

都城市文化財調査報告書 第130集

HAKUSANBARU SITE

白山原遺跡（第2次調査）

—市道鷹尾上長飯通線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

2017年3月
宮崎県都城市教育委員会

HAKUSANBARU SITE

白山原遺跡（第2次調査）

—市道鷹尾上長飯通線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

2017年3月
宮崎県都城市教育委員会

序 文

本書は、市道鷹尾上長飯通線道路改良事業に伴い、都城市教育委員会が平成 27 年度に実施した白山原遺跡（第 2 次調査）の発掘調査報告書です。

本書に所収いたしました白山原遺跡は、都城市の中央郡部元町に所在しております。郡元地区では、これまでも数多くの発掘調査が実施され、都城盆地の歴史を紐解く上で重要な遺跡が数多く見つかっています。本遺跡の調査では、平安時代～鎌倉時代にかけての遺構・遺物が見つかりました。

これら先人の残した文化財を守り引き継いでいくことは、私たち都城市民の責務でもあります。本書が、こうした地域の歴史や文化財に対する理解と認識を深めるの一助になるとともに、学術研究の資料として多くの方々に活用して頂ければ幸いです。

最後となりましたが、発掘調査から本書刊行に至るまで、円滑な作業に御協力いただいた市民の皆様、関係諸機関に心より厚く御礼申し上げます。

2017 年 3 月

都城市教育委員会

教育長 黒木 哲徳

例 言

1. 本書は、市道鷹尾上長飯通線道路改良事業に伴い、平成 27 年度に実施した白山原遺跡（第 2 次調査）の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は都城市教育委員会が主体となって、同市文化財課主事原栄子、同嘱託川俣唱子に担当した。
3. 本書で使用したレベル数値は海拔絶対高で、基準方位は真北である。
4. 本書で使用した遺跡位置図は、都城市国土基本図の 1 万分の 1 を基に作成した。
5. 現場における遺構実測は、発掘調査作業員の協力を得て原・川俣が行った。遺構図のトレースについては、株式会社 CUBIC のトレスくんを用いて原・川俣が行い、それを Adobe 社の Illustrator で編集した。
6. 本書に掲載した遺物の実測は整理作業員および原・川俣が行い、トレースは原・川俣が行った。
7. 現場での遺構写真撮影・出土遺物の写真撮影は原が行った。
8. 石器の観察・分類・実測については、栗山の助言・協力を得た。
9. 本書の遺物番号は通し番号とし、本文・挿図・写真の番号は一致する。
10. 出土遺物の色調は『新版標準土色帖』（農林水産省農林水産技術会議事務局監修）2001 年度前期版を参考にした。
11. 自然科学分析については、株式会社古環境研究所・株式会社吉田生物研究所・株式会社英文化に委託した。
12. 本書に掲載した遺構実測図の縮尺は、溝状遺構は 1/200 とし、他の遺構の縮尺は各図版に示している。遺物実測図は基本的に土器・陶磁器類は 1/3、石器・石製品を 1/2・1/3、木製品 1/3・1/5・1/6 とし、各図版に示している。
13. 木製品の木取りについては、実測図断面に年輪方向を模式的に表したものである。なお、年輪幅が判断できるものは観察表に掲載している。
14. 本書の執筆は、第 4 章の自然科学分析を株式会社古環境研究所・株式会社吉田生物研究所・株式会社英文化に委託した。それ以外の執筆および編集は原が行った。
15. 発掘調査で出土した遺物と全ての記録（図面・写真など）は都城市教育委員会が保管している。
16. 遺構の表記に使用した略号は以下のとおりである。
SD：溝状遺構 SW：水田跡
17. 出土遺物の分類・報告に際して、下記文献を参考とした。

奈良国立文化財研究所 1985『木器集成図録』近畿古代篇 史料第 27 冊

山本 信夫編 2000『大宰府条坊跡XV—陶磁器分類編—』大宰府の文化財 第 49 集 太宰府市教育委員会

桑畑 光博 2004「都城盆地における中世土師器の編年に関する基礎的研究（1）」『宮崎考古』第 19 号 宮崎考古学会

近沢 恒典 2011「都城盆地の古代土師器の編年について」『平成 23 年度埋蔵文化財担当専門職員研修会』

中世土器研究会事務局 2015「東播系須恵器跡の分類と編年」『中近世土器の基礎研究 26』日本中世土器研究会

目次

本文目次

第1章 序説	1	第4章 白山原遺跡(2次)における自然科学分析	65
第1節 調査の経緯と経過	1	第1節 自然科学分析の概要	65
第2節 調査組織	1	第2節 植物珪酸体分析	65
第2章 遺跡の位置と環境	3	第3節 花粉分析	70
第1節 地理的環境	3	第4節 珪藻分析	75
第2節 歴史的環境	3	第5節 まとめ	76
第3章 白山原遺跡(2次)の発掘調査	6	第6節 白山原遺跡(2次)出土漆製品の塗膜構造調査	81
第1節 調査の方法と概要	6	第7節 白山原遺跡(2次)出土木製品の樹種調査結果	83
第2節 白山原遺跡(2次)の基本層序	6	第5章 調査のまとめ	90
第3節 検出遺構と出土遺物	7	第1節 出土遺物について	90
1 検出遺構	10	第2節 検出遺構について	92
2 包含層出土遺物	17	第3節 白山原遺跡(2次)の様相	92
		写真図版	93

挿図目次

第1図 白山原遺跡調査区位置図	2	第25図 包含層出土土師器環実測図⑫	30
第2図 白山原遺跡(2次)の周辺遺跡位置図	5	第26図 包含層出土土師器小皿実測図①	31
第3図 白山原遺跡基本層序模式柱状図	7	第27図 包含層出土土師器小皿実測図②	32
第4図 調査区土層断面図	8	第28図 包含層出土土師器小皿実測図③	33
第5図 遺構配置図	11	第29図 包含層出土土師器小皿実測図④	34
第6図 第1水田面(SW1・2・SD2)実測図	12	第30図 包含層出土土師器小皿実測図⑤	35
第7図 第2水田面(SW3~5・SD1)実測図	13	第31図 包含層出土高台付椀・黒色土器・土師甕実測図	36
第8図 SW3凸凹痕実測図	14	第32図 包含層出土須恵器実測図	37
第9図 第3水田面(SW6~9)実測図	15	第33図 包含層出土須恵器・瓦質土器実測図	38
第10図 小溝状遺構(SD4)実測図	16	第34図 包含層出土国産陶器実測図	39
第11図 SD3実測図	16	第35図 包含層出土白磁実測図	40
第12図 SD出土遺物実測図	16	第36図 包含層出土青磁実測図	41
第13図 南Tr内A層出土遺物分布図	17	第37図 包含層出土中国陶器実測図	42
第14図 包含層出土土師器環実測図①	19	第38図 包含層出土紡錘車・土鉢・粘土塊実測図	43
第15図 包含層出土土師器環実測図②	20	第39図 包含層出土木製品実測図①	44
第16図 包含層出土土師器環実測図③	21	第40図 包含層出土木製品実測図②	45
第17図 包含層出土土師器環実測図④	22	第41図 包含層出土木製品実測図③	46
第18図 包含層出土土師器環実測図⑤	23	第42図 包含層及びSD出土木製品実測図	47
第19図 包含層出土土師器環実測図⑥	24	第43図 包含層出土石器実測図①	49
第20図 包含層出土土師器環実測図⑦	25	第44図 包含層出土石器実測図②	50
第21図 包含層出土土師器環実測図⑧	26	第45図 包含層出土石器実測図③	51
第22図 包含層出土土師器環実測図⑨	27	第46図 包含層出土石器実測図④	52
第23図 包含層出土土師器環実測図⑩	28	第47図 A地点における植物珪酸体分析結果	68
第24図 包含層出土土師器環実測図⑪	29	第48図 B地点における植物珪酸体分析結果	68

第 49 図	A 地点における花粉分析結果	73	第 52 図	B 地点における主要珪藻ダイヤグラム	79
第 50 図	B 地点における花粉分析結果	73	第 53 図	包含層出土土師器環・小皿の法量分布図	91
第 51 図	A 地点における主要珪藻ダイヤグラム	79			

表目次

第 1 表	SD 出土遺物観察表	53	第 9 表	包含層出土石器・石製品観察表	63
第 2 表	包含層出土土師器観察表	53	第 10 表	植物珪酸体分析結果	67
第 3 表	包含層出土須恵器・瓦質土器観察表	60	第 11 表	花粉分析結果	72
第 4 表	包含層出土国産陶器観察表	60	第 12 表	珪藻分析結果	78
第 5 表	包含層出土白磁・青磁観察表	61	第 13 表	調査資料	81
第 6 表	包含層出土中国陶器観察表	61	第 14 表	漆器の断面観察結果表	81
第 7 表	包含層出土土製品観察表	62	第 15 表	白山原遺跡（2 次）出土木製品同定表	84
第 8 表	出土木製品観察表	62	第 16 表	白山原遺跡（2 次）における樹種同定結果	88

図版目次

写真図版 1	93	写真図版 7	99
写真図版 2	94	写真図版 8	100
写真図版 3	95	写真図版 9	101
写真図版 4	96	写真図版 10	102
写真図版 5	97	写真図版 11	103
写真図版 6	98		

第1章 序説

第1節 調査の経緯と経過

都城市郡元町において、都城市道路公園課（以下、市道路公園課）による市道鷹尾上長飯通線の道路改良工事（現道拡幅及びバイパス工事）を目的とする計画があり、それに伴い、平成23年7月7日に市道路公園課より、都城市教育委員会文化財課（以下、市文化財課）に文化財所在の有無について照会がなされた。これを受け、当該地は周知の埋蔵文化財包蔵地（白山原遺跡）の範囲内に位置していたため、平成24年1月17・18日に市文化財課が確認調査を実施した。確認調査では、道路建設予定地に基本的に2×2（m）のトレンチを5箇所設定した。調査を行った結果、事業対象地南側の約625㎡の範囲で遺跡が遺存していることが判明した。このような確認調査の結果を受け、当該地における工事に際しては埋蔵文化財保護のための協議が必要である旨の回答を行った。

その後、市文化財課は市道路公園課と協議を重ね、道路建設に伴い遺跡が影響を受ける約625㎡の範囲について、記録保存のための発掘調査を実施することで合意した。当初、発掘調査は平成25年度に行う予定であったが、用地交渉の結果、平成27年度に調査を行うこととなった。

白山原遺跡（2次）の発掘調査は平成27年11月10日から着手した。本遺跡は湧水が豊富な地域にあるため、調査は困難を極めた。その結果、当初平成28年2月29日までの予定であったが、3月22日まで期間を延長して調査を行った（実調査日数85日）。発掘調査と並行して出土遺物の水洗作業を市文化財課で行った。平成28年度は前年度に引き続き出土遺物の注記・接合・復元・実測等の整理作業および遺構図の整理を行い、その後発掘調査報告書の執筆・編集作業を行った。

第2節 調査組織

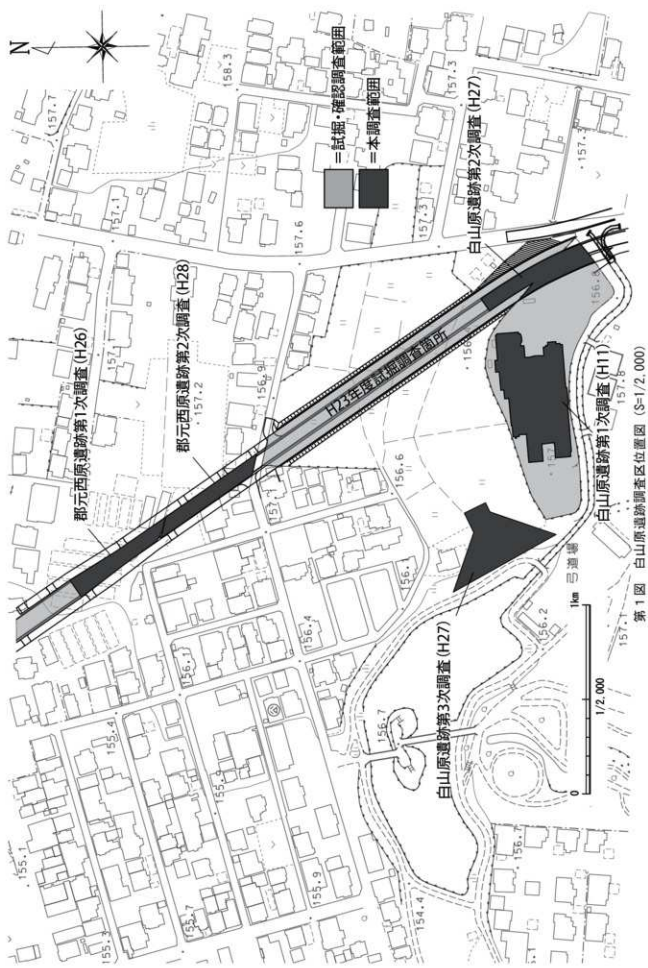
発掘調査及び発掘調査報告書作成の調査組織は以下のとおりである。

平成27年度の組織（発掘調査実施年度）

調査主体者	宮崎県都城市教育委員会		
調査責任者	教育長	黒木	哲徳
調査事務局	教育部長	児玉	貞雄
	文化財課長	新宮	高弘
	文化財副課長	武田	浩明
	文化財課主幹	柴畑	光博
調査担当	文化財課主事	原	栄子
	文化財課嘱託	川俣	唱子
庶務	文化財課事務嘱託	畑中	夏奈
発掘調査従事者	今村ミツ子、今村まさ子、大盛祐子、奥 利治、上西政美、木上 保、竹中美代子、津曲節子、抜迫清美、馬籠恵子、松崎昇司		

平成28年度の組織（報告書刊行年度）

調査主体者	宮崎県都城市教育委員会		
調査責任者	教育長	黒木	哲徳
調査事務局	教育部長	児玉	貞雄
	文化財課長	山下	進一郎
	文化財副課長	武田	浩明
	文化財課主幹	柴畑	光博
報告書作成担当	文化財課副主幹	栗山	葉子
	文化財課主事	原	栄子
	文化財課嘱託	川俣	唱子
庶務	文化財課事務嘱託	畑中	夏奈
整理作業従事者	内村ゆかり、川野栄子、新徳より子、園田孝子		



第1図 白山原遺跡調査区位置図 (S=1/2,000)

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

今回発掘調査の対象となった白山原遺跡（2次）は、都城市の中心部郡元町に所在する。都城市は九州東南部、宮崎県の南西部に位置し、都城盆地のほぼ中央部を占める。平成18年1月1日に高崎町、高城町、山田町、山之口町の北諸県郡4町との合併により新都城市が誕生した。この合併に伴い現在人口は約16.5万人となり、市域は約650km²に及ぶ。人口規模では南九州第3の都市となる。

都城市が位置する都城盆地は、南北約25km、東西約15kmの楕円状を呈している。北西に霧島火山群を仰ぎ、西側を瓶台山や白鹿山などの山地に、東から南を鰐塚山・柳岳を主峰とする山地に囲まれ、西南方のみわずかに開かれた地勢を呈する。白山原遺跡の所在する郡元地区は、大淀川上流右岸に位置し、地区北側を沖水川が流れている。北部地域は、北西方向に緩やかに傾斜する開析扇状地形に属している。南部地域は一万城扇状地の北縁部に位置し、沖水川に浸食され河岸段丘状の地形を呈している。

白山原遺跡（2次）は市域中心部の郡元町に所在しており、北に沖水川、南に年見川が流れ、沖水川に浸食された都城市街地を形成する開析扇状地の北側に立地しており、標高約157～158mに位置する。調査地点の現況は水田跡及び一部隣接する短期療養施設の敷地を含んでいる。

第2節 歴史的環境（第1・2図）

白山原遺跡（2次）が所在する郡元地域では、区画整理事業に伴い沖水川左岸の河岸段丘端部一帯で発掘調査が実施され、多くの遺跡が確認された。ここでは、これまでに実施されてきた発掘調査の成果を参考に、時代ごとに本遺跡を取り巻く歴史的環境について触れておく。

まず縄文時代の遺跡については、この地区では縄文時代早期の遺構・遺物が多く見られる。今回の調査区西隣の白山原遺跡（1次）では、平成11年に短期療養施設建設に伴って発掘調査が実施され、早期の集石遺構や配石遺構が28基検出されており、出土遺物についても早期中葉～後葉の土器等が出土している。埋蔵文化財センターが平成16年に発掘調査を行った池島遺跡でも早期の集石遺構が11基検出されており、出土遺物については白山原遺跡（1次）と同時期の早期中葉の土器に加えて、前期と後期の土器等も出土している。池ノ友遺跡でも平成9年に行われた第2次調査で早期の集石遺構や土器が出土している。白山原遺跡（2次）から北西に約1kmに所在する松原地区第Ⅱ遺跡では、縄文時代晩期の土壌が1基検出されており、土壌内からは晩期の深鉢が出土している。

弥生時代は調査事例が多く、この地域では比較的多くの集落跡が見つまっている。年見川を挟んで河岸段丘上に広がる年見川遺跡では、弥生時代終末期の集落跡が見つまっている。当遺跡は都城市内における発掘調査事例で学史上著名である。昭和30年代中頃に都城市営運動場建設の際に多くの遺物が出土し、地元在住の児玉三郎氏によって収集された。その後、開発によって次第に遺跡が破壊されていく状況にあったことから、宮崎県教育委員会が九州大学教授の鏡山猛氏・石川恒太郎氏・日高正晴氏らに委嘱して調査を実施したものである。調査では竪穴住居跡2基・周溝状遺構1基が見つまっている。祝吉遺跡では昭和55年に第1次調査、昭和56年に第2次調査が行われており、弥生時代後期～古墳時代前期の集落跡が見つまっている。第1次調査の1号住居跡からは50点近くの磨製石礫の未製品も出土しており、土器についても多様な器種が見られる。池ノ友遺跡では早水町内で初めての弥生中期後半の集落跡が検出された。竪穴住居跡12基・土坑8基・周溝状遺構3基が検出されており、3期に分けて遺構の変遷が捉えられている。牟田ノ上遺跡でも集落跡が見つっており、後期後半と弥生時代終末～古墳時代初期の時期区分がされている。年見川の南側に立地する向原第2遺跡では、弥生時代後期終末～古墳時代初期に位置づけられる竪穴住居跡3基等が検出されている。

古墳時代については上記の2遺跡以外は調査地点周辺では見つからない。古墳なども周辺では検出されておらず、古墳時代の様相については不明瞭である。

古代の遺跡も調査事例は少ない。早水神社参道沿いにある沖水古墳（2号墳）は低い墳丘を持ち、1936（昭和11）年に古墳として県の文化財に指定されている。発掘調査が行われていないため築造時期や埋葬主体などは不明であるが、1974（昭和49）年、墳丘の除草作業中に軽石製の円筒形容器が発見され、その側から経筒・湖州鏡・玉が見つまっていることから、経塚である可能性が高い。このほか、池島遺跡や池ノ友遺跡では、平安時代末に造営されたと

みられる周溝墓が検出され、副葬品も見つかっている。11世紀代に位置づけられる周溝墓は鳥津荘成立期（11世紀前半）の遺構であることで注目されている。また池島遺跡からは当地域では希少な初期高麗青磁が出土している。

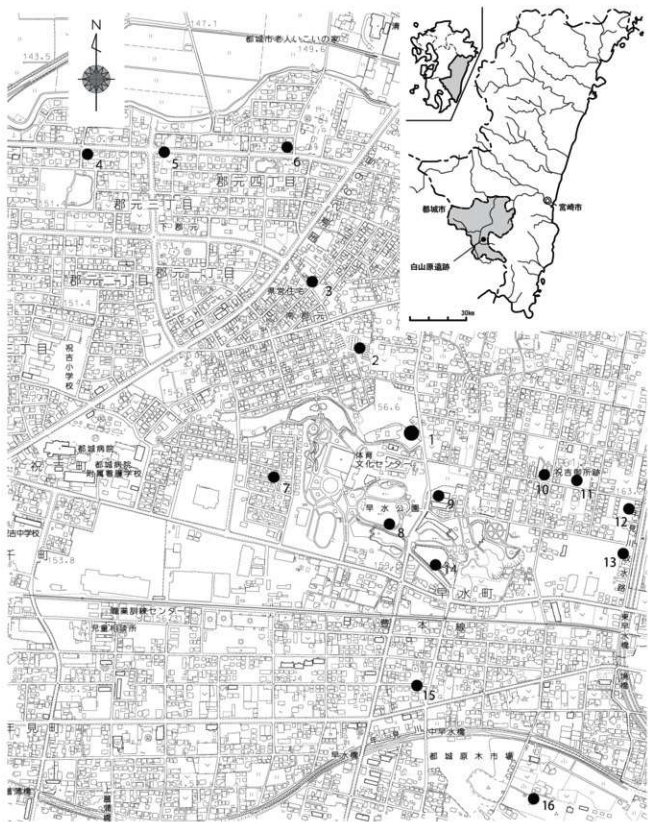
中世については、この郡元地域一帯では多くの中世遺跡が立地しており、遺跡の形成時期が3時期に分けられる遺跡が多く見受けられる。

白山原遺跡から東に約350mのところには祝吉御所跡が所在している。摂関家領鳥津荘の惣地頭職に補任された鳥津氏初代の惟宗忠久が鎌倉より下向して御所を構えたと伝えられている場所である。当地は古代より「鳥津」と呼ばれ、日本最大の荘園である鳥津荘の中心であったと考えられている。平成5年に計画された公園再整備事業に伴って確認調査を行った結果、道路状遺構や土壌は検出されたが、大型の建物跡などは確認されず、鎌倉時代の館跡を示すような遺構群は検出されなかった。祝吉御所跡の東側に隣接する祝吉第3遺跡では、平成6年に第1次調査、平成25年度に第2次調査が行われている。両調査の結果から、遺跡形成の中心時期は13世紀中頃以降～14世紀代であるとされる。出土遺物は13～14世紀代の時間幅が認められ、検出された遺構群の時期は14世紀代が中心となる可能性が高い。白山原遺跡（2次）から北西に約250mのところには平成26年度に発掘調査を行った郡元西原遺跡と南知遺跡が所在している。白山原遺跡（2次）同様、鷹尾上長飯通線の道路改良事業に伴って発掘調査が行われた。郡元西原遺跡では多くの溝状遺構が検出されており、遺跡形成の中心時期は14～16世紀代と考えられる。久玉遺跡では、昭和63年から平成12年にかけて12次にわたって調査が行われている。当遺跡は祝吉・郡元地区の土地区画整理事業に伴い発掘調査が実施された。遺跡は市街地を形成する大淀川の支流、沖水川によって浸食された一万城扇状地の北縁に位置する。調査の結果、調査区のほぼ全域で中・近世の多数の溝状遺構が検出されており、加えて道路状遺構や掘立柱建物跡などの建物遺構も伴っている。第1次調査・11次調査では大溝が検出されており、中世の区画溝であると考えられる。中でも1次調査で発見された大溝で方形に区画された館跡は、松原地区第1遺跡で検出された遺構（下記）と一連のものであり、本地区の上中世新田開発と絡んだ拠点であった可能性が指摘されている。こうした中・近世の遺構群は当時の地割を復元する上で貴重であり、その意味でも久玉遺跡は重要遺跡であるといえる。榊山・郡元地区遺跡は年見川河川改修事業に伴って行われた発掘調査で、調査区は全長1.5kmにも及び、中世を中心とした遺構・遺物が検出されている。検出された遺構は溝状遺構42条、掘立柱建物跡16棟、井戸4基、土壌19基にのぼる。遺構内の出土遺物や板瓦文明軽石の堆積状況等から12～14世紀の小規模な集落から、15～16世紀に遺跡一帯に集落（屋敷地）が広がるという状況を導き出している。これは松原地区遺跡でも類似する状況が窺える。松原地区遺跡では遺構内の文明軽石の堆積状況から遺跡を3グループに分けており、遺構内出土遺物からそれぞれのグループを13世紀後半の大溝を廻らす館跡、14世紀後半～15世紀前半の2号溝によって区画された館跡、16～19世紀の掘立柱建物跡群の3時期に分類している。13世紀後半の館跡が上記した久玉遺跡の館跡と一連のものでとされる。榊山・郡元地区遺跡から南西へ150mほどのところには天神原遺跡が所在しており、同じく中世の溝状遺構や道路状遺構が検出されている。天神原遺跡でも出土遺物や文明軽石の堆積状況から、12世紀末頃～14世紀代、14世紀後半～15世紀前半、15世紀後半～16世紀代の3時期に分類している。中でも、出土遺物から船載の青・白磁や東播系銜鉢などが少量ながらも集中して出土する段階（13世紀後半～15世紀前半頃）を遺跡のピークとしており、17世紀代の遺構・遺物が全く認められないことから、17世紀代には榊山・郡元地区遺跡に集落の集約化が行われたと推察している。

近世については、久玉遺跡において各調査区で近世の遺構、遺物が見つかる。溝によって区画された集落跡が検出され、薩摩焼や肥前系の染付碗など、多数の遺物が出土しており、当該期の一般集落の様相を示す事例と言える。

【参考文献】

- 小田富士雄 1989「年見川遺跡」『宮崎県史 資料編考古1』宮崎県
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2004『池島遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第84集
- 都城市史編さん委員会（編）2006『都城市史 資料編考古』都城市
- 都城市教育委員会 1986『都城市遺跡詳細分布調査報告書（市内中央部）』都城市文化財調査報告書 第5集
- 都城市教育委員会 1989『松原地区第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ遺跡』都城市文化財調査報告書 第7集
- 宮崎県教育委員会 1992『榊山・郡元地区遺跡』年見川小規模河川改修事業に伴う埋蔵文化財調査報告書



1. 白山原遺跡 2. 郡元西原遺跡 3. 南畑遺跡 4. 祝吉遺跡 5. 松元地区遺跡 6. 久玉遺跡
 7. 牟田ノ上遺跡 8. 池ノ友遺跡 9. 池島遺跡 10. 祝吉御所跡 11. 祝吉第3遺跡 12. 榊山・郡元地区遺跡
 13. 天神原遺跡 14. 沖水古墳 15. 年見川遺跡 16. 向原第2遺跡

第2図 白山原遺跡（2次）の周辺遺跡位置図 (S=1/10,000)

都城市教育委員会	1993『天神原遺跡』	都城市文化財調査報告書 第23集
都城市教育委員会	1997『久玉遺跡』	都城市文化財調査報告書 第39集
都城市教育委員会	2000『池ノ友遺跡(第1次調査)』	都城市文化財調査報告書 第49集
都城市教育委員会	2000『郡元地区遺跡群』	都城市文化財調査報告書 第51集
都城市教育委員会	2002『白山原遺跡』	都城市文化財調査報告書 第57集
都城市教育委員会	2009『向原第2遺跡(第3次調査)』	都城市文化財調査報告書 第92集
都城市教育委員会	2015『祝吉第3遺跡』	都城市文化財調査報告書 第116集
都城市教育委員会	2016『郡元西原遺跡・南畑遺跡』	都城市文化財調査報告書 第123集

第3章 白山原遺跡(2次)の発掘調査

第1節 調査の方法と概要

調査対象地は都城市郡元町3379-1に所在し、現鷹尾上長飯通線の西側に位置する。調査前の現況は、水田及び一部隣接する短期療養施設(以下、施設)を含む。市道改良事業の工事計画に伴い、事前に行った確認調査により遺跡が遺存していることがわかった約625m²について発掘調査を実施した。

調査地点は、北側に大淀川支流の沖水川、南側に同じく大淀川支流の年見川に挟まれた沖積地の微高地上に立地している。調査区付近一帯は都城盆地の中でも豊富な湧水帯であり、調査区西隣には平成11年に発掘調査を行った白山原遺跡第1次調査地点(現施設)が所在し、さらに西側に約130mの地点に白山原遺跡第3次調査地点が所在する。

なお、調査区の設定にあたっては、公共座標軸系のSN座標線に一致した10×10mを1区画とし、南北方向を南から1、2、3…の順に算用数字で、東西方向を西からA、B、C…の順にアルファベットで表記した。この組み合わせで区名を付けた。

発掘調査はまず、重機による表土剥ぎ取りを行った。上記した通り、調査区は施設の敷地を一部含んでいたため、まず施設建設時に造成した造成土の剥ぎ取り及び施設を囲っていたL字擁壁の一部撤去を行った。その後旧表土剥ぎ取りを行ったが、事前の確認調査では旧耕作土の下位に一部桜島文明軽石層が確認されていたため、文明軽石上面までの剥ぎ取りを行った。旧表土より約130cm下からは大量の湧水がみられ、調査開始後は恒常的滞水する状況がうかがわれた。そのため、調査区東側に調査区に沿うようにして貯水トレンチを設け、水中ポンプ及びエンジンポンプによって常時排水を行うこととなった。

文明軽石層以下は人力で掘り下げ、まず基本土層のⅥ及びⅦa層上面での遺構検出を試みた。検出後は適宜実測および写真撮影等の記録保存の措置を講じた。また、当初Ⅷ層御池軽石層上面までの調査を行う予定であったが、Ⅶ層以下の調査は湧水の状況から、調査区北側と南側にトレンチを2箇所設定してトレンチ部分のみの調査を行った。調査終了後は調査区の埋め戻しは行わず、周囲の安全対策を講じて全ての作業を終了した。

調査の結果、水田跡及び溝状遺構4条を確認した。出土遺物については、古代～中世の土師器・陶磁器(青磁・白磁等)・石器と並び、木製品が多く出土した。

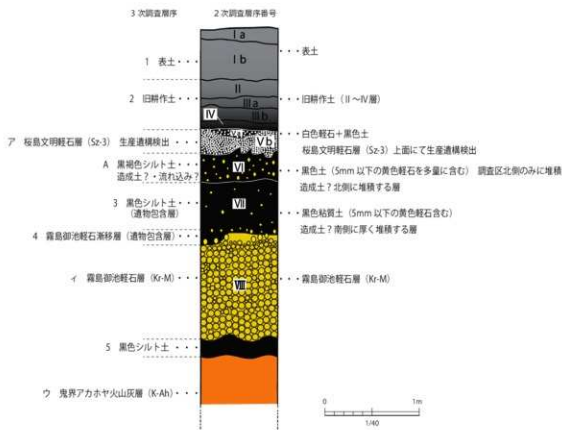
第2節 白山原遺跡(2次)の基本層序(第3・4図)

本遺跡は北側に沖水川、南側に年見川に挟まれた沖積地の微高地上に立地しており、調査地点は湧水量が豊富な低湿地にある。鍵層となり得る火山灰は上位より桜島文明軽石、霧島御池軽石等がみられるが、御池軽石層は調査区南側では確認されているものの、中央部では確認されておらず、貯水トレンチの北側で層の立ち上がりが認められた。

基本土層の設定にあたっては、確認調査で確認された層順を基準とし、以下のとおり設定した。なお、本発掘調査では基本的に御池軽石層上面までの調査を行う予定であったが、湧水の状況により、Ⅷ層途中で掘り下げを終了している箇所もある。また、白山原遺跡(3次)の層序を含んだ模式柱状図を第3図に示した。

I層は隣接する施設が建設される以前の旧表土である。I a層は、1cm以下の黄色軽石を大量に含む灰褐色土で、I b層は5mm以下の白色軽石及び黄色軽石を含む黒褐色土である。施設のL字擁壁を境に調査区南側ではI a層は堆積しておらず、北側ではI a層及びI b層の堆積が認められる。

Ⅱ～Ⅳ層は旧耕作土で、近現代の水田層であると考えられる。Ⅱ・Ⅲ層は無遺物層であるが、Ⅳ層からは土師器



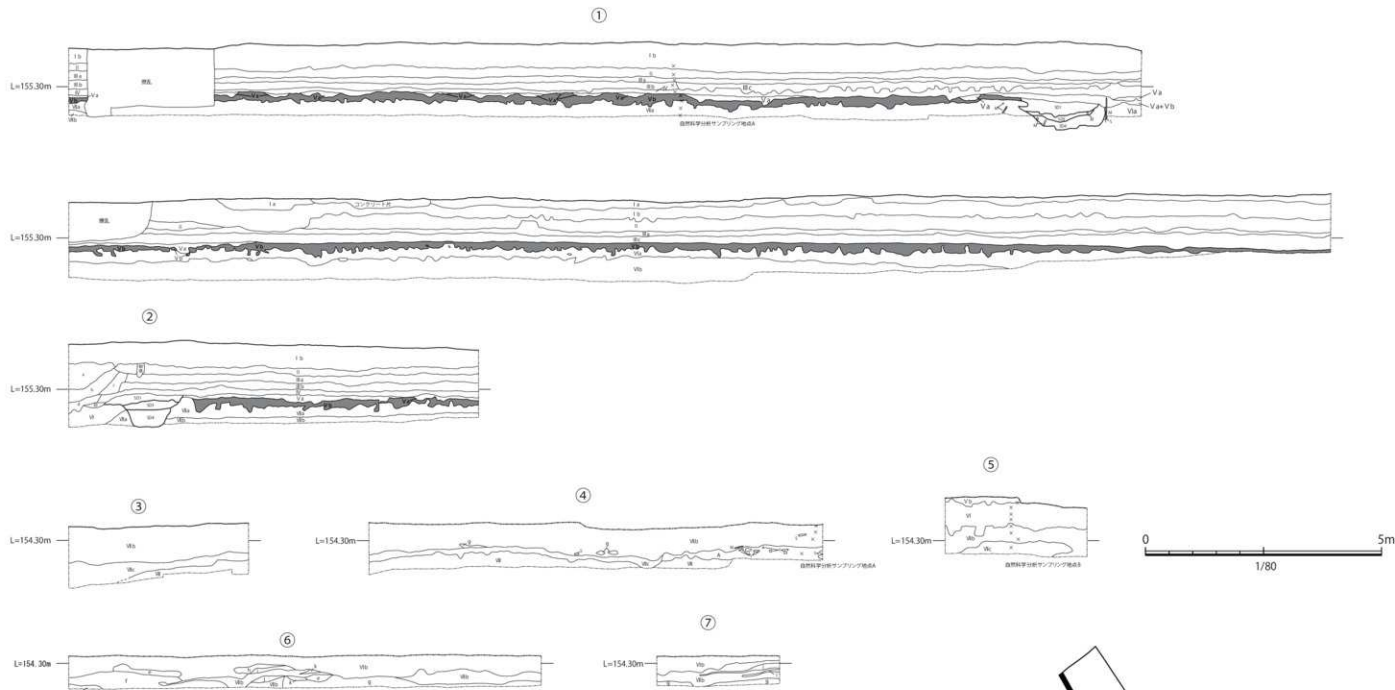
第3図 白山原遺跡基本層序模式柱状図 (S=1/40)

等が少量出土している。V層は桜島文明軽石（以下、Sz-3）が堆積する水田層である。V a層は黒色粘質土に白色軽石が混在する黒褐色土である。Sz-3 降下後に耕作された層であると考えられる。V b層は黒色土が混在していないSz-3で、当時耕作していた面に降り積もったものである。調査区の中でも、Sz-3は厚く堆積している部分と、軽石降下後に耕作して黒色粘質土をブロック状に含む部分が見て取れる。V b層下位が第一段階の湧水レベルである。V層から遺物の出土は認められなかった。VI層は黒色土で5mm以下の黄色軽石を多量に含む層である。軽石の含有量から水田を作る際の造成土の可能性がある。VI層から遺物はほとんど出土しておらず、VII層との境界付近から疎らに出土している。VII層は黄色軽石を含む黒色粘質土である。黄色軽石の含有量の違いから3つに分層している。VII層は本来調査区付近で見られる文明軽石の下層の黒色土であるが、VII層も黄色軽石が混在しており、水田耕作のために造成している可能性がある。VIII層は霧島御池軽石で、水分を含んでいることから、やや白色化している。VII層以下では水による影響を大きく受けており、砂の混ざりが多く見受けられる。特に北側トレンチでは、VI層以下の湧水が激しく、堆積状況が不安定であった。

