

中坪遺跡 発掘調査報告書

県営経営体育成基盤整備事業（農業生産法人等育成型）中曾根地区

に伴う 埋蔵文化財発掘調査報告書 II

2020

新発田市教育委員会

例　　言

- 1 本報告書は、新潟県新発田市中曾根字中坪 1420 番地ほかに所在する中坪（なかつぼ）遺跡の発掘調査記録である。
- 2 本発掘調査は、「県営経営体育成基盤整備事業（農業生産法人等育成型）中曾根地区」に伴うものである。新潟県新発田地域振興局から委託を受け、新発田市教育委員会が主体となって、平成 28（2016）年 10 月 5 日から 11 月 30 日、平成 29（2017）年 6 月 1 日から 8 月 18 日に現地調査を、発掘調査終了後から令和 2（2020）年 3 月まで整理作業を実施し、報告書を作成した。
- 3 本発掘調査の費用は、総額の 90%を事業者である新潟県新発田地域振興局が負担し、残りの 10%を文化財保護担当部局である新発田市が負担した。なお、文化財保護担当部局負担分については、その半額を国庫補助金、残りを県費補助と新発田市で負担した。
- 4 遺物と図面・日誌・写真ネガなどの記録類は、新発田市教育委員会が一括保管している。遺物の注記は、遺跡名を「ナカツボ」または「中坪」と略記し、必要に応じてグリッド・遺構・層位・遺物番号・年月日を記した。
- 5 本報告書の作成は、石垣義則（新発田市教育委員会）を中心に行い、出土遺物の図化、拓本、トレース及び挿図・図版の版下作成は、石垣の指示のもと調査員と作業員が行った。
- 6 本報告書掲載の写真是、遺構を石垣が、遺物（赤外線写真を除く）を酒井瑞季（新発田市教育委員会）が撮影した。
- 8 木簡・漆紙文書の判読及び赤外線写真的撮影は、浅井勝利氏（新潟県立歴史博物館）に依頼し、その他の文字関係資料についても御教示を賜った。
- 7 第 V 章の自然科学分析は、一般社団法人 文化財科学研究センター、株式会社加速器分析研究所及びパリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、それぞれの業務報告と結果を掲載した。
- 9 本報告書の編集は石垣が行い、第 I 章 1・第 IV 章 5 を酒井が、第 V 章を除くほかを石垣が執筆した。
- 10 図書館等（著作権法第 31 条第 1 項に規定する図書館等をいう）の利用者は、その調査研究の用に共するために、本報告書の全体について、複製することができる。
- 11 発掘調査から本書の作成まで、下記の諸氏・機関から御助言・御支援を賜った。記して感謝の意を示す次第である（順不同、敬称略）。

浅井勝利 植澤正史 株式会社岩村組 公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 新発田土地改良区
新潟県教育庁文化行政課 新潟県新発田地域振興局

本文目次

第Ⅰ章 遺跡の位置と環境

1 遺跡の位置と立地	1
2 周辺の遺跡と歴史的環境	2

第Ⅱ章 調査の概要

1 調査に至る経緯と調査の方法	6
2 グリッド設定と基本土層	8
3 調査経過	10

第Ⅲ章 遺構

1 遺構の概要	12
2 遺構各説	12

第Ⅳ章 遺物

1 遺物の概要	34
2 土器	34
3 石製品	38
4 木製品	46
5 文字関係資料	56

第Ⅴ章 自然科学分析

1 花粉分析・植物珪酸体分析・種実同定	59
2 放射性炭素年代測定	69
3 樹種同定	74

第VI章 総括

1 遺物について	78
2 遺跡の性格	80

引用・参考文献	81
報告書抄録	卷末

挿 図 目 次

第 1 図 中坪遺跡の位置	1
第 2 図 中坪遺跡周辺の旧地形	3
第 3 図 中坪遺跡の立地と周辺の遺跡	3
第 4 図 中坪遺跡周辺の古代の主な遺跡	5
第 5 図 中坪遺跡範囲と確認トレント	7
第 6 図 中坪遺跡のグリット図及び基本土層	9
第 7 図 調査区全体図	13
第 8 図 遺構配置図	14
第 9 図 1～7号土坑, P 2・P 3	16
第 10 図 8号・10～15号土坑, P 4・P 5・ P 10・P 23	17
第 11 図 16～19号土坑, P 11・P 21	18
第 12 図 20a・20b・21号土坑, 16b・17a・ 17b号溝, P 20	19
第 13 図 23～30号土坑, P 32・P 33	20
第 14 図 31～36号土坑, 49号溝, P 19	21
第 15 国 1～15・16a・16b・18～20号溝, P 7・P 8・P 44	23
第 16 国 21～40・58号溝, P 24・P 28・P 30・ P 39	26
第 17 国 41～48号溝, 1号板列	28
第 18 国 34・49～57号溝	30
第 19 国 31・32・58・59号溝, 2号板列, P 36	31
第 20 国 P 1・P 6・P 13・P 16～18・P 22・ P 26・P 27・P 35・P 37・P 38・P 40, 22・59号溝	32
第 21 国 遺物集中 1	33
第 22 国 土坑出土の土器	39
第 23 国 溝出土の土器 (1)	40
第 24 国 溝出土の土器 (2), ピット・ 遺物集中出土の土器	41
第 25 国 遺構外出土の土器 (1)	42
第 26 国 遺構外出土の土器 (2)	43
第 27 国 遺構外出土の土器 (3)	44
第 28 国 遺構外出土の土器 (4), 石製品	45
第 29 国 土坑出土の木製品 (1)	46
第 30 国 土坑出土の木製品 (2)	47
第 31 国 土坑出土の木製品 (3)	48
第 32 国 土坑出土の木製品 (4)	49
第 33 国 土坑出土の木製品 (5), 溝出土の木製品 (1)	50
第 34 国 溝出土の木製品 (2), 板列出土の木製品 (1)	51
第 35 国 溝出土の木製品 (3)	52
第 36 国 板列出土の木製品 (2), ピット出土の木製品 (1)	53
第 37 国 ピット出土の木製品 (2), 遺構外出土の木製品 (1)	54
第 38 国 遺構外出土の木製品 (2)	55
第 39 国 墨書き器 (1)	57
第 40 国 墨書き器 (2), 木筒, 漆紙文書	58
第 41 国 中坪遺跡における花粉ダイアグラム	62
第 42 国 中坪遺跡の花粉	63
第 43 国 中坪遺跡における植物珪酸体 分析結果	65
第 44 国 中坪遺跡の植物珪酸体 (プラント・オバール)	66
第 45 国 中坪遺跡の種実	68
第 46 国 曆年較正年代グラフ (参考) (1)	72
第 47 国 曆年較正年代グラフ (参考) (2)	73
第 48 国 木材の顕微鏡写真	77
第 49 国 中坪遺跡の地形模式図	79

表 目 次

表 1 調査体制	6
表 2 古代の土器の組成	34
表 3 中坪遺跡における花粉分析結果	61
表 4 中坪遺跡における植物珪酸体分析結果	65
表 5 中坪遺跡における種実同定結果	67
表 6 中坪遺跡(De5-4 P1) モモ核計測値	68
表 7 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 補正值)	71
表 8 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正值, 曆年較正用 ^{14}C 年代, 較正年代)	72
表 9 樹種同定結果 (1)	76
表 10 樹種同定結果 (2)	77
表 11 遺構一覧表	82
表 12 遺物観察表	86

図 版 目 次

図版 1 遺跡遠景, 遺跡近景, 1区全景	
図版 2 2区全景, 完掘	
図版 3 基本土層, 1号土坑, 2号土坑, 7号土坑	
図版 4 8号土坑, 11号土坑, 15号土坑, 18号土坑, 19号土坑, 20a号土坑・20b号土坑	
図版 5 21号土坑, 25号土坑, 26号土坑, 27号土 坑, 28号土坑, 29号土坑, 31号土坑, 32号 土坑	
図版 6 33号土坑, 1号溝, 2号溝, 3号溝, 17a 号溝, 24号溝, 27号溝, 33号溝	
図版 7 38号溝, 1号板列, 41号溝, 42号溝, 47号 溝, 49号溝	
図版 8 P1, P11, P16, P37, P38, P40, 遺物 集中1, 漆紙文書出土	
図版 9 土器 (1)	
図版 10 土器 (2)	
図版 11 土器 (3)	
図版 12 土器 (4)	
図版 13 土器 (5)	
図版 14 土器 (6)	
図版 15 土器 (7), 石製品, 墨書き土器	
図版 16 木製品 (1)	
図版 17 木製品 (2)	
図版 18 木製品 (3)	
図版 19 木製品 (4)	
図版 20 木製品 (5), 木筒, 漆紙文書	

凡　例

- 1 本書掲載の地形図は、国土地理院発行の1/50,000「新発田」(平成15年)・「中条」(平成15年)・「新潟」(平成17年)、1/25,000「新発田」(平成22年)及び市作成のものであり、必要に応じ縮小している。
- 2 地形図・遺構図の方位記号は真北を示す。高さは海拔高で表す。
- 3 グリッド杭の国家座標は世界測地系第VIII系である。基準となる杭とその座標については、第II章2に記した。なお、東西グリッド軸は真北から60度24分26秒、東へ傾く。
- 4 採図の縮尺は、調査区全体図は1/200、遺構配置図は1/100、遺構平面図・断面図は1/20～1/60、遺物は1/3を基本とするほか、1/2・1/4・1/6・1/8・1/15とし、適宜スケールと縮尺を示した。
- 5 土層説明の土色及び遺物の色調は、小山正忠・竹原秀雄 1995『新版 標準土色誌』日本色研事業株式会社を使用した。
- 6 遺物は、種類を問わず、採図・写真図版とも同一番号を付した。
- 7 遺構図に示した遺物の出土位置は、土器・土製品を●、木製品を■とした。
- 8 遺構写真で、スケールとして用いたピンポールは、直線部分の長さが50cmである。
- 9 引用・参考文献は、巻末に一括記載し、本文中では著者と発行年を括弧書きで示した。ただし、第V章は各節の文末に記した。
- 10 採図中のスクリーントーンで示す範囲は、以下の内容を表す。

〈遺構図・断面図〉



柱根・板材・加工材



須恵器（断面）



腐殖層



黒色処理



漆



スス・コゲ・炭化



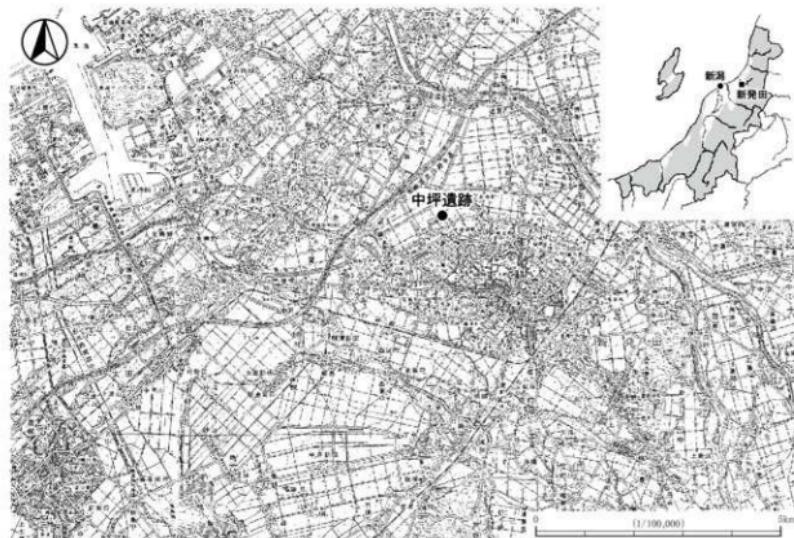
墨痕

第Ⅰ章 遺跡の位置と環境

1 遺跡の位置と立地

新潟県新発田市は、新潟市の東方約25kmに位置し、総面積533.10km²、人口約9万7000人（令和2年1月末現在）の地方都市である。市街地は、新発田藩の城下町を中心に形成されており、その周囲には新発田川や太田川といった河川を利用した水田が広がる（第1図）。

市域は、東半の山間部、中央から西側にかけての平野部、西端の沿岸部で構成される。山間部は、二王子山塊を中心に、北に櫛形山脈、南に五頭山地が連なる。平野部は、新潟平野の一部を成し、加治川などの河川の作用によって形成された河成段丘（洪積段丘）、沖積平野（沖積低地・扇状地）、海岸平野（砂丘）、潟湖の干拓地などからなる。また、沖積平野の東縁には五十公野丘陵、笹神丘陵の独立丘陵が位置する。日本海に面した沿岸部は、新潟砂丘が海岸線に並行して延びる（第2図）。市域の中央部を流れる加治川は、支流との合流を繰り返しながら、大正2（1913）年に砂丘を開削して造られた放水路を通って日本海へと注いでいる。しかし、放水路開削以前の加治川をはじめとした河川は、砂丘に阻まれて直接日本海へ流れ込むことができず、塩津潟（紫雲寺潟）や福島潟などの潟湖へ流入するなどしながら、砂丘列沿いを南下して、最終的には阿賀野川と合流し、日本海へと流れ込んでいた。



第1図 中坪遺跡の位置

中坪遺跡は、市街地の中心部から北西へ約2.3kmに位置し、付近は水田である。現在の地形区分では加治川旧扇状地との境界に面した後背低地にあたり、周囲の標高は約4.2mである。この加治川旧扇状地は、加治川が五十公野丘陵の南側を流れていた時期に形成されたと考えられる（国土地理院 1993）。近年実施した中曾根地内の試掘調査により、本遺跡の周辺は微高地状の高まりが点在していたとわかった。その周囲には、未分解腐植土（ガツボ）が広がり、草などが生い茂る湿地であったことを示す。同様の立地環境は、付近の菖蒲沼遺跡や念佛塚東遺跡でも認められ（新発田市教育委員会 2019），古代の遺跡が扇状地先端部の外縁付近にまとまっているといえる（第3図）。

2 周辺の遺跡と歴史的環境

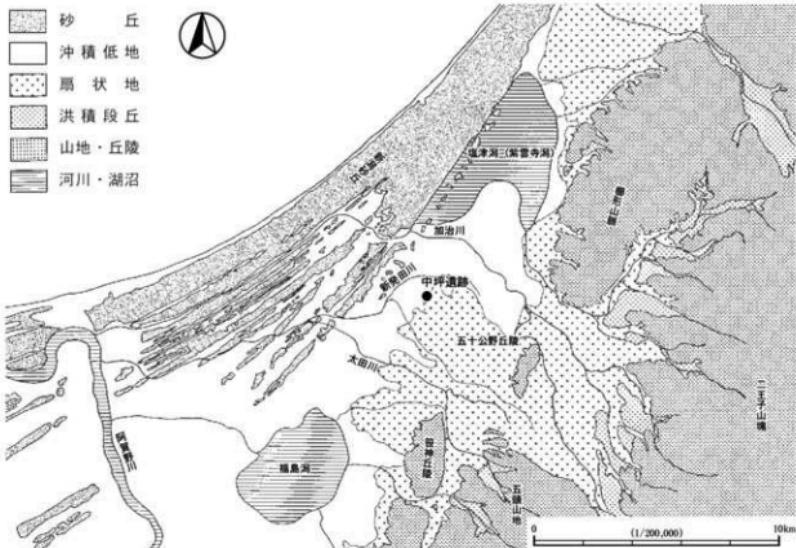
中坪遺跡は平安時代の集落跡である。本遺跡が所在する新発田市は、古代の行政区画では越後国沼垂郡に属していたとされる（桑原 1980）。越後国の成立についてふれると、越国には、大化3（647）年に渟足権、大化4（648）年に磐舟権が設置されたことが『日本書紀』に記されている。7世紀末頃、それまで越国とされていた地域が細分され、越前国・越中国・越後国・佐渡國が成立する。当初の越後国に属していたのは沼垂・磐舟の両郡だけであった。大宝2（702）年に越中国の4郡（蒲原郡・吉志郡・魚沼郡・頸城郡）が越後国に移管され（米沢 1980）、和銅元（708）年には越後国に由羽郡が成立する。和銅5（712）年には由羽郡が越後国から分離、独立して由羽国が成立した。これをもって、8世紀前半には越後国の領域がほぼ確定し、現在の新潟県の原形ができあがる。

10世紀に成立した『和名類聚抄』には、沼垂郡には足羽・沼垂・賀地の3郷が記されており、新発田市付近は、後に立莊される加地莊との地名的な類似などから賀地郷に属していたと考えられている（桑原 1980）。以下では、生産遺跡と集落遺跡に注目し、本遺跡周辺における古代の歴史的環境を概観する。第4図には、古代の主な遺跡を示した。

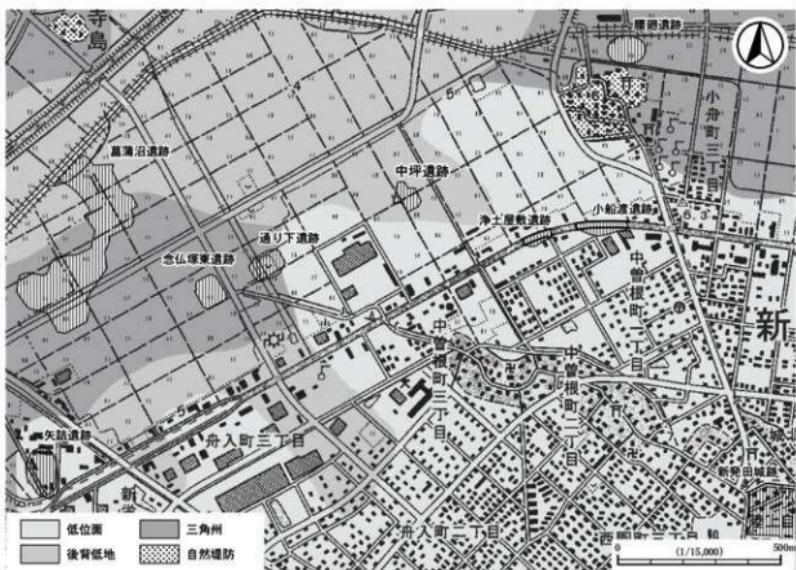
生産遺跡 古代の主な手工業生産には窯業、製鉄、製塩がある。ただし、製塩に関しては本地域での発掘調査例が少なく、その実態はよくわかっていない。

須恵器窯 越後における須恵器の生産は7世紀後半から始まる。沼垂郡域においても、8世紀前半には須恵器窯が認められる。柳形山脈西麓に位置する下小中山窯跡（44）では、須恵器窯3基や灰原が確認されている（戸根 1973）。それらの時期は8世紀前半と考えられ、沼垂郡域で確認されている最古の須恵器窯とされる（春日 2006）。付近には貝屋窯跡（43）も位置し、須恵器窯1基が確認されている（加治川村教育委員会 1982）。出土した須恵器は8世紀後半のもので、その中には両側閉塞円盤の横瓶が多数含まれており、須恵器の技術系譜を考察する上で注目される資料である。

五頭山麓の西側、南北に連なる鞍神丘陵（真木山丘陵・本田山丘陵・真光寺山丘陵の総称）には、須恵器窯跡や製鉄遺跡が多数分布することから、越後では最も大規模な生産地とみられる（坂井 1996）。これらに点在する須恵器窯群については、鞍神・真木山窯跡群（坂井 1989a）や五頭山麓窯跡群（春日 2004）などと称される。真木山丘陵に位置する志村山窯跡（47）では、半地下式須恵器窯が1基確認され（豊浦町教育委員会 1999），その時期は下小中山窯跡より一段階新しく位置付けられる（新潟古代土器研究会 2004）。同丘陵には、岡屋敷窯跡（50）、高山寺窯跡（49）、馬上窯跡（48）などの須恵器窯跡が位置する。この丘陵の南西にある本田山丘陵の西麓には堤上窯跡（51）、道婦窯跡（52）が、真光寺山丘陵には狼沢窯跡群（54）などが位置する。現時点では、鞍神・真木山窯跡群で最も新しい時期に位置付けられているのが道婦窯跡で、9世紀中葉とみられている（鞍澤 2012）。沼垂郡域では、9世紀中頃に須恵器生産が終了を迎える。なお、当地域では、9世紀前半には佐渡小泊窯跡群で生産された須恵器が流通し始める。



第2図 中坪遺跡周辺の旧地形 ((新潟県農地部農地計画課1973)ほかを改変)



第3図 中坪遺跡の立地と周辺の遺跡（（国土地理院1993）を改変）

製鉄遺跡 梶神丘陵に数多く分布するものの、本発掘調査例は少なく、生産の開始やその衰退時期については、不明な点も多い。真木山丘陵には、万代かなくそ沢遺跡（56、別称真木山B遺跡）や五月山遺跡（55、別称真木山C遺跡）などが位置する。万代かなくそ沢遺跡では、製錬炉2基が検出され、内1基（1号製錬炉）は半地下式の膨形炉である。また、五月山遺跡においても、製錬炉5基、木炭窯1基が検出されている。これらの製錬炉の時期は8～9世紀とみられている（豊浦町教育委員会1981a）。

集落遺跡 古代の集落は福島潟縁辺の砂州や海岸砂丘列、沖積平野の扇状地や自然堤防等に認められる。福島潟の東側の砂州には曾根遺跡（40）が立地する。曾根遺跡は8世紀中葉から9世紀前半に営まれた集落で、「郡」・「朝」・「門繼」（人名）と記された墨書土器。「王」字状の押印を持つ須恵器、「佛口有」・「門繼損同口匂合」と判読できる木簡などが出土している（豊浦町教育委員会1981b・1982）ことなどから、官衙関連遺跡との指摘がある（坂井1989a）。その背後には須恵器の生産地である梶神丘陵が控えており、曾根遺跡から焼き亞みのある須恵器が出土していることから、須恵器生産と関連した集落と推測されている（坂井1996）。

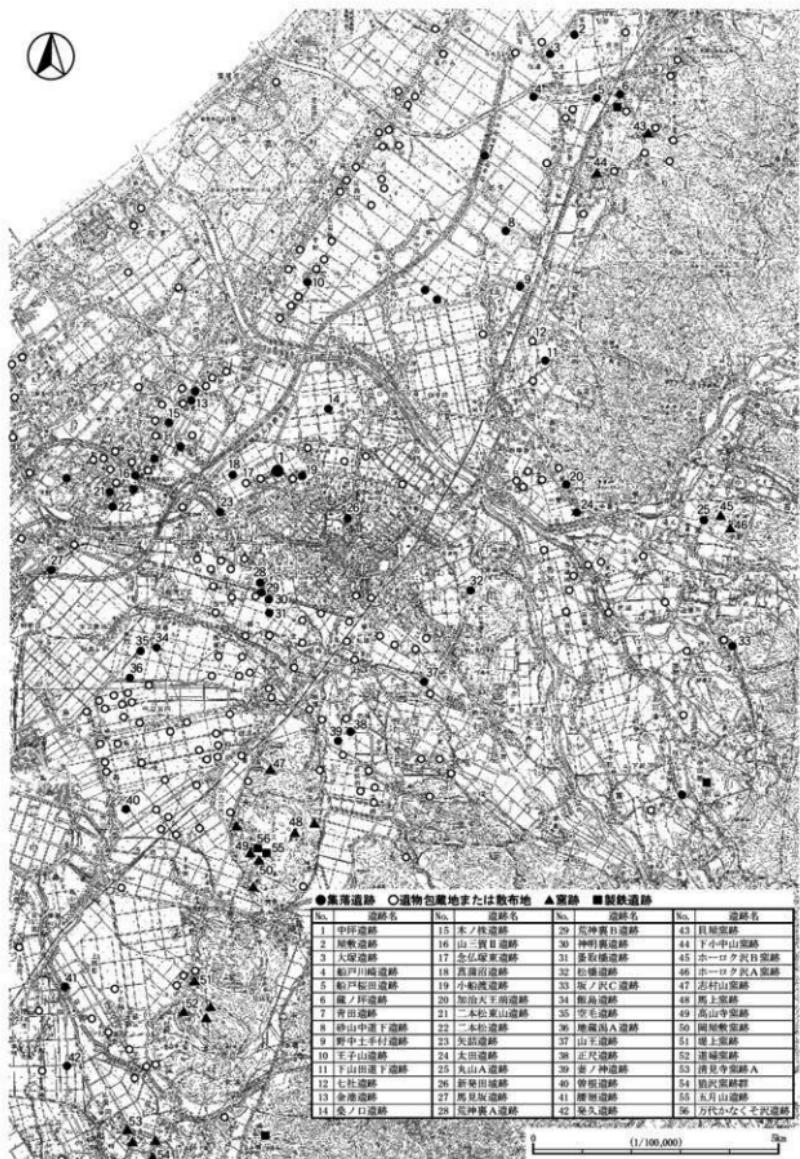
新潟砂丘のうち、最も内陸側に形成された新砂丘I-1～3には古代の遺跡が数多く見つかっており、新砂丘I-1では王子山遺跡（10）、新砂丘I-2では山三賀II遺跡（16）や二本松東山遺跡（21）などが立地する。山三賀II遺跡は8世紀初頭から9世紀後半の集落で、古代の堅穴建物90軒や掘立柱建物27棟などが検出されている（新潟県教育委員会ほか1989）。また、堅穴建物から出土した土器群は当地域の古代土器編年の基準資料となっている。

近年、沖積平野で古代の遺跡が多数発掘調査されており、特に加治川旧扇状地扇端部縁辺の低地帯での存在が目立つ。福島潟の北東には、飯島遺跡（34）・空毛遺跡（35）・地藏潟A遺跡（36）が位置し、いずれも8世紀後半に成立し、9世紀後半には衰退する集落跡である。空毛遺跡では平安時代の流路から呪符木簡や律令祭祀具である畜串が出土し、その状況から水辺での祭祀行為と考えられている（新潟市教育委員会2012a）。また、地藏潟A遺跡では流路に沿って掘立柱建物が建てられており、護岸施設とみられる杭列も検出されている。遺構の検出状況から、内水面を利用して物資の流通を掌握していた集落の可能性を考えられている（新潟市教育委員会2012b）。

加治川旧扇状地の扇央部に目を向けると、荒神裏A遺跡（28）・荒神裏B遺跡（29）があり、この周辺には古墳時代後期に進出した神明裏遺跡（30）、蚤取橋遺跡（31）も位置する。荒神裏B遺跡では3本の区画溝によつて区切られた空間に掘立柱建物17棟、井戸6基、烟作を示す構200条弱などが検出され、8世紀前葉から10世紀初頭の集落とされる（新潟市教育委員会2006）。

本遺跡の周辺をみると、本遺跡から南東へ600m、扇状地の扇端部に小船渡遺跡（19）が立地する。小船渡遺跡では、8世紀末から9世紀前半の烟作溝群などが検出されている（新潟県教育委員会ほか2014）。扇端部から北西に向かって三角州及び後背低地が広がり、本遺跡の西には、菖蒲沼遺跡（18）・念佛塚東遺跡（17）が位置する。菖蒲沼遺跡は8世紀末から9世紀前半の集落跡で、同じ記号「山」が記された墨書土器が多数出土している（新潟市教育委員会2019）。

これらの遺跡が終焉を迎えた後に、営まれたのが桑ノ口遺跡（14）である。9世紀末から10世紀前半を主体とする集落跡で、大型の四面彫付建物が検出され、その周辺からは京都産の緑釉陶器や愛知県尾北産の灰釉陶器が出土したことから、富裕層の居宅と考えられる（新潟市教育委員会2003）。



第4図 中坪遺跡周辺の古代の主な遺跡

第Ⅱ章 調査の概要

1 調査に至る経緯と調査の方法

中坪遺跡が所在する県営經營体育成基盤整備事業（農業生産法人等育成型）中曾根地区は、新発田市と北蒲原郡聖籠町にまたがり事業が行われている。平成 25 年に事業が採択され、総事業面積は 87.1ha である。

分布調査と試掘調査 平成 24 年 9 月、新発田市教育委員会（以下、市教委）は翌年度に当該事業採択予定との情報を受け、新潟県新発田地域振興局農村整備部（以下、県振興局）と新発田土地改良区（以下、新発田土改）に平成 25 年 3 月に同地区での分布調査実施の要望を提示し合意した。市教委は、平成 25 年 3 月及び平成 26 年 3 月に分布調査を実施し、このうち中坪遺跡の箇所については、平成 26 年 3 月 19 日の分布調査で土器・須恵器の破片を採取し、古代の遺跡が埋蔵されている可能性があると判断し、試掘対象地とした。なお、以下の調査に係る体制は、表 1 のとおりである。

平成 26 年 9 月に県振興局と市教委で埋蔵文化財調査についての協議を行い、中坪遺跡周辺は平成 27 年度秋季に試掘調査を実施することとなり、同年 11 月 13 日から 11 月 26 日にかけて 27か所のトレンチを掘削した。その結果、試掘対象地の西側で古代の遺構と遺物包含層を確認し、中坪遺跡（新発田市遺跡番号 702）として周知化した。また、遺跡範囲がさらに広がる可能性があるため、翌 28 年 10 月 3 日から 10 月 7 日にかけて北側と西側で補足の試掘調査を行い、遺跡範囲が西に広がることが確認された（第 5 図）。

2 回にわたる試掘調査の結果、古代の遺構が築かれているのは地山の標高が比較的高い場所と判明した。また、遺跡範囲の外側では東及び北に向かって腐植土が次第に厚くなり、緩く傾斜した土地であることがわかった。ただし、ところどころで地山の高まりも認められることから、遺跡周辺は細かな起伏を持つ地形であったと推測

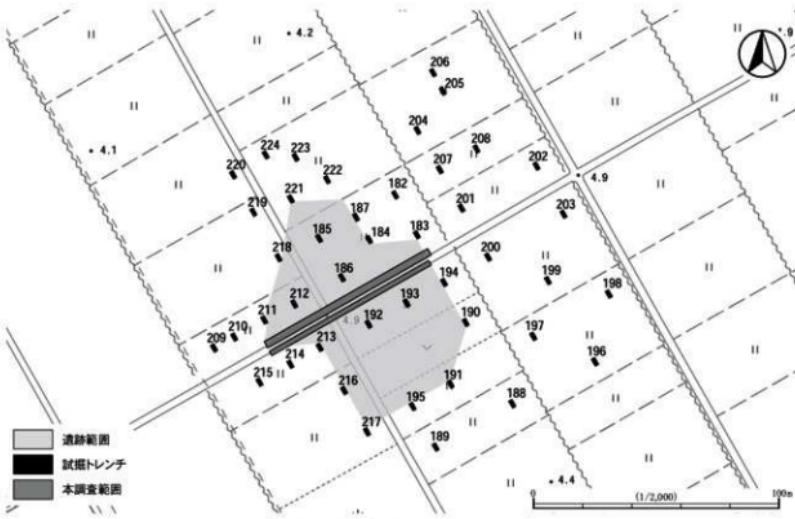
表 1 調査体制

平成 27 年度（試掘調査）			
調査主体	新発田市教育委員会（教育長 大山 康一）	調査担当者	石垣 義則（文化行政課 文化財技師）
監理	田中 耕作（文化行政課長）	調査員	本田 祐二（文化行政課 主任）
統括	平山 真（文化行政課 参事）	庶務	渡邊美穂子（文化行政課 主任）
平成 28 年度（試掘調査、本発掘調査、整理作業）			
調査主体	新発田市教育委員会（教育長 大山 康一）	調査担当者	石垣 義則（文化行政課 文化財技師）
監理	平山 真（文化行政課長）	調査員	田中 耕作（文化行政課 文化財技師）
統括	坂井 善行（文化行政課 課長補佐）	庶務	渡邊美穂子（文化行政課 埋蔵文化財係長）
平成 29 年度（本発掘調査、整理作業）			
調査主体	新発田市教育委員会（教育長 大山 康一）	調査担当者	石垣 義則（文化行政課 文化財技師）
監理	平山 真（文化行政課長）	調査員	田中 耕作（文化行政課 文化財技師）
統括	坂井 善行（文化行政課 課長補佐）	庶務	渡邊美穂子（文化行政課 埋蔵文化財係長）
平成 30 年度（整理作業、報告書作成）			
調査主体	新発田市教育委員会（教育長 山田 亮一／職務代理者 関川 直）	調査担当者	石垣 義則（文化行政課 文化財技師）
監理	平山 真（文化行政課長）	調査員	坂野 岳史（文化行政課 臨時職員）
統括	横山 利弘（文化行政課 課長補佐）	庶務	渡邊美穂子（文化行政課 埋蔵文化財係長）
令和元年度（報告書作成、印刷）			
調査主体	新発田市教育委員会（教育長 工藤 ひとし）	調査担当者	石垣 義則（文化行政課 文化財技師）
監理	平山 真（文化行政課長）	調査員	酒井 瑞季（文化行政課 文化財技師）
統括	横山 利弘（文化行政課 課長補佐）	調査員	坂野 岳史（文化行政課 臨時職員）
		庶務	渡邊美穂子（文化行政課 埋蔵文化財係長）
			星野 綾香（文化行政課 主事）

できる。

本発掘調査に至る経緯 試掘調査の結果を基に県振興局と市教委で協議を重ねた結果、面工事部分については遺構確認面または遺物包含層上面から30cm以上の保護層を確保して施工することとし、深部までの掘削が避けられない管水路部分のみを本発掘調査で対応することとなった。管水路は農道の両側に並行して設けられる計画で、農道の北側には管排水路と管用水路を、南側には管排水路のみを埋設する計画であった。両者の間は農道部分だが、現況で電力ケーブルが埋設されており、遺跡は既に失われていた。よって、農道を挟んだ北側の管理設施掘削範囲を1区、南側の掘削範囲を2区として、それぞれを本発掘調査することで合意した。なお、調査の時期について、当初は平成30年度中の本発掘調査を要望されていたが、平成28年7月になって、施工の都合から中坪遺跡の本発掘調査を前倒しする案が急浮上した。そのため、当初計画していた菖蒲沼遺跡2区の本発掘調査に差し替えて、中坪遺跡中央部を横断する管理設施部分の本発掘調査を同年10月に行うことで合意した。ただし、要望範囲を単年で終了させることは困難であったため、平成28年秋と翌29年夏の2回に分けて実施することとなつた。

本発掘調査 平成28年度の当該地区に係る遺跡調査は、当初、菖蒲沼遺跡2地点の本発掘調査を実施する計画で、平成28年4月26日付けで新潟県新発田地域振興局長と新発田市長との間で発掘調査費用負担契約を締結していた。しかし、前述のとおり菖蒲沼遺跡の1地点分と中坪遺跡の1区北半の調査を差し替えることとなつたため、平成28年8月25日付けで変更契約を結んだ。県振興局は文化財保護法第94条第1項の「埋蔵文化財発掘の通知」を平成28年9月27日付け芝坂農整第516号で新潟県教育長へ通知し、県教育長からは平成28年10月3日付け教文第798号の2で本発掘調査実施の通知があった。市教委では平成28年10月3日付け文行第727号で文化財保護法第99条第1項の規定による発掘調査の着手を報告し、第1次本発掘調査を開始した。平成28年12月20日付け文行第922号で現地調査の終了を報告し、菖蒲沼遺跡1区の本発掘調査分と合わせて平成29



第5図 中坪遺跡範囲と確認トレンチ

年1月25日付けで調査経費担金の変更契約を締結した。県振興局への発掘調査事業完了報告書は、平成29年3月21日付け文行第1223号で提出し、調査初年度の事業を完了した。

第2次本発掘調査については、平成29年4月21日付けで発掘調査費用負担契約を締結した。次いで、文化財保護法第94条第1項の「埋蔵文化財発掘の通知」が平成29年4月26日付け芝振農整第103号で通知され、市教委は平成29年5月30日付け文行第250号で発掘調査の着手を報告した。現地調査の終了は平成29年9月21日付け文行第681号で報告している。県振興局との費用負担については、平成30年1月25日付けで変更契約を締結し、平成30年3月20日付け文行第1239号で発掘調査事業完了報告書を提出した。また、平成30年度及び令和元年度は、整理作業と報告書作成作業を実施することとし、年度ごとに県振興局と市の間で費用負担契約を締結している。

なお、30cm以上の保護層を確保して施工することとなった面工事部分については、県振興局が文化財保護法第94条第1項の「埋蔵文化財発掘の通知」を平成29年7月5日付け芝振農整第291号で新潟県教育長へ通知し、県教育長からは平成29年7月20日付け教文第511号の2で慎重工事対応の通知があった。これについては、同年中に現地で施工状況を確認し対応した。

2 グリッド設定と基本土層

グリッド設定（第6図上） 遺構の位置表記や遺物の取り上げに利用するため、グリッドを設定した。グリッドの設定には、工事の基準点であるS14（X=218342.215, Y=71051.988）及びS15（X=218399.603, Y=71153.039）を使用し、軸線を設けた。その軸線とS14を基に、10m四方のマスを遺跡範囲全体にかかるように設定した。なお、東西に延びる軸線は、真北から $60^{\circ} 24' 26''$ 東へ傾く。

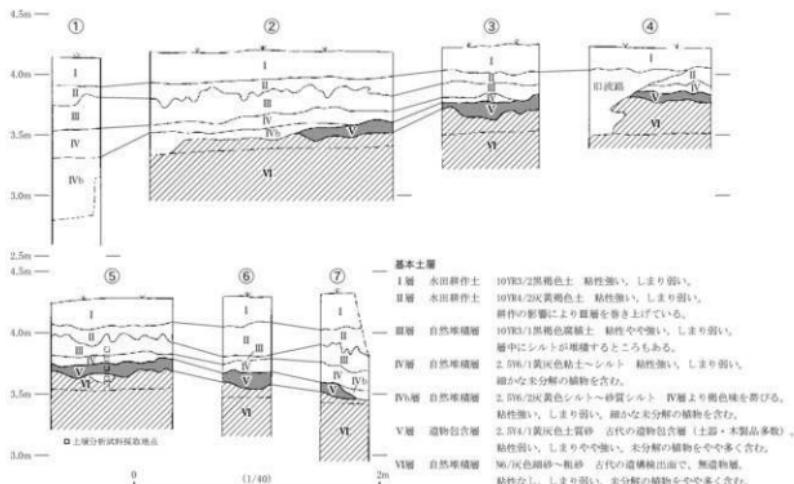
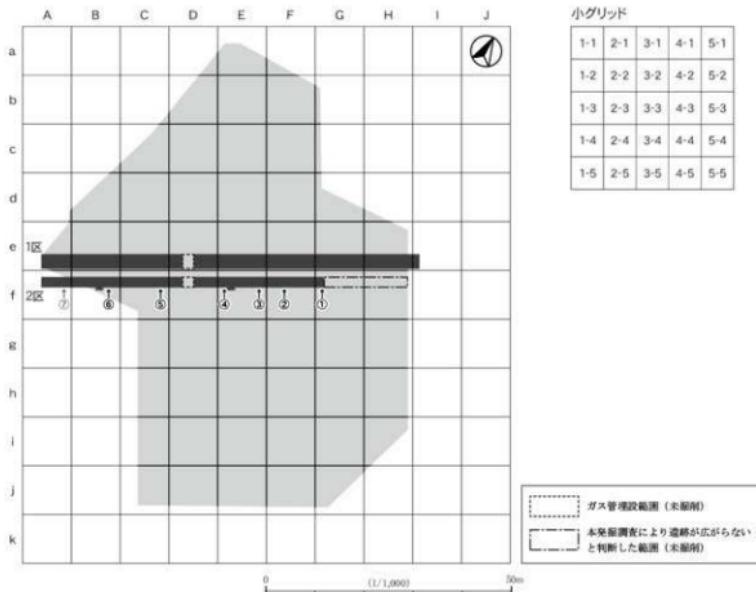
大グリッドの呼称は、設定したグリッドの北西隅より、西から東に向かってA, B, C…の順に大文字アルファベットを、北から南に向かってa, b, c…の順に小文字アルファベットを付した。さらに大グリッドを25分割し、西から東へ2mごとに1, 2, 3, 4, 5の数字を、同様に北から南へ2mごとに1, 2, 3, 4, 5の数字を付し、小グリッドを設定した。工事の基準点であるS14は「Df1-1」の北西隅にあたる。

また、標高値は四級視準点である工事用打設杭A-2（H=4.630m）を視準し、調査区周辺に仮杭を設置し、計測した。

基本土層（第6図下） 調査区は1区と2区に分かれるが、基本土層は大きく変わらない。基本土層は6層に大別した。I層は水田耕作土である。II層も水田耕作土で、場所により層の厚さが異なる。III層を巻き上げているところもあり、III層が堆積した後に水田が造られたことがうかがえる。III層とIV層は自然堆積層で、III層は未分解の植物が極めて多い腐植土が、IV層は粘土やシルトが堆積する。III層はいわゆるガツボであり、この地がかつて湿地であったことが読み取れる。また、VI層の上面の標高が低くなるところではIV層が厚く堆積し、IV層を細分することができる。なお、III層とIV層には遺物がほとんど含まれない。

V層は古代の遺物包含層である。場所によって色調に若干の相違があるが、基本的には黄灰色土質砂が主体である。また腐植の混入も認められる。V層からは須恵器や土師器の他に、多数の木製品が出土した。また、先端が炭化した火付け木や木片、さらにモモ核とみられる種実も目立った。VI層は自然堆積層で、細砂や粗砂が堆積する。これらは加治川等の河川により運搬され、堆積したものと考えられる。本文中で「地山」と表現するのは、この層を指す。なお、遺構はV層の下位からVI層の上面で検出した。

また、本遺跡の基本土層III層からVI層について、花粉分析及び植物珪酸体分析を行った結果、イネ属型花粉やイネのプラントオバールの密度が非常に高いデータが得られた（第V章1参照）。遺構各説（第III章2）で述べる



第6図 中坪遺跡のグリッド図及び基本土層

が、遺構の埋土にも、腐植や未分解の植物が含まれる例が目立ったことから、このようなデータは遺跡を考察する上で重要な所見と考えている。なお、本文中や土層説明で使用する「腐植」は、未分解の植物が主体で土壤化が進んでいないものを表し、「腐植土」と区別している。

3 調査経過

第1次本発掘調査（1区）の経過（調査日誌抄）

平成28年9月29日～10月4日 機器（仮設ハウス・トイレ）、敷設板及び発掘機材を搬入し、測量基準点の移動を行う。1区は南北に延びる農道を境に、東側と西側に分かれており、現地調査は東側から着手した。

10月5日～10月12日 10月5日から0.45m級のバックホウで、1区東側を表土掘削した。並行して人力による調査区壁の整形、配水溝の掘削等も行った。

10月13日～10月23日 遺物包含層の掘削及び遺構の検出作業を行った。地山の上面で検出した遺構の掘削が予定通り進んだことから、10月21日に1回目の全体写真撮影をした。

10月24日～11月4日 10月24日から0.45m級のバックホウで、1区西側を表土掘削した。その後、遺物包含層の掘削、遺構の検出作業を行った。また、それと並行して、全体写真撮影終了後の1区東側にて、さらに地山の上面で遺構の検出・掘削作業を行った。11月4日に、1区東側にて、2回目の全体写真撮影を行った。

11月5日～11月16日 1区西側の調査を進め、11月14日に全体写真撮影を行った。その後、遺構の有無を確認するために、再度地山の精査をしたが、遺構は検出されなかった。なお、1区西側の東側半分については調査が終了しなかったことから、次年度に2区と合わせて調査することとした。

11月17日～11月30日 調査区の埋め戻し作業、現地で使用した敷設板の搬出を行った。2区の調査継続範囲については、遺構検出面を傷めないよう、ブルーシートを敷き、さらに川砂をまいた後に掘削土で埋め戻した。

現地調査終了後、市教委は平成28年12月20日付け文行第922号で県教育長へ発掘調査終了を報告した。また、平成28年12月20日付け文行第920号で新発田警察署長に遺物発見届を、平成28年12月20日付け文行第921号で県教育長に遺物保管証を提出した。これらの遺物は、平成29年1月31日付け教文第1226号の8で文化財認定を受けている。

第2次本発掘調査（1区・2区）の経過（調査日誌抄）

6月1日～6月6日 駐車場・仮設ハウス設置場所に敷設板を敷設し、その後、機器（仮設ハウス・トイレ）、発掘機材を搬入した。

6月7日～6月14日 6月7日から0.45m級のバックホウで、1区西側、2区東側、1区東側、2区西側の順で表土掘削を行った。当初は両区を縦断する南北の農道下も調査する予定であったが、ガス管が埋設されており、既に擾乱されていることから、この範囲を調査から外すこととした。表土掘削と並行して、人力による調査区壁の整形、配水溝の掘削等も行った。

6月15日～6月29日 6月15日から1区西側の遺物包含層の掘削を開始した。その後、遺構の検出・掘削作業を行い、6月29日に全体写真撮影を行った。この間、1区東側は遺物包含層の掘削のみを行っている。6月26日からは2区東側の調査も開始した。

6月30日～8月1日 1区西側は全体写真撮影後に、さらに地山の精査を行い、検出した遺構を調査した。2区東側の調査と並行して、2区西側についても遺構包含層の掘削、遺構の検出・掘削作業を進めた。7月2日からの大雨により調査区が水没し、排水作業を行うために一時現場を中止にしたこともあった。7月28日に2区西側の、8月1日に2区東側の全体写真撮影を行った。

8月2日～8月18日、2区東側・2区西側は、全体写真撮影後に、さらに地山の上面の精査を行い、検出した遺構を調査した。8月3日、排水管に伴う取水工部分について、2区東側と2区西側の各1か所を表土掘削し、わずかに調査区が広がった。また1区東側については、遺構の検出作業を行い、8月9日に全体写真撮影を行った。その後に見つかった遺構を掘削し、現地調査を終了とした。現地調査終了後、敷設板・発掘器材・設備を撤収した。なお、調査終了後、直ちには場整備の工事業者が用水路管・排水路管の埋設工事を実施することから、市教委による埋め戻し作業は行っていない。

現地調査終了後、市教委は平成29年9月21日付け文行第681号で県教育長へ発掘調査終了を報告した。また、平成29年8月23日付け文行第556号で新発田警察署長に遺物発見届を、平成29年8月23日付け文行第557号で県教育長に遺物保管証を提出した。これらの遺物は、平成30年2月27日付け教文第1422号で文化財認定を受けている。

整理作業の経過 平成28・29年度は、現地調査後、基礎的な整理作業を実施した。遺構などの図面類は、平面図と断面図の整合確認を行った。現地で撮影したモノクロ写真はネガをアルバムに整理し、デジタルカメラで撮影したデータは遺構や遺物出土状態が把握できるように整理した。出土遺物は水洗後、出土位置や日付などを注記した。

平成30年度は、遺構については平面図と断面図の整合確認と合成を行った。遺物については、土器の接合、木製品の選び出しをした後、実測図の作成と拓本を行った。なお、木製品の一部は、実測・トレース・写真撮影・計測表の作成を専門業者へ委託して実施した。そのほかに、土壤分析、種実同定、漆や炭化物等の放射性炭素年代測定、木製品の樹種同定も専門業者へ委託して実施した。

令和元年度は、遺構については図面のトレースと掲載写真の選び出しを、遺物についてはトレースと写真撮影を実施し、報告書に掲載する図版の版下を作成した。その後、原稿執筆と編集作業を行い、報告書を刊行した。

第Ⅲ章 遺構

1 遺構の概要

遺構は、遺物包含層であるV層の下位から地山としたVI層の上面で検出した。遺構の検出作業は、遺構の埋土と地山の色調が異なるものが多いことから、比較的順調に進めることができた。その一方で、重複する遺構が多くあり、また地山が砂質で遺構が崩れやすかつたことから、遺構の掘削や遺物の取り上げには時間を要した。調査区は1区と2区に分かれるが、どちらも地山の標高が比較的高いBe・Bf～Ee・Efグリッドに遺構の大半が位置する。そして同グリッドから西及び東へ向かうに従って地山の標高は低くなり、遺構も検出されなくなる。

両調査区合わせて、検出した遺構は土坑36基、溝61条、板列2列、ピット44基である。また、遺物がまとまって出土した範囲については、遺物集中と付した。人為的に掘り込まれた穴のうち、平面の長軸が50cm以上のものを土坑とした。ただし、その中には柱穴の可能性があるものも含まれている。溝は、幅が20～30cmで、南東から北西に延びるもの（主軸方向：N-40°WからN-60°W）を多数検出した。これらの多くは、区画や排水（湿気抜き）の役割があったとみられる。また、溝には板列（板）が存在するものもあった。ピットについては、柱穴と考えられるものも含んでいる。ただし、その数は少なく、よって掘立柱建物を確認することはできなかった。なお、Ee・Efグリッドで幅2.5mほどの流路を検出したが、II層より新しい時期のものであったため、ここでは報告しない。以下の各説では、土坑、溝（板列含む）、ピットの順で、図示したものを中心に記述する。それ以外の遺構については、遺構観察表（表11）を参照願いたい。

2 遺構各説

（1）土坑

1号土坑（第8・9図、図版3） De4-4グリッドに位置する。6号土坑、8号土坑、11号土坑と重複し、古い方から順に8号土坑・11号土坑、1号土坑、6号土坑となる。平面形は梢円形で、規模は63cm×49cm、検出面からの深さは15cmである。埋土は単層で、須恵器無台杯の小片、土師器小甕（1）、箸（138～143）、斎弔（144）、棒状木製品（145～147）が出土した。

