

萩原・沖中遺跡9

—倉庫建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—

2022

高崎市教育委員会
協和キリン株式会社
技研コンサル株式会社

萩原・沖中遺跡9

－倉庫建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－

2022

高崎市教育委員会
協和キリン株式会社
技研コンサル株式会社



遺跡の位置（上が北）
国土画像情報（ckt-80-1 c8 11, 1980年撮影）に一部加筆



Hr-FA洪水層下水田全景（上が西）



Hr-FP洪水層下水田全景（上が西）



As-B下水田全景（上が西）



調査区北東側基本土層（西から）



調査区南西側基本土層（東から）

例　　言

- 1 本報告書は協和キリン株式会社生産本部高崎工場倉庫建設に伴う「萩原・沖中遺跡」第9次調査（市遺跡コード835）の埋蔵文化財発掘調査報告書である。本書での遺跡呼称は、萩原・沖中遺跡9と略す。
- 2 発掘調査から報告書刊行に至るまでの一連の作業は、協和キリン株式会社の費用負担によって実施された。記して感謝の意を申し上げます。
- 3 遺跡の発掘調査および整理作業は、協和キリン株式会社からの委託を受けた技研コンサル株式会社が、高崎市教育委員会文化財保護課の監理指導のもと実施した。
- 4 発掘調査および整理作業の体制は下記のとおりである。

遺跡名	萩原・沖中遺跡 第9次調査
遺跡所在地	群馬県高崎市萩原町100番地1
監理指導	高崎市教育委員会文化財保護課
発掘・整理担当	佐野良平（技研コンサル株式会社）
発掘調査期間	令和3年12月1日～令和4年2月14日
整理・報告書作成期間	令和4年2月15日～令和4年7月28日
調査面積	1600 m ²

- 5 本書の編集は佐野が行い、原稿執筆についてはIを高崎市教育委員会文化財保護課、他を佐野が担当した。
- 6 発掘調査・整理作業参加者は次のとおりである。

茂木佑輔 大川明子（技研コンサル株式会社）
青山純二 浅香孝子 畑見恒夫 新井 實 安藤三枝子 砂盃ありか 岩井保雄 宇賀美代子 江原正良
岡 真 岡田 功 岡田秀夫 岡部四朗 岡本陽一 小田切幹緒 金井美由紀 錄田 昇 神谷靖子
児玉慶治 近藤益美 指田来実 佐藤文江 杉田友香 鈴木幸男 関根信子 曾根良美 高津邦道
竹之内文男 立川千栄子 田所順子 田中克悦 田村道文 千野根俊男 富岡信行 富岡 恵 中沢孝夫
中嶋千恵子 松下 明 松本兼太郎 萩原正夫 平井国栄 平野 始 福田邦弘 星野 博 細野竹美
山口拓郎 吉浦英和
- 7 発掘調査で出土した遺物および図面等の資料は、一括して高崎市教育委員会で保管されている。
- 8 自然科学分析は株式会社火山灰考古学研究所（早田 勉）に依頼して行った。
- 9 下記の諸氏・諸機関にご指導・ご協力を賜りました。記して謝意を表します。

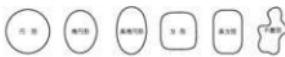
キリンエンジニアリング株式会社 山下工業株式会社

凡　　例

- 1 全体図および遺構平面図に示した方位は北に座標北を表し、座標については世界測地系に基づく平面直角座標第IX系を使用した。
- 2 採図に国土地理院発行1/200,000『宇都宮』『長野』、1/25,000『高崎』『前橋』、高崎市発行1/2,500都市計画図を使用した。
- 3 卷頭図版1は国土画像情報（カラー空中写真）ckt-80-1 c8 11を使用した。
- 4 土層および遺物の色調は『新版標準土色帖』（農林水産技術会議事務局監修、財团法人日本色彩研究所色票監修）に掲げる。
- 5 遺構表示の記号は、溝：SDとした。

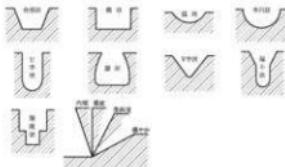
- 6 遺構・遺物実測図の縮尺は原則的に次のとおりである。その他各図スケールを参照されたい。
 遺構 周溝状遺構、溝、・・・ 1/60 全体図 ・・・ 1/100, 1/200
 遺物 土器、・・・ 1/3, 1/4
- 7 本文および表中の計測値については () は現存値を、〔 〕は復元値を表す。
- 8 断面図上の範囲記号 (←→) は水田畦畔を示す。
- 9 主な火山灰降下物等の略称と年代は次の通りである。
- 浅間 A 軽石 (As-A) ・・・ 天明三年 (1783) 浅間山噴火による降下テフラ
 浅間 B 軽石 (As-B) ・・・ 天仁元年 (1108) 浅間山噴火による降下テフラ
 榛名二ッ岳伊香保テフラ (Hr-FP) ・・・ 6世紀中葉の榛名山二ッ岳噴火による降下テフラ
 榛名二ッ岳伊香保テフラ (Hr-FA) ・・・ 5世紀末～6世紀初頭の榛名山二ッ岳噴火による降下テフラ
 浅間 C 軽石 (As-C) ・・・ 3世紀後葉～4世紀初頭の浅間山二ッ岳噴火による降下テフラ

平面



■ ■	
円形	直径が幅員の1.2倍未溝のもの。
半円形	長軸が幅員の1.2倍未溝以上のものを。
楕円形	長軸が幅員の1.2倍未溝のもの。
方形	長軸が幅員の1.2倍未溝のもの。
長方形	長軸が幅員の1.2倍未溝以上のもの。
不整形	凸凹で平面形を得たないもののたぐい。おおその形状がわかるものは、不整形形。 不整形形、不整圓形、不整長方形、不整方形、不整万形と呼ぶこともある。

断面



■ ■	
円形	底面に平地面を持ち、腰やかく斜面に立ち上がるものの。
扇状	底面に平地面を持ち、(W字形)、立ち上がるものの。
弧状	底面に平地面を持たない弧状で、腰やかく立ち上がるものの。
半円形	底面に平地面を持たない半円柱で、当斜面に立ち上がるものの。
扇状	複数の扇形も底面を持つが人字型、内側にした後、扇面なくして立ち上がるものの。
階段状	複数の段のうち最も低い部分の底面に立ち上がるものの。
U字形	複数のU字形の底面が大きいU字面(ナス)を持ったものを含む。
蕭斗状	丁字形のU字形、上部がV字状の二段複数並らざるもの。
V字形	点列の底部を持ち、急斜面に立ち上がるものの。

【附圖A 范例】新潟県立歴史文化資源委託事業団 1999、「上萬古遺跡」伊勢崎市教育委員会 2008、「南相馬市立地区墓群No.4」南相馬市教育委員会 2010より作成

目 次

例言・凡例

第1章 調査に至る経緯	1
第2章 遺跡の位置と環境	1
1 地理的環境	
2 歴史的環境	
第3章 調査方針と経過	9
第4章 基本土層	10
第5章 遺構と遺物	11
1 第4面 (As-C軽石下混土層)	
2 第3面 (Hr-FA洪水層下水田)	
3 第2面 (Hr-FP洪水層下水田)	
4 第1面 (As-B軽石下水田)	
第6章 自然科学分析	51
第7章 まとめ	63

挿図目次

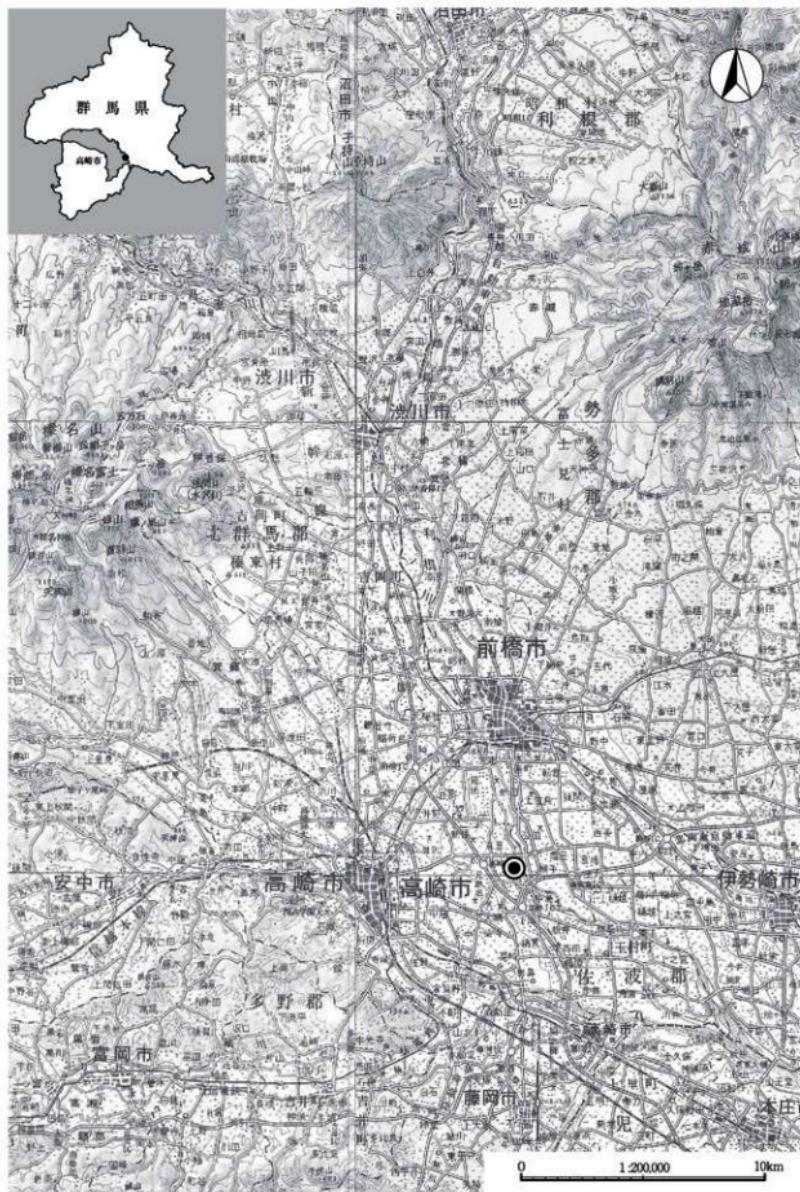
第1図 道路の位置	第24図 Hr-FP洪水層下水田平面図（2）	32
第2図 高崎の地質	1 第25図 Hr-FP洪水層下水田平面図（3）	33
第3図 周辺遺跡図	3 第26図 Hr-FP洪水層下水田平面図（4）	34
第4図 調査区設定図	9 第27図 Hr-FP洪水層下水田平面図（5）	35
第5図 基本土層	10 第28図 Hr-FP洪水層下水田断面図	36
第6図 1号周溝状遺構、第4面出土遺物	11 第29図 Hr-FA洪水層下水田口断面図	37
第7図 第4面全体図	12 第30図 As-B鞋石下水田畦畔	41
第8図 1号周溝状遺構、SD 8・9面・断面図	13 第31図 第一面出土遺物	41
第9図 大型畦畔と水田区画	14 第32図 As-B鞋石下水田全体図	43
第10図 Hr-FA洪水層下水田全体図	15 第33図 As-B鞋石下水田平面図（1）	44
第11図 Hr-FA洪水層下水田平面図（1）	16 第34図 As-B鞋石下水田平面図（2）	45
第12図 Hr-FA洪水層下水田平面図（2）	17 第35図 As-B鞋石下水田平面図（3）	46
第13図 Hr-FA洪水層下水田平面図（3）	18 第36図 As-B鞋石下水田平面図（4）	47
第14図 Hr-FA洪水層下水田平面図（4）	19 第37図 As-B鞋石下水田平面図（5）	48
第15図 Hr-FA洪水層下水田平面図（5）	20 第38図 As-B鞋石下水田平面図（6）	49
第16図 Hr-FA洪水層下水田平面図（6）	21 第39図 SD 1～3、As-B鞋石下水田畦畔・水口断面図	50
第17図 Hr-FA洪水層下水田断面図	22 第40図 土層柱状図および試料採取位置	55
第18図 Hr-FA洪水層下水田・水口断面図	23 第41図 萩原・沖中遺跡9のプラント・オパール組成ダイヤグラム	
第19図 Hr-FA洪水層下水田水口・SD 7断面図	24	61
第20図 第3面出土遺物	24 第42図 取配水の方向	63
第21図 大型畦畔と水田区画	29 第43図 本遺跡周辺のHr-FA洪水層下水田	64
第22図 Hr-FP洪水層下水田全体図	30 第44図 本遺跡周辺のHr-FP洪水層下水田	65
第23図 Hr-FP洪水層下水田平面図（1）	31 第45図 本遺跡周辺のAs-B鞋石下水田と坪内区画	67

表目次

第1表 周辺道路一覧表	4
第2表 第4面出土遺物類別表	14
第3表 第3面出土遺物類別表	24
第4表 Hr-FA洪水層下水田計測表	25
第5表 Hr-FP洪水層下水田計測表	38
第6表 第1面出土遺物類別表	41
第7表 As-B鞋石下水田計測表	50
第8表 萩原・沖中遺跡9のテフラ検出分析結果	53
第9表 萩原・沖中遺跡9におけるプラント・オパール分析結果	59

写真図版

PL.1 基本土層① 基本土層② 基本土層③ 第4面調査区全景	PL.7 Hr-FP洪水層下水田全景
PL.2 第4面調査区全景 1号周溝状遺構遺物出土状況 1号周溝状遺構・SD 8全景	PL.8 Hr-FP洪水層下水田北側全景 Hr-FP洪水層下水田南側全景
PL.3 Hr-FA洪水層下水田全貌	PL.9 Hr-FP洪水層下水田全景 As-B鞋石下水田全景
PL.4 Hr-FA洪水層下水田北側全景 Hr-FA洪水層下水田南側全景	PL.10 As-B鞋石下水田北側全景 As-B鞋石下水田南側全景
PL.5 Hr-FA洪水層下水田全貌 Hr-FA洪水層下水田大型畦畔c全貌	PL.11 As-B鞋石下水田全景 As-B鞋石下水田水口1全景 溝蓋前状況 表土掘削作業風景
PL.6 Hr-FA洪水層下水田全景 Hr-FA洪水層下水田水口1全景 Hr-FA洪水層下水田水口2全景	PL.12 作業風景 出土遺物
Hr-FA洪水層下水田水口3全景 SD 7全景	



第1図 遺跡の位置

第1章 調査に至る経緯

令和3年5月上旬、事業者である協和キリン株式会社生産本部高崎工場から、高崎市荻原町において計画している工場増築工事に先立つ埋蔵文化財の照会が市教育委員会文化財保護課（以下、市教委と略）にあった。該当地は周知の埋蔵文化財抱置地である27C01遺跡内に所在するため、工事前に文化財保護法第93条第1項の規定による届出が必要であることを伝えた。

令和3年6月3日、市教委に第93条第1項の届出、埋蔵文化財確認調査申請書が提出され、令和3年7月21日に確認調査を実施した。その結果、古墳時代から平安時代の水田遺構を確認した。この結果をもとに事業者と市教委で協議したが、工場工事部分について現状保存は困難との結論に達し、発掘調査による記録保存の措置を講ずることで合意した。なお、遺跡名については「萩原沖中遺跡第9次調査」とした。

工場工事部分南東隅部については、昭和63年から平成元年にかけて調査した西横手遺跡群Ⅱの6トレンチと重複するが、当時の調査ではAs-B水田以下は調査していないため、今回はその下層を含めて調査対象とした。

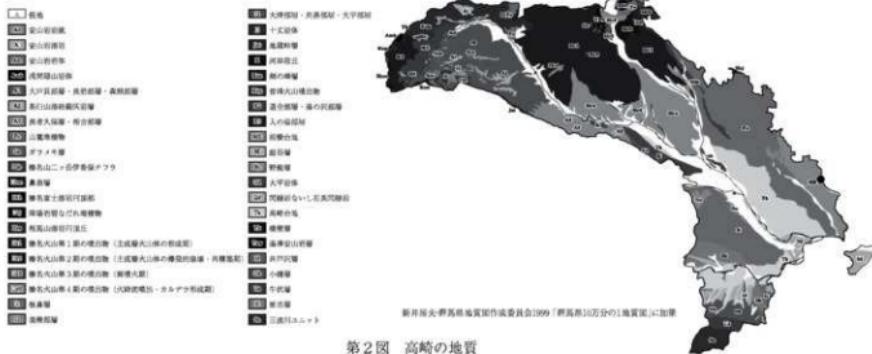
発掘調査は「群馬県内の記録保存を目的とする埋蔵文化財の発掘調査における民間調査組織導入事務取扱要綱」に準じ、令和3年11月16日に事業者：協和クリン株式会社・生産本部高崎工場・民間調査機関：技研コンサル株式会社・市教委での三者協定を締結、事業者と民間調査機関の間で発掘調査の契約を締結し、調査実施にあたっては市教委が指導・監督することとなった。

第2章 遺跡の位置と環境

1 地理的環境（第2圖）

「萩原、沖中遺跡9」は高崎市萩原町に所在し、高崎市中心街から東へ約6kmの市域東端部に位置する。東には利根川が高崎市と前橋市の市境を南流し、南西には渓川が流れている。この渓川は江戸時代初期に開削された用水路（天狗岩用水）であり、現在でも周辺や下流域の水田を潤している。

本遺跡は約24,000年前（洪積世後期）の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る火山泥流堆積物（前橋泥流）と、それを被覆する水成ローム層から成る前橋台地に立地する。遺跡の東側を南流する利根川は、中世以前には現在の広瀬川が流れる広瀬川低地帯に流路があったが、中世の複数回にわたる洪水により旧河川の流路を奪取する形で現在の位置に変流したとされる。遺跡周辺の現況は、相馬ヶ原扇状地を水源とする中小河川沿いの自然堤防上の微高地は宅地、その後背湿地は水田として利用されている。また近年では、道路整備や商業施設の出店等により田畠の宅地化が進んでいる。



第2図 高崎の地質

2 歴史的環境（第3図）

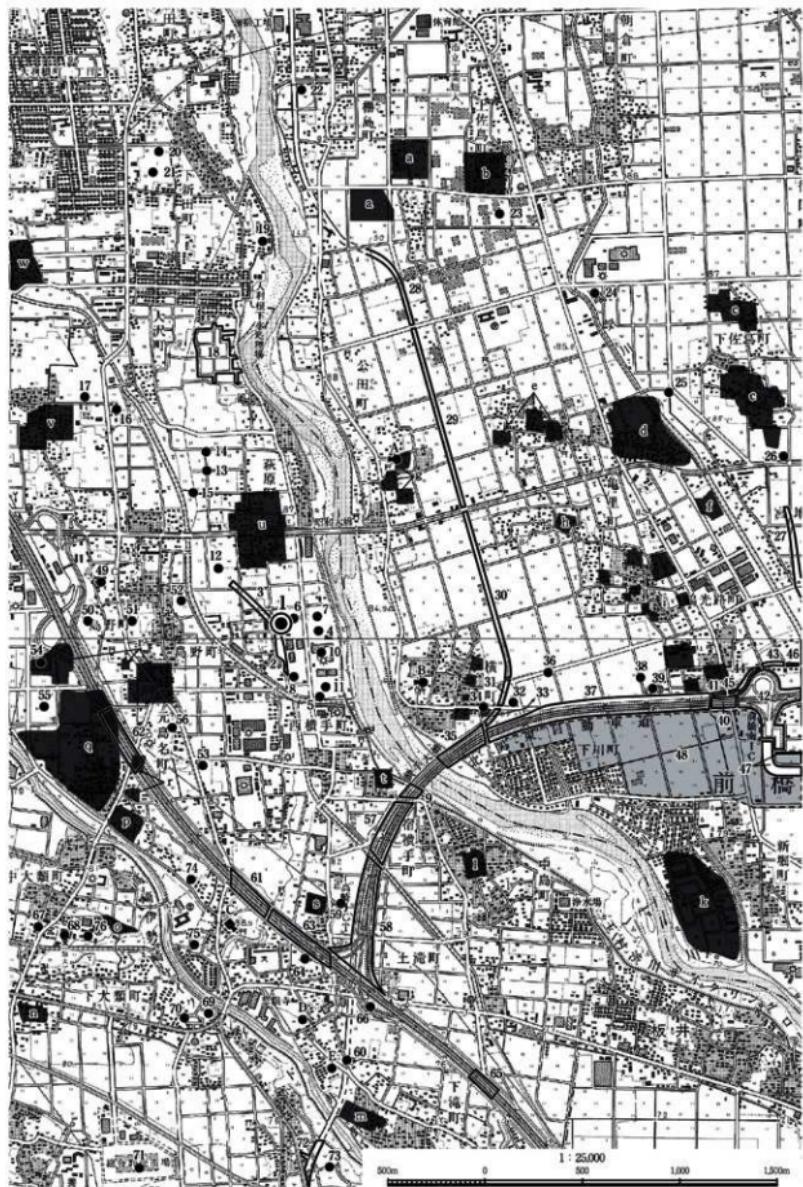
縄文時代 縄文時代の遺跡は当該地域では少なく、公田池尻遺跡（29）の土坑、西田Ⅲ遺跡（44）で草創期の有舌尖頭器、横手湯田遺跡（37）で溝底部より中～後期にかけての土器片が出土しているだけである。本遺跡の南西方に位置する元鳥名遺跡（55）では長方形土坑から後期の深鉢が出土しており、土器周囲からは炭化物が検出されている。上記以外の遺構やまとまった遺物の出土例は現在のところ知られていないが土器片や石器が広範囲に分布していることから小規模な集落が点在していた可能性が考えられる。

弥生時代 利根川流域周辺では縄文時代と同様に遺構は少なく、櫛島川端遺跡（22）では中期の再葬墓と後期の住居跡、公田池尻遺跡では弥生期の水田の存在を窺わせる用水路跡が確認されている。本遺跡南西の井野川周辺に目を移すと元鳥名遺跡や鈴ノ宮遺跡では集落跡や方形周溝墓が確認されている。また関越自動車道沿線を北西に進むと集落や水田跡が確認された国指定史跡の日高遺跡が存在する。

古墳時代 古墳時代の遺跡は前時代に比べ飛躍的に増加する。いまだ過疎地ともいえる地域（低地部）に新たな大開発を目的に人々が進出し、微高地に集落を作り低地に水田を営み、井野川や烏川流域に有力者の墳墓が造営されるようになる。本遺跡に近い井野川左岸には県内最古の古墳として位置付けられている全長90mの前方後方墳である元鳥名将軍塚古墳（C）や1966年の調査で複室構造の両袖型横穴式石室が確認された前方後円墳である前山古墳（D）、横穴式石室をもつ全長30mの前方後円墳である御伊勢山古墳（E）があり、その下流域には数多くの副葬品や埴輪が出土した国指定史跡の綿貫觀音山古墳や舟形石棺をもつ不動山古墳等が存在する。西横手遺跡群Ⅰ・Ⅱ（10）、櫛島川端遺跡、公田東遺跡（28）、綿貫遺跡（73）では周溝墓が確認されている。また井野川左岸にあたる下滝天水遺跡（63）では5世紀に推定される居館の堀跡の一部が確認されており、周辺域を治めていた豪族の居館跡と推定されている。集落遺跡は前期では公田池尻遺跡、横手湯田遺跡、横手早稲田遺跡（33）、上滝遺跡（63）、綿貫遺跡、後期では下佐鳥遺跡（24）、川曲遺跡（25）、公田東遺跡、上流榎町北遺跡（58）、上滝遺跡、中大類金井遺跡（67）、中大類金井分遺跡（68）、下大類遺跡（71）、綿貫遺跡等が挙げられる。集落の分布域を見てみると主に井野川両岸の河岸段丘上の低台地に集中していることがわかる。井野川左岸の段丘より北西の低地部では集落遺跡が皆無に等しく生産域として活用された地域であったようである。生産遺跡としての水田跡は近年の発掘調査事例の増加に伴い本遺跡の立地する低地部において広範囲に亘って確認されている。本遺跡周辺では6世紀初頭と中葉の2回の榛名山噴火時の泥流や火山灰で埋没した水田（Hr-FA下水田、Hr-FP下水田）が確認され、そのほとんどが小畦畔で区画されている「小区画水田」である。

奈良・平安時代 律令制に伴い、現在で言う「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。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（前橋市）の調査では、弘仁九年（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（玉村町）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世紀後半代の堅穴住居跡を切って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発が繰り返され、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たと考えられる。当期の集落遺跡は前時代同様自然堤防上等の微高地に分布しており公田東遺跡、公田池尻遺跡、西田遺跡（42）、西田Ⅱ遺跡（43）、西田Ⅵ遺跡（46）、下滝天水遺跡、上滝遺跡、中大類金井分遺跡、下大類蟹沢遺跡（69）、下大類遺跡、綿貫小林前遺跡（72）、綿貫遺跡が挙げられる。

中世 享徳3年（1454）、鎌倉公方足利成氏による関東管領上杉憲忠の誅殺に端を発し、関東全域を二分して文



第3図 周辺道路図

明14年（1482）までの約30年間戦乱が続くこととなる（享徳の乱）。両陣営の境目となる利根川の流域付近では軍事的緊張感が高まり、それに伴い攻撃・防御拠点となる城館が多く造られるようになる。文明8年（1476）、上杉家中の分裂争いから長尾景春が鉢形城（埼玉県寄居町）で挙兵し、上杉方の重要拠点である五十子陣（埼玉県本庄市）を急襲する（長尾景春の乱）。この際にいた上杉頼定は陣所の維持が困難となったため阿内城（阿内古城、f）へ撤退することとなる（『松陰私語』）。文明9年（1477）、足利成氏はこれを好機とみて、滝（市内上滝町・下滝町周辺）、島名（市内元島名町）に進出し陣所を構える（『松陰私語』）。のことから本遺跡周辺地域もこの戦乱の渦中にあったことが窺える。

戦国時代になると上野国内は甲斐の武田氏、越後の上杉氏、相模の北条氏等、外來勢力の侵攻により草刈り場の様相を呈する。地元の支配層はその勢力に対抗、または服従し自領の保全に努めた。そういう状況下から高崎市東南部～伊勢崎市西部にかけての微高地上に地元の有力氏族や外來支配者によって城館が数多く造られる。本遺跡に近い萩原城（v）は地侍である萩原地衆の16世紀代の城館とされている。萩原は永禄3年（1560）長尾景虎（上杉謙信）が関東侵攻の際に、上野国内の「衆」と呼ばれる地域連合集団（箕輪衆・沼田衆など）に対して服属の意思として名を記載した名簿「関東幕注文」の惣社衆の一人として名がみられる。惣社衆は蒼海城（前橋市元総社町）を本拠とする長尾氏（関東管領上杉氏の家宰）が統率し、萩原の他に安中氏、小幡氏、多比良氏、大類氏、多胡氏、瀬下氏等の名がみられ、やや広範囲に亘って連合集団を形成していることがわかる。その中で萩原城は蒼海城を中心とした連合支城群の一つとして機能していたと考えられる。本遺跡南西に位置する元島名城（島名城、q）は昭和53年に発掘調査が行われている。調査では本丸と推定される郭の堀跡や掘立柱建物跡・井戸等が確認され、遺物は内耳鍋・鉢の軟質陶器や瀬戸・美濃等の陶磁器を中心に出土している。石製品の中には石臼・五輪塔の他に延慶2年（1309）の銘がある板碑が出土している。こういった城館は近年の圃場整備や開発等により遺構の残存状況は良好とは言えずそのほとんどが堀跡をわずかに残すのみである。

近世 天明3年（1783）浅間山が噴火し県内全域に火山灰（As-A）が降灰し吾妻川へと流れ込んだ泥流は利根川を伝って下流域へ被害をもたらした。降り積もった火山灰を地中に埋めて処理した所謂「復旧痕（灰搔き穴）」は横田湯田遺跡、横手井戸南遺跡（34）、西横手南川端遺跡（35）、下阿内壱町畠遺跡（47）、宿横手三波川遺跡（57）で確認されている。本遺跡から南東へ約5kmの位置にある上福島中町遺跡では利根川を流下した泥流下から被害を受けた集落跡が確認された。1.5mの厚さで堆積した泥流は建物跡・便所・井戸・畠を呑み込んでおり、建物跡から出土した数多くの生活用具が建物外へ移動していない点から泥流はゆっくりと押し寄せていったと考えられている。

第1表 周辺遺跡一覧表

遺跡

No	遺跡名	水 田			時代：主な遺構・出土遺物	報告書・参考文献
		C	F A	F P		
1	萩原・沖中遺跡 9	○	○	○	古墳：周溝状造構、中近世：溝	本報告書
2	萩原沖中遺跡	○	○	○	近世：溝	『萩原沖中遺跡』2005 高崎市教育委員会
3	萩原沖中II遺跡	○	○	○	近世：溝	『萩原沖中遺跡II』2007 高崎市教育委員会
4	萩原沖中遺跡 第3次調査	○	○	○	古墳：土坑・ピット・溝	『萩原沖中遺跡第3次調査』2009 高崎市教育委員会
5	萩原沖中遺跡5	○	○	○	-	『萩原沖中遺跡5』2009 高崎市教育委員会
6	萩原・沖中遺跡 6	○	○	○	-	『萩原・沖中遺跡6』2009 高崎市教育委員会
7	萩原・沖中遺跡 7	○	○	○	中近世：土坑	『萩原・沖中遺跡7・西横手・西免遺跡4・西横手・西免遺跡5』2013 高崎市教育委員会
8	萩原・沖中遺跡 8	○	○	○	古墳：周溝状造構・埋甕、中近世：溝	『萩原・沖中遺跡8』2015 高崎市教育委員会

No	遺跡名	水田				時代：主な遺構・出土遺物	報告書・参考文献
		C	F	A	B		
9	西横手遺跡群	○	○	○		古代：住居跡・掘立柱建物跡、中近世：屋敷跡・墓塚群	「西横手遺跡群」2001 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
10	西横手遺跡群Ⅰ・Ⅱ		○	○		古墳：周溝墓・水路跡、中世：竪状遺構、近世：備前堀	「西横手遺跡群Ⅰ」1989 「西横手遺跡群Ⅱ」1990 高崎市教育委員会
11	西横手・西免遺跡4・西横手・西免遺跡5	○		○		近世：備前堀	「萩原・沖中遺跡7 西横手・西免遺跡4 西横手・西免遺跡5」2013 高崎市教育委員会
12	萩原八幡神遺跡	○			-		「高崎市内遺跡埋蔵文化財緊急発掘調査報告17」2003 高崎市教育委員会
13	萩原上五丁田Ⅰ遺跡	○	○	○	-		『群馬県高崎市 萩原上・下五丁田Ⅰ遺跡』1999 県央処理区萩原遺跡調査会
14	萩原上五丁田Ⅱ遺跡	○	○	○	古墳：溝		『群馬県高崎市 萩原上・下五丁田Ⅱ遺跡』2001 県央処理区萩原遺跡調査会
15	萩原八幡西・萩原上五丁田Ⅲ・下五丁田Ⅱ遺跡	○	○			古代：溝・中世：道路跡	『萩原八幡西・萩原上五丁田Ⅲ・下五丁田Ⅱ遺跡』2003 高崎市教育委員会
16	京日移ノ内・大沢大沢西遺跡			○		近世：溝	『京日移ノ内・大沢大沢西遺跡』1999 高崎市教育委員会
17	京日久保・天神前・柳ノ内・上小路遺跡	○		○		中世：掘・溝	『京日久保・天神前・柳ノ内・上小路遺跡』2000 高崎市教育委員会
18	萩原畠地遺跡	○	○	○		近世：竪状遺構・溝	『萩原畠地遺跡』1993 高崎市遺跡調査会発掘調査団
19	下新田遺跡					古墳：住居跡、近世：備前堀	『下新田遺跡』1979 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
20	下新田冲中遺跡			○	-		『下新田冲中遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
21	下新田冲中Ⅱ遺跡			○	-		『下新田冲中Ⅱ遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
22	櫛鳥川端遺跡	○	○	○		弥生：住居跡・再葬墓。古墳：住居跡・掘立柱建物跡・方形周溝墓・祭祀跡・遺物集中	『櫛鳥川端遺跡』1996 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
23	上佐島中原前・上佐島中原前Ⅱ遺跡			○	-		『上佐島中原前遺跡』1998 『上佐島中原前Ⅱ遺跡』2004 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
24	下佐島遺跡					古墳：後期の住居跡	『須磨野遺跡・下佐島遺跡・宿阿内城跡』1983 群馬県教育委員会
25	川曲遺跡					古墳：後期の住居跡	『川曲遺跡・東公田古墳』1982 群馬県教育委員会
26	東田遺跡					古墳：前期の遺物出土	『東田遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
27	宮地中田遺跡			○	-		『宮地中田遺跡』1997 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
28	公田東遺跡		○		○	古墳：方形周溝墓、古代：住居跡・掘立柱建物跡・土坑・井戸、近世：溝・溝	『櫛鳥川端遺跡・公田東遺跡・公田池尻遺跡』1997 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
29	公田池尻遺跡	○	○	○		绳文：土坑、弥生：用水路跡、古墳：住居跡、古代：住居跡、中世：居館跡	『櫛鳥川端遺跡・公田東遺跡・公田池尻遺跡』1997 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
30	亀里平塚遺跡	○		○		中世：水田跡	『亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』2001 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
31	横手宮田遺跡	○	○	○		中世：水田跡	『横手宮田遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』2001 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
32	横手宮田Ⅱ遺跡			○	-		『横手宮田Ⅱ遺跡』2004 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
33	横手早稲田遺跡	○	○	○		古墳：前期の住居跡、中世：水田跡	『亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』2001 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
34	横手戸戸南遺跡			○		中世：水田跡、近世：As-A 泥流埋設土坑	『亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』2001 財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

