

# 小島田清水尻遺跡

—店舗建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

一〇一八・二

前橋市教育委員会・株式会社カインズ・山下工業株式会社

2018.2  
前橋市教育委員会  
株式会社カインズ  
山下工業株式会社

# 小島田清水尻遺跡

—店舗建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

2018.2

前橋市教育委員会  
株式会社カインズ  
山下工業株式会社



## はじめに

関東平野の北西部に群馬県は位置し、前橋市はその中央、上毛三山のひとつ名峰赤城を背にし、利根川や広瀬川が市街地を貫流する、四季折々の風情に溢れる県都です。豊かな自然環境にも恵まれ、2万年前から人々が生活を始め、縄文時代の遺跡も、市内の隨所に存在します。

古代において前橋台地は、広大な穀倉地帯を控え、前橋天神山古墳などの初期古墳をはじめ玉山古墳・天川二子山古墳といった首長墓が連綿と築かれ、上毛野国の中心地として栄えました。また、律令時代になってからは總社・元總社地区に山王庵寺、国分僧寺、国分尼寺、國府など上野国の中核をなす施設が次々に造られました。

中世になると、戦国武将の長尾氏、上杉氏、武田氏、北条氏が鎧をけずった地として知られ、近世においては、譜代大名の酒井氏、松平氏が居城した関東三名城の一つに数えられ、「関東の華」とも呼ばれた厩橋城が築かれました。

やがて近代になると、生糸の一大生産地であったことから、横浜に至る街道は「日本のシルクロード」とも呼ばれ、横浜港からは前橋シルクの名で海外に輸出され、近代日本の発展の一翼を担いました。

今回、報告書を上梓する「小島田清水尻遺跡」は、本市中央部の小島田町にあり、西には寺沢川や桃ノ木川が流れ、周囲は水田耕作が営まれる地域あります。発掘調査の結果、古墳や平安時代の集落跡、また中世の建物跡などが検出され、今後、地域の歴史や前橋の歴史を解明する上で、貴重な資料を得ることができました。

最後になりましたが、この調査事業を円滑に進められたのは、関係者、関係機関、各方面的多くなるご配慮やご協力の結果といえます。また、直接調査に携わってくださった担当者・作業員のみなさんに厚くお礼申し上げます。

本報告書が斯学の発展に少しでも寄与できれば幸いに存じます。

平成30年2月

前橋市教育委員会

教育長 塩崎政江

## 例 言

1. 本書は、株式会社カインズ（以下「事業者」とする）による店舗建設工事に伴う小島田清水尻遺跡の埋蔵文化財調査報告書である。
2. 発掘調査は前橋市教育委員会文化財保護課の指導のもと、事業者から委託を受けた山下工業株式会社（代表取締役 山下 尚）が実施し、その費用については事業者が全額負担した。
3. 発掘調査の要項は次のとおりである。

遺跡所在地	群馬県前橋市小島田町 136 他				
遺跡略称	28F10	遺跡番号	0948	調査面積	5,496m <sup>2</sup>
期間 【現地調査】	平成 29 年 4 月 1 日 ~ 平成 29 年 6 月 30 日				
【整 理】	平成 29 年 7 月 1 日 ~ 平成 29 年 12 月 28 日				
調査担当者	青木利文（山下工業株式会社 文化財事業部）				
調査監督員	神宮 啓（前橋市教育委員会 文化財保護課 埋蔵文化財係 係長）				
	小峰 駿（前橋市教育委員会 文化財保護課 埋蔵文化財係 副主幹）				
4. 整理作業及び本書作成は青木が総括し、石塚久則（山下工業株式会社）が遺物図作成・観察・写真整理、谷藤龍太郎（山下工業株式会社）がデジタル編集を行った。また、堀地文子・小林 律（山下工業株式会社）がこれを補佐した。
5. 遺構測量は田中隆明（タナカ設計）が行った。
6. 石器の実測は山崎芳春（文化財整理こうけん）が行った。
7. 本書の執筆については I 章を小峰が、出土遺物（人骨）分析（VI章-1）は横崎修一郎（大妻女子大学 博物館）、火山灰分析（VI章-2）は早田 勉（株式会社火山灰考古学研究所）、液状化噴砂の分析（VI章-3）は山崎 大輔（群馬大学 理工学部）と若井明彦（群馬大学 大学院理工学府）、それ以外を青木が行った。
8. 発掘調査資料及び出土遺物は、一括して前橋市教育委員会が保管している。
9. 発掘調査及び報告書の作成にあたっては、前橋市教育委員会文化財保護課のご指導を得たほか、下記の機関・諸氏からご助言・ご協力を賜った。（五十音順・敬称略）  
加部二生、小島純一、坂口一、杉山秀宏、谷藤保彦、永井智教、能登 健、藤坂和延、前原 豊、右島和夫、山際哲章

## 凡 例

1. 遺跡、全体図における X・Y 値は、平面直角座標IX系（世界測地系）の座標値、挿図中の北は座標北である。
2. 本報告書で用いる座標値は、全て世界測地系測地成果 2011 である。
3. 土層における含有物量は、多量（50～30%）・中量（25～15%）・少量（10～5%）・微量（1～3%）と表記した。
4. 挿図中で用いる遺構等の略称は以下のとおりである。

【古墳】	・ M	【住居跡】	・ H	【溝跡】	・ W	【掘立柱建物】	・ B	【井戸】	・ I
【墓】	・ S T	【土坑】	・ D	【柱穴・小穴】	・ P	【落ち込み】	・ O	【性格不明】	・ SX
5. 遺構図の網掛けについては、凡例を以下に明示した。

◆ 炭範囲 ◆ 灰範囲 ◆ 粘土 ◆ 燃土

6. 遺物図の網掛けについては、個々の図内に凡例を明示した。
7. 本報告書で用いる遺跡図・遺構図・遺物実測図等の縮尺はすべてにスケールを表示した。
8. 遺物写真については実測図の縮尺に準ずる。

# 目 次

例言  
凡例  
目次

第Ⅰ章 調査に至る経緯と調査の経過.....	1
第Ⅱ章 周辺の地形と遺跡.....	2
1. 道路周辺の地形 2. 周辺の遺跡	
第Ⅲ章 調査の概要.....	5
1. 調査区設定 2. 遺跡の地形と基本順序 3. 調査の経過	
第Ⅳ章 道構と遺物.....	8
1. 繩文時代 上坑状道構 出土遺物	
2. 古墳時代 古墳 墓 出土遺物	
3. 古代 住居 鍛冶道構 上坑 性格不明 溝 道路状道構 地割れ・噴砂 出土遺物	
4. 中世 獨立建物 櫛列 段差道構 井戸 墓 溝 上坑 ビット 出土遺物	
第Ⅴ章まとめ.....	103
第VI章 自然科学分析.....	111
1. 小島田清水尻遺跡出土人骨 2. 前橋市小島田清水尻遺跡火山灰分析 3. 前橋市小島田清水尻道路で発見された液状化噴砂の物理特性およびF <sub>c</sub> 値推定	

写真図版

報告書抄録

## 挿表目次

第 1 表 調査の経過.....	6
第 2 表 O-2 出土遺物観察表.....	10
第 3 表 道構外出土遺物観察表.....	10
第 4 表 M-1 出土遺物観察表.....	40
第 5 表 M-2 出土遺物観察表.....	42
第 6 表 M-3 出土遺物観察表.....	43
第 7 表 ST-10 出土遺物観察表.....	43
第 8 表 道構外出土遺物観察表.....	44
第 9 表 H-1 出土遺物観察表.....	70
第 10 表 H-2 出土遺物観察表.....	70
第 11 表 H-3 出土遺物観察表.....	70
第 12 表 H-4 出土遺物観察表.....	70
第 13 表 H-5 出土遺物観察表.....	71
第 14 表 H-6 出土遺物観察表.....	71
第 15 表 H-7 出土遺物観察表.....	71
第 16 表 H-8 出土遺物観察表.....	72
第 17 表 H-9 出土遺物観察表.....	72
第 18 表 H-10 出土遺物観察表.....	73
第 19 表 D-225 出土遺物観察表.....	73
第 20 表 D-222 出土遺物観察表.....	73
第 21 表 SX-1 出土遺物観察表.....	73
第 22 表 W-10 出土遺物観察表.....	73
第 23 表 W-20 出土遺物観察表.....	73
第 24 表 W-27 出土遺物観察表.....	74
第 25 表 W-35 出土遺物観察表.....	74
第 26 表 A-1 出土遺物観察表.....	74
第 27 表 古代道構外 出土遺物観察表.....	74
第 28 表 土坑計測表.....	82
第 29 表 ピット計測表.....	84
第 30 表 I-1 出土遺物観察表.....	101
第 31 表 I-3 出土遺物観察表.....	101
第 32 表 W-1 出土遺物観察表.....	101
第 33 表 W-25 出土遺物観察表.....	101
第 34 表 D-21 出土遺物観察表.....	101
第 35 表 D-27-28 出土遺物観察表.....	101
第 36 表 D-35 出土遺物観察表.....	101
第 37 表 D-101 出土遺物観察表.....	101
第 38 表 D-106 出土遺物観察表.....	101
第 39 表 D-155 出土遺物観察表.....	102
第 40 表 A区中世道構外 出土遺物観察表.....	102
第 41 表 I-8 出土遺物観察表.....	102
第 42 表 B区中世道構外 出土遺物観察表.....	102
第 43 表 小島田古墳群.....	103

## 挿図目次

第 1 図 道跡位置図	1	第 39 図 H - 9・10	56
第 2 図 地形図	2	第 40 図 D - 224・225・222・223・226・SX - 1・0 - 1	57
第 3 図 周辺道跡位置図	4	第 41 図 W - 18・22・23・28・30・31	58
第 4 図 グリッド設定	5	第 42 図 W - 3・5・8・27	59
第 5 図 道全体系・基本刻度	7	第 43 図 W - 10・20	60
第 6 図 道又高柳配置図	8	第 44 図 W - 35・36	61
第 7 図 O - 2 平・斯曲面および出土遺物	8	第 45 図 A - 1	62
第 8 図 道外出土遺物	9	第 46 図 晴天風景図	63
第 9 図 斯曲面風景図	15	第 47 図 H - 1・2・3・4・出土遺物	64
第 10 図 M - 1 斜面図	16	第 48 図 H - 4・5・6 出土遺物	65
第 11 図 M - 1 斜面図	17	第 49 図 H - 7・8・9 出土遺物	66
第 12 図 M - 1 第輪出土状況	19	第 50 図 H - 9・10 出土遺物	67
第 13 図 M - 2 平面図	20	第 51 図 H - 10・D - 224・225・222・SX - 1 出土遺物	68
第 14 図 M - 2 斜面図	21	第 52 図 W - 10・20・27・35・A - 1・道外出土遺物	69
第 15 図 M - 3 平面図	22	第 53 図 中世高柳配置図	87
第 16 国 M - 3 斜面図	23	第 54 国 B - 1・2・3・4・5	88
第 17 国 M - 3 个体部	23	第 55 国 B - 6・7	89
第 18 国 ST - 8・9	24	第 56 国 B - 8・9・10・11	90
第 19 国 ST - 10・11	25	第 57 国 案別 - 1・2	91
第 20 国 M - 1 出土遺物 (1)	26	第 58 国 段差遺構	91
第 21 国 M - 1 出土遺物 (2)	27	第 59 国 I - 1・2・3・4	92
第 22 国 M - 1 出土遺物 (3)	28	第 60 国 I - 5・6・7・8・9	93
第 23 国 M - 1 出土遺物 (4)	29	第 61 国 ST - 1・2・3・4・5・6・7	94
第 24 国 M - 1 出土遺物 (5)	30	第 62 国 W - 1・6・7・11・12・13・15・16	95
第 25 国 M - 1 出土遺物 (6)	31	第 63 国 W - 9・25・26・33・34	96
第 26 国 M - 1 出土遺物 (7)	32	第 64 国 W - 19・D - 189・220	97
第 27 国 M - 1 出土遺物 (8)	33	第 65 国 土坑・ピット高柳配置図①	98
第 28 国 M - 2 出土遺物 (1)	34	第 66 国 土坑・ピット高柳配置図②・③・④	99
第 29 国 M - 2 出土遺物 (2)	35	第 67 国 中世土器遺物	100
第 30 国 M - 3 出土遺物	36	第 68 国 小鶴田古墳群	103
第 31 国 ST - 10 及び道外出土遺物 (1)	37	第 69 国 小鶴田清水瓦窯跡の主な出土陶埴輪	105
第 32 国 道外出土遺物 (2)	38	第 70 国 M - 1 の代表的な円筒埴輪内面の特徴	105
第 33 国 道外出土遺物 (3)	39	第 71 国 小鶴田清水瓦窯跡で確認された道路遺構	106
第 34 国 古代高柳配置図	40	第 72 国 小鶴田清水瓦窯跡とあまり遠のルート	107
第 35 国 ST - 11	51	第 73 国 小鶴田清水瓦窯跡中世層	108
第 36 国 H - 3・4	52	第 74 国 1 号敷 窯跡の分類	109
第 37 国 H - 5・6	53	第 75 国 小鶴田清水瓦窯跡と今井道上・道下遺跡の建物比較	109
第 38 国 H - 7・8	54		

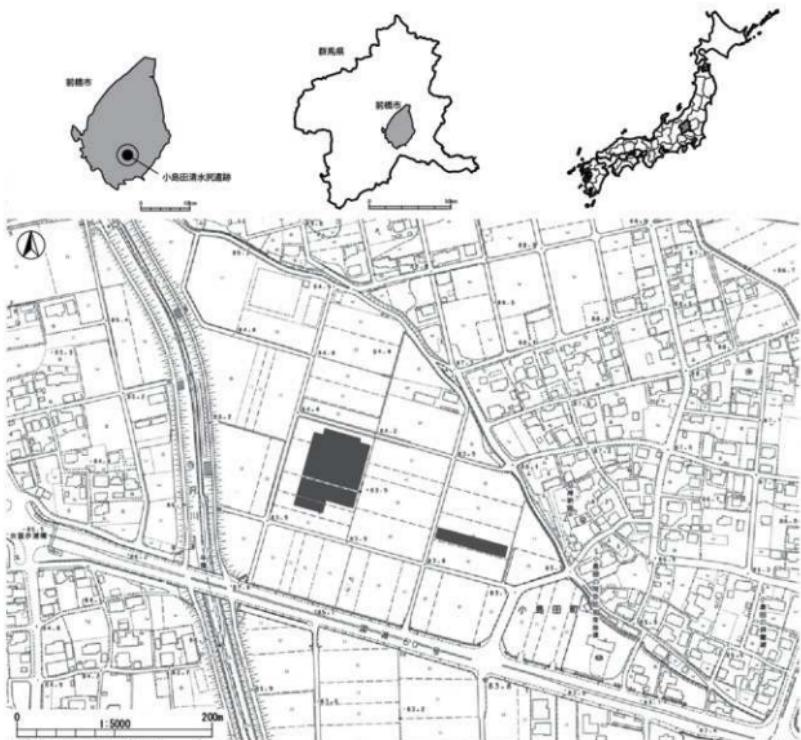
## 写真図版目次

図版 1 調査区全貌	図版 14 ST - 6・7 I - 1・2・3・4・5
図版 2 O - 2 B区土器集中 古墳全貌	図版 15 I - 6・7・8 W - 15・16・25・34 D - 189
図版 3 M - 1	中世土坑群
図版 4 M - 2・3	図版 16 出土遺物写真 (1)
図版 5 M - 3	図版 17 出土遺物写真 (2)
図版 6 ST - 8・9	図版 18 出土遺物写真 (3)
図版 7 ST - 10・11	図版 19 出土遺物写真 (4)
図版 8 H - 1・2・3・4	図版 20 出土遺物写真 (5)
図版 9 H - 5・6・7・8・9	図版 21 出土遺物写真 (6)
図版 10 H - 9・10 D - 224・225	図版 22 出土遺物写真 (7)
図版 11 D - 222・223・22 W - 8・20・22・23・35・36 A - 1	図版 23 出土遺物写真 (8)
図版 12 中世道	図版 24 出土遺物写真 (9)
B - 1・2・4 D - 144・154	図版 25 出土遺物写真 (10)
図版 13 B - 5・6・7 段差遺構 - 2 ST - 1・2・3・4・5	図版 26 出土遺物写真 (11)
	図版 27 出土遺物写真 (12)

# 第Ⅰ章 調査に至る経緯と調査の経過

前橋市小島田町での新店舗建設にあたり、開発事業者である株式会社カインズ（以下「事業者」という。）と前橋市教育委員会（以下「市教委」という。）は、埋蔵文化財の収扱について協議を重ねてきた。はじめに、平成28年11月7日～16日に試掘確認調査を実施した。試掘調査の結果、9世紀代の集落、円墳等が検出された。これを受け、事業者と市教委は埋蔵文化財の現状保存について協議・検討した結果、当該建設工事計画で現状保存が困難な範囲について、記録保存を目的とした発掘調査を実施することで相互に合意した。埋蔵文化財の発掘調査実施にあたっては、市教委直営による調査は他事業で実施中であり、本事案について実施が困難であるため、民間調査組織での発掘調査実施を提案し、事業者からも承諾を得られた。これを受け、市教委作成の発掘調査仕様書に則り、平成29年3月22日付けで、民間調査組織である山下工業株式会社と事業者との間で、埋蔵文化財発掘調査に係る業務契約を締結した。また、事業者、民間調査組織、市教委の三者間で発掘調査に関する協定書を取り交わし、現地での発掘調査着手に至った。

遺跡名称は、「小島田清水尻遺跡」（遺跡コード：28F10）とした。「小島田」は町名、「清水尻」は旧小字名を採用した。



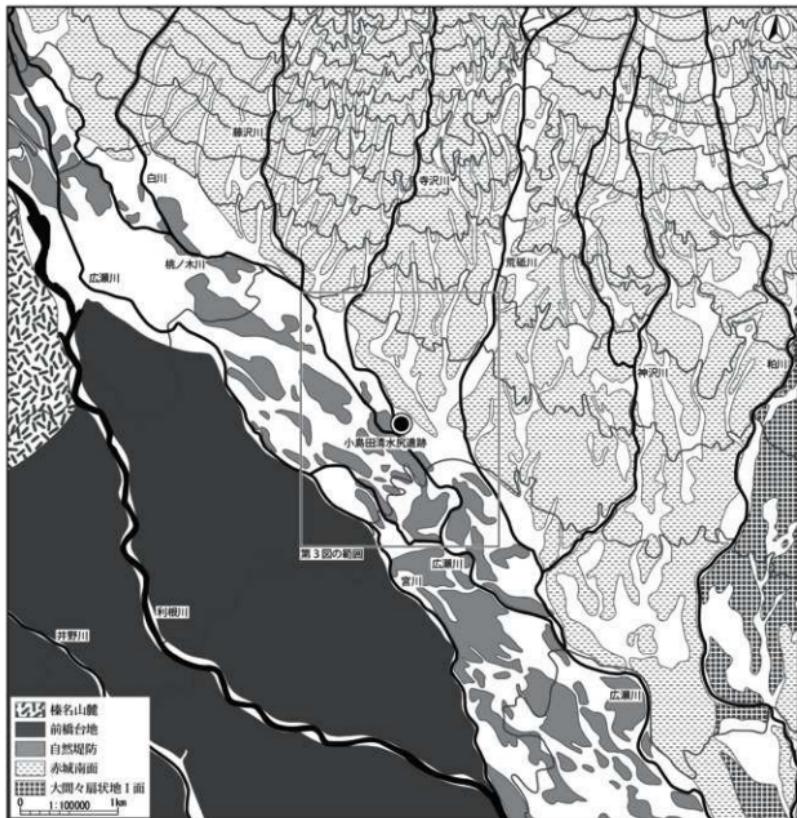
第1図 遺跡位置図

(前橋市地形図 1:2500 改定)

## 第Ⅱ章 周辺の地形と遺跡

### 1. 遺跡周辺の地形（第2図）

小島田清水尻遺跡は前橋市小島田町136ほかに所在する。小島田町は前橋市街地から国道50号線で東に約6kmの地点にある。周辺の環境としては大きく分けて、赤城山麓、前橋台地、広瀬川低地帯の3つの地形に区分される。本遺跡の北は赤城山南面の山麓部で、北から南に下る緩やかな斜面地となり、多くの河川により谷が形成されている。本遺跡の西を流れる寺沢川も山麓から流れる河川の1つである。南西は本遺跡のある低地部をはさみ前橋台地となる。前橋台地は約2万年前の浅間山の火山活動により、榛名山と赤城山の間から流れ出た前橋泥流が生成した緩やかに傾斜する台地である。本遺跡は赤城山麓と前橋台地の間にできた低地にある。この低地は幅3kmほどで、前橋市から伊勢崎市にかけて広がっている。現在この低地を流れる広瀬川から、広瀬川低地帯と呼ばれるが、古くは中世に前橋台地を分断する流れとなった利根川の旧流路と考えられる。広瀬川低地帯に広瀬川、桃ノ木川など河川が流れ、平地部は微高地（自然堤防）と後背湿地が複雑に存在している。



第2図 周辺地形図

(アーバンクボタ改変)

## 2. 周辺の遺跡（第3図）

小島田清水尻遺跡の周辺遺跡としては、近年赤城山麓部（以下山麓部）で上武国道の建設に伴う発掘調査が行われ、遺跡の数やその内容が充実した。一方、広瀬川低地帯（以下低地帯）では、遺跡の数は少なく、断片的に確認される状況となる。

旧石器時代の遺跡は、山麓部では河川により開削された谷地形以外の台地のほとんどの地点で確認されている。

縄文時代では本遺跡東の山麓端部にある小島田八日市遺跡で草創期土器や石器が確認されたほか、中期にかけても山麓部で確認されている。低地帯では本遺跡の南にある箕井八日市遺跡で後期の土器が土坑からまとまって出土しているが、具体的な活動の痕跡は不明である。

弥生時代では山麓部の富田宮下遺跡、富田西原遺跡などで住居跡が確認され、富田大泉坊A遺跡では木製品が出土している。

古墳時代では山麓部での遺跡数も増加する一方で、低地帯でも今井白山遺跡や女屋宮田遺跡で前期の住居が確認される。中期からは、先の2遺跡に加え、石関西梁瀬遺跡などで複数の住居が確認される。また、箕井八日市遺跡では5世紀後半に掘られた160×200mの方形区画が確認されている。

古墳は山麓部に多く、特に崖線周辺は大型の前方後円墳である今井神社古墳や正円寺古墳があるほか、小島田および女屋地区の崖上には小規模な円墳が密集する。また、南東の前橋台地上は朝倉古墳群があり、県内にも有数の古墳密集地帯となる。一方、低地帯では散漫な分布であり、古墳群として密集しているものはない。低地帯の古墳としては桂賀大塚古墳があり、角閃石安山岩を使った横穴石室の前方後円墳（57m）があるほか、箕井八日市遺跡では低地帯から6世紀初頭代の古墳が確認されている。

奈良・平安時代では山麓部、低地帯とともに遺跡数が増える。周辺の中野天神遺跡、今井白山遺跡、箕井中屋敷遺跡、中原遺跡などで住居群が確認されている。また、今井道上遺跡および今井道上・道下遺跡では8世紀後半～9世紀中頃に掘削された110m四方の方形区画が確認されている。

本地を含む赤城南麓では平安時代の818（弘仁9）年の地震による痕跡が確認されている。低地帯にある中野天神遺跡、箕井八日市遺跡、今井白山遺跡、中原遺跡では旧河道域のため砂質地盤であることから、液状化による噴砂の痕跡が多数確認されている。また、中野天神遺跡、箕井八日市遺跡、中原遺跡では1108（天仁元）年の浅間山の噴火による火山灰（As-B）で埋没した水田が確認されている。この噴火災害以前の低地帯は水田耕作地として利用されていたことが確認されている。

中世では先の浅間山の爆発により、多くの地域が火山灰で埋没した。このため古代末から中世の初頭にかけては不明な点が多い。本遺跡の北には、被害からの復興のために大規模な農業用水である女堀が掘削されている。しかし、この用水は完成しないまま中断されたと考えられる。

周辺の遺跡としては下長磯城と今井城などの城郭跡のほか、調査では富田漆田遺跡、今井道上・道下遺跡で掘立建物が集中する館または屋敷跡が確認されている。また、隣接するする小島田八日市遺跡では未完成の石造物が大量に出土しており、石工の拠点であった可能性がある。このほか箕井中屋敷、西片貝源田島遺跡、富田遺跡群、荒砥前田遺跡では墓や墓域、火葬施設が確認されている。

本遺跡のある小島田地区には、「あずま道」と呼ばれる古道が横断する。あずま道は主に中世の道路として推定されるが、古くは古代の東山道（国府ルート）を踏襲したものと考えられる。箕井八日市遺跡、今井道上・道下遺跡では現道下より、古い時代の道路遺構が確認されている。特に今井道上・道下遺跡では現道下に複数の道路遺構が確認されており、最も古いものの側溝はAs-Bの混じり土があることから中世に廃絶したものと推定される。



- 1:小島田清水尻遺跡(本遺跡) 2:野中瀬遺跡 3:野中天神遺跡 4:上長磯伊勢遺跡 5:女屋宮田遺跡  
 6:箕井八日市遺跡 7:箕井中屋敷遺跡 8:上増田中原遺跡群 9:石闇西田II遺跡 10:石闇西築瀬遺跡  
 11:西片貝源田島遺跡 12:小島田八日市遺跡群 13:富田大泉坊A遺跡 14:富田大泉坊B遺跡 15:富田町遺跡(前橋市0842)  
 16:富田新井遺跡 17:富田宮田遺跡(調査会) 18:富田宮田遺跡 19:富田宮下遺跡 20:今井道上遺跡  
 21:今井道上・道下遺跡 22:今井道上B遺跡 23:荒砥北三木堂II遺跡 24:荒砥北三木堂II遺跡 25:荒砥北原II遺跡  
 26:荒砥北原遺跡 27:荒砥前田遺跡 28:富田鶴田遺跡 29:富田宮下遺跡 30:富田遺跡群 31:富田西原遺跡  
 32:富田高石遺跡 33:富田塗田遺跡 34:富田下大日遺跡 35:江木下大日遺跡 36:江木萱遺跡  
 A:今井神社古墳 B:正円寺古墳 C:桂萱大塚古墳 D:亀塚山古墳 E:山王金冠塚古墳 F:おとうか山古墳  
 あ:下長磯城 い:今井城 う:5c後の方形区画 え:8c後-9c中の方形区画 a:小島田供養塔(1240年)

第3図 周辺遺跡位置図

(国土地理院 1:25000「前橋・大胡」改変)

## 第Ⅲ章 調査の概要

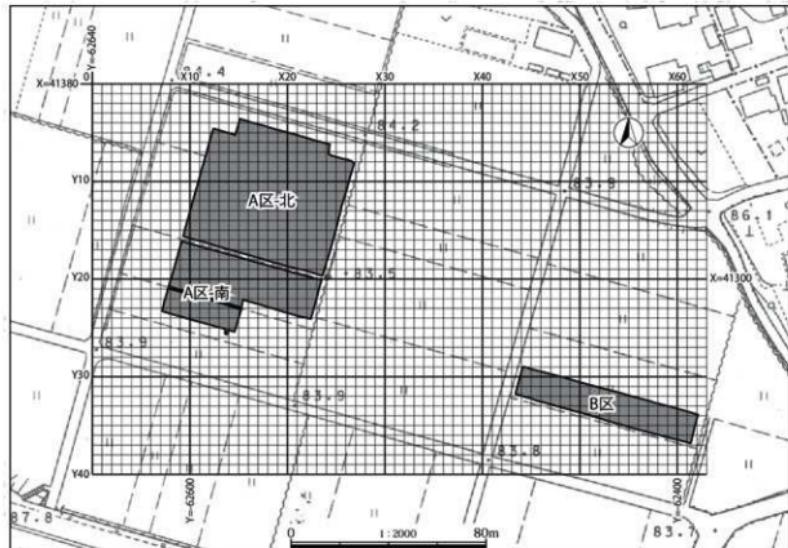
### 1. 調査区設定

本発掘調査は店舗建設に伴い実施された。調査区は建物部に該当する 5496m<sup>2</sup>で、試掘の結果により遺構と遺物の集中する箇所に設定した。西側を A 区、東側を B 区とし、両者の間隔は 90m である。A 区は古墳や住居などが想定され、面積は 4560m<sup>2</sup>であるが、区の中央は現耕地の畦により南北に区画されており、古墳を中心とした北を「A 区-北」、古代から中世にかけての遺構が集中した南を「A 区-南」とした。B 区は 936m<sup>2</sup>と狭いが、古代を中心に遺構が確認されている。なお本調査区の北側は低地となり調査対象外となる。

調査で用いるグリッドは世界測地系 X = 41380・Y = -62640 を起点とし、4 m のグリッドを設定した。グリッド基準は 4 m ごとに西から東に向かって X1、X2 ~ X63、北から南に向かって Y1、Y2 ~ Y40 を用いる。また各グリッド名称は北西隅の基準線の交点とした（例 X15-Y12 など）。

### 2. 遺跡の地形と基本層序（第 5 図）

本遺跡では 1960 年代に行われた圃場整備により一帯は水田となり、現表土においては平坦な地形であった。調査による掘削で確認された旧地形は、古墳時代から古代の段階にかけて、A 区で調査区の北東部にかけて相対的に低くなる。この低地部では V 層（818 年洪水堆積層）が比較的残り、よく堆積している。一方、南西部は微高地状となり古代から中世の遺構が集中している。また表土から確認面の深さは浅く、現代の耕作機械による耕作痕がサク状に見られ、遺構確認が困難となる。B 区は東西に細長い調査区で、北東にかけては相対的に低くなる。この低地部では A 区で確認された V 層の堆積は見られなかったものの、IV 層（As-B 軽石疊層）が良好に確認できる。調査区の南から西にかけては微高地状となり、古代の住居や中世のピット群が確認されている。



第 4 図 グリッド設定

基本層序はA区で北東部の低地部（A区基本土層①）と微高地部（A区基本土層②）の2か所、B区は北の低地部（B区基本土層①）と微高地部（B区基本土層②）の2か所を記録した。

A区の低地部ではAs-B混土層、818年洪水堆積層、As-C混土層などが確認できたが、微高地部では旧表土直下はIV（灰黄褐色シルト層）であり、削平により上位層は確認できなかった。B区の低地部ではAs-B純層が確認できたが、微高地部では旧表土直下はAs-B混土層となっている。

### 3. 調査の経過（第1表）

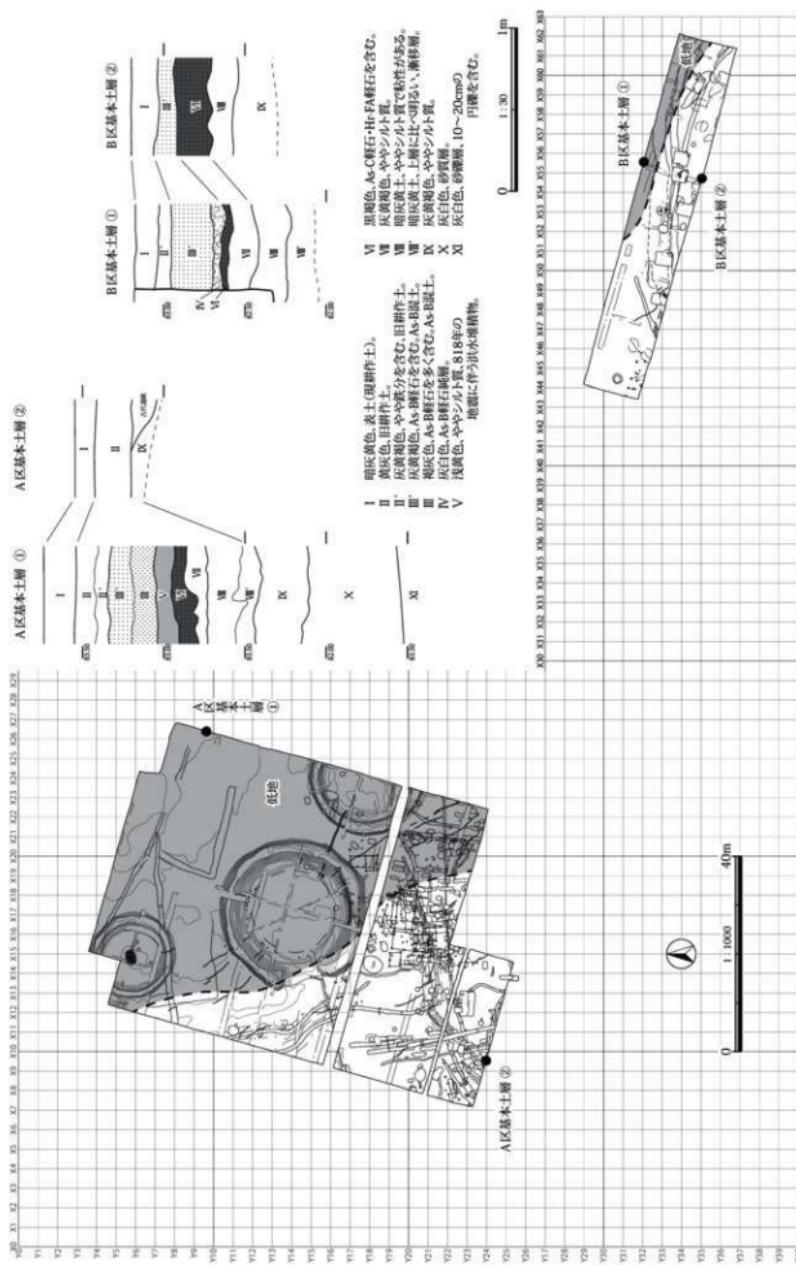
調査は平成29年4月3日から実施し、重機による表土の掘削から行った。A区一北では古墳を確認するため、VI層（As-C混土）での遺構確認を行うものとし、I層（表土）からⅢ層（As-B混土）またはV層（818年洪水層）までを重機により除去した。重機掘削の過程で地山の起伏や埋設された円筒埴輪列などが確認され、A区一北の中央と南東隅及び北東隅に古墳の存在が確認された。A区一南ではV層の上面から、焼土と炭を伴う火葬施設やAs-B混土を覆土とするピット群が確認され、V層の上面を中世遺構として調査を行った。一方、B区の重機掘削はA区での作業を終えた4月22日から行った。調査は古代の住居を対象としたため、Ⅲ層およびIV層（As-B純層）の掘削を行った。

重機掘削後は人力による遺構確認を行った。A区一北では人力による遺構確認およびトレンチ掘削により古墳の規模がおよそ確認できた。A区一北中央にあるM-1は堀幅4~4.5m、外周が約30m、深さ1mの規模であることが分かり、掘削時間短縮のため小型バックホウと小型不整地運搬車を用いた。その他、南東のM-2と北西のM-3は人力により掘削を行った。A区一南は土坑、ピット、井戸、墓、溝が広がっていたが、地山が砂質であることや現代の耕作痕により、遺構プランの一部は確認できるものの完全には把握できなかっただけ、V層上面で確認できた遺構を記録した後に、小型バックホウでV層と中世確認面の地山を10cm程度掘削し、改めて遺構の確認を行った。この結果、A区一南ではB混土を覆土とする土坑、ピット群などからなる中世の屋敷を確認した。B区については、重機掘削後に遺構確認を行った。地山は全体的に砂質であり、遺構はややはっきりしないもののAs-B混土を覆土とするピット、土坑、溝、井戸のほか、古代の住居、土坑、ピットが同時に確認できた。

遺構の掘削がおおよそ終了した段階の6月7日には航空写真撮影を行い、13日には小島田地区の住民向けの現地説明会を行った。その後は残った遺構の掘削を行い、20日に記録作業が完了した。埋め戻しは航空写真撮影の後に記録が終了した個所から順次行い30日までに完了し、すべての調査が終了した。

第1表 調査の経過表

	4月					5月					6月									
	1	5	10	15	20	25	1	5	10	15	20	25	30	1	5	10	15	20	25	
用地整備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
トイレ撤入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
プレハブ搬入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
機材搬入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A区表土掘削	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A区1面掘削	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
遺構確認	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
中世遺構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
古代遺構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
古墳遺構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B区表土掘削	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
遺構確認	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
中世遺構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
古代遺構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
全体清掃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
航空写真撮影	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
現地説明会	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
完了立ち合い	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
埋め戻し	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

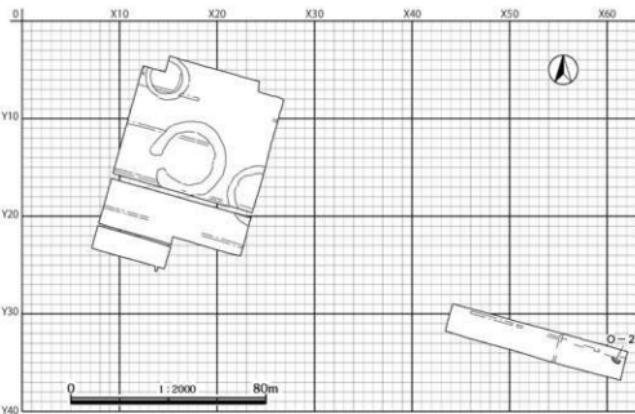


第5回 遺跡全体・基本層序

## 第IV章 遺構と遺物

### 1. 繩文時代

本遺跡においては、少量ではあるものの縄文時代に属する遺構と遺物が確認された。遺構としてはB区の東部で確認されたO-2が該当するのみである。出土遺物はほとんどが後世の遺構や遺構外からの出土であるが、本遺跡周辺の縄文時代を示す資料となる。

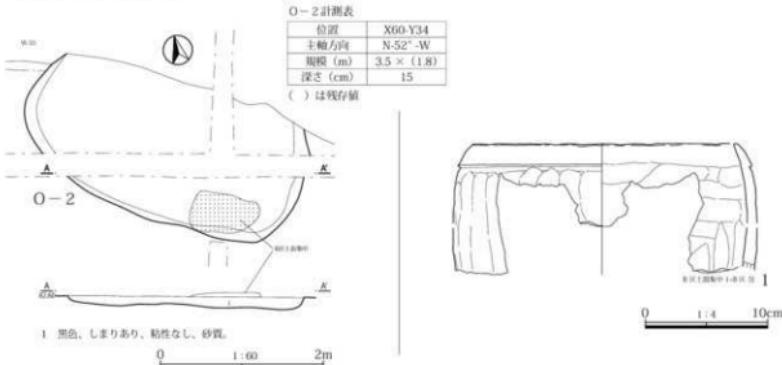


第6図 縄文遺構配置図

### 土坑状遺構（O-2）（第7図）

O-2はB区東部で確認された土坑状遺構である。遺構の周辺の地山は砂質であり遺構プランは不明瞭であった。遺構確認時には縄文時代晚期の土器集中が確認でき、本遺構は土器集中を含む縄文時代の遺構とした。

出土遺物の1はO-2の上面の土器集中部でまとまって確認された。口縁部に折り返しを持っており、縄文時代晚期の粗製土器である。

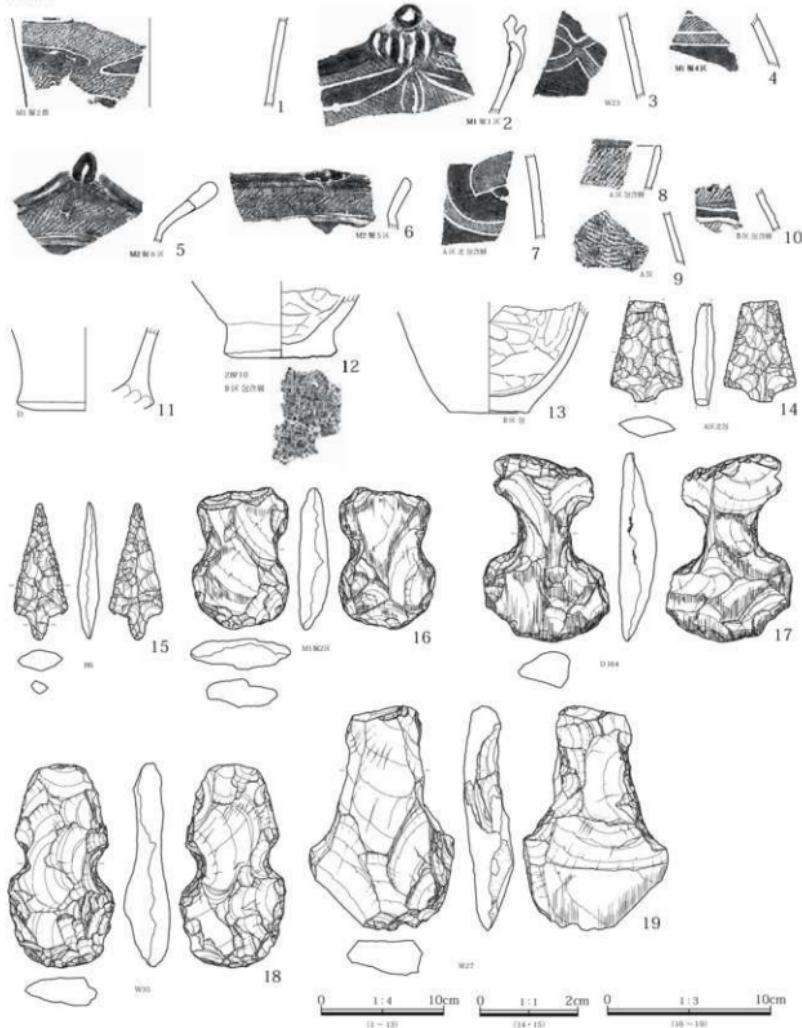


第7図 O-2 平・断面図および出土遺物

### 遺構外出土遺物（第8図）

縄文時代に該当する遺物のほとんどは、後世の遺構や包含層からの出土となる。後世の遺構出土の遺物は流れ込みや混入などと考えられ、縄文時代の遺構外出土遺物として取り扱った。主な出土遺物は晩期の土器を中心とし、石器は石鏃と打斧がある。

#### 遺構外



第8図 遺構外出土遺物

第2表 O-2 出土遺物観察表

番号	区	種別	器種	部位	計測値 (mm) 厚さ	焼成	色	混入物	成形・文様の特徴	備考
1	B区	縄文 土器	深鉢	口縁部	11.5	不良	灰黄	砂粒多い	口縁は1段の折り返しがあり。胸部は無継で縦ナデされる。	縄文時代中期前葉の粗製上器。 LHは推定で260m。

第3表 遺構外 出土遺物観察表

番号	区	種別	器種	部位	計測値 (mm) 厚さ	焼成	色	混入物	成形・文様の特徴	備考
1	A区	縄文 土器	深鉢	胸部	6.4	良好	灰白	砂粒含む	胸部外面は横位の棒文で、沈線の区画内に縄文が充填される。 内部はミガキされる。	縄文時代後期前葉
2	A区	縄文 土器	深鉢	口縁部	7.2	良好	灰白	砂粒含む	口縁は充填され、口縁部はミガキされる。 横位の文様は上段が直線的な文様で区画された後、下段は弧状の文様で区画された後、斜めに引き継ぎ文様となる。 突起下部に弧線文が重ねて施される。 突起部の内面に穿孔がある。	縄文時代後期中葉
3	A区	縄文 土器	深鉢	胸部	8.0	良好	明褐灰	胎土良好	胸部外面はX字形に沈線で区画され、内部に縄文が充填される。 内部はミガキされる。	縄文時代後期
4	A区	縄文 土器	深鉢	胸部	7.8	良好	灰白	砂粒含む	胸部外面は横位の沈線で区画され、内部に縄文が充填される。	縄文時代後期
5	A区	縄文 土器	深鉢	口縁部	8.1	良好	灰白	精選された胎土	波状の頂部に粘土層による突起がある。 口縁部はミガキされる。 口縁～頸部に縄文を施し、頸部は沈線が施される。 6と同一個体か。	縄文時代前期前葉
6	A区	縄文 土器	深鉢	口縁部	7.3	良好	灰白	精選された胎土	平口縁に粘土層による小突起がある。 口縁部はミガキされる。 口縁～頸部に縄文を施し、頸部は沈線が施される。 5と同一個体か。	縄文時代前期前葉
7	A区	縄文 土器	深鉢	胸部	8.6	良好	淡黄	白色砂粒目立つ	胸部に幾何学の文様で、沈線の区画内に縄文が充填される。	縄文時代前期前葉
8	A区	縄文 土器	深鉢	口縁部	5.7	不良	黒灰	白色砂粒目立つ	外面に縄文が施される。	
9	A区	縄文 土器	深鉢	胸部	5.4	不良	灰白	胎土良好	外面に縄文が施される。	
10	B区	縄文 土器	深鉢	胸部	6.4	良好	にい-物	白色砂粒目立つ	胸部で沈線の区画内に縄文が充填される。 上部に小突起がみられる。	縄文時代後期
11	A区	縄文 土器	深鉢	底部	器高12.7 底径	良好	浅黄褐	白色砂粒目立つ	底面は削離。	
12	B区	縄文 土器	深鉢	底部	器高10.5 底径12.4	良好	浅黄	白色砂粒目立つ	底部に代庖あり。	
13	B区	縄文 土器	深鉢	底部	器高9.3 底径11.5	良好	浅黄	砂粒含む	底部にナデ。	

番号	区	種別	器種	計測値 (mm・g)			石材	形態・特徴	備考
				長さ	幅	厚さ・重さ			
14	A区	石器	石鑼	20.9・14.7・4.5・1.31	黒色頁岩	有茎があり、鍛身は二等辺三角形となる。 先端と茎は尖端。		平基有茎鑼	
15	B区	石器	石鑼	27.9・11.0・4.4・0.79	黒色頁岩	有茎があり、鍛身は二等辺三角形となる。		平基有茎鑼	
16	A区	石器	打製 石斧	87.3・59.3・18.8・110.43	安山岩	長さは幅に対してやや長い。 万能は下方は弧状になるが、上方は直線的となる。 抉りは中央で、浅く幅が広い。		分割型	
17	A区	石器	打製 石斧	115.6・77.3・22.7・153.88	黒色頁岩	長さは幅に対してやや長い。 万能は下方は大きく弧状になるが、上方は幅が狭く、薄手となる。 抉りは中央で、深く幅が広い。		分割型	
18	A区	石器	打製 石斧	125.9・65.1・28.2・198.72	黒色頁岩	長さは幅に対して長い。 万能は内端部凹である。 抉りは中央で、浅く幅が狭い。		分割型	
19	A区	石器	打製 石斧	137.8・89.1・30.3・301.21	黒色頁岩	万能と基部で構成され、刃部は幅が広く、弧状になる。 基部は幅が狭い。 右刃部側面に原面が残る。		複型	

## 2. 古墳時代の遺構と遺物（遺構：第9図）

本遺跡での古墳時代の遺構は古墳（M）と墓（ST）がある。古墳は3基確認され、A区一北が中心である。墓は独立した遺構となり、古墳の周辺から確認され、箱式石棺墓と埴輪棺墓となる。

### 1) 古墳

M-1（遺構：第10・11・12図、遺物：第20・21・22・23・24・25・26・27図）

本遺構はA区一北の中央南寄りにある。周囲の南は一部が調査区域にあたり不明であるが、ほぼ全体が把握でき、径は約22mの円墳で本遺跡中では最大となる。

墳丘の肩部に黄褐色土（a層およびa'層）が盛土され、墳丘を一周する。これはテラス部と考えられ、ここには部分的に樹立円筒埴輪列が確認できた。墳丘の上段はテラス部となる黄褐色土の盛土範囲の内側で、16～17m程度が予想される。ただし墳丘の上段は削平により消滅し、主体部も確認できない。また、本墳丘は818年（弘仁9）の地震により、墳丘基礎地盤の地滑り（第11図、A-A'・C-C'）や基盤砂層の液状化による噴砂（第11図、B-B'）が確認できた。墳丘基礎地盤の地滑りでは大きく陥没し、陥没部には墳丘の盛土の一部が残っている。

周囲は幅約4～5.5m、深さは約90cmで、おおよそ均一した深さである。周囲の西側は途切れ、土橋となる。周囲の覆土上層には818年の地震による洪水層（V層）が水平に覆っていることから、地震発生時には周囲がすでに埋没していたものとみられる。周囲を埋没した覆土には洪水層とみられる層（3層）などがあり、墳丘の崩落による埋没だけでなく、河川氾濫などによる埋没もあった可能性がある。また、埋没土の下層にはFAの混じる層（10層）が確認できることから、周囲がFAによる埋没以前に掘削されたものであり、本墳の造営はFAによる埋没以前（6世紀初頭以前）となるものである。

出土遺物の1～15はテラス部から等間隔に出土しており、樹立した位置と考えられる。しかし、多くは底部資料のみとなる。この中で7は口縁から底部までが復元でき、2条3段で、透孔は半円となる。また6は口縁を欠損し、2条の突端で、半円の透孔となる。また、1、3、6、7、14の内面調整は輪積み痕を明瞭に残す。4は底部付近にハケ調整を施す。5はナデにより、輪積み痕を消す。

16～102は周囲や墳丘上などから出土した遺物である。周囲出土遺物は周囲を16区画に分け、区画ごとに遺物を取り上げた。また、覆土中には遺物集中部が10か所あり、これらを遺物群として取り上げた。各群の出土位置は墳丘側斜面にあり、墳丘から転落したもの可能性が高い。

16～37は円筒埴輪の口縁部である。16、17は半円の透孔で、内部は輪積み痕を残し、口縁のやや下に斜めのハケ目が確認できる。18～24は内部の口縁下にハケ目がある。25、26は内部に輪積み痕を残し、口縁の付近にハケ目はない。27、28は内面をハケ調整する。29は内部をナデで調整し、口縁はハケ調整する。30は内面をヘラで調整する。31は外側のハケ目が明瞭ではない。内面は胴部がナデ、口縁はヘラによる調整。38～52は胴部である。38、39は半円の透孔で、内部は輪積み痕を残す。40～42の内面は輪積み痕を残す。43、44の内面はハケ調整となる。45は外側がヘラによる調整で、内面もヘラ調整。46、47は内面ナデ調整。49はやや白味がありM-2出土の埴輪と類似する。50～52は外側にヘラ記号が入る。53～66は底部である。53の内面は底部から胴部にかけてナデによる調整となる。

67～74は朝顔型埴輪である。口縁外面は縱ハケで、内面は横または斜ハケとなる。

75～94は形象埴輪である。75、76は人物埴輪の顔である。特に75は厚さがやや薄く、人面付円筒埴輪の可能性がある。77、78は美豆良である。79は人物の肩から、胴体に相当する。80は左手である。81～95は器種、部位が不明な形象埴輪となる。81～83は板状の粘土を張り付けた破片で、人物の顔や、胴部の帶の表現などが想定される。84には張り付けた粘土にハケ目を施す。85～88は紐状または突起状の粘土を張り付けた破片で、馬型埴輪の紐装飾や人物の鼻部などの可能性がある。89は円形の透孔がある。90～92は外側に線

刻による表現が施されるもので、盾などの可能性がある。93、94は外面に傾斜した面を作り、ハケ目を施している。

95～102は土師器で、95～98は壺、99～102は甕を中心に6世紀前半代の遺物となる。102は壺の底面から出土し、ベンガラが内部に入った状態で出土した。

#### M-2（遺構：第13・14図、遺物：第28・29図）

本遺構はA区一北の南東隅からA区一南にまたがっている。遺構の東は調査区外となり墳丘および周堀の半分は不明となるが、径は約19mの円墳となる。

墳丘は削平によりほぼ消滅し、主体部は確認できなかったが、墳丘の上面には一部盛土が確認できた。墳丘盛土とした層ではFAが混じっていることが確認された。また、M-1と同様、818年の地震により墳丘基礎地盤の地滑りや基盤砂層の液状化による噴砂（第14図）が確認できた。本遺構の北西にはM-1から延びる大きな地割れが中心に向かって入り、墳丘基礎地盤の地滑りの原因となった可能性がある。

周堀は幅約2.4～3.3m、深さはやや起伏があるものの約90cmである。周堀の覆土上層には818年の地震による洪水層（V層）が水平に覆っていることから、地震発生時には周堀がすでに埋没していたものとみられる。周堀の底面と傾斜部の立ち上がる部分には黒色土が水平方向に地山内に延びている（第14図）。この黒色土については地山か、周堀の埋没土かははっきりせず、このような現象は現段階では不明である。また、本墳ではFAの混土層が周堀の埋没土には見られず、墳丘上で確認されていることから、本墳の造営がFA降下以後（6世紀初頭以後）となるものである。

出土遺物は周堀から出土し、周堀を8区画に分け、区画ごとに遺物を取り上げた。また、覆土中では遺物集中部が11か所あり、これらを遺物群として取り上げた。各群の出土位置は墳丘部の肩から墳丘側斜面にあり、墳丘から転落したもの可能性が高い。

1と2は全体が復元でき、2条3段で、底部のある1段目がやや長く、透孔は円形となる。内面は底部から2段目の高さまではナデ調整され、3段目から口縁にかけては横から斜ハケを施している。3は口縁部を欠損しているものの、1と2に類似する。これらの胎土は白味がかった黄橙色となる。4～12は口縁部であり、口縁の内面は横から斜ハケを施している。なお4～6は円形の透孔である。13～15は胴部で、13は口縁部付近であり内面の上部は斜ハケを施す。そのほか基本的に内面にナデが施される。19～21は底部である。本墳から出土した円筒埴輪は白味がかったり、規格は統一されたものと考えられる。このほかには土師器があり、22～25は壺、26は高壺、27は甕である。須恵器は28、29が小壺とみられ、同一品の可能性がある。

#### M-3（遺構：第15・16・17図、遺物：第30図）

本遺構はA区一北の北西隅にある。遺構の北西部は調査区外となり墳丘および周堀は不明となるが、径は約13mの円墳で本遺跡中では最小となる。

墳丘の上面に818年の地震による洪水層（V層）が水平に堆積しており、この段階以前に墳丘は削平されたものとみられる。主体部は旧基盤層を掘り込み構築されており、一部が破壊されていたものの良好に残っている。

周堀は幅約2.2～3.0m、深さは約60cmで起伏が少ない。周堀の埋没土の中位から下位にはFAの混じる層（4層）が確認できることから、本墳の造営はFAによる埋没以前（6世紀初頭以前）となるものである。

出土遺物は周堀や墳丘上から出土しているが、先の2基に比べ少ない。周堀出土遺物は周堀を4区画に分け、区画ごとに遺物を取り上げた。また、覆土中からは5か所の遺物集中部があり、これらを取り上げた。各遺物の出土位置はやや墳丘寄りや、周堀の中位で確認されている。

1～5は円筒埴輪である。1と2は口縁部で、透孔の形状は残存が悪く不明確であるが、突帯に接している。

内面側部は縦ハケ、口縁部付近は斜ハケとなり、口縁端部はナデとなる。3と4も口縁部であるが、3は1と類似し、4は2と類似する。1～4は器厚があり、胎土はよく締まっている。5は基部で、内面はナデ調整である。本墳出土の埴輪破片は2基に比べやや少なく、本墳に伴う遺物であるかは検討の余地がある。このほかには土師器があり、6、7は壺、8～10は甕・壺類であり、6世紀前半代の遺物となる。

#### 主体部（遺構：第17図）

主体部は墳丘部の中央部にあり、河原石を使用した箱式石棺となる。この主体部は50cm程掘り込んだ土壤に作られており良好に残っている。墳丘自体は818年の地震以前には削平され、主体部直上までAs-B混土（Ⅲ層）に覆われていることから、中世段階には蓋石までが耕作などにより擾乱されている。

蓋石は四枚確認できたが、東部は取り除かれ開口している。蓋石の西端部のみ円礫で、中央の3枚は扁平な角礫となる。なお、中央の3枚は同質の石材であり、同一の岩を扁平に打ち割った可能性がある。埋葬部は長さ1.8mで、平面形状は西側がやや細くなっていることから、西に足を向け、東が頭部である可能性が高い。壁面は30～40cmの細長い中型の扁平礫を立てて使用する1段目と、1段目の上部に20～30cmのやや小型の扁平礫を平たく置き並べた2段目からなる。壁面外周には小型の河原石を裏込めとして充填している。床面は20～30cmのやや小型の礫を敷いて平坦面を作っている。なお、この埋葬部からは人骨および副葬品の出土はない。掘方は長さ3m、幅2.2mの梢円形の掘り込みとなり、底面はおむね平坦であるが、埋葬部の下部はやや高まりとなっている。

#### 2) 墓

##### ST-8（遺構：第18図）

本遺構はA区一南にあり、M-1からは南に位置する。河原石を使用した箱式石棺墓である。本遺構の中央部から南側は中世の土坑に壊されており、中世の土坑掘削時に埋葬部の壁石が確認でき、箱式石棺墓と認識できた。遺構の覆土はやや砂質気味であり、地山との区別が難しく断面を確認しながら掘削を行った。

蓋石は平坦な河原石を使用し、東西の端部に2枚ずつの四枚が残っていた。埋葬部は長さ1.3mで、平面形状はおむね長方形である。壁石は20cm程度の扁平礫を立てて使用する。床面は2cmから最大10cmの小礫を敷き詰めている。なお、この埋葬部からは人骨および副葬品の出土はない。掘方は長さ1.9m、幅1.0mの長方形の土壤状となり、底面は平坦であるが、壁石の加重による陥没痕跡が残っている。

##### ST-9（遺構：第18図）

本遺構はA区一南にあり、M-1の南に位置する。ST-8と同様、河原石を使用した箱式石棺墓で、ST-8との間隔は約6mあるものの、主軸方向はほぼ同一となる。本遺構も南東部は中世の土坑に壊されており、中世の土坑掘削時に埋葬部の壁石が確認でき、箱式石棺墓と認識できた。遺構の覆土はやや砂質気味であり、地山との区別が難しく断面を確認しながら掘削を行った。

掘方の掘込みが浅く、蓋石は失われていた。埋葬部は南西端部の壁石が取り除かれており、推定で1.0m程度の長方形状になる。壁石は30～40cmの細長い中型の扁平礫を横倒しにして使用している。床面は最大10cmの小礫を敷き詰めているが、さらに下層には15～20cmの扁平礫を敷き詰めている。なお、この埋葬部からは人骨および副葬品の出土はない。掘方は長さ1.5m、幅0.9mの長方形の土壤状となり、底面は平坦である。

##### ST-10（遺構：第19図、遺物：第31図）

本遺構はA区一北にあり、M-1の西に位置する。円筒埴輪を転用した埴輪棺墓である。

当初は本遺構は覆土と地山の違いが把握できず、遺構確認面での認識はできなかった。しかし、本遺構と同様に覆土と地山の認識が難しいW-8（古代）の延長部確認のために、小型バックホウを用いて確認面の面下げを行ったことで、埴輪の一部を確認する事が出来たことにより、埴輪棺を持つ土壙墓と認識した。棺となっている埴輪（1、2）は、ほぼ完形の状態であったが、小型バックホウで遺構面の確認を行った為、破損した状態での確認となった。また、遺構の上端は面下げにより一段下がっており、本来の上端は埴輪棺の高さ以上であったものと考えられる。遺構の掘削は断面を断ち割りしながら掘削を行った。

本遺構の埋葬部は1と2の口縁部側を組み合わせた状態であり、両端部の間隔は87cmである。棺となる埴輪の底部と組み合わせ部には河原石で隙間を塞ぎ、埴輪の底面と脇には礫を据え、位置の固定を行っている。棺の内部からは人骨および副葬品の出土はない。掘方は長さ1.0m、幅0.5mの土壤状であり、底面はおおむね平坦である。

出土遺物は棺自体の埴輪（1、2）である。1は2条3段で半円形の透孔となる。内面は雑なナデで、輪積痕が残る。また、内面の口縁付近には斜のハケ目が帯状に残る。この特徴はM-1出土の埴輪に類似する。2は2条3段で透孔はやや乱れるが半円形を意識した形状である。内面は雑なハケ整形があり、脇部付近は縦ハケで、縁部は横から斜ハケである。焼成は良好で綿まり、胎土には重量がある。

#### ST-11（遺構：第19図）

本遺構はA区一北にあり、M-2の北に接する。ST-8・9と同様、河原石を使用した箱式石棺墓で、本遺構も覆土と地山の違いが把握できず、遺構に充填された礫群が露出していたことにより集石遺構として掘削を行った。調査初期の段階では礫群として、断面記録を行って礫を除去した。この礫を20cm程度除去した段階で石棺の蓋石が確認でき、箱式石棺墓と認識できた。このため本遺構の埋葬部は後の攪乱は受けていない。