第3節 検出遺構と出土遺物

白山原遺跡の調査で検出された遺構は、生産遺構である水田跡及び溝状遺構のみであり、調査区のほぼ全域で確認されている。溝状遺構については、水田に付随するものと考えられる。すべて古代末～中世の遺構であると考えられるが、遺構内出土遺物がほとんど見られず、各遺構の詳細な時期については不明である。水田跡は文明降下軽石に覆われた状態で検出されており、掘り下げを行うと、水田を区画しなおした跡が見て取れる。

出土遺物は、水田から出土するものは見られず、溝状遺構から数点出土している。また、包含層から遺物が多量に出土しており、多少時間幅が見て取れるが、多くは洪水堆積物として流れ込んできたものと考えられる。



- I a: 灰褐色土…1cm以下の黄色軽石を大量に含む(旧表土)
 I b: 黒褐色土…5mm以下の白色軽石および黄色軽石を含む(旧表土)
 II: 黒褐色土…1cm以下の黄色軽石・3mm以下の白色軽石を多量に含む(旧耕作土)
 III a: 暗褐色土…1cm以下の黄色軽石・3mm以下の白色軽石を多く含む(旧耕作土)
 III b: 暗褐色土…5mm以下の黄色軽石・2mm以下の白色軽石を多く含む(旧耕作土)
 III c: 暗褐色土…黄色軽石を多量に含み、一部ブロックを含む(旧耕作土)
 IV: 黒褐色土…5mm以下の黄色軽石をまんべんなく含む(旧耕作土)
 Va: 黒褐色土…黒色粘質土と白色軽石の混土(水田層)
 V b: 白色軽石…桜島文明軽石 黒色粘質土をブロック状に含む(水田層)
 VI a: 黒色土…5mm以下の黄色軽石を多量に含む
 VI b: 黒色土…5mm以下の黄色軽石をまんべんなく含む
 VII a: 黒色粘質土…5mm以下の黄色軽石をまんべんなく含む(造成土?)
 VII b: 黒色粘質土…3mm以下の黄色軽石を少量含む(造成土?)
 VII c: VII a+砂…VII a層にまんべんなく砂を含む
 VIII: 黄色軽石…霧島御池軽石(水分を多く含み、やや白色化している)
 A: VII a+砂層に VII a層が混在する

- a: 黄色軽石(造成)+黒色土ブロック
 b: 暗褐色シルト土(粘質)2mm以下の黄色軽石を僅かに含む。
 c: 暗褐色シルト土(粘質)黄色軽石を少し含む。
 d: 暗褐色シルト土(粘質)砂を含む。
 e: 黒色粘質土(5mm以下の黄色軽石を含む)と砂の混ざり土
 f: 黒色粘質土(5mm以下の黄色軽石を含む)と砂のラミナ層
 g: 黄色軽石と砂のラミナ層
 h: 暗褐色土と砂の混ざり土
 i: 黒色粘質土+黄色軽石
 j: 黒色粘質土+黄色軽石+砂
 k: 砂層
 l: 黒色粘質土

第4図 調査区土層断面図 (S=1/80)

1 検出遺構

(1) 水田跡 (SW) (第5図)

今回の調査では、調査区全体で水田跡を検出することができた。水田跡はSz-3の堆積を挟んでSz-3降下前後で耕作が行われており、同じ場所で何度も区画し直しながら耕作していたことがわかる。Sz-3を取り除きながら精査していくと、V～VI層上面部分でSz-3降下以前(SW1・2)、Sz-3降下直前(SW3～5)、Sz-3降下後(SW6～9)の3時期に分けられる。以下、水田跡の区画ごとに報告を行うが、溝状遺構は水田跡に伴う同一生産遺構とするため、水田跡と溝状遺構は項目を分けずに報告する。また、溝状遺構は重なり合っているため、遺構配置図には図化していない。

第1水田面 (SW1・SW2・SD2) (第6図)

SW1・SW2は最下面で検出された水田跡である。これらは上面で検出されたSW3・SW4をさらに精査したところで不定形の区画が検出されたもので、SW1を囲うように畦畔がみられた。SW2側では明瞭な畦畔の痕跡は検出できなかった。両面ともに調査区から南西側に広がると考えられる。検出面積はSW1は約7.5㎡、SW2は約34.8㎡である。また、水田面東側にSD2を伴う。

SD2は3条のうち中間で検出された溝状遺構である。断面形態はやや不定形部分があるが、概ね丸みをもった逆台形状を呈している。検出長約22.3m、幅最大で95cm、深さは約20cmを測る。埋土は黒色土に黄色軽石が混在している土で、黄色軽石は一部ブロック状となる。埋土の状況から、廃棄後一度に埋め戻された可能性が示唆される。また、部分的に遺構の床面近くで埋土と砂のラミナが認められ、水の影響を受けていると考えられる。また、断面④では、観察用のトレンチを入れたところ、溝に沿うように木杭が見つっている。SD1でも溝に沿って木杭が打ち込まれており、同様の状況が窺える。SD2から遺物は出土していない。

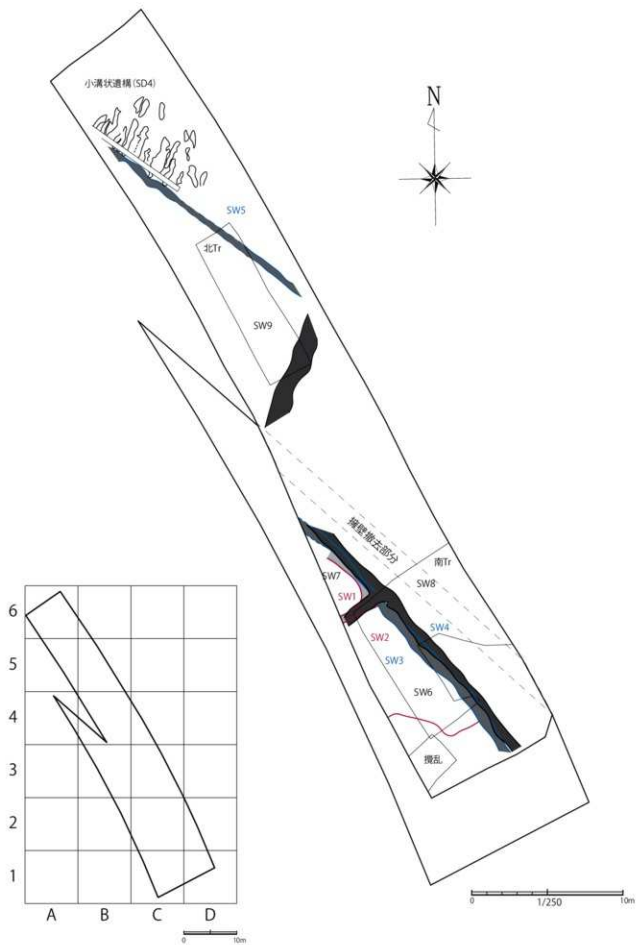
第2水田面 (SW3・SW4・SW5・SD1) (第7・8・12図)

次の時期にあてはまるのがSW3・SW4・SW5である。これらはSz-3降下直前まで耕作されていたと考えられる水田面であり、Sz-3を取り除き精査してところで検出された。畦畔は南東・北東方向に作られており、ほぼ並行している。SW3は畦畔で明瞭に区画されており、検出面積は約71.9㎡である。SW3に伴う畦畔は黒色土で最大で90cm程の幅を測る。SW4とSW5の間に明確な畦畔が検出されなかったことから区画は不明である。また、SW3とSW4の間には畦畔に沿うようにSD1を伴う。

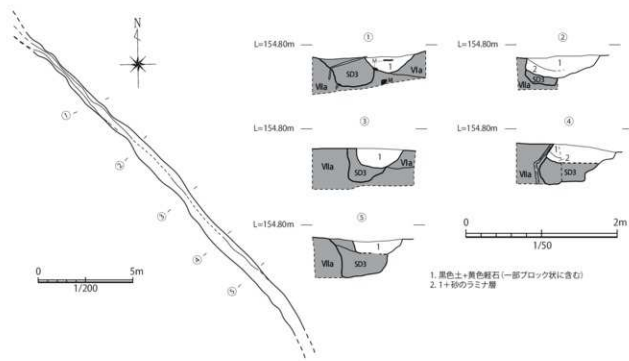
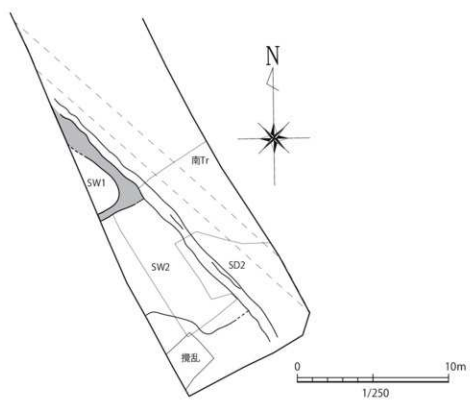
SD1は3条が重なった部分の一番上で検出された溝状遺構である。断面形態はやや不定形ではあるが、床面が丸みをもつ逆台形状を呈している。検出長約23m、幅最大で120m、深さは約30cmを測る。埋土は桜島文明軽石であるが、床面に近いほど砂混じりのラミナになっており、水の影響を受けていたと考えられる。また、SD1では主に遺構北側で多くの杭と考えられる木材が見つっており、その多くが溝に沿うように斜めに打ち込まれていることがわかった。これらは溝強化のために打ち込まれたと考えられる。検出された木杭の一部は実測を行っており、包含層出土遺物の部分で一括して掲載を行った(第42図)。

ところで、第8図はSW3の水田の凸凹痕を部分的に検出・掘り下げを行った図である。無数の凸凹痕が確認でき、人間の足跡を検出することができた。SW3より上の水田面であるSW6でも検出を試みたが、Sz-3降下後の度重なる耕作によって明瞭な形状を残したものを検出することは困難であった。結果、足跡・耕作痕を検出することはできず、凸凹痕についても明確な上場・下場などは不明で、形状も不定形のものが大半であった。一方、SW3では耕作痕及び人間の足跡と考えられる痕跡を検出することができたが、規則性等は看取できなかった。また、牛や馬など動物の足跡は検出することはできなかった。

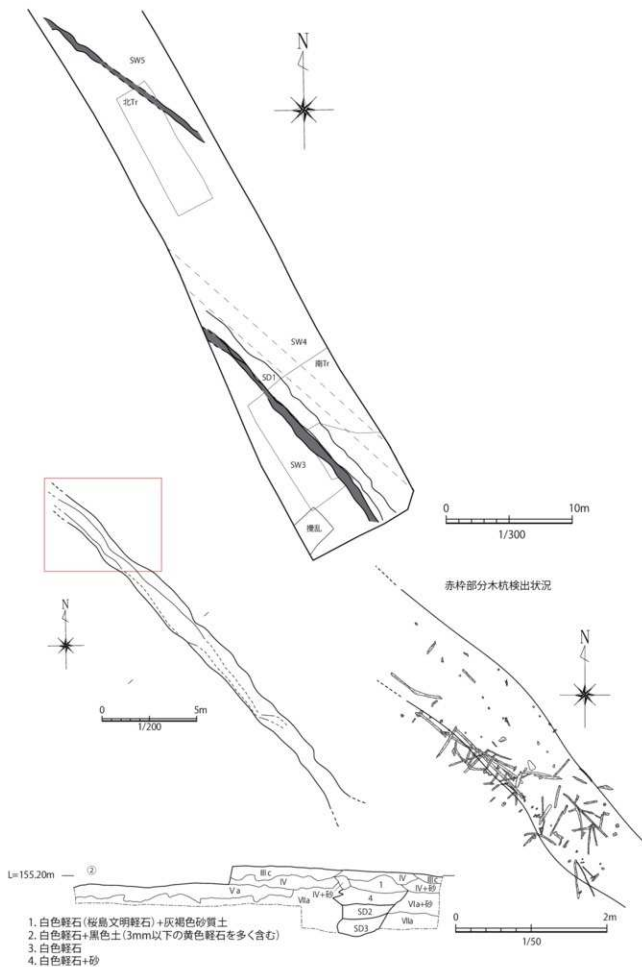
SD1の出土遺物については、土師器が最も多く出土しており、その他に白磁の小片が1点、青磁2点、土鍾が1点出土している。いずれも小片のため、5点のみ図化した。1～3は土師器環の底部で、1は底径7.4cmを測る。2・3については小片のため底径を復元することができなかった。底部切り離し技法はすべて糸切りであり、他のSD1出土土師器の底部片もすべて糸切りである。4は青磁の口縁部片で、外面に籬蓮弁文を有する。出土した青磁2点どちらも龍泉窯系類Ⅱ類である。5は土鍾である。形態は端部が平坦となり、中央部は膨らまず寸胴型である。



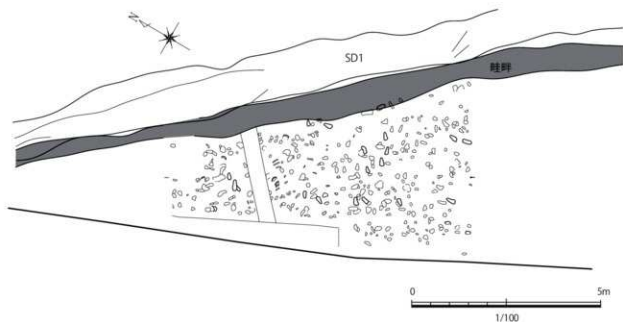
第5図 遺構配置図 (S=1/250)



第6図 第1水田面 (SW1・2・SD2) 実測図



第7図 第2水田面 (SW3~5・SD1) 実測図



第8図 SW3凸凹痕実測図 (S=1/100)

第3水田面 (SW6・SW7・SW8・SW9) (第9・10図)

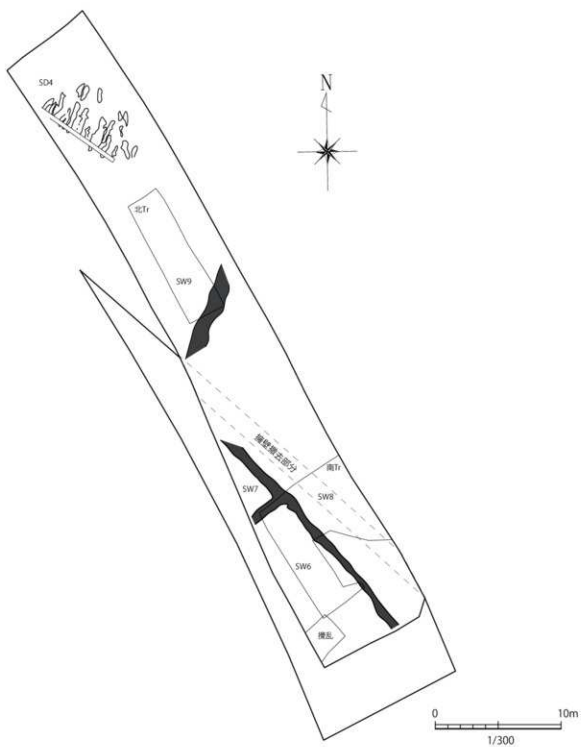
SW6・SW7・SW8・SW9はS_z-3降下後に耕作された最も新しい水田面である。南側では、降灰したS_z-3を集めて盛り上げることによって畦畔を作り、SW6・SW7・SW8を区画している。この畦畔は前述したSD1を利用して、S_z-3で埋め戻した上にさらに盛り上げて畦畔としていたようである。幅は約80cmを測る。検出面積はSW6が約59㎡、SW7が約11.4㎡である。一方SW9を区画する畦畔は幅120～130cmを測る大畦畔で、黒色土による大畦畔とS_z-3による小畦畔によって区画されると考えられる。これらの水田に伴う溝状遺構は検出されなかった。

一方、調査区北側では小溝状遺構 (SD4) が検出された。SD4の検出面からの深さは約10cmで、一つの溝の長さは1～2m程度である。この小溝状遺構は、災害復旧痕や天地返し等の耕作痕であると考えられる。調査区南側では検出されなかったため、調査区南側と北側では耕作の方法が異なっていた可能性が示唆される。また、調査区より北西側では同様の手法で耕作が行われていた可能性がある。

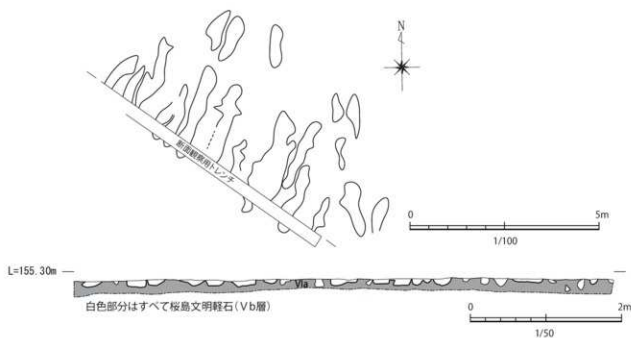
3号溝状遺構 SD3 (第11・12図)

SD3はSD2の下から検出された溝状遺構である。検出の結果、どの水田面に伴っているかは確認できなかった。断面形態は不定形である。検出長約15.3cm、幅最大70cm、深さ最大40cmを測る。埋土はSD2同様黒色土に黄色軽石が混在している土で、重なっている部分についてはSD2とSD3の区別が困難であった。そのため当初は同一溝として掘り進めていたため、明確に上層を検出することができなかった。SD3では木杭は検出されなかった。

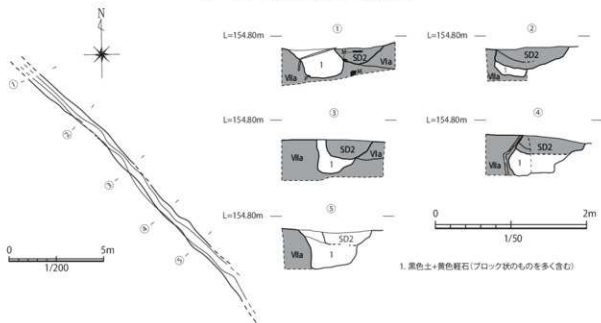
SD3の出土遺物は土師器が2点のみ出土している。6・7は環の底部片で、6は底径9.0cmを測る。7については小片のため底径を復元することができなかったが、2点とも底部切り離し技法は糸切りである。



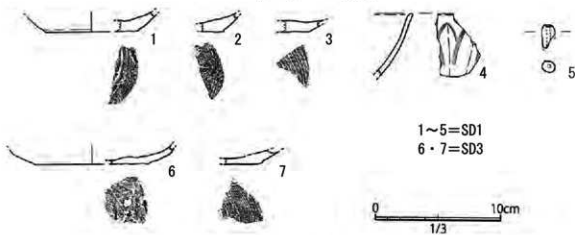
第9図 第3水田面 (SW6～9) 実測図 (S=1/300)



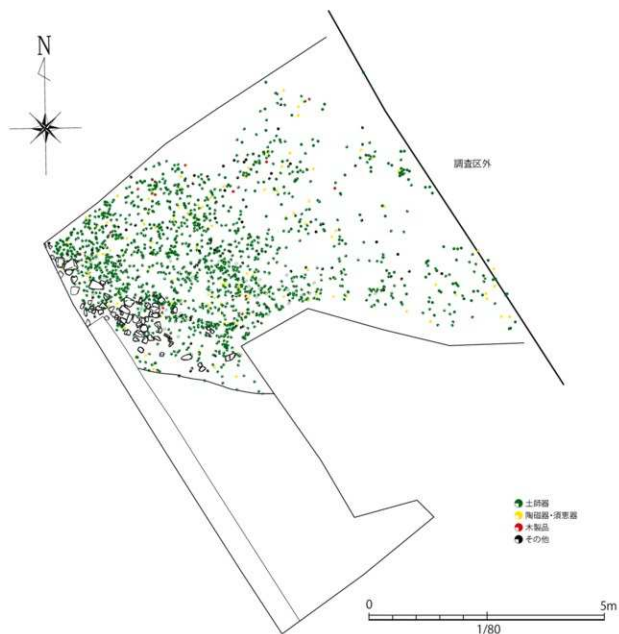
第10図 小溝状遺構(SD4) 実測図



第11図 SD3 実測図



第12図 SD 出土遺物実測図 (S=1/3)



第 13 図 南 Tr 内 A 層出土遺物分布図 (S=1/80)

2 包含層出土遺物 (第 13 図)

白山原遺跡では、IV層及び下のVI・VII層から遺物が出土している。中でもVI層以下の調査のために設定した南側トレンチ (以下、南 Tr) のVII層から多く出土しており、その下層であるA層からはさらに多量の遺物が出土している。出土総数 3571 点中 2049 点がA層からの出土であった。また、一括で取り上げた破片も相当な点数があり、A層が堆積する一箇所に集中する形であった。A層はVII a 層に砂層が混在している層であり、洪水堆積層である可能性が高く、洪水の際に多量の遺物が流れ込んできたと考えられる。しかし、土師器の薄片は磨耗しているものが多かったものの、大きな破片については磨耗していないものが多く見て取れた。また、土器・陶磁器だけでなく、礫石器も多く出土している。礫石器についてはこぶし大のものから、大きなものは30cm大のものまで出土している。多くが意図的に割られたと見られる礫であり、散在している状況であった。

包含層出土遺物は土師器・須恵器・白磁・青磁・石器類等が出土している。最も多いものは土師器環であるが、低湿地という地形的条件から木製品の出土も目立つ。木製品については、溝状遺構内出土のものも含めて掲載する。出土遺物の詳細については、第2～9表の出土遺物観察表を参照していただきたい。なお、陶磁器の分類については、主に大宰府分類を用いて分類を行っている。以下、包含層出土遺物を種別ごとに報告する。

(1) 土師器

① 環 (第 14 ~ 25 図)

8 ~ 200 は土師器環である。今回の出土遺物の中では環が最も多く、取り上げ点数 3571 点中 2627 点が環であった。出土層の大半は C-2 区 A 層である。反転復元によって図面上で完形または口径・底径が復元できるものを中心に掲載した。器形については、底部から大きく開いて直線的に立ち上がるものと丸みをもって立ち上がるものが認められるが、丸みをもつものが多い。底部切り離し技法は糸切りが多く、切り離し技法がわかるものの中でヘラ切りはわずか 1% 程度であった。また、底部には板状圧痕を残すものが半数以上認められた。以下、法量別に説明を行う。

8 ~ 42 は口径が 14cm 以上の大型のものである。最大で 16.7cm を測り、底径は 8.4 ~ 11.4cm、器高は 3 ~ 4cm 程度である。底部切り離しはすべて糸切りである。その中でも器形によって 3 つ細分を行った。

8 ~ 22 は底部から直線的に大きく開く器形を呈しており、20 と 22 以外は口径 15cm を超える特に大型のものが目立つ。底径は 8 を除いて 9 ~ 10.5cm に収まる。底径 / 口径から求めた形状比は 58.5 ~ 68.8% で、70% を超えるものはない。底部に板状圧痕を残すものは 9・10・14 のみである。13 は内面に明瞭な稜を残し、赤褐色粒子を多く含む。14 も内面に明瞭な稜を残すが、外面は回転ナデ後にナデ消されている。18 は口縁部を部分的に欠いているものの、ほぼ完形に近いもので、歪みが大きい。19 は内外面ともにススが付着している。

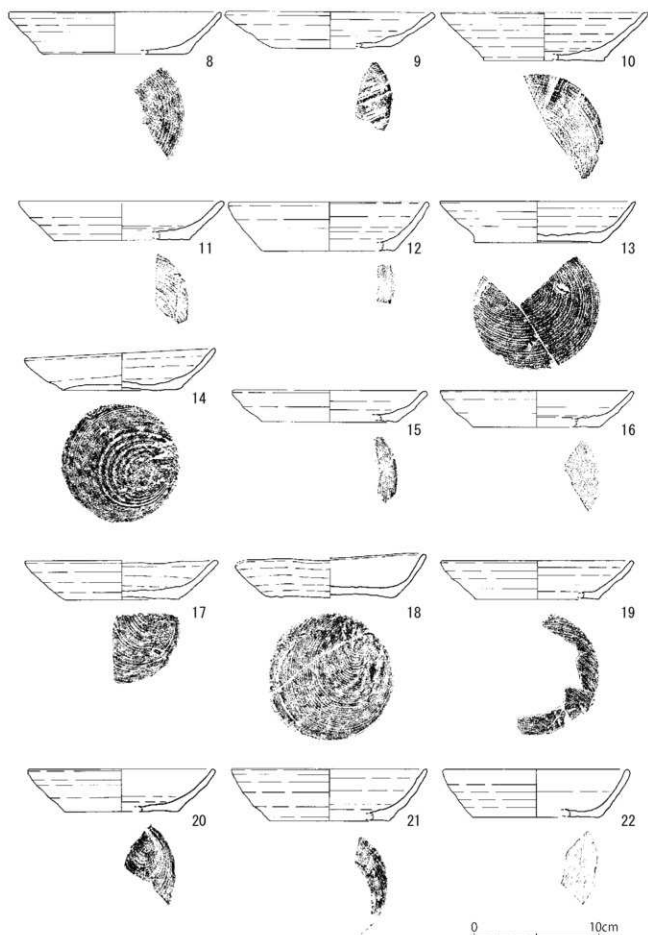
23 ~ 34 は体部に丸みをもつ器形を呈しており、こちらも口径 15cm を超える特に大型のもので、底径は 9.5 ~ 10.9cm を測る。赤褐色系の色調のものが多い。器形の形状比は 53.8 ~ 70.3% で若干個体差がみられるが、26・31・32 の 3 点以外は 60 ~ 63% 内に収まる。25 は内外面ともに明赤褐色を呈し、内面は回転ナデ後に粗雑なナデ調整が行われている。27 は灰褐色を呈し、硬質な胎土を有す。赤褐色粒子を多く含む。31 は細く尖る口縁部をもつ。胎土の色調にはぶい赤褐色である。32 はにぶい黄褐色を呈し、27 同様硬質な胎土を有す。33 は歪みが大きく、底部には板状圧痕が残る、大きな段を有す。34 はにぶい褐色を呈し、硬質な胎土を有す。褐色系や黄褐色系を呈するものは硬質な胎土である傾向が認められる。

35 ~ 42 は口径 14 ~ 15cm 程度、底径 8.5 ~ 9.5cm 程度を測る。体部に丸みをもつ器形を呈しており、個体の形状比は 60 ~ 63.9% に収まる。36 は赤褐色粒子を多く含む。38 はほぼ完形のもので、内外面ともに明瞭な稜が残る。40 も口縁部を一部欠いているが完形に近いもので、内外面ともに稜を残す。42 は丸みを帯びた器形を呈し、体部外面の中ほどに稜線がめぐる。口縁部にはススが付着しており、口縁部内面は薄紅色を呈す。器形や大きさに多少の差異はあるものの、以上これら一群を環 I 類とする。

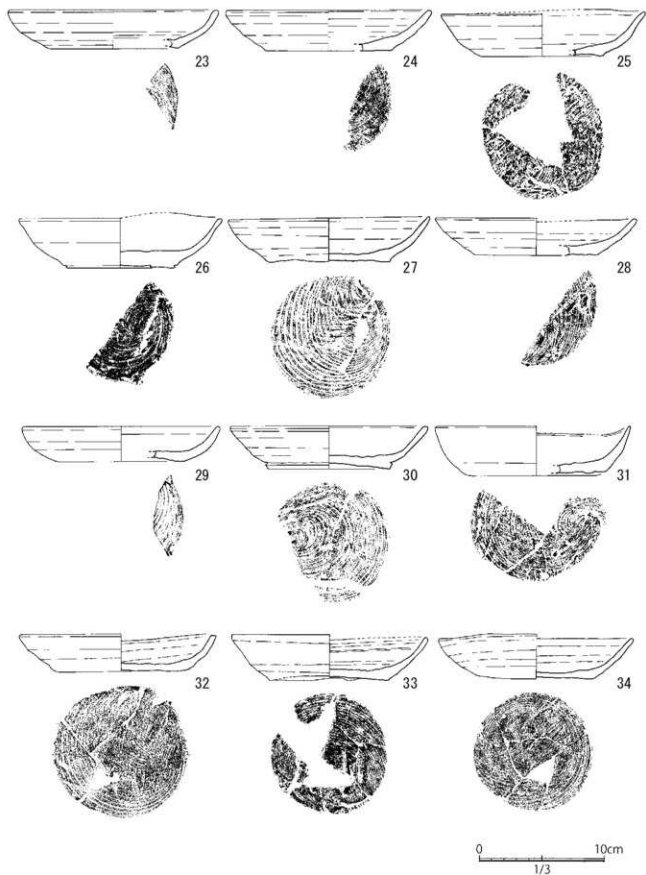
43 ~ 57 は口径 12.5 ~ 14cm 未満の中型の環である。底径は 6.6 ~ 10.0cm を幅があるが、器高は 2.5 ~ 3.5cm 程度を測る。器形は直線的に立ち上がるもの (44・50・51 など) と丸みを帯びるもの (45・46・52 など) がみられる。個体の形状比は 52.4 ~ 72.7% と個体差があり、50% 台のものがやや多い。底部切り離しはすべて糸切りである。45 は内外面ともに明瞭な稜を残し、胎土の色調は灰白色を呈す。47 は外面に明瞭な稜を残し、器形には歪みがみられる。48 は灰黄褐色を呈し、赤褐色粒子を多く含む。49 は口縁部にススが付着しており、灯明皿として使用された可能性が窺える。50 ~ 57 は特に口径が 13cm 程度を測るもので、丸みをもって立ち上がる器形のものが多い。また、外面には回転ナデの稜線が明瞭に残る。これら一群を環 II 類とする。

58 ~ 64 は口径 12.0 ~ 12.5cm 程度を測る小型の環である。底径は 7.5 ~ 9cm 程度、器高 3 ~ 3.5cm 程度を測る。底部切り離しは全て糸切りで、板状圧痕を残すものが多い。個体の形状比は 56.8 ~ 75% と個体差がみられる。58 は口径 12.8cm、底径 9.3cm、器高最大で 3.4cm を測る環で、法量が若干大きい。今回環で唯一完形で出土したものである。器形は底部から体部にかけては丸みを帯び、体部から口縁部にかけてはほぼ直上に立ち上がる。内外面ともに回転ナデの稜線を明瞭に残しており、雑な作りでいびつな器形を呈している。60 も 58 と類似した器形を呈し、法量も同様である。59 は底部から直線的に開く器形を呈しているが、58・60 同様、回転ナデの稜を明瞭に残し、個体の雰囲気は類似している。これら一群を環 III 類とする。

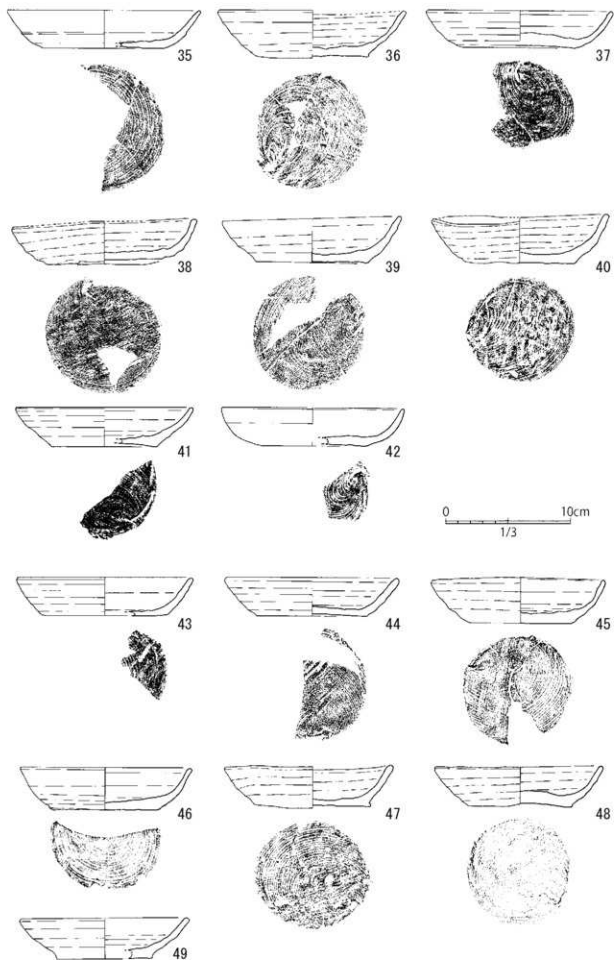
65 ~ 79 は口縁 - 体部片である。器形は底部がないため判断が困難であるが、直線的に開く器形と丸みを帯びた器形が見られる。口縁部は丸みをもつものが多い。70 は内面に調整痕を明瞭に残す。79 は内外面にスが多く付着している。器形や口径から判断すると、65 ~ 75 までは環 I 類、76・77 は II 類、78・79 は III 類に分類することができそうである。



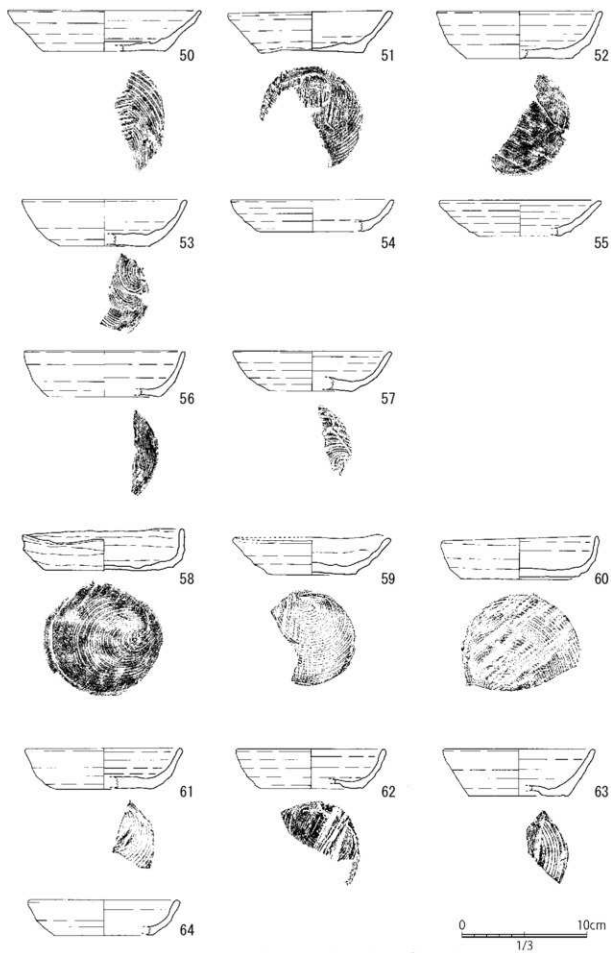
第 14 图 包含層出土土師器坏实测图① (S=1/3)



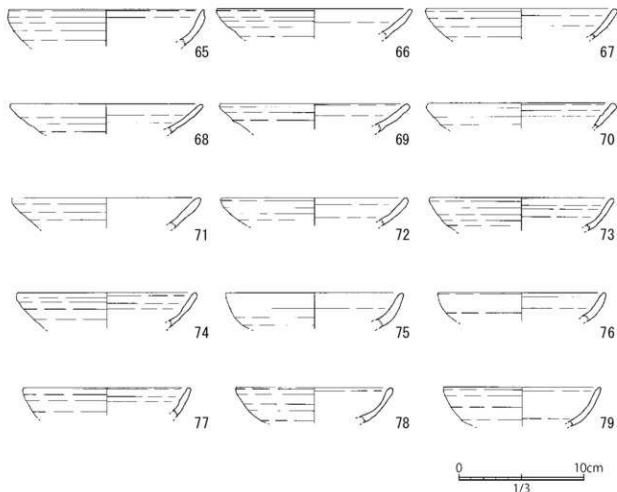
第 15 图 包含層出土土師器坏実測図② (S=1/3)