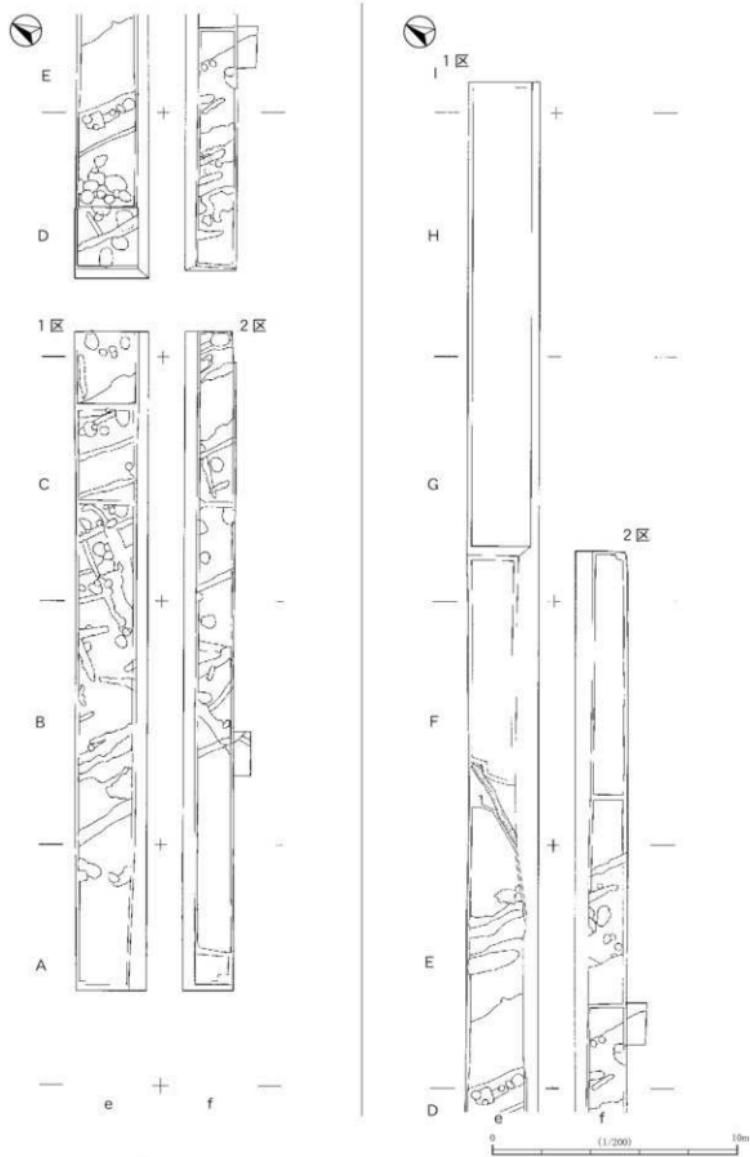
2号土坑（第8・9図、図版3） De4-5グリッドに位置する。12号土坑、P2と重複し、これらよりも本遺構が新しい。平面形は梢円形で、規模は55cm×43cm、検出面からの深さは17cmである。埋土は2層に分層した。そのうちの2層は席底である。2層から須恵器無台杯の小片、土師器鉢（2）・小甕（3）、曲物の底板（148）、箸（149）、板状木製品（150）、2号木箇（305）が出土した。

3号土坑（第8・9・18図） De3-4・4-4グリッドに位置する。P6、P13、P40と重複し、古い方から順にP40、3号土坑、P6・P13となる。平面形は梢円形で、規模は82cm×64cm、検出面からの深さは12cmである。

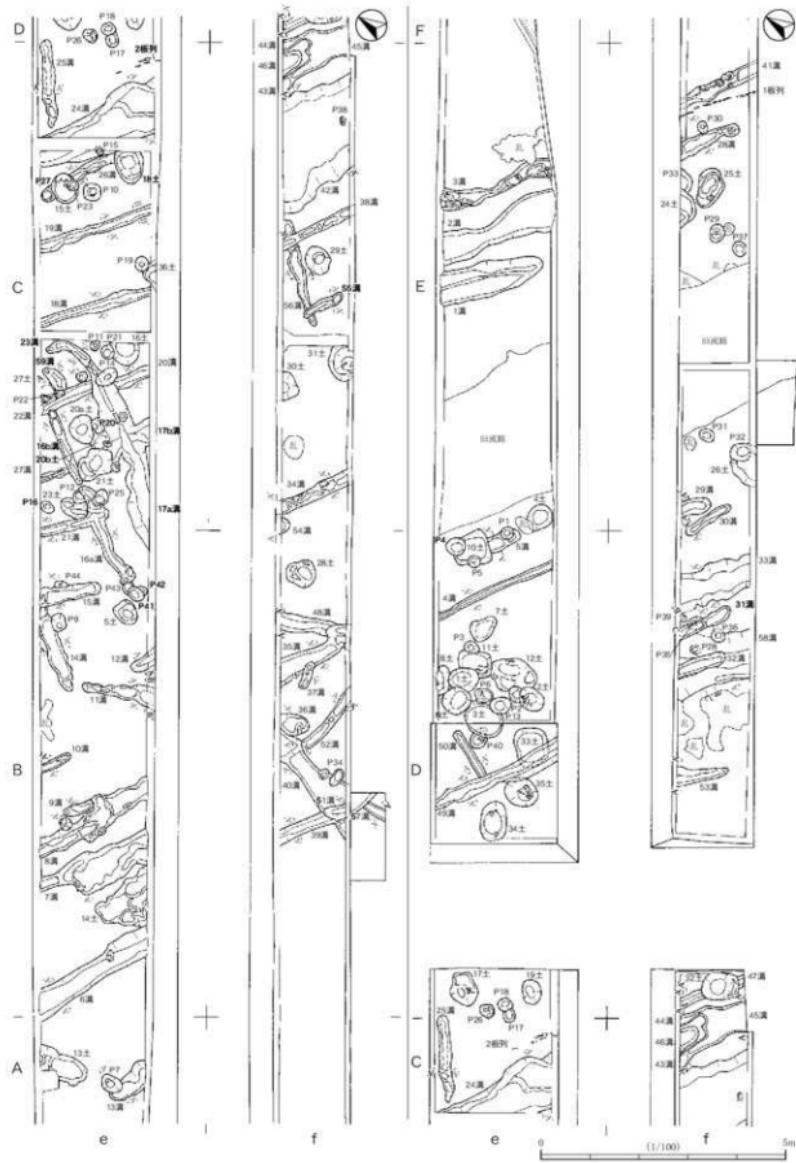
4号土坑（第8・9図） De5-5、Ee1-5グリッドに位置する。遺構の西側は、擾乱で壊されている。平面形は梢円形で、規模は56cm×47cm、検出面からの深さは14cmである。

5号土坑（第8・9図） Be5-5グリッドに位置する。平面形は不整な方形で、規模は50cm×43cm、検出面からの深さは20cmである。断面の形状が漏斗状に近いことから、柱穴の可能性がある。

6号土坑（第8・9図、図版3） De4-4グリッドに位置する。1号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。平



第7図 調査区全体図



第8図 遺構配置図

面形は円形で、規模は 57 cm × 54 cm、検出面からの深さは 18 cm である。埋土は 2 層に分層した。2 層から須恵器無台杯・土師器無台椀の小片、箸 (151)、棒状木製品 (152~155)、火付け木 (156)、1 号木箇 (304) が出土した。木製品は土坑の西側から出土する傾向が認められた。

7号土坑 (第 8・9 図、図版 3) De4-4・5-4 グリッドに位置する。平面形は不整な梢円形で、規模は 60 cm × 45 cm、検出面からの深さは 15 cm である。埋土は 3 層に分層した。そのうちの 2 層は腐植で、3 層の上面に薄く堆積する。その堆積状況から、同層は 3 層の上面に敷いた植物の可能性がある。3 層から須恵器折縁杯・土師器無台椀の小片、多数の木製品が出土した。木製品には曲物底板 (157)、箸 (158~160)、斎串 (161~163)、棒状木製品 (164~168) がある。

8号土坑 (第 8・10 図、図版 4) De4-4 グリッドに位置する。1 号土坑と重複し、本遺構の方が古い。遺構の北側は調査区外へ広がるが、平面形は梢円形と考えられる。検出した規模は 60 cm × 27 cm、検出面からの深さは 24 cm である。埋土は 2 層に分層した。そのうちの 2 層は腐植で、花粉分析及び植物珪酸体分析を行った結果、イネ科 (イネ属型を含む) の花粉の割合が高く、また、イネの植物珪酸体が極めて高い密度 (38,600 個/g) で検出された (第 V 章 1 参照)。よって同層は稻薙に由来する堆積層の可能性がある。さらに、遺構の時期を考察する目的で、2 層に含まれる植物遺体について放射性炭素年代測定を行った結果、較正年代 AD1149~1217 年 (68.1%) という年代値が得られた (第 V 章 2 参照)。遺跡から出土した土器の年代観よりも、新しい年代値であった。2 層から須恵器円面鏡 (4)・甕 (5)、須恵器無台杯・土師器無台椀の小片、用途不明の木製品 (169)、火付け木 (170・171) が出土した。

10号土坑 (第 8・10 図) De5-4, Ee1-4 グリッドに位置する。P4, P5, 5 号溝と重複し、古い方から順に 5 号溝、10 号土坑、P4・P5 となる。平面形は不整な方形で、規模は 75 cm × 70 cm、検出面からの深さは 20 cm である。埋土は単層で、土師器無台椀の小片が出土した。

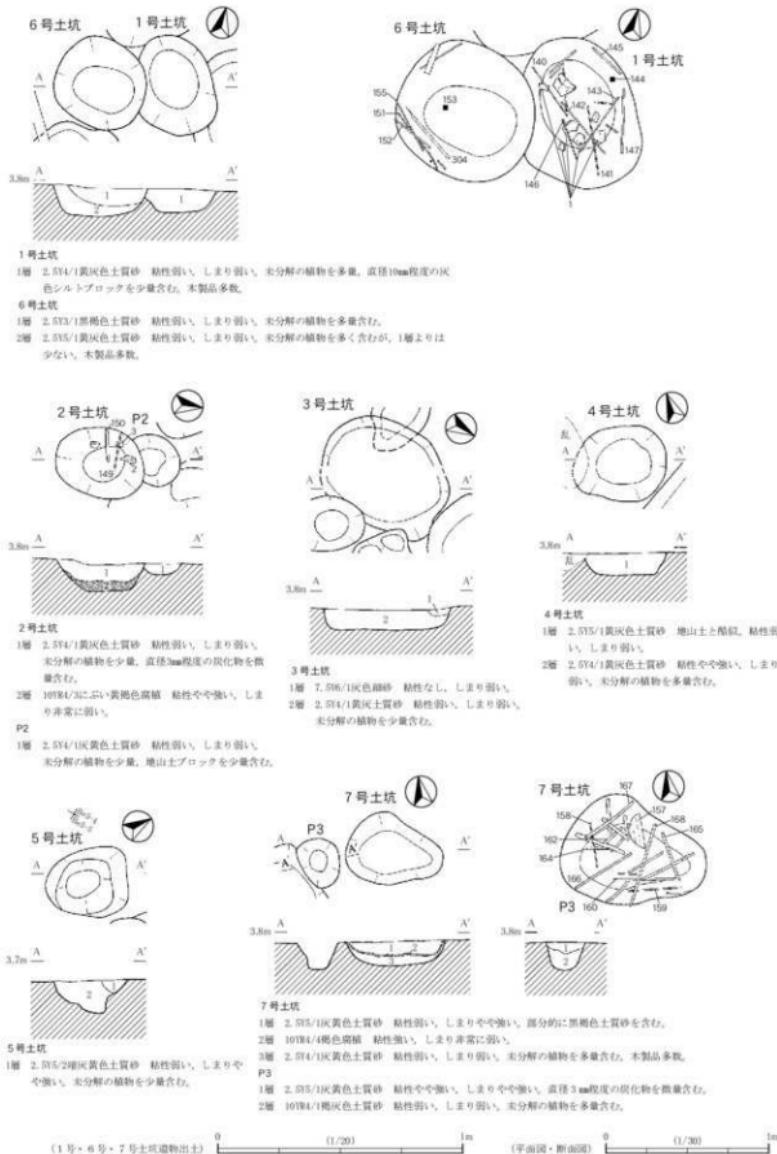
11号土坑 (第 8・10 図、図版 4) De4-4 グリッドに位置する。1 号土坑、P3 と重複し、これらよりも本遺構が古い。平面形は不整な梢円形で、規模は 68 cm × 55 cm、検出面からの深さは 14 cm である。埋土は 2 層に分層した。そのうちの 2 層は腐植である。2 層から須恵器折縁杯・無台杯の小片、土師器無台椀の小片、箸 (172)、板状木製品 (173) が出土した。

12号土坑 (第 8・10 図) De4-4・4-5 グリッドに位置する。2 号土坑、11 号土坑、P2 と重複し、これらよりも本遺構が古い。平面形は梢円形で、規模は 96 cm × 70 cm、検出面からの深さは 10 cm である。

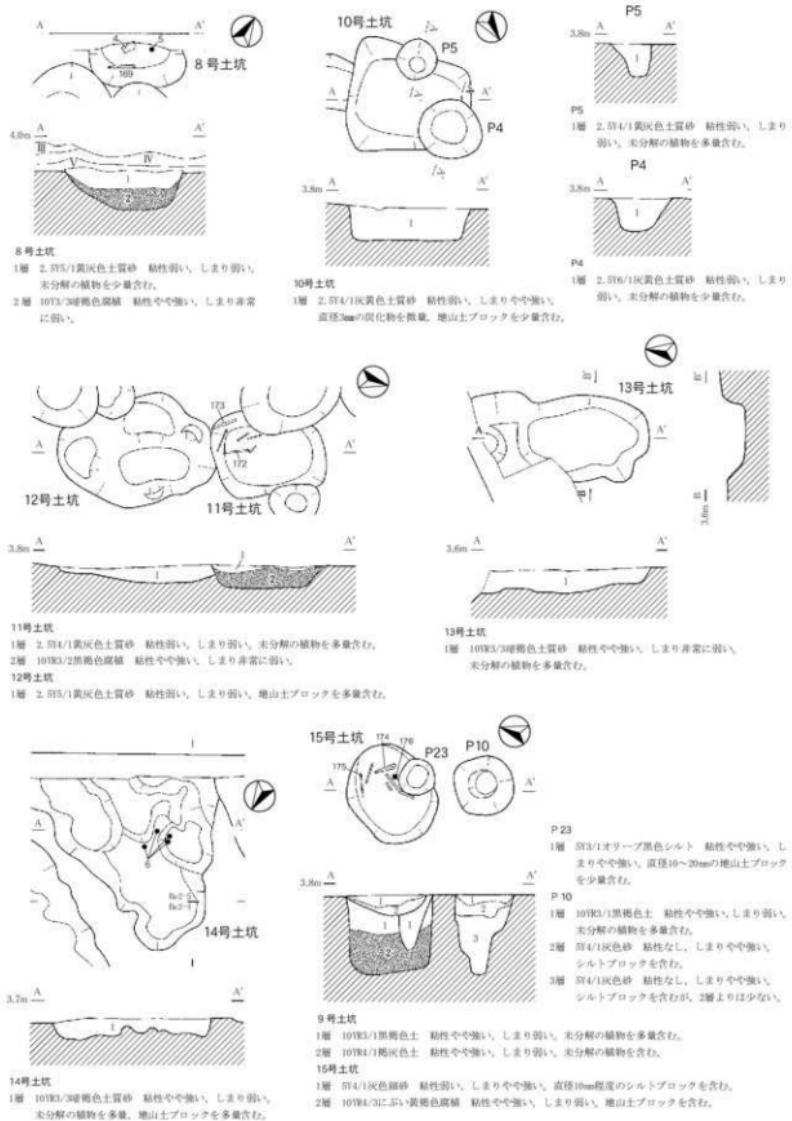
13号土坑 (第 8・10 図) Ae5-4 グリッドに位置する。遺構の北側は調査区外へ広がるが、平面形は梢円形と考えられる。検出した規模は 105 cm × 53 cm、検出面からの深さは 14 cm である。土坑として調査を行ったが、溝の可能性もある。埋土は単層で、土師器長甕の小片が出土した。

14号土坑 (第 8・10 図) Be1-4~2-5 グリッドに位置する。6 号溝と重複し、本遺構の方が古い。遺構の南側は調査区外へ広がる。平面形は不整形で、検出した規模は 115 cm × 90 cm、検出面からの深さは 13 cm である。底面には、凹凸が認められる。土坑として調査を行ったが、複数の溝が重複している可能性もある。埋土は単層で、須恵器無台杯 (6) が出土した。

15号土坑・9号土坑 (第 8・10 図、図版 4) 15 号土坑と 9 号土坑は Ce4-4 グリッドに位置する。両者は、26 号溝、P23, P27 と重複し、古い方から順に 26 号溝・P27, 15 号土坑、P23, 9 号土坑となる。15 号土坑は、平面形が梢円形で、規模は 63 cm × 49 cm、検出面からの深さは 49 cm である。埋土は 2 層に分層した。そのうちの 2 層は腐植である。2 層から須恵器無台杯の小片、用途不明の木製品 (174)、箸 (175)、棒状木製品 (176) が出土した。9 号土坑は、15 号土坑の埋土を半裁している時に確認した。平面形及び規模を正確に捉えることはできな



第9図 1~7号土坑, P2・P3



第10図 8号・10～15号土坑、P4・P5・P10・P23

かったが、15号土坑内に収まるものと考えられる。検出面からの深さは13cmで、埋土は2層に分層した。なお、本遺構の埋土は、V層に類似する。

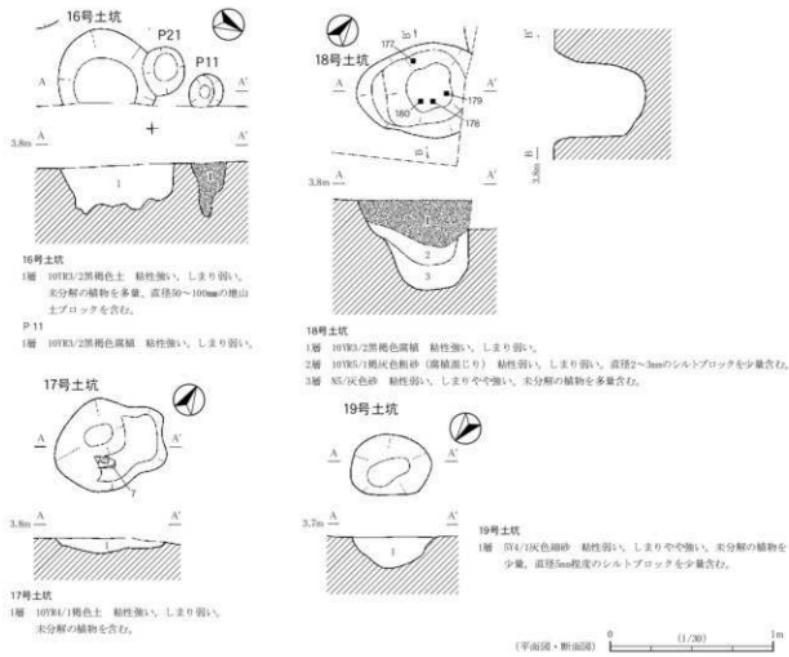
16号土坑（第8・11図） Ce2-4・2-5グリッドに位置する。本遺構の東側は開闢により壊されている。平面形は楕円形と考えられ、検出した規模は58cm×46cm、検出面からの深さは29cmである。P21と重複するが、両者の埋土が非常に似ていることから、新旧を判断することはできなかった。埋土は単層で、須恵器杯蓋の小片が出土した。

17号土坑（第8・11図） De1-4グリッドに位置する。平面形は楕円形で、規模は73cm×56cm、検出面からの深さは9cmである。埋土は単層で、須恵器無台杯（7）・折縁杯の小片、土器師無台碗（8）が出土した。

18号土坑（第8・11図、図版4） Ce4-5グリッドに位置する。本遺構の東側は暗渠により壊されている。26号構と重複し、本遺構の方が新しい。平面形は楕円形と考えられ、検出した規模は66cm×59cm、検出面からの深さは55cmである。埋土は3層に分層した。そのうちの1層は腐植である。1層から箸（177）・棒状木製品（178）、2層から板状木製品（179）、3層から板状木製品（180）が出土した。

19号土坑（第8・11図、図版4） De1-5グリッドに位置する。平面形は楕円形で、規模は50cm×39cm、検出面からの深さは19cmである。埋土は単層で、シルトブロックを少量含む灰色細砂であった。

20a号土坑・20b号土坑（第8・12図、図版4） 20a号土坑と20b号土坑はCe1-4・2-4グリッドに位置する。



第11図 16~19号土坑、P11・P21

兩者は重複し、20a号土坑の方が新しい。20a号土坑は平面形が円形で、規模は55cm×53cm、検出面からの深さは12cmである。20b号土坑は、20a号土坑の調査中に検出した。21号土坑、P20と重複し、これらよりも本遺構が古い。平面形は楕円形と考えられ、検出した規模は46cm×35cm、検出した深さは13cmである。20a号土坑の埋土の上位から土師器長甕（9）が出土し、その一部は20b号土坑の範囲にまで広がっていた。

21号土坑（第8・12図、図版5） Ce1-4・1-5グリッドに位置する。20b号土坑、16b号溝と重複し、古い方から順に、20b号土坑、21号土坑、16b号溝となる。平面形は楕円形と考えられ、検出した規模は81cm×63cm、検出した深さは27cmである。埋土は単層で、棒状木製品（181）が出土した。

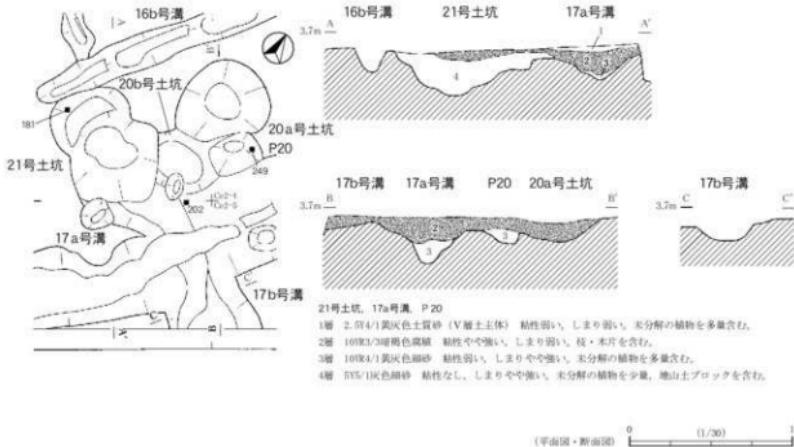
23号土坑（第8・13図） Ce1-4グリッドに位置する。16a号溝、21号溝、P12により、遺構の大半が壊されている。平面形は楕円形と考えられ、検出した規模は59cm×40cm、検出面からの深さは10cmである。

24号土坑（第8・13図） Ef4-1グリッドに位置する。P33と重複し、本遺構の方が新しい。遺構の北側は調査区外へ広がるが、平面形は楕円形と考えられる。検出した規模は80cm×32cm、検出面からの深さは18cmである。

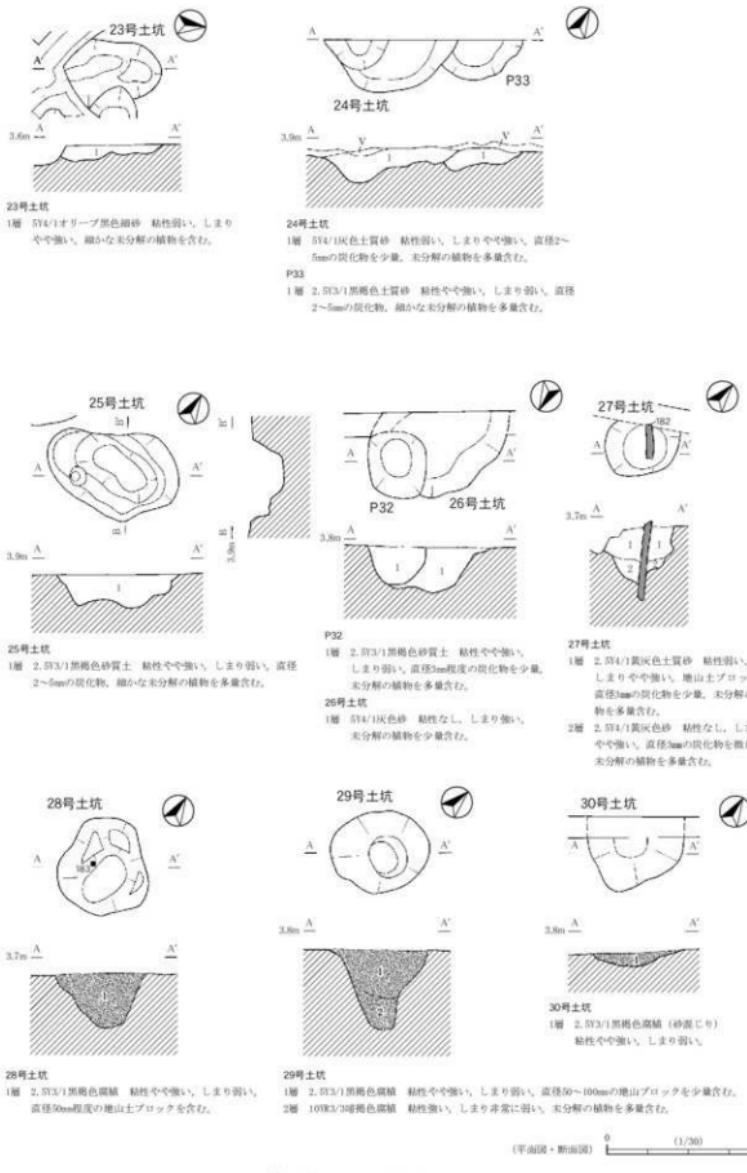
25号土坑（第8・13図、図版5） Ef4-1・4-2グリッドに位置する。平面形は楕円形で、規模は83cm×56cm、検出面からの深さは21cmである。遺構の底面には、凹凸が認められる。埋土は単層で、須恵器無台杯の小片が出土した。

26号土坑（第8・13図、図版5） Ef1-2グリッドに位置し、遺構の南側が調査区外へ広がる。P32と重複し、本遺構の方が古い。平面形は楕円形と考えられ、検出した規模は75cm×57cm、検出面からの深さは27cmである。埋土は単層で、須恵器折縁杯・土師器無台碗の小片が出土した。

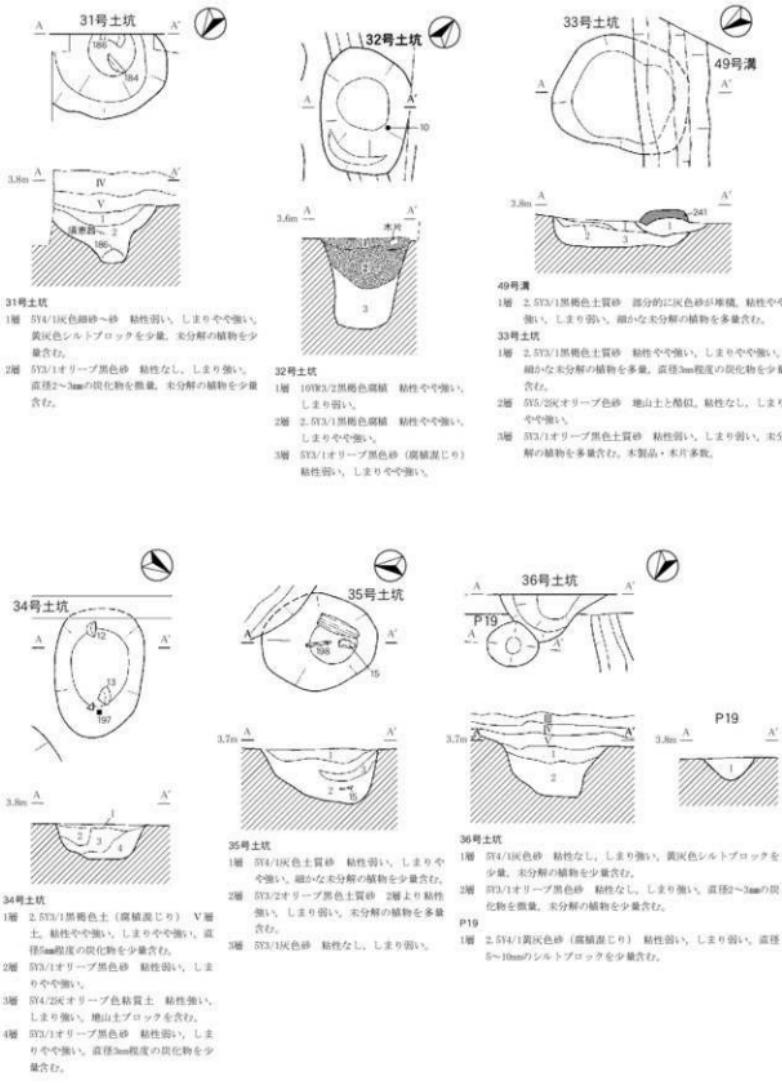
27号土坑（第8・13図、図版5） Ce2-4グリッドに位置する。周囲の遺構（22号溝、59号溝、P22）を調査した後に、VI層の上面をさらに精査して検出した。平面形は楕円形で、規模は47cm×36cm、検出面からの深さは35cmである。埋土は2層に分層した。なお、遺構検出時に厚さ6cmほどの板（182）の存在を確認した。埋土



第12図 20a・20b・21号土坑、16b・17a・17b号溝、P20



第13図 23~30号土坑, P 32・P 33



(平面図・断面図) 0 (1/300) 1m

第14図 31~36号土坑, 49号溝, P19

を半裁したところ、板が直立した状態で出土した。板は底面よりも深くまで打ち込まれていた。板以外には、1層から須恵器無台杯の小片が出土した。なお、調査区内において同形・同規模の板が出土した遺構は、本遺構以外は検出していない。

28号土坑（第8・13図、図版5） Bf5-1・5-2 グリッドに位置する。平面形は円形で、規模は60cm×54cm、検出面からの深さは34cmである。埋土は単層で、地山土ブロックを含む腐植である。埋土の中位から棒状木製品（183）が出土した。

29号土坑（第8・13図、図版5） Cf3-1・3-2 グリッドに位置する。平面形は梢円形で、規模は60cm×50cm、検出面からの深さは49cmである。埋土は2層に分層した。どちらの層も腐植である。

30号土坑（第8・13図） Cf1-2 グリッドに位置する。遺構の北側が調査区外へ広がっており、検出した範囲は限られている。検出面からの深さは8cmである。土坑として調査したが、調査区外へと延びる溝の可能性もある。

31号土坑（第8・14図、図版5） Cf2-2 グリッドに位置する。遺構の南側は調査区外へ広がる。また東側が暗渠により壊されていた。平面形は梢円形と考えられ、検出した規模は70cm×52cm、検出面からの深さは36cmである。埋土は2層に分層した。1層はV層に類似する。1層から曲物の底板（184）、2層から棒状木製品（185）、ひょうたんの柄杓（186）が出土した。ひょうたんについて、放射性炭素年代測定を行った結果、較正年代AD767～885年（91.3%）という年代値が得られた（第V章2参照）。

32号土坑（第8・14図、図版5） Df1-1・1-2 グリッドに位置する。47号溝と重複し、本遺構の方が新しい。平面形は梢円形で、規模は77cm×55cm、検出面からの深さは56cmである。埋土は3層に分層した。1層及び2層は腐植、3層は腐植混じりの黒色砂である。1層から須恵器無台杯の小片、土師器無台碗（10）・鍋（11）が出土した。

33号土坑（第8・14・18図、図版6） De3-5 グリッドに位置する。49号溝と重複し、本遺構の方が古い。平面形は梢円形で、規模は83cm×67cm、検出面からの深さは16cmである。埋土は3層に分層した。そのうちの3層は未分解の植物を多量に含む黒色土質砂である。3層からは須恵器無台杯の小片のほかに、多数の木製品が出土した。木製品の大半は加工材・削片だが、板状木製品も多少認められ、その数は330点を超える。このことから本遺構は木製品の製作時に発生した加工材・削片を廃棄した土坑と考えられる。なお、今回の整理作業では加工材について、計測値や形状、加工痕跡等による分類を行うところまでは至らなかった。そのほかに、欠損した竈串（187～189）も出土した。

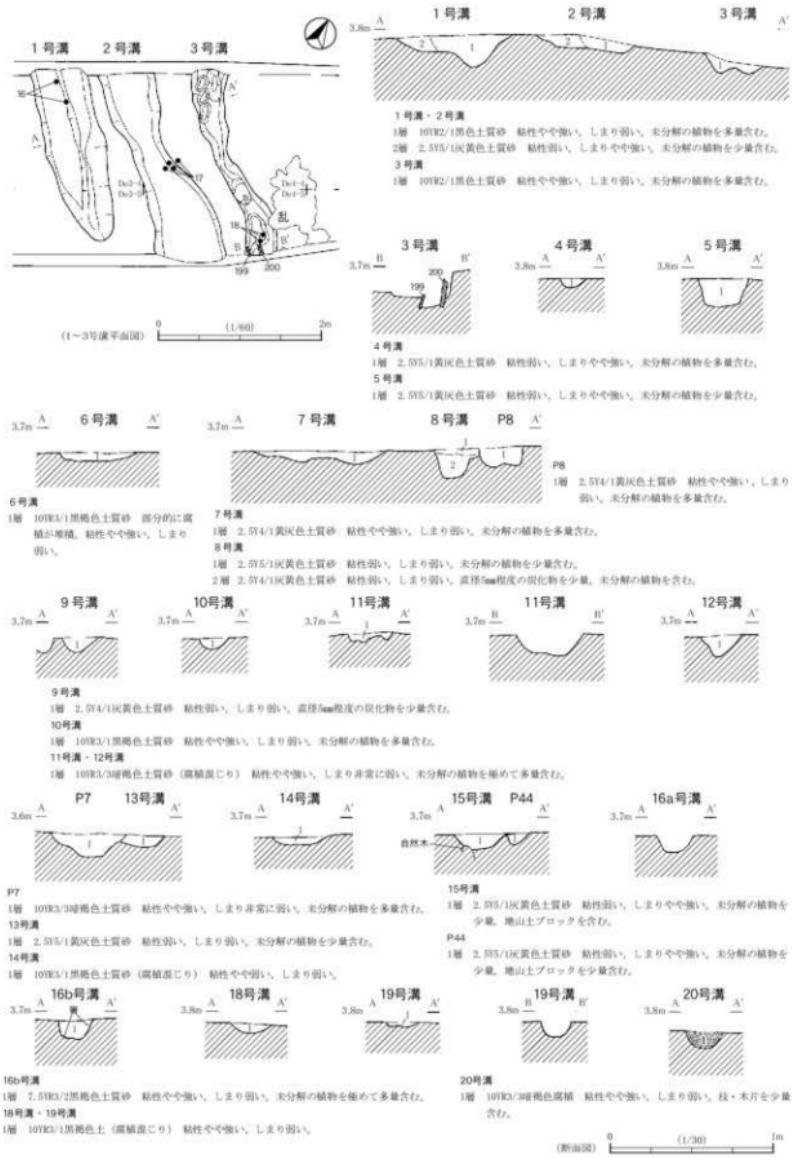
34号土坑（第8・14・18図） De2-4・3-4 グリッドに位置する。遺構の南西側が開渠によりわざかに壊されている。平面形は梢円形で、規模は80cm×55cm、検出面からの深さは21cmである。埋土は4層に分層した。1層から棒状木製品（197）、2層から須恵器無台杯（12・13）が出土した。

35号土坑（第8・14・18図） De3-4・3-5 グリッドに位置する。49号溝と重複し、本遺構の方が古い。平面形は円形で、規模は70cm×60cm、検出面からの深さは34cmである。埋土は3層に分層した。1層から土師器小甕（14）、2層から土師器鍋（15）、棒状木製品（198）が出土した。

36号土坑（第8・14図） Ce3-5 グリッドに位置する。遺構の南側は調査区外へ広がる。P19と重複し、本遺構の方が古い。平面形は梢円形と考えられ、検出した規模は67cm×30cm、検出面からの深さは30cmである。

（2）溝・板列

1号溝（第8・15図、図版6） Ee3-4・3-5 グリッドに位置する。1号溝の東側には2号溝・3号溝が隣接し、これらの溝と主軸方向がそろう。埋土は2層に分層したが、溝の中央より東側が一段低くなることと、埋土の堆



第15図 1~15・16 a・16 b・18~20号溝, P 7・P 8・P 44

積状態を踏まえ、新たに溝が掘削された可能性もある。須恵器有台杯（16）は、1層と2層から出土したもののが接合した。そのほかに、須恵器折縁杯・無台杯の小片、土師器無台椀・長甕の小片も出土した。

2号溝（第8・15図、図版6） Ee3-4～4-5グリッドに位置する。2号溝を境に、地山の標高が東に向かって緩やかに低くなる。埋土は2層に分層した。埋土の堆積状況から、1号溝同様に、新たに溝を掘削している可能性がある。須恵器無台杯（17）は、1層と2層から出土したものが接合した。そのほかに、須恵器有台杯の小片、土師器無台椀の小片も出土した。

3号溝（第8・15図、図版6） Ee4-4・4-5グリッドに位置する。溝は緩やかな斜面で検出した。遺構の東側は攪乱でわずかに壊されていた。溝の南東端で、平行した2枚の板（199・200）が直立した状態で出土した。また、溝の底面には、小ピット状の凹凸がいくつも認められている。これらも板の設置に係る痕跡の可能性がある。埋土は単層で、須恵器無台杯の小片、土師器無台椀・長甕の小片、黒色土器無台椀（18）が出土した。なお、3号溝より東側では遺構は検出されなかった。1号溝及び2号溝も含めて、これらの溝は集落を巡る区画溝の可能性が高く、排水の役割もあったと推測される。

4号溝（第8・15図） De5-4・5-5グリッドに位置する。溝の幅は19cm、検出面からの深さは6～13cmである。本遺構と49号溝（De3-4・3-5グリッド）の間には、多数の土坑が位置するほか、本遺構の東側にも土坑やピットが点在する。その性格は、集落内を区画する溝であった可能性がある。

5号溝（第8・15図） De5-4～Ee1-5グリッドに位置する。10号土坑、P1と重複し、これらよりも本遺構が古い。4号溝と主軸方向がそろうが、検出した長さは69cmと短かった。

6号溝（第8・15図） Ae5-4～Be1-5グリッドに位置する。14号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。東側に隣接する7号溝と8号溝、西側に隣接する13号溝と主軸方向がそろう。本遺構より西側では遺構が希薄になる。埋土は単層で、須恵器折縁杯の小片が出土した。その性格は、集落の区画溝であった可能性がある。

7号溝・8号溝・9号溝（第8・15図） 7号溝はBe2-4・2-5グリッドに位置し、その東には8号溝・9号溝が隣接する。7号溝の北西から南東に向かって、溝の幅は広くなるが、その部分は、ほかの溝が重複していた可能性がある。8号溝はBe2-4～3-5グリッドに位置し、その東側では9号溝と重複するが、両者の埋土が似ていたことから、新旧を判断することができなかった。8号溝の1層から須恵器杯蓋・無台杯の小片が出土した。

10号溝（第8・15図） Be3-4グリッドに位置する。検出した長さは68cmと短く、その続きは調査区外へと延びている。

11号溝・12号溝（第8・15図） 11号溝はBe4-4・4-5グリッドに位置し、その東側には12号溝が隣接する。北から南へ向かって溝の幅が広くなり、その先は調査区外へと延びる。12号溝はBe4-5グリッドに位置する。検出した長さは58cmと短く、11号溝と同様に、その先は調査区外へと延びる。

13号溝（第8・15図） Ae5-5グリッドに位置する。P7と重複し、本遺構の方が古い。本遺構から西側に向かって、緩やかに地山の標高が低くなる。また、13号溝より西側では遺構を検出できなかった。東側に位置する6号溝と同様に、区画溝の一部かも知れない。

14号溝・15号溝（第8・15図） 14号溝はBe4-4・5-4グリッドに位置する。15号溝と交差し、P9とも重複する。その新旧関係は、両者より14号溝の方が古い。南東から北東へ延びる溝だが、本遺跡ではこの主軸方向の溝は少ない。15号溝はBe5-4グリッドに位置する。14号溝のほか、P44とも重複する。新旧関係は、P44より新しい。

16a号溝・16b号溝（第8・15図） 16a号溝はBe5-4・5-5、Ce1-4グリッドに位置する。23号土坑、P12、P25、P43と重複し、古い方から順に23号土坑・P12・P43、16a号溝、P25となる。また、21号溝とも交差するが、そ

の新旧を判断することはできなかった。幅は26cmほどで、南西から北東へ延びる。16b号溝は、16a号溝の延長線上で検出した。21号土坑、22号溝、27号溝と重複し、これらよりも本遺構は新しい。16b号溝の埋土から、箸の細片が出土した。

17a号溝・17b号溝・23号溝（第8・12・16図、図版6） 17a号溝はBe5-5、Ce1-4～2-5グリッドに位置する。16a号溝・16b号溝と同様に、南西から北東へ延び、その北東端からは、新たに掘削された23号溝を検出した。20号溝、22号溝、P14とも重複し、古い方から順に20号溝・22号溝、17a号溝、P14となる。その深さは検出面から21～28cmで、周辺で検出した溝よりも一段深い。埋土から、須恵器無台杯の小片、土師器無台碗の小片、棒状木製品（201・202）、板状木製品（203・204）が出土した。17b号溝は、17a号溝から南東へ垂直に伸びる溝である。両者は重複するが、埋土が似ていたことから、新旧を判断することはできなかった。

18号溝・19号溝（第8・15図） 18号溝はCe3-4・3-5グリッドに、19号溝はCe3-4・4-4・4-5グリッドに位置する。両者の主軸方向はそろう。両溝の間には遺構が非常に少ないので対し、その外側には遺構が多数検出されている。このことから、その性格は、集落内を区画する溝、もしくは通路に伴う側溝の可能性がある。なお、18号溝の1層から出土した種実1点について種実同定を行った結果、樹木種実のスモモ核であった（第V章1参照）。

20号溝・22号溝（第8・15・16・20図） 20号溝はCe2-5グリッドに位置する。17a号溝、P14と重複し、それより本遺構が古い。南東から北西へ延びる。22号溝はCe2-4グリッドに位置する。27号土坑、16b号溝と重複する。新旧関係は、古い方から順に27号土坑、22号溝、16b号溝となる。また、P22とも重複するが、埋土が似ていたことから、新旧を判断することはできなかった。なお、調査では、20号溝・22号溝にそれぞれ遺構番号を付したが、溝の規模や主軸方向から検討すると、両溝は同一の溝であった可能性が非常に高い。

21号溝（第8・16・19図） Be5-4、Ce1-4グリッドに位置する。23号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。また、溝の南東端で16a号溝と交差するが、その新旧を判断することはできなかった。

24号溝（第8・16図、図版6） Ce4-4～5-5グリッドに位置し、東には2号板列が隣接する。18号土坑、26号溝、P15と重複し、古い方から順に26号溝、24号溝、18号土坑・P15となる。南東から北西へ向かって幅が狭くなる溝で、検出面からの深さは10cmである。埋土は単層で、須恵器無台杯小片、土師器長甕（19）・鍋の小片、箸（205）、用途不明の木製品（206）、板状木製品（207）が出土した。

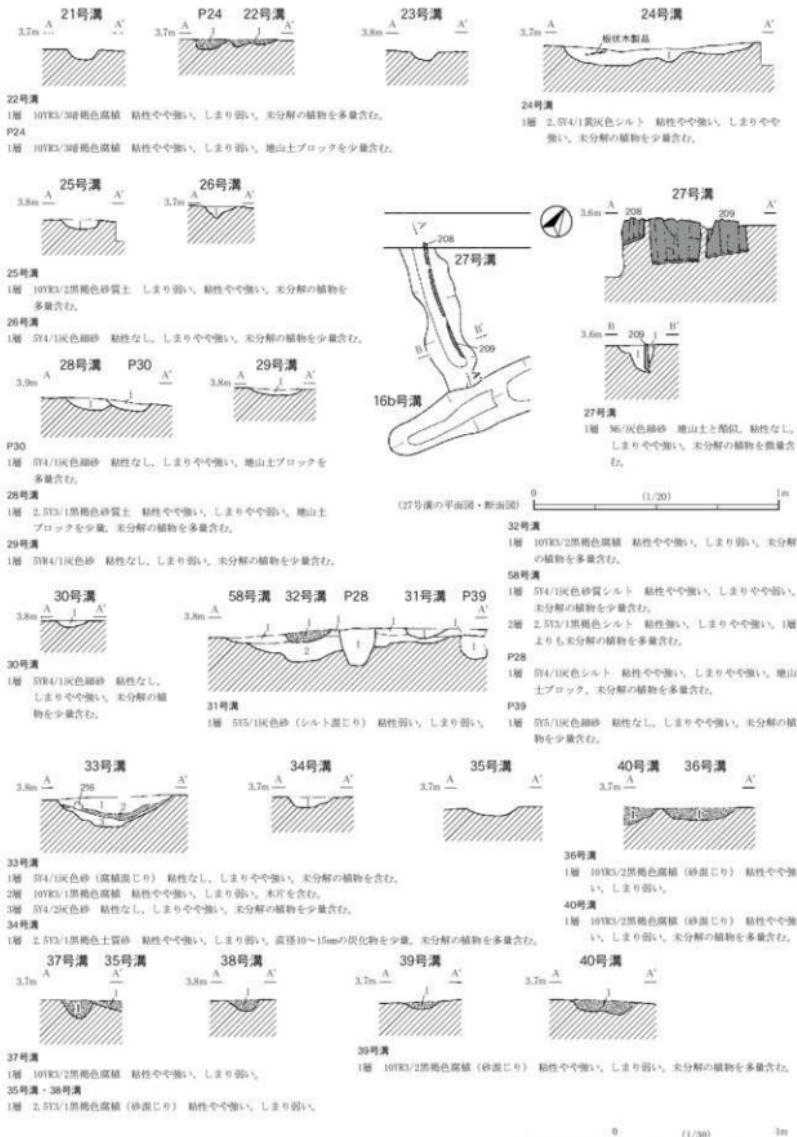
25号溝（第8・16図） Ce5-4、De1-4グリッドに位置する。北東から南西に延びる溝で、検出した長さは180cm、検出面からの深さは6cmである。

26号溝（第8・16図） Ce4-4・4-5グリッドに位置する。周囲の遺構を調査した後に、さらにVI層の上面を精査して検出した溝である。15号土坑、18号土坑、24号溝、P23と重複し、本遺構が最も古い。埋土は単層で、土師器小甕（20）が出土した。

27号溝（第8・16図、図版6） Ce1-4グリッドに位置する。周囲の遺構を調査した後に、さらにVI層の上面を精査して検出した溝である。16b号溝と重複し、本遺構の方が古い。検出した長さは61cmで、調査区外へと延びている。溝の中央からは板列を検出した。板列は板3点からなり、板同士の間隔は3cm程度と狭い。板3点のうち、2点を示した（208・209）。

28号溝（第8・16・17図） Ef4-1～5-2グリッドに位置する。P30と重複し、本遺構の方が古い。本遺構の東側には41号溝と1号板列が位置し、これらと主軸の方向が概ねそろう。

29号溝・30号溝（第8・16図） 29号溝はEf1-1・1-2グリッドに位置し、その西側には、30号溝が隣接する。検出面からの深さは3cmである。埋土は単層で、須恵器長頸瓶（21）が出土した。30号溝はDf5-1、Ef1-1・



第16図 21~40・58号溝, P24・P28・P30・P39

1-2 グリッドに位置する。29 号溝と同様に浅い溝で、検出面からの深さは 4 cm である。

31号溝 (第 8・16・19・21 図) Df4-1・5-1・5-2 グリッドに位置する。本遺構は、遺物集中 1 を調査した後に、検出した。58 号溝、P35 と重複し、本遺構が新しい。埋土は単層で、須恵器折縁杯 (22)・無台杯 (24)、棒状木製品 (210・211)、斎串 (212) が出土した。

32号溝 (第 8・16・19・21 図) Df4-1・4-2 グリッドに位置する。58 号溝と重複し、本遺構の方が新しい。埋土は単層で、腐植である。須恵器有台杯・無台杯の小片、土師器長甌の小片が出土した。

33号溝 (第 8・16・21 図、図版 6) Df5-1・5-2 グリッドに位置する。P39 と重複するが、新旧は不明である。北西から南東に向かって、溝の幅は狭くなる。埋土は 3 層に分層した。そのうちの 2 層は腐植である。1 層から須恵器無台杯 (23)、箸 (213)、刀形木製品 (214)、棒状木製品 (215)、加工材 (216)、火付け木 (217) が出土した。