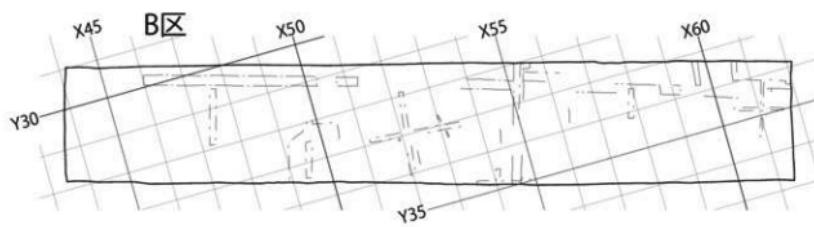
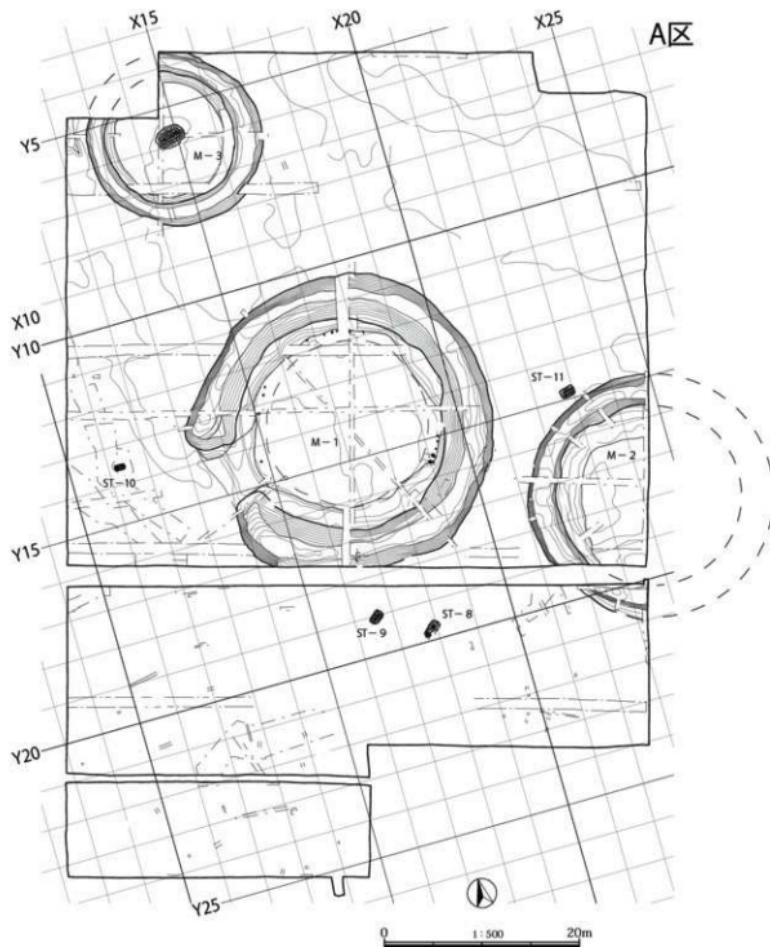
蓋石は4枚あり30～40cmの細長い中型の扁平礫を使用している。埋葬部は長さ0.7m、幅0.2mで、極めて小型な長方形となる。壁面には20～30cmの扁平礫を立てて並べ、東西の端部には特に大きな礫を使用している。床面は20～30cmの扁平礫を3つ並べて敷いている。なお、この埋葬部からは人骨および副葬品の出土はない。掘方は長さ1.5m、幅1.0mの土壤状の掘り込みとなる。底面は平坦であるが、壁石からの加重による陥没痕跡が残っている。

#### 3) 遺構外出土遺物

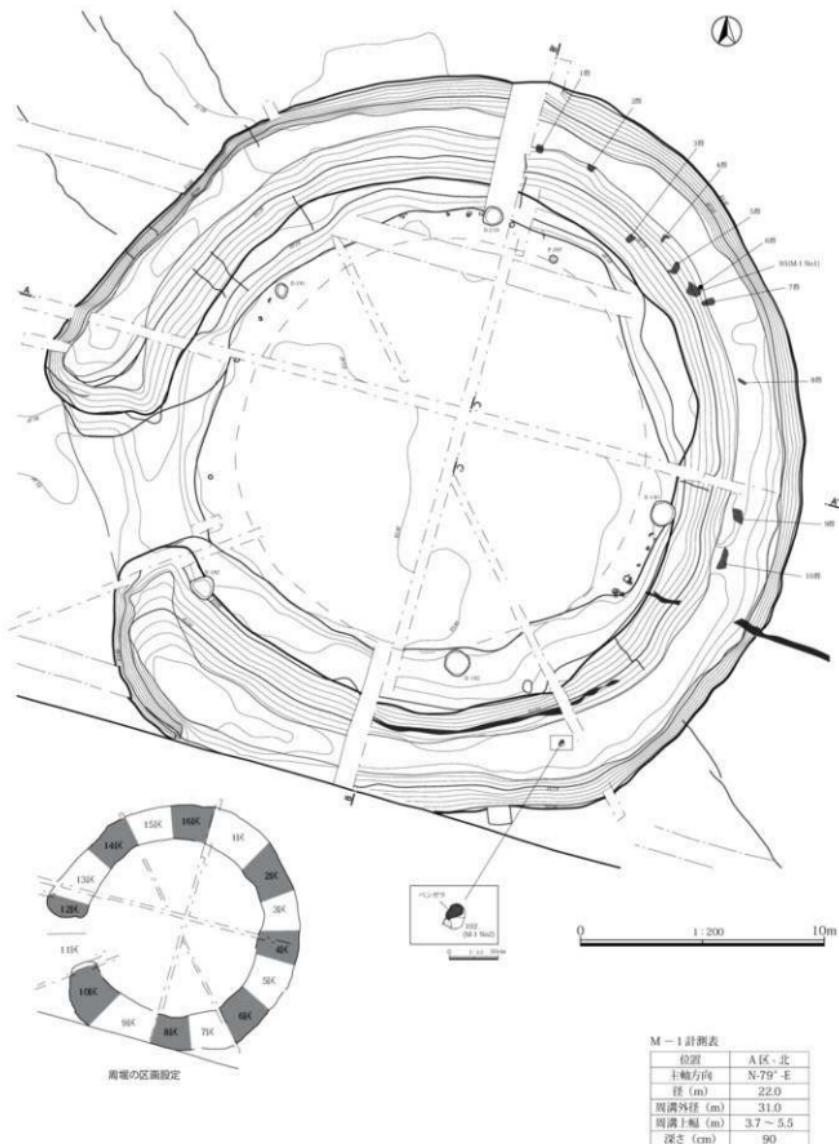
本時期の遺構外遺物のほとんどは埴輪片である。表土掘削の段階で取り上げた遺物であり、特にM-1、M-2周辺の掘削では多量出土しており、本来は遺構に属する遺物であった可能性が高い。

1～18は円筒埴輪片である。1～6は白味がかった黄橙色で、口縁部の内面は横から斜ハケを施していることからM-2の円筒埴輪と類似する。7～8は内面にハケ調整がなされる。9～17は基部で、9～12の内面は輪積み痕が残る。18は脇部でヘラ記号がある。

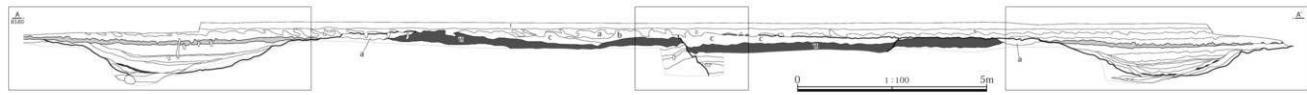
19～30は形象埴輪である。19と20は人物の顔で、20はやや大きな頭部片と考えられる。21、22は美豆良である。23は人物の肩から脇部にあたる。24～30は器種、部位が不明な形象埴輪となる。24は帯状の粘土を貼りつけており、人物の腰部の可能性がある。25、26はやや扁平な棒状の破片で、人物の腕の可能性がある。27～30は線刻表現がなされており、盾などの器財埴輪の可能性がある。31は土師器の环で6世紀代とみられる。



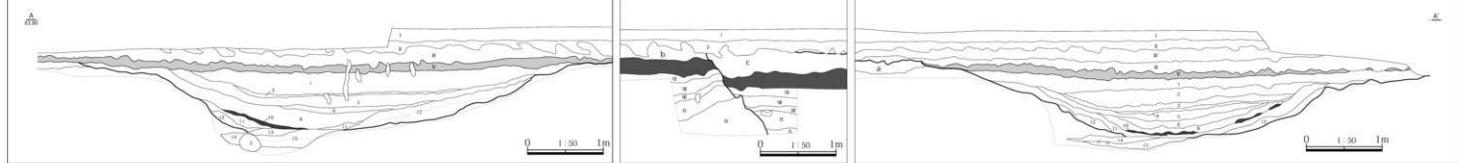
第9図 古墳遺構配置図



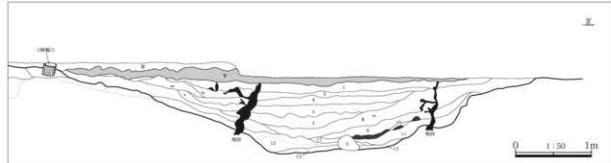
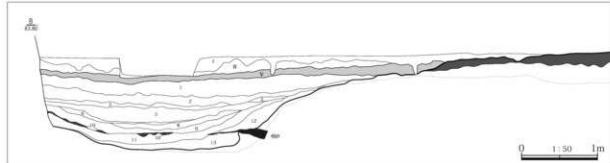
第10図 M-1 平面図



拡大図



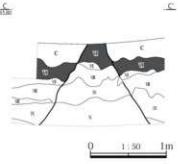
拡大図



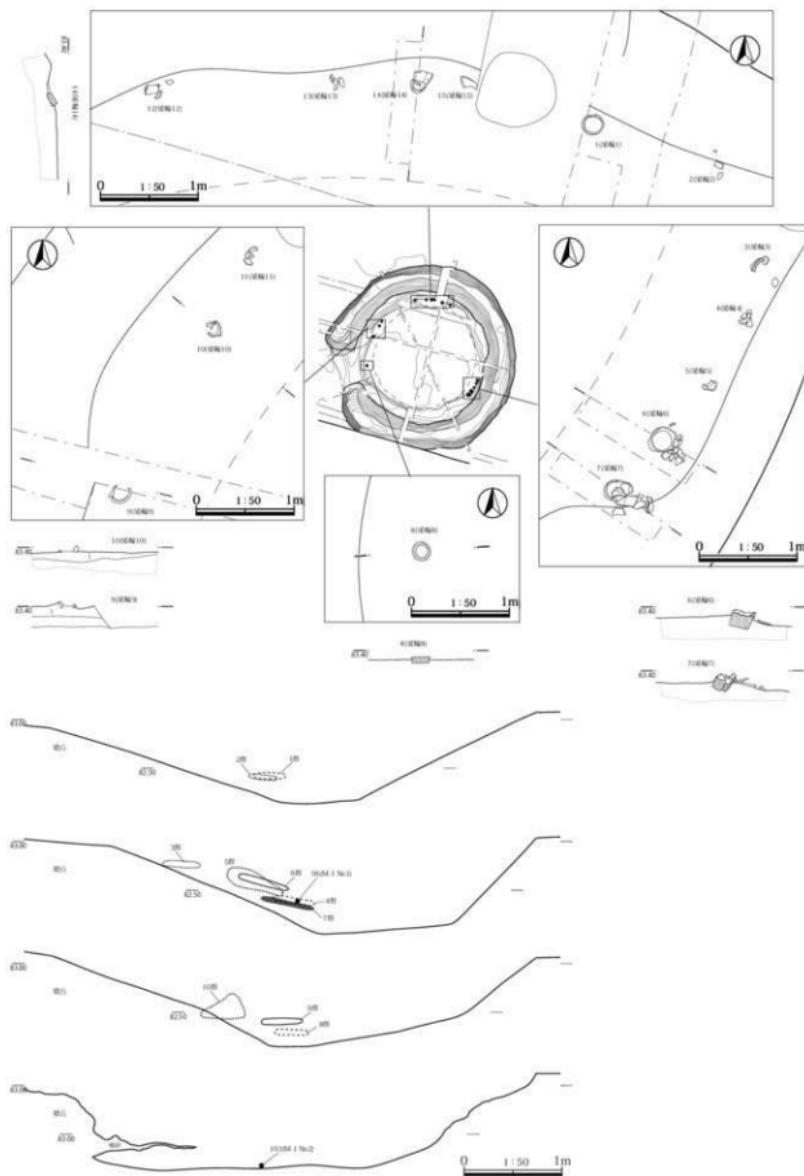
I 黄土・砂質土。  
II 黄灰色、粗粒土。  
III 从黄色土。As跡石を含む。Aa-B混土。  
IV 刚灰色。As跡石を多く含む。Aa-B混土。  
V 浅黄色。818件の地盤に見られる海水堆植物。  
VI 黄褐色。As跡石を含む。  
VII 黄褐色。水や砂で覆われた。

M-1 墓丘裏土  
1 从黄色土。しまりあり、粘性あり、ややシルト質、白色粒(Aa-C-Fa)を少量。  
2 黄褐色、しまりあり、粘性あり、白色粒、微土粒子を少量。  
3 明灰色、しまりあり、粘性あり、少やか白い粘土、灰白色砂粒をうす灰に含む、淡水層か。  
4 黄褐色、しまりあり、粘性あり、白色粒を少量。  
5 黄褐色、しまりあり、粘性あり、白色粒を少量。  
6 黄褐色、しまりあり、粘性あり、白色粒を少量。  
7 黄褐色、黄褐色、しまりあり、白色粒を少量合む。  
8 黑褐色、しまりあり、粘性あり、白色粒を中量。  
9 黑褐色、しまりあり、粘性あり、白色粒を少量。  
10 一二色、黄褐色、白色、白色土、粘性あり、白色粒のアーロックを多量。Pn混土。  
11 黄褐色、しまりあり、粘性あり、白色土ブロック(10~20mm)を少量、地山の崩落土。  
12 黄褐色、しまりあり、白色土ブロック(10~15mm)を少量、地山の崩落土。  
13 黄褐色、しまりあり、白色土ブロック(10~20mm)を少量。  
14 黑褐色、しまりあり、黄色土を少量。  
15 黄褐色、しまりあり、混入物は少ない。

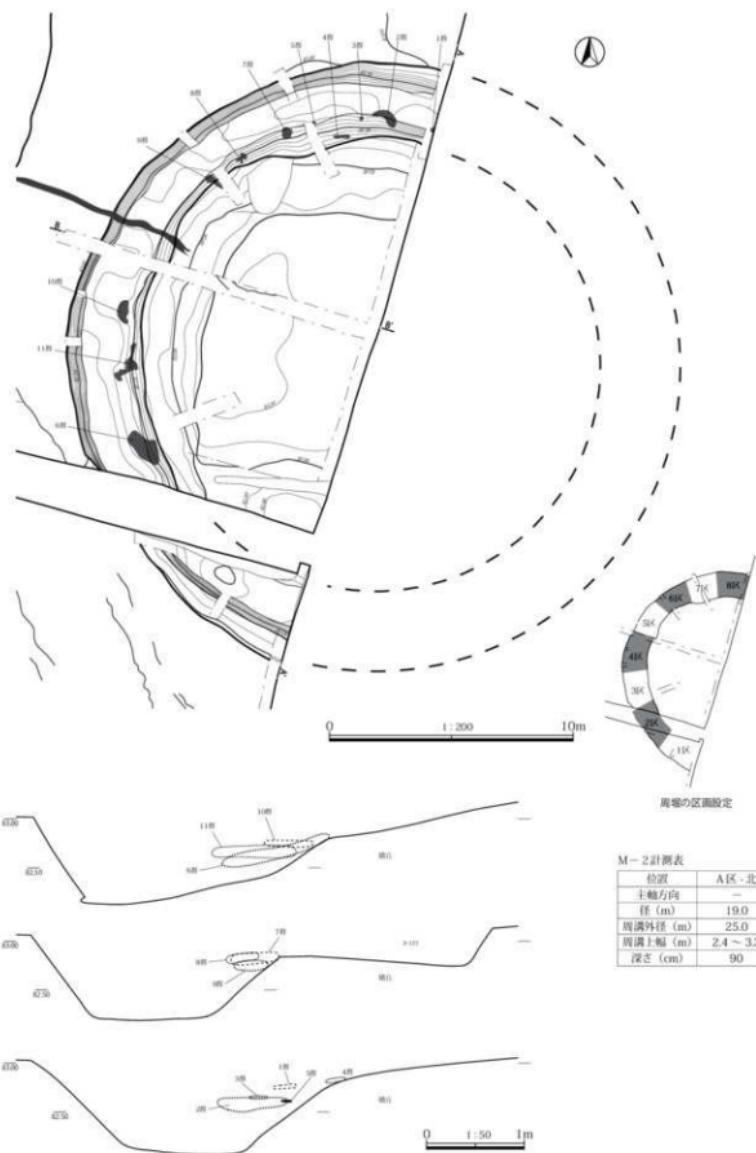
M-1 墓丘土  
a' に近い、黄褐色、しまりあり、シルト質、黑色土ブロック(～10mm)を中量。  
a に近い、黄褐色、しまりあり、シルト質、黑色土ブロック(～10mm)を少量。  
b 从黄色土。しまりあり、ややシルト質、As-Cを少量、上層の黄褐色土を少量。  
c 黑褐色、しまりあり、粘性あり、As-Cを少量。

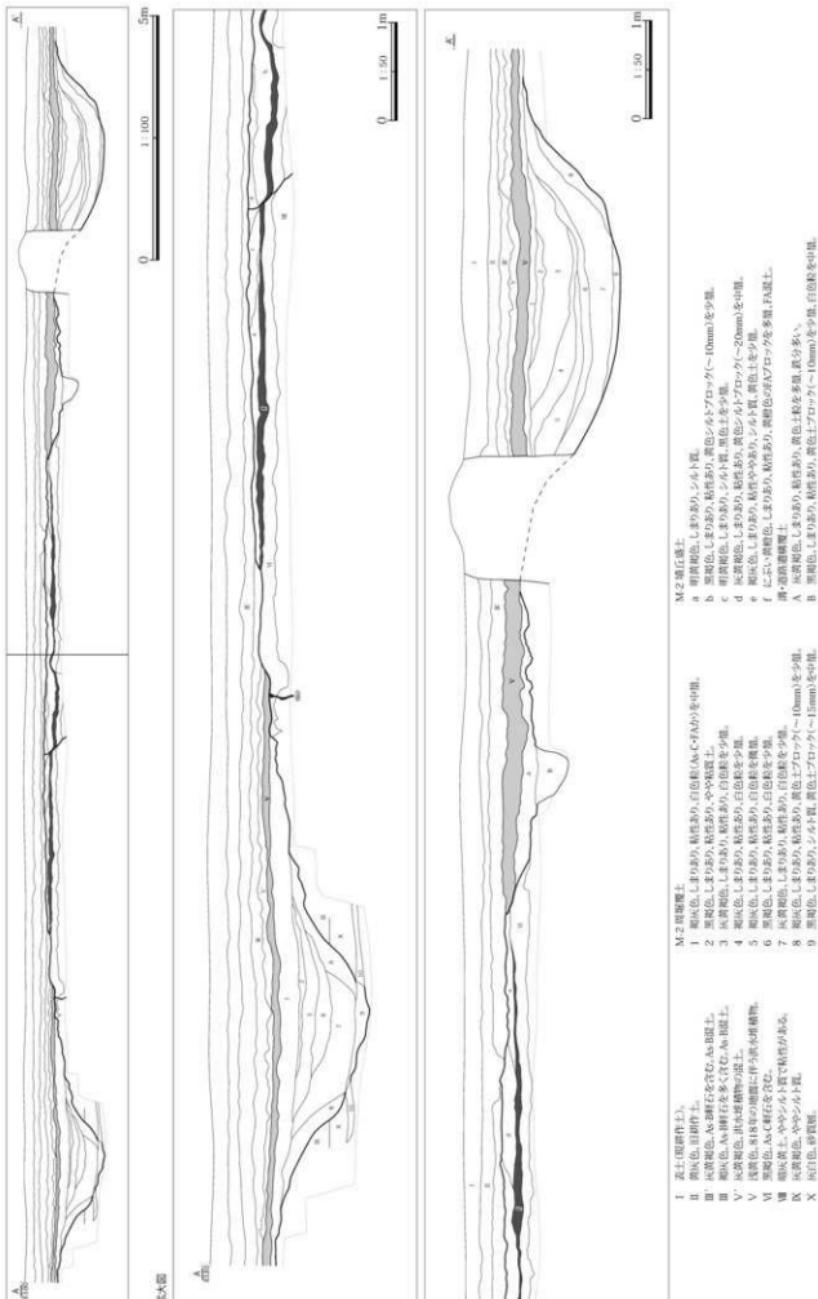


第11図 M-1断面図

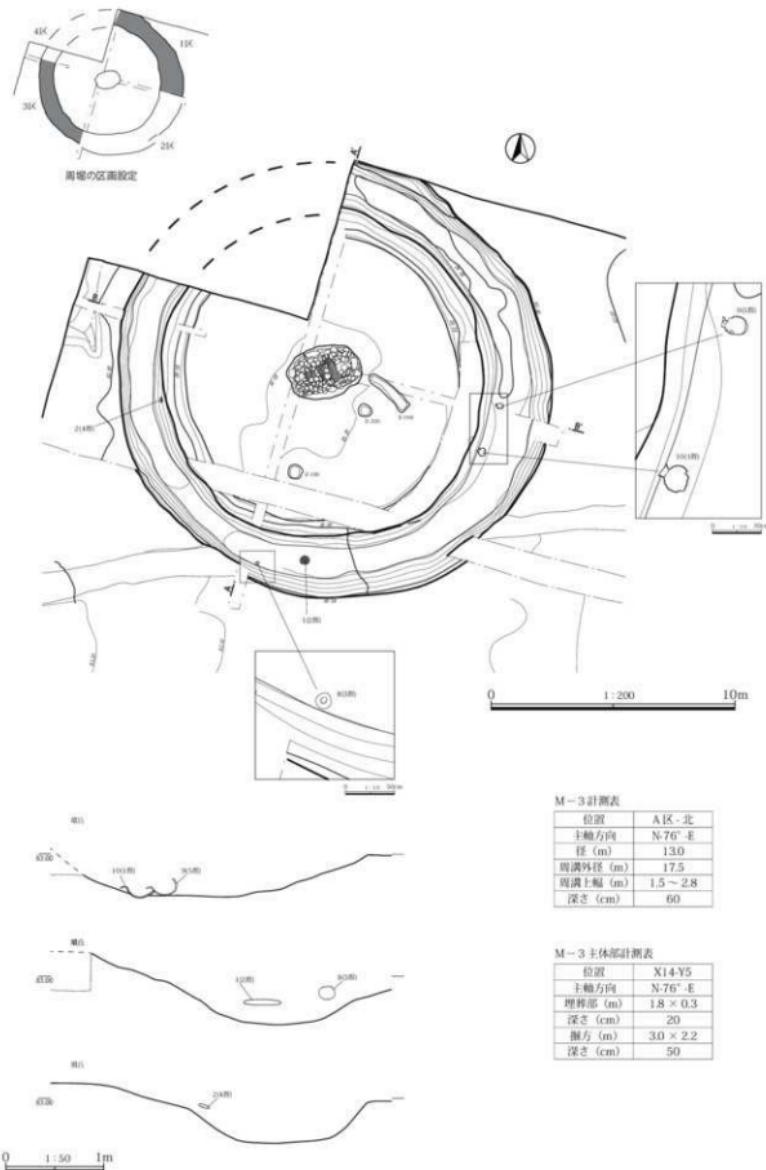


第12図 M-1填輪出土状況

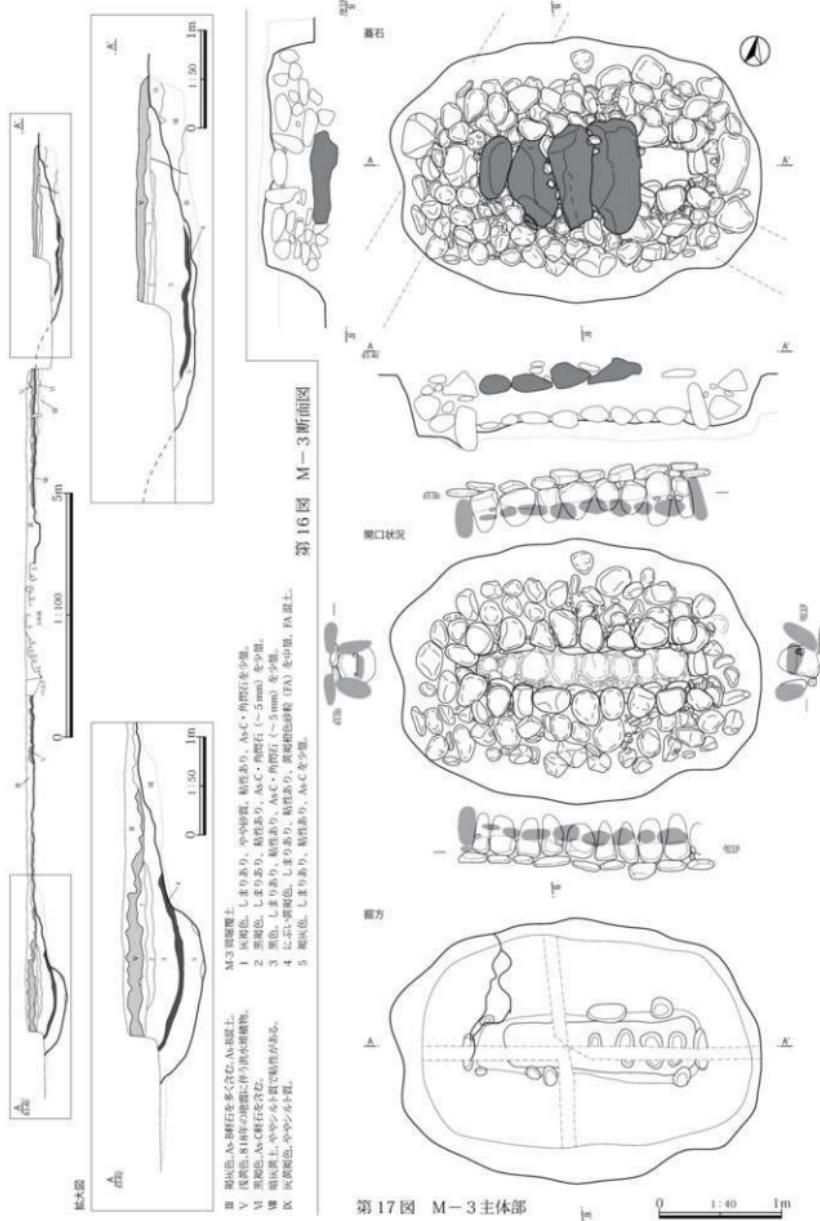




第14図 M-2断面図

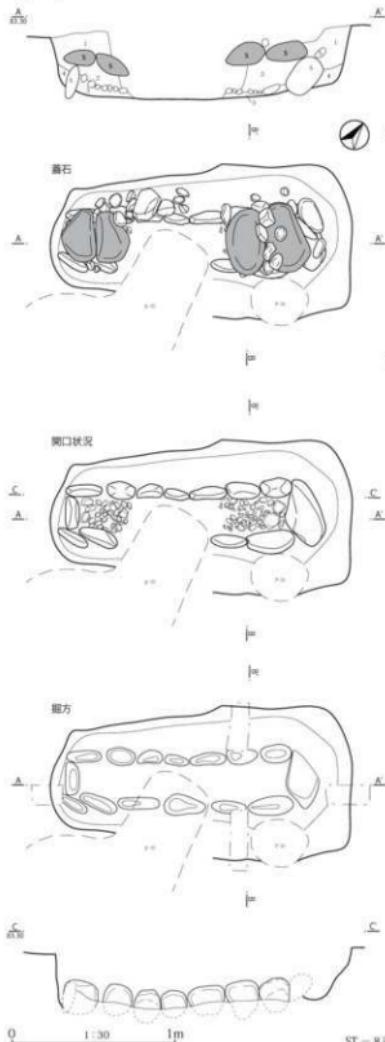


第15図 M-3 平面図



図解説  
M-3断面図  
1. 鹿島色。1.5mあり、少々砂質、堅性あり。A-C・D層に含む少々。  
V. 黄褐色。3.8mの細粒岩作成する薄い細粒物。  
VI. 黑褐色。A-C岩石を含む。  
VII. 黑褐色。1.3mあり。B層あり。A-C・D層に含む (~5mm) 少々細。  
VIII. 黑褐色。1.8mあり。堅性あり。A-C・D層に含む (~5mm) 少々細。  
IX. 黑褐色。1.8mあり。C層あり。堅性あり。A-C・D層に含む (~5mm) 少々細。  
X. 黑褐色。1.8mあり。C層あり。堅性あり。A-C・D層に含む (~5mm) 少々細。

ST-8

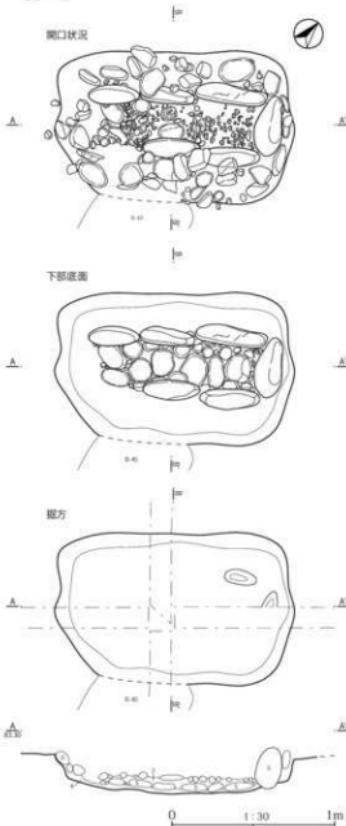


- 1 淡黃褐色。しまりあり。粘性弱い。シルト質。As-Cを少額。
- 2 淡黄褐色。しまりあり。粘性やや弱い。シルト質。As-Cを微量。
- 3 淡黄褐色。しまりあり。粘性弱い。シルト質。円潤 (100-200mm) を多量。
- 4 開灰色。しまりあり。粘性あり。白色粒を微量。

ST-8計測表

位置	X17-Y19
主軸方向	N-52° E
石積 (m)	1.3 × 0.2
深さ (cm)	18
幅方 (m)	1.9 × 1.0
深さ (cm)	40

ST-9



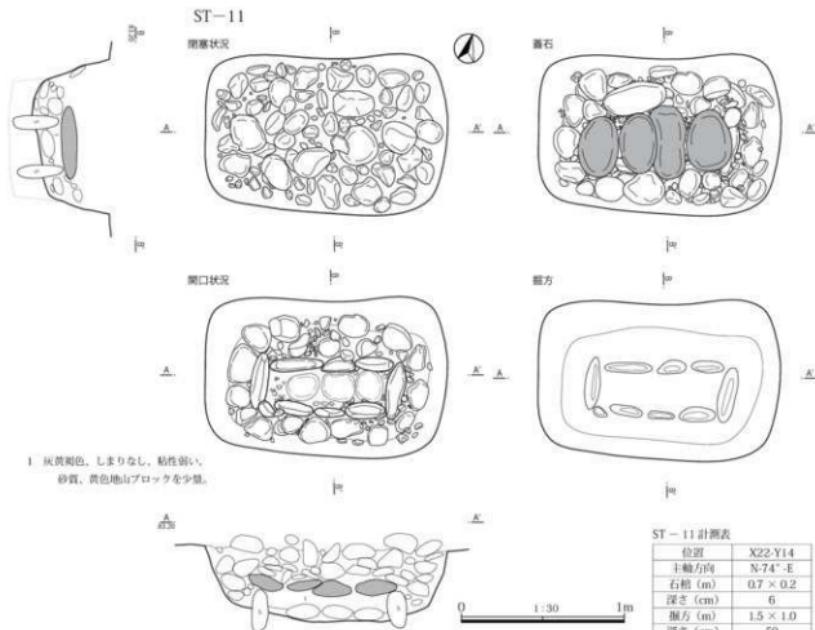
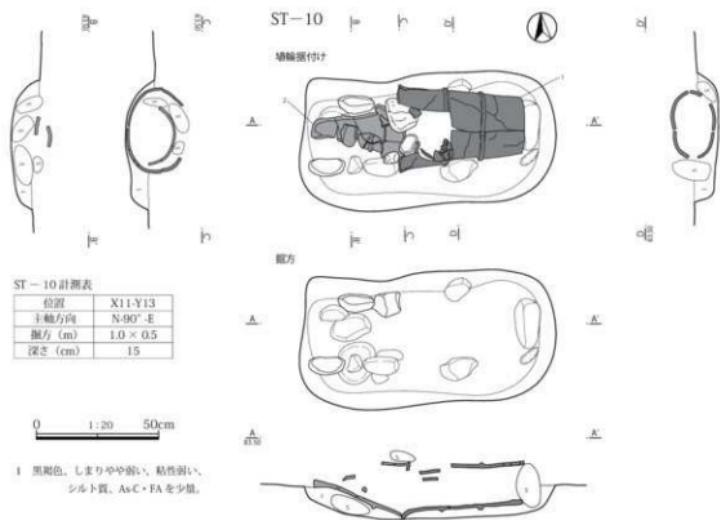
- 1 淡黄褐色。しまりあり。粘性弱い。シルト質。As-Cを少額。
- 2 開灰色。しまりあり。粘性弱い。ややシルト質。円潤 (10-50mm) を多量。
- 3 淡黄褐色。しまりあり。粘性弱い。シルト質。円潤 (100-200mm) を多量。
- 4 開灰色。しまりあり。粘性あり。白色粒を微量。

ST-9計測表

位置	X16-Y19
主軸方向	N-51° E
石積 (m)	<1.0> × 0.2
深さ (cm)	(18)
幅方 (m)	1.5 × 0.9
深さ (cm)	25

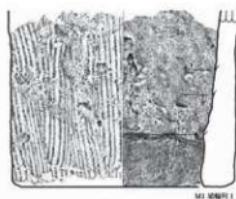
&lt;&gt;は推定値

第18図 ST-8・9



第19図 ST - 10・11

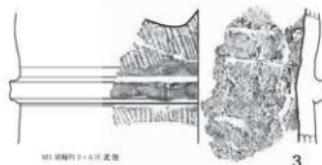
M-1 填輪列 1



M-1 填輪列 2

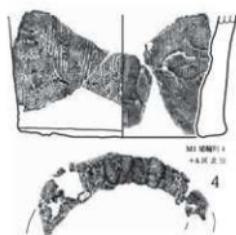


M-1 填輪列 3



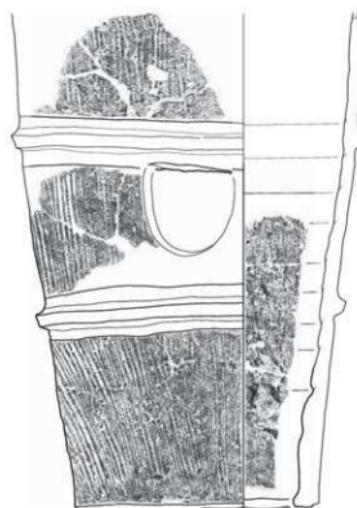
3

M-1 填輪列 4

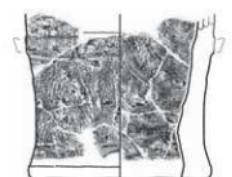


4

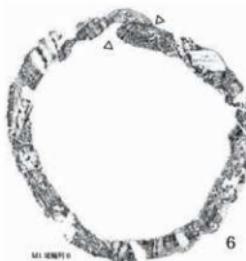
M-1 填輪列 6



M-1 填輪列 5



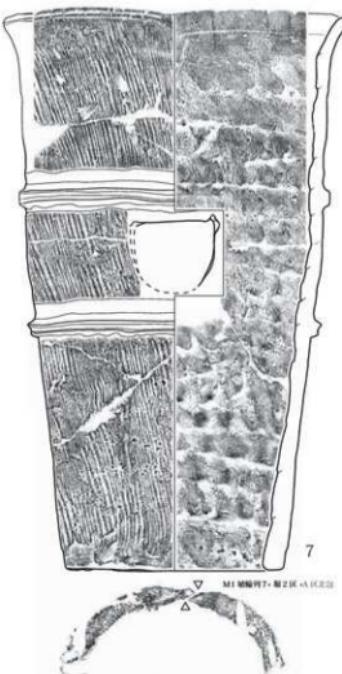
5



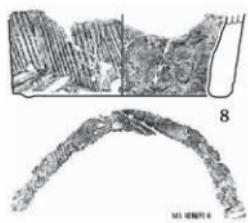
0 1:4 10cm

第20图 M-1出土遺物 (1)

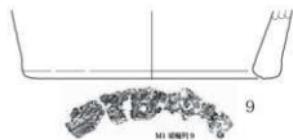
M-1 填輪列7



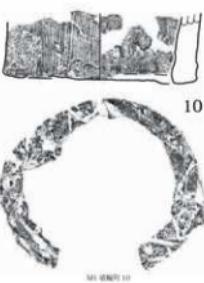
M-1 填輪列8



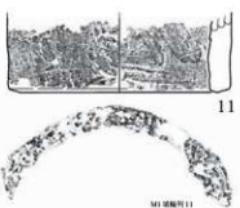
M-1 填輪列9



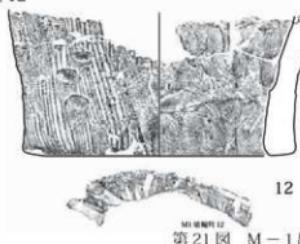
M-1 填輪列10



M-1 填輪列11

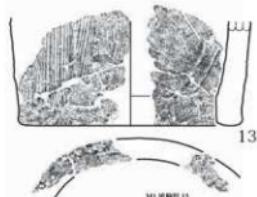


M-1 填輪列12



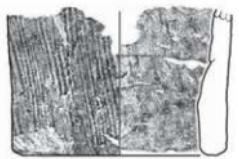
第21圖 M-1出土遺物(2)

M-1 填輪列13



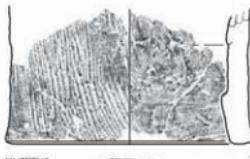
0 1:4 10cm

M-1 填輪列 14



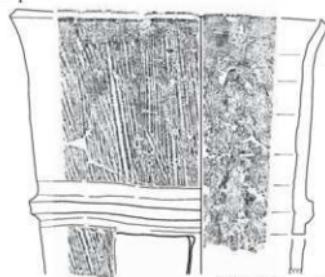
14

M-1 填輪列 15

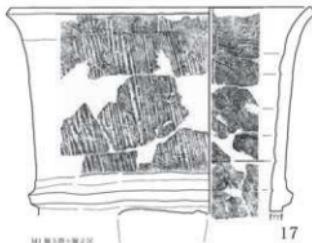


15

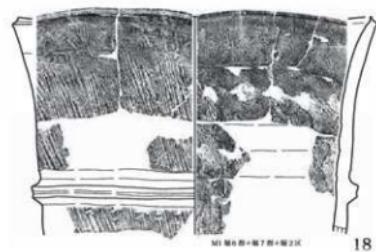
M-1



16



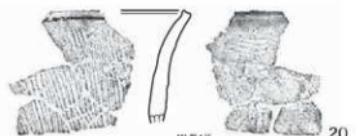
17



18



19



20



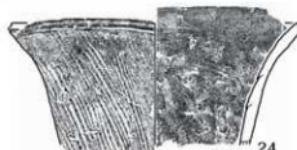
21



22



23

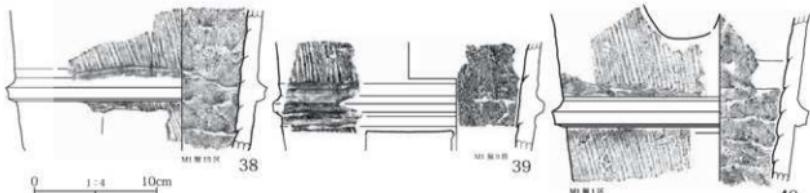
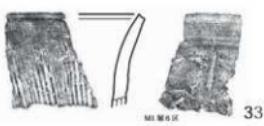
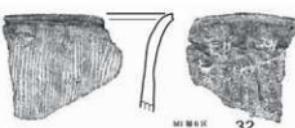
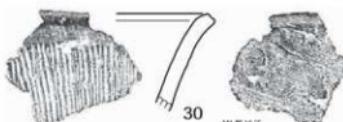
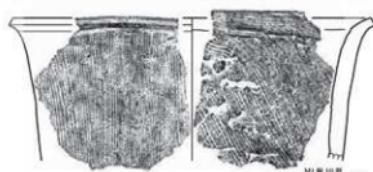
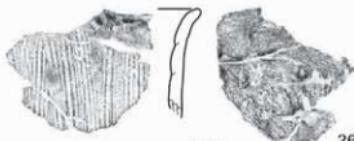
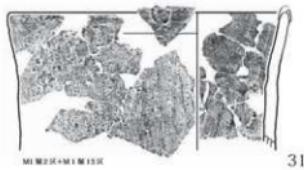
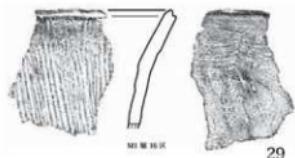
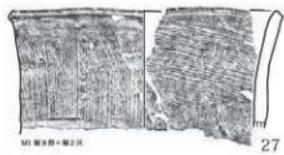
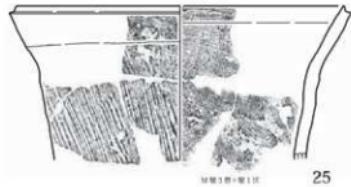


24

0 1:4 10cm

第22図 M-1出土遺物(3)

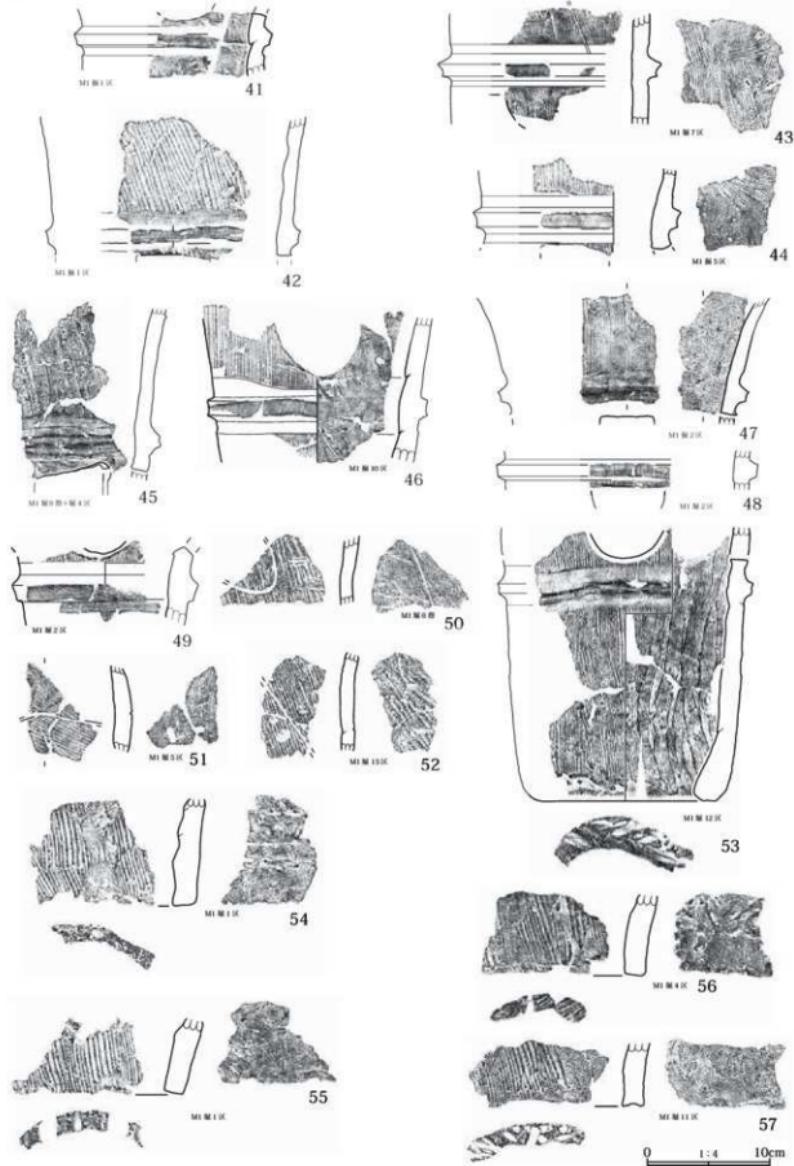
M - 1



第23図 M-1出土遺物(4)

0 1-4 10cm

M-1



第24図 M-1出土遺物(5)

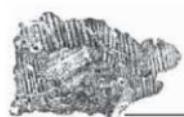
M-1



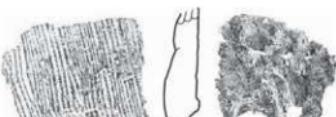
58



59



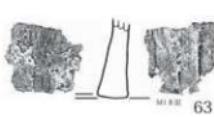
60



61



62



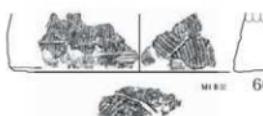
63



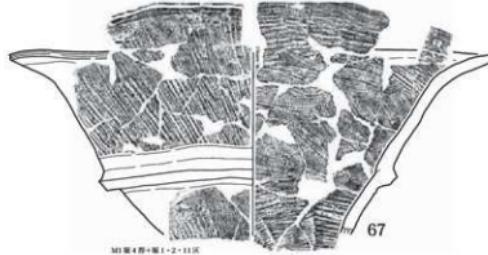
64



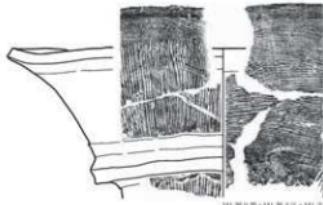
65



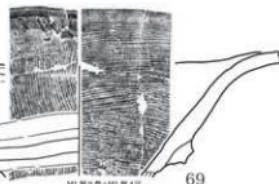
66



67



68

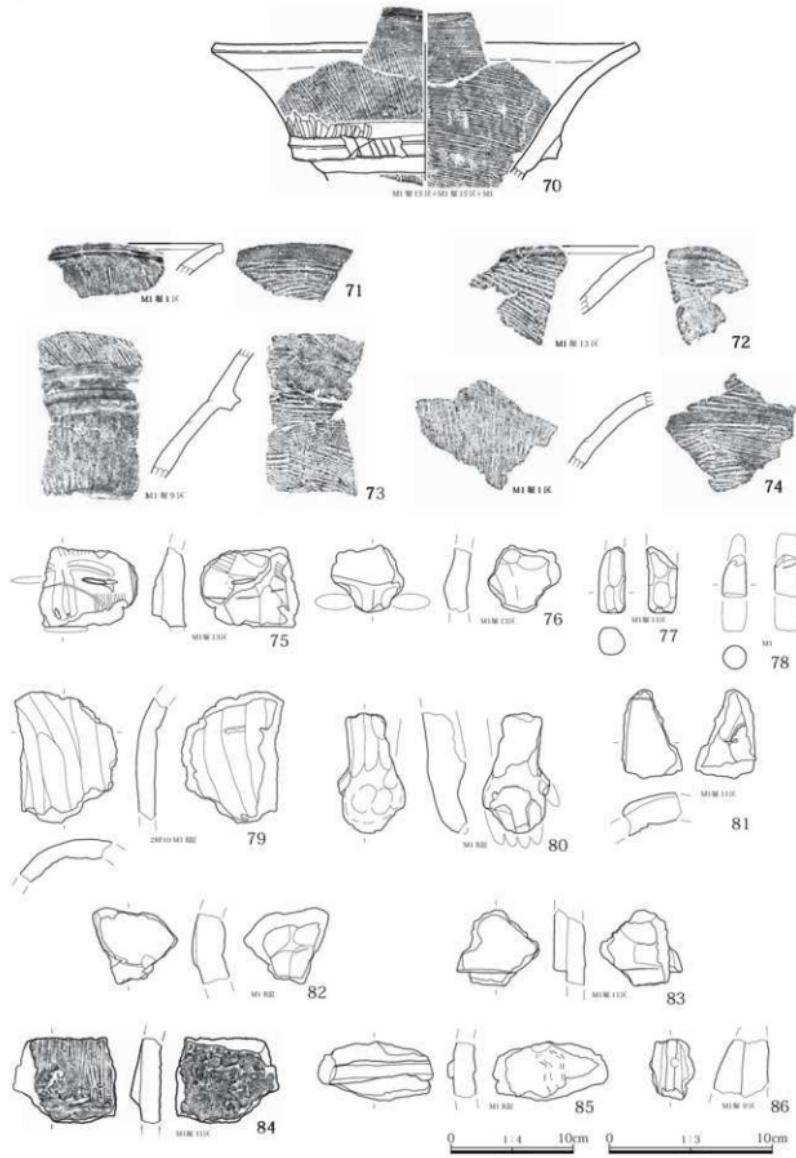


69

0 1:4 10cm

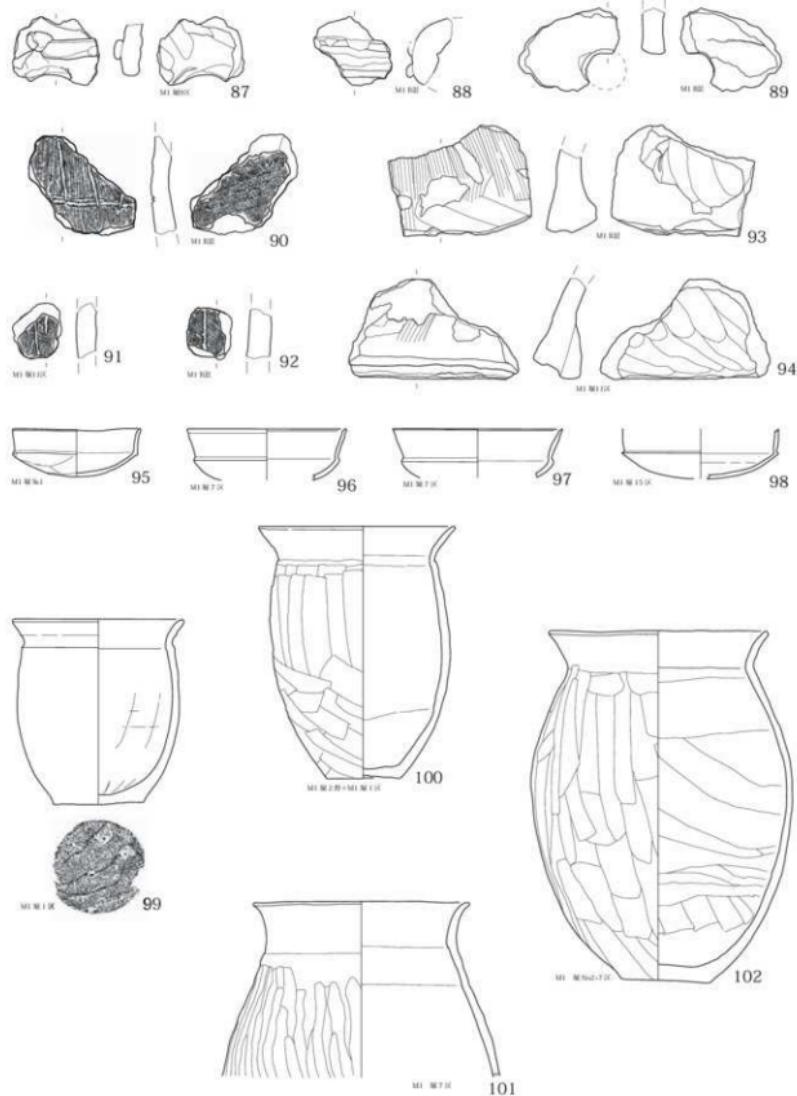
第25図 M-1出土遺物(6)

M-1

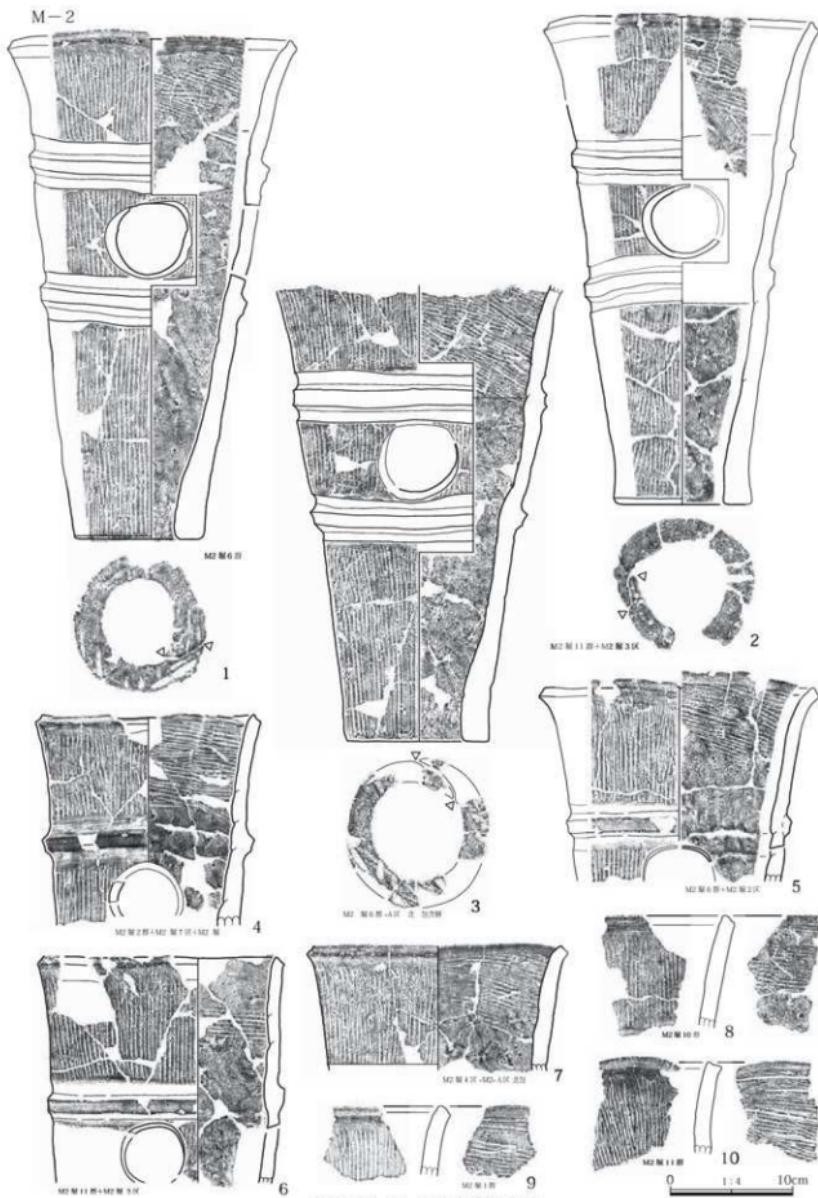


第26図 M-1出土遺物(7)

M-1

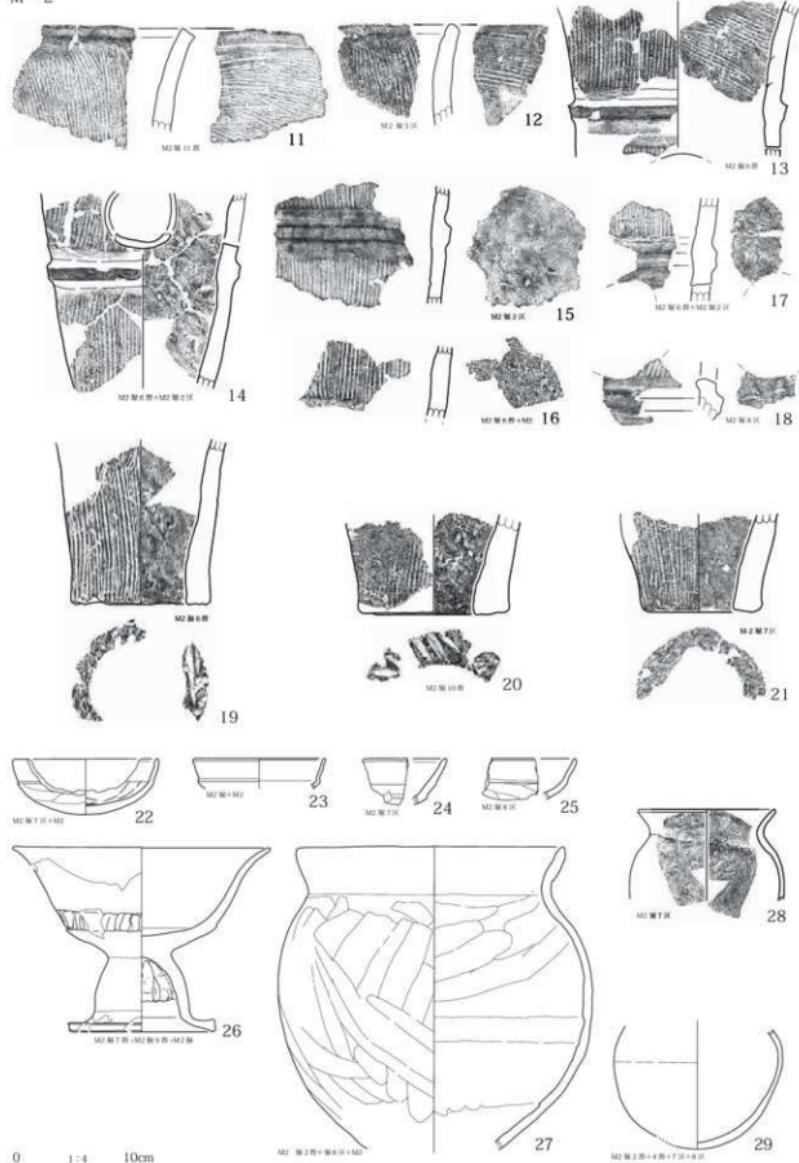


第27図 M-1出土遺物(8)



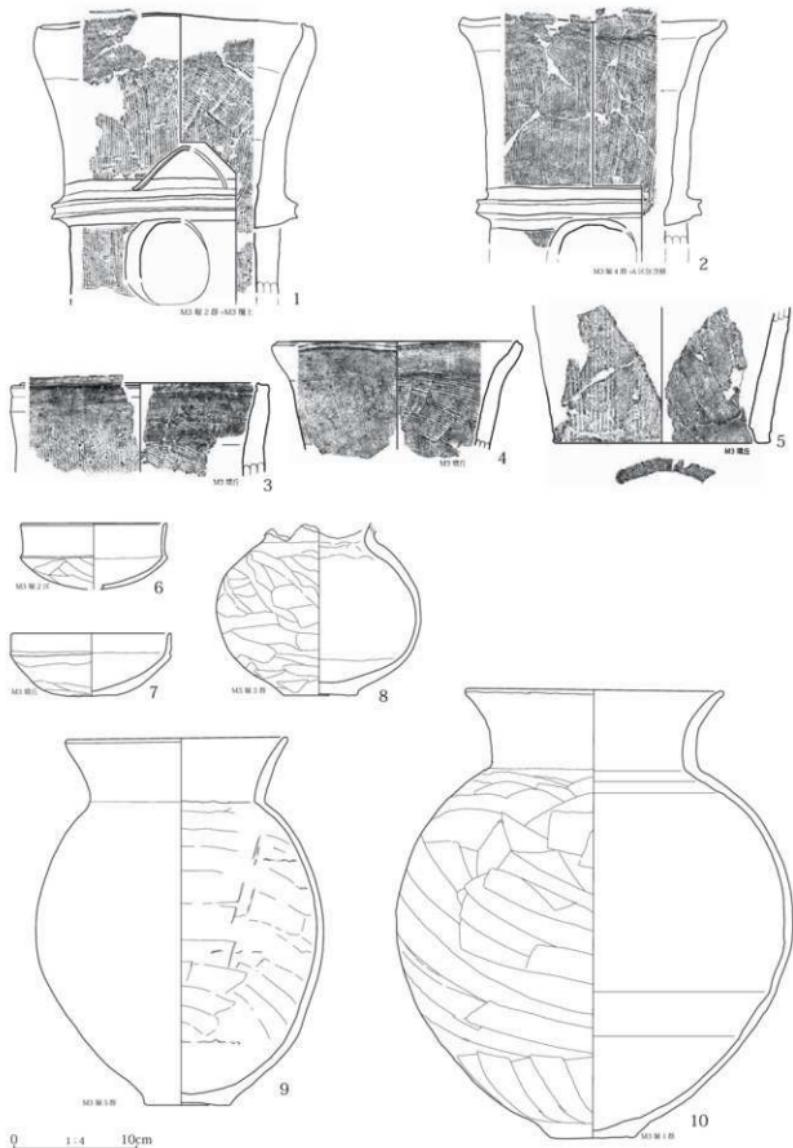
第28图 M-2出土遗物(1)

