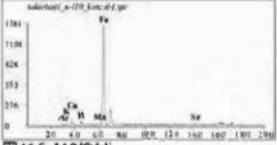
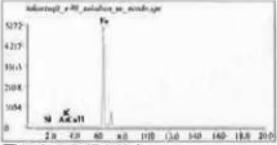
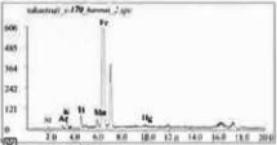
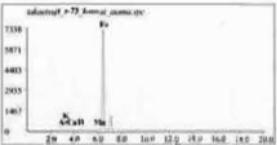
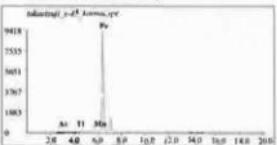
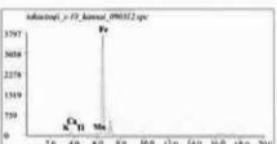
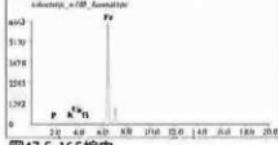
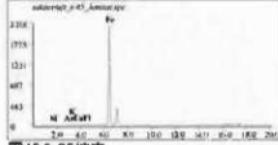
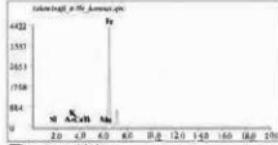
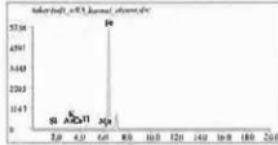
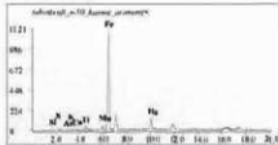
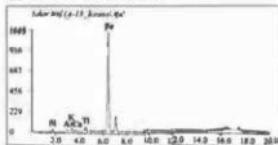
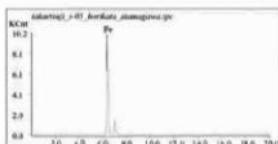


図34 同(2400倍)

ベンガラ(非P)の巨大なパイプ状粒子

電子顕微鏡写真



## 蛍光X線スペクトル図

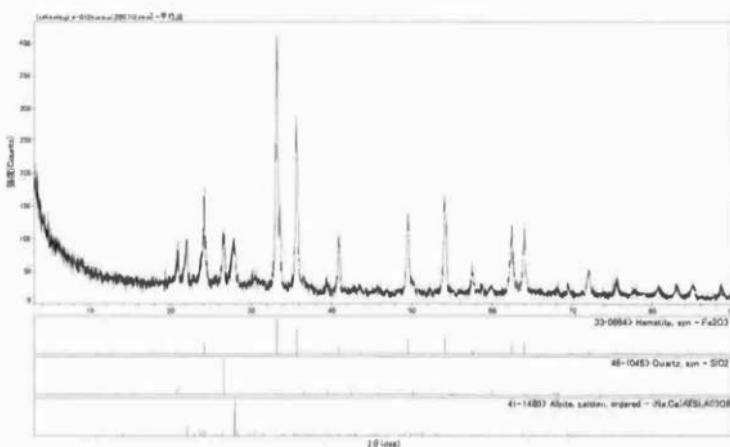


図48 S-10枠内(090312)

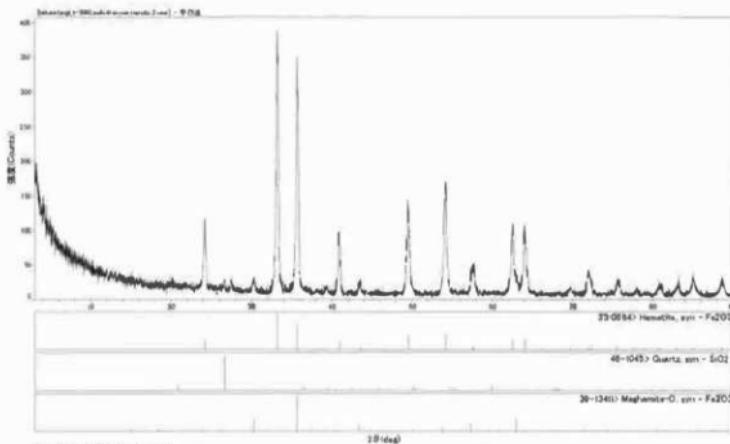


図49 S-80側板上粘土

### X線回折図

一方、ベンガラ(非P)の原稿は今のところはよきしていない。このベンガラ(非P)は幾り物をまとめて以上に思えるかもしれないが、古墳時代初期の北部山岸や、古墳時代中期の中山岸の上槽で輸出まで輸出されており、今後調査が進むと可能性がある可能性がある(山賀 2008, 2009a)。また近年では痕跡分析により原色推定が行きつかる(山賀 2008 等)。今回も微量であったことかが、これらの調査は行っています。

#### 赤色顔料の地色れ方

朱は赤面のみ検出されている。ベンガラは床面や壁面、蓋石内面などから検出されている。これまでの赤色顔料の調査事例から、衛生時代初期—古墳時代の遺物では、朱とベンガラを混ぜて使用された事例は非常に少なく、多くが明治時代以前の床面、壁面、蓋裏など)にベンガラ、人体の顔面脂膚に朱というよりは赤色顔料が使い分けられている(木田 1988, 1995)。朱が検出された例ベンガラのように朱を用いるものもあると認められる。この状況を想えるためには、床面の主軸における複数箇所(たとえば頭頂、腹部、脚部の三方向からのサンプリング)が必要である(木田 1990)。特に、北部九州の第1大石棺墓では大量のベンガラに微量の朱という使い方が一般的であり、よほど目的的な施用現場でのサンプリングとその後の科学的調査を行わなければ朱の発見は困難であることが多い。また、塗刷調査担当者による調査時の肉眼観察では赤色顔料が認められない部分でも、採取土壤の顔料濃度では赤色顔料が認められる場合もあり、その有無は色能見場だけでは判断し難いこと必不可少ない。床面一面のベンガラも足部周囲に少なく、頭部周囲に多いこともよくある。このような調査事例を本施設の調査結果に照らし合わせてみると、ベンガラは床面や壁面、蓋裏などの内装施設に、朱は床面の顔面脂膚(人体の顔面)に施されていたと考えるべきであろう。朱が検出されないことやベンガラが頭部から検出されていることは、サンプリング箇所の内装面から顔面脂膚に計測することは極端である。

#### 埴輪出土ベンガラの地属性

埴輪出土ベンガラには粒子形態の違いから地属性が認められることが明らかになりつつある(山賀 2008, 2009a)。北部九州の第1大石棺墓や古墳時代初期の第1大石棺墓、土塙塚、木崎塚、ら出土したベンガラの種類を見てみると、以下のようない地属性が導きだせる(図 50、表 2)。

