

高崎市文化財調査報告書第208集

京目作道Ⅱ遺跡

都市計画道路南八幡京ヶ島線街路事業
に伴う埋蔵文化財調査報告書

2007

高崎市教育委員会

序

高崎市は、上毛三山を望む、関東平野と北西の山々との境に位置し、市内には大小の河川が流れています。こうした地理的条件によって、この地域は古くから人々が生活し、出会い、行き交いながら発展してきました。本市も高速交通・通信ネットワーク化時代を迎え、また昨年1月23日に、倉渕村、群馬町、新町、箕郷町と合併し、さらに10月1日榛名町と合併して北関東における「交通拠点都市」としての役割は増しており、更なる発展を遂げつつあります。日本近・現代の歩みは、開発と発展の一途を辿る歩みでした。効率的で便利な暮らしが実現される一方で、郷土の景観が壊され、貴重な文化遺産である多くの埋蔵文化財の破壊と消滅もたらしました。今日の私たちに課せられた課題は、暮らし、自然、文化が共生する都市として高崎市の将来を考え、未来に伝えることではないでしょうか。

本書は、都市計画道路3・4・14 南八幡京ヶ島線の整備に伴って実施した発掘調査の報告書です。今回の調査では条里制と考えられる平安時代の水田跡が見つかりました。周辺遺跡の調査結果とあわせ、地域の歴史解明のための一助になれば幸いです。

最後になりましたが、本遺跡の調査と報告書作成に多大な協力を賜りました地元の皆様ならびに関係機関の方々に厚くお礼申し上げますとともに、発掘及び整理作業に従事していただいた方々に感謝の意を表したいと思います。

平成19年3月23日

高崎市教育委員会

教育長 砂 田 威 夫

例 言

- ・本書は、都市計画道路3・4・14南八幡京ヶ島線の整備に伴う埋蔵文化財調査報告書に伴って実施した平成17・18年度「京目作道Ⅱ遺跡」の発掘調査報告書である。
- ・本遺跡は群馬県高崎市京目町字作道に所在する。
- ・発掘調査及び整理は、高崎市教育委員会文化財保護課埋蔵文化財係が行った。
- ・発掘調査期間は平成17年4月14日～6月6日、10月31日～平成18年1月30日、4月20日～4月26日、10月3日～11月30日、整理作業期間は平成17年6月8日～6月29日、平成18年2月1日～平成19年3月23日である。
- ・平成17年度調査組織
(事務局) 神戸聖語 斉藤寛方 山下孝子
(調査担当) 小泉範明 住田常生 折原寛
- ・平成18年度調査組織
(事務局) 神戸聖語 斉藤寛方 須田奈保子
(調査・整理担当) 住田常生 折原寛
- ・本書の執筆は第Ⅰ章・第Ⅱ章が住田、第Ⅲ章・第Ⅴ章が折原、第Ⅳ章が群馬環境研究所、編集は住田・折原が行った。ちなみに第Ⅳ章に関しては、自然化学分析を3回行っており、その内容を折原がまとめた。
- ・遺物整理、遺構の挿図作成等は、担当職員及び職員の指示の下に小林初美・佐野静代・清水孝子・田口文雄・武井幸子・津金寿美子・真下かほる・間庭啓治・矢島なつ美・湯浅ます枝が行った。
- ・遺構の写真は小泉・住田・折原が、遺物の写真は折原が撮影した。
- ・本遺跡の発掘調査において、表土の掘削及び埋填は俵井ノ上、基準点測量は群馬協和テクノ、遺構平面図は群馬研・俵井技術コンサル、空中写真撮影は俵井技術コンサル、自然科学分析は群馬環境研究所にそれぞれ委託した。
- ・発掘調査に当たり、地元関係者の方々、及び高崎市建設部都市施設課・前橋市建設部道路建設課・育英短期大学にご協力を頂いた。
- ・発掘調査参加者(五十音順、敬称略)
会田彰 飯塚時司 五十嵐康三郎 五十嵐幸
井野誠 岩本公典 牛込典子 金井純子 加部五郎

金谷俊夫 小林一也 小林進 小林初美 小林義孝
桜井久三夫 佐藤幸子 佐野静代 猿谷三枝子
静野佳春 島田裕 嶋村みどり 清水孝子
須貝正紀 鈴木政江 住谷次雄 関根折夫
善如寺成雄 平三郎 田口文雄 田口美代子
田村初江 津金寿美子 高澤真由美 西山良樹
馬場優 堀井エミ子 真下かほる 間庭啓治
宮田節治 村尾定 湯浅ます枝 吉澤栄一

凡 例

- ・本書に使用した地図は、1/2,500高崎市都市計画図(Na26)、及び1/20,000高崎市全国である。前者に関しては縮小して使用した。
- ・本書中の方位記号は、世界地図系での座標北である。
- ・セクション、エレベーションの各図に付した数字(L=)は、海拔を表し、単位はmである。
- ・土層の色調は、農水省農林水産技術会議事務局、(財)日本色彩研究所監修『新版標準1:色帖(1987年版)』を使用した。
- ・遺構には次の略号を使用した。溝跡=SD、土坑=SK
- ・遺構の実測図は原則的に1/3、調査区平面図が1/40・1/80・1/100・1/150・1/200・1/250・1/300、セクション図・エレベーション図が1/40である。なお縮尺は各図に表示した。
- ・図版に記されている明朝体の数字は畦畔番号である。
- ・本書で使用している用語について
As-A(浅間A軽石):1783年(天明3年)の浅間山噴火に由来する火山灰
As-Kk(浅間K軽石):1128(大治3年)年の浅間山噴火に由来する火山灰
As-B(浅間B軽石):1108年(天仁元年)の浅間山噴火に由来する火山灰
Ir-FP(榛名二ツ岳-渋川テフラ):6世紀中葉の榛名二ツ岳噴火に由来する火山灰
Hr-FA(榛名二ツ岳-伊香保テフラ):6世紀前葉の榛名二ツ岳噴火に由来する火山灰
As-C(浅間C軽石):4世紀前葉の浅間山噴火に由来する火山灰

目 次

序・例言・凡例	
第Ⅰ章 調査に至る経緯	1
第Ⅱ章 遺跡の立地と歴史的環境	
第1節 立地	1
第2節 歴史的環境	1
第Ⅲ章 調査の内容	
第1節 調査の方法	4
第2節 調査の経過	4
第3節 遺跡内の基本土層	8
第4節 検出された遺構	8
第Ⅳ章 自然科学分析	52
第Ⅴ章 まとめ	58

