新発田市埋蔵文化財調査報告 第61

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）中曽根地区

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，新潟県新発田市中曽根字中坪 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）中曽根地区」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は，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の撮影は，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　笹澤正史　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 …… 巻末

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チ ・・・・・・・・・ 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，Ｐ２・Ｐ３ ・・・・・・・・・・・ 16
第10図　８号・10～15 号土坑，Ｐ４・Ｐ５・
Ｐ10・Ｐ23 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
第11図　16～19 号土坑，Ｐ11・Ｐ21 ・・・・・・・・・・・ 18
第12図　20ａ・20ｂ・21 号土坑，16ｂ・17ａ・
17ｂ号溝，Ｐ20 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
第13図　23～30 号土坑，Ｐ32・Ｐ33 ・・・・・・・・・・・ 20
第14図　31～36 号土坑，49 号溝，Ｐ19 ・・・・・・・・ 21
第15図　１～15・16ａ・16ｂ・18～20 号溝，
Ｐ７・Ｐ８・Ｐ44 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
第16図　21～40・58 号溝，Ｐ24・Ｐ28・Ｐ30・
Ｐ39 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
第17図　41～48 号溝，１号板列 ・・・・・・・・・・・・・・・ 28
第18図　34・49～57 号溝 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
第19図　31・32・58・59 号溝，２号板列，
Ｐ36 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
第20図　Ｐ１・Ｐ６・Ｐ13・Ｐ16～18・Ｐ22・
Ｐ26・Ｐ27・Ｐ35・Ｐ37・Ｐ38・Ｐ40，
22・59 号溝 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
第21図　遺物集中１ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
第22図　土坑出土の土器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
第23図　溝出土の土器（１）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
第24図　溝出土の土器（２），ピット・
遺物集中出土の土器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
第25図　遺構外出土の土器（１）・・・・・・・・・・・・・・ 42
第26図　遺構外出土の土器（２）・・・・・・・・・・・・・・ 43
第27図　遺構外出土の土器（３）・・・・・・・・・・・・・・ 44
第28図　遺構外出土の土器（４），石製品 ・・・・・ 45
第29図　土坑出土の木製品（１）・・・・・・・・・・・・・・ 46
第30図　土坑出土の木製品（２）・・・・・・・・・・・・・・ 47
第31図　土坑出土の木製品（３）・・・・・・・・・・・・・・ 48
第32図　土坑出土の木製品（４）・・・・・・・・・・・・・・ 49
第33図　土坑出土の木製品（５），
溝出土の木製品（１）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
第34図　溝出土の木製品（２），
板列出土の木製品（１）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
第35図　溝出土の木製品（３）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
第36図　板列出土の木製品（２）・
ピット出土の木製品（１）・・・・・・・・・・・・・・ 53
第37図　ピット出土の木製品（２）・
遺構外出土の木製品（１）・・・・・・・・・・・・・・ 54
第38図　遺構外出土の木製品（２）・・・・・・・・・・・・・・ 55
第39図　墨書土器（１）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
第40図　墨書土器（２），木簡，漆紙文書 ・・・・・ 58
第41図　中坪遺跡における花粉ダイアグラム ・・ 62
第42図　中坪遺跡の花粉 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
第43図　中坪遺跡における植物珪酸体
分析結果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
第44図　中坪遺跡の植物珪酸体
（プラント・オパール）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 66
第45図　中坪遺跡の種実 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 68
第46図　暦年較正年代グラフ（参考）（１）・・・・ 72
第47図　暦年較正年代グラフ（参考）（２）・・・・ 73
第48図　木材の顕微鏡写真 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
第49図　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
（δ^{13}C 補正値）…… 71
表 8　放射性炭素年代測定結果（δ^{13}C 未補正値，
暦年較正用^{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，20 a 号土坑・20 b 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，17 a
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　P 1，P 11，P 16，P 37，P 38，P 40，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），木簡，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。高さは海抜高で表す。

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　挿図の縮尺は，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 標準土色帖』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，挿図・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 50 ㎝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　挿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

腐植層

＜遺物図＞

須恵器（断面）

黒色処理

漆

スス・コゲ・炭化

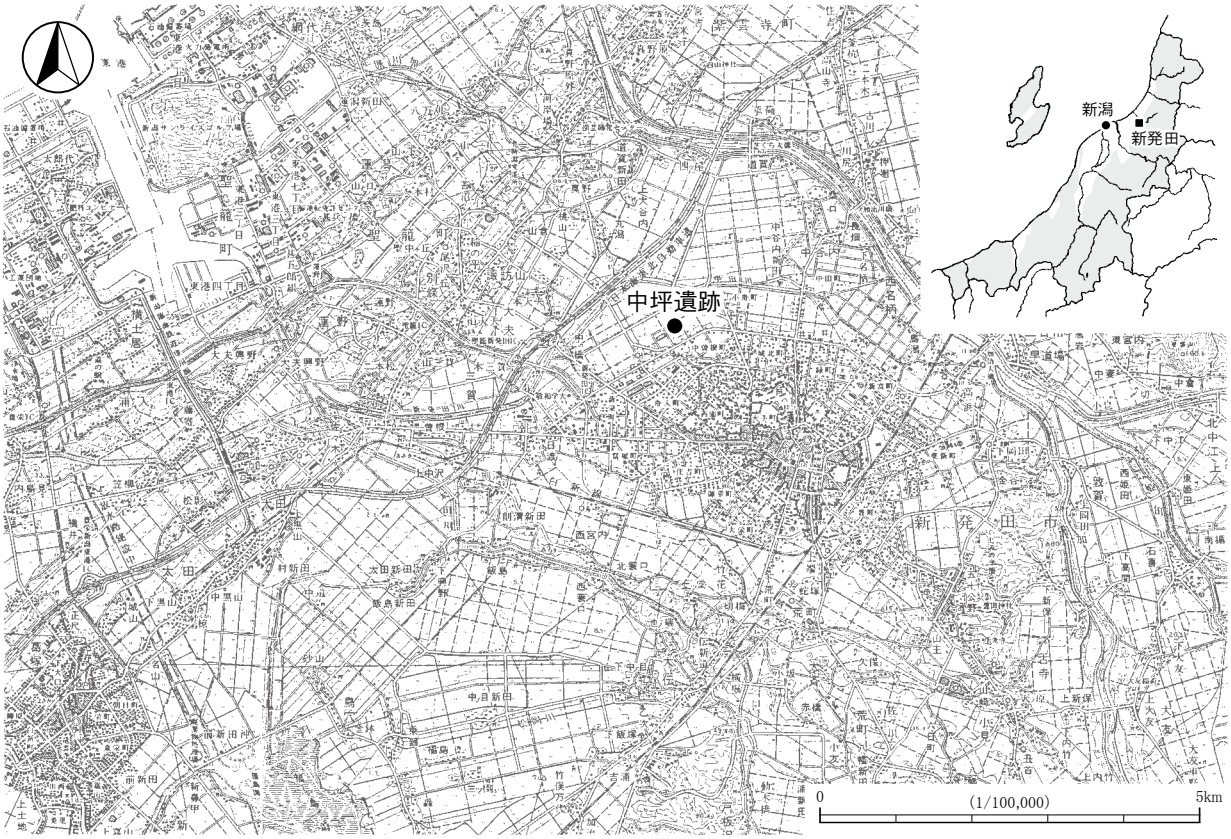
墨痕

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 25 ㎞に位置し，総面積 533.10 ㎢，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 2.3 ㎞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)。近年実施した中曽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，葦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仏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

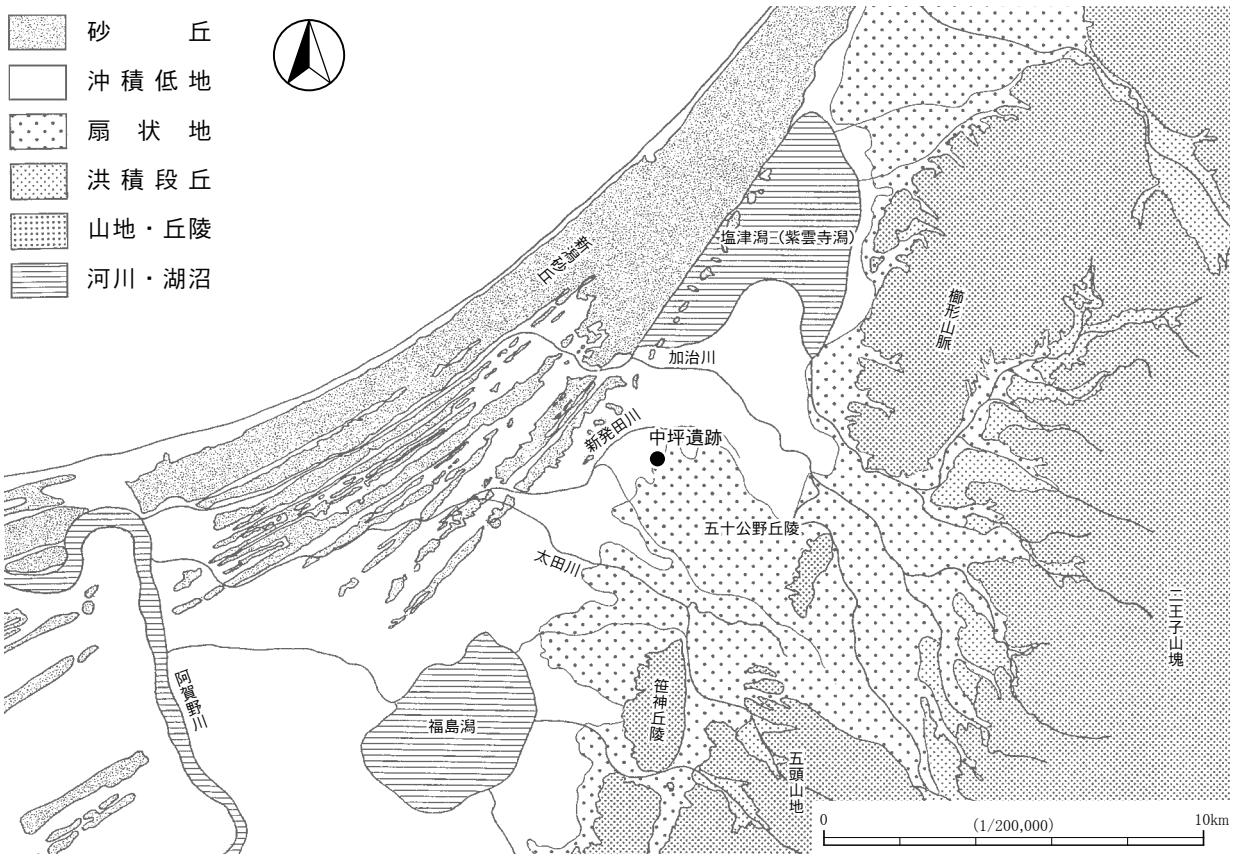
中坪遺跡は平安時代の集落跡である。本遺跡が所在する新発田市は，古代の行政区画では越後国沼垂郡に属していたとされる（桑原 1980)。越後国の成立についてふれると，越国には，大化３（647）年に渟足柵，大化４（648）年に磐舟柵が設置されたことが『日本書紀』に記されている。７世紀末頃，それまで越国とされていた地域が細分され，越前国・越中国・越後国・佐渡国が成立する。当初の越後国に属していたのは沼垂・磐舟の両郡だけであった。大宝２（702）年に越中国の４郡（蒲原郡・古志郡・魚沼郡・頸城郡）が越後国に移管され（米沢 1980)，和銅元（708）年には越後国に出羽郡が成立する。和銅５（712）年には出羽郡が越後国から分離，独立して出羽国が成立した。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，後に立荘される加地荘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。

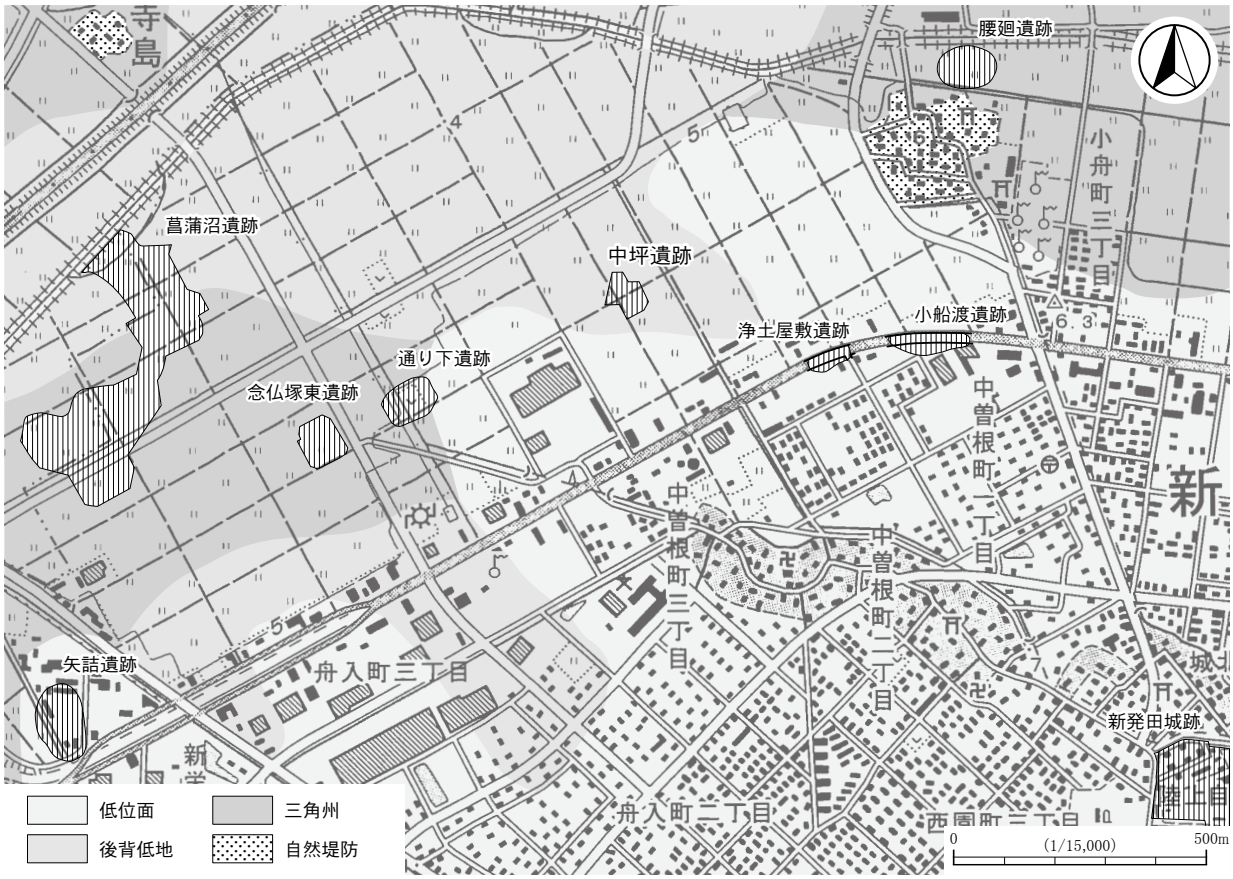
生産遺跡　古代の主な手工業生産には窯業，製鉄，製塩がある。ただし，製塩に関しては本地域での発掘調査例が少なく，その実態はよくわかっていない。

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。櫛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，南北に連なる笹神丘陵（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，笹神・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，笹神・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（笹澤 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　笹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）は半地下式の竪形炉である。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曽根遺跡（40）が立地する。曽根遺跡は８世紀中葉から９世紀前半に営まれた集落で，「郡」・「朝」・「門継」（人名）と記された墨書土器，「王」字状の押印を持つ須恵器，「佛□有」・「門継損同□匡合」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笹神丘陵が控えており，曽根遺跡から焼き歪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)。

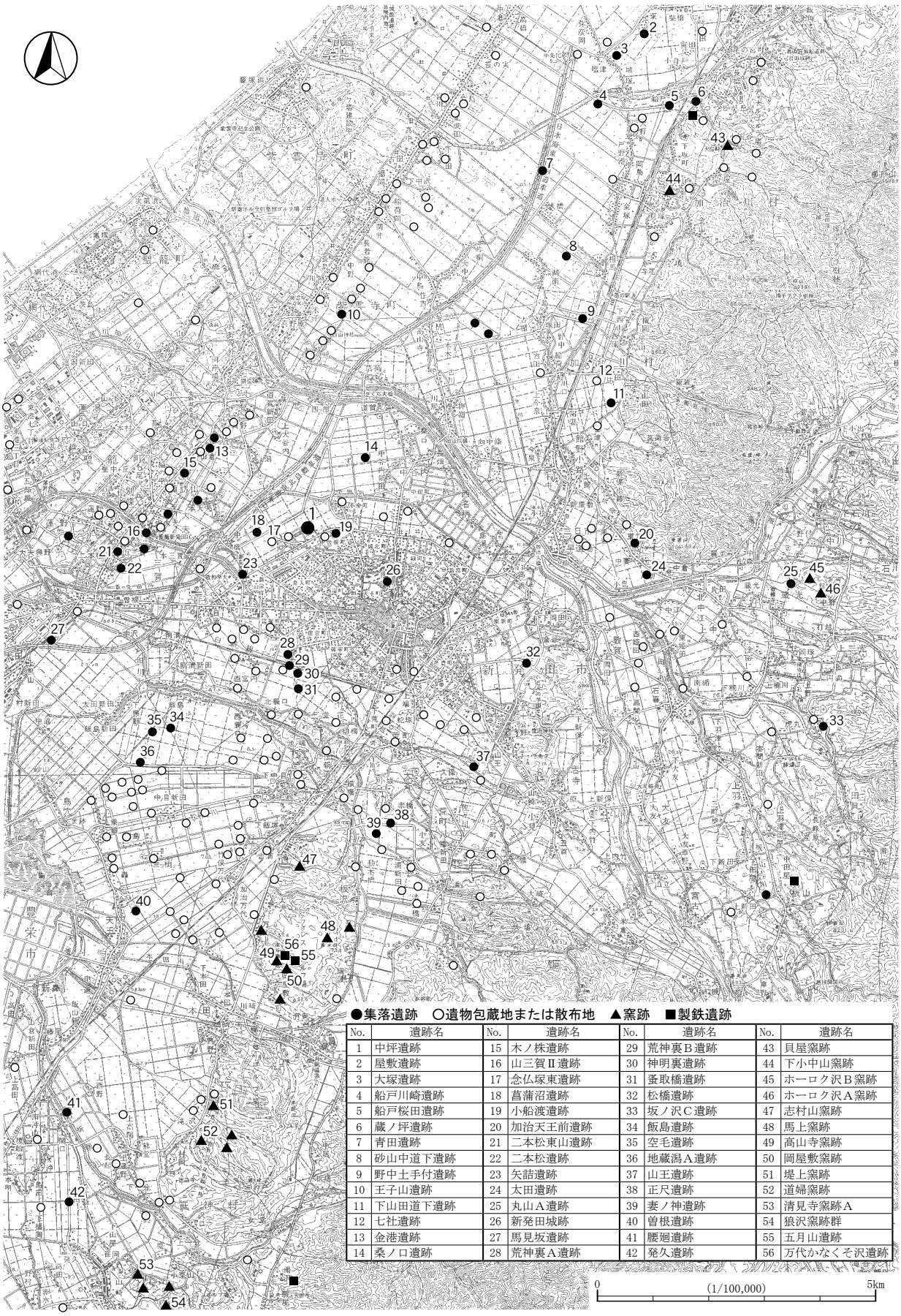
新潟砂丘のうち，最も内陸側に形成された新砂丘Ⅰ-1～3 には古代の遺跡が数多く見つかっており，新砂丘Ⅰ-1 では王子山遺跡（10)，新砂丘Ⅰ-2 では山三賀Ⅱ遺跡（16）や二本松東山遺跡（21）などが立地する。山三賀Ⅱ遺跡は８世紀初頭から９世紀後半の集落で，古代の竪穴建物 90 軒や掘立柱建物 27 棟などが検出されている（新潟県教育委員会ほか 1989)。また，竪穴建物から出土した土器群は当地域の古代土器編年の基準資料となっている。

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その存在が目立つ。福島潟の北東には，飯島遺跡（34)・空毛遺跡（35)・地蔵潟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斎串が出土し，その状況から水辺での祭祀行為と考えられている（新発田市教育委員会 2012a)。また，地蔵潟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が考えられている（新発田市教育委員会 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本の区画溝によって区切られた空間に掘立柱建物 17 棟，井戸６基，畑作を示す溝 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（新発田市教育委員会 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世紀前半の畑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)・念仏塚東遺跡（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「心」が記された墨書土器が多数出土している（新発田市教育委員会 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，大型の四面廂付建物が検出され，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（新発田市教育委員会 2003)。



●集落遺跡　○遺物包蔵地または散布地　▲窯跡　■製鉄遺跡

No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名
1	中坪遺跡	15	木ノ株遺跡	29	荒神裏Ｂ遺跡	43	貝屋窯跡
2	屋敷遺跡	16	山三賀Ⅱ遺跡	30	神明裏遺跡	44	下小中山窯跡
3	大塚遺跡	17	念仏塚東遺跡	31	蚤取橋遺跡	45	ホーロク沢Ｂ窯跡
4	船戸川崎遺跡	18	菖蒲沼遺跡	32	松橋遺跡	46	ホーロク沢Ａ窯跡
5	船戸桜田遺跡	19	小船渡遺跡	33	坂ノ沢Ｃ遺跡	47	志村山窯跡
6	蔵ノ坪遺跡	20	加治天王前遺跡	34	飯島遺跡	48	馬上窯跡
7	青田遺跡	21	二本松東山遺跡	35	空毛遺跡	49	高山寺窯跡
8	砂山中道下遺跡	22	二本松遺跡	36	地蔵潟Ａ遺跡	50	岡屋敷窯跡
9	野中土手付遺跡	23	矢詰遺跡	37	山王遺跡	51	堤上窯跡
10	王子山遺跡	24	太田遺跡	38	正尺遺跡	52	道婦窯跡
11	下山田道下遺跡	25	丸山Ａ遺跡	39	妻ノ神遺跡	53	清見寺窯跡Ａ
12	七社遺跡	26	新発田城跡	40	曽根遺跡	54	狼沢窯跡群
13	金港遺跡	27	馬見坂遺跡	41	腰廻遺跡	55	五月山遺跡
14	桑ノ口遺跡	28	荒神裏Ａ遺跡	42	発久遺跡	56	万代かなくそ沢遺跡

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経営体育成基盤整備事業（農業生産法人等育成型）中曽根地区は，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 日の分布調査で土師器・須恵器の破片を採集し，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） 監　　理　田中　耕作（文化行政課長） 総　　括　平山　真　（文化行政課 参事）	調査担当者　石垣　義則（文化行政課 文化財技師） 調　査　員　本田　祐二（文化行政課 主任） 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） 監　　理　平山　真　（文化行政課長） 総　　括　坂井　喜行（文化行政課 課長補佐）	調査担当者　石垣　義則（文化行政課 文化財技師） 調　査　員　田中　耕作（文化行政課 文化財技師） 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） 監　　理　平山　真　（文化行政課長） 総　　括　坂井　喜行（文化行政課 課長補佐）	調査担当者　石垣　義則（文化行政課 文化財技師） 調　査　員　田中　耕作（文化行政課 文化財技師） 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） 監　　理　平山　真　（文化行政課長） 総　　括　横山　利弘（文化行政課 課長補佐）	調査担当者　石垣　義則（文化行政課 文化財技師） 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）
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） 監　　理　平山　真　（文化行政課長） 総　　括　横山　利弘（文化行政課 課長補佐）	調査担当者　石垣　義則（文化行政課 文化財技師） 調　査　員　酒井　瑞季（文化行政課 文化財技師） 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30㎝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埋設掘削範囲を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埋設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った。

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ったため，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日付け芝振農整第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，30㎝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°24′26″東へ傾く。

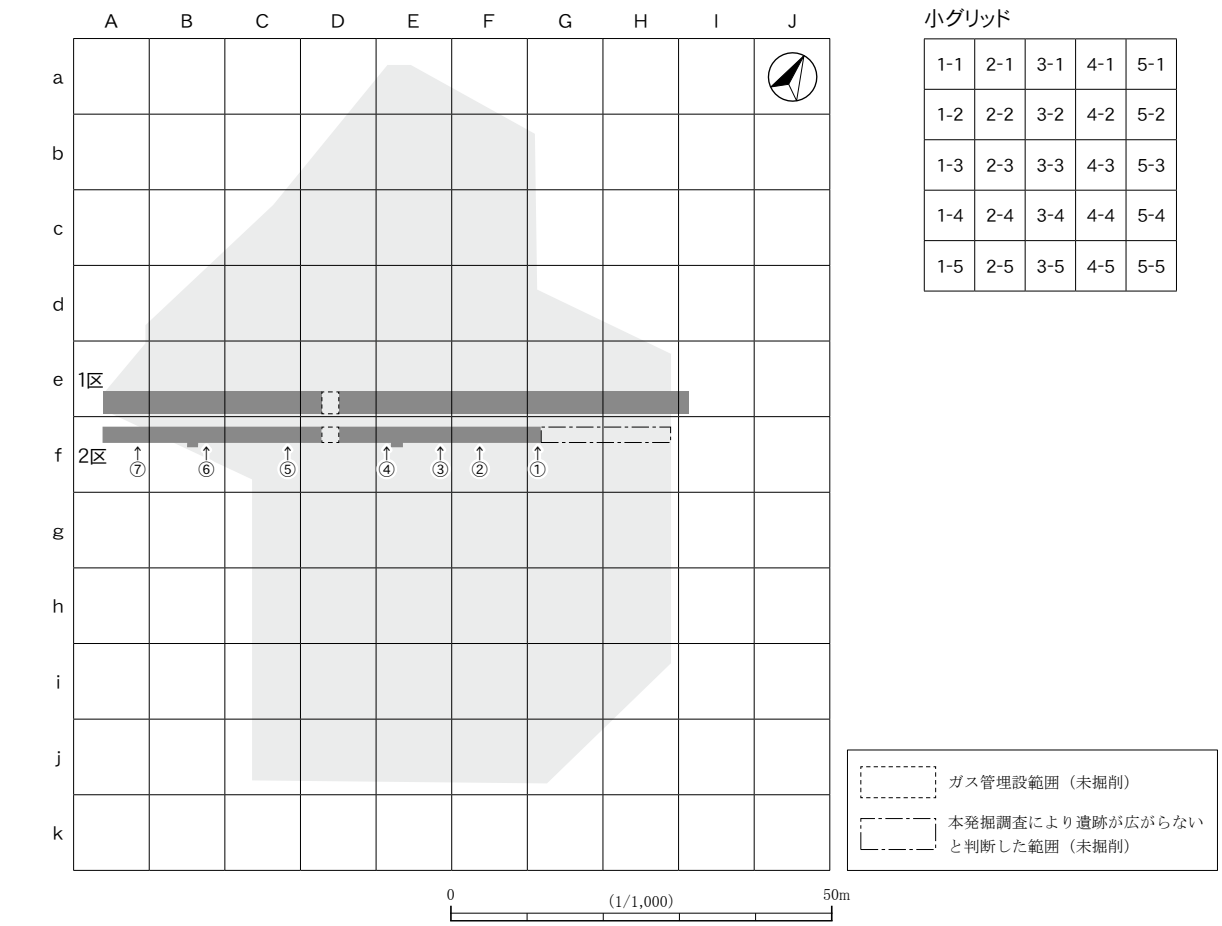
大グリッドの呼称は，設定したグリッドの北西隅より，西から東に向かってＡ，Ｂ，Ｃ…の順に大文字アルファベットを，北から南に向かってａ，ｂ，ｃ…の順に小文字アルファベットを付した。さらに大グリッドを 25 分割し，西から東へ２ｍごとに１，２，３，４，５の数字を，同様に北から南へ２ｍごとに１，２，３，４，５の数字を付し，小グリッドを設定した。工事の基準点である S14 は「Df1-1」の北西隅にあたる。

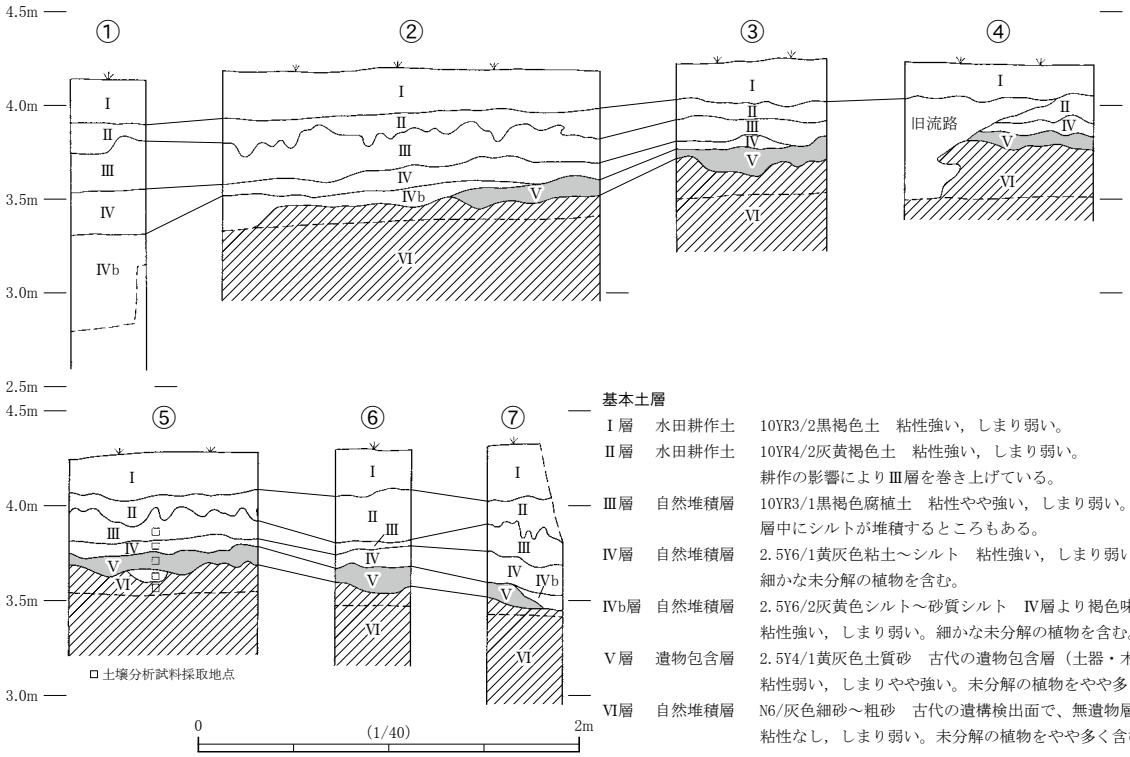
また，標高値は四級視準点である工事用打設杭 A-2（Ｈ＝4.630ｍ）を視準し，調査区周辺に仮杭を設置し，計測した。

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パ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





基本土層

Ⅰ層	水田耕作土	10YR3/2黒褐色土　粘性強い，しまり弱い。
Ⅱ層	水田耕作土	10YR4/2灰黄褐色土　粘性強い，しまり弱い。 耕作の影響によりⅢ層を巻き上げている。
Ⅲ層	自然堆積層	10YR3/1黒褐色腐植土　粘性やや強い，しまり弱い。 層中にシルトが堆積するところもある。
Ⅳ層	自然堆積層	2.5Y6/1黄灰色粘土～シルト　粘性強い，しまり弱い。 細かな未分解の植物を含む。
Ⅳb層	自然堆積層	2.5Y6/2灰黄色シルト～砂質シルト　Ⅳ層より褐色味を帯びる。 粘性強い，しまり弱い。細かな未分解の植物を含む。
Ⅴ層	遺物包含層	2.5Y4/1黄灰色土質砂　古代の遺物包含層（土器・木製品多数）。 粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物をやや多く含む。
Ⅵ層	自然堆積層	N6/灰色細砂～粗砂　古代の遺構検出面で、無遺物層。 粘性なし，しまり弱い。未分解の植物をやや多く含む。

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壌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　設備（仮設ハウス・トイレ），敷鉄板及び発掘器材を搬入し，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 0.45 ㎥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 0.45 ㎥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，現地で使用した敷鉄板の搬出を行った。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鉄板を敷設し，その後，設備（仮設ハウス・トイレ）・発掘器材を搬入した。

６月７日～６月 14 日　６月７日から 0.45 ㎥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，既に攪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，敷鉄板・発掘器材・設備を撤収した。なお，調査終了後，直ちにほ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，土壌分析，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，重複する遺構が多数あり，また地山が砂質で遺構が崩れやすかったことから，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 50㎝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 20～30㎝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。平面形は楕円形で，規模は 63㎝×49㎝，検出面からの深さは 15㎝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），斎串（144），棒状木製品（145～147）が出土した。

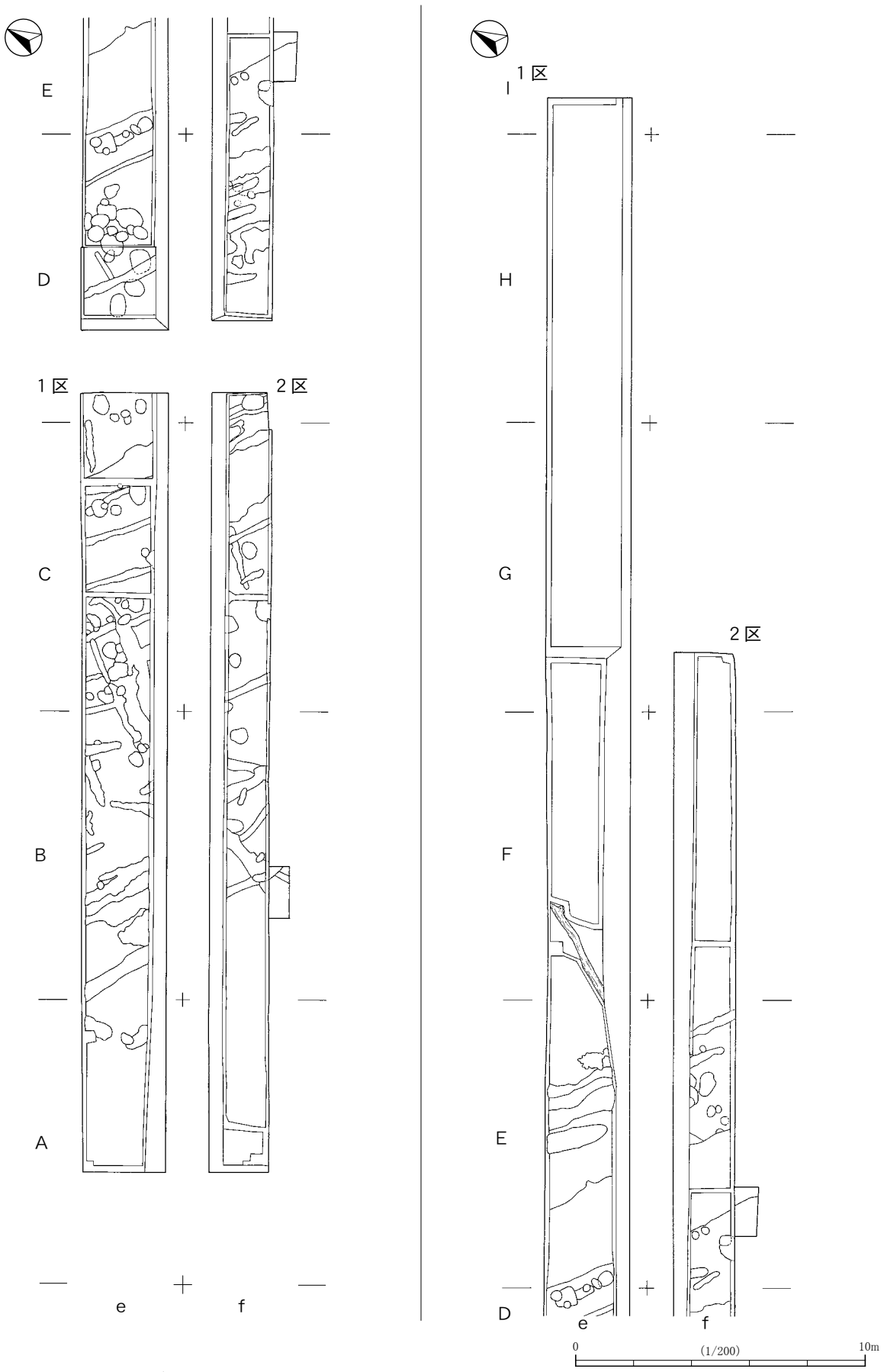
２号土坑（第８・９図，図版３）　De4-5 グリッドに位置する。12 号土坑，P2 と重複し，これらよりも本遺構が新しい。平面形は楕円形で，規模は 55㎝×43㎝，検出面からの深さは 17㎝である。埋土は２層に分層した。そのうちの２層は腐植である。２層から須恵器無台杯の小片，土師器鉢（２）・小甕（３），曲物の底板（148），箸（149），板状木製品（150），２号木簡（305）が出土した。

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。平面形は楕円形で，規模は 82㎝×64㎝，検出面からの深さは 12 ㎝である。

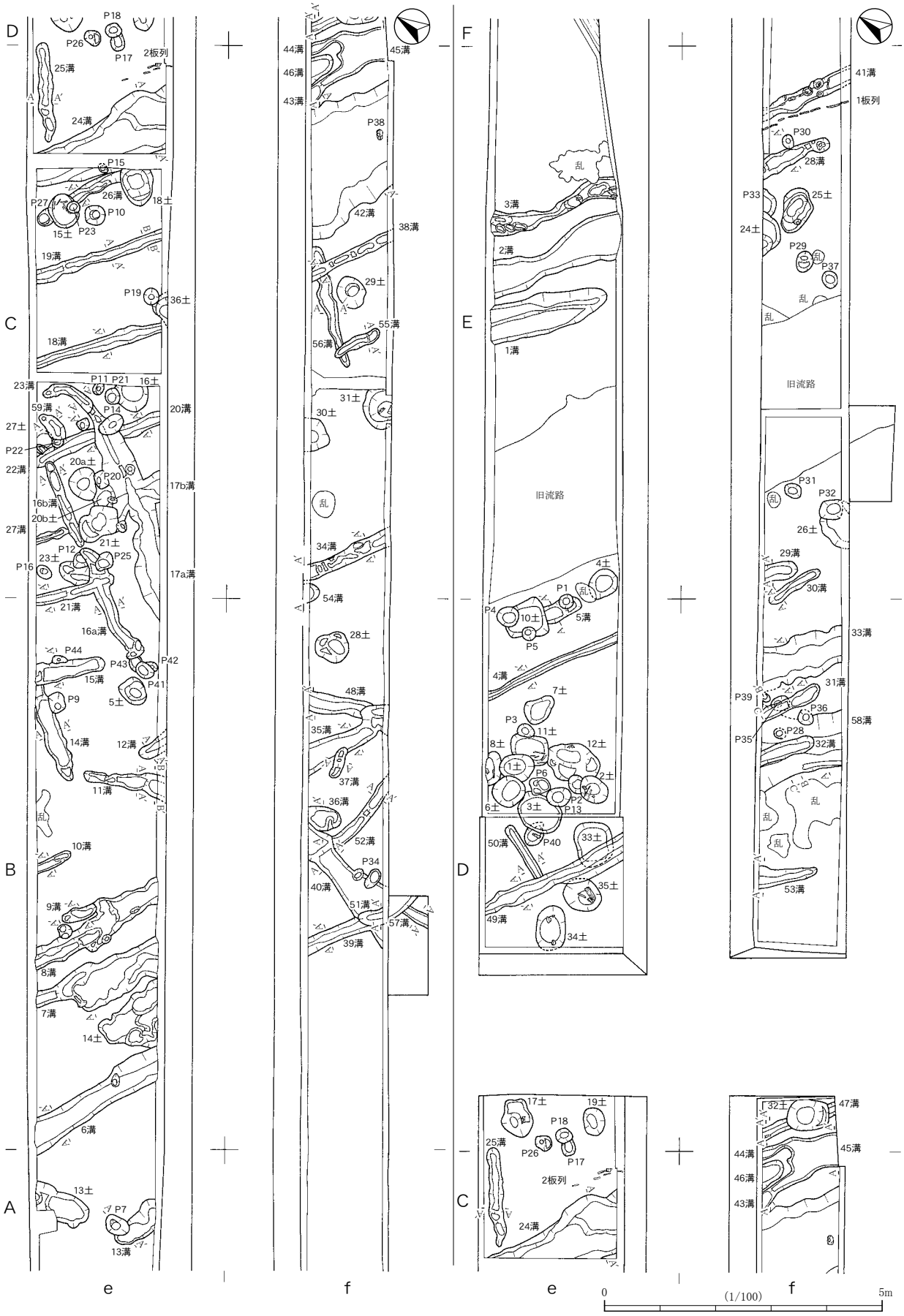
４号土坑（第８・９図）　De5-5，Ee1-5 グリッドに位置する。遺構の西側は，攪乱で壊されている。平面形は楕円形で，規模は 56㎝× 47㎝，検出面からの深さは 14㎝である。

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 50㎝×43㎝，検出面からの深さは 20㎝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


D
C
B
A
e
f
F
E
D
C
e
f
P18
P26
P17
2板列
25溝
24溝
P15
26溝
18土
P27
P10
15土
P23
19溝
P19
36土
18溝
23溝
P11
P21
16土
59溝
P14
20溝
27土
P22
22溝
20a土
P20
17b溝
16b溝
20b土
27溝
21土
P12
23土
P25
P16
17a溝
21溝
16a溝
P44
P43
P42
15溝
P41
P9
5土
14溝
12溝
11溝
乱
10溝
9溝
8溝
7溝
14土
6溝
13土
P7
13溝
44溝
45溝
46溝
43溝
P38
42溝
38溝
29土
55溝
56溝
31土
30土
乱
34溝
54溝
28土
48溝
35溝
37溝
36溝
52溝
P34
40溝
51溝
57溝
39溝
乱
3溝
2溝
1溝
旧流路
4土
P1
P4
10土
5溝
P5
4溝
7土
P3
11土
8土
12土
1土
P6
2土
6土
P2
3土
P13
50溝
P40
33土
35土
49溝
34土
17土
19土
P18
25溝
P26
P17
2板列
24溝
41溝
1板列
P30
28溝
P33
25土
24土
P29
乱
P37
乱
乱
旧流路
P31
乱
P32
26土
29溝
30溝
33溝
31溝
P39
P36
58溝
P28
P35
32溝
乱
乱
乱
53溝
32土
47溝
44溝
45溝
46溝
43溝
0
(1/100)
5m

第８図　遺構配置図

面形は円形で，規模は57㎝×54㎝，検出面からの深さは18㎝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号木簡（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。平面形は不整な楕円形で，規模は60㎝×45㎝，検出面からの深さは15㎝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，平面形は楕円形と考えられる。検出した規模は60㎝×27㎝，検出面からの深さは24㎝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）。よって同層は稲藁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層から須恵器円面硯（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㎝×70㎝，検出面からの深さは20㎝である。埋土は単層で，土師器無台椀の小片が出土した。

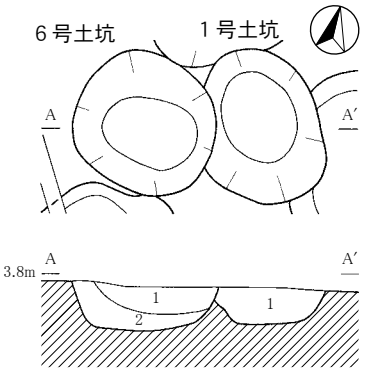
11号土坑（第８・10図，図版４）　De4-4グリッドに位置する。１号土坑，P3と重複し，これらよりも本遺構が古い。平面形は不整な楕円形で，規模は68㎝×55㎝，検出面からの深さは14㎝である。埋土は２層に分層した。そのうちの２層は腐植である。２層から須恵器折縁杯・無台杯の小片，土師器無台椀の小片，箸（172），板状木製品（173）が出土した。

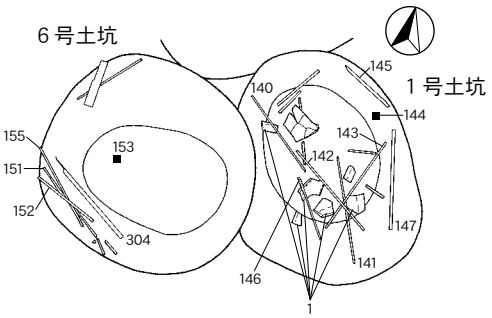
12号土坑（第８・10図）　De4-4・4-5グリッドに位置する。２号土坑，11号土坑，P2と重複し，これらよりも本遺構が古い。平面形は楕円形で，規模は96㎝×70㎝，検出面からの深さは10㎝である。

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，平面形は楕円形と考えられる。検出した規模は105㎝×53㎝，検出面からの深さは14㎝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㎝×90㎝，検出面からの深さは13㎝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，平面形が楕円形で，規模は63㎝×49㎝，検出面からの深さは49㎝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





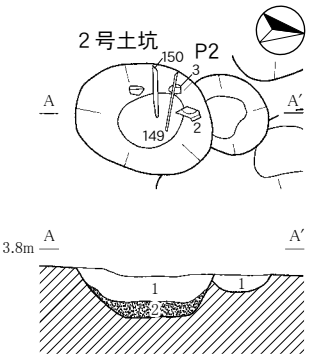
1号土坑

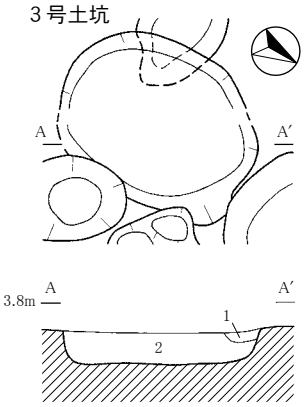
1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量，直径10㎜程度の灰色シルトブロックを少量含む。木製品多数。

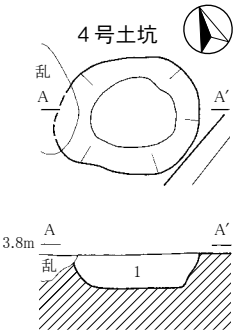
6号土坑

1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

2層　2.5Y5/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多く含むが，1層よりは少ない。木製品多数。







