

うちいで  
**富山市打出遺跡**  
**発掘調査報告書**

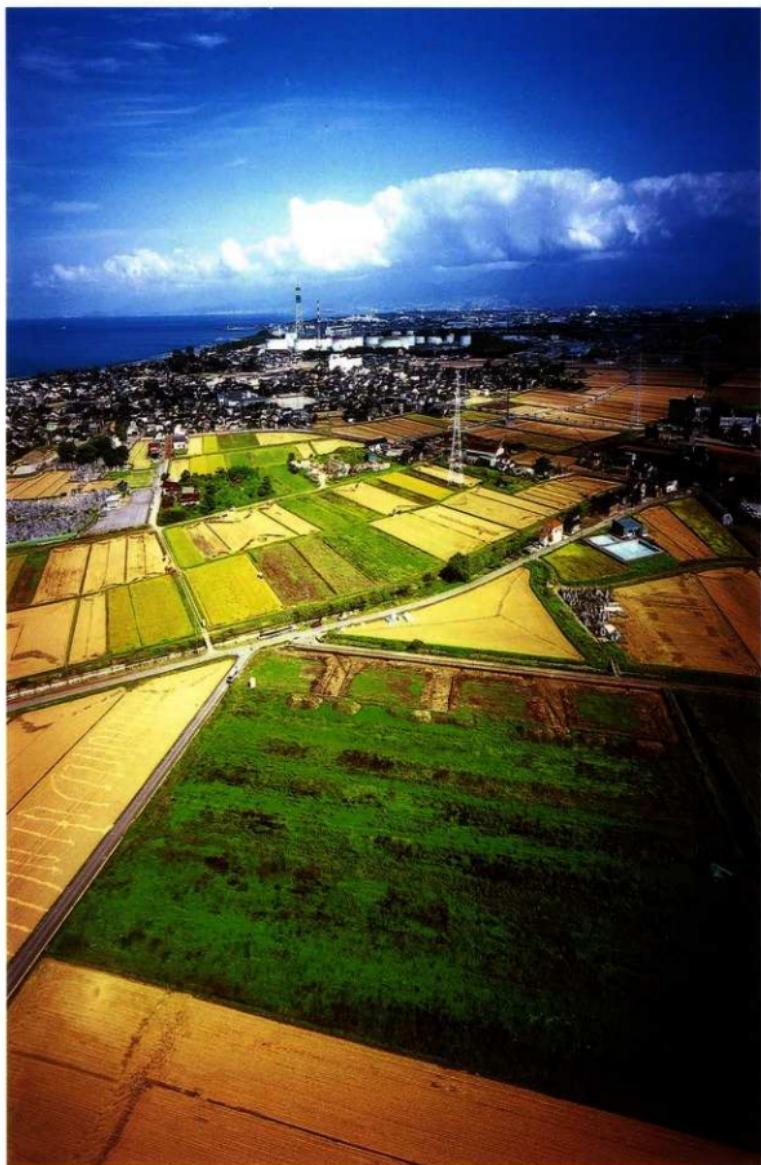
—富山市打出土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告—

2004

**富山市教育委員会**

富山市埋蔵文化財調査報告138

## 富山市打出遺跡発掘調査報告書（正誤表）



打出遺跡遠景（北西から）



打出遺跡B-1 地区検出弥生時代竪穴住居跡（手前SI 1・奥SI 2）



打出遺跡出土三連壺（古墳時代前期）

うちいで  
**富山市打出遺跡**  
**発掘調査報告書**

—富山市打出土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告—

2004

富山市教育委員会

## 序

富山市は、北は日本海に面し、東には3,000m級の立山連峰を仰ぎ、緑豊かな呂羽山丘陵を市の西部に擁する自然環境に恵まれた都市であります。このような土地に先人が残した遺跡は、郷土富山の歴史を知るためのかけがえのない遺産であります。

これを保護し、未来へ継承していくことは現代に生きる私たちの務めと考えております。

現在、富山市には約600か所を越える遺跡が確認されております。富山平野の中央を流れる神通川は、古来より物資や文化の交流の道として重要な役割を果たしてまいりました。そしてその流域には多種多様な遺跡が存在しております。

特に海岸部の倉垣・四方地区は、弥生時代から室町時代の遺跡が数多く存在し、中世に栄えた三津七湊のひとつ「越中岩瀬湊」の候補地と考えられています。

このたび、富山市打出土地区画整理事業に伴い打出遺跡の発掘調査を実施しましたところ、弥生時代・古墳時代の堅穴住居や旧神通川岸辺での祭祀跡、室町時代の屋敷跡・道路跡などが検出されました。なかでも古墳時代の特殊な三連塗の出土は全国的にも稀少であり、貴重な資料となりました。

このような調査成果をまとめた本書が、私たち共有の財産である埋蔵文化財を理解していただくうえで参考になれば幸いです。

最後に、発掘調査にご理解とご協力をいただきました地元倉垣地区の皆様をはじめ、調査や整理にあたりご指導を賜りました関係各位、諸機関の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成16年3月31日

富山市教育委員会  
教育長 大島哲夫

## 例　　言

- 1 本書は、富山市打出に所在する打出遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 調査は、富山市打出土地区画整理組合（理事長 東 幹治）が施行する富山市打出土地区画整理事業に伴うもので、同組合の依頼を受けて、富山市教育委員会の監理のもと株式会社中部日本鉱業研究所が実施した。
- 3 調査期間・面積  
現地調査 平成15年8月12日～平成16年1月9日 4,757m<sup>2</sup>  
出土品整理 平成16年1月12日～平成16年3月31日
- 4 調査は、株式会社中部日本鉱業研究所 新宅輝久、藤田慎一が担当した。
- 5 調査にあたり、次の方々の指導・助言・協力を得た。記して謝意を表します。(五十音別、敬称略)  
赤澤徳明、赤沼英男、石川ゆずは、市村慎太郎、大野英子、岡本淳一郎、金三津英則、金三津道子、久々忠義、柳 正勝、小山岑一、坂田千尋、笠澤正史、寒川 旭、新宅 茜、滝沢規朗、玉村幸一、坪田聰子、戸谷邦隆、富山正明、仲光克顕、中村亮仁、長谷川益男、長谷部崇爾、林 大智、久田正弘、福海貴子、藤田 三郎、細辻嘉門、町田賢一、松山充宏、水岡育子、三辻利一、宮田進一、森 隆、安 英樹
- 6 出土品及び原図・写真類は、富山市教育委員会が保管している。
- 7 自然科学的分析については、C14年代測定、珪藻分析、種子同定、漆膜構造分析、木製品の材同定、鉄滓成分分析、土器の胎土分析、赤色顔料分析を行った。その結果は、IV自然科学分析にて関係各機関より分析結果を頂き、掲載している。
- 8 本書の執筆は、II調査の経緯を富山市埋蔵文化財センター古川知明が行い、それ以外を新宅、藤田が分担して行った。分担箇所については、文末に記した。

## 凡　　例

- 1 方位は、真北、水平基準は海拔高である。
- 2 座標は、国土座標を使用し、南北をX軸、東西をY軸とした。
- 3 遺構の表記は次の記号を用いた。  
S B : 堀立柱建物跡 S D : 溝跡 S E : 井戸跡 S F : 道路跡 S I : 竪穴住居跡  
S K : 土坑 S P : ピット S X : 河跡、不明遺構
- 4 土色・土器胎土色は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修 財団法人日本色彩研究所色票監修 新版標準土色帖2001年版による。
- 5 打出遺跡は、調査の便宜上A地区・B-1地区・B-2地区・B-3地区・C地区の5地区を設定し調査を行った。よって報告書も、これら調査区別に事実報告を行っている。
- 6 測量、および遺物実測図内の網部指示は以下のとおりである。  
 : 黄褐色シルト層による地山  : 遺物実測図中の煤付着  
 : 遺物実測図中の赤彩
- 7 木製品実測図中に記した矢印は、加工工具の刃先方向を示したものである。
- 8 測量・遺構実測図の縮尺は、原則として1/40を基本とし、堀立柱建物跡や竪穴住居跡については1/60とした。また遺物実測図については以下のとおりである。  
遺物：弥生土器・土師器・須恵器・木製品(1/3) それ以外は、その都度縮尺率を示した。

## 目 次

I 遺跡の位置と環境 .....	1
II 調査の経緯 .....	3
III 調査の概要 .....	4
A地区 .....	4
B-1地区 .....	23
B-2地区 .....	48
B-3地区 .....	58
C地区 .....	70
観察表 .....	91
IV 自然科学分析 .....	104
打出遺跡自然科学分析 (パリノ・サーヴェイ株式会社) .....	104
打出遺跡出土の種実遺存群 (中村亮二) .....	116
富山市打出遺跡出土木製品等の樹種について (富山県林業技術センター 長谷川益夫) .....	119
富山市打出遺跡出土漆器の塗膜構造調査 (㈱吉田生物研究所) .....	125
富山市打出遺跡出土鉄滓の調査 (㈱日鐵テクノリサーチ 伊藤薫) .....	127
江代割遺跡、打出遺跡出土土器の蛍光X線分析 (大谷女子大学 三辻利一) .....	134
富山市打出遺跡出土赤色塗彩器断面の自然科学的調査 (岩手県立博物館 赤沼英男) .....	137
V 総括 .....	147
引用参考文献 .....	150
VI 考察 .....	151
打出遺跡、江代割遺跡から出土した土器の分類について (藤田慎一) .....	151
旧神通川河口部と中世打出について (藤田慎一) .....	163
打出遺跡出土の管状土錐について (新宅輝久) .....	167
写真図版 .....	
報告書抄録 .....	

## 挿 図 目 次

第1図 打出遺跡とその周辺遺跡 (1:50,000)	第11図 A地区 SX1 出土遺物実測図・青磁・陶磁器 (1/3)
第2図 打出遺跡調査区配図 (1:5,000)	第12図 A地区 SX1 出土遺物実測図・陶磁器 (1/3)
第3図 A地区全体図 (1/600)	第13図 A地区 SX1・SE4出土木製品 (1/3) 幸6は 1/6
第4図 A地区 SX1 断面図 (1/80)	第14図 A地区 SE1・SE3平面図・断面図 (1/40)
第5図 A地区 SX1 出土遺物実測図 (1/3)	第15図 A地区 SE3 出土遺物実測図 (1/3)
第6図 A地区 SX1 出土遺物実測図 (1/3)	第16図 A地区 SE4 平面図・断面図 (1/40)
第7図 A地区 SX1 出土遺物実測図 (1/3)	第17図 B-1地区 遺構全図 (1/600)
第8図 A地区 SX1 出土遺物実測図・須恵器 (1/3)	第18図 B-1地区 SI1 平面図・断面図 (1/40)
第9図 A地区 SX1 出土遺物実測図・珠洲 (1/3)	
第10図 A地区 SX1 出土遺物実測図・珠洲 (1/3)	

第19図	B-1 地区	SI2 平面図・断面図 (1/40)	
第20図	B-1 地区	SI1 出土遺物実測図・土器 (1/3)	第37図 B-2 地区 包含層出土遺物実測図 (1/3)
第21図	B-1 地区	SI2 出土遺物実測図・土器 (1/3)	第38図 B-3 地区 造構全体図 (1/500)
第22図	B-1 地区	SI3・SI4・SI5 平面図・断面図 (1/60)	第39図 B-3 地区 土坑平面図・断面図 (1/40)
第23図	B-1 地区	SI3・SI4・SI5 出土遺物実測図・土器 (1/3)	第40図 B-3 地区 濃集中地区平面図 (1/150)・断面図 (1/30)
第24図	B-1 地区	SK17・SK18・SK29・SK31 平面図・断面図 (1/30)	第41図 B-3 地区 SE 平面図・断面図 (1/40)
第25図	B-1 地区	SK17・SK18 出土遺物実測図・土器 (1/3)	第42図 B-3 地区 井戸・清川土器実測図 (1/3)
第26図	B-1 地区	SD38 平面図 (1/60)・断面図 (1/40)	第43図 B-3 地区 SE 出土木製品 (1/3)
第27図	B-1 地区	濃集中地区平面図 (1/200)・断面図 (1/80)	第44図 B-3 地区 SD21・SD22・SD24 平面図・断面図 (1/80)
第28図	B-1 地区	SD38 出土遺物実測図・土器 (1/3)	第45図 B-3 地区 SF1 出土遺物実測図 (1/3)
第29図	B-1 地区	SD38 出土遺物実測図・土器 (1/3)	第46図 B-3 地区 出土織文土器実測図 (1/3)
第30図	B-1 地区	清川土遺物実測図・土器 (1/3)	第47図 C 地区 全体図 (1/500)
第31図	B-1 地区	包含層出土遺物実測図 (1/3)	第48図 C 地区 SB1・SB2 平面図・断面図 (1/60)
第32図	B-1 地区	出土中世遺物実測図 (1/3)	第49図 C 地区 SB3 平面図・断面図 (1/40)
第33図	B-2 地区	造構全体図 (1/500)	第50図 C 地区 SD42 平面図・断面図 (1/40)
第34図	B-2 地区	SD90・SK11 (1/40)・SD45 (1/80) 平面図・断面図	第51図 C 地区 構造関係図 (1/400)
第35図	B-2 地区	濃集中地区平面図 (1/160)・断面図 (1/40)	第52図 C 地区 SD29・SD39 出土遺物実測図 (1/3)
第36図	B-2 地区	清出土遺物実測図・土器 (1/3)	第53図 C 地区 SD42 出土遺物実測図 (1/3)
			第54図 C 地区 SE1 平面図・断面図 (1/40)
			第55図 C 地区 SE2・SE3 造構平面図・断面図 (1/40)
			第56図 C 地区 SE1・SE2・SE3 出土遺物実測図 (1/3・1/8)
			第57図 C 地区 SF1 平面図 (1/160)・断面図 (1/80)
			第58図 C 地区 SF1 出土遺物実測図 (1/3)
			第59図 C 地区 SF1 出土遺物実測図 (1/3)

## 表 目 次

表1 B-1 地区濃造構一覧表  
 表2 B-2 地区濃造構一覧表  
 表3 B-3 地区濃造構一覧表

表4 C 地区濃造構一覧表  
 表5 打出遺跡検出遺構一覧表  
 表6 掘載遺物観察表

## 写 真 図 版

卷頭1	打出遺跡遠景 (北西から)	SX1 内サブトレント 1 土層 (南から)
卷頭2	打出遺跡 B-1 地区検出弥生時代堅穴住居跡 (手前 SI1・奥 SI2) 打出遺跡出土三連竈 (古墳時代前期)	SX1 内サブトレント 2 土層 (南から)
写真図版1	A 地区全景 (北から) A 地区全景 (東から)	写真図版3 SX1 内サブトレント 3 土層 (南から) SX1 内サブトレント 4 土層 (南から) SX1 内サブトレント 5 土層 (南から)
写真図版2	SX1 川岸横川状況 (南東から)	写真図版4 SX1 三連竈出上状況 SX1 遺物出土状況 1

	SX1 遺物出土状況 2	SD45 完掘状況 (西から)
写真図版 5	SX1 遺物出土状況 3	SD90 出土状況 (北西から)
	SX1 木道検出状況 1 (南西から)	写真図版20 SD91 出土状況
	SX1 木道検出状況 2 (北東から)	帆状遺構完掘状況 1 (南西から)
写真図版 6	A 地区北井戸集中区 (東から)	帆状遺構完掘状況 2 (西から)
	SE1 倉庫状況	写真図版21 B-3 地区全景 (北から)
	SE4 断面 (北から)	B-3 地区全景 (南西から)
写真図版 7	SE4 石組検出状況 (北から)	写真図版22 SD9 完掘状況 (西から)
	△地区南噴砂 1 (南東から)	SD23 完掘状況 (東から)
	A 地区南噴砂 2 (南東から)	作業風景
写真図版 8	B-1 地区延景 (北から)	写真図版23 SE1 完掘状況
	B-1 地区全景 (西から)	SE2 完掘状況
写真図版 9	SI1 完掘状況 (南から)	SE4 完掘状況
	SI1 炉跡検出状況	写真図版24 SF1 完掘状況 (西から)
	SI1 炉跡出土状況	SF1 セクション (西から)
写真図版10	SI2 完掘状況 (南から)	SF1 出土状況 (西から)
	SI2 炉跡完掘状況	写真図版25 C 地区全景 (北西から)
	SI2 窓蔵穴完掘状況	C 地区全景 (北から)
写真図版11	SI2 出土状況	写真図版26 SB1・SB2 完掘状況 (南から)
	SI1・SI2 完掘状況 (南西から)	SD42 完掘状況 (北東から)
	SI3・SI4 完掘状況 (南西から)	作業風景
写真図版12	SI3 炉跡セクション	写真図版27 SE1 曲物出土状況 (南から)
	SI3 窓蔵穴セクション	SE1 断ち割り (南から)
	SI5 完掘状況 (西から)	SE2 完掘状況 (南から)
写真図版13	SK17・18 出土状況 1 (西から)	写真図版28 SR3 完掘状況
	SK17・18 出土状況 2	SF1 抱瓶区完掘 (西から)
	SK17・18 完掘状況 (東から)	SF1 完掘状況 (東から)
写真図版14	SK29 出土状況 (北から)	写真図版29 SF1 完掘状況 (西から)
	SK31 セクション	SF1 セクション (東から)
	SK31 出土状況	SF1 セクション (北西から)
写真図版15	溝集中区完掘状況 1 (南西から)	写真図版30 A 地区 SX1 出土遺物
	溝集中区完掘状況 2 (南西から)	写真図版31 △地区 SX1 出土須恵器
	SD38 出土状況 (南西から)	A 地区 SX1 出土珠陶
写真図版16	SD1 完掘状況 (南西から)	写真図版32 A 地区 SX1 出土陶器 (唐津)
	SD2 完掘状況 (南西から)	A 地区 SX1 出土木製品
	作業風景	A 地区 SE4 出土陶器井戸枠
写真図版17	B-1 地区飛び地全景 (西から)	写真図版33 B-1 地区出土土器
	B-1 地区飛び地土器出土状況	写真図版34 B-1 地区 SD38 出土上器
	B-1 地区飛び地セクション (噴砂跡)	写真図版35 B-2 地区出土土器・B-3 地区山土網文土器
	(北から)	写真図版36 C 地区 SD21 出土遺物・C 地区 SF1 出土遺物
写真図版18	B-2 地区地全景 (北西から)	写真図版37 出土土鍬 1
	B-2 地区全景 (南から)	写真図版38 出土土鍬 2
写真図版19	SK11 出土状況	

## I 遺跡の位置と環境

打出遺跡は、富山市街地から北方約7kmの海岸部、富山市と新湊市の市境付近の打出地内に位置する。本遺跡は神通川左岸の海岸砂丘内側に立地し、標高は約2.5mを測る。現神通川河口から約3kmほど離れ、海岸汀線から約500mほどの距離を置く。本遺跡の西側には神通古川の旧河道（古古川）の痕跡と見られる周辺の地形より広範囲に標高の低い部分が存在し、この箇所が『富山御領蓄事略』に見られる天文13年（1585年）に起こった洪水によって水流が変る以前のものではないかと見られている。

各調査区内の基本層序は、若干の層序の増減はあるものの、大枠では安定した堆積を呈している。層序は耕作土、田の床土が見られ、その下層で基盤層（地山）である黄褐色シルト質土が見られた。どの調査区も基盤層までの深さは約0.2~0.3mと浅く、圃場整備時の搅乱によって包含層は、各地区でもほぼ消滅し確認できなかった。しかし基盤層まで深さのある調査区の一部では、黒褐色土シルト質土（弥生・古墳時代包含層）と、暗黄褐色シルト質土（弥生時代包含層）の2種類の包含層が見られた。この中で暗黄褐色シルト質土（弥生時代包含層）は、遺構検出前の土質や色調が類似し、これは神通古川の旧河道である古古川に近接した箇所でのみ見られるもので、この旧河道の洪水移が遺物を包含して堆積したものと考えられる。

打出遺跡周辺の遺跡には、縄文時代（晩期）から近世に至るまでの連綿とした人の営みが確認できる遺跡が自然堤防上を中心と点在する。特に弥生時代後期後半から古墳時代前期（法仏式段階～高島式段階）という県内でも類例の少ない事例である江代割遺跡などが立地する。この遺跡は打出遺跡と神通古川の旧河道を挟んで対岸に位置する。過年度の調査によって古墳時代前期の堅穴住居跡3棟を検出し、多数の遺物を出土した。これら遺構・遺物は海に向した集落遺跡として、また富山県下での、この時期の遺物の様相を垣間見る事のできる格好な資料となっている。また近隣の新湊市本江東遺跡や高島A遺跡からは、弥生時代中期から古墳時代初頭や中世の遺構・遺物が見つかっている。特に高島A遺跡からは、低地では類例の少ない弥生時代中期の方形周溝墓が検出されており、打出遺跡周辺の弥生時代終末期から古墳時代初頭以前での放生津潟周辺の様相を解明する一助となっている。

打出遺跡の南方には、奈良・平安時代の遺物が出土する今市遺跡が控えている。本遺跡が所在する付近の字名に「倉垣」が現在でも残り、この字名と関連するものとして、打出遺跡から西方約2kmに、万葉2年（1066年）に創建され、「倉垣庄」の総社とされている下村加茂神社が位置する。下村加茂遺跡周辺が、いわゆる現段階での「倉垣庄」の推定されている箇所であり、「倉垣」の字名の残る今市遺跡とは、大きく距離に隔たりがある。「賀茂社古代庄園御厨」にその名が初めて見られる「倉垣庄」の庄域や今市遺跡の性格を含めて今後再考する必要のある地域と言える。

中世の遺跡については、この地が『廻船式目』にその存在が確認できる『越中岩瀬湊』の関連から、多くの遺跡が確認されている。特に四方北岸遺跡では14世紀から15世紀を中心とする珠洲のほかに、火日の候倣瓦質土器が出土している。また遺構では、掘立柱建物や道路跡などの他に火葬場など、非生活空間的な色彩の強い遺構の検出にまで至っている。〔富山市教育委員会2000〕さらに四方荒屋遺跡では、溝によって区画された中世の屋敷地の一端を確認するに至っており、〔富山市教育委員会1999〕打出遺跡との関連が興味深いものである。（新宅）



※下図は国土地理院発行 1:25,000 沿岸海域土地条件図 富山より

- |                  |                   |                  |
|------------------|-------------------|------------------|
| 1 打出遺跡           | 8 草島遺跡（古代～近世）     | 15 八町西B遺跡（弥生～中世） |
| 2 今市遺跡（縄文～近世）    | 9 千原崎遺跡（弥生～近世）    | 16 利波遺跡（縄文～古墳）   |
| 3 江代割遺跡（弥生～中世）   | 10 富屋遺跡（古代）       | 17 野田遺跡（縄文～近世）   |
| 4 四方西野割遺跡（平安～中世） | 11 百尋住吉B遺跡（縄文～奈良） | 18 本江中遺跡（弥生～近世）  |
| 5 四方北窪遺跡（中世～近世）  | 12 八ヶ山A遺跡（縄文～近世）  | 19 本江遺跡（弥生～近世）   |
| 6 四方荒屋遺跡（縄文～近世）  | 13 八町II遺跡（弥生～近世）  | 20 本江東遺跡（古墳～近世）  |
| 7 四方背戸割遺跡（弥生～中世） | 14 八町西A遺跡（縄文～中世）  |                  |

第1図 打出遺跡とその周辺遺跡 (1:50,000)

## II 調査の経緯

### 調査の経緯

打出遺跡は、昭和63～平成3年に行われた市内遺跡分布調査において初めて発見された遺跡である。遺跡は平成5年3月に発行した『富山市遺跡地図（改訂版）』にNo.9打出遺跡として登載され、周知の埋蔵文化財包蔵地として知られることになった。地名表では土師器・須恵器・珠洲焼・火鉢・砥石が採集されており、448,000m<sup>2</sup>にも及ぶ、古墳・奈良・平安時代、中世の散布地としている。

平成13年には富山市出土地区画整理事業計画が提示され、計画地にかかる打出遺跡約160,000m<sup>2</sup>を対象として、平成14年5月～6月及び同年10月～平成15年2月に富山市教育委員会埋蔵文化財センターが試掘確認調査を実施した結果、約41,800m<sup>2</sup>に弥生時代から室町時代の住居跡等の遺構を検出した。

この調査結果を受けて、富山市出土地区画整理組合と市教委埋蔵文化財センターとが工事計画について協議を行った。その結果、区画道路及び公共升部分計4,775m<sup>2</sup>の発掘調査が必要と判断された。調査は、市教委埋蔵文化財センターの監理の下、中部日本鉱業研究所が実施することで合意が整い、同年8月10日付けで調査方法に関し組合、市、中部日本鉱業研究所が協定を締結した。

現地発掘調査は平成15年8月12日から着手し、16年1月9日に完了した。出土品整理は16年1月12日からを行い、報告書の作成を16年3月31日までに完了した。

なお、この試掘確認調査及び海岸部付近の分布調査の結果を受け、平成16年1月遺跡北側の範囲を拡大し、遺跡全体面積を544,000m<sup>2</sup>と修正した。  
（古川）



打出周辺航空写真（米軍1946年撮影）

### III 調査の概要

#### 全体の概要

今回の調査区は6ヶ所にわかれしており、区画整理の地区わけに準じて、A地区、B-1地区、B-2地区、B-3地区、C地区を設定し、現地調査を行った。

A地区は遺跡範囲の北側に位置し、旧神通古川推定部分が範囲となっている調査区で面積は1,229m<sup>2</sup>である。旧神通古川の河道を検出し、古墳時代前期と思われる川岸部分を確認し、その河道が中世後半から近世で埋没したことを確認した。このほか、河道の埋没過程で陸地化した部分に構築された井戸を4基検出した。遺物については弥生土器、土師器、須恵器、陶器、磁器、木製品などが出土した。

B-1地区は遺跡範囲の中央部に位置し、県道敷設予定地を越えて一ヶ所飛び地がある調査区で、全体の面積は999m<sup>2</sup>である。弥生時代後期後半から古墳時代前期にかけての竪穴住居跡5基をはじめ、溝、土坑、ピットおよび中世の溝を検出した。試掘確認調査では周辺に竪穴住居跡が確認されており、当時の居住区であったと思われる。

B-2地区は遺跡範囲の南側に位置し、県道208号線に隣接する調査区で面積は887m<sup>2</sup>である。調査区の北西部は削平を受けていたが、このほかの調査区については古墳時代前期と考えられる多数の竪状遺構を検出した。遺物は土師器、越中瀬戸などが出土した。

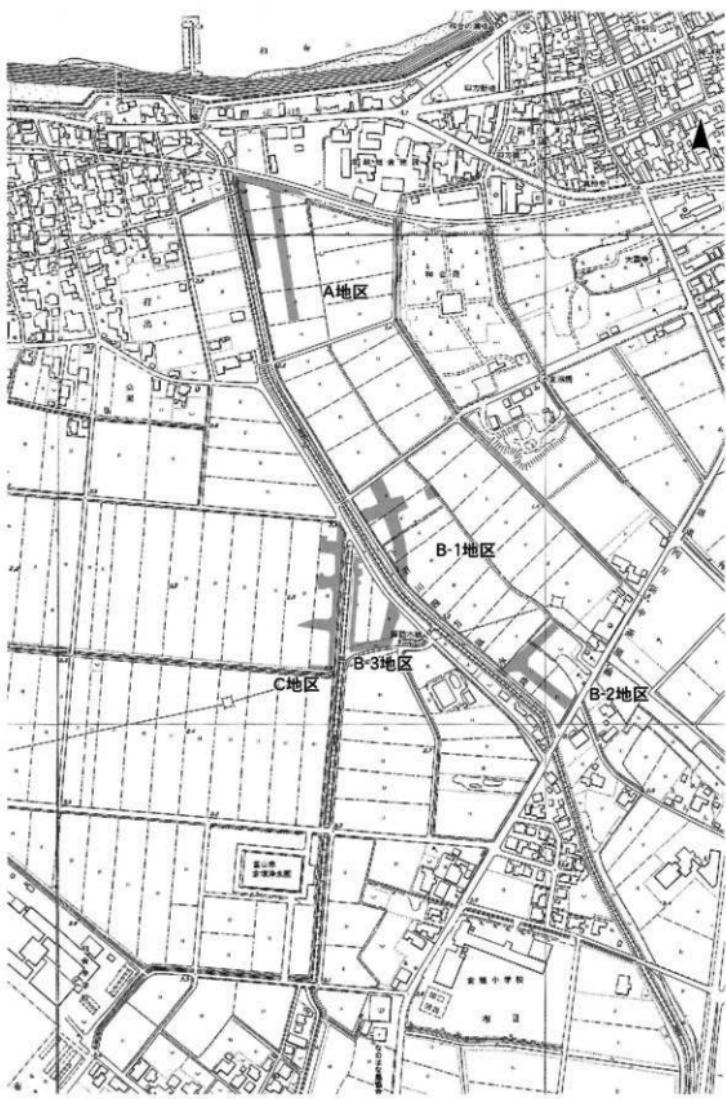
B-3地区は遺跡範囲の西側に位置し、B-1地区、C地区に接する。全体の面積は696m<sup>2</sup>である。調査区の西側は旧用水路によって削平を受けていた。遺構は井戸、溝、そしてC地区に続く道路状遺構を検出した。遺物は縄文土器、珠洲、越中瀬戸、青磁などが出土した。

C地区は遺跡範囲の西側に位置し、B-3地区の北側、B-1地区の西側にあり、全体の面積は966m<sup>2</sup>である。掘立柱建物3棟、井戸、溝、そしてB-3地区に続く道路状遺構等を検出した。区画性をもつ溝も確認されており、中世の屋敷地が所在していたと思われる。遺物は珠洲、土師器、青磁、陶器などが出土した。

以上のように今回の調査は調査区が遺跡範囲のなかで分散し、それぞれの調査区で様相が異なっている。遺跡の性格としては旧神通古川によって形成された集落遺跡であり、遺跡の年代としては、弥生時代後期後半から古墳時代前期までの時期と中世から近世初頭までの時期との2時期が中心となる。このほかにも遺物としては縄文時代晚期のものと古代の須恵器が見られるが、今回の調査ではこれらの時期にあたる顯著な遺構が見られなかった。今後の調査で明らかになることを期待したい。

#### A地区の概要

A地区は遺跡の北端部に位置する調査区で面積は1,229m<sup>2</sup>ある。調査区のなかでも一番海岸線に近く、現状での標高は2.5~1.0mである。A地区とその周辺は地表面の観察と試掘確認調査により、旧神通古川の河道が確認されており、本調査区も大半がその推定域内に設定されていた。調査の結果、古墳時代前期のものと考えられる神通古川旧河道を確認し、その西側河岸を検出した(SX1)。河岸には水辺で行われていたとされる祭祀で使用し、廃棄された土器が多く見つかっており、三連壺といった全国的に珍しい形状の土器も出土している。このほか、河道が埋没した後に掘られた中世の井戸4基と調査区南側に集中して噴砂跡が検出されている。遺物としては弥生土器、土師器、須恵器、陶器、磁器、木製品、羽口、鉄滓などが出土した。(藤田)



第2図 打出遺跡調査区配置図 (1:5,000)

### 旧河道 SX1（第3図・第4図）

SX1は神通古川旧河道の一部と考えられており、試掘確認調査や周辺地形などから180m以上の幅を持つ川であると考えられている。今回の調査ではこの旧河道の古墳時代前期にあたる河岸部分を検出した。中世以降の河岸については確認することが出来なかつたが、陸地化した後に埋設された井戸枠を検出しているので、川岸は東へと移つていったものと考えられる。遺物は弥生土器、土師器、須恵器、陶器、磁器、土錘、木製品等、各時代の遺物が多く出土している。大きな河道ゆえ流れ込みや混入が多いが、下層では弥生土器や土師器が、上層では中世、近世の遺物が顕著に見られた。また、検出された河岸には祭祀に使用されたと考えられる古墳時代前期の土器が出土し、赤彩を施した土器や三連壺などが見つかっている。

SX1は大きく4層に分けられ、1層は黒灰色粘質土を主体としている。地元住民への聞き取りによると遺跡のA地区付近は耕地化する以前、沼地状の土壤であったと言われている。また、旧神通古川は天正年間の洪水で大きく東へと位置を変えたと記事があり、これらを考えると天正年間以降に河の機能が失われてからの堆積と考えられる。遺物は弥生土器、土師器、陶器、磁器等が出上している。

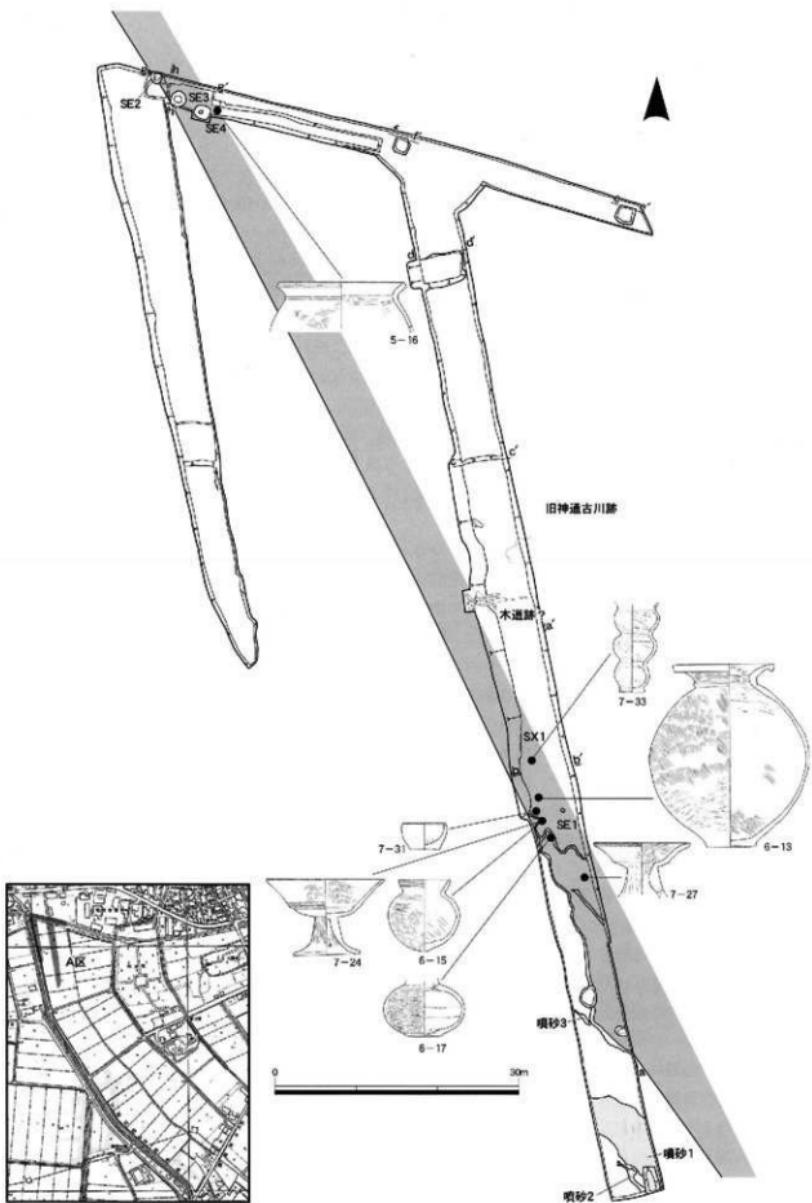
2層は黒褐色粘質土を主体としたもので、遺物は弥生土器、土師器、須恵器、陶器、磁器、土錘等が出土している。古代から中世段階での堆積と考えられ、そして、珪藻分析では止水性の珪藻が見られ、河口渦あるいは河跡湖の様相を呈していると解釈されている。また、河道範囲内から検出された井戸はこの層を削削して構築しており、2層の形成段階では川の埋没がかなり進んだように思われる。

3層は黒灰色粘砂質土に青灰色砂が混じるもので、河岸部を中心に広がる浅い堆積層である。遺物は弥生土器が多く見られるが、陶器、磁器、土錘などの混入も見られる。この層の直下に青灰色シルトの河岸部分が検出され、三連壺をはじめとする祭祀に使われたと思われる古墳時代前期の土器が出土している。形成の時期としては弥生時代後期後半以降の堆積であり、河道が河川としての機能を充分に果たしていた時期のものであると考えられる。また、伐採されたと思われる木が集中した地点があり、木道あるいは貯木場と考えられ、B-1地区で見つかった集落部分との関係をうかがうことが出来る。

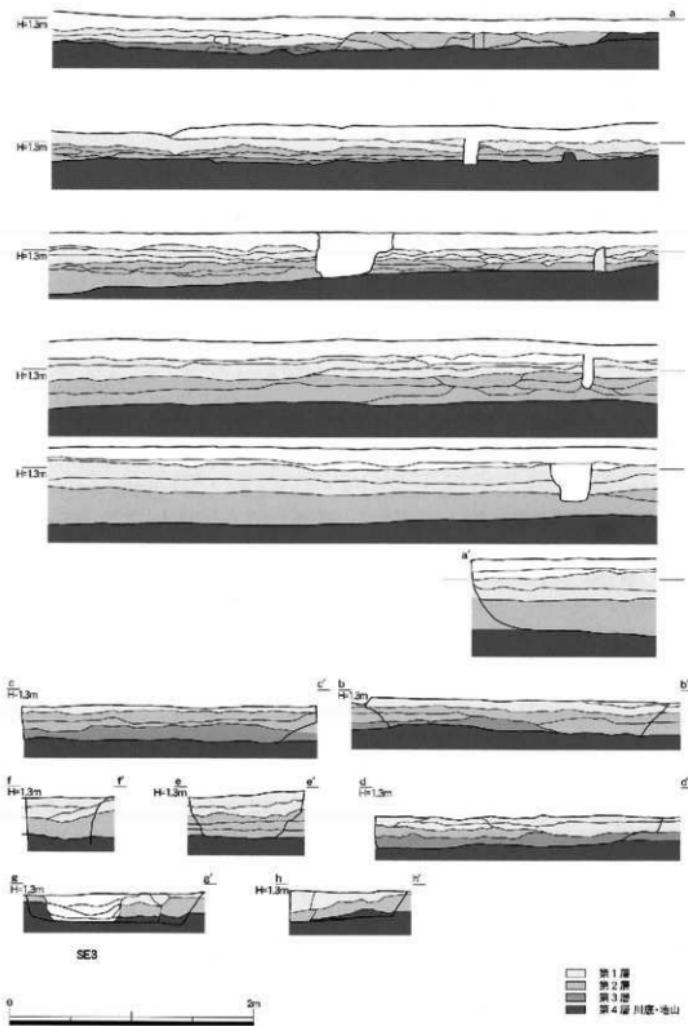
4層は青灰色粗砂、砂であり、河道の底に広がる層である。河岸形成部は青灰色シルトが基盤となっているがこの下層にもが広がっている。この砂層に潜り込んだ弥生土器が見られるが、基本的には無遺物層である。重機掘削により3m程下まで確認したが、砂層は統いており、打出の地が陸地化し、旧神通古川が河川として機能していた時期以前の堆積層である。このことから縄文海進の時期に海底にあった砂層であると考えられる。

SX1は旧神通古川の河道部分と考えられ、現在でも確認できる自然堤防も含めた形で、弥生時代後期後半段階には河川が形成されたものと考えられる。そして、弥生時代後期後半から古墳時代前期まで集落との関わりが見られ、とくに今回の調査で検出された河岸には古墳時代前期になると祭祀場が営まれている。古代以降は埋没過程のなかにあり、河川から渦、河跡湖の様相を呈つていったと考えられるが、洪水などの際には流路としての機能はまだ残されていたものと考えられる。また、中世になると埋没した場所に井戸が構築され、居住の状況が垣間見られる。こうした状況のなかで、天正年間の大きな洪水によって、河道が完全に埋まり、河川としての機能が失われていったものと考えられる。

(藤田)



第3図 A地区全体図 (1/600)



第4図 A地区SX1断面図 (1/80)

## A地区神通古川旧河道SX1出土遺物

旧河道SX1から弥生土器、土師器、須恵器、珠洲、中世土師器、中国陶磁、陶器（瀬戸美濃・唐津）、磁器、木製品が出土した。大きな河道であり度々氾濫を起こしているため、弥生土器、土師器等の混入が多く見られる。ただ概ね、先述した1、2層には古代から近世までの遺物がよく見られ、3層や川岸直上の遺物には弥生土器、土師器が頗るに見られるようである。

### 弥生土器・土師器（第5図～第7図）

弥生土器、土師器は総じて弥生時代後期後半の法仏式段階から古墳時代前期の白江式段階のものが多く出土している。器種としては壺、壺、高坏、器台、蓋、小型鉢のほか、北陸地域では初の三連壺が出土した。

壺（第5図-1～12）は有段口縁壺と、くの字口縁壺とにわかれ、大型品も見られる。有段口縁壺には頸部が大きく外反し、口縁部が伸展して擬凹線を施すもの（1）、また、擬凹線を施さず無文のもの（2・5）がある。大型品では口縁帶が直立して伸び上がり擬凹線を施すもの（11）がある。くの字口縁壺は、口縁端部で内傾して段をつくるもの（3・10）また、端部が短く立ちあがるもの（4）、口縁端部を面取り状にして短い口縁をもつもの（6・8）、また、やや外反して伸展するもの（7・9）がある。

壺（第6図-13～20）は大型の広口壺、小型壺、長頸壺が見られる。大型広口壺のものは頸部から大きく外反して、付加口縁がつくもの（13）と、稜を持ち、ゆるやかに立ち上ってやや外反するもの（20）とがある。小型壺は口縁部が最大径となるような広口で伸展するタイプのもの（14・16）と広口で不明瞭な段をもち、口縁帯に擬凹線を施すものがある。また、18のように東海系の瓢壺を意識した細頸壺や19のように大型の長頸壺で頸部に赤彩文様を施したものもある。

高坏（第7図-21～25）は、坏底部が平坦であり、上方へと直線的に開くもの（21・22）で、小型製品によく見られる。23は坏底部が大きく開いて段をつくり、上方へむかって外反する。24、25は坏底部が椀状となってやや屈曲して外反するもので、24は脚部が短く裾部で外反し、25はゆるやかに裾部を外反させて端部でやや反り返る。

器台（第7図-26～28）は、皿状の受部をもち、台部裾のほうに最大径をもつ。そして、台部は直線的にハの字に開くもの（26）と短い脚をもち屈曲してハの字に開くもの（28）がある。また、受部底から外反して開くもの（27）がある。

蓋（第7図-29～31）は、小型で摘み部分から緩やかに開くもの（29）、同じく小型で内側に垂下する返しがつくもので摘みはボタン状で扁平なもの（30）と逆台形なるもの（31）がある。

小型器種（第7図-32）は鉢のみが出土している。底部よりゆるやかに立ち上がり、口縁端部でやや内済する。

三連壺（第7図-33）は、手づくね成形であり、壺を縦に3段積み重ねた形状である。3段目の上部が欠損しているが、ここでは三連壺として取扱う。調整は外面に若干ケズリを施し、接合部には内外面ともに指頭圧痕が残る。また、外面全体に赤彩が施されており、川岸部分で見つかっていることから祭祀で用いられたものと考えられる。

SX1出土の弥生土器、土師器は総じて、法仏式段階のものは少なく、月影式段階や白江式段階のものが多く見られる。また、赤彩を施したものは他地区と比べ、多く見られるのも特色である。

これは、神通古川の旧河道であるというSX1の性格でもあり、三連壺といった特殊な器形をもつ土器も見られることから祭祀に用いられ、投棄されたと考えられる。（藤田）

### 須恵器（第8図）

A地区SX1より出土した遺物である。出土位置は、上・中・下層のすべてから出土している。出土遺物は蓋・壺A・壺B・長頸瓶・鍋鉢類などが見られた。

蓋は、扁平型が多く見られ、端部は丸く納めるものや巻き込む形のもの、さらに素縁形態を示すものなどが見られた。

壺Aは、全体的に器厚の厚いものが多く出土している。底部はやや球形を呈し、口縁部へ直線的に立ち上がるるものや、底部は平底で口縁部へ直線的に立ち上がるものなどが見られた。ほぼ8世紀代に位置すると考えられる。

壺Bは、高台が内斜・平行の形態のものがほとんどであり、高台径は11cm～12cm範疇におさまる。器厚はやや厚いものの、口端部付近まで残存するものには、やや浅身のものが多く存在する。

貯蔵具には、長頸瓶や鍋鉢類の器種がみられたが、出土傾向としては、食膳具の比率が高い。

出土した須恵器全体から概観して時期的には8世紀代が中心であり、一部に8世紀末から9世紀前半の遺物も見られた。

### 珠洲（第9・10図）

A地区SX1より出土した。器種は甕・擂鉢・加工円盤などが出土している。どの層からもほぼ万遍なく出土していた。

甕は、口縁部の外反の緩やかなものなどが見られ、吉岡編年〔吉岡1994〕二期頃や三期頃のものなどが一部見られるが、出土遺物の中心は口縁部が短頸化したIV期からV期頃のものである。

擂鉢もまた、甕と同様に鉢日が細密鋭利な齒歯原体をもち、吉岡編年二期頃のものが見られた。しかし、出土遺物の中心は口縁端部が肥厚し、内面に広く面を取り鉢目波状文を巡らす物や鉢日の齒歯原体が中太ないしは、太く粗いタイプのものであり、吉岡編年V期からVI期のものである。

加工円盤は、数点出土した。全ての遺物は端部を削り取り円形を意識してつくり出している。大きさもよく似た形のものが多く、特別大きな物などは見られなかった。

### 青磁・近世陶磁器（第11・12図）

SX1より出土した青磁・近世陶磁器である。出土はSX1上・中層からのもので占めている。青磁は龍泉窯系であり、底部のみの出土が大半を占める。器種は碗・皿で輪花碗（第11図5）や文様で草花文（第11図-6）を施す皿が若干見られた。時期は14世紀代から15世紀頃のものが中心である。

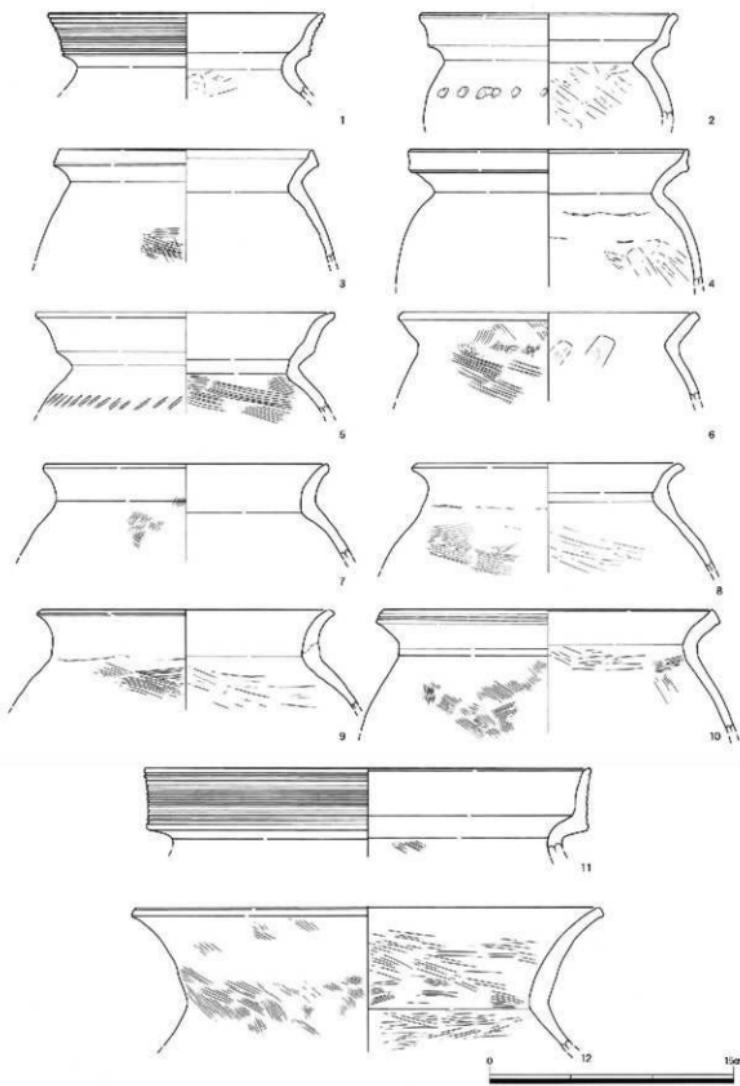
近世陶磁器は、肥前系陶磁器が中心であり、一部に瀬戸美濃の陶器が見られた。器種は、皿・碗・鉢類が中心であり、ほかに水滴（第12図-12）なども出土している。

時期は瀬戸美濃の犬耳茶碗（第12図-2・3）が17世紀前半に位置するが、大半は17世紀中葉から18世紀中葉の範疇に納まる。しかし18世紀後葉の肥前系磁器碗（第12図-1）なども見られ、使用期間の関係もあるが、出土陶磁器は時期幅は比較的広いものである。

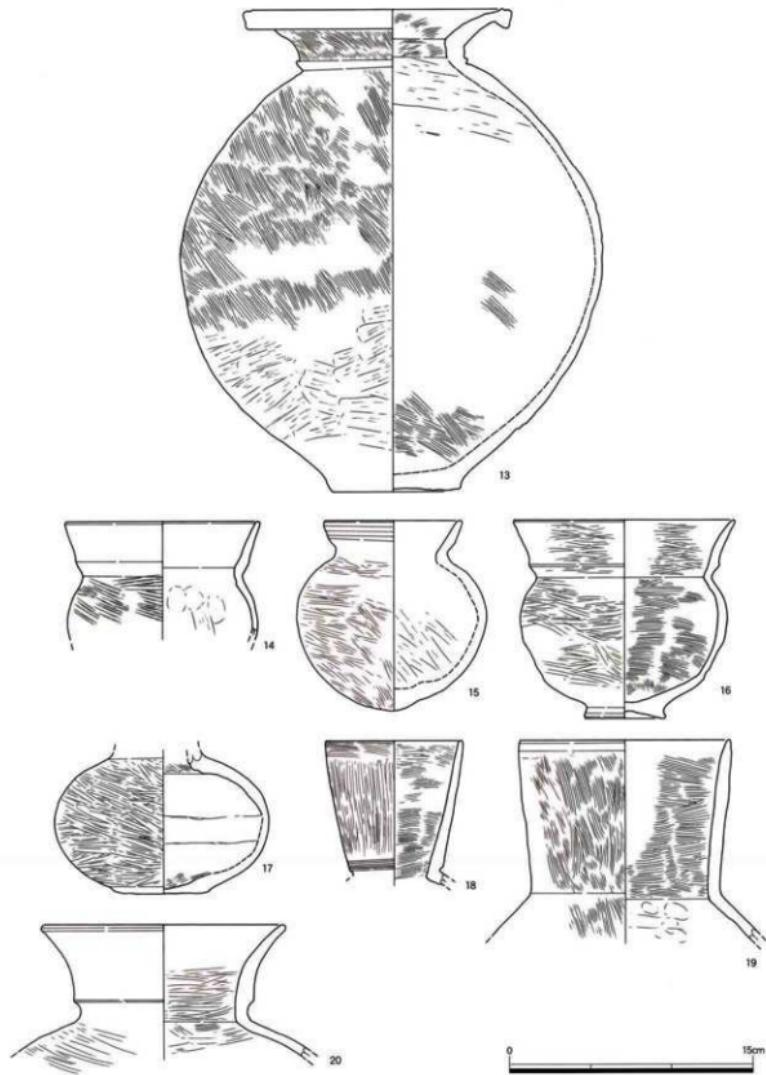
### 木製品（第13図）

木製品は、SX1からの出土遺物は、片側を刃の様に加工したもの（第13図-2）や組み合せ部材の一部と考えられるもの（第13図-1）、さらに加工痕の残る木などが出土しているが、用途は不明である。

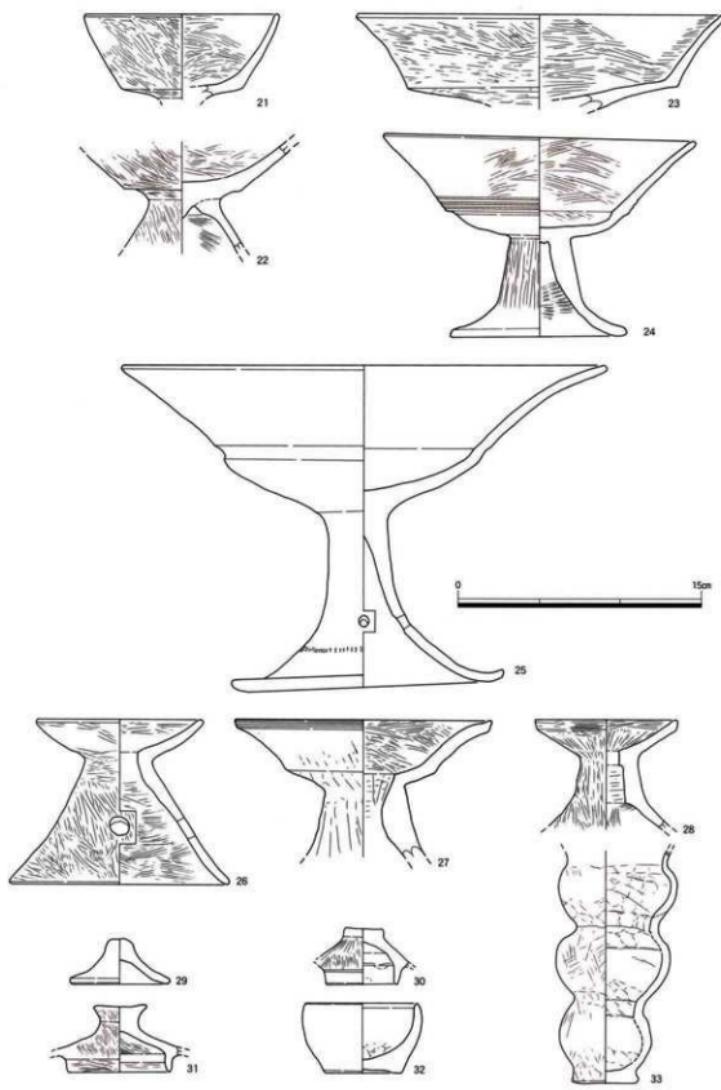
（新宅）



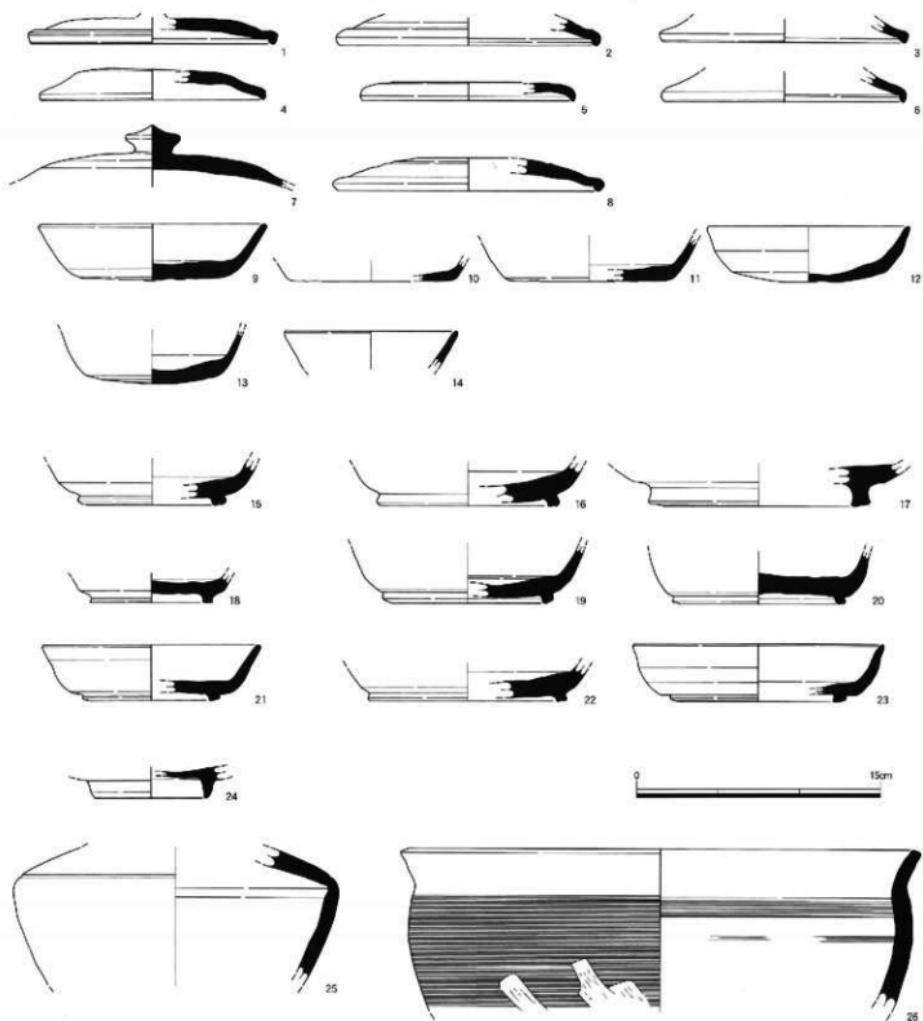
第5図 A地区 SX1出土遺物実測図 (1/3)



