

川曲柳橋III遺跡

都市計画道路 新前橋駅川曲線 道路改良
工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2006.3

前橋市埋蔵文化財発掘調査団



川曲柳橋Ⅲ遺跡遠景（北から）



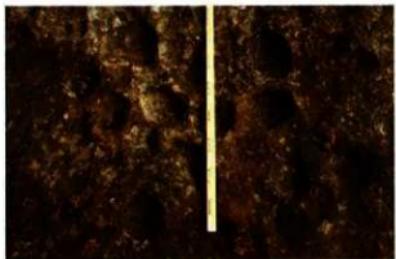
調査区域全景（東から）



調査区域全景（南から）



最低地部分（西から）



馬の足跡



試掘トレンチ全景（南から）



試掘トレンチ全景（北から）

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、四季折々の風情にあふれる県都です。市域は豊かな自然環境に恵まれ、2万年前の旧石器時代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。

古代において前橋の地は、800余りの古墳が存在していたように、上野毛の国を中心として栄え、また、続く律令時代になってからは総社・元総社地区に山王庵寺、上野国分僧寺、上野国分尼寺、上野国府など重要な施設が次々に造されました。

中世になると、戦国武将の長尾氏、上杉氏、武田氏、北条氏が鎧をけずった地として知られ、近世においては、譜代大名の酒井氏、松平氏が居城した関東四名城の一つに数えられる厩橋城が築かれました。やがて近代になると、生糸の一大生産地であり、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うなど、まさに歴史性豊かな街です。

川曲柳橋III遺跡は、市の南西部に位置し、前橋高崎連携事業として進めている道路建設に先立つ事前発掘調査です。調査の結果、平安時代の天仁元年（1108年）の浅間山噴火に伴う軽石に覆われた水出跡が発見されました。本水田跡は、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、平成9・16年度に実施した川曲柳橋遺跡に隣接する貴重な遺跡です。

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あげます。

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18年3月

前橋市埋蔵文化財発掘調査団

団長 根岸 雅

例 言

- 1 本報告書は、都市計画道路 新前橋駅川曲線 道路改良工事に伴って実施した川曲柳橋III遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 遺跡の所在地 川曲柳橋III遺跡 群馬県前橋市川曲町178番地
- 3 調査は、前橋市埋蔵文化財発掘調査団（団長 桜岸 雅）の指導のもとに委託者 前橋市道路建設課（管理者 高木 政大）の委託を受け、スナガ環境測設株式会社（代表取締役 須永眞弘）が実施した。
- 調査担当者 鈴木雅浩（前橋市埋蔵文化財発掘調査団）
金子正人・権田友寿・荻野博巳・板垣 宏・山口和宏（スナガ環境測設株式会社）
- 調査員 戸根浩美（スナガ環境測設株式会社）
- 4 発掘調査期間 平成18年1月20日～平成18年2月28日
整理期間 平成18年2月28日～平成18年3月10日
- 5 調査面積 1,200m²
- 6 出土遺物は、前橋市教育委員会が保管する。
- 7 本書は、調査団指導のもと、スナガ環境測設（株）が作成に当たり、原稿執筆…Ⅰ及びⅦの1、2については鈴木雅浩、その他は権田が担当した。
- 8 自然科学分析は、国立科学博物館筑波実験植物園 須永薰子（農学博士）が行った。
- 9 発掘調査に参加した方々（敬称略）
上村一祝 小暮幸子 下田和子 北爪一郎 半野ミツ子 名塚久枝 片桐澄子
石綿茂雄 北爪 熟 小林益一 品川浪江 郡丸保男 阿久沢正邦

凡 例

- 1 遺跡の略称は、川曲柳橋III遺跡（17A133）である。
- 2 遺構名の略称 溝跡…W。 実測図中の記号 S…石。
- 3 実測図の縮尺は、次のとおりである。
遺跡平面図（1/100・1/200）、遺構断面（1/60・1/80）を使用した。
- 4 採用に当たっては、国土地理院発行の2万5千分の1「前橋」を使用した。
- 5 遺跡の位置の基準は、国土地理院三角点と照合済。
- 基準点X0,Y0グリッド地点を世界測地系 座標値 X=40,040.000m、Y=-70,430.000m
グリッド 4m間隔。水準点 B.M.-93.30m（川曲柳橋II遺跡の基準標高を使用）。等高線 5cm
- 6 土層断面の十色名及び十個類の色調名は、「新版標準十色名」（農林省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）による。
- 7 土層注記及び本文中には、1783年降下浅間山起因の軽石の略称をAs-A、1108年降下浅間山起因の軽石の略称をAs-B、4世紀中葉降下浅間山起因の軽石の略称をAs-Cとして使用した。
- 8 土層注記中の締は締まり、粘は粘性とし、強・中・弱・なしの4段階に区分した。

目 次

はじめに

I 調査に至る経緯 1

II 遺跡の位置と歴史的環境

1 遺跡の立地 1

2 歴史的環境 1

III 調査の方針と経過

1 調査方針 4

2 調査経過 4

IV 層 序 4

V 検出された遺構と遺物

1 As-B直下の遺構

(1) 畦 跡 5

(2) As-B被覆面 6

2 溝 跡 6

3 池 跡 7

4 A軽石堆積跡 7

VI まとめ 7

VII 新前橋駅・川曲線の現道路下及び水路における

条里制水田の畦畔調査について 19

付編 川曲柳橋III遺跡の自然科学分析 29

挿図

第1図 遺跡位置図(109m方格)	1	第10図 As-B鉱石下試掘断面図	17
第2図 周辺遺跡図	3	第11図 条里制水田の畦畔測量調査地点図	22
第3図 基本土層断面図	5	第12図 迅速測図(109m方格)	23
第4図 川曲橋III遺跡	9	第13図 調査地点No.1	24
第5図 A-A'～F-F'断面図	11	第14図 調査地点No.2	25
第6図 W-1～3号溝跡	12	第15図 調査地点No.3	26
第7図 1号池跡、A鉱石堆積範囲	13	第16図 調査地点No.5	27
第8図 W-2号溝跡、2号池跡、A鉱石堆積範囲	14	第17図 調査地点No.6	28
第9図 N-N'～R-R'断面図	15	第18図 調査地点No.7	29

斐

第1表	周辺遺跡概要一覧表	2
第2表	畦畔計測表	5
第3表	条里制水田の畦畔検出調査成果表	20

写真図版

- 図 絵 川曲柳橋Ⅲ遺跡遺景、
調査区域全景、低地部分、馬の足跡、
As-B軽石下試掘トレンチ
図版1 調査区域全景、畦畔1・2号、
W-1~3号溝跡、1・2号池跡、
馬の足跡
図版2 調査区域各部分全景、北壁東側断面
図版3 東・南・西壁断面、
As-B軽石下試掘トレンチ、
下層地盤落ち込みNo.1~3
図版4 調査地点No.1~3
図版5 調査地点No.3、5~7



第1図 遺跡位置図 (109 m方格)

I 調査に至る経緯

本発掘調査は、都市計画道路 新前橋駅川曲線（III期）道路改良工事に伴い実施された。

平成17年12月26日、前橋市長 高木政夫より埋蔵文化財発掘調査の依頼が前橋市教育委員会に提出された。前橋市教育委員会ではこれを受け、内部組織である前橋市埋蔵文化財発掘調査団 団長 横岸雅（以下「調査団」という。）に対し発掘調査実施について依頼した。しかし、既に市内数カ所において調査団直営による発掘及び整理調査が実施されており、調査団直営で実施することは困難と判断した。よって、民間調査会社による整理調査を進める方針を決め、前橋市と調査団の間で平成18年1月5日付で埋蔵文化財発掘調査に関する協定書を締結した。これに基づき、1月20日付で、依頼者である前橋市と調査団との間で埋蔵文化財発掘調査委託契約を締結し、同日付で民間調査会社であるスナガ環境測設株式会社 代表取締役 須永真弘との間で委託契約を締結し、発掘調査開始に至る。

なお、遺跡名称「川曲柳根III」（市遺跡コード：17A133）の「柳根」は旧地籍の小字名を採用し、名称中のローマ数字「III」は当調査団で過去に調査した遺跡と区別するために付したものである。

II 遺跡の位置と歴史的環境

1 遺跡の立地

川曲柳根III遺跡の所在する川曲町は前橋市の南西部に位置し、JR新前橋駅より南へ2.6km程の所にある。のどかな田園風景が広がり、小・中学校、高等学校や大学など教育施設も多く見られる。遺跡の周囲には東方約1.2kmに主要地方道 前橋・長瀬線、南方約1.4kmには主要地方道 高崎・駒形線が東西に走り、関越自動車道高崎インターチェンジに接続する。東方約30mには滝川、西方約850mには染谷川が南流し川沿いの市道には住宅が連なる。本遺跡の北東に位置する大利根団地周辺も宅地開発が進み、JR新前橋駅から関越自動車道高崎インターチェンジへのアクセス道路として、新前橋駅・川曲線が開通することにより更なる開発が進むであろう。

前橋台地は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洪積台地で、東は広瀬川低地帯と直線的な崖で両され、西は榛名山麓の扇状地へと続く。現在南流する利根川によって東西に分断されているが、旧利根川は氾濫源と思われる広瀬川低地帯に沿って東流し、台地縁辺をまわっていたと考えられている。したがって広瀬川低地帯から烏川によって切られる部分の前橋市街地から高崎市街地を含む広範囲で平坦な台地である。

本遺跡は前橋市西部及び南部を、北西から南東に広がる前橋台地の中央よりやや北西側にあり、利根川の西側に位置し、滝川と染谷川に挟まれた場所に位置し中小河川の影響を大きく受けていると考えられる。

2 歴史的環境

本遺跡（1）の所在する前橋台地周辺では1970年代から1980年代にかけて上越新幹線や関越自動車道、近年では北関東自動車道の建設に伴う発掘調査で古代水田跡などが多く検出されている。