34号溝・54号溝 (第 8・16・18 図) 34 号溝は Cf1-1・1-2 グリッドに位置し、隣接して 54 号溝が位置する。両溝の断面を調査区壁で確認したところ、埋土は V 層であった。

35号溝 (第 8・16 図) Bf4-1・4-2・5-2 グリッドに位置する。37 号溝、48 号溝と重複し、古い方から順に 48 号溝、35 号溝、37 号溝となる。34 号溝と同様に浅く、検出面からの深さは 5 cm である。

36号溝 (第 8・16 図) Bf3-1~4-2 グリッドに位置する。40 号溝と重複するが、埋土が似ていたことから、新旧を判断することはできなかった。埋土は単層で、腐植である。

37号溝 (第 8・16 図) Bf4-1・4-2 グリッドに位置する。35 号溝と重複し、本遺構の方が新しい。検出した長さは 59 cm と短く、検出面からの深さは 11 cm であった。埋土は単層で、腐植である。

38号溝 (第 8・16 図、図版 7) Cf3-1・4-1・4-2 グリッドに位置する。56 号溝と重複し、本遺構の方が新しい。延長線上には 18 号溝があり、両溝は同一の溝であった可能性がある。埋土は単層で、腐植である。なお、埋土については、花粉分析及び植物珪酸体分析を行った結果、V 層と同様にイネの花粉が多く含まれ、またイネの植物珪酸体も高い密度 (8,900 個/g) で検出された。当時周辺で稻作が行われていた可能性や稻藁が投棄された可能性がある (第 V 章 1 参照)。

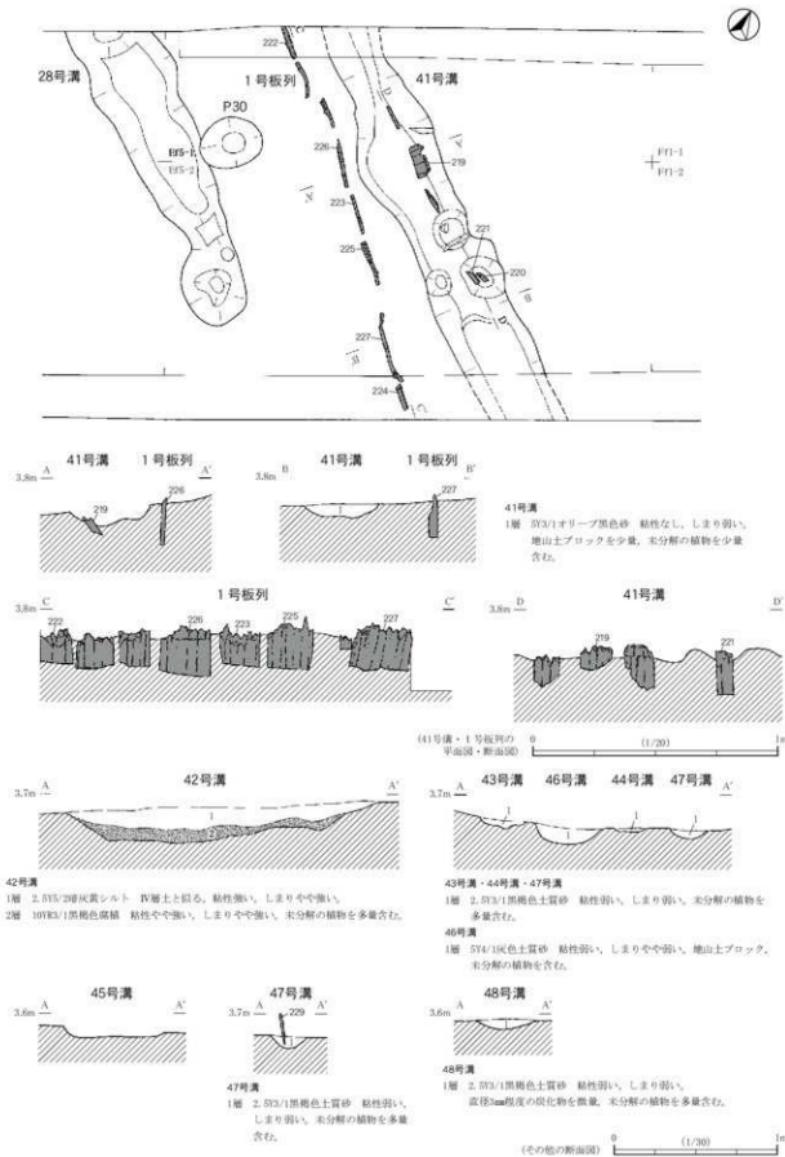
39号溝 (第 8・16 図) Bf2-1~3-2 グリッドに位置する。40 号溝と重複するが、両溝の埋土が似ていたことから、新旧を判断することはできなかった。埋土は単層で、腐植である。棒状木製品 (218) が出土した。

40号溝 (第 8・16 図) Bf2-2・3-1・3-2 グリッドに位置する。52 号溝、P34 と重複し、古い方から順に 52 号溝、40 号溝、P34 となる。また、36 号溝、39 号溝、51 号溝とも重複するが、新旧は不明である。埋土から須恵器無台杯の小片が出土した。

41号溝 (第 8・17 図、図版 7) Ef5-1・5-2 グリッドに位置する。その西側には 1 号板列が隣接し、これらの中主方向はそろう。溝の幅は 20~34 cm で、南東から北西に向かってやや狭くなる。検出面からの深さは 7 cm である。埋土は単層で、未分解の植物を少量含むオリーブ色砂である。木片のほかに、須恵器無台杯の小片が出土した。また、溝の中央よりやや東側で板列を検出した。板列は板 5 点からなり、そのうちの 3 点を図示した (219~221)。なお、本遺構より東に向かって緩やかに地山の標高が低くなり、遺構も検出されなかった。その性格は集落の区画溝であった可能性が高く、3 号溝と同様に、排水の役割もあったと考えられる。

1号板列 (第 8・17 図、図版 7) Ef5-1・5-2 グリッドに位置する。板列は大小合わせて 9 点の板からなる。そのうちの 6 点を図示した (222~227)。検出した長さは 167 cm である。41 号溝内で検出した板列よりも、板同士の間隔は非常に狭い。41 号溝に隣接することから、同溝に伴う板列とみられる。

42号溝 (第 8・17 図、図版 7) Cf4-1~5-2 グリッドに位置する。P38 と重複し、本遺構の方が古い。溝の幅



第17図 41～48号溝、1号板列

は2mを越え、本遺跡で検出した溝の中で最も規模が大きい溝である。埋土は2層に分層した。2層は腐植である。遺物は2層よりも1層から多く出土し、須恵器無台杯（25）、土師器無台碗（26）・小甕（27）・鍋（28）、用途不明の木製品（228）がある。

43号溝・44号溝・45号溝・46号溝（第8・17図） 43号溝はCf5-1・5-2グリッドに、44号溝はCf5-1、Df1-1グリッドに位置する。両溝がつながった幅広の溝を45号溝とした。43～45号溝は、埋土が似ていたことから、新旧を判断することはできなかった。また、46号溝は、43号溝と44号溝の間で検出した。

47号溝（第8・17図、図版7） Df1-1・1-2グリッドに位置し、その東側には44号溝と45号溝が隣接する。32号土坑と重複し、本遺構の方が古い。溝の北西端で、板1点（229）が直立した状態で出土した。本遺構の延長線上には、2号板列が存在しており、関連性がうかがえる。

48号溝（第8・17図） Bf4-1～5-2グリッドに位置する。35号溝を調査した後に、VI層の上面を精査し、検出した溝である。埋土はVI層と似るが、細かな炭化物が含まれる。

49号溝（第8・14・18図、図版7） Df3-4・3-5グリッドに位置する。33号土坑、35号土坑と重複し、それらよりも本遺構が新しい。また、50号溝とも重複するが、両溝の埋土は似ているため、新旧を判断することはできなかった。溝の幅は20～46cm、検出面からの深さは10cmで、多数の木製品が出土した。溝の南東側には長さが1mを越える大型の加工材が横たわり、その北西には長さ10～30cmに分割された小型の加工材16点が並べられるように置かれていた。調査時には、大型の加工材から、小型の加工材を分割したことを想定したが、樹種同定の結果、大型の加工材（241）がスギ、小型の加工材（231～240）がマツ属・マツ属複数管束亜属であった（第V章3参照）。本遺跡からはスギ及びマツ属・マツ属複数管束亜属の木製品が多数出土しているほか、本遺構に接する33号土坑からは、多数の加工材と一緒に削片が出土している。このことから、本遺構の周辺では、木製品の加工を行っていた可能性が高く、並べられていた加工材は、乾燥しないように水漬けにしておいたものと推測される。なお、大型の加工材について、放射性炭素年代測定を行ったところ、較正年代AD666～727年（61.2%）という年代値が得られた（第V章2参照）。遺跡から出土した土器の年代観よりも、古い年代値であったが、樹皮が残っていないことなどから、そのような結果になったと考えたい。

50号溝（第8・18図） Df3-4グリッドに位置し、49号溝から北東へ垂直に延びる。49号溝と重複するが、埋土が似ていたことから、新旧を判断することはできなかった。須恵器無台杯の小片、加工材が出土した。

51号溝（第8・18図） Bf3-2グリッドに位置する。40号溝の埋土を掘削しているときに確認した溝であるが、両溝の新旧を判断することはできなかった。

52号溝（第8・18図） Bf3-1・3-2・4-2グリッドに位置する。40号溝を調査した後に、VI層の上面をさらに精査して検出した溝である。

53号溝（第8・18図） Df3-1・3-2グリッドに位置する。南東から北西に向かって溝の幅がやや広くなる。

55号溝・56号溝（第8・18図） 55号溝はCf3-1・3-2グリッドに、56号溝はCf3-1・3-2・4-1グリッドに位置する。どちらの溝も、周囲の遺構を調査した後に、VI層の上面をさらに精査して検出した溝である。55号溝からは板1点が直立した状態で出土した。板の幅は9cm、長さは6cmだが、遺存状態は不良であったことから国示できなかった。55号溝からは須恵器無台杯の小片も出土した。

57号溝（第8・18図） Bf3-2グリッドに位置する。調査区を拡張した部分から検出した。51号溝と重複し、本遺構の方が古い。

58号溝（第8・16・19・21図） Df4-1・4-2グリッドに位置する。31号溝、32号溝、P28、P36と重複し、それらよりも本遺構が古い。周囲には遺構が多数存在し、また調査時に湧水の影響もあったことから、溝の東側の

＜49号溝及びその周囲（遺物包含層）の遺物出土状態＞



第18図 34・49~57号溝

端部については検出することができなかった。溝の幅は97cmで、検出面からの深さは17cmである。埋土は2層に分層した。いずれの層からも比較的多くの遺物が出土し、ここでは、須恵器有台杯(33)・折縁杯(34)・無台杯(35~38)、曲物底板(242)、壺(243)、棒状木製品(244)、板状木製品(245)を図示した。

59号溝(第8・19・20図) Ce2-4グリッドに位置する。27号土坑、P22と重複し、それらよりも本遺構が新しい。22号溝から垂直に延びており、検出した長さは62cmである。

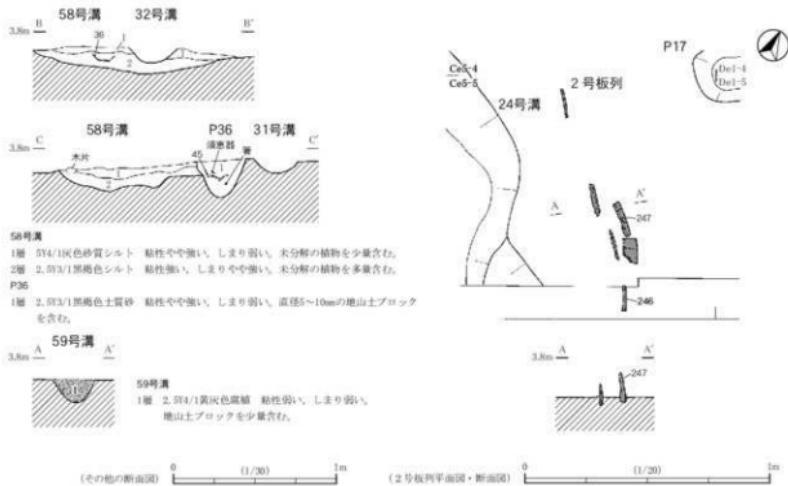
2号板列(第8・19図) Ce5-5グリッドに位置する。24号溝の東側に隣接し、どちらの主軸方向も概ねそろう。板は6点検出し、一部、二重になるところもある。検出した長さは96cmである。本遺構は、V層掘削時に検出した。掘り込みは認められず、板は打ち込まれたものと考えられる。

(3) ピット・遺物集中

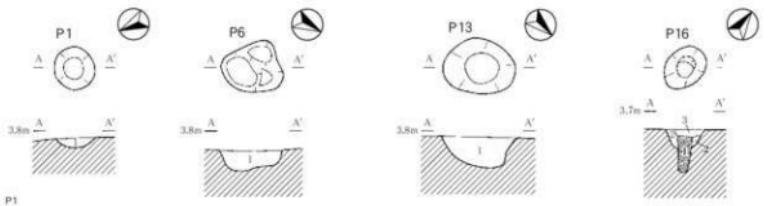
P1(第8・20図、図版8) De5-4・5-5、Ee1-4・1-5グリッドに位置する。平面形は円形で、規模は27cm×25cm、検出面からの深さは6cmである。埋土は単層で、未分解の植物を多量に含む黄灰色土質砂である。種実61点が出土した。意図的にピット内へ入れた様子がうかがえる。同種実について、種実同定を行ったところ、すべて樹木種実のモモ核であった(第V章1参照)。そのうちの1点について、放射性炭素年代測定を行ったところ、較正年代AD768~890年(94.0%)という測定値が得られた(第V章2参照)。なお、種実については、V層を掘削している際にも、モモ核とみられるものが多数出土している。

P16(第8・20図、図版8) Ce1-4グリッドに位置する。平面形は梢円形で、規模は29cm×22cm、検出面からの深さは27cmである。埋土は3層に分層した。そのうちの1層は腐植である。1層からは須恵器杯蓋の小片、2層からは須恵器無台杯の小片が出土した。土層の堆積状況から、本遺構は柱または杭の痕跡と考えられる。

P17(第8・20図) Ce5-4・5-5、De1-4・1-5グリッドに位置する。P18と重複し、本遺構の方が古い。平面形は梢円形と考えられる。検出した規模は25cm×25cmで、検出面からの深さは11cmである。埋土は単層で、須恵



第19図 31・32・58・59号溝、2号板列、P36



P1

1層 2. 514/1黄褐色土質砂 粘性弱い、しまり弱い。未分解の植物を多量含む。種宮(モモ様)が多數出土。

P6

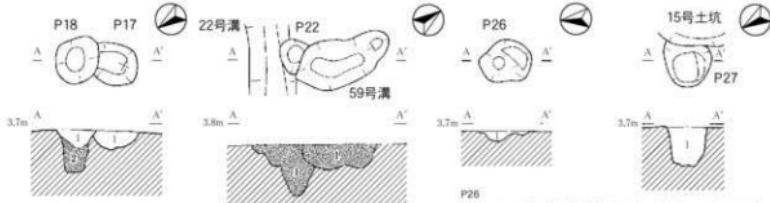
1層 2. 515/1灰黄色土質砂 粘性弱い、しまり弱い。高径3mm程度の炭化物を少量。地山土ブロックを少量含む。

P13

1層 2. 515/1黄灰色土質砂 粘性弱い、しまり弱い。未分解の植物を少量含む。

P16

1層 107R3/3暗褐色腐植 粘性やや強い、しまり非常に弱い。
2層 2. 514/1黄灰色砂 粘性なし、しまりやや弱い。地山土ブロック。未分解の植物を少く含む。
3層 107R5/1褐灰色砂 粘性弱い、しまり弱い。炭化物を少量。未分解の植物を多量含む。



P17

1層 2. 514/1黄灰色砂質シルト 粘性弱い、しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。

P18

1層 2. 514/1黄灰色砂質シルト 粘性弱い、しまりやや強い。高径3mmの炭化物を微量。未分解の植物を少く含む。

2層 107R4/4褐色腐植 粘性やや強い、しまり非常に弱い。

P22 - 22号溝

1層 107R3/3暗褐色腐植 粘性やや強い、しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

59号溝

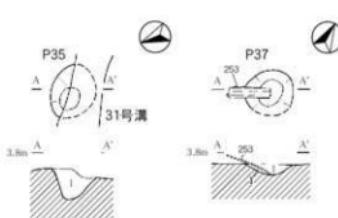
1層 2. 514/1黄灰色腐植 粘性弱い、しまり弱い。地山土ブロックを少く含む。

P26

1層 2. 514/1黄灰色砂質(落植面じり) 粘性弱い、しまりやや強い。地山土ブロックを含む。

P27

1層 2. 514/1黄灰色砂質(落植面じり) 粘性弱い、しまり弱い。地山土ブロックを含む。

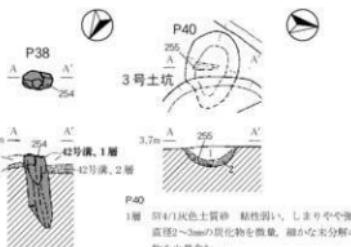


P35

1層 513/2オリーブ黑色土質砂 粘性やや強い、しまりやや強い。細かな未分解の植物を含む。

P37

1層 514/1灰色土質砂 粘性弱い、しまり弱い。未分解の植物を少く含む。



P40

1層 514/1灰色土質砂 粘性弱い、しまりやや強い。直徑2~3mmの炭化物を微量。細かな未分解の植物を少く含む。

2層 107R4/4褐色腐植 粘性やや強い、しまり非常に弱い。

(平面図・断面図) 0 (1/20) 3m

第20図 P 1・P 6・P 13・P 16~18・P 22・P 26・P 27・P 35・P 37・P 38・P 40, 22・59号溝

器無台杯（39）・長頸瓶（40）、土師器小甕（41）が出土した。

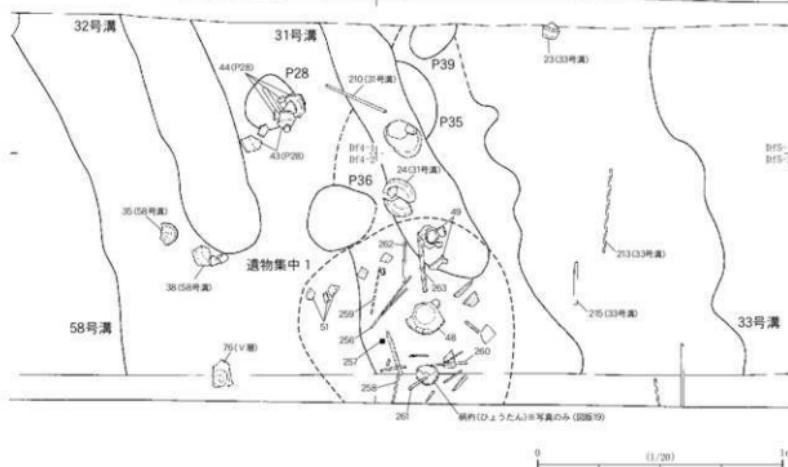
P18（第8・20図、図版8） De1-4・1-5グリッドに位置する。P17と重複し、本遺構の方が新しい。平面形は円形で、規模は28cm×27cm、検出面からの深さは26cmである。埋土は2層に分層した。1層は未分解の植物を少量含む黄灰色の砂質シルトで、2層は褐色の腐植である。土層の堆積状況から、本遺構は柱の痕跡と考えられる。

P38（第8・20図、図版8） Cf5-2グリッドに位置する。柱根（254）のみを検出し、掘り込みは認められなかった。42号溝が埋められた後に、打ち込まれたものであろう。柱根は44.3cm残っており、樹種はサクラ属である。この柱根について放射性炭素年代測定を行った結果、較正年代AD773～899年（86.3%）という測定値が得られた（第V章2参照）。

P40（第8・18・20図、図版8） De3-4グリッドに位置する。3号土坑と重複し、本遺構の方が古い。平面形は梢円形で、規模は49cm×33cm、検出面からの深さは13cmである。埋土は2層に分層した。1層は未分解の植物を少量含む灰色土質砂、2層は褐色の腐植で、人為的に植物を廃棄（投棄）したものとみられる。なお、2層からは板状木製品（255）が出土している。遺構の時期を考察する目的で、2層に含まれる植物遺体について放射性炭素年代測定を行った結果、較正年代AD946～1019年（79.4%）という測定値が得られた（第V章2参照）。

遺物集中1（第21図、図版8） V層を掘削中に、Df4-2・5-2グリッドで土器及び木製品がある程度まとまった状態で出土した。当初は遺構と考え、22号土坑（後に欠番）として遺物を取り上げたが、遺構のプランを検出することができなかつた。よって、整理作業時に遺物集中1に遺物番号を変更した。この範囲からは、須恵器杯蓋（48）・有台杯（49）・折縁杯（50・51）、箸（256～260）、ひょうたんの柄杓（図版19）、柄杓の柄（261）、棒状木製品（262）、板状木製品（263）が出土した。

<遺物集中1及びその周囲の遺物出土状態>



第21図 遺物集中1

第IV章 遺物

1 遺物の概要

出土遺物の主体は、古代の土器、石製品、木製品で、文字関係資料（墨書き土器・木簡・漆紙文書）を含む。出土量は、土器が浅箱13箱分（浅箱の内寸：54cm×34cm×10cm）、木製品が浅箱25箱分で、石製品が2点である。古代以外では、古墳時代の土器が1点、中世の株洲焼が1点認められた。以下、土器、石製品、木製品、文字関係資料の順に報告する。なお、土器については、試掘調査の出土遺物も掲載した。本文中では、製作技法や使用痕跡、遺物の時期などをを中心に記載した。遺物の出土位置や層位、計測値などは遺物観察表（表12）を参照願いたい。また、遺物に認められる使用痕跡や付着物については、使用実態が顕著にわかるものののみをトーンで示し、それ以外のものについては遺物観察表に記載した。

2 土器

土器は須恵器・土師器・黒色土器が出土した。須恵器は、鞍神丘陵窯跡群及び佐渡小泊窯跡群の製品が大半を占める。須恵器や土師器の一部には墨書きがあり、「山」・「一万」と判読できるものや記号の記されたものがある。また、須恵器には墨が付着したものもあり、硯または墨溜めに転用されたと考えられる。なお、硯と墨溜めの判別は、土器に残る摩耗の有無を根拠とした。

土器の組成は、遺跡（遺構）の年代やその性格などを反映する。口縁部計測法（宇野1992）を用いた古代の土器の組成は、表2のとおりである。口縁部残存率をみると、食膳具が94.6%、貯蔵具が1.3%，煮炊具が4.1%で、圧倒的に食膳具の割合が高い。ただし、図示した土器の点数を踏まえれば、煮炊具の比率がもう少し高くなるのかもしれない。遺跡の一部分しか発掘調査をしていないことから、この結果が遺跡全域を反映しているとは言い難い。

なお、土器の時期を判断するのにあたっては、春日真実氏の編年（春日1999）及び塙澤正史氏の編年（鞍神丘陵窯跡群（塙澤2012b）、佐渡小泊窯跡群（塙澤2011））を参考にした。

（1）器種分類

須恵器・土師器は、山三賀II遺跡の器種分類（坂井1989b）等を参考にし、必要に応じて器形による細分を行い、アルファベットで表記した。

須恵器 無台杯、有台杯、折縁杯、壺・瓶類、甕がある。分類を示したものは、以下のとおりである。

無台杯 口径が12~13cmのものが大半で、これらは山三賀II遺跡の無台杯II類にあたる。本文中では、口径による分類は行わず、新発田市地蔵湯A遺跡の分類（新発田市教育委員会2012b）を参考に、丸底をA類、平底をB類とした。

表2 古代の土器の組成

種別	種類	器種	口縁部 残存率 (X/36)	口縁部 破片数	比率 (残存率) %	比率 (破片数) %
須恵器	食膳具	杯・盃	180	64	5.9	5.4
		有台杯	167	48	5.5	4.1
		折縁杯	224	78	7.4	6.6
		無台杯	1654	609	54.5	51.7
土師器	貯蔵具	有台壺	3	1	0.1	0.1
		無台壺	619	293	20.4	24.9
		無台甕	24	10	0.8	0.8
黒色土器	壺・瓶類	壺	35	7	1.2	0.6
		瓶	3	3	0.1	0.3
	煮炊具	長甕	54	30	1.8	2.5
		小甕	45	19	1.5	1.6
		鍋	21	13	0.7	1.1
		鉢	4	2	0.1	0.2
総計			3033	1177	100.0	100.0

有台杯 身の浅い器形をA類、身が深くて大型の器形をB類、身が深く小型の器形をC類とした。なお、本遺跡では、山三賀II遺跡の「有台杯A類」と判断できるものはなかった。「有台杯A類」を欠くことが、本遺跡の土器の年代を考察するひとつの指標となろう。

折縁杯 口縁が外反した後に、端部が内湾する杯である。阿賀野川以北で生産が確認されている地域色の濃い器種である。杯形のものをA類、楕円形のものをB類、皿形のものをC類とした。

土師器 無台椀、有台椀、小甌、長甌、鍋がある。分類を示したものは、以下のとおりである。

無台椀 ロクロ成形で高台をもたない平底のものである。底部は回転糸切り技法によって切り離され、無調整のものが多い。ただし、底部を切り離した後にロクロケズリで整えたもの、さらに丁寧なミガキを加えたものもある。無調整をA類、ミガキ調整が施されたものをB類とした。また、B類には内面が黒色処理された黒色土器も存在する。

小甌 新発田市丸山A遺跡の分類（新発田市教育委員会 2014）を参考に細分した。ロクロナデのみの整形を基本とし、口縁部から体部上半にカキメ、体部下半にロクロケズリを行うものをA類、ロクロ成形で、口縁部から体部上半にカキメ、体部下半にヘラケズリを行うものをB類とした。

(2) 胎土

須恵器の胎土は、新潟古代土器研究会の分類（新潟古代土器研究会 2004）と、A群（特に佐神・真木山窯跡群）を細分可能とする坂澤正史氏の分類（坂澤 2012a）を参考にした。本文中では、以下のように分類したが、判断が難しいものも存在する。

A群 胎土そのものが相対的に粗い。石英・長石・金雲母を多く含む。器面はざらついたものが一般的で、粒子は金雲母を除くと比較的大きい。佐神・真木山窯跡群に加えて、元山窯跡群、松山窯跡群、下小中山・貝屋窯跡群、ホーロク沢窯跡群の、阿賀野川以北で生産された須恵器にみられる。さらに、坂澤氏の分類（坂澤 2012a）を参考に、A群を細分した。

A-1群 粒子の粗い砂質の生地で、長石・石英が非常に多い。

A-2群 シルト質または粘性の強い生地で、長石・石英が多い（長石・石英が少ないものは山三賀C類（坂井 1989b）胎土との区別ができない）。

A-3群 粘性が強いねっとりした生地で、細かい長石・石英を多く含む（長石・石英が少ないものは佐神丘陵の窯製品との区別が難しい）。

B群 胎土そのものが精良で、白色小粒子を多く含む。器面に黒色の斑点・吹き出しが目立つ。器種によって胎土の詳細は異なり、無台杯と小型の有台杯は胎土が特に精良で器面が滑らかだが、その他の器種は砂っぽい、ややざらついた胎土である。佐渡小泊窯跡群（大木戸窯跡群含む）で生産されたと考えられる。

(3) 各説

遺構出土（第 22 ~ 24 図、図版 9 ~ 11）

1号土坑（第 22 図 1） 1は土師器小甌A類である。口縁部片と底部片から復元実測した。口縁部内面には吸水線上のコゲ、口縁部及び体部の外面にはスグが認められる。いずれの痕跡も煮炊きに伴うものと考えられる。

2号土坑（第 22 図 2・3） 2は土師器で、内外面には丁寧なミガキが認められる。底部片のみであるが、底径が 7.6 cm と土師器無台椀にしては底径が大きく、また器壁も厚い。口径が 20 cm を越える鉢形の器形と考えられる。3は土師器小甌A類である。体部下半にはロクロケズリが認められる。

8号土坑（第 22 図 4・5） 4は須恵器円面鏡で、胎土が A-2群である。図示した破片には透かし窓の痕跡が残るもの、その形状や数は不明である。透かし窓の間には長さ 3 cm ほどの直線が 10 条線刻される。線刻は

等間隔に入るものの、粗雑な印象を受ける。脚端部には摩耗が認められないことから、未使用品の可能性が高い。5は須恵器甕で、胎土がA-2群である。肩部の外面にはカキメが施される。還元焼成が弱く、酸化焼成気味の仕上がりとなっている。

14号土坑（第22図6） 6は須恵器無台杯A類で、胎土がA-3群である。底部外面には、「十」または「×」が線刻される。

17号土坑（第22図7・8） 7は須恵器無台杯B類で、胎土がB群である。第4段階に比定できる。8は土師器無台椀B類で、内面には丁寧なミガキが加えられる。

20a号土坑・20b号土坑（第22図9） 9は土師器長甕である。体部の内外面はロクロナデの後、カキメが加えられる。その後に底部が丸底になるよう叩き出されている。外面にはススが残るもの、内面にははつきりとしたコゲが認められず、わずかにヨゴレが残る。湯沸かしまたは茹でる調理に用いられたものと考えられる。なお、甕に掛けられておらず、炉で使用されたことが外面のススの範囲から推測される。

32号土坑（第22図10・11） 10は土師器無台椀B類である。口径が18.1cm、器高が5.9cmの大型で、体部下半のみならず、底部外面の一部までロクロケズリが認められる（図版9・10）。ロクロケズリ後に、内外面にミガキが加えられる。11は土師器鍋で、外面にはカキメがわずかに認められる。

34号土坑（第22図12・13） 12・13は須恵器無台杯B類で、胎土がB群である。いずれも第4段階に比定できる。

35号土坑（第22図14・15） 14は土師器小甕B類である。調理による火を受け、外面にはススが付着し、また器面が荒れている。内面には濃いコゲが残っていたことから、そのコゲについて放射性炭素年代測定を行ったところ、較正年代AD560～644年（95.4%）の年代値が得られた（第V章2参考）。土器の年代観よりも古い結果であった。15は土師器鍋である。

1号溝（第23図16） 16は須恵器有台杯C類で、胎土がA-2群である。食膳具として使用した痕跡はなく、その一方で、底部外面には墨痕が残る。ただし、その範囲には摩耗が認められなかった。墨汁を一時的に溜めた、墨溜めとして転用されたものと考えられる。

2号溝（第23図17） 17は須恵器無台杯A類で、胎土がA-2群である。口径は12.1cmである。佐神丘陵窯跡群4期古（狼沢2号窯跡資料）よりも小型化することから、佐神丘陵窯跡群4期新（道婦窯跡資料）に比定できることと考えられる。

3号溝（第23図18） 18は黒色土器無台椀である。口径は16.0cmである。胎土は緻密で、混入物の粒形は細かく、その量も非常に少ない。ロクロケズリ後の内外面のミガキも非常に丁寧である。口縁部外面にも黒色化が認められる。

24号溝（第23図19） 19は土師器長甕である。口縁端部がわずかにつまみ上げられる。

26号溝（第23図20） 20は土師器小甕A類である。底径が7.2cmと、ほかの小甕よりもひとまわり小さい。内面には黒褐色の付着物が認められ、漆とみられる。外面にはススが付着することから、漆を煮詰めていた可能性がある。

29号溝（第23図21） 21は須恵器長頸瓶である。胎土がA-3群と似るが、断定できなかった。

31号溝（第23図22・24） 22は須恵器折縁杯B類で、胎土がA-3群である。ほかの折縁杯よりも薄手の作りで、口縁端部の屈曲が小さいことから、佐神丘陵窯跡群4期新に比定できる。24は須恵器無台杯B類で、胎土B群である。第3段階から第4段階古に比定できると考えられる。

33号溝（第23図23） 23は須恵器無台杯B類で、胎土がA-2群である。無台杯には珍しく、底部切り離し後

に、底部から体部下半にかけてロクロケズリが加えられる。また、内外面には墨痕が認められるが、ほかの須恵器に付着するものと比べ、やや光沢を帯びている。

42号溝（第23図25～28） 25は須恵器無台杯B類で、胎土がB群である。口径12.8cmに対して、器高が2.6cmと浅めの器形で、器壁も薄手である。底部外面には墨痕がわずかに認められる。第3段階に比定できる。26は土師器無台碗A類である。27は土師器小甕である。被熱により、外面の剥落が著しい。体部上半の外面にはスス、口縁部の内面にはコゲが認められる。28は土師器鍋である。叩き成形により、丸底を作り出した後に、胴部外面をヘラケズリで整えている。

49号溝（第23図29～32） 29～31は須恵器である。29是有台杯C類で、胎土がB群である。30は無台杯A類で、胎土がA-2群である。31は無台杯Bで、胎土がB群である。29・31は第4段階に比定できると考えられる。32は土師器長甕である。口縁部内面にはコゲが認められる。口縁部外面及び胴部上半外面にはススが認められるものの、その大半は炎により酸化消失している。

58号溝（第24図33～38） 33～38は須恵器である。33是有台杯C類で、胎土がA-2群である。底部外面には「一」が線刻される。体部を打ち欠いたとみられ、加工円盤状となる。底部外面には墨痕が認められるが、摩耗は認められないことから、墨溜めとして転用されたものと考えられる。34は折縁杯B類で、胎土がA-3群である。器壁が非常に薄い特徴があり、姫神丘陵窯跡群4期新に比定できる。35は無台杯で、胎土がA-3群である。口径が11.6cmで、12cmより小さいことから、姫神丘陵窯跡群3期新以降のものとみられる。36は無台杯B類で、胎土がA-2群である。37は土師器長甕である。姫神丘陵窯跡群4期古に比定できる。底部外面には墨痕が認められる。37・38は無台杯B類である。37は胎土がB群で、第3段階に比定できる。38の胎土はA-3群とみられる。

P17（第24図39～41） 39は須恵器無台杯B類で、胎土がB群である。40は須恵器長頸瓶で、胎土がA-2群である。41は土師器小甕である。底径が5.4cmと、ほかの小甕よりも小型といえる。外面には被熱により器面の剥離や荒れが著しく、底部外面の調整は不明である。内面には漆が付着することから、漆を煮詰めていた可能性がある。

P26（第24図42） 42は須恵器折縁杯C類である。口縁端部の屈曲が弱く、底部から口縁部にかけて直線的に開くことから皿形のものとした。胎土はA-2群で、混入物の量は少ない。姫神丘陵窯跡群3期新（馬上3号窯跡資料）に比定できることと考えられる。

P28（第24図43・44） 43は須恵器杯蓋で、胎土がA-3群と似ているが断定できなかった。口端部径が14.3cmである。内面は擦り減り、墨が付着していることから、硯として転用されている。44は須恵器無台杯B類で、胎土はB群である。

P36（第24図45・46） 45は須恵器折縁杯B類で、胎土がA-2群である。姫神丘陵窯跡群4期古に比定できる。46は須恵器無台杯B類で、胎土がA-3群である。口径が13.0cmで、内湾気味に立ち上がる器形である。

P39（第24図47） 47は須恵器有台杯B類で、胎土がA-2群である。姫神丘陵窯跡群4期古に比定できることと考えられる。

遺物集中1（第24図48～51） 48～51は須恵器である。48は杯蓋で、胎土がA-2群である。口端部径が15.9cmである。内面は擦り減っており、墨が付着していることから、硯として転用されている。49是有台杯C類で、胎土がB群である。第4段階に比定できる。底部外面に墨痕が認められるが、その範囲は摩耗していないことから、墨溜めとして転用されたと考えられる。50は折縁杯B類で、胎土がA群とみられる。器壁が非常に薄い特徴があり、姫神丘陵窯跡群4期新に比定できる。51は折縁杯C類で、胎土がA-2群である。42と器形が似ることから、42と同様に姫神丘陵窯跡群3期新に比定できることと考えられる。

遺構外出土（第25～28図、図版11～15）

52～98は須恵器である。52～57は杯蓋で、54は胎土がA-3群、それ以外はA-2群とみられる。55～57は墨痕と摩耗が認められることから、硯に転用されたものである。58～60は有台杯C類で、58・59の胎土がA-2群、60の胎土がB群である。60は第4段階に比定できよう。61は折縁杯A類の底部とみられ、底部外面には墨痕が認められる。62・63は折縁杯A類、64・65は折縁杯B類、66は折縁杯C類である。これらの胎土は、63・65・66がA-2群、62・64がA-3群である。67～70・72は無台杯B類、71は無台杯A類で、いずれの胎土もA-2群である。67の内面には墨痕と摩耗が認められることから、硯に転用されたものである。73・74・76～86は無台杯B類で、胎土がB群である。75の外面には、沈線が2条巡る。87～89は無台杯B類で、口径が11.8～12.0cm、器高が3.3～4.0cmと法量も近い。これらの胎土は一見B群と似るが、粘性が強く、混入物が少ないと判断した。胎土の分類が非常に難しい資料である。

90は横瓶で、胎土がB群である。91は長頸瓶で、胎土がA-2群である。92・93は瓶類の底部として報告する。94は甕の口縁部、95～98は甕の体部である。胎土の分類は、食膳具よりも難しく、94～96はA-2群、97はB群とみられる。98は混入物が少ないことが特徴的だが、胎土を分類することはできなかった。

99～126は土師器である。99～112は無台椀B類である。口径が12.5～13.6cmにおさまるものが多いが、109のように口径が17.5cmのものもあった。110の外面にはヘラケズリ、111・112の外面にはロクロケズリが加えられる。また、101の底部外面には線刻が、105の底部外面にはヘラ状工具による刺突が認められた。113・114は黒色土器の無台椀で、113の外面にはロクロケズリが加えられる。口径が16.8～17.2cmと、109・112を除く無台椀B類よりひとまわり大きい。115は無台椀A類とみられ、口縁部には沈線が1条巡る。116は有台椀の可能性がある。117は複合口縁の鉢とみられる。118～120は小甕、121～123は長甕、124～126は鍋である。

127・128は円筒形土製品である。いずれもロクロ成形である。127の内面には弱いヘラナデで器面を整えている。128には括れがあり、外面はヘラケズリ、内面はカキメで整えている。

129・130は土製品とみられるが、器種は不明である。両者は同一個体とみられる。外面は一定方向のハケ（痕跡はカキメに近い）で整えられ、口縁端部には丁寧なミガキにより、平坦になるように仕上げている。内面はナデのみである。

131は土師器で、二重口縁の壺とみられる。時期は古墳時代中期と考えられる。132は珠洲焼の片口鉢である。

試掘 185 トレンチ（第28図133） 133は須恵器無台杯B類で、胎土がA-2群である。

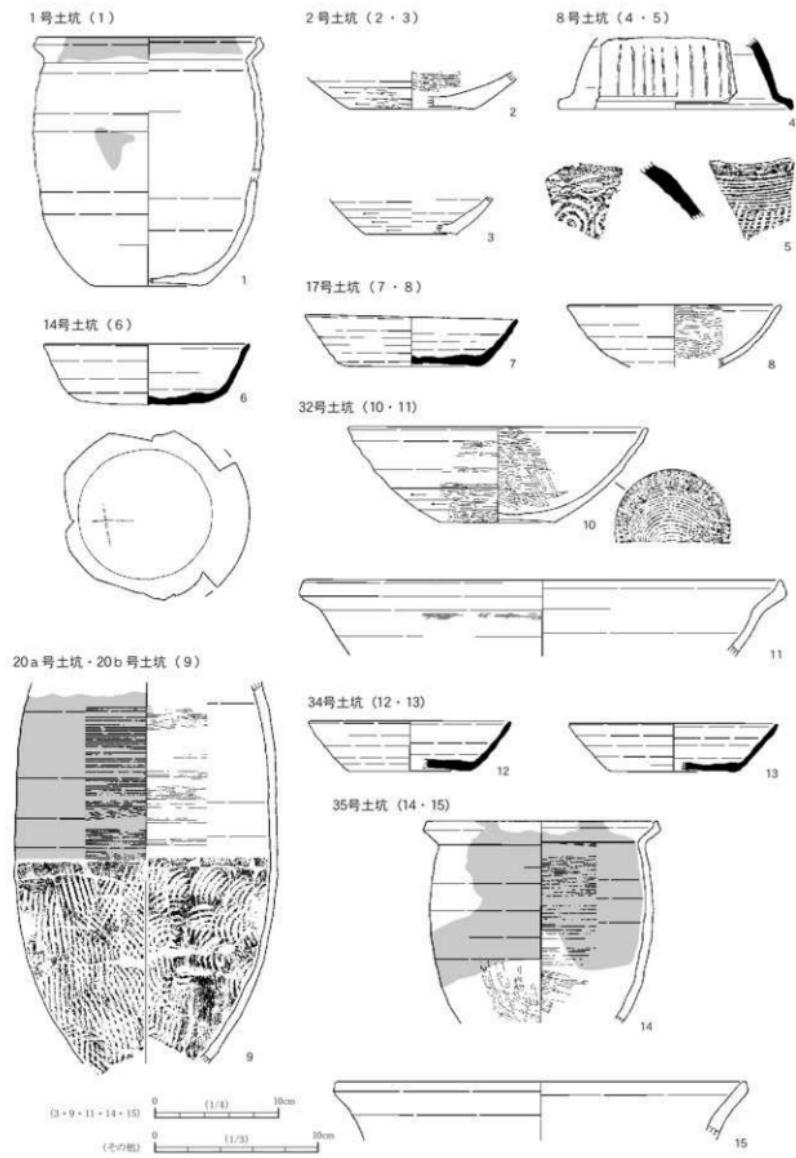
試掘 192 トレンチ（第28図134） 134は須恵器折縁杯A類で、胎土がA-2群である。佐神丘陵窯跡群4期に比定できると考えられる。底部外面には墨痕が認められるが、摩耗はしていない。墨溜めとして転用されたとみられる。

試掘 212 トレンチ（第38図135） 135は須恵器甕で、外面には波状文が施される。胎土はA-2群である。

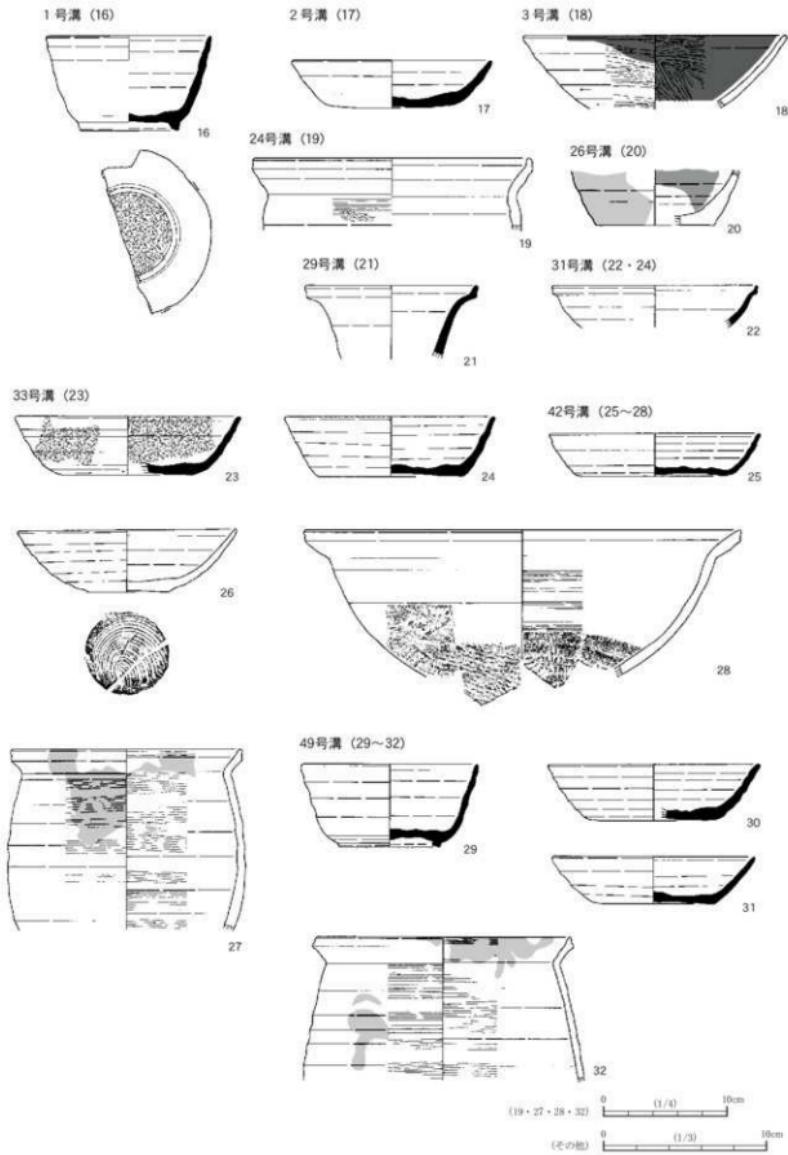
3 石製品

遺構外出土（第28図、図版15）

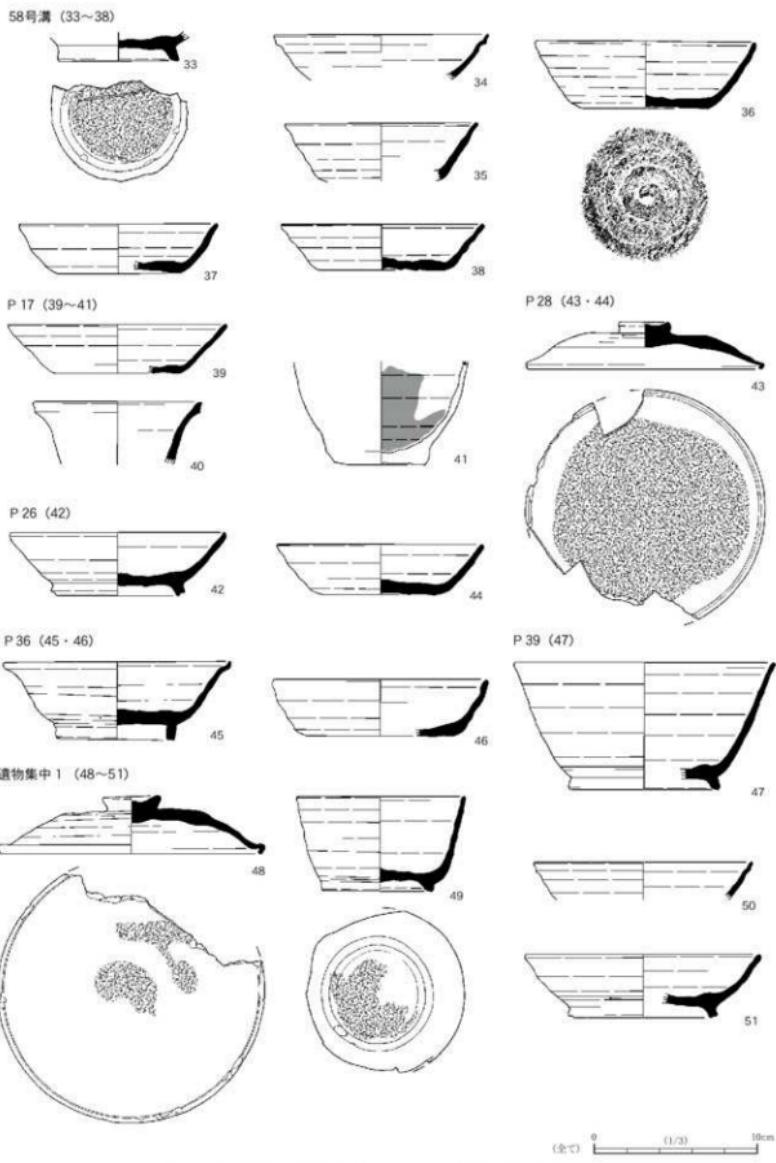
136は扁平な自然石を用いた頁岩製の砥石である。黒色で、全面に光沢を帯びている。下半を折損するが、その割れ口は摩耗により角が取れている。先端が丸みを帯び、細かな擦痕が密に認められ、全面を磨いて整えたようにもみえる。また、茶褐色の物質がわずかに付着していた。用途ははつきりしないが、挽物の内外面を研いだ可能性を考えておきたい。137は流紋岩製の中型の砥石で、砥面は3面である。細かな擦痕が主体だが、正面中央で溝状にくぼむ。刀子などを研いだものと考えられる。



