

倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡

事務所・工場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2015

高崎市教育委員会
株式会社ヤマジス
スナガ環境測設株式会社

例　　言

- 1 本報告書は、宅地造成工事に伴って実施した倉賀野中里前・東中里 狐塚遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 遺跡の所在地 群馬県高崎市倉賀野町字中里前4748-13、東中里町字狐塚79-11
- 3 調査は、高崎市教育委員会（教育長 飯野 真幸）の指導のもとに、委託者 株式会社ヤマジス（代表取締役 崎山 讓治）の委託を受け、スナガ環境測設株式会社（代表取締役 須永 真弘）が実施した。
業務監督員 矢島 浩（高崎市教育委員会）
調査担当者 権田友寿（スナガ環境測設株式会社）
- 4 発掘調査期間 平成27年7月1日～平成27年8月10日
整理期間 平成27年8月11日～平成27年10月16日
- 5 調査面積 340 m²
- 6 出土遺物は、高崎市教育委員会が保管する。
- 7 調査・測量計画を須永（測量士第52614号）、調査指揮を権田、測量を板垣 宏・山口慶太・岡田弥生・星野陽子、写真撮影を権田、高所写真撮影を株式会社スカイサーベイ、作業事務を須永 豊、安全管理を金子正人が担当した。
- 8 本書は、高崎市教育委員会指導のもと、スナガ環境測設(株)が作成に当たり、原稿執筆… I については高崎市教委、その他は権田が担当した。また、遺構のトレースと版下作成を板垣・権田が担当した。
- 9 自然科学分析は、スナガ環境測設株式会社 須永薰子（農学博士）が行った。
- 10 発掘調査に参加した方々（敬称略）
長澤俊男 武井知司 西谷徳雄 菊川毅 星野陽子 塚越昇
片原正美 武藤光 山形春男 清水萬年

凡　　例

- 1 遺跡調査番号は641番である。
- 2 実測図中の記号 SJ…畦畔、SD…溝、SK…土坑、S…石。
- 3 実測図の縮尺は、次のとおりである。
遺跡平面図（1/40・1/100）、遺構断面（1/60）を使用した。
- 4 挿図に国土地理院発行の20万分の1「宇都宮」・「長野」、2万5千分の1「高崎」と高崎市発行の5千分の1都市計画基本図、大日本帝国陸地測量部発行の20万分の1「倉賀野驛」を使用した。
- 5 各遺跡の位置の基準は、世界測地系に基づく座標値を使用。水準点 B.M.1…79.700m。等高線 5 cm
- 6 土層断面の土色名及び土器類の色調名は、『新版標準土色帖』（農林省農林水産技術会議事務局監修 財團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 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

例言

凡例

目次

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	5
2 調査経過	5
IV 層序	6
V 検出された遺構と遺物	
1 As-B 軽石直下の遺構	6
(1) 畦畔	6
(2) As-B 軽石被覆面	7
2 溝状遺構	7
3 土坑	7
VI まとめ	8
付編 倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡におけるプラント・オパール分析	10

挿図

第1図 遺跡位置図	2	第7図 SJ-1・2、SK-1・2	
第2図 迅速測図（明治29年修正版）	3	平・断面図	13
第3図 周辺遺跡図	4	第8図 SD-1断面図	14
第4図 基本土層断面図	6	第9図 SD-2～8断面図	15
第5図 遺跡周辺図（倉賀野東条里）	9	第10図 T～W断面図	16
第6図 倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡		第11図 X、北壁断面図	17
全体平面図	11		

表

第1表 周辺遺跡一覧表	4	第2表 溝状遺構計測表	7
-------------	---	-------------	---

写真図版

図版1 倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡全景（上から）、畦畔全景（西から）、田面足跡全景（北から） SD-1・3・5・8全景（西から）、SD-1全景（西から）、	
図版2 SD-1断面-1（西から）、SD-2全景（東から）、SD-4全景（東から）、SD-6全景（東から）、SK-1 全景（南から）、SK-1籠（南から）、SK-2獸骨全景（南から）、南西隅水田面下トレンチ掘り（南から）	

I 調査に至る経緯

平成27年3月株式会社ヤマジスから、高崎市倉賀野町において計画している事務所・工場建設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。当該地は周知の埋蔵文化財包蔵地である倉賀野中里前遺跡に近接し、工事に際しては協議が必要である旨を回答した。開発計画が具体化した同年3月11日には、市教委へ埋蔵文化財試掘（確認）調査依頼書と文化財保護法に基づく届出が提出され、同年4月22日に試掘（確認）調査を実施した。その結果、平安時代末の浅間山噴火に伴う火山灰の堆積層に覆われた水田遺構を検出し、埋蔵文化財の所在が明らかになった。この結果をもとに開発者と市教委で協議したが、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。

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項」に順じ、平成27年6月5日に市教委、事業者株式会社ヤマジス、民間調査機関スナガ環境側設株式会社での三者協定を締結し、同年6月9日協定に基づき、株式会社ヤマジスとスナガ環境側設株式会社の間で発掘調査委託契約を締結した。また調査の実施にあたり市教委が指導・監督をすることとなった。なお遺跡名については「倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡」とした。

II 遺跡の位置と歴史的環境

1 遺跡の立地

倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡は、高崎市の南東に位置し、JR高崎線倉賀野駅より東へ0.9km、関越自動車道藤岡インターチェンジより北西へ3.4km程の地点にあたる。また、南方約1.0kmには北西から南東へ流下している烏川と鏑川の合流点があり、西方約2.2kmには井野川が南流し、烏川に合流している。かつては、のどかな田園風景が広がっていたが、国道17号バイパスや関越自動車道が建設され、周辺道路の整備が進み、本遺跡の位置する高崎東部工業団地や、宅地開発が行われ、現在更なる開発が進んでいる。

高崎市の北西部に榛名山がそびえ、その南東に広がる扇状地が相馬ヶ原扇状地と呼ばれ、その先端から前橋台地、高崎台地が形成されている。前橋台地は、東の広瀬川低地帯と西は井野川低地帯に画され、高崎台地は、東の井野川低地帯と西は烏川に画された部分である。現在前橋台地中央を南流する利根川は、かつて氾濫原と思われる広瀬川低地帯に沿って流れ、台地縁辺をまわっていたと考えられている。

本遺跡は、北西から南東に広がる高崎台地の南東端の縁辺部にあり、標高80m付近に位置し、烏川や井野川など大小河川の氾濫による浸食や堆積の影響を大きく受け、微高地と後背湿地が入り組むような地形の中に位置している。