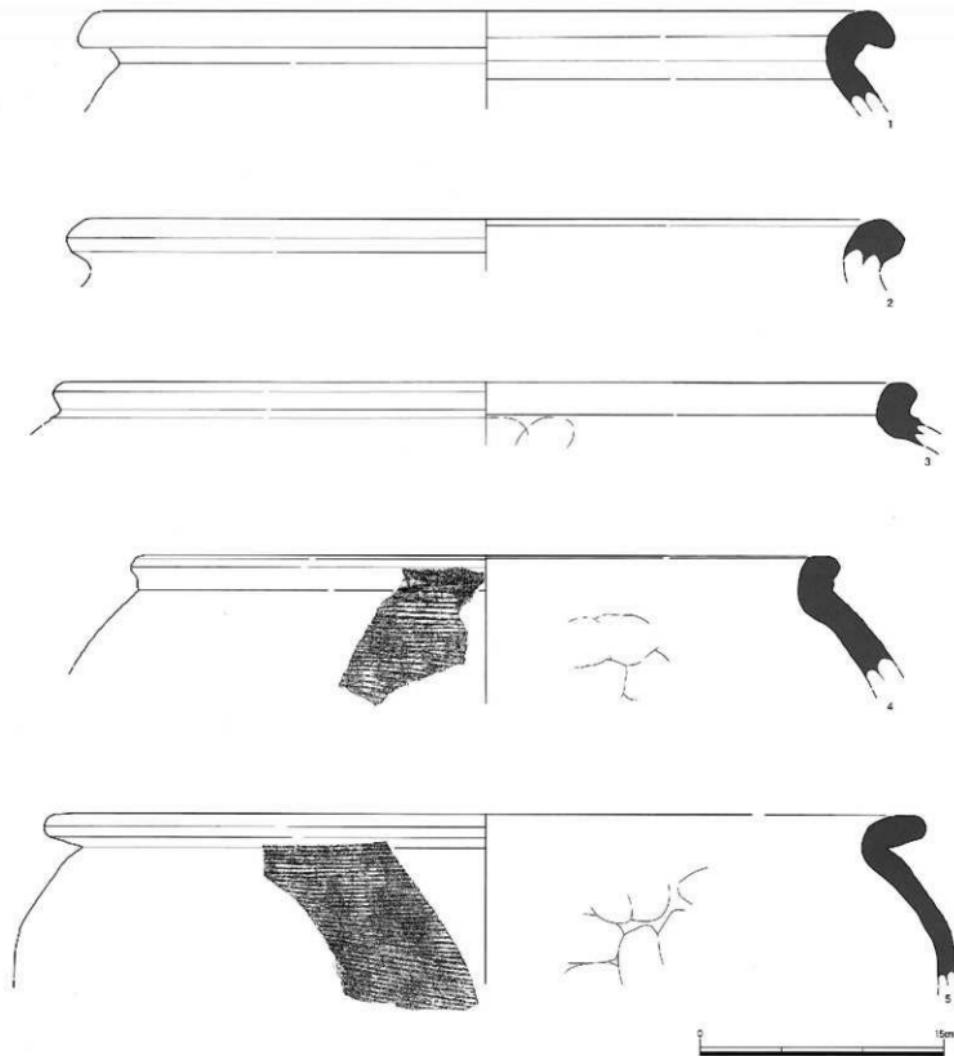
第6図 A地区 SX1出土遺物実測図 (1/3)



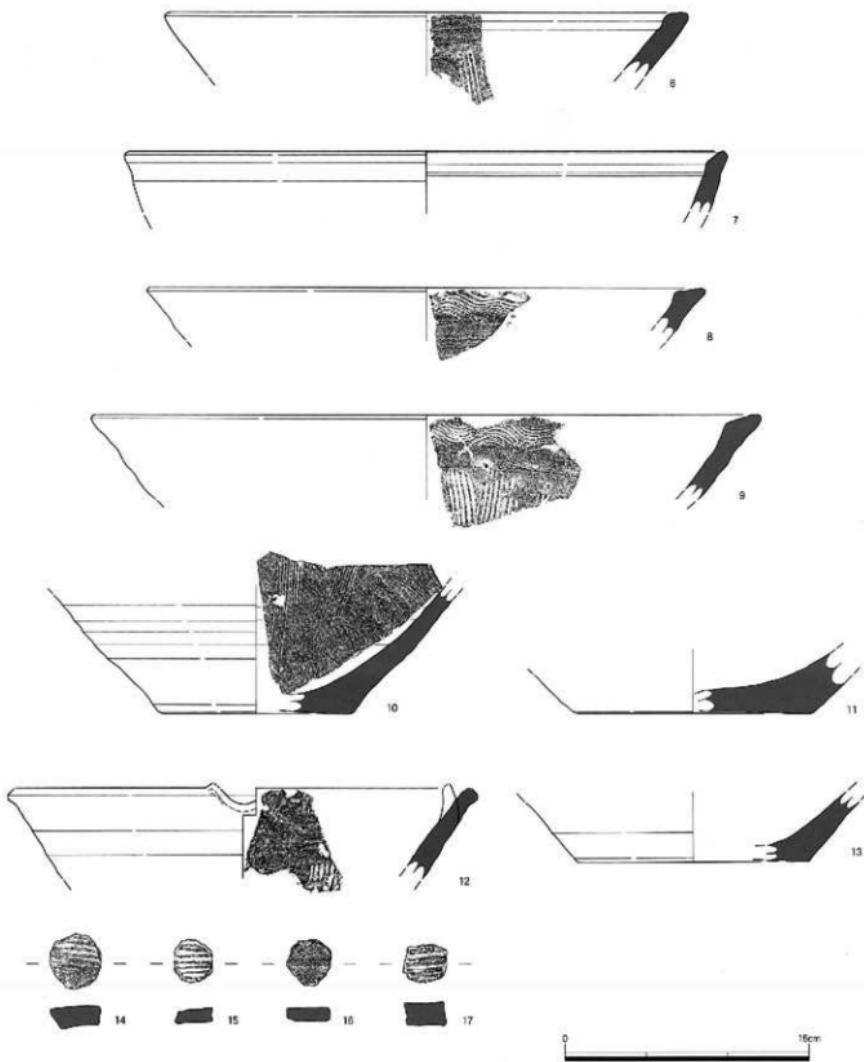
第7図 A地区 SX1出土遺物実測図 (1/3)



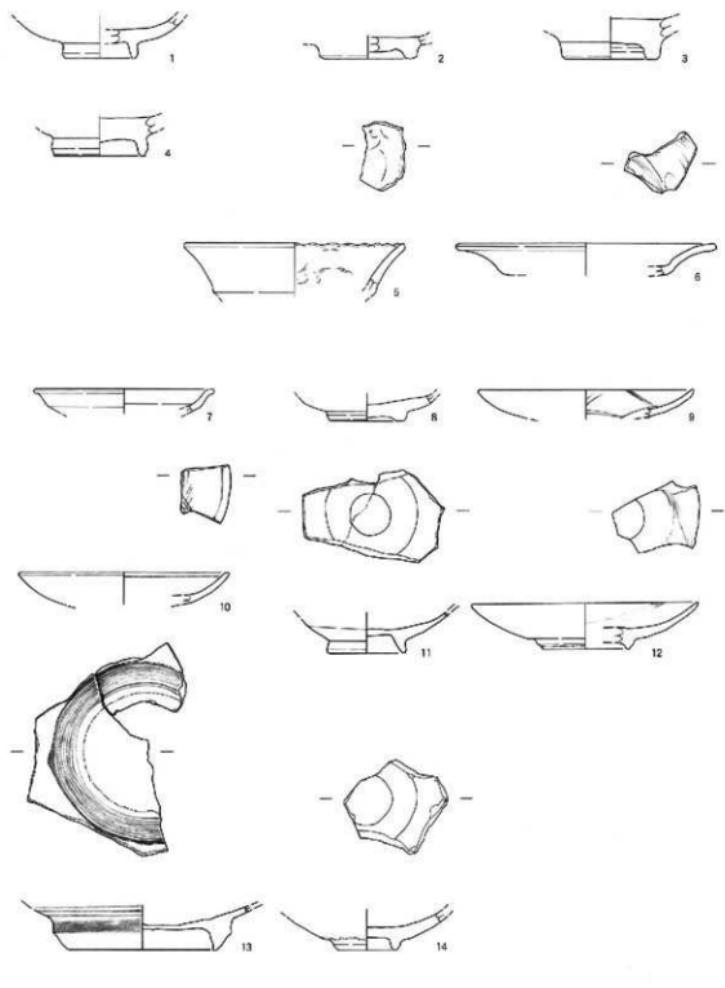
第8図 A地区 SX1出土遺物実測図・須恵器 (1/3)



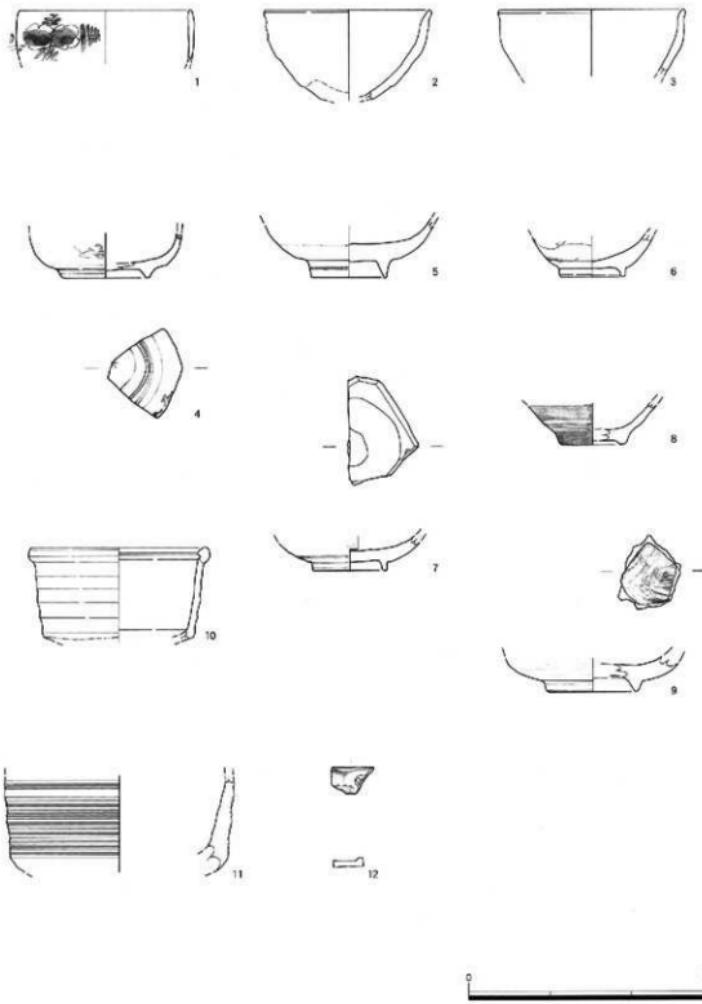
第9図 A地区 SX1出土遺物実測図・珠洲 (1/3)



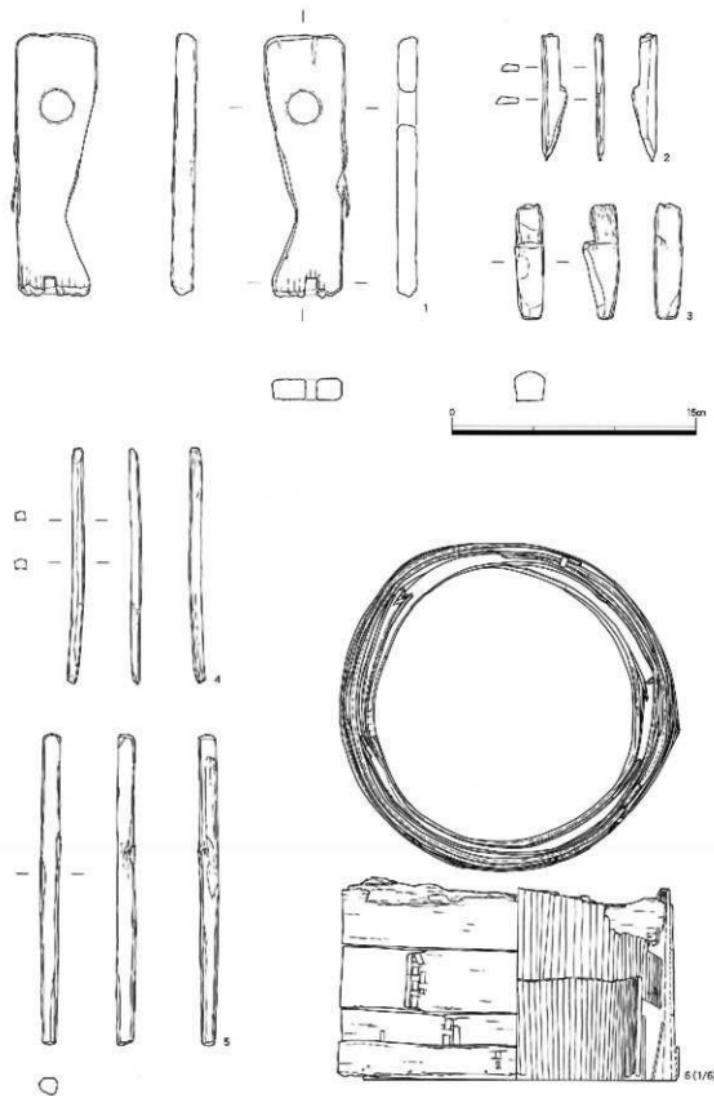
第10図 A地区 SX1出土遺物実測図・珠洲 (1/3)



第11図 A地区 SX1出土遺物実測図・青磁・陶磁器 (1/3)



第12図 A地区 SX1出土遺物実測図・陶磁器 (1/3)



第13図 A地区 SX1・SE4出土木製品 (1/3) ※6は1/6

## A地区井戸跡

### 第1号井戸跡（SE1）（第14図）

調査区の中央部旧神通古川旧河道SX1内で、曲物転用の井戸枠のみが検出された。掘方はSX1の埋土と混在して確認することが出来ず、川底の砂層に埋設された井戸枠のみを確認した。

井戸枠の大きさは直径約84cm、高さ約80cmである。年代については、井戸枠破片の放射性炭素年代では8世紀末から10世紀後半を示している。出土遺物はなくSX1における古代以降の埋没過程のなかで構築されたものと考えられる。

### 第2号井戸跡（SE2）

調査区北側でSX1の岸辺付近で検出された井戸跡である。遺構の一部は調査区外にあり、調査区の拡張を行った際、湧水によるトレント壁面の崩落により、遺構の掘方も崩壊したため全体像を把握することが出来なかった。井戸枠が出上しているが、壁面崩落の際に破碎されて大きさは不明である。年代については井戸枠破片の放射性炭素年代では12世紀後半から13世紀前半である。出土遺物は見られなかった。

### 第3号井戸跡（SE3）（第14図）

調査区北側でSX1の岸辺付近で検出された井戸跡であり、SE2の北側に位置している。湧水により掘方の一部が崩壊したため、規模は推定となるが長軸約1.6m、短軸約1.2m、深さ約0.5mである。

断面形状は湧水による崩落のため明確な図示は出来なかったが擂鉢状に窄まっていく形状であると思われる。出土遺物は中世土師器皿、瀬戸美濃の灰釉皿、輪の羽口、鉄滓がある。年代としては16世紀前半を示しており、この時期まで機能していたものと考えられる。

### 第4号井戸跡（SE4）（第16図）

調査区北側でSX1の範囲で検出された井戸跡であり、SE2の東側に位置している。遺構の一部は調査区外への広がりが見られたが、調査区の一部拡張を行い、全体像を把握する事ができた。

開口部の長軸は約4.0m・短軸約3.0mであり、深さは約1.8mを測る。構造としては擂鉢状の掘方を掘った後、井戸枠を設置し、大きさ約20cm～50cm程度の河原石で井戸側を組上げたものである。遺物は井戸枠内より須恵器片が1点出土しているが後世の混入であり、井戸の年代に関わるものではないと思われる。井戸枠の放射性炭素年代については13世紀末から14世紀末を示しており、他の井戸と同様、SX1が埋没していく過程で構築されたものであると考えられる。

## A地区井戸出土遺物（第15図）

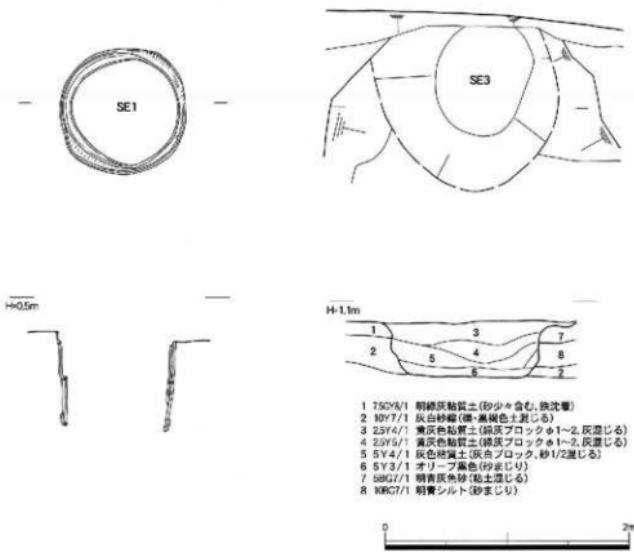
井戸からの遺物はほぼSE3から出土しており、中世土師器皿、瀬戸美濃の灰釉皿、唐津の皿、輪の羽口などが出土した。

中世土師器皿（1・2）、瀬戸美濃の灰釉皿（3）はそれぞれ、森編年〔森2003〕の後Ⅶ期、藤澤編年〔藤澤1991〕の大窯I期にあたり、16世紀前半代と考えられる。

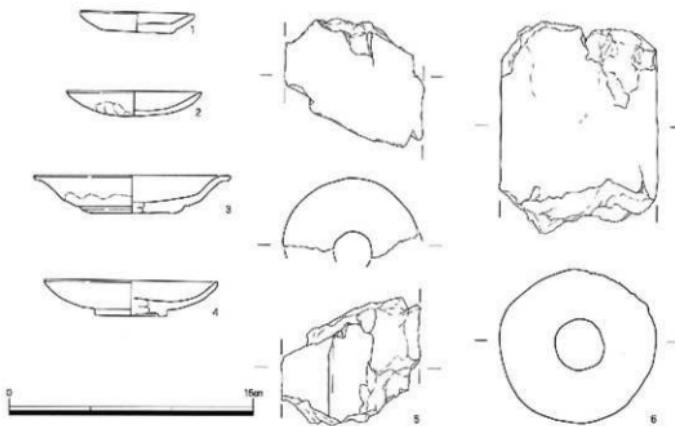
唐津の皿（4）は小さな高台がつき、長石釉が薄くかけられてある。17世紀から18世紀のかけてのものである。

輪の羽口は直径約9.0cmの大きさで、直径約3.0cmの孔をもつ。先端部には精錬時の鉛滓が付着している。羽口としては大きなものであり、打出遺跡内で鉛石や砂鉄からの精錬が鉛滓の出土も含めて窺うことが出来る。

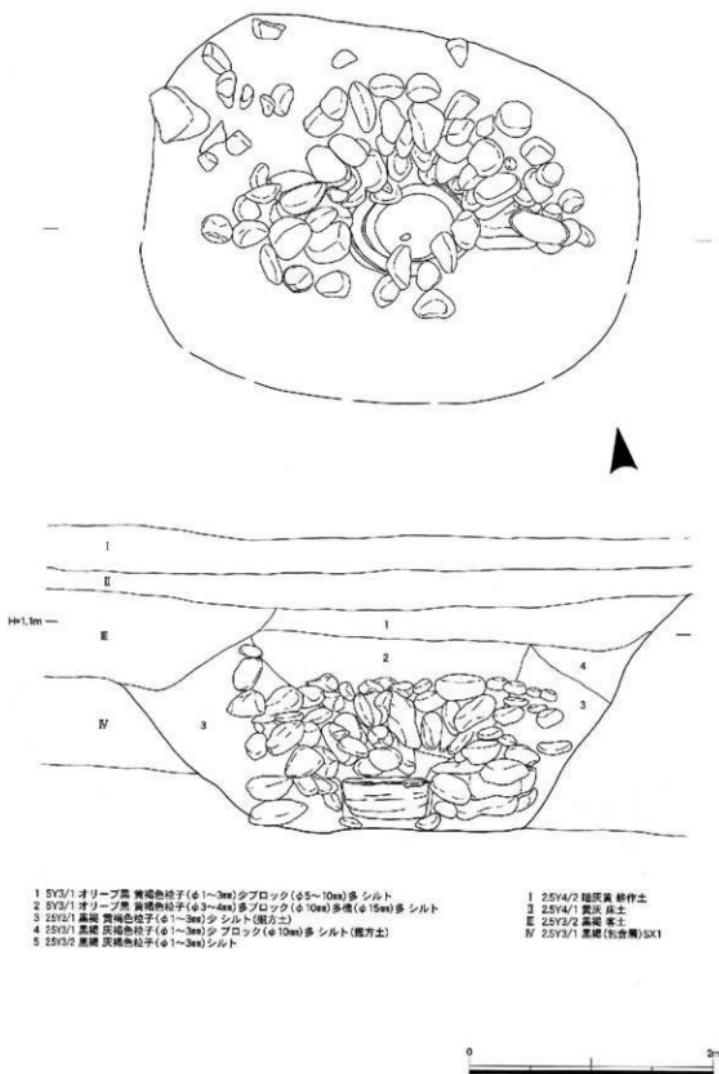
（藤田）



第14図 A地区 SE1・SE3平面図・断面図 (1/40)



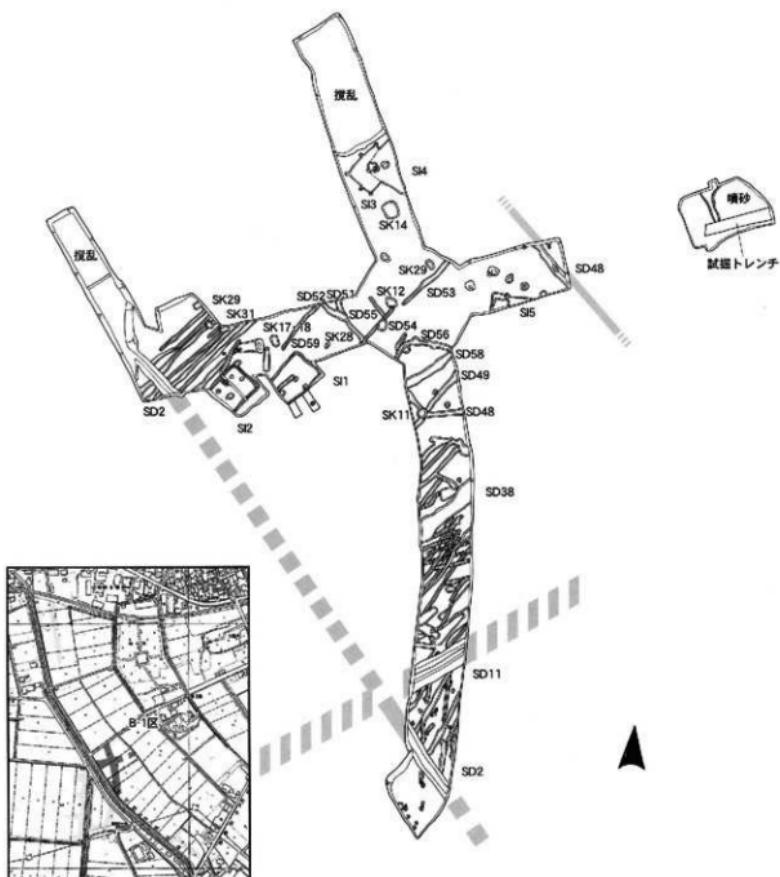
第15図 A地区 SE3出土遺物実測図 (1/3)



第16図 A地区 SE4平面図・断面図 (1/40)

## B-1 地区の概要

B-1 地区は調査面積が999m<sup>2</sup>である。調査区の東側には神通古川の旧流路が存在し、地形が旧流路側へ緩やかに傾斜している。噴砂はその神通古川の旧流路側に設置した地区で見られ、この調査区をほぼ南北方向に貫く形で検出された。噴砂の発生時期は、層序や遺物包含層との切り合い関係から、法隆寺以降の時期に発生したものと考えられる。遺構は川沿いからや内陣側に入った箇所に集中して分布していた。検出遺構は堅穴住居跡5棟・土坑29基・溝57条・ピット多数であった。



第17図 B-1地区 遺構全体図 (1/600)

## B-1地区堅穴住居跡

### 第1号堅穴住居跡（SI1）（第18図）

本遺構は、神通川旧流路より、西側の平坦な地形の部分に立地していた。遺構は一部調査区に掛かる形であったが、遺構周辺の調査区を一部拡張し全容を把握する事ができた。

平面形状は方形を呈し、確認できた範囲での床面積は $22.9\text{m}^2$ であった。長軸は5.3m、短軸4.1m深さ0.15mを測る。覆土は、地山の色調に近く、それよりややくすんだ色調であった。遺構の深さが浅いこともあり、ほぼ単層に近かった。

柱穴は確認できなかったが、壁際には堅周溝をほぼ全周した形で検出している。張り床や硬化面などは見られなかった。

炉跡は、堅穴住居跡のほぼ中央より、西側に寄った形で見られ、灰穴炉の形状を呈していた。炉跡の底からは、小型鉢が1点出土していたが、遺物の器面に火熱などの痕跡が見られず、堅穴住居跡、もしくは炉跡焼棄時に混入したものと考えられる遺物である。

貯蔵穴は、1箇所堅穴住居跡南壁中央で検出した。平面形状は、方形を呈し、中段を設けるものである。規模は長軸0.55m・短軸0.51mであった。遺物の出土は、床よりやや浮いた形で散発的なものであり、貯蔵穴からの出土遺物は時期不明、器種不明の弥生土器片が出土している。堅穴住居跡や炉跡などの遺物から、時期は月影式段階と考えられる。

### 第2号堅穴住居跡（SI2）（第19図）

B-1地区で検出した堅穴住居跡である。本遺構は、SI1に近接して立地し、SI1同様神通川旧流路より、西側の平坦な地形の部分に位置していた。遺構の一部が調査区に掛かる形であったため、全容を把握するには至っていない。

平面形状は、方形を呈する。確認できた範囲での床面積は $19.6\text{m}^2$ であり、長軸4.3m、短軸4.2m深さ0.07mを測る。覆土はSI1同様、地山の色調に近く、それよりややくすんだ色調であった。遺構の深さが浅く、単層であった。

柱穴は確認できなかったが、壁際には堅周溝をほぼ全周した形で検出している。張り床や硬化面などは見られなかった。

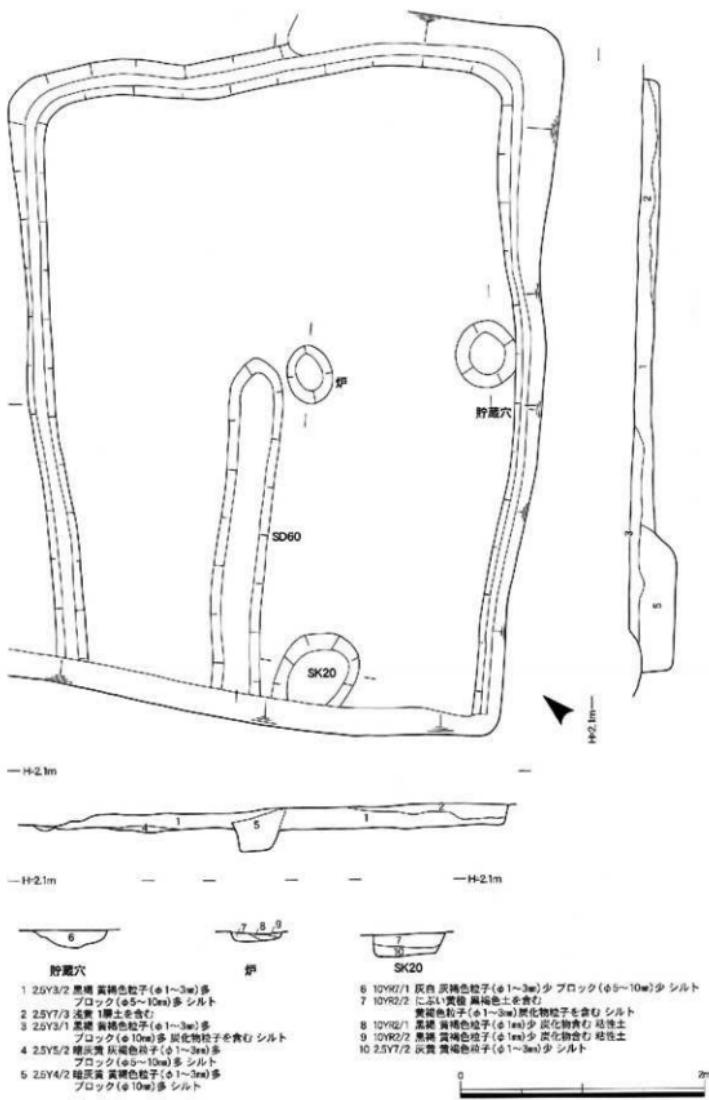
炉は、堅穴住居跡の中央より、やや西側に寄った形で、灰穴炉の形状を呈していた。炉内からの遺物の出土はなかった。

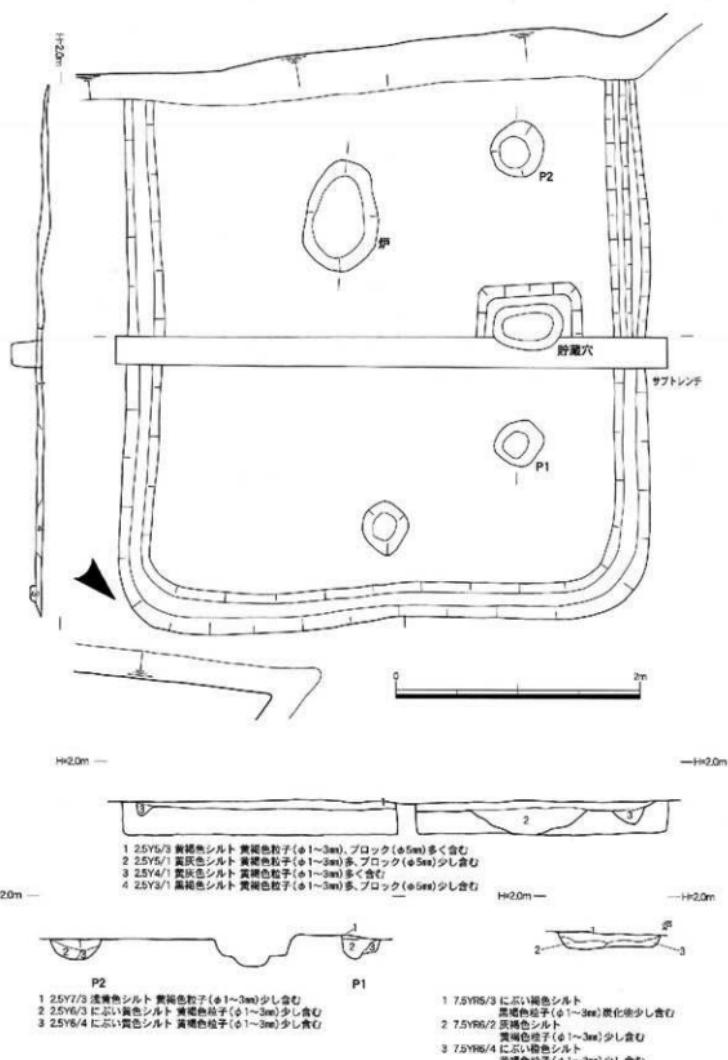
貯蔵穴は、堅穴住居跡北壁側に1箇所見られ、規模の小さい物であった。平面形状は方形であり、長軸0.85m・短軸0.55m・深さ0.07mを測る。遺物の出土は時期不明、器種不明の弥生土器片が数点出土している。

堅穴住居跡からの出土遺物はその多くが土器片であり、床面より浮いた形での出土であった。少ない遺物のなか、接合可能で、器種の判断ができる遺物からの時期は、月影式段階で納まるものと考えられる。

炉はさほど火熱を受けた痕跡は見られず、また規模も比較的なかった。それらのことから堅穴住居の存続期間は長期間の使用ではなく、むしろごく短期間の使用のうち廃棄されたものと考えられる。

(新宅)





第19図 B-1地区 SI2平面図・断面図 (1/40)

### B-1区 SI1 出土遺物 (図20-1~16)

SI1からは壺、壺、高坏が出土しており、そのなかでも壺が多く見られる。壺（第20図1～10）は口縁部分のみの出土がほとんどであるため口縁形態を細分してここでは報告したい。段の屈曲が強く、口縁端部でやや外傾するもの。（1）頸部で長く外反し、直立する口縁帯をつくりだすもの。（2）また、これに擬凹線をめぐらせるもの（9）短く外反する頸部をもち、伸び上がる口縁部が直立してその下端が突出するもの（3・5）。段の屈曲が緩やかで口縁帯が伸展するもの（4）くの字タイプで、頸部で屈曲して短い口縁帯がつくもの（6）。頸部で外反し、口縁帯が外傾して伸展するものでやや下端に若干の突出が見られるものもある（7・8・10）。全体として壺は有段口縁のものが大半をしめ、くの字壺は少く短い口縁帯をつくるタイプが見られる。11は小型の壺で頸部を屈曲させて段をつくり口縁帯はやや外傾して伸びるもので、肩部は、上半が丸みをおび、下半より底部に向かって窄まる形状をなす。外面にはタテ方向のハケメを施している。

壺は長頸と短頸どちらも有段口縁が出土している。12は長頸有段の壺で、口縁部は強い屈曲で段が作られており、直立した口縁帯をもつ。外面にはナナメ方向のハケメを見られる。14は段の屈曲が強く、口縁部は外傾し、直線的に伸展する。内外面ともにヨコ方向のミガキが丁寧になされており、赤彩が施されている。

鉢は有段のものが出土している。13は口縁部が大きく開き、口縁径が器体の最大径をなしている。頭部は屈曲して段を作り出している。調整は内外面ともに丁寧なミガキがなされ、赤彩が施されている。

高坏は壠部のみの残存である。15、16ともに壠部に段を作り出し、16には2条の擬凹線が廻らされている。調整は内外面ともにミガキが施されている。これらの土器群は、壺では付加状口縁は見られず、口縁部が直立あるいは外傾して伸展するものが見られるが立ち上がりが短いものが多く見られる。また、壺についても長頸壺が残っているため、概ね月影式併行期であると考えられる。

### B-1区 SI2 出土遺物 (図21-1~7)

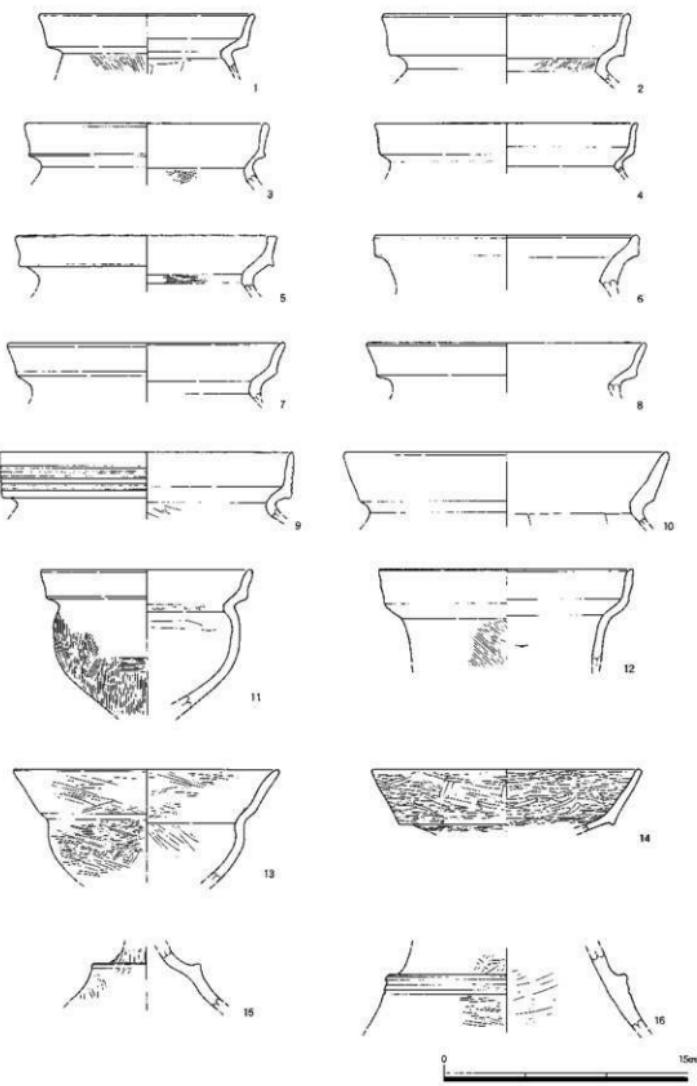
SI2からは壺、壺、高坏、土製品が出土している。主に壺が出土している。1は大型壺でくの字タイプである。口縁部は外傾して伸展し、下部を突出させている。調整は外面にハケメ、内面にケズリを施す。2、3は有段擬凹線の壺の口縁部である。2は段の屈曲が内側にやや寄せた様を呈し、口縁部はやや外傾して直線的に伸展する。口縁端部内側には強いナデを施し、面取り状となる。3は段の屈曲が強く、頸部は短く外反する。口縁部は直立して伸展する口縁帯をもつものである。

壺は口縁部の下端がやや突出して、外傾した口縁部をもつものである。長頸壺となるタイプである。

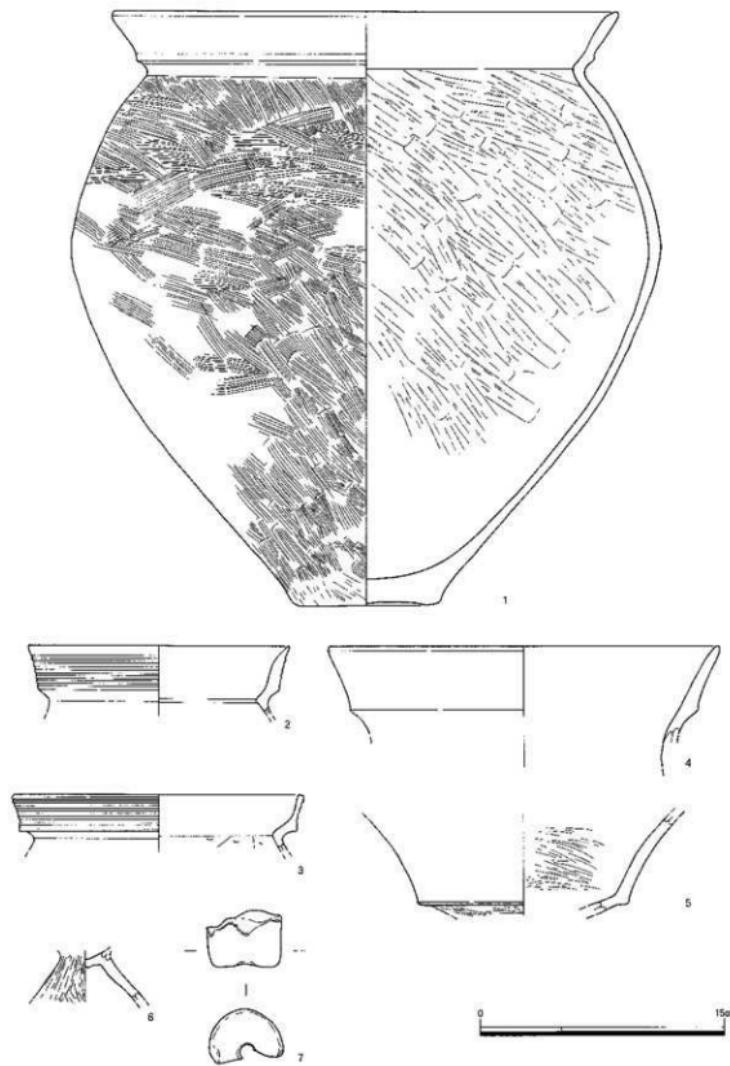
高坏は壠部のみが残存するものと小型で脚部が残存しているものがある。5は壠部が大型であり、底部で屈曲して大きく外反して開く。内外面にはミガキを施す。6は壠部からハの字状に開くもので、外面にミガキが施されている。

7は土製品で中央に円孔が穿たれており、紡錘車と思われる。これらは概ね月影式段階と考えられる。

(藤田)



第20図 B-1地区 SI1出土遺物実測図・土器 (1/3)



第21図 B-1地区 SI2出土遺物実測図・土器 (1/3)

### 第3・4号竪穴住居跡（SI3・4）（第22図）

B-1地区の北側で検出した竪穴住居跡である。SI3・4は互いに切り合っており、新旧関係はSI3がSI4を切る形であった。

平面形状は、双方とも方形を呈し、規模はSI3の床面積が $17.4\text{m}^2$ であり、長軸は4.8m・短軸は3.6mを測る。SI4は、床面積が $15.3\text{m}^2$ であり、長軸は5.7m・短軸は4.2mであった。

覆土は、先述したSI1・2と同様に地山の色調に近く、それよりややくすんだ色調であった。遺構が浅いこともあり、ほぼ単層に近かった。

双方とも壁周溝は無く、柱穴についても確認できなかった。しかし、SI3では、炉跡・貯蔵穴を検出している。炉跡はこの地区では唯一の地床炉であり、炉跡周辺には、部分的にはあったが床面に硬化下部分を確認できた。

貯蔵穴は方形を呈し、長軸0.6m・短軸0.5mを測る。炉跡や貯蔵穴からの遺物の出土は見られなかつたが、竪穴住居跡の床面からは、浮いた形ではあったが、遺物の出土があった。それから時期は月影式段階の範疇であると考えられる。

### 第5号竪穴住居跡（SI5）（第22図）

B-1地区の神通古川に最も近い部分で検出した竪穴住居跡である。遺構の大部分は調査区域外への広がりが認められ、さらに竪穴住居跡内に擾乱と考えられる範囲があり、全体像は不明である。平面形状は方形を呈し、規模は確認できた範囲で床面積が $2.4\text{m}^2$ であり、長軸は5.0m・短軸は2.1mであった。

覆土は、先述した他の竪穴住居跡と同様に地山の色調に近く、それよりややくすんだ色調であった。遺構の深さが浅いこともあり、ほぼ単層に近かった。

壁周溝はなく、貯蔵穴や炉跡についても確認できなかつたため、竪穴住居跡と積極的に判断できない面もある。しかし覆土内に他の竪穴住居跡で確認している炭化物の混入が目立つて確認できた事や、方形プランでの遺構の検出などから考え、竪穴住居跡と判断した。

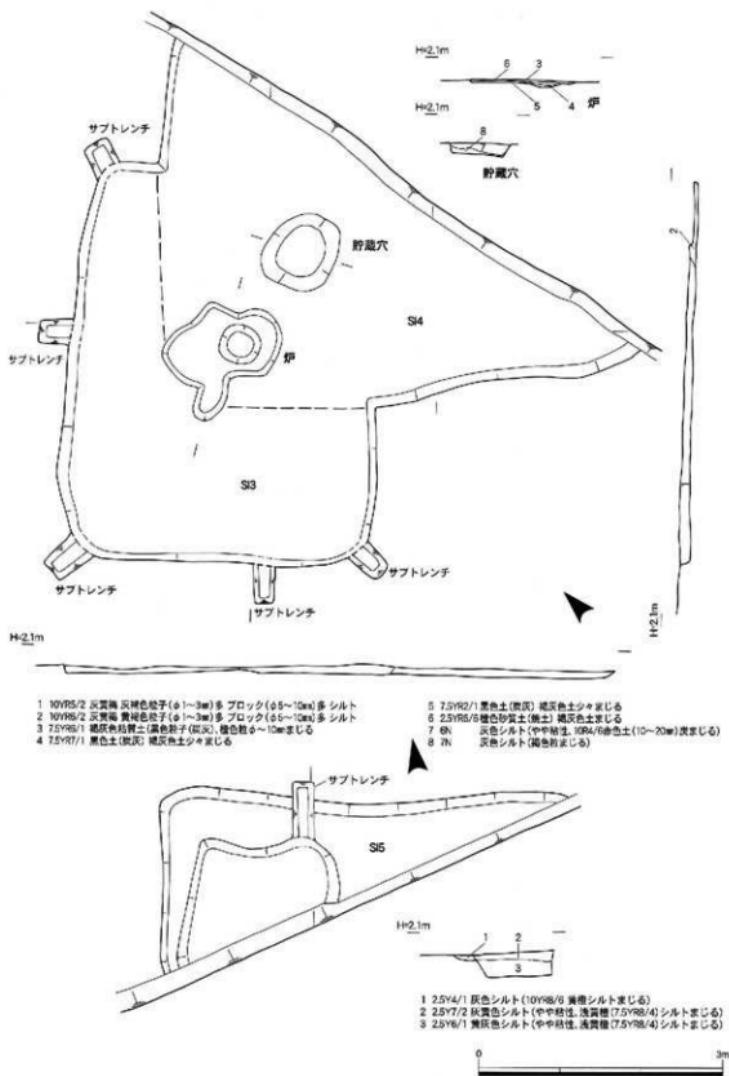
遺物は高壊が出土し、その物から白江式段階と考えられる。

### 竪穴住居群のまとめ

打出遺跡で検出した竪穴住居跡は5棟確認でき、その多くが軸方位をおおむね同じく立地していた。竪穴住居跡の付属施設は、壁周溝や貯蔵穴の有無など、さらに炉跡の種類に、何らかの傾向が見られた。それは壁周溝が在る建物は灰穴炉であり、無いものは地床炉であったというものである。しかし検出件数が少ないため明確な判断はこの場では避け、この可能性に留めたいと思う。

床面積や規模は全体像を確認できていないものの、確認できた部分から推定するに同規模であった可能性が考えられる。同時期存在の建物はSI1・2の立地の間隔から、あまりに近接し過ぎているむきがあり、同時期存在の可能性は薄いものと考えられる。その事から竪穴住居跡は3時期あった事がうかがわれ、出土遺物から短期間に立て替え行為が行われたものと推定する。このような弥生終末から古墳初頭の短期存続型集落の特徴から考え、集落の中核を担う大型竪穴住居跡の存在が考えられ、今後の打出遺跡の調査の結果から、集落全体の全容が明らかになるものと考えられる。

(新宅)



第22図 B-1地区 SI3・SI4・SI5平面図・断面図 (1/60)

### 豎穴住居跡（SI3・4・5）遺物（第23図）

#### B-1区 SI3 出土遺物（第23図-1～6）

壺、小型鉢が出土している。壺は有段口縁壺と、くの字口縁壺のとが見られる。有段口縁壺は頭部に緩やかな屈曲をもち、口縁部はやや外傾して緩やかに立ち上がるも（1）と屈曲が内側へとやや寄せた様を呈し、口縁部がやや外傾して伸展するものとがある。（3）くの字口縁壺は口縁端部を面取りし、頸部で屈曲して短い口縁部をもつもの（2）と緩やかな屈曲をもち、肩部が卵球形をなすものがある。6のミニチュアの鉢は小さな底部から上方へと摘み上げたもので、口縁端部にナデを施している。年代としては月影式段階のものと思われる。

#### B-1区 SI4 出土遺物（第23図-7～8）

SI4から高坏あるいは器台の脚部が出土している。7は有段で、段の部分を突出させて大きく開くものである。8は据部が直線的に大きく開くものである。両方とも月影式段階と考えられる。

#### B-1区 SI5 出土遺物（第23図-9）

高坏の一部と考えられるものが出土している。脚部は接合部分しかないが直線的にハの字状に開くものである。内外面ともにミガキが施されている。部分的であるため、判断し難いが白江式段階と考えられる。

### 豎穴住居群出土の土器について

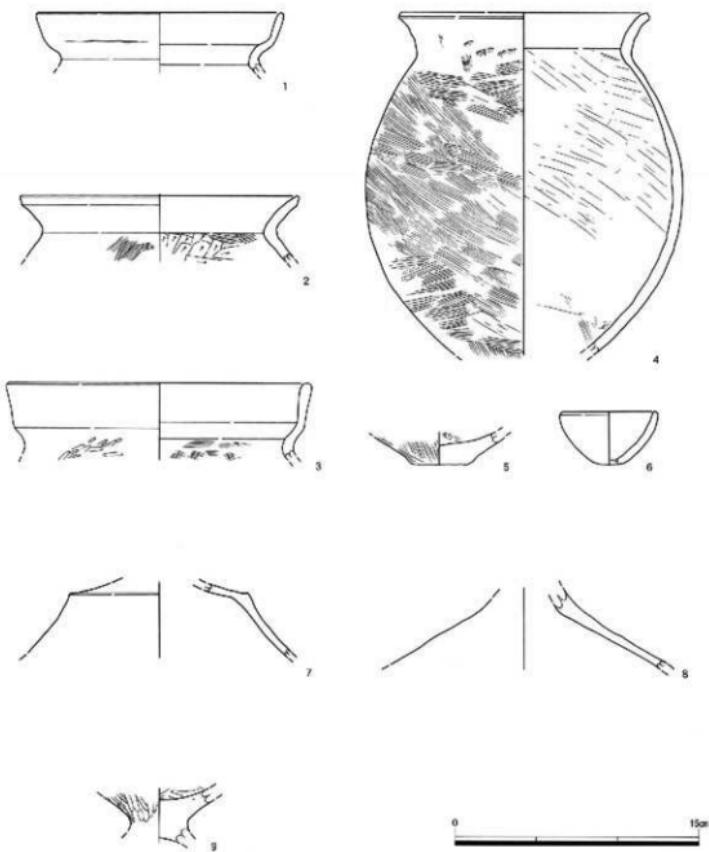
豎穴住居跡5棟から出土した土器について4棟は月影式段階、1棟は白江式段階と考えられる。その細分による新旧関係を述べると月影式段階前半にあたる月影1式はSI2・4、後半にあたる月影2式についてはSI1・3、SI5については白江式段階にあたると考えられる。ただSI5は出土した遺物量が少なく、細片であるため判じ難い。この時間差は先述した住居同士の切りあい関係および近接関係、そして、SI1・2・3・4とSI5との軸方向の違いといった造構から見た様相とも一致する。

月影1式としたSI2・4の出土土器は法仏式段階とは異なり、有段擬円錐が発達し、口縁部がやや外傾あるいは直立して伸展している。高坏については端部、据部が残存するものが見られないが、坏部、脚部ともに段を有し大きくハの字に開くものや裾が大きく開くものが見られる。

月影2式としたSI1・3の出土土器は壺の頭部の屈曲が前段階より緩やかになるものが顕著に見られ、伸展する口縁部についても、より短くなる傾向が強い。また、壺胴部の形状は肩の張りが弱くなり、長胴形あるいは卵球形を呈するようになる。このほかの器種についても、壺は長腹壺が残っているが頭部の屈曲が弱くなる傾向が見られ、高坏脚部の段が緩やかになり、単に突出させた様相を呈している。また、法量的な面についても前段階より小さくなる傾向が見られる。

以上のように月影式段階と判じた4棟豎穴住居跡出土の土器を検討すると月影式段階の範疇のなかで2時期に分かれる。SI5については、遺物が少量であるため判じ難いが月影式段階のものと様相が異なり、古墳時代前期の白江式段階と考えられる。

（藤田）



第23図 B-1地区 SI3・SI4・SI5出土遺物実測図・土器 (1/3)

## B-1 地区土坑

上坑は、合計30基検出している。このなかで、遺物が出土し土坑について概観したい。

### 第17・18号土坑（SK17・18）（第24図）

B-1 地区で検出した上坑である。SI1・2のすぐ北側で検出した。SK17・18それぞれは、互いに切り合いがあり、SK17をSK18が切る形で検出している。

SK17は平面形は方形で、長軸2.21m・短軸1.13m・深さ0.16mを測る。SK18は、平面形が楕円形を呈し、長軸1.73m・短軸1.06m・深さ0.28mを測る。覆土は、SK17がほぼ単層であったのに対し、SK18は3層からなる。第2層は、炭化物を多く含み、遺物の多くはこの層からの出土であった。出土遺物はSK17が散発的な出土であったのに対し、SK18は廃棄された形で出土した。

### 第29号土坑（SK29）（第24図）

B-1 地区で検出した上坑である。平面形状は楕円形であり、規模は、長軸1.26m・短軸0.75m・深さ0.31mを測る。覆土は2層からなり、主体を占める層は、地山に類似した暗灰黄色シルト、浅黄色シルトである。遺物の出土状況は、土坑の底より浮いた形であり、破片が大半であった。廃棄上坑と考えられる。