No	遺跡名	水田		時代：主な遺構・出土遺物	報告書・参考文献
		C	F	A	B
35	西横手南川端道路	○		古墳：住居跡・祭祀跡・井戸、平安：溝、中近世：泥流下水田跡、屋敷跡、灰様き穴	『亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端道路』2001 『横手南川端道路・横手湯田遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
36	亀里鐵道跡・ 亀里鐵道Ⅱ遺跡		○	中近世：掘立柱建物跡・井戸、土坑、溝	『亀里鐵道跡』2001 『亀里鐵道Ⅱ道路』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
37	横手湯田・ 横手湯田Ⅱ～VI遺跡	○	○	古墳：前期周溝墓、住居跡、中世：居館、近世：環濠居敷、Aa-A復旧痕	『横手南川端道路・横手湯田遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 『横手湯田Ⅱ遺跡・西田Ⅱ遺跡』1998 『横手湯田Ⅲ遺跡・櫛丸仲田Ⅱ遺跡・西善寺町Ⅱ遺跡・下増田橋渡遺跡』1998 『横手湯田Ⅳ遺跡』1998 『横手湯田Ⅴ遺跡』2000 『横手湯田Ⅵ遺跡』2000 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
38	亀里油免Ⅱ道路	○		中世：溝	『亀里油免Ⅱ道路』2005 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
39	鶴光路跡引道路		○	-	『鶴光路跡引道路』1997 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
40	村中遺跡	○	○	中世：居館、近世：屋敷・墓塚	『西田遺跡・村中遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
41	村中Ⅱ遺跡			平安：溝、土坑	『村中Ⅱ遺跡・西田Ⅳ遺跡』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
42	西田遺跡	○	○	平安：住居跡、近世：墓塚	『西田遺跡・村中遺跡』2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
43	西田Ⅱ遺跡		○	平安：住居跡	『横手湯田Ⅱ遺跡・西田Ⅱ遺跡』1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
44	西田Ⅲ遺跡			绳文：草創期の有尖頭器、古墳：土坑・溝、平安：掘立柱建物跡。中近世：溝	『西田Ⅲ遺跡』1999 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
45	西田Ⅳ遺跡			平安：溝、土坑	『村中Ⅱ遺跡・西田Ⅴ遺跡』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
46	西田Ⅵ遺跡	○		平安：住居跡・溝、中近世：溝	『西田Ⅵ遺跡』2001 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
47	下阿内密町端道路	○	○	古墳：円形建物跡・土器集積構造・溝、中近世：Aa-A灰様き穴	『下阿内密町端道路・下阿内前田遺跡』2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
48	南部拠点地区道路群 No. 1	○	○	平安：溝・土坑・ピット、中近世：溝・土坑・ピット	『南部拠点地区道路群 No. 1』2009 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
	南部拠点地区道路群 No. 2		○	古墳：溝・ピット、中近世：溝・土坑・ピット	『南部拠点地区道路群 No. 2』2009 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
	南部拠点地区道路群 No. 3		○	古墳～中近世：溝・土坑・近代：焼夷弾跡	『南部拠点地区道路群 No. 3』2009 前橋市埋蔵文化財発掘調査団
	南部拠点地区道路群 No. 4	○	○	平安：溝・土坑、中近世：溝・土坑	『南部拠点地区道路群 No. 4』2010 前橋市教育委員会
	南部拠点地区道路群 No. 5	○	○	古墳：溝・中世：溝・土坑	『南部拠点地区道路群 No. 5』2010 前橋市教育委員会
	南部拠点地区道路群 No. 6		○	-	『南部拠点地区道路群 No. 6』2011 前橋市教育委員会
	南部拠点地区道路群 No. 7		○	中世～現代：溝・土坑・ピット	『南部拠点地区道路群 No. 7』2014 前橋市教育委員会
	南部拠点地区道路群 No. 8		○	中世以降：溝・土坑	『南部拠点地区道路群 No. 8』2014 前橋市教育委員会
	南部拠点地区道路群 No. 9		○	中近世：溝・土坑・ピット	『南部拠点地区道路群 No. 9』2014 前橋市教育委員会
	南部拠点地区道路群 No.10		○	古墳：住居跡・土坑	『南部拠点地区道路群 No.10』2014 前橋市教育委員会

No	遺跡名	水田			時代：主な遺構・出土遺物	報告書・参考文献
		C	FA	FP		
48	南部拠点地区遺跡群 No.11	○	○	○	古墳：前期外周溝建物・井戸、古代：喬井状遺構・道路跡、中後世：掘立柱建物跡、横列・溝	『南部拠点地区遺跡群 No.11』 2014 前橋市教育委員会
49	島野神明遺跡				古代：Aa-B下墓	『高崎市内六遺跡昭和文化財発掘調査概報』 1992 高崎市教育委員会
50	島野四辻遺跡		○	○	-	『飯塚新田西Ⅲ遺跡・島野四辻遺跡・第17回埋蔵文化財展示事業報告』 2000 高崎市教育委員会
51	島野村西遺跡	○	○	○	-	『高崎市内六遺跡埋蔵文化財発掘調査概報14』 2000 高崎市教育委員会
52	島野村東遺跡		○	○	-	『島野村東遺跡』 1988 高崎市教育委員会
53	島野中町遺跡	○	○	○	-	『高崎市内六遺跡埋蔵文化財発掘調査概報』 1992 高崎市教育委員会
54	元鳥名中子遺跡		○	○	-	『高崎市内道路埋蔵文化財緊急免査調査報告13』 1999 高崎市教育委員会
55	元鳥名遺跡				縄文：土坑、弥生：住居跡、古墳：前歴の住居跡、中世：掘立柱建物跡	『元鳥名遺跡』 1979 高崎市教育委員会
56	元鳥名源跡北遺跡		○	○	-	『高崎市内六遺跡埋蔵文化財発掘調査概報』 1992 高崎市教育委員会
57	宿横手三波川遺跡	○	○	○	中世：掘立柱建物跡・土坑・墓、近世：墓・溝・狂狋穴	『宿横手三波川遺跡』 1999 『宿横手三波川遺跡』 2001 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
58	上浦桜町北遺跡	○	○	○	古墳：後期の住居跡、中世：居館跡、近世：水田跡	『上浦桜町北遺跡』 2002 『上浦桜町北遺跡・上浦Ⅱ遺跡』 2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
59	上浦桜町北II遺跡	○	○	○	中世：堅穴状遺構・掘立柱建物跡	『上浦桜町北II遺跡』 1997 高崎市遺跡調査会
60	下浦天水遺跡	○	○	○	古墳：住居跡・溝、劍形石製品、古代：住居、中世：掘立柱建物跡・溝、近世：水田・墓	『下浦天水遺跡』 2004 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
61	元鳥名 A 遺跡				-	『八幡原 A・B・上浦・元鳥名 A 遺跡』 1981 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
62	元鳥名 B 遺跡				中世：元鳥名城の堀・溝	『元鳥名 B・吹屋遺跡』 1982 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
63	上浦遺跡				古墳：前期・後期の住居跡、古代：奈良・平安期の住居跡、中世：居館跡	『下森田・浦川 A 遺跡・浦川 B・C 遺跡』 1987 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
64	上浦Ⅱ遺跡	○	○	○	中世：掘切	『上浦桜町北遺跡・上浦Ⅱ遺跡』 2002 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
65	浦川 C 遺跡				古墳：前期の土坑	『下森田・浦川 A 遺跡・浦川 B・C 遺跡』 1987 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
66	上浦五反畑遺跡	○	○	○	近世：As-A 下水田	『上浦五反畑遺跡』 1999 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
67	中大類金井遺跡				古墳：後期の住居跡、平安：土坑	『中大類金井遺跡』 1989 高崎市遺跡調査会
68	中大類金井分遺跡				古墳：後期の住居跡、奈良：住居跡	『中大類金井分遺跡』 1992 高崎市遺跡調査会
69	下大類蟹沢遺跡				古墳：古墳・集落、古代：集落	『下大類蟹沢遺跡』 1993 高崎市遺跡調査会
70	下大類・中道下遺跡				古墳：溝・土坑、古代：溝	『下大類・中道下遺跡』 2010 高崎市教育委員会
71	下大類遺跡				古墳：後期の住居跡、古代：住居跡	1978 調査 高崎市教育委員会
72	綿貫小林前遺跡				古墳前期・後期：集落、平安：集落、中世：居館跡	『綿貫小林前遺跡』 2006 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
73	綿貫遺跡				古墳：般音山古墳周濠・方形周溝墓・前後期の集落、古代：瓦葺建物跡・集落	『綿貫遺跡』 1985 高崎市教育委員会

No	遺跡名	水田		時代：主な遺構・出土遺物	報告書・参考文献
		C	FA	FP	B
74	元島名組遺跡 元島名組遺跡2			古墳：後期潮・近世：溝・土坑 古墳：前期潮・近世：溝・土坑 不明 コの字状区画	『平成22年度市内道路発掘調査報告書』2011 高崎市教育委員会 『元島名組遺跡2』2017 高崎市教育委員会
75	元島名下河原遺跡			繩文：包含層、浜生：散布地、古墳： 前期包含層・中～後期集落、古代：集 落	『元島名下河原遺跡』1994 高崎市遺跡調査会
76	中大類・天田遺跡			古墳：散布地、古代：集落、中世：屋敷跡、 区画溝	『中大類・天田遺跡』2011 高崎市道路調査会

古墳

No	古墳名	築造年代	古墳概要
A	下川渓3号墳	-	前方後円墳・後円部のみ残存
B	浅間神社古墳	-	前方後円墳・後円部一部残存
C	元島名群軍塚古墳	4 c	前方後方墳・粘土櫛・四獸鏡・碧玉製石鏡・大刀・鉢・二重口縁盤
D	前山古墳	6 c末～7 c初	前方後円墳・兩袖型横穴式石室・馬具類
E	御伊勢山古墳	-	前方後円墳・横式兩袖型石室（複室）

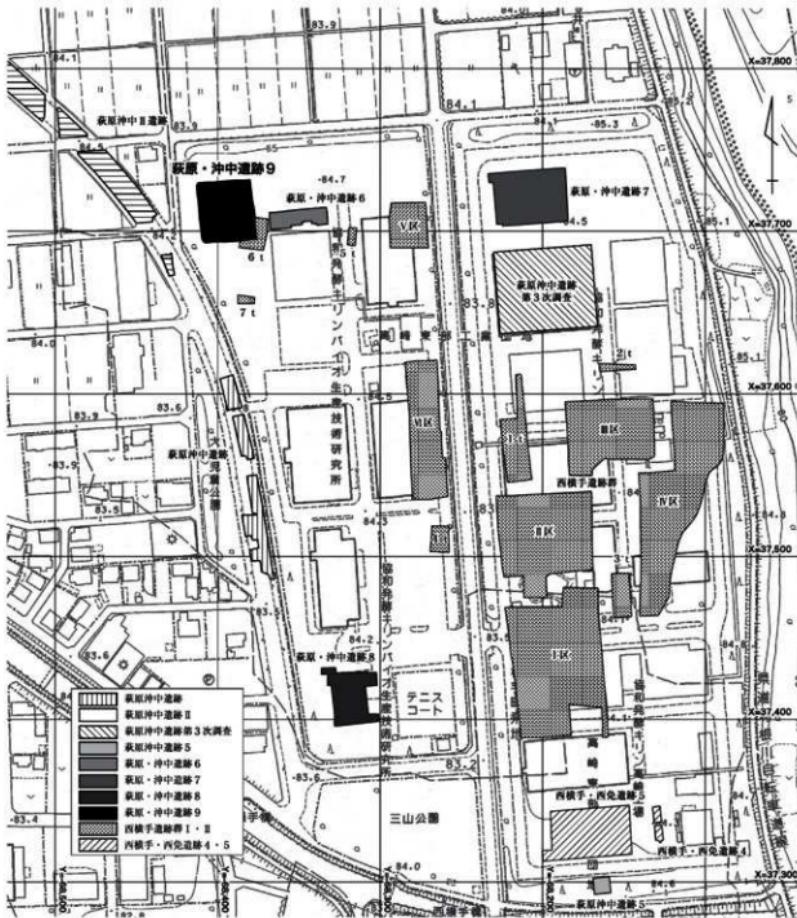
城館

No	名称	存続年代	築・在城者名	遺構・遺物	備考
a	福島屋敷	-	福島氏	堀、土居、戸口	元屋敷から西原へ移る。
b	中沢屋敷	-	-	堀、土居、戸口	条里制に深い関わりがある。
c	下佐島環濠集落	-	-	堀	数々の宅地が共用の堀で囲まれている。
d	宿阿内城	16世紀	三輪右丹	堀、土居、戸口、橹台、根小屋	近年破壊。
e	亀里環濠遺跡群	-	-	堀、4ヶ所の環濠遺構	天神屋敷は2重の堀で囲まれ良好に遺存。
f	阿内古城	文明九年(1477)	上杉謙定	-	-
g	三公田環濠遺跡群	-	-	堀	-
h	前田屋敷	-	-	2重の堀	-
i	鶴光路亀里環濠追堀群	-	-	堀、14ヶ所の環濠追堀	-
j	横手環濠遺構群	-	-	-	防水の小型遺構。近世のものか。
k	新堀城	16世紀	和田正盛	-	利根川氾濫により消滅。
l	田口屋敷	16世紀	田口義祐	堀、土居、板碑	-
m	下澣館	文明九年(1477)	足利成氏・大井田氏	堀、土居、戸口、井、別郭	文明九年、成氏7ヵ月間仮御所。近世天田氏居住。
n	大崩寄宿	-	柴崎延衆	堀、土居、戸口	近年破壊。根岸氏居住。
o	降照屋敷	16世紀	高井氏	堀、土塁	-
p	元島名内出	16世紀	阿久沢氏	堀、土居、戸口	付近に小環濠遺構がある。
q	元島名城	15世紀	島名伊豆守	堀、土居、戸口、根小屋、板碑	昭和51・53年一部発掘調査。
r	元島名環濠遺構群	-	島名氏	板屋敷等	昭和53年一部発掘調査。
s	江原源左衛門屋敷	16世纪末	江原源左衛門	堀	-
t	上澣中屋敷	南北朝時代	-	-	-
u	新居屋敷	-	新居喜左右衛門	-	-
v	萩原城	16世紀	萩原延衆	堀、土居、戸口	模郭城。
w	深沢屋敷	-	深沢氏	堀、土居、戸口	長榮寺がある。
x	中高屋敷	16世紀	中高氏	堀	-

第3章 調査方針と経過

今回の発掘調査は、高崎市教育委員会による試掘調査の結果に基づき、倉庫建設予定地内のうち現状保存の不可能な部分（1600 m²）を対象として実施した。遺構確認面までの掘削は0.7 mバックホーと10 tダンプを使用した。試掘調査から3面の遺構面が想定され一部掘削深度が3 m近くになると、壁面崩落の可能性が高いことから調査区壁は法面処理とした。遺構確認後に遺構掘り下げ、遺構精査、測量・写真撮影の手順で実施した。

遺構の記録には、図面作成はトータルステーション・電子平板を用いての測量・編集を行なった。記録写真は35mm判モノクロフィルムとデジタルカメラを用いて撮影を実施した。各遺構面の調査区全景撮影についてはドローンでの撮影を実施した。

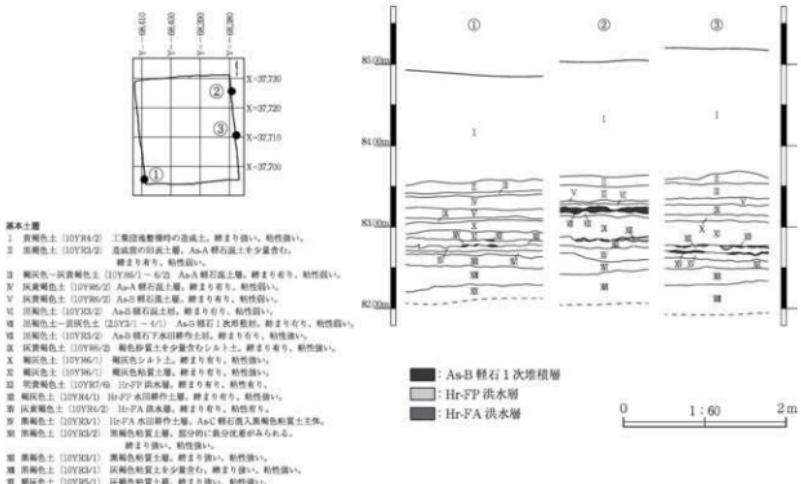


第4図 調査区設定図 (S = 1 / 3,000)

発掘調査は11月30日～12月2日の期間に事前準備として機材搬入、仮設プレハブ・トイレ設置、ガードフェンス設置工事、ノッチタンク設置を行った。調査対象地の現状がアスファルトの駐車場であることから、12月1日～3日にアスファルト舗装版撤去工事を実施した。12月6日、重機にて表土掘削を開始する。12月10日から作業員による第1面目の遺構確認調査を開始する。12月13日からAs-B軽石下水田の掘り下げ開始する。12月24日、全景撮影（第1面）を実施した。12月27日から第2面への掘削と遺構確認調査を開始する。1月5日からHr-FP洪水層下水田の掘り下げを開始。1月13日、全景撮影（第2面）を実施した。1月14日から第3面への人力掘削を開始する。1月17日から遺構確認調査とHr-FA洪水層下水田の掘り下げを開始する。1月26日、全景撮影（第3面）を実施した。1月27日より下層の遺構確認調査を開始する。一部周溝状の遺構が確認されたため、トレーナーを拵張し調査を行った。2月15日までに撤収作業を含めた現地での調査を完了する。2月16日より整理作業および報告書作成を実施した。報告書の編集に関してはDTPの手法を用いて作業を行つた。7月25日に報告書を刊行し、全ての作業が完了した。

第4章 基本土层

基本土層として調査区北東、南西、南東の壁面にて観察を行った。I層は昭和63年に工楽団地造成時の埋め土、II～IV層はAs-A軽石混土層である。As-A軽石の堆積層は調査区南西隅で部分的に確認できる。第1面の確認層位であるAs-B軽石1次堆積層（V層）は東～南東部付近でのみ確認されているが、周辺遺跡と比較した場合堆積厚は薄く、軽石層上位の灰赤色火山灰層や船川テフラ（As-Kk）も確認できることから遺存状況は良好とは言えない。水田面の大部分がAs-B混土層（VI層）により被覆されている。Hr-FP洪水層（XII層）は中央～東部でのみ確認できる。北西～南西部は上層の洪水層による削平を受けており、中央～東部もその影響で洪水層の堆積厚が薄い。Hr-FA洪水層（XIV層）は調査区全域で確認できるが堆積厚は極めて薄い。Hr-FP洪水層と同様に上層の洪水層による削平に影響されていると考えられる。Hr-FA洪水層下水田はAs-C軽石混入黒褐色粘質土（XV層）を耕作基盤層としている。この層下から周溝状遺構が確認されている。



第5图 基本土层

第5章 遺構と遺物

1 第4面 (As-C 軽石混土層下)

(1) 調査の概要 (第6・7図、第2表、PL. 1・2・12)

第3面のHr-FA洪水層下水田面の調査後、最終的な遺構の有無を確認するために調査区内に「キ」の字状にトレンチを設定し As-C 軽石混土層下面までの掘削を行った。トレンチ調査の結果、調査区北側と中央部に As-C 軽石混土を覆土とする溝状のプランが確認された。それぞれの場所でトレンチの拡張を行った結果、調査区中央部では溝1条、北側では周溝状遺構1基、溝1条を検出した。遺構が検出されたエリアは上面 (Hr-FA 洪水層下水田) の段階から古墳時代前期の土器小破片が出土していた。

(2) 周溝状遺構

1号周溝状遺構 (第8図、第2表、PL. 2・12)

位置 X=37,727 ~ 37,731 Y = - 68,394 ~ - 68,403 規模 調査区北壁際に位置するため大部分が調査区外となる。南側に土橋状の未掘部が残る。南北 (3.60) m、東西 (9.32) m、溝上幅 1.36 ~ 1.86 m。溝の深さ 0.14 m、断面形状は浅い弧状を呈する。覆土 周溝覆土は As-C 軽石を含む黒褐色粘質土 (C 黒) を主体とする。出土遺物 周溝内から S 字口縁台付壺を主体とする古墳時代前期の土器が出土している。土師器壺 (1)、S 字口縁台付壺 (2・3) を図示。本遺構の周辺でも土器小破片が少量出土しているが、他の場所では皆無である。

備考 出土遺物および覆土の堆積状況、および本遺跡の南 300 m に位置する萩原・沖中遺跡 8において同じ様相を示している 5基の周溝状遺構が確認されていることから、本遺構も古墳時代前期の周溝状遺構と考えられる。

(3) 溝

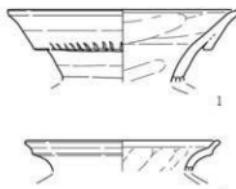
SD 8 (第6・8図、第2表、PL. 2・12)

位置 X=37,725 ~ 37,728 Y = - 68,396 ~ - 68,400 規模 確認長 4.97 m、上幅 0.25 ~ 0.51 m。断面形状は浅い弧状を呈する。覆土 As-C 軽石を含む黒色土 (C 黒) を主体とする。出土遺物 S 字口縁台付壺の小破片が少量出土している。備考 出土遺物および覆土の堆積状況から、古墳時代前期の遺構と考えられる。

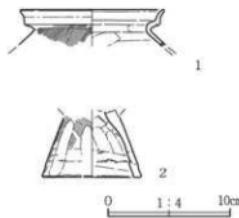
SD 9 (第8図)

位置 X=37,714 ~ 37,720 Y = - 68,388 ~ - 68,390 規模 確認長 4.98 m、上幅 0.23 ~ 0.65 m。平面形状は弧状、断面形状は浅い弧状を呈する。覆土 底面に As-C 軽石の堆積層が見られ、その上に As-C 軽石を含む黒色土 (C 黒) が堆積する。出土遺物 無し 備考 周辺からの出土遺物も無く、溝が廻らないことから周溝状遺構としなかった。覆土の堆積状況から、古墳時代前期の遺構と考えられる。

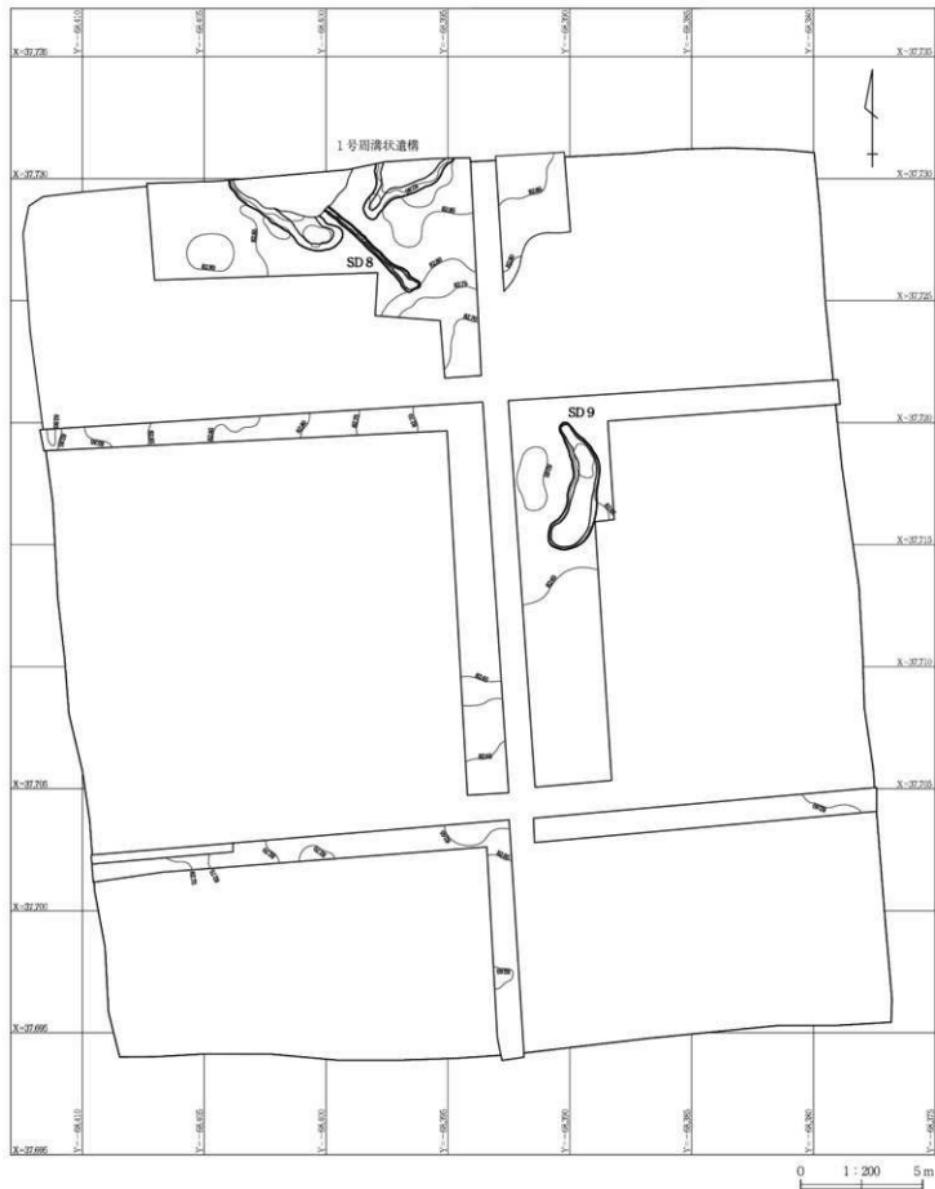
1号周溝状遺構



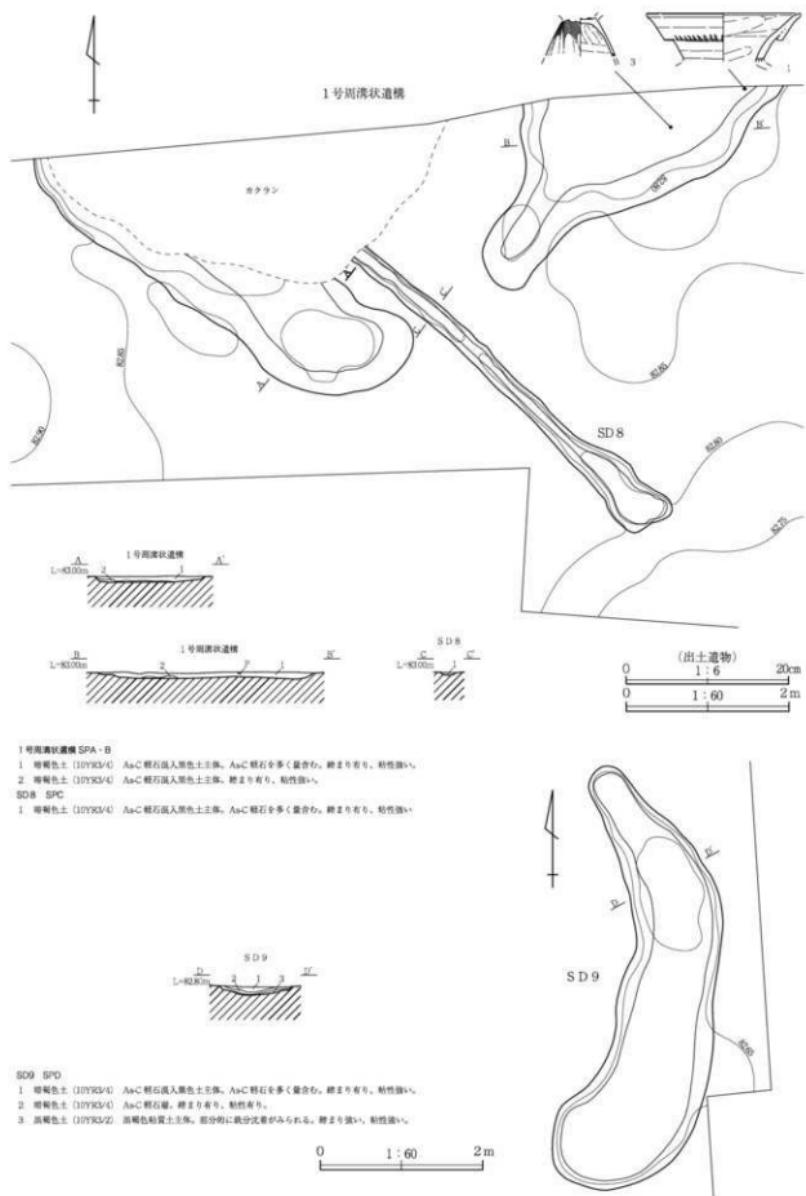
第4面



第6図 1号周溝状遺構、第4面出土遺物



第7図 第4面全体図



第8図 1号周溝状遺構、SD 8・9 平面・断面図

第2表 第4面出土遺物観察表

1号周溝状遺構

No	出土位置	種類	断面	底径	高さ	胎土	焼成	色調	形態、成・形態、文様等の特徴	残存状況・備考
1	周溝覆土	土器部 壺	(188)	欠損	(6.0)	黒褐色、白・灰・茶色系	やや軟質	に高い塑性	外面部断面ヨコナデ、折り返し口縫線、知広の口縫線下端に沿って内面に横筋ヨコナデ、内面に縦筋ヨコナデ、内面に横筋ヨコナデ及び内面に縦筋ヨコナデ及びユビナデ。	口縫～瓶部下端片。
2	周溝覆土	S字状口縫合付类型	(157)	欠損	(2.5)	白・黒・茶色系	やや軟質	に低い塑性	外面部断面ヨコナデ、内面口縫線ヨコナデ、以下ヨコナデ及びユビナデ。	口縫部片。
3	周溝覆土	S字状口縫合付类型	欠損	欠損	(4.6)	黒褐色、白色粘土物、チャート	良好	に高い塑性	外面部断面ヨコナデ、口縫下位に組紐を持つ。瓶部ヨコナデ、内面口縫線ヨコナデ、以下ヨコナデ及びユビナデ。外面部断面ヨコナデ、内面口縫線ヨコナデ、以下ヨコナデ及びユビナデ。内面に横筋ヨコナデ、下部にヨコナデ。	内面に横筋ヨコナデ、下部にヨコナデ。

第4面

No	出土位置	種類	断面	底径	高さ	胎土	焼成	色調	形態、成・形態、文様等の特徴	残存状況・備考
1	畠帶	S字状口縫合付类型	(116)	欠損	(3.0)	石英・雲母・チャート	良好	黒褐色	外面部断面ヨコナデ、口縫下位に組紐を持つ。以下瓶部上位に横筋及び斜筋ヨコナデ。	口縫～瓶部上位片。
2	畠帶	S字状口縫合付类型	欠損	(8.0)	(5.3)	黒褐色、白・灰・茶色系	良好	に高い塑性	外面部断面ヨコナデ、内面に横筋ヨコナデ、以下ヨコナデ及びユビナデ。	台部上位～底部片。

2 第3面 (Hr-FA 洪水層下水田)

(1) 水田 (第9～20図、第3・4表、PL. 3～6・12)

被覆層と水田の残存状況 第3面で検出した水田面は、5世紀末から6世紀初頭の榛名山噴火を起因とするHr-FA洪水層に直接覆われている。Hr-FA洪水層の層厚は3cm前後と薄い。上層の洪水層による削平の影響を受けて全体的に畦畔は低く、不明確な箇所（北東部など）も多く見られる。調査区北西部分（B面）は第2面（Hr-FA洪水層下水田面）調査の段階で水田面が露出していた。

水田域の地形 水田面間で若干の起伏が見られるが、概ね北西から南東にかけて緩やかに低くなっている。調査区四隅の比高差は北側東西で0.14m、南側東西で0.09m、西側南北で0.17m、東側南北で0.12m、北西隅から南東隅で0.26m、北東隅から南西隅で0.03mとなっている。各水田区画の平均標高はA面：82.89m、B面：82.93m、C面：82.93m、D面：82.78m、E面：82.76～82.84m、F面：82.77m、G面：82.68～82.72mとなっている。

畦畔の走向と区画 水田面は計5条の大型畦畔（a～f）によって7面（A～G）に区画されている（第9図）。大型畦畔a・b・dは上層からの削平を受け畦畔の凸部は無く平坦である。畦畔の最大幅はc：1.82m、e：1.38m、f：1.22mを測り、断面形状は浅い逆弧状～台形を呈する。大型畦畔cで2箇所、大型畦畔c・d間では1箇所水口を確認した。B・C面間を走向するSD7脇にも畦畔が存在していたと想定される。水田は所謂小区画水田で、南北方向に主軸を持つ。平面形状は長方形を基本形としているが、大型畦畔脇に設けられた基本形と比べ2倍以上の面積を持つ長方形水田や、正方形に近い水田も見られる。D面では上層の削平に影響され不明確はあるものの、大型の長方形水田が検出されている。

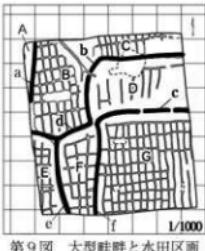
耕作土 As-C輕石を少量含む黒褐色粘質土（XV層）で層厚は8～20cmを測る。北壁中央部付近の耕作土中に古墳時代前期の土器片が少量混じる。