2 歴史的環境

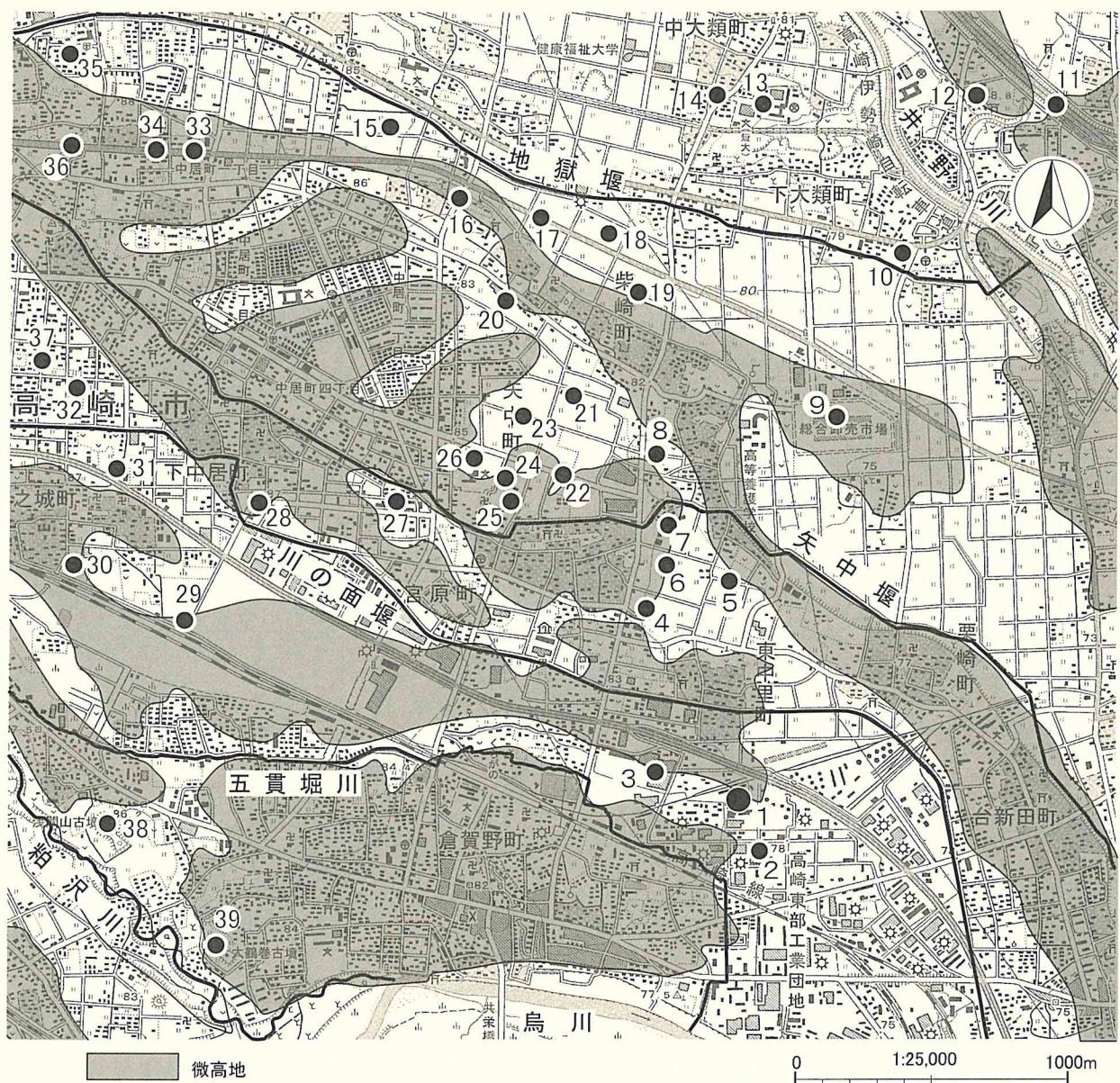
本遺跡の台地縁辺部周辺では、古墳時代に大型の前方後円墳である浅間山古墳をはじめ、大鶴巻古墳など多くの古墳が築かれ、現在もその姿をとどめている。また、集落も微高地上を中心に盛んに形成されはじめ、古代の住居跡などが多く調査されている。一方、後背湿地では肥沃な土壤と豊かな水資源により水田などが耕作され、生産域として発展を遂げている。特に、奈良・平安時代になると土地利用の分化が明確化



第1図 遺跡位置図



第2図　迅速測図（明治29年修正版）



第3図 周辺遺跡図

第1表 周辺遺跡一覧表

1	本遺跡	14	中大類金井遺跡	27	矢中村西I遺跡
2	東条里遺跡	15	西沖・柳原・吹手西B遺跡	28	下中居条理遺跡
3	倉賀野中里前遺跡	16	西浦・隼人・吹手西遺跡	29	下之城村東遺跡
4	村東C遺跡	17	新堀・根際・吹手西A・富士塚B遺跡	30	下之城村前II遺跡
5	村東C遺跡	18	東原・富士塚・富士塚前B遺跡	31	下之城村北II遺跡
6	矢中村東B遺跡	19	村間・富士塚前A遺跡	32	上中居島葉師遺跡
7	矢中村東遺跡	20	天王前遺跡	33	上中居一丁目遺跡
8	砂内遺跡	21	柴崎前遺跡	34	上中居一丁目遺跡
9	下大類遺跡	22	下村北遺跡	35	高閔岡久保遺跡
10	下大類・中道下遺跡	23	村北A・天王前遺跡	36	上中居遺跡群
11	上滝遺跡	24	矢中村北C遺跡	37	越後塚古墳
12	元島名將軍塚古墳	25	矢中村北B遺跡	38	浅間山古墳
13	中大類金井分遺跡	26	宝昌寺遺跡	39	大鶴巣古墳

し、条里制の地割による水田の区画割りが行われた。本県における条里制水田の研究の先駆けとなった日高遺跡は、大畦畔を検出し条里地割の解明に大きく寄与し、As-B 軽石下水田跡の調査も非常に多く行われ、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。

中世では、近世の高崎城の前身は、榛名山の傾斜部に位置する箕輪城で、そこを本拠とした長野氏は群馬郡地域で大きな影響力を持っていた。長野氏関連と推定される居館址・砦跡が多く分布し、中世末には、大鶴巻古墳の東方1.0kmに倉賀野氏の居城が烏川の崖線に面して築かれたが、豊臣秀吉に滅ぼされた。

近世では、中山道と日光例幣使道の分岐点に位置する宿場町として栄え、陸上交通の拠点となった。また、現在の烏川に架かる共栄橋付近には倉賀野河岸が設置され、明治期に鉄道が開通するまでの間、船運の要衝となった。

III 調査の方針と経過

1 調査方針

委託された調査範囲は、確認調査によって得られた成果に基づき、事務所・工場の建設により掘削を受ける部分を調査区とした。

本調査は、0.45m³バックホウを用いて As-B 軽石まで、もしくは軽石が遺存していない場合は、黒色粘質土の深さまで慎重に下げ、遺構確認面を確定し調査区の表土除去を行った。座標値は世界測地系に基づく座標値を用いた。また、水準は調査区に1ヶ所 (B.M.1 H = 79.700m) 測設した。

各遺構の調査については、半截もしくはベルトを設定し埋没状況を観察・記録し調査を進めた。

図面作成については、平面図はトータルステーションによる電子平板を用い行った。断面図は遣り方による細部測量で1/20または1/10の縮尺を使用し作図を行った。また、遺構等の写真撮影は35mmモノクロ、カラーリバーサル、デジタルカメラの3種類を使用し、ラジコンヘリコプターによる空中撮影も実施した。

2 調査経過

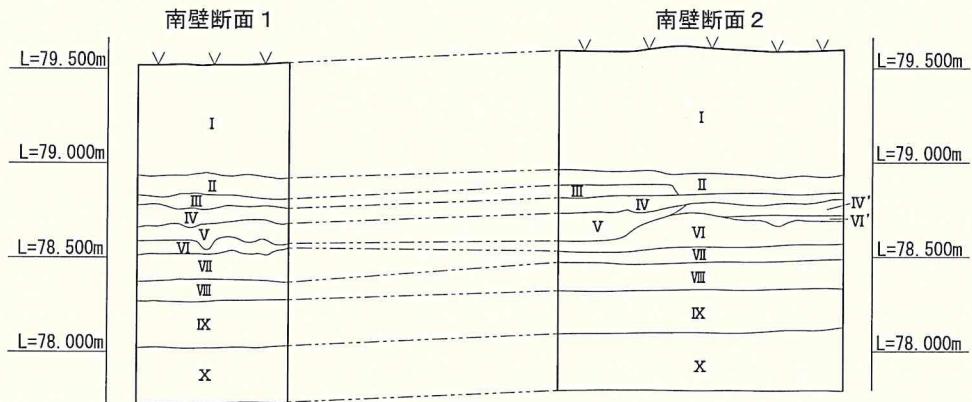
倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡埋蔵文化財発掘調査業務について、高崎市教育委員会と株式会社ヤマジスとの協議により発掘調査を実施し、記録保存することになった。