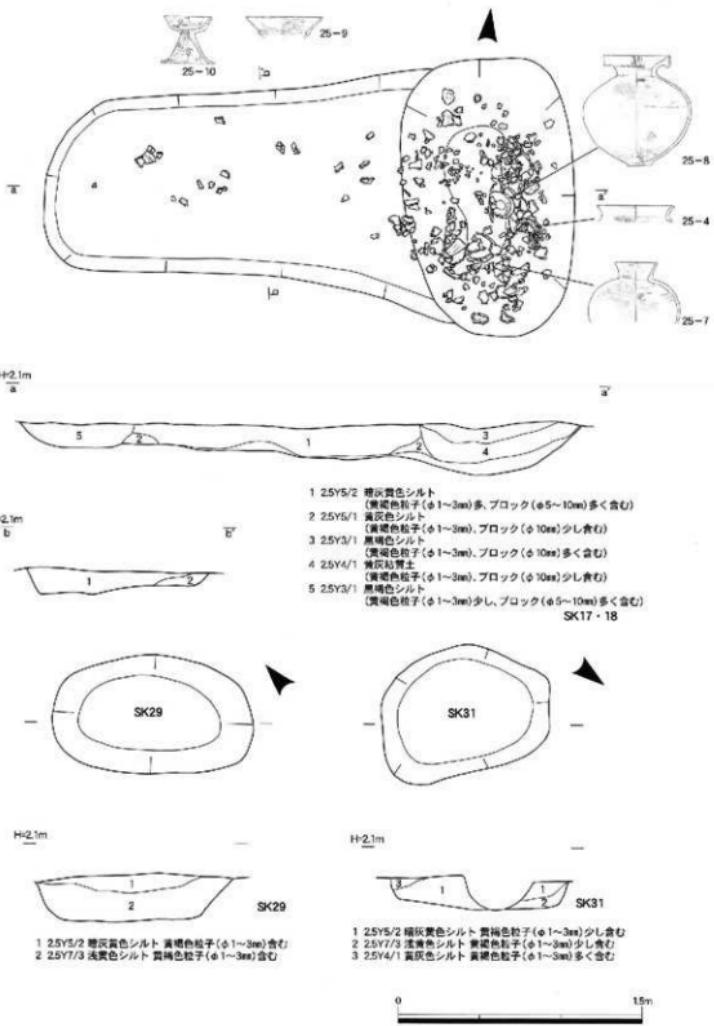
### 第31号土坑（SK31）（第24図）

B-1 地区で検出した上坑である。平面形状は、不整形であり、長軸1.11m・短軸0.77m・深さ0.2mを測る。覆土は2層からなる。

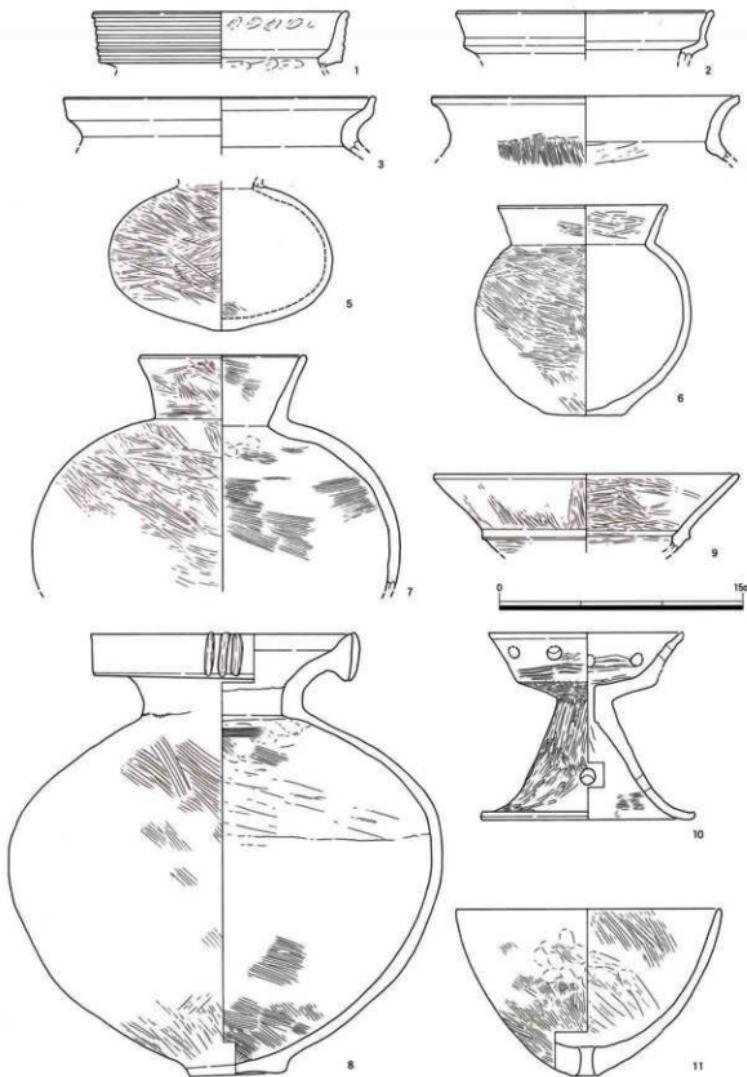
遺物の出土状況は、造構の深さが浅い中で、短頭壺などの遺物が多く出土している。（新宅）

## 土坑出土遺物（第25図-1～11）

B-1 地区の土坑からは甕、壺、高杯、器台、鉢が出土している。出土遺物の多くはSK18・29・31から出土した。甕は口縁部のみ出土がほとんどである。1は有段振円線で内面に指頭圧痕を残す。2は有段無文のL字縁で段の屈曲が強く、口縁部の下部を突出させている。3は段の端部が付加状口縁となる。4はいわゆるく字甕と呼ばれるものである。時期としては月影式～古府ケルビ式段階と考えられる。壺は小型のものと大型のものとがある。5は小型でやや梅型であり、底はやや尖底を意識した形状である。外面にミガキを施した後、赤彩を行っている。6は、口縁部は外傾して伸展し、体部は球形に近く、底部は平底である。5と同じく外面にミガキを施した後、赤彩を行っている。7はくの字口縁の壺である。口縁部は外傾して端部はやや面取り気味となる。外面にはミガキを施し、赤彩を行っている。8は東海系譜のもので口縁部は大きく外反し、口縁部には3条の棒状浮文を有する。器面の磨耗は顕著であるが赤彩を施した痕跡が見える。時期は古府ケルビ式段階に併行する。9は高杯である。杯部に段を有し、段の下部を突出させている。調整は内外面ともにミガキを施している。10は受部に円孔を廻らせるタイプの器台である。口縁部は屈曲して伸展する。受部の下部には3～4条の沈線と刻み目を廻らせている。台部は直線的に開き、裾部で外反する。時期は古府ケルビ式段階と考えられる。11は有孔鉢である。体部はボール状であり、底部からゆるやかに伸び上がり、口縁端部は摘みあげたように細くなっている。底部は焼成前に外面から穿孔をおこなっており、その周囲にはナデによって器面が整えられている。調整は外面にタテ方向のハケメ、内面下半にはケズリを施す。時期は月影式段階と考えられる。（藤田）



第24図 B-1地区 SK17・SK18、SK29、SK31平面図・断面図 (1/30)



第25図 B-1地区 SK17・SK18出土遺物実測図・土器 (1/3)

## B-1 地区溝跡（第26図、第27図、表1）

B-1 地区の溝跡は、57条検出している。それらは主として調査区南側で検出され、その多くは法仏式段階や月影・白江式段階のものであった。また、中世ではB-3 地区やC 地区で見られた、中世の区画溝を確認している。それらから調査区南側で検出した溝群は軸方向や前後関係から、大きく分けて4 時期の存在が確認できた。しかし遺物の出土が少ない事から、溝跡毎の群構成は明確に断言できない。溝群の性格は、検出状況からその多くは、歓状造構と考えられる。

### I期（法仏式段階）

多くの遺物を出土したSD38を中心とする一群である。立地は東西方向と北東-南西方向の溝が中心である。溝跡の規模は溝上幅で約0.2~0.4mで深さは、約0.2m前後が中心であった。

### II期（月影式段階）

I期とほぼ同方向へ輪方位を持つ溝跡群である。規模は溝上幅で約0.2~0.4mほどで深さは約0.2m前後とI群と似た規模であった。

### III期（白江式段階）

SD38を中心とした一群であり、遺物が出土した溝跡から、輪方位は東西方向のものが中心である。このSD38では上下2層から多量の土器が出土している。その時期は、上層が白江式段階であり下層が法仏式段階であった。出土状況から上下層共に廃棄と見られる。

SD38の覆土の堆積状況から、溝の掘り直しや、作り替えなどは確認できなかったが、他の遺構の立地状況から考え、法仏期から白江期にかけて継続して存在していたとは考え難く、むしろ白江式段階の遺構が検出時にはほとんど掘り込みが無い状況で法仏式段階の遺構上部に構築されたと考えられる。

溝跡の規模はI・II期の溝跡と同規模のものが中心であり、覆土は黒褐色の単層がほとんどであった。

### IV期（中世段階）

中世段階の遺構は、周辺の調査区で確認されたものと同様な区画大溝がある。B-2 地区からはSD2 や SD11がこれにあたる。

SD2は、本調査区の北側でも検出し、後世の搅乱を受けたため流走方向は不明である。規模は溝跡が溝跡上端幅約1.5~1.7m・深さ約0.6mであり、断面形状は方形である。溝跡が集中して検出した調査区南側ではSD11と直行する方向検出したが、直行部分が調査区外であったことと、SD2からの遺物の出土が無かったため、同時期存在であったかは不明である。

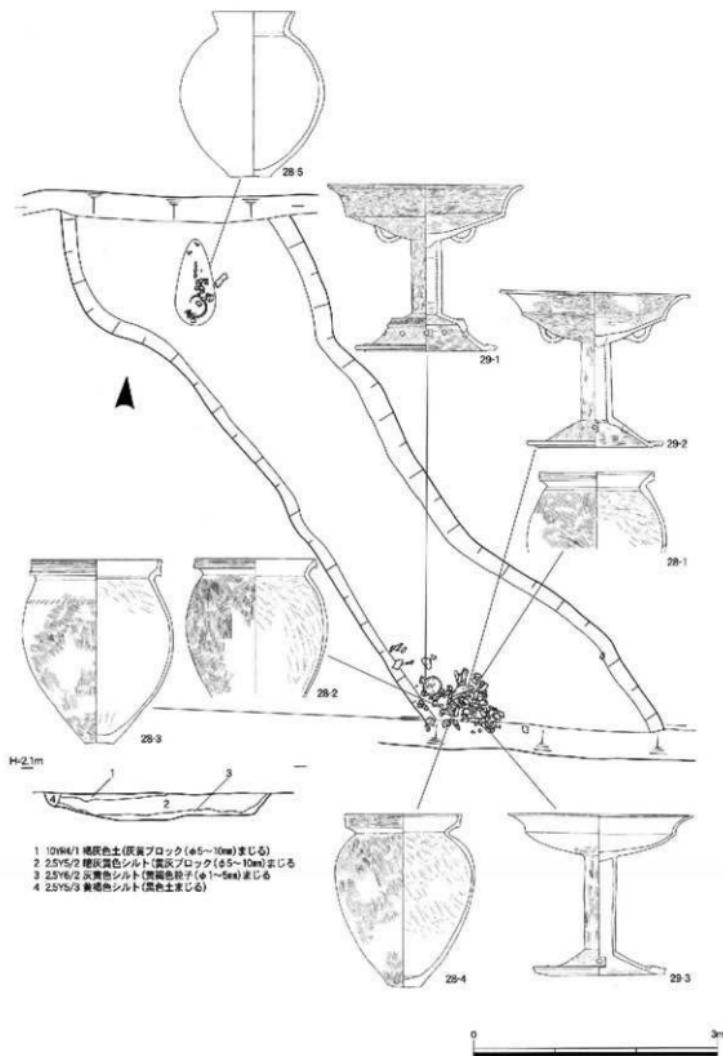
SD11は北東-南西方向へ走る溝跡である。規模は溝跡上端幅約1.6~1.7m・深さ約1.0mであり、SD2とは断面形状が異なり逆台形であった。

出土遺物は珠洲の壺・擂鉢などが見られ、時期は吉岡編年II期頃と考えられる。

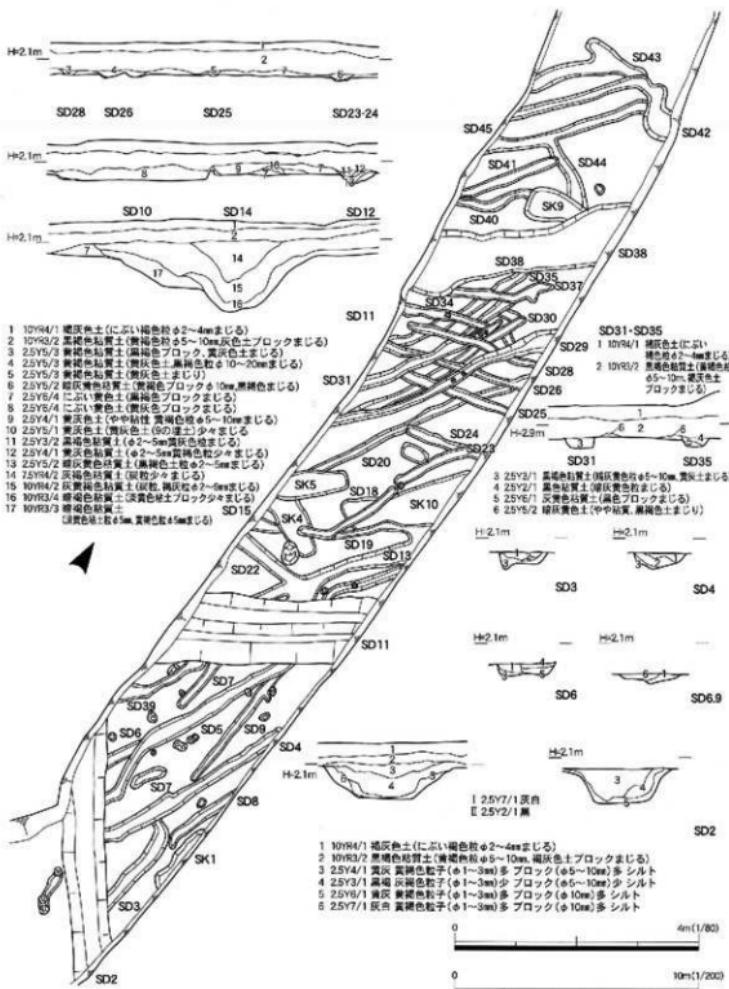
(新宅)

表1 B-1地区溝遺構一覧

地区	遺構番号	軸方向	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	備考	出土遺物
B-1 SD	1 N-13°-W		0.31	0.49	0.13		
B-1 SD	2 N-35°-W		1.53	1.74	0.62	IV期 中世の区画溝	弥生土器(月影)
B-1 SD	3 N-10°-E		0.42	0.70	0.22	II期	弥生土器(法仏～月影)
B-1 SD	4 N-28°-E		0.45	0.78	0.23		弥生土器
B-1 SD	5 N-40°-E		0.37	0.73	0.35		
B-1 SD	6 N-34°-E		0.44	0.49	0.10	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	7 N-09°-E		0.36	0.48	0.20	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	8 N-22°-E		0.41	0.46	0.20		
B-1 SD	9 N-08°-E		0.28	0.37	0.22	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	11 N-60°-E		1.62	1.75	0.97	IV期 中世の区画溝	土師器・珠紋・八尾
B-1 SD	13 N-42°-E		0.48	0.76	0.14	I期	弥生土器(法仏)
B-1 SD	14 N-65°-E		0.25	0.40	0.08		
B-1 SD	18 N-69°-E		0.29	0.40	0.21	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	20 N-37°-E		0.31	0.42	0.19	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	22 N-83°-W		0.61	0.74	0.09		土師器
B-1 SD	23 N-39°-E		0.39	0.46	0.16		
B-1 SD	24 N-79°-E		0.35	0.50	0.14	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	25 N-79°-E		0.36	0.50	0.13	II期?	弥生土器(月影?)
B-1 SD	26 N-75°-E		0.28	0.41	0.26	II期?	弥生土器(月影?)
B-1 SD	28 N-77°-E		0.34	0.43	0.22		
B-1 SD	29 N-38°-E		0.32	0.94	0.34	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	30 N-28°-E		0.36	0.45	0.27	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	31 N-20°-E		0.26	0.57	0.36	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	33 N-83°-E		0.41	0.51	0.06	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	34 N-71°-E		0.31	0.53	0.18		
B-1 SD	35 N-34°-E		0.40	0.47	0.11		弥生土器(月影?)
B-1 SD	36 N-31°-E		0.36	0.48	0.18	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	37 N-56°-E		0.33	0.77	0.17	I～II期	弥生土器・土師器
B-1 SD	38 N-51°-E		1.76	2.58	0.37	I～II期	弥生土器・土師器
B-1 SD	39 N-35°-E		0.27	0.53	0.26		弥生土器・土師器
B-1 SD	40 N-53°-E		0.31	0.52	0.23		
B-1 SD	41 N-40°-E		0.43	0.50	0.22	II期	弥生土器(月影)
B-1 SD	42 N-44°-E		0.40	0.47	0.18	II期	土師器
B-1 SD	43 N-54°-E		0.60	1.54	0.08		
B-1 SD	44 N-43°-W		0.48	0.70	0.13		土師器?
B-1 SD	45 N-46°-W		0.42	0.57	0.14	II期	弥生土器・土師器
B-1 SD	47 N-43°-W		0.50	0.76	0.18		土師器・瀬戸美濃・伊万里
B-1 SD	48 N-85°-E		0.48	0.77	0.18		土師器
B-1 SD	48 N-41°-W		0.70	1.04	0.28		弥生土器(月影)
B-1 SD	51 N-15°-E		0.67	0.72	0.14		
B-1 SD	52 N-48°-W		0.44	0.86	0.19		弥生土器(月影?)
B-1 SD	54 N-43°-E		0.30	0.38	0.14		弥生土器(月影?)
B-1 SD	55 N-36°-W		0.27	0.35	0.13		
B-1 SD	56 N-42°-E		0.40	1.01	0.31		弥生土器(法仏～月影)
B-1 SD	57 N-28°-E		0.40	0.47	0.16		弥生土器(月影?)
B-1 SD	58 N-57°-E		0.73	1.21	0.19		土師器
B-1 SD	59 N-40°-E		0.29	0.40	0.13	鉢状遺構?	土師器
B-1 SD	60 N-48°-E		0.35	0.62	0.19	鉢状遺構?	弥生土器(月影?)
B-1 SD	61 N-48°-E		0.39	0.73	0.29	鉢状遺構?	土師器
B-1 SD	62 N-48°-E		0.45	0.66	0.21	鉢状遺構?	土師器
B-1 SD	63 N-52°-E		0.33	0.45	0.13	鉢状遺構?	土師器
B-1 SD	64 N-47°-E		0.31	0.35	0.23	鉢状遺構?	弥生土器(月影)
B-1 SD	65 N-50°-E		0.47	0.81	0.18	鉢状遺構?	弥生土器(月影)・土師器
B-1 SD	66 N-53°-E		0.28	0.56	0.18	鉢状遺構?	弥生土器・土師器
B-1 SD	67 N-51°-E		0.31	0.51	0.12	鉢状遺構?	弥生土器(月影)
B-1 SD	68 N-29°-E		0.32	0.48	0.28		土師器
B-1 SD	69 N-44°-W		1.30	1.59	0.67		



第26図 B-1地区 SD38平面図(1/60)・断面図(1/40)



第27図 B-1地区 溝集中地区平面図(1/200)・断面図(1/80)

## B-1 区溝出土遺物

### SD38 (第28図1~5、第29図1~3)

法仏式段階の壺、高杯が下層から、白江式段階の壺が上層から出土している。法仏式段階の壺の口縁は、くの字で内傾する口縁帯が断面三角形状を呈し、狭い口縁帯に4条の擬凹線を廻らせたものと有段口縁壺で口縁部を伸張させ、そこに擬凹線やハケ状工具によるヨコ方向のハケメによる施文を行うものとの2タイプに分けられる。器面調整はどちらも外面はタテ方向のハケメ、内面はケズリを施しており、施文は体部上半に列点を施すものがある。高杯は大型のものであり、口縁部は大きく外反し、端部が拡張する。脚部は棒状脚であり、やや中央部で膨らんでいる。

高杯について、29-1は、杯部に把手が付き、脚裾部には半裁竹管状の工具で押し引いたような文様と円孔が廻らされている。端部はかえりが付く。器面の調整は外面と杯部の内面はミガキで裾部の内面はハケメを施す。29-2は、杯部と棒状脚は29-1と同じであるが、裾部の形態がハの字状に直線的に拡がり、端部にはかえりが付く。29-3は1、2とは異なり杯部が丸みをもって拡がり、段をつくって大きく外反する。裾部は低くハの字に広がり、端部にはかえしが付く。口縁端部は拡張している。器面調整は棒状脚の部分と杯部との接合部にハケメ、脚部裾には磨きを施す。

白江式段階のものは壺で口縁は胴部より窄まり、やや外傾する形状をもつ。胴部はやや球胴気味となり、底部は平底となる。調整は耗耗のため不明である。

### その他の溝より出土した遺物 (第30図)

1、2は法仏式段階の壺である。口縁部は、くの字を為し、口縁帯はやや内傾して擬凹線を施す。調整は外面にタテ方向のハケメ、内面にヨコあるいはナナメ方向のケズリを施す。

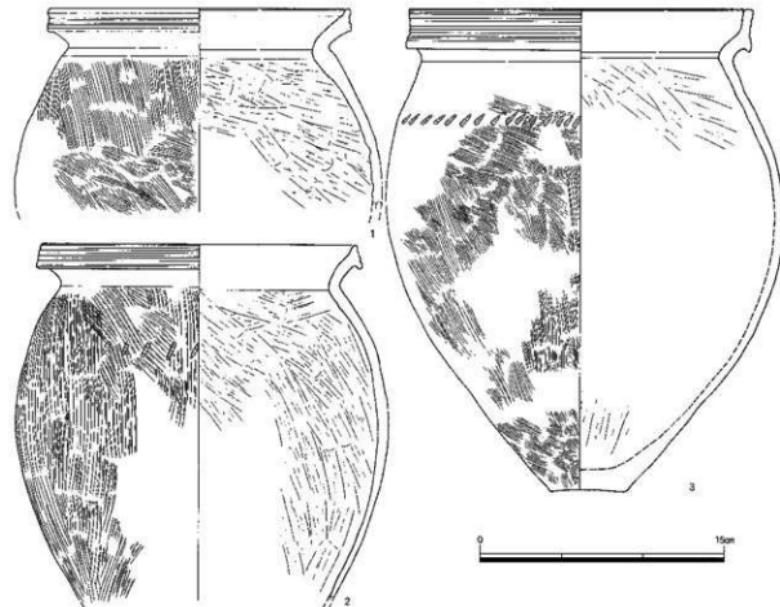
3~7は月影式段階の壺であり、7は大型である。口縁形態としては有段擬凹線で、口縁部は稜をつくって上方に立ち上がるも、外反して稜をつくるもの、段をつくって上方に立ち上がり、端部を付加状口縁にするものがある。調整は体部外面にハケメ、内面にはケズリを施す。

8は法仏式段階、9、10は月影式段階、11は白江式段階の高杯である。8は杯部が大きく外反し、口縁端部は付加状となる。外面にはミガキを施す。9、10は有段で上方に向かって大きく外反するもので10は内外面を密にミガキを施し、赤彩を行っている。11は杯部が碗状となり、大きく開く。脚部は下方に向かってやや直線的に開き、脚の上部に4ヶ所穿孔を施している。調整は杯部の内外面と脚部の外面に密にミガキを施し、赤彩を行っている。脚部内面は下部にハケメを施す。

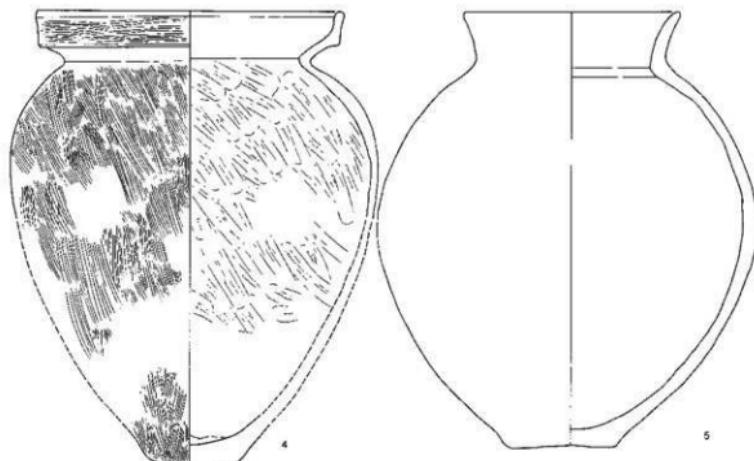
12は高杯の脚部の裾の一部分である。帯状になっている部分に同心円文のスタンプ、その上下に沈線を廻らせる。また、上段にあるスタンプ文は残存状況が悪いがS字スタンプ文と考えられる。時期はスタンプ文の盛行する法仏式段階と思われる。

13、14はミニチュアの鉢と思われる。13はてづくね成形で底から上方へと摘み上げた形状をなし、器面には指頭圧痕を残す。14は円盤状の底部より上方へと摘み上げた形状のものと思われる。

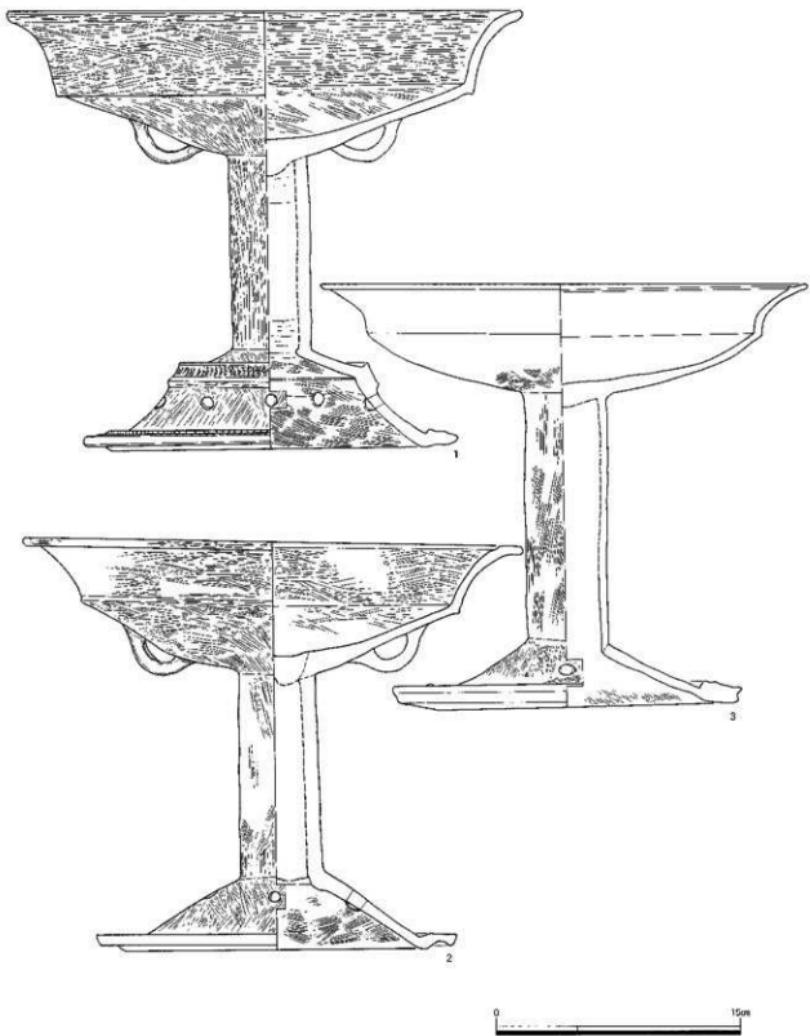
(藤田)



0 15cm



第28図 B-1地区 SD38出土遺物実測図・土器 (1/3)



第29図 B-1地区 SD38出土遺物実測図・土器 (1/3)



第30図 B-1地区 溝出土遺物実測図・土器 (1/3)

### B-1 地区 包含層出土遺物（第31図-1～11）

包含層から出土した遺物からは弥生土器、土師器、陶器、磁器などが出土している。とくに弥生土器・土師器の出土が多く見られ、法仏式から白江式段階と考えられる。器種として壺、壺、高坏、鉢、土製品が出土している。

壺（第31図-1～8）は1、3、7、8が月影式段階で、2、4～6が法仏式段階である。月影式段階のものは口縁部のみが残存するものが多く、頸部で屈曲して段をなし、口縁部がやや外傾して短く伸展するものの（1）。また、直立して長い口縁帯を成し、擬凹線をめぐらせるもの（3）がある。7は大型品で段の屈曲が強く、頸部は短く外反している。口縁端部が欠損しているが長く伸びる口縁帯を形成するものである。調整は内外面ともにミガキを口縁帯に施している。8は小型でくの字タイプであり、口縁帯が短く、断面三角形状を呈している。

法仏式段階のものは頸部が、くの字のものが多く、口縁部で段をつくり、外傾して3～4条の擬凹線を施している。体部はやや卵球形をなすもの（5）と体部上半から緩やかに窄まるもの（6）が見られる。調整は外面にタテ方向のハケメ、内面にはケズリを施す。また、5には体部上半に刻み目状の列点文が見られる。

法仏式段階の壺として図示した5、6はB-1地区の飛び地のトレンチで出土したもので、旧神通川の自然堤防の堆積土から出土した。このことから打出遺跡の集落形成の端緒となった自然堤防の形成についてはこの時期を中心に行われていたものと考えられる。

鉢（第31図-9）は浅形のものである。底部から緩やかに外反して立ち上がるもので口縁部にヨコ方向のナデを施している。調整は外面にミガキを施す。時期としては月影式段階と考えられる。

高坏（第31図-10）は坏部のみが残存している。底部が直線的に伸びて屈曲し、外反し、段の下部には突出した部分がある。内外面ともにミガキを施して赤彩を行っている。時期としては月影式段階のものと思われる。

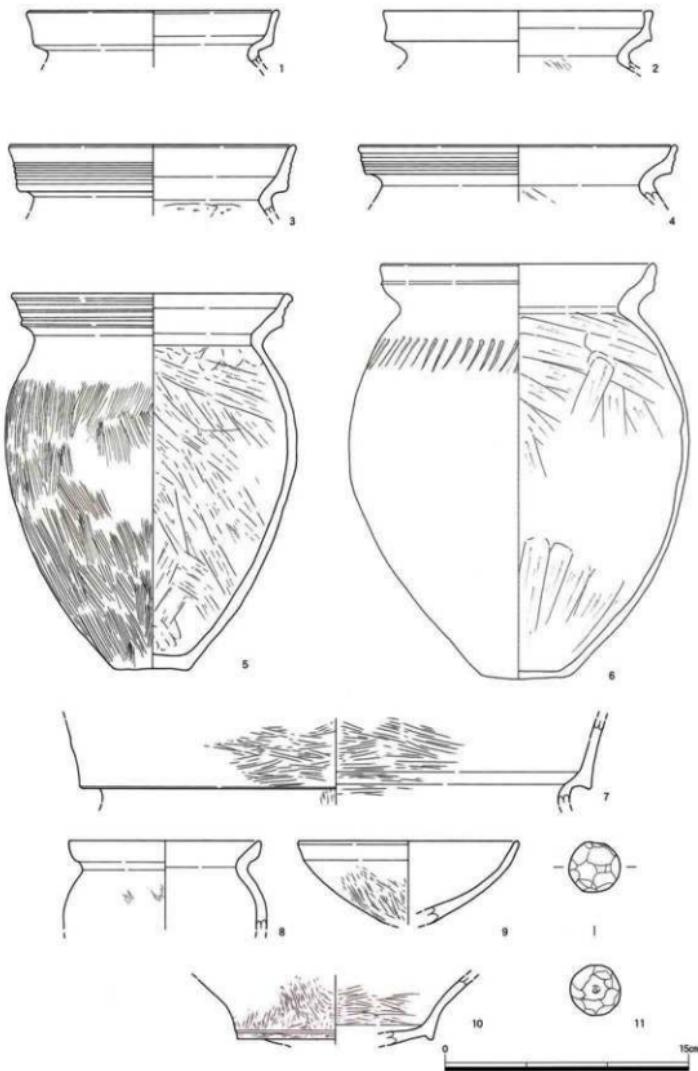
土製品（第31図-11）は土玉である。焼成前に小孔を穿ち貫通させている。全体を球体に仕上げるためのケズリが見られる。用途については不明であるが鳥取県青谷町青谷上寺地遺跡で網枝を加工したものを通し、樹皮で縛って環状にした状況で出土した例があり、このような使われ方をしていたと考えられる。

### B-1地区の弥生時代後期後半から古墳時代前期にかけての土器について

B-1地区の土器については法仏式段階から古府クルビ式段階までの土器が出土している。法仏式段階では占相となる法仏1式ではSD38の下層の資料、新相となる自然堤防の堆積土一括資料などがある。月影式段階では月影1式がSI2、SI4の資料、月影2式がSI1、SI3、SK29などにある。白江式段階についてはA地区の資料に多く見られるがB-1地区では量的に少なく明確な造構は見られない。古府クルビ式段階においてはSK17・18やSK31の資料などに見られる。

この地区における各段階の様相としては山陰系といった外来系の様相を成す土器はほとんど見られず本地系、いわゆる北陸系土器の範疇に納まる土器である。また、赤彩を施す土器の割合等からいってもB-1地区の土器については県内における同時期の集落とはさして変わらないものと考えられる。

（藤田）



第31図 B-1地区 包含層出土遺物実測図 (1/3)

#### B-1区出土中世遺物（第32図）

B-1 地区出土の中世遺物は区画溝 SD2・SD11から出土したものである。SD2から出土の遺物は、細片が多く、実測に耐えうるものが皆無で時期特定できるものがなかったため、ここではSD11の区画溝からの出土遺物を掲載する。

SD11の区画溝からは、珠洲を中心に甕・擂鉢・壺・加工円盤などを確認し、八尾の甕なども出土している。

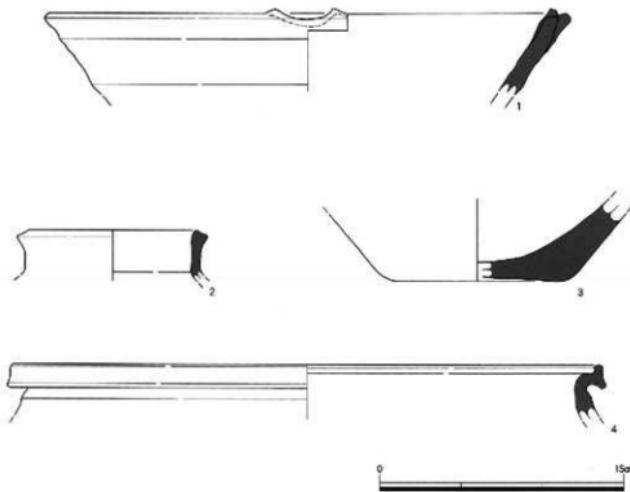
珠洲の甕は、口縁部の残欠であり、状態の良いものは見られなかった。それに比べて擂鉢は比較的良好な遺物がいくつか出土している。

擂鉢の口縁部はやや内傾気味であり、口縁端部はやや狭い面を取る。吉岡編年のIV期頃と考えられる（第32図-1）。

壺は、口縁部のみの出土であり、頸部は直立気味であり、口縁端部は外反気味ではあるが、平坦に面を取る（第32図-2）。擂鉢と同様な時期と考えられる。

SD11からは、ほかに八尾の甕の口縁部が出土している（第32図-4）。八尾の甕は、口縁部の外面が下方に広がりを持ち、T字形を呈している。森分類〔森2004〕のⅢ類に分類されると考えられる。口縁部は、ヨコナデで調整を行っている。

（新宅）



第32図 B-1地区 出土中世遺物実測図（1/3）

## B-2 地区の概要

B-2 地区は打出遺跡の南側に位置し、T字状に設定された調査区であり、東西60m、幅6mのトレンチと南北90m、幅6mのトレンチが合わさった形状で面積は980m<sup>2</sup>である。トレンチの北東側は削平を受けており、遺構が見られなかつたが北西側や南側では多くのピットと小溝が検出され、遺構数は300を超える。出土遺物は弥生土器、土師器、陶器、磁器などが出土している。

## B-2 地区土坑

### 第11号土坑（SK11）（第34図）

調査区中央部で検出された土坑である。遺構の大半は調査区外にあるため、全体の規模は不明である。検出部分で長軸約4.0m、短軸約0.4m、深さ約40cmをはかる。埋土は暗黄褐色シルトを主体としており、洪水砂が堆積したものと考えられる。遺物は古府クルビ段階と考えられる土師器が出土している。

## B-2 地区溝

### 第45号溝（SD45）（第34図）

調査区中央部で検出された溝である。幅約1.8~1.2m、深さ約66cmをはかる。古墳時代前期と考えられる小溝群を切っており、向きもやや北に向く溝である。遺物の出土はなく、時期についても不明であるが、新しい時期のものと考えられる。

### 第90号溝（SD90）（第34図）

調査区中央部で検出された溝でSD45のやや北に位置する溝である。幅約0.6~0.4m、深さ約38cmをはかる。小溝群の下層で検出された溝であり、埋土は暗黄褐色シルトであり、洪水砂が堆積したものと考えられる。遺物は古府クルビ式段階の壺、鉢等が出土しているため、後述する歓状遺構との時期差は差ほど無いと考えられる。

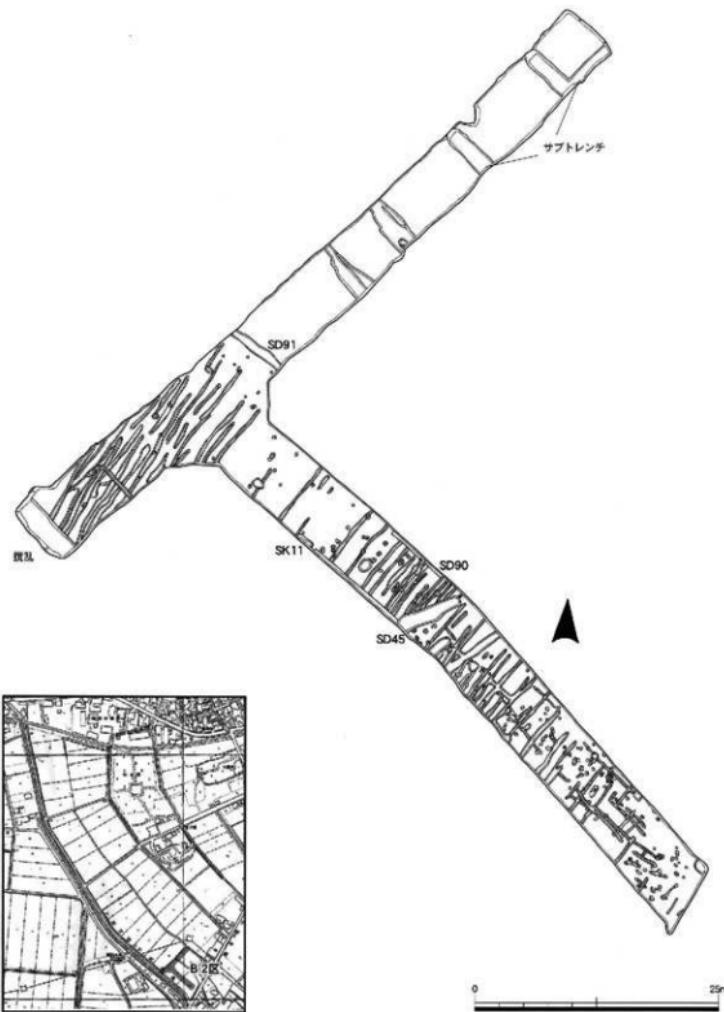
### 歓状遺構について（第35図）

B-2 地区では約100条前後の溝が検出された。その多くの溝が20cm~40cm程度の幅をもつ小溝で北東方向を向くものが約75%を占めている。これらの溝は一定の間隔で検出されているため歓状遺構と考えられる。時期については、溝中より古墳時代前期と考えられる土師器が出土し、須恵器等、古代の遺物を含まず、包含層から出土した遺物についてもこれらが見られないことから、古墳時代前期のものと考えたい。また、調査区南側で見られるこれらの溝に直交する北西方向を向く小溝についても歓状遺構としたい。今回の調査ではこの歓状遺構に関する花粉やプランツオバールによる自然科学分析を行っていないため、検討は出来ないが、旧神通古川によって形成された自然堤防上で畠作が行われたものと考えたい。隣接する旧神通古川は人河であり、この自然堤防上にあった打出遺跡では、水田ではなく畠作が農業生産活動の中心であったと考えられる。しかるに古墳時代前期のB-2 地区はB-1 地区で見られる堅穴住居跡で形成される集落の生産域であったと考えられる。

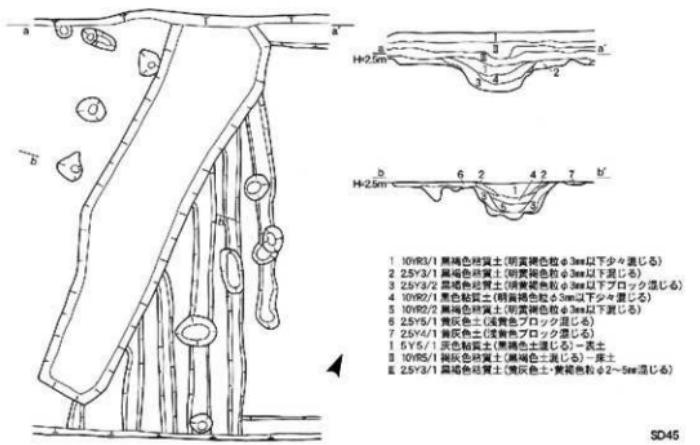
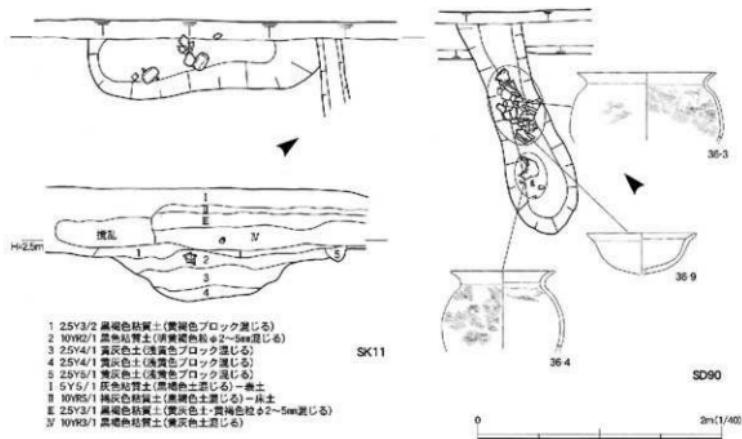
表2 B-2地区溝遺構一覧

地区	遺構番号	軸方向	最小幅 (m)	最大幅 (m)	深さ (m)	備考	出土遺物
B-2 SD	1	N-33°-E	0.15	0.21	0.05	歛状遺構	
B-2 SD	2	N-41°-E	0.20	0.28	0.12	歛状遺構	
B-2 SD	3	N-32°-E	0.30	0.32	0.19	歛状遺構	
B-2 SD	4	N-50°-W	0.21	0.34	0.19	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	5	N-70°-W	0.23	0.43	0.08		
B-2 SD	6	N-30°-E	0.23	0.28	0.30	歛状遺構	
B-2 SD	7	N-51°-W	0.22	0.31	0.05	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	8	N-59°-W	0.29	0.37	0.20	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	9	N-42°-W	0.23	0.37	0.20	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	10	N-44°-E	0.24	0.36	0.21	歛状遺構	
B-2 SD	11	N-46°-W	0.19	0.31	0.12	歛状遺構(直交)	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	12	N-39°-E	0.28	0.36	0.08	歛状遺構	
B-2 SD	13	N-37°-E	0.31	0.33	0.06	歛状遺構	
B-2 SD	14	N-38°-E	0.24	0.40	0.13	歛状遺構	
B-2 SD	15	N-61°-W	0.26	0.31	0.14	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	16	N-39°-E	0.23	0.44	0.10	歛状遺構	
B-2 SD	17	N-42°-E	0.20	0.34	0.09	歛状遺構	
B-2 SD	19	N-38°-E	0.29	0.77	0.16	歛状遺構	
B-2 SD	20	N-38°-E	0.42	0.61	0.19	歛状遺構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	21	N-45°-W	0.18	0.38	0.16	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	22	N-40°-E	0.44	0.61	0.18	歛状遺構	
B-2 SD	24	N-44°-W	0.30	0.63	0.16	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	25	N-35°-W	0.25	0.28	0.06	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	26	N-48°-E	0.22	0.41	0.43	歛状遺構	
B-2 SD	27	N-35°-E	0.25	0.53	0.23	歛状遺構	
B-2 SD	28	N-43°-E	0.32	0.42	0.12	歛状遺構	
B-2 SD	29	N-41°-E	0.33	0.77	0.23	歛状遺構	
B-2 SD	30	N-37°-E	0.21	0.39	0.26	歛状遺構	
B-2 SD	31	N-38°-E	0.18	0.27	0.36	歛状遺構	
B-2 SD	32	N-40°-E	0.22	0.42	0.13	歛状遺構	
B-2 SD	33	N-49°-W	0.44	0.64	0.08	歛状遺構(直交)	
B-2 SD	34	N-30°-E	0.23	0.33	0.05	歛状遺構	
B-2 SD	35	N-49°-E	0.22	0.35	0.06	歛状遺構	
B-2 SD	35	N-38°-E	0.30	0.42	0.13	歛状遺構	
B-2 SD	36	N-32°-E	0.28	0.35	0.09	歛状遺構	
B-2 SD	37	N-39°-E	0.28	0.40	0.15	歛状遺構	
B-2 SD	38	N-55°-E	0.73	0.95	0.16	歛状遺構	
B-2 SD	40	N-35°-E	0.53	0.77	0.13	歛状遺構	
B-2 SD	42	N-41°-E	0.16	0.24	0.05	歛状遺構	
B-2 SD	43	N-44°-E	0.27	0.31	0.07	歛状遺構	
B-2 SD	44	N-41°-E	0.25	0.33	0.16	歛状遺構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	45	N-67°-E	1.19	1.81	0.66		土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	46	N-46°-E	0.19	0.27	0.08	歛状遺構	
B-2 SD	47	N-44°-E	0.25	0.34	0.08	歛状遺構	
B-2 SD	48	N-39°-E	0.24	0.27	0.02	歛状遺構	
B-2 SD	49	N-44°-E	0.33	0.42	0.07	歛状遺構	
B-2 SD	50	N-41°-E	0.22	0.28	0.15	歛状遺構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	51	N-41°-E	0.28	0.45	0.09	歛状遺構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	52	N-40°-E	0.36	0.44	0.13	歛状遺構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	53	N-38°-E	0.24	0.53	0.16	歛状遺構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	54	N-41°-E	0.29	0.60	0.14	歛状遺構	
B-2 SD	55	N-40°-E	0.26	0.41	0.18	歛状遺構	
B-2 SD	56	N-40°-E	0.29	0.38	0.20	歛状遺構	
B-2 SD	57	N-39°-E	0.25	0.40	0.17	歛状遺構	
B-2 SD	58	N-40°-E	0.25	0.56	0.20	歛状遺構	土師器(古府クルビ)
B-2 SD	59	N-37°-E	0.20	0.23	0.12	歛状遺構	
B-2 SD	60	N-39°-E	0.28	0.37	0.07	歛状遺構	
B-2 SD	61	N-40°-E	0.28	0.41	0.13	歛状遺構	

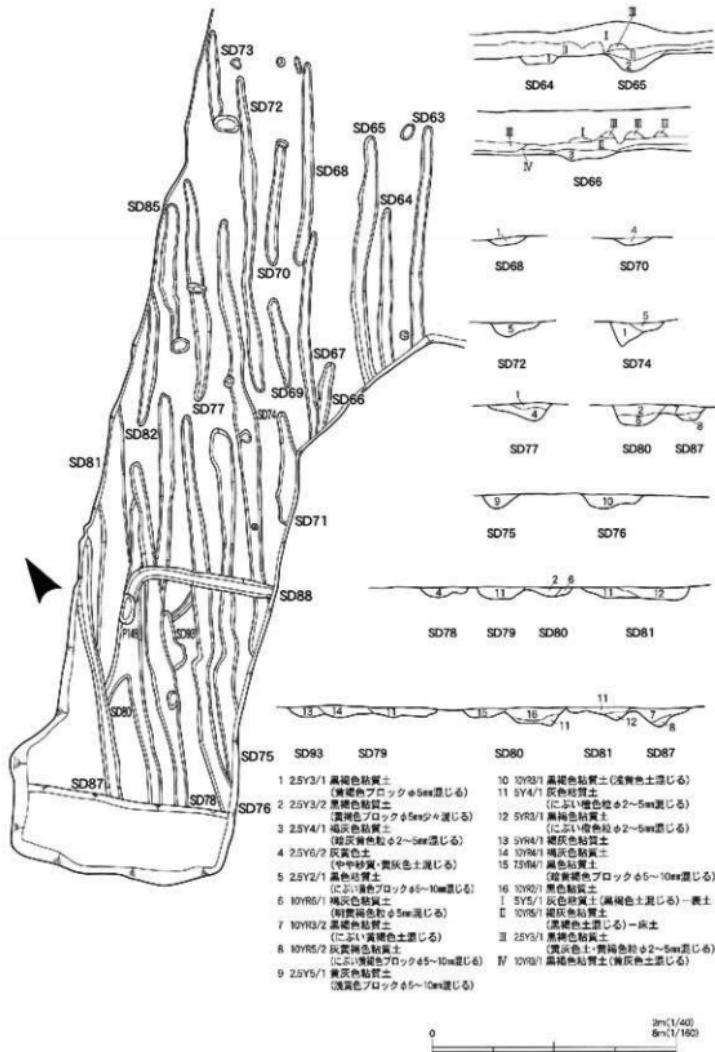
地区	遺構番号	軸方向	最小幅 (m)	最大幅 (m)	深さ (m)	備考	出土遺物
B-2 SD	62	N-34°-E	0.22	0.33	0.06	鼓状造構	
B-2 SD	63	N-40°-E	0.27	0.44	0.15	鼓状造構	
B-2 SD	63	N-53°-E	0.22	0.33	0.01	鼓状造構	
B-2 SD	64	N-37°-E	0.30	0.44	0.10	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	65	N-38°-E	0.37	0.66	0.20	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	66	N-45°-E	0.27	0.34	0.23	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	67	N-37°-E	0.28	0.36	0.21	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	68	N-39°-E	0.27	0.40	0.13	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	69	N-26°-E	0.19	0.45	0.09	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	70	N-41°-E	0.28	0.38	0.12	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	71	N-32°-E	0.30	0.74	0.11	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	72	N-34°-E	0.23	0.49	0.32	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	73	N-33°-E	0.33	0.42	0.11	鼓状造構	
B-2 SD	74	N-32°-E	0.34	0.74	0.27	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	75	N-35°-E	0.33	0.78	0.23	鼓状造構	土師器・青磁
B-2 SD	76	N-31°-E	0.34	0.67	0.26	鼓状造構	土師器・珠洲・陶器
B-2 SD	77	N-31°-E	0.30	0.57	0.22	鼓状造構	
B-2 SD	78	N-39°-E	0.35	0.49	0.18	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	79	N-30°-E	0.34	0.80	0.28	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	80	N-34°-E	0.44	1.14	0.29	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	81	N-40°-E	0.51	0.84	0.21	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	82	N-42°-E	0.32	0.41	0.07	鼓状造構	
B-2 SD	83	N-36°-W	0.75	1.54	0.70	鼓状造構(直交)	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	84	N-39°-W	1.50	2.46	0.26	鼓状造構(直交)	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	85	N-36°-E	0.25	0.58	0.14	鼓状造構	
B-2 SD	86	N-45°-W	0.17	0.19	0.08	鼓状造構(直交)	
B-2 SD	87	N-29°-E	0.28	0.50	0.26	鼓状造構	土師器(白江～古府クルビ)
B-2 SD	88	N-44°-W	0.37	0.50	0.23	鼓状造構(直交)	
B-2 SD	89	N-25°-E	0.40	0.56	0.37		土師器(古府クルビ)
B-2 SD	91	N-52°-W	0.73	0.99	0.19		土師器(古府クルビ)
B-2 SD	92	N-81°-E	0.22	0.29	0.07	鼓状造構	
B-2 SD	93	N-28°-E	0.38	0.58	0.15	鼓状造構	
B-2 SD	93	N-52°-W	0.22	0.40	0.04	鼓状造構(直交)	
B-2 SD	94	N-41°-E	0.25	0.28	0.11	鼓状造構	
B-2 SD	95	N-48°-E	0.23	0.24	0.08	鼓状造構	
B-2 SD	96	N-40°-W	0.33	0.43	0.07	鼓状造構(直交)	
B-2 SD	97	N-37°-E	0.32	0.50	0.29	鼓状造構	
B-2 SD	100	N-38°-E	0.26	0.36	0.29	鼓状造構	



第33図 B-2地区 道構全体図 (1/500)



第34図 B-2地区 SD90、SK11 (1/40)、SD45 (1/60) 断面図・平面図



第35図 B-2地区 溝集中地区平面図(1/160)・断面図(1/40)

## B-2 地区土坑・溝出土遺物（第36図）

溝から出土した土器は弥生土器、土師器が出土している。弥生土器・土師器は月影式から古府クルビ式段階のものと考えられ、壺、壺、高杯、鉢が出土している。

1は、くの字壺である。口縁端部をナデで面取りし、口縁部を緩く、くの字に開かせるものである。やや小型で口縁端部が器体の最大径をなす。調整は口縁部外面にタテ方向、内面にヨコ方向のハケメを施す。体部は外面にハケメ、内面にケズリを施す。時期は白江式段階と考えられる。

2は、くの字壺である。口縁部はきつくり外反し、端部は引っ張り出したように丸みを帯びている。体部は上部しか残存していないが球胴形や卵球形を呈すると思われる。調整は体部の内外面ともにハケメを施す。時期は白江式段階以降と考えられる。

3は、くの字壺で3と同じ口縁形態である。体部は球胴に近い形状を呈すると考えられる。調整は体部外面にハケメ、内面は頸部にハケメを施す。時期は白江式段階以降と考えられる。

4は、くの字壺である。口縁部は緩く外反している。口縁部は厚く作られており、端部はやや丸みを帯びている。体部はやや扁平な球胴形をしており、底部は丸底気味となっている。調整は体部外面に密にハケメを施し、内面には底部に螺旋状にハケメを施す。時期は古府クルビ段階と考えられる。

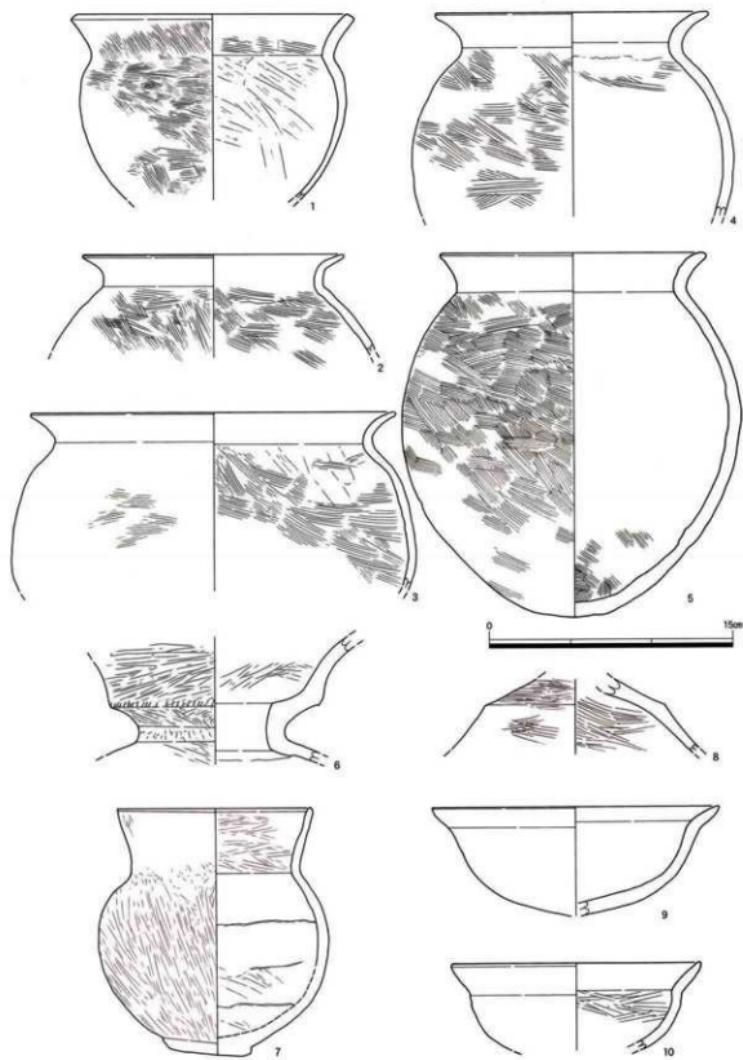
6は二重口縁壺の頸部である。口縁部は大きく外反して段をつくり、そこから上方へ大きく聞くもので、段の部分の外面に刻み目が廻らされている。口縁部の調整は内外面ともにミガキがなされており、とくに外面は密になり、上から赤彩も施されている。頸部外面にはタテ方向のミガキが密になされた後、赤彩が施されている。時期は白江式段階と考えられる。

