

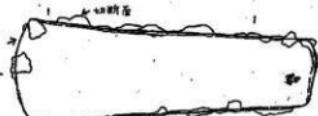
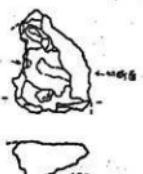
NISI JIN MACHI  
西新町遺跡 6

1997

福岡市教育委員会

## 正誤表

## 第505集 西新町遺跡 6

頁	行	誤	正
1	9	第 9 次	第 8 次
2	10	11 次	10 次
9	2	12 級	11 級
9	3	23 層	24 層
9	5	78. 81 )	78. 81. 87 )
9	13	80 層	85 層
10	2	12 級	11 級
10	3	54 層	55 層
14	2	支 腳	器 台
18			
19	3	43 12	42 12
19	20	1.5 m	1.5 m
21	10	29.3 m	29.3 m
21	16	2 cm	7.2 cm
42			
42		183	183
43	4	26 m	26 cm
43	17	12 級	11 級
43	19	23 層	24 層
44	18	11	19
45	SC 22	弥生中期後半～終末	弥生終末
45	SK 28	中期後半～終末	中期後半～末
46	SC 62	中期後半	終末
46	SC 64	中期後半	終末
46	SC 78	SC 78・壁穴住居	SC 78・土塹

福岡市  
NISI JIN MACHI  
西新町遺跡 6



調査番号 9458  
遺跡略号 NSJ- 9

1997

福岡市教育委員会

## 序

本市早良区の西新・藤崎地区は弥生時代の初めから連縄と集落が営まれ、拠点的な集落として多くの文物が招来された先進的な地域でありました。

都市高速鉄道の開通以来、西の交通、生活の拠点として再開発が活発であり、現在西新地区の緊急調査は10次を数える。

本書は民間の自宅兼用共同住宅建設とともに行なった緊急発掘調査の報告書であります。

調査の結果、東側に隣接する第8次調査で初めて確認された弥生時代中期集落のひろがりが確認され、その中心地である事がわかりました。

つきましては本書が埋蔵文化財に対する理解の一助となるとともに、学術研究においても活用していただければ幸いであります。

なお、調査に際しましては地権者の皆様はじめ多くの方々のご理解とご協力を賜りました。心より感謝の意を表する次第であります。

平成9年3月31日

福岡市教育委員会

教育長 町 田 英 俊

## 例　　言

1. 本書は早良区西新に所在する、西新町遺跡第9次発掘調査の調査報告書である。
2. 調査区内のグリッド割りは調査対象地の長辺に沿って3m間隔で設置し、グリッドの呼称は北西交点とした。
3. 本書で用いる方位は座標北である。
4. 遺構の呼称は記号化し、竪穴住居址－S C・土壤－S K・溝－S D・井戸－S E・柱穴－S Pとした。
5. 本書に使用した遺構実測図は加藤良彦・吉岡員代・尾崎瑞穂・末松克子による。
6. 本書に使用した遺物実測図は、加藤・山崎賀代子、鉄器は長家伸・早川晃代による。
7. 本書に使用した図面の整図は加藤・山崎賀代子による。
8. 本書に使用した写真は加藤による。
9. 本書の執筆・編集は加藤が行い、巻末の付編1はたたら研究会の大澤正己氏より、付編2は奈良国立文化財研究所の肥塚隆保材料室長より玉稿を承った。
10. 本書にかかる記録類・遺物は福岡市埋蔵文化財センターに収蔵管理されるので活用されたい。

# 本文目次

I.	はじめに.....	1
1.	調査に至る経緯.....	1
2.	調査の組織.....	1
II.	調査区の立地と環境.....	2
III.	調査の記録.....	8
1.	調査の概要.....	8
2.	弥生時代の調査.....	10
1) 弥生時代中期の遺構.....	10	
2) 弥生時代終末期の遺構.....	30	
3.	古墳時代の調査.....	39
4.	その他の出土遺物.....	42
IV.	小結.....	43

# 挿図目次

Fig. 1	周辺遺跡分布図 (1/4000) .....	3
Fig. 2	調査区周辺地形図 (1/800) .....	3
Fig. 3	1区上面全体図 (1/160) .....	4
Fig. 4	1区下面全体図 (1/160) .....	4
Fig. 5	2区上面全体図 (1/160) .....	6
Fig. 6	2区下面全体図 (1/160) .....	7
Fig. 7	1区調査区北壁土層断面 (1/40) .....	8
Fig. 8	2区調査区南壁土層断面 (1/40) .....	9
Fig. 9	S C29 (1/60) .....	10
Fig. 10	S C29 出土遺物 (1/4・1/3) .....	11
Fig. 11	S C52 (1/60) .....	11
Fig. 12	S C52 出土遺物 (1/4・1/3) .....	11
Fig. 13	S C60 (1/60) .....	12
Fig. 14	S C60 出土遺物 (1/4・1/3) .....	13
Fig. 15	S C65 (1/30・1/60) .....	14
Fig. 16	S C65 出土遺物 (1/4・1/3・2/3) .....	15
Fig. 17	S C74 (1/60) .....	16
Fig. 18	S C85 (1/60) .....	17
Fig. 19	S C85 山土遺物 (1/4・1/3) .....	18
Fig. 20	S C88 (1/40・1/60) .....	19
Fig. 21	S C88 出土遺物 (1/4・1/3) .....	20
Fig. 22	S C91 (1/60) .....	20
Fig. 23	S C91 出土遺物 (1/4・1/3) .....	21
Fig. 24	S K39 (1/40) .....	22
Fig. 25	S K39 出土遺物 (1/4・1/3) .....	22
Fig. 26	S K78 (1/40) .....	23
Fig. 27	S K78 出土遺物 (1/4・1/3) .....	23
Fig. 28	S K72 (1/60) .....	24
Fig. 29	S K72 出土遺物(1) (1/4・1/3) .....	25
Fig. 30	S K72 出土遺物(2) (1/3) .....	26
Fig. 31	S X01 (1/50) .....	27
Fig. 32	S X01 出土遺物(1) (1/6) .....	28
Fig. 33	S X01 出土遺物(2) (1/6) .....	29
Fig. 34	S C22 (1/60) .....	30
Fig. 35	S K22 山土遺物 (1/4・1/3) .....	31
Fig. 36	S C23 (1/60) .....	31

Fig. 37 S C23 出土遺物 (1/3) .....	32
Fig. 38 S C59 (1/60) .....	32
Fig. 39 S C59 出土遺物 (1/4・1/3) .....	34
Fig. 40 S C67 (1/60) .....	35
Fig. 41 S C67 出土遺物 (1/4・1/3) .....	35
Fig. 42 S C30・66 (1/60) .....	36
Fig. 43 S C66 出土遺物 (1/4) .....	37
Fig. 44 S K27 (1/40) .....	37
Fig. 45 S K27 出上遺物 (1/4) .....	38
Fig. 46 S K31・50 (1/60) .....	38
Fig. 47 S K31・50 出土遺物 (1/4) .....	39
Fig. 48 S R58 (1/30) .....	40
Fig. 49 S R58 出土遺物 (1/3・2/3) .....	41
Fig. 50 S K57 (1/40) .....	41
Fig. 51 S K57 出土遺物 (1/4) .....	41
Fig. 52 その他の出土遺物 (1/4・1/3・2/3) .....	42

## 写 真 目 次

Ph. 1 1 区上面全景 (南から) .....	4
Ph. 2 1 区下面全景 (南から) .....	4
Ph. 3 2 区上面全景 (西から) .....	5
Ph. 4 2 区下面全景 (北から) .....	5
Ph. 5 1 区調査区北壁上層 (南西から) .....	8
Ph. 6 2 区南壁水成層 (北西から) .....	9
Ph. 7 2 区南壁土層 (北から) .....	9
Ph. 8 S C29 完掘状況 (北から) .....	10
Ph. 9 S C52 完掘状況 (北から) .....	11
Ph. 10 S C60 (東から) .....	12
Ph. 11 S C65 検出状況 (南から) .....	13
Ph. 12 S C65 土層断面 (北西から) .....	13
Ph. 13 S C65・67 (北西から) .....	15
Ph. 14 S C65 内集石 (北西から) .....	15
Ph. 15 S C74 (西から) .....	16
Ph. 16 S C74 烧土・2 (東から) .....	16
Ph. 17 S C74 烧土断面 (西から) .....	16
Ph. 18 S C85 土層断面 (北から) .....	17
Ph. 19 S C85 遺物出土状況 (北から) .....	17
Ph. 20 S C85 鉄斧出土状況 (北から) .....	18
Ph. 21 S C85 完掘状況 (北から) .....	18
Ph. 22 鉄斧 .....	19
Ph. 23 S C88 土層断面 (南西から) .....	20
Ph. 24 S C88 完掘状況 (西から) .....	20
Ph. 25 遺物出土状況 (北から) .....	21
Ph. 26 S C91 完掘状況 (北から) .....	21
Ph. 27 S K39 上層断面 (東から) .....	22
Ph. 28 S K39 遺物出土状況 (南東から) .....	22
Ph. 29 S K78 土層断面 (南東から) .....	23
Ph. 30 S K78 遺物出土状況 (北東から) .....	23
Ph. 31 S K72 遺物出土状況 (北から) .....	24
Ph. 32 S K72 烧土 (北から) .....	24
Ph. 33 S K72 烧土断面 (西から) .....	26
Ph. 34 S K72 完掘状況 (北から) .....	26
Ph. 35 S X01 東半部 (北東から) .....	28
Ph. 36 S X01 西半部 (北から) .....	28
Ph. 37 S C22 遺物出土状況 (南西から) .....	31
Ph. 38 S C22 完掘状況 (南から) .....	31
Ph. 39 S C23 遺物出土状況 (北から) .....	32
Ph. 40 S C23 完掘状況 (南から) .....	32
Ph. 41 S C59 土層断面 (南東から) .....	33
Ph. 42 S C59 遺物出土状況 (南から) .....	33
Ph. 43 S C59 完掘状況 (北から) .....	33
Ph. 44 S C65・67 遺物出土状況 (南から) .....	34
Ph. 45 出土状況近景 (北から) .....	34
Ph. 46 S C30 土層断面 (東から) .....	37
Ph. 47 S C66 遺物出土状況 (西から) .....	37
Ph. 48 S K27 遺物出土状況 (北から) .....	38
Ph. 49 S K31 遺物出土状況 (北東から) .....	39
Ph. 50 S K50 遺物出土状況 (南から) .....	39
Ph. 51 S R58 土層断面 (南東から) .....	40
Ph. 52 S R58 遺物出土状況 (東から) .....	40
Ph. 53 S R58 副葬品出土状況 (東から) .....	40
Ph. 54 S R58 完掘状況 (東から) .....	40

## I. はじめに

### 1. 調査に至る経緯

今回の調査は松十醤油株式会社が市内早良区西新5丁目564番地他6筆地内において自宅兼用の自社ビルの建設を計画し、計画地内の埋蔵文化財の有無の確認のため事前審査願が平成6年2月22日に福岡市教育委員会埋蔵文化財課に提出されたことにより始まる。受付番号は5-2-453である。

埋蔵文化財課では計画地が西新町遺跡内である事、また近隣で発掘調査を実施している事から、試掘調査を行う必要があると判断、同年3月3日に北側の駐車場部分で、12月7日に工場解体後の南側部分に2本のトレンチを設定、現地表下1.2~2mで弥生~古墳時代の厚さ50cm程の遺物包含層を確認した。12月7日の段階では東隣地で第9次調査が実施され、弥生時代中期~終末期にかけての集落が検出されており、当該地内にも集落が広がっている事が充分に予見された。

このため申請者と本課で協議の結果、予定建築物がRC造15階建のビルであるため、現状での保存は不可能と判断、構造物の及ばないエントランス部分と擾乱の著しい工場水槽部分を除いた1,079m<sup>2</sup>を調査対象として本課が記録保存のため緊急発掘調査を行う事となった。調査は翌平成7年1月9日から同年4月24日まで実施した。

調査番号	9458	遺跡略号	NSJ-9
調査地地籍	早良区西新5丁目564番地他6筆	分布地図番号	72(荒江)A-1
開発面積	1953.08m <sup>2</sup>	調査実施面積	920m <sup>2</sup>
調査期間	950109~950424	事前審査番号	5-2-453

### 2. 調査の組織

調査委託：松十醤油株式会社

調査主体：福岡市教育委員会 教育長 尾花剛（当時） 町田英俊

調査統括：埋蔵文化財課長 折尾学（当時） 荒巻輝勝 埋蔵文化財課第1係長 横山邦繼

調査庶務：埋蔵文化財課第1係 古田真由美（当時） 西田由香

調査担当：埋蔵文化財課第1係 加藤良彦

調査協力：有吉貞江 上原チヨ子 太田孝房 末松克子 杉村文子 津田和子 平田信吉 松本愛子  
吉岡アヤ子 吉岡員代 吉岡清巳 吉積ミエ子 末石修 林チセ子 林末孝 板屋元顯

平野義光 尾崎瑞穂 谷崎峰子 坂本隆二 松園重子

資料整理：木村厚子 国武真理子 齋田慧 富永優子 能美須賀子 山崎賀代子 山田順子

## II. 調査区の立地と環境

西新町遺跡は福岡市の都心部より西へ4km、現在の百地浜埋立前の旧海岸線より南へ600mの地点、県立修猷館高校のグランド南側を中心に、東西800m、南北300m程の範囲に広がっている。

福岡平野の西部で、有田遺跡・吉武遺跡群等の弥生時代の拠点集落をかかえる早良平野の東北端部の湾岸に位置しており、標高3~5mの砂丘稜線上と、この南側後背緩斜面に立地している。博多湾岸には東区箱崎から博多区呉服町・中央区天神・早良区西新・藤崎・西区姪浜へと分布する海浜砂及び風成砂からなる古砂丘・新砂丘が発達しており、本遺跡も繩文晩期以降に形成されたこの砂丘上に立地している。この砂丘の背後には皿山（標高29m）・龜原山（標高32m）等の第3紀の独立丘陵がせまり、これらの南側には後背低地が広がっている。

西新町遺跡では現在までに11次にわたる調査が行われており、修猷館高校グランド南側の砂丘稜線上で、弥生時代中期中頃～後半を中心とした前期末～終末期の壇棺墓群（1・2・5・10次調査）を検出しており、2次調査区では壇棺内部からガホウラ製貝輪・細形銅劍切先・ガラス製小玉が検出されている。10次調査では中期後半の成人棺内から頭蓋骨を欠く人骨と、この直上の小形棺から頭蓋骨のみが検出されており、戦闘による聚首か埋葬儀礼かと物議をかもしている。この様に中期においては西に隣接する藤崎遺跡も含め300基程の壇棺が検出される墓地遺構のみで、同期の生活遺構は未見であったが、本調査区と東隣の8次調査区でようやく集落が確認された。8次調査区では円形住居1軒・土壙10基・溝状遺構3条・土器溜り2ヶ所を検出しており、現時点では集落の東限と考えられる。出土遺物に見るものが多く、半島系無文土器をはじめ、3点の含鉄精鍛鐵冶滌（報告時は鉄塊系遺物としたが分析の結果、鉄分は多いもののスラグ成分が凌駕する事が判明）・ガラス容器片とは最古期の可能性を示し、半島との関連を暗示させる。遺跡の最盛期は弥生時代終末期から古墳時代初頭の「西新式土器」の時期で、全調査区で多数の竪穴住居址が検出されており、飯蛸壺・石錐等の漁撈具が目立っている。また板状鉄斧や朝鮮半島系・山陰系・畿内系等内外の外米土器が頻繁に検出され、海洋交易の拠点集落として様相がうかがえる。

周辺の砂丘上では、西新町遺跡の西側に接して藤崎遺跡が立地する。同様に砂丘稜線部を中心に弥生時代前期初頭～古墳時代前期にかけての壇棺墓・土壙墓・石棺墓・方形周溝墓等の墓地遺構を多数検出しており、周溝墓・石棺墓から三角縁二神龍虎鏡・三角縁二神二車馬鏡・方格渦文鏡・珠文鏡・変形文鏡・素環頭大刀が出土している。古墳時代後期には墓地は断絶し竪穴住居址が散在する様になり、土錐等の漁撈具が多く検出される。古代から中世にかけては井戸・溝・土壙等が検出され、殊に13世紀代の、方形に区画し内側に櫛列を設ける溝は元寇との関連が考えられ注目されている。

姪浜の砂丘南側には西新・藤崎同様、第3紀の独立丘陵がかつて存在し、古墳時代前期の五島山古墳群が立地していた。1914（大正3）年に丘陵最頂部の円墳から箱式石棺が発見され、2面の二神二獸鏡をはじめ銅鏡・鉄劍・玉類の副葬品が出上している。

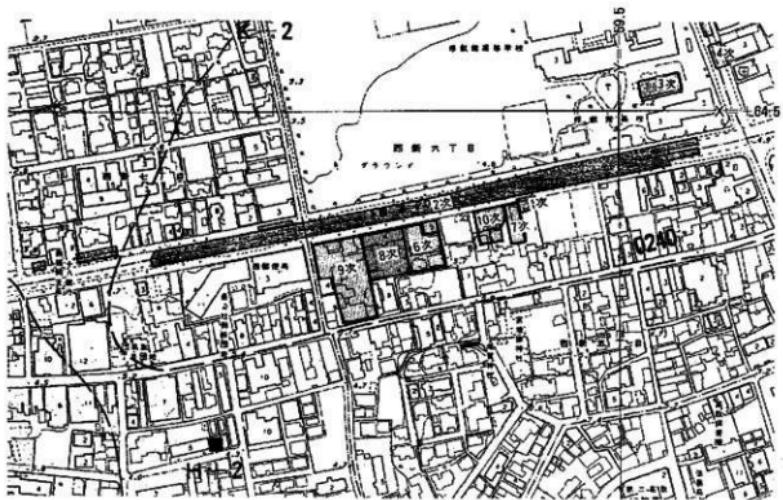


Fig. 1 周辺道路分布図 (1/4,000)

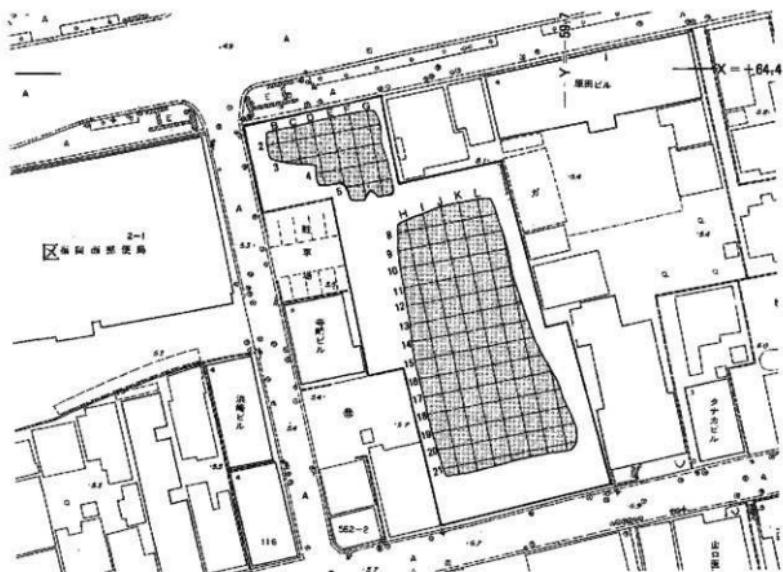


Fig. 2 調査区周辺地形図 (1/800)

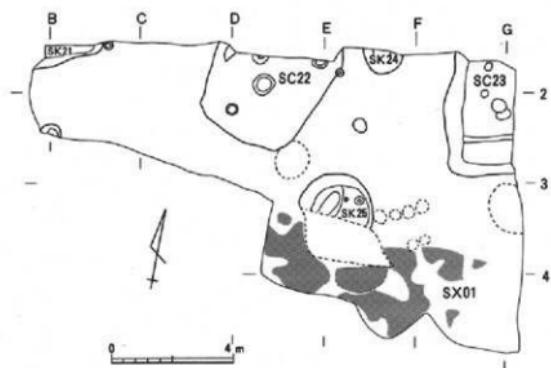


Fig. 3 1区上面全体図 (1/160)

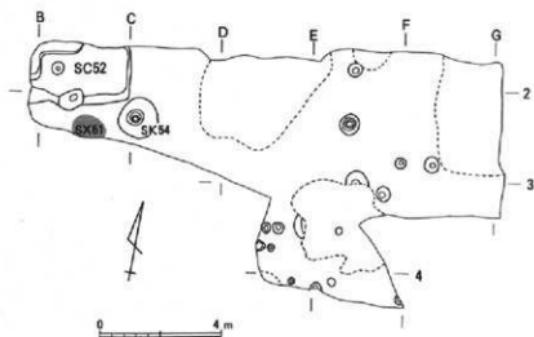


Fig. 4 1区下面全体図 (1/160)



Ph. 1 1区上面全景 (南から)



Ph. 2 1区下面全景 (南から)



Ph. 3 2区上面全景（西から）



Ph. 4 2区下面全景（北から）

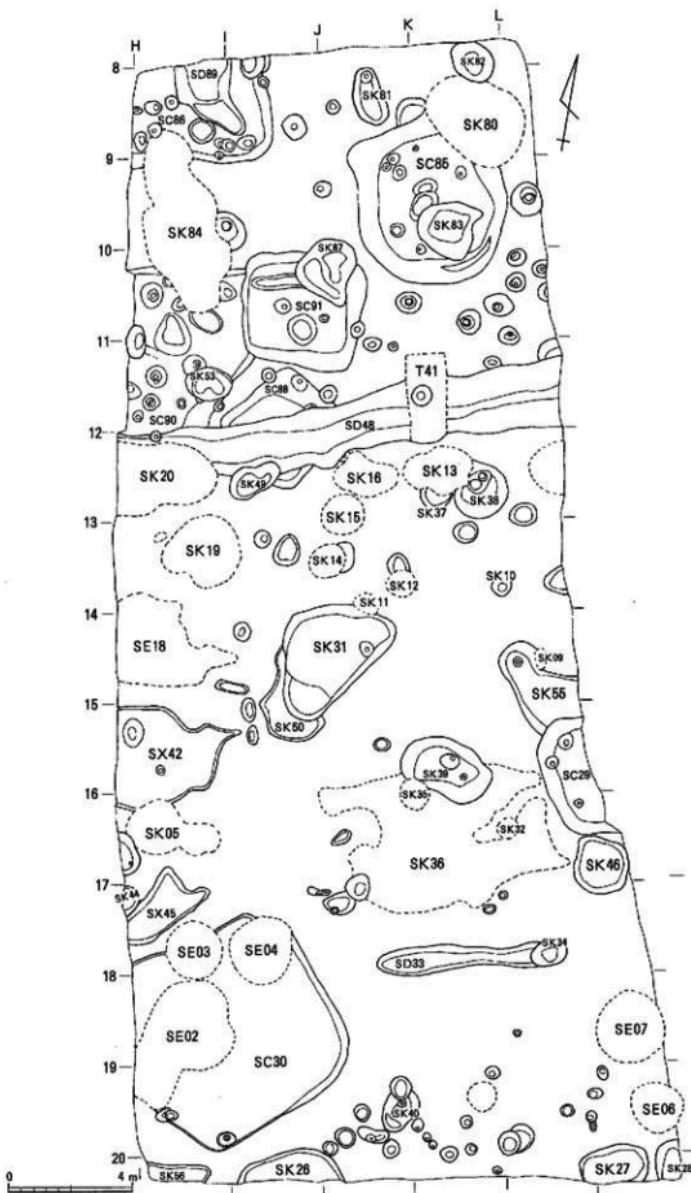


Fig. 5 2区上面全体図 (1/160)

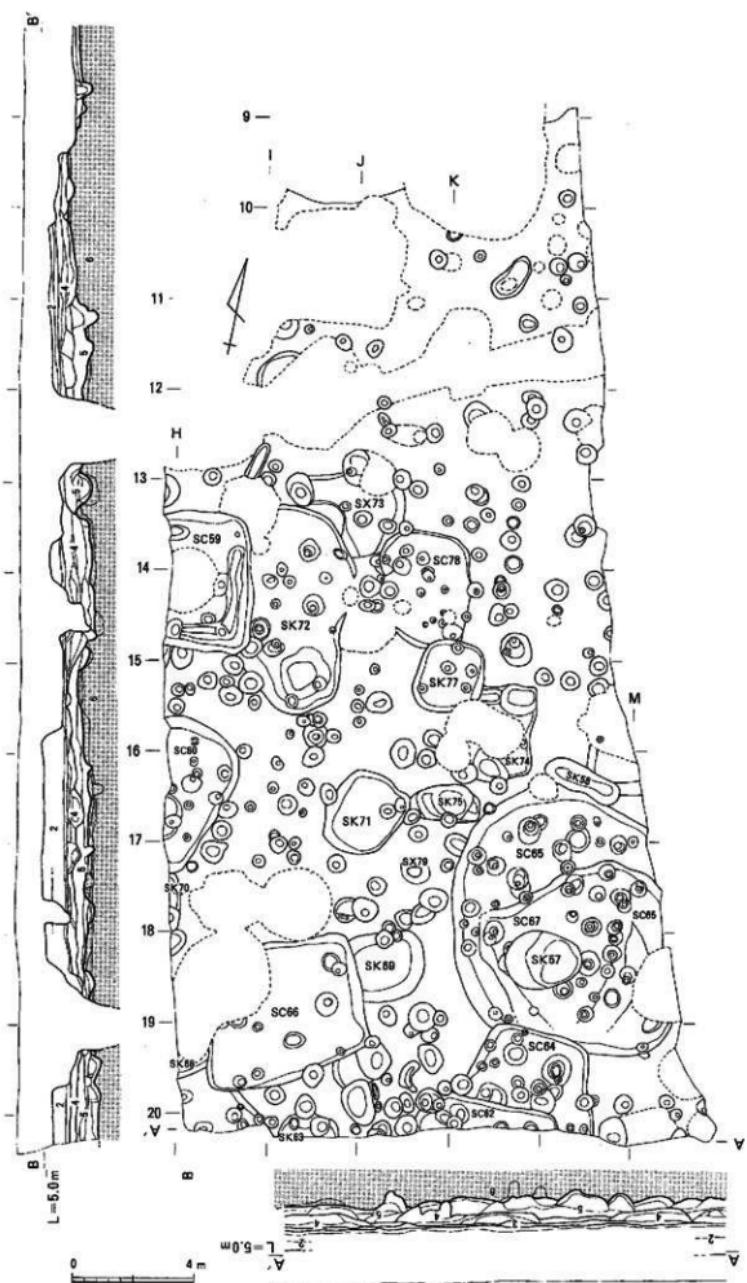


Fig. 6 2区下面全体図 (1/160)