第 16 图 包含层出土土器坏实测图③ (S=1/3)



第 17 图 包含层出土土器坏实测图④ (S=1/3)



第 18 図 包含層出土土器坏実測図⑤ (S=1/3)

80～186は体～底部片である。底径は6.6～11.0cmとバラつきはあるが、完形に復元できた8～64の底径と類似する。しかし、108点中8～9cm台が77点であることから、概ねこの大きさをもつ時期が中心であると考えられる。糸切り底の中で板状圧痕を残すものは176点中85点で約半数であった。167は内面を中心に火を受けており、断面にもススが付着していることから、廃棄後に火を受けたと考えられる。

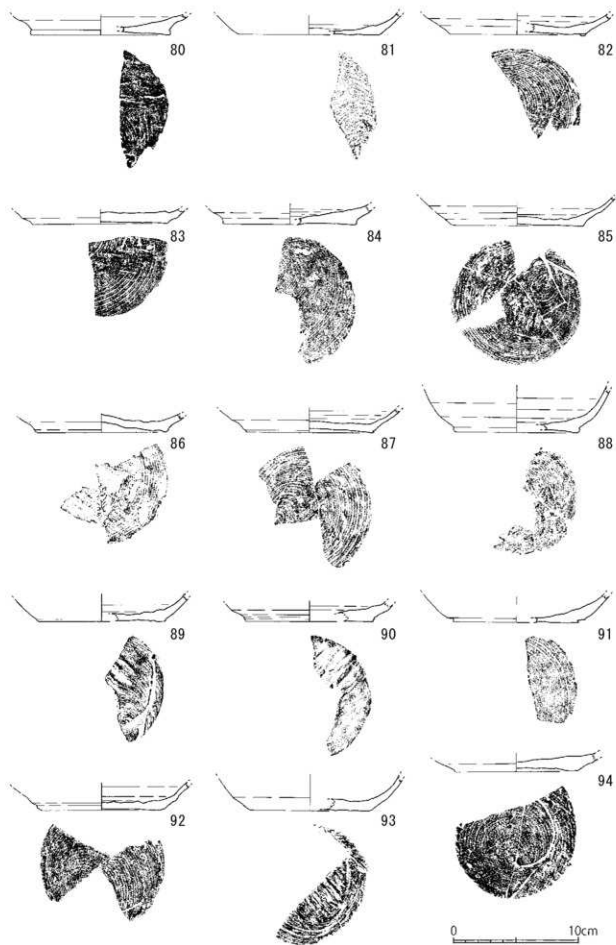
80～90は底径10cmを超える大型の底部である。81・85・87などは底部から直線的に大きく開く器形を呈す様相が窺える。一方、88は丸みを帯びた体部をもつ。86は板状圧痕により、底部が大きく歪んでいる。

91～166は底径8～9cmを測る底部である。底部を薄く仕上げるものがやや多い印象を受けるが、8.0～8.5cmのものはやや厚くなり、中心に向かって厚みを増すものが多く見受けられる。

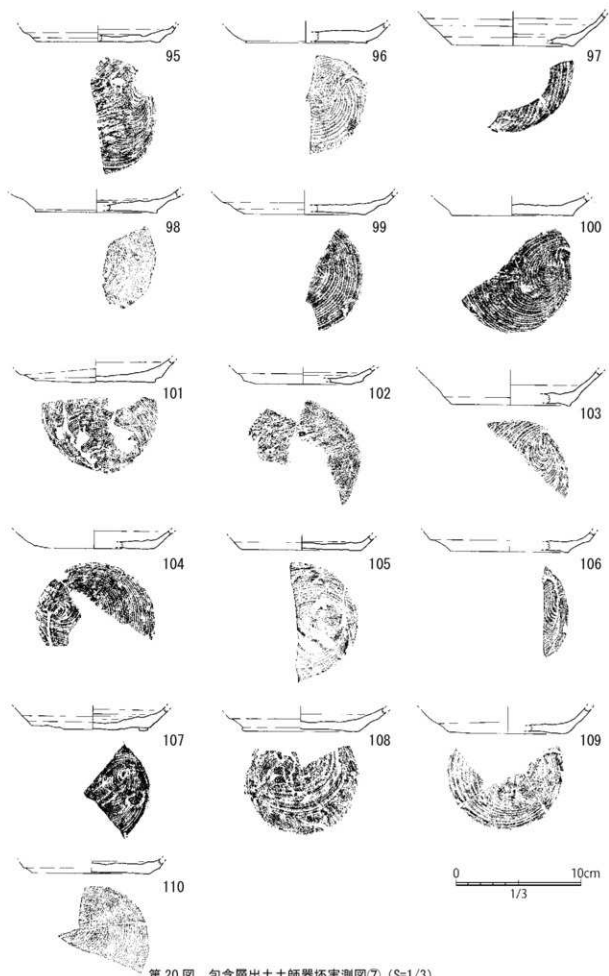
167～186は底径8cm以下の小型の底部である。この一群は内面は定かではないが、外面の稜が明瞭であるものが多い。また、体部半ばに段をもち、底部にむかってすばまっていく器形のもの(168・180・185など)も認められる。

187～197は体部下半を強くヨコナデすることによって底部が張り出す、いわゆる円盤高台となる底部片である。底径は最大で12.0cm、最小で6.2cmを測り、大きさに大きく差異が認められる。底部切り離し技法は197以外糸切りであり、板状圧痕を残すものは187・191・195の3点のみである。

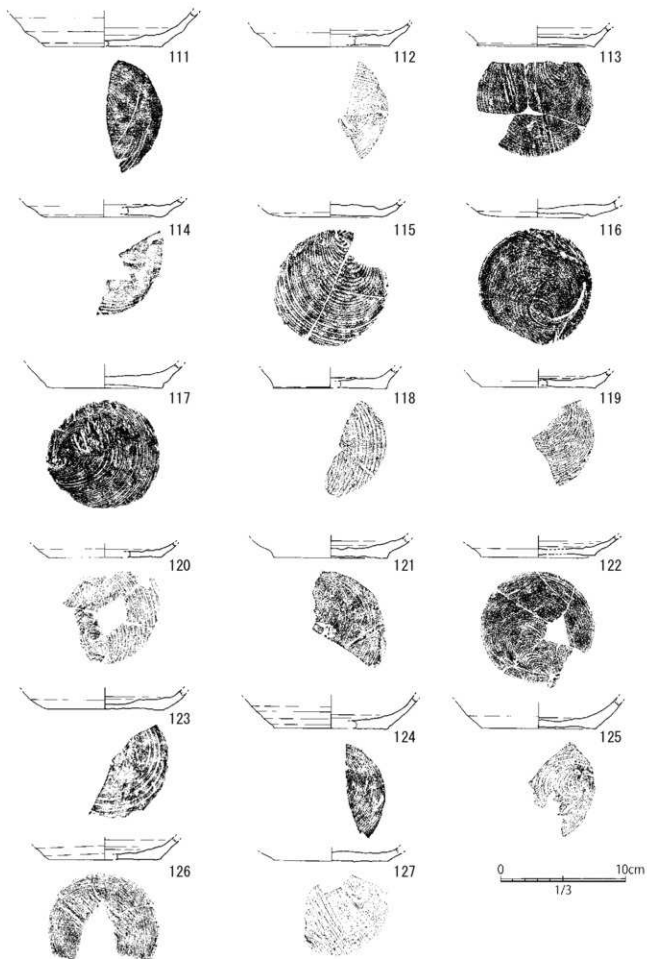
198・199は墨書土器である。198は底径9.0cmを測る糸切り底であり、底部内外面ともに墨書が確認できるが、内面は目視では判断できず、外面のみの実測を行った。赤外線カメラによる分析も行ったが内容は不明である(写真図版5)。199も底径9.0cmを測る糸切り底で、体部内面に平板名と思われる墨書が目視で確認できるが、内容については不明である。200は底部内面に線刻が認められる底部片である。



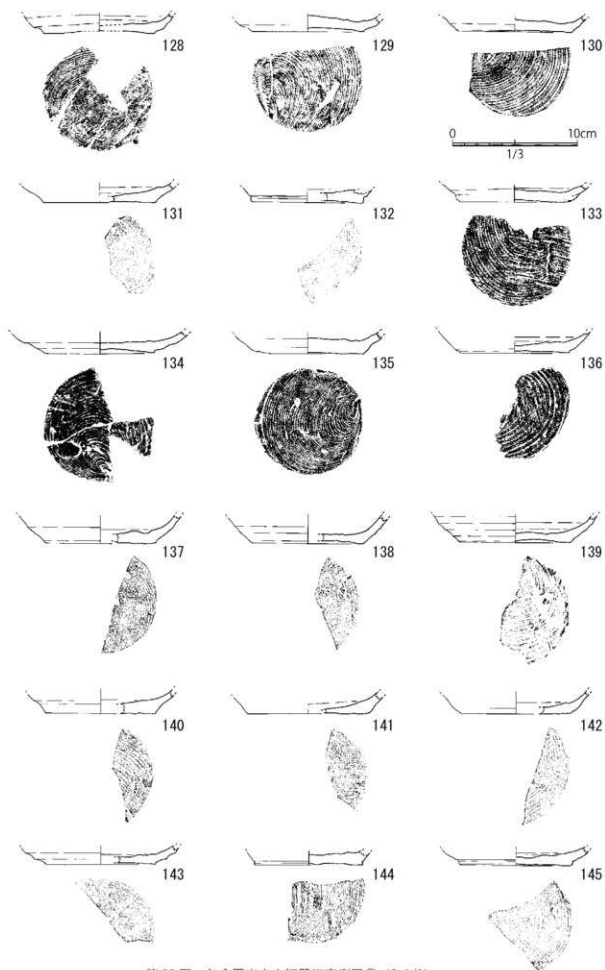
第 19 图 包含层出土土器环状测图⑥ (S=1/3)



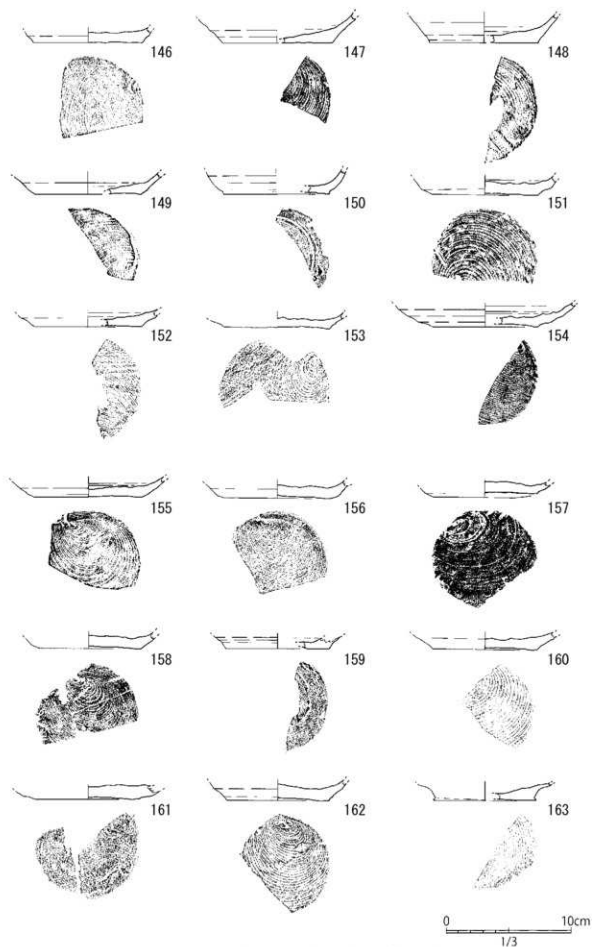
第 20 图 包含层出土土器坏实测图⑦ (S=1/3)



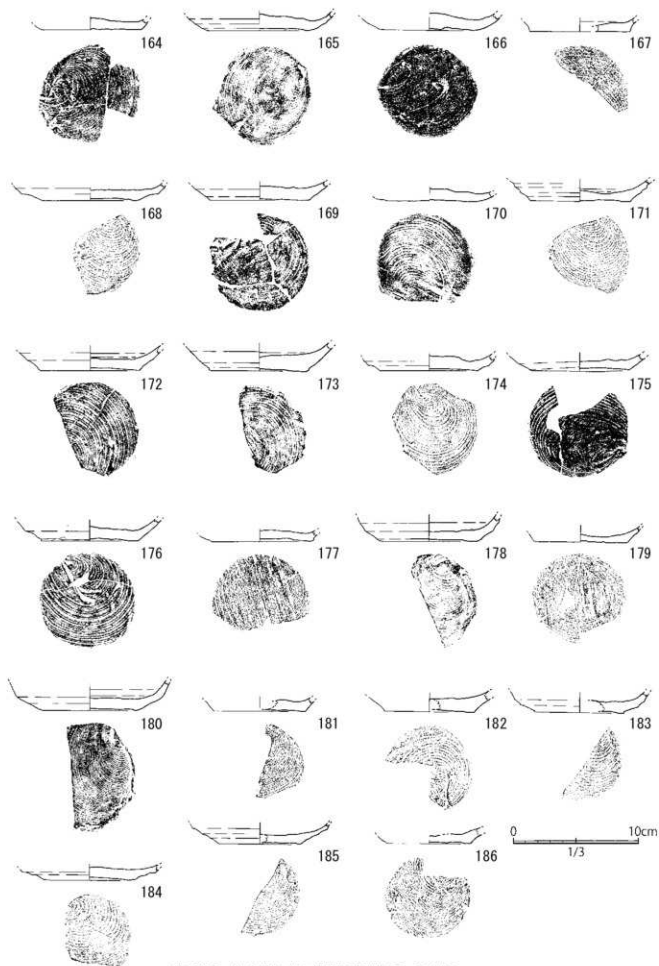
第 21 图 包含层出土土器环类测图⑧ (S=1/3)



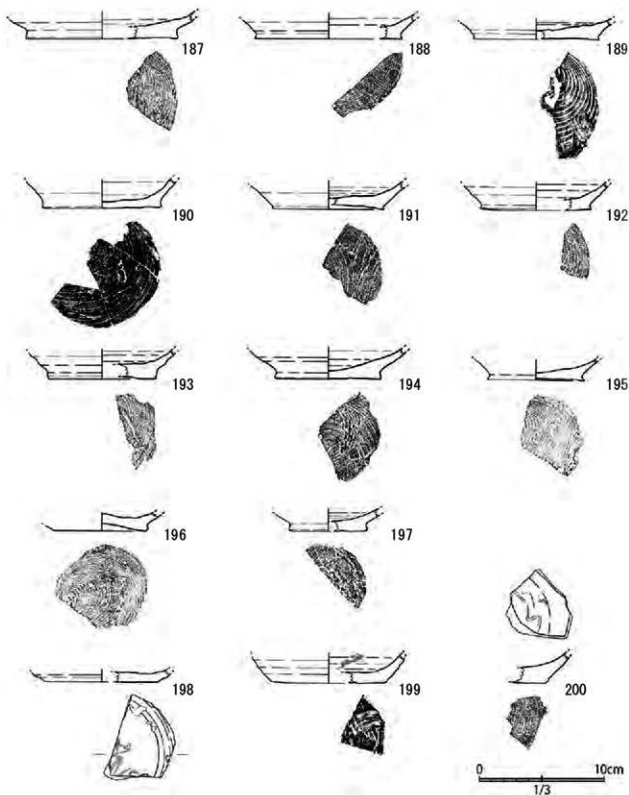
第 22 图 包含层出土土師器坏实测图⑨ (S=1/3)



第 23 图 包含層出土土師器环类测图⑩ (S=1/3)



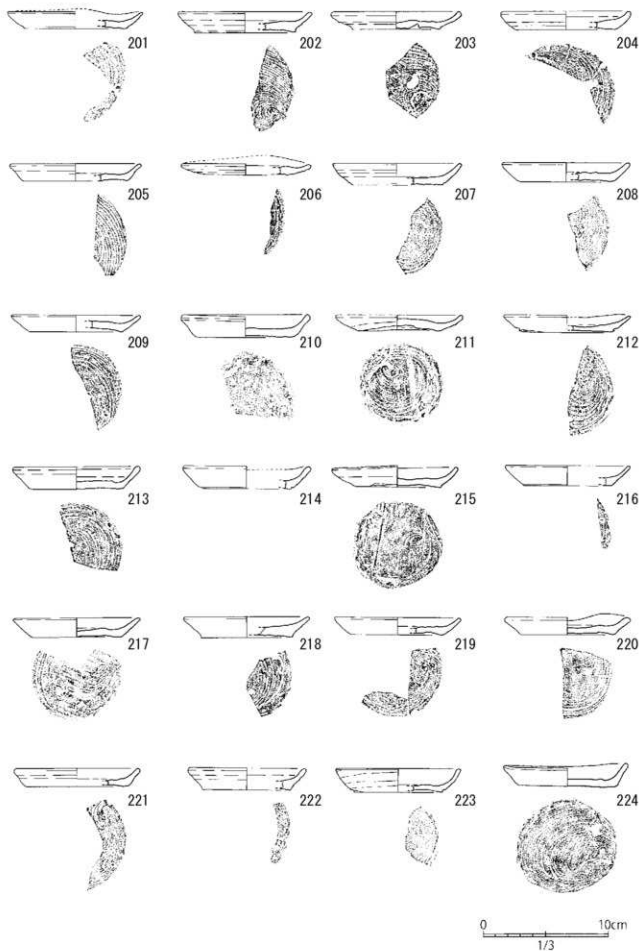
第 24 图 包含層出土土師器坏実測図⑪ (S=1/3)



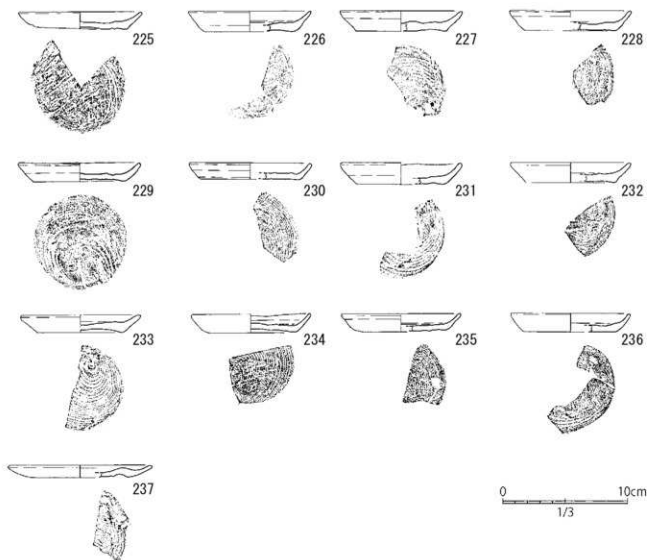
第25図 包含層出土土師器坏実測図⑫ (S=1/3)

②小皿 (第26～30図)

201～309は土師器の小皿である。大半はC-2区A層からの出土である。坏同様、反転復元によって図面上で完形に復元できるものを中心に掲載した。実際に完形もしくはほぼ完形での出土は数点である。器形についてはヴァリエーションが認められるが、底部から口縁部にかけて開きながら直線的に立ち上がるものが多く見て取れる。底部切り離し技法は糸切りが圧倒的に多く、小皿で取り上げを行った268点中糸切りと判断できるものが242点、ヘラ切



第 26 図 包含層出土土師器小皿実測図① (S=1/3)

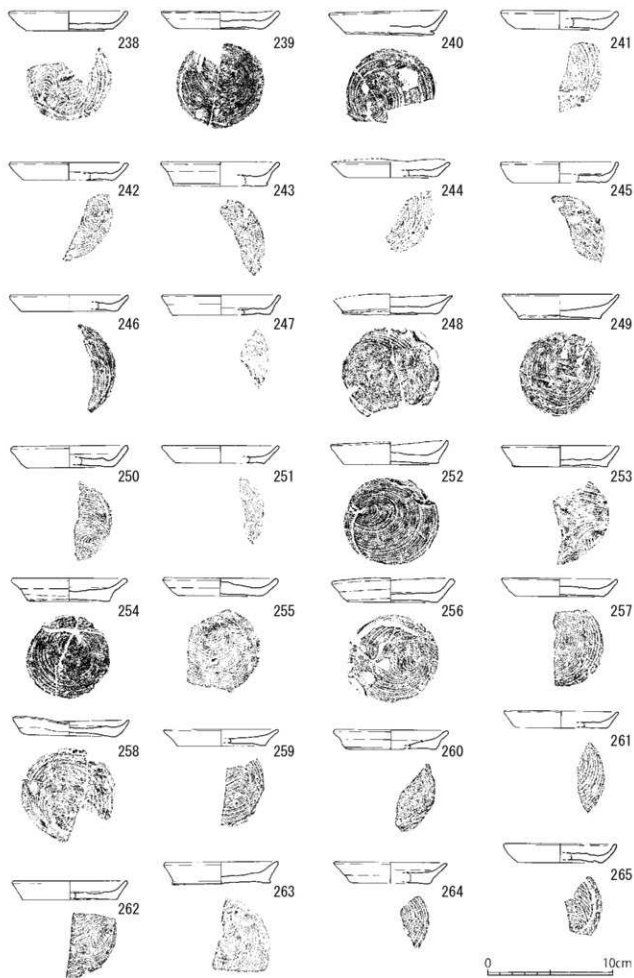


第 27 図 包含層出土土師器小皿実測図② (S=1/3)

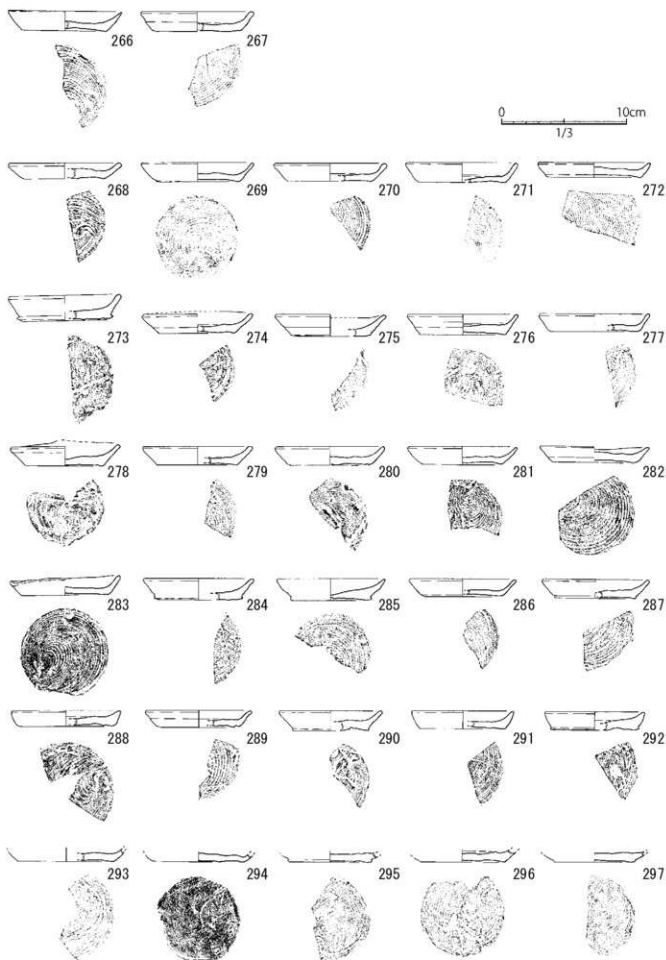
りと判断できるものが 18 点でヘラ切りは全体の 7%程であった。また板状圧痕を残すものも多く、掲載遺物の中でヘラ切りに 1 点、糸切りに 31 点で、糸切りの約 1/3 に板状圧痕が認められた。以下、法量別に説明を行う。

201～237 は口径が 9.5cm 以上で最大 10.7cm、底径 7～8cm 前後、器高 1～1.5cm 前後の大型のものである。底部から口縁部にかけて大きく開いて立ち上がる器形を呈しており、直線的に立ち上がるもの、内湾気味なもの、やや外反しているものなどが見られる。器形の形状比は 63.4～80.4%と個体差がみられるが、概ね 70%前半に取まるものが多い。底部切り離し技法は糸切りで、板状圧痕を残すものは 37 点中 15 点である。210 の底部は摩耗しているため切り離し技法は判断し難い。色調は橙ないしはにぶい橙色系が多い。211 は底部の歪みが激しい。ロクロから切り離した後板の上で整形する際、板の端部に置かれて歪んだものと推察される。213 は内面から口縁部外面にかけて黒斑が認められる。235 は内面に炭化物が付着しており、灯明皿として使用されていた可能性が高い。これらの一群を包含層出土小皿Ⅰ類とする。

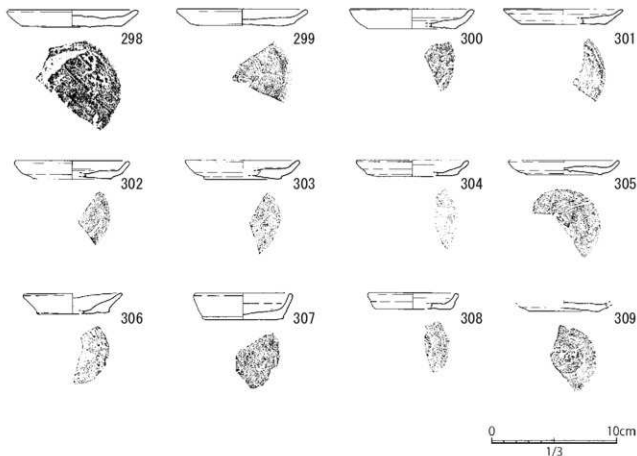
238～267 は口径 9.0～9.5cm 未満、底径 6.5～7.5cm 前後、器高 1.5cm 程度を測る一群である。上述のⅠ類とした資料よりも口径・底径ともに縮小する。器形はⅠ類に比べるとやや口縁部の開きが小さくなり、直線的に立ち上がるものが多い。また、口縁部が先細りするものがやや多い印象を受ける。器形の形状比は 249 以外は 70～80%台であり、70%後半に取まるものが多い。底部に板状圧痕を残すものは少ない。色調は、Ⅰ類同様橙色系が多いが、灰黄～灰白系も多く見受けられる。256 は唯一完形のもので、口径 9.2cm、底径 7.2cm を測る。やや歪みがあるため、器高は 1.65～1.9cm である。底部は糸切りで板状圧痕を残す。これら一群を小皿Ⅱ類とする。



第 28 図 包含層出土土師器小皿実測図③ (S=1/3)



第 29 图 包含層出土土師器小皿実測図④ (S=1/3)



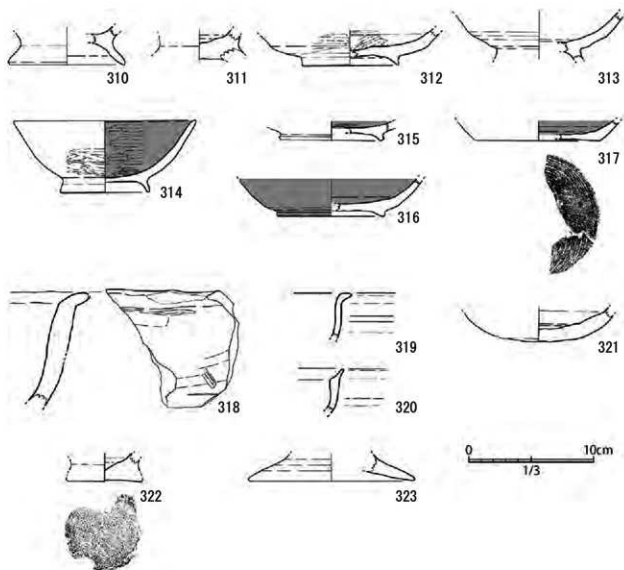
第30図 包含層出土土師器小皿実測図⑤ (S=1/3)

268～287は口径8.5～9.0cm、底径6～7cm前後を測る一群である。Ⅱ類よりも口径・底径ともに縮小し、器高は同様に1.5cm前後である。器形はⅡ類と同様である。底部に板状圧痕を残すものはⅠ・Ⅱ類に比べて少なく4点のみである。281は内面に圧痕が認められる。色調は橙色系が多い。その中で282は褐灰色を呈している。胎土についても、本遺跡で出土した土師器には赤色粒子が多く含まれているという特徴が見受けられるが、282には含まれておらず、石英・長石が目立つ。これらの一群を小皿Ⅲ類とする。

288～292は口径8.5cm以下の小型のものである。器形はⅡ・Ⅲ類と同様である。器形の形状比が80%を超えるものが3点みられる。また器高が1.5以下の低いもの、口縁部が先細りするものが多い。底部の板状圧痕を残すのは290のみである。288については口径・底径ともにやや大きいが、292と器形が類似しているためにこの一群に分類した。これらの一群を小皿Ⅳ類とする。

293～297は体部～底部資料である。底径は6.4～7.4cmに収まり、橙色系を呈するものが多い。293・295・296は内面に明瞭な稜を残す。

298～309は底部切り離し技法がへら切りの資料である。色調は橙色系と灰白色の呈すものが多い。298・299は口径が10cm、底径8cmを超える大型のものである。底部から大きく開きながら立ち上がる器形を呈しており、298は底部に板状圧痕を明瞭に残す。300は体部に丸みを持つ器形を呈しており、口径9.9cm、底径7.2cmを測る。301は底部から直線的に開く器形を呈しており、口径9.5cm、底径7.0cmを測る。298～301は器形の形状比は75%前後である。302・303は体部に丸みを持ち、底部がやや高台状になった器形を呈す。口径は9cm程度、底径6cm程度で器形・法量ともに類似している。また、305も法量や器形が類似しており、3点は同時期の可能性が高い。306～308は口径が8cm以下の小型のものである。口径7.5cm前後、底径6cm前後を測る。106は底部から直線的に開く器形を呈しており、307・308は底部からほぼ真上に立ち上がる器形で、器形の形状比が80%を超えるものである。309は底部片で底径5.6cmを測る。



第31図 包含層出土高台付碗・黒色土器・土師壺実測図 (S=1/3)

③高台付碗・黒色土器 (第31図)

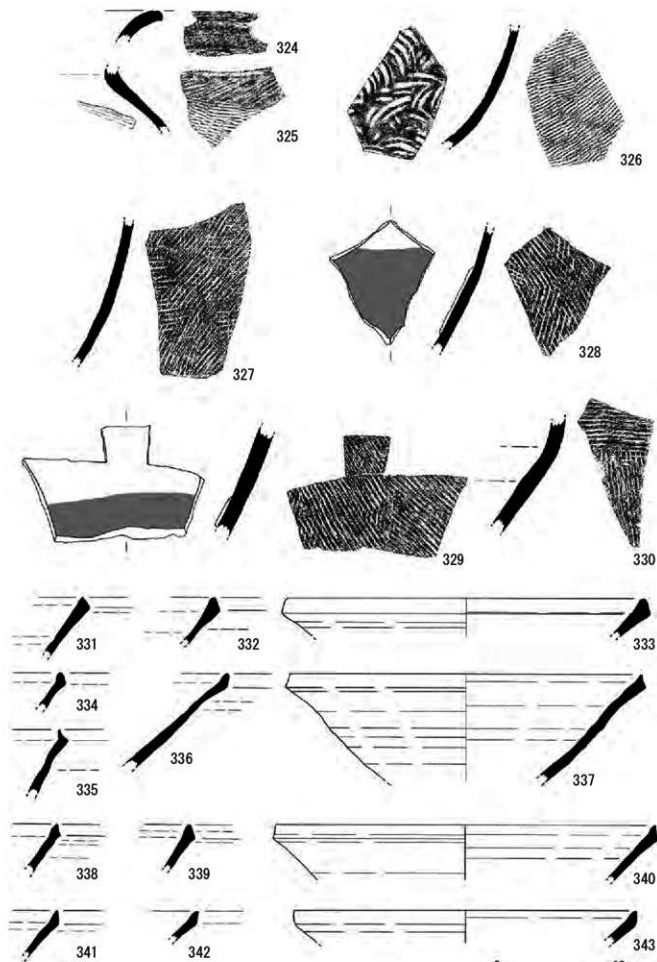
310～313は高台付碗である。310・311はミガキ調整がみられないもので、2点のみの出土である。310は坏部に長い高台が付き、底径9.0cmを測る。312・313はミガキ調整を行っている高台付碗（以下、ミガキ碗とする）である。内外面ともにミガキ調整を行っており、312は底径7.6cmを測る。313は部分的に内外面及び断面にススが付着していることから、廃棄後に火を受けた可能性がある。

314～317は黒色土器である。314～316は高台付碗、317が坏で、314・315・317はいわゆる黒色土器A類と呼ばれる内黒のものである。314は反転復元によって完形に復元できるもので、口縁部は直線的に立ち上がり、外側に開く低い高台を有す。317は坏で、摩耗が激しいためミガキが不明瞭であるが、本来は内面にミガキ調整が行われていたとみられる。316は両黒土器で、いわゆる黒色土器B類である。摩耗によりミガキ調整が不明瞭であるが、内面には布痕が認められる。

④土師壺・その他 (第31図)

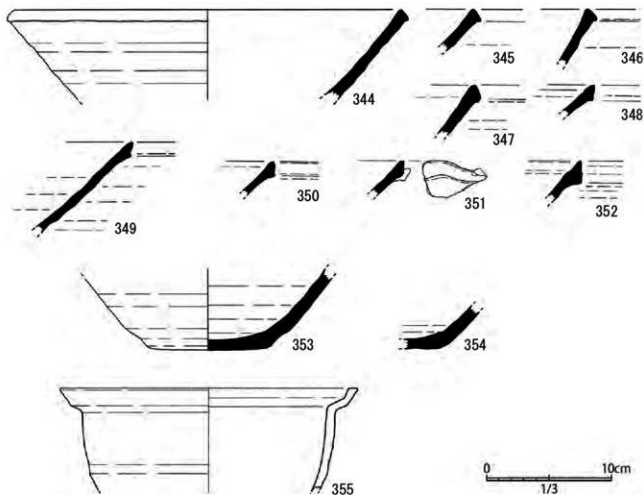
318～321は土師壺である。土師壺は胴部の破片資料が多く、接合するものがほとんどなかったため、数点の掲載のみとなった。318は胴部からほぼ直線的に立ち上がり、口縁部が短く外反する。器面調整は内外面ともにヨコナデ調整である。319・320は小型の壺の口縁部片で、内外面ともにヨコナデ調整である。321は丸底の底部片である。大きさ及び器壁の厚さから、小型壺の底部と思われる。

322・323は器種不明の底部資料である。322は底径6.0cmを測り、布痕を残す。323は低く大きく開く脚部と思われる、底径13.2cmを測る。部分的に赤色の痕跡が認められる。ともに1点のみの出土で詳細は不明である。



第 32 图 包含層出土須惠器実測図 (S=1/3)

0 10cm
1/3



第33図 包含層出土須恵器・瓦質土器実測図 (S=1/3)

(2) 須恵器・瓦質土器 (第32・33図)