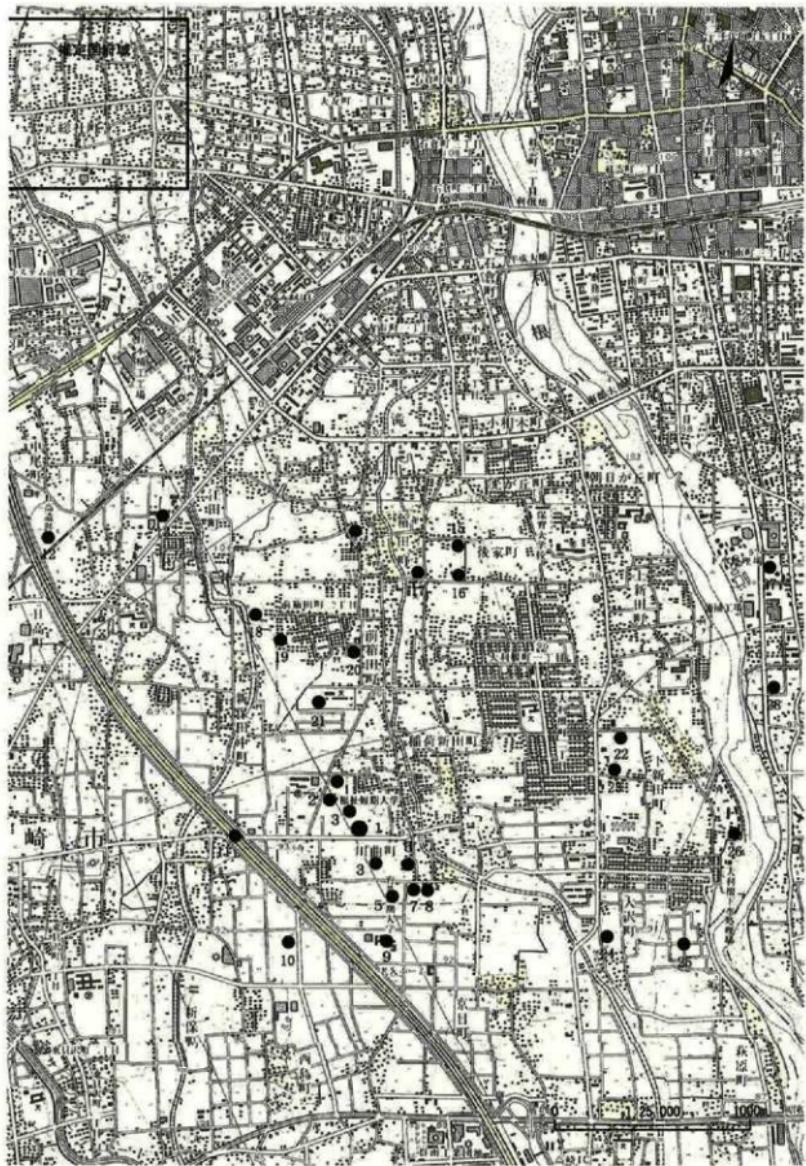
現在でも前橋市南部地域では、水田耕作が行われ滻川などの河川利用が見られる。本遺跡から染谷川を隔てた北西約2.1kmの高崎市域にある日高遺跡(12)は本県における水田研究の先駆となった遺跡で、大畔群を検出し余里地割の解明に大きく寄与している。

さらに南西約650mに位置する西島遺跡群II遺跡(10)では、東西方向3本、南北方向1本の大畔群が検出されていることから、本遺跡付近に東西ラインの大畔群が存在する可能性が考えられた。

本遺跡と同様に平安時代水田跡が多く検出されている主な遺跡をあげると、利根川の右岸側では柳橋遺跡(2)、川曲柳橋II遺跡(3)、川曲島野遺跡(4)、川曲地蔵前II遺跡(5)、地蔵前遺跡(6)、川曲鬼沙門前遺跡(7)、川曲鬼沙門前II遺跡(8)、京日作道遺跡(9)、新保遺跡(11)、勝呂遺跡(13)、箱田川西遺跡(14)、五反田遺跡(15)、五反田II遺跡(16)、村前遺跡(17)、新保田中村前遺跡(18)、箱田境遺跡(19)、稻荷遺跡(20)、前箱田遺跡(21)、下新田中沖遺跡(22)、下新田中沖II遺跡(23)、大沢遺跡(24)、萩原園地遺跡(25)、下新田遺跡(26)がある。左岸側では中入門遺跡(27)、巣島川端遺跡(28)などで検出されている。本遺跡の北西約3.6kmには、奈良・平安時代における上野国の政治・文化の中心地である推定国府域が存在し、古代上野の政治的・文化的中心地となり、上毛野国から上野国に移行した時期であり国府が造営された時期でもある。このことから前橋南西部は、高崎市の日高遺跡を含む律令社会を支える重要な水田地帯であったことが窺える。

第1表 周辺遺跡概要一覧表

No.	遺跡名	概要	No.	遺跡名	概要
1	川曲柳橋田遺跡	本遺跡	15	五反田遺跡	平安水田跡
2	柳橋遺跡	平安水田跡	16	五反田II遺跡	平安水田跡
3	川曲柳橋II遺跡	平安水田跡	17	村前遺跡	平安水田跡
4	川曲島野遺跡	平安水田跡	18	新保田中村前遺跡	As-C、FA、As-B下水田跡
5	川曲地蔵前II遺跡	平安水田跡	19	箱田境遺跡	平安水田跡
6	地蔵前遺跡	平安水田跡	20	稻荷遺跡	古墳水田跡、平安水田跡
7	川曲鬼沙門前遺跡	平安水田跡	21	前箱田遺跡	平安水田跡
8	川曲鬼沙門前II遺跡	平安水田跡	22	下新田中沖遺跡	平安水田跡
9	京日作道遺跡	平安水田跡	23	下新田中沖II遺跡	平安水田跡
10	西島遺跡群II	平安水田跡	24	大沢遺跡	平安水田跡
11	新保遺跡	平安水田跡	25	萩原園地遺跡	FA、FP、As-B下水田跡
12	日高遺跡	鬼生住居・水田跡、平安水田跡、他	26	下新田遺跡	平安水田跡
13	勝呂遺跡	平安水田跡	27	中大門遺跡	平安水田跡
14	箱田川西遺跡	平安水田跡	28	巣島川端遺跡	As-C、FA、As-B下水田跡



第2図 周辺道路図

III 調査の方針と経過

1 調査方針

調査実施に際しては、グリッドを西から東へX 1、X 2、X 3、…、北から南へY 1、Y 2、Y 3、…を基本として（グリッド原点X0、Y0は、世界測地系 座標値X=40,040.000、Y=-70,430.000）調査区域に設定した。川曲柳橋III遺跡は北西杭X7、Y97（X-39,652.000、Y-70,402.000）を原点としてX7~17とY97~109まで4m毎にグリッドを設定した。グリッドの呼称は北西杭の名称を使用した。また、水準は本遺跡から北へ50mほどの場所にある2級基準点（H 9・No 4）から前年度調査（川曲柳橋II遺跡）の基準標高に基づき30cm上げたものを調査区域に1ヶ所（B.M.1 H=93.300m）測設した。

図面作成は原則として、1/20、1/40、1/200等の縮尺を使用し、平板・造り方による細部測量で作図を行った。また、遺構等の写真撮影は35mmモノクロ・リバーサル、デジタルカメラの3種類を使用した。

2 調査経過

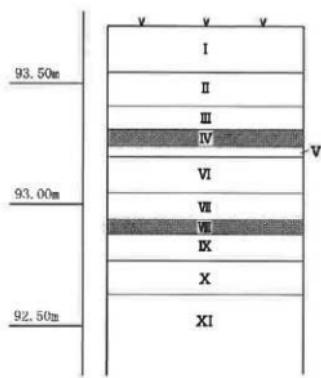
調査は、前橋市教育委員会の内部組織である調査団の指導、監督のもと、スナガ環境測設株式会社が実施した。平成18年1月30日、前橋市道路建設課及び調査団が調査地にて立会い、調査区域の範囲や注意事項の確認を行った。

1月31日に調査の開始にあたり休憩所、仮設トイレ等の設置、資材、重機等を搬入した。調査区域南側の県道沿いに安全対策用防護ネット、東側及び西側にはロープを設置して調査準備を行った。本遺跡調査の前に2月2日、3日の畦畔検出調査の内、調査地点No 1、No 2にトレチ掘りを入れ調査を行った。

平成18年2月4日、調査団の立会い指導を得て、バックホウ(0.45)により本遺跡の表土掘削に入り同時にジョレン掛け精査による遺構確認を行った。2月9日に移植ゴテによる覆土除去作業を開始し、一輪車及び2tキャリーダンプ等により覆土運搬を行った。2月13日に水準点測設、翌日グリッド杭刺設を行い遺構岡面作製作業を進めた。2月24日には発掘調査も大詰めに入り、遺構の高所写真撮影を行った。2月28日にプラント・オパール分析のため土壤サンプル採取を4ヶ所で行なった。3月1日に調査終了検査を受けた後、X11グリッドに沿ってトレチ掘りを南北に入れ下層の状態を確認し埋め戻しを行った。3月9日に畦畔検出調査の内、調査地点No 3にトレチ掘りを入れ調査を行い、平成18年3月10日をもって調査をすべて終了した。

IV 層序

本遺跡の基本土層は、調査区内の北側に入れた深掘りトレチをもとに模式的に断面図を作成し、それについての土層説明を下記に掲載した。また、地点により堆積状態の差異はあるが基本的に第Ⅲ図に示したとおりである。第Ⅳ層が浅間山起因のAs-B軽石層でその直下の第V・VI層が平安時代末期水田跡の七層である。第Ⅶ層が浅間山起因のAs-C軽石層である。土層断面写真は、図版3を参照されたい。



第3図 基本土層断面図

- I. 黒褐色土層(2.5Y3/2) 弱綿粘 白色軽石粒 ϕ 1
~2を7%含む
- II. 黒褐色土層(2.5Y3/2) 中綿粘 白色軽石粒 ϕ 1を
5%、As-Bをやや多く含み、赤褐色の酸化跡あり
- III. 黒褐色土層(2.5Y3/2) 中綿粘 白色軽石粒 ϕ 1を
2%、As-Bを非常に多く含み、赤褐色の酸化跡あり
- IV. 鈍い黄褐色(10YR4/3)～褐灰色(10YR4/1)
中綿粘なし As-B軽石層
- V. 黑褐色粘質土層(10YR3/1) 強綿粘
- VI. 褐灰色粘質土層(10YR4/1) 強綿粘 赤褐色の酸化
跡あり
- VII. 黑褐色粘質土層(10YR3/1) 強綿粘 As-C軽石を
少量含む
- VIII. 褐灰色砂質土層(10YR6/1) 弱綿粘なし As-C軽
石層
- IX. 黒色粘質土層(10YR2/1) 強綿粘
- X. 黑褐色粘質土層(10YR3/1) 強綿粘 白色軽石粒
 ϕ 1~2を3%含む
- XI. 鈍い黄褐色粘質土層(10YR5/3) 強綿粘 白色軽石
粒 ϕ 1~2を7%含む