調査は、市教育委員会の文化財保護課の指導、監督のもと、スナガ環境測設株式会社が実施した。

平成27年6月29日から、事務所設置及び資材搬入を行い、7月2日より重機による表土掘削を開始し、同時にバリケード等により安全対策を行った。遺構確認面は監督員の指導を得て行うとともにジョレン掛精査により遺構確認と壁切りを行った。また、ブルーシートにより確認面と壁を保護し、廃土山にもブルーシートにより養生を行い、雨水による土の流出防止のため、土山の周囲を土のうで囲んだ。10日から溝の覆土除去作業を行った。16~18日の台風による大雨で調査区が水没し、20日からジョレンと移植ゴテにより遺構表面に溜まった泥水とAs-Bの除去を開始した。25日に基準点測量を行い、断面図の作成を始めた。30日、監督員が来跡のうえ遺構を確認した。8月1日にラジコンヘリにより空撮を行い、3日に遺構平面図作製作業を始め、畦畔の断ち割りやサブトレント等の掘削を行った。また、監督員の検査により記録保存が終了した後、埋め戻しの許可を得た。4日、図面・写真など記録保存が終了し、土壤分析のための土の採取を行った。5日から埋め戻しを開始し7日に終了した。資材及び機材の片付け作業は、平成27年8月10日に完了した。

IV 層序

本遺跡の基本土層は、調査区内の南壁断面1及び2に入れた深掘りトレンチをもとに断面図を作成し、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4図に示したとおりである。



第4図 基本土層断面図

- I. 埋め土
- II. 黒色土層 (2.5Y 2/1) 中締粘 As-A 軽石を含む
- III. 黒色土層 (2.5Y 2/1) 中締弱粘 As-A 軽石を非常に多く含む
- IV. 黒褐色土層 (10YR 3/1) 中締粘 As-B 軽石を含む
- V. As-B 軽石に黒褐色土 (10YR 3/1) を少量含む 弱締粘なし
- VI. 黒色粘質土層 (10YR 2/1) 中締粘 砂を少量含む
- VII. 黒色粘質土層 (10YR 2/1) 中締粘
- VIII. 黒褐色粘質土層 (10YR 2/2) 中締強粘 VIIとIXを少量含む
- IX. 灰白色粘質土層 (10YR 8/1) 中締強粘 灰黄褐色粘質土25%含む
- X. 灰白色粘質土層 (10YR 8/1) 中締強粘 灰黄褐色粘質土10% 明褐色土粒3%含む
- IV'. 黑褐色土層 (10YR 3/1) 中締弱粘 As-B 軽石を多く含む
- VI'. 黒色粘質土層 (10YR 2/1) 中締弱粘 As-B 軽石を多く含む

V 検出された遺構と遺物

1 As-B 軽石直下の遺構

(1) 畦畔

検出した畦畔跡は、調査区北側の中央よりやや西側で2条確認した。畦畔1は、北壁際に近く東西に走行し大部分を搅乱されている。確認できた長さは6m、下幅は80~100cm、上幅は46~60cm、水田面との高低差は5~10cmで、走行する方向は東西方向に対し11°南へ振れている。畦畔2は、畦畔1と水口を挟んで東側にあり、畦畔1と同一方向もしくは90°ではなく、28°南へ振れ走行し、東側の足跡が確認できた範囲までに確認できなくなった。確認できた長さは4mほどで、下幅は100~120cm、上幅は60~80cm、水田面との高低差は1~7cmであった。なお、東西に走行する畦畔1の西端に南北に伸びると思われる畦畔の一部が見られるが、搅乱が多すぎるため確認できなかった。

(2) As-B 軽石被覆面

本遺跡のAs-B軽石で覆われた部分の地形は、遺存部分の北西隅で標高98.90～98.92mで、南東隅では標高98.50～98.52m、高低差40cmであった。北西から南東へ傾斜している。ただし、勾配は一定ではなく中央付近に検出されている足跡までは緩やかだが、それより東で急激に落ち込んでいる。また、SD-1（1号溝）で東西に分断されている北側と南側では南側全体が低くなっている、北西側に微高地が広がっていると思われる。

2 溝状遺構

本遺跡では溝状遺構を8条検出した。SD-1（1号溝）は西から東に本遺跡を横断しているが西側を搅乱されている。検出長は21.4m、底面は西端部で標高78.44m、東端部で78.32mを測る。勾配は0.56%でわずかに東へ流れる。また、底部には、木製の杭を30本検出した。木杭は直径3.5～4.0cm、根入れは30cmほどで、いずれも遺構底部から少し上端部が出ている程度で検出した。全部が規則的に並んでいるわけではなく、杭長なども不明なため、目的や使用方法など推定できない。遺構断面を見ると、As-B下水田面を掘り込み、As-A軽石を覆土とする溝が2条（SD-1-1、SD-1-2）あることから、近世の溝と思われる。SD-2～8（2～8号溝）は遺構断面や出土遺物から新しいものと思われる。各溝状遺構についての計測は第2表にまとめて報告する。

第2表 溝状遺構計測表

遺構番号	長さ (m)	深さ (cm)	底のレベル (m)	溝幅 (cm)		流水方向 (勾配%)
				上 端	下 端	
SD-1	21.40	22～45	W78.44～E78.32	254～340	198～298	W→E (0.56%)
SD-2	3.00	7～12	N78.45～S78.39	110～178	95～150	N→S (2.00%)
SD-3	3.42	4～7	N78.84～S78.84	19～22	8～15	平坦
SD-4	6.90	9～15	S78.56～N78.52	90～178	60～145	S→N (0.58%)
SD-5	9.25	5～9	W78.64～E78.62	36～47	12～23	W→E (0.22%)
SD-6	14.93	9～20	W78.52～E78.46	31～60	15～46	W→E (0.40%)
SD-7	2.11	1～3	N78.74～S78.74	20～32	8～20	平坦
SD-8	4.63	5～11	E78.60～W78.53	27～55	8～23	E→W (1.51%)

E・W・S・Nは東西南北を、数値はすべて検出値を表す。

3 土 坑

土坑は2基検出した。SK-1（1号土坑）は、南側の中央よりやや西に確認された。直径120cm、深さ55cmで竹製の「籠」^{タガ}が上下2段出土した。おそらく桶が埋められていたと思われる。胴部と底部の木製のものは、朽ちて検出されなかった。桶は、棺桶のような底の深いものではなく、「タライ」あるいは「ハンギリオケ」と称される底の浅いものと思われ、使用目的としては堆肥桶と考えられるが、断定はできない。SK-2（2号土坑）は、SD-1（1号溝）の西端で確認した。65×135cmの長方形、深さ25cmで、牙のある小型の動物の骨が出土している。