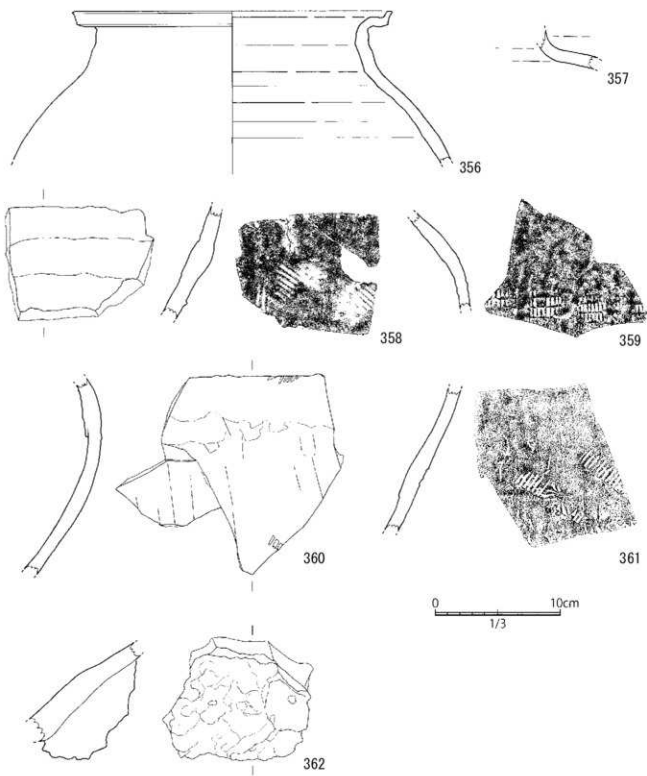
324～330は須恵器の裏である。324・325は同一個体と思われる土師質の須恵器である。口縁部には斜め方向のタタキ後ヨコナデ調整が行われている。326は内面に同心円当て具痕が残る。327～330は外面に平行タタキが残る。328・329については内面に炭化物が多量に付着している。

331～354は東播系須恵器の鉢である。口縁部形態から分類が可能である。331は口縁部が拡張せず、直線的な体部のもので、A2-II類に比定される。332～352は口縁部を拡張するもので、中でも口縁端部を上方または内方に拡張するB1-II類(332～343)、口縁端部を外方または下方に拡張するB2-II類(344～352)に分けられる。器形はすべて体部が直線的にのびるもので、反転復元によって口径が出るものは5点のみであり、27.8～30.4cmを測る。また、口縁部に自然軸がかかるものも認められる。353・354は底部片で2点のみの出土である。353は底径9.0cmを測り、底部から体部へ直線的に立ち上がる器形を呈す。底部切り離し技法については、353はナデ調整を行っているため不明であるが、354は糸切りである。

355は瓦質土器の鍋である。3点出土しているが他の2点は胴部小片のため1点のみ掲載した。口径23.3cmを測り、外面には全体的にスガが付着している。出土した3点は同一個体と思われる。

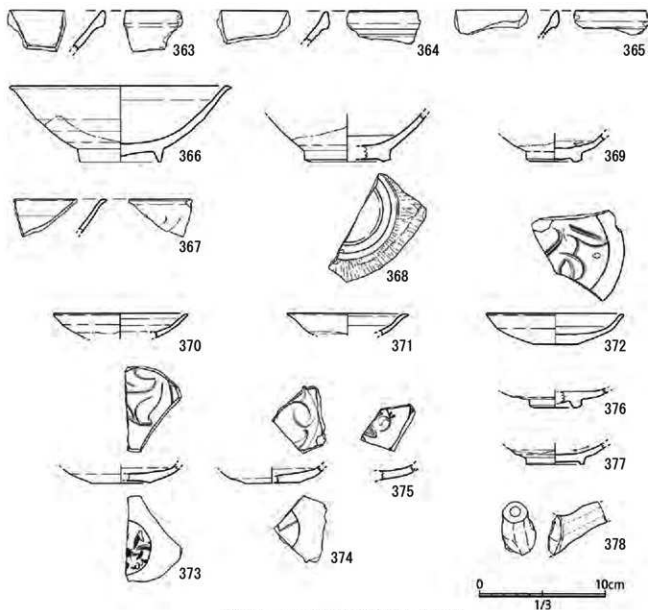
(3) 国産陶器 (第34図)

356～362は常滑焼の裏である。オリープ色の釉がかかるもの、わずかに自然軸がかかるものに分かれる。胎土は灰色で、白色粒子を多く含む。356は口径25.3cmを測る口縁部片で、外面上部及び内面の口縁部に自然軸がわずかに認められる。口縁部はわずかに開くL字状を呈し、口縁帯は1.0cmを測る。357～359は頸部～胴部片であり、外面には暗オリープ色の釉がかかる。360・361は接合面はなかったが、同一個体である。他の破片と比較して作り



第 34 図 包含層出土国産陶器実測図 (S=1/3)

が粗雑な印象を受ける。また、358～361は外面に印文が見られる。362は甕の底部であるが、外面に粘土塊のようなものが軸によって融着している。焼成の際に甕と甕の間に置いていた粘土塊が軸によって融着してしまったものではないかと考えられるが、器壁にしっかりと融着してしまっている状態である。この底部に接合できる資料はなく、詳細は不明である。これら常滑焼の甕はいずれも5型式に比定される。



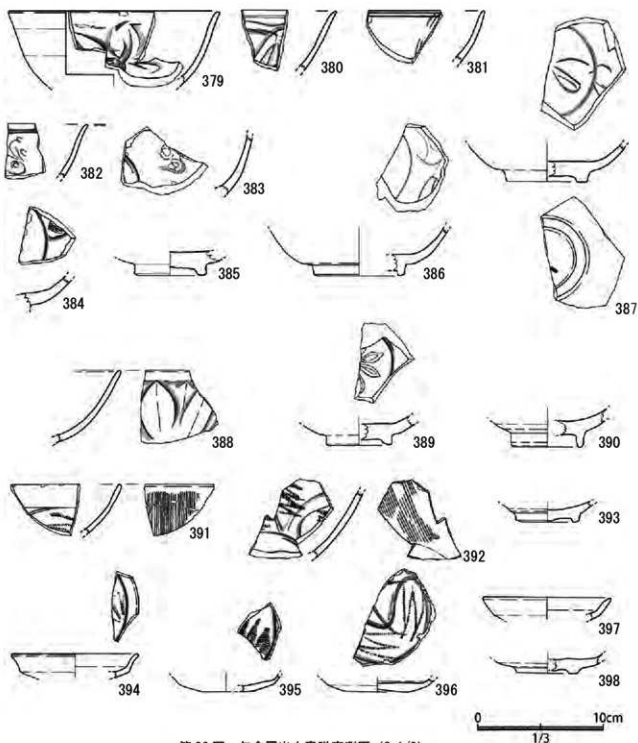
第 35 図 包含層出土白磁実測図 (S=1/3)

(4) 貿易陶磁器

①白磁 (第 35 図)

363～369 は白磁椀である。363～365・368 は白磁椀Ⅳ類に比定されるもので、368 は底径 6.4cm を測る。内面見込みには砂目跡が認められる。366・367 は白磁椀Ⅴ類に比定される。366 は排水用に設定したトレンチの壁から出土したもので、口径 17.4cm、底径 6.4cm、器高 6.0cm を測る。高台内面には墨書が見て取れるが、内容は不明であったため図化していない (写真図版 8 参照)。369 は白磁椀Ⅶ類と考えられ、内面見込みの軸を環状に抜き取ったものである。底径 4.4cm を測る。

370～377 は白磁皿である。370・371 は白磁皿Ⅲ類に比定されるもので、370 は直口縁、371 はやや外反口縁である。内面見込み部分の軸は抜き取られている。372～375 は白磁皿Ⅳ類に比定されるものである。直口縁で、体部は鈍角に内側へ屈曲する。底部の軸は施軸後に削り取られており、内面見込みには窪描きで草花文が施されている。372 は口径 10.8cm、底径 3.6cm、器高 2.45cm を測る。373 は底径 4.4cm を測り、底部には墨書が見て取れる。内容は不明である。374 は底部に沈線が認められる。375 は内面見込みに草花文の凹印を施す。376・377 は 14 世紀以降と思われる白磁皿である。376 は森田分類 D 群と考えられ、高台に挟り込みがなく見込みに目跡もない。色調は灰白色を呈し、軸には細かい貫入を多く伴う。378 は水注の注口部分である。この他に水注は出土していない。

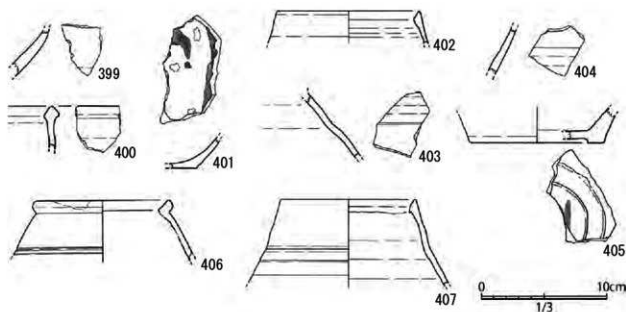


第 36 図 包含層出土青磁実測図 (S=1/3)

②青磁 (第 36 図)

379 ~ 393 は青磁碗である。379 ~ 387 龍泉窯系青磁碗Ⅰ類に比定されるもので、379・380・387 は内面に片彫蓮花文を有する。387 は高台内面に墨書が見取れるが、内容は不明である。382・383 は内面に飛雲文ないし花文と思われる文様を有する。384・385 は同一個体であるが接合部分がないため、個別で図化した。384 には片彫文と柳目文が認められる。385 は底径 5.8cm を測り、疊付には砂目が認められる。388 ~ 390 は龍泉窯系青磁碗Ⅱ類に比定され、388 は体部外面に鎗蓮弁文を有する。391・392 は同安窯系青磁碗Ⅰ類に比定されるもので、外面に細かい柳目文、内面には篋描文とジグザグ状の柳点描文を有する。

394 ~ 398 は青磁皿である。394 ~ 396 は同安窯系青磁皿Ⅰ類に比定されるもので、内面に篋による文様とジグザグ状の柳点描文を有する。底部外面の軸は施軸後、掻き取られている。



第 37 図 包含層出土中国陶器実測図 (S=1/3)

(5) 中国陶器 (第 37 図)

399 は天目碗の体部片である。灰白色の胎土に黒軸が施軸されている。小片のため詳細は不明である。400・401 は甕である。出土点数 3 点中 2 点を図化した。いずれも同一個体と考えられる。軸調は黄軸で内面のみ施軸され、口縁部の軸は施軸後拭き取っており、軸が薄く残存する。口縁外面から底部は露胎しており、露胎部分はやや赤褐色に発色している箇所が見受けられる。401 は内面に鉄絵を有する。402 は無軸の鉢であると推定されるが、詳細は不明である。403～405 は水注で IV 類に比定される。403 は頸～胴部片で破片上部から把手が付くと思われる。頸部と胴部の境に小さな段を有する。405 は底径 10.8cm を測る。高台内面には墨書が見て取れるが、詳細は不明である。406 は耳壺で口径 10.4cm を測る。胴部外面上位に横沈線が施される。口径から小型品に属するとみられる。407 は壺の口縁部と考えられる。

(6) 紡錘車・土鍾・粘土塊 (第 38 図)

408～413 は土師器を転用した紡錘車である。408～410 は円形に打ち欠いているが、411～413 は円形に整形した様子は認められない。414・415 は打ち欠くことによって坏底部に穿孔しており、穿孔位置についても坏底部の中心から外れており、形状も円形にしようとした様子は認められない。紡錘車であるかは不明である。

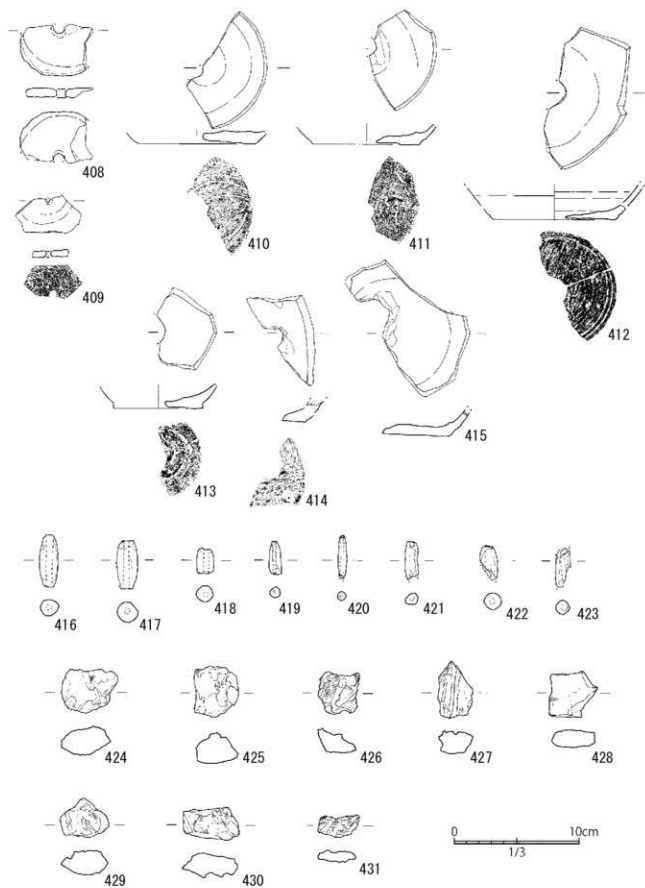
416～423 は土鍾である。形態・法量ともに若干差異がみられるが、法量的には長さが 2～4cm 程度、幅は 1～1.5cm 程度のものである。形態的には 416 や 417 のように両端が平坦となり中央部がやや膨らむもの、420 のように細長いものなどがみられる。

424～431 は粘土塊である。スズ状の痕跡が多く認められるが、融溶物等の付着は認められない。鍛冶関連遺物と考えられる。

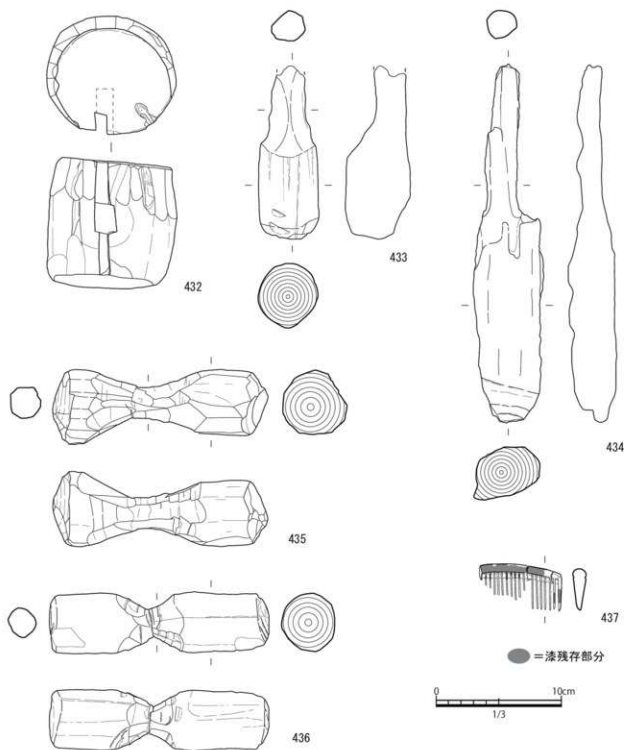
(7) 木製品 (第 39～42 図)

木遺跡においては木製品の残存状況が良く、VI・VII・A 層から多くの木製品が出土している。木製品取り上げ点数 81 点中 69 点が VI・VII 層及び A 層からの出土であった。その中でも梅や桃の種、松ぼっくりが出土点数の大半を占めているが、その他に農工具や編み具、容器、建築部材など多種多様な木製品が認められる。このうち 8 点のみ樹種同定を行っており、詳細については第 4 章の自然科学分析を参照とする。

432 は組み合わせ式の木槌の敲き部である。SD3 の床面付近から出土した。樹種はサクラ属である。側面の中心には約 1.5cm の深さで長方形の孔を開けており、そこから両端に向かって溝が彫られている。また側面には、孔を中心にして推定直径 4～5cm ほどの円形の痕がみられるが、これは握部を押し込んでついたものと考えられる。両端小口面は平滑面をなし、黒色化していることから、両面ともに使用されていたことが分かる。433・434 は横槌と考えられる。藁などを打つ道具であるが、全国で出土している横槌は大小様々であり、他の用途も考えられる。434



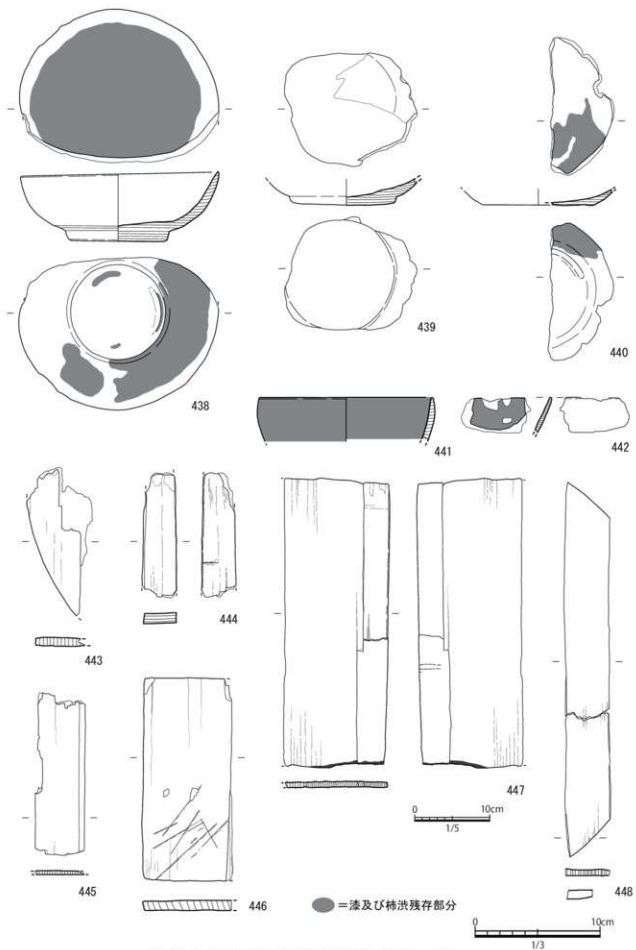
第 38 图 包含層出土紡錘車・土錘・粘土塊実測図 (S=1/3)



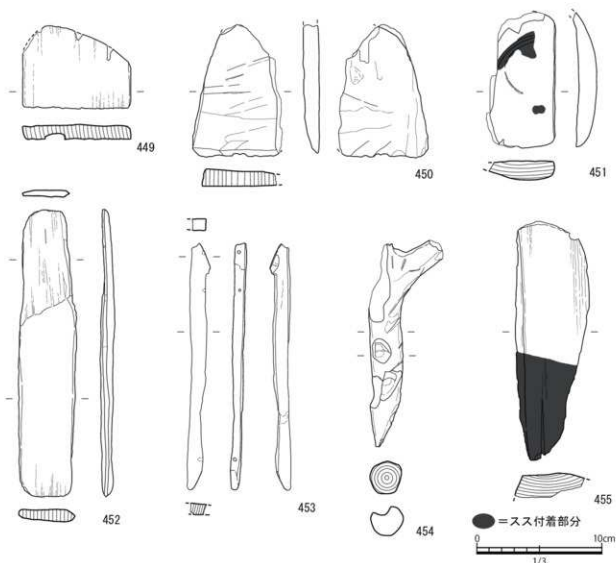
第 39 図 包含層出土木製品実測図① (S=1/3)

は中型の横槌である。敲き部の厚さは5cm前後で、握部を細くするために加工した痕跡が認められるが、特に434は腐食が進んでおり、詳細は不明である。樹種はスダジイである。

435・436は木錘である。樹種は435がイスノキ、436がツバキ属である。木錘には材の一箇所に穿孔を施して紐をとおすものと、材の中央を細くして紐を結ぶものに大別され、435・436は後者に分類される。これらは蓆編みなどに用いられる「槌の子」の類であり、12個が1セットをなすとみなされる調査例が多い。今回の調査では2点のみの出土であった。長さ17cm程度、厚さ4～5cm程度の大きさであり、芯持ちの丸太材を用いて両端に丸木面を残し、中央に向かって両方から円錐形状に削り込み、くびれを作る。435は手斧痕が明瞭に残る。



第40図 包含層出土木製品実測図② (S=1/3・1/5)

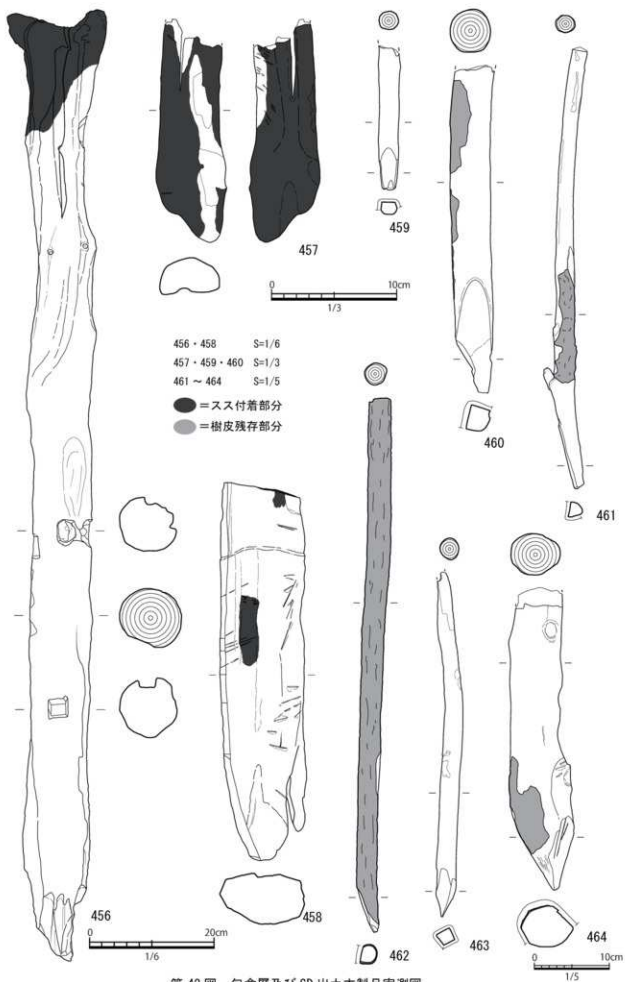


第41図 包含層出土木製品実測図③ (S=1/3)

437は横櫛である。樹種はイスノキである。形状は肩部に丸みをもたず長方形で、高さ3.3cm、残存幅6.5cmを測る。歯数は3cmあたり9枚で、歯の挽きだし位置を決める切通し線は背の上縁に平行して曲線を描く。部分的に漆が残存しており、塗膜構造分析を行った結果、木胎の上に墨を塗布し、その上に透明漆が1層重なっていることが確認された。

438～442は木椀であり、木材を削っておおよその形を整え、ロクロによって整形された挽物である。木取りはすべて横木取りである。438・439は高台付椀で、底部に円盤状の擬高台を作りだす。438は口径15.8cm、底径7.5cm、器高5.3cm、439は底径7.7cmを測る。樹種はキハダで、塗膜構造分析の行った結果、下地の柿渋のみ見られ、漆層は確認されなかった。器形に関して、丸みを帯びた体部から直線的に立ち上がる口縁部をもつ高台付椀と類似しており、口径も同様である。440は坏の底部と思われる、底径9.2cmを測る。内外面ともに一部漆が残存すると思われるが、438と雰囲気近く、柿渋のみ塗布している可能性がある。441・442は口縁部の破片資料であるが、高台付椀と考えられる。441は確認調査で出土したもので、樹種はニレ属である。塗膜構造分析が行われており、内外面ともに柿渋に木炭粉が混和された炭粉渋下地の上に、透明漆層が1層重なることが確認されている。443は円形の曲げ物の蓋板または底板と考えられる破片資料である。残存部分は丁寧な円形に仕上げられているが、詳細は不明である。

444～448は詳細不明な板材である。444のみ板目材で他は柁目材である。446や447は長方形曲物の底板の可能性が考えられるが、綴目はない。446は刃物傷と思われる痕が認められる。447は下端に火を受けたような黒色



第 42 図 包含層及びSD出土木製品実測図

化した箇所が認められる。448も残存長27.6cmを測る板材である。樹種はスギである。曲物の底板等の割材資料の可能性が高いため、実測図は両端割れたよう表現しているが、他の板状製品の可能性も残しておく。

449～455は用途不明品である。449は上部が一部割れているが、ほぼ完形品に近い。上記した板材よりもやや厚みがある。450は手斧痕及び刃物傷がみられる。先端をやや薄く仕上げている。451は外面が曲線を描くよう作られており、内面にはススと見られる黒色化した箇所が認められる。452は完形品である。持ち手のように見える上部は下半よりもやや薄く削られており、わずかに曲線を描く。453は未貫通の孔が3箇所みられる。上端と下端は斜めに加工されている。孔が非常に浅く間隔も不規則で、何らかの部材の未製品の可能性もある。454は枝の一部を利用して作られたものである。2箇所の穿孔（未貫通）がみられる。455は下半が火を受けて炭化している。左側面は加工されており、何らかの部材の可能性もある。

456～464は部材及び木杭である。456は北側トレンチのVI層中より出土したもので、トレンチの壁に突き刺さるように出てきたため、その部分だけを拡張して取り上げた。長さ148.8cm、直径約9cmの丸太を使用した建築部材と考えられる。側面には5箇所にもホゾ穴が開いており、形状は方形及び円形・楕円形で、ホゾ穴の位置に規則性は見出せない。上部は火を受けて炭化している。樹種はカヤである。457は全体的にススが付着しており、工具痕が認められる。458は両面ともに工具痕が認められる。上端は平坦にしており、さらにその部分は火を受けて炭化している。上端から約10cmの部分には段がついており、他の部材にはめ込んでいた跡と推測される。459～464は丸木を使用した木杭で、459～463についてはSD3より検出された木杭である。459は残存長11.25cm、直径1.5cm程度の枝材を使用しており、先端は3面加工されている。460～464は樹皮が残存している。460・461は先端を2面、462は1面加工している。463は4面加工され、先端の断面形態は方形を呈している。464は直径5.4cmを測る丸杭であり、樹皮が一部残存する。やはり先端が加工されており、工具痕が残る。他の杭と比べると腐食が進んでいる。

(8) 石器・石製品 (第43～46図)

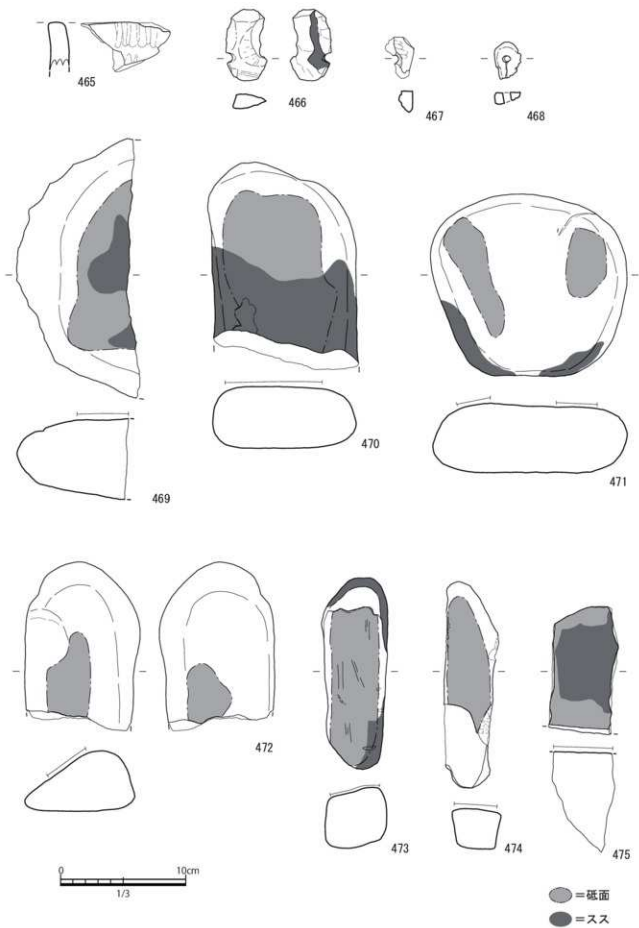
調査区内からは石器・石製品に加えて礫も多く出土した。多くは流れ込みと考えられるが、礫の多くに被熱のためかススが付着しており、礫石器等も廃棄後に火を受けたと思われるものが多く認められた。

465～468、496～498は滑石製石鍋および滑石製品である。465は滑石製石鍋の口縁部片である。石鍋の出土資料はこの1点のみであった。把手はみられない。466～468は滑石製品で、466と467は石鍋転用品と考えられる。ともに穿孔が一箇所みられるが破片資料のため、詳細は不明である。468も中心に一箇所穿孔がみられるもので、穿孔から下に向かって沈線が認められる。装飾品の可能性が示唆される。496～498は滑石製石錘である。形状は寸胴型で、他の滑石製品と比較して丁寧な作りである。498も石錘と考えられるが、形状は不定形である。

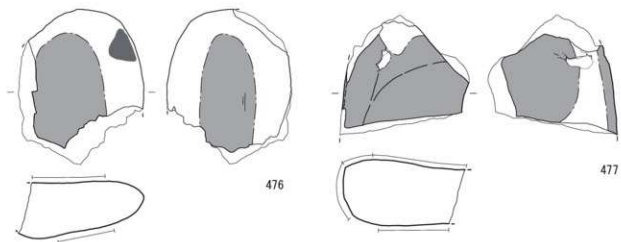
469～483は砥石である。469～475・482は片面に砥面がみられる。472・474以外はススが付着しており、火を受けた跡が見て取れる。469～472は台石状の砥石と考えられる。474は上面に研磨痕がみられ、両側面に敲打痕も確認される。476～481は両面あるいは側面に砥面をもつものである。476は表裏2面に研磨痕がみられ、表面がよく使い込まれ、平滑となる。477は表裏両面と残存している左側面に磨面がみられ、側面部分には明瞭な稜線が形成されている。480は上面と右側面に磨面がみられる。477同様、側面に明瞭な稜線が形成される。また、左側面は火を受けており、ススの付着状況から欠損後に火を受けたと考えられる。483は両面全体的に研磨痕が認められるもので、全体的にススも付着している。円形の砥石で、形状的には484～486の砥石に類似する。

484～486は砥石である。484は上面及び両側面に敲打痕が認められ、上面の左半分にはススが付着する。485・486は上面のみに敲打痕がみられる。ともにススの付着がみられる。

487～493は軽石製品である。軽石は13点出土しており、そのうち何らかの加工を施していると明確に判断できた7点を掲載した。487～491は工具による加工痕が認められる軽石加工品である。487は一部欠損しているが、炉の支柱と考えられる。底部分はススが付着している。489も上面に火を受けた跡が認められる。489はほぼ直角となるように整形されており、右側面には工具痕も認められる。490は欠損部分が多く詳細は不明であるが、残存部分の形状は曲線を描く。491も側面の曲線を描く形状を呈しており、工具痕が明瞭に残る。487と類似する。492は楕円形を呈する軽石製品で、中心部に穿孔の痕跡があるものの、未貫通である。また上面には工具痕も確認される。493も楕円形を呈する軽石製品で、欠損部分が多くを占めるため詳細は不明であるが、丁寧に整形されている。

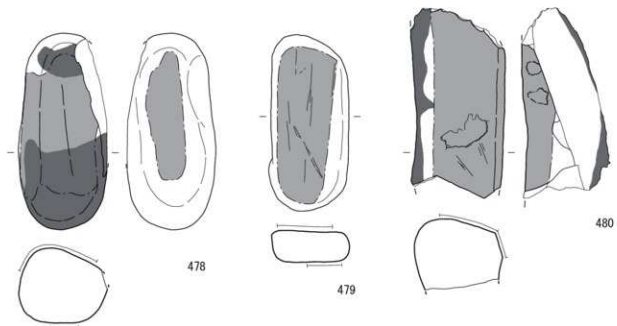


第43図 包含層出土石器実測図① (S=1/3)



476

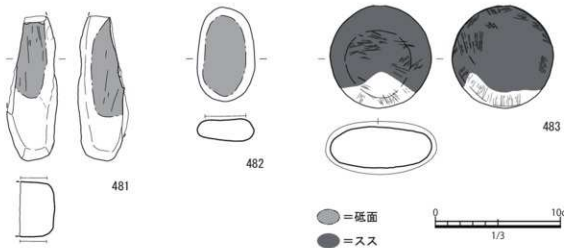
477



478

479

480

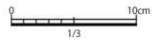


481

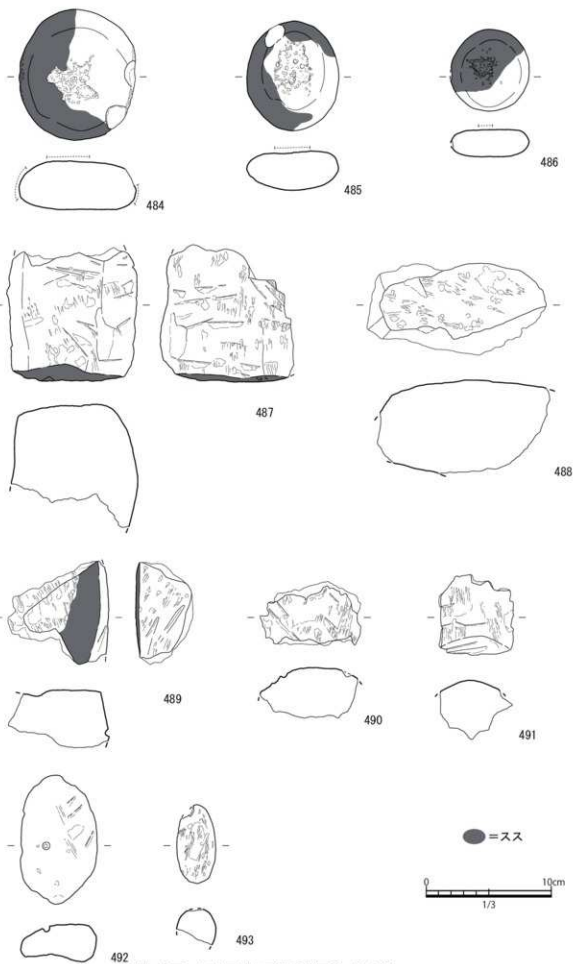
482

483

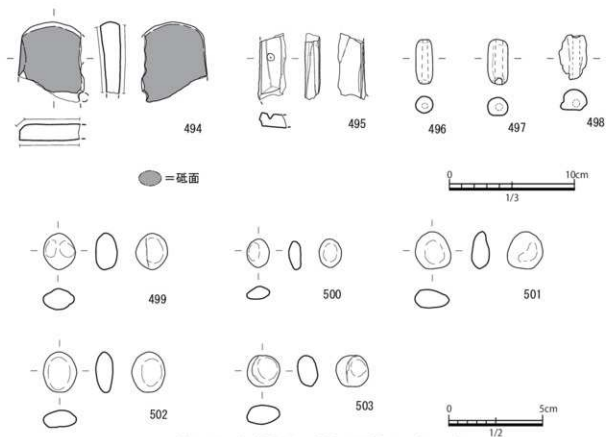
● = 弧面
● = スス



第 44 図 包含層出土石器実測図② (S=1/3)



第45図 包含層出土石器実測図③ (S=1/3)



第 46 図 包含層出土石器実測図④ (S=1/2・1/3)

494 は両面に底面が認められる。右側面には 2 箇所穿孔が施されており、携帯用の砥石の可能性が考えられる。495 は用途不明の石製品である。欠損しているため詳細は不明であり、中心部には穿孔の痕跡はあるが、未貫通である。494 同様、携帯用の砥石か。

