

よしい
吉井遺跡 D 地点

2024

公益財団法人山口県ひとづくり財団
山口県埋蔵文化財センター

序

本書は、熊毛郡田布施町宿井に所在する吉井遺跡D地点の発掘調査の記録をまとめたものです。調査は、南周防農地整備事業吉井団地に先立って、中国四国農政局南周防農地整備事業所及び田布施町教育委員会から発掘調査業務の委託を受け、公益財団法人山口県ひとづくり財団が実施しました。

今回の調査では、古墳時代の竪穴建物や鎌倉時代の土坑等の遺構、多量の土器等を含む遺物包含層が検出され、弥生土器・石器や古墳時代から中世にかけての土師器・陶磁器等が出土しました。

とりわけ、遺物包含層から出土した多量の弥生土器や土師器から、遺跡から西側の丘陵地にかけて、弥生時代から古墳時代の集落が営まれていたことが明らかになりました。

今後、この調査成果を、郷土史や文化財保護に対する理解、教育や文化の振興、学術研究等に広く活用していただければ幸甚に存じます。

最後になりましたが、発掘調査の実施並びに本報告書の作成にあたり、御支援、御協力を賜りました関係各位に対し、衷心より感謝申し上げます。

令和6年3月

公益財団法人 山口県ひとづくり財団

理 事 長 浅 原 司

例　言

- 1 本書は令和4（2022）年度に実施した吉井遺跡D地点（山口県熊毛郡田布施町宿井地内）の発掘調査報告書である。
- 2 調査は公益財団法人山口県ひとづくり財団が農林水産省中国四国農政局南周防農地整備事業所〔契約名：南周防農地整備事業　吉井団地埋蔵文化財発掘調査（その3）〕と田布施町教育委員会〔契約名：吉井遺跡D地点発掘調査委託業務〕の委託を受けて実施した。
- 3 調査組織は以下のとおりである。

令和4年度

調査および報告書作成主体 公益財団法人山口県ひとづくり財団山口県埋蔵文化財センター
調査　　埋蔵文化財センター 次長　　石井 龍彦
　　　　　調査第二課 文化財専門員　　磯村 義信
　　　　　調　　査　　員　　山田 圭子

令和5年度

報告書作成　埋蔵文化財センター 次長　　石井 龍彦
　　　　　調査第二課 文化財専門員　　磯村 義信
　　　　　調査第二課 調査補助員　　森田 孝一

- 4 本書の第1図は国土地理院発行の2万5千分の1地形図「柳井」及び「光」を複製使用した。第3図は、南周防農地整備事業所提供の地図を元に作成した。
- 5 本書で使用した方位は国土座標（世界測地系）の北で示した。国土座標の単位はmであり、標高は海拔高度（m）である。
- 6 本書で使用した土色の色調記記は、農林水産省農林水産技術会議事務所（監修）『新版標準土色帖』Munsell方式による。
- 7 図版中の遺構・遺物番号は挿図の遺構・遺物番号と対応する。
- 8 本書で使用した遺構略号は次のとおりである。

SI : 竪穴建物	SB : 据立柱建物	SA : 棚列	SK : 土坑	SD : 溝	SP : 柱穴
SX : 性格不明遺構					
- 9 出土遺物実測図について、断面黒塗は須恵器を表す。
- 10 本書の作成に当たり、石材の鑑定については山口県立山口博物館学芸課主任　赤崎英里氏のご教示をいただいた。
- 11 鎌治関連遺物の分析調査、出土炭化材の放射性炭素年代測定及び樹種同定については業者に委託し、その成果を第IV章に掲載した。
- 12 本書の作成・執筆は磯村・石井・森田が共同でを行い、磯村が編集した。なお、執筆分担は次のとおりである。

I : 磯村	II : 磯村・森田	III-1・2 (1)(2) : 磯村	(3) : 石井・森田	IV : 業者委託
V : 石井				

本文目次

I 調査に至る経緯と調査の概要	1
1 調査に至る経緯	1
2 調査の経過と概要	1
II 遺跡の位置と環境	3
1 地理的環境	3
2 歴史的環境	3
III 調査の成果	7
1 1区	
(1) 調査区の概要	7
(2) 主な遺構	9
(3) 主な遺物	17
2 2区	
(1) 調査区の概要	21
(2) 主な遺構	21
(3) 主な遺物	26
IV 自然科学分析	47
1 鍛冶関連遺物の分析調査	47
2 木材・炭化材・炭化種実の放射性炭素年代測定および樹種同定	54
(1) 放射性炭素年代測定	54
(2) 出土木材・炭化材の樹種同定	61
(3) 出土炭化種実の同定	65
V 総括	67

挿図目次

第1図 遺跡の位置と周辺の遺跡	4	第25図 遺物包含層内トレンチ土層断面図	24
第2図 周辺の古墳・莊園及び交通網	5	第26図 遺物包含層南端部遺物出土状況	
第3図 吉井遺跡D地点調査範囲図	7	実測図	25
第4図 1区遺構配置図	8	第27図 2区出土遺物実測図（1）	27
第5図 1区西壁・南壁土層断面図	9	第28図 2区出土遺物実測図（2）	28
第6図 1区東側平面図及び土層断面図	10	第29図 2区出土遺物実測図（3）	29
第7図 1区東側東西トレンチ土層断面図	11	第30図 2区出土遺物実測図（4）	30
第8図 SI 1 実測図	12	第31図 2区出土遺物実測図（5）	32
第9図 SI 1 焼土塊実測図	12	第32図 2区出土遺物実測図（6）	33
第10図 SP53 土層断面図	12	第33図 2区出土遺物実測図（7）	34
第11図 SI 2・SI 3 実測図	13	第34図 2区出土遺物実測図（8）	35
第12図 SB 1 実測図	13	第35図 2区出土遺物実測図（9）	36
第13図 SB 2・SB 3 実測図	14	第36図 2区出土遺物実測図（10）	38
第14図 SA 1・SA 2 実測図	14	第37図 2区出土遺物実測図（11）	39
第15図 SK 1・SK 4 実測図	15	第38図 楕円鍛治溝	51
第16図 SD 1 実測図	16	第39図 鍛治溝（ガラス質溝）	52
第17図 SX 1 実測図	16	第40図 曆年較正結果	60
第18図 1区出土遺物実測図（1）	17	第41図 出土木材・炭化材	64
第19図 1区出土遺物実測図（2）	18	第42図 柱穴SP16から出土した炭化種実	66
第20図 1区出土遺物実測図（3）	19	第43図 弥生時代終末期～古墳時代前期の	
第21図 2区西壁土層断面図	21	田布施町内遺跡・林遺跡竪穴建物の	
第22図 2区遺構配置図	22	燃焼施設	67
第23図 SI 4 実測図	23	第44図 田布施町内遺跡・中津居館跡	
第24図 SI 4 焼土坑土層断面図	23	出土土器比較図	69

表目次

第1表 挖立柱建物・柵列一覧表	15
第2表 主な土坑一覧表	15
第3表 吉井遺跡D地点1区出土土器・陶磁器観察一覧表(1)	19
第4表 吉井遺跡D地点1区出土土器・陶磁器観察一覧表(2)	20
第5表 吉井遺跡D地点1区出土石製品観察一覧表	20
第6表 吉井遺跡D地点1区出土金属製品観察一覧表	20
第7表 吉井遺跡D地点2区出土土器・陶磁器観察一覧表(1)	40
第8表 吉井遺跡D地点2区出土土器・陶磁器観察一覧表(2)	41
第9表 吉井遺跡D地点2区出土土器・陶磁器観察一覧表(3)	42
第10表 吉井遺跡D地点2区出土土器・陶磁器観察一覧表(4)	43
第11表 吉井遺跡D地点2区出土土器・陶磁器観察一覧表(5)	44
第12表 吉井遺跡D地点2区出土土器・陶磁器観察一覧表(6)	45
第13表 吉井遺跡D地点2区出土石器・石製品観察一覧表	46
第14表 吉井遺跡D地点2区出土金属製品観察一覧表	46
第15表 吉井遺跡D地点2区出土土製品観察一覧表	46
第16表 供試材の履歴と調査項目	53
第17表 供試材の化学組成	53
第18表 測定試料および処理	58
第19表 放射性炭素年代測定および曆年較正の結果	59
第20表 出土木材・炭化材の樹種同定結果一覧	63
第21表 田布施町内遺跡・中津居館跡出土土器法量比較表	69

図版目次

図版1	SI 1 焼土塊検出状況（南から）
遠景① 石城山方面を臨む（南西から）	図版6
遠景② 田布施市街方面を臨む（西から）	SI 1 東西トレント土層断面（南から）
図版2	SI 1 南北トレント土層断面（西から）
遠景③ 光市三輪方面を臨む（東から）	SI 1 焼土塊検出状況（南から）
調査区全景（東から）	SI 1 壁溝北西側土層断面（南西から）
図版3	SI 1 西側壁溝土器出土状況（西から）
1区全景	SP53 土層断面（南西から）
1区南半部全景	図版7
図版4	SI 2 完掘状況（東から）
1区西壁土層断面（東から）	SI 3 完掘状況（東から）
1区東壁土層断面（西から）	図版8
図版5	SB 1 完掘状況（南から）
SI 1 完掘状況（東から）	SB 1 構成柱穴土層断面（南から）

図版目次

図版 9

- SB 2 完掘状況（南から）
- SB 2 構成柱穴土層断面等（南から）

図版 10

- SK 1・SK 4 完掘状況（南から）
- SK 1 土器出土状況（南から）
- SK 1 完掘状況（北東から）
- SK 4 遺物・礫出土状況（西から）
- SK 4 完掘状況（南から）

図版 11

- SD 1 完掘状況（南から）
- SX 1 磨検出状況（北から）

図版 12 1区出土遺物（1）

図版 13 1区出土遺物（2）

図版 14

- 2区全景
- 2区西壁土層断面（東から）

図版 15

- SI 4 完掘状況（東から）
- SI 4 燃土坑土層断面①（北から）
- SI 4 燃土坑土層断面②（南から）
- SI 4 構成柱穴土層断面（南から）

図版 16

- 2区遺物包含層（上空から）
- 東西トレンチ 5 土層断面（南から）
- 東西トレンチ 7 土層断面（南から）

図版 17

- SP81 土器出土状況（西から）
- 遺物包含層土器出土状況①（北から）
- 遺物包含層土器出土状況②（北から）
- 遺物包含層土器出土状況③（北から）
- 遺物包含層土器出土状況④（西から）
- 遺物包含層土器出土状況⑤（東から）
- 遺物包含層石器出土状況①（東から）
- 遺物包含層石器出土状況②（北から）

図版 18

- 遺物包含層南端部土器出土状況（上空から）

図版 19

- 東西トレンチ 9 土層断面（南から）
- 遺物包含層南端部土器検出状況（東から）
- 遺物包含層南端部土器出土状況①（北東から）
- 遺物包含層南端部土器出土状況②（南東から）
- 遺物包含層南端部土器出土状況③
- 遺物包含層南端部土器出土状況④
- 遺物包含層南端部土器出土状況⑤
- 遺物包含層南端部土器出土状況⑥

図版 20 2区出土遺物（1）

図版 21 2区出土遺物（2）

図版 22 2区出土遺物（3）

図版 23 2区出土遺物（4）

図版 24 2区出土遺物（5）

図版 25 2区出土遺物（6）

図版 26 2区出土遺物（7）

図版 27 2区出土遺物（8）

図版 28 2区出土遺物（9）

図版 29 2区出土遺物（10）

図版 30 2区出土遺物（11）

図版 31 2区出土遺物（12）

図版 32 2区出土遺物（13）

I 調査に至る経緯と調査の概要

1 調査に至る経緯

農林水産省中国四国農政局南周防農地整備事業所は、農村の活性化や農業の競争力強化を図る目的で、国営緊急農地再編整備事業南周防地区を進めている。田布施町宿井（吉井地区）地内の該当地区が「周知の埋蔵文化財包含地」に当たることから、令和元年7月29日から令和2年2月3日の期間で、田布施町教育委員会が吉井地区の埋蔵文化財試掘調査を行った。事前に範囲をA～Eの地点に分け調査した結果、D地点では土坑や柱穴のほか、弥生土器、土師器や須恵器等の弥生時代から古代の遺物を確認し、弥生時代から古代を中心とする集落跡の存在が推定されるに至った。これを受けて、山口県教育委員会と事業主体である南周防農地整備事業所は遺跡の取り扱いについて協議を行い、工事により遺構が削除されるD地点約1,190m²について、令和4年度に記録保存のための発掘調査を実施することとなった。

南周防農地整備事業所と田布施町教育委員会の委託を受けた公益財團法人山口県ひとづくり財団山口県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した。なお、調査区が2地区に分かれることから、北側から1区、2区と呼称している。

2 調査の経過と概要

令和4年4月6日付の委託契約締結を受けて諸準備を開始した。4月28日には南周防農地整備事業所との初回業務打合せ協議を行い、その後、現地会による調査範囲や道路横断削可能区域の確認、排水の処理等についての打合せを行った。その後、重機による表土除去等の委託契約事務や資料収集を進めると共に、地元関係者への実施挨拶、発掘作業員説明会等を行った。

7月26日から駐車場・仮設事務所設置場所等の整地を行った後、表土除去を開始した。北側の1区は土の堆積が少ないために掘削量も多くなく、排土置場も近くに設けることができ、作業は順調に進んだ。南側の2区については、東側の斜面下方にかけて盤土以下2m近くの堆積があり、予想以上の掘削量になったため、排土置場の拡張が必要となった。最後に2ヶ所の沈砂池を設け、8月24日に表土除去は終了した。

表土除去に並行して、8月8日に仮設トイレ・器材庫を設置し、翌日の機材搬入から発掘作業員の稼働を開始した。環境整備や遺構検出を1区から進めていったが、猛暑のため午前中ののみの作業を続け、8月26日の仮設事務所設置・電気配線工事による暑さからの待避所の確保を待って、終日の作業に移った。なお、事務所周辺は井戸水使用のために水道管が埋設されておらず、そのため、定期的に柳井・平生水道企業団で水道水の購入・運搬を行った。

2区の遺構検出が終了した後、9月20日から1区の遺構掘り込み作業を始めた。遺構は南半部に偏り、竪穴建物3棟を始め、土坑・柱穴・溝などの掘り込みを行った。10月11日からは2区の遺構掘り込みに入り、遺構以外に遺物包含層の掘り込みに手間取った。8月29日に業務委託により国土座標設置を実施し、その座標杭を使って、調査員により9月7日には1区の、10月31日には2

区の遺構配置略測図の作成を行った。国土座標杭を基準に調査区をA～Iのグリッドに分け、それぞれ東西方向のトレンチ掘削で堆積層の確認を行った後、上面より掘り込みを進めていった。出土した遺物は隨時、山口県埋蔵文化財センターに持ち帰り、洗浄・接合・復元作業を行った。また、掘り込み作業に伴い担当職員による各遺構の実測図作成のほか、写真撮影等を随時実施した。

10月17日に空中写真撮影と空中写真測量を実施した後、補足的な掘り込みを行い、調査員で個別遺構の追加測量を行った。また、器材の片付け、測量用のポイント・釘等の撤去も進めた。

11月25日に器材を搬出し、発掘作業員の稼動を終了すると共に、仮設トイレ・器材庫を撤去した。11月28日に仮設電気配線を撤去し、翌29日には仮設事務所・備品等を返却し、すべての現地作業を終了した。

令和5年3月4日には、発掘調査成果報告会を地元の城南公民館で行った。プロジェクトを用いた調査で確認した遺構の説明や、展示した出土遺物についての説明を行った。地域の方々の埋蔵文化財に対する関心は高く、約40人の来場があった。

令和5年度に入り、報告書作成に向けてとりまとめ作業に取り掛かった。

まず、遺構の個別図面や現場写真等の記録類の整理確認後に、遺構の個別図面のデジタルトレースを行った。平行して、出土遺物から報告書掲載予定遺物の選定作業を行い、遺物実測・デジタルトレースと進めていった。また、炭化遺物等の自然科学分析の委託を行った。9月上旬に報告書に掲載する出土遺物の写真撮影をした後、写真整理や掲載予定遺物の整理作業を行っていった。

10月に入り、報告書の仕様を検討し、各ページのレイアウトを進め、12月から本文原稿執筆を始めた。

1月24日に印刷業者と契約し、データ入稿を行った。その後3回の原稿校正を行い、3月25日報告書を刊行した。



重機による表土除去



国土座標設置



遺構掘り込み作業



発掘調査成果報告会

II 遺跡の位置と環境

1 地理的環境

吉井遺跡D地点は、山口県熊毛郡田布施町宿井に所在する。田布施町は山口県の南東部に位置し、北西側に光市、東側では柳井市、平生町の行政区が隣接し、南側は瀬戸内海に続く平生湾に面している。地理的には、北に石城山（標高 362.0 m）、西に呉麓山（293.8 m）、南西に白石山（260.7 m）があり、これらの山々から派生した標高 50 ~ 100 m 程度の台地状の丘陵地が低地に向かって広く張り出している。また、北西から南東に流れる田布施川及びその支流の小河川が刻む谷底平野と、東の河口近くで形成された三角州などの低地が広がり、北東側の柳井低地へとつながる。ただし、概して流入河川の規模は小さく、また低地への埋積の進行は遅かったため、縄文海進期はもとより、少なくとも古代海進期（9 ~ 10 世紀）までは熊毛半島との間に海峡（古柳井水道）が存在したと考えられている。なお、水道閉塞後も平生湾自体は現在よりも広く、谷あいの深い位置まで深入していたと推定される。

吉井遺跡は、石城山より南西に続く洪積台地から東側の吉井川の流れる谷底平野に下る斜面に位置し、標高は約 23 m、谷底との比高は約 8 m を測る。また、当地は乏水性の地域のため、人々が定住をはじめて以降、溜池造成や水路開発などの治水事業が行われ、とくに中世に莊園が営まれる時期以後、盛んに水田化が図られてきたとみられる。

2 歴史的環境

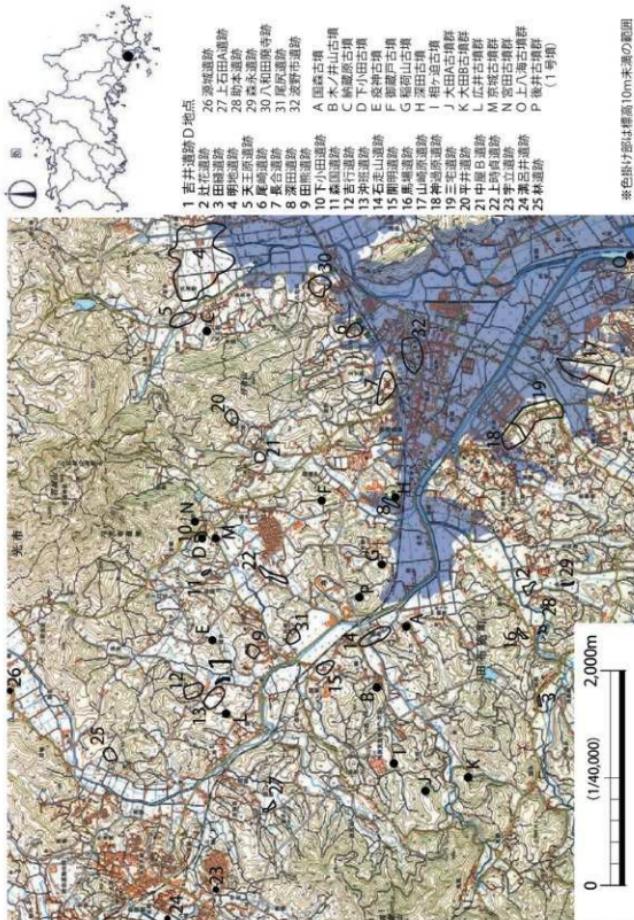
田布施町域は、県内でも遺跡が多い地域として知られており、古くから人々の活動が認められている。縄文時代の遺跡は熊毛半島沿岸域に比べると少ないものの、晩期の土器が出土した上田布施地区の田縫遺跡・麻郷地区的神過原遺跡や、晩期のドングリ貯蔵用土坑が発見された下田布施地区的辻花遺跡などがある。

弥生時代になると、町域の各所で集落が形成されていく。それらの集落跡はとくに田布施川両岸の河岸段丘上に分布する。左岸の大波野・波野地区では明地遺跡・天王原遺跡・尾崎遺跡・長合遺跡が周知される。また下田布施地区から宿井地区にかけては深田遺跡・田熊遺跡・吉行遺跡・沖班遺跡が並ぶ。右岸では麻郷・麻郷奥地区的山崎原遺跡・神過原遺跡・三宅遺跡、下田布施地区的辻花遺跡、上田布施地区的馬場遺跡、川西地区的石走山遺跡・開明遺跡が知られる。これらの遺跡の分布から、当時、標高約 10 m に海岸線があったと想定される古柳井水道の沿岸に近い低地に多くの集落が営まれたと考えられる。中でも明地遺跡は弥生時代後期から古墳時代にかけての 80 棟を超える堅穴建物や土器棺墓が検出されており、舟を描いた絵画土器や国内最大の分銅形土製品等も出土している。また弥生時代中期からの集落跡である開明遺跡でも舟の絵画土器が出土している。一方、当時の海岸から距離を置く場所でも、馬場遺跡や上時貞遺跡等で集落跡が確認されていると同時に、中屋 B 遺跡・平井遺跡も認められる。加えて、隣接する光市にも弥生後期終末の堅穴建物が検出された林遺跡はじめ、源城遺跡・宇立遺跡・溝呂井遺跡などがある。

埋葬遺跡に関しては、吉井遺跡 D 地点から南に約 1.5 km 離れた川西地区的石走山遺跡で弥生時代後期の一辺 10 m 程度の個人墓である方形台状墓が発見されている。弥生時代前・中期には集落内また

は近郊に築かれていた墓が後期になると、個人墓が集落を見下ろせる高所に築かれるようになる。このことは一部での有力者の出現を窺わせるものである。

古墳時代には、熊毛郡内に広い範囲を統括した首長が現れる。田布施町川西地区にある4世紀前半(古墳時代前期)に築造された県内最古の方墳、国森古墳がその墓であり、古柳井水道周辺に出現する柳井市柳井茶臼山古墳・平生町白鳥古墳・阿多田古墳・神花山古墳などの前・中期の前方後円墳に



第1図 遺跡の位置と周辺の道路

先立つ、防長地域における定型化した前方後円墳出現以前の首長墓である。また中期においては、川西地区の木ノ井山古墳も小円墳ながら、畿内を中心に分布する粘土塚を埋葬主体としており、木棺直葬で粘土床を有する国森古墳などと同様に、ヤマト政権との繋がりを窺わせている。古墳時代後期(6世紀)になると、全国的に首長層以外も墳墓を築くようになり、町内でも広い範囲にわたり、多くの古墳が造られる。その中にあって、県下最大級の石室規模を有する宿井地区の後井一号墳や大波野地区にある前方後円墳の納蔵原古墳のように、田布施町域の首長層のものと考えられる古墳もあるが、総じて墳丘は小規模化し、小円墳が主流となる。後井古墳群の被葬者を支えた有力者層の一員の墳墓と考えられる下小田古墳をはじめ、相ヶ迫古墳・疫神古墳・御蔵戸古墳・稻荷山古墳・深田古墳があり、同時に大田A古墳群・大田B古墳群・広井古墳群・京城古墳群・宮田古墳群・上八海古墳群などのように小規模な円墳が数基集まった群集墳も現れる。また集落としては、川西地区的開明遺跡、波野地区的平井遺跡、上田布施地区の馬場遺跡などで建物跡等を検出している。

なお、前方後円墳建築に関わった地方の首長は、6世紀初頭前後にはヤマト政権の国造任命で「周防国造」、6世紀後半の国造制再編で「周防凡直国造」となり、支配圈を周防全域に広げたと思われる。しかし、681(天武10)年の佐波郡・都濃郡・吉敷郡・熊毛郡・大島郡から成る周防国の成立により、「熊毛郡(17郷)」に縮小され、さらに、721(養老5)年の「熊毛郡」分割で、「玖珂郡」と2つに分けられ、郷数も7(美和・波濃・多仁・熊毛・周防・全戸・駿家)と減じられている。なお、吉井遺跡から北方約2kmに位置する石城山には古代山城(神龍石)が築かれており、中央政権が古柳井水道周辺の当地域一带一路を重要視していたことを物語っている。