7は壺である。口縁部は頸部をやや窪ませ、やや外傾させて伸び上がるもので、端部は摘み上げたように細くなっている。体部は球胴形であり、底部には円盤状の半底が付いている。調整は口縁部内側にはヨコ方向、体部外面にはタテ方向のミガキを密に施した後、赤彩を行っている。体部内面には若干ミガキが見られる程度で輪積み痕が明瞭に残っている。時期は古府クルビ段階のものと考えられる。

8は高杯あるいは器台の裾部と考えられる。裾部は段をなして少し突出しており、ハの字状に大きく広がるものである。調整は内外面ともにハケメを施す。時期は古府クルビ式段階と考えられる。

9は鉢である。ポール状の体部をもち、口縁部は頸部をやや窪ませて外傾するものである。調整はナデ主体であるが、体部内面上半にはハケメを施す。時期は古府クルビ式段階以降と考えられる。

10は鉢である。底部から上方へ伸び上がる体部をもち、口縁部は緩やかに外反するものである。調整はヨコ方向のナデを施している。時期は古府クルビ式段階以降と考えられる。



第36図 B-2地区 满出土遺物実測図・土器 (1/3)

## B-2 地区包含層出土遺物（第37図）

包含層から出土した遺物からは弥生土器、土師器、陶器、磁器などが出土している。弥生土器・土師器は月影式から白江式段階のものと考えられ、壺、壺、高坏、鉢が出土した。

1は有段口縁の壺である。頸部はやや歪ませた状態で強い屈曲は見られない。口縁部は段の部分で少し突出された様を呈す。端部は強いヨコナデによってやや面取り気味となる。調整は体部の外面にハケメ、内面はケズリを施す。時期は月影式段階と考えられる。

2・3は、くの字壺である。頸部から外反し、端部はナデによってやや丸みを帯びている。また、段の意識は見られない。調整は体部の内外面ともにハケメを施す。どちらも時期は白江式段階以降と考えられる。

4は壺である。口縁部は外傾して直線的に伸び上がり、端部はナデによって面取られて、やや外反する。胴部は球胴形と呈していると思われる。体部外面の調整はナナメ方向にケズリを施した後、タテ方向のハケメ粗く施す。内面はヨコ方向のケズリの後、ヨコ方向のハケメを粗く施す。時期は体部が球胴形を呈しており、口縁部もやや直立気味になっていることから時期は古府クルビ段階と考えられる。

5は壺の底部である。底はかなり丸みをもっているが平底である。胴部は底部から外反して立ち上がる様を呈している。体部外面の調整は下半に底部から放射状に上に向かってハケメを施す。上半はヨコ方向のハケメを施す。内面は底部に上方へのケズリを放射状に施す。体部はヨコ方向あるいはタテ方向のハケメを施す。時期は月影式から白江式段階と考えられる。

6は高坏の脚部である。脚部に段を有し、上部に3条の擬凹線をめぐらしている。外面にはタテ方向のミガキを密に施し、2方向に1孔ずつ穿孔し、その上から赤彩を行っている。内面は脚部にヨコ方向のハケメ、脚部にはヨコ方向のケズリを下部に施している。時期は月影式段階と考えられる。

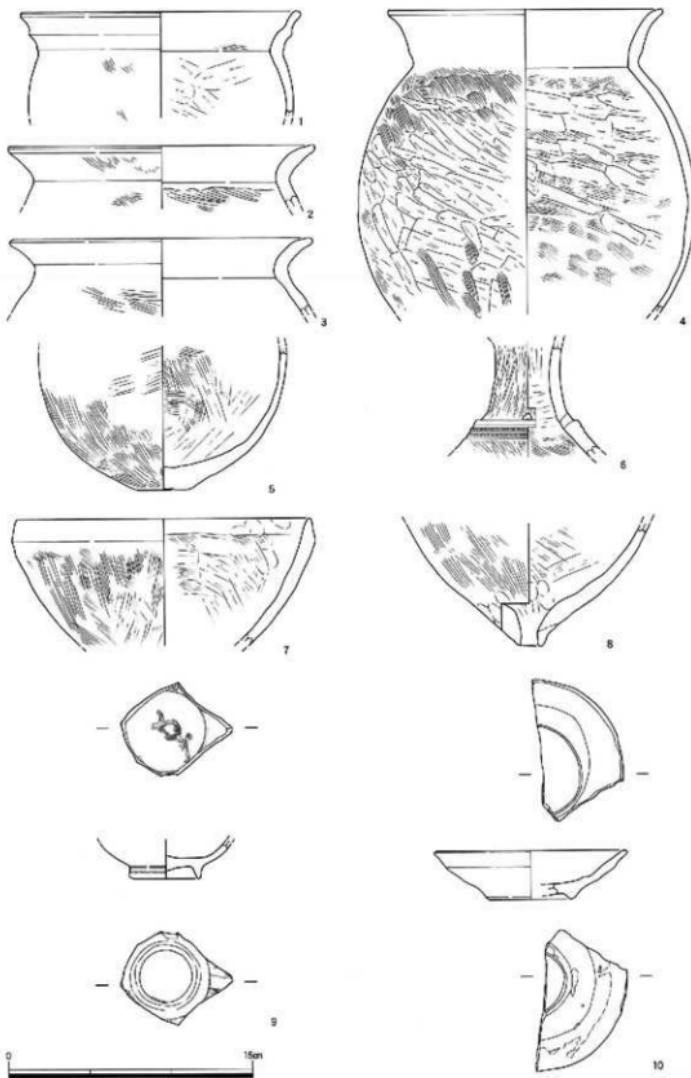
7は鉢である。口縁は端部で内傾して、面取り状となる。体部はボール状をなすものである。口縁部はナデ整形による、指頭圧痕が残る。体部外面は削りの後、タテ方向のハケメを施す。内面はヨコあるいはナナメ方向にケズリを行った後、粗くハケメを施す。時期は月影式段階と考えられる。

8是有孔鉢である。底部から口縁部は欠損している。底部には焼成前に外面から穿孔をおこなっており、その周囲には指頭圧痕が見られる。体部はボール状をなしている。調整は外面にタテ方向のハケメ、内面にはケズリを施す。時期は月影式段階と考えられる。

9は染付碗の底部で、饅頭碗タイプのものと思われる。高台はケズリ出しによって逆三角形状をなし、外面には具須によって圓線がめぐらされている。見込みには圓線がめぐらされ、中央には草花文と思われる文様を描いている。時期は17世紀後半から18世紀代と考えられる。

10は越中瀬戸の皿である。赤褐色の胎土に濃緑色の釉薬を口縁部に厚くかけたもので、いわゆる綠釉である。底部には低い高台が削り出され、そこから上方へ開く様を呈している。口縁部はナデによって稜がつくられており、端部はやや丸みを帯びている。見込みはロクロケズリによって圓線が明瞭なものとなっている。また、高台部分には目跡が見られ、重ね焼きの際に窯道具を置いたものと思われる。時期は16世紀後半から17世紀前半と考えられる。

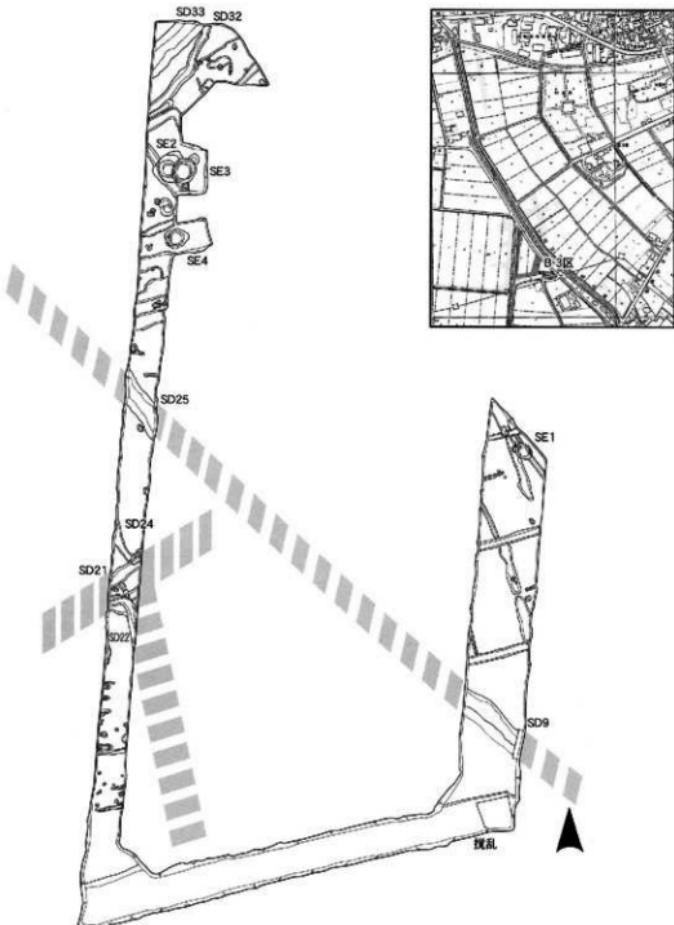
(藤田)



第37図 B-2地区 包含層出土遺物実測図 (1/3)

### B-3 地区の概要

本地区からは、土坑10基・溝38条・道路1条・井戸4基が確認されている。調査区は、狭長であるのと共に、南東側で大きく後世の擾乱にあっていたため、本調査区の全体像を明確な形では掴み切れていない。しかし隣接した調査区で、時期的にも類似するC区からの続きの遺構を確認でき、ある一定の区画が存在し、それらに付随して道路や井戸を確認している。



第38図 B-3 地区 遺構全体図 (1/500)

## B-3 地区土坑

B-3 地区で検出した土坑は合計12基である。ここでは、規模の大きな遺構、さらに特徴的な遺構を中心に記述したい。

### 第3号土坑 (SK3) 第39図

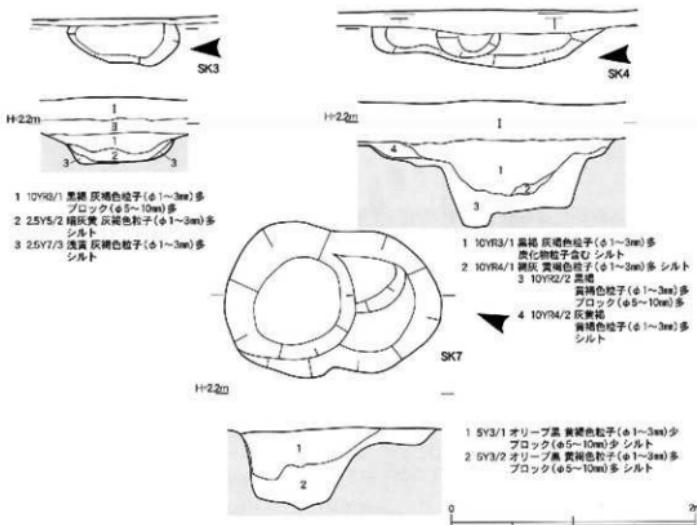
本調査区南側で検出した土坑である。遺構の一部は調査区域外への広がりが見られ、確認できた範囲での規模は、長軸0.94m・短軸0.45m・深さ0.17mをはかる。堆積は自然堆積であり、平面形は不整形であった。遺物の出土はなかった。

### 第4号土坑 (SK4) 第39図

本調査区南側で検出した遺構で平面形は不整形である。遺構の一部は調査区域外への広がりが見られ、確認できた範囲での規模は、長軸1.93m・短軸0.26m・深さ0.54mをはかる。断面形状は、逆台形を呈しており、井戸の可能性も疑われる遺構である。遺物の出土はなかった。

### 第7号土坑 (SK7) 第39図

本調査区北側の井戸が集中した場所で検出した遺構である。長軸1.79m・短軸1.12m・深さ0.72mをはかる。遺構は南側にテラス状に一段設け、ほぼ垂直に落ちていく。堆積は人為堆積であり、平面形は不整形で、遺物の出土はなかった。



第39図 B-3地区 土坑平面図・断面図 (1/40)

### B-3 地区溝跡（第40図）

B-3 地区では溝跡を合計38条検出している。本地区で検出した溝跡の多くは最大幅が0.30m前後のものがほとんどを占めているが、その中に区画溝として開削されたと考えられる、最大幅1.0mを越える大規模な溝跡が数条存在する。

例えばSD9とSD25の繋がりや、SD33などは正に区画溝として敷設されたと考えられるものである。

これらB-3 地区で確認した区画溝の間隔は、狭小な調査区だったこともあり不明では在るが出土した遺物から、一部に吉岡編年Ⅱ期が見られるが、概ねⅢ期からⅣ期にかけてのものであつた。

### B-3 地区井戸跡（第41図）

#### 第1号井戸跡（SE1）（第41図）

本調査区の北東側で検出した素掘り井戸跡である。平面形状は楕円形を呈し、開口部規模は長軸1.88m・短軸1.41mをはかる。井筒はほぼ中央の正位置に置き、筒部中層で細まり、ほぼ垂直に底部まである。

出土遺物には時期不明の珠洲や、井戸跡の最下層から羽子板型木製品や箸状木製品などが出土している。

#### 第2号井戸跡（SE2）（第41図）

本調査区の西側で検出した井戸跡である。SE3に切られていた。発掘当初は素掘井戸の状態であったが、井戸内から、木組み時に使用する隅柱の部材と考えられるものが出土していたため、元々は木枠組み井戸の可能性が考えられる。そのこともあり、平面プランは楕円形で在りながら掘方は方形を呈している。開口部規模は、長軸3.18m・短軸2.66mをはかる。

覆土の堆積は自然堆積であり、出土遺物は吉岡編年Ⅱ期頃の珠洲や青磁、さらに最下層から漆器椀や箸状木製品が出土した。

#### 第3号井戸跡（SE3）（第41図）

本調査区の西側で検出した井戸跡である。SE2を切られていた。平面形状は円形を呈するものの、掘方部分は方形をなしているから、SE2同様木枠組み井戸だった可能性がある。開口部規模は長軸2.52m・短軸2.31mをはかる。

出土遺物は特になかった。

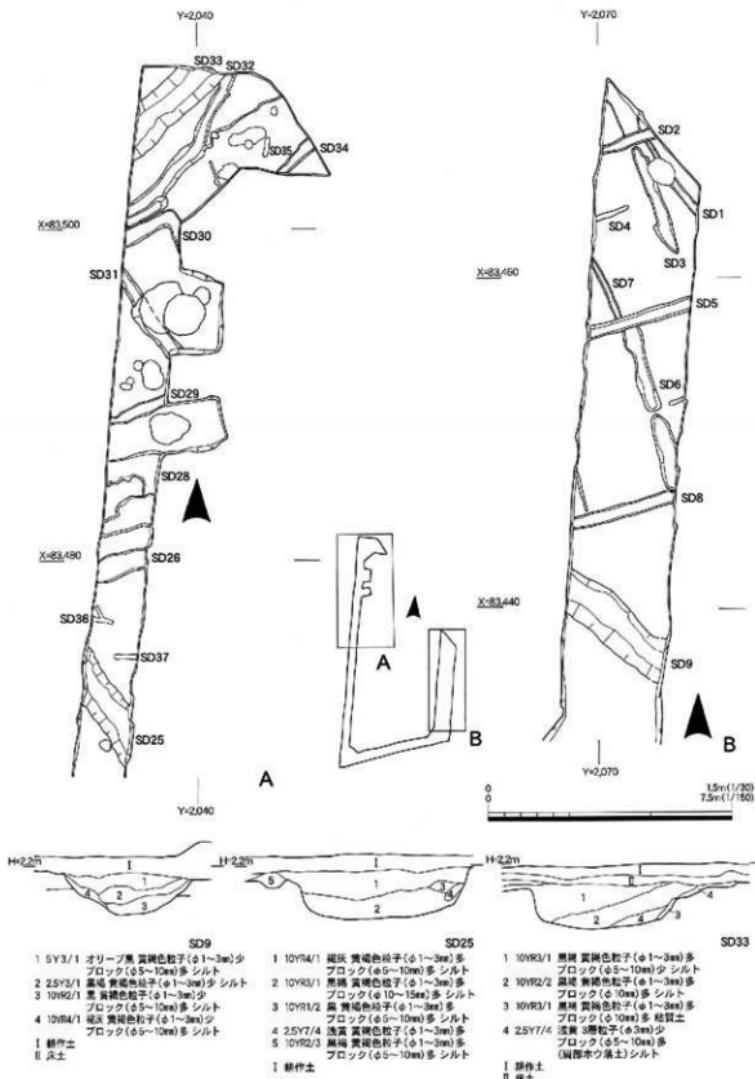
#### 第4号井戸跡（SE4）（第41図）

本調査区の西側で検出した井戸跡である。平面形状は不整形を呈し、開口部規模は長軸2.37m・短軸1.67mをはかる。開口部は逆八の字形に開き、掘方上層で角度を変え直角に底に至る。

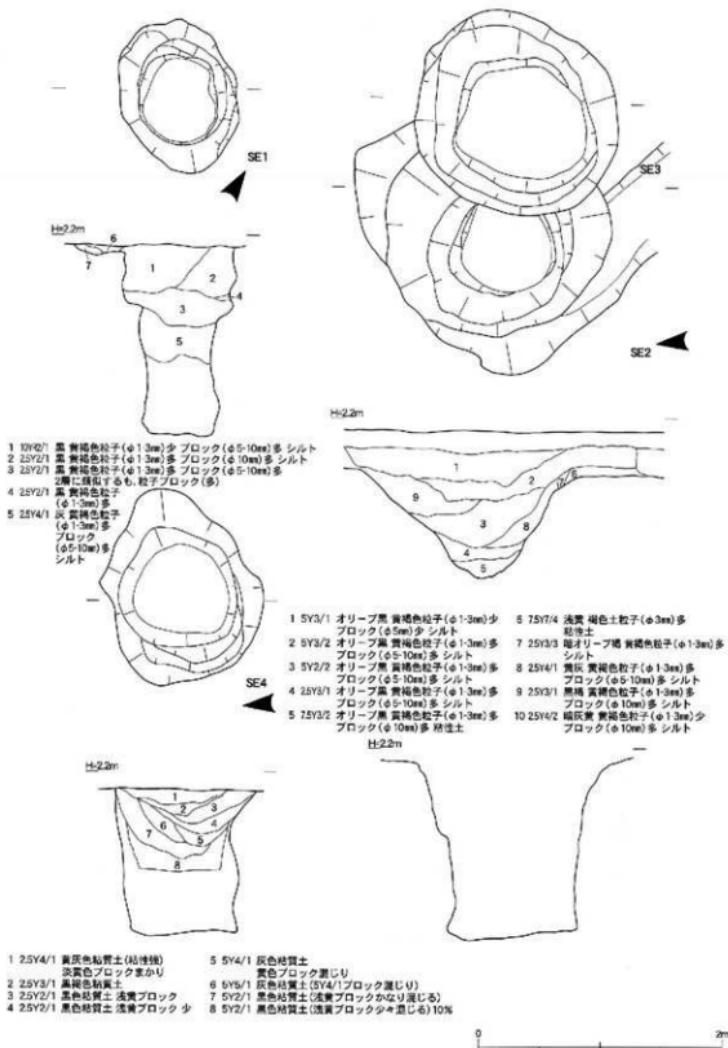
出土遺物は中世上部器皿や珠洲が出上している。珠洲の時期から吉岡編年Ⅲ期からⅣ期頃と思われる。

表3 B-3地区溝遺構一覧

地区	遺構番号	軸方向	最小幅 (m)	最大幅 (m)	深さ (m)	備考	出土遺物
B-3 SD	1	N-36°-W	0.22	0.55	0.18		
B-3 SD	2	N-71°-E	0.10	0.73	0.22		土師器
B-3 SD	3	N-20°-W	0.74	1.23	0.29		
B-3 SD	4	N-71°-E	0.31	0.19	0.11		
B-3 SD	5	N-74°-E	0.72	0.87	0.21		中世土師器
B-3 SD	6	N-17°-W	0.69	1.28	0.27		珠洲
B-3 SD	7	N-15°-W	0.35	0.46	0.10		
B-3 SD	8	N-76°-E	0.67	0.83	0.26		縄文土器(晚期)
B-3 SD	9	N-50°-W	2.22	2.67	0.85	SD25に続く	
B-3 SD	10	N-72°-E	0.18	0.23	0.08		
B-3 SD	11	N-80°-E	0.23	0.37	0.16		
B-3 SD	12	N-72°-E	0.19	0.21	0.35		
B-3 SD	13	N-80°-E	0.22	0.32	0.11		
B-3 SD	14	N-88°-E	0.38	0.56	0.25		
B-3 SD	15	N-84°-W	0.35	0.41	0.15		
B-3 SD	16	N-87°-E	0.26	0.37	0.11		
B-3 SD	17	N-87°-E	0.32	0.36	0.12		
B-3 SD	18	N-87°-E	0.32	0.38	0.11		
B-3 SD	19	N-87°-E	0.23	0.26	0.08		
B-3 SD	21	N-53°-E	0.98	1.42	0.47	道路状遺構 SF 1	土師器・珠洲・美濃・青磁
B-3 SD	22	N-75°-E	0.61	0.97	0.62	L字状	土師器・珠洲・白磁・青磁
B-3 SD	23	N-40°-W	2.16	2.21	0.80	道路状遺構 SF 1	縄文土器・土師器・珠洲・美濃・青磁・鹿津・土錐
B-3 SD	24	N-29°-W	1.02	0.60	0.52	C地区 SD39に続く可能性	
B-3 SD	25	N-72°-E	1.94	2.42	0.23	SD9に続く	
B-3 SD	26	N-74°-E	1.14	1.05	0.19		須恵器・中世土師器
B-3 SD	27	N-73°-E	1.29	1.56	0.24		縄文土器・珠洲・青磁
B-3 SD	28	N-80°-E	1.22	1.46	0.86	L字状	中世土師器
B-3 SD	29	N-67°-E	0.41	0.82	0.18		
B-3 SD	30	N-65°-E	0.83	1.12	0.28	L字状	土師器・珠洲
B-3 SD	31	N-34°-W	0.71	1.04	0.31		
B-3 SD	32	N-47°-E	0.59	1.19	0.38	L字状	
B-3 SD	34	N-45°-E	0.52	0.78	0.22		
B-3 SD	35	N-22°-W	0.17	0.20	0.05		
B-3 SD	36	N-79°-W	0.22	0.27	0.07		
B-3 SD	37	N-90°-W	0.20	0.32	0.08		
B-3 SD	38	N-11°-E	0.25	1.21	0.15		



第40図 B-3地区 满集中区平面図(1/150)・断面図(1/30)



第41図 B-3地区 SE平面図・断面図 (1/40)

### 井戸跡・溝跡出土遺物（第42・43図）

#### 第23・29号溝跡（SD 23・29）出土遺物

SD23からは、珠洲の擂鉢・加工円盤が出土した（第42図-1・2・3）。擂鉢は口端部が水平となり、吉岡編年Ⅲ期頃のものである。加工円盤（第42図-4）はSD29から出土した。

#### 第1号井戸跡（SE1）出土遺物

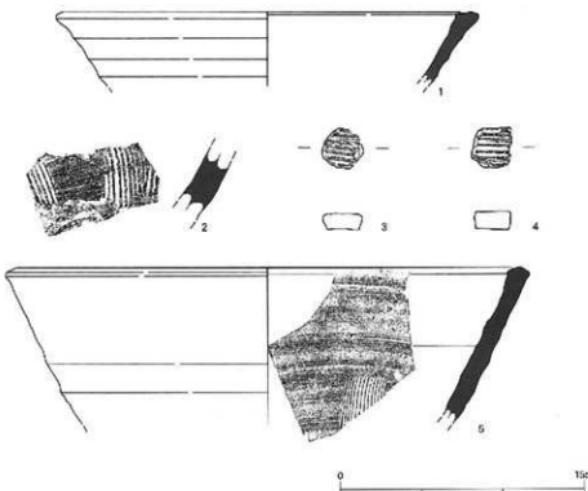
土器類の出土はなかった。木製品は、井戸跡最下層より出土している。遺物は、箸状木製品（第43図-1～3）・羽子板状木製品（第43図-5）である。箸状木製品は、ケズリが施されていた。羽子板状木製品は表・裏面にケズリを施し平面をつくる。側面は小刻みな整形加工が見られた。

#### 第2号井戸跡（SE2）出土遺物

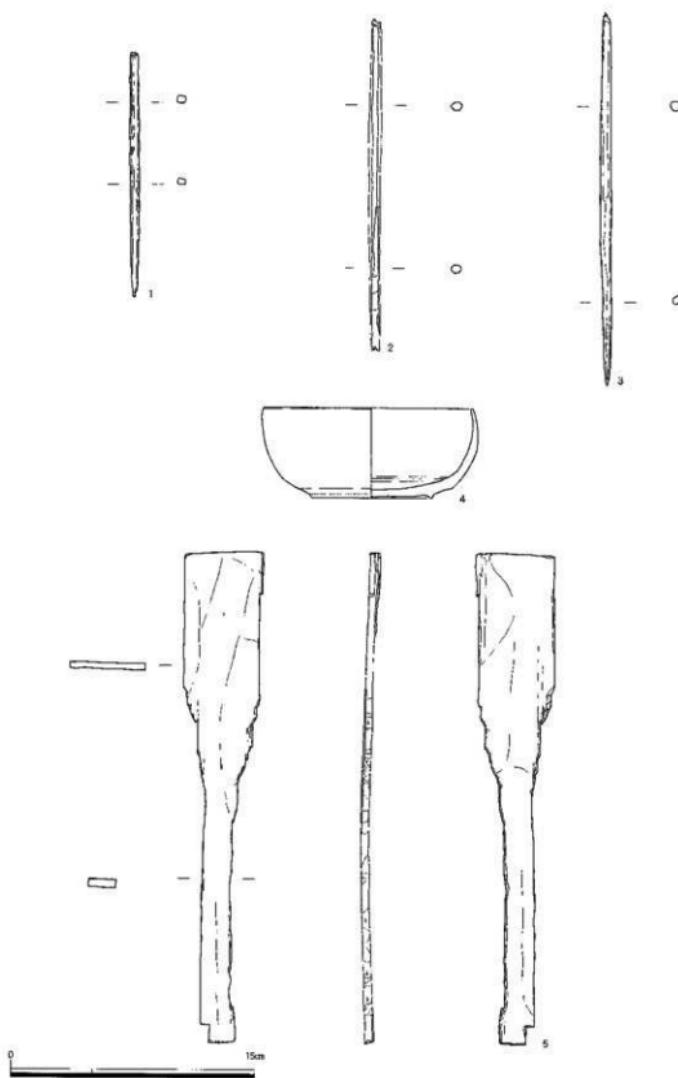
土器類の出土はなかった。木製品は井戸最下層から漆器椀が出土した（第43図-4）。文様は無紋で低い高台を持つ。底部から口縁端部にかけて湾曲しながら立ち上がり、口縁端部に至る。

#### 第4号井戸跡（SE4）出土遺物

擂鉢は、（第42図-5）口縁部は水平であり、端面もまた水平である。器厚は薄い作りである。鉤目は、部分的に残存しているのみであるが、やや太い櫛歯原体で直線的に施している。吉岡編年Ⅱ期からⅢ期頃と考えられる。



第42図 B-3地区 井戸・溝出土土器実測図（1/3）



第43図 B-3地区 SE出土木製品 (1/3)

### B-3 地区道路跡（SF1）

打出遺跡では、B-3地区とC地区の2地区で道路跡と考えられる遺構を検出した。この遺構はB-3地区とC地区的両地区で明瞭な形で確認できた。この道路跡は、その多くをC区で検出しているため、ここでは本地区で検出した道路跡の事実について記し、C地区的部分については、その章において別に記載する事とした。また総括的な道路跡のまとめについては、若干ではあるがC地区的項において行いたい。

#### 第1号道路跡・SF1（SD21・22）（第44図）

B-3地区で検出した道路跡は、いわゆる掘り割り状の道路跡と言われるものであり、両側に側溝を設けるタイプであった。道路跡の立地や形状・軸方位、さらに遺構覆土などから、後述するC地区的SD1に繋がると考えられる。

確認した範囲での全長は3.2mであり、両側溝間の心々距離は2.4～2.6mである。側溝幅は0.5～1.4m・深さ0.80mであった。

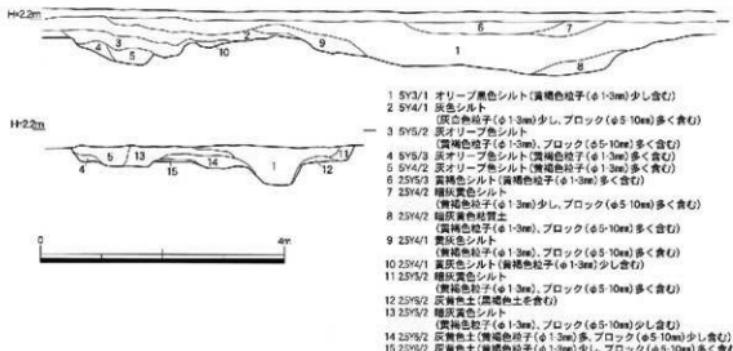
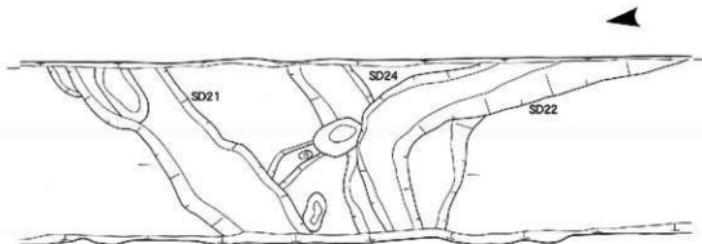
路面部分には、やや薄く路面を形成するための土盛りを行い、道路使用当時には礫を敷いていたようだ、調査時には路面部分から、握り拳大の礫が日立って確認できた。路面部分からの明確な硬化面は確認できなかったが、遺構掘削時に路面部分がやや堅く縮まった感じを受けた。

後述するC区で見られた、波板状凹凸面と言われる連続した配置の土坑状の落ち込みは、この道路跡からは検出できなかった。

土層観察からは、道路跡の作り替え・拡張などは見られず、さらに側溝の掘り直しなども確認できなかった。狭小な調査区での道路跡の検出であったため、遺構の全体像は明確ではないが、両側溝のうちの1条（SD22）は南方向へ同規模のまま屈曲して走っており、本道から分岐する、もう1本の道路跡が存在した可能性も考えられる。しかし調査区南側では、広い範囲で後世の擾乱を受けていたため、道路跡の検出に至らず、適否を判断することはできなかった。

本道路跡の北側にはSD21という溝跡が存在し、これがSD22の片側の側溝と考えられるが、遺構深度や溝の取り付き状況から考え、L字路でなく、T字路状態と考えたい。

第1号道路跡からの遺物の出土には、まとまり等ではなく、散発的な出土であった。出土位置は、路面上や側溝内などで、底面から浮いた形で出土した。遺物は、珠洲甕・壺・青磁片などがある。



第44図 B-3地区 SD21・SD22・SD24平面図・断面図 (1/80)

#### SF1（SD21・22道路跡）出土遺物（第45図）

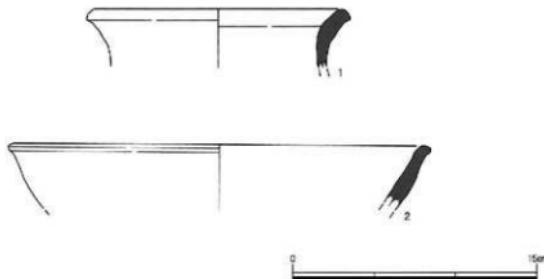
本遺構からの遺物の出土は、瀬戸美濃の香炉・皿、珠洲の壺・臺・擂鉢、青磁片などが出土した。しかしほとんどが細片であり、実測できなかった。よって、道路跡の時期特定は、C地区の道路跡より出土した遺物から特定する事し、ここでは本地区出土の遺物について概観するに留めたいと思う。

#### 珠洲

珠洲は、先にも述べたが壺・甕・擂鉢などが出土しているが細片が多く、時期特定に至る遺物はほとんど出土していない。

壺の口縁部である（第45図-1）。口頸部は緩やかに屈曲し口縁端部は、面を作り外斜する。吉岡編年Ⅱ期頃と考えられる。

擂鉢の口縁部である（第45図-2）。ほぼ直線的な口縁端部を持ち、外斜した面を持ちやや外方へ引き延びる。吉岡編年Ⅲ期頃のものである。



第45図 B-3地区 SF1出土遺物実測図 (1/3)

### B-3 地区出土縄文時代晩期遺物（第46図）

本地区からは、縄文時代晩期の遺物が出土している。これら遺物は、遺構・遺構外からの出土であるが、遺構に伴ったものではなく、流れ込みの遺物である。

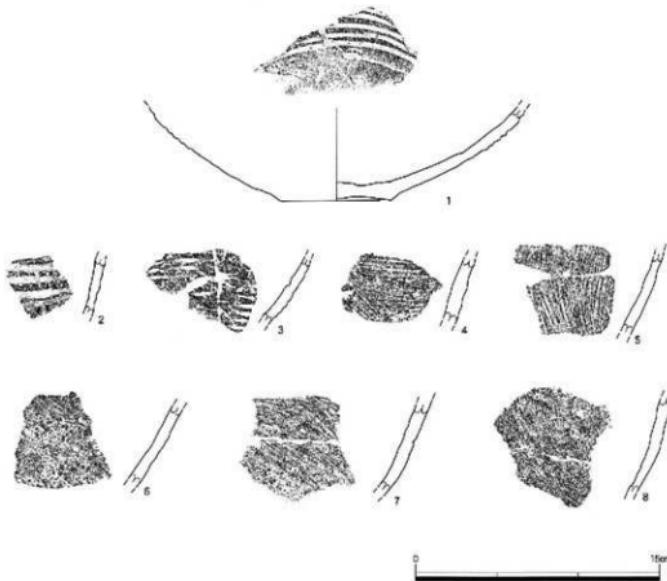
#### 第8号溝跡（SD 8）（第46図-1～4）

本溝跡より出土したものは4点である。1・2は浅鉢形土器である。1は上げ底状の底部から内湾しながら口縁部に至る。口縁部には、浮線網状文が巡る。2は破片であり、判然とはしないものの、1と同様なものを考える。3もまた口縁部に巡る浮線網状文であり、浅鉢と考えられる。4は条痕文土器片である。全般的に時期はおよそ大洞A～A'式期並行頃と考えられる。

#### 遺構外出土遺物（第46図-5～8）

遺構外出土遺物は、4点である。すべて条痕文である。器種は深鉢である。

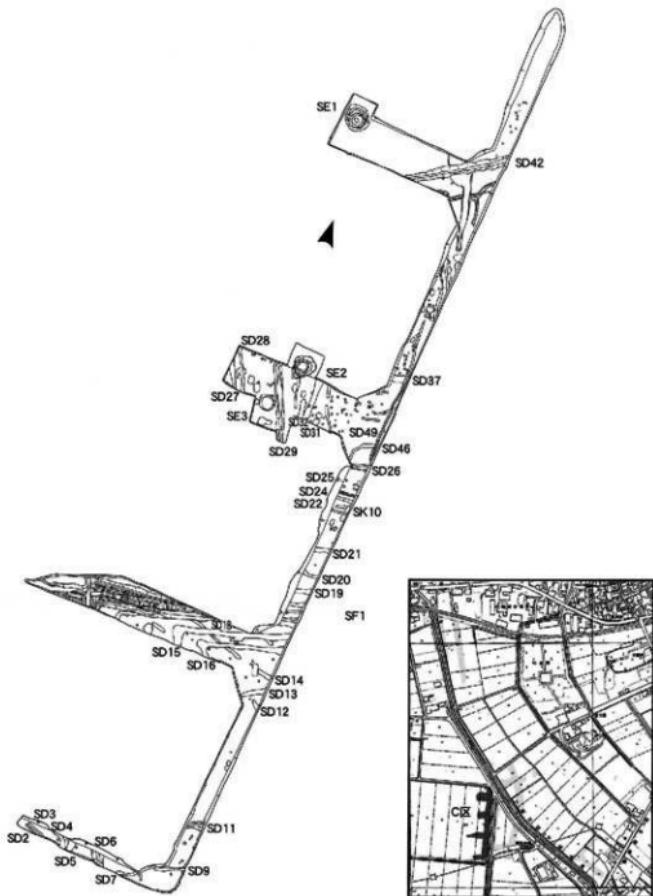
(新宅)



第46図 B-3 地区出土縄文土器実測図（1/3）

### C地区の概要

C区では、掘立柱建物跡3棟・土坑28基・溝跡46条・井戸跡3基・道路跡1本・ピット多数検出している。時期は中世が主体であり、打出遺跡のなかで中世集落の一端を垣間見る事の出来た地区である。



第47図 C地区全体図 (1/500)

## C地区掘立柱建物跡

### 第1号掘立柱建物跡（SB1）（第48図）

C地区のほぼ中央部で検出した掘立柱建物である。建物の一部は調査区域外へ広がっている為全体的な規模は不明である。またSB2と前後関係が生じている。新旧関係は、柱穴の重複部分が無かったものの、SB1の多くの柱穴で柱痕が確認できなかったものの、SB2の柱穴の多くで柱痕が確認できた。両遺構ともに時期特定できず、同一の場所での建物跡の立地的な切り合い関係ではあるが、前述した視点から、SB1がSB2より先行した建物である可能性を示しておく。

柱間は桁行4間で、梁行は確認できた範囲内で2間以上であったと考えられる。柱穴は、平面形がほぼ楕円形のものがほとんどであり、柱穴配置は一部で検出できなかった柱穴があったものの、ほぼ等間隔に柱間線に沿って配置していた。柱穴の規模は約0.3m～0.4m前後と比較的小さいものであり、建物の角に当たる柱穴においては、それ以外の柱穴と比べると深い堀方であるという傾向が見られた。遺物の出土はなかった。

### 第2号掘立柱建物跡（SB2）（第48図）

C地区のほぼ中央部で検出した掘立柱建物である。建物の一部は調査区域外へ広がっている為全体的な規模は不明である。またSB1と前後関係が生じているが、新旧関係は、柱穴の重複部分が無いものの、先述したとおり柱穴で確認し、柱痕の有無からSB1より新しい建物である可能性を示したい。

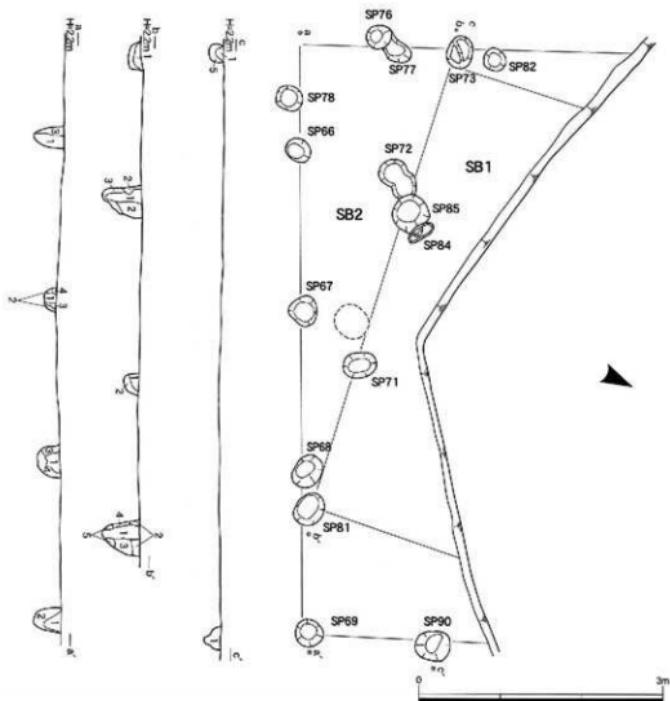
柱間は、桁行3間で、梁行は確認できた範囲内で1間以上であったと考えられる。柱穴は平面形が円形・楕円形がほとんどであり、柱穴配置は、柱間線に沿って配置していた。柱穴の規模は約0.3～0.4m前後を測る。深さは高低差が一定でないと伴に規則性は見られない。遺物の出土はなかった。

### 第3号掘立柱建物跡（SB3）（第49図）

C地区のほぼ中央部で検出した掘立柱建物である。重複関係にあるSB1・SB2の南側で検出した建物であり、整理中の検討によって建物と判断した。建物の一部は調査区域外へ広がっている為、全体的な規模は不明である。

SB1・SB2と同様に柱穴は比較的簡素であり、平面形は楕円形を中心にして、柱痕は確認できなかった。

柱間は、桁行は3間以上、梁行2間である。柱穴配置は柱間線からやや内側へ入り込む状況であり、歪み感が感じ取れる。柱穴の規模は、約0.3～0.4m前後を測り、深さには一定の規則性は見られなかった。遺物の出土はなかった。



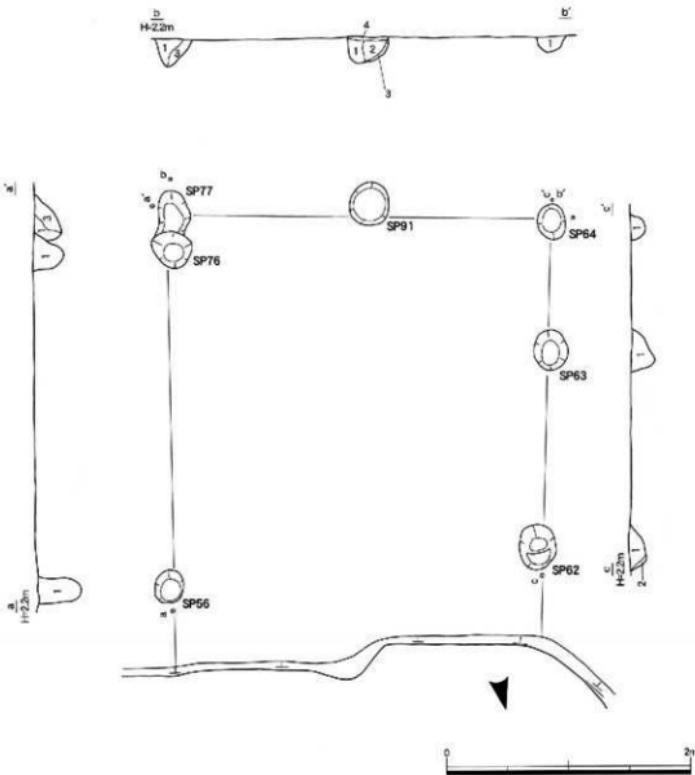
**SB1(SP71-SP73-SP81-SP85)**

- 1 2SY4/1 黒褐色粒子(φ1-3mm)少 ブロック(φ5-10mm)多 シルト?
- 2 2SY4/1 黄灰 黃褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多
- 3 2SY4/1 黄灰 黄褐色粒子(φ1-3mm)少 ブロック(φ5-10mm)少
- 4 2SY7/3 洗泥 黑褐色粒子(φ1-3mm)少 シルト
- 5 2SY5/2 稲炭 黄褐色粒子(φ1-3mm)少 ブロック(φ5mm)少 シルト

**SB2(SP66-SP67-SP68-SP69)**

- 1 5Y4/1 淡 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5mm)多 シルト(柱痕)
- 2 5Y7/4 淡黄 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多 シルト
- 3 5Y5/1 淡 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多 シルト
- 4 5Y3/2 オリーブ黒 黄褐色粒子(φ1-3mm)少 ブロック(φ5-10mm)多 シルト
- 5 5Y8/4 淡黄 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多 シルト

第48図 C地区 SB1・SB2平面図・断面図 (1/60)



- 1 10YR4/1 暗灰 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多 シルト  
 2 10YR5/2 黄褐 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ10mm)少 シルト  
 3 2GY7/4 淡黄 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ10mm)少 シルト  
 4 2SY4/2 暗灰 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多 シルト  
 5 2SY2/1 黑 黄褐色粒子(φ1-3mm)少 ブロック(φ5mm)少 シルト(桂木か?)  
 6 10YR6/1 暗灰 黄褐色粒子(φ1-3mm)多 ブロック(φ5-10mm)多 シルト

第49図 C地区 SB3平面図・断面図 (1/40)

### C地区溝跡（第50図 表4）

C区では、溝跡を合計45条確認している。遺物の有無や出土状況から時期特定まで至っている溝跡は少ないので、軸方位などから類推すると、大まかに1～4時期ほどのまとまりが看取される。

#### 1期（吉岡編年Ⅰ～Ⅱ期）13世紀前半～14世紀前半

時期特定できる遺物を出土した溝跡はSD29だけであり、軸方位はN-24°-Wへ向かうものである。本地区で、軸方位が20°代となる溝跡は他に見あたらず、この時期の溝出上の遺物量が比較的少ない事もこの事に起因しているものと推察する。

#### 2期（吉岡編年Ⅲ～Ⅳ期）13世紀後半～14世紀後半

この時期の溝跡は、SD42・SD39などが該当する。軸方位は、SD42はN-61°-E・SD39がN-21°-Wであり、2条の溝跡からは、1期の頃と比べて溝の配置に規格性がみられ、方形区画を意識した遺構の配置が看取できる。時期特定できる遺物は出土していないが、溝跡の軸方位や断面形状などから推察してSD6やSD13などもこの時期に該当する遺構と考えられる。

#### 3期（吉岡編年V～VI期）15世紀前半～15世紀後半

この時期の溝跡は、遺物の出土があった道路跡SF1がそれにあたる。またSD15・16などもSF1を意識して溝跡が屈曲し、併走して配置する事から同時期存在であったと考えられる。

軸方位はSF1の軸方位がN-77°-Eであり、SD15・16はN-75°-Eと、ほぼ75°前後である。この軸方向に近似する溝跡は、SD9・SD19・SD21・SD26などがそれにあたり、軸方位からこれらについても同時期存在の可能性をここで提示しておきたい。

### C区 溝跡と建物群のまとめ（第51図）

本地区で検出した溝跡からは、先にも述べたが時期特定できる遺物の出土が極めて少なかった。これは遺構自身の深さがさほどなかった事や、調査区の幅のない部分での溝跡調査であったことなどの理由からと考えられる。

遺物の出土のあった溝跡を元に同時期存在の遺構から看取できた事は、この3時期の中で、比較的方形区画を意識して遺構を立地させていた時期が、2期の段階であり、3期は、SD15・16で一部区画を意識していた様相が見られた以外は、区画等の明確なものは特に無く、むしろSF1周辺を中心とした遺構の配置が見られるに留まっている。

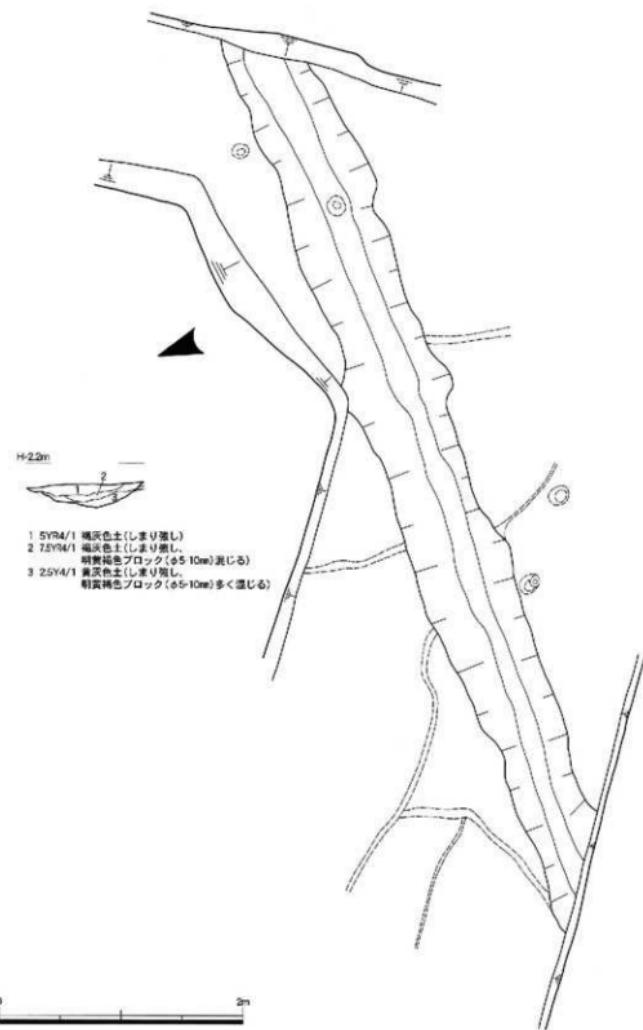
溝跡と掘立柱建物跡や後述する井戸跡などの関係は、先述したとおり、掘立柱建物跡からの遺物の出土が無かった事から明確な時期は不明であるが、周辺に配備している井戸跡との兼ね合いや溝跡の立地などから考え、掘立柱建物跡の時期は、おおむね3期頃のものと考えられる。

3期の遺構の配置は確認した範囲から類推すると、溝によって方形に区画された範囲に、掘立柱建物跡と井戸跡1基が存在すると云う建物構成が存在していた可能性が考えられるものだった。

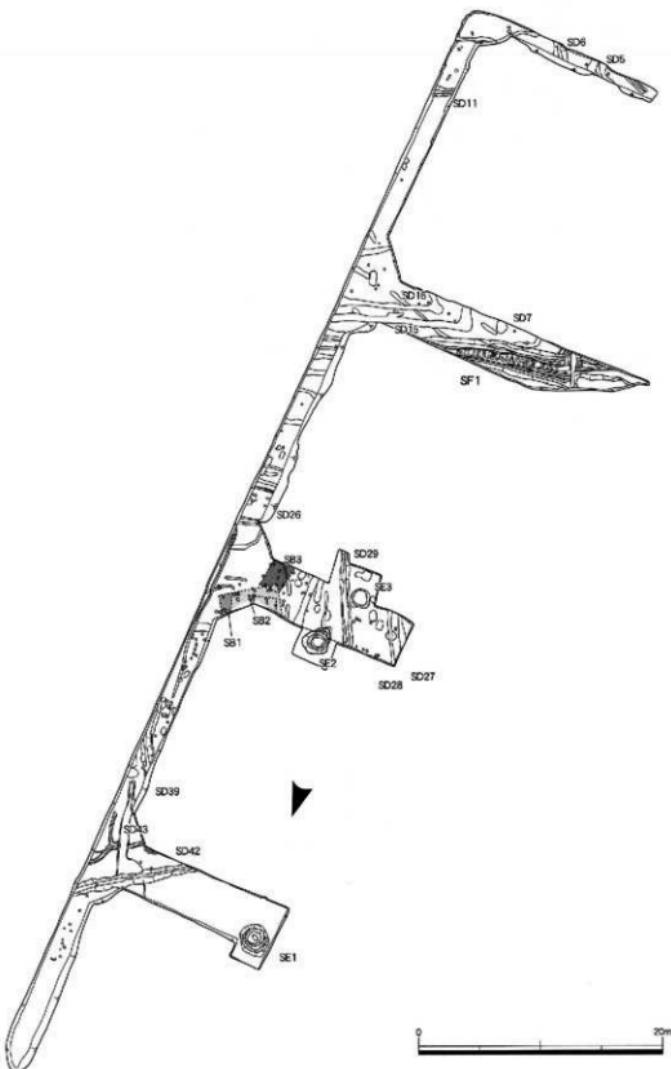
（新宅）

表4 C地区溝遺構一覧

地区	遺構番号	軸方向	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	備考	出土遺物
C SD	1 N-79°-E	1.72	3.89			道路状遺構 SF1、B-3地区に統く 3期	房生(古式土師器)・土師器・ 須恵器・中世土師器・珠洲・ 瀬戸美濃・青磁
C SD	2 N-65°-W	0.27	0.34	0.23			
C SD	3 N-68°-W	0.26	0.33	0.21			
C SD	4 N-24°-W	0.43	1.68	0.10	L字状		
C SD	5 N-07°-E	0.98	1.14	0.15			
C SD	6 N-26°-W	1.43	1.72	0.66	2期	珠洲	
C SD	7 N-73°-E	0.42	0.51	0.11	L字状		
C SD	8 N-26°-E	0.57	1.76	0.23			
C SD	9 N-76°-E	0.43	0.59	0.19	3期	珠洲	
C SD	10 N-13°-E	0.13	0.19	0.10			
C SD	11 N-80°-E	0.86	1.40	0.45		珠洲	
C SD	12 N-47°-W	0.30	0.65	0.09			
C SD	13 N-61°-W	0.42	0.89	0.15	2期		
C SD	14 N-80°-W	0.35	0.76	0.14			
C SD	15 N-74°-E	0.68	1.80	0.21	3期,L字状		
C SD	16 N-74°-E	0.51	1.08	0.18	3期,L字状		
C SD	17 N-70°-E	0.38	0.66	0.13	L字状		
C SD	18 N-69°-W	0.28	0.50	0.24			
C SD	19 N-73°-E	0.56	0.81	0.14	3期	土師器	
C SD	20 N-83°-E	0.29	0.59	0.11	L字状		
C SD	21 N-76°-E	0.51	0.67	0.12	3期		
C SD	22 N-86°-E	0.32	0.39	0.16			
C SD	23 N-76°-E	0.36	0.42	0.12			
C SD	24 N-89°-E	0.32	0.43	0.17			
C SD	25 N-87°-E	0.29	0.38	0.13			
C SD	26 N-77°-E	0.68	0.94	0.50	2期	珠洲	
C SD	27 N-26°-W	0.46	0.83	0.11	2期		
C SD	28 N-23°-W	0.33	0.50	0.13	2期		
C SD	29 N-21°-W	0.77	1.18	0.55	2期, SD42に直交する可能性	珠洲	
C SD	30 N-8°-W	0.70	0.86	0.11		珠洲	
C SD	31 N-02°-E	0.74	1.18	0.11			
C SD	32 N-15°-W	0.17	0.51	0.14			
C SD	34 N-14°-W	0.36	0.42	0.10			
C SD	35 N-30°-W	0.27	0.43	0.08			
C SD	36 N-57°-E	0.18	0.38	0.09	L字状		
C SD	37 N-78°-E	0.96	1.06	0.08			
C SD	39 N-24°-W	1.05	1.57	0.48	1期	土師器・中世土師器・珠洲	
C SD	40 N-77°-E	0.17	0.25	0.11			
C SD	42 N-60°-E	1.10	1.79	0.52	2期, SD29に直交する可能性	土師器・中世土師器・珠洲	
C SD	43 N-10°-W	0.57	3.42	0.46	1期, SD42に切られる	土師器・珠洲	
C SD	44 N-07°-W	0.35	0.47	0.20			
C SD	45 N-64°-E	0.42	0.68	0.25	L字状		
C SD	46 N-07°-E	0.31	0.58	0.18	L字状	土師器	
C SD	47 N-02°-E	0.21	0.46	0.24		珠洲	
C SD	48 N-05°-W	0.24	0.30	0.12			
C SD	49 N-03°-W	0.23	0.43	0.21			



第50図 C地区 SD42平面図・断面図 (1/40)



第51図 C地区溝造構関係図 (1/400)

## C地区 溝跡出土遺物

C区で検出した溝跡は合計46条であった。この中で遺物の出土が見られたものは、少なくここでは、特に多くの遺物を出土させた溝跡からの遺物について概観したい。

### SD29出土遺物（第52図-1～4）

SD29からの出土遺物は、珠洲の壺・壺・擂鉢があった。報告書中では、この中で時期特定の可能な遺物を中心に掲載した。

珠洲は主として擂鉢を中心であった（第52図-1～4）。口縁部は外傾し、口縁端部は、半直に仕上げているものと、方頭形にやや厚いつくりのものが存在する。前者は、吉岡編年Ⅱ期頃とし（第52図-1）、後者はⅢ～Ⅳ期頃と考えたい（第52図-2）。鉢目は、櫛歯原体が太く幅広いものであった（第52図-4）。吉岡編年Ⅲ～Ⅳ期頃と考えられる。

### SD39出土遺物（第52図-5～12）

SD39より出土した遺物は、中世土師器皿・珠洲の壺・擂鉢などがあった。

中世土師器皿は、非ロクロ成形で、やや口径は小さいものであり、口縁端部には面取りが施されている（第52図-5）。宮田編年Ⅱ期頃と考えられる。また口辺部に一段ナデを施したもの（第52図-6）などが見られ、中世土師器皿からは、やや若干の時期差を感じられる。