- ・日本海側や瀬戸内海側、筑後川上流域ではベンガラ(非P)を主に用いる。  
・筑後川下流域や中国地方ではベンガラ(P)とベンガラ(非P)の両方を用いる。より上流域ではベンガラ(P)を、より下流域ではベンガラ(P)を主に用いる。
- 当該期の北部九州の構造ではベンガラを大量に必要とするところから、その入手について島当地域の入手を考えるよりも、むしろ豊富な原料地が複数箇所あり、生産地と消費地、またそれらをつなぐ供給ルートが確立していたと想定する方が理解しやすいであろう。その有が自然地帯の一つとして熊本県阿蘇山の地質層が挙げられる。

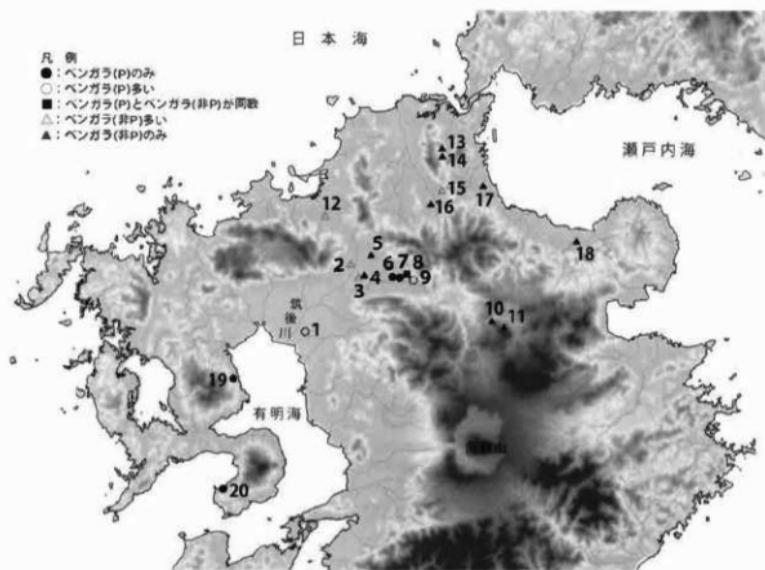


図50 北部九州の箱式石棺墓等で使用されたベンガラの種類

分布図 番号	所在地	遺跡名	時期	ベンガラ 積出 墳墓数	ベンガラ の種類 P 非P	墳墓形式※
1 福岡県 福岡市江			ハ・キ・一・初	12	8 4	陪石・石塗土・木塗土・石木塗土・木・土
2 福岡県小郡市 横尾上内畠			弥・後・古・初	20		陪石・石塗土
3 福岡県大刀洗町 甲条神社			弥・後	5		陪石・土
						陪石・石塗土・土・要他
						木
						木
						陪石
						陪石・石塗土
						陪石・石塗土
						陪石・木
						陪石
						陪石
						石塗土・土
						陪石
						陪石
						陪石・石塗土
						陪石・石塗土・木・土
						陪石・石塗土
						陪石
						陪石・石塗土・木・土・要他
						陪石・石塗土・木・土
						石塗土
						陪石

※土塗墓、木・木塗墓、土・土塗墓

表2 北部九州の箱式石棺墓等で使用されたベンガラの種類（分布図番号は、図50の番号に対応する）

阿蘇カルデラ内の北側、通称阿蘇谷と呼ばれる地域の地表下約1mのところには褐鉄鉱が豊富に認められる(岩崎 1913)。これは阿蘇谷が湖であった頃に堆積したものと看わせており、現在も地下水とともに鉄分の豊富な水が湧き出し褐鉄鉱を生産し続けている地点もある(註2)。これら褐鉄鉱を火にかけると、赤鉄鉱が生成される。この赤鉄鉱がベンガラになる。阿蘇の褐鉄鉱にはベンガラ(非)に認められるような直径1~2μmのパイプ状粒子が含まれていない。その他の特徴的な粒子が含まれていないことから、ベンガラとして使用された場合にはベンガラ(非)に分類される。

弥生時代後期の阿蘇地域では、北部九州系の青銅器や大量の鉄器が出土しており、これら金属器の付属物が阿蘇ベンガラであった可能性が指摘されている(村上 2002)。ここで指摘したベンガラの地域性も、そのことを裏付けるものである。しかし、北部九州で出土するベンガラ(非)と阿蘇の褐鉄鉱との直接の関連性はなお明らかではない。

#### ベンガラ(非)の分類の可能性 - 巨大なパイプ状のベンガラ粒子 -

本遺跡のベンガラ(非)の殆どは特徴的な粒子を持たないベンガラであったが、ベンガラ小塊の認められた埴輪のうちS-80とS-170には局的に直径10~30μmもある巨大なパイプ状のベンガラ粒子が纏まって認められた(図

17, 19, 32~34)。ベンガラ(非)のパイプは直径1~2μmであり、10倍以上も大きいことになる。この粒子は近年筆者が注目している粒子で、北部九州のベンガラ(非)の中で相次いで発見されている(表3)。

巨大なパイプ状粒子は、これを含むベンガラ(非)が大量に用いられること、またこの粒子が不定形な粒子中に局的に纏まっているため、実体顕微鏡で目的的に観察しなければ発見できないといった特徴がある。(志賀 2009b)

巨大なパイプ状粒子の初出は、本田等による北九州市高津尾遺跡の分析報告(本田・成瀬 1991)のようである。この中で直径約10μmの巨大なパイプ状粒子の顕微鏡写真を掲載し、本文中には「普通パイプ状粒子と呼ばれているのは(直径1~2μmで)…透明のものであり…本遺跡のものは…それらと少し違い、透明ではなく、硬さも非常に脆い。…北部九州地方のベンガラに含まれるパイプ状粒子は今までの所ほとんどがこの高津尾遺跡のものと似ており、きれいに磨り潰されていると見つけにくい。…ベンガラの产地、製法を推察する上で大きな意味を持つものと考えられる」(点線部筆者訛)とし、一般的なパイプ状粒子とは異なる巨大なパイプ状粒子の存在を指摘している。しかし、それ以前も、以後も、巨大パイプの明確な報告は無い。この記述を見るかぎり、巨大なパイプの目視での確認にとどまり、報告書に記載していないだけとも思えるが、「ほとんど」が示している遺物や遺構は、明らかではない。

巨大なパイプ状粒子の分布域は、今のところ阿蘇以北にあるが、調査が進んで南下する可能性はある。阿蘇の埴輪や住居跡で集中して発見されている点は、その産地を考えるにあたって示唆的であるが、現在の阿蘇で探掘されている褐鉄鉱にはこの粒子は含まれていない。巨大なパイプ状のベンガラ粒子が何

遺跡	所在	遺構	時期
古坊遺跡	福岡県田川郡香春町	箱式石棺・石造土壙墓9基	弥生終末~古墳初期
玉野地区多賀遺跡	大分県大分市	堅穴住居1基	古墳前期中葉
宮山遺跡	熊本県阿蘇市	堅穴住居5基、木棺墓1基	弥生後期~弥生終末
平原1号墳	熊本県阿蘇市	円墳石棺内1基	古墳初期~前葉?