M-2



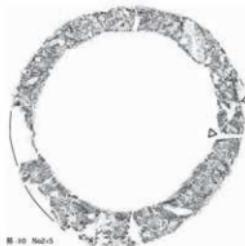
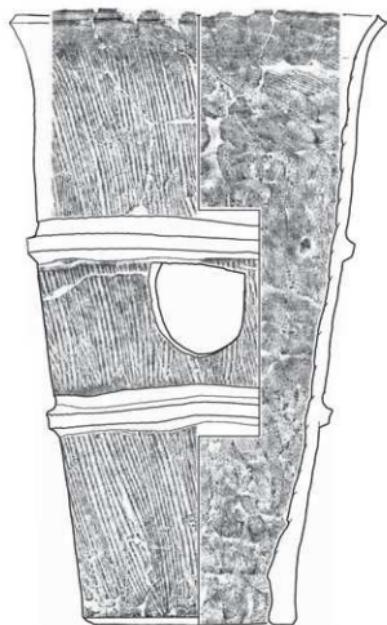
第29図 M-2出土遺物(2)

M-3

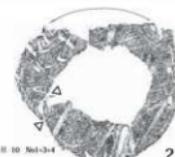
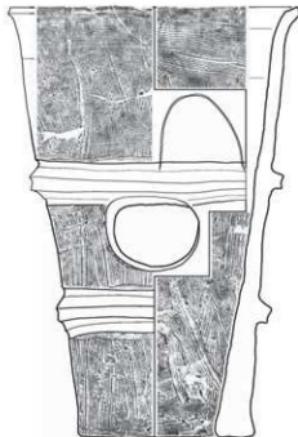


第30図 M-3出土遺物

ST - 10

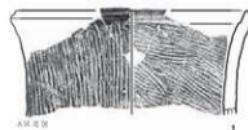


ST - 10 Ned-2-5

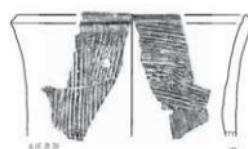


ST - 10 Ned-3-4

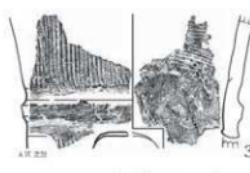
遺構外



1



2



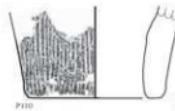
A区 花瓶



A区 花瓶



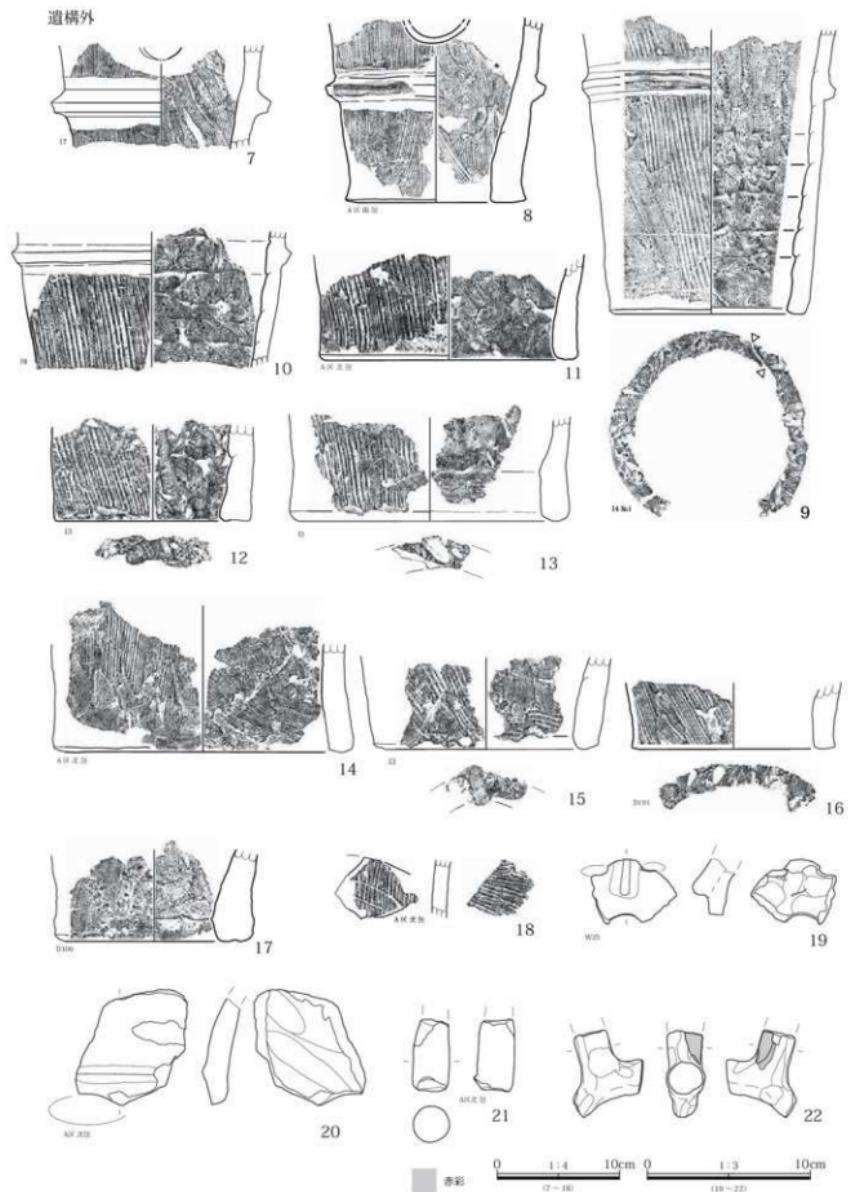
A区 花瓶



P110

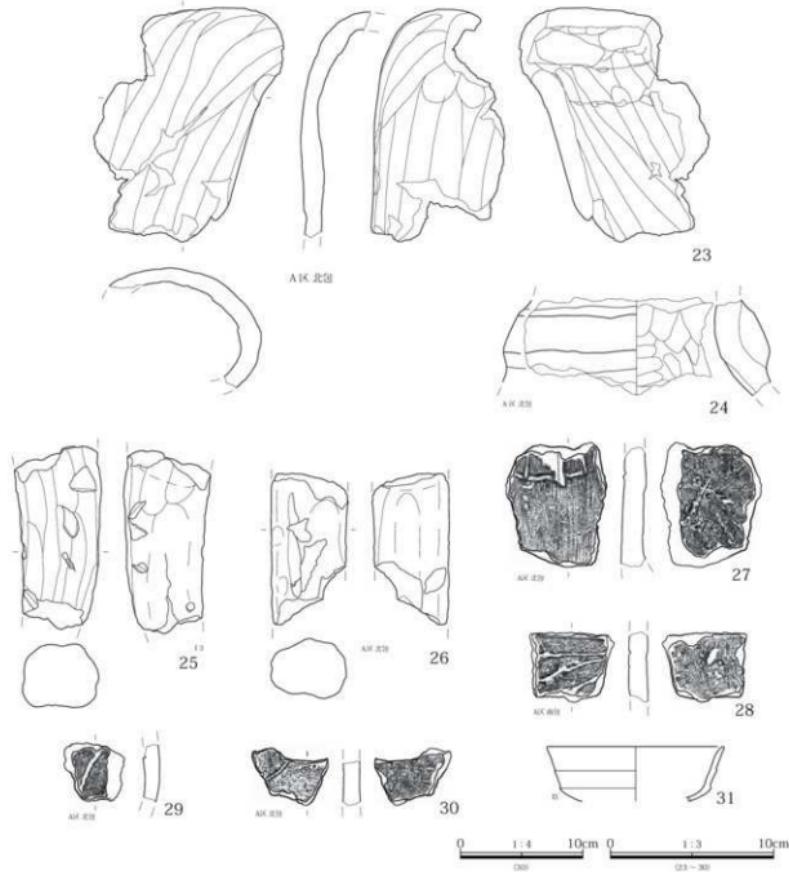
0 1:4 10cm

第31図 ST - 10 及び遺構外出土遺物 (1)



第32図 遺構外出土遺物(2)

遺構外



第33図 遺構外出土遺物(3)

第4表 M-1 出土遺物観察表

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					(横×縦×高さ) cm	mm					
1	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(19.0) ×(14.5)	良好	灰褐色	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	輪台接合部あり。
2	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(8.5) ×(5.5)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	輪台接合部あり。
3	埴輪列	埴輪	円筒	胴部	—	×(17.0) ×(13.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	1段目突堤上下、透孔あり。
4	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(17.0) ×(10)	良好	明褐色	砂粒	外: 縦ハケ 内: 縦ハケ	
5	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(15.0) ×(13.5)	良好	灰褐色	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	
6	埴輪列	埴輪	円筒	胴部～基部	—	×(20) ×(41)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 縦撚ナデ 輪積痕著	底面基部輪台、半円透鏡あり。
7	埴輪列	埴輪	円筒	口縫～基部	28.0	×19.0 ×46.0	不良	淡赤橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 縦撚ナデ 輪積痕著	半円透鏡あり。
8	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(18.0) ×(6.5)	不良	にぶい橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	輪台の接合部明瞭。
9	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(24.0) ×(5.5)	不良	にぶい赤橙	砂粒	外: ヘラナデ	摩耗ほげしい、輪台接合部なし。
10	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×16.5 ×(5.5)	不良	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	輪台接合部あり。
11	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(18.5) ×(6.5)	不良	にぶい黄橙	砂粒	外: ヘラナデ 内: ユビナデ	輪台部横ヘラナデ直あり。
12	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(21.0) ×(11.5)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	
13	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(18.5) ×(10.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ヘラナデ	黒色付着。
14	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(17.5) ×(12.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 縦ユビナデ	輪台。
15	埴輪列	埴輪	円筒	基部	—	×(20.5) ×(11.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	輪台内側横ハケメ。
16	周縁	埴輪	口縫部	—	×(26.5)	— ×(21.5)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ 輪積痕著	半円透孔あり。
17	周縁	埴輪	口縫部	—	×(25.0)	— ×(17.0)	良好	にぶい橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 縦ユビナデ 輪積痕著	半円透孔あり。
18	周縁	埴輪	口縫部	—	×(30.0)	— ×(18.0)	良好	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 縦・斜ユビナデ	内面口縫丸くおさまる。
19	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(11.0)	良好	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 下部斜ハケ 下斜ユビナデ	外画に黒色マンガン沈着、 20に近似。
20	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(9.0)	良好	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 斜ユビナデ	外画に黒色マンガン沈着、 19に近似。
21	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(6.0)	良好	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 斜ユビナデ	
22	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(13.0)	良好	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 上横ナデ 中横ヘラ 下横ユビナデ	
23	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(11.0)	不良	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 下部横ナデ 下横横ナデ	
24	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(10.0)	良好	にぶい橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 肩ナデ 口縫横ナデ	
25	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(13.0)	良好	橙	角閃石 白色粒子 赤色粒子・鐵	外: 縦ハケ 工口縫部横ナデ 内: ヘラナデ 口辺部横ナデ 輪積痕著	
26	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(9.0)	不良	にぶい黄橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ	口縫内から押し出し一部 あり。
27	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(10.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 下半横ハケ 下半ユビナデ	
28	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(12.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 工口縫横ナデ 内: ヘラナデ	使用ハケメが表と裏で異なる。
29	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(9.5)	不良	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 下部横ヘラ 下部ユビナデ	
30	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(8.0)	不良	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: ヘラナデ	
31	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(11.5)	良好	赤	砂粒	外: 縦・横向ヘラナデ 内: 縦ユビナデ 口縫横ナデ	多量の砂粒含む。
32	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(8.0)	不良	赤	砂粒	外: 縦ハケ 内: 下部斜ハケ 下部ユビナデ	口縫凹隙。
33	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(7.5)	良好	にぶい橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 横ハケ	破損で良好、外画に黒色 マンガン沈着。
34	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(6.0)	不良	赤	砂粒	外: 上横ナデ 下部縦ハケ 内: 下部横ハケ 横ナデ	
35	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(5.0)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 横ナデ	
36	周縁	埴輪	口縫部	—	—	— ×(5.5)	良好	橙	砂粒	外: 縦ハケ 内: 下部横ナデ 下部斜ハケ	破損な焼成。
37	埴輪上	埴輪	口縫部	胴部	—	— ×(5.0)	良好	赤		外: 縦ハケ 内: ユビナデ	
38	周縁	埴輪	円筒	胴部	—	— ×(11.5)	良好	橙	赤色粘土粒	外: 縦ハケ 内: ユビナデ 輪積痕著	半円透孔あり、突端径 (21.5)。

◇ 植定値 ◇ 残存値

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	調入物	成・整形技法	備考	
					横幅	底幅						
39	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(9.0)	良好	ふい柑	砂粒	外：突堤上二次ハケ 内：突堤下斜ハケ 輪崎痕顕著	突堤上部に赤色塗彩、半円透孔あり。突堤径(22.5)。
40	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(14.0)	良好	柏	白色灰石粒	外：羅ハケ 内：ユビナデ 輪崎痕顕著	透孔あり、突堤径(21.0)。
41	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(5.5)	良好	明赤褐	白色灰石粒	外：羅ハケ 内：ユビナデ 輪崎痕顕著	外面に黒色沈着、突堤径(16.5)。
42	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(11.5)	良好	柏	白色灰石粒	外：羅ハケ 内：ユビナデ	半円透孔あり。突堤径(21.0)。
43	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(9.0)	良好	浅黄粒	砂粒	外：突堤上ナデ 突堤下斜ハケ 内：ヘラナデ	ヘラ記号、内弧文か、突堤径(18.5)。
44	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(7.0)	良好	柏	赤色粘土粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	透孔あり、突堤径(17.0)。
45	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(14.0)	良好	柏	砂粒	外：羅方向へラナデ 内：羅ナデ	山線部欠損、半円透孔あり。
46	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(12.0)	良好	柏	白色灰石粒	外：羅ハケ 内：ユビナデ	透孔あり。突堤径(18.0)。
47	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(11.5)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：ユビナデ	半円透孔あり、突堤径(20.5)。
48	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(3.5)	良好	柏	砂粒	外：技法不明 内：ヘラナデ	透孔あり、外面に黒色マンガン沈着、突堤径(21.5)。
49	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(8.0)	良好	浅黄粒	砂粒	外：羅ハケ 内：ナデ	透孔あり、突堤径(15.5)。
50	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(7.0)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：ナデ	当て残る。
51	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(6.0)	良好	柏	砂粒	外：ナシ 内：ナデ	山線部付近にヘラ記号、円弧文。
52	周囲	埴輪	円筒	胴部	—	—	(8.0)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	ヘラ記号1条。
53	周囲	埴輪	円筒	胴部 ～基部	—	—	(16.5)・(22.5)	良好	明赤褐	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ナデ	突堤径(21.0)。
54	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(6.5)	良好	黄柏	砂粒	外：羅ハケ 内：輪台上に輪植み	内面に爪状痕残る。
55	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(6.5)	良好	ふい柑	砂粒	外：羅ハケ 内：ナデ	底部錆竹注痕。
56	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(5.5)	良好	ふい柑	砂粒	外：羅ハケ 内：ナデ	底部錆竹・板状圧痕。
57	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(5.5)	良好	ふい柑	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ユビ	内面に黒色マンガン付着。
58	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(5.5)	良好	赤	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ナデ	外面に黒色マンガン付着。
59	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(5.0)	良好	赤	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ナデ	形象底部とも考えられる。
60	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(8.0)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：輪台植ハケ	底部錆竹压痕、赤色粘土粒含む。
61	埴丘上	埴輪	円筒	基部	—	—	(9.0)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：斜指ハラ痕	輪台技法。
62	埴丘上	埴輪	円筒	基部	—	—	(6.0)	良好	赤褐	砂粒	外：羅ハケ 内：ナデ	底部に錆竹の注痕2本。
63	埴丘上	埴輪	円筒	基部	—	—	(6.5)	良好	明赤褐	砂粒	外：ナデ 内：羅方向ナナデ	周財埴輪の側部とも考えられる。
64	埴丘上	埴輪	円筒	基部	—	—	(10.5)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：輪台上に輪植み	
65	周囲	埴輪	円筒	基部	—	—	(5.5)	良好	赤	砂粒	外：羅ハケ 内：ナデ	内面に黒色マンガン付着。
66	埴丘上	埴輪	円筒	基部	—	—	(10.0)・(5.0)	良好	ふい柑	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	輪台接合部あり。
67	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	40.0	—	(16.5)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	花弁部3段、筋目上げ、表面に黒色マンガン付着。
68	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	35.5	—	(12.5)	良好	柏	赤色粘土粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	口縁部に幅広い繩ナデ。
69	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	38.0	—	(10.5)	良好	黄柏	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	口縫端部がみが。
70	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	35.0	—	(11.5)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	口縫接続部に羅方向の刃物による切り込み。(補修部分)
71	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	—	—	(2.5)	良好	赤	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	
72	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	—	—	(6.0)	不良	赤	砂粒	外：羅ハケ 内：上部ハケ 下部斜ユビナデ	赤色粘土を脂土に含む。
73	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	—	—	(11.0)	良好	柏	砂粒	外：突堤上斜ハケ 突堤下縦ハケ 内：上半ナデ 下半斜ヘラ	外面に黒色マンガン付着。
74	周囲	埴輪	朝顔	口縁部	—	—	(7.0)	良好	柏	砂粒	外：羅ハケ 内：羅ハケ	硬質。
75	周囲	埴輪	人物	顔	6.0	×	5.0	良好	柏	砂粒	外：ナデ 内：5ヶ目のち指ナデ	画面に入れ墨、鼻孔2ヶあり、人字付円筒埴輪。
76	周囲	埴輪	人物	顔	4.5	×	4.0	良好	明赤褐	砂粒	外：丁寧なナデ 内：ナデ	眉間。
77	周囲	埴輪	人物	美豆良	4.0	×	1.5	良好	明赤褐	砂粒	外：ナデ	中実丸棒。
78	埴丘上	埴輪	人物	美豆良	2.5	×	1.5	良好	明赤褐	砂粒	外：丁寧なナデ	中实丸棒。

◇ 推定値 ( ) 現存値

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口径	底径	高さ	厚さ				
79	墳丘上	埴輪	人物	背~頭	8.0	6.5	良好	明赤褐	砂粒	外:ヘラナデ 内:指ナデ	道標外-23と同一個体。	
80	墳丘上	埴輪	人物	左手	7.5	4.0	良好	褐	砂粒	外:丁寧なナデ 内:丁寧なナデ		
81	周壁	埴輪	形象	不明	5.5	3.5	良好	褐	砂粒	外:ナデ 内:ナデ	人物顔の顎か。	
82	墳丘上	埴輪	形象	不明	5.0	5.0	良好	褐	砂粒	外:丁寧なナデ 内:指オサエ	人物顔の顎か。	
83	周壁	埴輪	形象	不明	4.8	4.5	良好	褐	砂粒	外:丁寧なナデ 内:ナデ	人物帯か。	
84	周壁	埴輪	形象	不明	6.2	5.2	良好	赤褐	砂粒	外:塗ハケ 内:ナデ	人物服装部か。	
85	墳丘上	埴輪	形象	不明	7.0	3.5	良好	赤褐	砂粒	外:丁寧なナデ 内:指ナデ	横位の網状粘土貼り付け。	
86	周壁	埴輪	形象	不明	3.5	3.2	良好	褐	砂粒	外:ナデ 内:ナデ	人物鼻筋か。	
87	周壁	埴輪	形象	不明	5.0	4.0	良好	明赤褐	砂粒	外:丁寧なナデ	人物手か。	
88	墳丘上	埴輪	形象	不明	4.5	4.5	良好	褐	砂粒		横走する2条の網状部。	
89	墳丘上	埴輪	形象	不明	6.1	5.1	良好	褐	砂粒	外:丁寧なヘラナデ 内:ナデ	円形の透孔、黒色マンガン付着。	
90	墳丘上	埴輪	形象	不明	6.5	6.5	良好	赤褐	砂粒	外:丁寧なナデ ヘラ書き 内:丁寧な指ナゲ	肩か。	
91	周壁	埴輪	形象	不明	3.3	3.0	良好	明赤褐	砂粒	外:ヘラナデ ヘラ書き 内:ナデ	肩か。	
92	墳丘上	埴輪	形象	不明	3.0	2.5	良好	明赤褐	砂粒	外:ナラ書き	肩か。	
93	墳丘上	埴輪	形象	不明	8.0	6.5	良好	赤	砂粒	外:塗ハケ後丁寧なナデ 内:ナデ	東か、底根脚部から先下に擦痕の切り抜きあり。	
94	周壁	埴輪	形象	不明	10.2	5.5	良好	赤	砂粒	外:ヘラナデ 内:ナデ	東か。	
95	周壁	土師器	环	完形	11.0	~	3.9	良好	褐	砂粒	外:上部横ナデ 底部ヘラケズリ 内:ナデ	
96	周壁	土師器	环	口縁部	(13.0)	~	(5.2)	良好	褐	砂粒	外:上部横ナデ 底部ヘラケズリ 内:ナデ	
97	周壁	土師器	环	口縁部	(14.0)	~	(4.0)	良好	褐	砂粒	外:上部横ナデ 底部ヘラケズリ 内:丁寧なナデ	
98	周壁	土師器	环	底部	~	~	(4.0)	良好	褐	砂粒	外:丁寧なナデ 底部ヘラケズリ 内:ナデ	
99	周壁	土師器	小型甕	~胴部	(14.2)	~	15.2	良好	にい・褐	外:ナデ 内:ナデ		
100	周壁	土師器	小型甕	迂延 完形	16.2	6.3	20.4	良好	にい・褐	外:上部横ヘラケズリ 内:丁寧なナラタ 内:丁寧なラタ	底面ヘラケズリ。	
101	周壁	土師器	長胴甕	脚部 上半	(17.8)	~	(14.5)	良好	灰白	砂粒	外:脚ヘラケズリ 脚積痕残る 内:丁寧なヘラナデ	
102	周壁	土師器	長胴甕	ほぼ 完形	18.0	7.5	28.5	良好	灰黄	砂粒	外:脚ヘラケズリ 内:上半横ナデ 下半斜ヘラナデ	外面脚部に黒斑あり。

○ 推定値 ○ 残存値

第5表 M-2 出土遺物観察表

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径	底径					
1	堀	埴輪	円筒	口縁	(24.0)	~	11.0	~	41.0	良好	浅黄褐
2	堀	埴輪	円筒	口縁	(22.5)	~	11.5	~	40.0	良好	浅黄褐
3	堀	埴輪	円筒	脚部	~	~	11.5	~	(38.0)	良好	浅黄褐
4	堀	埴輪	円筒	~脚部	(18.6)	~	(17.4)	良好	浅黄褐	赤色粘土粒	外:塗ハケ 内:上半横ハケ 下半斜ユビナデ
5	堀	埴輪	円筒	口縁部	(23.2)	~	(16.0)	良好	浅黄褐	赤色粘土粒	外:塗ハケ 内:上半横ハケ 下半斜ユビナデ
6	堀	埴輪	円筒	口縁部	(20.5)	~	(18.8)	良好	浅黄褐	赤色粘土粒	外:塗ハケ 内:上半横ハケ 下半斜ユビナデ
7	堀	埴輪	円筒	口縁部	(21.6)	~	(10.4)	良好	にい・褐	白色粘土粒 赤色粘土粒	外:塗ハケ 上半横ナデ 内:上部斜ハケ 下部ユビナデ
8	堀	埴輪	円筒	口縁部	~	~	(9.4)	良好	褐	赤色粘土粒 砂粒多	外:塗ハケ 内:塗ハケ
9	堀	埴輪	円筒	口縁部	~	~	(5.8)	良好	にい・褐	赤色粘土粒 砂粒多	外:塗ハケ 内:塗ハケ
10	堀	埴輪	円筒	口縁部	~	~	(7.8)	良好	にい・褐	赤色粘土粒 砂粒多	外:塗ハケ 内:前斜ハケ
11	堀	埴輪	円筒	口縁部	~	~	(8.6)	良好	にい・褐	赤色粘土粒 砂粒多	外:塗ハケ 内:塗ハケ
12	堀	埴輪	円筒	口縁部	~	~	(8.2)	良好	浅黄褐	赤色粘土粒 砂粒多	外:塗ハケ 内:塗ハケ

○ 推定値 ○ 残存値

探査 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口径	底径						
13	縛	埴輪	円筒	胴部	—	—	(12.8)	良好	明闇灰	白色粘土粒 赤色粘土粒	外: 縛ハケ 内: 下部ユビナデ	内透孔あり。突帯径(18.0)。
14	縛	埴輪	円筒	胴部	—	—	(16.0)	良好	浅黄粒	赤色粘土粒	外: 縛ハケ 内: ユビナデ	透孔あり。突帯径(16.0)。
15	縛	埴輪	円筒	胴部	—	—	(9.8)	良好	浅黄粒	赤色粘土粒	外: 縛ハケ 内: 路ユビナデ	透孔あり。
16	縛	埴輪	円筒	胴部	—	—	(6.0)	良好	にじむ 赤色粘土粒	白色粘土粒	外: 縛ハケ 内: 路ユビナデ 丁寧なナデ	透孔あり。
17	縛	埴輪	円筒	胴部	—	—	(7.5)	良好	にじむ 赤色粘土粒	白色粘土粒 砂粒多	外: 縛ハケ 内: ナデ	透孔あり。
18	縛	埴輪	円筒	胴部	—	—	(5.0)	良好	にじむ 赤色粘土粒	白色粘土粒 砂粒多	外: 縛ハケ 内: ナデ	透孔あり。
19	縛	埴輪	円筒	基部	—	11.5	(4.7)	良好	にじむ 黄粒	青白 白色粘土粒 褐色粒子	外: 縛ハケ 内: ユビナデ	透孔あり。
20	縛	埴輪	円筒	基部	—	—	(12.5)	良好	浅黄粒	赤色粘土粒	外: 縛ハケ 内: 路ユビナデ	透孔あり。
21	縛	埴輪	円筒	基部	—	—	(8.0)	良好	にじむ 黄粒	赤色粘土粒 砂粒多	外: 縛ハケ 内: ユビナデ	透孔あり。
22	縛	土師器	环	口縁部 ～底部	—	—	(12.2)	不良	明闇灰	白色砂粒	外: 口縁部ナデ 内: 内面ヘラ工具 丁寧なナデ	Z5に近似。
23	縛	土師器	环	口縁部	—	11.0	—	(2.5)	良好	淡赤粒	外: 口縁部ナデ 内: 底部ヘラツアリ 体部ヘラツアリ	胎土良質。
24	縛	土師器	环	口縁部	—	—	(3.4)	不良	明闇灰	外: 口縁部ナデ 内: 底部ヘラツアリ 内: 丁寧なナデ	胎土良質。	
25	縛	土師器	环	口縁部	—	—	(3.8)	不良	褐灰	外: 口縁部丸立ち上がる 底部ヘラツアリ 内: 口縁部擦擦	Z2に近似。	
26	縛	土師器	高环	口縁部 ～底部	21.3	—	(12.3)	良好	相	赤色粘土粒	外: ナデ 内: ナデ	
27	縛	土師器	中型甕	口縁部 ～腰部	—	—	(2.4)	良好	明闇灰	赤色粘土粒 砂粒多	外: 口縁部ナデ 内: 口縁部ナデ 脚部ユビナデ	外面に黒斑あり。
28	縛	須恵器	小型甕	口縁部 ～胴部	—	—	(7.5)	良好	灰	細粒 白色粒子	外: ナデ 内: ナデ	29と同一個体か。
29	縛	須恵器	小型甕	胴部 ～底部	—	—	(10.6)	良好	灰	細粒 白色粒子	外: ヘラケズリ 内: ナデ	28と同一個体か。

○ 摂定値 ○ 痕存値

第6表 M-3 出土遺物観察表

探査 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口径	底径						
1	縛	埴輪	円筒	口縁部	—	—	(22.4)	良好	相	白色砂粒	外: 縛ハケ 内: 上部斜ハケ 下部闊ハケ	口縁部厚い、橋ナデ、突 帯高い、透孔あり。
2	縛	埴輪	円筒	口縁部	—	—	(18.6)	良好	相	白色砂粒	外: 縛ハケ 内: 上部斜ナデ 下部闊ハケ	口縁部受け口状、突帯高 い、透孔あり。
3	埴輪	埴輪	円筒	口縁部	—	—	(21.4)	良好	にじむ 相	白色砂粒	外: 縛ハケ 内: 刮除ナデ	口縁部直立、窓内厚く重い。
4	埴輪	埴輪	円筒	口縁部	—	—	(8.9)	良好	相	白色砂粒	外: 縛ハケ 内: 刮除 口縁部ナデ	窓内厚く重い、内面に黒 色マンガン付着。
5	埴輪	埴輪	円筒	底部	—	—	(17.9)	不良	浅黄	砂粒	外: 縛ハケ 内: ユビナデ	
6	縛	土師器	环	口縁部 ～底部	—	—	(5.5)	良好	相	外: 体部ヘラケズリ 口縁部横ナデ	内面に黒色マンガン付着。 口縁部横ナデで削してシャー ブ、胎土良好。	
7	埴輪	土師器	环	口縁部 ～底部	—	—	5.3	良好	相	粗い砂粒	外: 体部ヘラケズリ 口縁部横ナデ 内: 丁寧なナデ	外面部に黒斑あり。
8	縛	土師器	小型甕	胴部 ～底部	—	—	(14.2)	良好	浅黄粒	砂粒少	外: ハラミガキ 内: ナデ	胴径 16.7。
9	縛	土師器	中型甕	口縁部 ～底部	—	—	30.3	良好	にじむ 相	白色砂粒多	外: ヘラケンマ 内: ヘラナデ	胴径 23.5。
10	縛	土師器	大型甕	口縁部 ～底部	—	—	36.4	良好	灰白	外: ハラミガキ 内: ヘラナデ	内面荒れ、胎土良好、胴 径 32.5。	

○ 摂定値 ○ 痕存値

第7表 ST-10 出土遺物観察表

探査 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口径	底径						
1		埴輪	円筒	完形	32.0	—	50.0	良好	赤粒	白色砂粒	外: 縛ハケ 底部周辺一部分削除する 内: 刮削ナデ 粘土粗礫質	輪輪、輪台、半凹透孔一対。
2		埴輪	円筒	完形	22.5	—	35	良好	相	赤色粘土粒	外: 縛ハケ 内: 口縁部横ハケ 脚部闊ハケ	内弧文のヘラ記号、半凹 透孔 1 対、窓内厚く重い。

○ 摂定値 ○ 痕存値

第8表 遺構外 出土遺物観察表

標識 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値(cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・器高 or 長×短						
1	包含層	埴輪	円筒	口縁部	(20.0) - - - (8.6)	良好	にぶい黄褐	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横ハケ		口縁部に強くナデ。
2	包含層	埴輪	円筒	口縁部	(20.1) - - - (10.1)	良好	にぶい橙	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横ハケ		口縁部に強くナデ。
3	包含層	埴輪	円筒	胸部	- - - (10.8)	良好	にぶい橙	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横ハケ		透孔あり、突帯径 < 18.4cm
4	包含層	埴輪	円筒	胸部	- - - (5.0)	良好	にぶい橙	白色砂粒	外：縦ハケ 内：ヨコハケ		透孔あり、突帯径 < 18.3cm
5	包含層	埴輪	円筒	胸部	- - - (6.6)	良好	浅黄褐	赤色・白色砂粒	外：縦ハケ 内：ヨコハケ		透孔あり、突帯径 < 17.8cm
6	中世 遺構	埴輪	円筒	胸部	- - (11.6) - (7.6)	良好	浅黄褐	断土良好	外：縦ハケ 内：横ナデ		基部、輪台部。
7	中世 遺構	埴輪	円筒	胸部	- - - (8.6)	良好	橙	赤色粘土粒	外：丁寧なハケ 内：粗目・縦ハケ		透孔あり、突帯径 < 13.3cm
8	包含層	埴輪	円筒	胸部～基部	- - (14.8) - (15.3)	良好	橙	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横ハケ		透孔あり。
9	中世 遺構	埴輪	円筒	胸部～基部	- - (16.3) - (23.4)	良好	橙	白色砂粒多	外：縦ハケ 内：横粘ナデ・輪積面跡著		輪台幅5.0cm、黒色保有。
10	中世 遺構	埴輪	円筒	胸部	- - - (11.3)	良好	橙	白色砂粒多	外：縦ハケ 内：横粘ナデ		突帯径 < 23.2cm
11	包含層	埴輪	円筒	基部	- - (21.0) - (8.7)	良好	橙	白色砂粒	外：縦ハケ 内：ヨコハケ		輪台部残る。
12	中世 遺構	埴輪	円筒	基部	- - (16.3) - (7.8)	良好	赤	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横粘ナデ		
13	中世 遺構	埴輪	円筒	基部	- - (26.5) - (8.5)	良好	赤	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横粘ナデ		輪台部残る。
14	包含層	埴輪	円筒	基部	- - (24.5) - (12.2)	明赤褐	白色砂粒	外：縦ハケ 内：ヨコハケ			輪台部残る。
15	中世 遺構	埴輪	円筒	基部	- - (18.4) - (7.5)	良好	赤	白色砂粒	外：縦ハケ 内：横ナデ		輪台法。
16	中世 遺構	埴輪	円筒	基部	- - (16.7) - (5.5)	良好	にぶい橙	赤色粘土粒	外：縦ハケ 内：横ナデ		
17	中世 遺構	埴輪	円筒	基部	- - (21.3) - (11.3)	良好	橙	赤色粘土粒	外：縦ハケ 内：横ナデ		
18	包含層	埴輪	円筒	胸部	- - - (4.7)	良好	にぶい橙	白色砂粒	外：縦ハケ・ヘラ書き3条 内：横ハケ		
19	中世 遺構	埴輪	人物	顔	3.5 × 5.0	良好	赤	白色砂粒	外：丁寧なナデ 内：指ナデ		幕・目・口の一部分。
20	包含層	埴輪	人物	頭部	7.0 × 6.5	良好	橙	断土良好	外：丁寧なナデ 内：指ナデ		顎の眉～目。
21	包含層	埴輪	人物	美豆良	4.5 × 2.2	良好	橙	白色砂粒	外：丁寧なナデ		中実丸棒。
22	中世 遺構	埴輪	人物	美豆良	4.5 × 4.8	良好	にぶい橙	断土良好			左側の美豆良。
23	包含層	埴輪	人物	右肩～胸部分	14.5 × 8.5	良好	明赤褐	白色砂粒多	外：丁寧なナデ 内：横ナデ	M-1-7 同一個体か。	
24	包含層	埴輪	形象	不明	- - - (7.7)	良好	赤	白色砂粒	外：ナデ 内：ヘラナデ		人物、腰か。
25	中世 遺構	埴輪	形象	不明	10.0 × 4.9	良好	赤	白色砂粒	外：横ハケ 内：ナデ		26に類似。厚さ3.9cm。
26	包含層	埴輪	形象	不明	9.0 × 4.5	良好	橙	砂粒	外：横ナデ 内：ナデ		人物、胸または太刀か、厚さ3.5cm。
27	包含層	埴輪	形象	不明	7.5 × 6.0	良好	赤褐色	砂粒	外：縦ハケ 内：放射状と弧状のヘラ書き		盾か。
28	包含層	埴輪	形象	不明	5.0 × 4.0	良好	明赤褐	白色砂粒	外：ヘラナデ 内：3条の弧状ヘラ書き		盾か。
29	包含層	埴輪	形象	不明	3.5 × 3.5	良好	赤褐	白色砂粒	外：ヘラナデ 内：ヘラナデ		盾か。
30	包含層	埴輪	形象	不明	4.5 × 2.5	良好	明赤褐		外：ナデ 内：ナデ		盾か。
31	中世 遺構	土師器	环	口縁部～体部	14.6 - - - (4.6)	良好	浅黄褐		外：口縁部横ナデ 底部へラケナリ 内：横ナデ		断土良好、口縁部2段。

○推定値 ○残存値

### 3. 古代

本遺跡の古代の遺構はA区では南部の微高地を中心に確認され、B区でも同様に微高地上で確認できる。主な遺構としては住居（H）、土坑（D）、溝（W）、道路（A）などがある。なお、本時期においては818（弘仁9）年に起きた地震による洪水層（V層）の堆積以前に形成された遺構と堆積以後に形成された遺構がある。

#### 1) 住居

##### H-1（遺構：第35図、遺物：第47図）

本遺構はA区一南にあり、おおむねV層の堆積するやや低地部にある。遺構の一部は東西方向の試掘トレンチに破壊されている。遺構平面プランはV層での確認が難しかったため、断ち割りによる断面観察から、V層の上面から掘り込んだ遺構と判断した。床面は砂質の地山でしまりは弱い。外周は壁周溝がめぐる。また、床面には818年の地震に起因する地割れが確認されているが、遺構覆土の断面では地割れは確認できないことから、本遺構は地割れ以後に構築されたものである。カマドは住居の東にあるが、煙道部および燃焼部の大部分は試掘トレンチおよびP-111に破壊されている。カマド周辺には構築材とみられる白色の粘質土、焼土、炭の集中部がある。出土遺物はカマド周辺から須恵器の环、灰釉陶器の皿などがあり、遺物の特徴から10世紀代と考えられる。

##### H-2（遺構：第35図、遺物：第47図）

本遺構はA区一南にあり、微高地に位置する。遺構の北側は中世の土坑により一部が破壊されている。遺構覆土および周辺の地山は砂質分が多く、遺構の判別が困難なため、断ち割りによる断面観察で判断した。床面は砂質の地山でしまりは弱い。また、北東隅にP-1が確認されたが、柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは北カマドとなり、本遺跡では唯一である。カマドの付け根部に礫の袖があり、中央部に礫の支脚が認められる。掘方は25cmでやや深い。出土遺物はカマドおよびカマド周辺から土師器の环、須恵器の环などがあり、遺物の特徴から9世紀後半代と考えられる。

##### H-3（遺構：第36図、遺物：第47図）

本遺構はB区にあり、南側の微高地に位置する。遺構の南は調査区外となり遺構全体は明らかではない。立地する地山は砂質分が多く、表土掘削の段階で深く掘削して、本来よりやや低い位置で遺構を確認した。床面は砂質の地山でしまりは弱い。柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは住居の東にあり、煙道部は表土掘削の段階で深く掘削し失われたが、調査区の壁面でおおよその長さが推定できる。燃焼部は焼土、炭の集中部がある。出土遺物は床面付近から須恵器の环、灰釉陶器などがあり、遺物の特徴から10世紀前半代と考えられる。

##### H-4（遺構：第36図、遺物：第47・48図）

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構の南部は中世以降の溝であるW-19bに切られているが、床面にまでは達していない。床面はやや砂質の張床がある。また、南東隅にP-1が確認されたが、柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは住居の東にあり、付け根部にカマド構築材の白色粘質土がある。煙道から燃焼部にかけて焼土が広がり、カマド周辺の床には炭化物が広がる。出土遺物はカマドおよびカマド周辺を中心須恵器の环・碗、羽釜、灰釉陶器の皿などがあり、特に須恵器には墨書きがある。遺物の特徴から10世紀後半代と考えられる。

#### H-5 (遺構: 第37図、遺物: 第48図)

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構の大半は調査区外となり、西部の角辺のみが確認でき、方形とみられる平面形状と、平坦な底面から住居とした。カマドなどは調査区外であり不明である。出土遺物は少なく小片で、須恵器の碗・甕などがあり、遺物の特徴から9世紀後半から10世紀前半代あたりと推定される。

#### H-6 (遺構: 第37図、遺物: 第48図)

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構の上部は中世の溝となるW-34に切られている。西にはH-7が近接している。床面はやや砂質の張床がある。また、南東隅にP1が確認されたが、柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは住居の東にあり、付け根部にカマド構築材の白色粘質土がみられる。燃焼部には焼土が広がり、カマド周辺の床には炭化物が広がる。出土遺物はカマドおよびP1などから須恵器の壺・碗・羽釜、灰釉陶器の皿などがあり、須恵器には墨書きがある。遺物の特徴から10世紀後半代と考えられる。

#### H-7 (遺構: 第38図、遺物: 第49図)

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構の上部はH-6と同様に中世の溝となるW-34に切られている。また、東にはH-6が近接している。床面はやや砂質の張床がある。また、南東隅にP1が確認されたが、柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは住居の東にあり、付け根部にカマド構築材の白色粘質土がみられる。燃焼部には焼土が広がり、カマド周辺の床には炭化物が広がる。出土遺物はカマドや床面などから土師器の壺・鉢、須恵器の壺などがあり、須恵器には墨書きがある。遺物の特徴から10世紀後半代と考えられる。

#### H-8 (遺構: 第38図、遺物: 第49図)

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構の南は調査区外となり遺構全体は明らかではない。床面はやや砂質の張床がある。床面での柱穴および壁周溝は確認できなかったが、床下からP1が確認された。カマドは住居の東にあり、煙道部はやや長く残る。燃焼部には焼土が広がり、カマド周辺の床には炭化物が広がる。出土遺物はカマドや床面などから須恵器の壺・碗・甕・羽釜、灰釉陶器の皿・碗などがある。遺物の特徴から10世紀後半代と考えられる。

#### H-9 (遺構: 第39図、遺物: 第49・50図)

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構南部ではW-35を切っている。床面は砂質の地山でしまりは弱い。また、南東隅にP1が確認されたが、柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは住居の東にあり、付け根部にカマド構築材の白色粘質土がみられる。燃焼部およびカマド周辺の床には炭化物が広がる。出土遺物はカマドとP1が中心で、須恵器の碗・甕、羽釜・灰釉陶器の皿、縁釉陶器・碗などのほか土錘、紡錘車、金属製品などがある。遺物の特徴から10世紀後半代と考えられる。

#### H-10 (遺構: 第39図、遺物: 第50・51図)

本遺構はB区にあり、微高地に位置する。遺構の南は調査区外となり遺構全体は明らかではない。床面はやや砂質の張床がある。また、南東隅にP1が確認されたが、柱穴および壁周溝は認められなかった。カマドは住居の東にあり、燃焼部と焚口部には崩れた河原石があり、これらをカマド構築材としている。燃焼部およびカマド周辺の床には炭化物が広がる。出土遺物はカマドとP1が中心で、須恵器の壺・碗・甕・羽釜・灰釉陶器の皿、縁釉陶器・碗などがある。遺物の特徴から10世紀後半代と考えられる。

## 2) 錫治遺構

D-224・225（遺構：第40図、遺物：第51図）

本遺構はB区にある。調査ではD-224およびD-225としてそれぞれ独立した遺構として調査を行っているが、両遺構の覆土内からは鉄滓の出土があり、錫治の作業痕跡として扱った。両遺構ともにW-35の範囲内にあり、W-35を切って構築されたため遺構の把握が難しく、断ち割りを行って遺構の把握を行った。

D-224は遺構の範囲内に炭層が広がり、炭層からは3cm程度の鉄滓が出土している。遺構の中央には10～25cm程度の中型礫があり、南寄りには50cm程度の大型礫がある。また南側からは20cm程度の大型の鉄滓（第51図の1）が出土した。調査段階で錫治遺構の可能性を想定したが、被熱痕跡や、焼土などは確認できなかった。なお、確認された大型の鉄滓は碗型錫治滓と判明し、表面には鍛造剥片が付着していることから、金属加工に伴う遺構と判断された。

D-225は深さが80cm程度であり、D-224に比べ深い。断面上層の3層の上面には炭層が広がり、4層は灰層で、この上面には須恵器の碗（1）が確認された。なおこの碗は下層にある礫に据えられた状態である。さらに3層と4層以下は、底面に鉄滓の塊が広がった状態である。底面の鉄滓（2）は洗浄を行った結果、D-224と同様、鍛造剥片が付着しており、層状に重なった状態であることが分かった。このことからD-225の鉄滓はD-224での作業により残った鉄滓を本遺構に廻棄した結果、底面で層状に固まった状態となった可能性が考えられた。

両遺構は調査段階では独立した遺構ととらえたが、一連の作業場としての可能性が高いものと考えられる。

## 3) 土坑

D-222（遺構：第40図、遺物：第51図）

本遺構はB区にある。遺構全体はW-35の範囲内にあり、W-35を切って構築されたため、遺構底面がはっきり確認できなかった。このため全体的にトレンチを掘削し、断ち割りを行って遺構の把握を行った。遺構の東にはD-223がありこれを切る。出土遺物は墨書きのある須恵器の碗（1）があり、口縁を上にして据えられた状態で確認された。この遺物は10世紀前半代と想定され、遺構年代もこの年代に相当すると考えられる。

D-223（遺構：第40図）

本遺構はB区にある。D-222と同様、遺構全体はW-35の範囲内にあり、W-35を切って構築されたため、遺構底面がはっきり確認できなかった。断面はトレンチを掘削し、断ち割りを行って把握した。遺構の西はD-222に切られる。出土遺物はない。

D-226（遺構：第40図）

本遺構はB区にある。平面形状は南北に長い楕円形で、南はW-35に接するが新旧は不明であり、北はW-36を切っている。覆土にはAs-B軽石がみられないことから古代の遺構とした。出土遺物はない。

## 4) 性格不明

O-1（遺構：第40図）

本遺構はA区の微高地上にある。遺構中央は中世のST-7に切られている。またW-3とW-5を切っている。平面形状は不整形で、掘り込みは浅い。覆土にはAs-B軽石は含まれておらず、中世の遺構に切られている点から古代に該当する遺構とした。出土遺物はない。

#### SX-1 (遺構: 第40図)

本遺構はB区にある。遺構の南は調査区外となり遺構全体は明らかではない。遺構の西は倒木痕がありこれを切っている。平面の遺構確認においてはやや方形を呈することから住居として掘削を行ったが、平坦な床面は確認できず、起伏のある底面であった。出土遺物はいずれも完形に近い10世紀後半代の須恵器の壺・碗のほか土錘がある。これらの点から、住居範囲に倒木などによる乱れた堆積状況が発生したものと推定されるが、ここでは性格不明とした。

#### 5) 溝

##### W-18 (遺構: 第41図)

本遺構はA区-南にある。遺構覆土と地山が砂質であり、不明瞭であった。遺構確認により覆土上部の大半を失い、断面は記録できなかった。平面形状はW-28から分岐し東に向かう遺構となる。出土遺物はない。

##### W-28 (遺構: 第41図)

本遺構はA区-南にある。H-2の東壁から調査区南壁に伸びる。H-2から北は明らかでない。覆土にAs-B軽石がみられないことから古代の遺構とした。出土遺物はない。

##### W-30 (遺構: 第41図)

本遺構はA区-南にある。調査区の南壁から緩やかに曲がり南壁に戻る。中世の土坑に切られ、覆土にAs-B軽石がみられないことから古代の遺構とした。出土遺物はない。

##### W-31 (遺構: 第41図)

本遺構はA区-南にある。調査区の東壁から南壁に伸びる。覆土にAs-B軽石がみられないことから古代の遺構とした。出土遺物はない。

##### W-22 (遺構: 第41図)

本遺構はA区-南にある。V層(818年洪水層)を除去した段階で確認された。よって9世紀以前の遺構とみられる。遺構の掘り込みは浅く、8mほどで東西は不明となる。南にあるW-10とは平行しており、間隔は約3mほどである。出土遺物はない。

##### W-23 (遺構: 第41図)

本遺構はA区-南にある。V層(818年洪水層)を除去した段階で確認された。よって9世紀以前の遺構とみられる。遺構の西は中世の土坑ピットにより激しく切られ不明となる。東はA区-北へ延び、M-2の墳丘の南に伸びていく。また、西部は道路状遺構となるA-1に切られる。底面は一部で段状となり、流路の変更があった可能性がある。なお、走行方向にはW-27があり、これにつながる可能性もある。出土遺物はない。

##### W-3 (遺構: 第42図)

本遺構はA区-南にある。遺構覆土と地山は砂質であり、平面プランの把握が難しく、東部は地山の段下げを行いプラン確認を行った。走行方向にはW-22などがあり、これらにつながる可能性もある。出土遺物はない。

#### W-5 (遺構: 第42図)

本遺構はA区一南にある。西にあるW-3や道路状遺構のA-1などとおおよそ平行する。掘り込みは10cm程度、覆土はAs-B軽石ではなく、砂質分が多い。底面には土坑が連続していることから、道路状遺構の可能性もある。出土遺物は土師器片や埴輪片がある。

#### W-8 (遺構: 第42図)

本遺構はA区一北とA区一南にまたがる。遺構覆土と地山の把握が難しく、A区一北分では地山の段下げを行いプラン確認を行った。西側にあるW-27と蛇行しながら南北に並走する。覆土にはAs-B軽石がみられないことから古代の遺構とした。出土遺物は土師器片がある。

#### W-27 (遺構: 遺構: 第42図、遺物: 第52図)

本遺構はA区一北とA区一南にまたがる。遺構覆土と地山の把握が難しく、A区一北分や遺構南部では地山の段下げを行いプラン確認を行った。東側にあるW-8と蛇行しながら南北に並走するが、南部では大きくカーブし東方向に延びる。なお、走行方向にはW-22やW-23があり、これらにつながる可能性もある。底面は一部で段状となり、流路の変更があった可能性がある。出土遺物は9世紀前半とみられる土師器の甕(1)がある。

#### W-10 (遺構: 遺構: 第43図、遺物: 第52図)

本遺構はA区一南にある。V層(818年洪水層)を除去した段階で確認された。よって9世紀以前の遺構とみられる。遺構の中央部では中世の土坑およびピットにより激しく切られるが、A区一南の調査区の南西隅から緩やかにカーブし東壁に向かう。遺構の北にあるW-22とは3mほどの間隔があり平行する。出土遺物には砥石(1)がある。

#### W-20 (遺構: 遺構: 第43図、遺物: 第52図)

本遺構はA区一北にある。土層断面ではV層より下位で確認され、9世紀以前の遺構とみられる。遺構は調査区西壁からおおよそ東に直線状に延び、40m付近で消滅する。遺構中央ではM-3の周堀部を切って走行する。出土遺物は土師器の环、須恵器の环、埴輪片などがある。

#### W-35 (遺構: 遺構: 第44図、遺物: 第52図)

本遺構はB区にある。H-6・7・8・9に切られており10世紀前半以前の遺構とみられる。遺構は調査区南壁からおおよそ東に緩やかにカーブして遺構外に延びる。出土遺物は土師器、須恵器の环・碗・壺、灰釉陶器などがあり、遺物の特徴から9世紀終わりから10世紀前半頃の遺構とみられる。また、本溝のH-9周辺には礫集中部があり、溝覆土の補強対策の可能性がある。

#### W-36 (遺構: 遺構: 第44図)

本遺構はB区にある。遺構覆土は砂質で地山と類似しており、平面プランの把握はできず、D-222・223の土坑確認のために設定したトレンチにより溝の存在が認識できた。このため本溝の確認は調査終了の直前となり遺構全体を削削することはできず、部分的箇所の削削、断面の記録、平面の範囲把握の調査にとどまった。遺構はW-35と平行して、調査区南壁からおおよそ東に緩やかにカーブして北壁に延びる。H-9・10、D-222・223・224・225・226に切られている。10世紀前半以前の遺構とみられる。W-35に比べ幅、深さは大きく、底面は起伏があり、自然流路の可能性も考えられる。W-35と平行する点から両溝は近い年代の溝と

考えられる。

#### 6) 道路状遺構

##### A-1 (遺構: 第45図、遺物: 第52図)

本遺構はA区-南にある。V層(818年洪水層)を除去した段階で確認され、9世紀以前の遺構とみられる。遺構は土坑状のくぼみが連続し、波板状凹凸面となることから道路状遺構とした。A区-南の南壁から蛇行しながら東に向かっている。中央部付近は中世遺構の切り合いが激しく、遺構痕跡は不明となる。部分的に分岐がみられることからルートの付け替えがあったものと考えられるが、個々のルートの切り合いは把握できず、全体をA-1とした。波板状凹凸面のくぼみは砂を主体とする覆土となる。特に上面部はやや粗い砂礫でしまりが強く固い。出土遺物は須恵器の壺類、甕類のほか灰釉陶器がみられた。ただし、本遺構は中世の遺構の切り合いも多く、中世遺構の掘削による混入の可能性がある。

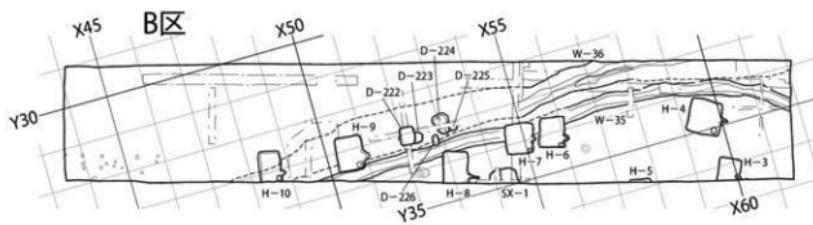
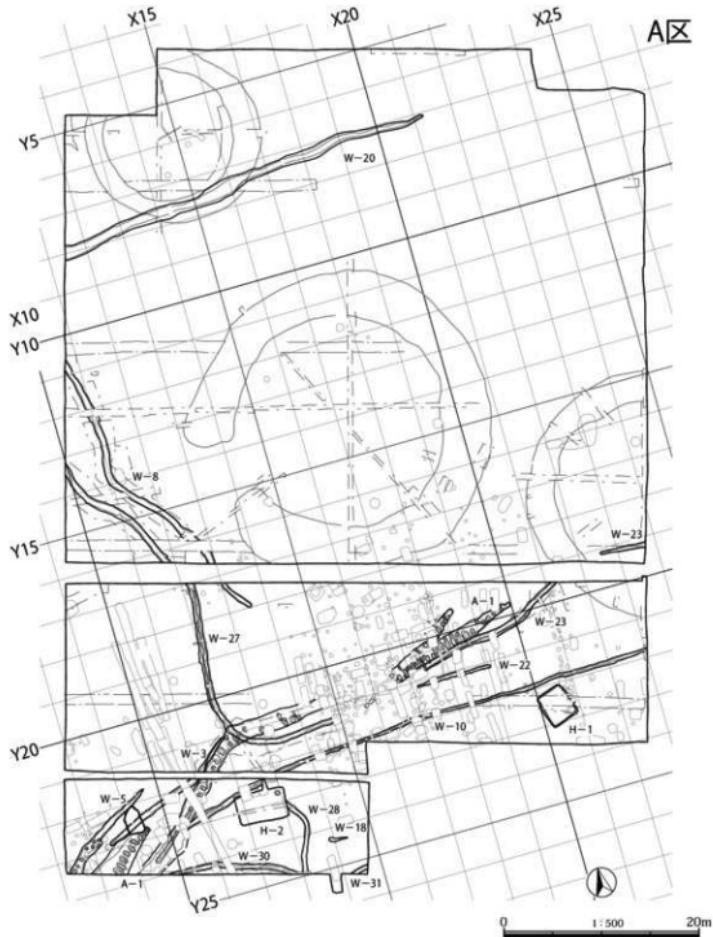
#### 7) 地割れ・噴砂 (遺物: 第46図)

本遺跡では地震による地割れと、これに伴う噴砂が確認されている。この地震痕跡はM-1塚の覆土内(第46図 Bセクション)に噴砂が確認できることから、6世紀初頭の古墳より新しい。一方、H-1は10世紀代の住居内に噴砂がみられるが遺構覆土(第35図 H-1)にはなく、住居の埋没以前の痕跡ととらえられる。よってこの地震の痕跡は6世紀から10世紀の間に発生したものである。このことから本遺跡の地震痕跡は9世紀初頭の818(弘仁9)年の地震が相当するものと考えられる。この地割れおよび噴砂は北西方向(N-30°-W 前後)に発生するものが中心である。この方向は小島田の集落のある台地の崖線方向と平行している。ただし、M-1やM-2の墳丘周辺に発生した場合は、墳丘に対し放射状や墳丘に沿って発生する場合もある。これらの地震痕跡は本遺跡の周辺にある野中天神遺跡、箕井八日市遺跡、今井白山遺跡など広瀬川低地帯にある遺跡で確認されている。なお、本遺跡で確認された地震痕跡については「VI章 自然科学分析」で考察を行った。

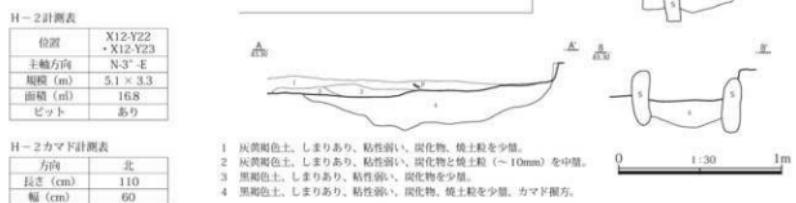
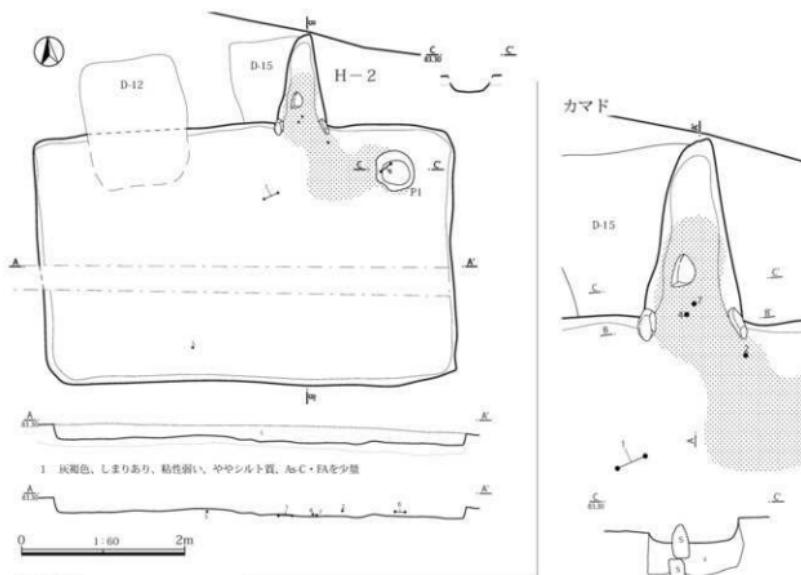
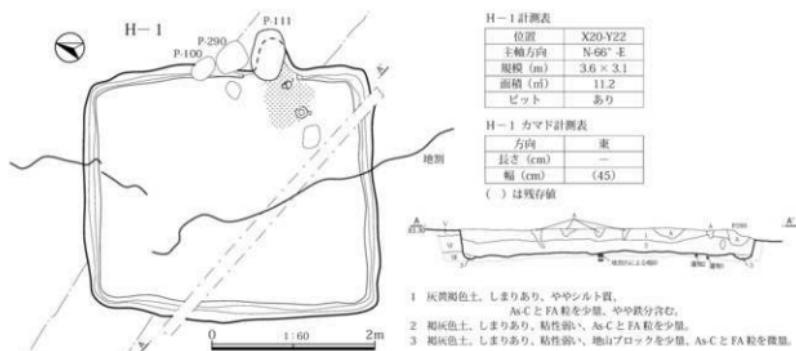
#### 8) 遺構外出土遺物 (遺物: 第52図)

古代に該当する遺物で、包含層から出土した遺物を本項目にまとめた。また、中世遺構から出土した本時期の遺物は流れ込みや混入などを考え、ここに配置した。主な遺物は土師器、須恵器、灰釉陶器、土製品などがある。

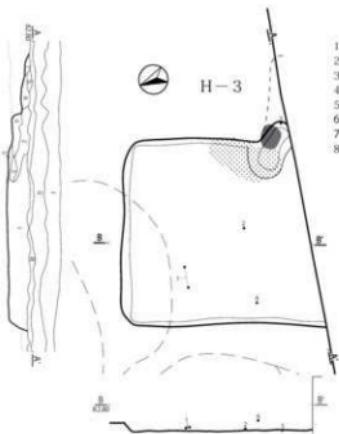
1~5はA区で出土した。1は土師器片で墨書きがあり、「目」の可能性がある。2は土鍤に「大」のヘラ書きがある。そのほか土師器の甕、須恵器の蓋、羽釜がある。6~9はB区で出土した。6は灰釉陶器、7は土師器の甕、8・9は須恵器の甕で同一品の可能性がある。