第22図 土坑出土の土器

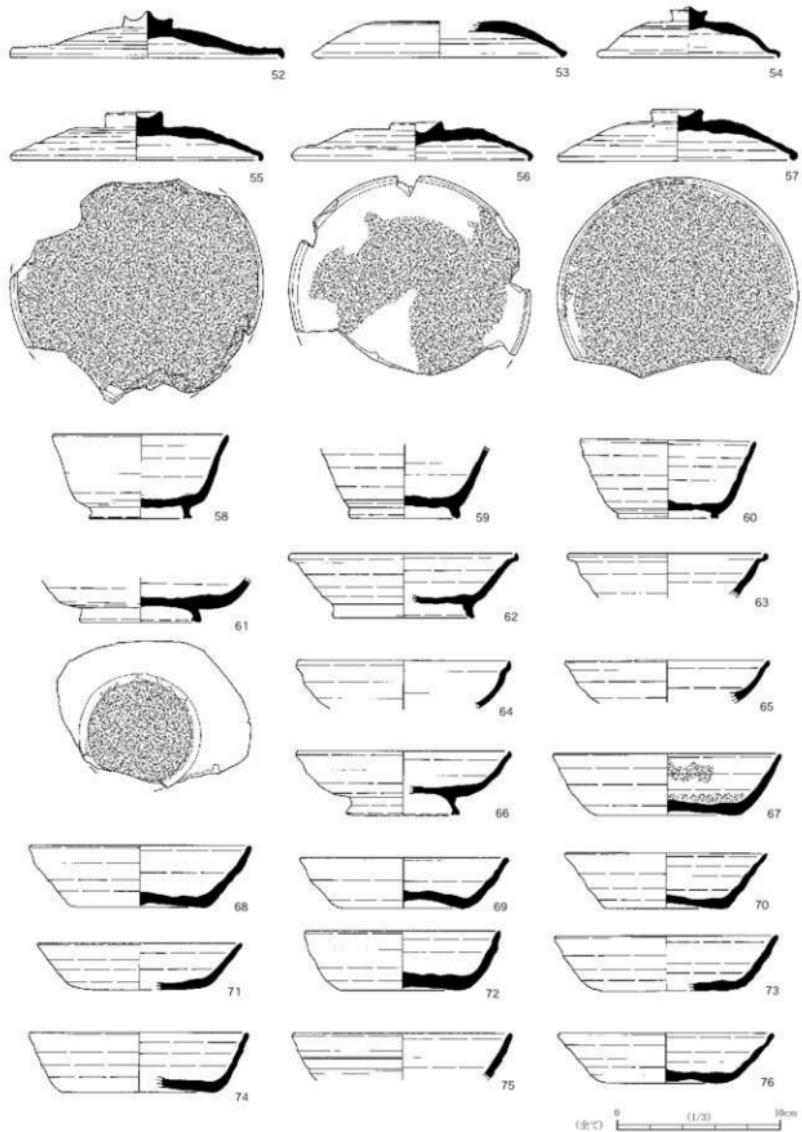


第23図 溝出土の土器（1）



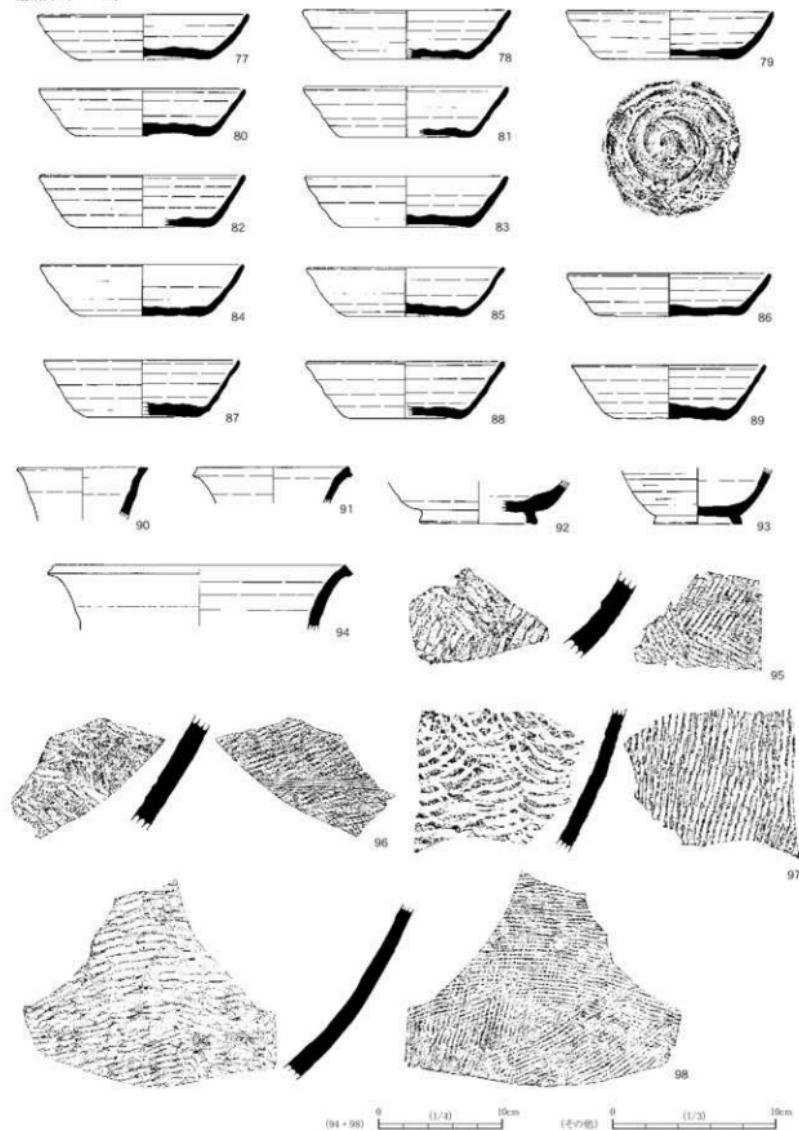
第24図 溝出土の土器 (2), ピット・遺物集中出土の土器

遺構外 (52~76)



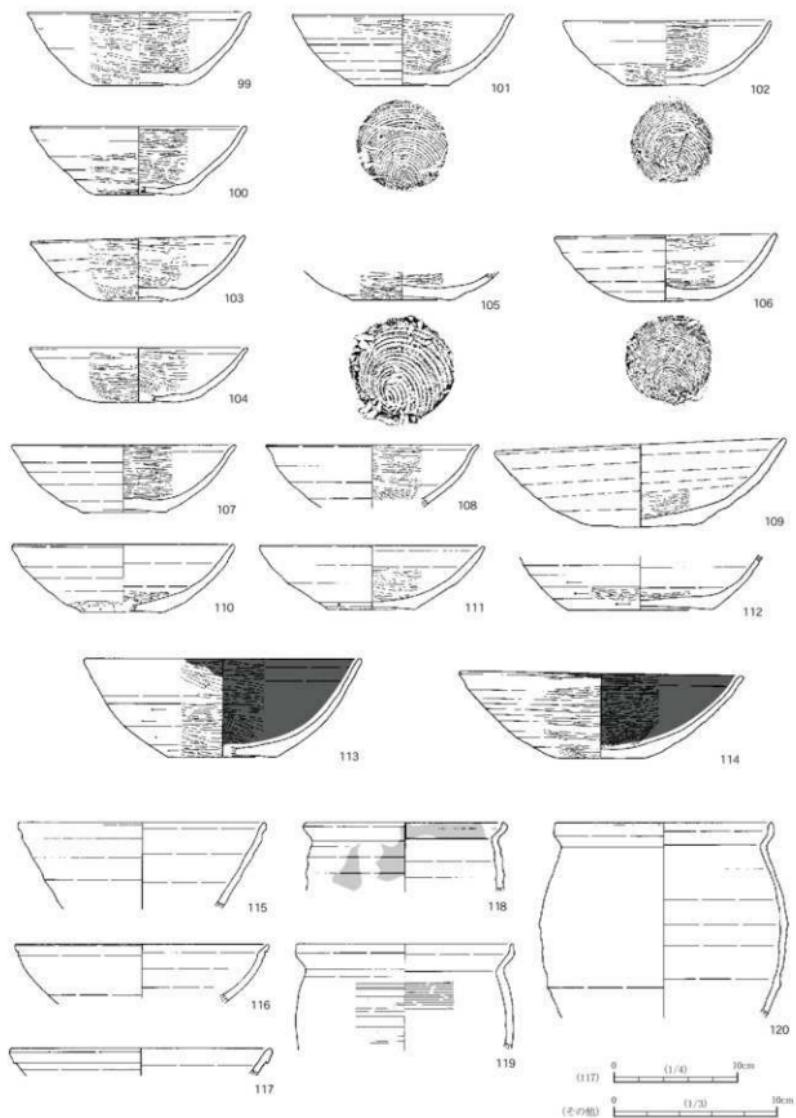
第25図 遺構外出土の土器 (1)

遺構外 (77~98)



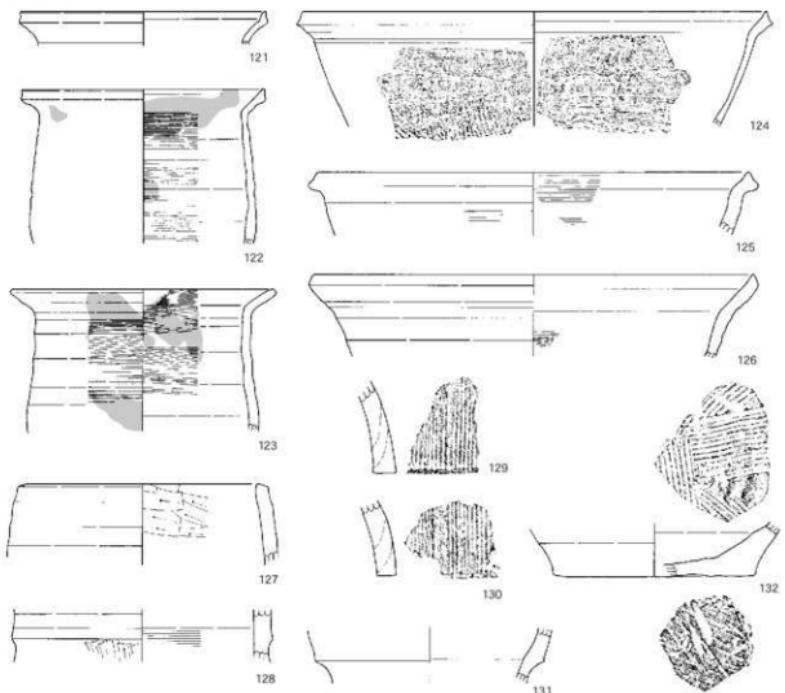
第26図 遺構外出土の土器 (2)

遺構外 (99~120)

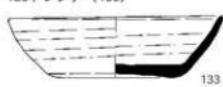


第27図 遺構外出土の土器 (3)

遺構外出土の土器 (121~132)



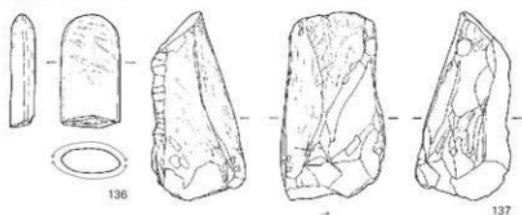
185トレンチ (133)



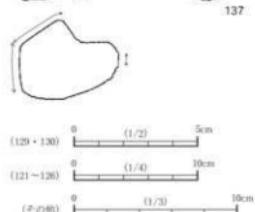
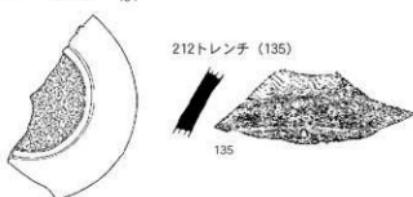
192トレンチ (134)



石製品 (136・137)



212トレンチ (135)

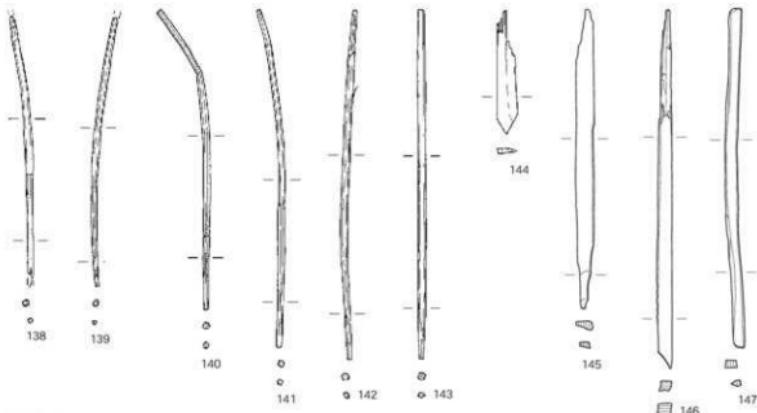


第28図 遺構外出土の土器 (4), 石製品

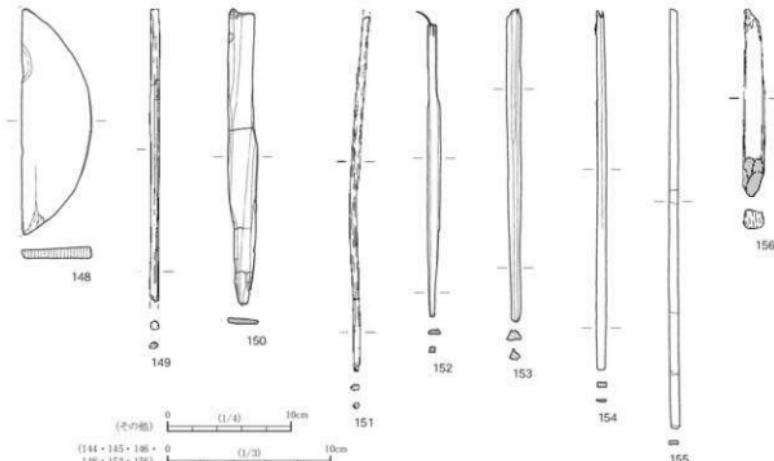
4 木製品

木製品には、挽物、曲物の底板、下駄、箸、祭祀具(斎串)、柱根、板、用途不明品がある。そのほかに、欠損により用途が推定できないものや欠損したことで元の形状が不明なものは、出土時の形状により棒状木製品、板状木製品とした。木製品の樹種は、スギが全体の8割を占め、次にマツ属複維管束亞属が続く。そのほかに、カエデ属、クワ属、コナラ亜属コナラ節、サクラ属がある(第V章3参照)。各木製品の記載は、土器と同様に、

1号土坑(138~147)



2号土坑(148~150)



6号土坑(151~156)

第29図 土坑出土の木製品(1)

遺構出土、遺構外出土の順で報告する。なお、木製品の種類については、『木器集成図録（近畿古代篇）』（奈良国立文化財研究所 1985）を参考にした。

遺構出土（第29～37図、図版16～20）

1号土坑（第29図138～147） 138～143は箸である。140～143は完形で、長さが24.6～28.7cmである。144は上部が欠損しているが、箸串とみられる。145～147は棒状木製品である。145は平たく、先端がとがるように加工されていることから、箸串の可能性がある。

2号土坑（第29図148～150） 148は曲物の底板で、全形の1/3ほどが残っている。149は箸、150は棒状木製品である。このほかに、2号木簡（305）も出土した（本章5参照）。

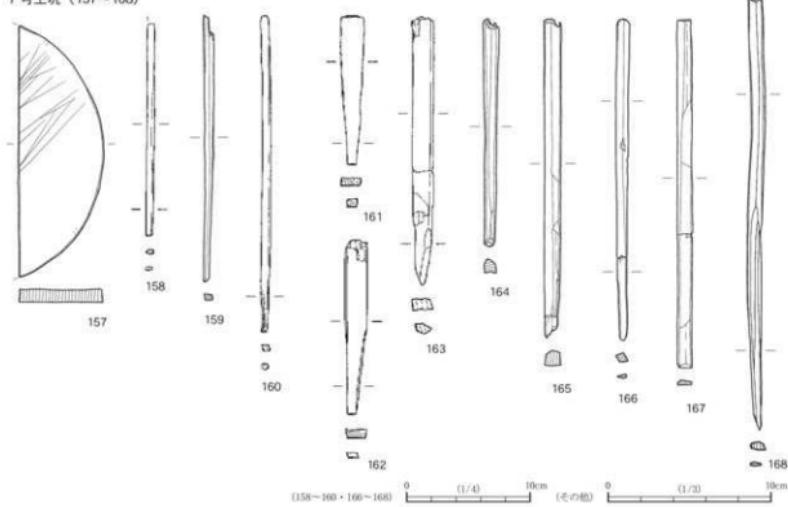
6号土坑（第29図151～156） 151は箸である。上端が欠損しているが、長さが29.0cmを越えるものである。152～155は棒状木製品である。152の断面はやや平たく、下端がとがるように加工されていることから箸串の可能性がある。156は火付け木である。これらのほかに、1号木簡（304）も出土した（本章5参照）。

7号土坑（第30図157～168） 157は曲物の底板であり、片面には多数の線条痕が認められる。俎板として転用されたものとみられる。158～160は箸で、完形である160の長さは26.0cmである。161～163は一部欠損がするが、形状から箸串とみられる。164～168は棒状木製品である。168の長さは35.0cmを越え、先端が銳利である。調理具の串や祭祀具の可能性がある。

8号土坑（第31図169～171） 169は用途不明品である。形状は棒状で、長さは18.2cm。断面形は多角形を呈する。下端の加工は一方向からの斜めで、何かを引っかけるための抉りが1か所認められる。170・171は火付け木である。

11号土坑（第31図172・173） 172は箸で、両端が欠損している。173は板状木製品である。

7号土坑（157～168）



第30図 土坑出土の木製品（2）

15号土坑 (第31図 174～176) 174は用途不明品で、樹種はカエデ属である。上部が欠けており、全形は不明である。全体的に丁寧な加工で整えられており、下端に向かって両面を削り、鋭角に仕上げる。下端には直径2～3mmの穿孔が1か所認められる。175は箸で、片端が欠損している。176は全形が不明であるが、棒状木製品として図示した。樹種はコナラ亜属コナラ節である。下端に向かってとがるように削り出し、下端には直径2mmの穿孔が1か所認められる。

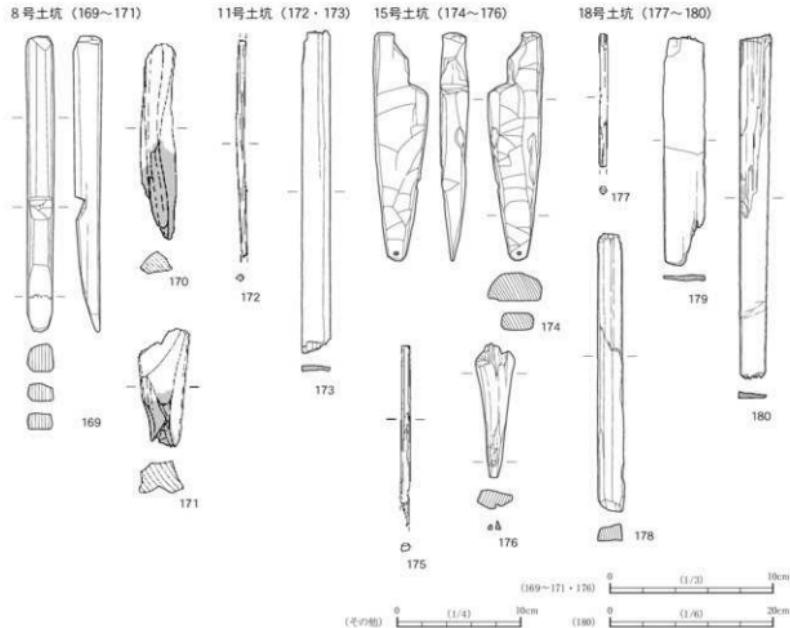
18号土坑 (第31図 177～180) 177は箸で、片端が欠損している。178は棒状木製品で、断面形は四角形を呈する。179・180は板状木製品である。

21号土坑 (第32図 181) 181は棒状木製品で、面取りが複数回行われ、断面形が多角形を呈する。下端が銳利にとがっている。

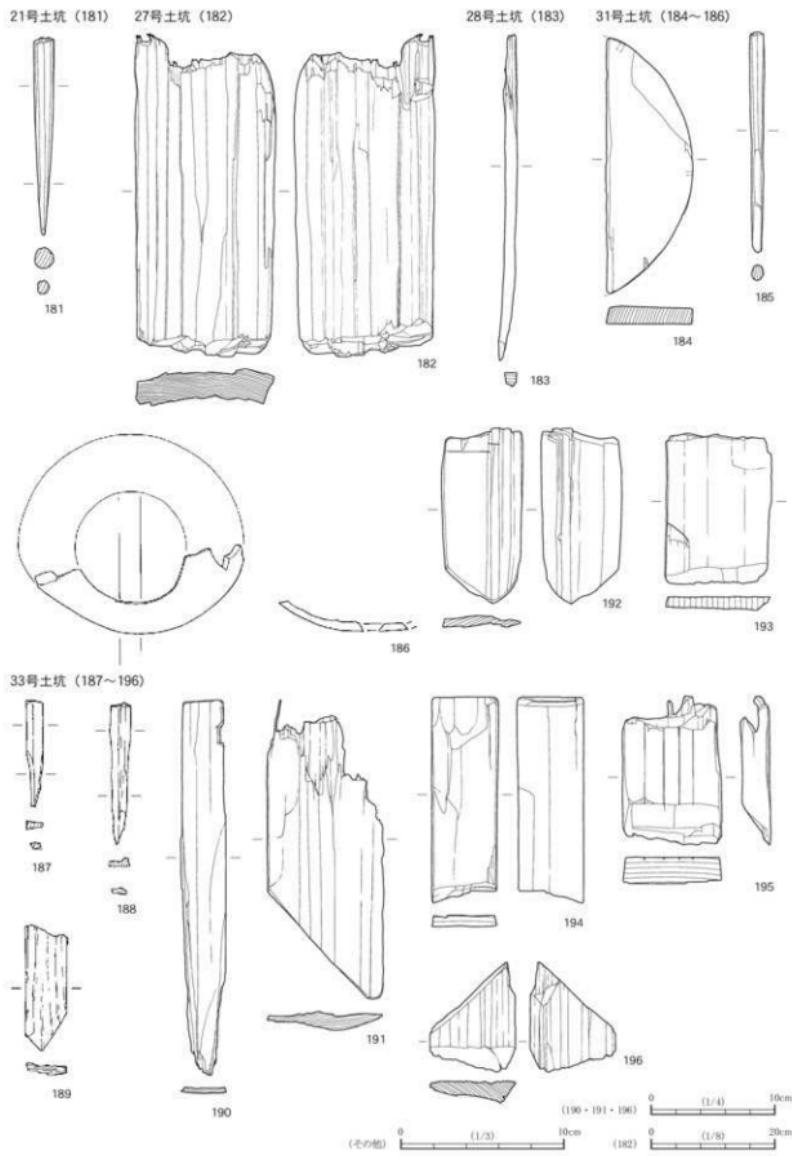
27号土坑 (第32図 182) 182は板で、長さが53.0cm、幅が23.1cm、厚さが6.0cmである。下端には、二方向（表面・裏面）から手斧により、平坦に加工した痕跡が認められる。

28号土坑 (第32図 183) 183は棒状木製品で、長さが20.1cmである。下端が銳利にとがっていることから、串の可能性がある。

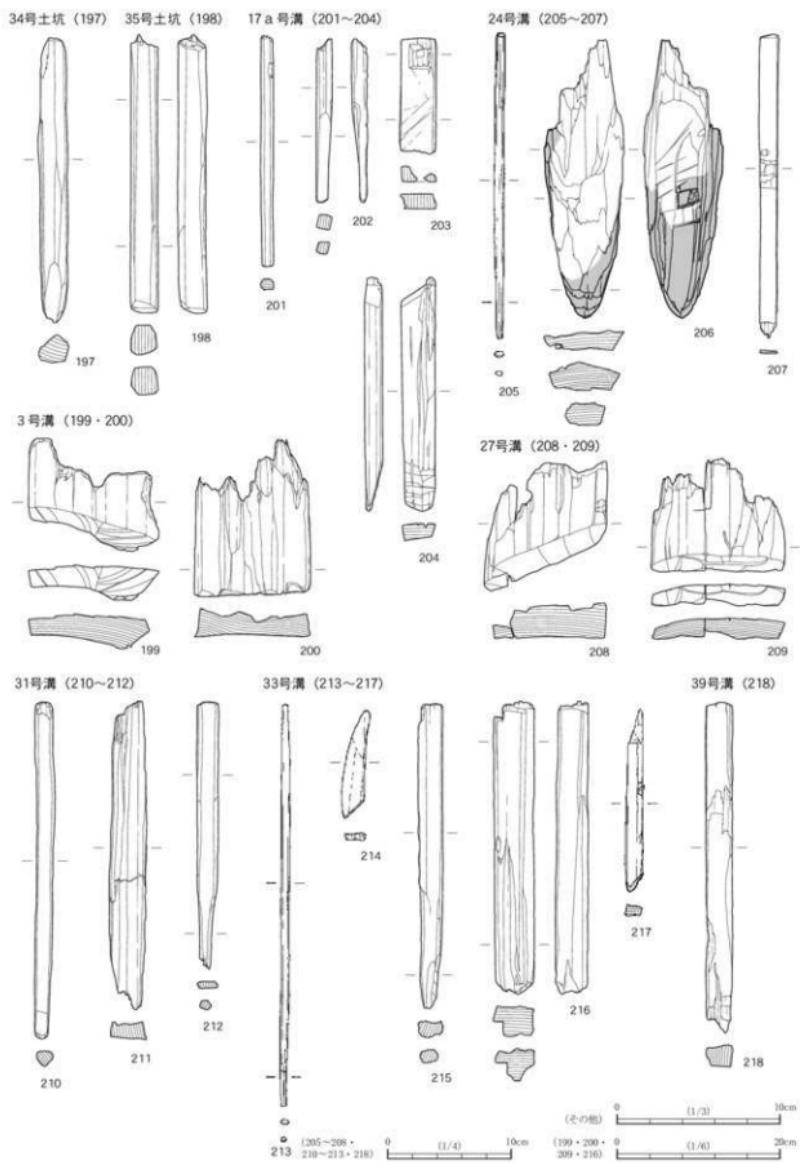
31号土坑 (第32図 184～186) 184は曲物の底板であり、全形の1/3ほどが残っている。側面には木釘穴が2か所認められる。185は棒状木製品で、面取りが複数回行われ、断面形が多角形を呈する。下端の加工は、一方向からの斜めである。186はひょうたんの柄杓で、大半は欠損している。側面には柄を差し込むための穿孔が



第31図 土坑出土の木製品（3）



第32図 土坑出土の木製品 (4)



第33図 土坑出土の木製品(5), 溝出土の木製品(1)

認められる。液体を汲めるよう、ひょうたんの上端が切り落とされ、直径7.0cmほどの口が開いている。

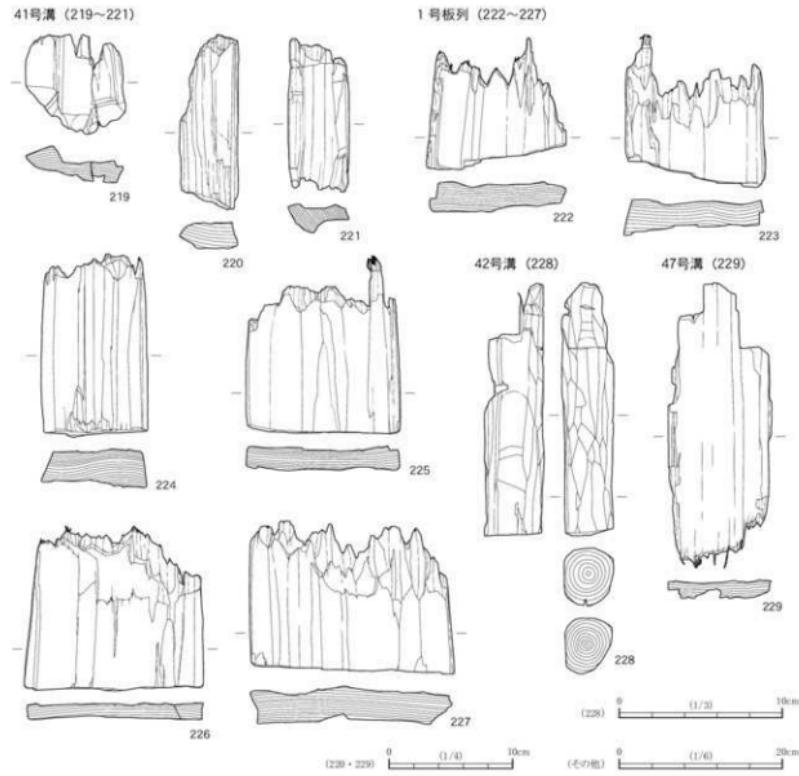
33号土坑（第32図187～196） 187～189は下部しか残っていないが、形状から斎串とみられる。190～194は板状木製品、195・196は加工材である。

34号土坑（第33図197） 197は棒状木製品としたが、細めの杭に近い。断面形が多角形を呈し、幅が1.9cm、厚さが1.7cmと、ほかの棒状木製品よりもやや太い。下端には複数の方向から加工されている。

35号土坑（第33図198） 198は上端が欠損しており、全長は不明である。面取りが行われ、断面形は多角形を呈する。棒状木製品としたが、工具の柄の可能性がある。

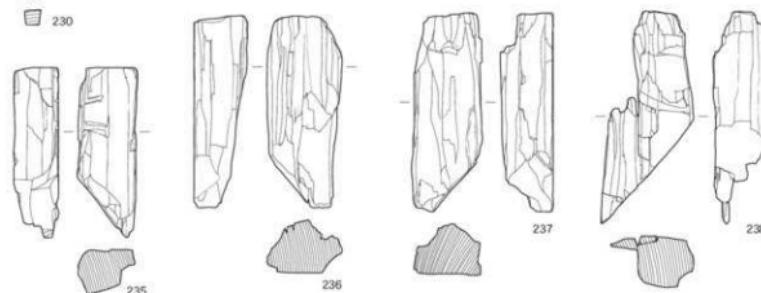
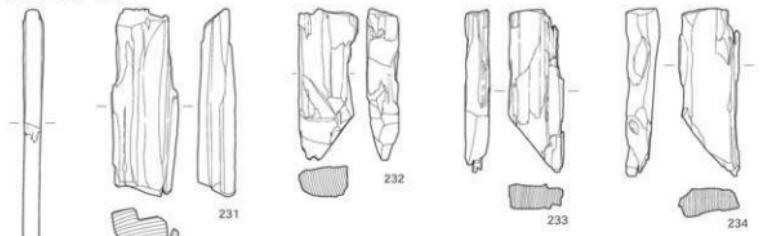
3号溝（第33図199・200） 199・200は板で、樹種は、199がマツ属複維管束亜属、200がスギである。

17a号溝（第33図201～204） 201・202は棒状木製品で、202の下端には一方向からの加工により、平たくなる。203・204は板状木製品である。203の上部には、鑿のような工具を用いて、4mm四方の正方形が割り抜かれている。紐を通す孔であったんだろうか。204は下端に向かって平たくなるよう加工されている。

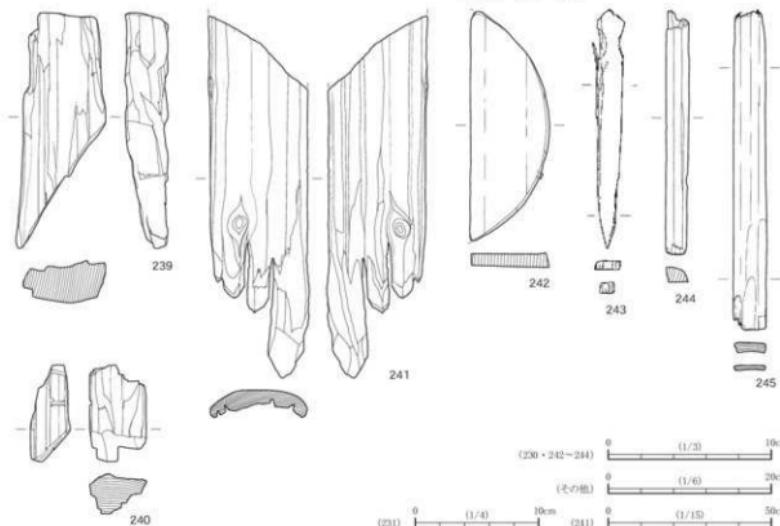


第34図 溝出土の木製品(2), 板列出土の木製品(1)

49号溝 (230~241)



58号溝 (242~245)



第35図 溝出土の木製品 (3)

24号溝 (第33図 205~207) 205は箸で、長さが25.0cmである。206は上部が欠損していることから、全形は不明である。下部の両面が炭化していることから、加工痕は不明瞭である。片面には使用時または二次的に付いた線条痕が認められる。206は用途不明品とした。207は板状木製品である。幅が1.7cmで、短冊状に近い。

27号溝 (第33図 208・209) 208・209は板で、いずれの樹種もマツ属複維管束亜属である。

31号溝 (第33図 210~212) 210・211は棒状木製品である。212は下端が欠損しているが、下端に向かってとがるよう加工されていることから、斎串とみられる。

33号溝 (第33図 213~217) 213は完形の箸で、長さが33.0cmである。214は下部が欠損し、全形は不明である。厚みは5mmで、上部の形状から刀形木製品の可能性が考えられる。215は棒状木製品としたが、やや太く、下端がとがるような形状から、杭の可能性もある。216は加工材としたが、部材であった可能性もある。217は火付け木で、下端がわずかに炭化する。

39号溝 (第33図 218) 218は棒状木製品で、幅2.2cm、厚さ1.8cmで、断面形が四角形を呈する。

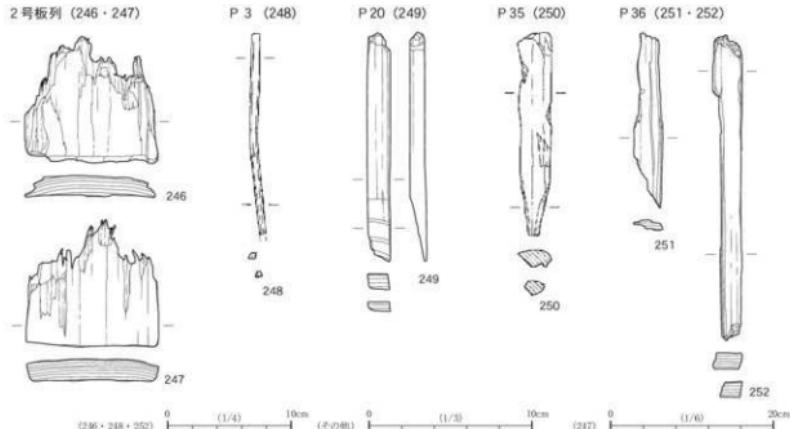
41号溝 (第34図 219~221) 219~221は板で、いずれの樹種もマツ属複維管束亜属である。

1号板列 (第34図 222~227) 222~227は板で、幅が13.2~25.2cm、厚みが2.0~4.8cmである。下端が斜めになるもの(222・223)と平坦になるもの(224~227)があり、いずれも樹種はスギである。

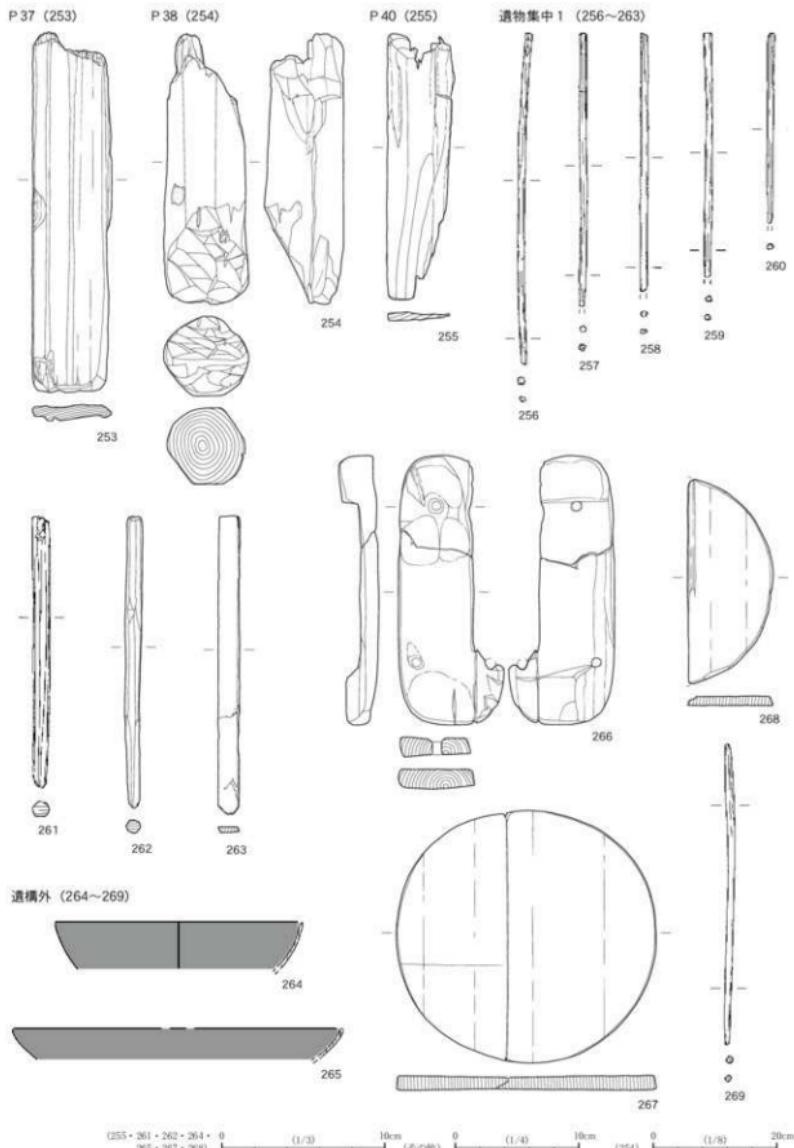
42号溝 (第34図 228) 228は柄である。上部が欠損している。加工痕から幾度も面を整え、握りやすくなっている。芯持材を用い、樹種はクワ属である。

47号溝 (第34図 229) 229は板である。厚みが1.5cmで、ほかの板材よりも薄い。

49号溝 (第35図 230~241) 230は棒状木製品で、断面形が正方形を呈する。231~240は加工材で、231を除き、側面の形状が台形状と似る。長さにより、15.0cm未満の小型(240)、15.0cm以上~21.0cm未満の中型(232~235)、21.0cm以上の大型(236~239)に分けることができる。いずれもマツ属複維管束亜属(マツ属を含む)である。これらの加工材が水漬けされていたことを考慮すると、何らかの未製品と考えられる。241は1mを越える加工材で、現場では農道下にまで埋っていたことから、取り上げる際に上部を切断している。下端には手斧で研つ

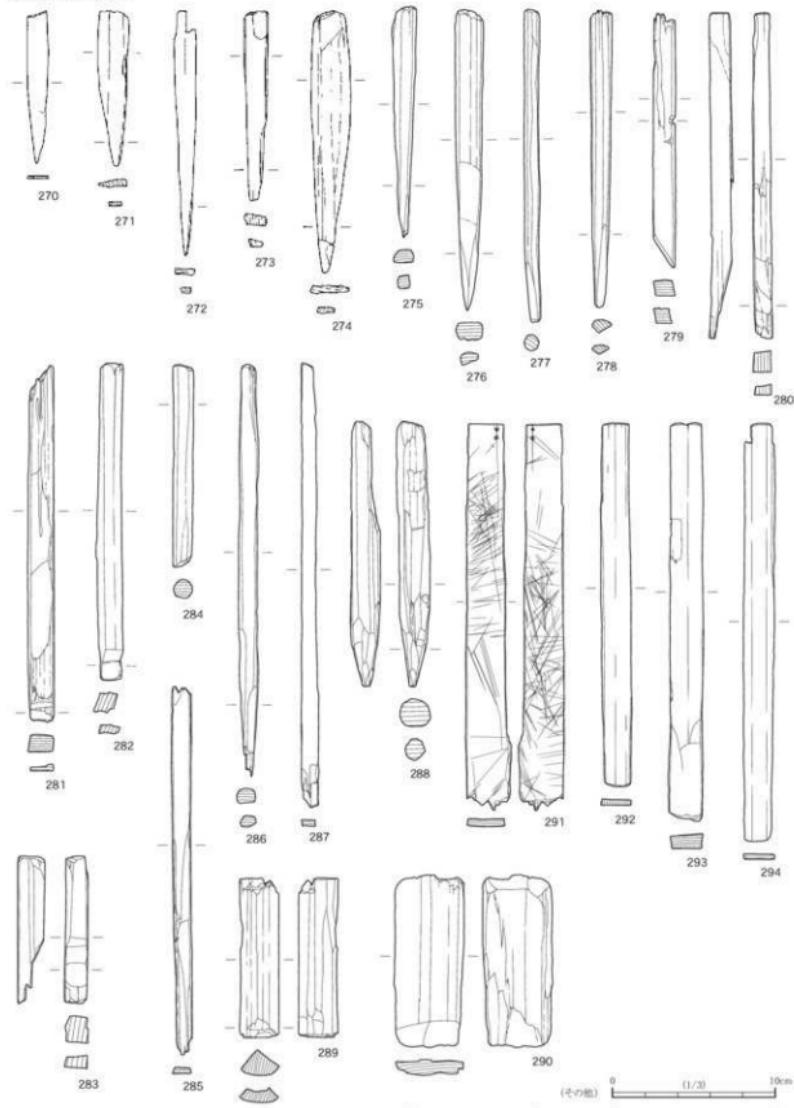


第36図 板列出土の木製品(2)・ピット出土の木製品(1)



第37図 ピット出土の木製品（2）・遺構外出土の木製品（1）

遺構外 (270~294)



第38図 遺構外出土の木製品（2）

た痕跡が認められる。樹種はスギである。

58号溝（第35図242～245） 242は曲物の底板で、1/3程度が残っている。側面には木釘穴が1か所認められる。243は完形の斎串で、全長が14.7cmである。上端を圭頭状にし、下端を劍先状に作っている。側面の左右1か所に切込みが入れられ、その上部がやや抉れる。244は棒状木製品、245は板状木製品である。

2号板列（第36図246・247） 246・247は板で、幅が10.9～16.3cm、厚みが1.8～2.8cmで、下端は平垣である。いずれの樹種もスギである。

P3（第36図248） 248は箸で、片方が欠損している。

P20（第36図249） 249は棒状木製品で、下端には一方向から複数回の加工が認められる。

P35（第36図250） 250は形状から、斎串とみられる。

P36（第36図251・252） 251・252は棒状木製品である。251の下端には、一側面から鋭く斜めに加工が入る。252の厚みは1.4cmと均一であるが、上部がやや幅広となる。

P37（第37図253） 253は板状木製品である。

P38（第37図254） 254は柱根である。長さが44.3cm、幅が13.9cm、厚さが13.0cmの芯持丸木材で、樹皮が残っている。下端の加工は一方向からで、端部には切り離し痕がわずかに認められる。樹種はサクラ属である。

P40（第37図255） 255は板状木製品で、片側が薄くなる。

遺物集中1（第37図256～263） 256～260は箸である。256は完形で、長さが27.1cmである。261は柄杓の柄で、ひょうたんの柄杓に伴うものである。一方が欠損しており、長さ16.7cm、直径9～10mmの丸棒である。なお、ひょうたんの遺存状態は悪く、図示できなかったことから、写真のみ掲載した（図版19）。表面は黒褐色で、光沢を帯びていることから漆が塗られている可能性がある。262は棒状木製品、263は板状木製品である。

遺構外出土（第37図264～269、第38図270～294、図版19～20）

264・265は挽物で、内外面に黒色の漆が塗られている。いずれも小片で、器壁が薄い。264は杯とみられ、265は盤と考えられる。266は連歛下駄で、一部欠損しているが、前坪の位置が中央よりやや左に寄ることから、右足用とみられ、かかとが擦り減っている。267・268は曲物の底板で、前者の直径が16.0cm、後者の直径が12.6cmほどである。いずれの側面にも木釘穴は認められない。269は完形の箸で、長さは24.6cmである。270～274は斎串である。275～287は棒状木製品である。275・276の下端には複数方向からの加工によりとがる。279・280の下端は一側面からの加工により鋭角に仕上げられる。282・283の下端には一側面からの加工により段がつく。部材の一部と考えられる。284は、261の柄杓の柄と似る。288は杭である。289は用途不明品としたが、断面の形状から、工具の柄を縦方向に4分割したように見える。何かの転用であろうか。290～294は板状木製品である。291の上部の片側に穿孔が2か所あり、両面には多数の線条痕が認められる。

5 文字関係資料

文字の判読については、浅井勝利氏の御教示を得た。

墨書土器（第39図295～297、第40図298～303、図版15） 出土した墨書土器9点の内訳は、須恵器が8点、土師器が1点である。

器種と時期 295・296は須恵器折縁杯C類で、ともに胎土がA-2群である。筑神丘陵窯跡群3期新～4期古に比定できる。297～302は須恵器無台杯B類で、298・299が胎土A-2群、297・300～302が胎土B群である。301・302は第3段階～第4段階古に比定できると考えられる。303は土師器無台碗B類である。

墨書部位と文字種 須恵器8点のうち、文字として判読できるものは3点、文字と考えられるものは2点、記

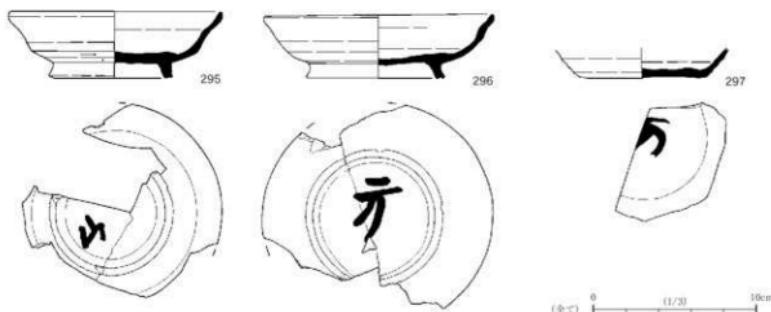
号と考えられるものは3点である。また、土師器1点は、「山」と判読できる。墨書き部は、大半が底部外面だが、301のみ底部外面と体部外面にある。文字種は、「山」、「一万」、「万」がある。「山」(295・303)は、ともに2画目の止めと3画目の入りを連続的に書いているが、295は3画目の終わりを止めているのに対し、303は払っている。「一万」(296)は、「万」がほぼ中央にくるように配置されており、「一」は「万」よりも小さく書かれている。「万」の2画目の入りは1画目の中心から緩やかに始まり、終わりをはねずに3画目を書いている。「万」(297)は、1画目の線は細く、2画目と3画目は太く書かれている。こちらも2画目の終わりは、はねていない。新発田市での「山」、「一万」、「万」の出土例は、「山」・「万」は曾根遺跡、「万」は空毛遺跡にみられる。飯島遺跡で4点出土している「方」は、本遺跡の「一万」と似る。また、阿賀野川以北での出土例は、『新潟県内出土古代文字資料集成』(小林・相沢編2004)によると、「山」は胎内市藏ノ坪遺跡、阿賀野市発久遺跡・腰廻遺跡、「万」は発久遺跡でみられる。「一万」は県内では確認できなかったが、「(数字) + 万」の出土例としては、佐渡市後山遺跡の「二万」や、新潟市牛道遺跡の「十万」がある。

木簡(第40図 304・305、図版20) 木簡2点の内訳は、文書木簡が1点、習書木簡が1点である。

1号木簡(304) 304は文書木簡で、残存長が26.2cm、残存幅が1.4cm、厚さが0.5cmである(木簡学会の019型式)。記録後は刀子で半裁しているため、上端と右辺を欠損している。「斛」や「斗」などの容量の単位が書かれており、1斛は10斗のことを示す。県内の集成(小林・相沢編2004)を参考にすると、「(数字) + 斗」と書かれた木簡の出土例は、胎内市船戸桜田遺跡の文書木簡「合枡五石五斗」、同市藏ノ坪遺跡の荷札木簡「少日御館米五斗」、南魚沼市余川中道遺跡の文書木簡「…田租料二石五斗」などがある。それらを踏まえると、「三斗」の前には、食物あるいは食物に関する言葉が入ると考えられる。

2号木簡(305) 305は習書木簡で、残存長が17.1cm、残存幅が1cm、厚さが0.4cmである(木簡学会の019型式)。習書後は刀子で半裁しているため、下端と右辺を欠損している。「稻」が繰り返し書かれているが、途中で文字がかかれていることから、1文字目から6文字目までを一筆で書き、一度墨をつけ直してから7文字目と8文字目を書いている。なお、欠損部分にも文字が続く可能性がある。県内の「稻」の習書木簡の出土例は確認できなかった。

漆紙文書(第40図 306、図版20) 306はひょうたんを容器として、漆パレットに使用したものと考えられる。大きさは長径が7.0cm、短径が6.4cm、高さが2.0cm(漆紙を含めると高さ2.9cm)である。ひょうたんの内面を



第39図 黒書き土器(1)

覆うように漆と漆紙が付着している。文字は書かれているが、その文字を判読することはできなかった。ひょうたんの内面に付着している漆について、放射性炭素年代測定を行った結果、較正年代 AD873~984 年 (94.2%) という年代値が得られた（第 V 章 2 参照）。