奈良時代、班田収授法及び租庸調制が定められ、租や庸調が国衙や都に納められる。当初、陸路運搬を重視し、山陽道の整備が進められ、熊毛郡内では「野口(721年以降は玖珂郡)」「周防」などの駅家が設置されるが、その後、大きな輸送力・安価な運送費を有する海運方式(海路)に変わっていき、その航路沿いには室津浦・熊毛浦・柳井津などの港を示す地名が多く



第2図 周辺の古墳・荘園及び交通網

残される。また、口分田不足解消のための新たな開墾獎勵が、開墾田を私有地化する地方豪族や有力者の台頭を許し、大波野地区にある八和田庵寺跡は奈良時代末期の「波濃郷」一帯を支配していた豪族の氏寺と考えられる。さらに、寺社や貴族への開墾田畠の寄進により、「室積庄」「島田庄」「立野保」「美和庄」「石田保」など多くの莊園が出現し、それらの莊園經營に関わる寺社や貴族も、コメなどの物資の収集に海路を利用する。港に近い「室積庄」と異なり、内陸の「島田庄」や「立野保」などからの海路輸送では、まず島田川河口にあたる浅江村に造られた港まで、島田川を使っての物資搬送が行われている。同じように内陸に位置する「美和庄」や「石田保」からもまた、田布施川を利用して物資が平生湾まで運搬されていたのではないだろうか。水上交通路として機能しなくなるまでは、田布施川右岸の川西大刀地区や左岸の後井地区付近は目前まで平生湾が迫る田布施川の河口辺りであり、海路輸送される物資が集積されていた区域とも思われる。その河口から1km足らず上流の左岸に位置する宿井地区の尾尻遺跡では、古代官人の存在を窺わせる銅印をはじめ、縁釉陶器・灰釉陶器・白磁などが出土しており、遺跡周辺が地域の物流の拠点、海と内陸の結節点として重要な地を占めていたことが想定されている。

さらに古代から中世に至る時期には、前出の八和田庵寺跡・尾尻遺跡の他に、下小田遺跡・森国遺跡・上石田A遺跡・助本遺跡・森永遺跡などが古墳時代の集落よりも比較的高い場所に展開する。一方、これらの集落の中には古柳井水道の閉塞期と前後して、低地での耕作地拡大を図ったところもあると考えられる。

中世の町域は周防国の守護大名、大内氏の勢力下にあり、波野には波野殿と呼ばれた大内氏8代当主の弘幸の弟、大内弘直の居館（波野市遺跡）が置かれた。大内氏滅亡後は毛利氏の支配領域となり、近世を迎える。江戸時代前期、萩藩では宰判制度の整備が始まり、川西・宿井は熊毛宰判、大波野・波野・上田布施・下田布施・麻郷・別府・馬島は上関宰判の村々となる。その後、延宝年間（1673～1680）頃に川西村が美和庄から村分けされる。さらに江戸中期の安永年間（1772～1778）には吉井村が宿井村に寄附され、田布施町域に九か村が成立している。

引用・参考文献

光市 1975『光市史』

平凡社 1980『日本歴史地名大系第36卷 山口県の地名』

角川書店 1988『角川日本地名辞典35 山口県』

田布施町 1990『田布施町史』

熊毛町 1992『熊毛町史』

山口県 2000『山口県史 資料編 考古1』

（公財）山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター 2013『聞明遺跡 尾尻遺跡』

（公財）山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター 2020『森国遺跡 下小田遺跡』

（公財）山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター 2022『馬場遺跡』

（公財）山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター 2023『辻花遺跡』 その他

III 調査の成果

吉井遺跡D地点は、民家が散在し、南北に道路が延びる台地（標高26～28m）から、整備の進んだ水田が広がる東側の谷底平野（標高18～20m）に向かって下る斜面に位置する（第3図 図版1・2）。調査区は道路沿いに直線距離で約70m離れた2区に分かれ、北側を1区、南側を2区と呼称している。それぞれ南北に細長い長方形を呈し、調査面積は1区540m²、2区650m²、計1,190m²である。1区と2区の比高差は約3.1mを測り、共に東方向への傾斜を有するが、1区に比べ2区の傾斜角度は大きく、遺物包含層が広範囲に認められた。

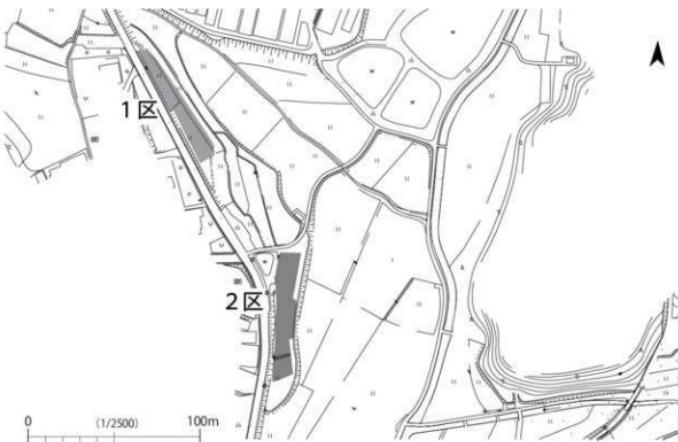
調査では、古墳時代の竪穴建物、土坑、古代から中世の掘立柱建物、柵列、土坑、柱穴など多くの遺構が検出された。2区南東部の遺物包含層では弥生時代の遺物が特に多く出土しているが、1・2区とも古代・中世の遺構や包含層からは古墳時代・平安時代から中世にかけての遺物が出土している。

遺構の分布から、1区では集落が各時代を通じて営まれたことが明らかである。しかし、斜面傾斜の大きい2区においては、古墳時代の一時期には集落が営まれていたが、主な集落は西側の丘陵上に展開されていたと想定される。

1 1区

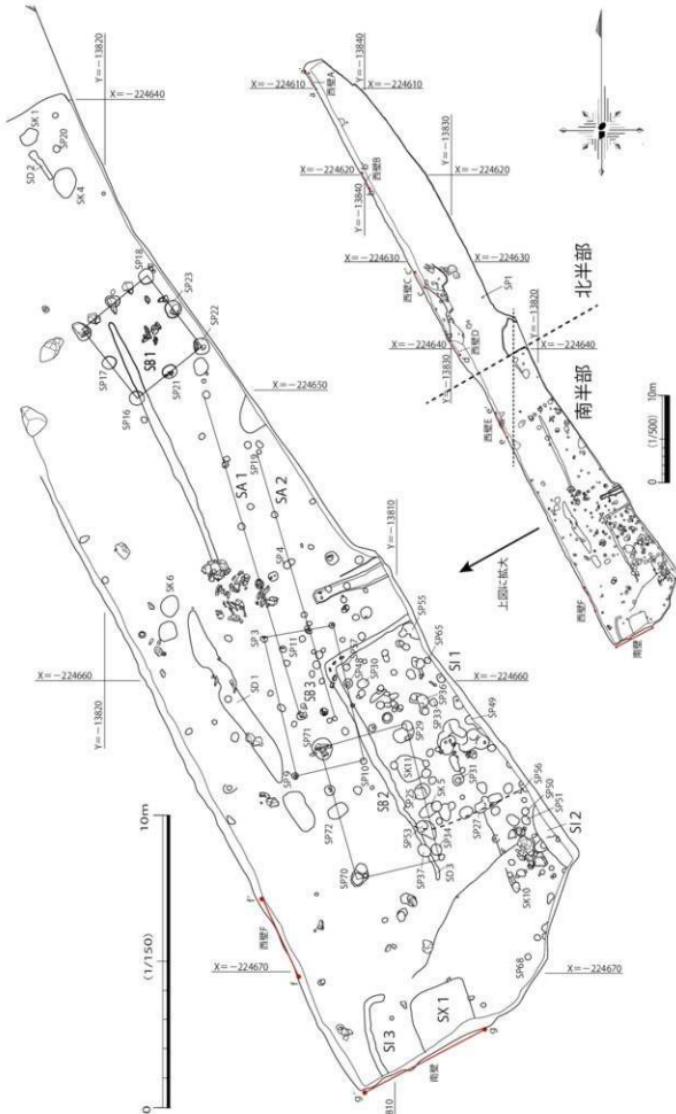
(1) 調査区の概要

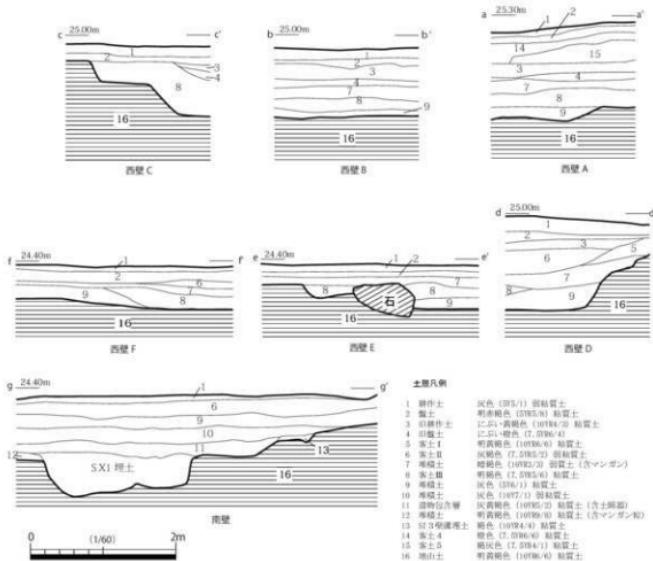
長辺約80m、短辺約7mの長方形を呈する1区は、調査前には約0.6mの比高差をもつ2面の水田が南北に区画されていた。表土除去・遺構検出が進むにつれ、調査区内北側では遺構を確認できず、



第3図 吉井遺跡D地点調査範囲図

第4図 1区遺構配置図





第5図 1区西壁・南壁土層断面図

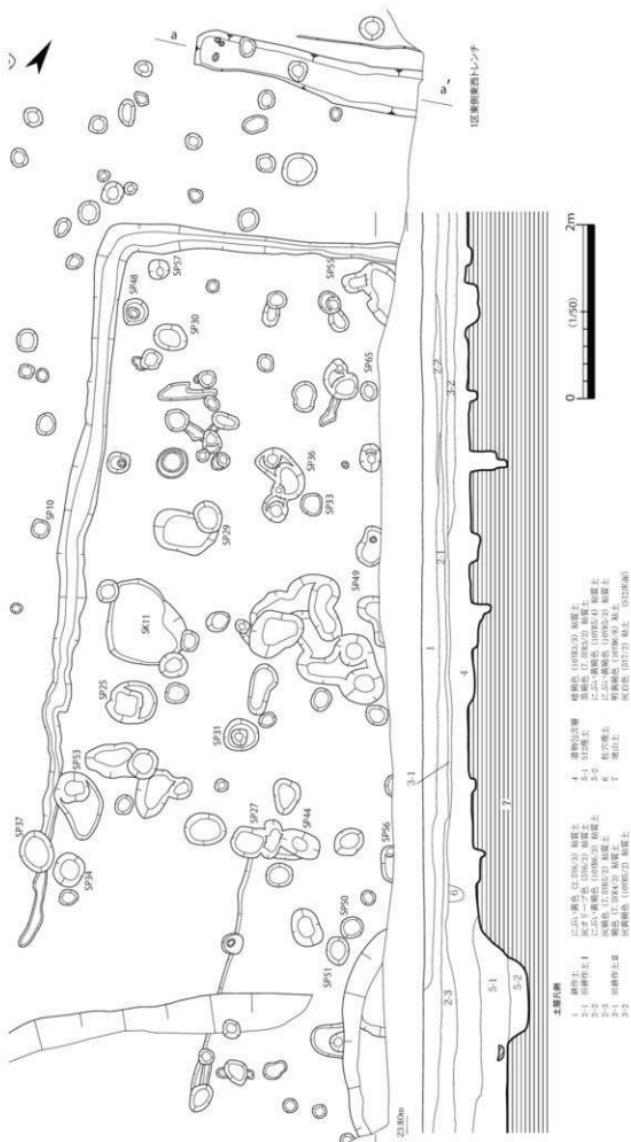
南側で竪穴建物や土坑など多くの遺構が検出された(第4図 図版3)。斜面に位置する調査区ではあるが、東西方向での比高差が約0.8mに留まることから、比較的平坦な土地で人々が生活を営んでいたことが想像される。遺構や包含層からは、古墳時代・奈良・平安時代から中世にかけての幅広い時期にわたる遺物が出土した。

西側壁面・南壁の土層観察(第5図 図版4)を行った結果、西壁C・D間に認められる丘陵の張り出しを境に水田の区画が行われたと思われ、標高の低い南半部は層厚も薄く、耕作土(現代)下に盤土、客土(整地土含む)、堆積土(遺物包含層含む)の層序が判明した。一方、標高の高い北半部は旧耕作土・旧盤土も含めた層厚が厚くなり、さらに北端の西壁Aでは新旧の耕作土・盤土の境への客土搬入によりさらに層厚が増す。また南側壁面では東側に緩やかに傾斜する地山に数層の堆積土及び土師器片などを含む遺物包含層を確認した。

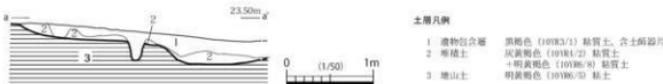
(2) 主な遺構

棟方向を捕えた掘立柱建物や総柱建物、床面に焼土塊が検出された竪穴建物、坑内に大小の石を投棄した土坑など、古墳時代から中世にかけての竪穴建物3棟、掘立柱建物3棟、柵列2条、土坑12基、溝3条、柱穴180個などが検出された。遺構の多くはより低位な南半部東側に集中する。

① 竪穴建物



第6図 1区東側平面図及び土層断面図



第7図 1区東側東西トレンチ土層断面図

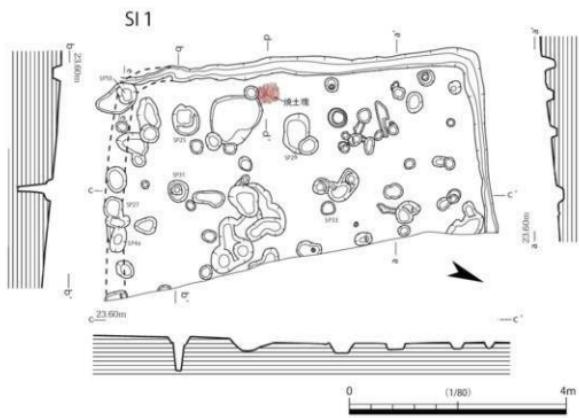
SI 1（第6・7・8・9・10図 図版5・6）調査区南東部、南西から北東に向かって低くなる緩斜面上に位置する隅丸方形の竪穴建物で、主軸方向はN 29°W、東側約2分の1は調査区外となる。検出面の標高は西側で23.5m、東側で23.1m、後世の削平により検出面から床面までの深さは3~12cmであり、土師器片を含む暗褐色粘質土（遺物包含層）の埋土が確認された。北側の壁溝残存長は3.4m、幅18cm、深さ13cm前後を測る。一方、西側壁溝（残存長8.9m）については、6.5m辺りを境に幅・深さ共に浅くなることから建物の南西隅と推察し、SP53から東側の調査外に向かう長さ3.9mの南側壁溝を想定した。検出床面積は約24mを測り、西側から東側にかけてやや傾斜することから、貼床の可能性もある。また多数の柱穴の存在により主柱穴の確定も困難であるが、土師器高杯（7）が出土したSP31は直径20cm、深さ65cmを測り、建物南西部の主柱穴と考えられる。また、床面西側の壁溝の近くに、長辺約42cm、短辺約38cm、厚さ約10cmの隅丸方形の焼土塊が検出された。燃焼施設に伴う焼土と考えられるが、煙道や袖などが伴わないことから、定型化したカマド設置以前の古墳時代前期の建物と思われる。

SI 2・3（第11図 図版7）SI 2はSI 1から南東に約1m離れて位置する竪穴建物である。大部分は調査区外であるが、検出された北西部の長辺は約2.3m、短辺は約0.5mを測る。検出面の標高は23.1m。埋土は北側の深さ約0.7mの上坑と思われる部分にはぶい黄褐色粘質土上、その上に深さ約0.4mの黒褐色粘質土が検出された。壁溝は確認できず、主柱穴の位置、主軸方向は不明である。埋土から土師器杯（1）、土師器甕（2）、弥生土器壺（3）が出土しており、SI 1と同時期の古墳時代前期の建物と考えられる。

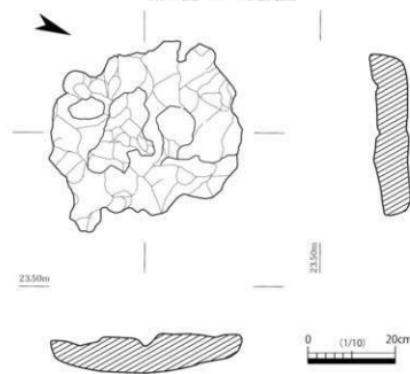
SI 3は調査区の南西部端に位置する竪穴建物である。後世の削平が激しく、北西隅から南の調査区外に続く西側壁溝と、同じく北西隅から東に向かう北側壁溝の一部が検出されるに留まった。検出面の標高は23.7mであり、西側壁溝の残存長は約2.8m、幅約20cm、深さ約25cmを、北側壁溝の残存長は約0.7m、北西端の幅約20cm、深さ約9cmを測り、壁溝埋土は褐色粘質土である。主軸方向はN 19°W。北西部に径約15cm、深さ約40cmの主柱穴が確認された。遺物は出土していないが、隅丸方形の平面プランと主軸方向からSI 1・SI 2と同時期の建物と推測される。

② 挖立柱建物・柵列

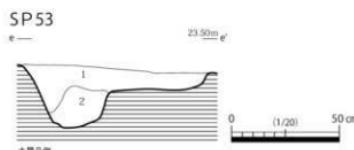
SB 1（第12図 図版8）遺構の集中する南半部の北東区東端に位置するために調査区外への延長も考えられるが、大型の掘方をもつ主柱穴及び柱間距離から2間×2間の建物と判断した。柱穴の規模は直径約60cm、深さ8~25cmを測るが、中央の柱穴は確認されなかった。棟方向はN 14°W、桁行2間（3.11m）、梁行2間（2.90m）、床面積9.07m²である。各柱穴より土師器片が出土したが、小片のため図化には至らなかった。また、柱の設置に係る敷石あるいは詰石として使われたと思われる、長さ20~60cm、厚さ15cm程度の大きさの石が毀された柱穴もある。古墳時代の倉庫等の機能



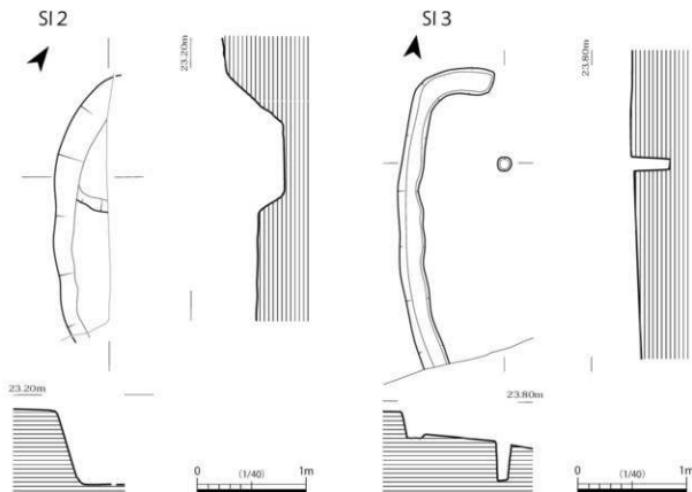
第8図 SI 1 実測図



第9図 SI 1 焼土塊実測図



第10図 SP53 土層断面図

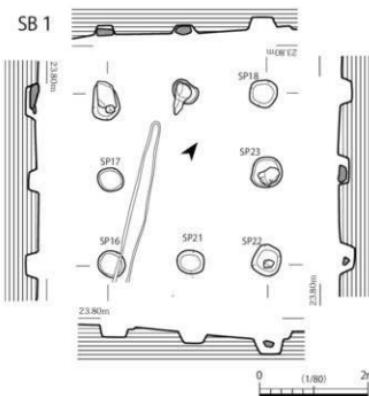


第11図 SI 2・SI 3実測図

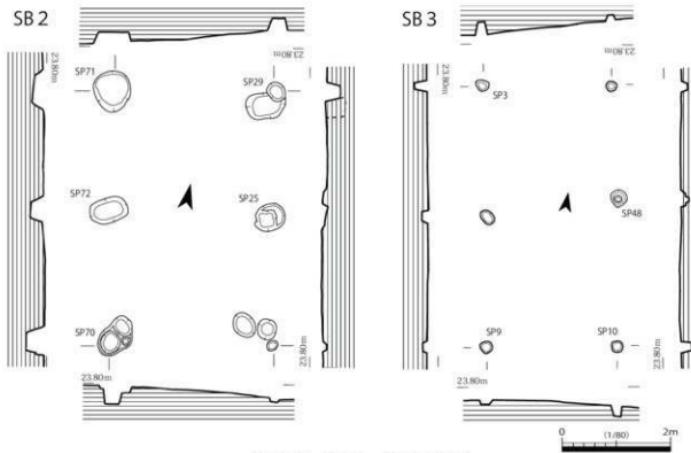
をもつ施設とも考えられるが、SP16出土の炭化種実の放射性炭素年代測定（AMS）の結果は、6世紀末～7世紀中頃のやや新しい歴年（飛鳥時代）を示している。

SB 2・3（第13図 図版9）SB 2は南半部のほぼ中央に位置する建物で、桁行2間（4.69m）、梁行1間（2.99m）、床面積14.04m²を測る。6個の構成柱穴の平面形は円形や隅丸長方形を呈するが、長径80cmを測る北西隅の柱穴や、切り合いや重複の見られる北東隅及び南西隅の柱穴の存在から、建物の拡張もしくは建て替えが行われたことが推定される。棟方向はN 14°W。SI 1の廃絶後の造営であるが、各柱穴より出土した土師器片等からは建物の時期を判断するのは難しい。

SB 3はSB 2と南東の一部が重複する建物で、桁行2間（4.82m）、梁行1間（2.39m）、床面積



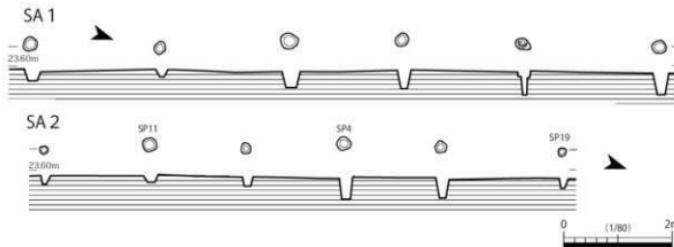
第12図 SB 1実測図



第13図 SB 2・SB 3実測図

11.50mを測る。6個の構成柱穴の直径は20～30cm、深さは7～27cmを測り、棟方向はN 13°Wである。SP 3・SP 9・SP48から土師器小片が出土するが、固化には至らなかった。棟方向や規模より、SB 2に前後する時期の建物と考えられる。

SA 1・SA 2（第14図）共に調査区南東部に位置する柱穴列で、約1.5mの間隔でほぼ平行に並ぶ。SA 1は主軸方向（棟方向）N 17°Wで5間（11.62m）の規模、SA 2は主軸方向N 16°Wで5間（10.13m）の規模で復元できる。SA 2の構成柱穴SP11からは、土師器（椀か杯）片、SP 4・SP19からも土師器片が出土している。SB 2・SB 3の棟方向とほぼ同じ主軸方向を示すが、SB 3と一部重複することから建物に付属する柵列とは考えにくく、建物と前後する時期の区画分けを示す柵