珠洲は、壺・擂鉢などが出土している。壺は口縁端部が方頭状のもので、口頭部に棒状工具によって挽き出した痕の残るもの（第52図-11）と頭部が短く、くの字に屈曲するもの（第52図-12）が存在する。前者は、吉岡編年Ⅱ～Ⅲ期頃、後者は吉岡編年Ⅳ期頃と考えられる。

擂鉢は、口縁部はやや厚い作りであり、ややシャープさの欠ける端面を外傾させている（第52図-7）。さらに口縁端部が水平な面をつくり、やや外方へ引き延ばした感のあるものも見られる（第52図-8）。前者は、吉岡編年Ⅱ～Ⅲ期頃と、後者は吉岡編年Ⅳ期頃としたい。

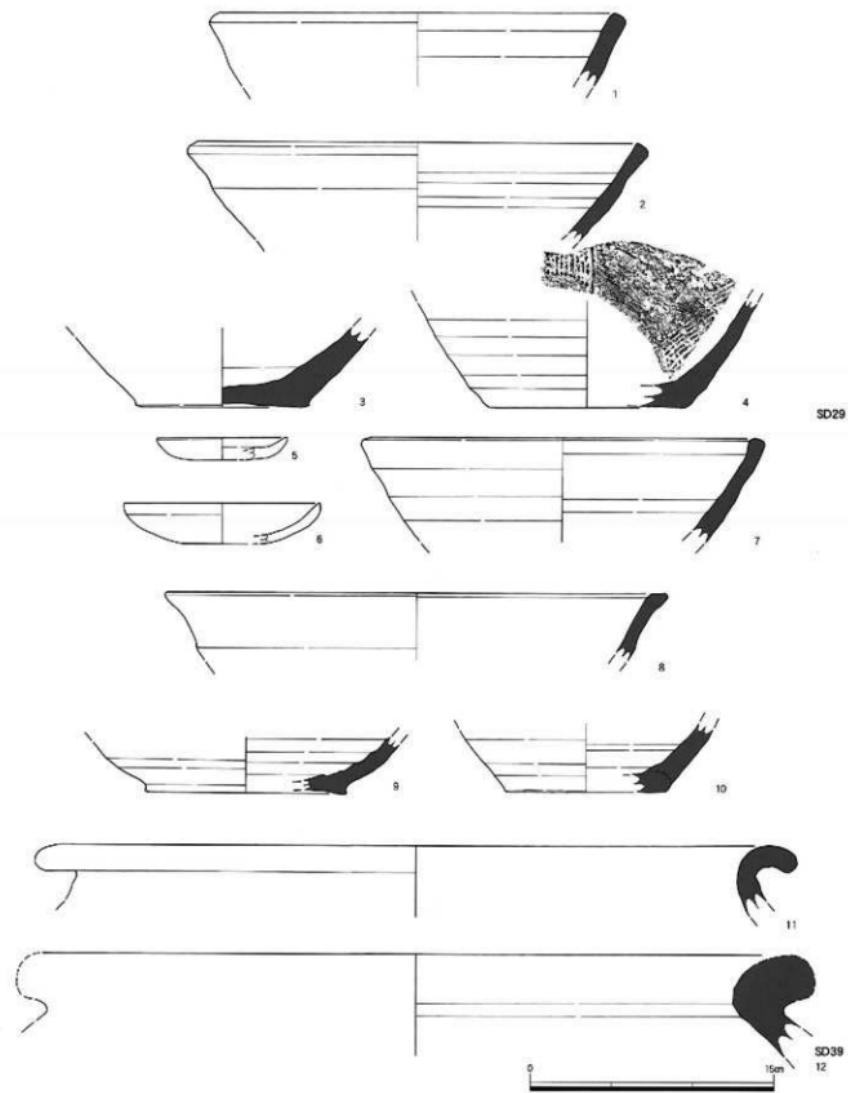
### SD42出土遺物（第53図）

SD42より出土した遺物は、珠洲の壺・擂鉢などが見られ、散発的な出土状況であった。

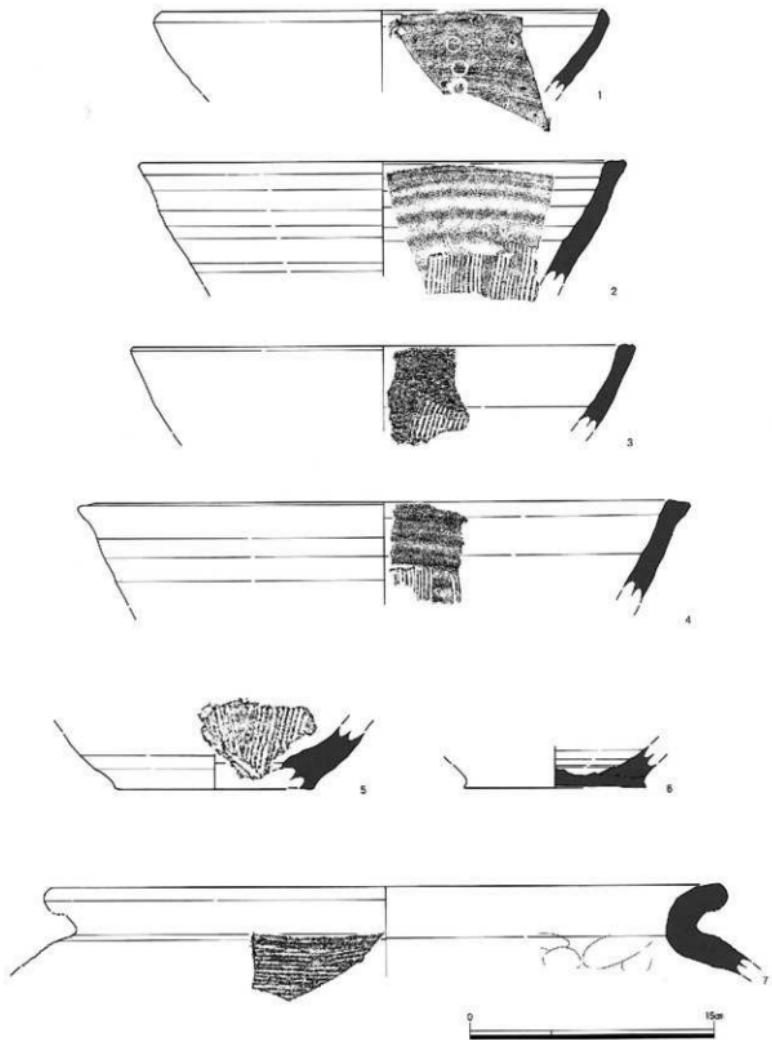
壺は口縁部のみの出土であり、口縁端部はやや嘴頭状を呈し、さほど肥大していない。口辺部は緩やかなくの字である。吉岡編年Ⅱ期頃と考えられる。

擂鉢は、口縁端部の形態と鉢目から2時期が存在する。1つは口縁端部が外端で面を取り、鉢目が細密鋭利なタイプで、器厚は全体的に薄い（第53図-1）。2つ目は口縁端部の傾きが水平ないしはやや外斜したもので、端面は比較的水平な仕上がりとなっている。鉢目は前者のものよりやや幅広な櫛歯原体であり、中太である（第53図-2～4）。

前者は吉岡編年Ⅱ期頃と考えられ、後者は吉岡編年Ⅲ～Ⅳ期頃と思われる。



第52図 C地区 SD29・SD39出土遺物実測図 (1/3)



第53図 C地区 SD42出土遺物実測図 (1/3)

## C地区井戸跡

### 第1号井戸跡（SE1） 第54図

調査区北側で検出した井戸である。遺構の一部は調査区外への広がりが見られたが、調査区の一部を拡張し、全体像を把握する事ができた。

開口部の長軸は、4.1m・短軸は3.38mであり、深さは2.45mを測る。平面形は、開口部が楕円形でありながらも掘方はやや方形を呈する。出土遺物に図化していないが、木枠組井戸の隅柱の木片などが出土していることから、使用時は木枠組井戸であった可能性が考えられる。

井戸底からは、水溜用として設置していたと考えられる小判形の曲物が出土している。曲物周辺からは糞利などを敷いた痕跡は見られず、地山の粘土層面に直接置かれた形であった。

断面形状は掘方上層が逆八の字形であり、その後は井戸底までほぼ垂直に下がる。堆積は上層部分は自然堆積の様相を呈するものの、下層の8層は層厚や堆積状況から、一度に埋められたと考えられる。

出土遺物は、掘方より吉岡編年Ⅱ～Ⅲ期の珠洲、出物内から箸状木製品などが見られた。

### 第2号井戸跡（SE2） 第55図

調査区南側で検出した井戸跡である。遺構の一部は調査区外への広がりが見られたが、調査区の一部を拡張し、全体像を把握する事ができた。

開口部の長軸は、3.24m・短軸は2.82mであり、深さは2.40mを測る。平面形は方形に近く南側への広がりが見られ、それに伴って掘方は北側に寄る。断面形状は、掘方上層部での逆八の字形が中・下層まで続き、その後は垂直に井戸底まで続く。堆積は、SE1と同様に井戸廃棄時に一度に埋められた可能性が考えられる。

SE1の様に木枠組井戸材などの出土は見られなかったが、開口部や掘方の形状が方形である事から、井戸使用時の木枠組井戸であった可能性を提示したい。

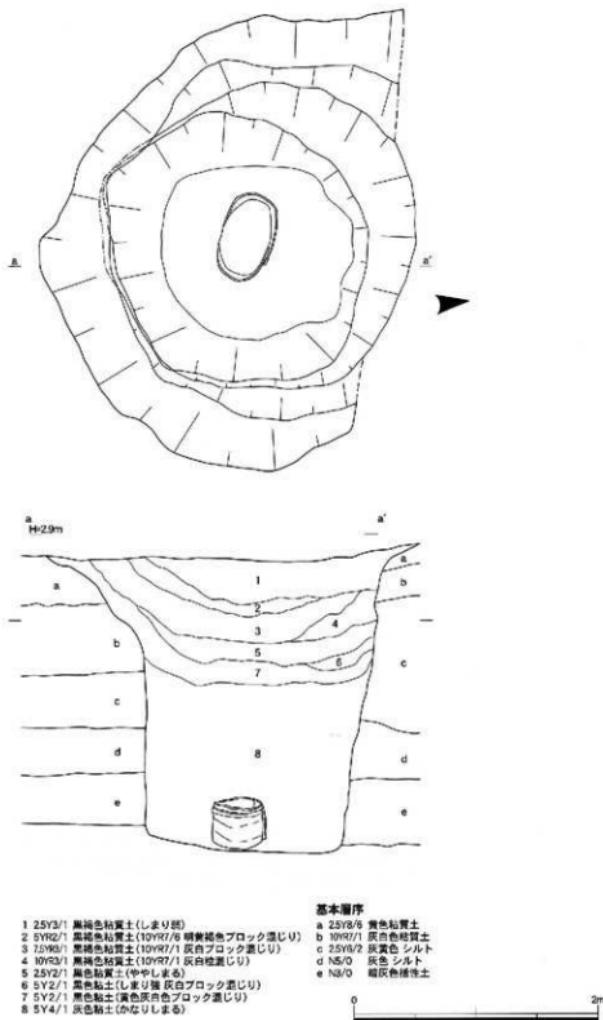
出土遺物には、吉岡編年Ⅲ期の珠洲や土師器片が見られた。

### 第3号井戸跡（SE3） 第55図

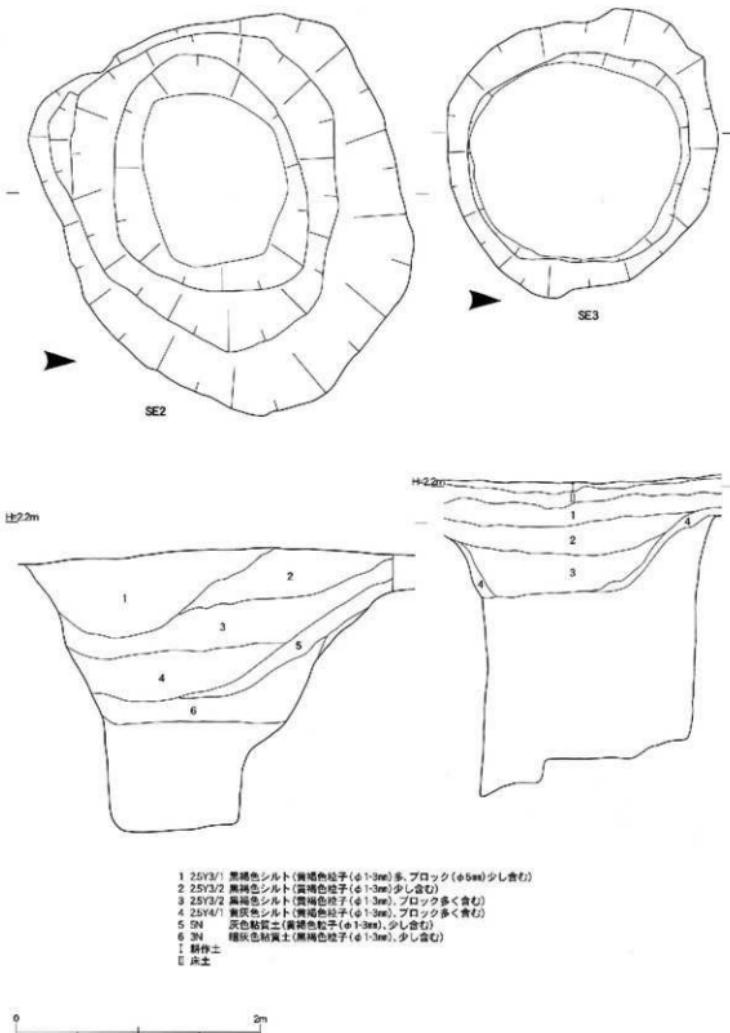
調査区南側で検出した井戸跡である。遺構の一部は調査区外への広がりが見られたため、調査区の一部拡張を行い全体像を把握する事ができた。

開口部の長軸は2.47m・短軸2.32mであり、深さは2.20mを測る。平面形はやや楕円形を呈する。断面形状は、井戸内での湧水が激しく、それが原因で井戸壁壁の崩落が続いたため、明確な断面形状の図化が出来なかったが、掘方上層部での逆八の字形が中層まで続き、その後井戸底まで垂直に下っていた。堆積は、他の井戸と同様に人為的に埋められたものであった。

出土遺物は、吉岡編年ⅢからⅣ期の珠洲や中世土師器皿、漆器碗がある。



第54図 C地区 SE1平面図・断面図 (1:40)



第55図 C地区 SE2・SE3造構平面図・断面図 (1:40)

### C地区井戸跡出土遺物（第56図）

井戸跡からの遺物の出土は、量的には少ないものの、主として珠洲や木製品が出土した。

#### 第1号井戸跡（SE1）出土遺物（第56図－1～5）

本井戸跡から出土した遺物は、珠洲の壺・擂鉢・曲物・箸状木製品などがある。

珠洲の壺は口縁部のみの出土であった。口縁端部は、さほどの肥大は見られず、嘴状の形状を呈して屈曲する。口頭部には口縁部を挽き出した時の棒状工具痕が見られ、壺の内面には当て具痕が残る。吉岡編年Ⅱ期頃と考えられる。

擂鉢は2時期のものが見られる。1つ目が口縁部は欠損しているが、御目が細密鋭利であり、御目幅がやや狭いもの（第56図－2）と2つ目が口縁部から体部が残存しているもの（第56図－4）で、口縁端部が水平な形態を呈し、やや太い樹齒原体の御目が見られるものがそれである。前者は、吉岡編年Ⅱ期頃と考え、後者はⅢ期頃と思われる。

木製品としては曲物や箸状木製品が出土している。曲物は、井戸の水溜として使用されていたもので、形状は小判形を呈している。側板は上方に幅の短い側板を結束用に一巻きしていたが、基本的には側板は一重巻きであった。縦じ代と結束に使用した桜の皮は良い状態で出土しており、4段での結束が観察できた。曲物内面にはケビキが入る。樹種はスギである。

本報告書には実測図の掲載はしていないが、箸状木製品がこの曲物内から数本出土した。

#### 第2号井戸跡（SE2）出土遺物（第56図－6～8）

本井戸跡からの遺物は、珠洲の壺・擂鉢などがある。

珠洲の壺は口縁部のみの出土である。口縁端部は方頭状になり、やや強くくの字に屈曲する。壺内面の当て具痕などは確認できなかった。時期は吉岡編年Ⅲ期頃と考えられる。

擂鉢は、2点出土している。1つは（第56図－7）口縁部は水平であり、端面もまた水平である。器厚は薄い作りである。2つ目（第56図－8）は胴部のみの出土であるが、御目は、明確に観察できた。前者、後者ともに御目は、やや太い樹齒原体で直線的に施しているものであった。時期は吉岡編年Ⅲ期頃と考えられる。

#### 第3号井戸跡（SE3）出土遺物（第56図－9～11）

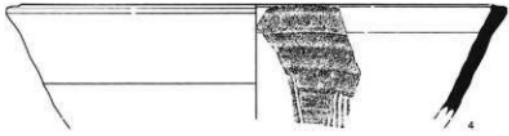
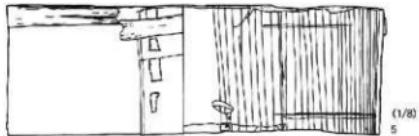
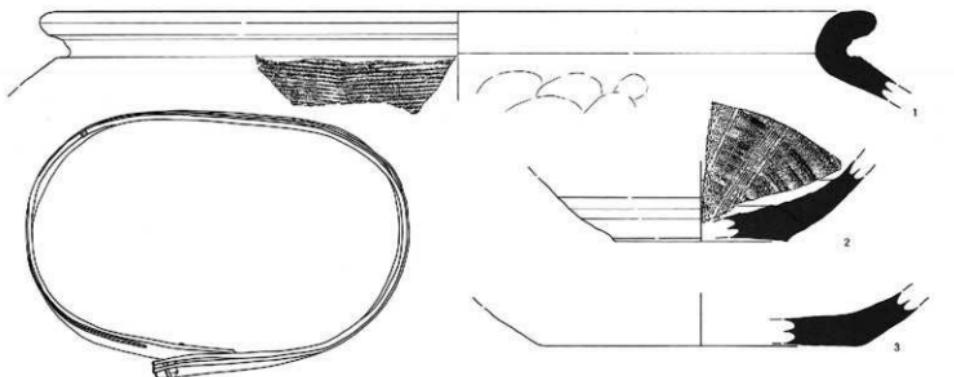
本井戸跡においては、他の井戸跡より遺物の出土は少なかった。出土した遺物は、中世土師器皿・珠洲の壺・漆器碗がある。

中世土師器皿は、非クロロ成形のもので、口縁端部に丁寧な面取りが行われている（第56図－9）。13世紀後半から14世紀代と考えられる。

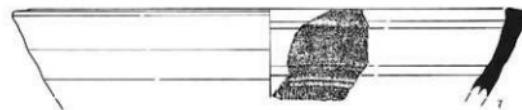
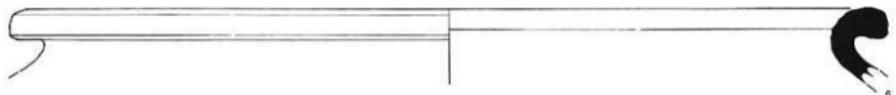
珠洲の壺は口縁部のみの出土であり、口縁端部は欠損し、あまり状態の良いものではない（第55図－10）。口縁端部の形状は不明であるが、口頭部の様相から口縁端部は、方頭形をしていたと考えられる。口頭部は、急激なくの字口縁であり、吉岡編年Ⅲ期頃と考えられる。

報告書には、掲載していないが擂鉢の破片も出土している。吉岡編年Ⅳ期頃であり、本井戸跡の時期は、概ね13世紀後半から14世紀中頃と考えられる。

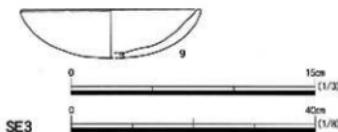
木製品は、漆器碗が1点出土している（第55図－11）。文様などは見られず、高台部分は欠損して不明である。漆器の塗膜構造分析の結果、木胎・下地・漆層の一層構造であり、下地は炭粉渋であり、漆層も1層という中世によく見られるものであった。樹種はケヤキである。



SE1



SE2



第56図 C地区 SE1・SE2・SE3出土遺物実測図 (1/3・1/8)

## C地区道路跡

B-3 地区で検出した道路跡は、C区でも全長約110mの規模で確認した。ここでは、B-3 地区での事実記載と重複するが記述したいと思う。

### 第1号道路跡（SF1）（第57図）

C区で検出した道路跡であり、隣接したB-3 地区で確認したSD-21・22の側溝を伴う道路跡に繋がるものである。確認できた全長は38m、両側溝間の心々距離は、1.5m～2.0mであった。形状は、B-3 地区で検出されたものと類似するタイプで、いわゆる掘り割り状の道路跡と呼ばれるものであり、側溝は北側で2条、南側では1条確認した。

北側の溝跡には新旧関係が見られ、路面の基礎部分である路床部分に近い方の溝跡（SF1-1）が、外側の溝跡（SF1-2）よりも古い構造であった。側溝部分は西方向へ行くに従い明確な形状を呈さなくなり、路床部分との境も曖昧になっている。側溝の断面形状はU字形を呈し、側溝のSF1-2は路床部分と軸方位をやや異にする。これは、断面観察などから明確にできなかったが、SF1-2の側溝断面の状況から、盛土を形成した形での路面がSF1-2段階ではSF1-1の下部施設である路床部分を拡張して敷設した可能性が考えられる。

路面部分の状況は上層観察から、B-3 地区で見られたと同様に盛土をして、路面形成していた事が観察できた。盛土は2層からなり、その盛土部分の下からは等間隔に、いわゆる波板状の凹凸面が見られた。凹凸面はほぼ路面上に沿う形で検出し、全長約1m前後・幅約0.2～0.4m・深さ0.1～0.2前後をはかる。凹凸面内からは拳大の大きさの礫が、散発的ながら出土した。盛土上からの明確な硬化面は見られなかった。

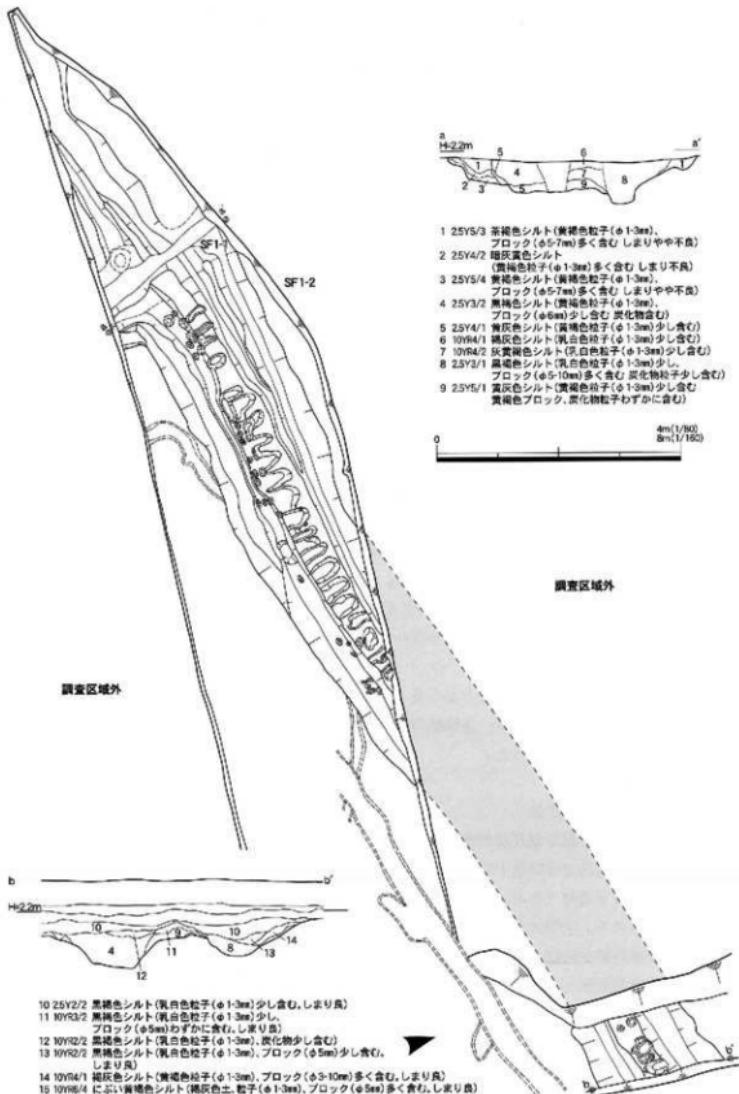
SF1の東側で見られた波板状凹凸面や路面を形成していた盛土などは、西方向へ行くに従い姿を消し、道路の断面形状が中央部分が窪むいわゆる皿状を呈する形へと姿を変える様相が看取された。

遺物は路面部分、両側溝部分などから多く出土した。それらの多くは遺構断面から浮いた形で出土したもののがほとんどであり、道路跡の埋没時期は判断できるものの、敷設時期の特定に繋がると考えられるものは無かった。

### 道路跡についてのまとめ

一般的にこの様な掘り割り状の道路跡は、傾斜地や山地の箇所に敷設される傾向が多く見られる。例えば富山県内では時期や規模こそ違うが、富山市境野新や婦中町小長沢付近などの丘陵地の遺跡である野下遺跡〔占川1985〕や新町II遺跡〔田上1985〕などで、やはり掘り割り状の道路跡などが見られる。全国的な例で言えば、今日に至ってその痕跡が各地で見られる鎌倉街道の中に、同様な道路跡が確認されている遺跡がいくつか存在する。例えば台地上の傾斜地で検出した東京都町山市津野田上の原遺跡〔武部2003〕の道路跡では側溝などは無いものの、波板状凹凸面の有無や規模的及び時期的にも今回検出した道路跡とは近似する。

しかし、本遺跡で検出した道路跡は、掘り割り状と言ひながら側溝を持ち、さらに道路の基礎部分と考えられる路床とも言うべき部分を削り出して残し、その上に路面を作るために盛土を行うという、異質な方法で敷設している。この道路跡の元々の用途からの道路への転用などの可能性も考えられる。



第57図 C地区 SF1平面図 (1/160)・断面図 (1/80)

## C区 第1号道路跡・SF1出土遺物（第58・59図）

本道路跡出土遺物には、中世土師器皿・瀬戸美濃の天目茶碗・三足香炉・越中瀬戸の匣鉢・龍泉窯系青磁の碗・珠洲の壺・擂鉢・加工円盤などが出土している。出土状況は、どの層からも万遍なく散発的に出土した。

中世土師器皿（第58図-1・4）は、2点とも非クロコ成形であり、底部から口縁部へ外反しながら直線的に立ち上がるものと、球形を呈するものがあった。宮田編年IV期頃と考えられる。

陶器は瀬戸美濃や越中瀬戸などが出上っている。瀬戸美濃は天目茶碗・三足香炉が見られた。

天目茶碗（第58図-2）は、底部が欠損しているため不明ではあるが、底部周辺は鎧胎であり、底部から口縁部にかけて、やや直線的に立ち上がり口縁端部は肥厚ではあるが先細り気味の、外斜が見られる。審窓末期（藤沢編年後IV期新）から藤沢編年大窓I期頃と考えられる。

三足香炉（第58図-6）は、底部は回転糸切り木調整で、底部周辺へ灰釉が施されていた。

越中瀬戸は、匣鉢が出土している（第58図-3）。匣鉢は口縁部のみの出土であり、筒形を呈していたと思われる。表面は銷釉が施されている。

龍泉窯系青磁は碗を中心である（第58図-5・7～9）。文様は見込み部分にスタンプ文を施すもの（第58図-8）が在るほかは、ほぼ無文である。高台は太くて高い形状であり、時期はほぼ14世紀代と考えられる。

珠洲は、壺・擂鉢・加工円盤がある。壺は、おおむね吉岡編年II期とIII期のものが見られた。II期のものは、やや緩やかな口頭部を持ち、口縁端部は方頭状を呈している（第58図-11）。III期は、II期のものに比べ口頭部は、棒状工具によりきつく挽き出し、肩曲を見せる。口縁端部は方頭状を呈する（第58図-10・12・13）。

擂鉢は岡示していないものも含めると、吉岡編年II・IV期の物が少量見られたが、大多数を占めるのはV～VI期頃のものであった。吉岡編年IV期頃のもの（第59-28・29）は、口縁部は水平口縁であり、口縁端部は厚手な作りであった。しかし、本造構で大多数を占める吉岡編年V～VI期のものは（第58図-14・15 第58図-22～27）、肥厚した口縁端部の内面に面を取り、粗めな波状文を巡らしている。鉢目は、中太や太い櫛歯原体を持ち、比較的筋目は浅い。

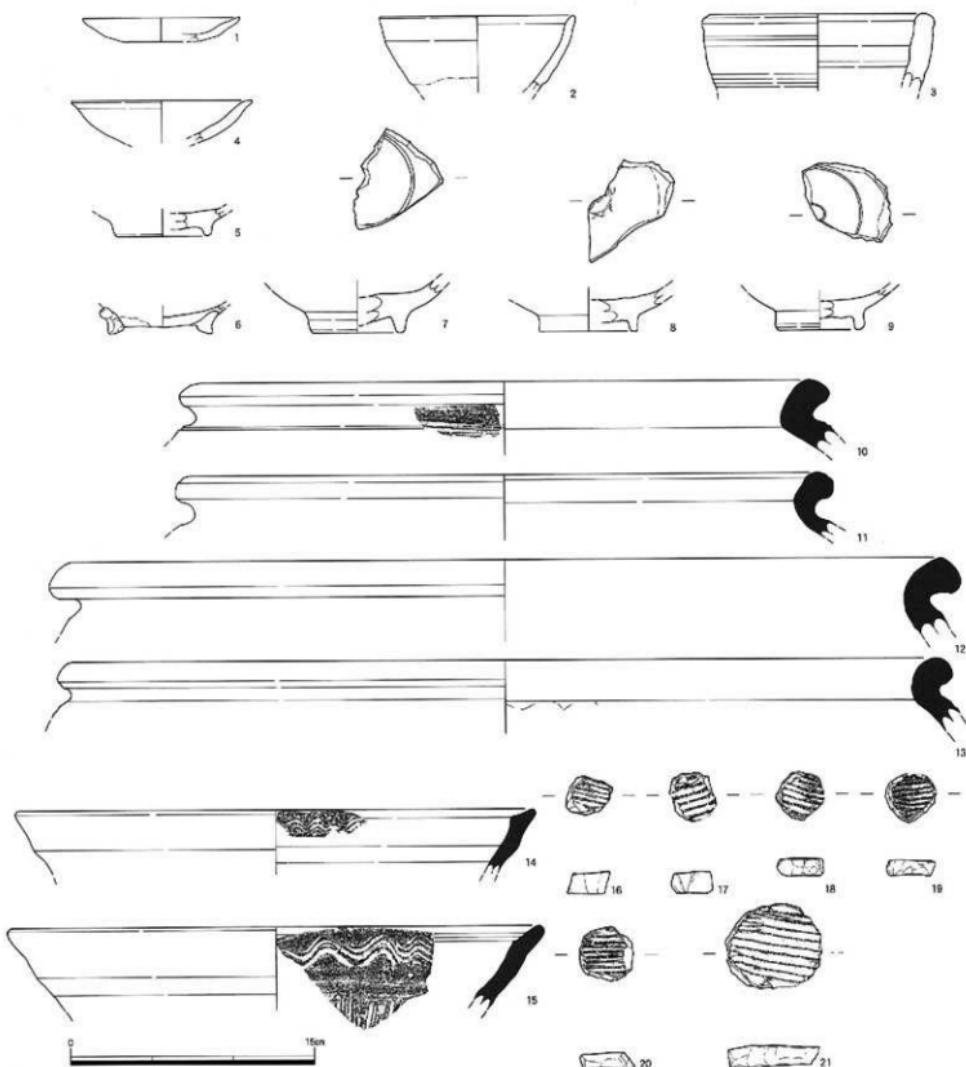
加工円盤は、やや大振りなものも出土しているが、直径約3cm前後・厚さ約1cm前後のものが多い（第58図-16～21）。側面は円形を意識して加工した時の痕跡が見られる。

## 道路跡出土遺物のまとめ

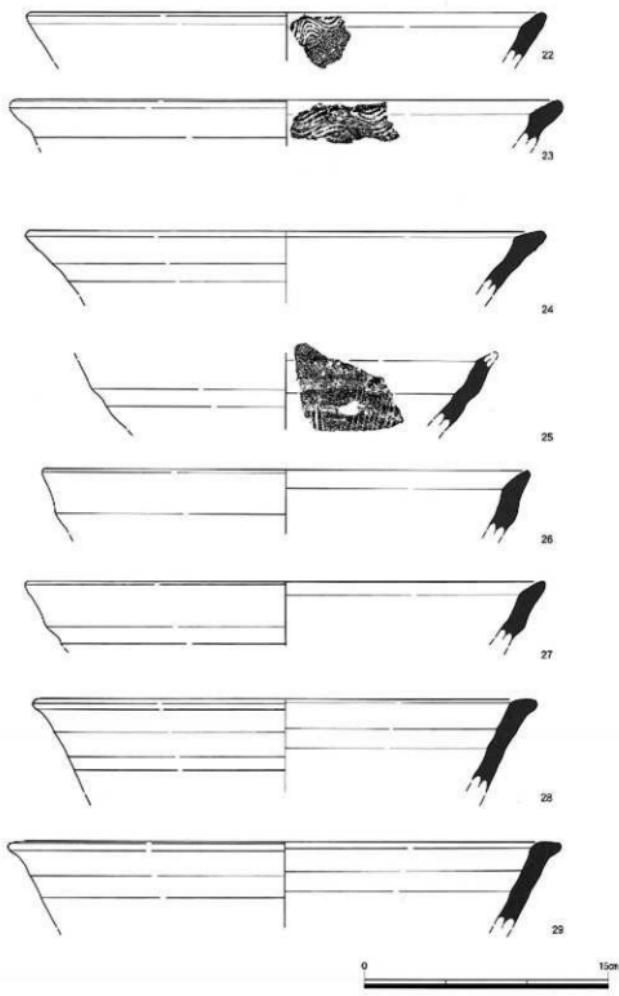
本造構からは、中世土師器皿・瀬戸美濃・龍泉窯系青磁・珠洲などが出土している。中世土師器皿は宮田編年IV期頃（15世紀後半）であり、瀬戸美濃は藤沢編年審窓末の後IV期新段階から大窓I期頃と比較的の時期は似通ったものであった。珠洲の壺と擂鉢においては時期にやや隔たりが感じられるが、これは使用年代の長い壺の特徴でもあり、本造構の年代に近いのは擂鉢で吉岡編年V～VI期頃と考える。いわゆる14世紀末から15世紀末の範疇であった。

珠洲に関しては、V期～VI期と、やや広い時期を与えているが、この事は本造構が側溝に切り合いか見られる事から、古段階の道路跡は吉岡編年V期（14世紀末～15世紀中葉）に該当する事も考えられる。さらに、他の遺物がほぼ時期的に縦まりが見られている事から、打出遺跡の道路跡は、覆土中からの出土と言う事から推察すると、15世紀末の段階ではほぼ機能を失ったのではないかと考えられる。

（新宅）



第58図 C地区 SF1出土遺物実測図 (1/3)



第59図 C地区 SF1出土遺物実測図 (1/3)

表5 打出遺跡検出造構觀察表  
豎穴住居址(SI)

地区	遺構番号	平面形状	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	面積(m <sup>2</sup> )	付属施設				出土遺物
							柱穴	斜面穴	壁面窓	扉	
B-1 SI	1	方形	5.30	4.10	0.15	22.9	○	○	○		弥生土器(月影)
B-1 SI	2	方形	4.30	4.20	0.07	19.6	○	○	○		弥生土器(月影)・土製品
B-1 SI	3	方形	4.80	3.60	0.10	17.4	○		○		弥生土器(月影)
B-1 SI	4	方形	5.70	4.20	0.08	15.3					弥生土器(月影)
B-1 SI	5	方形	5.00	2.00	0.12	—					土師器

井戸(SE)

地区	遺構番号	平面形状	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	採取物	備考	出土遺物
A SE	1	不明	—	—	—	曲物	SX1中世堆積土内を掘削	
A SE	2	不明	—	—	—	曲物	SX1中世堆積土内を掘削	
A SE	3	楕円形	1.60	1.20	0.50	SX1中世堆積土内を掘削		中世土師器・瀬戸美濃・羽口・鉢等
A SE	4	楕円形	4.00	3.00	1.84	曲物	SX1中世堆積土内を掘削	須恵器
B-3 SE	1	楕円形	1.88	1.41	1.52			珠洲・木製品(羽子板状・箸状)
B-3 SE	2	不定形	3.18	2.66	1.23			珠洲・青磁・漆器碗・管状木製品
B-3 SE	3	方形	2.52	2.31	1.44			
B-3 SE	4	不定形	2.37	1.67	1.28			珠洲・中世土師器
C SE	1	円形	4.10	3.38	2.45	曲物		珠洲・箸状木製品
C SE	2	楕円形	3.24	2.82	2.40			珠洲・土師器
C SE	3	方形	2.47	2.32	2.20			珠洲・中世土師器・漆器碗

土坑(SK)

地区	遺構番号	平面形状	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	備考	出土遺物
B-1 SK	1	不定形	3.08	0.42	0.15		弥生土器・土師器・珠洲
B-1 SK	3	楕円形	0.99	0.69	0.40		弥生土器・土師器
B-1 SK	4	不定形	2.53	1.21	0.14		弥生土器(月影)
B-1 SK	5	不定形	2.99	1.15	0.19		
B-1 SK	6	不定形	2.53	1.29	0.18		弥生土器・土師器
B-1 SK	8	方形	1.12	0.66	0.13		
B-1 SK	10	不定形	4.43	1.23	0.19		弥生土器
B-1 SK	11	円形	1.21	1.11	0.23		
B-1 SK	12	不定形	1.51	1.10	0.11		
B-1 SK	13	円形	1.43	1.14	0.19		弥生土器・土師器
B-1 SK	14	方形	2.12	1.82	0.25		弥生土器・土師器
B-1 SK	15	楕円形	1.33	0.86	0.11		弥生土器・土師器
B-1 SK	16	方形	2.89	0.61	0.11		弥生土器・土師器
B-1 SK	17	不定形	2.21	1.13	0.16		土師器
B-1 SK	18	楕円形	1.73	1.06	0.28		弥生土器・土師器
B-1 SK	19	不定形	0.80	0.71	0.07		
B-1 SK	20	不定形	0.87	0.58	0.26		
B-1 SK	21	不定形	1.26	1.08	0.22		弥生土器・土師器
B-1 SK	22	不定形	0.90	0.61	0.35		
B-1 SK	23	円形	0.93	0.87	0.28		弥生土器・土師器
B-1 SK	24	円形	0.65	0.61	0.18		弥生土器・土師器
B-1 SK	25	円形	0.93	0.82	0.29		
B-1 SK	26	楕円形	1.26	0.91	0.23		
B-1 SK	28	楕円形	0.72	0.45	0.11		弥生土器・土師器
B-1 SK	29	楕円形	1.26	0.75	0.31		弥生土器・土師器
B-1 SK	30	楕円形	0.82	0.67	0.15		弥生土器・土師器
B-1 SK	31	不定形	1.11	0.77	0.20		弥生土器・土師器
B-1 SK	32	不定形	1.46	0.73	0.22		弥生土器・土師器
B-1 SK	33	楕円形	1.29	0.79	0.13		
B-2 SK	1	不定形	1.66	0.97	0.08		
B-2 SK	2	楕円形	1.40	0.58	0.14		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	備考	出土遺物
B-2	SK 3	不定形	1.65	0.36	0.13		
B-2	SK 9	不定形	1.21	1.02	0.28		
B-2	SK 10	方形	1.42	1.22	0.14		
B-2	SK 11	不定形	4.02	0.43	0.44		
B-2	SK 12	方形	1.31	1.03	0.11		
B-2	SK 16	不定形	2.28	0.88	0.22		
B-3	SK 1	橢円形	0.57	0.35	0.09		
B-3	SK 3	不定形	0.94	0.45	0.17		
B-3	SK 4	不定形	1.93	0.26	0.54		
B-3	SK 6	不定形	0.68	0.37	0.27		
B-3	SK 7	不定形	1.79	1.12	0.13		
B-3	SK 8	橢円形	0.69	0.59	0.15		
B-3	SK 9	不定形	1.31	1.25	0.37		
B-3	SK 10	不定形	2.30	0.82	0.14		
B-3	SK 11	橢円形	0.67	0.44	0.13		
B-3	SK 12	不定形	1.10	1.07	0.30		
C	SK 1	不定形	1.50	0.31	0.44		
C	SK 2	不定形	0.47	0.38	0.09		
C	SK 3	不定形	1.28	0.69	0.06		
C	SK 6	不定形	1.40	0.95	0.18		
C	SK 7	橢円形	2.24	0.46	0.10		
C	SK 8	不定形	2.06	0.55	0.09		
C	SK 9	橢円形	1.14	0.51	0.08		
C	SK 10	橢円形	2.67	0.58	0.11		
C	SK 12	不定形	1.34	1.05	0.15		
C	SK 13	方形	1.33	0.86	0.24		
C	SK 14	方形	1.21	0.93	0.23		
C	SK 15	不定形	1.27	0.68	0.26		
C	SK 16	不定形	0.76	0.69			
C	SK 17	円形	0.89	0.65	0.09		
C	SK 18	不定形	0.94	0.87	0.11		
C	SK 19	不定形	1.04	0.56			
C	SK 20	円形	0.87	0.77	0.07		
C	SK 21	不定形	1.39	0.26	0.10		
C	SK 22	不定形	1.90	0.49	0.37		
C	SK 23	橢円形	0.74	0.47	0.18		
C	SK 24	橢円形	0.87	0.42	0.21		
C	SK 25	不定形	1.23	0.85	0.12		
C	SK 26	不定形	1.16	0.56	0.43		
C	SK 27	橢円形	0.71	0.16	0.11		
C	SK 28	不定形	1.92	0.59	0.18		
C	SK 29	不定形	1.27	1.07	0.27		
C	SK 31	不定形	0.82	0.32	0.07		
C	SK 32	方形	1.31	0.96			

穴(SP)	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備考	出土遺物
B-1	SP 1	円形	0.38	0.37	0.11	無		
B-1	SP 2	円形	0.33	0.29	0.08	無		
B-1	SP 3	橢円形	0.49	0.37	0.11	無		
B-1	SP 4	不定形	0.34	0.31	0.07	無		
B-1	SP 5	円形	0.37	0.33	0.11	無		
B-1	SP 6	橢円形	0.40	0.33	0.16	無		
B-1	SP 7	円形	0.43	0.40	0.11	無		
B-1	SP 8	不定形	0.38	0.34	0.12	無		
B-1	SP 9	不定形	0.90	0.44	0.07	無		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備考	出土遺物
B-1	SP 10	不定形	0.53	0.44	0.13	無		
B-1	SP 11	不定形	0.34	0.26	0.10	無		
B-1	SP 12	不定形	0.36	0.31	0.11	無		
B-1	SP 13	円形	0.34	0.28	0.14	無		
B-1	SP 14	不定形	0.28	0.14	0.07	無		
B-1	SP 15	方形	0.40	0.31	0.12	無		
B-1	SP 16	横円形	0.42	0.28	0.17	無		
B-1	SP 17	不定形	0.40	0.31	0.10	無		
B-1	SP 18	横円形	0.36	0.27	0.12	無		
B-1	SP 19	横円形	0.34	0.26	0.15	無		
B-1	SP 22	不定形	0.24	0.19	0.07	無		
B-1	SP 23	不定形	0.50	0.31	0.19	無		
B-1	SP 26	円形	0.33	0.32	0.10	無		
B-1	SP 27	円形	0.22	0.21	0.11	無		
B-1	SP 30	方形	0.27	0.25	0.14	無		
B-1	SP 32	円形	0.41	0.39	0.42	無		赤生土器・土師器
B-1	SP 33	横円形	0.45	0.35	0.14	無		赤生土器・土師器
B-2	SP 2	不定形	0.67	0.25	0.12	無		
B-2	SP 3	不定形	0.47	0.28	0.20	無		
B-2	SP 4	横円形	0.18	0.13	0.12	無		
B-2	SP 5	方形	0.34	0.33	0.18	無		
B-2	SP 6	円形	0.31	0.30	0.09	無		
B-2	SP 7	円形	0.30	0.26	0.20	無		
B-2	SP 8	不定形	0.28	0.24	0.17	無		
B-2	SP 9	横円形	0.47	0.30	0.29	無		
B-2	SP 10	円形	0.26	0.24	0.13	無		
B-2	SP 11	不定形	0.52	0.23	0.17	無		
B-2	SP 12	円形	0.36	0.34	0.28	無		
B-2	SP 13	不定形	0.34	0.30	0.29	無		
B-2	SP 14	不定形	0.35	0.19	0.07	無		
B-2	SP 15	不定形	0.30	0.26	0.17	無		
B-2	SP 16	不定形	0.32	0.20	0.04	無		
B-2	SP 17	円形	0.27	0.21	0.20	無		
B-2	SP 18	円形	0.28	0.25	0.15	無		
B-2	SP 19	万形	0.38	0.33	0.18	無		
B-2	SP 22	円形	0.28	0.27	0.11	無		
B-2	SP 23	横円形	0.38	0.22	0.16	無		
B-2	SP 24	横円形	0.28	0.22	0.19	無		
B-2	SP 25	不定形	0.36	0.32	0.21	無		
B-2	SP 26	不定形	0.36	0.30	0.17	無		
B-2	SP 27	不定形	0.36	0.31	0.35	無		
B-2	SP 28	不定形	0.33	0.30	0.19	無		
B-2	SP 29	不定形	0.25	0.20	0.05	無		
B-2	SP 30	不定形	0.43	0.41	0.17	無		
B-2	SP 31	横円形	0.59	0.34	0.22	無		
B-2	SP 32	円形	0.24	0.23	0.18	無		
B-2	SP 33	円形	0.31	0.30	0.15	無		
B-2	SP 34	不定形	0.43	0.35	0.20	無		
B-2	SP 36	横円形	0.57	0.27	0.07	無		
B-2	SP 37	不定形	0.26	0.16	0.12	無		
B-2	SP 38	不定形	0.33	0.31	0.19	無		
B-2	SP 39	不定形	0.23	0.17	0.34	無		
B-2	SP 42	円形	0.30	0.28	0.30	無		
B-2	SP 43	不定形	0.37	0.20	0.32	無		
B-2	SP 46	横円形	0.37	0.30	0.17	無		
B-2	SP 49	横円形	0.50	0.28	0.30	無		
B-2	SP 50	円形	0.37	0.32	0.45	無		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備考	出土遺物
B-2	SP 50	椭円形	0.53	0.31	0.30	無		
B-2	SP 52	椭円形	0.43	0.33	0.28	無		
B-2	SP 54	椭円形	0.48	0.24	0.19	無		
B-2	SP 58	不定形	0.41	0.25	0.11	無		
B-2	SP 59	円形	0.23	0.22	0.17	無		
B-2	SP 60	円形	0.37	0.32	0.25	無		
B-2	SP 61	円形	0.25	0.23	0.16	無		
B-2	SP 61	椭円形	0.71	0.29	0.20	無		
B-2	SP 62	椭円形	0.36	0.27	0.21	無		
B-2	SP 63	椭円形	0.39	0.27	0.31	無		
B-2	SP 64	椭円形	0.40	0.33	0.15	無		
B-2	SP 65	椭円形	0.39	0.27	0.19	無		
B-2	SP 66	円形	0.40	0.36	0.47	無		
B-2	SP 67	椭円形	0.55	0.43	0.36	無		
B-2	SP 68	円形	0.42	0.36	0.37	無		
B-2	SP 69	円形	0.27	0.23	0.20	無		
B-2	SP 70	椭円形	0.42	0.33	0.36	無		
B-2	SP 71	椭円形	0.77	0.35	0.38	無		
B-2	SP 72	椭円形	0.38	0.33	0.40	無		
B-2	SP 73	方形	0.31	0.28	0.29	無		
B-2	SP 74	方形	0.49	0.27	0.12	無		
B-2	SP 75	方形	0.28	0.27	0.19	無		
B-2	SP 77	円形	0.27	0.26	0.32	無		
B-2	SP 80	不定形	0.42	0.38	0.06	無		
B-2	SP 81	円形	0.33	0.32	0.12	無		
B-2	SP 82	不定形	0.30	0.27	0.23	無		
B-2	SP 83	不定形	0.75	0.42	0.14	無		
B-2	SP 84	椭円形	0.42	0.28	0.11	無		
B-2	SP 86	方形	0.30	0.27	0.20	無		
B-2	SP 89	円形	0.30	0.28	0.22	無		
B-2	SP 90	不定形	0.55	0.25	0.25	無		
B-2	SP 91	不定形	0.31	0.19	0.32	無		
B-2	SP 92	椭円形	0.55	0.37	0.51	無		
B-2	SP 94	円形	0.25	0.24	0.22	無		
B-2	SP 95	椭円形	0.37	0.33	0.09	無		
B-2	SP 96	椭円形	0.82	0.32	0.16	無		
B-2	SP 97	椭円形	0.35	0.27	0.12	無		
B-2	SP 98	円形	0.32	0.30	0.12	無		
B-2	SP 100	方形	0.30	0.28	0.09	無		
B-2	SP 103	方形	0.34	0.30	0.33	無		
B-2	SP 104	椭円形	0.65	0.37	0.19	無		
B-2	SP 107	椭円形	0.75	0.37	0.15	無		
B-2	SP 108	不定形	0.45	0.42	0.14	無		
B-2	SP 109	椭円形	0.45	0.33	0.22	無		
B-2	SP 110	椭円形	0.37	0.31	0.15	無		
B-2	SP 112	椭円形	0.46	0.32	0.39	無		
B-2	SP 113	椭円形	0.54	0.32	0.17	無		
B-2	SP 115	不定形	0.38	0.28	0.13	無		
B-2	SP 116	椭円形	0.50	0.44	0.08	無		
B-2	SP 117	椭円形	0.35	0.23	0.03	無		
B-2	SP 118	不定形	0.40	0.28	0.04	無		
B-2	SP 119	椭円形	0.36	0.26	0.15	無		
B-2	SP 121	不定形	0.57	0.36	0.11	無		
B-2	SP 122	椭円形	0.45	0.38	0.09	無		
B-2	SP 123	円形	0.41	0.37	0.09	無		
B-2	SP 125	不定形	0.41	0.32	0.21	無		
B-2	SP 126	椭円形	0.35	0.29	0.26	無		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備考	出土遺物
B-2	SP 130	不定形	0.49	0.37	0.34	無		
B-2	SP 131	横円形	0.42	0.37	0.26	無		
B-2	SP 132	円形	0.33	0.32	0.18	無		
B-2	SP 133	横円形	0.56	0.40	0.22	無		
B-2	SP 134	円形	0.26	0.25	0.16	無		
B-2	SP 142	横円形	0.40	0.31	0.19	無		
B-2	SP 143	方形	0.36	0.29	0.11	無		
B-2	SP 144	横円形	0.57	0.36	0.10	無		
B-2	SP 146	円形	0.33	0.32	0.37	無		
B-2	SP 147	方形	0.35	0.29	0.26	無		
B-2	SP 151	方形	0.26	0.25	0.23	無		
B-2	SP 155	横円形	0.87	0.53	0.23	無		
B-2	SP 156	不定形	0.36	0.31	0.14	無		
B-2	SP 157	円形	0.29	0.25	0.24	無		
B-2	SP 158	横円形	0.53	0.14	0.07	無		
B-2	SP 159	円形	0.31	0.28	0.07	無		
B-2	SP 160	方形	0.27	0.24	0.28	無		
B-2	SP 161	横円形	0.42	0.36	0.23	無		
B-2	SP 162	不定形	0.49	0.41	0.32	無		
B-2	SP 163	不定形	0.49	0.42	0.25	無		
B-2	SP 164	横円形	0.60	0.28	0.25	無		
B-2	SP 164	横円形	0.55	0.46	0.14	無		
B-2	SP 165	円形	0.35	0.33	0.22	無		
B-2	SP 166	不定形	0.29	0.23	0.38	無		
B-2	SP 167	横円形	0.40	0.28	0.25	無		
B-2	SP 168	不定形	0.41	0.35	0.22	無		
B-2	SP 175	横円形	0.36	0.31	0.26	無		
B-2	SP 176	横円形	0.31	0.23	0.16	無		
B-2	SP 177	方形	0.43	0.34	0.63	無		
B-2	SP 178	不定形	0.53	0.29	0.40	無		
B-2	SP 179	不定形	0.38	0.34	0.45	無		
B-2	SP 180	横円形	0.44	0.32	0.31	無		
B-2	SP 181	横円形	0.34	0.24	0.35	無		
B-2	SP 183	円形	0.31	0.28	0.26	無		
B-2	SP 184	不定形	0.51	0.37	0.34	無		
B-2	SP 185	横円形	0.31	0.25	0.28	無		
B-2	SP 186	円形	0.27	0.26	0.35	無		
B-2	SP 187	不定形	0.29	0.19	0.16	無		
B-3	SP 3	不定形	0.43	0.31	0.39	無		
B-3	SP 4	円形	0.37	0.34	0.13	無		
B-3	SP 5	円形	0.20	0.18	0.08	無		
B-3	SP 6	不定形	0.27	0.24	0.10	無		
B-3	SP 7	不定形	0.32	0.14	0.09	無		
B-3	SP 8	不定形	0.24	0.22	0.10	無		
B-3	SP 9	横円形	0.36	0.28	0.06	無		
B-3	SP 10	横円形	0.25	0.22	0.05	無		
B-3	SP 11	不定形	0.26	0.24	0.04	無		
B-3	SP 12	円形	0.21	0.20	0.16	無		
B-3	SP 13	円形	0.22	0.18	0.19	無		
B-3	SP 14	横円形	0.39	0.31	0.32	無		
B-3	SP 15	不定形	0.37	0.31	0.34	無		
B-3	SP 16	横円形	0.64	0.46	0.24	無		
B-3	SP 17	不定形	0.40	0.27	0.12	無		
B-3	SP 18	不定形	0.43	0.17	0.14	無		
B-3	SP 19	円形	0.24	0.20	0.16	無		
B-3	SP 20	不定形	0.42	0.38	0.13	無		
B-3	SP 21	横円形	0.77	0.52	0.28	無		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備 考	出土遺物
B-3	SP_22	円形	0.29	0.27	0.09	無		
B-3	SP_23	不定形	0.60	0.37	0.07	無		
B-3	SP_24	不定形	0.57	0.27	0.19	無		
B-3	SP_26	横円形	0.38	0.28	0.19	無		
B-3	SP_27	円形	0.12	0.10	0.08	無		
B-3	SP_28	不定形	0.51	0.25	0.19	無		
B-3	SP_29	円形	0.19	0.14	0.07	無		
B-3	SP_30	不定形	0.47	0.35	0.09	無		
B-3	SP_31	円形	0.57	0.54	0.27	無		
B-3	SP_32	不定形	1.72	0.12	0.05	無		
B-3	SP_33	不定形	0.37	0.54	0.20	無		
B-3	SP_34	不定形	0.74	0.55	0.10	無		
B-3	SP_35	不定形	0.49	0.41	0.16	無		
B-3	SP_36	横円形	0.53	0.39	0.16	無		
B-3	SP_37	不定形	0.43	0.31	0.13	無		
B-3	SP_38	不定形	0.51	0.33	0.39	無		
C	SP_1	円形	0.32	0.29	0.13	無		
C	SP_2	円形	0.30	0.25	0.05	無		
C	SP_3	横円形	0.50	0.34	0.12	無		
C	SP_4	円形	0.26	0.25	0.13	無		
C	SP_5	円形	0.31	0.26	0.12	無		
C	SP_6	円形	0.38	0.33	0.11	無		
C	SP_7	円形	0.39	0.35	0.08	無		
C	SP_8	不定形	0.65	0.60	0.29	無		
C	SP_9	不定形	0.65	0.60	0.20	無		
C	SP_10	円形	0.25	0.23	0.26	無	青磁	
C	SP_11	不定形	0.32	0.23	0.28	無		
C	SP_12	円形	0.29	0.27	0.16	無		
C	SP_13	円形	0.30	0.29	0.11	無		
C	SP_14	円形	0.40	0.35	0.08	無		
C	SP_15	方形	0.38	0.32	0.07	無		
C	SP_16	不定形	0.37	0.27	0.19	無		
C	SP_17	円形	0.30	0.26	0.11	無		
C	SP_18	円形	0.27	0.23	0.09	無		
C	SP_19	円形	0.33	0.29	0.12	無	土師器	
C	SP_20	円形	0.33	0.30	0.13	無		
C	SP_21	不定形	0.20	0.18	無			
C	SP_22	横円形	0.32	0.24	0.40	無		
C	SP_23	円形	0.33	0.29	0.07	無		
C	SP_24	横円形	0.39	0.28	0.38	無		
C	SP_25	円形	0.28	0.27	0.15	無		
C	SP_28	横円形	0.49	0.30	0.08	無		
C	SP_29	不定形	0.44	0.35	0.07	無		
C	SP_30	円形	0.24	0.20	0.08	無		
C	SP_31	円形	0.40	0.35	0.08	無		
C	SP_32	円形	0.34	0.32	0.06	無		
C	SP_33	横円形	0.45	0.36	0.10	無		
C	SP_34	円形	0.32	0.27	0.11	無		
C	SP_35	円形	0.26	0.26	0.06	無		
C	SP_36	不定形	0.48	0.41	0.15	無		
C	SP_39	円形	0.38	0.32	0.20	無		
C	SP_40	不定形	0.32	0.29	0.07	無		
C	SP_41	円形	0.39	0.37	0.09	無		
C	SP_42	横円形	0.43	0.37	0.09	無		
C	SP_43	円形	0.34	0.31	0.09	無		
C	SP_44	円形	0.28	0.26	0.32	無		
C	SP_45	横円形	0.32	0.25	0.40	無		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備考	出土遺物
C SP	46	橢円形	1.11	0.43	0.19	無		
C SP	47	不定形	0.42	0.32	0.17	無		
C SP	48	橢円形	0.43	0.36	0.16	無		
C SP	49	円形	0.33	0.32	0.29	無		
C SP	50	橢円形	0.35	0.24	0.12	無		
C SP	51	円形	0.40	0.35	0.09	無		
C SP	52	方形	0.28	0.26	0.33	無		
C SP	53	円形	0.28	0.25	0.08	無		
C SP	54	円形	0.29	0.29	0.35	無		
C SP	55	方形	0.28	0.24	0.34	無		
C SP	56	円形	0.27	0.25	0.41	無	SB3に伴う	
C SP	57	円形	0.23	0.22	0.42	無		
C SP	58	橢円形	0.36	0.24	0.32	無		
C SP	59	橢円形	0.38	0.33	0.28	無		
C SP	60	円形	0.27	0.26	0.23	無		
C SP	61	橢円形	0.41	0.31	0.33	無		
C SP	62	橢円形	0.38	0.31	0.35	無	SB3に伴う	
C SP	63	橢円形	0.34	0.29	0.25	無	SB3に伴う	
C SP	64	橢円形	0.30	0.23	0.13	無	SB3に伴う	
C SP	65	円形	0.41	0.40	0.16	無	SB2に伴う	
C SP	66	橢円形	0.34	0.28	0.37	無	SB2に伴う	
C SP	67	不定形	0.37	0.36	0.17	無	SB2に伴う	
C SP	68	橢円形	0.43	0.35	0.27	無	SB2に伴う	
C SP	69	円形	0.37	0.34	0.29	無	SB2に伴う	
C SP	70	橢円形	0.44	0.43	0.38	無		
C SP	71	橢円形	0.39	0.31	0.18	無	SB1に伴う	
C SP	72	不定形	0.35	0.31	0.22	無		
C SP	73	橢円形	0.40	0.34	0.21	無	SB2に伴う	
C SP	74	円形	0.30	0.27	0.20	無		
C SP	75	円形	0.21	0.21	0.15	無		
C SP	76	円形	0.33	0.31	0.26	無		
C SP	77	不定形	0.36	0.27	0.27	無	SB3に伴う	
C SP	78	円形	0.36	0.31	0.10	無		
C SP	79	円形	0.37	0.33	0.39	無		
C SP	80	橢円形	0.33	0.27	0.18	無		
C SP	81	橢円形	0.43	0.37	0.45	無	SB1に伴う	
C SP	82	円形	0.29	0.27	0.17	無		
C SP	83	方形	0.33	0.30	0.27	無		
C SP	84	橢円形	0.35	0.18	0.08	無		
C SP	85	不定形	0.46	0.45	0.40	無	SB1に伴う	
C SP	86	不定形	0.34	0.33	0.22	無		
C SP	86	円形	0.19	0.19	0.26	無		
C SP	87	橢円形	0.36	0.29	0.31	無		
C SP	88	方形	0.46	0.39	0.42	無		
C SP	89	不定形	0.58	0.42	0.16	無		
C SP	90	橢円形	0.43	0.37	0.24	無	SB2に伴う	
C SP	91	円形	0.36	0.33	0.19	無	SB3に伴う	
C SP	92	円形	0.34	0.36	0.16	無		
C SP	93	円形	0.20	0.18	0.10	無		
C SP	95	橢円形	0.40	0.30	0.30	無		
C SP	96	円形	0.36	0.33	0.34	無		
C SP	97	円形	0.39	0.39	0.29	無		
C SP	98	円形	0.32	0.28	0.31	無		
C SP	99	円形	0.39	0.32	0.23	無		
C SP	100	円形	0.23	0.24	0.09	無		
C SP	101	円形	0.43	0.32	0.30	無		
C SP	102	橢円形	0.31	0.26	0.07	無		