499 ~ 503 は礫石状石製品である。いずれも両面が研磨され、光沢を有す。502 以外は石英製で灰白色を呈する。502 は最も丁寧に研磨されており、頁岩製で黒色を呈する。

第1表 SD出土遺物観察表

図面No.	BPM	地区名	種別	器種	部位	法量(単位cm, g)		調整				色調		胎土	備考
						口径	底径	高さ	外径	内径	外径	内径	表面		
第130号	1	C2 SD1	土器類	坏	底部	-	7.4	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (10YR8/2)	灰白+黄緑 (10YR7/2)	赤粘 石英	糸切/ 反転産元	
	2	C2 SD1	土器類	坏	底部	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	黄緑 (10YR8/2)	黄緑 (10YR8/2)	赤粘 石英	糸切/	
	3	C2 SD1	土器類	坏	底部	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ	黄緑 (7.5YR8/3)	灰白 (10YR8/2)	赤粘 黒色鉱物	糸切/	
	4	C-2 SD1	青磁	椀	口縁~底部	-	-	-	施唐 銘跡	施唐 銘跡	黄緑 (7.5Y7/2)	黄緑 (7.5Y7/2)	精磁	胎土の色調 明ナデ+ゾレ灰 貫入	
	5	C2 SD1	土製品	土練	-	1.8	1.05	2.0	-	-	灰黄 (2.5Y7/2)	-	黒色鉱物	厚さ25cm	
	6	C2 SD4	土器類	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白 (10YR8/1)	灰白 (10YR8/1)	石英 黒色鉱物	糸切/ 反転産元	
	7	B3 SD4	土器類	坏	底部	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ	黄緑 (7.5YR8-6)	黄緑 (7.5YR8-6)	赤粘	糸切/	

第2表 包含層出土土器類観察表

図面No.	BPM	地区名	種別	器種	部位	法量(単位cm)			調整				色調		胎土	備考
						口径	底径	高さ	外径	内径	外径	内径	表面	内面		
第140号	8	C2 A層	土器類	坏	口~底部	16.7	11.4	3.2	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑 (10YR8/2)	灰黄緑 (10YR6/1)	石英+赤粘	糸切/ 反転産元		
	9	9400 Y層	土器類	坏	口~底部	16.4	10.0	2.9	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (10YR8/2)	灰白 (10YR8/2)	赤粘+白粘+赤粘	糸切/ 極状産元 反転産元		
	10	9400 Y層	土器類	坏	口~底部	16.4	9.6	3.8	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄緑 (10YR7/2)	灰白+黄緑 (10YR7/2)	赤粘	糸切/ 極状産元 反転産元		
	11	C2 A層	土器類	坏	口~底部	16.2	10.6	3.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄緑 (10YR7/2)	黄緑 (10YR8/2)	赤粘	糸切/ 反転産元		
	12	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.8	10.6	3.9	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (10YR8/2)	黄緑 (10YR8/2)	精磁黒粘+白粘+赤粘	糸切/ 反転産元		
	13	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.5	10.0	3.3	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (7.5YR6/3)	黄緑 (7.5YR6/3)	赤粘	糸切/ 反転産元		
	14	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.5	9.3	3.4	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/2)	灰白+黄 (7.5YR7/2)	赤粘	糸切/ 極状産元		
	15	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.4	10.6	2.5	回転ナデ	回転ナデ	黄 (5YR8/6)	黄 (5YR8/6)	白粘+赤粘	糸切/ 反転産元		
	16	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.3	9.6	2.9	回転ナデ	回転ナデ	黄緑 (10YR8/2)	灰白+黄緑 (10YR7/4)	角閃石+赤粘+白粘	糸切/ 反転産元		
	17	9400 Y層	土器類	坏	口~底部	15.2	9.0	3.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/4)	灰白+黄 (7.5YR7/4)	赤粘	糸切/ 反転産元		
	18	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.1	10.0	3.55	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR6/3)	灰白+黄 (7.5YR6/3)	黄石+黒色鉱物+赤粘	糸切/		
	19	C2 黄層	土器類	坏	口~底部	15.0	9.8	3.05	回転ナデ	回転ナデ	黄緑 (10YR4/1)	灰白+黄緑 (10YR7/4)	角閃石+赤粘+白粘	内外面スス付等 糸切/ 反転産元		
	20	9400 Y層	土器類	坏	口~底部	14.8	8.9	3.35	回転ナデ	回転ナデ	黄緑 (10YR8/2)	黄緑 (10YR8/2)	赤粘	糸切/ 反転産元		
	21	C2 黄層	土器類	坏	口~底部	15.4	9.4	4.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/4)	灰白+黄 (5YR7/4)	赤粘	糸切/ 反転産元		
	22	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.8	10.0	3.8	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄緑 (10YR7/2)	灰白+黄緑 (10YR7/2)	精磁	糸切/ 反転産元		
	23	C2 A層	土器類	坏	口~底部	16.6	10.2	3.05	回転ナデ	回転ナデ	灰黄 (2.5Y7/2)	黄緑 (10YR7/2)	黄石+角閃石	内外面スス付等 糸切/ 反転産元		
	24	C2 黄層	土器類	坏	口~底部	16.0	10.0	3.2	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白+赤粘 (5YR5/4)	灰白+赤粘 (5YR6/4)	黒色鉱物	糸切/ 極状産元 反転産元		
	25	C2 A層	土器類	坏	口~底部	16.15	9.7	3.7	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	明赤粘 (2.5YR5-6)	明赤粘 (2.5YR5-6)	赤粘+赤粘	糸切/ 極状産元		
	26	C2 A層	土器類	坏	口~底部	16.0	8.6	4.4	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/3)	灰白+黄 (7.5YR7/3)	赤粘	糸切/ 反転産元		
27	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.9	8.8	3.6	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰黄 (7.5YR5/2)	灰黄 (7.5YR5/2)	赤粘	糸切/ 極状産元			
28	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.9	8.8	2.9	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR6/3)	灰白+黄 (7.5YR6/3)	赤粘+赤粘	内外面スス付等 糸切/ 極状産元 精磁産元			
29	9400 Y層	土器類	坏	口~底部	15.6	8.8	2.75	回転ナデ	回転ナデ	灰黄 (2.5Y7/2)	灰黄 (2.5Y7/2)	赤粘+白粘	糸切/ 反転産元			
30	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.6	9.6	3.4	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR6/2)	黄緑 (7.5YR4/1)	黄石+黒色鉱物	糸切/ 極状産元 反転産元			
31	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.5	10.9	3.9	回転ナデ	回転ナデ	灰白+赤粘 (5YR5/4)	灰白+赤粘 (5YR5/4)	赤粘+赤粘	糸切/ 反転産元			
32	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.5	10.6	3.0	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄緑 (10YR7/2)	灰白+黄緑 (10YR7/2)	赤粘+白粘+赤粘	糸切/			
33	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.45	9.55	3.6	回転ナデ	回転ナデ	灰白+赤粘 (5YR5/4)	黄 (5YR8/6)	赤粘+白粘	糸切/ 極状産元			
34	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.45	9.5	3.5	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白+黄 (7.5YR6/3)	灰白+黄 (7.5YR6/3)	赤粘+赤粘	糸切/ 極状産元			
35	C2 A層	土器類	坏	口~底部	15.2	9.6	3.0	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑 (10YR6/2)	黄緑 (10YR5/1)	赤粘+黒粘	内外面スス付等 糸切/ 反転産元			
36	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.85	8.95	3.0	回転ナデ	回転ナデ	灰白+赤粘 (5YR5/2)	灰白+赤粘 (5YR5/2)	赤粘	糸切/			
37	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.6	8.9	2.9	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄緑 (10YR6/2)	灰白+黄緑 (10YR6/2)	赤粘+白粘+赤粘	糸切/ 極状産元 反転産元			
38	9400 Y層	土器類	坏	口~底部	14.6	8.15	3.6	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白+黄 (5YR6/4)	灰白+黄 (7.5YR7/4)	赤粘	糸切/ 極状産元			
39	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.15	8.8	3.8	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/3)	灰白+黄緑 (10YR7/2)	赤粘+白粘	糸切/ 極状産元			
40	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.05	8.8	3.95	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (5YR7/4)	灰白+黄 (5YR6/4)	角閃石+赤粘+白粘	口縁面スス付等 糸切/ 極状産元			
41	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.0	8.4	3.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/3)	灰白+黄 (7.5YR7/3)	赤粘	糸切/ 反転産元			
42	C2 A層	土器類	坏	口~底部	14.4	9.2	3.0	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/3)	灰白+黄 (7.5YR7/4)	赤粘	口縁面スス付等 糸切/ 反転産元			
43	C2 A層	土器類	坏	口~底部	13.9	10.0	3.0	回転ナデ	回転ナデ	灰白+黄 (7.5YR7/4)	灰白+黄 (7.5YR7/4)	赤粘	糸切/ 反転産元			

国名	BHM	地区名	種別	群種	部位	法量(単位:cm, g)			調査		分析		加工	備考	
						法量	単位	g	方法	内容	方法	内容			
第16号	44	C2	内周	土器群	环	口<底部	13.8	8.8	3.0	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元
	45	C2	A期	土器群	环	口<底部	13.8	8.5	3.6	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 縦状圧痕
	46	9400	内周	土器群	环	口<底部	13.6	8.7	3.3	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 一部反転復元
	47	C2	A期	土器群	环	口<底部	13.35	9.2	3.45	回転ナデ	回転ナデ	黄褐色(7.5YR6/4)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 縦状圧痕
	48	C2	A期	土器群	环	口<底部	13.3	8.1	3.3	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑(10YR6/2)	灰白(10YR8/2)	石黄・赤胎・白胎	糸切/
	49	C2	A期	土器群	环	口<底部	13.4	7.4	3.2	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	回転ナデ+ナデ(10YR8/2) 糸切/ 縦状圧痕
	50	C1	内周	土器群	环	口<底部	13.2	9.6	3.6	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	内周入付着 糸切/ 縦状圧痕 反転復元
	51	9400	内周	土器群	环	口<底部	13.05	8.2	3.4	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・砂胎	糸切/ 縦状圧痕 一部反転復元
	52	C2	A期	土器群	环	口<底部	13.1	8.4	3.7	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元
	53	C2	A期	土器群	环	口<底部	13.0	7.2	3.65	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑(10YR6/2)	灰白(10YR8/2)	黄褐色胎	糸切/ 反転復元
54	C2	A期	土器群	环	口<底部	12.8	7.8	2.55	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	石黄・赤胎・赤胎・白胎	糸切/ 反転復元	
55	C2	内周	土器群	环	口<底部	12.8	8.8	2.85	回転ナデ	回転ナデ	黄褐色(10YR6/2)	灰白(10YR8/2)	黄褐色胎	糸切/ 反転復元	
56	C2	内周	土器群	环	口<底部	12.7	8.8	3.8	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 反転復元	
57	C2	A期	土器群	环	口<底部	12.6	8.6	3.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元	
58	C2	内周	土器群	环	底胎	12.8	9.3	2.3-3.4	回転ナデ	回転ナデ	黄褐色(10YR6/4)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	糸切/ 縦状圧痕	
59	9400	内周	土器群	环	口<底部	12.5	7.1	3.2	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・砂胎	回転ナデ+ナデ(10YR8/2) 糸切/ 縦状圧痕 反転復元	
60	C2	A期	土器群	环	口<底部	12.4	9.3	3.5	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎・砂胎	内周入付着 糸切/ 縦状圧痕	
61	C2	A期	土器群	环	口<底部	12.4	7.7	3.2	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	糸切/ 反転復元	
62	C2	内周	土器群	环	口<底部	12.0	8.1	3.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	黄褐色胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元	
63	C2	A期	土器群	环	口<底部	12.0	7.8	3.7	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元	
64	C2	A期	土器群	环	口<底部	12.0	7.4	2.8	回転ナデ	回転ナデ	黄(7.5YR7/6)	黄(7.5YR7/6)	赤胎・白胎・砂胎	反転復元	
65	C2	内周	土器群	环	口<底胎	15.5	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑(10YR6/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	反転復元	
66	C2	A期	土器群	环	口<底胎	15.4	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	白胎	反転復元	
67	C2	内周	土器群	环	口<底胎	15.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	石黄・赤胎・白胎	反転復元	
68	C2	A期	土器群	环	口<底胎	15.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	黄石・白胎	反転復元	
69	C2	A期	土器群	环	口<底胎	15.0	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	反転復元	
70	C2	A期	土器群	环	口<底胎	15.0	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	内周入付着 反転復元	
71	C2	A期	土器群	环	口<底胎	14.8	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄(7.5YR6/2)	灰黄(7.5YR6/2)	黄褐色胎・赤胎・白胎	反転復元	
72	C2	内周	土器群	环	口<底胎	14.8	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・砂胎	反転復元	
73	C2	内周	土器群	环	口<底胎	14.6	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	反転復元	
74	C2	A期	土器群	环	口<底胎	14.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	黄褐色(7.5YR6/4)	灰白(10YR8/2)	砂胎	反転復元	
75	C2	A期	土器群	环	口<底胎	14.0	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(2.5YR/2)	灰白(10YR8/2)	砂胎	反転復元	
76	C2	A期	土器群	环	口<底胎	13.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(2.5YR/1)	灰白(2.5Y/2)	黄褐色胎	反転復元	
77	C2	内周	土器群	环	口<底胎	13.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・砂胎	反転復元	
78	C2	A期	土器群	环	口<底胎	13.2	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	反転復元	
79	C2	A期	土器群	环	口<底胎	12.4	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	内周入付着 反転復元	
第19号	80	C2	A期	土器群	环	底胎	-	11.0	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元
	81	C2	A期	土器群	环	底胎	-	11.0	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	黄褐色(2.5YR/2)	黄褐色(2.5YR/2)	白胎・砂胎	糸切/ 反転復元
	82	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.6	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑(10YR6/2)	灰黄(7.5YR6/2)	石黄・白胎	糸切/ 反転復元
	83	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.6	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元
	84	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.3	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎	糸切/ 反転復元
	85	C2	A期	土器群	环	体<底胎	-	10.4	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	赤胎・白胎	糸切/ 縦状圧痕 一部反転復元
	86	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.2	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	黄褐色(2.5YR/2)	黄褐色(2.5YR/2)	赤胎・白胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元
	87	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.1	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	石黄・赤胎・白胎	糸切/ 反転復元
	88	C2	A期	土器群	环	体<底胎	-	10.0	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	黄褐色胎・赤胎・白胎	糸切/ 反転復元
	89	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.0	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	黄褐色胎・赤胎・砂胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元
90	C2	A期	土器群	环	底胎	-	10.0	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白(10YR8/2)	灰白(10YR8/2)	黄褐色胎・赤胎・白胎	糸切/ 縦状圧痕 反転復元	

国別No	地区No	地区名	種別	器種	形式	容量(単位cm ³)		演奏		色調		給水	備考	
						008-0.0	009-0.0	外面	内面	外面	内面			
第100区	91	C2 大層	土器群	坏	体一底部	-	9.9	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰青 (2.317/2)	灰青 (2.317/2)	長石・赤鉛・白鉛	糸切り 反転透光
	92	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.9	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/3)	にぶい黄緑 (10/97/3)	赤鉛・白鉛	糸切り 合成透光
	93	C2 大層	土器群	坏	体一底部	-	9.7	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (7.5/96/4)	にぶい黄緑 (7.5/96/4)	赤鉛・小粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	94	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.7	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/3)	にぶい黄緑 (10/97/3)	長石	糸切り 一部反転透光
第101区	95	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.6	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (7.5/96/4)	にぶい黄緑 (7.5/96/4)	赤鉛・小粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	96	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.6	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	97	C2 大層	土器群	坏	体一底部	-	9.6	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛・小粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	98	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.6	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	長石・赤鉛・砂粒	糸切り 反転透光
	99	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.6	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (7.5/97/3)	にぶい黄緑 (7.5/96/3)	赤鉛	糸切り 反転透光
	100	C2 復原	土器群	坏	底部	-	9.6	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (9/96/4)	にぶい黄緑 (7.5/96/4)	赤鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	101	9400 Ⅷ期	土器群	坏	底部	-	9.45	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (7.5/98/3)	にぶい黄緑 (7.8/98/3)	赤鉛・白鉛	内面スス付等 糸切り
	102	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.4	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	にぶい黄緑 (10/97/3)	赤鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	103	9400 Ⅷ期	土器群	坏	体一底部	-	9.4	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄 (7.5/94/2)	にぶい黄緑 (5/96/4)	赤鉛・白鉛・砂粒	内面スス付等 糸切り 反転透光
	104	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.4	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (7.5/97/4)	にぶい黄緑 (7.5/96/3)	赤鉛・砂粒	糸切り 反転透光
第102区	105	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.4	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (7.5/98/3)	清黄緑 (7.5/98/3)	赤鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	106	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.4	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛・砂粒	糸切り 反転透光
	107	9400 Ⅷ期	土器群	坏	底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	108	C2 大層	土器群	坏	体一底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (5/97/4)	にぶい黄緑 (7.8/97/4)	赤鉛	糸切り
	109	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (7.5/96/3)	にぶい黄緑 (7.5/96/3)	黄色加鉛・白鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 一部反転透光
	110	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (10/98/1)	灰白 (2.5/7/1)	赤鉛・白鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	111	C2 大層	土器群	坏	体一底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	112	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/98/2)	赤鉛・白鉛・砂粒	糸切り 反転透光
	113	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (10/97/3)	にぶい黄緑 (10/97/4)	赤鉛・白鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮
	114	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.2	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄 (2.5/7/2)	清黄 (2.5/7/2)	赤鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
第103区	115	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.1	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (5/96/4)	にぶい黄緑 (5/96/4)	赤鉛・白鉛	糸切り
	116	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.1	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (10/98/1)	灰白 (10/98/2)	長石	糸切り
	117	C2 復原	土器群	坏	体一底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	清黄緑 (10/98/2)	にぶい黄緑 (5/97/4)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	118	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (7.5/97/3)	灰白 (10/97/1)	赤鉛・白鉛	糸切り 反転透光
	119	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/4)	赤鉛・白鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 反転透光
	120	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (5/96/4)	にぶい黄緑 (5/96/4)	赤鉛	糸切り 反転透光
	121	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2.5/7/1)	灰黄緑 (10/96/2)	赤鉛・白鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	122	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (10/97/4)	にぶい黄緑 (7.5/97/4)	赤鉛・白鉛	糸切り 現状圧縮
	123	C2 大層	土器群	坏	底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (7.5/98/3)	清黄緑 (10/98/3)	赤鉛・白鉛	糸切り 反転透光
	124	C2 大層	土器群	坏	体一底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛・黒鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
第104区	125	C2 復原	土器群	坏	体一底部	-	9.0	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	清黄 (2.3/9/2)	清黄 (10/98/2)	赤鉛多量・砂粒	糸切り 反転透光
	126	C2 復原	土器群	坏	底部	-	8.95	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (5/96/4)	にぶい黄緑 (5/96/4)	赤鉛	糸切り 現状圧縮
	127	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.9	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰白 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	128	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.85	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (5/96/4)	清黄緑 (10/98/2)	白鉛・砂粒	糸切り 現状圧縮 一部反転透光
	129	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.8	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (5/96/4)	にぶい黄緑 (5/97/4)	赤鉛・白鉛・砂粒	糸切り 一部反転透光
	130	9400 Ⅷ期	土器群	坏	底部	-	8.8	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛・白鉛	糸切り 反転透光
	131	9400 Ⅷ期	土器群	坏	底部	-	8.8	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	清黄緑 (10/98/3)	清黄緑 (10/98/3)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	132	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.8	-	回転ナデ	回転ナデ	清黄緑 (10/98/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛・白鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	133	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.8	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	清黄緑 (10/98/2)	赤鉛	糸切り 現状圧縮
	134	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.7	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑 (10/98/2)	灰黄緑 (10/98/2)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
第105区	135	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.7	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤鉛・白鉛・黒石	糸切り 一部反転透光
	136	C2 大層	土器群	坏	底部	-	8.7	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	灰黄 (7.5/98/2)	明黄緑 (7.5/97/2)	赤鉛	糸切り 現状圧縮 反転透光
	137	93 復原	土器群	坏	体一底部	-	8.6	-	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄緑 (10/97/4)	にぶい黄緑 (7.5/97/4)	赤鉛・白鉛	糸切り 反転透光

国名	都府県	地区名	種別	群種	部位	法量(単位:cm, g)		調査		分析		加工	備考	
						法量(単位:cm, g)	法量(単位:cm, g)	内産	内産	内産	内産			
第22区	C2	A期	土器類	坏	体一部	-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR7/3)	透黄粉(10YR7/4)	赤胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎-白胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(7.5YR8/2)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎	赤切/ 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	透黄粉(7.5YR7/4)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎	赤切/ 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	灰黄(2.5Y7/2)	灰黄(2.5Y7/2)	赤胎-砂胎	赤切/ 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	灰黄(2.5Y7/4)	灰黄(1.5Y7/4)	赤胎-白胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	黄灰(2.5Y5/1)	黄灰(2.5Y5/1)	黒石-黒色藍胎-白胎	赤切/ 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR8/2)	Fe-Si黄緑(10YR7/2)	黒色藍胎-赤胎	赤切/ 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR8/2)	Fe-Si黄緑(10YR7/2)	微細藍胎	赤切/ 反転復元
						-	8.6	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/2)	赤胎-砂胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.5	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄(5YR7/4)	Fe-Si黄(10YR7/4)	緑石-白胎-黒胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄(2.5Y8/3)	透黄(2.5Y8/3)	赤胎	へう切/ 反転復元
						-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄(2.5Y7/3)	Fe-Si黄(1.5Y7/3)	赤胎-白胎	赤切/ 一部反転復元
第23区	C2	A期	土器類	坏	底	-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	Fe-Si黄(1.5Y7/4)	赤胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR7/3)	Fe-Si黄(1.5Y7/4)	赤胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	Fe-Si黄(1.5Y7/4)	赤胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	赤胎-白胎-砂胎	赤切/ 線状圧痕
						-	8.4	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	赤胎	赤切/ 反転復元
						-	8.3	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR8/2)	透黄粉(2.5Y7/2)	微細藍胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.3	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR8/2)	透黄(2.5Y7/3)	赤胎-砂胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	8.3	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR8/2)	Fe-Si黄緑(10YR7/2)	黒色藍胎-赤胎	赤切/ 線状圧痕
						-	8.2	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄(5YR8/4)	Fe-Si黄(5YR7/4)	砂胎	赤切/
						-	8.2	-	回転ナシ	回転ナシ	灰黄(2.5Y7/3)	灰黄(2.5Y7/3)	白胎	へう切/ 反転復元
						-	8.2	-	回転ナシ	回転ナシ	灰黄(2.5Y8/2)	灰黄(2.5Y8/2)	黒色藍胎-赤胎	底面スス付赤 赤切/ 反転復元
						-	8.0	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄(2.5Y7/3)	赤胎-白胎	赤切/ 一部反転復元
						-	8.0	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(7.5Y8/4)	透黄粉(10YR8/4)	赤胎	赤切/ 反転復元
						-	8.0	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄(7.5Y8/4)	Fe-Si黄(7.5Y8/4)	赤胎-白胎	赤切/ 反転復元
第24区	C2	A期	土器類	坏	底	-	8.0	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/2)	灰白(10YR6/1)	黒石-砂胎	赤切/ 線状圧痕
						-	8.0	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(7.5Y8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎-黒胎	赤切/ 反転復元
						-	8.0	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	黄灰(10YR6/1)	黄灰(10YR6/1)	赤胎	底面内産スス付赤 赤切/ 線状圧痕
						-	7.9	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄(10YR7/3)	灰白(10YR6/2)	赤胎-黒胎	中産スス付赤胎/ 線状圧痕 反転復元
						-	7.8	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/4)	赤胎-白胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	7.8	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/4)	赤胎	赤切/ 線状圧痕
						-	7.8	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	赤胎-白胎-砂胎	赤切/ 反転復元
						-	7.8	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(7.5Y8/2)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎-砂胎	赤切/ 反転復元
						-	7.8	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎	赤切/ 反転復元
						-	7.7	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/3)	Fe-Si黄緑(7.5Y8/2)	赤胎-白胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
						-	7.7	-	回転ナシ	回転ナシ	灰黄(10YR8/2)	Fe-Si黄(7.5Y8/2)	赤胎	赤切/ 一部反転復元
						-	7.6	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄(7.5Y8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎	赤切/ 一部反転復元
						-	7.6	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	透黄(2.5Y8/2)	透黄(2.5Y8/2)	砂胎	赤切/ 線状圧痕
						-	7.6	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/3)	Fe-Si黄緑(10YR8/2)	赤胎-黒胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元
-	7.5	-	回転ナシ	回転ナシ+ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	赤胎-白胎-砂胎	赤切/ 線状圧痕						
-	7.4	-	回転ナシ	回転ナシ	Fe-Si黄緑(10YR7/4)	透黄粉(10YR8/4)	黒石-赤胎-白胎-砂胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元						
-	7.2	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎-白胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元						
-	7.0	-	回転ナシ	回転ナシ	灰黄(2.5Y7/2)	灰黄(2.5Y7/2)	黒石-微細藍胎	赤切/ 反転復元						
-	7.0	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/3)	赤胎	赤切/ 反転復元						
-	6.8	-	回転ナシ	回転ナシ	透黄粉(10YR8/3)	透黄粉(10YR8/3)	焼肉石-赤胎-砂胎	赤切/ 線状圧痕 反転復元						

国産品	産地	地区名	産別	製法	部位	法定(単位:cm ³ ,g)		試験				治法	備考				
						容積	重量	容積	容積	容積	容積			容積	容積		
第250号	185	C2	A層	土器類	坏	底部	-	6.6	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/1)	灰黄 (2376/2)	白粉・砂粒	糸切リ	反転還元	
	186	C2	A層	土器類	坏	底部	-	6.6	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/1)	灰黄 (2376/2)	黒色鉱物・赤粒・砂粒	糸切リ		
	187	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	12.0	-	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/2)	灰黄 (2376/2)	黒色鉱物・赤粒	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	188	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	11.6	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒・白粉	糸切リ	反転還元	
	189	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	10.0	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒	糸切リ	反転還元	
	190	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	9.4	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒・白粉	糸切リ	反転還元	
	191	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	8.8	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	192	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	8.8	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒	糸切リ	反転還元	
	193	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	8.5	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒	糸切リ	反転還元	
	194	C2	復原	土器類	坏	底部(内側面)	-	8.4	-	図記ナデ	図記ナデ	灰黄 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	微細植物	糸切リ	反転還元	
第250号	195	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	7.8	-	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (10976/4)	黒石・赤粒・白粉	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	196	C2	A層	土器類	坏	底部(内側面)	-	7.4	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	白粉・砂粒	糸切リ	圧痕	
	197	C2	復原	土器類	坏	底部(内側面)	-	6.2	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	褐色 (2376/2)	石英・黒石	へろ切リ	反転還元	
	198	A405	1号	土器類(復原土器)	坏	底部	-	9.0	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	褐色 (2376/2)	赤粒	遺書内容不明	糸切リ	反転還元
	199	C2	A層	土器類(復原土器)	坏	底部	-	9.0	-	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (10976/4)	白粉・黒粒	遺書内容不明	糸切リ	反転還元
	200	C2	A層	土器類	坏	底部	-	-	-	ナデ	ナデ	灰黄 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒・白粉	内面に線刻?	糸切リ	
	201	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.7	8.0	12-15	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	褐色 (2376/2)	石英・白粉・砂粒	糸切リ	反転還元	
	202	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.6	8.0	1.65	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (10976/4)	赤粒・白粉	糸切リ	反転還元	
	203	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.4	6.9	1.4	図記ナデ	図記ナデ	灰黄 (10976/2)	灰黄 (10976/2)	赤粒・砂粒	糸切リ	一横状圧痕 反転還元	
	204	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.4	8.0	1.45	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	褐色 (2376/2)	赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
第250号	205	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.4	8.2	1.35	図記ナデ	図記ナデ	灰白 (2376/2)	灰白 (2376/2)	黒石・赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	206	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.3	7.4	1.0-1.5	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	砂粒	糸切リ	反転還元	
	207	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.2	7.2	1.7	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/3)	褐色 (10976/3)	赤粒・白粉	糸切リ	反転還元	
	208	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.2	7.2	1.5	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	黒石・赤粒・白粉	糸切リ	反転還元	
	209	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.2	7.2	1.3	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	石英・黒石・赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	210	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.2	8.0	1.6-1.8	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	灰白 (10976/1)	糖類	遺物検出	反転還元	
	211	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.1	6.4	1.25	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	赤石・黒石・赤粒・砂粒	糸切リ	横状圧痕 一部反転還元	
	212	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.1	7.2	1.3-1.5	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	黒石・赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	213	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.1	7.4	1.8	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・白粉	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	214	C2	復原	土器類	小皿	口一底部	10.1	7.4	1.0-1.2	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/2)	褐色 (2376/2)	赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
第250号	215	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.0	6.9	1.4-1.5	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・白粉・石英	糸切リ	横状圧痕	
	216	C2	復原	土器類	小皿	口一底部	10.0	6.9	1.8	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	黒石・赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	217	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.0	7.0	1.55	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/1)	褐色 (10976/1)	砂粒・石英	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	218	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.0	7.2	1.65	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	219	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.0	7.2	1.35	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (10976/4)	赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	220	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.0	7.4	1.5-1.8	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・砂粒	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	221	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	10.0	8.0	1.4	図記ナデ	図記ナデ	灰黄 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	角閃石・赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	222	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.9	7.0	1.7	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・白粉	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	223	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.9	7.0	1.85	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・白粉	糸切リ	反転還元	
	224	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.9	7.8	1.4-1.5	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	赤粒・白粉	糸切リ	横状圧痕 一部反転還元	
第250号	225	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.8	7.3	1.0-1.6	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (2376/4)	褐色 (2376/4)	黒石・赤粒・砂粒	糸切リ	横状圧痕	
	226	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.7	7.0	1.1	図記ナデ	図記ナデ	灰黄 (2376/2)	灰黄 (2376/2)	赤粒・砂粒	糸切リ	反転還元	
	227	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.7	7.2	1.6	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	石英・赤粒	糸切リ	反転還元	
	228	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.7	7.2	1.6	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (2376/4)	赤粒・白粉	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	229	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.7	7.2	1.4-1.5	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (10976/4)	砂粒・赤粒・黒石	糸切リ	横状圧痕	
	230	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.7	7.8	1.3	図記ナデ	図記ナデナデ	褐色 (10976/4)	褐色 (10976/4)	赤粒・赤粒	糸切リ	横状圧痕 反転還元	
	231	C2	A層	土器類	小皿	口一底部	9.6	7.0	1.5-1.5	図記ナデ	図記ナデ	褐色 (10976/2)	褐色 (10976/2)	石英・黒石・砂粒	糸切リ	反転還元	

国産品	JIS規格	地区名	種別	群種	部位	法定(単位:cm, g)		調製		希釈		加工	備考		
						口本	本口	内産	内産	内産	内産				
第17号	232	0405 青	土群種	小底	口一底部	9.6	7.2	1.6	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	赤糖	赤切り 反転還元	
	233	0405 青	土群種	小底	口一底部	9.5	6.8	1.35	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	赤糖多量	赤切り 反転還元	
	234	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.5	7.0	1.0~1.2	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄糖 (7.5/97.4)	にぶい黄糖 (7.5/97.4)	砂糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
	235	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.5	7.1	1.4	回転ナデ	回転ナデ	炭質 (2.5/97.2)	炭質 (2.5/97.2)	赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
	236	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.5	7.2	1.45	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	赤糖-砂糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
	237	C2 A期	土群種	小底	口一底部	11.4	7.6	0.95	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	黒石-赤糖-砂糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
	238	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.45	6.7	1.55	回転ナデ	回転ナデ	糖 (7.5/97.4)	糖 (7.5/97.4)	赤糖-砂糖	赤切り 縦状圧縮 一部反転還元	
	239	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	6.8	1.0~1.4	回転ナデ	回転ナデ	炭質 (2.5/97.2)	炭質 (2.5/97.2)	赤糖-砂糖	赤切り	
	240	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.0	1.4~2.0	回転ナデ	回転ナデ	濃黄糖 (10/97.2)	濃黄糖 (10/97.2)	白糖-赤糖	赤切り	
	241	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.0	1.45	回転ナデ	回転ナデ	糖質 (2.5/97.2)	糖質 (2.5/97.2)	糖類抽出物	赤切り 反転還元	
	242	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.0	1.4	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	石灰-砂糖	赤切り 反転還元	
	243	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.2	1.9	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2.5/97.2)	灰白 (2.5/97.2)	石灰-砂糖	赤切り 反転還元	
	244	0405 青	土群種	小底	口一底部	9.4	7.2	1.2	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	赤糖-白糖	赤切り 反転還元	
	245	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.4	1.65	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	赤糖-白糖-砂糖	赤切り 反転還元	
	246	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.5	1.3	回転ナデ	回転ナデ	炭質 (2.5/97.2)	炭質 (2.5/97.2)	糖類	赤切り 反転還元	
	247	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.6	1.6	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	赤糖	赤切り 反転還元	
	248	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.4	7.7	1.0~1.5	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	黒石-赤糖-砂糖	赤切り 一部ナデ	
	249	C2 前期	土群種	小底	口一底部	9.3	6.4	1.95	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい糖 (7.5/97.2)	にぶい糖 (7.5/97.2)	石灰-赤糖-砂糖	赤切り 縦状圧縮 一部反転還元	
	250	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.3	6.6	1.7	回転ナデ	回転ナデ	濃黄糖 (10/97.4)	濃黄糖 (2.5/97.2)	赤糖	赤切り 反転還元	
	251	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.3	7.0	1.4	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
	第20号	252	0405 青	土群種	小底	口一底部	9.3	7.5	1.0~1.4	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	砂糖-赤糖	赤切り
		253	0405 青	土群種	小底	口一底部	9.3	7.6	1.65	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	砂糖-赤糖	赤切り ヘラウズ 反転還元
		254	0405 青	土群種	小底	口一底部	9.2	6.5	1.9	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	砂糖-赤糖	赤切り 縦状圧縮 一部反転還元
255		C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.2	6.6	1.4	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	石灰-赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
256		0405 青	土群種	小底	完熟	9.2	7.2	1.0~1.5	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	濃黄糖 (10/97.2)	濃黄糖 (10/97.2)	砂糖-赤糖	赤切り 縦状圧縮	
257		C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.2	7.2	1.4	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2.5/97.1)	灰白 (2.5/97.1)	赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
258		C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.2	7.5	0.9~1.4	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	糖 (7.5/97.4)	糖 (7.5/97.4)	赤糖-砂糖	赤切り ナデ	
259		C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.1	7.0	1.3	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	砂糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
260		C2 前期	土群種	小底	口一底部	9.1	7.2	1.55	回転ナデ	回転ナデ	炭質 (2.5/97.2)	炭質 (2.5/97.2)	赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
261		C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.1	7.2	1.35	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	赤糖-白糖	赤切り 反転還元	
262		0405 青	土群種	小底	口一底部	9.1	7.4	1.5	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	糖類抽出物	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
263		C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.1	7.8	1.75	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	赤糖-砂糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
264	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.0	6.3	1.65	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	黒色抽出物-赤糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元		
265	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.0	6.6	1.5	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	白糖-砂糖	赤切り 反転還元		
第20号	266	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.0	6.7	1.55	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	にぶい黄糖 (10/97.2)	赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
	267	C2 A期	土群種	小底	口一底部	9.0	7.0	1.6	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	黒石-角閃石-砂糖	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
	268	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.9	6.4	1.25	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	黒色抽出物-赤糖-白糖	赤切り 反転還元	
	269	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.9	6.5	1.5	回転ナデ	回転ナデ	糖 (7.5/97.4)	糖 (7.5/97.4)	赤糖-砂糖	赤切り	
	270	C2 前期	土群種	小底	口一底部	8.9	6.6	1.4	回転ナデ	回転ナデ	炭質 (2.5/97.2)	炭質 (2.5/97.2)	赤糖	赤切り 反転還元	
	271	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.9	6.8	1.55	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2.5/97.2)	灰白 (2.5/97.2)	糖類	赤切り 反転還元	
	272	0405 青	土群種	小底	口一底部	8.9	7.4	1.15	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	赤糖	赤切り 反転還元	
	273	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.9	7.6	2.0	回転ナデ	回転ナデ+ナデ	炭質 (2.5/97.2)	炭質 (2.5/97.2)	糖類	糖類抽出物 反転還元	
	274	C2 前期	土群種	小底	口一底部	8.8	6.0	1.5	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	石灰-赤糖	赤切り 反転還元	
	275	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.8	6.4	1.0~1.5	回転ナデ	回転ナデ	にぶい糖 (7.5/97.4)	にぶい糖 (7.5/97.4)	赤糖多量	赤切り 縦状圧縮 反転還元	
	276	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.8	6.8	1.6	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2.5/97.2)	灰白 (2.5/97.2)	赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
	277	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.8	7.0	1.4	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.4)	にぶい黄糖 (10/97.4)	黒石-赤糖-砂糖	赤切り 反転還元	
278	C2 A期	土群種	小底	口一底部	8.7	6.1	1.0~1.4	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄糖 (10/97.2)	炭質 (10/97.2)	石灰-赤糖-砂糖	赤切り 縦状圧縮		