### III. 調査の記録

#### 1. 調査の概要

調査区は砂丘南側の後背緩斜面に位置し、現地表の標高は5.6～6mである。調査は北西側210m<sup>2</sup>の1区と南側710m<sup>2</sup>の2区とで行い、表土は搬出したものの他の残土は場内処理となつたため1・2区ともに残土を反転して調査を実施している。

土層断面は表土下0.6～1.2mまでが近・現代の造成土（表土）、2区では近・現代の整地が深いためか確認されないが1区の0.8mまでが暗褐色砂質土で、肥前系陶磁器や高取焼の焼損品・窯道具を包含する近世～近代初の包含層（1層）、1～1.8mまでが黄白色細～中砂の互層の自然堆積層で（P.h.6）遺物を含まない（2層）。1.5～2mまでが暗灰褐色砂質土（3層）で13世紀末～14世紀前半の遺物が検出される。1区ではこの下に20cm程の上面が固くしまる混砂粘質土層が2面あり（3'a・3'b層）、東側の第6次調査区の北端部でも確認されており、道路面の可能性が考えられる（第8次調



ph. 5 1区調査区北壁土層（南西から）

査では調査区外）。1.8m～2mまでは黒褐～黒灰色砂質土で（4層）、弥生～古墳時代の遺物を包含する。2～2.5mまでは暗灰褐色砂質土で（5層）、主に弥生時代中期遺物を検出する。以下が黄白色中～粗砂の海浜砂で基盤層となる。

調査は5層上面で主に4層土を覆土とする遺構を検出し（Fig. 5）、さらに6層上面で4・5層土を覆土とする遺構を検出している（Fig. 6）。

遺構は弥生中期・終末期とともに3層下面から掘り込んでいるのが確認されるが、上方からの植物の根による土壤化が深くまで入り、土層の境界を不鮮明にしており、遺構検出を困難にしている。

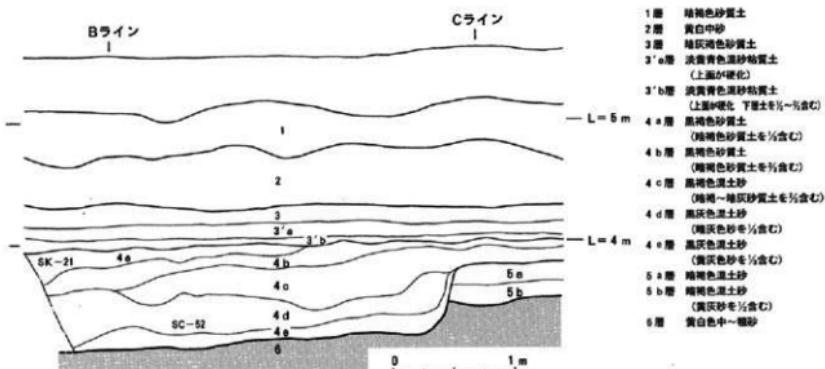


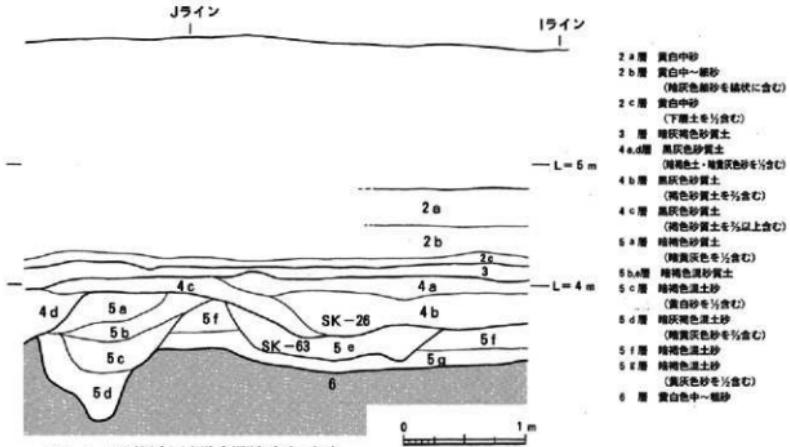
Fig. 7 1区調査区北壁土層断面（1/40）



ph. 6 2区南壁水成層（北西から）



ph. 7 2区南壁土層（北から）



検出した遺構は、弥生時代中期後半～末の堅穴住居12軒 (SC29・52・60・61・65・74・85・86・88・90・91)、土壙23基 (SK21・24・26・28・37・38・39・40・43・44・46・47・53・55・56・63・70・72・75・76・77・78・81)、不整形土壙3基 (SK42・45・73)、土器窯2基 (SX01・51)、終末期の堅穴住居8軒 (SC22・23・30・59・62・64・66・67) 土壙7基 (SK25・27・31・68・69・50・71)、古墳時代後期の土壙2基 (SK34・57)、木棺墓1基 (SR58)、古代の溝1条 (SD48)、土壙1基 (SK83)、中世の溝2条 (SD33・89) と近世以降の土壙17基・井戸6基の計80基の遺構と多数の柱穴を検出している。

中心となるのは弥生時代中期後半～末の時期で、全体の5割を含め、同時期の集落の中心地であった事を示している。殊に径9.6mを測る大形円形住居のSC65は中心施設であったと思われる。

検出した遺物は甕・支脚の煮沸具や石鍬が多く、漁業を中心とした生産拠点的な様相と、豊前系や山陰・瀬戸内系・畿内系・半島系の土器の検出は広範な交易を伺わせる。

弥生時代以降は高取焼関係の遺物を出土する近世以降がピークとなり、この間の遺構・遺物は極端に少ない。

## 2. 弥生時代の調査

該期の遺構は弥生中期後半～末の堅穴住居址12軒・土壙23基・不整形土壙3基・土器溜り2基・終末期の堅穴住居8軒・土壙7基の計55基で、殊に中期の遺構の密度が高い。

中期の遺構は1区から2区の全面に展開しているが、1区内で、東西方向に並ぶ土器溜りS X01・51の北側には住居と土壙の各1基のみで、主体は2区に広がっている。8次調査区の土器溜りS X39・40が集落の東を区切っていると同様に、集落の北側の境界を成している可能性が高い。また、南東部に位置する径9.6mの大型円形住居SC 65はこの集落の中心施設と考えられ、これを取り巻く住居に方形住居が多いのも特徴的である。このうちのSC 85から出土した板状鉄斧は特筆すべき資料である。

終末期の遺構は1区と、2区南半部分に分布し、間に30m程の空白地帯をはさんで二つのグループに分離される。1区の遺構は8次調査区の分布域に連なっている。また、住居の大半が調査区外にかかっているのも一因と思われるが、中期の12軒中4軒に対し1軒も炉が確認されない。

### 1) 弥生時代中期の遺構

SC 29 (Fig. 9) SC 29は2区の上面、L15グリッドで検出された。南北約4mの隅丸方形の住居で、大半が調査区外にかかっている。深さは60cm程で残存状態は良好である。主柱穴は長軸に沿って二つ検出され、柱間は2.1mを測る。遺物は5～6片の土器片が床付近で検出されたのみで、ほとんどは床から40～50cm浮いた状態の細片で検出された。全般的に中期の遺構はこの様に細片で床面からかなり遊離した流れ込んだ様な状態で中期後半～末、一部終末期の資料まで混在して検出され、遺構の時期判定を難しくしている。

出土遺物 (Fig. 10) 1～4は甕で、1～3は鋤先口縁をもつ。1は口径28.4cmを測り、外面には粗いタテハケを施し、口縁下はヨコナデでナデ消している。2は口径25.7cmを測り、口縁内側の突出がゆるく、やや古い様相を示している。外面は丁寧なヨコナデが施される。胎土は1.5mmまでの細かな石英粒をやや多く含む。3は口径22.6cmを測り、外面にはタテハケを施し、一部ヨコにナデする。胎土は3mm前後までの粗い石英粒を多く含む。4は「く」字口縁の甕で、口径22.6cmを測る。外面は粗いタテハケ後、雑にヨコナデを施す。5は小形の壺の底部で、内面は板ナデ後ヨコナデ外面はヨコナデ後粗いケンマを施す。6は甕の底部を打ち欠いた円盤で、径5.5cm、重量35.7gを測る。

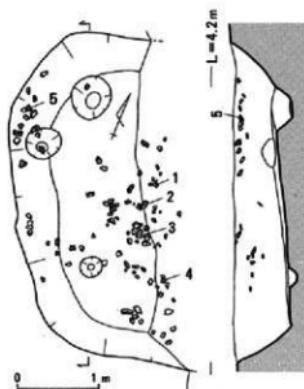


Fig. 9 SC 29 (1/60)



ph. 8 SC 29完掘状況（北から）

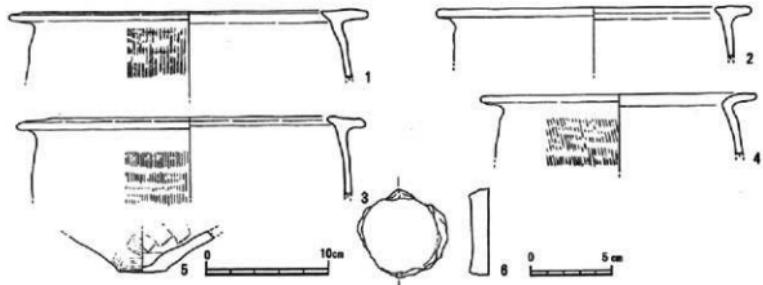


Fig. 10 S C29出土遺物 (1/4・1/3)

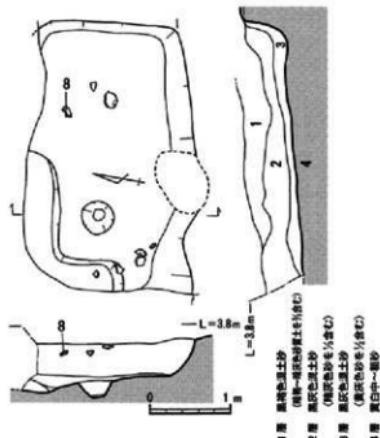


Fig. 11 S C52 (1/60)



ph. 9 S C52完掘状況 (南から)

**S C52 (Fig. 11)** 1区下面の北西端部に位置し全体の4分の1程度が検出され、現況で3.3×2 mを測る。方形のプランで壁から1m程離れて柱穴が検出される。住居の深さは50cm程で4層下面から掘り込まれている。遺物は全て床面から30～40cm離れていている。

出土遺物 (Fig. 12) 7は丹塗り短頸壺の蓋で口径14.6cmを測り、口唇から1.5cmの部分に紐穴を穿ける。8は丹塗りの小形の壺で口径11.6cmを測る。9は壺の口縁で終末期の混入と思われる。跳ね上げ気味の口縁に、内面にヨコハケを施す。10は半球状の石製品で径46～50mmを測る。側面は横方向から、上面は四周からの打製で球状に整形している。方解石製で重量は139g。11は砂岩製の有溝石鍤で溝を十字に刻み込んでいる。砥石の転用と思われ、2面に砥面が残り、他の面は叩打により整形している。40×42×46mmのほぼ正方形に整えられており、重量は83gを測る。全体に火熱を受け、赤く発色している。

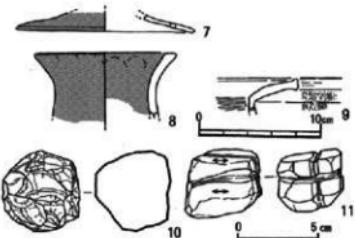


Fig. 12 S C52出土遺物 (1/4・1/3)

SC60 (Fig. 13) 2区下面のH16グリッド付近に位置する。全体の二分の一近くが調査区外となっているが、南北で4.8m、東西で約3mを測る。隅丸長方形のプランで、壁から40cm程離れた位置で2本の主柱穴が検出される。深さが20cm弱と浅いが、柱間は2.4mを測る。住居の深さは土層断面では60cmを測る。中央やや南寄りに径1.4cm程の円形に炭粒を多く含んだ焼土面が広がり、炉と考えられる。床面から20~30cm程高く、住居掘削時に、削り出しによって設けられたと思われる。今回の調査で確認された中期住居の特色の一つである。基盤層がゆるい砂層であるため、上面の覆土が地山にしみ込み、遺構掘削時にはこの部分も削ってしまっているため、実際より床面が5~10cm程下がってしまっているものがほとんどであるが、この分を差し引いても炉を床面より高くつくっているのはほぼ間違いないと思われる。遺物は床面より離離している。

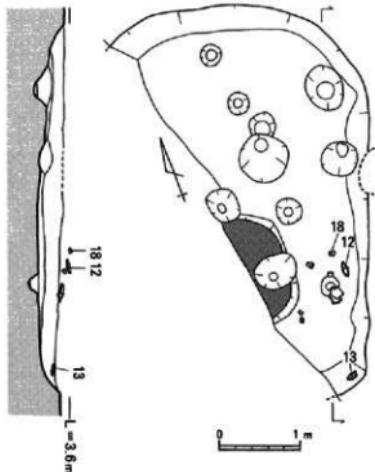


Fig. 13 SC60 (1/60)



ph. 10 SC60 (東から)

出土遺物 (Fig. 14) 12は丹塗り磨研の広口壺の口縁で、口径37cmを測る。外面は横方向の粗いケンマを施した後、縦方向の細かな暗文を施す。内面はヨコハケ後ヨコケンマを施す。13は短く厚目の鋤先口縁壺の口縁で、口径24.6cmを測る。口縁上面はヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。口縁直下に浅い段を有する。14~16は甕で、14は鋤先口縁を呈し、口径22.8cmを測る。外面は粗いタテハケ後口縁下に横方向の板ナデを施す。内面は斜方向の板ナデ後ヨコナデを施す。15は如意形口縁の甕で口径17.2cmを測る。外面には細かなタテハケを施す。16は「く」字口縁の甕で口径19cmを測る。外面は器壁が荒れ調整不明、内面はヨコナデ後ヨコケンマを施す。17は器台で底径10.6cmを測る。外面はタテハケ後端部をヨコナデ、内面はヨコハケ後タテナデを施す。18は抉入片刃石斧の刃部で幅31mm、厚35mmを測る。縦方向の丁寧なケンマがなされ、左側面のみ斜方向の粗研ぎ痕が残る。刃部先端は使用により一部欠損している。外面は風化のため灰色を呈するが内部は黒灰色を呈する。泥岩製と思われる。19は石剣か石槍の切先と思われる。現況で全長8cm幅4.1cm厚2mmの極めて薄い造作である。表裏両面ともに節理面が残る程のゆるい研磨で、幅の狭い刃部のみ両面から丁寧に研ぎ出している。石包丁の欠損品の再利用の可能性が高い。外面は風化により暗灰~黄灰色を呈するが、内部は黒灰色である。石材は関門層群の安山岩質凝灰岩ホルンフェルスと思われる。

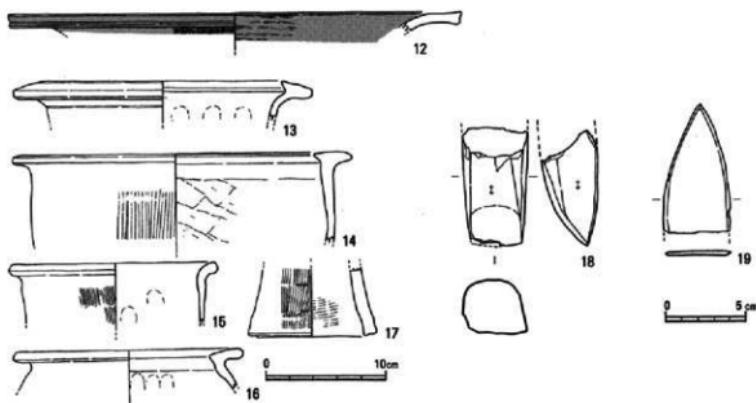


Fig. 14 S C60出土遺物 (1/4 + 1/3)

S C65 (Fig. 15) S C65は2区の南東部、L17グリッド付近に位置し、終末期の住居S C67・古墳時代の木棺墓S R58に切られる。当初、大型の円形住居として掘削を開始したが、中央部で終末期の土器が出土しあり、精査したところ、終末期の方形住居S C67が真中に切り合っている事を確認した。このため中央部は柱穴のみ検出され、炉の有無は不明である。また東端部は調査区外であるため全体が明らかでないが、南北で径9.6mを測る今回の調査で最大の住居である。壁から1m程の位置と1.5m程の位置の、二重に柱穴が巡っている。土層断面でも中央が一段下がっている事が確認され、最低一度建て替えを行い、住居を拡大していると思われる。内側は径4mの円形に1.6~2.9mの柱間で6本の柱が巡る。外側は径6mに1.5~2.9mの柱間で9~10本の柱が巡る。遺物は大部分が床面から遊離しているが、南東隅で、自然疊16個の集石が検出された(Ph. 14)。

出土遺物(Fig. 16) 20~23は壺で、20は鋤先口縁で口径31cm。外面はタテハケで内面はヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。21は跳ね上げ気味の如意形口縁で口径27.8cm。口縁内外面はヨコハケ後ヨコナデを施し、外面には施文具の圧痕が残る。22は柱穴内出土で口唇が極端に外傾する鋤先口縁で口径14.5cmを測る。外面はヨコケンマ内面はヨコ板ナデ後ゆるくナデる。23は底部で径9cmを測る。内面は板



ph. 11 S C65検出状況 (南から)



ph. 12 S C65土層断面 (北西から)

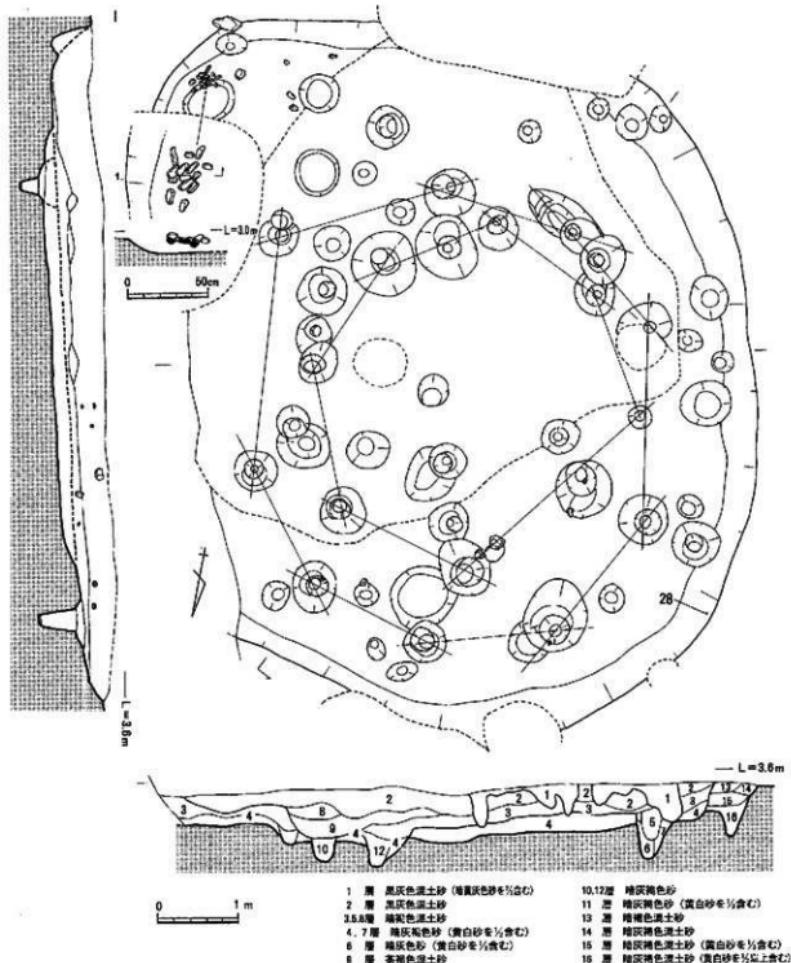
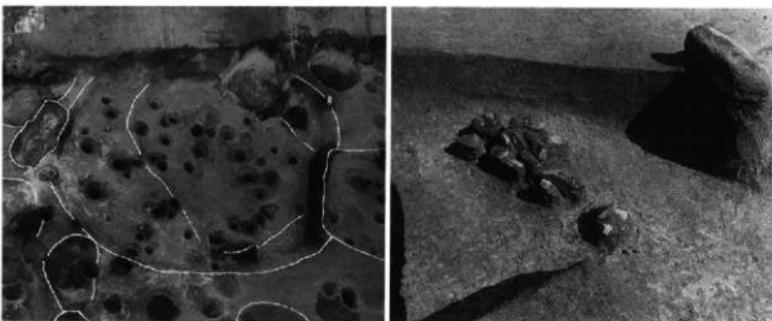


Fig. 15 S C65 (1/30・1/60)

ナデ後ヨコナデ。24は支脚で径10cmを測る。外面は指頭圧、ハケ・ナデ調整等で雑な造作であり、器壁は2cm弱で極めて厚く、火熱を受け内面の大部分は爆ぜ、剥離している。25は支脚で径11.7cmを測る。外面はタテハケ内面はタテ指頭圧後端部にヨコナデを施す。26は滑石製の有孔球形の大型石錘の破片で復原径13.6cm・内径5.6cmを測る。側面上位に径8mm深さ3cmの穴を穿っている。細かく打ち削っているのが特徴で調査区内に4～5個体分の細片が広く散布している。重量は1.5kg前後と思われる。27は方柱状の自然縞を用いた石錘で長軸の四辺の中央を叩打して紐掛けを形成している。上下



ph. 13 SC 65・67 (北西から)

ph. 14 SC 65内集石 (北西から)

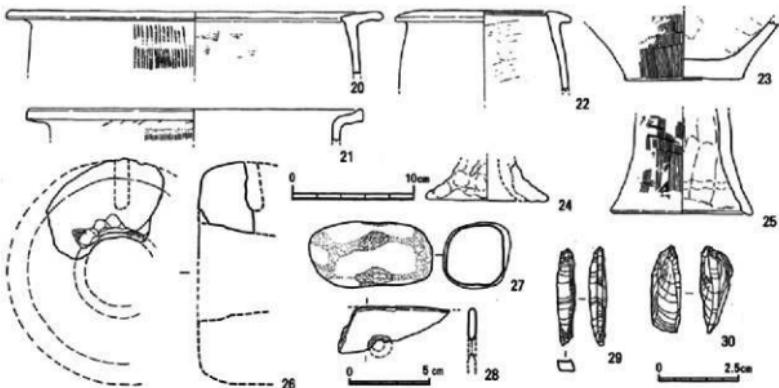


Fig. 16 SC 65出土遺物 (1/4・1/3・2/3)

両端と各四辺が擦れ、表面が荒れている。75×40×42mmで重量は140gを測る。粗粒砂岩製である。住居内の南東部で検出された集石も同程度の大きさで同じ様な使用痕が観察できる。全体で100点程出土しており、今回の調査で目立つ資料の一つである。28は石包丁の背部の破片で厚4mmを測る。背側と表面は丁寧に研磨されるが裏面は節理面を残したままである。破断面を研磨途中であり、鐵等に再加工の途中であったと思われる。安山岩質凝灰岩ホルンフェルス製。29・30は黒耀石の打面調整剥片で、29は先端部をグレーべー状に利用している。黒耀石も中期の各遺構で数点ずつ検出されている。

SC 74 (Fig. 17) 2区下面のK15グリッドに位置する方形プランの小形の住居址で、中央と西側を終末期のSK39と搅乱に切られる。残る東側で南北3mを測る。深さは15cm程で浅い。北東隅に1.1×1mの、南壁中央部に1.1×1.1m程の2基の炉を設けている。ともに床面より15~20cm高く地山を削り出して築かれている。断面を観察すると、中央上面に径40cm深さ12cmの赤く焼けやしまった混土砂層(1層)があり、炉底と思われる。下層にはさらに10cm程の厚みで地山土を1/2程含んだ赤変域があるが、上層からの浸み込みの可能性も考えられる。SC 74も含め全ての炉上下の土の選別を行ったが炭粒以外は何も検出されていない。北壁には炉の下端から幅35cm深さ10cm前後の壁溝が設けられ、