挿図目次

第1図 周辺遺跡図	第21図 4区エレベーション・セクション図 (1)
第2図 遺構配置図	第22図 4区セクション図 (2)
第3図 調査区全体図	第23図 4区セクション図 (3)
第4図 基本土層	第24図 5区1面全体図
第5図 1区全体図	第25図 5区2・3面トレンチ図
第6図 2・3区1面全体図	第26図 5区エレベーション・セクション図
第7図 3区1面全体図	第27図 7・8・9区全体図
第8図 2・3区2・3面トレンチ図	第28図 7・8・9エレベーション・セクション図
第9図 2・3区セクション図	第29図 10・11・12区全体図
第10図 3区馬蹄痕	第30図 10・11・12エレベーション・セクション図
第11図 3区SD02・SD03	第31図 13区平面図・エレベーション・セクション図
第12図 3区SD04平面図・SD02～04エレベーション・セクション図	第32図 14区平面図 (1)
第13図 3区SD05平面図	第33図 14区平面図 (2)
第14図 3区SD05エレベーション・セクション図	第34図 13区2・3面トレンチ図・SD16基底平面図
第15図 6区1面全体図	第35図 14区2・3面トレンチ図
第16図 6区2・3面全体図	第36図 13区エレベーション・セクション図
第17図 6区セクション図	第37図 14区エレベーション・セクション図
第18図 4区1面全体図	第38図 出土遺物
第19図 4区2・3面トレンチ図	第39図 土層柱状図
第20図 4区SD09	第40図 上並榎下松Ⅱ遺跡As-B下水田跡

写真図版目次

写真図版1	3. 1区全景 (トレンチ入り) (2) (北から)
1. 遺跡全景 (南東から)	4. 1区SP3 (西から)
写真図版2	5. 2区1面全景 (1) (北から)
1. 1区1面全景 (北から)	6. 2区1面全景 (2) (南西から)
2. 1区全景 (トレンチ入り) (1) (北から)	7. 2区1面畦畔3 (南から)

8. 2区1面畦畔1 (北から)

写真図版3

1. 2区1面水口 (1) (南西から)
2. 2区1面水口 (2) (東から)
3. 2区全景 (北から)
4. 2・3区SP1 (西から)
5. 3区表土掘削 (南から)
6. 3区1面 (北西から)
7. 3区1面馬蹄痕 (東から)
8. 3区SD01 (西から)

写真図版4

1. 3区SD01SP1 (西から)
2. 3区1面 (南から)
3. 3区1面 (北から)
4. 3区畦畔7 (西から)
5. 3区畦畔9 (東から)

写真図版5

1. 3区1面畦畔7 (東から)
2. 3区1面馬蹄痕 (東から)

写真図版6

1. 3区1面畦畔5・6 (東から)
2. 3区SP02 (西から)
3. 3区SP03 (西から)
4. 3区SD02 (南西から)
5. 3区SD03 (西から)

写真図版7

1. 3区SD04 (西から)
2. 3区SD05 (北から)
3. 4区1面畦畔7・18・SD06 (西から)
4. 4区1面全景 (西から)
5. 4区1面畦畔・自然水路 (南西から)
6. 4区1面畦畔15・16 (西から)
7. 4区SD07 (東から)

写真図版8

1. 4区1面全景 (北から)
2. 4区SP1 (北から)
3. 4区1面足跡検出状況 (南から)
4. 4区1面足跡検出状況 (石灰) (南から)
5. 4区SD09 (南東から)
6. 4区SP4 (東から)
7. 4区SP5 (南東から)
8. 4区SP6 (北西から)

写真図版9

1. 5区1面全景 (1) (南から)
2. 5区1面全景 (石灰) (南から)
3. 5区1面全景 (2) (北から)
4. 5区1面畦畔27・28 (南から)

5. 5区1面畦畔22 (北から)

6. 5区1面畦畔23 (西から)

7. 5区1面足跡 (石灰) (西から)
8. 5区SD08 (東から)

写真図版10

1. 5区トレンチ遺物出土状況 (北西から)
2. 5区トレンチ完掘状況 (南から)
3. 6区1面全景 (南から)
4. 6区1面全景 (北から)
5. 6区SD10 (東から)
6. 6区SP2 (南から)
7. 7区1面全景 (北から)

写真図版11

1. 7区SP1 (SK01) (南西から)
2. 7区SK01完掘状況 (南から)
3. 7区1面畦畔29 (東から)
4. 7区1面畦畔30 (東から)
5. 8区1面全景 (北から)
6. 8区1面SD12 (北から)
7. 8区SP1 (西から)

写真図版12

1. 9区1面全景 (北から)
2. 9区SD13 (西から)
3. 9区SD14 (北から)
4. 10区畦畔36 (東から)
5. 11区SD08 (東から)
6. 12区表土掘削 (北東から)
7. 12区SD07 (東から)

写真図版13

1. 13・14区1面全景 (右上が北)

写真図版14

1. 13区全景 (南から)
2. 13区畦畔40 (東から)
3. 13区土器出土状況 (東から)
4. 13区SD18 (北から)
5. 13区SD16・17 (東から)
6. 13区SD16基底 (北から)
7. 14区全景南半分 (南から)
8. 14区SD15 (南から)

写真図版15

1. 14区SD19 (南から)
2. 14区畦畔44 (東から)
3. 14区馬蹄痕 (北から)
4. 14区馬蹄痕近影 (南東から)
5. 出土遺物

写真図版16

1. プラントオパール顕微鏡写真

第Ⅰ章 調査に至る経過

本調査地は、高崎市街地から東方に約4km、青英短期大学敷地となっている、昭和61年に発掘調査された京目作道遺跡東側に隣接し、青英短期大学駐車場及び周辺耕作地に所在する。西南側で関越自動車道側道に接し、高崎インターは南東1kmに位置している。南には県道高崎・駒形線、東に県道前橋・長瀬線が走り、調査地も貝沢・萩原線をまたぐかたちとなっている。このように終日交通量の多い地域であるのに加え、都市計画道路3・4・14南八幡京ヶ島線街路事業の計画が立ち、平成16年、高崎市教育委員会に開発者である市都市整備課より埋蔵文化財の有無について問い合わせがあった。すでに周辺遺跡においてAs-B下の遺構が多数検出されており、本調査地にも遺構の存在が予想されたため、道路予定部分の遺跡保存について都市施設課と協議を重ねた。しかし、事業計画に変更の余地はなく、やむをえず平成17年4月より、断続的に平成18年の11月まで、調査可能な部分について本調査を実施し、図面、写真等による記録上の保存を図ることとなった。