VI まとめ

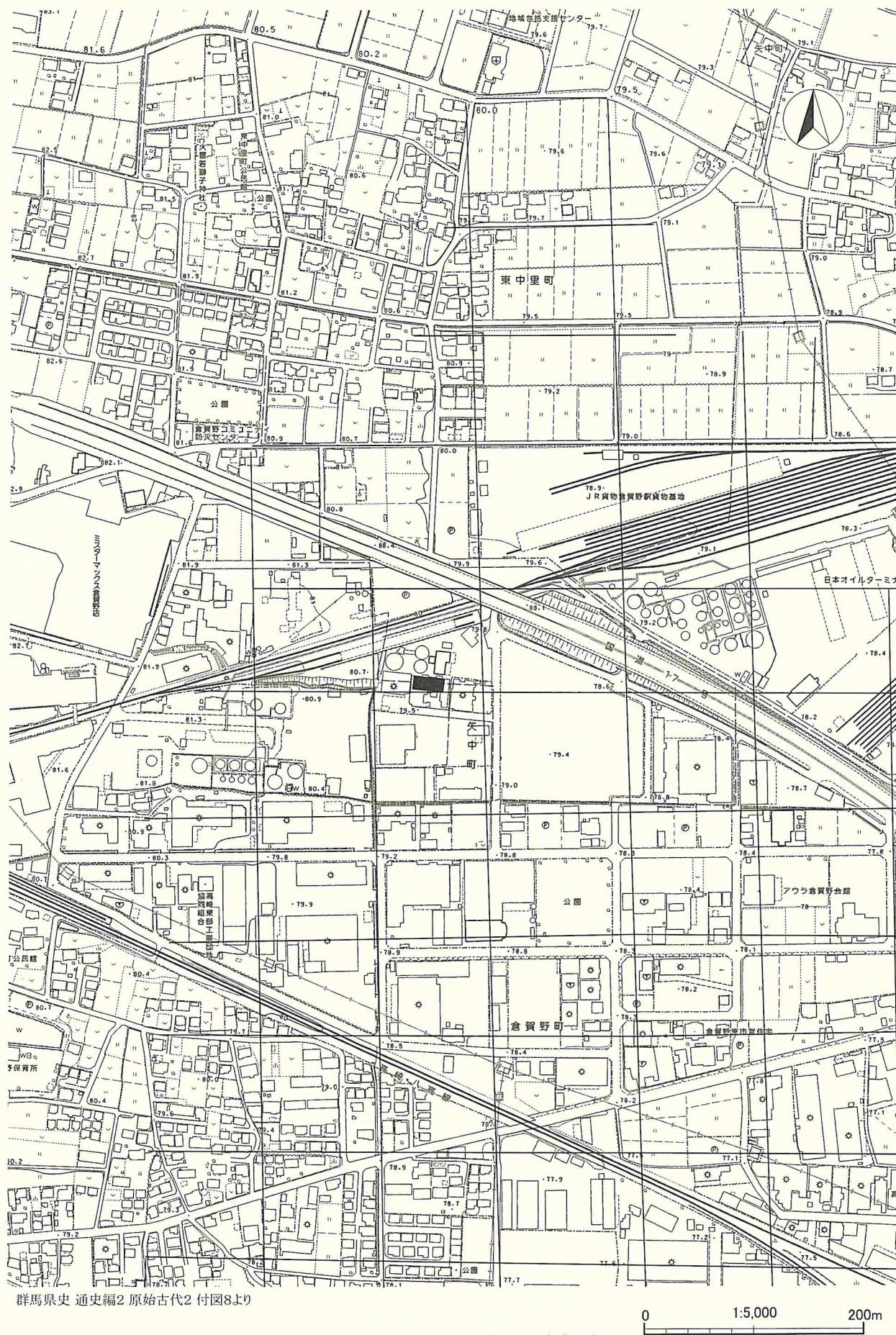
本遺跡周辺地域は、浅間山噴火の時に10cm前後のAs-B軽石(1108年降下)で覆われたことが低地や谷地等の火山噴出物の堆積状態から判明している。当時の律令体制における水田を区画する条里地割は、8・9世紀から12世紀までの間に形成されたと考えられており、当地は倉賀野東条里として知られ、現地表に条里地割の名残を留めている。条里地割図(群馬県史通史編より)から本遺跡は、わずかに大畦畔の位置からずれている。(第5図)

本遺跡で検出された畦畔は北西側に2条で、ほかに調査区内から検出されなかった。水口を挟んで平行または直角方向に形成されず、畦畔より新しい時期に掘られた、東西に走行する1号溝に到達する途中で確認できなくなった。また、畦畔が検出された位置の標高が最も高く、足跡が検出されたところまで緩やかな傾斜であるが、そこから東側は落ち込んでいる。本遺跡の場所は旧国鉄の引き込み線の跡地に、工場が建設されておりレールや工場建物の撤去の際、As-B軽石下の遺構面が削られたり、掘られたりしてかなり広範囲に損傷を受けてる。また、As-B軽石降下時点では平坦な水田であったと考えた時、後世の地盤沈下によるものであったなら、畦畔などそのまま残っていてもよいはずである。そこで北壁断面(第11図)と南壁断面(第4図)を見ると、明らかに水田面の傾斜が変化している部分が現れていた。足跡を検出した部分の東側が分岐点と思われる。本遺跡は微高地と後背湿地の境界部分に位置し(第3図)、北西側250mに位置する倉賀野中里前遺跡では、古墳時代後期から奈良・平安時代の住居跡が報告されており、北から北西側に微高地が広がっていると考えられる。

この地形で水田耕作されていたのか。少なくとも畦畔を検出したところから東側の傾斜が緩やかな部分では水田耕作の可能性はあるが、急勾配の部分では可能性は低い。また、南壁断面の西側では、一次堆積によるAs-B軽石が厚さ5cm~10cm確認される部分があり、As-B軽石直下では水田跡と思われるような黒色粘質土が15cm~20cm検出されている。低く落ち込んだ東側の断面では、As-B軽石直下の黒色粘質土は、やや砂を含み厚さが2~5cm、畦畔の存在は確認されなかった。水田として耕作していれば土が空気に触れたり、有機物などにより黒色粘質土の厚さがもっと厚くなると考えられるが、この部分では耕作した跡が見られず、畦畔や足跡も確認できなかった。湿地か沼地とも考えられる。土壤分析によるプラント・オパールの結果では、畦畔が遺存する西側はプラント・オパールの数値が高く水田耕作されていたと考えられ、東側はプラント・オパールの数値では西側より低いが、稻作が行われていた可能性がある数値であった。しかし、地形から考えると西側から雨水などにより流れ込んだか、風により運ばれた可能性も考えられ、稻作をされていたとは考えにくい。前述したように調査区内は荒れており、隣接する調査区外の様相が気になるところである。

参考文献

- 群馬県史通史編2 原始古代2 1991 群馬県史編さん委員会
- 新編 高崎市史通史編1 原始古代 2003 高崎市市史編さん委員会
- 新編 高崎市史通史編2 中世 2000 高崎市市史編さん委員会
- 倉賀野中里前遺跡 1996 高崎市遺跡調査会
- 倉賀野続橋遺跡 1999 高崎市教育委員会
- 下之城村前Ⅲ・倉賀野上新堀I遺跡 2001 高崎市教育委員会
- 倉賀野駅北I・II・III・IV・V・VI遺跡 2006 高崎市教育委員会
- 上中居遺跡群2 2010 高崎市教育委員会
- 史跡 日高遺跡 2010 高崎市教育委員会
- 倉賀野西上正六遺跡 2010 高崎市教育委員会
- 柴崎・隼人跡群3 2012 高崎市教育委員会



第5図 遺跡周辺図（倉賀野東条里）

付編 倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡 におけるプラントオパール分析

須 永 薫 子

1. はじめに

植物ケイ酸体（プラント・オパール）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、植物が枯れた後にも土壤中に残る物質である。また植物により形状が異なることから土壤中より抽出・分析することでかつての植生や環境の変遷を復元することができると考えられている。イネに関しては水田跡の検出方法として研究がすみ、イネのプラント・オパールが土壤試料1 g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（杉山・松田 1999, 杉山 2000）。