地区	遺構番号	平面形状	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	柱根	備 考	出土遺物
C	SP 103	椭円形	0.34	0.29	0.07	無		
C	SP 104	椭円形	0.54	0.37	0.34	無		
C	SP 105	椭円形	0.42	0.31	0.34	無		
C	SP 106	円形	0.24	0.26	0.42	無		
C	SP 107	円形	0.28	0.26	0.45	無		
C	SP 108	椭円形	0.65	0.40	0.40	無		
C	SP 109	椭円形	0.44	0.27	0.38	無		
C	SP 110	椭円形	0.32	0.28	0.16	無		
C	SP 111	円形	0.34	0.29	0.45	無		
C	SP 112	円形	0.34	0.30	0.17	無		
C	SP 113	円形	0.33	0.32	0.14	無		
C	SP 114	円形	0.41	0.38	0.34	無		
C	SP 116	椭円形	0.64	0.45	0.36	無	寄生土器・土師器	
C	SP 117	円形	0.27	0.24	0.19	無		
C	SP 118	円形	0.29	0.23	0.07	無		
C	SP 119	円形	0.28	0.26	0.15	無		
C	SP 120	円形	0.23	0.22	0.21	無		
C	SP 121	円形	0.28	0.27	0.19	無		
C	SP 122	円形	0.36	0.32	0.06	無		
C	SP 123	円形	0.42	0.41	0.05	無		
C	SP 124	円形	0.23	0.22	0.10	無		
C	SP 125	円形	0.35	0.33	0.27	無		
C	SP 126	円形	0.23	0.20	0.08	無		
C	SP 127	椭円形	0.32	0.24	0.11	無		
C	SP 128	円形	0.28	0.26	0.27	無		
C	SP 130	円形	0.24	0.18	0.22	無		

表6 掲載遺物觀察表

図版 番号	地区	遺構	分類	形種	測量			色調(記号)	保存状況	出土 地層	構成	測量		文様
					口径	底径	高さ					口径	底径	
5-1 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	16.8	(5.3)	10YR4/2-25Y1/1	1/12	やや密	クズリ、ナデ	ナデ	縫合線		
5-2 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	15.4	(6.0)	25Y3/2-3/3/3	1/12	密	やや密	ナデ	クズリ	列点文	
5-3 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	15.4	(6.9)	10YR7/3-7/7/3	1/12	やや密	やや密	ナデ	クズリ		
5-4 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	17.0	(8.4)	10YR7/4-6/4/1	1/12	やや密	良	クズリ、ナデ	ナデ	ハケメ	
5-5 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	16.2	(6.2)	10YR7/5-5/6Y1/4	1/12	密	良	クズリ、ハケメ	ナデ	ハケメ	
5-6 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	17.8	(5.4)	10YR6/4-4/2/4	1/12	密	やや密	クズリ?、ハメヌ	ナデ	ハケメ	
5-7 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	17.2	(5.9)	10YR5/0-6/6	1/12	やや密	やや密	ナデ	クズリ	ナデ	ハケメ
5-8 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	16.8	(6.8)	25Y4/6-4/2/5	1/12	やや密	やや密	ナデ	クズリ	ナデ	ハケメ
5-9 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	17.6	(5.1)	10YR6/1-25Y7/3	3/12	密	やや密	ナデ	クズリ	ナデ	ハケメ
5-10 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	21.0	(7.8)	10YR7/2-25Y7/2	2/12	やや密	良	クズリ、ナデ	ナデ	ハケメ	
5-11 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	27.3	(5.4)	10YR7/4/	1/12	やや密	やや密	ナデ	ハケメ	ナデ	
5-12 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	28.4	(8.8)	10YR8/4-4/7/3	5/12	密	良	ハケメ強、ミキモ	ハケメ		
5-13 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	15.2	7.7	29.10YR6/4-2/1/3	3/12	12/12	密	良	ハケメ、クズリ	ハケメ、クズリ	
5-14 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	11.7	(7.2)	25YR6/2	3/12	密	やや密	ナデ	ナデ	ハケメ	
5-15 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	8.3	3.3	11.6 10YR4/5	11/12	12/12	密	良	ナチュラル、クズリ	クズリ、ハメヌ、彩	
5-16 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	13.4	(4.9)	12.1 10YR5/4-4/1/1	1/12	12/12	密	やや密	ミガキ、ハケメ	ミガキ、ナデ	
5-17 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	5.8	(8.8)	10YR6/4-4/3/3	12/12	密	良	ミガキ	ミガキ		
5-18 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	8.3	(8.9)	10YR6/3-25Y4/9	9/12	密	良	継かいハメヌ	ハメヌミガキ、お名		
5-19 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	12.9	(12.4)	25Y7/3-4/1/1	1/12	密	良	ハケヌ、ナデ	ハケヌ、ナデ		
5-20 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	14.6	(8.3)	15YR7/3-4/9/5	5/12	密	良	ミガキ無地、ナナ	ミガキ無地		
5-21 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	11.7	5.2	10YR6/2-25Y6/1	2/12	密	良	ミガキ、赤彩	ミガキ、赤彩		
5-22 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	10.5	(6.9)	10YR6/1-10YR7/1	8/12	密	良	ミガキ	ミガキ、ハケメ		
5-23 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	22.3	(5.8)	10YR6/3-25Y4/9	9/12	密	良	ミガキ	ミガキ、ケズリ		
5-24 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	18.9	10.5	12.5 25Y4/9-25Y6/4	12/12	12/12	密	良	ミガキ後、赤彩	ミガキ後、サハハ	
5-25 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	29.8	16.4	19.5 25Y6/1-25Y6/6	9/12/11/12	密	良	堅利の不規	堅利の不規		
5-26 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	10.2	10.1	14.5 10YR6/1-5/12	5/12	7/12	密	良	ナチュラル、ハメヌ	ナデ、ミガキ	
5-27 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	15.8	(8.4)	10YR7/4/	11/12	密	良	ナチュラル、ケズリ	ケズリ、ミガキ		
5-28 A	SX1	土師器(古墳)	甕	縦	8.8	(6.7)	10YR4/7-4/5/8	8/12	密	良	クズリ、ハケ	ナデ、ハケメ		
5-29 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	5.7	(2.6)	10YR5/3-5/2/5	5/12	密	良	ナデ	ナデ		
5-30 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	4.3	3.5	10YR7/3/	12/12	12/12	密	良	ミガキ	ミガキ、ナデ	
5-31 A	SX1	弥生(月影)	甕	縦	6.2	4.0	25Y6/1-10YR7/4/3	3/12	12/12	密	良	ミガキ	ミガキ	
5-32 A	SX1	土師器(古墳)	小型甕	縦	6.6	4.6	4.3 10YR6/5-6/2/4	4/12/12	12/12	密	良	ナデ	ナデ	
5-33 A	SX1	土師器(古墳)	三連甕	縦	4.2	(14.2)	25Y7/7/	12/12	12/12	密	良	色彩	ナデ、ケズリ、色彩	
6-1 A	SX1	須恵器	甕	縦	14.8	(1.0)	25Y6/1'	1/12	密	良	クズリ	ナデ		
6-2 A	SX1	須恵器	甕	縦	15.8	(1.7)	25Y7/2'	1/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-3 A	SX1	須恵器	甕	縦	14.8	(1.0)	N6	1/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-4 A	SX1	須恵器	甕	縦	13.6	(1.9)	N5	5/12	密	良	口クロナデ、Cカケリ	口クロナデ		
6-5 A	SX1	須恵器	甕	縦	13.0	(1.1)	SGY6/1	1/12	密	良	口クロナラ切り	口クロナデ		
6-6 A	SX1	須恵器	甕	縦	14.7	(1.9)	N6	3/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-7 A	SX1	須恵器	甕	縦	3.9	6Y7/2-6/6/			密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-8 A	SX1	須恵器	甕	縦	8.0	(2.0)	N5	2/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-9 A	SX1	須恵器	甕	縦	13.4	8.6	3.4 25Y5/1-5/1/5	5/12/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.021.921		
6-10 A	SX1	須恵器	甕	縦	7.0	(1.3)	10YR7/2/	3/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.020.526		
6-11 A	SX1	須恵器	甕	縦	8.9	(2.8)	25Y7/2/	3/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.019.926		
6-12 A	SX1	須恵器	甕	縦	12.2	9.4	3.4 10YR8/1/	3/12/3/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.019.926		
6-13 A	SX1	須恵器	甕	縦	8.0	(3.3)	25Y6/1	5/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-14 A	SX1	須恵器	甕	縦	10.5	(2.4)	N5	1/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-15 A	SX1	須恵器	甕	縦	8.5	(2.9)	25Y7/1	3/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.021.926		
6-16 A	SX1	須恵器	甕	縦	10.8	(2.7)	25Y7/1/	3/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-17 A	SX1	須恵器	甕	縦	11.7	2.7	25Y8/1	1/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-18 A	SX1	須恵器	甕	縦	7.4	(1.8)	SY6/1	3/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.020.526		
6-19 A	SX1	須恵器	甕	縦	10.5	(3.6)	25Y8/2	3/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.020.526		
6-20 A	SX1	須恵器	甕	縦	9.7	(3.2)	N5	9/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.020.526		
6-21 A	SX1	須恵器	甕	縦	13.0	7.2	3.4 5Y6/1	1/12/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.020.526		
6-22 A	SX1	須恵器	甕	縦	11.0	(1.7)	25Y7/2	3/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-23 A	SX1	須恵器	甕	縦	15.2	10.7	3.5 25Y6/1	2/12/2/12	密	良	口クロナデ	0.927.0.020.526		
6-24 A	SX1	須恵器	甕	縦	6.9	1.9	N5	2/12	密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-25 A	SX1	須恵器	甕	縦		(8.4)	25Y6/1		密	良	口クロナデ	口クロナデ		
6-26 A	SX1	須恵器	甕	縦	31.0	(10.0)	NE-25Y6/1	3/12	密	良	口クロナデ、カキメ	口クロナデ、カキメ		
9-1 A	SX1	珠洲	甕	縦	46.8	(8.0)	25Y6/1	1/12	密	良	ナデ	ナデ、タキメ		
9-2 A	SX1	珠洲	甕	縦	51.7	(3.2)	N5	1/12	密	良	ナデ	ナデ		
9-3 A	SX1	珠洲	甕	縦	50.7	(3.9)	10YR5/1	1/12	密	良	ロクロナラ、吉田島	ロクロナラ、タキメ		
9-4 A	SX1	珠洲	甕	縦	42.0	(8.9)	5Y5/1	1/12	密	良	ロクロナラ、吉田島	ロクロナラ、タキメ		
9-5 A	SX1	珠洲	甕	縦	54.1	(10.3)	N5	1/12	密	良	ロクロナラ、吉田島	ロクロナラ、タキメ		
10-6 A	SX1	珠洲	甕	縦	31.4	(4.0)	N6	1/12	密	良	ロクロナラ、吉田島	ロクロナラ		
10-7 A	SX1	珠洲	甕	縦	36.5	(3.7)	7.5-10YR7/3	1/12	密	良	ロクロナラ	ロクロナラ		

回版 書号	地区	遺情	分類	群組	法量		色調(記号)	遺存率 口徑 底径 高さ	胎土	焼成	調整		文様
					口径	底径					内面調整	外面調整	
10-8 A	SX1	欧洲	標鉢	46.1	(3.2)5Y5/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
10-9 A	SX1	欧洲	標鉢	40.8	(5.2)7S5Y5/1	2/12	密 やや良	クロナデ	クロナデ	波状文			
10-10 A	SX1	欧洲	標鉢	11.3	(7.9)N5/0	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
10-11 A	SX1	欧洲	鉢	14.0	(3.9)5C5Y5/1	3/12	密 良	使用による風化	クロナデ				
10-12 A	SX1	欧洲	標鉢	28.2	5.5	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ				
10-13 A	SX1	欧洲	標鉢	14.2	(4.3)2S5Y6/1	2/12	密 良	伊豆、伊豆諸島による風化	クロナデ				
10-14 A	SX1	欧洲	II <sup>2</sup> 型	58.5	1	軽用	密 良	馬鹿打ち欠き	密 良	馬鹿打ち欠き			
10-15 A	SX1	欧洲	II <sup>2</sup> 型	57.5	1	軽用	密 良	馬鹿打ち欠き	密 良	馬鹿打ち欠き			
10-16 A	SX1	欧洲	II <sup>2</sup> 型	15.5	1	軽用	密 良	馬鹿打ち欠き	密 良	馬鹿打ち欠き			
10-17 A	SX1	欧洲	II <sup>2</sup> 型	58.5	1	軽用	密 良	馬鹿打ち欠き	密 良	馬鹿打ち欠き			
11-1 A	SX1	青磁	碗	10YR6/2									
11-2 A	SX1	青磁	皿	5.3	1.4 N7/0	5/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-3 A	SX1	青磁	皿	5.5	2.6 N7/0	6/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-4 A	SX1	青磁	皿	5.6	2.4 10YR4/1	3/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-5 A	SX1	青磁	物語皿	13.3	(3.9)10YR6/2	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	草花文			
11-6 A	SX1	青磁	皿	15.6	2.0 2S5Y7/1	3/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-7 A	SX1	青磁	皿	10.8	(1.5)2S5Y8/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-8 A	SX1	青磁	皿	(4.5)	(1.7)2S5Y7/2	3/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-9 A	SX1	青磁(唐津)	皿	13.2	(1.7)5Y8/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-10 A	SX1	粗器	皿	12.6	(2.0)2S5Y7/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	波状文			
11-11 A	SX1	陶器(唐津)	皿	1.1	4.5 (2.6)7S5YR7/4	7/12	密 不良	クロナデ、蛇目難剥ぎ	クロナデ、蛇目難剥ぎ	波状文			
11-12 A	SX1	陶器(唐津)	小皿	13.9	4.8 2.8 5YB1/1	2/12 1/12	密 やや良	クロナデ、蛇目難剥ぎ	クロナデ、蛇目難剥ぎ	波状文			
11-13 A	SX1	陶器(唐津)	中皿	1.2	8.6 (2.7)7.5Y6/3	7/12	やや密 やや良	クロナデ、ハケメ	クロナデ	波状文			
11-14 A	SX1	陶器	皿	0.7	3.5 (2.5)5Y7/1	3/12	密 良	クロナデ、蛇目難剥ぎ	クロナデ、蛇目難剥ぎ	波状文			
12-1 A	SX1	器物	蓋丸皿	10.6	(3.2)2S5Y8/1	2/12	やや密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-2 A	SX1	陶器	天目	10.4	(5.6)5Y6/2	3/12 1/12	やや密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-3 A	SX1	陶器	天目	11.3	(4.1)2S5Y7/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-4 A	SX1	粗器	皿	6.2	2.7 7.5Y6/8	3/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-5 A	SX1	陶器(唐津)	碗	1.0	(5.2) (3.2)5Y6/1	6/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-6 A	SX1	陶器	碗	4.0	(2.6)5Y6/1	4/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-7 A	SX1	陶器(唐津)	碗	—	2S5Y6/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-8 A	SX1	陶器	碗	—	2S5Y7/1	4/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-9 A	SX1	陶器(唐津)	碗	5.2	0.6 (2.1)7.5Y6/4	1/12	密 良	クロナデ、ハケメ	クロナデ、ハケメ	梅花文			
12-10 A	SX1	陶器	香炉	11.0	(5.7)2S5Y7/3	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-11 A	SX1	陶器	香炉	—	2S5Y8/2	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
12-12 A	SX1	粗器	皿	1.7	1.9 0.3 7.5Y6/8/1	1/12	密 良	クロナデ	クロナデ	梅花文			
15-1 A-1	SE3	中世土器群	皿	6.8	3.8 1.2 7.5~10YR8/4	1/12 6/12	やや密 やや良	ナデ	ナデ	朱切り			
15-2 A-1	SE3	中世土器群	皿	8.1	1.6 10YR8/3	5/12 12/12	密 良	ナデ	ナデ	朱切り			
15-3 A	SE3	陶器	皿	11.8	5.2 2.3 2S5Y7/1	6/12 6/12	密 良	クロナデ	クロナデ	朱切り			
15-4 A	SE3	陶器	皿	9.9	3.8 2.2 5Y8/1	7/12 6/12	密 良	クロナデ	クロナデ	朱切り			
15-5 A	SE3	土製品	羽口	—	10YR8/3		密 良	ケズリ	ナデ	朱切り			
15-6 A	SE3	土製品	羽口	—	10YR8/3		密 良	ケズリ	ナデ	朱切り			
20-1 B-1	S11	弥生(月影)	甕	13.0	(3.7)10YR8/4	1/12	やや密 やや良	ナデ、ケズリ	ナデ、ハケメ	朱切り			
20-2 B-1	S11	弥生(月影)	甕	15.0	(4.3)10YR7/4	1/12	密 良	ナデ、ハケメ	ナデ、ケズリ	朱切り			
20-3 B-1	S11	弥生(月影)	甕	14.6	(3.8)7.5YR7/6~7/4	2/12	密 良	ナデ	ナデ	朱切り			
20-4 B-1	S11	弥生(月影)	甕	16.0	(3.1)10YR8/4	1/12	やや密 やや良	密の為難解不規則	密の為難解不規則	朱切り			
20-5 B-1	S11	弥生(月影)	甕	15.6	(3.4)7.5YR8/4~7/4	1/12	密 良	ナデ、ハケメ	ナデ	朱切り			
20-6 B-1	S11	弥生(月影)	甕	15.9	(3.3)10YR8/3~7/4	1/12	やや密 やや良	ナデ、ケズリ	ナデ	朱切り			
20-7 B-1	S11	弥生(月影)	甕	16.5	(3.6)9/7/2~25/7/1	1/12	やや密 やや良	ナデ、ケズリ?	ナデ	朱切り			
20-8 B-1	S11	弥生(月影)	甕	17.0	(3.1)10YR8/4~10YR8/5	1/12	密 良	難解の為難解不明	ナデ	朱切り			
20-9 B-1	S11	弥生(月影)	甕	17.9	(4.1)10YR8/4~5/3	1/12	やや密 やや良	密の為難解不明	ナデ	朱切り			
20-10 B-1	S11	弥生(月影)	甕	—	(4.6)7.5YR8/6~1/4	3/12	密 良	ナデ	ハケメ	朱切り			
20-11 B-1	S11	弥生(月影)	甕	12.8	(8.9)7.5YR8/4~1/6	3/12	密 良	ハケメ、ケズリ	ナデ	ハケメ			
20-12 B-1	S11	弥生(月影)	甕	15.6	(5.8)10YR8/3	3/12	密 良	ナデ	ハケメ	朱切り			
20-13 B-1	S11	弥生(月影)	甕	16.2	(3.8)10YR7/6~7/4	3/12	密 良	ミガキ	ミガキ	朱切り			
20-14 B-1	S11	弥生(月影)	甕	16.0	(6.9)10YR7/6	6/12	密 良	ミガキ	ミガキ	朱切り			
20-15 B-1	S11	弥生(月影)	基杯	—	(3.9)10YR8/5~5/3		密 良	ケズリ	ミガキ	朱切り			
20-16 B-1	S11	弥生(月影)	基杯	—	(5.2)7.5YR8/4~1/4		密 良	ケズリ	ミガキ	朱切り			
21-1 B-1	S12	弥生(月影)	甕	31.0	8.2 36.3 5YR8/1~25/2/1	2/12 12/12	やや密 やや良	ケズリ、ナデ	ハケメ	朱切り			
21-2 B-1	S12	弥生(月影)	甕	16.0	(4.3)25/2/1~10YR5/1	1/12	密 やや良	ナデ、ケズリ	ナデ	朱切り			

回版番号	地区	温情	分類	詫標	法量		色調(II号)	通存本	粘土	焼成	調整		文様		
					口径	底径	器高				口径	底径			
21-3 B-1	S42	弥生(月影)	縦	17.6	(3.5)	10YR7/3	2/12	赤	良	ナデ、ケズリ	ナデ		織田紋		
21-4 B-1	S42	弥生(月影)	縦	23.8	(7.0)	10YR8/4	1/12	赤	不良	難焼の為調整不均	難焼の為調整不均				
21-5 B-1	S42	弥生(月影)	高坪		(6.2)	10YR8/4~5/3		赤	良	ミガキ	ミガキ				
21-6 B-1	S42	弥生(月影)	高坪		(3.2)	7.5YR6/6		赤	良	ナデ	ミガキ				
21-7 B-1	S42	弥生(月影)	鉢形?			2.5Y/7.5~5/2		赤	良						
22-1 B-1	S43	弥生(月影)	縦	14.9	(3.7)	10YR7/1~4/4	2/12	赤	良	ナデ、ケズリ	ナデ				
22-2 B-1	S43	弥生(月影)	縦	17.0	(4.0)	10YR4/2~5/2	2/12	赤	良	ナデ、ケズリ	ナデ、ケズリ				
22-3 B-1	S43	弥生(月影)	縦	18.4	(4.7)	2.5Y/8/3	1/12	赤	良	ナデ、ハクス	ナデ				
22-4 B-1	S43	弥生(月影)	縦	15.0	(2.0)	7.5YR8/3~7/4	5/12	赤	良	ハクス、ケズリ、ナデ	ハクス				
22-5 B-1	S43	弥生(月影)	縦?		3.8	(2.0)	10YR5/9~25/4W		11/12	赤	やや良	ハクス	ハクス		
22-6 B-1	S43	弥生(月影)	小鉢形	5.7	(3.2)	7.5YR8/6	1/12	赤	良	難焼の為調整不均	難焼の為調整不均				
22-7 B-1	S43	弥生(月影)	高坪		(4.6)	10YR7/6~10YR7/4		赤	良	難焼の為調整不均	難焼の為調整不均				
22-8 B-1	S43	弥生(月影)	縦台			2.5Y/8/3		赤	不良	難焼の為調整不均	難焼の為調整不均				
22-9 B-1	S43	土師器(古墳)	高坪		(3.9)	10YR8/6~10YR7/4		赤	良	ミガキ、ナデ	ミガキ				
25-1 B-1	S43	弥生(月影)	縦	15.4	(3.5)	7.5YR4/2~25/2	2/12	赤	中や良	指痕、ケズリ	ナデ		織田紋		
25-2 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	15.6	(3.0)	10YR8/4~23/4W	1/12	赤	やや良	ナデ	ナデ				
25-3 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	18.0	(3.5)	10YR7/4~5/2		赤	やや良	ナデ	ナデ				
25-4 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	18.8	(4.1)	7.5YR4/6~10YR4/1	1/12	赤	良	ナデ	ナデ、ハクス				
25-5 B-1	S43	土師器(古墳)	縦		1.8	(9.2)	25YR6/2~10YR7/2		12/12	赤	良	ナデ	ミガキ後赤形		
25-6 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	10.3	4.3	7.5YR7/6~7/5	5/12	赤	やや良	ナデ	ミガキ				
25-7 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	9.9	(1.4)	7.5YR4/7~10YR5/6	1/12	赤	良	ナデ?	ハクス?	ミガキ			
25-8 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	16.0	5.8	2.7Y/6~10YR7/5~10YR7/6	12/12	赤	やや良	ナデ	ハクス、ケズリ、彩形				
25-9 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	18.5	(4.8)	10YR7/6~15YR6/5	3/12	赤	良	ミガキ、飾形	ミカニ、赤形				
25-10 B-1	S43	土師器(古墳)	縦台	12.0	11.5	3.2Z	5YR7/8		11/12	赤	良	ミガキ、ナデ	ミガキ		
25-11 B-1	S43	弥生(月影)	孔鉢形	16.1	10.2	7.5YR~10YR7/6		赤	良						
26-1 B-1	S43	弥生(月影)	縦	18.2	(1.2)	10YR7/3~10YR7/6	4/12	中や良	やや良	ケズリ、ナデ	ハクス、ナデ				
26-2 B-1	S43	弥生(月影)	縦	19.0	(2.1)	7.5YR6/4~7/4	9/12	赤	良	ケズリ	ハクス				
26-3 B-1	S43	弥生(月影)	縦	20.7	2.9	7.5YR7/4~25/1	12/12	赤	良	ケズリ	ハクス		織田紋		
26-4 B-1	S43	弥生(月影)	縦	18.3	(2.8)	10YR5/2~6/4	10/12	赤	良	ケズリ	ナデ、ハクス				
26-5 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	13.0	6.6	2.5YR5/0~6/8	9/12	中や良	やや良	難焼の為調整不均	難焼の為調整不均				
26-6 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	19.2	2.5	5YR5/0~7/5	7/12	赤	良	ミガキ、ケズリ	ミガキ、ナデ	海友文			
26-7 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	30.5	18.6	2.4Z	10YR7/2~6/4	8/12	赤	良	ミガキ	ミガキ			
26-8 B-1	S43	土師器(古墳)	縦	29.7	20.7	2.5	7.5YR5/0~7/5	10/12	赤	良	ナデ?、ハクス	ナデ、ミカニ、ミガキ			
30-1 B-1	S43	SD11	弥生(仮名)	縦	18.6	(6.1)	2.5YR4/2~25/2	1/12	中や良	ナデ、ケズリ	ナデ、ハクス	鶴彌紋			
30-2 B-1	S43	SD11	弥生(仮名)	縦	18.6	(3.0)	5YR6/5~7/5	1/12	中や良	ナデ、ケズリ	ナデ	鶴彌紋			
30-3 B-1	S43	SD11	弥生(仮名)	縦	18.8	(8.0)	10YR8/2~2/2	2/12	中や良	ナデ、ケズリ	ナデ、ハクス	鶴彌紋			
30-4 B-1	S43	SD11	弥生(月影)	縦	19.0	(5.0)	10YR7/4~5/2	4/12	中や良	ナデ、ケズリ?	ハクス?	ハクス	鶴彌紋		
30-5 B-1	S43	SD12	弥生(月影)	縦	15.9	(5.0)	7.5YR4/3~10YR4/4	1/12	中や良	ナデ、ケズリ	ナデ、ハクス				
30-6 B-1	S43	SD12	弥生(月影)	縦	16.5	(8.3)	7.5YR6/5~7/2	1/12	中や良	ナデ	ミカニ	ミカニ			
30-7 B-1	S43	SD48	弥生(月影)	縦	32.0	(12.9)	10YR5/6~10YR6/5	1/12	中や良	ナデ	ミカニ	ミカニ	織田紋		
30-8 B-1	S43	SD11	弥生(仮名)	縦	22.4	(1.9)	10YR4/2~25/4S	1/12	中や良	ミガキ	ミガキ	ミガキ			
30-9 B-1	S43	SD48	弥生(月影)	縦	22.8	(4.3)	10YR5/6~2/2	2/12	中や良	ミガキ?	ハクス後ミガキ	ミガキ			
30-10 B-1	S43	SD56	弥生(月影)	縦	25.7	(5.8)	2.5YR5/6	2/12	中や良	ナデ、ミカニ後ミガキ	ミガキ後赤形				
30-11 B-1	S43	SD56	土師器	高坪	17.9	12.2	12.3	10YR7/4~5/4	2/12	5/12	赤	ハクス	ミガキ		
30-12 B-1	S43	SD56	土師器	高坪			7.5YR6/2~25/5		5/12	赤	良	ナデ	ナデ	スタンプ文	
30-13 B-1	S43	SD61	土製品	口?	4.9	3.6	3.1	10YR7/4	2/12	7/12	赤	良	ナデ	ナデ	
30-14 B-1	S43	SD65	土製品	口?	4.0	(1.7)	7.5YR7/6		6/12	中や良	やや良	不調熟	ナデ		
31-1 B-1	口合層	弥生(月影)	縦	15.2	(3.5)	2.5Y/2~5/2	1/12	中や良	ナデ、ケズリ?	ナデ					
31-2 B-1	口合層	弥生(月影)	縦	16.4	(3.8)	10YR8/3	2/12	中や良	ミガキ?	ミガキ					
31-3 B-1	口合層	弥生(月影)	縦	17.4	(4.0)	10YR7/4	1/12	中や良	ナデ	ケズリ、ナデ	ナデ				
31-4 B-1	口合層	弥生(月影)	縦	19.2	(3.5)	10YR7/4~7/2	2/12	中や良	ケズリ、ナデ	ナデ			鶴彌紋		
31-5 B-1	口合層	弥生(仮名)	縦	16.7	4.7	2.5Y/7/4~7/2	2/12	6/12	中や良	ケズリ、ナデ	ケズリ、ハクス、ナデ	鶴彌紋			
31-6 B-1	口合層	弥生(仮名)	縦												
31-7 B-1	口合層	弥生(月影)	縦			(5.3)	10YR7/4			赤	ミガキ	ミガキ			
31-8 B-1	口合層	弥生	縦	11.6	(5.4)	10YR7/4	2/12	赤	良	ナデ	ナデ、ハクス				
31-9 B-1	口合層	弥生	縦	13.4	(5.1)	10YR8/2~6/3	2/12	赤	良	ミガキ?	ミガキ後赤形				
31-10 B-1	口合層	弥生(月影)	縦			(4.2)	10YR7/3~7/4			赤	ミガキ	ミガキ			
31-1' B-1	口合層	土師器	土玉	耀21	2.0	10YR7/4~10YR7/5			赤	良					
32-1 B-1	SD11	珠洲	片口縫	31.6	(4.8)	2.5Y/7~6	1/12	中や良	ロクロナデ	ロクロナデ					
32-2 B-1	SD11	珠洲	縫	10.3	(3.1)	7.5Y/4/4	1/12	中や良	ロクロナデ	ロクロナデ					
32-3 B-1	SD11	珠洲	すり縫	10.3	(5.0)	2.5Y/1/6		3/12	中や良	使用による難耗	ロクロナデ				
32-4 B-1	SD11	八尾	縫	36.0	(3.3)	6YR5/1	1/12	中や良	ロクロナデ	ロクロナデ					
36-1 B-2	SD58	土師器(古墳)	縦	12.6	(1.4)	10YR6/2~25/2	2/12	中や良	ケズリ、ナデ	ハクス					
36-2 B-2	SD90	土師器(古墳)	縦	15.7	(6.3)	7.5YR4/6~10YR6/4	4/12	赤	良	ハクス、ナデ	ハクス、ナデ				
36-3 B-2	SD90	土師器(古墳)	縦	22.1	(10.8)	10YR8/4~25/2	1/12	赤	やや良	ハクス、ナデ	ハクス、ナデ				
36-4 B-2	SD90	土師器(古墳)	縦	16.6	(12.5)		5/12	赤	良	ハクス、ナデ	ハクス、ナデ				
36-5 B-2	SD91	土師器(古墳)	縦	16.1	22.2	7.5YR8/6~10YR9/10	10/12	赤	やや良	ハクス	ハクス				
36-6 B-2	SD90	土師器(古墳)	縦		(7.8)	15YR7/6~7/4		赤	良	ミガキ、ナデ	ミガキ				

固版 番号	地区	道構	分類	器種	法量		色調(記号)	遺存率	出土	複成	網羅		文様	
					口径	底径					口径	底径		
					(mm)	(mm)					(mm)	(mm)		
35-7	B-2	S091	土師器(古墳)	壺	11.7	5.2	15.0	15.9R84-4/207/4	12.7-2	12/12	密	良	ケズリ、ミガキ ハケヌ、ミカモ、ツヅリ	
35-8	B-2	S09	土師器(古墳)	錐台			(4.6)	23.9R5-8-6/8			密	良	ミガキ赤彩 ミガキ赤彩	
35-9	B-2	S090	土師器(古墳)	鉢	17.6		(7.7)	17.9R7-8-104/2	8/12		やや良	やや良	ミガキ?	
36-10	B-2	S092	土師器(古墳)	鉢	15.2		(5.4)	10.9R8-3-8/4	3/12		密	良	ナデ、ミガキ ナデ、ミガキ?	
37-1	B-2	包含層	土師器(古墳)	壺	16.8		(6.5)	10.9H7-3	2/12		密	良	ハケヌ、ケズリ、ナデ ハケヌ、ケズリ、ナデ	
37-2	B-2	包含層	土師器(古墳)	壺	16.6		(3.9)	10.9H7-2-21.9G/3	3/12		密	良	ロコロナヌ、ツヅリ ロコロナヌ、ハケヌ	
37-3	B-2	包含層	土師器(古墳)	壺	18.1		(4.8)	10.9H7-3-21.9G/3	1/12		密	良	ナデ	
37-4	B-2	包含層	土師器(古墳)	壺	16.7		(18.6)	10.9H7-4-8/4	3/12		密	良	ハケヌ、ケズリ、ナデ ハケヌ、ケズリ、ナデ	
37-5	B-2	包含層	土師器(古墳)	壺	2.9	(8.8)	10.9H7-4-257/3		12/12		密	良	ハケヌ	
37-6	B-2	包含層	土師器(古墳)	鉢			(7.0)	10.9H7-4-257/3			密	良	ケズリ、ハケヌ ミガキ	
37-7	B-2	包含層	土師器(古墳)	鉢	17.8		(7.7)	10.9H7-2-257/3	3/12		密	良	ケズリ	
37-8	B-2	包含層	土師器(古墳)	有孔鉢			(7.5)	25Y8/2-8/3			密	良	ハケヌ	
37-9	B-2	包含層	土師器(古墳)	壺	0.7	4.1	(1.4)	2.5OY8/1		12/12	密	良	ロコロナデ	
37-10	B-2	包含層	越中瀬戸	鉢	11.3	4.7	2.95	7.3-10.9V5/3	3/12	4/12	密	良	ロコロナデ ロコロナデ、ハケヌ	
42-1	B-3	S023	陶器	壺体	25.0	(4.5)	25Y4/1		1/12		密	良	ロコロナデ	
42-2	B-3	S023	陶器	壺体			(4.5)	25Y6/1			密	良	ロコロナデ、ツヅル	
42-3	B-3	S023	陶器	壺体			(5.6)	25Y1			密	良	ロコロナデ	
42-4	B-3	S027	陶器	圓周			(5.6)	25Y6/1			密	良	ロコロナデ	
42-5	B-3	S024	陶器	壺体	30.9	(9.5)	5Y5/1		1/12		密	良	ロコロナヌ、タシメ	
45-1	B-3	SF1	陶器	壺	15.2		3.6	7.5Y6/1		1/12	密	良	ロコロナデ	
45-2	B-3	SF1	陶器	壺体	25.3		(3.3)	5Y5/1		1/12	密	良	ロコロナデ	
45-3	B-3	SF1	陶器	壺			(5.7)	10.9H6/3		12/12	やや良	度不規	浮雕文	
45-4	B-3	SF1	陶器	壺			(3.7)	10.9H64-4-5Y7/1			密	良	ナデ	浮雕文
45-5	B-3	SF1	陶器	壺			(4.5)	10.9H6-2-25Y1/2			密	良	ナデ	浮雕文
45-6	B-3	SF1	陶器	壺			(4.1)	10.9H4-2-5/2			密	良	ナデ	浮雕文
45-7	B-3	SF1	陶器	壺			(5.5)	25Y3/2-5/2			密	良	ナデ	浮雕文
45-8	B-3	SF1	陶器	壺			(5.5)	10.9Y2/2			密	良	ナデ	浮雕文
45-9	B-3	SF1	陶器	壺			(6.0)	10.9Y6/2			密	良	ナデ	浮雕文
45-10	B-3	SF1	陶器	壺			(6.4)	10.9Y2/2-5/2			やや良	やや良	ナデ	無文
52-1	C	S029	陶器	壺体	25.6	(4.5)	25Y6/1		2/12		やや良	やや良	ロコロナデ	
52-2	C	S029	陶器	壺体	25.5	(5.1)	7.5Y6/1		1/12		やや良	やや良	ロコロナデ	
52-3	C	S029	陶器	壺体			(10.8)	4.9Y6/1		3/12	密	良	ロコロナデ	21.0テ、羽衣・沙引
52-4	C	S029	陶器	壺体			(12.9)	(6.7)5Y7/2		1/12	やや良	やや良	クシメ	21.0テ、脚付・沙引
52-5	C	S039	土師器	皿	8.0	3.9	1.3	10.9Y7/3	1/12		密	良	ナデ	
52-6	C	S039	土師器	皿	12.0		(2.5)	7.5Y8R/6	2/12		密	良	ナデ	
52-7	C	S039	陶器	鉢	24.6	(6.4)	10.9Y1/5/1	1/12		やや良	やや良	ロコロナデ		
52-8	C	S039	陶器	壺	31.0	(4.1)	9Y4/4		1/12		密	良	ロコロナデ	
52-9	C	S039	陶器	皿	12.4	(3.4)	2.5-7.5Y5/1		2/12		密	良	ロコロナデ	21.0テ、沙引
52-10	C	S039	陶器	皿	10.1	(4.2)	10Y5/1		1/12		密	良	ロコロナデ	21.0テ、脚付・沙引
52-11	C	S039	陶器	皿	43.6	(4.4)	2.5Y8/1		2/12		やや良	やや良	ロコロナデ	
52-12	C	S039	陶器	皿	49.0	(5.7)	5Y6/2		1/12		密	良	ロコロナデ	
53-1	C	S042	陶器	壺	27.4	(5.2)	10Y1/6		1/12		密	良	ロコロナデ	
53-2	C	S042	陶器	壺	29.9	(7.0)	4N/5		1/12		密	良	ロコロナデ、脚付	
53-3	C	S042	陶器	壺	30.0	(5.2)	2.5-5Y8/1		1/12		密	良	ロコロナデ、脚付	
53-4	C	S042	陶器	壺	35.0	(8.3)	2.5Y1/6		1/12		密	良	ロコロナデ、脚付	
53-5	C	S042	陶器	壺	35.0	(3.8)	2.5Y1/5		1/12		密	良	ロコロナデ、脚付	
53-6	C	S042	陶器	壺	11.0	(2.6)	5Y5/1		1/12		密	良	ロコロナデ	
53-7	C	S042	陶器	壺	41.8	(5.5)	5Y5/1		1/12		密	良	ナデ、白模	
55-1	C	SF1	陶器	壺	49.2	(5.5)	7.5Y5/1		1/12		密	良	ロコロナデ	
55-2	C	SF1	陶器	壺	10.6	(4.9)	2.5Y5/1		1/12		度	ロコロナデ	21.0テ、沙引	
55-3	C	SF1	陶器	壺	14.0	(3.2)	10YR8/1		2/12		やや良	ロコロナデ		
55-4	C	SF1	陶器	壺	51.4	(4.6)	2.5Y5/1		3/12		密	良	ロコロナデ	
55-5	C	SF1	陶器	壺	31.6	(5.4)	2.5Y5/1		1/12		度	ロコロナデ、クシメ		
55-6	C	SF1	陶器	壺	51.0	(7.0)	2.5Y2/7		1/12		やや良	ロコロナデ、オシヌ		
55-7	C	SF1	陶器	壺	10.9	3.4	3.0	2.5Y8/1	3/12		度	やや良	ナデ、不調整	
55-8	C	SF1	陶器	壺			(5.0)	2.5Y5/1			度	ロコロナデ	ナデ、不調整	
55-9	C	SF1	陶器	皿	9.6		1.5	7.5Y7/6	3/12		度	やや良	ナデ	
55-10	C	SF1	陶器	皿	11.8	(4.7)	2.5Y3/1		2/12		度	地表アリ		
55-11	C	SF1	陶器	皿	13.6	(4.7)	7.5Y5/2		1/12		粗	やや良	ロコロナデ	
55-12	C	SF1	陶器	皿	11.0	(2.6)	2.5Y8/1		1/12		度	ロコロナデ		
55-13	C	SF1	青磁	皿	55	(1.7)	N8		3/12		度	ロコロナデ	21.0テ、沙引	
55-14	C	SF1	青磁	皿	60	(1.7)	10YR8/2		5/12		度	ロコロナデ	ロコロナデ	
55-15	C	SF1	青磁	皿	50	(3.2)	N8		5/12		度	ロコロナデ	21.0テ、沙引	
55-16	C	SF1	青磁	皿	60	(2.7)	7.5YR6/1		3/12		度	地表アリ、スタンプ文	21.0テ、ハルク、輪形	
55-17	C	SF1	青磁	皿	4.3	0.7	(2.4)	5Y5/1	5/12		度	やや良	ロコロナデ	
55-18	C	SF1	青磁	皿	37.4	(4.5)	2.5Y5/1		1/12		度	良	ロコロナデ、タタキヌ	
55-19	C	SF1	青磁	皿	53.4	(5.0)	NS		1/12		度	良	ロコロナデ	
55-20	C	SF1	青磁	皿	38.6	(4.0)	7.5YR4/1		1/12		度	ロコロナデ		

回収 番号	地区	造構	分類	種類	法面		色調(記号)	造作率 口径 底径 高さ	断土 底径	焼成 底径	調整		文様					
											内面調整 外面調整							
					口径	底径					底	底						
59-14	C	SF1	珠洲	鋸跡	38.7	(4.0)	2SY1/6	2/12	底	良	ロクロナデ	ロクロナデ						
59-15	C	SF1	珠洲	鋸跡	32.4	(5.1)	2S~7SY1/6	2/12	やや底	やや良	鉛垂	鉛垂						
59-16	C	SF1	珠洲	W12号			2SY7/1	軒用	底	良	周囲打ち欠き							
59-17	C	SF1	珠洲	W12号			2SY7/1	軒用	底	良	周囲打ち欠き							
59-18	C	SF1	珠洲	W12号			2SY7/1	軒用	底	良	周囲打ち欠き							
59-19	C	SF1	珠洲	W12号			2SY7/1	軒用	底	良	周囲打ち欠き							
59-20	C	SF1	珠洲	W12号			2SY6/1	軒用	底	良	周囲打ち欠き							
59-21	C	SF1	珠洲	W12号			7SCY5/1	軒用	底	良	周囲打ち欠き							
59-22	C	SF1	珠洲	鋸跡	31.4	(3.0)	6SY6/1	1/12	底	良	ロクロナデ, 造状又	ロクロナデ						
59-23	C	SF1	珠洲	鋸跡	34.1	(2.8)	7SY6/1	1/12	底	良	ロクロナデ, 造状又	ロクロナデ						
59-24	C	SF1	珠洲	鋸跡	31.6	(4.0)	2SY1/6	1/2	底	良	ロクロナデ	ロクロナデ						
59-25	C	SF1	珠洲	鋸跡			(4.7) A/5		底	良	ロクロナデ, 錫目	ロクロナデ						
59-26	C	SF1	珠洲	鋸跡	29.7	(3.6)	2SY2/5	1/12	やや底	やや良	ロクロナデ	ロクロナデ						
59-27	C	SF1	珠洲	鋸跡	31.8	(3.9)	3SY7/6	1/12	底	良	ロクロナデ	ロクロナデ						
59-28	C	SF1	珠洲	鋸跡	31.0	(5.7)	2SY7/6	1/12	底	良	ロクロナデ	ロクロナデ						
59-29	C	SF1	珠洲	鋸跡	33.8	(5.2)	2SY1/6	1/12	底	良	ロクロナデ	ロクロナデ						

## IV 自然科学分析

### 打出遺跡自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

#### はじめに

打出遺跡は神通川河口部に位置し、海岸砂丘の内側にあたる微高地上に立地する。これまでの調査により、A地区では神通川の旧流路および中世の井戸が、B地区では弥生時代～古墳時代の堅穴住居跡および溝が、C地区では中世の掘立柱建物や井戸とともに、中世～近世の遺物が共伴する道路跡などが検出されている。

今回の自然科学分析調査ではA地区の旧流路の埋積過程を検討する目的で珪藻分析を、旧流路および井戸から検出された木材について年代測定を実施する。また、B-1地区の弥生時代終末期と考えられる堅穴住居跡炉址覆土について、微細物分析と年代測定を行い、遺構の時期や植物利用に関する情報を得る。さらに、C地区の井戸および道路跡に認められた波板状凹凸面から採取された木材の年代測定を行い、井戸や道路の構築時期に関する情報を得る。

#### 1. 放射性炭素年代測定

##### (1)試料

試料は、A地区の旧流路SX1および中世の井戸SE1・2・4から検出された木材4点、B-1地区の弥生時代終末期の堅穴住居跡SI2・3覆土から抽出した炭化物2点、C地区の中世の井戸SE1および道路跡SF1から採取された木材2点の計8点である。この中で、A地区の旧流路では、その肩部から古墳時代前期の遺物が投棄された形で出土し、埋積土下部からは古墳時代前期の遺物、埋積土上部からは古代～中世の遺物が検出されている。また、C地区的道路跡からは主として13世紀代～17・18世紀初頭の遺物が検出されている。なお、B-1地区堅穴住居跡の試料は土壤試料として採取されているため、前処理として炭化物の抽出作業を行い、抽出された炭化物を年代測定試料として用いる。その他の試料は、各木材試料から0.5g程度を分割・抽出し、分析に用いる。

##### (2)分析方法

測定は株式会社加速器研究所の協力を得て、AMS法で行う。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。測定年代は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma)および標準偏差の2倍(眞の値が95%の確率で存在する範囲)に相当する年代である。暦年校正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4(Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、誤差として標準偏差(One Sigma)および標準偏差の2倍(Two Sigma)を用いる。また、北半球の大気圏における暦年校正曲線を用いる条件を与え、計算させる。

B-1地区的試料の前処理は、以下の抽出作業を行う。SI2は土壤試料中に肉眼で炭化物がほとんど認められなかったことから、土壤試料約500gを乾燥後、飽和食塩水に投入して浮上した炭化物を回収し、軽く水洗した後、乾燥させることによって、0.38gの炭化物を得た。SI3は、肉眼で脆弱ではあるが炭化物が確認できたことから、土壤試料を乾燥後、炭化物を20g程度抽出し分析に用いた。炭化物が脆弱で、かつ土壤との分離が不可能であることから、多めに採取した。

また、各試料の由来についての情報を得るために、樹種同定も併せて行った。

### (3) 結果および考察

年代測定結果を表1に、曆年較正結果を表2に示す。曆年較正を行わない年代値（One Sigma）でみると、A地区のSE1は $1140 \pm 40$ BP、SE2は $840 \pm 30$ BP、SE4は $670 \pm 30$ BP、SX1は $1810 \pm 40$ BPをそれぞれ示す。B-1地区は、SI2が $1840 \pm 40$ BP、SI3が $1660 \pm 40$ BPを示す。C地区は、SE1が $880 \pm 40$ BP、SD1が $720 \pm 40$ BPを示す。

表1. 放射性炭素年代測定結果

	遺構名	性状(樹種)	方法	補正年代 BP(σ)	補正年代 BP(2σ)	$\delta^{13}\text{C}$ ‰(σ)	測定年代 BP(σ)	Code.No.
A	SE1	材(スギ)	AMS	$1140 \pm 40$	$1140 \pm 70$	$-23.86 \pm 0.65$	$1120 \pm 40$	AAA-31833
A	SE2	炭化材(ヒノキ)	AMS	$840 \pm 30$	$840 \pm 70$	$-24.14 \pm 0.71$	$830 \pm 30$	AAA-31834
A	SE4	炭化材(ヒノキ)	AMS	$670 \pm 30$	$670 \pm 70$	$-26.52 \pm 0.68$	$690 \pm 30$	AAA-31835
A	SX1	炭化材(針葉樹, コナラ属)	AMS	$1810 \pm 40$	$1810 \pm 70$	$-25.17 \pm 0.68$	$1810 \pm 30$	AAA-31836
B1	SI2	燒土内炭化物(不明広葉樹)	AMS	$1840 \pm 40$	$1840 \pm 70$	$-25.17 \pm 0.72$	$1840 \pm 30$	AAA-31839
B1	SI3	燒土内炭化物(不明広葉樹)	AMS	$1660 \pm 40$	$1660 \pm 80$	$-12.10 \pm 0.70$	$1480 \pm 40$	AAA-31840
C	SE1	材(スギ)	AMS	$880 \pm 40$	$880 \pm 70$	$-24.51 \pm 0.75$	$870 \pm 40$	AAA-31837
C	SF1	炭化材(ハンノキ属)	AMS	$720 \pm 40$	$720 \pm 70$	$-25.55 \pm 0.70$	$720 \pm 30$	AAA-31838