取配水の方向 SD7は取水に関係する溝と想定され、調査区外から水田区画D面へと直接導水していたと考えられる。SD7の断面形状は浅い弧状を呈し、調査区北壁際と南東末端との底面での比高差は0.15mを測る。D面へ流れた水は東西方向大型畦畔の水口（水口1～3）からF・G面へと配水していたと考えられる。A・B・C・E面については水田面の標高値から北側あるいは北西側からの取水と想定される。SD7から枝分かれする溝はB面の余剰分の水を取り込み、D面へと配水していたと推測される。

足跡 水田面や畦畔に凸凹は多く見られたが、明確な歩行列と考えられるものは検出されなかった。

出土遺物 土器部壺・壺の小破片が96点出土している。そのうち土器部壺（1）1点を図示した。

備考 水田面のプランツオーバル分析では、イネが比較的多量に検出されている。



第9図 大型畦畔と水田区画



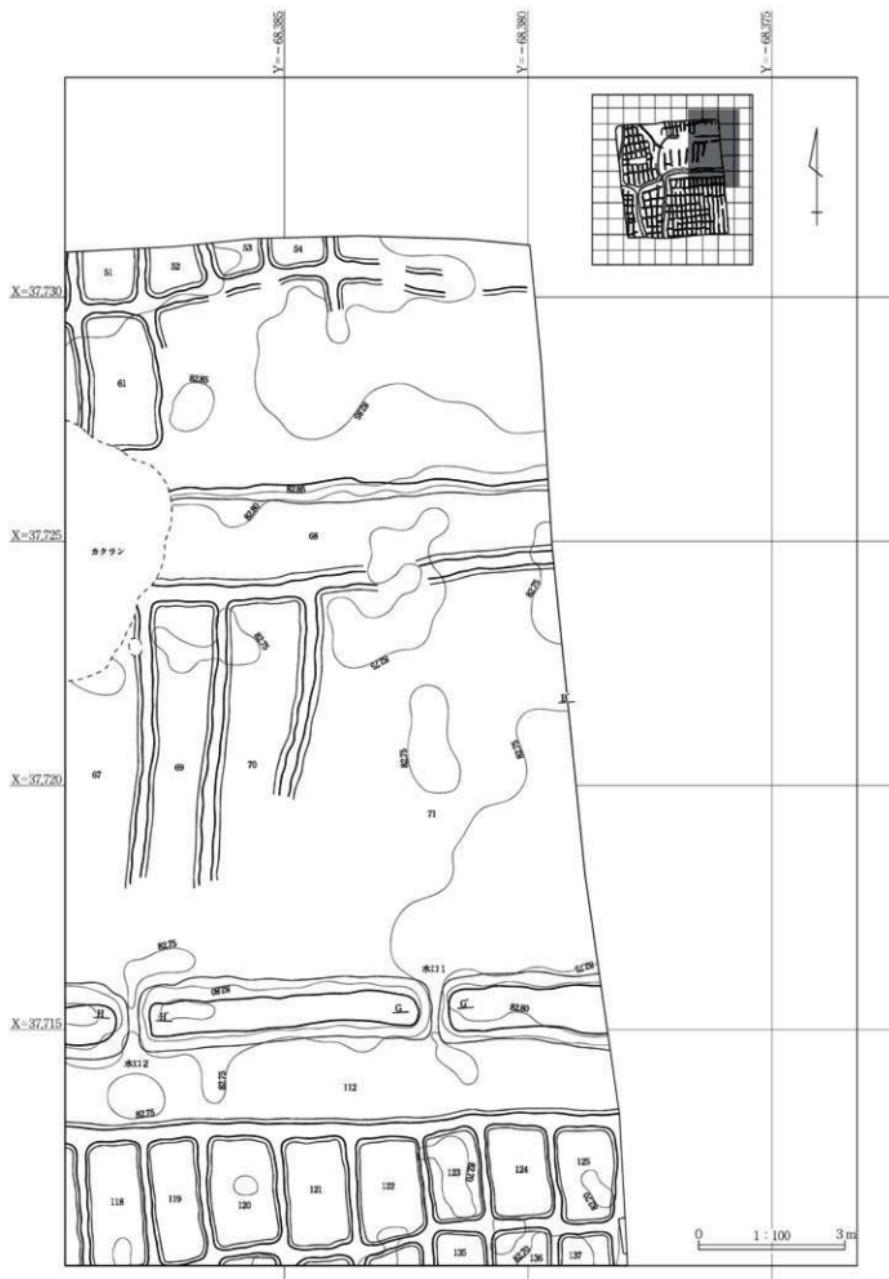
第10図 Hr-FA 洪水層下水田全体図



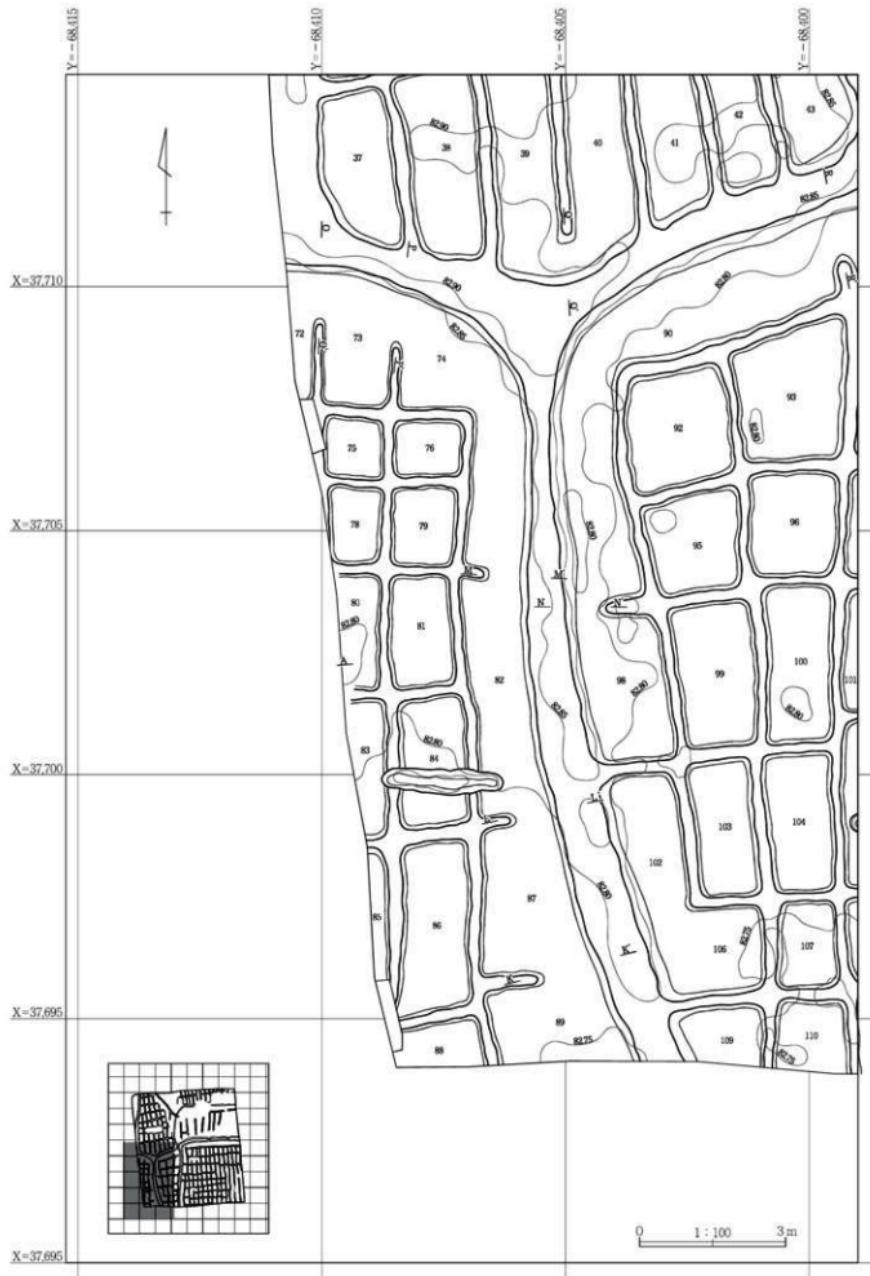
第11図 Hr-FA 洪水層下水田平面図（1）



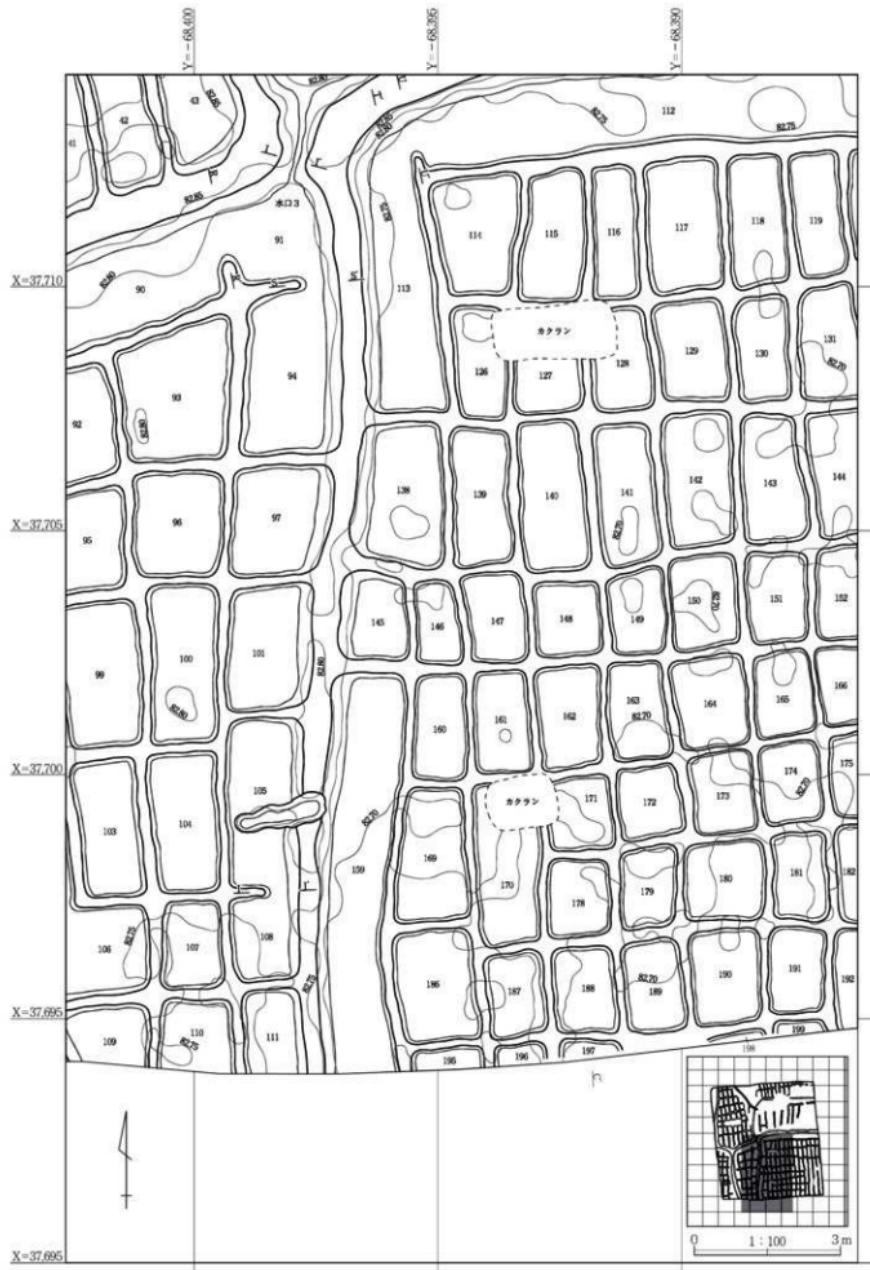
第12図 Hr-FA 洪水層下水田平面図（2）



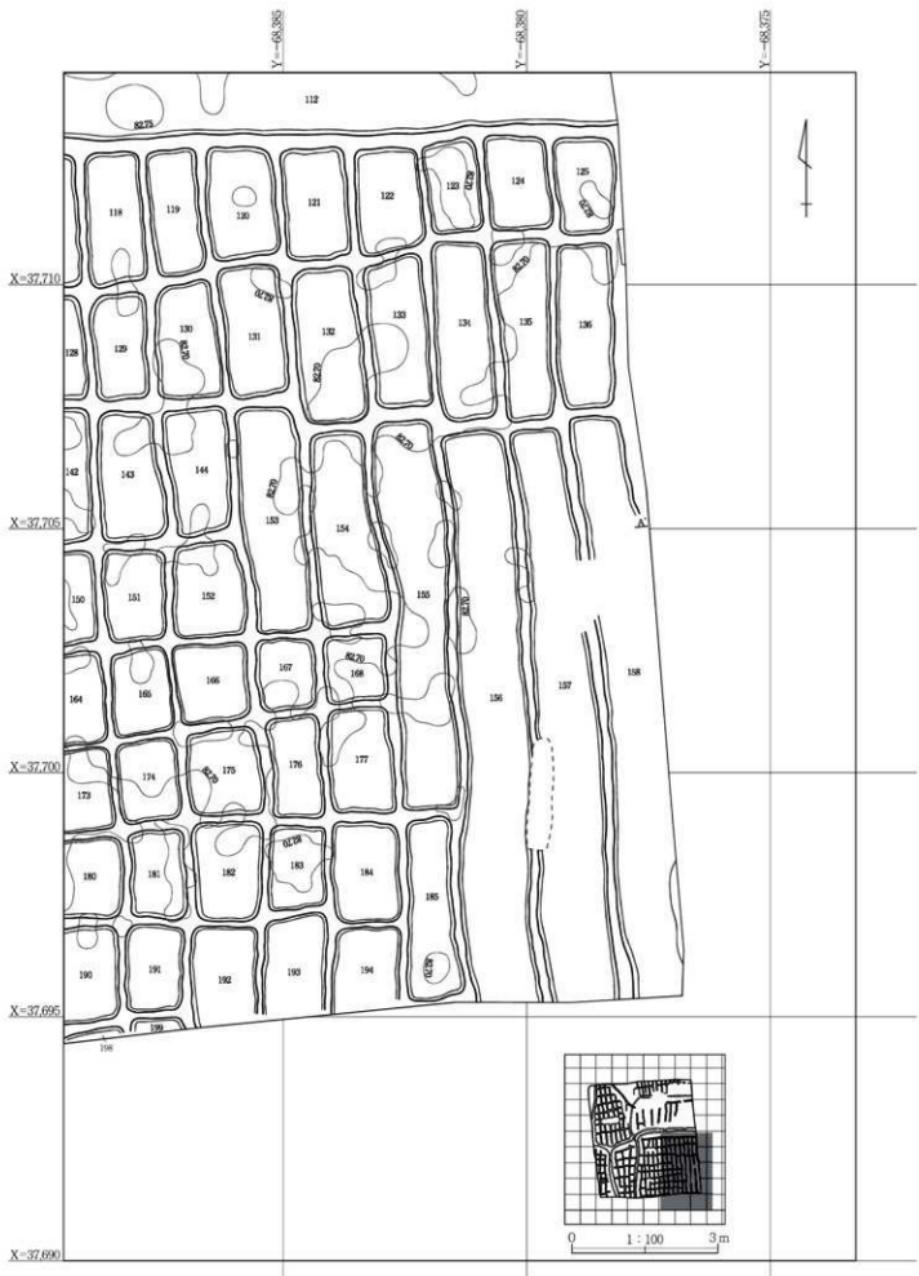
第13図 Hr-FA 洪水層下水田平面図（3）



第14図 Hr-FA 洪水層下水田平面図 (4)

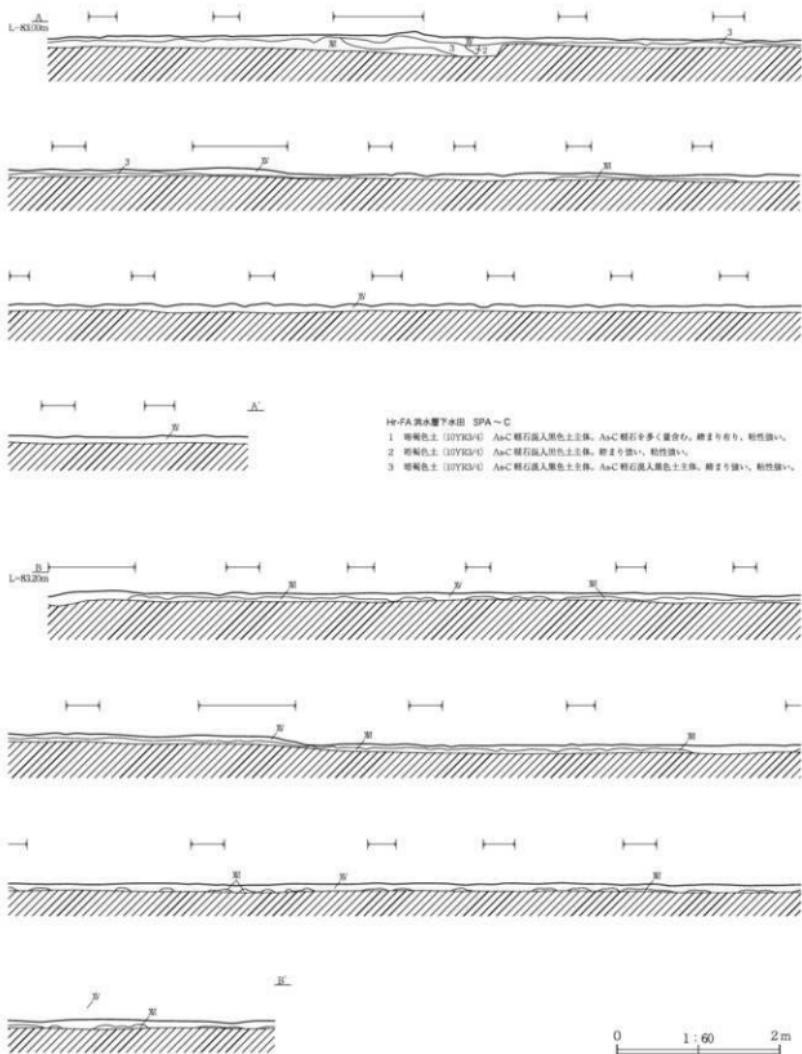


第15図 Hr-F-A 洪水層下水田平面図(5)

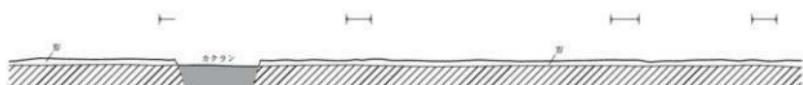
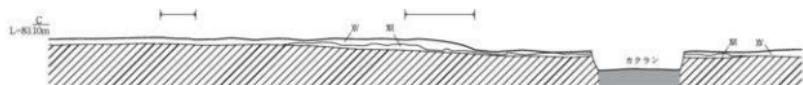


第 16 図 Hr-FA 洪水層下水田平面図 (6)

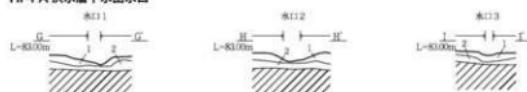
Hr-FA 洪水層下水田



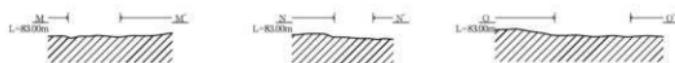
第 17 図 Hr-FA 洪水層下水田断面図



Hr-FA 洪水層下水田水口

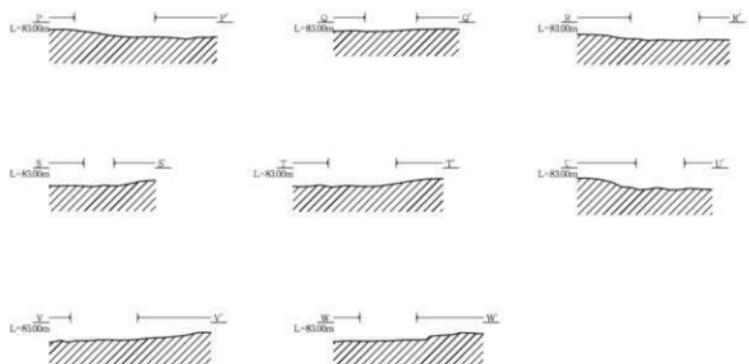


Hr-FA 洪水層下水田水口 1 ~ 3 SPQ ~
 1 布穂色土 (17YR3/4) Aa-C 砂石混入黑色土主体。Aa-C 砂石を多く含む。粒まり有り。粘性強い。
 2 布穂色土 (17YR3/4) Aa-C 砂石混入黑色土主体。粒まり有り。粘性強い。



0 1 : 60 2m

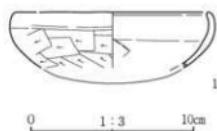
第18図 Hr-FA 洪水層下水田・水口断面図



SD 7



第19図 Hr-FA 洪水層下水田水口・SD 7 断面図



第20図 第3面出土遺物

第3表 第3面出土遺物観察表

No	出土位置	種別、形態	口径	底径	高さ	施土	焼成	色調	器形、成・型形、文様等の特徴	残存状況・備考
1	畠端	土器容 环	[12.1]	丸底	(3.3)	黒雲母、白色灰物粒	良好	にぶい橙	外縁口縁部ヨコナナデ、以下ヘラケズリ。 内縁口縁部ヨコナナデ、以下ヘラナナデ。	口縁～全体下脱片。