2号土坑

1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を少量，直径3㎜程度の炭化物を微量含む。

2層　10YR4/3にぶい黄褐色腐植　粘性やや強い，しまり非常に弱い。

P2

1層　2.5Y4/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を少量，地山土ブロックを少量含む。

3号土坑

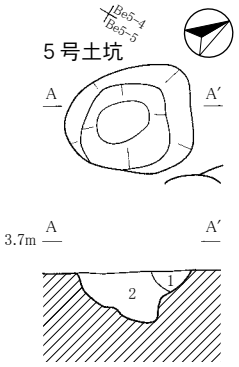
1層　7.5Y6/1灰色細砂　粘性なし，しまり弱い。

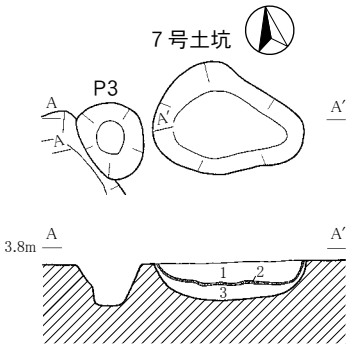
2層　2.5Y4/1黄灰土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を少量含む。

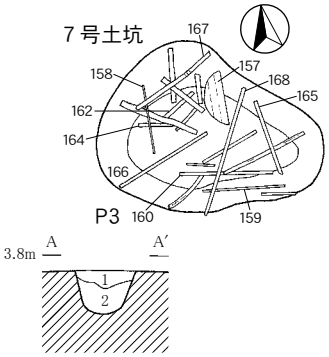
4号土坑

1層　2.5Y5/1黄灰色土質砂　地山土と酷似。粘性弱い，しまり弱い。

2層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。







5号土坑

1層　2.5Y5/2暗灰黄色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。

7号土坑

1層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。部分的に黒褐色土質砂を含む。

2層　10YR4/4褐色腐植　粘性強い，しまり非常に弱い。

3層　2.5Y4/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。木製品多数。

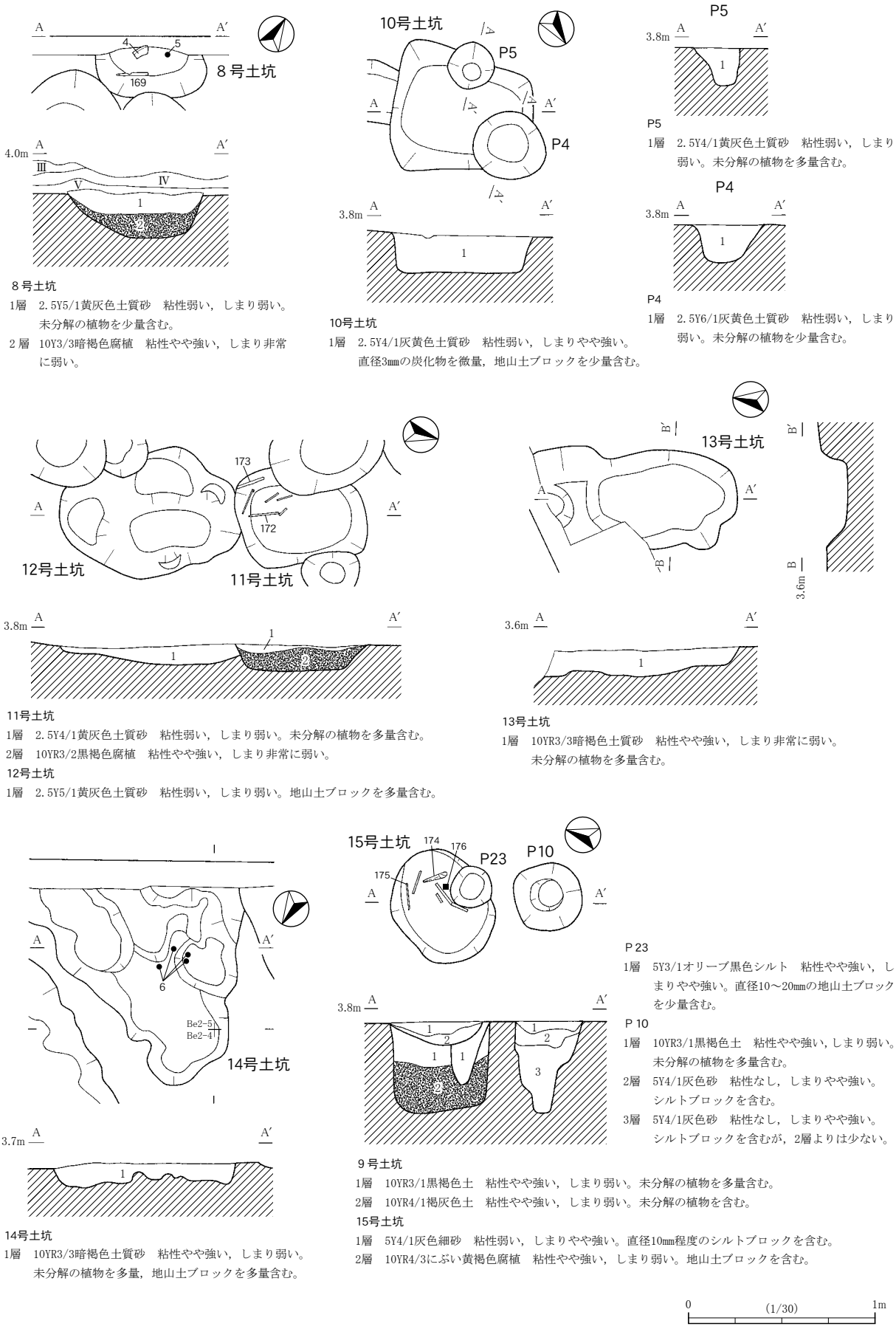
P3

1層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性やや強い，しまりやや強い。直径３㎜程度の炭化物を微量含む。

2層　10YR4/1褐灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

（１号・６号・７号土坑遺物出土）　0　(1/20)　1m　　（平面図・断面図）　0　(1/30)　1m

第９図　１～７号土坑，Ｐ２・Ｐ３



8号土坑

1層　2.5Y5/1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。

2層　10Y3/3暗褐色腐植　粘性やや強い，しまり非常に弱い。

10号土坑

1層　2.5Y4/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。直径3mmの炭化物を微量，地山土ブロックを少量含む。

P5

1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

P4

1層　2.5Y6/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を少量含む。

11号土坑

1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

2層　10YR3/2黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり非常に弱い。

12号土坑

1層　2.5Y5/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。地山土ブロックを多量含む。

13号土坑

1層　10YR3/3暗褐色土質砂　粘性やや強い，しまり非常に弱い。未分解の植物を多量含む。

14号土坑

1層　10YR3/3暗褐色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量，地山土ブロックを多量含む。

P23

1層　5Y3/1オリーブ黒色シルト　粘性やや強い，しまりやや強い。直径10～20mmの地山土ブロックを少量含む。

P10

1層　10YR3/1黒褐色土　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

2層　5Y4/1灰色砂　粘性なし，しまりやや強い。シルトブロックを含む。

3層　5Y4/1灰色砂　粘性なし，しまりやや強い。シルトブロックを含むが，2層よりは少ない。

9号土坑

1層　10YR3/1黒褐色土　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

2層　10YR4/1褐灰色土　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を含む。

15号土坑

1層　5Y4/1灰色細砂　粘性弱い，しまりやや強い。直径10mm程度のシルトブロックを含む。

2層　10YR4/3にぶい黄褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。地山土ブロックを含む。

0　(1/30)　1m

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 13㎝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。

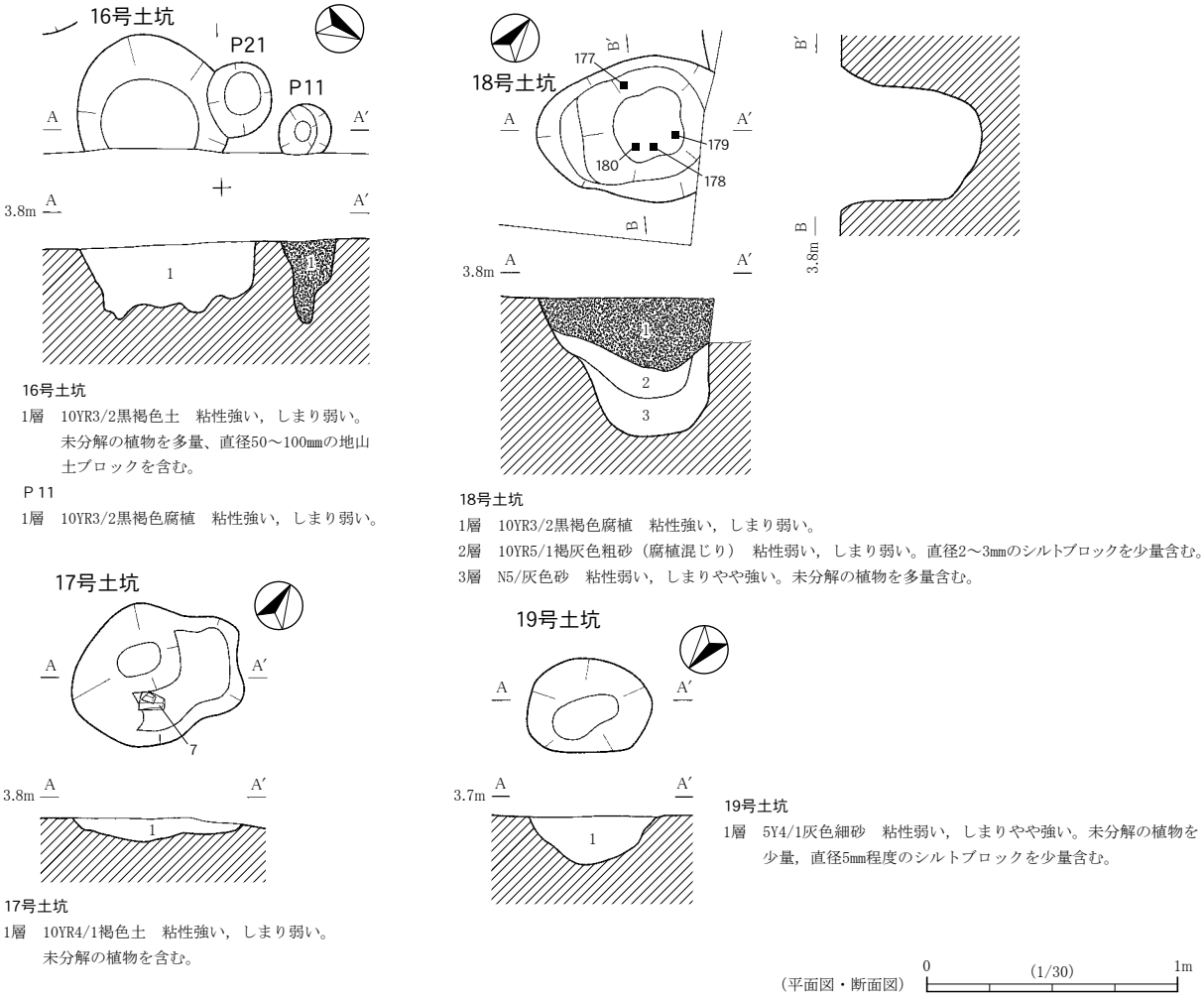
16 号土坑（第８・11 図）　Ce2-4・2-5 グリッドに位置する。本遺構の東側は開渠により壊されている。平面形は楕円形と考えられ，検出した規模は 58㎝×46㎝，検出面からの深さは 29㎝である。P21 と重複するが，両者の埋土が非常に似ていることから，新旧を判断することはできなかった。埋土は単層で，須恵器杯蓋の小片が出土した。

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 73㎝×56㎝，検出面からの深さは９㎝である。埋土は単層で，須恵器無台杯（７）・折縁杯の小片，土師器無台椀（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 号溝と重複し，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 66㎝×59㎝，検出面からの深さは 55㎝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 50㎝×39㎝，検出面からの深さは 19㎝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。



16号土坑
1層　10YR3/2黒褐色土　粘性強い，しまり弱い。
未分解の植物を多量、直径50～100㎜の地山土ブロックを含む。

Ｐ11
1層　10YR3/2黒褐色腐植　粘性強い，しまり弱い。

18号土坑
1層　10YR3/2黒褐色腐植　粘性強い，しまり弱い。
2層　10YR5/1褐灰色粗砂（腐植混じり）　粘性弱い，しまり弱い。直径2～3㎜のシルトブロックを少量含む。
3層　N5/灰色砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を多量含む。

17号土坑
1層　10YR4/1褐色土　粘性強い，しまり弱い。
未分解の植物を含む。

19号土坑
1層　5Y4/1灰色細砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を少量，直径5㎜程度のシルトブロックを少量含む。

第11図　16～19号土坑，Ｐ11・Ｐ21

両者は重複し，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 55 ㎝×53 ㎝，検出面からの深さは 12 ㎝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 46 ㎝×35 ㎝，検出した深さは 13 ㎝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 81 ㎝×63 ㎝，検出した深さは 27 ㎝である。埋土は単層で，棒状木製品（181）が出土した。

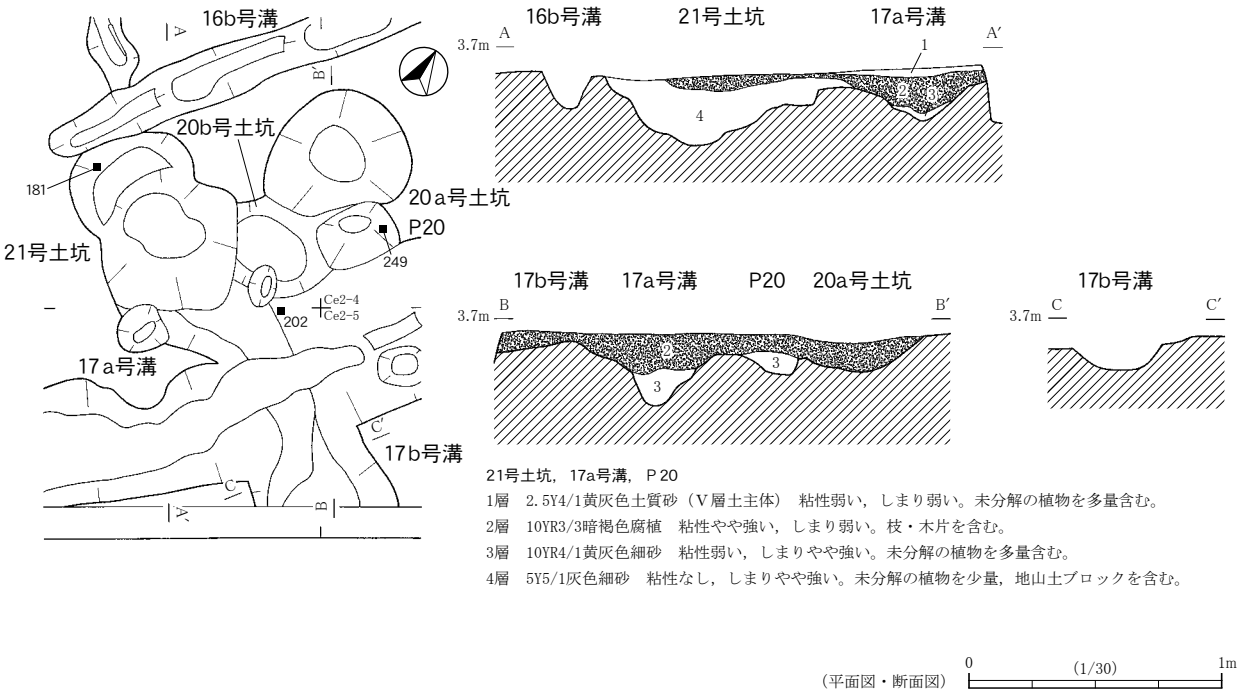
23 号土坑（第８・13 図）　Ce1-4 グリッドに位置する。16a 号溝，21 号溝，P12 により，遺構の大半が壊されている。平面形は楕円形と考えられ，検出した規模は 59 ㎝×40 ㎝，検出面からの深さは 10 ㎝である。

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 80 ㎝×32 ㎝，検出面からの深さは 18 ㎝である。

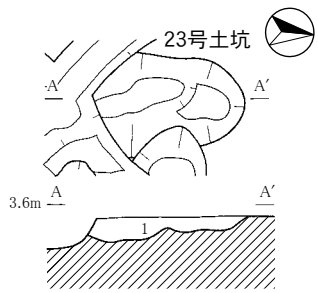
25 号土坑（第８・13 図，図版５）　Ef4-1・4-2 グリッドに位置する。平面形は楕円形で，規模は 83 ㎝×56 ㎝，検出面からの深さは 21 ㎝である。遺構の底面には，凹凸が認められる。埋土は単層で，須恵器無台杯の小片が出土した。

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 75 ㎝×57 ㎝，検出面からの深さは 27 ㎝である。埋土は単層で，須恵器折縁杯・土師器無台椀の小片が出土した。

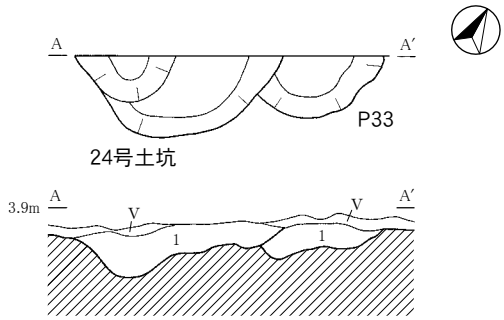
27 号土坑（第８・13 図，図版５）　Ce2-4 グリッドに位置する。周囲の遺構（22 号溝，59 号溝，P22）を調査した後に，Ⅵ層の上面をさらに精査して検出した。平面形は楕円形で，規模は 47 ㎝×36 ㎝，検出面からの深さは 35 ㎝である。埋土は２層に分層した。なお，遺構検出時に厚さ６㎝ほどの板（182）の存在を確認した。埋土



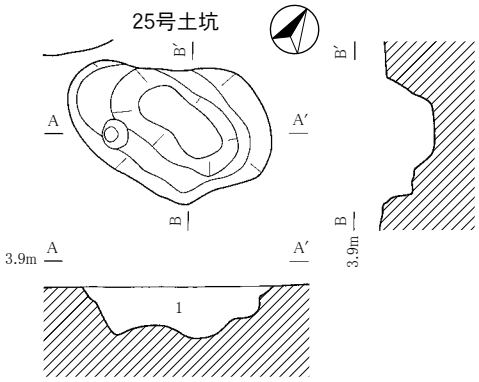
第12図　20ａ・20ｂ・21号土坑，16ｂ・17ａ・17ｂ号溝，Ｐ20



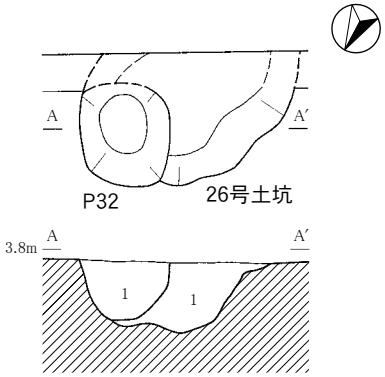
23号土坑
1層　5Y4/1オリーブ黒色細砂　粘性弱い，しまりやや強い。細かな未分解の植物を含む。



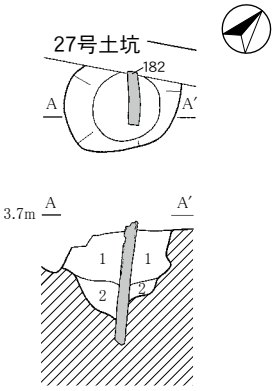
24号土坑
1層　5Y4/1灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。直径2～5㎜の炭化物を少量，未分解の植物を多量含む。
P33
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。直径2～5㎜の炭化物，細かな未分解の植物を多量含む。



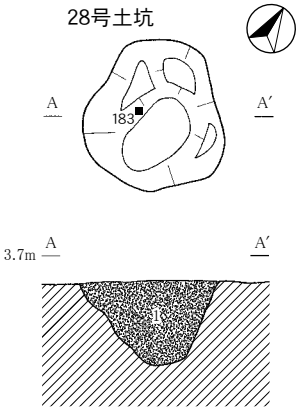
25号土坑
1層　2.5Y3/1黒褐色砂質土　粘性やや強い，しまり弱い。直径2～5㎜の炭化物，細かな未分解の植物を多量含む。



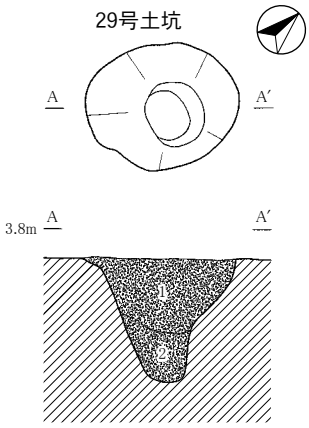
P32
1層　2.5Y3/1黒褐色砂質土　粘性やや強い，しまり弱い。直径3㎜程度の炭化物を少量，未分解の植物を多量含む。
26号土坑
1層　5Y4/1灰色砂　粘性なし，しまり強い。未分解の植物を少量含む。



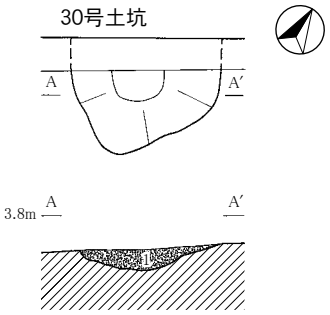
27号土坑
1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。地山土ブロック，直径3㎜の炭化物を少量，未分解の植物を多量含む。
2層　2.5Y4/1黄灰色砂　粘性なし，しまりやや強い。直径3㎜の炭化物を微量，未分解の植物を多量含む。



28号土坑
1層　2.5Y3/1黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。直径50㎜程度の地山土ブロックを含む。



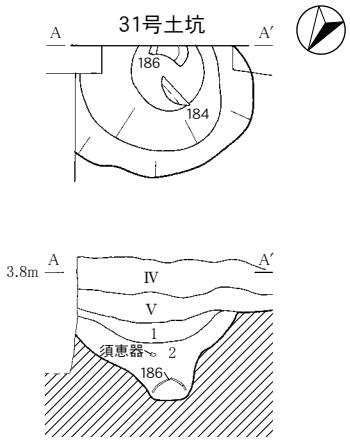
29号土坑
1層　2.5Y3/1黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。直径50～100㎜の地山ブロックを少量含む。
2層　10YR3/3暗褐色腐植　粘性強い，しまり非常に弱い。未分解の植物を多量含む。



30号土坑
1層　2.5Y3/1黒褐色腐植（砂混じり）粘性やや強い，しまり弱い。

（平面図・断面図）　0　(1/30)　1m

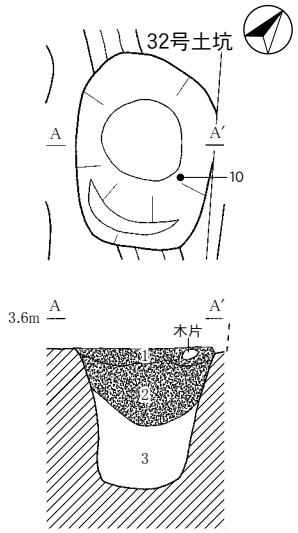
第13図　23～30号土坑，Ｐ32・Ｐ33



31号土坑

1層　5Y4/1灰色細砂～砂　粘性弱い，しまりやや強い。黄灰色シルトブロックを少量，未分解の植物を少量含む。

2層　5Y3/1オリーブ黒色砂　粘性なし，しまり強い。直径2～3㎜の炭化物を微量，未分解の植物を少量含む。

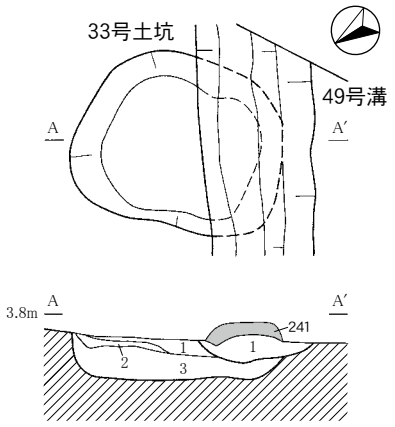


32号土坑

1層　10YR3/2黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。

2層　2.5Y3/1黒褐色腐植　粘性やや強い，しまりやや強い。

3層　5Y3/1オリーブ黒色砂（腐植混じり）粘性弱い，しまりやや強い。



49号溝

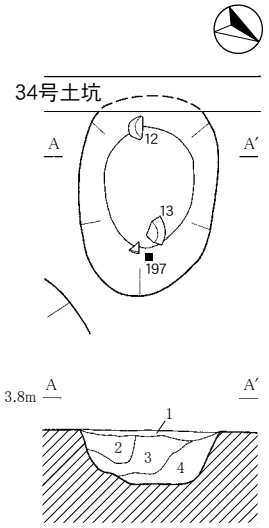
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　部分的に灰色砂が堆積。粘性やや強い，しまり弱い。細かな未分解の植物を多量含む。

33号土坑

1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　粘性やや強い，しまりやや強い。細かな未分解の植物を多量，直径3㎜程度の炭化物を少量含む。

2層　5Y5/2灰オリーブ色砂　地山土と酷似。粘性なし，しまりやや強い。

3層　5Y3/1オリーブ黒色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。木製品・木片多数。



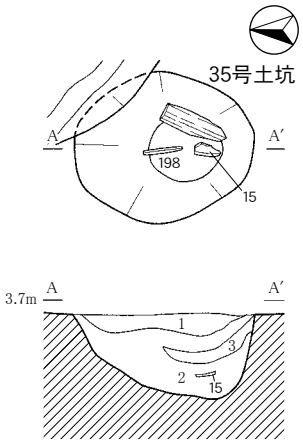
34号土坑

1層　2.5Y3/1黒褐色土（腐植混じり）　Ⅴ層土。粘性やや強い，しまりやや強い。直径5㎜程度の炭化物を少量含む。

2層　5Y3/1オリーブ黒色砂　粘性弱い，しまりやや強い。

3層　5Y4/2灰オリーブ色粘質土　粘性強い，しまり強い。地山土ブロックを含む。

4層　5Y3/1オリーブ黒色砂　粘性弱い，しまりやや強い。直径3㎜程度の炭化物を少量含む。

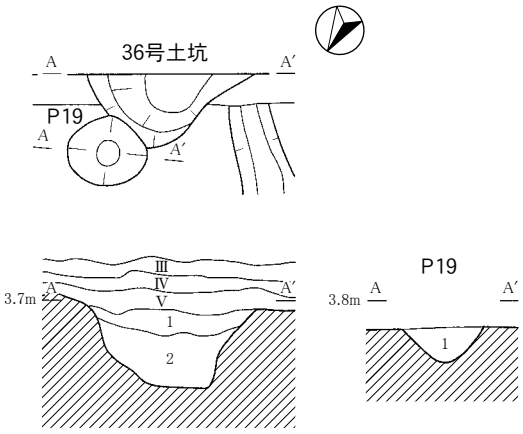


35号土坑

1層　5Y4/1灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。細かな未分解の植物を少量含む。

2層　5Y3/2オリーブ黒色土質砂　2層より粘性強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

3層　5Y3/1灰色砂　粘性なし，しまり弱い。



36号土坑

1層　5Y4/1灰色砂　粘性なし，しまり強い。黄灰色シルトブロックを少量，未分解の植物を少量含む。

2層　5Y3/1オリーブ黒色砂　粘性なし，しまり強い。直径2～3㎜の炭化物を微量，未分解の植物を少量含む。

P19

1層　2.5Y4/1黄灰色砂（腐植混じり）　粘性弱い，しまり弱い。直径5～10㎜のシルトブロックを少量含む。

（平面図・断面図）　0　(1/30)　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 60 ㎝×54 ㎝，検出面からの深さは 34 ㎝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。平面形は楕円形で，規模は 60 ㎝×50 ㎝，検出面からの深さは 49 ㎝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８㎝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。平面形は楕円形と考えられ，検出した規模は 70 ㎝×52 ㎝，検出面からの深さは 36 ㎝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。平面形は楕円形で，規模は 77 ㎝×55 ㎝，検出面からの深さは 56 ㎝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，土師器無台椀（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。平面形は楕円形で，規模は 83 ㎝×67 ㎝，検出面からの深さは 16 ㎝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，欠損した斎串（187～189）も出土した。

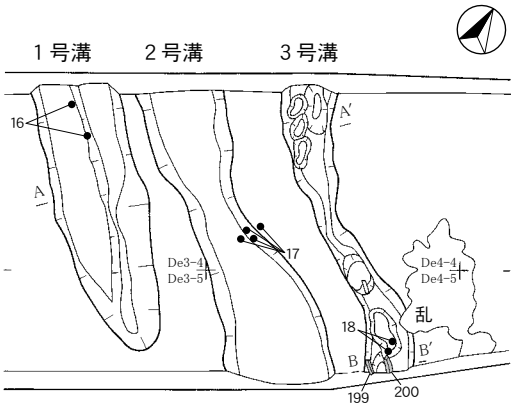
34 号土坑（第８・14・18 図）　De2-4・3-4 グリッドに位置する。遺構の南西側が開渠によりわずかに壊されている。平面形は楕円形で，規模は 80 ㎝×55 ㎝，検出面からの深さは 21 ㎝である。埋土は４層に分層した。１層から棒状木製品（197），２層から須恵器無台杯（12・13）が出土した。

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 70 ㎝×60 ㎝，検出面からの深さは 34 ㎝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。

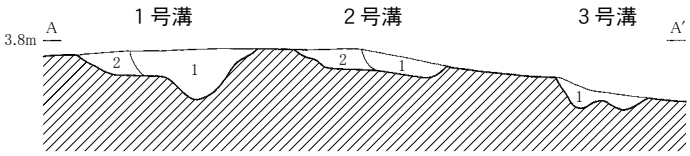
36 号土坑（第８・14 図）　Ce3-5 グリッドに位置する。遺構の南側は調査区外へ広がる。P19 と重複し，本遺構の方が古い。平面形は楕円形と考えられ，検出した規模は 67 ㎝×30 ㎝，検出面からの深さは 30 ㎝である。

（２）溝・板列

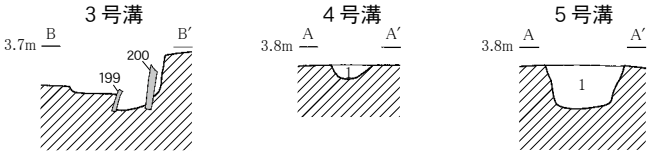
１号溝（第８・15 図，図版６）　Ee3-4・3-5 グリッドに位置する。１号溝の東側には２号溝・３号溝が隣接し，これらの溝と主軸方向がそろう。埋土は２層に分層したが，溝の中央より東側が一段低くなることと，埋土の堆



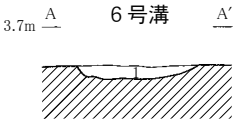
（1～3号溝平面図）　0　(1/60)　2m



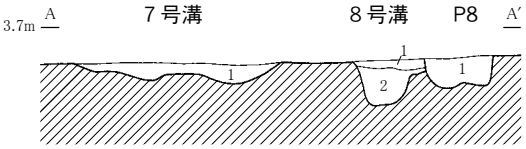
1号溝・2号溝
1層　10YR2/1黒色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。
2層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。
3号溝
1層　10YR2/1黒色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。



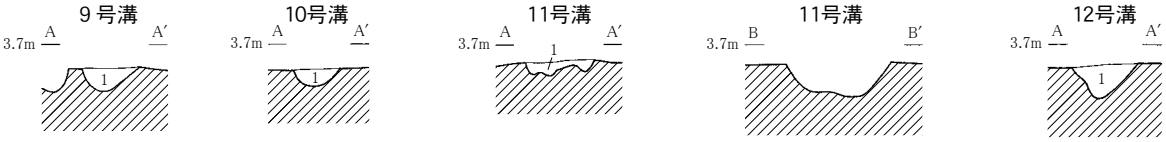
4号溝
1層　2.5Y5/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を多量含む。
5号溝
1層　2.5Y5/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。



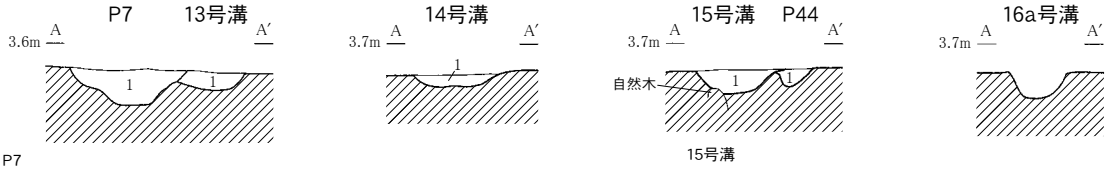
6号溝
1層　10YR3/1黒褐色土質砂　部分的に腐植が堆積。粘性やや強い，しまり弱い。



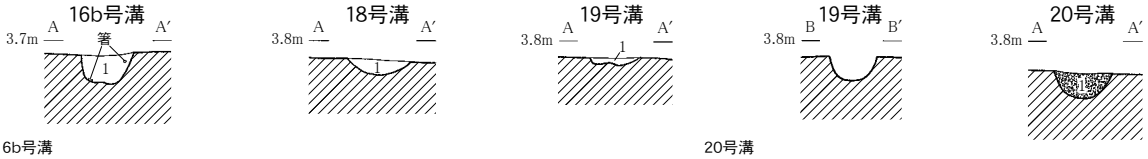
7号溝
1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。
8号溝
1層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を少量含む。
2層　2.5Y4/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。直径5㎜程度の炭化物を少量，未分解の植物を含む。
P8
1層　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。



9号溝
1層　2.5Y4/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。直径5㎜程度の炭化物を少量含む。
10号溝
1層　10YR3/1黒褐色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。
11号溝・12号溝
1層　10YR3/3暗褐色土質砂（腐植混じり）　粘性やや強い，しまり非常に弱い。未分解の植物を極めて多量含む。



P7
1層　10YR3/3暗褐色土質砂　粘性やや強い，しまり非常に弱い。未分解の植物を多量含む。
13号溝
1層　2.5Y5/1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。
14号溝
1層　10YR3/1黒褐色土質砂（腐植混じり）　粘性やや弱い，しまり弱い。
15号溝
1層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を少量，地山土ブロックを含む。
P44
1層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。未分解の植物を少量，地山土ブロックを少量含む。



16b号溝
1層　7.5YR3/2黒褐色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を極めて多量含む。
18号溝・19号溝
1層　10YR3/1黒褐色土（腐植混じり）　粘性やや強い，しまり弱い。
20号溝
1層　10YR3/3暗褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。枝・木片を少量含む。

（断面図）　0　(1/30)　1m

第15図　1～15・16a・16b・18～20号溝，P7・P8・P44

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 19㎝，検出面からの深さは６～13㎝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 69㎝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 68㎝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 58㎝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26㎝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21～28㎝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，土師器無台椀の小片，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に対し，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，それらよりも本遺構が古い。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10㎝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。

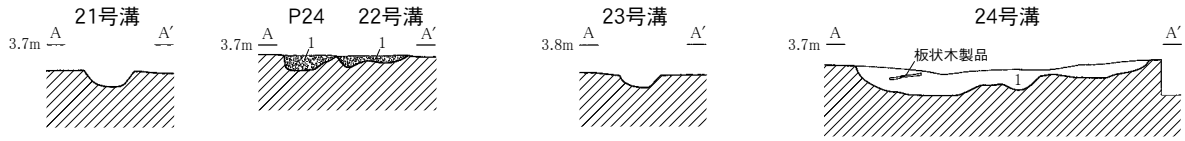
25号溝（第８・16図）　Ce5-4，De1-4グリッドに位置する。北東から南西に延びる溝で，検出した長さは180㎝，検出面からの深さは6㎝である。

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61㎝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３㎝程度と狭い。板３点のうち，２点を図示した（208・209）。

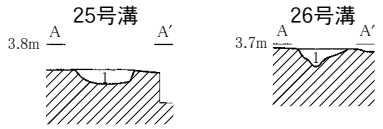
28号溝（第８・16・17図）　Ef4-1～5-2グリッドに位置する。P30と重複し，本遺構の方が古い。本遺構の東側には41号溝と１号板列が位置し，これらと主軸の方向が概ねそろう。

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3㎝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・

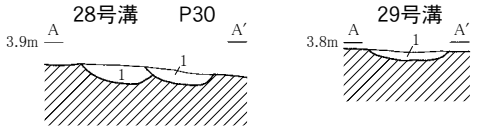


22号溝
1層　10YR3/3暗褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。
P24
1層　10YR3/3暗褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。地山土ブロックを少量含む。

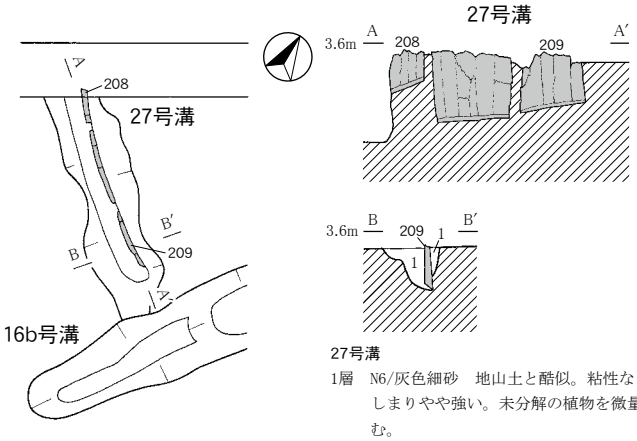
24号溝
1層　2.5Y4/1黄灰色シルト　粘性やや強い，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。



25号溝
1層　10YR3/2黒褐色砂質土　しまり弱い，粘性やや強い。未分解の植物を多量含む。
26号溝
1層　5Y4/1灰色細砂　粘性なし，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。

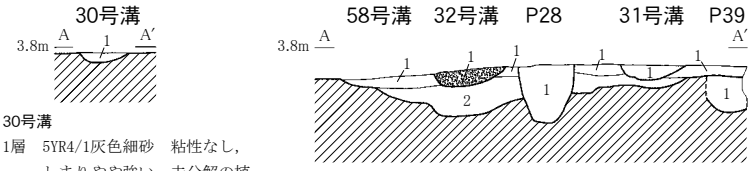


P30
1層　5Y4/1灰色細砂　粘性なし，しまりやや強い。地山土ブロックを多量含む。
28号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色砂質土　粘性やや強い，しまりやや弱い。地山土ブロックを少量，未分解の植物を多量含む。
29号溝
1層　5YR4/1灰色砂　粘性なし，しまり弱い。未分解の植物を少量含む。



27号溝
1層　N6/灰色細砂　地山土と酷似。粘性なし，しまりやや強い。未分解の植物を微量含む。

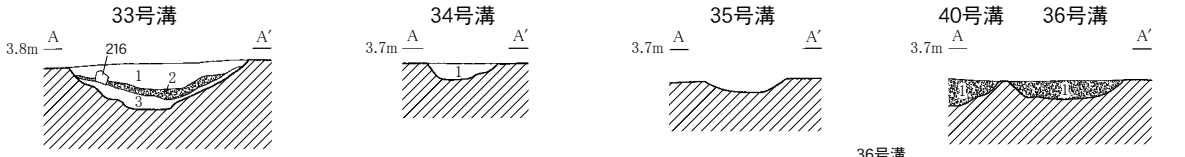
（27号溝の平面図・断面図）　0　(1/20)　1m



30号溝
1層　5YR4/1灰色細砂　粘性なし，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。

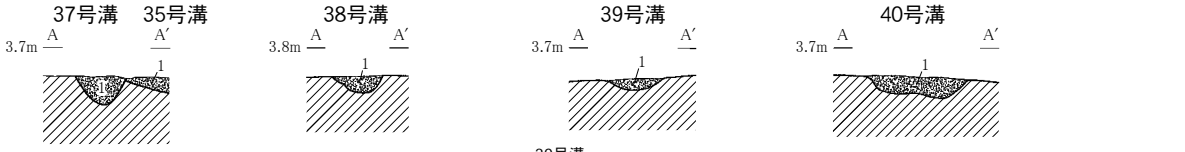
31号溝
1層　5Y5/1灰色砂（シルト混じり）　粘性弱い，しまり弱い。

32号溝
1層　10YR3/2黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。
58号溝
1層　5Y4/1灰色砂質シルト　粘性やや強い，しまりやや弱い。未分解の植物を少量含む。
2層　2.5Y3/1黒褐色シルト　粘性強い，しまりやや強い。1層よりも未分解の植物を多量含む。
P28
1層　5Y4/1灰色シルト　粘性やや強い，しまりやや強い。地山土ブロック，未分解の植物を多量含む。
P39
1層　5Y5/1灰色細砂　粘性なし，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。



33号溝
1層　5Y4/1灰色砂（腐植混じり）　粘性なし，しまりやや強い。未分解の植物を含む。
2層　10YR3/1黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。木片を含む。
3層　5Y4/2灰色砂　粘性なし，しまりやや強い。未分解の植物を少量含む。
34号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　粘性やや強い，しまり弱い。直径10～15㎜の炭化物を少量，未分解の植物を多量含む。

36号溝
1層　10YR3/2黒褐色腐植（砂混じり）　粘性やや強い，しまり弱い。
40号溝
1層　10YR3/2黒褐色腐植（砂混じり）　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。



37号溝
1層　10YR3/2黒褐色腐植　粘性やや強い，しまり弱い。
35号溝・38号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色腐植（砂混じり）　粘性やや強い，しまり弱い。

39号溝
1層　10YR3/2黒褐色腐植（砂混じり）　粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

（その他の断面図）　0　(1/30)　1m

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 ㎝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，土師器長甕の小片が出土した。

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 ㎝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 ㎝と短く，検出面からの深さは 11 ㎝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。当時周辺で稲作が行われていた可能性や稲藁が投棄された可能性がある（第Ⅴ章１参照)。

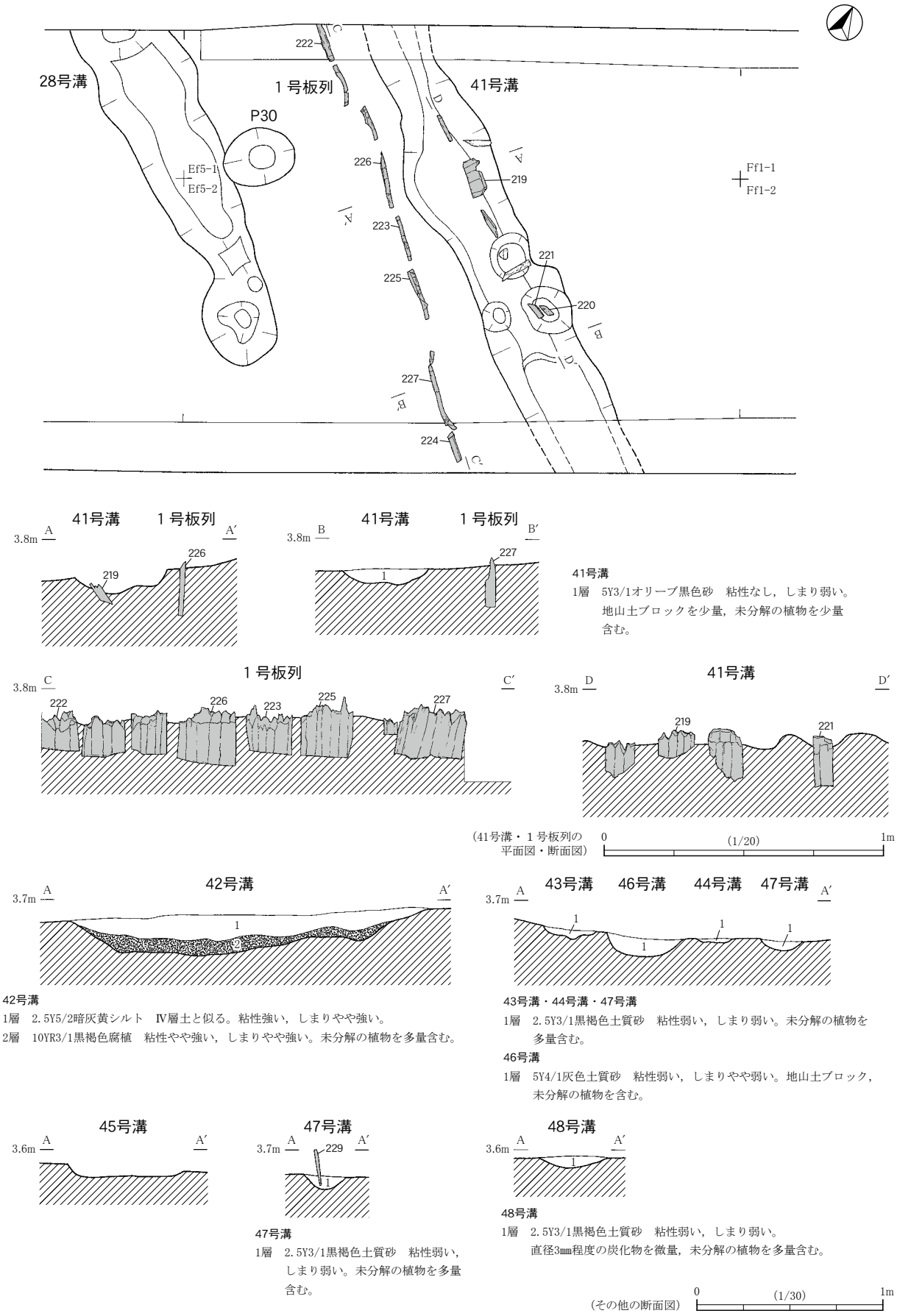
39 号溝（第８・16 図）　Bf2-1～3-2 グリッドに位置する。40 号溝と重複するが，両溝の埋土が似ていたことから，新旧を判断することはできなかった。埋土は単層で，腐植である。棒状木製品（218）が出土した。

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，これらの主軸方向はそろう。溝の幅は 20～34 ㎝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㎝である。埋土は単層で，未分解の植物を少量含むオリーブ黒色砂である。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 ㎝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），土師器無台椀（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）　De3-4・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 20～46㎝，検出面からの深さは 10㎝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 10～30㎝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・マツ属複維管束亜属であった（第Ⅴ章３参照)。本遺跡からはスギ及びマツ属・マツ属複維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，樹皮が残っていなかったことなどから，そのような結果になったと考えたい。