表3 巨大なパイプ状粒子の検出された遺跡(志賀 2009bより)

を起源としたものか、またベンガラ（赤色）として纏めてきたベンガラの新たな分類基準になり得るのかなど検討すべき課題も多い。今後も調査を続けたい。

今回調査の機会を頂きました筑後市教育委員会および同 上村英士氏に感謝いたします。なお、本研究は筑後市と独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館との受託研究により実施されました。

#### （註）

註 1) 本分析は、分析者が個人的興味にて設置の機器を用いておこなった。測定機器と理由は以下の通りである。

・蛍光X線分析装置：EDAX 社 EAGLEIII XXL (エネルギー分散型X線マイクロスコープ) d=0.1cm/電圧 40kV/電流 100 nA

・ポータブル便携X線分析装置：Innov-X 社 X-MAX (エネルギー分散型X線マイクロスコープ) d=0.1cm/電圧 15 kV/電流 30 nA/手持式測定/大気中。

・電子顕微鏡：Nikon 社製ESEM Quanta600, 高真空, 装置上部蒸着。

・電子顕微鏡付属の蛍光X線分析装置(STEM-EBS)：EDAX Genesis(エネルギー分散型, 電圧30kV, 電流:任意, 時間200秒, 真空)

・X線回折装置：試料水平型X線回折装置リガク社製 RINT Ultima IV (X線 Cu40kVmA/ゴニオメータ Ultima IV水平ゴニオメータ 0/10x20°/アタッチメント標準資料ホルダー/フィルタ不使用/インシデントモノクロ使用/カウンタモノクロメータ使用/発散スリット1.0mm/発散角制限スリット1mm/散乱・受光スリット開度/第1, 第2スリットなし/入射・受光スリットなし/シンチレーションカウンタ/走査モード連続/スキャニングスピード2,000°/min/サンプリング幅0.020°/走査幅2.0°/0/起始角度3,000°-10,000°/0オフセット0.000°)得られたデータをJADE5とPW1でマッチング。

註 2) 現地の見学では株式会社日本リモナイトの菱本厚一氏にお世話になりました。

#### 引用・参考文献

岩崎政三 1913 「肥後国御厨宿鉄鉢」『地学雑誌』東京地学協会, 26-33頁

岡田文男 1997 「バイブレーティングベンガラ粒子の発現」『日本文化財科学会第14回大会研究発表要旨集』, 38-39頁

志賀智史 2008 「前原町方後町(分県)から出土するベンガラの地属性に関する研究」『日本文化財科学会第35回大会研究発表要旨集』

196-197頁

志賀智史 2008a 「奥山古墳の赤色顔料について」『鹿児島県立奥山古墳研究』鹿児島大学総合研究評議会, 59-60頁

志賀智史 2008b 「瓦大輪小口付内側ベンガラ粒子について - 识别するバイブルベンガラ粒子を含まないベンガラの分類の可能性-」『日本文化財科学会第35回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会, 196-197頁、および当日のポスター

本田光子 1988 「弥生時代の漆器上赤色顔料と北九州地区にみられる使用と変遷」『九州考古学』第482号,九州考古学会,39-49頁

本田光子 1995 「古墳時代の赤色顔料」『考古学と自然科学』第31・32号(合併号),日本文化財科学会,63-70頁

本田光子 1999 「埴輪出土赤色顔料の分析方法に関する基礎的研究 その1-発掘調査現場でのサンプリングについて-」『日本文化財科学会 第16回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会, 222-223頁

本田光子・成瀬正和 1991 「高津尾遺跡16号出土の赤色顔料について」『高津尾遺跡』北九州市教育委員会, 233-244頁

前川武志 2008 「遺跡出土朱の起源」『地学雑誌』117(5), 948-952頁

村上恭通 2002 「鉄器の諸々と生産・流通」『季刊考古学』第80号, 勉強室, 59-63頁

図6.5.アグリカルトの文献により作成した。各図書が出版と発行年の記述がないため。

1. 本作答
2. 本田光子(2000)「横浜上野動物園における色彩設計について」『横浜上野動物園2』 横浜市動物園委員会, 75-78頁
3. 本田光子(2000)「甲子園球場2次選手用更衣室の色彩設計について」『甲子園 球場』 大刀洗町教育委員会, 90-91頁
4. 本田光子(1996)「甲子園球場木製椅子の色彩設計について」『甲子園球場2次選手用更衣室』 大刀洗町教育委員会, 41-42頁
5. 本田光子・坂崎正和(1990)「横浜市立水族館1号館山崎色設計について」『横の物語』 1号館山崎色設計委員会, 31-32頁  
本田光子・坂崎正和(1990)「横浜市立水族館1号館山崎色設計について」『横の物語』 1号館山崎色設計委員会, 53-65頁
6. 本田光子・川井秀人(1985)「人造人間植物園(1)少年色設計」山崎色設計委員会「山崎色設計研究会」36回講演資料集2, 149-150頁
7. 本田光子・坂崎正和(1991)「横浜市立水族館山崎色設計について」『山崎色設計』 動植物園部編集委員会編, 28頁
8. 渡瀬智史・本田光子・坪井良光(2001)「横浜市立水族館山崎色設計」『アートマガジン』 有斐出版株式会社  
会, 147-150頁
9. 本田光子・坂崎正和(1996)「外之園植物園山崎色設計について」『山崎色設計』 動植物園部編集委員会編, 35頁
- 会, 70-80頁
10. 本田光子(1990)「横浜市立水族館山崎色設計」『横の物語』 大刀洗町教育委員会, 12-13頁
11. 本田光子(1998)「横浜市立水族館山崎色設計について」『甲子園球場2次選手用更衣室』 大刀洗町教育委員会, 101-107頁
12. 本田光子(1989)「横浜市立水族館山崎色設計について」『横の物語』 北九州市教育文化事務局, 83-87頁
13. 本田光子(1996)「横浜市立水族館山崎色設計について」『横の物語』 北九州市教育文化事務局, 111-113頁
14. 本田光子・坂崎正和(1991)「横浜市立水族館1号館山崎色設計について」『横の物語』 北九州市教育文化事務局, 233-241頁
15. 志賀智恵子(1995)「古川動物園山崎色設計」『古川動物園』 古川市文化委員会, 64-69頁
16. 本田光子・坂崎正和(1993)「横浜市立水族館山崎色設計について」『横の物語』 川崎市教育委員会, 15-19頁
17. 本田光子(1986)「横浜市立水族館山崎色設計について」『横の物語』 2006年1月号  
横浜市教育委員会, 227-231頁
18. 本田光子(1999)「横浜市立水族館山崎色設計」『横の物語』 2006年1月号  
横浜市教育委員会, 24-25頁