第34図 古代遺構配置図



第35図 H-1・2



- 1 黒褐色。しまりあり。砂質。As-C・FAを少量。燒土・炭化物粒を少量。
- 2 淡黄褐色。しまりあり。As-C・FAを微量。燒土・炭化物粒を微量。
- 3 灰白色粘土。カマド構築材。
- 4 灰灰色。しまりあり。砂質。FA・As-Cを微量。燒土ブロック(～20mm)・炭化物粒を少量。
- 5 黒色。炭化物塊中層。
- 6 にじく黄褐色。しまりあり。砂質。燒土粒を少量。
- 7 淡黄褐色。しまりあり。砂質。燒土粒を少量。
- 8 棕色。しまりあり。砂質。炭化物粒を少量。

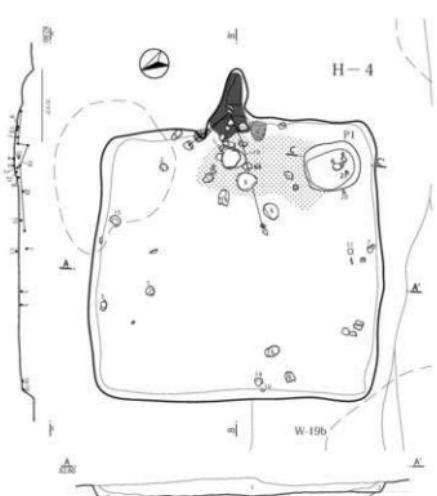
H-3 計測表

位置	X59-Y36
主軸方向	N-105°-E
規模 (m)	(2.3) × 2.2
面積 (m <sup>2</sup> )	(5.0)
ピット	なし

H-3 カマド計測表

方向	北
長さ (cm)	<110
幅 (cm)	(40)
( )	は推定値 ( )

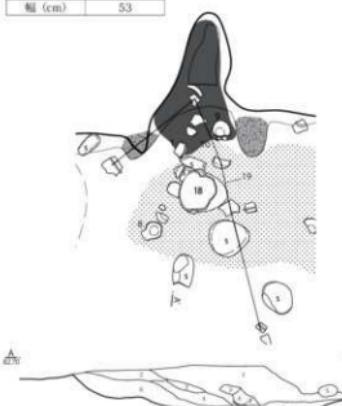
( ) は残存値



- 1 黑褐色。しまりあり。粘性弱い。白色粒・燒土粒・炭化物粒を微量。
- 2 淡灰褐色。しまりあり。粘性弱い。混入物は少なくない。
- 3 黑褐色。しまりあり。やや砂質。

H-4 カマド計測表  
カマド

方向	東
長さ (cm)	75
幅 (cm)	53



- 1 黑褐色。しまりあり。粘性弱い。白色粒・燒土粒・炭化物粒を微量。
- 2 淡灰褐色。しまりあり。粘性弱い。カマド構築材。
- 3 灰白色粘土。しまり強い。カマド構築材。
- 4 灰白色粘土・燒土をブロック状に埋積する。
- 5 黑褐色。灰・燒土を多量。
- 6 黑褐色。灰を多量。燒土・地山ブロックを微量。

H-4 計測表

位置	X59-Y34
主軸方向	N-117°-E
規模 (m)	3.6 × 3.3
面積 (m <sup>2</sup> )	11.9

0 1:60 2m

0 1:30 1m

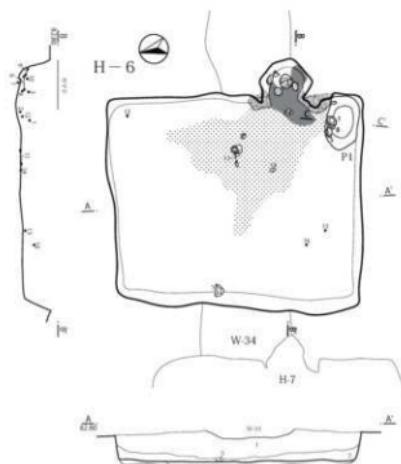
第36図 H-3・4

H-5



1 黒褐色、しまりあり、砂質、As-C-FAを少量。

H-5計測表	
位置	X57-Y35
主軸方向	—
規模 (m)	(2.3) × —
面積 (m <sup>2</sup> )	—
ピット	なし
( )	は残存値



- 1 黒褐色、しまりあり、粘性弱い、As-C-FAを少量。  
2 灰灰色、しまりあり、粘性弱い、As-C-FAを微量。  
3 黒褐色、しまりあり、砂質。炭を含む。

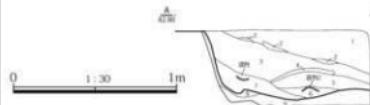
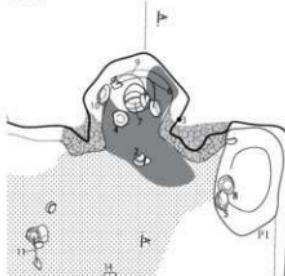


- 1 黒褐色、しまりあり、砂質。炭を微量。

H-6計測表	
位置	X55-Y33 ・X55-Y34
主軸方向	N-103° E
規模 (m)	3.1 × 2.7
面積 (m <sup>2</sup> )	7.9
ピット	あり

0 1:60 2m

カマド

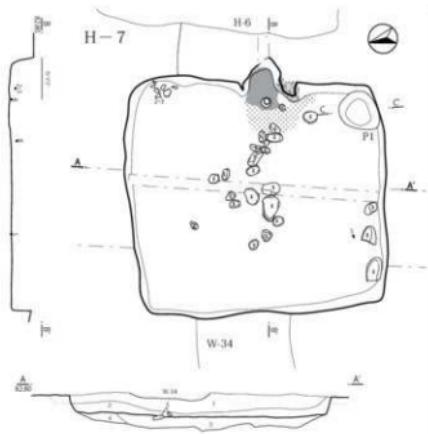


- 1 黒褐色、しまりあり、砂質土、白色粉・焼土粒・粘土粒を少量。  
2 灰白色粘土、粘性弱い、カマド構造材。  
3 黒褐色、しまりあり、粘性あり、粘土ブロック (~5mm) を少量、白色粉を微量。  
4 灰白色粘土、2層に近い。  
5 黑褐色、しまりあり、粘性あり、やや砂質土。  
6 黑色、しまり弱い、粘性弱い、炭化物の主体層、燒土 (~5mm) を少量。  
7 灰色、しまり弱い、粘性ない、灰の主体層、燒土ブロック (~10mm) を中層。  
8 淡褐色、しまりあり、粘性あり、被熟土。  
9 黑褐色、しまりあり、粘性弱い、砂質、白色粉を少量。

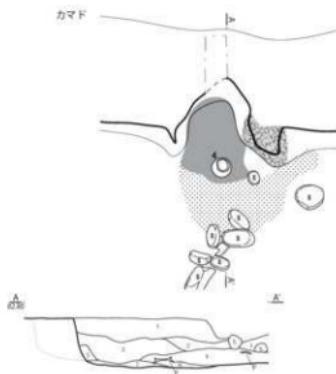
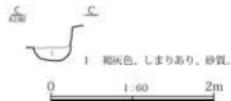
H-6カマド計測表

方向	東
長さ (cm)	44
幅 (cm)	53

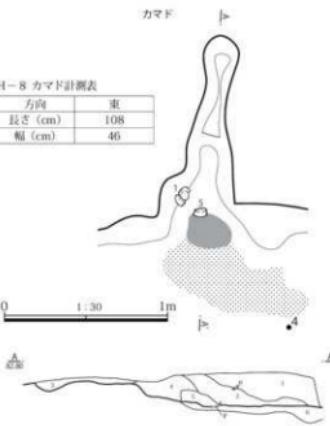
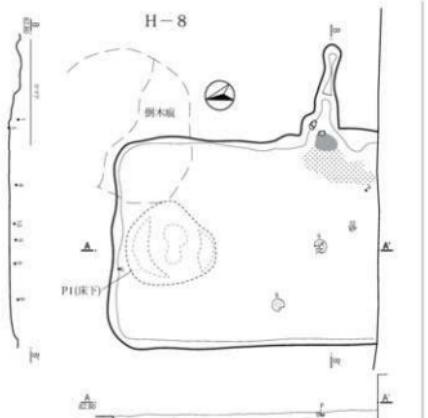
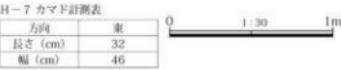
第37図 H-5・6



- 1 黒褐色。しまりあり。ややシルト質。黄色粘土粒・As-C・FAを少量。
- 2 黒褐色。しまりあり。ややシルト質。炭化物と黄色粘土粒を少量。
- 3 黒褐色。しまりあり。やや砂質。炭化物を微量。
- 4 黒灰色。しまりあり。砂質。消退構造。

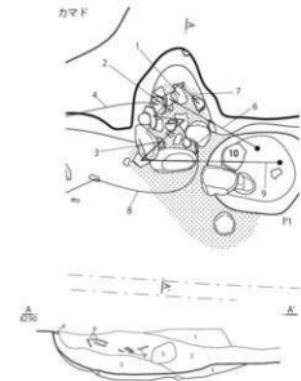
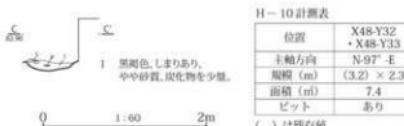
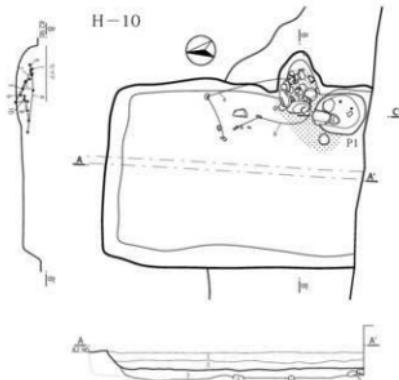
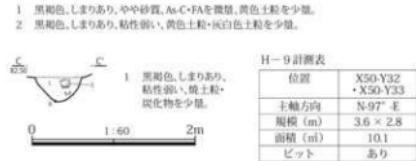
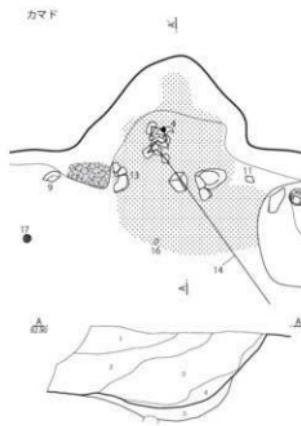
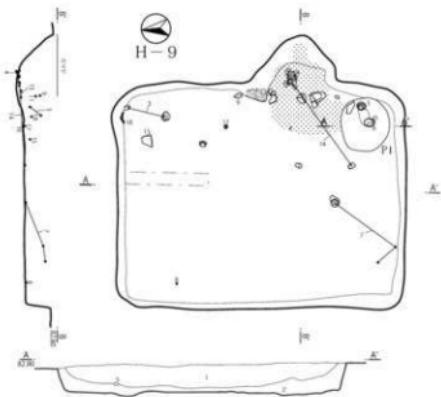


- 1 黒褐色。しまりあり。ややシルト質。黄色粘土粒を微量。
- 2 黒褐色。しまりあり。粘性あり。黄褐色粘土粒を多量。
- 3 黒褐色。しまりあり。粘性あり。白色粘土粒を微量。
- 4 黒褐色。しまりあり。ややシルト質。燧土粒を微量。
- 5 黒褐色。しまりあり。粘性あり。燧土粒・炭化物を多量。
- 6 黒色。炭土体層。
- 7 灰白色。灰主体層。燧土を少量。



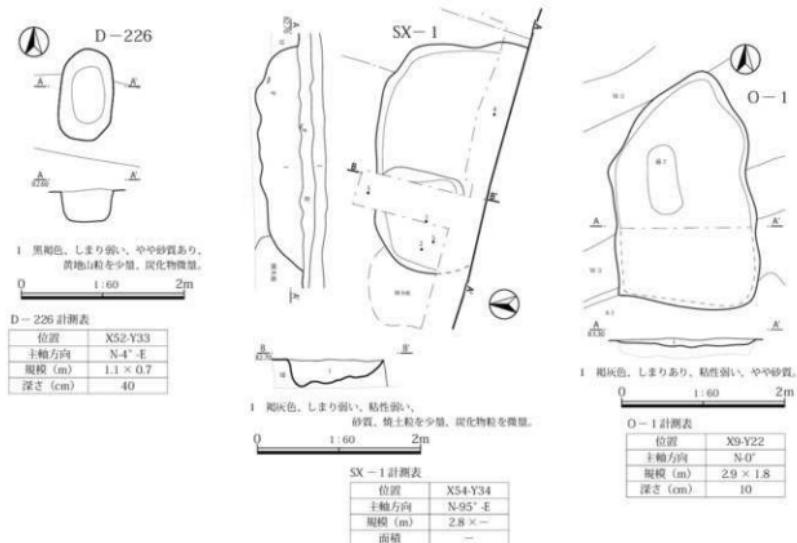
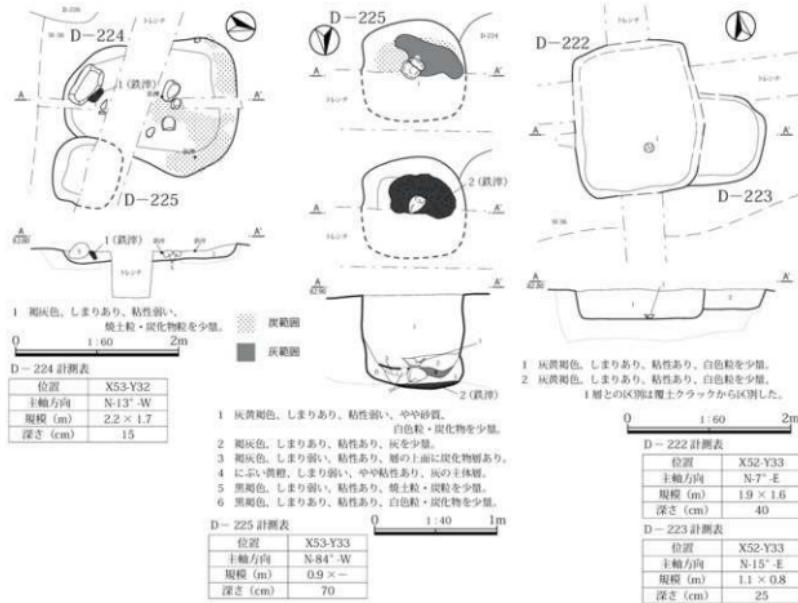
- 1 にぶい 黃褐色。しまりあり。粘性弱い。白色粘・黃色土粒を少量。
- 2 にぶい 黄褐色。しまりあり。粘性弱い。白色粘・燧土粒を微量。黄褐色土ブロック(10~50mm)を中心。
- 3 黑褐色土(YVR3/2)。しまりあり。粘性あり。灰を少量含む。
- 4 明褐色(SYR5/6)。しまりあり。粘性あり。白色粘・黃色土粒を少量。
- 5 棕褐色。しまりあり。粘性あり。黄色粘土ブロック(~10mm)・燧土粒を少量。
- 6 灰黃褐色。しまりあり。粘性あり。灰・燧土粒を多量。

第38図 H-7・8

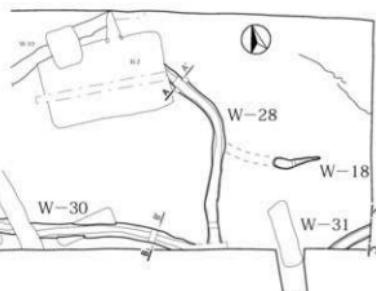
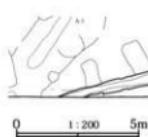


H-10 カマド計測図

第39図 H-9・10



第40図 D-224・225・222・223・226・SX-1・O-1



W-18 計測表

位置	X10-Y10 ~ X13-Y17
主軸方向(北)	N7°-E
主軸方向(南)	N-19°-W
全長(m)	32.0
最大幅(m)	0.9
最小幅(m)	0.3
深さ(cm)	39

W-28 計測表

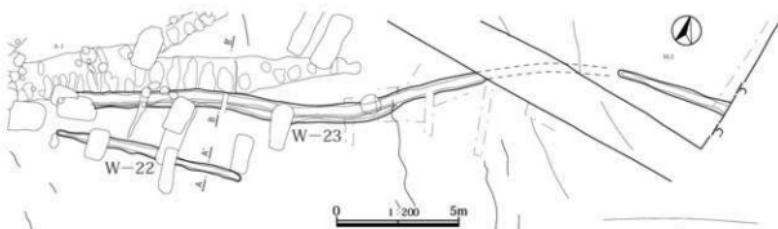
位置	X13-Y23 ~ X13-Y24
主軸方向(北)	N30°-W
主軸方向(南)	N-20°-E
全長(m)	7.8
最大幅(m)	0.6
最小幅(m)	0.4
深さ(cm)	10

W-30 計測表

位置	X9-Y24 ~ X12-Y24
主軸方向	N-76°-W
全長(m)	13.0
最大幅(m)	0.6
最小幅(m)	0.4
深さ(cm)	29

W-31 計測表

位置	X14-Y25
主軸方向	N-76°-W
全長(m)	1.6
最大幅(m)	0.5
最小幅(m)	0.4
深さ(cm)	25



1 褐灰色。しまりあり、シルト質。

- 1 灰褐色。しまりあり、ややシルト質、黄色土粒を小量。  
2 褐灰色。しまりあり、粘性あり、白色粒(AvC)を小量。

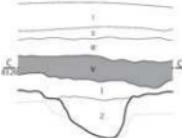


W-23 計測表

位置	X17-Y21 ~ X19-Y21
主軸方向	N-89°-W
全長(m)	7.8
最大幅(m)	0.5
最小幅(m)	0.2
深さ(cm)	8

1 灰褐色。しまりあり、黄色土粒を小量、粘分が多い%。

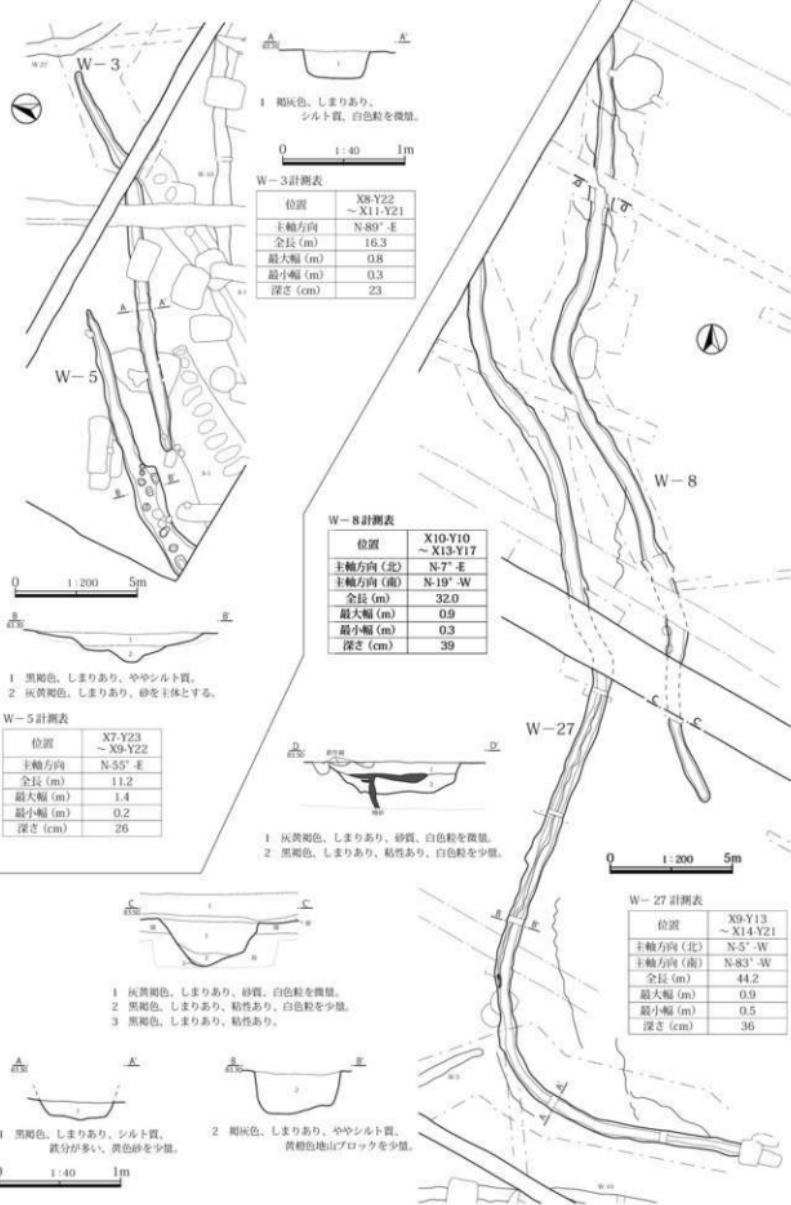
- 2 黒褐色。しまりあり、粘性あり、黄色土粉・白色粒を小量。



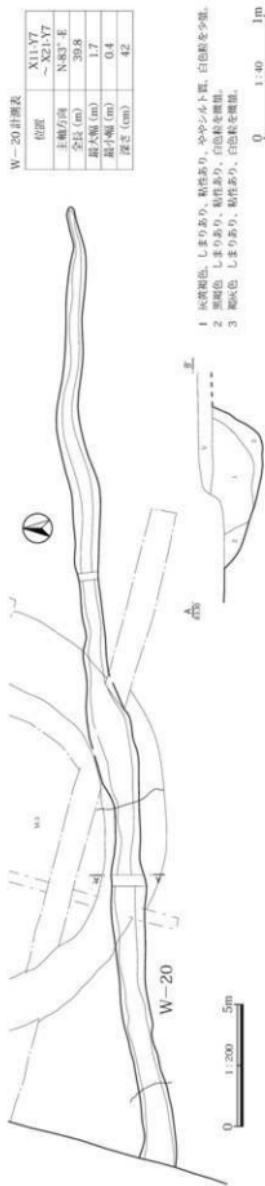
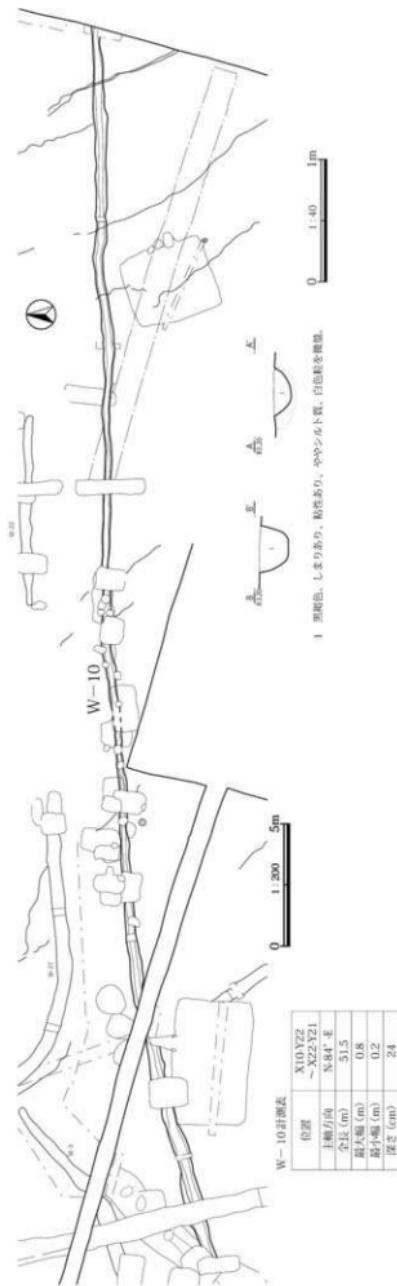
W-22 計測表

位置	X17-Y20 ~ X23-Y19
主軸方向(北)	N-88°-W
主軸方向(南)	N-87°-E
全長(m)	36.3
最大幅(m)	0.8
最小幅(m)	0.5
深さ(cm)	30

第41図 W-18・22・23・28・30・31



第42図 W-3・5・8・27



第43図 W-10・20

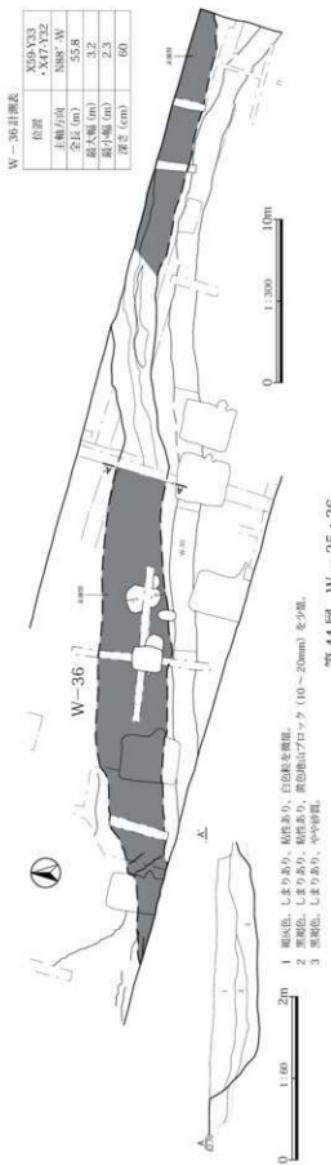
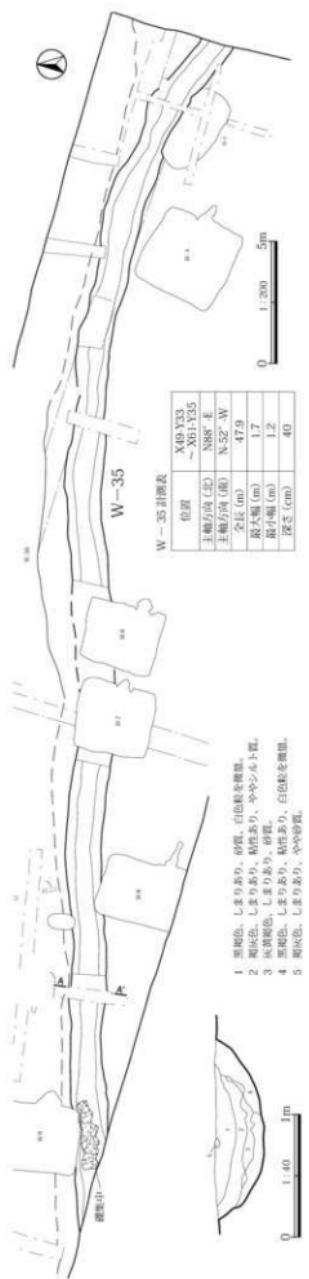
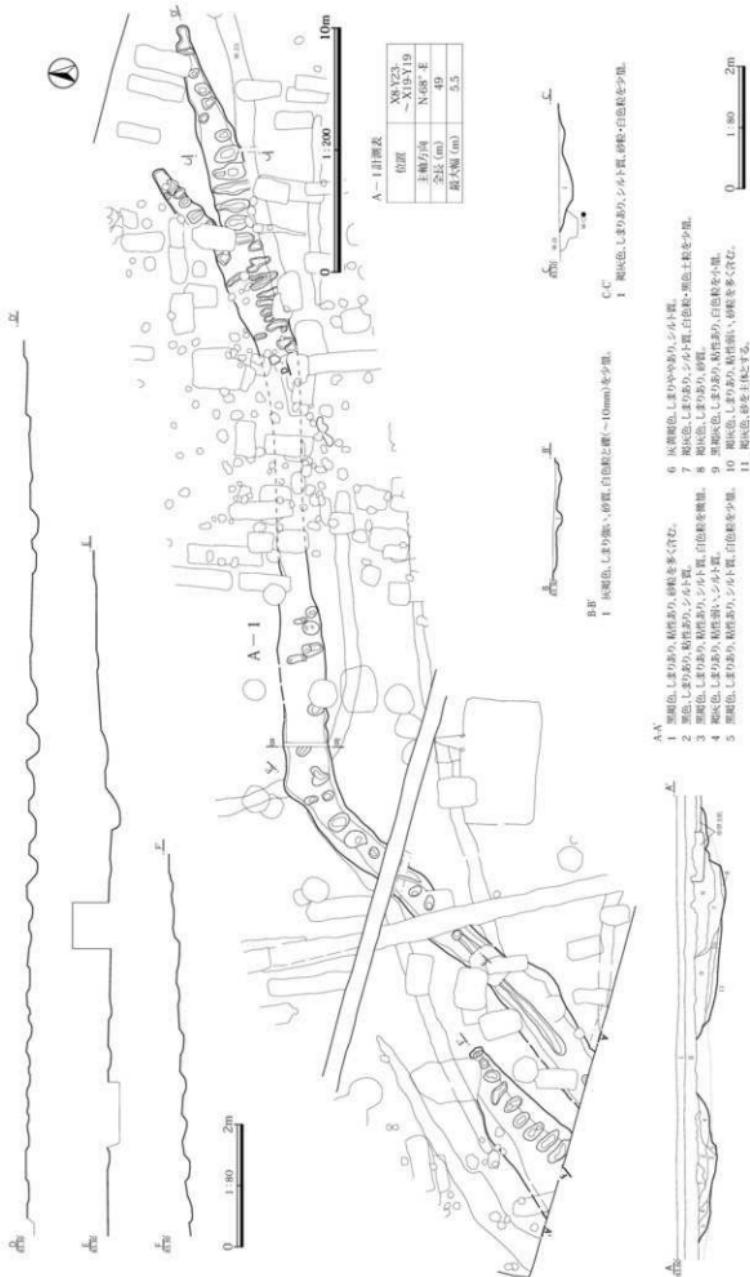
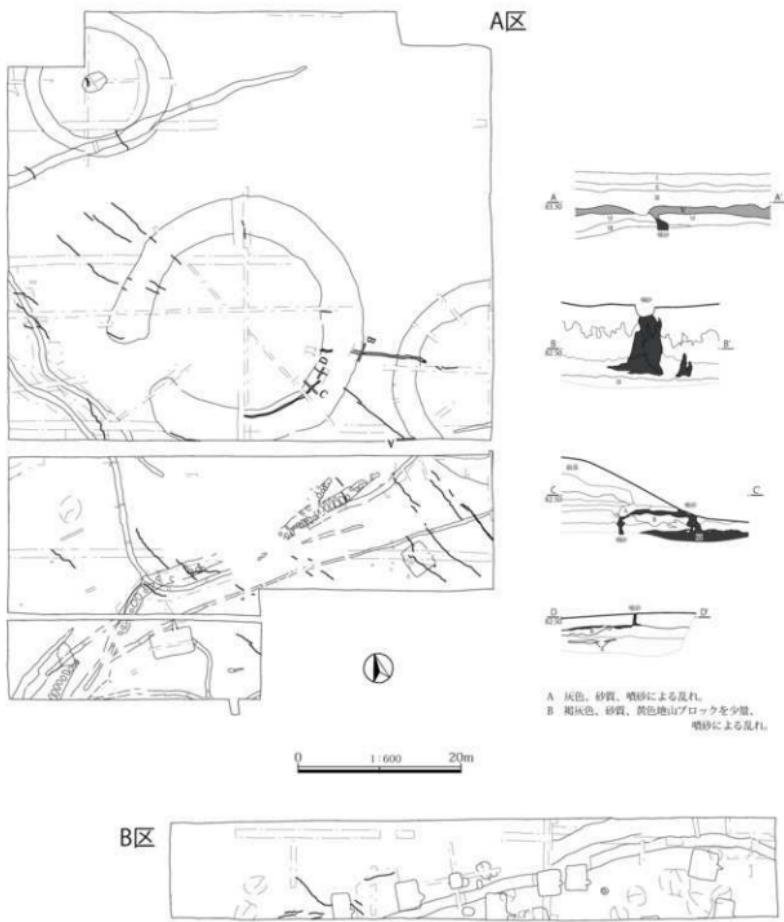


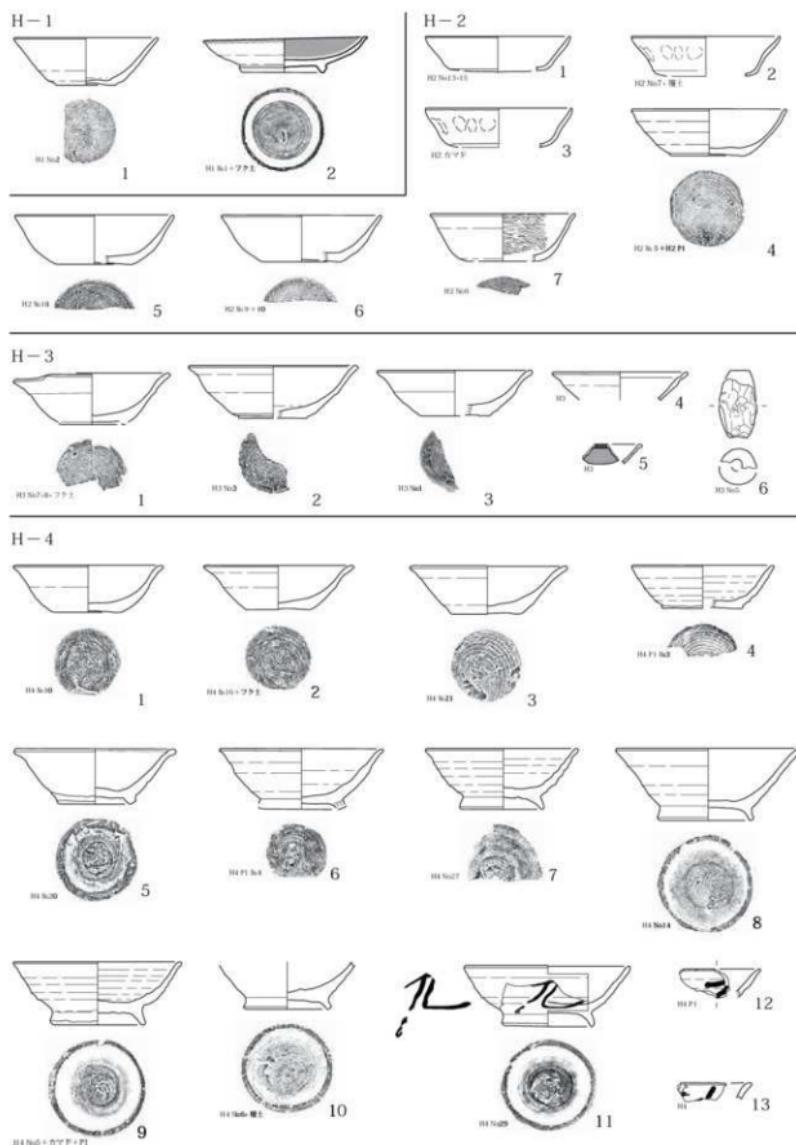
図44 図 W-35・36



第45図 A-1

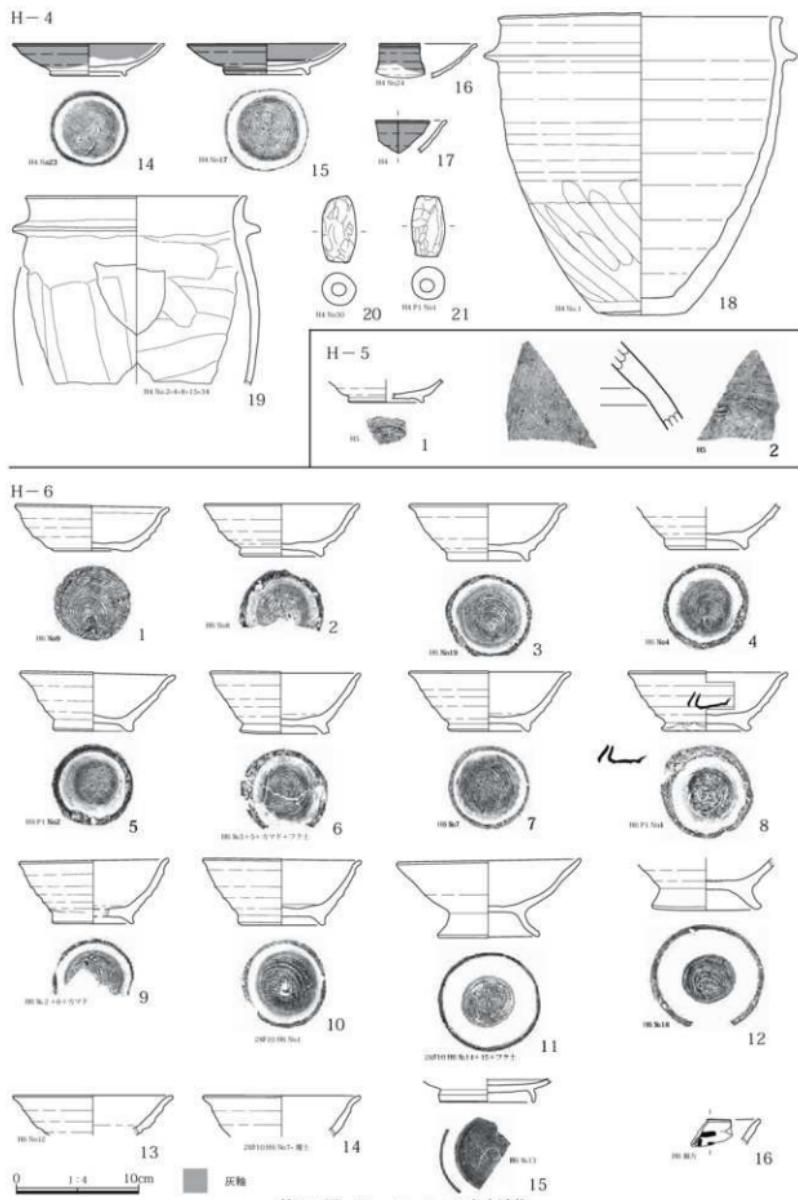


第46図 噴砂配置図



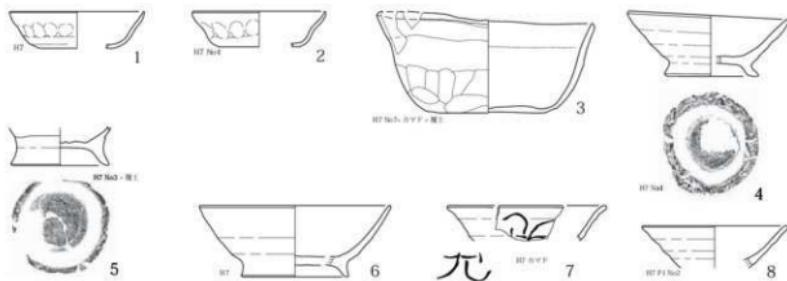
第47図 H-1・2・3・4出土遺物

灰釉 0 1:4 10cm

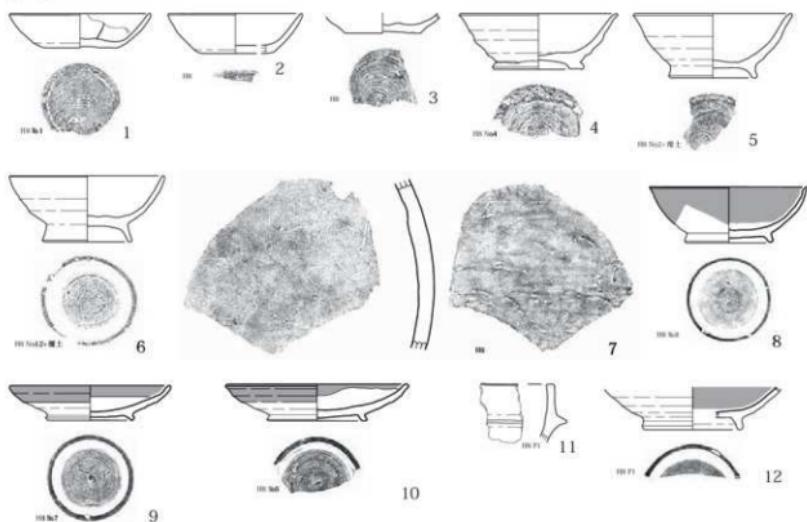


第48図 H-4・5・6出土遺物

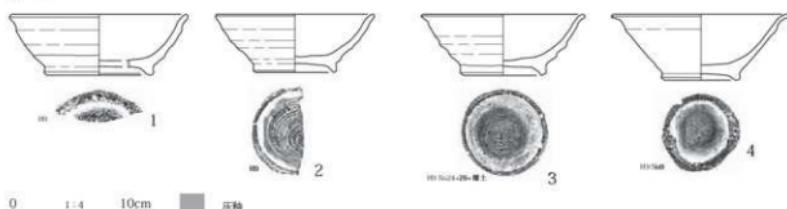
## H-7



## H-8

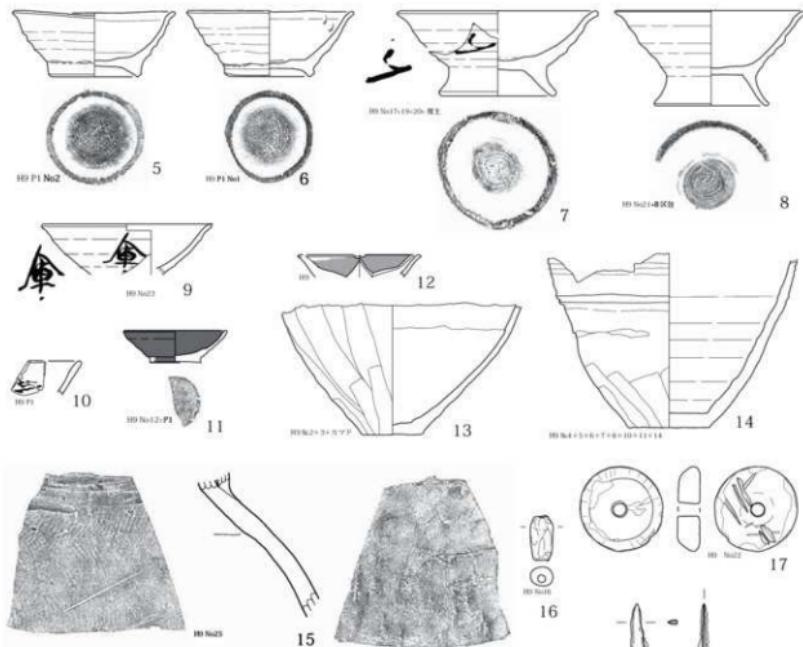


## H-9

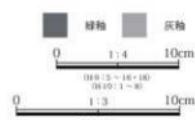
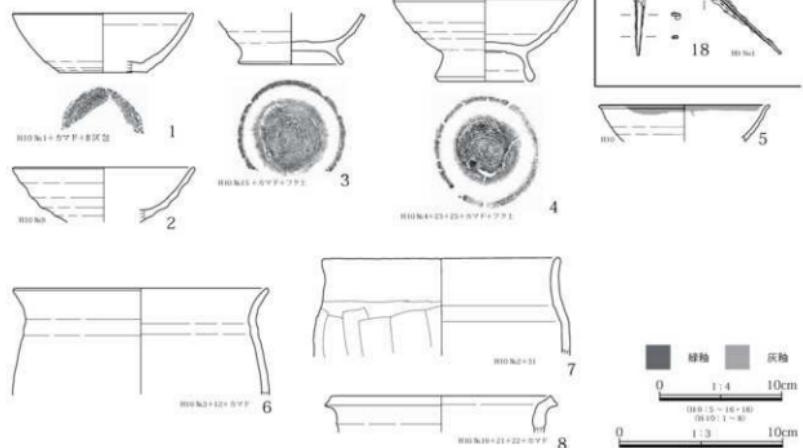


第49図 H-7・8・9出土遺物

## H-9

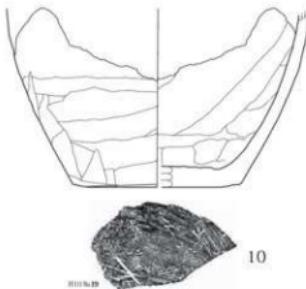
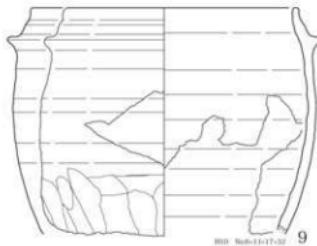


## H-10



第50図 H-9・10出土遺物

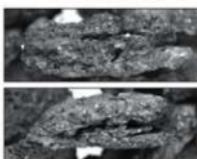
H-10



D-225 出土鉄滓

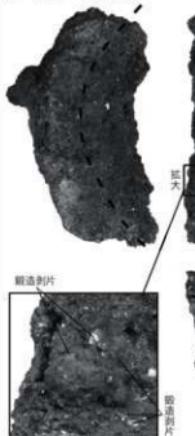


D-225 の底面の鉄滓。洗浄により破片となる。



鉄滓大型片断面は層状に剥離する。  
鉄滓と土が連続して堆積し、固まつ  
るものと考えられる。

D-224 出土鉄滓



鉄滓は碗型鍛冶滓と考えられる。表面は鋸造  
割片が付着する。

SX-1

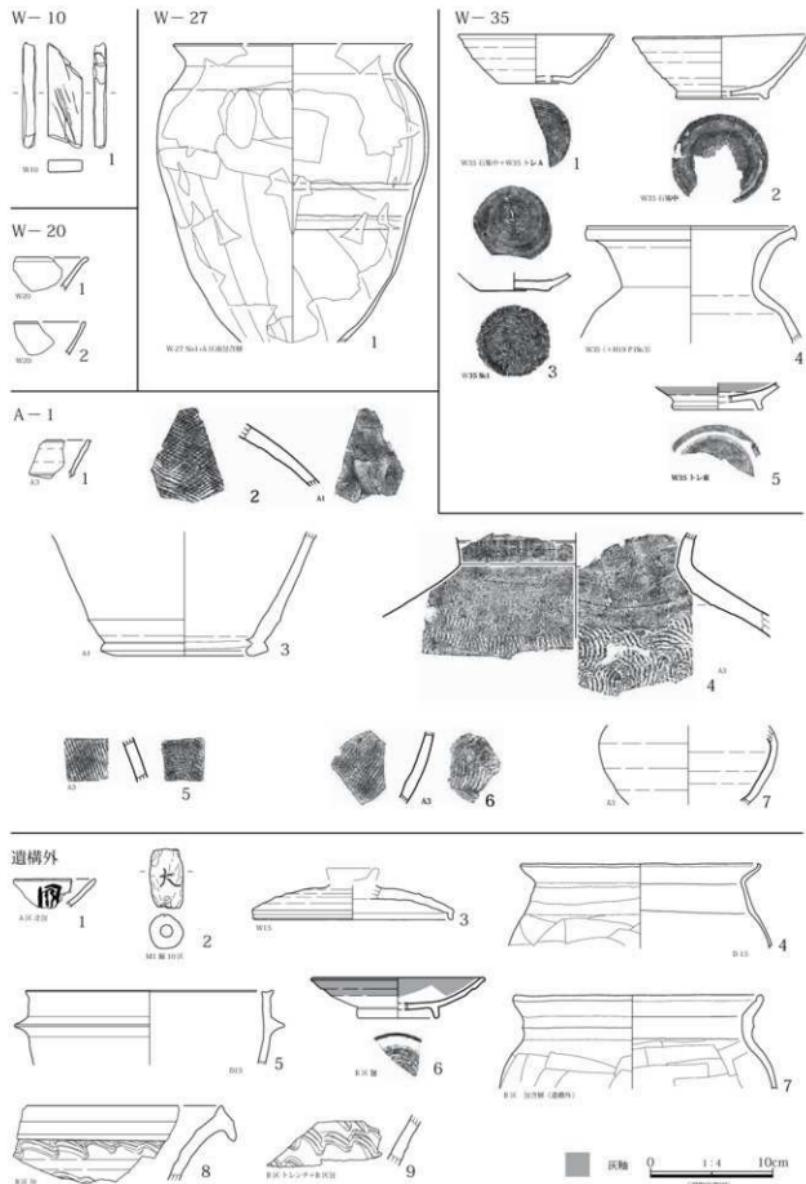


D-222



第51図

H-10・D-224・225・222・SX-1出土遺物



第52図 W-10・20・27・35・A-1・遺構外出土遺物

第9表 H-1 出土遺物観察表

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm) 口縁・底盤・高さ or 長×幅		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁	底盤					
1	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	（12.0）・5.0・4.0		焼成	褐	砂粒 赤色粘土粒	口縁部横ナデ 脇部ヘラケズリ	底部系切り痕。
2	床	灰釉 陶器	皿	環底 完形	13.0・7.0・2.8	良好	灰白	—	—	ロクロ整形	底部ヘラ調整後高台貼り付け。高台付近まで潰け抜け。

○ 推定値 ○ 残存値

第10表 H-2 出土遺物観察表

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm) 口縁・底盤・高さ or 長×幅		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁	底盤					
1	床	土師器	环	口縁 ～胸部	（12.0）・（6.8）・4.0		焼成	褐色	白色粒	ナデ 指サエ	—
2	カマド	土師器	环	口縁 ～胸部	（12.2）・（8.3）・3.3		焼成	褐色	白色粒	ナデ 胸須痕あり	3と同一個体か。
3	カマド	土師器	环	口縁 ～胸部	（12.2）・（8.0）・3.3		焼成	褐色	白色粒	ナデ 胸須痕あり	2と同一個体か。
4	カマド	須恵器	环	口縁 ～胸部	（12.8）・6.2・4.0	還元	灰	白色粒	ロクロ整形	底部系切り痕、外側に重ねきず痕。	—
5	床	須恵器	环	口縁 ～胸部	（13.2）・（6.2）・4.0	還元	灰白	黑色粒	ロクロ整形	底部系切り痕、6と同一個体か。	—
6	床	須恵器	环	口縁 ～胸部	（13.2）・（6.5）・3.8	還元	灰白	黑色粒	ロクロ整形	底部系切り痕、5と同一個体か。	—
7	カマド	須恵器	环	口縁 ～胸部	（12.0）・（6.2）・3.8	焼成	褐色	黑色粒	ロクロ整形 内面磨き痕	底部系切り痕、荒磨き痕あり。	—

○ 推定値 ○ 残存値

第11表 H-3 出土遺物観察表

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm) 口縁・底盤・高さ or 長×幅		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁	底盤					
1	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	（12.8）・（5.5）・4.2		焼成	淡灰褐色	白色粒 砂粒	ロクロ整形	底部系切り痕、底部内外に重ね燒きの痕斑。
2	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	（14.0）・（5.7）・4.3	還元	灰白	白色粒	—	ロクロ整形	底部系切り痕。
3	カマド	須恵器	环	口縁 ～底盤	（12.8）・（5.8）・3.8	還元	灰白	白色粒	—	ロクロ整形	底部系切り痕。
4	覆土	須恵器	环	口縁部	（11.2）・（—）・（2.3）	還元	灰	白色粒	—	ロクロ整形	口縁内側に凹凸あり、蓋の可能性もあり。
5	覆土	灰釉 陶器	环	口縁部	—・—・（1.6）	良好	灰	—	—	ロクロ整形	内面に灰釉。
6	覆土	土製品	土罐	半分 欠損	3.0 × 4.0	焼成	灰	白色粒 砂粒	丁寧なヘラナデ	破壊重量 20g。 保存性 0.9m。	—

○ 推定値 ○ 残存値

第12表 H-4 出土遺物観察表

記載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm) 口縁・底盤・高さ or 長×幅		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁	底盤					
1	カマド	須恵器	环	口縁 ～底盤	（12.0）・5.5・3.9		焼成	淡黄	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	底部系切り痕。
2	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	12.3・5.2・3.8		焼成	灰黄	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	底部系切り痕。3と同一技法。
3	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	12.8・5.6・4.0		焼成	灰白	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	底部系切り痕。2と同一技法。
4	P1	須恵器	环	口縁 ～底盤	（12.0）・（7.0）・3.7		焼成	灰黄	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	底部系切り痕。
5	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	（13.4）・6.4・4.5		焼成	灰白	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	高台貼り付け難、内面底に重積み斑。
6	P1	須恵器	环	口縁 ～底盤	（13.4）・（7.4）・（4.8）		焼成	灰褐	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	底部系切り後高台貼り付け、内外面斑。
7	覆土	須恵器	环	口縁 ～底盤	（12.8）・（7.0）・（5.0）		焼成	灰褐	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	底部系切り後高台貼り付け、外面部斑。
8	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	（15.4）・7.8・6.0		焼成	灰白	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	底部系切り後高台貼り付け、胎土硬質。
9	カマド	須恵器	环	口縁 ～底盤	13.8・7.7・5.0		焼成	にじ・褐	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	高台貼り付け丁寧。
10	カマド	須恵器	环	口縁 ～底盤	—・6.8・（3.9）		焼成	灰白	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	底部系切り後高台貼り付け。
11	床	須恵器	环	口縁 ～底盤	（13.8）・7.5・5.0		還元	灰白	白色粒 砂粒	ロクロ成形	墨書き「万」。高台貼り付け丁寧。
12	床	須恵器	环	口縁部	—・—・（2.4）		焼成	灰白	白色粒	ロクロ成形	墨書き「万」か、胎土良好。
13	覆土	須恵器	环	口縁部	—・—・（1.5）		焼成	明褐色	砂粒	ロクロ成形	墨書き「万」か、胎土良好。
14	床	灰釉 陶器	皿	口縁 ～底盤	（12.0）・6.3・2.8	良好	灰白	白色粒 砂粒	ロクロ成形	釉掛け剥げ。	
15	床	灰釉 陶器	皿	環底 完形	13.0・7.0・2.7	良好	灰黄	細砂粒	ロクロ成形	内面底に重積み斑。	
16	床	灰釉 陶器	皿	口縁部	—・—・（2.9）	良好	灰白	白色粒	ロクロ成形	灰釉剥け剥げ。	

○ 推定値 ○ 残存値

掲載 順	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・周高 or 幅・厚	長・短					
17	覆土	灰釉陶器	壺	口縁部	—	— (2.7)	良好	灰白色	白色粒	ロクロ成形	灰釉濁け掛け。
18	床	須恵器	羽釜	ぼぼ 完形	23.5 × 7.2 × 24.8	還元	にふい黄褐	白色粒	ロクロ成形 下半斜めヘラケズリ		
19	床	須恵器	羽釜	口縁 ～胸部	(18.2) × — × (15.4)	酸化 気味	浅黄褐	白色粒	ロクロ成形 下半縦ヘラケズリ		
20	覆土	土製品	土鍋	完形	5.5 × 2.8	酸化 気味	にふい相	白色粒	ナデ	重量 33g、穿孔径 (1.0cm)。	
21	P1	土製品	土鍋	完形	5.0 × 2.8	酸化 気味	相	白色粒	ナデ	重量 31g、穿孔径 (1.1cm)。	

○ 摂定値 ○ 管存値

第 13 表 H-5 出土遺物観察表

掲載 順	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・周高 or 幅・厚	長・短					
1	覆土	須恵器	壺	底部	—	— (6.2) × (9.0)	酸化	淡灰	白色粒 チャート?	内面黒色処理	底面糸切り後高台貼り付け。
2	覆土	須恵器	大甕	肩部	—	— (7.1)	還元	灰白	雲母 白色粒	タタキ目痕あり ナデ	球形に近い肩部。

○ 摂定値 ○ 管存値

第 14 表 H-6 出土遺物観察表

掲載 順	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・周高 or 幅・厚	長・短					
1	覆土	須恵器	壺	完形	12.7 × 6.4 × 3.7	酸化	浅黄褐	石英 角閃石 赤色粒	ロクロ成形		底部糸切り。
2	カマド	須恵器	壺	口縁 ～底部	(12.8) × 6.8 × 4.3	酸化	にふい黄褐	石英 角閃石 赤色粒	ロクロ成形		高台貼り付け丁寧。
3	覆土	須恵器	壺	口縁 ～瓶部	(13.0) × 6.7 × 4.7	酸化	浅黄褐	角閃石 小礫	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。
4	カマド	須恵器	壺	环体 ～底部	— × 6.2 × (3.5)	酸化	にふい相	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。
5	P1	須恵器	壺	ぼぼ 完形	12.9 × 7.0 × 4.3	酸化	明闇灰	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。
6	P1	須恵器	壺	ぼぼ 完形	12.4 × 7.2 × 5.1	酸化 気味	にふい黄褐	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。一部焼缺。
7	カマド	須恵器	壺	ぼぼ 完形	13.3 × 6.5 × 4.9	還元	灰白	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。内外面吸収。
8	P1	須恵器	壺	完形	13.2 × 6.9 × 4.9	酸化	浅黄褐	白色粒 砂粒	ロクロ成形		墨書き「万」。
9	カマド	須恵器	壺	口縁 ～底部	12.4 × 6.7 × 5.2	酸化	にふい相	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。
10	カマド	須恵器	壺	完形	13.0 × 6.8 × 5.4	酸化	明赤灰	白色粒	ロクロ成形		底面糸切り後高台貼り付け。内外面吸収。
11	床	須恵器	壺	ぼぼ 完形	15.3 × 8.2 × 6.4	酸化	浅黄褐	赤色粒 白色粒	ロクロ成形後下半部ヘラケズリ		刷毛良好、高台貼り付け丁寧。
12	覆土	須恵器	壺	腰 ～底部	— × 8.5 × (4.3)	酸化	浅黄褐	白色粒	ロクロ成形		刷毛良好、高台貼り付け丁寧。
13	床	須恵器	壺	口縁 ～瓶部	(13.2) × — × (3.2)	酸化	灰白	石英 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形		
14	床	須恵器	壺	口縁部	(13.0) × — × (3.3)	酸化	浅黄	砂粒	ロクロ成形		内外面吸収。
15	覆土	灰釉陶器	皿	底部	— × (6.7) × (1.8)	良好	灰白	白色粒	ロクロ成形		底部に墨書き丸印。
16	掘方	須恵器	壺	口縁部	— × — × (2.4)	還元	灰白	白色粒	ロクロ成形		墨書き「万」か。

○ 摂定値 ○ 管存値

第 15 表 H-7 出土遺物観察表

掲載 順	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・周高 or 幅・厚	長・短					
1	覆土	土師器	壺	口縁 ～底部	(11.1) × (6.0) × 3.1	酸化	相	雲母 角閃石 白色粒	上半ナデ 下半指頭痕		Zと同一個体か。
2	覆土	土師器	壺	口縁 ～底部	(11.0) × (6.5) × 2.9	酸化	相	雲母 角閃石 白色粒	上半ナデ 下半指頭痕		1と同一個体か。
3	覆土	土師器	鉢	完形	17.5 × 9.6 × 8.4	酸化	相	白色粒 角閃石	型造りから内面ナデ	ロクロ成形	ゆがみが激しい。刷毛良好。
4	カマド	須恵器	壺	口縁 ～底部	13.2 × 7.6 × 5.6	還元	灰白	長石 白色粒	ロクロ成形		底面クラック多い。底面が欠損。底面糸切り後高台貼り付け。底面形状不良。
5	覆土	須恵器	壺	腰 ～底部	— × 8.0 × (3.0)	還元	灰白	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形		内外面吸収。底面糸切り後高台貼り付け。

○ 摂定値 ○ 管存値

掘戻 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 厚さ	目深					
6	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(15.8)・(8.8)・5.8	5.8	陶化	明褐灰	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形後外面削り調整	
7	カマド	須恵器	壺・壇	口縁部	(13.2)・・・(3.0)	3.0	還元	灰白	砂粒	ロクロ成形	外面「万」、胎土良好。
8	P 1	須恵器	壺・壇	口縁～胴部	(12.0)・・・(3.4)	3.4	還元	灰	輝石 白色粒	ロクロ成形	

○ 推定値 ◇ 残存値

第16表 H-8 出土遺物観察表

掘戻 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 厚さ	目深					
1	カマド	須恵器	壺	口縁～底部	(11.5)・5.8・2.8	2.8	陶化	にぶい黄褐色	石英 雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	裏面系切り、内面に系仕切あり。
2	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(11.0)・(5.8)・(3.3)	3.3	陶化	褐	角閃石 輝石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形後外面削り調整	H10-1と技法・焼成類似する。
3	覆土	須恵器	壺	胴～底部	・・(6.2)・(1.6)	1.6	還元	黄灰	白色粒 繊維状	ロクロ成形	底面系切り痕。
4	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(13.0)・(7.4)・4.7	4.7	陶化	明褐灰	長石 雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	高台形状不良。
5	カマド	須恵器	壺	口縁～底部	(13.1)・(7.0)・5.3	5.3	陶化	明褐灰	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	裏面系切り後高台貼り付け。
6	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(12.8)・7.0・5.4	5.4	陶化	黃褐色	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	裏面系切り後高台貼り付け。
7	覆土	須恵器	壺	胴部・中央	・・・(14.0)	14.0	還元	灰	繊維粒 白色粒 磁	輪積み成型 工具痕あり	内面摩滅。
8	覆土	灰釉陶器	壺	ほぼ完全形	13.0・7.0・4.6	4.6	良好	灰白	—	ロクロ成形	灰釉窯け掛け。
9	覆土	灰釉陶器	壺	完全形	12.9・6.9・2.9	2.9	良好	灰白	—	ロクロ成形	灰釉窯け掛け。釉は高台部分付。
10	覆土	灰釉陶器	壺	口縁～底部	(14.7)・(8.0)・3.1	3.1	良好	灰白	黑色粒	ロクロ成形	灰釉窯け掛け。胎土に影響あり。
11 (末下)	P 1 (末下)	須恵器	羽釜	口縁部	・・・(4.8)	4.8	陶化	にぶい黄褐色	雲母 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	
12 (末下)	P 1 (末下)	灰釉陶器	壺	胴～底部	・・(7.8)・(3.5)	3.5	良好	灰白	—	ロクロ成形	底部内面重積み痕あり。