第40圖 畢書土器（2），木簡，漆紙文書

第V章 自然科学分析

1 花粉分析・植物珪酸体分析・種実同定

一般社団法人 文化財科学研究センター

I. はじめに

平成28・29年度に調査された中坪遺跡において、花粉分析、植物珪酸体分析を行い、古代（9世紀前半から中頃）の植生および環境の復原を行う。また、視認により得られた種実について分類、同定、計測を行う。

II. 試料

1. 土壌（花粉分析・植物珪酸体分析）

分析試料は調査区南壁断面（基本土層）Ⅲ層、Ⅳ層、Ⅴ層、溝38（1層）、Ⅵ層、8号土坑の2層、P40の2層から採取された計7点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

2. 種実同定

試料は、Ce3-4グリッド1層の溝18より1点、Ce5-5V層の包含層より1点、De1-5V層の包含層より1点、De1-5V層より1点、De5-4P1より61点、Df3-1V層の包含層より1点の計66点である。全て水洗選別済み試料である。

III. 花粉分析

1. 花粉分析について

花粉分析は、第四紀学で多く扱われ、生層序によるゾーン解析で地層を区分し、ゾーン比較によって植生や環境の変化を復原する方法である。そのため普通は湖沼などの堆積物が対象となり、堆積盆地など比較的広域な植生・環境の復原を行う方法として用いられる。遺跡調査においては遺構内の堆積物など局地的かつ時間軸の短い堆積物も対象となり、より現地性の高い植生・環境・農耕の復原もデータ比較の中で行える場合もある。さらに遺物包含層など、乾燥的な環境下の堆積物も対象となり、その分解性も環境の指標となる。また、風媒花や虫媒花などの散布能力などの差で、狭い範囲の植生に由来する結果が得られるなど、陸域の堆積物が分析に適さないわけではない。

2. 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を採量
- 2) 0.5%リン酸三ナトリウム(12水)溶液を加え15分間湯煎
- 3) 水洗処理の後、0.25mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈殿法で砂粒を除去
- 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、冰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) 再び冰酇酸を加えて水洗処理

7) 沈渣にチール石炭酸フクシン染色液を加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作製

8) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の分類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。同定分類には所有の現生花粉標本、島倉（1973）、中村（1980）を参照して行った。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する。

3. 結果

（1）分類群

出現した分類群は、樹木花粉27、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉23、シダ植物胞子2形態の計54である。これらの学名と和名および粒数を表3に示し、花粉数が200個以上計数できた試料については、周辺の植生を復原するために花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを第41図に示し、主要な分類群は顕微鏡写真（第42図）に示した。同時に、寄生虫卵についても検鏡した結果、2分類群が検出された。以下に出現した分類群を記載する。

〔樹木花粉〕

モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、マツ属單維管束亜属、スギ、イチイ科一イヌガヤ科ヒノキ科、ヤナギ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属アサダ、クリ、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、ウルシ属、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、シナノキ属、グミ属、ツツジ科、モクセイ科、タニウツギ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科イイラクサ科、マメ科

〔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、ミズアオイ属、タデ属、タデ属ナナエタデ節、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、セリ亞科、ヒルガオ、メボウキ属、ナス科、オオバコ属、タンボボ亜科、キク亞科、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

以下にこれらの特徴を示す。

・回虫 *Ascaris lumbricoides*

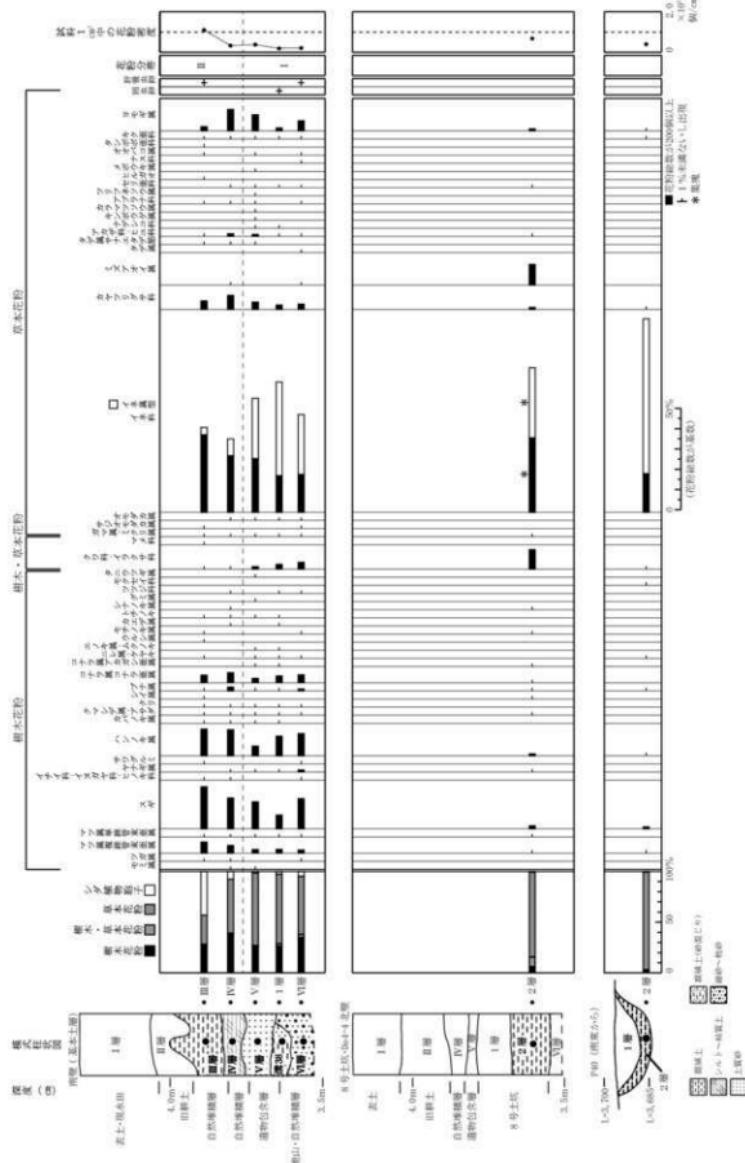
回虫卵は、比較的大きな虫卵で、およそ $80\times60\mu\text{m}$ あり楕円形で外側に蛋白膜を有し、胆汁色素で黄褐色ないし褐色を呈する。糞便とともに外界に出た受精卵は、18日で感染幼虫包蔵卵になり経口摂取により感染する。回虫は、世界に広く分布し、現在でも温暖・潤湿な熱帯地方の農村地帯に多くみられる。

・肝吸虫 *Clonorchis sinensis*

卵の大きさは、およそ $30\times16\mu\text{m}$ でなすび型、一端に陣笠状の小蓋を有する。卵殻の表面には亀甲状の紋理を

表3 中坪遺跡における花粉分析結果

分類群	和名	南坂尾土坑 CT4-2			北壁8号土坑		P40
		Ⅲ層	IV層	V層	Ⅵ層	Ⅶ層	
ArboREAL pollen	裸木花粉						
<i>Ailis</i>	モチ属		1	1		1	
<i>Tsuga</i>	ツガ属	2	1				
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diplostylus</i>	マツ属粗管束束属	26	29	9	8	6	3
<i>Pinus</i> subgen. <i>Haploystylus</i>	マツ属細管束束属	2	1	2	1	1	2
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	99	79	66	28	37	8
Taxaceae-Cephalotaxace-Cupressaceae	イチイ科-イヌヤマ科-ヒノキ科	3	2			3	
<i>Salt</i>	ヤナギ属		2	1	1	4	2
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワガミ	2				1	
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	63	67	24	49	42	5
<i>Betula</i>	カバノキ属	1	1	1	1		
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アザダ	4	1	1	2	2	3
<i>Castanea crenata</i>	タリ	2	1	1	1		
<i>Castanopsis</i>	シイ属	2				1	
<i>Fagus</i>	ブナ属	3	10	4	2	4	2
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属-ナラ属	18	26	11	14	15	4
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanoides</i>	コナラ属-カシ属			1	3		1
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	3	4	3	1		
<i>Celtis-Aphananthe apera</i>	エノキ属-ムクノキ			1	1		
<i>Rhus</i>	ウルシ属	1					
<i>Ilex</i>	モチノキ属	2				1	1
<i>Acer</i>	カエデ属		1		2		
<i>Aesculus xanthina</i>	トチノキ	2	1	2	3		
<i>Tilia</i>	シナノキ属		1			1	
<i>Elaeagnus</i>	グミ属			1			
<i>Ericaceae</i>	ツツジ科		2		1		
<i>Oleaceae</i>	モクセイ科						3
<i>Wigelia</i>	タニウツギ属			1			
ArboREAL - Nonarboreal pollen	裸木・草木花粉						
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イライカサ科	2	4	6	10	13	50
Leguminosae	マメ科	1					
Nonarboreal pollen	草木花粉						
<i>Typha-Spartanium</i>	ガマ属-ミクリ属	1	2	3	3	3	1
<i>Aleuria</i>	サジオイカガ属	1					
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属		2	1	3	1	
Gramineae	イネ科	182	145	132	74	71	191 *
<i>Oryza</i> type	イネ属型	17	43	148	190	113	181 *
Cyperaceae	カヤツリグサ科	20	36	18	9	10	5
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属		1			1	53
<i>Polygonum</i>	タデ属						
<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria</i>	タデ属-サナエタデ節	1	1	1			
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	1	7	5	2	3	3
Caryophyllaceae	ナデシコ科			1	1		
Ranunculaceae	キンポウゲ属			1			
<i>Thlaspium</i>	カラマツソウ属			1			
Cruciferae	アブラナ科	2	3	4		2	
<i>Impatiens</i>	フリフリソウ属			1			
Apidae	セリ酢酸科	2	1	1	3	1	
<i>Calystegia japonica</i>	ヒルガオ	1					
<i>Oenanthe</i>	メボウキ属			1			
Solanaceae	チヌ科					1	
<i>Plantago</i>	オオバコ属	1		1		1	
Lactucaceae	タシボウキ属			1			
Asteraeae	キク属	1	2	1	1	1	
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	10	25	40	6	19	5
Fern spore	シダ植物孢子						
Monodelphite type spore	单孔裸孢子	358	42	7	10	15	2
Trilete type spore	三孔裸孢子	3	1	1	1	4	1
ArboREAL pollen	裸木花粉	235	217	131	111	140	33
ArboREAL - Nonarboreal pollen	裸木・草木花粉	3	4	6	10	13	1
Nonarboreal pollen	草木花粉	239	299	360	299	229	440
Total pollen	总计密度	477	529	397	411	382	323
Pollen frequencies of 1cm ²	試料1cm ² 中の花粉密度	1.1	3.3	3.8	1.9	2.1	6.8
	(×10 ³)	×10 ³					
Unknown pollen	未知同定花粉	4	6	3	4	6	2
Fern spore	シダ植物孢子	361	43	8	13	19	3
Parasite eggs	寄生虫卵						
<i>Ascaris lumbricoides</i>	蛔虫卵						
<i>Clonorchis sinensis</i>	肝吸虫卵	1				2	
Total	計	1	0	0	1	2	0
Parasite eggs frequencies of 1cm ²	試料1cm ² 中の寄生虫卵密度	2.2		1.0	2.2		
	(×10 ³)	×10 ³		×10 ³	×10 ³		
Stone cell	石细胞	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Digestion rimels	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Charcoal + wood fragments	熱処化木炭・燃木片	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)
微細植物遺体 (Charcoal + wood fragments)	(×10 ³)	2.3	1.9	1.3	2.6	1.1	2.5
未分解遺存物							
分解質遺存物		51.7	9.4	8.8	13.0	8.0	9.2
炭化遺存物 (微粒炭)		1.1	1.6	1.4	0.9	1.7	2.5



第41図 中間階跡における花粉ダイアグラム

認める。糞便とともに外界に出た虫卵は、水中で第1中間宿主のマメタニシに食べられ、セルカリアになり水中に遊出し、第2中間宿主のモツゴ、モロコ、コイ、フナ、タナゴに侵入してメタセルカリアとなり、魚肉とともにヒトに摂取され感染する。肝吸虫は、アジア地域に広く分布し、特に中国、日本、ベトナム、韓国が多い。日本では岡山県南部、琵琶湖沿岸、八郎潟、利根川流域などが流行地として知られている。

(2) 花粉群集の特徴

1) 調査区南壁断面（基本土層）III層、IV層、V層、溝38（1層）、VI層

花粉構成と花粉組成の変化は、上部と下部に分かれるため2帯の花粉分帶が設定でき、下部より特徴を記載する。（第41図）

・下部（I帶：VI層、溝38、V層）

樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、57%から71%を占める。草本花粉では、イネ科（イネ属型を含む）が高率に出現し、イネ属型の割合も高い。他にヨモギ属、カヤツリグサ科が低率に出現し、オモダカ属、ガマ属-

ミクリ属が出現し、V層からメボウキ属が検出される。VI層から肝吸虫卵、溝38から回虫卵がわずかに検出される。樹木花粉では、スギ、ハンノキ属の出現率がやや高く、コナラ属コナラ亜属、マツ属複維管束亜属が低率に出現する。

・上部（II帶：IV層、III層）

草本花粉の占める割合がやや減少し、III層では、シダ植物胞子が増加する。草本花粉では、I帶同様イネ科（イネ属型を含む）が優占するが、イネ属型の割合は低くなり、ヨモギ属、カヤツリグサ科が伴われる。樹木花粉では、スギ、ハンノキ属、マツ属複維管束亜属が増加する。

2) 8号土坑の埋土

樹木花粉より草本花粉の占める割合が高く、84%を占める。草本花粉のイネ科（イネ属型を含む）が高率に出現し、ミズアオイ属が伴われる。イネ科、イネ属型の割合はほぼ同じで、集塊を伴う。他に、樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が出現する。樹木花粉は低率で、スギ、ハンノキ属などがわずかに検出される。

3) P40 埋土

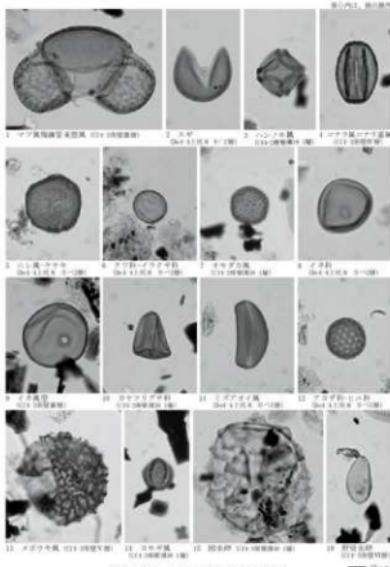
草本花粉の占める割合が極めて高く、そのほとんどをイネ科（イネ属型を含む）が占める。イネ属型の割合も極めて高い。樹木花粉はわずかにスギなどが出る。

4. 考察

(1) 花粉分析から推定される植生と環境

1) 調査区南壁断面（基本土層）III層、IV層、V層、溝38（1層）、VI層

花粉群集の特徴から、下位より分帶に沿って復原を行う。



第42図 中坪遺跡の花粉

・下部（I 带期：VI層，溝 38，V層）

イネ属型の出現率が高く、水田雜草のカヤツリグサ科、オモダカ属が伴われることから、水田の分布が示唆されるが、イネ属型の出現率は周囲で水田が営まれている範疇以上に高率であり、イネ属型花粉が集積しているとみなされる。イネは根内に花粉が極めて多く残存することから、稲穂や稲穂のついた稻藁の集積が考えられる。その他周囲にヨモギ属などの草本が生育していたとみなされる。また、回虫卵、肝吸虫卵がわずかに検出され、その密度は生活汚染程度で、近接して生活域が分布していたと推定される。汚染された生水や生野菜の摂取、コイ科の淡水魚を生ないし十分な加熱をしないで摂取していたとみなされる。V層からバジルなどが含まれるメボウキ属が検出され、香辛料や薬用として利用されていた可能性が考えられる。調査区南壁断面（基本土層）III層、IV層、V層、溝 38（1層）、VI層近隣の森林植生は、スギ林が分布していたとみなされ、堆積地周辺には、湿地林を形成するハンノキが生育し、湿潤な環境が示唆される。他にコナラ属コナラ亜属の落葉広葉樹も生育する。

・II带期（IV層、III層）

樹木花粉のスギ、ハンノキ属が増加し、スギ林とハンノキ属の湿地林が拡大する。草本花粉では、イネ科（イネ属型を含む）が優占するが、イネ属型の割合はやや少なく、周辺での水田分布を示唆するに留まる。肝吸虫卵がわずかに検出され、コイ科のフナ、モロコ、コイなどの摂食が推定される。

2) 8号土坑の埋土

イネ科（イネ属型を含む）が高率に出現し、水田雜草のミズアオイ属も伴われ、周囲に水田が分布していたと考えられる。遺構が土坑であることを考慮すると、稲穂かそれが付いた稻藁が土坑に廃棄されたとみられる。クワ科ーイラクサ科の草本であるカナムグラやカラムシが土坑の周間に生育していたとみなされる。

3) P40 埋土

イネ属型の密度が極めて高いことで特徴づけられ、花粉が多く含まれる稲穂が混入ないし保管、廃棄されるピットの可能性が考えられる。

IV. 植物珪酸体分析

1. 植物珪酸体分析について

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壤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. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスピーブ法（藤原、1976）を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を 105°C で 24 時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約 1 g に対し直 径約 $40 \mu\text{m}$ のガラスピーブを約 0.02 g 添加（0.1 mg の精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法 ($550^{\circ}\text{C} \cdot 6$ 時間) による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射 ($300\text{W} \cdot 42\text{KHz} \cdot 10$ 分間) による分散
- 5) 沈底法による $20 \mu\text{m}$ 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) 検鏡・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。これはほぼプレバート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)。タケア科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

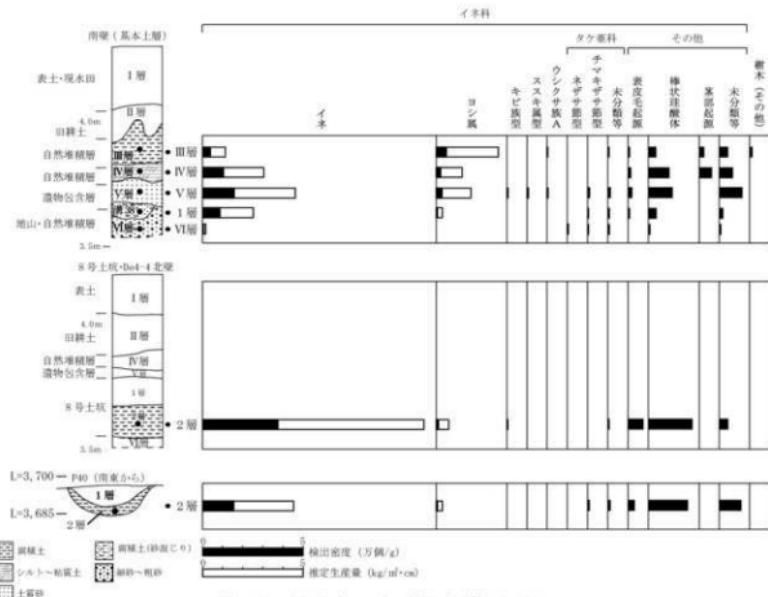
3. 分析結果

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、その結果を表4および第43図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真(第44図)を示す。

表4 中坪遺跡における植物珪酸体分析結果

分類群	学名	測定基準 (単位: × 100 個/g)						
		層別	IV層	V層	I層	II層	III層	
イネ科	Oryza sativa	40	107	162	89	6	390	150
	Pennisetum	30	21	28	5		10	5
キビ属	Panicum type			6			5	
ススキ属	Miscanthus type			6				
ウツクサ属A	Andropogonete A type	5	6					
タケア科	Pleakokion son. Nensis				6			
チマキナサ属	Sasa sect. Sasa etc.			11	5	6		10
その他	Others	5	11	5	6	6	10	
その他のイネ科	Others							
穀物栽培	Arable origin	5	11	17	5		72	29
穀物栽培	Rod-shaped	30	101	137	37	6	216	193
米部起源	Starch origin	20	59					
未分類等	Others	40	64	122	16	6	41	106
樹木起源	Athoracal							
その他	Others	19						
総計	Total	270	363	474	163	37	736	512

植物の分類群の層別生産量 (kg/m ² ・cm)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	測定基準 (単位: × 100 個/g)	
イネ科	Oryza sativa	1.18	3.14	4.56	2.62	3.18	11.34	4.65
	Pennisetum	3.16	1.35	1.26	0.33		0.65	0.30
キビ属	Panicum type			0.07			0.03	
ススキ属	Miscanthus type							
ネズミナサ属	Pleakokion son. Nensis							
チマキナサ属	Sasa sect. Sasa etc.							



第43図 中坪遺跡における植物珪酸体分析結果

[イネ科]

イネ、ヨシ属、キビ族型、スキ属型（おもにスキ属）、
ウシクサ族A（チガヤ属など）

[イネ科-タケ亜科]

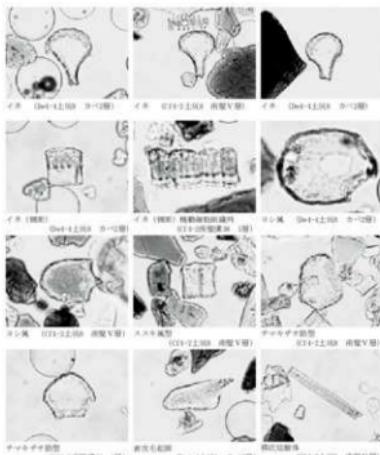
ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型
(ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など)、未分類等

[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）、
基部起源、未分類等

[樹木]

その他



4. 考察

(1) 稲作跡の検討

稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、一般にイ 第44図 中坪遺跡の植物珪酸体（プラント・オパール）
ネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1 g 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程度でも水田遺構や畠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) 調査区南壁断面（基本土層）III層、IV層、V層、溝38（1層）、VI層

III層からVI層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、IV層とV層では密度が10,700個/gおよび16,200個/gと高い値であり、III層でも4,000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。また、溝38の埋土でもイネの密度が8,900個/gと高いことから、当時は溝の周辺で稲作が行われており、また溝内にイネの植物珪酸体が混入したと推定される。稻藁が投棄された可能性もある。

VI層では、密度が600個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2) 8号土坑の埋土

8号土坑の2層では、イネが38,600個/gと極めて高い密度で検出された。このことから、ここで検出されたイネについては何らかの形で利用された稻藁由来する可能性が考えられる。稻藁の利用としては、藁製品（俵、網、ムシロ、草履など）、建物の屋根材や壁材、敷き藁、堆肥、燃料など多様な用途が想定される。

3) P40埋土

P40の埋土2層では、イネが15,900個/gと高い密度で検出された。ここで検出されたイネについても、何らかの形で利用された稻藁由来する可能性が考えられる。

(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), オヒシバ属型 (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が, これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群では, ほとんどの試料でヨシ属が検出され, 部分的にチマキザサ節型, キビ族型, ススキ属型なども認められたが, いずれも比較的少量である。おもな分類群の推定生産量によると, V層からIII層にかけてヨシ属が優勢となっている。

以上の結果から, 各層準の堆積当時は, 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。

V. 種実同定

1. 種実同定について

植物の種子や果実は比較的強靭なものが多く, 堆積物中に残存する。堆積物から種実を検出しその群集の構成や組成を調べ, 過去の植生や群落の構成要素を明らかにし古環境の推定を行うことが可能である。また出土した単体試料等を同定し, 栽培植物や固有の植生環境を調べることができる。

2. 方法

試料を肉眼及び双眼実体顕微鏡で観察し, 形態的特徴および現生標本との対比によって同定を行う。結果は同定レベルによって科, 属, 種の階級で示す。

3. 結果

(1) 分類群

樹木4分類群が同定される。学名, 和名および粒数を表5, 表6にモモの計測値を示す。主要な分類群を写真に示す(第45図)。以下に同定根拠となる形態的特徴, 写真に示したものサイズを記載する。

〔樹木〕

オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. 核(半形) クルミ科

茶褐色で円形～梢円形を呈し, 一端がとがる。側面には縦に走る一本の縫合線がめぐる。表面全体に不規則な隆起がある。

スモモ *Prunus salicina* Lindley 核 バラ科

淡褐色で扁平梢円形を呈し, 側面に縫合線が走る。表面は粗い。

モモ *Prunus persica* Batsch 核 バラ科

黄褐色～黒褐色で梢円形を呈し, 側面に縫合線が発達する。表面にはモモ特有の隆起がある。平均値は長さ

表5 中坪遺跡における種実同定結果

遺構名			分類群		部位	個数
グリッド	層位	構造	学名	和名		
Ce 3-4	I 層	構 18	<i>Prunus salicina</i> Lindley	スモモ	核	1
Ce 5-5	V	包含層	<i>Styrax obassia</i> S. et Z.	ハクウンボク	核	1
De 1-5	V	包含層	<i>Prunus salicina</i> Lindley	スモモ	核	1
De 1-5	V		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carr	オニグルミ	核(半形)	1
De 5-4	PI		<i>Prunus persica</i> Batsch	モモ	核	61
Df 3-1	V	包含層	<i>Prunus salicina</i> Lindley	スモモ	核	1

23.37 mm, 幅 18.55 mm, 厚さ 14.67 mm, 最大値は長さ 27.17 mm, 幅 21.69 mm, 厚さ 16.53 mm, 最小値は長さ 20.42 mm, 幅 16.51 mm, 厚さ 13.11 mm であった。

ハクウンボク *Styrax obassia* S. et Z. 核エゴノキ科

黒褐色で楕円形を呈し、下端にへそがある。表面に 3 本の浅い溝と、低い稜がある。

(2) 種実群集の特徴

1) Ce グリッド 3-4 1 層溝 18

樹木種実のスモモ核 1 が同定された。

2) Ce グリッド 5-5 V 層包含層

樹木種実のハクウンボク核 1 が同定された。

3) De グリッド 1-5 V 層包含層

樹木種実のスモモ核 1 が同定された。

4) De グリッド 1-5 V 層

樹木種実のオニグルミ核半形 1 が同定された。

5) De グリッド 5-4 P1

樹木種実のモモ核 61 が同定された。

6) Df グリッド 3-1 V 層包含層

樹木種実のスモモ核 1 が同定された。

4. 考察

(1) 種実同定から推定される植生と農耕

1) Ce グリッド (1 層溝 18, V 層包含層)

樹木種実のスモモは落葉小高木であり水はけの良い

寒暖差の大きい場所に栽培する植物である。ハクウン

ボクは山地に生育し、有用植物であり核からは油が取れる。

2) De グリッド (V 層包含層, V 層, P1)

樹木種実のオニグルミは沢沿いなどの適潤地に生育し、有用植物である。スモモ、モモは落葉小高木であり水はけの良い寒暖差の大きい場所を好む栽培植物である。

3) Df グリッド (V 層包含層)

樹木種実のスモモは落葉小高木であり水はけの良い寒暖差の大きい場所に生育する栽培植物である。

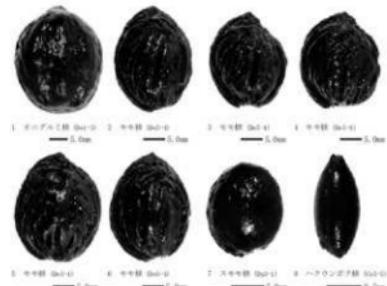
VI. まとめ

VI 層～III 層にかけてイネ属型花粉が水田雜草を伴い出現し、またイネの植物珪酸体（プラント・オパール）の密度が高く、水田の分布が推定されるが、花粉も植物珪酸体（プラント・オパール）も水田を示唆する以上の密度があり、穂の付いた稻穀の集積と投棄が考えられる。8 号土坑 2 層, P40 2 層においても、イネ属型の花粉とイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が多く、稻穀の混入、廃棄などによると推定され、廃棄土坑ないし保

表 6 中坪遺跡 (De5-4 P1) モモ核計測値

試料	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	試料	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)
1	23.37	17.54	14.67	14	21.79	17.16	14.52
2	23.36	18.84	15.66	15	21.72	17.16	14.52
3	24.31	19.73	15.67	16	24.66	19.29	14.14
4	20.60	16.51	13.39	17	26.09	21.69	16.45
5	21.35	18.85	15.98	18	26.14	19.06	15.23
6	25.87	18.79	15.94	19	26.88	19.99	15.85
7	22.47	17.39	13.29	20	25.89	18.99	15.85
8	22.27	17.46	13.89	21	23.67	18.62	15.62
9	23.01	17.84	13.35	22	27.17	21.03	16.34
10	23.30	17.13	14.18	23	24.43	20.45	15.65
11	22.96	18.17	15.26	24	22.56	18.14	14.53
12	22.39	17.19	13.67	25	24.46	20.94	16.53
13	22.28	17.46	13.21	26	20.59	17.75	15.64
14	23.06	18.80	15.43	27	26.03	17.03	15.64
15	23.60	19.69	15.36	28	21.26	17.23	15.20
16	24.10	19.49	14.68	29	22.97	18.65	15.24
17	22.76	18.63	14.23	30	26.33	21.16	16.33
18	23.96	18.54	15.61	31	22.64	17.66	14.54
19	25.34	20.58	15.27	32	21.17	17.43	15.37
20	22.68	17.11	14.69	33	24.09	18.97	15.33
21	24.70	18.37	14.67	34	24.13	18.75	15.69
22	23.93	17.66	13.33	35	26.14	19.93	15.22
23	24.40	19.49	15.84	36	22.94	16.59	13.79
24	22.23	18.21	14.63	37	25.56	18.09	13.27
25	21.37	17.58	14.90	38	24.69	18.97	15.33
26	23.19	18.54	15.11	39	24.07	20.93	15.44
27	21.65	17.71	14.47	40	24.96	20.95	15.44
28	21.77	18.15	13.94	41	25.61	17.73	15.11
29	25.37	19.19	14.28				
30	20.42	16.62	13.69				
31	21.08	16.96	13.66				
32	24.34	18.24	14.92				
33	24.29	19.95	15.66				

（出典：佐藤義和）



第45図 中坪遺跡の種実

管ビットなどが考えられる。他に稻藁の利用としては、藁製品（俵、縄、ムシロ、草履など）、建物の屋根材や壁材、敷き藁、堆肥、燃料など多様な用途が想定される。

各層準の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような潤滑な環境であったと考えられ、その環境を利用して周辺で水田稲作が行われていたと推定される。地域的な森林植生としてはスギ林と、二次林要素のマツ林（ニヨウマツ）が分布する。周辺にはハンノキの湿地林とナラ林（コナラ属コナラ亜属）が分布していた。

種実同定の結果、樹木種実のオニグルミ、モモ、スモモ、ハクウンボクが同定された。オニグルミは食用となる有用植物で種子は食用となり、核となった果実の最内層の内果皮が残存しやすく、よく出土する。モモ、スモモも食用となる栽培植物であり、稲作と共に伝来する。また、モモは多くの遺跡から出土し、弥生時代から古墳時代にかけて多くなる。ハクウンボクは核から油が取れる有用植物である。

参考文献

- 土質工学会編（1979）土質試験法, p.2-5-1~2-5-23, 4-2-1~4-3-11.
- 金原正明・金原正子（2013）植生と農耕における土壤層分析の実証的研究。日本文化財科学会第30回大会研究発表会要旨集, p.112-113.
- 金原正明・金原正子（2015）堆積物と植物遺体の総合的研究。日本文化財科学会第32回大会研究発表会要旨集, p.146-147.
- 島倉巳三郎（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.
- 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.
- 金子清俊・谷口博一（1987）線形動物・扁形動物、医動物学、新版臨床検査講座, 8、医歯薬出版, p. 9-55.
- 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.
- 杉山真二・藤原宏志（1986）機動細胞珪酸体の形態によるタケア科植物の同定—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（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.
- 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.
- 笠原安夫（1985）日本雑草図説、養賢堂, 494p.
- 金原正明（1996）古代モモの形態と品種。月刊考古学ジャーナルNo.409, ニューサイエンス社, p. 15-19.
- 南木曉彦（1991）栽培植物、古墳時代の研究第4巻生産と流通I、雄山閣出版株式会社, p. 165-174.
- 南木曉彦（1993）桑・果実・種子。日本第四紀学会編、第四紀試料分析法、東京大学出版会, p. 276-283.

2 放射性炭素年代測定

（株）加速器分析研究所

1 測定対象試料

中坪遺跡は、新潟県新発田市中曾根字中坪 1338 番・1339 番・1421 番・1422 番に所在する。加治川旧扇状地の外側の後背低地に位置し、そのなかでも東西方向に延びる細長い微高地に立地する。測定対象試料は、漆 1 点、ひょうたん 2 点、木片 2 点、土器付着炭化物 1 点、植物遺体 2 点、種子 1 点の合計 9 点である（表 7）。8 世紀末から 9 世紀前半の土器が出土しており、遺跡の年代は古代（平安時代）と考えられている。

2 化学処理工程

（1）メス・ピンセットを使い、根、土等の付着物を取り除く。

- (2) 酸-アルカリ-酸 (AAA : Acid Alkali Acid) 処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA 処理における酸処理では、通常 1mol/l (1M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が 1M に達した時には「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表 7 に記載する。
- (3) 試料を燃焼させ、二酸化炭素 (CO₂) を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- (5) 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト (C) を生成させる。
- (6) グラファイトを内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

3 測定方法

加速器をベースとした ¹⁴C-AMS 専用装置 (NEC 社製) を使用し、¹⁴C の計数、¹³C 濃度 (¹³C/¹²C)、¹³C 濃度 (¹³C/¹⁴C) の測定を行う。測定では、米国国立標準局 (NIST) から提供されたシウ酸 (HOx II) を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

4 算出方法

- (1) $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の ¹³C 濃度 (¹³C/¹²C) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (‰) で表した値である (表 7)。AMS 装置による測定値を用い、表中に「AMS」と記載する。
- (2) 14C 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 ¹⁴C 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950 年を基準年 (0yrBP) として測る年代である。年代値の算出には、Libby の半減期 (5568 年) を使用する (Stuiver and Polach 1977)。14C 年代は $\delta^{14}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表 7 に、補正していない値を参考値として表 8 に示した。¹⁴C 年代と誤差は、下 1 術を丸めて 10 年単位で表示される。また、¹⁴C 年代の誤差 ($\pm 1\sigma$) は、試料の ¹⁴C 年代がその誤差範囲に入る確率が 68.2% であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の ¹⁴C 濃度の割合である。pMC が小さい (¹⁴C が少ない) ほど古い年代を示し、pMC が 100 以上 (¹⁴C の量が標準現代炭素と同等以上) の場合 Modern とする。この値も $\delta^{14}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表 7 に、補正していない値を参考値として表 8 に示した。
- (4) 历年較正年代とは、年代が既知の試料の ¹⁴C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の ¹⁴C 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。历年較正年代は、¹⁴C 年代に対応する較正曲線上の历年年代範囲であり、1 標準偏差 ($1\sigma = 68.2\%$) あるいは 2 標準偏差 ($2\sigma = 95.4\%$) で表示される。グラフの縦軸が ¹⁴C 年代、横軸が历年較正年代を表す。历年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{14}\text{C}$ 補正を行い、下 1 術を丸めない ¹⁴C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によって結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、历年較正年代の計算に、IntCal13 データベース (Reimer et al. 2013) を用い、OxCalv4.3 較正プログラム (Bronk Ramsey 2009) を使用した。历年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表 8 に示した。历年較正年代は、¹⁴C 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するためには「cal BC/AD」または「cal BP」という単位で表される。

5 測定結果

測定結果を表7, 8に示す。

試料の¹⁴C年代は1460±20yrBP (No. 6) から880±20yrBP (No. 7) の間にある。曆年較正年代 (1σ) は、最も古いNo. 6が576~630cal ADの範囲、最も新しいNo. 7が1059~1207cal ADの間に2つの範囲で示される。遺跡の年代は古代、とくに平安年代と考えられており、今回測定された試料のうちNo. 6を除く8点でおおむね一致する年代を示した。最も古いNo. 6は古墳時代後期から終末期頃に相当し(佐原 2005)、やや古い年代値を示す。

No. 4, 5はそれぞれ柱根と加工材である。No. 4は樹皮が確認されたが、No. 5は樹皮が確認されなかつたことから、以下に記述する古木効果を考慮する必要がある。

樹木の年輪の放射性炭素年代は、その年輪が成長した年の年代を示す。したがって樹皮直下の最外年輪の年代が、樹木が伐採され死んだ年代を示し、内側の年輪は、最外年輪からの年輪数の分、古い年代値を示すことになる(古木効果)。今回測定されたNo. 5は加工材で、樹皮が確認されていないことから、試料となった木が死んだ年代は測定された年代値よりも新しい可能性がある。

なお、No. 6が含まれる7世紀前半から中頃の曆年較正に関しては、北半球で広く用いられる較正曲線IntCalに対して日本産樹木年輪試料の測定値が系統的に異なるとの指摘がある(尾喜ほか 2009, 坂本ほか 2012)。その日本版較正曲線を用いてNo. 6の測定結果を曆年較正した場合、ここで報告する較正年代値よりも新しくなる可能性がある。

試料の炭素含有率はいずれも50%を超えるおおむね適正な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

表7 放射性炭素年代測定結果($\delta^{13}\text{C}$ 補正値)

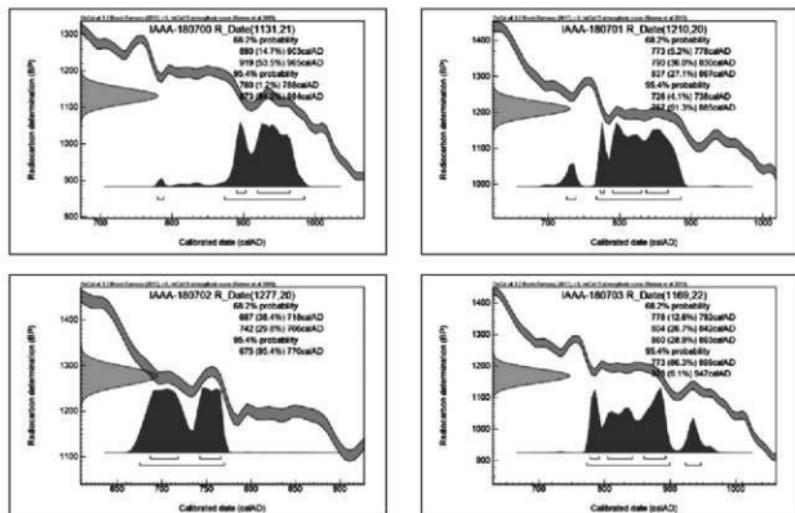
測定番号	試料名	掲載 No.	採取場所	試料 形態	処理 方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)	
IAAA-180700	No. 1	306	取上番号: No. 158 出土位置: Ce5-5 包含層	漆	AaA	-30.67 ± 0.34	1,130 ± 20	86.87 ± 0.23
IAAA-180701	No. 2	186	取上番号: No. 392 出土位置: Cf2-2 土坑 31-3層	ひょうたん	AAA	-29.60 ± 0.20	1,210 ± 20	86.01 ± 0.22
IAAA-180702	No. 3	写真 のみ [20]	取上番号: No. 254 出土位置: Df5-2 土坑 22-1層	ひょうたん	AAA	-31.65 ± 0.31	1,280 ± 20	85.30 ± 0.22
IAAA-180703	No. 4	254	図面番号: H29-224 出土位置: Ef5-2 P38	木片 (柱根)	AAA	-30.55 ± 0.48	1,170 ± 20	86.45 ± 0.24
IAAA-180704	No. 5	241	図面番号: H29-225 出土位置: De3-5 49号溝 1層	木片 (加工材)	AAA	-27.22 ± 0.35	1,290 ± 20	85.13 ± 0.24
IAAA-180705	No. 6	14	取上番号: No. 346 出土位置: De3-5 V層(甕 頸部直下内面)	土器付着 炭化物	AAA	-26.95 ± 0.36	1,460 ± 20	83.33 ± 0.24
IAAA-180706	No. 7		出土位置: De4-4 土坑 8 カベ 2 層	植物遺体	AaA	-29.05 ± 0.28	880 ± 20	89.58 ± 0.23
IAAA-180707	No. 8		出土位置: De3-4 P40-2 層	植物遺体	AaA	-29.31 ± 0.45	1,070 ± 20	87.53 ± 0.25
IAAA-180708	No. 9		出土位置: P1	種子	AAA	-25.66 ± 0.41	1,200 ± 20	86.14 ± 0.27

[IAA登録番号: #9172]

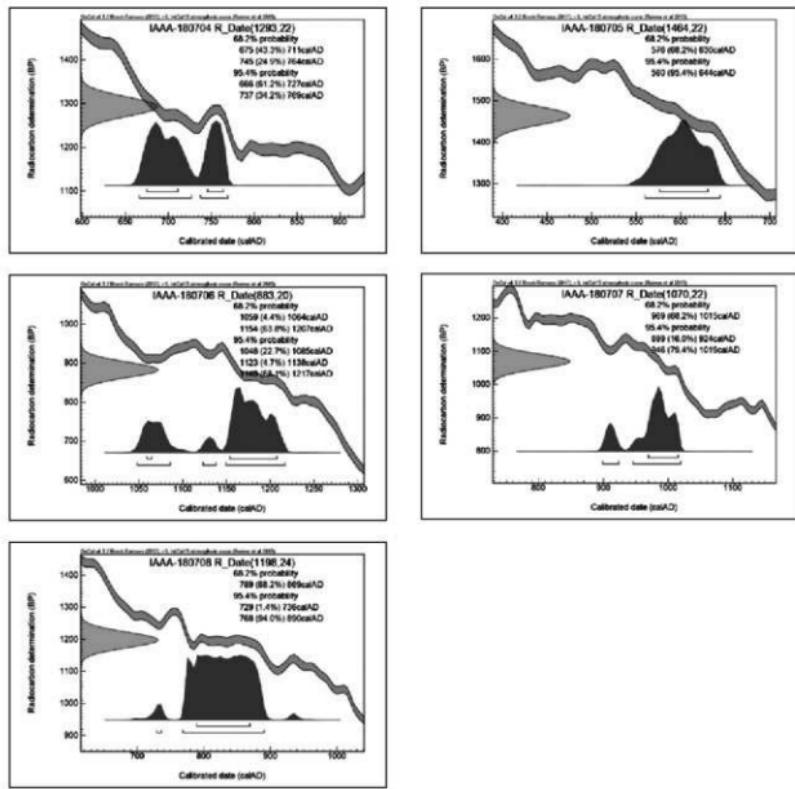
表8 放射性炭素年代測定結果 ($\delta^{13}\text{C}$ 未補正値、曆年較正用 ^{14}C 年代、較正年代)

測定番号	掲載 No.	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし Age (yrBP)	曆年較正用 pmC (%)	1σ 曆年代範囲	2σ 曆年代範囲
IAAA-180700	306	1,220 ± 20	85.86 ± 0.22	1,131 ± 21	890calAD - 903calAD (14.7%) 919calAD - 965calAD (53.5%)
IAAA-180701	186	1,290 ± 20	85.20 ± 0.21	1,210 ± 20	773calAD - 778calAD (5.2%) 790calAD - 830calAD (36.0%) 837calAD - 867calAD (27.1%)
写真 のみ 図版 20	1,390 ± 20	84.14 ± 0.21	1,277 ± 20	687calAD - 718calAD (38.4%) 742calAD - 766calAD (29.8%)	675calAD - 770calAD (95.4%)
IAAA-180703	254	1,260 ± 20	85.47 ± 0.22	1,169 ± 22	778calAD - 792calAD (12.6%) 804calAD - 842calAD (26.7%) 860calAD - 893calAD (28.9%)
IAAA-180704	241	1,330 ± 20	84.74 ± 0.23	1,293 ± 22	675calAD - 711calAD (43.3%) 745calAD - 764calAD (24.9%)
IAAA-180705	14	1,500 ± 20	83.06 ± 0.23	1,464 ± 22	576calAD - 630calAD (68.2%)
IAAA-180706		950 ± 20	88.84 ± 0.22	883 ± 20	1059calAD - 1064calAD (4.4%) 1154calAD - 1207calAD (63.8%)
IAAA-180707		1,140 ± 20	86.76 ± 0.23	1,070 ± 22	969calAD - 1015calAD (68.2%)
IAAA-180708		1,210 ± 20	86.02 ± 0.25	1,198 ± 24	789calAD - 869calAD (68.2%) 768calAD - 890calAD (94.0%)

[参考値]



第46図 曆年較正年代グラフ（参考）（1）



第47図 历年較正年代グラフ（参考）（2）

文献

- Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360
- Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887
- 尾崎大真ほか: 2009 日本産樹木年輪試料による古墳時代以降の炭素14年代較正曲線作成の試み, 日本国文化財科学会第26回大会研究発表要旨集, 日本国文化財科学会, 148-149
- 佐原眞 2005 日本考古学・日本歴史学の時代区分, ウエルナー・シュタインハウス監修, 奈良文化財研究所編集, 日本の考古学 上 ドイツ展記念概説, 学生社, 14-19
- 坂本稔ほか: 2012 炭素14年代法による前期難波宮出土試料の年代, 日本国文化財科学会第29回大会研究発表要旨集, 日本国文化財科学会, 48-49
- Stuiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion: Reporting of 14C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

3 樹種同定

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

新潟県新発田市中曾根字中坪 1420 番ほかに所在する中坪遺跡では、古代を中心とする遺構・遺物が確認されている。本分析調査では、出土した古代の木製品を対象に樹種同定を実施し、当時の木材利用に関わる資料を得る。

1. 試料

試料は、当社技師 1 名が整理事務所に赴き、2018 年 12 月 5・6 日の二日間で採取した。本分析調査で対象とするのは、古代の木製品 156 点である。試料の詳細は結果とともに表 9・10 に示す。

2. 分析方法

生材は、剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の切片を作成する。ガムクロラールで封入、光学顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。炭化材は、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の 3 断面の割断面を作成し、電子顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。材組織の特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler 他（1998）、Richter 他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

3. 結果

結果を表 9・10 に示す。検出された種類は、針葉樹 2 種類（マツ属複維管束亜属、スギ）、広葉樹 4 種類（コナラ亜属コナラ節、クワ属、サクラ属、カエデ属）である。156 点中スギが圧倒的に多く 120 点、次いでマツ属複維管束亜属が 25 点である。以下に検出された種類の解剖学的特徴を述べる。

・マツ属複維管束亜属 (*Pinus* subgen. *Diploxylon*) マツ科

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや緩やかで、垂直樹脂道が晩材部に認められる。放射組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道と、樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる（保存が悪く、この突起が不明瞭なものをマツ属としている）。放射組織は単列、1~15 細胞高。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don) スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1 分野に 2 個が多い（保存が悪く、分野壁孔が不明瞭なものをスギヒノキ科としている）。放射組織は単列、1~10 細胞高。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圈部は 1~2 列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1~20 細胞高のものと複合放射組織がある。

・クワ属 (*Morus*) クワ科

環孔材で、孔圈部は3-5列、孔圈外への移行は緩やかで、晩材部では単独または2-4個が複合して斜方向に配列し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高。

・サクラ属 (*Prunus*) バラ科

散孔材で、管壁厚は中庸、横断面では角張った梢円形、単独または2-6個が複合、年輪界に向かって管径を漸減させながら散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-30細胞高。

・カエデ属 (*Acer*) カエデ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った梢円形、単独および2-3個が複合して散在し、年輪界に向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列～交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は同性、1～3細胞幅、1～30細胞高。木繊維が木口面において不規則な紋様をなす。

4. 考察

本分析調査では、用途不明も含め様々な木製品の同定を行っている。県内の木製品の出土傾向を、伊東・山田編（2012）の木材データベースを参考に、今回の結果と比較、検討する。

今回の結果スギの検出が圧倒的に多く、全体の8割近くを占める。伊東・山田編（2012）の木材データベースには、新潟県の樹種同定結果が約9000点近く掲載されているが、その中でスギが最も多く約30%を占める。次に多いのはクリで約18%であるので、いかにスギの利用が多いかがわかる。スギは比重、強度は中庸であるが、割裂性がよく、加工が容易である。スギは建築の構造材、建具などに使用されるほか、芳香があり加工しやすい特徴を生かして、樽、桶、箸などにも使われる。このようにスギは、材質に硬さが必要な用途（農具の柄など）以外において、様々な用途で使われる。

今回の結果では、柵串、棒状や板状の木製品、曲物（底板）、板材等の加工材、箸状木製品、木筒、付け木等にスギが使われている。伊東・山田編（2012）の木材データベースによる県内の出土例をみると、上記に挙げた木製品には、いずれもスギが多用されており、特に古代・中世以降に多い傾向がある。スギは、現在では植栽を除けば山沿いの谷筋などに分布することが多いが、埋没林や遺跡出土材の調査によって、かつては扇状地や低地などにも分布していたことが明らかになっている（鈴木、2002）。このことから、当時は遺跡周辺で得やすい木材の一つであったと考えられる。

次に多いのはマツ属複維管束亜属であり、板材等の加工材、付け木に利用されている。マツは針葉樹材の中では重硬、強韌で、油脂分が多い。このため、建築材、土木材のほか、家具、建具、農機具等用途は広い。本遺跡ではスギとともに付け木に用いられているが、これは油脂分が多く燃えやすい点から選択されたと考えられる。伊東・山田編（2012）の木材データベースによる県内の出土例をみると、板材や部材などの加工材として、多くの出土例がある。マツ属複維管束亜属は成長が早く瘦せ地でも育つため、伐採地等人の手が加わった山野に先駆的に進入してマツ林を構成する。また土地条件が悪い場所に耐性があり、尾根沿いなどによくみられる。さらに、上記のような性質から、人家や城郭の周りに植えられることも多い。このような性質から、当時マツが周辺で得やすい木材であったと考えられる。

その他、カエデ属、クワ属、コナラ亜属コナラ節、サクラ属が各1点ずつ検出される。いずれも人里近くの山地や林縁部に多い種類であり、得やすい木材であったと考えられる。さらに、先述したデータベースをみると、これらを利用した木製品や加工材について、いずれも県内の出土例が存在する。

引用文献

- 林 昭三, 1991, 日本産木材顕微鏡写真集, 京都大学木質科学研究所.
- 伊東隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 IV. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 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, 449p.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト.
- 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東隆夫, 1982, 図説木材組織, 地球社, 176p.
- 鈴木三男, 2002, 日本人と木の文化 八坂書房, 255p.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト, 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 清(日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].