国産品	品名	地区名	種別	器種	部位	質量(単位:mm, g)		形状		色調		胎土	備考			
						0.8-8.0	8.0-8.0	外面	内面	外面	内面					
国産品	279	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.7	6.4	1.45	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/4)	灰黄緑 (10/95/2)	赤粉・赤粒	糸切り 反転産光	
	280	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.7	6.5	1.45	回転ナデ	回転ナデ	黄灰 (10/94/1)	にぶい黄 (10/97/4)	赤粉・赤粒	糸切り 板状圧痕 反転産光	
	281	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.7	6.5	1.45	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/4)	にぶい黄 (10/97/4)	赤粉・赤粒	糸切り 反転産光	
	282	C2	復原	土器類(赤土土器)	小皿	口~底部	8.7	6.6	1.0~1.0	回転ナデ	回転ナデ	黄灰 (10/94/1)	黄灰 (10/94/1)	赤粉・石・赤土	内面:三角痕 糸切り 板状圧痕 反転産光	
	283	A6	復原	土器類	小皿	口~底部	8.7	6.6	1.0~1.0	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉・赤粒	糸切り	
	284	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.7	7.0	1.7	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉・赤粒	糸切り 反転産光	
	285	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.6	6.4	1.2	回転ナデ	回転ナデ	黄灰 (10/97/3)	黄灰 (10/97/3)	赤粉・赤粒	糸切り 反転産光	
	286	C2	復原	土器類	小皿	口~底部	8.5	6.0	1.4	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2/5/8/2)	灰白 (2/5/8/2)	角閃石	糸切り 反転産光	
	287	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.5	6.4	1.5	回転ナデ	回転ナデ	黄(17/7/6)	黄(17/7/6)	赤粉・赤粒	糸切り	
	288	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.6	7.6	1.25	回転ナデ	回転ナデ	黄緑 (17/9/6/2)	黄灰 (17/9/4/1)	角閃石・赤粒	糸切り 反転産光	
	289	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.4	6.4	1.3	回転ナデ	回転ナデ	黄 (17/9/6/6)	黄 (17/9/6/6)	赤粉・赤粒	糸切り 反転産光	
	290	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	8.2	6.0	1.6	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄 (10/97/4)	にぶい黄 (10/97/4)	赤粉・赤粒	糸切り 板状圧痕 反転産光	
	291	C2	復原	土器類	小皿	口~底部	8.1	6.7	1.4	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉	糸切り 反転産光	
	292	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	7.9	7.0	1.65	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑 (10/95/2)	灰黄緑 (10/95/2)	赤粉	糸切り 反転産光	
	293	C2	A層	土器類	小皿	体~底部	-	7.4	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄 (10/97/4)	にぶい黄 (10/97/2)	赤粉・白粒・赤粒	糸切り 反転産光	
	294	C2	A層	土器類	小皿	底部	-	6.9	-	回転ナデ	回転ナデナデ	にぶい赤褐 (17/9/6/4)	にぶい黄 (17/9/6/4)	赤粉・白粒	糸切り 反転産光	
	295	C2	A層	土器類	小皿	底部	-	6.6	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄 (10/97/2)	にぶい黄 (10/97/2)	赤粉・赤粒	糸切り 板状圧痕 反転産光	
	296	9405	市原	土器類	小皿	体~底部	-	6.6	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/3)	赤粉・赤粒・緑石	糸切り 板状圧痕	
	297	C2	A層	土器類	小皿	体~底部	-	6.4	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑 (10/96/2)	灰黄緑 (10/96/2)	赤粉・白粒・赤粒	糸切り 反転産光	
	国産品	298	A6	復原	土器類	小皿	口~底部	10.4	8.0	1.4	回転ナデ	回転ナデナデ	黄(17/9/7/6)~ (2/5/7/6)	黄(17/9/7/6)~ (2/5/7/6)	赤粉・赤粒	糸切り 板状圧痕
		299	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	10.4	8.0	1.3	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉	へう切り 反転産光
		300	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	9.9	7.2	1.55	回転ナデ	回転ナデ	灰黄 (2/3/7/2)	灰黄 (2/3/7/2)	赤粉	へう切り 反転産光
		301	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	9.5	7.0	1.2	回転ナデ	回転ナデ	灰黄緑 (10/95/2)	灰黄緑 (10/95/2)	緑褐色	へう切り 反転産光
		302	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	9.1	6.2	1.45	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉	へう切り 反転産光
		303	C2	A層	土器類	小皿	口~底部	9.0	6.1	1.55	回転ナデ	回転ナデ	灰黄 (2/3/7/2)	灰黄 (2/3/7/2)	赤粉	へう切り 反転産光
		304	C2	復原	土器類	小皿	口~底部	9.0	7.3	1.3	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2/5/8/2)	灰白 (2/5/8/2)	赤粉	へう切り 反転産光
		305	C2	復原	土器類	小皿	口~底部	8.8	6.0	1.15	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉・赤粒	へう切り 反転産光
306		9405	市原	土器類	小皿	口~底部	7.8	5.7	1.0~1.0	回転ナデ	回転ナデ	黄灰 (2/3/7/3)	黄灰 (2/3/7/3)	赤粉・赤粒	へう切り 反転産光	
307		C2	A層	土器類	小皿	口~底部	7.8	6.4	2.1	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2/5/8/2)	灰白 (2/5/8/2)	赤粉	へう切り 反転産光	
308		C2	復原	土器類	小皿	口~底部	7.2	6.0	1.3	回転ナデ	回転ナデ	灰白 (2/5/8/2)	灰白 (2/5/8/2)	赤粉	へう切り? (摩耗) 反転産光	
309		C2	A層	土器類	小皿	底部	-	5.6	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	赤粉・赤粒	へう切り 反転産光	
国産品	310	C1	復原	土器類	高台付椀	底部	-	8.0	-	ナデ	ナデ	灰黄 (2/3/7/2)	灰黄 (2/3/7/2)	白粒・赤粒	反転産光	
	311	C2	A層	土器類	高台付椀	底部	-	-	-	回転ナデ	回転ナデ	灰黄 (2/3/8/3)	灰黄 (2/3/8/3)	赤粉・赤粒	反転産光	
	312	C2	A層	土器類(赤土土器)	高台付椀	底部	-	7.6	-	ナデ・土ガキ	土ガキ	黄灰 (2/5/8/2)	黄灰 (2/5/8/2)	磨細な磁石	反転産光	
	313	C2	A層	土器類(赤土土器)	高台付椀	口縁~底部	-	-	-	ナデ・土ガキ	ナデ・土ガキ	黄灰 (2/3/7/2)	黄灰 (2/3/7/2)	磨細な磁石	内外底ス付着	
	314	C2	A層	土器類(赤土土器)	高台付椀	口縁~底部	14.2	7.0	5.7	ナデ・土ガキ	ナデ・土ガキ	黄黄緑 (10/98/3)	黄 (80.5/)	白粒・磨細磁石	黒色土器A類 反転産光	
	315	C2	復原	土器類(赤土土器)	高台付椀	底部	-	8.0	-	ナデ	土ガキ	灰黄 (2/3/7/2)	黄 (82/)	白粒	黒色土器A類 反転産光	
	316	C2	A層	土器類(赤土土器)	高台付椀	体~底部	-	8.4	-	ナデ	ナデ・土ガキ	黄灰 (82/)	黄灰 (82/)	角閃石・白粒	黒色土器B類 内面:布痕 反転産光	
	317	C2	A層	土器類(赤土土器)	椀	底部	-	9.8	-	ナデ	ナデ	にぶい黄 (10/97/2)	灰 (86/0)	赤粉	黒色土器A類 糸切り 反転産光	
	318	C2	A層	土器類	壺	口縁~底部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	石英・角閃石・白粒	内外底とヒス付着	
	319	C2	復原	土器類	小型甕	口縁部	-	-	-	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄緑 (10/98/3)	にぶい黄緑 (10/98/3)	赤粉	外面ス付着	
	320	C2	復原	土器類	小型甕	口縁部	-	-	-	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄緑 (10/97/2)	にぶい黄緑 (10/97/2)	石英・赤粉	合成産光	
	321	C2	A層	土器類	壺	底部	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄緑 (10/97/1)	にぶい黄緑 (10/97/1)	赤粉・赤粒	合成産光	
322	C2	復原	土器類	?	底部	-	6.0	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/98/4)	にぶい黄緑 (10/98/4)	赤粉・白粒・赤粒	底部産物 反転産光		
323	C2	復原	土器類	?	底部	-	13.2	-	回転ナデ	回転ナデ	にぶい黄緑 (10/97/1)	にぶい黄緑 (10/97/1)	赤粉・赤粒	内外底赤粉? 反転産光		

第3表 包含帶出須惠器・瓦質土器観察表

調査No	地区名	種別	器種	部位	法量(単位:cm)			図形・文様				色調		胎土	備考
					口径	底径	高さ	外底	内底	外周	内周	外周	内周		
324	C2 A層	須恵器	甕	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白灰・赤粒	31と同一個体		
325	C2 A層	須恵器	甕	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒・赤粒	30と同一個体		
326	C2 A層	須恵器	甕	胴部	-	-	-	平行タタキ	同心円状文様	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白粒・褐色粒子			
327	C2 A層	須恵器	甕	胴部	-	-	-	平行タタキ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白粒	内底に土付着		
328	C2 A層	須恵器	甕	胴部	-	-	-	平行タタキ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白粒	内底に褐色物質着		
329	C2 Ⅷ層	須恵器	甕	胴部	-	-	-	平行タタキ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白粒	内底に褐色物質着		
330	C1 Ⅷ層	須恵器	甕	胴部	-	-	-	平行タタキ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白粒			
331	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	白粒・砂粒			
332	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(7.5/8/1)	灰白(7.5/8/1)	石灰・白粒・砂粒			
333	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	28.2	-	-	ナナ	ナナ	灰白(10/5/1)	灰白(10/5/1)	石灰・白粒			
334	C2 V層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(2.5/6/1)	黄灰(2.5/6/1)	石灰・白粒・黒粒	口唇部に自然釉		
335	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒			
336	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒			
337	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	27.8	-	-	ナナ	ナナ	灰白(2.5/8/1)	灰白(2.5/8/1)	石灰・黒粒	反転元光 土562同一個体		
338	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒	口唇部に自然釉		
339	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(N6/)	灰白(N6/)	石灰・白粒			
340	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	30.0	-	-	ナナ	ナナ	灰白(2.5/8/1)	灰白(2.5/8/1)	石灰・白粒・黒粒	反転元光		
341	C2 V層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(5/7/2)	灰白(5/7/2)	白粒			
342	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(7.5/7/1)	灰白(7.5/7/1)	白粒			
343	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	27.0	-	-	ナナ	ナナ	灰白(5/8/1)	灰白(5/8/1)	石灰・白粒・黒粒	反転元光		
344	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	30.4	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒	口唇部に自然釉 反転元光		
345	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(2.5/6/1)	黄灰(2.5/6/1)	石灰・黒色鉱物・白粒			
346	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒・黒粒			
347	A6 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(5/7/2)	黄灰(5/7/2)	石灰・白粒・砂粒			
348	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒・砂粒			
349	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口～胴部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(2.5/7/1)	灰白(2.5/7/1)	石灰・白粒・砂粒			
350	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(5/8/1)	灰白(5/8/1)	白粒・黒粒			
351	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒・砂粒	口唇部に自然釉		
352	B3 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	口縁部	-	-	-	ナナ	ナナ	灰白(7.5/7/1)	灰白(7.5/7/1)	石灰・白粒・砂粒			
353	C2 A層	中世須恵器(東海系)	鉢	胴～底部	-	8.0	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒・砂粒	反転元光		
354	C2 Ⅷ層	中世須恵器(東海系)	鉢	底部	-	-	-	ナナ	ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(N6/)	石灰・白粒・砂粒			
355	C2 A層	瓦質土器	鉢	口～胴部	23.3	-	-	ナナ	様ナナ	黄灰(N6/)	黄灰(2.5/5/1)	白粒・砂粒	内底に土付着		

第4表 包含帯出土国産陶器観察表

調査No	地区名	種別	器種	部位	法量(単位:cm)			図形・文様				色調	胎土	分類	備考
					口径	底径	高さ	外底	内底	外周	内周				
356	C2 A層	国産陶器	甕	口縁～胴部	25.3	-	-	自然釉	自然釉	灰白(5/4/1)	灰白(5/4/1)	石灰・白粒	常滑 5型式	口縁部0.6cm 反転元光	
357	C2 A層	国産陶器	甕	胴部	-	-	-	無釉	ナナ・自然釉	黄オリーブ(5/4/2)	灰赤(2.5/8/4/2)	白粒・赤粒	常滑 5型式		
358	C2 A層	国産陶器	甕	胴部	-	-	-	無釉	ヨコナデ	黄オリーブ(5/4/2)	にじみ黄緑(10/9/8/4)	石灰・白粒・砂粒	常滑 5型式	外面磨ダレ	
359	C2 A層	国産陶器	甕	胴部	-	-	-	無釉	ヨコナデ	黄オリーブ(5/4/2)	灰黄緑(10/9/8/2)	白粒・赤粒	常滑 5型式	外面磨ダレ	
360	C2 A層	国産陶器	甕	胴部	-	-	-	自然釉・黄ナナ押印文	ヨコナデ	灰(5/5/1)	灰(5/5/1)	白粒・砂粒	常滑 5型式	7105-1個体 内底に1個体自然釉着	
361	C2 A層	国産陶器	甕	胴部	-	-	-	黄ナナ押印文	ヨコナデ	灰(5/5/1)	灰(5/5/1)	白粒・褐色鉱物	常滑 5型式	7105-2個体 内底に1個体自然釉着	
362	C2 A層	国産陶器	甕	底部	-	-	-	無釉	-	黄オリーブ(5/5/3)	灰(5/5/3)	白粒	常滑	外面に粘土塊粘着	

第5表 包含層出土白磁・青磁観察表

国産%	産地%	産地名	種別	器種	部位	法量(単位:cm)			文様-図案		釉薬の色調	胎土の色調	分類	時期	備考		
						口径	底径	高さ	外底	内底							
	363	○-2 A層	白磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 瓶I-4層	11c後半~12c前半		
	364	○-2 A層	白磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 瓶I-4層	11c後半~12c前半		
	365	○-1 浅層	白磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 瓶I-4層	11c後半~12c前半	二次調査あり	
	366	調査区外	白磁	瓶	口縁部~底部	17.4	6.4	6.0	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	大冨分層 瓶I-4層	12c前半~	反転還元	
	367	○-2 V層	白磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 瓶I-4層	12c前半~	大入付器	
	368	○-2 A層	白磁	瓶	胴~底部	-	6.4	-	施釉 へうろ状	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	大冨分層 瓶I-4層	12c前半~12c後半	内底に砂目跡あり 反転還元	
	369	○-2 A層	白磁	瓶	底部	-	4.4	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 瓶I-4層	12c前半~後半	内底込み釉跡あり 合成還元	
東国%	370	○-2 A層	白磁	皿	口縁~胴部	10.1	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 皿I-10層	12c中頃	内底込み釉跡あり 裏人 反転還元	
	371	04-05	白磁	皿	口縁部	9.8	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 皿I-10層	12c中頃	内底込み釉跡あり 裏人 反転還元	
	372	○-2 04層	白磁	皿	口縁~底部	10.8	3.6	2.43	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 皿I-10層	12c前半~後半	裏面に黒線跡あり? 二次調査あり 合成還元	
	373	G2	白磁	皿	胴~底部	-	4.4	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 皿I-10層	12c前半~後半	墨書(文字不明) 反転還元	
	374	○-2 04層	白磁	皿	底部	-	4.2	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 皿I-10層	12c前半~後半	裏面に黒線跡あり? 裏人 反転還元	
	375	A-6 V層	白磁	皿	胴~底部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 皿I-10層	12c前半~後半		
	376	○-2 04層	白磁	皿	底部	-	4.2	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	大冨分層 皿I-10層	14c前半~15c前半	裏人 墨書(高台内底面)	
	377	○-2 浅層	白磁	皿	底部	-	4.6	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 皿I-10層		内底込み釉跡あり 裏面~高台内底面	
	378	○-2 A層	白磁	水注	注口	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/)	緑釉	灰白 (367/)	大冨分層 皿I-10層			
		379	○-2 A層	青磁	瓶	口縁~胴部	16.6	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	12c中頃~後半	裏人 反転還元
		380	○-2 V層	青磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	12c中頃~後半	
		381	○-2 V層	青磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	12c中頃~後半	
	382	○-2 A層	青磁	瓶	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	龍泉系 瓶I-4層	12c前半~後半	裏人	
	383	○-2 A層	青磁	瓶	胴部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-4層	12c前半~後半		
	384	○-2 A層	青磁	瓶	底部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-4層	12c前半~後半	裏人	
	385	○-2 A層	青磁	瓶	底部	-	5.8	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-4層	12c前半~後半	墨書(高台内底面) 裏人 反転還元	
	386	○-2 浅層	青磁	瓶	胴部~底部	-	7.2	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-4層	12c前半~後半	墨書(高台内底面) 裏人 反転還元	
	387	04-1 浅層	青磁	瓶	胴部~底部	-	6.4	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	12c前半~後半	墨書(高台内底面) 裏人 反転還元	
東国%	388	○-2 A層	青磁	瓶	口縁~胴部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	13c前半~前半	裏人	
	389	04-4 浅層	青磁	瓶	底部	-	5.2	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	13c前半~前半		
	390	表土~1段	青磁	瓶	底部	-	5.6	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	龍泉系 瓶I-2層	13c前半~前半	裏人 反転還元	
	391	○-2 浅層	青磁	瓶	口縁~胴部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 瓶I-2層	12c前半~後半	裏人	
	392	○-2 浅層	青磁	瓶	胴部	-	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	龍泉系 瓶I-10層	12c前半~後半	裏人	
	393	表土~1段	青磁	瓶	底部	-	5.0	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	龍泉系 瓶I-2層	14c前半~15c前半	裏人 反転還元	
	394	○-2 浅層	青磁	皿	口縁~胴部	9.8	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 皿I-20層	12c中頃~後半	反転還元	
	395	○-2 A層	青磁	皿	底部	-	3.8	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	龍泉系 皿I-20層	12c前半~後半	反転還元	
	396	○-2 A層	青磁	皿	底部	-	4.6	-	施釉	施釉	灰白 (367/1)	緑釉	灰白 (367/1)	龍泉系 皿I-20層	12c前半~後半	裏人 反転還元	
	397	○-2 浅層	青磁	皿	口縁部	10.4	-	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 皿I-20層	12c前半~後半	裏人 反転還元	
	398	○-1 浅層	青磁	皿	底部	-	4.8	-	施釉	施釉	灰白 (367/2)	緑釉	灰白 (367/2)	龍泉系 皿I-20層	14c初頃~中頃	裏人 砂目有 反転還元	

第6表 包含層出土中国陶器観察表

国産%	産地%	地名	種別	器種	部位	法量(単位:cm)			文様-図案		釉薬の色調	胎土の色調	分類	時期	備考		
						口径	底径	高さ	外底	内底							
	399	○2 浅層	中国産物	鉢	底部	-	-	-	施釉	施釉	黒 (361.5/)	灰白 (377/1)	黒	灰白 (361.5/)	黒釉 外底面部分のみ		
	400	C2 A層	中国産物	鉢	口縁部	-	-	-	外底面施釉	施釉	灰白 (376/4)	灰白 (377/1)	黒	灰白 (377/1)	黒I-20層	11c後半~12c代	口縁部に目跡あり
	401	C2 A層	中国産物	鉢	底部	-	-	-	外底面施釉	施釉	灰白 (377/4)	灰白 (377/2)	黒	灰白 (377/2)	黒I-20層	11c後半~12c代	内底面施釉
	402	C2 浅層	中国産物	鉢	口縁部	-	-	-	施釉	施釉	灰 (374/1)	灰 (376/4)	黒	灰 (374/1)	黒I-20層	11c後半~12c前半	
東国%	403	C2 A層	中国産物	水注	胴部	-	-	-	施釉	施釉	灰 (376/2)	灰 (376/2)	黒	灰 (376/2)	水注形類	11c後半~12c前半	
	404	C2 浅層	中国産物	水注	胴部	-	-	-	施釉	施釉	灰 (376/2)	灰 (376/2)	黒	灰 (376/2)	水注形類	11c後半~12c前半	
	405	C2 浅層	中国産物	水注	底部	-	10.8	-	施釉	施釉	灰 (376/1)	灰 (376/1)	黒	灰 (376/1)	水注形類	11c後半~12c前半	反転還元
	406	C2 A層	中国産物	水注	口縁~胴部	10.4	-	-	施釉	施釉	灰 (375/2)	灰 (375/2)	黒	灰 (375/2)	耳置形類小?	13c代	内底面に口縁部~目跡 反転還元
	407	C2 A層	中国産物	壺?	口縁~胴部	10.6	-	-	施釉	施釉	灰 (376/4)	灰 (376/4)	黒	灰 (376/4)	反転還元		

第7表 包含層出土土製品観察表

図版No	品物No	地区名・層位	種別	器種	法量(単位:cm, g) (1) 反復元・残存				色調	胎土	備考
					長さ	幅	厚さ	重量			
第38図	408	C-1 Ⅷ層	土製品	紡錘車	(3.9)	(5.3)	0.75	20.0	にふい黄緑 (10YR7/3)	石英・黒色結物・赤粒	土師器底部転用品
	409	C-2 A層	土製品	紡錘車	(2.9)	(2.8)	0.5	10.0	にふい黄緑 (10YR7/3)	石英・黒色結物	土師器底部転用品
	410	C-2 A層	土製品	紡錘車	(1.0)	(5.0)	(1.0)	46.0	灰黄 (2.5Y7/2)	石英・肉閃石・赤粒・砂粒	土師器底部転用品 底径9.2cm
	411	C-2 A層	土製品	紡錘車	(7.3)	(4.7)	(1.0)	32.0	にふい黄緑 (10YR7/3)	赤粒・砂粒	土師器底部転用品 底径8.6cm
	412	B465 Ⅷ層	土製品	紡錘車	(2.8)	(6.0)	0.95	10.0	にふい黄緑 (10YR7/2)	赤粒	土師器底部転用品 底径9.6cm
	413	C-2 A層	土製品	紡錘車	(1.9)	(4.1)	(1.3)	24.0	にふい黄緑 (10YR7/2)	赤粒・微細結物	土師器底部転用品 底径7.0cm
	414	C-2 Ⅷ層	土製品	-	-	-	-	24.0	にふい黄緑 (10YR7/4)	赤粒・白粒	打ち欠いて穿孔 糸切り 板状圧痕
	415	C-2 A層	土製品	-	-	-	-	65.0	にふい黄緑 (10YR7/2)	白粒・黒粒	打ち欠いて穿孔 糸切り 板状圧痕
	416	C-2 A層	土製品	土締	4.1	1.5	-	7.0	黄灰 (2.5Y5/1)	白粒	穿孔径0.4cm
	417	C-2 Ⅷ層	土製品	土締	3.7	1.65	-	9.0	灰緑 (7.5YR5/2)	石英・赤粒	穿孔径0.45cm
	418	C-2 A層	土製品	土締	2.0	1.35	-	4.0	灰黄 (2.5Y6/2)	黒色結物	穿孔径0.4cm
	419	B-3 Ⅷ層	土製品	土締	2.5	0.95	-	2.0	黄灰 (2.5Y5/1)	石英	穿孔径0.2cm 数分付着
	420	C-2 Ⅷ層	土製品	土締	(3.45)	0.75	-	2.0	にふい黄 (7.5YR6/4)	黒色結物	穿孔径0.2cm
	421	C-2 Ⅷ層	土製品	土締	(3.0)	1.0	-	3.0	褐灰 (10YR5/1)	白粒	穿孔径0.3cm
	422	C-2 Ⅷ層	土製品	土締	(2.2)	1.35	-	4.0	褐灰 (10YR5/1)	石英・砂粒	穿孔径0.5cm
	423	C-2 A層	土製品	土締	(3.0)	1.1	-	3.0	灰黄 (2.5Y7/2)	赤粒・黒粒	穿孔径0.5cm
	424	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	3.3	3.9	2.15	21.0	-	赤粒・砂粒	スサ痕有
	425	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	3.9	3.35	2.4	23.0	-	赤粒・白粒	スサ痕有
	426	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	3.3	3.05	1.6	13.0	-	白粒	スサ痕有
	427	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	4.5	2.7	1.8	16.0	-	赤粒・砂粒	スサ痕有
428	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	3.5	3.4	1.3	18.0	-	赤粒・白粒	スサ痕有	
429	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	3.0	3.7	1.9	17.0	-	砂粒	スサ痕有	
430	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	2.6	4.4	2.0	18.0	-	赤粒・砂粒	スサ痕有	
431	C-2 Ⅷ層	土製品	粘土塊	1.4	3.0	0.9	4.0	-	赤粒	スサ痕有	

第8表 出土木製品観察表

図版No	品物No	地区名・層位	種別	器種	部位	法量(単位:cm) (1) 反復元・残存				木取り	樹種	年輪幅(cm)	備考
						長さ・直径	幅・厚さ	厚さ・高さ	重量				
第39図	432	C2 SD4	木製品(工具)	木締	釵部	10.0	10.3	9.3		芯持ち材	サクノ属	0.1	ホゾ穴有
	433	C-2 A層	木製品(工具)	横棒?	釵部~握部	(13.8)	4.75	5.1		芯持ち材		0.3	
	434	B-4-5 Ⅷ層	木製品(工具)	横棒?	完形	28.3	5.2	3.8		芯持ち材	スダシイ	0.2	
	435	C-2 A層	木製品(棒状)	木締	完形	16.8	6.0	5.1		芯持ち材	イスノキ	0.4	
	436	C-2 A層	木製品(棒状)	木締	完形	17.4	4.6	4.2		芯持ち材	ツバキ属	0.2	
	437	C-2 A層	木製品(棒状)	棒		3.3	(6.5)	1.0			イスノキ	0.1	透一部残存
	第40図	438	B-4-5 Ⅷ層	木製品(容器)	椀(検物)	口~底部	15.8	7.5	5.3		横木取り	キナダ	0.1~0.2
439		B-4-5 Ⅷ層	木製品(容器)	椀(検物)	底部	-	(7.7)	-		横木取り		0.2	反転復元
440		C-2 Ⅷ層	木製品(容器)	皿(検物)	底部	-	(9.2)	-		横木取り		0.1	内外面塗塗り 反転復元
441		1T	木製品(容器)	椀(検物)	口縁部	(13.8)	-	-		横木取り	ニレ属	0.2	内外面塗塗り 反転復元
442		B-4-5 Ⅷ層	木製品(容器)	椀(検物)	口縁部	-	-	-		横木取り		0.15	内面塗塗り
443		B-4-5 Ⅷ層	木製品(容器)	曲物	底板か?	(10.0)	(3.9)	0.7		柱目材		0.3	
444		C2	木製品	板材(曲物?)	-	(9.75)	2.6	0.8		板目材		0.25	
445		B-4-5 Ⅷ層	木製品	板材(曲物?)	-	(12.6)	(3.9)	0.3		柱目材		0.3	
446		C-2 A層	木製品	板材(曲物?)	-	16.1	(6.9)	0.8		柱目材		0.2~0.3	左側倒丁下に加工 刃物傷有
447		B-4-5 Ⅷ層	木製品	板材(曲物?)	-	38.15	(13.5)	0.8		柱目材		0.3~0.6	下部に入付着
第41図	448	B-4-5 Ⅷ層	木製品	板材(曲物?)	-	27.6	(3.5)	0.7		柱目材	スギ	0.1~0.3	
	449	B-4-5 Ⅷ層	木製品	不明	-	6.5	8.6	1.2		柱目材		0.2~0.3	スス付着
	450	C-2 A層	木製品	不明	-	(10.3)	(5.9)	1.4		柱目材		0.1~0.2	工具傷有

図版No.	遺物%	地区名・層位	種別	器種	部位	法量(単位:cm ³)			木取り	樹種	年輪幅(cm)	備考
						長さ	幅	厚さ				
第41図	451	C-2 A層	木製品	不明	-	(10.7)	(5.2)	1.5	板目材		0.1	内面スス付着 ロウロ成形か?
	452	C-2 A層	木製品	不明	完形	22.8	4.5	1.0	板目材		-	
	453	B-4+5 Ⅷ層	木製品	不明	-	(19.0)	(1.3)	0.9	板目材		0.1~0.2	穿孔2箇所
	454	C2 集中	木製品	不明	-	15.4	2.6	2.6	芯持ち材		0.2~0.3	穿孔2箇所有(未貫通)
	455	B-4+5 Ⅷ層	木製品	不明	-	(18.6)	(5.5)	(1.75)	板目材		0.2~0.3	下部炭化
第42図	456	B-4+5 Ⅷ層	木製品(建築材?)	丸太杭	完形	148.8	9.9	9.1	芯持ち材	カヤ		ホゾ穴有
	457	C-2 A層	木製品(部材?)	-	-	(26.0)	7.9	4.7			0.2	工具痕有 全体的にスス付着
	458	C-2 A層	木製品(部材)	割杭?	-	57.0	13.4	7.8				上部炭化 工具痕有
	459	SD3	木製品(部材)	丸杭	-	(11.25)	1.55	1.45	芯持ち材			
	460	B-0-1-3 SD3	木製品(部材)	丸杭	-	(25.8)	3.2	3.4	芯持ち材		0.15~0.2	樹皮一部残存
	461	B-0-2-3 SD3	木製品(部材)	丸杭	-	58.4	2.5	2.3	芯持ち材		0.10	樹皮一部残存
	462	B-0-2-3 SD3	木製品(部材)	丸杭	-	70.6	2.9	2.9	芯持ち材		0.1	樹皮残存
	463	B-0-1-3 SD3	木製品(部材)	丸杭	-	(45.6)	2.5	2.9	芯持ち材			
	464	C-2 A層	木製品(部材)	丸杭	-	(37.5)	6.6	5.4	芯持ち材		0.6	樹皮一部残存

第9表 包含層出土石器・石製品観察表

図版No.	遺物%	地区名・層位	種別・器種	法量(単位:cm, g)				石材	備考
				長さ	幅	厚さ	重量		
第43図	465	C-2 A層	滑石製石鏝	-	-	-	-	滑石	
	466	C-2 Ⅷ層	滑石製品	5.65	3.2	1.25	26.0	滑石	穿孔有 スス付着 石鏝転用品か?
	467	C-2 Ⅷ層	滑石製品	-	-	-	-	滑石	穿孔有 石鏝の転用品か?
	468	C-2 Ⅷ層	滑石製品	-	-	-	-	滑石	穿孔あり
	469	C-2 A層	砥石	(27.3)	(11.8)	8.5	4030.0	砂岩	スス付着
	470	C-2 A層	砥石	(18.0)	15.2	6.5	3635.0	砂岩	
	471	C-2 A層	磨石	19.1	26.0	7.3	4800.0	砂岩	スス付着 焼け石
	472	C-2 Ⅷ層	砥石	20.2	6.5	6.0	1510.0	砂岩	
	473	C-2 A層	砥石	(21.8)	(5.2)	4.2	790.0	砂岩	
	474	C-2 Ⅷ層	砥石	18.6	8.2	3.3	1000.0	砂岩	
	475	C-2 A層	砥石	(13.5)	(6.6)	(10.4)	1220.0	砂岩	スス付着 焼け石
	476	C-2 A層	砥石	(16.3)	11.5	6.3	1990.0	砂岩	
	477	C-2 A層	砥石	(13.2)	(11.9)	5.9	1880.0	砂岩	スス付着
	478	C-2 A層	砥石	20.7	(8.8)	7.9	2355.0	砂岩	焼け石
	第44図	479	C-2 A層	砥石	(10.5)	(12.9)	6.9	1600.0	砂岩
480		C-2 A層	砥石	(19.1)	9.4	(7.3)	1730.0	砂岩	
481		B-3 SD4	砥石	(15.1)	3.6	(5.7)	830.0	砂岩	
482		C-2 Ⅷ層	砥石	10.0	6.0	2.2	232.0	砂岩	
483		C-2 A層	砥石	10.8	10.7	4.3	705.0	砂岩	スス付着
484		C-2 A層	砥石	13.8	(12.3)	5.1	1270.0	砂岩	スス付着
485		C-2 A層	砥石	11.6	9.7	4.0	635.0	砂岩	スス付着
第45図	486	C-2 A層	砥石	8.6	8.1	2.8	314.0	砂岩	両面にスス付着
	487	C-2 Ⅷ層	軽石加工品	(10.0)	10.1	7.6	302.0	軽石	加工の際の工具痕あり 建築部材か?
	488	C-2 A層	軽石製品	(5.7)	(13.2)	(7.1)	174.0	軽石	
	489	C-2 SD1	軽石加工品	(7.9)	(7.0)	(4.6)	67.0	軽石	加工の際の工具痕あり/ 大さげ付(箇所あり)
	490	C-2 A層	軽石加工品	(4.0)	(7.8)	(3.9)	50.0	軽石	加工の際の工具痕あり
	491	C-2 A層	軽石加工品	(6.4)	(5.7)	(4.6)	47.0	軽石	加工の際の工具痕あり
	492	C-2 A層	軽石製品	10.2	7.0	2.4	100.0	軽石	穿孔あり(未貫通)
	493	C-2 Ⅷ層	軽石製品	6.3	3.1	(2.3)	14.0	軽石	