○ 推定値 ◇ 残存値

第17表 H-9 出土遺物観察表

掘戻 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 厚さ	目深					
1	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(4.6)・(3.6)・5.0	5.0	陶化	明褐灰	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	高台形状不良。
2	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(3.2)・6.7・4.9	4.9	陶化	浅黃褐色	石英 雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	裏面系切り後高台貼り付け。
3	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(3.4)・6.6・5.0	5.0	陶化	明褐灰	石英 角閃石 白色粒 磁	ロクロ成形	裏面系切り後高台貼り付け。
4	カマド	須恵器	壺	口縁～底部	(4.6)・6.0・5.4	5.4	陶化	灰褐色	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	内外面摩耗。
5	P 1	須恵器	壺	完全形	13.3・7.3・5.5	5.5	陶化	褐灰	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	裏面系切り後高台貼り付け、一部破損。
6	P 1	須恵器	壺	完全形	13.8・7.0・5.4	5.4	還元	褐灰	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	裏面系切り後高台貼り付け、内外面摩耗。
7	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	16.4・9.3・7.0	7.0	陶化	にぶい黄褐色	雲母 角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	墨書き文字不明。
8	覆土	須恵器	壺	口縁～底部	(5.8)・9.3・7.8	7.8	陶化	にぶい黄褐色	雲母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	
9	覆土	須恵器	壺・壇	口縁～胴部	(4.0)・・・(4.1)	4.1	陶化	灰白	白色粒	ロクロ成形	墨書き解不明。
10	P 1	須恵器	壺・壇	口縁部	・・・(2.8)	2.8	陶化	灰白	砂粒少	ロクロ成形	墨書き判読不明。
11	カマド	灰釉陶器	小壺	口縁～底部	(8.5)・4.2・2.6	2.6	良好	灰	繊維粒	ロクロ成形	深緑色の施釉、底面施釉なし。
12	覆土	灰釉陶器	壺	口縁部	(10.2)・・・(10.6)	10.6	良好	灰白	繊維粒	ロクロ成形	内面に施釉。
13	カマド	土師器	裏	胴部	・・4.9・(10.5)	10.5	陶化	浅黃褐色	白色粒多	籠ヘラケズリ	底面砂粒付着、底部から施釉の接合が明瞭。
14	カマド	須恵器	羽釜	胴部	・・6.5・14.3	14.3	還元	灰白	絆粒多	ロクロ調整 篦ヘラケズリ	外側に侃付着、外側酸化。
15	覆土	須恵器	壺	胴～肩部	・・・(11.9)	11.9	陶化	灰白	雲母粒 白色粒	輪積み成型 工具痕あり	底部ナデ
16	床	土製品	土罐	完全形	3.5×0.9	0.9	陶化	にぶい黄褐色	角閃石 白色粒	丁寧な指ナデ	重量 12g、穿孔径 0.6cm。

○ 推定値 ◇ 残存値

掘戻 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		特徴	備考
					口径・底径・高さ or 厚さ	目深		
17	床	石製品	研磨車	完全形	径 5.1・幅 1.4・高 0.8	0.8	暗緑灰色 滑石か	裏面に深い擦り刻み 外側に放射状の線割
18	覆土	鉄製品	刀子	茎～刃	茎 12.3・刃 6.4	0.75	表面は全体的に間に覆われる 茎部と刃部の境で屈曲する 刀子が屈曲したもののか、始端とも考えられる。	重量 19g (結合)。

第18表 H-10 出土遺物観察表

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口縁 or 底	底 部 or 身						
1	カマド	須恵器	环	口縁部～底部	14.8	7.2	4.9	酸化	にぶい橙	青母、角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形後外面ケズリ調整	H8-2と接法・焼成類似する。
2	カマド	須恵器	环	口縁部～側面	15.0	—	4.4	酸化	浅黄	青母、白色粒 白色粒	ロクロ成形	
3	カマド	須恵器	塊	胸～底面部	—	8.6	4.2	酸化	灰黄	石英、青母 角閃石 白色粒	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け。
4	カマド	須恵器	塊	口縁部～底面部	15.2	7.7	7.9	酸化	灰黄	青母、角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け。
5	覆土	灰釉 陶器	塊	口縁部	14.1	—	3.0	良好	灰白	砂 細砂 白色粒	ロクロ成形	内外施釉。
6	カマド	土師器	廣	口縁部	20.9	—	8.7	酸化	にぶい青	青母、角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形	胸部は直線的である。
7	カマド	土師器	廣	口縁部	19.5	—	8.0	酸化	相	白色粒	胸部端へラケズリ 内面ハナデ	直立気味の口縁で絞の張りの弱い長湯。
8	カマド	土師器	廣	口縁部	17.8	—	3.0	酸化	灰白	青母、角閃石 白色粒 赤色粒	ロクロ成形ナデ	環内外に付着。
9	カマド	須恵器	羽釜	口縁～側面	12.8	—	18.8	酸化	相	赤色粒	ロクロ成形ナデ 下部端へラケズリ	
10	覆土	須恵器	廣	底部	—	13.7	14.8	酸化	にぶい黄相	白色粒	上部端ナデ 下部へラケズリ	底部厚い。

◇ 標定値 ○ 独存値

第19表 D-225 出土遺物観察表

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口縁 or 底	底 部 or 身						
1	縄上	須恵器	塊	ほぼ 完形	13.0	6.1	4.8	酸化 気味	灰黄	白色粒 砂粒	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け。外面に黒色マンガン付着。

◇ 標定値 ○ 独存値

第20表 D-222 出土遺物観察表

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口縁 or 底	底 部 or 身						
1	床	須恵器	塊	ほぼ 完形	12.1	7.1	4.5	酸化 気味	浅黄	白色粒 砂粒	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け。墨書き「日」。口縁部分的に欠損。

◇ 標定値 ○ 独存値

第21表 SX-1 出土遺物観察表

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口縁 or 底	底 部 or 身						
1	覆土	須恵器	环	ほぼ 完形	12.3	5.9	3.5	酸化	にぶい橙	赤色粘土粒	ロクロ成形	底面系切り痕。
2	覆土	須恵器	环	ほぼ 完形	12.4	6.0	3.3	酸化	明闊灰	赤色粘土粒	ロクロ成形	底面系切り痕。
3	覆土	須恵器	环	完形	11.4	5.3	3.5	酸化	相	赤色粘土粒	ロクロ成形	底面系切り痕。
4	覆土	須恵器	塊	口縁～底部	13.2	—	4.3	還元	灰白	白色粒	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け。口縁部附近に吸泥。
5	覆土	須恵器	塊	口縁～底部	—	7.2	5.9	酸化	にぶい橙	角閃石 砂粒	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け。
6	覆土	土製品	土鍾	完形	—	4.8	3.0	酸化	相	白色粒	ナデ	重量 35g、穿孔径 1.0cm。

◇ 標定値 ○ 独存値

第22表 W-10 出土遺物観察表

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		特徴	備考
					口縁 or 底	底 部 or 身		
1	覆土	石製品	砥石		長さ 8.5	幅 2.8	厚 0.9	記呂 中～仕上風 砥面は 3 面（表、裏、右侧面）表面に斜めの削面が複数あり

◇ 標定値 ○ 独存値

第23表 W-20 出土遺物観察表

掲載 No.	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考	
					口縁 or 底	底 部 or 身						
1	覆土	須恵器	环	口縁部	—	—	(2.8)	やや 還元	灰白	白色粒	ロクロ成形	
2	覆土	須恵器	环	口縁部	—	—	(2.7)	還元	灰白	白色粒	ロクロ成形	

◇ 標定値 ○ 独存値

第24表 W-27 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁・底盤・脚部 or 長×短	高さ					
1	覆土	土師器	甕	口縁～胴部	19.8	—	(24.7)	焼成	緑	白色粒	胴上半横ケズリ 脇下半縦ケズリ 内面ナデ

○ 推定値 ○ 残存値

第25表 W-35 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁・底盤・脚部 or 長×短	高さ					
1	縄集中	須恵器	环	口縁～底部	—	(12.7) · (6.0) · 4.1	還元	灰白	黒色粒	ロクロ成形	底面系切り直。
2	縄集中	須恵器	壺	口縁～底部	—	14.7 · 7.3 · 5.2	燒死リープ	赤色粒	小穢	ロクロ成形	底面系切り後高台貼り付け 口縁部付近に吸袋。
3	覆土	須恵器	环	底～胴部	—	— · 5.6 · (1.5)	還元	灰白	白色粒 黒色粒	ロクロ成形	底部内面に「+」線刻 底面系切り直。
4	覆土	須恵器	甕	口縁～胴部	—	(17.0) · — · (9.7)	還元	灰白	石英 白色粒 黒色粒 小穢	輪積み成型 口縁から颈部横ナデ	
5	覆土	灰釉陶器	壺	底部	—	— · (7.1) · (2.3)	良好	灰白	白色粒	ロクロ成形	灰釉剥け掛け。

○ 推定値 ○ 残存値

第26表 A-1 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁・底盤・脚部 or 長×短	高さ					
1	覆土	須恵器	环	口縁部	—	— · (3.2)	還元	灰白	白色粒	ロクロ成形	胎土重質。
2	覆土	須恵器	甕	肩部	—	— · (5.1)	還元	灰白	石英	外画工具麻あり	
3	覆土	須恵器	甕	胴～底部	—	(11.4) · (10.3)	還元	灰	白色粒 小穢	外画自然釉により灰赤色、 黒斑不明。	
4	覆土	須恵器	甕	肩部	—	— · (8.6)	還元	灰	燒死リープ	外画タカキ目	頭部径 <18cm。
5	覆土	須恵器	甕	胴部	—	— · (3.5)	還元	褐灰	白色粒	外画タカキ目	外画自然釉。
6	覆土	須恵器	甕	肩部	—	— · (2.8)	還元	灰	白色粒	平行タカキ目	耳刷の器形か。
7	覆土	須恵器	小甕	胴部	—	— · (6.3)	還元	暗灰	白色粒	ロクロ目	

○ 推定値 ○ 残存値

第27表 古代遺構外 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口縁・底盤・脚部 or 長×短	高さ					
1	包含層	須恵器	环	口縁部	—	— · (2.3)	焼成	浅黄緑	白色粒	ロクロ成形	墨書き「日」か。
2	M-1	土製品	土鍋	完形	4.8	× 2.9	焼成	灰白	砂粒	指ナデ	重量 34g、内径 0.9cm、 △ つまき「大」。
3	中世 遺構	須恵器	蓋	蓋	—	(16.0) · (2.9)	還元	灰白	黒色粒	ロクロ成形	内面摩滅、つまみ欠損。
4	中世 遺構	土師器	甕	口縁部	19.3	— · (7.0)	焼成	明褐色	赤色粒	口縁部横ナデ 脇部横ケズリ	口縁部内側に丸まる、 やや薄手。
5	中世 遺構	須恵器	羽釜	口縁部	(20.0)	— · (6.0)	焼成	浅黄緑	白色粒 砂粒	口縁部より脇部横ナデ	
6	包含層	灰釉陶器	皿	口縁～底部	(13.9)	— · (6.5) · 3.4	良好	灰白	—	ロクロ成形	灰釉剥け掛け。
7	包含層	土師器	甕	口縁部	20.1	— · (7.7)	焼成	褐灰	砂粒	口縁～脇部横ナデ 脇部横ケズリ	やや厚手。
8	包含層	須恵器	甕	口縁部	—	— · (6.1)	還元	灰白	白色粒	口縁部ナデ 脇部に波状文	8と同一個体か。
9	包含層	須恵器	甕	頭部	—	— · (4.2)	還元	灰白	白色粒	脇部に波状文	7と同一個体か。

○ 推定値 ○ 残存値

#### 4. 中世の遺構と遺物（遺構：第 53 図）

本遺跡での中世遺構は掘立建物（B）、井戸（I）、墓（ST）、溝（W）、土坑（D）、ピット（P）などが面調査区で確認されている。本遺跡では中世に該当する遺構が最も多く、特に A 区一南中央から東にかけての範囲と調査区南西隅に分布する範囲の 2ヶ所に集中した。遺構確認面は As-B 混土（Ⅲ層）下面であるが、A 区一南の微高地部では、現代の耕作痕が深く残り、遺構プランの把握が困難であったため、遺構集中部を中心に 5～10cm ほどをさらに面下げし遺構確認を行った。中世の遺構の多くは基本的に As-B 軽石を含む覆土であり、これにより時期の決定を行っている。なお中世の遺構覆土は 7 つに分類し観察を行った。土層カテゴリーは下記に示す。

- A : 褐灰色、しまりあり、粘性弱い、やや砂質、As-B を多量。
- B : 褐灰色、しまりあり、粘性弱い、やや砂質、As-B を多量、黄色地山ブロック（10～20mm）を少量。
- C : 褐灰色、しまりあり、粘性弱い、やや砂質、As-B を多量、白色粒を含む黒褐色土ブロック（地山：VI 層）を少量。
- D : 褐灰色、しまりあり、粘性弱い、As-B を少量、黄色地山ブロック（10～20mm）を少量。
- E : にぶい黄褐色、しまりあり、粘性弱い、灰黃褐色土粒を微量。
- F : 暗褐色、しまりあり、粘性あり、As-B を多量、黄色地山ブロック（10～20mm）を多量。
- G : 灰褐色、しまりあり、粘性弱い、As-B と砂質土を多量。

##### 1) 掘立建物

###### B-1 (遺構：第 54 図)

本遺構は A 区一北にある。構造は 1×2 間の東西棟の小型建物で、北にある B-2 と重なり合う。なお、P-91 は両建物に属し、重複している可能性がある。

###### B-2 (遺構：第 54 図)

本遺構は A 区一北にある。構造は不完全であるが 1×3 間の南北棟となる建物とし、B-1 と重なり合う。なお、P-91 は重複している可能性がある。

###### B-3 (遺構：第 54 図)

本遺構は A 区一南の中央以東の遺構集中部にある。構造は 1×2 間の南北棟の小型建物で、B-9・11 と重なり合う。

###### B-4 (遺構：第 54 図)

本遺構は A 区一南の中央以東の遺構集中部にある。構造は 1×3 間の南北棟の建物で、B-11 と重なり合う。北東隅の P-114 は D-144 を切っており、同様に北西隅の P-185 は D-154 を切っている。

###### B-5 (遺構：第 54 図)

本遺構は A 区一南の中央以東の遺構集中部にある。構造は 1×2 間の東西棟となる小型建物とした。南西隅のピットは土坑により失われたものと考えられる。

###### B-6 (遺構：第 55 図)

本遺構は A 区一南の中央以東の遺構集中部にある。構造は 1×2 間の東西棟の中型建物で、B-8・11 と重なり合う。

#### B-7 (遺構: 第 55 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。構造は身舎部が  $2 \times 3$  間で東西棟となり、内部に棟持柱がある。また北面と東面に庇を持つ大型建物である。本遺跡中最大の平面積であり、母屋級の建物となる。

#### B-8 (遺構: 第 56 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。構造は  $1 \times 2$  間の東西棟となる小型建物とした。南東隅のピットは土坑により失われたものと考えられる。

#### B-9 (遺構: 第 56 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。構造は  $2 \times 3$  間の南北棟となり、内部に棟持柱がある。B-3・10・11 と重なり合う。B-7 に次ぐ規模であり、母屋級の建物である。

#### B-10 (遺構: 第 56 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。構造は  $1 \times 1$  間の極小の建物とした。内部に棟持柱がある。B-9 と重なり合う。

#### B-11 (遺構: 第 56 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。構造は  $1 \times 2$  間の東西棟となる建物とした。南東隅と北西隅のピットは土坑により失われたものと考えられる。B-3・4・6・9 と重なり合う。

### 2) 檻列

#### 柵列-1 (遺構: 第 57 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にあり、掘立建物群の北にあたる。3 基のピットで構成され東西に軸を持つ。

#### 柵列-2 (遺構: 第 57 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にあり、掘立建物群の南にあたる。4 基のピットで構成され南北に軸を持つ。

### 3) 段差遺構

#### 段差遺構-1・2 (遺構: 第 58 図)

本遺構は A 区 - 北にある。旧地形からみると低地部にあり、M-1 と M-3 の間で確認された。遺構の確認面は V 層 (818 年洪水層) を除去した状態である。形状は L 字となる溝状の遺構であり、東西に 2か所で確認されている。断面は浅い皿状で、覆土には As-B 軽石が多量に混じっている。また、段差遺構-1 の範囲には東西方向の溝状の連続遺構が確認されている。現段階でこれらの遺構の性格は不明であるが、範囲内にある溝状の遺構は耕作痕跡とみられることから、耕作に関連する遺構の可能性がある。

#### 4) 井戸

##### I-1 (遺構: 第59図、遺物: 第67図)

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。遺構はV層(818年洪水層)上面で確認された。平面プランはやや楕円形であり、断面はおおむねU字状となる。覆土の上層にはAs-B軽石が混じり、また、中ほどに20~30cm程度の礫の集中部が確認できる。出土遺物は軟質陶器のすり鉢片がある。

##### I-2 (遺構: 第59図)

本遺構はA区-南の南西隅の遺構集中部にある。平面プランは大きな楕円形で、断面は底面が小さくやや崩れた漏斗状である。覆土の1層はAs-Bの混土である。また、中位層は壁面地山であるIX層・X層が多量に混じり、崩落しながら埋没した可能性がある。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、埴輪片など前代の遺物がある。

##### I-3 (遺構: 第59図、遺物: 第67図)

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。平面プランは大きな楕円形、断面は底面が小さく漏斗状である。覆土中位には20~30cm程度の礫集中部が確認できる。壁面地山は砂質であり、掘削による崩落の危険性から、底面はトレンチにより確認し、完掘は行っていない。出土遺物は軟質陶器の口縁部と底部片があり、年代は14世紀後半から15世紀代とみられる。そのほかには埴輪片など中世以前の遺物がある。

##### I-4 (遺構: 第59図)

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。遺構の西はD-168と切り合うが、新旧は不明である。出土遺物には埴輪底部があるが、礫と同時に投げ込まれたものと考えられたため、古墳時代の遺構外遺物(第32図 遺構外-9)として扱った。

##### I-5 (遺構: 第60図)

本遺構はA区-北にある。平面プランは大きな楕円形で、断面はやや浅く、壁面下位が崩落によりフラスコ状となる。覆土の上位はAs-B軽石が混じる。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、埴輪片、土師器、須恵器、灰釉陶器の小片など中世以前の遺物がある。

##### I-6 (遺構: 第60図)

本遺構はA区-南の南西隅の遺構集中部にある。東に接するI-7を切っていたが、本遺構のプランは把握できず、I-7の断面で遺構の切り合いが確認できた。平面プランはやや不整形で、遺構の北は調査区外となる。断面は上部がやや開くU字状である。覆土は全体的に黄色地山ブロックを多量に含み、レンズ堆積となっていることから人為的に埋め戻した可能性がある。底面には20~40cmの礫を円形に配置し、中央にくぼみを作る。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、土師器、灰釉陶器の小片など中世以前の遺物がある。

##### I-7 (遺構: 第60図)

本遺構はA区-南の南西隅の遺構集中部にある。西に接するI-6に切られている。平面プランはおおむね円形で、断面は直に立ち上がるU字状となるが、底面との立ち上がりには地山の抉りが生じている。覆土の上層は黄色地山ブロックを多量に含む。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、須恵器の小片など中世以前の遺物がある。

#### I-8 (遺構: 第60図、遺物: 第67図)

本遺構はB区にある。平面プランはやや楕円形で、断面は底面が小さく、浅い漏斗状である。覆土の上位はAs-B軽石が混じり、中ほどに20~30cm程度の疊の集中部が確認できる。出土遺物は軟質陶器のすり鉢片がある。

#### I-9 (遺構: 第60図)

本遺構はA区-南の南西隅の遺構集中部にある。遺構の西はD-121・195と切り合うが新旧は不明である。平面プランはおむね円形で、断面は直に立ち上がる箱状となる。覆土の上層は黄色地山ブロックを多量に含む。出土遺物はない。

### 5) 墓

#### ST-1 (遺構: 第61図)

本遺構はA区-北にある。旧地形ではM-2の墳丘上でやや高まった場所にある。土坑部は長方形で南北軸となり、西に燃焼部がある。底面は炭が広がり燃焼部付近に焼土がみられる。骨片は炭層からわずかに確認される程度であることから、本遺構は火葬のみを行った遺構であり、骨は採骨され、埋葬は別の場所であった可能性がある。

#### ST-2 (遺構: 第61図)

本遺構はA区-北にあり、同区-南の中央以東の遺構集中部の北に位置する。遺構の北は試掘トレンチおよびM-1の確認トレンチにより壊されている。残された遺構の形状は土坑部がおむね長方形で南北軸と予想され、東が燃焼部となる。底面は炭および炭化物が広がり、燃焼部付近に焼土がみられる。骨片は炭層からわずかに確認される程度であることから、ST-1と同様、火葬のみを行った遺構の可能性がある。

#### ST-3 (遺構: 第61図)

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部の東に位置する。遺構はV層(818年洪水層)上面で確認された。土坑部は楕円形で南北軸となり、西に燃焼部がある。底面は炭化物が広がり燃焼部付近に焼土がみられる。骨片は炭層からわずかに確認される程度であることから、火葬のみを行った遺構の可能性がある。

#### ST-4 (遺構: 第61図)

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部の東に位置する。東隣には類似するST-5がある。遺構はV層上面で確認された。土坑部は楕円形で南北軸となる。本遺構では炭・焼土ではなく、土葬の墓とみられる。人骨が1体分確認され、頭蓋骨が北にあり、大腿骨とみられる2本が南にある。頭蓋骨と大腿骨の位置からすると、頭を北にして、西向きに足を曲げた状態で埋葬されている。

#### ST-5 (遺構: 第61図)

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部の東に位置する。西隣にはST-4がある。確認面・遺構形状はST-4と同様、土葬の墓とみられる。人骨も1体分確認され、骨の位置もST-4と同様で頭を北にして、西向きに足を曲げた状態で埋葬されている。

#### ST - 6 (遺構 : 第 61 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部の西に位置する。遺構は D - 164 を切る。一方、遺構の北東隅は P - 309 により切られる。土坑部は長方形で南北軸となり、東に燃焼部がある。底面はやや深く炭や炭化物が広がり燃焼部付近に焼土がみられる。また炭化物層の下部には 30 ~ 40cm の礫が南北に分かれ配置されている。ST - 1 ~ 3 と同様、火葬のみを行った遺構の可能性がある。

#### ST - 7 (遺構 : 第 61 図)

本遺構は A 区 - 南の南西隅の遺構集中部にある。土坑部はやや楕円形で南北軸となり、西に燃焼部がある。規模は ST - 1 ~ 3・6 に比べ小型であり、子供を対象としたものとみられる。底面には炭化物が散っており、燃焼部付近に焼土がみられる。骨片は底面からわずかに確認される程度であることから、火葬のみを行った遺構の可能性がある。

### 6) 溝

#### W - 1 (遺構 : 第 62 図)

本遺構は A 区 - 南の南西隅の遺構集中部にある。I - 6 から始まり、カーブしながら調査区西壁に延びる。I - 6 から始まる点から、I - 6 に関連する遺構とした。出土遺物はない。

#### W - 6 (遺構 : 第 62 図)

本遺構は A 区 - 南の南西隅の遺構集中部にある。I - 2 から始まり、1.5m ほどで途切れる。W - 1 と同じく、I - 2 から始まる点から、I - 2 に関連する遺構とした。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、土師器、須恵器の小片など中世以前の遺物があった。

#### W - 7 (遺構 : 第 62 図)

本遺構は A 区 - 南にある。小さく蛇行するがおおむね直線的に北から南壁に延びる。覆土には As-B 軽石少量混じる。本遺構の東は As-B 軽石を含む溝状の土坑群であり、西は井戸や長方形土坑やピットの分布域となり、区画を示す溝の可能性がある。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、土師器、須恵器の小片など中世以前の遺物があった。

#### W - 15 (遺構 : 第 62 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。遺構は V 層 (818 年洪水層) 上面で確認された。遺構は北から南へ走行し、北は分岐するが 1 条の溝とみなした。覆土は As-B 軽石を多量に含む。出土遺物は中世に伴うものはなかったが、土師器、須恵器の小片など中世以前の遺物があった。本遺構の西側は中世のピット群が連続して平行する。一方、本遺構から東は遺構がやや希薄域となり、この点から本遺構は掘立建物群のある屋敷部の区画を示す溝と考えられ、平行するピット群は柵列である可能性がある。

#### W - 16 (遺構 : 第 62 図)

本遺構は A 区 - 南の中央以東の遺構集中部にある。遺構は V 層 (818 年洪水層) 上面で確認された。遺構の北でやや東におれ、北から南壁に延びる。覆土は As-B 軽石を多量に含む。出土遺物はない。本遺構の西側は W - 15 であり、南部では平行走行していることから、本溝も区画に関連する溝とみられる。

#### W-11（遺構：第62図）

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。遺構はV層（818年洪水層）上面で確認された。周辺にはW-12・13などの溝があり同一の覆土である。遺構は西から東に向かって伸びるが、大きく南に屈曲する。覆土はAs-B軽石を多量に含む。出土遺物はない。

#### W-12（遺構：第62図）

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。W-11・13同様にV層（818年洪水層）上面で確認された。西から東に向い消滅する。出土遺物はない。

#### W-13（遺構：第62図）

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。W-11・12同様にV層（818年洪水層）上面で確認された。西から東に向い消滅する。出土遺物はない。

#### W-25（遺構：第63図）

本遺構はA区-北から南にまたがる。遺構の西端でW-26に接し、南東方向へ直線状に延びてD-189に切られている。断面はやや深く箱状となり、覆土はAs-B軽石を多量に含む。出土遺物は中世に伴うものはなかつたが、埴輪片など中世以前の遺物があった。

#### W-26（遺構：第63図）

本遺構はA区-北にある。遺構の南端でW-25に接し、北方向へ2.6mで途切れる。覆土はAs-B軽石を多量に含む。W-25に関連するものとみられる。出土遺物はない。

#### W-9（遺構：第63図）

本遺構はA区-南の中央以東の遺構集中部にある。調査区北壁から南に向かって10mほどで途切れる。本遺構の東は掘立建物群や、土坑、ピットの集中域であるが、西は遺構が希薄域となる。この点から本遺構は中世遺構群の区画を示す溝と考えられる。出土遺物はない。

#### W-33（遺構：第63図）

本遺構はB区にある。調査区南壁から北東に向かって13mほどで途切れる。覆土はAs-B軽石を多量に含む。出土遺物はない。

#### W-34（遺構：第63図）

本遺構はB区にある。B区の中央から緩やかにカーブし東に向い、W-19bにより切られている。遺構プランは明瞭でなく、古代住居の断面観察で把握できたため、古代住居を先行して掘削した。覆土はAs-B軽石を多量に含んでおり、遺構の底面に工具の痕跡がみられた。このことから、本遺構は耕作に関連する痕跡の可能性もある。出土遺物はない。

#### W-19・W-19b（遺構：遺構：第64図、遺物：第67図）

本遺構はA区-北とB区で確認された。調査区が離れているため、B区の遺構はW-19bとした。出土遺物はともにガラス製品などの現代の遺物が含まれている。1970年代の圃場整備以前まで存在していたことが、航

空写真で確認され、旧地割をもとに同一の溝であることを確認した。溝としてどの段階から使用されたかは不明であるが、近現代の遺物のほか、埴輪片、土師器、須恵器、などのほか中世の板碑や瀬戸戸産の陶器が確認されている。

#### 7) 土坑（遺構：第 28 表、第 65・66 図、遺物：第 67 図）

中世の遺構とした土坑（D）は 202 基が確認されている。A 区一南で最も多く確認されたが、A 区一北、B 区でも少なながら確認されている。これらの土坑は掘立建物や墓などに切られている場合や逆にこれらの遺構を切る場合などがあり、A 区一南にある遺構集中部の中世遺構群と同時に形成されたものと考えられる。平面形状は方形、長方形、楕円形、円形、不整形などがあり、断面は多くが箱状または下端がややオーバーハングするものが多い。覆土は基本的に As-B 軽石が混じっている。出土する遺物は少なく、中世に該当する遺物もわずかである。

これらの遺構は構造が単純であり特徴も少なく、出土遺物は乏しい。現段階では遺構形状や分布から、貯蔵を目的としたいわゆるイモ穴と想定している。これらは第 28 表に計測値、形状、覆土などを示し、分布や平面形状は第 65・66 図に示した。なお、D-189・D-220 は礫や炭などがみられ、特殊な構造であったため詳細図を掲載した。

#### D-189（遺構：第 64 図）

本遺構は A 区一南にある。遺構の南は調査区外となり遺構全体は明らかではないが、平面形状は方形と想定され、北東の隅では W-25 を切っている。遺構内には 5~20cm 程度の礫が敷き詰められており、中央には 40cm 程度の大型の礫がみられる。出土遺物はない。西片貝源田遺跡に集石された遺構がある。また、荒砥前田遺跡では中世の塚状遺構に集石をともなう土坑を墓としている。本遺構も集石という点で類似しており、墓の可能性がある。

#### D-220（遺構：第 64 図）

本遺構は B 区にある。平面形状はやや楕円形で、覆土は 2 層確認できた。1 層は As-B 軽石がみられ、1 層と 2 層の間には横が広がっている。出土遺物はない。

#### 8) ピット（遺構：第 29 表、第 65・66 図、遺物：第 67 図）

中世のピット（P）は 260 基が確認されている。この中で 77 基は掘立建物を構成する。ピットの覆土には基本的に As-B 軽石が混じっている、A 区一南の中央部ではこのようなピットが多数あり、掘立建物として復元ができた。この地点では同時に多数の土坑もあり、ピットと土坑の切り合いにより、掘立建物として復元できなかったピットも多数あるものと考えられる。

掘立建物以外のピットは単独の遺構として扱い、29 表に計測値、覆土などを示し、分布や平面形状は第 65・66 図に示した。

#### 9) 遺構外遺物（遺物：第 67 図）

中世に属する遺物で、包含層や遺構外から出土した遺物を本項にまとめた。また、古墳の墳丘上や壇から出土した遺物は耕作機械などによるカクランによるものと考えられる。

A 区での遺物は青磁片、常滑焼の甕類、軟質陶器の擂鉢片があり、おおよそ 14 世紀代から 15 世紀の前半代のものであり、中世遺構群の年代と推定される。B 区での遺物は常滑焼の甕類と軟質陶器片がある。

第28表 土坑計測表

測量名	区	グリッド	測範図	角度	距離 (m)	高幅 (m)	上端標高 (m)	深度 (cm)	形状	覆土	備考
D-1	A区-南	X8-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N89°W	0.73	0.45	83.15	5	長方形	B	
D-2	A区-南	X8-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N17°W	0.61	0.46	83.19	34	不整形	B	
D-3								1~6に変更			
D-4								ST-1に変更			
D-5								1~9に変更			
D-6	A区-南	X9-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N16°W	1.73	1.08	83.20	34	長方形	B	直路
D-7	A区-南	X10-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N45°W	1.25	1.28	83.10	14	長方形	B	
D-8	A区-南	X10-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N17°W	1.01	1.03	83.25	29	長方形	B	
D-9	A区-南	X10-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N48°E	1.65	1.23	83.19	17	長方形	B	
D-10	A区-南	X9-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N17°W	1.80	1.10	83.20	10	長方形	B	
D-11	A区-南	X10-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N12°W	1.81	0.90	83.23	53	長方形	A	
D-12	A区-南	X11-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N4°W	1.55	1.25	83.24	10	長方形	B	
D-13	A区-南	X11-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N20°E	1.07	0.99	83.27	4	円形	B	
D-14	A区-南	X13-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N1°W	2.67	0.81	83.17	34	長方形	B	
D-15	A区-南	X12-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N4°W	1.58	0.98	83.25	9	長方形	A	直路
D-16	A区-南	X11-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N43°E	2.51	0.73	83.23	20	長方形	B	直路
D-17	A区-南	X14-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N49°E	0.93	(0.74)	83.05	35	長方形	F	
D-18	A区-南	X8-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N42°E	1.51	(0.48)	83.22	10	長方形	B	
D-19	A区-南	X8-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N42°E	0.85	(2.62)	83.24	13	長方形	A	
D-20	A区-南	X7-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N41°E	1.64	0.73	83.26	35	長方形	B	
D-21	A区-南	X8-Y2D	第A回 <sup>1</sup>	N14°W	1.16	0.62	83.28	10	長方形	A	直路, 直路
D-22	A区-南	X17-Y2I	第B回 <sup>1</sup>	N0.4°W	1.06	0.60	83.11	34	長方形	B	直路
D-23	A区-南	X9-Y19	第A回 <sup>1</sup>	N17°W	0.62	0.46	83.21	13	橢円形	B	
D-24	A区-南	X11-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N27°E	1.11	0.98	83.26	13	橢円形	A	直路
D-25	A区-南	X11-Y1I	第A回 <sup>1</sup>	N27°W	0.85	0.79	83.29	11	橢円形	B	
D-26	A区-南	X9-Y2D	第A回 <sup>1</sup>	N40°W	1.21	0.57	83.24	9	不整形	A	
D-27	A区-南	X12-Y2D	第A回 <sup>1</sup>	N13°W	1.10	1.09	83.27	16	円形	A	切端
D-28	A区-南	X11-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N55°W	0.95	(0.75)	83.26	9	方形	A	陶器, 陶器不明
D-29	A区-南	X13-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N30°W	1.20	1.16	83.23	28	円形	B	切端
D-30	A区-南	X13-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N6°W	1.85	1.48	83.25	6	長方形	A	直路, 直路
D-31	A区-南	X13-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N47°E	1.28	1.17	83.29	37	円形	B	
D-32	A区-南	X14-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N22°E	0.79	0.77	83.24	11	方形	B	
D-33	A区-南	X15-Y1B	第A回 <sup>1</sup>	N56°E	1.51	1.47	83.27	9	方形	B	
D-34	A区-南	X15-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N7°E	1.27	0.64	83.19	41	長方形	B	
D-35	A区-南	X15-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N2°E	1.22	0.65	83.24	24	長方形	B	
D-36	A区-南	X15-Y2Z	第A回 <sup>1</sup>	N48°W	1.13	0.47	83.25	27	橢円形	B	直路
D-37	A区-南	X15-Y2D	第A回 <sup>1</sup>	N2°W	2.62	0.75	83.28	27	橢円形	B	
D-38	A区-南	X15-Y2D	第A回 <sup>1</sup>	N2°E	0.90	0.69	83.28	11	橢円形	B	
D-39	A区-南	X15-Y2I	第A回 <sup>1</sup>	N2°E	0.65	0.40	83.25	67	橢円形	B	
D-40	A区-南	X15-Y1B	第A回 <sup>1</sup>	N12°W	1.21	0.79	83.29	21	橢円形	B	始端
D-41	A区-南	X16-Y1B	第B回 <sup>2</sup>	N4°W	1.43	1.18	83.30	66	橢円形	B	直路, 直路
D-42	A区-南	X16-Y1B	第B回 <sup>2</sup>	N19°W	2.33	1.02	83.26	13	長方形	B	直路, 直路
D-43	A区-南	X16-Y1B	第B回 <sup>2</sup>	N16°W	1.15	0.98	83.12	24	長方形	B	
D-44	A区-南	X17-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N90°E	0.85	(1.95)	83.26	3	方形	B	
D-45	A区-南	X16-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N3°E	1.31	0.58	83.17	13	長方形	B	十脚, 十脚
D-46	A区-南	X17-Y18	第B回 <sup>2</sup>	N57°W	0.82	0.62	83.24	17	橢円形	B	半脚
D-47	A区-南	X17-Y18	第B回 <sup>2</sup>	N45°W	0.86	0.48	83.25	8	不整形	B	
D-48	A区-南	X17-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N1°E	1.77	0.61	83.26	37	長方形	B	
D-49	A区-南	X17-Y20	第B回 <sup>2</sup>	N15°E	0.72	0.66	83.28	12	橢円形	B	
D-50	A区-南	X17-Y20	第B回 <sup>2</sup>	N48°E	1.05	0.94	83.25	5	方形	A	
D-51	A区-南	X17-Y20	第B回 <sup>2</sup>	N84°E	1.64	0.51	83.17	52	長方形	B	
D-52	A区-南	X17-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N2°E	1.28	0.83	83.25	69	長方形	B	直路, 十脚
D-53	A区-南	X16-Y21	第B回 <sup>2</sup>	N13°W	1.24	1.00	83.10	14	長方形	B	十脚
D-54	A区-南	X18-Y2D	第B回 <sup>2</sup>	N5°E	2.75	0.84	83.03	43	長方形	B	
D-55	A区-南	X18-Y2D	第B回 <sup>2</sup>	N12°E	1.48	0.91	83.24	64	長方形	B	十脚
D-56	A区-南	X18-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N5°W	1.89	0.52	83.25	21	長方形	B	
D-57	A区-南	X18-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N2°W	1.13	0.63	83.30	30	橢円形	B	
D-58	A区-南	X18-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N12°E	1.38	0.42	83.28	13	長方形	B	
D-59	A区-南	X18-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N12°E	1.80	0.58	83.26	33	長方形	B	十脚
D-60	A区-南	X19-Y2D	第B回 <sup>2</sup>	N2°W	1.59	0.69	83.25	23	長方形	B	半脚
D-61	A区-南	X19-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N3°E	1.69	0.59	83.26	26	長方形	B	
D-62	A区-南	X19-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N4°W	1.88	0.59	83.26	29	長方形	B	直路
D-63	A区-南	X19-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N4°W	1.53	0.44	83.26	87	橢円形	B	直路, 直路, 切端
D-64	A区-南	X19-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N10°E	2.10	0.67	83.27	50	長方形	B	
D-65	A区-南	X18-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N4°E	2.47	0.66	83.24	22	橢円形	B	直路, 直路
D-66	A区-南	X18-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N6°E	1.10	0.54	83.22	45	長方形	B	
D-67	A区-南	X18-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N5°W	1.11	0.93	83.23	17	長方形	B	十脚
D-68	A区-南	X18-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N75°W	1.17	(0.56)	83.26	29	長方形	B	直路
D-69	A区-南	X18-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N90°E	1.04	(0.52)	83.26	30	橢円形	B	
D-70	A区-南	X18-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N75°W	0.75	(0.35)	83.25	25	橢円形	B	
D-71								1~1に変更			
D-72	A区-南	X19-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N67°E	0.84	0.40	83.28	5	長方形	B	
D-73	A区-南	X20-Y2D	第B回 <sup>2</sup>	N5°E	1.64	1.09	83.25	3	長方形	B	半脚
D-74	A区-南	X19-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N14°E	2.33	0.63	83.28	41	長方形	B	直路, 直路
D-75	A区-南	X19-Y20	第B回 <sup>2</sup>	N1°W	1.92	0.80	83.22	26	長方形	B	半脚
D-76	A区-南	X18-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N2°W	2.87	0.60	83.24	50	長方形	B	
D-77	A区-南	X17-Y2I	第B回 <sup>2</sup>	N4°E	1.82	0.99	83.21	59	長方形	B	
D-78	A区-南	X20-Y19	第B回 <sup>2</sup>	N20°W	0.63	0.49	83.24	8	橢円形	B	
D-79	A区-南	X20-Y2D	第B回 <sup>2</sup>	N18°E	0.51	0.39	83.25	18	橢円形	B	
D-80								ST-1に変更			
D-81								ST-5に変更			
D-82	A区-南	X20-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N15°E	0.94	0.79	83.24	37	円形	B	
D-83	A区-南	X20-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N70°W	1.02	(0.25)	83.23	34	橢円形	B	
D-84	A区-南	X19-Y2Z	第B回 <sup>2</sup>	N45°E	0.60	0.44	83.27	4	長方形	B	
D-85								ST-3に変更			

\* ( )は既往地

地図名	区	グリッド	部数範囲	角度	北緯	南緯	上空高さ (m)	深度 (m)	形状	属性	解説
D-86	A区-西	X21-Y22	第B面2	N-38°-39°	0.58	0.46	83.29	9	扇形	B	
D-87	A区-西	X21-Y22	第B面2	N-34°-E	0.37	0.34	83.26	4	円形	B	
D-88	A区-西	X22-Y22	第B面2	N-9°-E	1.82	0.68	83.27	36	扇形	B	
D-89	A区-西	X22-Y23	第B面2	N-17°-E	1.18	(1.11)	83.22	15	円形	B	
D-90	A区-西	X21-Y23	第B面2	N-45°-36°	1.00	0.95	83.23	33	円形	B	土削壁
D-91	A区-西	X21-Y23	第B面2	N-9°-E	0.97	0.70	83.16	13	扇形	C	解説
D-92	A区-西	X19-Y22	第B面2	N-4°-E	1.52	0.51	83.22	33	扇形	B	
D-93	A区-西	X20-Y20	第B面2	N-45°-W	0.85	0.81	83.28	32	円形	B	土削壁、解説
D-94	A区-西	X19-Y19	第B面2	N-15°-E	2.38	0.85	83.12	31	扇形	B	
D-95	A区-西	X14-Y20	第A面2	N-0.4°-E	1.31	0.93	83.26	71	扇形	B	消波壁、解説
D-96	A区-西	X14-Y20	第A面2	N-42°-W	0.60	0.56	83.20	15	扇形	A	
D-97	A区-西	X17-Y21	第B面2	N-36°-E	0.82	0.61	83.07	18	扇形	D	土削壁
D-98	A区-西	X05-Y20	第A面2	N-15°-E	1.35	(0.97)	83.27	32	不整形	A	
D-99							I - 2に変更				
D-100	A区-西	X10-Y20	第A面2	N-5°-W	(3.31)	0.78	83.21	36	溝状	B	
D-101	A区-西	X10-Y20	第A面2	N-14°-W	5.20	—	83.29	57	溝状	B	土削壁、解説
D-102	A区-西	X15-Y22	第A面2	N-0.1°-E	0.98	0.59	83.23	67	扇形	B	
D-103	A区-西	X09-Y17	第A面2	N-6°-W	9.54	0.72	83.34	35	溝状	B	土削壁、解説
D-104	A区-西	X10-Y17	第A面2	N-10°-W	3.40	0.67	83.24	22	溝状	B	
D-105	A区-西	X10-Y18	第A面2	N-2°-W	8.91	0.78	83.33	19	溝状	B	消波壁、解説
D-106	A区-西	X10-Y17	第A面2	N-4°-W	9.10	0.72	83.39	24	溝状	B	消波壁、解説
D-107							ST - 6に変更				
D-108	A区-西	X15-Y18	第A面2	N-55°-E	0.94	0.89	83.19	59	扇形	B	土削壁、解説
D-109	A区-西	X10-Y21	第A面2	N-6°-W	(2.61)	0.85	83.24	3	溝状	B	解説
D-110	A区-西	X15-Y20	第A面2	N-7°-W	0.90	(0.26)	83.21	17	不整形	B	
D-111							I - 3に変更				
D-112	A区-西	X15-Y22	第B面2	N-11°-E	1.19	0.81	83.16	65	扇形	B	
D-113	A区-西	X17-Y19	第B面2	N-6°-E	1.37	0.92	83.24	30	扇形	B	
D-114	A区-西	X21-Y23	第B面2	N-72°-W	2.88	(1.09)	83.25	12	不整形	B	
D-115	A区-西	X22-Y22	第B面2	N-14°-E	1.81	(0.65)	83.24	35	扇形	B	
D-116	A区-西	X09-Y20	第A面2	N-4°-E	2.96	0.78	83.23	2	溝状	B	解説
D-117	A区-西	X08-Y22	第A面2	N-79°-E	2.34	0.77	83.06	14	扇形	B	
D-118	A区-西	X14-Y23	第A面2	N-89°-E	1.55	0.93	83.08	51	扇形	B	
D-119	A区-西	X7-Y23	第A面2	N-11°-W	(1.64)	0.74	83.20	7	扇形	B	
D-120							O - 1に変更				
D-121	A区-西	X09-Y23	第A面2	N-9°-E	1.98	1.15	83.17	11	不整形	B	
D-122	A区-西	X10-Y20	第A面2	N-17°-W	1.73	0.70	83.19	23	扇形	B	土削壁
D-123	A区-西	X23-Y15	第B面2	N-5°-E	3.27	1.89	83.14	27	扇形	A	
D-124	A区-西	X17-Y17	第B面2	N-72°-W	0.75	0.47	83.09	12	扇形	A	
D-125	A区-西	X17-Y17	第B面2	N-5°-W	1.52	0.93	83.09	35	扇形	B	土削壁
D-126	A区-西	X19-Y17	第B面2	N-6°-E	0.56	(0.48)	83.12	6	扇形	A	
D-127	A区-西	X18-Y16	第B面2	N-82°-E	0.83	0.23	83.04	10	扇形	A	解説
D-128	A区-西	X19-Y16	第B面2	N-31°-E	1.20	0.66	83.06	6	扇形	B	解説
D-129	A区-西	X19-Y16	第B面2	N-12°-W	0.47	0.40	83.04	3	扇形	B	
D-130	A区-西	X20-Y17	第B面2	N-45°-E	1.84	0.96	83.08	20	扇形	C	
D-131	A区-西	X20-Y17	第B面2	N-8°-W	1.51	0.98	83.07	32	扇形	B	解説
D-132							ST - 5に変更				
D-133	A区-西	X15-Y18	第A面2	N-50°-E	(0.43)	—	83.22	24	不整形	B	
D-134	A区-西	X24-Y16	第B面2	N-5°-W	1.00	0.98	83.18	9	円形	A	
D-135	A区-西	X22-Y16	第B面2	N-64°-W	(2.57)	0.94	83.19	7	溝状	A	解説
D-136	A区-西	X22-Y16	第B面2	N-83°-W	1.78	0.85	83.08	14	扇形	C	解説
D-137							ST - 4に変更				
D-138	A区-西	X16-Y17	第B面2	N-80°-E	(1.30)	0.92	83.08	58	扇形	B	
D-139	A区-西	X16-Y17	第B面2	N-12°-W	1.02	0.48	83.29	39	扇形	C	解説
D-140	A区-西	X19-Y18	第B面2	N-20°-E	1.05	0.97	83.19	20	円形	A	M-1
D-141	A区-西	X21-Y18	第B面2	N-78°-W	(0.93)	0.61	82.85	12	扇形	B	
D-142	A区-西	X18-Y22	第B面2	N-4°-W	(3.22)	0.66	83.22	21	溝状	B	解説
D-143							B - 7に変更				
D-144	A区-西	X17-Y18	第B面2	N-82°-E	1.06	0.87	83.16	32	扇形	B	消波壁、解説
D-145	A区-西	X17-Y18	第B面2	N-84°-E	1.61	0.89	83.22	31	扇形	B	
D-146	A区-西	X17-Y19	第B面2	N-85°-E	1.48	0.72	83.22	21	扇形	A	
D-147	A区-西	X17-Y19	第B面2	N-86°-E	(1.24)	0.59	83.27	40	扇形	A	
D-148							ST - 6に変更				
D-149	A区-西	X15-Y18	第A面2	N-83°-E	2.01	1.32	83.29	66	不整形	B	消波壁、解説
D-150	A区-西	X16-Y21	第B面2	N-2°-E	2.15	1.69	83.20	42	不整形	F	土削壁
D-151	A区-西	X16-Y20	第B面2	N-63°-W	(1.02)	0.45	83.19	21	扇形	B	
D-152	A区-西	X16-Y21	第B面2	N-5°-W	(3.16)	0.82	83.08	46	溝状	E	土削壁、解説
D-153	A区-西	X16-Y21	第B面2	N-81°-E	(1.46)	1.14	83.16	27	扇形	A	
D-154	A区-西	X10-Y20	第B面2	N-82°-E	2.55	0.88	83.18	11	扇形	A	
D-155	A区-西	X16-Y20	第B面2	N-13°-E	0.85	0.85	83.18	12	不整形	B	
D-156	A区-西	X16-Y20	第B面2	N-81°-W	1.20	0.97	83.02	40	扇形	B	土削壁、解説
D-157							ST - 9に変更				
D-158	A区-西	X16-Y22	第B面2	N-85°-E	1.94	1.05	82.89	11	扇形	A	
D-159	A区-西	X15-Y20	第B面2	N-4°-E	1.98	0.92	83.17	56	扇形	E	
D-160	A区-西	X16-Y20	第B面2	N-89°-W	1.50	0.78	83.17	53	扇形	F	
D-161	A区-西	X14-Y22	第A面2	N-14°-E	1.02	0.89	83.12	57	扇形	E	
D-162	A区-西	X15-Y22	第A面2	N-3°-E	1.34	1.02	83.09	29	扇形	F	
D-163							ST - 6に変更				
D-164	A区-西	X14-Y21	第A面2	N-87°-E	0.94	0.87	83.12	72	扇形	F	
D-165	A区-西	X14-Y22	第A面2	N-45°-W	(0.79)	(0.39)	83.15	6	扇形	A	
D-166	A区-西	X14-Y20	第A面2	N-1°-E	1.07	0.85	83.20	62	扇形	E	土削壁、解説
D-167	A区-西	X14-Y20	第A面2	N-4°-E	3.04	0.79	83.22	9	溝状	B	
D-168	A区-西	X14-Y20	第A面2	N-4°-E	2.11	0.72	83.21	20	扇形	A	土削壁、解説

( ) は複数箇所

83

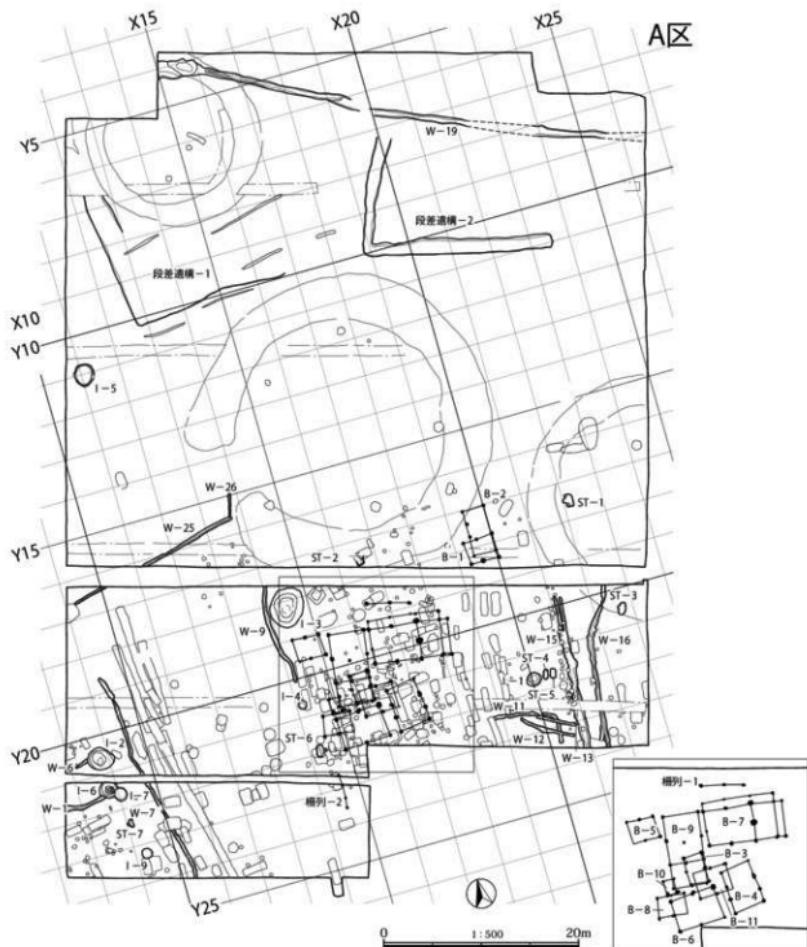
測線名	区	グリッド	範囲図	角度	距離 (m)	土壤高 (cm)	深度 (cm)	形状	覆土	参考
D-169	A区-南	X14-Y19	第A周回	N $4^{\circ}$ E	2.79	0.76	83.20	21	溝状	A
D-170	A区-南	X15-Y20	第A周回	N $38^{\circ}$ E	0.92	0.88	83.19	7	楕円形	B
D-171	A区-南	X12-Y21	第B周回	S $8^{\circ}$ E	1.29	0.78	83.29	64	長方形	B
D-172	A区-南	X11-Y20	第A周回	N $20^{\circ}$ E	0.76	0.473	83.24	4	楕円形	A
D-173	A区-南	X15-Y20	第A周回	N $88^{\circ}$ W	1.61	1.29	83.22	6	方形	D
D-174								I - 4 に変更		
D-175	A区-南	X15-Y20	第B周回	N $89^{\circ}$ W	1.31	0.83	83.19	34	扇形	F
D-176	A区-南	X16-Y22	第B周回	N $68^{\circ}$ E	1.20	0.68	83.07	8	扇形	A
D-177	A区-南	X16-Y22	第B周回	N $85^{\circ}$ W	1.21	0.94	83.04	5	扇形	F
D-178	A区-南	X16-Y22	第B周回	N $77^{\circ}$ E	(1.07)	(0.46)	83.06	20	方形	A
D-179	A区-南	X15-Y22	第B周回	N $7^{\circ}$ W	1.28	1.17	83.10	10	方形	B
D-180	A区-南	X17-Y21	第B周回	N $3^{\circ}$ E	1.19	0.90	83.02	9	扇形	E
D-181	A区-南	X17-Y21	第B周回	N $83^{\circ}$ E	0.70	(0.31)	83.23	14	扇形	B
D-182	A区-北	X14-Y15	第A周回	N $45^{\circ}$ W	1.01	0.91	83.04	11	不整形	B
D-183	A区-北	X15-Y18	第A周回	N $15^{\circ}$ W	(0.92)	0.79	82.96	14	長方形	B
D-184	A区-北	X17-Y20	第M1周回	N $17^{\circ}$ W	0.60	0.51	83.06	16	扇形	A
D-185	A区-北	X17-Y16	第B周回	N $8^{\circ}$ W	1.07	1.04	83.33	18	円形	A
D-186								I - 7 に変更		
D-187	A区-北	X15-Y12	第M1周回	N $17^{\circ}$ W	0.60	0.51	83.06	16	扇形	A
D-188	A区-北	X11-Y13	第A周回	N $4^{\circ}$ W	1.74	0.69	83.21	6	楕円形	F
D-189	A区-北	X9-Y16	第A周回	N $15^{\circ}$ W	(0.99)	0.99	83.25	4	扇形	A
D-190	A区-北	X14-Y12	第A周回	N $42^{\circ}$ W	0.59	0.50	83.04	16	扇形	D
D-191	A区-北	X12-Y22	第A周回	N $72^{\circ}$ W	1.05	0.39	83.27	26	楕円形	F
D-192	A区-北	X11-Y13	第A周回	N $4^{\circ}$ W	1.74	0.95	83.21	6	楕円形	A
D-193	A区-北	X9-Y16	第A周回	N $65^{\circ}$ E	1.70	1.59	83.29	14	扇形	—
D-194	A区-北	X15-Y12	第M1周回	N $17^{\circ}$ W	0.60	0.51	83.06	16	扇形	A
D-195	A区-北	X17-Y16	第B周回	N $8^{\circ}$ W	1.07	1.04	83.33	18	円形	A
D-196	A区-北	X9-Y23	第A周回	N $14^{\circ}$ W	1.49	0.79	83.22	6	楕円形	B
D-197	A区-北	X10-Y23	第A周回	N $4^{\circ}$ E	(1.57)	0.69	83.20	6	楕円形	B
D-198	A区-北	X15-Y23	第M3周回	N $49^{\circ}$ W	2.00	0.47	83.22	13	楕円形	A
D-199	A区-北	X15-Y6	第M3周回	N $4^{\circ}$ E	0.58	0.58	83.23	15	円形	M-3
D-200	A区-北	X14-Y6	第M3周回	N $86^{\circ}$ E	0.55	0.53	83.19	10	円形	M-3
D-201	A区-北	X15-Y2	第B周回	N $10^{\circ}$ E	(0.77)	(0.29)	83.19	27	扇形	B
D-202	A区-北	X15-Y2	第A周回	N $4^{\circ}$ E	1.37	0.91	83.18	47	扇形	F
D-203	A区-北	X15-Y21	第A周回	N $13^{\circ}$ E	0.84	0.63	83.08	56	扇形	A
D-204	A区-北	X14-Y21	第A周回	N $3^{\circ}$ E	0.64	0.54	83.09	5	楕円形	A
D-205	A区-北	X14-Y21	第A周回	N $9^{\circ}$ E	1.64	0.94	83.08	21	扇形	E
D-206	A区-北	X14-Y21	第A周回	N $9^{\circ}$ E	1.03	0.62	83.05	19	扇形	B
D-207	A区-北	X14-Y22	第A周回	N $9^{\circ}$ W	1.04	0.93	83.09	13	扇形	B
D-208	A区-北	X14-Y22	第A周回	N $10^{\circ}$ E	0.76	0.57	83.10	9	扇形	B
D-209	A区-北	X16-Y20	第B周回	N $82^{\circ}$ W	(1.20)	0.87	82.98	11	扇形	E
D-210	A区-北	X16-Y20	第B周回	N $88^{\circ}$ W	1.18	0.93	82.85	35	扇形	E
D-211	A区-北	X14-Y2	第A周回	N $89^{\circ}$ W	(0.41)	(0.33)	83.08	13	扇形	F
D-212	A区-北	X12-Y22	第A周回	N $2^{\circ}$ W	1.07	0.86	83.00	6	不整形	E
D-213	A区-北	X10-Y24	第A周回	N $6^{\circ}$ W	1.22	0.83	83.21	16	扇形	B
D-214	A区-北	X9-Y22	第A周回	N $7^{\circ}$ W	1.05	(0.65)	83.21	9	扇形	B
D-215	A区-北	X10-Y20	第A周回	N $16^{\circ}$ W	2.85	0.95	82.94	19	溝状	B
D-216	A区-北	X10-Y20	第A周回	N $6^{\circ}$ W	2.67	0.45	83.11	22	溝状	B
D-217	A区-北	X10-Y20	第A周回	N $18^{\circ}$ W	(1.72)	0.71	83.10	1	溝状	B
D-218	A区-北	X19-Y24	第A周回	N $13^{\circ}$ W	(1.98)	1.04	83.29	35	溝状	B
D-219	A区-北	X17-Y11	第M1周回	N $43^{\circ}$ E	0.85	0.80	83.20	21	円形	A
D-220	B区	X56-Y34	第B周回	N $52^{\circ}$ W	0.90	0.79	82.68	43	円形	—
D-221	B区	X52-Y34	第B周回	N $67^{\circ}$ W	1.47	1.05	82.71	22	楕円形	A
* ( ) は残存値										
ST - 11 に変更										
P-1										
P-2	A区-南	X7-Y22	第A周回	N $83.23$	47	B				
P-3	A区-南	X7-Y22	第A周回	N $83.23$	47	B				
P-4	A区-南	X7-Y22	第A周回	N $83.21$	28	B				
P-5	A区-南	X8-Y22	第A周回	N $83.26$	26	B				
P-6	A区-南	X8-Y21	第A周回	N $83.26$	25	B				
P-7	A区-南	X8-Y22	第A周回	N $83.24$	29	D				
P-8	A区-南	X8-Y22	第A周回	N $83.23$	24	A				
P-9	A区-南	X8-Y22	第A周回	N $83.23$	26	A				
P-10	A区-南	X7-Y22	第A周回	N $83.21$	73	B				
P-11	A区-南	X7-Y22	第A周回	N $83.21$	23	B				
P-12	A区-南	X8-Y22	第A周回	N $83.20$	28	A				
P-13	A区-南	X11-Y22	第A周回	N $83.24$	26	B				
P-14	A区-南	X11-Y23	第A周回	N $83.25$	24	B				
P-15								B - 10 の時に変更		
P-16	A区-南	X15-Y21	第A周回	N $83.22$	53	B				
P-17	A区-南	X12-Y17	第A周回	N $83.24$	24	A				
P-18	A区-南	X12-Y17	第A周回	N $83.23$	35	A				
P-19	A区-南	X12-Y17	第A周回	N $83.23$	25	A				
P-20								B - 10 の時に変更		
P-21	A区-南	X18-Y18	第B周回	N $83.26$	52	A				
P-22	A区-南	X15-Y18	第B周回	N $83.28$	26	B				
P-23	A区-南	X18-Y18	第B周回	N $83.28$	62	B				
P-24	A区-南	X15-Y22	第B周回	N $83.10$	52	F				
P-25	A区-南	X16-Y18	第B周回	N $83.24$	32	A				
P-26								B - 1 の時に変更		
P-27	A区-南	X17-Y18	第B周回	N $83.23$	12	C				
P-28	A区-南	X17-Y18	第B周回	N $83.22$	20	B				
I - 4 に変更										
P-29										
P-30	A区-南	X18-Y18	第B周回	N $83.22$	19	B				
P-31	A区-南	X17-Y19	第B周回	N $83.28$	37	A				
P-32	A区-南	X17-Y20	第B周回	N $83.20$	37	A				
P-33										
P-34										
P-35	A区-南	X18-Y20	第B周回	N $83.24$	34	B				
P-36	A区-南	X16-Y21	第B周回	N $83.25$	21	B				
P-37	A区-南	X17-Y22	第B周回	N $83.24$	50	B				
P-38	A区-南	X18-Y21	第B周回	N $83.25$	17	B				
P-39	A区-南	X18-Y21	第B周回	N $83.26$	34	B				
P-40	A区-南	X19-Y20	第B周回	N $83.28$	9	B				
P-41	A区-南	X18-Y21	第B周回	N $83.26$	28	B				
P-42	A区-南	X21-Y19	第B周回	N $83.21$	14	B				
P-43	A区-南	X21-Y19	第B周回	N $83.20$	17	B				
P-44	A区-南	X21-Y19	第B周回	N $83.22$	16	B				
P-45	A区-南	X21-Y19	第B周回	N $83.22$	1	B				
P-46	A区-南	X21-Y19	第B周回	N $83.23$	20	B				
P-47	A区-南	X20-Y20	第B周回	N $83.24$	16	B				
P-48	A区-南	X20-Y20	第B周回	N $83.26$	40	B				
P-49	A区-南	X20-Y20	第B周回	N $83.28$	6	B				
P-50	A区-南	X20-Y20	第B周回	N $83.28$	15	B				
P-51	A区-南	X20-Y20	第B周回	N $83.27$	17	B				
P-52	A区-南	X20-Y21	第B周回	N $83.27$	28	B				
P-53	A区-南	X20-Y21	第B周回	N $83.27$	28	B				
P-54	A区-南	X20-Y21	第B周回	N $83.26$	36	B				
P-55	A区-南	X20-Y21	第B周回	N $83.27$	7	B				
P-56	A区-南	X20-Y21	第B周回	N $83.27$	42	B				