V 検出された遺構と遺物

1 As-B直下の遺構

(1) 畦 畔

検出した遺構は、北側の壁際で前年度の調査により報告されている畦畔2条をわずかに検出し、他に畦畔は検出しなかった。形状は押し潰された様相を呈し、水田面との比高差はあまりない。検出した畦畔は壁際で70~90cmの長さを検出し、W-1号溝に切られ、そこから南側は確認できなかった。

第2表 畦畔計測表

番号	グリッド	上幅(cm)	下幅(cm)	畦畔の高さ(cm)				方 向	備 考
				N	S	E	W		
1	X 8, Y 97	40.0	80.0	—	—	3.0	2.0	南北方向	
2	X 9・10, Y 97	40.0	90.0	—	—	1.0	2.0	南北方向	

注) 表の記載は以下の基準で行った。

各項目は1/40の図面上で、畦畔は芯々間を計測し、上幅・下幅・高さは北壁の断面図を計測した。

(2) As-B被覆面

現地盤より約40~110cm掘り下げた後、ジョレン掛け精査によるプラン確認では、1~10cmの厚さでAs-B軽石を検出し、その下から黒褐色粘質土層を検出した。黒褐色粘質土層は1~4cmの厚さで、その下層には褐灰色の粘質土層を検出した。また、北東隅と南東隅付近でAs-B軽石層が検出されない部分を確認したが、その周辺に検出した直径10~15cmほどの円形をした馬の足跡の埋みにはAs-B軽石を検出している。As-B軽石被覆面は北端の畦畔検出地点から中央付近の多くのすじ状溝へ向って比高差55cmで傾斜し、そこから南へ上下にうねりながら比高差35cmまで上がる谷地状を呈している。As-B軽石層は崖んだ部分で尾根部分よりも厚く堆積し1~2cmほどの差があり、調査区域中央付近の一一番低い部分と南東側では多くの馬の足跡を検出したが、畦畔や引水溝など水田の付属施設として捉えられる遺構は北壁付近に検出された2条の畦畔のみであった。遺物は出土しなかった。

2 溝 跡 (W-1~4)

W-1号溝

X7~13, Y97~98グリッドに位置する。I~VI層を掘り込んでいる。規模は検出長23.0m、上幅110~140cm、下幅50~80cmで緩やかなU字状の掘り込みで西から東へ走行し、畦畔1, 2を切る近代から現代の溝跡。遺物は磁器片1点、すり鉢片1点出土した。

W-2号溝

X10~15, Y104~105グリッドに位置する。II~VI層を掘り込んでいる。規模は検出長23.3mで上幅95~285cm、下幅50~220cmで緩やかなU字形の掘り込みで西から東へ走行する。東端は幅が広く池の様相を呈していたと思われる。最後は一気に埋め戻されており、1号池跡と同一の覆上であった。2号池跡とAs-A軽石堆積跡を切る近代の溝跡。遺物は磁器片1点、甕片1点出土した。

W-3号溝

X8~9, Y98~100グリッドに位置する。As-B軽石層とV~VII層を掘り込んでいる。規模は検出長7.0mで上幅120~150cm、下幅60~80cmで緩やかなU字形の掘り込みから底部近くで垂直に掘られている。北から南へ走行し、1号池跡に切られ、As-A軽石堆積跡を切っている。もとはW-1号溝が分岐していたと思われる近代の溝跡。

W-4・5号溝

X17, Y108~109グリッドに位置する。III~VI層を掘り込んでいる。調査区域の南東隅にわずかに検出した。W-4号溝の規模は検出長3.00mで上幅・下幅不明、深さ30~40cm前後で浅いU字形の掘り込みで南から北へ走行する。W-5号溝の規模は検出長5.00mで上幅50~60、深さ20~40cm前後で浅いU字形の掘り込みで南から北へ走行し、W-4号溝に切られている近世以降の溝跡。

3 池 跡

1号池跡

X 8~10, Y 99~102グリッドに位置する。II~IX層を掘り込んでいる。調査区域外に入っており全形は不明だがほぼ円形と思われる。規模は検出長15.20mで深さ60~70cm前後。土層断面から、As-B軽石下以後掘られた近代に至るまで数次にわたり掘り直している。最後に掘られた池は一気に埋め戻されている。遺物は磁器片1点出土した。

2号池跡

X 13~16, Y 104~106グリッドに位置する。I"~X層を掘り込んでいる。調査区域外に入っており全形は不明だが不整形と思われる。規模は検出長9.50m、深さ60~90cm。As-B軽石下以後掘られAs-A軽石下當時は埋まっており、As-A軽石を処理した穴が掘られその後、W-2号溝を掘っている。

4 A軽石堆積跡

X 8・9, Y 99グリッドとX 15, Y 104グリッドに位置する2ヶ所で検出した。As-A軽石が降下した後、耕作面に堆積しているAs-A軽石を復旧のため穴を掘って処理したと思われる。それぞれ池跡の中や溝跡から検出し数次にわたる池の掘り直しなどの際、部分的に掘られないまま残されたと思われる。遺物は出土しなかった。

VI ま と め

川曲柳橋III遺跡の所在する前橋台地周辺は、大規模開発事業に伴い古代水田跡の発掘調査が盛んに行われてきた地域である。関越自動車道の建設に伴い行われた、日高遺跡（高崎市）をはじめとする調査では県内の古代水田跡研究を確立させた。特に一連の調査研究の進展によりAs-B軽石で埋没した水田跡は、条里制に基づく土地区画であり、律令制の下での土地制度であったと考えられている。本遺跡の北側と南側に隣接する川曲柳橋II遺跡（平成16年度）の調査では、大畔の検出はなかったが、各水田を区画する畦畔は、ほぼ東西・南北方向に走行し互いに直交するなどの規則性を維持していた。水田形状も条里制に起因する一定の規格性を持つものと考えられる。

近隣の方の話では、本遺跡の場所は昔から池と呼ばれており、その方は実際見た記憶はないが先代の方から昔は池があったと聞かされていたとのこと。明治18年作製の元陸軍迅速測図に池は載っていないため、明治の初頭頃に池は埋め立てられたと思われる。本遺跡は前年度調査により報告されている水田跡に挟まれた場所に位置し、As-B軽石直下は谷地状を呈していた。古代から近代に至るまで周辺の地盤より低く水の溜まりやすい場所だったのか。

平安時代末期に浅間山の噴火に際してAs-B軽石が降下した当時は平野な水田であったと考えた時、後世の地盤沈下により埋んだのか。その場合畦畔などはそのまま残っていてもよいはずである。本遺跡のAs-B軽石に埋没した畦畔は、北端で前年度に報告された南北方向に走る畦畔に対応するものを2条検出したが、押し潰された状態でわずかな高まりを確認し、W-1号溝に切られその先が傾斜しており確認できない状態であつ

た。また、その他の水田付属施設として捉えられる畔や引水溝などの遺構は検出されなかったが、中央の一番低い部分と南東側では多くの馬の足跡を検出している。

土壤の状態をみると水田耕作の際、稻を刈った後の株や稻茎、草などの植物を毎年鋤き込み、土層内で植物遺体が分解され時間の経過とともに暗褐色、黒褐色と変化するはずである。しかし、本遺跡のAs-B軽石下の土層で見られる黒褐色粘質土層はわずか1~4cmの厚さで、その下層は褐灰色の粘質土層であった。この状態から推察すると、水田耕作を行ったが止めてしまったか、あるいはまったく行われていなかったか。プラント・オパール分析では、土壤採取地点No.2、No.4の尾根部分からはイネのプラント・オパールはあまり多く確認できず、ヨシやススキなどを少量と珪藻が多く確認され、No.3の窪んだ部分の資料からはイネやヨシ、ススキなどのプラント・オパールの量が少なく、珪藻が多く確認され水田として断定できない結果であった。

埋め戻し前に地盤の高い北側から中央の低地部分を通り、南側の高い部分に掛るXIIグリッドに沿った南北の試掘レンチを1本入れ下層の状態を調査した。その結果、As-C軽石純層より下層において暗灰黄色のシルト層が大小3ヶ所の落ち込みを見せており、北側No.1の落ち込みは、かなり幅広く上幅21.54m、下幅19.10m、最深部の標高は91.54m、覆土は粘質土で底部には砾と砂が堆積していた。W-2号溝付近の下層にあつたNo.2の落ち込みは上幅12.10m、下幅0.60m、最深部の標高は91.56m、覆土は粘質土で底部には砾と砂が堆積していた。南側No.3の落ち込みは上幅4.50m、下幅1.10m、最深部の標高は91.86m、覆土は粘質土で底部には砾と砂が堆積していた。いずれの落ち込みにも砾と砂が堆積しており水が流れた跡と思われる。木造跡の西側には染谷川、東側には鴨川が南流し河道域であったと考えられ、As-B軽石下以前の時代から谷地状になっていたことが確認できる。As-B軽石下以下の標高が高い北側から中央付近の低い部分へ向って傾斜し、そこから南へ上りにうねりながら上がる地形と下層地盤の状態がほぼ重なる。

また、北側の高い部分と中央付近の低い部分の高低差が55cmであったが、As-B軽石の堆積状況からAs-B軽石下當時はそれほど高低差はなかったと思われ、長い年月の間に多少の沈下があったと考えられる。