第Ⅱ章 遺跡の立地と歴史的環境

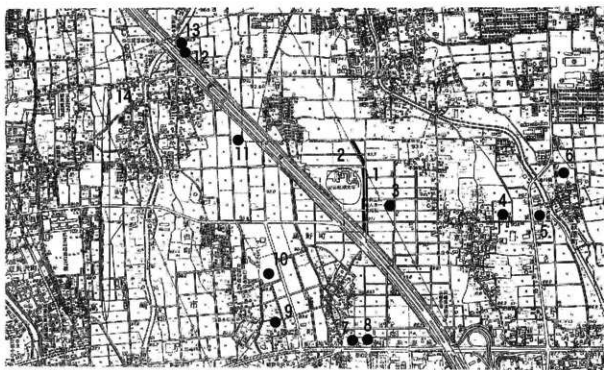
第1節 立地

群馬県は関東地方の北西部に位置し、関東平野の縁にあたる南東部を除き、赤城山、榛名山などの山嶺によって囲まれている。高崎市は北の倉渕地区で長野県に接し、南の新町地区で埼玉県に接するように、北西部から、榛名山の裾野、南東部の平野にかけて、群馬県中西部を東西に細長くつないでいる。平野部は利根川水系の大小河川に沿って発達した地域で、地形は市街地のある洪積台地と河川による沖積低地、それに烏川西側になだらかに続く岩野谷丘陵（通称観音山丘陵）によって構成される。この洪積台地がいわゆる前橋・高崎台地で約1.1～1.3万年前に発生したと考えられる井野川泥流堆積層及び約2万年前の浅間山黒斑山山体崩壊に起因する火山性泥流堆積層（前橋泥流層）を基盤として、北西から南東にかけてゆるやかに低くなっている。

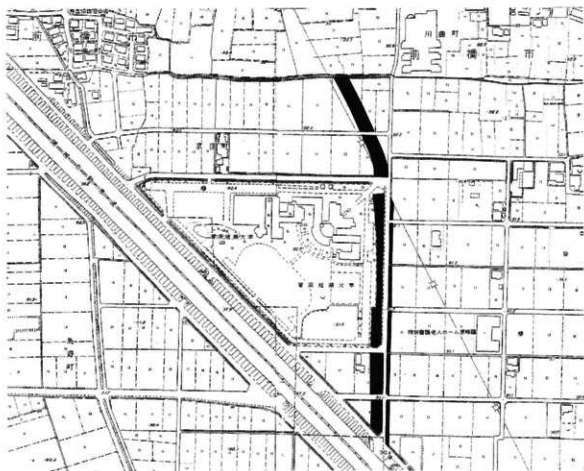
本遺跡はこの洪積台地上、関越自動車道高崎インターチェンジの北西約1kmの高崎市京目町字作道に所在する。付近の標高は91mである。付近一帯は利根川の浸食により乾燥化が進んでいる。そのため、現在の水田耕作は、滝川・天狗岩用水路を利用しているが、利根川がほぼ現在の流路になったと思われる16世紀以前は、付近の小河川より取水していたと考えられる。

第2節 歴史的環境

本遺跡周辺の、京目久保・天神前・柳ノ内・上小路遺跡ではAs-C下とHr-FA洪水層下で稲作の行われた痕跡及びAs-B下水田が検出され、構式土器と思われる弥生土器断片、S字台付断片（石田川式土器）が出土していることから、少なくとも4世紀後半には人々の生活の痕跡が確認できる。京目作道遺跡ではAs-C下溝とAs-B下水田が、京目不動西遺跡ではやはりAs-B下水田と大溝が、京目杉ノ内・大沢大沢西遺跡ではHr-FA洪水層下水田とAs-B下水田が、また京目町天水、京目町稲藁の埋蔵文化財調査でもAs-B下水田が検出されており、6世紀初めから周辺の開発が進み、ヨシ等の生育する湿地帯の一部で水田耕作が行われ、榛名山の噴火や洪水等による荒廃と復旧をへて、天仁元年（1108年）浅間山の噴火により荒廃するまでは、条里制に基づく水田が広範囲に広がっていたと考えられる。中近世以降における本遺跡を含む周辺地域の歴史的経過については、高崎市文化財調査報告書第169集『京目久保・天神前・柳ノ内・上小路遺跡』の2ページを参照していただきたい。



第1図 周辺遺跡図 (1/20000)



第2図 遺構配置図 (1/5000)

※周辺遺跡（第1図の番号に対応）

1. 本遺跡
2. 京目作道遺跡 As-C 下溝、As-B 水田
3. 京目不動西遺跡 As-B 下人溝、As-B 水田
4. 京目久保・天神前・柳ノ内・上小路遺跡 As-C 水田（推定）、Hr-FA 水田（推定）、As-B 水田
5. 京目杉ノ内・大沢・大沢西遺跡 Hr-FA 水田、As-B 水田
6. 大沢遺跡 As-B 水田
7. 尚野大岩遺跡 As-B 水田
8. 欠島村西・増殿遺跡 縄文住居、古墳～平安住居
9. 西島遺跡群Ⅱ As-C 水田、As-B 水田
10. 西島遺跡群Ⅳ 方形周溝墓、平安住居、掘立柱建物
11. 西島遺跡群Ⅲ 奈良・平安住居、As-B 水田
12. 西島相之沢遺跡 弥生環濠集落、古墳住居
13. 新保遺跡 弥生～奈良平安住居、方形周溝墓、前方後方形周溝墓、As-C 水田、Hr-FA 水田、As-B 水田、
14. 新保町遺跡 弥生～平安住居、As-B 水田、中世溝跡・掘立柱建物跡・堀跡、近世溝跡

第Ⅲ章 調査の内容

第1節 調査の方法

今回の調査は南八幡京ヶ島線の道路拡張工事に伴う発掘調査である。調査区は育英短期大学の東の1～3区、1区の道路南を挟んで5区、5区の道路を挟んで南が4区、2区の北側が6区、道路を挟んで東側を7～12区とした。6区の道路を挟んで北側を13・14区とした。