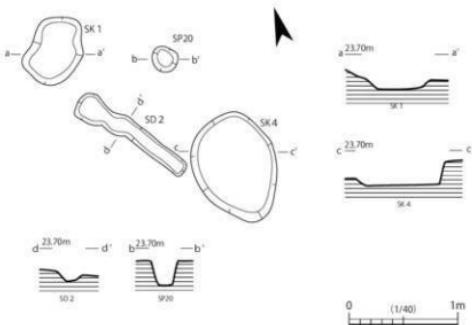
第14図 SA 1・SA 2実測図

第1表 挖立柱建物・柵列一覧表

遺構番号	規模 (m)	棟方向	柱間		面積 (m ²)	開港柱穴	出土遺物	時代	備考
			柱行	要行 (建物南東隅から(m))					
SB 1	2×2	N38°W	3.11	2.90	9.07	SP16 SP17 SP18 SP21 SP22 SP23	赤生土器・須恵器・ 土加器	古墳	構成柱穴8個
SB 2	2×1	N14°W	4.69	2.99	14.04	SP25 SP29 SP70 SP71 SP72	土加器		構成柱穴6個
SB 3	2×1	N13°W	4.82	2.39	11.5	SP 3 SP 9 SP10 SP48	土加器		構成柱穴6個
SA 1	5	N17°W	11.62	—	—	—	—		構成柱穴6個
SA 2	5	N16°W	10.13	—	—	SP 4 SP11	土加器(検かみ)		構成柱穴6個

第2表 主な土坑一覧表

遺構番号	平面形	規模(cm)(現存長)			出土遺物	備考
		長軸	短軸	深さ		
SK 1	不整形	65	46	8	土師器甕	
SK 4	不整楕円形	102	77	6	土師器甕・石製品・粘鍊車	古墳～飛鳥
SK 5	不整形	[60]	39	18		
SK 6	不整円形	73	61	10		
SK 1	楕丸方形か	[172]	207	46	土師器甕・土師器甕・青磁皿・宋銭	鎌倉



第15図 SK 1・SK 4実測図

列の可能性がある。

③ 土坑

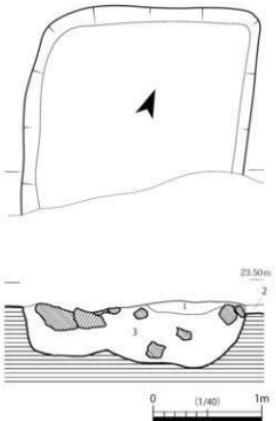
SK 1・SK 4（第15図 図版10） SK 1は南半部の北端、北半部との境付近に位置し、規模は長軸65cm、短軸46cm、深さ8cmを測る不整形の土坑で、断面は皿状を呈し、底面は平坦である。埋土は褐色土の単層であり、土師器甕（4）が出土した。SK 4はSK 1の南東約1.5mに位置し、長軸102cm、短軸77cm、深さ6cmの規模を持つ不整楕円形の土坑である。平坦な底面の北東部には、礫などと共に土師器甕（5）、滑石製糸錐車（10）が出土した。両土坑とも出土遺物から古墳時代の遺構と判断される。また付近にSD 2（長さ1.1m、幅25cm、深さ10cm）、SP20（直径25cm、深さ20cm）が検出されている。SK 4およびSP20出土の炭化材の放射性炭素年代測定（AMS）の結果は、

SD 1



第16図 SD 1実測図

SX 1



土層例

- 1 固黄褐色 (10YR4/2) 粘質土、稍黃褐色 (10YR7/9) 粘土
- 2 黃褐色 (10YR4/4) 粘土、ランゴン粘土を多く含む
- 3 黄褐色 (27.5YR4/1) 砂質土、
含土筋部・礫、含黃褐色 (10YR7/8) 粘土ブロック

第17図 SX 1実測図

共に古墳時代後期～飛鳥時代に相当する歴年代を示すことから同時期の築造と思われる。

④ 溝

SD 1 (第16図 図版11) 調査区南半部中央や西側に位置し、北西から南東に延びる溝である。規模は長さ約6.8m、幅0.8m、深さ10cmであり、暗褐色土を基調とした埋土から土師器杯(9)が出土している。SI 1の西側周溝と並行し、出土遺物からも11世紀頃の築造と考えられる。

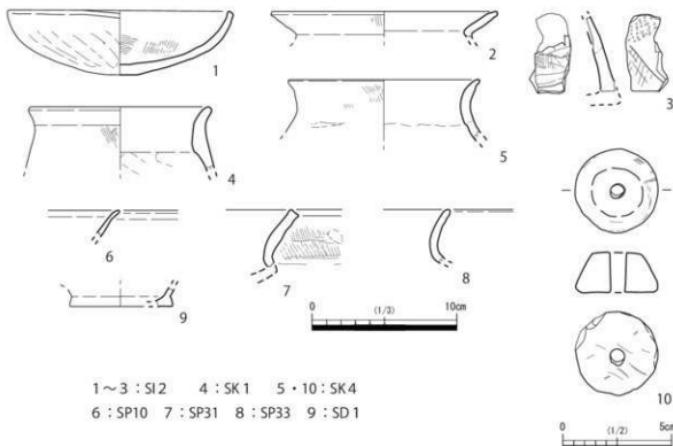
⑤ 用途不明土坑

SX 1 (第17図 図版11) 調査区南東部に位置し、南側は調査区外に至る。規模は長軸172cm(残存長)、短軸207cmを測る圓丸方形で、断面は深鉢状を呈し、底部西側は深さ約40cm、東側は深さ約60cmとやや東側に傾斜する。トレニチによる土層の確認では上層への少量の灰黄褐色土流入や多数の石が検出されたが、埋土は褐色土の一層であることから、同時期に大小多くの石が投げ入れられたと考えられる。さらに石と石との間、あるいは床面近くより出土した多くの土師器の皿や杯(11～27)、青磁(28)の他に、「皇宋通宝」(29)、「熙寧元宝」(30)の宋銭2枚も出土した。また、出土した炭化材の放射性炭素年代測定(A M S)の結果は、13世紀末～14世紀末の歴年代を示しており、出土遺物からも鎌倉時代の遺構と判断される。また、下段から出土した鐵滓を分析調査した結果、小型でやや扁平な椀型鍛治滓の破片と推定された。2区から出土した数点の鐵滓も椀型鍛治滓やガラス質滓と推定されており、調査区西側の丘陵上に鍛冶関連工房が同時期に営まれていたことが予想される。

(3) 主な遺物 (第 18 ~ 20 図 図版 12・13)

① 遺構出土遺物 (第 18 図 図版 12)

1は土師器の鉢で、浅い半球形を呈する。体部は内湾して立ち上がり、口縁端部はやや丸みを帯びた面をもつ。内面は放射状のハケ目調整、外面は幅 1.5cm 位の板状工具による下から上方へのヘラケズリで、口縁部付近は外外面ともヨコナデ調整。外面下半に黒斑がみられ、3世紀後半～4世紀前半のものと推定される。2は土師器の甕で、口縁部はくの字状に強く外反し、しだいに器壁が薄くなり、口縁端部は丸みをもつ。3は弥生土器壺の複合口縁の立ち上がり部で、下端は粘土接合部で剥がれている。下位に内部をヘラ描きの斜格子で埋めた山形文、上位にハケ目原体による簾状文を施す。4は土師器の甕で、口縁部は緩やかに弧を描いて外反し、端部は丸みをもつ。頸部から胴部上位にかけて緩やかに開く。外面は斜め方向のハケ目、内面は頸部以下がヘラケズリ。口縁部付近は器面の風化が進んでいるが、部分的にナデの痕跡がみられる。胎土中に雲母が目立ち、外面は煤が付着。5は土師器の甕で、口縁部は緩やかに弧を描いて外反し、端部は丸みをもつ。頸部から胴部上位にかけて緩やかに開く。外面は縦方向のハケ目、内面は頸部以下がヘラケズリ。頸部内面に粘土帶の接合痕跡が残る。6は土師器の壺で、胎土は白色系で器壁は薄い。口縁部は上位で外反し、端部は丸みをもつ。内面は丁寧にヘラミガキを施す。12世紀代のものとみられる。7は土師器の高杯で、屈折部で折損。折損部から内湾する体部が続くものとみられる。口縁部は外反し、端部は面をもつ。外面は斜め方向のハケ目、内面は横方向のハケ目調整。8は土師器の甕で、口縁部は弧を描いて外反し、端部は丸みをもつ。頸部から胴部にかけて緩やかに広がる。9は土師器の杯で、平底の円盤状底部上端から屈曲して体部が立ち上がる。底部は内側に向って器壁が薄くなる。胎土は精製され、径 1mm 未満の石英粒がわずかにみられる。11世紀代のものとみられる。10は滑石製の紡錘車で、断面形は台形を呈し、下



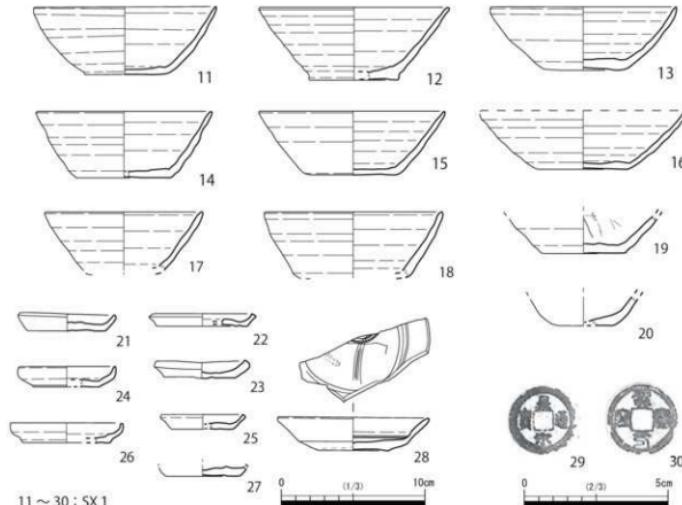
第 18 図 1 区出土遺物実測図 (1)

面はわずかに中央が膨らむ。上下面は丁寧に研磨され、表面は光沢をもつが、側面・下面是一部に粗い研磨痕を残し、器面に施文はみられない。穿孔は両面から行われている。

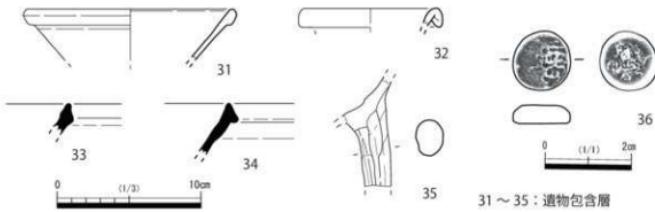
② SX 1 出土遺物（第 19 図 図版 12・13）

11～20 は在地系の土師器の杯で、胎土に多量の雲母と赤色粒を含む。復元品を含む全体器形が計測可能なものの平均法量は、口径 12.6cm、底径 6.0cm、器高 4.6cm である。確認可能なものは全て糸切りで、全体的に器壁が薄い。11・13・14～18・20 は円盤状底部の外側に体部を接合し、底部内面外周に接合痕のくぼみが巡る。体部はわずかに内湾気味に立ち上がり、口縁端部は尖り気味である。体部上半は内外面ともロクロ目を明瞭に残し、下半部は回転ナデにより消されている。12・19 は円盤状底部の上面に体部を接合し、底部側面に接合痕がくびれとして残り、体部は直線的に立ち上がる。12 の口縁端部は丸みをもつ。21～27 は在地系の土師器の皿である。復元品を含む全体器形が計測可能なものの平均法量は、口径 6.3cm、底径 4.9cm、器高 1.2cm である。底部は、全てヘラ切りである。体部は直線的に外傾し、口縁端部が面をもつもの（21～23・25）と体部が内湾気味に立ち上がり、口縁端部がやや丸みをもつもの（24・26）がある。28 は同安窯系の青磁皿で、外面は体部下半で屈曲し外反して立ち上がり、口縁端部はやや尖り気味である。底部～屈曲部の外面は、回転ヘラケズリ痕を残す。釉は薄緑色で、体部下半以下は無釉。

29・30 は北宋銭である。29 は 1038 年初鋤の皇宋通宝で、裏面は摩滅している。湯廻り不良で 2 ヶ所に穴がみられる。30 は、1068 年初鋤の熙寧元宝で、表面は摩滅している。



第 19 図 1 区出土遺物実測図（2）



第20図 1区出土遺物実測図（3）

③ 遺物包含層出土遺物（第20図 図版13）

31は白磁碗で、肉厚の玉縁をもち、釉は黄味を帯びた白色で、体部下半外面は露胎。32は白磁壺で、口縁部を丸く折り曲げる。釉は黄味を帯びた白色で、四耳壺とみられる。33・34は東播系の片口鉢で、体部は直線的に開き、口縁端部は上下に拡張している。12世紀末～13世紀初頭。35は瓦質土器の足鍋で、鍋との接合部から脚部中位にかけての破片。鍋側内面は底部側が指オサエ、体部側が横方向のハケ目、脚部はヘラ状工具で削って面取りし、付け根は指オサエ・ナデ。36は豆板銀で、平面形は不整円形で器面は灰銀色を呈し、光沢をもつ。表面に竜の極印、裏面にも極印がみられるが図柄は不明。丸みを帯びた側面にも3箇所の小極印がみられる。江戸時代のどの時期の豆板銀かは、特定できない。

第3表 吉井跡地D地点 1区出土土器・陶磁器観察一覧表（1）

No.	種類	出土地点	断面	断面	寸法(cm)				形状	断面	色調	(A)	上な調査 (B)	下な調査 (B)	参考
					口径 (底径)	底径 (底面積)	高さ (底面積)	底径 (底面積)							
1 18 12	SL 2	土鍋	鉢	(15.0)	4.5	2.1	(15.6)	平や	直	灰	にぶら褐色 SYR7/4	指オサエ ハケ目 ナデ			外一部に黒斑あり
2 18 12	SL 2	土鍋	壺	15.4	[1.9]	—	—	平や	直	灰	にぶら褐色 7.5YRS/4	ナデ ハケ目			
3 18 12	SL 2	作舟	壺	—	[5.3]	—	—	平や	直	灰	SYR4/6	指オサエ ナデ ハケ目			柄突起 山形文
4 18 12	SK 1	土鍋	壺	(12.2)	[4.8]	—	—	平や	直	灰	にぶら褐色 SYR6/8	指オサエ ナデ ハケ目			
5 18 12	SK 4	土鍋	壺	(13.0)	[4.2]	—	—	平や	直	灰	にぶら褐色 SYR4/4	指オサエ ナデ ハケ目			
6 18 12	SP10	土鍋	鉢	—	[1.9]	—	—	直	直	灰	灰褐色 10YRR/2	指オサエ ヘラミガニ			
7 18 12	SP31	土鍋	高杯	—	[3.9]	—	—	直	直	灰	にぶら褐色 SYR6/4	指オサエ ナデ ハケ目			
8 18 12	SP33	土鍋	壺	—	[3.5]	—	—	平や	直	灰	褐色 SYR6/6 灰褐色	指オサエ ナデ ハケ目			
9 18 12	SD 1	土鍋	鉢	—	[1.3]	[6.8]	—	直	直	灰	にぶら褐色 7.5YR7/3	指オサエ ナデ ハケ目			底部回転角切り
11 19 12	SX 1	土鍋	鉢	12.1	4.9	6.3	12.4	直	直	灰	にぶら褐色 7.5YR6/4	指オサエ 静止ナデ			底部回転角切り
12 19 12	SX 1	土鍋	鉢	(12.6)	5.1	[5.8]	(12.8)	直	直	灰	にぶら褐色 7.5YR7/4	指オサエ つまみナデ			底部回転角切り 外底面が坂田江底
13 19 12	SX 1	土鍋	鉢	(12.8)	4.4	[5.8]	(12.9)	平や	直	灰	にぶら褐色 7.5YR7/4	指オサエ つまみナデ ナデ			底部回転角切り
14 19 12	SX 1	土鍋	鉢	(12.0)	4.6	[6.4]	(12.2)	直	直	灰	褐色 SYR6/6	指オサエ ナデ			底部回転角切り
15 19 13	SX 1	土鍋	鉢	(12.4)	4.4	[6.0]	(12.8)	直	直	灰	にぶら褐色 7.5YR6/4	指オサエ ナデ			底部回転角切り

第4表 吉井遺跡D地点1区出土土器・陶磁器観察一覧表（2）

No.	種 類 固 形	出土地所	種別	器種	法算 (cm)				(A)	(B)	参考	
					長さ (残存値)	幅 (残存値)	厚さ (残存値)	重さ (g)				
16 19 13	S X 1	土師 上層 器	杯	(14.0)	[4.1]	[6.0]	—	密	良	にぶ・褐色 10YR7/3 にぶ・褐色 SYR6/4 にぶ・褐色 SYR6/4	回転ナデ 回転ナデ	底部回転系切り
17 19 13	S X 1	土師 下層 器	杯	(10.8)	[4.0]	—	(11.0)	やや 密	良	にぶ・褐色 7.5YR6/4 にぶ・褐色 7.5YR6/4 にぶ・褐色 7.5YR6/4	回転ナデ 回転ナデ	
18 19 13	S X 1	土師 下層 器	杯	(12.2)	[4.6]	—	(12.4)	密	良	にぶ・褐色 7.5YR6/4 にぶ・褐色 7.5YR6/4	回転ナデ 回転ナデ	
19 19 13	S X 1	土師 上層 器	杯	—	[2.7]	[5.8]	—	密	良	にぶ・褐色 7.5YR6/4 にぶ・褐色 7.5YR6/4	回転ナデ 回転ナデ	底部回転系切り
20 19 13	S X 1	土師 上層 器	杯	—	[2.0]	[3.8]	—	密	良	にぶ・褐色 5YR7/4 にぶ・褐色 5YR7/4	回転ナデ 回転ナデ	底部回転系切り
21 19 13	S X 1	土師 上層 器	皿	6.6	1.2	5.4	6.8	密	良	にぶ・褐色 5YR7/4 にぶ・褐色 5YR7/4 にぶ・褐色 5YR7/4	回転ナデ 静止ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切りか
22 19 13	S X 1	土師 下層 器	皿	(6.8)	0.9	(6.2)	(7.6)	密	良	にぶ・褐色 7.5YR7/4 にぶ・褐色 5YR7/3	回転ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切り
23 19 13	S X 1	土師 上層 器	皿	6.2	1.3	4.8	6.6	密	良	にぶ・褐色 2.5YR5/4 にぶ・褐色 SYR6/4	回転ナデ ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切りか
24 19 13	S X 1	土師 上層 器	皿	(6.6)	1.4	(4.6)	(6.8)	密	良	にぶ・褐色 SYR6/4 にぶ・褐色 SYR6/4	回転ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切り
25 19 13	S X 1	土師 下層 器	皿	(5.2)	1.0	(3.8)	(5.4)	密	やや 良	明赤褐色 SYR5/6 明赤褐色 SYR5/6	回転ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切り
26 19 13	S X 1	土師 上層 器	皿	(6.2)	1.4	(4.6)	(6.6)	密	良	にぶ・褐色 7.5YR7/4 にぶ・褐色 SYR6/6	回転ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切り
27 19 13	S X 1	土師 上層 器	皿	—	[0.6]	5.0	—	密	やや 良	海灰褐色 7.5YR5/1 にぶ・褐色 7.5YR6/4	回転ナデ 回転ナデ	底部回転ヘラ切り
28 19 13	S X 1	青磁	皿	(10.4)	2.3	(4.8)	(10.6)	密	良	灰色 10YR1/1 青白色 (底地) NR/6	回転ヘタケズリ 回転ヘタケズリ	底部回転ヘラ切り 内底面に彫描文
31 20 13	半平 下位付合 白磁	桺	(14.2)	[3.5]	—	(14.8)	やや 密	良	にぶ・黄色 2.5Y6/3 にぶ・白色 2.5Y6/3	回転ナデ 回転ナデ	釉土；白色 2.5Y8/1	
32 20 13	S I 1	白磁	皿	(9.2)	[1.3]	—	—	やや 密	良	灰オリーブ色 5Y6/2 灰オリーブ色 5Y6/2	回転ナデ 回転ナデ	釉土；灰白色 SYR8/1 西耳垂のL.I.緑か
33 20 13	西壁B 下位付合 須恵 器	鉢	—	[2.1]	—	—	—	やや 密	良	灰色 N5/ 灰色 N5/	回転ナデ 回転ナデ	東播系
34 20 13	南半部 古谷層 須恵 器	鉢	—	[3.5]	—	—	—	やや 密	良	灰色 N6/ 灰色 N6/	回転ナデ 回転ナデ	東播系
35 20 13	南半部 段落溝 真貫 土器	足端	—	[7.7]	—	—	—	やや 密	良	青灰色 5PB5/1 青灰色 5PB5/1	指オサエ ナデ 指オサエ ナデ ヘラミガキ	

第5表 吉井遺跡D地点1区出土石製品観察一覧表

No.	種 類 固 形	出土地所	種別	器種	法算 (cm)				石材・材料	参考
					長さ (残存値)	幅 (残存値)	厚さ (残存値)	重さ (g)		
10 18 12	S K 4	石器	紡錘車	3.8	3.8	1.95	38	滑石	中心に約0.8cmの穿孔 密な研ぎ面、擦痕が残る	

第6表 吉井遺跡D地点1区出土金属製品観察一覧表

No.	種 類 固 形	出土地所	種別	器種	法算 (cm)				参考
					長さ (残存値)	幅 (残存値)	厚さ (残存値)	重さ (g)	
29 19 13	S X 1	鍛冶	鋸	2.4	2.4	0.13	2.6	—	皇宋通宝 (初背 1038年)
30 19 13	S X 1	鍛冶	鋸	2.45	2.45	0.14	2.0	—	熙寧元宝 (初背 1068年)
36 20 13	南半部 古谷層	鍛冶	豆板 鋸	1.5	1.3	0.4	5.0	—	背面に極印があり、一方は「寶」、もう一方は不明。

2 2区

(1) 調査区の概要

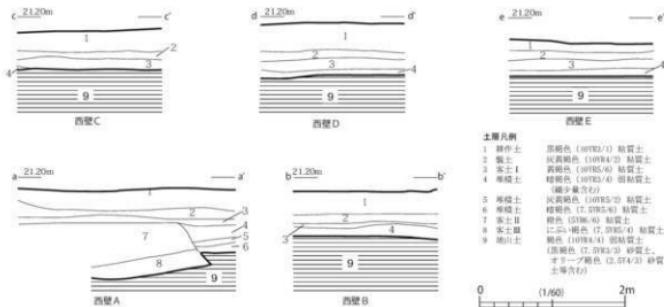
2区調査範囲は、1区と同じく南北に細長い長方形（長辺約60m、短辺約11m）を成す。表土除去の際、南東側に広がる遺物包含層の厚みおよび範囲の確認のため、重機によるトレーナー掘削を中央部及び南部の2箇所で行った結果、2区調査区は1区より東側への傾斜が大きく、集落が営まれた丘陵の東端に位置すると推測される。遺構の数は少なく、遺物包含層沿いの標高約20m辺りに竪穴建物1棟、溝1条、柱穴25個が検出された（第22図 図版14）。遺物包含層からは、弥生時代中期から古墳時代前期にかけての廃棄された多量の土器が出土しており、同時にこの地で生活を営んだ人たちの集落の中心は西側の丘陵上にあると思われる。また、2区北東区の東側落ち込みでは平安時代から鎌倉時代にかけての土器や青白磁・白磁などが出土する。

西側壁面A～Eで土層観察（第21図 図版14）を行った結果、基本層序は耕作土（現代）下に盤土、客土（整地土含む）、堆積土（遺物包含層含む）と判明した。丘陵東端にあたる西壁Eでは、南側に傾斜する地山上に、にぶい褐色及び橙色粘質土の2層の客土が確認された。また、東側に向かって大きく傾斜する地山上に、土器を多く含む層、若干含む層、含まない層が交互に重なる遺物包含層を形成している。