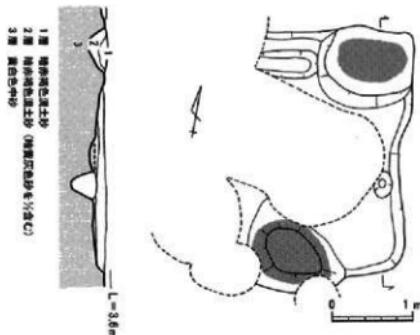
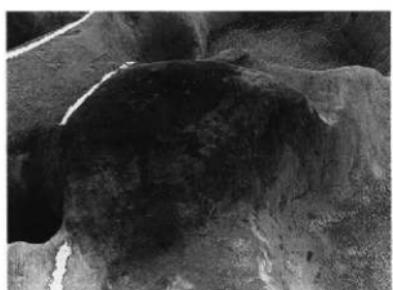


Fig. 17 SC74 (1/60)



ph. 15 SC74 (西から)



ph. 16 SC74焼土2 (東から)



ph. 17 SC74焼土断面 (西から)

西壁に接して径30cm深さ30cmの柱穴が1本検出されている。

**出土遺物** 出土遺物は極端に少なく、固化不能な中期と思われる丹塗壷と支脚の小片が3点検出されたのみである。

**SC85 (Fig. 18)** SC85は2区上面のK9グリッド付近に位置し、古墳時代後期の土壙SK83に切られる。南北2.7m東西2.5mを測る。上端は大きく崩落している様で、円形とも方形ともつかない平面形を成しているが、主柱穴は4本で下端は隅丸方形を呈しており、隅丸方形のプランであった可能性が高い。住居の深さは約70cmで、断面観察では幅30cm程の周壁溝が確認されていたが、完掘・清掃時に掘り過ぎてしまって消滅している。主柱穴は中央南北の柱間1.9mの二穴か、壁から1m程離れた柱間1.9~2mの四穴と思われる。しかし、南北二穴の北側は炉に接しており、また土層観察でも床面から15cm上位から炉が切り込まれており、2本柱から4本柱に建替えた可能性が考えられる。炉は中央やや南東寄りに115×80cmの梢円形をなし、断面観察では上面の床面上20cm弱上位に設けられている。径1.1m深さ25cmの壇内に黒灰色の混砂炭灰が詰まる。遺物は43の板状鉄斧・32の丹塗土器・42の石鏁が地山から10~15cm上位で、ほぼ上面の床面上に位置する。他の大部分の遺物は25~40cm程上位にあり、床面より完全に遊離している。

**出土遺物 (Fig. 19)** 31は大型の短頭壺で口径17.2cmを測る。外面はタテハケ内面は指押圧・ナナ

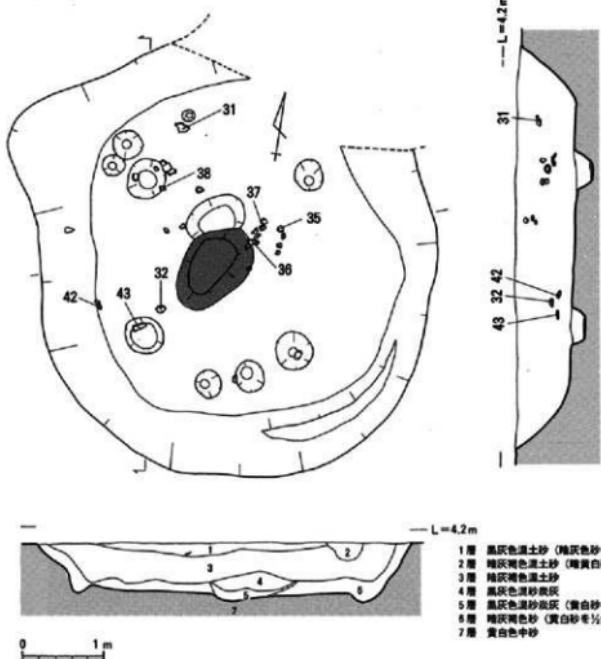


Fig. 18 SC 85 (1/60)

で口径27.4cmを測る。外面はタテハケ内面は板ナデ後ヨコナデを施す。37は如意形口縁で口径30.3cm。小片のため何ヶ所か不明だが、焼成前に口唇を幅8cm深1cm弱カットしている。外面は細かなタテハケ後ヨコナデ内面はヨコハケ後ゆるくナデる。38は花崗岩の亜円錐を用いた叩石で下面のみを使用



ph. 18 SC 85土層断面 (北から)



ph. 19 SC 85遺物出土状況 (北から)

メハケ後ヨコナデ、口縁には2ヶ所4.1cm間隔で径5mmの2孔を穿つ。32は丹塗高環の環部と思われ径17.2cmを測る。内外面にヨコケンマを施す。33は丹塗短頸壺の蓋で外面のみにタテ方向の丹塗磨研を施す。34は鉢で口径18.3器高10.3cmを測る。器壁が荒れ調整の大部分は不明瞭。35~37は蓋で、35は径9.3cmの底部。36は「く」字口縁



ph. 20 S C85鉄斧出土状況（北から）



ph. 21 S C85完掘状況（北から）

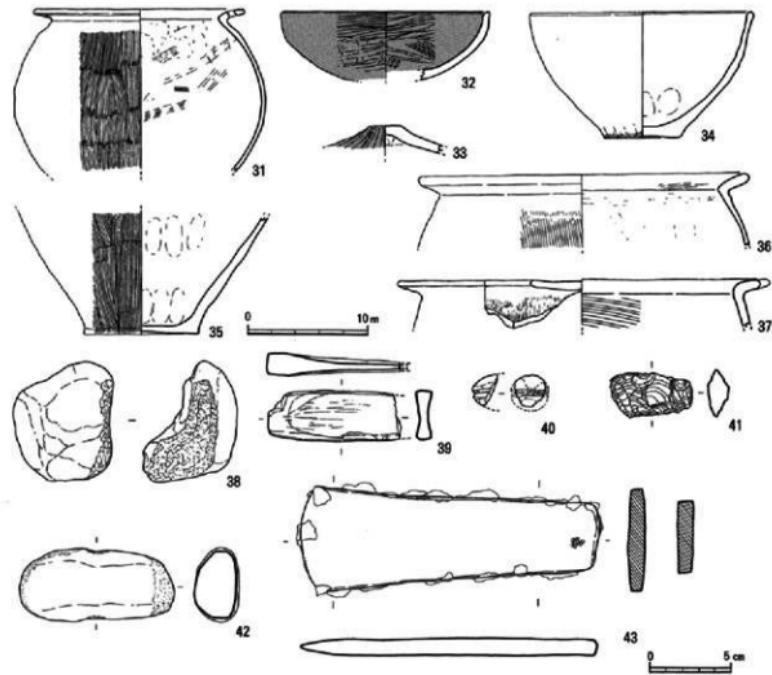
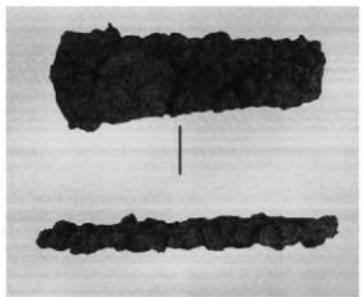


Fig. 19 S C85出土遺物 (1/4 + 1/3)

し、中央部が2mm程凹む。73×60×57mmを測る。39は手持ちの仕上砥石で、幅31厚さ13mmを測る。全面砥ぎを施し上面は2mm程丸く凹み、金属による鋭い条痕が多数残る。黒灰色の泥岩製。40は筋鉤形の小形有溝石鍤で径は23mm。滑石製で、この時期では27の石鍤とともに目立つ。41は黒耀石製の楔



ph. 22 鉄斧43

形石器で、縦長剥片の両側から調整剥離を行いこれを上下として使用し刃部の1/2~2/3が潰れている。43は27同様長方形の円窓を用いた簡略な石鍬で99×45×27mmを測る。長辺の両側中央に叩打を施して2~3mm程深く凹ませ紐掛けを形成している。上下端面を中心に擦れや浅い剥離によって表面が荒れている。花崗岩製で重量は160gを測る。43は上面の床面直上から検出された板状鉄斧で、全長18.2cm・刃幅6.2cm・基部幅4cm・刃厚10mm・基部厚11mmで基部が若干厚い。刃は先端より2.5~3cm程から形成される両刃で先端部は使用のためかやや丸味をおびる。また平面図の刃部下半が上半より鈍角を成しており、縦斧としての使用を伺わせる。全面的に銹化

が激しく、表面の叩打・鍛接痕・研磨痕等は観察できない。基部の一部に木炭が付着するが木質的面的な固着ではなく着柄状態ではない。重量は535gを測る。板状鉄斧の出土例では最古期に属するものである。同期の出土品には柏屋郡古賀町千鳥遺跡の出土例があり、これは全長25cm・刃部幅8cmと、本例より二回り以上大きなものである。

**S C 88 (Fig. 20)** S C88は2区上面のI 11グリッド付近に位置し、古代の溝S D48に中央部をきかれている。3.6×3.2mの方形プランで深さ50cmを測る。中央西寄りに95×80cmの円形の炉を、断面観察からすると、西半を幅1.5cm高さ20cmほどかさ上げした後、この段上東辺中央部に設けている。主柱穴は北東と南西壁中央に接する二穴と思われ、径30~35cmで深さは10~15cmと浅いが、大きさ・

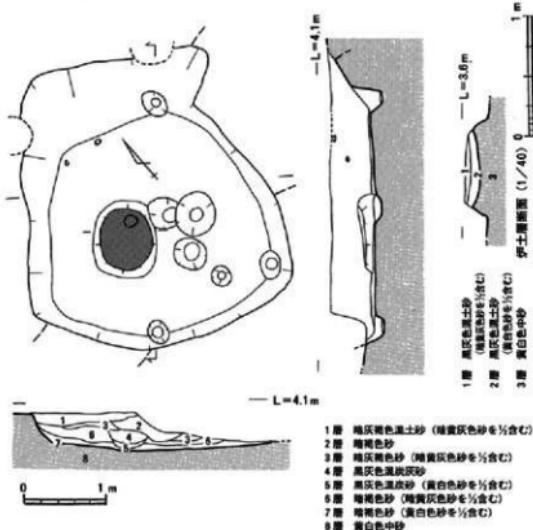


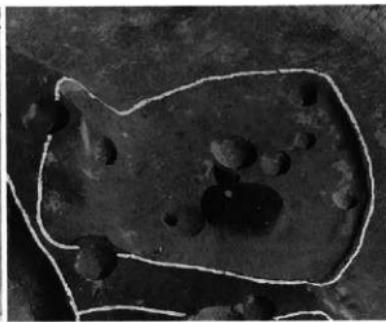
Fig. 20 S C 88 (1/40・1/60)

底面レベルともそろっている。柱間は2.8mを測る。遺物は全て床面上30~50cm浮いた状態で検出される。

**出土遺物 (Fig. 21)** 44~46は甕で、44は「く」字口縁で口径30cmを測る。外面はヨコナデ内面はヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。45は逆「L」字口縁で径26.4cmを測る。内外面ともヨコナデ調整。46は底部で径7.4cm、外面にタテハケを施す。47は砂岩の自然礫を用いた磨石で、側辺の全周を叩きに、自然の平坦面を磨りに用いており磨滅している。59×39×23mmを測り、重量は66gを測る。



ph. 23 S C 88 土層断面（南西から）



ph. 24 S C 88 完掘状況（西から）

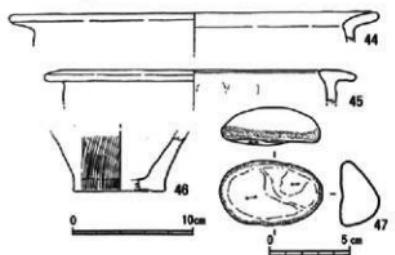
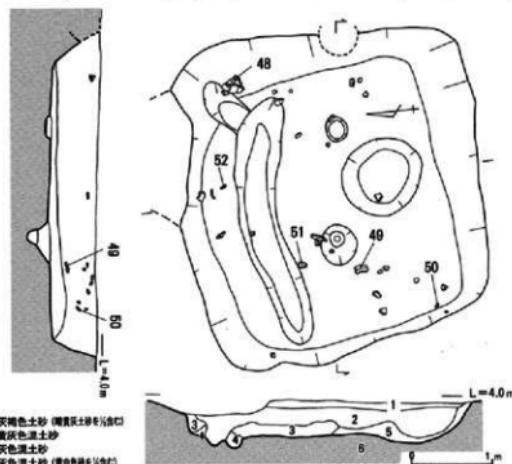


Fig. 21 S C 88 出土状況 (1/4・1/3)



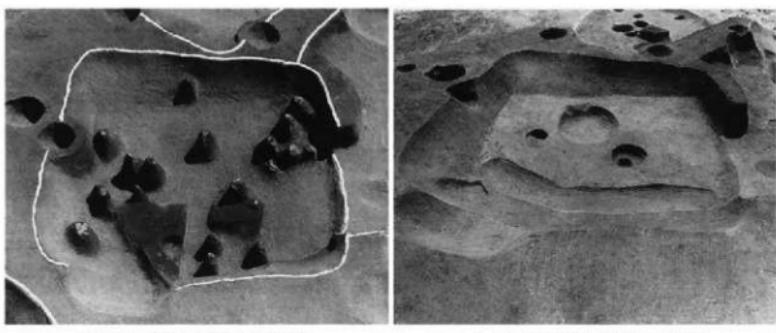
- 1層 暗灰褐色土砂 (薄削土砂) 10cm
- 2層 暗灰褐色土砂
- 3層 黒灰色土砂
- 4層 黒灰色土砂 (薄削土砂) 10cm
- 5層 暗灰褐色土砂 (薄削土砂) 10cm
- 6層 黄白色砂土

Fig. 22 S C 91 (1/60)

S C 91 (Fig. 22) S C 91は2区上面のI 10グリッド付近、S C 85とS C 88の間に位置する。東西4.1m南北3.7mを測る方形の住居で深さは45cm程度である。土層断面観察では床面が2面あり、北側壁に沿う幅40cm程の溝と南側中央壁寄りの径1m程の屋内土壇は上面からの掘削である。屋内に炉は認められない。主柱穴は中央東西方向の二穴で、径50と30cm深さは30と8cmと、東側が小さく浅いが、住居内にはこの二穴のみであるので主柱穴とみて間違いないものと思われる。柱間で1.4mを測る。遺物は48

の甕以外は小片で、49他数点が床面に近いのみで他は床面から30~50cm前後浮いている。

出土遺構 (Fig. 23) 43~50は甕で、48は「く」字口縁で口径17cm器高19cmを測り底部の広い樽形を呈している。外面はタテハケ内面はナナメ・ヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。49は厚い鈎先口縁で球形に胴の張る甕で、外表面はヨコナデ内面の口縁上面はヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。胎土は石英粒を多量に含み粗い。50は断面三角形の口縁を有する中期前半の甕で、15とともに今調査での数少ない古期の資料である。口径は19.4cmを測る。外面はヨコナデ内面はヨ



ph. 25 遺物出土状況（北から）

ph. 26 S C91完掘状況（北から）

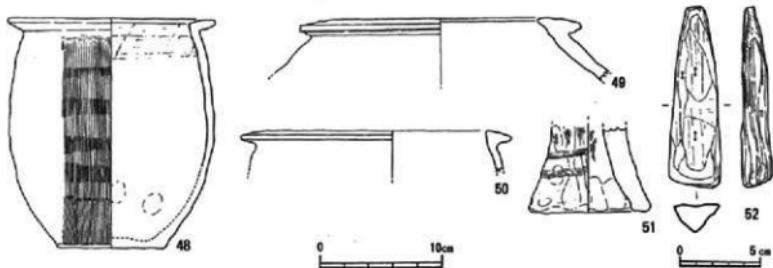


Fig. 23 S C91出土遺物 (1/4・1/3)

コ・ナメ板ナデ後丁寧なヨコナデを施す。51は支脚で径10cmを測る。器壁は厚く2cm程で、2~3mmの石英粒を多量に含む。調整も荒く外側指印圧後板ナデやヨコナデ、内面は縦の指印圧後粗くヨコナデを施す。52は完形の手持ちの仕上砥石で109×32×18mmを測る。断面三角形で全面に砥きを成しているが、使用は長軸面のみで、上下両極端は整形時の叩打荒砥ぎのみがなされる。上面と右側面は丸く溝状に凹み、金属による鋭い条痕が多数残る。他に鎌の基部状の、端部を折った3cm角程の小鉄片が一点出土していたが、整理途中で紛失してしまった。

土壤は23基検出しており、形態は円形・長楕円形・隅丸方形・大きさも1~3.5mと様々であるが円形プランで1~1.5m前後のものが目立つ。内部からは土器・石器が検出されるが、廃棄物処理用とする程多量のものは出土せず、用途は判然としないものが多い。

S K39 (Fig. 24) 2区下面のK16グリッド付近で、S C65の北西に位置する。長軸29.3m端軸L75mの隅丸長方形プランで深さ95cmを測る。床面に径24と60cmの柱穴がある。最下層に10cm弱、この上位に40cmの厚さで黒灰色の炭灰層が厚く堆積する。中には径5cmほどの炭化材も少量含まれている。周壁は住居内の炉の様な熱変成は受けておらず、土壤内で燃焼させた可能性は低い。遺物は土器片等が少量炭灰層中から検出されている。

出土遺物 (Fig. 25) 53は鋤先口縁の甕の口縁で径26.4cmを測る。外面はタテハケ後ヨコナデ内面は丁寧なヨコナデを施す。54は甕の底部で2cmを測る。55は土器片を打ち欠いた円盤で甕の底部を用いており、径5.1cm重量32.8gを量る。

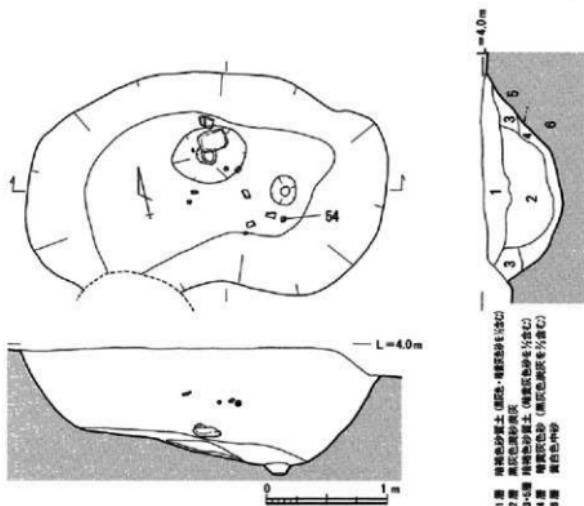
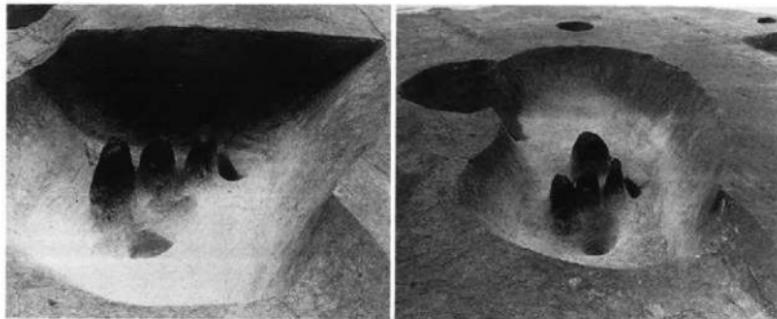


Fig. 24 S K39 (1/40)



ph. 27 S C39土層断面（東から）

ph. 28 S K39遺物出土状況（南東から）

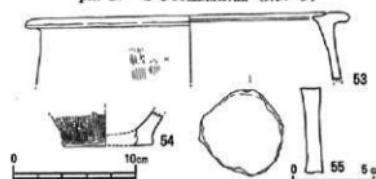


Fig. 25 S K39出土状況 (1/4 • 1/3)

**出土遺物 (Fig. 27)** 56は丹塗磨研の広口壺の頭部で頭径18.6cmを測る。外面の頭部内面は粗いヨコケンマで、頭部外面には6～7ヶ所4cm程の帯状に細かな縦方向の暗文を施す。57は鋸先口縁の壺で径29cmを測る。外面はヨコナデ後ゆるいケンマ内面はヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。58・59は鋸

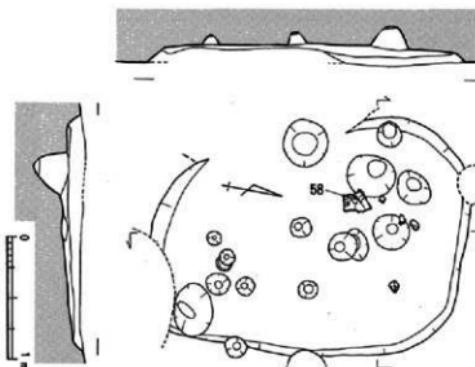
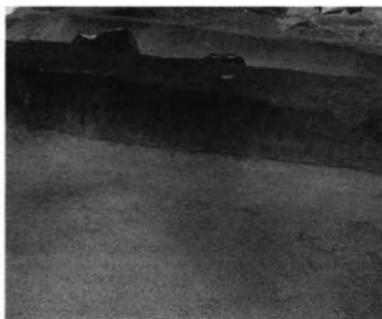


Fig. 26 SK78 (1/40)

先口縁の甕で、58は口径28.4cmで外  
面は細かなタテハケ後口縁下をヨコ  
ナデ内面はヨコ板ナデ後丁寧なヨコ  
ナデを施す。59は外面に粗いタテハ  
ケを施し煤が付着する。内面はヨコ  
板ナデ後丁寧なヨコナデを施す。60  
は方柱状の自然縁の石錘と思われる  
もので紐掛けの加工はないが、両端  
面が擦れ表面が荒れている。82×42  
×24mmを測り、重量は124gで疊岩  
製である。61は滑石製の小形の有溝  
石錘で、全面を削りて整形し、平坦  
面の長軸方向の中央に一溝を削り込  
んでいる。重量は9gを測り、60と  
ともに特徴的な遺物である。



ph. 29 SK78土層断面 (南東から)



ph. 30 SK78遺物出土状況 (北東から)

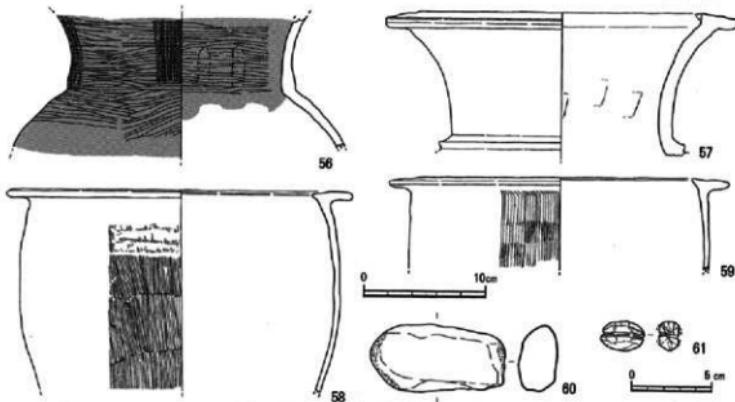
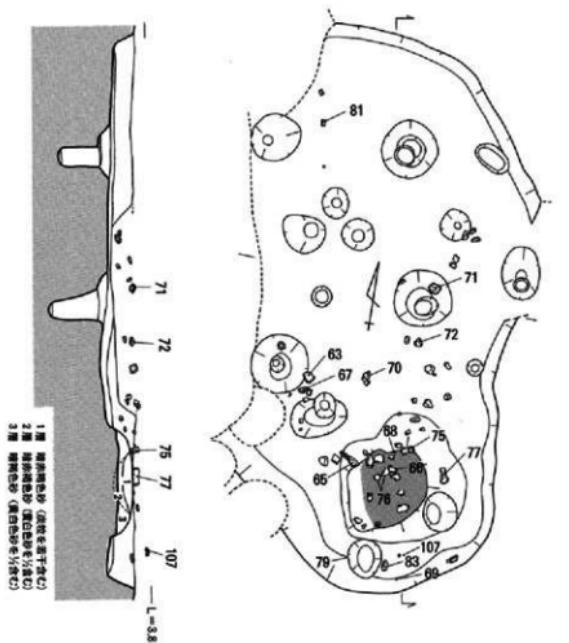


Fig. 27 SK78出土状況 (1/4・1/3)



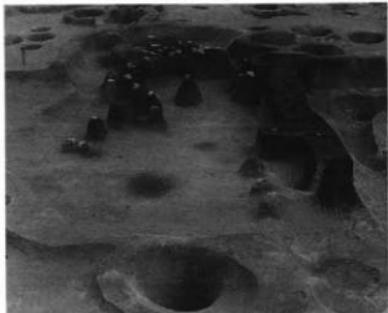
- 1層 増強灰色土砂 (褐色鉄鉱粉分含む)
- 2層 増強色土砂 (褐色鉄鉱粉分含む)
- 3層 増強灰色砂
- 4層 増強灰色砂 (白色砂を含む)
- 5層 增強灰色砂 (白色砂を含む)
- 6層 黄白色中砂

Fig. 28 SK72 (1/60)

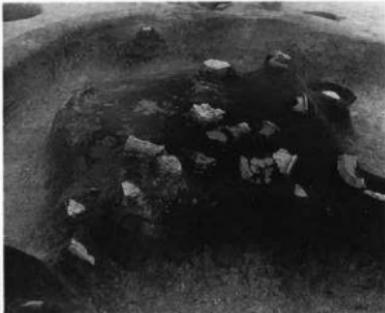
SK72 (Fig. 28)  
SK72は2区下面I 14グリッド付近に位置し、終末期の住居SC59に切られる。

南北7.1m、西壁をSC59に切られるが東西約4mの長楕円形のプランを持つ今回の調査で最大規模の土壇である。深さは25cm程で浅いがフラットでSK78同様堅穴住居に近い。床面には10数個の柱穴が検出されるが図示した東側の南北方向の二穴と西壁際の二穴が平行し、規模も径60~70cm深さ65~75cmとそろっており、柱間が1.9~2.8mの4本の主柱穴になるとと思われる。