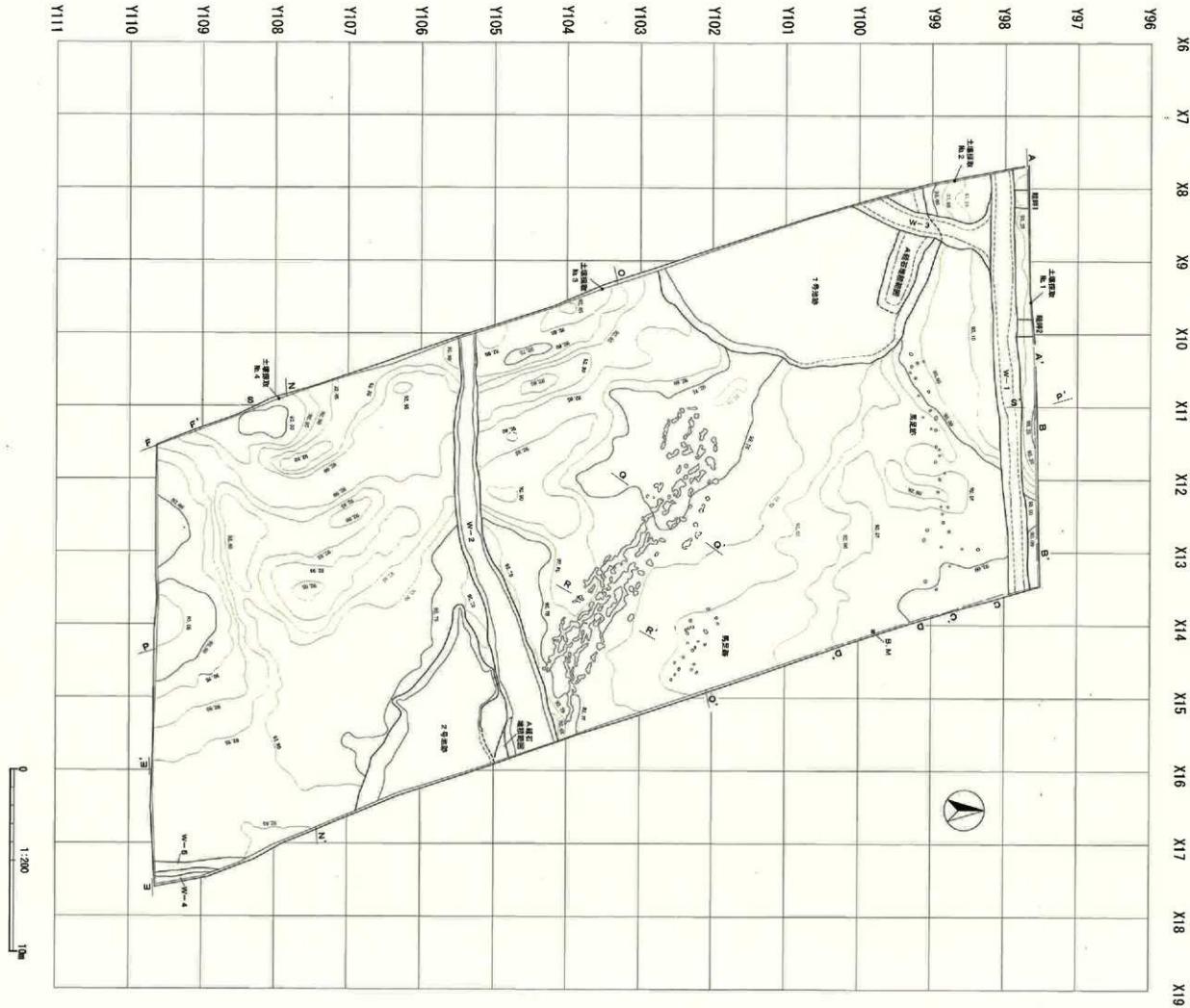
As-C軽石層においては窪んだ部分と尾根部分との堆積状況を見ると、北側の窪んだ部分の方が厚く堆積している状況が見られるが、南側の窪んだ部分ではあまり差のない部分と、流水によりAs-C軽石が流され軽石層が切れている部分が見られ、As-C軽石下當時も谷地状を呈していたと考えられる。

本遺跡は昨年度の調査により報告されている北側や南側の水田跡より低く、水が溜まっていた場所で水田耕作には不向きであったと考えられ、いわゆる溝田として使用したか、又は馬の足跡が非常に多く検出していることから、馬などの水飲み場になっていた可能性がある。当時の土地利用状況を特定するには限られた範囲の調査であったため特定要素が少なく、土地利用を解明するまでには至らなかった。今後、周辺の調査により古代の人々の生活に係わる土地利用の痕跡から多角的な解明を期待する。

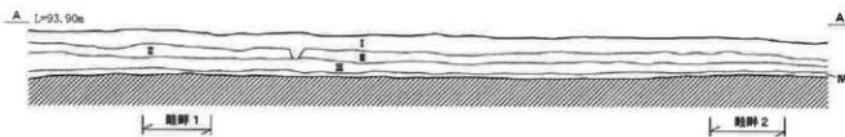
参考文献

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 高 道 跡 1982 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 | 反 田 II 遺 跡 1995 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 西島遺跡解説 (II) 1985 高崎市教育委員会 | 宮 地 中 III 遺 跡 1997 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 勝 崑 遺 跡 1987 前橋市教育委員会 | 稻 荷 遺 跡 1997 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 五 反 田 遺 跡 1987 前橋市教育委員会 | 下新田中冲遺跡 1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 村 前 遺 跡 1987 前橋市教育委員会 | 川曲尻沙門前遺跡 1998 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 地 蔵 前 遺 跡 1988 前橋市教育委員会 | 箱 田 川 西 遺 跡 1999 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 新 保 遺 跡 II 1988 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 | 前箱田村西II遺跡 2000 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 新保田中村前遺跡! 1990 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 | 川曲柳橋II遺跡 2005 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |
| 御 橋 遺 跡 1994 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 | 川曲尻沙門前II遺跡 2005 前橋市埋蔵文化財発掘調査団 |

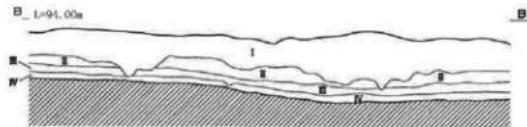
川曲柳橋Ⅲ遺跡



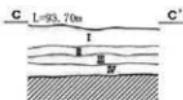
北壁畦畔セクション図



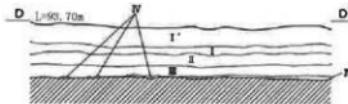
北壁東側セクション図



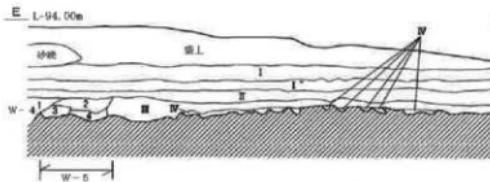
東壁北側セクション図



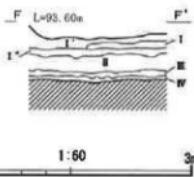
東壁B, M付近セクション図



南壁東側セクション図



西壁南側セクション図



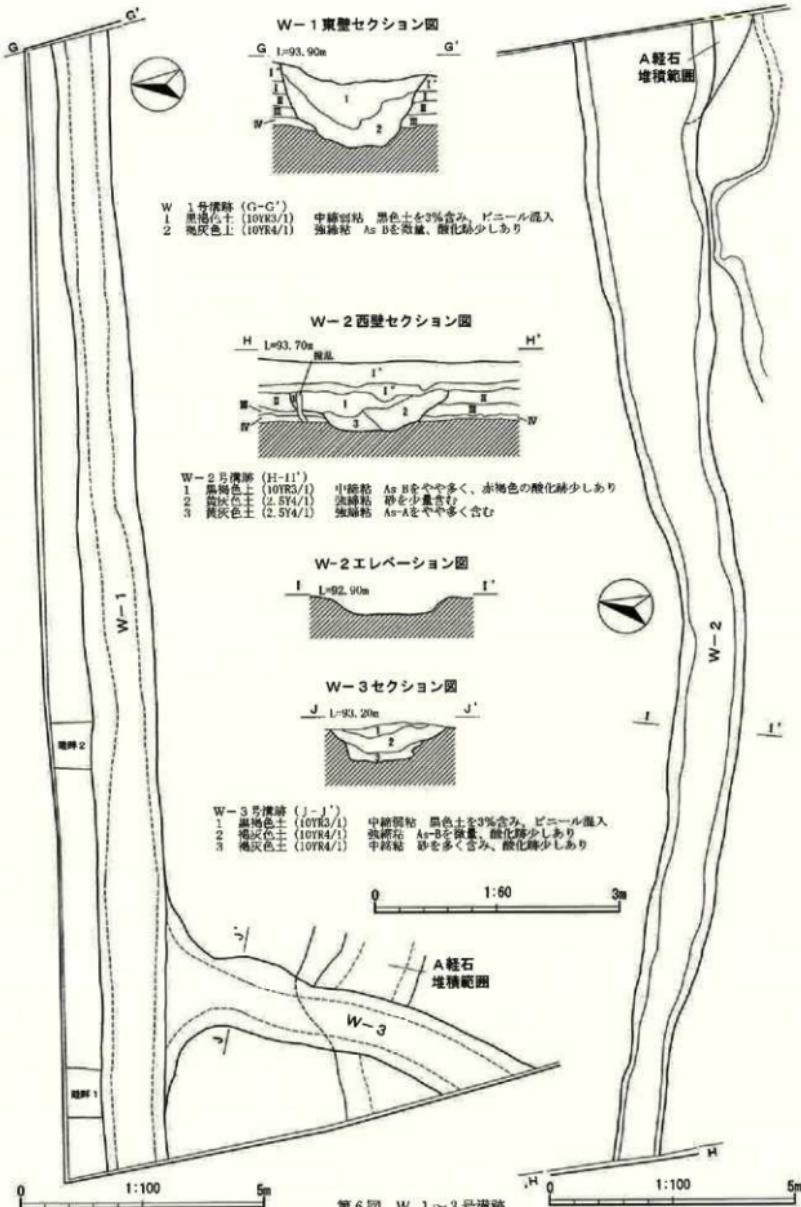
W-4・5号箇所 (E-E')

- 1 黒褐色土 (2.5Y3/2) 中緻粘 白色輕石粒 1~3%、
As-Bをやや多く含み、赤褐色の酸化跡あり
2 黄褐色土 (2.5Y4/1) 強緻中粘 酸化跡あり
3 砂質土 中緻粘なし
4 黑褐色土 (10YR3/1) 強緻中粘 シルト層