表 9 樹種同定結果 (1)

試料番号	樹種	基様・形状	相場
001	IS2	直串か	スギ
002	181	直串か	スギ
003	212	直串か	スギ
004	266	下駄	マツ属
005	140	棒状木製品①	スギ
006	148	棒状木製品①	スギ
007	147	棒状木製品②	スギ
008	153	棒状木製品③	スギ
009	155	棒状木製品④	スギ
010	167	棒状木製品⑤	スギ
011	168	棒状木製品⑥	スギ
012	169	棒状木製品⑦	スギ
013	159	棒状木製品⑧	スギ
014	164	棒状木製品⑨	スギ
015	277	棒状木製品⑩	スギ
016	296	棒状木製品⑪	スギ
017	275	棒状木製品⑫	マツ属椎管束葉脈属
018	276	棒状木製品⑬	スギ-ヒノキ科
019	178	棒状木製品⑭	スギ
020	201	棒状木製品⑮	スギ
021	262	棒状木製品⑯	スギ
022	210	棒状木製品⑰	スギ
023	183	棒状木製品⑱	スギ
024	215	棒状木製品⑲	スギ
025	278	棒状木製品⑳	スギ
026	287	棒状木製品㉑	スギ
027	218	棒状木製品㉒	スギ
028	191	棒状木製品㉓	スギ
029	251	棒状木製品㉔	マツ属椎管束葉脈属
030	244	棒状木製品㉕	スギ
031	230	棒状木製品㉖	スギ-ヒノキ科
032	154	棒状木製品㉗	スギ
033	282	棒状木製品㉘	スギ
034	185	棒状木製品㉙	スギ

試料番号	樹種番号	基様・形狀	相場
035	211	棒状木製品①	スギ
036	278	棒状木製品②	スギ
037	295	棒状木製品③	スギ-ヒノキ科
038	284	棒状木製品④	スギ
039	288	棒状木製品⑤	スギ
040	249	棒状木製品⑥	スギ
041	202	棒状木製品⑦	スギ
042	198	棒状木製品⑧	スギ
043	263	棒状木製品⑨	スギ
044	280	棒状木製品⑩	スギ
045	166	棒状木製品⑪	スギ
046	203	棒状木製品⑫	スギ
047	281	棒状木製品⑬	スギ
048	176	棒状木製品⑭	コナラ系属コナラ系
049	252	棒状木製品⑮	スギ
050	150	棒状木製品⑯	スギ
051	173	棒状木製品⑰	スギ
052	294	棒状木製品⑱	スギ-ヒノキ科
053	292	棒状木製品⑲	スギ-ヒノキ科
054	293	棒状木製品⑳	スギ
055	179	棒状木製品㉑	スギ
056	180	棒状木製品㉒	スギ
057	207	棒状木製品㉓	スギ
058	263	棒状木製品㉔	スギ
059	253	棒状木製品㉕	スギ
060	245	棒状木製品㉖	スギ
061	255	棒状木製品㉗	スギ
062	190	棒状木製品㉘	スギ
063	191	棒状木製品㉙	スギ
064	193	棒状木製品㉚	スギ
065	281	棒状木製品㉛	スギ
066	290	棒状木製品㉜	スギ
067	204	棒状木製品㉝	スギ
068	194	棒状木製品㉞	スギ

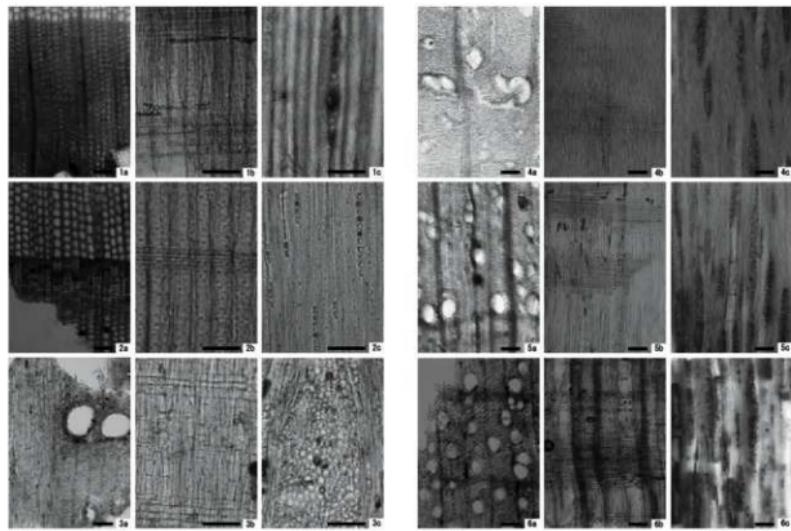
試料番号	樹種番号	基様・形狀	相場
069	192	板状木製品㉟	スギ
070	195	板状木製品㉟	スギ
071	169	木製品 (用途不明) ①	スギ
072	289	木製品 (用途不明) ①	スギ
073	206	木製品 (用途不明) ①	マツ属椎管束葉脈属
074	228	木製品 (用途不明) ①	カエデ属
075	174	木製品 (用途不明) ②	カエデ属
076	157	曲物底板	スギ
077	267	曲物底板	スギ
078	268	曲物底板	スギ
079	184	曲物底板	スギ
080	242	曲物底板	スギ
081	148	曲物底板	スギ
082	254	柱桿	カラマツ
083	246	板材 (小) ①	スギ
084	247	板材 (小) ①	スギ
085	208	板材 (小) ①	マツ属椎管束葉脈属
086	222	板材 (小) ①	スギ
087	223	板材 (小) ①	スギ
088	227	板材 (小) ①	スギ
089	219	板材 (小) ①	マツ属椎管束葉脈属
090	221	板材 (小) ①	マツ属椎管束葉脈属
091	220	板材 (小) ①	マツ属椎管束葉脈属
092	200	板材 (小) ①	スギ
093	208	板材 (小) ②	マツ属椎管束葉脈属
094	199	板材 (小) ②	マツ属椎管束葉脈属
095	224	板材 (中)	スギ
096	226	板材 (中)	スギ
097	225	板材 (中)	スギ
098	229	板材 (中)	スギ
099	182	板材 (大)	マツ属椎管束葉脈属
100	233	加工材 (小)	マツ属椎管束葉脈属
101	231	加工材 (小)	マツ属椎管束葉脈属
102	232	加工材 (小)	マツ属

表10 樹種同定結果（2）

試験号	組成部品番号	種類・形状	物理
103	196	加工材 (小)	スギ
104	216	加工材 (中)	スギ
105	238	加工材 (大)	マツ風籠縦管直表面
106	236	加工材 (中)	マツ風籠縦管直表面
107	240	加工材 (中)	マツ風籠縦管直表面
108	235	加工材 (中)	マツ風籠縦管直表面
109	239	加工材 (中)	マツ風籠縦管直表面
110	237	加工材 (中)	マツ風籠縦管直表面
111	234	加工材 (中)	マツ風籠縦管直表面
112	241	加工材 (大)	スギ
113	140	薺木製品	スギ
114	138	薺木製品	スギ
115	240	薺木製品	スギ
116	141	薺木製品	スギ
117	142	薺木製品	スギ
118	142	薺木製品	スギ
119	151	薺木製品	スギ
120	158	薺木製品	スギ

样机 编号	面罩 编号	特征 与 状 态	相框
121	160	普通木制品	叉车
122	149	普通木制品	叉车
123	172	普通木制品	叉车
124	177	普通木制品	叉车
125	205	普通木制品	叉车
126	175	普通木制品	叉车
127	256	普通木制品	叉车
128	260	普通木制品	叉车
129	257	普通木制品	叉车
130	256	普通木制品	叉车
131	259	普通木制品	叉车
132	213	普通木制品	叉车
133	139	普通木制品	叉车
134	269	普通木制品	叉车
135	144	普通	叉车
136	162	普通	叉车
137	271	普通	叉车
138	272	普通车	叉车

料番	機器番号	種類・形状	物理
129	274	審査か	スギ
140	243	審査	スギ
141	250	審査	マツ属椎管曾田系
142	163	審査	スギ
143	161	審査	スギ
144	273	審査か	スギ
145	270	審査か	スギ
146	187	審査か	スギ
147	189	審査か	スギ
148	188	審査か	スギ
149	214	万刃木製品か	マツ属椎管曾田系
150	261	網状の柄か	スギ
151	305	木簡	スギ
152	304	木簡	スギ
153	156	付け木	マツ属椎管曾田系
154	217	付け木	マツ属椎管曾田系
155	170	付け木	マツ属椎管曾田系
156	171	付け木	マツ属椎管曾田系



第48図 木材の顕微鏡写真

第VI章 総括

1 遺物について

土器の時期 越後における古代の土器（須恵器・土師器）編年は、春日真実氏や笹澤正史氏が整理している（春日 1999、笹澤 2011・2012b）。笹澤氏は、笛神丘陵窯跡群の須恵器に基づいた編年案（笹澤 2012）を提示し、笛神丘陵窯跡群 1 期（8世紀中葉）、同群 2 期（8世紀後半）、同群 3 期（8世紀末から9世紀前半）、同群 4 期（9世紀中葉）としている（笹澤 2012b）。また、佐渡小泊窯跡群の須恵器についても、第 1 段階から第 6 段階に時期を区分している（笹澤 2011）。

本遺跡では、遺構から一括りの高い土器群の出土こそなかったが、遺構及び遺物包含層から食膳具を主体として比較的多くの須恵器・土師器が出土している。遺構出土の器形がわかる須恵器食膳具を上記の編年案と比較することで、遺構の年代的な位置付けを考察したい。

まず、笛神丘陵窯跡群（胎土 A 群）の須恵器の時期を確認する。本遺跡で最も古く位置付けられるのが、笛神丘陵窯跡群 3 期新（馬上窯跡 3 号窯室内出土資料）に比定できる 42（P26 出土）で、9世紀前半とみられる。次段階に位置付けられる同群 4 期古（狼沢 2 号窯旧灰原出土資料）に比定できるものには、36（58 号溝出土）、45（P36 出土）、47（P39 出土）があり、9世紀中葉とみられる。笛神丘陵窯跡群における須恵器生産の最終段階に位置付けられる同 4 期新（道端窯跡表探資料）に比定できるものには、17（2 号溝出土）、34（58 号溝出土）があり、笹澤氏の編年案に沿わせれば 9 世紀中葉とみられるが、春日氏の VI 1 期（春日 1999）と対応すれば、9 世紀第 3 四半期まで下る可能性もある。

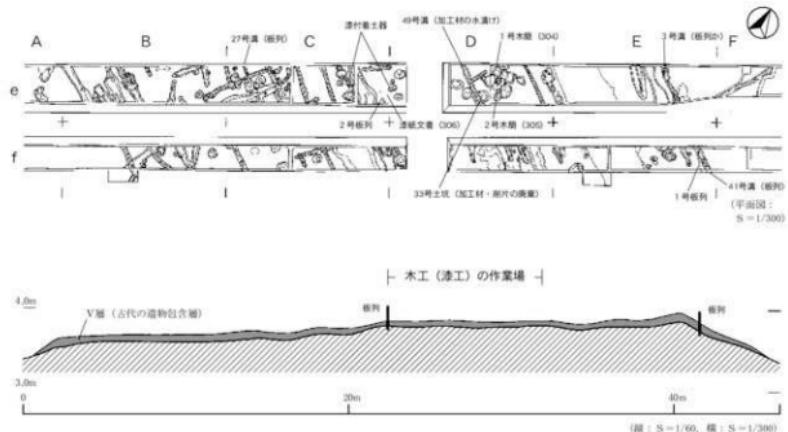
次に、佐渡小泊窯跡群（胎土 B 群）をみると、25（42 号溝出土）、37（58 号溝出土）は第 3 段階に、7（17 号土坑）、12・13（34 号土坑）、29・31（49 号溝）は第 4 段階に比定できよう。第 3 段階が 9 世紀第 1 四半期、第 4 段階が 9 世紀第 2 四半期とみられることから、笛神丘陵窯跡群の須恵器と比較して、年代に大きなずれは認められない。なお、V 層から出土した須恵器も、この年代幅におさまるとみられる。遺構からの一括りが高い土器群ではないという資料上の制約もあるが、本遺跡の遺構の年代は、須恵器の年代から、9 世紀前半から 9 世紀中葉と考えられる。なお、土師器無台柵 B 類（底径が小さく、丸みを持って立ち上がる器形）や黒色土器の無台柵が少なからず出土したこと、当該期の特徴と合致する。

墨書き土器と文房具 本遺跡からは墨書き土器 9 点（試掘トレンチ出土資料を含む）が出土し、「山」・「一万」・「万」と判読できるもの、記号が記されたものがあった。墨書き土器について、とくに 9 世紀を中心とする地方の集落遺跡から出土するものに関しては、祭祀や信仰と結び付けられて考えられる傾向にあるといわれている（三上 2002）。本遺跡の墨書き土器の大半は V 層から出土したものであったことから、その用途や意味を考察することは難しかった。墨書きに関連するものとして、本遺跡では文房具（円面鏡 1 点、転用鏡・墨溜め合わせて 11 点）が出土している。転用鏡には須恵器杯蓋・無台杯を、墨溜め（墨入）には須恵器有台杯・折縁杯の高台を使い分け、前者には墨を塗った際に付いた摩耗痕及び墨痕が認められるのに対し、後者には摩耗がなく墨痕のみであった。

木簡 本遺跡からは木簡 2 点が出土した。1 号木簡（6 号土坑出土）は容量を示す単位「斛」・「斗」が記された文書木簡で、2 号木簡（2 号土坑出土）は「稻」が繰り返し記された習書木簡である。いずれの木簡も使用後には、意図的に切断され、土坑へ破棄されていた。木簡の内容が断片的であることから、本遺跡との関係性を明

らかにすることは難しい。その一方で、その関係性を示唆するものとして、土壤分析の結果が挙げられる。花粉分析と植物珪酸体分析の結果（第V章1参照）、V層及びVI層上位から周囲で水田が営まれていた範疇を越える高率でイネ属型の花粉が認められた。イネは稲内に花粉が極めて多く残存することから、稲穂や稲穂のついた稲藁の集積が考えられる。また、V層からイネの植物珪酸体が高い密度で検出された。これらの結果については、他所からのサンプルの混入、いわゆる汚染（コンタミネーション）の影響も考慮しなくてはいけないが、いずれにしても遺跡内の水田稻作や稲藁の搬入の可能性を示す。ただし、調査では水田稻作に関する構造や農具が見つかっていない。調査範囲が限られており、水田の存在を完全には否定できないが、8号土坑（埋土2層）及びP40（埋土2層）の堆積状況を考慮すると、稲穂や稲穂のついた稲藁を運び入れていた可能性が浮かび上がる。稲藁の用途ははっきりしないが、本遺跡が一時的な集積場所であり、生活資源（敷物や編み物）として利用していたとみられる。2号木簡に記された「稲」と稲藁とを直接結び付ける資料はないが、その共通性にも注意したい。

漆紙文書 漆紙文書（306）も注目される出土遺物である。漆紙文書は、ひょうたんの内面に紙が折りたまられた状態で付着していた。文字とみられる墨痕を確認することはできたが、その内容を判読するには至らなかった。一般的に、漆紙文書は漆容器の蓋紙に使用された反古紙で、その復元直径は、大型（直径30~35cm）、中型（直径20~25cm）、小型（直径15cm）のグループがあり、これらは容器の直径に規制される。大型・中型は運搬・保管用、小型は小分け用と推定されている（古尾谷2014）。ひょうたんの直径は約7.0cm×6.4cmで、手のひらに収まる大きさであった。小型よりもかなり小さいことから、漆を保管していたとは考え難く、漆パレット（一時的な使用）として用いたとみられる。その際に、漆の乾燥、塵や埃の混入を防ぐ目的として、文書（反古紙）が使用されたといえるだろう。これに加えて本遺跡からは漆が付着した土師器小甕が2点（20・41）、黒漆が塗られた挽物が2点（264・265）も出土していることから、本遺跡で漆工を行っていた可能性がある。今後の課題としては、反古紙や漆の調達経路が挙げられる。



第49図 中坪遺跡の地形模式図

2 遺跡の性格

本遺跡は沖積平野に位置し、現況は水田である。今回の調査は、幅が狭い調査区という制約があったが、遺跡が地表下-40~70cmで、後世の擾乱の影響が少なく、遺跡の保存状態が良かったことから、木製品が充実していた。本遺跡では、加工材を乾燥から防ぐために水漬けした溝（49号溝）や、加工材や削片の廐棄土坑（33号土坑）を検出した。木を加工するための金属製品の出土はなかったが、検出した遺構の性格から、集落内で木工を行っていたと推察される。また、漆紙文書や漆が付着した土師器小甕が見つかったことから、漆工も行っていた可能性がある。これらの作業は、微高地のなかでも最も標高の高い平坦部を選んでいた（第49図）。また、断片的な検出であったが板列が存在し、これらは作業場の周辺を囲っていた可能性もある。土壌分析の結果、イネの花粉・植物珪酸体が認められ、遺構の埋土にはイネに由来する腐植が堆積していたことから、本遺跡において稲藁を一時的に集積していた可能性が考えられる。なお、作業小屋や木工・漆工の作業に関わっていた人々の居住域に相当する建物跡は検出されなかったが、柱根や柱穴の存在から、周辺には建物が確実に存在していたといえる。

本遺跡は、9世紀前半から中葉に営まれた集落跡で、木工や漆工を行っていたと考えられる。遺跡の保存状態が良かったことから、加工材を水漬けした溝が検出されるなど、古代の木工に関する情報を得ることができた。課題となるのは、本遺跡の木工・漆工に携わった人々の存在である。公的機関の役人か、地元の有力者かはわからないが、木簡や墨書き器、律令祭祀具（奇串）が出土したことを考えると、公的機関の影響下にあったといえよう。いずれにせよ、当地域において古代の木工・漆工に関する遺跡が見つかった意義は非常に大きいと考える。

本遺跡は、9世紀中葉、遅くとも9世紀第3四半期には終焉を迎える。V層直上に堆積するIV層及びIII層の堆積は、その後当該地が湿地化したことを見かがわせる。中世に入ても、この地が積極的に開発されたことを示す資料はなく、水田として開発されるのは、文書等に登場する江戸時代以降のことであろう。

興味深いことに、これまでの調査結果から、本遺跡周辺（中曾根地区）に位置する古代の遺跡の存続時期は比較的短く、いずれも終焉時期が近いことが明らかとなっている。小船渡遺跡が8世紀末葉から9世紀前半（新潟県教育委員会ほか2014）、菖蒲沼遺跡が8世紀末から9世紀前半（新発田市教育委員会2019）、念佛塚東遺跡が9世紀中葉（新発田市教育委員会2019）と、本遺跡も含めて、9世紀中葉には遺跡が衰退する様子がうかがえる。また、中曾根地区からはやや離れるが、本遺跡の南西約4kmに位置する飯島遺跡・地蔵沢A遺跡・空毛遺跡の存続時期も8世紀後半に成立し、9世紀後半には衰退することが指摘されている（本田2015）。沖積平野に位置する、これらの遺跡が比較的近い時期に集落が衰退する現象は、この地域において、集落再編の動きがあったことを物語っている。

引用・参考文献

- 宇野隆夫 1992 「食器計測の意義と方法」『国立歴史民俗博物館研究報告第40集』 国立歴史民俗博物館
- 加治川村教育委員会 1982 『加治川村文化財調査報告（1）貝塚須恵器窯址』
- 春日真実 1999 「第4章 古代 第2節 土器編年と地域性」『新潟県の考古学』 新潟県考古学会
- 春日真実 2004 「第1章 阿賀北地域の環境」『新潟阿賀北地域の古代土器様相』 新潟古代土器研究会
- 春日真実 2006 「第二編 歴史考古古代篇 第3章 古代越後の集団と地域」『日本海域歴史大系』第二巻 古代篇II 小林昌二監修 熊田亮介・坂井秀弥編 清文堂
- 北野博司 1988 「第4章 第3節 古代 1) 古代の土器」『紙口西部遺跡群I』 石川県立埋蔵文化財センター
- 桑原正史 1980 「第1編 第2章 古代の新発田」『新発田市史』上巻 新発田市史編纂委員会編 新発田市
- 国土地理院 1993 「1:25,000 土地条件図 新発田」
- 小林昌二・相沢 央 編 2004 『新潟大学大城プロジェクト研究資料叢刊 I 新潟県内出土古代文字資料集成』 新潟大学「大域的文化システムの再構築に関する資料学的研究」プロジェクト
- 坂井秀弥 1989a 「第II章 3 原始・古代の歴史的環境」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集 山三賀II遺跡』 新潟県教育委員会
- 坂井秀弥 1989b 「第V章 3 奈良・平安時代 B 土器各説」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集 山三賀II遺跡』 新潟県教育委員会
- 坂井秀弥 1996 「水辺の古代官道遺跡・越後平野の内水面・船運・漁業・」『越と古代の北陸』小林昌二編 名著出版
- 佐藤正史 2011 「第VII章 総括」『新発田市埋蔵文化財調査報告第42 七社遺跡 発掘調査報告書』 新発田市教育委員会
- 佐藤正史 2012a 「第III章 遺構・遺物 1 遺構・遺物の概要と記載方法 遺物の概要 須恵器の胎土について」『新発田市埋蔵文化財調査報告第44 地蔵潟A遺跡 発掘調査報告書』 新発田市教育委員会
- 佐藤正史 2012b 「第V章 2 遺物の時期的位置付けと特徴」『新発田市埋蔵文化財調査報告第44 地蔵潟A遺跡発掘調査報告書』 新発田市教育委員会
- 新発田市教育委員会 2003 『新発田市埋蔵文化財調査報告第27 桑ノ口遺跡 発掘調査報告書』
- 新発田市教育委員会 2006 『新発田市埋蔵文化財調査報告第32 荒神裏B遺跡 発掘調査報告書』
- 新発田市教育委員会 2012a 『新発田市埋蔵文化財調査報告第43 空毛遺跡 発掘調査報告書』
- 新発田市教育委員会 2012b 『新発田市埋蔵文化財調査報告第44 地蔵潟A遺跡 発掘調査報告書』
- 新発田市教育委員会 2014 『新発田市埋蔵文化財調査報告第50 丸山A遺跡 発掘調査報告書』
- 新発田市教育委員会 2019 『新発田市埋蔵文化財調査報告第60 薙蒲沼遺跡・念仏塚東遺跡 発掘調査報告書』
- 戸根与八郎 1973 『新潟県北蒲原郡加治川村下小中山の須恵器窯』『越佐研究』第33集 新潟県人文研究会
- 豊浦町教育委員会 1981a 『豊浦町文化財報告二 真木山製鉄遺跡』
- 豊浦町教育委員会 1981b 『豊浦町文化財報告三 曾根遺跡I』
- 豊浦町教育委員会 1982 『豊浦町文化財報告四 曾根遺跡II』
- 豊浦町教育委員会 1999 『豊浦町文化財報告七 志村山須恵器窯址』
- 奈良国立文化財研究所 1985 『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)』
- 新潟県教育委員会 1989 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集 山三賀II遺跡』
- 新潟県教育委員会・財团法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 2014 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第247集 小船渡遺跡』
- 新潟県農地部農地計画課 1973 『下越開発地域 土地分類基本調査 新発田』
- 新潟古代土器研究会 2004 『新潟阿賀北地域の古代土器様相』
- 古尾谷知浩 2014 「第1章 塗紙文書の来歴」『塗紙文書と漆工房』 名古屋大学出版社
- 本田祐二 2015 「第VI章まとめ」『新発田市埋蔵文化財調査報告第53 飯島遺跡発掘調査報告書』 新発田市教育委員会
- 三上喜孝 2002 「墨書き土器研究の新視点・文献史学の立場から」『国文学 解釈と教材の研究』47巻4号 学総社
- 米沢 康 1980 「大宝二年の越中国四郡分割をめぐって」『信濃』第32巻6号 信濃史学会

表11 遺構一覧表

土坑・遺物集中(1)

平面形: []は推定を示す。規模: ()は残存値を示す。

遺構名	グリッド	平面形	断面形	横幅(cm)			底面標高(n)	主な出土遺物	重複遺構 (新>旧、不明は×)	範囲		写真 国版
				長軸	短軸	深さ				平地	断面	
1号土坑	Bet-4	楕円形	台形状	63	49	15	3.60	土師器小片(1), 瓦(138~143), 瓢箪(144), 棒状木製品(145~147)	6号土坑>1号土坑>8号土坑・11号土坑	8+9	9	3
2号土坑	Bet-5	楕円形	台形状	55	43	17	3.52	土師器鋸(2)・小甕(3), 瓦(149), 棒状木製品(148), 瓢箪(149), 板状木製品(150), 2号木甕(205)	2号土坑>12号土坑-P2	8+9	9	3
3号土坑	Bet-4+4-4	楕円形	台形状	82	64	12	3.56		P6-P13>3号土坑>P40	8+9	+18	9
4号土坑	Bet-5, Eel-5	楕円形	台形状	(56)	47	14	3.63			8+9	9	
5号土坑	Bet-5	方形	漏斗状	50	43	20	3.38			8+9	9	
6号土坑	Bet-4	円形	台形状	37	54	18	3.57	瓦(152)無台杯小片, 土師器無台杯小片, 瓢箪(151), 棒状木製品(152~155), 水打け木(156), 1号木甕(384)	6号土坑>1号土坑	8+9	9	3
7号土坑	Bet-4+5-4	楕円形	台形状	60	45	15	3.59	瓦(153)無台杯小片, 土師器無台杯小片, 瓢箪(157), 瓢箪(158~160), 瓢箪(161~163), 棒状木製品(164~168)		8+9	9	3
8号土坑	Bet-4	[楕円形]	台形状	60	(27)	24	3.55	瓦(161)円筒状(4)・甕(5), 無台杯小片, 土師器無台杯小片, 瓢箪(166), 水打け木(170~171)	1号土坑>8号土坑	8+10	10	4
9号土坑 (断面のみ)	Cet-4	[楕円形]	弧状	(50)	-	13	3.60		9号土坑>P23>15号土坑		10	
10号土坑	Bet-4, Eel-4	方形	漏斗状	75	70	20	3.49	土師器無台杯小片	P4-P5>10号土坑>5号 窓	8+10	10	
11号土坑	Bet-4	楕円形	台形状	68	55	14	3.56	瓦(172)折縫杯小片・無台杯小片, 土師器無台杯小片, 瓢箪(173), 棒状木製品(173)	1号土坑>P3>11号土坑 >12号土坑	8+10	10	4
12号土坑	Bet-4+4-5	楕円形	台形状	(96)	70	10	3.60	土師器長甕小片	2号土坑>11号土坑-P2> 12号土坑	8+10	10	
13号土坑	Ael-4	楕円形	台形状	(105)	53	14	3.33	土師器長甕小片		8+10	10	
14号土坑	Bet-4+1-5* 2-4-2-5	不整形	台形状	(115)	(90)	13	3.46	瓦(174)無台杯(6)	6号窓>14号土坑	8+10	10	
15号土坑	Cet-4	楕円形	漏斗状	63	49	49	3.24	瓦(174)無台杯小片, 用途不明 品(174), 瓢箪(175), 棒状木製品 (176)	9号土坑-P23>15号土坑 >26号窓-P27	8+10	10	4
16号土坑	Cet-4+2-5	[楕円形]	台形状	(46)	58	29	3.70	瓦(176)無台杯(7)・折縫杯小片, 土師器無台杯(8)	16号土坑-P21	8+11	11	
17号土坑	Bet-4	楕円形	弧状	73	56	9	3.62	瓦(177)無台杯(8)		8+11	11	
18号土坑	Cet-5	楕円形	U字状	(66)	59	55	3.15	瓦(177)無台杯小片, 土師器調小 片, 瓢箪(177), 棒状木製品(178), 板状木製品(179~180)	18号土坑>24号窓>26 号窓	8+11	11	4
19号土坑	Bet-5	楕円形	半円状	50	39	19	3.43	土師器長甕(9)・無台杯小片	20号土坑>20号土坑	8+11	11	4
20号土坑	Cet-4+2-4	円形	弧状	(53)	(53)	12	3.59	土師器長甕(9)	20号土坑>21号土坑-P2 >20号土坑	8+12	12	4
20b号土坑	Cet-4+2-4	[楕円形]	弧状	(66)	(35)	13	3.45	土師器長甕(9)	20号土坑>21号土坑-P2 >20号土坑	8+12		4
21号土坑	Cet-4+1-5	[楕円形]	漏斗状	(81)	63	27	3.30	棒状木製品(181)	16号窓>21号土坑> 20b号土坑	8+12	12	5
22号土坑 (矢張)→ 遺物集中1	Bf4-2-5-2	-	-	-	-	-	-	瓦(182)・有台杯(49)・ 折縫杯(50~51), 瓢箪(256~260), 柄Fの柄(261), 棒状木製品 (262), 板状木製品(263), 棘F (どうよたん)(264)		8+21		8
23号土坑	Cet-4	[楕円形]	弧状	(39)	(40)	10	3.45		16号窓>21号窓-P12> 23号土坑	8+13	13	
24号土坑	Ef4-1	[楕円形]	椭段状	80	(32)	18	3.62		24号土坑-P23	8+13	13	
25号土坑	Ef4-1+4-2	楕円形	台形状	83	56	21	3.59	瓦(183)無台杯小片		8+13	13	5
26号土坑	Ef1-2	[楕円形]	台形状	(75)	(57)	27	3.46	瓦(184)折縫杯小片, 土師器無台 杯小片	P32>26号土坑	8+13	13	5
27号土坑	Cet-4	楕円形	漏斗状	47	(36)	35	3.29	瓦(185)無台杯小片, 板(182)	22号窓>59号窓-P22>27 号土坑	8+13	13	5
28号土坑	Bf5-1-5-2	円形	台形状	69	54	34	3.28	棒状木製品(183)		8+13	13	5
29号土坑	Cf2-1-3-2	楕円形	漏斗状	60	50	49	3.19			8+13	13	5
30号土坑	Cf2-1	[楕円形]	弧状	39	(36)	8	3.58	曲物底板(184), 棒状木製品 (185), 棘F(ひょううたん)(186)		8+13	13	
31号土坑	Cf2-2	[楕円形]	漏斗状	(79)	(52)	36	3.29			8+14	14	5

土坑・遺物集中（2）

遺構名	グリッド	平面形	断面形	規模 (cm)			底面標高 (m)	主な出土遺物	重複遺構 (新>旧、不明はx)	傾回		等高線 平面 断面 等高線
				長軸	短軸	深さ				平面	断面	
32号土坑	Bf1-1-1-2	楕円形	台形状	77	55	56	2.92	土師器無台柵(10)・溝(11), 亂 遺器無台杯小片, 板状木製品(190~194), 加工材(195~196)	32号土坑>47号溝	8・14	14	5
33号土坑	Da3-5	楕円形	台形状	83	67	16	3.54	亂遺器無台杯(12)・13), 土師器 無台杯小片, 板状木製品(190~194), 加工材(195~196)	49号溝>33号土坑	8・14 +18	14	6
34号土坑	Be2-4-3-4	楕円形	台形状	86	55	21	3.46	亂遺器無台杯(12)・13), 土師器 無台杯小片, 板状木製品(197)		8・14 +18	14	
35号土坑	Be3-4-3-5	円形	台形状	79	60	34	3.31	土師器小甕(14)・溝(15), 亂遺 器無台杯小片, 斜縫杯小片, 無台 杯小片, 板状木製品(198)	49号溝>35号土坑	8・14 +18	14	
36号土坑	Ce3-5	[楕円形]	台形状	67	300	30	3.35		P19>36号土坑	8・14	14	

溝・板列（1）

規模：（ ）は残存値を示す。

遺構名	グリッド	断面形	規模 (cm)			上輪方向	主な出土遺物	重複遺構 (新>旧、不明はx)	傾回		等高線 平面 断面 等高線	
			長さ	幅	深さ				平面	断面		
1号溝	Ee3-4-3-5	階段状	215	75	20	N-44°-8	亂遺器有台杯(16)・折縫杯小片・無 台杯小片, 土師器無台杯小片・長甕 小片		8・15	15	6	
2号溝	Ee3-4-4-4-5	台形状	243	85	8	N-47°-8	亂遺器無台杯(17)・有台杯小片, 土 師器無台杯小片		8・15	15	6	
3号溝 (板列なし)	Ee4-4-4-5	台形状	237	42	8~ 17	N-46°-8	黑色土器無台柵(18), 亂遺器無台 杯小片, 土師器無台杯小片・長甕小 片, 板(199~200)		8・15	15	6	
4号溝	Be5-4-5-5	弧状	257	19	6~ 13	N-53°-8				8	15	
5号溝	Be5-4-5-5, Fe1-4-1-5	台形状	690	33	18	N-50°-8		10号土坑・P1>5号溝		8	15	
6号溝	An5-4, Be1-4-1-5	弧状	257	60	5	N-66°-8	亂遺器折縫杯小片	6号溝>14号土坑		8	15	
7号溝	Be2-4-2-5	弧状	239	26~ 83	7	N-52°-8				8	15	
8号溝	Be2-4-2-5-3-4-3-5	U字状	239	50	19	N-59°-8	亂遺器杯小片・舞台杯小片	8号溝>9号溝		8	15	
9号溝	Be3-4	V字状	653	25	9	N-32°-8		9号溝>8号溝		8	15	
10号溝	Be3-4	弧状	68	19	7	N-53°-8				8	15	
11号溝	Be4-4-4-5	弧状	152	40	5	N-23°-8				8	15	
12号溝	Be4-5	V字状	58	25	13	N-62°-8				8	15	
13号溝	An5-5	弧状	93	45	7	N-66°-8		P7>13号溝		8	15	
14号溝	Be4-4-5-4	弧状	185	36	5~ 14	N-40°-E		15号溝>P9>14号溝		8	15	
15号溝	Be5-4	半円状	126	40	10	N-42°-8		15号溝>14号溝-P44		8	15	
16a号溝	Be5-4-5-5, Ce1-4	U字状	220	26	11	N-35°-E		P25>16a号溝>23号土 坑-P12・P43 16a号溝>21号溝		8	15	
16b号溝	Ce1-4-2-4	U字状	166	21	12	N-38°-E	蓄	16b号溝>21号土坑>22号 土坑-P22		8	15	
17a号溝	Be5-5, Ce1-4-1-5-2-4 +2-5	漏斗状* V字状	297	19~ 60	21~ 28	N-36°-E	亂遺器舞台杯小片, 土師器無台柵 小片, 板状木製品(201~202), 板状 木製品(203~204)	23号溝>P1>>17a号溝> 20号溝>22号溝 17a号溝>17b号溝-P29	8・12	12	6	
17b号溝	Ce1-5-2-5	階段状	23	50	13	N-53°-8		17b号溝>17a号溝		8・12	12	
18号溝	Ce3-4-3-5	弧状	235	30	6	N-47°-8				8	15	
19号溝	Ce3-4-4-4-4-5	弧状* 半円状	240	28	3~ 10	N-49°-8				8	15	
20号溝	Ce2-5	半円状	271	26	10	N-53°-8		17a号溝>P14>20号溝		8	15	
21号溝	Be5-4, Ce1-4	弧状	146	22	7	N-46°-8		21号溝>23号土坑 21号溝>16a号溝		8	16	
22号溝	Ce2-4	弧状	118	28	5	N-55°-8		16b号溝>22号溝>27号 土坑, 22号溝-P22		8・20	16~20	
23号溝	Ce2-4	弧状	194	23	5	N-8°-E				8	16	
24号溝	Ce4-4-5-5-4-5-5	階段状	252	65~ 115	10	N-52°-8	土師器長甕(19)・漏小片, 亂遺器無 台杯小片, 蓋(205), 用途不明品 (206), 板状木製品(207)	18号土坑-P15>24号 土坑>26号溝	8・16 +19	16	6	
25号溝	Ce5-4, De1-4	弧状	180	27	6	N-56°-E				8	16	
26号溝	Ce4-4-4-5	V字状	97	25	7	N-58°-8	土師器I-I型(20)	15号土坑>18号土坑>24号 土坑-P23>26号溝		8	16	
27号溝 (板列)	Ce1-4	階段状	81	16	11	N-46°-8	板(208~209)	16b号溝>27号溝		8・16	16	6

溝・板列 (2)

遺構名	グリット	断面形	規模(cm)			主軸方向	主な出土遺物	重複遺構 (新>旧、不明±)	範囲		等級
			長さ	幅	深さ				平面	断面	
28号溝	Ef1-1-2-5-1-5-2	弧状・V字状	(130)	37	7	N-54°-W		P30>28号溝	8・17	16	
29号溝	Ef1-1-1-2	弧状	(60)	35	3	N-40°-W	須恵器長頸瓶(21)		8	16	
30号溝	Df5-1,Ef1-1-1-2	弧状	(96)	29	4	N-62°-W			8	16	
31号溝	Df4-1-5-1-5-2	弧状	(116)	28	8	N-56°-W	須恵器折沿杯(22)・管脚杯(24)、棒状木製品(210-211)、柾目串(212)	31号溝>58号溝・P35	8・21	16-19	
32号溝	Df4-1-4-2	弧状	(101)	30	9	N-47°-W	須恵器有台杯小片・無台杯小片、土師器長頸小片	32号溝>58号溝	8・21	16-19	
33号溝	Df5-1-5-2	台形状	(147)	81	18	N-45°-W	須恵器無台杯(23)・有台杯小片、蓋(215)、竹形木製品55(214)、棒状木製品(215)、柾目串(216)、火炎灯(217)	33号溝≠P39	8・21	16	6
34号溝	Cf1-1-1-2	弧状	(173)	30	6	N-53°-W			8	16-18	
35号溝	Bf4-1-4-2-5-2	弧状	(167)	47	5	N-63°-W		37号溝>35号溝>48号溝	8	16	
36号溝	Cf3-1-3-2-4-1-4-2	弧状	(59)	49	7	N-21°-W		36号溝≠40号溝	8	16	
37号溝	Bf4-1-4-2	V字状	59	20	11	N-90°-E		37号溝>35号溝	8	16	
38号溝	Cf3-1-4-1-4-2	弧状	(85)	22	6	N-57°-W		38号溝>56号溝	8	16	7
39号溝	Bf2-1-2-2-3-1-3-2	弧状	(85)	30	5	N-53°-W	棒状木製品(218)	39号溝≠40号溝	8	16	
40号溝	Bf2-2-3-1-3-2	台形状	(212)	75	8	N-36°-E	須恵器無台杯小片	P34>40号溝>52号溝 49号溝≠36号溝・39号溝・51号溝	8	16	
41号溝 (板列)	Ef5-1-5-2	台形状	(177)	29~34	7	N-54°-W	須恵器無台杯小片。板(219~221)		8・17	17	7
42号溝	Cf4-1-4-2-5-1-5-2	台形状	(165)	204	21	N-54°-W	須恵器無台杯(25)、土師器無台杯(26)・小甕(27)、漏(28)、柄(228)	P38>42号溝	8	17	7
43号溝	Cf5-1-1-2	弧状	(78)	26	5	N-62°-W		43号溝≠45号溝	8	17	
44号溝	Cf5-1,Df1-1	弧状	(57)	20	3	N-52°-W		44号溝≠45号溝	8	17	
45号溝	Cf5-1-5-2,Bf1-2	台形状	(145)	81	7	N-44°-W		45号溝≠43号溝・44号溝	8	17	
46号溝	Cf5-1	弧状	(43)	37	10	N-55°-W			8	17	
47号溝	Df1-1-1-2	弧状	(140)	20	7	N-57°-W	板(229)	32号土板>47号溝	8	17	7
48号溝	Bf4-1-4-2-5-1-5-2	弧状	(117)	37	6	N-21°-W		35号溝≠48号溝	8	17	
49号溝	Bc3-4-3-5	台形状	(279)	29~46	10	N-56°-W	須恵器有台杯(29)・無台杯(30-31)、土師器長甕(32)・無台碗小片・小甕小片、棒状木製品(230)、加工材(231-241)	49号溝>33号土板・35号土甕 49号溝≠50号溝	8・14 +16	14-18	7
50号溝	Bc3-4	弧状	(103)	19	5	N-29°-E	須恵器無台杯小片、加工材	49号溝≠50号溝	8	18	
51号溝	Bf3-2	弧状	(183)	30	5	N-52°-W		51号溝>52号溝 49号溝≠51号溝	8	18	
52号溝	Bf3-1-3-2-4-2	台形状	(150)	22	7	N-78°-E		40号溝>52号溝	8	18	
53号溝	Df3-1-3-2	台形状	(197)	40	12	N-47°-W		40号溝>52号溝	8	18	
54号溝	Bf5-1,Cf1-1	台形状	(20)	31	6	N-53°-W			8	18	
55号溝	Cf3-1-3-2	台形状	93	23	7	N-61°-W	須恵器無台杯小片。板	55号溝>56号溝	8	18	
56号溝	Cf3-1-3-2-4-1	台形状	(226)	29	5	N-44°-E		36号溝・55号溝>56号溝	8	18	
57号溝	Bf3-2	弧状	(47)	22	4	N-2°-E		51号溝>57号溝	8	18	
58号溝	Bf4-1-4-2	台形状	(147)	97	17	N-39°-W	須恵器有台杯(33)・折沿杯(34)・無台杯(35-36)・杯蓋小片、土瓶	31号溝・32号溝・P28-P36 >58号溝	8・21	16-19	
1号板列	Ef5-1-5-2	-	(167)	-	-	N-48°-W	板(222~227)		8・17	17	7
2号板列	Ce5-5	-	(96)	-	-	N-45°-W	板(246-247)		8・19	19	

ピット

平面形・断面形：〔 〕は推定を示す。規模：()は残存値を示す。

遺構名	グリッド	平面形	断面形	規模 (cm)			底面標高 (m)	出土遺物	重複遺構 (新>旧、不明は×)	測量	
				長軸	短軸	深さ				平地	断面
P1	De5-4-5-5, Ea1-4-1-5	円形	弧状	27	25	6	3.69	埴輪(多数)	P1>5号窓	8・29	20
P2	De4-4-4-5	円形	弧状	30	(27)	7	3.63		2号土坑>P2>12号土坑	8・9	9
P3	De4-4	椭円形	U字状	36	25	17	3.57	箸(248)	P3>11号窓	8・9	9
P4	De5-4	円形	台形状	46	37	20	3.55	埴輪器舞台杯小片、土師器無台梅小片	P4>10号土坑	8・10	10
P5	De5-4	円形	台形状	25	25	20	3.54		P5>10号土坑	8・10	10
P6	De4-4	円形	台形状	34	30	12	3.55		P6>3号土坑	8・26	20
P7	As5-4-5-5	椭円形	漏斗状	45	35	14	3.36		P7>13号窓	8	15
P8	Be2-4-3-4	円形	台形状	28	24	12	3.46		P8>8号窓	8	15
P9	Be4-4-5-4	長方形	弧状	35	28	9	3.49		P9>14号窓	8	
P10	Ce4-4	円形	漏斗状	36	35	19	3.24	埴輪器舞台杯小片		8・10	10
P11	Ce2-4	円形	階段状	21	(26)	33	3.36	埴輪器舞台杯小片		8・11	11
P12	Ce1-4	〔円形〕	U字状	30	(24)	19	3.37		16a号窓>P12>23号土坑	8	
P13	De4-4	椭円形	台形状	45	35	19	3.57	埴輪器舞台杯小片	P13>3号土坑	8・26	20
P14	Ce2-4-2-5	椭円形	弧状	48	22	8	3.59		P14>17a号窓>20号窓	8	
P15	Ce4-4	〔円形〕	U字状	16	(12)	20	3.49		P15>24号窓	8	
P16	Ce1-4	椭円形	漏斗状	29	22	27	3.32	埴輪器舞台杯小片、無台杯小片		8・29	29
P17	Ge5-4-5-5, De1-4-1-5	〔椭円形〕	半円状	(25)	25	11	3.54	埴輪器舞台杯(39)・長頸瓶(40)、土師器小甕(41)	P18>P17	8・29	20
P18 (柱柱)	Be1-4-4-5	円形	U字状	28	27	26	3.40	埴輪器舞台杯小片	P18>P17	8・29	20
P19	Ce3-5	円形	V字状	31	28	14	3.56		P19>36号土坑	8・14	14
P20	Ce1-4-4-2-4	長方形	台形状	30	24	8	3.60	棒状木製品(249)	P20>20号土坑 P20>17a号溝	8・12	12
P21	Ce2-4-2-5	〔椭円形〕	U字状	30	(25)	26	3.41		P21>16号土坑	8・11	
P22	Ce2-4	〔椭円形〕	U字状	21	(17)	31	3.36		59号窓>P22>27号土坑、P22>22号溝	8・26	20
P23	Ce4-4	円形	U字状	23	22	34	3.39		9号土坑>P23>15号土坑、26号窓	8・10	10
P24	Ce2-4	円形	台形状	22	20	6	3.60			8	16
P25	Ce1-4	椭円形	台形状	38	30	6	3.60		P25>16a号窓	8	
P26	Ge5-4, Be1-4	椭円形	漏斗状	32	26	6	3.59	埴輪器折縁杯(42)		8・29	20
P27	Ce4-4	椭円形	U字状	(25)	29	24	3.44	埴輪器舞台杯小片	15号土坑>P27	8・29	20
P28	Bf4-1	〔椭円形〕	U字状	27	(17)	23	3.50	埴輪器杯蓋(43)・無台杯(44)	P28>58号窓	8・21	16
P29	Ef3-2, Ef4-2	椭円形	弧状	38	30	6	3.75			8	
P30	Ef5-1-5-2	椭円形	弧状	26	20	5	3.59		P30>28号窓	8・17	16
P31	Ef1-1-1-2-2-1-2-2	椭円形	台形状	33	26	8	3.70			8	
P32	Ef1-2	方形	半円状	(41)	35	23	3.47		P32>26号土坑	8・13	13
P33	Ef4-1	〔椭円形〕	〔階段状〕	(46)	(24)	12	3.70		24号土坑>P33	8・13	13
P34	Bf3-2	椭円形	U字状	39	21	33	3.20		P34>40号窓	8	
P35	Bf5-1	〔椭円形〕	台形状	(40)	(11)	18	3.52	壺串(250)	31号窓>P35	8・29	29
P36	Bf4-2	円形	台形状	39	26	23	3.50	埴輪器折縁杯(43)・無台杯(46)、棒状木製品(251)・252	P36>58号窓	8・21	19
P37	Ef3-2	円形	弧状	30	(27)	7	3.66	板状木製品(253)		8・29	20
P38 (瓶方舞)	Cf5-2	-	-	-	-	46	3.16	柱状(254)	P38>42号窓	8・29	20
P39	Bf5-1	椭円形	U字状	29	(15)	15	3.54	埴輪器有台杯(47)	P39>33号窓	8・21	16
P40	Be3-4	椭円形	半円状	49	33	13	3.54	土師器小甕・板状木製品(255)	3号土坑>P40	8・18 -28	20
P41	Be5-5	椭円形	台形状	35	27	16	3.40		P41>P42>P43	8	
P42	〔椭円形〕	台形状	(15)	(13)	14	3.44		P41>P42	8		
P43	Be5-5	〔椭円形〕	弧状	(27)	23	6	3.52		P41>16a号窓>P43	8	
P44	Be5-4	椭円形	V字状	26	(15)	7	3.53		15号窓>P44	8	15

表12 遺物観察表

土器(1)