第4表 Hr-FA 洪水層下水田計測表

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
1	X=37.718 ~ 37.729 Y= - 68.410 ~ - 68.412	(13.73)	(2.25)	(10.76)	82.93	82.90	82.90	82.88	82.89	
2	X=37.728 ~ 37.729 Y= - 68.408 ~ - 68.409	(0.69)	0.97	(1.02)	-	-	82.95	82.96	82.96	
3	X=37.728 ~ 37.729 Y= - 68.407 ~ - 68.408	(0.93)	1.40	(0.93)	-	-	82.95	82.96	82.95	
4	X=37.728 ~ 37.729 Y= - 68.406 ~ - 68.407	(0.59)	(0.89)	(0.74)	-	-	82.96	82.94	82.97	
5	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.408 ~ - 68.409	1.97	1.29	2.24	82.94	82.95	82.96	82.96	82.95	
6	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.407 ~ - 68.408	2.22	1.36	2.16	82.95	82.96	82.94	82.96	82.96	
7	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.405 ~ - 68.407	2.23	1.17	2.48	82.96	82.96	82.97	82.96	82.95	
8	X=37.726 ~ 37.729 Y= - 68.404 ~ - 68.405	(2.72)	(1.09)	2.57	82.97	-	82.94	82.96	-	
9	X=37.723 ~ 37.725 Y= - 68.408 ~ - 68.409	2.89	1.63	2.55	82.95	82.96	82.94	82.96	82.95	
10	X=37.723 ~ 37.726 Y= - 68.406 ~ - 68.408	2.23	1.34	2.28	82.96	82.95	82.94	82.95	82.95	
11	X=37.723 ~ 37.726 Y= - 68.405 ~ - 68.406	2.43	1.37	2.27	82.96	82.96	82.95	82.95	82.94	
12	X=37.724 ~ 37.726 Y= - 68.403 ~ - 68.406	2.18	1.37	2.09	82.95	82.92	82.93	82.94	82.94	
13	X=37.724 ~ 37.726 Y= - 68.402 ~ - 68.403	(2.21)	(1.27)	(1.83)	82.92	-	82.93	82.92	-	
14	X=37.720 ~ 37.723 Y= - 68.409 ~ - 68.410	2.00	1.17	2.50	82.96	82.95	82.94	82.96	82.93	
15	X=37.720 ~ 37.723 Y= - 68.407 ~ - 68.409	2.28	1.25	2.49	82.95	82.93	82.95	82.94	82.96	
16	X=37.721 ~ 37.723 Y= - 68.406 ~ - 68.407	2.35	1.11	2.57	82.93	82.94	82.94	82.96	82.94	
17	X=37.721 ~ 37.723 Y= - 68.404 ~ - 68.406	2.53	1.53	2.14	82.95	82.94	82.93	82.95	82.95	
18	X=37.721 ~ 37.724 Y= - 68.403 ~ - 68.404	1.87	1.16	2.20	82.94	82.94	82.95	82.94	82.94	
19	X=37.722 ~ 37.724 Y= - 68.401 ~ - 68.403	2.15	1.56	1.86	82.93	82.93	82.92	82.94	82.94	
20	X=37.718 ~ 37.720 Y= - 68.408 ~ - 68.410	1.61	1.35	1.53	82.96	82.95	82.94	82.95	82.93	
21	X=37.718 ~ 37.720 Y= - 68.407 ~ - 68.408	1.66	1.28	1.80	82.94	82.93	82.93	82.94	82.92	
22	X=37.718 ~ 37.720 Y= - 68.406 ~ - 68.407	1.82	1.30	1.84	82.95	82.93	82.94	82.92	82.93	
23	X=37.719 ~ 37.721 Y= - 68.404 ~ - 68.406	2.72	1.65	2.14	82.95	82.95	82.95	82.94	82.94	
24	X=37.719 ~ 37.721 Y= - 68.402 ~ - 68.404	2.06	1.23	2.21	82.96	82.94	82.94	82.94	82.93	
25	X=37.720 ~ 37.722 Y= - 68.401 ~ - 68.403	1.65	1.36	1.58	82.94	82.92	82.93	82.91	82.91	
26	X=37.717 ~ 37.718 Y= - 68.409 ~ - 68.410	1.82	1.56	1.52	82.96	82.95	82.92	82.94	82.93	
27	X=37.717 ~ 37.718 Y= - 68.407 ~ - 68.408	(1.07)	(0.56)	(1.28)	82.95	-	82.93	82.93	-	
28	X=37.717 ~ 37.720 Y= - 68.401 ~ - 68.402	1.78	1.50	1.63	82.91	82.90	82.91	82.92	82.91	
29	X=37.719 ~ 37.720 Y= - 68.400 ~ - 68.401	[1.57]	(0.39)	(1.21)	82.92	-	82.91	82.88	-	
30	X=37.714 ~ 37.716 Y= - 68.408 ~ - 68.410	3.38	1.58	2.74	82.94	82.92	82.92	82.93	82.93	
31	X=37.714 ~ 37.717 Y= - 68.407 ~ - 68.408	2.35	1.34	2.43	82.92	82.92	82.94	82.93	82.93	
32	X=37.714 ~ 37.717 Y= - 68.405 ~ - 68.407	2.91	1.51	2.48	82.91	82.91	82.92	82.93	82.91	
33	X=37.714 ~ 37.717 Y= - 68.403 ~ - 68.405	2.05	1.21	2.23	82.92	82.91	82.91	82.90	82.91	
34	X=37.715 ~ 37.717 Y= - 68.402 ~ - 68.403	2.15	1.32	2.05	82.91	82.88	82.89	82.90	82.89	
35	X=37.715 ~ 37.718 Y= - 68.401 ~ - 68.402	2.50	1.35	2.99	82.92	82.89	82.87	82.88	82.87	
36	X=37.715 ~ 37.719 Y= - 68.399 ~ - 68.401	(4.29)	1.60	(3.46)	82.89	-	82.87	82.87	82.85	
37	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.408 ~ - 68.410	3.68	1.52	3.32	82.93	82.93	82.91	82.93	82.90	
38	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.406 ~ - 68.408	4.91	1.53	3.96	82.93	82.93	82.91	82.92	82.92	
39	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.405 ~ - 68.406	4.86	1.35	4.56	82.92	82.91	82.89	82.91	82.90	南東水口有り
40	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.403 ~ - 68.406	4.64	1.34	4.27	82.90	82.88	82.88	82.89	82.89	南西水口有り
41	X=37.711 ~ 37.715 Y= - 68.402 ~ - 68.403	3.96	1.35	3.74	82.88	82.88	82.85	82.88	82.89	
42	X=37.711 ~ 37.715 Y= - 68.401 ~ - 68.402	3.05	1.09	3.40	82.88	82.88	82.85	82.85	82.84	
43	X=37.712 ~ 37.715 Y= - 68.398 ~ - 68.410	3.54	1.52	3.19	82.86	82.87	82.84	82.85	82.86	
44	X=37.728 ~ 37.730 Y= - 68.396 ~ - 68.397	(1.95)	(0.78)	(1.69)	-	82.93	82.93	-	82.94	
45	X=37.728 ~ 37.730 Y= - 68.395 ~ - 68.396	(1.75)	1.14	(1.81)	82.91	82.91	82.92	82.93	82.93	
46	X=37.729 ~ 37.730 Y= - 68.394 ~ - 68.395	(1.16)	0.85	(1.67)	82.91	82.91	82.93	82.93	82.91	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
47	X=37.729 ~ 37.730 Y= - 68.393 ~ - 68.394	(1.38)	1.12	(1.54)	82.91	82.92	82.91	82.91	82.90	
48	X=37.729 ~ 37.730 Y= - 68.392 ~ - 68.393	(1.29)	1.19	(1.42)	82.93	82.93	82.93	82.93	82.94	
49	X=37.727 ~ 37.730 Y= - 68.390 ~ - 68.391	(3.34)	1.02	(3.22)	82.93	82.93	82.92	82.89	82.89	
50	X=37.729 ~ 37.730 Y= - 68.389 ~ - 68.390	(1.21)	1.31	(1.25)	82.91	82.91	82.91	82.90	82.90	
51	X=37.729 ~ 37.731 Y= - 68.388 ~ - 68.389	(1.03)	1.22	(1.14)	82.91	82.92	82.92	82.91	82.92	
52	X=37.729 ~ 37.731 Y= - 68.396 ~ - 68.397	(0.84)	1.14	(1.00)	82.91	82.92	82.92	82.91	82.91	
53	X=37.730 ~ 37.731 Y= - 68.385 ~ - 68.386	(0.56)	1.05	(0.72)	82.90	82.90	82.90	82.89	82.91	
54	X=37.730 ~ 37.731 Y= - 68.384 ~ - 68.385	(0.53)	1.20	(0.61)	82.88	82.87	82.89	82.88	82.87	
55	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.396 ~ - 68.398	(2.92)	(1.49)	(2.00)	82.93	82.94	82.91	-	-	
56	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.395 ~ - 68.396	2.15	1.08	2.52	82.93	82.94	82.93	82.93	82.93	
57	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.394 ~ - 68.395	1.74	0.84	2.64	82.93	82.93	82.93	82.92	82.92	
58	X=37.726 ~ 37.728 Y= - 68.393 ~ - 68.394	2.46	1.06	2.80	82.92	82.92	82.92	82.91	82.91	
59	X=37.726 ~ 37.729 Y= - 68.391 ~ - 68.393	(2.68)	1.12	2.99	82.93	82.93	82.92	82.92	-	
60	X=37.727 ~ 37.729 Y= - 68.389 ~ - 68.390	(2.90)	1.30	(2.17)	82.92	82.92	82.88	-	-	
61	X=37.726 ~ 37.729 Y= - 68.387 ~ - 68.389	(3.26)	1.42	2.83	82.91	82.90	82.90	82.89	82.89	
62	X=37.713 ~ 37.724 Y= - 68.396 ~ - 68.399	(14.53)	2.12	8.96	82.80	82.79	82.77	82.78	82.76	南西・南東水口有り
63	X=37.717 ~ 37.725 Y= - 68.394 ~ - 68.396	(12.08)	1.73	8.25	82.79	82.79	82.77	82.77	82.77	
64	X=37.714 ~ 37.717 Y= - 68.394 ~ - 68.396	(3.71)	2.09	2.53	82.76	82.76	82.78	82.77	82.77	南西・南東水口有り
65	X=37.715 ~ 37.725 Y= - 68.392 ~ - 68.394	(22.53)	2.60	10.25	82.78	82.78	82.76	82.77	82.77	南西・南東水口有り
66	X=37.715 ~ 37.724 Y= - 68.389 ~ - 68.392	(12.57)	2.06	(6.66)	82.76	82.76	82.76	82.77	82.77	南西水口有り
67	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.388 ~ - 68.390	(12.54)	1.92	(8.32)	82.76	82.76	82.75	82.75	82.75	南東水口有り
68	X=37.724 ~ 37.726 Y= - 68.379 ~ - 68.382	(11.64)	(8.12)	2.05	82.80	82.78	82.76	82.76	82.75	
69	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.386 ~ - 68.388	(8.02)	1.20	(8.25)	82.76	82.76	82.78	82.76	82.75	南西水口有り
70	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.384 ~ - 68.386	(9.19)	1.49	(8.28)	82.75	82.76	82.77	82.76	82.76	
71	X=37.715 ~ 37.724 Y= - 68.378 ~ - 68.384	(45.38)	(5.65)	8.72	82.75	82.76	82.75	82.76	82.72	南水口有り
72	X=37.707 ~ 37.710 Y= - 68.410	(1.16)	(0.67)	(2.76)	-	82.83	82.83	-	82.83	
73	X=37.707 ~ 37.710 Y= - 68.408 ~ - 68.409	3.43	1.49	2.80	82.82	82.81	82.82	82.83	82.83	北西・北東水口有り
74	X=37.707 ~ 37.709 Y= - 68.406 ~ - 68.408	3.09	1.33	2.08	82.81	82.83	82.83	82.82	82.84	北西水口有り
75	X=37.706 ~ 37.707 Y= - 68.408 ~ - 68.409	1.21	1.23	1.32	82.82	82.82	82.82	82.82	82.82	
76	X=37.706 ~ 37.707 Y= - 68.407 ~ - 68.408	1.33	1.40	1.18	82.82	82.83	82.82	82.82	82.83	
77	X=37.704 ~ 37.709 Y= - 68.405 ~ - 68.407	4.39	1.28	4.11	82.85	82.83	82.82	82.85	82.85	南東水口有り
78	X=37.704 ~ 37.705 Y= - 68.408 ~ - 68.409	1.34	1.10	1.58	82.82	82.82	82.82	82.82	82.82	
79	X=37.704 ~ 37.705 Y= - 68.407 ~ - 68.408	1.80	1.36	1.68	82.82	82.82	82.82	82.82	82.82	
80	X=37.701 ~ 37.704 Y= - 68.408 ~ - 68.409	(1.73)	(0.78)	2.38	-	82.81	82.81	-	82.80	
81	X=37.701 ~ 37.704 Y= - 68.407 ~ - 68.408	2.50	1.34	2.32	82.83	82.83	82.84	82.82	82.82	
82	X=37.699 ~ 37.703 Y= - 68.405 ~ - 68.407	5.54	1.30	4.85	82.83	82.83	82.83	82.80	82.80	北東・南東水口有り
83	X=37.698 ~ 37.701 Y= - 68.408 ~ - 68.409	(1.69)	(0.73)	2.89	-	82.82	82.79	-	82.78	
84	X=37.701 ~ 37.704 Y= - 68.407 ~ - 68.408	3.12	1.55	2.68	82.81	82.80	82.79	82.79	82.78	
85	X=37.695 ~ 37.698 Y= - 68.408 ~ - 68.409	(0.80)	(0.36)	(2.75)	-	82.77	82.77	-	-	
86	X=37.695 ~ 37.698 Y= - 68.406 ~ - 68.408	4.24	1.35	3.53	82.79	82.79	82.78	82.77	82.78	
87	X=37.695 ~ 37.699 Y= - 68.404 ~ - 68.406	5.42	1.94	3.07	82.76	82.78	82.77	82.76	82.76	北東・南東水口有り
88	X=37.693 ~ 37.695 Y= - 68.406 ~ - 68.408	(1.50)	(0.99)	(1.89)	82.76	82.76	82.76	82.76	82.76	
89	X=37.693 ~ 37.695 Y= - 68.403 ~ - 68.406	(3.98)	2.63	(1.87)	82.75	82.75	82.75	-	-	北東水口有り
90	X=37.703 ~ 37.711 Y= - 68.399 ~ - 68.405	12.88	5.95	7.69	82.80	82.79	82.81	82.80	82.79	南・東水口有り
91	X=37.710 ~ 37.712 Y= - 68.397 ~ - 68.399	2.98	2.17	1.98	82.79	82.78	82.77	82.77	82.78	北・西水口有り
92	X=37.705 ~ 37.708 Y= - 68.401 ~ - 68.403	4.30	2.19	2.32	82.78	82.79	82.78	82.78	82.78	
93	X=37.706 ~ 37.709 Y= - 68.399 ~ - 68.401	5.15	2.30	2.61	82.80	82.77	82.77	82.80	82.76	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
94	X=37,706 ~ 37,709 Y= - 68,397 ~ - 68,399	4.83	2.01	3.38	82.78	82.78	82.79	82.79	82.77	北東水口有り
95	X=37,703 ~ 37,705 Y= - 68,401 ~ - 68,403	3.21	1.96	2.00	82.80	82.80	82.79	82.76	82.78	
96	X=37,704 ~ 37,706 Y= - 68,399 ~ - 68,401	3.31	1.84	2.16	82.78	82.78	82.78	82.75	82.76	
97	X=37,704 ~ 37,706 Y= - 68,397 ~ - 68,399	3.34	2.08	2.29	82.78	82.77	82.78	82.77	82.77	
98	X=37,700 ~ 37,703 Y= - 68,402 ~ - 68,404	4.56	1.85	3.07	82.84	82.79	82.81	82.83	82.80	北水口有り
99	X=37,700 ~ 37,703 Y= - 68,401 ~ - 68,402	4.14	1.61	2.96	82.77	82.77	82.79	82.80	82.79	
100	X=37,700 ~ 37,703 Y= - 68,399 ~ - 68,401	3.75	1.33	3.24	82.77	82.77	82.77	82.78	82.80	
101	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,397 ~ - 68,399	3.21	1.75	2.56	82.77	82.76	82.78	82.77	82.79	
102	X=37,696 ~ 37,700 Y= - 68,402 ~ - 68,404	4.31	1.43	4.76	82.79	82.77	82.80	82.75	82.75	
103	X=37,697 ~ 37,701 Y= - 68,400 ~ - 68,402	2.89	1.24	2.85	82.79	82.79	82.78	82.77	82.77	
104	X=37,697 ~ 37,701 Y= - 68,399 ~ - 68,401	3.25	1.36	2.92	82.77	82.77	82.77	82.76	82.77	
105	X=37,697 ~ 37,701 Y= - 68,397 ~ - 68,399	3.94	1.58	3.55	82.77	82.77	82.77	82.74	82.75	南水口有り
106	X=37,696 ~ 37,697 Y= - 68,400 ~ - 68,402	2.17	1.14	1.80	82.77	82.77	82.76	82.75	82.75	
107	X=37,695 ~ 37,697 Y= - 68,399 ~ - 68,400	1.74	1.21	1.82	82.75	82.75	82.74	82.74	82.74	
108	X=37,695 ~ 37,697 Y= - 68,397 ~ - 68,399	1.77	1.42	1.76	82.75	82.76	82.75	82.74	82.75	北水口有り
109	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,400 ~ - 68,402	(1.67)	1.85	(1.30)	82.77	82.76	82.75	-	-	
110	X=37,693 ~ 37,695 Y= - 68,399 ~ - 68,400	(1.88)	1.54	(1.45)	82.75	82.75	82.75	-	-	
111	X=37,693 ~ 37,695 Y= - 68,397 ~ - 68,399	(1.62)	1.21	(1.74)	82.76	82.76	82.75	-	-	
112	X=37,712 ~ 37,714 Y= - 68,378 ~ - 68,395	(24.58)	17.16	1.89	82.75	82.73	82.73	82.74	82.73	北・西水口有り
113	X=37,707 ~ 37,713 Y= - 68,394 ~ - 68,396	5.94	1.50	6.02	82.75	82.73	82.73	82.72	82.72	北東水口有り
114	X=37,709 ~ 37,712 Y= - 68,393 ~ - 68,395	3.31	1.72	2.43	82.75	82.74	82.73	82.73	82.73	
115	X=37,709 ~ 37,712 Y= - 68,391 ~ - 68,393	2.80	1.30	2.76	82.72	82.70	82.73	82.73	82.73	
116	X=37,709 ~ 37,712 Y= - 68,390 ~ - 68,391	1.95	0.91	2.77	82.71	82.71	82.73	82.72	82.72	
117	X=37,709 ~ 37,712 Y= - 68,389 ~ - 68,390	3.51	1.57	2.78	82.71	82.82	82.72	82.71	82.71	
118	X=37,709 ~ 37,712 Y= - 68,389 ~ - 68,390	2.57	1.21	2.66	82.71	87.72	82.72	82.71	82.71	
119	X=37,710 ~ 37,712 Y= - 68,386 ~ - 68,387	2.10	1.03	2.57	82.71	82.70	82.72	82.71	82.71	
120	X=37,710 ~ 37,712 Y= - 68,385 ~ - 68,386	2.61	1.46	2.28	82.71	82.72	82.75	82.72	82.71	
121	X=37,710 ~ 37,712 Y= - 68,383 ~ - 68,385	2.43	1.33	2.27	82.70	82.71	82.71	82.71	82.71	
122	X=37,710 ~ 37,712 Y= - 68,382 ~ - 68,383	2.34	1.24	2.06	82.71	82.71	82.71	82.70	82.70	
123	X=37,710 ~ 37,713 Y= - 68,380 ~ - 68,382	1.65	1.07	1.89	82.70	82.70	82.69	82.70	82.70	
124	X=37,710 ~ 37,713 Y= - 68,379 ~ - 68,380	2.03	1.30	1.92	82.70	82.70	82.71	82.73	82.73	
125	X=37,711 ~ 37,713 Y= - 68,378 ~ - 68,379	1.88	1.24	2.00	82.70	82.71	82.70	82.71	82.70	
126	X=37,707 ~ 37,709 Y= - 68,393 ~ - 68,394	[20.1]	1.10	2.34	82.70	82.70	82.70	82.71	82.71	
127	X=37,707 ~ 37,708 Y= - 68,392 ~ - 68,393	(2.48)	1.46	(1.11)	-	-	82.72	82.72	82.72	
128	X=37,707 ~ 37,709 Y= - 68,390 ~ - 68,391	(2.05)	1.30	2.13	-	82.71	82.73	82.71	82.72	
129	X=37,707 ~ 37,709 Y= - 68,389 ~ - 68,390	2.43	1.47	2.08	82.70	82.70	82.70	82.71	82.70	
130	X=37,707 ~ 37,709 Y= - 68,387 ~ - 68,388	1.86	1.07	2.09	82.71	82.70	82.71	82.71	82.72	
131	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,386 ~ - 68,387	2.44	1.28	2.34	82.71	82.71	82.71	82.72	82.72	
132	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,384 ~ - 68,386	2.75	1.23	2.69	82.71	82.70	82.71	82.72	82.72	
133	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,383 ~ - 68,384	3.48	1.39	3.15	82.73	82.73	82.72	82.70	82.70	
134	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,381 ~ - 68,383	2.95	1.20	3.02	82.70	82.70	82.71	82.71	82.71	
135	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,380 ~ - 68,381	3.45	1.14	3.65	82.71	82.71	82.70	82.70	82.69	
136	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,379 ~ - 68,380	3.22	1.04	3.71	82.70	82.71	82.69	82.70	82.70	
137	X=37,707 ~ 37,710 Y= - 68,378 ~ - 68,379	3.16	1.20	3.38	82.71	82.70	82.70	82.69	82.69	
138	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,394 ~ - 68,396	3.75	1.79	2.90	82.74	82.71	82.72	82.73	82.72	
139	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,393 ~ - 68,394	2.79	1.11	2.80	82.71	82.71	82.71	82.71	82.71	
140	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,391 ~ - 68,393	3.51	1.35	3.10	82.74	82.73	82.73	82.72	82.72	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
141	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,390 ~ - 68,391	2.82	1.22	2.90	82.72	82.72	82.71	82.70	82.69	
142	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,388 ~ - 68,390	3.25	1.40	2.76	82.71	82.69	82.71	82.70	82.69	
143	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,387 ~ - 68,388	2.70	1.25	2.65	82.70	82.69	82.70	82.71	82.71	
144	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,386 ~ - 68,387	2.61	1.25	2.54	82.69	82.71	82.70	82.70	82.71	
145	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,395 ~ - 68,396	1.55	1.40	1.71	82.71	82.71	82.72	82.72	82.72	
146	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,394 ~ - 68,395	1.19	0.92	1.74	82.69	82.69	82.71	82.81	82.72	
147	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,393 ~ - 68,394	1.84	1.27	1.87	82.71	82.72	82.71	82.71	82.71	
148	X=37,702 ~ 37,703 Y= - 68,391 ~ - 68,393	1.69	1.39	1.56	82.71	82.71	82.71	82.71	82.71	
149	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,390 ~ - 68,391	1.63	1.20	1.69	82.69	82.70	82.70	82.71	82.71	
150	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,388 ~ - 68,390	2.22	1.35	1.95	82.70	82.71	82.69	82.71	82.71	
151	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,387 ~ - 68,388	1.88	1.28	1.82	82.69	82.71	82.72	82.73	82.73	
152	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,385 ~ - 68,387	2.29	1.52	2.00	82.69	82.70	82.72	82.71	82.72	
153	X=37,702 ~ 37,707 Y= - 68,384 ~ - 68,385	4.81	1.30	4.66	82.71	82.71	82.70	82.70	82.70	
154	X=37,702 ~ 37,706 Y= - 68,382 ~ - 68,384	4.27	1.18	4.02	82.69	82.69	82.69	82.71	82.70	
155	X=37,699 ~ 37,707 Y= - 68,381 ~ - 68,383	8.12	1.07	7.99	82.70	82.70	82.68	82.70	82.69	
156	X=37,695 ~ 37,706 Y= - 68,379 ~ - 68,381	(13.89)	1.39	(11.73)	82.69	82.68	82.69	82.68	82.68	
157	X=37,695 ~ 37,707 Y= - 68,378 ~ - 68,381	(12.64)	1.27	(11.71)	82.68	82.68	82.69	82.68	82.69	
158	X=37,695 ~ 37,707 Y= - 68,376 ~ - 68,379	(12.51)	1.26	(12.01)	82.68	82.68	82.68	82.67	82.67	
159	X=37,693 ~ 37,702 Y= - 68,395 ~ - 68,397	(9.01)	1.51	(8.21)	82.71	82.72	82.69	82.68	82.68	
160	X=37,699 ~ 37,702 Y= - 68,394 ~ - 68,395	1.93	1.12	2.19	82.71	82.71	82.71	82.71	82.71	
161	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,393 ~ - 68,394	1.98	1.16	2.10	82.71	82.72	82.73	82.71	82.71	
162	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,391 ~ - 68,393	2.24	1.31	2.12	82.71	82.71	82.71	82.71	82.71	
163	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,390 ~ - 68,391	1.98	1.26	2.03	82.72	82.72	82.71	82.68	82.69	
164	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,388 ~ - 68,390	2.36	1.52	1.89	82.70	82.70	82.71	82.69	82.70	
165	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,391 ~ - 68,393	1.77	1.22	1.76	82.70	82.69	82.71	82.71	82.71	
166	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,385 ~ - 68,387	1.98	1.51	1.58	82.71	82.73	82.72	82.73	82.72	
167	X=37,701 ~ 37,702 Y= - 68,384 ~ - 68,385	1.35	1.24	1.48	82.71	82.72	82.70	82.69	82.70	
168	X=37,701 ~ 37,702 Y= - 68,382 ~ - 68,384	1.33	1.31	1.38	82.71	82.72	82.69	82.70	82.68	
169	X=37,696 ~ 37,699 Y= - 68,394 ~ - 68,395	3.23	1.52	2.74	82.71	82.71	82.70	82.69	82.69	
170	X=37,696 ~ 37,699 Y= - 68,392 ~ - 68,394	(3.67)	1.39	3.32	-	-	82.69	82.70	82.70	
171	X=37,698 ~ 37,700 Y= - 68,389 ~ - 68,392	(1.65)	1.35	1.50	82.69	82.71	82.69	82.70	82.69	
172	X=37,698 ~ 37,700 Y= - 68,389 ~ - 68,391	1.52	1.34	1.43	82.71	82.70	82.70	82.71	82.71	
173	X=37,698 ~ 37,700 Y= - 68,388 ~ - 68,389	1.79	1.25	1.68	82.70	82.69	82.70	82.71	82.71	
174	X=37,698 ~ 37,700 Y= - 68,387 ~ - 68,388	1.69	1.30	1.66	82.71	82.71	82.70	82.69	82.69	
175	X=37,699 ~ 37,700 Y= - 68,385 ~ - 68,386	2.19	1.52	1.67	82.71	82.71	82.71	82.70	82.70	
176	X=37,699 ~ 37,701 Y= - 68,384 ~ - 68,385	1.68	0.93	2.05	82.69	82.69	82.69	82.68	82.68	
177	X=37,699 ~ 37,701 Y= - 68,382 ~ - 68,384	2.29	1.33	2.19	82.72	82.70	82.69	82.68	82.68	
178	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,391 ~ - 68,392	1.66	1.34	1.64	82.71	82.69	82.71	82.71	82.71	
179	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,390 ~ - 68,391	1.49	1.17	1.64	82.69	82.69	82.70	82.70	82.70	
180	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,388 ~ - 68,390	2.21	1.71	1.65	82.71	82.69	82.70	82.71	82.69	
181	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,386 ~ - 68,388	1.56	1.16	1.80	82.69	82.69	82.69	82.69	82.69	
182	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,385 ~ - 68,386	2.27	1.35	2.03	82.69	82.71	82.69	82.68	82.68	
183	X=37,697 ~ 37,698 Y= - 68,384 ~ - 68,385	1.57	1.11	1.72	82.71	82.71	82.71	82.70	82.70	
184	X=37,696 ~ 37,699 Y= - 68,382 ~ - 68,384	2.33	1.40	2.08	82.68	82.68	82.67	82.67	82.67	
185	X=37,695 ~ 37,699 Y= - 68,381 ~ - 68,382	2.88	0.98	3.73	82.69	82.68	82.68	82.69	82.68	
186	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,394 ~ - 68,395	3.10	1.67	2.36	82.69	82.69	82.67	82.68	82.68	
187	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,392 ~ - 68,394	1.60	1.16	1.72	82.69	82.69	82.69	82.69	82.70	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
188	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,391 ~ - 68,392	1.80	1.22	1.90	82.71	82.71	82.69	82.68	82.68	
189	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,389 ~ - 68,391	1.83	1.43	1.98	82.71	82.71	82.69	82.68	82.68	
190	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,388 ~ - 68,389	2.30	1.44	1.79	82.69	82.69	82.69	82.68	82.68	
191	X=37,695 ~ 37,696 Y= - 68,387 ~ - 68,388	1.66	1.18	1.82	82.68	82.68	82.68	82.68	82.68	
192	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,385 ~ - 68,386	(2.35)	1.36	(2.03)	82.70	82.70	82.69	-	-	
193	X=37,695 ~ 37,697 Y= - 68,384 ~ - 68,385	(2.31)	1.29	(1.98)	82.68	82.69	82.68	-	-	
194	X=37,695 ~ 37,696 Y= - 68,382 ~ - 68,384	(2.05)	1.39	(1.74)	82.69	82.69	82.68	-	-	
195	X=37,693 ~ 37,694 Y= - 68,394 ~ - 68,395	(0.50)	1.50	(0.48)	82.69	82.69	-	-	-	
196	X=37,694 Y= - 68,392 ~ - 68,393	(0.35)	1.06	(0.47)	82.69	82.69	-	-	-	
197	X=37,694 Y= - 68,391 ~ - 68,392	(0.36)	1.26	(0.49)	82.67	82.67				
198	X=37,694 Y= - 68,388 ~ - 68,389	(0.15)	(1.24)	(0.22)	82.67	82.67	-	-	-	
199	X=37,694 Y= - 68,386 ~ - 68,388	(0.21)	(1.14)	(0.30)	82.70	82.70	-	-	-	

3 第2面 (Hr-FP 洪水層下水田)

(1) 水田 (第21~29図、第5表、PL. 7~9)

被覆層と水田の残存状況 第2面で検出した水田面は、6世紀中葉の榛名山噴火を起因とする Hr-FP 洪水層に直接覆われている。Hr-FP 洪水層の層厚は 5 cm である。調査区北西・南西部の一部は上層の洪水層による削平の影響を受けて水田面が消失、Hr-FP 洪水層も確認できない。北西部では下層の Hr-FA 洪水層下水田面が露出している。南西部 (C面) では洪水層によって溝状に削平されており、東西方向の流路であったことがわかる。SD 6 は上層から掘り込まれており、土層や出土遺物から古代の溝と想定される。

水田域の地形 水田面は全体的に平坦に近いが、西から東へ向かって緩やかに低くなっている。水田面の比高差は、調査区中央部東西で 0.12 m、調査区中央部南北で 0.11 m を測る。

畦畔の走向と区画 水田面は計4条の大型畦畔 (a~d) によって3面 (A~C) に区画されている (第21図)。大型畦畔 a・b は上層からの削平を受け畦畔の凸部は無く平坦である。d は c より南へ延び、途中で途切れる。畦畔の最大幅は c : 1.82 m、d : 1.29 m を測り、断面形状は浅い逆孤状を呈する。水田は水田区画 A では大型長方形、B・C では小区画水田を基本としている。方向軸は A では N - 3° - W、B・C では N - 11° - W を測る。

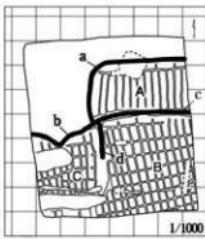
耕作土 接触色土 (XV層) で層厚は 9~13cm を測る。直下は Hr-FA 洪水層となる。

取配水の方向 取水に関わる水路は検出されていないが、水田面の傾斜が西から東へ向けて下がっている事から、西から取水し、東へ向けてオーバーフローさせて配水していたと考えられる。A面の水田形状が長方形であるのは、配水を考えての事と推測される。大型畦畔上での水口の検出は至っていない。大型畦畔と畦畔が隣接するほとんどの地点では水口を設けている。

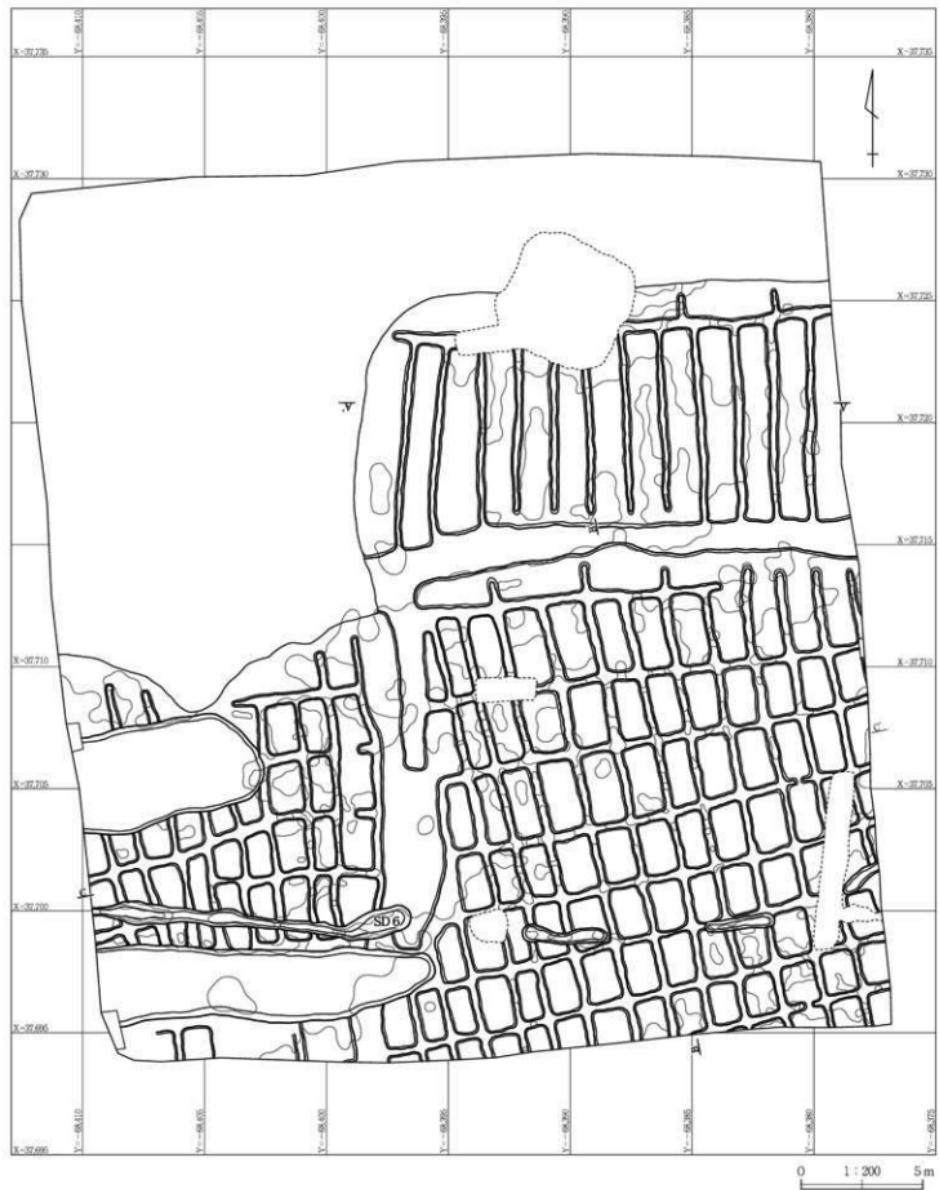
足跡 水田面や畦畔に凸凹は多く見られたが、明確な歩行列と考えられるものは検出されなかった。