2. 土壤試料採取地点

調査区南壁面より2地点採取した。それぞれの地点および各試料の採取方法は以下の通りである。

地点1：調査範囲内の南西部 比較的標高が低く平坦になった地点の南壁面より採取した。

畦畝の検出された層位である基本土層VII層（地点1-VII層）およびその上層であるVI層（地点1-VI層）より採取した。

地点2：調査区中央西よりの地点で標高が地点1に比べ高く平坦な地点より採取した。

地点2の基本土層のVII層にあたる層位（地点2-VII層）とその下層（地点2-VIII層）を採取した。

両地点ともにVII層の採取方法は、ガバトボックス（スナガ環境測設株式会社製）を用いて上層とともに不攪乱状態で採取し他の層位からの混入を防ぐため室内に移動後VII層とその上層との層界から1 cmほどの深さを採取し分析に供した。地点1-VII層、地点2-VII層については、その中心部分から採取した。

3. 分析方法

近藤 2010による方法に準じてプラント・オパールを土壤中より分離し、400倍の偏光顕微鏡下で同定を行った。同定は、おもにイネ科植物の起動細胞に由来するプラント・オパールを対象とした。なお、珪藻には形状が確認できたものの粒数であり参考値として示した。

4. 結果および考察

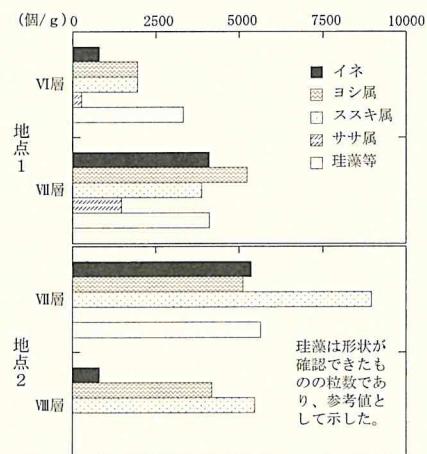
各層位のプラント・オパールの粒数の結果を図に示した。

VII層について両地点を比べると、イネは地点1では約4,100個／g、地点2は5400個／gと高い密度で検出された。イネのプラント・オパール3,000個／g程度で水田が検出される事例もあることから、3,000個／g程度を稻作の判断基準とすれば（杉山 2000）、両地点ともにVII層では稻作がおこなわれていた可能性があると考えられる。地点2のイネは地点1よりも多いことからイネ生産量が多かった可能性がある。一方、イネおよびヨシ族は両地点で大きな差異はないが、ススキ属が地点2で多いことから、地点2が地点1にくらべ乾燥していた可能性が高い。また、地点1が地点2に比べ標高が低く水の影響を受けやすい地形をしていることからもVII層が表層であった時に水等による消失があった可能性も考えられる。

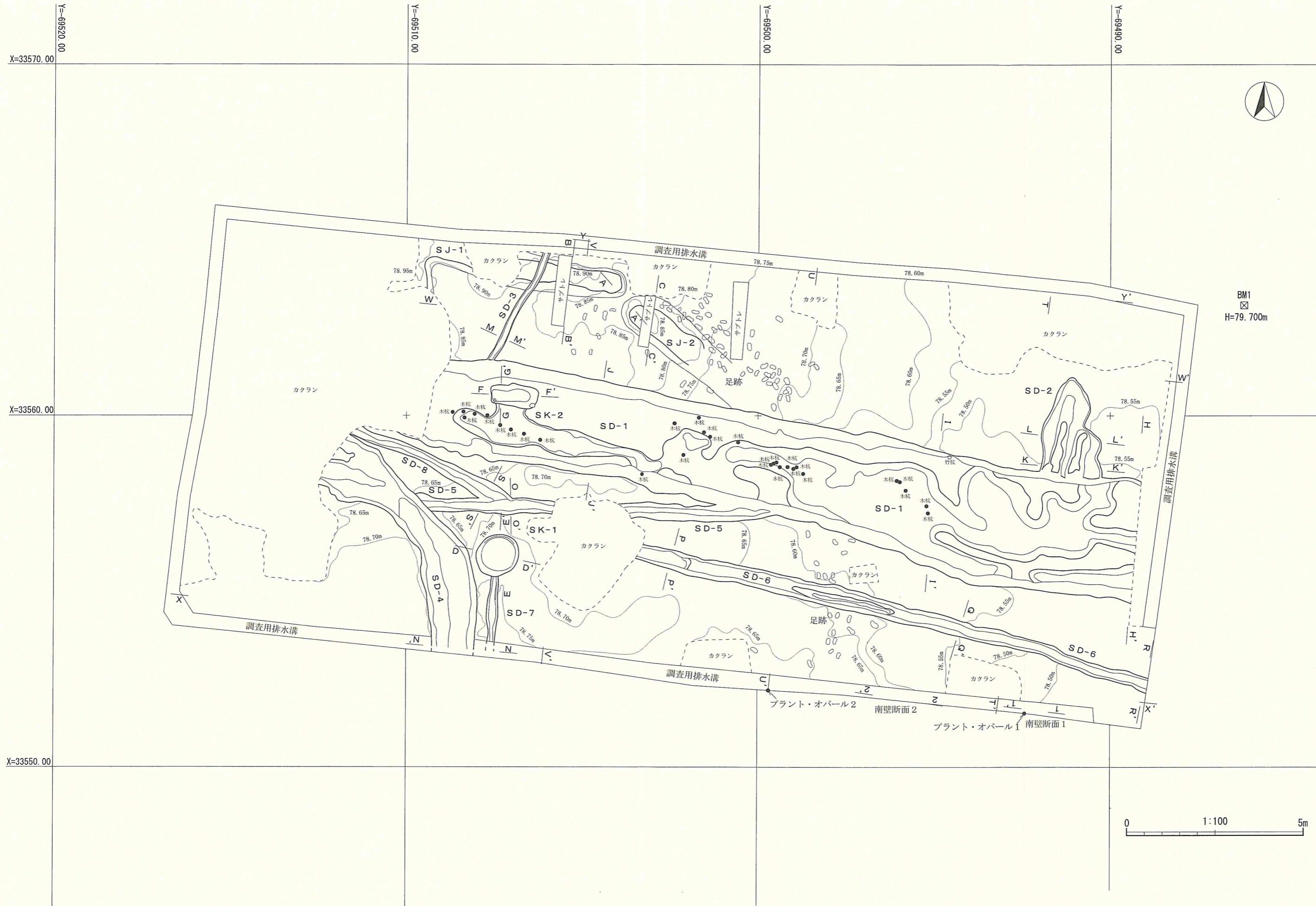
地点1-VII層および地点2-VIII層では、イネが少なく水田として利用されていた可能性は低い。