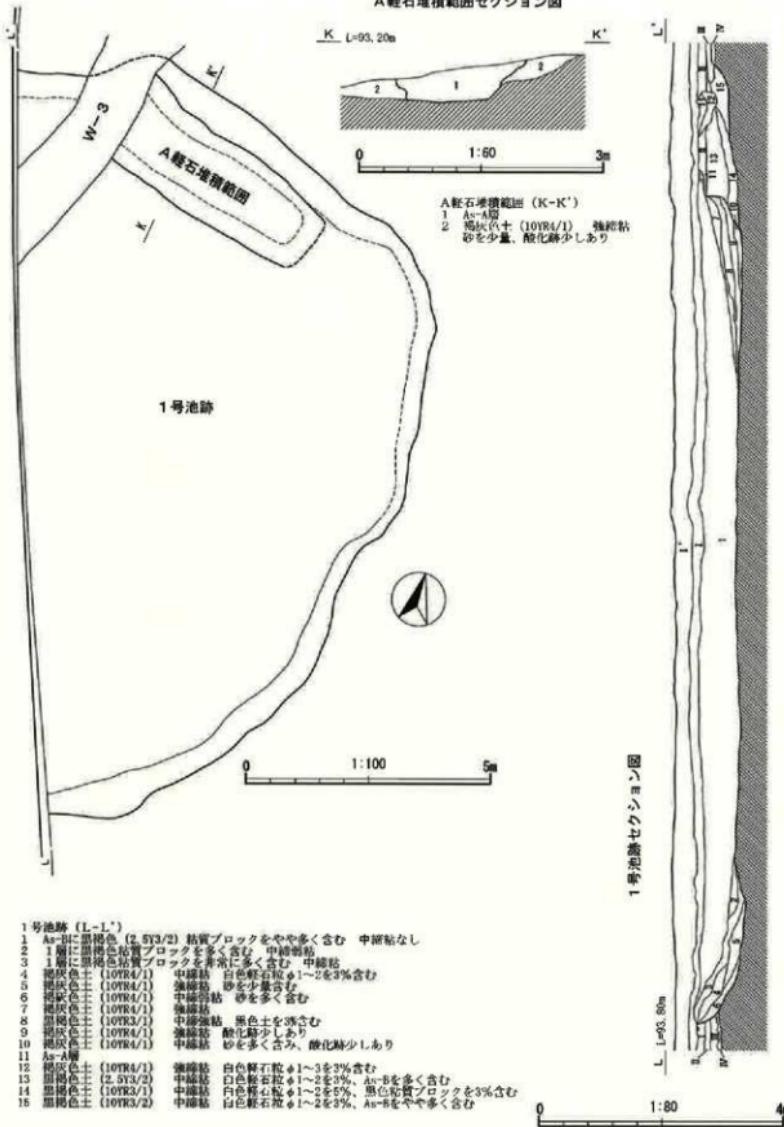
V-4・5号箇所 (A-A'~M-M', S-S')

- I 黒褐色土 (2.5Y3/2) 強緻中粘 白色輕石粒 1~2%含む(現耕作土)
I' 黑褐色土 (2.5Y3/2) 中緻粘 白色輕石粒 1~3% 基礎部の酸化跡が多い
I'' 黑褐色土 (2.5Y3/2) 強緻中粘 白色輕石粒 1~2%を7%含む
I''' 黑褐色土 (2.5Y3/2) 中緻粘 白色輕石粒 1~5%、As-Bをやや多く含み、赤褐色の酸化跡あり
II 黑褐色土 (2.5Y3/2) 中緻粘 白色輕石粒 1~2%、As-Bを非常に多く含み、赤褐色の酸化跡あり
III 黑褐色土 (2.5Y3/2) 強緻粘 As-Cを少量含む
IV 黑褐色土 (10YR2/1) 強緻粘
V 黑褐色土 (10YR2/1) 強緻粘 明顯褐色の酸化跡あり
VI 黑褐色土 (10YR4/1) 強緻粘
VII 黑褐色土 (10YR3/1) 強緻粘 As-Cを少量含む
VIII 黑褐色土 (10YR2/1)
IX 黑褐色土 (10YR3/1) 強緻粘 白色輕石粒 1~2~3%含む
X ふじい黄褐色土 (10YR5/3) 強緻粘 白色輕石粒 1~2~7%含む
XI ふじい黄褐色土 (10YR5/3) 強緻粘

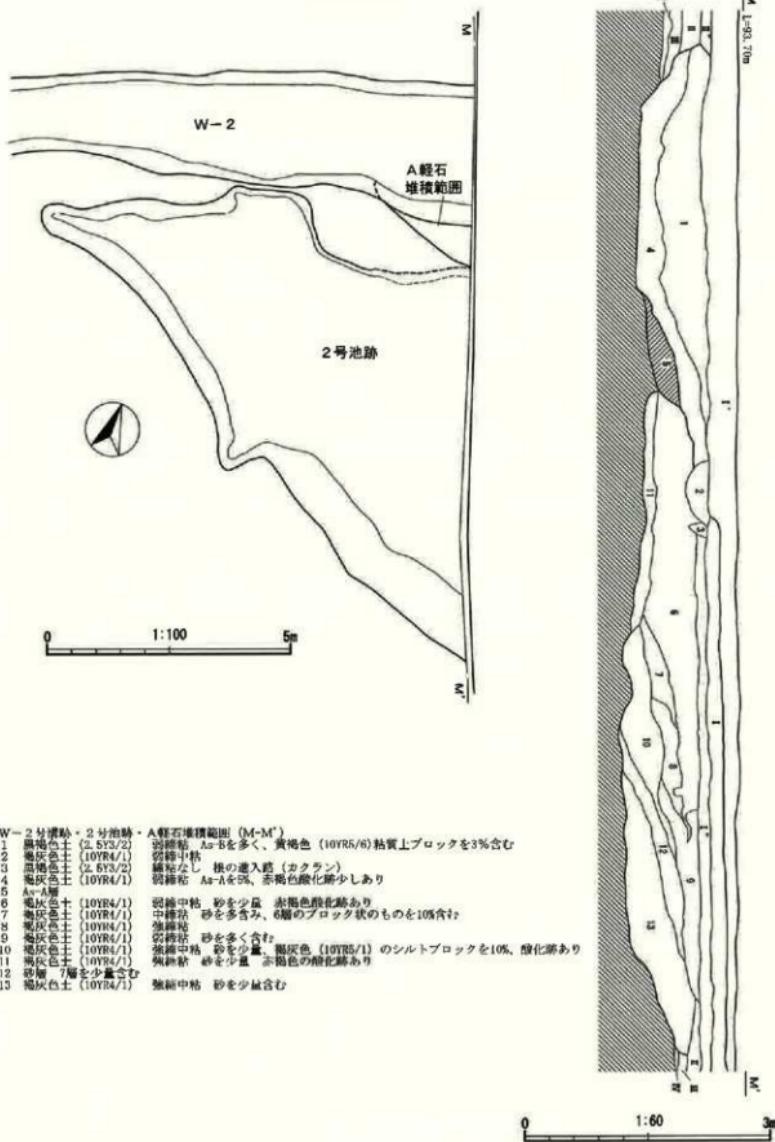
第5図 A-A'~F-F'断面図



A 軽石堆積範囲セクション図



第7図 1号池跡、A軽石堆積範囲



第8図 W-2号溝跡、2号池跡、A軽石堆積範囲

東西エレベーション図南側

N L= 93.30m



N'

東西エレベーション図北側

O L= 93.30m



O'

0 1:80 4m

南北エレベーション図

P L= 93.30m



V-2

P'

0 1:80 4m

流水跡北側エレベーション図

Q L= 92.90m



Q'

流水跡南側エレベーション図

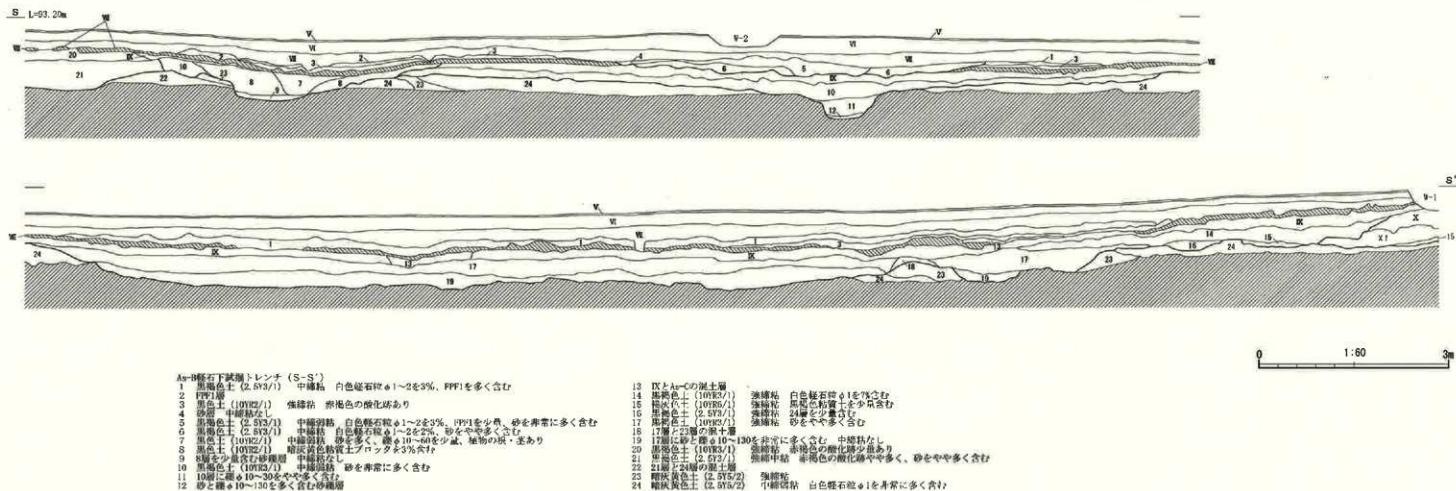
R L= 92.90m



0 1:60 3m

第9図 N-N'～R-R'断面図

As-B軽石下試掘トレーンセクション図



第10図 As-B軽石下試掘断面図

VII 新前橋駅・川曲線の現道路下及び水路における 条里制水田の畦畔調査について

1 調査箇所と基本方針

これまでの周辺遺跡の調査結果を踏まえ、条里制水田の大畦畔検出を目的に、委託された新前橋駅・川曲線の路線の中で現道路下及び水路部分の7箇所を予定し、道路工事の進捗に併せて個別に調査を実施した。調査区の呼称については、北側からNo.1～No.7とした。グリッドについては国土地理院に基づき設定した。また、調査方法は原則として新設道路幅に対し平行して3本のトレンチを設定し表土掘削・遺構確認・遺構掘り下げ・遺構精査・写真撮影・断面および平面測量の順序で行うこととした。