1年代表値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。

2年代表値は、1950年を基点として何年後であるかを示す。

3標準偏差は、標準偏差と標準偏差の2倍(2σ)に相当する値をそれぞれ用いている。

表2. 曆年較正結果

地区	遺構名	補正年代 BP	誤差	曆年較正年代			相対比	Code.No.
				σ	2σ	3σ		
A	SE1	$1,142 \pm 36$	σ	cal AD 784 - cal AD 787	cal BP 1,166 - 1,163	0.014	AAA-31833	AAA-31833
			2σ	cal AD 880 - cal AD 977	cal BP 1,070 - 973	0.986		
	SE2	$844 \pm 33$	σ	cal AD 781 - cal AD 792	cal BP 1,169 - 1,158	0.037		
			2σ	cal AD 804 - cal AD 982	cal BP 1,146 - 968	0.963		
A	SE4	$669 \pm 33$	σ	cal AD 1,163 - cal AD 1,174	cal BP 787 - 776	0.136	AAA-31835	AAA-31835
			2σ	cal AD 1,178 - cal AD 1,242	cal BP 772 - 708	0.864		
	SX1	$1,810 \pm 351$	σ	cal AD 1,062 - cal AD 1,085	cal BP 888 - 865	0.044		
			2σ	cal AD 1,122 - cal AD 1,138	cal BP 828 - 812	0.035		
B1	SI2	$1,841 \pm 34$	σ	cal AD 1,156 - cal AD 1,276	cal BP 794 - 674	0.922	AAA-31839	AAA-31839
			2σ	cal AD 1,285 - cal AD 1,305	cal BP 665 - 645	0.429		
	SI3	$1,660 \pm 39$	σ	cal AD 1,355 - cal AD 1,386	cal BP 595 - 564	0.571		
			2σ	cal AD 1,280 - cal AD 1,327	cal BP 670 - 623	0.487		
C	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 1,346 - cal AD 1,393	cal BP 604 - 557	0.513	AAA-31837	AAA-31837
			2σ	cal AD 134 - cal AD 163	cal BP 1,816 - 1,787	0.271		
	SD1	$720 \pm 35$	σ	cal AD 167 - cal AD 201	cal BP 1,783 - 1,749	0.330		
			2σ	cal AD 207 - cal AD 243	cal BP 1,743 - 1,707	0.399		
B1	SI3	$1,660 \pm 39$	σ	cal AD 92 - cal AD 97	cal BP 1,858 - 1,853	0.005	AAA-31840	AAA-31840
			2σ	cal AD 127 - cal AD 261	cal BP 1,823 - 1,689	0.856		
	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 278 - cal AD 324	cal BP 1,672 - 1,626	0.134		
			2σ	cal AD 331 - cal AD 336	cal BP 1,619 - 1,614	0.005		
C	SD1	$720 \pm 35$	σ	cal AD 131 - cal AD 219	cal BP 1,819 - 1,731	1.000	AAA-31838	AAA-31838
			2σ	cal AD 81 - cal AD 244	cal BP 1,869 - 1,706	0.991		
	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 309 - cal AD 315	cal BP 1,641 - 1,635	0.009		
			2σ	cal AD 265 - cal AD 267	cal BP 1,685 - 1,683	0.014		
B1	SI3	$1,660 \pm 39$	σ	cal AD 341 - cal AD 428	cal BP 1,609 - 1,522	0.986	AAA-31840	AAA-31840
			2σ	cal AD 258 - cal AD 283	cal BP 1,692 - 1,667	0.085		
	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 287 - cal AD 300	cal BP 1,663 - 1,650	0.021		
			2σ	cal AD 320 - cal AD 442	cal BP 1,630 - 1,508	0.806		
C	SD1	$720 \pm 35$	σ	cal AD 448 - cal AD 468	cal BP 1,502 - 1,482	0.031	AAA-31838	AAA-31838
			2σ	cal AD 482 - cal AD 494	cal BP 1,468 - 1,456	0.015		
	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 495 - cal AD 529	cal BP 1,454 - 1,421	0.041		
			2σ	cal AD 1,062 - cal AD 1,085	cal BP 888 - 865	0.182		
C	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 1,123 - cal AD 1,138	cal BP 827 - 812	0.122	AAA-31837	AAA-31837
			2σ	cal AD 1,157 - cal AD 1,218	cal BP 793 - 732	0.695		
	SD1	$720 \pm 35$	σ	cal AD 1,039 - cal AD 1,142	cal BP 911 - 808	0.423		
			2σ	cal AD 1,150 - cal AD 1,247	cal BP 800 - 703	0.577		
C	SE1	$875 \pm 37$	σ	cal AD 1,266 - cal AD 1,298	cal BP 684 - 652	1.000	AAA-31837	AAA-31837
			2σ	cal AD 1,223 - cal AD 1,304	cal BP 727 - 645	0.909		
	SD1	$720 \pm 35$	σ	cal AD 1,366 - cal AD 1,385	cal BP 584 - 565	0.091		
			2σ	cal AD 1,200 - cal AD 1,240	cal BP 600 - 550	0.890		

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

次に曆年較正を行った値 (One Sigma) では、A地区のSE1はcalAD 784-977、SE2はcalAD 1,841-1,841、SI2はcalAD 1,660-1,660、SI3はcalAD 1,660-1,660、SE1はcalAD 875-1,123、SD1はcalAD 720-720を示す。

1163-1242、SE4はcal AD 1285-1386を示す。これらは中世の遺構であると考えられていることから、SE1は発掘所見よりもやや古い年代値が得られていることになる。またSX1は、cal AD 134-243という値が得られており、古墳時代前期の遺物が検出されるという年代観よりも若干古い。B-1 地区のSI2はcal AD 131-219、SI3はcal AD 265-428を示し、弥生時代後期とされる年代観とほぼ整合する。C区のSE1はcal AD 1062-1298、SD1はcal AD 1266-1298である。SE1は中世、SD1は13世紀代～17・18世紀初頭の遺物が共伴するとされ、年代測定値で見る限りでは、双方とも中世初め頃の年代値を示し、考古学所見とほぼ整合する。

樹種構成をみると、井戸から検出された木材はすべて針葉樹である。これらが井戸枠材に由来する場合、耐水性に強い木材を選択的に用いたものと思われる。A地区SE1では推定年代よりも古い年代値が得られているものがあるが、針葉樹は一般的に樹齢が長く年輪幅も狭いことから、幹の中心に近いところを用材としたため古い年代値が得られた可能性もある。一方、旧流路や道路跡からはハンノキ属やコナラ属が検出されている。これらは低湿地に生育する種類を含むことから低地林の構成要素とみられ、周辺域に生育していた樹木に由来すると考えられる。

## 2. 珪藻分析

### (1)試料

試料は、A地区旧流路 SX1 の ST-1 の 5 試料（試料番号 1 ~ 5）、ST-2 の 3 試料（試料番号 2 ~ 4）の計 8 試料である。

### (2)分析方法

試料を湿重で 7 g 前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸 600 倍あるいは 1000 倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に 200 個体以上同定・計数する。種の同定は、原口ほか (1998)、Krammer (1992)、Krammer & Lange-Bertalot (1986, 1988, 1991a, 1991b)、Wikowski et al. (2000)などを参考する。

同定結果は、海水生種、海～汽水生種、汽水生種、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度 (pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種についてはその内容を示す。そして、産出個体数 200 個体以上の試料については、産出率 2.0% 以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析は、海水～汽水生種については小杉 (1988)、淡水生種については安藤 (1990)、陸生珪藻については伊藤・堀内 (1991)、汚濁耐性については Asai & Watanabe (1995) の環境指標種を参考とする。

### (3)結果

結果を表3、図1に示す。ST-1 の 5 試料（試料番号 1 ~ 5）、ST-2 の 3 試料（試料番号 2 ~ 4）とも珪藻化石が豊富に産出する。各地点とも完形殻の出現率が約 70% 以上のものが多くの化石の保存状態が良い。産出分類群数は、合計で 30 属 159 種類である。地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

・ ST - 1

試料番号5～3は、淡水域に生育する水生珪藻（以下、水生珪藻）が約50%以上と多産しこれに次いで陸生珪藻（陸上のコケや土壤表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある種類）、淡水～汽水生種の順に産出割合が少なくなる。淡水性種の生態性（塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能）の特徴は、貧塩不定性種（少量の塩分には耐えられる種）、好+貞酸性種（pH7.0以下の酸性水域に最もよく生育する種）～好+真アルカリ性種（pH7.0以上のアルカリ性水域に最もよく生育する種）、流水不定性種（流水域にも止水域にも普通に生育する種）と好+真止水性種（止水域に最もよく生育する種）が多産する。主な産出種は、塩分や塩類を豊富に含む止水域に生育する淡水～汽水生種の*Fragilaria brevistriata*、止水性の*Fragilaria exigua*が20%前後と多産し、止水性の*Fragilaria construens* fo. *venter*を伴う。陸生珪藻では未区分陸生珪藻〔伊藤・堀内1991〕の*Pinnularia schoenfelderi*、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻A群〔伊藤・堀内1991〕の*Hantzschia amphioxys*等が産出する。

試料番号2～1は、汽水生種と好+真アルカリ性種および好+貞流水性種が増加する点で下位と異なる。多産する種類はなく、汽水生種の*Navicula kohlmairi*、*Caloneis rhombica*、淡水～汽水生種の*Fragilaria brevistriata*、好流水性の*Navicula elginensis* var. *neglecta*、中～下流性河川指標種群の*Navicula viridula*、流水不定性の*Navicula rhynchocephala*、陸生珪藻B群〔伊藤・堀内1991〕で好汚濁性種（Asai & Watanabe, 1995）である*Navicula confervacea*等が産出する。中～下流性河川指標種群とは、河川中～下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現する種群である〔安藤1990〕。

・ ST - 2

試料番号4～3は、淡水～汽水性種と水生珪藻がほぼ同じ割合で産出する。淡水生種の生態性の特徴は、貧塩好塩性種（少量の塩分がある方が生育に適する種）、好+真アルカリ性種、好+貞止水性種が優占する。産出種の特徴は、淡水～汽水生種の*Fragilaria brevistriata*が40～50%と優占し、止水性の*Fragilaria construens* fo. *venter*、*Fragilaria exigua*を伴う。

試料番号2は、淡水～汽水生種の*Fragilaria brevistriata*が減少し、汽水生の*Navicula kohlmairi*、*Navicula eidrigiana*、*Navicula peregrina*、中～下流性河川指標種群の*Melosira varians*、*Navicula viridula*、好汚濁性種の*Navicula confervacea*を伴う。

(4) 考察

弥生時代の射水平野は現在よりも海岸線が海側に退き潟湖が形成していたが、古墳時代になると河川による多量の土砂が供給された結果、ほぼ平野全体に広がっていた潟湖が、放生津潟周辺（富山新港が作られる前の）にまで縮小したと考えられている〔藤井1999〕。今回分析を行った河道は、旧神通川の分流の一つであると考えられている。珪藻化石群集をみると、全般的に汽水～淡水生種が検出されているが、これは河口付近のため、海水の影響を少なからず受けたためと考えられる。

珪藻化石群集は、分析を行った2地点ともに傾向が類似し、上部と下部で組成が異なっている。下部では、*Fragilaria brevistriata*や*Fragilaria exigua*等、汽水～淡水性の止水性種が特徴的にみられることから、当時は河口部の潟のような止水域であったと推測される。おそらく、河道の中心が他に移ったため、河道内が河跡湖のような状態になっていたと思われる。その後、上部では汽水生種や中～下流性河川指標種群を含む流水性種が多産することから、氾濫の影響を強く受け、河川

から上砂が供給されるようになったと推測される。神通川は飛騨高地に水源があり、広い集水域を持つ。珪藻化石で、特定の種類が多産しにくいのは、このような広い集水域から様々な生態性を持った珪藻化石が堆積したためで、現地性が低い群集であるといえる。このような群集は混合群集と呼ばれ〔堀内ほか1994〕、集水域が広い河川によって作られた沖積低地などでよくみられる。

以上のことから、A地区で検出された河道は、古墳時代前期頃に流路の中心が他に移ったため河跡湖のような状態になったが、その後神通川の氾濫の影響を受けるようになって、中世頃までには完全に埋没したと考えられる。

### 3. 微細物分析

#### (1) 試料

試料は、B-1地区の堅穴住居跡SI2の炉址から採取された土壌3点と、SI3の炉址、炉址焼土、炉址土壌から採取された土壌3点の計6点である。なお、SI2の試料3点は区別が無いので、便宜上1~3番号を付した。

#### (2) 分析方法

試料を肉眼観察したところ、SI2は炭化物がほとんど確認されなかったのに対し、SI3は、多くの炭化物が確認できた。そのため、SI2は各400cc、SI3は各200ccの土壌試料を分析する。水に一晩液浸し、試料の泥化を促したあと、0.5mmの篩を通して水洗し残渣をシャーレに集める。双眼実体顕微鏡下で観察し、同定可能な果実、種子などを抽出する。種実の形態的特徴を所有の現生標本および原色日本植物種子写真図鑑〔石川1994〕、日本植物種子図鑑〔中山ほか2000〕等と比較し、種類を同定し、個数を求める。微細片を含み個数推定が困難な種類は、「破片」と表示する。その後、48時間80°Cで乾燥後、重量を測定する。なお、乾燥重量には、検出された種類に付着した土の重量が含まれる。分析後の植物遺体は、種類毎に乾燥剤と共にビンに入れて保存する。

#### (3) 結果

結果を表4に示す。SI3の炉址焼土から栽培植物のイネの炭化胚乳が4個検出された。また、SI2の炉址3からナデシコ科の種子が3個検出された。他の試料からは同定可能な種実は検出されなかった。年代測定の項でも述べたように、SI2に関しては炭化物が少なく、微細なものが数個検出されたにすぎない。一方、SI3は炭化物が比較的多くみられるものの、いずれも脆弱で組織もほとんど残っておらず、木材かどうか不明なものが多い。また、これらの炭化材の樹種については、保存が悪いため不明であった(表1)。以下に、本分析によって得られた種実の形態的特徴などを記述する。

表4 微細物分析結果

種類名	部位	SI2			SI3		
		炉址 分析量 400cc 674g	炉址 400cc 694.7g	炉址 400cc 861.3g	炉址 200cc 316.59g	炉址 200cc 349.85g	炉址 200cc 302.25g
イネ	胚乳	炭化	—	—	—	4個(0.01g未満)	—
ナデシコ科	種子	—	—	3個(0.01g未満)	—	—	—
炭化材	炭化	破片(0.12g)	破片(0.06g)	破片(0.01g未満)	破片(0.13g)	破片(0.01g未満)	破片(0.27g)
不明炭化物	炭化	—	破片(0.01g未満)	—	—	破片(0.01g未満)	—

微細片を含み個数推定が困難な種類は、「破片」と表示した。

括弧内に示した乾燥重量には、付着した土の重量が含まれる。

・イネ (*Oryza sativa L.*) イネ科イネ属

SI3の炉址焼土から、胚乳が4個検出された。炭化しており黒色を呈す。長楕円形でやや偏平。長さ4~6mm、幅2.5mm、厚さ1.5mm程度。一端に胚が脱落した斜切形の凹部がある。遺存状態は悪いが、表面に2~3本の縱溝が確認される。

・ナデシコ科 (*Caryophyllaceae*)

SI2の炉址3から、種子が3個検出された。茶褐色、腎臓状円形でやや偏平。径1mm程度。基部は凹み、脐がある。種皮は薄く柔らかい。種皮表面には、脐を取り囲むように瘤状突起が同心円状に配列する。

(4)考察

土壤の微細物分析の結果、SI3の炉址焼土から栽培植物のイネが確認された。住居跡の炉址覆土からの検出は、弥生時代後期の本遺跡においてイネが利用されていたことを示していると考えられる。また、全て炭化していることや、炭化材や炭化物が共に検出されたことを考慮すると、何らかの理由で火熱を受けたことが推定される。なお、近隣の下村加茂遺跡では、弥生時代の農具が検出されたことから、稲作の検証を目的として花粉分析や種実同定などが行われているが、ハンノキなどの湿地林や水生植物が繁茂する沼澤地の存在は推定されているものの、稲作の有無に関しては明確な答えが得られていない〔下村教育委員会1999〕。今後は、射水平野内でのイネの生産域の特定が課題である。

一方、SI2の炉址3から検出されたナデシコ科は、人里近い林縁や明るく開けた草地に生育する種類であることから、遺跡周辺に生育していたものに由来する可能性がある。ただし、炭化していないことから、住居が廃絶後に混入した後代のものである可能性も考えられる。この点について、〔吉崎1992〕は、低湿地遺跡以外から出土する炭化していない種実は、後代からの混入の可能性があるとして、炭化種実と同様に扱わないよう警告している。今後、本遺跡周辺における分析例を蓄積し、古植生や植物利用についてさらに検討して行きたいと考える。

## 引用文献

- 安藤 一男,1990,淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用.東北地理,42,73-88.
- Asai, K. & Watanabe, T.,1995,Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*,10,35-47.
- 藤井 昭二,2000,大地の記憶 富山の自然史,桂書房,197p.
- 原口 和大・三友 清・小林 弘,1998,埼玉の藻類 珪藻類,埼玉県植物誌,埼玉県教育委員会,527-600.
- 伊藤 良永・堀内 誠示,1991,陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用.珪藻学会誌,6,23-45.
- 石川 茂雄,1994,原色日本植物種子写真図鑑.石川茂雄図鑑刊行委員会,328p.
- 小杉 正人,1988,珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用.第四紀研究,27,1-20.
- Krammer, K.,1992,*PINNULARIA.eine Monographic der europaischen Taxa.BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26*.J.CRAMER,353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1986,*Bacillariophyceae.1.Teil: Naviculaceae*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/1*. Gustav Fischer Verlag,876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1988,*Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae,Bacillariaceae,Surirellaceae*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band 2/2*. Gustav Fischer Verlag,536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1991a,*Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales,Fragilariales,Eurotiaceae*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3*. Gustav Fischer Verlag,230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1991b,*Bacillariophyceae.4.Teil: Achnanthesaceae,Kritsche Ergaenzungen zu Navicula(Lincolatae) und Gomphonema*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4*. Gustav Fischer Verlag,248p.
- 中山 壮大・井の口 希秀・南谷 忠志,2000,日本植物種子図鑑.東北大学出版会,642p.
- 下村教育委員会,1999,富山県射水郡下村加茂遺跡発掘調査報告.下村教育委員会
- Witkowski, A. & Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D.,2000, *Iconographia Diatomologica 7. Diatom flora of Marine coast I*. A.R.G.Gantner Verlag K.G., 881p
- 吉崎 昌一,1992,古代雑穀の検出.月刊考古学ジャーナル, №355,2-14.

表3. 珪藻分析結果(1)

種類	生駆性		環境 指標種	ST-1				ST 2			
	pH	流水		1	2	3	4	5	2	3	4
Diploneis smithii (Breb.)Cleve	Euh-Meh		E1	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia elegans (W.Smith)Krammer	Euh-Meh			1	-	-	-	-	1	1	-
Amphora striposa Hustedt	Meh:			1	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis rhombica HKobayashi	Meh:			6	5	-	-	-	2	-	-
Coscinodiscus ruddii Bachmann	Meh:			1	1	-	-	-	-	-	-
Navicula digitigradiata (Greg.)A.Schumardt	Meh:			1	4	1	-	-	-	-	-
Navicula eckloniana Carter	Meh:			7	3	2	-	1	5	2	-
Navicula kohlmairae Lange-Bertalot	Meh:			16	12	-	-	3	9	6	4
Navicula peregrina (Ehr.)Kuetzing	Meh:			2	2	-	1	-	5	2	1
Navicula salinarum Grunow	Meh:		D2,E1	1	-	-	-	1	-	-	-
Nitzschia hungarica Grunow	Meh:		E1	-	-	-	-	-	-	1	-
Nitzschia levidens var. salinaria Grunow	Meh:			-	-	-	-	-	1	-	-
Nitzschia plana W.Smith	Meh:			1	-	3	1	-	-	-	-
Synedra puschella Kuetzing	Meh:			1	-	-	-	2	-	-	-
Amphora fontinalis Hustedt	Ogh-Met: a, II	Ind		3	-	-	-	-	-	-	-
Bacillaria paradoxa Gmelin	Ogh-Met: a-bi	I-ph	U	1	3	-	1	-	1	-	1
Cyclotella meneghiniana Kuetzing	Ogh-Met: a-bi	I-ph	L5	1	1	1	3	1	3	2	1
Fragilaria brevistriata Grunow	Ogh-Meh: a-II	I-ph	U	16	11	29	15	37	48	83	114
Gomphonema pseudouva Lange-Bertalot	Ogh-Meh: a-II	Ind	S	-	3	-	-	-	-	-	-
Gyrosigma nodiforum (Grun.)West	Ogh-Meh: a-II	Ind	2	1	-	-	-	1	-	-	-
Navicula captata Ehrenberg	Ogh-Men: a-II	I-ph	U	-	-	-	-	1	-	-	-
Navicula cincta (Ehr.)Kuetzing	Ogh-Men: a-II	Ind	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula grisearia Dorkin	Ogh-Men: a-II	Ind	U	-	-	-	-	1	-	-	-
Navicula symmaea Kuetzing	Ogh-Men: a-II	Ind	U	-	-	-	-	1	-	-	-
Navicula witkowskii Lange-Bertalot	Ogh-Men: a-II	Ind	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Nitzschia frustulum (Kuetz.)Grunow	Ogh-Men: a-II	Ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia levidens var. victorina Grunow	Ogh-Men: a-II	Ind	U	3	1	-	-	-	-	1	-
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith	Ogh-Men: a-II	Ind	S	-	-	-	-	1	-	1	-
Rhopalodiella gibberula (Ehr.)Müller	Ogh-Men: a-II	Ind	2	2	1	-	1	1	1	1	1
Achnanthes exigua Grunow	Ogh-rnd: a-II	Ind	S	3	2	-	-	-	1	-	-
Achnanthes hungarica Grunow	Ogh-rnd: a-II	Ind	U	2	1	1	1	1	4	1	-
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Ogh-rnd: ind	I-ph	K,T	4	2	1	-	1	4	3	3
Achnanthes minutissima Kuetzing	Ogh-rnd: a-II	Ind	U	-	-	-	-	-	1	-	-
Amphora affinis Kuetzing	Ogh-rnd: a-II	Ind	U	2	5	11	2	7	3	3	3
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen	Ogh-inc: a-II	I-ph	NJ	-	-	-	-	1	-	-	-
Caloneis aerophila Bock	Ogh-inc: a-II	Ind	RA	-	-	-	1	-	-	-	-
Caloneis baculum (Grun.)Cleve	Ogh-inc: a-II	I-ph	U	1	-	-	-	2	1	-	-
Caloneis largenterstedti (Lagerst.)Cholnoky	Ogh-inc: a-II	Ind	S	-	-	-	-	1	1	-	-
Caloneis schumanniana (Grun.)Cleve	Ogh-inc: a-II	Ind	I	-	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis siccula (Ehr.)Cleve	Ogh-inc: a-II	Ind	2	-	-	3	3	1	1	2	-
Coconeis placenta var. egyptica (Ehr.)Cleve	Ogh-inc: a-II	Ind	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Craticula capudata (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-inc: a-II	I-ph	T	-	1	-	-	-	-	-	-
Cymbella heteroleura var. minor Cleve	Ogh-ind: a-III	Ind	S	-	-	-	-	-	-	1	-
Cymbella mesiana Cholnoky	Ogh-ind: a-III	I-ph	O	1	1	-	-	-	-	-	-
Cymbella naviculiformis Auerwald	Ogh-ind: a-III	Ind	O	-	-	2	-	1	-	1	1
Cymbella setacea Bleisch	Ogh-ind: a-III	Ind	T	1	-	3	-	1	1	1	1
Cymbella tumida (Breb. ex Kuetz.)V.Herck	Ogh-ind: a-III	Ind	T	-	2	-	-	1	-	-	-
Cymbella turgida Grunow	Ogh-ind: a-III	I-ph	K,T	-	1	-	-	2	-	-	-
Diploneis ovalis (Hitz.)Cleve	Ogh-ind: a-III	Ind	T	4	4	-	1	5	1	1	-
Epithemia adnata (Kuetz.)J.Brebisson	Ogh-ind: a-III	Ind	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Eurotia arcus Ehrenberg	Ogh-ind: a-III	I-ph	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Eurotia biserialoides HKobayashi	Ogh-ind: a-III	Ind	RA	-	1	-	-	-	-	-	-
Eurotia duplographis HKobayashi	Ogh-ind: a-III	Ind	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Eurotia incisa W.Smith ex Gregory	Ogh-ind: a-III	Ind	O	-	1	-	-	-	-	-	-
Eurotia pectinata var. minor (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind: a-III	Ind	O,T	-	-	-	-	2	1	-	-
Eurotia praerupta Ehrenberg	Ogh-ind: a-III	I-ph	RB,O,T	-	2	-	-	-	-	-	-
Eurotia praerupta var. inflata Grunow	Ogh-ind: a-III	I-ph	R	-	1	-	-	-	-	-	-
Eurotia spp.	Ogh-ind: unk	unk	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Fragilaria alpestris Krasske	Ogh-ind: unk	unk	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Fragilaria capucina Desmazières	Ogh-ind: unk	Ind	T	2	1	2	1	2	2	2	1
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestr.)Hustedt	Ogh-ind: unk	I-ph	T	-	2	3	3	-	1	2	-
Fragilaria construens (Ehr.)Grunow	Ogh-ind: unk	I-ph	U	1	-	2	2	4	-	4	6
Fragilaria construens fo. venter (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind: unk	I-ph	S	-	3	12	6	8	2	13	10
Fragilaria exiguia Grunow	Ogh-ind: unk	I-ph	3	3	37	32	18	5	13	9	-
Fragilaria parasitica (W.Smith)Grunow	Ogh-ind: unk	Ind	U	-	1	-	-	-	-	1	-
Fragilaria pinnata Ehrenberg	Ogh-ind: unk	I-ph	S	-	2	2	-	2	1	-	-
Fragilaria pinnata var. lancetula (Schum.)Hustedt	Ogh-ind: unk	I-ph	S	-	1	-	-	-	-	-	-
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen	Ogh-ind: unk	I-ph	K,T	2	1	-	1	1	-	-	1
Frustula rhomboides var. saxonica (Rabh.)De Toni	Ogh-ind: unk	I-ph	O	-	-	1	-	-	-	-	-
Frustula vulgaris (Thwait.)De Toni	Ogh-ind: unk	Ind	U	2	1	-	1	3	1	-	-

表3. 珪藻分析結果(2)

種類	塗分	pH	度X	環境指標種	ST-1					ST-2				
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	
<i>Frustulia vulgaris</i> var. <i>capitata</i> Krasske	Ogh-ind	a-l	ind		1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg	Ogh-ind	r-d	l-ph	O	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
<i>Gomphonema angustatum</i> (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	a-l	ind	U	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
<i>Gomphonema augur</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg	Ogh-ind	a-l	l-ph	OU	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
<i>Gomphonema parvulum</i> Kuetzing	Ogh-ind	inc	ind	U	2	6	5	13	4	6	4	2	-	-
<i>Gomphonema perpendiculum</i> var. <i>lagenaia</i> (Kuetzing)Frenquelli	Ogh-ind	ind	r-ph	S	1	5	2	-	-	1	3	1	-	-
<i>Gomphonema sanophagus</i> Gregory	Ogh-ind	a-l	ind		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-
<i>Gyrosigma pseudokuetzgai</i> Kobayasi	Ogh-ind	a-l	ind		3	1	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Br.)Grunow	Ogh-ind	a-l	ind	R&U	1	6	10	16	9	2	-	-	-	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> var. <i>vivax</i> (Hantz.)Grunow	Ogh-ind	a-l	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melosira varians</i> Agardh	Ogh-ind	a-l	l-ph	K,T	2	4	8	3	4	5	4	1	-	-
<i>Meridion circulare</i> var. <i>constrictum</i> (Ralfs)V.Herck	Ogh-ind	a-l	l-ph	K,T	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula bryophilae</i> Boye-Petersen	Ogh-ind	ind	ind	R	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula conforvacosa</i> (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bl	ind	R&S	9	12	3	-	-	9	4	3	-	-
<i>Navicula contenta</i> Grunow	Ogh-ind	a-l	ind	R&T	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula contenta</i> fo. <i>biceps</i> (Amott)Hustedt	Ogh-ind	a-l	ind	R&T	-	-	3	1	5	1	1	-	-	-
<i>Navicula elegansoides</i> Hustedt	Ogh-ind	a-l	ind		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Navicula elegans</i> var. <i>neglecta</i> (Krass.)Patrick	Ogh-ind	a-l	r-ph	U	18	17	3	1	3	8	9	7	-	-
<i>Navicula kotschy</i> Grunow	Ogh-ind	a-l	ind	U	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula meniscus</i> Schumann	Ogh-ind	a-l	r-ph	U	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Navicula multifida</i> Kuetzing	Ogh-ind	a-l	ind	R&S	2	4	2	8	12	2	2	4	-	-
<i>Navicula paramutica</i> Beck	Ogh-ind	ind	nd	RB	-	-	1	1	4	1	-	-	-	-
<i>Navicula plausibilis</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula pseudocirculata</i> HKobayasi	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula radicans</i> Kuetzing	Ogh-ind	unk	r-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula rhynchosphaera</i> Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	3	-	2	-	2	5	-	-	-	-
<i>Navicula trivalvis</i> Lange-Bertalot	Ogh-ind	a-l	ind	U	7	8	2	-	2	3	1	-	-	-
<i>Navicula viridis</i> (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	a-l	l-ph	K,U	24	8	1	3	3	11	6	3	-	-
<i>Navicula viridis</i> var. <i>rostellata</i> (Kuetz.)Cleve	Ogh-ind	a-l	l-ph	K,U	3	-	-	-	-	1	1	-	-	-
<i>Neidium affine</i> (Br.)Cleve	Ogh-ind	h-ph	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neidium alpinum</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neidium ampliatum</i> (Br.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	R	1	2	-	3	1	-	-	-	-	-
<i>Neidium bisulcatum</i> (Lagerh.)Deve	Ogh-ind	ac-l	ind	R	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neidium dubium</i> (Br.)Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neidium hercicum</i> A.Mayer	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neidium iridis</i> (Br.)Cleve	Ogh-ind	ac-l	l-ph	O	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow	Ogh-ind	a-l	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia angustata</i> (W.Smith)Cleve	Ogh-ind	a-l	l-ph	U	2	2	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Nitzschia breviairia</i> Grunow	Ogh-ind	al-l	nd	R&U	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia debilis</i> (Amott)Grunow	Ogh-ind	a-l	nd	R&U	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Nitzschia hantzschiana</i> Rabenhorst	Ogh-ind	a-l	ind	U	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nitzschia linearis</i> W.Smith	Ogh-ind	a-l	r-ph	U	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Nitzschia nana</i> Grunow	Ogh-ind	ind	nd	R&S	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>Nitzschia permittita</i> (Grun.)Peragallo	Ogh-ind	ind	ind	R	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
<i>Nitzschia tubicola</i> Grunow	Ogh-ind	al-l	ind	S	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Pinnularia acropora</i> W.Smith	Ogh-ind	a-l	ind	O	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	inc	ind	RA	2	3	6	7	5	-	1	-	-	-
<i>Pinnularia borealis</i> var. <i>brevicostata</i> Hustedt	Ogh-ind	inc	ind	RA	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia braunii</i> (Grun.)Mills	Ogh-ind	ac-l	l-ph		-	-	3	-	-	1	-	-	-	-
<i>Pinnularia brevisetosa</i> Cleve	Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-
<i>Pinnularia divergens</i> W.Smith	Ogh-ind	ac-l	l-ph	O	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Pinnularia gibba</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ac-l	ind	O	2	3	4	5	4	2	3	1	-	-
<i>Pinnularia gibba</i> var. <i>linearis</i> Hustedt	Ogh-ind	ac-l	ind	O	-	1	1	1	1	-	1	1	-	-
<i>Pinnularia graciloides</i> Hustedt	Ogh-ind	ac-l	ind		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia lundi</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia maculata</i> (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia mesolepta</i> (Ehr.)W.Smith	Ogh-ind	nd	nd	S	-	1	1	5	1	-	1	1	-	-
<i>Pinnularia microstauna</i> (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ac-l	nd	S	1	4	1	2	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia nodosa</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ac-l	l-ph	O	-	1	1	3	3	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia rupestris</i> Hantzsch	Ogh-ind	ac-l	ind		-	-	1	1	1	1	2	-	-	-
<i>Pinnularia schoenfelderi</i> Krammer	Ogh-ind	inc	ind	R	1	7	15	34	8	7	3	-	-	-
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind	ac-l	ind	R&S	1	-	2	3	3	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subcupulata</i> Krammer	Ogh-ind	ac-l	ind		-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia substomatophora</i> Hustedt	Ogh-ind	ac-l	l-ph		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia viridis</i> (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	nd	O	4	-	1	-	1	2	-	-	-	-
<i>Pinnularia</i> sp.	Ogh-ind	unk	unk		-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
<i>Plagiotropis lepidoptera</i> var. <i>proboscidea</i> (Cleve)Reim.	Ogh-ind	a-l	nd		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia abuta</i> (Br.)O.Muller	Ogh-ind	a-l	nd		1	-	-	-	-	1	-	-	-	-

表3. 珪藻分析結果(3)

種類	生態性			環境指標種	ST-1					ST-2				
	塩分	pH	流水		1	2	3	4	5	2	3	4		
Rhopalodia gibba var. ventricosa (Kuetz.) H. & M. Peray	Ogh-ind	al-l	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhopalodia ouisumbingiana Stevrotzow	Ogh-ind	al-l	ind	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sellaphora americana (Ehr.) Mann	Ogh-ind	al-l	l-ph	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Sellaphora baculum (Ehr.) Mann	Ogh-ind	al-l	ind	U	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Sellaphora leviissima (Kuetz.) Mann	Ogh-ind	nd	ind	-	1	3	3	1	2	2	2	2	8	-
Sellaphora pseudopumila (Krasske) Lange-B.	Ogh-ind	nd	ind	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sellaphora pupula (Kuntz.) Mireschkowsky	Ogh-ind	nd	ind	U	3	6	1	1	3	3	4	4	4	-
Sellaphora pupula fo. capitata (Skvortzow & Mayer)	Ogh-ind	nd	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis acnepti Ehrenberg	Ogh-ind	nd	ind	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis knegeri Patrick	Ogh-ind	nd	ind	RB	-	1	2	3	-	2	1	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerstedt	Ogh-ind	nd	l-ph	O	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron (Nitz.) Ehrenberg	Ogh-ind	nd	l-ph	O	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron fo. hattori Tsumura	Ogh-ind	nd	unk	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Stauroneis prominula Hustede	Ogh-ind	nd	unk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surirella amphioxys W. Smith	Ogh-unk	unk	unk	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Surirella angusta Kuetzing	Ogh-ind	al-l	U	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Surirella bohemica Maly	Ogh-ind	nd	unk	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinata (W. Smith) Hustede	Ogh-ind	al-l	U	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surirella tenera Gregory	Ogh-hob	nd	l-ph	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
海水生種					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水～汽水生種					1	0	0	0	1	1	1	0	-	-
汽水生種					36	28	3	4	6	24	10	8	-	-
淡水～汽水生種					29	22	31	19	42	58	88	119	-	-
淡水生種					140	154	169	185	157	127	115	93	-	-
珪藻化石絆放					206	204	203	211	206	210	214	220	-	-

## 凡例

H.R. : 塩分濃度に対する適応性	pH : 水素イオン濃度に対する適応性	C.R. : 流水に対する適応性
Euh-Meh : 海水生種～汽水生種	al-bl : 真アルカリ性種	l-bl : 真止水性種
Meh : 汽水生種	al-l : 好アルカリ性種	l-ph : 好止水性種
Ogh-Meh : 淡水～汽水生種	ind : pH 不定性種	ind : 流水不定性種
Ogh-hl : 貧鈣好塩性種	ac-l : 耐酸性種	ri-ph : 好流水性種
Ogh-ind : 貧鈣不定性種	ac-b : 真耐性種	ri-bl : 真流水性種
Ogh-hob : 貧鈣嫌塩性種	unk : pH 不明種	unk : 流水不明種
Ogh-unk : 貧鈣不明種		

## 環境指標種

DZ: 水妙質千海指標種, EL: 海水質千海指標種 (以上は小杉, 1988)

K: 中～下流性河川指標種, L: 上流性河川指標種, N: 湖沼沼澤地指標種 (以上は安藤, 1990)

S: 汚染耐性種, U: 幅広適応性種, T: 好清水性種 (以上はAsai and Watanabe, 1995)

R: 鮑生珪藻 (RAA群, RBB群, R未区分, 伊藤・堺内, 1991)

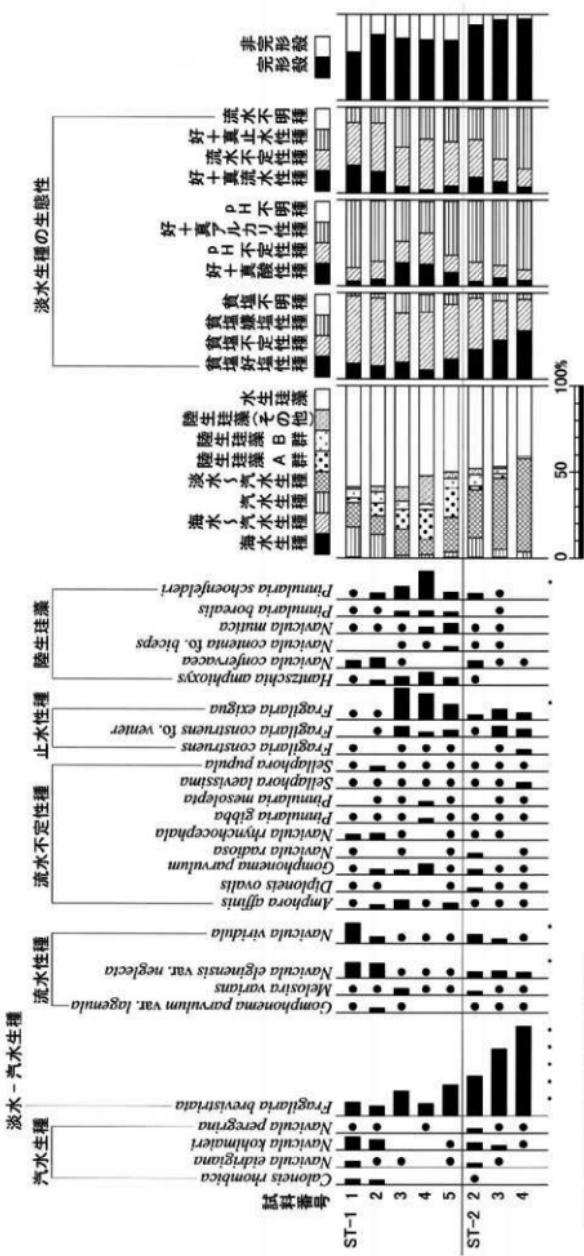
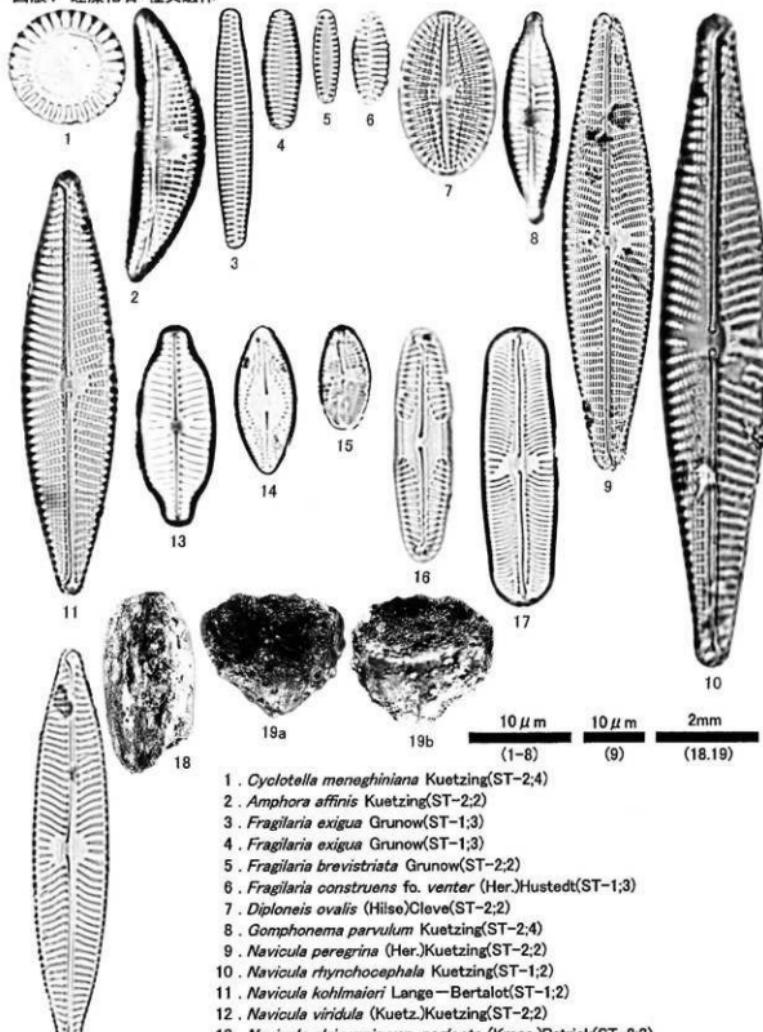


図1. 主要珪藻化石群集の層位分布  
海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻類産出率は全体基数、淡水生種の生産性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。  
いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は2%未満の産出を示す。

图版1 珊藻化石·种实遗体



1. *Cyclotella meneghiniana* Kuetzing(ST-2;4)
2. *Amphora affinis* Kuetzing(ST-2;2)
3. *Fragilaria exigua* Grunow(ST-1;3)
4. *Fragilaria exigua* Grunow(ST-1;3)
5. *Fragilaria brevistriata* Grunow(ST-2;2)
6. *Fragilaria construens* fo. *venter* (Her.)Hustedt(ST-1;3)
7. *Diploneis ovalis* (Hilse)Cleve(ST-2;2)
8. *Gomphonema parvulum* Kuetzing(ST-2;4)
9. *Navicula peregrina* (Her.)Kuetzing(ST-2;2)
10. *Navicula rhynchocephala* Kuetzing(ST-1;2)
11. *Navicula kohlmairi* Lange-Bertalot(ST-1;2)
12. *Navicula viridula* (Kuetz.)Kuetzing(ST-2;2)
13. *Navicula elginensis* var. *neglecta* (Krass.)Patrick(ST-2;2)
14. *Navicula confervacea* (Kuetz.)Grunow(ST-2;2)
15. *Navicula mutica* Kuetzing(ST-1;4)
16. *Pinnularia Schroederi* (Hust.)Krammer(ST-1;3)
17. *Sellaphora laevissima* (Kuetz.)Mann(ST-2;4)
18. イネ 胚乳(SI-3;炉址烧土)
19. イネ 胚乳(SI-3;炉址烧土)

## 打出遺跡出土の種実遺体群

中村 亮仁

### 試料と方法

分析試料は、打出遺跡の井戸や自然流路から検出された種実遺体である。現場で直接拾い上げられた比較的大きいものと、遺構内堆積物を水洗選別し、肉眼で拾い上げられた比較的小さいものがある。試料はタッパー、棒瓶に水漬けの状態で入っていた。水洗選別し、拾い上げまでを発掘担当者が行い、筆者は同定作業以降の処理を行った。同定は双眼実体顕微鏡下で、主に現生標本との対比で行った。

### 結果と所見

同定の結果、木本4、草本18の計22分類群であった。結果は表にまとめ、栽培植物については写真に示した。以下に出土地区、出土遺構ごとに述べる。

A地区 SE4（15～16世紀）：草本18分類群が同定された。同定根拠について述べると、オオムギとしたものは、片面の長軸方向に一条の深い溝が走り、もう片面の一端には幅に比べ高さのある胚を有する。側面の形態は紡錘形である。長さ4.5～6.6mm、幅2.4～2.9mm、厚さ1.9～2.5mm。シソ属としたものは、球形を呈し、表面に大きな網目模様がある。径2.2mmと大きいためエゴマの可能性があるが、ここではシソ属として報告しておく。ウリ類は長さ8.8mm、幅4.3mm、厚さ1.8mmで、藤下の研究によると長さ8.1mm以上の大粒のモモルディカメロン型にあたる。

同定された18分類群うち特徴的なのはオオムギ、イネ、アサ、ソバ属、マメ類、シソ属、ウリ類で、いづれも人間の管理のもとで、田畑で栽培される分類群である。オオムギ、イネ、マメ類については火を受けて炭化していた。富山県の中世遺跡で種実遺体分析が行われている江上B遺跡や石名山木舟遺跡をみると、組成の相関関係で共通するものが多い。特にオオムギ・ソバ属は主食となり、打出遺跡でも出土していることから、中世の時期にはイネ以外にも重要な食料として広く利用されていたことが看取できる。

栽培植物以外の分類群のうちホタルイ属・アリノトウグサは比較的水位の低い水湿地に生育する抽水性の植物を含む分類群である。エノコログサ属・ヒユ属・カタバミ属・イヌコウジ属は畑や路傍などの乾燥した環境に生育する陸生植物である。これらの水湿地植物や陸生植物は周辺からの流れ込みと考えられ、堆積地周辺は基本的に陸生植物が生育する日当たりの良い、乾燥した環境であり、近くにはホタルイ属・アリノトウグサが生育可能な川や溝などの水湿地があったと考えられる。

A地区 SX1（古墳時代～18世紀）：木本のモモ核2点が同定された。計測可能なのは1点であり、値は長さ30.2mm、幅19.0mm、厚さ13.1mmであった。

A地区 SX1（古墳時代～18世紀）：モモ核3点とオニグルミ核1点が同定された。モモ核で計測可能なのは2点で、1点は長さ30.0mm、幅20.8mm、厚さ14.9mm、もう1点は縫合線の反対側を齧歯類による食害を受けていて幅の計測値は分からぬが、長さは28.0mm、厚さは13.1mmであった。オニグルミの計測値は長さ24.5mm、幅22.1mm、厚さ21.9mmである。オニグルミは沢などの肥沃でやや湿っているような場所に生育する。

A地区：モモ核1点が同定された。計測値は長さ31.4mm、幅20.8mm、厚さ15.3mmであった。

C地区 SE1（12～13世紀）：木本ではイヌガヤ・カラスザンショウの2分類群が、草本ではヒ

シ・アサの2分類群が同定された。ヒシは浮葉性の水湿地植物で、池や沼などの水位のある場所に生育する。イスガヤは長さ15.7mm、幅9.7mm、厚さ7.8mm、カラスザンショウは長さ4.0mm、幅3.6mm、厚さ2.9mm、アサは長さ4.4mm、幅3.8mm、厚さ3.2mmである。ヒシは約1個体分の破片が得られた。

C地区 SE1(12世紀末～13世紀)：モモ核2点が同定された。計測値は長さ33.4mm×幅24.0mm×厚さ17.6mm、長さ30.2mm×幅21.4mm×厚さ16.4mmであった。

註 藤下典之(1992) 「出土種子からみた古代日本のメロン仲間」『月刊考古学ジャーナル11 No354』p 7-13 ニュー・サイエンス社

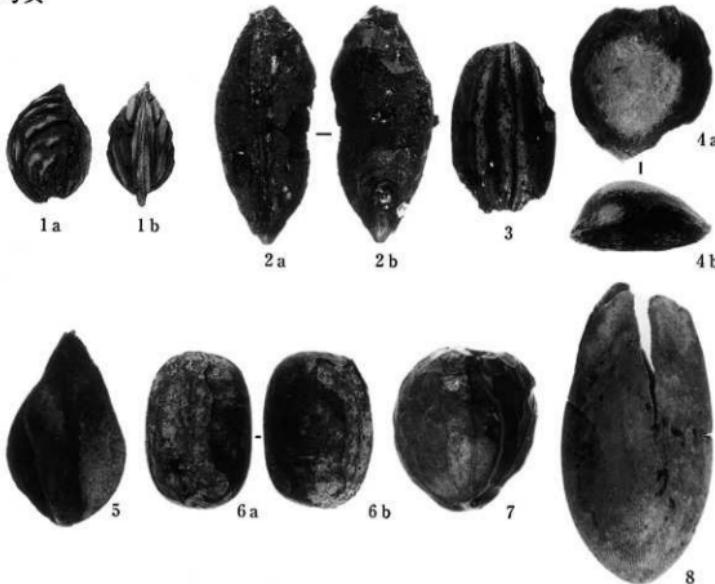
### 参考文献

- 粉川昭平・吉井亮一(1984) 「江上遺跡群出土の植物遺体」『北陸自動車道遺跡報告－上市町木製品・総括編－』富山県教育委員会  
 中村亮仁(1998) 「石名田木舟遺跡出土の種実遺体」『富山考古学研究 紀要創刊号』財団法人富山県文化振興財團

表

分類群 (和名)	学名	部位	A地区		B地区		C地区	
			SE1	SX1	SX1	A地区	SE1	SE1
木本	arbor							
イヌガヤ	<i>Cephaelotaxus harringtonii</i> K.Koch						1	
モモ	<i>Prunus persica</i> Batsch	核	2	3	1		2	
オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr.	核			1			
カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC. herb.	種子					1	
草本								
オオムギ	<i>Hordeum vulgare</i> Linn.	炭化果実	10					
イネ	<i>Oryza sativa</i> Linn.	皮化果実	5					
エノコログサ属	<i>Setaria</i>	穀	4					
ホクリイ属	<i>Scleria</i>	果実	1					
カヤツリグサ属	<i>Cyperus</i>	果実	1					
フネクサ	<i>Commelinaceae</i>	種子	1					
アサ	<i>Cannabis sativa</i> Linn.	果実	2				2	
ソバ属	<i>Fagopyrum</i>	果実	1					
クサ属	<i>Polygonum</i>	果実	2					
ヒニ属	<i>Amaranthus</i>	種子	4					
ナデシコ科	<i>Caryophyllaceae</i>	種子	1					
マメ科	<i>Leguminosae</i>	種子	3					
カラハミ属	<i>Oxalis</i>	種子	1					
ヒシ	<i>Trapa japonica</i> Flerov	果実					1	
アリノトウクサ	<i>Haloragis Micrentha</i> B.R.	核	1					
シソ属	<i>Ponila</i>	果実	2					
イスズクシ属	<i>Musa</i>	果実	1					
ワリモ	<i>Cucumis melo</i> Linn.	種子	1					
合計	Total		41	2	4	1,	5	2
不明A	Unknown A	種子	1					
不明B	Unknown B	果實					1	

写真



1.モモ核 2.オオムギ炭化果実 3.イネ炭化果実

4.アサ果実 5.ソバ属果実 6.マメ類炭化種子

7.ミソ属果実 8.ウリ類種子

— 1cm 1

— 1mm 2~6, 8

— 1mm 7

## 富山市打出遺跡出土木製品等の樹種について

富山県林業技術センター 長谷川益夫

### はじめに

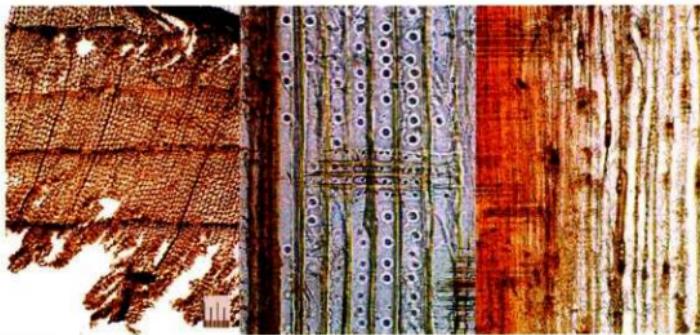
打出遺跡の調査では旧神通川にあたるA地区SX1からは木材と木製部材、そして、A、B-3、C地区より検出された中世の井戸から曲物枠および漆器椀、羽子板状の木製品から試料を採取し、樹種同定を行った。そのうち、劣化してそのままでは切片作製不能の試料についてはエタノール脱水—無水エタノール・エーテル等分液置換—セロイジン包埋の処理を行った。未包埋を含めて全ての試料から、ミクロトーム切片をとり、ガムクロラール封入による永久プレパラートを作製した。これらのプレパラートについて、光学顕微鏡による観察と撮影を行った。

### 試験結果

今回は10点の試料について同定を行った。これらの解剖学的特徴を以下に示す。

#### ・試料1 A地区 SE4 曲物枠 ヒノキ *Chamaecyparis obtusa*

年輪幅は狭い(0.5~0.7mm)。晩材幅は2、3細胞層で移行はやや急である。晩材部に樹脂細胞が散在する。仮道管放射壁には、やや大型の有縁壁孔対がほぼ1列に分布する。放射柔細胞—仮道管間の分野壁孔はヒノキ型である。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu$ m)

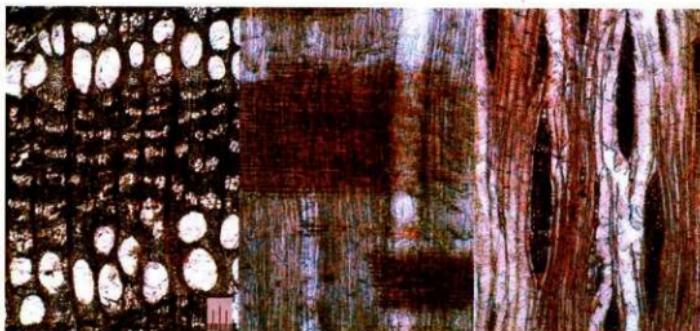
(木口)

(柾目)

(板目)

#### ・試料2 A地区 SX1 木材 ケヤキ *Zelkova serrata*

(1~) 2層の大型道管が孔圈を形成する。孔圈外道管は集合し、接線状あるいは花づな状に連なる。道管要素間は単穿孔で、道管要素の長さは短い(0.2~0.3mm)。放射組織は多列同心(1~3、6~7細胞幅)、上下端の細胞はやや大きく、時に大型の結晶を含む。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu$ m)

(木口)

(柾目)

(板目)

・試料3 A地区 SX1 木製部材 ヒノキ *Chamaecyparis obtusa*

年輪幅はやや狭い(約2mm)。晩材幅は中庸で、移行は普通である。晩材部に樹脂細胞が散在する。仮道管放射壁には、やや大型の有縁壁孔対がほぼ1列に分布する。放射柔細胞—仮道管間の分野壁孔はヒノキ型である。放射柔細胞は単列で2~10細胞高である。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu$ m)

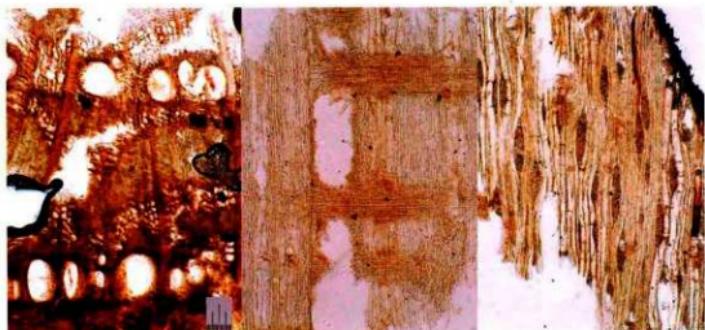
(木口)

(柾目)

(板目)

・試料4 B-3地区 SE2 漆器椀 ケヤキ *Zelkova serrata*

(1~) 2層の大型道管が孔圈を形成する。孔圈外道管は集合し、接線状あるいは花づな状に連なる。道管要素間は单穿孔で、道管要素の長さは短い(0.2~0.3mm)。放射組織は多列同性(1~3、5~7細胞幅)、上下端の細胞はやや大きく、時に大型の結晶を含む。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu\text{m}$ )

(木口)

(柾目)

(板目)

・試料5 試掘203トレンチ 漆器楓(赤) ブナ *Fagus crenata*

散孔材でターミナル付近の道管径は急激に小さくなる。広放射組織の端部はV字状に窪む。広放射組織と1~7細胞幅の放射組織が混在する。軸方向柔細胞が散在する。道管要素間は單穿孔である。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu\text{m}$ )

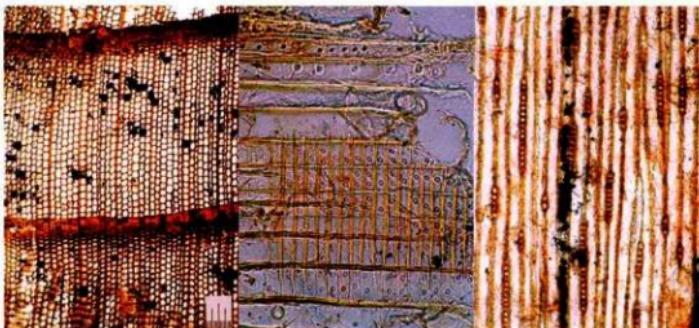
(木口)

(柾目)

(板目)

・試料6 A地区 SE1 曲物枠 スギ *Cryptomeria japonica*

年輪幅は1.5mm前後、晩材幅はやや狭く、移行はやや急である。濃色の樹脂様物質を含んだ樹脂細胞が晩材部に散在する。仮道管放射壁には、大型の有縁壁孔対がほぼ1列に分布する。放射柔細胞ー仮道管間の分野壁孔はスギ型で、2個/分野の密度で存在する。放射柔細胞接線壁付近にインデンチャーが見られる。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu$ m)

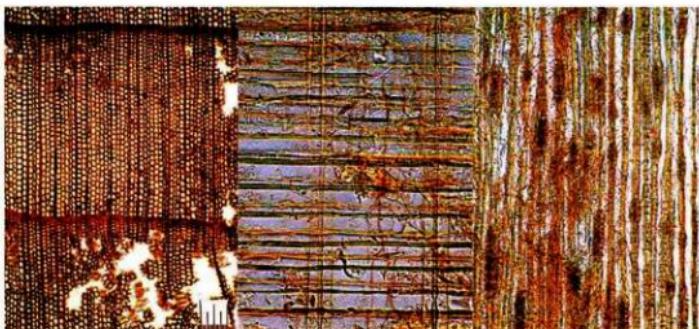
(木口)