両数 番号	道場	グリ ッド	層位	種別	器種	計測値(cm)		遺存度 (X/○)	成形・調整	焼成状況・ 焼成痕跡	上段: 色調 下段: 内面	新土分類 (現地記) 下段: 混入物	個数 (使用痕跡、付着物等)	特徴	写真 図版		
						口径	高さ										
1	1土 -	Du4-4 Du3-5 Du4-4	1 V V	土師器	小甕 A	13.6	[15.2]	7.4	5	12	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り	良好	に古い黄褐色 (10YR4/3) に古い黄褐色 (10YR4/4)	石・長・變・ 赤	復元実面 調理痕跡(口内)壊水 鏡のひびき、(外)薄い スス・器皿の荒れ	22	
2	2土	Du4-5	2	土師器	鉢か	-	[2.3]	7.6	-	13	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り (外)ロクロケズリ -(内外)ミガキ	良好	黒 (5YR6/6) 黒 (5YR6/6)	石・長・角・ 赤・黒	(内)摩耗	22	
3	2土 Cf3-2	Du4-5 Cf3-2	2 V	土師器	小甕 A	-	[3.1]	7.0	-	15	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り (外)ロクロケズリ	良好	に古い褐色 (7.5W6/4) に古い黄褐色 (10YR4/3)	石・長・變・ 黒・縦	(内)薄いコゲ(ヨゴ レ)、(外)赤化	22	
4	8土	Du4-4	2	灰窓器	凸面鏡	-	[4.4]	-	-	脚部 7	ロクロナデ(左) (脚外)縫合10条 透かし窓2つ以上	破損	灰 (5S7) 灰 (5W6/1)	A-2 石・長・縦	台脚部:14.2cm 透かし窓の形状は不 明。	22	9
5	8土	Du4-4	2	灰窓器	甕	-	-	-	-	叩き成形 (外)カキメ	破損(輪化夷 焼成)	に古い黄褐色 (10YR7/3) に古い黄褐色 (10YR7/2)	A-2 石・長・縦	22	9		
6	14土 7廣	Bc2-5 Bc2-4	1 1	須恵器	無台杯 A	12.5	3.7	7.5	8	36	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (10YR8/2) (10YR8/2)	A-3 石・長	(外)縫合「十」主 たは「×」	22	9
7	17土 -	Du1-4 Du1-4	1 V	須恵器	無台杯 B	12.8	3.2	8.0	22	36	ロクロナデ(左) (左)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (2.5W8/2) (2.5W7/2)	B(砂質や やけい) 白	(内+底面)摩耗 (外+近外)摩耗	22	9
8	17土 -	Du1-4 Du1-4	1 V	土師器	無台杯 B	13.0	[3.8]	-	10	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り (内)ガラフ	良好	黒 (7.5W8/6) に古い黄褐色 (10YR6/3)	長・黒	(内)摩耗	22		
9	20a土 20b土 -	Ce2-4 Ce1-4 Ce1-4	1 1 V	土師器	長甕	-	[31.4]	-	-	ロクロナデ(右) カキメ →タッキ (内)カキメ →当て具瓶	良好	浅黄褐色 (10YR4/4) に古い黄褐色 (10YR7/3)	石・長・角・ 赤・黒・縦	調理痕跡 (外)薄いスス (内)薄いコゲ(ヨゴ レ)	22	9	
10	32土	Bf1-2	1	土師器	無台杯 B	18.1	5.9	7.0	17	33	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り (外+近外)ロクロケズリ (内外)ミガキ	良好	黒 (7.5W4/6) に古い黄褐色 (7.5W7/4)	石・長(多) ・赤	22	9	
11	32土	Bf1-2	1	土師器	甕	39.0	9.3	-	2	ロクロナデ(左) (体外)カキメ	良好	に古い黄褐色 (10YR6/3) に古い黄褐色 (7.5W7/4)	石・長・縦	(外)断・薄いスス・赤 化(窓東後被熱)	22	9	
12	34土	Bc2-4	2	須恵器	無台杯 B	12.3	3.1	7.4	9	15	ロクロナデ(左) (左)回転ヘラ切り	破損 直接重ね焼き	灰 (5W6/1) 灰 (5W6/1)	B(きめ細 かい) 白	22	9	
13	34土 -	Bc3-4 Bc3-4	2 V	須恵器	無台杯 B	12.7	2.9	7.6	16	17	ロクロナデ(右) (右)回転ヘラ切り	破損 (口端)土サ ^ト かごに隠れる	灰 (6W6/1) 灰 (6W6/1)	B(きめ細 かい) 白	22	9	
14	35土 -	Bc3-5 Bc3-5 Bc3-5	1 V V	土師器	小甕 B	16.8	[16.6]	-	1	ロクロナデ(右) (外)ケズリ (内)カキメ。 カキメ	良好	に古い黄褐色 (10YR6/3) に古い黄褐色 (10YR6/3)	石・長(多) ・赤・黒・縦	調理痕跡 (外)コロ(放射性炭素 年代測定を実施) (内)スス・器皿の荒れ	22	9	
15	35土	Bc3-5	2	土師器	甕	33.6	[4.6]	-	3	ロクロナデ	良好	に古い黄褐色 (10YR6/3) に古い黄褐色 (10YR6/3)	石・長(多) ・赤・黒・縦	(内)スス(窓東 後被熱)	22		
16	1廣 1廣	Ee3-4 Ee3-4 Ee2-4	2 1 V	須恵器	有台杯 C 墨塗め	10.0	5.8	5.8	7	19	ロクロナデ(左) (左)回転ヘラ切り →ロクロケズリ →村高台	破損 (内)焼成な し	灰 (5Y6/1) 灰 (5W6/1)	A-2 石・長	(内)摩耗なし・墨痕	23	9
17	2廣	Ee4-4 Ee4-4 Ee4-5	1-2 V V	須恵器	無台杯 A	12.1	2.9	7.6	17	36	ロクロナデ(右) (左)回転ヘラ切り	破損 直接重ね焼き	灰 (2.5W7/2) (2.5W7/1)	A-2 石・長・縦	23	9	
18	3廣 -	Ee4-5 Ee4-4 Ee4-5 Ee5-4	1 V V V	黑色 土器	無台杯	16.0	[4.5]	-	9	ロクロナデ(右) (外)ロクロケズリ (内外)ミガキ	良好	に古い黄褐色 (10YR7/3) 黒 (10YR2/1)	石・長・角 (内)人物少 ない) (外)一部黒色化	23	9		

土器(2)

掲載番号	造形	グリーン	層位	種別	器種	計測値(cm)		遺存度(X/%)	成形・調整	焼成状況・焼成瓶路	色調 上段：外面 下段：内面	上段： 新土分類 (須恵器) 下段： 灰	備考 (使用瓶筋、付着物等)	神田	写真 図版		
						口径	高さ										
19	24漢	Ce5-5 Be1-5	1 V	土師器	長甕	22.3	-	-	3	ロクロナデ(右) (外)カキメ→タタキ	良好	灰黄褐 (10)YR6/2 にこない黄褐 (10)YR7/2	石・長・茎・ 麥・黒・海 藻・羅	(体外)薄いスヌ	23		
20	26漢	Ce4-4	1	土師器	小甕A	-	3.5	7.2	-	ロクロナデ(右) (底外)回転へり切り	良好	黒褐 (2.5Y3/1) 浅灰褐 (7.5YB8/4)	石・長・茎・ 麥・黒・海 藻	(内)薄 (外)スヌ	23	10	
21	29漢	Ef1-1 Dc3-5	1 V	須恵器	長甕瓶	16.4	(4.6)	-	8	ロクロナデ(右)	焼質 (内) 鮎6C	黒 (2.5Y2/1) 黒 (5Y2/1)	k-3か 石・長		23	10	
22	31漢	Df5-2 Df5-2	1 V	須恵器	折縁杯 B	12.4	(2.6)	-	8	ロクロナデ(右)	焼質 (内) 鮎6C 直接重ね燒 き	灰灰 (2.5Y5/1) 灰 (3M6/)	4-3 石・長		23	10	
23	33漢	Df5-3	1	須恵器	無台杯 B 墨ぬれ か	13.6	3.6	8.0	5	ロクロナデ(左) (底)ロクロケズリ	焼質 直接重ね燒 き	灰 (3M6/) 灰 (3A4/)	k-2 石・長・羅	(内外)墨面	23	10	
24	31漢	Df5-2	1	須恵器	無台杯 B	12.8	3.7	8.8	27	ロクロナデ(左) (底)回転へり切り	やや軟質 直接重ね燒 き	灰 (2.5Y7/2) 灰 (2.5Y6/2)	B(きめ細 かい) 白	(内)摩耗 (底外)リング状に摩 耗(底)	23	10	
25	42漢	Cf4-1	1 2	須恵器	無台杯 B	12.8	2.6	8.8	19	ロクロナデ(左) (底)回転へり切り	焼質 直接重ね燒 き	灰 (3Y5/1) 灰褐 (10)YR6/2	B(砂質や 今強い) 白	(内)摩耗 (底外)摩耗・墨板	23		
26	42漢	Cf4-1	1 2	土師器	無台杯 A	13.2	3.9	4.9	23	ロクロナデ(右) (底外)回転へり切り	良好	灰黄褐 (7.5YB8/4) 褐	長・茎・ 海藻		23	10	
27	42漢	Cf4-1	1	土師器	小甕	18.6	(14.9)	-	3	ロクロナデ (内外)カキメ	良好	灰黄褐 (10)YR6/2) 灰黄褐 (10)YR4/2	石・長・茎・ 羅	器形により、平底の可 能性あり。 調理痕(内)コ ゲ、(外)スヌ・墨面の 流れ(剥離)	23	10	
28	42漢	Cf4-1 Cf4-1	1 V	土師器	瓶	35.8	(10.7)	-	3	ロクロナデ(右) (内)カキメ →茎・長瓶 (外)カキメ→タタキ →カケズリ	やや良い	にぶい 黄褐 (10)YR7/3) にこない 黄褐 (10)YR7/3	長・茎・ 海藻	(体外)薄いヨガ(ヨガ レジン)、 (内)海藻 剥離後強烈な 黒色	23		
29	49漢	Dc3-4	1	須恵器	有台杯 C	10.6	5.1	6.1	14	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底)回転へり切り →高台	焼質 直接重ね燒 き	灰 (5Y6/1) 灰 (3M6/)	B(きめ細 かい) 白		23	10	
30	49漢	Dc3-5	1	須恵器	無台杯 A	12.8	3.5	6.6	11	ロクロナデ(左) (底)回転へり切り	焼質 直接重ね燒 き	灰 (5Y6/1) 灰 灰 (5Y6/2)	4-2 石・長・羅	黒色の吹き出しが目 立つ。	23		
31	49漢	Dc3-4 Dc3-4 Dc3-5	1 V V	須恵器	無台杯 B	12.2	2.9	7.0	18	31	ロクロナデ(左) (底)回転へり切り	やや軟質 直接重ね燒 き	灰 (17.5Y7/1) 灰 灰 (2.5Y6/2)	B(きめ細 かい) 白	(体)窓内) 摩耗 (体外)窓外) 摩耗	23	10
32	49漢	Dc3-5	1	土師器	長甕	20.8	(11.9)	-	6	ロクロナデ (内外)カキメ	良好	にこない 黄褐 (10)YR6/3) 灰黄褐 (10)YR6/2	石・長・茎・ 羅	(内)ヨガ (外)スヌ	23	10	
33	58漢	Df4-2	1	須恵器	有台杯 C 墨ぬれ	-	(1.4)	7.6	-	21	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転へり切り →付着物	焼質 (内) 鮎6C な	灰 (3Y6/1) 灰 (3M6/)	4-2 石・長	打ち欠き。 (外)窓 (内)高台摩耗(中) 輪削後(底外)摩耗な し・墨板	24	10
34	58漢	Df4-1	1+2	須恵器	折縁杯 B	13.0	(2.7)	-	3	ロクロナデ(右) ロクロケズリ	焼質	灰 (3Y6/1) 灰 (3Y5/1)	4-3 石・長		24	10	
35	58漢	Df4-3	2	須恵器	無台杯 B	11.6	(3.0)	-	13	ロクロナデ(左) ロクロケズリ	焼質 直接重ね燒 き (内)霧灰な し	灰黄褐 (2.5Y5/1) 灰 (3M5/1)	4-3 長	器面に黑色の吹き出 しがわざかに認めら れる。	24		
36	58漢	Df4-1	2	須恵器	無台杯 B	13.5	4.2	7.5	36	ロクロナデ(左) (底)回転へり切り	やや軟質	焼質 (2.5Y5/2) 灰黄褐 (2.5Y6/2)	4-2 石・長・羅	(内)摩耗 (底外)リング状に摩 耗・墨板	24	10	

土器(3)

掲載番号	遺構	グリッド	層位	種別	器種	計測値(cm)			遺存度(X/36)	成形・調整	焼成状況・焼成痕跡	色調	上段：新土分類 下段：内面	備考	神社	写真 図版	
						口径	高さ	底径									
37	58蔵	Df4-1	I	須恵器	無台杯B	12.1	3.1	7.4	10	15	ロクロナデ(左) (透)回転ヘア切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y1/1) 黄K (2.5W1/1)	E(きめ細 かい)白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	24	
38	58蔵 集1	Df4-2 Df4-2 V	I V	須恵器	無台杯B	12.3	2.8	7.6	7	36	ロクロナデ(左) (透)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (3W1/1) 灰 (3Y5/1)	A-3か 白	黒色の吹き出しが目 立つ。 (底内)摩耗 (底外)摩耗	24	
39	P17	Df1-4 Df1-4	I V	須恵器	無台杯B	13.2	3.0	7.6	14	10	ロクロナデ(左) (透)回転ヘア切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰 (3W1/1) 灰白 (3Y7/2)	E(きめ細 かい)白	(底・底内)摩耗 (底・底外)摩耗	24	
40	P17	Df1-5 Df1-5	I V	須恵器	長颈瓶	16.2	3.9	-	9	-	ロクロナデ(左)	硬質	黑 (3Y2/1) 自然 燒 (内)隕灰	A-2 石・長・非		24	11
41	P17	Df1-4 Df1-4 Df1-5	I V V	土器類	小甕	-	9.0	5.4	-	10	ロクロナデ(左) (底)回転ヘア切り	良好	灰褐色 (10YR2/2) に高い黄褐 (10Y6/3)	石・長・黒・ 纏	(内)漆 (外)スズ・器面の荒れ (剥落)	24	11
42	P26	Df1-4 Df1-4	I V	須恵器	折縁杯C	13.0	3.9	7.4	16	36	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	硬質 (内)隕灰 直接重ね焼き →付高台	灰 (10Y5/1) 灰白 (3Y7/2)	A-2 石・長・黒・ 纏		24	11
43	P28	Df4-1 Df4-1 Df4-2	I V V	須恵器	折縁杯C	14.3	2.9	-	10	36	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	硬質 (内)隕灰 直接重ね焼き →付高台	灰 (10Y5/1) 灰白 (3Y7/2)	A-3か 石・長	つまみ径:3.2cm 軸用後(%)摩耗-墨斑	24	11
44	P28	Df4-1	I	須恵器	無台杯B	12.5	3.1	6.9	9	36	ロクロナデ(左) (透)回転ヘア切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (3Y7/1) 灰白 (3Y7/1)	E(きめ細 かい)白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	24	
45	P36 58蔵	Df4-2 Df4-1 Df4-1	I-2 I V	須恵器	折縁杯B	13.8	4.9	7.0	24	36	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	硬質	褐色 (2.5Y5/2) 灰褐色 (10Y5/2)	A-2(混入 物少なし) 石・長・纏	(内)摩耗 (底内)シダ状に摩 耗 (底外)摩耗	24	11
46	P36	Df4-1	I	須恵器	無台杯B	13.0	3.5	8.6	5	5	ロクロナデ(右) (透)回転ヘア切り	硬質	灰 (2.5W1/1) 灰褐色 (10Y5/2)	A-3 石・長・非	(底・底内)摩耗 (底・底外)摩耗	24	
47	P39	Df5-1 Df5-1 Df5-1 Df5-1	I V V V	須恵器	有台杯B	15.8	7.8	9.0	12	11	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	硬質 (内)隕灰死 し。	灰 (3Y5/3) 灰 (3W1/1)	A-2 石・長・黒	(高台)摩耗	24	11
48	集1	Df5-2	V	須恵器	折縁杯C	15.9	3.6	-	10	36	ロクロナデ(右) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	硬質(酸化 壳)	灰白 (10W1/1) に高い黄褐 (10Y5/2)	A-2(混入 物多い) 石・長・(多) 纏	つまみ径:3.5cm 軸用後(%)摩耗-墨斑 (つまみ端)摩耗	24	11
49	集1 31蔵	Df5-2 Df5-2 V	V V	須恵器	有台杯C 蓋置	16.2	5.8	6.6	13	36	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	軟質灰 直接重ね焼き	灰 (2.5T7/2) 灰 (2.5T7/2)	E(きめ細 かい)白	(内)摩耗 (底内)摩耗 (底外)摩耗	24	11
50	集1	Df5-2	V	須恵器	折縁杯B	13.2	2.0	-	6	-	ロクロナデ(右)	硬質 (内)隕灰 直接重ね焼き →付高台	赤褐色 (10W1/1) に高い赤褐色 (7.7A3/3)	A(細か く)赤 人形多 い) 石・長		24	11
51	集1	Df4-2 Df4-2	V V	須恵器	折縁杯C	14.2	3.9	8.4	12	6	ロクロナデ(右) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →付高台	硬質 (内)隕灰 直接重ね焼き →付高台	灰 (3W1/1) 灰白 (3Y6/1)	A-2(混入 物多い) 石・長・纏	(底内)摩耗 (高台)摩耗	24	
52	-	Cef-4 Cef-4 Cef-5	V	須恵器	杯	16.6	2.8	-	10	3	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →つまみ	硬質 (内)隕灰 直接重ね焼き →付高台	灰 (3W1/1) 灰白 (3Y6/1)	A(細か く)赤 人形多 い) 石・長・纏	つまみ径:3.0cm	25	
53	-	Df1-4	V	須恵器	杯	15.0	2.2	-	6	-	ロクロナデ(左) ロクロケツリ	硬質	灰 (3W1/1) 灰白 (3Y6/1)	A-2か (底内)黒 人物常 に少ない) 石・長		25	
54	-	Df1-4	V	須恵器	杯	15.0	3.1	-	10	-	ロクロナデ(右) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →つまみ	硬質 正位で焼成	灰 (3W1/1) 灰白 (2.5T7/1)	A-3 石・長・黒	つまみ径:2.2cm	25	11
55	-	Cef-5	V	須恵器	杯	15.1	3.0	-	10	-	ロクロナデ(左) ロクロケツリ (透)回転ヘア切り →つまみ	やや軟質(酸 化壳)	灰 (2.5T7/2) 灰白 (3Y8/2)	A-2 石・長・纏	つまみ径:3.5cm 軸用後(%)摩耗-墨 斑。(外)摩耗	25	11

土器(4)

揭露番号	遺構	グリッド	層位	種別	器種	計測値(cm)			遺存度(X/%)	成形・調整	焼成状況・焼成痕跡	色調 上段：外面 下段：内面	上段： 新土分類 (須恵器) 下段： 灰人形	備考 (使用痕跡、付着物等)	神社 写真 図版		
						口径	高さ	底径									
56	-	Bet-5	V	須恵器	折唇 軸用鏡	口端 底盤	14.4	3.3	-	口端 底盤	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (透)回転へき切り →つまみ	硬質 IIb相	灰 (3Y6/1) 灰白 (3Y7/1)	A-2 石・長	つまみ径:3.3cm 軸用後(内)摩耗・墨 紙(外・つまみ端)摩 耗(削)	25	11
57	-	Cf5-1 Dt1-1 Dt1-2	V	須恵器	折唇 軸用鏡	口端 底盤	14.2	3.2	-	口端 底盤	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (透)回転へき切り →つまみ	硬質 IIb相	灰 (3Y6/1) 灰 (N6/1)	A-2d+(透 人物少な い) 石・長	つまみ径:3.2cm 軸用後(内)摩耗(強) 墨紙(外・つまみ端)摩 耗(削)	25	12
58	-	Bf4-2	V	須恵器	有台杯 C	10.6	5.2	6.2	13	22	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (透)回転へき切り →付高台	硬質 (内外)薄灰	灰 (2.5W5/1) 黑 (N1.5/1)	A-2d+(透 人物多い) 石・長	25	12	
59	-	Ce5-4	V	須恵器	有台杯 C	-	(4.6)	6.6	-	24	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (透)回転へき切り →付高台	硬質 (内外)薄灰 なし	灰 (7.5W6/1) (7.5W6/1)	A-2 石・長	器面に黒色の吹き出 し。	25	
60	-	Ff1-2 Ff2-2	V	須恵器	有台杯 C	10.6	4.9	6.0	14	22	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (透)回転へき切り →付高台	硬質 直接重ね焼き	灰 (3W6/1) 灰 (N6/1)	B(きめ細 かい) 白	(P)摩耗	25	12
61	-	Bf4-1	V	須恵器	折縁杯 A, 墨縁	-	(2.8)	7.1	-	27	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (透)回転へき切り →付高台	硬質 (P)わざか に薄灰	灰白 (2.5Y7/1) (3Y8/1)	A-2d+(透 人物少な い) 石・長	打ち欠き (P)高台摩耗 軸用後(底)摩耗 なし・墨痕	25	12
62	-	Gf1-2	IV	須恵器	折縁杯 A	13.8	4.0	8.2	6	9	ロクロナデ(右) (透)回転へき切り →付高台	硬質 (内)1.9 状に薄灰 直接重ね燒 き	灰 (N7/1) 灰 (N6/1)	k-3 石・長・面	(P)摩耗 (高台)摩耗	25	
63	-	Bf4-1	V	須恵器	折縁杯 A	12.0	(2.7)	-	7	-	ロクロナデ(左)	硬質 (内)薄灰 直接重ね燒 き	灰 (3W6/1) 青灰 (3P6/1)	A-2 石・長	(内)摩耗	25	
64	-	Cf1-1 Cf2-1	V	須恵器	折縁杯 B	13.0	(3.0)	-	8	-	ロクロナデ(右小)	硬質 (内)薄灰 直接重ね燒 き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	A-3 石・長	25	12	
65	乱	Bf3-2	-	須恵器	折縁杯 B	12.4	(2.7)	-	9	-	ロクロナデ(左)	硬質 (内)薄灰 直接重ね燒 き	灰 (3W6/1) 灰白 (N7/1)	A-2 石・長	25	12	
66	-	Ce3-5 Ce4-5	V	須恵器	折縁杯 C	13.0	4.0	6.1	11	17	ロクロナデ(右小) (透)回転へき切り →付高台	硬質 (内)1.9 状に薄灰 直接重ね燒 き	灰白 (1.9W7/1) 黄灰 (2.5W6/1)	A-2 石・長	25	12	
67	-	Ee3-3 Ee4-4	V	須恵器	無台杯 軸用鏡	13.8	3.8	8.4	5	2	ロクロナデ(左) (透)回転へき切り	硬質 直接重ね燒 き	灰黄 (2.5Y7/2) 灰黄 (2.5Y7/2)	k-2 石・長	軸用後(近)摩耗・墨 紙、(底)摩耗・墨痕 なし	25	12
68	乱	Bf4-2 Bf3-2	V	須恵器	無台杯 B	13.4	3.8	7.8	9	11	ロクロナデ(左) (透)回転へき切り	硬質	灰白 (2.5Y7/1) 灰黄 (2.5Y7/2)	k-2 石・長	(近)摩耗 (底)摩耗	25	
69	-	Bet-5	V	須恵器	無台杯 B	12.6	3.1	7.2	12	22	ロクロナデ(左) (透)回転へき切り	硬質 直接重ね燒 き	灰白 (N7/1) 灰白 (3Y7/1)	A-2 石・長・面	(近)摩耗 (底)摩耗	25	12
70	乱	Bf4-2 Bf4-2	V	須恵器	無台杯 B	12.3	3.4	7.2	6	28	ロクロナデ(左) (透)回転へき切り	硬質 直接重ね燒 き	灰白 (N7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	A-2 石・長・面	25		
71	-	Re2-4 -5	V	須恵器	無台杯 A	12.4	2.9	6.8	15	18	ロクロナデ(左) (透)回転へき切り	硬質 直接重ね燒 き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (3Y7/1)	A-2 石・長	(底)摩耗(引)	25	12
72	-	1区西 耕土	V	須恵器	無台杯 B	11.9	3.7	7.4	11	26	ロクロナデ(左) (透)回転へき切り	硬質 直接重ね燒 き	灰 (3W6/1) 灰 (3Y6/1)	A-2(砂質 や小孔) 石・長	器面に黒色の吹き出 し(±)。	25	12
73	-	Bf2-4	V	須恵器	無台杯 B	13.6	3.4	7.8	13	27	ロクロナデ(右) (透)回転へき切り	今少軟質 直接重ね燒 き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (3Y7/1)	B(きめ細 かい) 白	(底)摩耗 (底)摩耗	25	12
74	-	Df1-2	V	須恵器	無台杯 B	13.2	3.7	9.0	6	15	ロクロナデ(右) (透)回転へき切り	硬質 直接重ね燒 き	灰 (3W6/1) 灰 (3Y6/1)	B(きめ細 かい) 白	(底)摩耗 (底)摩耗	25	

土器(5)

掲載番号	造形	グリーン	層位	種別	器種	計測値(cm)		遺存度(X/36)	成形・調整	焼成状況・焼成瓶路	色調	上段：新土分類 下段：内面	備考 (使用瓶種、付着物等)	神奈 写真 図版		
						口径	高さ									
75	-	Fet-4	V	須恵器	無台杯	13.2	2.9	-	11	ロクロナデ(左) (右)沈縫2条	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (SY7/1) 灰 (SY6/1)	B(きめ細 かい) 長・白	(内外)摩耗	25 12	
76	-	Df4-2 Df5-2	V	須恵器	無台杯	13.0	3.1	7.0	4	36	ロクロナデ(右) (左)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (SY6/1) 灰 (SY6/1)	B(砂質強 い) 白		25
77	-	De1-5 De2-4	V	須恵器	無台杯	12.8	3.8	7.8	11	ロクロナデ(右) (左)回転ヘア切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰 (SY7/1) 灰 (SY6/1)	B(きめ細 かい) 白	(道内)摩耗 (道外)摩耗	26	
78	-	De3-5	V	須恵器	無台杯	12.6	3.0	7.4	9	13	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (SY7/1) 灰白 (SY7/2)	B(きめ細 かい) 白	(道内)摩耗 (道外)摩耗	26
79	-	Ce5-5 De1-5	V V	須恵器	無台杯	12.5	3.0	7.6	31	36	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (SY7/1) 灰 (SY6/1)	B(きめ細 かい) 白	(道内)摩耗 (道外)摩耗	26 13
80	-	Ee5-4	V	須恵器	無台杯	12.5	2.9	8.0	26	20	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰 (SY6/1) 灰 (SY6/1)	B(きめ細 かい) 白	(道内)摩耗 (道外)リング状に摩 耗・粘土幾行帯	26 13
81	-	Ae1-5 Ae5-4 Ae5-5	V V V	須恵器	無台杯	12.4	3.1	7.8	9	14	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (SY7/3) 灰 (SY7/3)	B(砂質や や強引) 白		26 13
82	-	Df4-2	V	須恵器	無台杯	12.4	3.2	7.8	16	16	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (NG) 灰 (NG)	B(砂質や や強引) 白		26
83	-	Ef5-2	V	須恵器	無台杯	12.2	3.2	7.8	1	24	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (7. SY6/1) 灰 (SY6/1)	B(きめ細 かい) 白	(体外)摩耗 (道内)リング状に摩 耗(引張)	26
84	-	De1-5 De3-5	V V	須恵器	無台杯	12.2	4.2	7.4	10	18	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (SY6/1) 灰 (SY6/1)	B(砂質や や強引) 白	器面上に黒色の吹き出 しが目立つ。 (道内)摩耗(引 張)(道外)摩耗(引 張)	26
85	-	Ee5-4 Df4-2	V	須恵器	無台杯	12.0	3.0	7.0	7	21	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (NG) (7. SY6/1)	B(砂質や や強引) 白	器面上に黒色の吹き出 しが目立つ。	26
86	-	Ee5-8 +5	V	須恵器	無台杯	12.2	3.2	8.4	9	36	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (NG) 灰 (NG)	B(砂質や や強引) 白	器面上に黒色の吹き出 しそうなり。	26
87	-	Ee5-5 Ee5-5	V V	須恵器	無台杯	11.9	4.0	6.8	4	17	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (SY7/1) 灰白 (SY7/1)	A-3か(面 人物少な い) 石・長		26
88	-	Ee5-5 Ee5-5	V V	須恵器	無台杯	12.0	3.5	6.8	7	17	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (2. SY7/1) 灰白 (2. SY7/1)	A-3か(面 人物少な い) 石・長	(道内)リング状に摩 耗	26
89	-	Bf3-1 Bf3-2	V	須恵器	無台杯	11.8	3.3	6.8	16	36	ロクロナデ(左) (右)回転ヘア切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (2. SY7/1) 灰白 (2. SY7/1)	A-3か(面 人物少な い) 石・長	(道内)摩耗	26 13
90	-	Bf4-2	V	須恵器	瓶瓶	7.0	3.2	-	11	ロクロナデ(右)	硬質 (口縁・内)薄 灰	灰 (2. SY5/1) 灰 (2. SY5/1)	B(砂質や や強引) 長・白	器面上に細かな黒色の 吹き出し。 (口縁)欠け	26	
91	-	Bf5-2	V	須恵器	長頸瓶	9.2	2.2	-	6	-	ロクロナデ	硬質 (内)自然 積	黑 (2. SY5/1) 黑 (2. SY5/1)	A-2 石・長		26
92	-	Ce4-4	V	須恵器	瓶瓶	-	2.7	7.0	-	13	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (左)回転糸切りか →付高台	硬質	灰白 (SY7/1) 灰白 (SY7/1)	A-2 石・長・雲		26
93	-	De1-5	V	須恵器	瓶瓶	-	0.9	7.4	-	36	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (左)回転糸切り →付高台	硬質 (道内)自然 積	灰 (NG) 灰 (SY6/1)	A-3か(面 人物少な い) 石・長	器面上に細かな黒色の 吹き出し。 (高台)摩耗	26
94	-	De1-5	V	須恵器	甕	23.8	-	-	3	-	ロクロナデ	硬質 (口内・口端) 灰白 (10YR7/1)	灰 (2. SY6/1) 灰 (10YR7/1)	A-2か(面 人物少な い) 石・長	器面上に細かな黒色の 吹き出し。	26 13

土器(6)

測定番号	造形	グリーン	層位	種別	器種	計測値(cm)		遺存度(X/%)	成形・調整	焼成状況・焼成痕跡	色調	上段：新土分類 下段：内面	備考 (使用瓶詰、付着物等)	神奈 写真 図版	
						口径	高さ								
95	-	Dw1-5	V	須恵器	甕	-	-	-	-	叩き成形	硬質 (内)自然釉	灰白 (2.57/1) 灰白 (2.57/1)	k-2か 石・長・縦	26	
96	-	Dw1-5	V	須恵器	甕	-	-	-	-	叩き成形 (外)カキメ	硬質 (外)自然釉	灰 (3.5/1) 灰 (3.5/1) (10.97/1)	k-2か 石・長・縦	26 13	
97	-	Df4-2	V	須恵器	甕	-	-	-	-	叩き成形	硬質	灰 (3.5/1) 灰 (3.5/1)	h-2か 石・長・縦	26	
98	-	Df1-1	V	須恵器	甕	-	-	-	-	叩き成形	硬質	灰 (3.5/1) 灰 (3.5/1)	分類不可 (直立人物少 ない) 灰・石	26	
99	-	Ff5-2 Ff1-1 Ff1-2	V	土師器	輪台模 B	13.4	4.5	5.6	1	ロクロナデ(右) (外)ミガキ (造)回転条切り	良好	にない・黒 (7.5W6/4) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・雲・赤	2片より復元実測 (内・外)摩耗・スス(薄 い)	27
100	-	Dc1-4	V	土師器	輪台模 B	13.0	4.2	5.9	16	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (外)ミガキ	良好	にない・黒褐色 (10.97/3) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・長・黒 (内・外)摩耗	27	
101	-	Dc1-5 Dc4-4 Dc5-5 Dc5-4 Dc5-5	V V V V V	土師器	輪台模 B	13.2	4.4	5.6	12	ロクロナデ(右) (外)ミガキ (造)回転条切り	良好	硬 (3.5W6/6) 長・雲・黒	(内)摩耗 (外)剥離「二」か ・リング状に摩耗	27 13	
102	-	Dc1-4	V	土師器	輪台模 B	12.5	4.0	4.9	9	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (外)ミガキ	やや良い	浅黄褐色 (10.97/3) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・長・雲	(内)摩耗 (外)リング状に摩 耗	27 13
103	-	Ff2-2 Ff2-2	IV V	土師器	輪台模 B	13.0	3.8	4.8	14	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (外)ミガキ	やや良い(破 露気味)	灰褐色 (10.97/2) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・雲・赤	(外)摩耗 (外)リング状に摩 耗・小粘土残存着	27 13
104	-	Bc2-5	V	土師器	輪台模 B	13.3	3.4	5.6	4	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (外)ミガキ	やや良い	にない・黒褐色 (10.97/3) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・長・角 (内)摩耗 (内)摩耗	27	
105	-	Bc2-4	V	土師器	輪台模 B	-	(1.7)	6.0	-	ロクロナデ (造)回転条切り (外)ミガキ	良好	にない・黒褐色 (10.97/1) にない・黄褐色 (7.5W5/4)	石・雲・黒	(内)摩耗 (直)状工具による剥離	27 13
106	-	Ce5-5 Dc1-5	V V	土師器	輪台模 B	13.4	4.0	5.0	12	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (内)ミガキ	やや良い	灰褐色 (2.5W2/2) 灰褐色 (2.5W2/3)	石・雲・黒	(内)摩耗	27 13
107	-	Bf2-1	V	土師器	輪台模 B	13.6	4.2	5.0	34	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (内)ミガキ	良好	にない・黒褐色 (3.5W6/4) にない・黄褐色 (7.5W5/4)	石・雲・赤・ 黒	(外)摩耗 (直)状工具による剥離	27 13
108	-	Ce5-5	V	土師器	輪台模 B	12.9	3.9	-	14	ロクロナデ(右) (内)ミガキ	良好	にない・黒褐色 (7.5W7/4) にない・黄褐色 (7.5W7/4)	石・雲・赤・ 黒	27	
109	-	Dc1-4 -5	V	土師器	輪台模 B	17.5	5.1	7.0	17	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (内)ミガキ	良好	にない・黄褐色 (10.97/3) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・長・雲・ 赤・縦	(外)摩耗	27 13
110	-	Ez5-8 Ff1-4	V V	土師器	輪台模 B	13.5	4.2	4.8	19	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (内)ミガキ	良好	灰褐色 (7.5W5/2) にない・黄褐色 (10.97/3)	石・長・(多)・ 黒	27 13	
111	-	Ff1-2	V	土師器	輪台模 B	13.7	3.9	5.2	4	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (造)回転条切り	良好	灰褐色 (10.97/2) 浅黄褐色 (7.5W6/1)	石・長・角・ 赤	27	
112	-	Df4-2	V	土師器	輪台模 B	-	Q.3	8.8	-	ロクロナデ(右) (造)回転条切り (外)底外) ロクロケズリ(右) (内)ミガキ	良好	硬 (2.5W6/6) 浅黄褐色 (7.5W6/4)	石・長・角・ 赤・縦	27	
113	-	Dc1-4 Df1-4	V V	黑色 土器	無台模	16.8	6.0	6.6	2	ロクロナデ(右) (内)ミガキ	良好 (底外)黒斑	にない・黄褐色 (10.97/3) 黒 (2.5W2/1)	石・黒 (内)複雑彫(目立つ)	27 13	

土器(7)

施設番号	遺構	グリッド	層位	種別	器種	計測値(cm)			遺存度(X/%)	成形・調整	焼成状況・焼成痕跡	色調 上段：外面 下段：内面	上段： 新土分類 (須恵器) 下段： 灰人物	備考 (使用痕跡、付着物等)	神奈 写真 図版		
						口径	高さ	底径									
114	-	Ce5-5	V	黑色 土器	無台輪	17.2	5.3	5.4	6	18	ロクロナダ(右) (内・外)カキメ	良好 (底外)黒斑	にじみ黄緑 (10)W7/4 黒 (7.5)W7/1	石・長・角・ 雲	(口外)一部黒化 (底外)墨耗(底) (底内)墨耗(底)	27	13
115	-	Bf4-1	V	土師器	無台輪 A5	15.0	(5.3)	-	4	-	ロクロナダ(右) (外)沈縫1条	良好	焼 (7.5)W7/6 にじみ灰 (7.5)W7/4	石・長・角・ 雲		27	14
116	-	Ce4-4 Ce9-4	V	土師器	有台輪 A5	15.4	(3.7)	-	3	-	ロクロナダ(右) (口)外反	良好	灰斑地 にじみ黄緑 (10)W6/2 にじみ黄緑 (10)W6/3	石・長・直・ 雲		27	14
117	-	De1-4	V	土師器	鉢	23.2	(2.2)	-	3	-	ロクロナダ (口)複合口縫	良好	にじみ黄緑 (10)W7/3 にじみ黄緑 (10)W7/3	石・長・雲・ 角・直	発発後被熱か。 (外)薄いヌヌ	27	14
118	-	Ee4-4	V	土師器	小便	12.0	(4.3)	-	5	-	ロクロナダ(右)	やや良い	灰斑地 (10)W6/2 浅黄	長・雲・直	調理痕跡 (口内)喫水線上のコ ゲ (外)薄いヌヌ	27	14
119	-	Bc2-5 Ce3-5	V	土師器	小便	13.2	(6.5)	-	8	-	ロクロナダ(右) (内・外)カキメ	良好	にじみ黄緑 (10)W6/3 にじみ黄緑 (10)W7/4	石・長・雲		27	14
120	-	Ce9-5 Bc1-4	V	土師器	小便	13.2	(11.6)	-	2	-	ロクロナダ(右)	良好	焼 (10)W6/1 焼灰質 (2.5)W5/2	石・長・雲・ 事・黒・確	2片上り復元実測 発発後被熱か。 (口内)スヌ(外)スヌ 器面の荒れ(削落)	27	
121	-	Fe5-4	V	土師器	長便	20.0	(2.8)	-	4	-	ロクロナダ(右)	良好	にじみ黄緑 (7.5)W6/4 にじみ黄緑 (10)W7/3	石・長・ (多)・雲		28	
122	-	Ce9-5	V	土師器	長便	19.8	(12.7)	-	5	-	ロクロナダ (内)カキメ	良好	にじみ黄緑 (10)W7/7 にじみ黄緑 (10)W7/3	石・長・雲・ 事・黒・確	調理痕跡 (口内)コゲ(体外)ス ヌ・器面の荒れ(削落)	28	14
123	-	Bc1-5 Bc2-4 Bc3-4	V	土師器	長便	21.4	(11.7)	-	2	-	ロクロナダ (内・外)カキメ	良好	灰斑地 (10)W6/2 にじみ黄緑 (10)W6/3	石・長・雲・ 事・黒・確	調理痕跡 (口・瓶内)コゲ (外)スヌ	28	14
124	-	Bf4-2	V	土師器	鉢	38.0	(9.6)	-	3	-	ロクロナダ(右) (内)カキメ →舌で直腹 (外)カキメ →タキ→ケズリ	良好	浅黄 (7.5)W8/3 にじみ黄緑 (10)W7/3	石・長・黒・ 直・確	調理痕跡 (体外)薄いコゲ(ヨゴ レ) (体外)薄いヌヌ	28	14
125	-	Bf3-3	V	土師器	鉢	35.2	(5.2)	-	2	-	ロクロナダ (口・体外)カキメ (体外)カキメ	やや良い	浅黄 (10)W6/3 浅黄	石・長・直・ 雲		28	
126	-	Cf5-1	V	土師器	鉢	36.6	(6.8)	-	2	-	ロクロナダ (体内)カキメ	良好	にじみ黄緑 (10)W6/3 にじみ黄緑 (10)W6/3	石・長・ (多)・雲	調理痕跡か (外)スヌ	28	
127	-	Bc3-5 Ce1-6	V	土師器	円筒形 土製品	13.9	(5.0)	-	6	-	ロクロナダ(右) (内)ハラチテ	良好	にじみ黄緑 (10)W7/3 灰斑 (7.5)W5/2	石・長・ (多)・角・ 直		28	14
128	-	Bf4-2	V	土師器	円筒形 土製品	-	(3.2)	-	-	-	ロクロナダ (内)カキメ (外)カラケズリ	良好	にじみ黄緑 (10)W7/2 灰斑 (10)W6/2	石・長(多)・ 黒		28	14
129	-	Ee5-4	V	土師器	土製品	-	-	-	-	-	(端部)面取り (内)ナダ (外)カキメ	良好	にじみ黄緑 (10)W6/3 にじみ黄緑 (7.5)W6/3	石・長・黒	彫形土製品か。	28	14
130	-	Bc5-5	V	土師器	土製品	-	-	-	-	-	(端部)面取り (内)ナダ (外)カキメ	良好	にじみ黄緑 (10)W6/3 にじみ黄緑 (10)W6/3	石・長・黒	彫形土製品か。	28	14
131	-	Bf4-2	V	土師器	直	-	-	-	-	-	ヨコナダ (口)二重口縫	良好	にじみ黄 (10)W7/3 にじみ黄 (10)W7/3	石・長・角・ 雲・直	古墳時代中期	28	
132	-	1区西	耕土	珠掛機	口縫鉢	-	-	-	12.4	-	ロクロ成形 即日15条1単位	硬質	にじみ黄 (2.5)W6/3 黄灰 (2.5)W6/1	石・長・黒・ 海綿	(内)摩耗	28	

土器(8)

測定番号	遺構	グリッド	層位	種別	器種	計測値(cm)			遺存度(X/%)	成形・調整	焼成状況・焼成痕跡	色調	上段：新土分類 下段：内面	(使用痕跡、付着物等)	補図	写真 図版	
						口径	高さ	底径									
133 -	185Tr	V	須恵器	無台杯	B	13.0	3.7	7.1	19	36	ロクロナヂ(右) (底外)回転へきり	硬質(陶化 度) 直接重ね燒 き	灰白 (10YR8/2) 灰白 (2.5W8/2)	k-2 石・長	無人 (底外)リング状に摩 耗	28	15
134 -	192Tr	V	須恵器	折縁杯	A	12.8	4.0	7.2	13	17	ロクロナヂ(左) ロクロケズリ (底外)回転へきり →付萬古	硬質(陶化 度) 直接重ね燒 き	灰 (3Y5/1) 黄灰 (2.5W6/1)	k-2 石・長	(内・高台)摩耗 軸用後 (底外)摩耗なし・墨痕	28	15
135 -	212Tr	IV	須恵器	甕	-	-	-	-	-	ロクロナヂ(左) (内)波文状	硬質	灰(M6/7) 灰(M7/7)	k-2 石・長	-	28	15	
295 基	Re	-	須恵器	折縁杯	C	12.9	4.1	6.7	10	24	ロクロナヂ(左) ロクロケズリ (底外)回転へきり →付萬古	やや軟質 (内)陶泥・黒 化色、逆位 (合口)で焼 成	灰 (3Y7/1) 灰 (7.5W7/1)	k-2 石・長	墨書「山」 (内)摩耗 (底外)摩耗	39	15
296 -	Br2-2	V	須恵器	折縁杯	C	13.9	3.9	8.0	19	32	ロクロナヂ(右) ロクロケズリ (底外)回転へきり →付萬古	硬質 (内) リング 状に陶泥 直接重ね燒 き	灰 (3Y6/1) 灰 (7.5W7/1)	k-2 石・長	(底外)墨書「一万」 (内)摩耗	39	15
297 -	Br4-2	V	須恵器	無台杯	B	-	(1.7)	7.6	-	14	ロクロナヂ(左) (底外)回転へきり	硬質	灰 (7.5W6/1) 灰 (7.5W6/1)	B(きめ細 かい) 石・白	墨書「万」か (内)摩耗 (底外)リング状に摩 耗	39	15
298 -	212Tr	IV	須恵器	無台杯	B	12.0	3.4	7.4	6	12	ロクロナヂ(左) (底外)回転へきり	硬質(陶化 度) 直接重ね燒 き	灰 (7.5W6/1)	k-2(底人 物網目) 石・長・纏	墨書「口」	40	15
299 -	193Tr	III	須恵器	無台杯	B	12.2	3.3	7.4	6	14	ロクロナヂ(右) (底外)回転へきり	硬質(陶化 度) 直接重ね燒 き	灰 (2.5Y7/2) 灰 (2.5Y7/1)	k-2(底人 物多く) 石・長・纏	墨書(判読不可) (底外)リング状に摩 耗・墨痕	40	15
300 -	Cel-4 Cel-5 Ce	V V V	須恵器 鉢土	無台杯	B	-	(1.4)	6.8	-	13	ロクロナヂ(左) (底外)回転へきり	硬質	灰(M6/7) 灰(M5/7)	B(きめ細 かい) 石・白	墨書「×」 (底外)リング状に摩 耗	40	15
301 -	Asd-4 Br4-5 Br2-1	V V V	須恵器	無台杯	B	12.4	3.1	8.2	7	7	ロクロナヂ(左) (底外)回転へきり	硬質(陶化 度) 直接重ね燒 き	灰白 (NT7/7) 灰白 (NT7/7)	B(きめ細 かい) 白	(底外)墨書「 口」記号か (内)摩耗 (底外)摩耗	40	15
302 -	Br3-4	V	須恵器	無台杯	B	12.4	3.0	8.0	8	29	ロクロナヂ(右) (底外)回転へきり	やや軟質(陶 化色) 直接重ね燒 き	暗灰黃 (2.5Y5/2) 黄灰 (2.5W6/1)	B(きめ細 かい) 石・白	墨書「口」記号か (内)摩耗 (底外)リング状に摩 耗	40	15
303 -	Ets-1 Fr1-1 Fr1-2	V V V	土師器	無台杯	B	13.0	3.6	5.0	7	32	ロクロナヂ(右) (底外)回転へきり (内)ミガキ	やや良い(軟 質味)	浅黄灰 (10YR8/3) 浅黄灰 (10YR8/3)	石・雲・赤 黒	墨書「山」 (内)摩耗 (底外)リング状に摩 耗	40	15

石製品

測定番号	遺構	グリッド	層位	種別	石質	計測値(cm)			重量(g)	備考	補図	写真 図版	
						長さ	幅	厚さ					
136 -	Be2-5	V		砾石	頁岩	6.9	3.7	1.5	71.1			28	15
137 -	Be3-5	V		砾石	泥灰岩	11.6	6.4	4.9	392.1			28	15