50 号溝（第８・18 図）　De3-4 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。

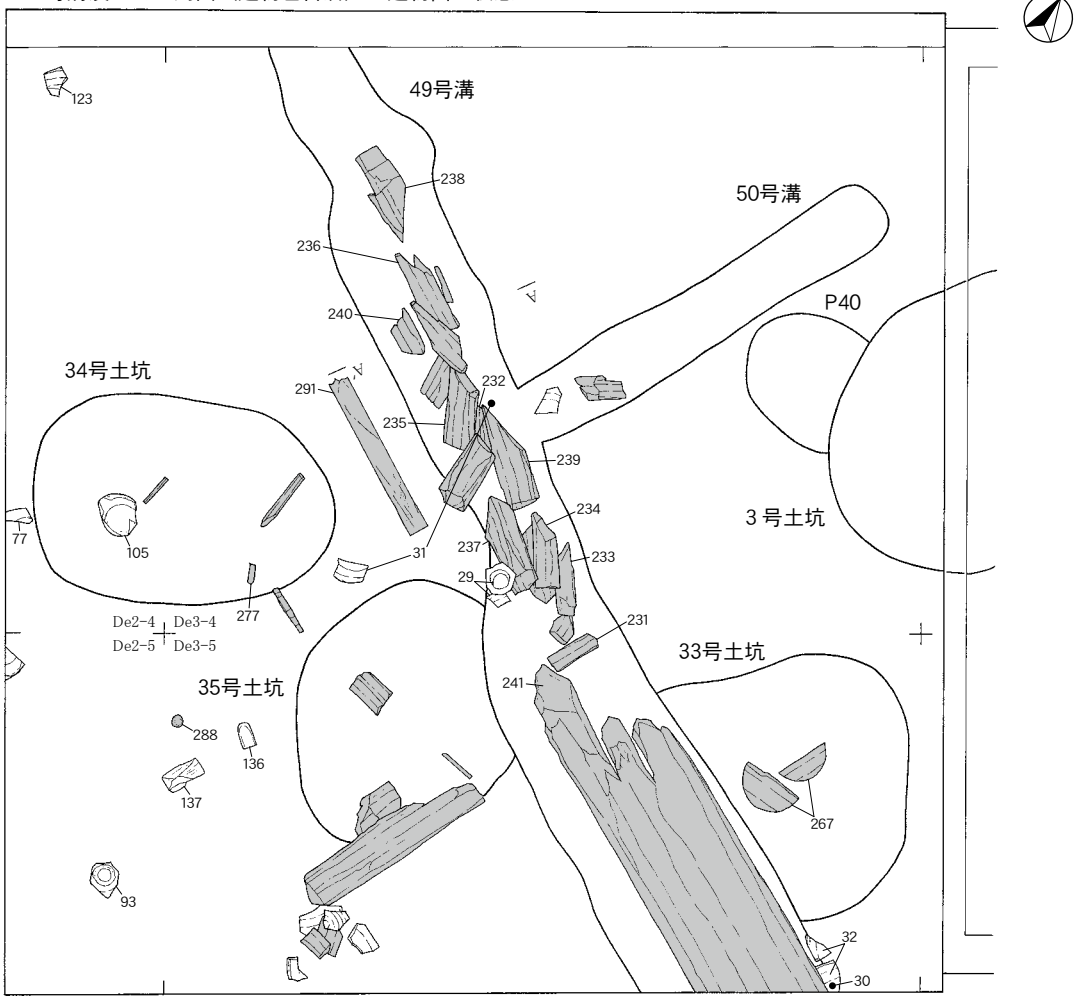
53 号溝（第８・18 図）　Df3-1・3-2 グリッドに位置する。南東から北西に向かって溝の幅がやや広くなる。

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９㎝，長さは６㎝だが，遺存状態は不良であったことから図示できなかった。55 号溝からは須恵器無台杯の小片も出土した。

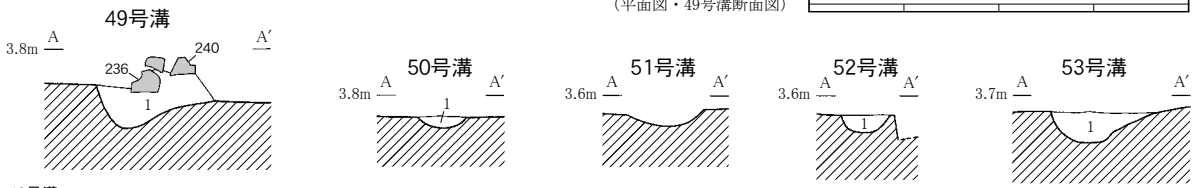
57 号溝（第８・18 図）　Bf3-2 グリッドに位置する。調査区を拡張した部分から検出した。51 号溝と重複し，本遺構の方が古い。

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＞



（平面図・49号溝断面図）　0　(1/20)　1m

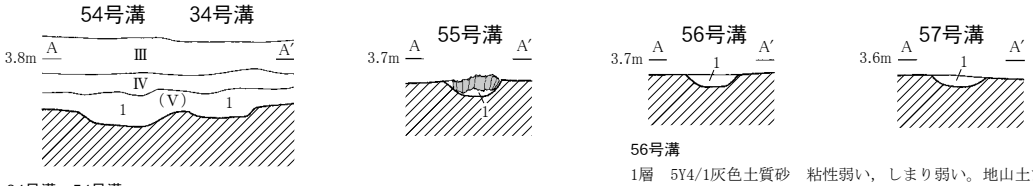


49号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　部分的に灰色砂が堆積。粘性やや強い，しまり弱い。細かな未分解の植物を多量含む。

50号溝
1層　5Y4/1灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。細かな未分解の植物を少量含む。

52号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。直径5㎜程度の地山土ブロックを含む。

53号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色砂質土　粘性やや強い，しまりやや強い。直径3～5㎜の地山土ブロック，細かな未分解の植物を含む。



34号溝・54号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　Ⅴ層土が落ち込む。粘性やや強い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

55号溝
1層　5Y4/1灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を含む。

56号溝
1層　5Y4/1灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。地山土ブロックを多量，未分解の植物を含む。

57号溝
1層　2.5Y3/1黒褐色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。

（その他の断面図）　0　(1/30)　1m

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97㎝で，検出面からの深さは17㎝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），斎串（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62㎝である。

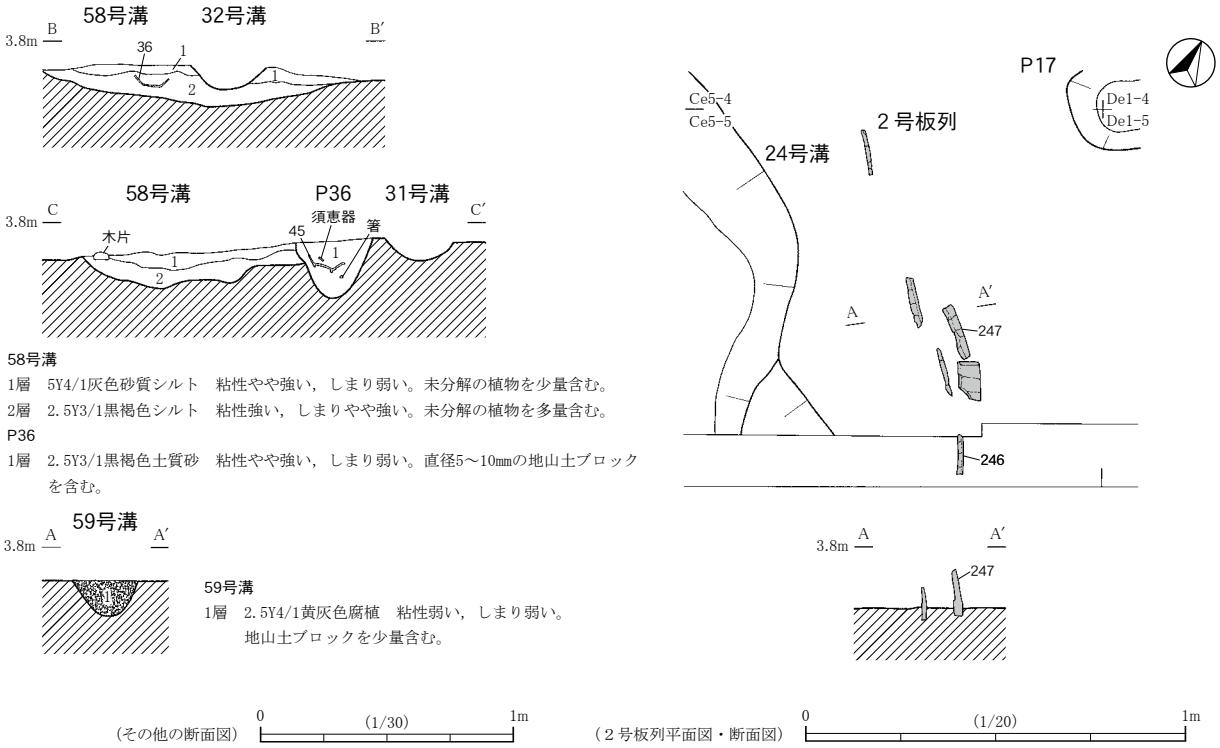
２号板列（第８・19図）　Ce5-5グリッドに位置する。24号溝の東側に隣接し，どちらの主軸方向も概ねそろう。板は６点検出し，一部，二重になるところもある。検出した長さは96㎝である。本遺構は，Ⅴ層掘削時に検出した。掘り込みは認められず，板は打ち込まれたものと考えられる。

（３）ピット・遺物集中

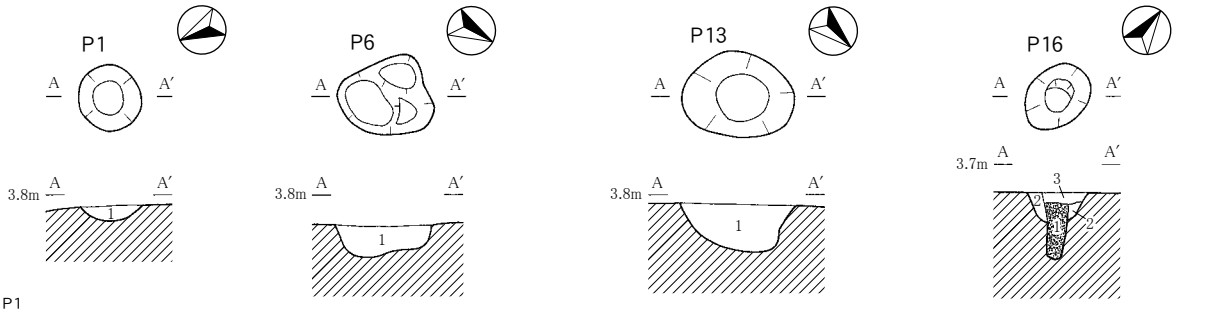
Ｐ１（第８・20図，図版８）　De5-4・5-5，Ee1-4・1-5グリッドに位置する。平面形は円形で，規模は27㎝×25㎝，検出面からの深さは6㎝である。埋土は単層で，未分解の植物を多量に含む黄灰色土質砂である。種実61点が出土した。意図的にピット内へ入れた様子がうかがえる。同種実について，種実同定を行ったところ，すべて樹木種実のモモ核であった（第Ⅴ章１参照）。そのうちの１点について，放射性炭素年代測定を行ったところ，較正年代AD768～890年（94.0%）という測定値が得られた（第Ⅴ章２参照）。なお，種実については，Ⅴ層を掘削している際にも，モモ核とみられるものが多数出土している。

P16（第８・20図，図版８）　Ce1-4グリッドに位置する。平面形は楕円形で，規模は29㎝×22㎝，検出面からの深さは27㎝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。平面形は楕円形と考えられる。検出した規模は25㎝×25㎝で，検出面からの深さは11㎝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　2.5Y4/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を多量含む。種実（モモ核）が多数出土。

P6

1層　2.5Y5/1灰黄色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。直径3㎜程度の炭化物を少量，地山土ブロックを少量含む。

P13

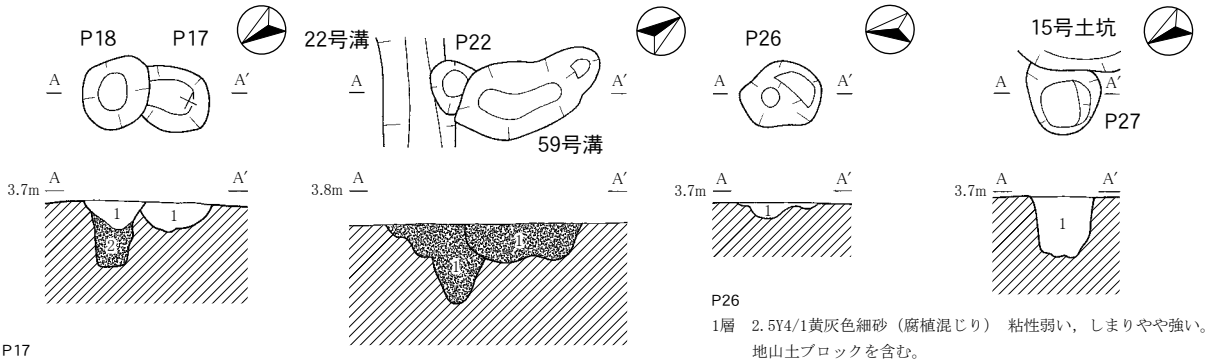
1層　2.5Y5/1黄灰色土質砂　粘性弱い，しまり弱い。未分解の植物を少量含む。

P16

1層　10YR3/3暗褐色腐植　粘性やや強い，しまり非常に弱い。

2層　2.5Y4/1黄灰色砂　粘性なし，しまりやや強い。地山土ブロック，未分解の植物を少量含む。

3層　10YR5/1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　2.5Y4/1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　2.5Y4/1黄灰色砂質シルト　粘性弱い，しまりやや強い。直径3㎜の炭化物を微量，未分解の植物を少量含む。

2層　10YR4/4褐色腐植　柱痕。粘性やや強い，しまり非常に弱い。

P22・22号溝

1層　10YR3/3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

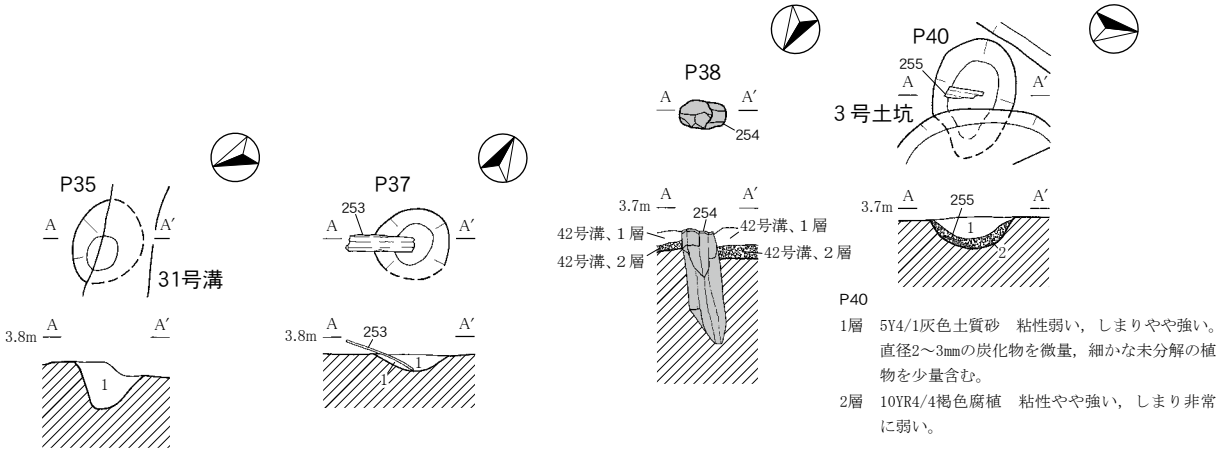
1層　2.5Y4/1黄灰色腐植　粘性弱い，しまり弱い。地山土ブロックを少量含む。

P26

1層　2.5Y4/1黄灰色細砂（腐植混じり）　粘性弱い，しまりやや強い。地山土ブロックを含む。

P27

1層　2.5Y4/1黄灰色細砂（腐植混じり）　粘性弱い，しまり弱い。地山土ブロックを含む。



P35

1層　5Y3/2オリーブ黒色土質砂　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　5Y4/1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。

P40

1層　5Y4/1灰色土質砂　粘性弱い，しまりやや強い。直径2～3㎜の炭化物を微量，細かな未分解の植物を少量含む。

2層　10YR4/4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　(1/30)　1m

第20図　Ｐ１・Ｐ６・Ｐ13・Ｐ16～18・Ｐ22・Ｐ26・Ｐ27・Ｐ35・Ｐ37・Ｐ38・Ｐ40，22・59号溝

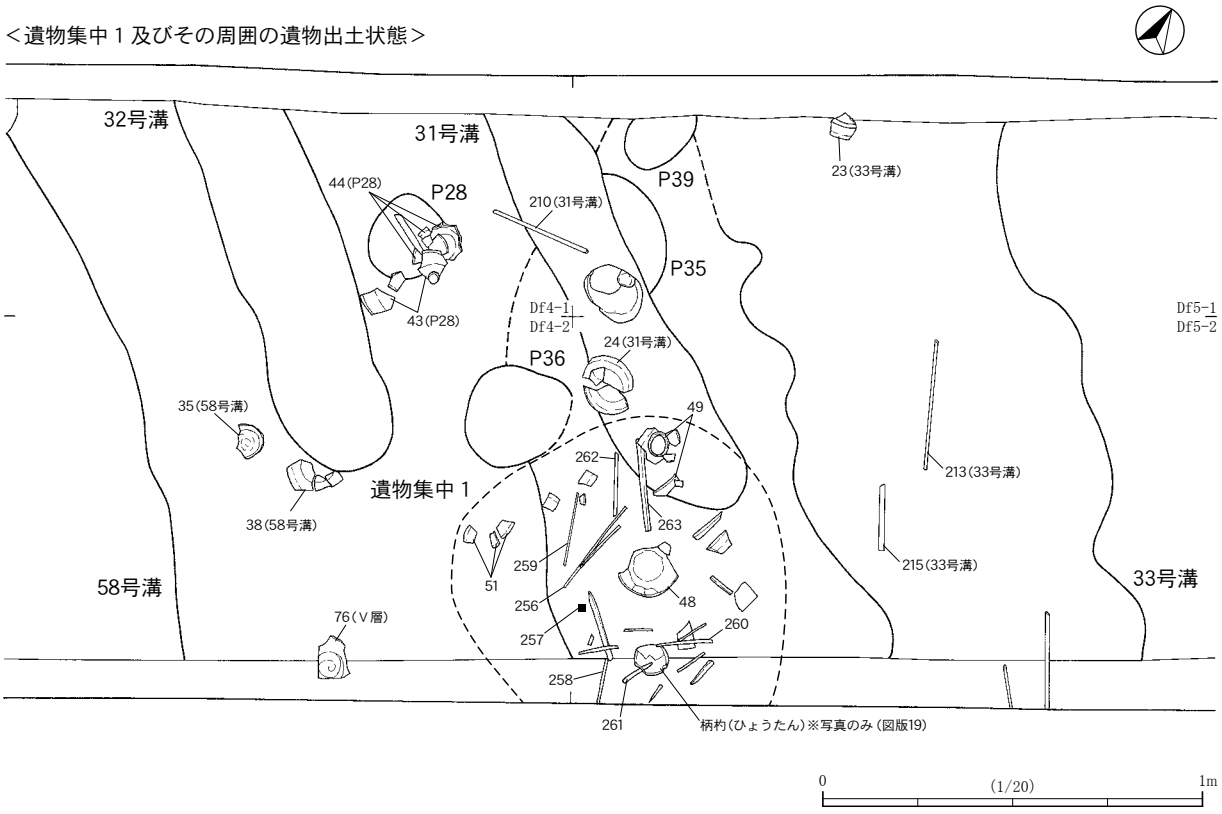
器無台杯（39）・長頸瓶（40），土師器小甕（41）が出土した。

P18（第８・20図）　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28㎝×27㎝，検出面からの深さは26㎝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44.3㎝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。平面形は楕円形で，規模は49㎝×33㎝，検出面からの深さは13㎝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った。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。



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：54㎝×34㎝×10㎝），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，中世の珠洲焼が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，笹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）及び笹澤正史氏の編年（笹神丘陵窯跡群（笹澤 2012b），佐渡小泊窯跡群（笹澤 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 12～13㎝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，新発田市地蔵潟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	杯蓋	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		有台椀	3	1	0.1	0.1
		無台椀	619	293	20.4	24.9
黒色土器		無台椀	24	10	0.8	0.8
須恵器	貯蔵具	壺・瓶類	35	7	1.2	0.6
		甕	3	3	0.1	0.3
土師器	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，椀形のものをＢ類，皿形のものをＣ類とした。

土師器　無台椀，有台椀，小甕，長甕，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。

小甕　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（特に笹神･真木山窯跡群）を細分可能とする笹澤正史氏の分類（笹澤 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。笹神・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，笹澤氏の分類（笹澤 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笹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は土師器小甕Ａ類である。口縁部片と底部片から復元実測した。口縁部内面には喫水線上のコゲ，口縁部及び体部の外面にはススが認められる。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㎝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㎝を越える鉢形の器形と考えられる。３は土師器小甕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は須恵器円面硯で，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の，その形状や数は不明である。透かし窓の間には長さ 3 ㎝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の，内面にははっ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，竈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18.1㎝，器高が5.9㎝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２参照)。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12.1㎝である。笹神丘陵窯跡群４期古（狼沢２号窯跡資料）よりも小型化することから，笹神丘陵窯跡群４期新（道婦窯跡資料）に比定できると考えられる。

３号溝（第23図18）　18は黒色土器無台椀である。口径は16.0㎝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7.2㎝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，笹神丘陵窯跡群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 12.8㎝に対して，器高が 2.6㎝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 は土師器無台椀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 は有台杯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 は有台杯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，笹神丘陵窯跡群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 11.6㎝で，12㎝より小さいことから，笹神丘陵窯跡群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。笹神丘陵窯跡群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 5.4㎝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。笹神丘陵窯跡群３期新（馬上３号窯跡資料）に比定できると考えられる。

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 14.3 ㎝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。笹神丘陵窯跡群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 13.0㎝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。笹神丘陵窯跡群４期古に比定できると考えられる。

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 15.9 ㎝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 は有台杯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，笹神丘陵窯跡群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 と同様に笹神丘陵窯跡群３期新に比定できると考えられる。

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 11.8～12.0㎝，器高が 3.3～4.0㎝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，混入物が少ないことから A-3 群と判断した。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。口径は 12.5～13.6㎝におさまるものが多いが，109 のように口径が 17.5㎝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 16.8～17.2㎝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。

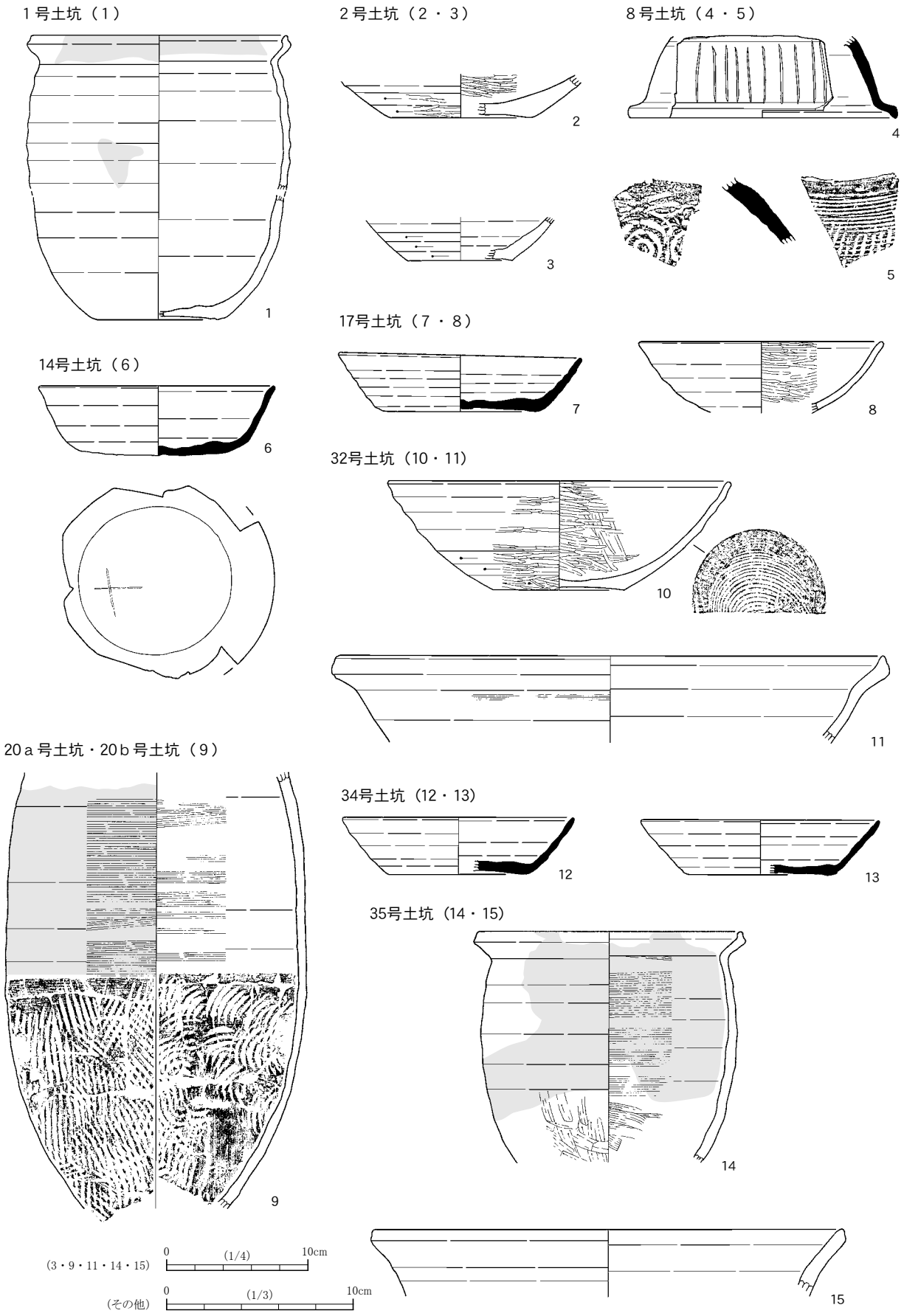
試掘 192 トレンチ（第 28 図 134）　134 は須恵器折縁杯Ａ類で，胎土が A-2 群である。笹神丘陵窯跡群４期に比定できると考えられる。底部外面には墨痕が認められるが，摩耗はしていない。墨溜めとして転用されたとみられる。

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。

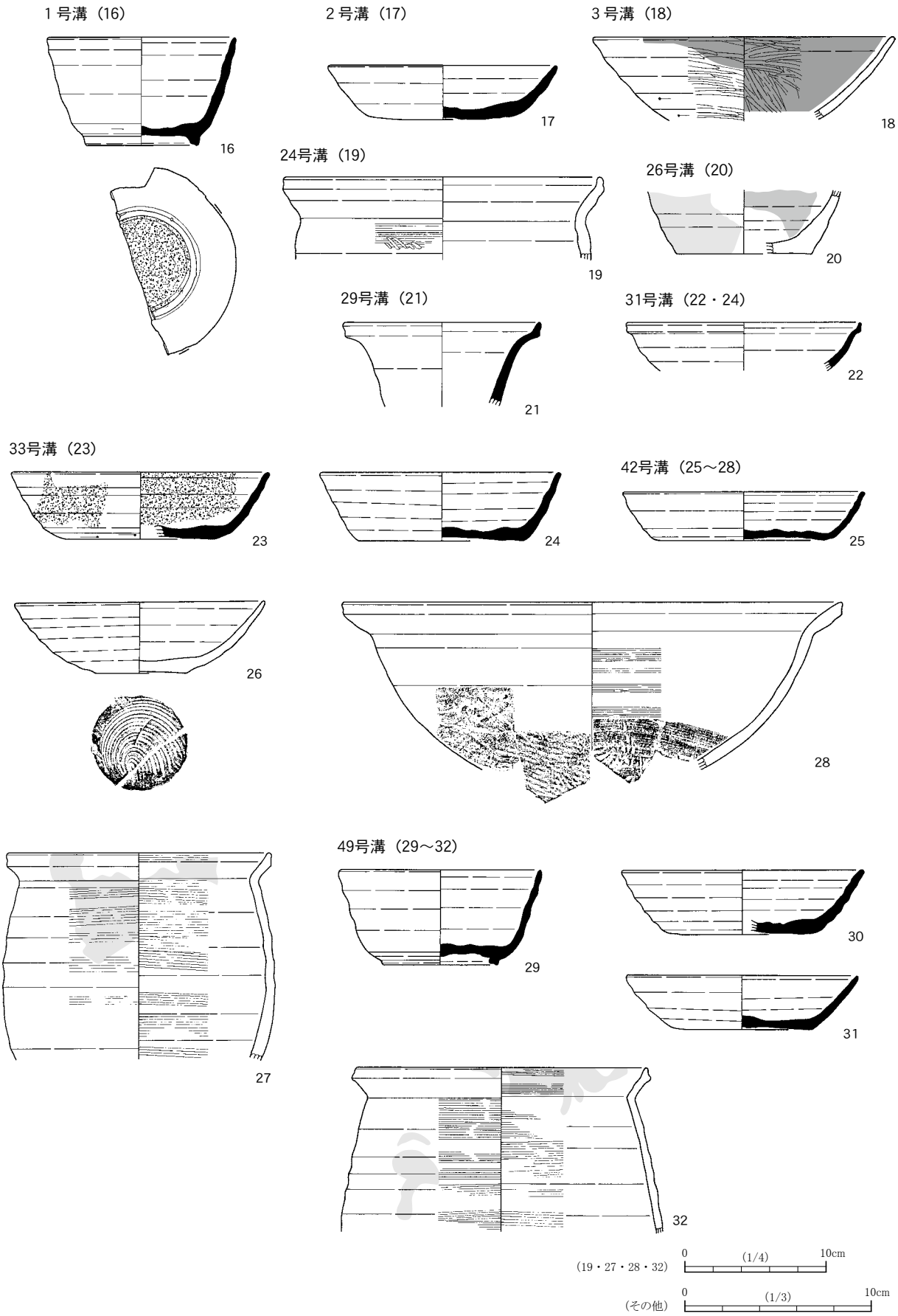
3　石製品

遺構外出土（第 28 図，図版 15）

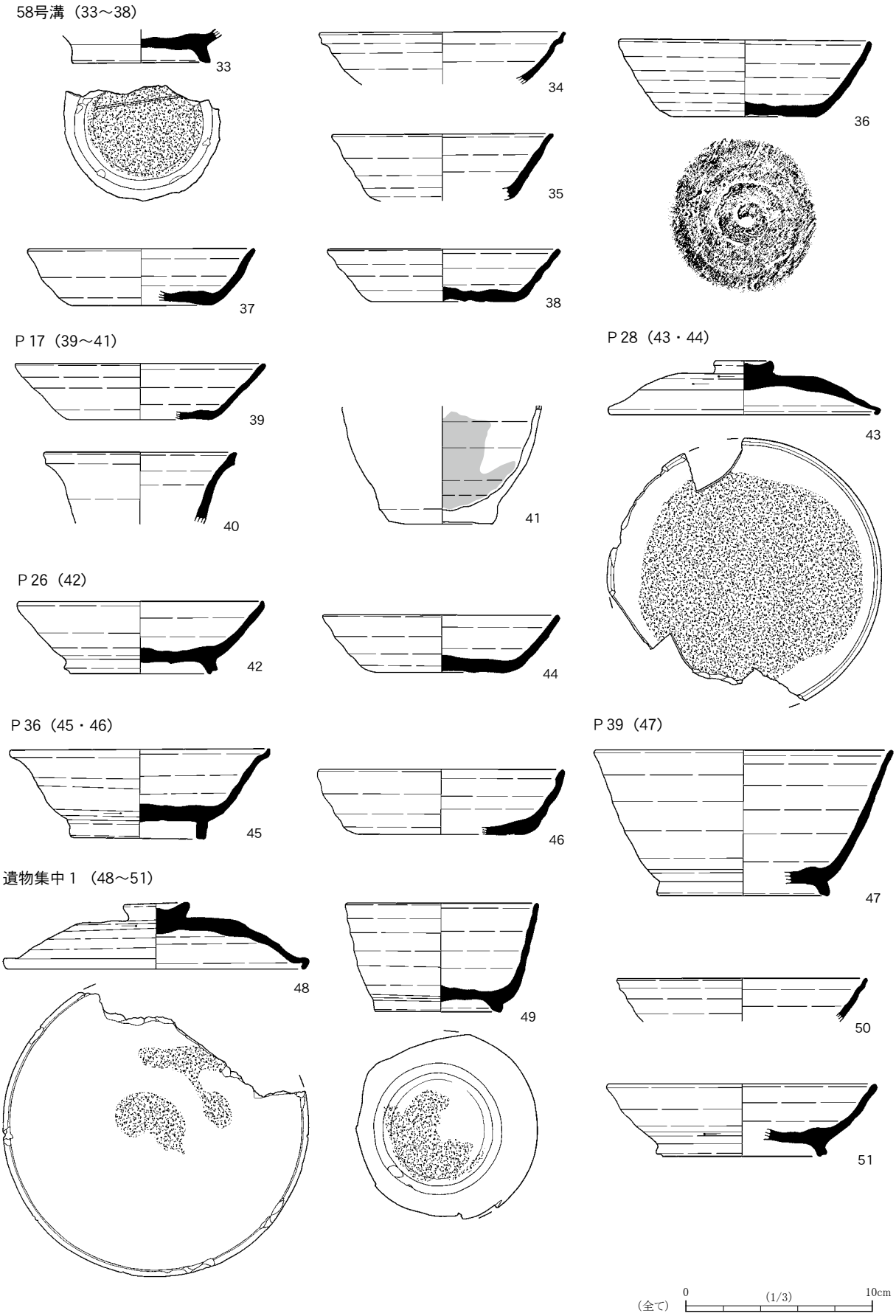
136 は扁平な自然石を用いた頁岩製の砥石である。黒色で，全面に光沢を帯びている。下半を折損するが，その割れ口は摩耗により角が取れている。先端が丸みを帯び，細かな擦痕が密に認められ，全面を磨いて整えたようにもみえる。また，茶褐色の物質がわずかに付着していた。用途ははっきりしないが，挽物の内外面を研いだ可能性を考えておきたい。137 は流紋岩製の中型の砥石で，砥面は３面である。細かな擦痕が主体だが，正面中央で溝状にくぼむ。刀子などを研いだものと考えられる。



第22図　土坑出土の土器

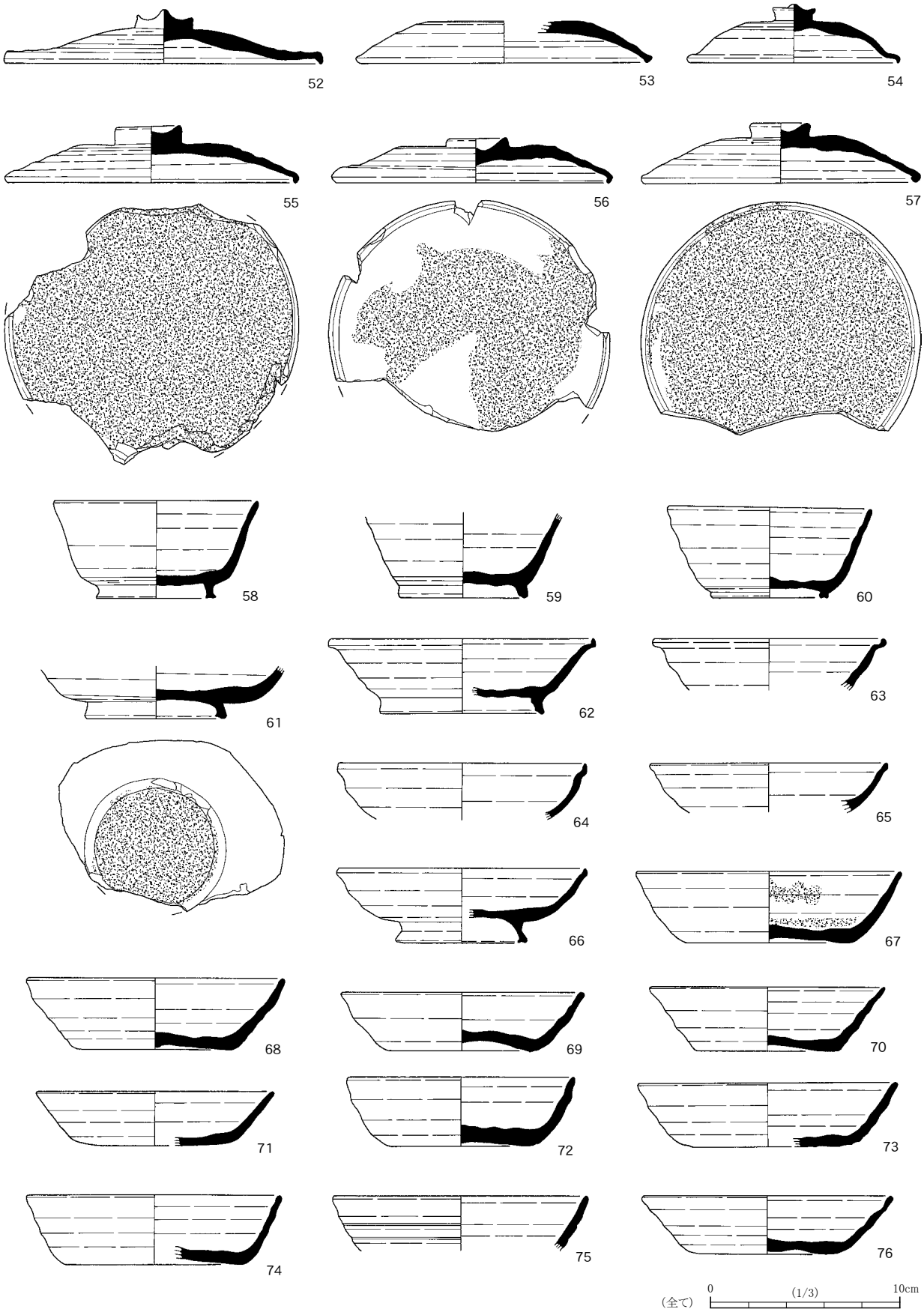


第23図　溝出土の土器（１）



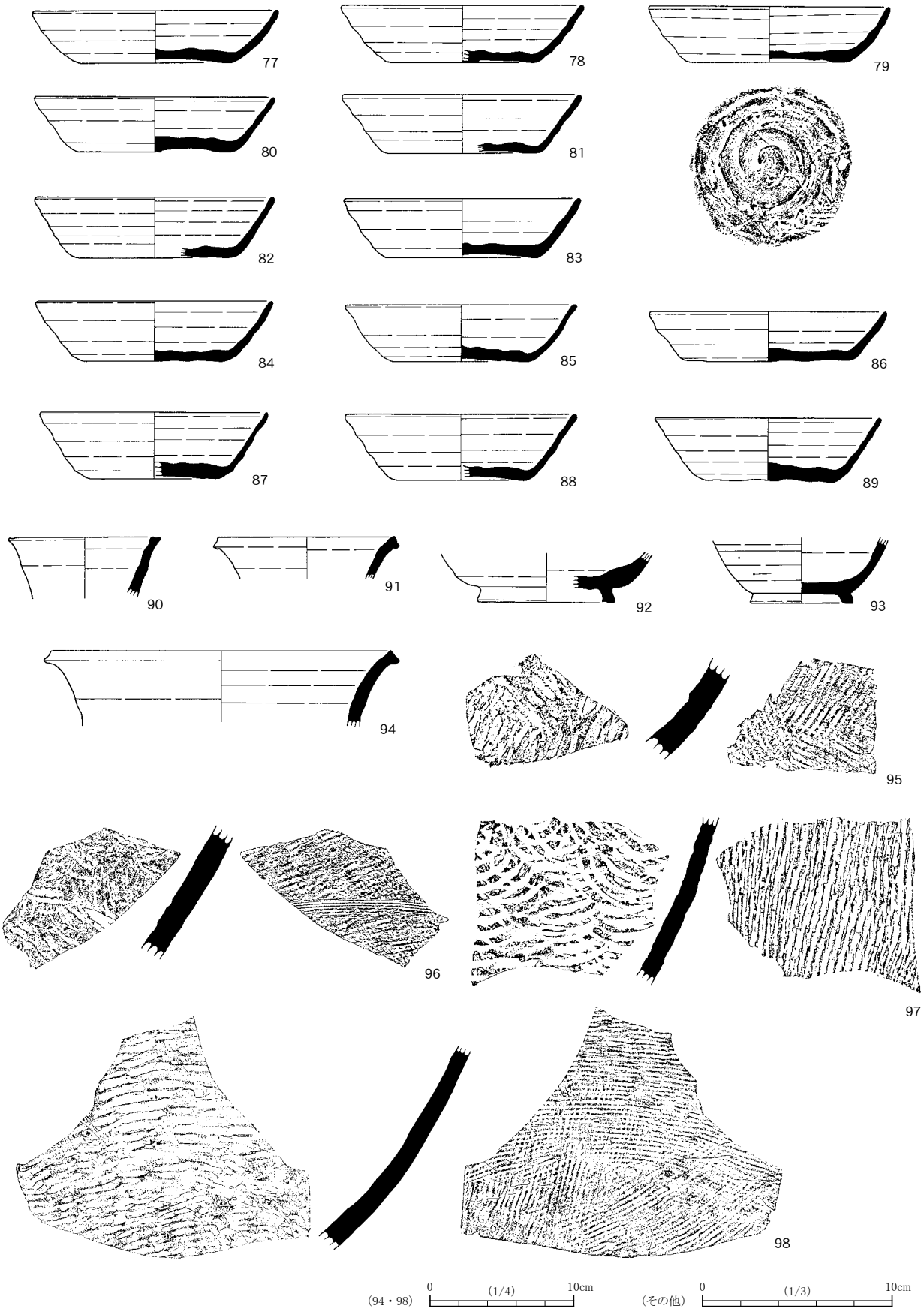
第24図　溝出土の土器（２），ピット・遺物集中出土の土器

遺構外（52～76）



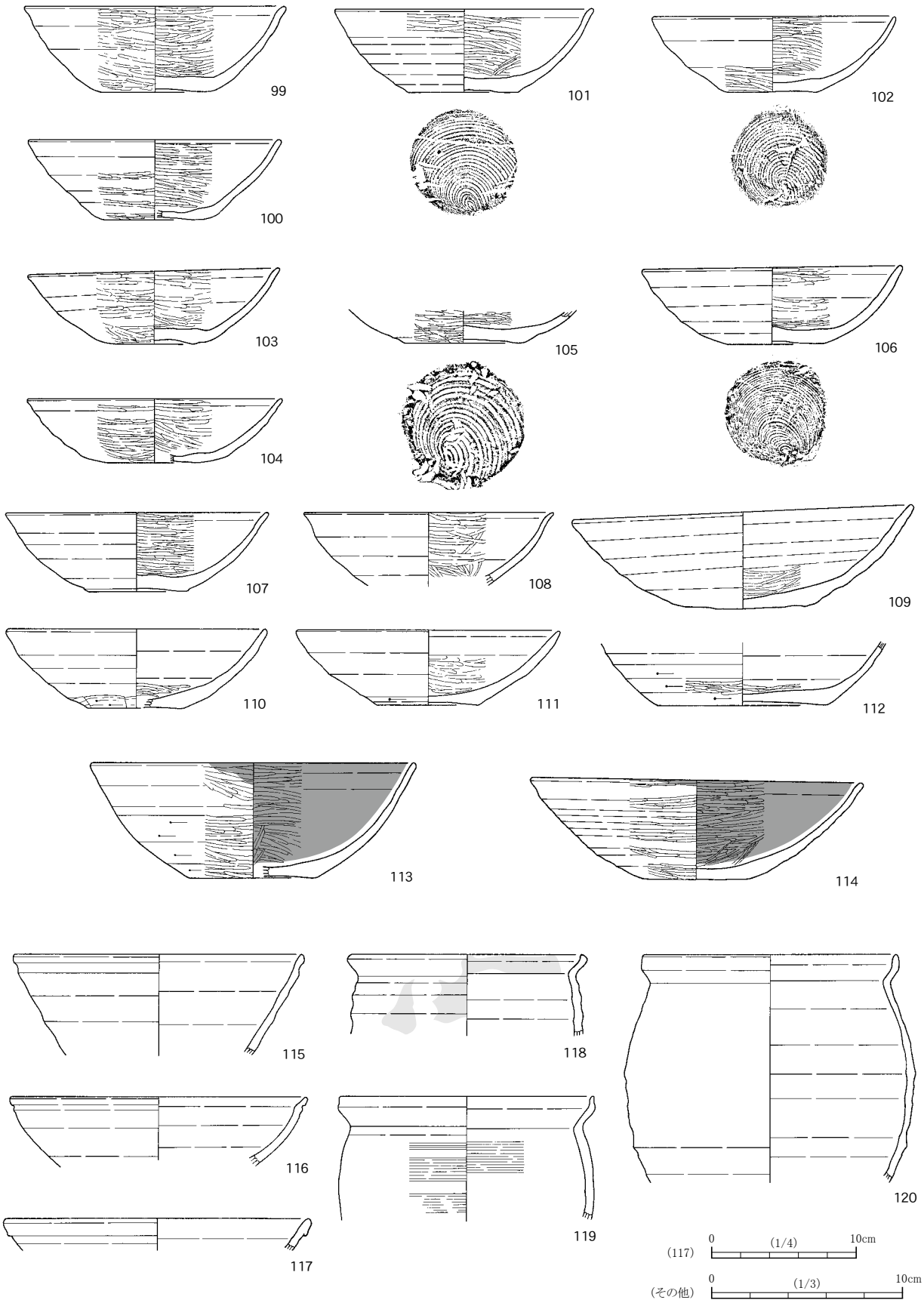
第25図　遺構外出土の土器（１）

遺構外（77～98）



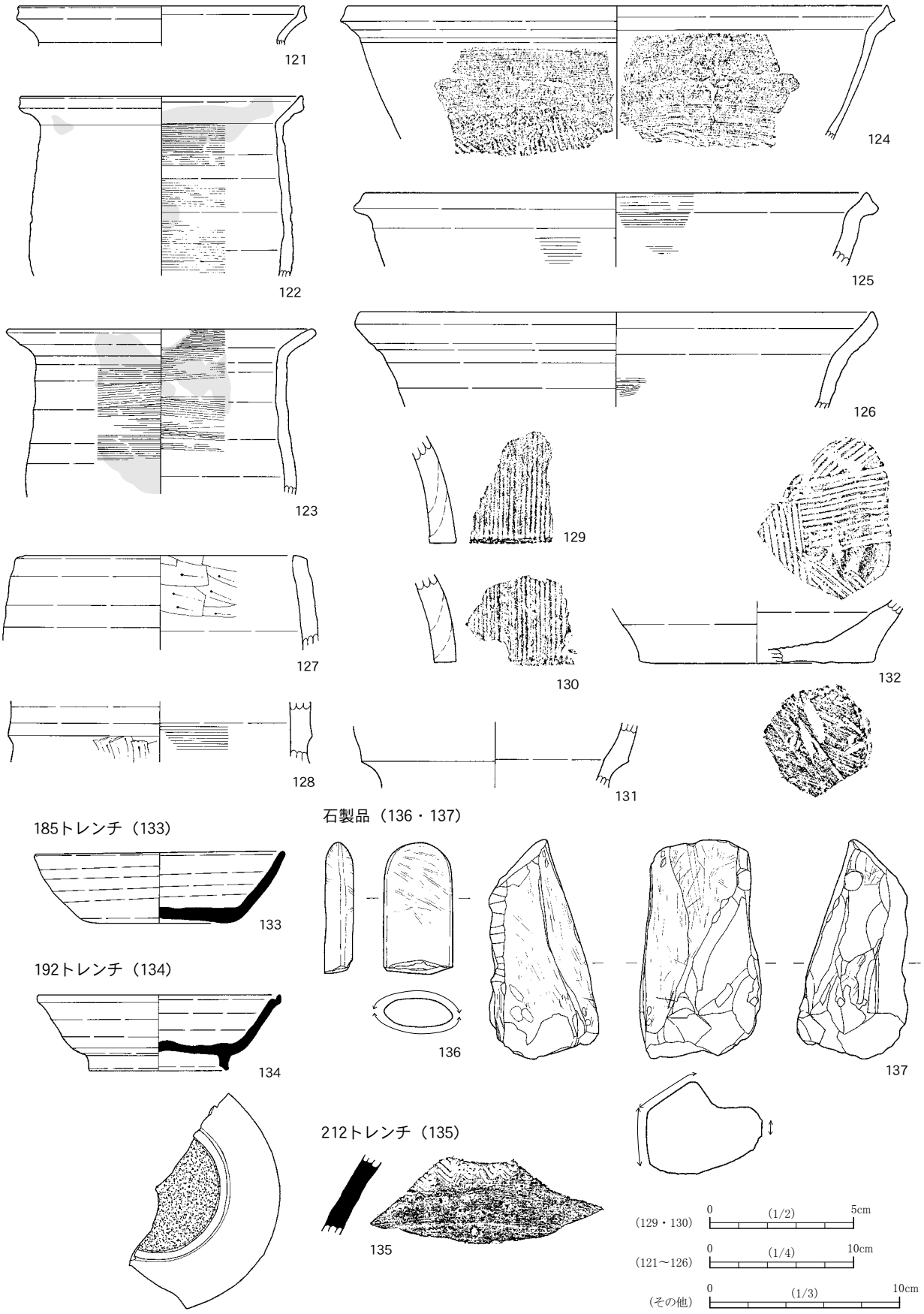
第26図　遺構外出土の土器（２）

遺構外（99～120）



第27図　遺構外出土の土器（３）

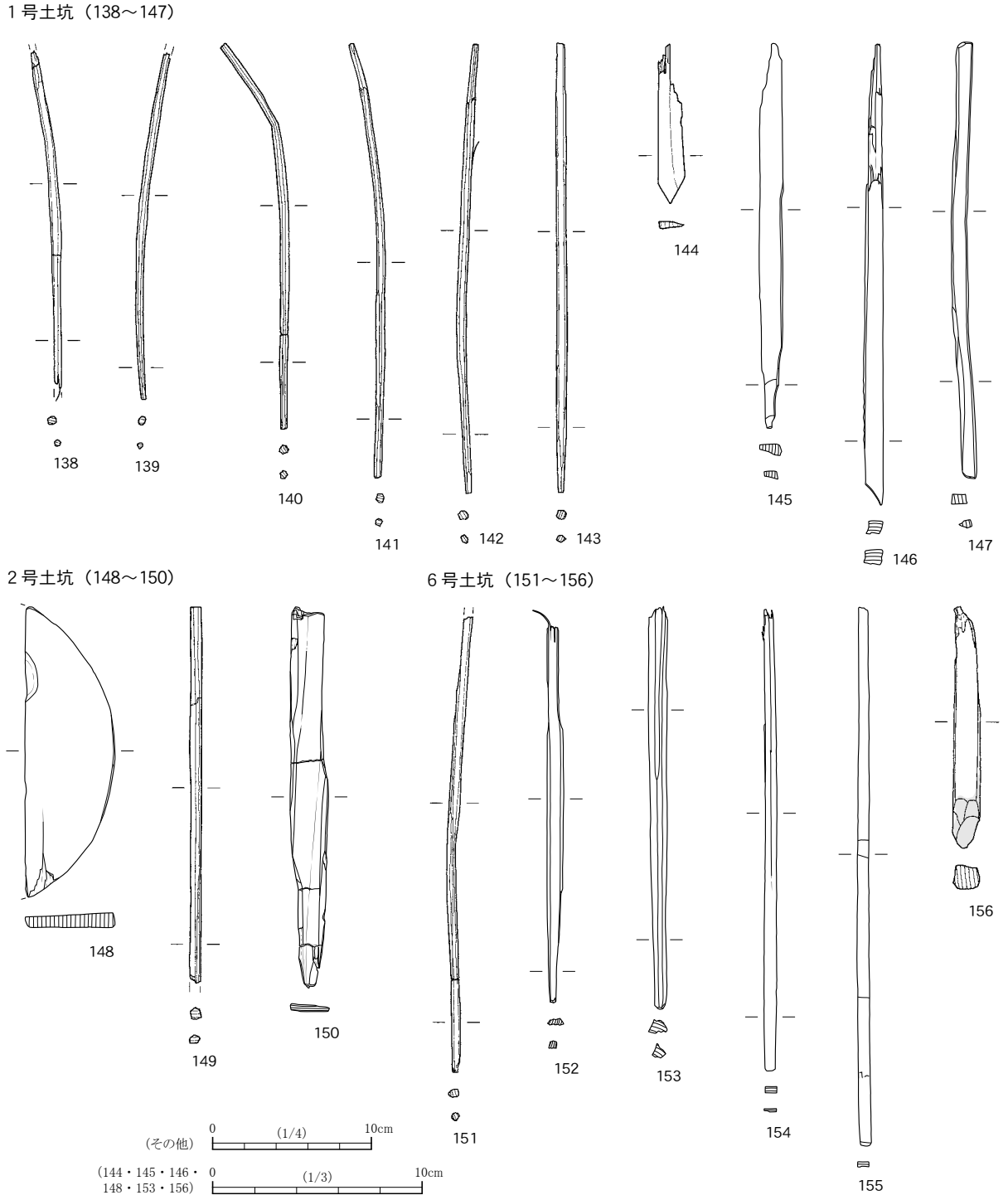
遺構外（121～132）



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亜属が続く。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，