2 調査経過と成果

調査は道路工事の進捗に合わせ関係者と協議の上、随時実施した。各調査区には南北方向に3本のトレンチを設定し実施した。No.2については4本のトレンチ、No.6については2本のトレンチを設定した。各トレンチとも現道路下及び水路部分のため搅乱の激しい箇所がみられ、特に舗装された道路下は上下水道等の大整理設物が敷設されており調査は困難を極めた。しかしこうした条件の中、できる限り残りの良い部分にトレンチを設定するなどして遺構検出に努めた。なお、道路工事の都合によりNo.4については今年度の調査は見送った。以下、調査成果である。

第3表 条里制水田の畦畔調査成果表

調査区	調査実施日	調査成 果
No.1	平成18年2月2日	前年度のA1調査区北側の溝に対応する東西方向の溝1条とその北側で東西方向の溝を1条検出した。
No.2	平成18年2月2日	前年度の東側調査区の畦畔に対応する東西方向の畦畔を2条検出した。
No.3	平成18年3月13日	東西方向の溝を1条と、その溝と搅乱に平行に切られる幅の広い畦畔と思われるものを1条検出した。
No.5	平成17年4月11日	前年度の北側調査区の畦畔に対応する東西方向の畦畔1条と南北方向の溝を1条検出したが、大畦畔は確認されなかった。
No.6	平成17年12月13日	上下水道等による搅乱がみられ遺構の検出はできなかった。
No.7	平成17年12月13日	東西方向の溝を1条検出したが、畦畔は検出されなかった。

3 調査成果について

路線内で調査できなかった東西に走行する現道路下及び水路部分において、検証を行った。

調査地点に最も近い高崎市にある西島遺跡群IIの大畦畔坪交点(西島遺跡群II 図-5 坪割図の坪交点)において旧座標値X = 38,698.000、Y = -70,403.000より世界座標値X = 39,053.349、Y = 70,695.776 をもとに、条里制の基本である1町(約109m)方面の面積(1坪)を東西方向の坪数で数えると、調査地点No.1は北西角の坪界から北へ7坪、調査地点No.3は北へ6坪、調査地点No.4(未調査)は北へ5坪、調査地点No.5は北へほぼ4坪、調査地点No.6は北へ3坪、調査地点No.7は北へ2坪の位置にあたり調査地点No.2以外が坪境と思われ、大畦畔が検出されると思われた。

調査の結果、調査地点No.1では前年度調査(川曲柳橋II遺跡)により報告されている溝(A1区北端、W-1号溝)に対応する東西方向の溝1条とその北側に東西方向に走行する溝を1条検出した。コンクリートのU字側溝敷設のため溝幅の半分ほど搅乱されていた。As-B軽石直下面は搅乱されている部分もあるが相対的に南から北へ傾斜しU字側溝の搅乱付近が一番低くその北側で上がりはじめており、浅く幅の広い溝の様相を呈していた。南側に接する前年度調査ではA1区北端部の近世溝(W-1~4)に切られている水田面から5~8cm高い部分が大畦畔の可能性が高いと報告されており、おそらくその部分が大畦畔で北側に溝があった可能性が考えられる。

調査地点No.2では前年度調査により報告されている畦畔に対応するもの2条検出している。北側の畦畔は遺存状態が良く、南側は潰れた様相を呈しており水田面との比高差があまりなかった。

調査地点No.3では幅1.80mの畦畔と思われるものが検出された。しかし、畦畔と思われるものの中央を後世の溝、南側をコンクリートのU字側溝敷設のため搅乱されており良好な状態で検出できなかった。条里地割の人畠畔の可能性は十分あると考えられる。

調査地点No.5では前年度調査(川曲柳橋II遺跡)により報告されている畦畔に対応する東西方向の畦畔1条と南北方向の溝を1条検出したが、大畦畔は検出されなかった。

調査地点No.6では搅乱により遺構を検出できなかった。

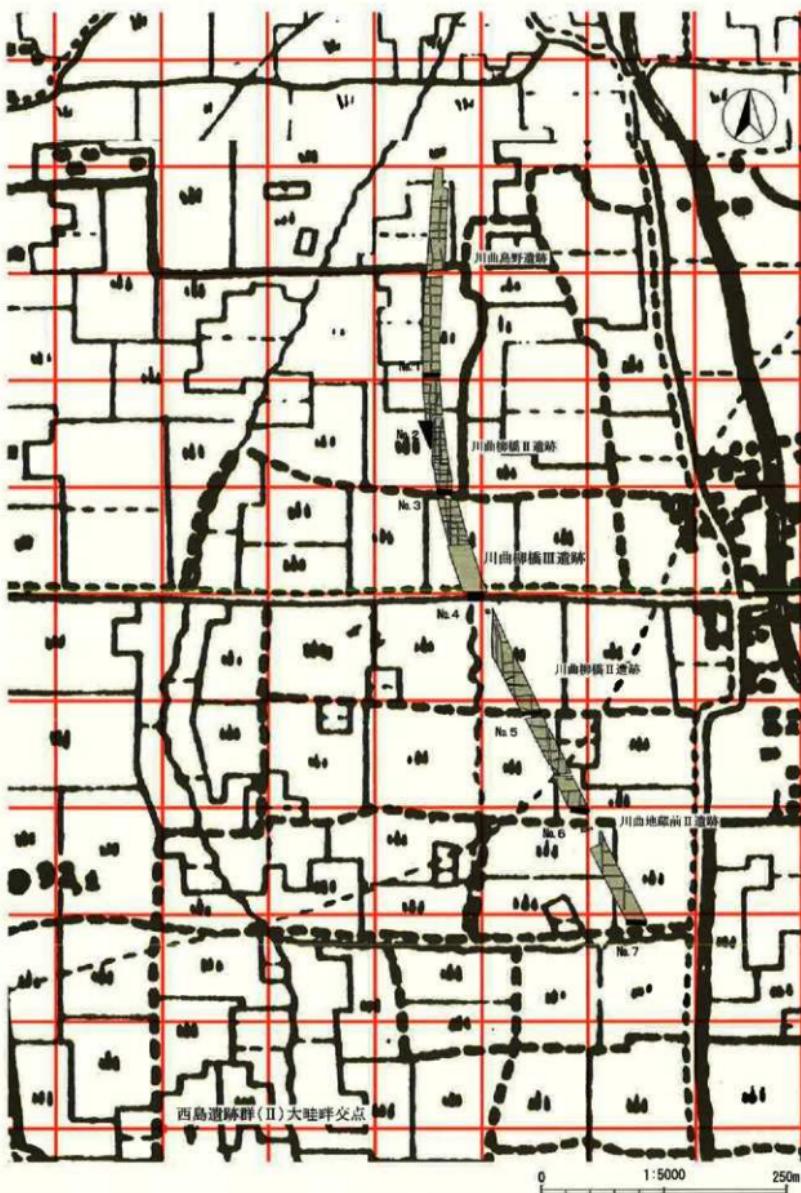
調査地点No.7では東西方向の溝を1条検出したが、大畦畔は検出されなかった。

今回の調査では調査地点No.3で大畦畔と思われるものを1条検出したが、他の調査地点では検出に至らなかった。調査地点の近隣には「市之坪・一町田」という地名が残っていることや本遺跡から推定国府城が至近距離にあり、付近の調査でも水田跡の検出が多く、大畦畔の検出報告がされていることを合わせれば、条里制の施行区域であり、律令制を支えた生産域であったことが窺える。現在も水田地帯が広がり、検出される水田跡の畦畔と現在の耕畔が同一線上に重なる部分が多く見られ、古代水田の名残りを留めている。

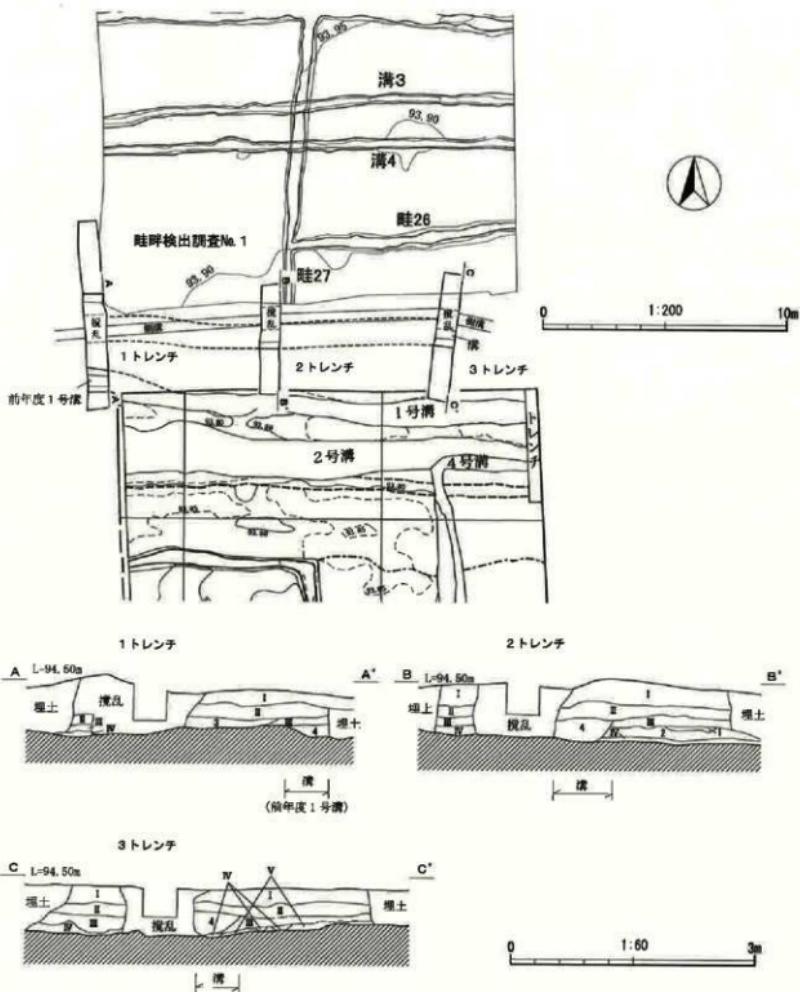
なお、図面作製にあたり川曲鳥野遺跡、川曲地蔵前II遺跡は報告書刊行前であったが、担当者の御厚意により図面を提供して頂き、心より御礼申し上げます。