本製品（1）

面積番号	資料番号	造構	グリッド	層位	種別	種類	樹種	木取り	計測値 (mm)			備考	細目	写真
									高さ	幅	厚さ			
138	114	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	217	6	5		29	
139	133	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	221	5	5		29	
140	173	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	246	6	5		29	
141	116	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	277	6	5		29	
142	117	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	296	6	6		29	
143	118	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	287	6	6		29	
144	135	1号土坑	De4-4	1	木製品	蓋	スギ	絵目	76	12	4		29	16
145	5	1号土坑	De4-4	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	185	11	6		29	16
146	6	1号土坑	De4-4	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	221	10	7		29	16
147	7	1号土坑	De4-4	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	279	9	6		29	16
148	81	2号土坑	De4-5	2	木製品	曲物底板	スギ	絵目	139	43	7		29	16
149	122	2号土坑	De4-5	2	木製品	蓋	スギ	削り出し	230	7	7		29	
150	36	2号土坑	De4-5	2	木製品	板状木製品	スギ	板目	242	24	5		29	16
151	119	6号土坑	De4-4	2	木製品	蓋	スギ	削り出し	290	6	5		29	
152	1	6号土坑	De4-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	250	11	5		29	16
153	8	6号土坑	De4-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	193	9	7		29	16
154	32	6号土坑	De4-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	295	8	4		29	16
155	9	6号土坑	De4-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	344	7	4		29	16
156	153	6号土坑	De4-4	2	木製品	火付け木	マツ属複数管束集束	削り出し	129	13	11	両端削化	29	16
157	26	7号土坑	De5-4	3	木製品	曲物底板	スギ	絵目	154	53	8		30	16
158	129	7号土坑	De4-4	3	木製品	蓋	スギ	削り出し	174	6	4		30	
159	33	7号土坑	De4-4	3	木製品	蓋	スギ	削り出し	218	9	6		30	16
160	121	7号土坑	De5-4	3	木製品	蓋	スギ	削り出し	269	7	5		30	
161	143	7号土坑	De5-4	1	木製品	蓋	スギ	絵目	91	13	5		30	16
162	136	7号土坑	De4-4	3	木製品	蓋	スギ	板目	197	13	6		30	16
163	142	7号土坑	De5-4	3	木製品	蓋	スギ	絵目	165	13	7		30	16
164	14	7号土坑	De4-4	3	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	140	10	9		30	16
165	32	7号土坑	De5-4	3	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	197	11	10		30	16
166	45	7号土坑	De5-4	3	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	264	12	8		30	16
167	10	7号土坑	De5-4	3	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	286	13	4		30	16
168	11	7号土坑	De5-4	3	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	355	15	7		30	16
169	21	8号土坑	De4-4	2	木製品	用途不明品	スギ	削り出し	182	17	18		31	16
170	155	8号土坑	De4-4	2	木製品	火付け木	マツ属複数管束集束	削り出し	129	19	12	下端削化	31	16
171	156	8号土坑	De4-2	2	木製品	火付け木	マツ属複数管束集束	削り出し	73	27	20	下端削化	31	16
172	123	11号土坑	De4-4	2	木製品	蓋	スギ	削り出し	178	6	5		31	
173	51	11号土坑	De4-2	2	木製品	板状木製品	スギ	絵目	264	24	5		31	16
174	75	15号土坑	Ce4-4	2	木製品	用途不明品	カラマツ属	板目	187	45	23	穿孔15個	31	16
175	126	15号土坑	Ce4-4	2	木製品	蓋	スギ	削り出し	149	7	6		31	
176	48	15号土坑	Ce4-2	2	木製品	棒状木製品	コナラ属コナラ節	削り出し	83	24	12	穿孔15個	31	16
177	122	18号土坑	Ce4-5	1	木製品	蓋	スギ	削り出し	109	6	6		31	
178	19	18号土坑	Ce4-5	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	228	22	14		31	16
179	55	18号土坑	Ce4-5	2	木製品	板状木製品	スギ	板目	188	35	6		31	16
180	96	18号土坑	Ce4-5	3	木製品	板状木製品	スギ	板目	423	39	8		31	16
181	2	21号土坑	Ce1-4	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	122	13	13		32	16
182	96	27号土坑	Ce2-4	1	木製品	板	マツ属複数管束集束	板目	530	231	69		32	17
183	23	28号土坑	Hf5-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	291	12	9		32	17
184	79	31号土坑	Cf2-2	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	158	54	11	木軒沢口所	32	17
185	34	31号土坑	Cf2-2	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	136	10	10		32	17
186	157	31号土坑	Cf2-2	2	ひょう	柄羽	-	長径	短径	高さ	欠損により全形は不明 (数値は推存値)。	32	17	
187	146	33号土坑	De3-5	3	木製品	蓋	スギ	板目	65	10	5		32	17
188	148	33号土坑	De3-5	3	木製品	蓋	スギ	板目	87	13	5		32	17
189	147	33号土坑	De3-5	3	木製品	蓋	スギ	板目	77	25	6		32	17
190	62	33号土坑	De3-5	3	木製品	板状木製品	スギ	板目	308	37	5		32	17
191	63	33号土坑	De3-5	3	木製品	板状木製品	スギ	板目	246	96	16		32	17
192	69	33号土坑	De3-5	3	木製品	板状木製品	スギ	板目	198	50	7		32	17
193	64	33号土坑	De3-5	3	木製品	板状木製品	スギ	絵目	92	66	8		32	17
194	66	33号土坑	De3-5	3	木製品	板状木製品	スギ	板目	127	41	7		32	17
195	79	33号土坑	De3-5	3	木製品	加工材	スギ	板目	92	61	19		32	17
196	103	33号土坑	De3-5	3	木製品	加工材	スギ	板目	90	70	18		32	17
197	28	34号土坑	De3-4	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	175	19	17		33	17
198	42	35号土坑	De3-5	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	171	19	17		33	17
199	94	3号土坑	De4-5	1	木製品	板	マツ属複数管束集束	板目	124	143	39		33	17
200	92	3号土坑	De4-5	1	木製品	板	スギ	板目	193	143	35		33	17
201	20	17号土坑	Ce2-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	142	8	7		33	17

本製品（2）

両面 番号	資料 番号	造構	グリッド	層位	種別	種類	柄種	木取り	計測値 (mm)			備考	押回	写真 図版
									長さ	幅	厚さ			
202	41	17号機	Ce1-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	101	10	10		33	17
203	46	17号機	Ce1-5	3	木製品	板状木製品	スギ	板目	71	23	10	穿孔1か所(孔の形状は方型)	33	17
204	67	17号機	Ce1-5	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	144	21	12		33	17
205	125	24号機	Ge5-5	1	木製品	管	スギ	削り出し	250	8	5		33	
206	73	24号機	Ge5-5	1	木製品	用途不明品	マツ属複数管束直属	板目	228	66	23	表面硬化	33	17
207	87	24号機	Ge5-5	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	249	17	3	短縦伏	33	17
208	85	27号機 板列	Cr1-4	1	木製品	板	マツ属複数管束直属	板目	107	101	29		33	17
209	93	27号機 板列	Ce1-4	1	木製品	板	マツ属複数管束直属	板目	140	165	26		33	17
210	22	31号機	Bf4-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	276	17	13		33	18
211	35	31号機	Bf5-2	1	木製品	棒状木製品	スギ	板目	253	31	15		33	18
212	3	31号機	Bf5-2	1	木製品	柆	スギ	板目	218	18	8		33	18
213	136	33号機	Bf5-2	1	木製品	管	スギ	削り出し	300	7	4		33	
214	149	33号機	Bf5-2	1	木製品	刀形木製品か マツ属複数管束直属	スギ	板目	66	13	5		33	18
215	24	33号機	Bf5-2	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	188	15	10		33	18
216	104	33号機	Bf5-2	1	木製品	加工材	スギ	板目	362	51	41		33	18
217	154	33号機	Bf5-2	1	木製品	丸付け木	マツ属複数管束直属	削り出し	112	10	7		33	18
218	27	39号機	Bf2-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	板目	271	22	18		33	18
219	89	41号機 板列	Ef5-2	1	木製品	板	マツ属複数管束直属	板目	122	123	45		34	18
220	91	41号機 板列	Ef5-2	1	木製品	板	マツ属複数管束直属	板目	143	49	21		34	18
221	90	41号機 板列	Ef5-2	1	木製品	板	マツ属複数管束直属	板目	188	75	35		34	18
222	86	15号機	Ef5-1	-	木製品	板	スギ	板目	562	172	37		34	18
223	87	1号板列	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	387	172	44		34	18
224	95	1号板列	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	229	132	48		34	18
225	97	15号機	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	218	190	30		34	18
226	96	15号機	Ef5-1	-	木製品	板	スギ	板目	202	220	20		34	18
227	88	1号板列	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	188	252	47		34	18
228	74	42号機	Ct4-2	1	木製品	柄	クワ属	芯持	196	32	32		34	18
229	98	47号機	Df1-1	1	木製品	板	スギ	板目	233	85	15		34	18
230	31	49号機	Dc3-4	1	木製品	棒状木製品	スギ+ヒノキ	削り出し	163	13	10		35	18
231	101	49号機	Dc3-5	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	154	55	30		35	18
232	102	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属	芯持	187	73	39		35	18
233	100	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	209	69	30		35	18
234	111	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	206	75	41		35	18
235	108	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	209	74	55		35	18
236	109	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	236	93	66		35	18
237	110	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	245	87	65		35	18
238	105	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	262	115	65		35	18
239	109	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	299	110	53		35	18
240	107	49号機	Dc3-4	1	木製品	加工材	マツ属複数管束直属	芯持	120	70	49		35	19
241	112	49号機	Dc3-5	1	木製品	加工材	スギ	芯持	1112	301	62	取り上げ時に片側切断。	35	19
242	80	58号機	Bf4-2	1	木製品	曲物底板	スギ	板目	141	49	9	木釘穴1か所	35	19
243	140	58号機	Bf4-1	2	木製品	柆	スギ	板目	147	16	7		35	19
244	30	58号機	Bf4-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	150	15	9		35	19
245	60	58号機	Bf4-2	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	391	42	13		35	19
246	83	5号板列	Ge5-5	-	木製品	板	スギ	板目	104	199	18		36	19
247	84	2号板列	Ce5-5	-	木製品	板	スギ	板目	157	163	28		36	19
248	115	P3	Bc4-4	2	木製品	管	スギ	削り出し	165	6	5		36	
249	49	P20	Ce2-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	141	15	10		36	19
250	141	P35	Bf5-1	1	木製品	柆	マツ属複数管束直属	削り出し	125	20	11		36	19
251	29	P36	Bf4-2	1	木製品	棒状木製品	マツ属複数管束直属	削り出し	108	18	7		36	19
252	49	P36	Bf4-2	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	251	24	14		36	19
253	59	P37	Ef3-2	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	295	65	13		37	19
254	82	P38	Ef5-2	-	木製品	柱	サクランボ	芯持丸木	443	139	130	断面わずかに残る。	37	19
255	61	P40	Dc3-4	2	木製品	板状木製品	スギ	板目	164	42	6		37	19
256	130	道物集中1	Df5-2	V	木製品	柆	スギ	削り出し	271	6	5		37	
257	129	道物集中1	Df5-2	V	木製品	柆	スギ	削り出し	224	6	5		37	
258	127	道物集中1	Df5-2	V	木製品	柆	スギ	削り出し	211	6	4		37	
259	131	道物集中1	Df4-2	V	木製品	柆	スギ	削り出し	209	5	4		37	
260	128	道物集中1	Df5-2	V	木製品	柆	スギ	削り出し	155	5	4		37	

本製品（3）

南倉 番号	資料 番号	遺構	グリッド	層位	種別	種類	柄種	木取り	計測値 (cm)			備考	補闕	写真 図版
									長さ	幅	厚さ			
261	150	遺物集中I	Bf4-2	V	木製品	柄杓の柄	スギ	削り出し	167	10	9	共に少くとも出土(國化不可)。写真のみ掲載。		
262	21	遺物集中I	Bf5-2	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	179	11	8			37 19
263	58	遺物集中I	Bf5-2	V	木製品	板状木製品	スギ	延目	245	18	5			37 19
266	4	-	Cf4-2	V	木製品	下駄	マツ属	芯持	221	87	33			37 19
267	77	-	Dc3-5	V	木製品	齒物底板	スギ	延目	155	160	9			37 19
268	78	-	Ge5-4	V	木製品	齒物底板	スギ	延目	126	53	6			37 19
269	134	-	Cf4-1	V	木製品	箸	スギ	削り出し	246	6	6			37
270	145	-	Bf5-2	V	木製品	箸串	スギ	延目	94	13	2			38 20
271	137	-	Bn1-4	V	木製品	箸串	スギ	板目	96	7	5			38 20
272	138	-	Ce5-5	V	木製品	箸串	スギ	板目	150	12	4			38 20
273	144	-	Ce1-5	V	木製品	箸串	スギ	延目	116	14	6			38 20
274	139	-	De1-5	V	木製品	箸串	スギ	板目	160	24	5			38 20
275	17	-	De1-5	V	木製品	棒状木製品	マツ属根茎束巻	削り出し	142	15	8			38 20
276	18	-	De1-5	V	木製品	棒状木製品	スギ-ヒノキ科	削り出し	185	18	11			38 20
277	15	-	Dv2-4	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	193	11	10			38 20
278	36	-	Bf1-2	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	183	14	9			38 20
279	25	-	Bf1-2	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	208	18	13			38 20
280	44	-	Cf5-1	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	200	14	7			38 20
281	47	-	De1-4	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	293	21	15			38 20
282	33	-	Cv1-4	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	195	19	13			38 20
283	43	-	Cf4-2	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	91	15	17			38 20
284	38	-	Cf4-2	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	124	13	12			38 20
285	37	-	Cf2-2	V	木製品	棒状木製品	スギ-ヒノキ科	削り出し	302	17	6			38 20
286	16	-	De1-5	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	340	18	12			38 20
287	26	-	Cf5-1	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	365	14	5			38 20
288	39	-	De3-5	V	木製品	耗	スギ	削り出し	163	21	19			38 20
289	72	-	Ce4-4	V	木製品	用途不明品	スギ	削り出し	98	24	16			38 20
290	66	-	Cf5-2	V	木製品	板状木製品	スギ	板目	106	43	10			38 20
291	65	-	De3-4	V	木製品	板状木製品	スギ	板目	475	56	10	表面に縦条痕多数。穿孔224件。		
292	53	-	Bf4-2	V	木製品	板状木製品	スギ-ヒノキ科	板目	298	26	5			38 20
293	54	-	De1-4	V	木製品	板状木製品	スギ	板目	327	29	12			38 20
294	52	-	Bf4-2	V	木製品	板状木製品	スギ-ヒノキ科	板目	543	26	5			38 20
304	152	6号土坑	Be4-4	2	木製品	1号木箆	スギ	板目	262	14	5			40 20
305	151	2号土坑	Be4-5	2	木製品	2号木箆	スギ	板目	171	10	4			40 20
306	347	-	Ce5-5	V	ひょうたん	唐容器 (透ペレット)	-	-	長径 70	短径 64	高さ 20	漆桶行者(文字確認、判読不可)。漆紙含めると高さ2.9cm。		
														40 20

挽物

南倉 番号	遺構	グリッド	層位	種別	種類	柄種	木取り	計測値 (cm)				備考	補闕	写真 図版	
								口径	器高	高台径	底径	底部厚			
264	-	Be1-4	V	杯	-	-	-	15.0	(3.9)	-	-	-	(内・外)黒漆	37	19
265	-	Be1-5	V	盤か	-	-	-	20.0	(2.9)	-	-	-	(内・外)黒漆	37	19



遺跡遠景（西から）



1区東側(2016年度) 全景(南西から)



遺跡近景(調査前) (南から)



1区西侧(2016年度) 全景(南西から)

1区西侧(2017年度) 全景(南西から)



2区西側(2017年度) 全景(北東から)



2区西側(Bf2-5-1-2) 完掘(北西から)



2区西側(Cf3-5-1-2) 完掘(北西から)



2区東側(2017年度) 全景(南西から)

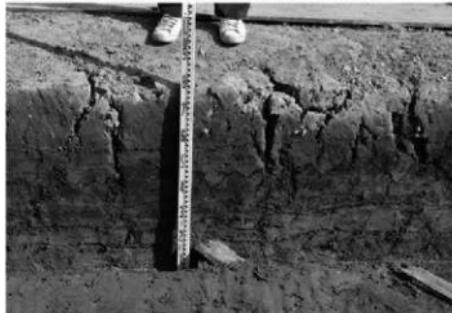


2区東側(Ef4-5-1-2) 完掘(北西から)

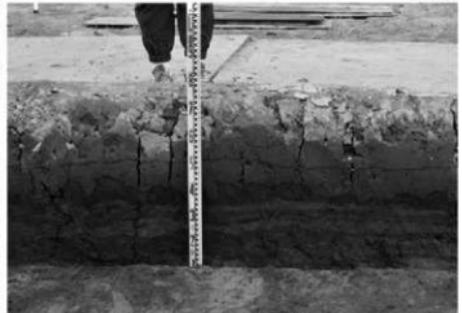


2区東側(Ef4-5-1-2) 完掘(北西から)

基本土層、1号土坑、2号土坑、6号土坑、7号土坑



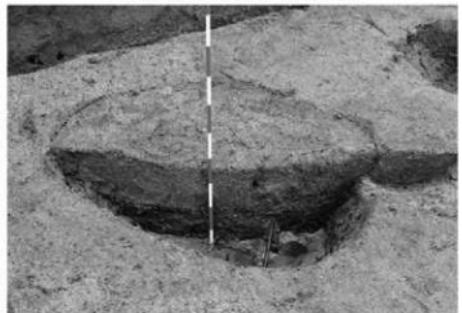
基本土層(2区, Ff2-2) (北西から)



基本土層(2区, Cf4-2) (北西から)



1号土坑 遺物出土状態 (南から)



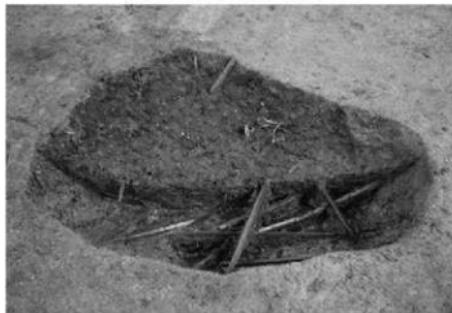
2号土坑 土層断面 (東から)



2号土坑 遺物出土状態 (北東から)



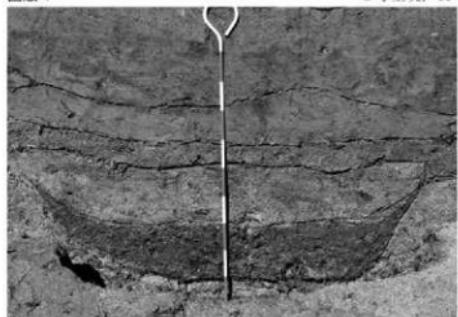
6号土坑 木簡(304)出土状態 (北東から)



7号土坑 土層(埋土3層)断面 (南から)



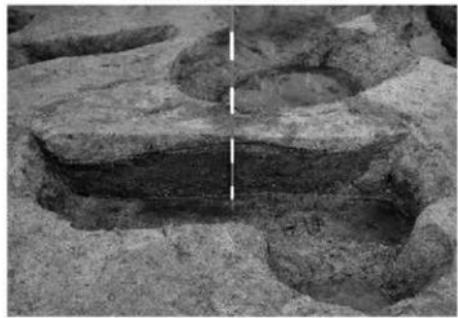
7号土坑 木製品出土状態 (南から)



8号土坑 土層断面（南東から）



8号土坑 木製品(169)・須恵器円面鏡(4)出土状態（北東から）



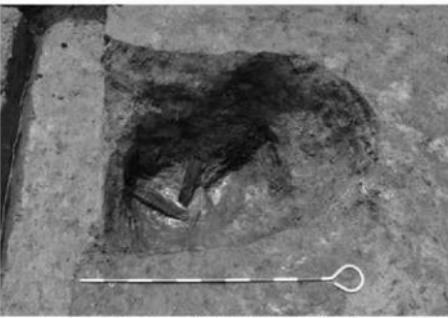
11号土坑 土層断面（東から）



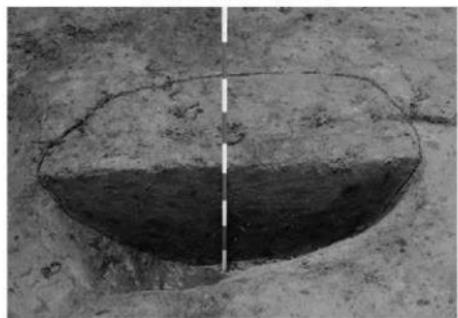
15号土坑 木製品(174)出土状態（南西から）



18号土坑 土層断面（南東から）



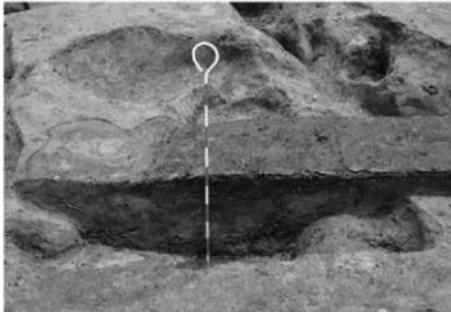
18号土坑 木製品出土状態（北西から）



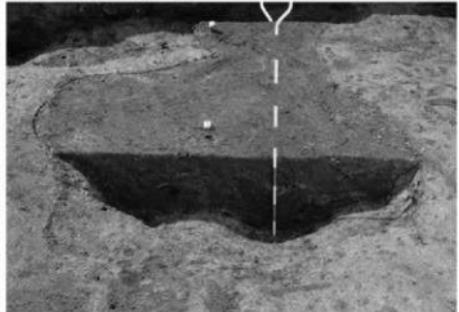
19号土坑 土層断面（北西から）



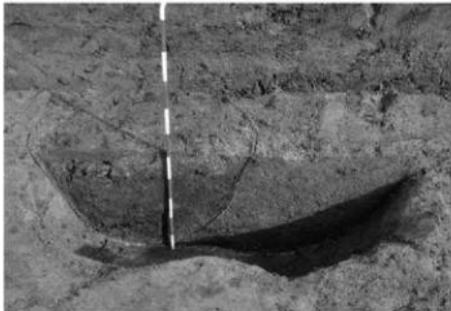
20a号土坑・20b号土坑 土師器(9)出土状態（北東から）



21号土坑 土層断面（南西から）



25号土坑 土層断面（南東から）



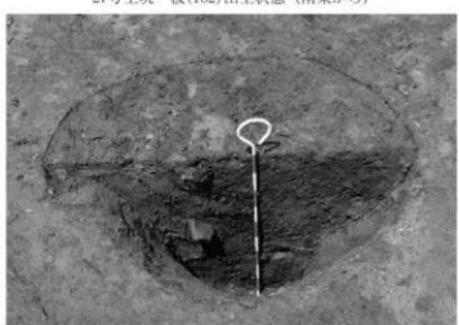
P 32(左)・26号土坑(右) 土層断面（北西から）



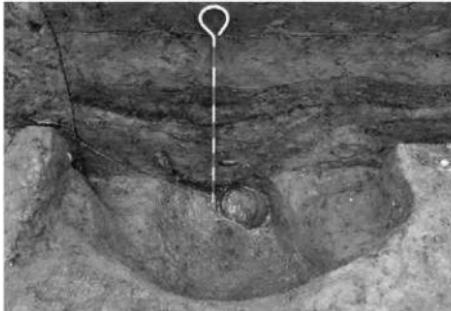
27号土坑 板(182)出土状態（南東から）



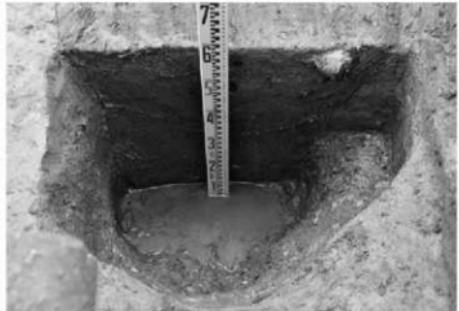
28号土坑 土層断面（南東から）



29号土坑 土層断面（南東から）



31号土坑 柄杓(186)出土状態（北西から）



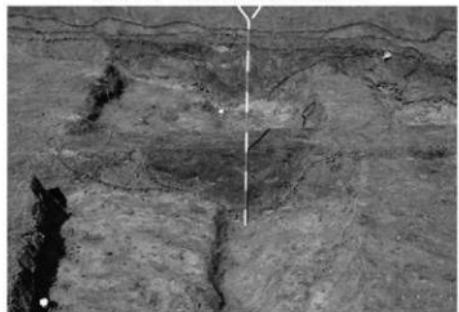
32号土坑 土層断面（南東から）



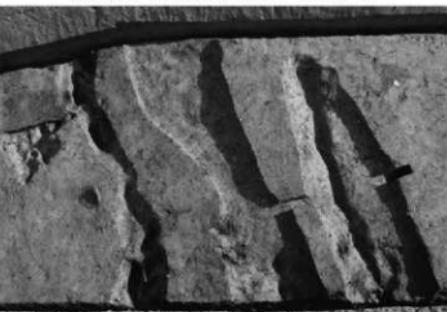
33号土坑 木製品出土状態（北東から）



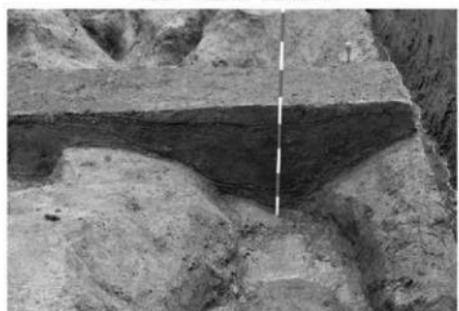
33号土坑 土層(埋土3層)断面（北西から）



1号溝 土層断面（南東から）



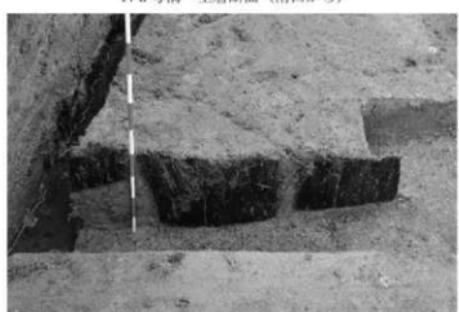
3号溝(左)・2号溝(中央)・1号溝(右) 完掘（北西から）



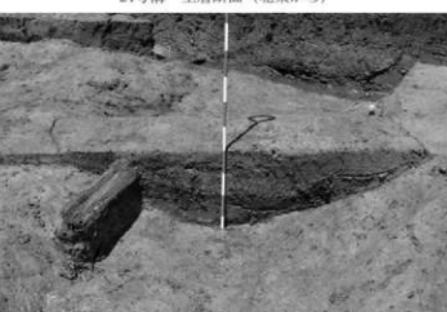
17a号溝 土層断面（南西から）



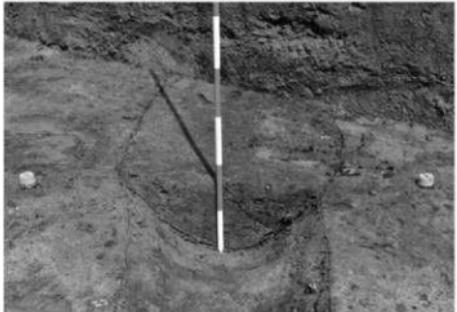
24号溝 土層断面（北東から）



27号溝 板出土状態（南西から）



33号溝 土層断面（南東から）



38号溝 土層断面（南東から）



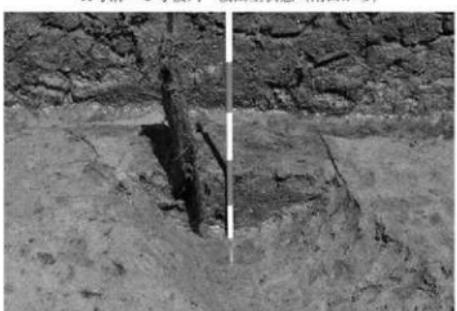
41号溝・1号板列 板出土状態（南東から）



41号溝・1号板列 板出土状態（南西から）



42号溝 土層断面（西から）



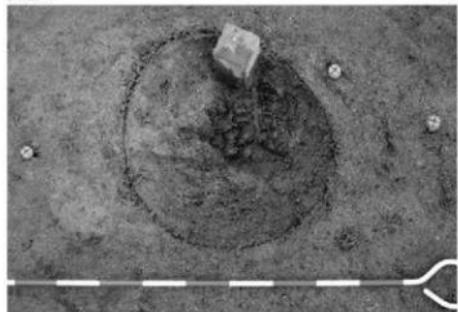
47号溝 板(229)出土状態（南東から）



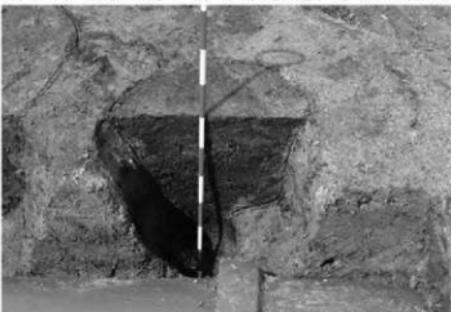
49号溝 加工材出土状態（北西から）



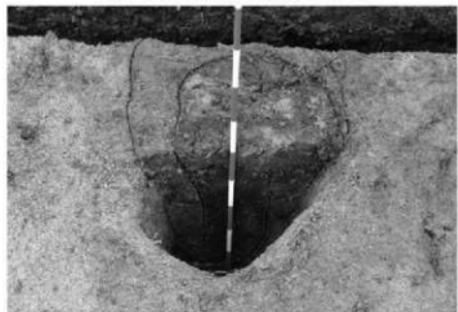
49号溝 土層断面（北西から）



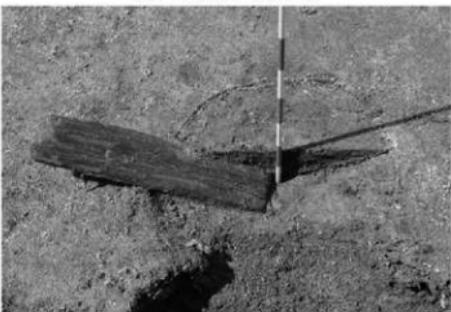
P 1 種実(モモ核)出土状態 (西から)



P 11 土層断面 (北東から)



P 16 土層断面 (南東から)



P 37 木製品(253)出土状態 (南東から)



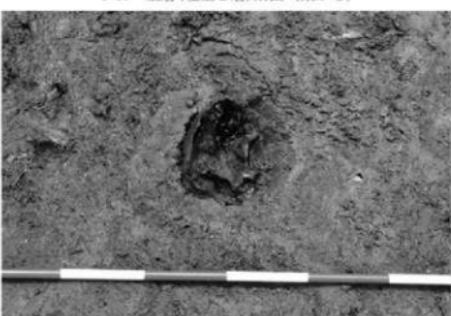
P 38 柱根(254)出土状態 (北西から)



P 40 土層(埋土2層)断面 (東から)



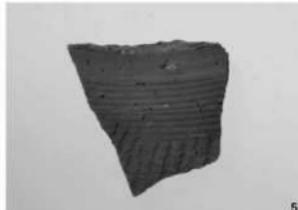
遺物集中1 遺物出土状態 (北西から)



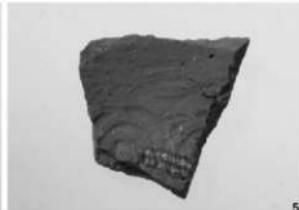
Ce5-5 漆紙文書(306)出土状態 (北西から)



4



5



5



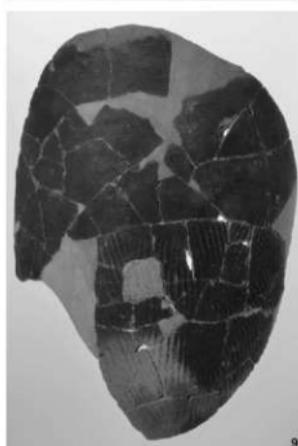
6



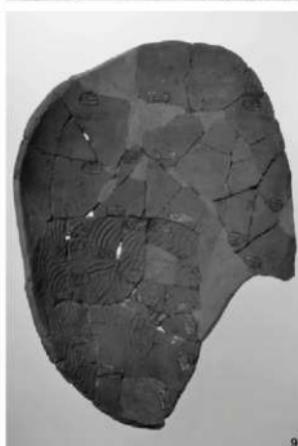
6



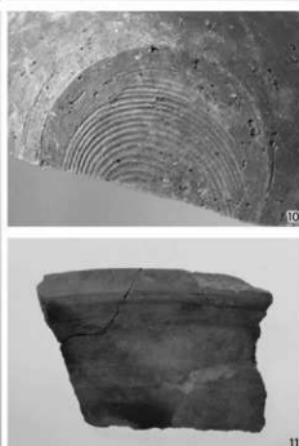
7



9



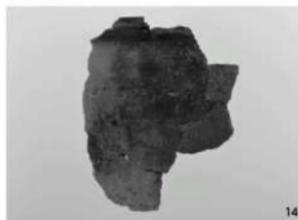
9



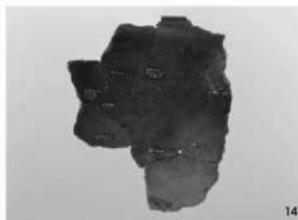
10



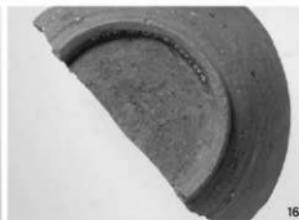
11



14



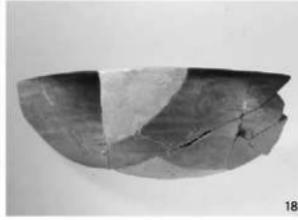
14



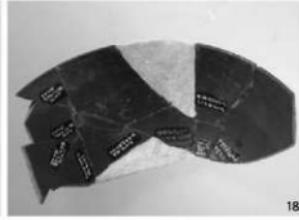
16



17

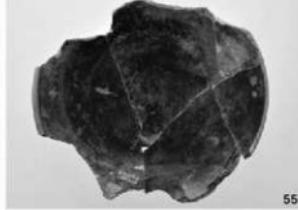
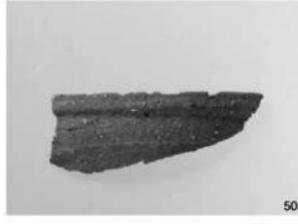
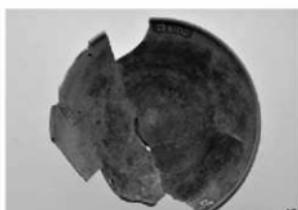
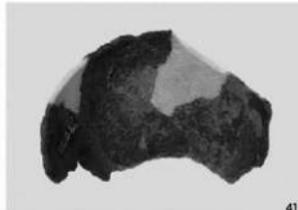
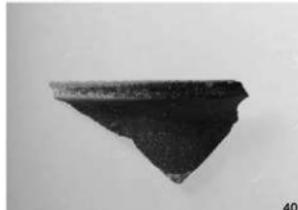


18



18







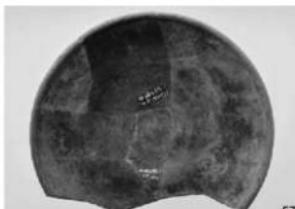
57



58



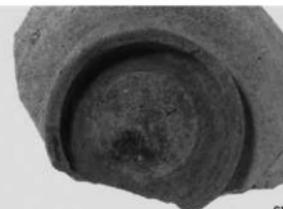
58



57



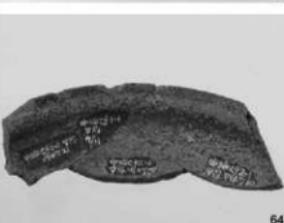
60



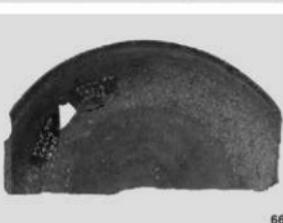
61



64



64



66



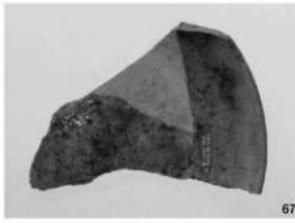
65



65



66



67



69



71



72



73



75



79



80



81



89



94



96



101



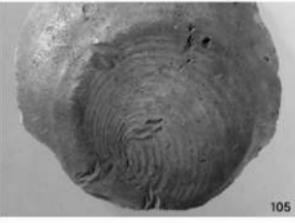
101



102



103



105



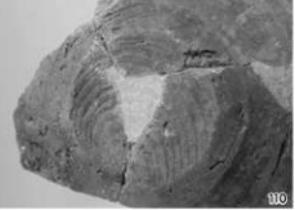
106



107



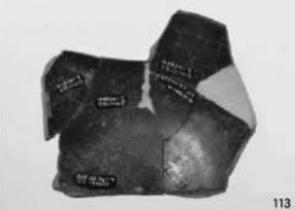
109



110



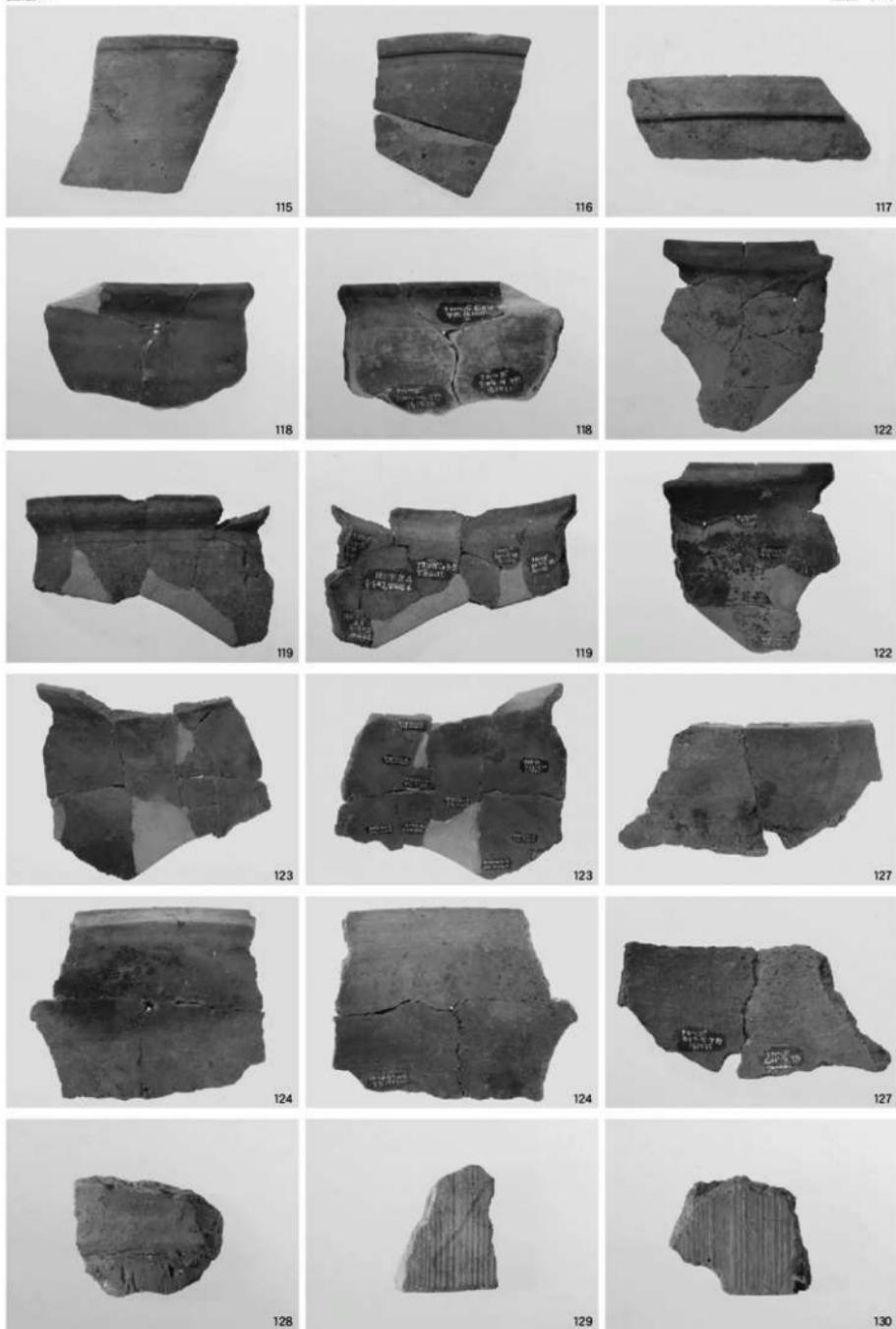
113



113



114





133



134



134



135



136



137



295



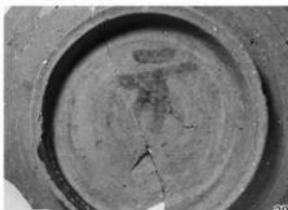
296



297



298



299



300



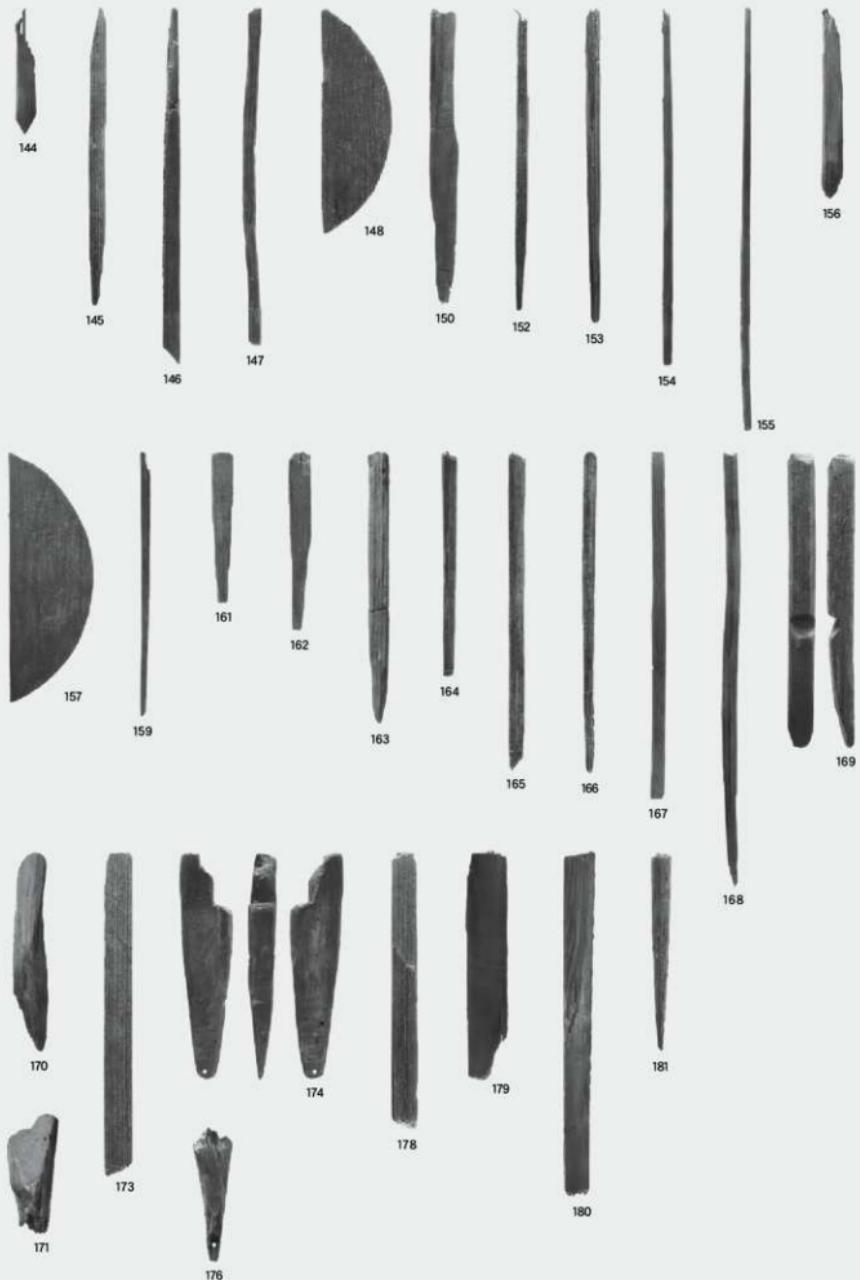
301



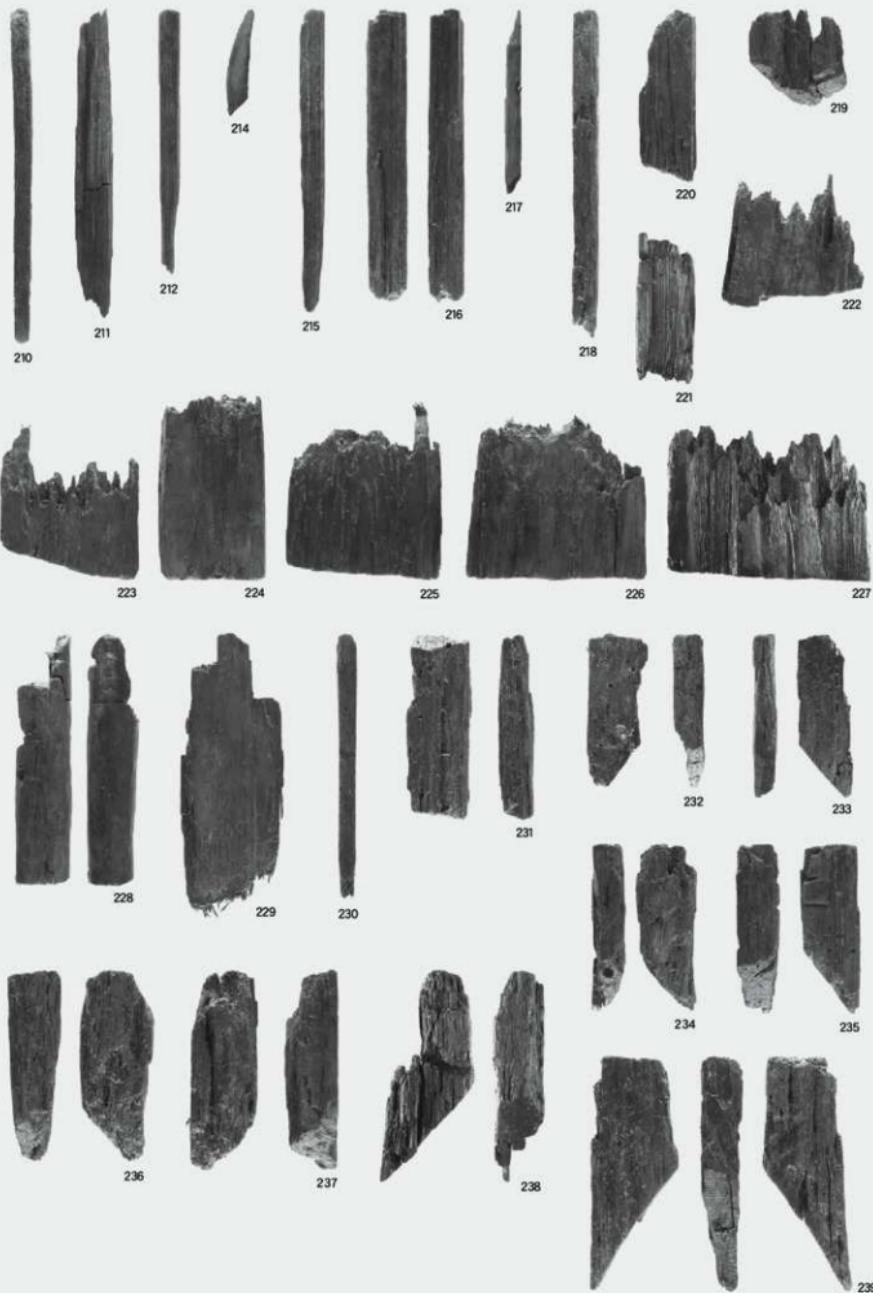
302

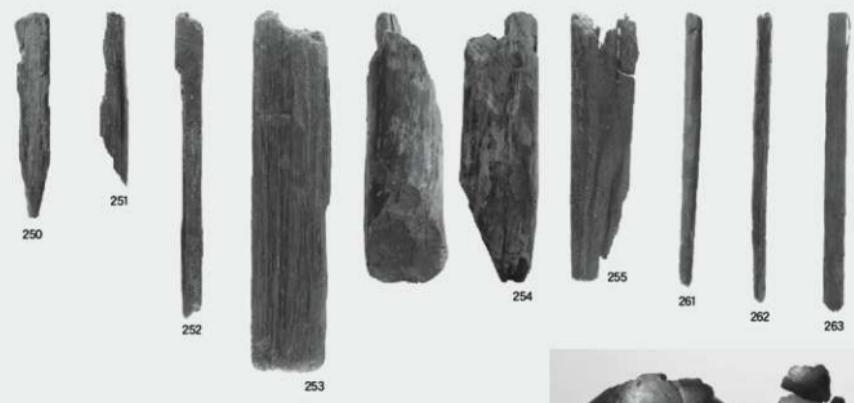
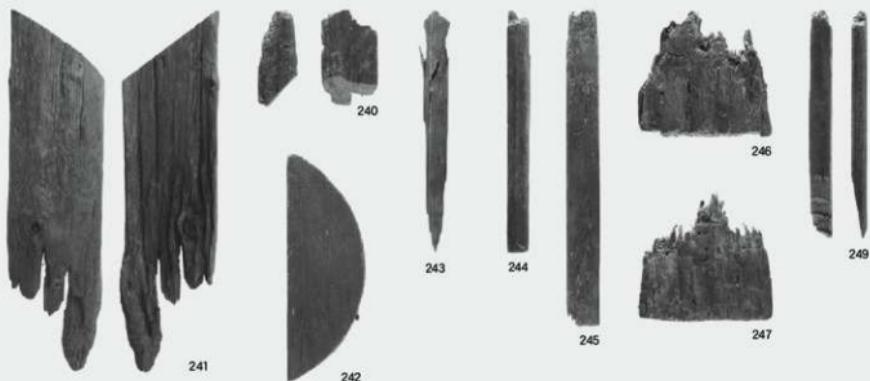


303

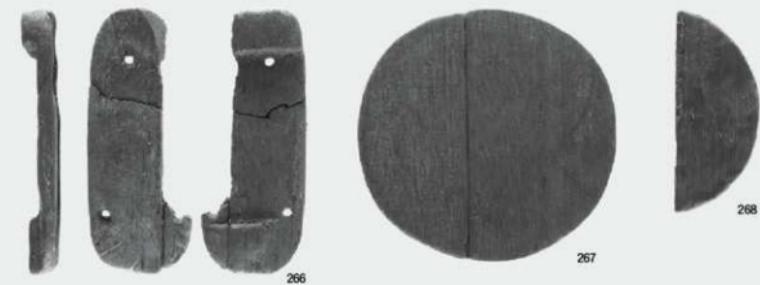








柄杓（ひょうたん）





報 告 書 抄 錄

中坪遺跡 発掘調査報告書

県営経営体育施設整備事業（農業生産法人等育成型）中曾根地区
に伴う 埋蔵文化財発掘調査報告書 II

発 行 令和2（2020）年3月23日
新発田市教育委員会
新潟県新発田市乙次281番地2
印 刷 （株）天野印刷