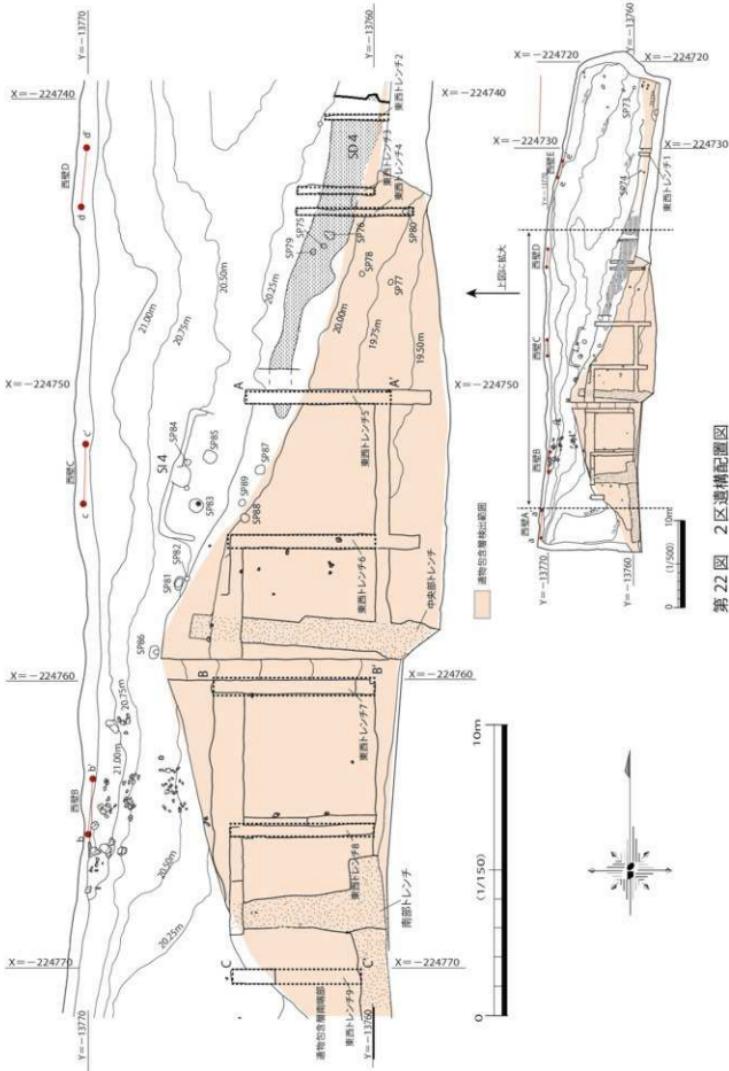
(2) 主な遺構

① 竪穴建物

SI4（第23・24図 図版15） 調査区ほぼ中央部に位置する竪穴建物で、西側壁溝および北側・南側に続く壁溝の一部、主柱穴、焼土坑が検出された。検出面の標高は西側壁溝上面で20.5m、壁溝底面で20.4m、東側の主柱穴SP84・85辺りで20.0mを測る。約10°の傾斜を持つ床面には張り床を施した可能性もあるが、床面中央の約20cmの段落ち、東側主柱穴（SP87、SP88）近くからの崖落ちなどによる建物東側の欠失により確認できなかった。丘陵周辺部の緩斜面での設営のため、自



第21図 2区西壁土層断面図



第22図 2区遺構配置図

然流失あるいは後世の削平後、遺物包含層に覆われたと考えられる。主軸方向は N 75°W。西側壁溝の長さ約 2.2 m、主柱穴 4 本の間隔は約 0.9 m を測ることから、床面積約 4.8 m² の隅丸方形の竪穴建物と想定される。また、西側中央部壁溝に接して、長辺約 40 cm、短辺約 30 cm、深さ約 20 cm の土坑が確認された。土層確認で焼土や炭・粘土を含む 3 層が検出されたことから燃焼施設と推測される。屋外に続く煙道や袖などが伴わないとため、1 区の SI 1 と同様に定型化したカマド導入以前の古墳時代前期の建物と思われる。なお、SP84・85 より少量の土師器片が出土しているが、小片のため図化には至らなかった。

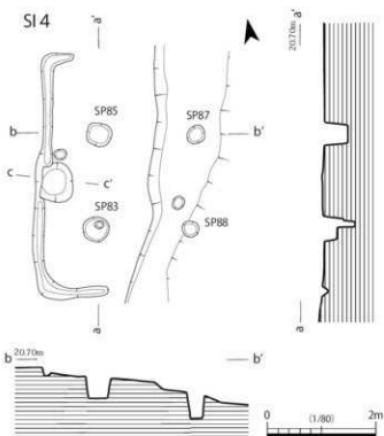
② 溝

SD 4 (第 22 図 図版 16) SI 4 の北側、遺物包含層北部から北東に延び、2 区北東部の遺物包含層で消失する溝である。標高は約 20 m。規模は長さ約 10.2 m、最大幅約 1.5 m、深さ 10 cm であり、黒褐色土の埋土から須恵器杯蓋 (41) が出土している。また、溝底で検出された SP75・76・79 から少量であるが土師器片が出土した。出土遺物からも古代のものと考えられる。

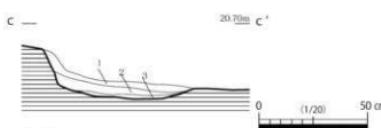
③ 遺物包含層

調査区北東部から南東部にかけ、多数の土器を含む遺物包含層が検出された。層序及び深さの確認のため東西トレンチを設定し掘り込んだ。北側の東西トレンチ 1 ~ 4 はトレンチ長も短く最深部も 20 ~ 30 cm 程度であった。それ以南の半円形 (南北約 23 m、東西最大約 8 m) に広がる部分は、重機による事前の試掘とともに、東西トレンチ 5 ~ 9 で掘り込みを行った。

東西トレンチ 5 (第 25 図 図版 16) 遺物包含層北部で SD 4 を含め東西約 6.8 m に渡り掘り込む。小礫と多量の土器片を含む層 (1)、礫と土器片を含む層 (2-1)、自然流路とも捉えられる層 (2-2)、ほとんど土器片を含まない層 (3) の層序を確認した。標高 20.32 m より始まる地山はトレンチ東側約 2.3 m の地点で約 0.5 m 落ち込んだ後、約 0.6 m 緩やかに下った辺りで急激に落ち込む。湧水を伴うため地山面の確認はできなかった。



第 23 図 SI 4 実測図

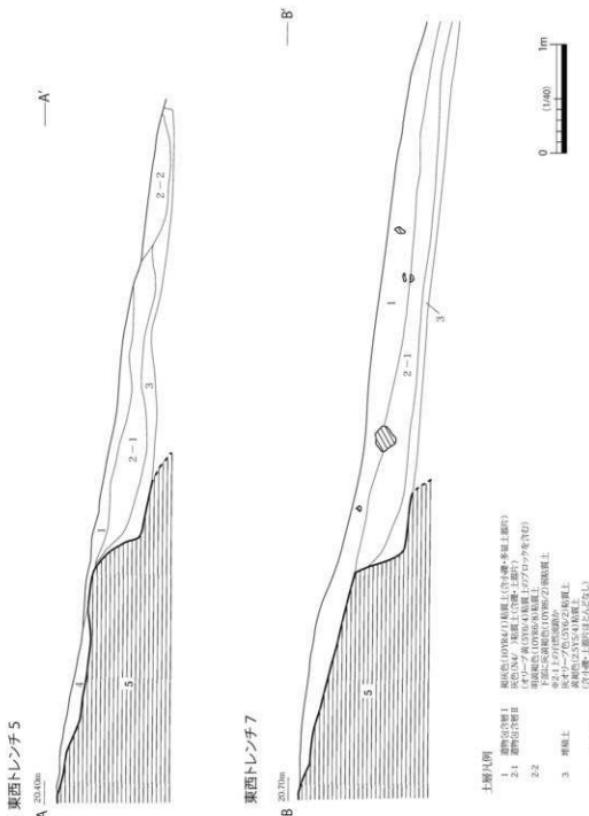


第 24 図 SI 4 焼土坑土層断面図

土層分類
1 焼土+灰+粘土 焼土層色 (17.31m/0) 粘土は灰に近い黄褐色 (16.95m/3)
2 焼土+少量灰土 灰土は灰に近い黄褐色 (16.95m/3) 焼土は黄褐色 (17.59m/6)
3 焼土 明赤褐色 (17.59m/6)

東西トレンチ7（第25図 図版16） 遺物包含層中央部で東西約7.2mを掘り込む。トレンチ5同様の小礫と多量の土器片を含む層（1）、礫と土器片を含む層（2-1）、ほとんど土器片を含まない層（3）が判明したが、多量の土器を含む層は比較的広範囲で、厚い。標高20.60mから始まる地山はトレンチ東側約2mの地点で約0.5m落ち込む。さらに約0.5m先で急激に落ち込むが、湧水のため地山の確認はできなかった。

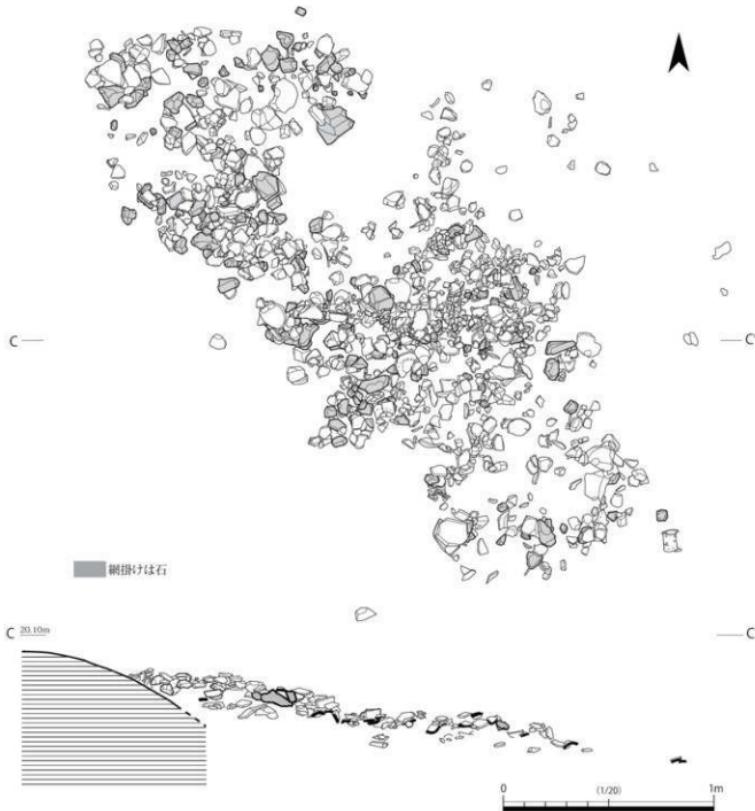
その後の遺物包含層の掘り込みでは、弥生時代後期から古墳時代前期と推定される大量の土器等が出土し、座標杭を用いて設定した5m四方のグリッド毎に遺物を取り上げた。さらに整理段階で、北側（東西トレンチ5～6間）、中央（東西トレンチ6～7間）、南側（東西トレンチ7～南部トレンチ



第25図 遺物包含層内トレンチ土層断面図

間)で出土遺物の図化点数を集計した結果は北側 28 点、中央 43 点、南側 59 点である。北側・中央ではミニチュア土器や石鏃・鐵鏃などの出土が多い。

遺物包含層南端部(第 26 図 図版 16~19) 東西トレンチ 5・7 の遺物包含層 1 に相当する層から、一気に投棄されたような形で土器片や自然石が検出された。遺物出土数が多く、弥生土器壺や甕、器台などを中心に図化点数は 51 である。他のグリッドに比べて壺・甕底部の比較的大きな破片や波状文などを施された器台などが多く出土した。



第 26 図 遺物包含層南端部遺物出土状況実測図

(3) 主な遺物（第27～37図 図版20～32）

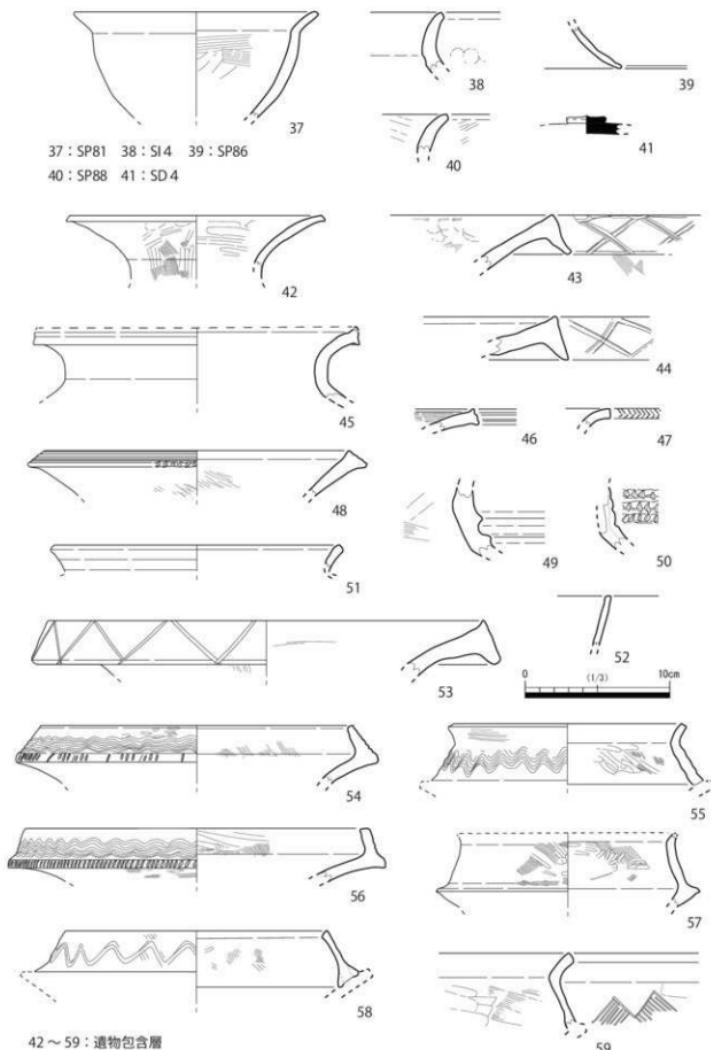
① 遺構出土遺物（第27図 図版20）

37は弥生土器の鉢で、体部は半球形を呈する。口縁部は外反し、端部は尖り気味である。38は土師器の甕で、口縁部は弧状に外反し、器壁はしだいに薄くなり、端部は丸みをもつ。39は土師器の高杯根部で、下部で屈曲し直線的に聞く。40は土師器の甕の口縁部で、弧状に外反し、器壁はしだいに薄くなり、端部は丸みをもつ。41は須恵器杯蓋の扁平な宝珠つまみ部である。

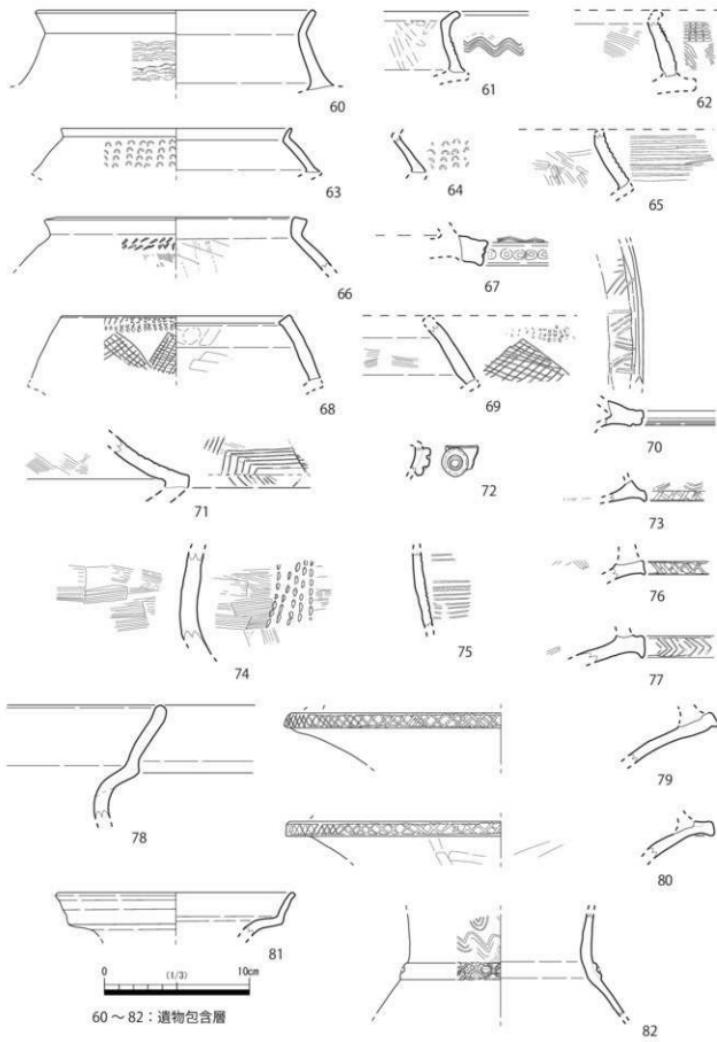
② 遺物包含層出土遺物（第27～37図 図版20～32）

42～194は弥生土器または土師器である。42～89は壺で、42は口縁部が朝顔形に大きく外反し、端部は面をもつ。内外面ともハケ目後へラミガキを施し、弥生中期前半のものとみられる。43・44・53は、大きく外反する口縁部に垂下部を貼付する。屈折部上端をやや摘み上げ、下端部は丸みをもつ。垂下部に断面U字状工具で連続山形文を施す。45は広口で、頸部から口縁部は弧状に外反し、端部は上下に摘み出す。46は壺または器台の口縁部で、上端部を摘み上げ、端部に2条の擬凹線を巡らす。47は外反する口縁の端部に細いヘラ状工具による羽状文を施す。48は口縁端部を上下に摘み出し、外面に2条の凹線、下端部に斜位の刺突文を巡らす。49は頸部に断面三角形の突帯2条を貼付する。50は頸部外面に刺突文を巡らせた3条以上の断面台形の突帯を貼付する。51は短頸壺で、口縁部はやや外傾し、器壁はしだいに厚みを増し端部は面をもつ。胎土は極めて密で、搬入品とみられる。52は長頸壺とみられ、口縁部は直線的に外傾し、端部は面をもつ。54・56は複合口縁で、内傾する短い立ち上がり部に櫛描波状文、屈折部に刻み目状刺突文を施す。55・57～71・73・76・77・79・80・82は在地系の複合口縁で、58・65・68・69は内傾する立ち上がり部である。外面に、58は櫛描波状文、65は断面U字形工具により平行凹線文を施す。68・69はわずかに内湾する立ち上がり部外面に、上部に巻貝先端部等による刺突文、下部にヘラで内側に斜格子をもつ山形文を施す。55・57・59・60～63は、立ち上がり部上端が屈折して外反する。外面に、55・60・61は櫛描波状文、59は内側に平行斜線をもつ山形文、62は上部に櫛描簾状文、下部に波状文、63・64は半裁竹管による刺突文、66は斜位の刺突文を施す。71は立ち上がり部で、外面にヘラ描幾何文学、屈折部に斜線文を施す。67・70・73・76・77・79・80は壺または器台で、67は屈折部に竹管文、上面に櫛描波状文、70は浅い2条の凹線、上面に3本単位のハ字文を施し、赤色顔料を塗布する。73は斜格子文、上面に波状文、76は斜格子文、77は羽状文を施す。79・80は口縁部が大きく外反し、立ち上がり部は脱落する。屈折部に斜格子文を施す。72は壺または器台で、口縁部外面に中央を竹管で刺突した円形浮文を貼付する。74・75は長頸壺の頸部で、74は外面に平行線文風の横方向ハケ目と縱方向の5列の刺突文を施し、外面に赤色顔料を塗布する。75は直線的に内傾し、外面にヘラによる9条の平行沈線、間をあけて上部にも2条以上の平行沈線を施す。78・81は山陰系壺の口縁部で、78は大型品である。いずれも立ち上がり部は外傾し屈折部に明瞭な稜をもつ。調整は内外面とも丁寧なヨコナデと横方向のヘラミガキである。

83～89は底部である。83は下面がわずかに凸レンズ状に膨らみ、体部は内湾気味に立ち上がる。84・85は小さな平底から体部がわずかに内湾気味に立ち上がる。86・87は下面がやや凸レンズ状に膨らみ、底部外面がややくびれ、体部が直線的に立ち上がる。89は平底から直線的に体部が立ち



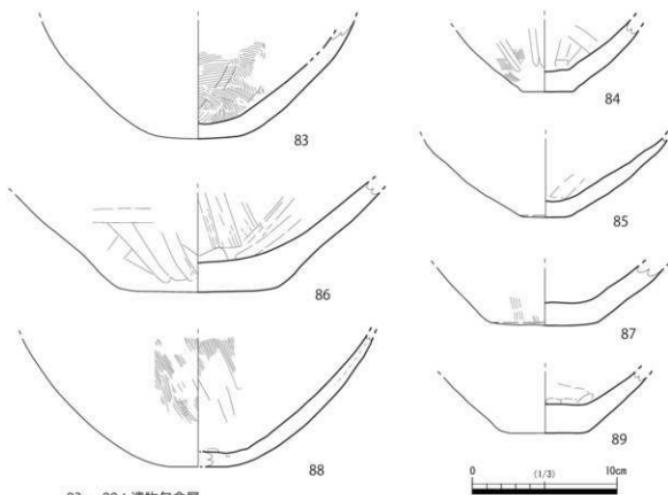
第27図 2区出土遺物実測図（1）



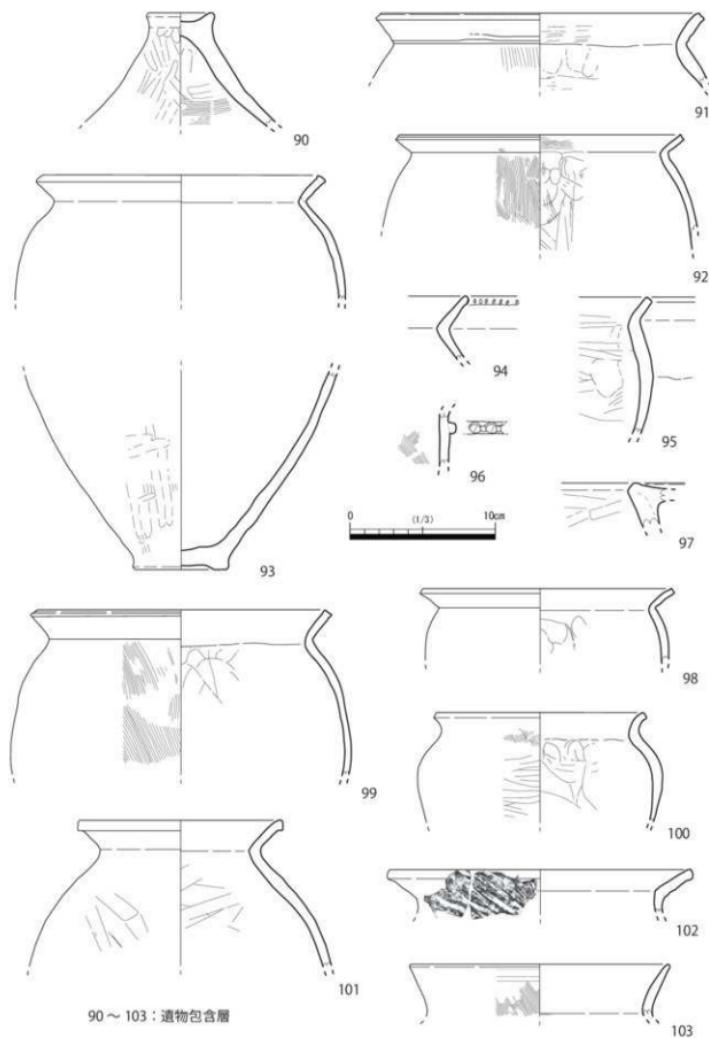
第28図 2区出土遺物実測図（2）

上がる。88はわずかに凸レンズ状に膨らむ小さな底部から体部が内湾して立ち上がる。

90は窓蓋で、つまみ部は内側がくぼむ。周囲は指押さえで摘み上げ、体部は大きく開く。内外面ともハケ目後へラミガキで、内面はハケ目を残すが外面は丁寧にヘラミガキを行う。91～120は甕である。91は口縁部がくの字状に外反し、端部は下端をわずかに摘み出し面をもつ。92は口縁部がくの字状に外反し、端部を上下に摘み出す。胴部は内湾して開き、外面に煤が付着する。93は、口縁部から胴部及び胴部から底部の破片で、接点はないが同一個体とみられる。口縁部はくの字状に外反し、端部は上下端をわずかに摘み出し面をもつ。胴部は内湾気味に開き、中位以下は内湾気味にすぼまり、底部はやや上げ底を呈する。外面に部分的に煤が付着。94はくの字状に外反する口縁端部に粘土を貼付し、縦方向の刻み目を施す。95は甕または鉢で、口縁部は短くくの字状に外反し、端部は面をもつ。二次焼成痕は認められない。96は上胴部で、外面に突帶を貼付し、連続押圧文を施す。97は大型甕の口縁部で、逆L字状口縁で、北部九州の甕棺のような形状とみられる。98は口縁部がくの字状に外反し、端部は面をもつ。外面に煤が付着。99は口縁部がくの字状に外反し、端部は上下端をやや摘み出し面をもつ。胴部は内湾して開く。100は甕または鉢で、短い口縁部が弧状に外反し、端部は面をもつ。胴部は弧状に内湾し、二次焼成痕は認められない。101は甕または甕で、口縁部はくの字状に外反し、端部は下端を摘み出しやや丸みをもつ。二次焼成痕は認められない。102は口縁部がくの字状に外反し、端部はやや丸みをもつ。外面は斜めのタタキ。103は甕または甕で、口縁部は直線的に外反し、端部はやや尖り気味である。104は口縁部が直線的に外反し、器壁はしだいに薄くなり、端部は下端を摘み出し面をもつ。端部付近は強くヨコナデを施し、内面は境に稜が生じる。105は口縁部が直線的に外反し、端部はやや丸みを帯びた面をもつ。106は口縁部が外反



