

南部拠点地区遺跡群No.4

前橋市南部拠点地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書No.4

2010.9

前橋市教育委員会

南部拠点地区遺跡群No.4

前橋市南部拠点東地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書No.4

2010.9

前橋市教育委員会



条里型地割が遺存する前橋台地南部地域（米軍：1948年4月撮影）



1 a 区から冠雪した浅間山を望む（東から）



1 b・c 区遠景（右遠方に赤城山 南から）



1区全景（上が東 2回の撮影を合成）



2 a・b区全景 (南から)



5区遠景 (南東から)



3・4区遠景 (東から)



2 a区12号溝 (南西から)



5区10号土坑 (焼夷弾爆裂坑) 断面 (西から)

はじめに

前橋市は関東平野の北西部に位置し、名山赤城山を背に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。市域は豊かな自然環境に恵まれ、2万年前から人々が生活を始めました。そのため市内のいたる所から、人々の息吹を感じることのできる遺跡や史跡、多くの歴史遺産が存在します。

古代において前橋台地には、広大に分布する穀倉地帯を控え、前橋天神山古墳などの初期古墳をはじめ、王山古墳・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、続く律令時代になってからは総社・元総社地区に山王廃寺、国分僧寺、国分尼寺、国府など上野国の中樞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、北条氏が鎬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る厩橋城が築されました。

やがて近代になると、生糸の一大生産地であり、横浜港から前橋シルクの名前で遠く海外に輸出され日本の発展の一翼を担いました。

今回、報告書を上梓する南部拠点地区遺跡群No.4は市の南東部に位置し、前橋南インターチェンジ一帯の土地区画整理事業に伴う発掘調査です。調査の結果、平安時代の天仁元年(1108年)の浅間噴火に伴う軽石に覆われた水田跡が発見されました。この水田跡は、高崎市日高遺跡に代表される日高条里との関連が考えられ、前橋・高崎台地に広く展開する貴重な条里制遺構です。

残念ながら、現状のままでの保存が無理なため、記録保存という形になりましたが、今後、地域の歴史・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、関係機関や各方面のご配慮の結果といえます。また、寒風の中、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22年9月

前橋市教育委員会
教育長 佐藤博之

例 言

- 1 本書は南部拠点東地区土地区画整理事業に伴う「南部拠点地区遺跡群 No. 4」（市遺跡コード 21 G 67）の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
- 2 南部拠点地区遺跡群 No. 4は群馬県前橋市新堀町5番3、鶴光路町131番3ほかにある。
- 3 発掘調査および整理作業は、前橋市南部拠点東地区土地区画整理組合（理事長 持田頼男）から委託を受けた技研測量設計株式会社が前橋市教育委員会の指導のもと実施した。
- 4 発掘調査の組織体制は次の通りである。

期 間 平成21年12月7日～平成22年3月31日

調査担当 前田和昭 佐野良平 中村岳彦 小宮山達雄 村上章義 飯塚光生

調査補助 桃園正志 岡野 茂

作 業 員 青木好男 飯島由夫 五十嵐慶三郎 石川輝子 市村浩一 今井美智子 岩崎寿子 岩倉 保
岩倉洋子 内嶋勝義 江輪三雄 遠藤逸子 遠藤好則 大川悦子 大久保柁太郎 大島英夫
大野和代 岡田 勝 小村義晴 女屋みどり 小保方初美 片亀 登 片桐喜夫 神沢昭三
神沢八起 小泉清子 後閑千恵子 木暮孝一 小島 守 小林清次 小林良平 小鮎麻子
今野妙子 佐藤和彦 佐藤貞夫 佐藤達也 佐藤トミ子 佐藤宏秋 佐藤文江 佐藤百合子
齊藤和代 齊藤敏秋 桜井勝美 杉山明夫 鈴木 実 須藤香織 関口勝司 高橋一巳
高橋千一 高山 愛 武井三郎 武田茂子 竹澤賢司 田島秀光 田部井美砂子 角田耕二
戸張泰義 長岡 保 中村英彦 名倉那勝 西潟 登 長谷川ツネ子 平井君江 平野ミツ子
藤井昭男 本多和子 横田久雄 町田泰三 松下正雄 間庭啓治 丸橋洋子 三原一重
武藤 光 村山寿美子 矢内朝夫 矢内司郎 矢内ヒロ子 山口誠次 湯浅澄子 横沢百合子
横堀久子 吉江重雄 吉田文江 吉田文子 渡辺義雄

- 5 整理作業の組織体制は次の通りである。

期 間 平成22年4月1日～平成22年9月30日

整理担当 前田和昭

整理補助 大川明子 大淵章雄

作 業 員 須藤香織 高山 愛 瀧澤佳子 長田友香 福島様子

- 6 本書の編集は前田が行った。執筆分担は1を神宮 聡（前橋市教育委員会）が、他を前田が担当した。
- 7 本書は遺構図・遺物実測図・写真・本文を含むすべての作業をデジタル編集で行い、実務は前田・瀧澤・福島が担当した。
- 8 テフラおよびプラントオパールの分析はバリノ・サーヴェイ株式会社（管理・現地採取：千葉博俊 試料分析：矢作健二 馬場健司）に依頼した。
- 9 発掘調査で出土した遺物および図面等の資料は前橋市教育委員会文化財保護課で保管されている。
- 10 発掘調査および本書の作成において、下記の諸氏、並びに機関から有益な御指導、御協力を頂いた。記して感謝の意を表します。（敬称略・五十音順）

有山径世 瀬田哲夫 株式会社協和エクシオ 株式会社測研 株式会社ベイシア 清水建設株式会社
山下工業株式会社

凡 例

- 本遺跡におけるグリッドの座標値は国家座標（座標第Ⅱ系：世界測地系）を使用した。方位北は座標北を示す。また、従来通りの遺跡毎の任意座標は「南部拠点地区遺跡群 No. 1」で設定された $X = 0$ ($Y = -67,400$)、 $Y = 0$ ($X = 37,300$) を使用した。なお、調査区位置図および調査区毎の遺構全体図においては国家座標・任意座標を併記したが、個別平面図および遺構計測表においては、今回調査対象となった遺構が調査区外の広範囲にも同一面として検出される水田という特性を鑑み、共通の数値となる国家座標の表記を優先させた。
- 挿図に国土地理院発行1/200,000「長野」[宇都宮]、1/25,000「前橋」[高崎]、前橋市現形図1/2,500、群馬県耕地課作成前橋南部地形図1/2,500（昭和40年）を使用した。
- 写真図版に国土画像情報（カラー空中写真）を使用した。写真図版版はCKT-80-1 C 8 1をPL.1はCKT-86-1 C 8 13をそれぞれ使用した。また、表紙の写真は『航空写真集 前橋市全域』1985、巻頭図版1には米軍撮影の空中写真（USA-R1250-38 1948年4月6日撮影）をそれぞれ使用した。
- 土層・遺物の色調は『新版標準土色帖』（農林水産省農林水産技術会議事務局監修、財団法人日本色彩研究所色票監修）に拠る。
- 本書における主な火山噴出物の表記は以下の略称を用いた。

浅間A軽石（As-A 軽石）- 天明3年（1783）浅間山噴出による降下テフラ
 浅間B軽石（As-B 軽石）- 天仁元年（1108）浅間山噴出による降下テフラ
 榛名山二ツ岳洪川テフラ（Hr-FA）- 6世紀初頭の榛名山二ツ岳噴出による降下テフラ
 浅間C軽石（As-C 軽石）- 4世紀初頭の浅間山噴出による降下テフラ

- 断面図上のトーン表現は以下のとおりである。なお太線は遺構面を示す。

掘削面  As-B 軽石 1次堆積層  As-Kk 

- 遺構図、遺物図の縮尺は原則として以下の通りである。

遺構図 全体図 … 1/1,000 個別図 水田平面 … 1/400、1/500 畦畔断面 … 1/60

土坑 … 1/60

遺物図 土器 … 1/3 板碑 … 1/6

- 第3表に用いた遺構の平面および断面形状の分類基準は以下の通りである。

平面	断面
 円形	底面が矩形の1/2以下未満のもの。
 楕円形	底面が矩形の1/2以上1/3以上未満のもの。
 長楕円形	底面が矩形の1/3以上1/2のもの。
 方形	底面が矩形の1/2以上未満のもの。
 長方形	底面が矩形の1/2以上1/3のもの。
 不整形	凸凹で一定の平面形を持たないもの。ただし、おおよその形状がつかえるものは、不整形円形、不整形角形、不整形方形、不整形方形に列記しこめる。
 円形	底面に半円面を持ち、頂や一角が鋭角に立ち上がるもの。
 楕円形	底面に半円面を持ち、ほぼ垂直に立ち上がるもの。
 長楕円形	底面に半円面を持たない形状で、緩やかに立ち上がるもの。
 方形	底面に半円面を持たない形状で、急斜度で立ち上がるもの。
 長方形	縁部面の頂上より底面の頂が立ち、内側に縁に垂直でない（は外傾）で立ち上がるもの。
 不整形	縁部面の頂上より頂部への傾が、底面傾と異なるものを含むもの。
 十字状	縁部面の頂上より底面傾の傾が入さず、ほぼ垂直に立ち上がるもの。
 十字状	下底が十字状、上面が十字状の二階構造からなるもの。
 Y字状	底面の底面を持ち、急斜度で立ち上がるもの。

目 次

巻頭図版

はじめに

例言

凡例

I 調査に至る経緯	1
II 遺跡の立地と環境	
1 地理的環境	2
2 歴史的環境	2
III 調査の方法と経過	8
IV 基本順序	10
V 検出された遺構と遺物	
1 第1面調査の概要	13
2 中近世以降	
(1) 溝	14
(2) 土坑	18
3 平安時代末期	
(1) As-B軽石下水田	37
(2) 土坑	48
(3) 溝	48
4 第2面調査の概要	50
5 古墳時代	
(1) Hr-F A洪水層下水田	55
(2) 溝	55
6 古墳時代以前	
(1) 溝	57

VI 自然科学分析

はじめに	59
1 試料	59
2 分析方法	62
3 結果	63
4 考察	66

VII 調査の成果と課題

1 調査の成果	71
2 As-B軽石下水田と条里	
(1) 前橋台地南部地域の条里研究小史	72
(2) 条里制と条里型水田	74
(3) 坪交点の検討	74
(4) 坪内区画の検討	75
(3) 畦畔に置かれた石について	76
3 おわりに	77

写真図版

報告書抄録

挿 図 目 次

第1図 遺跡位置図	1
第2図 前橋の地形	2
第3図 周辺遺跡図	4
第4図 本遺跡周辺の小字名称	7
第5図 調査区位置図	9
第6図 基本順序	10
第7図 1区第1面全体図	11
第8図 2・3区第1面全体図	12
第9図 4・5区第1面全体図	13
第10図 中近世以降の溝 (1)	16
第11図 中近世以降の溝 (2)	17
第12図 中近世以降の溝 (3)	18
第13図 焼夷彈爆発坑	19
第14図 1 a 区土坑 (1)	23
第15図 1 a 区土坑 (2)	24
第16図 1 a 区土坑 (3)	25
第17図 1 b 区土坑 (1)	25
第18図 1 b 区土坑 (2)	26
第19図 1 b 区土坑 (3)	27
第20図 1 c 区土坑	27
第21図 3区土坑	28
第22図 4区土坑 (1)	28
第23図 4区土坑 (2)	29
第24図 4区土坑 (3)	30
第25図 5区土坑	30
第26図 1区第1面 (1)	31
第27図 1区第1面 (2)	32
第28図 1区第1面 (3)	33

第29図 2 a 区第1面 (1)	34
第30図 2 a 区第1面 (2)	35
第31図 3・4・5区第1面	36
第32図 水口 (1)	40
第33図 水口 (2)	41
第34図 1 a 区足跡 (1)	41
第35図 1 a 区足跡 (2)	42
第36図 1 a 区畦畔	43
第37図 1 b 区畦畔 (1)	43
第38図 1 b 区畦畔 (2)	44
第39図 1 c 区畦畔	44
第40図 2 a 区畦畔	44
第41図 2 b 区畦畔	44
第42図 3区畦畔	45
第43図 4区畦畔	45
第44図 5区畦畔	45
第45図 5区11号土坑	45
第46図 2 a 区11号溝出土遺物	48
第47図 2 a 区1・11号溝	49
第48図 2 a 区窪地	50
第49図 第2面出土遺物	50
第50図 第2面トレンチ (1)	51
第51図 第2面トレンチ (2)	52
第52図 第2面トレンチ (3)	53
第53図 第2面トレンチ (4)	54
第54図 Hr-F A洪水層下水田	55
第55図 1 a 区2-7号溝	56
第56図 2 a 区12号溝 (1)	57

II 遺跡の立地と環境

1 地理的環境

南部拠点地区遺跡群 No. 4 は群馬県前橋市鶴光路町・新場町地内に所在し、前橋市役所から直線距離約7kmに位置する。洪積後期の約24,000年前、浅間山を構成する黒斑山の大規模噴火に伴う山体崩落により、浅間山北部の応桑泥流堆積物および中之条泥流堆積物が形成された。吾妻川を流れ出たこの火山泥流堆積物とそれを被覆する水成ローム層から成り立つのが前橋台地であり、本遺跡はこの台地南部に立地する。台地北西側は榛名山麓から広がる相馬ヶ原扇状地の扇端部に接し、台地北東側にかけては複合成層火山である赤城山(1,828m)南麓に広がる南北に長い沖積地と大胡火砕流堆積面上の丘陵性の台地が交互に入り組む複雑な地形となっており、台地との境は幅3~4km、長さ約13kmにわたる古利根川氾濫原である広瀬川低地帯によって隔絶されている。この古利根川の変流については諸説あるが、概ね天文年間(16世紀)に洪水ないしは人為的な改変により現在の利根川の流路に移ったと考えられている。

付近の地形を詳細にみると、本遺跡は現況では低地上に立地しており、東側には端気川が南東流し、西から南へ大きく弧を描きながら利根川が台地上を貫流している。この端気川は自然流路であったものを台地上の耕地開発に伴い、旧利根川から前橋台地の縁を河崖に沿って人為的に開削したものと考えられており、このような中小河川が旧利根川より台地上を南流していたことは旧来の地形からも看取できる。周辺は昭和40年代に行われた圃状整備により、旧来の地形は規格化された田畑と水路へと大幅に変化した。また近年の北関東自動車道の開通により、宅地化も進んでいることから周囲の景観は変容しつつある。

2 歴史的環境

縄文時代 遺跡数は非常に少ないが、徳丸仲田遺跡(34)で草創期の微隆起線土器および舌尖頭器がまとめて出土し、西田遺跡Ⅲ(26)、砂町遺跡(44)においても1点ずつではあるが舌尖頭器が出土している。横手湯田遺跡(21)では溝底部より中～後期にかけての土器片が、西善尺司遺跡(35)からは前期～中期と考えられる石器ブロックが検出されている。

弥生時代 縄文時代と同様に検出は少なく、公田東遺跡に隣接する標鳥川端遺跡で中期の再葬墓と後期の竪穴住居跡5軒、一万田遺跡で中期後半の土器棺墓が検出されている。

古墳時代 古墳時代になると遺跡数が飛躍的に増大する。村中遺跡(22)、東田遺跡(8)では包含層からS字状口縁台付甕が出土している。前期の集落は西善尺司遺跡、徳丸仲田遺跡、横手油田遺跡、横手早稲田遺跡(16)、公田地尻遺跡(10)、で確認されている。生産関連では公田地尻遺跡、公田東遺跡(9)、西田遺跡(24)、村中遺跡、徳丸高塚遺跡(32)、徳丸仲田遺跡においてAsC軽石混入土を耕作する水田跡が確認されており、徳丸



第2図 前橋の地形

仲田遺跡と砂町遺跡では耕地開発に伴うと想定される4世紀後半の大溝が検出している。広瀬川右岸の自然堤防上に位置する広瀬・朝倉古墳群には前期から後期にわたる150基近い古墳が存在した。前期では東国最大級の前方後方墳である八幡山古墳、三角縁神獣を含む5面の銅鏡、底部穿孔壺型土器が出土した天神山古墳（前方後円墳）などがある。

後期の集落は下佐鳥遺跡（5）、川曲遺跡（6）、公田東遺跡、公田池尻遺跡で確認されており、前期から継続して営まれる遺跡がある一方、この時期に新たに集落が展開する遺跡も多く、台地南東部では前期に営まれた集落が後期まで継続しない傾向がある。生産関連では6世紀初頭に降下したと考えられるHr-FAで埋没した水田跡が公田池尻遺跡、西善尺司遺跡、徳丸仲田遺跡、横手湯田遺跡、横手早稲田遺跡、横手井戸南遺跡（15）、横手宮田遺跡（13）、西横手遺跡群（38）、宿横手三波川遺跡（39）、上滝複町北遺跡（40）、上滝五反畑遺跡（41）、6世紀中葉降下と考えられるHr-FPで埋没した水田跡が横手早稲田遺跡、横手井戸南遺跡、横手宮田遺跡、西横手遺跡群、宿横手三波川遺跡、上滝複町北遺跡、上滝五反畑遺跡においてそれぞれ検出しており、耕地が大幅に拡大したことを示している。古墳は6世紀前半の亀塚山古墳（帆立貝式古墳）（a）、6世紀後半のである金冠塚古墳（前方後円墳）（b）では金銅冠が出土した。

奈良・平安時代 律令制に伴い、現在で言うところの「都市計画」的な開発が行われた時期である。前橋市元総社町付近には国府が造営され、台地上は条里地割に基づく大規模な耕地開発が行われた。所謂「条里制」の施工時期については不明な点も多いが、前橋台地の北東側、広瀬川低地帯にある中原遺跡の調査では、弘仁9年（818）に起きた地震に起因する泥流堆積物直下から、条里地割を伴う水田跡が確認されており、台地上においても砂町遺跡では大畦畔成立時期は8世紀後半と考えられており、西田遺跡では9世紀後半の堅穴住居跡を切った条里地割を伴う水田跡が検出しているため、遅くとも9世紀代には水田開発が行われたと考えられる。天仁元年（1108）の浅間山の噴火によるAs-B軽石層に覆われた水田跡は、本遺跡周辺ではほぼすべての調査地点で検出しており、この時期には耕地が爆発的に増大したことがわかっている。しかしながら、承平・天慶の乱や度重なる利根川の氾濫・洪水等の自然災害、承和年間（834～848）の飢饉・疫病の流行等により荒廃と再開が繰り返され、その過程で耕地開発の主が土着有力氏族層の手に移っていったと考えられる。

集落は西田遺跡、西田Ⅱ・Ⅲ遺跡（25・26）、西善尺司遺跡（35）、徳丸仲田遺跡、鶴光路榎橋遺跡（30）、鶴光路榎橋遺跡Ⅱ（31）、柄田添遺跡（43）等で確認されている。また、砂町遺跡では東山道駅跡と想定される道路遺構が検出しており、同じ玉村町の一万田遺跡では公的施設と考えられる掘立柱建物跡や欄干が検出されている。

中世 前橋台地南部では微高地上に多くの環濠遺構群が確認されており、城館は室町時代の力丸城（C）、宿阿内古城（B）、室町・戦国時代の宿阿内城（A）、新堀城（D）がある。力丸城は那波郡を支配した那波氏一族の居城で、宿阿内城は那波氏の属城と考えられている。当該期の遺構としては周囲に堀が巡る居館跡、掘立柱建物跡、井戸等が公田池尻遺跡、公田東遺跡、横手湯田遺跡、村中遺跡、徳丸高塚遺跡、西善尺司遺跡、徳丸仲田遺跡、鶴光路榎橋遺跡、西田遺跡で確認されている。水田は利根川変流に伴う洪水層に覆われたAs-B軽石混入土層を耕作土とする水田跡が利根川左岸沿いの亀里平塚遺跡（11）、横手宮田遺跡（13）、横手早稲田遺跡、横手井戸南遺跡で検出されている。

近世以降 中世と同じく、微高地上に環濠屋敷群が多く認められ、横手湯田遺跡、村中遺跡でも確認されている。また、西田遺跡、亀里平塚遺跡では土坑墓が検出している。生産関連としては天明3年（1783）噴火のAs-A軽石、それに伴う洪水層で埋没した水田・畠、軽石復田溝・復田土坑（灰掻き穴）が横手宮田遺跡、横手早稲田遺跡、横手井戸南遺跡、下阿内老町畑遺跡（36）、下阿内前田遺跡（37）で検出されている。本遺跡は現在では新堀町・鶴光路町に属するが、元は共に新堀村であり、寛文8年（1668）新堀村から分割して今宿村・善光寺村となり、明治7年に両村が合併し、鶴光路村となった。



地形については訂正版歴史地図編1および文京区No.1遺跡を参考にした。

■ 前巻-伊勢崎台地上の微高地

■ 荒川氾濫地帯の沼中州(A&B降灰後)

□ 前巻-伊勢崎台地上の長背湿地

■ 丹野川泥流堆積面

第3図 周辺遺跡図

第1表 周辺一覧表

番号	遺跡名	遺跡の概要	報告書・参考文献
1	南部拠点地区遺跡群No.4	本遺跡	本報告
2	南部拠点地区遺跡群No.1	古墳時代前期-Fa水田, Hc-Fa水田, 土層水田, 平安時代AsB水田, 溝, 土坑, 土坪, 中近世溝, 土坑, 土坪, 中近世溝, 土坑, 土坪	『南部拠点地区遺跡群No.1』2009 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
3	南部拠点地区遺跡群No.2	古墳時代前期, 平安時代前期, AsB水田, 中近世溝, 土坑, 土坪	『南部拠点地区遺跡群No.2』2009 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
4	上毛中野古墳遺跡(上毛町中野南遺跡)	平安時代AsB水田, 中近世溝	『上毛町中野古墳遺跡』1988 『上毛町中野古墳遺跡』2004 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
5	下毛古墳遺跡	古墳時代前期の住居跡。	『信濃野遺跡-下毛古墳遺跡-信州国史館』1983 群馬県教育委員会
6	川田遺跡	古墳時代前期の住居跡。	『川田遺跡-東』2011古墳1982 群馬県教育委員会
7	西海跡古墳遺跡	平安時代住居跡, 竪立柱建物跡, 溝, 土坑	『西海跡古墳遺跡』1995 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
8	新田遺跡	古墳時代前期の遺物出土。	『新田遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
9	高田遺跡	古墳時代前期調査溝2の埋藏土層跡, 前期住居跡-Fa-Fa水田, 奈良平安時代住居跡, 竪立柱建物跡, AsB水田, 中近世溝。	『高田遺跡群-高田東遺跡-高田西遺跡』1997 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
10	高田西遺跡	縄文時代古瓦葺跡, 古墳時代AsC土層水田, Hc-Fa水田, 古墳時代前期, 前期住居跡, 平安時代AsB水田, 中近世溝。	『高田遺跡群-高田東遺跡-高田西遺跡』1997 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
11	鬼足平塚遺跡	古墳時代Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 中世水堀水田, 近世土坑, 竪立柱跡。	『鬼足平塚遺跡-鬼足平塚遺跡-下毛川川遺跡-下毛川川遺跡』2003 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
12	沼田中川遺跡	平安時代AsB水田。	『沼田中川遺跡』1997 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
13	熊手宮田遺跡	古墳時代AsC土層水田, Hc-Fa水田, Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 中世水堀水田, AsA榎石葺跡。	『鬼足平塚遺跡-熊手宮田遺跡-下毛川川遺跡-熊手宮田川遺跡』2003 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
14	熊手宮田遺跡B	平安時代AsB水田。	『熊手宮田遺跡』2004 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
15	熊手宮田遺跡A	古墳時代F-Pa水田, 平安時代AsB水田, 中世水堀水田, 中世中世後期, 花巻盆, AsA榎石葺跡。	『鬼足平塚遺跡-熊手宮田遺跡-熊手宮田川遺跡-熊手宮田川遺跡』2003 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
16	熊手早稲田遺跡	古墳時代前期調査溝-住居跡-Fa-Fa水田, Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 中世水堀水田, 近世盆, AsA榎石葺跡。	『鬼足平塚遺跡-熊手宮田遺跡-熊手宮田川遺跡-熊手宮田川遺跡』2003 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
17	鬼足宮田遺跡-鬼足宮田遺跡	平安時代AsB水田, 中世宮田住居建物跡, 井, 土坑, 溝	『鬼足宮田遺跡』2001 『鬼足宮田遺跡』2003 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
18	鬼足宮田遺跡	平安時代AsB水田, 中世溝。	『鬼足宮田遺跡』2005 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
19	熊手跡野田遺跡	平安時代AsB水田。	『熊手跡野田遺跡』1997 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
20	熊手跡野田遺跡	古墳時代住居跡, 竪立柱跡, 井, Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 溝, 中近世底土水田, 竪立柱跡, 竪立柱跡。	『鬼足平塚遺跡-熊手宮田遺跡-熊手宮田川遺跡-熊手宮田川遺跡』2003 『熊手宮田川遺跡-熊手宮田川遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
21	熊手山田遺跡-熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡	古墳時代前期調査溝-住居跡-Fa-Fa水田, Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 中世水堀水田, 中世中世後期, 近世埋藏層跡, AsA榎石葺跡。	『熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会 『熊手山田川遺跡-西田川遺跡』1998 『熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡-西田川遺跡-下毛川川遺跡』2003 『熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡』2001 『熊手山田川遺跡-熊手山田川遺跡』2000 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
22	村川遺跡	古墳時代AsC土層水田, 平安時代AsB水田, 中世埋藏, 近世埋藏土坑, 溝	『西田川遺跡-村川遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
23	村川遺跡	平安時代溝, 土坑。	『村川遺跡-西田川遺跡』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
24	西田遺跡	古墳時代AsC土層水田, Hc-Fa水田, 平安時代前期の住居跡-AsB水田, Hc-Fa水田, 中世溝。	『西田川遺跡-村川遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
25	西田川遺跡	平安時代AsB水田, 平安時代前期の住居跡。	『熊手山田川遺跡-西田川遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
26	西田川遺跡	縄文時代前期の石瓦, 古墳時代の土坑, 平安時代AsB水田, 平安時代の竪立柱建物跡, 中近世溝。	『西田川遺跡』1999 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
27	西田川遺跡-西田川遺跡	平安時代AsB水田, 中近世溝。	『西田川遺跡』1999 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
28	西田川遺跡	平安時代AsB水田, 住居跡, 溝, 中近世溝。	『村川遺跡-西田川遺跡』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
29	熊手跡野田遺跡	平安時代住居跡, 竪立柱建物跡, AsB水田, 中世埋藏。	『熊手跡野田遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
30	熊手跡野田遺跡	平安時代住居跡, 溝, 中近世土坑, 溝。	『熊手跡野田遺跡-熊手山田川遺跡』2000 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
31	熊手跡野田遺跡	平安時代住居跡, 溝, 中近世土坑, 溝。	『熊手跡野田遺跡-熊手山田川遺跡』2000 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
32	徳丸高塚遺跡-徳丸高塚古墳遺跡	弥生以前遺跡, 土坑, 土坪, 古墳時代前期遺跡, 平安時代AsB水田, 中世埋藏, 土坑, 溝。	『徳丸高塚遺跡-徳丸高塚古墳遺跡-西野沢川遺跡-下毛川川遺跡-下毛川川遺跡』1999 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会 『徳丸高塚遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
33	徳丸高塚遺跡-徳丸高塚古墳遺跡	平安時代住居跡, 溝, 中近世溝。	『熊手跡野田遺跡-徳丸高塚遺跡』2000 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
34	徳丸山田遺跡-徳丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡	縄文時代前期調査溝土層-有古瓦跡, 古墳時代前期住居跡-AsC土層水田, Hc-Fa水田, Hc-Fa水田, 平安時代前期住居跡-竪立柱建物跡-AsB水田, 中世埋藏。	『熊丸山田川』1』2001 『徳丸山田川』2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会 『熊丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡-西野沢川遺跡-下毛川川遺跡』1998 『徳丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡-西野沢川遺跡-下毛川川遺跡』2000 『熊丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡』1999 『熊丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
35	西野沢川遺跡-西野沢川遺跡	縄文時代AsCコブコブ, 古墳時代前期調査溝-前期住居跡-Fa水田, 奈良平安時代住居跡-AsB水田, 中世埋藏-大形溝。	『西野沢川遺跡』2003 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会 『熊丸山田川遺跡-徳丸山田川遺跡-西野沢川遺跡-下毛川川遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査委員会
36	下内町中野遺跡	古墳時代古瓦葺跡, 土層埋藏層跡, 溝, 井, Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 近世AsA穴跡(土坑), 近世AsA穴跡(土坑)。	『下内町中野遺跡-下内町中野遺跡』2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
37	下内町前田遺跡	古墳時代土坑, 溝, AsC土層水田, 平安時代AsB水田, 近世AsA穴跡(土坑), 近世AsA穴跡(土坑)。	『下内町中野遺跡-下内町前田遺跡』2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
38	西野沢川遺跡	古墳時代F-Pa水田, Hc-Fa水田, 奈良平安時代住居跡-土坑, 溝, 中世の竪立柱跡。	『西野沢川遺跡』2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
39	信濃野川遺跡	古墳時代F-Pa水田, Hc-Fa水田, 平安時代AsB水田, 中世竪立柱建物跡, 土坑, 溝, 近世の竪立柱跡。	『信濃野川遺跡』1999 『信濃野川遺跡』2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
40	上流権北遺跡	古墳時代AsB水田, 平安時代AsB水田, 中世埋藏, 近世土坑, 溝。	『上流権北遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
41	上毛五反田遺跡	古墳時代F-Pa水田, 平安時代AsB水田, 中世溝, 土坑, 近世水田。	『上毛五反田遺跡』1999 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会
42	熊手跡野田遺跡	古墳時代前期調査溝, 平安時代溝, AsB水田, 中近世溝, 中近世土坑, 近世穴跡, 竪立柱建物跡, 土坑。	『熊手跡野田遺跡』2009 『三村町教育委員会』三村町遺跡調査委員会
43	西田川遺跡	奈良平安時代住居跡-竪立柱建物跡, AsB水田, 近世の竪立柱建物跡。	『西田川遺跡』1997 『三村町教育委員会』
44	砂田遺跡	縄文時代前期調査溝有古瓦跡, 古墳時代溝, 土坑, 奈良時代住居跡(東山田遺跡), 平安時代AsB水田, 近世水田。	『砂田遺跡』1989 『三村町教育委員会』
45	金谷遺跡	平安時代AsB水田。	『金谷遺跡』1989 『三村町教育委員会』
46	下内町中野遺跡	縄文時代F-Pa水田, 古墳時代古瓦跡埋藏層, 住居跡, 平安時代溝, 土坑, 中世竪立柱建物跡, 溝。	『高崎市小中野埋蔵文化財発掘調査報告書』1995 高崎市教育委員会
47	下内町中野遺跡	確認調査のみ。	『下内町中野川遺跡, 下内町中野遺跡』1987 財団法人群馬県埋蔵文化財調査委員会

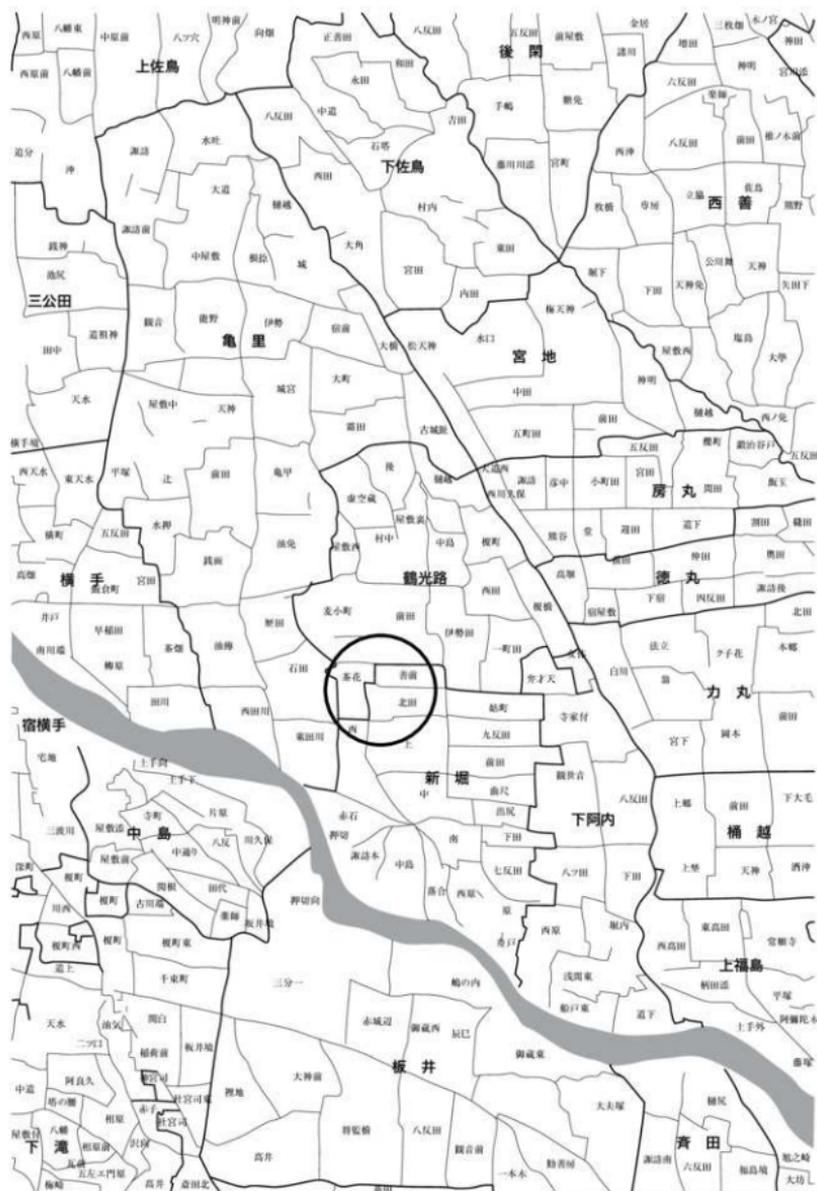
番号	遺跡名	遺跡の概要	報告書・参考文献
48	堀川C遺跡	古墳時代土坑,平安時代溝。	『宇高山・河田入遺跡,堀川C遺跡』1987 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
49	上流社宮司東遺跡	古墳時代土坑,平安時代土坑。	『上流社宮司東・西田北遺跡,下流高井南・赤城遺跡』1990 高崎市遺跡調査委員会
50	天神前遺跡	平安時代Aa,中下木目,近世埋蔵。	『天神前遺跡・大明神遺跡・北小路遺跡』2002 三村町教育委員会・三村町遺跡調査会
51	天神前2遺跡	平安時代Aa,非埋蔵面,近世Aa,伐跡跡	『天神前2遺跡』2003 三村町教育委員会・三村町遺跡調査会

番号	古墳名	古墳の概要	報告書・参考文献
a	亀塚山古墳	古墳紀前下の全長約60mの横立式古墳。	
b	奈屋塚古墳	全長52m,6世紀前半の前方後円墳,奈屋敷塚主平・乃形集賢庵門馬塚輪郭遺跡・土物出土。	『奈屋塚(山王二子山)古墳調査概報』1982 前橋市教育委員会
c	下田遺3号墳	前方後円墳,後円部のみ残存。	
d	浅間神社古墳	前方後円墳,後円部のみ残存。	