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 24.6～28.7㎝である。144 は上部が欠損しているが，斎串とみられる。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，斎串の可能性がある。

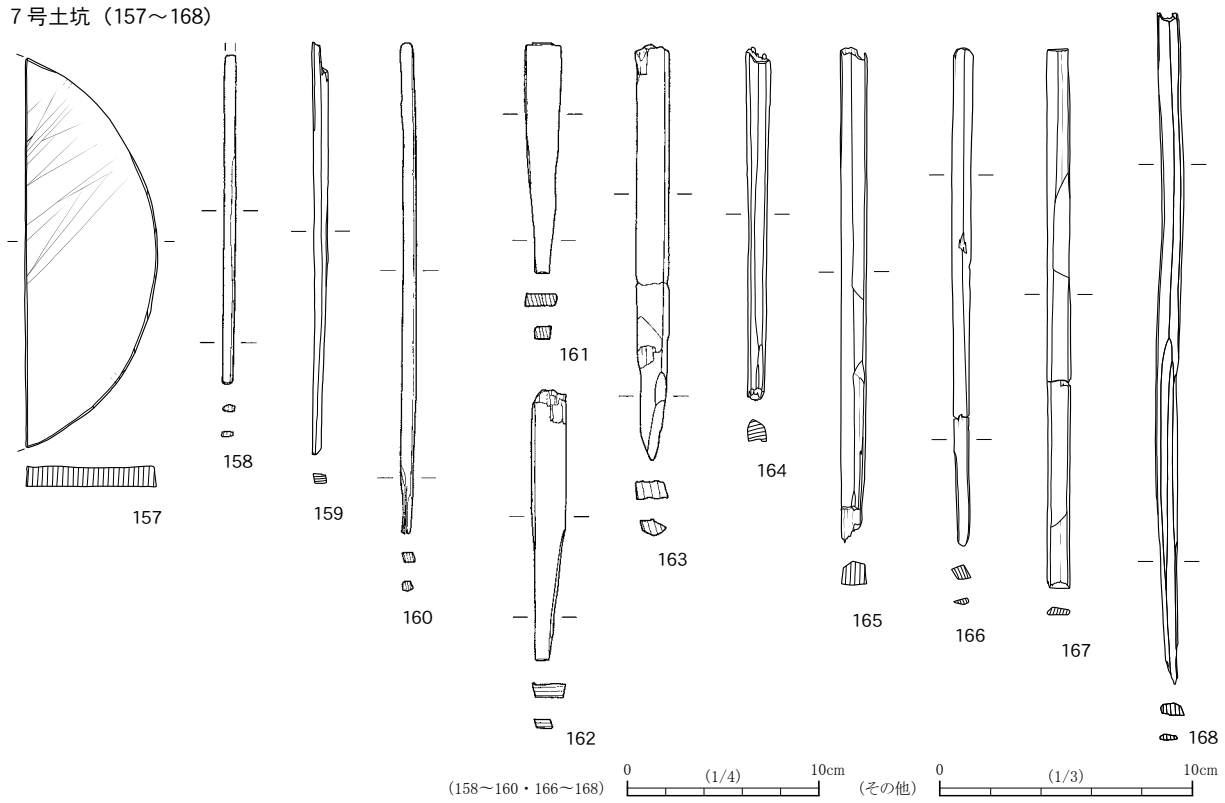
2 号土坑（第 29 図 148～150）　148 は曲物の底板で，全形の 1/3 ほどが残っている。149 は箸，150 は板状木製品である。このほかに，２号木簡（305）も出土した（本章５参照）。

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 29.0㎝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斎串の可能性がある。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 26.0㎝である。161～163 は一部欠損がするが，形状から斎串とみられる。164～168 は棒状木製品である。168 の長さは 35.0㎝を越え，先端が鋭利である。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 18.2㎝，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。



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２～３㎜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２㎜の穿孔が１か所認められる。

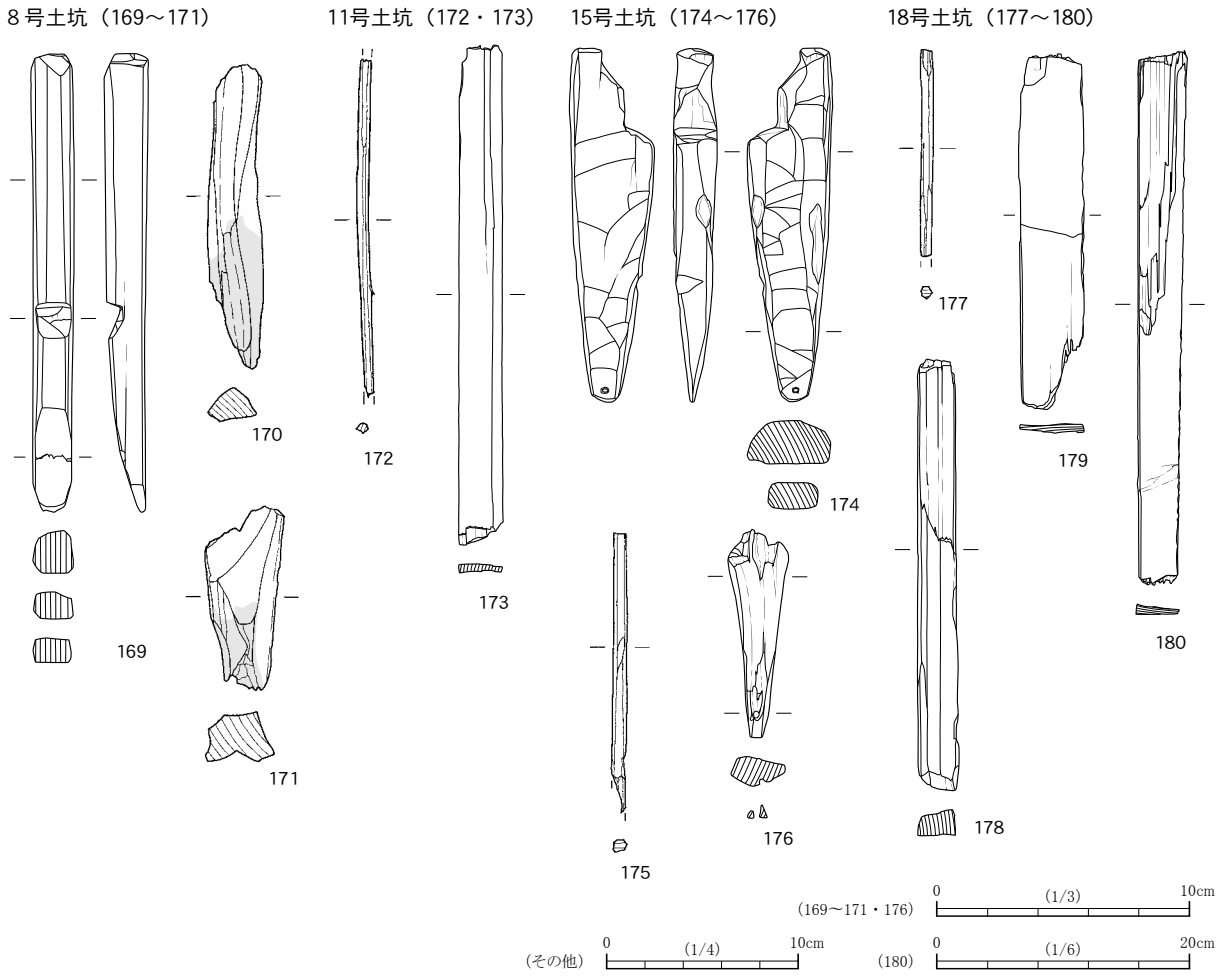
18 号土坑（第 31 図 177～180）　177 は箸で，片端が欠損している。178 は棒状木製品で，断面形は四角形を呈する。179・180 は板状木製品である。

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。下端が鋭利にとがっている。

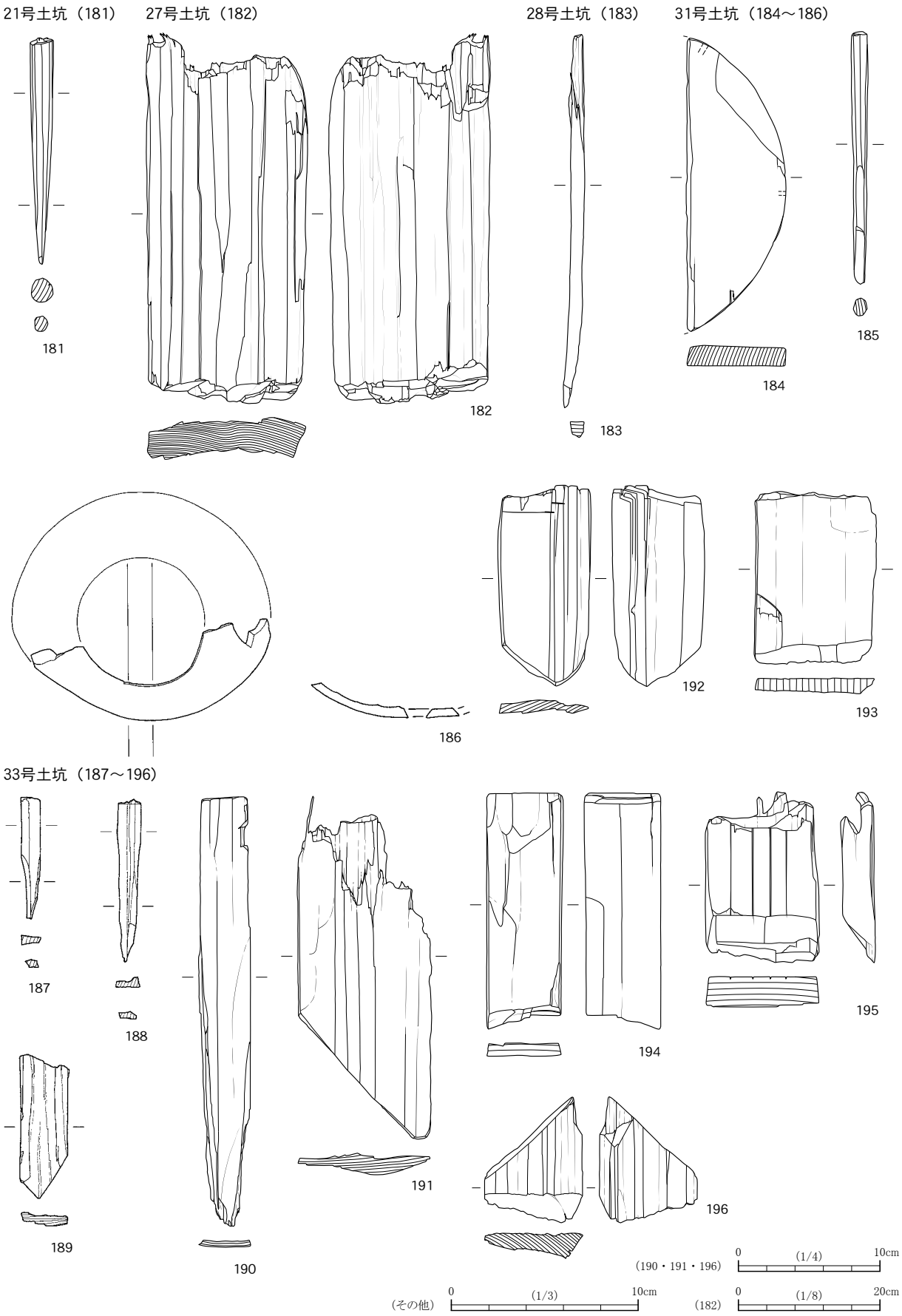
27 号土坑（第 32 図 182）　182 は板で，長さが 53.0㎝，幅が 23.1㎝，厚さが 6.0㎝である。下端には，二方向（表面・裏面）から手斧により，平坦に加工した痕跡が認められる。

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

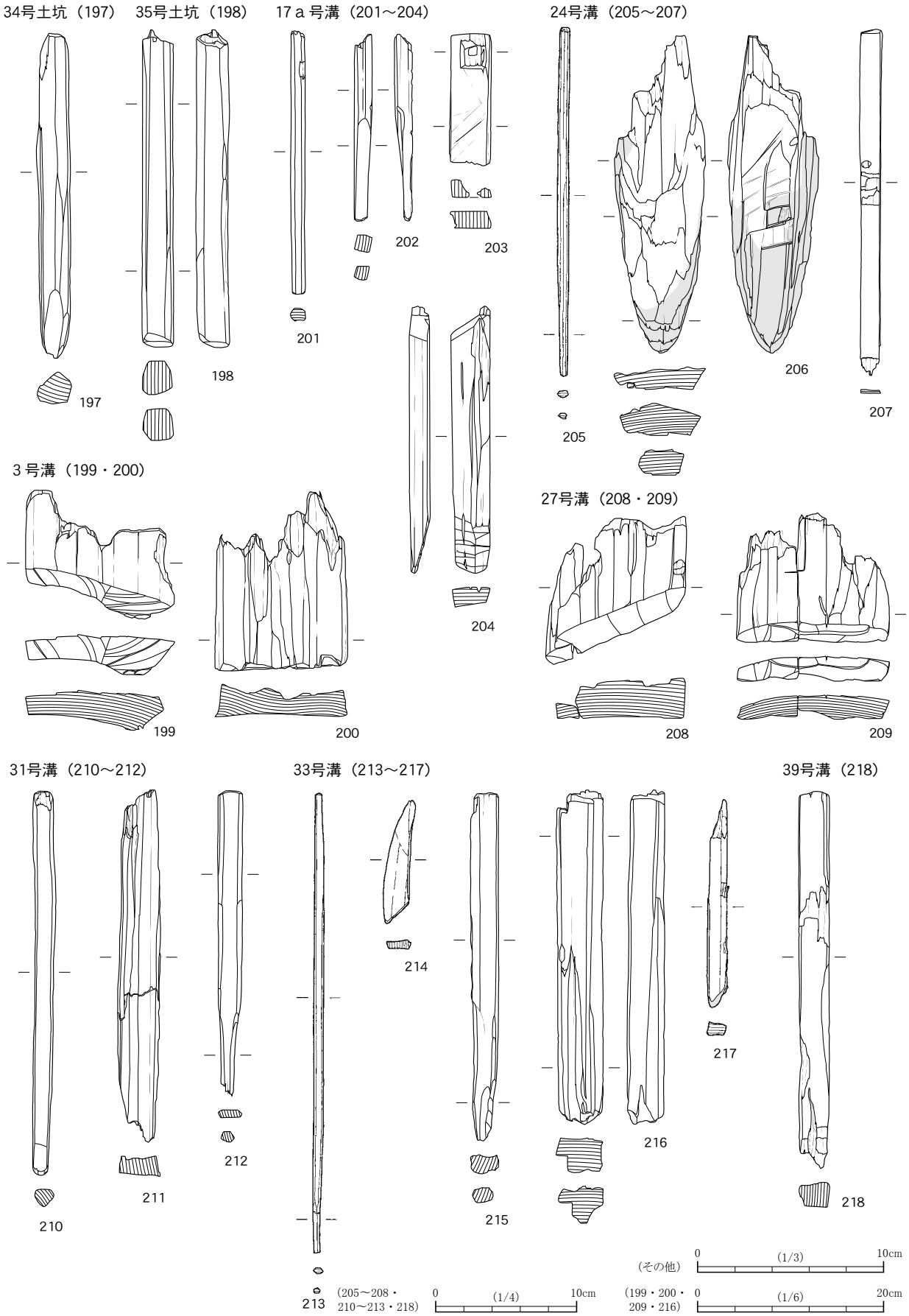
31 号土坑（第 32 図 184～186）　184 は曲物の底板であり，全形の 1/3 ほどが残っている。側面には木釘穴が２か所認められる。185 は棒状木製品で，面取りが複数回行われ，断面形が多角形を呈する。下端の加工は，一方向からの斜めである。186 はひょうたんの柄杓で，大半は欠損している。側面には柄を差し込むための穿孔が



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 7.0㎝ほどの口が開いている。

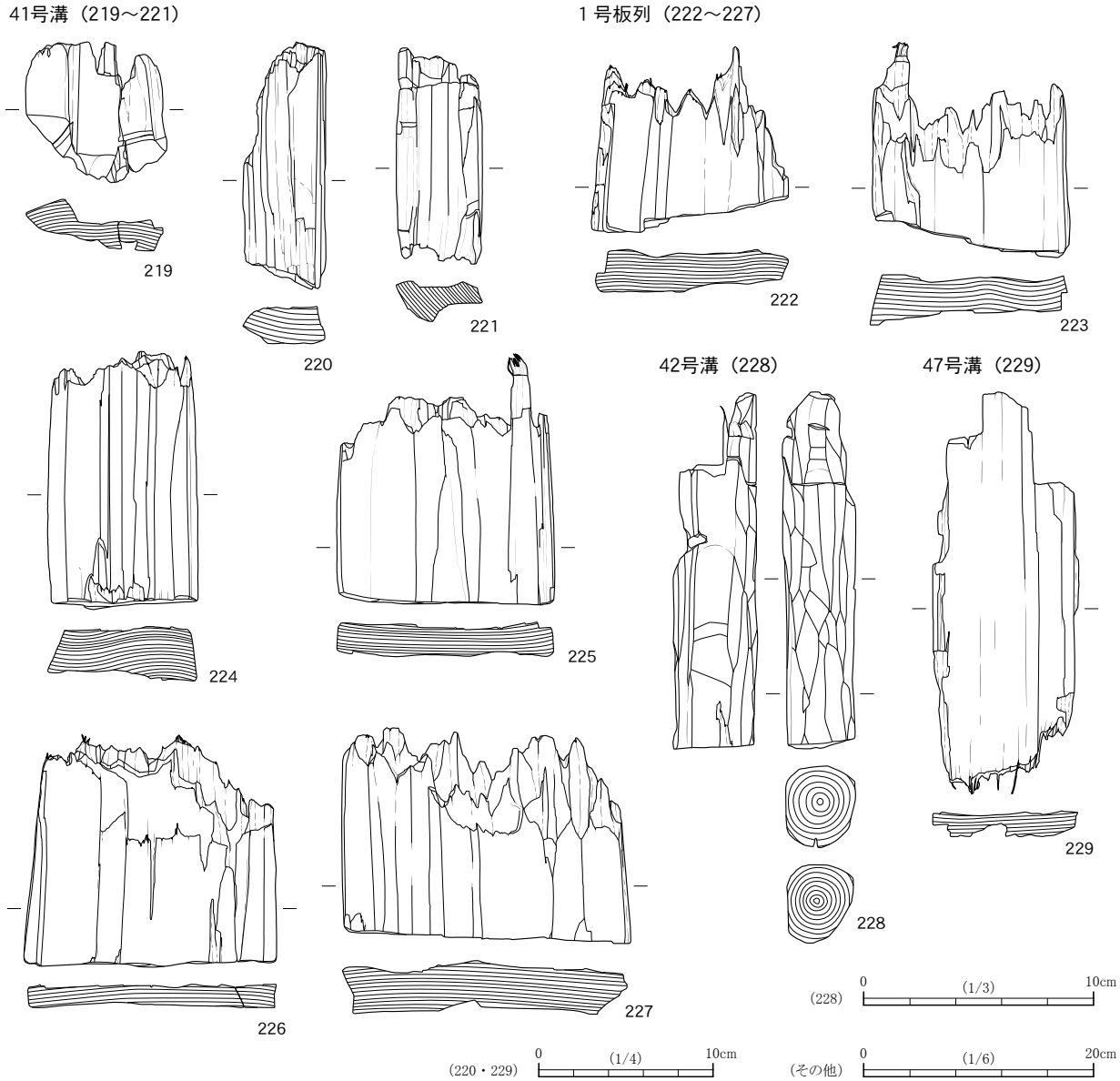
33 号土坑（第 32 図 187～196）　187～189 は下部しか残っていないが，形状から斎串とみられる。190～194 は板状木製品，195・196 は加工材である。

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 1.9㎝，厚さが 1.7㎝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。

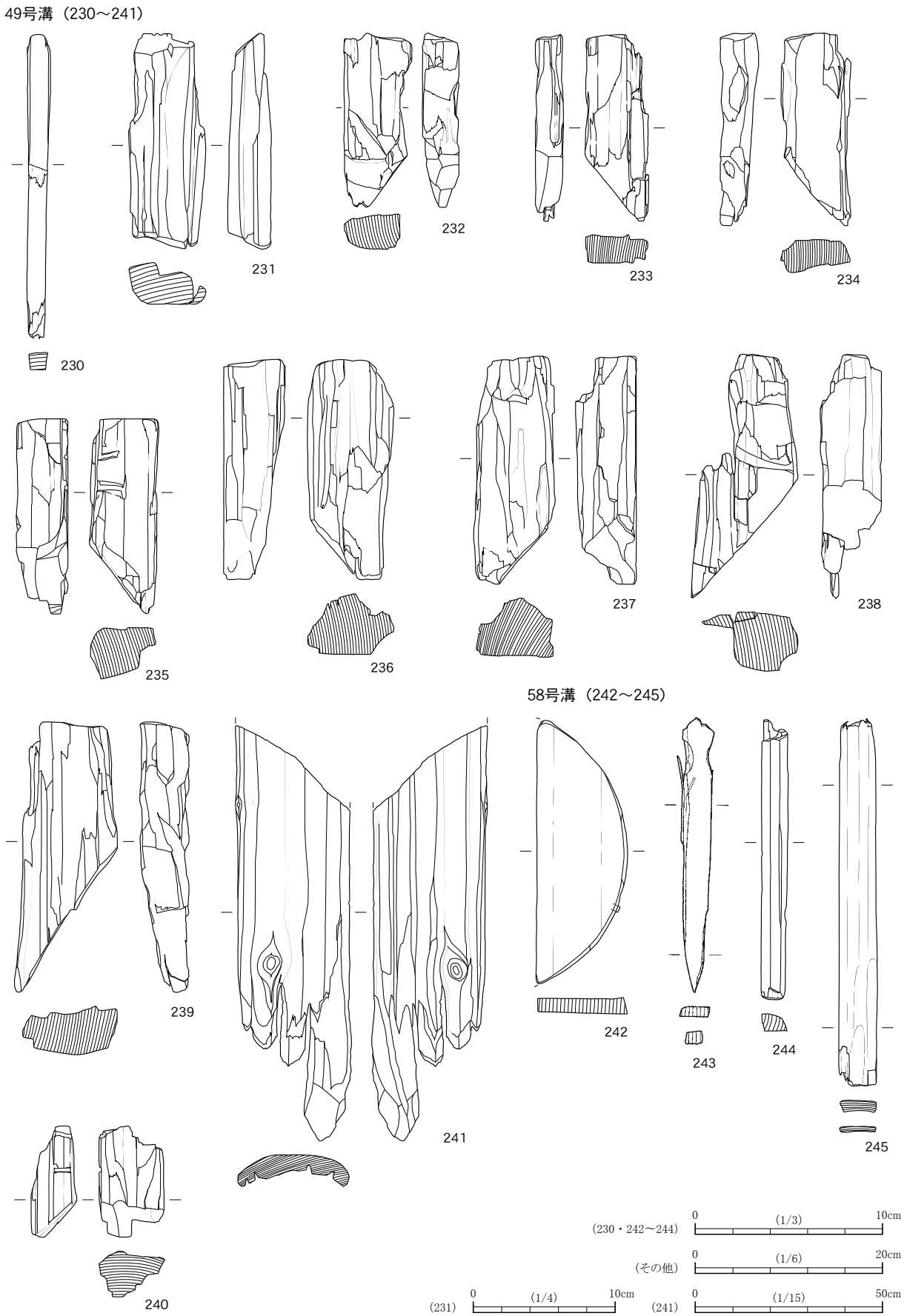
35 号土坑（第 33 図 198）　198 は上端が欠損しており，全長は不明である。面取りが行われ，断面形は多角形を呈する。棒状木製品としたが，工具の柄の可能性がある。

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，４㎜四方の正方形が刳り抜かれている。紐を通す孔であっただろうか。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）



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 25.0㎝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 1.7㎝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 33.0 ㎝である。214 は下部が欠損し，全形は不明である。厚みは５㎜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 2.2㎝，厚さ 1.8㎝で，断面形が四角形を呈する。

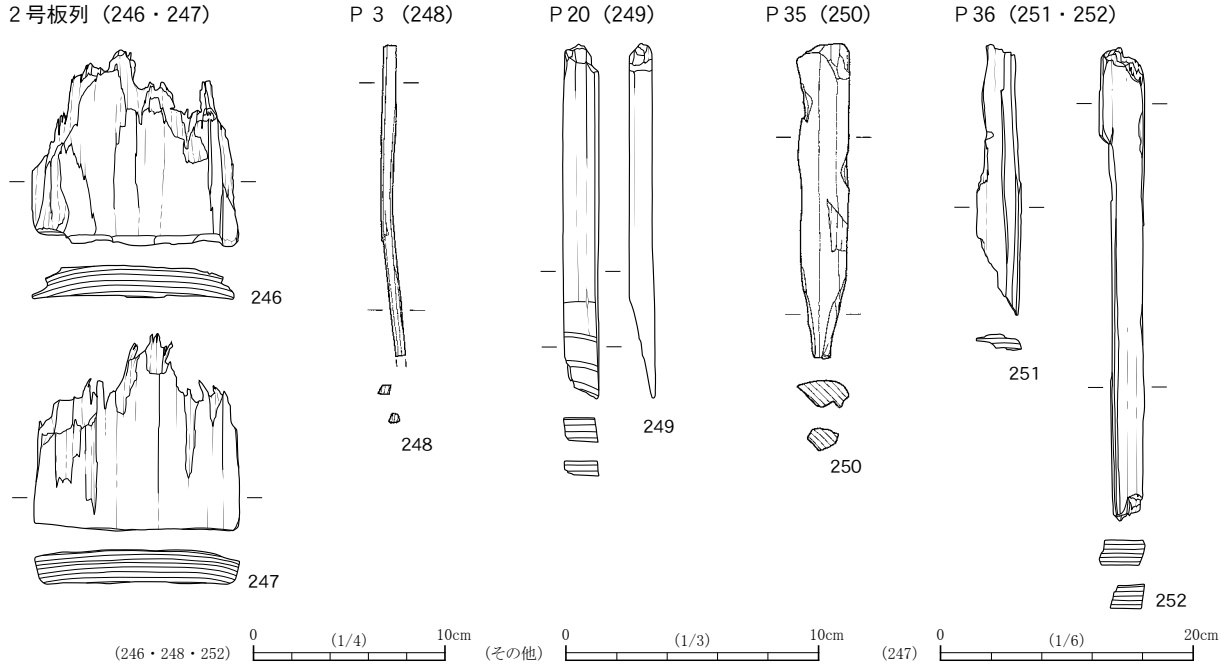
41 号溝（第 34 図 219～221）　219～221 は板で，いずれの樹種もマツ属複維管束亜属である。

１号板列（第 34 図 222～227）　222～227 は板で，幅が 13.2～25.2㎝，厚みが 2.0～4.8㎝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。

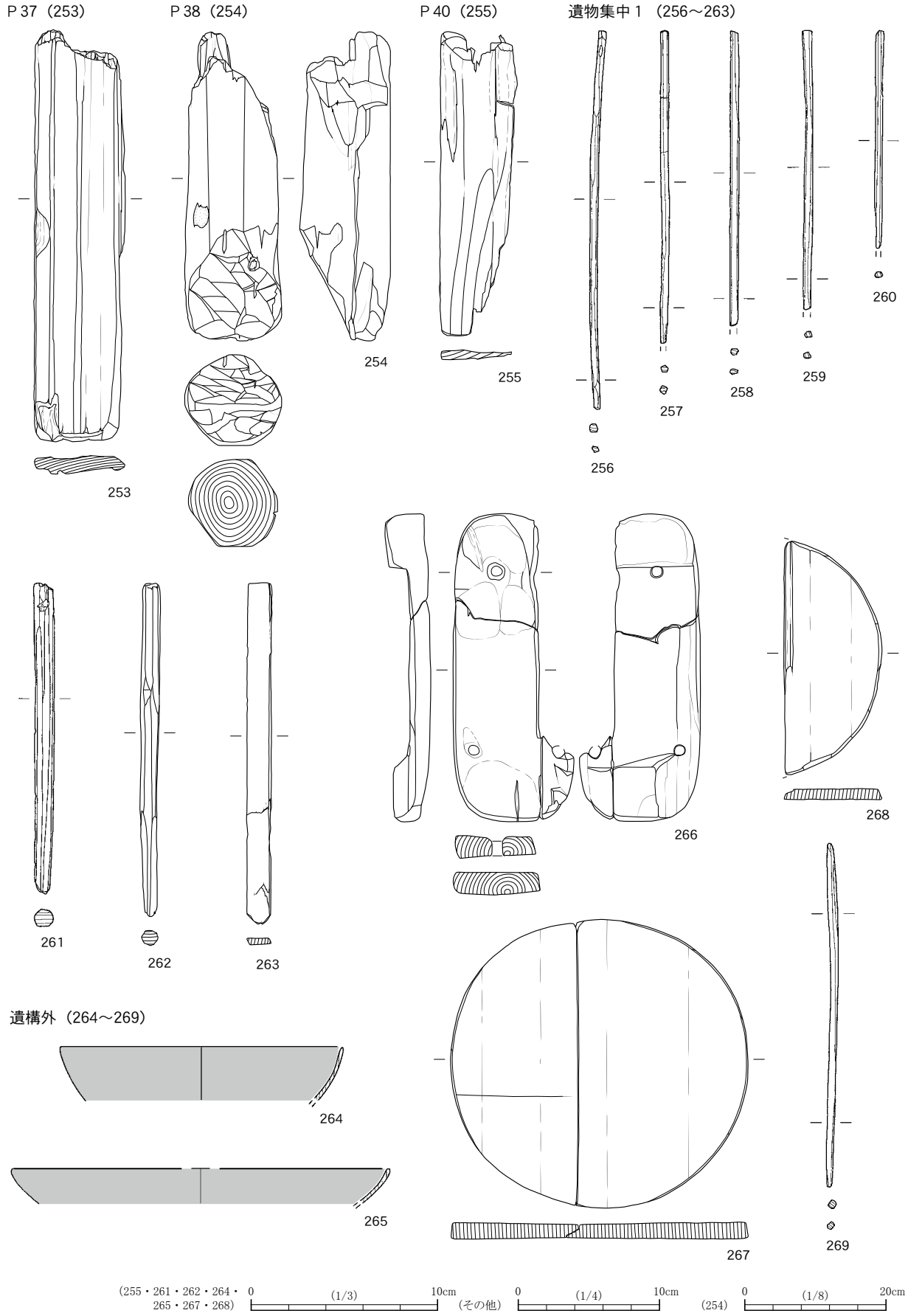
42 号溝（第 34 図 228）　228 は柄である。上部が欠損している。加工痕から幾度も面を整え，握りやすくしている。芯持材を用い，樹種はクワ属である。

47 号溝（第 34 図 229）　229 は板である。厚みが 1.5㎝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，15.0㎝未満の小型（240），15.0㎝以上～21.0㎝未満の中型（232～235），21.0㎝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えると，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。下端には手斧で斫っ

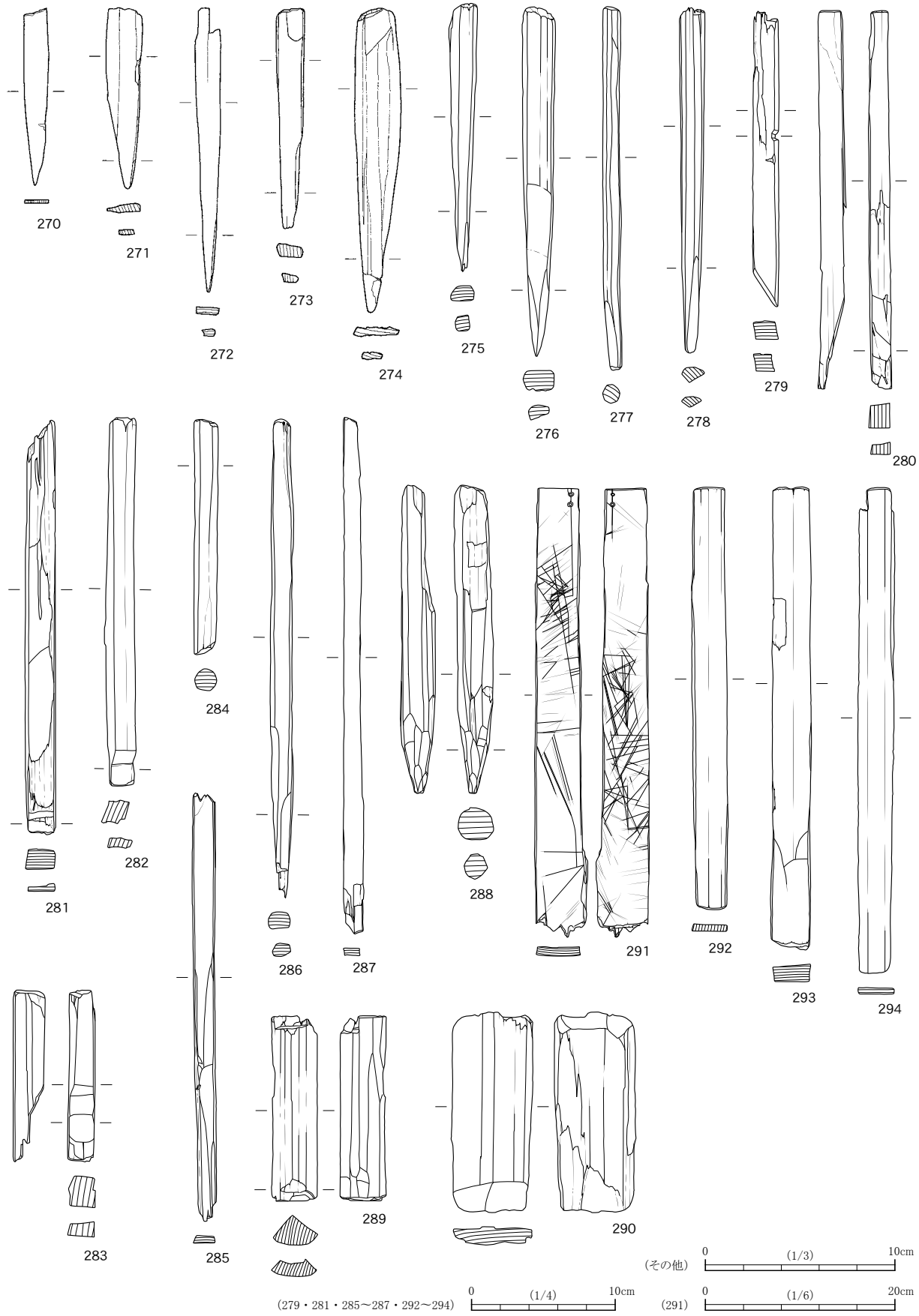


第36図　板列出土の木製品（２）・ピット出土の木製品（１）



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 14.7㎝である。上端を圭頭状にし，下端を剣先状に作っている。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 10.9～16.3㎝，厚みが 1.8～2.8㎝で，下端は平坦である。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 1.4㎝と均一であるが，上部がやや幅広となる。

P37（第 37 図 253）　253 は板材木製品である。

P38（第 37 図 254）　254 は柱根である。長さが 44.3㎝，幅が 13.9㎝，厚さが 13.0㎝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 27.1㎝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 16.7㎝，直径 9～10㎜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 は連歯下駄で，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 16.0㎝，後者の直径が 12.6㎝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 24.6㎝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。笹神丘陵窯跡群 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 は土師器無台椀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

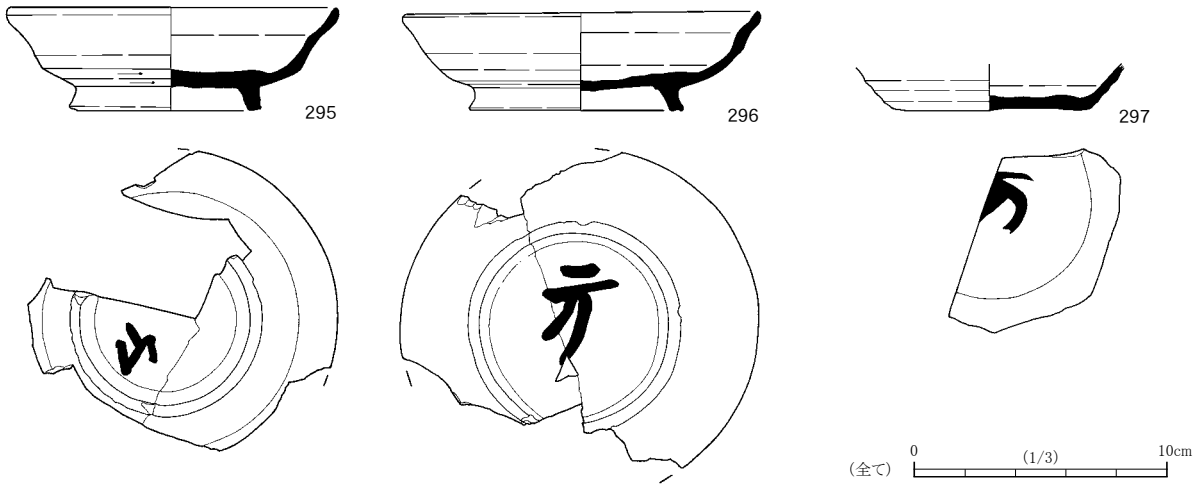
号と考えられるものは３点である。また，土師器１点は，「山」と判読できる。墨書部位は，大半が底部外面だが，301 のみ底部外面と体部外面にある。文字種は，「山」，「一万」，「万」がある。「山」（295・303）は，ともに２画目の止めと３画目の入りを連続的に書いているが，295 は３画目の終わりを止めているのに対し，303 は払っている。「一万」（296）は，「万」がほぼ中央にくるように配置されており，「一」は「万」よりも小さく書かれている。「万」の２画目の入りは１画目の中心から緩やかに始まり，終わりをはねずに３画目を書いている。「万」（297）は，１画目の線は細く，２画目と３画目は太く書かれている。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」は曽根遺跡，「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」は胎内市蔵ノ坪遺跡，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「合籾五石五斗」，同市蔵ノ坪遺跡の荷札木簡「少目御舘米五斗」，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。

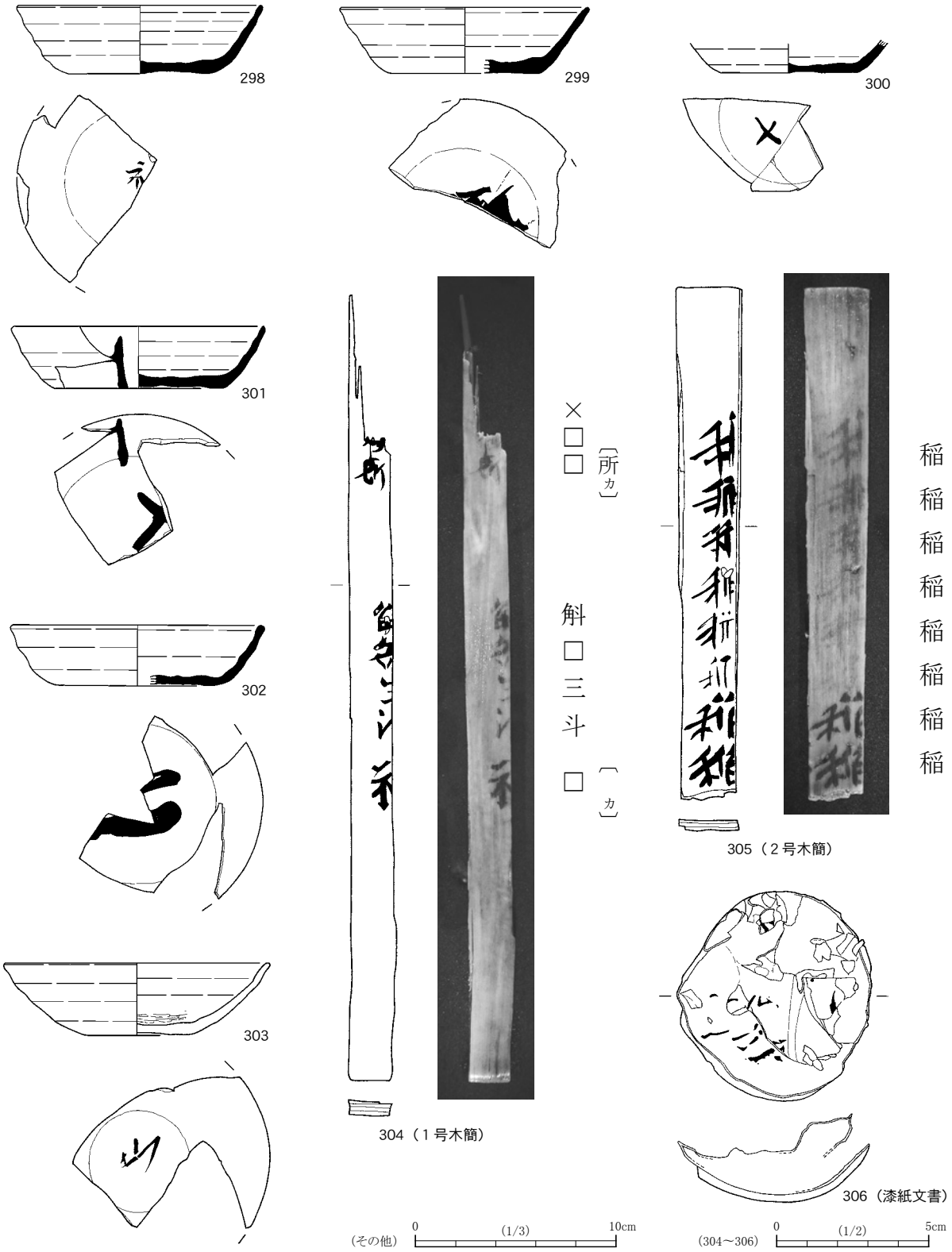
２号木簡（305）　305 は習書木簡で，残存長が 17.1cm，残存幅が 1cm，厚さが 0.4cm である（木簡学会の 019 型式）。習書後は刀子で半裁しているため，下端と右辺を欠損している。「稲」が繰り返し書かれているが，途中で文字がかすれていることから，１文字目から６文字目までを一筆で書き，一度墨をつけ直してから７文字目と８文字目を書いている。なお，欠損部分にも文字が続く可能性がある。県内での「稲」の習書木簡の出土例は確認できなかった。