第29図 2区出土遺物実測図(3)



90～103：遺物包含層

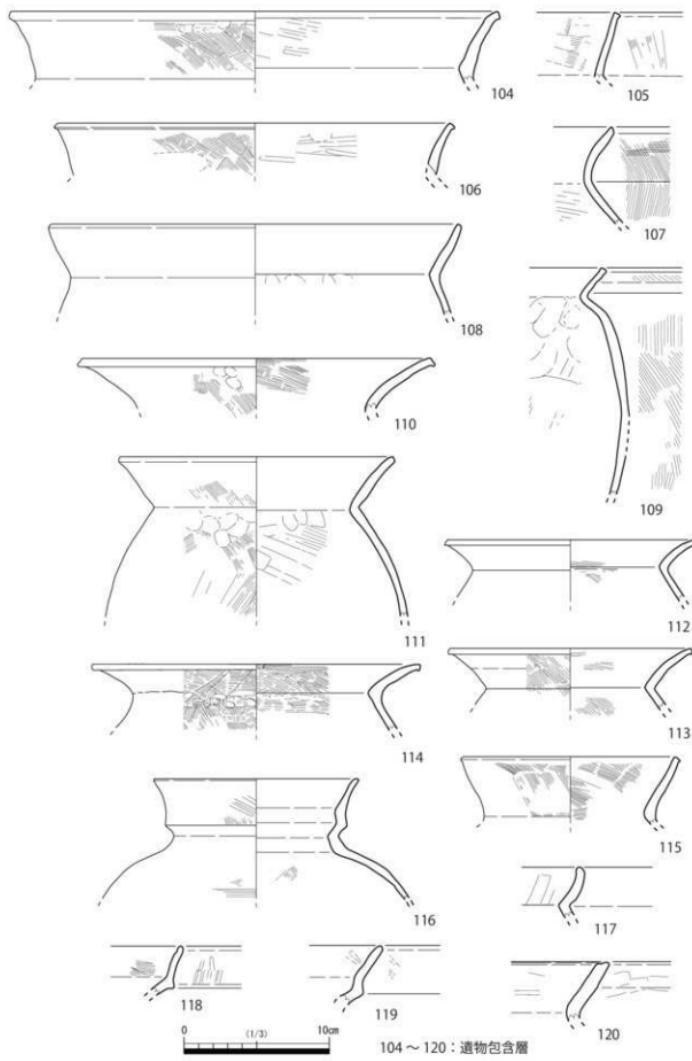
第30図 2区出土遺物実測図（4）

し、しだいに器壁が薄くなり、端部は下端を摘み出し面をもつ。107は口縁部がくの字状に外反し、端部はやや丸みをもつ。屈曲部外面に稜をもつ。108は口縁部が内湾気味に立ち上がり、端部は丸みをもつ。胴部は内湾気味に聞く。109は口縁部がやや内湾気味に立ち上がり、端部は面をもつ。胴部は大きく張り出した後、緩やかに弧を描いてすぼまる。110は甕または鉢で、口縁部は大きく外反し、端部は下端をやや摘み出し面をもつ。111は口縁部がくの字状に外反し、端部は丸みを帶びた面をもつ。胴部は内湾気味に弧を描いて聞く。112～114は口縁部がくの字状に強く外反し、端部は下端をわずかに摘み出し面をもつ。屈折部の内外面に明瞭な稜をもち、胴部は内湾気味に聞く。115は甕または壺で、口縁部は内湾気味に立ち上がり、端部はやや丸みを帶びた面をもつ。二次焼成痕は認められない。116・118・119は山陰系で、116・119は胎土が白色系で雲母を含まず、搬入品と考えられる。116は薄手で、胴部内面はヘラケズリ。118は胎土や焼成から在地産とみられる。117は、口縁部が内湾して立ち上がり、端部は丸みをもつ。120は口縁部が外反し、端部は内傾する面をもつ。古代の企型甕の可能性がある。

121～140は甕または瓶である。121～125・127は上げ底で、123は胴部が大きく張り、外面に赤色顔料の痕跡がある。125は甕または鉢または壺で、二次焼成痕は認められない。131は小さな平底から体部が内湾気味に立ち上がる。126・128・130は、器壁が厚く、わずかに凸レンズ状に膨らむ底部から体部が内湾気味に立ち上がる。126は壺で、焼成後底部中央に穿孔している。130は甕または壺で、二次焼成痕は認められない。129・132～137は小さな底部から体部が内湾気味に立ち上がり、断面形は尖り気味である。136・137は瓶で、焼成前に穿孔する。138～140は甕または壺の把手部で、138は全長が短く扁平である。139は断面形が円形で、器面は丁寧にナデ、体部との接合痕が明瞭。140は断面形が太い円形をなす。

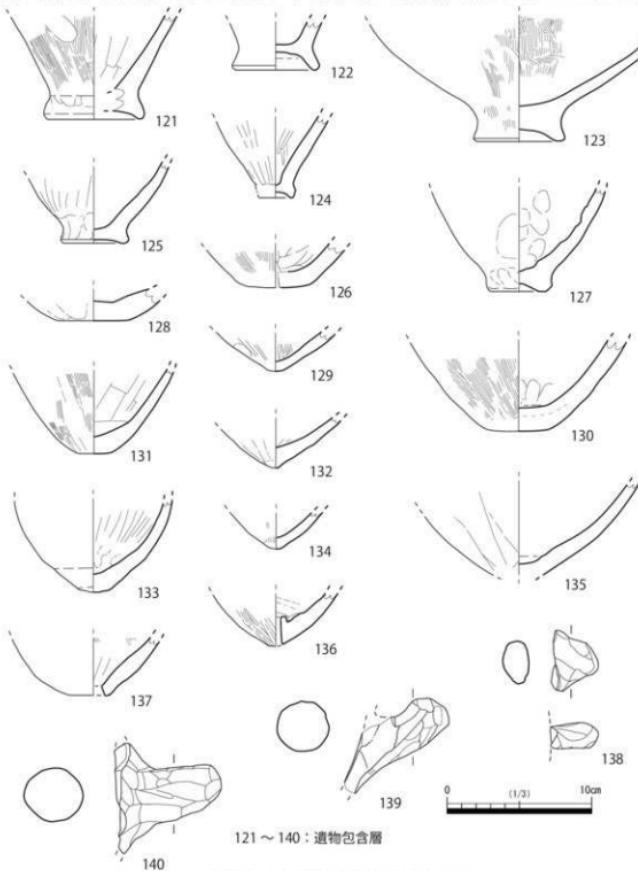
141～150は鉢である。141は短い口縁部がくの字状に強く外反し、端部は面をもつ。体部は胴部上位まで張り出した後、内湾気味にすぼまる。142は体部が胴部上位まで張り出した後、屈曲してすぼまる。外面に斜位の刺突文を施し、部分的に赤色顔料の痕跡が残る。143は口縁部がくの字状に強く外反し、端部は面をもつ。体部は弧を描いてすぼまる。144は口縁部が短く、体部が大きく張り出す。脚付または高杯の可能性もある。145は口縁部が内湾気味に立ち上がり、端部は面をもつ。内面は下位のヘラケズリ部分と上位のナデ部分の境が明瞭。146は口縁部がくの字状に強く外反し、端部は上下端をわずかに摘み出し面をもつ。体部は上胴部が張り出した後、弧状に内湾してすぼまる。外面下半部に煤が付着。147は口縁部がくの字状に外反し、端部は丸みを帶びた面をもつ。体部は弧を描いて張り出した後すぼまる。148は口縁部はくの字状に外反し、端部は丸みをもつ。屈折部のやや下に明瞭な接合痕が巡る。体部は小さな平底から内湾して立ち上がり、最大径は中位にある。149は口縁部が外反し、端部は丸みを帶びた面をもつ。体部は半球形を呈する。150は台付鉢の台部とみられ、大きく広がる裾部に向ってしだいに器壁が薄くなり、端部は面をもつ。

151～170は高杯で、151・152・156・157・159～161・163・164・167は杯部である。151は高杯または鉢で、内湾する体部から口縁部は屈曲して外反し、端部は面をもつ。端部に1条の凹線状のくぼみが巡る。152は外傾する体部から屈折して、口縁部がやや内傾して立ち上がり、端部は丸みを帶びた面をもつ。屈折部外面を拡張し明瞭な稜をなす。156は口縁部が外反し、器壁



第31図 2区出土遺物実測図(5)

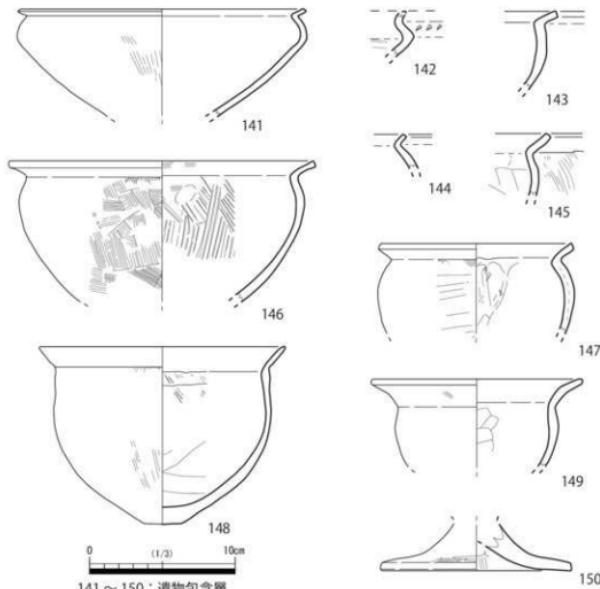
はしだいに薄くなり端部は小さな面をもつ。157は屈折部で折損。口縁部は大きく外反し、端部は下端をわずかに摘み出し面をもつ。外面にハケ目後縦方向の丁寧なヘラミガキによる暗文がみられる。159～161・163・164は口縁部が内湾する浅鉢状杯部をもつ。167は体部で粘土帶を貼り合わせ、屈折部外面下端を拡張する。153～155・158・162・165・166・168～170は脚部である。153は外面に6条以上の櫛描平行線文、斜位の刺突文、円形刺突文を施す。154・155は裾部で、端部上下端をやや摘み出し、2条の凹線状の平行線を施す。155は上面に櫛描山形文を施す。162は裾が大きく開き、端部は丸みを帯びた面をもつ。角度が変わる変換点に段をもつ。165は直立する上部



第32図 2区出土遺物実測図(6)

から屈曲し裾に向って広がる。杯部は脚部上端側面に接合する。166は杯部との境から脚部にかけて弧を描き、屈曲して裾に向って大きく広がり、端部は丸みをもつ。168はわずかに内傾する脚部から屈曲して裾に向って広がる。屈曲部下位に円形透かし穴があり、脚部上端側面に杯部接合痕が残る。169は大きく広がる裾部で、端部は上端を摘み上げ面をもつ。外面に縦方向の丁寧なヘラミガキによる暗文がみられる。170は裾に向って緩やかに広がり、円形透かし穴は5段に渡り不規則に配されている。

171～181は器台で、171～179は受部である。171・172は大きく外反する口縁の端部に斜格子文、斜線文を施す。173・175は大きく外反する口縁の上面に粘土帯を貼付し、外面に櫛描波状文、173は下端部に斜線文、受部上面にも櫛描波状文を施す。174・176～178は口縁端部を上下に拡張し、外面に施文する。174は下方へ拡張し、外面にヘラ描き斜線文を施す。176は大きく外反する口縁部の側面に立ち上がり部を貼付し、上端は丸みをもち、下端は斜めの面をもつ。ヘラ描斜格子文を施す。177・178は立ち上がり部が短く、上下端とも丸みをもつ。外面に櫛描波状文を施す。179は口縁端部を下方に拡張し、下端部はやや丸みをもつ。側面は強いヨコナデにより中央がややくぼむ。上面に立ち上がり部剥落痕が残る。180は筒部で、上に4条、下に3条以上の沈線が巡り、円形透かし穴が1ヶ所残る。透かし穴は焼成前に外側から内側へ穿孔されている。181は筒部で、ほぼ直立し下位で屈折して広がる。1周4個の円形透かし穴を2段巡らせ、透かしは外側から内側へ穿孔している。

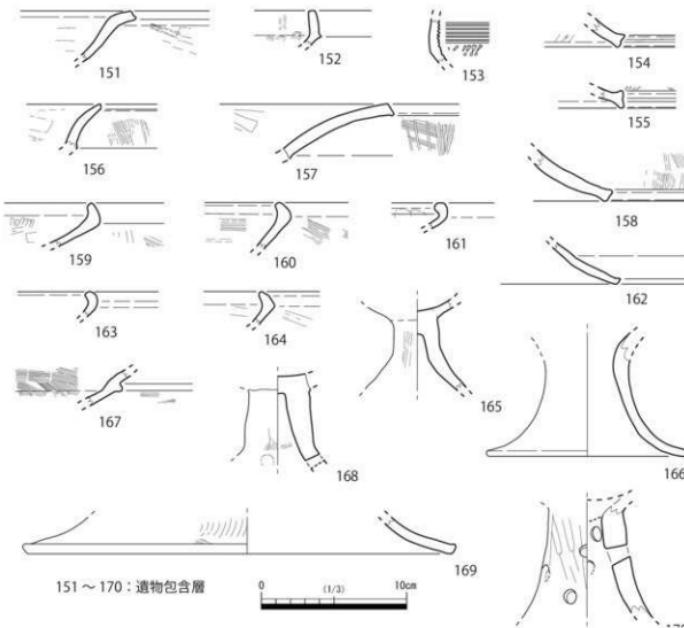


第33図 2区出土遺物実測図（7）

182・187は中実の支脚である。182は上面が傾斜し、中央がくぼむ。上面は丁寧なナデで、側面はタタキの後ナデ。187は粘土塊2個を上下に貼り合わせて成形し、底面はほぼ平らで、上面は中央がくぼむ。先端部を欠失する突起があり、舌状の支え部とみられる。器面はナデ仕上げで、特に上面は丁寧に施す。

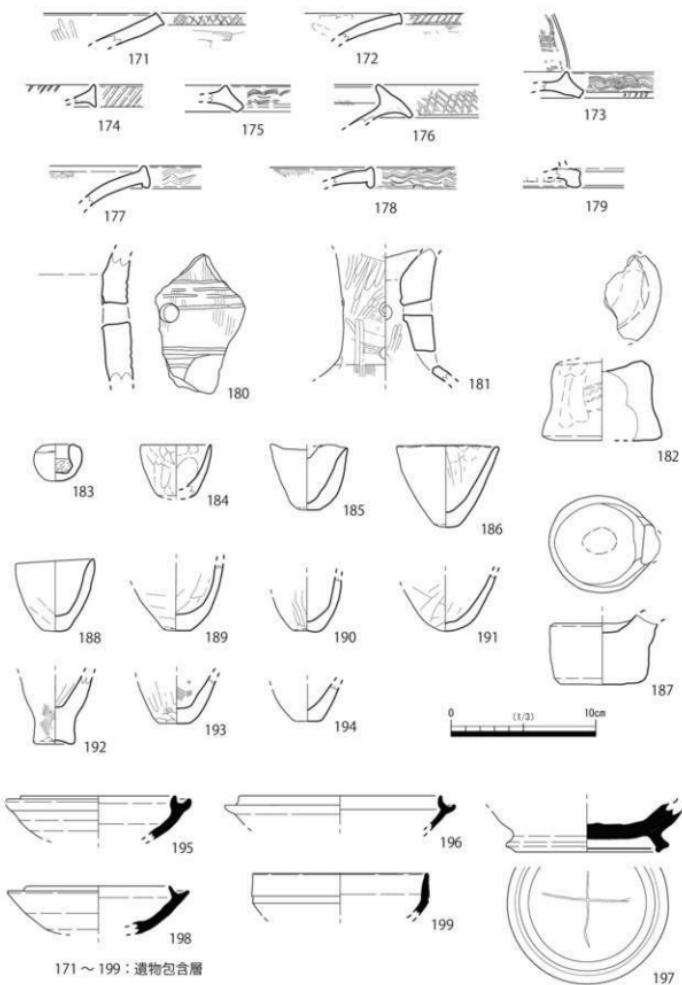
183～186、188～194はミニチュアの鉢または甌である。183は手づくね成形し、内側は指押さえで整形する。184は体部が内湾気味に立ち上がり、しだいに器壁が薄くなり、口縁部は指押さえで尖り気味に仕上げる。185・188・189・190・193・194は手づくね成形で、小さな底部から体部がやや内湾気味に立ち上がる。185・188は口縁部がやや波打ち、端部は尖り気味である。186は小さな底部から体部が直線的に立ち上がり、端部は丸みをもつ。191は丸底で、体部は内湾気味に立ち上がる。192は捷とみられ、底部側面で一旦くびれた後、体部は直線的に立ち上がる。

195～199は須恵器である。195・196・198は杯身で、195・196は立ち上がりが短く、端部は丸みを帯びる。受部下面是丸みをもち、体部との境に沈線状のくぼみが巡る。受部付近の外面は回転ナデ。198は外面の約1/2以上が回転ナデ。197は長頸壺とみられる。底部外周に外方へ開く高台を貼付。高台は傾斜し、上下端を揃め出す。多数の焼き跡がみられ、底部外面に×字状のヘラ記号がある。199は高杯で、屈曲部外面に断面U字形の沈線が巡る。



第34図 2区出土遺物実測図(8)

200～216は土師器である。200・201・204・205・207は椀で、200は体部が内湾気味に立ち上がり、口縁部は外反し端部は丸みをもつ。内外面に黒色物が付着。201は底部下面に高台を貼付し、体部は内湾気味に立ち上がる。口縁部は外反し、端部は丸みを帯びる。外面は回転ナデ、内面はヘラ



第35図 2区出土遺物実測図（9）

ミガキ。204は黒色土器で、内湾気味の体部から口縁部が外反し、端部は丸みをもつ。内外面とも丁寧なヘラミガキを行う。205は内湾気味に立ち上がる体部から口縁部が外反し、端部は丸みをもつ。207は底部に断面三角形の高台を貼付する。205・207は精製された白色系粘土を用いて丁寧に仕上げられ、搬入品とみられる。202・203・206・209・213・216は杯である。202・203・206は、円盤状底部に外方へまっすぐのびる体部がつく。官衙関連遺跡からの出土例が多く、搬入品の可能性がある。209は円盤状底部に内湾気味に立ち上がる体部がつく。213は断面台形の柱状高台から体部が内湾気味に立ち上がる。胎土はきめ細かい。216は断面台形の柱状高台に直線的に立ち上がる体部がつく。高台部の中をヘラで掻き取り、底が抜けている。内外面ともロクロ目を残し、底部内面は静止ナデ。

208・210～212・214・215は皿である。208は円盤状底部の外側がくびれ、体部が直線的に立ち上がり、端部は丸みをもつ。211は体部が内湾気味に立ち上がり、端部は尖り気味である。214は円盤状底部から体部が内湾気味に立ち上がり、端部は丸みをもつ。底部は糸切りで、内面は静止ナデ。210・212・215は柱状高台で、端部を外方へ拡張し、体部は若干内湾気味に立ち上がる。210は焼成前に上側から下側へ穿孔し底が抜けている。

217・220・221は貿易陶磁である。217は青白磁の合子蓋で、上面に花草文がみられる。220は白磁の皿で、わずかに上げ底気味の小さな底部から体部が内湾して立ち上がる、屈曲部内面に沈線状の段を有する。体部下半外面は施釉なし。221は白磁の椀で、口縁部は肉厚の玉縁、比較的器壁が厚く、釉は黄味を帯びた白色である。

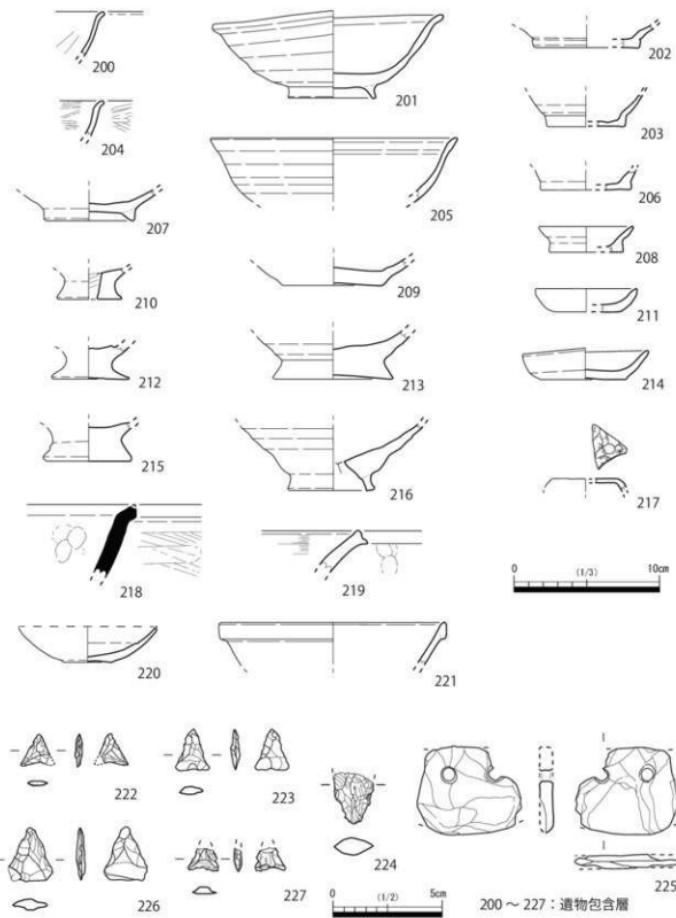
218は須恵質の捏ね鉢で、内湾気味に立ち上がる体部から屈折し、口縁端部は上方に摘み出す。内面は回転ナデ、外面は斜めのハケ目後ヨコナデ。香川県十瓶山窯産とみられる。219は土師質の鍋で、口縁部は大きく外反し、端部は下端を拡張し面をもち、強いヨコナデで中央部がくぼむ。煤が付着。