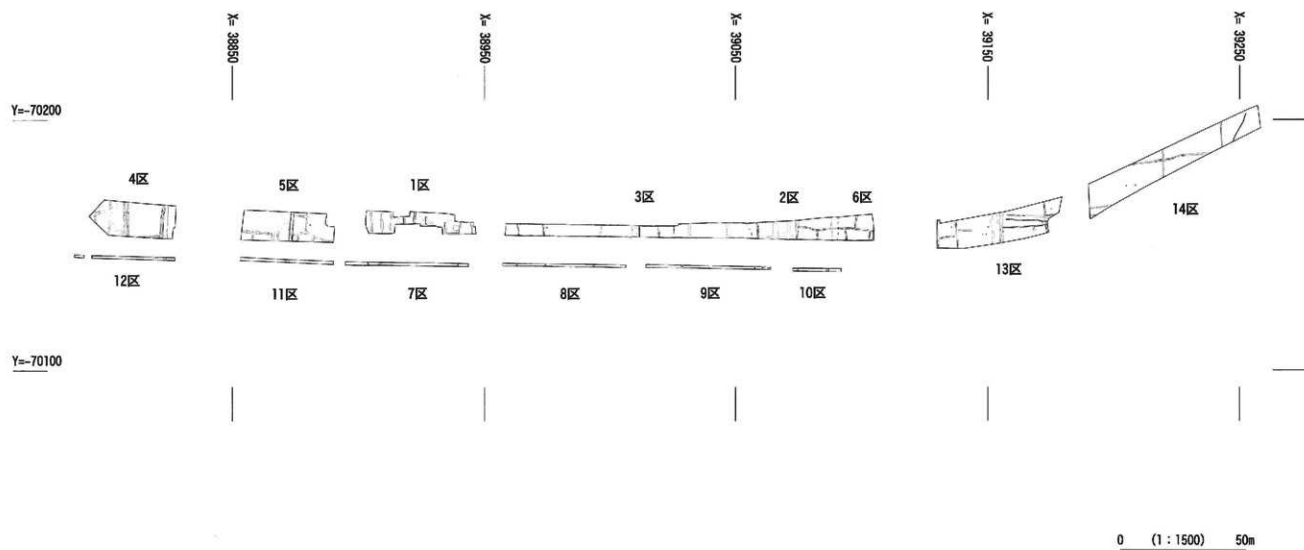
遺構の確認作業は表土からAs-B上面までを重機で掘削を行った。その後As-Bを除去し、遺構の確認を行った。場所によってAs-B水出面より下に遺構があるかを確認するためにトレンチを設定し、As-Cの混じった黒色土(As-C混土層)下まで掘削を行った。

遺構の測量については平面図は1/20、1/40、セクション・エレベーション図は1/10・1/20を基本とした。記録写真は35mmモノクロームフィルム・カラーリバーサルフィルム・デジタルカメラを使用した。調査区によって、ラジコンヘリコプター(委託)・高所作業車を使用して撮影を行った。

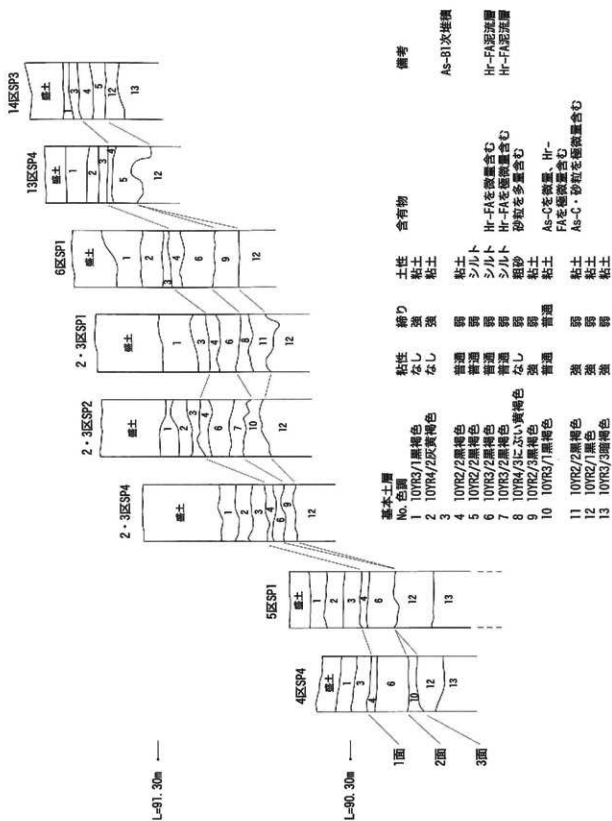
第2節 調査の経過

調査日誌抄

平成17年4月11日	現地へ機材搬入・調査準備
4月14日	1区表土掘削
4月15日	2区表土掘削
5月6日	2区埋め戻し
5月9日	1区埋め戻し
5月10日	3区表土掘削
5月18日	3区高所作業車による撮影
5月30日	土壌分析委託
6月1日	3区調査終了
6月2日～6日	3区埋め戻し
6月7日	機材撤収
10月24日	現地へ機材搬入・調査準備
10月31日	4区表土掘削
11月2日	5区表土掘削
11月12日	自然科学分析委託
12月12日	6区表土掘削
12月19日～21日	4・5区埋め戻し
12月26日	7・8・9区表土掘削
12月27日	6区埋め戻し
平成18年1月30日	7・8・9区埋め戻し・機材撤収
4月20日	機材搬入・10・11・12区表土掘削
4月26日	機材撤収
9月27日	機材搬入
10月3日	13・14区表土掘削
11月24日	13・14区埋め戻し
12月1日	機材撤収



第3図 調査区全体図



第3節 遺跡内の基本土層

基本的な堆積は1面をAs-B直下面、2面をHr-FA洪水層直下面、3面をAs-C混土層直下面（黒褐色粘質土面）とした。

第4節 検出された遺構

1区

1面

攪乱のためAs-Bの堆積はほとんどなく、畦畔は残っていない。

2・3面

トレンチを入れたが遺構・遺物は確認されていない。

2区・3区・6区

調査の都合上3区画に分けて調査をおこなった。

1面

As-B下の水田跡と溝跡が確認された。2区As-Bは地面より40cmの深さで確認され、6cmの厚さで堆積していた。3区はAs-Bが地面より60cmの深さで確認され、5cmの厚さで堆積していた。6区はAs-Bが地面より50cmの深さで確認され、10～12cmの厚さで堆積していた。

水田面は南から北へ高くなっている。畦畔は9条確認されている。畦畔1は南北に伸びており、畦畔3につながる。畦畔2は東から伸びているが畦畔1とつながらず、水田の区画の取水口となっている。畦畔3は東西に伸びており、畦畔1が北に伸びている。畦畔4は東西に伸びており、位置関係から9区の畦畔33につながる可能性が高い。畦畔5は東西の伸びており、東側は攪乱のため残っていない。畦畔5は東西に伸びているが、東側は攪乱で壊されている。9区にその東側の続きが見られない。畦畔6は東西に伸びているが、畦畔5と同様に9区にその東側の続きが見られない。畦畔7は大畦畔であり、2.8mと幅が広い。一部攪乱で壊されている。畦畔8は東西に伸びており、8区の畦畔32につながる可能性が高い。畦畔9は東西に伸びており、8区の畦畔31につながる可能性が高い。

3区では馬路痕・足跡が見られる。集中する地域が北はX = 39027、南はX = 39044の範囲、北はX = 39011、南はX = 38987の2箇所に見られ、それぞれ17m、約24mの範囲である。足跡よりも馬路痕が多く見られる。分布状況から東西に亘っていたと考えられる。