(柾目)

(板目)

・試料7 A地区 SE2 曲物枠 ヒノキ *Chamaecyparis obtusa*

年輪幅はやや狭い(約1.5mm)。晚材幅は2~3細胞層で、移行は急である。濃色の樹脂様物質を含む樹脂細胞が散在する。仮道管放射壁には、やや大型の有縁壁孔対がほぼ1列に分布する。放射柔細胞-仮道管間の分野壁孔はヒノキ型で、2個/分野の密度で存在する。放射組織は単列で2~13細胞高である。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu$ m)

(木口)

(柾目)

(板目)

・試料8 B-3地区 SE1 羽子板状木製品 スギ *Cryptomeria japonica*

年輪幅は1.2mm前後、晚材幅はやや狭く、移行は急である。濃色の樹脂様物質を含んだ樹脂細胞が晚材部に散在する。仮道管放射壁には、やや大型の有縁壁孔対がほぼ1 (~2)列に分布する。放射柔細胞-仮道管間の分野壁孔はスギ型で、2~3個/分野の密度で存在する。放射組織は単列で2~28細胞高である。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu\text{m}$ )

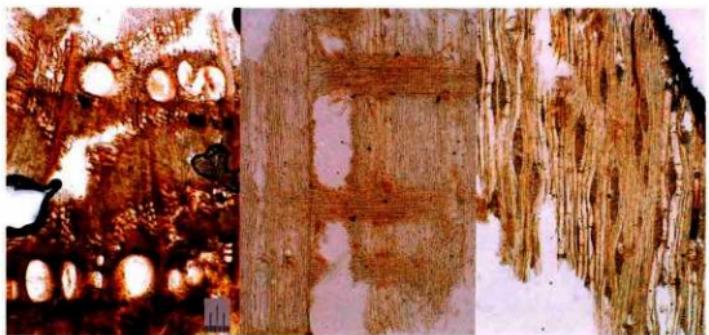
(木口)

(柾目)

(板目)

・試料9 C地区 SE3 漆器椀 ケヤキ *Zelkova serrata*

1層の大型道管が孔圈を形成する。孔圈外道管は集合し、接線状に連なる。道管要素間は単穿孔で、道管要素は短い (0.2mm)。放射組織は多列同性 (1 ~ 3、6 ~ 7細胞幅)、上下端の細胞はやや大きく、まれに大型の結晶を含む。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100  $\mu\text{m}$ )

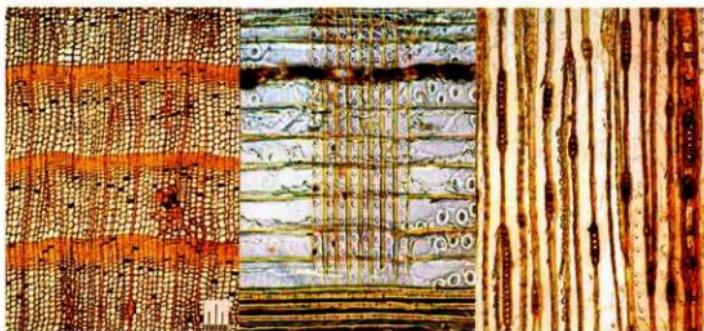
(木口)

(柾目)

(板目)

・試料10 C地区 SE4 曲物枠 (楕円形) スギ *Cryptomeria japonica*

年輪幅は0.7mm前後、晩材幅は中庸、移行はやや急である。濃色の樹脂様物質を含んだ樹脂細胞が早材-晩材移行部付近に散在する。仮道管放射壁には、やや大型の有縁壁孔対がほぼ1列に分布する。放射柔細胞-仮道管間の分野壁孔はスギ型で、2個/分野の密度で存在する。放射組織は単列で2~17細胞高である。放射柔細胞接線壁付近にインデンチャーが見られる。



顕微鏡像 (刻み: 10, 50, 100 $\mu$ m)  
(木口) (柾目) (板目)

# 富山市打出遺跡出土漆器の塗膜構造調査

徳吉田生物研究所

## 1. はじめに

富山市に所在する打出遺跡から出土した漆器2点について、その製作技法を明らかにする目的で塗膜構造調査を行ったので、以下にその結果を報告する。

## 2. 調査資料

調査した資料は、表1に示す中世の漆器2点である。

表1 調査資料

No	品名	出土遺構	概要
1	漆器椀	B地区 SE2	内外黒色の椀。
2	漆器椀	C地区 SE3	内外黒色の椀。

## 3. 調査方法

表1の資料本体の内外面から数mm四方の破片を採取してエポキシ樹脂に包埋し、塗膜断面の薄片ブレバラートを作製した。これを落射光ならびに透過光の下で検鏡した。

## 4. 断面観察結果

塗膜断面の観察結果を表2に示す。

表2 断面観察結果表

No	器種	部位	写真No	塗膜構造(下層から)		
				下地	漆層構造(下層から)	漆層構造(上層から)
1	漆器椀	内面	1	柿渋	木炭粉	透明漆1層
		外面	2	柿渋	木炭粉	透明漆1層
2	漆器椀	内面	3	柿渋	木炭粉木	透明漆1層
		外面	4	柿渋	炭粉	透明漆1層

塗膜構造：下層から木胎、下地、漆層という構造をとる。

下地：2点とも褐色の柿渋に木炭粉を混和した炭粉渋下地が確認された。

漆層：2点とも地色が黒色の資料であったが、下地の上に透明漆層が1層のみ重なる、という構造であった。

## 5. 摘要

富山市に所在する打出遺跡から出土した、中世の漆器2点について塗膜構造調査を行った。

基本的に木胎、下地、漆層という構造であった。

下地は全点とも炭粉渋下地であった。

炭粉渋下地の上の漆層は透明漆1層のみという単純な構造であった。

このような塗膜構造の漆器は中世の普及品に多数みられるものである。



1



3

1. No 1 内側断面 ( $\times 1600$ )2. No 1 外側断面 ( $\times 1600$ )

3. 漆器碗 (No 1) 外觀



2



4



6

4. No 2 内側断面 ( $\times 800$ )5. No 2 外側断面 ( $\times 800$ )

6. 漆器碗 (No 2) 外觀



5

## 富山市打出遺跡出土鉄滓の調査

(株)日鐵テクノリサーチ 伊藤 薫

### 1. いきさつ

富山県富山市打出遺跡は、神通川左岸の海岸砂丘内側に立地する。本遺跡のA地区から4基の井戸が検出された。その一つの井戸の中から、椀型状の鉄滓破片や羽口などが出土した。近傍には焼跡は確認されていないが、伐採痕が残っている木が集中している領域があり、近くに水利関係の施設が存在した可能性がある。そこで、出土した鉄滓類の金属学的調査を行うとともに付着していた木炭からの年代測定を行い、同遺構の性格付けを探った。

### 2. 調査試料および調査項目

10点の鉄滓から代表的と思われる4点を選定して調査試料とした。表1に調査試料の大きさと調査項目を示した。

表1 調査試料の大きさと調査項目

試料 No.	大きさ		外観的特徴	調査項目			調査目的
	cm	gr		外観	断面組織	組成分析	
1	78×75×31	217.2	椀型破片、全体に木炭付着	○	○	○	性状
2			表層は酸化皮膜、底面に木炭が付着。この木炭を採取してAMS測定				年代
3	70×62×30	136.5	茶褐色、椀型破片	○	○	×	性状
4	47×32×25	47.5	表層酸化皮膜、木炭・湯玉	○	○	×	性状

No 1, 3, 4 鉄滓は外観的特徴を記録した後、平均的な箇所について一部を切り取り以後の調査試料とした。切り取った試料は洗浄・乾燥後、エボキシ系樹脂に埋め込み・固化後、研磨を行った。仕上げ研磨はダイヤモンドペーストにて行い、組織を現出し、光学顕微鏡にて観察を行った。また、No 1 試料については鉱物相の組成分析をX線マイクロアナライザー(EPMA)にて行った。一方、年代測定はNo 2 鉄滓に着いていた木炭を採取し、放射性炭素による年代測定(AMS)を実施した。なお、調査に用いた装置は以下の通りである。

- 1) 外観観察  
デジタルカメラ
- 2) 断面マクロ組織観察  
投影器 V-II型(日本光学製)
- 3) 断面ミクロ組織観察  
金属顕微鏡 BH-II型(日本光学製)
- 4) 鉱物相の組成分析  
X線マイクロアナライザー EPMA JAX-8100型(日本電子製)
- 5) 年代測定  
加速器質量分析装置(AMS)-C<sub>14</sub> (株)加速器分析研究所

### 3. 調査結果

#### 3-1. No 1 鉄滓

写真1に外観および断面マクロ・ミクロ組織を、また、図1に鉱物相のEPMAによる分析結果を示した。茶褐色、一部が椀型形状を示す遺物で、表面には木炭や土砂が固着している。写真1-bは断面マクロ組織を示したものである。大小の空孔（符号V）が多く存在し、鉄滓生成過程で活発なガスの発生が伴っていたことが伺える。また、上層および下層には木炭（符号C）が噛みこんでいる。写真1-c,dには平均的な鉱物組織を示した。構成鉱物は、白色を示す金属鉄（符号Me）、灰色鉱物のウスタイト（符号W、基本化学組成；FeO）とマトリックスは一部ウスタイトの樹枝状結晶を析出しているスラグ（符号S）からなり、チタン化合物は存在しない。図1は鉱物相の組成分析をした結果である。金属鉄中には微量成分は検出されず、組織からみて炭素量は0.1%以下と推測される。ウスタイト中には0.8%前後のAl・Mg分を含み、またマトリックスの組成はFe分を30%、Ca分を13%含む珪酸塩ガラスで、特にCaの濃度が高いことが特徴的である。通常のCa分は数%程度であるが、このようにCa濃度の高い融液形成は炉材からの供給だけでは余りある濃度であり、操作過程で何らかのCa分の添加が考えられる。

一方、写真1-e,fはこの鉄滓に噛みこんでいた木炭組織の例を示したものである。木質の特徴から、数種類の木材が木炭製造に使用されたものと思われる。

表1 No1鉄滓、鉱物相の組成分析結果（単位：重量%）

分析箇所	酸化鉄二 FeO	酸化珪素 SiO <sub>2</sub>	酸化アルミニウム Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	酸化カルシウム CaO	酸化マグネシウム MgO	酸化チタン TiO <sub>2</sub>	酸化マンガン MnO	酸化カリウム K <sub>2</sub> O	鉱物相
1	炭素量が0.1%以下で他の微量元素は検出されない。								金属鉄
2	96.9	<0.1	0.78	0.14	0.83	0.37	0.52	...	ウスタイト
3	30.2	38.6	8.38	12.9	0.88	0.33	...	6.07	スラグ

分析箇所は、図1・SEM写真中に示した数値を表す。

### 3-2. No3鉄滓

写真2に外観と断面マクロ・ミクロ組織を示した。茶褐色ではなく円形をし、No1に比べやや薄い形状を示す椀型鉄滓の破片である。写真2-bには断面マクロ組織を示した。No1と同様に大小の空孔が多く存在し、空孔内周壁には薄く酸化鉄皮膜が形成している。写真2-c,d,e,fには鉱物組織を示した。構成鉱物は金属鉄（符号Me）、ウスタイト（符号W）とマトリックスはガラス質スラグ（符号S）からなり、チタン化合物は存在しない。マトリックス中にはNo1で見られた微細析出物は存在しないことから、本鉄滓はNo1に比べより速く急冷・固化したものと考えられる。この鉄滓もNo1と同様の操作過程で生成したものと考えられる。

### 3-3. No4鉄滓

写真3に外観および断面マクロ・ミクロ組織を示した。茶褐色から黒灰色を呈し、一部に粘土質が付着している。前記2試料の鉄滓に比べ脆弱質である。写真3-bに断面マクロ組織を示した。中央部に大きな空孔を持つボーラスな鉄滓である。写真3-c,d,e,fは鉱物相の組織を示したものである。構成鉱物はウスタイト（符号W）、ファヤライト（符号F）およびガラス（符号S）からなり、チタン化合物は存在しない。結晶形状が不揃いで粒成長があまりみられないことや脆弱質からみて、前2試料鉄滓に比べ生成温度は低かったものと考えられる。この鉄滓も同様に精錬操作過程で生成したものであると考えられるが、前2試料鉄滓より比較的上層部あるい

は炉壁近傍で生成した鉄滓といえる。

#### 3-4. 木炭による年代測定

No.2 鉄滓に固着していた木炭の一部を採取し、放射性炭素年代測定(AMS)を実施した。放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568を使用した。年代測定は1950年を基点とした年代(BP)であり、誤差は標準偏差(One Sigma)に相当する年代である。暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4(Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer)を用い、北半球の大気圏における暦年校正曲線を用いる条件を与えて計算させている。結果を表2および3に示した。

表2 放射性炭素年代測定結果

補正年代 BP	$\delta^{13}\text{C}$ (%)	測定年代 BP	Code.No
370±30	-23.16±0.77	340±30	IAAA-32039

1) 年代値の算出にはLibbyの半減期5,568年を使用。

2) BP年代値は1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は測定誤差 $\sigma$  (測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

表3 暦年較正結果

補正年代 BP	暦年較正年代(cal)		相対比	Code.No
372±33	cal AD 1454 - cal AD 1519	cal BP 496 - 431	0.676	IAAA-32039
	cal AD 1592 - cal AD 1622	cal BP 358 - 328	0.324	

1) 計算是、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4(Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer)を使用。

2) 計算は表に示した丸める前の値を使用している。

3) 付記した誤差は、測定誤差 $\sigma$  (測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

試料の測定年代(補正年代)は、約370BPの16世紀末頃に相当する値を示した。暦年較正値は496~328 calBPを示した。なお、測定試料が炭化材や木炭では、①古材の使用、②樹齢をかさねた樹木の心材付近の利用、といった理由により測定値と遺構の構築年代あるいは測定値と木材の伐採年代に差が生じる可能性がある。なお、本試料の木炭はクヌギ類と考えられた。

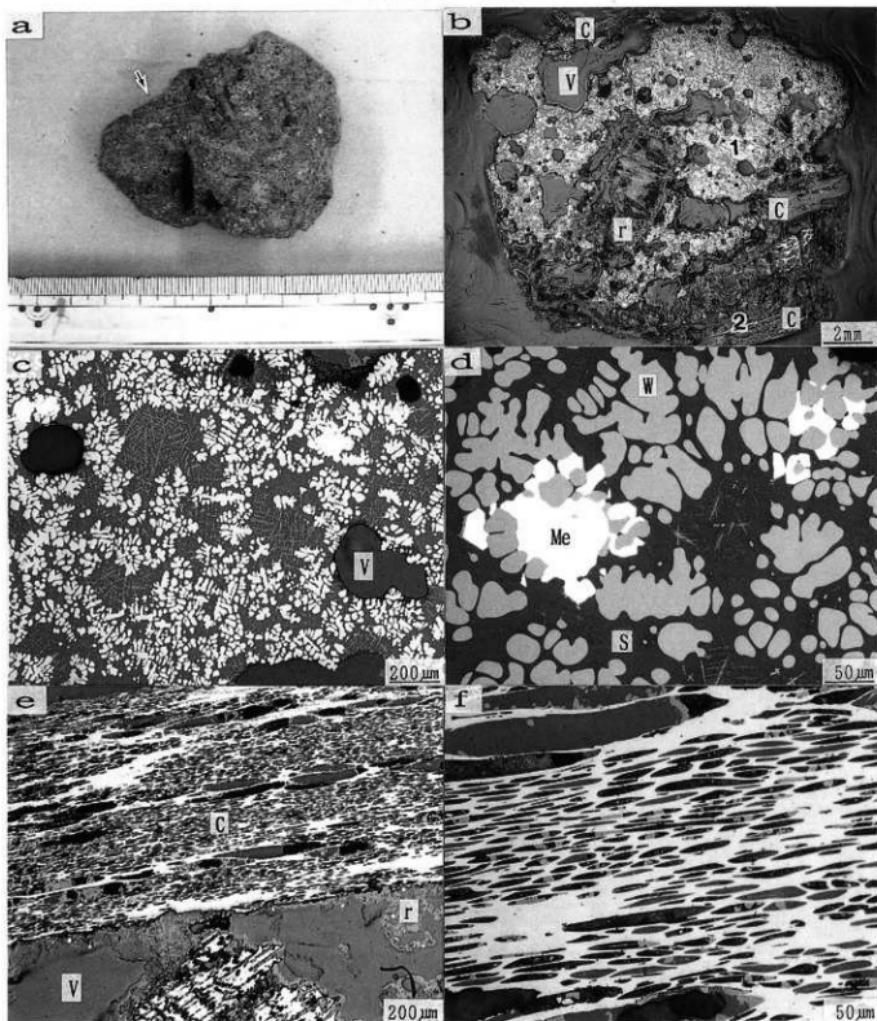
本遺構からは焼跡は検出されないものの、16世紀代に鉄鉱石を原料とした素材(鉄鉄と見られる)を使った鋼精練が本遺構近傍で行われていたのではないかろうか。

#### 4. まとめ

富山市の富山湾に面する打出遺跡から出土した鉄滓4点について、金属学的調査および固着していた木炭を採取し年代測定を行った。その結果は以下の通りである。

- 3点の鉄滓はいずれも始発原料が鉄鉱石を素材として、精練操作を行ったときに生成したものと考えられた。
- 木炭の年代測定の結果、 $370 \pm 30 \text{ b.p.}$ という値が導き出された。したがって、本遺構の活動時期は16世紀代と推測された。

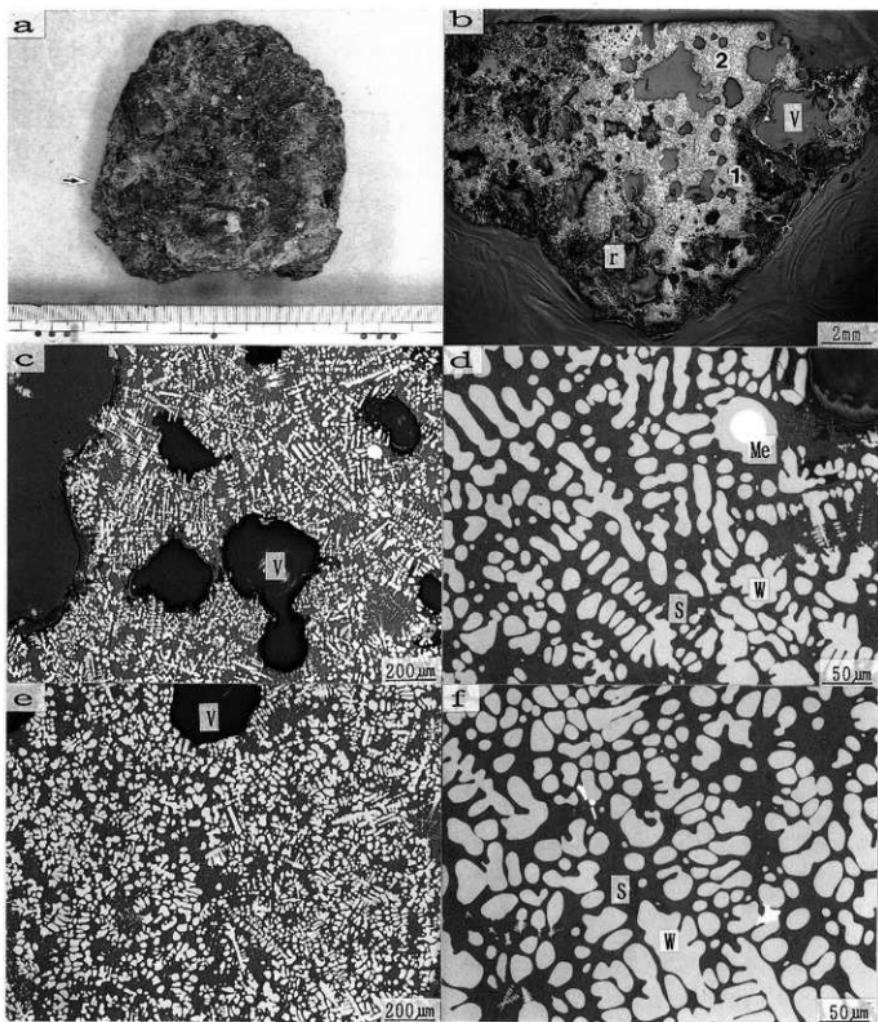
矢印；調査試料の採取箇所



a ; 外観、b ; 断面マクロ組織、c,d ; b の 1 拡大、e,f ; b の 2 拡大。  
Me : 金属鉄、W : ウスタイト ( $\text{FeO}$ )、S : スラグ、C : 木炭、r : 鉄錆、V : 空孔。

写真 1 No. 1 鉄滓の外観と断面マクロ・ミクロ組織

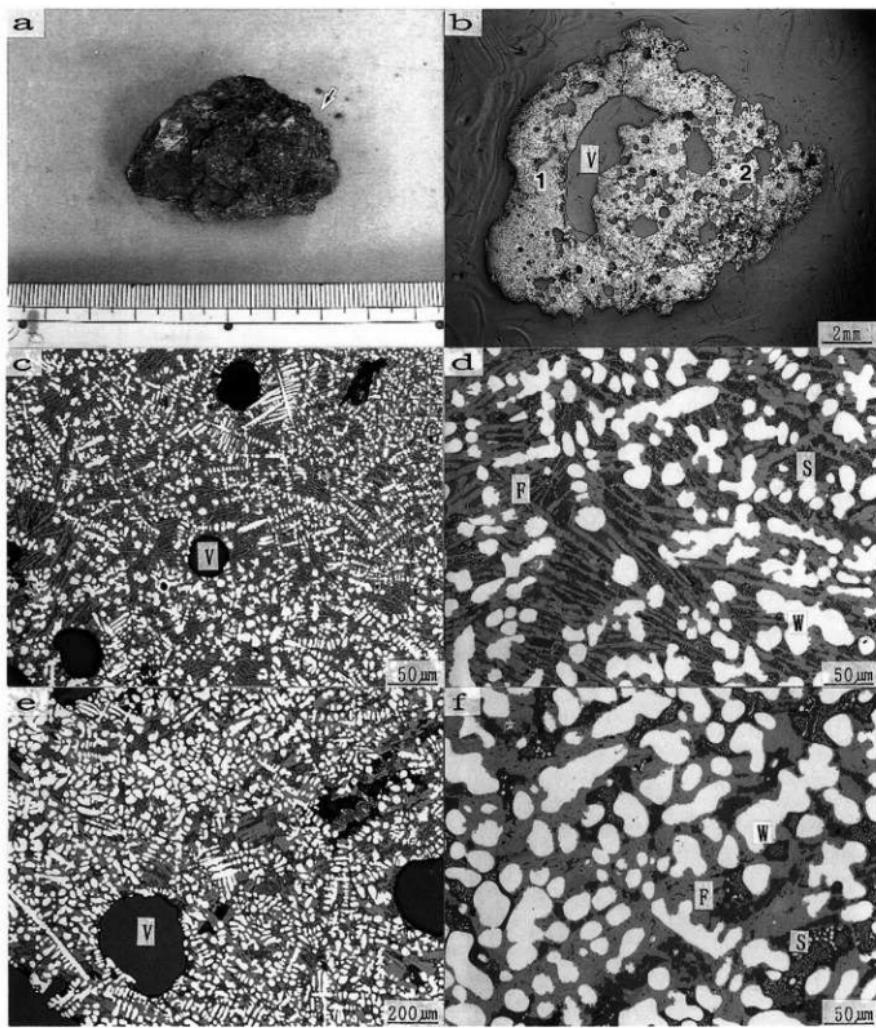
矢印：調査試料の採取箇所



a : 外観、b : 断面マクロ組織、c,d : b の 1 拡大、e,f : b の 2 拡大。  
Me : 金属性鉄、W : ウスタイト ( $\text{FeO}$ )、S : ガラス、r : 鉄錆、V : 空孔。

写真2 No. 3 鉄滓の外観と断面マクロ・ミクロ組織

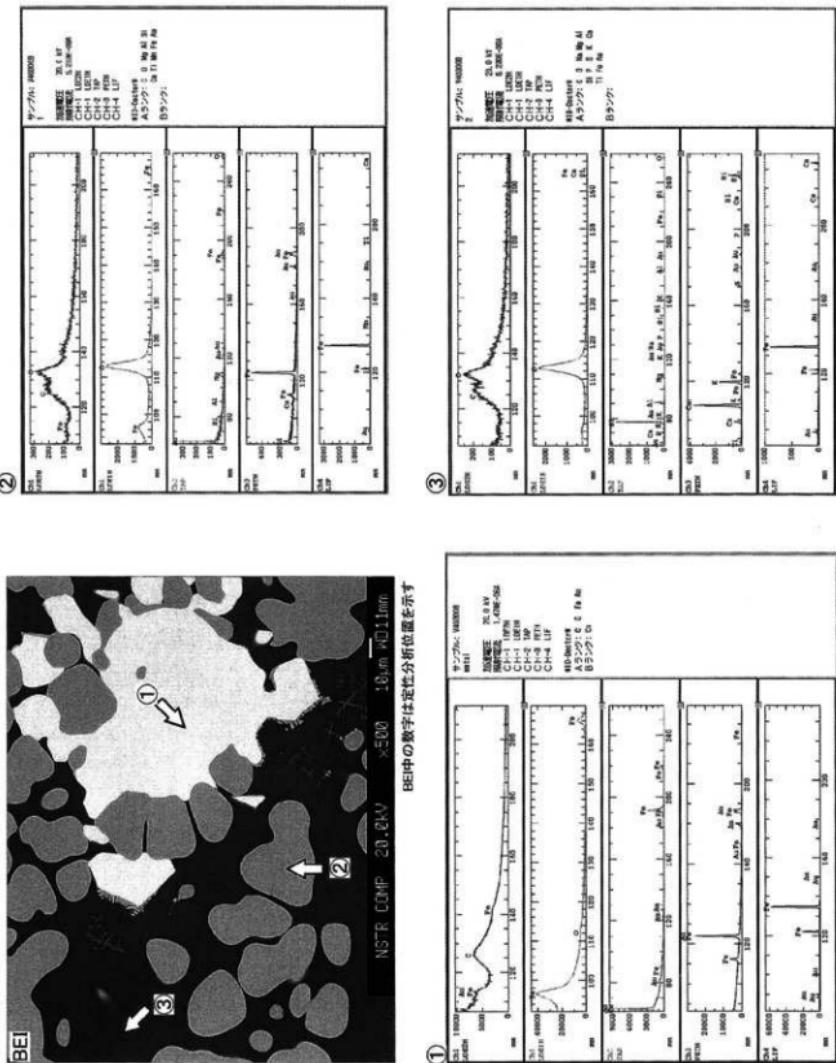
矢印：調査試料の採取箇所



a ; 外観、b ; 断面マクロ組織、c,d ; b の 1 拡大、e,f ; b の 2 拡大。  
W : ウスタイト ( $\text{FeO}$ )、F : ファヤライト ( $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$ )、S : ガラス、r : 鉄鏽、V : 空孔。

写真 3 No. 4 鉄滓の外観と断面マクロ・ミクロ組織

図1 No.1鉄さい、鉱物相の分析結果



## 江代割遺跡、打出遺跡出土土器の蛍光X線分析

大谷女子大学 三辻利一

### 1. はじめに

考古学者は土器形式から土器を分類する。土器の考古学の第一歩である。分析化学を考古学に役立てようとする分析化学学者も元素分析によって土器を分類しようとする。土器の素材である粘土は多数の元素を含有する。これらのすべての元素を分析する訳にはいかないので、土器を分類する場合、どの元素を使って土器を分類するかを検討しなければならない。筆者は須恵器の産地推定法を開発するという目的で元素分析（蛍光X線分析）を開発した。産地問題の研究では「産地」とは何かを明確に把握することは必要である。何故なら、一般に、土器の生産地は多数あったと考えられるからである。須恵器の場合には、粘土の採集地は十分に把握されていない場合が多く、むしろ、須恵器を焼成した窯は堅固に構築されたため、窯跡は全国各地に多数見つけており、しかも、その灰原には大量の破片が出土しており、窯跡の発掘調査によって、各地の教育委員会が窯跡出土須恵器を大量に保管していた。筆者はこれらが須恵器産地推定法の開発研究の絶好の分析対象となると判断し、各地の教育委員会に依頼して大量の窯跡出土須恵器片を提供していただいた。各地の窯跡出土須恵器の蛍光X線スペクトルの比較から、K、Ca、Rb、Srの4元素が地域差を有効に示す元素の有力候補として取り上げられた。地域差は分析値のままでは理解し難い。そのため、K-Ca、Rb-Srの両分布図上に分析値をプロットして地域差を表示することを考えた。両分布図上で各地の窯跡出土須恵器には地域差があることが実証された。もちろん、全国各地の窯跡出土須恵器片を集め、分析することは容易ではない。完全自動式の蛍光X線分析装置を使用し、ほとんど、毎日のように分析作業を継続しても、10年以上の年月を要する仕事である。筆者は20年を越える年月をかけ、全国各地の窯跡出土須恵器試料を大量に分析した。この結果、K-Ca、Rb-Srの両分布は地域差を有効に示す分布図であること、したがって、K、Ca、Rb、Srの4元素は地域差を有効に示す元素であることが実証された。両分布図は地域差が見やすいという点ではきわめて有効であるが、定性的にしか比較出来ないという欠点がある。この点を改良するため、2群間判別分析法という統計学の方法を導入した。これだけではまだ、須恵器の産地推定は困難である。窯跡の数が多いだけに、何らかの考古学の条件を入れない限り、産地推定はできない。一般に、土器の生産と供給の関係は生産遺跡と消費地遺跡が同時代であるという前提があって成立する。したがって、出来上がった須恵器産地推定法である2群間判別分析法は考古学の条件を入れて二つの母集団を選択した自然科学的手法を使った方法論である。まさに、考古学と自然科学が融合した領域で出来上がった方法論である。この方法は生産地である窯跡が残っていない土師器や弥生土器については適用できない。しかし、元素に見られる地域差は人為的なものではなく、地質学と地球化学に関わる問題に起因する。このため、弥生土器や土師器も同じ地域内の素材を使って製作しておれば、4元素に見られる分析データーは類似するはずである。こうした考え方から、一般的な土器胎土の研究にも活用されている。本報告でも、江代割遺跡、打出遺跡から出土した土師器、弥生土器、須恵器の蛍光X線分析のデーターから、その製作地に関する情報を引き出すことを目的とした。

### 2. 分析方法

土器片試料はすべて、表面を小型研磨機で研磨し、付着物を除去したのち、タンゲステンカーバイド製の乳鉢の中で100メッシュ以下に粉碎された。粉末試料は塩化ビニール製のリングを枠

にして高圧をかけてプレスし、内径2cm、厚さ5mmの錠剤試料を作成し、蛍光X線分析を行った。完全自動式の蛍光X線分析装置を使用した。X線管球は、Rh、印加電圧、電流は50kV、50mAである。軽元素の蛍光X線強度の測定にはガスフロー比例計数管を、中重元素の蛍光X線強度の測定にはシンチレーションカウンターを使用した。測定元素は、Na、K、Ca、Rb、Srの6元素である。定量分析のための標準試料には岩石標準試料、JG-1を使用した。分析値は実試料の蛍光X線強度をJG-1の対応する元素の蛍光X線強度で割った値で表示した。これをJG-1による標準化値といっている。

### 3. 分析結果

分析データーは表1にまとめられている。分析値はまず、K-Ca、Rb-Srの両分布図上にプロットされた。両分布図の作成や地域差の理解には分析値を%やppmで表示するよりも、JG-1による標準化値のほうが便利である。打出遺跡出土須恵器の両分布図を図1に示す。13点の試料は両図でよくまとまって分布しており、同一窯の製品と推定される。それで、これらの試料を包含するようにして須恵器領域を描いた。この領域はとくに統計学的な意味をもって描いたものではなく、比較対照に便利なように定性的に描かれていたものである。この領域をずれた6点の試料は別の産地の製品である。この6点の試料の分布をみると、両図でともに分布するものは1点もなく、個々に散在している。このことはそれぞれ、胎土は異なり、別の産地の製品であることを示している。現時点でこれらの須恵器の産地を推定することは困難である。まとまって分布した点の須恵器はCa量とSr量が比較的少ないことがわかる。もし、これらの須恵器の産地を富山県内に求めるとすれば、西部地域が考えられる。ただ、産地の推定には生産地と消費地の遺跡の年代を合わせておくことが必要であり、そのため、今回は判別分析にかけなかった。

図2には、打出遺跡出土の弥生土器と土師器の両分布図を示す。No.8の土師器を除いて、他の弥生土器と土師器はまとめて分布すると考えられるので、これらを包含するようにして土師器領域を描いた。比較のために、図1で描いた須恵器領域を入れてある。一般に、同一遺跡から出土する土師器は窯跡出土須恵器ほどにはまとまらない。恐らく、粘土の採集の仕方が異なるのであろう。須恵器ほどまとまらないといえ、この程度にまとまって分布すれば、これらの土師器と弥生土器は同じ地域内で作られた土器であると考えられよう。つまり、在地産の製品であろう。弥生土器と土師器は同じ地域内で作られたという点に意味がある。ただし、No.8の土師器は両図で在地産の土師器とは大きく離れて分布しており、胎土は異なることがわかる。外部地域からの搬入品と推定される。

図3には、打出遺跡と江代創遺跡出土の弥生土器の両分布図を示す。比較対照のために、図2で得られた土師器領域を描いてある。興味、深いのは、江代創遺跡の弥生土器もほとんど土師器領域に分布することである。このことは両遺跡の弥生土器の胎土がほぼ同じであることを示している。両遺跡が隣接していることを考慮に入れれば、ともに、同じ地域内でつくられた弥生土器であることは理解できる。

今回は2遺跡であるが、本來は同じ地域内にあるほぼ同時期の多数の遺跡から出土した土師器、弥生土器の胎土を比較すれば、もっと、興味深い情報が引き出せると思われる。

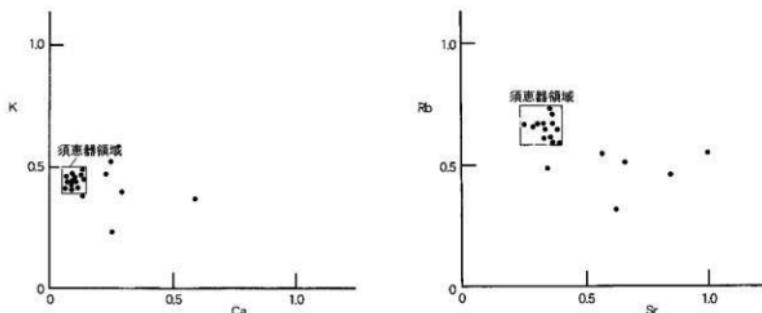


図1 打出遺跡出土須恵器の両分布図

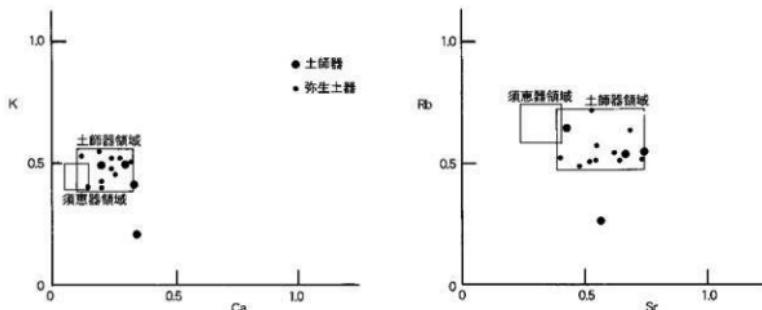


図2 打出遺跡土師器と弥生土器の両分布図

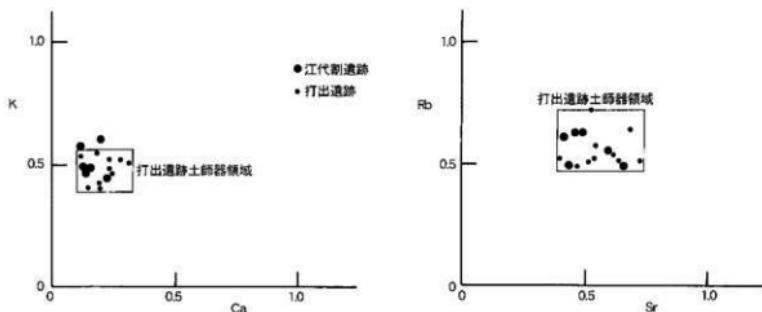


図3 江代割遺跡と打出遺跡出土弥生土器の両分布図

## 富山市打出遺跡出土赤色塗彩土器塗彩断面の自然科学的調査

岩手県立博物館 赤沼英男

### 1 はじめに

富山県富山市打出地内に所在する打出遺跡は、弥生時代から中世にかけての集落遺跡である。平成15年～16年に行われた発掘調査によって、A地区およびB-1地区の弥生時代後期から古墳時代前期の遺構から、表面または表面および内面ともに赤色にと塗彩された土器片が出された<sup>1)</sup>。また、A地区北端部に位置する中世の遺構からは、赤色に塗彩された漆器が見出され、時期は不明であるものの、C地区からは赤色物質塊も確認されている。

漆器および土器の赤色塗彩色部分、ならびに赤色物質塊<sup>2)</sup>から微小試料を抽出し、断面を光学顕微鏡、EPMA（エレクトロン・プローブ・マイクロアナライザー）を使って分析した結果、塗彩された資料の赤色系色材料にはいずれも微細酸化鉄粒子（IO：酸化第二鉄と推定される）が使用されていることが判明した。赤色物質塊は微細酸化鉄粒子を含む粘土状物質を主成分とし、ところどころに微細酸化鉄を内包するアルミナ粒子の混在も認められた。当該試料は、他地域から運び込まれた可能性がある。以下に上記資料の自然科学的調査結果を報告する。

### 2 調査資料

調査資料は表1に示す10資料である。No1は中世の遺構から出土した漆器（楕）、No2～No9は弥生時代後期から古墳時代後期に比定される遺構から出土した土器片である。No9は壺形土器であるが、他は器形不明とされた。No2、No3、No5は内面および外面の両方に塗彩が施されている。No10は赤色物質塊であるが、時期の特定は困難とされた。

### 3 調査方法

No1は水付け状態で提供された塗膜片を自然乾燥し、その一部を調査試料とした。No2～No10についてはダイヤモンドカッターを装着したハンドリル（以下、ハンドリルという）を使って抽出した小ブロックを調査試料とした。表面および内面の両方に赤色の塗彩が施された土器資料（No2、No3、およびNo5）については、両面に赤色塗彩物質が残っている部位を選別し、そこから試料を抽出した。エポキシ樹脂で塗膜断面組織の観察が可能となるような位置に試料を固定し、エメリーペーパーで荒研磨した。ダイヤモンドベーストを用いて仕上げ研磨した後、光学顕微鏡で塗彩断面を観察し、エレクトロン・プローブ・マイクロアナライザー（EPMA）で塗彩部分を分析した。

### 4 調査結果

No1（図1a1）から抽出した試料断面のミクロ組織には、木胎のうえに樹脂層があり、その上に厚さがほぼ均一の赤色を呈する塗膜がみられる（図1b）。塗膜部分のEPMAによる組成像（COMP）には、金属光沢を呈する微細粒子（IO）および暗灰色粒子（Qtz）が点在する。含有される元素濃度分布のカラーマッピングならびに複合カラーマッピングによると、IOは主として酸化鉄（酸化第二鉄と推定される）、Qtz（酸化ケイ素と推定される）からなる。No1には樹脂に酸化第二鉄および石英を主成分とする物質を混和した素材が塗彩されている。

No 2 は内面および外面ともに赤色の塗彩が施されている(図 2a1)。図 2b1 は塗彩された領域のマイクロスコープによる拡大写真には、胎土表面の上にまばら状に赤色塗彩材が残存する様子が認められる。塗彩部断面のミクロ組織(図 2c1 および d1)によると、塗彩部は 10~20  $\mu$ m 厚でかなりの凹凸がみられる。EPMA による組成像(COMP)には白色を呈する微細粒子(IO)が点在し、灰色の主として酸化ケイ素からなる粒子(石英と推定される)、Si, Al, O を主成分とするやや暗灰色の粒子も混在する(図 2c2・c3, d2・d8)。

No 3 の表面および内面はともに赤色系色材料で塗彩が施されているが、No 2 に比べ塗彩材の残存状況は不良である。塗彩材の厚さは表面が 25~30  $\mu$ m で、裏面については残存状況が不良のため不明である(図 3a1~d1)。表面の EPMA による組成像には微細酸化鉄粒子が一様に点在する様子が、裏面には局所的に微細酸化鉄粒子が点在する様子がみられる(図 3a1・d1)。図 3c1 および d3 の複合カラーマップによると、塗彩部には微細酸化鉄粒子の他に、酸化ケイ素(石英と推定される)および Si-Al-O 系化合物が混在する。

No 4 および No 6, No 7~No 9 は、表面のみ赤色に塗彩された資料である。No 4, No 6、および No 8 の塗彩厚は 10~30  $\mu$ m, No 7 は 20~50  $\mu$ m で、No 7 は他に比べ塗彩部の残存状況が良好である。No 9 は「残存状況」が悪く、塗彩部の厚みは不明である。EPMA による分析によって、いずれの赤色彩部分にも酸化鉄粒子(IO)と石英(Qtz)の点在が認められるが、No 7 には微細酸化鉄粒子が濃密に分にも酸化鉄粒子(IO)と石英(Qtz)の点在が認められるが、No 7 には微細酸化鉄粒子が濃密に分布する。(図 4、図 6)。

No 5 の表面には 30~60  $\mu$ m 厚、内面には 20~30  $\mu$ m 厚の赤色系色材料による塗彩が施されている(図 5a1~d1)。表面の赤色塗彩部分には微細な酸化鉄粒子および酸化ケイ素(石英と推定される)が一様に分布する(図 5c2・c8)。内面の赤色塗彩部分には、微細酸化鉄粒子に加え粒状の主として酸化鉄からなる粒子が残存する(図 5d2・d3)。

No 10(図 7a1) から抽出した試料は、そのものは全域が微細酸化鉄粒子からなる。EPMA による組成像(COMP)には、白色を呈する直径 1  $\mu$ m 未満の微細粒子(IO)と、微細粒子を内包し、直径が 5~10  $\mu$ m の暗灰色粒子が観察される(図 7c1, d1)。c1 および d1 の枠で囲んだ内部の EPMA による含有される元祖の複合カラーマップによって、微細粒子は酸化鉄(酸化第二鉄と推定される)、暗灰色粒子はコランダム(Al2Oa) の可能性が高いことが明らかと成了。

上記分析結果から、No 1~No 9 の赤色系色材料の赤色系発色剤は酸化第二鉄で、No 10 には微細な酸化第二鉄、コランダム、および酸化ケイ素が混在することが確認された。

表 1 打出遺跡調査資料一覧

試料No	遺跡名	調査	地区	遺構	種別	器種	時代
1	打出遺跡	試掘	T203		漆器	楕	中世
2	打出遺跡	本調査	A 地区	SX1	土器	器台?	弥生後期~古墳前期
3	打出遺跡	本調査	A 地区	SX1	土器	不明	弥生後期~古墳前期
4	打出遺跡	本調査	A 地区	SX1	土器	不明	弥生後期~古墳前期
5	打出遺跡	本調査	B-1 地区	SK17-18	土器	不明	弥生後期~古墳前期
6	打出遺跡	本調査	B-1 地区	SK17-18	土器	不明	弥生後期~古墳前期
7	打出遺跡	本調査	B-1 地区	SK17-18	土器	不明	弥生後期~古墳前期
8	打出遺跡	本調査	B-1 地区		土器	不明	弥生後期~古墳前期
9	打出遺跡	本調査	B-2 地区		土器	壺?	弥生後期~古墳前期
10	打出遺跡	本調査	C 地区		顔料?		不明

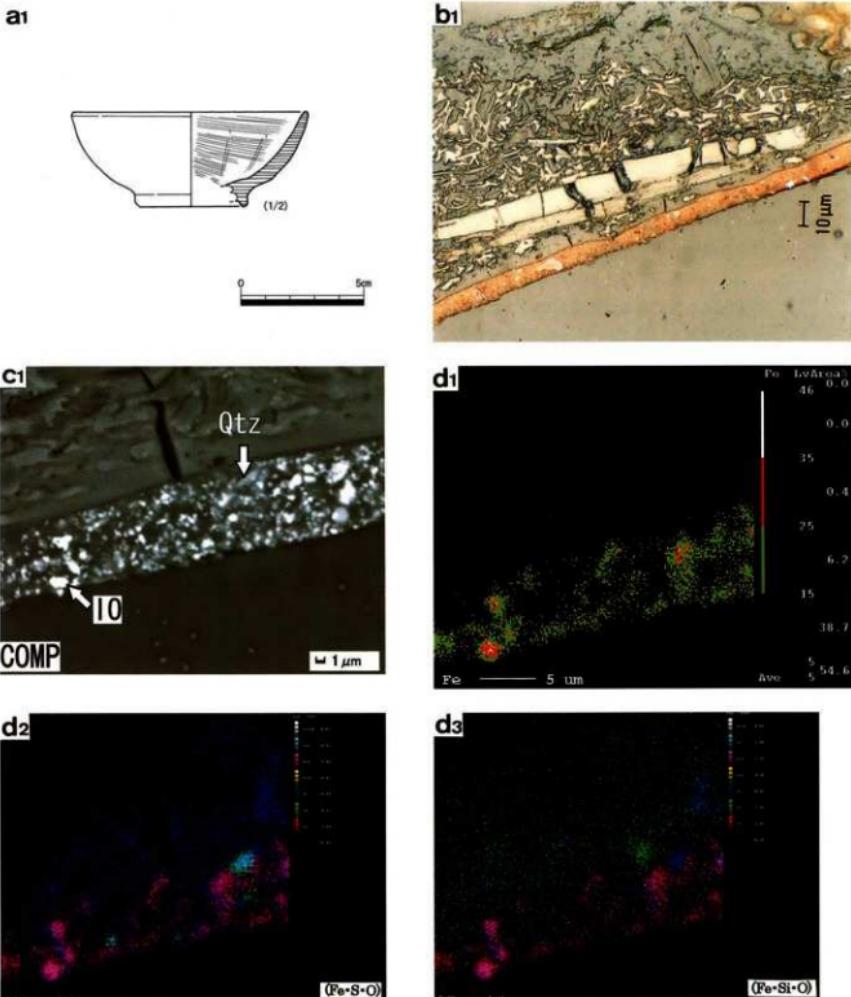


図1 No.1の外観と摘出した試料の組織観察結果

a1：外観赤塗椀実測図(1/2)。b1：摘出した試料のミクロ組織。

c1：赤色塗彩部のEPMAによる組成像(COMP)。

IOは微細酸化鉄粒子( $Fe_2O_3$ と推定される、以下同じ)Qtzは酸化ケイ素(石英と推定される)。

d1-d3：c1に含有されるFe濃度のカラー・マッピング。d2,d3：それぞれc1に含有されるFe、Si、O濃度、Fe、S、O濃度の複合カラー・マッピング。

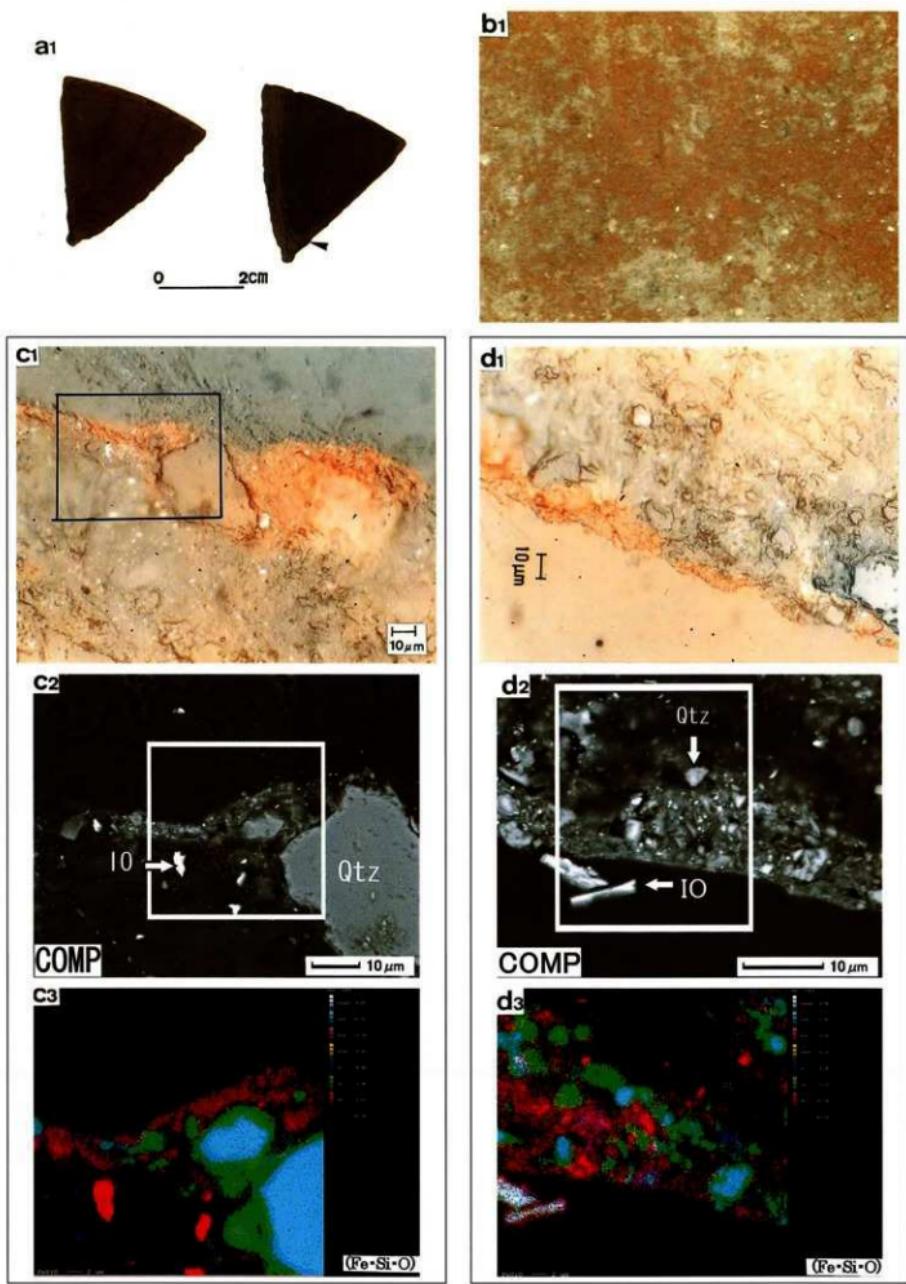


図2 No.2の外観と摘出した試料の組織観察結果

a<sub>1</sub>: 外観、矢印は試料摘出位置。b<sub>1</sub>: 外面赤色塗彩部のマイクロスコープによる拡大写真。c<sub>1</sub>: 外面赤色塗彩部のミクロ組織。c<sub>2</sub>: c<sub>1</sub>枠内部のE-PMMAによる組成像 (COMP)。c<sub>3</sub>: c<sub>2</sub>枠内部に含有されるFe、Si、O濃度の複合カラーマッピング。d<sub>1</sub>: 内面赤色塗彩部のミクロ組織。d<sub>2</sub>: E-PMMAによる組成像 (COMP)。d<sub>3</sub>: d<sub>2</sub>枠内部に含有されるFe、Si、O濃度の複合カラーマッピング。

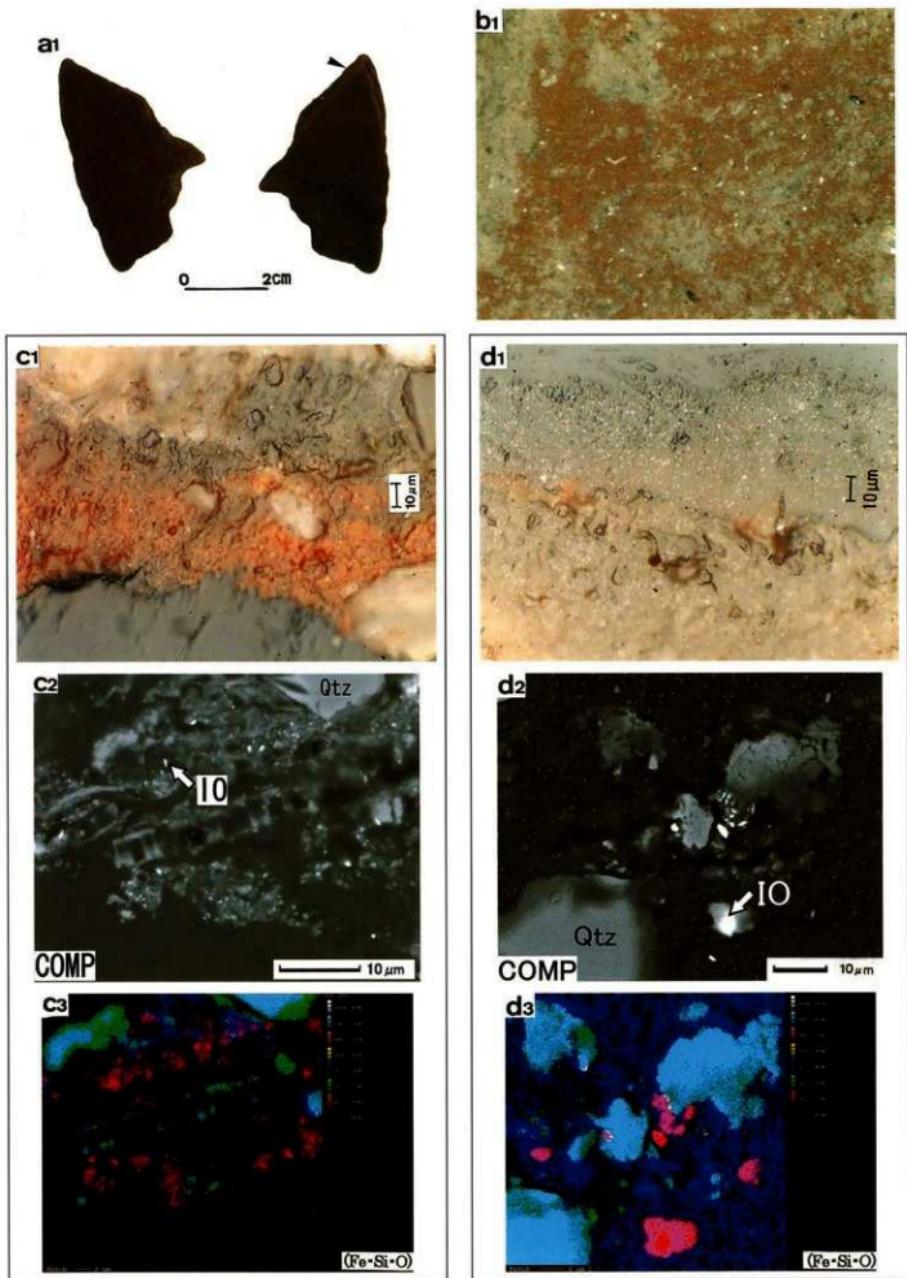


図3 No.3の外観と摘出した試料の組織観察結果

a: 外観、矢印は試料摘出位置。b: 外面赤色塗彩部のマイクロスコープによる拡大写真。c<sub>1</sub>: 外面赤色塗彩部のミクロ組織。c<sub>2</sub>: EPMAによる組成像 (COMP)。c<sub>3</sub>: 含有されるFe、Si、O濃度の複合カラーマッピング。d<sub>1</sub>: 内面赤色塗彩部のミクロ組織。d<sub>2</sub>: EPMAによる組成像 (COMP)。d<sub>3</sub>: 含有されるFe、Si、O濃度の複合カラーマッピング。