5. 引用文献

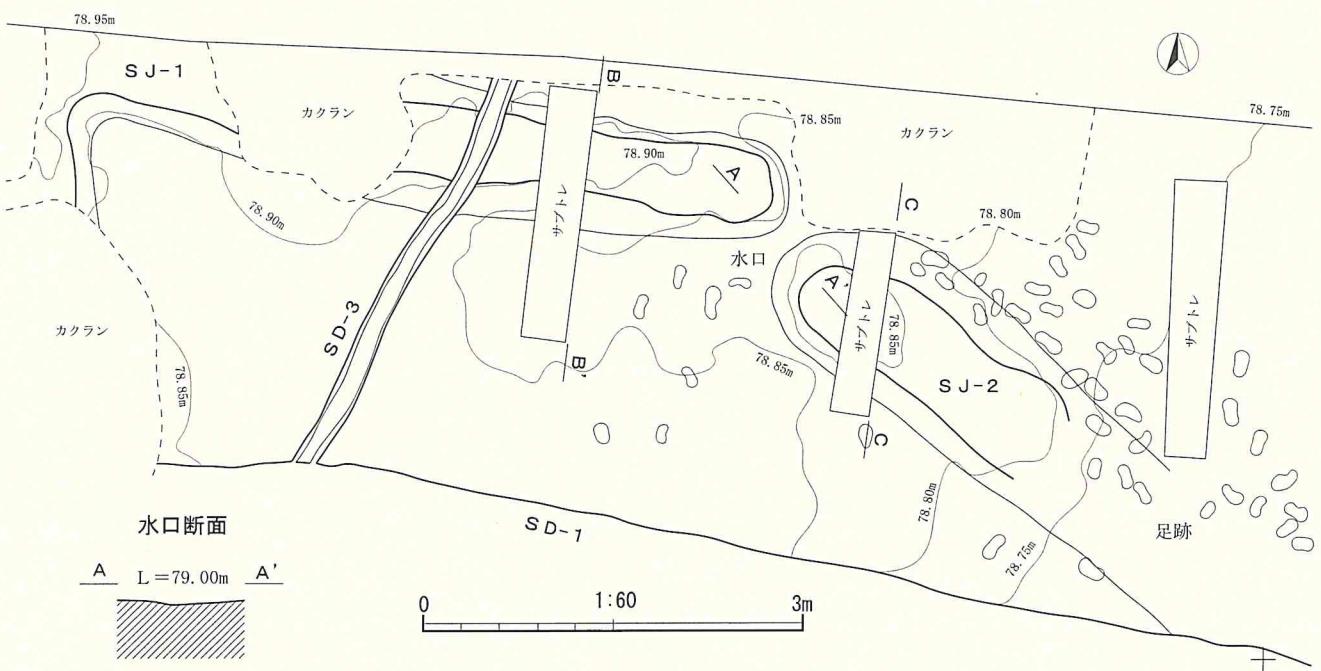
- 近藤鍊三（2010）植物ケイ酸体分析の実際、プラント・オパール図譜、北海道大学出版会,p.235-244.
杉山真二・松田隆二（1999）植物珪酸体分析による農耕跡の検証と探査、水田跡・畑跡をめぐる自然科学—その検証と栽培植物—,p.13-15.
杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）、考古学と植物学、同成社 p.189-213.



プラント・オパール等の分析結果

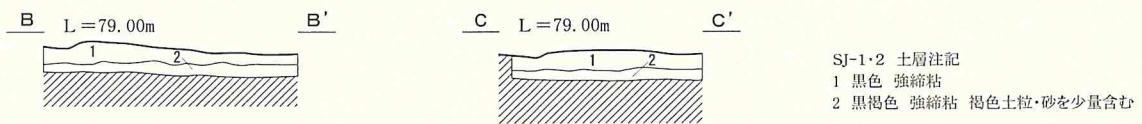


第6図 倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡全体平面図

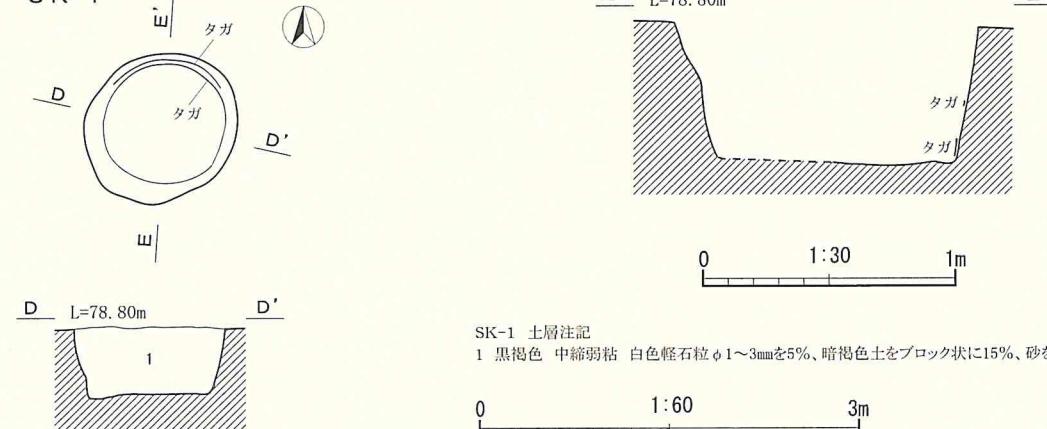


SJ-1 断面

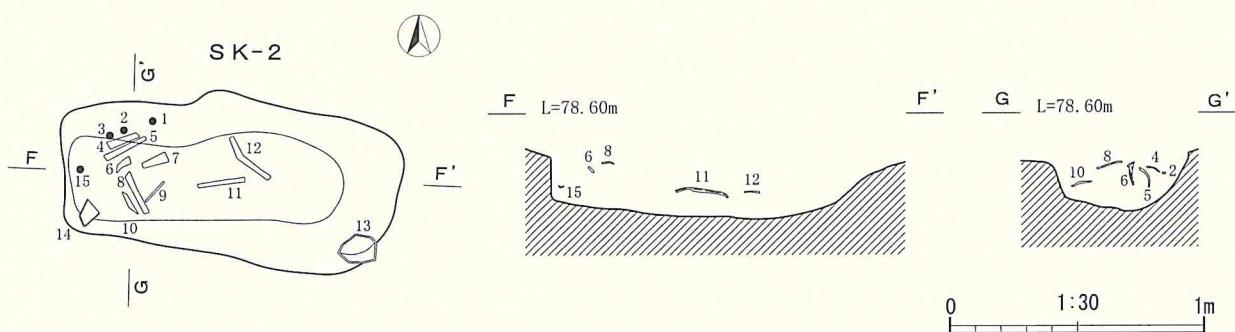
SJ-2 断面



SK-1

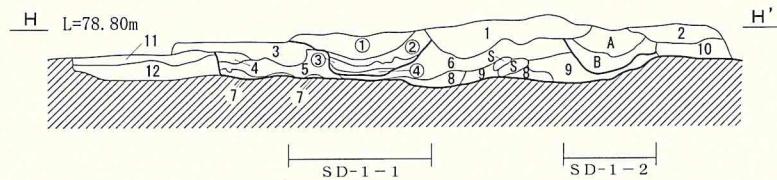


SK-2

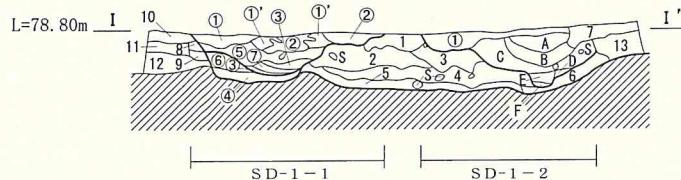


第7図 SJ-1・2、SK-1・2 平・断面図

SD-1 断面 H-H'



SD-1 断面 I-I'



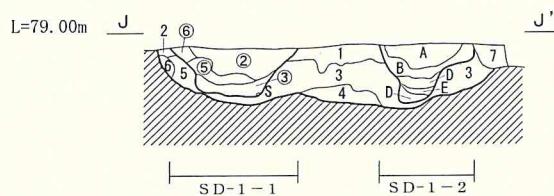
SD-1 H-H' 土層注記

- ① 黒褐色 弱縮粘 As-Aを多く含む(二次堆積)
- ② As-A軽石層
- ③ 黒色 強縮粘 粘質土
- ④ 黒色 弱縮粘なし 砂質土
- A As-A軽石層
- B 黒色 中縮強粘 As-Aを含む(粘質土)
- 1 黒褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim7mm$ を20%、酸化跡あり
- 2 黒褐色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を2%、As-Aを少量含む
- 3 黒褐色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を2%、As-Aを多く含む
- 4 黒褐色 中縮粘 As-Aを多く含む
- 5 黑褐色 中縮粘 砂を多く含む
- 6 オリーブ黒 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim7mm$ を15%、砂を少量含む
- 7 黒色 中縮強粘 砂を多く含む
- 8 オリーブ黒 弱縮粘なし 砂・礫を多く含む
- 9 オリーブ黒 中縮強粘 粘質土
- 10 黒褐色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を2%、As-Aを少量、酸化跡あり
- 11 黒色 中縮粘 As-Bを少量含む
- 12 黒色 中縮弱粘 砂を含む