番号	名称	存在期間	築・存続前	文献	遺構・遺物	備考
ア	堀川屋敷	-	堀川氏	-	堀,土居,石口	七層敷から西岸へ移る。
イ	浅間遺跡集落	-	-	-	惣堀,堀25×5坪の礎石跡	-
ウ	山王遺跡集落	-	-	-	惣堀,堀22×9坪の礎石跡	-
エ	下流北遺跡集落	-	-	-	堀	数々の宅地が共有の堀で囲まれている。
オ	亀塚屋敷遺跡	-	-	-	堀,4×9坪の礎石遺跡	天神屋敷は2重の堀があって良好に遺存。
カ	三谷田遺跡	-	-	-	堀	-
キ	新田屋敷	-	-	-	2重の堀	-
ク	堀川跡風見塚遺跡	-	-	-	堀,14×9坪の礎石遺跡	-
ク	奈屋塚遺跡集落	-	-	-	堀	-
ケ	宮丸家遺跡集落	-	-	-	堀	-
コ	西倉遺跡集落	-	-	-	6×9坪の遺構跡,土居	-
シ	田代宮遺跡集落	室町紀	堀川氏	北条文書,祭祀古案	堀川屋敷等2重の堀	明賢院(元神宮寺)
ス	橋原遺跡集落	-	-	-	6×9坪の遺構跡,土居	天神のみは西岸遺跡集落となる。
セ	東方丸遺跡集落	-	-	-	堀	-
ソ	新田屋敷	-	新田義直家門	高崎近衛村々百柱白紙書	-	-
フ	田代屋敷	-	-	-	堀,土居,石牌	-
フ	下流集	天明9年(1477)	足利成氏・大井田氏	長祿私語	堀,土居,石口,井,別荘	天明9年成氏7ヶ村惣長御所,近世天田氏居住
フ	下流集	-	-	-	2重の堀	-
フ	道平西屋敷	-	道平氏	田口支書	堀	道平家伝書少
ト	道平東屋敷	-	道平氏	田口支書	堀	道平家伝書少
ナ	新田屋敷	-	堀川氏	-	堀	-
ニ	田代屋敷	室町紀	田代勝政	田口支書	堀	寛政年間,屋敷内に15ヶの礎石を現在地に移し,田口の利輪所とする。
A	堀川内城	室町紀	二輪石井	-	堀,土居,石口,櫓台,積小屋	近年破壊
B	堀川内城	天明9年(1477)	土形宗記	-	-	-
C	方丸城	15,16世紀	方丸氏	-	堀,土居,石口,積小屋	近年破壊
D	御城	室町紀	堀川正盛	-	-	利根川沿岸に2の遺構

参考文献

- 『群馬県史』 通史編1・2 1990・1991 群馬県史編さん委員会
『新編 高崎市史』 資料編2 2002 高崎市史編さん委員会
『上野国郡村誌』 4 群馬郡(1) 1981 群馬県文化事業振興会
『群馬県の中世城館跡』 1988 群馬県教育委員会
『前橋市埋蔵文化財地一覧表』 1993 前橋市教育委員会
『前南の掘地』 前南掘地研究会 1994
『群馬県10万分の1地質図解説書』 1999 新井房夫監修 群馬県地質図作成委員会作成
『文京町 No.1 遺跡』 2006 前橋市教育委員会
山崎 一 『群馬県古城築地の研究』 上・下巻 1971・1972 群馬県文化事業振興会



第4図 本遺跡周辺の小字名称 (S=1:20,000)

【群馬県史学研究会編】群馬県史学研究会編 群馬県史学研究会編 群馬県史学研究会編

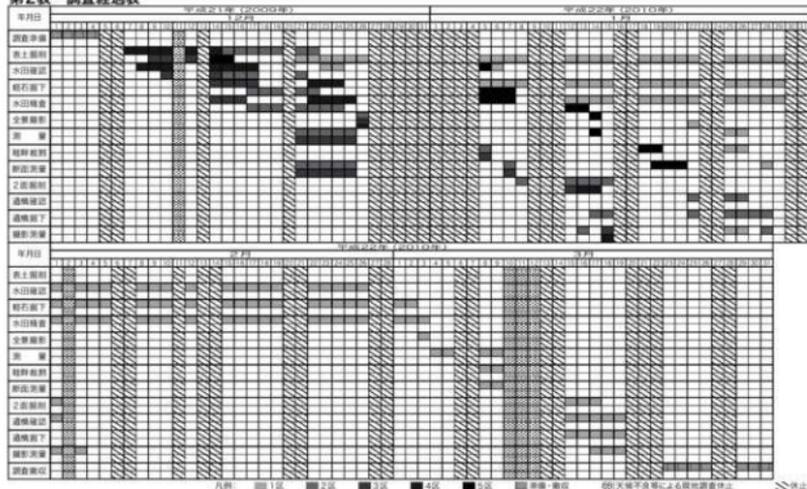
Ⅲ 調査の方法と経過

今回の発掘調査は、試掘調査の結果に基づき現状保存が不可能な部分（面積：31,753 m²）を該当箇所として調査を行った。調査区の呼称は北西側から順番に名称を付け、1区から5区までとした。また、水路・道路等で調査区が分断される場合においては、a・b・cと枝番を付与した。なお、調査手順は年末年始の休みを跨ぐ工期および実際の作業工程を考慮した上で、4区から着手して、3・5・2・1の順で作業を行った。平成21年12月1日より準備を行い、12月7日より0.7バックフォワード・10tキャリヤダンプを各々2台使用して表土掘削を開始した。重機による表土掘削後は、鋤簾を用いて人力によるAs-B軽石層上位の除去を行い、検出した畦畔および水田面までの掘り下げ・精査、土坑・溝等の掘り下げには移植コテを用いた。また、第1面の調査が終了した調査区については、Hr-FA洪水層・As-C軽石層およびそれに伴う遺構の有無を確認するため、重機を使用した第2面のトレンチ調査（面積：3,337 m²）を行った。その結果、遺構が検出した地点についてはトレンチを拡張し、遺構の掘り下げ、記録作業を順次行った。また、検出した火土灰や水田面耕作土の性質を把握するために、必要に応じて試料を採取して自然科学分析を行った。

調査期間中は比較的晴天に恵まれ、風も穏やかな天候で順調な進捗をみせたが、3月中旬の大雪により、調査区全域が現表土面まで積雪する事態となり、融雪およびその後の周囲からの湧水に対応するために大型ポンプによる排水作業で若干の作業の遅れがあったものの、3月31日には撤収作業を含めて、無事に全工程を終了することとなった。発掘調査期間中の個別作業の経過は第2表の通りである。

現地における調査記録の座標は、世界測地系に基づく平面直角座標第IX系を使用している。実作業は平面・断面共にトータルステーションを用いた光波測量で行った。写真記録は35mmモノクロ・リバーサル、デジタルカメラの3種類を併用し、検出遺構の全体像を把握するためにラジコンヘリコプターによる空中写真も4回撮影した。整理作業にあたっては現地調査においてデータ化された調査記録をより効率的に編集するため、DTPの概念に基づき、本文・図面・図版にわたるすべての作業をパーソナルコンピューターを使用したデジタル編集・組版によって報告書を作成した。

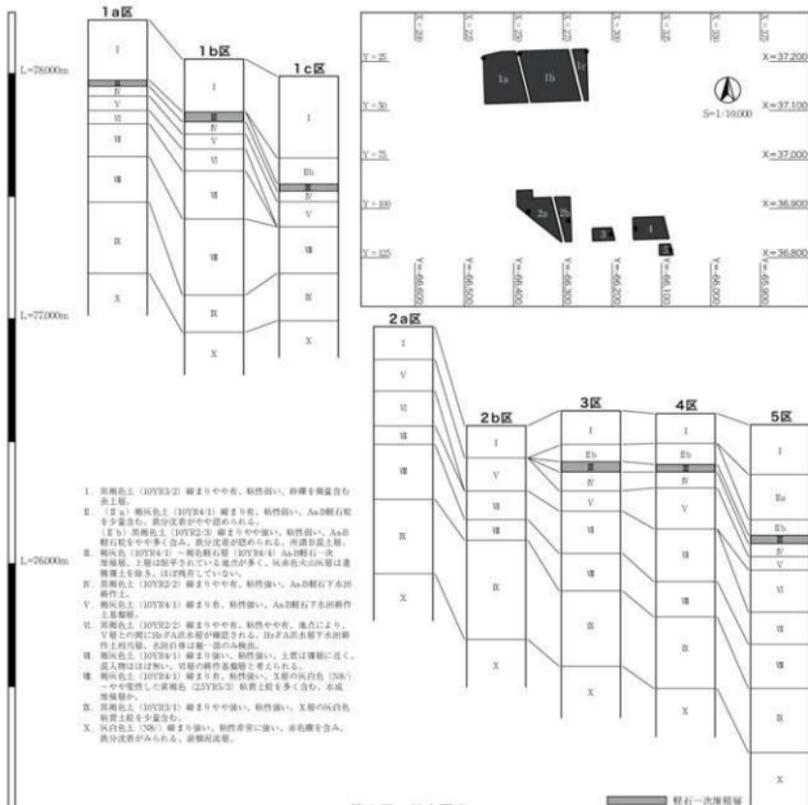
第2表 調査経過表



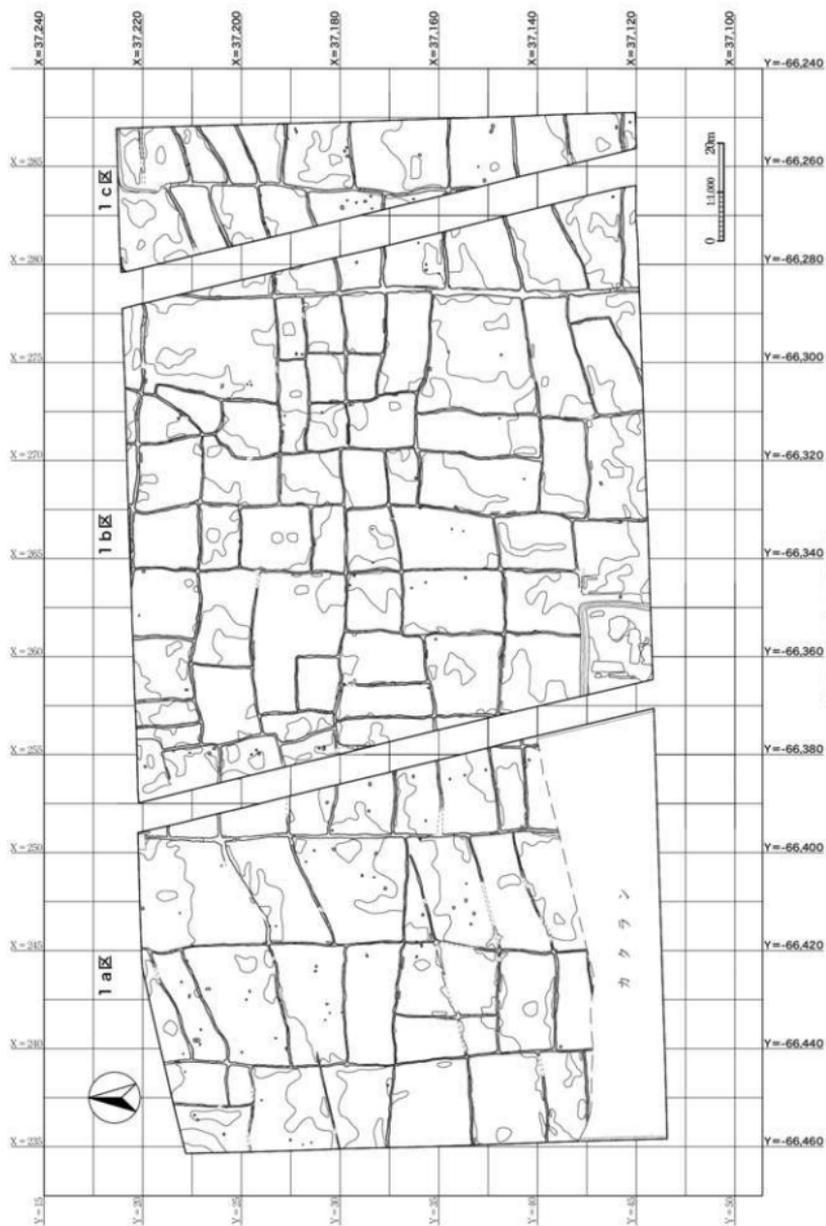
IV 基本層序

本遺跡周辺は、現況では北西から南東にかけて緩やかな傾斜を示す地形となっている。今回調査対象となった1～5区は東西384 m、南北421 mの広範囲に調査区が分布しているため、地点により土層の堆積状況に若干の差異が認められる。そのため、柱番号を含む各調査区域毎に基本土層を設定して、堆積状況の把握に努めた。

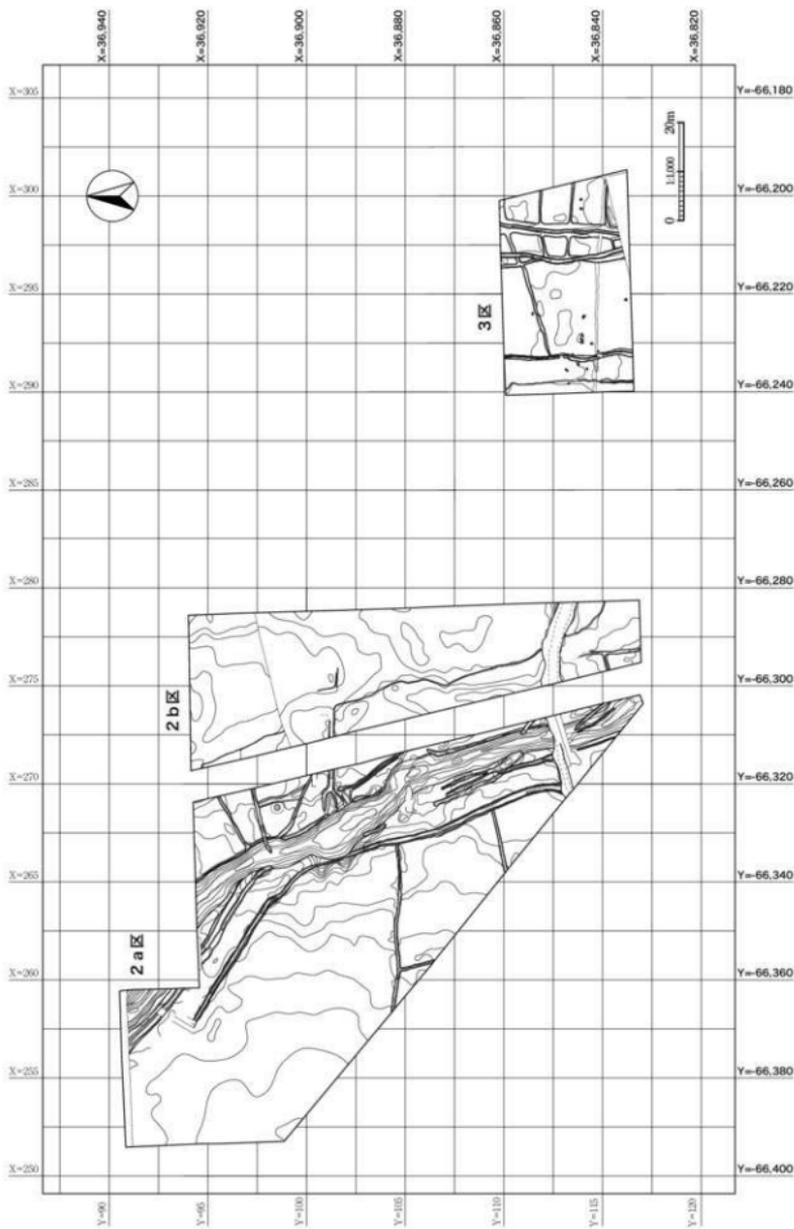
I層(表土層)からⅢ層(As-B軽石一次堆積層)までは昭和40年代に行われた圃場整備の整地深度により、特にⅡ層(As-B軽石混土層)・Ⅲ層上面の遺存状況が各調査区によって異なる。また2 a・2 b区の確認地点においてはⅢ層・Ⅳ層(As-B軽石下水田耕作土層)は検出せず、表土直下がAs-B軽石下水田耕作基盤層で耕作の及ばない地山層であるV層となるため、本来は微高地地形がさらに発達していたと考えられる。V・Ⅵ層間には1区の極一部であるがHr-FA洪水層が確認されている。Ⅶ・Ⅷ層は今回確認した最下層であるX層の白灰色粘質土(前橋泥流層)混入の多寡により分層され、地形に応じて堆積厚が異なるが、調査区全域で確認されている。



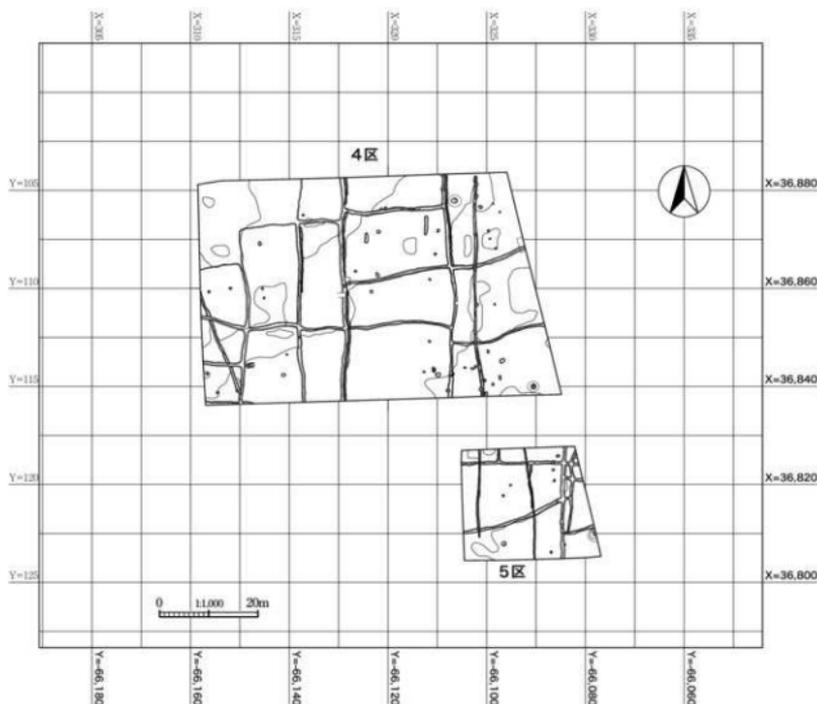
第6図 基本層序



第7図 1区第1面全体図



第8图 2・3区第1面全体图



第9図 4・5区第1面全体図

V 検出された遺構と遺物

1 第1面調査の概要

表土層直下の状態は、旧地形および圃状整備時の整地深度によって各調査区毎に異なるが、調査時に確認したところ、表土直下層である As-B 軽石混入土層（所謂B混土層）表面は全調査区において削平されており、遺構面としては認定できなかった。従って第1面は As-B 軽石1次堆積層直下が遺構確認面となり、調査対象の遺構としては上位から掘り込まれた中近世以降の遺構、および平安時代末期の As-B 軽石下水田となる。中近世以降の遺構としては溝が14条、土坑が232基検出した。平安時代末期の以降としてはほぼ全域に As-B 軽石1次堆積層に直接被覆された水田、およびこれに付随する溝が検出した。また2a区の西側、2b区の東側は微高地であったが圃状整備の際に表層は削平されており、As-B 軽石層は確認されなかった。ここでは低地との境を1号溝が巡り、それに付随する水路として2～4号溝が検出した。これらの溝はいずれも圃状整備以前の水田区画に伴う水路と想定される。5～10号溝は As-B 混土を主体とする覆土から前述の溝よりも古段階であることが想定でき、遺構の纏まりとしては2段階が考えられる。3区西端・4区北西部では軽石層は確認されたものの、水田面と比較して僅かに高まりを持つ地形となっており、共に畦畔等の水田痕跡は検出していない。また、2a・4・5区からは第2次大戦中の焼夷弾爆撃坑が計4基（2a区1号土坑、4区53・54号土坑、5区10号土坑）検出している。現代の遺構ではあるが、空襲時の痕跡を示す資料として今回は掲載した。

2 中近世以降

(1) 溝

1 b区1号溝 (第10図, P.L. 5)

位置 1 b区 (X = 37.117 ~ 37.131, Y = - 66.348 ~ - 66.368) 検出状況 表土層直下に検出。同じく検出が想定された1 a区南端部は、圃状整備に伴う整地層が遺構面まで達しており、確認されなかった。重複 11号溝より後出する。規模 走向方向はほぼ東西、南北を指向し、X = 37.130, Y = 66.350付近で逆L字形に直角に屈曲する。検出長32.26 m、幅上端1.69 m、深さ0.35 mを測り、断面台形状を呈する。覆土 As-B混土をやや多く含む。出土遺物 無し。所見 検出状況から、本遺構は圃状整備前の水田に伴う水路と考えられる。

2 a区1号溝 (第47図, P.L. 5・6)

位置 2 a区 (X = 36.848 ~ 36.923, Y = - 66.319 ~ - 66.369) 検出状況 表土掘削時に検出し、南北端部は調査区外となる。本遺構は低地に接する微高地端部に位置する。また底面西側部には部分的に杭が検出していることから、本来は矢板があったものと考えられる。重複 11号溝より後出し、2・4号溝とは同時存在の可能性が高い。規模 走向方向北半はN-20°-E、南半はN-58°-Eを指向し、緩やかに湾曲する。検出長93.07 m、幅上端1.75 m、深さ0.54 mを測り、断面弧状~台形状を呈する。覆土 白灰色粘質土をやや多く含む。出土遺物 無し。所見 本遺構は圃状整備前の水田に伴う水路と考えられる。

2 a区2号溝 (第10図, P.L. 5)

位置 2 a区 (X = 36.880 ~ 36.882, Y = - 66.332 ~ - 66.366) 検出状況 低地東側の微高地を東西に横断する。西側は1号溝と接し、東側は調査区外となる。表土層直下で検出。重複 1・3・4号溝と同時存在と考えられる。規模 走向方向N-88°-E、検出長34.43 m、幅上端0.74 m、深さ0.18 mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B混土を微量含む。出土遺物 無し。所見 本遺構は圃状整備前の水田に伴う水路と考えられる。

2 a区3号溝 (第10図, P.L. 6)

位置 2 a区 (X = 36.873 ~ 36.880, Y = - 66.355 ~ - 66.358) 検出状況 表土層直下で確認。微高地を南北に縦断し、北端は2号溝と接する。南端は調査区外となる。重複 1・2・4号溝と同時存在と考えられる。規模 走向方向N-13°-E、検出長6.85 m、幅上端0.67 m、深さ0.46 mを測り、断面弧状を呈する。覆土 白灰色粘質土およびAs-B混土を含む。出土遺物 無し。所見 本遺構は圃状整備前の水田に伴う水路と考えられる。

2 a区4号溝 (第10図, P.L. 6)

位置 2 a区 (X = 36.859 ~ 36.862, Y = - 66.325 ~ - 66.338) 検出状況 表土層直下で確認。微高地を東西に横断し、東端は1号溝と接する。西端は調査区外となる。重複 1~3号溝と同時存在と考えられる。規模 走向方向N-103°-W、検出長12.72 m、幅上端0.81 m、深さ0.11 mを測り、断面弧状を呈する。覆土 灰白粘質土を含む。出土遺物 無し。所見 本遺構は圃状整備前の水田に伴う水路と考えられる。

2 a区5号溝 (第11図, P.L. 6)

位置 2 a区 (X = 36.906 ~ 36.936, Y = - 66.336 ~ - 66.375) 検出状況 As-B 軽石層検出時に確認。北端部は調査区外となる。重複 11号溝より後出する。規模 走向方向N-53°-E、検出長47.32m、幅上端1.93m、深さ0.23mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土層を主体とする。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

2 a区6号溝 (第11図, P.L. 6)

位置 2 a区 (X = 36.912 ~ 36.936, Y = - 66.339 ~ - 66.350) 検出状況 11号溝検出時に確認。溝北端および中央付近は調査区外となる。重複 11号溝より後出する。規模 走向方向N-51°-E、検出長28.61m、幅上端0.74m、深さ0.04mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土層を主体とする。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

2 a区7号溝 (第11図)

位置 2 a区 (X = 36.883 ~ 36.888, Y = - 66.328 ~ - 66.331) 検出状況 11号溝検出時に確認。重複 11号溝より後出する。規模 走向方向N-26°-E、検出長5.09m、幅上端0.79m、深さ0.08mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土層を主体とする。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

2 a区8号溝 (第11図, P.L. 6)

位置 2 a区 (X = 36.856 ~ 36.874, Y = - 66.313 ~ - 66.324) 検出状況 11号溝検出時に確認。北側は3条に分岐し、南側は1本に集束している。個々に別の溝である可能性も考えられるが、底面が確認面から非常に浅く、覆土の状態も同様であったので同一遺構として扱った。重複 9号溝に先行し、11号溝より後出する。規模 走向方向N-26°-E、検出長西側16.49m、中央9.58m、東側10.07m、南側8.16m、幅上端1.94m、深さ0.13mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土層を主体とする。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

2 a区9号溝 (第11図, P.L. 6)

位置 2 a区 (X = 36.849 ~ 36.861, Y = - 66.313 ~ - 66.317) 検出状況 11号溝検出時に確認。南端は現代溝に切られる。重複 8号溝より後出する。規模 走向方向N-15°-E、検出長11.78m、幅上端1.49m、深さ0.31mを測り、断面台形状を呈する。覆土 As-B 軽石混土層を主体とする。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

2 a区10号溝 (第11図)

位置 2 a区 (X = 36.837 ~ 36.845, Y = - 66.310 ~ - 66.313) 検出状況 11号溝調査時に確認。重複 無し。規模 走向方向N-18°-E、検出長8.41m、幅上端0.43m、深さ0.05mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土層を主体とする。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

3区1号溝 (第12図, P.L. 6・7)

位置 3区 (X = 36.835 ~ 36.860, Y = - 66.210 ~ - 66.214) 検出状況 As-B 軽石層検出時に確認。南北両端

は調査区外となる。重複 As-B 軽石下水田より後出する。規模 走向方向N-3°-E、検出長2399 m、幅上端1.07 m、深さ0.18 mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土を底部に含む。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から中世以降と考えられる。

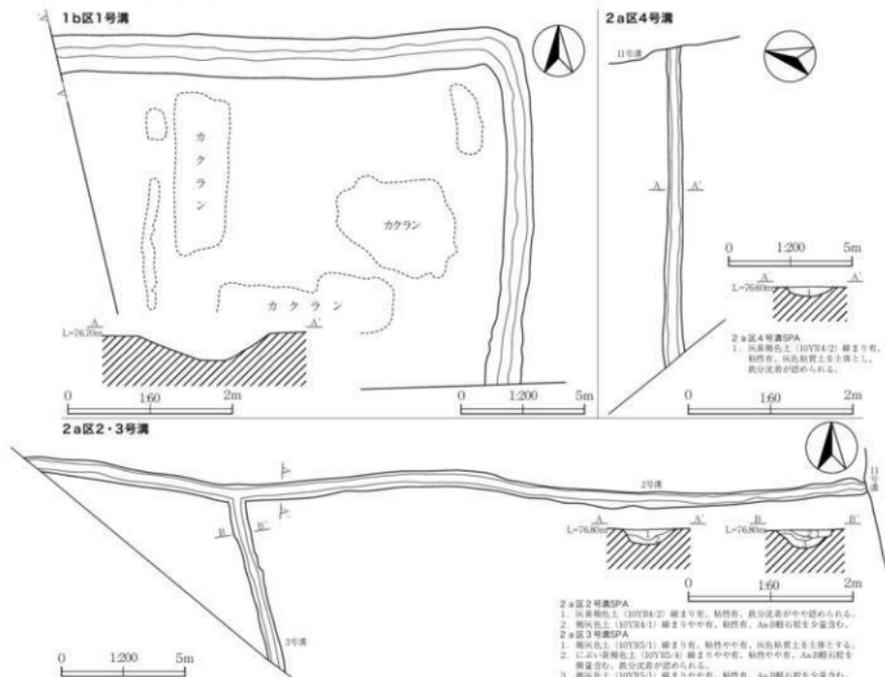
4区1号溝 (第12図、P.L. 7)

位置 4・5区 (X = 36.809 ~ 36.882, Y = - 66.100 ~ - 66.102) 検出状況 As-B 軽石検出時に確認。南北の調査区をまたいで検出しており、両端部は調査区内で確認されている。重複 As-B 軽石下水田より後出する。規模 走向方向N-1°-E、検出長73.64 m、幅上端0.68 m、深さ0.18 mを測り、断面弧状を呈する。

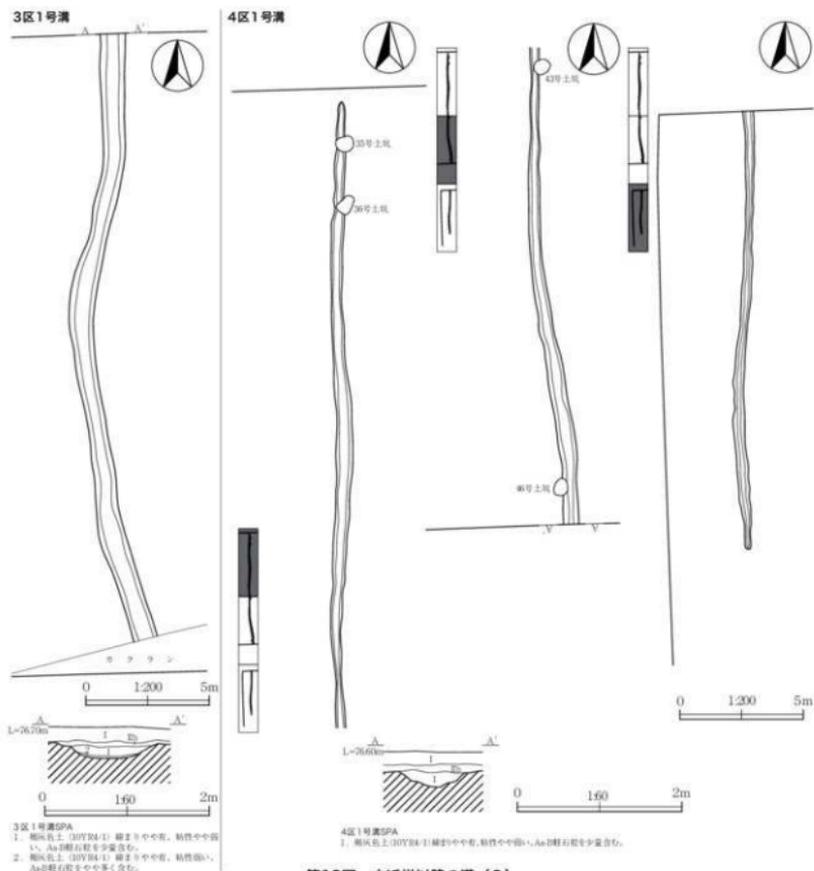
覆土 As-B 軽石混土を含む。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から、中世以降と考えられる。

5区1号溝 (第31図)

位置 5区 (X = 36.804 ~ 36.827, Y = - 66.090 ~ - 66.092) 検出状況 As-B 軽石検出時に確認。X = 36.825 付近で一端途切れているが、同じ走向であることから同一の溝として扱った。北側端部は調査区外となり南端は調査区際際で一旦途切れているものの、前述の通りさらに続いている可能性がある。重複 As-B 軽石下水田より後出する。規模 走向方向N-5°-E、検出長北側258 m、南側1959 m、幅上端0.36 m、深さ0.03 mを測り、断面弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土を含む。出土遺物 無し。所見 重複関係と覆土から、中世以降と考えられる。



第10図 中近世以降の溝 (1)



(2) 土坑

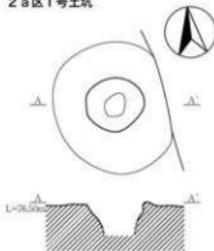
第1面において土坑は232基検出した。後述する現代の土坑を除き、水田面上位から掘られたAs-B軽石混土層を覆土とするものが全てである。遺構の分布状況は1・3・4・5区は面積比に応じた検出量となっており、特に多寡は認められない。2区は低地から微高地へと地形の転換点であることが関係しているためか検出していない。形状も様々であり、特にピット状で建物プランと認定できる群は確認されていない。

2区1号土坑、4区53・54号土坑、5区10号土坑については、遺構確認面において円形の掘り込みと周堤状の高まりを持ちAs-B軽石1次堆積層が覆土に確認できることから、当初は水田に伴う井戸として調査を行った。しかしながら掘り進めた後に土層の堆積状況を観察すると、ややブロック状に解れているもののすべての層位において基本層序と一致しており、掘り返された後に堆積する水田に伴う遺構とは言い難い結果となった。そこで5区10号土坑を中心にトレンチ掘りによる底面確認を行ったところ、底面はX層まで達しており、水田面において確認された周堤状の高まりは隣接する地山層においても同様であり、例えるならば下位からの相当な圧力

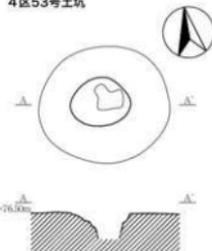
によって地山が持ち上げられ裂けた様な状況であった。さらにパイプ状の金属片が確認されてゴムが焼けた様な異臭と湧水にはオイル分が浮く状況となった。このことから水田に伴う遺構ではなく、第2次大戦中の焼夷弾爆裂坑と判断した。このような例は本遺跡の東側に位置する中内村前遺跡で確認されており、報文中では昭和20年8月14日から15日未明に米空軍第73・314爆撃隊によって実施された伊勢崎空襲（米空軍の作戦番号330）に伴うものとされている。本遺跡の爆裂坑内から検出した金属片は、中空のパイプ状と筒部カバーと考えられるものであるが、詳細な部位は不明である。この空襲に使用された投下弾は上空5000フィートで散開するM19（500ポンド焼夷集束弾）と即発弾頭信管装着のM47（100ポンド焼夷爆弾）であるが、土層の状況から判断して投下後土壌を貫通して着火しないしは爆風が発生し、周囲の地山層が圧力により持ち上げられたと推測できる。なお、伊勢崎空襲時に使用されたM47が下記の種類に該当するか不明であるが、M47 A2と呼ばれる油脂焼夷弾は爆風効果もあり、夜間空襲の場合は先導機のマーキング用としても使用された。