222・223・226・227は安山岩製の石斂である。いずれも裏面をほぼ平坦に整え、表面は中央が厚い。222は平面形が正三角形に近く、基部は中央部がややくぼむ。223は平面形が二等辺三角形に近く、側辺がややくびれる。基部は中央がわずかにくぼみ、調整剥離はやや粗い。226は平面形は二等辺三角形に近く、基部はほぼ平らである。227は先端部を欠失。側辺はややくびれ、基部は中央がややくぼむ。224は安山岩製の剥片石器で、上半部を欠失。右側辺に両面から調整剥離を行い刃部を形成する。225は塙性片岩製の石包丁で、両端部を欠失する。刃部は使用により摩滅が進み、裏面は剥落。穿孔は両面より行われている。228は花崗岩製で、磨石及び敲石とみられる。周辺に部分的に敲打痕、表裏面の中央付近に磨り痕がみられるが、不明瞭である。229は花崗岩製の敲石で、表面の中央部及び周辺部に敲打痕が認められる。230・232は砥石である。230は安山岩製で中砥。4面に使用痕がみられる。232は中砥で、石材は安山岩。一面に使用痕跡が認められる。231は滑石製石鍋片である。体部はやや内傾し、口縁部上面は平坦に仕上げる。鈎の痕跡はなく、古いタイプとみられる。断面に再加工痕があり、温石等として再利用されたと考えられる。233・234は軽石加工品である。いずれも研磨による平坦面があり、荒砥石等に利用された可能性もある。235は安山岩製の用途不明石製品で、一隅を丸角とし、一辺を弧状に一辺は凹凸をもつ直線である。図右が表面

と考えられ、平滑に加工されるが、やや屈曲する右部分は粗加工である。裏面は上部を研磨するが、下部は粗加工まである。

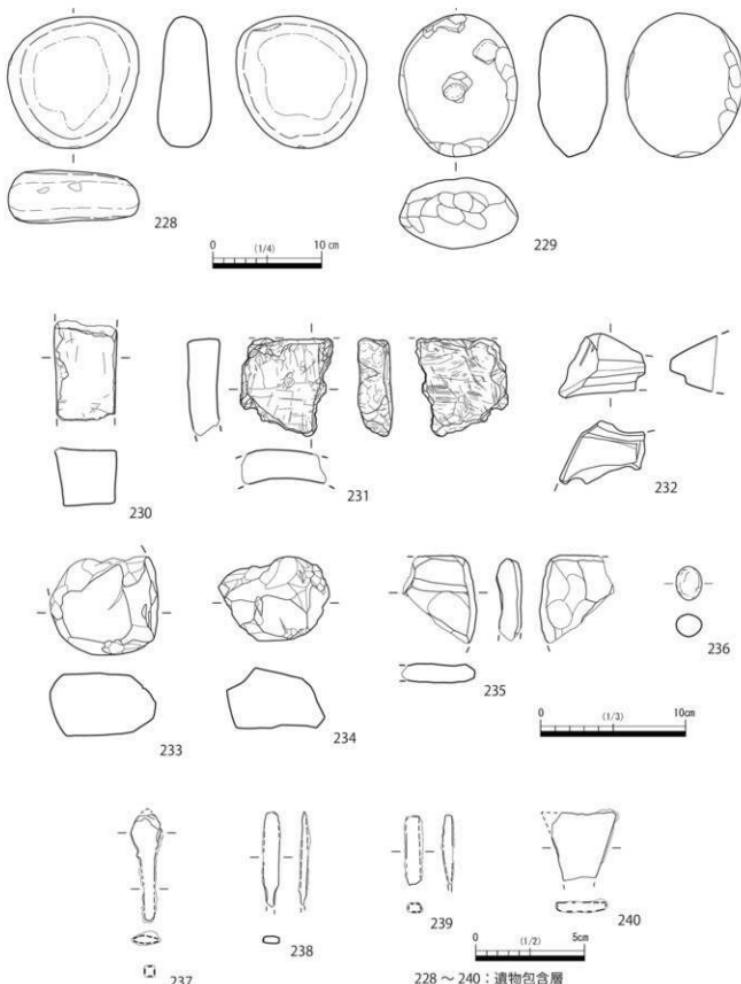
236は長円形の粘土玉で、胎土は精製され、器面は滑らかなナデ調整。用途は不明。

237～240は鉄器である。237は柳葉式鉄鎌で、先端部を欠失する。関部から基部に向って断面



第36図 2区出土遺物実測図 (10)

方形の茎部がしだいに細くなる。238・239は鑿根式有頭有茎鉄鎌の頭部とみられ、鎌身部は欠失し、同一個体の可能性もある。240は方頭斧箭式鉄鎌の鎌身部で、刃部は直線的である。



第37図 2区出土遺物実測図 (11)

IV 自然科学分析

1 錫冶関連遺物の分析調査

日鉄テクノロジー株式会社 九州事業所

1. 調査対象

山口県熊毛郡田布施町に所在する、吉井遺跡D地点出土鉄滓 4 点（第 16 表）を調査した。

2. 調査方法

(1) 外観観察

調査前の遺物の外観観察所見を記載した。

(2) マクロ組織

調査する位置から試料を採取した後、断面をエメリー研磨紙の #150、#320、#600、#1000、およびダイヤモンド粒子の $3 \mu\text{m}$ と $1 \mu\text{m}$ で順を追って研磨して、全体像を撮影した。

(3) 顕微鏡組織

光学顕微鏡を用いて断面観察後、代表的・特徴的な視野を撮影した。

(4) 化学分析

鉄滓の化学組成を調査した。測定元素・方法は以下の通りである。

全鉄分 (Total Fe)、金属鉄 (Metallic Fe)、酸化第一鉄 (FeO)：容量法。

炭素 (C)：燃焼容量法、硫黄 (S)：燃焼赤外吸収法。

二酸化硅素 (SiO_2)、酸化アルミニウム (Al_2O_3)、酸化カルシウム (CaO)、酸化マグネシウム (MgO)、酸化カリウム (K_2O)、酸化ナトリウム (Na_2O)、酸化マンガン (MnO)、二酸化チタン (TiO_2)、酸化クロム (Cr_2O_3)、五酸化磷 (P_2O_5)、バナジウム (V) 二酸化ジルコニウム (ZrO_2)、銅 (Cu)：ICP (Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer)：誘導結合プラズマ発光分光分析法。

YSI - 1 : 楕形錫治滓 (破片)

(1) 外観観察：小形でやや偏平な楕形錫治滓の破片 (27.6g) と推定される。全体に表層部は風化気味である。鉄滓の色調は緑灰色で着磁性がある。側面は全面破面で、気孔は少なく緻密である。

(2) マクロ組織：第 38 図①に示す。明灰色部は金属鉄が鉄化した水酸化鉄と推定される。また素地の黒灰色部は錫治滓である。

(3) 顕微鏡組織：第 38 図②③に示す。②の明灰色部は水酸化鉄（鉄化鉄）である。金属組織痕跡は不明瞭であるが、細かい層状の組織が部分的に観察される。これはペーライト (Pearlite) と推測される。この組織痕跡から、銅を加工していた可能性が考えられる。

また②の右下および③の黒灰色部は錫治滓である。滓中には白色樹枝状結晶ウスタイト

(Wustite:FeO)、淡灰色柱状結晶ファヤライト (Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) が晶出する。鍛錬鍛治津の晶癖といえる。

(4) 化学組成分析: 第 17 表に示す。全鉄分 (Total Fe) の割合は 58.04% と高値であった。このうち金属鉄 (Metallic Fe) は 0.17%、酸化第 1 鉄 (FeO) 53.50%、酸化第 2 鉄 (Fe_2O_3) 23.28% であった。造済成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) 20.28% で、このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) は 0.64% と低値であった。二酸化チタン (TiO_2) は 0.60%、バナジウム (V) 0.01% と低値である。さらに酸化マンガン (MnO) は 0.11%、銅 (Cu) も < 0.01% と低値であった。

当鉄津は鉄酸化物の割合が高く、製鉄原料起源の脈石鉱物 [砂鉄: TiO_2 、V、鉄鉱石 (塊鉄): CaO 、 MgO など] の低減傾向が顕著であった。この特徴から、主に鉄材を熱間で鍛打加工した時の吹き減り (酸化に伴う損失) で生じた鍛錬鍛治津と推定される。

YSI - 2: 梃形鍛治津 (破片)

(1) 外観観察: やや小形で偏平な楕形鍛治津の側面破片 (15g) である。表層には広い範囲で薄く黄～茶褐色の土砂や鉄化鉄が付着する。素地の鍛治津の色調は灰褐色で、着磁性は強い。

また上下面や破面には細かい気孔が散在するが緻密で、比較的比重の大きい (鉄酸化物の割合の高い) 淚と推測される。

(2) マクロ組織: 第 38 図④に示す。上下面表層はやや風化している。ほぼ全面ウスタイト・ファヤライト組成の鍛治津であった。

(3) 顕微鏡組織: 第 38 図⑤⑥に示す。⑤は鍛治津部分の拡大である。涙中の明灰色部は水酸化鉄 (鉄化鉄) である。金属組織の痕跡は不明瞭であった。また⑥の薄膜状の明白色～灰色部は、鉄津表面に付着した鍛造剥片である。鍛治炉で加熱された鉄素材の表面に生じた酸化膜が、鍛打作業によって剥離・飛散したものと推定される。

(4) 化学組成分析: 第 17 表に示す。全鉄分 (Total Fe) の割合は 58.17% と高値であった。このうち金属鉄 (Metallic Fe) は 0.07%、酸化第 1 鉄 (FeO) が 50.25%、酸化第 2 鉄 (Fe_2O_3) 27.22% であった。造済成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) の割合は 18.22% とやや低めで、このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) は 1.25% と低値であった。製鉄原料の砂鉄 (含チタン鉄鉱) 起源の二酸化チタン (TiO_2) は 0.27%、バナジウム (V) が < 0.01% と低値である。酸化マンガン (MnO) は 0.86% とやや高めで、銅 (Cu) は < 0.01% と低値であった。

当鉄津は楕形鍛治津 (YSI - 1) と同様、鉄酸化物の割合が高く、製鉄原料起源の脈石鉱物 [砂鉄: TiO_2 、V、鉄鉱石 (塊鉄): CaO 、 MgO など] の低減傾向が顕著であった。主に鉄材を熱間で鍛打加工した時の吹き減り (酸化に伴う損失) で生じた鍛錬鍛治津と推定される。さらに鉄津表層には、熱間での鍛打加工時に副生する微細な鍛造剥片 (薄膜状の鉄酸化物) も複数確認された。

YSI - 3: 鍛治津 (ガラス質涙)

(1) 外観観察: 小形で不定形の鍛治滓 (10g) 破片である。羽口先端などの粘土溶融物主体のガラス質滓と推測される。下側の鍛治滓は暗灰色で、表層には微細な気孔が多数点在する。着磁性は弱く全体に軽い質感で、鉄酸化物の割合は低いと考えられる。

(2) マクロ組織: 第39図①に示す。観察面はほぼ全体がガラス質滓であった。内部には熱影響を受けた砂粒が多数混在する。これは羽口または炉材粘土に混和されたものと推測される。

(3) 頭微鏡組織: 第39図②③に示す。②はガラス質滓中に微細な金属鉄(明白白色粒)が多数点在する箇所の拡大である。金属鉄粒の素地はフェライト(Ferrite: α鉄)と推定される。また比較的大形の粒内には、僅かに針状のセメンタイト(Cementite: Fe₃C)が析出するものも確認された。また③の青灰色粒は、金属鉄が腐食した水酸化鉄(錆化鉄)である。粒内には黒鉛(Graphite: C)と推測される片状黒色部が観察される。この金属組織痕跡から、この錆化鉄粒はねずみ鉄であったと推測される。

(4) 化学組成分析: 第17表に示す。全鉄分(Total Fe)の割合は11.70%と低値であった。

このうち金属鉄(Metallic Fe)は0.15%、酸化第1鉄(FeO)が5.74%、酸化第2鉄(Fe₂O₃)10.13%であった。造滓成分(SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O)の割合は81.04%と高値であるが、このうち塩基性成分(CaO+MgO)は4.37%と低めである。また二酸化チタン(TiO₂)は1.34%、バナジウム(V)が0.01%であった。さらに酸化マンガン(MnO)は0.21%、銅(Cu)は<0.01%と低値であった。

当鍛滓は珪長質成分(SiO₂, Al₂O₃)主体の滓であった。主に鍛治炉・羽口などの炉材粘土溶融物からなるガラス質滓と推定される。また滓中には微細な金属鉄粒やその錆化物が複数確認された。

YSI-4: 鍛治滓(ガラス質滓)

(1) 外観観察: ごく小形の鍛治滓(9g)である。素地は黒灰色で着磁性はほとんどない。また内部に被熱した砂粒が点在しており、炉材粘土溶融物主体の(ガラス質)滓と推定される。また端部に1箇所瘤状の錆化鉄部が確認される。この部分は着磁性があるが、金属探知器反応はなく、内部に金属鉄は残存しないと考えられる。

(2) マクロ組織: 第39図④に示す。外観観察で瘤状の錆化鉄部と推測した部分の断面を観察した。不定形明灰色部は水酸化鉄(錆化鉄)で、かなりの割合を占めている。その一方で、ガラス質滓(暗灰色部)も確認された。

(3) 頭微鏡組織: 第39図⑤⑥に示す。⑤はガラス質滓部分(素地: 暗灰色部)の拡大である。滓中の微細な明白白色粒は金属鉄である。これらは3%ナイトルで腐食しても変化は確認されなかった。色調からは、フェライト粒の可能性が高いと考えられる。また⑥は錆化鉄部の拡大である。内部には層状の組織痕跡が少量残存する。この組織痕跡から、低炭素鋼(軟鉄)と推測される。

(4) 化学組成分析: 第17表に示す。主にガラス質滓部分を供試材とした。全鉄分(Total Fe)の割合は11.97%と低値であった。このうち金属鉄(Metallic Fe)は0.41%、酸化第1鉄(FeO)

が7.60%、酸化第2鉄(Fe_2O_3)8.082%であった。造済成分($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$)の割合は81.11%と高値であるが、このうち塩基性成分($\text{CaO} + \text{MgO}$)は4.93%と低めである。製鉄原料の砂鉄(含チタン鉄鉱)起源の二酸化チタン(TiO_2)は1.08%、バナジウム(V)が<0.01%であった。酸化マンガン(MnO)は0.21%、銅(Cu)は<0.01%と低値であった。

当鉄滓はガラス質滓(YSI-3)と同様、珪長質成分($\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3$)主体であった。また滓中には微細な金属鉄粒や錆化鉄部が確認された。当試料も鍛冶炉・羽口などの粘土溶融物主体のガラス質滓と推定される。

4.まとめ

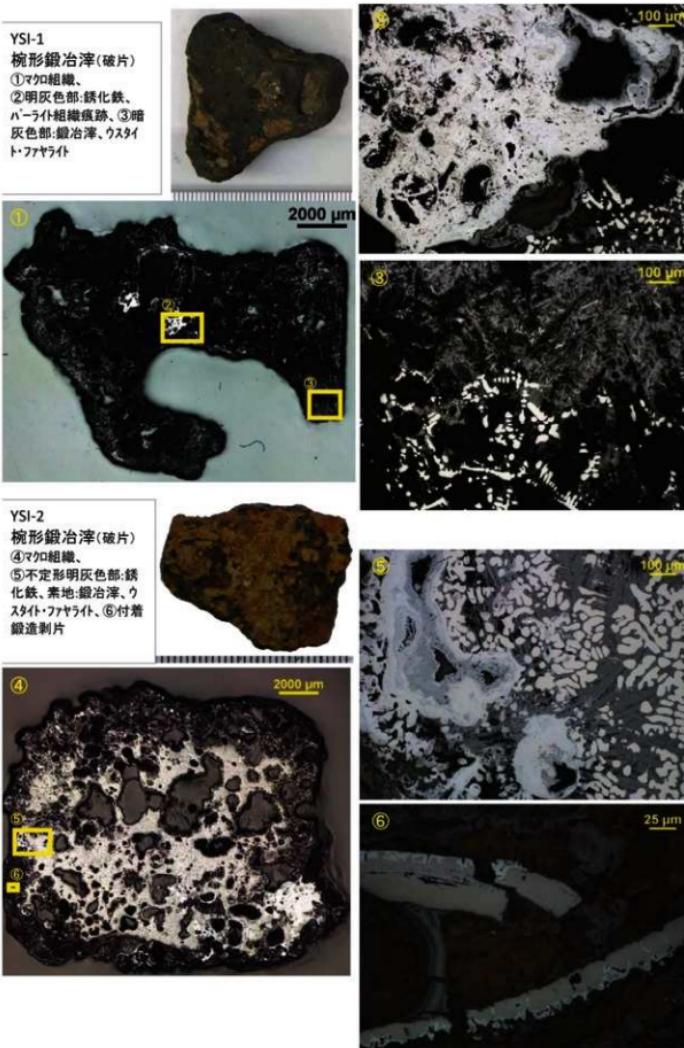
吉井遺跡D地点から出土した鉄滓4点を調査した結果、当遺跡では鉄素材を熱間で鍛打加工して、鍛造鉄器を作成していたと推定される。詳細は以下の通りである。

(1) 鉄滓2点(楕形鍛治滓(YSI-1, 2))は、鍛鍊鍛治滓と推定される。ともにウスタイト(Wustite FeO)、ファヤライト(Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$)組成で、製鉄原料起源の脈石成分は低減傾向が顕著であった。また鉄酸化物の割合が高く、主に鉄材を熱間で鍛打加工した時の吹き減り(酸化に伴う損失)による反応副生物と推定される。

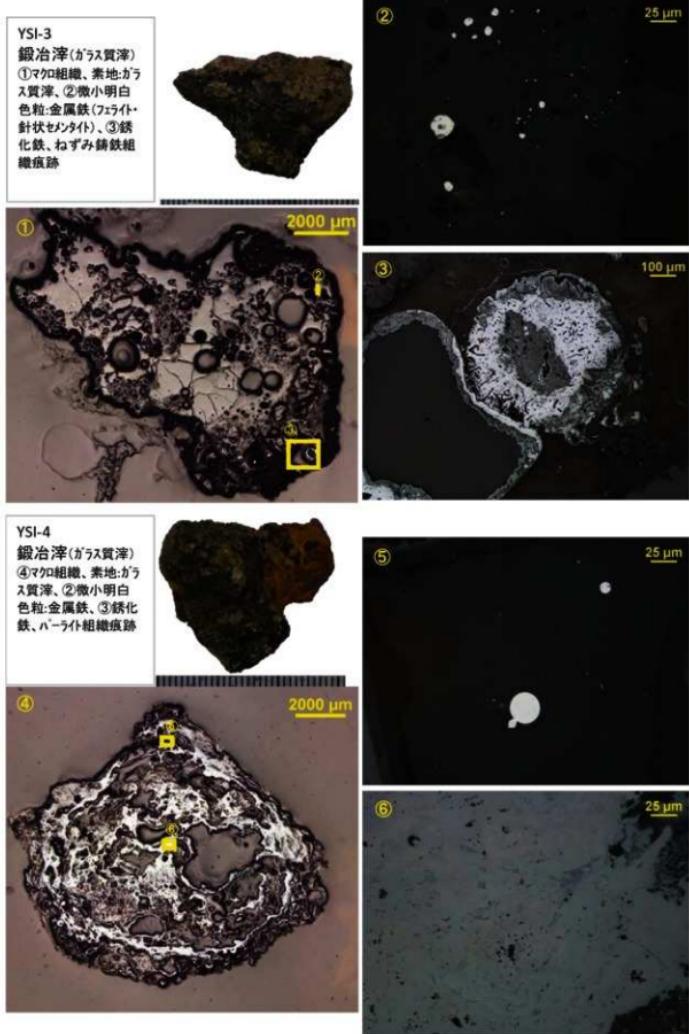
さらに楕形鍛治滓(YSI-2)の表層には、微細な鍛造剥片(薄膜状の鉄酸化物)が複数確認された。これも熱間での鍛打加工が行われたことを示す微細な鍛冶関連遺物である。

(2) 鉄滓2点(YSI-3, 4)は、鉄酸化物の割合が低く、珪長質成分($\text{SiO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3$)が主体であった。鍛冶炉・羽口などの粘土溶融物主体のガラス質滓と推定される。

(3)すべての楕形鍛治滓・鍛治滓(ガラス質滓)中に、微細な金属鉄粒、またはその錆化物が確認された。このうち金属組織が確認、または一部組織痕跡が残存する粒から、さまざまな炭素量の鉄素材を処理していたと考えられる。金属組織の特徴から、その大半は軟鉄~鋼であったと推測されるが、鍛治滓(ガラス質滓: YSI-3)中にねずみ鉄の可能性のある錆化鉄粒が1点確認された(第39図③の明灰色粒)。このため、鉄素材の少なくとも一部は銑(または鉄鋼などの錆化鉄器の破片)で、加熱・脱炭処理をした後、鍛冶原料としていた可能性がある。



第38図 楕形鍛冶滓



第39図 鍛冶津(ガラス質津)

2 木材・炭化材・炭化種実の放射性炭素年代測定・樹種同定

株式会社 パレオ・ラボ

(1) 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

伊藤 茂・加藤和浩・廣田正史・佐藤正教・山形秀樹・Zaur Lomtatidze・黒沼保子・小林克也

1. はじめに

山口県熊毛郡田布施町の吉井遺跡 D 地点から出土した試料について、加速器質量分析法(AMS 法)による放射性炭素年代測定を行った。なお、同一試料を用いて樹種同定および種実同定も行われている（各分析の項参照）。

2. 試料と方法

試料は、1 区の SX 1 下層、SP20、SP68、SK 4、SX 1、遺物包含層から出土した炭化材 6 点（試料 No. 1、3 ~ 5、12、14 : PLD-49014、49016 ~ 49018、50232、50234）と SP16 から出土した炭化種実 1 点（試料 No.2 : PLD-49015）、2 区の SD 4、SP80、SI 4 カマド、遺物包含層から出土した炭化材 7 点（試料 No. 6 ~ 11、15:PLD-49019 ~ 49165、50235）と生材 1 点（試料 No.13 : PLD-50233）の、計 15 点である。

今回の木材試料には、いずれも最終形成年輪は残っていなかったが、試料 No. 7 には辺材部が残っていた。

発掘調査所見による遺構の推定時期は、1 区 SX 1 が 13 世紀後半～14 世紀前半、下層が 12 世紀末～13 世紀前半、1 区 SP16 と 1 区 SK 4 が古墳時代、1 区包含層が 4 世紀～15 世紀、2 区 SD 4 が 6～12 世紀、2 区 SI 4 が古墳時代前期、2 区の遺物包含層が弥生時代中期～平安時代、1 区 SP20 と 1 区 SP68、2 区 SP80 は時期不明である。

測定試料の情報、調製データは第 18 表のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクト AMS : NEC 製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 ^{14}C 年代、暦年代を算出した。

3. 結果

第 19 表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代、第 40 図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下 1 桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代 (yrBP) の算出には、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、

測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.27%であることを示す。

なお、曆年較正の詳細は以下のとおりである。

曆年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、および半減期の違い（¹⁴Cの半減期5730±40年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

¹⁴C年代の曆年較正にはOxCal4.4（較正曲線データ：IntCal20）を使用した。なお、1σ曆年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.27%信頼限界の曆年代範囲であり、同様に2σ曆年代範囲は95.45%信頼限界の曆年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に曆年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は曆年較正曲線を示す。

4. 考察

以下、2σ曆年代範囲（確率95.45%）に着目して結果を整理する。なお、木材試料である試料No.1、3～15の試料は最終形成年輪が残っていなかった。木材の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、最終形成年輪から内側であるほど古い年代が得られる（古木効果）。したがって、試料No.1、3～15の測定結果はいずれも古木効果の影響を受けていると考えられ、実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果よりも新しい年代であると考えられる。ただし、試料No.7は辺材部が残っており、測定結果は枯死・伐採年代に近い年代を示していると考えられる。試料No.2は炭化種実であり、測定結果は結実年代を示す。

1区SK1下層の試料No.1（PLD-49014）は、1279-1310 cal AD (55.95%) および 1361-1387 cal AD (39.50%) で、13世紀後半～14世紀後半の曆年代を示した。これは、鎌倉時代～室町時代に相当する。発掘調査所見による遺構の推定期は12世紀末～13世紀前半であり、測定結果は遺構の推定期よりもやや新しい曆年代を示した。