出土遺物 土師器壺・甕の小破片が 43 点出土している。

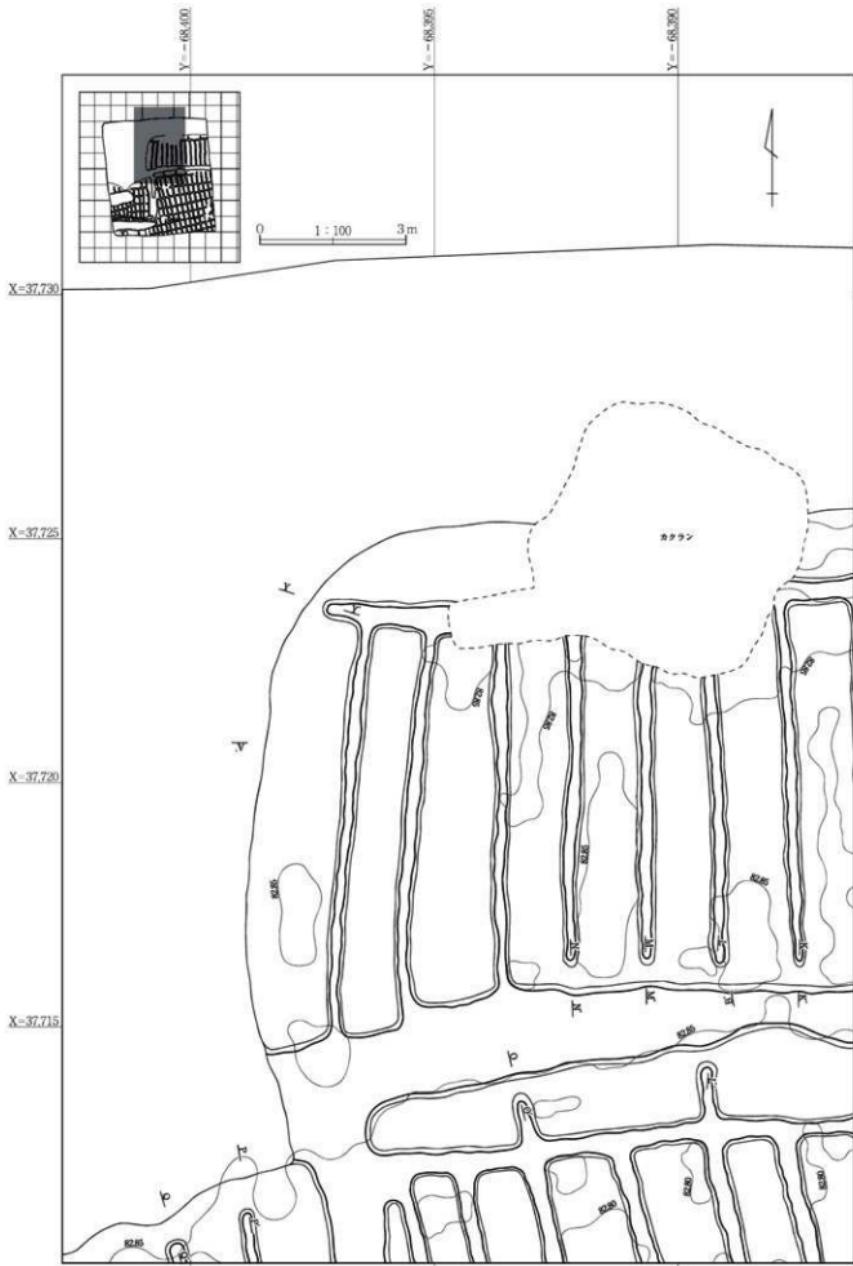
備考 水田面のプランツオバール分析では、イネが検出されている。



第21図 大型畦畔と水田区画



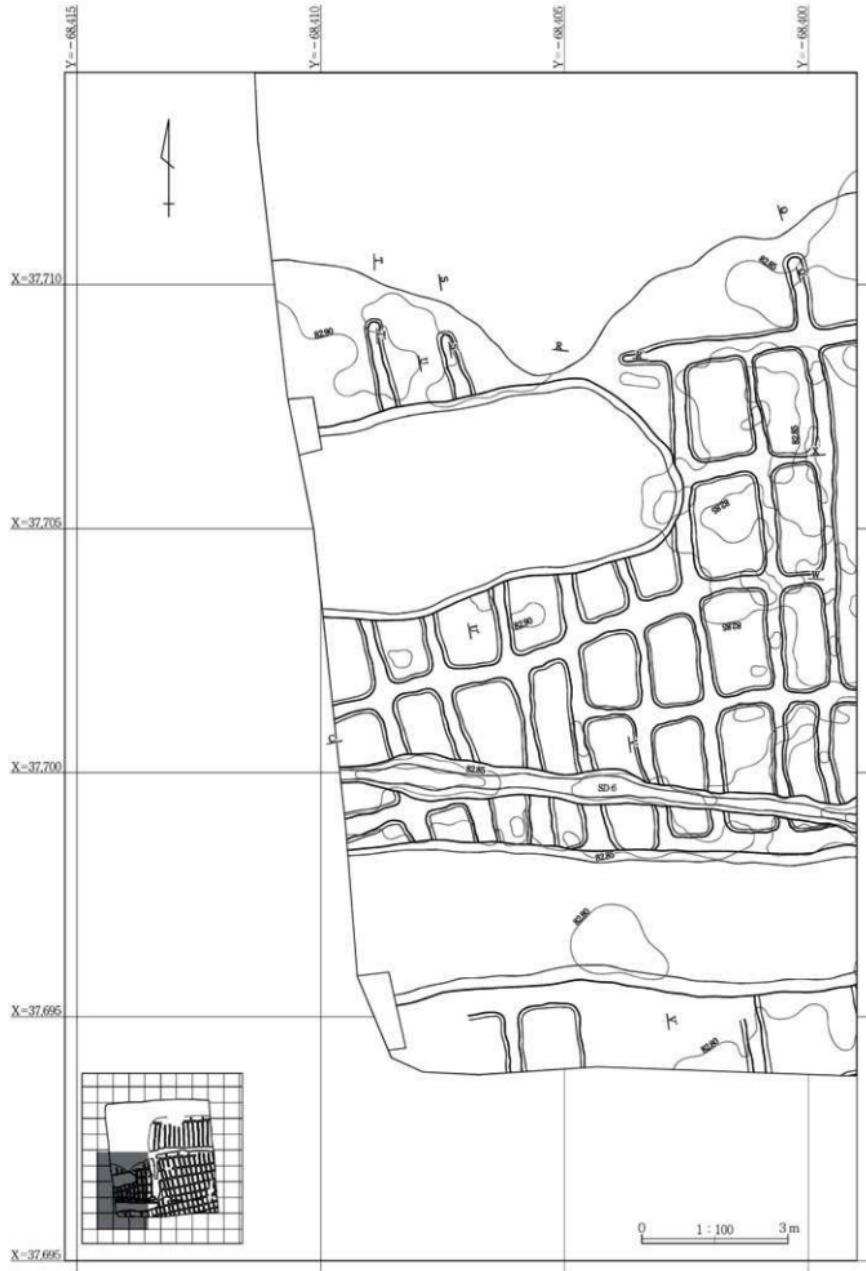
第 22 图 Hr-FP 洪水层下水田全体图



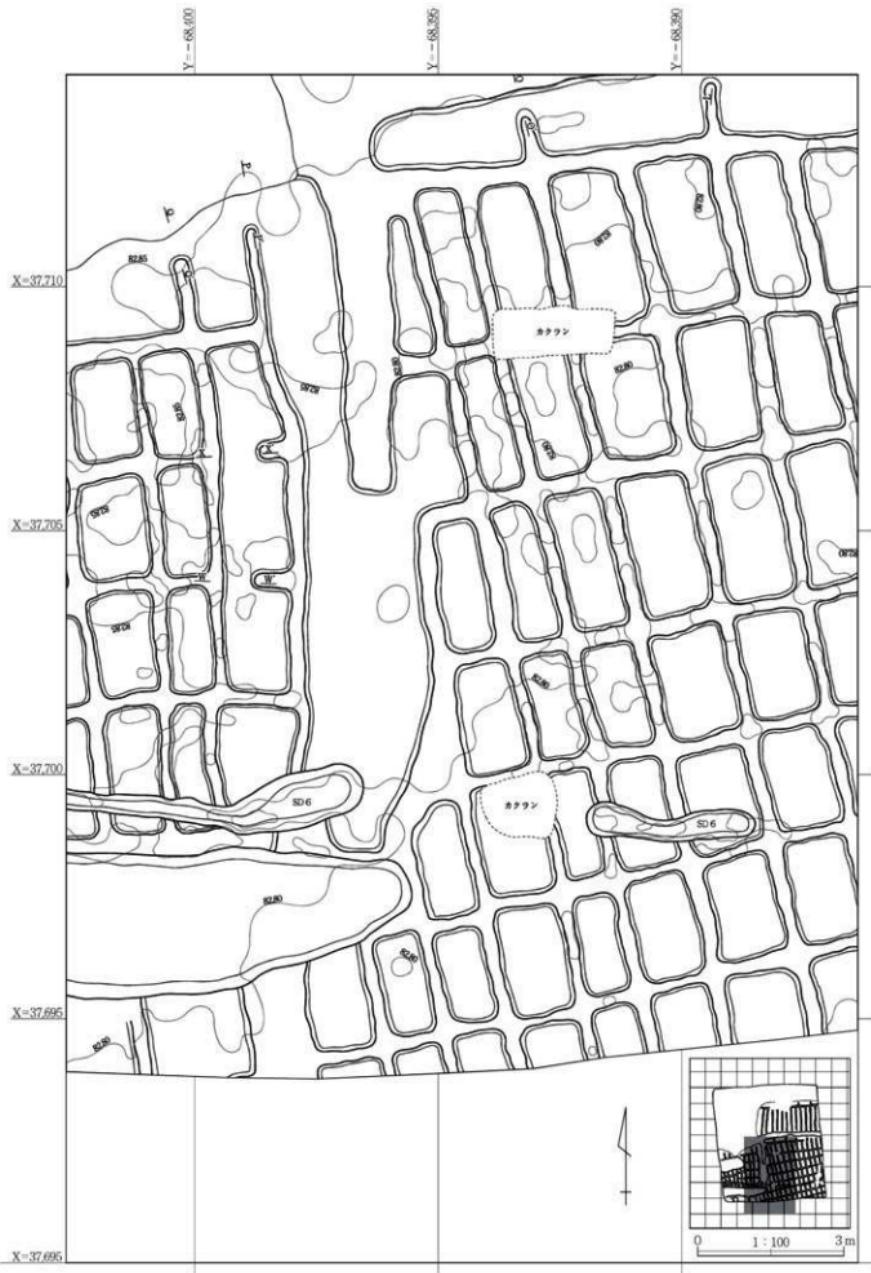
第23図 Hr-FP 洪水脅下水田平面図（1）



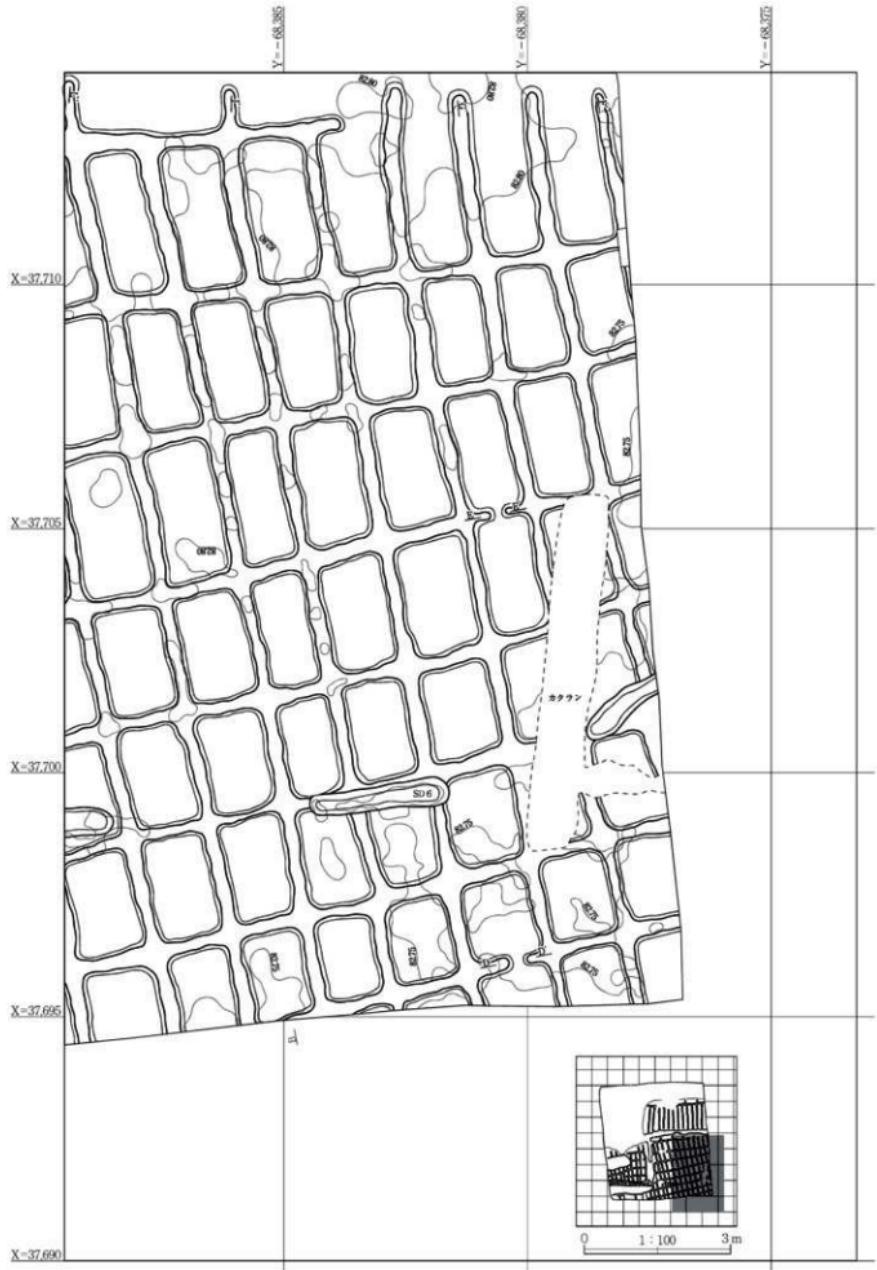
第24図 Hr-FP 洪水層下水田平面図（2）



第25図 Hr-FP 洪水層下水田平面図（3）

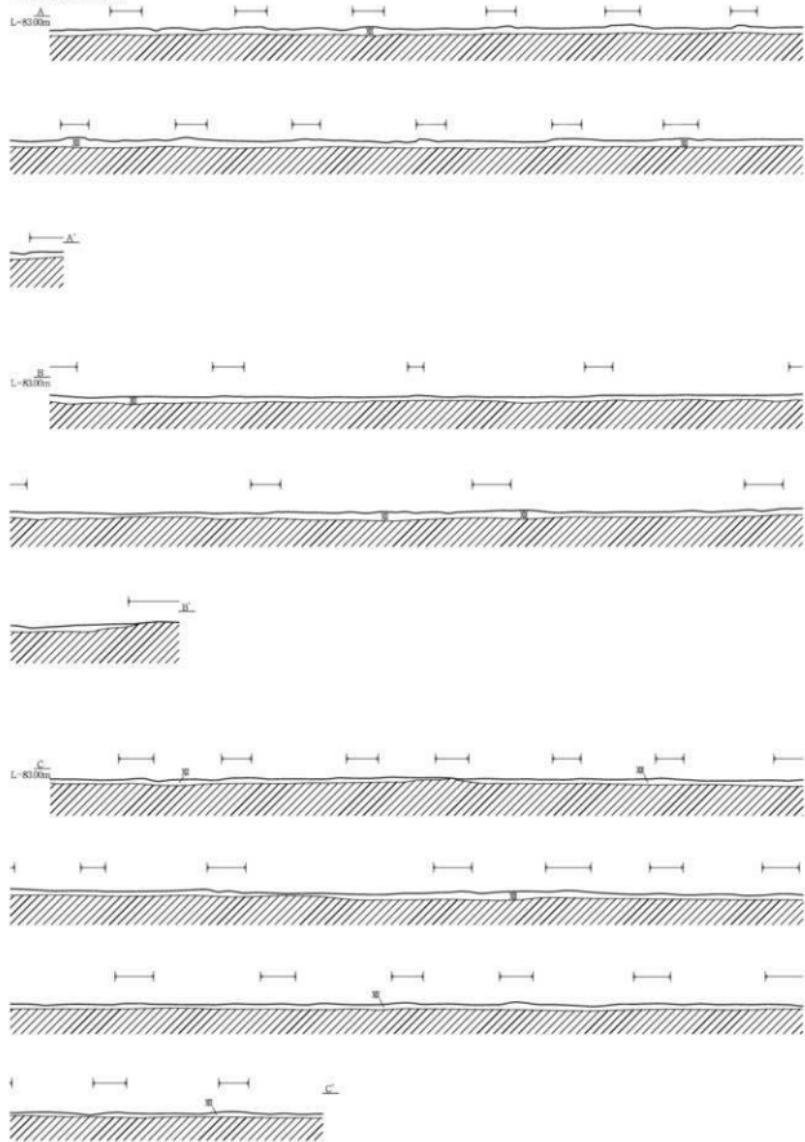


第26図 Hir-FP 洪水層下水田平面図（4）



第27図 Hr-FP 洪水層下水田平面図（5）

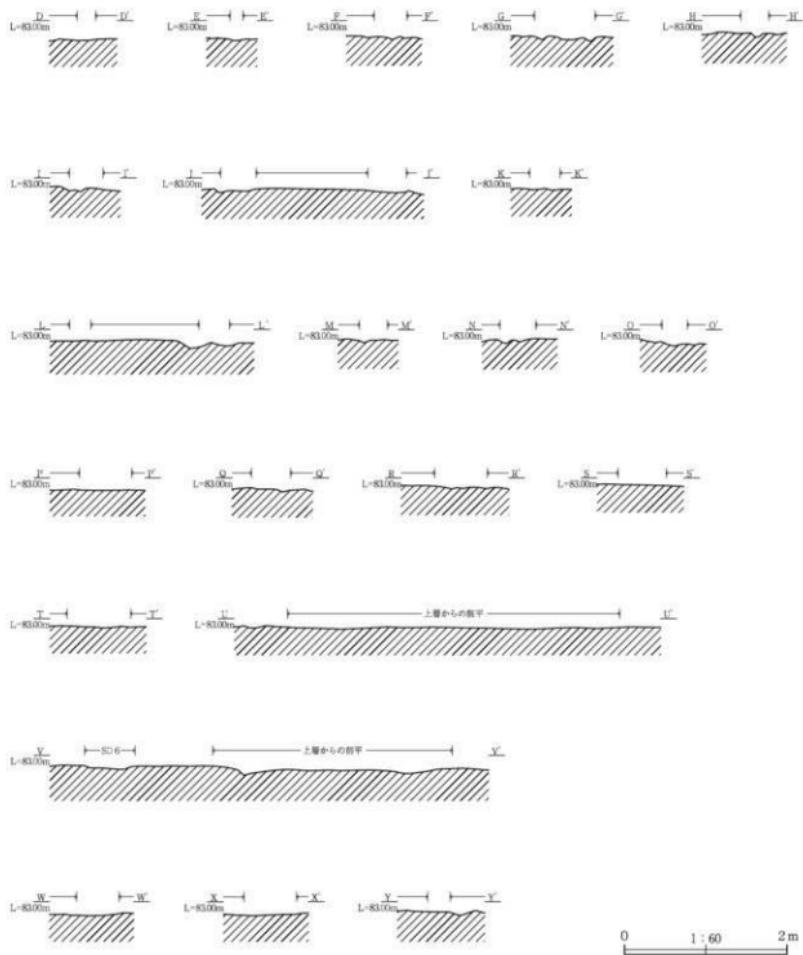
Hr-FP 洪水層下水田



第 28 図 Hr-FP 洪水層下水田断面図

0 1 : 60 2m

Hr-FP 洪水層下水田水口



第29図 Hr-FA 洪水層下水田水口断面図

第5表 Hr-FP 洪水層下水田計測表

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
1	X=37.723 ~ 37.725 Y= - 68.410 ~ - 68.412	(5.51)	(4.29)	1.72	82.86	-	82.87	82.86	-	南西水口有り
2	X=37.724 ~ 37.725 Y= - 68.385 ~ - 68.387	(2.47)	(2.20)	1.49	-	82.85	82.85	-	82.85	北東水口有り
3	X=37.724 ~ 37.725 Y= - 68.381 ~ - 68.385	5.23	3.71	1.67	82.85	82.84	82.82	82.82	82.84	北西・北東水口有り
4	X=37.724 ~ 37.725 Y= - 68.379 ~ - 68.381	(2.29)	(2.22)	1.10	82.80	-	82.81	82.85	-	北西水口有り
5	X=37.714 ~ 37.724 Y= - 68.396 ~ - 68.398	13.99	1.87	9.10	82.86	82.86	82.88	82.86	82.85	北水口有り
6	X=37.714 ~ 37.723 Y= - 68.395 ~ - 68.396	8.16	1.15	8.49	82.85	82.85	82.85	82.86	82.86	
7	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.393 ~ - 68.396	(10.61)	1.65	7.64	82.84	82.84	82.88	82.85	82.86	
8	X=37.715 ~ 37.722 Y= - 68.392 ~ - 68.393	(7.89)	1.31	(7.32)	82.83	82.83	82.85	82.86	82.85	南東水口有り
9	X=37.715 ~ 37.722 Y= - 68.390 ~ - 68.392	(7.96)	1.25	(7.28)	82.86	-	82.80	82.82	82.82	南西・南東水口有り
10	X=37.715 ~ 37.722 Y= - 68.389 ~ - 68.390	(6.94)	1.27	(6.64)	-	-	82.87	82.86	82.86	南西・南東水口有り
11	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.387 ~ - 68.389	(8.35)	1.30	(7.84)	-	-	82.85	82.84	82.85	南西・南東水口有り
12	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.386 ~ - 68.387	9.34	1.30	8.08	82.83	82.83	82.84	82.85	82.84	南西・南東水口有り
13	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.384 ~ - 68.386	9.18	1.31	8.15	82.83	82.83	82.86	82.83	82.84	南西水口有り
14	X=37.715 ~ 37.723 Y= - 68.383 ~ - 68.384	9.17	1.34	8.10	82.83	82.83	82.85	82.84	82.84	
15	X=37.715 ~ 37.724 Y= - 68.381 ~ - 68.383	7.99	1.15	8.07	82.81	82.81	82.82	82.81	82.80	
16	X=37.715 ~ 37.724 Y= - 68.380 ~ - 68.381	8.71	1.28	8.29	82.83	82.83	82.84	82.83	82.84	
17	X=37.715 ~ 37.724 Y= - 68.378 ~ - 68.380	(8.43)	(1.15)	8.51	82.81	-	82.84	82.85	-	
18	X=37.712 ~ 37.713 Y= - 68.393 ~ - 68.396	3.15	3.17	1.28	82.82	82.81	82.81	82.81	82.80	北東水口有り
19	X=37.712 ~ 37.714 Y= - 68.389 ~ - 68.393	4.64	3.61	1.53	82.80	82.81	82.82	82.81	82.82	北西・北東水口有り
20	X=37.713 ~ 37.715 Y= - 68.386 ~ - 68.389	4.86	3.08	2.02	82.82	82.82	82.84	82.80	82.82	北西・北東水口有り
21	X=37.713 ~ 37.715 Y= - 68.382 ~ - 68.385	3.95	3.27	1.44	82.83	82.82	82.82	82.82	82.80	北西・北東・南東水口有り
22	X=37.708 ~ 37.711 Y= - 68.395 ~ - 68.396	1.28	0.67	2.93	82.81	82.81	82.82	82.80	82.80	
23	X=37.708 ~ 37.712 Y= - 68.393 ~ - 68.396	2.45	0.88	3.30	82.80	82.80	82.84	82.79	82.79	
24	X=37.709 ~ 37.712 Y= - 68.392 ~ - 68.394	(3.04)	1.25	(2.61)	82.82	82.82	82.82	-	-	
25	X=37.709 ~ 37.712 Y= - 68.388 ~ - 68.390	(4.09)	1.52	3.31	82.79	82.80	82.79	82.78	82.78	
26	X=37.709 ~ 37.712 Y= - 68.389 ~ - 68.390	4.00	1.46	3.22	82.82	82.81	82.81	82.80	82.80	
27	X=37.709 ~ 37.712 Y= - 68.387 ~ - 68.389	2.73	1.11	3.07	82.81	82.81	82.81	82.80	82.80	
28	X=37.709 ~ 37.712 Y= - 68.385 ~ - 68.387	3.14	1.27	2.97	82.79	82.80	82.80	82.79	82.79	
29	X=37.710 ~ 37.713 Y= - 68.384 ~ - 68.385	3.33	1.38	3.01	82.79	82.80	82.78	82.79	82.79	
30	X=37.710 ~ 37.713 Y= - 68.382 ~ - 68.384	3.41	1.33	3.03	82.80	82.80	82.79	82.78	82.78	北東水口有り
31	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.381 ~ - 68.382	4.40	1.17	4.37	82.78	82.78	82.80	82.79	82.79	北西・北東水口有り
32	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.379 ~ - 68.381	4.43	1.21	4.31	82.80	82.79	82.81	82.78	82.78	北西・北東水口有り
33	X=37.710 ~ 37.714 Y= - 68.378 ~ - 68.379	3.89	1.24	3.84	82.78	82.79	82.79	82.78	82.78	北西・北東水口有り
34	X=37.712 ~ 37.714 Y= - 68.378	(0.46)	(0.35)	(2.36)	882.78	-	-	-	-	北西水口有り
35	X=37.705 ~ 37.708 Y= - 68.394 ~ - 68.395	3.15	1.40	2.75	82.78	82.78	82.80	82.83	82.83	南西水口有り
36	X=37.705 ~ 37.708 Y= - 68.393 ~ - 68.394	1.93	0.87	2.76	82.81	82.81	82.80	82.80	82.81	
37	X=37.706 ~ 37.708 Y= - 68.391 ~ - 68.393	(2.69)	1.15	(2.57)	82.79	82.79	82.80	82.81	82.79	
38	X=37.706 ~ 37.708 Y= - 68.390 ~ - 68.392	(3.25)	1.61	2.54	82.80	82.79	82.80	82.79	82.79	
39	X=37.706 ~ 37.709 Y= - 68.388 ~ - 68.390	3.18	1.48	2.68	82.80	82.80	82.79	82.78	82.78	
40	X=37.706 ~ 37.709 Y= - 68.386 ~ - 68.388	2.41	1.22	2.56	82.79	82.79	82.80	82.79	82.78	
41	X=37.707 ~ 37.709 Y= - 68.385 ~ - 68.386	2.47	1.23	2.51	82.80	82.80	82.80	82.79	82.79	
42	X=37.707 ~ 37.709 Y= - 68.383 ~ - 68.385	2.51	1.35	2.36	82.79	82.78	82.77	82.76	82.76	
43	X=37.707 ~ 37.710 Y= - 68.382 ~ - 68.383	2.43	1.31	2.44	82.79	82.78	82.78	82.77	82.77	
44	X=37.707 ~ 37.710 Y= - 68.380 ~ - 68.382	2.08	1.20	2.25	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	
45	X=37.708 ~ 37.710 Y= - 68.379 ~ - 68.380	2.15	1.28	2.22	82.77	82.77	82.78	82.79	82.79	
46	X=37.709 ~ 37.710 Y= - 68.377 ~ - 68.379	(1.93)	1.20	1.99	82.76	82.76	82.77	82.78	82.75	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
47	X=37,702 ~ 37,706 Y= - 68,393 ~ - 68,395	2.07	1.04	2.75	82.83	82.83	82.83	82.82	82.82	
48	X=37,702 ~ 37,706 Y= - 68,392 ~ - 68,393	1.93	0.90	2.89	82.80	82.81	82.81	82.80	82.80	
49	X=37,702 ~ 37,706 Y= - 68,391 ~ - 68,392	2.68	1.16	2.91	82.80	82.80	82.79	82.80	82.80	
50	X=37,703 ~ 37,706 Y= - 68,389 ~ - 68,391	3.62	1.52	2.98	82.79	82.78	82.79	82.78	82.78	
51	X=37,703 ~ 37,706 Y= - 68,387 ~ - 68,389	3.66	1.50	3.02	82.78	82.78	82.79	82.79	82.79	
52	X=37,703 ~ 37,706 Y= - 68,386 ~ - 68,387	3.25	1.32	2.91	82.78	82.78	82.78	82.79	82.81	
53	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,384 ~ - 68,386	2.45	1.11	2.73	82.77	82.77	82.78	82.78	82.78	
54	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,383 ~ - 68,384	2.91	1.37	2.60	82.78	82.78	82.77	82.77	82.77	
55	X=37,704 ~ 37,707 Y= - 68,381 ~ - 68,383	2.71	1.36	2.50	82.78	82.78	82.78	82.77	82.77	
56	X=37,705 ~ 37,707 Y= - 68,380 ~ - 68,381	2.32	1.14	2.45	82.76	82.76	82.78	82.75	82.75	南水口有り
57	X=37,705 ~ 37,708 Y= - 68,378 ~ - 68,380	2.56	1.18	2.49	82.77	82.78	82.77	82.77	82.77	
58	X=37,705 ~ 37,708 Y= - 68,377 ~ - 68,378	(1.87)	(1.08)	2.49	82.75	82.75	82.75	82.76	82.76	-
59	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,393 ~ - 68,394	2.33	1.24	2.33	82.81	82.82	82.79	82.78	82.79	
60	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,391 ~ - 68,393	1.75	0.96	2.24	82.81	82.81	82.80	82.79	82.80	
61	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,390 ~ - 68,392	1.93	1.14	2.00	82.79	82.80	82.81	82.79	82.79	
62	X=37,700 ~ 37,703 Y= - 68,388 ~ - 68,390	2.87	1.52	2.26	82.78	82.78	82.78	82.77	82.77	
63	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,387 ~ - 68,388	2.62	1.43	2.24	82.79	82.79	82.78	82.79	82.79	
64	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,385 ~ - 68,387	2.65	1.46	2.31	82.79	82.79	82.78	82.78	82.78	
65	X=37,701 ~ 37,704 Y= - 68,384 ~ - 68,385	2.08	1.08	2.35	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	
66	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,382 ~ - 68,384	2.58	1.37	2.32	82.78	82.77	82.78	82.78	82.77	
67	X=37,702 ~ 37,704 Y= - 68,380 ~ - 68,382	2.94	1.43	2.36	82.77	82.77	82.77	82.77	82.77	
68	X=37,702 ~ 37,705 Y= - 68,379 ~ - 68,381	2.33	1.16	2.43	82.76	82.76	82.76	82.76	82.76	北水口有り
69	X=37,703 ~ 37,705 Y= - 68,378 ~ - 68,379	(2.07)	1.18	2.19	82.75	-	-	-	-	82.76
70	X=37,703 ~ 37,705 Y= - 68,377 ~ - 68,378	(0.84)	(0.77)	1.92	82.74	-	82.75	82.75	-	82.76
71	X=37,699 ~ 37,699 Y= - 68,394 ~ - 68,395	1.81	1.08	2.40	82.76	82.76	82.77	82.78	82.78	
72	X=37,699 ~ 37,699 Y= - 68,392 ~ - 68,394	(2.77)	1.44	2.36	-	-	82.77	82.77	82.77	
73	X=37,699 ~ 37,700 Y= - 68,391 ~ - 68,392	(1.53)	0.91	2.24	-	82.79	82.78	82.79	82.79	
74	X=37,699 ~ 37,700 Y= - 68,390 ~ - 68,391	(2.24)	1.16	2.26	82.77	82.77	82.77	82.78	82.78	
75	X=37,698 ~ 37,700 Y= - 68,388 ~ - 68,390	(2.58)	1.47	2.08	82.79	82.79	82.78	-	-	
76	X=37,698 ~ 37,701 Y= - 68,386 ~ - 68,388	2.40	1.41	2.12	82.77	82.77	82.77	82.77	82.77	
77	X=37,699 ~ 37,701 Y= - 68,385 ~ - 68,386	2.32	1.32	2.12	82.76	82.76	82.76	82.75	82.75	
78	X=37,699 ~ 37,701 Y= - 68,383 ~ - 68,385	1.81	1.11	2.04	82.76	82.76	82.76	82.76	82.76	
79	X=37,699 ~ 37,701 Y= - 68,382 ~ - 68,383	2.13	1.28	2.11	82.77	82.77	82.76	82.77	82.77	
80	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,380 ~ - 68,382	2.29	1.46	1.92	82.76	82.76	82.76	82.76	82.76	
81	X=37,700 ~ 37,702 Y= - 68,379 ~ - 68,380	(1.88)	(1.00)	2.06	82.76	-	82.75	82.74	-	82.76
82	X=37,700 ~ 37,703 Y= - 68,377 ~ - 68,378	(2.25)	(0.81)	(1.63)	-	82.79	82.75	-	-	82.74
83	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,377	(0.25)	(0.35)	(1.46)	82.74	-	-	-	-	
84	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,396 ~ - 68,397	(2.13)	1.31	(2.17)	82.77	82.77	82.80	82.81	82.81	
85	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,395 ~ - 68,396	1.59	1.02	2.09	82.80	82.80	82.77	82.76	82.76	
86	X=37,694 ~ 37,696 Y= - 68,393 ~ - 68,395	1.51	0.99	1.94	82.76	82.76	82.75	82.75	82.75	
87	X=37,695 ~ 37,697 Y= - 68,392 ~ - 68,393	2.52	1.44	2.28	82.77	82.77	82.78	82.79	82.79	
88	X=37,695 ~ 37,697 Y= - 68,391 ~ - 68,392	1.44	0.88	2.04	82.78	82.78	82.78	82.78	82.78	
89	X=37,695 ~ 37,698 Y= - 68,389 ~ - 68,391	2.37	1.33	2.18	82.77	82.77	82.77	82.77	82.77	
90	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,387 ~ - 68,389	2.40	1.35	2.09	82.77	82.77	82.77	82.77	82.77	
91	X=37,696 ~ 37,698 Y= - 68,386 ~ - 68,387	2.41	1.36	2.15	82.77	82.77	82.76	82.78	82.78	
92	X=37,696 ~ 37,699 Y= - 68,384 ~ - 68,386	2.28	1.31	2.13	82.76	82.76	82.76	82.76	82.76	
93	X=37,697 ~ 37,699 Y= - 68,383 ~ - 68,384	(2.08)	1.29	2.10	82.75	82.75	82.75	82.76	82.76	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
94	X=37.697 ~ 37.699 Y= - 68.381 ~ - 68.383	(1.98)	1.36	(1.66)	-	-	82.75	82.74	82.74	
95	X=37.698 ~ 37.700 Y= - 68.380 ~ - 68.381	(2.29)	1.48	1.93	82.77	82.77	82.75	82.74	82.74	
96	X=37.698 ~ 37.699 Y= - 68.378 ~ - 68.379	(1.85)	(0.52)	(0.95)	-	-	-	-	82.76	
97	X=37.698 ~ 37.700 Y= - 68.377 ~ - 68.378	(1.97)	1.16	1.88	82.73	82.73	-	82.72	82.72	
98	X=37.693 ~ 37.694 Y= - 68.396 ~ - 68.397	(0.32)	1.36	(0.35)	82.77	82.77	-	-	-	
99	X=37.693 ~ 37.694 Y= - 68.394 ~ - 68.395	(0.44)	1.05	(0.61)	82.77	82.77	82.77	-	-	
100	X=37.693 ~ 37.694 Y= - 68.393 ~ - 68.394	(0.67)	1.07	(0.86)	82.76	82.76	82.76	-	-	
101	X=37.693 ~ 37.694 Y= - 68.391 ~ - 68.393	(0.86)	1.25	(0.91)	82.78	82.78	82.78	-	-	
102	X=37.694 ~ 37.695 Y= - 68.390 ~ - 68.391	(0.80)	0.97	(1.09)	82.78	82.79	82.80	-	-	
103	X=37.694 ~ 37.695 Y= - 68.389 ~ - 68.390	(1.30)	1.25	(1.30)	82.76	82.76	82.75	-	-	
104	X=37.694 ~ 37.696 Y= - 68.387 ~ - 68.389	(1.83)	1.60	(1.45)	82.76	82.76	82.75	-	-	
105	X=37.694 ~ 37.696 Y= - 68.384 ~ - 68.387	(1.70)	1.26	(1.74)	82.77	82.77	82.75	-	-	
106	X=37.694 ~ 37.696 Y= - 68.384 ~ - 68.385	(1.81)	1.23	1.80	82.75	82.76	82.75	82.75	82.75	
107	X=37.695 ~ 37.697 Y= - 68.382 ~ - 68.384	1.62	1.20	1.76	82.78	82.78	82.78	82.79	82.79	
108	X=37.695 ~ 37.697 Y= - 68.381 ~ - 68.382	1.81	1.31	1.74	82.75	82.75	82.75	82.75	82.75	
109	X=37.696 ~ 37.697 Y= - 68.379 ~ - 68.381	2.01	1.41	1.61	82.75	82.77	82.75	82.76	82.76	南水口有り
110	X=37.696 ~ 37.698 Y= - 68.378 ~ - 68.379	2.03	1.37	1.79	82.76	82.76	82.76	82.75	82.75	
111	X=37.696 ~ 37.698 Y= - 68.376 ~ - 68.378	(1.66)	1.14	1.76	82.73	82.73	82.74	-	-	
112	X=37.695 Y= - 68.382 ~ - 68.383	(0.04)	(0.82)	(0.22)	-	82.74	-	-	-	
113	X=37.695 Y= - 68.381 ~ - 68.382	(0.30)	1.38	(0.38)	82.75	82.74	-	-	-	
114	X=37.695 ~ 37.696 Y= - 68.379 ~ - 68.381	(1.04)	1.52	(0.91)	82.74	82.76	82.75	-	-	北水口有り
115	X=37.695 ~ 37.696 Y= - 68.377 ~ - 68.379	(1.34)	1.25	(1.34)	82.75	82.75	82.74	-	-	
116	X=37.695 ~ 37.696 Y= - 68.376 ~ - 68.377	(1.11)	(0.88)	(1.51)	82.74	-	82.74	-	-	
117	X=37.706 ~ 37.710 Y= - 68.408 ~ - 68.410	(5.80)	(1.82)	(3.48)	-	82.90	82.90	-	-	北西水口有り
118	X=37.707 ~ 37.709 Y= - 68.407 ~ - 68.408	(2.59)	1.25	(2.33)	82.89	82.88	82.90	-	-	北西・北東水口有り
119	X=37.707 ~ 37.709 Y= - 68.405 ~ - 68.407	(1.49)	(1.81)	(1.10)	82.92	-	-	-	-	北西水口有り
120	X=37.706 ~ 37.708 Y= - 68.402 ~ - 68.404	(1.83)	(2.17)	(1.93)	-	82.86	-	-	-	北水口有り
121	X=37.708 ~ 37.710 Y= - 68.400 ~ - 68.404	5.92	(3.91)	1.93	82.85	82.85	82.85	82.86	82.85	北東・南西水口有り
122	X=37.709 ~ 37.711 Y= - 68.398 ~ - 68.400	2.80	1.25	2.52	82.85	82.85	82.85	82.86	82.87	北西・北東水口有り
123	X=37.705 ~ 37.712 Y= - 68.396 ~ - 68.398	7.54	1.63	(6.33)	82.87	82.88	82.84	82.85	82.83	北西水口有り
124	X=37.706 ~ 37.708 Y= - 68.401 ~ - 68.402	2.26	1.33	2.09	82.85	82.85	82.84	82.84	82.84	
125	X=37.706 ~ 37.708 Y= - 68.399 ~ - 68.401	2.01	1.15	2.22	82.85	82.85	82.86	82.86	82.85	
126	X=37.706 ~ 37.708 Y= - 68.398 ~ - 68.399	2.19	1.16	2.20	82.85	82.84	82.85	82.84	82.84	南西水口有り
127	X=37.701 ~ 37.703 Y= - 68.408 ~ - 68.409	(1.28)	(0.92)	(1.80)	-	-	82.87	-	82.88	
128	X=37.701 ~ 37.703 Y= - 68.407 ~ - 68.408	(0.98)	1.00	(1.31)	-	-	82.88	82.90	82.90	
129	X=37.702 ~ 37.703 Y= - 68.406 ~ - 68.407	(1.43)	1.32	(1.50)	-	-	82.88	82.88	82.88	
130	X=37.702 ~ 37.704 Y= - 68.404 ~ - 68.406	(1.37)	1.19	(1.51)	-	-	82.89	82.89	82.89	
131	X=37.703 ~ 37.704 Y= - 68.403 ~ - 68.404	(0.82)	1.04	(1.05)	-	-	82.86	82.85	82.85	
132	X=37.703 ~ 37.706 Y= - 68.402 ~ - 68.403	(0.79)	1.04	(1.34)	-	-	82.87	82.85	82.85	
133	X=37.703 ~ 37.706 Y= - 68.400 ~ - 68.402	2.47	1.46	2.10	82.85	82.85	82.86	82.85	82.84	
134	X=37.704 ~ 37.706 Y= - 68.399 ~ - 68.400	1.78	1.01	2.31	82.85	82.85	82.84	82.85	82.86	
135	X=37.704 ~ 37.706 Y= - 68.397 ~ - 68.399	2.93	1.41	2.34	82.84	82.84	82.83	82.90	82.87	北西・南西水口有り
136	X=37.699 ~ 37.701 Y= - 68.408 ~ - 68.410	(1.91)	(1.12)	2.08	-	82.87	82.86	-	82.84	
137	X=37.700 ~ 37.701 Y= - 68.407 ~ - 68.408	(1.79)	0.96	(1.50)	82.88	82.88	82.88	-	-	
138	X=37.698 ~ 37.701 Y= - 68.405 ~ - 68.407	(2.89)	1.30	(3.39)	82.88	82.88	82.88	-	-	
139	X=37.698 ~ 37.702 Y= - 68.404 ~ - 68.405	(2.22)	0.86	3.77	82.90	82.90	82.88	82.87	82.87	
140	X=37.701 ~ 37.702 Y= - 68.403 ~ - 68.404	1.41	1.17	1.60	82.87	82.87	82.87	82.87	82.87	