個別土坑の詳細事項については第3表を参照されたい。

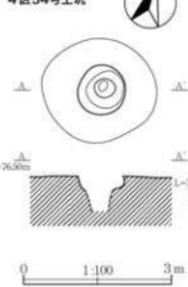
2a区1号土坑



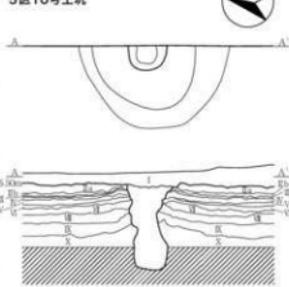
4区53号土坑



4区54号土坑



5区10号土坑



0 1:100 3m



2a区1号土坑金属片出土状況



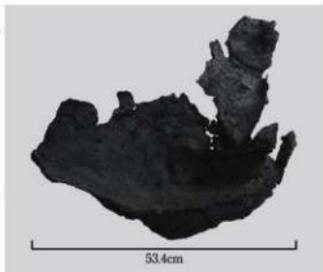
4区53号土坑検出状況



4区54号土坑検出状況



5区10号土坑出土金属片



4区54号土坑出土金属片

第13図 焼夷弾爆裂坑

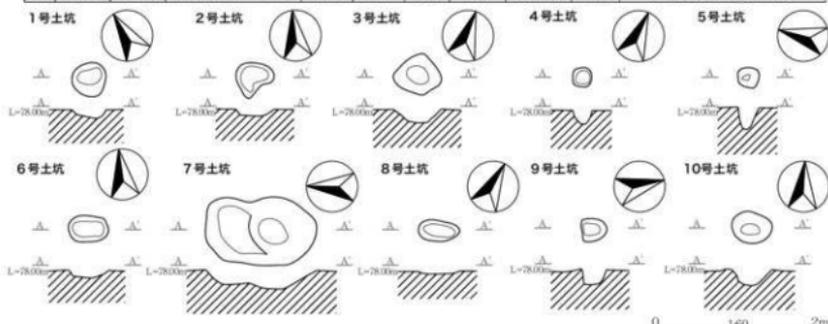
第3表 土坑一覧表

区	遺構名	時期	位置	長軸(m)	短軸(m)	長軸比	深さ(m)	平面形状	断面形状	遺土状況
1 a	1号土坑	中世以降	X<37,209, Y=-66,453	0.41	0.41	1.00	0.11	円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	2号土坑	中世以降	X<37,208, Y=-66,454	0.46	0.45	1.02	0.71	不整形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	3号土坑	中世以降	X<37,203, Y=-66,457	0.52	0.48	1.08	0.16	方形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	4号土坑	中世以降	X<37,211, Y=-66,444	0.25	0.29	0.86	0.17	方形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	5号土坑	中世以降	X<37,211, Y=-66,441	0.27	0.26	1.03	0.27	方形	漏斗状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	6号土坑	中世以降	X<37,208, Y=-66,439	0.51	0.34	1.50	0.95	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	7号土坑	中世以降	X<37,209, Y=-66,438	1.37	0.85	1.61	0.24	不整形	半円状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	8号土坑	中世以降	X<37,208, Y=-66,436	0.52	0.28	1.86	0.045	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	9号土坑	中世以降	X<37,196, Y=-66,450	0.37	0.29	1.28	0.20	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	10号土坑	中世以降	X<37,190, Y=-66,458	0.50	0.40	1.25	0.20	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	11号土坑	中世以降	X<37,197, Y=-66,459	0.28	0.22	1.27	0.09	円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	12号土坑	中世以降	X<37,186, Y=-66,459	0.28	0.27	1.04	0.12	円形	V字状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	13号土坑	中世以降	X<37,199, Y=-66,439	0.41	0.35	1.17	0.08	方形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	14号土坑	中世以降	X<37,193, Y=-66,388	0.48	0.24	2.00	0.05	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	15号土坑	中世以降	X<37,194, Y=-66,440	0.65	0.46	1.41	0.10	方形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	16号土坑	中世以降	X<27,210, Y=-66,429	0.80	0.33	2.42	0.08	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	17号土坑	中世以降	X<37,212, Y=-66,426	0.40	0.37	1.08	0.04	方形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	18号土坑	中世以降	X<37,211, Y=-66,422	0.49	0.40	1.23	0.07	円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	19号土坑	中世以降	X<37,207, Y=-66,427	1.03	0.43	2.40	0.24	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	20号土坑	中世以降	X<37,198, Y=-66,430	0.40	0.34	0.14	0.11	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	21号土坑	中世以降	X<37,198, Y=-66,427	0.54	0.31	1.74	0.15	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	22号土坑	中世以降	X<37,220, Y=-66,411	0.62	0.46	1.35	0.10	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	23号土坑	中世以降	X<37,209, Y=-66,418	0.35	0.31	1.13	0.09	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	24号土坑	中世以降	X<37,212, Y=-66,411	0.31	0.28	1.11	0.11	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	25号土坑	中世以降	X<37,194, Y=-66,415	0.40	0.17	2.35	0.09	長楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	26号土坑	中世以降	X<37,913, Y=-66,415	0.41	0.22	1.86	0.08	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	27号土坑	中世以降	X<37,183, Y=-66,434	0.31	0.26	1.19	0.06	円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	28号土坑	中世以降	X<37,182, Y=-66,432	0.31	0.26	1.19	0.04	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	29号土坑	中世以降	X<37,182, Y=-66,431	0.53	0.38	1.39	0.06	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	30号土坑	中世以降	X<37,185, Y=-66,424	0.55	0.33	1.67	0.16	長楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	31号土坑	中世以降	X<37,184, Y=-66,423	0.51	0.39	1.31	0.10	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	32号土坑	中世以降	X<37,185, Y=-66,401	0.39	0.26	1.50	0.04	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	33号土坑	中世以降	X<37,185, Y=-66,399	0.44	0.35	1.26	0.14	円形	半円状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	34号土坑	中世以降	X<37,181, Y=-66,399	0.63	0.59	1.07	0.07	不整形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	35号土坑	中世以降	X<37,181, Y=-66,395	0.47	0.40	1.16	0.09	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	36号土坑	中世以降	X<37,182, Y=-66,389	0.58	0.51	1.14	0.12	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	37号土坑	中世以降	X<37,170, Y=-66,447	0.52	0.34	1.53	0.09	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	38号土坑	中世以降	X<37,135, Y=-66,439	0.54	0.48	1.13	0.17	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	39号土坑	中世以降	X<37,179, Y=-66,432	0.29	0.22	0.76	0.04	円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	40号土坑	中世以降	X<37,174, Y=-66,421	0.69	0.35	1.97	0.12	長楕円形	階段状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	41号土坑	中世以降	X<37,171, Y=-66,407	0.62	0.59	1.05	0.10	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	42号土坑	中世以降	X<37,164, Y=-66,421	0.60	0.34	1.76	0.08	長楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	43号土坑	中世以降	X<37,163, Y=-66,418	0.64	0.40	1.60	0.14	不整形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	44号土坑	中世以降	X<37,164, Y=-66,418	0.42	0.32	1.31	0.09	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	45号土坑	中世以降	X<37,165, Y=-66,412	0.55	0.45	1.22	0.13	不整形	階段状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	46号土坑	中世以降	X<37,157, Y=-66,411	0.58	0.58	1.00	0.10	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	47号土坑	中世以降	X<37,153, Y=-66,414	0.51	0.37	1.38	0.12	楕円形	階段状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	48号土坑	中世以降	X<37,153, Y=-66,412	0.72	0.49	1.47	0.11	楕円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	49号土坑	中世以降	X<37,154, Y=-66,409	0.76	0.45	1.69	0.04	長方形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	50号土坑	中世以降	X<37,154, Y=-66,406	0.39	0.23	1.69	0.08	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	51号土坑	中世以降	X<37,175, Y=-66,404	0.54	0.44	1.23	0.24	楕円形	半円状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	52号土坑	中世以降	X<37,173, Y=-66,405	0.39	0.35	1.11	0.08	円形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	53号土坑	中世以降	X<37,172, Y=-66,400	0.72	0.58	1.24	0.09	楕円形	階段状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	54号土坑	中世以降	X<37,174, Y=-66,392	0.52	0.52	1.00	0.11	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	55号土坑	中世以降	X<37,174, Y=-66,386	0.77	0.55	1.40	0.11	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	56号土坑	中世以降	X<37,163, Y=-66,397	0.48	0.41	1.17	0.11	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	57号土坑	中世以降	X<37,162, Y=-66,393	0.44	0.30	1.50	0.08	長方形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	58号土坑	中世以降	X<37,163, Y=-66,384	0.72	0.32	2.25	0.09	長方形	弧状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	59号土坑	中世以降	X<37,157, Y=-66,385	0.41	0.33	1.24	0.09	楕円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	60号土坑	中世以降	X<37,154, Y=-66,384	0.40	0.38	1.05	0.09	円形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	61号土坑	中世以降	X<37,150, Y=-66,383	0.49	0.36	1.36	0.10	不整形	台形状	As礫石2次堆積層を主体とする。
1 a	62号土坑	中世以降	X<37,141, Y=-66,381	0.56	0.38	1.47	0.15	不整形	半円状	As礫石2次堆積層を主体とする。

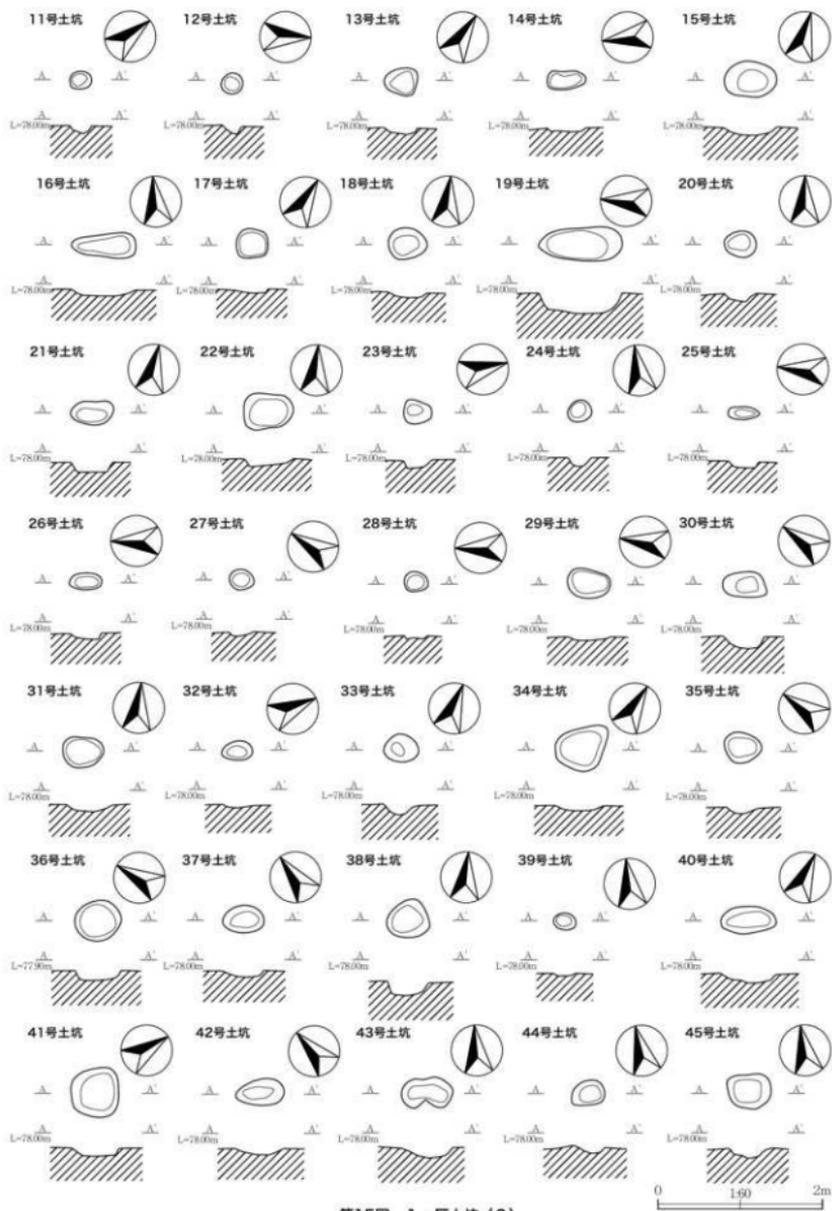
区	遺構名	時期	位	置	長軸(m)	短軸(m)	長軸比	深さ(m)	平面形状	断面形状	土状況
1b	1号土坑	中世以降	X=37209, Y=-66381	0.57	0.48	1.19	0.13		不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	2号土坑	中世以降	X=37214, Y=-66378	0.56	0.40	1.40	0.06		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	3号土坑	中世以降	X=37210, Y=-66378	0.46	0.29	1.59	0.09		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	4号土坑	中世以降	X=37206, Y=-66379	0.54	0.44	1.23	0.10		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	5号土坑	中世以降	X=37205, Y=-66378	0.78	0.59	1.32	0.17		楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	6号土坑	中世以降	X=37198, Y=-66379	0.50	0.32	1.56	0.16		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	7号土坑	中世以降	X=37196, Y=-66379	0.64	0.61	1.05	0.14		不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	8号土坑	中世以降	X=37197, Y=-66378	0.46	0.45	1.02	0.17		円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	9号土坑	中世以降	X=37184, Y=-66378	0.57	0.36	1.58	0.20		長楕円形	V字状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	10号土坑	中世以降	X=37183, Y=-66378	0.69	0.61	1.13	0.18		楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	11号土坑	中世以降	X=37183, Y=-66378	0.41	0.32	1.28	0.20		方形	V字状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	12号土坑	中世以降	X=37211, Y=-66366	0.67	0.42	1.60	0.16		長楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	13号土坑	中世以降	X=37221, Y=-66351	0.37	0.26	1.42	0.10		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	14号土坑	中世以降	X=37183, Y=-66371	0.53	0.42	1.26	0.07		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	15号土坑	中世以降	X=37220, Y=-66342	0.66	0.62	1.00	0.22		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	16号土坑	中世以降	X=37200, Y=-66336	0.51	0.40	1.28	0.12		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	17号土坑	中世以降	X=37181, Y=-66317	0.44	0.35	1.26	0.07		円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	18号土坑	中世以降	X=37213, Y=-66311	0.39	0.39	1.00	0.12		円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	19号土坑	中世以降	X=37212, Y=-66310	0.41	0.40	1.02	0.18		不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	20号土坑	中世以降	X=37204, Y=-66304	0.89	0.52	1.71	0.12		長楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	21号土坑	中世以降	X=37199, Y=-66304	0.37	0.28	1.32	0.08		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	22号土坑	中世以降	X=37198, Y=-66304	0.39	0.34	1.15	0.11		不整形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	23号土坑	中世以降	X=37198, Y=-66304	0.28	0.22	1.27	0.10		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	24号土坑	中世以降	X=37192, Y=-66311	0.58	0.54	1.07	0.04		不整形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	25号土坑	中世以降	X=37191, Y=-66311	0.36	0.27	1.33	0.11		楕円形	半円状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	26号土坑	中世以降	X=37189, Y=-66298	0.60	0.42	1.40	0.11		長方形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	27号土坑	中世以降	X=37187, Y=-66298	0.49	0.36	1.36	0.14		楕円形	陥状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	28号土坑	中世以降	X=37183, Y=-66310	0.38	0.30	1.27	0.14		楕円形	V字状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	29号土坑	中世以降	X=37180, Y=-66367	0.51	0.47	1.09	0.28		円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	30号土坑	中世以降	X=37178, Y=-66345	0.47	0.36	1.31	0.15		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	31号土坑	中世以降	X=37162, Y=-66366	0.49	0.34	1.44	0.12		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	32号土坑	中世以降	X=37161, Y=-66356	0.44	0.41	1.07	0.09		円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	33号土坑	中世以降	X=37165, Y=-66346	0.45	0.34	1.32	0.16		楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	34号土坑	中世以降	X=37177, Y=-66343	0.55	0.52	1.05	0.20		円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	35号土坑	中世以降	X=37173, Y=-66341	0.38	0.35	1.09	0.13		円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	36号土坑	中世以降	X=37173, Y=-66334	0.25	0.30	1.67	0.11		楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	37号土坑	中世以降	X=37163, Y=-66344	0.38	0.35	1.09	0.19		台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。	
1b	38号土坑	中世以降	X=37164, Y=-66330	0.61	0.34	1.79	0.15		長楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	39号土坑	中世以降	X=37164, Y=-66323	0.54	0.49	1.10	0.16		円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	40号土坑	中世以降	X=37155, Y=-66343	0.61	0.38	1.61	0.14		長楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	41号土坑	中世以降	X=37157, Y=-66333	0.36	0.27	1.33	0.14		楕円形	陥状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	42号土坑	中世以降	X=37155, Y=-66334	0.32	0.24	1.33	0.10		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	43号土坑	中世以降	X=37156, Y=-66329	0.71	0.49	1.45	0.18		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	44号土坑	中世以降	X=37143, Y=-66324	0.38	0.27	1.41	0.09		方形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	45号土坑	中世以降	X=37177, Y=-66308	0.48	0.38	1.26	0.14		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	46号土坑	中世以降	X=37162, Y=-66301	0.85	0.58	1.47	0.10		不整形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	47号土坑	中世以降	X=37158, Y=-66297	0.41	0.38	1.08	0.09		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	48号土坑	中世以降	X=37147, Y=-66311	0.40	0.31	1.29	0.08		楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	49号土坑	中世以降	X=37147, Y=-66298	0.50	0.35	1.43	0.08		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	50号土坑	中世以降	X=37176, Y=-66280	0.54	0.49	1.10	0.11		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	51号土坑	中世以降	X=37160, Y=-66282	0.43	0.30	1.43	0.10		不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	52号土坑	中世以降	X=37162, Y=-66281	0.67	0.44	1.52	0.14		長楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	53号土坑	中世以降	X=37162, Y=-66280	0.49	0.33	1.48	0.09		楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	54号土坑	中世以降	X=37164, Y=-66275	0.36	0.33	1.09	0.11		方形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	55号土坑	中世以降	X=37158, Y=-66284	0.40	0.37	1.08	0.12		円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	56号土坑	中世以降	X=37123, Y=-33348	0.74	0.56	1.32	0.25		楕円形	半円状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	57号土坑	中世以降	X=37123, Y=-66332	0.68	0.55	1.24	0.16		楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	58号土坑	中世以降	X=37127, Y=-66324	0.83	0.50	1.66	0.14		長楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	59号土坑	中世以降	X=37133, Y=-66275	0.44	0.35	1.26	0.12		楕円形	半円状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	60号土坑	中世以降	X=37123, Y=-66274	0.48	0.28	1.71	0.14		長楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1b	61号土坑	中世以降	X=37124, Y=-66266	0.52	0.38	1.37	0.11		不整形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1c	1号土坑	中世以降	X=37211, Y=-66260	0.38	0.28	1.35	0.17		楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。
1c	2号土坑	中世以降	X=37210, Y=-66259	0.43	0.27	1.39	0.21		長楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層2次埋積層を主体とする。

区	遺構名	時期	位置	面積	長軸(m)	短軸(m)	長軸比	深さ(m)	平面形状	断面形状	備 考 状 況
1 c	3号土坑	中世以降	X=37,196, Y=-66,265	0.52	0.45	1.56	0.09		円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	4号土坑	中世以降	X=37,198, Y=-66,259	0.45	0.36	1.25	0.13		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	5号土坑	中世以降	X=37,188, Y=-66,253	0.64	0.38	1.68	0.16		長楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	6号土坑	中世以降	X=37,189, Y=-66,253	0.43	0.31	1.39	0.08		楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	7号土坑	中世以降	X=37,179, Y=-66,268	0.83	0.68	1.22	0.11		方形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	8号土坑	中世以降	X=37,178, Y=-66,266	0.45	0.27	1.67	0.10		長楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	9号土坑	中世以降	X=37,177, Y=-66,266	0.42	0.37	1.14	0.12		楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	10号土坑	中世以降	X=37,175, Y=-66,266	0.64	0.45	1.42	0.13		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	11号土坑	中世以降	X=37,173, Y=-66,267	0.42	0.29	1.45	0.11		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	12号土坑	中世以降	X=37,173, Y=-66,265	0.48	0.46	1.04	0.11		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	13号土坑	中世以降	X=37,178, Y=-66,258	0.82	0.56	1.46	0.22		楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	14号土坑	中世以降	X=37,179, Y=-66,256	0.56	0.46	1.21	0.09		円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	15号土坑	中世以降	X=37,178, Y=-66,256	0.53	0.35	1.51	0.09		長楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	16号土坑	中世以降	X=37,165, Y=-66,266	0.53	0.35	1.51	0.13		方形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	17号土坑	中世以降	X=37,158, Y=-66,265	0.73	0.36	2.02	0.09		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	18号土坑	中世以降	X=37,164, Y=-66,257	0.64	0.47	1.36	0.12		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	19号土坑	中世以降	X=37,151, Y=-66,262	0.76	0.59	1.29	0.13		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	20号土坑	中世以降	X=37,152, Y=-66,259	0.37	0.28	1.32	0.06		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	21号土坑	中世以降	X=37,149, Y=-66,252	0.85	0.60	1.41	0.14		不整形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	22号土坑	中世以降	X=37,149, Y=-66,251	0.87	0.64	1.36	0.15		不整形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	23号土坑	中世以降	X=37,122, Y=-66,266	0.40	0.31	1.29	0.12		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	24号土坑	中世以降	X=37,124, Y=-66,252	0.77	0.43	1.79	0.10		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
1 c	25号土坑	中世以降	X=37,121, Y=-66,251	0.43	0.42	1.02	0.14		円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
2 a	1号土坑	現代	X=36,904, Y=-66,323	1.19	1.09	1.09	0.69		円形	海斗状	第2次大戦中の砲弾埋積坑。
3	1号土坑	中世以降	X=36,847, Y=-66,258	0.45	0.33	1.36	0.11		楕円形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	2号土坑	中世以降	X=36,847, Y=-66,255	0.32	0.28	1.14	0.11		円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	3号土坑	中世以降	X=36,847, Y=-66,235	0.35	0.31	1.31	0.10		円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	4号土坑	中世以降	X=36,847, Y=-66,233	0.30	0.28	1.07	0.06		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	5号土坑	中世以降	X=36,845, Y=-66,234	0.53	0.43	1.23	0.08		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	6号土坑	中世以降	X=36,843, Y=-66,235	0.46	0.32	1.44	0.10		楕円形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	7号土坑	中世以降	X=36,846, Y=-66,222	0.34	0.28	1.21	0.10		方形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	8号土坑	中世以降	X=36,841, Y=-66,231	0.45	0.26	1.73	0.09		長楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	9号土坑	中世以降	X=36,842, Y=-66,230	0.59	0.42	1.40	0.20		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	10号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,229	0.62	0.47	1.32	0.09		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	11号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,229	0.30	0.28	1.07	0.08		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	12号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,228	0.29	0.27	1.07	0.05		楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	13号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,228	0.46	0.43	1.10	0.07		円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	14号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,224	0.61	0.36	1.69	0.23		長楕円形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	15号土坑	中世以降	X=36,843, Y=-66,224	(0.44)	(0.42)	(1.05)	0.07		方形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	16号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,223	0.63	0.26	2.42	0.14		長楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	17号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,202	0.59	0.46	1.28	0.15		楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	18号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,200	0.46	0.45	1.02	0.11		円形	半円状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
3	19号土坑	中世以降	X=36,835, Y=-66,221	0.58	0.47	1.23	0.19		楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	1号土坑	中世以降	X=36,875, Y=-66,137	0.45	0.39	1.15	0.19		楕円形	V字状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	2号土坑	中世以降	X=36,869, Y=-66,145	0.77	0.55	1.40	0.06		長方形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	3号土坑	中世以降	X=36,859, Y=-66,155	0.47	0.46	1.02	0.08		方形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	4号土坑	中世以降	X=36,860, Y=-66,151	0.60	0.41	1.46	0.14		楕円形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	5号土坑	中世以降	X=36,860, Y=-66,145	0.43	0.40	1.08	0.13		方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	6号土坑	中世以降	X=36,858, Y=-66,144	0.43	0.34	1.08	0.11		楕円形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	7号土坑	中世以降	X=36,842, Y=-66,156	0.46	0.45	1.02	0.08		方形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	8号土坑	中世以降	X=36,838, Y=-66,154	0.54	0.53	1.02	0.15		方形	弧状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	9号土坑	中世以降	X=36,839, Y=-66,150	0.48	0.33	1.45	0.09		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	10号土坑	中世以降	X=36,844, Y=-66,147	1.60	0.92	2.46	0.25		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	11号土坑	中世以降	X=36,842, Y=-66,141	0.83	0.65	1.28	0.14		不整形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	12号土坑	中世以降	X=36,846, Y=-66,140	0.40	0.34	1.18	0.15		楕円形	平円状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	13号土坑	中世以降	X=36,850, Y=-66,137	0.47	0.44	1.07	0.09		円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	14号土坑	中世以降	X=36,876, Y=-66,121	0.54	0.48	1.13	0.09		方形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	15号土坑	中世以降	X=36,876, Y=-66,119	0.73	0.45	1.62	1.10		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	16号土坑	中世以降	X=36,870, Y=-66,123	2.04	0.70	2.91	0.20		不整形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	17号土坑	中世以降	X=36,871, Y=-66,121	0.74	0.65	1.14	0.04		楕円形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	18号土坑	中世以降	X=36,870, Y=-66,123	3.95	0.07	5.13	0.27		不整形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	19号土坑	中世以降	X=36,871, Y=-66,109	0.68	0.45	1.51	0.11		長楕円形	台形状	A=砂石2次堆積層を主体とする。
4	20号土坑	中世以降	X=36,861, Y=-66,128	0.74	0.51	1.45	0.17		長方形	階段状	A=砂石2次堆積層を主体とする。

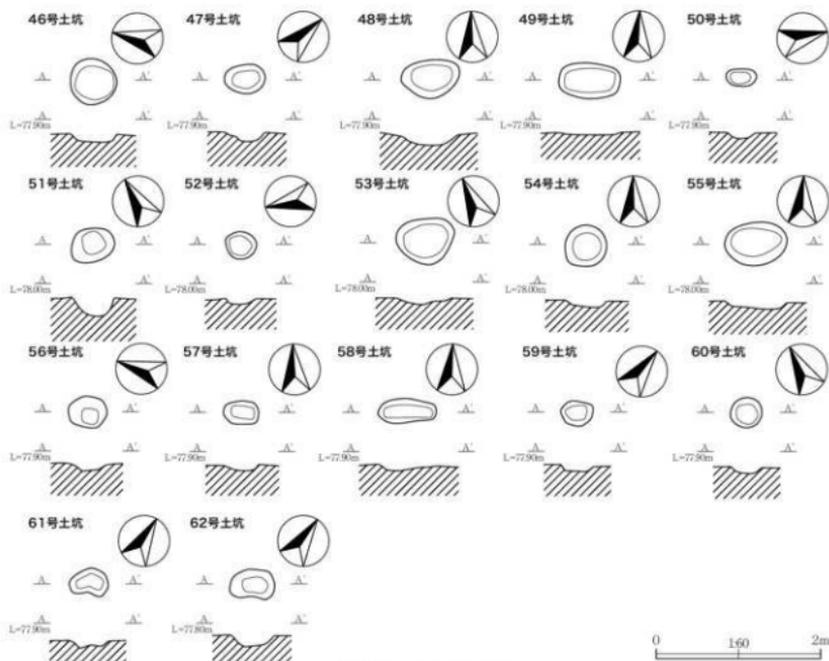
区	遺構名	時期	位 置	長軸(m)	短軸(m)	長軸比	深さ(m)	平面形状	断面形状	覆土状況
4	21号土坑	中世以降	X=36.864, Y=-66.126	0.49	0.42	1.17	0.12	方形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	22号土坑	中世以降	X=36.863, Y=-66.121	0.95	0.61	1.56	0.10	不整形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	23号土坑	中世以降	X=36.866, Y=-66.109	0.49	0.46	1.06	0.17	円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	24号土坑	中世以降	X=36.859, Y=-66.123	0.62	0.57	1.09	0.16	円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	25号土坑	中世以降	X=36.862, Y=-66.111	0.45	0.32	1.41	0.05	長方形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	26号土坑	中世以降	X=36.849, Y=-66.111	0.52	0.42	1.23	0.14	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	27号土坑	中世以降	X=36.843, Y=-66.112	0.50	0.35	1.43	0.10	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	28号土坑	中世以降	X=36.843, Y=-66.111	1.04	0.65	1.60	0.14	長楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	29号土坑	中世以降	X=36.842, Y=-66.110	1.05	0.96	1.09	0.12	不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	30号土坑	中世以降	X=36.839, Y=-66.108	0.80	0.51	1.57	0.08	長方形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	31号土坑	中世以降	X=36.842, Y=-66.112	0.34	0.31	1.10	0.16	楕円形	Y字状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	32号土坑	中世以降	X=36.842, Y=-66.113	0.40	0.35	1.14	0.24	円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	33号土坑	中世以降	X=36.843, Y=-66.104	0.47	0.30	1.60	0.18	長楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	34号土坑	中世以降	X=36.843, Y=-66.103	0.73	0.41	1.78	0.10	長方形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	35号土坑	中世以降	X=36.881, Y=-66.102	0.74	0.63	1.17	0.17	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	36号土坑	中世以降	X=36.878, Y=-66.102	0.81	0.61	1.32	0.10	長方形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	37号土坑	中世以降	X=36.876, Y=-66.101	0.79	0.60	1.32	0.17	不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	38号土坑	中世以降	X=36.877, Y=-66.098	0.30	0.27	1.10	0.53	台形状	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	39号土坑	中世以降	X=36.875, Y=-66.097	0.38	0.26	1.46	0.10	楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	40号土坑	中世以降	X=36.871, Y=-66.099	0.46	0.35	1.31	0.07	不整形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	41号土坑	中世以降	X=36.870, Y=-66.099	0.39	0.31	1.25	0.10	楕円形	Y字状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	42号土坑	中世以降	X=36.868, Y=-66.097	0.43	0.40	1.07	0.13	楕円形	半円状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	43号土坑	中世以降	X=36.856, Y=-66.101	0.69	0.62	1.11	0.10	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	44号土坑	中世以降	X=36.857, Y=-66.098	0.36	0.32	1.12	0.07	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	45号土坑	中世以降	X=36.844, Y=-66.102	0.47	0.41	1.15	0.17	方形	半円状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	46号土坑	中世以降	X=36.839, Y=-66.101	0.73	0.57	1.28	0.11	楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	47号土坑	中世以降	X=36.847, Y=-66.099	0.68	0.41	1.66	0.13	長方形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	48号土坑	中世以降	X=36.841, Y=-66.100	0.56	0.41	1.37	0.09	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	49号土坑	中世以降	X=36.838, Y=-66.100	0.60	0.59	1.01	0.11	不整形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	50号土坑	中世以降	X=36.840, Y=-66.098	0.57	0.46	1.24	0.09	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	51号土坑	中世以降	X=36.842, Y=-66.097	0.88	0.42	2.09	0.12	長方形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	52号土坑	中世以降	X=36.845, Y=-66.096	1.09	0.80	1.36	0.22	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
4	53号土坑	現代	X=36.876, Y=-66.105	1.23	1.00	1.23	0.57	楕円形	漏斗状	第2次大塚中の地表弾劾凹坑
4	54号土坑	現代	X=36.839, Y=-66.089	1.02	0.95	1.07	0.71	円形	漏斗状	第2次大塚中の地表弾劾凹坑
5	1号土坑	中世以降	X=36.817, Y=-66.096	0.50	0.45	1.11	0.10	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	2号土坑	中世以降	X=36.820, Y=-66.085	0.39	0.38	1.02	0.13	円形	半円状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	3号土坑	中世以降	X=36.826, Y=-66.085	0.69	0.48	1.43	0.13	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	4号土坑	中世以降	X=36.824, Y=-66.086	0.71	0.53	1.34	0.06	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	5号土坑	中世以降	X=36.823, Y=-66.086	0.48	0.40	1.20	0.09	楕円形	弧状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	6号土坑	中世以降	X=36.821, Y=-66.086	0.57	0.36	1.58	0.13	楕円形	階段状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	7号土坑	中世以降	X=36.816, Y=-66.085	0.55	0.51	1.08	0.12	円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	8号土坑	中世以降	X=36.806, Y=-66.087	0.55	0.37	1.08	0.10	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	9号土坑	中世以降	X=36.807, Y=-66.083	0.30	0.30	1.00	0.12	楕円形	台形状	A ₂ -B ₂ 層石2次堆積層を主体とする。
5	10号土坑	現代	X=36.808, Y=-66.077	0.79	0.51	1.55	1.78	長楕円形	漏斗状	第2次大塚中の地表弾劾凹坑



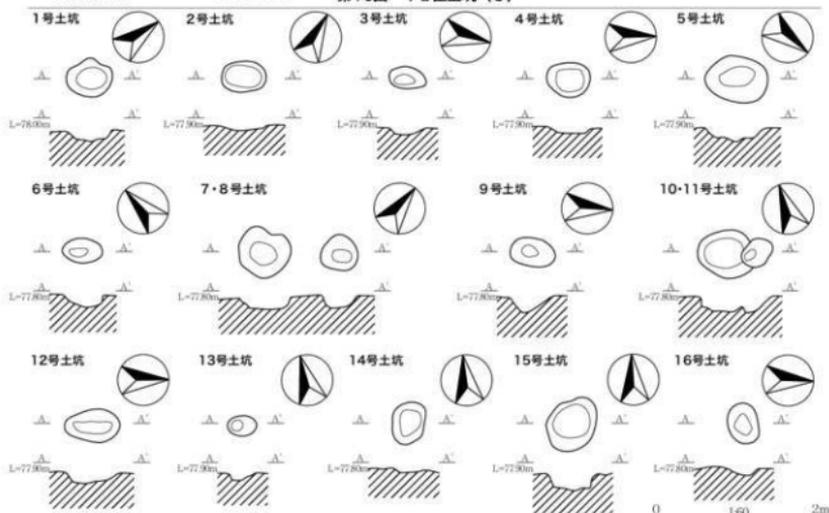
第14図 1a区土坑(1)



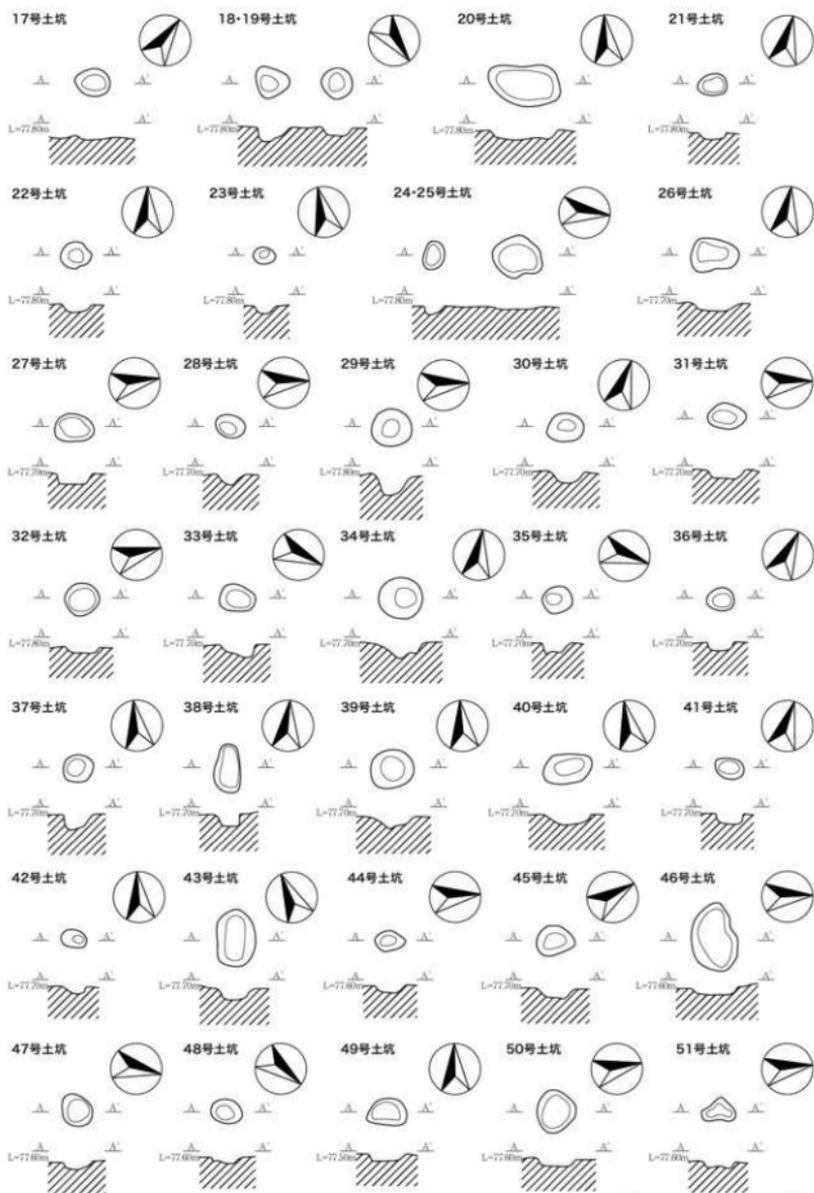
第15图 1a区土坑(2)



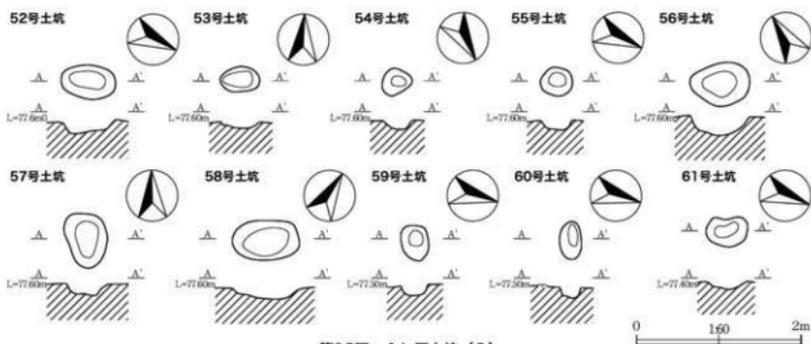
第16图 1a区土坑(3)