1区SP16の試料No.2（PLD-49015）は、595-651 cal AD (95.45%) で、6世紀末～7世紀中頃の曆年代を示した。これは、飛鳥時代に相当する。発掘調査所見による遺構の推定期は古墳時代であり、測定結果は遺構の推定期よりもやや新しい曆年代を示した。

1区SP20の試料No.3（PLD-49016）は、574-644 cal AD (95.45%) で、6世紀後半～7世紀中頃の曆年代を示した。これは、古墳時代後期～飛鳥時代に相当する。

1区SP68の試料No.4（PLD-49017）は、1306-1364 cal AD (74.49%) および 1385-1405 cal AD (20.96%) で、14世紀初頭～15世紀初頭の曆年代を示した。これは、鎌倉時代～室町時代に相当する。

1区SK4の試料No.5（PLD-49018）は、540-603 cal AD (95.45%) で、6世紀前半～7世紀初頭の曆年代を示した。これは、古墳時代後期～飛鳥時代に相当する。発掘調査所見による遺構の推定期は古墳時代であり、測定結果は調査所見に対して整合的であった。

2区 SD 4の試料 No. 6 (PLD-49019) は、992-1030 cal AD (95.45%) で、10世紀末～11世紀前半の暦年代を示した。これは、平安時代中期に相当する。発掘調査所見による遺構の推定期は6～12世紀であり、測定結果は調査所見に対して整合的であった。

2区遺物包含層の試料 No. 7 (PLD-49020) は、603-654 cal AD (95.45%) で、7世紀初頭～中頃の暦年代を示した。これは、飛鳥時代に相当する。遺物包含層の遺物の時期は弥生時代中期～平安時代であり、測定結果は整合的であった。

2区遺物包含層の試料 No. 8 (PLD-49021) は、1039-1111 cal AD (55.34%)、1112-1176 cal AD (38.43%)、1194-1200 cal AD (1.68%) で、11世紀前半～12世紀末頃の暦年代を示した。これは、平安時代後半～鎌倉時代に相当する。遺物包含層の遺物の時期は弥生時代中期～平安時代であり、測定結果は整合的であった。

2区 SP80の試料 No. 9 (PLD-49163) は、1037-1165 cal AD (95.45%) で、11世紀前半～12世紀後半の暦年代を示した。これは、平安時代中期～後期に相当する。

2区 SI 4カマド北東部の試料 No.10 (PLD-49164) は、545-606 cal AD (91.23%) および 625-636 cal AD (4.22%) で、6世紀中頃～7世紀前半の暦年代を示した。これは、古墳時代後期～飛鳥時代に相当する。また、SI 4カマド埋土の試料 No.11 (PLD-49165) は、441-450 cal AD (1.85%)、479-496 cal AD (4.99%)、535-599 cal AD (88.62%) で、5世紀中頃～6世紀末の暦年代を示した。これは、古墳時代中期～飛鳥時代に相当する。発掘調査所見による遺構の推定期は古墳時代前期であり、測定結果は遺構の時期よりも100～300年ほど新しい暦年代を示した。

1区 SX 1の試料 No.12 (PLD-50232) は、1298-1327 cal AD (39.52%) および 1338-1395 cal AD (55.93%) で、13世紀末～14世紀末の暦年代を示した。これは、鎌倉時代～室町時代に相当する。発掘調査所見による遺構の推定期は13世紀後半～14世紀前半であり、測定結果と遺構の時期は整合的である。

2区遺物包含層の試料 No.13 (PLD-50233) は、902-913 cal AD (3.42%) および 976-1027 cal AD (92.03%) で、10世紀初頭～11世紀前半の暦年代を示した。これは、平安時代中期に相当する。発掘調査所見による推定期は弥生時代中期後半～13世紀と考えられており、測定結果と遺構の時期は整合的である。

1区南半部南端の遺物包含層の試料 No.14 (PLD-50234) は、1291-1327 cal AD (41.08%) および 1350-1395 cal AD (54.37%) で、13世紀末～14世紀末の暦年代を示した。これは、鎌倉時代～室町時代に相当する。遺物包含層の遺物の時期は4世紀～15世紀であり、測定結果と遺構の時期は整合的である。

2区の遺物包含層の試料 No.15 (PLD-50235) は、893-928 cal AD (32.82%)、944-996 cal AD (55.25%)、1004-1019 cal AD (7.38%) で、9世紀末～11世紀前半の暦年代を示した。これは、平安時代前期～中期に相当する。遺物包含層の遺物の時期は弥生時代後期終末～13世紀であり、測定結果と遺構の時期は整合的である。

参考文献

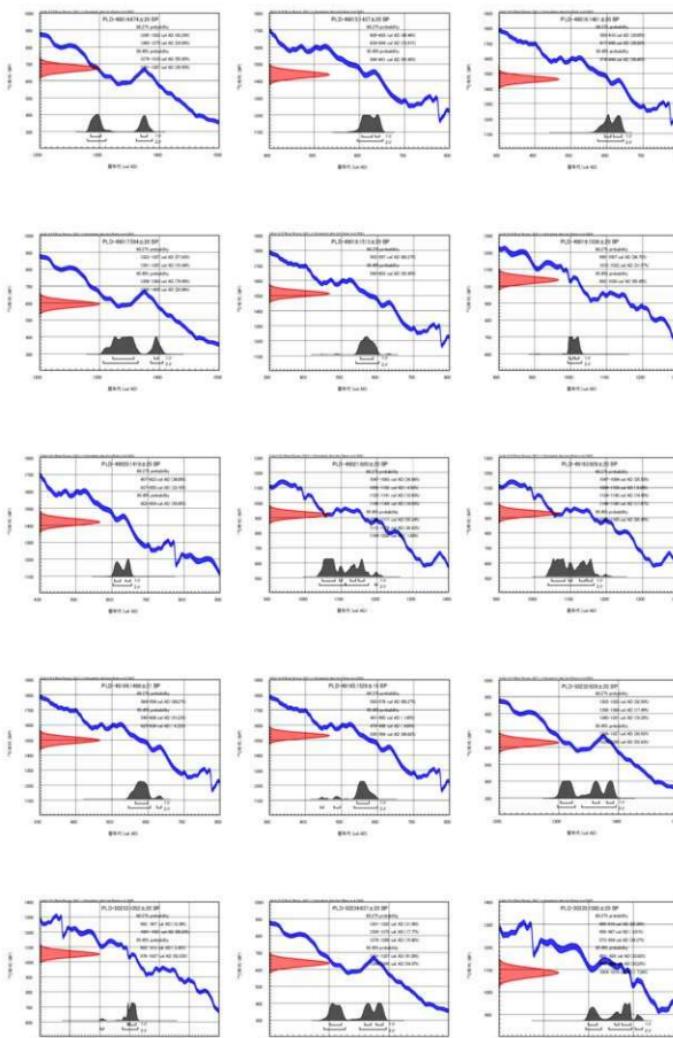
- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.
- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の¹⁴C 年代編集委員会編「日本先史時代の¹⁴C 年代」: 3-20, 日本第四紀学会.
- Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capoano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62(4), 725-757, doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)

第18表 測定試料および処理

測定番号	最終データ	試料データ	前処理
PLD-49014	試料No.1 調査区：1区 遺構：S11下層	種類：炭化材（ヒサカキ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49015	試料No.2 調査区：1区 遺構：SP16	種類：炭化木（サクラン属サクラン材） 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49016	試料No.3 調査区：1区 遺構：SP20	種類：炭化材（ヒナラ属アガシ属） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49017	試料No.4 調査区：1区 遺構：SP68	種類：炭化材（広葉樹樹皮） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49018	試料No.5 調査区：1区 遺構：SK4	種類：炭化材（歯形孔） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49019	試料No.6 調査区：2区 遺構：SD4	種類：炭化材（コナラ属クヌギ属） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49020	試料No.7 調査区：2区 位置：遺物包含層	種類：炭化材（コナラ属クヌギ属） 試料の性状：辺材部 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49021	試料No.8 調査区：2区 位置：遺物包含層	種類：炭化材（コナラ属クヌギ属） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49163	試料No.9 調査区：2区 遺構：SP80	種類：炭化材（スダジイ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49164	試料No.10 調査区：2区 遺構：S14カマド東部	種類：炭化材（スダジイ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-49165	試料No.12 調査区：2区 遺構：S14カマド埋土	種類：炭化材（スダジイ） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-50232	試料No.13 調査区：1区 位置：遺物包含層	種類：炭化材（コナラ属アガシ属） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-50233	試料No.14 調査区：1区 位置：上半部南端 層位：遺物包含層	種類：生材（マツ属難管束変異） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）
PLD-50234	試料No.15 調査区：2区 位置：遺物包含層（灰褐色～灰黒褐色層）	種類：炭化材（マツ属難管束変異） 試料の性状：最終形成年輪以外 部位不明 状態：dry	粗音波洗浄 有機溶剤処理・アセトン 酸：アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）

第19表 放射性炭素年代測定および曆年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	曆年較正年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を曆年に較正した年代範囲	
				1 σ 曆年代範囲	2 σ 曆年代範囲
PLD-49014 試料No. 1	-29.72 \pm 0.15	674 \pm 20	675 \pm 20	1285-1302 cal AD (43.28%) 1369-1379 cal AD (24.99%)	1279-1310 cal AD (55.95%) 1361-1387 cal AD (39.50%)
PLD-49015 試料No. 2	-29.26 \pm 0.21	1437 \pm 20	1435 \pm 20	605-628 cal AD (48.46%) 634-644 cal AD (19.81%)	595-651 cal AD (95.45%)
PLD-49016 試料No. 3	-28.01 \pm 0.15	1461 \pm 20	1460 \pm 20	593-610 cal AD (28.95%) 617-640 cal AD (39.32%)	574-644 cal AD (95.45%)
PLD-49017 試料No. 4	-28.00 \pm 0.14	594 \pm 20	595 \pm 20	1322-1357 cal AD (57.83%) 1391-1397 cal AD (10.44%)	1306-1364 cal AD (74.49%) 1385-1405 cal AD (20.96%)
PLD-49018 試料No. 5	-28.14 \pm 0.13	1513 \pm 20	1515 \pm 20	552-587 cal AD (68.27%)	540-603 cal AD (95.45%)
PLD-49019 試料No. 6	-27.95 \pm 0.15	1036 \pm 20	1035 \pm 20	995-1007 cal AD (36.70%) 1012-1022 cal AD (31.57%)	992-1030 cal AD (95.45%)
PLD-49020 試料No. 7	-26.85 \pm 0.17	1419 \pm 20	1420 \pm 20	607-623 cal AD (36.08%) 637-650 cal AD (32.19%)	603-654 cal AD (95.45%)
PLD-49021 試料No. 8	-29.15 \pm 0.13	920 \pm 20	920 \pm 20	1047-1083 cal AD (28.80%) 1095-1102 cal AD (-4.50%) 1125-1141 cal AD (10.90%) 1148-1164 cal AD (14.00%)	1039-1111 cal AD (55.34%) 1112-1176 cal AD (38.43%) 1194-1200 cal AD (1.68%)
PLD-49163 試料No. 9	-24.90 \pm 0.18	928 \pm 20	930 \pm 20	1047-1084 cal AD (35.50%) 1094-1103 cal AD (1.65%) 1124-1142 cal AD (14.45%) 1146-1160 cal AD (11.67%)	1037-1165 cal AD (95.45%)
PLD-49164 試料No. 10	-22.92 \pm 0.20	1498 \pm 21	1500 \pm 20	564-598 cal AD (68.27%)	545-606 cal AD (91.23%) 625-636 cal AD (-4.22%)
PLD-49165 試料No. 11	-25.86 \pm 0.29	1529 \pm 19	1530 \pm 20	543-576 cal AD (68.27%)	441-450 cal AD (-1.85%) 479-496 cal AD (4.99%) 535-599 cal AD (88.62%)
PLD-50232 試料No. 12	-27.55 \pm 0.18	628 \pm 20	630 \pm 20	1303-1322 cal AD (32.50%) 1356-1366 cal AD (17.49%) 1380-1391 cal AD (18.28%)	1298-1327 cal AD (38.52%) 1338-1395 cal AD (55.93%)
PLD-50233 試料No. 13	-28.67 \pm 0.18	1052 \pm 20	1050 \pm 20	992-997 cal AD (12.04%) 1001-1021 cal AD (56.23%)	902-913 cal AD (3.42%) 976-1027 cal AD (92.03%)
PLD-50234 試料No. 14	-25.63 \pm 0.18	637 \pm 20	635 \pm 20	1301-1320 cal AD (31.08%) 1359-1370 cal AD (17.77%) 1378-1389 cal AD (19.42%)	1291-1327 cal AD (41.08%) 1350-1395 cal AD (54.37%)
PLD-50235 試料No. 15	-27.45 \pm 0.21	1085 \pm 20	1085 \pm 20	899-919 cal AD (25.39%) 958-967 cal AD (-8.51%) 973-994 cal AD (34.37%)	893-928 cal AD (32.82%) 944-996 cal AD (55.25%) 1004-1019 cal AD (-7.38%)



第 40 図 年歴較正結果

(2) 出土木材・炭化材の樹種同定

小林克也（パレオ・ラボ）

1. はじめに

山口県熊毛郡田布施町の吉井遺跡D地点から出土した木材の樹種同定を行った。なお、同一試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている（放射性炭素年代測定の項参照）。

2. 試料と方法

試料は、1区の土坑や柱穴から出土した炭化材6点、2区の溝跡や住居跡などから出土した炭化材7点と、遺物包含層から出土した生材1点の、計14点である。放射性炭素年代測定の結果、1区SX1の試料No.12とSX1下層の試料No.1、1区南半部南端遺物包含層の試料No.14は鎌倉時代～室町時代、1区SP20の試料No.3と1区SK4の試料No.5は古墳時代後期～飛鳥時代、1区SP68の試料No.4は鎌倉時代～室町時代、2区SD4の試料No.6と2区遺物包含層北部の試料No.13は平安時代中期、2区遺物包含層南部の試料No.7は飛鳥時代、2区北東区遺物包含層の試料No.8は平安時代後半～鎌倉時代、2区SP80の試料No.9は平安時代中期～後期、2区SI4カマド北東部の試料No.10は古墳時代後期～飛鳥時代、2区SI4カマド埋土の試料No.11は古墳時代中期～飛鳥時代、2区遺物包含層上層（灰褐色～灰黒色層）の試料No.15は平安時代前期～中期の曆年代を示した。

炭化材の樹種同定では、まず試料を乾燥させ、材の横断面（木口）、接線断面（板目）、放射断面（柾目）について、カミソリと手で割断面を作製し、整形して試料台にカーボンテープで固定した。その後イオンスパッタにて金蒸着を施し、走査型電子顕微鏡（日本電子株式会社製 JSM-IT200）にて検鏡および写真撮影を行なった。

3. 結果

同定の結果、針葉樹ではマツ属複維管束亜属のみ1分類群、広葉樹ではスダジイとコナラ属クヌギ節（以下、クヌギ節）、コナラ属アカガシ亜属（以下、アカガシ亜属）、ヒサカキ、ツバキ属、広葉樹樹皮の6分類群がみられた。スダジイとクヌギ節が各3点で、マツ属複維管束亜属とアカガシ亜属が各2点、ヒサカキとツバキ属、広葉樹樹皮が各1点であった。また、試料が微細で散孔材までの同定となった試料が1点あった。同定結果を第20表に示す。

以下に、同定された材の特徴を記載し、第41図に走査型電子顕微鏡写真を示す。

(1) マツ属複維管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylon* マツ科 第41図 1a-1c(No.15)、2a-2c-(No.13)

仮道管と垂直および水平樹脂道、放射柔細胞および放射仮道管で構成される針葉樹である。放射組織は、放射柔細胞と放射仮道管によって構成される。放射仮道管の内壁の肥厚は鋸歯状であり、分野壁孔は窓状となる。

マツ属複維管束亜属には、アカマツとクロマツがある。どちらも温帯から暖帯にかけて分布し、ク

ロマツは海の近くに、アカマツは内陸地に生育しやすい。材質は類似し、重硬で、切削等の加工は容易である。

(2) スダジイ *Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatus. ex T.Yamaz. et Mashiba ブナ科 第41図 3a-3c(No.9)

年輪のはじめに大型の道管が断続的に並び、晩材部では径を減じた道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、單列となる。

(3) コナラ属クヌギ節 *Quercus* sect. *Aegilops* ブナ科 第41図 4a-4c(No.6), 5a-5c(No.8)

年輪のはじめに大型の道管が1~3列並び、晩材部では急に径を減じた厚壁で丸い道管が、放射方向に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、單列のものと広放射組織がみられる。

(4) コナラ属アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科 第41図 6a-6c(No.3)

厚壁で丸い大型の道管が、放射方向に配列する放射孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、單列のものと広放射組織がみられる。

(5) ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb. モッコク科 第41図 7a-7c(No.1)

小型の道管が、ほぼ単独でやや密に散在する散孔材である。道管は40段以上の階段穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は上下端1~5列が直立する異性で、幅1~5となる。

(6) ツバキ属 *Camellia* ツバキ科 第41図 8a-8c(No.14)

角張った小型の道管が、ほぼ単独でやや密に散在する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は上下端1~3列が直立する異性で、幅1~3となる。

ツバキ属にはヤツツバキやサザンカなどがあり、ヤツツバキは本州、四国、九州の温帯に、サザンカは山口県以南の温帯南部から亜熱帯に分布する常緑小高木の広葉樹である。材は重硬で、切削加工は困難である。

(7) 散孔材 Diffuse porous wood

小型の道管が単独ないし2~4個複合して、やや疎らに散在する散孔材であるが、試料が微細で、横断面しか割断面が作成できなかった。そのため、散孔材までの同定とした。

(8) 広葉樹樹皮 Broadleaf wood Bark 第41図 9a(No.4)

師管要素と放射組織で構成される広葉樹の樹皮である。放射組織は單列である。対象標本が少なく、同定には至っていない。

4. 考察

古墳時代中期および後期~飛鳥時代の炭化材ではスダジイとアカガシ亜属、散孔材が、飛鳥時代の炭化材ではクヌギ節がみられた。3点のスダジイのうち2点は2区SI4のカマドから出土しており、燃料材の残渣と考えられる。スダジイは燃料材として普通に利用される樹種である（伊東ほか, 2011）。また、クヌギ節とアカガシ亜属は堅硬な樹種であり、薪炭材としても多く利用される樹種である（伊東ほか, 2011）。

平安時代前期~中期の炭化材はマツ属複維管束亞属、平安時代中期の木材はクヌギ節とマツ属複維

管束亞属、平安時代中期～後期の炭化材はスダジイ、平安時代中期～鎌倉時代の炭化材はクヌギ節、鎌倉時代～室町時代の炭化材はヒサカキとアカガシ亞属、ツバキ属、広葉樹樹皮であった。いずれも薪炭材として普通に利用される樹種である（伊東ほか、2011）。

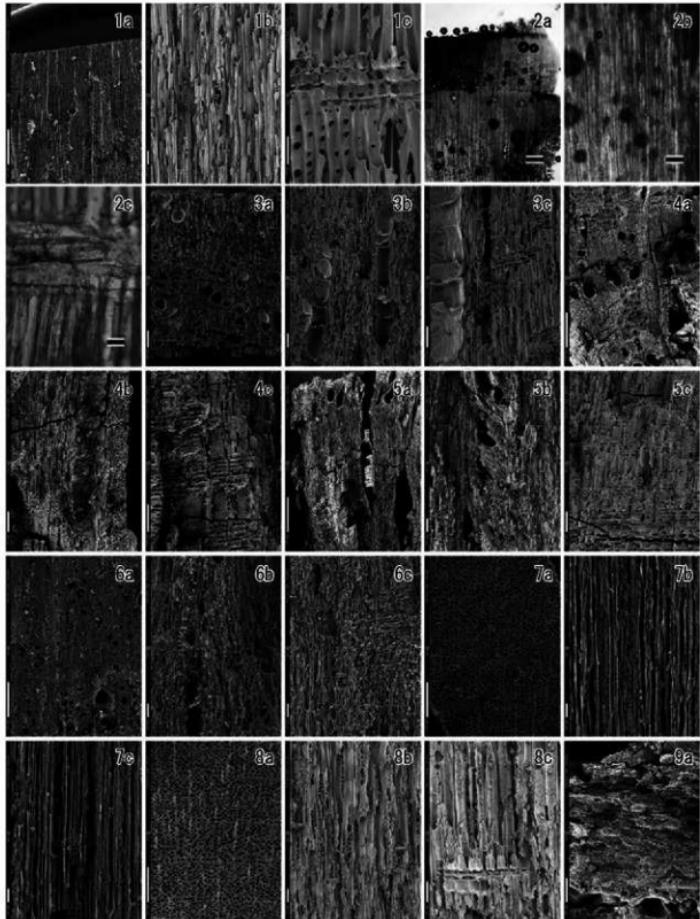
今回産出した樹種は、いずれも山口県内において生育可能な樹種であり、遺跡周辺に生育していた樹種が伐採利用されたと考えられる。

引用文献

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌。238p, 海青社。

第20表 出土木材・炭化材の樹種同定結果一覧

試料No.	調査区	出土位置	種類	樹種	年代測定による時期	年代測定番号
1	1区 SX 1 下層		炭化材	ヒサカキ	鎌倉時代～室町時代	PLD-49014
3	1区 SP20		炭化材	コナラ属アカガシ亜属	古墳時代後期～飛鳥時代	PLD-49016
4	1区 SP68		炭化材	広葉樹樹皮	鎌倉時代～室町時代	PLD-49017
5	1区 SK 4		炭化材	鐵札材	古墳時代後期～飛鳥時代	PLD-49018
6	2区 SD 4		炭化材	コナラ属クヌギ節	平安時代中期	PLD-49019
7	2区 遺物包含層		炭化材	コナラ属クヌギ節	飛鳥時代	PLD-49020
8	2区 遺物包含層		炭化材	コナラ属クヌギ節	平安時代中期～鎌倉時代	PLD-49021
9	2区 SP80		炭化材	スダジイ	平安時代中期～後期	PLD-49163
10	2区 SI 4 カマド北裏部		炭化材	スダジイ	古墳時代後期～飛鳥時代	PLD-49164
11	2区 SI 4 カマド埋土		炭化材	スダジイ	古墳時代中期～飛鳥時代	PLD-49165
12	1区 SX 1		炭化材	コナラ属アカガシ亜属	鎌倉時代～室町時代	PLD-50232
13	2区 遺物包含層		生材	マツ属複数質束亜属	平安時代中期	PLD-50233
14	1区 南半部南側遺物包含層		炭化材	ツバキ属	鎌倉時代～室町時代	PLD-50234
15	2区 遺物包含層上層（灰褐色～灰黑色層）		炭化材	マツ属複数質束亜属	平安時代前期～中期	PLD-50235



1a-1c. マツ属複管束亞属 (No. 15)、2a-2c. マツ属複管束亞属 (No. 13)、3a-3c. スダジイ (No. 9)、4a-4c. コナラ属クヌギ節 (No. 6)、5a-5c. コナラ属クヌギ節 (No. 8)、6a-6c. コナラ属アカガシ亞属 (No. 3)、7a-7c. ヒサカキ (No. 1)、8a-8c. ツバキ属 (No. 14)、9a. 広葉樹樹皮 (No. 4)
a:横断面(スケール-250 μm)、b:接線断面(スケール-100 μm)、c:放射断面(スケール-25 μm)

第41図 出土木材・炭化材

(3) 出土炭化種実の同定

パンダリ スダレシャン (パレオ・ラボ)

1. はじめに

山口県熊毛郡田布施町宿井に所在する吉井遺跡D地点の柱穴より採取された炭化種実の同定を行い、当時の利用植物について検討した。なお、一部の試料については放射性炭素年代測定も行われている（別項参照）。

2. 試料と方法

分析試料は、古墳時代前期の遺構とされる1区の柱穴SP16において、発掘調査中に肉眼で確認され、採取された1試料である。試料は、山口県埋蔵文化財センターによって採取された。