田面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
141	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,402 ~ - 68,403	1.52	1.05	1.81	82.87	82.87	82.87	82.87	82.87	
142	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,400 ~ - 68,402	2.24	1.26	2.12	82.84	82.84	82.86	82.86	82.86	
143	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,399 ~ - 68,400	1.61	0.92	2.24	82.84	82.84	82.87	82.87	82.87	
144	X=37,701 ~ 37,703 Y= - 68,398 ~ - 68,399	6.31	1.36	2.18	82.84	82.84	82.84	82.84	82.84	北西水口有り
145	X=37,698 ~ 37,706 Y= - 68,395 ~ - 68,397	[14.92]	2.48	7.34	82.82	82.81	82.82	82.81	82.81	北西・北東水口有り
146	X=37,698 ~ 37,699 Y= - 68,403 ~ - 68,409	(0.35)	(1.30)	(0.39)	-	82.84	-	-	-	
147	X=37,698 ~ 37,699 Y= - 68,406 ~ - 68,407	(0.50)	0.89	(0.74)	82.85	82.85	-	-	-	
148	X=37,698 ~ 37,701 Y= - 68,403 ~ - 68,404	(2.35)	1.05	(2.81)	82.87	82.87	-	82.87	82.87	
149	X=37,698 ~ 37,701 Y= - 68,401 ~ - 68,403	[1.90]	1.07	2.65	82.86	82.86	82.86	82.83	82.83	
150	X=37,698 ~ 37,701 Y= - 68,400 ~ - 68,401	(2.39)	0.73	(2.01)	82.88	82.88	82.84	82.84	82.84	
151	X=37,698 ~ 37,701 Y= - 68,399 ~ - 68,400	[1.55]	0.73	(2.01)	82.84	82.84	82.83	-	-	
152	X=37,699 ~ 37,701 Y= - 68,397 ~ - 68,399	(3.09)	1.65	2.01	82.83	82.83	82.84	-	-	
153	X=37,693 ~ 37,695 Y= - 68,406 ~ - 68,407	(1.53)	(0.76)	(1.24)	-	82.83	82.83	-	-	
154	X=37,693 ~ 37,695 Y= - 68,404 ~ - 68,405	(1.39)	1.31	(1.38)	82.82	82.82	82.80	-	-	
155	X=37,693 ~ 37,695 Y= - 68,398 ~ - 68,401	(3.26)	2.10	(1.73)	-	-	82.78	82.78	82.78	

4 第1面 (As-B 軽石下水田)

(1) 水田 (第30~39図、第6・7表、PL. 9~12)

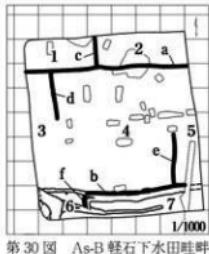
被覆層と水田の残存状況 天仁元年(1108)の浅間山噴火を起因とするAs-B 軽石1次堆積層により被覆された水田面が確認された。As-B 軽石一次堆積層は主に調査区南半部で確認され層厚は3~10cmを測る。調査区北半部では堆積層厚は極めて薄く、大部分はAs-B 軽石混土層に被覆されている。田面直上には1mm前後の厚さで青灰色火山灰が確認されている。調査区南端では5条の溝が確認されている。SD 1を除き、他は中・近世に帰属する溝と想定される。南西隅で逆「L」字形に曲がるSD 3はAs-A 軽石混土が覆土の主体であり、近世陶器が多く出土している。

水田域の地形 確認された水田面は南から北へ緩やかに低くなる。調査区四隅の比高差は北側東西で0.01m、南側東西で0.02m、西側南北で0.11m、東側南北で0.12m、南西から北東の比高差は0.12mとなっている。

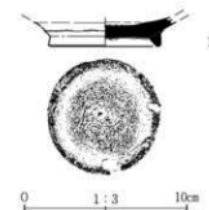
畦畔の走向と区画 6条の畦畔(a~f)によって7面の水田に区画されている。調査区北側の東西方向に横断する畦畔aはほぼ直線的に横断する。SD 1・2に沿って延びる畦畔bは調査区東壁から直線状に横断し、SD 1と交差するあたりで消失する。ここから西側へ延びていたと想定されるが上層の削平により消失したと考えられる。他と比較してやや大型であることから坪内を区画する大型畦畔の可能性が高い。畦畔c・d・e・fは南北方向に延びる畦畔で、d・eは上面からの削平の影響を受け途中で消失する。全体的に畦畔の遺存状態が悪くやや不鮮明である。畦畔a:N=87°-E、畦畔b:N=85°-E、畦畔c・d・e・fはN=3~6°-Wを指向する。畦畔の最大幅は畦畔a:1.2m、他は0.60m前後を測り、断面形状は浅い逆

第6表 第1面出土遺物観察表

No	出土位置	種別・基盤	口径	底性	高さ	地質	焼成	色調	縦形・横形・輪形、文様等の特徴			現存状況・備考	
									白	白・黒色灰、 浮石	やや軟質	灰白	内面クロナズ、底部同板系切り口、凸台端付け。
1	畦畔	粗粘岩	灰	欠損	6.8	(1.05)	白・黒色灰、 浮石	やや軟質	灰白	内面クロナズ、底部同板系切り口、凸台端付け。			



第30図 As-B 軽石下水田畦畔



第31図 第1面出土遺物

弧状を呈する。

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なかつた。

取配水の方向 南側東西畦畔で水口が検出された。水田面の標高から考えると、畦畔脇を走向する SD 1 から取配水し北側の水田面に流していたと想定される。

足跡 水田面に凸凹は見られるものの、明確な歩行列と考えられるものは検出されなかつた。

出土遺物 須恵器・土師器の小破片が少量出土している。このうち須恵器塊（1）を図示した。

備考 水田面のプラントオーバール分析ではイネが比較的多量に検出されている。

（2）溝

SD 1 (第 32・39 図、PL.10)

位置 X = 37,697 ~ 37,700 Y = - 68,379 ~ - 68,410 検出状況 調査区南西隅から南東隅へ向かって緩やかに蛇行しながら横断する。重複 SD 2・3 と重複関係にある。本遺構が最も古い。規模 走向方向 N - 84° - W 確認長 25.58 m、上幅 0.72 m。断面形状は浅い弧状を呈する。覆土 As-B 軽石一次堆積層。出土遺物 土師器塊の小破片が 1 点出土。備考 覆土の堆積状況から As-B 軽石堆積以前に使用されていた水田への配水溝と想定される。

SD 2 (第 32・39 図、PL.10)

位置 X = 37,694 ~ 37,700 Y = - 68,376 ~ - 68,400 検出状況 調査区南西隅から東へ約 10 m 付近の調査区南壁から北へ向かって走向し、調査区南壁から北へ約 3.6 m 付近で東へ折れて SD 1 に沿うように直線的に走向する。重複 SD 1・4・5 と重複関係にある。本遺構は SD 4・5 より古く、SD 1 より新しい。規模 走向方向 N - 84° - E (東西方向)、N - 4° - E (南北方向) 確認長 20.39 m、上幅 1.20 m。断面形状は弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土を主体とする。出土遺物 無し。備考 覆土の堆積状況・重複関係から中世の遺構と考えられる。

SD 3 (第 32・39 図、PL.10)

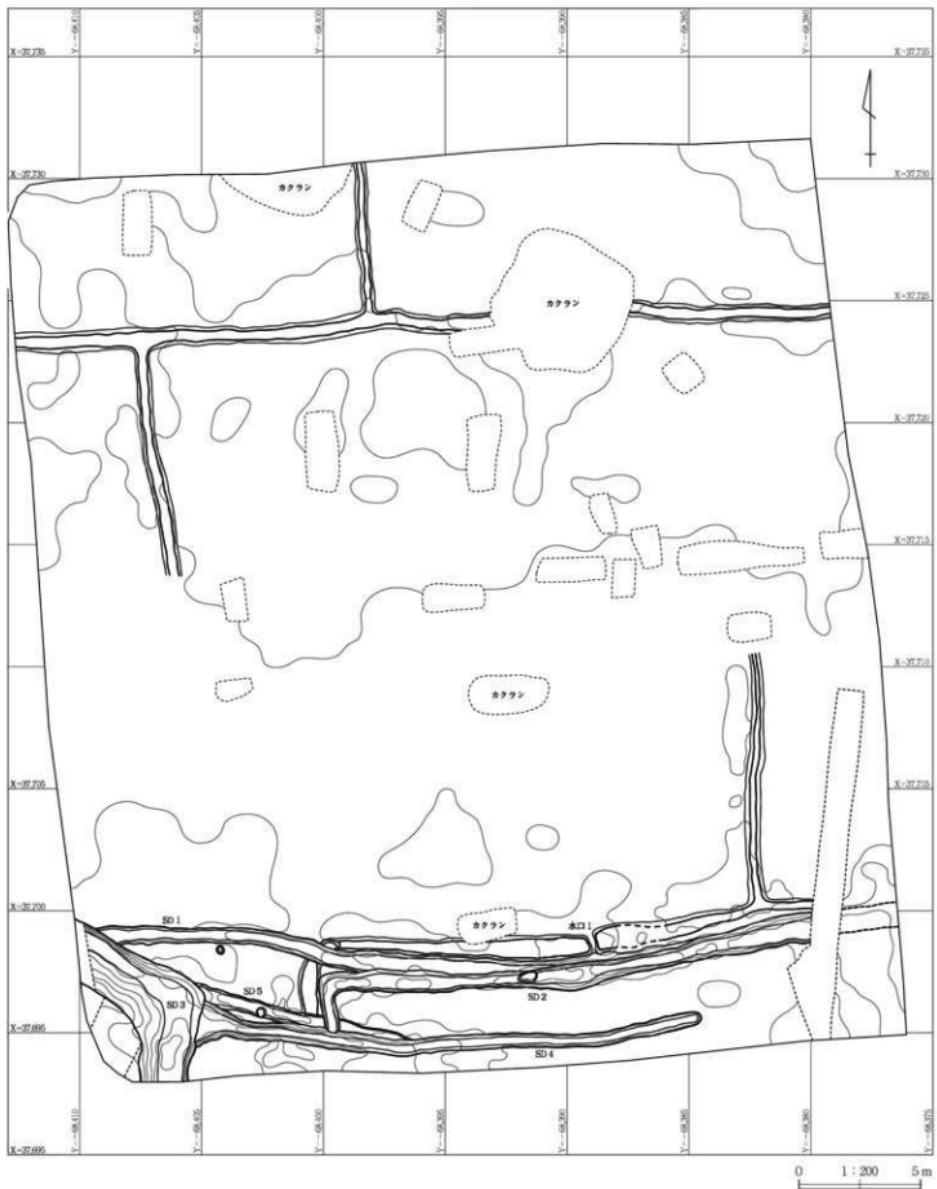
位置 X = 37,692 ~ 37,699 Y = - 68,404 ~ - 68,410 検出状況 調査区南西隅で確認。逆「L」字状に屈折する。重複 SD 1・4・5 と重複関係にある。本遺構が最も新しい。規模 走向方向 N - 55° - W (東西方向)、N - 11° - W (南北方向) 確認長 7.20 m、上幅 2.22 m。断面形状は逆台形を呈する。覆土 As-A 軽石混土を主体とし、底面付近に暗褐色シルト土が堆積する。出土遺物 陶磁器類を中心とした近世遺物が 149 点出土している。備考 覆土の堆積状況・出土遺物から近世の遺構と考えられる。

SD 4 (第 32 図、PL.10)

位置 X = 37,694 ~ 37,696 Y = - 68,384 ~ - 68,405 検出状況 調査区南端で確認。重複 SD 2・3・5 と重複関係にある。本遺構は SD 3 より古く、SD 2・5 より新しい。規模 走向方向 N - 86° - E 確認長 20.63 m、上幅 2.22 m。断面形状は浅い弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土を主体とする。出土遺物 土師器塊・壺の小破片が 2 点出土している。備考 覆土の堆積状況・重複関係から中世の遺構と考えられる。

SD 5 (第 32 図、PL.10)

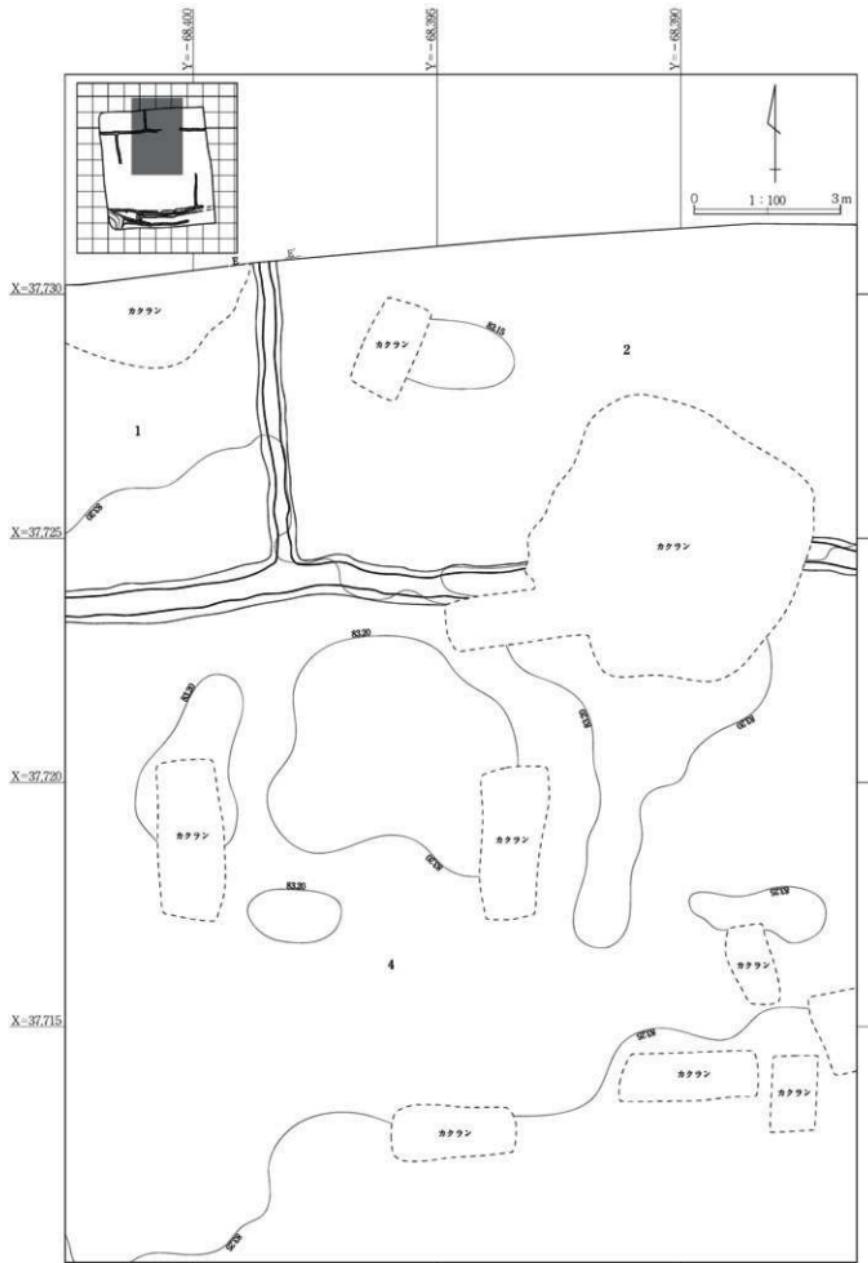
位置 X = 37,694 ~ 37,697 Y = - 68,396 ~ - 68,405 検出状況 調査区南西部で直線的に斜行する。重複 SD 2・4 と重複関係にある。本遺構は SD 4 より古く、SD 2・3 より新しい。規模 走向方向 N - 78° - W 確認長 8.63 m、上幅 0.57 m。断面形状は浅い弧状を呈する。覆土 As-B 軽石混土を主体とする。出土遺物 無し。備考 覆土の堆積状況・重複関係から中世の遺構と考えられる。



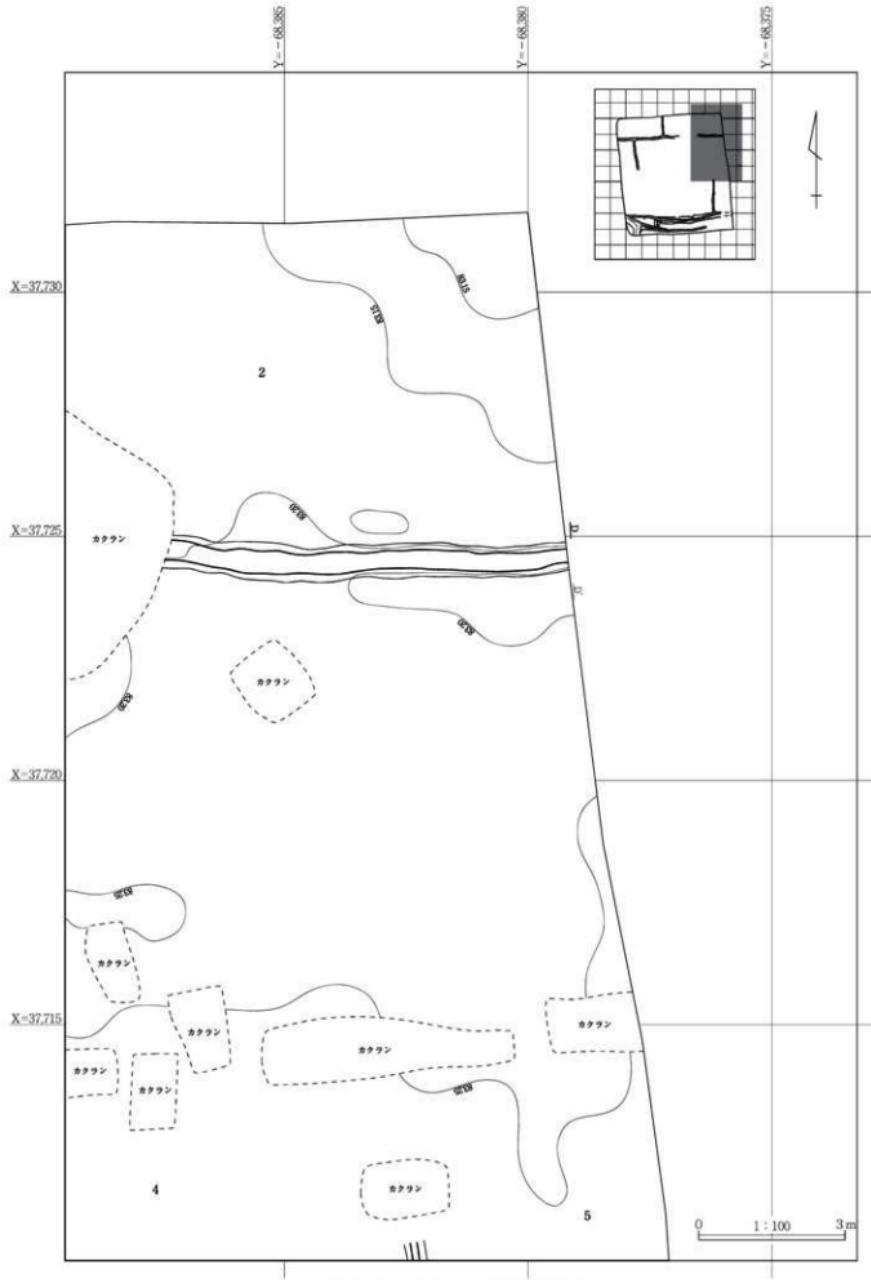
第32図 As-B 鞠石下水田全体図



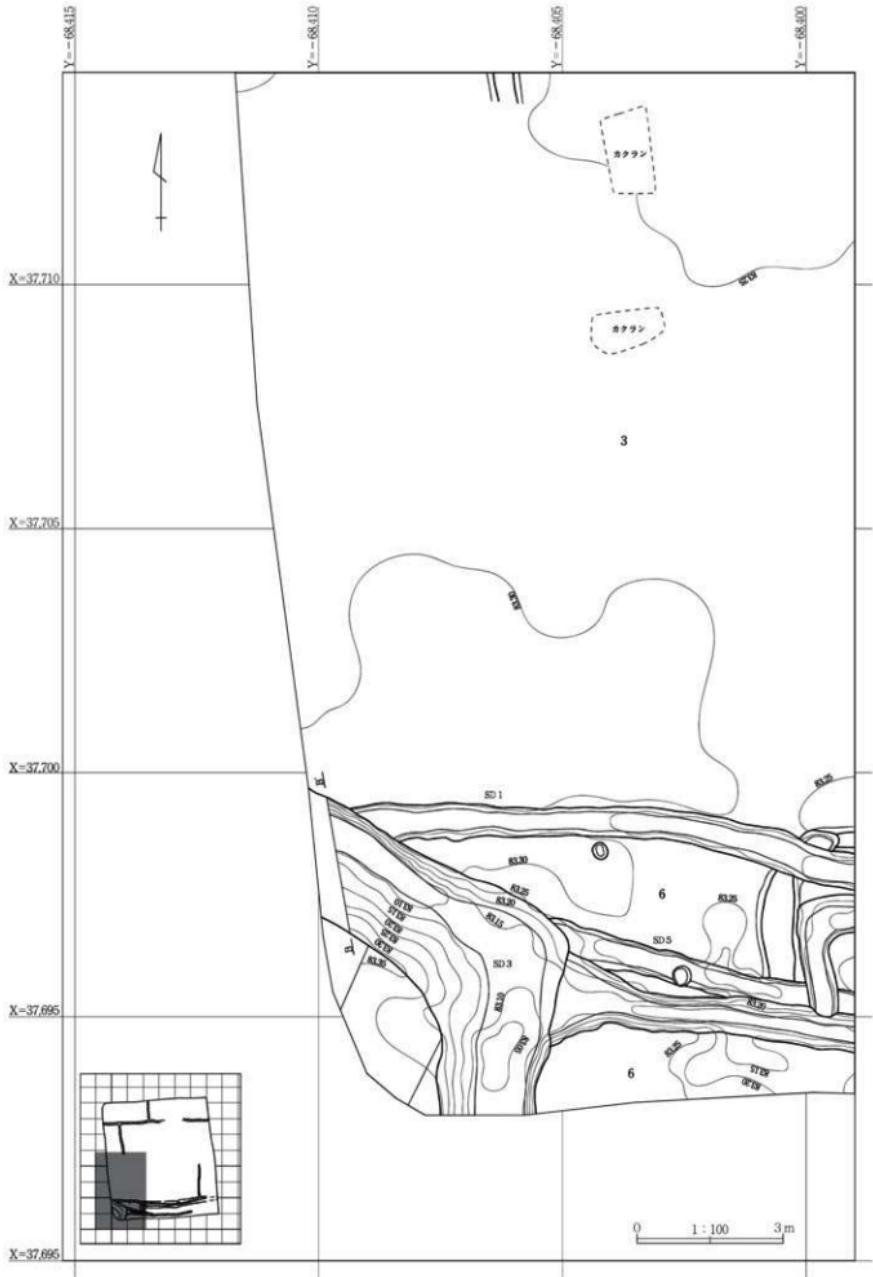
第33図 As-B 軽石下水田平面図（1）



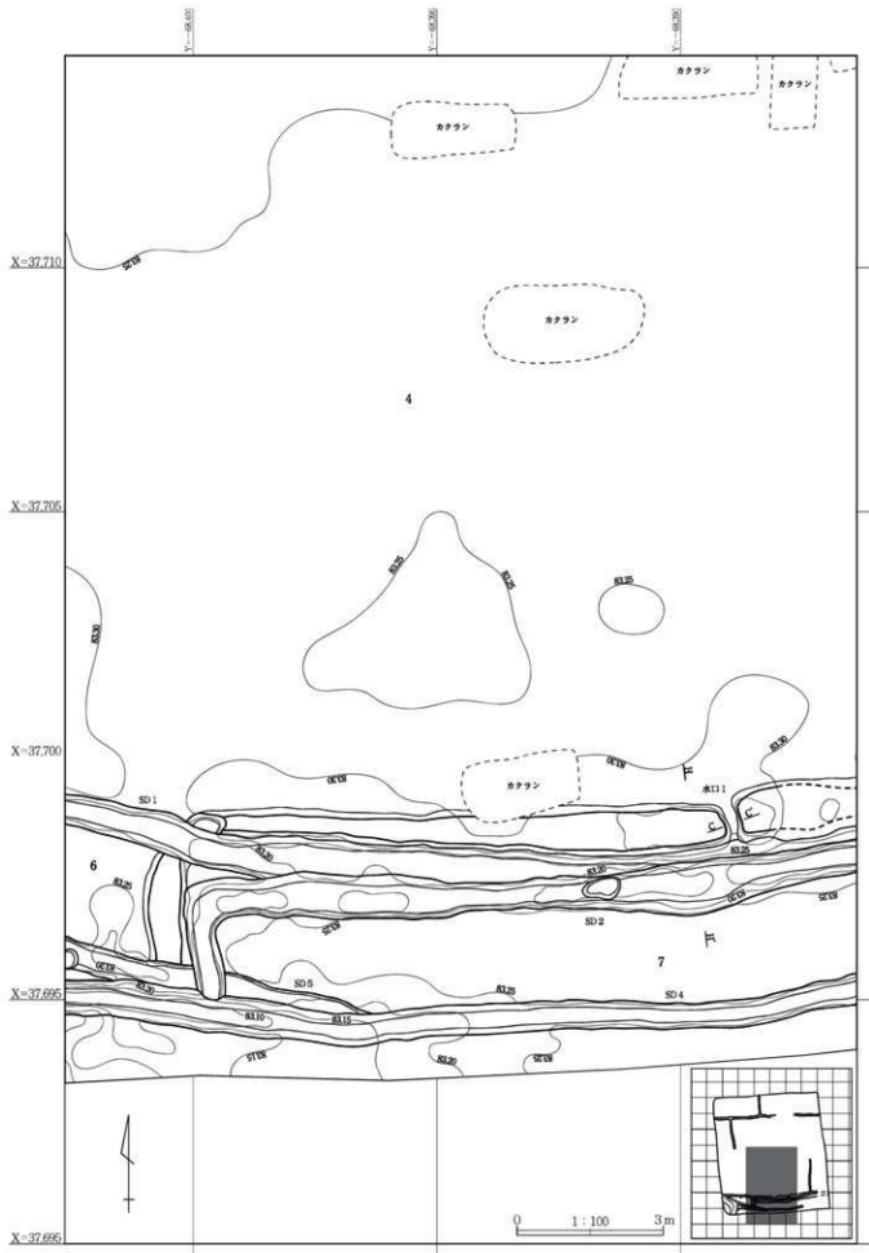
第34図 As-B 軽石下水田平面図 (2)



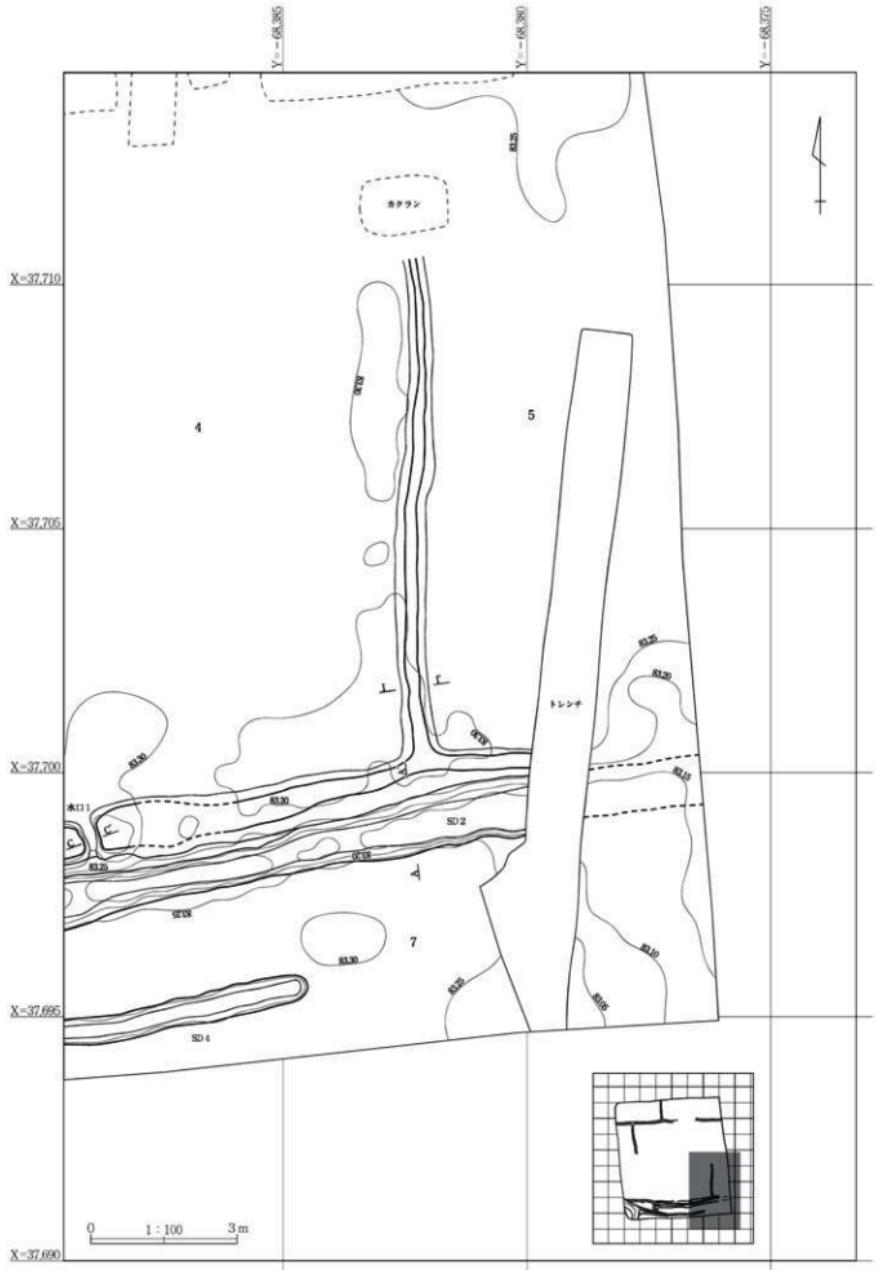
第35図 As-B軽石下水田平面図(3)

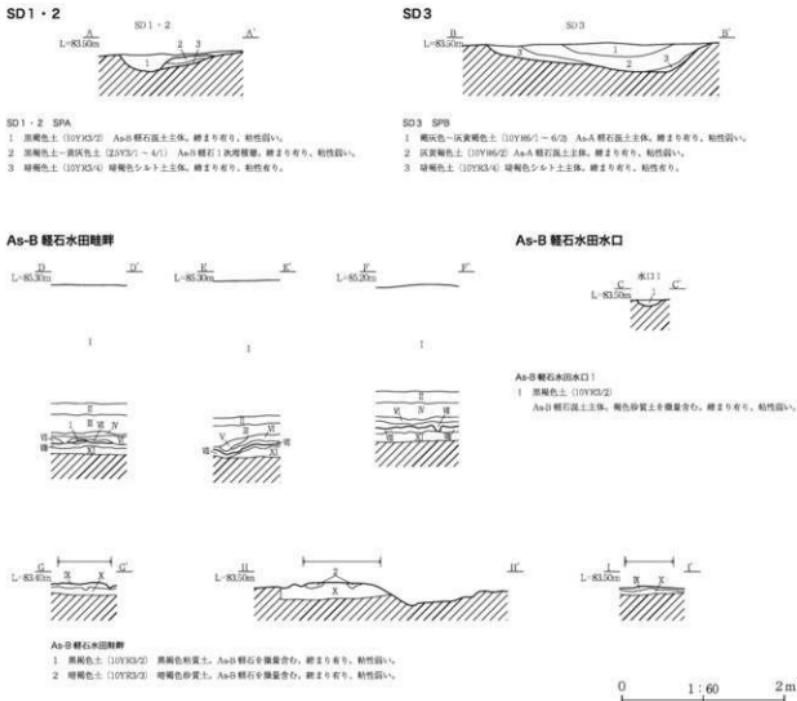


第36図 As-B 軽石下水田平面図(4)



第37図 As-B軽石下水田平面図(5)





第39図 SD 1 ~ 3、As-B 軽石下水田畔・水口断面図

第7表 As-B 軽石下水田計測表

面	グリッド	面積 (m ²)	東西 (m)	南北 (m)	標高 (m)					備考
					NW	NE	中央	SW	SE	
1	X=37.730 ~ 37.730 Y= - 68.398 ~ - 68.412	(88.24)	(14.52)	(6.40)	83.22	83.19	83.20	83.24	83.21	
2	X=37.724 ~ 37.731 Y= - 68.379 ~ - 68.398	(121.35)	(18.45)	(6.76)	83.18	83.14	8.18	83.18	83.18	
3	X=37.699 ~ 37.723 Y= - 68.405 ~ - 68.412	(122.63)	(4.69)	(23.67)	-	83.26	83.27	-	83.31	
4	X=37.698 ~ 37.724 Y= - 68.383 ~ - 68.407	(59.89)	(22.92)	24.78	83.21	83.24	83.27	83.28	83.28	南西水口有り
5	X=37.700 ~ 37.724 Y= - 68.376 ~ - 68.382	(112.23)	(4.96)	23.42	83.21	-	83.23	83.26	-	
6	X=37.693 ~ 37.698 Y= - 68.400 ~ - 68.409	(47.22)	(8.82)	(5.48)	-	83.25	-	-	-	
7	X=37.693 ~ 37.699 Y= - 68.376 ~ - 68.400	(83.95)	(23.70)	(3.58)	83.29	83.27	83.28	-	-	