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　墨書土器（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図　墨書土器（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，堆積盆単位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で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１㎤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，0.25㎜の篩で礫などの大きな粒子を取り除き，沈澱法で砂粒を除去

４）25％フッ化水素酸溶液を加えて30分放置

５）水洗処理の後，氷酢酸によって脱水し，アセトリシス処理（無水酢酸９：濃硫酸１のエルドマン氏液を加え１分間湯煎）を施す

６）再び氷酢酸を加えて水洗処理

７）沈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，マツ属単維管束亜属，スギ，イチイ科－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，タデ属サナエタデ節，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，セリ亜科，ヒルガオ，メボウキ属，ナス科，オオバコ属，タンポポ亜科，キク亜科，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

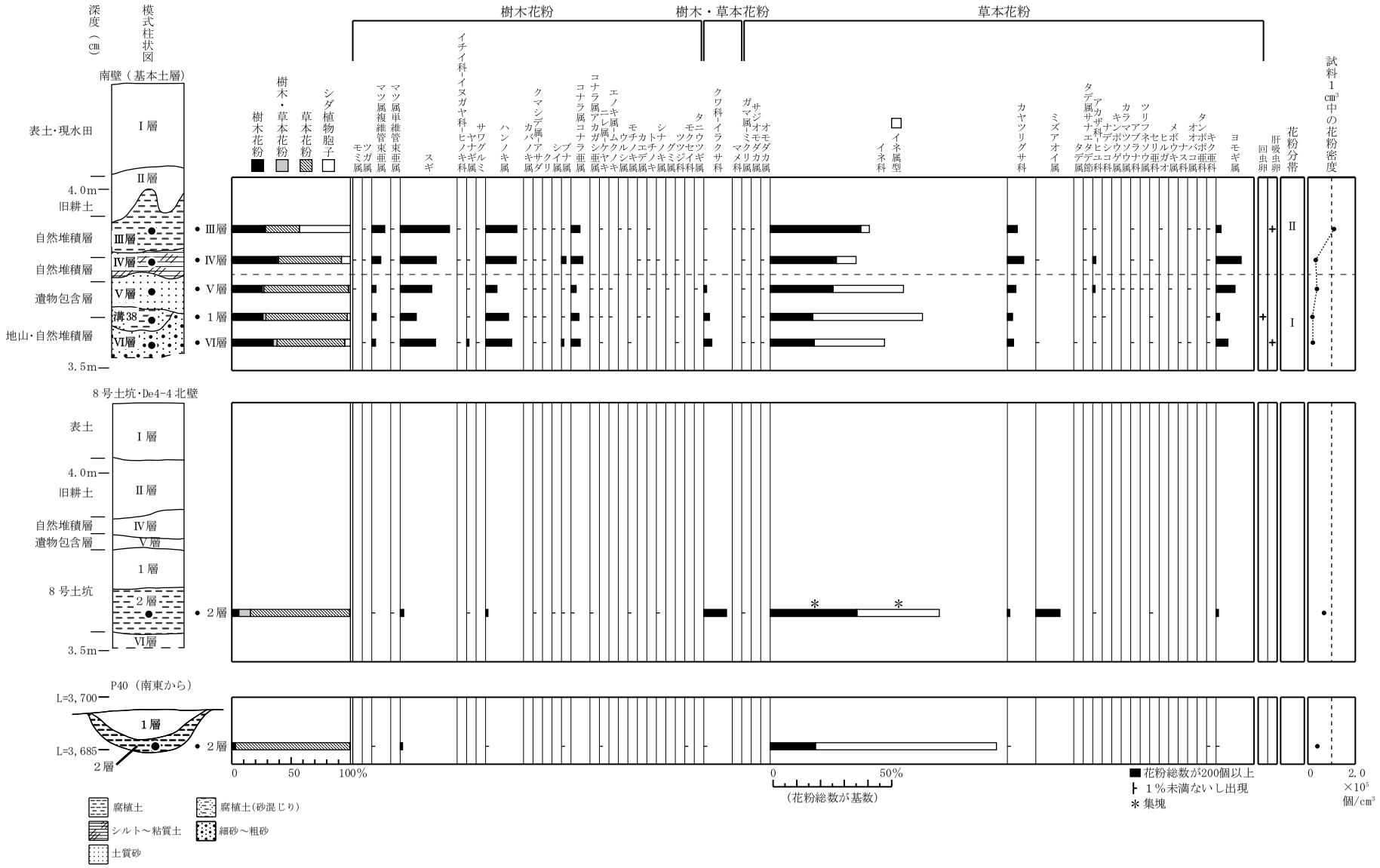
回虫卵は，比較的大きな虫卵で，およそ80×60μmあり楕円形で外側に蛋白膜を有し，胆汁色素で黄褐色ないし褐色を呈する。糞便とともに外界に出た受精卵は，18日で感染幼虫包蔵卵になり経口摂取により感染する。回虫は，世界に広く分布し，現在でも温暖・湿潤な熱帯地方の農村地帯に多くみられる。

・肝吸虫　Clonorchis　sinensis

卵の大きさは，およそ30×16μm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		南壁基本土層 Cf4-2					北壁8号土坑	P40
					溝38		De4-4	De3-4
学名	和名	Ⅲ層	Ⅳ層	Ⅴ層	1層	Ⅵ層	2層	2層
Arboreal pollen	樹木花粉							
Abies	モミ属		1	1				
Tsuga	ツガ属	2	1			1		
Pinus subgen. *Diploxylon*	マツ属複維管束亜属	26	20	9	8	6	3	1
Pinus subgen. *Haploxylon*	マツ属単維管束亜属	2	1	2	1	1	2	
Cryptomeria japonica	スギ	99	79	66	28	57	8	4
Taxaceae-Cephalotaxaxeae-Cupressaceae	イチイ科−イヌガヤ科−ヒノキ科	3	2			3		
Salix	ヤナギ属		2	1	1	4	2	
Pterocarya rhoifolia	サワグルミ	2				1		
Alnus	ハンノキ属	63	67	24	40	42	5	1
Betula	カバノキ属	1	1	1	1			
Carpinus-Ostrya japonica	クマシデ属−アサダ	4	1	1	2	2	3	
Castanea crenata	クリ	2	1	1	1	1		
Castanopsis	シイ属	2					1	
Fagus	ブナ属	3	10	4	2	4	2	2
Quercus subgen. *Lepidobalanus*	コナラ属コナラ亜属	18	26	11	14	15	4	
Quercus subgen. *Cyclobalanopsis*	コナラ属アカガシ亜属			1	3		1	
Ulmus-Zelkova serrata	ニレ属−ケヤキ	3		4	3	1		1
Celtis-Aphananthe aspera	エノキ属−ムクノキ			1	1			
Rhus	ウルシ属	1						
Ilex	モチノキ属	2				1	1	
Acer	カエデ属		1		2			
Aesculus turbinata	トチノキ	2	1	2	3			
Tilia	シナノキ属		1				1	
Elaeagnus	グミ属			1				
Ericaceae	ツツジ科		2		1	1		
Oleaceae	モクセイ科							3
Weigela	タニウツギ属			1				
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉							
Moraceae-Urticaceae	クワ科−イラクサ科	2	4	6	10	13	50	1
Leguminosae	マメ科	1						
Nonarboreal pollen	草本花粉							
Typha-Sparganium	ガマ属−ミクリ属	1	2	3	3	3	1	
Alisma	サジオモダカ属	1				1		
Sagittaria	オモダカ属		2	1	3	1		
Gramineae	イネ科	182	145	132	74	71	191 ＊	76
Oryza type	イネ属型	17	43	148	190	113	181 ＊	303
Cyperaceae	カヤツリグサ科	20	36	18	9	10	5	1
Monochoria	ミズアオイ属		1			1	53	
Polygonum	タデ属					1		
Polygonum sect. *Persicaria*	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	1	3	
Caryophyllaceae	ナデシコ科			1	1			
Ranunculus	キンポウゲ属			1				
Thalictrum	カラマツソウ属			1				
Cruciferae	アブラナ科	2	3	4		2		
Impatiens	ツリフネソウ属			1				
Apioideae	セリ亜科		2	1	1	3	1	
Calystegia japonica	ヒルガオ	1						
Ocimum	メボウキ属			1				
Solanaceae	ナス科					1		
Plantago	オオバコ属	1		1		1		
Lactucoideae	タンポポ亜科	1						
Asteroideae	キク亜科	1	2	1	1	1		1
Artemisia	ヨモギ属	10	55	40	6	19	5	3
Fern spore	シダ植物胞子							
Monolate type spore	単条溝胞子	358	42	7	10	15	2	
Trilate type spore	三条溝胞子	3	1	1	1	4	1	1
Arboreal pollen	樹木花粉	235	217	131	111	140	33	12
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	3	4	6	10	13	50	1
Nonarboreal pollen	草本花粉	239	299	360	290	229	440	384
Total pollen	花粉総数	477	520	497	411	382	523	397
Pollen frequencies of 1cm^3	試料1cm^{3}中の花粉密度	1.1 ×10^5	3.3 ×10^4	3.8 ×10^4	1.9 ×10^4	2.1 ×10^4	6.8 ×10^4	4.0 ×10^4
Unknown pollen	未同定花粉	4	6	3	4	6	2	0
Fern spore	シダ植物胞子	361	43	8	11	19	3	1
Parasite eggs	寄生虫卵							
Ascaris (lumbricoides)	回虫卵				1			
Clonorchis sinensis	肝吸虫卵	1				2		
Total	計	1	0	0	1	2	0	0
Parasite eggs frequencies of 1cm^3	試料1cm^{3}中の寄生虫卵密度	2.2 ×10			1.0 ×10	2.2 ×10		
Stone cell	石細胞	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)
Digestion rimeins	明らかな消化残渣	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)	(−)
Charcoal・woods fragments	微細炭化物・微細木片	(−)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(−)
微細植物遺体 (Charcoal・woods fragments)	(×10^5)							
未分解遺体片		2.3	1.0	1.3	2.6	1.1	2.5	
分解質遺体片		51.7	9.4	8.8	13.0	8.0	9.2	2.5
炭化遺体片（微粒炭）		1.1	1.6	4.4	6.8	1.7		



第41図　中坪遺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，韓国に多い。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。

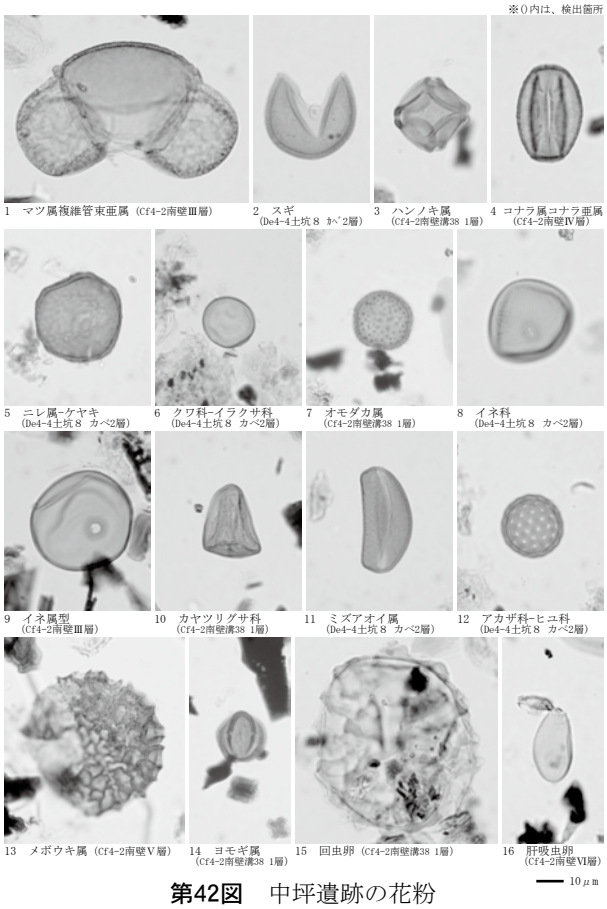
（２）花粉群集の特徴

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帯の花粉分帯が設定でき，下部より特徴を記載する。（第 41 図）

・下部（Ⅰ帯：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。



第42図　中坪遺跡の花粉

・上部（Ⅱ帯：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帯同様イネ科（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現する。

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，下位より分帯に沿って復原を行う。

・下部（Ⅰ帯期：Ⅵ層，溝 38，Ⅴ層）

イネ属型の出現率が高く，水田雑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。イネは籾内に花粉が極めて多く残存することから，稲籾や稲穂のついた稲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，他にコナラ属コナラ亜属の落葉広葉樹も生育する。

・Ⅱ帯期（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，水田雑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，稲籾かそれが付いた稲藁が土坑に廃棄されたとみられる。クワ科－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囲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籾が混入ないし保管，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）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は，この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり，イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000）。また，イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

２．分析法

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

１）試料を 105℃で 24 時間乾燥（絶乾）

２）試料約１ｇに対し直径約 40μｍのガラスビーズを約 0.02ｇ添加（0.1㎎の精度で秤量）

３）電気炉灰化法（550℃・６時間）による脱有機物処理

４）超音波水中照射（300W・42KHz・10 分間）による分散

５）沈底法による 20μｍ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に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は，ガラスビーズ個数が 400 以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。試料１ｇあたりのガラスビーズ個数に，計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて，試料１ｇ中の植物珪酸体個数を求めた。

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

表４　中坪遺跡における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：× 100 個 /g）

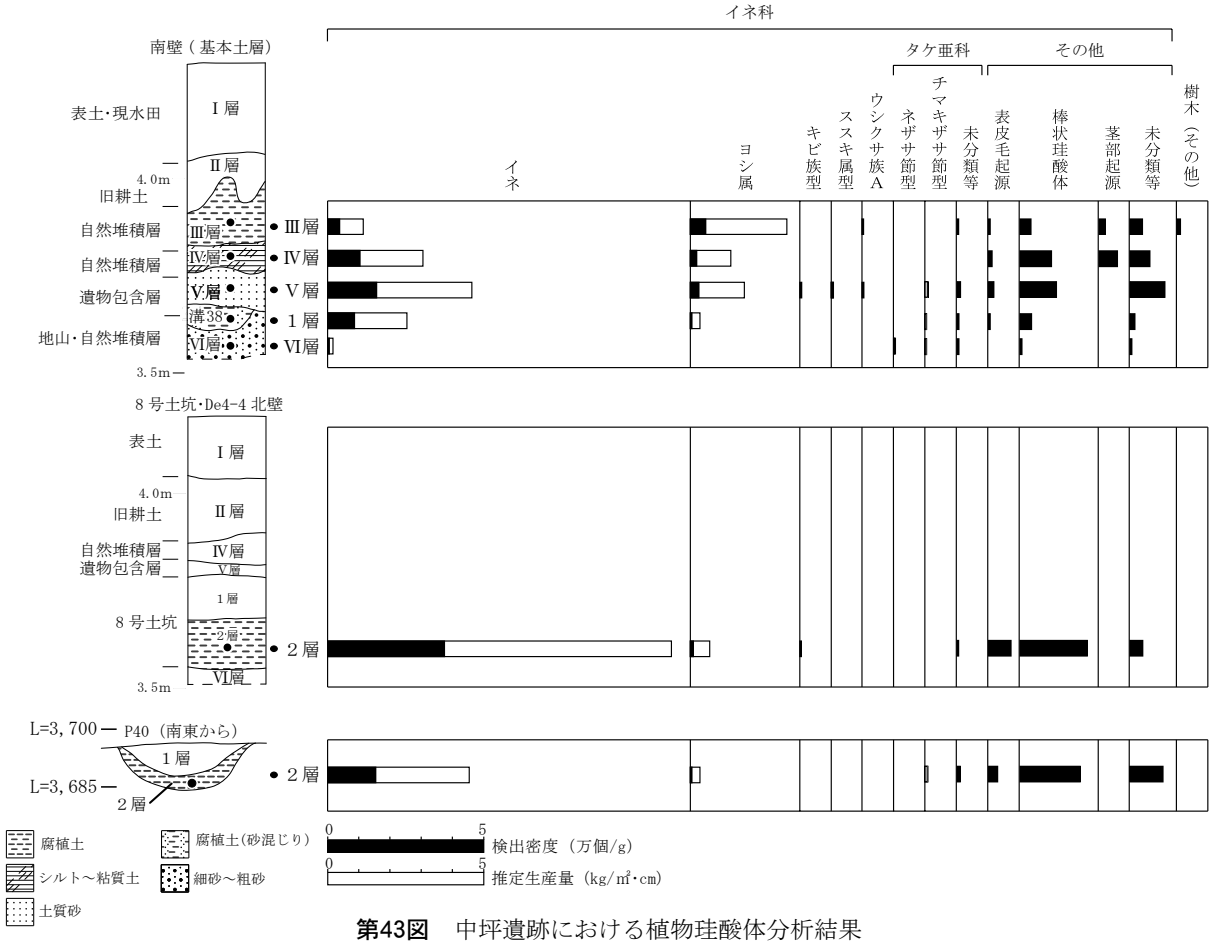
分類群	学名	南壁基本土層 Cf4-2 溝 38 Ⅲ層	Ⅳ層	Ⅴ層	１層	Ⅵ層	北壁8号土坑 De4-4 ２層	P40 De3-4 ２層
イネ科	Gramineae							
イネ	*Oryza sativa*	40	107	162	89	6	386	159
ヨシ属	*Phragmites*	50	21	28	5		10	5
キビ族型	Paniceae type			6			5	
ススキ属型	*Miscanthus* type			6				
ウシクサ族Ａ	Andropogoneae A type	5		6				
タケ亜科	Bambusoideae							
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa					6		
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.			11	5	6		10
未分類等	Others	5		11	5	6	5	10
その他のイネ科	Others							
表皮毛起源	Husk hair origin	5	11	17	5		72	29
棒状珪酸体	Rodshaped	35	101	117	37	6	216	193
茎部起源	Stem origin	20	59					
未分類等	Others	40	64	112	16	6	41	106
樹木起源	Arboreal							
その他	Others	10						
植物珪酸体総数	Total	210	363	474	163	37	736	512

おもな分類群の推定生産量（単位：kg / ㎡・cm）：試料の仮比重を 1.0 と仮定して算出

イネ	*Oryza sativa*	1.18	3.14	4.76	2.62	0.18	11.34	4.68
ヨシ属	*Phragmites*	3.16	1.35	1.76	0.33		0.65	0.30
ススキ属型	*Miscanthus* type			0.07				
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa					0.03		
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.			0.08	0.04	0.05		0.07

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。



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，ススキ属型（おもにススキ属），ウシクサ族Ａ（チガヤ属など）

〔イネ科－タケ亜科〕

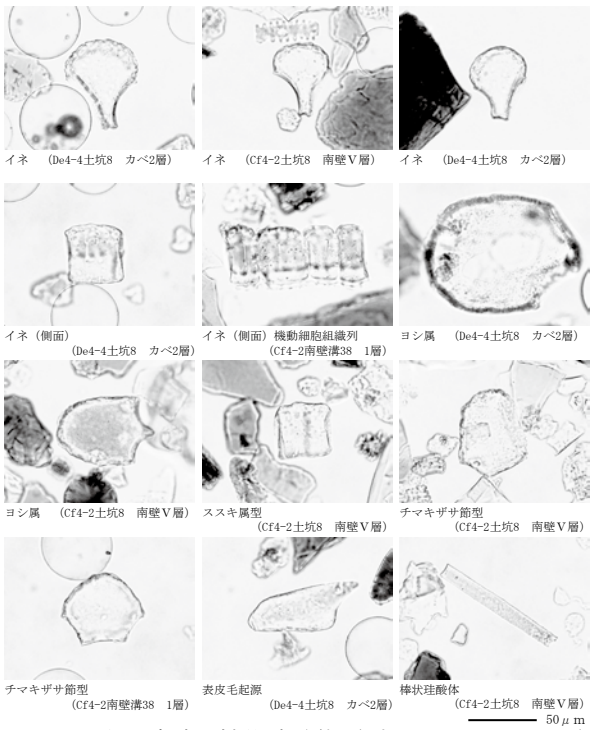
ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節），チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など），未分類等

〔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），茎部起源，未分類等

〔樹木〕

その他



第44図　中坪遺跡の植物珪酸体（プラント・オパール）

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，一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料１ｇあたり 5,000 個以上と高い密度で検出された場合に，そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山，2000）。なお，密度が 3,000 個/g 程度でも水田遺構や畑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。稲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稲藁に由来する可能性が考えられる。稲藁の利用としては，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。

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稲藁に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層にかけては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～楕円形を呈し，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

淡褐色で扁平楕円形を呈し，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～黒褐色で楕円形を呈し，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		学名	和名		
Ce 3-4	1 層	溝 18	Prunus salicina Lindley	スモモ	核	1
Ce 5-5	V	包含層	*Styrax obassia* S. et Z.	ハクウンボク	核	1
De 1-5	V	包含層	Prunus salicina Lindley	スモモ	核	1
De 1-5	V		*Juglans ailanthifolia* Carr	オニグルミ	核（半形）	1
De 5-4		P1	*Prunus persica* Batsch	モモ	核	61
Df 3-1	V	包含層	Prunus salicina Lindley	スモモ	核	1

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

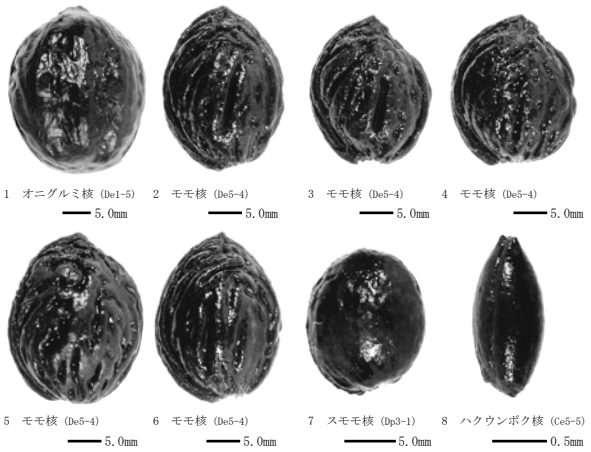
樹木種実のスモモ核 1 が同定された。

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	21.39	17.54	14.54	34	21.79	17.16	14.36
2	23.36	19.84	15.66	35	21.72	17.16	14.81
3	24.31	19.73	15.67	36	24.66	19.29	14.14
4	20.60	16.51	13.39	37	26.09	21.69	16.45
5	21.35	18.85	15.98	38	26.14	19.06	15.23
6	25.42	18.39	13.94	39	21.88	16.71	13.55
7	21.57	17.10	13.98	40	25.69	19.90	15.08
8	22.27	17.46	13.89	41	23.07	18.02	15.62
9	23.01	17.84	13.35	42	27.17	21.03	16.24
10	23.30	17.13	14.18	43	24.43	20.45	15.65
11	22.86	18.17	15.26	44	22.56	18.14	14.53
12	22.39	17.19	13.62	45	24.46	20.94	16.53
13	21.28	17.90	15.17	46	20.59	16.75	13.92
14	25.05	19.80	14.63	47	20.88	17.03	13.64
15	23.60	19.69	16.36	48	21.28	17.23	13.20
16	24.10	19.40	14.68	49	25.72	19.31	13.76
17	22.76	18.03	14.23	50	22.97	18.65	15.24
18	23.56	18.54	15.01	51	26.33	21.16	15.33
19	25.34	20.58	15.27	52	22.64	17.66	14.54
20	22.86	17.71	14.60	53	21.73	17.43	14.49
21	24.70	18.37	14.07	54	24.13	19.75	15.09
22	23.93	17.66	13.33	55	26.14	19.93	15.22
23	24.40	19.49	15.84	56	22.24	16.59	13.79
24	22.23	18.21	15.63	57	25.58	18.09	13.37
25	21.37	17.58	14.90	58	24.09	18.97	15.33
26	23.48	19.16	14.12	59	24.57	20.03	15.44
27	21.55	17.71	14.47	60	24.96	20.96	15.46
28	21.77	18.15	13.94	61	23.01	17.73	13.11
29	25.37	19.10	14.28				
30	20.42	16.62	13.69				
31	21.08	16.56	13.55				
32	24.34	18.74	14.92				
33	24.29	19.95	15.66				

	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)
平均	23.29	18.48	14.61
最大	26.33	21.16	16.36
最小	20.42	16.51	13.11

※()内は、検出箇所



第45図　中坪遺跡の種実

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雑草を伴い出現し，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，穂の付いた稲藁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，稲籾の混入，廃棄などによると推定され，廃棄土坑ないし保

管ピットなどが考えられる。他に稲藁の利用としては，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湿潤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壌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）日本産花粉の標徴．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亜科植物の同定－古環境推定の基礎資料としてー．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.
南木睦彦（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.
南木睦彦（1993）葉・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，新潟県新発田市中曽根字中坪 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（CO_2）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 1㎜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 ^{14}C-AMS 専用装置（NEC 社製）を使用し，^{14}C の計数，^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C），^{14}C 濃度（^{14}C/^{12}C）の測定を行う。測定では，米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOxⅡ）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）δ^{13}C は，試料炭素の ^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C）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」と注記する。

（２）14C 年代（Libby Age：yrBP）は，過去の大気中 ^{14}C 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）として遡る年代である。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δ^{13}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。^{14}C 年代と誤差は，下１桁を丸めて 10 年単位で表示される。また，^{14}C 年代の誤差（±1σ）は，試料の ^{14}C 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 ^{14}C 濃度の割合である。pMC が小さい（^{14}C が少ない）ほど古い年代を示し，pMC が 100 以上（^{14}C 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δ^{13}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）暦年較正年代とは，年代が既知の試料の ^{14}C 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ，過去の ^{14}C 濃度変化などを補正し，実年代に近づけた値である。暦年較正年代は，^{14}C 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり，１標準偏差（1σ＝68.2％）あるいは２標準偏差（2σ＝95.4％）で表示される。グラフの縦軸が ^{14}C 年代，横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は，δ^{13}C 補正を行い，下１桁を丸めない ^{14}C 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も結果が異なるため，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，暦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。暦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。暦年較正年代は，^{14}C 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「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 ^{14}C 年代は 1460±20yrBP（No.6）から 880±20yrBP（No.7）の間にある。暦年較正年代（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ったことから，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暦年較正に関しては，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（尾嵜ほか 2009，坂本ほか 2012）。その日本版較正曲線を用いて No.6 の測定結果を暦年較正した場合，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（δ ^{13}C 補正値）

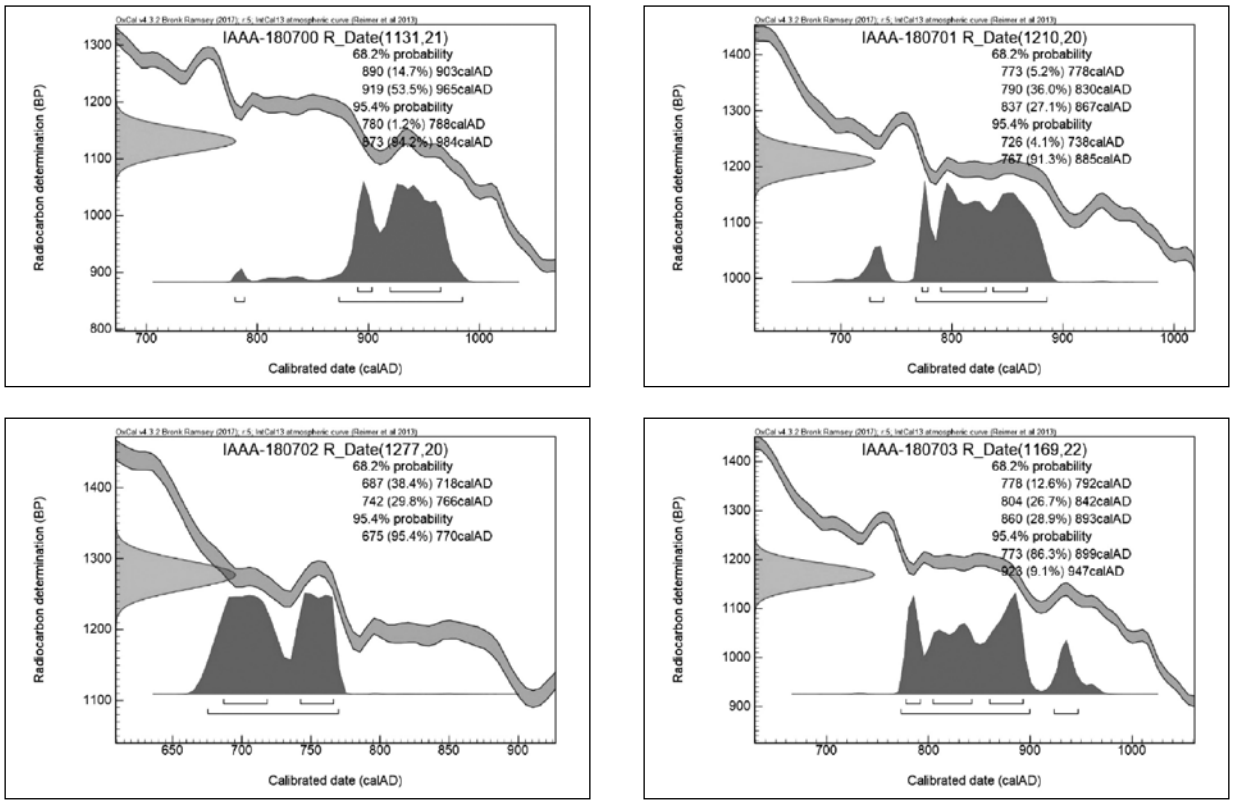
測定番号	試料名	掲載No.	採取場所	試料形態	処理方法	δ ^{13}C（‰）(AMS)	δ ^{13}C 補正あり	
							Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAAA-180700	No.1	306	取上番号：No.158　出土位置：Ce5-5　包含層	漆	AaA	-30.67±0.34	1,130±20	86.87±0.23
IAAA-180701	No.2	186	取上番号：No.392　出土位置：Cf2-2　土坑 31-3 層	ひょうたん	AAA	-29.60±0.20	1,210±20	86.01±0.22
IAAA-180702	No.3	写真のみ(図版20)	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］

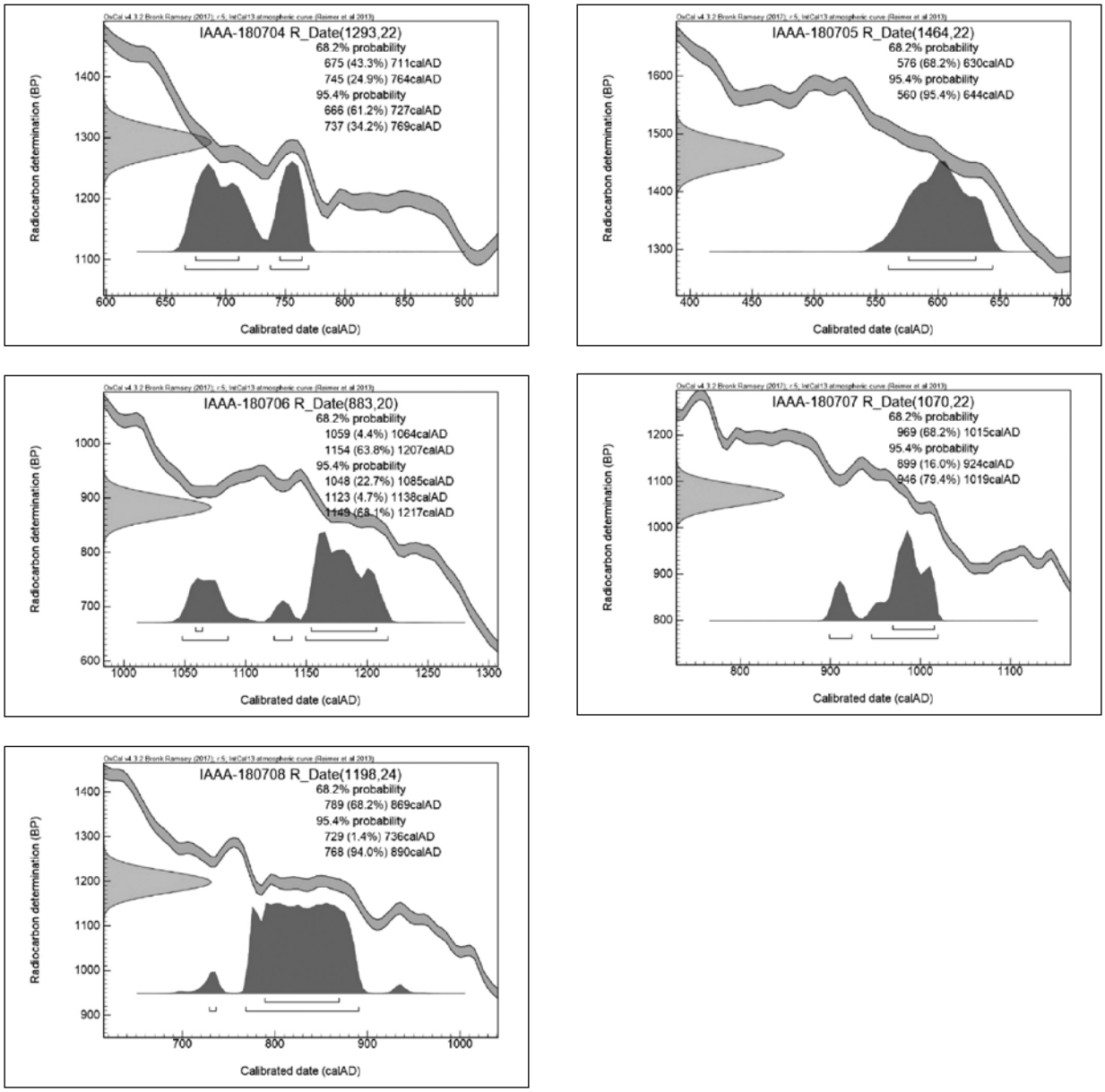
表８　放射性炭素年代測定結果（δ ^{13}C 未補正値，暦年較正用 ^{14}C 年代，較正年代）

測定番号	掲載No.	δ ^{13}C 補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
		Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-180700	306	1,220±20	85.86±0.22	1,131±21	890calAD-903calAD(14.7%) 919calAD-965calAD(53.5%)	780calAD-788calAD(1.2%) 873calAD-984calAD(94.2%)
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%)	726calAD-738calAD(4.1%) 767calAD-885calAD(91.3%)
IAAA-180702	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%)	773calAD-899calAD(86.3%) 923calAD-947calAD(9.1%)
IAAA-180704	241	1,330±20	84.74±0.23	1,293±22	675calAD-711calAD(43.3%) 745calAD-764calAD(24.9%)	666calAD-727calAD(61.2%) 737calAD-769calAD(34.2%)
IAAA-180705	14	1,500±20	83.00±0.23	1,464±22	576calAD-630calAD(68.2%)	560calAD-644calAD(95.4%)
IAAA-180706		950±20	88.84±0.22	883±20	1059calAD-1064calAD(4.4%) 1154calAD-1207calAD(63.8%)	1048calAD-1085calAD(22.7%) 1123calAD-1138calAD(4.7%) 1149calAD-1217calAD(68.1%)
IAAA-180707		1,140±20	86.76±0.23	1,070±22	969calAD-1015calAD(68.2%)	899calAD-924calAD(16.0%) 946calAD-1019calAD(79.4%)
IAAA-180708		1,210±20	86.02±0.25	1,198±24	789calAD-869calAD(68.2%)	729calAD-736calAD(1.4%) 768calAD-890calAD(94.0%)

［参考値］



第46図　暦年較正年代グラフ（参考）（１）



第47図　暦年較正年代グラフ（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

尾嵜大真ほか 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, 日本文化財科学会第 26 回大会研究発表要旨集, 日本文化財科学会, 148-149

佐原眞 2005 日本考古学・日本歴史学の時代区分, ウェルナー・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, 日本文化財科学会第 29 回大会研究発表要旨集, 日本文化財科学会, 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

新潟県新発田市中曽根字中坪 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，孔圏部は１～２列，孔圏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。道管は単穿孔を有し，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とがある。

・クワ属（Morus）　クワ科

環孔材で，孔圏部は 3-5 列，孔圏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楕円形，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楕円形，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。県内で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 15% 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，斎串，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，木簡，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，強靭で，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痩せ地でも育つため，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，いずれも県内で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による光学顕微鏡的特徴リスト.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による光学顕微鏡的特徴リスト.伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩（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）

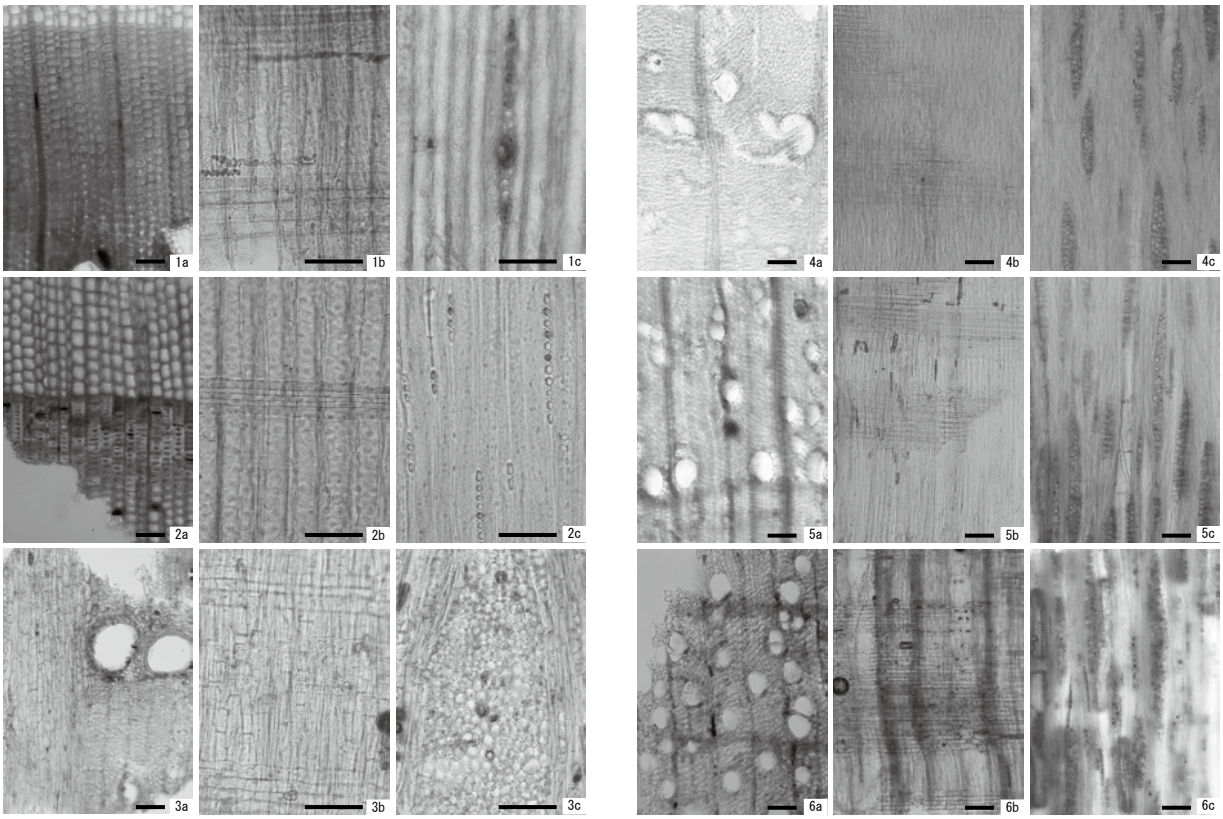
試料番号	掲載番号	器種・形状	樹種
001	152	斎串か	スギ
002	181	斎串か	スギ
003	212	斎串か	スギ
004	266	下駄	マツ属
005	145	棒状木製品①	スギ
006	146	棒状木製品①	スギ
007	147	棒状木製品①	スギ
008	153	棒状木製品①	スギ
009	155	棒状木製品①	スギ
010	167	棒状木製品①	スギ
011	168	棒状木製品①	スギ
012	165	棒状木製品①	スギ
013	159	棒状木製品①	スギ
014	164	棒状木製品①	スギ
015	277	棒状木製品①	スギ
016	286	棒状木製品①	スギ
017	275	棒状木製品①	マツ属複維管束亜属
018	276	棒状木製品①	スギ―ヒノキ科
019	178	棒状木製品①	スギ
020	201	棒状木製品①	スギ
021	262	棒状木製品①	スギ
022	210	棒状木製品①	スギ
023	183	棒状木製品①	スギ
024	215	棒状木製品①	スギ
025	279	棒状木製品①	スギ
026	287	棒状木製品①	スギ
027	218	棒状木製品①	スギ
028	197	棒状木製品①	スギ
029	251	棒状木製品①	マツ属複維管束亜属
030	244	棒状木製品①	スギ
031	230	棒状木製品①	スギ―ヒノキ科
032	154	棒状木製品①	スギ
033	282	棒状木製品①	スギ
034	185	棒状木製品①	スギ
035	211	棒状木製品①	スギ
036	278	棒状木製品①	スギ
037	285	棒状木製品①	スギ―ヒノキ科
038	284	棒状木製品①	スギ
039	288	棒状木製品②	スギ
040	249	棒状木製品②	スギ
041	202	棒状木製品②	スギ
042	198	棒状木製品②	スギ
043	283	棒状木製品②	スギ
044	280	棒状木製品②	スギ
045	166	棒状木製品③	スギ
046	203	棒状木製品③	スギ
047	281	棒状木製品③	スギ
048	176	棒状木製品③	コナラ亜属コナラ節
049	252	棒状木製品③	スギ
050	150	板状木製品①	スギ
051	173	板状木製品①	スギ
052	294	板状木製品①	スギ―ヒノキ科
053	292	板状木製品①	スギ―ヒノキ科
054	293	板状木製品①	スギ
055	179	板状木製品①	スギ
056	180	板状木製品①	スギ
057	207	板状木製品①	スギ
058	263	板状木製品①	スギ
059	253	板状木製品①	スギ
060	245	板状木製品①	スギ
061	255	板状木製品①	スギ
062	190	板状木製品①	スギ
063	191	板状木製品①	スギ
064	193	板状木製品①	スギ
065	291	板状木製品②	スギ
066	290	板状木製品②	スギ
067	204	板状木製品②	スギ
068	194	板状木製品②	スギ
069	192	板状木製品②	スギ
070	195	板状木製品②	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	マツ属複維管束亜属
074	228	木製品（用途不明）①	クワ属
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	柱根	サクラ属
083	246	板材（小）①	スギ
084	247	板材（小）①	スギ
085	208	板材（小）①	マツ属複維管束亜属
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	マツ属複維管束亜属
090	221	板材（小）①	マツ属複維管束亜属
091	220	板材（小）①	マツ属複維管束亜属
092	200	板材（小）①	スギ
093	209	板材（小）②	マツ属複維管束亜属
094	199	板材（小）②	マツ属複維管束亜属
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）	マツ属複維管束亜属
100	233	加工材（小）	マツ属複維管束亜属
101	231	加工材（小）	マツ属複維管束亜属
102	232	加工材（小）	マツ属

表10　樹種同定結果（2）

試料番号	掲載番号	器種・形状	樹種
103	196	加工材（小）	スギ
104	216	加工材（中）	スギ
105	238	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
106	236	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
107	240	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
108	235	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
109	239	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
110	237	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
111	234	加工材（中）	マツ属複維管束亜属
112	241	加工材（大）	スギ
113	140	箸状木製品	スギ
114	138	箸状木製品	スギ
115	248	箸状木製品	スギ
116	141	箸状木製品	スギ
117	142	箸状木製品	スギ
118	143	箸状木製品	スギ
119	151	箸状木製品	スギ
120	158	箸状木製品	スギ

試料番号	掲載番号	器種・形状	樹種
121	160	箸状木製品	スギ
122	149	箸状木製品	スギ
123	172	箸状木製品	スギ
124	177	箸状木製品	スギ
125	205	箸状木製品	スギ
126	175	箸状木製品	スギ
127	258	箸状木製品	スギ
128	260	箸状木製品	スギ
129	257	箸状木製品	スギ
130	256	箸状木製品	スギ
131	259	箸状木製品	スギ
132	213	箸状木製品	スギ
133	139	箸状木製品	スギ
134	269	箸状木製品	スギ
135	144	斎串	スギ
136	162	斎串	スギ
137	271	斎串	スギ
138	272	斎串か	スギ

試料番号	掲載番号	器種・形状	樹種
139	274	斎串か	スギ
140	243	斎串	スギ
141	250	斎串	マツ属複維管束亜属
142	163	斎串	スギ
143	161	斎串	スギ
144	273	斎串か	スギ
145	270	斎串か	スギ
146	187	斎串か	スギ
147	189	斎串か	スギ
148	188	斎串か	スギ
149	214	刀形木製品か	マツ属複維管束亜属
150	261	柄杓の柄か	スギ
151	305	木簡	スギ
152	304	木簡	スギ
153	156	付け木	マツ属複維管束亜属
154	217	付け木	マツ属複維管束亜属
155	170	付け木	マツ属複維管束亜属
156	171	付け木	マツ属複維管束亜属