図面No.	測物No.	地区名・層位	種別・器種	法量(単位:cm, g)				石材	備考
				長さ	幅	高さ	重量		
第46図	494	C-2 A層	砥石?	5.6	4.8	1.3	69.0	天草陶石	穿孔2箇所あり
	495	C2 Ⅷ層	石製品	(4.9)	(2.1)	1.0	20.0	砂岩	穿孔あり(未貫通)
	496	C-2 A層	石鏝	3.5	1.35	1.3	10.0	滑石	穿孔0.6cm
	497	C-2 Ⅷ層	石鏝	3.5	1.6	1.4	12.0	滑石	穿孔0.3~0.5cm
	498	C-2 Ⅷ層	滑石製品(石鏝?)	—	—	—	—	滑石	穿孔0.5cm
	499	西Tr IVb層	碁石状石製品	1.9	1.7	1.2	2.0	石英	色調:灰白色(2.5Y 8/1)
	500	B3 V層	碁石状石製品	1.5	1.2	0.7	1.0	石英	色調:灰白色(2.5Y 8/1)
	501	C-2 Ⅷ層	碁石状石製品	2.0	1.8	1.9	3.0	石英	色調:灰白色(2.5Y 8/1)
	502	C-2 Ⅷ層	碁石状石製品	2.2	2.8	0.9	3.0	頁岩	色調:黒色(10Y 2/)
	503	C2 A層	碁石状石製品	1.6	1.8	1.0	2.0	石英	色調:灰白色(2.5Y 8/1)

第4章 白山原遺跡（2次）における自然科学分析

第1節. 自然科学分析の概要

株式会社 古環境研究所

白山原遺跡（2次）の発掘調査では、桜島文明軽石（Sz-3, 1471年）下位で軽石が混在した土層（VI層、VIIa層、VIIb層）が検出され、水田造成土の可能性が指摘されていた。ここでは、稲作跡の確認や探索、および当時の周囲の植生や環境を把握する目的で、植物珪酸体分析、花粉分析、珪藻分析を行った。調査対象は、A地点とB地点の2地点である。以下に、各分析項目ごとに試料の詳細、分析方法、分析結果および考察・所見を記載する。

第2節. 植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（ SiO_2 ）が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山, 2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山, 1984）。

2. 試料

分析試料は、A地点から採取された12点およびB地点から採取された6点の計18点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図（写真）に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原, 1976）を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対し直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加（0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42kHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 顕鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる（杉山, 2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4. 分析結果

(1) 分類群

検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を第10表および第47図、48図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

[イネ科]

イネ、イネ（穎の表皮細胞由来）、ムギ類（穎の表皮細胞）、ヨシ属、シバ属型、キビ族型、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ジュズダマ属型

〔イネ科—タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、マダケ属型（マダケ属、ホウライチク属）、未分類等

〔イネ科—その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕

マンサク科（イスノキ属）、その他

5. 考察

(1) 稲作跡の検討

稲作跡（水田跡）の検証や探索を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山, 2000）。なお、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1) A地点（第47図）

I b層（試料1）からA層（試料13）までの層準について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、II層（試料2）とVII a層（試料8）、VII b層（試料10, 12）では、イネの密度が10,300～11,300個/gとかなり高い値であり、その他の層準でも6,700～9,000個/gと高い値である。したがって、これらの層準では、稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

2) B地点（第48図）

VI層（試料1）からVII c層（試料8）までの層準について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、VI層（試料1～3）ではイネの密度が6,600～7,300個/gと高い値であり、VII b層（試料5, 7）とVII c層（試料8）でも3,900～4,600個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層準では、稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

(2) イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属型（ハトムギが含まれる）、オシバ属（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはムギ類（穎の表皮細胞）が検出された。

ムギ類（穎の表皮細胞）は、A地点では下位のA層（試料13）を除くすべての試料、B地点ではVI層（試料1～3）とVII c層（試料8）から検出された。密度は600～1,900個/gと比較的低い値であるが、穎（籾殻）が栽培地に残される確率は低いことから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。したがって、これらの層準ではムギ類が栽培されていた可能性が考えられる。

イネ科栽培植物の中には検討が不十分なものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群の検出状況と、そこから推定される植生・環境について検討を行った。下位のA層では、ヨシ属、キビ族型、ススキ属型、ウシクサ族A、メダケ節型、ネザサ節型、マダケ属型、および樹木（その他）などが検出されたが、いずれも比較的少量である。VII c層からVI層にかけては、ススキ属型、ウシクサ族A、ネザサ節型が多く検

出され、ヨシ属、キビ族型、メダケ節型、チマキザサ節型、マダケ属型、および樹木（その他）なども認められた。Ⅳ層からⅠb層にかけても、おおむね同様の結果であるが、部分的にシバ属型、マンサク科（イヌノキ属）なども認められた。おもな分類群の推定生産量によると、全体的にイネが優勢であり、部分的にヨシ属、ススキ属型、ネザサ節型も多くなっている。

以上の結果から、各層準の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところにはススキ属やチガヤ属、メダケ属（おもにネザサ節）をはじめ、キビ族、マダケ属なども生育していたと考えられる。マダケ属にはマダケやモウソウチクなど有用なものも多く、建築材や生活用品、食用などとしての利用価値が高い。

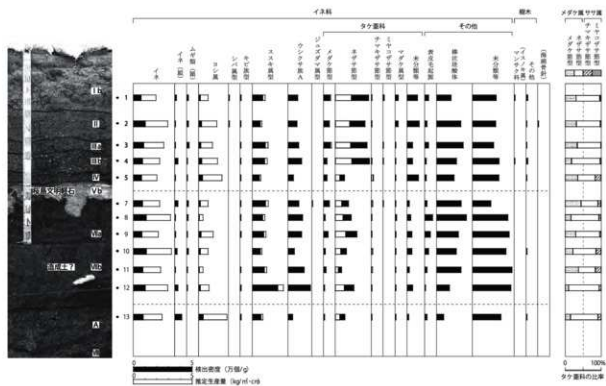
6. まとめ

植物珪酸体分析の結果、桜島文明軽石（Sz-3, 1471年）下位の造成土とされるⅥ層やⅦa・Ⅶb層をはじめ、それより下位のⅦc層やⅧ層、および桜島文明軽石（Sz-3）より上位のⅠb層～Ⅳ層では、イネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、A地点のⅠb層～Ⅷa層（Ⅶb層を除く）およびB地点のⅥ層とⅦc層では、ムギ類が栽培されていた可能性も認められた。

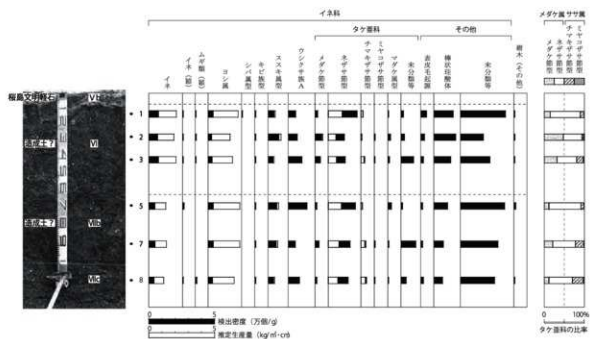
各層準の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところにはススキ属やチガヤ属、メダケ属（おもにネザサ節）をはじめ、キビ族、マダケ属なども生育していたと考えられる。

第10表 植物珪酸体分析結果

検出濃度 [単位: ×1000(%)]	学名	A地点												B地点												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6						
イネ科	<i>Oryza</i>																									
イネ	<i>Oryza sativa</i>	87	102	90	78	70	78	110	74	113	81	102	85	73	66	72	45	46	39							
イネ科類(籾の表皮細胞)	<i>Oryza sativa</i> (hulk Phytolith)	13	6	6	26	6	26	6	7	20	6	27	39	6	7	6	13	6								
ムギ類(籾の表皮細胞)	<i>Hordeum-Triticum</i> (hulk Phytolith)	13	13	19	6	6	13	12	7	13	6	7	6	7	6	13	13									
ヨシ属	<i>Phragmites</i>	15	23	19	26	32	15	6	20	13	6	14	39	37	27	30	39	39	32							
シバ属型	<i>Zizania</i> type	7	6											6												
キビ族型	<i>Panicum</i> type	7	6	6	6	6	6	6	7	6	7	7	6	7	6	6	6	7	6							
ススキ属型	<i>Alopecurus</i> type	89	64	109	104	38	110	86	90	66	100	217	72	43	80	38	64	39	39							
ウシタテコメ	<i>Andropogoneae</i> A type	81	76	90	116	45	91	123	115	53	137	190	39	55	66	103	141	53	84							
シロギョウ属型	<i>Cler</i> type																									
メダケ属	<i>Bambusa</i>																									
メダケ節型	<i>Bambusa</i> sect. <i>Nipponecalamus</i>	54	45	58	26	26	43	12	34	13	19	7	7	18	53	36	13	26	13							
ネザサ節型	<i>Bambusa</i> sect. <i>Nesaea</i>	290	229	276	298	83	117	141	189	98	143	80	225	126	133	212	171	156								
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	7	6											19	7	30	13	39	45							
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Craspedioides</i>	13	6											7	6											
メダケ属型	<i>Bambusa</i> type	27	25	6	6	6	6	12	7	6	7	7	6	6	20	12	26	7	6							
未分類等	Others	88	102	45	45	96	19	31	41	40	19	47	13	18	27	96	13	112	39							
その他のイネ科	Others																									
政治毛虫節型	<i>Hawk hair origin</i>	34	19	32	13	13	19	47	47	33	19	7	20	43	27	18	13	13	19							
根状節型	<i>Rad-shaped</i>	121	204	225	188	147	267	281	183	366	206	108	39	146	366	127	103	72	45							
未分類等	Others	202	197	180	226	224	196	300	311	285	327	325	241	341	173	223	334	283	239							
樹木科	<i>Arboreal</i>																									
マンサク科(イヌノキ属)	<i>Diospyros</i>	7												7	6	7	6	13	6							
その他	Others	13	6	6	13	6								7	6	7	6	13	6							
(負値あり)	<i>Spines spines</i>																									
植物珪酸体総数	Total	1148	1133	1175	1177	844	903	1171	1143	941	1019	1233	744	1054	870	947	1048	904	827							
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/af/ha) (試料の炭化率を1.0と仮定して算出)																										
イネ	<i>Oryza sativa</i>	1.98	2.99	2.64	2.28	2.07	2.29	3.21	2.19	3.20	2.28	2.99	2.49	2.13	1.90	2.13	1.32	1.35	1.14							
ススキ属	<i>Phragmites</i>	0.48	1.41	1.22	1.43	2.02	0.82	0.39	1.28	0.44	0.39	0.85	2.47	2.31	1.68	1.90	2.43	2.89	2.68							
ススキ属型	<i>Alopecurus</i> type	1.09	0.79	1.35	1.28	0.71	1.37	1.96	1.17	0.82	1.24	0.69	0.89	0.53	0.99	0.45	0.60	0.73	0.50							
メダケ節型	<i>Bambusa</i> sect. <i>Nipponecalamus</i>	0.43	0.52	0.67	0.30	0.30	0.53	0.14	0.39	0.15	0.22	0.08	0.08	0.21	0.62	0.42	0.15	0.31	0.15							
ネザサ節型	<i>Bambusa</i> sect. <i>Nesaea</i>	1.39	1.10	1.33	1.43	0.40	0.56	0.68	0.91	0.48	0.27	0.78	0.41	1.08	0.41	0.84	1.02	0.82	0.75							
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	0.08	0.06											0.14	0.05	0.23	0.10	0.20	0.24							
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Craspedioides</i>	0.04												0.02	0.02											
メダケ属	<i>Moludae</i> etc.																									
メダケ節型	<i>Bambusa</i> sect. <i>Nipponecalamus</i>	30	31	33	17	35	44	16	29	21	37	9	14	15	48	32	12	21	12							
ネザサ節型	<i>Bambusa</i> sect. <i>Nesaea</i>	66	66	66	80	68	47	79	47	65	48	88	17	78	47	69	81	17	59							
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	2	2											10	4	17	9	21	27							
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Craspedioides</i>	2		1										2												
メダケ属	<i>Moludae</i> etc.	96	97	99	96	93	95	95	96	88	83	94	91	90	95	91	92	78	71							



第 47 図 A 地点における植物珪酸体分析結果



第 48 図 B 地点における植物珪酸体分析結果



イネ
A地点 8



イネ
A地点 2



イネ (側面)
A地点 8



イネの籾殻 (穎の表皮細胞)
A地点 9



ムギ類 (穎の表皮細胞)
A地点 8



ヨシ属
A地点 5



キビ族型
A地点 4



ススキ属型
A地点 2



ウシクサ族A
A地点 8



マダケ節型
A地点 7



ネザサ節型
A地点 7



チメキザサ節型
B地点 1



マダケ属型
A地点 13



表皮毛起源
A地点 10



マンサク科 (イスノキ属)
A地点 4

50 μm

第3節. 花粉分析

1. はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの有機質遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

2. 試料

分析試料は、A地点から採取された9点、B地点から採取された5点の計14点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図(写真)に示す。

3. 方法

花粉の分離抽出は、中村(1967)の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 試料から1cm³を秤量
- 2) 0.5%リン酸三ナトリウム(12水)溶液を加えて15分間湯煎
- 3) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 4) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 5) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理(無水酢酸9:濃硫酸1のエルドマン氏液を加え1分間湯煎)を施す
- 6) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 7) 沈澱に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 8) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。花粉の同定は、島倉(1973)および中村(1980)をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン(—)で結んで示した。イネ属については、中村(1974, 1977)を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とした。

4. 結果

(1) 分類群

検出された分類群は、樹木花粉30、樹木花粉と草本花粉を含むもの5、草本花粉34、シダ植物胞子2形態の計71である。また、寄生虫卵2分類群が認められた。分析結果を第11表に示し、花粉数が100個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。以下に出現した分類群を記載する。

[樹木花粉]

マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複雑管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科—イヌガヤ科—ヒノキ科、ヤナギ属、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属—アサダ、クリ、シイ属—マテバシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属—ケヤキ、エノキ属—ムクノキ、シキミ属、サンショウ属、ウルシ属、モチノキ属、カエデ属、ブドウ属、ノブドウ、ツバキ属、グミ属、カキノキ属、イスノキ属、スイカズラ属

[樹木花粉と草本花粉を含むもの]

クワ科—イラクサ科、バラ科、マメ科、ウコギ科、ニワトコ属—ガマズミ属

[草本花粉]

ガマ属—ミクリ属、サジオモダカ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ホシクサ属、イボクサ、ミズアオイ属、タデ属、タデ属サナエタデ節、ギシギシ属、ソバ属、アカザ科—ヒユ科、ナデシコ科、キンポウゲ属、カラマツソウ属、アブラナ科、ツリフネソウ属、キカシグサ属、アカバナ科、アリノトウグサ属—フサコ属、チドメ

グサ亜科、セリ亜科、アサザ属、ナス科、キツネノマゴ、オオバコ属、オミナエシ科、ゴキヅル、タンポポ亜科、キク亜科、オナモミ属、ヨモギ属

[シダ植物胞子]

単条溝胞子、三条溝胞子

[寄生虫卵]

回虫卵、肝吸虫卵

(2) 花粉群集の特徴

1) A地点 (第49図)

下位のA層(試料13)では、イネ科、タンポポ亜科、ヨモギ属などが検出されたが、いずれも少量である。

VII a層(試料7~9)とVII b層(試料10~12)では、草本花粉の占める割合が高い。草本花粉ではイネ科(イネ属型を含む)が優勢で、カヤツリグサ科、ヨモギ属、タンポポ亜科などが伴われ、試料11ではソバ属も検出された。また、樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科も比較的多い。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、エノキ属-ムクノキ、マツ属複雑管束亜属、シイ属-マテバシイ属、クリなどが認められた。また、部分的に寄生虫卵の回虫卵、肝吸虫卵が少量検出された。IV層(試料5)およびII層(試料2)でも、おおむね同様の結果であるが、II層(試料2)では草本花粉のアブラナ科が特徴的に増加し、ソバ属も検出された。

2) B地点 (第50図)

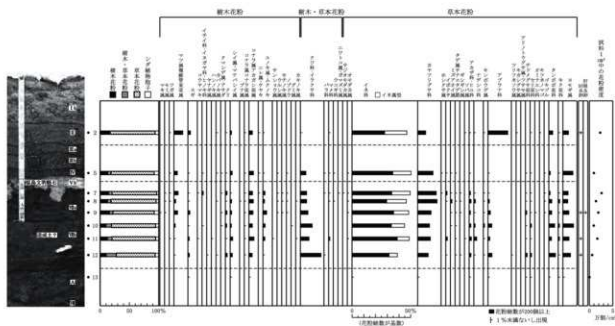
下位のVII c層(試料8)では、草本花粉の占める割合が高い。草本花粉では、イネ科(イネ属型を含む)、ツリフネソウ属が優勢で、ヨモギ属、カヤツリグサ科などが伴われる。また、樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科も多い。樹木花粉では、スギ、クリ、コナラ属アカガシ亜属、マツ属複雑管束亜属などが認められた。VII b層(試料5、7)では、イネ科(イネ属型を含む)、カヤツリグサ科が増加し、ツリフネソウ属は減少している。また、試料5では寄生虫卵の回虫卵が少量検出された。VI層(試料1、3)では、イネ科(イネ属型を含む)が増加し、クワ科-イラクサ科は減少している。また、ソバ属が出現している。

5. 花粉分析から推定される植生と環境

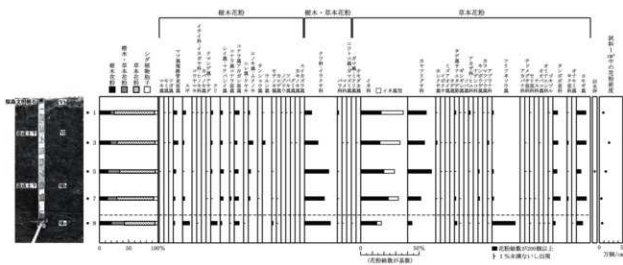
下位のVII c層から造成土とされるVII a・VII b層、VI層にかけては、イネ科(ヨシ属など)やカヤツリグサ科が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、部分的にソバ属が検出され、栽培植物を含むアブラナ科も見られることから、周辺ではこれらの畑作も行われていたと考えられ、その周囲にはヨモギ属、タンポポ亜科、クワ科-イラクサ科などが生育していたと推定される。なお、VII c層ではツリフネソウ属が特徴的に認められ、河川際などの環境の影響が示唆される。森林植生としては、周辺地域にカシ類(コナラ属アカガシ亜属)、シイ類(シイ属-マテバシイ属)、エノキ属-ムクノキ、クリ、マツ属複雑管束亜属(クロマツ-アカマツ)などを要素とする森林が分布していたと推定される。

桜島文明軽石(Sz-3, 1471年)より上位のIV層およびII層についても、おおむね同様の状況であったと考えられるが、II層の時期にはアブラナ科の栽培が拡大していた可能性が考えられる。アブラナ科には、アブラナ(ナタネ)、ダイコン、ハクサイ、タカナ、カブなどの栽培植物が含まれている。

なお、VII a層とVII b層では部分的に寄生虫卵の回虫卵、肝吸虫卵が検出された。これらの寄生虫卵については人糞施肥の影響も示唆されるが、いずれも低密度であることから、集落周辺などの人為環境における生活汚染に由来するものと考えられる。回虫はヒト特有の寄生虫であり、中間宿主を必要とせず糞便とともに排泄された寄生虫卵が付着した野菜・野草の摂取や水系により経口感染する。肝吸虫はコイ科を主に淡水魚を中間宿主として感染する。

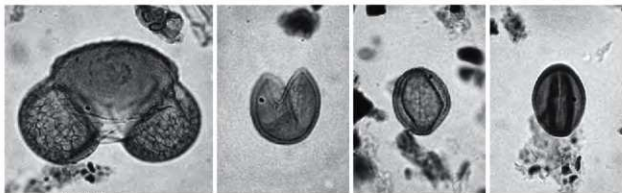


第 49 図 A 地点における花粉分析結果

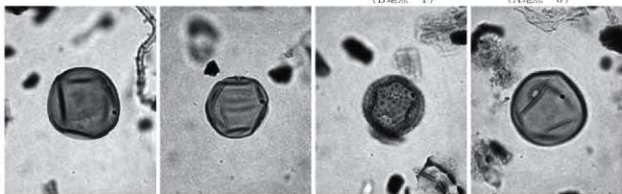


第 50 図 B 地点における花粉分析結果

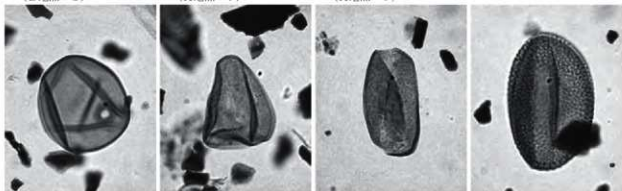
白山原遺跡2次調査の花粉・寄生虫卵



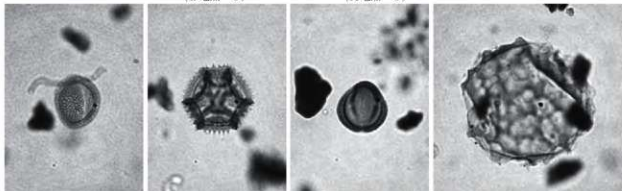
1 マツ属複維管束亜属 (A地点 5) 2 スギ (A地点 2) 3 コナラ属コナラ亜属 (B地点 1) 4 コナラ属アカガシ亜属 (A地点 5)



5 エノキ属-ムクノキ (B地点 3) 6 クワ科-イラクサ科 (A地点 7) 7 オモダカ属 (A地点 7) 8 イネ科 (A地点 7)



9 イネ属型 (A地点 10) 10 カヤツリグサ科 (B地点 5) 11 ミズアオイ属 (A地点 5) 12 ソバ属 (A地点 2)



13 アブラナ科 (A地点 2) 14 タンポポ亜科 (A地点 2) 15 ヨモギ属 (A地点 5) 16 回虫卵 (A地点 2)

— 10 μm

第4節. 珪藻分析

1. はじめに

珪藻は、珪酸質の被殻を有する単細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壌、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映しており、水域を主とする古環境復原の指標として利用されている。

2. 試料

分析試料は、花粉分析に用いられたものと同一の計14点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図(写真)に示す。

3. 方法

以下の手順で、珪藻の抽出と同定を行った。

- 1) 試料から1 cm³を採量
- 2) 10%過酸化水素水を加え、加温反応させながら1晩放置
- 3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドを水洗(5~6回)
- 4) 残渣をマイクロピペットでカバーガラスに滴下して乾燥
- 5) マウントメディアによって封入し、プレパラート作製
- 6) 検鏡、計数

検鏡は、生物顕微鏡によって600~1500倍で行った。計数は珪藻被殻が200個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

4. 結果

(1) 分類群

検出された珪藻は、貧塩性種(淡水生種)140分類群である。分析結果を第12表に示し、珪藻数が100個以上計数された試料については珪藻総数を基数とするダイアグラムを示した。珪藻ダイアグラムにおける珪藻の生態性についてはLowe(1974)や渡辺(2005)、陸生珪藻については小杉(1986)、環境指標種群の海水生種から汽水生種については小杉(1988)、淡水生種については安藤(1990)の記載を参照した。以下にダイアグラムで表記した主要な分類群を記し、主要な分類群について顕微鏡写真を示す。〔貧塩性種〕

Achnanthes lanceolata, *Achnanthes minutissima*, *Amphora copulata*, *Anomooneis exilis*, *Aulacoseira ambigua*, *Caloneis bacillum*, *Caloneis lauta*, *Cocconeis placentula*, *Cymbella gracilis*, *Cymbella naviculiformis*, *Cymbella reichardtii*, *Cymbella silesiaca*, *Eunotia minor*, *Eunotia paludosa-rhomboidea*, *Fragilaria capucina*, *Frustulia vulgaris*, *Gomphonema parvulum*, *Hantzschia amphioxys*, *Melosira varians*, *Navicula contenta*, *Navicula cryptotenella*, *Navicula elginensis*, *Navicula laevisissima*, *Navicula mutica*, *Navicula pupula*, *Navicula veneta*, *Neidium ampliatum*, *Nitzschia amphibia*, *Nitzschia nana*, *Nitzschia palea*, *Nitzschia* spp., *Pinnularia acrosphaeria*, *Pinnularia braunii*, *Pinnularia microstauron*, *Pinnularia schoenfelderii*, *Pinnularia* spp., *Pinnularia viridis*, *Rhopalodia gibberula*, *Rhopalodia musculus*, *Suriella angusta*, *Suriella tenera*

(2) 珪藻群集の特徴

1) A地点(第51図)

下位のA層(試料13)では、珪藻があまり検出されなかった。VII b層下部(試料12)では、流水不定性種と陸生珪藻の占める割合が高い。流水不定性種では*Navicula pupula*, *Navicula laevisissima*, *Caloneis bacillum*, *Rhopalodia musculus*など、陸生珪藻では*Achnanthes minutissima*, *Navicula contenta*, *Navicula mutica*, *Nitzschia amphibia*, *Pinnularia schoenfelderii*などが検出され、好流水性種の*Gomphonema parvulum*もなども

認められた。VII b 層上部（試料 10, 11）では、陸生珪藻が増加傾向を示し、好流水性種で沼沢湿地付着種の *Navicula elginensis*、流水不定性種の *Rhopalodia gibberula* が増加している。VII a 層（試料 7～9）では、中～下流性河川指標種の *Melosira varians* が増加し、陸生珪藻はやや減少している。IV 層（試料 5）では、陸生珪藻の *Achnanthes minutissima* が増加し、中～下流性河川指標種の *Melosira varians* は減少している。II 層（試料 2）では、珪藻密度が低く、陸生珪藻の *Achnanthes minutissima*、好止水性種で湖沼沼沢湿地付着種の *Aulacoseira ambigua* が多く、好流水性種の *Gomphonema parvulum*、流水不定性種の *Cymbella silesiaca*、*Navicula laevis*、*Caloneis lauta* などが伴われる。

2) B地点（第 52 図）

下位の VII c 層（試料 8）では、陸生珪藻と流水不定性種の占める割合が高い。陸生珪藻では *Achnanthes minutissima* が多く、*Navicula mutica* などが伴われる。真・好流水性種では、中～下流性河川指標種の *Achnanthes lanceolata* が多く、*Gomphonema parvulum*、沼沢湿地付着種の *Navicula elginensis* などが伴われる。VII b 層（試料 5, 7）では、真・好流水性種の *Gomphonema parvulum* が増加し、中～下流性河川指標種の *Achnanthes lanceolata* は減少している。VI 層（試料 1, 3）では、陸生珪藻の *Achnanthes minutissima* が増加し、好流水性種で中～下流性河川指標種の *Achnanthes lanceolata* は減少している。

5. 珪藻分析から推定される堆積環境

下位の A 層では珪藻があまり検出されなかった。珪藻が検出されない原因としては、1) 珪藻の生育に適さない乾燥した堆積環境であったこと、2) 土層の堆積速度が速かったこと、3) 水流や粒径による淘汰・選別を受けたことなどが考えられる。

VII c 層から造成土とされる VII a・VII b 層、VI 層にかけては、流水の影響のある沼沢湿地、水草の生育する不安定な滞水域、および湿潤な陸域など、多様な環境が共存もしくは繰り返されていたと考えられ、水田域もしくはその周辺の環境が反映されていると推定される。

桜島文明軽石（Sz-3, 1471 年）より上位の IV 層および II 層についても、おおむね同様の状況であったと考えられるが、IV 層では陸生珪藻が増加しており、テフラ堆積の影響など何らかの原因で堆積環境が変化した可能性が示唆される。

第 5 節. まとめ

植物珪酸体分析および花粉分析の結果、桜島文明軽石（Sz-3, 1471 年）下位の造成土とされる土層（VI 層、VII a 層、VII b 層）では、イネの植物珪酸体やイネ属型の花粉が多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、桜島文明軽石（Sz-3）より上位の各層準でも、継続的に稲作が行われていたと考えられる。これらの層準では、ムギ類に由来する植物珪酸体が検出され、部分的にソバ属やアブラナ科の花粉も認められることから、周辺ではこれらを栽培する畑も行われていたと考えられる。

なお、部分的に寄生虫卵（回虫卵、肝吸虫卵）が検出されることから、人糞施肥の影響も示唆されるが、いずれも低密度であることから、集落周辺などの人為環境における生活汚染に由来するものと考えられる。

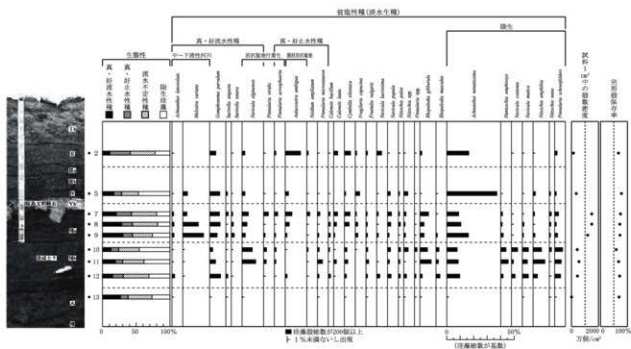
各層準の堆積当時は、おおむねイネ科（ヨシ属）やカヤツリグサ科などが生育する湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところにはイネ科（スキ属やチガヤ属）、タケ亜科のメダケ属（ネザサ節）やマダケ属、ヨモギ属、タンポポ科、クワ科—イラクサ科などが生育していたと考えられ、周辺地域にはカシ類、シイ類、ナラ類、クリ、マツ類（クロマツ・アカマツ）などを要素とする森林が分布していたと推定される。

珪藻分析の結果から、各層準の堆積当時は、流水の影響のある沼沢湿地、水草の生育する不安定な滞水域、および湿潤な陸域など、多様な環境が共存もしくは繰り返されていたと考えられ、水田域もしくはその周辺の環境が反映されていると推定される。

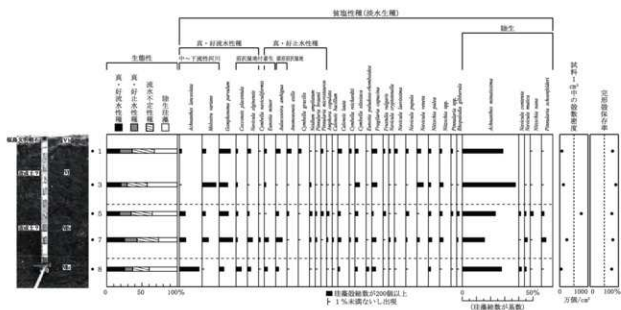
文献

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原への応用。東北地理, 42, p.73-88.

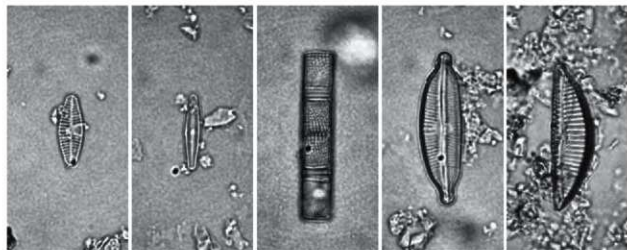
- 伊藤良永・堀内誠示(1991)陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 珪藻学会誌, 6, p.23-45.
- 金原正明(1993)花粉分析法による古環境復原. 新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法, 角川書店, p.248-262.
- 金原正明(1999)寄生虫. 考古学と動物学, 考古学と自然科学, 2, 同成社, p.151-158.
- 金原正明(2004)寄生虫卵分析. 環境考古学ハンドブック, 朝倉書店, p.419-429.
- 小杉正人(1986)陸生珪藻による古環境解析とその意義—わが国への導入とその展望—. 植生史研究, 第1号, 植生史研究会, p.29-44.
- 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, p. 1-20.
- 鳥倉巳三郎(1973)日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, 60p.
- 杉山真二・藤原宏志(1986)機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定—古環境推定の基礎資料として—. 考古学と自然科学, 19, p.69-84.
- 杉山真二(1999)植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史. 第四紀研究, 38(2), p.109-123.
- 杉山真二(2000)植物珪酸体(プラント・オパール). 考古学と植物学, 同成社, p.189-213.
- 中村純(1967)花粉分析. 古今書院, p.82-110.
- 中村純(1974)イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として. 第四紀研究, 13, p.187-193.
- 中村純(1977)稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, 第10号, p.21-30.
- 中村純(1980)日本産花粉の標識. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.
- 藤原宏志(1976)プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法—. 考古学と自然科学, 9, p.15-29.
- 藤原宏志・杉山真二(1984)プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)—プラント・オパール分析による水田址の探査—. 考古学と自然科学, 17, p.73-85.
- 渡辺仁治(2005)群集解析に基づく汚濁指数 DAIPo, pH 耐性能. 淡水珪藻生態図鑑. 内田老鶴園, 666p.
- Lowe, R.L. (1974) Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. National Environmental Research Center, 333p.



第51図 A地点における主要珪藻ダイアグラム



第52図 B地点における主要珪藻ダイアグラム



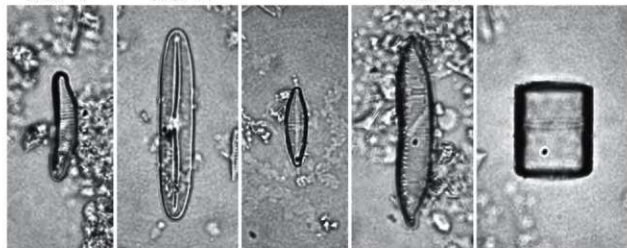
1 *Achnanthes lanceolata*
(B地点 8)

2 *Achnanthes minutissima*
(A地点 5)

3 *Aulacoseira ambigua*
(A地点 5)

4 *Cymbella naviculiformis*
(A地点 5)

5 *Cymbella silesiaca*
(A地点 5)



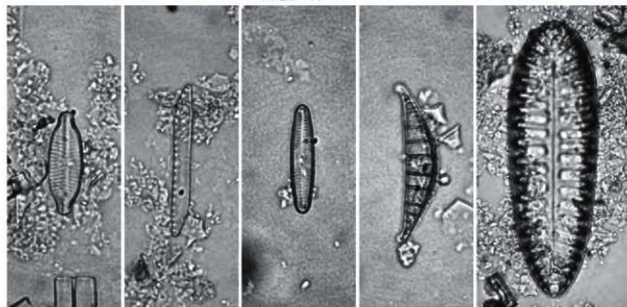
6 *Eutotia minor*
(B地点 8)

7 *Frustulia vulgaris*
(B地点 8)

8 *Gomphonema parvulum*
(A地点 5)

9 *Hantzschia amphioxys*
(A地点 10)

10 *Melosira varians*
(A地点 5)



11 *Navicula eiginensis*
(A地点 5)

12 *Nitzschia nana*
(B地点 7)

13 *Pinnularia schoenfelderi*
(A地点 5)

14 *Rhopalodia gibberula*
(A地点 5)

15 *Surirella tenera*
(A地点 12)

1-14 ——— 10 μm, 15 ——— 10 μm

第6節 白山原遺跡（2次）出土漆製品の塗膜構造調査

（株）吉田生物研究所

1. はじめに

都城市に所在する、白山原遺跡の2次調査時に出土した漆製品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、第13表に示す中～近世の漆椀と櫛合計2点である。

第13表 調査資料

遺物 No.	保存処理 No.	品名	写真 No.	樹種*	概 要
438	4	漆椀	1,3	キハダ	内外両面とも黒色を呈す椀である。比較的光沢のある塗膜部分から試料を採取した。
437	5	漆塗り横櫛	5	イスノキ	全面黒色を呈する横櫛である。櫛の部分から試料を採取した。

*：樹種については、別稿の樹種同定報告書を参照のこと。

3. 調査方法

第13表の資料本体の塗膜付着部分から数mm四方の破片を採取してエポキシ樹脂に包埋し、塗膜断面の薄片プレパラートを作製した。これを落射光ならびに透過光の下で鏡検した。

4. 断面観察

塗膜断面の観察結果を、第14表と以下の文章に示す。

第14表 漆器の断面観察結果表

遺物 No.	器種	部位	写真 No.	塗 膜 構 造 (下層から)			
				下 地		漆 層 構 造	顔 料
				膠着剤	混和材		
438	椀	内面	2	柿渋	—	—	—
		外面	4	柿渋	—	—	—
437	横櫛	櫛部	6	—	—	黒/透明漆1層	—

No.1：内外面とも、濃褐色を呈する塗料が見られた。その色調と層方向と直交する方向に、大きな断裂がいくつも見られることから、下地に利用された柿渋であると判断される。内外面とも、その上に漆層らしきものは認められなかった。

No.2：木脂の上に、黒色の薄い密集層が見られた。これは木脂に直接塗布された墨である。その上に淡黄褐色を呈する透明漆層が1層認められた。この透明漆層の、空気に触れる表面はやや黒っぽく変色している。これは劣化による変化である。

5. 摘要

都城市白山原遺跡2次調査時に出土した漆製品の塗膜分析を行った。

椀は光沢のある部分から試料を採取したが、断面を観察したところ、濃褐色を呈する下地の柿渋のみ見られた。その上に漆層を重ねていたかは、不明である。下地は柿渋のみで、混和材は見られなかった。

横櫛はイスノキの木脂の上に、墨を塗布し、その上に淡黄褐色を呈する透明漆層が1層重なっていた。

郡城市 2次 ② 4



写真1 資料 No.438 内面

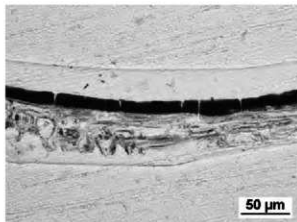


写真2 No.438 内面の断面

郡城市 2次 ② 4



写真3 資料 No.438 外面

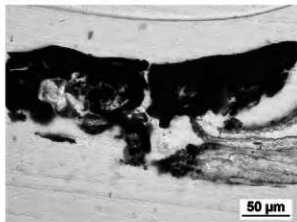


写真4 No.438 外面の断面

郡城市 2次 ② 5



写真5 資料 No.437

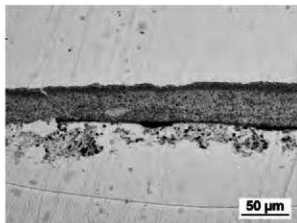


写真6 No.437の断面

第7節 - 1 白山原遺跡（2次）出土木製品の樹種調査結果

（株）吉田生物研究所

1. 試料

試料は都城市白山原遺跡2次から出土した工具1点、農具2点、服飾具1点、容器1点の合計5点である。

2. 観察方法

剃刀で木口（横断面）、柾目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

3. 結果

樹種同定結果（広葉樹4種）の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種の主な解剖学的特徴を記す。

1) マンサク科イヌノキ属イヌノキ (*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.)