第6章 自然科学分析

I 高崎市萩原・沖中遺跡9発掘調査区の土層とテフラ

(株)火山灰考古学研究所

1 はじめに

北関東地方西部に位置する高崎市とその周辺には、榛名や浅間など北関東地方とその周辺に分布する火山のはか、中部地方や中国地方、さらには九州地方など遠方に位置する火山から噴出したテフラ（火山碎屑物、火砕物）が数多く降灰している。とくに、後期更新世遺構に降灰したそれらの多くについては、層相や年代、さらに岩石記載的な特徴がテフラ・カタログ（たとえば町田・新井 2011）などに収録されており、考古遺跡でテフラに関する調査分析を行って、年代や層位が明らかな指標テフラを検出することで、遺物包含層や遺構の年代などに関する情報を得られるようになっている。

高崎市萩原・沖中遺跡9の発掘調査においても、層位や年代が不明な土層や遺構が検出されたことから、野外調査（地質調査）を実施して、土層やテフラ層の層序記載ならびに高純度での分析試料の採取を行った。さらに、実験室内でテフラ分析（テフラ検出分析）を行って、指標テフラの検出同定を実施した。調査分析の対象は、A～Cの3地点である。

2. 調査分析地点の土層層序

（1）A 地点

調査区東壁北側に位置するA地点では、下位より暗灰色泥層ブロック混じり黒灰褐色泥層（層厚35cm以上）、黒泥層（層厚10cm）、灰色軽石層（層厚2cm、軽石の最大径7mm）、灰色軽石混じり暗灰褐色泥層（層厚8cm、軽石の最大径9mm）、黒灰褐色泥層（層厚9cm）、砂を多く含むやや暗い灰色泥層（層厚9cm）、黒灰色泥層（層厚0.3cm）、灰白色細粒火山灰層（レンズ状、最大層厚0.2cm）、暗灰色泥層（層厚0.1cm）、黄桃色凝灰質シルト層（層厚2cm）、黄白色泥ブロックを含む明灰色泥層（層厚3cm）、明灰色泥層（層厚26cm）、灰色シルトブロック混じり暗灰色泥層（層厚6cm）、基底部に粗粒の軽石を含むかすかに成層した粗粒火山灰層（層厚7cm、軽石の最大径11mm）、暗灰褐色砂質土（層厚4cm）、やや暗い灰色砂質土（層厚4cm）、砂を多く含む灰色泥層（層厚11cm）、砂混じり黄灰色泥層（層厚8cm）、白色細粒軽石混じり暗灰色土（層厚11cm、軽石の最大径2mm）、盛土（層厚30cm以上）が認められた（第40図）。

このうち、基底部に粗粒の軽石を含むかすかに成層した粗粒火山灰層は、層相から1108（天仁元）年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ（As-B 荒牧 1968、新井 1979）に同定される。ここでは、その直下から水田跡が検出されている。

（2）B 地点

調査区東壁南部に位置するB地点では、下位より暗灰色泥層ブロック混じり黒灰色泥層（層厚30cm以上）、暗灰色泥層（層厚18cm）、褐灰色泥層（層厚9cm）、下半に灰色軽石を多く含む黒灰色泥層（層厚10cm、軽石の最大径6mm）、黄灰色細粒火山灰層（層厚3cm）砂を多く含む灰色泥層（層厚5cm）、黒泥層（層厚0.2cm）、灰白色細粒火山灰層（レンズ状、最大層厚0.1cm）、暗灰色泥層（層厚0.3cm）、黄桃色凝灰質シルトブロック混じり桃灰色シルト層（層厚3cm）、白色細粒軽石混じり明灰色泥層（層厚39cm）、黄色砂層（レンズ状、最大層厚9cm）、やや黄色がかった灰色泥層（層厚16cm）、灰色泥層（層厚4cm）、暗灰褐色砂質土（層厚4cm）、やや暗い灰色砂質土（層厚8cm）、砂混じり灰色泥層（層厚12cm）、灰白色軽石混じり黄灰色泥層（層厚9cm）白色細粒軽石混じり暗灰色土（層厚10cm、軽石の最大径3mm）、盛土（層厚20cm以上）が認められた（第40図）。

(3) C 地点

調査区西壁南部に位置するC地点では、下位より灰色凝灰質砂層（層厚10cm以上）、砂混じり灰色泥層（層厚8cm）、白色細粒軽石を多く含む灰色泥層（層厚5cm、軽石の最大径2mm）、暗灰色泥層（層厚10cm）、褐色リモナイトに富むやや暗い灰色泥層（層厚5cm）、灰色軽石を多く含む黒灰褐色泥層（層厚5cm、軽石の最大径12mm）、黒灰褐色泥層（層厚1cm）、黄色砂質細粒火山灰層（レンズ状、最大層厚1cm）、砂混じり灰褐色泥層（層厚7cm）、桃白色凝灰質シルト層（レンズ状、最大層厚2cm）、灰褐色泥層（層厚1cm）が認められ、上面から水田跡が検出されている。

水田跡は、さらに、下位よりやや青みがかった灰色泥層（層厚14cm）、灰色軽石混じり砂層（レンズ状、最大層厚4cm、軽石の最大径6mm）、白色細粒軽石や砂を含む灰色泥層（層厚11cm、軽石の最大径3mm）、黃灰色砂質泥層（層厚7cm）、灰色泥層（層厚14cm）、灰色粗粒火山灰混じりでやや黄色がかった灰色土（層厚4cm）、砂混じりでやや黄色がかった灰色泥層（層厚12cm）、白色細粒軽石を多く含む灰色土（層厚6cm、軽石の最大径2mm）、ビニール片を含む白色細粒軽石混じり暗灰色土（層厚15cm、軽石の最大径3mm）、盛土（層厚15cm以上）が認められた（第40図）。

3. テフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

A～C九において採取されたテフラ分析用試料8点を対象に、テフラ粒子の量や特徴を定性的に把握するテフラ検出分析を行って、指標テフラの検出同定を実施した。分析の手順は次のとおりである。

- 1) 砂分の含有率に応じて試料4～7gを秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 恒温乾燥器により80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下で観察。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。テフラ検出分析の結果、おもに次の5種類の軽石や火山ガラスを検出できた。

タイプa：淡灰色の破片状の分厚い中間型（以降、中間型）やわずかに灰色がかった白色のスponジ状軽石型ガラス。産出層準では、磁鉄鉱など不透明鉱物以外の重鉱物に斜方輝石や單斜輝石が認められる。

タイプb：スponジ状に良く発泡した灰白色の軽石（最大径27mm）やスponジ状軽石型ガラス。斑晶に斜方輝石や單斜輝石を含む。

タイプc：さほど発泡が良くない白色のスponジ状軽石型ガラス。産出層準では、重鉱物として角閃石や斜方輝石が認められる。

タイプd：比較的発泡の良い淡灰色の軽石や、淡灰色、淡褐色、褐色のスponジ状軽石型ガラス。産出層準では、重鉱物として斜方輝石や單斜輝石が認められる。

タイプe：わずかに灰色をおびた白色のスponジ状軽石型ガラスで、光沢をもつものも認められる。産出層準の重鉱物としては斜方輝石や單斜輝石が認められる。

A地点では、試料2にタイプbの軽石や火山ガラスが多く含まれている。軽石の最大径は27mmである。また、試料1では、タイプcの火山ガラスが少量認められる。B地点では、試料2にタイプcの火山ガラスがわずかに、また試料1にタイプdの軽石（最大径8.1mm）や火山ガラスが多く含まれている。C地点では、試料5でタイプaの中間型、また試料4でタイプaの中間型とスponジ状軽石型の火山ガラスが少量認められた。試料2にはタ

第8表 萩原・沖中遺跡9のテフラ検出分析結果

地点	試料	軽石			火山ガラス			重鉱物 (不透明鉱物以外)
		量	色調	最大径	量	形態	色調	
A地点	1				*	pm(sp)	白	am, opx, cpx
	2	*	灰白	27mm	***	pm(sp)	灰白	opx, cpx
B地点	1	*	淡灰	8.1mm	***	pm(sp)	淡灰, 淡褐色	opx, cpx
	2				(*)	pm(sp)	白	am, opx
C地点	1				**	pm(sp)	(灰)白, 淡灰, 淡褐色	opx, cpx
	2	(*)	淡灰	20mm	**	pm(sp)	淡灰, 淡褐色, 白	opx, cpx
	4				*	md, pm(ep)	淡灰, (灰)白	opx, cpx
	5				*	md	淡灰	opx, cpx

****: とくに多い。 ***: 多い。 **: 中程度。 *: 少ない。 (*) : 非常に少ない。重鉱物は不透明鉱物以外。

bw: バブル型。 md: 中間型。 pm: 軽石型。 sp: スポンジ状。 ol: カンラン石。 opx: 鋸方輝石。 cpx: 単斜輝石。 am: 角閃石。 mc: 雪母。重鉱物の(): 量が少ないと示す。

イブdの軽石（最大径20mm）や火山ガラスが比較的多く、試料1にはタイプdの火山ガラスのほかにタイプeの火山ガラスが少量含まれている。

4. 考察

(1) テフラ粒子の由来

テフラ検出分析で認められたテフラ粒子のうち、タイプaの火山ガラスは、その岩相や斑晶鉱物の組み合わせから、浅間板鼻黄色軽石（As-YP: 約1.5～1.65万年前 新井1962、町田・新井2011など）で代表される浅間火山軽石流期（荒牧1968）のテフラに由来する可能性が高い。試料4に含まれるテフラについては、As-YPの二次堆積物のほか、約1.2万年前に浅間火山から噴出した浅間總社軽石（As-Sj 早田1991、早田1996、早田2019など）に由来する可能性も考えられる。

タイプbの軽石や火山ガラスは、岩相から、3世紀後半に浅間火山から噴出した浅間C軽石（As-C 荒牧1968、新井1979、坂口2010、町田・新井2011）と考えられる。産状から、A地点において試料2が採取された堆積物がAs-Cの一次堆積層の可能性が高い。

タイプcの火山灰は、岩相から、6世紀に榛名火山から噴出したテフラ群に由来すると考えられる。B地点において試料2が採取されたテフラ層は、層相を合わせると、6世紀初頭の榛名二ツ岳浜川テフラ（Hr-FA 新井1979、坂口1986、早田1989、町田・新井2011など）に同定される。また、A地点およびB地点で検出された灰色の細粒火山灰の薄層は、Hr-FAのすぐ上位にあることから、6世紀中葉の榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP 新井1962、坂口1986、早田1989、町田・新井2011など）の最上部の火山灰層（Soda1996、早田1998）に同定されよう。

タイプdの軽石や火山ガラスは、岩相からAs-Bに由来すると考えられる。さらに、タイプeの火山ガラスは、層位や岩相から、1783（天明3）年に浅間火山から噴出した浅間A軽石（As-A 荒牧1968、新井1979）に由来すると考えられる。

(2) 洪水堆積物と水田遺構の層位について

本遺跡の発掘調査では、多くの洪水堆積物が認められた。最下位のものは、Hr-FAとHr-FPの間にある。Hr-FPとAs-Bの間には、複数の層準に洪水堆積物が存在する。そのうち、最下位のものは、Hr-FPのすぐ上位にあり、C地点では次の洪水堆積物の直下から水田跡が検出されている。本遺跡では、As-BとAs-Aの間にも洪水堆積物が認められた。

これらのうち、Hr-FAを覆う洪水堆積物は、Hr-FAの噴火に関係するHr-FA火山泥流堆積物と考えられる。

また、その上位で、As-B の下位にある複数の洪水堆積物は、層位から Hr-FP 火山泥流堆積物と考えられる。したがって、C 地点において検出された水田跡は、Hr-FP 火山泥流堆積物の間に層位があると思われる。^[1] 本遺跡では、さらに As-B と As-A の間にも洪水堆積物が認められた。これは、層位から、中世における利根川の変流にともなった発生した洪水（早田 1990）に由来すると考えられる。

5.まとめ

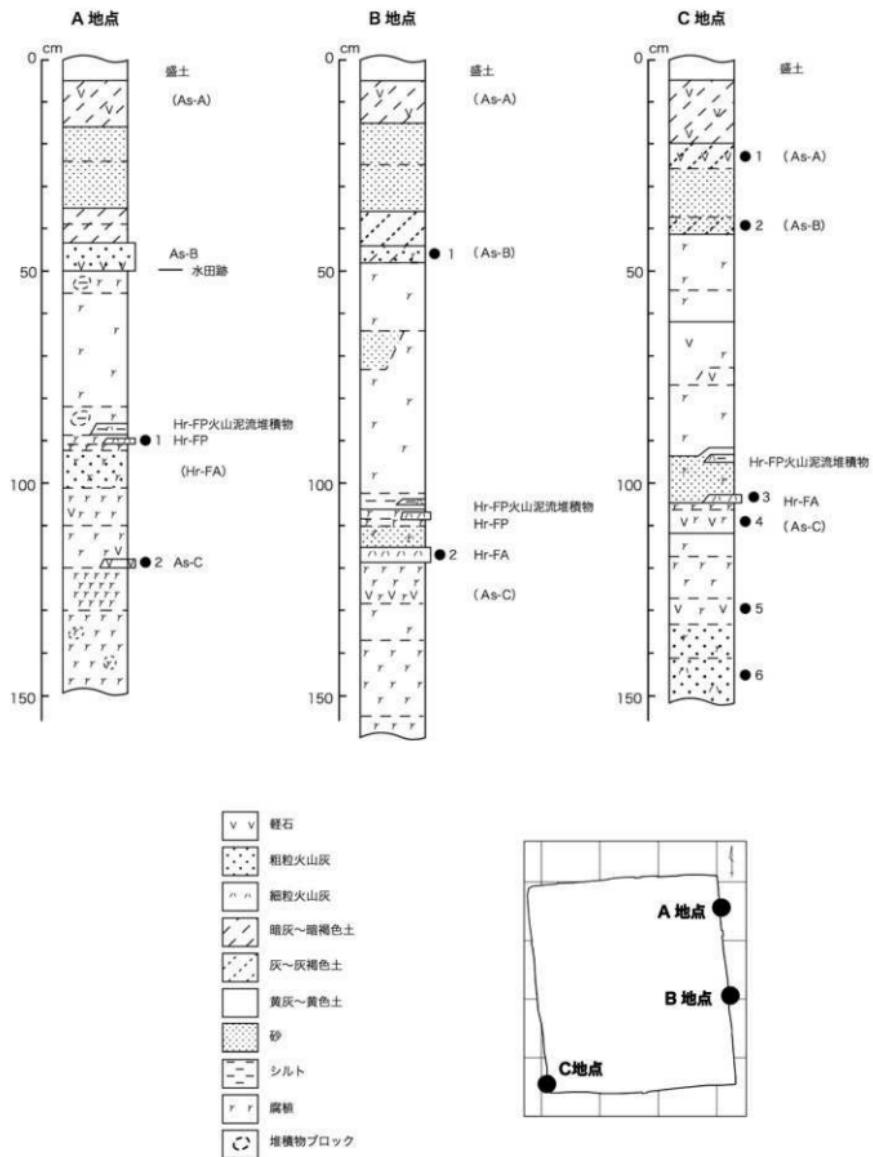
高崎市萩原・沖中遺跡 9において、野外調査（地質調査）とテフラ分析（テフラ検出分析）を実施した。その結果、下位より浅間 C 軽石（As-C：3 世紀後半）、榛名二ツ岳浜川テフラ（Hr-FA：6 世紀初頭）、榛名二ツ岳浜川テフラ（Hr-FA：6 世紀初頭）、浅間 B テフラ（As-B：1108 年）、浅間 A 軽石（As-A：17838 年）などの指標テフラを認めることができた。発掘調査により C 地点付近で検出された水田跡の層位は、複数の Hr-FP 火山泥流堆積物の間で、As-B 直下のものと合わせると 2 層準以上にあると推定される。

註釈

1. 著密には、Hr-FP と As-B の間に層位がある複数の洪水堆積物のうち、最下位のものが火砕流堆積物に由来するような特徴的な色調をもっており、著密には本体堆積物を Hr-FA 火山泥流堆積物とするべきかも知れない。しかしながら、現段階では、それより上位の洪水の原因が不明なことから、ここでは全体を Hr-FP 火山泥流堆積物とする。

文献

- 新井房夫 1962 「関東盆地北西部地域の第四紀編年」 群馬大学紀要自然科学編 10 p.1-79
- 新井房夫 1979 「関東地方北西部の純文時代以降の示標テフラ層」『考古学ジャーナル』No.53 p.41-52
- 荒牧重雄 1968 「浅間火山の地質」『地図研報』No.14 p.1-45
- 町田 淳・新井房夫 2011 「新編火山灰アラスー日本列島とその周辺（第2刷）」 東京大学出版会 336p
- 坂口 一 1986 「榛名二ツ岳起源 FA・FP 層下の土器と須恵器」「荒砥北原遺跡・今井 神社古墳群・荒砥青柳遺跡」
群馬県教育委員会編 p.103-119
- 坂口 一 2010 「高崎市・中居町一丁目遺跡周辺集落の動向－中居町一丁目遺跡 H22 の水田耕作地と周辺集 落との関係－」
「中居町一丁目遺跡 3」群馬県埋蔵文化財調査事業団編 p.17-22
- 早田 勉 1989 「6 世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害」『第四紀研究』27 p.297-312
- 早田 勉 1990 「群馬県の自然と風土」 群馬県史編さん委員会編『群馬県史通史編1 原始古代1』 p.37-129
- 早田 勉 1991 「浅間火山の生い立ち」『佐久考古通信』No.53 p.2-7
- 早田 勉 1996 「関東地方～東北地方南部の示標テフラの諸特徴－とくに御岳第1テフラより上位のテフラについて－」
『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書』No. 7 p.256-267
- 早田 勉 1998 「榛名火山－古墳時代の大噴火をさぐる」『関東・甲信越の火山1』高橋正樹・小林哲夫編 緑地書館 74-92
- 早田 勉 2019 「北関東地方西部における旧石器時代の火山噴火と環境変化」『令和元年度岩窟フォーラム講演要旨集』 p.19-25
- Soda, T. 1996 Explosive activities of Haruna volcano and their impacts on human life in the 6th century A. D. Geogr. Rept. Tokyo Metropol. Univ. no.31, p.37-52.



第 40 図 土層柱状図および試料採取位置

火山灰分析写真図版 1



A地点
(最下位のテフラ層 : As-C)



A地点
(Hr-FP産出状況)



B地点上部
(最下位のテフラ層 : Hr-FA)



B地点下部
(最下位のテフラ層 : Hr-FA)



C地点
(最下位のテフラ層 : Hr-FA)

火山灰分析写真図版2



写真1 C地点・試料1 (As-A混在)



写真2 B地点・試料1 (As-B)



写真3 B地点・試料2 (Hr-FP)

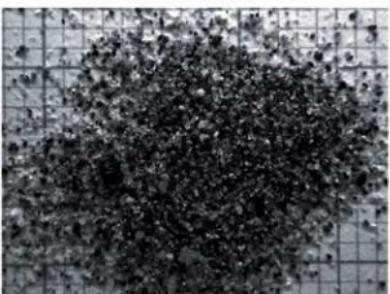


写真4 A地点・試料1 (Hr-FA)

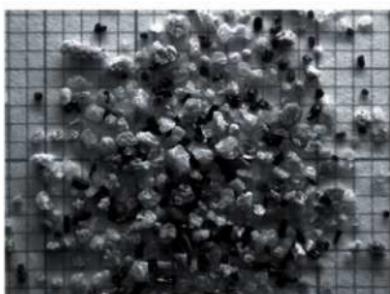


写真5 A地点・試料2 (As-C)

写真1：わずかに灰色がかった白色のスponジ状軽石型ガラスが含まれている。

写真2：淡灰色の軽石のほか、淡灰色、淡褐色、褐色のスponジ状軽石型ガラスが多く含まれる。

写真3：白色のスponジ状軽石型ガラスがごくわずかに含まれる。

写真4：白色のスponジ状軽石型ガラスが少量含まれる。

写真5：灰白色の軽石やスponジ状軽石型ガラスが多く含まれる。

※いずれの写真も落射光下で撮影。背景は1mmメッシュ。

II. 高崎市萩原・沖中遺跡9におけるプラント・オパール分析

(株) 火山灰考古学研究所

1.はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸 (SiO_2) が蓄積したもので、植物が枯れた後もガラス質微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出して同定・定量する方法で、イネの消長を検討することにより、水田跡（稻作跡）の検証や探査が可能である（蘿原・杉山 1984、杉山 2000）。

2. 試料

分析試料は、A 地点、B 地点、C 地点から採取された6点である。試料採取層位を分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

プラント・オパール分析は、ガラスピース法（藤原 1976）を用いて次の手順で行った。

- 1) 試料を 105°C で 24 時間乾燥（絶乾）。
- 2) 試料約 1 g に対し直徑約 $40 \mu\text{m}$ のガラスピースを約 0.02 g 添加（電子分析天秤により 0.1mg の精度で秤量）。
- 3) 電気炉灰化法 (550°C ・6 時間) による脱有機物処理。
- 4) 超音波水中照射 (300W・42KHz・10 分間) による分散。
- 5) 沈底法による $20 \mu\text{m}$ 以下の微粒子除去。
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成。
- 7) 檢鏡・計数。

同定は、400 倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来するプラント・オパールを対象として実施した。計数は、ガラスピース個数が 400 以上になるまで行った。これはほぼプレパラート 1 枚分の精査に相当する。試料 1 gあたりのガラスピース個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピース個数の比率をかけて、試料 1 g 中のプラント・オパール個数を求めた。

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

4. 分析結果

検出されたプラント・オパールの分類群は次のとおりである（未分類等を除く）。これらの分類群についてそれぞれ定量を行い、その結果を表 1 および図 1 に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

[イネ科]

イネ、ヨシ属、キビ族型、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族 A（チガヤ属など）、ジュズダマ属型〔イネ科-タケ亜科〕

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

[樹木]

その他

第9表 萩原・沖中遺跡9におけるプラント・オパール分析結果

検出密度(単位: × 100個/g)

分類群	地点・試料 学名	A		B		C	
		1	1	2	3	1	2
イネ科	Gramineae						
イネ	Oryza sativa	49	44	22	47	22	27
ヨシ属	Phragmites	11	11	49	68	54	64
キビ属型	Panicoid type	11	5	5	5	5	27
ススキ属型	Miscanthus type	22	5	38	58	38	75
ウツボサ属A	Andropogoneae A type	16	33	22	42	16	43
ジユズダマ属型	Coix type			5			
タケモ科	Bambusoideae						
ネガサ節型	Pleoblastus sect. Nezasa	27	16	11	16	22	16
チマキササ節型	Sasa sect. Sasa etc.	5	11			5	5
ミヤコササ節型	Sasa sect. Crassinodii					5	5
未分類等	Others	11	11	5	5	11	11
樹木起源	ArboREAL						
その他	Others	11	11	5	5	5	5
植物珪酸体総数	Total	163	154	158	246	184	279
おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²·cm): 試料の仮比重を1.0と仮定して算出							
イネ	Oryza sativa	1.44	1.29	0.64	1.39	0.64	0.79
ヨシ属	Phragmites	0.69	0.69	3.10	4.30	3.41	4.06
ススキ属型	Miscanthus type	0.27	0.07	0.47	0.71	0.47	0.93
ネガサ節型	Pleoblastus sect. Nezasa	0.13	0.08	0.05	0.08	0.10	0.08
チマキササ節型	Sasa sect. Sasa etc.	0.04	0.08			0.04	0.04
ミヤコササ節型	Sasa sect. Crassinodii					0.02	0.02

5. 考察

(1) 稲作跡の検討

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

1) A 地点

As-B直下層(試料1)について分析を行った。その結果、イネが4,900個/gと比較的高い密度で検出された。したがって、同層の形成時期には稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

2) B 地点

As-B混在層直下層(試料1)、Hr-FP下層(試料2)、Hr-FA直下層(試料3)について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、As-B混在層直下層(試料1)とHr-FA直下層(試料3)では、密度が4,400個/gおよび4,700個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

Hr-FP下層(試料2)でのイネの密度は2,200個/gと比較的低い値であるが、直上をテフラ層で覆われていることから上層から後代のものが混入したことは考えにくい。したがって、同層準の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったことなどが考えられる。

3) C 地点

Hr-FP火山泥流堆積物下層(試料1)とHr-FA直下層(試料2)について分析を行った。その結果、いずれ

からもイネが検出された。イネの密度は、2,200 個 /g および 2,700 個 /g と比較的低い値であるが、いずれも直上をテフラ層で覆われていることから上層から後代のものが混入したことは考えにくい。したがって、各層準の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

(2) 植生と環境の推定

上記以外の分類群では、各層準ともヨシ属、キビ族型、スキ属型、ウシクサ族A、ネザサ節型、チマキザサ節型、および樹木（その他）などが検出された。おもな分類群の推定生産量によると、Hr-FP 下層および Hr-FA 直下層ではヨシ属が優勢となっている。

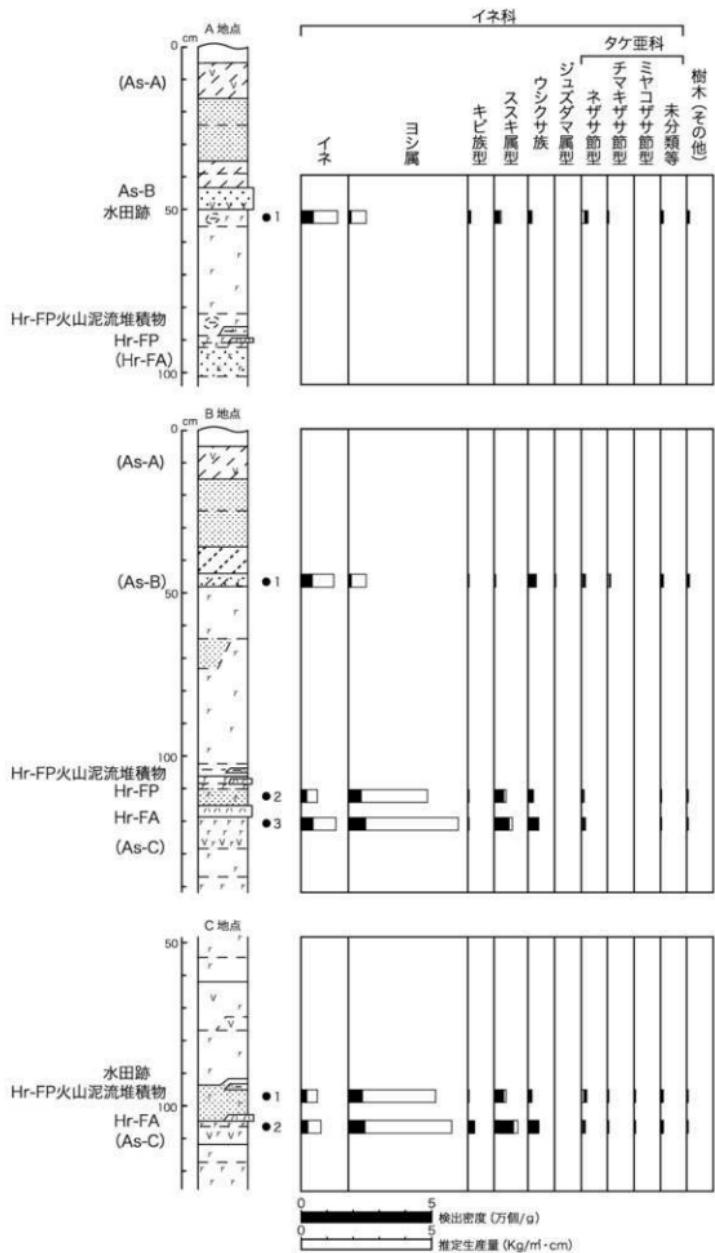
以上のことから、各土層の形成当時は、ヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところにはスキ属やネザサ節などが生育していたと考えられ、遺跡周辺には何らかの樹木が生育していたと推定される。

6.まとめ

萩原・沖中遺跡9におけるプラント・オバール分析の結果、A 地点の As-B 直下層および B 地点の As-B 混在層直下層ならびに Hr-FA 直下層では、イネが比較的多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、B 地点の Hr-FP 下層および C 地点の Hr-FP 火山泥流堆積物下層ならびに Hr-FA 直下層でもイネが検出され、調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が認められた。各土層の形成当時は、ヨシ属が生育するような湿潤な環境で、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。

文献

- 藤原宏志 1976 「プラント・オバール分析法の基礎的研究(1) -数種イネ科栽培植物の柱状体標本と定量分析法-」
『考古学と自然科学』No. 9 p.15-29
- 藤原宏志・杉山真二 1984 「プラント・オバール分析法の基礎的研究(5) -プラント・オバール分析による水田址の探し-」
『考古学と自然科学』No.17 p.73-85
- 杉山真二・藤原宏志 1986 「機動細胞柱状体の形態によるタケノコ科植物の同定 -古環境推定の基礎資料として-」
『考古学と自然科学』No.19 p.69-84
- 杉山真二 2000 「植物柱状体(プラント・オバール)」『考古学と植物学』辻 誠一郎編 同成社 p.189-213



第41図 萩原・沖中遺跡9のプランツ・オバール組成ダイヤグラム

プラント・オパール分析写真図版 1

植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真



— 50 μ m —

第7章　まとめ

1 周溝状遺構

調査区北側で確認された本遺構は、平面形状弧状の浅い2条の溝と土橋状に残された未掘部、S字口縁台付甕を中心とした遺物の出土から周溝状遺構であると判断した。本遺跡周辺では2遺跡（西横手遺跡群、萩原・沖中遺跡8）で周溝状遺構（周溝墓含む）が確認されている。西横手遺跡群では調査区壁際であるため全体像の把握ができていないが隅丸あるいは円形の周溝墓と想定されている。周溝内にはマウンドを持ち、出土遺物はS字口縁台付甕・單口縁台付甕・高坏・壺等が出土している。萩原・沖中遺跡8では周溝状遺構として5基検出されており、出土遺物はS字口縁台付甕を中心とした古墳時代前期の遺物が出土している。本遺跡の周溝状遺構は主要部分が調査区外にあることから全体像が把握できること、2遺跡と比較して出土遺物が少ないとから、墓や住居といった性格を特定することは難しい。

2 Hr-FA 洪水層下水田

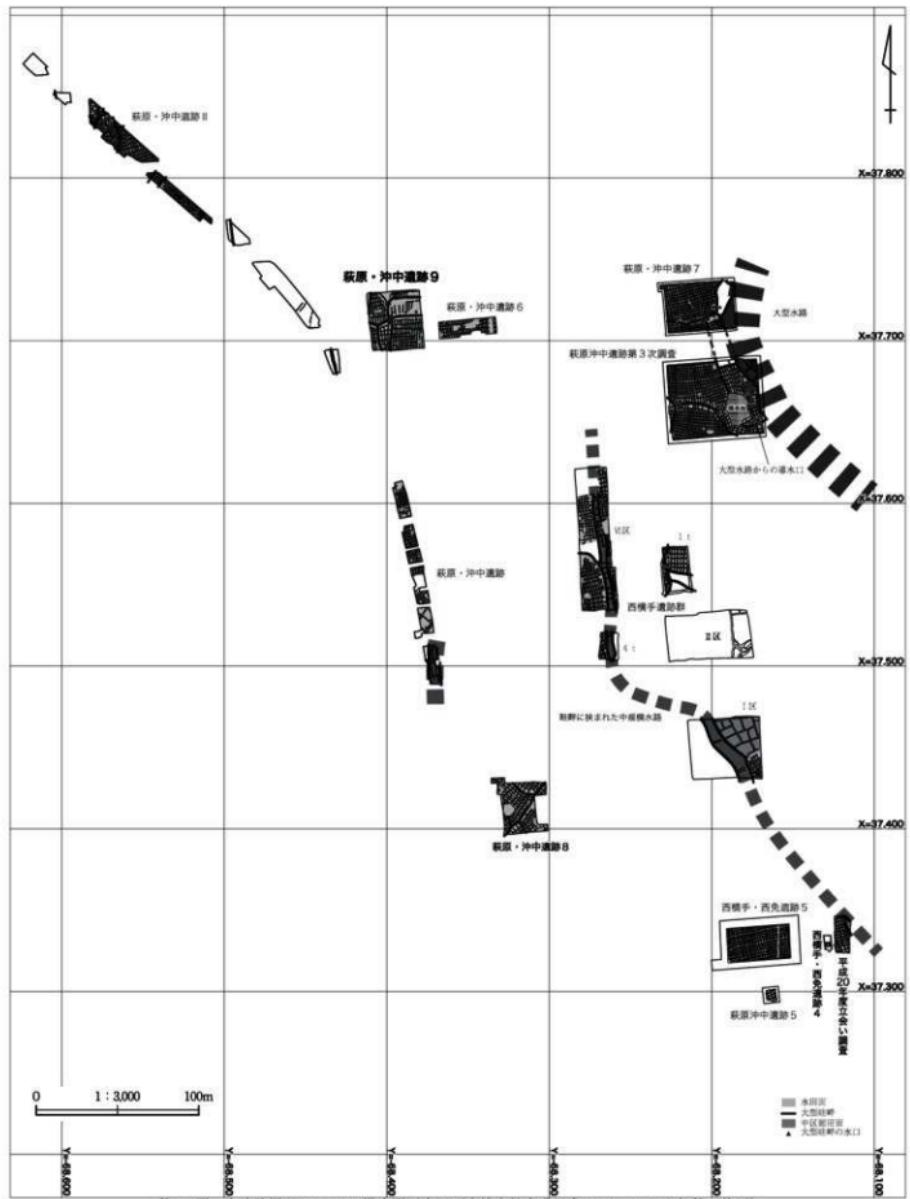
5世紀末から6世紀初頭の榛名山の噴火に起因するHr-FA洪水層に被覆された水田は、上層の洪水層による削平の影響で畦畔の凹凸は明確ではないが調査区全面で確認された。水田区画同士に若干の高低差があるため、大型畦畔に水口を設けて効率良く各水田区画に配水していた状況が窺える。取配水に関しては本遺跡内ではSD7が主要な導水路として存在し、各水田面へと配水していたと想定される（第42図）。大型畦畔脇に長方形の水田が作られているのは水田面全域や下流の水田区画へ効率的に配水するための工夫と考えられる。水田内では北から南へ緩やかに傾斜していることや水口が無いため、オーバーフローさせて配水していたと推測される。SD7へ供給していた大本の水路は萩原・沖中遺跡7や西横手遺跡群の大型水路や中規模水路のようなものが想像されるが、本遺跡の上流部である北西側に位置する萩原沖中II遺跡では中規模以上の水路は確認されていない。上流域の瀧川等の河川から導水していたのであろうか。