1. マツ属複維管束亜属(No. 099)
2. スギ(No. 062)
3. コナラ亜属コナラ節(No. 048)

a:木口　b:柾目　c:板目
スケールは100μm

4. クワ属(No. 074)
5. サクラ属(No. 082)
6. カエデ属(No. 075)

a:木口　b:柾目　c:板目
スケールは100μm

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，笹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，笹神丘陵窯跡群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，遺構から一括性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，笹神丘陵窯跡群産（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，笹神丘陵窯跡群３期新（馬上窯跡３号窯窯体内出土資料）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。笹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（道婦窯跡表採資料）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Ⅵ１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。

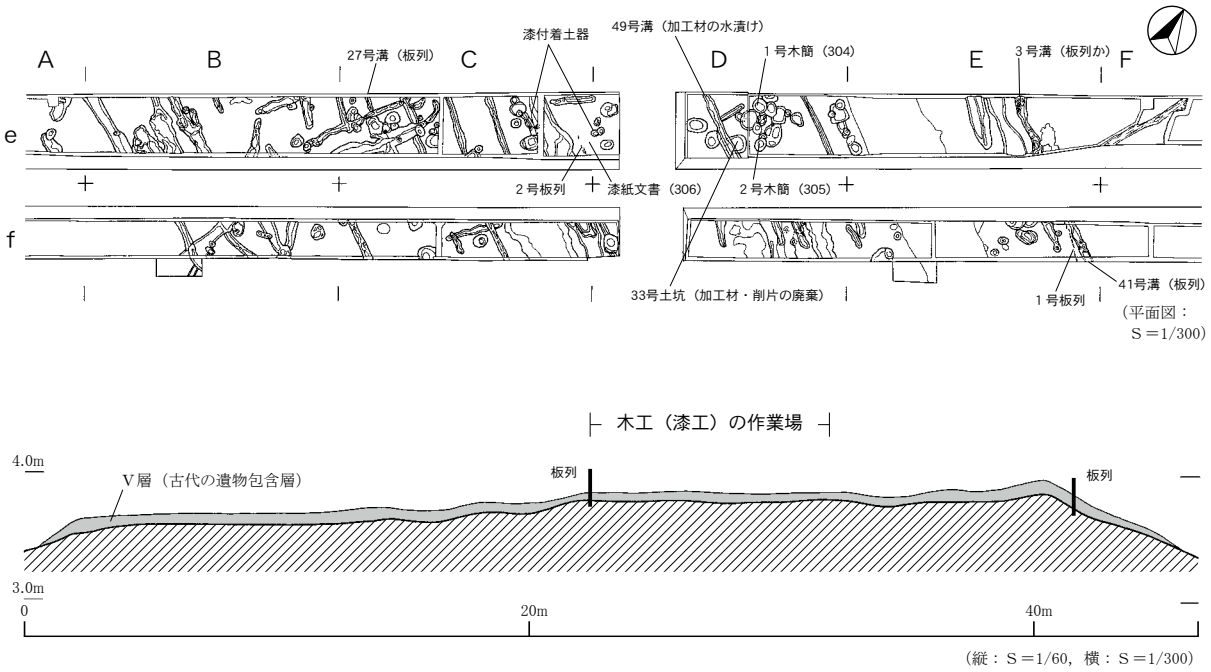
次に，佐渡小泊窯跡群産の須恵器（胎土Ｂ群）をみると，25（42 号溝出土），37（58 号溝出土）は第３段階に，７（17 号土坑），12・13（34 号土坑），29・31（49 号溝）は第４段階に比定できよう。第３段階が９世紀第１四半期，第４段階が９世紀第２四半期とみられることから，笹神丘陵窯跡群産の須恵器と比較して，年代に大きなずれは認められない。なお，Ｖ層から出土した須恵器も，この年代幅におさまるとみられる。遺構からの一括性が高い土器群ではないという資料上の制約もあるが，本遺跡の遺構の年代は，須恵器の年代から，９世紀前半から９世紀中葉と考えられる。なお，土師器無台椀Ｂ類（底径が小さく，丸み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

墨書土器と文房具　本遺跡からは墨書土器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。墨書に関連するものとして，本遺跡では文房具（円面硯１点，転用硯・墨溜め合わせて 11 点）が出土している。転用硯には須恵器杯蓋・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，前者には墨を摩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「稲」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，土壌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。イネは籾内に花粉が極めて多く残存することから，稲籾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での水田稲作や稲藁の搬入の可能性を示す。ただし，調査では水田稲作に関連する遺構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，稲籾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たま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 30～35㎝），中型（直径 20～25㎝），小型（直径 15㎝）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 7.0㎝×6.4㎝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－40～70㎝で，後世の攪乱の影響が少なく，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，加工材や削片の廃棄土坑（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，木簡や墨書土器，律令祭祀具（斎串）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うかがわせる。中世に入っても，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（中曽根地区）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)，念仏塚東遺跡が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，中曽根地区からはやや離れるが，本遺跡の南西約４㎞に位置する飯島遺跡・地蔵潟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）　貝屋須恵器窯址』

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Ⅰ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」『辰口西部遺跡群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 『新潟大学大域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 「水辺の古代官衙遺跡 - 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

笹澤正史　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

笹澤正史　2012a「第Ⅲ章 遺構と遺物　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

笹澤正史　2012b「第Ⅴ章　２ 遺物の時期的な位置付けと特徴」『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　菖蒲沼遺跡・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　曽根遺跡Ⅰ』

豊浦町教育委員会　1982 『豊浦町文化財報告四　曽根遺跡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・財団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 漆紙文書の来歴」『漆紙文書と漆工房』　名古屋大学出版会

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 「墨書土器研究の新視点 - 文献史学の立場から - 」『國文学　解釈と教材の研究』47 巻４号　学燈社

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	規模（cm）			底面標高(m)	主な出土遺物	重複遺構（新＞旧，不明は≠）	挿図		写真図版
				長軸	短軸	深さ				平面	断面	
1号土坑	De4-4	楕円形	台形状	63	49	15	3.60	土師器小甕(1)，須恵器無台杯小片，箸(138～143)，斎串(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	De4-5	楕円形	台形状	55	43	17	3.52	土師器鉢(2)・小甕(3)，須恵器無台杯小片，曲物底板(148)，箸(149)，板状木製品(150)，2号木簡(305)	2号土坑＞12号土坑・P2	8・9	9	3
3号土坑	De3-4・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	De5-5,Ee1-5	楕円形	台形状	(56)	47	14	3.63			8・9	9	
5号土坑	Be5-5	方形	漏斗状	50	43	20	3.38			8・9	9	
6号土坑	De4-4	円形	台形状	57	54	18	3.57	須恵器無台杯小片，土師器無台椀小片，箸(151)，棒状木製品(152～155)，火付け木(156)，1号木簡(304)	6号土坑＞1号土坑	8・9	9	3
7号土坑	De4-4・5-4	楕円形	台形状	60	45	15	3.59	須恵器折縁杯小片，土師器無台椀小片，曲物底板(157)，箸(158～160)，斎串(161～163)，棒状木製品(164～168)		8・9	9	3
8号土坑	De4-4	［楕円形］	台形状	60	(27)	24	3.55	須恵器円面硯(4)・甕(5)・無台杯小片，土師器無台椀小片，用途不明品(169)，火付け木(170・171)	1号土坑＞8号土坑	8・10	10	4
9号土坑（断面のみ）	Ce4-4	［楕円形］	弧状	(50)	-	13	3.60		9号土坑＞P23＞15号土坑		10	
10号土坑	De5-4,Ee1-4	方形	箱状	75	70	20	3.49	土師器無台椀小片	P4・P5＞10号土坑＞5号溝	8・10	10	
11号土坑	De4-4	楕円形	台形状	68	55	14	3.56	須恵器折縁杯小片・無台杯小片，土師器無台椀小片，箸(172)，板状木製品(173)	1号土坑・P3＞11号土坑＞12号土坑	8・10	10	4
12号土坑	De4-4・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	Ae5-4	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	Be1-4・1-5・2-4・2-5	不整形	台形状	(115)	(90)	13	3.46	須恵器無台杯(6)	6号溝＞14号土坑	8・10	10	
15号土坑	Ce4-4	楕円形	箱状	63	49	49	3.24	須恵器無台杯小片，用途不明品(174)，箸(175)，棒状木製品(176)	9号土坑・P23＞15号土坑＞26号溝・P27	8・10	10	4
16号土坑	Ce2-4・2-5	［楕円形］	台形状	(46)	58	29	3.70	須恵器杯蓋小片	16号土坑≠P21	8・11	11	
17号土坑	De1-4	楕円形	弧状	73	56	9	3.62	須恵器無台杯(7)・折縁杯小片，土師器無台椀(8)		8・11	11	
18号土坑	Ce4-5	楕円形	U字状	(66)	59	55	3.15	須恵器無台杯小片，土師器鍋小片，箸(177)，棒状木製品(178)，板状木製品(179・180)	18号土坑＞24号溝＞26号溝	8・11	11	4
19号土坑	De1-5	楕円形	半円状	50	39	19	3.43			8・11	11	4
20a号土坑	Ce1-4・2-4	円形	弧状	(55)	(53)	12	3.59	土師器長甕(9)・無台椀小片	20a号土坑＞20b号土坑	8・12	12	4
20b号土坑	Ce1-4・2-4	［楕円形］	弧状	(46)	(35)	13	3.45	土師器長甕(9)	20a号土坑・21号土坑・P20＞20b号土坑 20b号土坑≠17a号溝	8・12		4
21号土坑	Ce1-4・1-5	［楕円形］	階段状	(81)	63	27	3.30	棒状木製品(181)	16b号溝＞21号土坑＞20b号土坑	8・12	12	5
22号土坑（欠番）→遺物集中1	Df4-2・5-2	-	-	-	-	-	-	須恵器杯蓋(48)・有台杯(49)・折縁杯(50・51)，箸(256～260)，柄杓の柄(261)，棒状木製品(262)，板状木製品(263)，柄杓（ひょうたん）(図版19)		8・21		8
23号土坑	Ce1-4	［楕円形］	弧状	(59)	(40)	10	3.45		16a号溝・21号溝・P12＞23号土坑	8・13	13	
24号土坑	Ef4-1	［楕円形］	階段状	80	(32)	18	3.62		24号土坑＞P33	8・13	13	
25号土坑	Ef4-1・4-2	楕円形	台形状	83	56	21	3.59	須恵器無台杯小片		8・13	13	5
26号土坑	Ef1-2	［楕円形］	台形状	(75)	(57)	27	3.46	須恵器折縁杯小片，土師器無台椀小片	P32＞26号土坑	8・13	13	5
27号土坑	Ce2-4	楕円形	漏斗状	47	(36)	35	3.29	須恵器無台杯小片，板(182)	22号溝・59号溝・P22＞27号土坑	8・13	13	5
28号土坑	Bf5-1・5-2	円形	台形状	60	54	34	3.26	棒状木製品(183)		8・13	13	5
29号土坑	Cf3-1・3-2	楕円形	漏斗状	60	50	49	3.19			8・13	13	5
30号土坑	Cf2-1	［円形］	弧状	59	(56)	8	3.58			8・13	13	
31号土坑	Cf2-2	［楕円形］	漏斗状	(70)	(52)	36	3.29	曲物底板(184)，棒状木製品(185)，柄杓（ひょうたん）(186)		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≠）	挿図		写真図版
				長軸	短軸	深さ				平面	断面	
32号土坑	Df1-1・1-2	楕円形	台形状	77	55	56	2.92	土師器無台椀(10)・鍋(11)，須恵器無台杯小片	32号土坑＞47号溝	8・14	14	5
33号土坑	De3-5	楕円形	台形状	(83)	67	16	3.54	須恵器無台杯小片，斎串(187～189)，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	De2-4・3-4	楕円形	台形状	(80)	55	21	3.46	須恵器無台杯(12・13)，土師器無台椀小片，棒状木製品(197)		8・14・18	14	
35号土坑	De3-4・3-5	円形	台形状	70	60	34	3.31	土師器小甕(14)・鍋(15)，須恵器杯蓋小片・折縁杯小片・無台杯小片，棒状木製品(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)	(30)	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）			主軸方向	主な出土遺物	重複遺構（新＞旧，不明は≠）	挿図		写真図版
			長さ	幅	深さ				平面	断面	
1号溝	Ee3-4・3-5	階段状	(215)	75	20	N-44°-W	須恵器有台杯(16)・折縁杯小片・無台杯小片，土師器無台椀小片・長甕小片		8・15	15	6
2号溝	Ee3-4・4-4・4-5	台形状	(243)	85	8	N-47°-W	須恵器無台杯(17)・有台杯小片，土師器無台椀小片		8・15	15	6
3号溝（板列か）	Ee4-4・4-5	台形状	237	42	8～17	N-46°-W	黒色土器無台椀(18)，須恵器無台杯小片，土師器無台椀小片・長甕小片，板（199・200）		8・15	15	6
4号溝	De5-4・5-5	弧状	(257)	19	6～13	N-55°-W			8	15	
5号溝	De5-4・5-5，Ee1-4・1-5	台形状	(69)	33	18	N-50°-W		10号土坑・P1＞5号溝	8	15	
6号溝	Ae5-4，Be1-4・1-5	弧状	(257)	60	5	N-60°-W	須恵器折縁杯小片	6号溝＞14号土坑	8	15	
7号溝	Be2-4・2-5	弧状	(239)	26～83	7	N-52°-W			8	15	
8号溝	Be2-4・2-5・3-4・3-5	U字状	(239)	50	19	N-59°-W	須恵器杯蓋小片・無台杯小片	8号溝≠9号溝	8	15	
9号溝	Be3-4	V字状	(65)	25	9	N-52°-W		9号溝≠8号溝	8	15	
10号溝	Be3-4	弧状	(68)	19	7	N-55°-W			8	15	
11号溝	Be4-4・4-5	弧状	(152)	40	5	N-21°-W			8	15	
12号溝	Be4-5	V字状	(58)	25	13	N-62°-W			8	15	
13号溝	Ae5-5	弧状	(93)	45	7	N-66°-W		P7＞13号溝	8	15	
14号溝	Be4-4・5-4	弧状	(185)	38	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-40°-W		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	箸	16b号溝＞21号土坑・22号溝・27号溝	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	須恵器無台杯小片，土師器無台椀小片，棒状木製品(201・202)，板状木製品(203・204)	23号溝・P14＞17a号溝＞20号溝・22号溝 17a号溝≠17b号溝・P20	8・12	12	6
17b号溝	Ce1-5・2-5	階段状	(23)	50	13	N-53°-W		17b号溝≠17a号溝	8・12	12	
18号溝	Ce3-4・3-5	弧状	(235)	30	6	N-47°-W			8	15	
19号溝	Ce3-4・4-4・4-5	弧状・半円状	(240)	28	3～10	N-49°-W			8	15	
20号溝	Ce2-5	半円状	(77)	26	10	N-53°-W		17a号溝・P14＞20号溝	8	15	
21号溝	Be5-4，Ce1-4	弧状	(146)	22	7	N-46°-W		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°-W		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	(104)	23	5	N-8°-E			8	16	
24号溝	Ce4-4・4-5・5-4・5-5	階段状	(252)	65～115	10	N-52°-W	土師器長甕(19)・鍋小片，須恵器無台杯小片，箸(205)，用途不明品(206)，板状木製品(207)	18号土坑・P15＞24号溝＞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°-W	土師器小甕(20)	15号土坑・18号土坑・24号溝・P23＞26号溝	8	16	
27号溝（板列）	Ce1-4	階段状	(61)	16	11	N-46°-W	板（208・209）	16b号溝＞27号溝	8・16	16	6

溝・板列（２）

遺構名	グリッド	断面形	規模（cm）			主軸方向	主な出土遺物	重複遺構（新＞旧，不明は≠）	挿図		写真図版
			長さ	幅	深さ				平面	断面	
28号溝	Ef4-1・4-2・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	106	20	4	N-62°-W			8	16	
31号溝	Df4-1・5-1・5-2	弧状	(116)	28	8	N-56°-W	須恵器折縁杯(22)・無台杯(24)，棒状木製品(210・211)，斎串(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，土師器長甕小片	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，箸(213)，刀形木製品か(214)，棒状木製品(215)，加工材(216)，火付け木(217)	33号溝≠P39	8・21	16	6
34号溝	Cf1-1・1-2	弧状	(173)	30	6	N-51°-W			8	16・18	
35号溝	Bf4-1・4-2・5-2	弧状	(167)	47	5	N-61°-W		37号溝＞35号溝＞48号溝	8	16	
36号溝	Bf3-1・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-80°-E		37号溝＞35号溝	8	16	
38号溝	Cf3-1・4-1・4-2	弧状	(165)	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	(105)	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-16°-E	須恵器無台杯小片	P34＞40号溝＞52号溝 40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)	20～34	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)，土師器無台椀(26)・小甕(27)・鍋(28)，柄 (228)	P38＞42号溝	8	17	7
43号溝	Cf5-1・5-2	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,Df1-2	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-51°-W	板(229)	32号土坑＞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	De3-4・3-5	台形状	(279)	20～46	10	N-56°-W	須恵器有台杯(29)・無台杯(30・31)，土師器長甕(32)・無台椀小片・小甕小片，棒状木製品(230)，加工材(231～241)	49号溝＞33号土坑・35号土坑 49号溝≠50号溝	8・14・18	14・18	7
50号溝	De3-4	弧状	(110)	19	5	N-29°-E	須恵器無台杯小片，加工材	49号溝≠50号溝	8・18	18	
51号溝	Bf3-2	弧状	(103)	30	5	N-57°-W		51号溝＞57号溝 40号溝≠51号溝	8	18	
52号溝	Bf3-1・3-2・4-2	台形状	(150)	22	7	N-78°-W		40号溝＞52号溝	8	18	
53号溝	Df3-1・3-2	台形状	(107)	40	12	N-41°-W			8	18	
54号溝	Bf5-1,Cf1-1	台形状	(30)	31	6	N-51°-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		38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	Df4-1・4-2	台形状	(147)	97	17	N-39°-W	須恵器有台杯(33)・折縁杯 (34)・無台杯(35～38)・杯蓋小片，土師器無台椀小片，曲物底板 (242)，斎串(243)，棒状木製品 (244)，板状木製品(245)	31号溝・32号溝・P28・P36＞58号溝	8・21	16・19	
59号溝	Ce2-4	Ｕ字状	62	31	14	N-13°-E		59号溝＞27号土坑・P22	8・20	19・20	
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≠）	挿図		写真図版
				長軸	短軸	深さ				平面	断面	
P1	De5-4・5-5,Ee1-4・1-5	円形	弧状	27	25	6	3.69	種実(多数)	P1＞5号溝	8・20	20	8
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	楕円形	U字状	30	25	17	3.57	箸(248)	P3＞11号土坑	8・9	9	
P4	De5-4	円形	台形状	40	37	20	3.55	須恵器無台杯小片，土師器無台椀小片	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・20	20	
P7	Ae5-4・5-5	楕円形	漏斗状	45	35	14	3.36		P7＞13号溝	8	15	
P8	Be2-4・3-4	円形	台形状	28	24	12	3.46		P8＞8号溝	8	15	
P9	Be4-4・5-4	長方形	弧状	35	28	9	3.49		P9＞14号溝	8		
P10	Ce4-4	円形	漏斗状	36	35	49	3.24	須恵器無台杯小片		8・10	10	
P11	Ce2-4	円形	階段状	21	(20)	33	3.36	須恵器無台杯小片		8・11	11	8
P12	Ce1-4	［円形］	U字状	30	(24)	19	3.37		16a号溝＞P12＞23号土坑	8		
P13	De4-4	楕円形	台形状	45	35	19	3.57	須恵器無台杯小片	P13＞3号土坑	8・20	20	
P14	Ce2-4・2-5	楕円形	弧状	48	22	8	3.59		P14＞17a号溝・20号溝	8		
P15	Ce4-4	［円形］	U字状	16	(12)	20	3.49		P15＞24号溝	8		
P16	Ce1-4	楕円形	漏斗状	29	22	27	3.32	須恵器杯蓋小片・無台杯小片		8・20	20	8
P17	Ce5-4・5-5,De1-4・1-5	［楕円形］	半円状	(25)	25	11	3.54	須恵器無台杯(39)・長頸瓶(40)，土師器小甕(41)	P18＞P17	8・20	20	
P18（柱痕）	De1-4・1-5	円形	U字状	28	27	26	3.40	須恵器無台杯小片	P18＞P17	8・20	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・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	［楕円形］	U字状	30	(25)	26	3.41		P21≠16号土坑	8・11		
P22	Ce2-4	［楕円形］	U字状	21	(17)	31	3.36		59号溝＞P22＞27号土坑,P22≠22号溝	8・20	20	
P23	Ce4-4	円形	U字状	23	22	34	3.39		9号土坑＞P23＞15号土坑・26号溝	8・10	10	
P24	Ce2-4	円形	台形状	22	20	6	3.60			8	16	
P25	Ce1-4	楕円形	台形状	38	30	6	3.60		P25＞16a号溝	8		
P26	Ce5-4,De1-4	楕円形	漏斗状	32	26	6	3.59	須恵器折縁杯(42)		8・20	20	
P27	Ce4-4	楕円形	U字状	(25)	29	24	3.44	須恵器無台杯小片	15号土坑＞P27	8・20	20	
P28	Df4-1	［楕円形］	U字状	27	(17)	23	3.50	須恵器杯蓋(43)・無台杯(44)	P28＞58号溝	8・21	16	
P29	Ef3-2,Ef4-2	楕円形	弧状	38	30	6	3.75			8		
P30	Ef5-1・5-2	楕円形	弧状	26	20	5	3.59		P30＞28号溝	8・17	16	
P31	Ef1-1・1-2・2-1・2-2	楕円形	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	5
P33	Ef4-1	［楕円形］	［階段状］	(40)	(24)	12	3.70		24号土坑＞P33	8・13	13	
P34	Bf3-2	楕円形	U字状	39	21	33	3.20		P34＞40号溝	8		
P35	Df5-1	［楕円形］	台形状	(40)	(11)	18	3.52	斎串(250)	31号溝＞P35	8・20・21	20	
P36	Df4-2	円形	台形状	30	26	23	3.50	須恵器折縁杯(45)・無台杯(46)，棒状木製品(251・252)	P36＞58号溝	8・21	19	
P37	Ef3-2	円形	弧状	30	(27)	7	3.66	板状木製品(253)		8・20	20	8
P38（掘方無）	Cf5-2	-	-	-	-	46	3.16	柱根(254)	P38＞42号溝	8・20	20	8
P39	Df5-1	楕円形	U字状	20	(15)	15	3.54	須恵器有台杯(47)	P39≠33号溝	8・21	16	
P40	De3-4	楕円形	半円状	49	33	13	3.54	土師器小甕小片，板状木製品(255)	3号土坑＞P40	8・18・20	20	8
P41	Be5-5	楕円形	台形状	35	27	16	3.40		P41＞P42・P43	8		
P42	Be5-5	［楕円形］	台形状	(15)	(13)	14	3.44		P41＞P42	8		
P43	Be5-5	［楕円形］	弧状	(27)	23	6	3.52		P41・16a号溝＞P43	8		
P44	Be5-4	楕円形	V字状	26	(15)	7	3.53		15号溝＞P44	8	15	

表12　遺物観察表

計測値：[　]は推定値，(　)は残存値を示す。
杯蓋の重ね焼きの分類は（北野 1988）を参考にした。
混入物の略称：石＝石英，長＝長石，角＝角閃石，雲＝雲母，白＝白色粒子，赤＝赤色粒子，黒＝黒色粒子，海綿＝針状の海綿骨片，礫＝細礫。

土器（1）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考 (使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
1	1土 - -	De4-4 De3-5 De4-4	1 V V	土師器	小甕 A	13.6	[15.2]	7.4	5	12	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り	良好	にぶい黄褐 (10YR4/3) にぶい黄橙 (10YR7/4)	石・長・雲・赤	復元実測 調理痕跡(口内)喫水線上のコゲ,(外)薄いススス・器面の荒れ	22	
2	2土	De4-5	2	土師器	鉢か	-	(2.3)	7.6	-	13	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (外)ロクロケズリ →(内外)ミガキ	良好	橙 (5YR6/6) 橙 (5YR6/6)	石・長・角・雲・赤	(内)摩耗	22	
3	2土 -	De4-5 Cf3-2	2 V	土師器	小甕 A	-	(3.1)	7.0	-	15	ロクロナデ(右) (外・底)ロクロケズリ	良好	にぶい橙 (7.5YR6/4) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長・雲・黒・礫	(内)薄いコゲ(ヨゴレ) (外)赤化	22	
4	8土	De4-4	2	須恵器	円面硯	-	(4.4)	-	-	脚部 7	ロクロナデ(左) (脚外)線刻10条 透かし窓2か所以上	硬質 正位で焼成か	灰 (N5/) 灰 (5Y6/1)	A-2 石・長・礫	台脚径:14.2cm 透かし窓の形状は不明。	22	9
5	8土	De4-4	2	須恵器	甕	-	-	-	-	-	叩き成形 (外)カキメ	硬質(酸化炎焼成)	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR7/2)	A-2 石・長・礫		22	9
6	14土 7溝	Be2-5 Be2-4	1 1	須恵器	無台杯 A	12.5	3.7	7.5	8	36	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (10YR8/2) 灰白 (2.5Y8/2)	A-3 石・長	(底外)線刻「十」または「×」	22	9
7	17土 -	De1-4 De1-4	1 V	須恵器	無台杯 B	12.8	3.2	8.0	22	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y8/2) 灰黄 (2.5Y7/2)	B(砂質やや強い) 白	(体内・底内)摩耗 (体外・底外)摩耗	22	9
8	17土 -	De1-4 De1-4	1 V	土師器	無台椀 B	13.0	(3.8)	-	10	-	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内)ミガキ	良好	橙 (7.5YR6/6) にぶい黄橙 (10YR6/3)	長・雲	(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 (胴外)カキメ →タタキ (胴内)カキメ →当て具痕	良好	浅黄橙 (10YR8/4) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・角・雲・赤・礫	調理痕跡 (外)濃いススス (内)薄いコゲ(ヨゴレ)	22	9
10	32土	Df1-2	1	土師器	無台椀 B	18.1	5.9	7.0	17	33	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (外・底)ロクロケズリ (内・外)ミガキ	良好	褐 (7.5YR4/6) にぶい橙 (7.5YR7/4)	石・長(多)・赤		22	9
11	32土	Df1-2	1	土師器	鍋	39.0	(6.3)	-	2	-	ロクロナデ(左) (体外)カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい橙 (7.5YR7/4)	石・長・礫	(外・断)薄いススス・赤化(廃棄後被熱か)	22	9
12	34土	De2-4	2	須恵器	無台杯 B	12.3	3.1	7.4	9	15	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 白		22	
13	34土 -	De3-4 De3-4	2 V	須恵器	無台杯 B	12.7	2.9	7.6	16	17	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	硬質 (口端)わずかに降灰	灰 (N6/) 灰 (N6/)	B(きめ細かい) 白		22	
14	35土 - -	De3-5 De1-5 De3-5	1 V V	土師器	小甕 B	18.8	(16.6)	-	1	-	ロクロナデ(右) (体外)ケズリ (体内)ハケメ, カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長(多)・雲・黒・礫	調理痕跡 (内)コゲ(放射性炭素年代測定を実施) (外)ススス・器面の荒れ	22	9
15	35土	De3-5	2	土師器	鍋	33.6	(4.8)	-	3	-	ロクロナデ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長(多)・雲・黒・礫	(内外・断)ススス(廃棄後被熱か)	22	
16	1溝 1溝 -	Ee3-4 Ee3-4 Ee2-4	2 1 V	須恵器	有台杯 C 墨溜め	10.0	5.8	5.8	7	19	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り →ロクロケズリ →付高台	硬質 (内)降灰なし	灰 (5Y6/1) 黄灰 (2.5Y6/1)	A-2 石・長	(内)摩耗なし・墨痕	23	9
17	2溝 - -	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) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰黄 (2.5Y7/2) 灰白 (5Y7/1)	A-2 石・長・礫		23	9
18	3溝 - - -	Ee4-5 Ee4-4 Ee4-5 Ee5-4	1 V V V	黒色土器	無台椀	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	にぶい黄橙 (10YR7/3) 黒 (10YR2/1)	石・長・角 (混入物少ない)	(内)線条痕(わずか) (口外)一部黒色化	23	9

土器（2）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考 (使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
19	24溝 -	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 (10YR6/2) にぶい黄橙 (10YR7/2)	石・長・雲・赤・黒・海綿・礫	(体外)薄いスス	23	
20	26溝	Ce4-4	1	土師器	小甕A	-	(3.5)	7.2	-	7	ロクロナデ(右) (底外)回転糸切り	良好	黒褐 (2.5Y3/1) 浅黄褐 (7.5YR8/4)	石・長・雲・赤	(内)漆 (外)スス	23	10
21	29溝 -	Ef1-1 De3-5	1 V	須恵器	長頸瓶	10.4	(4.6)	-	8	-	ロクロナデ(右)	硬質 (内)降灰	黒 (2.5Y2/1) 黒 (5Y2/1)	A-3か 石・長		23	10
22	31溝 -	Df5-2 Df5-2	1 V	須恵器	折縁杯B	12.4	(2.6)	-	8	-	ロクロナデ(右)	硬質 (内)降灰 直接重ね焼き	黄灰 (2.5Y5/1) 灰 (N6/)	A-3 石・長		23	10
23	33溝	Df5-1	1	須恵器	無台杯B 墨溜めか	13.6	3.6	8.0	5	8	ロクロナデ(左) (底)ロクロケズリ	硬質 直接重ね焼き	灰 (N6/) 灰 (N4/)	A-2 石・長・礫	(内外)墨痕	23	10
24	31溝	Df5-2	1	須恵器	無台杯B	12.8	3.7	8.8	27	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰黄 (2.5Y7/2) 灰黄 (2.5Y6/2)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)リング状に摩耗(弱)	23	10
25	42溝	Cf4-1	1 2	須恵器	無台杯B	12.8	2.6	8.8	19	25	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y5/1) 灰黄褐 (10YR4/2)	B(砂質やや強い) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗・墨痕	23	
26	42溝	Cf4-1	1 2	土師器	無台椀A	13.2	3.9	4.9	23	36	ロクロナデ(右) (底外)回転糸切り	良好	浅黄橙 (7.5YR8/4) 橙 (7.5YR7/6)	長・赤	(底内)摩耗(弱) (底外)リング状に摩耗(弱)	23	10
27	42溝	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 (10YR6/2) 灰黄褐 (10YR4/2)	石・長・雲・礫	器形により,平底の可能性あり。 調理痕跡(口内)コゲ,(外)スス・器面の荒れ(剥落)	23	10
28	42溝 -	Cf4-1 Cf4-1	1 V	土師器	鍋	35.8	(10.7)	-	3	-	ロクロナデ(右) (内)カキメ →当て具痕 (外)カキメ→タタキ →ヘラケズリ	やや良い	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	長・雲・赤・海綿	(体内)薄いコゲ(ヨゴレ) (体外・断面)薄いスス 廃棄後被熱か	23	
29	49溝	De3-4	1	須恵器	有台杯C	10.6	5.1	6.1	14	36	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (N6/)	B(きめ細かい) 白		23	10
30	49溝	De3-5	1	須恵器	無台杯A	12.8	3.5	6.6	11	17	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰オリーブ (5Y6/2)	A-2 石・長・礫	黒色の吹き出しが目立つ。	23	
31	49溝 - -	De3-4 De3-4 De3-5	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)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (7.5Y7/1) 灰黄 (2.5Y6/2)	B(きめ細かい) 白	(体・底内)摩耗 (体・底外)摩耗	23	10
32	49溝	De3-5	1	土師器	長甕	20.8	(11.9)	-	6	-	ロクロナデ (内・外)カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) 灰黄褐 (10YR4/2)	石・長・雲・礫	調理痕跡 (口内)コゲ (外)スス	23	10
33	58溝	Df4-2	1	須恵器	有台杯C 墨溜め	-	(1.8)	7.6	-	21	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)降灰なし	灰 (5Y6/1) 灰 (N6/)	A-2 石・長	打ち欠き。 (底外)線「一」 (内・高台)摩耗(中) 転用後(底外)摩耗なし・墨痕	24	10
34	58溝	Df4-1	1・2	須恵器	折縁杯B	13.0	(2.7)	-	3	-	ロクロナデ(右か)	硬質	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y5/1)	A-3 石・長		24	10
35	58溝	Df4-1	2	須恵器	無台杯	11.6	(3.5)	-	13	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ	硬質 直接重ね焼き (内)降灰なし	黄灰 (2.5Y5/1) 灰 (5Y5/1)	A-3 長	器面に黒色の吹き出しがわずかに認められる。	24	
36	58溝	Df4-1	2	須恵器	無台杯B	13.5	4.2	7.5	36	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質	暗灰黄 (2.5Y5/2) 灰黄 (2.5Y6/2)	A-2 石・長・礫	(底内)摩耗 (底外)リング状に摩耗・墨痕	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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考 (使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
37	58溝	Df4-1	1	須恵器	無台杯 B	12.1	3.1	7.4	10	15	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y7/1) 黄灰 (2.5Y6/1)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	24	
38	58溝 集1 -	Df4-2 Df4-2 Df4-2	1 V V	須恵器	無台杯 B	12.3	2.8	7.6	7	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (N6/) 灰 (5Y5/1)	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 -	De1-4 De1-4	1 V	須恵器	無台杯 B	13.2	3.0	7.6	14	10	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰白 (5Y7/2)	B(きめ細かい) 白	(体・底内)摩耗 (体・底外)摩耗	24	
40	P17 -	De1-5 De1-5	1 V	須恵器	長頸瓶	10.2	(3.9)	-	9	-	ロクロナデ(左)	硬質 (口端)自然釉 (内)降灰	黒 (5Y2/1) 赤黒 (7.5R2/1)	A-2 石・長・赤		24	11
41	P17 - -	De1-4 De1-4 De1-5	1 V V	土師器	小甕	-	(6.3)	5.4	-	10	ロクロナデ(左) (底)回転糸切り	良好	灰黄褐 (10YR4/2) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長・黒・礫	(内)漆 (外)スス・器面の荒れ(剥落)	24	11
42	P26 -	De1-4 De1-4	1 V	須恵器	折縁杯 C	13.0	3.9	7.4	16	36	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)降灰 直接重ね焼き	灰 (10Y5/1) 灰白 (5Y7/2)	A-2 石・長・雲・礫		24	11
43	P28 - -	Df4-1 Df4-1 Df4-2	1 V V	須恵器	杯蓋 転用硯	口端部径 14.3	2.9	-	口端部 18	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	硬質 Ⅱb類	灰白 (5Y7/1) 灰白 (5Y7/1)	A-3か 石・長	つまみ径:3.2cm 転用後(内)摩耗・墨痕	24	11
44	P28	Df4-1	1	須恵器	無台杯 B	12.5	3.1	6.9	9	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (5Y7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	24	
45	P36 58溝 -	Df4-2 Df4-1 Df4-1	1・2 1 V	須恵器	折縁杯 B	13.8	4.9	7.0	24	36	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質	暗灰黄 (2.5Y5/2) 灰黄褐 (10YR5/2)	A-2(混入物少ない) 石・長・礫	(口端)摩耗 (底内)リング状に摩耗 (底外)摩耗	24	11
46	P36	Df4-1	1	須恵器	無台杯 B	13.0	3.5	8.6	5	5	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	硬質	灰黄 (2.5Y6/1) 灰黄褐 (10YR5/2)	A-3 石・長・赤	(体・底内)摩耗 (体・底外)摩耗	24	
47	P39 - - -	Df5-1 Df1-2 Df4-1 Df5-1	1 V V V	須恵器	有台杯 B	15.8	7.8	9.0	12	11	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)降灰なし	灰 (5Y5/1) 灰 (5Y6/1)	A-2 石・長・雲	(高台)摩耗	24	11
48	集1 -	Df5-2 Df5-2	V V	須恵器	杯蓋 転用硯	口端部径 15.9	3.6	-	口端部 25	-	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	硬質(酸化炎) Ⅱb類か	灰白 (10YR7/1) にぶい黄橙 (10YR7/2)	A-2(混入物多い) 石・長(多)・礫	つまみ径:3.5cm 転用後(内)摩耗・墨痕 (つまみ端)摩耗	24	11
49	集1 31溝 -	Df5-2 Df5-2 Df5-2	V 1 V	須恵器	有台杯 C 墨溜め	10.2	5.8	6.6	13	36	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	軟質気味 直接重ね焼き	灰黄 (2.5Y7/2) 灰黄 (2.5Y7/2)	B(きめ細かい) 白	(内)摩耗 (高台)摩耗 (底外)墨痕	24	11
50	集1	Df5-2	V	須恵器	折縁杯 B	13.2	(2.3)	-	6	-	ロクロナデ(右)	硬質 (内)降灰 直接重ね焼き	赤褐 (10R4/3) にぶい赤褐 (7.5R4/3)	A(細かい混入物多い) 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) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)降灰	灰 (N6/) 灰 (5Y6/1)	A-2 長・礫	(底内)摩耗 (高台)摩耗	24	
52	-	Ce4-4 Ce5-4 Ce5-5	V	須恵器	杯蓋	口端部径 16.6	2.8	-	口端部 3	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	硬質 Ⅱb類	灰 (5Y6/1) 灰白 (5Y7/1)	A-2(混入物多い) 石・長(多)・礫	つまみ径:3.0cm	25	
53	-	De1-4	V	須恵器	杯蓋	口端部径 15.0	(2.2)	-	6	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ	硬質 Ⅱb類	灰 (N6/) 灰 (5Y6/1)	A-2か(混入物非常に少ない) 石・長		25	
54	-	De1-4	V	須恵器	杯蓋	口端部径 11.0	3.1	-	口端部 15	-	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	硬質 正位で焼成	灰 (N6/) 灰白 (2.5Y7/1)	A-3 石・長・雲	つまみ径:2.2cm	25	11
55	-	Ce5-5	V	須恵器	杯蓋 転用硯	口端部径 15.1	3.0	-	口端部 10	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	やや軟質(酸化炎) Ⅱb類	灰黄 (2.5Y7/2) 灰白 (5Y8/2)	A-2 石・長・礫	つまみ径:3.5cm 転用後(内)摩耗・墨痕,(外)摩耗	25	11

土器（4）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考(使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
56	-	De1-5	V	須恵器	杯蓋 転用硯	口端部径14.4	3.3	-	口端部18	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	硬質 Ⅱb類	灰 (5Y6/1) 灰白 (5Y7/1)	A-2 石・長・礫	つまみ径:3.3cm 転用後(内)摩耗・墨痕,(外・つまみ端)摩耗	25	11
57	-	Cf5-1 Df1-1 Df1-2	V	須恵器	杯蓋 転用硯	口端部径14.2	3.2	-	口端部18	-	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (頂)回転ヘラ切り →つまみ	硬質 Ⅱb類	灰 (5Y6/1) 灰 (N5/)	A-2か(混入物少ない) 石・長	つまみ径:3.2cm 転用後(内)摩耗(強)・墨痕,(外・つまみ端)摩耗(弱)	25	12
58	-	Df4-2	V	須恵器	有台杯 C	10.6	5.2	6.2	13	12	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内外)降灰	赤灰 (2.5YR5/1) 黒 (N1.5/)	A-2(混入物多い) 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(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内外)降灰なし	灰 (7.5Y6/1) 灰 (7.5Y6/1)	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(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 直接重ね焼き	灰 (N6/) 灰 (N5/)	B(きめ細かい) 白	(内)摩耗	25	12
61	-	Bf4-1	V	須恵器	折縁杯 Aか 墨溜め	-	(2.8)	7.1	-	27	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)わずかに降灰	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (5Y8/1)	A-2か(混入物少ない) 石・長	打ち欠き (内・高台)摩耗 転用後(底外)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) (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)リング状に降灰 直接重ね焼き	灰白 (N7/) 灰 (N6/)	A-3 石・長・雲	(内)摩耗 (高台)摩耗	25	
63	-	Df4-1	V	須恵器	折縁杯 A	12.0	(2.7)	-	7	-	ロクロナデ(左)	硬質 直接重ね焼き	灰 (N6/) 青灰 (5PB5/1)	A-2 石・長	(内)摩耗	25	
64	-	Cf1-1 Cf2-1	V V	須恵器	折縁杯 B	13.0	(3.0)	-	8	-	ロクロナデ(右か)	硬質 (内)降灰 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	A-3 石・長		25	12
65	乱	Df3-2	-	須恵器	折縁杯 B	12.4	(2.7)	-	9	-	ロクロナデ(左)	硬質 (内)降灰 直接重ね焼き	灰 (N6/) 灰白 (N7/)	A-2 石・長		25	12
66	-	Ce3-5 Ce4-5	V V	須恵器	折縁杯 C	13.0	4.0	6.1	11	17	ロクロナデ(右か) (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)リング状に降灰 直接重ね焼き	灰白 (10YR7/1) 黄灰 (2.5Y6/1)	A-2 石・長		25	12
67	-	Ee3-3 Ee4-4	V V	須恵器	無台杯 B 転用硯	13.8	3.8	8.4	5	2	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰黄 (2.5Y7/2) 灰黄 (2.5Y7/2)	A-2 石・長	転用後(底内)摩耗・墨痕,(底外)摩耗・墨痕か	25	12
68	- 乱	Df4-2 Df3-2	V -	須恵器	無台杯 B	13.4	3.8	7.8	9	11	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質	灰白 (2.5Y7/1) 灰黄 (2.5Y7/2)	A-2 石・長	(底内)摩耗 (底外)摩耗	25	
69	-	De1-5	V	須恵器	無台杯 B	12.6	3.1	7.2	12	22	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (N7/) 灰白 (5Y7/1)	A-2 石・長・礫	(底内)摩耗 (底外)摩耗	25	12
70	- 乱	Df4-2 Df4-2	V -	須恵器	無台杯 B	12.3	3.4	7.2	6	28	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (N7/) 灰白 (2.5Y7/1)	A-2 石・長・礫		25	
71	-	Be2-4 ・5	V	須恵器	無台杯 A	12.4	2.9	6.8	15	18	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (7.5Y7/1) 灰白 (5Y7/1)	A-2 石・長	(底外)摩耗(弱)	25	12
72	-	1区西	排土	須恵器	無台杯 B	11.9	3.7	7.4	11	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (N6/) 灰 (5Y6/1)	A-2(砂質やや強い) 石・長	器面に黒色の吹き出し(わずか)。	25	12
73	-	De2-4	V	須恵器	無台杯 B	13.6	3.4	7.8	13	27	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (5Y7/1)	B(きめ細かい) 白	(体・底内)摩耗 (体・底外)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(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	25	

土器（5）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考(使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
75	-	Fe1-4	V	須恵器	無台杯	13.2	(2.9)	-	11	-	ロクロナデ(左) (外)沈線2条	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (5Y7/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 長・白	(内外)摩耗	25	12
76	-	Df4-2 Df5-2	V V	須恵器	無台杯 B	13.0	3.1	7.0	4	30	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(砂質強い) 白		25	
77	-	De1-5 De2-4	V V	須恵器	無台杯 B	12.8	3.8	7.8	11	16	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	26	
78	-	De3-5	V	須恵器	無台杯 B	12.6	3.0	7.4	9	13	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰白 (5Y7/1) 灰白 (5Y7/2)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	26	
79	-	Ce5-5 De1-5	V V	須恵器	無台杯 B	12.5	3.0	7.6	31	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (10Y7/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)摩耗	26	13
80	-	Ee5-4	V	須恵器	無台杯 B	12.5	2.9	8.0	20	26	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	やや軟質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 白	(底内)摩耗 (底外)リング状に摩耗・粘土塊付着	26	13
81	-	Ae4-5 Ae5-4 Ae5-5	V V V	須恵器	無台杯 B	12.4	3.1	7.8	9	14	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰(N7/) 灰(N7/)	B(砂質やや強い) 白		26	13
82	-	Df4-2	V	須恵器	無台杯 B	12.4	3.2	7.8	16	16	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰(N6/) 灰(N6/)	B(砂質やや強い) 白		26	
83	-	Ef5-2	V	須恵器	無台杯 B	12.2	3.2	7.8	1	24	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (7.5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(きめ細かい) 白	(体内)摩耗 (底外)リング状に摩耗(弱)	26	
84	-	De1-5 De3-5	V V	須恵器	無台杯 B	12.2	4.2	7.4	10	18	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	B(砂質やや強い) 白	器面に黒色の吹き出しが目立つ。 (底内)摩耗(弱) (底外)摩耗(弱)	26	
85	-	Ee5-4 Df4-2	V V	須恵器	無台杯 B	12.0	3.0	7.0	7	21	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰(N6/) 灰 (7.5Y5/1)	B(砂質やや強い) 白	器面に黒色の吹き出しが目立つ。	26	
86	-	Ee5-4 ・5	V	須恵器	無台杯 B	12.2	3.2	8.4	9	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰(N5/) 灰(N5/)	B(砂質やや強い) 白	器面に黒色の吹き出し(わずか)。	26	
87	-	Ee4-5 Ee5-4	V V	須恵器	無台杯 B	11.9	4.0	6.8	4	17	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (5Y7/1) 灰白 (5Y7/1)	A-3か(混入物少ない) 石・長		26	
88	-	Ee4-5 Ee5-5	V V	須恵器	無台杯 B	12.0	3.5	6.8	7	17	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	A-3か(混入物少ない) 石・長	(底外)リング状に摩耗	26	
89	-	Bf3-1 Bf3-2	V	須恵器	無台杯 B	11.8	3.3	6.8	16	36	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	A-3か(混入物少ない) 石・長	(底)摩耗	26	13
90	-	Bf4-2	V	須恵器	横瓶	7.0	(3.2)	-	11	-	ロクロナデ(右)	硬質 (口端・内)降灰	黄灰 (2.5Y5/1) 黄灰 (2.5Y5/1)	B(砂質やや強い) 長・白	器面に細かな黒色の吹き出し。 (口端)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 (内外)自然釉	黒 (N2/) 黄灰 (2.5Y5/1)	A-2 石・長		26	
92	-	Ce4-4	V	須恵器	瓶類	-	(2.7)	7.0	-	13	ロクロナデ(右) (底)回転糸切りか →付高台	硬質	灰白 (N7/) 灰白 (N7/)	A-2 石・長・雲		26	
93	-	De2-5	V	須恵器	瓶類	-	(3.5)	7.4	-	36	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転糸切り →付高台	硬質 (底内・体外)自然釉	灰 (N5/) 灰 (5Y6/1)	A-3か 石・長	器面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)自然釉	黄灰 (2.5Y6/1) 灰白 (10YR7/1)	A-2か(混入物少ない) 石・長	器面に細かな黒色の吹き出し。	26	13