溝跡は3区でSD01、6区でSD10が確認されている。SD01は上幅が80cm（推定）、深さが19cmである。東西に伸びており、8区の溝とつながる。堆積状況からAs-A降下後に掘られたものと考えられる。SD09は深さが66cmである。溝の堆積を見ると黒色の水田土壌またはFA洪水層のブロックが混じっていることから、黒色の水田土壌から下、As-C混土層よりも下まで掘り込んで作られていることがわかる。

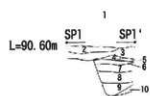
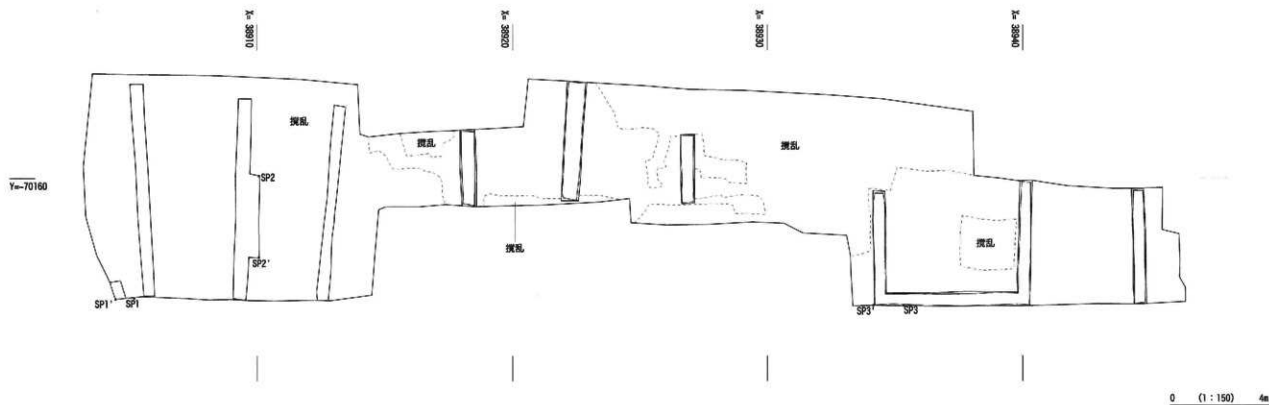
2・3面

各調査区でトレンチを入れたところ、3区でSD02～05の4基が検出された。SD02は幅が30cm、高さが17cmである。SD03幅が42cm、高さが5cmである。SD04はAs-B下から検出した溝で幅が70cm、高さが10cmである。SD05は幅が3.1m、高さが28cmである。4基の溝とも堆積状況からFA泥炭層が堆積する以前に掘られたものと考えられる。

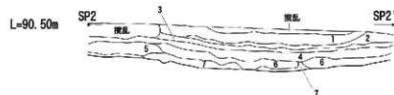
4区

1面

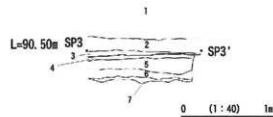
As-B下の水田跡と溝跡が確認された。As-Bは地面より25cmの深さで確認され、10～12cmの厚さで堆積していた。水田面は畦畔とその周囲が高くなっていて、水田に水を入れたときに中央にたまるようになってい



1区 SP1土層説明	粘性	締り	土性	含有物	備考
No. 色調					
1 褐色	弱	強	粘土・粗砂	As-Bを少量、斑鉄を多量含む	
2 10YR3/2黒褐色	弱	強	粘土・粗砂	As-Bを少量、斑鉄を微量含む	
3 10YR3/2黒褐色	普通	弱	粘土・粗砂	As-Bを少量、斑鉄を少量含む	
4 10YR3/2黒褐色	普通	弱	粘土・粗砂	As-Bを多量含む	As-B層
5 なし	強	弱	粘土	斑鉄を微量含む	
6 10YR2/1黒色	強	弱	粘土	斑鉄を少量含む	
7 10YR2/3黒褐色	強	弱	粘土	As-C・砂粒を微量含む	
8 10YR2/1黒色	強	弱	粘土		
9 10YR2/1黒色	強	弱	粘土		
10 10YR2/1黒色	強	弱	粘土		泥炭層

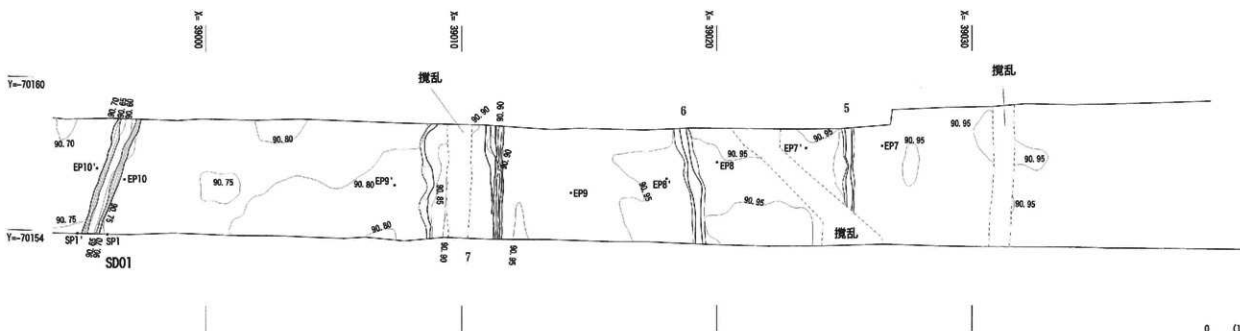
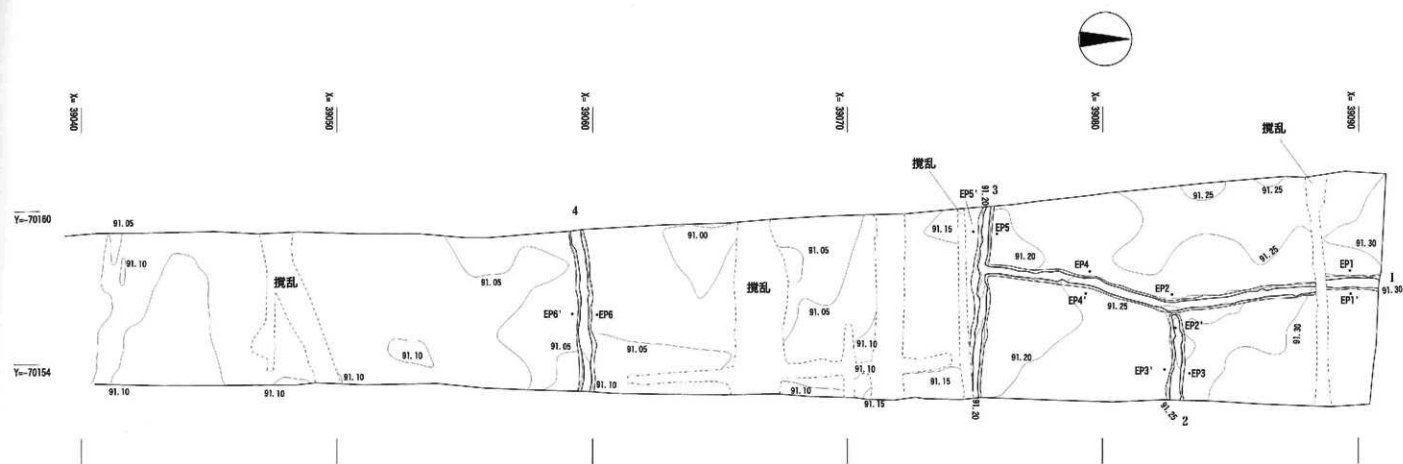