(遺物 No.435,437)

(写真 No.3.5)

散孔材である。木口ではやや小さい道管（ $\sim 50 \mu\text{m}$ ）がおおむね単独で、大きさ数とも年輪全体を通じて変化なく平等に分布する。軸方向柔細胞は黒く接線方向に並び、ほぼ一定の間隔で規則的に配列している。放射組織は1～2列のものが多数走っているのが見られる。柾目では道管は階段穿孔と内部に充填物（チロース）がある。軸方向には黒いすじの柔細胞ストランドが多数走っており、一部は提灯状の細胞になっている。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。板目では放射組織は1～2細胞列、高さ $\sim 1\text{mm}$ で多数分布している。イヌノキは本州（関東以西）、四国、九州、琉球に分布する。

2) バラ科サクラ属 (*Prunus* sp.)

(遺物 No.432)

(写真 No.1)

散孔材である。木口ではやや小さい道管（ $\sim 100 \mu\text{m}$ ）がほぼ一定の大きさで、単独あるいは放射方向ないし斜方向に連なり分布している。柾目では道管は単穿孔と側壁に交互壁孔及び螺旋肥厚を有する。道管内には着色物質が見られる。放射組織は同性ないし異性で中央部の平伏細胞と上下縁辺の方形細胞からなる。板目では放射組織は1～4細胞列、高さ $\sim 1\text{mm}$ からなる。サクラ属はサクラ、ヤマナシなどがあり、本州、四国、九州、琉球に分布する。

3) ミカン科キハダ属キハダ (*Phellodendron amurense* Ruprecht)

(遺物 No.438)

(写真 No.4)

環孔材である。木口では大道管（ $\sim 300 \mu\text{m}$ ）が多列で孔部を形成している。孔部外では小道管が散在、集団、波状に存在する。柾目では道管は単穿孔を持ち、着色物質、チロースが顕著である。小道管はさらに螺旋肥厚も有する。道管放射組織間壁孔は小型ないし中型である。放射組織は全て平伏細胞からなり同性である。板目では放射組織は1～5細胞列、高さ $\sim 500 \mu\text{m}$ からなる。キハダは北海道、本州、四国、九州に分布する。

4) ツバキ科ツバキ属 (*Camellia* sp.)

(遺物 No.436)

(写真 No.2)

散孔材である。木口では極めて小さい道管（ $\sim 40 \mu\text{m}$ ）が、単独ないし2～3個接合して均等に分布する。

放射組織は1～3細胞列で黒い筋としてみられる。木繊維の壁はきわめて厚い。椀目では道管は階段穿孔と螺旋肥厚を有する。放射組織は平伏と直立細胞からなり異性である。道管放射組織間壁孔（とくに直立細胞）は大型のレンズ状の壁孔が階段状に並んでいる。放射柔細胞の直立細胞と軸方向柔細胞にはダルマ状にふくれているものがある。椀目では放射組織は1～4細胞列、高さ～1mm以下からなり、平伏細胞の多列部の上下または間に直立細胞の単列部がくる構造をしている。木繊維の壁には有縁壁孔が一行に多数並んでいるのが全体で見られる。ツバキ属はツバキ、サザンカ、チャがあり、本州、四国、九州に分布する。

◆参考文献◆

- 林 昭三「日本産木材顕微鏡写真集」京都大学木質科学研究所（1991）
 伊東隆夫「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ～Ⅴ」京都大学木質科学研究所（1999）
 島地 謙・伊東隆夫「日本の遺跡出土木製品総覧」雄山閣出版（1988）
 北村四郎・村田 源「原色日本植物図鑑木本編Ⅰ・Ⅱ」保育社（1979）
 奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第27冊 木器集成図録 近畿古代篇」（1985）
 奈良国立文化財研究所「奈良国立文化財研究所 史料第36冊 木器集成図録 近畿原始篇」（1993）

◆使用顕微鏡◆

Nikon DS-F11

第15表 白山原遺跡（2次）出土木製品同定表

No.	品名	樹種
432	木槌	バラ科サクラ属
436	木錘	ツバキ科ツバキ属
435	木錘	マンサク科イスノキ属イスノキ
438	木椀（漆器）	ミカン科キハダ属キハダ
437	椀	マンサク科イスノキ属イスノキ



木口
No-432 バラ科サクラ属



柱目



板目



木口
No-436 ツバキ科ツバキ属



柱目



板目



木口
No-435 マンサク科イスノキ属イスノキ



柱目



板目



木口
No-438 ミカン科キハダ属キハダ

柱目

板目



木口
No-437 マンサク科イスノキ属イスノキ

柱目

板目

1. はじめに

本報告では、白山原遺跡（2次）より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、木材構造の特徴から概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

2. 試料

試料は、白山原遺跡（2次）の古代から中世のB4/B5区Ⅶ層より出土した遺物№448 板材、遺物№434 横樋？、遺物№456 建築部材の木製品計3点である。

3. 方法

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柃目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を製作し、生物顕微鏡によって40～1000倍で観察した。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

4. 結果

第16表に結果を示し、同定された分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった木材構造の特徴を記す。

1) カヤ *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc. イチイ科 遺物№456 建築部材

仮道管と放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭く年輪界は比較的不明瞭である。放射柔細胞の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1～4個存在する。仮道管の内壁には、らせん肥厚が2本対で存在する。放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の特徴からカヤに同定される。カヤは宮城県以南の本州、四国、九州と韓国の済州島に分布する常緑の高木で、通常高さ25m、径0.9mに達する。材は均質緻密かつ堅硬で、弾性が強く水湿にもよく耐え、弓などに用いられる。

2) スギ *Cryptomeria japonica* D. Don スギ科 遺物№448 板材

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在するものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する日本特産の常緑の高木で高さ40m、径2mに達する。材は軽軟であるが強靱で、広く用いられる。

3) スダジイ *Castanopsis sieboldii* Hatusima ブナ科 遺物№434 横樋？

年輪のはじめに中型から大型の道管がやや疎に数列配列する環孔材である。晩材部で小道管が火災状に配列する。道管の穿孔は単穿孔であり、放射組織は平伏細胞からなる単列の同性放射組織型である。

以上の特徴からスダジイに同定される。スダジイは福島県以南の本州、四国、九州に分布する常緑の高木で、高さ20m、径1.5mに達する。材は耐朽性・保存性がやや低いが、現在では、建築、器具などに用いられる。

5. 所見

同定の結果、白山原遺跡（2次）の古代から中世初めのB4/B5区Ⅶ層より出土した遺物№448 板材はスギ、遺物№434 横樋？はスダジイ、遺物№456 建築部材はカヤであった。

スギは木理直通で大きな材がとれる良材で、加工工作が容易な材であるが、木目はやや粗いが軽軟かつ強靱であり、板材や器具類、建築部材などに幅広く用いられる。スダジイは耐朽性・保存性が低いが、やや重硬な材である。九州において、スダジイを含むシイ属は古くから土木材、建築部材、工具柄などに利用され、横樋としては福岡県の上

薬師堂遺跡（古墳時代末期から平安時代初期）や熊本県の柳町遺跡（弥生時代後期から古墳時代前期）などで出土例が見られる。カヤは軽軟であるが均質緻密で、割裂しやすく加工工作が容易な材である。また、針葉樹の中ではやや重硬かつ強靱な材で、特に保存性が高く、建築部材や土木材に適している。

以上から、板材には木理直通で割裂性が高く加工が容易なスギが利用され、横桧？にはやや重硬なスダジイが利用されている。また、建築部材には均質緻密かつ堅硬で保存性が高く水湿によく耐えるカヤが利用されている。いずれの樹種も当時の遺跡周辺から容易にもたすことのできる樹種であるが、その樹木の特性から選ばれ用材とされたと考えられる。

参考文献

- 伊東隆夫・山田昌久（2012）木の考古学。出土木製品用材データベース、海青社、449p.
- 熊本県教育委員会（2001）柳町遺跡1 国土交通省一般国道208号玉名バイパス建設事業に伴う玉名市河崎字柳町に所在する遺跡の熊本県文化課による平成6～8年度調査箇所の埋蔵文化財調査報告書、熊本県文化財調査報告第200集、熊本県教育委員会、445p.
- 佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.20-48.
- 佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞、木材の構造、文永堂出版、p.49-100.
- 島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧、雄山閣、296p.
- 林弘也（1987）出土木製遺物の樹種、井上薬師堂遺跡 九州横断自動車関係埋蔵文化財調査報告10、福岡県教育委員会、p.119-121.
- 山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集—用材から見た人間・植物関係史、植生史研究特別第1号、植生史研究会、242p.

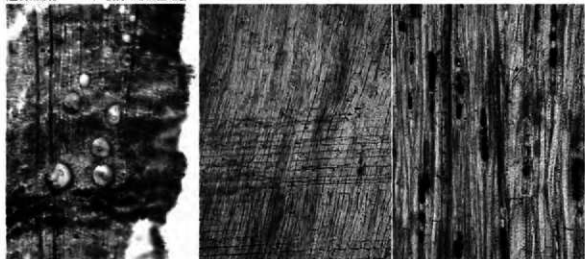
第16表 白山原遺跡（2次）における樹種同定結果

遺物No.	名称	出土地区	結果（学名／和名）
No.448	板材	B4/B5区Ⅶ層	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don スギ
No.434	横桧？	B4/B5区Ⅶ層	<i>Castanopsis sieboldii</i> Hatusima スダジイ
No.456	建築部材	B4/B5区Ⅶ層	<i>Torreya nucifera</i> Sieb. et Zucc. カヤ

白山原遺跡（2次）の木材



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm
遺物No.448 スギ 板材 B4/B5区VI層



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm
遺物No.434 スダジイ 横庭か? B4/B5区VI層



横断面 0.1mm 放射断面 0.1mm 接線断面 0.1mm
遺物No.456 カヤ 建築部材 B4/B5区VI層

第5章 調査のまとめ

本遺跡が所在する部元地区の開析層状地一帯では、これまでも多くの古代～中世の遺跡が確認されており、第2章第2節でも述べたように、広範囲において当該期の集落が展開していたと推測される。今回の調査で検出された遺構は生産遺構のみで、建物跡などは検出されなかったものの、古代末～中世に位置づけられる多くの遺物が出土している。そこでここでは、多量に出土した遺物の時期比定を行い、当該期の白山原遺跡の様相について簡単に触れ、まとめとする。

第1節 出土遺物について

調査区内では調査面積に対して多くの遺物が出土している。多種多様な器種がみられるが、土師器を除いてはそれぞれ器種の出土量は多くない。その中で土師器環の出土量が突出しており、特に南TrのVII層及びA層から大量の環が出土している。遺構内出土遺物がほとんどみられなかったため、正確な遺跡の評価は難しいものの、これら出土遺物から遺跡周辺の様相を考慮することは可能であろう。そこで出土遺物の大半を占めた土師器環及び小皿を中心に時期比定を行いたいと思う。なお、包含層出土資料を報告する中で分類を行ってきたが、これらの年代観は柴垣光博氏や近沢恒典氏により構築されてきた編年案を基に検討を行っている。

第53図の法量分布をみると、環は多少バラつきはあるものの、口径12～16cm前後、底径7～10cm前後にまとまっており、特に口径15cm前後に集中しているようである。小皿に関しては、口径8～10cm前後、底径6～8cm前後にまとまる傾向がみられる。これら法量からまずは環の分類を行い、時期比定を行う。

環I類…口径14cm以上 底径8～11cm程度 器高3～4cm程度 12世紀代

I a類 口径15cm以上を測り、底部から直線的に大きく開く器形(8～22)

I b類 口径15cm以上を測り、体部が丸みを帯びる器形(23～34)

I c類 口径14～15cmを測り、体部が丸みを帯びる器形(35～42)

環II類…口径12.5～14cm未満 底径7～10cm程度 器高2.5～3.5cm程度 12世紀末～13世紀中頃

環III類…口径12～12.5cm程度 底径7.5～9cm程度 器高3～3.5cm程度 13世紀後半～14世紀前半

大分類として3つに分類したが、I類は其中でさらに3つに細分を行った。I a類は池ノ友遺跡第1次調査周溝墓出土資料の器形・法量と類似しているが、底部切り離しは全て糸切りである。糸切りの出現時期を12世紀前半から中頃とすると、I a類は前段階の器形を踏襲する糸切り出現期の環の可能性が考えられる。I b・I c類は器形・法量から正坂原遺跡1号木棺土壙墓出土資料に近く、12世紀後半に位置づける。I類はI a類を考慮して大きく12世紀代に位置づける。また42は体部外面の中ほどに稜線がめぐるので、これは松原地区第IV遺跡2号溝状遺構出土資料に器形・法量ともに酷似している。同遺構からは大宰府分類龍泉系青磁皿I-1b類や同安原系青磁(12世紀中頃～後半)が共出している。42については法量からI類に分類しているが、II類の可能性もある。II類については器形や法量から12世紀末～13世紀中頃に位置づけるが、その中でも52～57が松原地区第IV遺跡3号土壙墓出土資料や牟田ノ上遺跡4号・17号溝状遺構出土資料と類似しており、同時期の資料であると考えられる。これらはII類の中でも13世紀初頭～中頃にしぼりこむことができる。III類は法量とともに全体的に雑な作りでいびつな印象を受けることから、13世紀後半～14世紀前半に位置づける。

次に小皿をみってみる。小皿についても法量から4つに分類を行っており、そこから時期比定を行った。

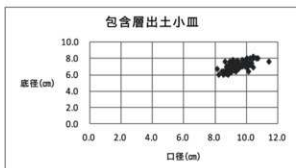
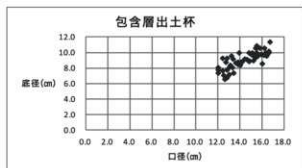
小皿I類…口径9.5～10cm以上 底径7～8cm程度 器高1.0～1.5cm程度 12世紀前半～中頃

小皿II類…口径9～9.5cm未満 底径6.5～7.5cm程度 器高1.5cm程度 12世紀後半

小皿III類…口径8.5～9cm未満 底径6～7cm程度 器高1.5cm程度 12世紀末～13世紀前半

小皿IV類…口径8.5cm未満 13世紀代

また、底部切り離しがヘラ切りである資料については12点掲載を行ったが、298～305は口径が9～10.4cmと大きいことから、松原地区第IV遺跡4号土壙墓出土資料と同時期であると考えられ、小皿I類に含まれる。一方306～308は底径7.2cmと7.8cmを測り、上の8点とは法量が異なる。法量から13世紀後半～14世紀前半に位置づける。都城盆地では13世紀後半以降にヘラ切りが再出現し、糸切りとヘラ切りが共存する。中でも本遺跡が位置する部元町を含む限られた地域に存在することから、遺構内出土の遺物ではないため不明確ではあるものの、これ



第 53 図 包含層出土土師器環・小皿の法量分布図

ら 3 点についてはこの時期に位置づけておきたい。

次に高台付椀及び黒色土器であるが、黒色土器は少数ながらも A 類（内黒）と B 類（両黒）2 つのタイプが確認された。B 類である 316 は胎土そのものが黒色を呈しており、これは酸化還元炎焼成によるものである。A 類の中でも 314 は内外面ともに丁寧なミガキ調整を行っている。器形から 310 や 314 は他に比べて高い高台をもつことから、やや古い時期に位置づけられると考える。312・315・316 は低い高台をもつことから、池ノ友遺跡第 1 次調査周溝墓段階（11 世紀の新しい段階～12 世紀初頭）と考えられる。また、土師裏についても同時期と考える。

次に土師器以外についてみると、東播系須恵器鉢は、口径形態から概ね 12 世紀後半～13 世紀代に位置づけられると考える。国産陶器はすべて常滑焼の 5 型式が出土しており、13 世紀前半～中頃に位置づけられる。貿易陶磁器及び中国陶器においては、大宰府分類白磁椀Ⅴ類や皿Ⅲ類・Ⅷ類、龍泉窯系青磁椀Ⅰ類、同安溪系青磁Ⅰ類といった 12 世紀中頃～後半に位置づけられるもの出土が目立つ。一方で中国陶器は盤Ⅰ類や水注Ⅳ類が少数ではあるが出土しており、大宰府分類白磁椀Ⅳ類と合わせて 11 世紀後半～12 世紀前半に位置づけられる。

以上土師器に関しては、12～13 世紀代が多数を占めていることがわかった。完形に復元できた出土資料から、環はⅠ類が最も多く、小皿はⅠ・Ⅱ類が多い。これらのことから 12 世紀代のものが多いと推察される。しかし、黒色土器や土師裏についてはやや古い段階の様相を示すようである。土師器以外の遺物に関しては、概ね 12 世紀中頃～13 世紀中頃に集中しており、一部 11 世紀後半～12 世紀前半という若干古い時期に位置づけられる遺物がみられ、土師器と同様の状況を示す結果となった。

そして今回の出土遺物の中で最も特筆すべきものは木製品である。前述したとおり、本遺跡は湧水の豊富な低湿地帯に位置しているため残存状況が非常に良く、多くの木製品が出土した。さらに様々な器種が見つかっており、日常生活で使用する農具や編み具、曲物だけでなく、漆塗りの木椀や横椀といった服飾具も出土している。中でも木椀や木鉢は都城市内での出土は初例であり、当時の人々の生活を知る上で貴重な資料といえる。また今回 8 点のみではあるが樹種同定を行った結果、九州地方で平安時代～鎌倉・室町時代に多く使用される樹種であることも確認できた。キハダやニレ属はあまりみられないが、いずれも九州に分布する樹種である。時期に関しては、438 の木椀の器形・法量が池ノ友遺跡第 1 次調査周溝墓段階の高台付椀と類似していることから、少なくとも古代末以降に作られたものと考えることができそうである。他の木製品についてもほぼ同一層で出土していることから、古代～中世と考えられる。

今回出土した遺物は前述しているとおり、多くが A 層からの出土である。珪藻分析の結果から、A 層からは珪藻があまり検出されていない。その理由として土層の堆積速度が速かったことや水流等による淘汰・選別を受けたことが挙げられている。A 層は砂が多く混じった黒色粘質土であり、分析の結果から洪水堆積層がある可能性が高い。したがって A 層からの出土遺物は洪水堆積物であると考えられる。しかし一方で、土師器の小片などは摩耗しているものの、その他の遺物についてはほとんど摩耗していないという状況が窺える。これらの状況から、A 層出土遺物はその多くが洪水堆積したところへ廃棄したものであると推察する。土師器や礫石器の中には断面にスガが付着しているものもあり、欠損した後に火を受けた可能性が高い。何らかの祭祀や儀礼が行われた可能性もあるが、火を受けた後、洪水堆積した A 層部分に廃棄したため、A 層に遺物が集中する形となったのではないかと推察する。

第2節 検出遺構について

検出された水田跡及びそれに伴う溝状遺構は、その埋土の堆積状況から、Sz-3 降下以前から営まれていたもの（第1水田面）、Sz-3 降下直前に営まれていたもの（第2水田面）、Sz-3 降下後に営まれていたもの（第3水田面）の主に3時期に分けることができる。植物珪酸体分析の結果から、V層（Sz-3）以下VI・VII・A層ではイネが検出されており、3枚の水田面に限らず、VIII層以下でも水田が営まれていた可能性がある。しかし、南Trの南壁（第4図③）では、VIII層が大きく北東に向かって落ちている。この状況から、調査区は谷地形となった部分を造成して水田面を形成したと推察され、VIIb層だけでなく、VIIc層も水田面を作る際の造成土ではないかと考えられる。造成土として水田の排水が流れ込む部分の土を持ってきたことによってイネのプラント・オパールが大量に検出された可能性もあり、一概にVI・VIIb・VIIc層も水田面であったと結論付けることは避けておく。現段階ではVIIa層は水田面であったと結論付ける。

また、今回の発掘調査を行う際に隣接する短期療養施設（以下、施設）の擁壁を一部撤去して掘り下げを行ったが、その擁壁撤去部分を隔てて北東側と南西側でV層以下の堆積状況に異なる状況が窺えた。擁壁部分から北東側ではVI及びVIII層が堆積し、南西側ではVI層の堆積はなくVIII層のみが堆積していた。施設建設前の状況を見ると擁壁部分が水田の筆界となっており、昭和22年に撮影された米軍航空写真でも同様の状況が窺えた。検出した溝状遺構が擁壁部分に沿うように走っており、また水田の畦畔は擁壁と並行している状況が窺える。これらのことから、当時の水田区画と現在の筆界は大きな部分ではさほど変化していない可能性が示唆される。

第3節 白山原遺跡（2次）の様相

以上の結果から、当時の白山原遺跡（2次）の様相を考察する。

調査区一帯は湧水量が豊富で、当時の人々が生活していくためにはこの湧水は必要不可欠であったであろう。現在でも調査の進行に多大な影響を与えるほどの量であるので、当時水田耕作を行うには十分な水量であったと考えられる。出土遺物から調査区付近は、少なくとも13世紀ごろには水田耕作が行われており、何度も区画を変えながらSz-3降下まで耕作を行ってきた。そしてSz-3降下後も小溝状遺構やSz-3を利用した畦畔を作り、災害復興を行いながら稲作を続けていた様相が窺える。また、湧水豊富な地域であるがゆえに水害も起こったと考えられ、A層及び北Trの不安定な堆積は洪水堆積によるものであろう。遺跡の時期については、出土遺物は11世紀後半～13世紀代という時期幅が認められる。A層の洪水の時期に関しては、出土遺物から平安～室町時代の時間幅でとらえておく。調査区全体で検出した水田面に関しては、Sz-3降下後も耕作を行っていることから、出土遺物及び洪水堆積の時期も踏まえて、鎌倉～室町時代に位置づける。

【参考文献】

- 柴畑光博 2004「都城盆地における中世土師器の編年に関する基礎的研究（1）」『宮崎考古』第19号 宮崎県考古学会
- 近沢恒典 2011「都城盆地の古代土師器の編年について」『平成23年度埋蔵文化財担当専門職員研修資料』宮崎県埋蔵文化財センター
- 伊東隆夫・山田昌久編 2012『木の考古学 出土木製品用材データベース』海青社

写真図版1



調査区完掘状況



調査区水没状況



南Tr 完掘状況



調査区土層断面①



水田面検出状況①



調査区土層断面②



水田面検出状況②



小溝状遺構検出状況



小溝状遺構完掘状況



小溝状遺構断面



第2水田面検出状況



第2水田面 SW3 凸凹痕完掘状況



SD1 木杭検出状況①



SD1 木杭検出状況②



SD1 木杭検出状況③



南 Tr A層遺物出土状況①



南 Tr A層遺物出土状況②



南 Tr A層土師器出土状況 (No. 58)



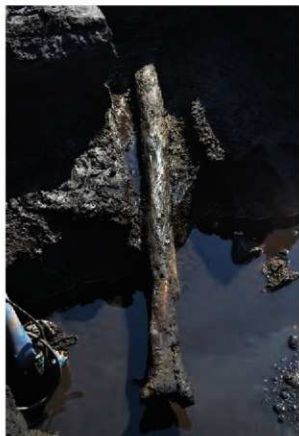
排水用トレンチ 白磁碗出土状況 (No. 366)



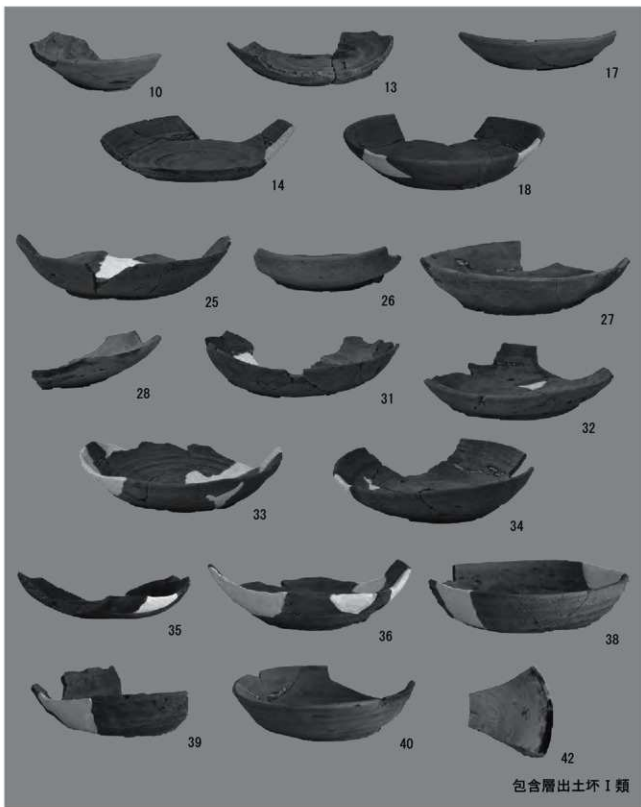
北 Tr 木碗出土状況① (No. 438)

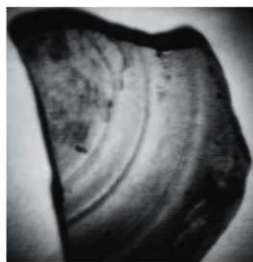
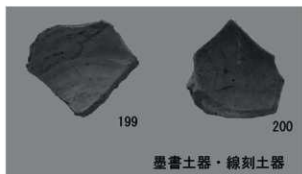
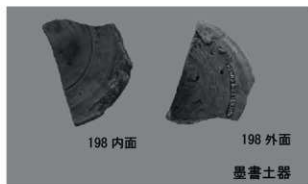
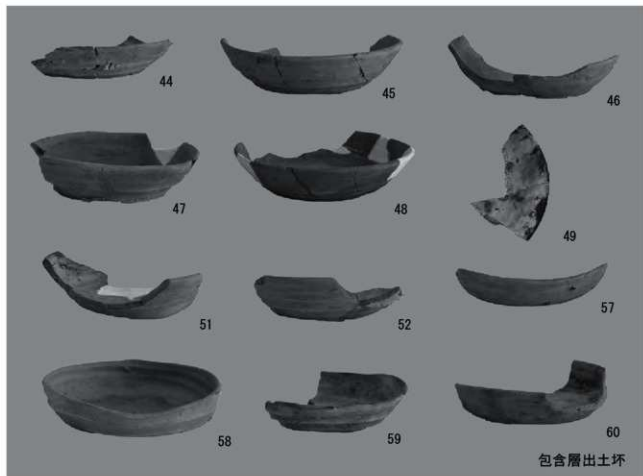


北 Tr 木碗出土状況② (No. 438)



北 Tr 木製品出土状況 (No. 456)

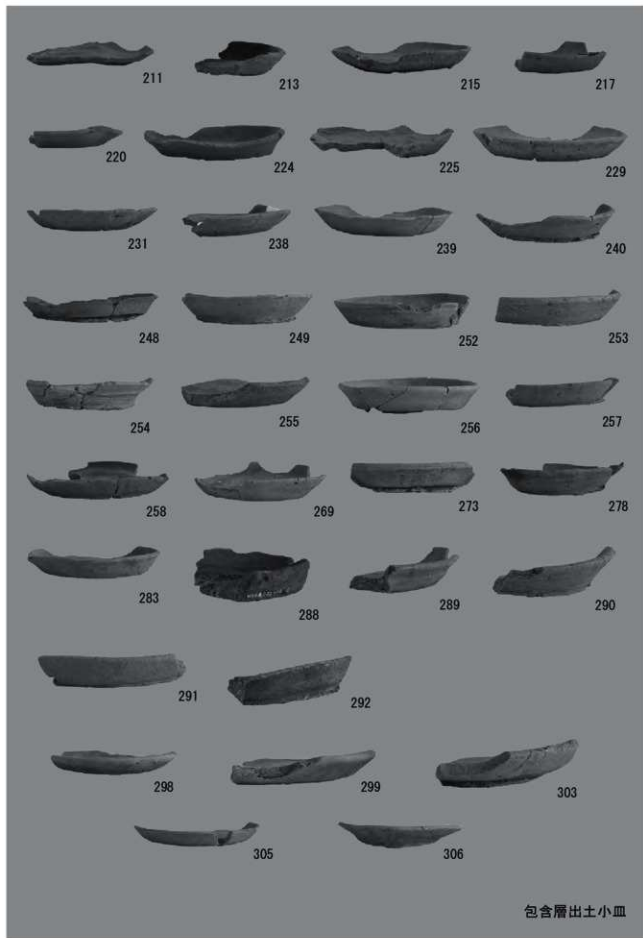


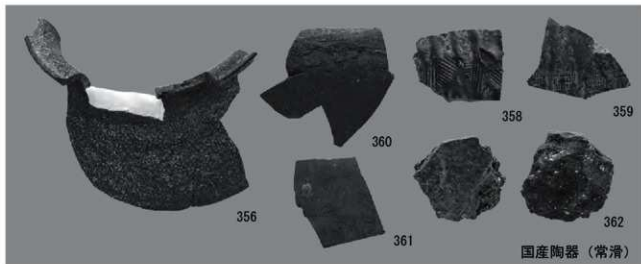
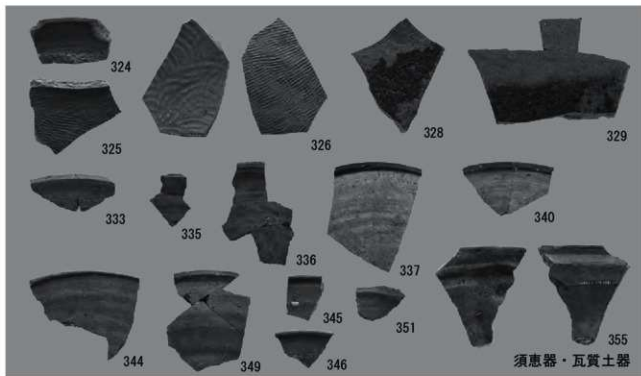
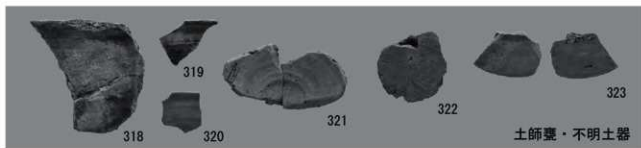


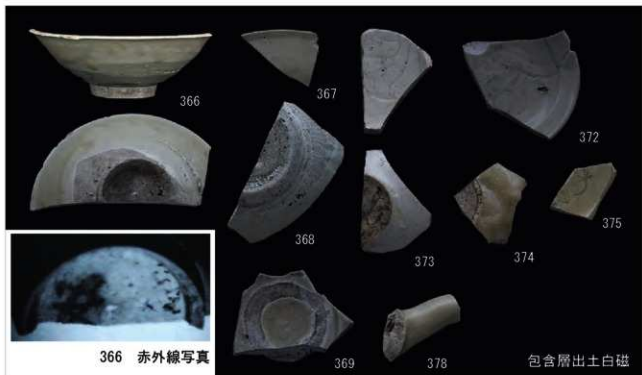
赤外線写真
198 内面



赤外線写真
198 外面













報告書抄録

ふりがな	はくさんばるいせき							
書名	白山原遺跡（第2次調査）							
副書名	市道鷹尾上長谷通線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	都城市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第130集							
編著者名	原 栄子							
編集機関	都城市教育委員会							
所在地	〒885-0034 宮崎県都城市高瀬町19-1 TEL 0986-23-9547 FAX 0986-23-9549							
発行年月日	2017年3月							
所収遺跡	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
白山原遺跡 <small>はくさんばるいせき</small>	宮崎県 都城市 郡元町 <small>みやまのこじょうし みやまのこじょうし みやまのこじょうし</small>	45202	M4017	31° 44' 24" 付近	131° 5' 43" 付近	2015. 11. 10 ～ 2016. 3. 22	625 m ²	道路改良工事
遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
白山原遺跡	散布地	古代 中世		水田跡 溝状遺構		土師器 須恵器 国産陶器 貿易陶磁器 木製品 石器		
要約	<p>白山原遺跡は都城市郡元町に所在する。市道鷹尾上長谷通線道路改良事業に伴って発掘調査を実施した。調査区を含む付近一帯は湧水帯であり、調査地点も湧水量が豊富な低湿地に立地している。調査の結果、古代末～中世期の生産遺構として桜島文明層石コバックされた水田面が調査区全体で検出された。また、水田の区画に沿って溝状遺構が検出された。</p> <p>出土遺物については、Ⅷ層及び調査区南側で確認された洪水堆積層とみられるA層から大量の遺物が出土しており、12～13世紀を中心とする土師器や貿易陶磁器等がみられる。その中でも低湿地という立地状況から木製品の出土が目立ち、農具や刺織具・服飾具・容器等、多種多様な器種が出土している。</p>							

都城市文化財調査報告書第130集

白山原遺跡（第2次調査）

—鷹尾上長飯通線道路改良事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

2017年3月

編集 宮崎県都城市教育委員会 文化財課
発行 〒885-0034 宮崎県都城市菖蒲原町19-1
都城市役所菖蒲原町別館
TEL (0986) 23-9547 FAX (0986) 23-9549
印刷 株式会社 文昌堂
〒885-0004 宮崎県都城市都北町7166番地
TEL (0986) 36-6600 FAX (0986) 36-4660