土器（6）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考(使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
95	-	De1-5	V	須恵器	甕	-	-	-	-	-	叩き成形	硬質 (内)自然釉	灰白 (2.5Y7/1) 灰白 (2.5Y7/1)	A-2か 石・長・礫		26	
96	-	De1-5	V	須恵器	甕	-	-	-	-	-	叩き成形 (外)カキメ	硬質 (外)自然釉	灰 (5Y5/1) 灰白 (10YR7/1)	A-2か 石・長・礫		26	13
97	-	Df4-2	V	須恵器	甕	-	-	-	-	-	叩き成形	硬質	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	Bか(砂質やや強い) 石・長・白・礫		26	
98	-	Df1-1	V	須恵器	甕	-	-	-	-	-	叩き成形	硬質	灰 (5Y6/1) 灰 (5Y6/1)	分類不可(混入物少ない) 長・石	(外)摩耗	26	
99	-	Ef5-2 Ff1-1 Ff1-2	V	土師器	無台椀B	13.4	4.5	5.6	1	31	ロクロナデ(右か) (内・外)ミガキ (底)回転糸切り	良好	にぶい橙 (7.5YR6/4) にぶい黄褐 (10YR5/3)	石・雲・赤	2片より復元実測 (内・外)摩耗・ススぃ(薄い)	27	
100	-	De1-4	V	土師器	無台椀B	13.0	4.2	5.9	16	14	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内外)ミガキ	良好	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長・黒	(内・外)摩耗	27	
101	-	De1-5 De4-4 De4-5 De5-4 De5-5	V V V V V	土師器	無台椀B	13.2	4.4	5.6	12	33	ロクロナデ(右) (内外)ミガキ (底)回転糸切り	良好	橙 (5YR6/6) 橙 (5YR7/6)	長・雲・赤・黒	(内)摩耗 (底外)線刻「二」か・リング状に摩耗	27	13
102	-	De1-4	V	土師器	無台椀B	12.5	4.0	4.9	9	36	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内外)ミガキ	やや良い	浅黄橙 (10YR8/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・雲	(内)摩耗 (底外)リング状に摩耗	27	13
103	-	Ff2-2 Ff2-2	Ⅳ V	土師器	無台椀B	13.0	3.8	4.8	14	36	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内外)ミガキ	やや良い(軟質気味)	灰黄褐 (10YR6/2) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・雲・赤	(内外)摩耗 (底外)リング状に摩耗・小粘土塊付着	27	13
104	-	De2-5	V	土師器	無台椀B	13.3	3.4	5.6	4	15	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内外)ミガキ	やや良い	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・角	(内)摩耗 (外)摩耗	27	
105	-	De2-4	V	土師器	無台椀B	-	(1.7)	6.0	-	36	ロクロナデ (底)回転糸切り (内外)ミガキ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい褐 (7.5YR5/4)	石・雲・黒	(内)摩耗 (底外)ヘラ状工具による刺突	27	13
106	-	Ce5-5 De1-5	V V	土師器	無台椀B	13.4	4.0	5.0	12	36	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内)ミガキ	やや良い	灰黄 (2.5Y6/2) 浅黄 (2.5Y7/3)	石・雲・黒		27	13
107	-	Bf2-1	V	土師器	無台椀B	13.6	4.2	5.0	34	36	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内)ミガキ	良好	にぶい橙 (5YR6/4) にぶい褐 (7.5YR5/4)	石・雲・赤・黒	(内)摩耗 (底外)リング状に摩耗	27	13
108	-	Ce5-5	V	土師器	無台椀B	12.9	(3.9)	-	14	-	ロクロナデ(右) (内)ミガキ	良好	にぶい橙 (7.5YR7/4) にぶい橙 (7.5YR7/4)	石・雲・赤・黒		27	
109	-	De1-4 ・5	V	土師器	無台椀B	17.5	5.1	7.0	17	33	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内)ミガキ	良好	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長・雲・赤・礫	(底外)摩耗	27	13
110	-	Ee5-4 Fe1-4	V V	土師器	無台椀B	13.5	4.2	4.8	10	36	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り (外)ヘラケズリ (内)ミガキ	良好	灰褐 (7.5YR5/2) にぶい黄褐 (10YR5/3)	石・長 (多)・黒		27	13
111	-	Ff1-2	V	土師器	無台椀B	13.7	3.9	5.2	4	10	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転糸切り	良好	灰黄褐 (10YR6/2) にぶい褐 (7.5YR6/3)	石・長・角・赤		27	
112	-	Df4-2	V	土師器	無台椀B	-	(3.3)	8.8	-	15	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り→ (外・底)ロクロケズリ,(内・外)ミガキ	良好	橙 (2.5YR6/6) 浅黄橙 (7.5YR8/4)	石・長・角・赤・礫		27	
113	-	De1-4 Df1-4	V V	黒色土器	無台椀	16.8	6.0	6.6	2	17	ロクロナデ (外・底外) ロクロケズリ(右) (内外)ミガキ	良好 (底外)黒斑	にぶい黄橙 (10YR6/3) 黒 (2.5Y2/1)	石・黒	(ロ外)一部黒色化 (内)線条痕(目立つ)	27	13

土器（7）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考(使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
114	-	Ce5-5	V	黒色土器	無台椀	17.2	5.3	5.4	6	18	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内・外)ミガキ	良好 (底外)黒斑	にぶい黄橙 (10YR7/4) 黒 (7.5Y2/1)	石・長・角・雲	(口外)一部黒色化 (底内)摩耗(弱) (底外)摩耗(弱)	27	13
115	-	Df4-1	V	土師器	無台椀 Aか	15.0	(5.3)	-	4	-	ロクロナデ(右) (外)沈線1条	良好	橙 (7.5YR7/6) にぶい橙 (7.5YR7/4)	石・長・角・赤		27	14
116	- 乱	Ce4-4 Ce5-4	V -	土師器	有台椀か	15.4	(3.7)	-	3	-	ロクロナデ(右) (口)外反	良好	灰黄褐 (10YR5/2) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長・赤		27	14
117	-	De1-4	V	土師器	鉢	23.2	(2.2)	-	3	-	ロクロナデ (口)複合口縁	良好	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・雲・角・赤	廃棄後被熱か。 (外)薄いスス	27	14
118	-	Ee4-4	V	土師器	小甕	12.0	(4.3)	-	5	-	ロクロナデ(右)	やや良い	灰黄褐 (10YR4/2) 浅黄橙 (10YR8/3)	長・雲・赤	調理痕跡 (口内)喫水線上のコゲ (外)薄いスス	27	14
119	-	Be2-5 Ce3-5	V V	土師器	小甕	13.2	(6.5)	-	8	-	ロクロナデ(右) (内・外)カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい黄橙 (10YR7/4)	石・長・雲		27	14
120	-	Ce5-5 De1-4	V V	土師器	小甕	13.2	(11.6)	-	2	-	ロクロナデ(右)	良好	褐灰 (10YR6/1) 暗灰黄 (2.5YR5/2)	石・長・雲・赤・黒・礫	2片より復元実測 廃棄後被熱か。 (口内)スス,(外)スス 器面の荒れ(剥落)	27	
121	-	Ee5-4	V	土師器	長甕	20.0	(2.8)	-	4	-	ロクロナデ(右)	良好	にぶい橙 (7.5YR6/4) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長 (多)・雲		28	
122	-	Ce5-5	V	土師器	長甕	19.8	(12.7)	-	5	-	ロクロナデ (内)カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・赤・黒・礫	調理痕跡 (口内)コゲ,(体外)スス・器面の荒れ(剥落)	28	14
123	-	De1-5 De2-4 De3-4	V V V	土師器	長甕	21.4	(11.7)	-	2	-	ロクロナデ (内・外)カキメ	良好	灰黄褐 (10YR5/2) にぶい黄橙 (10YR5/3)	石・長・雲・赤・黒・礫	調理痕跡 (口～頸内)コゲ (外)スス	28	14
124	-	Df4-2	V	土師器	鍋	38.0	(9.6)	-	3	-	ロクロナデ(右) (内)カキメ →当て具痕 (外)カキメ →タタキ→ケズリ	良好	浅黄橙 (7.5YR8/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・黒・赤	調理痕跡 (体内)薄いコゲ(ヨゴレ) (体外)濃いスス	28	14
125	-	Df3-1	V	土師器	鍋	35.2	(5.2)	-	2	-	ロクロナデ (口～体内)カキメ (体外)カキメ	やや良い	浅黄橙 (10YR8/3) 浅黄橙 (10YR8/3)	石・長・赤・礫		28	
126	-	Cf5-1	V	土師器	鍋	36.0	(6.8)	-	2	-	ロクロナデ (体内)カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長(多)・雲・礫	調理痕跡か (外)スス	28	
127	-	Be3-5 Ce1-4	V V	土師器	円筒形土製品	13.9	(5.0)	-	6	-	ロクロナデ(右) (内)ヘラナデ	良好	にぶい黄橙 (10YR7/3) 灰褐 (7.5YR5/2)	石・長 (多)・角・赤		28	14
128	-	Bf4-2	V	土師器	円筒形土製品	-	(3.2)	-	-	-	ロクロナデ (内)カキメ (外)ヘラケズリ	良好	にぶい黄橙 (10YR7/2) 灰黄褐 (10YR6/2)	石・長(多)・黒		28	14
129	-	Ee5-4	V	土師器	土製品	-	-	-	-	-	(端部)面取り (内)ナデ (外)カキメ	良好	にぶい黄橙 (10YR6/3) にぶい褐 (7.5YR6/3)	石・長・黒	竈形土製品か。	28	14
130	-	Be5-5	V	土師器	土製品	-	-	-	-	-	(端部)面取り (内)ナデ (外)カキメ	良好	にぶい黄褐 (10YR5/3) にぶい黄橙 (10YR6/3)	石・長・黒	竈形土製品か。	28	14
131	-	Df4-2	V	土師器	壺	-	-	-	-	-	ヨコナデ (口)二重口縁か	良好	にぶい黄橙 (10YR7/3) にぶい黄橙 (10YR7/3)	石・長・角・雲・赤	古墳時代中期	28	
132	-	1区西	排土	珠洲焼	片口鉢	-	-	12.4	-	5	ロクロ成形 卸目13条一単位	硬質	にぶい黄 (2.5Y6/3) 黄灰 (2.5Y6/1)	石・長・黒・海綿	(内)摩耗	28	

土器（8）

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：外面 下段：内面	上段：胎土分類(須恵器) 下段：混入物	備考(使用痕跡,付着物等)	挿図	写真図版
						口径	器高	底径	口縁	底部							
133	-	185Tr	V	須恵器	無台杯 B	13.0	3.7	7.1	19	36	ロクロナデ(右) (底外)回転糸切り	硬質(酸化炎) 直接重ね焼き	灰白 (10YR8/2) 灰白 (2.5Y8/2)	A-2 石・長・礫	(底外)リング状に摩耗	28	15
134	-	192Tr	V	須恵器	折縁杯 A 墨溜め	12.8	4.0	7.2	13	17	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底外)回転ヘラ切り →付高台	硬質 直接重ね焼き	灰 (5Y5/1) 黄灰 (2.5Y6/1)	A-2 石・長	(内・高台)摩耗 転用後 (底外)摩耗なし・墨痕	28	15
135	-	212Tr	Ⅳ	須恵器	甕	-	-	-	-	-	ロクロナデ (外)波状文	硬質	灰(N6/) 灰白(N7/)	A-2 石・長		28	15
295	乱	Be	-	須恵器	折縁杯 C	12.9	4.1	6.7	10	24	ロクロナデ(左) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	やや軟質 (外)降灰・黒色化,逆位(合口)で焼成	灰白 (5Y7/1) 灰白 (7.5Y7/1)	A-2 石・長	(底外)墨書「山」 (内)摩耗 (高台)摩耗	39	15
296	-	Bf2-2 Bf3-2	V V	須恵器	折縁杯 C	13.9	3.9	8.0	19	32	ロクロナデ(右) ロクロケズリ (底)回転ヘラ切り →付高台	硬質 (内)リング状に降灰 直接重ね焼き	灰 (5Y6/1) 灰白 (N7/)	A-2 石・長	(底外)墨書「一万」 (内)摩耗	39	15
297	-	Df4-2	V	須恵器	無台杯 B	-	(1.7)	7.6	-	14	ロクロナデ(左) (底外)回転ヘラ切り	硬質	灰 (7.5Y6/1) 灰 (7.5Y6/1)	B(きめ細かい) 石・白	墨書「万」か (底内)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	ロクロナデ(左) (底外)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰(N6/) 灰(N5/)	A-2(混入物細かい) 石・長・礫	墨書「□」	40	15
299	-	193Tr	Ⅲ	須恵器	無台杯 B	12.2	3.3	7.4	6	14	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	硬質(酸化炎) 直接重ね焼き	灰黄 (2.5Y7/2) 灰白 (2.5Y7/1)	A-2(混入物多い) 石・長・礫	墨書(判読不可) (底外)リング状に摩耗・墨痕	40	15
300	-	Ce1-4 Ce1-5 Ce	V V 排土	須恵器	無台杯 B	-	(1.4)	6.8	-	13	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質	灰(N6/) 灰(N5/)	B(きめ細かい) 石・白	墨書「×」 (底外)リング状に摩耗	40	15
301	-	Ae5-4 Be4-5 Bf2-1	V V V	須恵器	無台杯 B	12.4	3.1	8.2	7	7	ロクロナデ(左) (底)回転ヘラ切り	硬質 直接重ね焼き	灰白(N7/) 灰白(N7/)	B(きめ細かい) 白	(体外・底外)墨書「□」記号か (内)摩耗 (高台)摩耗	40	15
302	-	De3-4	V	須恵器	無台杯 B	12.4	3.0	8.0	8	20	ロクロナデ(右) (底)回転ヘラ切り	やや軟質(酸化炎) 直接重ね焼き	暗灰黄 (2.5Y5/2) 黄灰 (2.5Y6/1)	B(きめ細かい) 石・白	墨書「□」記号か (底内)摩耗 (底外)リング状に摩耗	40	15
303	-	Ef5-1 Ff1-1 Ff1-2	V V V	土師器	無台椀 B	13.0	3.6	5.0	7	32	ロクロナデ(右) (底)回転糸切り (内)ミガキ	やや良い(軟質気味)	浅黄橙 (10YR8/3) 浅黄橙 (10YR8/3)	石・雲・赤・黒	墨書「山」 (内外)摩耗 (底外)リング状に摩耗	40	15

石製品

掲載番号	遺構	グリッド	層位	種別	石質	計測値（cm）			重さ(g)	備考	挿図	写真図版
						長さ	幅	厚さ				
136	-	De3-5	V	砥石	頁岩	6.9	3.7	1.5	71.1		28	15
137	-	De3-5	V	砥石	流紋岩	11.6	6.4	4.9	392.1		28	15

木製品（1）

掲載番号	資料番号	遺構	グリッド	層位	種別	種類	樹種	木取り	計測値（㎜）			備考	挿図	写真図版
									長さ	幅	厚さ			
138	114	1号土坑	De4-4	1	木製品	箸	スギ	削り出し	217	6	5		29	
139	133	1号土坑	De4-4	1	木製品	箸	スギ	削り出し	221	5	5		29	
140	113	1号土坑	De4-4	1	木製品	箸	スギ	削り出し	246	6	5		29	
141	116	1号土坑	De4-4	1	木製品	箸	スギ	削り出し	277	6	5		29	
142	117	1号土坑	De4-4	1	木製品	箸	スギ	削り出し	286	6	6		29	
143	118	1号土坑	De4-4	1	木製品	箸	スギ	削り出し	287	6	6		29	
144	135	1号土坑	De4-4	1	木製品	斎串	スギ	柾目	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	柾目	139	43	7		29	16
149	122	2号土坑	De4-5	2	木製品	箸	スギ	削り出し	230	7	7		29	
150	50	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	箸	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	マツ属複維管束亜属	削り出し	120	13	11	両端炭化	29	16
157	76	7号土坑	De5-4	3	木製品	曲物底板	スギ	柾目	154	53	8		30	16
158	120	7号土坑	De4-4	3	木製品	箸	スギ	削り出し	174	6	4		30	
159	13	7号土坑	De4-4 De5-4	3	木製品	箸	スギ	削り出し	218	9	6		30	16
160	121	7号土坑	De4-4	3	木製品	箸	スギ	削り出し	260	7	5		30	
161	143	7号土坑	De5-4	1	木製品	斎串	スギ	柾目	91	13	5		30	16
162	136	7号土坑	De4-4	3	木製品	斎串	スギ	板目	107	13	6		30	16
163	142	7号土坑	De5-4	3	木製品	斎串	スギ	柾目	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	12	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	De4-4 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	De4-4 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	De4-4 De5-4	3	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	355	15	7		30	16
169	71	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	マツ属複維管束亜属	削り出し	120	19	12	下端炭化	31	16
171	156	8号土坑	De4-4	2	木製品	火付け木	マツ属複維管束亜属	削り出し	73	27	20	下端炭化	31	16
172	123	11号土坑	De4-4	2	木製品	箸	スギ	削り出し	178	6	5		31	
173	51	11号土坑	De4-4	2	木製品	板状木製品	スギ	柾目	264	24	5		31	16
174	75	15号土坑	Ce4-4	2	木製品	用途不明品	カエデ属	板目	187	45	23	穿孔1か所	31	16
175	126	15号土坑	Ce4-4	2	木製品	箸	スギ	削り出し	149	7	6		31	
176	48	15号土坑	Ce4-4	2	木製品	棒状木製品	コナラ亜属コナラ節	削り出し	83	24	12	穿孔1か所	31	16
177	124	18号土坑	Ce4-5	1	木製品	箸	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	56	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	99	27号土坑	Ce2-4	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	530	231	60		32	17
183	23	28号土坑	Bf5-1 Bf5-2	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	201	12	9		32	17
184	79	31号土坑	Cf2-2	1	木製品	曲物底板	スギ	板目	158	54	11	木釘穴2か所	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	ひょうたん	柄杓	-	-	長径 128	短径 54	高さ 78	欠損により全形は不明（数値は残存値）。	32	17
187	146	33号土坑	De3-5	3	木製品	斎串	スギ	板目	65	10	5		32	17
188	148	33号土坑	De3-5	3	木製品	斎串	スギ	板目	87	13	5		32	17
189	147	33号土坑	De3-5	3	木製品	斎串	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	108	50	7		32	17
193	64	33号土坑	De3-5	3	木製品	板状木製品	スギ	柾目	92	66	8		32	17
194	68	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	70	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号溝	Ee4-5	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	124	143	39		33	17
200	92	3号溝	Ee4-5	1	木製品	板	スギ	板目	193	143	35		33	17
201	20	17号溝	Ce2-4	2	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	142	8	7		33	17

木製品（2）

掲載番号	資料番号	遺構	グリッド	層位	種別	種類	樹種	木取り	計測値（mm）			備考	挿図	写真図版
									長さ	幅	厚さ			
202	41	17号溝	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号溝	Ce1-5	3	木製品	板状木製品	スギ	柾目	71	23	10	穿孔1か所(孔の形状は方形)	33	17
204	67	17号溝	Ce1-5	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	144	21	12		33	17
205	125	24号溝	Ce5-5	1	木製品	箸	スギ	削り出し	250	8	5		33	
206	73	24号溝	Ce5-5	1	木製品	用途不明品	マツ属複維管束亜属	板目	228	66	23	表裏炭化	33	17
207	57	24号溝	Ce5-5	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	249	17	3	短冊状	33	17
208	85	27号溝板列	Ce1-4	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	107	101	29		33	17
209	93	27号溝板列	Ce1-4	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	140	165	26		33	17
210	22	31号溝	Df4-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	276	17	13		33	18
211	35	31号溝	Df5-2	1	木製品	棒状木製品	スギ	板目	253	31	15		33	18
212	3	31号溝	Df5-2	1	木製品	斎串	スギ	板目	218	18	8		33	18
213	132	33号溝	Df5-2	1	木製品	箸	スギ	削り出し	330	7	4		33	
214	149	33号溝	Df5-2	1	木製品	刀形木製品か	マツ属複維管束亜属	柾目	66	13	5		33	18
215	24	33号溝	Df5-2	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	188	15	10		33	18
216	104	33号溝	Df5-2	1	木製品	加工材	スギ	板目	362	51	41		33	18
217	154	33号溝	Df5-2	1	木製品	火付け木	マツ属複維管束亜属	削り出し	112	10	7		33	18
218	27	39号溝	Bf2-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	柾目	271	22	18		33	18
219	89	41号溝板列	Ef5-2	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	122	123	45		34	18
220	91	41号溝板列	Ef5-2	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	143	48	21		34	18
221	90	41号溝板列	Ef5-2	1	木製品	板	マツ属複維管束亜属	板目	188	75	35		34	18
222	86	1号板列	Ef5-1	-	木製品	板	スギ	板目	162	172	37		34	18
223	87	1号板列	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	187	172	44		34	18
224	95	1号板列	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	220	132	48		34	18
225	97	1号板列	Ef5-2	-	木製品	板	スギ	板目	218	190	30		34	18
226	96	1号板列	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号溝	Cf4-2	1	木製品	柄	クワ属	芯持	156	32	32		34	18
229	98	47号溝	Df1-1	1	木製品	板	スギ	板目	233	85	15		34	18
230	31	49号溝	De3-4	1	木製品	棒状木製品	スギ-ヒノキ科	削り出し	163	13	10		35	18
231	101	49号溝	De3-5	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	154	55	30		35	18
232	102	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属	芯去	187	73	39		35	18
233	100	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	200	69	30		35	18
234	111	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	206	75	41		35	18
235	108	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	209	74	55		35	18
236	106	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	236	93	66		35	18
237	110	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	245	87	65		35	18
238	105	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	262	115	65		35	18
239	109	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	290	110	53		35	18
240	107	49号溝	De3-4	1	木製品	加工材	マツ属複維管束亜属	芯去	120	70	49		35	19
241	112	49号溝	De3-5	1	木製品	加工材	スギ	芯去	1112	301	62	取り上げ時に片側切断。	35	19
242	80	58号溝	Df4-2	1	木製品	曲物底板	スギ	柾目	141	49	9	木釘穴1か所	35	19
243	140	58号溝	Df4-1	2	木製品	斎串	スギ	柾目	147	16	7		35	19
244	30	58号溝	Df4-1	1	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	150	15	9		35	19
245	60	58号溝	Df4-2	1	木製品	板状木製品	スギ	板目	391	42	13		35	19
246	83	2号板列	Ce5-5	-	木製品	板	スギ	板目	104	109	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	De4-4	2	木製品	箸	スギ	削り出し	165	6	5		36	
249	40	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	Df5-1	1	木製品	斎串	マツ属複維管束亜属	削り出し	125	20	11		36	19
251	29	P36	Df4-2	1	木製品	棒状木製品	マツ属複維管束亜属	削り出し	108	18	7		36	19
252	49	P36	Df4-2	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	柱根	サクラ属	芯持丸木	443	139	130	樹皮わずかに残る。	37	19
255	61	P40	De3-4	2	木製品	板状木製品	スギ	板目	164	42	6		37	19
256	130	遺物集中1	Df5-2	V	木製品	箸	スギ	削り出し	271	6	5		37	
257	129	遺物集中1	Df5-2	V	木製品	箸	スギ	削り出し	224	6	5		37	
258	127	遺物集中1	Df5-2	V	木製品	箸	スギ	削り出し	211	6	4		37	
259	131	遺物集中1	Df4-2	V	木製品	箸	スギ	削り出し	200	5	4		37	
260	128	遺物集中1	Df5-2	V	木製品	箸	スギ	削り出し	155	5	4		37	

木製品（3）

掲載番号	資料番号	遺構	グリッド	層位	種別	種類	樹種	木取り	計測値（mm）			備考	挿図	写真図版
									長さ	幅	厚さ			
261	150	遺物集中1	Df4-2	V	木製品	柄杓の柄	スギ	削り出し	167	10	9	共にひょうたん出土(図化不可,写真のみ掲載)	37	19
262	21	遺物集中1	Df5-2	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1	Df5-2	V	木製品	板状木製品	スギ	柾目	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	-	De3-5	V	木製品	曲物底板	スギ	柾目	155	160	9		37	19
268	78	-	Ce5-4	V	木製品	曲物底板	スギ	柾目	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	-	Df5-2	V	木製品	斎串	スギ	柾目	94	13	2		38	20
271	137	-	De1-4	V	木製品	斎串	スギ	板目	96	7	5		38	20
272	138	-	Ce5-5	V	木製品	斎串	スギ	板目	150	12	4		38	20
273	144	-	Ce1-5	V	木製品	斎串	スギ	柾目	116	14	6		38	20
274	139	-	De1-5	V	木製品	斎串	スギ	板目	160	24	5		38	20
275	17	-	De1-5	V	木製品	棒状木製品	マツ属複維管束亜属	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	-	De3-4	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	193	11	10		38	20
278	36	-	Df1-2	V	木製品	棒状木製品	スギ	削り出し	183	14	9		38	20
279	25	-	Df1-2	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	-	Ce1-4	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	杭	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	表裏に線条痕多数。穿孔2か所。	38	20
292	53	-	Df4-2 Df5-2	V	木製品	板状木製品	スギ-ヒノキ科	柾目	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	-	Df4-2	V	木製品	板状木製品	スギ-ヒノキ科	板目	343	26	5		38	20
304	152	6号土坑	De4-4	2	木製品	１号木簡	スギ	板目	262	14	5		40	20
305	151	2号土坑	De4-5	2	木製品	２号木簡	スギ	板目	171	10	4		40	20
306	347	-	Ce5-5	V	ひょうたん	漆容器 (漆パレット)	-	-	長径 70	短径 64	高さ 20	漆紙付着(文字確認,判読不可),漆紙含めると高さ2.9㎝。	40	20

挽物

掲載番号	遺構	グリッド	層位	種別	樹種	計測値（cm）					備考	挿図	写真図版
						口径	器高	高台径	底径	底部厚			
264	-	De1-4	V	杯	-	15.0	(3.9)	-	-	-	(内・外)黒漆	37	19
265	-	De1-5	V	盤か	-	20.0	(2.9)	-	-	-	(内・外)黒漆	37	19

遺跡遠景（西から）

遺跡近景(調査前)　(南から)