同定および計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。

3. 結果

同定の結果、試料は木本植物のサクラ属サクラ節炭化核であった（第42図）。

以下に、得られた分類群の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田（2003-）に準拠した。

(1) サクラ属サクラ節 *Prunus sect. Pseudocerasus* spp. 炭化核 パラ科

完形ならば上面視は両凸レンズ形、側面視は卵円形。表面は平滑で、核皮は厚く、硬い。残存高6.9mm、残存幅6.5mm。

4. 考察

古墳時代前期の遺構とされる1区の柱穴SP16から出土した炭化種実を同定した結果、野生植物で食用としても利用可能なサクラ属サクラ節であった。果肉を食べた後に、食用にならない核の部分が燃やされた可能性もあるが、柱穴からの出土であるため、周辺に果樹が存在し、果実が自然落下して、何らかの理由で燃えた後に、柱穴内に堆積した可能性もある。

引用文献

米倉浩司・梶田 忠（2003-）BG Plants 和名－学名インデックス（YList），<http://ylist.info>



スケール 1:5mm

第42図 柱穴S P 16から出土した炭化種実

1. サクラ属サクラ節炭化核 (PLD-49015)

V 総括

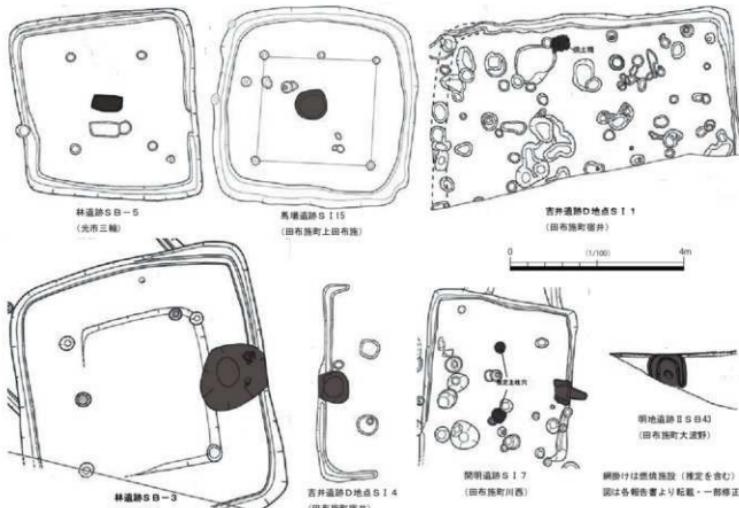
今回の調査では、古墳時代の竪穴建物や掘立柱建物、古代から中世の掘立柱建物や柵列、土坑、溝、柱穴等の遺構を検出し、弥生時代の土器・石器や古墳時代の土師器・須恵器、古代から中世にかけての土師器や陶磁器、石製品、鉄製品等の遺物が出土した。

方形竪穴建物と燃焼施設

弥生時代～古墳時代の竪穴建物には、火力により暖をとり食物を加熱するための燃焼施設が付属する。1区SI 1では、西辺中央付近の壁下周溝から20cm程度内側に、径40cmほどの範囲に焼土塊が重なる部分が検出された（第43図上）。また、2区SI 4では西辺中央付近の壁面に接して40cm×30cm、深約20cmの土坑が検出され、壁面は赤変し、埋土は大量の焼土や炭を含んでおり（第43図下）、2例とも燃焼施設と考えられる。今回検出した4棟の竪穴建物は、出土土器が少なく時期の特定は難しいが、SI 2で直口鉢（I）が出土しており、布留I式古段階のものとみられる。他の竪穴建物と形状や埋土に大きな相違はなく、近い時期の建物と推定される。

周辺地域の類似施設として、北西1.4kmの光市林遺跡SB 3の土坑があり、東辺中央に接して検出され（第43図下）、庄内式～布留式古段階に位置づけられている。

古い段階の造り付けカマドとして、約1km弱南の開明遺跡SI 7があり、西辺中央部に設置され、両側に粘土で低い袖を設け、屋外にのびる短い煙道が付設される（第43図下）。布留I式新段階のものと考えられる。田布施町大波野の明地遺跡II SB43の造り付けカマドは、北西辺の中央付近に設置され、壁面に接して馬蹄形に袖部を設け、煙道はみられない（第43図下）。布留II式段階にあたる。



第43図 弥生時代終末期～古墳時代前期の田布施町内遺跡・林遺跡竪穴建物の燃焼施設

林遺跡では、庄内式古段階に位置づけられる SB - 6 や SB - 5 で、炉とみられる長方形や長円形の土坑がほぼ中央部に設けられている。SB - 5 は、中央上坑に隣接して長方形土坑が設けられる（第 43 図上）。県東部の弥生後期後半以降の円形・方形の竪穴建物に共通してよくみられる特徴で、瀬戸内海中東部地域で中期後半以降にみられる 10 土坑との関連が考えられる。約 3 km 南の馬場遺跡では、同時期の SI15 や SI16 等で、中央部に炉とみられる円形土坑が設けられる（第 43 図上）。

弥生時代終末期以降、林遺跡 SB - 5 、馬場遺跡 SI15 → 吉井遺跡 D 地点 SI 1 、 SI 4 、林遺跡 SB - 3 → 開明遺跡 SI - 7 → 明地遺跡 II SB43 と燃焼施設が変遷し、定型化したカマドに移行していくものと考えられる。実際には一元的変化ではなく、前段階、前々段階の形態を残しながら漸移的に移行している。時期決定の根拠が弱いものもあり、資料の増加を待つ再検討が必要であるが、田布施地域周辺は県内の竪穴建物の燃焼施設の変遷を考える上でも重要な地域といえる。

SX 1 出土土器について

1 区 SX 1 では、一括性が高い資料が出土した。田布施町内では近年の調査により、中世前期の良好な一括資料が相次いで発見されている。また、岩国市中津居館跡では 14 世紀前半の指標となる一括資料が出土しており、同遺跡を含めた比較を行い、SX 1 出土遺物の位置づけについて考えてみたい。

北東約 1.3 km にある下小田古墳石室上層出土遺物は、横穴式石室室上層の火葬遺構に伴う一括品である。比較対象資料は皿 2 点と杯 12 点、椀 6 点で、柱状高台杯が共伴している。杯は全て相対的に古い体部が内湾するもの（第 44 図 3・4）で、椀 5 点も相対的に古い口縁部が外反するもの（第 44 図 5）である。皿 2 点は糸切り、杯は全て糸切りである。放射性炭素年代測定結果は 11 世紀前半～12 世紀後半。

南東約 4 km にある見用遺跡 S E 1 出土遺物は、井戸に一括廃棄された状態で出土した。比較対象資料は、皿 65 点、杯 10 点、椀 2 点である。柱状高台杯、同安窯系青磁碗が共伴し、太宰府分類 I -1b で 12 世紀中頃～後半。杯は体部が内湾するもの（第 44 図 8）8 点、相対的に新しい直線的なもの（第 44 図 9）が 2 点、椀は口縁部が外反するもの（第 44 図 10）と相対的に新しいそのまま立ち上がるものが各 1 点である。皿は少なくとも 3 点の糸切りを含むが、基本的にへラ切りで、杯はへラ切りが 2 点、8 点は糸切りである。放射性炭素年代測定結果は 11 ～ 12 世紀頃。

東約 2.4 km にある水奥遺跡 SX 1 出土遺物は、祭祀等に伴い土坑に一括廃棄されたと考えられる。比較対象資料は、皿 105 点と杯 16 点、椀 3 点である。共伴は鍋、東播系鉢、龍泉窯系青磁碗で、東播系鉢は佐藤亜聖氏の分類 III -2c で、13 世紀前半に位置づけられ、青磁碗は太宰府分類 I -2a で 12 世紀中頃～後半にあたる。杯は体部が内湾するもの（第 44 図 14）8 点、直線的なもの（第 44 図 13）が 8 点、椀は 3 点とも口縁部がそのまま立ち上がる（第 44 図 15）。皿は 1 点糸切りを含むが、基本的にへラ切りで、杯は全て糸切りである。放射性炭素年代測定結果は 12 ～ 13 世紀頃。

吉井遺跡 D 地点 SX 1 出土遺物は、土坑に礫とともに廃棄された状態で出土した。比較対象資料は、皿 6 点と杯 6 点で、椀は出土していない。共伴の同安窯系皿は太宰府分類 I -1b で 12 世紀中頃～後半にあたる。杯は体部が内湾するもの（第 44 図 19）4 点、直線的なもの（第 44 図 18）が 2 点である。皿は全てへラ切り、杯は全て糸切りである。放射性炭素年代測定結果は 13 世紀後半～14 世紀後半頃。

岩国市楠町にある中津居館跡 S K 100310 出土遺物は、土坑に一括廃棄された状態で出土した。

館で口 120.0、高 40.0、底 62.0 である。椀の各法量の中央値は、下小田で口 160.0、高 53.5、底 61.0、見用で 156.5、高 50.5、底 60.5、水奥で口 162.0、高 51.0、底 64.0 である。

以上の結果から、時間経過に伴って、皿は口径が減少し、器高は減少、底径は増加、杯は口径が減少し、器高が減少、底径が増加、椀は口径が増加、器高が減少、底径が増加する傾向が認められ、仮定の年代順に大きな矛盾はない。しかし、隣接資料では、器種によっては必ずしもこの順に該当しない。一般的に底部切り離しは、通常ヘラ切りから糸切りへ移行するとされるが、皿は杯に比べて後までヘラ切りが残り、下小田古墳石室上層は糸切のみであり、注意を要する。

以上の資料は、共伴する貿易陶磁に差がなく、年代幅は比較的短いとみられ、今後の資料の増加や再検討による見直しが必要である。現時点では、周防国府跡 SE6780 と類似性の高い下小田古墳石室内上層出土遺物を 12 世紀中頃～後半、見用遺跡 1 区 S E 1 出土遺物を 12 世紀後半～末、東播系須恵器をもつ水奥遺跡 A 地区 SX 1 出土遺物を 13 世紀前半、吉井遺跡 D 地点 SX 1 出土遺物を 13 世紀中頃～後半、共伴する吉備系椀の年代から中津館跡 14 世紀前半と考えておきたい。

2 区の遺物包含層から弥生時代終末期～古墳時代初頭の土器が特に多く出土し、集落の最盛期とみられる。器台や高杯、ミニチュア土器の比率も高く、一部は祭祀に伴う可能性がある。山陰系の壺・甕や畿内等に多い円形浮文、豊前系の高杯等があり、他地域との交流が盛んに行われた集落とみられ、集落の中心部は調査区西側の丘陵上と考えられる。

10・11 世紀代の土師器は量的に多くはないが、9・202・203・206 等、主に官衙関連遺跡で出土するものがみられる。銅印が出土し古代官衙とみられる尾尻遺跡は南東約 700 m にあり、同様の土師器が出土する森国遺跡とともに吉井遺跡にも官衙に関わる役人等が居住した可能性がある。

田布施町の中世遺跡は、一括資料を検討した 4 遺跡以外にも、下田布施の辻花遺跡や下平野遺跡、宿井の森国遺跡や尾尻遺跡等、平安時代後半～鎌倉時代を中心とした室町時代前半には途絶えるものが多い。莊園衰退や河川堆積による古柳井水道の航行衰退等を含め、今後理由を検討すべき課題である。

引用文献・参考文献

- 山口県教育財団・山口県教育委員会 1993 「林跡」(山口県埋蔵文化財調査報告第 159 集)
- 公益財團法人山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター 2022 「馬場遺跡」(山口県埋蔵文化財センター調査報告第 110 集)
- 公益財團法人山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター・田布施町教育委員会 2013 「間明遺跡・尾尻遺跡」
- 山口県教育財団・山口県教育委員会 1994 「明地遺跡Ⅱ」(山口県埋蔵文化財調査報告第 167 集)
- 多賀茂治 1996 「第 4 章 玉津手中遺跡の堅穴住居について」「玉津手中遺跡第 6 分冊」(兵庫県教育委員会)
- 公益財團法人山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター・田布施町教育委員会 2020 「森国遺跡・下小田遺跡」
- 公益財團法人山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター・田布施町教育委員会 2020 「見用遺跡」
- 公益財團法人山口県ひとづくり財团山口県埋蔵文化財センター・田布施町教育委員会 2014 「坂川遺跡・平井遺跡・三反地遺跡・水奥内遺跡・中屋 B 遺跡」
- 別府市教育委員会 2012 「中津館跡(日加陽和京守伊館跡)」(別府市埋蔵文化財調査報告第 1 集)
- 佐藤圭聖 2022 「第 4 章 東播系須恵器」「新説概説中世の土器・陶磁器」日本中世土器研究会編
- 太宰府市教育委員会 2000 「大字府森坊跡XV・陶磁器分類編」(太宰府市の文化財第 49 集)
- 羽鳥幸一 2013 「V 考察 1、中世前に属する井戸出土器の歴史的位置付け」「周防国府跡発掘調査報告 3」防府市教育委員会

図版 1



遠景① 石城山方面を臨む（南西から）



遠景② 田布施市街地方面を臨む（西から）

図版 2



遠景③ 光市三輪方面を臨む（東から）



調査区全景（東から）

图版 3



1区全景



1区南半部全景

図版 4



西壁 B



西壁 A



西壁 D



西壁 C



西壁 F

1区西壁土層断面（東から）



西壁 E



北側



南側

1区東壁土層断面（西から）

図版 5



SI 1 完掘状況（東から）



SI 1 焼土塊検出状況（南から）

図版 6



SI 1 東西トレンチ土層断面（南から）



SI 1 南北トレンチ土層断面（西から）



SI 1 焼土塊検出状況（南から）



SI 1 壁溝北西隅土層断面（南西から）



SI 1 西側壁溝土器出土状況（西から）



SP53 土層断面（南西から）



SI 2 完掘状況（東から）



SI 3 完掘状況（東から）

図版 8



SB 1 完掘状況（南から）



SP17



SP18



SP16



SP23



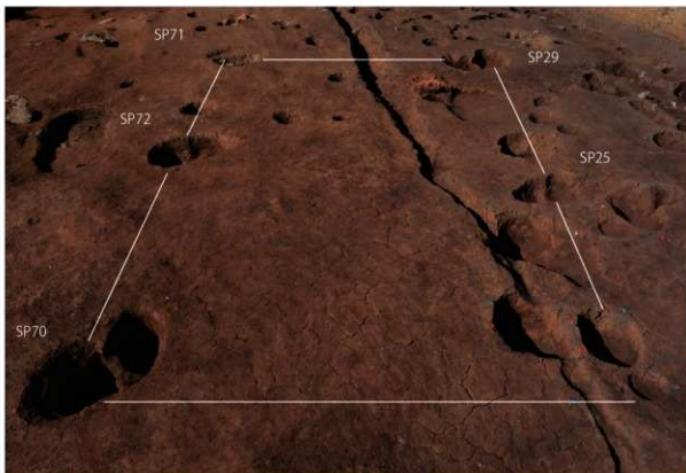
SP21



SP22

SB 1 構成柱穴土層断面（南から）

図版 9



SB 2 完掘状況（南から）



SP71



SP29



SP72



SP25



SP70



SP72 完掘

SB 2 構成柱穴土層断面等（南から）

図版 10



SK 1・SK 4完掘状況（南から）



SK 1土器出土状況（南から）



SK 1完掘状況（北東から）



SK 4遺物・礫出土状況（西から）



SK 4完掘状況（南から）

図版 11



SD 1 完掘状況（南から）



SX 1 碟検出状況（北から）

图版 12



1区出土遗物（1）

図版 13



1区出土遺物（2）

図版 14



2区全景



西壁 A



西壁 B



西壁 C



西壁 D

2区西壁土層断面（東から）

図版 15



SI 4 完掘状況（東から）



SI 4 焼土坑土層断面①（北から）



SI 4 焼土坑土層断面②（南から）



SP83

SI 4 構成柱穴土層断面（南から）



SP85

図版 16



2区遺物包含層（上空から）



東西トレンチ5土層断面（南から）



東西トレンチ7土層断面（南から）

図版 17



SP81 土器出土状況（西から）



遺物包含層土器出土状況①（北から）



遺物包含層土器出土状況②（北から）



遺物包含層土器出土状況③（北から）



遺物包含層土器出土状況④（西から）



遺物包含層土器出土状況⑤（東から）



遺物包含層石器出土状況①（東から）



遺物包含層石器出土状況②（北から）

図版 18



遺物包含層南端部土器出土状況（上空から）

図版 19



東西トレンチ 9 土層断面（南から）



遺物包含層南端部土器検出状況（東から）



遺物包含層南端部土器出土状況①（北東から）



遺物包含層南端部土器出土状況②（南東から）



遺物包含層南端部土器出土状況③



遺物包含層南端部土器出土状況④



遺物包含層南端部土器出土状況⑤



遺物包含層南端部土器出土状況⑥

图版 20



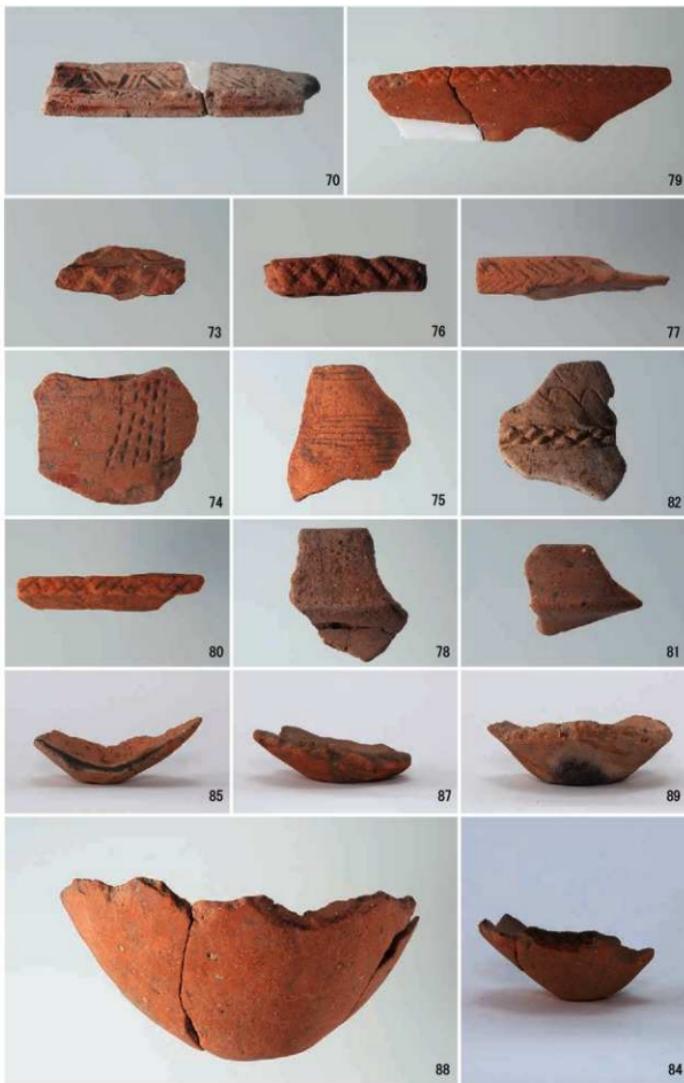
2区出土遗物（1）

图版 21



2区出土遗物（2）

图版 22



2区出土遗物 (3)

図版 23



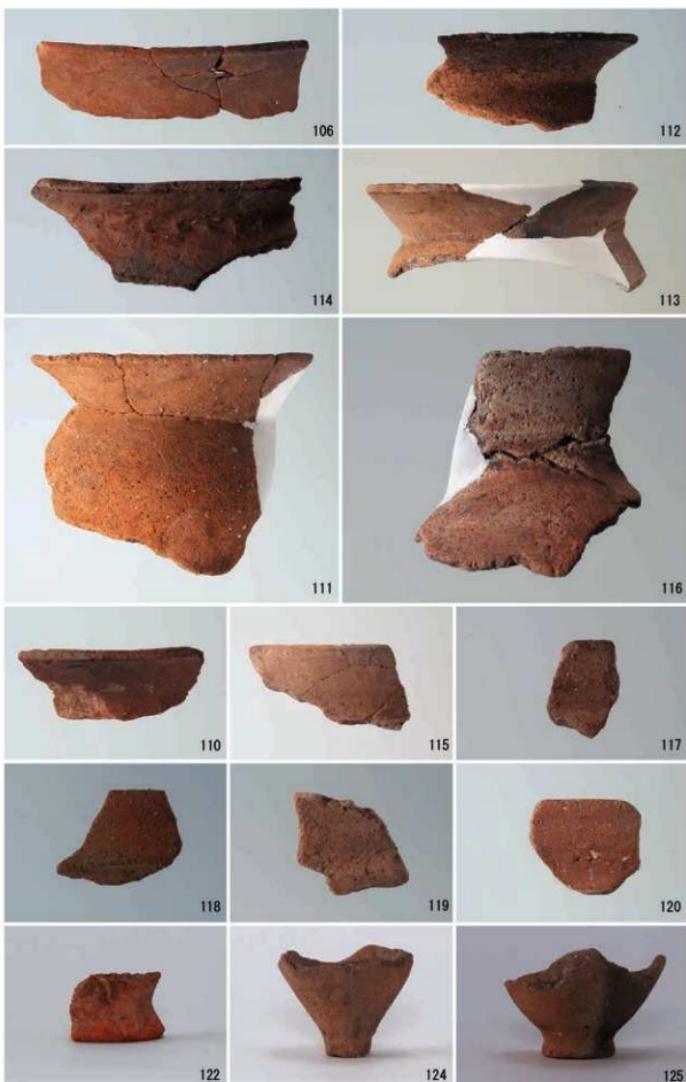
2区出土遺物（4）

图版 24



2区出土遗物 (5)

図版 25



2区出土遺物 (6)

图版 26



2区出土遗物 (7)

図版 27



2区出土遺物（8）

图版 28



2区出土遗物（9）

図版 29



2区出土遺物 (10)

图版 30



2区出土遗物 (11)

図版 31



2区出土遺物 (12)

図版 32



2区出土遺物 (13)

報告書抄録

ふりがな	よししいせき
書名	吉井遺跡D地点
副書名	
巻次	
シリーズ名	山口県埋蔵文化財センター調査報告
シリーズ番号	第116集
編集著者名	石井龍彦 磯村義信
編集機関	山口県埋蔵文化財センター

所 在 地	〒753-0073 山口県山口市春日町3番22号 TEL 083-923-1060
発行年月日	西暦2024年3月25日（令和6年3月25日）

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな所 在地	コ ー ド	北緯	東經	調査期間	調査面積 m ²	調査 原因
市町村	遺跡番号		。	。			
よししいせき 吉井遺跡 D地点	やまとちからん 山口県 たごとくちょう 田布施町 しきい 宿井	35343	33° 58' 26.3"	132° 1' 35.5"	20220809 ～ 20221125	1,190	ほ場整備

所収遺跡名	種 別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
吉井遺跡 D地点	集落	弥生時代 ～中世	竪穴建物 掘立柱建物 土坑 溝状遺構 柱穴	弥生土器 土師器 須恵器 瓦質土器 輸入陶磁器 石製品 金属製品 鉱滓 等	定型化したカマド導入以前の 竪穴建物を検出 遺物包含層から弥生時代～古 墳時代の多量の土器が出土
要 約	建物の中には、定型化したカマド導入以前の燃焼施設と考えられる焼土坑、焼土塊を検出した 住居があることから、古墳時代前期から調査区で生活が営まれていたと思われる。また、2区の 遺物包含層の弥生土器の出土状況から、調査区西側の微高地に弥生時代集落があったと予想され る。さらに、古代の出土遺物の中に国府等で使われる土師器などから、調査区近辺に官衙に関係 した役人等の居住があったことが想定される。				

山口県埋蔵文化財センター調査報告 第116集

吉井遺跡D地点

2024年3月25日

編集・発行 公益財団法人山口県ひとつくり財団

山口県埋蔵文化財センター

〒753-0073 山口県山口市春日町3番22号

印 刷 アロー印刷株式会社

〒751-0818 山口県下関市御新町10-3