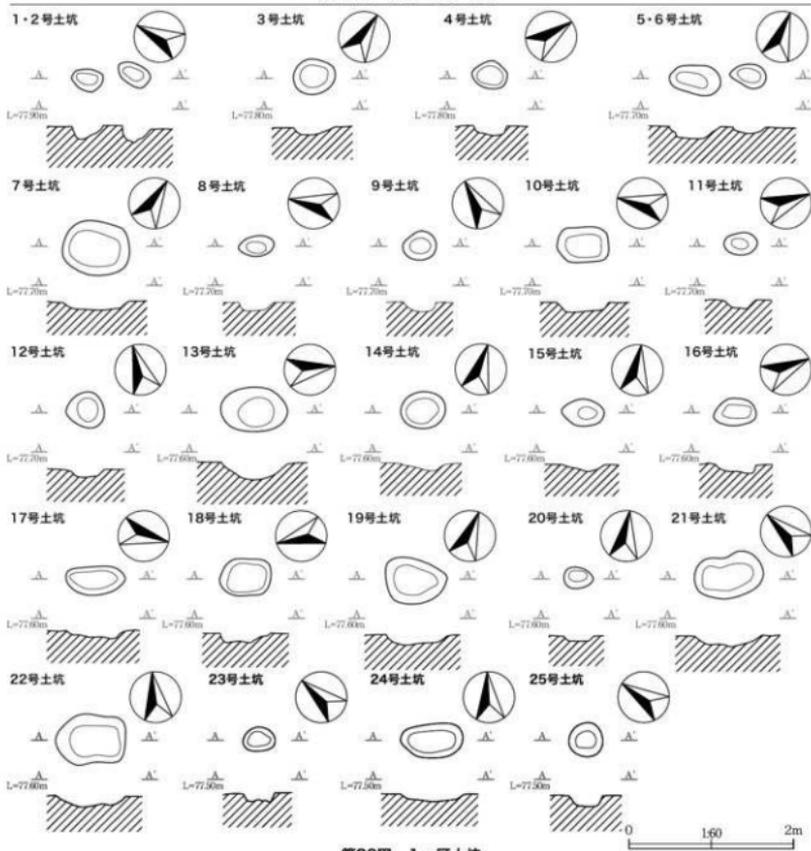
第17图 1b区土坑(1)



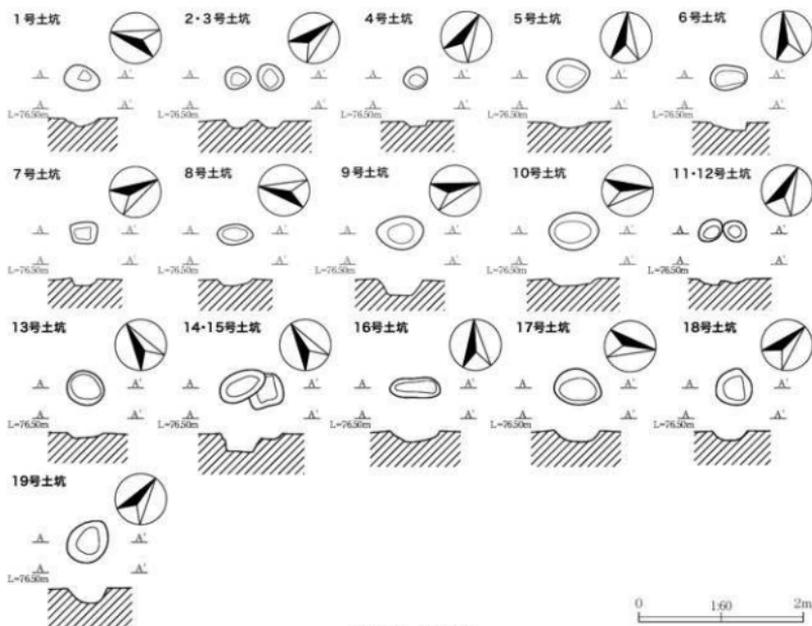
第18图 1 b区土坑 (2)



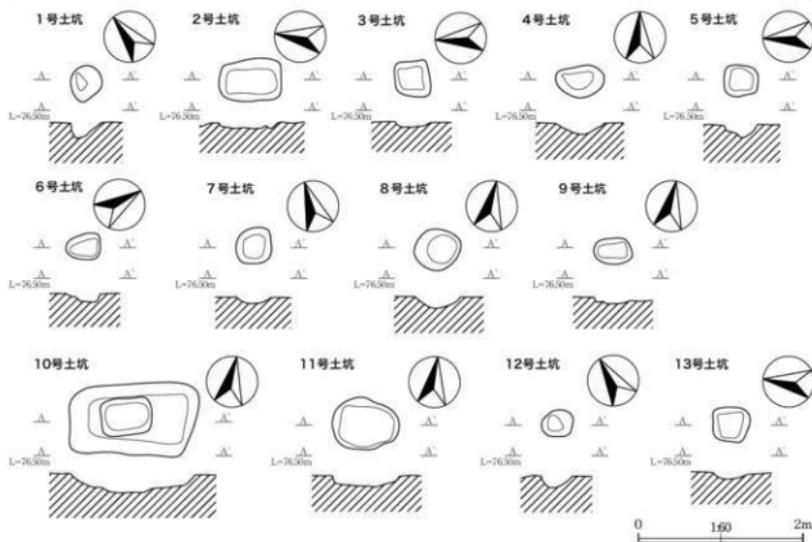
第19图 1b区土坑(3)



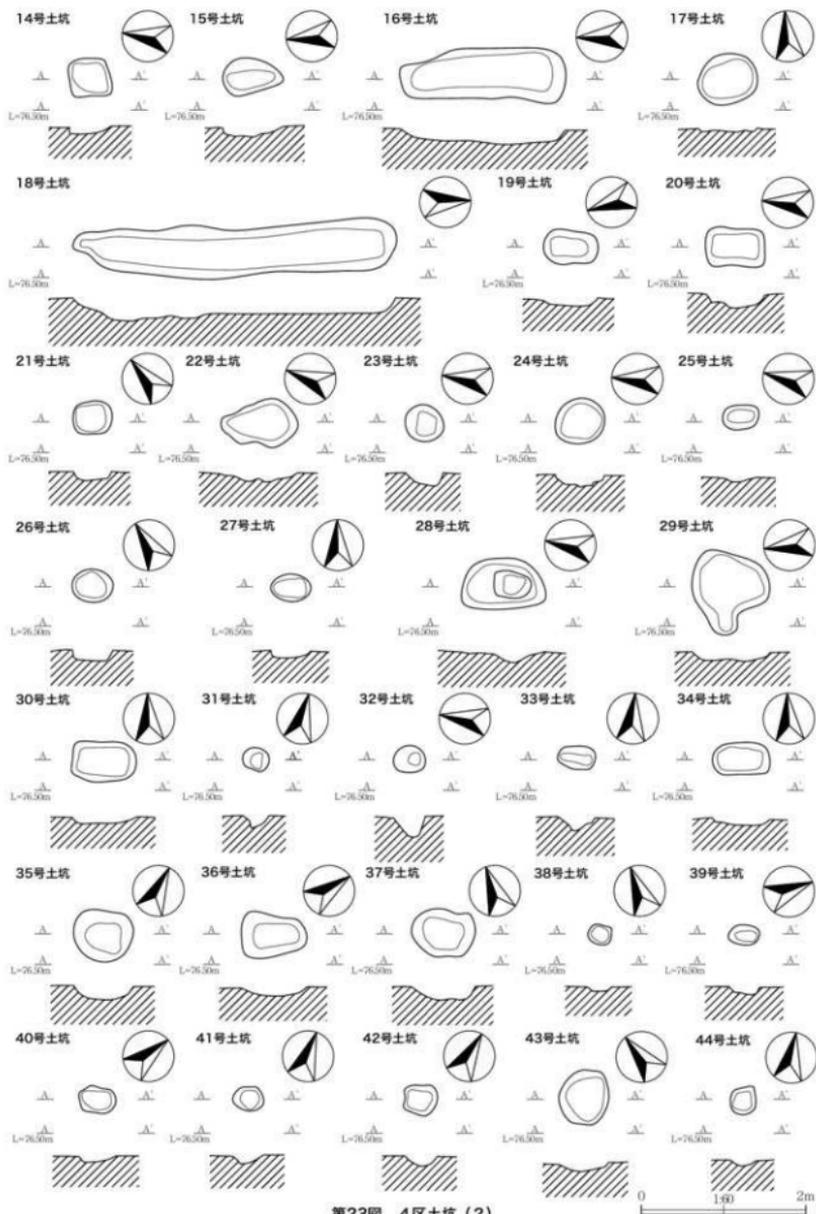
第20图 1c区土坑



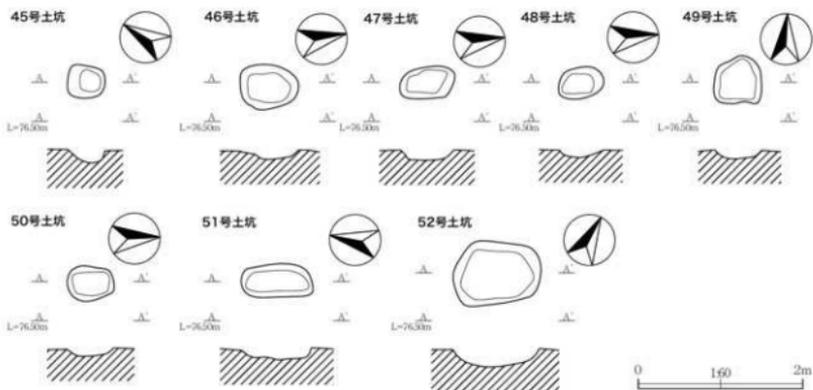
第21图 3区土坑



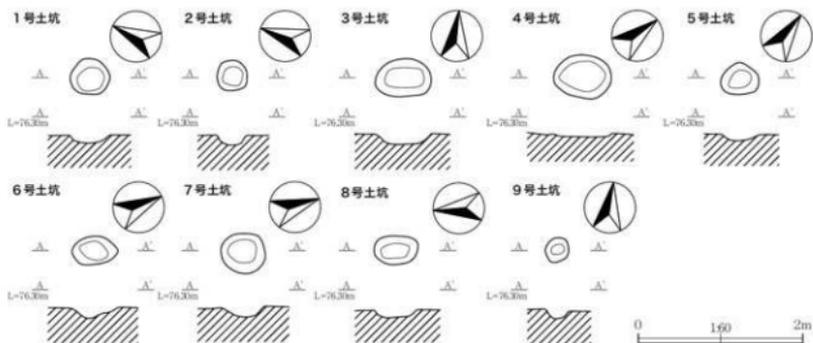
第22图 4区土坑 (1)



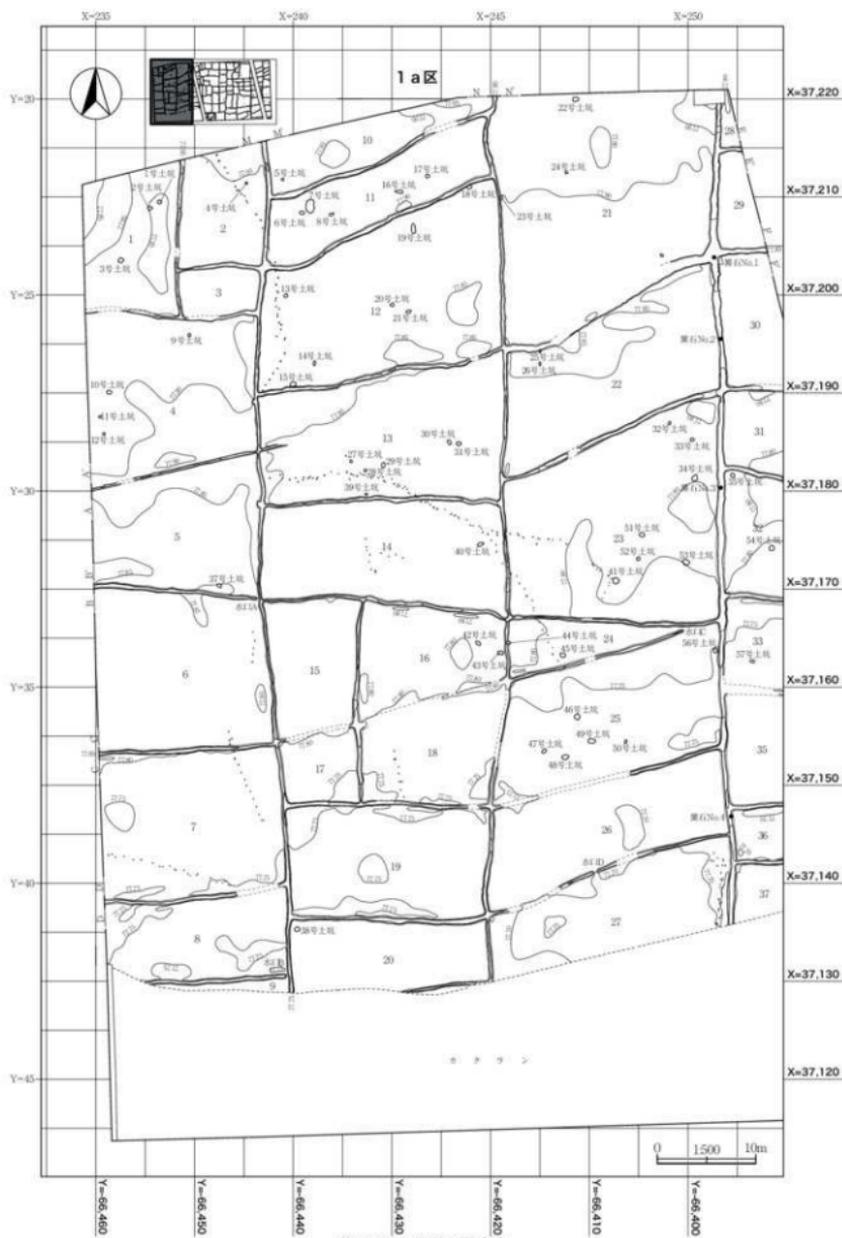
第23图 4区土坑(2)



第24图 4区土坑 (3)



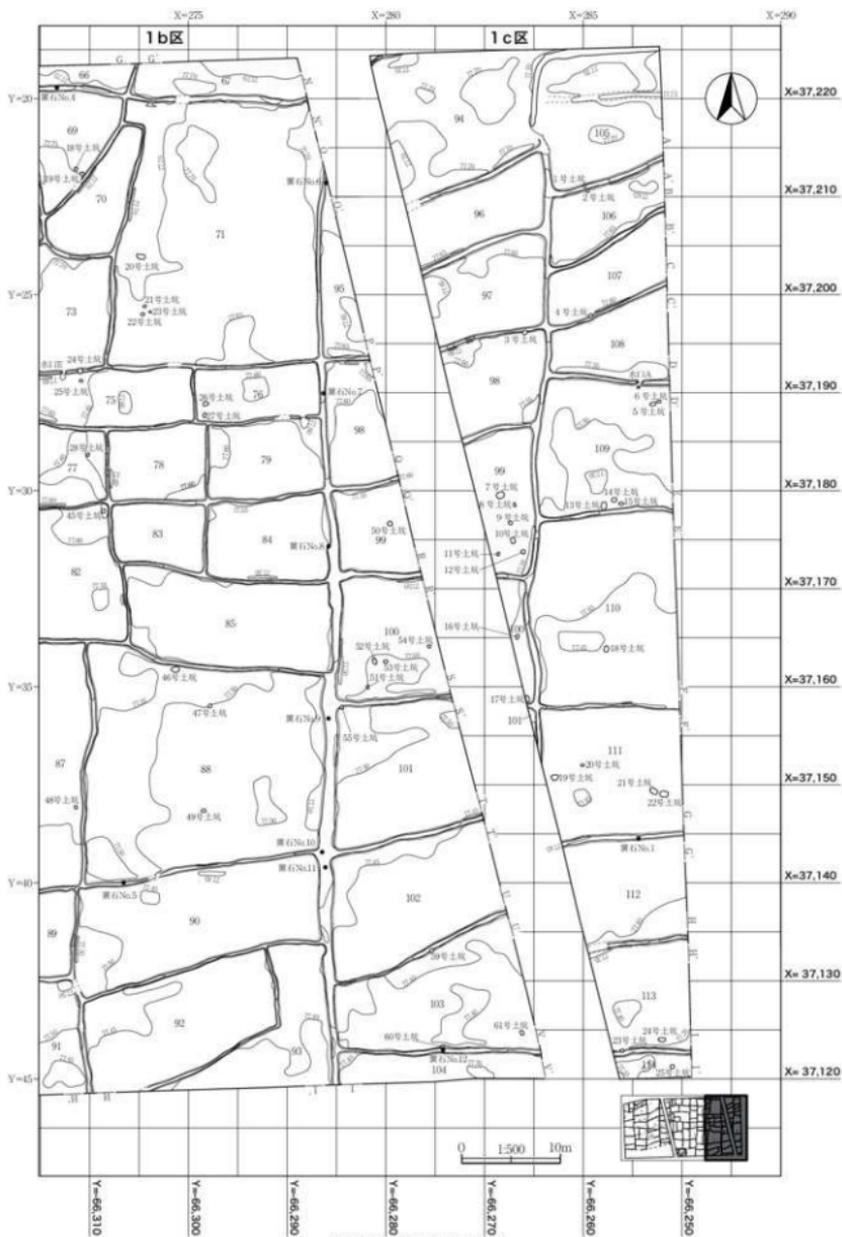
第25图 5区土坑

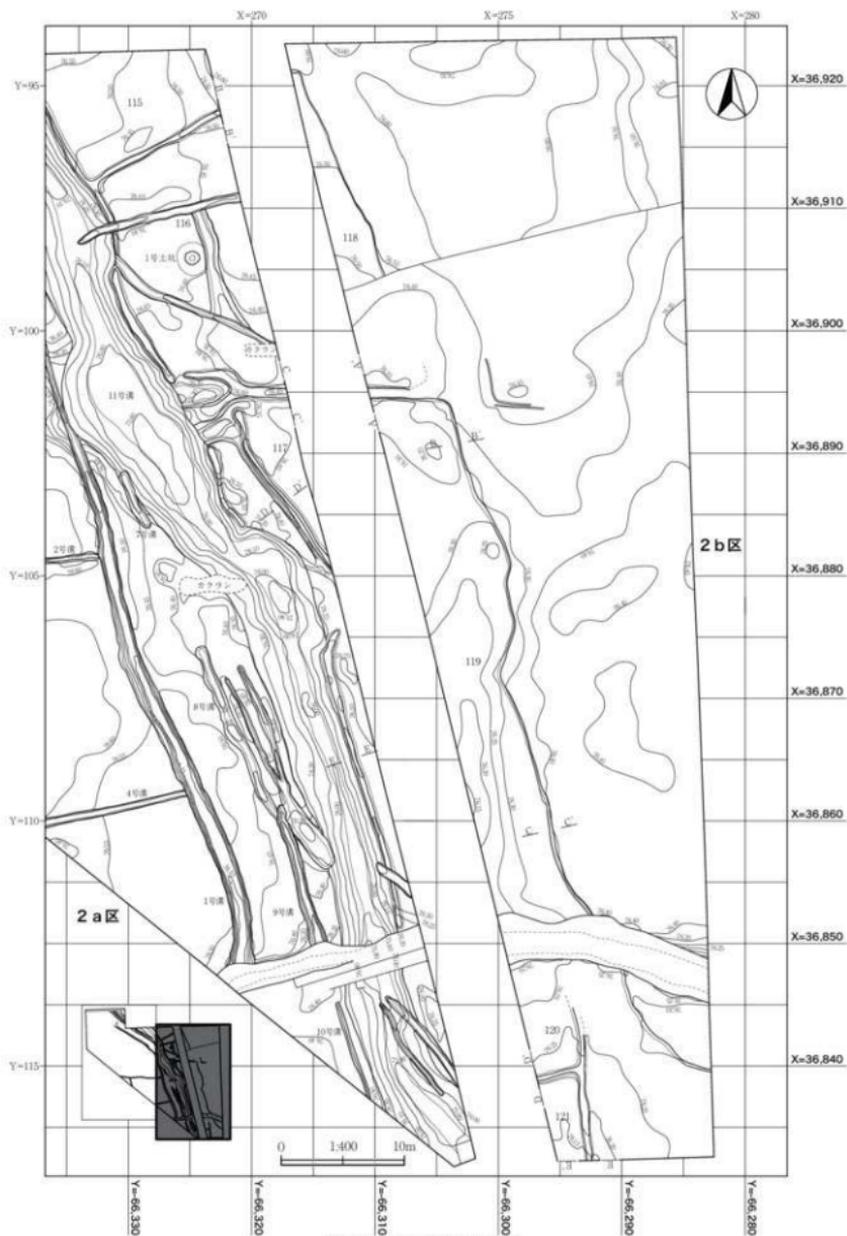


第26图 1区第1面(1)



第27图 1区第1面(2)





第30图 2 a区第1面 (2)

3 平安時代末期

(1) As-B 軽石下水田

1区 (第26～28・32～39図、P.L. 1・2・7～13)

被覆層と水田の残存状況 1区は枝番a～cに3区分される。1a区南端部および1b区西部の一部は圓状整備時の整地により削平されている。また、As-B軽石2次堆積層上位より掘り込まれた中近世の土坑が148基礎確認されており、底部は水田面下まで達している。他の部分については、ほぼ全域が厚さ0.3～14cmのAs-B軽石1次堆積層に直接覆われていた。なお、軽石層上位にあたる灰赤色火山灰層および上層のAs-Kk層は確認されていない。

水田域の地形 水田確認面は北西から南東にかけて緩やかに低くなっており、調査区四隅の比高差は北側東西で0.25m、南側東西で0.40m、西側南北で0.20m、東側南北で0.35m、北西から南東の比高差は0.60mとなっている。

畦畔の走向と区画 1a区においては3条の南北畦畔が調査区内を全通しており、走向には若干の蛇行がみられるもの、ほぼ南北を指向している。一方、東西畦畔は調査区内を全通するものがなく、走向軸にも一貫性は認められないが、調査区中央南北2列の水田区画に限っては南西から北東方向へ傾斜しているものが多い。水田区画は36～400m超まであり、特に水田面1～3と15～18については隣接する水田区画が1枚であるのに対して、さらにその内側を南北・東西畦畔によって4区分している。また水田面24・25では、北側の東西畦畔と南西から北東に斜行する南側の東西畦畔同士が接して三角形の小区画を形成している。1b区では2本の南北畦畔がほぼ南北方向を指向して調査区を全通しているが、東西畦畔では調査区内を全通しているものは無く、走向軸は東西方向に近い。畦畔区画が細かく、水田面48のように東西畦畔がほぼ直角に曲がるものや、70・73のように畦畔が湾曲して不定形の水田区画を形成しているものが存在し、全体的にも水田1枚当たりの面積が1a区と比較して小型な傾向を示すことが1b区で確認された水田面の特徴といえる。また東側の調査区内を全通している南北畦畔は、最大幅が1.62mと他の畦畔より大型であることから坪を区画する大畦畔の可能性が高い。1c区は南北畦畔の北側が後世の溝により削平されているが、調査区内を全通していたと考えられる。東西畦畔は1a区と同様に南西から北東方向に斜行するものが多い。

耕作土 水田耕作土表層に耕作が行われていなかったことを示す黒色帯は確認されていないことから、軽石降下直前まで水田として利用されていたと考えられる。

取配水の方法 水口が確認されたのは1a区において4箇所、1b区において5箇所、1c区において1箇所の計10箇所であり、すべての水口が東西畦畔上で南に開口している。また、当該調査区内では取配水の施設である溝は確認されていない。このように面積に対して水口が少なく、溝も検出していないことから、オーバーフローによる懸け流し灌漑を併用したと考えられる。

足跡 1a区において牛馬の足跡と考えられる歩行列を検出した。いずれの歩行列も走向方向に一貫性は無く、水田区画内を規則的に歩行した痕跡ではないことから、耕作に伴うものかは判然としにくい。

出土遺物 土器の小破片が数点出土したが、摩滅しており掲載には至らなかった。なお、いずれの遺物も水田に伴う時期ではないことから、流れ込みと考えられる。

備考 南北畦畔が調査区内を全通しているものが多いのに対して、東西畦畔は斜行し南北畦畔との交点毎にズレが生じる傾向がある。これは水田区画を造成するにあたり南北畦畔が規格を優先し、東西畦畔は北西から南東に緩やかに下る地形の傾斜から区画内の配水を考慮した結果と考えられる。また南北畦畔に区画された水田域毎に東西畦畔の条数に多寡があり、1枚当たりの水田面積・形状が大きく異なる。条里型水田の規格性・規則性という側面から考えると興味深い結果となった。

2区 (第29・30・40・41図, P.L. 3・13～15)

被覆層と水田の残存状況 2区は枝番a・bに2区分される。2a区西半および2b区東半は微高地地形となっており、表土層直下が確認面であったが、低地部は現代の焼夷弾爆裂坑(1号土坑)が確認された地点を除き、ほぼ全域が厚さ19～11.24cmのAs-B軽石1次堆積層に直接覆われていた。なお、軽石層上位にあたる灰赤色火山灰層および上層のAs-Kk層は11号溝付近を中心に部分的に確認されている。

水田域の地形 2a・b区は東西両端部が微高地となっており、西側微高地縁辺を11号溝が南東流している。その東側は両調査区を跨いで水田域となっており、東側微高地に接している。水田確認面は北西から南東にかけて緩やかに傾斜しており、四隅の比高差は北側東西で0.01m、南側東西で0.05m、西側南北で0.37m、東側南北で0.41mとなっている。また、水田面と微高地の比高差は最大で西側が0.70m、東側が0.30mである。

畦畔の走向と区画 検出した3条の東西畦畔はいずれも2b区東側微高地に接している。南北畦畔は11号溝東上端部に沿って蛇行しながら断続的に検出しており、走向方向に一貫性は認められない。水田面の区画は一部圃状整備による削平を受けているために判然としませんが、微高地と溝に挟まれた地形の規制を受けており、北西から南東に傾き台形ないしは平行四辺形に近い形状となっている。

耕作土 水田耕作土表層に耕作が行われていなかったことを示す黒色帯は確認されていないことから、軽石降下直前まで水田として利用されていたと考えられる。

取配水の方法 11号溝は水田面に畦畔を介して接していることから、本来は自然河道であったものを灌漑用水として利用し、断続的に続く溝上端部の畦畔間から取水したと考えられる。水口等水田間の配水遺構は検出していない。

足跡 明確な足跡および歩行列は検出していない。

出土遺物 土器の小破片が数点出土したが、摩滅しており掲載には至らなかった。なお、いずれの遺物も水田に伴う時期ではないことから、流れ込みと考えられる。

備考 ほぼ全域が水田となる他の調査区とは異なり、東西を微高地に挟まれ西側を水路に接する南北方向1列の水田面が検出した。この構造は容易に取水できる一方で、2次のな用水路からの配水ではないために安定性に欠け自然河道である11号溝の水量の増減が大きく影響したと考えられる。そのことが植物珪酸体分析におけるイネ属の含量が少ないという結果に繋がった可能性がある。

3区 (第31・33・42図, P.L. 4・16・17)

被覆層と水田の残存状況 水田より新しい遺構としては、As-B軽石2次堆積層上位より掘り込まれた中近世の土坑が19基確認されており、底部は水田面下まで達している。他の地点については、ほぼ全域が厚さ0～7.86cmのAs-B軽石1次堆積層に直接覆われていた。なお、軽石層上位にあたる灰赤色火山灰層および上層のAs-Kk層は確認されていない。

水田域の地形 水田確認面は他の調査区と異なり、北東から南西にかけて緩やかに低くなっており、水田面四隅の比高差は北側東西で0.02m、南側東西で0m、西側南北で0.01m、東側南北で0.03m、北東から南西の比高差は0.03mとなっている。これは東側に溝が検出していること、当該調査区が狭いことが影響していると考えられる。なお、調査区西端部は南北畦畔を境に一段高くなっており、水田面と同一のAs-B軽石1次堆積層に直接覆われていることから、当時もこの高さを保っていたと考えられる。この平坦面からは掘り込み等の遺構は検出していない。

畦畔の走向と区画 調査区内を横断・縦断する主な畦畔は南北4条、東西4条であり、南北畦畔の両端が調査区に接しているのに対し、東西畦畔は西側から調査区中央やや東寄りの南北畦畔との交点で1条を除き端部となっている。この畦畔に区画された水田面はいずれも小区画であり面積は全域が検出したもので126～132㎡と近似

値となっている。

耕作土 水田耕作土表層に耕作が行われていなかったことを示す黒色帯は確認されていないことから、軽石降下直前まで水田として利用されていたと考えられる。

取配水の方法 調査区西側において南北・東西畦畔の交点上に南方向に開口する箇所と、同一の南北畦畔のやや南側において東方向に開口している計2地点で水口が確認されている。また、この南北畦畔に付随する形で東側に浅い溝状の掘り込みが検出されている。調査区東側には両端を畦畔に挟まれた溝が検出している。走向方向はN-4.56°-Wで調査範囲内ではこの溝から水口等で直接分岐して取水している水田面はない。なお、調査区南側を東西に横断する浅い溝状の掘り込みが確認されている。底面は凹凸があり、水田面を跨いで同一ライン上にあるもの畦畔によって区切られていることから、検出時の状況では機能していない。水田面作成時ないしは季節による通水時に使用した可能性が考えられる。

足跡 明確な足跡および歩行列は検出していない。

出土遺物 土器の小破片が数点出土したが、摩滅しており掲載には至らなかった。なお、いずれの遺物も水田に伴う時期ではないことから、流れ込みと考えられる。

備考 調査区西側において検出した溝は、2a区11号溝のような基幹水路から分水した用水路と考えられる。この溝の東西に接する水田面は西側の他の水田と比較して標高がやや高く、水田区画は小型である。溝の底面は隣接する水田面より相対的に低くなっているが、逆に西側水田面よりは高い部分も多い。このことが前述した隣接水田面の標高・区画に規制を与えていると考えられる。

4区 (第31・33・43図、P.L. 4・17～19)

被覆層と水田の残存状況 水田より新しい遺構としては、As-B軽石2次堆積層上位より掘り込まれた中近世の土坑が52基、現代の焼夷弾爆撃坑が2基確認されており、底部は水田面下まで達している。他の地点については、ほぼ全坑が厚さ0.15～0.34cmのAs-B軽石1次堆積層に直接覆われていた。なお、軽石層上位にあたる灰赤色火山灰層および上層のAs-Kk層は確認されていない。

水田城の地形 水田確認面は北西から南東にかけて緩やかに低くなっており、調査区四隅の比高差は北側東西で0.16m、南側東西で0.18m、西側南北で0.08m、東側南北で0.10m、北西から南東の比高差は0.26mとなっている。なお、調査区北西隅は畦畔を境に一段高くなっており、水田面と同一のAs-B軽石1次堆積層に直接覆われていることから、当時もこの高さを保っていたと考えられる。この平坦面からは掘り込み等の遺構は検出していない。

畦畔の走向と区画 調査区内を横断・縦断する主な畦畔は南北4条、東西6条であり、すべての南北畦畔が両端が調査区に接するのに対し、東西畦畔は交点毎に位置がやや異なる状況で検出した。水田区画は特に東西畦畔の位置により縦長・横長が混在している。

耕作土 水田耕作土表層に耕作が行われていなかったことを示す黒色帯は確認されていないことから、軽石降下直前まで水田として利用されていたと考えられる。

取配水の方法 調査区中央やや南寄りの地点において、東西・南北畦畔の交点上に南方向に開口する水口が1地点検出している。また南北畦畔4条のうち、西側を除く3条には畦畔に付随して東側に部分的に溝状の掘り込みが認められた。取配水の施設・構造は他に確認されていないことから、オーバーフローによる懸け流し灌漑も併用したことが想定できる。なお、調査区西側に位置する3面の水田内には北西から南東方向に向けて浅い溝状の掘り込みが水田面を跨いで同一ライン上に確認されているが、検出状況では東西畦畔によって区切られている。水田面作成時ないしは、年毎の通水時に使用した溝の痕跡とも考えられるが、判然としにくい。

足跡 明確な足跡および歩行列は検出していない。

出土遺物 土器の小破片が数点出土したが、摩滅しており掲載には至らなかった。なお、いずれの遺物も水田に伴う時期ではないことから、流れ込みと考えられる。

備考 北西側で検出された水田面より一段高い面は、2 a・b 区で確認された表面が削平された微高地とは高さが異なり、検出状況も水田と一体として考えられる。平坦面の標高は 76.42 ～ 76.37 と比較的近似値で纏まっており、水田生産に伴う構造的なものを想像させるが、調査範囲内では遺構は検出しなかった。

5区 (第 31・44 図、P L. 5・19・20)

被覆層と水田の残存状況 水田より新しい遺構としては、As-B 軽石 2 次堆積層上位より掘り込まれた中近世の土坑が 9 基、現代の焼夷弾爆撃坑が 1 基確認されており、底部は水田面下まで達している。他の地点については、ほぼ全域が厚さ 0.12 ～ 0.675cm の As-B 軽石 1 次堆積層に直接覆われていた。なお、軽石層上位にあたる灰赤色火山灰層および上層の As-Kk 層は確認されていない。

水田域の地形 水田確認面は北西から南東にかけて緩やかに低くなっており、調査区四隅の比高差は北側東西で 0.05 m、南側東西で 0.03 m、西側南北で 0.06 m、東側南北で 0.04 m、北西から南東の比高差は 0.09 m となっている。

畦畔の走向と区画 調査区内を横断・縦断する主な畦畔は南北 4 条、東西 3 条であり、両端が調査区に接する計 2 条の東西・南北畦畔の走向はそれぞれ $W - 0.38^\circ - S$ 、 $N - 1.36^\circ - W$ と方位に対して僅かなズレとなっているが、他の畦畔は間隔・走向共にばらつきが認められる。特に SPD ラインの南北畦畔と東側に隣接する畦畔は間隔が狭いものの、他の区画と同様に東西畦畔の交差が認められ、その内側は極小区画の水田となっている。

耕土 水田耕土表層に耕作が行われていなかったことを示す黒色帯は確認されていないことから、軽石降下直前まで水田として利用されていたと考えられる。

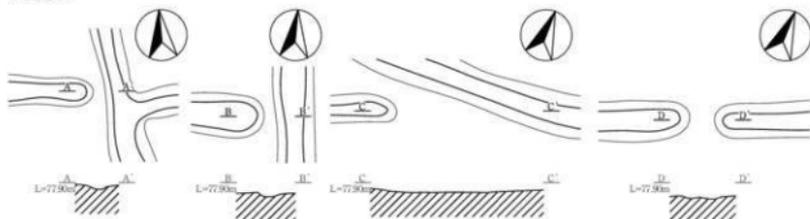
取配水の方法 水口が調査区中央付近に 1 箇所確認されている他は取配水の施設は検出していない。懸け流し灌漑も併用したと考えられる。