１区東側(2016年度)　全景（南西から）

１区西側(2016年度)　全景（南西から）

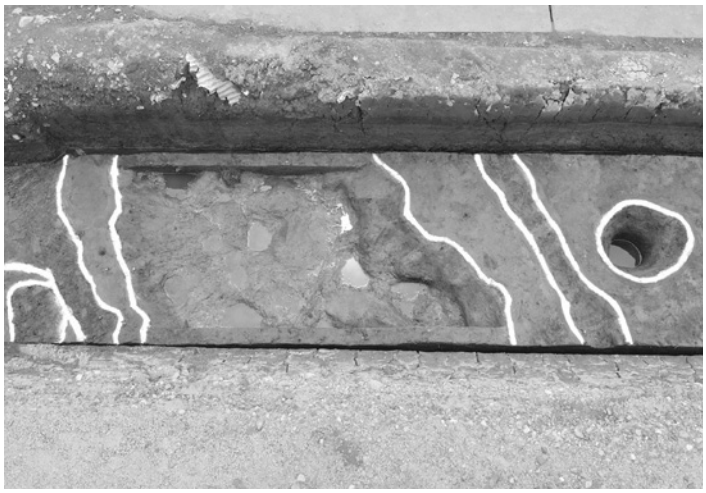
１区西側(2017年度)　全景（南西から）

図版２

２区全景，完掘

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）

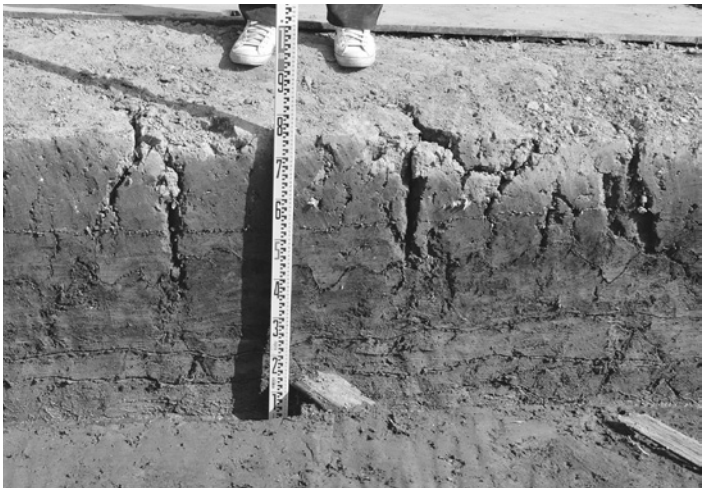


２区西側(Cf3～5-1･2)　完掘（北西から）

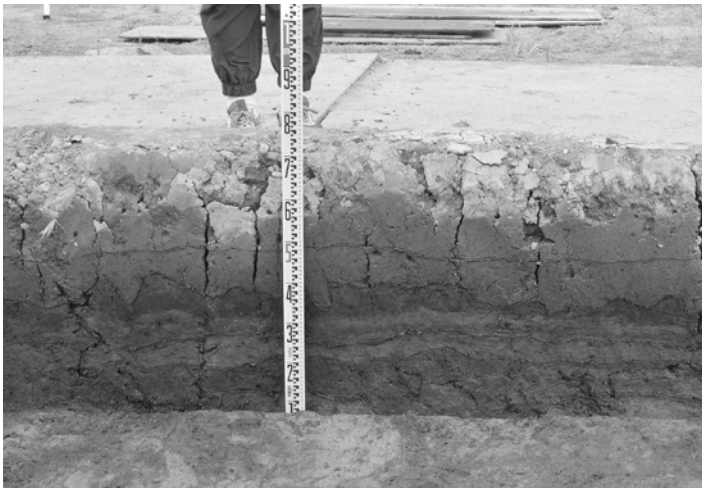
２区東側(2017年度)　全景（南西から）

２区東側(Ef3～5-1･2)　完掘（北西から）

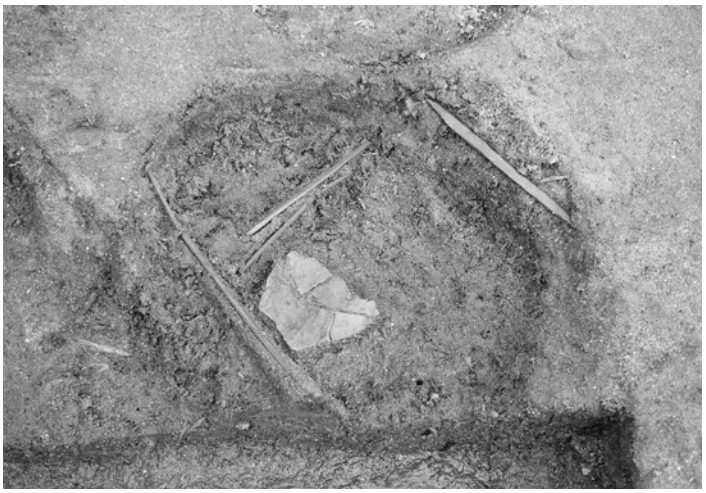
２区東側(Df4･5-1･2)　完掘（北西から）



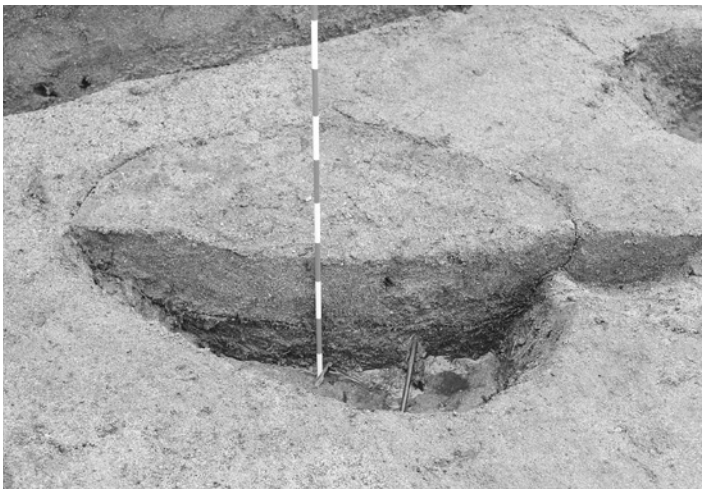
基本土層（２区，Ff2-2）（北西から）



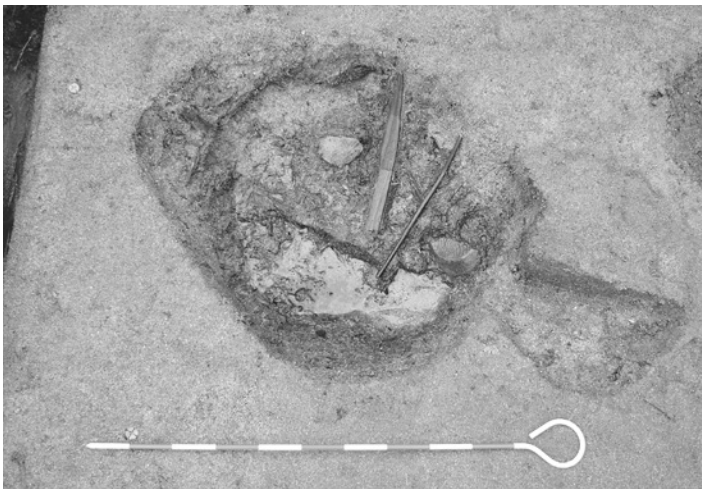
基本土層（２区，Cf4-2）（北西から）



１号土坑　遺物出土状態（南から）

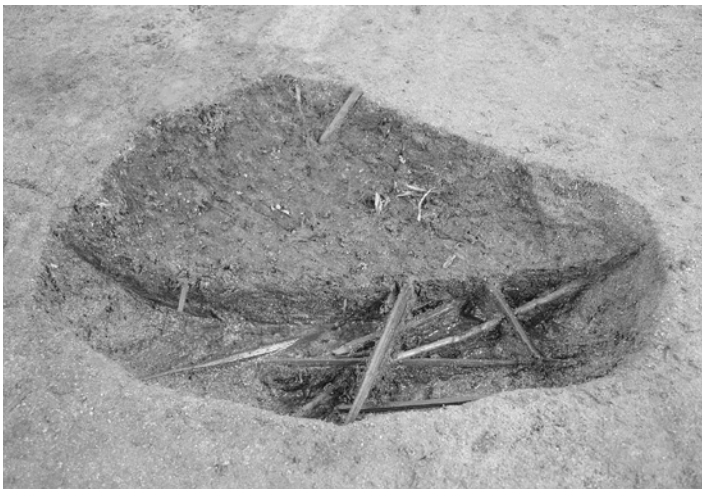


２号土坑　土層断面（東から）

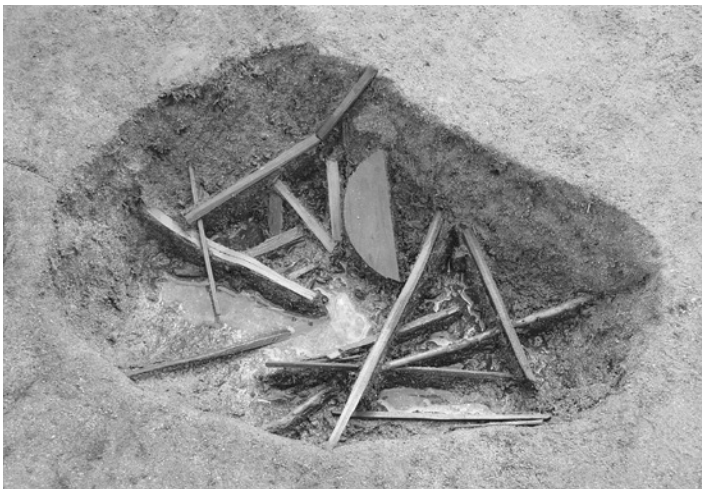


２号土坑　遺物出土状態（北東から）

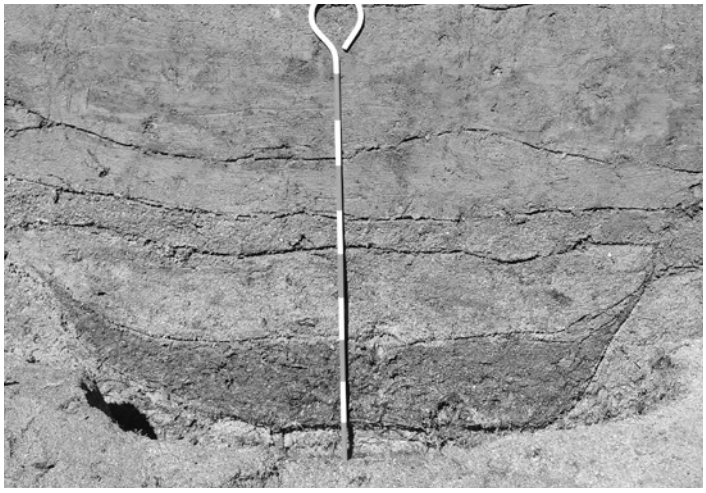
６号土坑　木簡(304)出土状態（北東から）



７号土坑　土層(埋土３層)断面（南から）

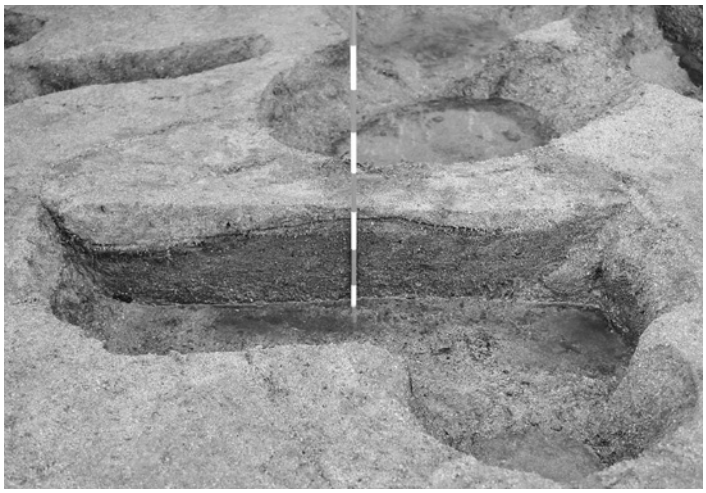


７号土坑　木製品出土状態（南から）



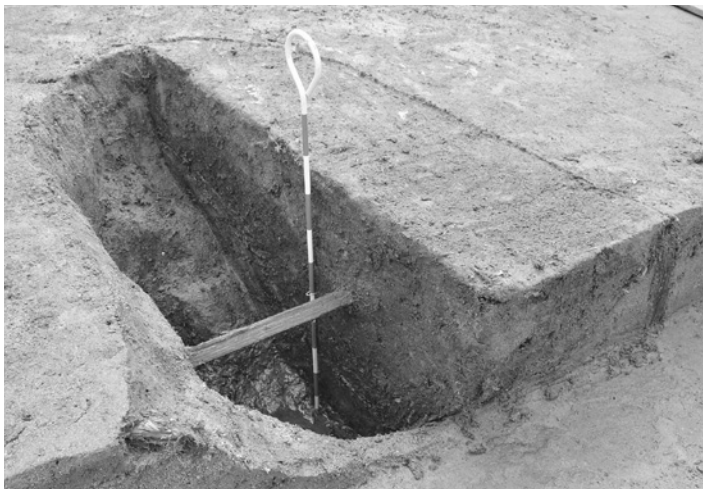
８号土坑　土層断面（南東から）

８号土坑　木製品(169)・須恵器円面硯(４)出土状態（北東から）

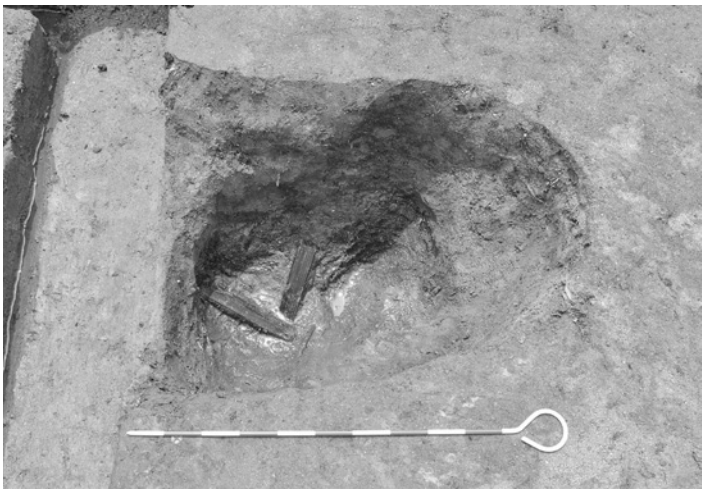


11号土坑　土層断面（東から）

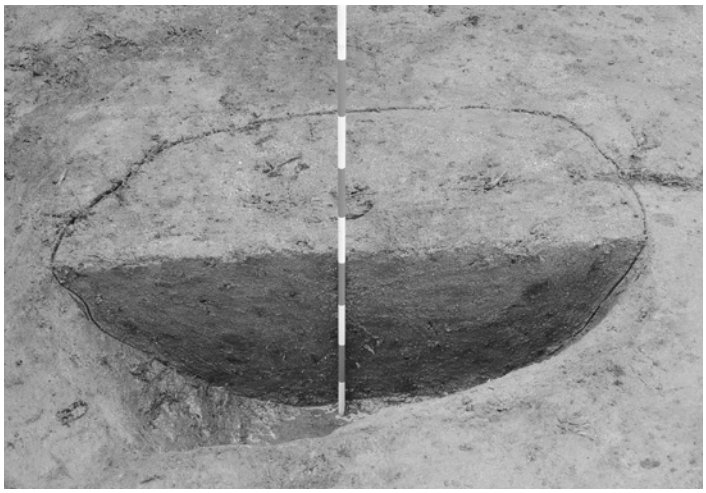
15号土坑　木製品(174)出土状態（南西から）



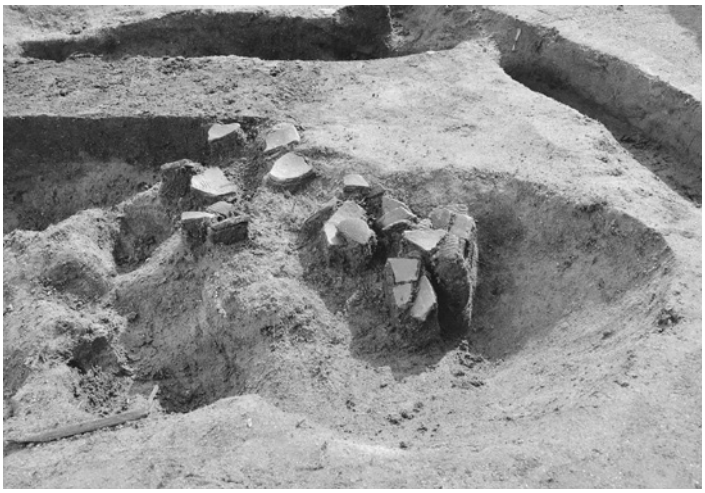
18号土坑　土層断面（南東から）



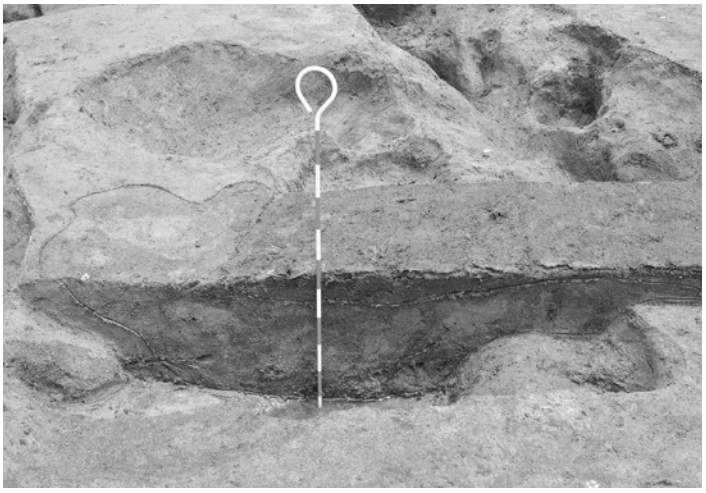
18号土坑　木製品出土状態（北西から）



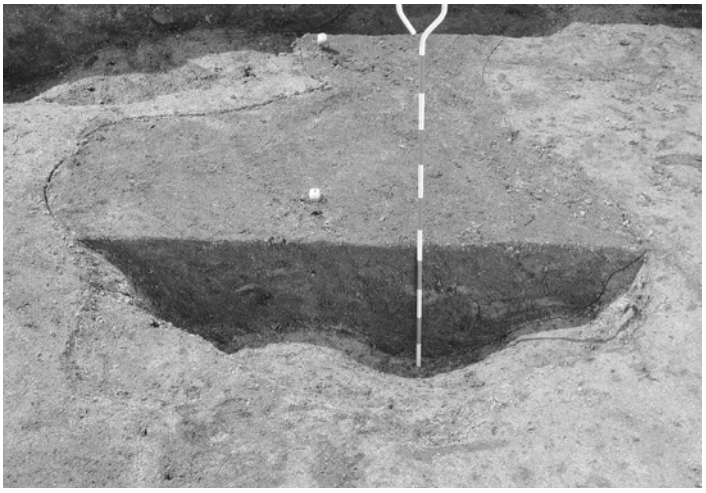
19号土坑　土層断面（北西から）



20ａ号土坑・20ｂ号土坑　土師器(９)出土状態（北東から）



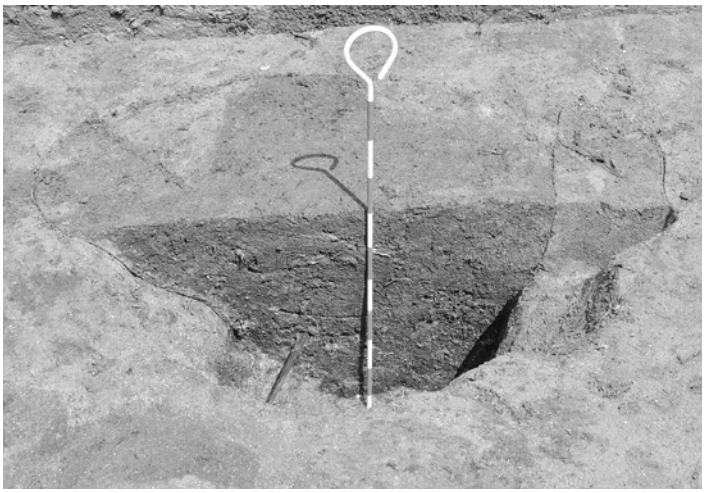
21号土坑　土層断面（南西から）



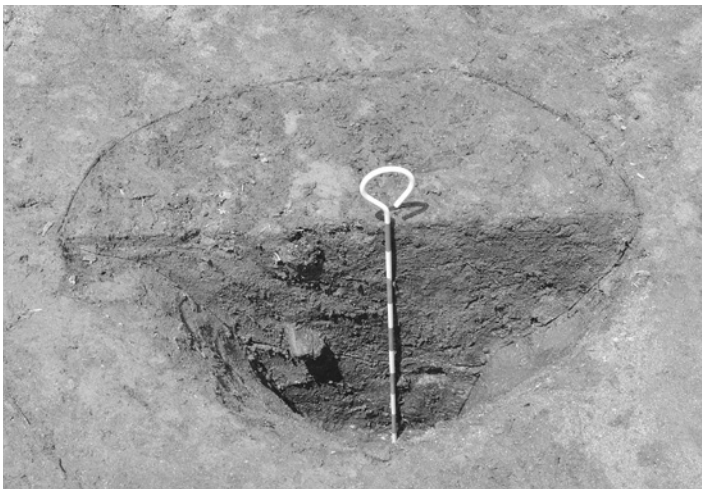
25号土坑　土層断面（南東から）

Ｐ32（左）・26号土坑（右）　土層断面（北西から）

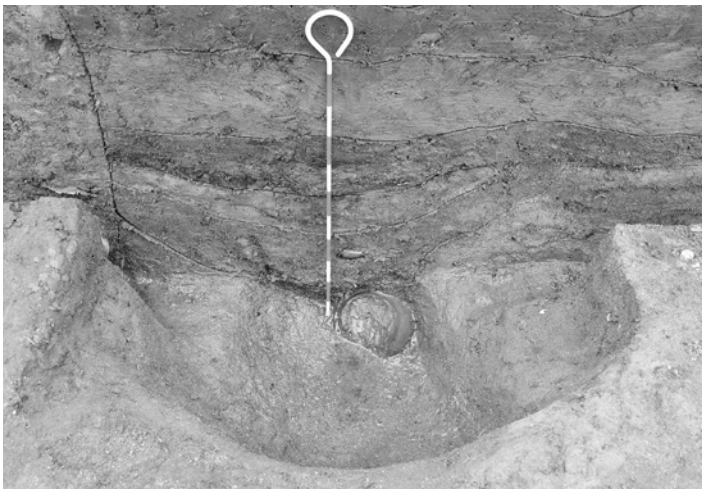
27号土坑　板（182）出土状態（南東から）



28号土坑　土層断面（南東から）

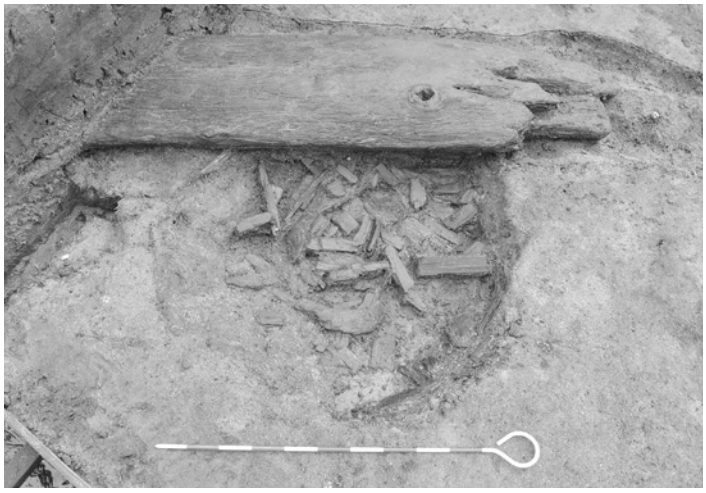


29号土坑　土層断面（南東から）



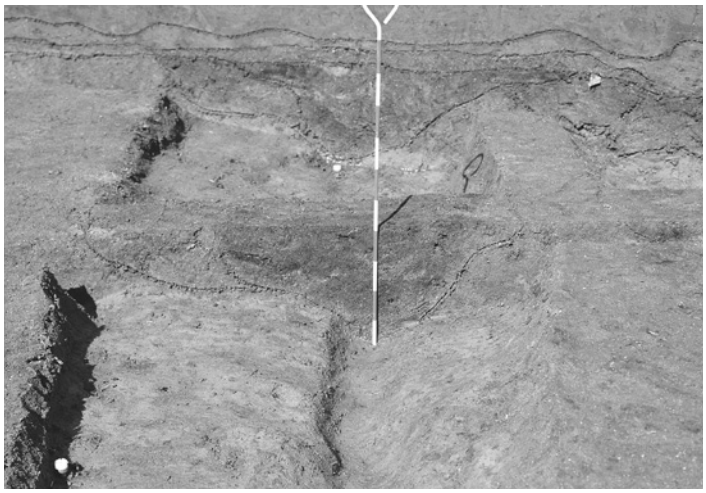
31号土坑　柄杓（186）出土状態（北西から）

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）

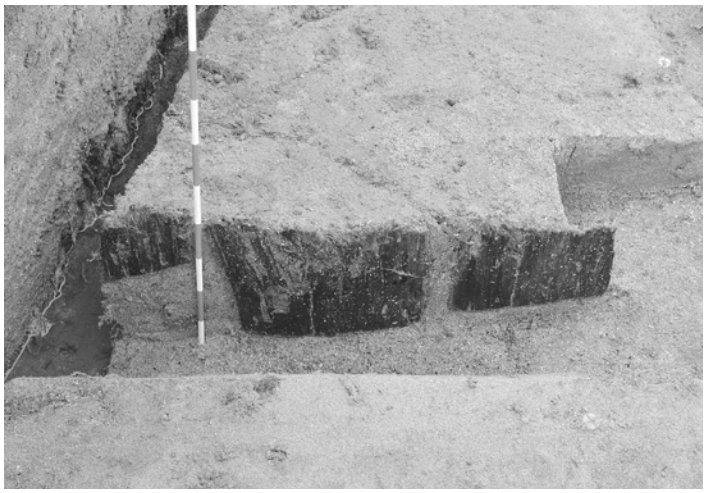


１号溝　土層断面（南東から）

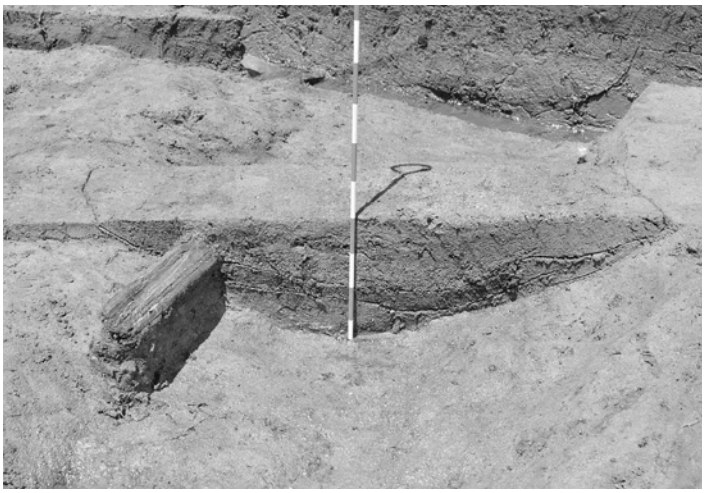
３号溝（左）・２号溝（中央）・１号溝（右）　完掘（北西から）

17ａ号溝　土層断面（南西から）

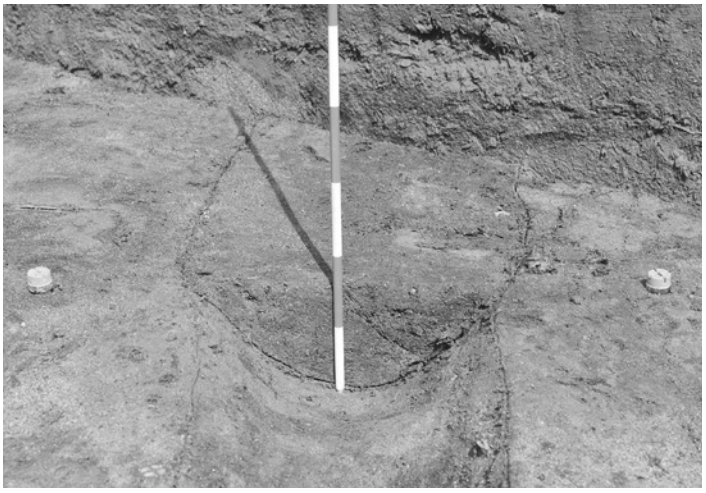
24号溝　土層断面（北東から）



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）

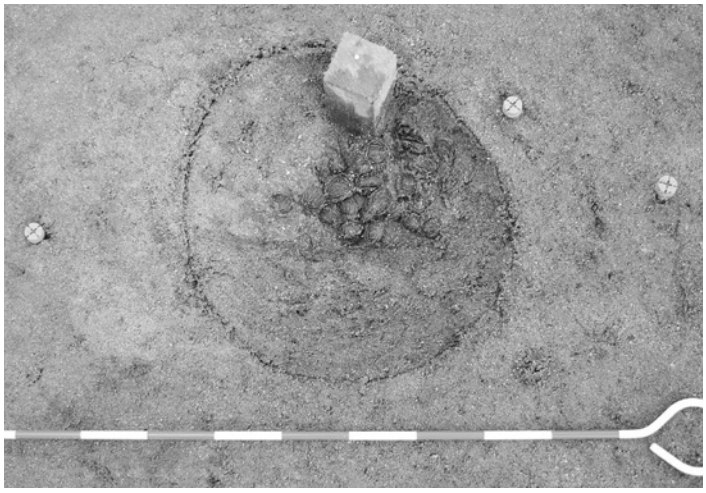
41号溝・１号板列　板出土状態（南西から）

42号溝　土層断面（西から）

47号溝　板(229)出土状態（南東から）

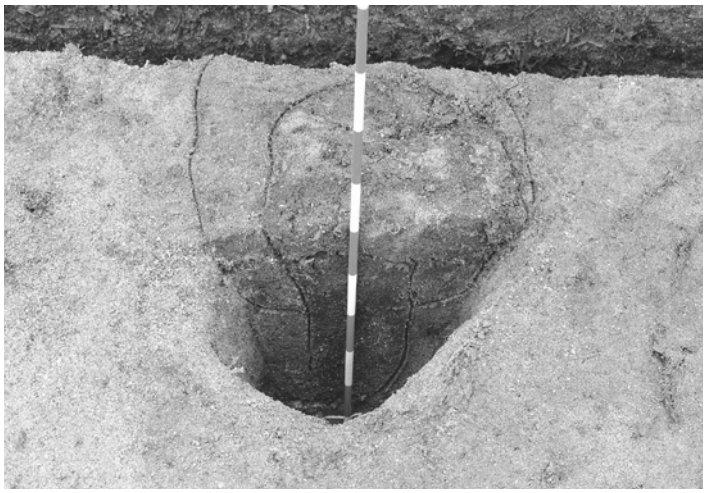
49号溝　土層断面（北西から）

49号溝　加工材出土状態（北西から）

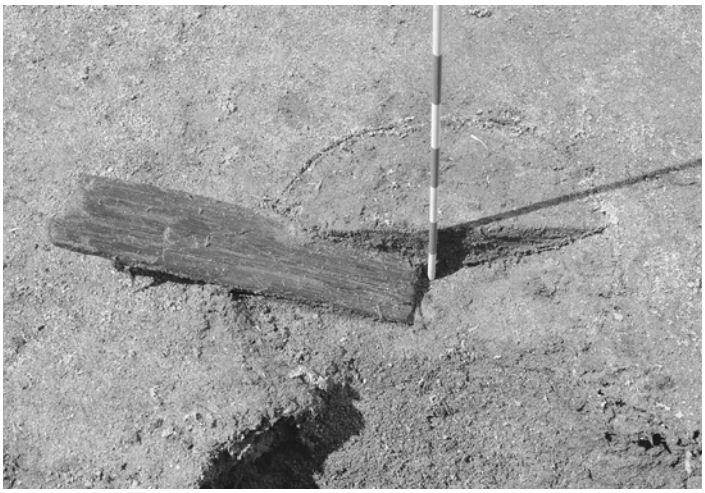


Ｐ１　種実(モモ核)出土状態（西から）

Ｐ11　土層断面（北東から）



Ｐ16　土層断面（南東から）



Ｐ37　木製品(253)出土状態（南東から）

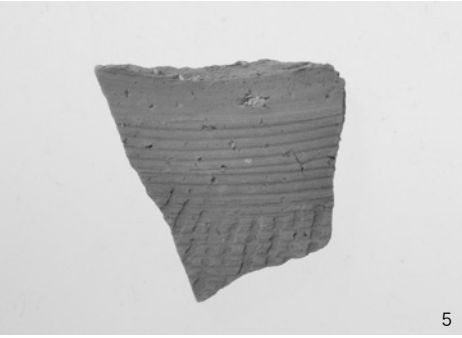
Ｐ38　柱根(254)出土状態（北西から）

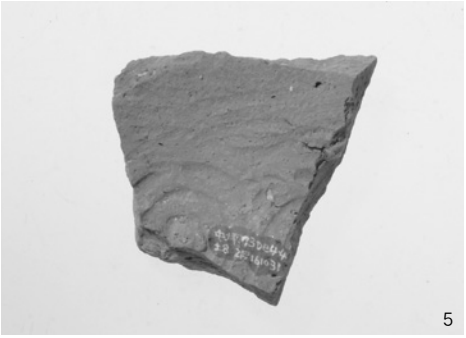
Ｐ40　土層(埋土２層)断面（東から）

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

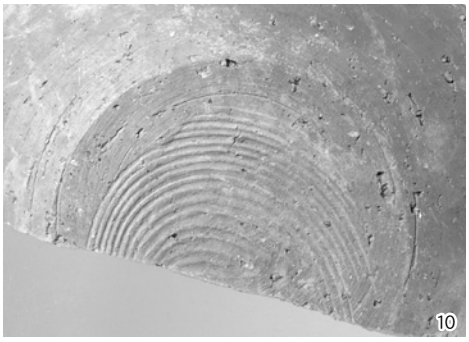
6

6

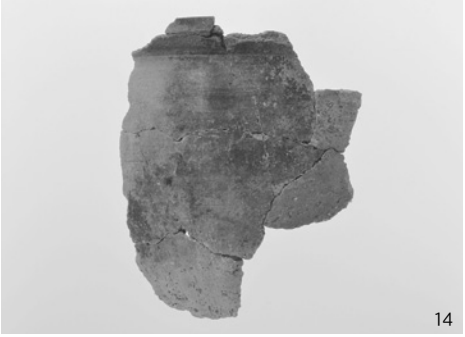
7

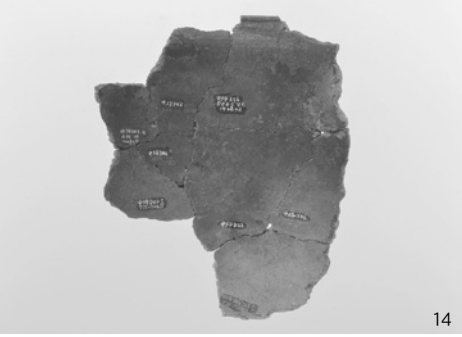
9

9


10

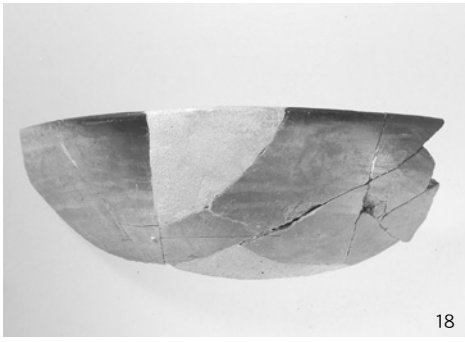
11

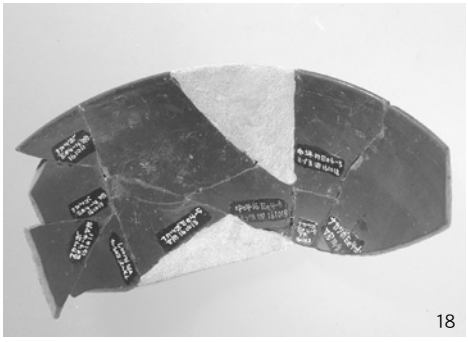

14


14

16

17


18


18

20

20

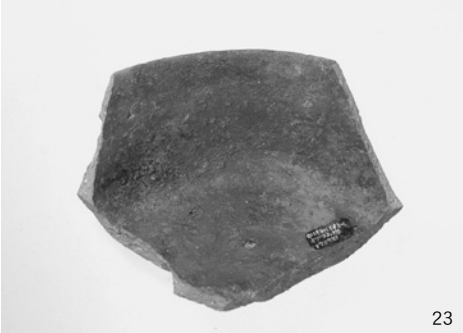
21

22

22

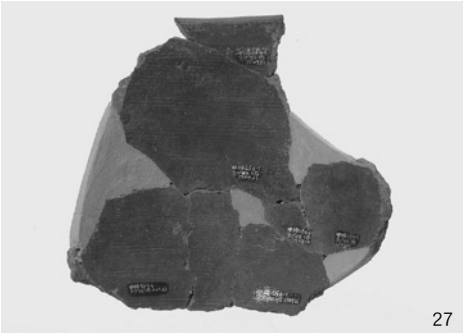
24

23


23

26

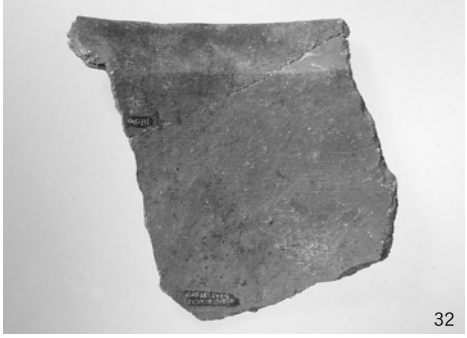
27


27

29

31

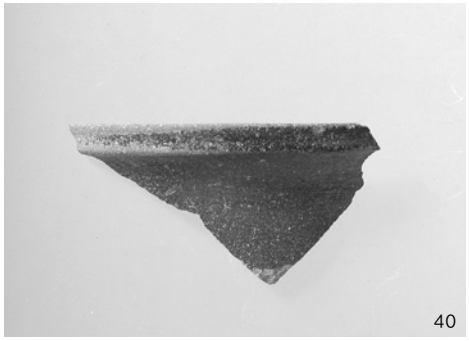
32

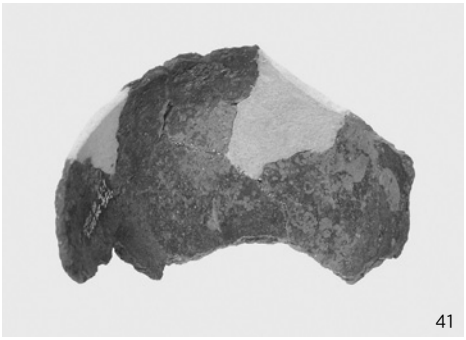

32

33

34

36

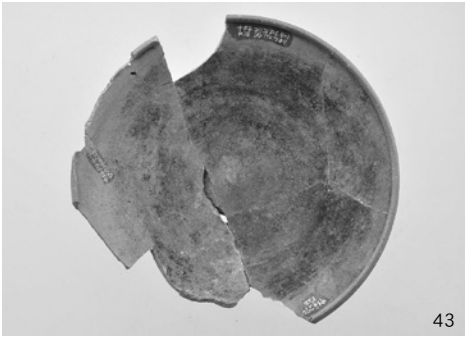

40


41

43

42

42


43

45

48

49

47

48

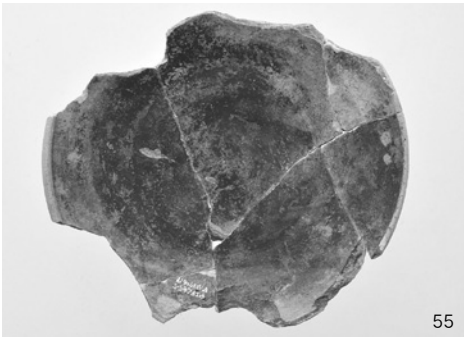
49

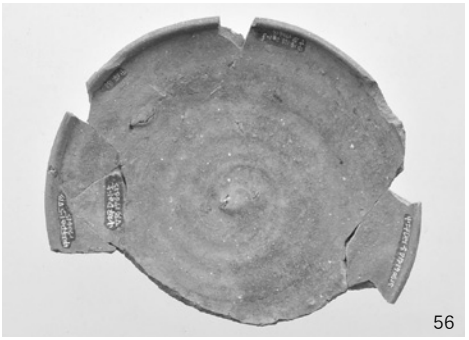
50

55

56

54

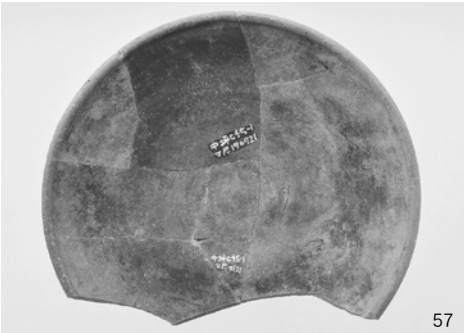

55


56

57

58

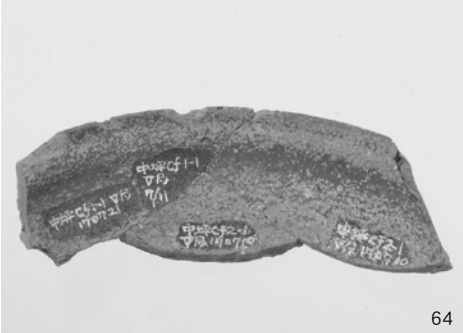
58


57

60

61

64


64

66

65

65

66

67

69

71

72

73

75

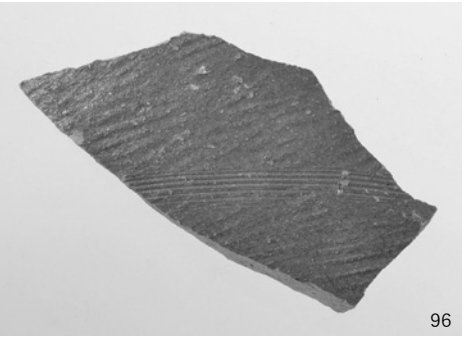
79

80

81

89

94

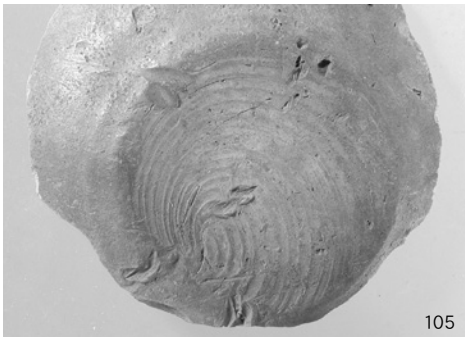

96

101

101

102

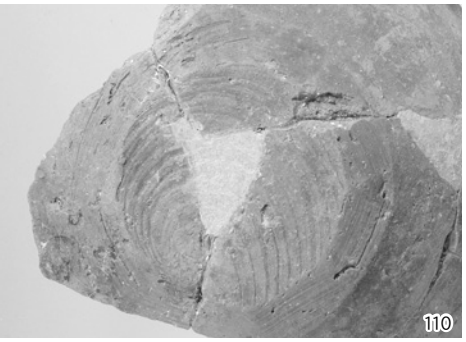
103


105

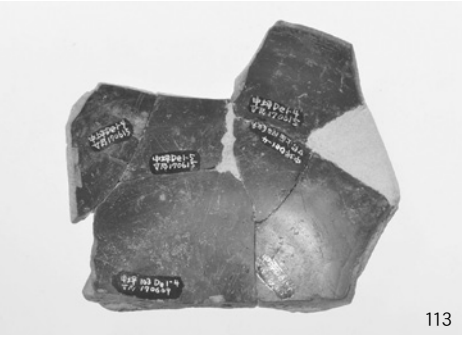
106

107

109


110

113

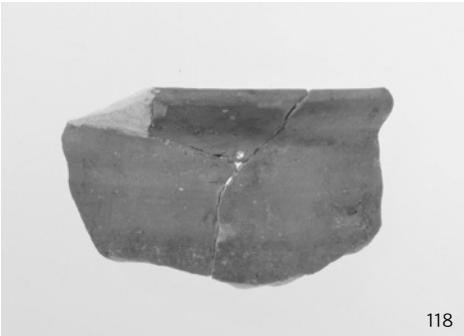

113

114

115

116

117


118

118

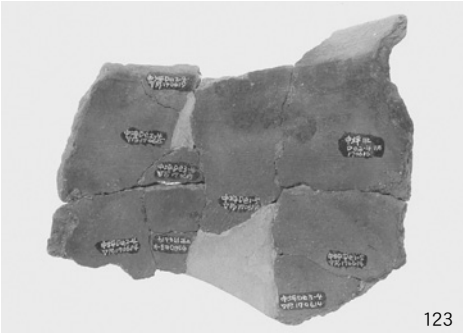
122

119

119

122

123


123

127

124

124

127

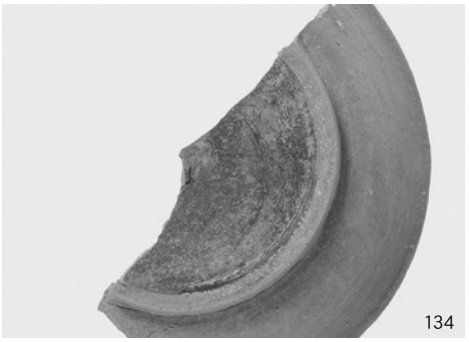
128

129

130

133

134


134

135

136

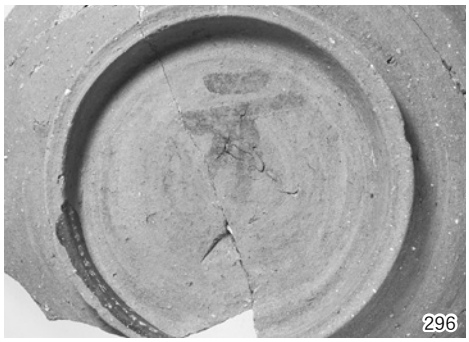
137

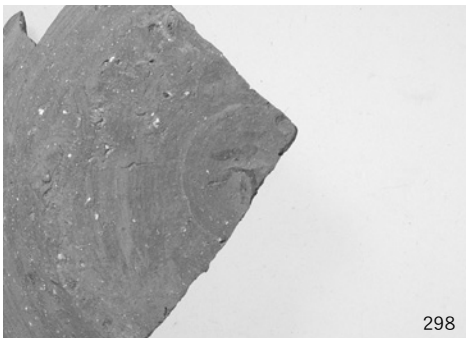
295

296

297

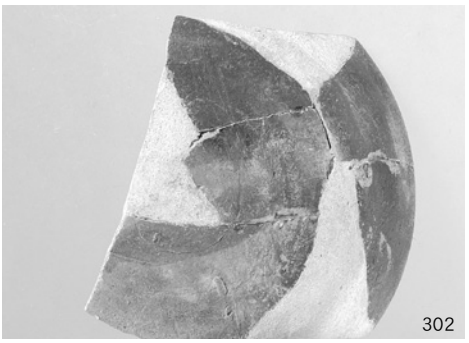
295

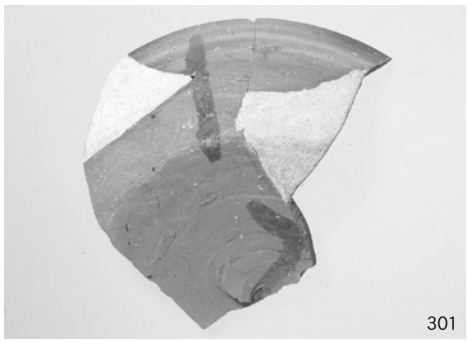

296

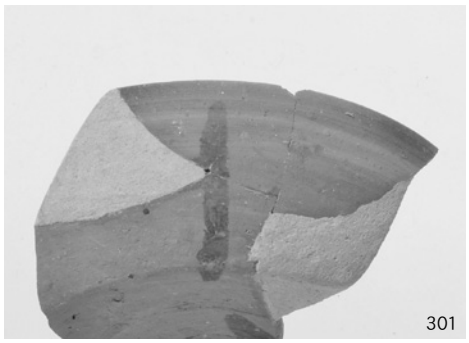

298

299

300


302

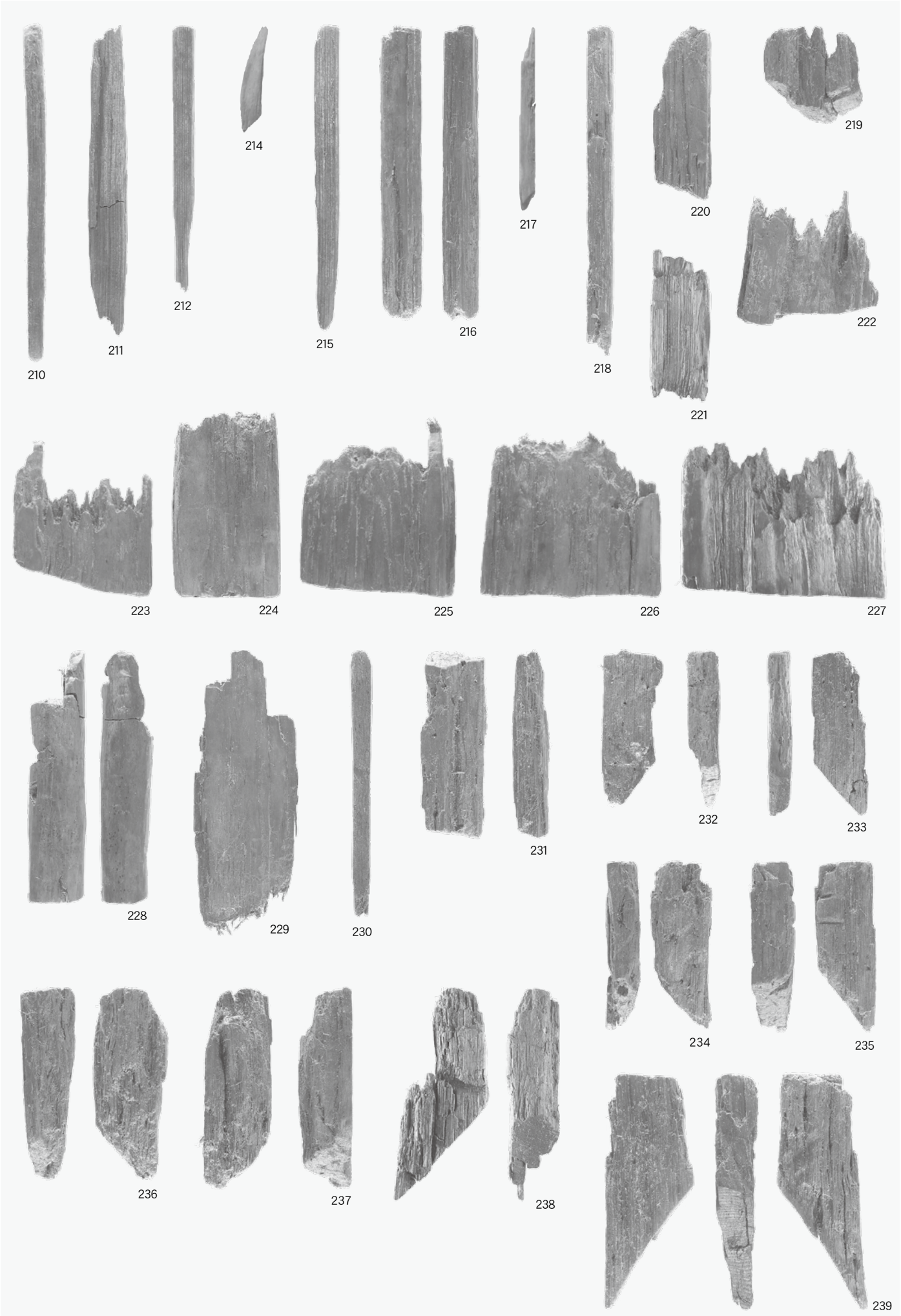

301


301

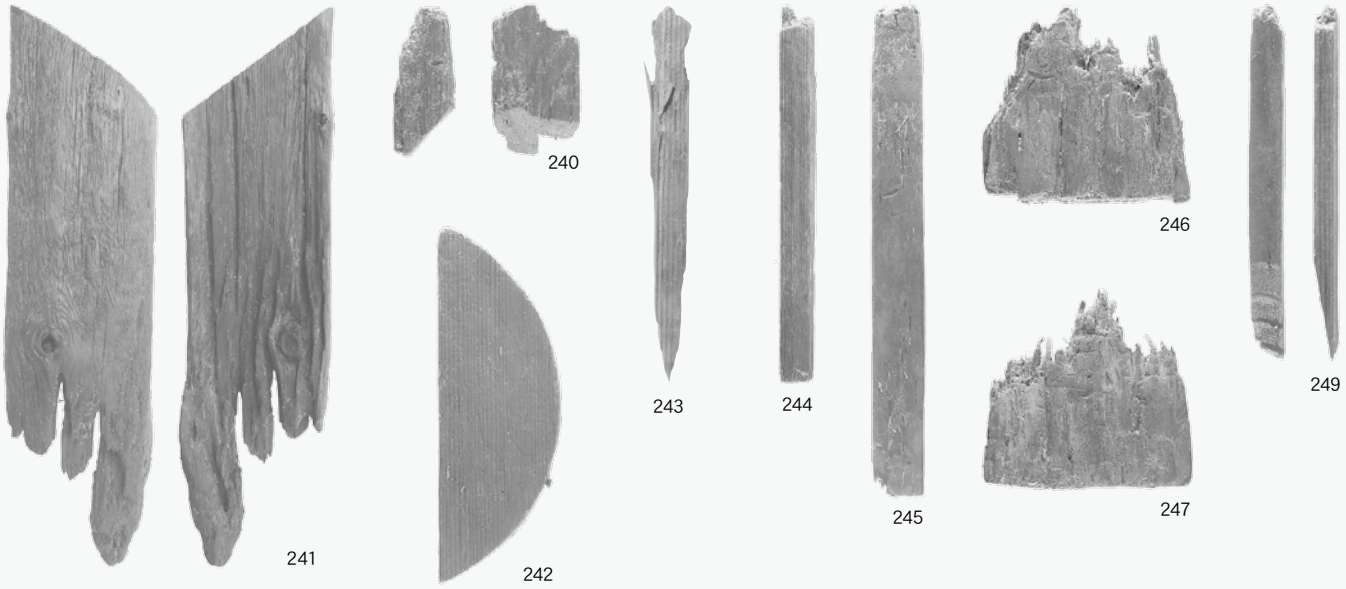
303

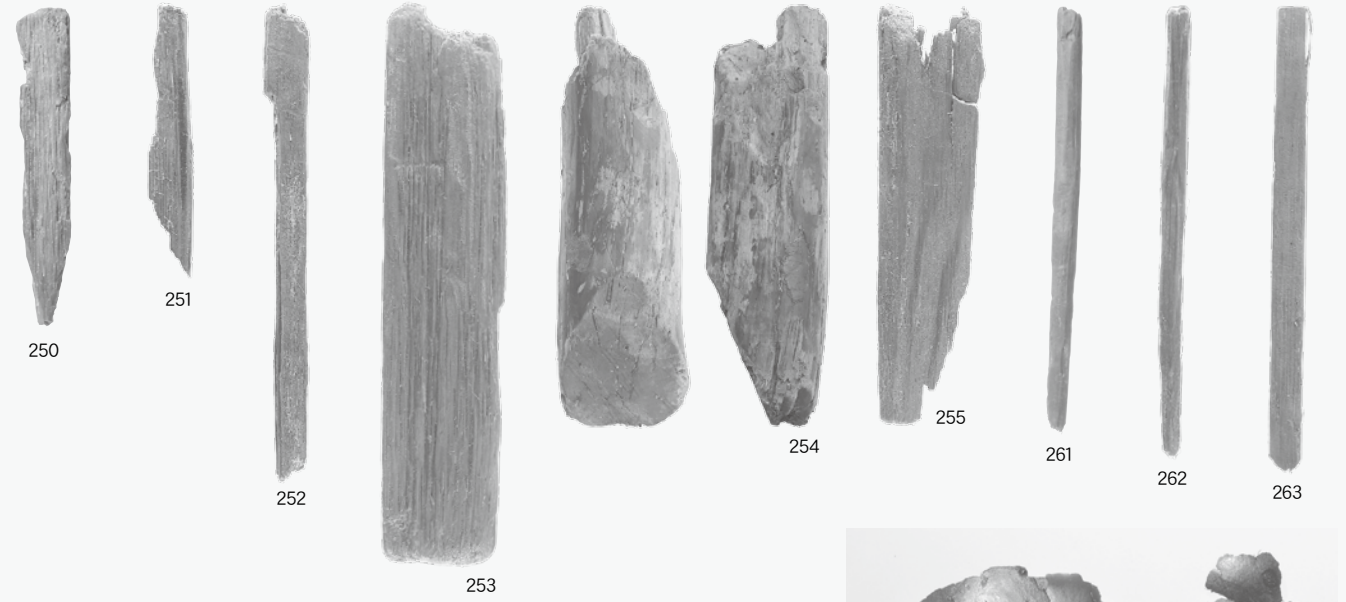
その他（1/3）　147・150・152・154・155・159・165～168・173・174・178・179（1/4）　180（1/6）

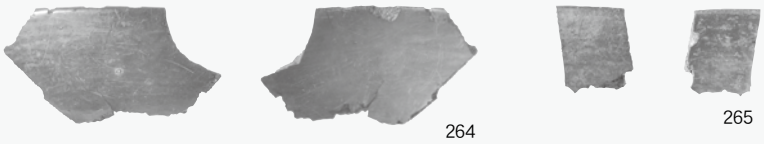
その他（1/3）　190・191・196・206～208（1/4）　199・200・209（1/6）　182（1/8）

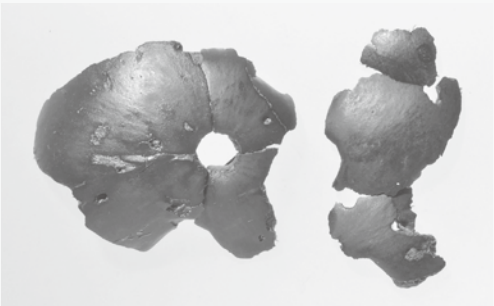


214・215・217・228・230（1/3）　210～212・218・220・229・231（1/4）　その他（1/6）

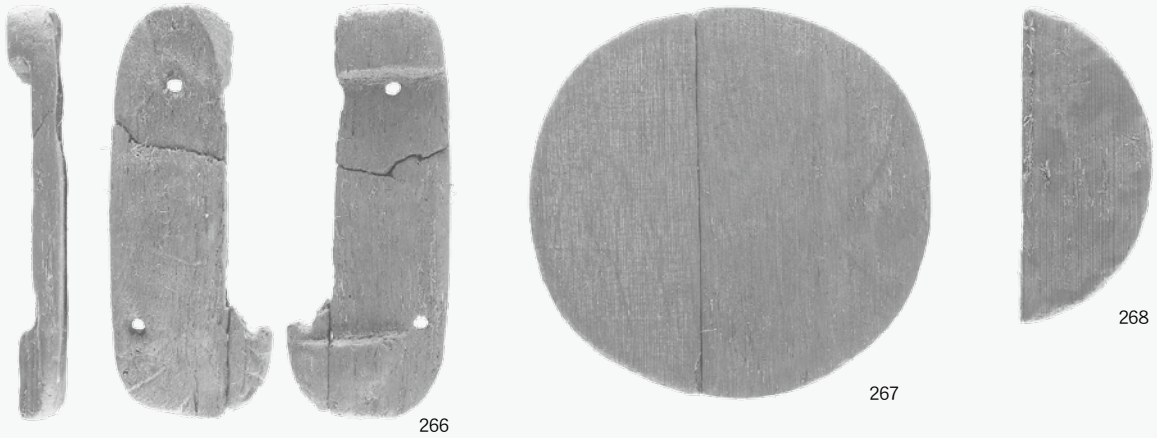




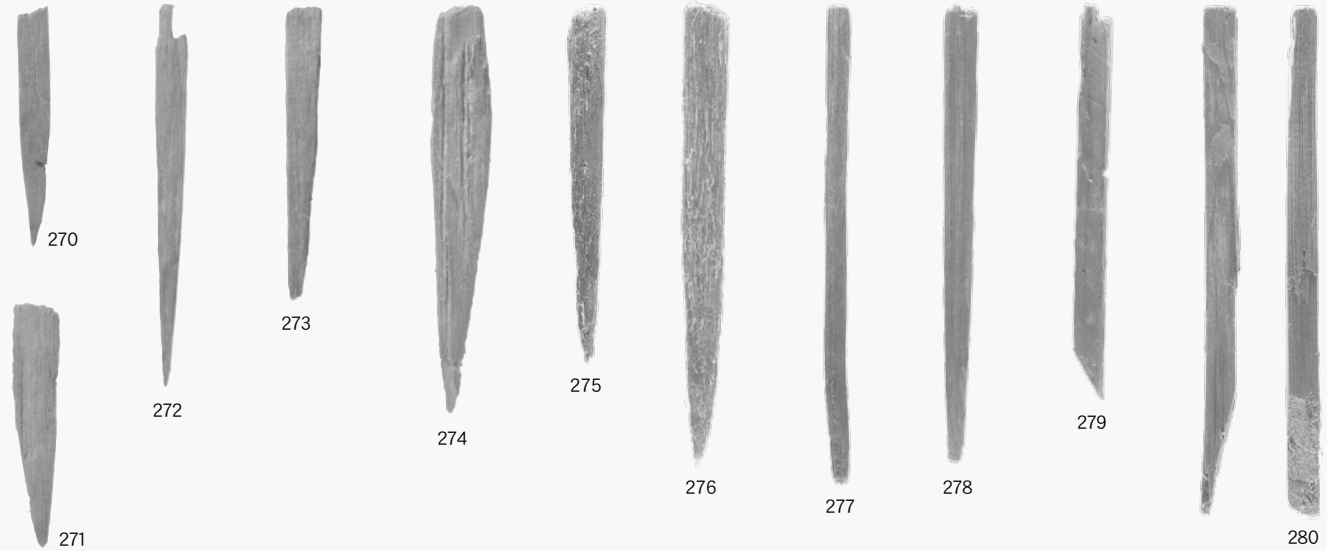


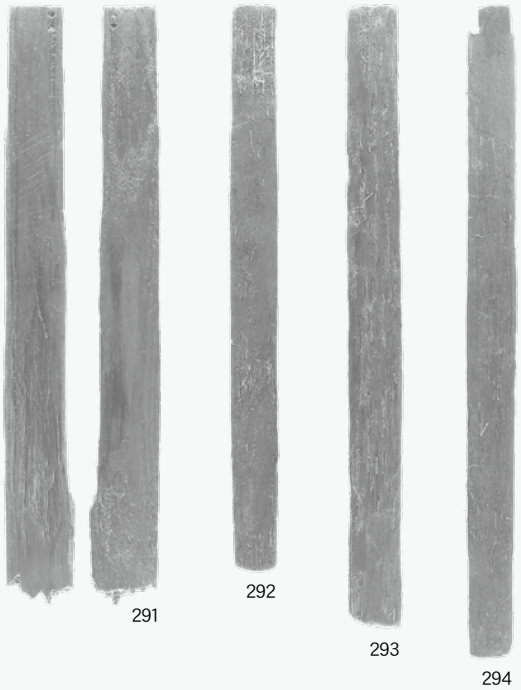


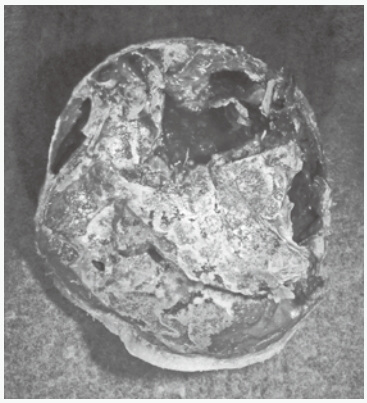
柄杓（ひょうたん）



264・265・柄杓(ひょうたん)(1/2)　その他（1/3）　246・252・253・263・266（1/4）　240・245・247（1/6）　254（1/8）　241（1/15）







306（赤外線写真）

304・305・306（1/2）　その他（1/3）　279・281・285～287・292～294（1/4）　291（1/6）

報　告　書　抄　録

ふりがな	なかつぼいせき はっくつちょうさほうこくしょ
書　　名	中坪遺跡 発掘調査報告書
副　書　名	県営経営体育成基盤整備事業（農業生産法人等育成型）中曽根地区に伴う 埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ
シリーズ名	新発田市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第61
編著者名	石垣義則・酒井瑞季（新発田市教育委員会），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，パリノ・サーヴェイ株式会社
編集機関	新発田市教育委員会
所　在　地	〒959-2323　新潟県新発田市乙次281番地２　　TEL 0254-22-9534　　FAX 0254-26-3755
発行年月日	令和２（2020）年３月23日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所 在 地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
なかつぼいせき 中坪遺跡	しばたしなかそ 新発田市中曽 ねあざなかつぼ 根字中坪1420 番地ほか	15206	702	37° 54′ 53″	139° 18′ 31″	20161005 ～ 20161130 20170601 ～ 20170818	（延べ） 416.1	県営経営体育成基盤整備事業（農業生産法人等育成型）中曽根地区

遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
中坪遺跡	集落跡	平安時代	土坑36基， 溝61条， 板列２列， ピット44基	須恵器（円面硯・転用硯）， 土師器，黒色土器，土製品， 石製品，木製品，木簡， 漆紙文書	「斛」・「斗」と記された１号木簡，「稲」と記された２号木簡（習書木簡），漆紙文書などが出土した。

要　　約

中坪遺跡は，加治川旧扇状地扇端部付近の低地に立地し，そのなかでも南東から北西へ延びる微高地を選び，集落が築かれていた。現況の標高は，約4.2mである。調査の結果，平安時代（９世紀前葉から９世紀中葉を主体とする）に営まれた集落であることが明らかとなった。須恵器・土師器の食膳具が多数出土し，「山」・「一万」・「万」と記された墨書土器も認められた。建物跡は確認できなかったが，木製品（木簡・斎串を含む）や加工材・削片が廃棄された土坑，区画や排水用として機能した溝，板列などを検出した。特徴的なこととして，49号溝から加工材が出土したことは，木を乾燥から防ぐ目的で水漬けしていたものと推察できる。また，漆工に関する遺物（漆紙文書，漆付着土器）が出土したことも注目される。土壌分析（花粉分析・植物珪酸体分析）では，稲藁の利用を示唆するデータが得られた。本遺跡では，微高地の平坦部を利用して，木工及び漆工を行っていたと考えられる。

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）中曽根地区
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