測線名	区	グリッド	範囲図	角度	距離 (m)	土壤高 (cm)	深度 (cm)	形状	覆土	参考
P-1										
P-2										
P-3										
P-4										
P-5										
P-6										
P-7										
P-8										
P-9										
P-10										
P-11										
P-12										
P-13										
P-14										
P-15										
P-16										
P-17										
P-18										
P-19										
P-20										
P-21	A区-南	X18-Y18	第B周回	N $83.26$	52	A				
P-22	A区-南	X15-Y18	第B周回	N $83.28$	26	B				
P-23	A区-南	X18-Y18	第B周回	N $83.28$	62	B				

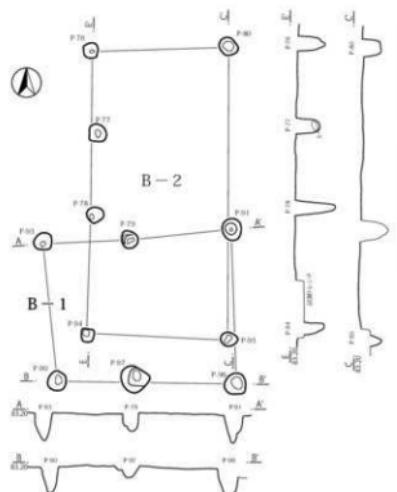
道路名	区	グリッド	距離範囲	上端標高	深度	幅員	編号
P-57	A区-北	X20-Y21	第B範囲2	83.26	36	B	
P-58	A区-北	X21-Y21	第B範囲2	83.28	29	B	
P-59	A区-北	X20-Y21	第B範囲2	83.25	71	B	
P-60	A区-北	X20-Y21	第B範囲2	83.23	29	B	
P-61	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.25	32	B	
P-62	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.24	36	B	
P-63	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.24	31	B	
P-64	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.25	27	B	
P-65	A区-北	X20-Y24	第B範囲2	83.27	20	A	
P-66	A区-北	X21-Y20	第B範囲2	83.27	8	B	
P-67	A区-北	X21-Y21	第B範囲2	83.10	—	B	下端計測切れ
P-68	A区-北	X22-Y21	第B範囲2	83.27	3	B	
P-69	A区-北	X22-Y22	第B範囲2	83.26	4	B	消済路
P-70	A区-北	X21-Y23	第B範囲2	83.24	15	B	
P-71	A区-北	X22-Y23	第B範囲2	83.23	36	B	端輪
P-72	A区-北	X22-Y23	第B範囲2	83.21	21	B	
P-73	A区-北	X22-Y23	第B範囲2	83.21	39	B	
P-74	A区-北	X18-Y17	第A範囲1	83.26	44	A	
P-75	A区-北	X19-Y17	第B範囲2	83.09	37	A	端輪
P-76				B-2の村に変更			
P-77				B-2の村に変更			
P-78				B-2の村に変更			
P-79				B-2の村に変更			
P-80				B-2の村に変更			
P-81	A区-北	X20-Y17	第B範囲2	83.09	34	B	
P-82	A区-北	X20-Y17	第B範囲2	83.07	31	B	
P-83	A区-北	X18-Y18	第B範囲2	83.09	16	A	
P-84	A区-北	X17-Y16	第B範囲2	83.09	19	B	
P-85	A区-北	X18-Y16	第B範囲2	83.22	23	A	端輪
P-86	A区-北	X17-Y17	第B範囲2	83.07	5	A	
P-87	A区-北	X17-Y17	第B範囲2	83.10	5	B	端輪
P-88	A区-北	X18-Y17	第B範囲2	83.06	5	A	
P-89	A区-北	X17-Y17	第B範囲2	83.09	3	B	
P-90				B-1の村に変更			
P-91				B-1の村に変更			
P-92	A区-北	X20-Y16	第B範囲2	83.06	6	A	
P-93				B-1の村に変更			
P-94				B-2の村に変更			
P-95				B-2の村に変更			
P-96				B-1の村に変更			
P-97				B-1の村に変更			
P-98	A区-北	X21-Y21	第B範囲2	83.27	39	B	
P-99	A区-北	X21-Y21	第B範囲2	83.25	31	B	
P-100	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.15	31	B	
P-101	A区-北	X21-Y21	第B範囲2	83.23	21	B	
P-102	A区-北	X21-Y20	第B範囲2	83.23	15	B	
P-103	A区-北	X21-Y20	第B範囲2	83.24	10	B	
P-104	A区-北	X21-Y20	第B範囲2	83.23	19	B	
P-105	A区-北	X20-Y21	第B範囲2	83.28	26	B	
P-106	A区-北	X21-Y21	第B範囲2	83.16	12	B	
P-107	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.18	28	B	
P-108	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.27	34	A	
P-109	A区-北	X21-Y22	第B範囲2	83.27	44	A	
P-110	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.15	23	B	
P-111	A区-北	X20-Y22	第B範囲2	83.18	38	B	
P-112	A区-北	X17-Y20	第B範囲2	83.23	66	B	
P-113	A区-北	X18-Y21	第B範囲2	83.22	53	B	
P-114				B-4の村に変更			
P-115				橋門-1の村に変更			
P-116	A区-北	X16-Y10	第B範囲2	83.25	34	B	
P-117				B-4の村に変更			
P-118				B-7の村に変更			
P-119	A区-北	X16-Y19	第B範囲2	83.23	67	B	
P-120	A区-北	X16-Y19	第B範囲2	83.24	62	B	
P-121	A区-北	X17-Y19	第B範囲2	83.23	26	B	消済路
P-122				B-6の村に変更			
P-123	A区-北	X10-Y19	第A範囲1	83.24	14	B	
P-124	A区-北	X17-Y21	第B範囲2	83.19	18	A	
P-125				B-4の村に変更			
P-126				B-4の村に変更			
P-127	A区-北	X17-Y21	第B範囲2	83.11	44	F	
P-128				B-4の村に変更			
P-129				B-4の村に変更			
P-130				B-4の村に変更			
P-131				B-4の村に変更			
P-132	A区-北	X16-Y21	第B範囲2	83.06	33	B	
P-133	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.17	12	B	
P-134	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	82.89	26	A	
P-135	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.17	26	A	
P-136	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.17	13	A	
P-137	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.18	7	A	
P-138	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.18	27	A	
P-139	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.17	49	B	
P-140	A区-北	X16-Y19	第B範囲2	83.19	5	A	
P-141	A区-北	X16-Y19	第B範囲2	83.19	6	A	
P-142	A区-北	X16-Y19	第B範囲2	83.18	22	A	
P-143				B-9の村に変更			

道路名	区	グリッド	距離範囲	上端標高	深度	幅員	編号
P-144	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.19	51	B	
P-145				B-7の村に変更			
P-146	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.17	49	B	
P-147				B-7の村に変更			
P-148				B-7の村に変更			
P-149	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.19	13	G	
P-150				B-6の村に変更			
P-151				B-11の村に変更			
P-152	A区-北	X15-Y21	第B範囲2	83.12	24	D	
P-153	A区-北	X15-Y21	第B範囲2	83.15	28	B	
P-154	A区-北	X15-Y20	第B範囲2	83.21	29	B	土壌弱
P-155				B-3の村に変更			
P-156				B-3の村に変更			
P-157	A区-北	X15-Y20	第B範囲2	83.20	12	G	
P-158				B-3の村に変更			
P-159	A区-北	X15-Y20	第A範囲1	83.21	12	E	
P-160	A区-北	X15-Y20	第A範囲1	83.21	44	B	
P-161				B-10の村に変更			
P-162				B-8の村に変更			
P-163	A区-北	X14-Y20	第A範囲1	83.21	31	B	
P-164	A区-北	X14-Y20	第A範囲1	83.19	34	B	
P-165	A区-北	X14-Y19	第A範囲1	83.19	38	E	
P-166	A区-北	X15-Y20	第B範囲2	83.04	79	D	
P-167				B-9の村に変更			
P-168	A区-北	X14-Y19	第A範囲1	83.24	8	A	
P-169				B-9の村に変更			
P-170	A区-北	X14-Y18	第A範囲1	83.19	25	E	
P-171	A区-北	X17-Y18	第B範囲2	83.03	13	A	
P-172	A区-北	X18-Y18	第B範囲2	83.21	35	A	
P-173	A区-北	X17-Y18	第B範囲2	83.19	26	A	
P-174				B-7の村に変更			
P-175	A区-北	X15-Y18	第A範囲1	83.22	21	A	
P-176	A区-北	X16-Y18	第B範囲2	83.21	23	A	
P-177	A区-北	X15-Y19	第B範囲2	83.20	10	A	
P-178	A区-北	X20-Y20	第B範囲2	83.13	87	A	
P-179	A区-北	X20-Y20	第B範囲2	83.08	27	A	
P-180				B-11の村に変更			
P-181				B-7の村に変更			
P-182				B-3の村に変更			
P-183				B-11の村に変更			
P-184				B-4の村に変更			
P-185				B-9の村に変更			
P-186				B-9の村に変更			
P-187				B-3の村に変更			
P-188				B-9の村に変更			
P-189	A区-北	X14-Y20	第A範囲1	83.21	58	F	
P-190				B-10の村に変更			
P-191				B-10の村に変更			
P-192				B-10の村に変更			
P-193				B-3-304の村に変更			
P-194	A区-北	X15-Y20	第A範囲1	83.20	27	D	
P-195				B-5-504の村に変更			
P-196	A区-北	X15-Y20	第A範囲1	83.19	47	B	
P-197				B-9-504の村に変更			
P-198	A区-北	X16-Y22	第A範囲2	82.91	23	F	
P-199	A区-北	X15-Y22	第A範囲2	83.18	36	E	
P-200	A区-北	X15-Y20	第A範囲1	83.21	38	D	
P-201	A区-北	X15-Y21	第A範囲1	83.16	20	B	
P-202	A区-北	X15-Y21	第A範囲1	83.16	13	D	
P-203				B-9-504の村に変更			
P-204				B-11-504の村に変更			
P-205				B-9-504の村に変更			
P-206	A区-北	X14-Y20	第A範囲1	83.20	59	F	
P-207				B-5-504の村に変更			
P-208	A区-北	X14-Y20	第A範囲1	83.04	47	F	
P-209				B-5-504の村に変更			
P-210				B-5-504の村に変更			
P-211				B-9-504の村に変更			
P-212	A区-北	X15-Y19	第A範囲1	83.19	17	A	
P-213	A区-北	X15-Y19	第B範囲2	83.20	16	A	
P-214				B-8-504の村に変更			
P-215				B-8-504の村に変更			
P-216				B-6-504の村に変更			
P-217	A区-北	X15-Y21	第B範囲2	83.13	24	A	
P-218				B-6-504の村に変更			
P-219	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.20	27	D	
P-220	A区-北	X16-Y19	第B範囲2	83.20	24	C	
P-221	A区-北	X17-Y20	第B範囲2	83.15	46	F	
P-222	A区-北	X16-Y20	第B範囲2	83.17	11	B	
P-223	A区-北	X15-Y21	第B範囲2	83.10	10	A	
P-224	A区-北	X17-Y22	第B範囲2	83.04	39	B	
P-225	A区-北	X17-Y22	第B範囲2	83.03	39	B	
P-226				B-8-504の村に変更			
P-227				B-7-504の村に変更			
P-228	A区-北	X16-Y21	第B範囲2	83.27	80	B	
P-229	A区-北	X16-Y22	第B範囲2	83.02	14	A	
P-230	A区-北	X17-Y22	第B範囲2	83.03	10	D	
P-231	A区-北	X17-Y22	第B範囲2	83.02	45	D	

造構名	区	グリッド	周囲回	上部標高 (m)	深度 (m)	面土	備考
P-232	A区-南	X17-Y10	第A周回	83.22	26	B	—7の柱に必要
P-233	A区-南	X17-Y10	第B周回	83.20	10	B	
P-234	A区-南	X17-Y10	第C周回	83.20	10	B	
P-235							—7の柱に必要
P-236							—7の柱に必要
P-237	A区-南	X17-Y21	第A周回	83.12	31	D	
P-238	A区-南	X17-Y21	第B周回	83.07	25	D	
P-239	A区-南	X17-Y21	第C周回	83.09	45	B	
P-240	A区-南	X17-Y21	第D周回	83.11	15	A	
P-241	A区-南	X16-Y18	第A周回	83.24	30	B	
P-242	A区-南	X16-Y21	第A周回	83.07	30	B	
P-243	A区-南	X17-Y21	第B周回	82.99	36	B	
P-244	A区-南	X17-Y21	第C周回	82.96	29	B	
P-245	A区-南	X17-Y21	第D周回	82.88	15	B	
P-246	A区-南	X17-Y21	第E周回	83.09	25	B	傾幅
P-247	A区-南	X17-Y21	第F周回	83.03	59	D	
P-248	A区-南	X17-Y20	第G周回	83.15	32	B	
P-249	A区-南	X17-Y20	第H周回	83.14	12	B	
P-250	A区-南	X16-Y22	第I周回	83.06	36	B	
P-251	A区-南	X15-Y17	第J周回	83.26	19	B	
P-252	A区-南	X15-Y18	第K周回	83.28	17	B	
P-253	A区-南	X15-Y21	第L周回	83.12	28	F	
P-254	A区-南	X16-Y21	第M周回	83.04	50	B	
P-255	A区-南	X16-Y21	第N周回	83.12	14	A	
P-256							—7の柱に必要
P-257							—6の柱に必要
P-258							—8の柱に必要
P-259	A区-南	X15-Y20	第A周回	83.20	18	A	
P-260	A区-南	X14-Y20	第B周回	83.18	18	A	
P-261	A区-南	X14-Y20	第C周回	83.18	17	A	
P-262	A区-南	X15-Y20	第D周回	83.20	27	A	
P-263	A区-南	X15-Y20	第E周回	83.21	19	A	
P-264	A区-南	X15-Y20	第F周回	83.21	32	A	
P-265	A区-南	X15-Y20	第G周回	83.21	12	A	
P-266	A区-南	X14-Y21	第H周回	82.85	26	A	
P-267							—6の柱に必要
P-268	A区-南	X14-Y22	第I周回	83.10	38	D	
P-269	A区-南	X14-Y22	第J周回	83.13	42	A	
P-270	A区-南	X16-Y22	第K周回	83.16	32	A	
P-271	A区-北	X16-Y22	第L周回	83.17	9	A	
P-272	A区-北	X16-Y16	第M周回	83.28	3	A	
P-273	A区-北	X15-Y16	第N周回	83.26	23	A	
P-274	A区-北	X15-Y16	第O周回	83.29	17	A	
P-275	A区-北	X15-Y16	第P周回	83.28	15	A	
P-276	A区-北	X15-Y16	第Q周回	83.29	15	A	
P-277	A区-北	X15-Y16	第R周回	83.34	21	A	
P-278	A区-北	X15-Y16	第S周回	83.17	17	A	
P-279	A区-北	X15-Y16	第T周回	83.18	36	A	
P-280	A区-北	X15-Y16	第U周回	83.19	36	A	±0.00
P-281							—6の柱に必要
P-282	A区-南	X15-Y21	第V周回	83.10	48	F	
P-283	A区-南	X15-Y21	第W周回	83.08	50	F	
P-284	A区-南	X15-Y22	第X周回	83.18	33	A	
P-285	A区-南	X15-Y21	第Y周回	82.99	35	E	
P-286							—8の柱に必要
P-287	A区-南	X14-Y22	第Z周回	83.08	38	A	
P-288	A区-南	X14-Y22	第AA周回	83.11	22	A	
P-289	A区-南	X20-Y22	第AB周回	82.89	1	A	
P-290	A区-南	X20-Y22	第AC周回	83.05	23	A	
P-291	A区-南	X20-Y22	第AD周回	82.93	14	A	
P-292	A区-南	X20-Y22	第AE周回	82.99	46	A	
P-293							橋脚—2の柱に必要
P-294	A区-南	X14-Y23	第AF周回	82.99	97	B	
P-295							橋脚—2の柱に必要
P-296							橋脚—2の柱に必要
P-297	A区-南	X18-Y13	第M1周	83.23	18	A	M-1
P-298	A区-南	X7-Y22	第M2周	83.19	54	B	
P-299	A区-南	X7-Y22	第M3周	83.13	21	B	
P-300	A区-南	X8-Y22	第M4周	83.13	28	A	
P-301	A区-南	X7-Y22	第M5周	83.20	2	B	
P-302	A区-南	X7-Y23	第M6周	83.20	18	A	
P-303	A区-南	X7-Y22	第M7周	83.22	16	B	
P-304	A区-南	X8-Y22	第M8周	83.13	2	B	
P-305	A区-南	X9-Y22	第M9周	83.20	32	A	
P-306	A区-南	X8-Y22	第M10周	83.16	4	A	
P-307	A区-南	X9-Y23	第M11周	83.13	2	A	
P-308	A区-南	X12-Y22	第M12周	83.16	53	F	
P-309	A区-南	X13-Y22	第M13周	83.11	76	F	
P-310	A区-南	X14-Y22	第M14周	83.24	47	B	±0.00
P-311	A区-南	X12-Y24	第M15周	83.16	32	B	
P-312	A区-南	X12-Y24	第M16周	83.23	51	B	
P-313	A区-南	X8-Y20	第M17周	83.27	29	B	
P-314	A区-南	X8-Y22	第M18周	83.22	26	B	
P-315							—7の柱に必要
P-316	A区-南	X15-Y17	第M19周	83.28	27	B	
P-317	A区-南	X17-Y20	第M20周	83.01	15	F	
P-318	A区-南	X7-Y23	第M21周	83.19	14	A	
P-319	A区-南	X7-Y23	第M22周	83.17	43	A	



第53図 中世遺構配置図

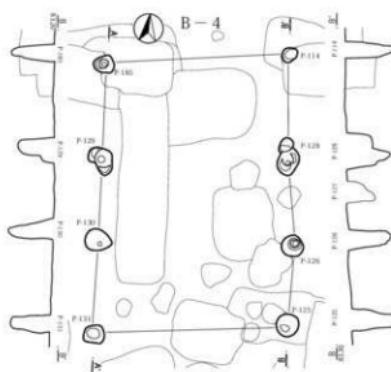


B-1 計測表	
位置	X19-Y17
主軸方向	N-87°-E
身寄(間)	1 × 2
規模(m)	2.5 × 2.9
面積(m <sup>2</sup> )	7.3
Pit 数	6

B-2 計測表	
位置	X19-Y18
主軸方向	N-1°-E
身寄(間)	1 × 3
規模(m)	2.3 × 4.8
面積(m <sup>2</sup> )	11.0
Pit 数	6

B-1 深度・覆土表			
ピット名	上端(cm)	深度(cm)	覆土
P-93	83.13	46	B
P-79	83.13	30	B
P-91	83.10	45	A
P-90	83.13	39	B
P-97	83.13	26	A
P-96	83.10	39	A

B-2 深度・覆土表			
ピット名	上端(cm)	深度(cm)	覆土
P-95	82.97	21	A
P-80	83.07	29	A
P-94	82.98	29	B
P-78	83.13	64	A
P-77	83.11	37	A
P-76	83.08	49	A



B-3 計測表	
位置	X15-Y20
主軸方向	N-1°-W
身寄(間)	1 × 2
規模(m)	1.9 × 3.1
面積(m <sup>2</sup> )	5.9
Pit 数	6

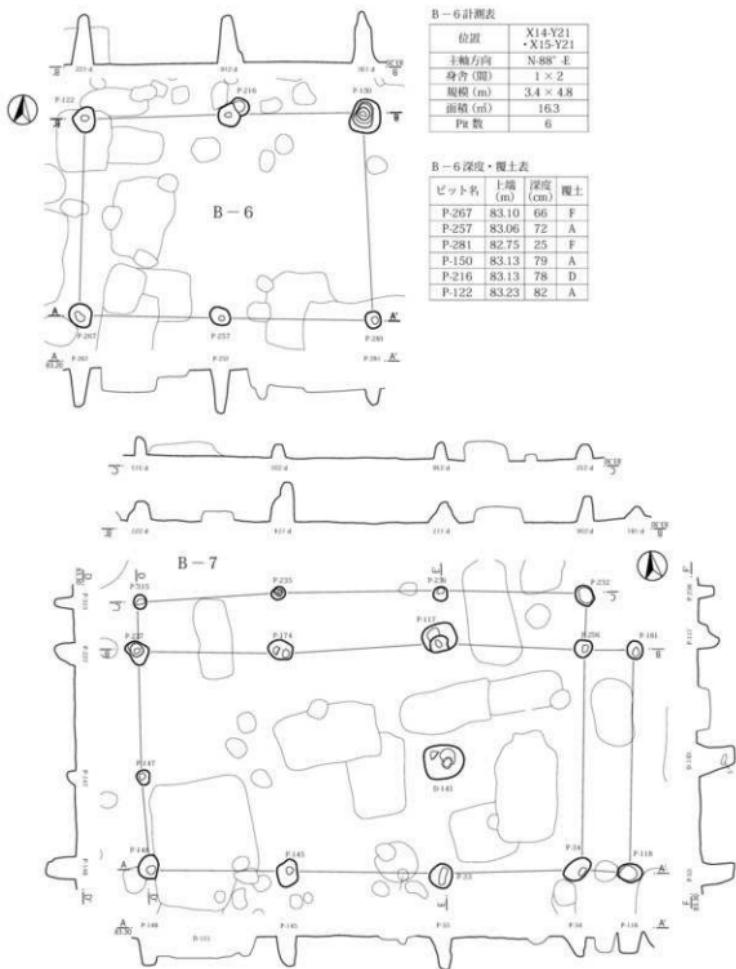
B-3 深度・覆土表			
ピット名	上端(cm)	深度(cm)	覆土
P-158	83.19	50	A
P-192	83.22	42	A
P-182	83.18	61	A
P-187	83.16	41	D
P-155	83.20	53	B
P-156	83.19	55	B



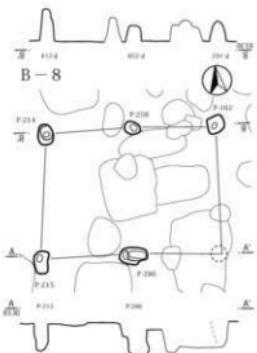
B-5 計測表	
位置	X14-Y19
主軸方向	N-87°-W
身寄(間)	1 × 2
規模(m)	2.2 × 2.8
面積(m <sup>2</sup> )	6.2
Pit 数	5

0 1:80 2m

第54図 B-1・2・3・4・5

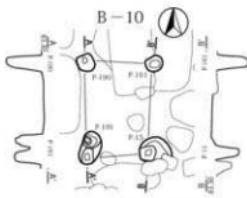


第 55 図 B-6・7



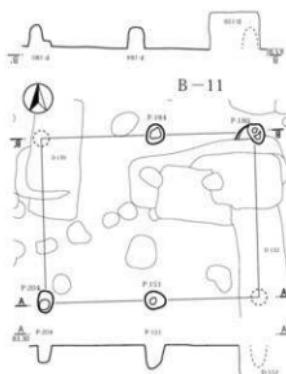
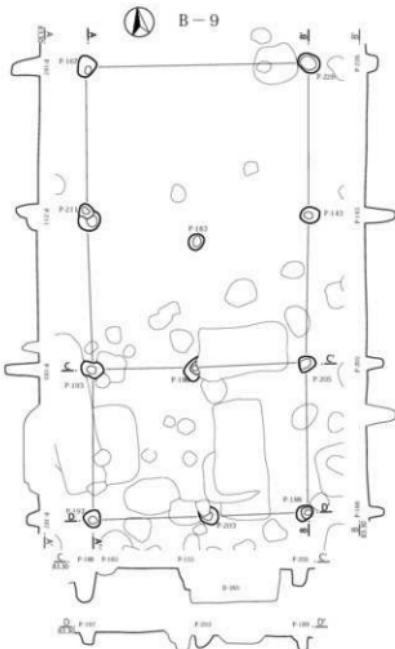
B-8 計測表	
位置	X14-Y21 + X15-Y21
主軸方向	N-85°-W
身合(間)	1 × 2
規模(m)	2.1 × 2.8
面積(m <sup>2</sup> )	5.9
Pit 数	5

B-8 深度・覆土表			
ピット名	上端(m)	深度(cm)	覆土
P-215	83.22	72	F
P-286	82.99	50	E
P-162	83.18	40	B
P-258	83.18	29	A
P-214	83.18	69	E



B-10 計測表			
位置	X14-Y20		
主軸方向	N-1°-W		
身合(間)	1 × 1		
規模(m)	1.1 × 1.6		
面積(m <sup>2</sup> )	1.8		
Pit 数	4		

B-10 深度・覆土表			
ピット名	上端(m)	深度(cm)	覆土
P-190	83.19	57	B
P-191	83.20	43	B
P-15	83.24	47	B
P-161	83.13	50	E



B-11 計測表			
位置	X14-Y21 + X15-Y21		
主軸方向	N-88°-E		
身合(間)	1 × Z		
規模(m)	(2.7) × (3.5)		
面積(m <sup>2</sup> )	9.5		
Pit 数	5		

< > は推定値

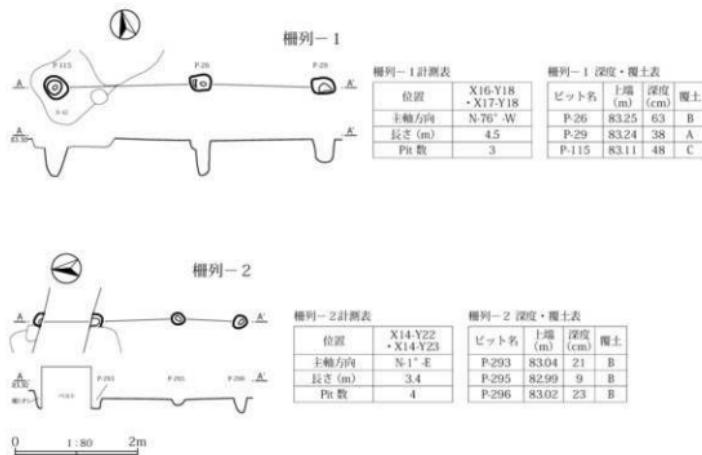
B-9 計測表

B-9 深度・覆土表	
ピット名	上端(m)
P-167	83.22
P-211	83.19
P-193	83.21
P-197	83.23
P-188	83.15
P-205	83.18
	46 A
	86 E
	56 D
	46 B
	25 A
	28 A

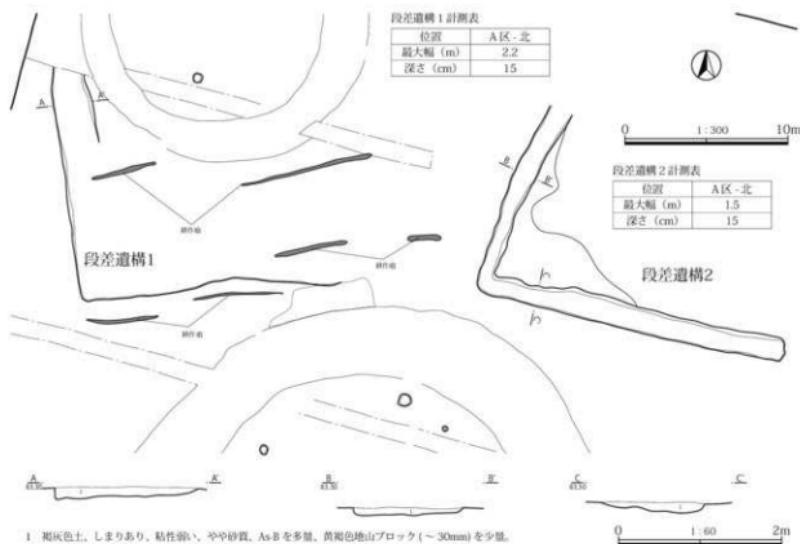
ピット名	上端(m)
P-143	83.21
P-226	83.19
P-183	83.21
P-186	83.20
P-203	83.15
	49 A
	18 B
	4 A
	37 A
	18 F

0 1:80 Zm

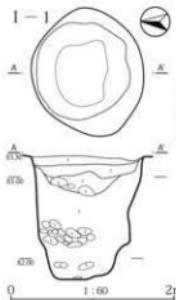
第56図 B-8・9・10・11



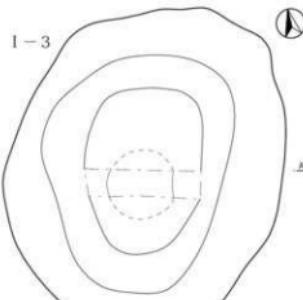
第 57 図 棚列-1・2



第 58 図 段差遺構

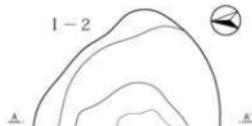


I-1 計測表	
位置	X20-Y21
主軸方向	N-72° E
規模 (m)	1.6 × 1.4
深さ (cm)	150



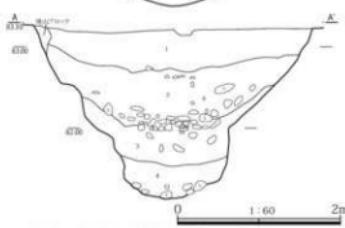
I-3 計測表	
位置	X14-Y18
主軸方向	N-23° E
規模 (m)	4.2 × 3.4
深さ (cm)	210

1. 鮎灰色。しまりあり、粘性弱い、砂質。  
As-Bを多量。
2. 灰黄褐色。しまりあり、粘性弱い、砂質。  
As-Bを多量、黄褐色地山ブロックを中層。
3. 鮎灰色。しまりあり、粘性弱い、砂質。  
大型礫 (200 ~ 300mm)、  
30 ~ 100mmの円礫を多量。
4. 灰黄褐色。しまりあり、粘性弱い、砂質。  
黄褐色地山ブロックを微量。



I-2 計測表	
位置	X8-Y20
主軸方向	N-76° W
規模 (m)	2.8 × 2.3
深さ (cm)	200

1. 鮎灰色。しまりあり、粘性弱い、砂質、As-Bを多量、黄色地山ブロック (~10mm) を少量。
2. 灰黄褐色。しまりあり、粘性あり、黄色地山ブロックと黒色土ブロック (~10mm) を少量。
3. にぶい灰褐色。しまりあり、粘性あり、黄色地山ブロックと黒色土ブロック (~20mm) を少量。
4. 黒褐色。しまりあり、粘性あり、黄色地山ブロック (~15mm) を少量、白色粒を微量。
5. 灰黄褐色。しまりあり、粘性あり、黄色地山ブロック (~10mm) を少量。
6. 灰黄褐色。しまりあり、黄色地山ブロック (~10mm) を少量。
7. 鮎灰色。しまりあり、粘性あり、黄色地山ブロック (~10mm) を少量。
8. にぶい黄褐色、粘性弱い、シルト質、黄色地山の崩壊土。
9. 黑褐色土。しまりあり、粘性弱い、ややシルト質、黄色地山ブロックを微量。
10. にぶい黄褐色。しまりあり、粘性弱い、シルト質。
11. 灰黄褐色土。しまりあり、粘性あり、黄色地山ブロック・黒色土ブロック (~10~20mm) を多量。
12. 黑褐色土。しまりあり、粘性あり、黄色土質、黄色シルトブロック (~10mm) を少量。
13. 灰褐色。しまりあり、粘性あり、シルト質。



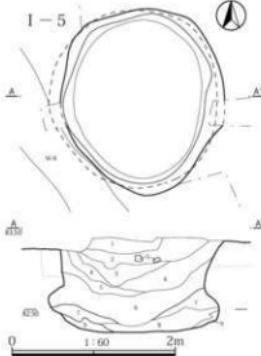
1. 鮎灰色。しまりあり、粘性弱い、砂質、As-Bを多量。
2. 鮎灰色。しまりあり、粘性やや弱い、やや砂質、As-Bを中層、  
小礫 (~20mm) を少量。
3. 鮎灰色。しまりあり、粘性やや弱い、やや砂質。  
黄色地山ブロック (~20mm) を多量含む。
4. 黒色土。しまりややあり、粘性あり、ややシルト質、植物遺体を含む。



1. 鮎褐色。しまりあり、砂質、  
黄色地山ブロック (10 ~ 20mm) を多量、  
白色粒を少量。

I-4 計測表	
位置	X14-Y20
主軸方向	N-8° W
規模 (m)	1.0 × 0.9
深さ (cm)	140

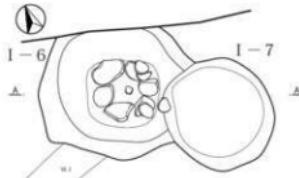
第59図 I-1・2・3・4



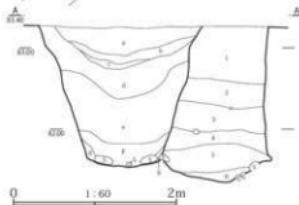
- 1 黄灰色。しまりあり、粘性弱い。砂質、As-Bを多量。
- 2 黄灰色。しまりあり、粘性弱い。砂質、As-Bを多量。黄色地山ブロックを少量。
- 3 黄灰色。しまりあり。粘性あり。やや粘土質。白色黏土を少量。
- 4 黑褐色。しまりあり。砂質上。黄色地山粘土を少量。
- 5 黄灰色。しまりあり。粘性弱い。やや粘土質。
- 6 黑褐色。しまりあり。粘性弱い。シルト質。黄色地山ブロック(～10mm)を少量。
- 7 灰黄褐色。しまりあり。シルト質。黄色地山ブロック(～20mm)を多量。
- 8 黄褐色。しまりあり。粘性弱い。砂質。
- 9 にぶい黄褐色。地山の崩落土。

I-5計測表

位置	X11-Y10 ・X11-Y11
主軸方向	N-16°-E
規模 (m)	2.3 × 2.0
深さ (cm)	110



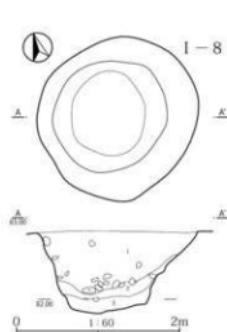
I-6計測表	
位置	X8-Y21
主軸方向	N-73°-E
規模 (m)	2.0 × 1.7
深さ (cm)	170



I-7計測表	
位置	X9-Y21
主軸方向	N-19°-E
規模 (m)	1.4 × 1.4
深さ (cm)	190

- I-6
- a 黒褐色。しまりあり。シルト質。黄色地山ブロック(30～40mm)を多量。
  - b にぶい黄褐色。しまりあり。黄色地山ブロック(20～40mm)。黒色土を少量混じる。
  - c 黑褐色。しまりあり。粘性あり。シルト質。黄色地山ブロック(～10mm)を中量。
  - d 黑褐色。しまりあり。粘性あり。シルト質。黄色地山ブロック(20～50mm)を多量。
  - e 黑褐色。しまりあり。粘性あり。シルト質。黄色地山ブロック(10～60mm)を多量。
  - f 黑褐色。しまりあり。粘性あり。シルト質。黄色地山ブロック(～20mm)を中量。
  - g 灰黃褐色地山ブロック(～20mm)が主体。黒色土を中量混じる。

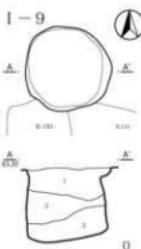
- I-7
- 1 黑褐色。しまりあり。シルト質。黄色地山ブロック(30～40mm)を多量。
  - 2 にぶい黄褐色。しまりあり。黄色地山ブロック(20～40mm)。黒色土を少量混じる。
  - 3 黑褐色。しまりあり。粘性あり。シルト質。黄色地山ブロック(～10mm)を中量。
  - 4 黑褐色。しまりあり。粘性あり。シルト質。黄色地山粘土を微量。
  - 5 灰褐色。黄色地山ブロック(30～50mm)を多量。
  - 6 にぶい黄褐色。しまりあり。粘性強い。黒色土を少量。



- 1 にぶい黄褐色。砂質。As-Bを多量。黄色地山ブロックを少量。小塊(50～100mm)底部が多い。
- 2 にぶい黄褐色。しまりあり。粘性やや弱い。砂質。
- 3 黑褐色。しまりあり。粘性弱い。シルト質。黄色色のブロック(～10mm)を少量含む。

I-8計測表

位置	X44-Y30
主軸方向	N-16°-E
規模 (m)	2.1 × 2.0
深さ (cm)	100

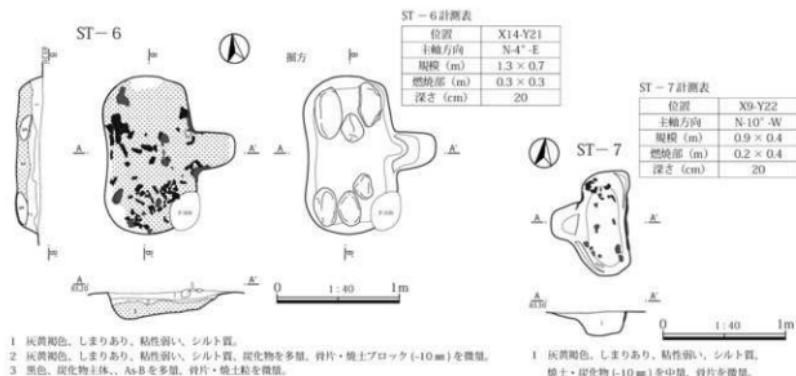
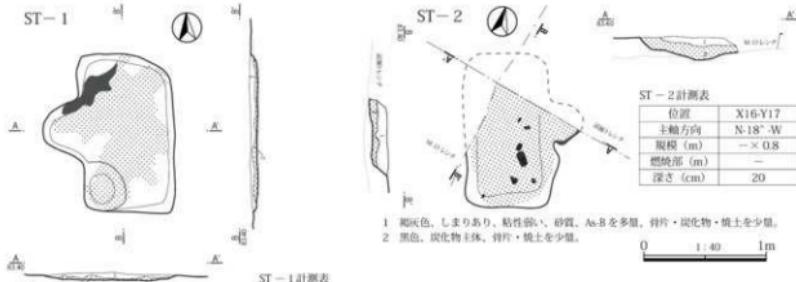


- I-9
- 1 灰褐色。しまりあり。ややシルト質。黄色地山ブロック(5～30mm)を中量。
  - 2 にぶい黄褐色。しまりあり。ややシルト質。1剤の黄色地山ブロックが主体となる。

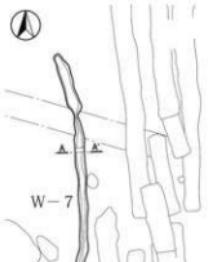
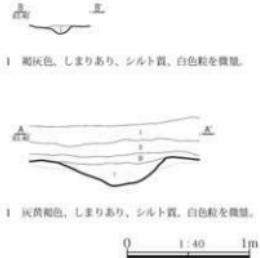
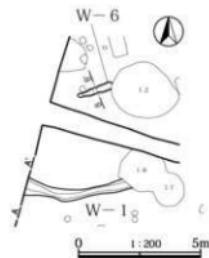
I-9計測表

位置	X9-Y23
主軸方向	N-41°-W
規模 (m)	1.1 × 1.0
深さ (cm)	78

第60図 I-5・6・7・8・9



第61図 ST - 1・2・3・4・5・6・7



W-1 計測箇

位置	X7-Y21 ~ X8-Y21
主軸方向	N-89°-E
全長 (m)	4.2
最大幅 (m)	0.8
最小幅 (m)	0.3
深さ (cm)	39

W-6 計測箇

位置	X8-Y20
主軸方向	N-74°-E
全長 (m)	1.5
最大幅 (m)	0.3
最小幅 (m)	0.2
深さ (cm)	7

W-7 計測箇

位置	X9-Y18 ~ X10-Y24
主軸方向	N-40°-E
全長 (m)	23.6
最大幅 (m)	0.5
最小幅 (m)	0.2
深さ (cm)	11

W-15 計測箇

位置	X21-Y19 ~ X20-Y23
主軸方向	N-5°-E
全長 (m)	15.9
最大幅 (m)	1.2
最小幅 (m)	0.6
深さ (cm)	16

W-16 計測箇

位置	X22-Y19 ~ X21-Y23
主軸方向 (北)	N-24°-E
主軸方向 (南)	N-5°-E
全長 (m)	17.1
最大幅 (m)	0.8
最小幅 (m)	0.2
深さ (cm)	17

W-11 計測箇

位置	X18-Y22 ~ X20-Y23
主軸方向 (北)	N-79°-W
主軸方向 (南)	N-8°-E
全長 (m)	9.0
最大幅 (m)	0.8
最小幅 (m)	0.2
深さ (cm)	8

W-12 計測箇

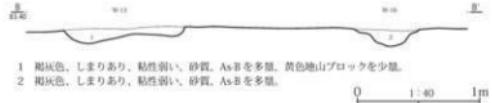
位置	X19-Y22 ~ X20-Y23
主軸方向	N-58°-W
全長 (m)	5.8
最大幅 (m)	0.6
最小幅 (m)	0.3
深さ (cm)	10

W-13 計測箇

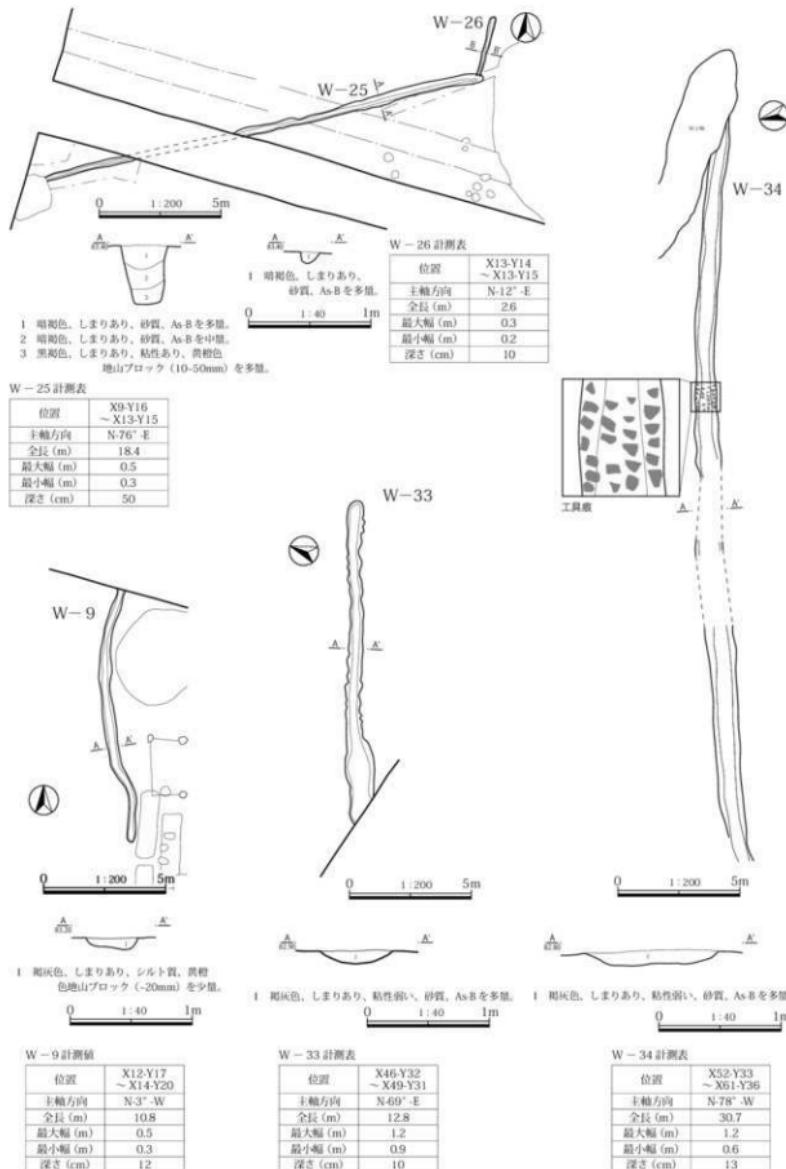
位置	X19-Y22 ~ X20-Y23
主軸方向	N-63°-W
全長 (m)	4.0
最大幅 (m)	0.4
最小幅 (m)	0.3
深さ (cm)	9

1 褐灰色、しまりあり、粘性弱い、砂質。As-Bを多量。

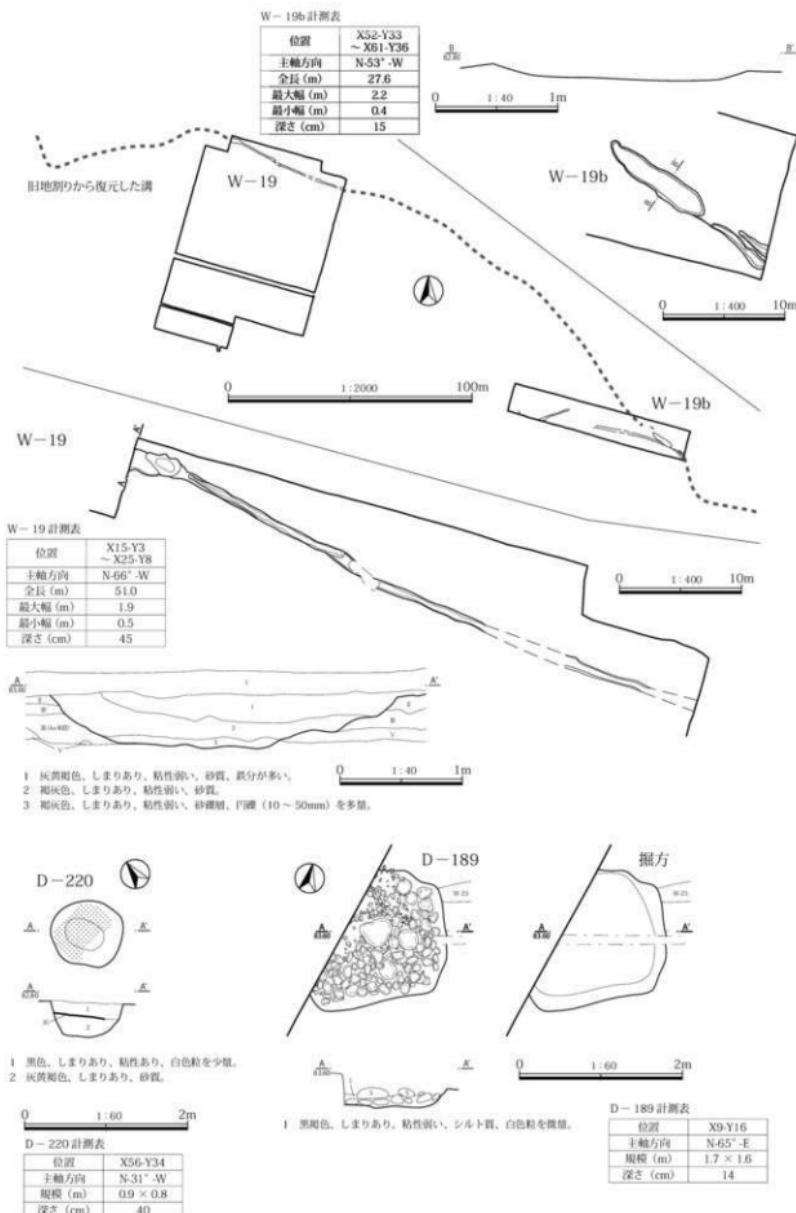
2 褐灰色、しまりあり、粘性弱い、砂質。As-Bを多量。



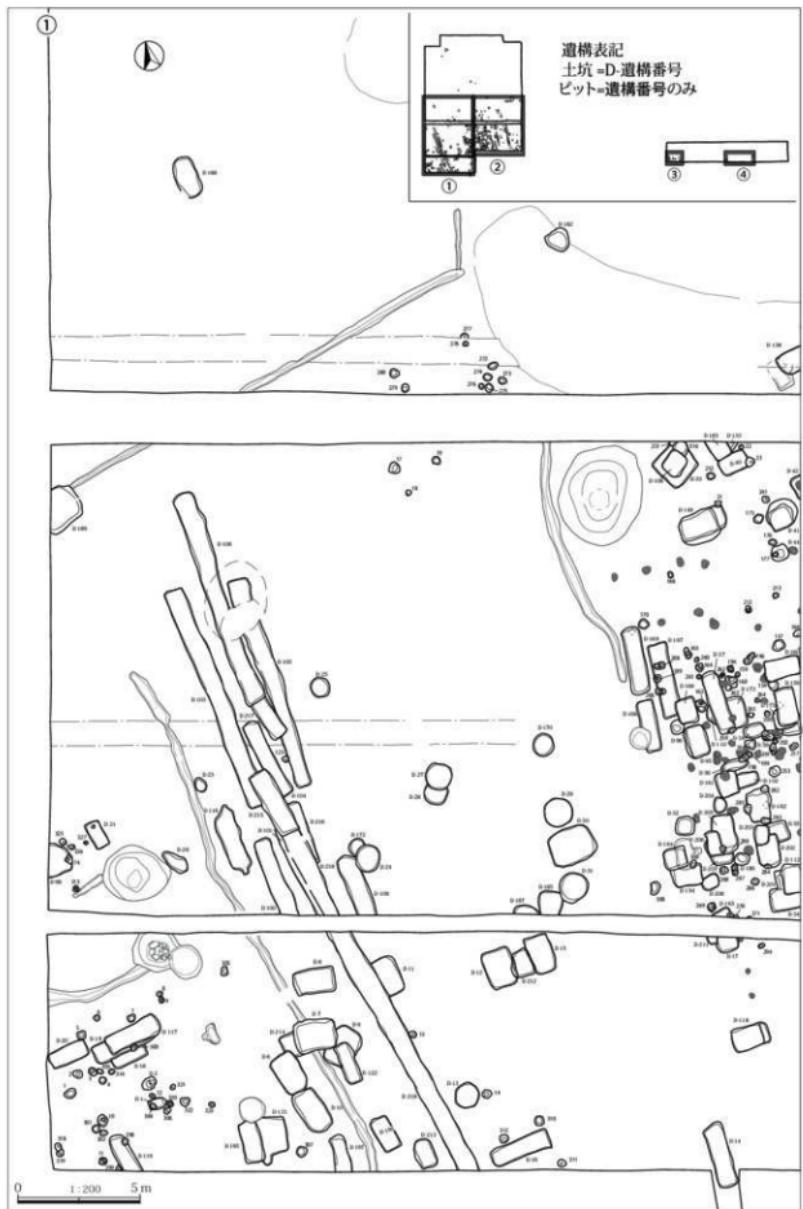
第 62 図 W-1・6・7・11・12・13・15・16



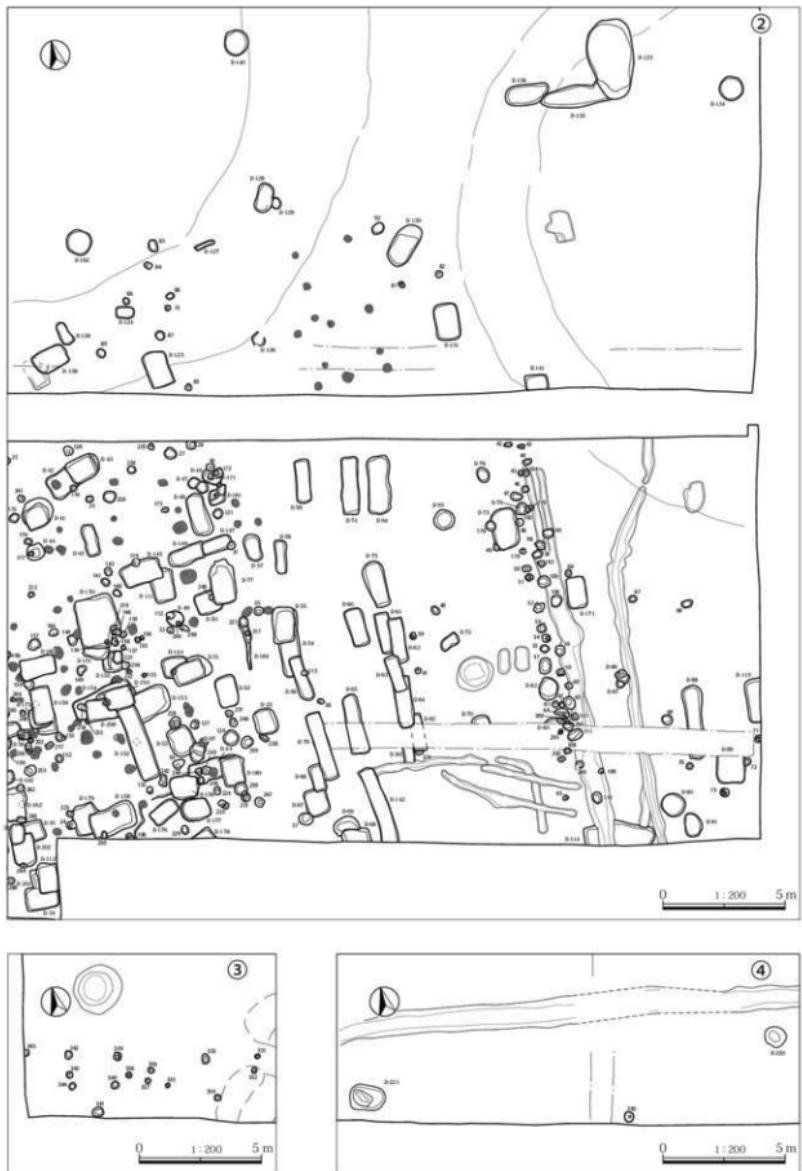
第63図 W-9・25・26・33・34



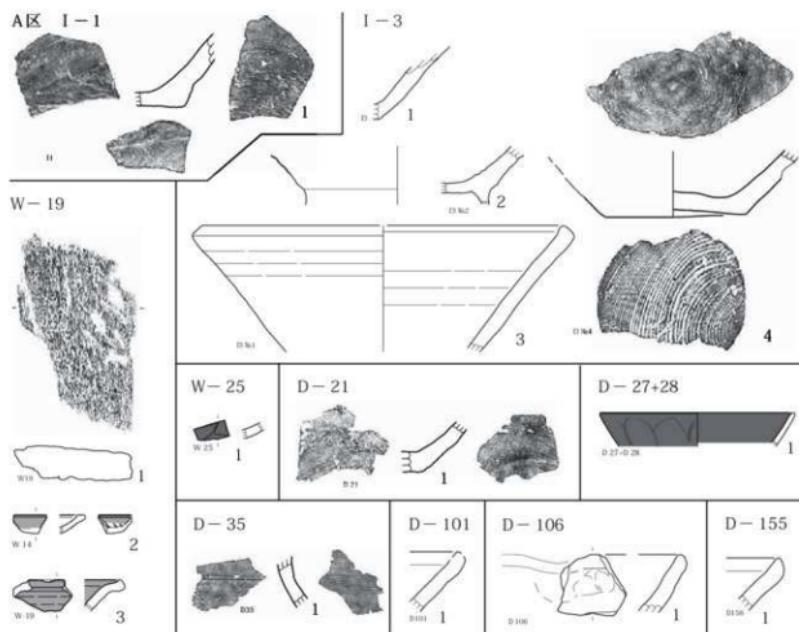
第 64 図 W-19・D-189・220



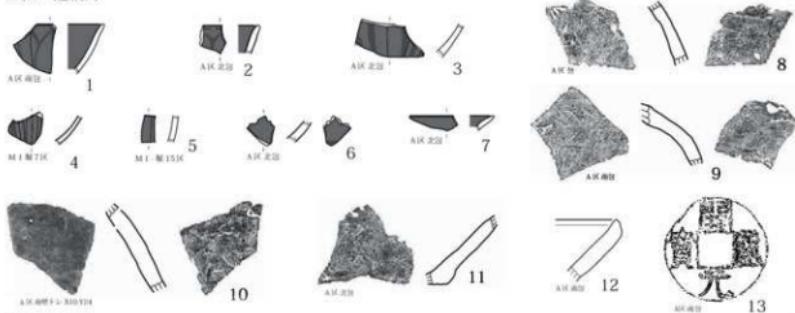
第65図 土坑・ピット遺構配置図①



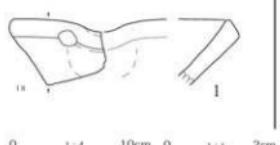
第66図 土坑・ピット遺構配置図②・③・④



#### A区 遺構外



#### B区 I-8



#### B区 遺構外



第67図 中世出土遺物

第30表 I-1 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 陶器	軟質 陶器	擂鉢	底部 ~体部	—	— (5.8)	良好	灰白	赤色粒 白色粒	内面摩減、底面板状痕残る。	

◇ 標定値 ○ 独存値

第31表 I-3 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 陶器	軟質 陶器	擂鉢	体部 下平	—	— (5.8)	良好	灰	赤色粒 白色粒	内面摩減。	
2	覆土 陶器	軟質 陶器	擂鉢	高台 ~体部	—	— (5.0)	良好	灰白	細い砂粒	底面高台あり、胎土は須恵質。内面摩減。	
3	覆土 陶器	軟質 陶器	擂鉢	口縁 ~体部	—	— (10.0)	良好	灰白	赤色粒 砂粒	口縁内側にぶい突起。やや薄手、内部下平摩減。	14世紀後半。
4	覆土 陶器	軟質 陶器	擂鉢	底部 ~体部	—	— (5.2)	良好	灰	白色粒	底面削り軸系切り痕。	

◇ 標定値 ○ 独存値

第32表 W-19 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 石製品	板碑			17.2	× 9.8	—	—	—	緑泥岩質、蓮座の一部残る。	
2	覆土 古瀬戸口	鉢	口縁部	—	—	(1.5)	良好	オリーブ灰	均一	内側ろし目あり。	14世紀後半～15世紀前半。
3	覆土 古瀬戸口	折縁 小皿	口縁部	—	—	(2.6)	良好	浅黄	均一	口縁外反。	14世紀後半～15世紀前半。

◇ 標定値 ○ 独存値

第33表 W-25 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 青磁	碗	腰部	—	—	(1.4)	良好	灰オリーブ	均一	蓮瓣文。	

◇ 標定値 ○ 独存値

第34表 D-21 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 陶器	軟質 陶器	擂鉢	底部 ~体部	—	— (4.0)	良好	灰白色	赤色粒 砂粒	指ナギ痕	内面摩減している。

◇ 標定値 ○ 独存値

第35表 D-27・28 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 青磁	碗	口縁部	(16.0)	—	(2.5)	良好	灰オリーブ	均一	外面部ハラ描き蓮瓣文。	龍泉窯。14世紀後葉～15世紀初頭。

◇ 標定値 ○ 独存値

第36表 D-35 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 青磁	碗	腰部	—	— (4.2)		良好	灰褐色	白色粒 黑色粒	面部模様ナデ、灰がかかる。	

◇ 標定値 ○ 独存値

第37表 D-101 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 軟質 陶器	擂鉢	口縁部	—	— (5.0)		良好	灰白	赤色粒 白色粒 砂粒	内外面摩減激しい。やや薄手。	15世紀前半。

◇ 標定値 ○ 独存値

第38表 D-106 出土遺物観察表

掲載 №	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	底厚					
1	覆土 軟質 陶器	擂鉢	口縁部 (1.1)	—	— (5.2)		良好	灰白	白色粒 砂粒	片口部。	

◇ 標定値 ○ 独存値

第39表 D-155 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	高さ					
1	覆土	軟質 陶器	擂鉢	口縁部	—	— (4.4)	良好	灰白	砂粒	口縁部外に尖る。	14世紀中頃。 ○ 推定値 ○ 残存値

第40表 A区中世遺構外 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	高さ					
1	A区 包含層	青磁	碗	口縁部	—	— (9.0)	良好	オリーブ灰	均一	外面鶴蓮弁文。	龍泉窯、14世紀初頭。
2	A区 包含層	青磁	碗	口縁部	—	— (2.3)	良好	緑灰	均一	外面鶴蓮弁文。	龍泉窯、14世紀初頭。
3	A区 包含層	青磁	碗	胸部	—	— (2.8)	良好	淡緑	均一	外面鶴蓮弁文。	龍泉窯、14世紀初頭。
4	M-1	青磁	碗	胸部	—	— (2.2)	良好	暗オリーブ	均一	外面鶴蓮弁文 線引い	龍泉窯、14世紀初頭。
5	M-1	青磁	碗	胸部	—	— (2.2)	良好	浅黄	均一	施文。	
6	A区 包含層	青磁	碗	腹部	—	— (1.6)	良好	緑灰	均一	施釉。	龍泉窯。
7	A区 包含層	青磁	碗	口縁部	—	— (1.2)	良好	明緑灰	黑色粒	施釉。	
8	A区 包含層	常滑	甕	肩部	—	— (5.4)	良好	赤褐	白色砂粒	表面菊花押印文。	
9	A区 包含層	常滑	甕	肩部	—	— (5.0)	良好	に赤い赤褐	白色砂粒	輪積み底。	
10	A区 包含層	常滑	甕	肩部	—	— (7.2)	良好	暗オリーブ	白色砂粒	自然釉。ヘラ書きあり。	
11	A区 包含層	常滑	甕	底部	—	— (5.8)	良好	に赤い赤褐	白色砂粒	底部一部残る。	
12	A区 包含層	軟質 陶器	擂鉢	口縁部	—	— (5.2)	良好	灰	白色粒 砂粒	口縁部外に尖る。	14世紀中頃。
13	A区 包含層	漆製品	甕	完形	2.1	—				表面全体に錯。縁部剥離。	「開元通宝」621年 唐 ○ 推定値 ○ 残存値

○ 推定値 ○ 残存値

第41表 I-8 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	高さ					
1	I-8	軟質 陶器	擂鉢	口縁部	—	— (5.4)	良好	灰	砂粒	片口部、指の印文痕。	口縁部爆接着 ○ 推定値 ○ 残存値

○ 推定値 ○ 残存値

第42表 B区中世遺構外 出土遺物觀察表

掘載 No	出土 位置	種別	器種	部位	計測値 (cm)		焼成	色	混入物	成・整形技法	備考
					口径・底径・高さ or 長×幅	高さ					
1	B区 包含層	常滑	甕	胴上半	—	— (7.0)	良好	赤褐	白色砂粒	輪積み底。	
2	B区 包含層	軟質 陶器	擂鉢	口縁部	—	— (6.5)	良好	明緑灰	赤色粒 砂粒	口縁部内側に赤い突起。	14世紀後半。
3	B区 包含層	軟質 陶器	擂鉢	口縁部	—	— (5.0)	良好	灰	白色粒 砂粒	口縁部外に尖る。	14世紀中頃。

○ 推定値 ○ 残存値

# 第V章　まとめ

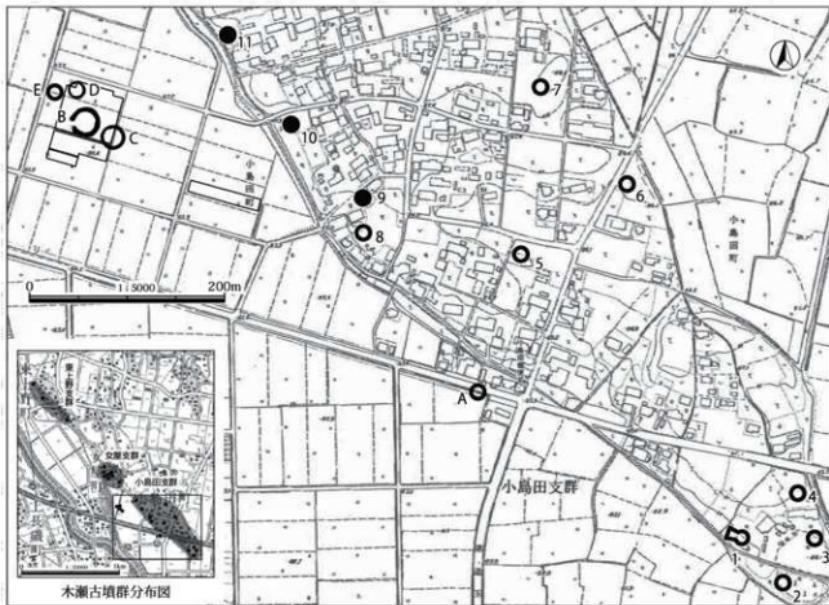
## 1. 発掘された古墳群

今回の発掘調査となった小島田地区では台地上に多くの古墳が確認されている。これらの古墳は「上毛古墳総覧」(昭和十三年)では木瀬地区(東上野から上増田にかけて)の古墳として、19基のうちに含まれている。また、「小島田八日市遺跡」(注1)では、東上野から箕井にかけての23基を対象に東上野支群、女屋支群、小島田支群の3つの支群として分けている。

本遺跡に最も近い小島田支群とされる古墳群は、現在の集落のある台地上にあり、ほとんどが削平され、失われているものが大半である。この古墳群について過去の記録を見ると、角閃石安山岩の石室を持つ可能性がある古墳が存在する一方、小島田八日市遺跡の調査では、横ハケを施す5世紀後半代とみられる埴輪が出土することなどから、5世紀の後半代から6世紀後半代までの範囲の古墳群と考えられる。

第43表 小島田古墳群

番号	位置	名稱	墳形	規模	備考
1	台地	旧木瀬村 10号	前方後円墳?	21m	角安石あり、埴輪。
2	台地	旧木瀬村 11号	円墳		
3	台地	旧木瀬村 13号	円墳		
4	台地	旧木瀬村 12号	円墳		
5	台地				角安石あり。小島田供養塔。
6	台地	小島田八日市 1墳	円墳?	15m	埴輪。
7	台地	旧木瀬村 9号	円墳		
8	台地	旧木瀬村 8号	円墳	21m	
9	台地	旧木瀬村 7号	円墳		小島田阿弥陀仏。
10	台地	旧木瀬村 6号	円墳	15m	
11	台地	旧木瀬村 5号	円墳	9m	
A	低地	箕井八日市 1墳	円墳	8m	埴輪。
B	低地	木道跡 M-1	円墳	22m	FA以前、埴輪。
C	低地	木道跡 M-2	円墳	19m	FA以前、埴輪。
D	低地	木道跡 M-3	円墳	13m	FA以前、埴輪?
E	低地				試掘で確認。埴輪?