足跡 明確な足跡および歩行列は検出していない。

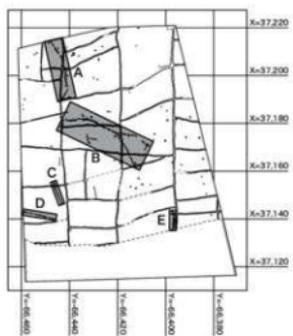
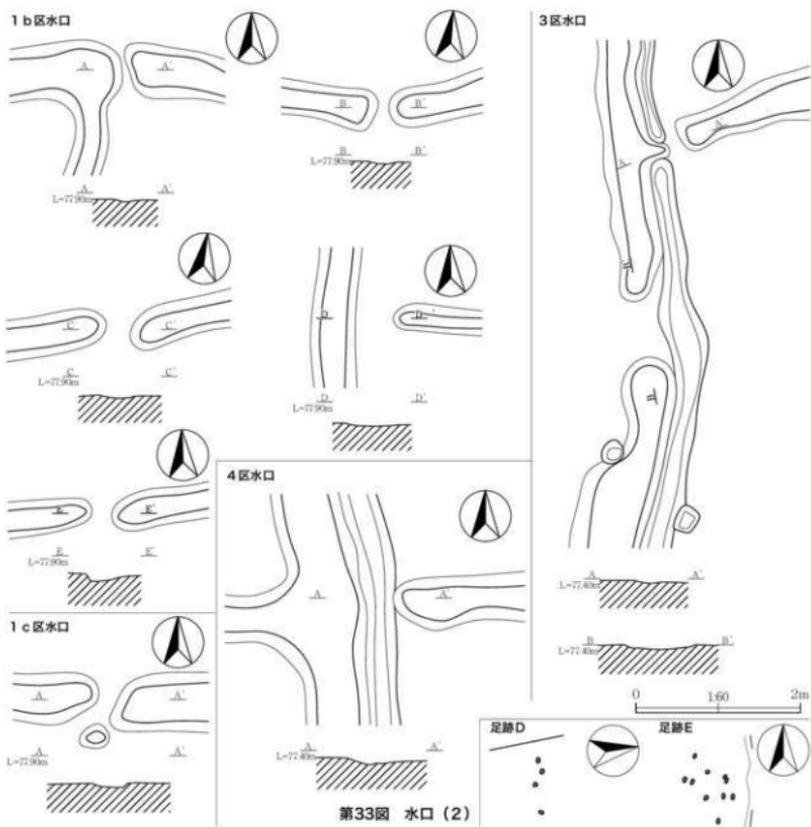
出土遺物 土器の小破片が数点出土したが、摩滅しており掲載には至らなかった。なお、いずれの遺物も水田に伴う時期ではないことから、流れ込みと考えられる。

備考 西側の水田区画が他の調査区と同様であるのに対して、東側は畦畔の間隔が狭く小区画な水田となるのは当該調査区のみでは判断しかねるが、3 区では両端を畦畔に挟まれた水路付近において同様な状況が確認されている。水田区画の大きな要因となる取配水に関わる何らかの規制が、このような畦畔構造になった理由とも考えられる。

1 a 区水口

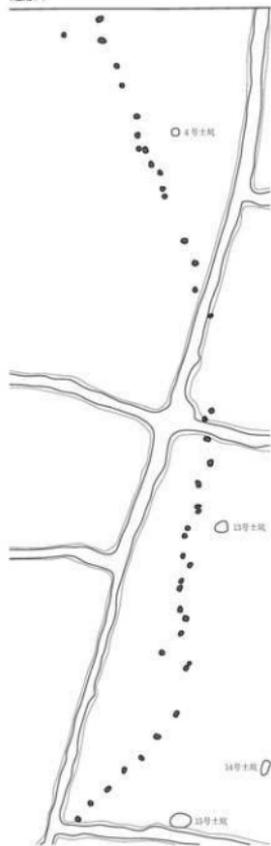


第32図 水口 (1)



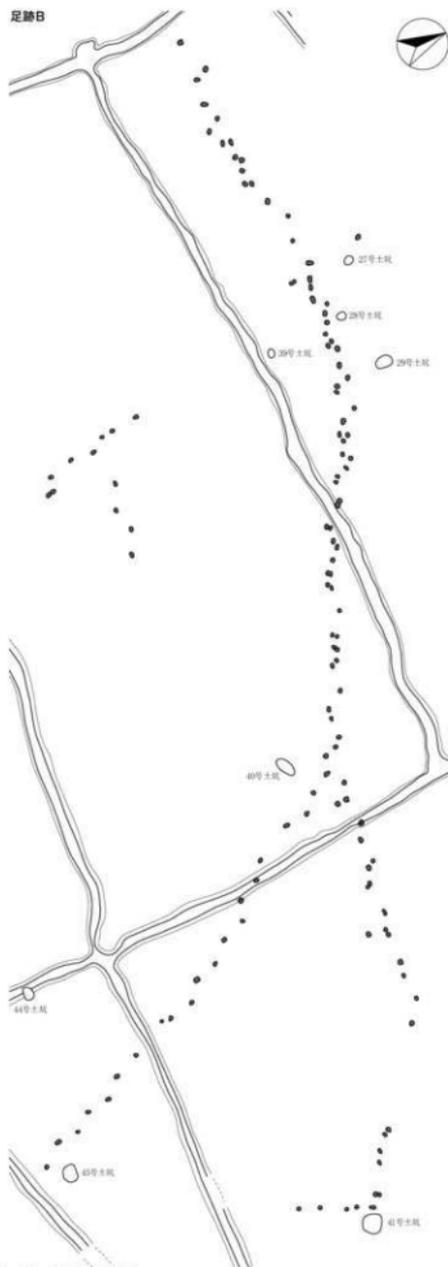
第34図 1 a区足跡(1)

足跡A

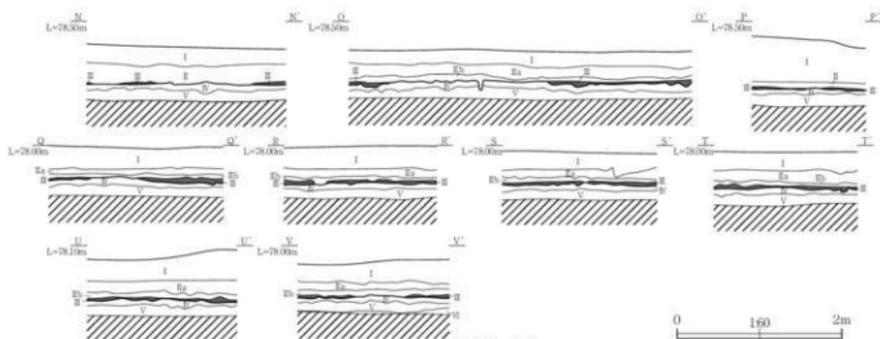


0 1 : 150 5m

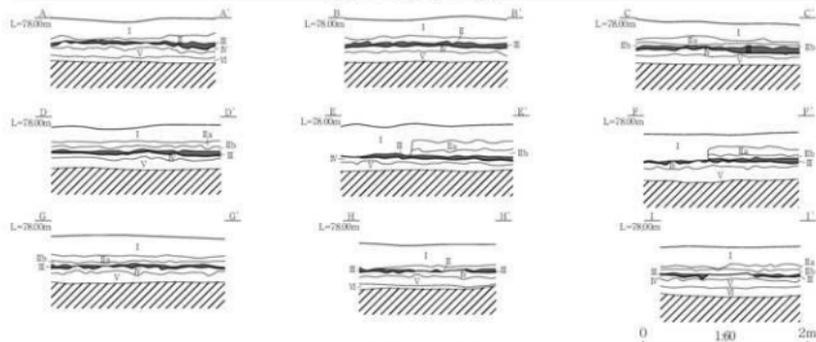
足跡B



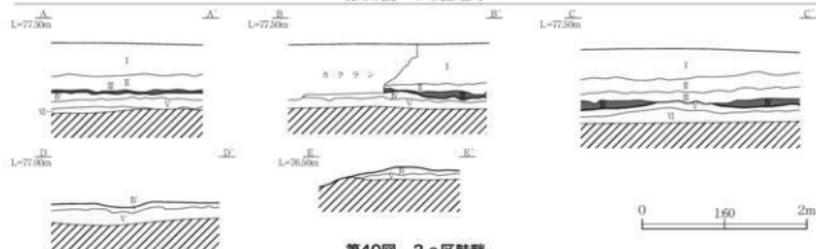
第35图 1 a区足跡 (2)



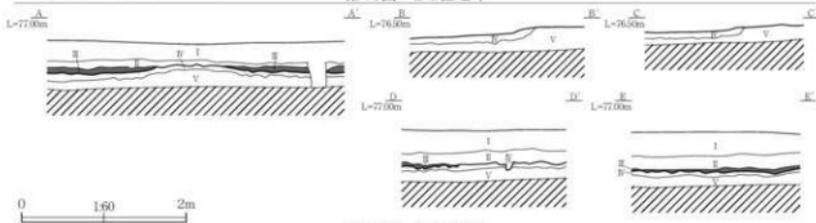
第38图 1b区鞋群 (2)



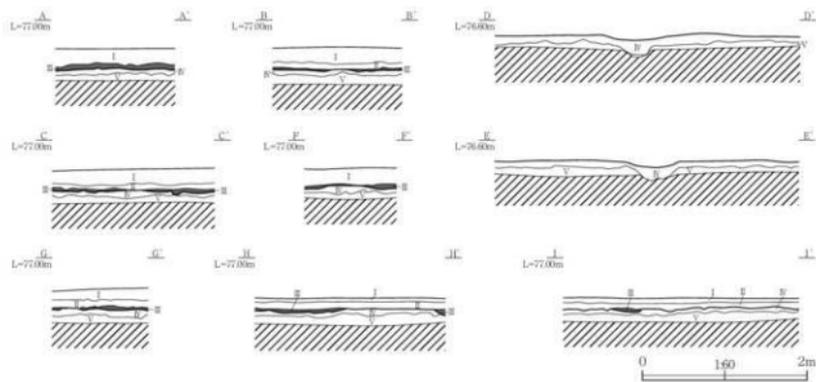
第39图 1c区鞋群



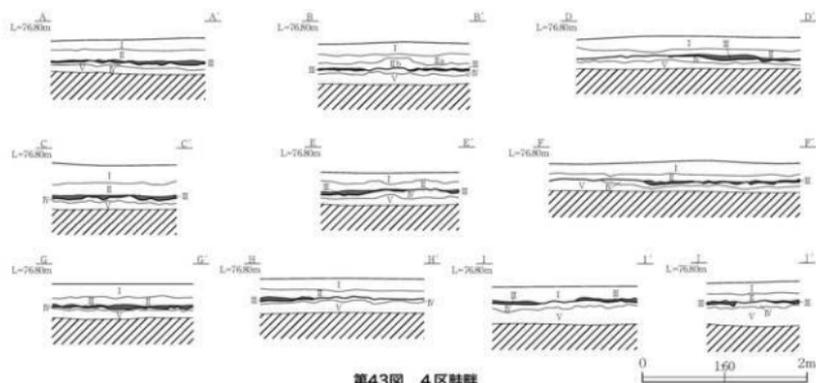
第40图 2a区鞋群



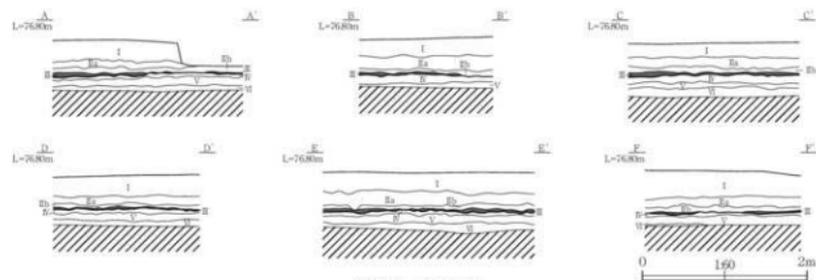
第41图 2b区鞋群



第42图 3区群



第43图 4区群



第44图 5区群

第4表 水田計測表

調査区	田面	グリッド	面積 (㎡)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)			備考
						NW	NE	SW	
1 a 区	1	X = 37.198 - 37.213 Y = -66.451 - 66.461	(132.77)	(9.45)	(16.07)	77.97	77.90	77.94	77.94
1 a 区	2	X = 37.202 - 37.215 Y = -66.442 - 66.451	(97.76)	9.14	(11.04)	77.94	77.98	77.93	77.94
1 a 区	3	X = 37.196 - 37.203 Y = -66.444 - 66.451	36.08	8.45	5.41	77.93	77.92	77.94	77.93
1 a 区	4	X = 37.180 - 37.198 Y = -66.444 - 66.461	(264.11)	(17.57)	(18.28)	77.92	77.89	77.85	77.86
1 a 区	5	X = 37.169 - 37.184 Y = -66.443 - 66.460	(200.67)	(17.34)	14.75	77.86	77.86	77.86	77.84
1 a 区	6	X = 37.153 - 37.170 Y = -66.442 - 66.460	(271.57)	(18.31)	16.73	77.83	77.82	77.83	77.81
1 a 区	7	X = 37.138 - 37.154 Y = -66.440 - 66.460	(265.48)	(18.95)	16.10	77.80	77.78	77.77	77.74
1 a 区	8	X = 37.119 - 37.139 Y = -66.440 - 66.459	(144.39)	(18.73)	8.18	77.75	77.74	77.76	77.75
1 a 区	9	X = 37.128 - 37.149 Y = -66.440 - 66.454	(10.86)	(14.20)	(1.89)	77.74	77.74	-	77.72
1 a 区	10	X = 37.210 - 37.220 Y = -66.419 - 66.442	(90.63)	(23.10)	(10.10)	77.95	77.96	77.97	77.96
1 a 区	11	X = 37.202 - 37.218 Y = -66.420 - 66.442	136.25	21.9	6.75	77.94	77.90	77.91	77.91
1 a 区	12	X = 37.190 - 37.212 Y = -66.418 - 66.443	355.91	22.73	17.25	77.89	77.88	77.89	77.85
1 a 区	13	X = 37.178 - 37.194 Y = -66.418 - 66.443	301.04	25.18	16.00	77.87	77.84	77.87	77.81
1 a 区	14	X = 37.167 - 37.179 Y = -66.418 - 66.443	244.38	25.15	12.21	77.84	77.84	77.83	77.84
1 a 区	15	X = 37.154 - 37.169 Y = -66.433 - 66.443	113.75	10.13	14.64	77.84	77.80	77.85	77.82
1 a 区	16	X = 37.156 - 37.168 Y = -66.418 - 66.433	134.14	15.11	12.55	77.82	77.81	77.82	77.82
1 a 区	17	X = 37.148 - 37.156 Y = -66.433 - 66.441	51.34	8.29	7.90	77.80	77.79	77.78	77.73
1 a 区	18	X = 37.147 - 37.160 Y = -66.418 - 66.433	131.21	14.87	12.46	77.79	77.79	77.72	77.77
1 a 区	19	X = 37.136 - 37.148 Y = -66.420 - 66.440	222.13	20.82	11.89	77.77	77.75	77.76	77.74
1 a 区	20	X = 37.128 - 37.136 Y = -66.420 - 66.440	(131.94)	20.52	7.66	77.73	77.74	77.74	77.72
1 a 区	21	X = 37.194 - 37.221 Y = -66.397 - 66.420	(458.70)	23.24	(26.03)	77.93	77.91	77.84	77.86
1 a 区	22	X = 37.181 - 37.203 Y = -66.397 - 66.418	361.53	22.11	12.76	77.85	77.83	77.83	77.86
1 a 区	23	X = 37.166 - 37.189 Y = -66.396 - 66.418	391.88	21.89	23.18	77.83	77.82	77.82	77.79
1 a 区	24	X = 37.161 - 37.167 Y = -66.400 - 66.418	57.00	17.80	6.15	77.82	77.78	77.80	77.78
1 a 区	25	X = 37.147 - 37.165 Y = -66.396 - 66.419	269.32	23.35	11.67	77.80	77.79	77.76	77.75
1 a 区	26	X = 37.137 - 37.153 Y = -66.395 - 66.420	210.48	24.73	10.13	77.74	77.73	77.73	77.73
1 a 区	27	X = 37.130 - 37.144 Y = -66.395 - 66.420	(197.59)	24.35	(14.81)	77.75	77.70	77.69	77.72
1 a - b 区	28	X = 37.214 - 37.221 Y = -66.376 - 66.396	(109.01)	19.79	(5.88)	77.89	-	77.89	77.87
1 a - b 区	29	X = 37.204 - 37.214 Y = -66.397 - 66.397	181.75	19.20	11.76	77.86	77.90	77.87	77.87
1 a - b 区	30	X = 37.191 - 37.204 Y = -66.388 - 66.397	249.69	20.78	13.86	77.82	77.84	77.83	77.83
1 a - b 区	31	X = 37.180 - 37.190 Y = -66.386 - 66.396	183.60	21.60	11.24	77.81	77.80	77.81	77.78
1 a - b 区	32	X = 37.169 - 37.182 Y = -66.383 - 66.396	194.46	17.92	13.23	77.80	77.77	77.78	77.79
1 a 区	33	X = 37.159 - 37.169 Y = -66.381 - 66.396	(120.51)	(15.17)	9.62	77.76	77.75	77.72	77.73
1 a 区	34	X = 36.161 - 37.181 Y = -66.372 - 66.378	(87.22)	(5.80)	19.86	77.67	77.73	77.68	77.68
1 a - b 区	35	X = 37.148 - 37.160 Y = -66.372 - 66.396	250.38	24.22	12.82	77.71	77.70	77.74	77.70
1 a 区	36	X = 37.142 - 37.149 Y = -66.378 - 66.395	93.15	17.23	7.09	77.71	77.67	77.71	77.69
1 a 区	37	X = 37.136 - 37.148 Y = -66.378 - 66.395	(70.60)	17.02	(7.13)	77.70	77.65	77.67	-
1 a 区	38	X = 37.143 - 37.148 Y = -66.377 - 66.378	(3.03)	(1.46)	(4.85)	77.66	-	77.66	77.66
1 a 区	39	X = 37.140 - 37.143 Y = -66.376 - 66.378	(4.22)	(1.89)	(3.21)	76.66	76.66	76.66	76.66
1 b 区	40	X = 37.208 - 37.221 Y = -66.369 - 66.374	(42.84)	5.37	(13.18)	77.82	77.82	77.79	77.79
1 b 区	41	X = 37.210 - 37.222 Y = -66.356 - 66.368	(57.43)	12.69	(12.43)	77.78	77.78	77.80	77.81
1 b 区	42	X = 37.208 - 37.222 Y = -66.342 - 66.356	(141.38)	12.71	(12.73)	77.82	77.78	77.79	77.76
1 b 区	43	X = 37.208 - 37.222 Y = -66.342 - 66.356	(177.42)	14.63	(13.80)	77.80	77.77	77.80	77.77
1 b 区	44	X = 37.195 - 37.210 Y = -66.361 - 66.378	172.76	16.54	12.10	77.75	77.78	77.75	77.75
1 b 区	45	X = 37.196 - 37.210 Y = -66.342 - 66.362	211.17	19.98	12.17	77.76	77.74	77.75	77.73
1 b 区	46	X = 37.181 - 37.196 Y = -66.371 - 66.377	61.70	6.45	15.17	77.72	77.73	77.74	77.73
1 b 区	47	X = 37.179 - 37.198 Y = -66.343 - 66.372	391.95	29.13	19.24	77.72	77.72	77.72	77.67
1 b 区	48	X = 37.180 - 37.189 Y = -66.360 - 66.371	85.54	11.27	8.87	77.72	77.72	77.70	77.72
1 b 区	49	X = 37.161 - 37.181 Y = -66.365 - 66.373	116.65	7.55	20.96	77.70	77.68	77.68	77.66
1 b 区	50	X = 37.162 - 37.180 Y = -66.354 - 66.365	165.85	11.22	17.92	77.68	77.67	77.67	77.69
1 b 区	51	X = 37.167 - 37.179 Y = -66.342 - 66.355	128.61	16.43	11.66	77.70	77.66	77.66	77.63
1 b 区	52	X = 37.146 - 37.163 Y = -66.355 - 66.371	227.21	12.67	16.01	77.67	77.67	77.63	77.66
1 b 区	53	X = 37.146 - 37.167 Y = -66.342 - 66.355	257.15	13.14	21.05	77.65	77.61	77.64	77.61
1 b 区	54	X = 37.131 - 37.148 Y = -66.355 - 66.371	(228.21)	(16.65)	16.27	77.63	77.64	77.62	77.61
1 b 区	55	X = 37.131 - 37.147 Y = -66.342 - 66.355	183.47	13.44	15.61	77.64	77.59	77.60	77.57
1 b 区	56	X = 37.222 - 37.223 Y = -66.329 - 66.343	(2.86)	14.09	(0.70)	77.77	77.79	77.77	77.80
1 b 区	57	X = 37.208 - 37.222 Y = -66.328 - 66.342	152.21	13.77	(13.33)	77.78	77.81	77.75	77.79
1 b 区	58	X = 37.200 - 37.208 Y = -66.329 - 66.342	100.36	13.67	8.45	77.77	77.77	77.74	77.75
1 b 区	59	X = 37.185 - 37.200 Y = -66.329 - 66.342	179.50	13.80	14.76	77.72	77.74	77.68	77.77
1 b 区	60	X = 37.178 - 37.185 Y = -66.329 - 66.343	84.04	13.83	6.97	77.68	77.72	77.67	77.68
1 b 区	61	X = 37.167 - 37.179 Y = -66.329 - 66.343	121.19	13.66	11.41	77.66	77.65	77.64	77.66
1 b 区	62	X = 37.147 - 37.170 Y = -66.329 - 66.342	231.23	13.38	22.18	77.62	77.64	77.57	77.60
1 b 区	63	X = 37.132 - 37.149 Y = -66.330 - 66.342	162.13	11.90	16.75	77.57	77.57	77.58	77.58
1 b 区	64	X = 37.117 - 37.133 Y = -66.332 - 66.342	(140.46)	9.98	(15.26)	77.57	77.57	77.54	77.52
1 b 区	65	X = 37.221 - 37.223 Y = -66.316 - 66.329	(19.54)	12.32	(2.35)	77.79	77.74	77.79	77.76
1 b 区	66	X = 37.220 - 37.222 Y = -66.305 - 66.316	(22.87)	11.14	(3.26)	77.75	77.72	77.77	77.76
1 b 区	67	X = 37.219 - 37.224 Y = -66.288 - 66.306	(61.29)	17.99	4.49	77.72	77.69	77.75	77.72
1 b 区	68	X = 37.208 - 37.221 Y = -66.315 - 66.330	166.53	15.62	13.83	77.79	77.78	77.77	77.76
1 b 区	69	X = 37.208 - 37.220 Y = -66.306 - 66.316	76.24	9.88	12.65	77.75	77.77	77.73	77.75
1 b 区	70	X = 37.204 - 37.217 Y = -66.304 - 66.314	(63.80)	7.34	(3.38)	77.74	77.72	77.72	77.72
1 b 区	71	X = 37.193 - 37.220 Y = -66.286 - 66.308	(515.17)	21.98	27.24	77.73	77.66	77.67	77.67
1 b 区	72	X = 37.192 - 37.208 Y = -66.314 - 66.329	157.30	14.51	15.70	77.76	77.73	77.72	77.68

調査区	田番	グリッド	面積 (㎡)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)				備考
						NW	NE	SW	SE	
1 b 区	73	X = 37,192 - 37,205 Y = -66,307 - -66,319	122.22	11.77	13.13	77.70	77.67	77.68	77.69	
1 b 区	74	X = 37,179 - 37,192 Y = -66,317 - -66,329	125.73	11.39	13.03	77.70	77.68	77.67	77.64	
1 b 区	75	X = 37,186 - 37,192 Y = -66,299 - -66,318	99.14	19.03	6.20	77.66	77.62	77.65	77.63	
1 b 区	76	X = 37,187 - 37,193 Y = -66,286 - -66,299	64.04	12.90	6.32	77.61	77.64	77.62	77.62	
1 b 区	77	X = 37,178 - 37,187 Y = -66,308 - -66,318	72.77	9.91	8.61	77.64	77.60	77.61	77.59	
1 b 区	78	X = 37,179 - 38,187 Y = -66,298 - -66,308	69.84	10.07	8.15	77.61	77.60	77.61	77.57	
1 b 区	79	X = 37,179 - 38,187 Y = -66,298 - -66,298	85.27	12.05	8.26	77.60	77.62	77.56	77.57	
1 b 区	80	X = 37,170 - 37,180 Y = -66,317 - -66,330	98.77	12.48	9.60	77.66	77.66	77.64	77.60	
1 b 区	81	X = 37,164 - 37,171 Y = -66,317 - -66,339	66.40	11.98	7.00	77.63	77.60	77.62	77.59	
1 b 区	82	X = 37,164 - 37,179 Y = -66,306 - -66,317	135.93	11.00	14.26	77.60	77.59	77.59	77.59	
1 b 区	83	X = 37,171 - 37,179 Y = -66,298 - -66,307	54.83	9.66	7.34	77.55	77.57	77.59	77.55	
1 b 区	84	X = 37,170 - 37,180 Y = -66,285 - -66,298	97.21	12.79	9.17	77.54	77.54	77.54	77.54	
1 b 区	85	X = 37,161 - 37,172 Y = -66,285 - -66,306	176.91	23.46	11.17	77.56	77.53	77.57	77.55	
1 b 区	86	X = 37,129 - 37,164 Y = -66,318 - -66,331	265.36	13.27	25.11	77.60	77.57	77.55	77.55	
1 b 区	87	X = 37,139 - 37,164 Y = -66,309 - -66,319	300.16	9.80	25.31	77.57	77.56	77.54	77.54	
1 b 区	88	X = 37,140 - 37,164 Y = -66,285 - -66,311	480.88	24.74	24.78	77.56	77.50	77.50	77.47	
1 b 区	89	X = 37,129 - 37,139 Y = -66,311 - -66,332	173.87	30.64	10.36	77.55	77.50	77.54	77.52	
1 b 区	90	X = 37,128 - 37,143 Y = -66,286 - -66,311	228.61	25.13	11.09	77.48	77.48	77.52	77.46	
1 b 区	91	X = 37,118 - 37,130 Y = -66,310 - -66,332	240.92	21.88	12.19	77.52	77.49	77.48	77.47	
1 b 区	92	X = 37,118 - 37,133 Y = -66,291 - -66,310	182.35	19.81	10.73	77.48	77.43	77.41	77.44	
1 b 区	93	X = 37,118 - 37,133 Y = -66,285 - -66,303	109.47	18.47	15.10	77.42	77.43	77.41	77.39	
1 c 区	94	X = 37,209 - 37,225 Y = -66,252 - -66,281	254.30	29.33	15.54	77.72	-	77.67	77.72	
1 c 区	95	X = 37,193 - 37,212 Y = -66,281 - -66,296	46.52	14.91	18.38	77.73	-	77.65	77.65	
1 c 区	96	X = 37,202 - 37,214 Y = -66,263 - -66,277	184.15	13.99	7.50	77.66	77.68	77.64	77.68	
1 c 区	97	X = 37,194 - 37,206 Y = -66,263 - -66,276	98.15	12.55	9.40	77.65	77.66	77.61	77.62	
1 b - c 区	98	X = 37,180 - 37,186 Y = -66,263 - -66,296	229.29	22.38	12.86	77.66	77.58	77.57	77.50	
1 b - c 区	99	X = 37,171 - 37,186 Y = -66,264 - -66,285	223.33	20.85	15.35	77.54	77.53	77.52	77.48	
1 b - c 区	100	X = 37,158 - 37,171 Y = -66,264 - -66,285	227.85	20.29	13.23	77.54	77.48	77.51	77.46	
1 b - c 区	101	X = 37,143 - 37,159 Y = -66,264 - -66,285	249.44	20.66	14.54	77.51	77.46	77.48	77.48	
1 b 区	102	X = 37,129 - 37,146 Y = -66,298 - -66,285	187.79	17.75	12.71	77.47	77.44	77.43	77.42	
1 b 区	103	X = 37,123 - 37,137 Y = -66,294 - -66,285	187.71	19.91	13.71	77.41	77.40	77.41	77.37	
1 b 区	104	X = 37,119 - 37,123 Y = -66,291 - -66,284	56.21	13.64	3.48	77.42	77.36	77.39	77.35	
1 c 区	105	X = 37,211 - 37,220 Y = -66,232 - -66,263	91.17	11.23	9.45	77.69	77.71	77.69	77.68	
1 c 区	106	X = 37,202 - 37,213 Y = -66,252 - -66,263	65.93	11.71	7.13	77.67	77.67	77.64	77.64	
1 c 区	107	X = 37,196 - 37,208 Y = -66,251 - -66,263	71.52	12.01	7.22	77.63	77.65	77.61	77.60	
1 c 区	108	X = 37,191 - 37,201 Y = -66,251 - -66,263	78.15	12.30	9.79	77.56	77.56	77.55	77.55	
1 c 区	109	X = 37,177 - 37,191 Y = -66,251 - -66,265	171.91	14.09	14.39	77.53	77.52	77.49	77.47	
1 c 区	110	X = 37,158 - 37,178 Y = -66,250 - -66,265	270.89	15.40	19.96	77.49	77.45	77.43	77.42	
1 c 区	111	X = 37,144 - 37,158 Y = -66,250 - -66,264	174.36	14.47	13.78	77.42	77.41	77.41	77.42	
1 c 区	112	X = 37,133 - 37,144 Y = -66,249 - -66,262	115.07	12.70	11.20	77.43	77.41	77.40	77.41	
1 c 区	113	X = 37,122 - 37,134 Y = -66,249 - -66,259	95.13	10.36	11.61	77.37	77.39	77.36	77.34	
1 c 区	114	X = 37,119 - 37,122 Y = -66,249 - -66,257	17.71	7.81	2.91	77.36	77.33	77.34	77.34	
2 a 区	115	X = 36,912 - 36,923 Y = -66,322 - -66,339	108.18	17.01	10.29	76.56	76.57	76.47	76.55	
2 a 区	116	X = 36,895 - 36,917 Y = -66,317 - -66,331	196.78	14.07	22.49	76.45	76.51	76.40	76.37	
2 a 区	117	X = 36,881 - 36,894 Y = -66,313 - -66,321	130.87	3.88	12.98	76.29	76.37	76.42	-	
2 b 区	118	X = 36,895 - 36,921 Y = -66,305 - -66,317	75.00	4.90	26.15	76.61	76.56	76.34	76.36	
2 b 区	119	X = 36,882 - 36,894 Y = -66,292 - -66,310	263.91	7.61	42.87	76.32	76.36	76.19	76.33	
2 b 区	120	X = 36,839 - 36,846 Y = -66,290 - -66,298	124.26	5.07	6.91	76.25	76.26	76.24	76.24	
2 b 区	121	X = 36,832 - 36,839 Y = -66,293 - -66,297	118.39	4.03	7.28	76.18	76.20	76.14	76.14	
3 区	122	X = 36,834 - 36,860 Y = -66,232 - -66,239	120.36	6.29	26.18	76.37	76.37	76.37	76.37	
3 区	123	X = 36,851 - 36,860 Y = -66,214 - -66,233	117.67	19.00	6.88	76.35	76.40	76.34	76.37	
3 区	124	X = 36,834 - 36,856 Y = -66,213 - -66,233	353.81	20.32	22.11	76.34	76.36	76.35	76.35	
3 区	125	X = 36,857 - 36,860 Y = -66,207 - -66,214	122.66	6.73	32.62	76.40	76.46	76.41	76.46	
3 区	126	X = 36,852 - 36,859 Y = -66,207 - -66,213	27.54	6.48	7.06	76.39	76.41	76.39	76.39	
3 区	127	X = 36,847 - 36,852 Y = -66,208 - -66,212	15.40	4.54	5.16	76.37	76.37	76.35	76.36	
3 区	128	X = 36,817 - 36,847 Y = -66,208 - -66,202	31.12	4.30	9.43	76.35	76.37	76.33	76.32	
3 区	129	X = 36,836 - 36,838 Y = -66,208 - -66,211	3.12	2.64	1.84	76.33	76.34	76.26	76.23	
3 区	130	X = 36,852 - 36,860 Y = -66,199 - -66,206	136.38	6.90	7.43	76.38	76.37	76.37	76.36	
3 区	131	X = 36,846 - 36,852 Y = -66,197 - -66,206	43.24	8.64	6.66	76.36	76.37	76.35	76.35	
3 区	132	X = 36,839 - 36,846 Y = -66,195 - -66,206	31.21	10.34	7.47	76.34	76.35	76.32	76.33	
3 区	133	X = 36,837 - 36,839 Y = -66,198 - -66,206	7.57	8.48	11.58	76.35	76.34	76.35	76.34	
4 区	134	X = 36,852 - 36,865 Y = -66,148 - -66,158	198.72	9.62	13.05	76.36	76.39	76.34	76.35	
4 区	135	X = 36,844 - 36,854 Y = -66,149 - -66,158	62.31	9.06	9.51	76.35	76.32	76.33	76.33	
4 区	136	X = 36,836 - 36,845 Y = -66,149 - -66,157	52.57	7.91	8.20	76.31	76.30	76.29	76.29	
4 区	137	X = 36,851 - 36,873 Y = -66,138 - -66,150	208.98	12.31	21.59	76.40	76.36	76.35	76.35	
4 区	138	X = 36,836 - 36,842 Y = -66,137 - -66,149	166.01	12.53	15.65	76.31	76.33	76.27	76.26	
4 区	139	X = 36,873 - 36,882 Y = -66,129 - -66,138	69.72	9.35	8.82	76.36	76.37	76.36	76.37	
4 区	140	X = 36,842 - 36,873 Y = -66,129 - -66,138	166.26	9.96	21.73	76.36	76.37	76.32	76.31	
4 区	141	X = 36,836 - 36,852 Y = -66,128 - -66,138	115.19	9.41	15.02	76.33	76.28	76.26	76.25	
4 区	142	X = 36,875 - 36,883 Y = -66,109 - -66,129	127.66	20.07	17.98	76.33	76.31	76.34	76.29	
4 区	143	X = 36,861 - 36,876 Y = -66,107 - -66,129	254.96	21.60	14.90	76.33	76.29	76.30	76.27	
4 区	144	X = 36,852 - 36,864 Y = -66,106 - -66,128	199.99	22.08	12.30	76.24	76.26	76.24	76.23	
4 区	145	X = 36,837 - 36,853 Y = -66,107 - -66,129	306.22	22.09	15.99	76.24	76.23	76.22	76.19	

調査区	田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)			備考	
						NW	NE	SE		
4区	146	X = 36.864 - 36.883 Y = -66.092 ~ -66.108	(239.95)	(16.19)	(19.37)	76.28	-	76.25	76.20	
4区	147	X = 36.848 - 36.868 Y = -66.088 ~ -66.107	(245.47)	(18.78)	(19.32)	76.21	76.21	76.20	76.16	
4区	148	X = 36.838 - 36.852 Y = -66.084 ~ -66.107	(246.92)	(22.34)	(14.61)	76.19	76.16	76.16	76.16	-
5区	149	X = 36.824 - 36.827 Y = -66.097 ~ -66.105	(17.91)	(7.67)	(2.98)	76.15	76.14	76.16	76.14	
5区	150	X = 36.824 - 36.827 Y = -66.084 ~ -66.097	(35.02)	(13.34)	(3.29)	76.13	76.12	76.13	76.11	
5区	151	X = 36.810 - 36.824 Y = -66.090 ~ -66.105	(166.95)	(14.40)	(14.18)	76.14	76.12	76.12	76.11	
5区	152	X = 36.814 - 36.824 Y = -66.084 ~ -66.091	47.79	6.55	(10.00)	76.11	76.12	76.10	76.11	
5区	153	X = 36.804 - 36.816 Y = -66.084 ~ -66.104	(152.19)	20.15	(11.97)	76.13	76.09	-	76.09	
5区	154	X = 36.824 - 36.827 Y = -66.082 ~ -66.084	(4.02)	1.55	(3.34)	76.10	76.12	76.10	76.10	
5区	155	X = 36.821 - 36.824 Y = -66.083 ~ -66.084	2.34	1.65	2.98	76.10	76.10	76.10	76.09	
5区	156	X = 36.817 - 36.821 Y = -66.082 ~ -66.084	3.90	1.72	4.05	76.11	76.09	76.10	76.08	
5区	157	X = 36.810 - 36.817 Y = -66.083 ~ -66.084	6.40	1.81	7.02	76.08	76.09	76.07	76.08	
5区	158	X = 36.824 - 36.836 Y = -66.081 ~ -66.082	(0.99)	(1.12)	(2.23)	76.10	-	76.09	76.09	
5区	159	X = 36.821 - 36.824 Y = -66.080 ~ -66.082	(3.75)	(2.05)	3.01	76.08	76.09	76.08	76.09	
5区	160	X = 36.810 - 36.830 Y = -66.078 ~ -66.083	(32.16)	(5.18)	(10.69)	76.08	76.10	76.08	76.07	
5区	161	X = 36.805 - 36.811 Y = -66.077 ~ -66.084	(36.01)	(7.65)	6.34	76.07	76.08	76.07	-	