SD-1 I-I' 土層注記

- ①～④ H-H'と同じ
- ⑤ 黒色 中縮弱粘 砂を多く含む
- ⑥ 黒色 中縮粘 砂を少量含む
- ⑦ 砂
- ①' As-Aに黒褐色土を少量含む 弱縮粘なし
- A・B H-H'と同じ
- C 黒色 中縮強粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim3mm$ を3%、砂を少量含む
- D 黒色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim3mm$ を3%、砂を多く含む
- E 黒色 強縮粘
- F 黒色 中縮弱粘 砂を多く含む
- 1 黒褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を15%、小礫を少量含む
- 2 黒色 中縮粘 1%、小礫を少量含む
- 3 暗褐色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を3%、小礫を少量含む
- 4 黒色 弱縮粘 砂を多く含む
- 5 黒色 弱縮粘なし 砂と小礫を多く含む
- 6 黒色 弱縮粘 砂を少量含む
- 7 黒褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim7mm$ を20%、酸化痕あり
- 8 黒色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim3mm$ を1%、酸化痕あり
- 9 黒色 中縮粘 砂を含む
- 10 黒色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を3%、砂を含む
- 11 黒色 弱縮粘 砂を多く含む
- 12 黒色 中縮粘 砂を少量含む
- 13 黒色 中縮弱粘 砂を少量含む(H-H'の10と同じ)

SD-1 断面 J-J'



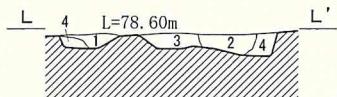
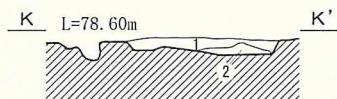
SD-1 J-J' 土層注記

- ②・③・⑤・⑥ H-H', I-I'と同じ
- A・B・D・E H-H', I-I'と同じ
- 1 黒褐色 弱縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を15%、小礫を少量含む
- 2 黒褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim3mm$ を3%含む
- 3 黒色 中縮粘 砂を少量含む
- 4 黒色 中縮粘なし 砂・小礫を非常に多く含む
- 5 黒色 中縮粘 砂を含む
- 6 黒色 強縮粘
- 7 黒色 中縮弱粘 砂を少量含む(H-H'の10と同じ)

0 1:60 3m

第8図 SD-1 断面図

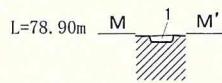
SD-2 断面



SD-2 土層注記

- 1 黒褐色 弱縮粘 砂を多く含む
- 2 黒褐色 弱縮粘 砂・小礫を多く、黄褐色土を1%含む
- 3 黑褐色 弱縮粘 黄褐色土を1%含む
- 4 黑褐色 弱縮粘 暗灰色の砂を含む

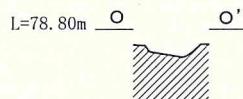
SD-3 断面



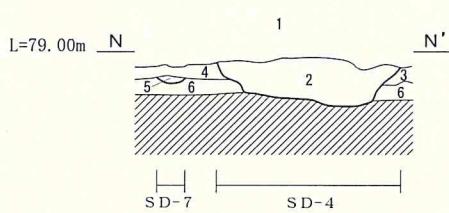
SD-3 土層注記

- 1 黒褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim2mm$ を2%、As-Bを少量含む

SD-5 断面



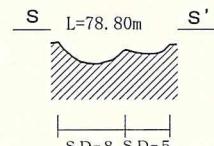
SD-4・7 断面



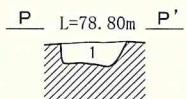
SD-4・7 土層注記

- 1 埋め土
- 2 黒褐色 弱縮中粘 As-Bを含み、酸化跡あり
- 3 黑色 中縮粘 As-Bを含む(ビニール混入)
- 4 黑色 中縮粘 As-Bを非常に多く含む
- 5 黑色 中縮弱粘 As-Bを多く含む
- 6 黑色 強縮中粘 酸化跡あり

SD-8 断面



SD-6 断面

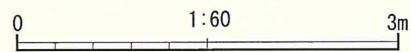


SD-6 R-R' 土層注記

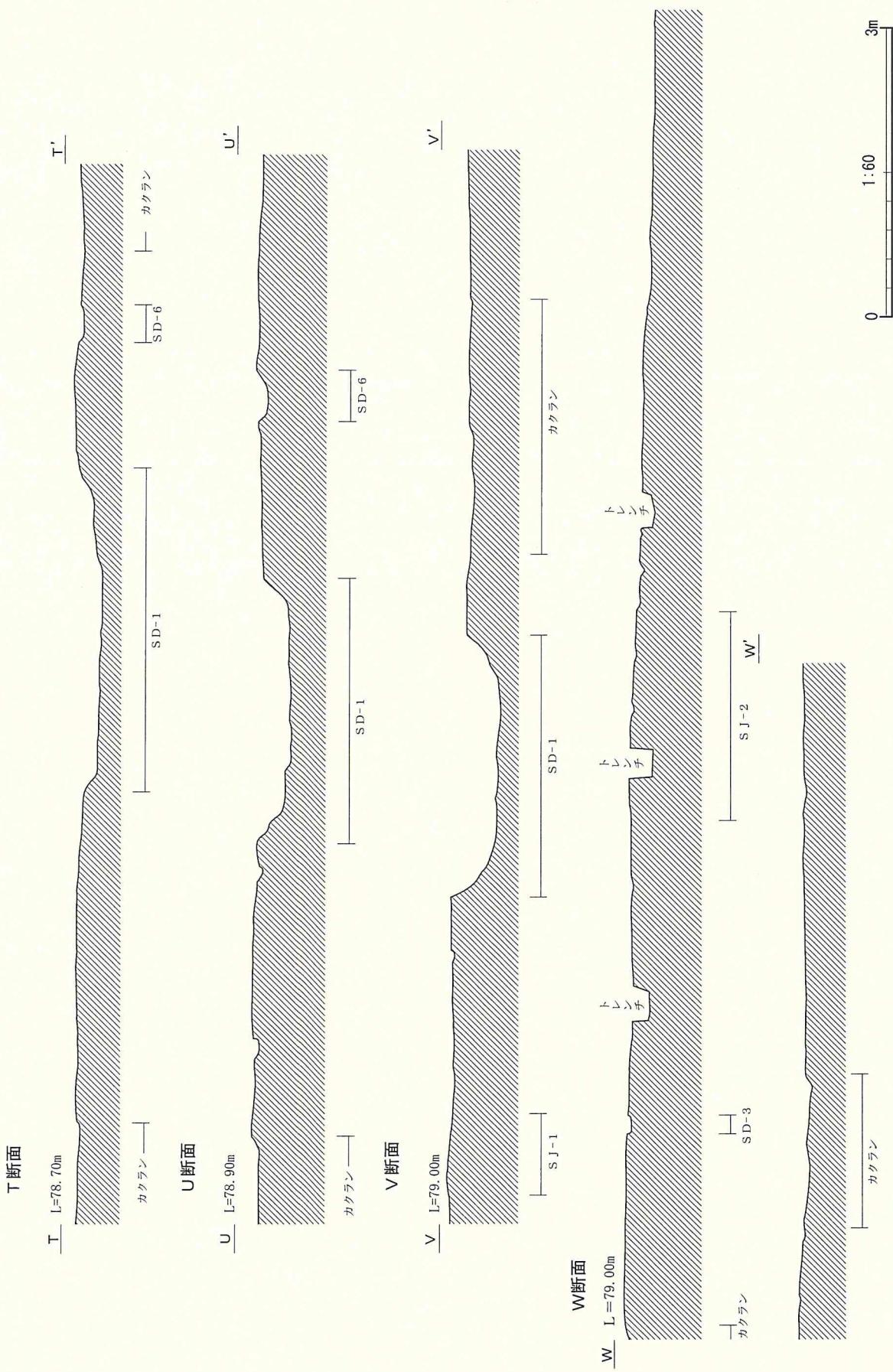
- 1 埋め土
- 2 黒褐色 弱縮粘 As-Aを3%含む
- 3 黑褐色 中縮弱粘 As-Aを多く、黒色土を10%含む
- 4 As-A軽石層
- 5 黑褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim3mm$ を3%含む
- 6 黑褐色 強縮粘 粘質土
- 7 黑褐色 弱縮粘 砂を多く含む
- 8 にぶい黄褐色 中縮弱粘
- 9 黑褐色 中縮弱粘 8をブロック状に5%、砂を多く含む
- 10 黑褐色 中縮弱粘 As-Aを多く含む、酸化跡あり
- 11 根の進入痕
- 12 暗灰色 中縮粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim7mm$ を5%含む
- 13 黑褐色 中縮弱粘 白色軽石粒 $\phi 1\sim5mm$ を3%、砂を多く含む