南端部には壁から40cm程離して径1.6m程の大型の円形炉が床面より25cm程高く築かれ、上面には支脚を中心に甕の破片が散布している。炉の断面観察では中央で径80cm深さ10cm強が赤変しや



ph. 31 SK72 遺物出土状況（北から）



ph. 32 SK72 焼土（北から）

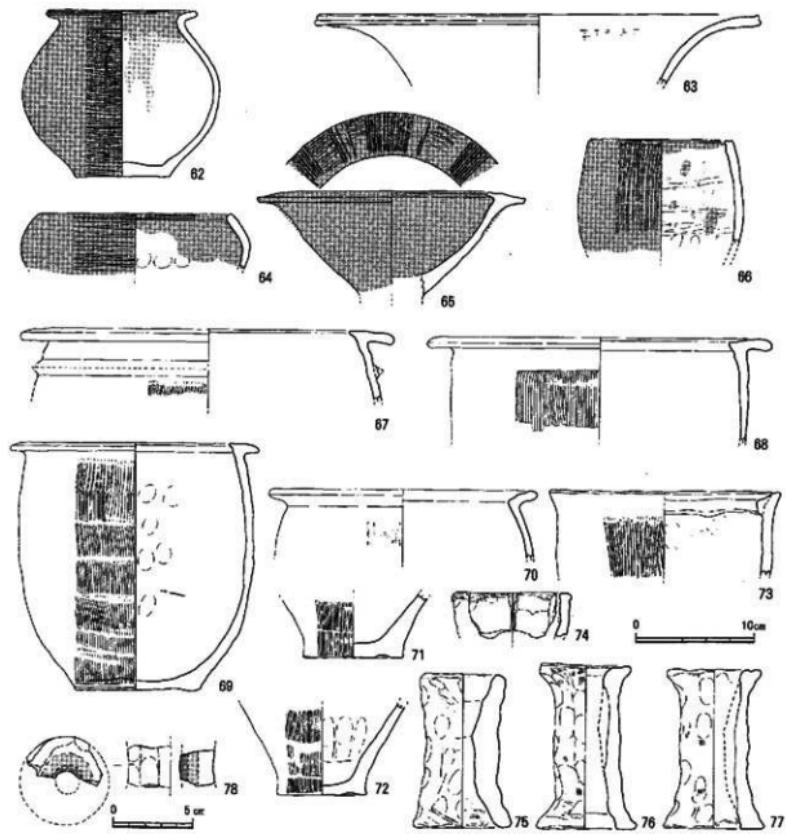


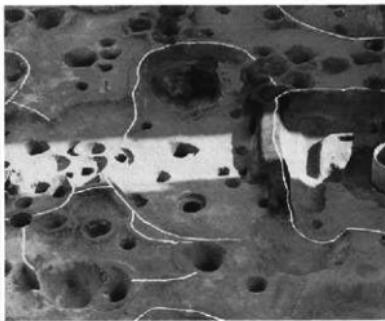
Fig. 29 SK72 出土遺物(1) (1/4・1/3)

固くしまっており、灰・炭粒の堆積層ではなく、炉底の様相を示している。2層は1層土の浸み込みの可能性が高い。遺物は炉上を中心に南側に多く見られる。炉上の支脚は横倒しになっており据えた状態ではない。炉上以外は床面から10~40cmの範囲に堆積している。

**出土遺物 (Fig. 29・30)** 62~66は丹塗磨研上器である。62は小壺で口径12.6cm高さ13.7cmを測る。外面は丹塗布後ヨコケンマ内面はタテ板ナデ後ヨコナデを施す。丹は泥漿に掛け掛けた様で内面に垂れ流れ飛沫が飛んでいる。63は広口壺で口径31cmを測る。器壁が剥離しているが丹塗と思われる。口唇は凹線を成している。64は袋状口縁壺で口径15.8cm外面はヨコケンマ内面は丁寧なヨコナデ後62同様泥漿を掛けている。65は鋤先口縁の高杯で口径22cmを測る。杯部が小径で7cmと深いのが特色である。全面ヨコケンマを施し口縁上面に幅1.5~4cmの帯状に縦方向に細かな暗文を施している。66は脚付の鉢かジョッキ形の土器と思われ口径12cmを測る。外面は細かなタテケンマ内面はヨコ板ナデ



ph. 33 SK72焼土断層（西から）



ph. 34 SK72発掘状況（北から）

後ヨコナデ・粗いヨコケンマを施す。丹の泥漿の飛沫が多数かかっている。67~72は妻で、67は鋤先口縁で口径30.6cm、68は鋤先気味の逆「L」字口縁で口径28.4cmを測る。内面はヨコ板ナデ後丁寧なヨコナデで炭化物が付着する。69は48同様底部の広い樽形の壺で口径20.4cm器高20.4cmを測る。外面下位に煤が付着する。70は「く」字口縁で口径22cm。外面に煤が付着する。71・72は底部でそれぞれ径7.3・8.2cmを測る。ともに煤が付着する。73は特異な器形の土器で口径19cmを測る。外見は古墳時代後期の土師器瓶に似るが、口唇内面に三角形の粘土紐を貼り付け台形の帶状に雜に整形している。外面はタテハケ内面はヨコ・ナナメ板ナデ後口縁の内外を横にナデしている。胎土は3~4mmの石英粒を多量に含み粗い。色調は淡黄色を呈する。74は小形の鉢で小片のため径は不正確だが約10cm程で、口唇外面の一部を折り部分的に帯状の口縁を形づくっている。調整はナデで粗雑な造作であり、胎土には石英粒を含まず細かな金雲母を含む。色調は黄灰色で無文土器の系統が考えられる。75~77は支脚で75は受部径7器高12.7cm、76は径7.5器高13.5cm、77は径7.7器高13cmで規格がそろっている。裾部径は0.5~1cm程大きい。外面は指押圧・板ナデ・ヨコナデ等で調整は粗い。器壁は2cm程と厚く76・77は熱を受け内面の半分がじけている。78は筒状の土製品で外径5.5内径1.5cmを測る。外面は指押圧後ナデ、内面は高温時に炭素を吸着して暗灰色を呈し外方に漸次淡色となり明黄褐色を呈する。送風管の可能性を考えたが、支脚の小片である可能性も残る。79は玢岩製磨製石斧を転用した叩石で

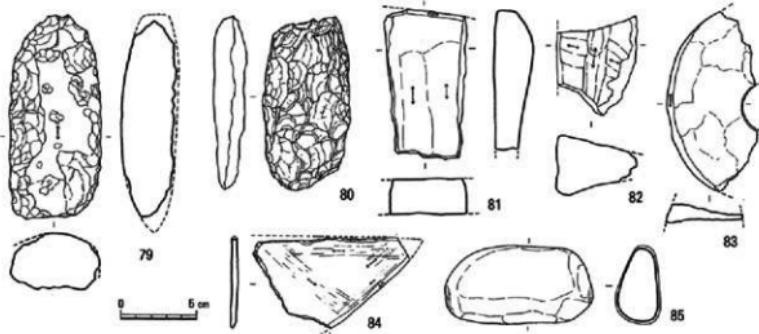


Fig. 30 SK72 出土遺物(2) (1/3)

表面がほとんど残らない。現況で全長14.5cmを測る。80は片岩製の偏平打製斧で横長剥片を素材とした刃部が摩耗している。全長11.4cm。81・82は中粒砂岩製の荒砥石片で81はゆるい凹面に82は溝状の使用が目立つ。83は片岩製環状石錐の小片で外径14cmを測る。84は安山岩質凝灰岩ホルンフェルス製の石包丁片で28同様、他の用途に転用途中で背部と左破断面を叩打し砥ぎを加えている。85は花崗岩の自然砾を用いた石錐で長辺の両側中央を擦って紐掛けを形成している。全長95mm重量200gを測る。

**土器窯り SX01 (Fig. 31)** SX01は1区の南東部、D～F-3～4グリッドに位置する。検出したのは全体の北東端部と思われる大部分は西側の調査区外に延びている。これより北西側、B2グリッドの下面で検出した土器窯りSX51は一連のものと思われる。4mの幅で1区南壁に沿って北西に延びている様である。排土処理の関係で東西二分割にし反転して調査を実施している。土器はブロックを寄せた様に分布しており、まとまり毎に1～9群として取り上げている。主に4層下面～5層上位に厚さ50cm程堆積しており、地山の傾きに沿って北西側に4.5mで10cm程下がっている。遺物は8次調査のSX39・40と同じ様に日常土器・祭祠土器・石器の別なく多量に廃棄している。また少量のカキ・アサリの貝殻も検出している。総量でコンテナ17箱分になる。下面からは柱穴が検出される。

**出土遺物 (Fig. 32・33)** 86・87・89～91は広口壺で86は口径33.5器高36cmを測る。外面は全面にケンマを施し口縁部に幅5～6cmの帯状に縦方向の細かな暗文を7～8ヶ所施す。87は胴の張りがゆるく器高が高い。口径30器高35.3cmを測る。調整は87と同様である。89は口径34cmで内面はケンマを施さずヨコ板ナデ後「寧なヨコナデ」を施す。90も胴の張りのゆるい壺で口径29cmを測る。91は頸部が極端に長くなるので外面の暗文は線らである。88は短頸壺で口径18器高15.4cmを測る。器壁は剥落し調整不明。92は鋤先口縁の壺で口径が小さく16.8cmを測る。頸部の屈折もなく特異な器形である。口縁上面と頸部に2～3本単位の細かな暗文を全周に施す。93は口径の大きな袋状口縁壺で径16.5cmを測る。94は頸部の長い直口壺で径14.2cmを測る。外面には2本単位の縦方向の暗文を全周に施す。95は鋤先口縁の壺で口径30cm。口唇に刻目と口縁下に短い暗文を全周に施す。96・97は厚い鋤先口縁

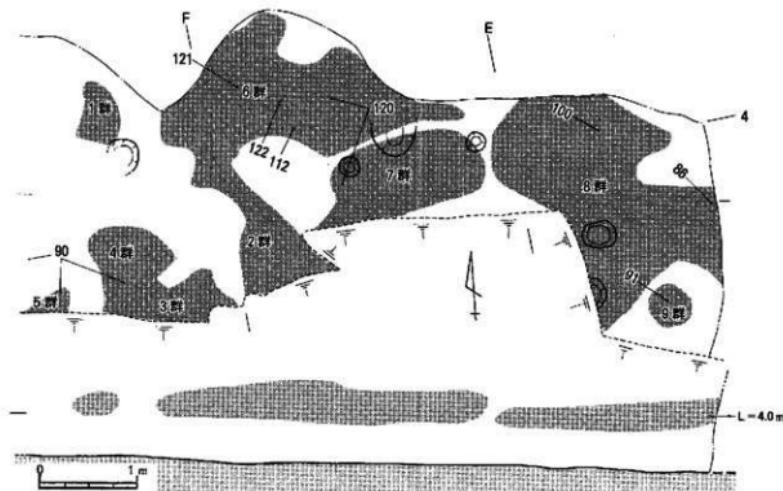
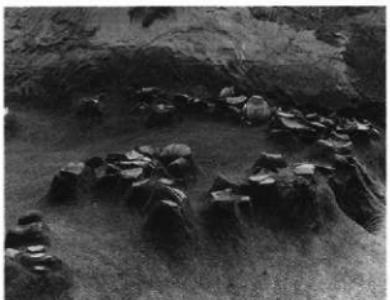


Fig. 31 SX01 (1/50)



ph. 35 SX-01 東半部(北東から)



ph. 36 SX-01 西半部(北から)

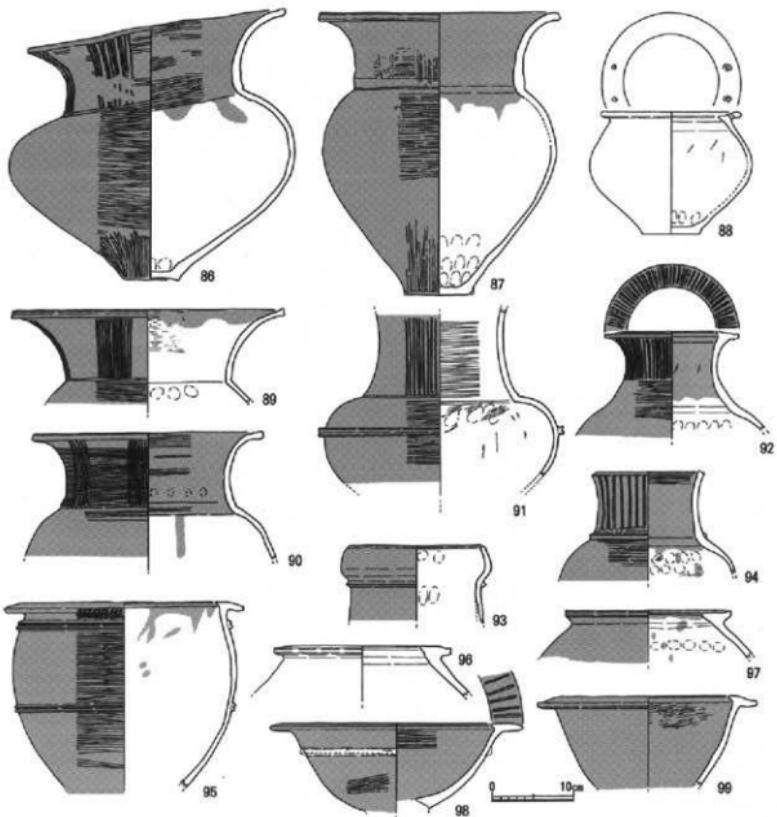


Fig. 32 SX-01 出土遺物(I) (1/6)

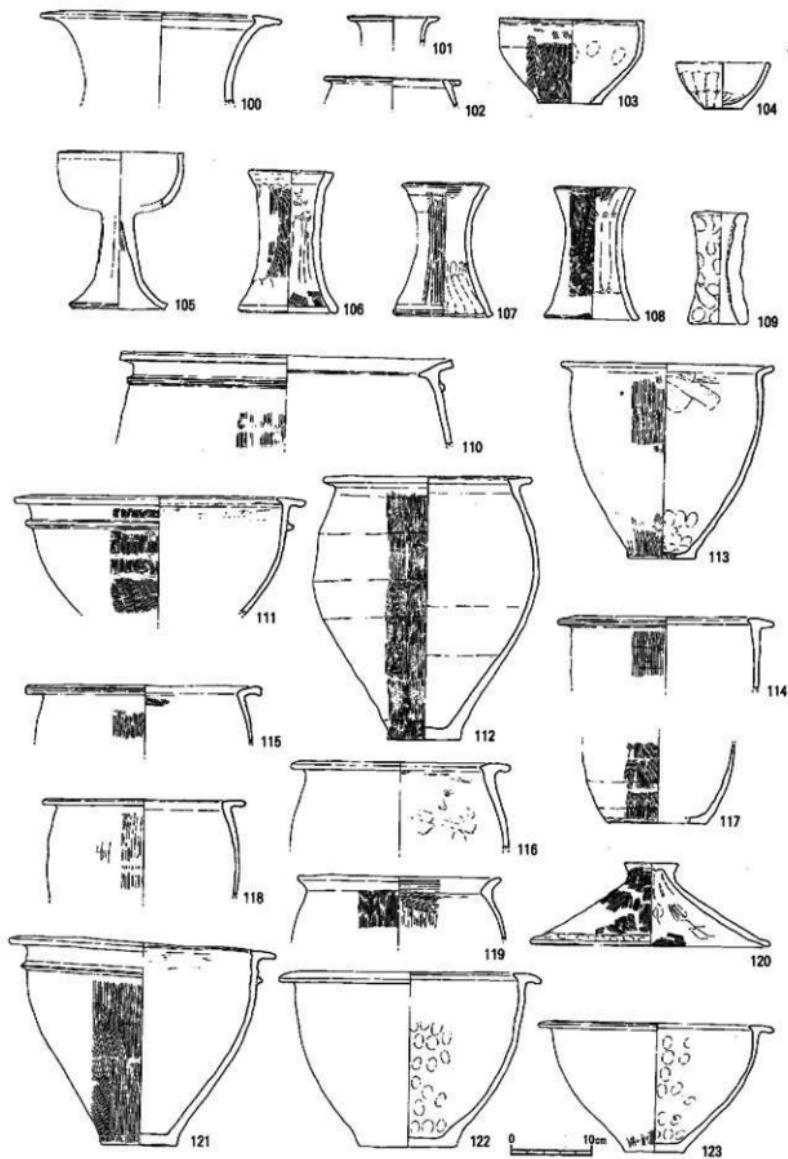


Fig. 33 SX01 出上遺物(2) (1/6)

で球形の胸を持つ壺で、ともに口唇を凹線状に仕上げる。96は口径22cm、97は口径20.6cmを測る。98・99は鋤先口縁の高环で98は口径31.3cmを測る。口縁下に突帯を一条巡らせていた様で、口縁上面には2本単位の細かな暗文を全周に施す。99は口径28cmで环部が極めて深い。内面はヨコハケ後ヨコナデ・ヨコケンマを施す。100は鋤先口縁の壺で口径30cm、101は逆「し」字気味の口縁の小壺で古い様相を示す。口径12.5cm。102は短頸壺で口縁が平坦になる。口径17cm。103は小形の鉢で口径18.4器高10.5cmを測る。内面はヨコ板ナデ後ヨコナデ。104も小形の鉢で口径11.7器高5.7cm。外側は二段の綫長のカットグラス様の面取りがなされる。105は直口の高环で口径15.6復原で器高20cmを測る。106～108は器台で106は口径10.6器高17.7cm、107は口径10.8器高16.9、108は口径10.1器高16.6cmを測る。109は支脚で口径6.8器高16cmで外側は左上がり巻き上げ状の指押圧を粗くナデする。110は「く」字様の鋤先口縁壺で口径41.2cm。口縁下に複合突帯を施す。111は鋤先口縁の鉢で口径36cmを測る。112は平坦口縁の壺で中位近くで胸が張り口径を上回る。口径26器高33cmで粘土接合部の凹みが目立つ。113は如意形口縁の壺で口径26.5器高24.3cmで内面は板ナデ後ヨコナデ。114は三角突帯気味の鋤先口縁壺で口径26.5cm。115は如意形口縁壺で口唇は凹線気味、口径29.2cm。116は鋤先口縁壺で胸が張り口径18cm。117は樽形壺で底径12.4cm。118は逆「し」字口縁壺で口径25.2cm。119は「く」字口縁壺で内面はヨコ・タテハケ後ゆるくナデする。口径25.2cm。120は壺蓋で口径29.7器高10.2cmを測る。内面はしばり後タテナデ・ヨコ板ナデ後ヨコナデを施す。121～123は鉢で121は口径33器高25.5cm、122は口径32.5器高21.9cm、123は口径29.5器高16cmを測る。

## 2) 弥生時代終末期の造構

SC22 (Fig. 34) SC22は1区上面の中央部北端に位置し、全体の1/3程は調査区外に延びて

いる。長軸で4.5短軸で4mの長方形のプランと思われ、深さは60cm程を測る。床面には柱穴状の穴が3ヶ所検出されたがいずれも10～15cm程で浅い。土層観察では中央の1・3層土が最も落ち込んだ部分が中央の大きな柱穴に相当しており地山に浸み込んだ部分を造構として掘り抜いた感がある。造物は1層土中から殆ど検出され、中期の資料が9割以上を占めるが同レベルで後期前半～終末期の土器が少量検出される。炉は不明。

出土遺物 (Fig. 35) 124は屈曲して直線的に延びる口縁に倒卵形の胸部、尖底気味の丸底を有する壺で、口径20.2cmを測る。外側はタテハケ内面はヨコ・ナメハケ後ヨコナデを施す。125はレンズ底気味の壺の底部で径6.5cm。外側はヨコナデ内面は指押圧後ナ

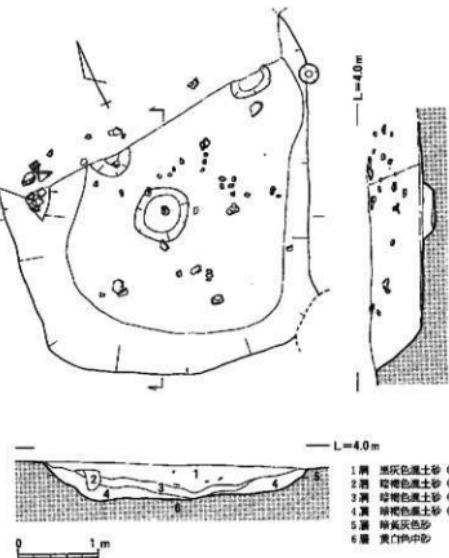


Fig. 34 SC22 (1/60)



ph. 37 S C22 遺物出土状況（南西から）



ph. 38 S C22 完制状況（南から）

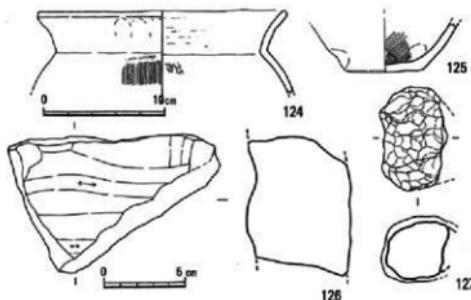


Fig. 35 S.C.22 出土遺物 (1/4:1/3)

ナメハケ・ゆるいヨコナデを施す。126は粗粒砂岩製の荒砥石の破片で、現況で130×84×64mmを測る厚いものである。砥面は上面のみで、縦方向に幅35mm深さ6mmのU字状に2条、これと直交方向に幅12cmの凹面状に1条の砥ぎ溝ができる。底面は細かな叩打により平坦に仕上げられている。127は同じく粗粒砂岩製の有溝石鍤で1/3を欠くが、現況で64×40×40mmを測る。重量は120g。全面を細かな叩打で整形し溝部は紐擦れが認められる。

SC23 (Fig. 36) SC23は1区上面の北東端、SC22の東側6mに位置する。3/4近くが調査区外で全容は不明であるが現況で4.25×2.35mを測る。方形プランで深さは土層断面で90cmを測り、3層下面から掘り込まれている。主柱穴は西壁から1m程離れた径45cm深さ35cm程のものと思われ、位置からして4本柱と考えられる。南側には幅80高さ10cm程の低いベッド状の段を有する。遺物は全て床面より30~60cm浮いており、最上面では須恵器壺を1点検出している。

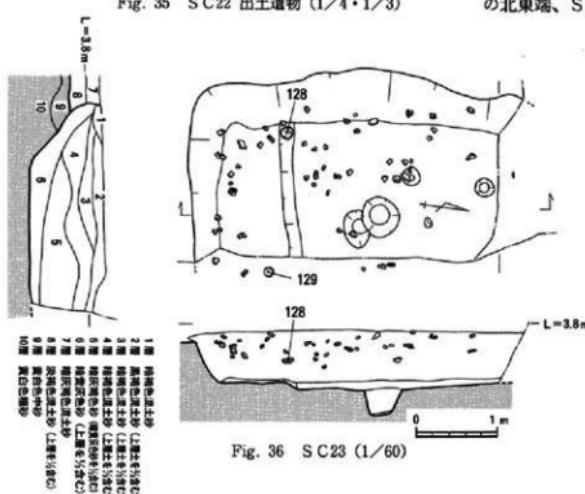
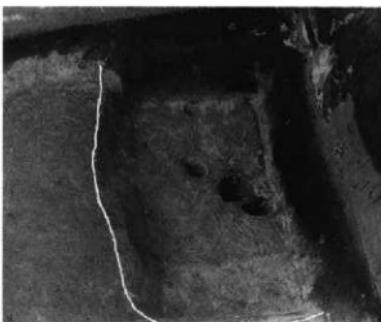


Fig. 36 SC23 (1/60)



ph. 39 SC 23 遺物出土状況（北から）



ph. 40 SC 23 完整状況（南から）

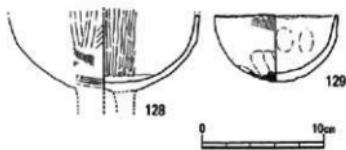
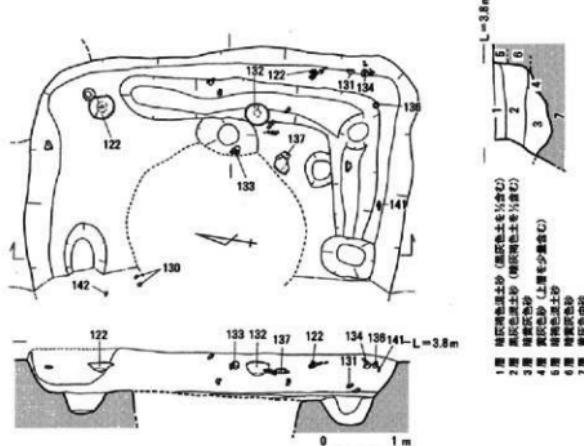


Fig. 37 SC 23 出土遺物 (1/4)

出土遺物 (Fig. 37) 128は脚付鉢で口径15.4cmを測る。外面はハケ・タテヘラナデ後ヨコナデ内面はヨコナデ後暗文風のタテヘラナデを施す。129は完形の鉢で口径10器高5.5cmを測る。外面上半はヨコハケ下半はタテケズリを施しどもヨコナデを施す。内面は指押圧後ヨコナデ。