福岡県高江土遺跡出土弥生時代人骨調査報告  
高橋浩史・栗元史議・中橋孝博  
(九州大学大学院比較社会文化学研究科)

## 1はじめに

筑後市教育委員会による高江土遺跡第1次調査において、弥生時代の箱式石棺墓おおよび石室土塚墓から人骨が出土した。高江土遺跡では、1957年に今回の調査区域と隣接する場所で箱式石棺が発見され、そこから人骨1体（以下、高江土：1957号人骨とする）が出土している。その人骨については、久留米大学医学部第1解剖学教室によって報告が行われれ、柱年の男性とされている（吉原ほか1957）。これまでに、九州における弥生時代の人骨資料は筑後川以北の地域を中心にして多く報告されており、埋入人頭部と比較して高額で扁平な額面を持ち、前髪長であることなどが指摘されている。そして、その変化は大陸からの越冬人にによる遺伝的影响によるものと考えられている。しかし、高江土遺跡が所在する筑後川以南の地域では弥生時代人骨の報告事例が少なく、その様相は不明確である。そのため、本遺跡の人骨資料は当地域における弥生時代の人骨形質を把握する上でも、さらに説明的形質の北部九州から南への並進を把握する上でも重要なものと言える。今回、高江土遺跡の人骨資料を調査する機会を得たので以下に報告する。

## 2資料と方法

### 【資料】

高江土遺跡は福岡県筑後市大字高江字土崎に所在する遺跡である。国道442号バイパス新設にともない、筑後市教育委員会によって発掘調査が行われ、縄文時代から中世にかけての遺跡が検出されている。そのうち、弥生時代に該当する墓から計5体の人骨が出土している（表1）。各個体の残存部位を図1に示した。なお、S-10号人骨は保存状態が悪く、図示できなかつた。遺構の年代については、各遺構の本文報告を参照していただきたい。

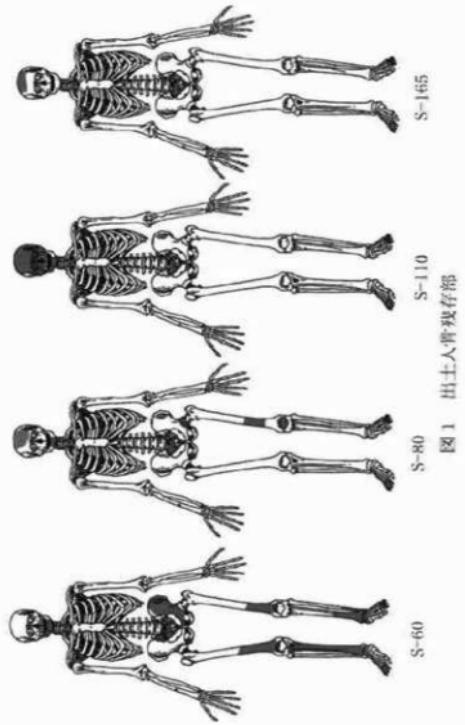
### 【方法】

計測は主に Martin-Saller (1957) と馬場 (1991) に従った。また、軀根部についてでは鈴木 (1963)、腹面の平坦度は Yamaguchi (1973) の方法を用いた。腿骨についても一部、Vallois (1938) の方法を用いた。

また、性別判定に関しては中橋 (1988) の方法を採用した。年齢判定には、歯牙の歯性を物原 (1957)、覚骨の山状面については Lovejoy (1985) の方法をそれぞれ用いた。

表1 出土人骨一覧

性別	年齢	備考
S-10	-	-
S-60	♂	成年 左鎖骨関節炎
S-80	♂	老年～ 黑年～
S-110	♂	老年 エナメル質形成
S-165	-	成年～



3 分析結果

【S-60 号人骨】

S-60 号人骨は、出土した全個体の中で最も保存状態が良好であった。しかし、頭蓋部については発掘調査段階でその形状を保っていたものの、骨の一端が泥土と同化している部分が多く、また頭蓋自体が土圧によって歪んでおり、復元が不可能であった。残存歯牙は以下の通りである。前、風呂側的抜歯の痕跡は確認できなかった。

【S-10 号人骨】

S-10 号人骨は、保存状態が悪く、頭蓋の骨片しか残存していなかった。そのため性別、年齢ともに特定することができなかつた。

M <sup>3</sup>	M <sup>2</sup>	M <sup>1</sup>	P <sup>3</sup>	P <sup>2</sup>	P <sup>1</sup>	C	T <sup>3</sup>	T <sup>2</sup>	T <sup>1</sup>	I <sup>3</sup>	I <sup>2</sup>	C	P <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	M <sup>1</sup>	M <sup>2</sup>	X
×	M <sub>2</sub>	×	×	×	P <sub>1</sub>	C	T <sub>3</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	C	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	×

(×: 健全歯)

性別は大坐骨切痕が鈍角に近く、恥骨下角も狭く、また臍窩上隆起が発達していたことから男性と考えられる。歯牙の咬耗度は柄原分類の 1°。c ~ 2° b である。恥骨結合は表面の凹凸が尖りわれているものの、輪郭は明晰であった。また、耳状面は凹凸が失われつつあり、Apex にやや変化が確認できる (Lovejoy et al. 1985)。以上の所見から、年齢は成年後半段階と考えられる。

頭蓋の主要項目は計測できなかつた。四肢骨で計測可能であったのは、右胫骨の前面経のみであつた。中央最大径は 30 mm、中央機塔は 22 mm、中央断面示数は 73.3 であり、施文人集團に多く見られるような扁平性は認められなかつた。

#### [S-80 号人骨]

S-80 号人骨の現存状態は良好ではなかつた。幾存歯牙は以下の通りで、風習的抜歯の痕跡は確認できなかつた。

$\backslash$													
$\times$	$\times$	$\times$	$\backslash$	$\times$									

(×：衛僧開鑿、/：欠損)

乳様突起が現存しており、その形状から男性と判断される。年齢を特定することは困難であつたが、頭蓋の融合線のうち近状達合は一部を残し消失し、矢状縫合は融合のため確認できなかつた。そのため、年齢は老年以上の段階に達していると考えられる。頭蓋および四肢骨の計測はできなかつた。