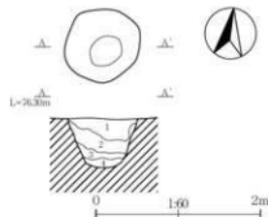
() は現存箇
 註) 水田面積の算出については測量データからCADソフトを用いて計測した。なお、小数点以下第2位まで記載した。

(2) 土坑

5区11号土坑 (第45図)

位置 5区南西側 (X = 36.807, Y = -66.096) 検出状況
 As-B 軽石下水田面積査時に確認。重複 As-B 軽石下水田より
 先行する。規模 長軸 0.96 m、短軸 0.90 m、長軸比 1.07、深
 さ 0.60 m を測り、平面形状楕円形、断面形状台形状を呈する。

覆土 目立つ軽石の混入はなく、最上層は As-B 軽石下水田の
 水田土壌。出土遺物 無し。所見 重複関係および覆土の状
 態から、本遺構の時期は平安時代末以前と考えられる。



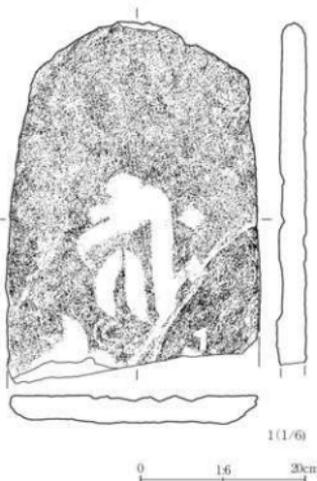
- 5区11号土坑図例
 1. にじみ穴掘削土 (D7B4) 掘まり方、粘性や加ら、
 As-B軽石下水田土壌を主体とする。
 2. にじみ穴掘削土 (D7B4) 掘まり方、粘性有、埋削
 直下の褐色粘り土プロットを多く含む。
 3. 褐色土 (D7E3) 掘まり方中、粘性有、埋削直
 下の褐色粘り土プロットを少量含む。
 4. 深褐色土 (D7E3) 掘まり方中、粘性やや有、
 褐色粘り土プロットを少量含む。

第45図 5区11号土坑

(3) 溝

1b区11号溝 (第46・47図、P.L. 14・15)

位置 2 a 区東側 (X = 36.831 ~ 36.937, Y = -66.301 ~ -
 66.369) 検出状況 表土掘削時に確認。2 a 区西半で確認され
 た微高地の東側縁道を緩やかにカーブを描き南北に縦断する。南
 北端は調査区外となる。重複 1・5 ~ 9号溝より先行し、
 As-B 軽石下水田と同時期。規模 走向方向 N - 35° - E、検出
 長 124.36 m、幅上端 8.75 m、深さ 0.65 m を測り、断面緩やかな
 弧状を呈する。水田面に接する溝東側上端部は断続的に畦畔が確
 認されている。覆土 As-B 軽石一次堆積層が水田面から連続
 して溝直上に堆積しており、低くなる溝中央部には As-Kk も部
 分的に確認された。出土遺物 板砂片 1点が出土した。As-B
 軽石より上位からの出土であるため、直接溝に伴うものではなく、
 全体に摩滅していることもあり流入した遺物と考えられる。
 部位は板砂の上半で主尊種子はキリク (阿弥陀如来) で連座を
 持ち、下位に脇持種子の上部が僅かに確認できるが、判読不能で
 ある。所見 本遺構は As-B 軽石下水田に伴う水路である。
 水田面に接する微高地の縁道に立地しており、従来は自然河道で
 あったものを水田開発により畦畔を伴う水路として利用したと
 考えられる。



第46図 2 a 区11号溝出土遺物

4 第2面調査の概要

第2面は周辺の調査例から Hr-FA 洪水層および As-C 軽石層が伴う遺構面の存在が予見されており、1区は畦畔断面調査の際に部分的に Hr-FA 洪水層が確認されていたことから、調査区の縁辺に沿って浅いトレンチを掘削し、遺構面相当まで人力で掘り下げを行った。その結果、Hr-FA 洪水層および下位の遺構面表層は部分的に残存しているのみであり、溝6条と Hr-FA 洪水層下水田が検出された。また、1b区では北西側を中心として噴砂が確認された。相対的な比較となるが、上位になるにつれて砂層にシルト質土壌が混入するようになり、砂の粒径も粗から細に漸移的に変化している。この噴砂の亀裂は前橋泥流層（X層）にまで及んでおり、上面は Hr-FA 洪水層下相当層の黑色土（VI層）に達しているが、As-B 軽石下水田耕作土（IV層）および直下の耕作基盤層（V層）では確認されていない。そのことから、出土遺物や重複する遺構が無いために層位による限定的な判断となるが、Hr-FA 洪水層堆積以降、As-B 軽石下水田形成前となり、弘仁9年（818）の地震に伴う噴砂の可能性が考えられる。

2a区北西端部において確認された窪地では、南西側を頂部として北東に向かい緩やかに0.12m程下る地形となっている。窪地直上には Hr-FA 洪水層が比較的良好に遺存していたが、遺物の出土は無かった。調査区端部に接しているため低地部の詳細は判然としませんが、第1面で検出した11号溝をトレースする古段階の自然河道の端部である可能性も考えられる。しかしながら、同調査区他のトレンチにおいて遺構が検出していないことから、重機による掘削面を前橋泥流層に切り替え、断面上で遺構確認および微高地から低地への地形変化の把握に努めた。その結果、2a区A・Eトレンチの微高地直下より溝が1条検出した。この12号溝は覆土上位に As-C 軽石層が含まれており、今回確認された最も古い段階の遺構で弥生時代まで遡る可能性がある。一方2b区ではHトレンチにおいて Hr-FA 洪水層と直下に黑色粘質土層、さらにその下位からは As-C 軽石層を含む谷地形が確認された。各軽石層および黑色粘質土は通水により全体的に攪拌されており、走向軸は若干異なるものの第1面で検出した11号溝以前の自然流路と考えられる。同様に3区から5区にかけてもトレンチ調査を行ったものの、遺構は確認されなかった。

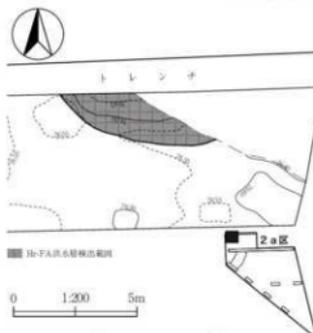
第2面では遺構に伴う出土遺物は無いが、1b区東側より掘削時に古墳時代後期段階の埴1点（1）、2b区Hトレンチにおいて As-C 軽石粒を多く含む黑色土層より、古墳時代前期段階の刷毛目調整台付壘片が1点（2）出土している。



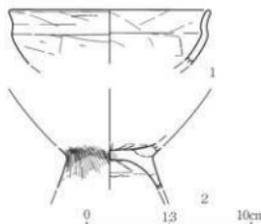
1b区噴砂検出状況



2a区窪地検出状況



第48図 2a区窪地



第49図 第2面出土遺物

5 古墳時代

(1) Hr-FA 洪水層下水田 (第54図、P.L. 21)

被覆層と水田の残存状況 1 a 区東側中央付近 ($X = 37.213 \sim 37.216$, $Y = -66.287 \sim -66.290$) において検出し、水田面を直接被覆している Hr-FA 洪水層は非常に残りが悪く、他の地点は Hr-FA 洪水層および水田耕作土相当層の表層は削平されていた。従って検出した水田面も極狭範囲となった。水田域の地形 範囲が狭いため判然としにくい。畦畔の走向と区画 東西・南北畦畔部分的に1条ずつ検出した。南北畦畔は約 39° 西側に傾いており、それにほぼ直交して東西畦畔がT字状に作られている。耕作土 粘性の強い黒色土。取配水の方法 範囲が狭いため判然としにくい。足跡 確認された範囲内では検出していない。出土遺物 無し。

所見 6世紀段階と考えられる。



第54図 Hr-FA洪水層下水田

(2) 溝

1 b 区2号溝 (第55図、P.L. 21)

位置 1 b 区北側中央 ($X = 37.215 \sim 37.222$, $Y = -66.330 \sim -66.334$) 検出状況 2面掘削時、VI層直下において検出。南北端は調査範囲外となる。重複 無し。規模 走向方向 $N-28^\circ-W$ 、検出長8.71m、幅上端0.72m、深さ0.12mを測り、断面緩やかな弧状を呈する。覆土 As-C 軽石粒を含む。出土遺物 無し。

所見 VI層直下からの検出であり、古墳時代後期以前と考えられる。

1 b 区3号溝 (第55図、P.L. 21)

位置 1 b 区北側中央 ($X = 37.215 \sim 37.222$, $Y = -66.327 \sim -66.333$) 検出状況 2面掘削時、V層直下において検出。重複 4・5号溝と同時存在か。規模 走向方向 $N-35^\circ-W$ 、検出長9.51m、幅上端0.77m、深さ0.18mを測り、断面緩やかな弧状を呈する。覆土 褐色砂粒を多く含む。出土遺物 無し。所見 溝本体はVI層を掘り込んでいるため、時期はHr-FA洪水層堆積以降からAs-B軽石下水田耕作土基盤層形成以前と考えられる。

1 b 区4号溝 (第55図、P.L. 21)

位置 1 b 区北側中央 ($X = 37.215 \sim 37.220$, $Y = -66.328 \sim -66.331$) 検出状況 2面掘削時、V層直下において検出。重複 3・5号溝と同時存在か。規模 走向方向 $N-29^\circ-W$ 、検出長5.88m、幅上端0.76m、深さ0.04mを測り、断面緩やかな弧状を呈する。覆土 褐色砂粒を多く含む。出土遺物 無し。所見 溝本体はVI層を掘り込んでいるため、時期はHr-FA洪水層堆積以降からAs-B軽石下水田耕作土基盤層形成以前と考えられる。

1 b 区5号溝 (第55図、P.L. 21)

位置 1 b 区北側中央 ($X = 37.215 \sim 37.223$, $Y = -66.326 \sim -66.331$) 検出状況 2面掘削時、V層直下

において検出。重複 3・4号溝と同時存在か。規模 走向方向N-26°-W、検出長8.73m、幅上端0.80m、深さ0.26mを測り、断面緩やかな弧状を呈する。覆土 褐色砂粒を多く含む。出土遺物 無し。所見 溝本体はVI層を掘り込んでいるため、時期はHr-FA洪水層堆積以降からの検出でAs-B軽石下水田耕作土基盤層形成以前と考えられる。

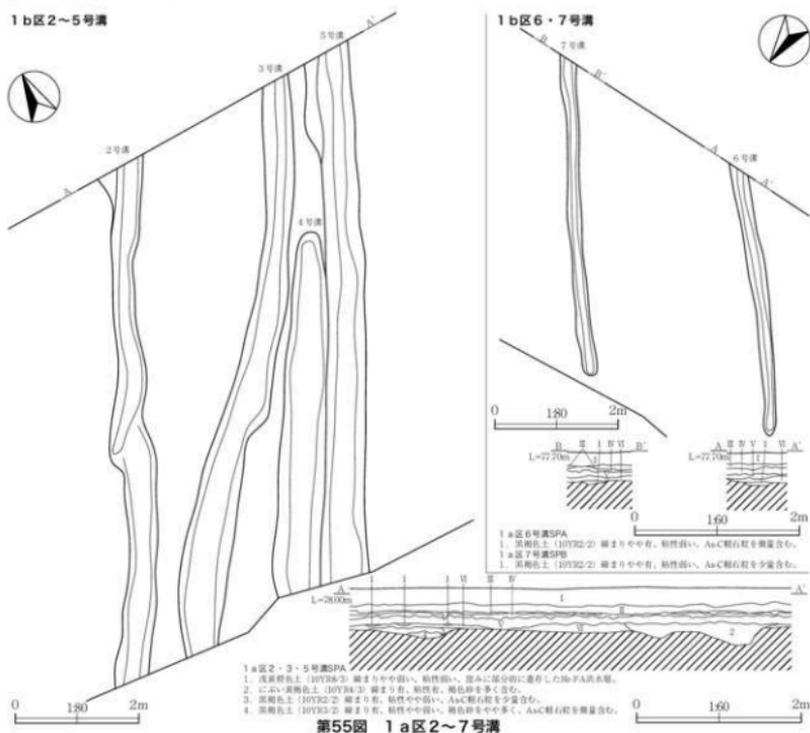
1b区6号溝 (第55図、P.L. 21)

位置 1b区南側 (X = 37,117 ~ 37,120, Y = -66,335 ~ -66,338) 検出状況 VI層除去時に検出。重複 無し。規模 走向方向N-42°-E、検出長4.52m、幅上端0.29m、深さ0.04mを測り、断面緩やかな弧状を呈する。覆土 As-C軽石粒を含む。出土遺物 無し。所見 VI層直下からの検出であり、古墳時代後期以前と考えられる。

1b区7号溝 (第55図、P.L. 21)

位置 1b区南側 (X = 37,117 ~ 37,121, Y = -66,332 ~ -66,336) 検出状況 VI層除去時に検出。重複 無し。規模 走向方向N-39°-E、検出長5.28m、幅上端0.24m、深さ0.04mを測り、断面緩やかな弧状を呈する。覆土 As-C軽石粒を含む。出土遺物 無し。所見 VI層直下からの検出であり、古墳時代後期以前と考えられる。

1b区2~5号溝

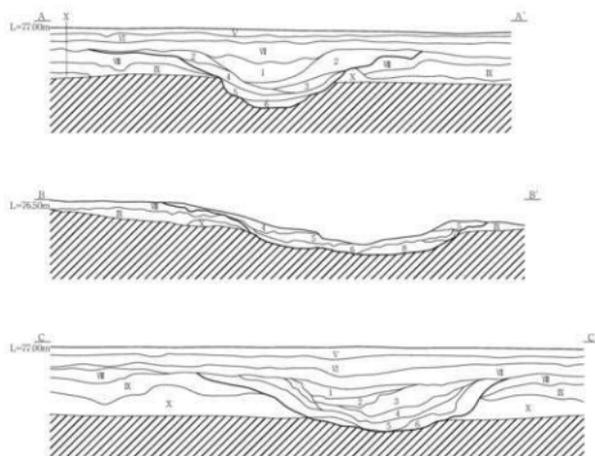


6 古墳時代以前

(1) 溝

2 a区 12号溝 (第56・57図、P.L. 22)

位置 2 a区北西側 (X = 36.901 ~ 36.921, Y = -66.372 ~ -66.390) 検出状況 2面トレンチ掘削時にAおよびEトレンチにおいて断面を確認。両トレンチ間を拡張し検出に至る。重複 無し。規模 北側は2本に分岐しており、X = 36.913, Y = -66.378付近で合流する。北西側は走向方向N-16°-W、検出長9.43 m、幅上端2.48 m、深さはSPA断面で0.95 m、北東側は走向方向N-66°-W、検出長7.16 m、深さ2.17 m、南側は走向方向N-44°-W、検出長13.37 m、深さはSPC断面で0.97 mをそれぞれ測る。共に断面形状は緩やかな弧状を呈する。覆土 上位にはAs-C軽石が混入しており、覆土上半は黒色粘質土が主体となる。下半は灰白色粘質土(前橋泥流層：X層)の混入が目立つようになる。溝底面の硬化したシルト層と砂礫層は通水した痕跡を示している。なお北側の分岐した部分については、溝下端の形状および底部付近の堆積状況により、北東側が古く、北西側が新しいとも考えられるが、覆土の大半は同一の埋没状況であることから、存在の新旧を示しているというよりは使用状況ないしは堆積過程の差異を示していると考えられ、同時存在の可能性が高い。なお、底面は砂礫が多く、部分的にポットホールが認められる。出土遺物 無し。所見 基本的にはトレンチ調査であったために部分的な検出に留まったが、本遺構は覆土状況から古墳時代以前に遡る可能性がある。

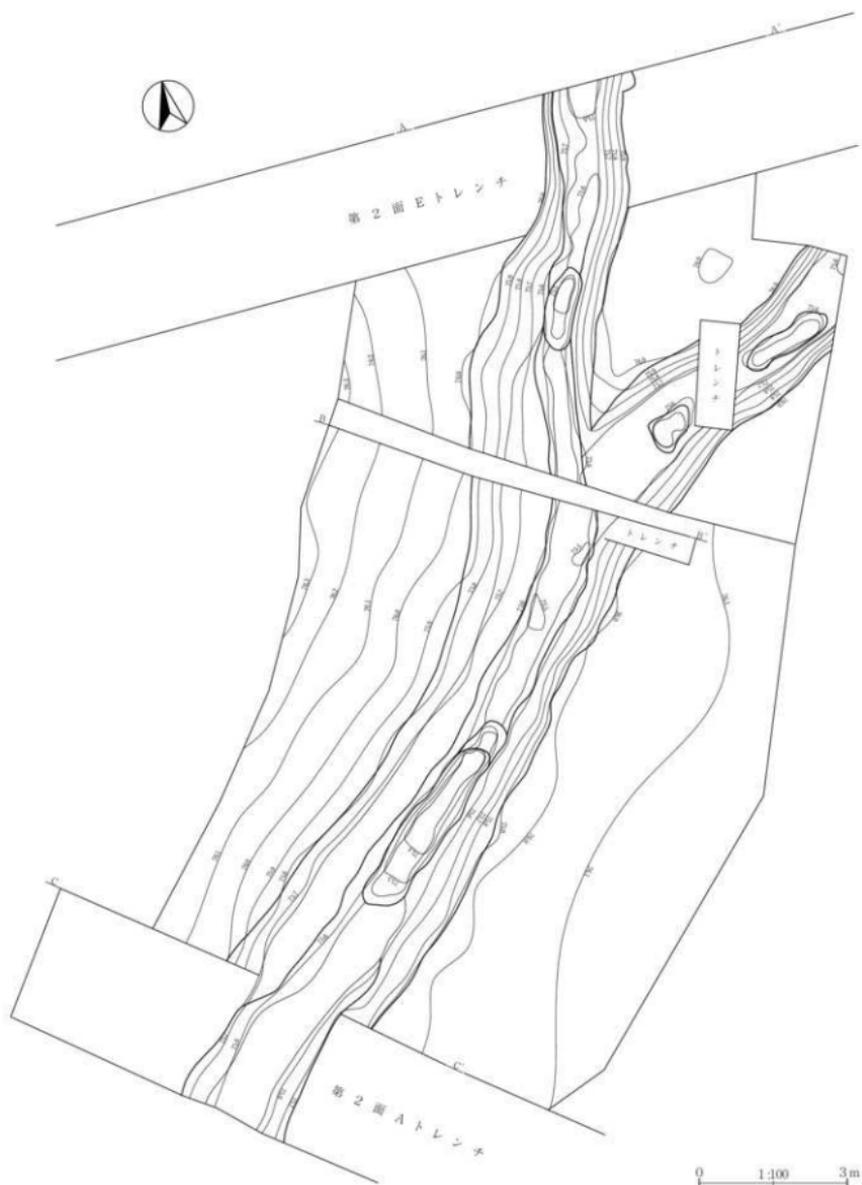


2 a区12号溝SPA (第2面トレンチSPB)・SPB-SPC (第2面トレンチSPA)

1. 黒褐色土 (10Y3/2-2) 締まりやや強い、粘性強い、As-C軽石を中や多く含む。
2. 黒褐色土 (10Y3/2-2) 締まり有、粘性有、埋没を少量含む。
3. 黒褐色土 (10Y3/4-1) 締まりやや強い、粘性有、互層を中や多く含む。
4. 黒褐色土 (10Y3/3-1) 締まり有、粘性やや強い、互層を少量含む。
5. 褐色土 (10Y3/5-1) 締まり強い、粘性強い、互層および砂礫を少量含む、硬質。
6. 灰黒褐色土 (10Y3/5-2) 締まり強い、粘性強い、砂礫を主体とする。硬質。
7. 褐色土 (10Y3/4-1) 締まり強い、粘性やや強い、硬化したシルト層。
8. 灰黒褐色土 (10Y3/4-2) 締まり強い、粘性やや強い、溝底面の硬化したシルト層を主体とする。

0 1.80 3m

第56図 2 a区12号溝 (1)



第57図 2a区12号溝(2)

VI 自然科学分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

群馬県前橋市に所在する南部拠点地区遺跡群は、利根川中流域左岸に広がる前橋台地上に位置する。前橋台地を構成する地質は、前橋泥流堆積物とよばれ、約24万年前に浅間火山で発生した山体崩壊に伴う多量の土砂が泥流となって吾妻川から利根川に流れ込み、前橋扇状地上に堆積したものである(吉田,2004)。前橋台地では、その後、縄文時代前期から後期頃までの間に、榛名山を源とする小河川により、場所によって自然堤防と後背湿地が形成されたと考えられている(早田,1990)。

今回の発掘調査では、調査区内各所に、平安時代の天仁元年(1108年)に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ(As-B:新井,1979)とされるテフラの降下堆積層とその直下の黒色土(1面)、さらにその下位には、古墳時代の榛名火山の噴出物を多量に含む泥流堆積物とその直下の黒色土(2面)が確認されており、1面および2面からは畦畔が検出されている。

本報告では、調査区内各所で確認されたテフラ層およびテフラを含む堆積物について、その砕屑物の特性を明らかにし、既知のテフラとの対比を行う。また、畦畔が検出されたAs-B直下の黒色土(1面)および泥流堆積物直下の黒色土(2面)等を対象に植物珪酸体分析を行い、栽培植物および古植生について検討する。

1 試料

(1) 概要

今回の調査では、分析試料の採取に伴い各調査区壁および調査区内に設定されたトレンチ壁の堆積層の観察を行った。各地点の観察所見、および本遺跡周辺における発掘調査成果等を参考とし、本遺跡における堆積層の概要を述べる。

本遺跡周辺の前橋泥流堆積物(以下、前橋泥流)およびその上位の堆積層の様相は、横手湯田遺跡や南部拠点地区遺跡群№1の発掘調査等で明らかとされている(財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団,2002;前橋市埋蔵文化財発掘調査団,2009)。これによれば、堆積層の詳細は各地点で異なるが、主に下位よりAs-YPが混じる堆積物、As-C降灰前に形成された黒色土およびAs-C降下堆積層、古墳時代の榛名火山の噴火に伴う降下堆積物とこれらの噴出物が混じる灰色土、As-B直下の黒～黒灰色土およびAs-B降下堆積層、As-B混じりの堆積物(いわゆるB混土)、現在の耕作土等から構成される。

本遺跡における堆積層も、基本的にこれと類似する。前橋泥流とその上位の堆積物は、2a区北トレンチ東側4地点で観察される。前橋泥流は、無層理の灰白色泥からなり、赤褐色を呈する歪角～歪円状礫、白色の軽石が微量混じる。前橋泥流上位には、不整合で多量の軽石が混じる黒～黒灰色泥が堆積する。土層断面で認められた軽石の多くは粘土化しており、抽出した砂分からは、軽石の色調や発泡度などは確認できなかったが、比較的新鮮な自形を呈する斜長石や斜方輝石および単斜輝石の遊離結晶が多量に認められ、灰色の安山岩片を伴うなどの特徴が認められた。これらの特徴は、浅間火山の噴出物を多量に含むことを示している。したがって軽石混じりの黒～黒灰色泥層は、その層位も考慮すれば、上述した調査区周辺の既知の層序におけるAs-YPが混じる堆積物に対比される。軽石混じりの黒～黒灰色泥層の上位には、不整合で黄灰色シルトおよび灰色の泥混じり砂からなる葉理、あるいはみかけ塊状をなす黄灰色シルトの偽礫が混じる灰色砂混じり泥が堆積する。砂分の観察から、葉理や偽礫を構成する黄灰色シルトは、主に不定形を呈する軽石あるいは岩石片の風化変質粒からなると考えられる。また中量程度の細砂～中砂径の火山ガラスも含まれており、これらは破砕片状、軽石状の形態を呈する。同様の火山ガラスは、南関東では立川ローム上部ガラス質テフラ(UG;山崎,1978)として認められており、こ

れは As-YP と同時期の浅間火山の軽石流期に噴出したテフラとされている(町田・新井, 2003)。おそらく、早川(2010)のいう As-YP、およびその後の大規模火砕流の噴出の後に噴出した細粒火山灰に由来するものであろう。当堆積物中の火山ガラスは、その層相と As-YP を含む黒～黒灰色泥層の上位という層位から、おそらく、調査区周辺に降下堆積した As-YP の後に噴出した細粒火山灰が流水等により移動し、再堆積したものと推定される。

これより上位の堆積物は、各調査区で状況が異なる。

1b 区では、下位より灰色泥、As-C が混じる黒灰色泥(2面)、灰色泥、黒灰～暗灰色泥(1面)、As-B 降下堆積層が堆積する。2a 区北トレンチ東側では、上述した前橋泥流～黄灰色シルトの偽礫が混じる灰色砂混じり泥までを削り、形成された凹地が確認される。凹地内の堆積層は、下～中部のチャネルを充填する堆積物と、上部の凹地埋積物から構成される。下部のチャネル充填堆積物は、植物遺体が混じる黒色泥混じり中粒～細粒砂と細粒～極細粒砂の互層とその上位の黒色泥からなる。中部のチャネルは、前述した黒色泥を削り、形成されている。中部のチャネル充填堆積物は、下位より黒色泥、古墳時代の榛名火山の噴出物を多量に含む泥流堆積物とされる褐色泥混じり砂、黒色泥、灰色泥混じり砂および砂混じり泥から構成される。上部は、凹地が概ね埋積した段階の堆積物であり、泥(灰～黒灰色)を基質とする。特に、凹地の状況が明瞭であった東側 5 地点では、1 面に相当する黒灰色泥上位に成層する As-B 降下堆積層が認められる。この As-B のフォールユニット(図 3)は、基底には細粒砂～極細粒砂径の火山灰層(層厚約 5mm: ⑬)が認められ、その上位には下位より順に、最大径約 10mm を呈し、粒径の淘汰度がやや不良の粗粒軽石層(層厚約 5cm: ⑫)、厚さ約 2cm で微量の赤色岩片を含み、最大径約 5mm の比較的淘汰度の良好な軽石層(層厚約 2cm: ⑪)、最大径約 4mm の比較的淘汰度の良好な軽石層(層厚約 1cm: ⑩)、黒色の岩片をやや多く含むことから暗い色調を呈する最大径約 4mm の軽石層(層厚約 1cm: ⑨)、最大径約 35mm の軽石からなる比較的淘汰度の良好な軽石層(層厚約 3cm: ⑧)、最も暗い色調を呈する、最大径約 3mm の軽石からなる軽石層(層厚約 5mm: ⑦)、下位と上位の軽石層に比べるとやや明るい色調を呈する、最大径約 2.5mm の軽石からなる軽石層(層厚約 5mm: ⑥)、下位よりも暗い色調を呈する、最大径約 2mm の軽石からなる軽石層(層厚約

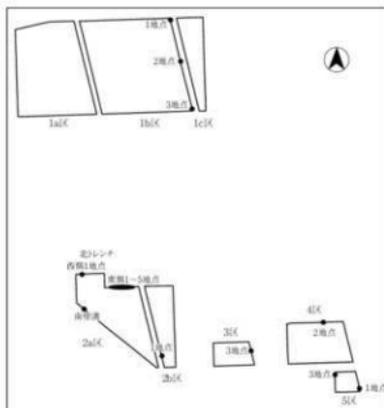


図1. 試料採取地点

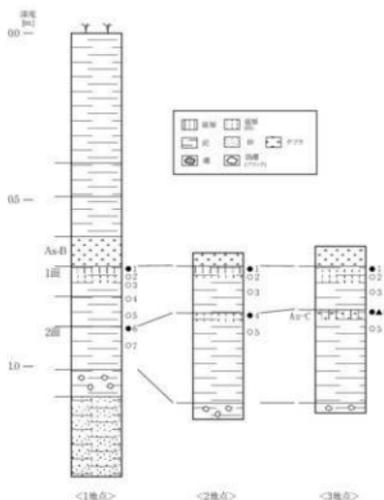


図2. 1区模式柱状図及び試料採取位置
(●:植物珪酸体分析, ▲:テフラ分析, ○:未分析試料)

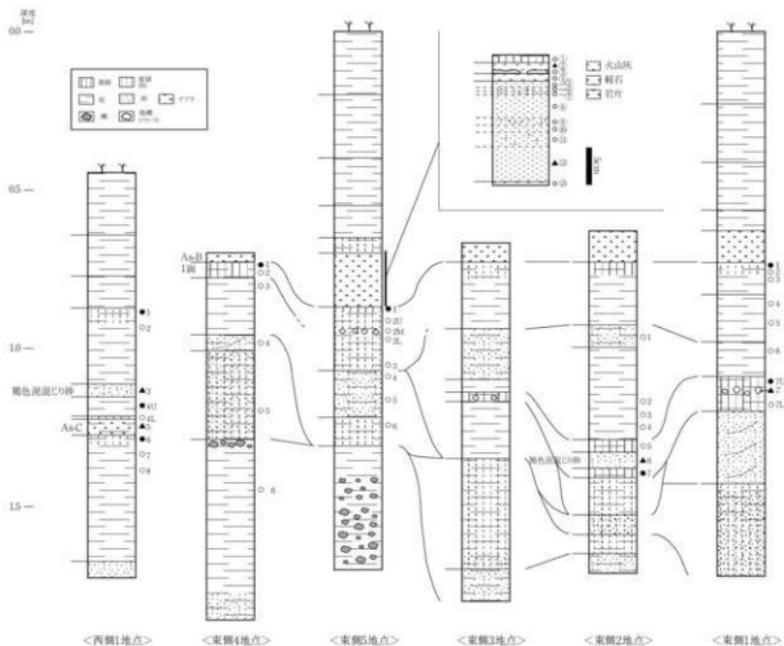


図3. 2a区北トレンチ模式柱状図及び試料採取位置
 (●:植物珪酸体分析,▲:テフラ分析,○:未分析試料)

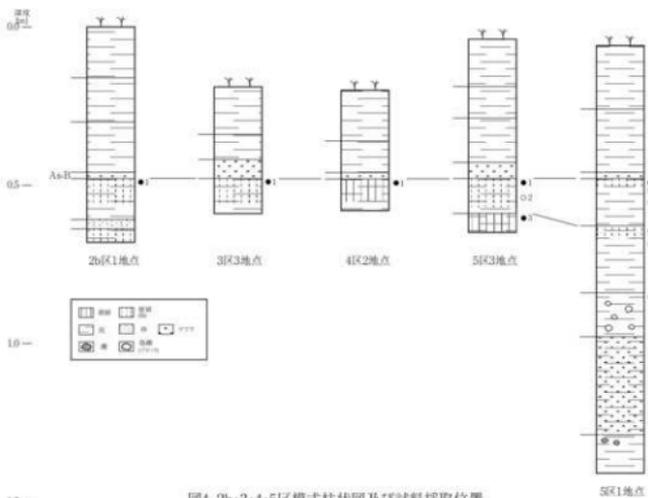


図4. 2b-3-4-5区模式柱状図及び試料採取位置
 (●:植物珪酸体分析,▲:テフラ分析,○:未分析試料)

1cm:⑤)、褐色を呈する砂質シルトからなる細粒火山灰層(層厚約1cm:④)、中粒砂程度の灰黄褐色軽石からなる細粒軽石層(層厚約5mm:③)、青灰色を呈する細粒砂～中粒砂径の火山灰層(層厚1.5cm:②)が堆積する。この火山灰層が、降下堆積層の最上部であり、その上位には軽石の散在する腐植質の黒色泥(層厚約1cm:①)が堆積する。3～5区は、下位より灰色泥、暗灰～黒灰色泥(1面)、As-B降下堆積層から構成される。1b区および2区北トレンチ西側1地点等で確認された2面に相当する黒灰色泥は、5区で確認されたが3・4区ではこれに対比される堆積物は不明瞭である。

As-B降下堆積層より上位の堆積層は、下位よりいわゆるB混土とされるAs-Bが多量混じる灰褐～灰褐色泥と、As-Bと比較して粗粒で白色を呈する軽石が混じる灰色泥、現代の耕作土に相当する灰色泥等から構成される。

(2) 分析試料

試料の採取地点を図1、主な試料の採取位置を図2～4に示す。以下に、分析対象試料の概要を示す。

1) テフラ分析

分析試料は、1面の上位に確認されたAs-Bとみられるテフラの降下堆積層や、2a区北トレンチで確認された榛名火山の噴出物を多量に含む泥流堆積物とされる褐色泥混じり砂、さらに、2a区北トレンチ西側1地点の褐色泥混じり砂の下位に確認されたAs-Cとみられる軽石層、および1b区3地点の2面に相当するAs-Cとみられる軽石が多量混じる堆積物である。

2) 植物珪酸体分析

分析試料は、各地区で確認された1面に相当するAs-B直下の黒～暗灰色泥と、2面に相当する褐色泥混じり砂直下の黒灰～暗灰色泥を主体とする。この他に、比較試料として、2a区北トレンチの褐色泥混じり砂の上・下位の黒色泥、およびAs-Cの降下堆積層下位の黒灰色泥も分析対象としている。

2 分析方法

(1) テフラの検出同定・屈折率測定

試料約20gを蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類する。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。また、屈折率の測定は、古澤(1996)のMAIOTを使用した温度変化法を用いた。

(2) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プレパラットで封入してプレパラットを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体)を、近藤(2004)の分類に基づいて同定・計数する。分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラット作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラットの数や検鏡した面積を計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量を表と図に示す。各分類群の含量は100単位として表示し、合計は各分類群の丸めのない数字を合計した後に100単位としている。

3 結果

(1) テフラの検出・屈折率測定

結果を表1に示す。以下に各試料の産状を述べる。

1) 1b区3地点 試料No.4

微量の軽石が検出された。軽石は、最大径約2.0mm、黄灰白色を呈し、発泡は良好である。斜方輝石の斑晶を包有するものも認められた。処理後に得られた砂分には、多量の斜長石と中量の斜方輝石・単斜輝石の鉱物粒が含まれる。これらの鉱物粒は、比較的新鮮であり、自形（結晶本来の外形）を呈するものも多いことから、検出された軽石の由来するテフラと同一のテフラに由来する遊離結晶であると考えられる。

2) 2a区北トレンチ東側2地点 試料No.6

多量の軽石が含まれる。軽石は、最大径約4.0mm、灰白～白色を呈し、発泡は不良である。角閃石の斑晶を包有するものも認められた。また、これらの軽石とは異なり、径0.5mm以下の白色を呈し、発泡のやや良好な細粒軽石も微量認められた。多量含まれる軽石の屈折率は、n1.500-1.503のレンジを示し、モードはn1.501前後である（図5）。

3) 2a区北トレンチ東側5地点 試料②・⑬

②には少量の軽石と極めて微量のスコリアが含まれる。軽石は、最大径約3.0mm、灰褐色を呈するものが多く、灰褐色を呈するものも混在する。いずれの色調の軽石も、発泡はやや不良～やや良好であり、斜方輝石の斑晶を包有するものも認められた。スコリアは、最大径約1.0mmであり、黒色や黒褐色、灰黒色などの色調を呈し、発泡は不良かやや不良である。なお、砂分の主体は、最大径約3.0mmの黒色～灰黒色を呈する角礫状の新鮮な岩片である。軽石の屈折率は、n1.526-1.532のレンジを示し、モードはn1.527-1.530である（図5）。

⑬には多量の軽石と極めて微量のスコリアが含まれる。軽石は、最大径約8.5mm、灰褐色を呈するものが多く、灰褐色を呈するものも混在する。いずれの色調の軽石も、発泡はやや不良～やや良好であり、斜方輝石の斑晶を包有するものも認められた。スコリアは、最大径約1.5mmであり、黒色で発泡不良、黒褐色で発泡やや不良のものも混在す