SC 59 (Fig. 38) SC 59は2区下面の西端H14グリッド付近に位置し、半分弱が調査区外に延びている。中期のSK72を切り、中央部を現代の井戸によって切られている。南北で4.7mを測る方形プランで深さは60cmを測る。西壁と南壁から15~20cm離れて幅50cm深さ20cm程の壁溝が巡る。土層断面観察では壁溝の埋没後、壁を25cm程拡張して床面をならしているのが確認され（2層下面）、建替を行っている可能性が高い。主柱穴はほぼ中央の南北方向の二穴が相当する様で、径52~58深さ25~30cmと規模もほぼそろっている。





ph. 41 SC59 土層断面（南東から）



ph. 42 SC59 遺物出土状況（南から）



ph. 43 SC59完掘状況（北から）

気味に仕上げ端部を跳上げる。外面は右上がりの細目のタタキを施し一部ヘラでナデる。口縁内面はヨコ・ナナメハケ後ヨコナデ、胴部は細かなハケ後上位をケズリ粗くタテ板ナデを施す。胎土は2~3mmの石英粒を多量に含み明黄褐色を呈する。131は二重口縁壺で口径25cm。外面はナナメハケ後ヨコナデゆるいヨコケンマを施す。内面はヨコ・ナナメハケ後ゆるいヨコナデを施す。132は大型の鉢で口径25.6器高11.6cmを測る。外面上位は横位の粗いタタキ後ヨコナデ下位は縦位のタタキ後ヨコケズリ・ナナメ板ナデを施す。133は小形の直口壺で口径7.3器高8.3cmを測る。口縁外面はタテハケ後

暗文様のゆるいタテケンマ、胴部は上位をタテハケ後ヨコナデゆるいヨコケンマ下位をヨコケズリ後ゆるくナデる。134~136は小形の鉢で134は口径7.5~9.3cmで一方をつまみ片口状になる。外面はケズリ後ヨコナデ内面はヨコハケ。135は口径6.2器高2.6cmで外面はケズリ後ヨコナデ。136は口径6.8~7.5cm器高5.6cmを測る。調整は同様。137は在地系の壺胴部で径30cm。外面上半に細かなタテハケ以下に粗いタテハケを施し内面は粗いタテ・ナナメハケ後上半は粗くナデる。突堤には刻目を施す。138は高杯で屈曲して長く外反する口縁部が体部の1/2をしめる。口径28.9器高18.9cm。口唇に焼成前の切り欠きを一ヶ所施す。口縁外面はタテハケ後ヨコナデさらに2cm間隔の鉛錆状の暗文を施す。体部はヨコハケ・ヨコナデ後全周の1/2のみタテケンマを施す。内面はヨコナデ後タテケンマ。139は粗粒砂岩の砥石で厚44mm。上面が溝状に研ぎ減りする。140はゆるい铸造りの柳葉形鉄鎌で全長82mmで闇を有し身長58身幅22厚5mmを測る。刃は最大幅の先端にのみつけられる。141は主頭形の有茎鉄鎌で闇を有しない。全長77mmで身長50幅14厚2.5mmを測る。刃部は最大幅の先端のみ。142は細身の鎌先端部で全長56幅10厚4mmを測る。

S C 67 (Fig. 40) S C 67は2区下面のL18グリッドに位置し古墳時代後期の土壤S K57に切られ中期の住居址S C 65の中央部を切っている。S C 65の掘削途中に検出したため部分的に壁を欠くが、3.1×2.6m程の方形住居である。深さ30cm程で主柱穴は2本と思われ柱間80cmを測る。

出土遺物 (Fig. 41) 143は頸のしまった直口壺で口径11cm。外面はヨコナデ後粗いヨコケンマ

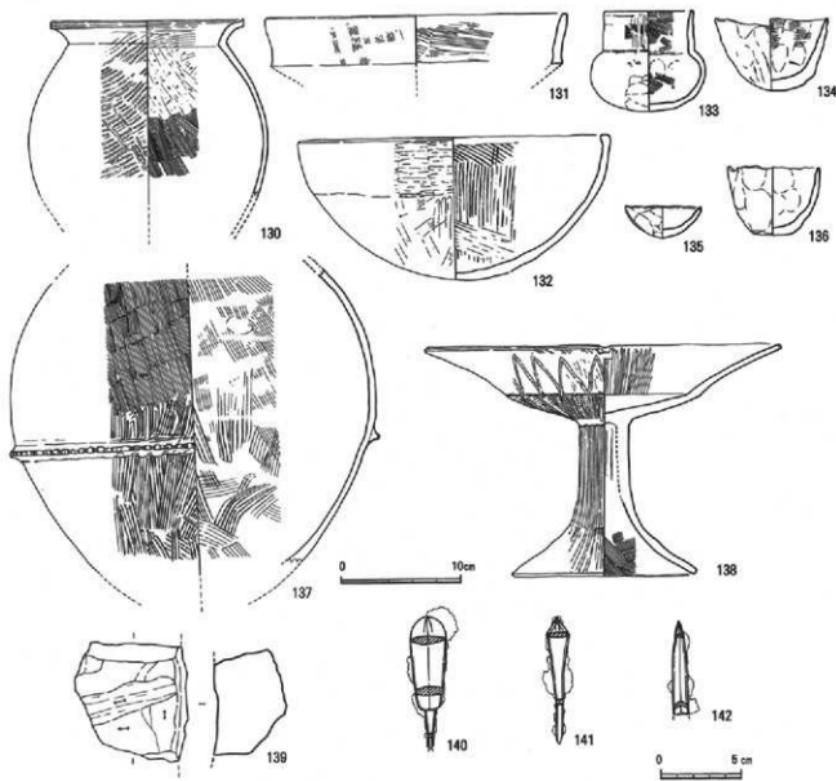
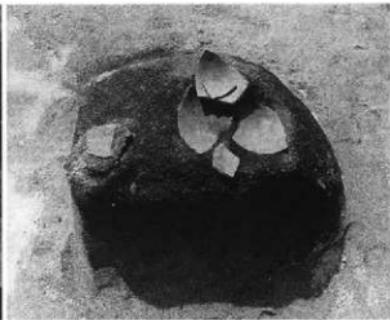


Fig. 39 SC59出土遺物 (1/4 + 1/3)



ph. 44 SC65・67遺物出土状況（南から）



ph. 45 出土状況近景（北から）

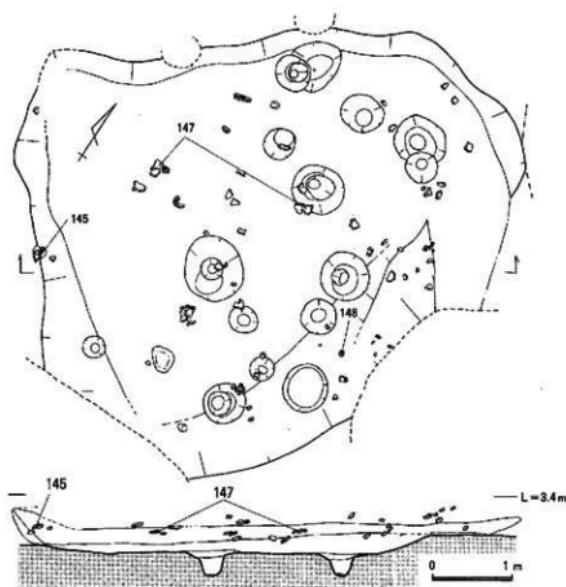


Fig. 40 S C67 (1/60)

内面は口頸部をヨコハケ・ヨコナデ後粗いタテケンマ以下はケズリ後ヨコナデを施す。144は深い鉢で口径13.7器高13.1cmを測る。外面はケズリ様のタテ板ナデ、上位にヨコナデを施す。145は口径13.2器高6.2cmで外面はナナメケズリ後ヨコナデ内面はナナメハケ後下半をナデる。146は支脚のミニチュアか注口上器の注口部と思われる径1.9~2.7器高4.6cmを測る。外面は指押压後ハケ・ナデ調整で粗い。黒灰色を呈する。147は直口口縁の壺で口

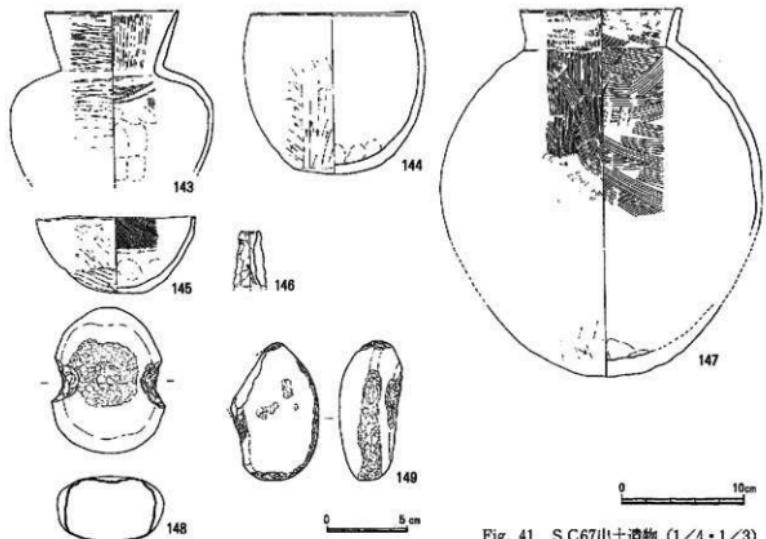


Fig. 41 S C67山土遺物 (1/4 + 1/3)

径13.3cm・胴径39.8cmで底部は若干尖り気味の丸底で復原高で30cm前後になる。口縁外面はタテハケ内面はナナメハケ後内外にゆるいヨコナデ。胴部外面はタテハケ後下位をヨコ・ナナメにナデる。148は叩石を転用した打欠石錘で粗粒砂岩製。89×69×40mmで重量は280gを量る。149は叩石で粗粒砂岩の自然縁の周縁と下面を中心を使用している。重量198g。

**S C 30・66 (Fig. 42)** S C 30・66は2区のI 18グリッド付近で上・下面でほぼ重なって検出されている。S C 30は上面で黒灰色砂質土（1層）を除去した状態で6.3×6.2mの方形プランで検出されたが、5～10cmと浅いうえ明瞭な柱穴等は確認されず遺物も中期の土器片が少量検出されるのみで、住居として不安な要素が多かった。このため下面まで掘り下げ再検出することとし検山されたのがS C 66で終末期の土器が出土し上下の時期が逆転することとなった。土層断面においてもS C 30上面からの掘り込みは確認できず、軸が若干ずれるもののほぼS C 30の壁に沿っているため同一住居のベッ

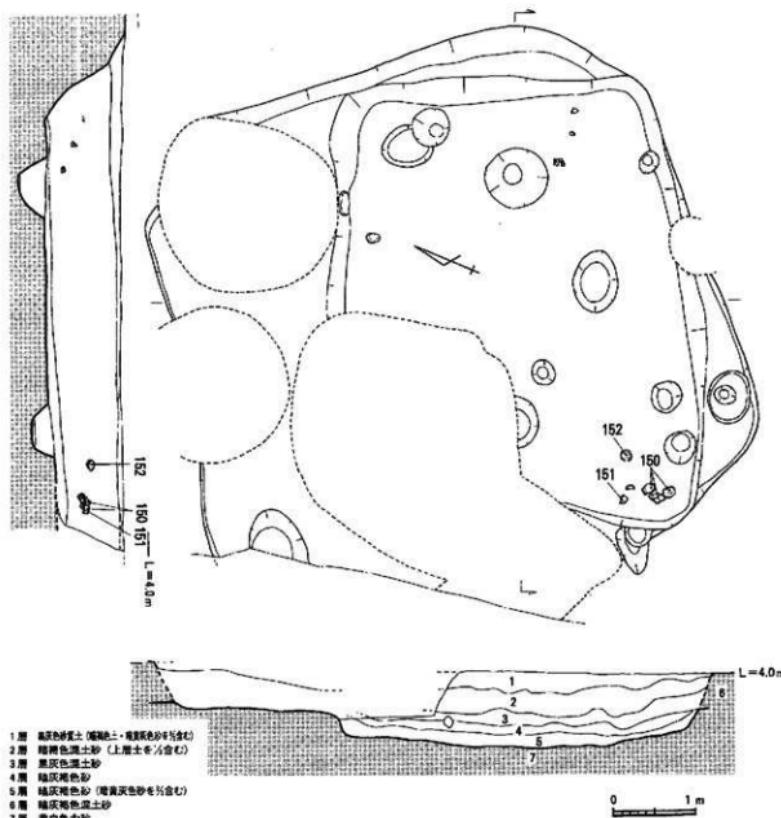
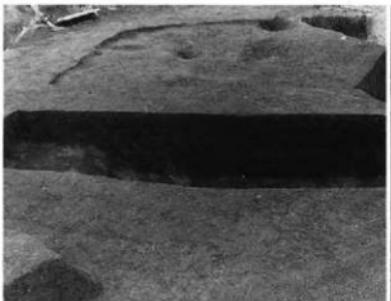
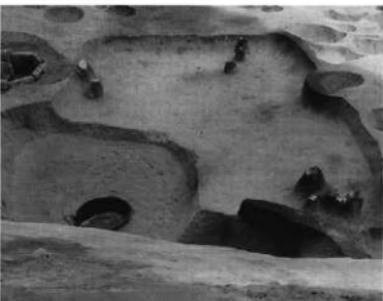


Fig. 42 S C 30・66 (1/60)



ph. 46 S C30土層断面（東から）



ph. 47 S C66遺物出土状況（西から）

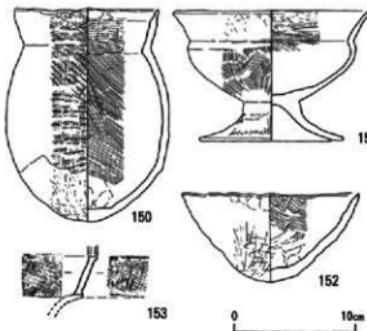


Fig. 43 S C66出土遺物 (1/4)

出土遺物 (Fig. 43) 全て S C66部分からの出土で150は口径11.8器高17.5cmの在地系の小形の壺で底部は尖底氣味の丸底。外面口縁部は粗い横位のタタキ後ナナメハケ脚部は横位のタタキ後上半に斜位のタタキ、さらにタテハケを施し下位はこれを縦にケズリ、全体にゆるいヨコナデを施す。内面はヨコ・ナナメハケ。151は脚付鉢で口径16.2器高10.7cmを測る。外面はタテ・ナナメハケ後口縁と脚部はヨコナデ・内面はヨコ・ナナメハケ後口縁上部はヨコナデ脚下半はヨコケンマを施す。152は鉢で口径14.5器高7.4cm。外面は横位のタタキ後タテ板ナデ・ヨコナデ内面はナナメハケ後下半にヨコ板ナデを施す。153は山陰系の二重口縁壺で口唇は四線状に仕上げ外面はヨコナデ後12本の柳歯の縦位連続刺突文を施す。内面はナナメハケ後ヨコナデを施す。胎土は2~3mmの石英粒を多く含みにぶい黄褐色を呈する。

S K27 (Fig. 44) S K27は2区上面の南端近くのM20グリッドに位置する。南側が調査区外になるが、東西で2.25南北で1.3mを測る隅丸長方形のプランで深さ50cmを測る。床面は平坦で、遺物は30~40cm浮いた状態で検出される。

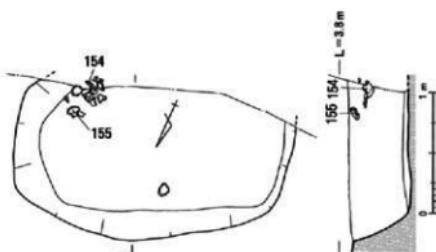


Fig. 44 S K27 (1/40)

F部分と下の床面と判断した。北のベッド部は幅約2m高30cmで殆どを近現代の井戸に擾乱される。主柱穴は4本と思われ柱間は3.1mを測る。

出土遺物 (Fig. 43) 全て S C66部分からの出土で150は口径11.8器高17.5cmの在地系の小形の壺で底部は尖底氣味の丸底。外面口縁部は粗い横位のタタキ後ナナメハケ脚部は横位のタタキ後上半に斜位のタタキ、さらにタテハケを施し下位はこれを縦にケズリ、全体にゆるいヨコナデを施す。内面はヨコ・ナナメハケ。151は脚付鉢で口径16.2器高10.7cmを測る。外面はタテ・ナナメハケ後口縁と脚部はヨコナデ・内面はヨコ・ナナメハケ後口縁上部はヨコナデ脚下半はヨコケンマを施す。152は鉢で口径14.5器高7.4cm。外面は横位のタタキ後タテ板ナデ・ヨコナデ内面はナナメハケ後下半にヨコ板ナデを施す。153は山陰系の二重口縁壺で口唇は四線状に仕上げ外面はヨコナデ後12本の柳歯の縦位連続刺突文を施す。内面はナナメハケ後ヨコナデを施す。胎土は2~3mmの石英粒を多く含みにぶい黄褐色を呈する。

出土遺物 (Fig. 45) 155は小形の直口口縁壺で底部は若干尖底氣味の丸底を呈する。口径11.9器高14.3cmを測る。口縁外面はヨコ・ナナメハケ後ヨコナデ脚部はタテ・ナナメハケ後下半をヨコ・ナナメケズリ後粗いタテケンマを施す。内面は口縁部をヨコハケ

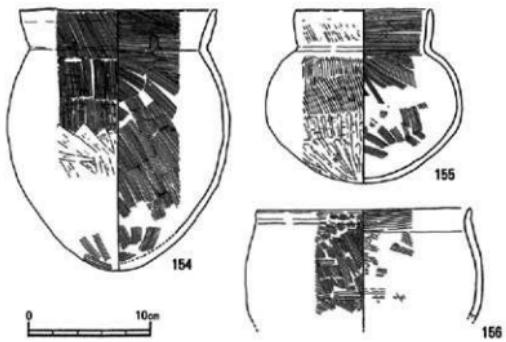


Fig. 45 SK 27出土遺物 (1/4)



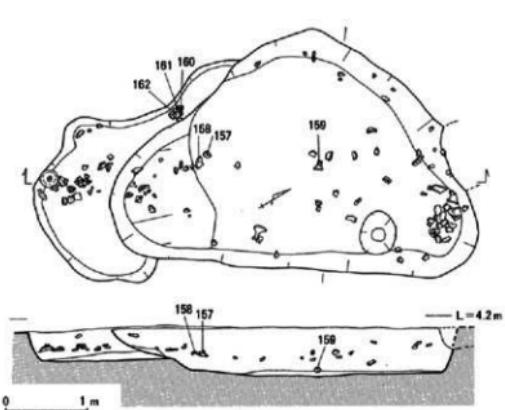
ph. 48 SK 27遺物出土状況 (北から)

胸部はタテ・ナメハケを施す。156は短頸の鉢で脚付になると思われる。口径17.6cmを測る。外面はヨコ・ナメハケ内面は口縁部をヨコハケ・胸部をナメハケ後ヨコナデを施す。

**SK31・SK50 (Fig. 46)** S K31・50は2区上面のJ14グリッド付近に位置する不整形の土壤で、中期の土壤SK72を切っている。SK31は長軸で4.5m短軸で3mを測る。隅丸三角形の平面プランで深さ60cm、南端は徐々に浅くなる。遺物は床上10~40cm間に堆積し、南北両端に集中する。

SK50はSK31に大部分を切られており、現状で2.7×2.7mの不整形のプランを呈する。深さはSK31より浅く40cmで、床面はほぼ平坦になっており、12~30cm上位に土器が分布する。SK72を切っているためか中期遺物が多い。

**出土遺物 (Fig. 47)** 157~159はSK31出土。157は口径12.6cmの直口の小形壺で口唇は凹線気味に胸下半はタテハケ後ヨコケズリ、これをゆるくナデる。158は口径15.8cmの鉢で外面下半は同様の調整。159は支脚で径8.5cmの中期の混入品である。160~162はSK51出土。160は若干尖底氣味の直口口縁壺で口径12.8cmを測る。外



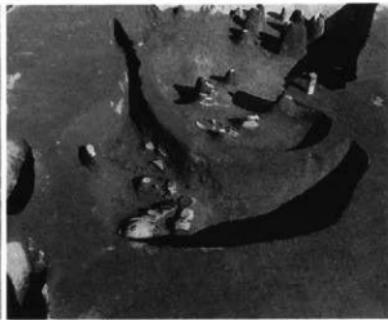
味の直口口縁壺で口径12.8cmを測る。外は横位のタタキ後タテハケ・下半は粗いタテハケを施し内面は多方向のハケ後ヨコナデを施す。

1-3	青褐色の砂土 (高色土+褐色沙土+黑色沙土)
2-4	褐色の砂土 (高色土+褐色沙土+黑色沙土)
5	褐色の砂土 (高色土+褐色沙土+黑色沙土)
6	白色の砂土
7	無

Fig. 46 SK 31・50 (1/60)



ph. 49 SK31遺物出土状況（北東から）



ph. 50 SK50遺物出土状況（南から）

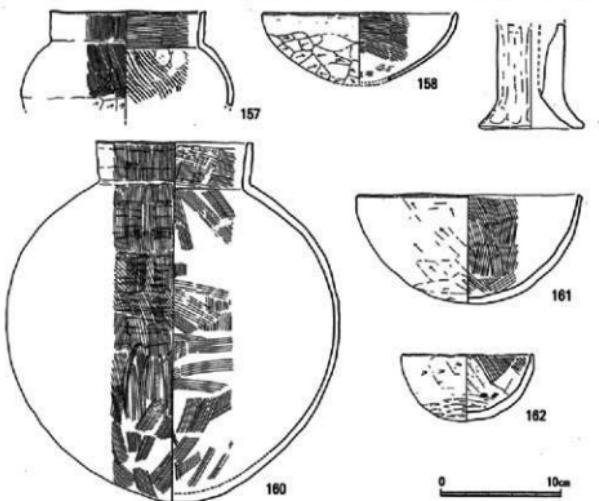


Fig. 47 SK31・50出土遺物(1/4)

57)・木棺墓1基(SR58)が検出されたのみでいずれも後期である。

SR58 (Fig. 48) SR58は2区下面L16グリッドに位置し弥生中期の住居址SC65を切っている。主軸をN-73°-Wにとり、長軸262幅96cmの隅丸長方形のプランを呈する。深さは36cmで縦断面は船底形を呈する。横断面土層観察では1層の黒灰色砂の下に暗褐色砂が幅44、深約28cmの半円形に落ち込んでおり、その両側には1層を混じえた砂層が地山との間を埋めている。状況的には断面半円形の木棺を主体とした墓である可能性を示しているが、木質及び腐蝕土は検出されていない。図は2層土除去後の主体部の検出状態で床面は掘方と一致している。中央部は両側は掘方の壁まで、下は地山を大きく掘り過ぎてしまっている。掘方下端は同様に大きく掘り過ぎてしまったため図示していない。

遺物は床面から40~50cm程の1層中ではほぼ同一レベルに並んでいる。床面出土及び2層中からの遺

161は口径18.2器高9cmの鉢で外面にタテ・ヨコケズリ後ゆるいヨコナデを施す。162は口径10.8器高5.4cmの鉢で外面下半は横位のタタキ後ヨコケズリ、ゆるいヨコナデを施す。内面はナメハケ後同方向の板ナデを施す。

### 3. 古墳時代の調査

古墳時代の遺構は3基のみで、2区上面で土壤1基(SK34)、下面で土壤1基(SK

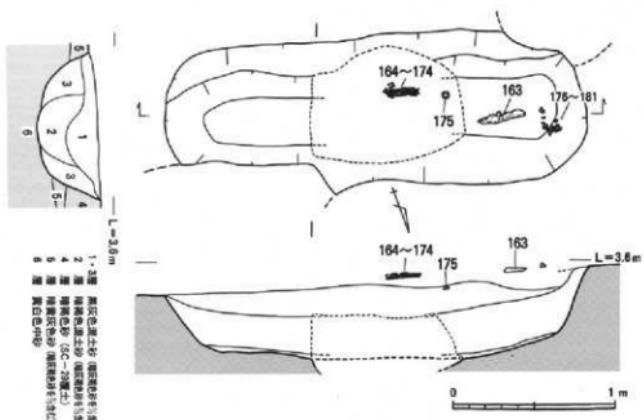


Fig. 48 S R58 (1/30)



ph. 51 S R58土層断面（南東から）



ph. 52 S R58遺物出土状況（東から）



ph. 53 S R58副葬品出土状況（東から）



ph. 54 S R58完掘状況（東から）

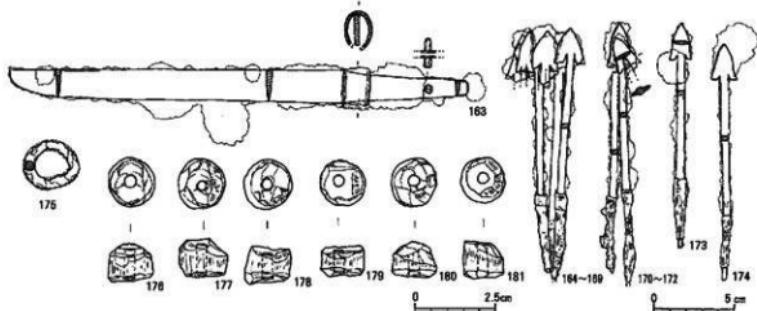


Fig. 49 S R58出土遺物 (1/3・2/3)