1区 SP2土層説明	粘性	締り	土性	含有物	備考
No. 色調					
1 10YR3/2黒褐色	弱	普通	粘土・粗砂	As-Bを少量、斑鉄を多量含む	
2 なし	弱	弱	粗砂	As-Bを多量、斑鉄を微量含む	
3 10YR2/1黒色	強	弱	粘土	斑鉄を微量含む	
4 10YR2/2黒褐色	強	弱	粘土	斑鉄を微量含む	
5 10YR2/1黒色	強	普通	粘土	斑鉄を微量含む	
6 10YR2/2黒褐色	強	弱	粘土	斑鉄を微量含む	
7 10YR2/1黒色	なし	弱	粗砂	As-Cを多量、砂粒を少量含む	



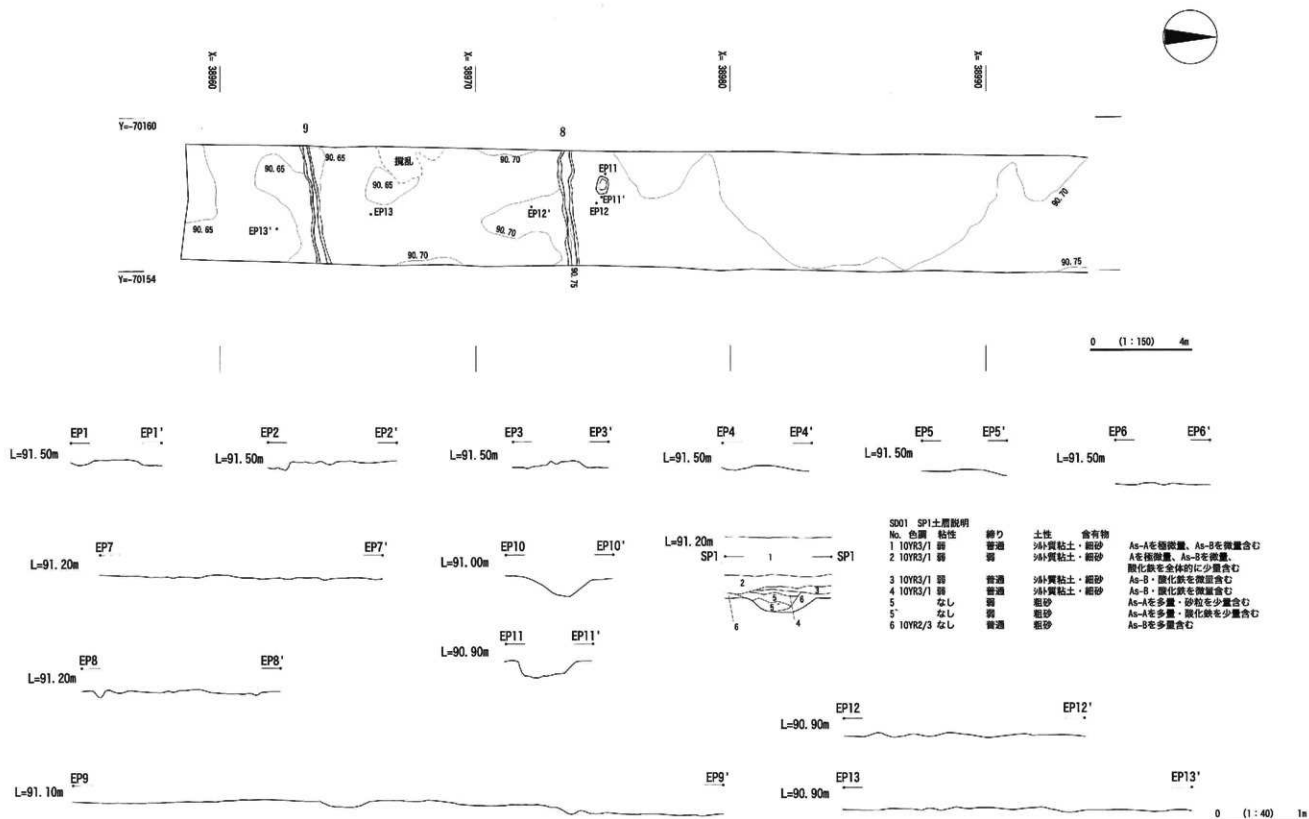
1区 SP3土層説明	粘性	締り	土性	含有物	備考
No. 色調					
1 褐色	弱	強	粘土・粗砂	As-Bを微量含む	
2 10YR3/2黒褐色	弱	普通	粘土・粗砂	As-Bを少量含む	
3 10YR3/2黒褐色	弱	普通	粘土・粗砂	As-Bを少量含む	
4 10YR2/1黒色	強	弱	粘土		
5 10YR3/2黒褐色	強	弱	粘土		
6 10YR3/2黒褐色	強	弱	粘土		
7 10YR2/1黒色	強	弱	粘土	As-C・砂粒を微量含む	