#### [S-110 号人骨]

S-110 号人骨は四肢骨の保存状態は悪かつたものの、頭蓋の現存は比較的良好であった。幾存歯牙は以下の通りで、風習的抜歯の痕跡は前記できない。

O	M <sup>2</sup>	M <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	P <sup>1</sup>	C	I <sup>2</sup>	I	I <sup>1</sup>	C	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	M <sup>1</sup>	M <sup>2</sup>	X
M <sub>3</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	C	I <sub>2</sub>	I <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	C	P <sub>1</sub>	/	/	/	/

(O：衛僧解釈、×：衛僧開鑿、/：欠損)

眼窩上隆起、乳様突起とともに発達しており、男性と判断した。歯牙の咬耗度は頭蓋分離の 2° a ~ 2° b で、老年段階に達していると考えられる。また、下顎左右大歯にエナメル質減形成が認められ、成長歯害の可能性が示唆される。

頭蓋の計測結果を表 2 に示している。頭蓋最大長は計測できなかつたが、輻徑に注目すると、北部九州や山口の学生人集團と類似しており、高い額面を持つていることがわかる。

一方、頸径は北部九州や山口の学生人集團と類似しており、やや來歴傾向があがえる。また、眼窩示数を見ると、低眼窩の傾向を見せている。鼻型は北部九州・山口学生人集團と類似しており、鼻長の弯曲も弱い。(鼻根溝曲示数 : 87.5)。

以上を総合すると、絨文人集團との差異が多く、北部九州 山口の学生人集團と類似している。また上記が 研工社 1957 号人骨で同様の特徴が報告されている。

[S-165 男人生骨]

S-165 号人骨は保存状態が悪く、前頭部の一部しか残存していなかった。そのため性別、年齢とともに特定することができなかつた。しかし、少なくとも成年後半に達している。

表2 頭蓋骨測定と集計比較

測定項目	測定方法 <sup>(1)</sup>	高江社		周辺社 <sup>(2)</sup>		西・北九州 <sup>(3)</sup>		本質・吉野 <sup>(4)</sup>		西日本 <sup>(5)</sup>		
		(学生)	N	(学生)	N	(学生)	N	(調査)	N	(現化)	M	
頭蓋骨矢状長	S-110	—	185	118	183.7	61	182.9	21	182.8	60	184.2	108
頭蓋骨矢幅	8	146	117	142.4	66	142.0	20	144.9	62	144.9	108	
Ba-Orbit	17	—	161	137.7	45	135.2	15	134.6	26	135.5	108	
頭長幅矢数	8/1	—	79	104	77.7	59	77.8	20	79.2	55	78.7	108
頭長深矢数	17/1	—	91	75.3	43	74.3	15	74.2	25	73.3	108	
頭幅矢数	17/8	—	9	97.0	45	9.8	14	93.1	26	93.6	100	
頸骨弓幅	45	141	163	140.0	44	139.2	12	138.4	16	141.0	106	
中顎幅	45	101	114	104.7	46	104.2	17	105.0	31	103.8	107	
上顎高	47	120	127	123.8	27	121.4	14	117.1	25	115.7	66	
上顎高	48	73	114	74.8	38	72.7	17	68.1	28	66.3	92	
歯示数 (K)	47/7/15	—	90.0	71	88.4	24	86.8	12	84.6	10	80.4	64
歯示数 (P)	47/46	118.8	121.6	74	118.4	27	115.4	14	111.8	18	110.4	65
上顎骨数 (K)	48/45	—	54.1	53.3	53.3	34	52.1	12	49.3	10	47.0	90
上顎骨数 (V)	48/46	72.3	71.9	105	71.5	37	69.4	17	64.8	22	63.1	91
眼窓幅 (U <sub>1</sub> )	51	41	42	89	43.2	39	43.6	15	43.1	40	43.2	108
眼窓深 (E <sub>1</sub> )	52	32	37	93	31.5	41	34.6	15	32.8	38	33.2	108
眼窓高 (E <sub>2</sub> )	52/61(1)	78.0	88.4	86	79.9	38	79.4	15	76.2	32	77.5	108
鼻幅	54	26	25	117	27.1	45	26.9	16	27.8	36	26.5	108
鼻高	55	51	57	116	52.8	42	52.8	16	51.0	30	48.1	108
鼻矢示数	54/65	51.0	44.3	113	51.4	41	51.1	16	54.4	27	54.7	108
1/1 [骨質の柔軟性] 2) (1/幅・骨厚/骨長) 3) (5/1) 4) (3/幅・骨厚/骨長) 5) (5/1) 6) (4/幅・骨厚/骨長)												

#### 4 おわりに

以上、高江社遺跡出土人骨の分析結果を行った結果、S-110号人骨および1957年調査の人骨では北部九州・山口学生人(中橋・永井、1989)と同様の特徴が確認できた。また、S-110号人骨にはエナメル質滅形成が確認でき、高江社集団の当時の栄養状態を把握する一つの材料と言えよう。しかし、はじめに述べたように、当該地城は分析資料数が少ないので実情である。今回の調査で出土した人骨から、四肢骨の形態を把握することができなかつた。

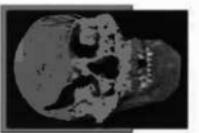
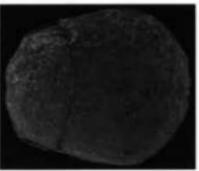
1957年調査でも、下肢の一部しか残存しておらず、報告書にも詳しい内容は記載されていない。四肢骨も含めて当該地城の人体形態を詳細に把握するためにも、分析資料の蓄積が必要と言える。また、今後、DNA分析や安定同位体による食性分析を総合した高江社集団の復元が期待される。

#### 謝辞

調査ならびに報告書作成の際に、筑後市教育委員会の諸先生方に多くのご配慮をいただききました。記して感謝を申し上げます。

#### 参考文献

- 馬場悠男 (1991) : 「人体計測法」 II 人骨計測法。人科学講座別巻 1、雄山閣出版
- 原田忠昭 (1964) : 「現代西欧日本人頭部の人類学的研究」、人科学研究 1、人頭学研究 1。
- 清野謙次・宮本博人 (1920) : 「東洋民族人骨の人類学的研究第 2 部、頭蓋骨の研究」、人頭学雑誌 41
- Lovejoy, C., Owen, R. S., McWind, R., Mensisforth, and T. J. Burton (1985) : Multifactorial Determination of Skeletal age at death, American Journal of Physical Anthropology 68 : 1-14
- Martin-Saller (1957) : Lehrbuch der Anthropologie, Bd. I, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- 松下孝幸 (1981) : 「佐賀県太友遺跡出土の弥生時代人骨」、大友遺跡、佐賀県立町文化財調査報告書 1
- 中橋孝博・永井昌文 (1980) : 「弥生人の形質、男女差、寿命」、弥生文化の研究 1、轟山閣
- 中橋孝博 (1983) : 「古人骨の性判定法」、日本民族・文化の生成 文集、六興出版
- 柳原厚 (1957) : 「日本人の歯牙の咬合に関する研究」、日本医学会講話, 31: 607-656
- Vallois H. V. (1938) : Les methodes de mensuration de la placentine; etude critique. Bulletin of Society of Anthropology
- 吉原正智・宮崎道雄・川村久 (1957) : 「福岡県筑後市高江発掘の弥生時代の人骨について」、久留米医学会講話、第 20 号、第 2 号