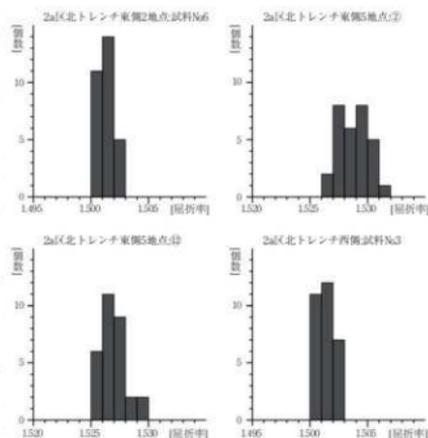


図5. 軽石の屈折率

表1. テフラ分析結果

調査区	地点名	試料No.	スコリア		最大径径	軽石		備考	由来するテフラ		
			量	色調・発泡性		量	色調・発泡性				
1b	3地点	4	-			-	+	YGW-gtp(s)	20	pl多量, py中量	As-C
2a	北トレンチ東側2地点	6	-			-	++++	GW-W-b(b)g(s)→W-ag	40	W-agは0.5mm以下	Hr/F/A
	北トレンチ東側5地点	②	(+)	B-b~sb, BBb~sb, GB~sb	1.0	-	++	PGBr~sb~sgtp(s)-GBr~sb~sgtp(s)	30	B多量, 最大径0.3mm	As/B
	北トレンチ東側5地点	⑬	(+)	B-b, BBb~sb	1.5	-	++++	PGBr~sb~sgtp(s)-GBr~sb~sgtp(s)	85	B少量, 最大径1.5mm	As/B
	北トレンチ西側	試料No.3	3	-			-	++	GW-W-b(b)g(s)→W-ag	20	W-agは0.5mm以下
		5	-			-	+++	YGW-gtp(s)	40	pl多量, py中量	As-C

凡例 - 含まれない, (+) 少量, (++) 少量, (+++) 中量, (++++) 多量
 B:黒色, BB:黒褐色, GB:灰褐色, GBr:灰褐色, PGB:淡灰褐色, W:白色, GW:黄灰白色, YGW:黄白色,
 g:良好, sg:やや良好, sb:やや不良, b:不良, 最大径径はmm, sgtp:斜方輝石斑晶含有, sbst:角閃石斑晶含有,
 試料は角礫結晶, py:輝石斑晶含有, Hr/F/A:不明

る。なお、②で砂分の主体をなす岩片と同様の岩片は、本試料では少量含まれ、最大径は約1.5mmと比較的細粒である。軽石の屈折率は、n1.525-1.530のレンジを示し、モードはn1.526-1.528である(図5)。

4) 2a区北トレンチ西側1地点 試料No 3-5

試料No 3には少量の軽石が含まれる。軽石は、最大径約2.0mm、灰白～白色を呈し、発泡は不良である。角閃石の斑晶を包有するものも認められた。また、これらの軽石とは異なり、径0.5mm以下の白色を呈し、発泡のやや良好な細粒軽石も微量認められた。多量含まれる軽石は、n1.500-1.503のレンジを示し、モードはn1.501前後である(図5)。

試料No 5には中量の軽石が含まれる。軽石は、最大径約4.0mm、黄灰白色を呈し、発泡は良好である。斜方輝石の斑晶を包有するものも認められた。処理後に得られた砂分には、多量の斜長石と中量の斜方輝石・単斜輝石の鉱物粒が含まれる。これらの鉱物粒は、比較的新鮮であり、自形(結晶本来の外形)を呈するものも多いことから、検出された軽石の由来するテフラと同一のテフラに由来する遊離結晶であると考えられる。

(2) 植物珪酸体分析

結果を表2、図6に示す。各試料からは、栽培植物であるイネ属などを含むイネ科起源の植物珪酸体が検出される。以下に、各地点の産状を述べる。

1) 1b区

1b区の植物珪酸体含量は、1面試料(1地点 試料No 1.2地点 試料No 1.3地点 試料No 1)が約7.1～15万個/g、2面および2面相当試料(1地点 試料No 6.2地点 試料No 4.3地点 試料No 4)が約127～194万個/gである。

各試料より検出された植物珪酸体は、概してヨシ属の含量が高い。次いでススキ属やコブナグサ属を含むウシクサ族も比較的高い含量を示すほか、チゴザサ属を含むキビ族、ネザサ属を含むタケ亜科、イチゴツナギ亜科等

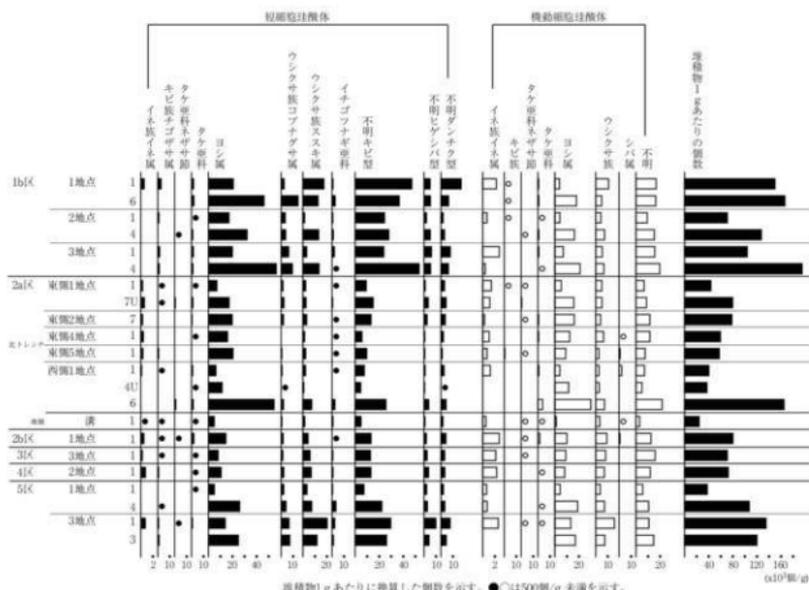


図6. 植物珪酸体含量

を伴う。

栽培植物は、イネ属が検出される。その含量は、短細胞珪酸体が1地点 試料№1からのみ検出され約600個/g、機動細胞珪酸体が1面試料で約700～2,700個/g、2面試料(3地点 試料№4)で約400個/gである。

2) 2a・2b区

2a区の植物珪酸体含量は、1面および1面相当試料(北トレンチ東側1地点 試料№1, 同4地点試料№1, 同5地点 試料№1, 西側1地点 試料№1)が約4.0～5.9万個/g、褐色泥混じり砂下位(北トレンチ東側2地点 試料№7, 同西側1地点 試料№4U)および同偽礫が混じる黒色泥(北トレンチ東側1地点 試料№7U)が約3.7～8.0万個/g、As-C下位の黒灰色泥(北トレンチ西側1地点 試料№6)が約16.5万個/gである。また、2a区南壁溝の1面試料は約24万個/gである。

各試料から検出された植物珪酸体は、概してヨシ属の含量が高い。この他に、チゴザサ属を含むキビ族、ネザサ節を含むタケ亜科、コブナクサ属やスキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科、シバ属等を伴う。

栽培植物では、北トレンチ西側1地点の試料№4U-6を除く試料よりイネ属が検出される。その含量は、短細胞

表2 植物珪酸体含量(1)

分類群	2a区										
	1地点			2地点			3地点			4地点	
	1	6	1	4	1	4	1	4	1	1	
イネ科葉部短細胞珪酸体	600	-	-	-	-	-	300	600	300	400	400
イネ属イネ属	2800	-	900	-	1600	1200	300	300	-	-	700
キビ族チゴザサ属	-	-	-	300	-	-	-	600	-	-	-
タケ亜科ネザサ節	1700	1900	200	1000	1600	1200	100	1200	600	200	-
タケ亜科	20200	46100	17000	32100	19900	96300	7900	17200	19800	16000	20300
ヨシ属	2200	14100	3400	3800	6300	9400	1600	2300	2000	-	700
ウシクサ科コブナクサ属	17400	12600	1400	13100	3100	13400	2300	2900	3200	1500	2300
ウシクサ族スキ属	800	2700	700	1000	2000	400	100	600	300	400	400
イチゴツナギ亜科	47000	36600	24500	28000	23800	33200	9200	15100	11200	5700	9600
不明キビ型	5000	5300	2000	5200	6300	5500	1000	3500	2600	600	700
不明ヒゲシバ型	16800	6500	1800	3100	7800	6300	3000	4400	3700	2100	1100
不明ダシタ型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体	2200	-	700	-	2700	400	1400	1200	300	1000	700
イネ属イネ属	300	400	200	-	-	-	100	-	-	-	300
キビ族	-	-	-	300	-	-	100	600	300	-	200
タケ亜科ネザサ節	600	800	500	700	800	400	-	400	400	-	400
タケ亜科	3900	17900	4100	16200	7000	20900	5300	15700	16100	12400	8900
ヨシ属	10600	5000	4300	7300	5500	6700	5000	5200	4000	6500	2600
ウシクサ族	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
シバ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900
不明	16800	16400	9300	15200	15600	19700	6700	8700	11500	11500	7300
合計	115400	125800	51900	87700	72300	146900	24900	48300	45700	26900	36200
イネ科葉部短細胞珪酸体	34200	40400	19000	39700	31600	68000	18700	31400	32700	32500	21400
イネ科葉身機動細胞珪酸体	149900	166200	71000	127400	103900	194900	43600	79700	78400	59400	57600

表2 植物珪酸体含量(2)

分類群	2a区北トレンチ西側														
	1地点			2地点			3地点			4地点			5地点		
	1	4U	6	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	3	
イネ科葉部短細胞珪酸体	100	-	-	<100	500	200	800	-	-	-	-	-	-	700	-
イネ属イネ属	100	-	-	200	300	200	800	-	-	-	400	700	700	1100	-
キビ族チゴザサ属	-	-	1000	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-
タケ亜科ネザサ節	1000	300	1400	100	2000	200	300	300	300	-	-	-	-	700	-
タケ亜科	6200	11400	54500	4800	14500	8100	10500	4900	25900	13900	24900	6000	7200	21900	24900
ヨシ属	800	300	1900	600	1800	1400	2300	2300	4000	6000	7200	2100	1100	11700	11700
ウシクサ科コブナクサ属	2200	800	7200	1600	4300	6000	6900	3400	7300	20100	11700	2200	2300	2300	1100
ウシクサ族スキ属	300	-	2400	800	300	700	800	500	3300	2300	1100	29700	29700	26000	26000
イチゴツナギ亜科	7600	4700	25600	5000	15300	12700	13100	7500	22200	29700	9900	9900	4200	4200	4200
不明キビ型	1000	300	3900	800	2000	2600	3800	2300	2900	9900	4200	2600	100	4200	4200
不明ヒゲシバ型	2600	100	4200	1800	4300	3100	3200	2100	3200	7700	4500	4500	4500	4500	4500
不明ダシタ型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体	1200	-	-	500	2800	2200	2300	600	700	2600	-	-	-	-	-
イネ属イネ属	-	-	-	100	300	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キビ族	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タケ亜科ネザサ節	-	-	-	100	300	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タケ亜科	700	-	3900	<100	1500	-	300	-	400	400	-	-	-	-	-
ヨシ属	4100	11400	29900	1300	10400	9100	8200	4400	19400	13200	17000	2800	2900	7200	7600
ウシクサ族	2800	2900	7200	3300	9300	8100	7200	3800	7300	15400	7600	2200	2300	2300	1100
ウシクサ族	2200	-	-	100	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シバ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
不明	7000	5000	21700	3000	12500	15800	11800	5600	10600	10400	14700	4200	4200	4200	4200
合計	22200	18000	102300	15700	43300	35500	42600	23300	69200	92700	80800	18100	19200	62700	39300
イネ科葉部短細胞珪酸体	18100	19200	62700	8400	37000	35500	29800	14400	37500	42500	39300	40100	37200	135200	120100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	40100	37200	165000	31200	80300	70900	72400	37700	107200	135200	120100	40100	37200	165000	31200

胞珪酸体が約100～600個/g、機動細胞珪酸体が1面および1面相当試料で約1,000～1,400個/g、褐色泥混じり砂下位および同偽礫が混じる黒色泥で約300～1,200個/gである。また、2a区南壁溝のAs-B直下の暗灰色泥は、短細胞珪酸体が100個/g未満、機動細胞珪酸体が約500個/gである。

一方、2b区の1面試料(1地点 試料No.1)は、植物珪酸体含量が約80万個/gであり、ヨシ属およびスキ属を含むウシクサ族の含量が高い。この他に、チゴザサ属やネザサ節を含むタケ亜科、コブナクサ属、イチゴツナギ亜科、シバ属等を伴う。栽培植物では、イネ属が検出され、短細胞珪酸体が約500個/g、機動細胞珪酸体が約2,800個/gである。

3) 3区・4区・5区

3～5区の植物珪酸体含量は、1面試料(3区3地点 試料No.14区2地点 試料No.15区1地点 試料No.1および3地点 試料No.1)が約3.8～13.5万個/g、2面に相当するとみられる試料(5区1地点 試料No.4,同3地点 試料No.3)が約10.7～120万個/gである。

各試料から検出された植物珪酸体は、ヨシ属の含量が高く、次いでコブナクサ属やスキ属を含むウシクサ族の含量も比較的高い。この他に、チゴザサ属やネザサ節を含むタケ亜科、イチゴツナギ亜科等を伴う。

栽培植物では、イネ属が検出される。その含量は、1面試料の短細胞珪酸体が約200～800個/g、機動細胞珪酸体が約600～2,600個/gである。また、2面に相当するとみられる試料では、機動細胞珪酸体のみ検出され、含量は約700個/gである。

4 考察

(1) テフラの産状

1) As-B

As-Bを噴出した浅間火山の1108年の噴火活動は、荒牧(1968)により、活動の初期に降下軽石、引き続き火砕流と溶岩流が流出し、最後に再び降下軽石が噴出したとされている。さらに早川(2010)は、史料の記述と浅間火山周辺での露頭観察から、B軽石下部(引用文献中ではスコリアとしているが本報告では軽石とする)の噴出、翌日に火砕流(追分火砕流)の噴火があり、その後再びB軽石上部の噴出という過程を推定している。また、浅間火山北麓でのAs-Bテフラの堆積層について、B軽石下部の上位に追分火砕流から発生したピンク色の火山灰が整合に堆積し、火山灰の上位をB軽石上部が侵食不整合で覆っていると述べ、B軽石下部の最下部には薄い細粒軽石層が認められるとしている。

この記事と2a区北トレンチ東側5地点で認められたAs-Bの降下堆積層のフォールユニットとを比較すると、本地点のAs-B上部に認められる褐色火山灰層(④)が追分火砕流の火山灰層に対比される。したがって、それより下位の⑤～⑬までの厚い軽石層は全てB軽石下部に対比され、褐色火山灰層直上の厚さ約5mmの細粒軽石層がB軽石上部に対比される。B軽石下部とB軽石上部とは、分布軸の方向が異なり、前者は東南東、後者は北東であるとされている(早川,2010)から、本遺跡におけるB軽石下部に比べて貧弱なB軽石上部の産状は、分布軸からはずれている本遺跡の位置によるものであることが想定される。

本地点の最上部の青灰色火山灰層(②)については、早川(2010)の記載にはないが、荒牧(1968)では「B上半部のスコリアの噴出ののち、類質の石質岩片が少量噴出されて噴火活動は終わりを告げる」という記述がある。今回分析した青灰色火山灰層(②)は、その主体が石質岩片であったことから、上述した噴火の最後に噴出した「類質の石質岩片」に対比される可能性がある。

一方で、早田(2004)は、浅間火山ではAs-Bの噴火の20年後(1128年)に浅間柏川テフラ(As-Kk)の噴火があったとしている。As-Kkは、As-Bの上位に厚さ1cm程度の間層(土壌や泥炭)を挟んで堆積する灰色細粒火山灰として記載されており、その層相および層位から、今回分析した青灰色火山灰層(②)がAs-Kkに対比

される可能性もある。②を対象とした分析では、軽石の色調や発泡度は、B 軽石下部の②と同様であり、その屈折率の違いも小さい。②の方がわずかに高い屈折率を示すことは、B 軽石下部に比べて B 軽石上部の方がやや苦鉄質（化学組成において Mg や Fe が比較的多いこと）である（佐藤ほか、1987）ことが反映されているのかも知れない。ただし、現時点では、これらの性質からは、②の青灰色火山灰層が 1108 年の噴火における一連の噴出物であるか、20 年後の As-Kk に相当するものであるかを判断することはできない。今後の類例の分析成果の蓄積と検討が必要であると考ええる。なお、早川（2010）は、1128 年噴火の根拠とされた文献史料の解釈が誤りであり、また、それに相当するテフラ層がどこにも認められないことから、1128 年噴火は存在しないとしている。

2) 古墳時代の榛名火山噴出物

2a 区北トレンチ東側 2 地点 試料 No.6 と西側 1 地点 試料 No.3 に含まれている軽石は、その特徴から、古墳時代の 6 世紀に榛名火山から噴出したテフラ（榛名ニッ岳活川テフラ（Hr-FA）または榛名ニッ岳伊香保テフラ（Hr-FP）：新井、1979；早田、1989）に由来する。また、微量含まれていた、細粒で発泡の良い白色軽石は、おそらく埼玉などの遠隔地で Hr-FA とされている火山灰を構成している砕屑物に相当すると考えられる。さらに、町田・新井（2003）に記載されている Hr-FA と Hr-FP の軽石の屈折率と比べると、わずかではあるが、今回の試料の値は、Hr-FA に近い。したがって、本遺跡で古墳時代の榛名火山噴出物を含む泥流とされた堆積物は、6 世紀初頭に噴出した Hr-FA の降下堆積物や火砕流などが原因となって発生した堆積物であると考えられる。おそらく、その堆積年代は、Hr-FA の噴出からそれほど時間を経ていないと考えられる。

3) As-C

1b 区 3 地点 試料 No.4 で検出された軽石および 2a 区北トレンチ西側 1 地点 試料 No.5 の軽石は、いずれもその層位と軽石の特徴から、As-C に由来すると考えられる。この As-C とみられる軽石層は、下位の堆積物と不整合であったことから、その基底は As-C 噴出時の地表面と判断される。また、1b 区 3 地点 試料 No.4 は As-C 降下堆積以降の土壌であると言える。

As-C の噴出年代については、新井（1979）や町田・新井（2003）では 4 世紀中葉とされているが、これは、石川ほか編（1979）による、群馬県下の As-C の堆積層に直接関わる古墳や方形周溝墓および住居跡などから出土した土器型式の年代観から推定されたものである。また、友廣（1988）は、同様に発掘調査成果から、4 世紀初頭を下るものではないというやや古い年代観を示している。最近では、その年代観よりも若干古い 3 世紀末や 3 世紀後半といった年代が As-C の噴出年代とされる傾向もあるが、現時点では特定されるに至っていない。

(2) 栽培植物の検討

本遺跡では、1 区および 3～5 区より As-B の降下堆積層に被覆された畦畔が検出されている。畦畔が検出された 1 面および 2 面と、これらに相当すると考えられる堆積物からは、栽培植物のイネに由来するイネ属の植物珪酸体が検出された。

一般にイネの植物珪酸体（機動細胞由来）が試料 1g 当たり 5,000 個以上の密度で検出された場合、そこで稲作が行われた可能性が高いと判断されている（杉山 2000）。また、これまでの植物珪酸体分析調査成果などから、3,000 個/g 程度でも水田遺構が検出されることが指摘されている。

今回の分析結果では、1 面試料ではイネの機動細胞珪酸体含量が 1,000 個/g 未満を示す試料が一部で確認されたが、その他では約 2,200～2,700 個/g であった。一方、2 面および 2 面相当の試料と As-C 下位の黒灰色泥では、2a 区の北トレンチ東側 1 地点 試料 No.7U で約 1,200 個/g であったほかは、未検出あるいは 1,000 個/g 未満という産状が確認された。

周辺遺跡の As-B や Hr-FA 泥流堆積物に被覆された水田跡を対象とした調査事例によれば、東に隣接する南部拠点地区遺跡群 No.1 および No.2 の As-B 下水田におけるイネ属機動細胞珪酸体の含量（密度）は 5,000～8,300

個/g (株式会社古環境研究所,2009a・b)、北～北西に位置する横手湯田遺跡のAs-B下木下では1,300～6,300個/g (パリオ・サーヴェイ株式会社 2002) という結果が得られている。また、上記した南部拠点地区遺跡群No.1のAs-C直下層では1,500個/g、同No.2のAs-C混じり層(2面)が600～3,000個/g(前掲同)、横手湯田遺跡のHr-FA下畑あるいは水田と考えられる黒褐色砂質シルトおよび暗褐色砂質シルトが800～2,700個/g(前掲同) という結果が得られている。

本遺跡のAs-B直下の堆積物におけるイネ属の機動細胞珪酸体含量は、上述した遺跡と比較すると、全体的に低い。ただし、調査区内における含量の層的变化は、2面およびAs-C下位の試料と比べ1面で高くなる傾向にあり、周辺の遺跡で確認されている傾向と調和する。以上のことから、本遺跡の2面およびAs-C降灰頃については、周辺の可能性を想定することは難しいが、1面ではイネ属の含量および層的变化から稲作が行われていたと考えられる。

ところで、本遺跡では、発掘調査成果から、2a・2b区と他の調査区とは、微地形において異なる様相を呈している可能性のあることが示唆されている。この点は、2a区の凹地の存在や、北トレンチ東側4地点の堆積物の累重状況から、他の地区と異なる様相を認めることができる。また、2a区の凹地は、テフラの分析結果などを参考とすると、As-C降灰前後には、ある程度埋積が進行し、流水の影響が少ない放棄流路、あるいは凹地になったと推定される。2a区における植物珪酸体分析結果をみると、他の調査区と比べ植物珪酸体含量が全体的に低く、イネ属の含量も低い傾向が看取される。このことから、耕作等の土地利用の履歴や植物珪酸体の保存状態が異なる状況が想定される。

(3) 古植生

栽培植物のイネ属以外に検出された分類群では、各試料でヨシ属の含量が高いという特徴が確認された。したがって、調査区周辺はヨシ属が生育するような明るく開けた湿潤な環境であったと考えられる。コブナグサ属やチゴザサ属等は、ヨシ属とともに湿潤な場所に生育したとみられる。また、周辺の比較的乾燥した場所などにはススキ属が生育し、2a区周辺ではシバ属も生育したと推定される。

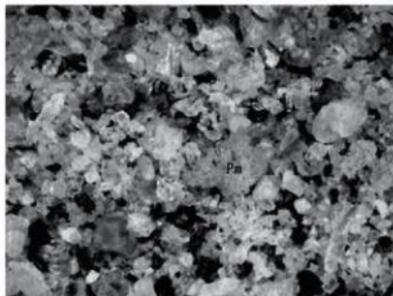
ヨシ属が優勢となる状況は、周辺遺跡の分析調査でも確認されており、広範囲に湿潤な環境が認められたと想定される。また、植物珪酸体含量の層的变化を検討した地点のうち、1b区や5区ではイネ属の含量が高くなる一方、ヨシ属の含量が低くなるという特徴が指摘できる。このような変化は、生産域への転換など土地利用やイネ属の生産性の違いを反映する可能性もある。

引用文献

新井房夫,1978.関東地方北西部の縄文時代以降の遺物テフラ層.考古学ジャーナル157:41-52.
寛政重纂,1968.浅岡火山の地質.地学団体研究会専報,141:45.
古澤 明,1965.火山ガラスの屑粒半面および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別.地質学雑誌,101,123-133.
群馬県史編纂委員会,1990.群馬県内主要地域の地形分類(付図2).群馬県史通史編1原始古代1.群馬県.
早川由紀夫,2010.浅岡山の風雲に巻き込まれた歴史を読み解く.群馬大学教育学部紀要 自然科学編 58:65-81.
石川正之助,舟橋 興重,松本浩一(編),1979.火山堆積物と遺跡1.考古学ジャーナル,159:3-40.
株式会社古環境研究所,2009a.自然科学分析.南部拠点地区遺跡群No.1 前橋市南部拠点地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(1).前橋市埋蔵文化財発掘調査会,59-70.
株式会社古環境研究所,2009b.南部拠点地区遺跡群No.2におけるブランド・オパール分析.南部拠点地区遺跡群No.2 前橋市南部拠点地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書No.2.前橋市埋蔵文化財発掘調査会,44-48.
辻藤三,2004.植物ケイ酸体研究.パンドロジスト,48:46-64.
前橋市埋蔵文化財発掘調査会,2009a.南部拠点地区遺跡群No.1 前橋市南部拠点地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(1).66p.
前橋市埋蔵文化財発掘調査会,2009b.南部拠点地区遺跡群No.2 前橋市南部拠点地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書No.2.68p.

町田 洋・新井房夫,2003.新編 火山図アトラス.東京大学出版会,336p.
パリオ・サーヴェイ株式会社,2002.横手湯田遺跡-横手湯田遺跡の自然科学分析.財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業調査報告書第292集.横手湯田遺跡-横手湯田遺跡.北関東自動車道(高崎-伊勢崎)地域埋蔵文化財発掘調査報告書第11集第1分冊(本文編),日本道路公団・財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団,133-155.
佐藤 純・中村利規・高橋泰男,1987.浅岡火山「1108年」の一連の噴出物の元素組成.火山,32:95-102.
早田 勉,1989.6世紀における標名火山の二回の噴火とその実容.第四紀研究,27:297-312.
早田 勉,1990.群馬県の自然と火山.群馬県史編纂委員会編 群馬県史 通史編1 原始古代1.群馬県,37-128.
早田 勉,2004.火山図解年々からみた浅岡火山の噴火史-とくに平安時代の噴火について.かみつけの里博物館第12回特別展 1108 浅岡火山.中世への動物 45-56.
杉山真二,2000.植物遺物(ブランド・オパール).辻 誠一(編著)考古学と自然科学3.考古学と植物学.同成社,189-213.
友藤哲也,1988.古式土師器の発掘の様相と浅岡山C群石.(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団編 群馬の考古学(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団創立十周年記念論叢.群馬県考古学資料委員会,325-336.
吉田英樹,2004.浅岡火山を起源とする泥流堆積物とその関東平野北部地区の形成に与えた影響.地質学論議,77:54-62.

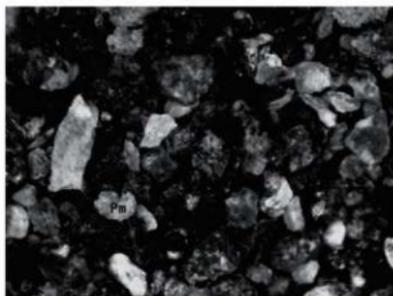
図版1 テフラ



1.As-Cの軽石(1b区3地点 試料No.4)



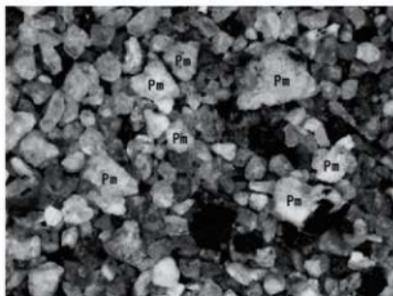
2.Hr-FAの軽石(2a区北トレンチ東側2地点.6)



3.As-B最上部火山灰(2a区北トレンチ東側5地点.2)



4.As-Bの軽石(2a区北トレンチ東側5地点.12)



5.Hr-FAの軽石(2a区北トレンチ西側1地点.3)

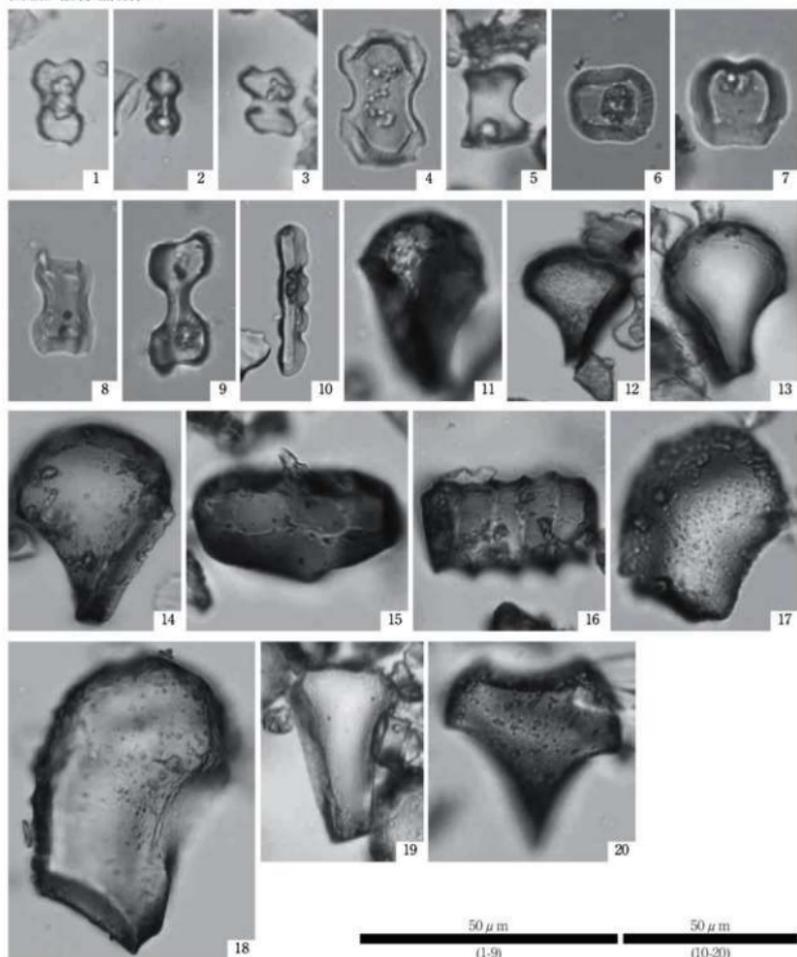


6.As-Cの軽石(2a区北トレンチ西側1地点.5)

Pm:軽石.



図版2 植物珪酸体



1. イネ属短細胞珪酸体(1b区3地点4)
3. イネ属短細胞珪酸体(5区3地点1)
5. ネザサ属短細胞珪酸体(2a区北トレンチ東側1地点7U)
7. ヨシ属短細胞珪酸体(5区3地点3)
9. ススキ属短細胞珪酸体(1b区1地点1)
11. イネ属機動細胞珪酸体(1b区1地点1)
13. イネ属機動細胞珪酸体(2a区北トレンチ東側1地点7U)
15. キビ族機動細胞珪酸体(2a区北トレンチ東側5地点1)
17. ヨシ属機動細胞珪酸体(1b区1地点1)
19. ウシクサ族機動細胞珪酸体(2b区1地点1)

2. イネ属短細胞珪酸体(2a区北トレンチ東側1地点7U)
4. ナゴササ属短細胞珪酸体(1b区3地点1)
6. ヨシ属短細胞珪酸体(1b区1地点1)
8. コブナグサ属短細胞珪酸体(1b区1地点6)
10. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(1b区1地点6)
12. イネ属機動細胞珪酸体(1b区3地点4)
14. イネ属機動細胞珪酸体(5区3地点1)
16. ネザサ属機動細胞珪酸体(2a区北トレンチ東側1地点7U)
18. ヨシ属機動細胞珪酸体(5区3地点3)
20. シバ属機動細胞珪酸体(2a区北トレンチ西側1地点1)

Ⅶ 調査の成果と課題

1 調査の成果

今回の南部拠点地区遺跡群 No. 4 の調査では、第 1 面において中近世から圃場整備以前にかけての溝と右大臣藤原宗忠の日記「中右記」のなかで、「(前略) 従今年七月二十一日猛火焼山峯、其煙觸天沙磧満国、烟燼積庭、国内田畠依之已以降滅亡、一国之災未有事此事(後略)」と記載されている 1108 年(天仁元年) 降下の As-B 軽石に直接覆われた水田跡が確認された。また第 2 面の調査では、1 区において古墳時代の溝と 6 世紀初頭に榛名山より噴出したテフラを基とする Hr-FA 洪水層下水田が部分的に、2 a 区では古墳時代前期以前に遡る可能性のある溝が検出した。ここでは時代毎の調査成果について概観してみたい。

弥生時代以前 本遺跡では当該期の遺構および土器片は検出してない。端気川の東岸に位置する徳久仲田遺跡では隆起線土器が出土しているが、周囲の遺跡からは前期から後期にかけての土器片が散発的に認められる程度であり、まとまった遺構や遺物の存在は確認されていない。弥生時代においても、本遺跡の 4 km 西側を南東流する井野川流域における中期後半から後期前半にかけての濃密な集落の分布とは対比的に、本遺跡を含めて前橋台地南部地域では空白地とも言える状況となっている⁽¹⁾。

古墳時代 2 a 区第 2 面の 12 号溝は調査区西側の微高地上を貫入し、底部は基本土層 X 層(前橋泥流層)に達しており、基本土層Ⅷ層で上端部となる。覆土最上層が As-C を含む土壌であることから、出土遺物が無いために限定的な判断となるが古墳時代前期以前に遡ると考えられる。また、2 b 区 H トレンチ西半で確認された谷地形は下位のやや攪拌された As-C 軽石層と洪水砂、上位の Hr-FA 洪水層によって埋積が進行しており⁽²⁾、2 a 区北西隅で確認された Hr-FA 洪水層に覆われた窪地と共に同一の谷地形を形成していたと考えられる。つまりは As-B 軽石下水田に伴う自然流路を利用した 11 号溝より前段階の流路であった可能性が高い。

1 b 区第 2 面で検出した 2・6・7 号溝と Hr-FA 洪水層下水田は覆土の状況から溝群が先行する。ただし調査区の大半で Hr-FA 洪水層および遺構面と想定されるⅧ層表層は確認されておらず、北側に隣接する横手湯田遺跡の J～L 区においても同様の状況となっている。Hr-FA 洪水層下水田が良好に遺存するのは横手湯田・横手南川端遺跡の西半で、北西から南東に長軸を持つ構造は、本遺跡でも部分的な検出ながら一致している。また、本遺跡の東側においても水田耕作土と同様な土壌が堆積していることを勘案すると、台地上の開田はより広範囲で進んでいたといえよう。

古代 この時期は一部の微高地を除き、ほぼ全域で As-B 軽石下水田が確認された。水田についての詳細は次節で述べるが、2 a 区で確認された 11 号溝は水田域に引水する 1 次的な水路であり、この上流を辿ると端気川からの分水が想定される⁽³⁾。

中世以降 この時期に該当する遺構は 2 時期に区分される。中世の遺構は 2 a 区 5～10 号溝、3 区 1 号溝、4 区 1 号溝、5 区 1 号溝、1・3～5 区で確認された土坑群である。これらの遺構は As-B 混土を覆土とする共通性が認められるが、本来の遺構面は圃場整備時に削平されているために、今回の調査ではこの溝を水路とする生産関連の遺構は検出してない。次の段階は 1 b 区 1 号溝、2 a 区 1～4 号溝で圃場整備以前の水路であり、特に 2 a 区で検出した溝は微高地縁辺部を廻る 1 号溝から直交方向に分水して微高地上へと導水する 2～4 号溝という構造で、明治 6 年に作成された地引絵図においても田の周囲に同様の水路が認められることから、地割としては近世まで遡ることも考えられる。また、2 a・b 区南端部において東西方向に確認された溝は、現地調査時に部分的に底部まで掘り下げた結果、現在の土壌およびゴミで埋没しており、遺構と認定しなかった。しかしながら、圃場整備前の旧地形図で確認すると、2 区より北西方向から伸びてい

る自然流路から直交方向に開削された堀と同一ライン上であり、その南側にはコの字状に北側に開口した区画堀を確認することができる。この流路は区画堀の南を南東流して現利根川と合流しており、現在でも新堀町南部では西川として部分的にその名残を留めている。本遺跡の西側にも流路を利用した油傳堀が残っていることから、近世の環濠屋敷の地割が圃場整備以前まで残存していたものと考えられる。

2 As-B 軽石下水田と条里

(1) 前橋台地南部地域の条里研究小史

群馬県内の条里水田については、広範囲にわたって降灰した時代を示す共通の指標となり得る As-B 軽石に覆われた水田が検出するという地域的な特性によって、古くから地割・坪交点についての研究がなされてきた。ここでは本遺跡の立地する前橋台地南部地域の研究史について若干触れておきたい。