第5図 1区全体図

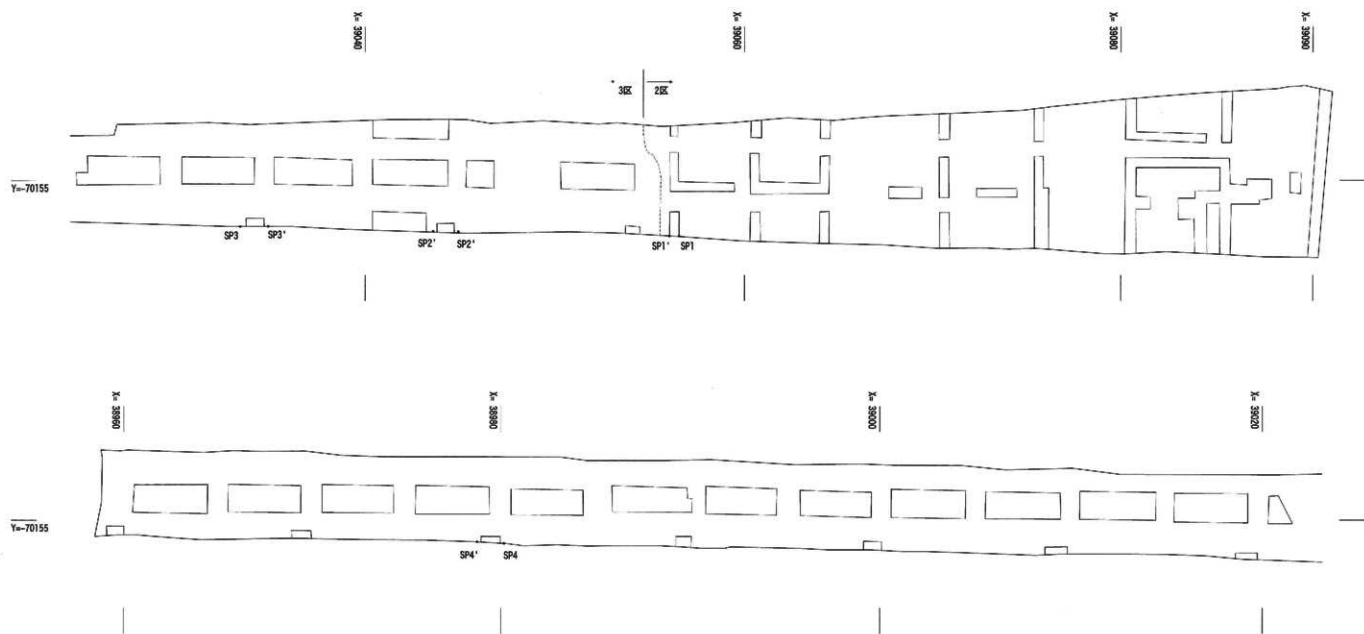


第6图 2-3区1面全体图

0 (1:150) 4m

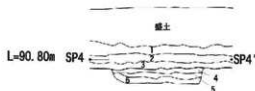
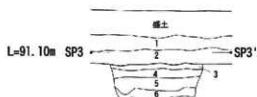
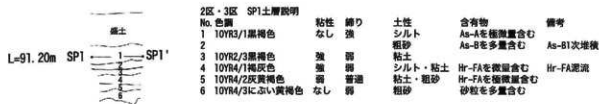