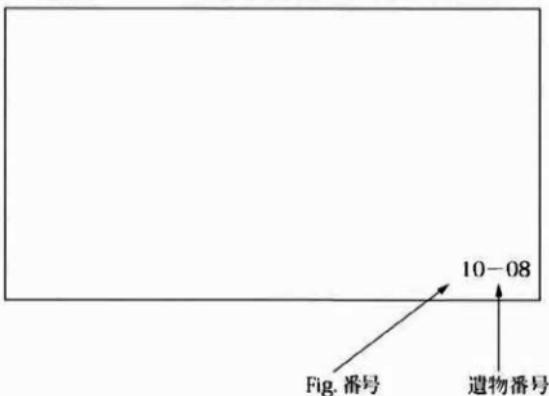


高江遺跡 5—110 号人骨(男・築年)

## 写真図版

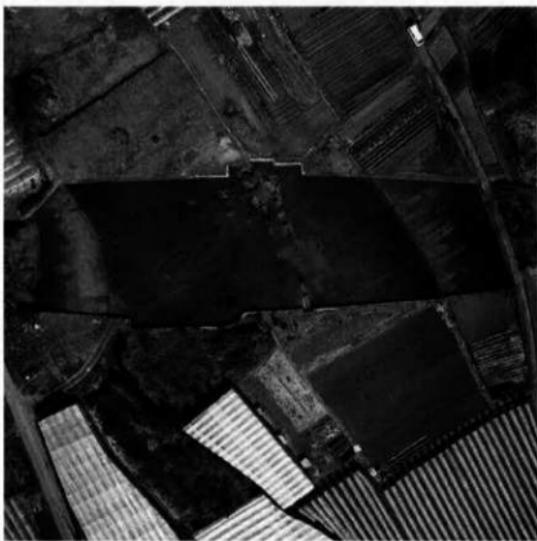
### 凡 例

遺物の写真右下の番号は、以下のとおりである。





高江辻遺跡全景（南西から）



高江辻遺跡全景（真上から）

Pla.2



高江辻遺跡 列埋葬墓全貌（北西から）



高江辻遺跡 列埋葬墓全貌（南東から）

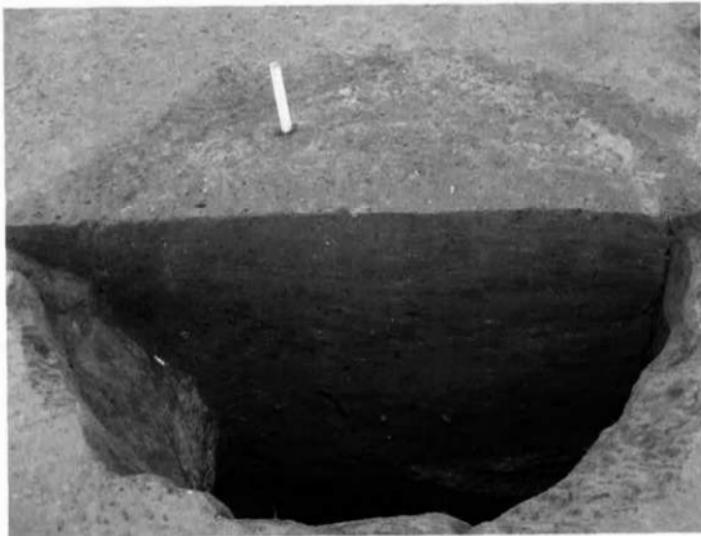


高辻遺跡\_列埋葬墓全景(真上から)