SD-6 P-P', Q-Q' 土層注記

- 1 黒褐色 中縮粘 砂を含み、酸化跡多くあり

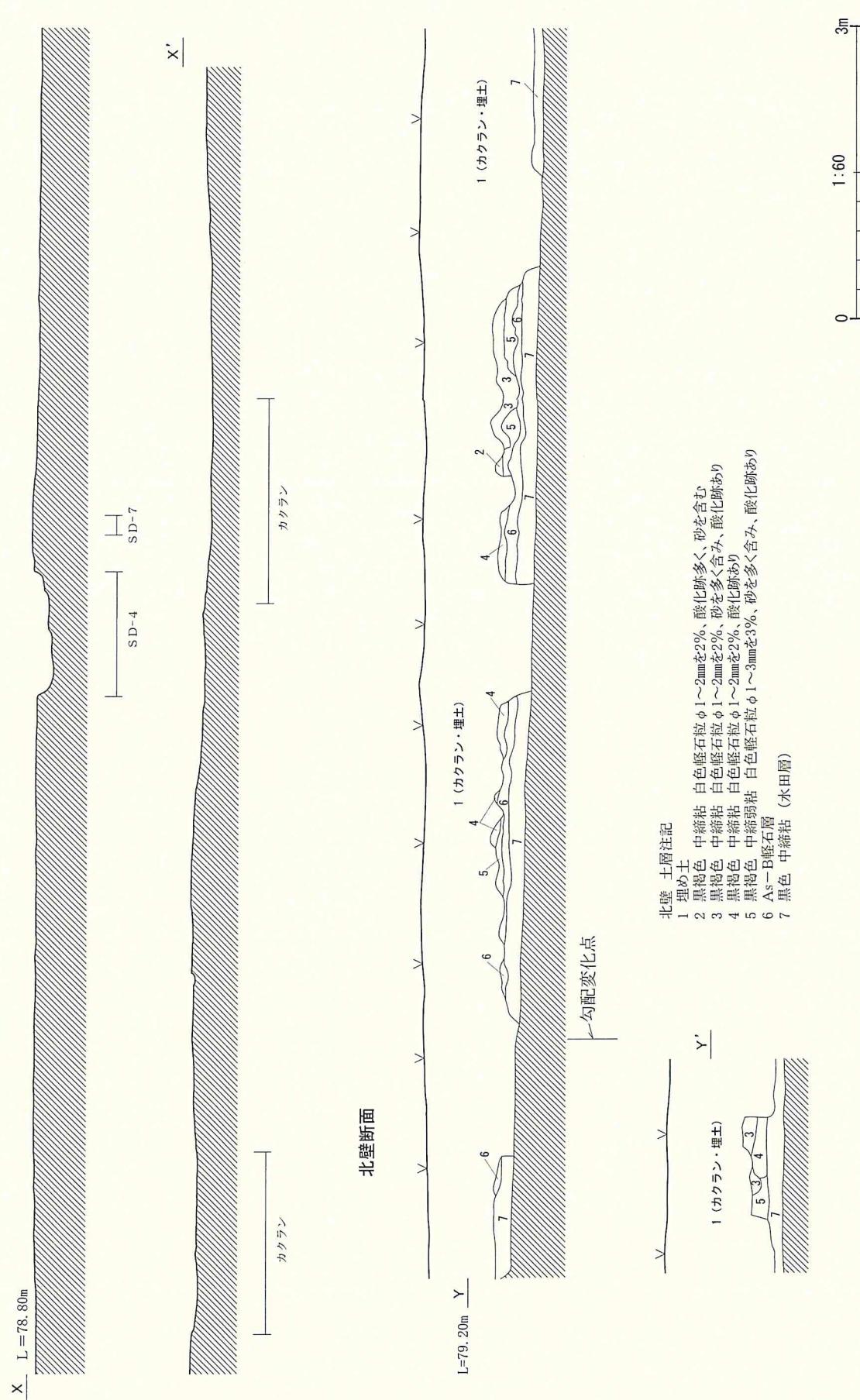


第9図 SD-2～8 断面図



第10図 T～W断面図

X断面



第11図 X、北壁断面図



遺跡全景（上から）



畦畔全景（西から）



田面足跡全景（北から）



SD-1・3・5・8全景（西から）



SD-1（1号溝）全景（西から）

図版 2



SD-1 (1号溝) 断面-1 (西から)



SD-2 (2号溝) 全景 (東から)



SD-4 (4号溝) 全景 (東から)



SD-6 (6号溝) 全景 (東から)



SK-1 (1号土坑) 全景 (南から)



SK-1 (1号土坑) 箍 (南から)



SK-2 (2号土坑) 獣骨全景 (南から)



南北隅水田面下トレンチ堀り (南から)

抄 錄

フリガナ	クラガノナカザトマエ・ヒガシナカザトキツネズカ イセキ
書名	倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡
副書名	事務所・工場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
卷次	
シリーズ名	高崎市文化財調査報告書
シリーズ番号	第356集
編著者名	権田友寿（スナガ環境測設株式会社）
発行機関	高崎市教育委員会 文化財保護課 〒370-8501 群馬県高崎市高松町35番地1
発行年月日	西暦2015年10月16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
		市町村	遺跡番号	北緯	東経			
クラガノナカザトマエ・ヒガシナカザトキツネズカ イセキ 倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡	群馬県高崎市倉賀野町字中里前4748-13, 東中里町字狐塚79-1	102020	641	36°18'00"	139°03'34"	20150701 ～ 20151016	340m ²	事務所・工場建設

所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡	生産跡	平安時代 近世 不明	水田跡 溝状遺構 土坑 溝状遺構 土坑	1条 1基 7条 1基	土師器片 陶磁器片 罐片	

倉賀野中里前・東中里狐塚遺跡

事務所・工場に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2015年10月10日 印刷
2015年10月16日 発行

発行 高崎市教育委員会
高崎市高松町35番地1
TEL 027-321-1291
編集 スナガ環境測設株式会社
前橋市青柳町211-1
印刷 朝日印刷工業株式会社