第11図 条里制水口の畦畔検出調査地図



第12図 快速測図 (109m方格)

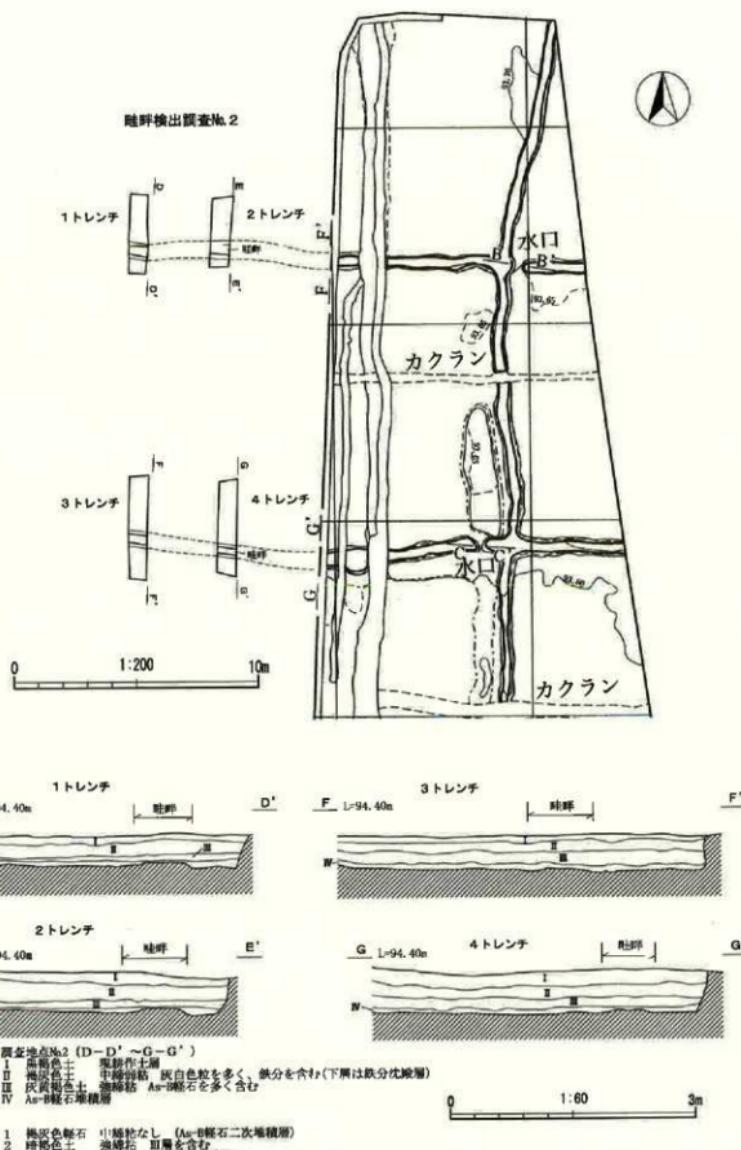


調査地点No. 1 (A-A' ~ C-C')

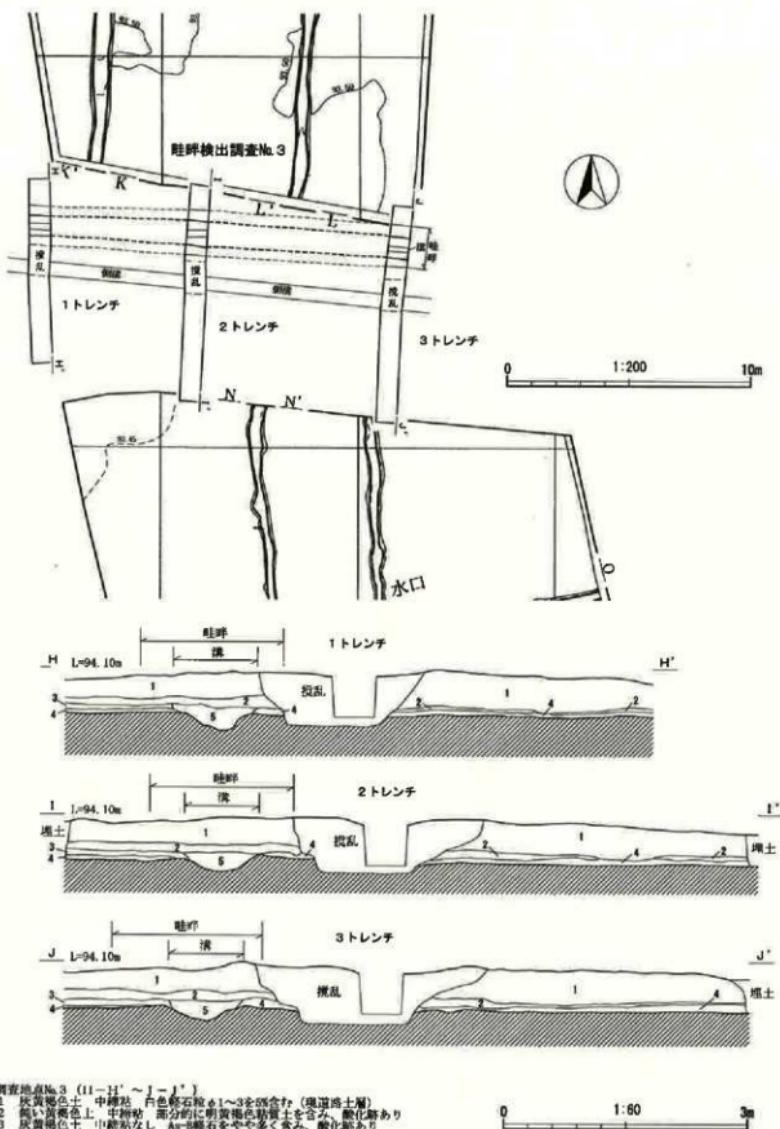
I 硫酸色土　現耕作上層
II 福沢色土　中層固結　灰白色粒を多く、鉄分を含む(下層は鉄分沈殿層)
III 汚青褐色土　強固結　As-B輕石を多く含む
IV As-B輕石堆積層
V 黒褐色土　強固結　(水田層)

1 硫酸色土　中層固結　(As-B輕石二次堆積層)
2 純黑色土　強固結　As-B輕石を含む
3 黑褐色土　強固結　As-B輕石を含む
4 黒い青褐色土　中層固結　且層とAs-B輕石を含む

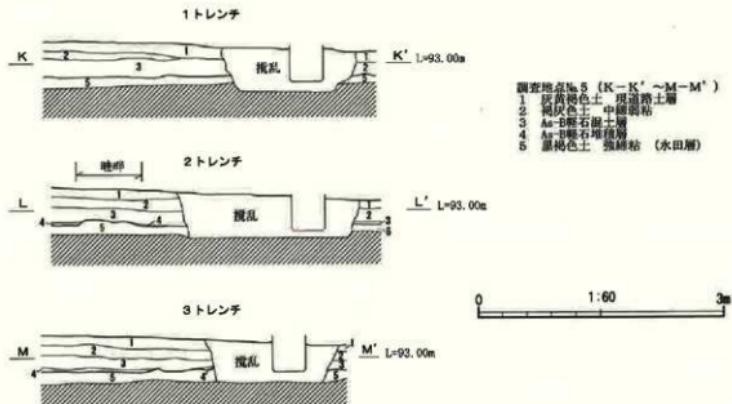
第13図 調査地点No. 1



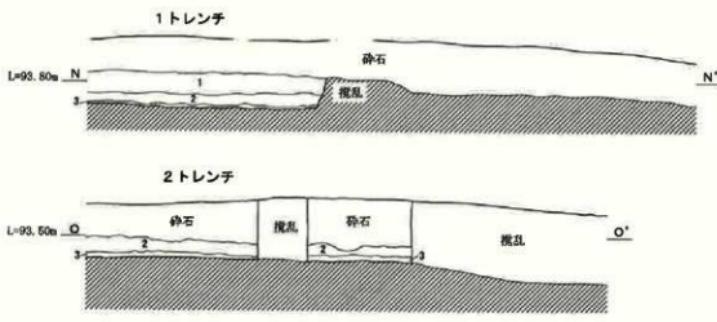
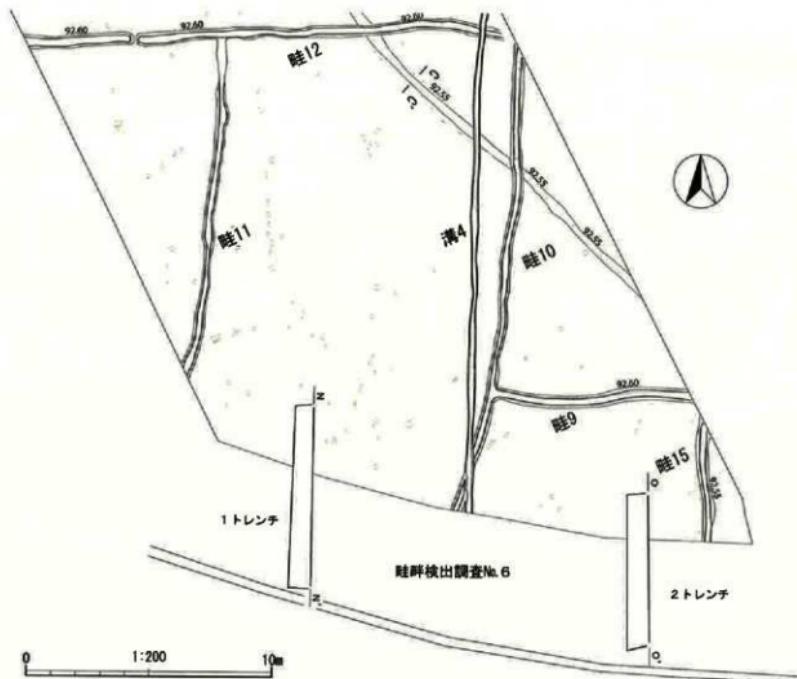
第14図 調査地点No.2