S D 001 棚出状況

Pla.4



S.E. 007 土層断面（南西から）



S.E. 019 土層断面（南東から）



S.K.004 土層断面（南から）



S.K.006 宽掘状況（南西から）

Pla.6



列埋葬墓検出状況（南東から）



列埋葬墓検出状況（北西から）



S T 060 棺蓋検出状況（北西から）



S T 060 棺蓋検出状況（南東から）

Pla.8



S T 060 植蓋検出状況（南西から）



S T 060 墓内検出状況（南東から）



S T 060 棺内検出状況（北西から）

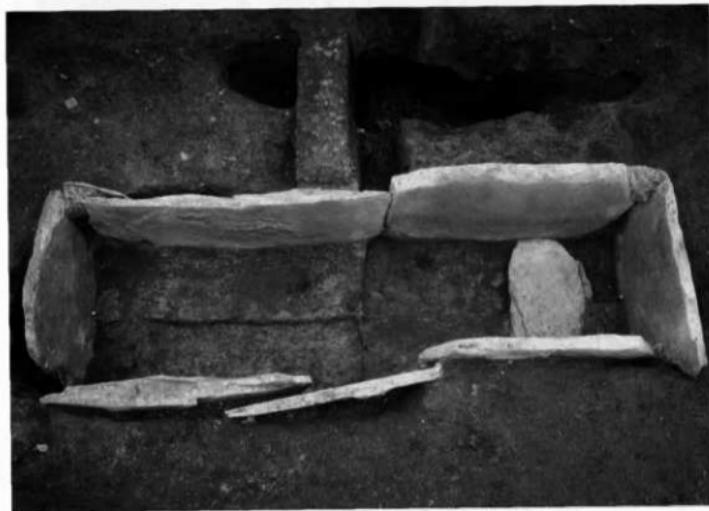


S T 060 棺内検出状況（南西から）

Pla.10



S T 060 棚内頭蓋骨検出状況（南西から）



S T 060 棚内死床面検出状況（南西から）



S.T. 060 棺内底床面除去後状況（南東から）



S.T. 060 完掘状況（南東から）

Pla.12



S T 080・085 植蓋検出状況（北東から）



S T 085 植蓋検出状況（南東から）



S.T. 085 棺内検出状況（南東から）



S.T. 085 棺蓋検出状況（北西から）

Pla.14



S.T.085 完撲状況（南西から）



S.T.080 箱蓋検出状況（南東から）



S T 080 棺内検出状況（南東から）



S T 080 棺内検出状況（南西から）

Pla.16



S T 080 完掘状況（北西から）



S T 105 棚蓋検出状況（南東から）



S T 105 棚蓋検出状況（北東から）手前は S K 100

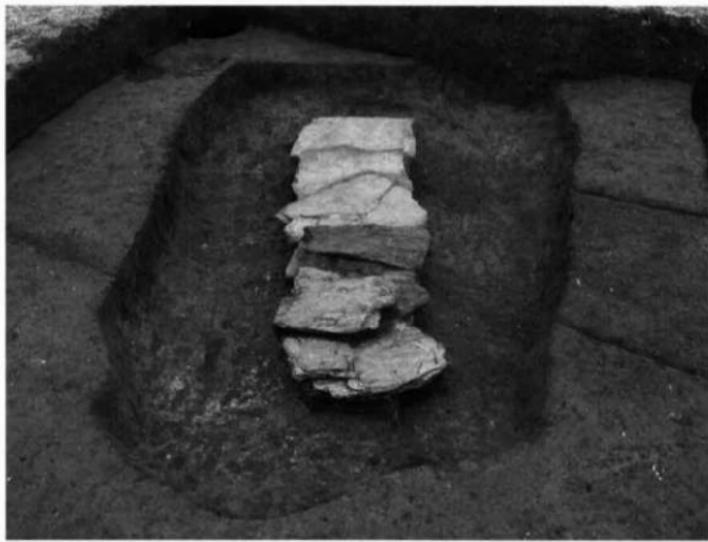


S T 105 棚内検出状況（南東から）

Pla.18



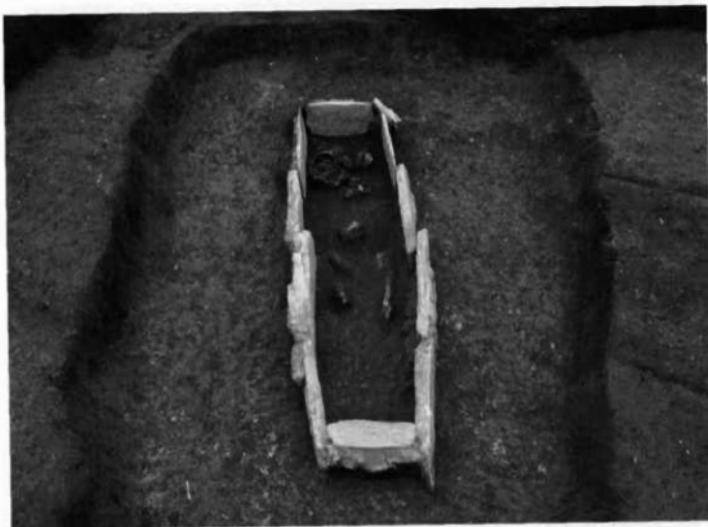
S.T.105 完掘状況（南東から）



S.T.110 指蓋検出状況（南東から）



S T 110 植蓋検出状況（北西から）



S T 110 案内検出状況（南東から）

Pla.20



S.T. 110 棺内検出状況（北西から）



S.T. 110 実掘状況（北西から）棺内手前の土壙墓はS.T. 185 左上土壙はS.T. 180



S.T.165 植蓋検出状況（南東から）



S.T.165 植蓋検出状況（北東から）



S T 165 棺内検出状況（南東から）



S T 110・165 棺内検出状況（北東から）



S T 165 完掘状況（北西から）



S T 005 検出状況（南東から）

Pla24



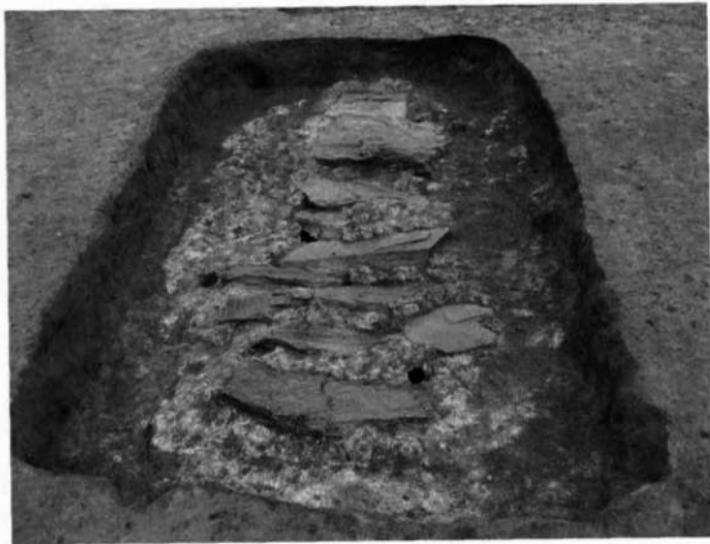
S.T.005前縁検出装置（南東から）



S.T.005前縁検出装置（南東から）



S.T.010 検出状況（南東から）



S.T.010 検出状況（北西から）

Pla.26



S.T. 010 植蓋検出状況（西から）



S.T. 010 植蓋検出状況（北東から）



S.T.010 構内検出状況（南東から）



S.T.010 構内検出状況（南東から）

Pla.28