物の検出はなく、全て棺外副葬品と思われる。北東端部近くに滑石製FJ玉15点と鉄鎌を1点検出しておらず、頭頂と考えられる。中央南寄りには長い脚の鉄鎌を先端を足方にそろえて12本の束で検出している。全て木質・樹皮巻が残っており着柄状態で埋納されている。この間に鋸と思われる環1点と刀子を1点検出した。刀子は鈴を頭頂に向か茎には柄が装着された痕跡があるが刀身部に木質の付着は見受けられない。時期は鉄鎌の形態から5世紀後半と思われる。

**出土遺物 (Fig. 49)** 163は鉄製の刀子で全長28.1cm。刃渡20.6cm刀幅1.3~1.9cm刃厚3~3.5mmを測る。基部は低い闊を持つ。中茎には日釘と柄金具が装着され木質が銹着しており、柄は装着状態であるが、刃部には木質は見当たらない。164~174は鉄鎌で長脚平造の三角鎌である。束になって出土したため銹着しているが全長13.7~15.8cmを測る。状態の良好な174で全長139身長22身幅13厚2.5mmを測り、基部に4mm程の脇抜が入る。刀子同様中茎の5cm程の部分に木質が残り、上端には樹皮巻が残って全て着柄状態になっている。175は鋸と思われる環で黒灰色に著しく腐蝕し砂粒が食い込んでいる

が径30~34mm断面6~7mmの円形を呈している。

176~181は滑石のFJ玉で計15点出土している。

1点は20mm程の剥片の中央に穿孔しただけの粗雑な造作で、他は径14mm程の円柱状の素材を幅

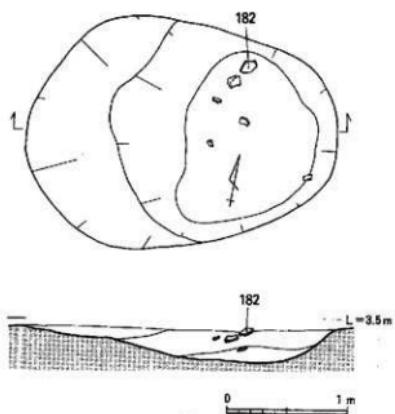


Fig. 50 S K57 (1/40)

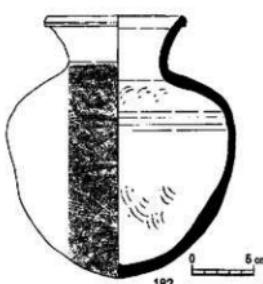


Fig. 51 S K57出土遺物 (1/4)

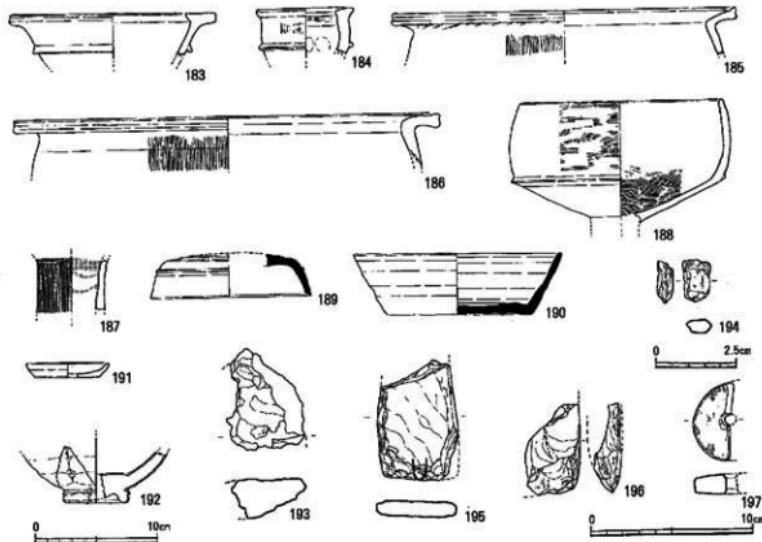


Fig. 52 その他の出土遺物 (1/4 + 1/3 • 2/3)

8~11mm間隔に内側から切り込みを入れ折り取っただけのものに穿孔した粗雑なもので、穴の径も3.2mmで同一である。

**SK57 (Fig. 50)** SK57は2区下面のL18グリッドに位置し、弥生終末期のSC67を切っている。東西2.54南北1.9mの楕円形の土壇で深さは26mと浅く西側に低い段をつくる。断面は船底形で床面から10~20cm離れた状態で須恵器の小形の甌を破片で検出している。

**出土遺構 (Fig. 51)** 182は須恵器の小形の甌で、口径11.5胸径18.8器高21.5cmを測る。口唇は突帯をなし下端に沈線を1条巡らす。外面は口縁部は回転ナデ脛部は下半にタタキ後ヨコカキ目を施す。内面は口縁部は回転ナデ脛部は平行弧の当具痕をナデ消している。胎十は0.5mm前後の石英粒を多く含む。焼成は良好。小田編年のII期に属すると思われる。

#### 4. その他の出土遺物

183はSK31出土の弥生時代中期前半の小形高杯で口径17cmを測る。184も同期と思われるミニチュアの甌でSD48出土。口径8cmで器壁は厚い。外面はタテハケ後ヨコナデを施す。185・186は農前系の跳ね上げ口縁の甌で中期後半。口唇はともに凹線気味に仕上げる。185は口縁下にハケ調整具の調整時の圧痕が残る。口径28.4cm。186は口径26cmとともに包含層出土。187は袋状口縁甌の頸部でSK84出土。丹塗磨研で外面は丹の泥漿塗布後口縁下はヨコ、以下はタテの細かなケンマを施す。特筆すべきは内面の丹の塗布で帯状の塗布の下端に5mm程の帯状に、その下に2条の弓状に幅の急変する塗布痕があり、毛筆の墨痕に極めて類似している。188は終末期の脚付甌で瀬戸内からの外米の土器と思われる。口縁が中位で屈曲して内湾気味に直口する甌で口径17.2cmを測る。屈曲部は三角の突帯状

に整形する。外面は上位はヨコ板ナデ後ヨコナデ内面は上位はヨコハケ後ヨコケゼリ・ヨコナデを施す。下位は細かなヨコハケを施す。胎土は1.5mmまでの石英粒を少量含み明黄褐色を呈する。包含層出土。189はⅡ期の須恵器坏蓋で口径13cm高3.5cmを測る。外面の突蒂はまだ明瞭だが口脣内側の段はゆるくなっている。SC29上面出土。190はⅦ期の須恵器坏で口径12.7cm高3.7cmを測る。包含層出土。191は上師器小皿で口径6.8cm高1.2cmを測る。底面は右回転の糸切り。SK84出土。192は龍泉窯系Ⅲ期の青磁小碗で、外面に錐連弁を、見込みに印花文を施す。高台径4cm。高台際まで施釉。上面のM15グリッド付近の検出面検出。193は2区120グリッドの包含層出土の楕形壺。62×47×24mmを測る。表裏とも黄褐~茶褐色を呈し、表面は大小の凹みが目立つが全体には中央が若干凹む。外周は斜めに落ちて断面が稜をなしている。鋳造剥片が一片熔着する。裏面は酸化土砂が多く付着する。重量77.5g。下面のSK63に伴う可能性がある。194はSC90出土の翡翠の玉未製品で13×9×4.5mmを測る。鮮緑色で若干透明感がある。研磨途中で稜は丸くなっている。195は2区壁面検出の石劍基部で現況で75×49×10mmを測る。表裏面は節理面をほとんど残す粗いケンマで両側は隅丸に砥ぎ落としている。基部と左側は再利用の加工途中で調整剥離を行っている。196はSC67の出土の偏平片刃石斧の刃部片で56×33×16mmを測る。刃部のみ研磨がなされ裏面は節理面のままである。使用での折損品をさらに細かく打ち欠いている。195とともに安山岩質凝灰岩ホルンフェルス製。197は滑石製の紡錘車で径49内径6厚12mmを測る。SK84出土。

## IV. 小 結

今回の調査では東隣の8次調査に引き続き弥生時代中期後半の集落を検出した。検出した遺構は堅穴住居12軒・土塙23基・不整形土塙3基・土器窓り2ヶ所の生活関連遺構のみで壇場等の墓地遺構の検出はない。遺構の集中の度合いから該期の集落の中心地と考えられる。

住居は床面積が10~15m<sup>2</sup>程の小形の方形・長方形プランのものが多く、全体を検出したものが少なく、地山が砂で掘削が過ぎる傾向が高いため判断が難しいが、主柱穴は2本と4本の2種類が存在する様である。また、SC60・74・85・88・SK72でかごを検出したが、SC74とSK72は壁際に、他は中央部に床面から15~30cm程立ち上がって検出される。前述した様に覆土が地山の砂地に浸み込んでいるため掘削時に実際の床面より掘り過ぎてしまう事が多い。当初は掘り下げ過ぎの結果とも考えたが、覆土の浸み込みであれば床面全体に均一に起る事であろうし、掘り過ぎても床面の旧状は反映していると考える。SC85の様に建替後の炉の設置で下層の床面から上位に位置する可能性も考えたがこれでも中央の炭灰層は上面の床より15cm程高く堆積しており、上下の床面で炉が切合っている状況も確認されていない。今後の検討を要するが住居掘削時に床面より高く削り残して炉とした可能性が高い。終末期の住居でかごの検出がなく比較できないのが残念であるが、第5次調査で布留式古段階の住居で袖・煙出しの認められない床から立ち上がる炉状遺構があり関係が示唆される。

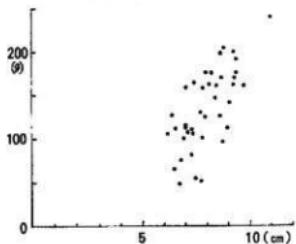
中心となる遺構は径9.6mを測る大形の円形住居SC65である。建替によって規模を拡大しており、堅穴住居群の中に建替による1・2軒の中心施設的な大形住居を配する例は同じ早良平野内の同期で東入部遺跡群7次調査48区と松木田遺跡2次調査区で認められる。

集落の広がりは狭い様で東は現在のところ8次調査のSC45が東限である。北は1区内のSC52が北限で地下鉄の調査区までは広がっていない。南は本調査区南の旧道南側の試掘を行い、南側丘陵の段落ちを検出し、遺構は検出されず、旧道部は後背湿地となっている様で、旧道を越える事はない。西

遺構	重量(g)	最大径( mm)	欠損数	総数	遺構	重量(g)	最大径( mm)	欠損数	総数
SX01	113	7.4	1	3	SK71	125	6.4	0	1
	113	6.8				200	9.4		
SK55	98	6.9	0	1		142	9.1		
	79	7.3	0	1		174	8.0		
SC60						197	8.6		
			1	1		106	7.4	2	12
SC62	47	6.7	0	2	SK72	73	6.8		
	93	8.8				127	8.7		
SC65	105	6.2				172	8.3		
	170	8.8				188	9.4		
	164	7.5				240	11.1		
	167	9.4				124	8.0	0	2
	110	9.0				50	7.8		
	162	8.2				162	9.3		
	157	7.1				115	7.0	0	3
	158	7.8				163	9.8		
	146	8.4				129	7.8	3	5
	173	9.5				64	6.5		
SC66	104	7.3				109	7.1	0	1
	204	8.9				134	8.1		53
	160	8.5							
	55	7.5							102

Tab.1 磚(延縄石?)計測表

より延縄石ではないかと指摘を受けたもので中期の遺構内で53点・全体で102点検出している。度数分布では45~80 g・95~130 g・140~205 g の3群に分かれる。石鍤は有孔2・有溝11・打欠3点となるが、この102点も石鍤とすると一気に漁撈的な様相を強くする。また同期の土器口縁を仕分けすると壺や支脚の煮沸具が7割を越え、壺だけで64%を占めており、貯蔵用の壺は5.2%と低い。定住型ではなく漁撈を中心とした作業場としての様相が強い。尚Tab.4の支脚と器台は上下の判別が難しいため破片総数の1/2を表示している。

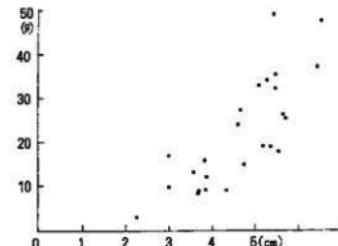


Tab.2 積層度分布(延縄石?)

側は明確ではないが、地下鉄の3次調査では終末期の住居が福岡西郵便局西側までとまとまり、この範囲を越える事はないと思われる。よって本調査区を中心に東西100m前後・南北60~70mの範囲に収まると思われる。

出土遺物で特筆するものはSC85出土の板状鉄斧で川越哲史分類の太型蛤刃石斧材質転換型のAIIb型両刃の伐採用斧に相当する。大型の伐採斧AIIb型の出土としては中期前半の長崎県神の鎧箱式石棺墓出土例を最古として、これに次ぐ数例のうちの1点であり最古期に近い。大澤氏の分析の結果素材の产地は不明であるが磁鐵鉱原料の塊煉鉄系鉄素材であることまで判明している。

次に日立資料は27・42・60・85の両端が擦れや打裂で荒れる柱状の礫で九日の平川敬治氏



Tab.3 土器片積層度分布

遺構	SX01			SC29			SC65			SK72			SC90			SC91			総 計		
	器種	破片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%	被片数	比率%
窓	376	64.8	23	65.7	33	76.7	35	50.7	17	53.1	27	66.1	17	70.8	31	69.7	5	505	6.6	79.1	
蓋	5	0.9	2	1	0	24	0	68.6	9	35	0	61.4	0	43	0	62.5	0	44	0	78.6	
湯	418	72.1	0	24	0	68.6	9	35	0	61.4	0	62.5	0	44	0	78.6	3	21	0	87.5	
火叉	37	6.4	1	2.9	2	4.7	8	11.6	3	9.3	7	12.5	4	16.7	6	22.2	1	62	7.4		
壺	33	5.7	1	2.9	4	9.3	4	5.8	2	3.1	0	0	1	4.2	4	5.2	1	1	0	0	
張	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
高杯	54	11.1	3	6	0	8.6	6	14.0	13	18.8	1	5	15.6	3	31	3	5.4	1	10.7	0.1	
器	12	2.1	1	2.9	2	4.7	2	2.9	1	7.1	3	9.4	2	3.6	1	4.2	2	22.5	1	100	11.9
口縁	19	3.3	1	2.9	0	0	7	10.1	3	9.4	2	3.6	1	4.2	3	33	3	39	0	0	
蓋	36	6.2	6	17.1	0	6	6	8.7	2	6.3	1	1.8	0	0	0	0	0	0	0	6.1	
小形器	2	0.3	1	2.9	2	4.7	1	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	
高杯	35	6.6	16.8	0	23.9	0	2	6.4	23	2.9	18.8	0	7	0	21.9	0	6	0	10.7	0	
器	17	2.9	0	0	0	0	0	4	5.8	5	15.6	5	8.9	0	0	0	0	0	0	3.7	
蓋	8	1.4	1	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1	

Tab.4 弥生中期後遺構土器組成

Tab. (1) 遺物一覧表

遺物No.	地点	種別	時期	規模(m)	主な出土遺物
S X01	H-7.5-4	上層より	弥生中期後半～木	7.20+α×3.30+α	弥生土器(甕・高杯・器付・壺・釜)丹波を含む 須恵器 石器(硯石・叩石)貝塚(アザラ・カキ)
S K02	H-18	井戸	近世～近代	3.85+α×2.9	弥生土器 高脚甕(甕・壺・盆)一輪指・裏・鉢・トタン包)伊万里(窓・口)京焼系(窓・口)陶石器
S E03	H-17	井戸	近世	1.85×1.78	弥生土器 陶器(井戸形・トタン・壺・鉢・箱)高取(甕・口)瓦質土器(火舟)瓦(平・丸)石器 鉄斧
E04	I-17	井戸	近代～現代	2.20×2.18	弥生土器 陶器(瓶・壺・ハマ)瓦質土器(火舟)瓦(平・丸)石器 鉄斧
K05	H-16	土壤	近代～現代	3.20×1.75	弥生土器 壺(石)石器
S E06	M-19	井戸	近世	1.60×1.75	弥生土器 二輪質土器(甕)高取(甕・口)トタン 半瓦 陶土
S E07	M-18	井戸	近世	2.37×2.25	弥生土器 伊万里(窓・口・盆・壺・仏坐器・著地)高取(甕・板・口・著地)石器 象嵌鉢
T08	K-14	トレンチ	現代		弥生土器 伊万里 高政倅 十輪質土器 京焼系 鉄斧
K09	L-14	土壤	近代～現代	0.80×0.35×0.3	弥生土器 陶器
K10	K-13	土壤	近代～現代	1.25×1.15×0.26	弥生土器 陶器
K11	J-13	土壤	近代～現代	1.20×0.76	弥生土器 陶器
K12	J-13	土壤	近代～現代	1.00×0.80×0.14	弥生土器 陶器
S K13	K-12	土壤	近世～近代	1.70×1.60×0.32	弥生土器 伊万里(窓・紅面包)高取(甕・鉢・ハマ・高茎)瓦質土器(火鉢・燧焰)瓦(平・斜丸)
S K14	J-13	土壤	近世～近代	1.06+α×1.06	弥生土器 上器内鑿 初川(窓)燒造
S K15	J-12	土壤	近世～近代	1.45×1.35	弥生土器 伊万里(窓)高取(盃・片口)土師質土器(博多七輪他)瓦質土器 瓦(斜丸轍巴)
K-6	J-12	土壤	近代～現代	1.60×1.20×0.47	弥生土器 土器内鑿他
K17	I-12	土壤	近代～現代	1.70×1.20	弥生土器 陶器
E18	H-14	井戸	現代	4.40+α×3.00	弥生土器 高取 伊万里 上部土器内鑿
S K19	H-13	土壤	近世～近代	2.65×2.56	弥生土器 陶器(甕・トシン・壺)土器類(昂台・甕・丹波)土師質土器 石炭他
E20	H-12	土壤	近代～現代	3.22×2.4	弥生土器 高取他(窓・壺・トシン他)伊万里(窓・口)瓦(丸・平)石器
S K21	B-1	土壤	弥生中期後半	2.5+α×0.8+α×0.66	弥生土器(窓・口)
S C22	D-1~2	堅穴住居	弥生中期後半～終末	3.70+α×0.6×0.47	弥生土器(甕・壺台・丹波他)石器(石皿・石鉢・叩石)焼石、円錐
S C23	F-1~2	堅穴住居	弥生終末	4.22+α×7.0×0.63	弥生土器(甕・窓台・支脚・丹波他)須恵器(口)石器(叩石)円錐
S K24	E-1	土壤	弥生中期後半	1.25×0.75+α×0.40	弥生土器(窓・短縫窓)
S K25	E-3	土壤	弥生終末	2.60+α×0.8×0.32	弥生土器(窓・小窓・丹波他)石器(叩石)
S K26	I-20	土壤	弥生中期後半	3.50×1.20+α×0.26	弥生土器(甕・窓台・丹波他)
S K27	M-20	土壤	弥生終末	2.26×1.30×0.53	弥生土器(窓・小窓・鉢・崩台)丹波を含む 石器(叩石)
S K28	M-20	土壤	弥生中期後半～複数	1.50×1.00×0.86	弥生土器(窓・丹波他)自然遺物(灰)
S C29	I-45-M-5	堅穴住居	弥生中期後半	4.00×1.50+α×0.71	弥生土器(窓・支脚・丹波他)石器(叩石)土器
S C30	G-4-AF-B	堅穴住居	弥生終末	7.30×6.28×0.28	弥生土器(窓・支脚)丹波を含む 十輪
S K31	I-J-14	土壤	弥生終末	4.24×2.94×0.60	弥生土器(窓・高杯・器付・支脚・崩台)丹波を含む 本炭
K32	L-16	窓突アース	近代～現代	0.70×0.60	陶器 伊万里 丸瓦 木炭
S D33	J-L-7	窓	中世	5.20+α×0.98×0.12	弥生土器 土師器(糸切窓)
S K34	L-17	土壤	古墳後期	1.20×0.90×0.38	弥生土器 新須恵器(口)十輪器
K35	J-15	窓突アース	近代～現代	1.08×0.98	弥生土器 土師質土器(壺・鉢・火鉢)他
K36	I-J-B-5	煙突基礎	近代～現代	8.40×4.25×0.33	弥生土器 陶器 土師器 黒縫石
S K37	K-12	土壤	弥生中期後半	1.03×0.58+α×0.35	弥生土器(窓)丹波を含む 滑石石器
S K38	K-12	土壤	弥生中期後半	1.92×1.76×0.70	弥生土器(窓)丹波を含む 鉄片
S K39	K-15	土壤	弥生中期後半	2.89×1.80×0.72	弥生土器(窓・窓台・丹波他)土器内鑿 木炭 磨石
S K40	J-19	土壤	弥生中期後半～末	1.50×1.04×0.49	弥生土器(窓・窓台・丹波他)石器(叩石)
T41	K-11	トレンチ	現代		弥生土器 須恵器 伊万里 土師質土器 筒形
S X42	J-11-15	不規形土器	弥生中期後半	4.00×3.58+α×0.98	弥生土器(窓・窓台・支脚・丹波他)石器(叩石)
S K43	G-16	土壤	弥生中期後半	1.47×0.65+α×0.22	弥生土器(窓・支脚・丹波他)
S K44	G-16	土壤	弥生中期後半	2.20×1.00×0.38	弥生土器(窓)叩石 烧石
S X45	H-17	不規形土器	弥生中期後半	2.65+α×1.15×0.26	弥生土器(窓・壺・鉢・丹波他)高环 黑縫石
S K46	M-16	土壤	弥生中期後半	2.10×1.90×0.41	弥生土器(支脚・壺・窓・鉢・崩台・丹波他)廢石

遺構名	地点	種別	時 期	規 模 (m)	主な出土 遺 物
S K47	I-14	土壤	弥生中期後半	1.14×0.30×0.41	弥生土器(甕・丹塗壺)
S D48	G-L-II-D	溝	奈良～平安	14.44+α×1.98×0.42	弥生土器 土師器(甕・二子 子土製勺子)
S K49	I-12	土壤	弥生中期後半	1.74×1.09×0.37	弥生土器(甕・木炭)
S K50	I-14+15	土壤	弥生終末期	0.90+α×2.20×0.52	弥生土器(甕・鉢・盆・壺・圓・西台・破) 円盤を含む 瓦文土器 口石 磨石石器
S K51	B-2	土壤 sond	弥生中期後半～末	2.15×0.90+α×0.36	弥生土器(甕・鐵棒・支脚・壺)
S C52	B-1	堅穴住居	弥生中期後半～末	3.28×1.15×0.48	弥生土器(甕) 土器各器(甕・石器) 烧石・方解石
S K53	H-11	土壤	弥生中期後半	1.50×1.0×0.51	弥生土器(甕・丹塗・支撑) 送水管?
S K54	C-2	土壤	弥生中期後半	1.32×1.38×0.91	
S K55	L-14+15	土壤	弥生中期後半	3.00+α×1.80×0.36	表生土器(甕・支脚・高台・丹塗壺) 土器口盤・磨石
S K56	H-20	土壤	弥生中期後半	2.22×0.42+α×0.16	弥生土器(甕・支脚) 丹塗を含む
S K57	K~L-18	土壤	古墳後期	2.50×1.72×0.29	弥生土器 十字器(甕) 織毛器(織・环)
S R58	L-16	木棺墓?	古墳後期	2.60×0.74	弥生土器 磨石 鉄器(刀子・長脚器) 烧石白玉 線理
S C59	H-13+14	堅穴住居	弥生終末期	4.64×2.78+α×0.75	弥生土器(甕・岩台・高杯・鉢・ミニチュア鉢) 円盤を含む 内舟(甕) 瓜心 鉄器(鍔)
S C60	H-15+17	堅穴住居	弥生中期後半	5.25×2.00+α×0.58	弥生土器(甕・岩台・支脚・底) 円盤を含む 石器(往狀片刃斧・有孔石錐・石槍・印石)
S C61	H-19+20	堅穴住居	弥生中期後半	1.20+α×1.55+α×0.55	弥生土器(甕・鉢・壺) 石器(印石) 烧石
S C62	I-14+15	堅穴住居	弥生中期後半	4.70×1.30+α×0.22	弥生土器(甕・口盤壺) 心器(印石・磨石) 磨石
S K63	I-22	土壙	弥生中期後半	1.98×0.74+α×0.12	弥生土器(甕・丹塗壺)
S C64	K~L-19	堅穴住居	弥生中期後半	3.88×2.60×0.32	弥生土器(甕・器台・丹塗壺) 石器(石錐・砾石・印石) 烧石
S C65	I-14+15-9	堅穴住居	弥生中期後半	9.52×8.90×0.38	弥生土器(甕・高台・支脚・高杯・短脚器・無頭器) 石器(窓) 有孔石錐(箱) 投彈器
S C66	I-14+15-8	堅穴住居	弥生終末期	5.75×4.52×0.63	弥生土器(甕・鉢・高杯・皿・円盤を含む 山船系要) 鉄片 石器(印石) 内舟 黒墨石
S C67	I-14+15-7	堅穴住居	弥生終末期	7.60×6.48+α×0.42	弥生土器(甕・岩台・高杯・皿・鉢・無頭器・短脚器) 丹塗を含む 磨石(片刃斧・平刃・心盤形)
S K68	H-19	土壤	弥生終末期	1.35+α×0.85+α×0.53	弥生土器(甕・壺) 七器(印石) 烧石
S K69	J-18	土壤	弥生終末期	2.30×2.20+α×0.49	弥生土器(甕・壺) 鉄片 石器(印石)
S K70	G-17	土壤	弥生中期後半	1.40+α×0.00+α×0.09	弥生土器(甕)
S K71	I-J-16	土壤	弥生終末期	2.80×2.25×0.39	弥生土器(甕・串・支脚・丹塗壺) 鉄片
S K72	I-13+15	土壤	弥生中期後半	6.72×3.10+α×0.40	弥生土器(甕・造・支脚・器台・丹塗壺・高杯・無頭器) 加文系土器(石器(石斧・石斧・磨丁))
S X73	I-J-15	堅穴住居	弥生中期後半	3.02+α×2.84+α	弥生土器(甕・鉢・支脚)
S C74	K-16+15	堅穴住居	弥生中期後半	3.05×1.90+α×0.10	弥生土器(支脚・丸巻形)
S K75	J-K-16	土壤	弥生中期後半	2.30×1.15×0.53	弥生土器(甕)
S K76	L-M-16	土壤	弥生中期後半	1.40+α×1.00+α×0.37	弥生土器(甕・支脚・丹塗壺) 心器(石臼)
S K77	K-15	土壤	弥生中期後半	2.25×2.20+α×0.22	弥生土器(甕・丹塗壺・窓) 基石・底
S C78	J-E-5+4	堅穴住居	弥生中期後半	3.84×2.50+α×0.32	弥生土器(甕・高杯・支脚・壺) 円盤を含む 石器(印石) 鉄器(匙)
S X79	J-17	炉	弥生中期後半～終末期	0.90×0.80×0.22	
S K80	K-8	土壤	近世	3.40×2.10×0.73	弥生土器(須恵器 青磁器(鉢・皿・瓶・トシ・ハマ・トランク) 伊万里(窓・肩・虹口・斜口) 京焼器(窓) 三輪器) 鉄片
S K81	J-8	土壤	弥生中期後半	1.94×1.00×0.13	弥生土器(甕)
S K82	K-7	土壤		1.56×0.90×0.26	鉄石
S K83	K-9	土壤	奈良～平安	2.20×2.00×0.66	弥生土器 古式土師器(甕) 平瓦
S K84	H-8+10	土壤	近世	6.66×2.92×0.49	弥生土器 土師器 高足盤(甕・瓶・壺・盤・鉢・碗・ハマ・トランク) (伊万里(窓・肩・虹口・斜口) 京焼器(窓) 三輪器) 鉄片
S C85	J-X-6+10	堅穴住居	弥生中期後半～末	5.50×4.10+α×0.73	弥生土器(甕・壺・短脚盤・支脚・鉢・皿・円盤) 石器(印石・石鏡) 黑墨石 磨石(板状鉄斧)
S C86	H-1-8	堅穴住居	弥生中期後半	4.58+α×3.23+α×3.20	弥生土器(甕・鉢・支脚・丹塗壺) 石器(印石) 鉄石
S K87	I-J-10	土壤	弥生中期後半	2.03×1.98×0.45	弥生土器(甕) 円盤を含む 鉄土(炉壁?)
S C88	I-11	堅穴住居	弥生中期後半	2.0×3.52×0.52	弥生土器(甕・支脚・丹塗壺) 石器(推心石磨・印石) 円盤
S D89	H-8	土壤	中世	2.80+α×1.85×0.47	弥生土器 口器(延石・印石) 土師器
S C90	H-11-III-8	堅穴住居	弥生中期後半	5.50×4.20×0.79	弥生土器(甕・鉢・支脚・器台・盤・長脚盤・丹塗) 石器(延石・印石・基石他) 錫器玉 錫片他
S C91	I-11-III-11	堅穴住居	弥生中期後半	4.00×3.70×0.57	弥生土器(甕・鉢・支脚・器台・丹塗壺) 心器(延石) 錫片