さて、今回の本調査および試掘においては小島田地区の低地部から4基の古墳が確認された。また、箕井八日市遺跡で1基の古墳が確認されている。発掘で確認された古墳の年代は本遺跡のM-1、M-3と箕井八日市遺跡の1号墳はFA以前に構築され、6世紀初頭以前の古墳であり、本遺跡のM-2はFA以後の構築で、6世紀初頭以降の古墳であった。この点で見ると、台地上の古墳群の年代の範囲内におさまるものと考えられる。また、形状や規模的にも台地部の古墳はそのほとんどが円墳であり、規模も15~21m程度であることから、今回確認された低地部の古墳群と比較しても大きな違いはない。以上の点から、本遺跡で確認された古墳群や箕井八日市遺跡の1号墳はおおよそ小島田支群の一部として考えられる。

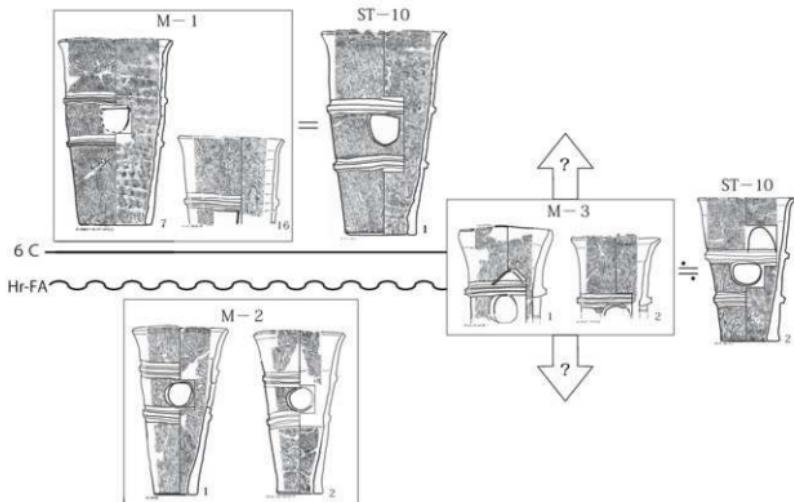
## 2. 出土した円筒埴輪について

今回の調査では古墳が3基確認され、これらの古墳からは埴輪が確認されている。径22mのM-1ではテラス部に底部を残した埴輪列が部分的に確認でき、確実に埴輪を作った古墳となる。また周堀からも破片が出土し、パン箱にして4.5箱分であった。M-2では埴輪を樹立した痕跡はないが、周堀からは埴輪片が出土し、周堀は全体の半分ながら、パン箱にして1.5箱分であった。仮に東半部が掘り上がりれば3箱分に相当するものとみられる。また、周堀の西部（6群・10群・11群の遺物集中部）でまとまって出土しており、このことから本墳も埴輪を作った古墳と推定される。M-3でも周堀から埴輪片の出土はあった。しかし周堀全体の3/4以上を掘削したが出土量はパン箱の1/4程度と極端に少ない。この点はM-3が埴輪を作っても極めて少量であったか、別の古墳（試掘で確認された古墳、第67図-E）などから混入の可能性が想定される。

M-1では周堀からFAが確認されることから、6世紀初頭以前の古墳である。ここからは多量の円筒埴輪片が出土しており、これらの埴輪片には複数の特徴がみられる。これは本墳に伴った円筒埴輪に複数の特徴があった可能性があるほか、周辺からの混入も多くあったものと考えられる。本墳出土の埴輪の中で最も多くみられる特徴としては、テラス部から出土したM-1の7（第21図）は外面が縦ハケの2条3段の構成で、半円の透孔、内面は口縁付近まで輪積み痕を明瞭に残し、口縁付近は横または斜めのハケ調整を行い、端部はナデを施し、ナデ調整以下にはハケ目が残る。6（第20図）はテラス部から出土し、口縁部を欠損しているものの内面は輪積み痕を明瞭に残している。また16、17、19、21（第22図）は堀からの出土で、口縁部片であるが、内面の口縁付近にはナデの下にハケ調整が残っている。これらの観点からみるとST-10の1（第31図）は墓壇の埴輪枠として利用されたもので、ほぼ完形となり、特徴はM-1出土の埴輪と類似する。

M-2では埴丘上にFA層が確認できることから、6世紀初頭以後の古墳である。ここでは堀から出土したM-2の1と2（第28図）は外面が垂直気味な縦ハケで、2条3段構成となり、底部のある1段目がやや長く、透孔は円形である。内面は底部から2段目付近まではナデにより調整され、3段目から口縁にかけては横から斜めのハケ目を施している。胎土はやや柔らかく、白味を帯びている。おおよそ本墳から出土する円筒埴輪はこの特徴に合致しており、この特徴が統一された規格であったものと考えられる。

M-3は周堀からFAが確認されることから、6世紀初頭以前の古墳である。埴輪については全体的に出土量が少なく、本墳に伴うもののかは検討を要するが、ここではM-3出土の埴輪として扱った。M-3の1、2（第36図）は口縁部である。外面が横ハケとなり、突帯の断面はやや高く、突帯の端部はくぼみが強く、Mの字が強調される。透孔の形状は残存が悪く不明確であるが、突帯に接している。内面側部は縦ハケ、口縁部付近は斜めハケとなり、内面端部は突起となる。胎土は厚く、焼成は綿まっている。この特徴としてはM-1の43、44（第24図）、遺構外-7、8（第32図）などがある。なお、ST-10の2（第31図）の口縁断面形状はM-3の1、2とは異なっているものの胎土や調整などは類似しており、このタイプに含まれるものと考えられる。



第69図 小島田清水尻遺跡の主な出土円筒埴輪



第70図 M-1の代表的な円筒埴輪  
内面の特徴

写真は特徴が共通するST-10出土の1。内面は輪積み痕がはっきり残る。口縁部付近はハケ調節後にナデが施され、ナデ以下にはケ目が残る。

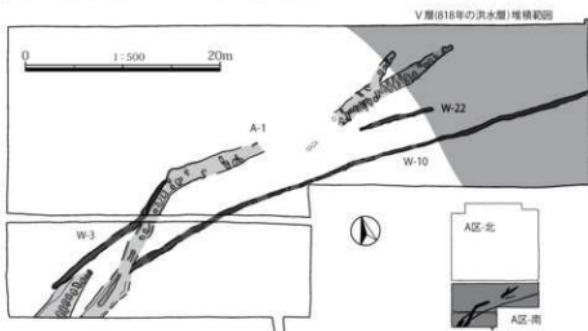
### 3. 道路遺構について

本遺跡のA区-南の調査区からは道路遺構が確認された。1つ目はA-1で連続した土坑状の窪みが並び波板状凹凸面となり、道路遺構とした。もう1つはW-10とW-3・22の溝で構成される。W-10は調査区の南西隅から緩やかにカーブし、東に向かう一本の溝である。一方、W-3とW-22はW-10の北にあり、約3mの幅で平行する溝である。しかし、南側のW-10と北側のW-3・22の間には硬化した面は確認できず、W-3とW-22は途切れているため、調査の段階ではそれぞれを溝として捉えた。この3条の溝を道路遺構とする根拠としては、調査段階で確認されたA-1と同様の方向に向かう点で、調査区の西ではその延長が北西方に向かうのに対し、調査区の東ではおむね東北東に向かっている。この点から側溝を持つ道路遺構の可能性を考えた。これらの遺構はとともに、818(弘仁9)年の地震による洪水層(V層)の下層で確認された。これによりこれらの道路遺構は9世紀初頭以前の遺構となる。なお、この上層では15世紀の段階で中世の屋敷地になっている。

さて、本遺跡のある小島田地区には、あずま道と呼ばれる古道が地区内を横断していた。あずま道と呼ばれる古道は中世の道路として推定される(注2)が、古くは古代の東山道を踏襲したものと考えられる(注3)。幕

末から明治初期の状況を示す地引絵図（明治 6 年）には本遺跡の南に太い道の表現がなされている。第 71 図では地引絵図を参考にして、土地改良以前の地割からこの道路の路線を推定した。この道は集落と集落をつなぎ、集落内を横断し、水田地帯に入り、また集落内を横断する。現在では水田地帯のルートは圃場整備により失われているが、集落内では現在でも道として残っている。発掘調査では、今まで残っている道路の下部または周辺から道路遺構が確認されている。本遺跡から東に 2 km ある今井道上・道下遺跡では、あずま道と推定される道路遺構が現道路の周辺から複数確認されている。これらの遺構の中で 3 号道路跡は幅 3 m の両側溝の道路で、12 世紀頃の遺構であり、位置は現道より 10m ほど北にあった。また、3 号道路跡より新しい 4 号道路跡は現道の真下にあり現在に続く道路遺構であった。また、箕井八日市遺跡では、本遺跡から 500m 東の地点で現道に平行する直線状の溝が確認でき、道路遺構の側溝と考えられている。この 2 遺跡でのあずま道の推定ルートには、少なからず中世にさかのぼる道路が存在している。

本遺跡で確認された 2 条の道路遺構は、818（弘仁 9）年の地震による洪水層の下層で確認されているため、9 世紀初頭以前の遺構であり、今井道上・道下遺跡の道路遺構より古く、中世においては屋敷地となっていた。また、位置を見ると幕末から明治初期の道より南に位置していることから、中世から昭和の初期まで残ったあずま道そのものではない。しかしながら、中世の幹道であったあずま道の周辺にある本遺跡の古代道路遺構は、中世以前の幹道であった東山道の可能性も考えられる。しかし、道路と推定できる 2 条の遺構の幅は A-1 で最大で 2.5m、第 2 の道路と推定した溝間の幅は 3 m であり、当時の幹道とみるには幅が狭く問題も残る。

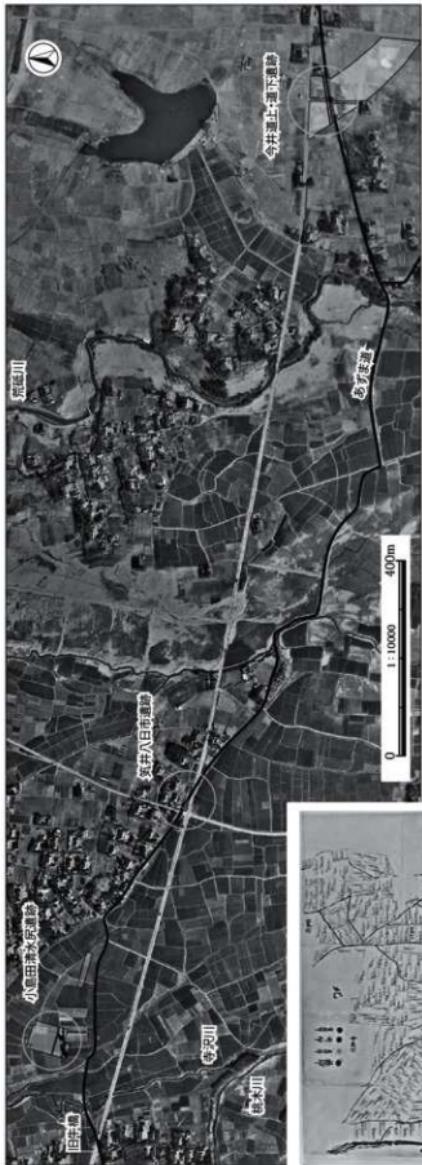


第 71 図 小島田清水尻遺跡で確認された道路遺構

#### 4. 中世の屋敷について

本遺跡の A 区 - 南を中心の中世の遺構群が確認された。これら中世の遺構は掘立建物群、柵列、墓（火葬跡を含む）、井戸、溝、土坑、ピットなどである。分布は遺構の少ない「遺構希薄地帯」を境に東西に遺構の集中部が確認できた。特に東の集中部では掘立建物群が集中的に配置され、屋敷を構成するものと考えられ、これを 1 号屋敷とした。

1 号屋敷の範囲は東が W-15 で、溝に平行するピット群があり柵などを作った可能性がある。西は遺構希薄地帯あたりで、およそ東西 30m とした。一方北は M-1 の墳丘である。現在の墳丘は削平され平坦ではあるが、断面（第 11 図）では As-B 混土（Ⅲ 層）が墳丘裾で途切れているため、中世の段階では墳丘が残っていないと考えられ、ここを範囲とした。南は調査区外となり南北の範囲は不明となる。この範囲の中心には建物群があり、特に母屋とみられる大型の建物は B-7、B-9などを中心寄りに配置し、その周りに小型、中型の建物が巡る。さらに屋敷範囲の外周には井戸や墓などの遺構が配置されている。

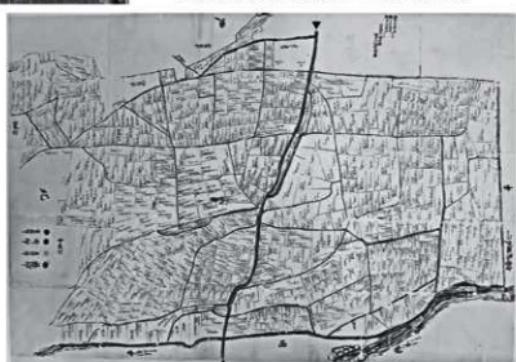


1. あすま道の推定路線図および道路遺構の確認された遺跡  
(航空写真 国土地理院 1948 USA-R1250-77)

2. 本遺跡付近の地図引絵図の拡大  
※本遺跡の位置は円周辺となる。  
「あすま道」となる道路は遺跡の南となる。

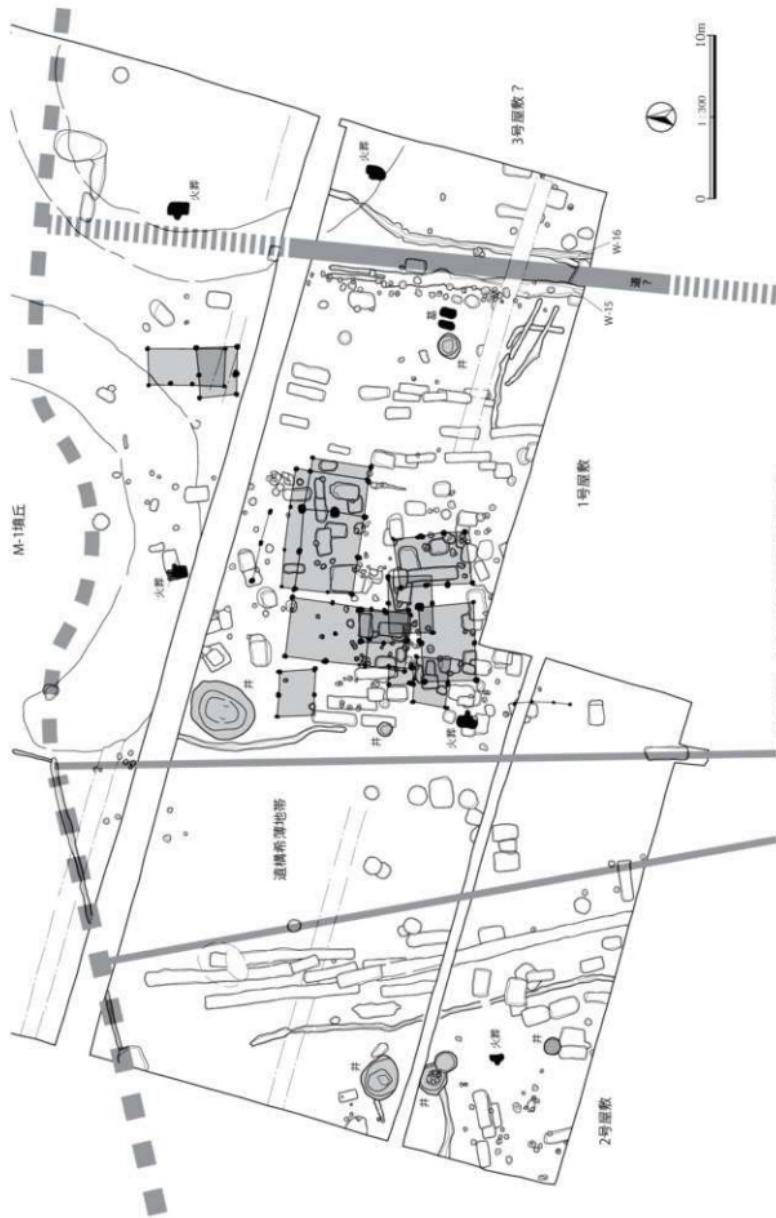


3. 明治6年 小島田村地図  
(福岡県立文書館蔵)  
這是江戸末期～明治初め頃の「あすま道」。この範囲の精度は低い。道路はよく表現されている。



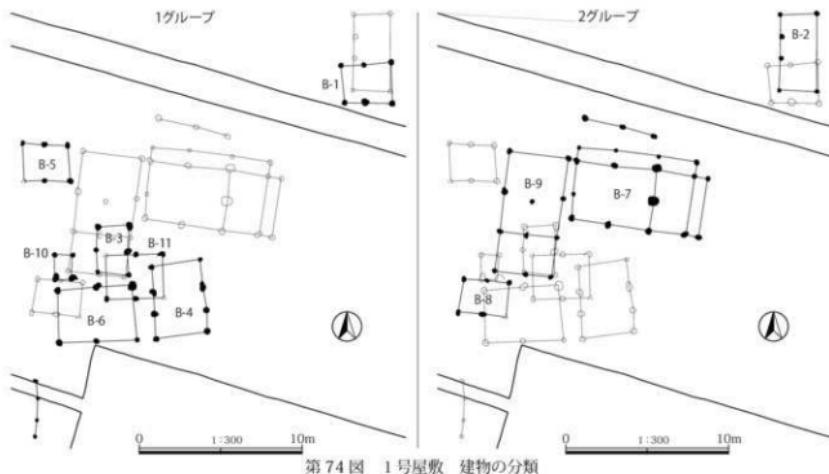
第72図 小島田清水尻遺跡とあすま道のルート

第73図 小島田溝水況調跡中世屋敷

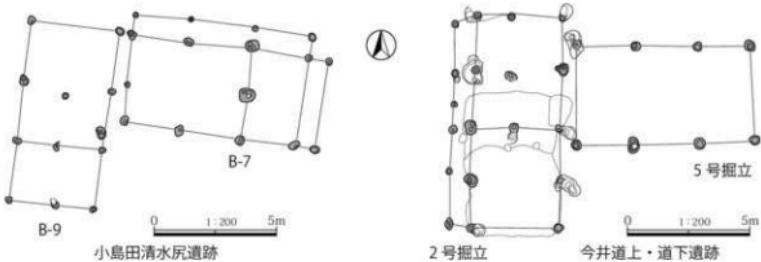


1号屋敷内の遺構はおおよそ西に3°から東に9°程度の傾きを持つものが多い。建物では西に1~3°程度の傾くものはB-1・3・5・6・10・11で、これを1グループとし、東に3°~8°程度の傾くものはB-2・7・8・9で、これを2グループとした。この傾きの違いは長方形状の土坑でも同じ傾向がある。この角度の違いは時期差を示すものと想定されるが、調査における時間的な制約から土坑、ピットの精密な切り合い把握を行っておらず、両グループの新旧関係は不明である。1グループの段階の建物ではB-4が本遺跡中で中規模ではあるものの1×3間の構造であり、母屋であった可能性がある。一方、2グループの段階の建物ではB-7・9が母屋であったとみられる。B-7は北面と東面に庇を持つ、またB-7・9には棟持柱があり、1グループの建物に比べ、大型で、構造的に安定した建物となる。

B-7とB-9については棟方向が異なるものの、共通する軸方向であり、桁行柱間寸法はともに8尺が用いられている。この点で両建物は同時に立っていた可能性もあるが、両建物の間隔は約60cmである。このように近接した建物の類例としては今井道上・道下遺跡の2号・5号掘立の類例がある。この2軒の建物は江戸時代前期以前とされるが、本遺跡のB-7・9と規模や配置に類似点がある(第73図)。今井道上・道下遺跡の事例は分棟型の建物と想定されており、本遺跡のB-7・9も分棟型の建物であった可能性がある。



第74図 1号屋敷 建物の分類



第75図 小島田清水尻遺跡と今井道上・道下遺跡の建物比較

1号屋敷から遺構希薄地帯を挟んだ西の集中部を2号屋敷とした。2号屋敷は調査区の北西隅となり、1号屋敷と同規模であるとすれば、屋敷の一部が確認されたものとみられる。ここでの遺構は1号屋敷の遺構に比べ全体は西に8~11°程度傾く遺構で構成されている。主な遺構としては溝状の土坑群、井戸、墓、溝、ピットで構成され、建物は把握できなかった。調査区の北西隅では井戸や火葬跡が並んで配置されているが、1号屋敷の事例から見ると、これらの遺構は屋敷の外周に配置されるもので、屋敷の中心は南西の調査区外にあるものと想定される。

1号屋敷の東の区画となるW-15の東はW-16があり、W-15と平行しており、両溝の間は道の可能性があるが、硬化面などは確認されていない。また、W-16の東に火葬跡が2基確認され、屋敷の外周に配置される遺構とみられることから、ここにも別の屋敷となる3号屋敷があった可能性がある。

本遺跡では2つないし3つの屋敷群の存在が想定できた。これらの屋敷の範囲を示すものとしては溝や遺構希薄地帯などと考えられるが明瞭ではなく、堀により囲まれた館ではない。また、建物群の周辺には貯蔵を目的とする土坑、いわゆる「イモ穴」が数多く確認され、掘立建物や火葬痕を切るものや、切られるものなどがあり、本屋敷に伴う遺構と考えられる。屋敷の住人の収穫した作物を貯蔵する生活がうかがわれる。以上の点から本屋敷は農民の屋敷であったものと考えられる。

なお、これらの屋敷の年代としては出土遺物が参考となるが、遺物数は少ない。遺物は井戸や土坑から軟質陶器の片口辺や青磁片が出土したほか、周辺の遺構外でも同様の遺物が出土している。これらの遺物の年代は14世紀代から15世紀前半頃とみられ、本屋敷群の年代としたい。

## 5. 総括

小島田清水尻遺跡は縄文時代から中世までの複数の時代の遺跡となった。縄文時代では後期の遺物を中心に確認されているが、資料は少ない。古墳時代では、試掘調査を含め4基の古墳が確認できた。小島田の古墳は台地上にある古墳が古墳群として認識されていたが、本調査においては低地部から集中的にみられた。広瀬川低地帯には桂賀大塚古墳などが存在するが、現時点で古墳群としてまとまった状態のものはなく、本遺跡により低地帯における古墳群の存在が明らかとなった。なお、本遺跡の南にある箕井八日市遺跡でも低地帯から1基の古墳が確認されており、両遺跡の周辺にはまだ古墳がある可能性が考えられる。奈良・平安時代では818(弘仁9)年の地震による地割れや噴砂などの地震痕跡があり、調査区の北東部では地震に伴う洪積層に覆われていた。この層の下層からは波板状凹凸面のある道路遺構のA-1があるほか、調査区をほぼ横断するW-10とこれに平行するW-3・23なども道路の可能性があり、9世紀以前の道路遺構と考えられる。本遺構の南には中世の幹道となる「あずま道」があり、今回確認できた道路遺構は「あずま道」以前の古代の幹道となる「東山道」の可能性もあるが、今後の検討課題となる。一方、地震後の9世紀後半から10世紀代には複数の住居跡が確認された。本遺跡の南にある箕井八日市遺跡ではAs-Bに覆われた水田があることから、水田耕作を行った集落の可能性がある。中世では屋敷跡が確認された。ここでは2つないし3つの屋敷跡が確認されたが、堀や溝による明瞭な区画はない。1号屋敷の傾向としては建物跡を中心に、外周は井戸や墓、火葬跡となる遺構配置が確認され、およそその屋敷の単位が読み取れる。周辺遺跡では野中天神遺跡や小島田八日市遺跡などでも屋敷の一部が確認されているが、本遺跡で確認された屋敷跡は具体的な配置が確認できる点で今後の参考になるものと考えられる。

注1 松山秀宏「小島田八日市遺跡」第5章付箇第2節「木瀬古墳群について」群馬県文化財調査事業団

注2 矢井 駿「中世のみちを探る」「地域をつなぐみち（あづま道）」、上野のポスト東山道」高志書院

注3 群馬県歴史の通説報告書第十六集「東山道」群馬県教育委員会

# 第VI章 自然科学分析

## 1. 小島田清水尻遺跡出土人骨

大妻女子大学博物館 桥崎修一郎

はじめに

小島田清水尻遺跡は、群馬県前橋市小島田町に所在する。山下工業による発掘調査が、平成29年4月1日～同年6月30日まで実施された。本遺跡のST-1・ST-3・ST-4・ST-5・ST-6・ST-7の6基の墓坑から人骨が出土したので、以下に報告する。墓坑の時期は、出土遺物等から中世に比定されている。

### 1. ST-1出土人骨

(1) 人骨の埋葬状態：本墓坑は、火葬跡である。長軸を南北に構築された主体部の西側に突出部を持つ形状で、群馬県の火葬跡で、橋崎による分類でタイプIIに分類される。突出部は、焚き口であると推定される。

(2) 人骨の出土部位：人骨は、被熱を受けている火葬人骨である。人骨の残存量は非常に少ない。つまり、丁寧に全部拾骨して収骨した東日本タイプの拾骨（収骨）方法であると推定される。

(3) 被葬者の個体数：人骨の残存量は非常に少ないが、明らかな重複部位は認められないので、被葬者の個体数は1個体であると推定される。

(4) 被葬者の性別：頭蓋骨片の骨壁は薄く華奢であるため、被葬者の性別は、女性であると推定される。

(5) 被葬者の死亡年齢：頭蓋骨片の縫合部はまだ癒合していない開放の状態であるため、恐らく、約30歳代であると推定される。

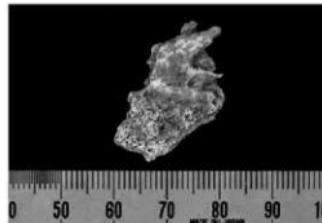


写真1. A区ST-1出土火葬人骨（頭蓋骨片）

### 2. ST-3出土人骨

(1) 人骨の埋葬状態：本墓坑は、火葬跡である。長軸を北東から南西に構築された主体部は楕円形であり、群馬県の火葬跡で、橋崎による分類でタイプIに分類される。ただ、わずかではあるが、西側に突出部があるようにも見えるが顕著ではない。

(2) 人骨の出土部位：人骨は、被熱を受けている火葬人骨である。人骨の残存量は非常に少ない。つまり、丁寧に全部拾骨して収骨した東日本タイプの拾骨（収骨）方法であると推定される。

(3) 被葬者の個体数：人骨の残存量は非常に少ないが、明らかな重複部位は認められないので、被葬者の個体数は1個体であると推定される。

(4) 被葬者の性別：四肢骨片は、骨が薄く、華奢であるため、被葬者の性別は女性であると推定される。

(5) 被葬者の死亡年齢：年齢推定の指標となる部位が出土していないため、被葬者の死亡年齢は、不明である。恐らく、成人であると推定される。

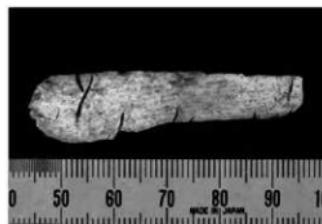


写真2. A区ST-3出土火葬人骨（大腿骨片）

### 3. ST-4出土人骨

#### (1) 人骨の埋葬状態

本墓坑は、土坑墓である。長軸を北東から南西にかけて構築された楕円形土坑に、頭位を北にし左側を下にした横臥（側臥）屈葬の状態で埋葬されている。なお、ST-5は東側に平行している。

(2) 人骨の出土部位：人骨は、頭蓋骨片・遊離歯・四肢骨片が出土している。

(3) 被葬者の個体数：出土遊離歯には重複部位が認められないため、被葬者の個体数は1個体であると推定される。

(4) 被葬者の性別：出土遊離歯の歯冠計測値は比較的小さいため、被葬者の性別は、女性であると推定される。

(5) 被葬者の死亡年齢：出土歯の咬耗度を観察すると、象牙質が線状あるいは点状に露出する程度のマルティンの2度の状態である。被葬者の死亡年齢は、約30歳代～40歳代であると推定される。



写真3. A区ST-4出土遊離歯

### 4. ST-5出土人骨

(1) 人骨の埋葬状態：本墓坑は、土坑墓である。長軸を北東から南西にかけて構築された隅丸長方形土坑に、頭位を北にし左側を下にした横臥（側臥）屈葬の状態で埋葬されている。なお、ST-4は西側に平行している。

(2) 人骨の出土部位：人骨は、頭蓋骨片・遊離歯・四肢骨片が出土している。

(3) 被葬者の個体数：出土遊離歯には重複部位が認められないため、被葬者の個体数は1個体であると推定される。

(4) 被葬者の性別：出土遊離歯の歯冠計測値は比較的大きいため、被葬者の性別は男性であると推定される。

(5) 被葬者の死亡年齢：出土歯の咬耗度を観察すると、象牙質が線状あるいは点状に露出する程度のマルティンの2度の状態である。被葬者の死亡年齢は、約40歳代であると推定される。

(6) 備考：ST-4とST-5は、平行して並んだ状態で検出されている。また、この両墓坑は、密集した状態ではなく、2基が離れた状態で検出されており、被葬者の性別は女性と男性と推定されているため、夫婦墓である可能もある。実際は、女性とされるST-4は、男性とされるST-5と比べて、土坑の規模も小さい。

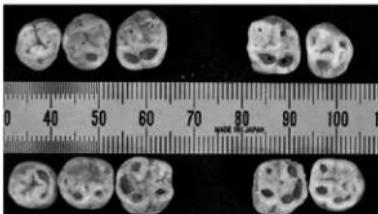


写真4. A区ST-5出土遊離歯

### 5. ST-6出土人骨

(1) 人骨の埋葬状態：本墓坑は、火葬跡である。長軸を南北に構築された主体部の東側に突出部を持つ形状で、群馬県の火葬跡で、柄崎による分類でタイプIIに分類される。突出部は、焚き口であると推定される。

(2) 人骨の出土部位：人骨は、被熱を受けている火葬人骨である。人骨の残存量は非常に少ない。つまり、丁寧に全部拾骨して収骨した東日本タイプの拾骨（収骨）方法であると推定される。

(3) 被葬者の個体数：人骨の残存量は非常に少ないが、明らかに

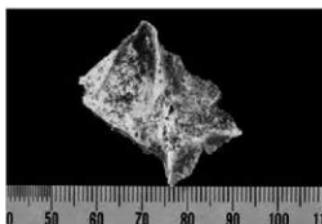


写真5. A区ST-6出土火葬人骨（後頭骨）

な重複部位は認められないため、被葬者の個体数は1個体であると推定される。

(4) 被葬者の性別：頭蓋骨の内、後頭骨の十字隆起の、内後頭隆起部の厚さが薄いため、被葬者の性別は女性であると推定される。

(5) 被葬者の死亡年齢：死亡年齢推定の指標となる部位が出土していないため、被葬者の死亡年齢は不明である。恐らく、成人であると推定される。

## 6. ST-7出土人骨

(1) 人骨の埋葬状態：本墓坑は、火葬跡である。長軸を南北に構築された主体部の西側に突出部を持つ形状で、群馬県の火葬跡で、柄崎による分類でタイプIIに分類される。突出部は、焚き口であると推定される。

(2) 人骨の出土部位：人骨は、被熱を受けている火葬人骨である。人骨の残存量は非常に少ない。つまり、丁寧に全部拾骨して取骨した東日本タイプの拾骨（收骨）方法であると推定される。

(3) 被葬者の個体数：人骨の残存量は非常に少ないが、明らかに重複部位は認められないため、被葬者の個体数は1個体であると推定される。

(4) 被葬者の性別：被葬者は、小児であるため、性別は不明である。

(5) 被葬者の死亡年齢：上腕骨近位端骨頭のサイズから、被葬者の死亡年齢は約1歳であると推定される。

(6) 備考：本報告者は、これまで、群馬県内中世火葬跡出土人骨を100体以上鑑定してきたが、成人男女ばかりで、未成年が出土したのはこれが初めてである。

## まとめ

以下に、出土人骨のまとめと計測値を示した。

表1. 小島田清水尻遺跡出土人骨まとめ

墓坑番号	状態	個体数	性別	死亡年齢	備考
ST-1	火葬人骨	1個体	♀	約30歳代	-
ST-3	火葬人骨	1個体	♀	成人	-
ST-4	土葬人骨	1個体	♀	約30歳代～40歳代	夫婦墓？
ST-5	土葬人骨	1個体	♂ <sup>a</sup>	約40歳代	夫婦墓？
ST-6	火葬人骨	1個体	♀	成人	-
ST-7	火葬人骨	1個体	不明	約1歳	-



写真6. A区ST-7出土火葬人骨（上腕骨骨頭）

表2. 小島田清水尻遺跡出土人骨歯冠計測値及び比較表

歯種	計測		小島田清水尻 5号土坑		中世時代人 <sup>*</sup> Matsumura,1995		江戸時代人 <sup>*</sup> Matsumura,1995		現代人 <sup>**</sup> 権田,1959	
	項目	右	左	♂ <sup>a</sup>	♀	♂ <sup>a</sup>	♀	♂ <sup>a</sup>	♀	♂ <sup>a</sup>
上顎	M1	MD	10.9	11.3	10.45	10.09	10.61	10.18	10.68	10.47
		BL	11.8	12.2	11.81	11.30	11.87	11.39	11.75	11.40
	M2	MD	10.6	10.3	9.65	9.42	9.88	9.48	9.91	9.74
		BL	10.9	11.5	11.72	11.19	12.00	11.52	11.85	11.31
下顎	M1	MD	12.2	12.2	11.56	11.06	11.72	11.14	11.72	11.32
		BL	11.5	11.9	11.00	10.49	11.15	10.62	10.89	10.55
	M2	MD	12.0	11.9	11.06	10.65	11.39	10.78	11.30	10.89
		BL	11.0	11.2	10.55	9.97	10.75	10.21	10.53	10.20

註1. 計測値の単位は、すべて、「mm」である。

註2. 歯種は、M1(第1大臼歯)・M2(第2大臼歯)を意味する。

註3. 計測項目は、MD(歯冠近遠心径)・BL(歯冠斜頸舌径)を意味する。

註4. 「\*」は、MATSUMURA(1995)より引用。

註5. 「\*\*」は、権田(1959)より引用。

## 2. 前橋市小島田清水尻遺跡火山灰分析

(株) 火山灰考古学研究所

### 1.はじめに

関東地方北西部に位置する前橋市とその周辺には、浅間山や榛名山をはじめとする北関東地方とその周辺に分布する火山、中部地方や中国地方さらには九州地方など遠方に位置する火山から噴出したテフラ（火山碎屑物、いわゆる火山灰）が数多く降灰している。とくに後期更新世以降に降灰したそれらの多くについては、層相や年代さらに岩石記載的な特徴がテフラ・カタログ（町田・新井, 1992, 2003, 2011）などに収録されており、考古遺跡などで調査分析を行ってテフラを検出することで、地形や地層の形成年代さらには考古学的な遺物や遺構の年代などの資料を得ることができるようになっている。

利根川の旧流路部である広瀬川低地帯に位置する前橋市小島田清水尻遺跡の発掘調査でも詳細な年代が不明な円墳群が検出されたことから、A 北区において地質調査とテフラ分析（テフラ検出分析、火山ガラスの屈折率測定）を実施して、円墳群についての火山灰編年学的調査分析を行った。調査分析の対象は、M-1 号墳の周囲部 B ラインと墳丘部、M-2 号墳の墳丘部、M-3 号墳の周囲部、そして調査区南壁の 5 地点である。

### 2. 調査分析地点の土層層序

#### （1）M-1 号墳周囲部・B ライン

B ラインにおける周囲の覆土は、下位より灰白色軽石を多く含む灰褐色土（層厚 6 cm、軽石の最大径 4 mm）、褐灰色砂質土（層厚 4 cm）、灰白色軽石混じり褐灰色土（層厚 11 cm、軽石の最大径 5 mm）、白色軽石混じり黄灰色砂質細粒火山灰層（層厚 3 cm、軽石の最大径 7 mm）、灰～白色軽石混じり暗灰褐色土（層厚 10 cm、軽石の最大径 8 mm）、土器片混じり黒灰褐色土（層厚 18 cm、軽石の最大径 9 mm）、黒灰褐色土（層厚 3 cm）、黄灰色シルト層（層厚 11 cm）、白色軽石混じり灰褐色土（層厚 12 cm、軽石の最大径 10 mm）、白色軽石混じり灰褐色土（層厚 10 cm、軽石の最大径 11 mm）、暗灰色土（層厚 4 cm）、白色シルト層（層厚 2 cm）、暗灰色土（層厚 2 cm）、灰白色や白色の軽石を含む灰褐色土（層厚 11 cm、軽石の最大径 5 mm）、黄灰色砂層（層厚 1 cm）、やや黄色がかかった暗灰色土（層厚 8 cm）、暗灰色砂質土（層厚 10 cm）からなる（図 1）。

このうち、上位より 3 層目の黄灰色砂層は、地震の震動に伴う液状化で形成されたいわゆる噴砂である。発掘調査では、噴砂を伴い古墳を切る地割れが多く検出されている（後述）。

#### （2）M-1 号墳墳丘部

M-1 号墳墳丘部では、下位より暗灰色土（層厚 20 cm 以上）、灰白色軽石に富む黒灰褐色土（層厚 15 cm、軽石の最大径 7 mm）、黄灰色砂質土（層厚 18 cm）が認められる（図 2）。このうち、最上位の黄灰色砂質土については、墳丘の盛土の可能性が考えられている。

#### （3）M-2 号墳墳丘部

M-2 号墳墳丘部では、下位より灰褐色土（層厚 14 cm 以上）、灰白色軽石に富むやや暗い灰褐色土（層厚 5 cm、軽石の最大径 5 mm）、灰白色軽石を多く含む暗灰褐色土（層厚 5 cm、軽石の最大径 5 mm）、成層したテフラ層（層厚 4.4 cm）、暗灰褐色土（層厚 5 cm）が認められる（図 3）。このうち、成層したテフラ層は、下位の灰紫色細粒火山灰層（層厚 0.4 cm）と、上位の白色軽石混じり黄灰色砂質細粒火山灰層（層厚 4 cm、軽石の最大径 7 mm）からなる。また、その上位の暗灰褐色土は、墳丘の盛土と考えられている。

その上位には、さらに黄色砂層（層厚 10 cm）、砂混じり黄灰色土（層厚 6 cm）、灰色土（層厚 15 cm）、やや暗い灰色作土（層厚 17 cm）が認められる。

#### (4) M-3号填周堀部

M-3号填の周堀覆土は、下位より灰白色軽石混じりでやや暗い灰色粘質土（層厚5cm、軽石の最大径6mm）、灰白色軽石混じり暗灰褐色土（層厚9cm、軽石の最大径5mm）、白色軽石混じり黄灰色砂質細粒火山灰層（層厚5cm、軽石の最大径6mm）、白色や灰白色の軽石を多く含む黒灰褐色土（層厚35cm、軽石の最大径12mm）、黄色砂質シルト層（層厚7cm）、やや黄色灰色土（層厚12cm）、灰褐色砂質土（層厚10cm）からなる（図4）。

その上位には溝状遺構が認められ、その覆土は下位より円碟を含む灰色砂礫層（層厚11cm、碟の最大径64mm）、灰色土（層厚15cm）、灰褐色砂質土（層厚18cm）、灰色作土（層厚16cm）からなる。

#### (5) 調査区南壁

A北区の南壁では、下位よりやや暗い灰色砂質土（層厚4cm以上）、白色軽石混じり黒灰褐色土（層厚13cm、軽石の最大径6mm）が認められる（図5）、これらの土層は地割れで切られている。地割れは、下位より上昇したいわゆる噴砂である程度充填されている。その堆積物は、上ほど細粒の灰色砂層（層厚9cm以上）、黄色シルト層（層厚1cm）からなる。その上位には、灰色砂層（層厚6cm）が堆積しており、さらに黄色砂層ブロックを含む灰色砂質シルト層（層厚10cm）により覆われている。

その上位には、さらに下位よりやや灰色がかった褐色砂質土（層厚17cm）、灰褐色土（層厚5cm）、灰色作土（層厚10cm）が認められる。

### 3. テフラ検出分析

#### (1) 分析試料と分析方法

5地点において、テフラ層についてはユニットごと、土壤を含む堆積物については基本的に厚さ5cmごとに設定され5cmおきに採取された試料のうちの21点を対象にテフラ検出分析を行って、試料に含まれるテフラ粒子の特徴を定性的に明らかにした。分析の手順は次のとおりである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 恒温乾燥器により80°Cで乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の量や特徴を観察。

#### (2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。テフラ検出分析で検出されたテフラ粒子は、次の3種類に区分することができる。

タイプa：スポンジ状によく発泡した灰白色軽石（最大径2.2mm）や、灰白色的スポンジ状軽石型ガラス。軽石の班晶には、斜方輝石や單斜輝石が認められる。

タイプb：さほど発泡が良くないスポンジ状白色軽石（最大径2.2mm）や、白～灰色のスポンジ状軽石型ガラス。軽石の班晶には、角閃石や斜方輝石が認められる。周堀覆土あるいは填丘盛土の下位のテフラ層の中に多く含まれている。

タイプc：比較的よく発泡した淡灰色や褐色の軽石（最大径2.9mm）や、淡灰、淡褐、褐色のスポンジ状軽石型ガラス。軽石の班晶としては斜方輝石や單斜輝石が認められる。このテフラ粒子は、タイプbのテフラ粒子を多く含むテフラ層の上位の土層中に比較的多く含まれている。

M-1号填周堀部・Bラインで認められたテフラ層（試料2）には、タイプbのテフラ粒子が多く含まれている（写真1、写真2）。その下位の試料からはタイプaのテフラ粒子、上位の試料1からはタイプcのテフラ粒子が検出される。また、M-1号填填丘部では、試料2からタイプaのテフラ粒子が比較的多く検出された。

M-2号埴埴丘部のテフラ層の主体部（試料8）には、タイプbのテフラ粒子が多く含まれている。また、その上位の試料4には、タイプcの火山ガラスが比較的多く含まれている。M-3号埴の周堀部のテフラ層（試料13）には、タイプbのテフラ粒子が多く含まれている。その下位の試料16や試料15からはタイプaのテフラ粒子が、また上位の試料1からはタイプcのテフラ粒子が検出される。

調査区南壁の試料2には、タイプaのテフラ粒子が少量含まれている。また、試料1では、タイプcの火山ガラスが比較的多く認められる。

#### 4. 屈折率測定

##### （1）測定試料と測定方法

テフラ検出分析の対象となった試料のうち、M-1号埴周堀部・Bラインで認められたテフラ層（試料2）について、指標テフラとの同定を行なうために、火山ガラスの屈折率測定を実施した。屈折率の測定方法は、温度変化型屈折率測定法（壇原、1993）である。また、測定対象は、テフラ検出分析後に分析篩による篩別で得られた1/8～1/16mm粒子中の火山ガラスである。

##### （2）測定結果

屈折率の測定結果を表2に示す。この表には、関東平野北西部に隣接する後期更新世後半以降の代表的な指標テフラの火山ガラスの屈折率特性も示した。M-1号埴周堀部・Bラインの試料2に含まれる火山ガラス(31粒子)の屈折率(n)は、1.500-1.507である。

#### 5. 考察

##### （1）テフラ粒子の起源

テフラ検出分析による検出されたタイプa～cの3種類のテフラ粒子は、その産状から、下位よりタイプa、タイプb、タイプcの順に堆積したことがわかる。このうち、タイプbのテフラについては、その層相などの特徴に、M-1号埴周堀部・Bラインで認められたテフラ層（試料2）に含まれる火山ガラスの屈折率特性を合わせると、6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992、2003）に同定される。したがって、同様の層相やテフラ粒子の特徴をもつ、M-2号埴埴丘部のテフラ層（試料8）や、M-3号埴周堀部のテフラ層（試料13）も、Hr-FAに同定される。

Hr-FAの下位から検出されるタイプaのテフラは、その層位や特徴から、3世紀後半に浅間火山から噴出した浅間C輕石（As-C、荒牧、1968、新井、1979、坂口、2010、町田・新井、2011など）に由来すると考えられる。一方、Hr-FAより上位に層位があるタイプcのテフラは、その層位や特徴から、1108（天仁元）年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ（As-B、荒牧、1968、新井、1979）に由来すると考えられる。

##### （2）円埴群・地割れとそれに関係した洪水堆積物の層位および年代

###### 1) 円埴群

M-1号埴では周堀部にHr-FAの堆積が認められ、埴丘部では埴丘盛土と思われる土層の下位にAs-Cの濃集部が認められる。これらのことから、M-1号埴の層位はAs-CとHr-FAの間にある可能性が高い。また、M-2号埴では、埴丘盛土直下にHr-FAの堆積が認められる。したがって、M-2号埴の層位はHr-FAより上位と推定される。さらに、M-3号埴では周堀部にHr-FAの堆積が認められたことから、その層位はHr-FAより下位と考えられる。その下位にAs-Cの堆積層やその濃集部が認められないことから、M-3号埴の層位はAs-CとHr-FAの間にある可能性が高い。

###### 2) 噴砂を伴う地割れとそれに関係した洪水堆積物の層位・年代

A北区の多くの地割れは、Hr-FAの包含層を切っている。また、A北区南壁で検出された地割れを直接覆って

堆積した洪水堆積物の層位は、Hr-FA と As-B の間に層位がある。その層位は、多くの地割れが円墳群を切っていることとも矛盾しない。

### (3) 地割れの成因とそれに伴う地形変化について

小島田清水尻遺跡 A 北区の発掘調査で検出された地割れの多くは、いわゆる噴砂を伴っており、地震の震動に伴って形成されたものと考えられる。この地震については、Hr-FA 降灰後で、As-B 降灰前に発生したことから、818（弘仁 9）年地震と考えられる。また、A 北区南壁で検出された洪水堆積物も、その層位や、噴砂を伴う地割れを直接覆っていることから、この地震に関係して発生した洪水に由来すると考えられる。

地割れの多くは、広瀬川低地帯を流下した利根川のおおよその流向である北西—南東方向に発達している。ただし、M-1 号墳で検出された地割れは、円墳の中心から放射状に発達している（写真 3）。これは、円墳の墳丘部の地盤に墳丘盛土の重さがかかっていたことに起因すると考えられるらしい（若井明彦群馬大学理工学部教授談）。

M-1 号墳の墳丘中心部では、墳丘の基盤が古墳周縁に向かってすべり落ちる構造が認められた（写真 4）。また、墳丘部の裾では、地すべりにより部分的にすべり落ちた墳丘部が地震発生直前の周溝覆土の上位を覆ったような状況も観察できた。そこで、M-1 号墳の地震による変形プロセスを明らかにするために、地割れに沿う方向と、直交する方向に沿ってトレンチを作成した（写真 5、写真 6）。

これらのトレンチの観察の結果、地震発生直後に墳丘盛土と基盤部の砂質堆積物の内部で地すべりが発生し、すべり落ちたブロックが直前の周溝覆土の上にのり上げるとともに、基盤下部の砂礫層を変形させ、連続する震動により液状化・流動化した砂が変形を受けた砂礫層の一帯（細粒部）を上方に押し上げたものと考えられた。

818（弘仁 9）年地震は大規模で、すでに赤城山南麓はもちろんのこと、群馬県平野部から埼玉県北部にかけての広い範囲でその痕跡が見つかっている（能登ほか、1990、新里村教育委員会、1991など）。震動に伴う古墳墳丘部の損傷例については、群馬ではあまり知られていないものの、2016（平成 28）年熊本地震では多くの古墳が地割れにより損傷を受けており（奈良文化財研究所、2017 など）、818（弘仁 9）年地震でも同様なことが発生したと考えられてきた。また、地震に伴う可能性が高い洪水堆積物は、本遺跡に近い前橋市中原遺跡でも認められており、その直下から水田が検出されている（前橋市埋蔵文化財発掘調査団、1996 など）。今後も、818（弘仁 9）年地震のさまざまな痕跡が見つかると考えられる。

## 6.まとめ

前橋市小島田清水尻遺跡において、地質調査とテフラ分析（テフラ検出分析・火山ガラスの屈折率測定）を実施した。その結果、A 北区の発掘調査で検出された円墳のうち、M-1 号墳および M-3 号墳については、浅間 C 軽石（As-C、3 世紀後半）より上位で、榛名二ッ岳渋川テフラ（Hr-FA、6 世紀初頭）より下位と考えられる。また、M-2 号墳については、Hr-FA より上位の可能性が指摘された。このことから、前橋市小島田清水尻遺跡の円墳群は、Hr-FA の降灰前後に構築された可能性が高い。

また、A 北区の調査区内や南壁などでは、地震の震動に伴って形成された地割れが多く検出された。このうち、調査区南壁では、震動により流動化した砂がいわゆる噴砂となって途中まで上昇した地割れを覆う洪水堆積物が認められた。この洪水堆積物の層位は、Hr-FA と浅間 B テフラ（As-B、1108 年）の間にあることから、地震は 818（弘仁 9）年地震と考えられ、それによる地割れを覆う洪水堆積物もこの地震に関係するものと推定される。

## 文献

- 新井利光 (1962) 関東盆地西北部地域の第四紀地層編. 筑波大学紀要自然科學編. 10, p.1-79.
- 新井利光 (1972) 岩と化石・地質学的研究によるテフラの同定—プロトロジックの地質的构造. 1, 地質研究, 11, p.254-268.
- 新井利光 (1973) 岩と化石・地質学的研究によるテフラの同定—プロトロジックの地質的构造. 2, 地質研究, 12, p.41-52.
- 新井利光 (1983) 豊島一定期的半剖面図. 日本国立地理院「第四紀地層分類図」. 東京大学出版会. no.5, 45p.
- 新井利光 (1988) 温度変化型樹木半剖面図. 日本国立地理院「第四紀地層分類図」. 東京大学出版会. p.149-158.
- 新井利光委員会 (編) (1991) 豊島・本山山地の地質構造とその発達. 96p.
- 新井利光委員会 (編) (1993) 温度変化型樹木半剖面図. 日本国立地理院「第四紀地層分類図」. 東京大学出版会. p.149-158.
- 新井利光 (1993) 温度変化型樹木半剖面図. 日本国立地理院「第四紀地層分類図」. 東京大学出版会. p.149-158.
- 新井利光 (1995) 温度変化型樹木半剖面図. 日本国立地理院「第四紀地層分類図」. 東京大学出版会. p.149-158.
- 新井利光 (1996) 「山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 276p.
- 新井利光・新井利光 (2003) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光・新井利光 (2011) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光 (2012) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光 (2013) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光 (2014) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光 (2015) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光 (2016) 「新編山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 東京大学出版会. 336p.
- 新井利光 (2017) 平成28年(2016年)「関東盆地地質露頭(標準地質露頭実況調査)」. 関東文化資源ニュース. no.108.
- 新井利光 (1996) 「山形アラス・日本地盤上のその歴史」. 新井利光委員会編「関東盆地地質露頭・今井・神古林遺跡・荒原吉林遺跡」. p.103-119.
- 新井利光 (2010) 高麗山・中野山・丁子道跡(高麗山の北側)・中野山・丁子道跡 H22 の山田作業地・高麗山丘陵の地質図. 新井利光編「北高麗山地帯古地図集」. p.17-22.
- 新井利光 (1999) 6万年に亘る樹木半剖面図とその歴史. 第2回アラス会議. p.297-312.
- 新井利光 (1999) 6万年に亘る樹木半剖面図とその歴史. 第2回アラス会議. p.297-312.
- 新井利光 (1996) 関東盆地東部地方の地質構造とテフラの分布. 「地質と地盤」. p.24-29.
- 新井利光 (1994) 関東盆地有馬知道跡におけるテフラ分析. 新井利光委員会編「有馬知道跡」. p.197-211.
- 新井利光 (2016) 浅間板塊南西斜谷筋(As-BP Group)の樹木半剖面(樹木半剖面植物の層位). 佐藤博物館・岩原 フォーラム実行委員会編「ナイトフィルム層分化の發達期と変革期—浅間板塊南西斜谷筋の石炭層」. p.6-14.