前橋台地における条里水田について最初に触れたのは三友国五郎氏である。1959 年の「関東地方の条里」⁽⁵⁾のなかで、県内数ヶ所について文献や地形図により条里地割を推定し、現地調査を行った上で地形図に位置を示し、さらに航空写真で検討を加えて条里地割を復元する作業を行った。そこで三友氏は前橋・高崎市付近の条里は規模において関東以北随一のものであるとして、現在の利根川と広瀬川に挟まれた地域と利根川と烏川に挟まれた玉村町を中心とした地域は同一規格の下に行われた条里であると推定している。



第 58 図 前橋台地の条里地割
(三友「関東地方の条里」1959 年より)

1973 年には本遺跡より利根川を挟んで北西側の高崎山下小島地区において、県内で初めての As-B 軽石下水田の考古学的な発掘調査が行われた。⁽⁶⁾石川正之助氏は As-B 軽石を浅間山より天仁元年 (1108) に噴出したものであると断定し、さらに現況地割と調査で確認された水田地割の類似性に着目し、その検討の結果から 109 m 角の区画が認められるとした。

また、本遺跡の東側を南東流する端気川に着目したのは梅澤重昭氏で、旧利根川 (広瀬川低地帯) から前橋台地の北東縁部に流入する端気川は、高度な灌漑技術によって旧利根川から台地の縁を河崖に沿って導水したもので、迅速図による坪区画の検討から、前橋台地の条里制耕地の開発に伴って改修ないしは開削されたものであるとした。⁽⁷⁾

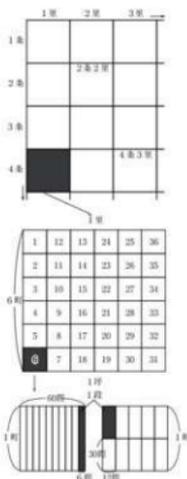
1991 年に刊行された『群馬県史』⁽⁸⁾のなかで、岡田隆夫氏は「特論 上野国の条里制」として航空写真および発掘調査事例から坪境となる東西・南北の大畦畔の走向を X 軸、Y 軸のグラフに見立てて、国家座標を用いて坪間距離および傾きを数値として把握することで、広範囲にわたる条里地割の検討を県内各地域で行った。このなかで利根川東岸部において条里地割が認められるのは広瀬川より西の前橋台地地面であるとして、大字宮地から飯塚にかけては規則的な方格地割が認められること、大字徳丸地域では東西畦畔にブレがあり、異なるブロックをなしていること、現利根川が南から東へ流路を変える大字横手付近では坪単位の畦畔が明瞭ではなく、小河川の流れに対応して揺れが認められることを指摘している。

1990 年代後半から 2000 年代前半にかけては、特に北関東自動車道およびそれに関連する開発に伴う発掘調査によって、As-B 軽石下水田の調査事例が急増した。それにより現存地割を中心とした古地図や航空写真による点と点を繋ぐ分析だけではなく、実際に発掘調査によって検出した水田を基にして、面的に条里地割を広範囲にわたって検討することが可能となった。前述の北関東道建設に伴う調査報告書により様々な成果が提示されてい

るが、新井仁氏は西田遺跡および前橋台地南部を対象とした論考のなかで、As-B 軽石下水田の開発は水田より下層から検出した住居跡の遺物から9世紀以降に位置づけられるとしている。また、上野国で荘園が発達するのは12世紀になってからであるが、律令的な土地制度の解体過程で、すでに在地勢力による開発が進んでいた可能性についても言及している。

(2) 条里制と条里型水田

古代においては1町(約109m)四方を単位とする方格地割が実施されており、それを条里地割と呼んでいる。基本となる一辺の長さを1町とする正方形の範囲を坪と呼び、これを縦横に6個ずつ並べた6町(約654m)四方の区画を里と呼ぶ。この里の東西方向の並びを条、南北方向の並びを里とそれぞれ呼んでいる。そして一坪のなかは10分割されて、1区画を段とした。10分割の方法は、細長い区画を10列並べる「長地型」と、まず半分にしてから5分割する「半折型」がある。(第60図)この条里地割に基づいて耕地開拓が行われたと考えられており、条と里と坪を使い「何条何里何坪」と言えば、住所の様に広い地域でも正確に位置を表現することができる。これを条里呼称法という。近年の研究によれば、条里地割とそれに結合した土地表示システムである条里呼称法が導入・整備されたのは、三世一身法(養老7年、723年)や惣田永世私財法(天平15年、743年)などにより、私領としての惣田が急増したことに対応するためのことと考えられ、8世紀の中頃とされている⁽¹⁰⁾。条里研究の過程で使用されてきた「条里制」の呼称は班田収受法や律令制等の政治的要因に関わるものとして使用されてきたものであるから、主に12世紀初頭の水田遺構を対象とする本報告では用いずに、1町の方格地割を伴う水田を「条里型水田」として扱ってきたい。



第60図 条里模式図

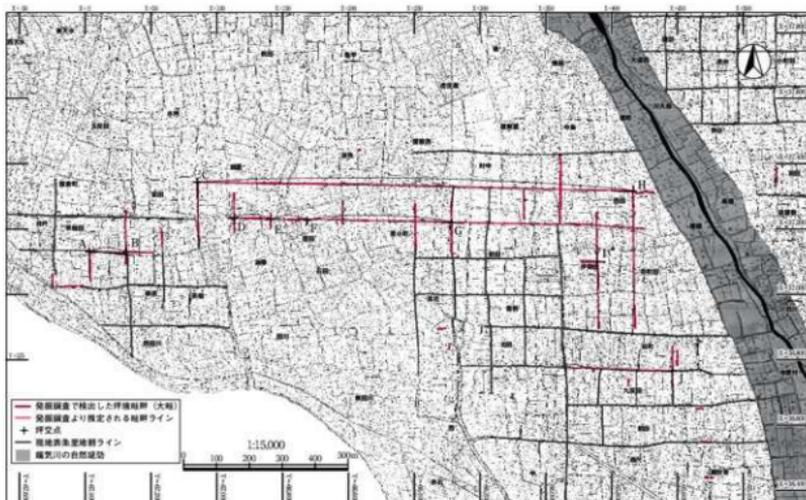
(3) 坪交点の検討

第61図は発掘調査で確認された各遺跡のAs-B 軽石下水田の坪交点と東西・南北大畦畔の位置関係を、条里型地割が遺存する圃場整備前の地形図と重ね合わせたものである。ただし、現地地表条里はあくまでAs-B 軽石下水田以降、中近世を経て条里型地割が残存しているものであって、埋没した水田遺構とは直接的には同一のものではないということを留意したうえで坪交点、大畦畔の位置関係から比較検討をしてみたい。

調査では10箇所の坪交点が発見されており、確認された大畦畔は南北18条、東西10条である。そのうち同一畦畔ラインを結び、距離の計測から交点間の水田面数を推定すると、西側をA、北側をC-Hライン、東側をH、南側をJの範囲内においては、南北16条、東西6条の方格地割を復元することができる。この作業では、大畦畔の傾きはおよそ2度の範囲内に収まっており、概ね南北・東西を指向していると判断できること、坪交点間の計測から厳密には110mないしは109mとはならず方格地割にも誤差が認められることが確認できた。

現地地表条里では善光寺付近から東に1町半進み、そこから南下する道は迅速図において確認できる旧玉村街道で、大畦畔である西田遺跡の11・12号溝と同一ライン上となる。端気川以西から本遺跡周辺にかけては明確に方格地割が認められる。端気川兩岸の自然堤防上は地割が流路と直交方向に斜行しているが、低地兩岸の地割ラインは同一の方眼となっている。本遺跡の南側、字上以南から横手にかけての現利根川付近は流路の痕跡や天明泥流からの災害復旧などにより、現地地表の方格地割は判然としない。この流路の痕跡はAs-B 軽石下水田時は用水路として機能したであろう2a区11号溝が該当し、溝上端の南北畦畔からは東西方向の大畦畔が2

b 区の微高地に向かって延びている。糸里地割に取り込まれた微高地は、圃場整備によって表層が削平されてしまっているために遺構の検出はなかったが、40 m 東の 3 区西端部では水田面より 1 段高い面が As-B 軽石に覆われた状態で検出しており、微高地との地形の連続性を想像させる。



第 61 図 坪交点図

第 5 表 坪交点一覧表

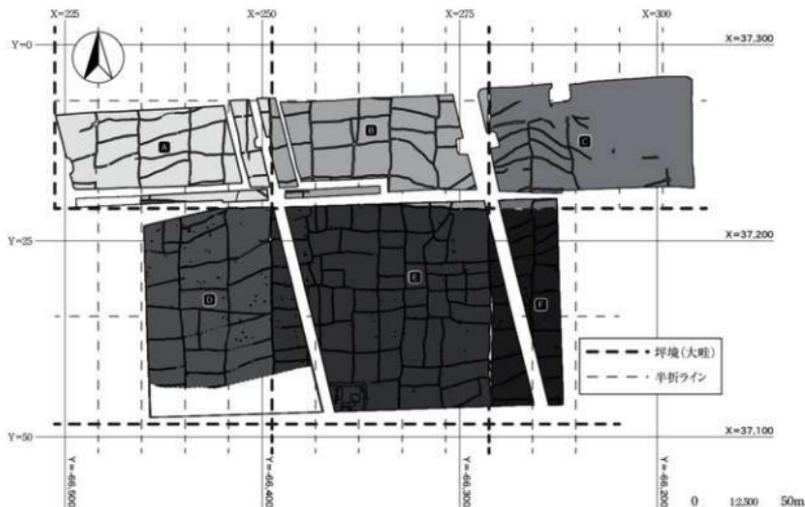
坪交点記号	座標値		道跡名	調査区	備 考
	X	Y			
A	37130	-67298	横手湯田遺跡	Ⅱ区	横田の表割の中一ツインを東西
B	37128	-67276	横手湯田遺跡	Ⅱ区	横文中大和畔(東西)・大和畔 3 (南北)
C	37342	-67059	横手湯田遺跡	—	横文中 62 畝 (南北) に接する遺構跡。54・55 畝 (東西)
D	37234	-66947	横手湯田遺跡	Ⅱ区	横文中大和畔(東西)・大和畔 7 (南北)
E	37229	-66835	横手湯田遺跡	Ⅱ区	横文中大和畔(東西)・大和畔 7 (南北)
F	37227	-66724	横手湯田遺跡	Ⅱ区	横文中大和畔(東西)・大和畔 8 (南北)、交点位置
G	37219	-66286	山田原中地区遺跡跡 Ⅱa, Ⅱ	1 a・1 b 区間	坪交点は各中一ツイン区画、大和畔からの南向き
H	37316	-65735	西田遺跡	Ⅱ区	南北畔跡に接する 140A 等遺、東高畔跡に接する東高畔の A、174 号遺構跡
I	37100	-65444	西田遺跡	Ⅱ区	222 号遺 (横状敷置面の水路) が同・ライン 229 号遺 (中) の東側を平行に流布
J	36796	-65415	山田原中地区遺跡跡 Ⅱa, Ⅱ	7・8 区	横文中では東高畔跡は同・ライン上の第一一号遺 (横状敷置面の水路) により閉

経緯記号	坪交点	交点間距離 (m)	傾き		備 考
			傾斜	傾角	
①	A-B	111.99m	W-0°-5	—	横状
②	D-E	110.97m	W-216°-5	—	横状
③	E-F	110.91m	W-144°-5	—	横状
④	F-G	438.44m	W-109°-5	—	438.44m = 110m × 4 間 + 1.56m (遺跡)、438.44m = 109m × 4 間 + 2.44m (遺跡)
⑤	C-H	124.28m	W-112°-5	—	124.28m = 110m × 1 間 + 4.78m (遺跡)、124.28m = 109m × 1 間 + 16.78m (遺跡)

(4) 坪内区画の検討

ここでは 1 町方格の地割が広範囲にわたり検出した、本道跡の 1 a ~ 1 c 区と横手湯田遺跡 J ~ L 区を対象として坪内区画について検討してみたい。東西 1 条、南北 2 条の大畦畔によって区画された計 6 面が検出されており、それぞれに A から F までの呼称を付した (第 62 図)。南北畦畔がほぼ真北を指向するのに対して、A・B の東西畦畔が南西から北東にやや斜行するのは水田面が北西から南東に緩やかに下る地形であることに起因しており、水田面を水平にして水面を保持するためには傾斜の直交方向、等高線に沿って畦畔を作る必要があるからである。しかし一方で C では地形の傾斜は同様であるものの、東西・南北畦畔の間隔を狭めて水田 1 枚あたりの面積を小さくすることで、地形的な制約を克服している。そのために A・B・C・D・F の南北畦畔は半折型に適合するライン (12 間) となっているが、E では南北畦畔の間隔が狭く長地型 (6 間) に近い地点も見受けられ、さらに坪内に完全に横断・縦断する東西・南北の畦畔が少ない。この 6 面では東西畦畔は 30 間となるラインは確認されなかった。

したがって本遺跡においても坪内区画が厳密な半折型とは言い難い状況である。しかしながら南北畦畔においては比較的一致するラインも多く、図示には至らなかったが本遺跡の西側に位置する横手早稲田、横手南川端遺跡においてもここで設定した坪内区画ラインと一致する畦畔が多い。さらに隣接する半折ライン内においても田面区画が大きく異なるなかで坪内区画が一致することは制度としてではなく耕作単位として継承された可能性があることを示している。



第62図 1区周辺の坪内区画

(5) 畦畔に置かれた石について

1 a区で5点、1 bで12点、1 c区で1点の畦畔上に埋め込まれた状態で石が出土した。個々の石については第6表に記載したが、重量は358.7～3002.1gとかなりの幅があり、石材および形状にも特定の指向性を認めることはできない。出土状況から判断すると、「何を置いたか」よりも「何処に置いたか」を重視しているように感じられる。その出土位置であるが、1 a区ではNo. 1～4までが調査区東寄りの南北大畦畔上にあり、1・3・4が畦畔交点、ないしはその付近に置かれている。No. 5は先程の大畦畔南側から直交して東に伸びる東西畦畔上に置かれている。1 b区ではNo. 3・4が調査区北東側の東西大畦畔上にNo. 6～11が調査区東側の南北大畦畔上に置かれている。No. 5・12は南北大畦畔から直交する東西畦畔上に、No. 2は小区画を構成する南北畦畔上にそれぞれ置かれている。興味深いのはNo. 1で、通常の水田区画内の南西側のみを画する畦畔上から検出したが、西側から東へと延びてきた畦畔はこの置石を境にほぼ直角に南へと屈曲し、東西畦畔と接して収束しており、どの畦畔とも交差することなく単独で小区画の水田面を構成している。この区画から判断しても季節や年により必要に応じて造られる一時的な畦畔、所謂「手畦」的な性格をもつと考えられる。1 c区ではNo. 1が東西畦畔上で1点のみ出土している。

この置石の出土状況から見た性格であるが、まず初めに大畦畔上に集中している事が挙げられる。これは条里型地割の基準となり得るラインであるから、そこから派生してより細かな区画が造られていくことを考えれば、⁽¹⁾ 順当な結果と言えよう。さらに置石は畦畔の交点以外にも置かれている。前述したように坪内の最小区画の畦畔は現代の圃場整備以前においても年々または季節により状況に応じて造り替えられるものであり、おそらくその

区画を決める際の「目印」として置いたものと考えられる。ただし、水田開発は広範囲にわたるものであるから、その置石を用いた区画が何を意味し、区画の単位という視点からも考える必要があろう。

3 おわりに

今回調査を行った前橋台地南部地域は、県内でも水田遺構調査事例が非常に多い地域となっている。今後は前橋台地北部を含めてより広範囲の条里型地割の検討を水利や道、集落域と生産域という観点からも検討していく必要がある。最後ではあるが、越冬期の調査に従事した作業員の方々、調査進行に御協力頂いたすべての方に感謝の意を記し、結びとしたい。

註

- (1) 本遺跡より現利根川の河岸、南東方向に位置する玉村町上飯島芝根遺跡では、稲木から埼玉北部を主な分布範囲とする中期後半の土器型式である御新田式を伴う住居跡が検出している。
- (2) 本報告自然科学分析より。
- (3) 現場整備前の現存地割から判断すると、流路は横手油田遺跡H・I区間を走向していると考えられるが、上面からの覆瓦が散見し、AsB軽石層の遺存状態も悪いために確認されていない。また、大木神一郎氏は「徳丸高塚遺跡」の報文中で、扇形敷との関係から現在の扇状川流路は17世紀に人工河川として掘替えされた可能性について言及している。
- (4) 第七大区小五区群馬郡新築村壬申地割引込図 群馬県立文書館蔵
- (5) 三友1959、県内では他に太田市、吉井町、藤岡市で同様の検討が行われている。
- (6) 石川1975
- (7) 柳沢1987
- (8) 岡田1991
- (9) 新井2002
- (10) 新井2001
- (11) AsB軽石下田ではないが、前橋市上期田町の中原遺跡についても触れており、弘仁9年(818)の地震による洪水によって埋没した条里地割を伴う水田が検出され、水田の下層からは8世紀末～9世紀初頭の住居跡が検出している。従って、9世紀初頭以降818年以前という極めて限定された期間での開田であるという。
- (12) 余田1998、2000
- (13) 第61図にある小字は地形図(昭和40年)から読み取ったものであって、第4図とは異なるものであることを予めご留意いただきたい。また、検討にあたっては巻頭図版1の米軍写真と高津園にも活用した。
- (14) 今井2001。下河内前田遺跡C・D区で確認されている2a・2b号大畦については畦畔間隔が近接しており、東西に隣接する南北畦畔の間隔から、施工時期のズレについても言及している。
- (15) 天明3年10月「田畑泥人御書上帳」に田畑の被害状況が書かれている。
- (16) 同様の地形は4区北西部でも確認されているが、調査範囲内では部分的な検出に留まっており、遺構の検出には至っていない。
- (17) 南部拠点地区道路群No.2では、7・8区東側の南北大畦畔において集中的に検出しており、本遺跡での検出状況と同様な傾向を示している。

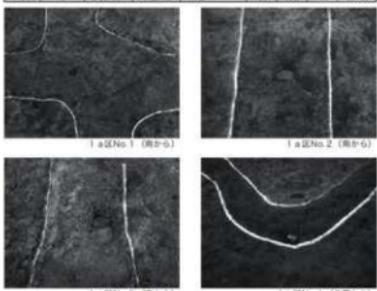
引用・参考文献

論文等

- 新井 仁 2001 「群馬県における平安時代の水田開墾について - 前橋台地南部を中心とした試論 -」『研究紀要』19 財団法人群馬県歴史文化財調査事業団
- 新井 仁 2008 「条里地割導入後の水田と集落の様相 - 前橋台地南部地域を中心として -」『研究紀要』26 財団法人群馬県歴史文化財調査事業団
- 市川隆之 2002 「黄光寺平野部の条里遺構」『国立歴史民族博物館研究報告』第96巻 国立歴史民族博物館

第6表 陸畔置石一覧表

調査区	遺跡No.	座標		石材	計測値(m)			位置
		東	北		長さ	幅	厚さ	
1a区	1	372017	-66267.3	横紋安山岩	7.8	3.5	6.9	238.7
	2	371955	-66296.7	テラコッタ	16.0	14.7	9.2	3002.1
	3	371894	-66286.7	西質(白安山岩)	13.2	9.3	5.8	630.1
	4	371858	-66295.6	玄武岩	8.6	8.0	4.0	398.2
	5	372130	-66286.7	テラコッタ	17.2	14.3	8.6	2561.1
	1	371889	-66301.1	磨石	10.9	11.7	7.6	989.4
	2	371883	-66289.3	玄武岩	10.7	8.9	5.5	555.6
	3	372015	-66267.6	石瓦片継ぎ	13.0	10.3	5.1	985.2
	4	372010	-66214.3	磨石	16.6	8.9	4.4	959.8
	5	371989	-66296.6	横紋安山岩	10.4	9.3	7.8	883.2
1b区	6	372115	-66286.0	安山岩	18.5	11.0	6.4	1089.1
	7	371889	-66286.3	横紋安山岩	11.9	9.0	7.7	954.2
	8	371744	-66267.2	磨石	13.6	12.0	9.1	1346.1
	9	371568	-66267.8	横紋安山岩	17.7	12.8	7.8	1981.1
	10	371431	-66265.5	横紋安山岩	9.9	7.4	6.8	618.8
	11	371416	-66286.1	横紋安山岩	14.5	11.3	8.1	1435.1
	12	371329	-66272.2	テラコッタ	13.8	11.8	8.5	1063.1
	13	371445	-66254.3	磨石	18.7	11.7	10.1	2678.1



- 梅沢重昭 1987 「桑屋遺構と利根川の変遷」『日本の古代道路』16 保育社
- 岡田隆夫 1991 「特論 上野国の桑屋敷」『群馬県史』通史編2 群馬県史編さん委員会
- 金田章裕 1998 『古代荘園国と景観』東京大学出版会
- 金田章裕 2000 「地割の起源」『古代史の論点』1 小学館
- 川原秀夫 2005 「古代上野国の国府及び郡・郷に関する基礎的考察」『くま史料研究』第23号 群馬県立文庫館
- 田中 雄 2002 『群馬県桑屋敷研究資料の収集と解題』『研究紀要』20 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 中島直樹・吉澤 学 2004 『群馬県玉村町における桑屋敷地の復原』『東国史論』第19号 群馬考古学研究会
- 中里正憲 2000 『砂町遺跡における大規模の調査例』『群馬考古学手帳』10 群馬県史観会
- 福島正樹 2002 『古代における善光寺平の開発について - 旧長野市街地の桑屋敷構を中心にして -』『国立歴史民族博物館研究報告』第96集 国立歴史民族博物館
- 三友国五郎 1959 『関東地方の桑屋』『埼玉大学紀要 社会科学編(歴史学、地理学)』第8巻 埼玉大学
- 三土正則 1979 『水田土壌』『URBAN KUBOTA』No.13 株式会社クボタ
- 横倉興一 1986 『上野国府周辺における桑屋敷構の問題点』『桑屋敷研究』2 桑屋敷研究会
- 横倉興一 2000 『概説 古代の水田・畠』『新編高崎市史』資料編2 原始・古代Ⅱ 高崎市市史編さん委員会
- 横倉興一・田村 孝 2003 『茂閑山の噴火と古代水田』『新編高崎市史』通史編1 高崎市市史編さん委員会
- 桑屋敷研究会 1997 『空から見た古代道路と桑屋』大町堂
- かみつけの里第12回特別展 2004 『108 - 茂閑山噴火 - 中世への胎動』かみつけの里博物館

報告書等

- 新井 仁 2002 『西田遺跡・村中遺跡』財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 石川正之助 1975 『上越新幹線地域埋蔵文化財発掘調査概報1』群馬県教育委員会文化財保護課
- 今井和久 2001 『下河内町町域遺跡・下河内前田遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 大本紳一郎 2002 『徳丸仲田遺跡(2)』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 大本紳一郎 2005 『徳丸高塚遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 大崎和久 2005 『亀屋湯免Ⅱ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 萩野博巳 1994 『中原遺跡群Ⅱ』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 小嶋 尚・前田和昭 2006 『文京町 No.1 遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 小嶋 篤 2001 『村中Ⅱ遺跡・西田Ⅴ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 齊木一敏・山口宗男・吉沢 学 2000 『横手湯田Ⅴ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 藤原利昭・佐藤明人・菊池 実・木津博明 2001 『亀屋平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 坂口好孝・佐藤明和 1997 『宮地中田遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 山武考古学研究所 1998 『横手湯田Ⅱ遺跡・西田Ⅱ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 山武考古学研究所 1998 『横手湯田Ⅲ遺跡・徳丸仲田Ⅱ遺跡・西善尺司Ⅱ遺跡・下増田越渡Ⅲ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 山武考古学研究所 1999 『徳丸高塚Ⅱ遺跡・徳丸仲田Ⅲ遺跡・西善尺司Ⅲ遺跡・下増田常木Ⅱ遺跡・下増田越渡Ⅳ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 山武考古学研究所 2001 『横手湯田Ⅴ遺跡・徳丸仲田Ⅳ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 須田直典 2001 『西善尺司遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- スナゴ環境施設株式会社 1998 『横手湯田Ⅳ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 田中 雄 2000 『甘楽桑屋敷跡(大山前地区)・稲高塚桑屋敷跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 中島直樹・中里正憲 2007 『砂町遺跡(第1～3次調査)・尾柄Ⅱ遺跡・中之坊遺跡』玉村町教育委員会
- 中島直樹・小林順恵 2009 『横井遺跡』玉村町教育委員会
- 長沼孝則 2002 『鶴光路榎橋遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 泰山秀幸 2002 『横手南川端遺跡・横手湯田遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 前田和昭 2005 『川曲榎橋Ⅱ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 山下敬后・高橋清文・有山伴世 2009 『南部拠点地区遺跡群 No.1』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 山下敬后・坂根 宏・萩野博巳 2009 『南部拠点地区遺跡群 No.2』前橋市埋蔵文化財発掘調査団
- 吉田聖二・小嶋 篤 2000 『鶴光路榎橋Ⅱ遺跡・徳丸高塚Ⅱ遺跡』前橋市埋蔵文化財発掘調査団

写真図版



北関東道開通以前の本濃郡周辺 (1980年)



道路の位置 (上が北)



1a・b区全景 (西から)



1a区第1面全景(上が北)



1b・c区第1面全景(上が北)



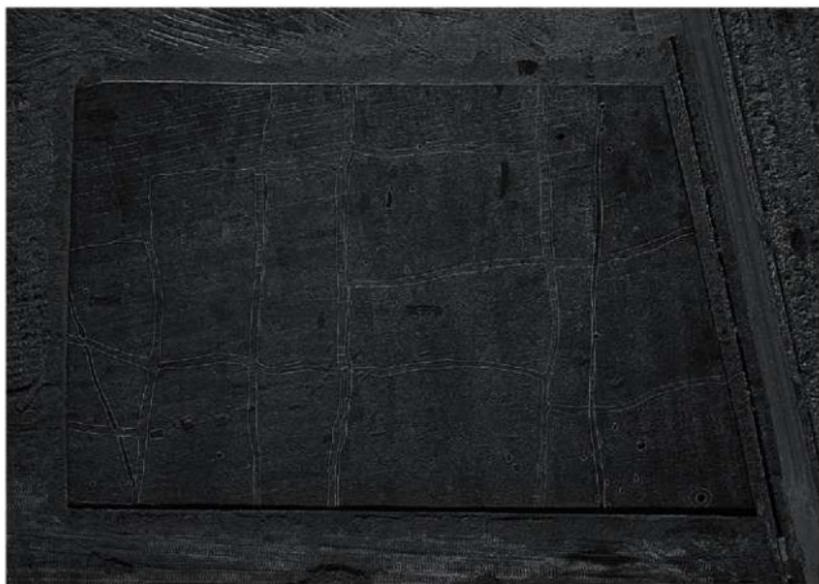
2a区第1面全景(右が北)



2b区第1面全景(右が北)



3区第1面全景(上が北)



4区第1面全景(上が北)



5区第1面全景(上が北)



1b区1号溝全景(上が北)



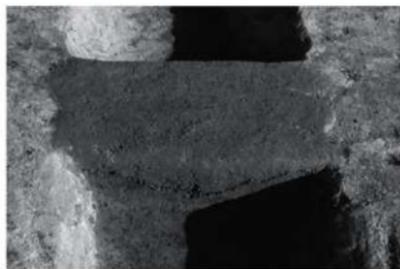
2a区1号溝全景(南から)



2a区1号溝セクション(南から)



2a区2号溝全景(西から)



2a区2号溝セクション(西から)



2a区3号溝全景(南から)



2a区3号溝セクション(南から)



2a区4号溝全景(西から)



2a区4号溝セクション(西から)



2a区5・6号溝全景(北西から)



2a区8号溝全景(北から)



3区1号溝全景(南から)



3区1号溝セクション (南から)



4区1号溝全景 (南から)



1a区As-B軽石下水田水口A (南から)



1a区As-B軽石下水田水口C (東から)



1a区As-B軽石下水田水口D (南から)



1a区As-B軽石下水田畦畔SPA (東から)



1a区As-B軽石下水田畦畔SPB (東から)



1a区As-B軽石下水田畦畔SPC (東から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPD (東から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPE (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPF (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPG (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPH (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPI (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPJ (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPK (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPL (西から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPM (南から)



1 a区As-B軽石下水田畦畔SPN (南から)



1 b区南北坪境畦畔 (南から)



1 b区畦畔 (北東から)



1 b区As-B軽石下水田SPA (南から)



1 b区As-B軽石下水田SPB (南から)



1 b区As-B軽石下水田SPC (南から)



1b区As-B軽石下水田HSPD (南から)



1b区As-B軽石下水田HSPE (南から)



1b区As-B軽石下水田SPF (南から)



1b区As-B軽石下水田SPG (南から)



1b区As-B軽石下水田SPH (北から)



1b区As-B軽石下水田SPI (北から)



1b区As-B軽石下水田HSPJ (東から)



1b区As-B軽石下水田HSPK (東から)



1b区As-B軽石下水HSP L (東から)



1b区As-B軽石下水HSP M (東から)



1b区As-B軽石下水HSP N (西から)



1b区As-B軽石下水HSP O (西から)



1b区As-B軽石下水HSP P (西から)



1b区As-B軽石下水HSP Q (西から)



1b区As-B軽石下水HSP R (西から)



1b区As-B軽石下水HSP S (西から)



1 b区As-B軽石下水田畦畔SPT (西から)



1 b区As-B軽石下水田畦畔SPU (西から)



1 b区As-B軽石下水田畦畔SPV (西から)



1 c区As-B軽石下水田畦畔A (北から)



1 c区As-B軽石下水田畦畔SPA (西から)



1 c区As-B軽石下水田畦畔SPB (西から)



1 c区As-B軽石下水田畦畔SPC (西から)



1 c区As-B軽石下水田畦畔SPD (西から)



1c区As-B軽石下水田畦畔SPE (西から)



1c区As-B軽石下水田畦畔SPF (西から)



1c区As-B軽石下水田畦畔SPG (西から)



1c区As-B軽石下水田畦畔SPH (西から)



1c区As-B軽石下水田畦畔SPI (西から)



2a区As-B軽石下水田畦畔SPA (南から)



2a区As-B軽石下水田畦畔SPB (西から)



2a区As-B軽石下水田畦畔SPC (西から)



2 a区As-B軽石下水田畦畔SPD (南から)



2 a区As-B軽石下水田畦畔SPE (南から)



2 a区11号溝全景① (南から)



2 a区11号溝全景② (北から)



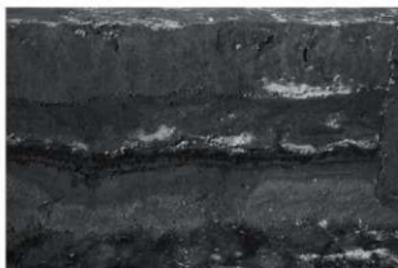
2 a区11号溝全景③ (南から)



2 a区11号溝断面(第2面Eトレンチ)(南から)



2 a区11号溝SPB(南から)



2 a区11号溝As-B軽石堆積状況(南から)



2 b区As-B軽石下水田畦畔SPA(東から)



2 b区As-B軽石下水田畦畔SPB(南から)



2 b区As-B軽石下水田畦畔SPC(南から)



2 b区As-B軽石下水田畦畔SPD(東から)



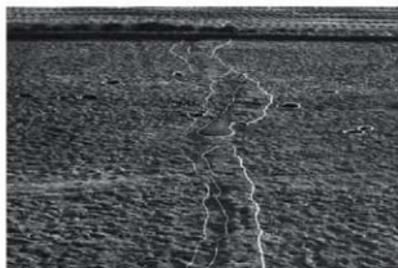
2 b区As-B軽石下水田畦畔SPE(北から)



3区As-B軽石下水田(北東から)



3区As-B軽石下水田作業風景(北西から)



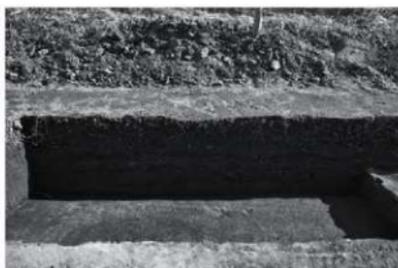
3区As-B軽石下水田水口A・B(北から)



3区As-B軽石下水田水口B(東から)



3区As-B軽石下水田溝状掘り込み(西から)



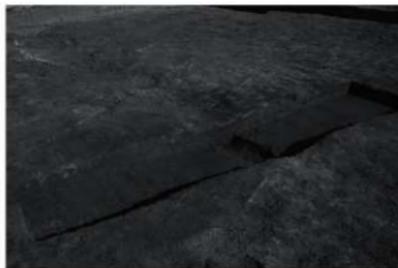
3区As-B軽石下水田畦畔SPA(西から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPB(西から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPC(西から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPD (南から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPE (南から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPF (南から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPG (南から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPH (北から)



3区As-B軽石下水田畦畔SPI (北から)



4区As-B軽石下水田作業風景 (北西から)



4区As-B軽石下水田畦畔① (南から)



4区As-B軽石下水田畦畔② (南から)



4区As-B軽石下水田溝状掘り込み (北西から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPA (南から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPB (北から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPC (西から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPD (南から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPE (北から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPF (南から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPG (北から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPH (東から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPI (東から)



4区As-B軽石下水田畦畔SPJ (東から)



5区As-B軽石下水田畦畔SPA (東から)



5区As-B軽石下水田畦畔SPB (南から)



5区As-B軽石下水田畦畔SPC (東から)



5区As-B軽石下水田畦畔SPD (南から)



5区As-B軽石下水田畦群SPE (西から)



5区As-B軽石下水田畦群SPF (北から)



1a区第2面西側トレンチ全景 (南から)



1a区第2面北側トレンチ全景 (西から)



1a区第2面東側トレンチ全景 (南から)



1b区第2面北側トレンチ全景 (東から)



1b区第2面東側トレンチ全景 (北から)



1b区第2面南側トレンチ全景 (東から)



1c区第2面北側トレンチ全景(東から)



1c区第2面南側トレンチ全景(東から)



1c区第2面2～5号溝全景(南西から)



1c区第2面2～5号溝SPA(南から)



1c区第2面6・7号溝全景(北西から)



1c区第2面6号溝SPA(北から)



1c区第2面7号溝SPB(北から)



1c区Hr-FA洪水層下水田全景(北東から)



2 a区第2面12号溝全景 (南西から)



2 a区第2面12号溝SPB (南西から)



2 a区11号溝 (1/4)



第2面-2 (1/2)

報告書抄録

ふりがな	なんぶぎょてんちくいせきぐんNo.4							
書名	南部拠点地区遺跡群No.4							
副書名	前橋市南部拠点東地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書No.4							
巻次	-							
シリーズ名	-							
シリーズ番号	-							
編著者名	神宮 聡・前田和昭							
編集機関	技研測量設計株式会社							
編集機関所在地	〒371-0031 群馬県前橋市下小出町1-15-3							
発行機関	前橋市教育委員会							
発行機関所在地	〒371-0018 群馬県前橋市三保町2-10-2							
発行年月日	2010年9月30日							
ふりがな	ふりがな	コード		位置		調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	北緯	東経			
南部拠点地区遺跡群 No.4	前橋市新堀町5番3、 鶴光路町131番314カ	10201	21G67	36°19'47"	139°46'89"	20091207 20100331	31,753㎡	土地区画 整理事業
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
南部拠点地区遺跡群 No.4	生産	古墳時代 平安時代 中近世以降	H-F A洪水層下水田 溝7条 As-B軽石下水田 土坑1基 溝1条 溝14条 土坑232基	土師器 板碑		自然流路を利用した用水路 焼夷弾爆撃坑4基含む。		

南部拠点地区遺跡群 No.4

前橋市南部拠点東地区土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書No.4

2010年9月24日 印刷

2010年9月30日 発行

発行

前橋市教育委員会文化財保護課

〒371-0018 群馬県前橋市三保町2-10-2

TEL. 027-231-9531

編集

技研測量設計株式会社

印刷

朝日印刷工業株式会社