## 付編 1

### 福岡市西新町遺跡 8次調査で出土したガラス容器片の分析

肥 塚 隆 保 (奈良国立文化財研究所)

#### 1. はじめに

日本に最初にガラスが伝えられたのは弥生時代の中期頃とも言われている。材質からすると、弥生時代の遺跡からは鉛珪酸塩ガラスとアルカリ珪酸塩ガラスの両者が見つかっている。鉛珪酸塩ガラスは鉛バリウムガラス ( $PbO-BaO-SiO_2$  系) が多く、鉛ガラス ( $PbO-SiO_2$ ) はわずかである。分析調査によって確認された鉛珪酸塩ガラスは少なく、大半は九州から畿内にかけての遺跡で発見されている。いっぽう、アルカリ珪酸塩ガラスはカリガラス ( $K_2O-SiO_2$  系) が多量に見つかっており、その分布は広範囲におよび沖縄県から東北地方にまでおよぶと推定される。弥生時代の後期後半以降になるとアルカリ珪酸塩ガラスには2種類ソーダ石灰ガラスが流通するようになった。つまり、 $Al_2O_3$  含有量の少ない典型的なソーダ石灰ガラスである「西方のガラス」と  $Al_2O_3$  含有量の多い「アジアのガラス」であり、これはインドやスマトラなどで発見されるソーダ石灰ガラスである。

弥生時代の遺跡から出土するガラス製品のはほとんどは片類であり、ガラス容器と確定できるものは数点出土しているようであるが、筆者自身は今回の資料が初めて観察できたものである。弥生時代は簡単なガラス玉類の加工技術しか持ってなかったので、容器の製造は不可能で外国から製品が伝えられたと推定される。

弥生時代の遺跡から出土するガラスの種類は上述したとおりであり、これらはガラスの化学組成や鉛同位対比の測定から考えると中国で製造されたガラスが直接もしくは朝鮮半島を経由して持ち込まれたものである。今回のガラス容器片は従来のガラスにない色調を呈しており中國で製造された従来の鉛バリウムガラスやカリガラスとは全く異なるものであり、材質の調査を行ったので以下に概要を報告する。

#### 2. 分析試料および分析方法

今回測定したガラス容器片はほぼ  $1\text{cm} \times 3\text{cm}$  程度の人気さで、厚さが最大ほぼ  $8.5\text{mm}$  である。重量は約  $13\text{g}$  でアルキメデス法による比重の測定（空中での重量と水中での浮力を測定して求めた）では、見掛け比重が  $2.57$  とソーダ石灰ガラスでもやや比重が大きいものであった。

色調は濁ったやや明るい灰緑色で透明感が良好である。出土した当時は風化した時に見られる虹彩が若干観察されたそうであるが、筆者のところで観察したかぎりは、淡褐色の風化層が若干残存しているのが見られた。著しく風化しているように見られない。なお、色調の測定に関しては分光光度計を用いて吸収スペクトルを測定した。

材質の調査には微小領域エネルギー分散型蛍光X線分析装置（トレックス640S, テクノス社）を用いて測定した。なお、資料は超音波研磨装置により風化層を研磨したのち、 $1\text{mm}\phi$  の領域について測定した。測定条件はX線管球：Mo, 励起電圧： $20\sim45\text{kV}$ , 電流： $4\sim0.3\text{mA}$ , 計数時間： $2000\text{s}$ , 測定雰囲気：真空中である。なお、定量値の計算は、標準ガラス資料を用いて測定して、それらのデータを登録し未知資料と比較するファンダメンタルパラメータ法によった。なお、この方法は検出されたすべての元素の合計が100%になるように規格化されたものである。測定元素範囲はNa～Uまで、古代のガラスに関するすべての主要元素を含んでいる。

## 測定結果と考察

蛍光X線分析測定をおこなった結果については表-1にまとめて示した。その結果、従来のアルカリ珪酸塩ガラスとはまったく異なる組成を示した。この組成からはCaO-SiO<sub>2</sub>系ガラスとでも言うべきものであるが、このような組成のガラスは存在しない。ソーダ石灰ガラス(Na<sub>2</sub>O-CaO-SiO<sub>2</sub>系)が風化するとNa<sub>2</sub>O含有量が著しく減少することが知られており、風化が原因してNa<sub>2</sub>Oが極端に減少したのかもしれない。しかし、この資料は超音波研磨装置で表面をほぼ1mm程度研磨したものであるが、見掛け以上に内部まで風化していることが考えられた。いっぽう、硼酸(B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)やフッ素(F)がかなり含有していると今回の蛍光X線分析法ではこれらの元素が検出されないため、表-1に示した定量値は大きな誤差を伴つたものとなる。しかし、古代のガラスにはホウ素やフッ素が多量に含有するものはないので、風化により組成が大きく変化しているものと考えられた。さらに詳しく調査するため、表面を再研磨してほぼ2~3mmまでの新鮮と思われる部分を蛍光X線分析法により再測定したが、結果は同じであった。これ以上研磨すると遺物を大きく損傷するので今回は測定を中止し、電子線照射によるX線分光分析を実施した結果、ホウ素のピークが観測され、硼酸がかなり存在する可能性を示した。今まで日本出土の古代ガラス1000点に及ぶ分析を行っているが、古代のガラスでこのような現象が見られた遺物は今回が初めての経験である。なお、灰緑色の色調はマンガンと鉄が関与しているものと考えられる。分光光度計の測定では455.5nmに吸収の極大が見られた(図-1)。

また、微量ではあるが亜鉛と鉛が検出されていることも特徴であろう。

今後、機会があれば再調査をする遺物もある。

表-1. ガラス片の断面を研磨した後、蛍光X線分析により測定

酸化物	wt%	酸化物	wt%
Na <sub>2</sub> O	2.0~3.0	MnO	2.1~2.2
MgO	3.8~2.2	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.5~1.9
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.5~5.0	ZnO	0.03~0.07
SiO <sub>2</sub>	57.6~57.9	CuO	0.01
K <sub>2</sub> O	3.2~4.0	PbO	0.1
CaO	26.6~23.4	SrO	0.08
TiO <sub>2</sub>	0.3~0.4		

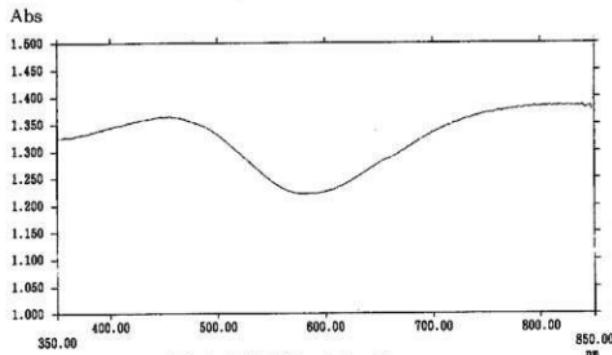


図-1 可視吸収スペクトル図

## 付編 2

### 西新町遺跡第8・9次調査出土の鉄滓・鉄製品の金属学的調査

大澤正己 (1997 02 27)

#### 概要

西新町遺跡第8・9次調査の鉄滓、合鉄鉄滓(鉄塊系遺物)<sup>①</sup>、板状鉄斧など調査して次の点が明らかになった。

#### <1> 楕形鐵治滓：弥生時代中期後半～古墳時代(6C後半)包含層出土

磁鐵鉱系の荒鉄(製錬生成鉄で、表皮スラグや捲込みスラグ、さらには炉材粘土など不純物を含む原料鉄)の成分調整を行った精錬鐵治滓である。鍛冶炉の炉底に堆積形成された鐵治滓に分類できる。鉱物組成は、マグネタイト(Magnetite: Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>)、ヘーシナイト(Hercynite: FeO·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)、ファイヤライト(Fayalite: 2FeO·SiO<sub>2</sub>)などから構成されて、化学組成は、全鉄分(Total Fe) 45.5%、ガラス質成分34.59%、塩基性成分(CaO+MgO) 1.04%、二酸化チタン(TiO<sub>2</sub>) 0.44%、バナジウム(V) 0.01%、酸化マンガン(MnO) 0.25%を含む。

#### <2> 合鉄鉄滓(鉄塊系遺物)：弥生時代中期後半～末、土器窯裏出土

不定形96.5gの塊で、全面が鉄滓じりの酸化土砂に覆われる。内部は、金属鉄の大半が鉄化して黒鉛に変じ、周縁に大粒状マグネタイト(Magnetite: Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>)と、その粒間に粒状のフェライト( $\alpha$ 鉄または純鉄の金相学上の呼称)と鉄化鉄のゴーサイト(Goethite:  $\alpha$ -FeO·OH)などを残留下せる。

該品の化学組成は、鉄分が多くて全鉄分(Total Fe) 50.41%、ガラス質成分23.53%、塩基性成分(CaO+MgO) 0.86%、酸化マンガン(MnO) 0.15%、砂鉄特有成分の二酸化チタン(TiO<sub>2</sub>) 1.76%、バナジウム(V) 0.23%を含む。更には、マグネタイト結晶内には福岡平野で広くみられるルルコニウム(Zr)の固溶があって、在地産の可能性の高い合鉄鉄滓(鉄塊系遺物)となる。ただし、時期的には新しく古墳時代以降を考えておきたい。

#### <3> 板状鉄斧：弥生時代中期後半～末、SC85住居跡出土

軟硬合せ鍛えの可能性をもつて採用大型鉄斧(全長18.2cm)である。金属鉄の残留は心金のみで、低温還元塊煉鉄の折返し曲げ鍛接材の低炭素鋼(C: 0.26%前後)が充当される。鉄中の非金属介在物(鉄の製造過程で金属鉄と分離しきれなかったスラグや耐火物の混り物)は、酸化第一鉄(FeO)と鉄・かんらん石のファイヤライト(Fayalite: 2FeO·SiO<sub>2</sub>)の共晶夾雜物が内蔵される。この介在物中には1.2%P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>が検出されて磁鐵鉱系の可能性をもつ。

#### 1. いきさつ

西新町遺跡の第8・9調査区は、福岡市早良区西新5丁目564、644に所在する。調査は自社ビル改築や自宅兼共同住宅建設に伴うもので、出土調査遺物の3点を通して、当時の鉄事情の実態を把握する事を目的とする。

#### 2. 調査方法

##### 2-1 供試材

Table.1に示す。試料採取位置は火割図に印をつける。

Table.1 供試材の履歴と調査項目

符号	試料	出土位置	推定年代	計測値		調査項目				
				大きさ(cm)	重量(g)	マイクロ組織	顕微鏡組織	ビッカース硬度	CMA測定	化学組成
NSE-1	楕形滓	NSJ-9 2区I-20包含層	弥生時代中期後半 ～古墳時代(6C後半)	62×47×24	77.5	○	○	○	○	○
2	合鉄鉄滓 (鉄塊系遺物)	NSJ-8 SX-40土器窯裏	弥生時代中期後半 ～末	57×50×28	96.5	○	○	○	○	○
3	板状鉄斧	NSJ-9 2区SC85N-13	弥生時代中期後半 ～末	182× $\frac{62}{40}$ ×11	535.0	○	○	○	○	-

## 2-2. 調査項目

- (1) 肉眼観察 (2) マクロ組織 (3)顕微鏡組織 (4)ピッカース断面硬度
- (5) CMA (Computer Aided X-ray Micro Analyzer) 調査 (6) 化学組成分析

## 3. 調査結果と考察

### 3-1. NSE-1 : 梶形鍛冶津

- (1) 肉眼観察：鍛冶炉の炉底に堆積形成された梶形鍛冶津の約1/4の破片である。表面は大小の溝みがあつて木炭痕を含めて荒れ肌をもち、中央が中凹みで色調は黄褐色から茶褐色を呈す。裏面は、酸化土砂を付着して小形滴下状反応痕をもち、中央が大きく突出す。破面は気泡が散発するが緻密質。
- (2) マクロ組織：Photo. 1 の①に示す。0.6~4.0mmの気泡が散発するが組織上の偏析ではなく、金属鉄や銹化鉄のゲーサイトは殆ど内蔵されていない。鉄滓組成均一の組織であった。
- (3) 顕微鏡組織：Photo. 2 の①~④に示す、鉱物組成は、淡灰白色粒状結晶のマグネタイトと、多角形霜降り状結晶のヘーシナイト、淡灰色盤状結晶のファイアライト、それらの粒間を暗黒色ガラス質スラグが埋める。この品晶は古代に多く散見されて<sup>②</sup>、古墳時代以前となると、今回が初見ではなからうか。精鍛鍛冶津の高温操業の特殊晶出であろう。
- (4) ピッカース断面硬度：Photo. 2 の⑥に淡灰白色粒状結晶の硬度測定の圧痕を、また、⑩に淡灰色盤状結晶の硬度圧痕を示す。硬度値は、前者が516 Hv、後者が584 Hvであった。マグネタイトの文献硬度値が500~600 Hv、ファイアライトが600~700 Hvであり<sup>③</sup>、各結晶は、マグネタイトとファイアライトに同定される。なお、ファイアライト文献硬度値の下限が切れているが、この程度のバラツキは、圧痕クラックの影響から時折見受けられる現象である。
- (4) CMA調査：Photo. 3 の淡灰色盤状結晶（マグネタイト：硬度同定）、淡灰色盤状結晶（ファイアライト：硬度同定）、多角形霜降り状結晶、基地の暗黒色ガラス質スラグなどのコンピュータープログラムによる高速定性分析結果をFig. 1に示す。A-Rankとして検出される元素は、鐵化物主成分なので、鉄(Fe)と、酸素(O)、ガラス質成分(Si、Al、Ca、Na、K)などと、炭素(C)、硫黄(S)、塩素(Cl)である。

この結果を複数化した面分析の特性X線像がPhoto. 3の特性X線像である。分析元素の存在は、白色輝点の集中によって読みとれる。例えばSE(2次電子像)に示したマグネタイト(Magnetite)の文字を打ち込んだ結晶は、鉄(Fe)に白色輝点が強く集中し、ガラス質成分(Si、Al、Ca、K、Na)は白く抜けている。同じくファイアライトは2FeO・SiO<sub>2</sub>の鉱物相なので、鉄(Fe)と珪素(Si)に白色輝点が集中するし、ヘーシナイトはFeO・Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>なので鉄(Fe)とアルミニウム(Al)に白色輝点が重なって集中するという具合である。

なお、高速定性分析のB-Rankでチタン(Ti)の検出があったが、これはマグネタイトやヘーシナイトに弱く固溶した状態で検出された。鍛冶に供した原料の荒鉄が磁鐵鉄系を表すと想定される。

- (5) 化学組成分析：Table 2に示す。全鉄分(Total Fe)は45.52%に対して金属鉄(Metallic Fe)が0.17%、酸化第1鉄(FeO)が主体で41.09%、酸化第2鉄(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)19.17%の割合である。ガラス質成分(SiO<sub>2</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+CaO+MgO-K<sub>2</sub>O+Na<sub>2</sub>O)は多くて34.59%あり、このうち塩基性成分(CaO+MgO)は1.04%を含む。また、二酸化チタン(TiO<sub>2</sub>)を0.44%と少量含み、バナジウム(V)は0.01%と極く微量なので、鍛冶原料は砂鉄ではなく、磁鐵鉄が想定される。酸化マンガン(MnO)0.25%、銅(Cu)の0.005%などは高い値ではない。鉄分と、ガラス質成分及び脈石成分からみて、磁鐵鉄荒鉄の精鍛鍛冶津に分類される。

### 3-2. NSE-2 : 合鉄鉄津(鉄塊系遺物)

- (1) 肉眼観察：5.7×5.0×2.8で96.5 gを量る。全体に銹化し明茶褐色を呈し、下面是暗色。上面は半塗氣味で3~5 mmの粒状の突起がみられ、下面是9~7 mmの木炭痕をかみ込み様に滲が滴下し凹凸が著しい。メタル度は低いが非常に重量感がある<sup>④</sup>。
- (2) マクロ組織：Photo. 1 の②に示す。埋込み試料断面の大半を占める黒色空洞部分は金属鉄が銹化粉末化した跡である。周縁部の淡灰白色が大粒マグネタイトの晶出と、一部銹化鉄のゲーサイト(Goethite:  $\alpha$ -FeO·OH)の残留となる。
- (3) 顕微鏡組織：Photo. 4 の①~⑨に示す。残留金属鉄はフェライトの海綿状に散った状態のものがマグネタイト粒間に点在する。該品を鍛冶原料に想定した場合、品質は良品とはい難い鉄塊であり、前年度報告の鉄塊系遺物の名称を、今回は敢えて合鉄鉄津と変更した次第である。
- (4) ピッカース断面硬度：Photo. 4 の⑨に粒状フェライトと、⑩に淡灰白色粒状結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は、前者が118 Hv、後者はマグネタイト文献硬度値範囲の536 Hvであった。フェライトの硬度値は80 Hv前後が予想されていたが、若干高め傾向にあがっている。測定面積の狭さからくる誤差もあるろうか。
- (5) CMA調査：Photo. 5 のSE(2次電子像)に示した中央の金属鉄(Metallic Fe)と、その左上の粒状銹化鉄、

それらを取り扱むマグネタイトと、その粒間暗黒色ガラス質スラグのコンピュータープログラムによる高速定性分析結果をFig. 2に示す。検出元素のA-Rankは、鉄(Fe)が主体で、これにガラス質成分(Si、Al、Mg)や、酸化鉄のマグнетタイトや、ガラス成分の酸素(O)などと共に砂鉄特有元素のチタン(Ti)、ジルコニウム(Zr)が検出された。また、B-Rankとして、ガラス質成分のカルシウム(Ca)、カリウム(K)なども含まれる。

以上の高速定性分析結果の視覚化面分析の特性X線像がPhoto. 5である。この分析結果で注目しておきたいのは、中央金属鉄と、左上粒状錫化鉄に砂鉄特有元素のチタン(Ti)とジルコニウム(Zr)が検出されず、周囲のマグネットタイトに、白色輝点が集中することである。TiとZrは津に含有される。

砂鉄特有元素は、チタン(Ti)とバナジウム(V)の他にジルコニウム(Zr)がある。糸島半島から福岡半野にかけて貯蔵する砂鉄には、ジルコニウムを含有する特徴をもち、この一帯から出土する古代製鉄鋳滓においても、酸化ジルコニウム( $ZrO_2$ )として1.0~3.5%含有するは山崎古墳群第2次調査<sup>⑤</sup>や東入部4次調査<sup>⑥</sup>で報告している。この状況からすると、今回調査の含鉄鉄滓は在地産の可能性大となり、弥生時代中期鉄器になりかねない状況証拠である。しかし、ここまで飛躍は無理がある。3点の含鉄鉄滓(鉄塊系遺物)の出土のみで、周辺に製鉄を証明する遺物は皆無である。更に砂丘であれば、鉄滓や含鉄鉄滓は上層からの降下もあるやも知れぬ。また、韓国側の鉄塊系遺物にジルコニウム(Zr)の有無の調査もなされていない現状である。あえて現時点での結論を述べるならば、古墳時代まで新しくなる時代の産物の混れ混みの可能性としておきたい。この発言の背景は金属鉄錫化状況が、大原D遺跡4次調査の出土鉄塊系遺物の消滅状況とよく合致する点にある<sup>⑦</sup>。

只、今回の含鉄鉄滓(鉄塊系遺物)の3点がどの様な理由で残されたかの理由だけがよく判らない。鍛冶原料としての搬入か、何かマジカル的な意味合いがあるのか、今後の課題として残る問題である。

### 3-3. NSE-3 : 板状鉄斧

- (1) 肉眼観察：長さ18.2cm、刃幅6.2cm、基部幅4cmを測った長楕形の平面形をとる。厚みは1.1cm、刃先はほぼ左右対称の円弧状両刃で558gの重量をもつ光形品だった。伐採用両刃板状鉄斧で川越哲史先生分類のA1bに属する<sup>⑧</sup>。外観は、全面が酸化土砂まじりの黄褐色鉄錆に覆われ、錆ぶくれが多発するも内部に金属鉄を残す。刃部片側から試料を採取した。
- (2) マクロ組織：Photo. 1の③に示す。軟硬合せ鍛えの可能性をもつ造りであるが、金属鉄は心金部分で、皮金は錫化鉄となり、情報がとれていない。なお金属鉄は2ヶ所に分かれている。
- (3) 顕微鏡組織：Photo. 6, 7に示す。まず先端寄りの残存金屬について述べるとPhoto. 6になる。①は鉄中の非金属介在物で楕円状のグストイト(Wüstite: FeO)が暗黒色ガラス質スラグに繋がれて4点が存在する。②③は白色フェライトの基底に粒状パーライト(Granular Pearlite)が析出する。この粒状パーライトは、字の如く、パーライト中のセメントタイトが粒状化したもので、層状パーライトより軟弱で、かつ、安定な状態である。また、⑥⑦は錫化鉄中の粒状パーライトの痕跡を示しておく。古代鉄器の調査では常時金属鉄に巡り会う例は少ないので、この様な二次データによる解析を迫られる為への配慮である。心金は球状パーライトの析出量からみて炭素含有量は0.2%前後の軟鋼と推定される。

Photo. 7は心金中央寄りでの組織であって基本的には先端部に準じる結果であり、強いて差異を挙げれば、鉄中の炭素量が若干高めに移行する程度であろう。この鉄素材は折返し曲げ鍛接である。

④ ピッカース断面硬度：Photo. 6の⑤のフェライト地は144Hv、Photo. 7の⑥の粒状パーライト析出部で160Hv、⑨のフェライト地での128Hvとなった。伐採用鉄斧としての心金の硬度値としては、この数字をみただけでは軟質材と受け取られよう。該品は恐らく高炭素硬質鋼が皮金として貼り付けられていて、皮金で切削耐利性を保ち、心金の軟柔性で衝撃性を吸収して鉄錆としての韌性を発揮したものと考えられる。弥生時代の板状鉄斧の軟硬貼り合せの「合せ鍛え」の実績は2例報告済みである<sup>⑨</sup>。