表1 テフラ抽出分析結果

現在	試料	軽石・スコリア		火山ガラス		重石質	
		種	色調	最大粒径	量		
A北区M-1号 sondage底部	1 *	灰白	2.0mm	**	pm (sp)	灰灰、灰灰、灰	opx, cpx
	a *	灰	2.5mm	**	pm (sp)	El, RQ	opx, cpx, am
	b *	灰	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx, am
	c *	灰	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx, am
	d *	灰	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx, am
	2 *	白	2.5mm	**	pm (sp)	El, RQ, 灰	am, opx
A北区M-1号 sondage底部	3 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	RQ	opx, cpx
	4 *	白	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx
	5 *	白	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx
	6 *	白	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx
	7 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx
	8 *	白	2.5mm	**	pm (sp)	El	opx, cpx
A北区M-2号 sondage底部	1 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	2 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	3 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	4 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	5 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	6 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
A北区表面	1 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	2 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	3 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	4 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	5 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx
	6 *	灰白	2.5mm	**	pm (sp)	灰白	opx, cpx

※テフラ記号: \*: 複数、\*\*: 1個、\*: 1箇所、\*\*: 多箇所、\*: 少量、\*: 微少、bm: バルブ閉止、ml: 望遠鏡、pm: 粒状、sp: スパンジ、El: 絶縁体、RQ: 破片。

■: カラーグラフ、opx: 鋼鈣輝石、cpx: 錫鈣輝石、am: 阿莫利輝石、op: 喬瑟夫輝石、sil: 硅酸塩。

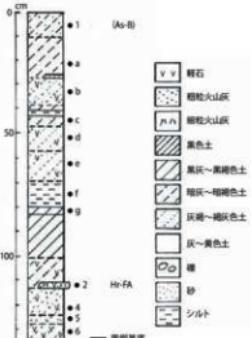
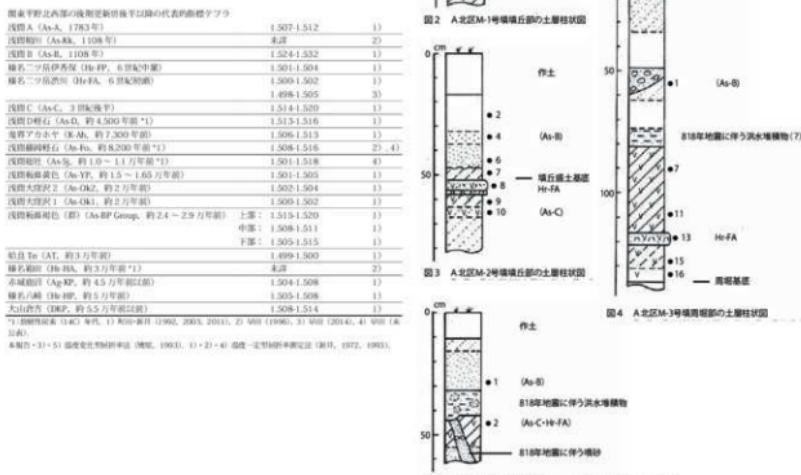


図1 A北区M-1号 sondage底部Bラインの土壌柱状図

表2 展折率測定結果

地点・テフラ	火山ガラス		文献
	As-B	As-C	
小山田清水尻遺跡・A北区M-1号 sondage底部・試料2	1,500-1,507	31	本報告

開拓半径約2.5mの後地盤新替手平以下の代表的断面テフラ



●: テフラ分析試料の位置  
▲: アルファベット・数字: テフラ分析の試料名・試料番号。



写真1 A北区M-1号填埋部Bライン・試料1  
(Hr-FA, 透過光下)

中央(緑色)：角閃石。  
中央周辺など(不透明)：スponジ状軽石型ガラス。



写真2 A北区M-1号填埋部Bライン・試料1  
(Hr-FA, 透過光下)

中央左(緑色)：角閃石。  
中央下(黄色)：斜方輝石。



写真3 M-1号填埋丘部(西～北西部)

填埋丘部を切る放射状に発達した噴砂を伴う地割れ群。



写真4 M-1号填埋丘中央部(南北ライン)

下位より古墳基盤の砂質堆積物。旧表土、填丘盛土。複数の地割れを伴う地すべりで填埋丘部が古墳周縁方向にすべっている。



写真5 M-1号填埋丘底部・噴砂を伴う  
放射状地割れの縱断面

地割れに直交する方向にも地割れがみえる。地震初期に周溝覆土上に填埋部がすべり落ちて、砂礫層を変形させた後に、続く震動で砂分の液状化・流動化が発生したらしい。



左方向(写真5地点)から移動した噴砂が、上方に吹き上げている。噴砂の上部が粗粒。

左方向(写真5地点)から移動した噴砂が、上方に吹き上げている。噴砂の上部が粗粒。

写真6 M-1号填埋丘部・噴砂を伴う  
放射状割れ目の横断面

### 3. 前橋市小島田清水尻遺跡で発見された液状化噴砂の物理特性およびF<sub>1</sub>値推定

群馬大学 理工学部 山崎大輔  
群馬大学 大学院理工学府 若井明彦

#### 1. 分析の目的

前橋市東部の広瀬川低地内に位置する小島田清水尻遺跡の発掘調査では、液状化に伴う噴砂と考えられる痕跡が発見された。すでに、広瀬川低地に隣接する赤城山南麓地域においては、このような噴砂の痕跡や地割れ痕など、地震による力を受けたことから生じたとされる地変が埋蔵文化財調査に伴って多数発見されている。また、歴史書「類聚国史」には、西暦818（弘仁9）年に関東地方で大地震があり、とくに現在の群馬県境付近で被害が甚大であったとの記録が残されている（能登ほか・1990、新里村教育委員会・1991、早川ほか・2002など）。これまでの調査結果から、これらの地変痕跡は弘仁818年大地震と年代が一致しており、今回発掘された液状化噴砂についても例外ではないと推定される。そこで、今回見つかった液状化噴砂の試料を用いた土質試験を行い、そこから得られる結果とそれらの結果を用いたFL法による液状化判定により、小島田清水尻遺跡周辺部における818年大地震時の被害状況を明らかにする。

#### 2. 分析方法

分析については公益社団法人地盤工学会の土質試験基本と手引きに記載されているJIS規格に基づいて行った。方法の詳細に関してはそちらを参照されたい。本文では文量の都合上、分析方法の概要を記す。

##### 2.1 相対密度

$$\text{相対密度 } D_d = \frac{\frac{1}{\rho_{dmax}} - \frac{1}{\rho_d}}{\frac{1}{\rho_{dmin}} - \frac{1}{\rho_{dmax}}} \times 100 \text{ (%)}$$

ここに、 $\rho_d$ ：試料の乾燥密度 ( $\text{g/cm}^3$ )

$\rho_{dmax}$ ：最大密度試験による乾燥密度 ( $\text{g/cm}^3$ )

$\rho_{dmin}$ ：最小密度試験による乾燥密度 ( $\text{g/cm}^3$ )

##### 2.1.1 原位置密度試験

容積50cm<sup>3</sup>の円柱状の容器に原位置での密度を保った状態で試料を採取してその質量を測定することにより試料の湿潤密度 $\rho_t$  ( $\text{g/cm}^3$ )を、またその状態で試料を炉乾燥した後の質量を測定することで試料の乾燥密度 $\rho_d$  ( $\text{g/cm}^3$ )を求めた。また同時に原位置での含水比を求めた（JIS A 1203）。加えて $\rho_s$ （土粒子の密度、2.2.1で算定）、 $\rho_d$ を用いて間隙比を計算した。

$$\text{間隙比 } e = \frac{\rho_t}{\rho_d} - 1$$

##### 2.1.2 最大・最小密度試験（JIS A 1224）

2mmふるいを通過した試料を炉乾燥し、試験を行うことで $\rho_{dmax}$ 、 $\rho_{dmin}$ を求めた。容積113.1cm<sup>3</sup>のモールドを用いて、最大密度試験については、カラーを装着したモールドにほぼ同質量に10等分した試料を層ごとに分けて入れ、各層ごとにモールドの側面を100回打撃して試料を締固め、カラーを取り外したあと余盛り部分を直ナイフで除去したものの質量を測定することで最大密度を算出した。最小密度試験については、まずモールドの底面部中央に漏斗を立て、漏斗の中に試料を入れた。次に漏斗を20～30秒の速さで鉛直に引き上げ、モールドの上端面全周から試料をあふれさせ、直ナイフで素早く余盛り部分を除去し、質量を測定することで最小密度を算出した。

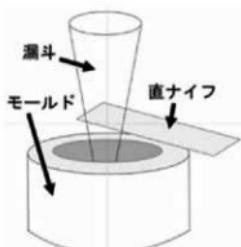


図 2-1 最小密度試験の概略

## 2.2 $F_t$ 値推定

任意の地層が地震時に液状化するかどうかを判断するための手法のひとつとして、本分析では道路橋示方書（V耐震設計編）・同解説（公益社団法人日本道路協会）に記されている  $F_t$  法を用いた。本分析では弘仁 818 年大地震発生当時に試料採取地点でどのような被害が起きたのかを明らかにするため、数種類のケースを想定し、 $F_t$  値を計算した。計算に先立って噴砂を用いた土質試験を行い、計算に必要な値を求めた。

### 2.2.1 土粒子の密度試験（JIS A 1202）

$F_t$  値を計算するにあたって粒度試験で明らかとなる  $D_{50}$  (mm) と細粒分含有率 (%) を求める。それらの値を求めるためにまず土粒子の密度試験を行い、土粒子の密度  $\rho_s$  ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) を求めた。この試験は土粒子そのものの平均密度を求める試験である。空のピクノメーターの質量、ピクノメーター内に蒸留水を満たしたときの質量、ピクノメーター内に土粒子と蒸留水を満たしたときの質量、ピクノメーターに入れた土粒子のみの質量、各段階での水の温度をそれぞれ測定することによって間接的に計算で土粒子の密度を求めた。



図 2-2 試験の様子  
(ピクノメーター)

### 2.2.2 粒度試験（JIS A 1204）

ふるい分け、及び沈降分析を行うことで各粒径帯に分布している土粒子の質量を計算し、粒径と通過質量百分率の関係を表す粒径加積曲線を作成した。試験は 2 回行い、妥当性を確かめた。

粒度試験はあらかじめ團粒化した土粒子を木枠でときほぐした試料を用いて行った（図 2-3）。まず 2 mm ふるいで乾燥した試料をふるい、本来粒径 2 mm 以上の残留試料はふるい分けを行うが、本試料はすべて 2 mm ふるいを通過したため、沈降分析用の試料とした。沈降分析を行うにあたってあらかじめ塑性指数  $I_p$  を求めておく必要があるが、本分析では試料の量に限りがあったため省略した。この分析では  $I_p < 20$  を仮定した。まずビーカーに入れた試料が浸るまで蒸留水を入れ、一様になるように攪拌し、15 時間放置した（図 2-4）。これに蒸留水を加えて全量を 700mL にし、分散剤 10mL を加えて約 1 分間攪拌した。

その後試料の全量を容量 1L のメスシリンダーに移し、1L になるまで蒸留水を加えた。室温でメスシリンダーにふたをして逆さにしたり戻したりする操作を 1 分間続けて内容物を均一な懸濁液にしたあと恒温室に静置し、静置後、1、2、5、15、30、60、240、1440 分に浮標を浮かべ、その読み  $r$  と懸濁液の温度  $T$  (°C) を測定した（図 2-5）。

沈降分析後の試料を用い、粒径 0.075mm ~ 2mm の土粒子の粒度をふるい分けで求めた。メスシリンダー内の試料を  $75 \mu\text{m}$  ふるいの上で水洗いし、細粒分を洗い流したあと残留試料を炉乾燥し、乾燥後の試料を 850、425、250、106、 $75 \mu\text{m}$  ふるいでのふるい分けで、各ふるいに残留した試料の質量  $m$  (d) (g) を測定した。残留試料を粒径の大きい順に左から並べたものが図 2-6 である。

以上の結果を用いて粒径加積曲線を描き、 $D_{50}$  と細粒分含有率を求めた。



図 2-3 ときほぐした後の試料

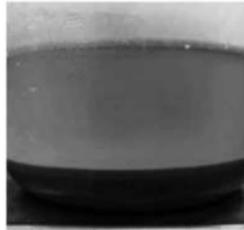


図 2-4 攪拌後静置した試料



図 2-5 沈降分析の様子

### 2.2.3 $F_L$ 値算定

粒度試験の結果を用いて  $F_L$  値を計算した。液状化抵抗率  $F_L$  は、液状化に対する抵抗を表す動的せん断強度比  $R$  と、地震外力を表す地震時せん断応力比  $L$  の比で与えられる安全率であり、次式によって表される。

$$F_L = R/L$$



$F_L$  が 1.0 未満の土層は液状化するとみなされる。そこで本分析では本試験(図 2-6)ふるい分け後の残留試料が採取された地点付近の弘仁 818 年大地震発生当初の地盤状況を何ケースか仮定し、どの程度の最大水平加速度  $a$  (gal) の地震で任意の土層が液状化するのかを  $F_L$  値を計算することを求めた。これによって小島田清水尻遺跡付近での弘仁 818 年大地震の液状化被害状況と弘仁 818 年大地震自体の規模の推定の一助とすることができるのでないかと考えられる。

道路橋示方書では液状化判定の対象となる上層の条件として以下を挙げている。

- 1) 地下水位が現地盤面から 10m 以内にあり、かつ現地盤面から 20m 以内の深さに存在する飽和土層
- 2) 細粒分含有率  $F_c$  が 35% 以下の土層、又は  $F_c$  が 35% を超えても塑性指数  $I_p$  が 15 以下の土層
- 3) 平均粒径  $D_{10}$  が 10mm 以下で、かつ 10% 粒径  $D_{10}$  が 1mm 以下の土層

以上を考慮し  $F_L$  値の計算に必要な値をいくつか設定した。今回変数として設定したのは、任意の土層の地表面からの深さ  $x$  (m)、地下水位の深さ  $h_w$  (m)、N 値、地震動の最大水平加速度  $a$  (gal) の 4 つである。これらの数値を変化させることで、 $F_L$  値がどのように変化するのか、また、どの程度の表面加速度で任意の土層が液状化し得るのかを検討した。未知数に妥当と思われる指標となる数を、 $N=5$ 、 $x=1.5m$ 、 $h_w=1.0m$  と固定し、そのうち 1 種の値を変化させることで  $F_L$  値の変動を分析した。

その他で  $R$  や  $L$  を求めるにあたって値を仮定した。地震動特性による補正係数  $C_a$  は仮定する地震動により与えられる係数であり、プレート境界型の大規模な地震を想定したタイプ I と、内陸直下型地震を想定したタイプ II の地震動で分けられる。818 年大地震は内陸型地震であると推定されている（萩原ほか、1982）ため、今回は内陸型地震動のタイプ II と仮定した。地下水位より浅い位置での単位体積重量  $\gamma_{11}$  (kN/m<sup>3</sup>)、地下水位より深い位置での単位体積重量  $\gamma_{12}$  (kN/m<sup>3</sup>)、地下水位より深い位置での有効単位体積重量  $\gamma'_{12}$  (kN/m<sup>3</sup>) については、道路橋示方書より今回の試料とほぼ同質と思われる土試料の数値を用いた。設計水平震度の標準値  $k_{app}$  は地盤種別 I 種 / II 種 / III 種に対して 0.80/0.70/0.60 が与えられる。今回は軟弱地盤の指標である III 種を仮定した。

以上、試験で既知となった値に加えて未知数を何ケースか推定することで  $F_L$  値を計算した。

## 3. 分析結果

### 3.1 相対密度

表 3-1 に 2.1.1 原位置密度試験、2.1.2 最大・最小密度試験の試験結果を示す。

表 3-1 原位置、最大・最小密度試験結果

平均密度 湿潤密度 (g/cm <sup>3</sup> )	平均密度 乾燥密度 (g/cm <sup>3</sup> )	含水比 (%)	最大密度 (g/cm <sup>3</sup> )	最小密度 (g/cm <sup>3</sup> )	相対密度 (%)	間隙比
1.85	1.44	28.27	1.51	1.12	86.9	0.92

### 3.2 $F_L$ 値推定

表 3-1 に  $F_L$  値の計算に先立って行った 2.1.1 土粒子の密度試験、2.1.2 粒度試験の結果を示す。

また、粒径の分布を表す粒径加積曲線を図 3-1 に示す。

表 3-2 土粒子の密度と粒度試験結果

土粒子の 平均密度 (g/cm <sup>3</sup> )	礫分 含有率 (%)	砂分 含有率 (%)	細粒分 含有率 (%)	$D_{10}$ (mm)
2.76	0.00	77.75	22.25	0.15

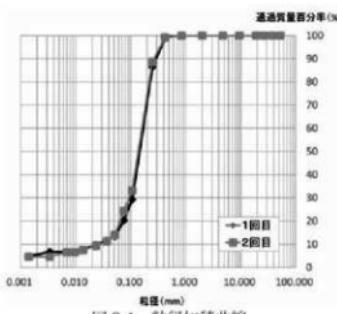
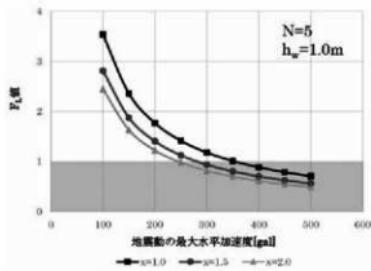
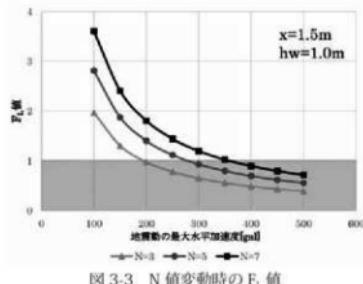
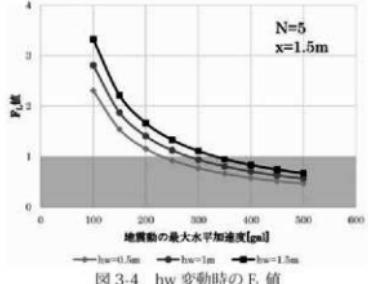


図 3-1 粒径加積曲線

図 3-2 x 変動時の  $F_L$  値図 3-3 N 値変動時の  $F_L$  値図 3-4 h\_w 変動時の  $F_L$  値

#### 4. 考察

まず、表 3-1 を見ると、相対密度が 86.9% と大きい値が出ている。液状化しやすい土の条件として、原位置の密度が小さいことが一般的であるが、本試料は液状化した後の試料であり、液状化後、過剰間隙水圧が消散し、液状化する前の状況より相対密度が大きくなっている可能性が考えられる。また、表 3-2、図 3-1 より  $D_{50}=0.15\text{mm} < 10\text{mm}$ 、細粒分含有率は 22.25% < 35% と、いざれも道路橋示方書で液状化しやすいとされる条件を満たしている。

図 3-2 は  $h_w$  が一定のとき、飽和している層であれば深度が浅いほど液状化しやすいということを表しており、図 3-3 は  $x$  と  $h_w$  が一定のとき、その層の  $N$  値が小さいほど液状化しやすいことを示している。また図 3-4 より、地下水水面が上昇するほど表層が冠水して流動化するため液状化しやすいことがわかる。全体を評価すると  $N$  値が 3 度程では 200gal の地震動で液状化することが想定され、350gal を越える地震動では今回検討したほぼ全てのケースで液状化する可能性が高い。気象庁によると、200gal の均一な周期の振動が数秒間継続した場合、地震波の周期によっては、震度は 6 弱になり得る。これらの結果から、西暦 818 年当時に本試料を採取した地点付近に今回検討した条件の地層が堆積していた場合、それらの層が 350gal 以上の規模の地震が発生した際に液状化し、噴砂がその層の上層を削ったのち、過剰間隙水圧が消散し、現在のように相対密度が高い状態になつて堆積したのではないかと考えられる。

#### 参考文献

- 真空井田、細川和夫、山本武夫、松田時彦、大長順徳（1982）：古地震－歴史資料と活動断層からさる。東大出版会, p.312
- 公益社法人大地盤工学会（2010）：土質試験基準と手引き第二改訂版, 24p.
- 日本建築学会（1990）：地盤動の特性と建物の応答, 12p.
- 新潟村野省吾著（1991）：西日本在来の古地震と地盤動、元々まで見た地盤とその災害ー, 80p.
- 猪俣健、内田義治、早川敏（1990）：赤城山山麓の歴史地層－弘仁九年の地震に伴う地盤変化的調査と分析－、信濃, 42, pp.755-772.
- 早川由紀夫、森山篤、中嶋田英美、加瀬二生（2002）：「新潟国史」に書かれた 818 年の地震被害と赤城山山麓面に残る 9 世纪の地盤変動、歴史地質第 18 号, pp.34-41.



# 写 真 図 版



1. 調査区全貌 小島田の集落と低地帯 北西から

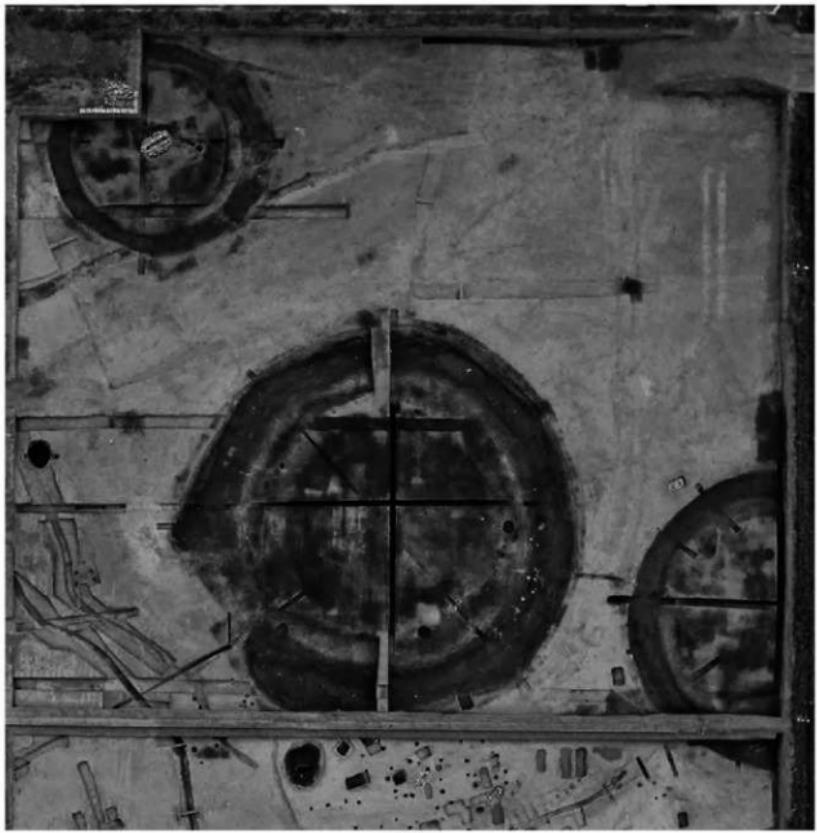




O-2 南から



B区土器集中 南から



古墳全景



M-1 全景 南西から



M-1 堀2~4区 北から



M-1 セクション（噴砂とFA堆積状況） 東から



M-1 墓輪1断面 東から



M-1 堀遺物出土状況 北東から



M-1 墓輪列6・7断面 南から



M-1 地震による墳丘の乱れ（セクションC） 南から



M-1 地震による墳丘の乱れ 南から（セクションB）



M-2 全景 北西から



M-2 堀7・8区 西から



M-2 墳丘堆積土 (FA堆積状況) 東から



M-2 堀遺物出土状況 (6群) 北から



M-2 堀遺物出土状況 (8群) 北から



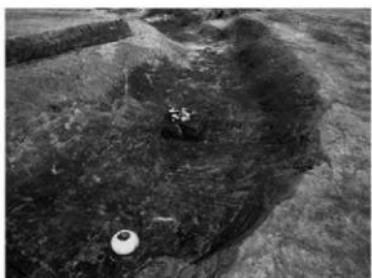
M-3 全景 南東から



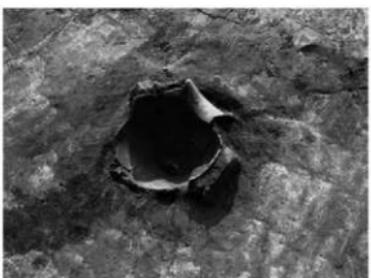
M-3 堀3区 南から



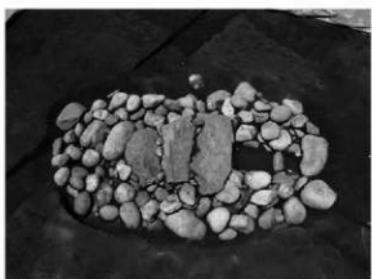
M-3 セクション (FA堆積状況) 南から



M-3 堀遺物出土状況 1 (奥)・8 (手前) 西から



M-3 堀遺物出土状況 10 北から



M-3 蓋石閉塞状況 南から



M-3 蓋石除去状況



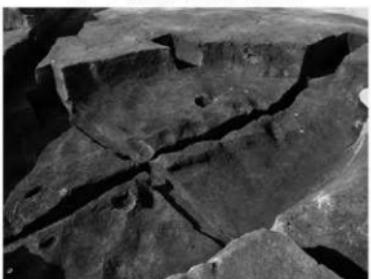
M-3 石棺構築状況 南から



M-3 側石根固め状況 南から



M-3 側石根固め除去状況 南から



M-3 主体部掘方 西から



ST-8 確認状況 南から



ST-8 直上から



ST-8 側石 南から



ST-8 挖方 北から



ST-9 南から



ST-9 側石 南から



ST-9 箱内部埋没状況 西から



ST-9 挖方 北から



ST - 10 確認状況 南から



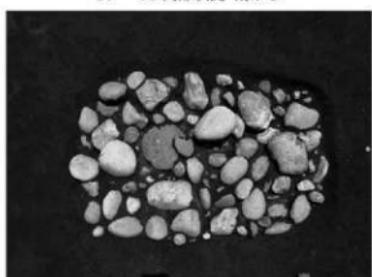
ST - 10 西から



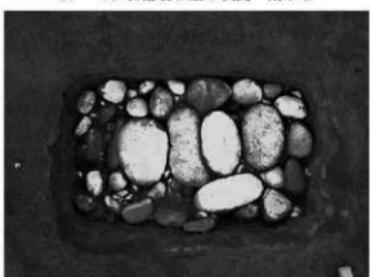
ST - 10 内部状況 南から



ST - 10 塁輪取り上げ状況 南から



ST - 11 確認状況 直上



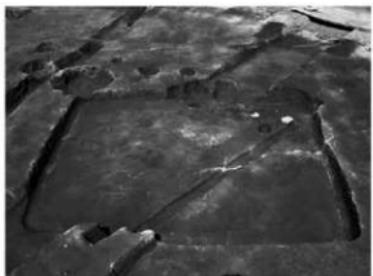
ST - 11 蓋石閉塞状況 直上



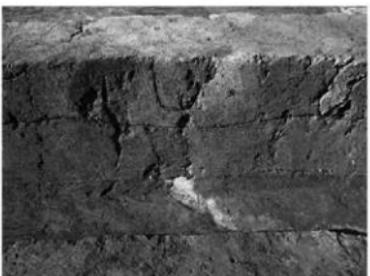
ST - 11 側石 北から



ST - 11 振方 西から



H-1 西から



H-1 床面の噴砂 南西から



H-2 南から



H-2 カマド遺物出土状況 南から



H-3 西から



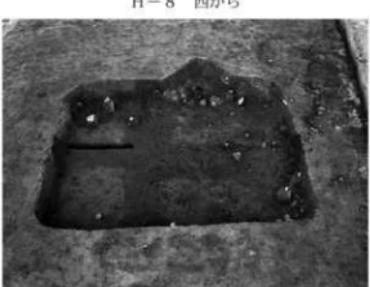
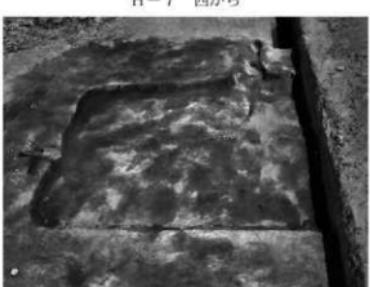
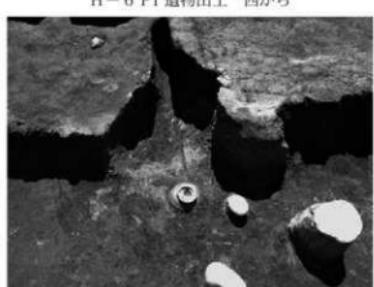
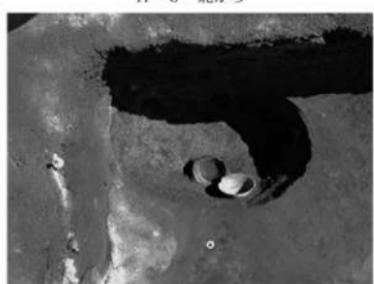
H-3 カマドセクション 北から

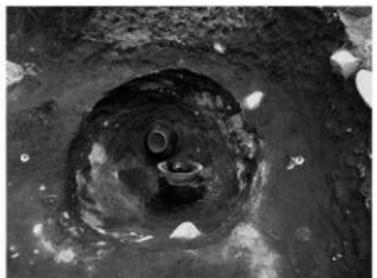


H-4 遺物出土状況 西から



H-4 遺物出土状況 西から





H-9 PI 遺物出土状況 西から



H-9 掘方 西から



H-10 西から



H-10 遺物出土状況 西から



H-10 カマド 西から



D-224・D225 東から



D-225 壊出土状況



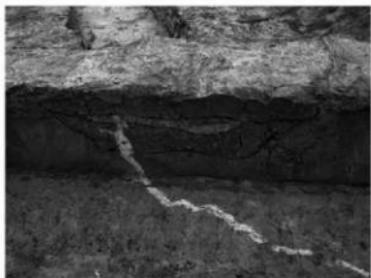
D-225 底面鉄滓出土状況 東から



D-222・D-223 セクション 南から



D-222・D-22 セクション 西から

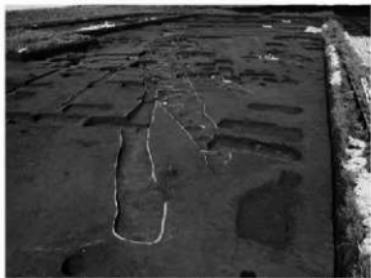


※溝の覆土中に噴砂が確認される

W-8 セクションD 北から



W-20 西から



W-22(左)・W-23(中)・A-1(右) 北東から



W-35・W-36 西から



道路状遺構 南西から



A-1 波板状凹凸面 南から



中世遺構群



掘立物の確認状況



B-4 P114とD-144の切り合い 南から



B-4 P185とD-154の切り合い 西から



B-1・B-2 南から



B-5 (小型建物) 西から



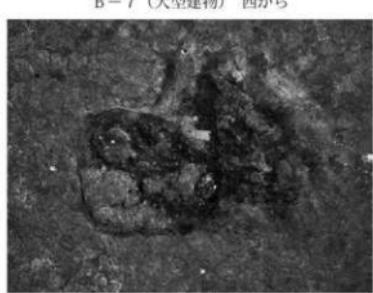
B-6 (中型建物) 西から



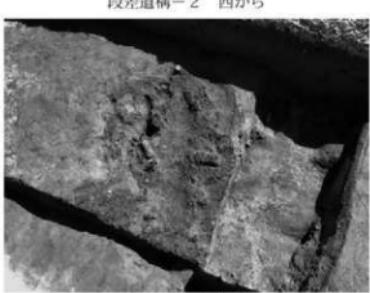
B-7 (大型建物) 西から



段差遺構-2 西から



ST-1 東から



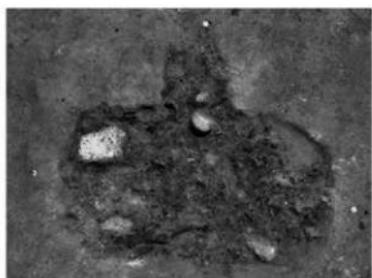
ST-2 北から



ST-3 東から



ST-4 (左)・ST-5 (右) 骨出土状況 南から



ST-6 南から



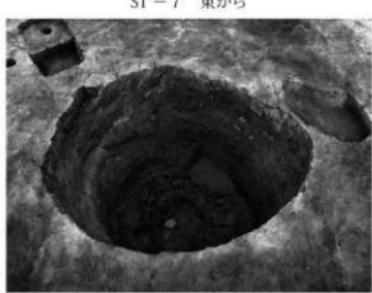
ST-6 挖方石出土状況 西から



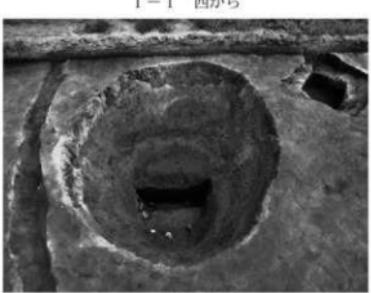
ST-7 東から



I-1 西から



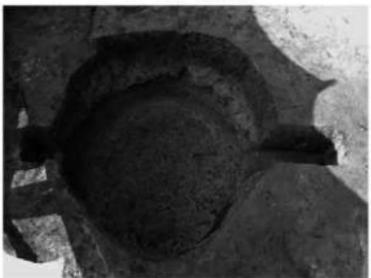
I-2 南から



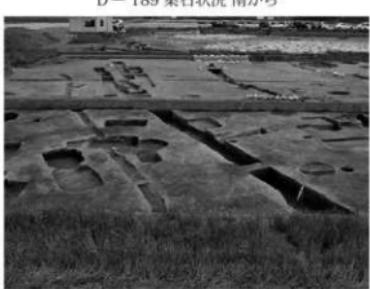
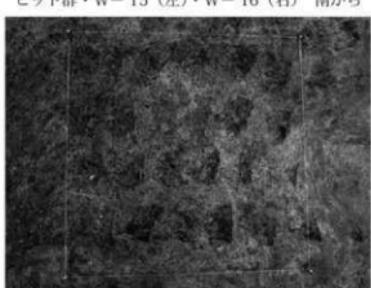
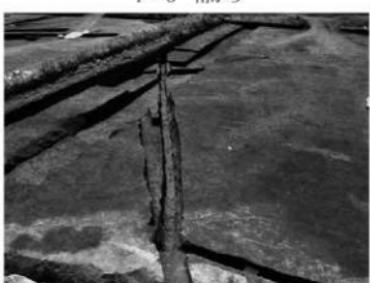
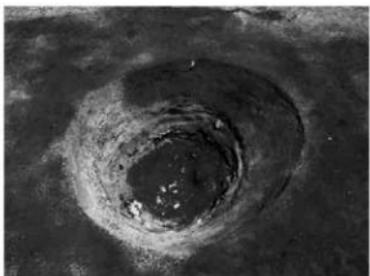
I-3 挖 南から

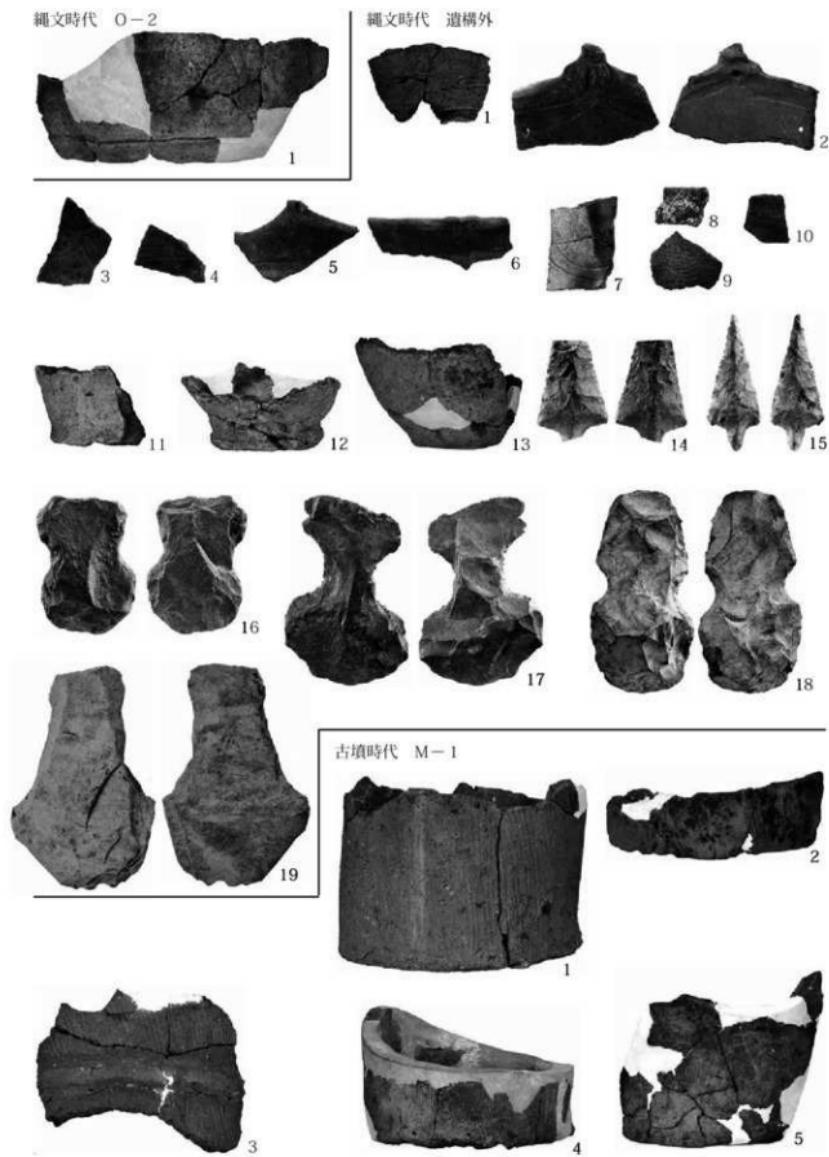


I-4 底面遺物出土状況 南から



I-5 南から





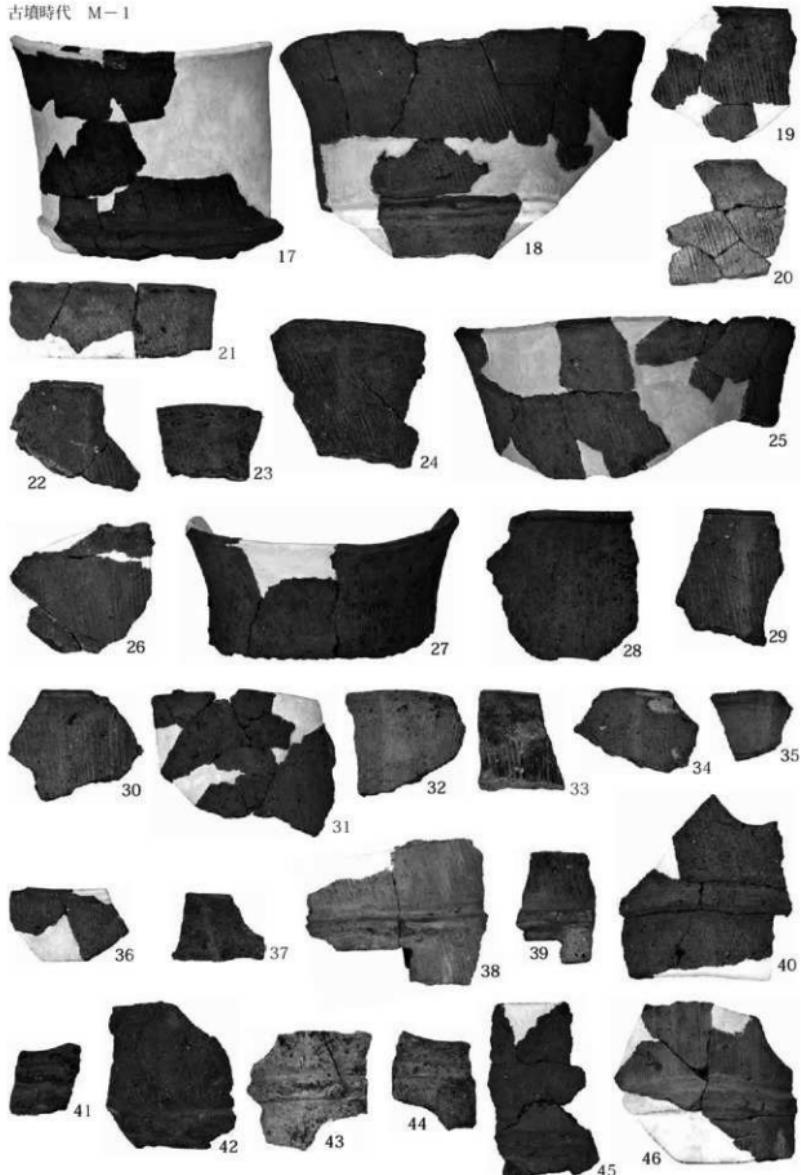
出土遺物（1）

古墳時代 M-1



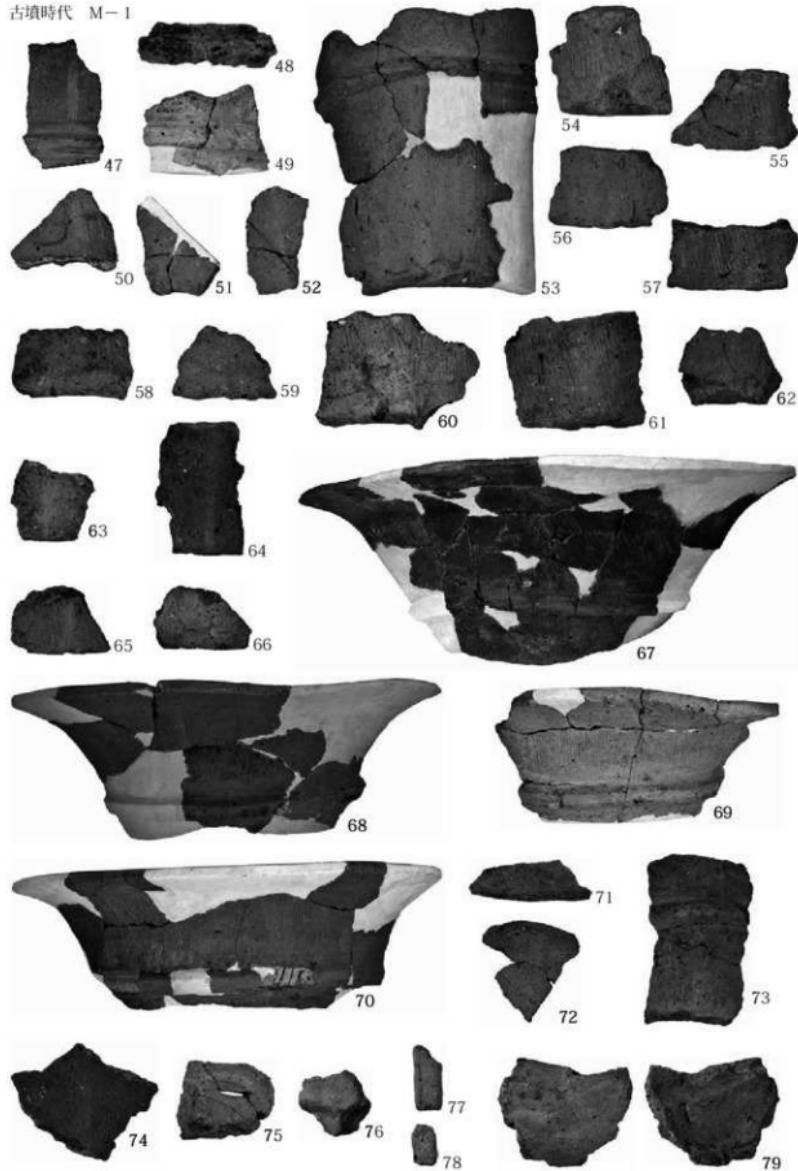
出土遺物 (2)

古墳時代 M-1



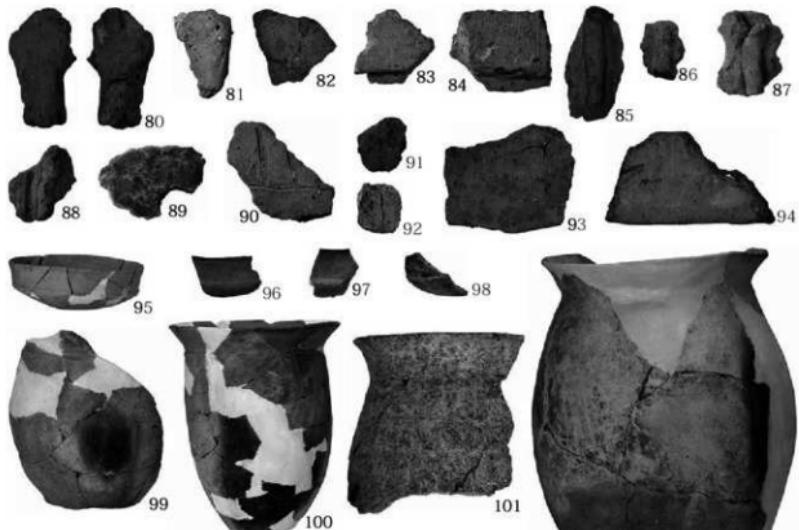
出土遺物（3）

## 古墳時代 M-1



出土遺物（4）

古墳時代 M-1

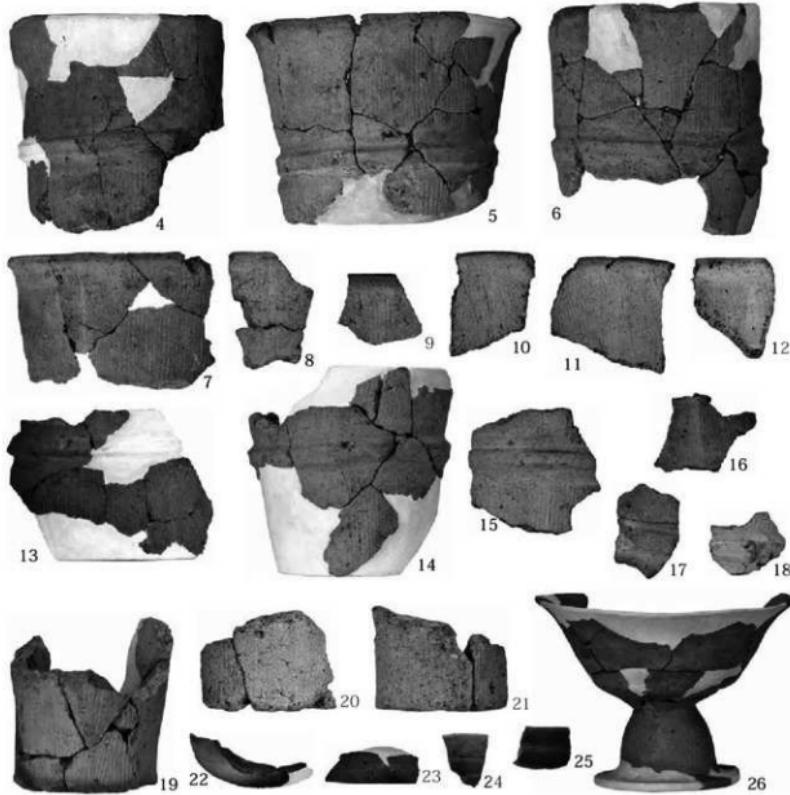


古墳時代 M-2

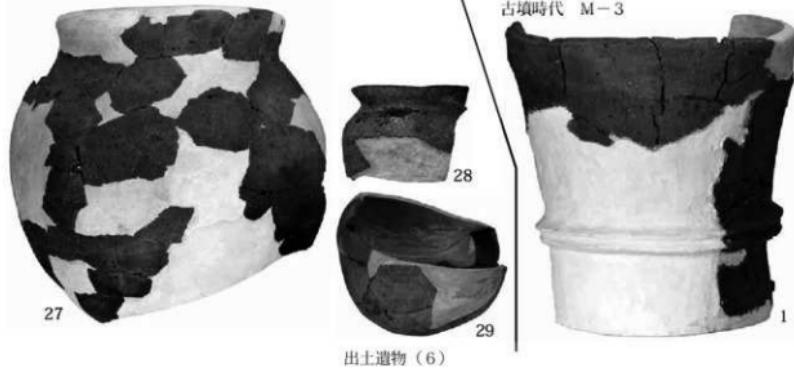


出土遺物 (5)

## 古墳時代 M-2

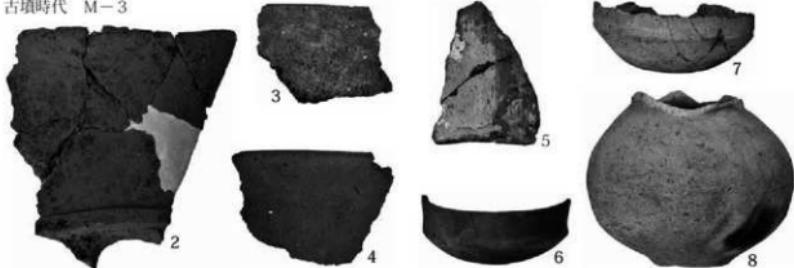


## 古墳時代 M-3



出土遺物 (6)

古墳時代 M-3



古墳時代 ST-10

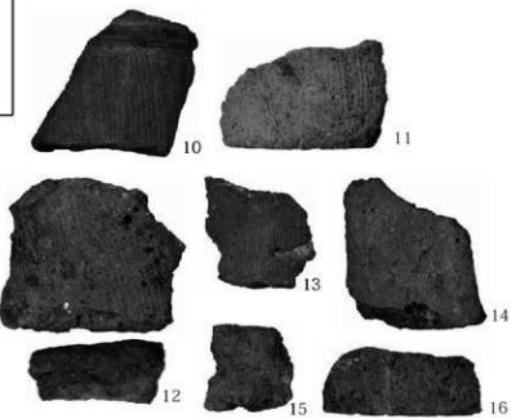
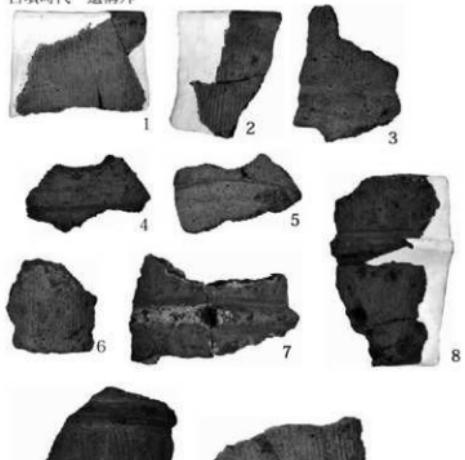


出土遺物 (7)

古墳時代 ST - 10



古墳時代 遺構外



18



19



20



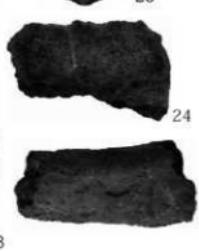
21



22



23



24

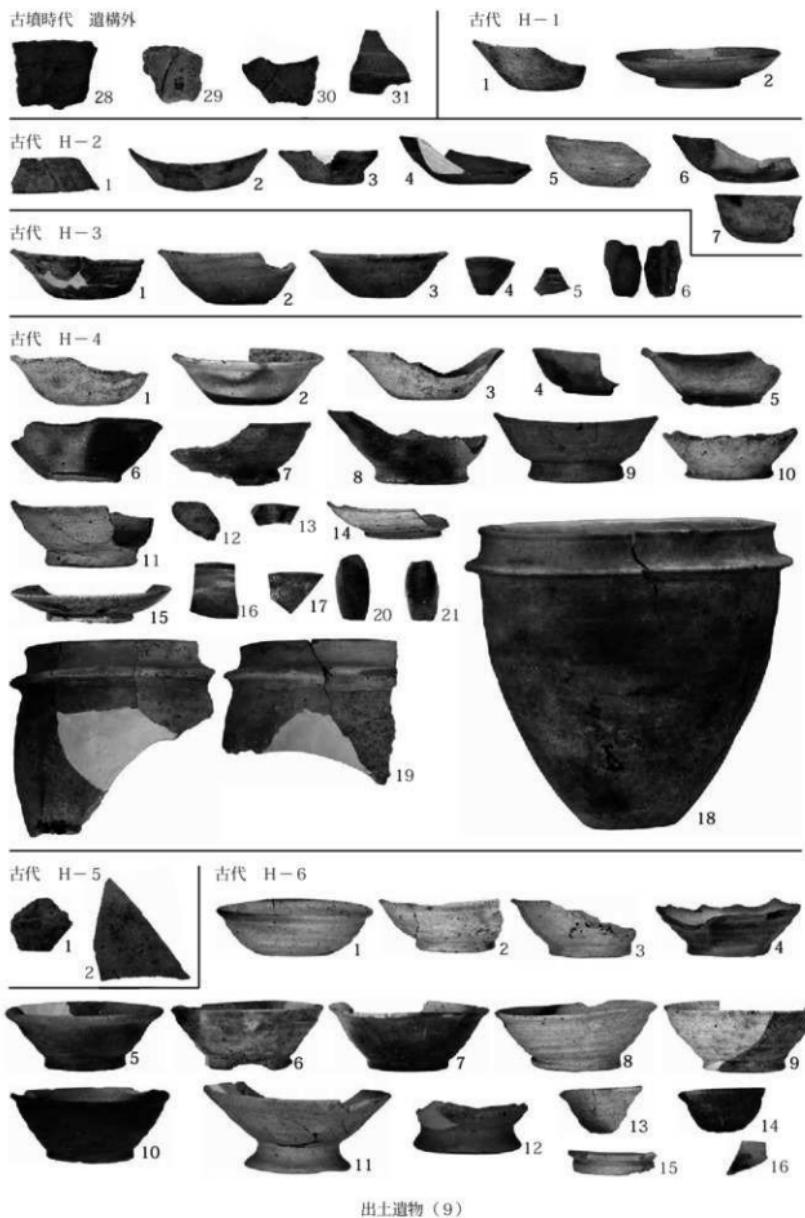


25



26

出土遺物 (8)



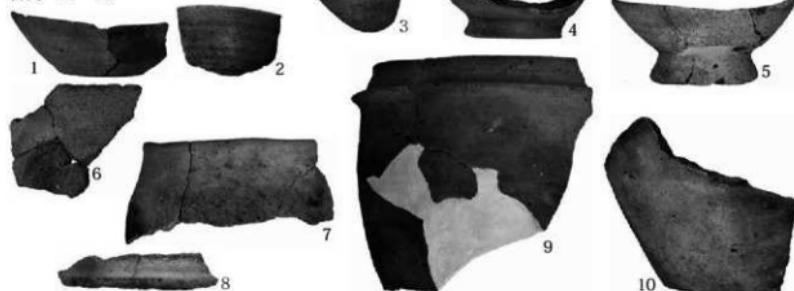
古代 H-7



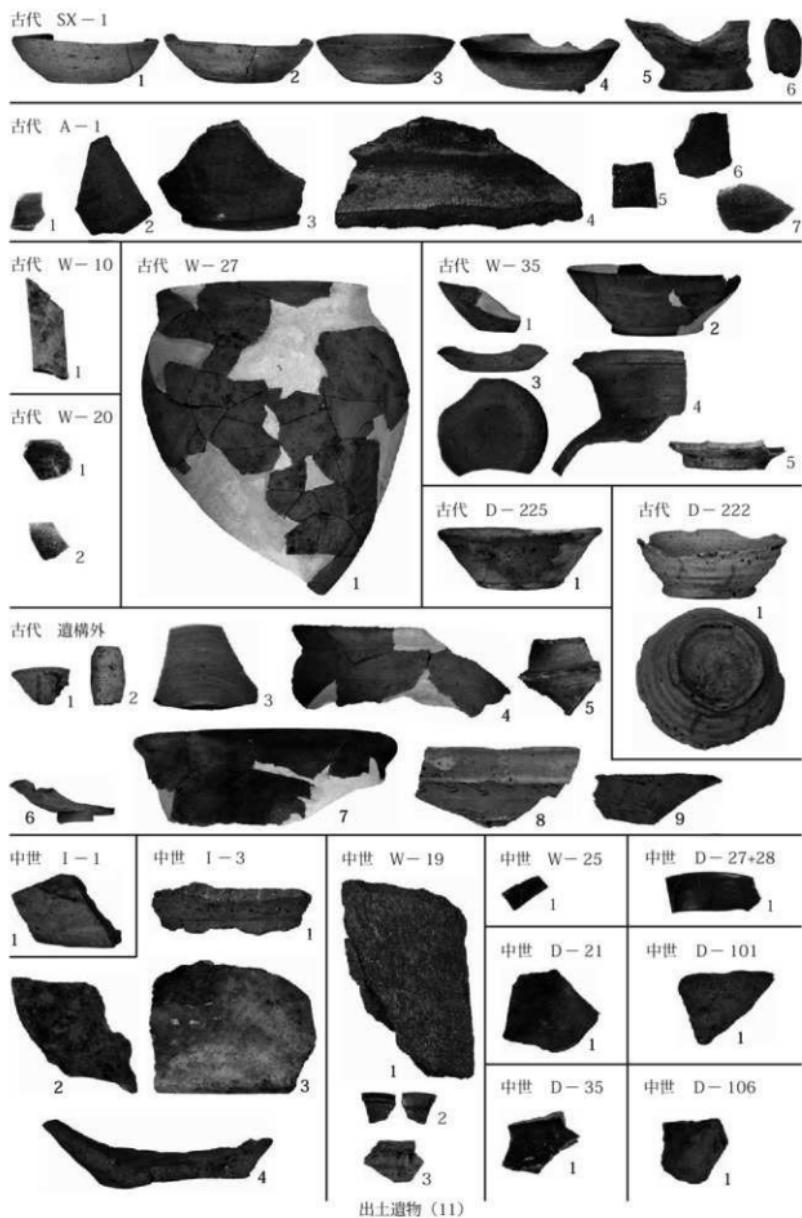
古代 H-9

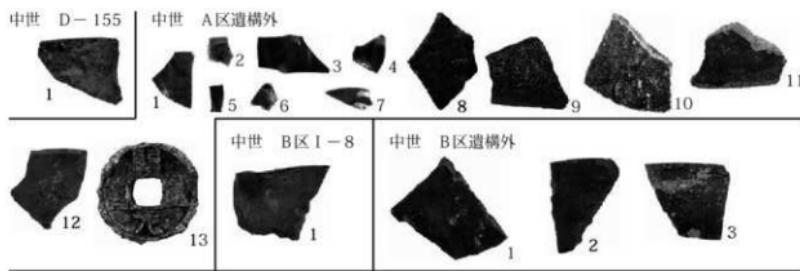


古代 H-10



出土遗物 (10)





0 1:4 10cm

出土遗物 (12)



# 報告書抄録

ふりがな	こじまたしみずじりいせき					
書名	小島田清水尻遺跡					
副書名	店舗建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書					
巻次						
シリーズ名						
編著者名	青木 利文・小峰 馬・柄崎 修一郎・早田 勉・山崎 大輔・若井 明彦					
編集機関	山下工業株式会社 〒 371-0244 群馬県前橋市鳥毛石町 207-8					
発行機関	前橋市教育委員会 〒 371-0853 群馬県前橋市社町 3-11-4					
発行年月日	2018年2月20日					
所取遺跡	所在地		コード	北緯	東経	調査期間
	市町村	道路番号				調査対象面積
小島田清水尻遺跡 (略称:28F10)	群馬県前橋市 小島田町 136 他	10201	0948	36-22-13	139-08-09	2017.04.01 ~ 2017.06.30
5,496m <sup>2</sup>	店舗建設工事					
所取遺跡	主な時代	種別	主な遺構	主な遺物	特記事項	
小島田清水尻遺跡 (略称:28F10)	縄文時代	包含層	土坑状遺構（1基）	縄文土器 石器	縄文土器：後期中葉から晚期初頭。 石器：磨、打製石斧。	
	古墳時代	古墳	古墳 墓	円筒埴輪 形象埴輪 土師器 須恵器	古墳：FA以後が1基、FA以前2基、 内1基は主体部があり。 墓：箱形石棺墓3基、埴輪棺墓が1基。	
	古代	集落	住居 鐵治遺構 土坑 性格不明遺構 溝 道路状遺構 1または2条 地震痕跡	10軒 1ヶ所 3基 2基 14条 土師器 須恵器 灰釉陶器 綠釉陶器 土製品 石製品 鉄製品	住居：9世紀後半代から10世紀代。 道路状遺構：V層（818年の地震による洪水層）の下で確認。	
	中世	集落（屋敷）	獨立建物 櫛列 井戸 段差遺構 墓 溝 土坑 ビット	11軒 2基 9基 2ヶ所 7基 16条 202基 260基	屋敷群：2～3か所と推定される。時期は14世紀代から15世紀初頭。	

## 小島田清水尻遺跡

—店舗建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

2018年 2月15日 印刷

2018年 2月20日 発行

発行 前橋市教育委員会  
編集 山下工業株式会社  
印刷 朝日印刷工業株式会社