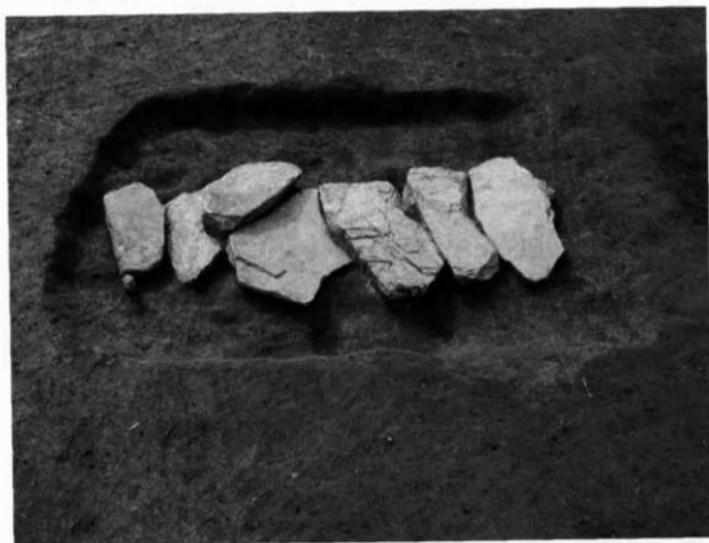
S.T.035 検出状況（南西から）



S.T.010 完損状況（南東から）



S T 040 植蓋検出状況（南東から）

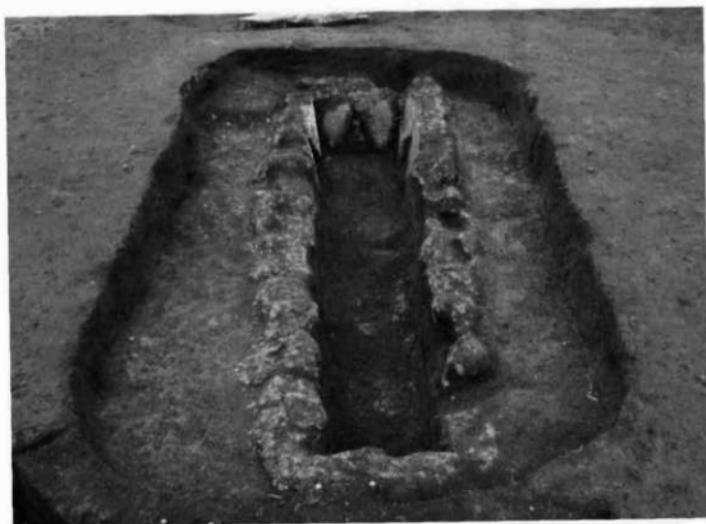


S T 040 植蓋検出状況（北東から）

Pla.30



S.T. 040 完掘状況（南東から）



S.T. 040 柱蓋取出状況（南東から）



S T 040 棺内検出状況（南東から）



S T 175 棺蓋検出状況（南東から）

Pla.32



S.T.175 棺蓋検出状況（北東から）



S.T.215 棺内検出状況（北西から）



S T 215 棺内検出状況（南東から）



S T 015 棺内検出状況（北西から）

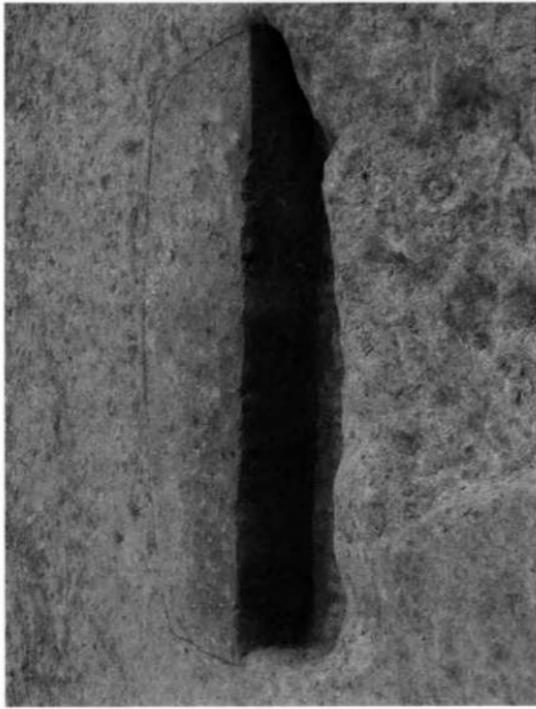
Pla.34



S T 015 植内検出状況（西から）



S T 015 植内検出状況（北西から）



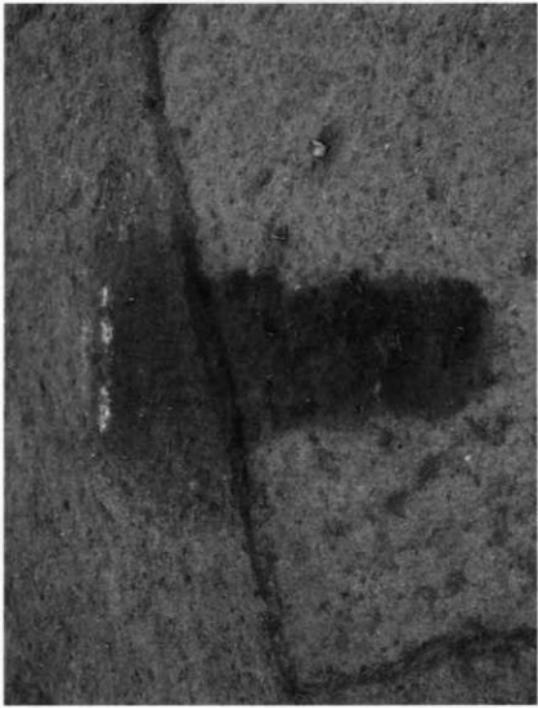
S.T. 020 植物土質斷面狀況（南西から5）



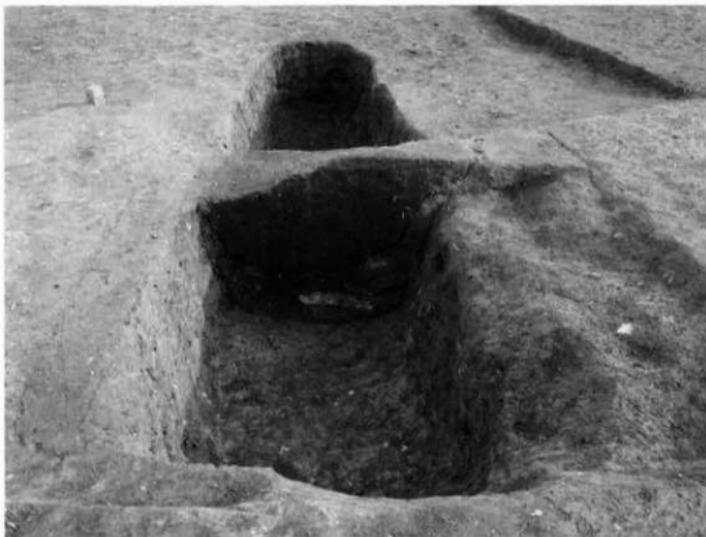
S.T. 020 完整性状況（南東から5）



S.T.025 検査出状況（北西から）



S.T.030 検査出状況（南東から）



S.T. 030 棚内土層断面状況（北西から）



S.T. 50 土層断面状況（南から）

Pla.38



S.T.050 完掘状況（南東から）



S.T.065 完掘状況（北西から）



S.T. 70 土層断面状況（南東から）



S.T. 075 棚内検出状況（南東から）

Pla.40



S.T.090 棚内検出状況（北西から）



S.T.095 検出状況（北西から）



S T 135 棚内検出状況（南西から）



S T 145 検出状況（南西から）

Pla.42



S.T.150 検出状況（南東から）



確認調査部分実測状況（南東から）



S.T.220 棺内検出状況（南東から）



S.T.220 白色粘土・金匱製品検出状況（南東から）

Pla.44



S.T. 220 棚内検出状況（南東から）



S.T. 220 実掘状況（南東から）



箱式石棺墓群完掘状況（北西から）



箱式石棺墓群・列埋葬墓完掘状況（北西から）

Pla.46



41-1



41-2



41-4



41-3



41-5



41-6



41-7



41-8



41-9



41-10



41-11



41-13



41-12



41-14



41-15



42-17



42-18



41-16



42-19



42-22



42-20



42-21



42-23



42-24



42-25

筑後市文化財調査報告書 第96集

**高江辻遺跡**

平成22年3月31日

発行 築後市教育委員会

福岡県筑後市大字山ノ井 898

TEL 0942-53-4111

印刷 大同印刷株式会社

佐賀市久保泉町大字上和泉 1848-20

TEL 0952-71-8520(代)