第15図 調査地点No.3

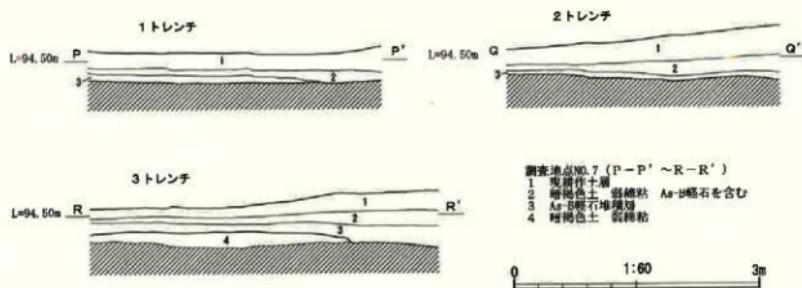
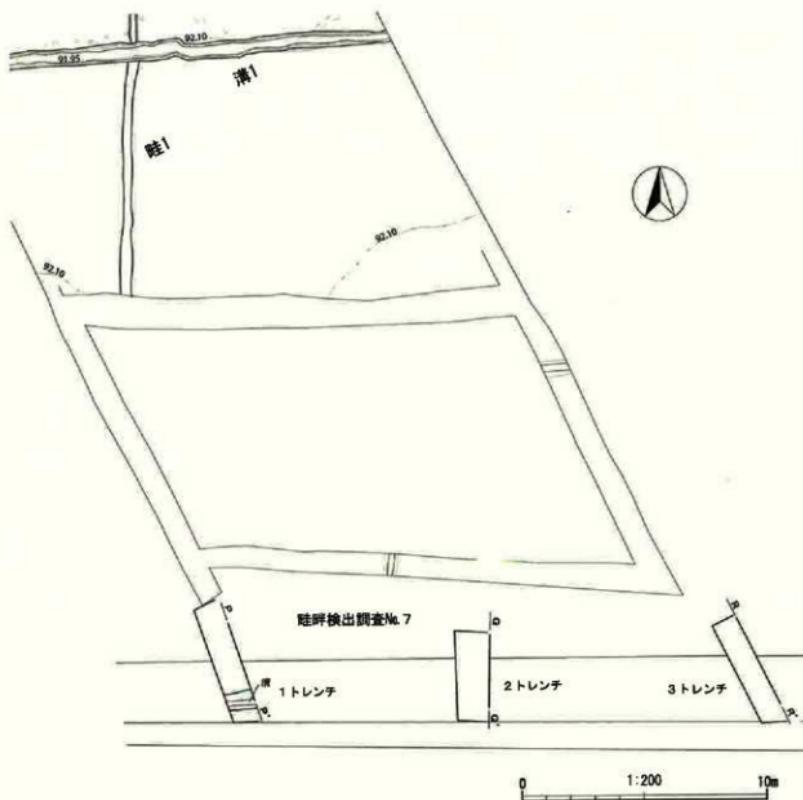


第16図 調査地点No.5



調査地点No. 6 (N - N' ~ O - O')
 1:80
 1 硫黄色土、砂質粘土
 2 黄褐色土、砂質粘土 As-B砾石を含む
 3 As-B砾石地層

第17図 調査地点No. 6



第18図 調査地点No.7

付編 川曲柳橋Ⅲ遺跡の自然科学分析

国立科学博物館 須 永 煙 子

1.はじめに

植物珪酸体は植物の細胞内に非晶質含水珪酸が充填することによって形成された鉱物である。また、植物により形状が異なることから土壤中から抽出・分析することによって古代の植生や環境の変遷を復元する手法として、自然科学では用いられてきた。イネに関しては水田縁の検出方法として研究が進み、イネのプラント・オパールが資料1g中に5,000個以上と高い密度で検出された場合にそこで稻作が行われていた可能性が高いと考えられている。

(藤原・杉山 1984, 杉山・松田 1999)

2. 分析方法

第四紀資料分析法(近藤1995)を用いて、プラント・オパールを土壤中より分離し、400倍の偏光顕鏡下で同定を行った。

3. 土壤試料採取地点

北壁の畦畔2付近の水田面部分(No1)、X7, Y98グリッドの西壁部分(No2)、X9, Y103グリッドの西壁部分(No3)、X10, Y107グリッドの西壁部分(No4)からAs-B層、As-B直下層およびその下部(As-B直下層を0cmとして7~15cm)から土壤試料を探取し分析に供した。

4. 結果および考察

As-B層では、イネと考えられるプラント・オパールは検出されなかった。As-B直下層は、直上をAs-B層で覆われている。As-B層の結果より上層から後代のものが混入した可能性は低いと考えた。

土壤採取地点No1では、As-B直下層での資料においてイネのプラント・オパールが1g中5,000~20,000個の密度で検出された。1g中5,000個を越える高い密度でイネのプラント・オパールが検出されたことから、水田面と考えられた層位では、稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。また、ヨシ属やススキ属なども少量検出された。土壤採取地点No2、No4の尾根部分の資料では、イネのプラント・オパールはあまり多く確認できず、ヨシやススキなど少量と珪藻が多く確認できた。土壤採取地点No3の疊地部分の資料では、イネのプラント・オパールやヨシ・ススキなどの量が少なく、珪藻が多く確認できた。したがって、同様の堆積条件下で埋没した地点であることから、疊地になっていたNo3の地点では水を保持する場所として管理されていた可能性が考えられる。

謝辞

帯広畜産大学 近藤錦三教授には、ご指導いただき大変お世話になりました。心より御礼申し上げます。

引用文献

- 藤原宏志・杉山真二(1984) プラント・オパール分析法の基礎的研究(5) —プラント・オパール分析による水田縁の探査—、考古学と自然科学、17, 73-85
近藤錦三(1995) 植物珪酸体、第四紀資料分析法2, p.235-244
杉山真二・松田隆一(1999) 植物珪酸体分析による農耕跡の検証と探査、水田縁・畾跡をめぐる自然科学—その検証と裁、植物-p.13-15.

写真図版

川曲柳橋Ⅲ遺跡

図版1



調査区域全景（北から）



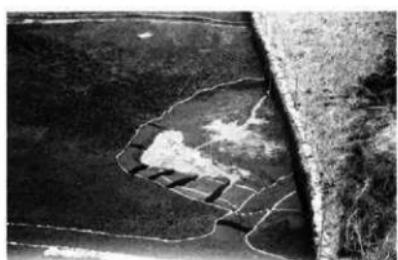
畦畔1・2（南から）



W-1全景（東から）



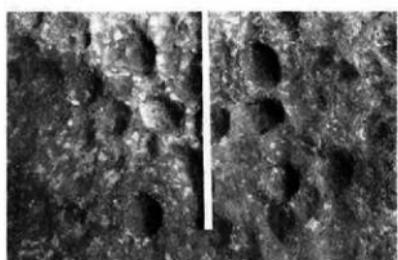
W-2全景（西から）



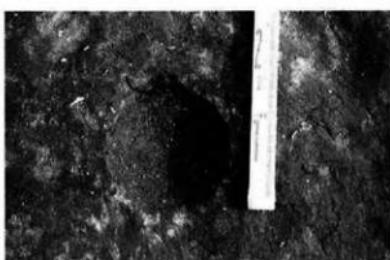
池跡1、W-1・3（北から）



池跡2全景（南から）



馬の足跡



馬の足跡

図版2

川曲柳橋Ⅲ遺跡



調査区域北側全景（東から）



最低地部分（北西から）



最低地部分（西から）



調査区域中央付近全景（西から）



調査区域全景（南西から）



調査区域南側全景（西から）



調査区域全景（南東から）



北壁東側断面

川曲柳橋Ⅲ遺跡

図版3



東壁中央付近断面



南壁中火付近断面



西壁中央付近断面



深掘り上層断面



試掘トレンチ全景（南から）



試掘トレンチ落ち込み No. 1



試掘トレンチ落ち込み No. 2



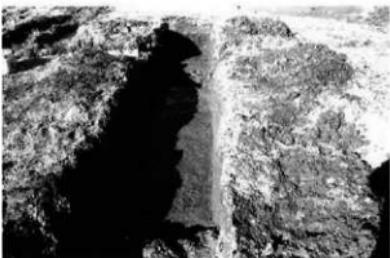
試掘トレンチ落ち込み No. 3

図版4

条里制水田の畦畔調査



調査地点 No. 1-1 トレンチ



調査地点 No. 1-2 トレンチ



調査地点 No. 1-3 トレンチ



調査地点 No. 2-1 トレンチ



調査地点 No. 2-2 トレンチ



調査地点 No. 2-3 トレンチ



調査地点 No. 2-4 トレンチ



調査地点 No. 3-1 トレンチ

条里制水田の畦畔調査

図版5



調査地点 No. 3-2 トレンチ



調査地点 No. 3-3 トレンチ



調査地点 No. 5-1 トレンチ



調査地点 No. 5-2 トレンチ



調査地点 No. 6



調査地点 No. 6 断面



調査地点 No. 7-1 トレンチ



調査地点 No. 7-1 トレンチ断面

抄 錄

フリガナ	カワマガリ ヤナギバシ サン イセキ
書名	川曲柳橋III遺跡
副書名	都市計画道路 新前橋駅川曲線 道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	鈴木雅治（前橋市埋蔵文化財発掘調査団） 金子正人・樋田友寿・荻野博巳 板垣 宏・山口和宏（スナガ環境測設株式会社）
編集機関	前橋市埋蔵文化財発掘調査会
編集機関所在地	〒371-0018 群馬県前橋市三俣町二丁目10-2
発行年月日	西暦2006年3月10日

フリガナ 所収遺跡名	フリガナ 所在地	コ ー ド	位 置	調査期間	調査面積	調査原因
川曲柳橋III遺跡	前橋市 川曲町 178番地	10201	17A133	36°21'17" N 139°02'57" E	20060120 ~ 20060310	1,200m ² 都市計画道路 新前橋駅川曲 線 道路改良 工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
川曲柳橋III	溝跡 池跡 水田跡	近代以降 平安以降～近代 近世以降 平安時代	溝跡 池跡 As-A堆積 畦畔 Δa-B被覆面	5条 2箇所 2箇所 2条	磁器・すり鉢・裏片 磁器片 なし なし なし As-B下水田

都市計画道路 新前橋駅川曲線 道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

川曲柳橋III遺跡(17A133)

2006年3月1日 印刷
2006年3月10日 発行

発行

前橋市埋蔵文化財発掘調査団
前橋市三俣町二丁目10-2
TEL 027-231-9531
スナガ環境測設株式会社
朝日印刷工業株式会社

編集
印刷