3 Hr-FP 洪水層下水田

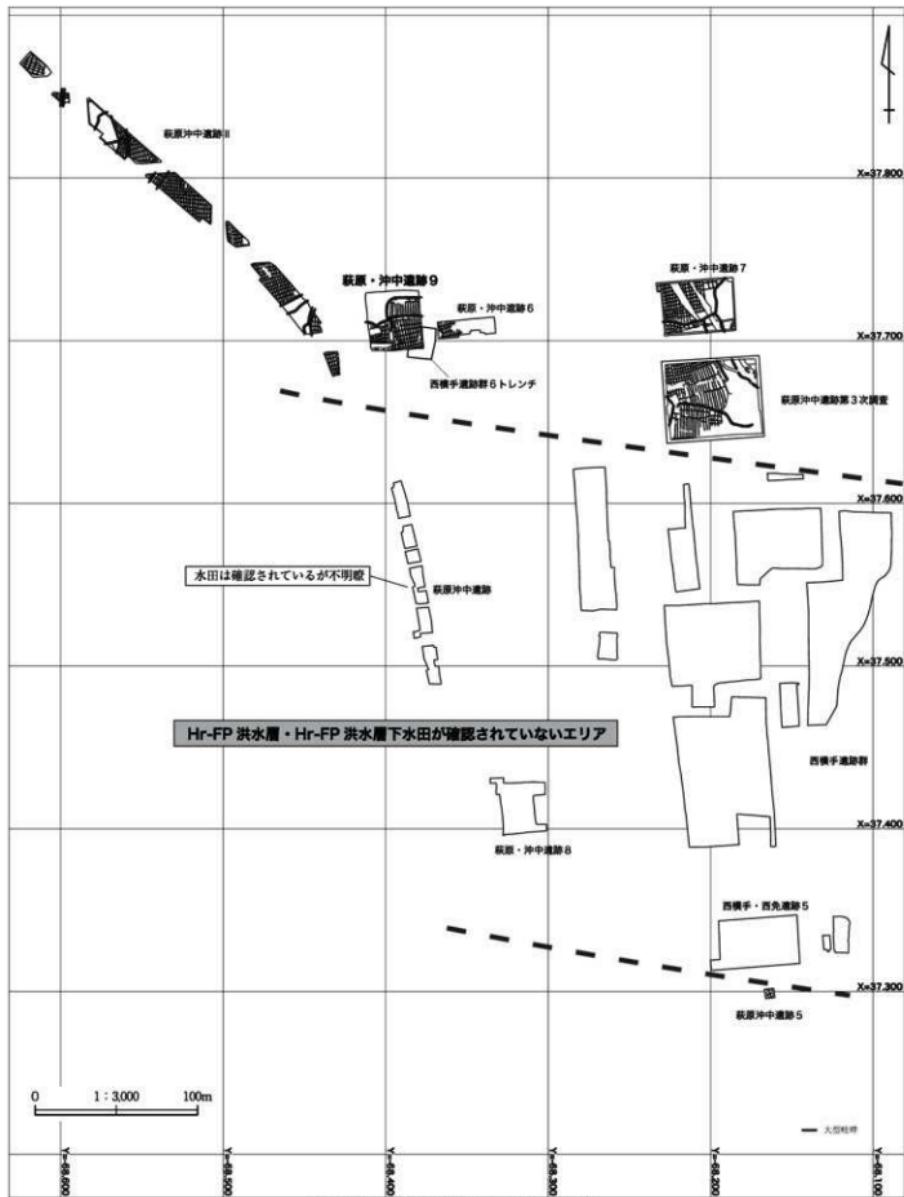
6世紀中葉の榛名山の噴火に起因するHr-FP洪水層に被覆された水田は調査区北西部以外で検出された。萩原地域においてはHr-FP洪水層下水田の検出遺跡は限られている（第44図）。検出されている遺跡はX=37,600より北側に位置する遺跡と南に位置する萩原沖中遺跡5である。萩原沖中遺跡では水田は確認されてもHr-FP洪水層の堆積自体が確認されていない。本遺跡でも同様にHr-FP洪水層の堆積が確認できなかった箇所（調査区北西部）があるが、調査区壁の土層観察から上位の洪水層によってHr-FP洪水層下水田面が削られていたためであった。本遺跡の状況から推測すると、周辺遺跡でも同じように水田が存在していたが、その後の洪水などによる影響を受け削平され消失したと考えられる。西横手・西免遺跡5ではHr-FA洪水層の上位に0.7m厚の洪水層に伴う砂層（X層。上層は砂粒、下層は粗粒）が確認されており、他の遺跡でも同じ様相を示す土層がみられる。この層が水田を削平した洪水層と想定される。Hr-FP洪水層と水田が確認でき



第42図 取配水の方向



第43図 本遺跡周辺のHr-FA 洪水層下水田（高崎市教育委員会2013・2015を加筆・修正）



第44図 本遺跡周辺のHr-FP洪水層下水田

ない遺跡はこの洪水層の流路上であったと考えられ、その流路方向は遺跡の分布から北西から南東へである。水田が残存する遺跡はその洪水流路から外れた場所、または厚く堆積した Hr-FP 洪水層によりバックされたことによって削平の影響が最小限であったためと推測される。全体的に Hr-FP 洪水層の堆積層厚が薄いことも洪水に起因する削平の影響であろう。

本遺跡の水田区画は前時代の Hr-FA 洪水層下水田の区画をほぼ継承している。大型畦畔も一部を除いて同じ走向である。水田面の軸方向は水田区画として最も広い調査区南東の区画内の水田で N - 5° - W (Hr-FA) から N - 11° - W (Hr-FP) へ変化している。水口・導水に関する溝は確認できなかつたことから Hr-FA 洪水層下水田とは違う方法で取配水していたと考えられる。

4 As-B 軽石下水田

天仁元年（1108）、浅間山から降下した As-B 軽石に覆われた水田が検出された。As-B 軽石の堆積層は全体的に薄く、As-B 軽石一次堆積層が確認できるのは調査区南側のみであった。本遺跡周辺は As-B 軽石下水田の確認事例が多いことから「条理型水田」の検討が進んでいる地域である。坪境について西横手遺跡群や萩原沖中遺跡等で検出された南北・東西畦畔から一辺 108 ~ 110 m 幅とする 1 町方格地割が想定されており、これを基に本遺跡周辺の条里型地割を示したものが第 45 図である。この図によれば本遺跡の畦畔 b は X = 37,700 付近を東西に走る坪境の畦畔にあたると考えられる。調査区南東隅から数 m の所が坪交点と想定されているが、東に隣接する西横手遺跡群 6 トレンチでは近世以前の削平により畦畔は検出されていない。

坪境にあたる大畦畔の状況から本遺跡畦畔 b 以外の畦畔は坪内区画の畦畔である。周辺遺跡の坪内の区画は長地型・半折型や両者に属さない区画が混在している。その状況から「（中略）制度としてではなく、耕作する際の単位として継承された可能性がある」^[3]ことが指摘されている。本遺跡の坪内区画は長地型のラインに平行していることから、周辺遺跡の状況よりは整然と区画されている様相が窺える。

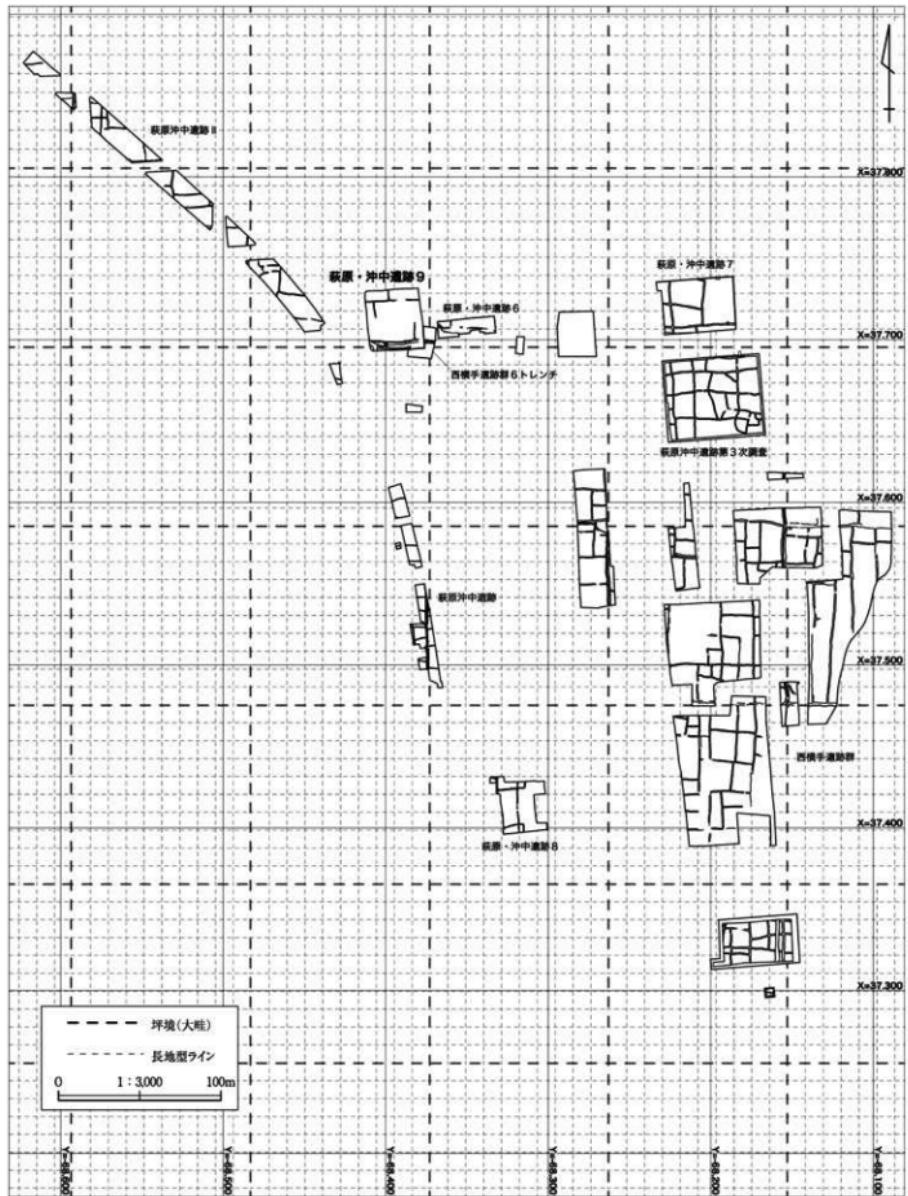
水田面の取水は調査区南側を東西に走る SD 1 から取り入れていたと考えられる。東に隣接する西横手遺跡群（Ⅱ）6 トレンチにおいて 2 条の平行する水路（溝）が検出されている^[3]。本遺跡の SD 1 はこの西側延伸部であると考えられる。坪境に水路が伴って確認されている遺跡は、南北方向では西横手遺跡群と萩原沖中遺跡、東西方向では西横手遺跡群（6 トレンチ）と本遺跡（SD 1）である。

（5）中・近世

中・近世の遺構として溝 5 条検出している。SD 2・4・5 は As-B 軽石混土を含むため中世の溝、SD 3 は As-A 軽石混土を主体とする近世の溝と想定される。周辺では萩庭沖中遺跡と萩原・沖中遺跡 7 で重複による表土掘削時に As-A 復旧坑が確認されている。近現代の削平により確認することは難しいが、本遺跡周辺に近世の遺構が広がっていた可能性が高い。

註釈

1. 西横手遺跡群では基本土層Ⅷ～X 層（榛名山泥流層）、萩原・沖中遺跡 8 では基本層Ⅸ～Ⅺ 層（褐色砂混土と肌理の細かいシルト土）が洪水層として確認されている。
2. 前田和昭 2013 「第 9 章 調査の成果と課題」 p163 (高崎市教委 2013)
3. 「6 トレンチでは、東西の坪境の位置に東西の水路が検出された。上幅 60 ~ 75cm、下幅 20 ~ 40cm、断面形は深い舟底型をしている。この水路に沿って、明治時代に行なわれた耕地整理以前の水路が並んでいるため、削られている部分もあり、検出状況はあまり良くなかった。」
(高崎市教委 1990 p.20)



第45図 本遺跡周辺のAs-B軽石下水田と坪内区画 (高崎市教育委員会2013・2015を加筆・修正)

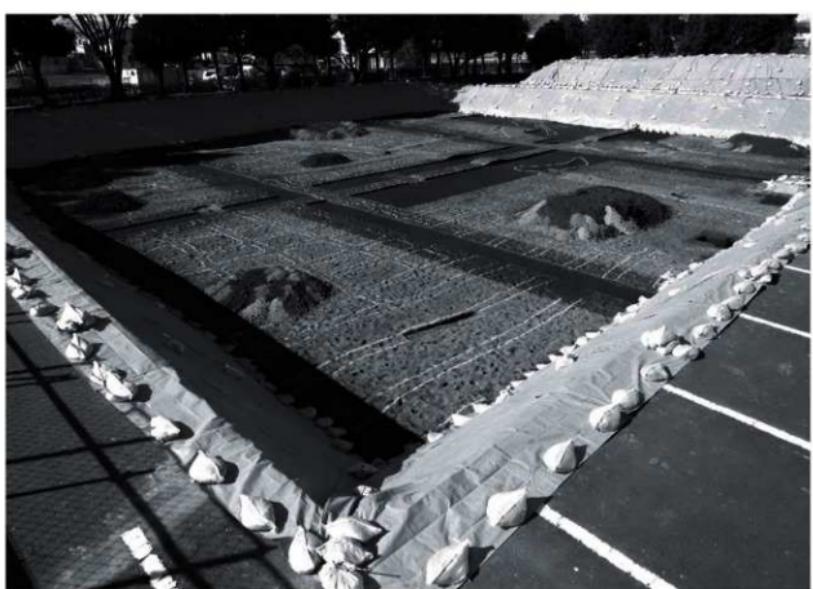
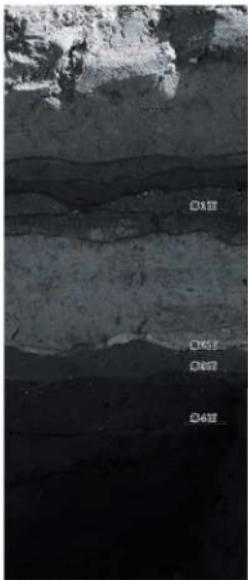
文献

論文等

- 群馬県教育委員会 1988 「群馬県の中世城館跡」
群馬県史編さん委員会 1981 「群馬歴史」資料編3
高崎市市史編さん委員会 1996 「新編 高崎市史」資料編3 中世I
高崎市市史編さん委員会 1998 「新編 高崎市史」資料編1 原始古代I
高崎市市史編さん委員会 1999 「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 2000 「新編 高崎市史」通史編2
高崎市市史編さん委員会 2002 「新編 高崎市史」資料編8
高崎市史編さん委員会 2003 「新編 高崎市史」通史編1
かみつけの里博物館第12回特別展 2004 「1108 - 淺間山噴火 - 中世への胎動」 かみつけの里博物館
かみつけの里博物館第14回特別展 2006 「はるな30年物語 - 古墳時代に極名山が大噴火した。災害と向き合うヒト、そして復興へ」
かみつけの里博物館
文化庁文化財記念物課 2010 「周溝をもつ建物」「発掘調査でのびき」集落遺跡発掘編 同立社

免抵調査報告書

- 群馬県教育委員会文化財保護課 1975 「上越新幹線地域蔵文化財発掘調査概報1」
群馬県住宅供給公社 1979 「下新田遺跡」
県央処理区萩原遺跡調査会 1999 「萩原上・下五丁田Ⅰ遺跡」
県央処理区萩原遺跡調査会 2001 「萩原上五丁田Ⅱ遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1999 「宿横手三波川遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2000 「甘楽桑里遺跡（大山前地区）・福島森遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2001 「宿横手三波川遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2001 「西横手遺跡群」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2002 「宿横手三波川遺跡・西横手遺跡群」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2002 「横手南川遺跡・横手番田遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2002 「上浦根町北遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2002 「上浦根町北遺跡・上浦Ⅱ遺跡」
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 2002 「西田遺跡・村中遺跡」
高崎市教育委員会 1988 「鳥野村東遺跡」
高崎市教育委員会 1989 「西横手遺跡群（Ⅰ）」
高崎市教育委員会 1990 「西横手遺跡群（Ⅱ）」
高崎市教育委員会 1992 「高崎市内遺跡埋蔵文化財緊急発掘調査報告書」
高崎市教育委員会 2000 「高崎市内遺跡埋蔵文化財緊急発掘調査報告書14」
高崎市教育委員会 2003 「萩原八幡西・上五丁田III・下五丁田II遺跡」
高崎市教育委員会 2005 「萩原沖中遺跡」
高崎市教育委員会 2007 「萩原沖中Ⅱ遺跡」
高崎市教育委員会 2009 「萩原沖中遺跡第3次調査」
高崎市教育委員会 2009 「萩原沖中遺跡5」
高崎市教育委員会 2009 「萩原・沖中遺跡6」
玉村町教育委員会 2007 「砂町遺跡（第1～3次調査）・尾柄町Ⅲ遺跡・中之坊遺跡」
前橋市教育委員会 2010 「南部拠点地区道路群No.4」
高崎市教育委員会 2013 「萩原・沖中遺跡7 西横手・西免遺跡4 西横手・西免遺跡5」
前橋市教育委員会 2014 「南部拠点地区道路群No.10」
前橋市教育委員会 2014 「南部拠点地区道路群No.11」
高崎市教育委員会 2015 「萩原・沖中遺跡8」



第4面調査区全景 (南東から)



第4面調査区全景（北から）



第4面調査区全景（東から）



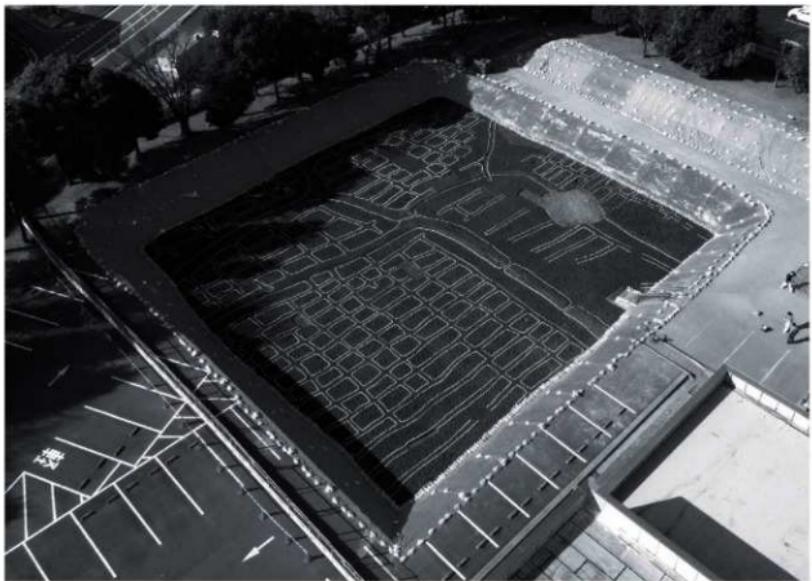
第4面調査区全景（東から）



1号周溝状遺構遺物出土状況（東から）



1号周溝状遺構・SD 8 全景（西から）



Hr-FA洪水層下水田全景（南東から）



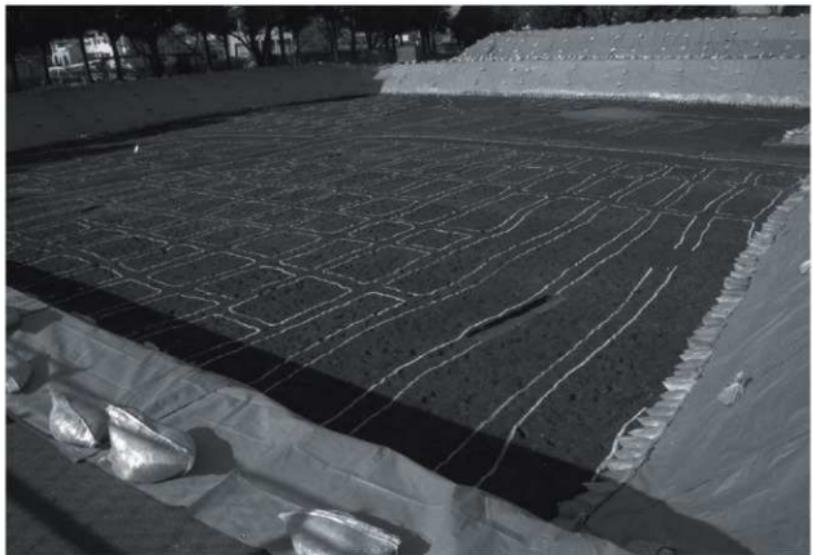
Hr-FA洪水層下水田全景（南から）



Hr-FA 洪水層下水田北側全景（上が北）



Hr-FA 洪水層下水田南側全景（上が北）



Hr-FA 洪水層下水田全景（南から）



Hr-FA 洪水層下水田大型畦畔 c 全景（東から）



Hr-FA 洪水層下水田全景（東から）



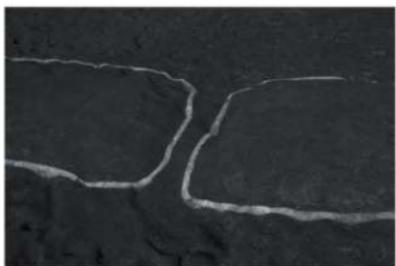
Hr-FA 洪水層下水田全景（北から）



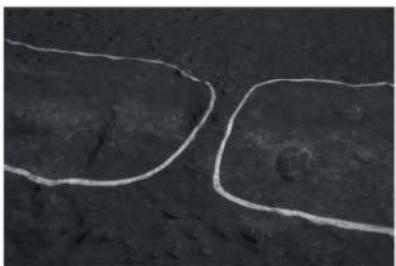
Hr-FA 洪水層下水田全景（南から）



Hr-FA 洪水層下水田全景（西から）



Hr-FA 洪水層下水田水口1全景（南から）



Hr-FA 洪水層下水田水口2全景（南から）



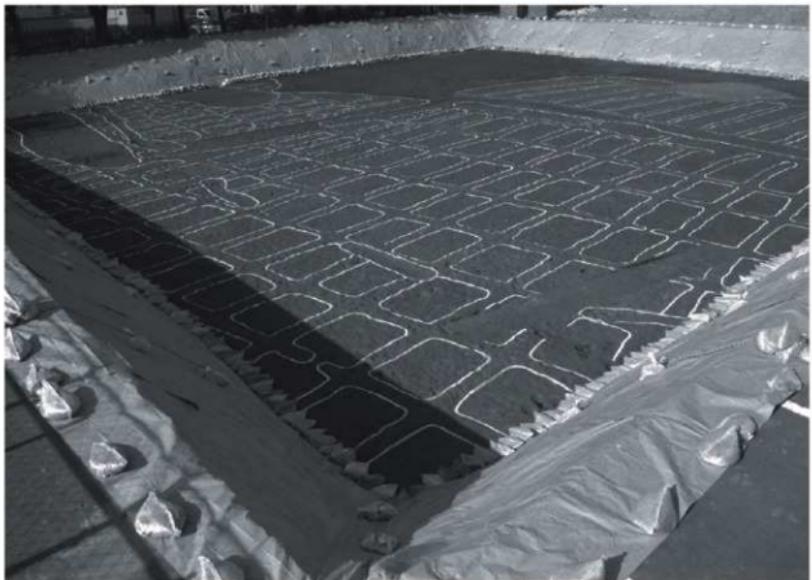
Hr-FA 洪水層下水田水口3全景（南から）



SD 7 全景（南東から）



Hr-FP洪水層下水田全景（北東から）



Hr-FP洪水層下水田全景（南東から）



Hr-FP 洪水層下水田北側全景（上が北）



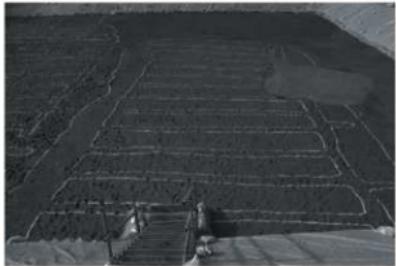
Hr-FP 洪水層下水田南側全景（上が北）



Hr-FP 洪水層下水田全景（北西から）



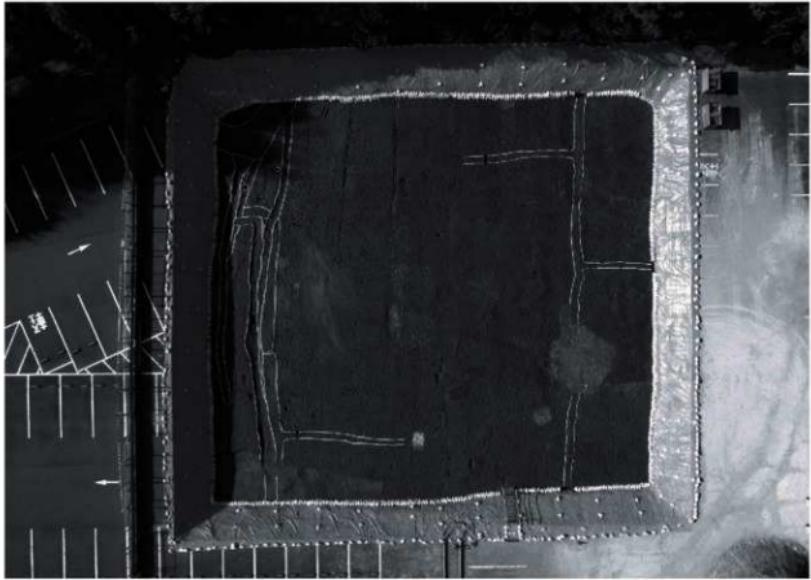
Hr-FP 洪水層下水田全景（南西から）



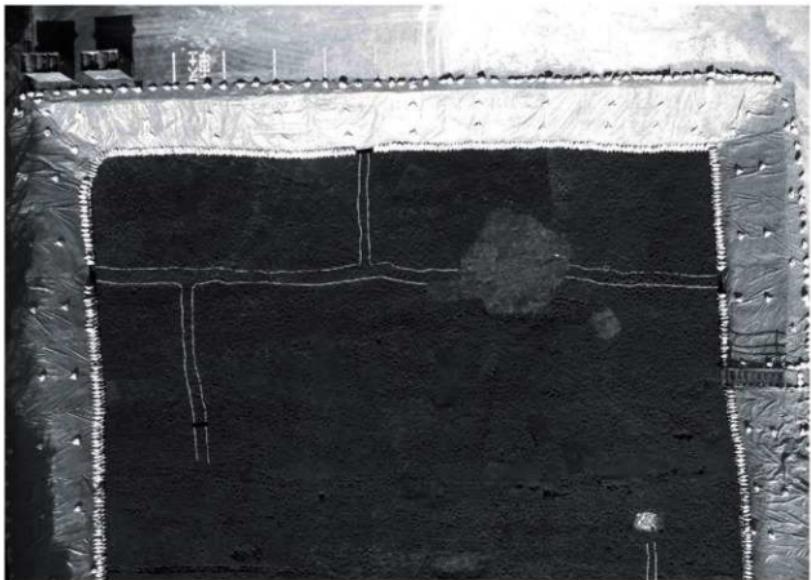
Hr-FP 洪水層下水田全景（東から）



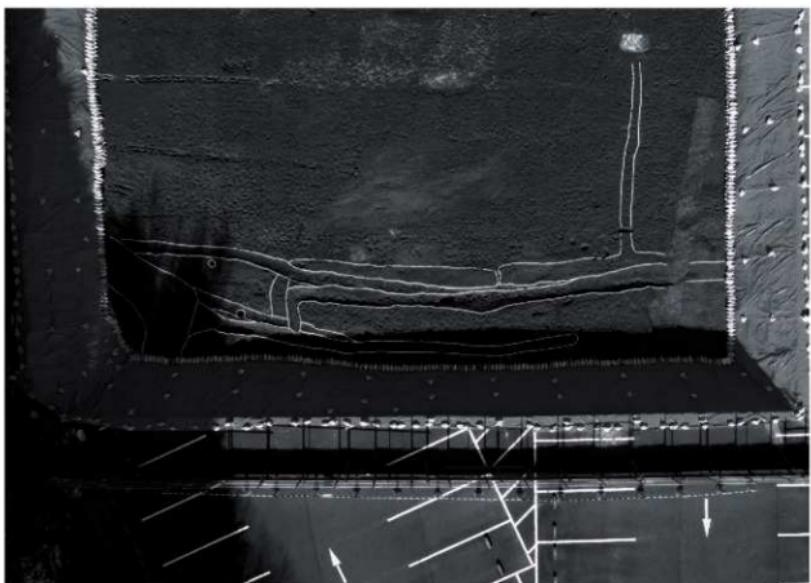
Hr-FP 洪水層下水田畦畔全景（東から）



As-B 下水田全景（上が西）



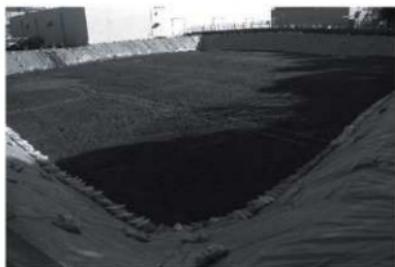
As-B下水田北側全景（上が北）



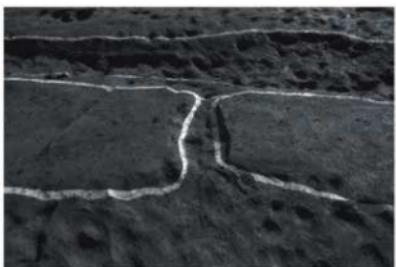
As-B下水田南側全景（上が北）



As-B下水田全景（南東から）



As-B下水田全景（北西から）



As-B下水田水口1全景（北から）



調査前状況（南西から）



表土掘削作業風景（南東から）



作業風景（南西から）



作業風景（東から）



作業風景（西から）



作業風景（北東から）



1号周溝状遺構 - 1



1号周溝状遺構 - 2



1号周溝状遺構 - 3



第4面 - 1



第4面 - 2



第3面 - 1



第1面 - 1

報告書抄録

カタカナ	ハギワラ・オキナカイセキ9
書名	萩原・沖中遺跡9
副書名	倉庫建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	-
シリーズ名	高崎市文化財調査報告書
シリーズ番号	第476集
編著者名	佐野良平
編集機関	技研コンサル株式会社
編集機関所在地	〒371-0033 群馬県高崎市国領町2-21-12
発行機関	高崎市教育委員会
発行機関所在地	〒370-8501 群馬県高崎市高松町35-1
発行年月日	2022年7月28日

フリガナ	フリガナ	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			
萩原・沖中遺跡9	高崎市萩原町100番地1	102020	835	36°20'15"	139°04'17"	2021.12.01 ～ 2022.02.15	1,600m ²	倉庫建設

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺物	主な遺物	特記事項
萩原・沖中遺跡9	古墳時代	生産	周溝状遺構 溝 2条	土師器	古墳時代前期の周溝状遺構。
			Hr-FA洪水層下水田 溝 1条	土師器	5世紀末～6世紀初頭の榛名山噴火を起因とする洪水堆植物に覆われた水田跡。
			Hr-FP洪水層下水田	土師器	6世紀中頃の榛名山噴火を起因とする洪水堆植物に覆われた水田跡。
	平安 中・近世	As-B鉛石下水田 溝 6条	土師器 須恵器 陶磁器		天仁元年(1108)浅間山噴火によるAs-B鉛石に覆われた柔理型区画を作成した水田跡。

萩原・沖中遺跡9

-倉庫建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書-

2022年7月14日 印刷
2022年7月28日 発行

発行 高崎市教育委員会

〒371-8501 群馬県高崎市高松町35-1

TEL 027-321-1292

編集 技研コンサル株式会社

印刷 朝日印刷工業株式会社