⑤ CMA調査：Photo. 8のSR(2次電子像)に示した複相以上の鉱物を内蔵する暗黒色ガラス質スラグ中の淡灰色粒状結晶は、鉄・かんらん石のファイサイト(Fayalite: 2FeO•SiO<sub>2</sub>)であり、鉄(Fe)と硅素(Si)に白色輝点が集中する。また、SE(2次電子像)に1と番号を付けた結晶の定性分析値は、68.6%FeO-30.7%SiO<sub>2</sub>-2.2%MgOでファイサイト組成となる。同じくSE(2次電子像)の2の番号個所は、54.2%FeO-25.3%SiO<sub>2</sub>-12.6%Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-1.1%MgOに、1.5%P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>の付加物があって、始発原料は磁鉄鉱の可能性が認められた。

次に、この板状鉄斧の履歴に触れておく。鉄中の非金属介在物は、顕微鏡組織で観察された酸化第1鉄のゲ

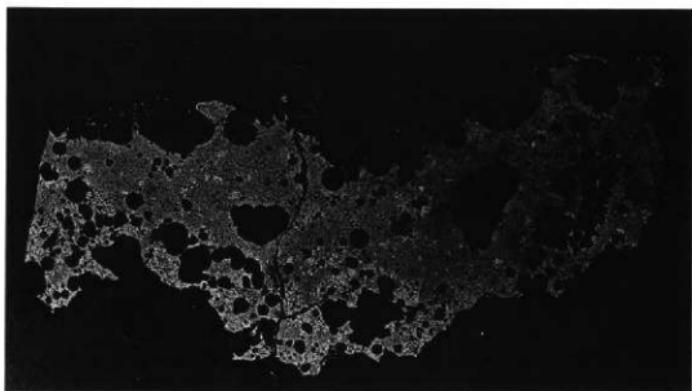
スタイト (Photo. 6の①)、CMA調査での鉄・かんらん石のファイアライトの検出、これらの結果は、鉄鉱石（磁鉄鉱：含P）を1,000°C前後の低い温度の固体状態で木炭で還元した塊煉鉄の可能性をもつ。鉄中には、炭素（C）、珪素（Si）、マンガン（Mn）、硫黄（S）、燐（P）などの元素を殆ど含まない純鉄となる。ただし、組織は粗く軟質で孔隙中に鉱石自身に存在した幾多の酸化物が夾雜し合い、その上なものは酸素第1鉄 ( $\text{FeO}$ ) - 硅酸塩の共晶組成のファイアライト ( $\text{Fayalite} : 2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_4$ ) である。ここまででの工程で出来た鉄は炭素量が低くて塊煉鉄と称している。塊煉鉄の性質は、柔軟で一定の温度下で鍛造して成型ができる、同時にまた鍛打することによって酸化物の非金属介在物を押し出すことができ、材質性能を改善することができる。この塊煉鉄を木炭と共に加熱することにより浸炭して塊煉鋼とする。低温固形還元法、塊煉法と称され、錠鉄、熟鉄あるいは海綿鉄とも呼ばれているが一部では塊煉鉄は牛鐵（鉄鉱）炒鋼の熟鉄と区別する。春秋末期と戰国初期の锻造器は材質結果からみて塊煉鉄であるといわれる。『中国冶金简史』による。

以上、長い引用をしたが、板状鉄斧は低溫還元による塊煉鉄系素材までの想定がつく。この時の製鉄原料は磁鉄鉱である。次に問題となるのは産地であって、中國か朝鮮半島かの同定である。中国的漢代は高溫還元の鋳鉄脱炭鋼や炒鋼法も盛んで、この產物としての鉄製品（半製品鉄素材含む）の搬入があったことは、春日市の赤井手遺跡<sup>⑨</sup> や比恵遺跡第57次調査<sup>⑩</sup>で判明してきたが、板状鉄斧が、中國産となると、低温還元塊煉鉄までの搬入となる。

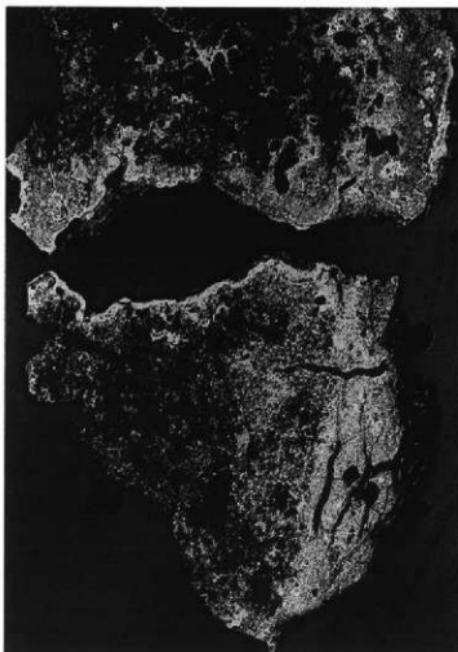
今回の板状鉄斧は非金属介在物が一般低温還元塊煉鉄に比べて、小形で量も少ない。これから考えて、铸造溶解炉中に湯あまりとして残留した銑鉄は、脱炭を受けて煉鉄化するものがある。これらを素材とした可能性が指摘できる。列島内の弥生時代には、複数以上の製鋼法にもとづく鉄製品がもたらされたといえよう。

#### 【注】

- ① 福岡市教育委員会『西新町遺跡5』(福岡市埋蔵文化財調査報告書 第484集) 福岡市教育委員会 1996 土器削り S X 40の出土品として3点の鉄塊系遺物として挙げられたうちの1点である。卷頭図版の鉄塊系遺物43に該当する。
- ② 大澤正己「金山遺跡出土上層治闇遺物の金属学的調査」～V区S 1 -010-025 + 004B・その他～『金山遺跡III』 一般図版4号（新4号弓刀）改築に伴う埋蔵文化財発掘調査 (福岡県埋蔵文化財調査報告 第160集) 桁木保教育委員会・鶴橋木原文化振興事業団
- ③ 日刊工業新聞社『焼結鉄組織写真および識別法』 1968
- ④ 福岡市教育委員会 前提書①引用
- ⑤ 大澤正己「山崎古墳群第2次調査出土鉄洋の金属学的調査」『山崎古墳（第2次調査）』福岡市埋蔵文化財調査報告書 第380集 福岡市教育委員会 1994
- ⑥ 大澤正己「東入部遺跡4次製鉄関連遺物出土品の金属学的調査」『東入部遺跡群1』 福岡市埋蔵文化財調査報告書 第381集 福岡市教育委員会 1994
- ⑦ 大澤正己「大原D遺跡群第4次調査出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『大原D遺跡群2』 福岡市埋蔵文化財調査報告書第507集 福岡市教育委員会 1997
- ⑧ 川越哲史「弥生時代の鉄器文化」雄山閣1993
- ⑨ 大澤正己「日本の初期鉄器時代（弥生時代）鉄器、鉄器の冶金学的解析」『東アジアの古代鉄文化』～その起源と伝播～（1993年たら研究会国際シンポジウム予稿集）たら研究会 1993
- ⑩ 大澤正己「弥生時代の鉄器の世界」～金属学的調査からのアプローチ～『弥生の鉄文化とその世界』（記念講演会資料）北九州市立博物館1995
- ⑪ 大澤正己「比恵遺跡第57次調査出土鉄製品の金属学的調査」～板状鉄製品：鉄素材、板状鉄斧～『比恵遺跡群24』～第57次調査の報告～福岡市埋蔵文化財調査報告書530集 福岡市教育委員会 1997



① NSE-1 ×5 楕形鐵冶滓



② NSE-2 ×5 合鐵冶滓（鉄塊系遺物）



③ NSE-3 ×5 板状鐵斧

Photo. 1 供試材のマイクロ組織

NSE-1  
NSJ-9 2区 I-20出土  
楕円鍛冶津  
①×100 マグネタイト+フィラライト  
②×100 ③×400  
マグネタイト+ヘーサイト+フィラライト系  
④×100 ⑤×400 マグネタイト系  
⑥×100 ⑦×400 ヘーサイト系  
⑧⑨×200 硬度圧痕 200 g  
⑩516 Hv ⑪564 Hv

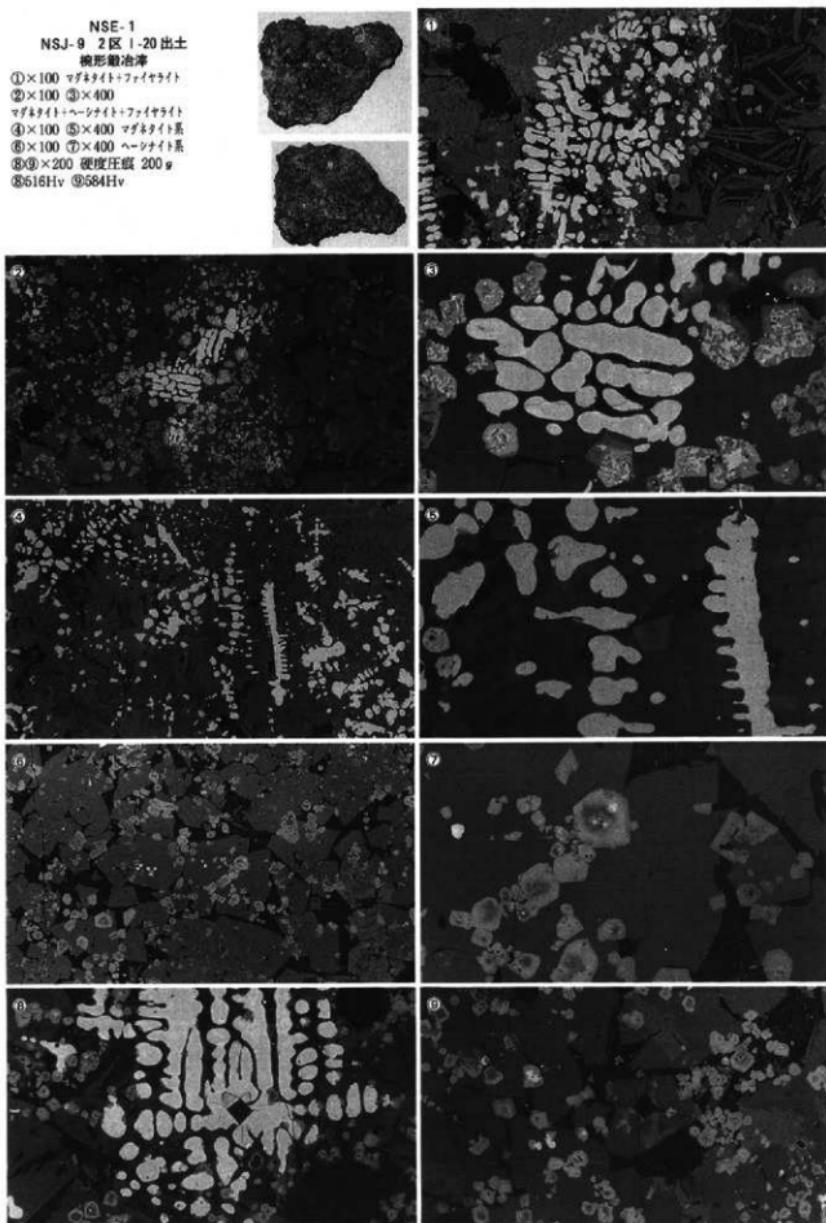


Photo. 2 楕円鍛冶津 (NSE-1) の顯微鏡組織

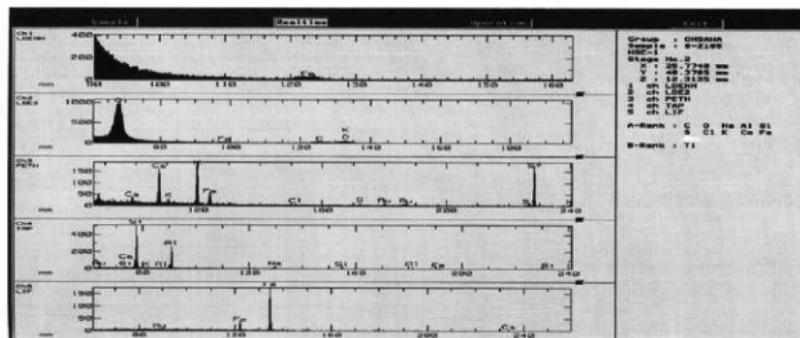


Fig. 1 梶形鐵治津（NSE-1）のコンピュータープログラムによる高速定量分析結果

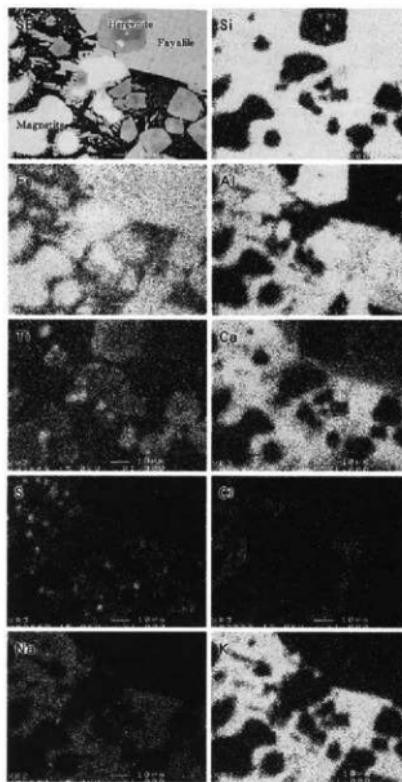


Photo. 3 梶形鐵治津（NSE-1）の特性X線像  
( $\times 1,000$  縮小0.4)

NSE-2  
NSJ-8 SX-40 出土  
含鉄鍛津  
 ①×100 マグネタイト凝集  
 ②-⑤×100 no etch  
 全鋼鉄粒点在  
 ⑥×100 ⑦×400 ナイタルetch  
 棒状フェライト  
 ⑧⑨×200 硬度圧痕 200 g  
 ⑩: フェライト: 118 Hv  
 ⑪: マグネタイト: 536 Hv

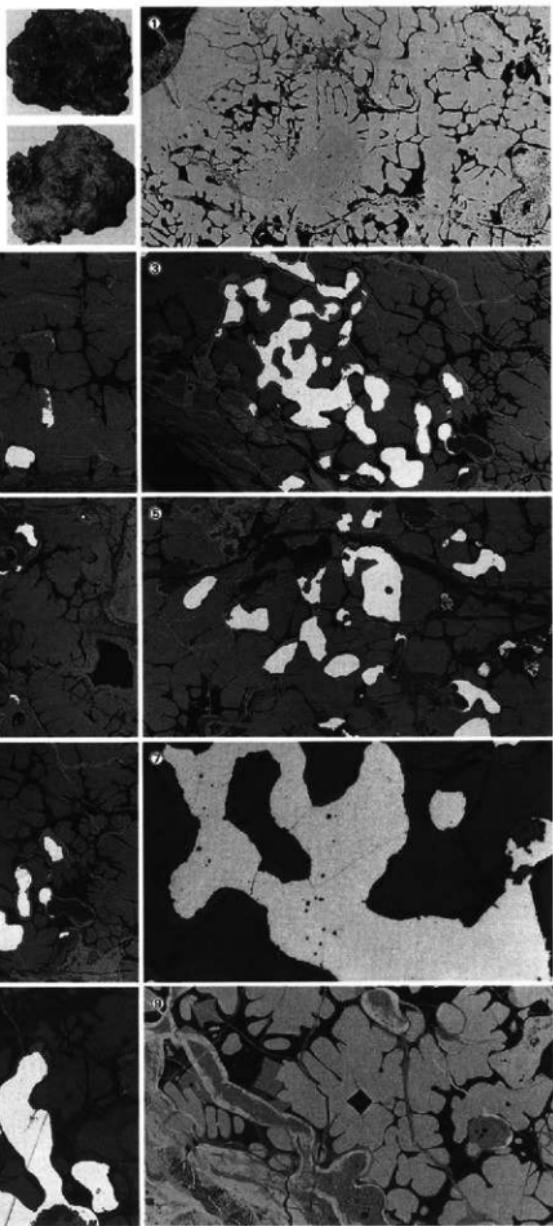


Photo. 4 含鉄鍛津 (NSE-2) の顕微鏡組織

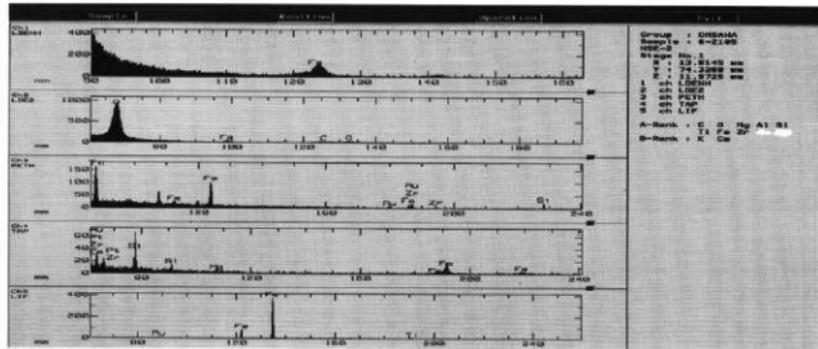


Fig. 2 含鉄鐵滓(鉄塊系遺物)NSE-2のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果

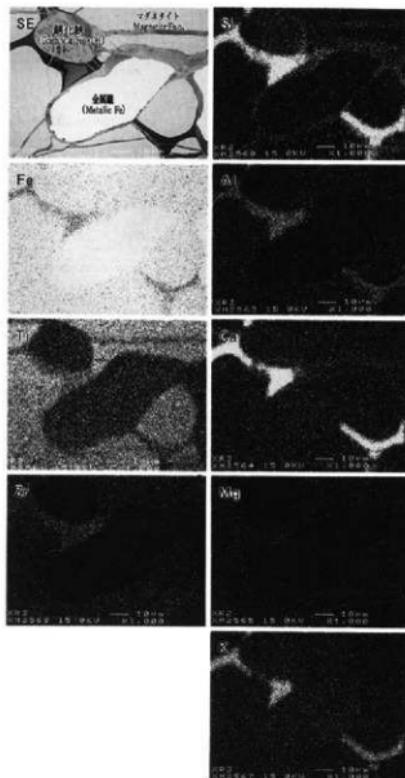
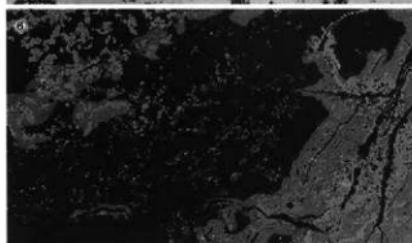
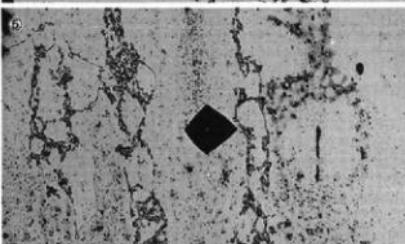
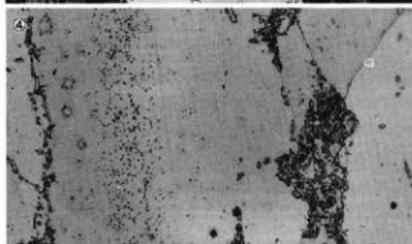
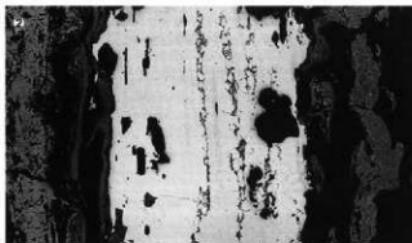


Photo. 5 含鉄鐵滓(NSE-2)の特性X線像(X1,000 縮小0.4)

NSE-3 (先端寄り)  
 NSJ-9 2区 SC85 No.13  
 板状鉄斧

①×400 no etch 非金属介在物(FeO系)  
 ②×50 ナイタルetch  
 フェライト地に粒状ペーライト  
 ③×100 ②の拡大  
 ④×400 ②の拡大  
 ⑤×200 硬度圧痕 200 g  
 フェライト: 144 Hv  
 ⑥×100 錫化鉄 崩化物の痕跡  
 ⑦×400 ⑥の拡大



外観写真 ×1/2.6

Photo. 6 板状鉄斧 (NSE-3) の顕微鏡組織

NSE-3 (中央寄り)  
 NSJ-9 2区 SC85 №13  
 板状鉄斧  
 ①×100 ②×400 分在物  
 ③×50 ④×100 ⑤×400  
 ピラルオット: 板状ペーライト  
 ⑥×100 ⑦×400 ピラルオット  
 板状ペーライト少ないと所  
 ⑧⑨×200 硬度圧痕 200g  
 ⑩: 160Hv ⑪: 128Hv

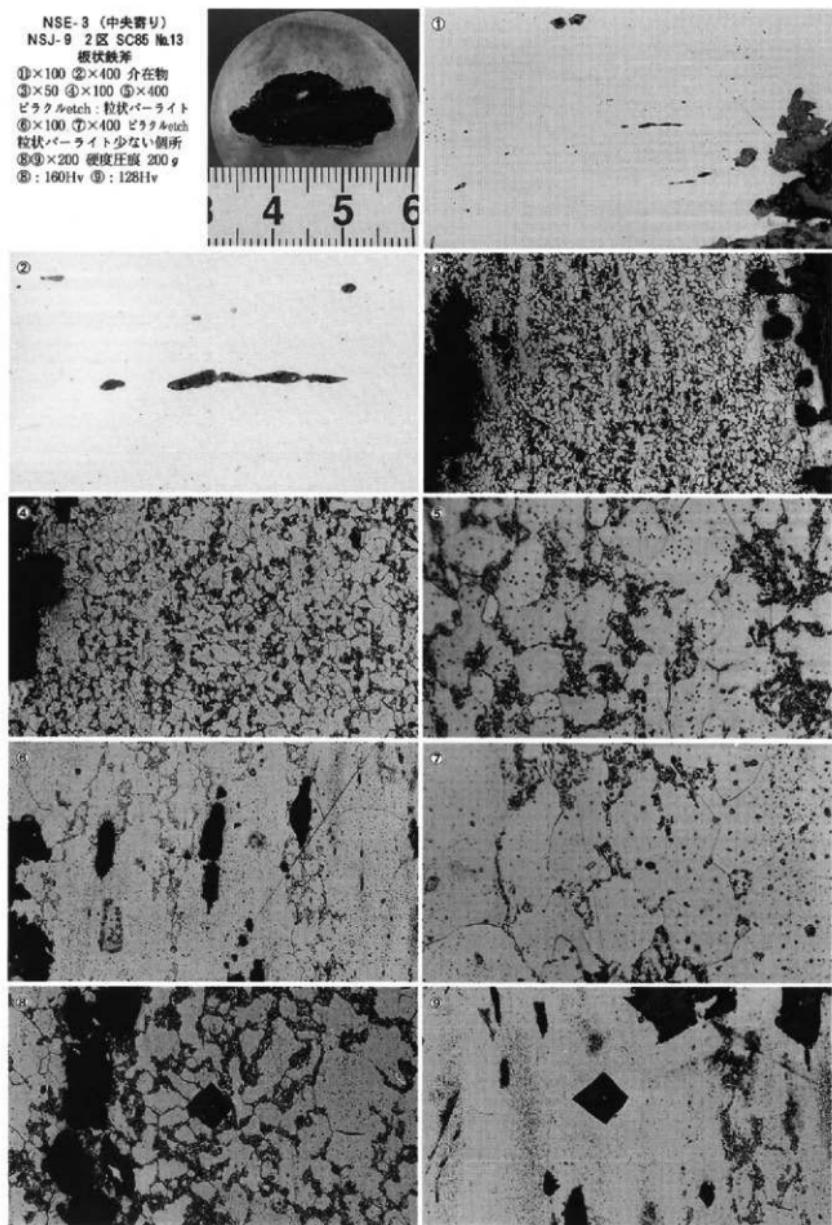


Photo. 7 板状鉄斧 (NSE-3) の顕微鏡組織

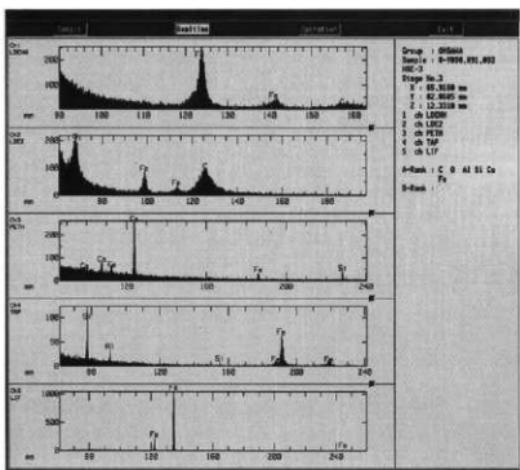


Fig. 3 板状鉄斧 (NSE-3) 鉄中非金属介在物のコンピュータープログラムによる高速定性分析結果

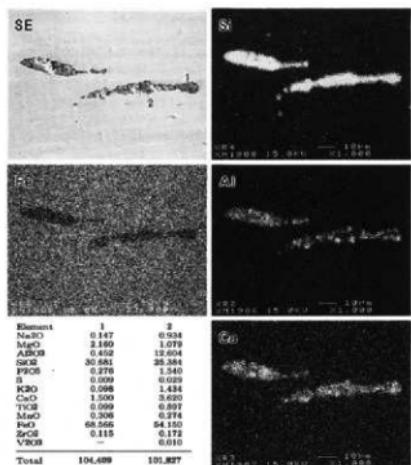


Photo. 8 板状鉄斧 (NSE-3) 鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値 ( $\times 1,000$ ) 縮小0.4

試料 番号	測定名
NSE-1	西新町
2	"

---

## 西新町遺跡 6

福岡市埋蔵文化財調査報告書第505集

1997年（平成9年）3月3日

発行所 福岡市教育委員会

印 刷 松古堂印刷株式会社

---