第7図 3区1面全体図



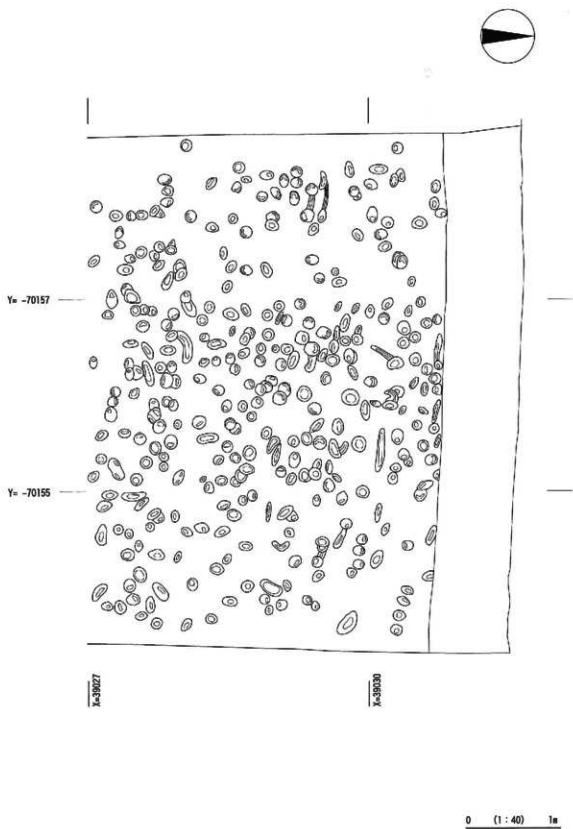
0 (1:200) 4m

第8図 2・3区2・3面トレンチ図

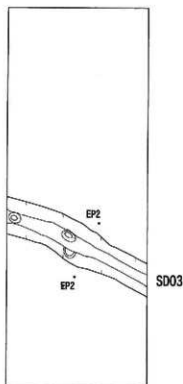


0 (1:40) 1m

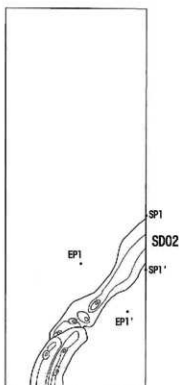
第9図 2・3区セクション図



第10図 3区馬蹄痕



X= 38975



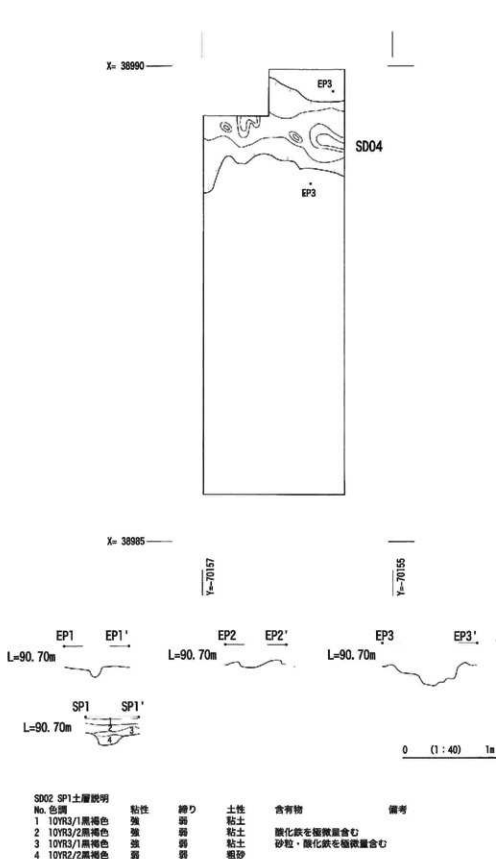
X= 38970

Y=70157

Y=70155

0 (1 : 40) 1m

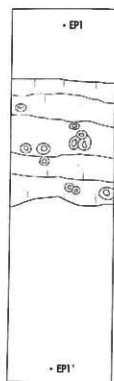
第11圖 3区SD02・SD03



第12図 3区SD04平面図・SD02～04エレベーション・セクション図

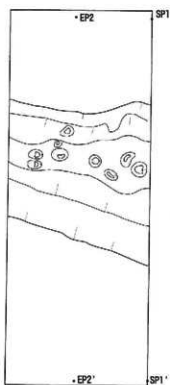
X= 39045

SD05

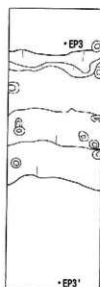


X= 39040

Y=70159



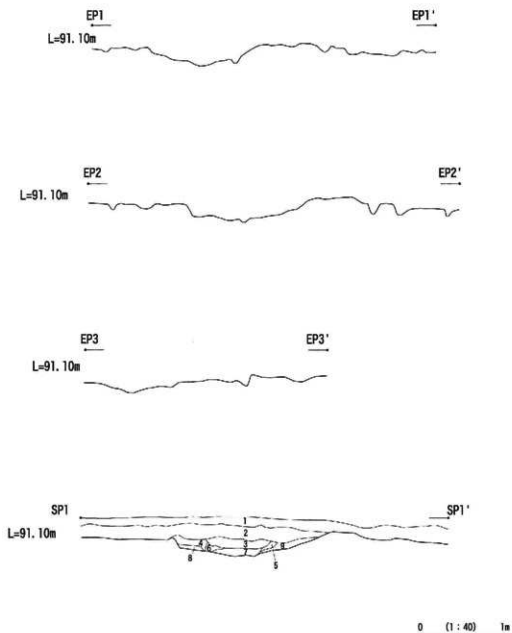
Y=70157



Y=70155

0 (1 : 40) 1m

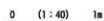
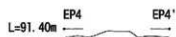
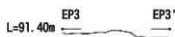
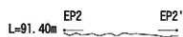
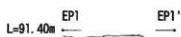
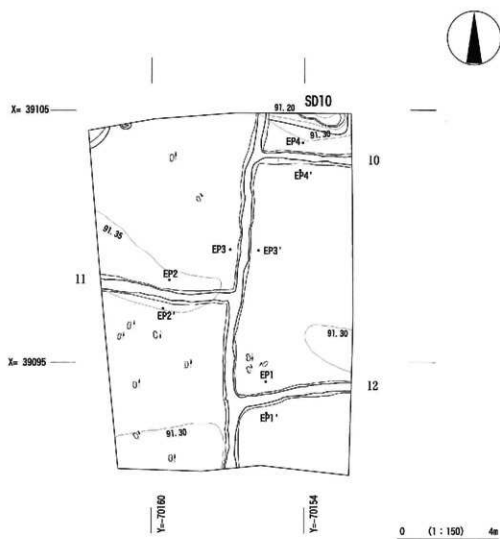
第13图 3区SD05



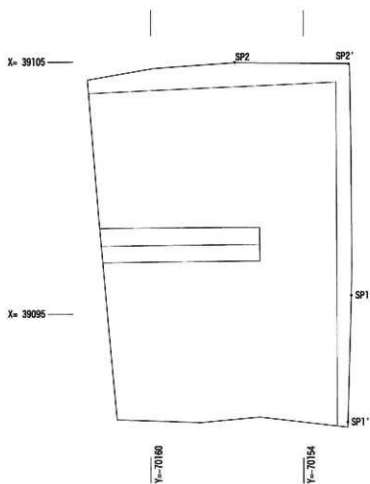
3区 SP13土層説明

No.	色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1	10YR2/2黒褐色	強	弱	粘土		As-B下粘土層
2	10YR3/2黒褐色	強	弱	粘土	Hr-FAを微量含む	Hr-FA洪水層
3	10YR3/2黒褐色	普通	普通	粘土		
4	10YR3/3暗褐色	普通	普通	粘土		
5	10YR2/2黒褐色	普通	弱	粘土		
6	10YR3/1黒褐色	強	弱	粘土	砂粒を微量含む	
7	10YR3/1黒褐色	強	弱	粘土	砂粒を微量含む	
8	10YR3/1黒褐色	強	弱	粘土		
9	10YR4/3にふい黄褐色	弱	弱	細砂		

第14図 3区SD05エレベーション・セクション図



第15图 6区1面全体图



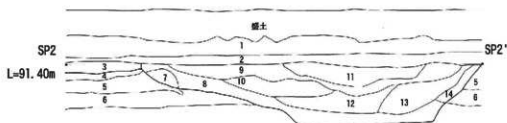
0 (1 : 150) 4m

第16图 6区2・3面全体图



6区 SP1土層説明

No.	色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1	10YR3/1黒褐色	なし	普通	粘土		
2	10YR4/2灰黄褐色	なし	普通	粘土		
3					As-Bを少量含む	As-B1次増核
4	10YR2/2黒褐色	強	弱	粘土	As-Bを少量含む	
5	10YR4/4褐色	強	弱	粘土	Hr-FAを少量含む	Hr-FA泥流
6	10YR4/4褐色	なし	弱	砂質	Hr-FAを少量含む	
7	10YR4/4褐色	なし	弱	砂質	Hr-FAを少量含む	
8	10YR3/2黒褐色	強	弱	粘土	Hr-FAを少量含む	
9	10YR2/3黒褐色	強	弱	粘土		

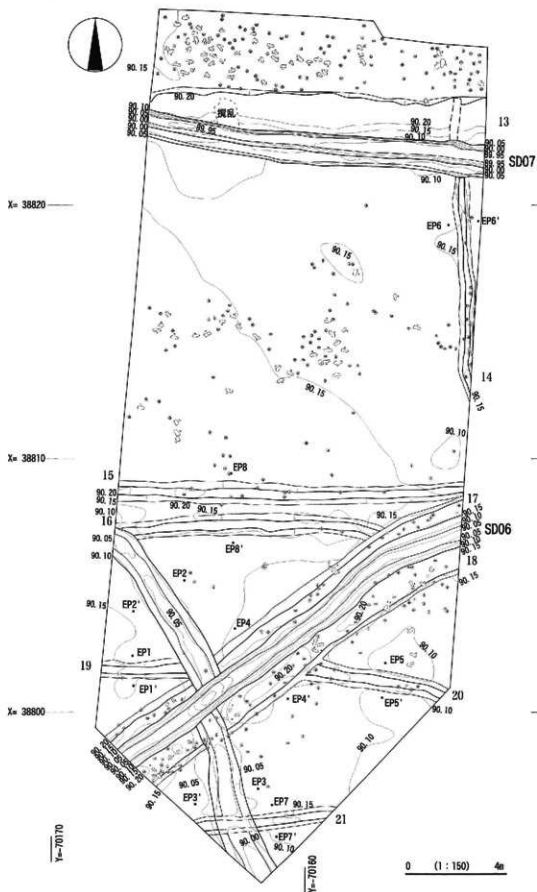


6区 SP2土層説明

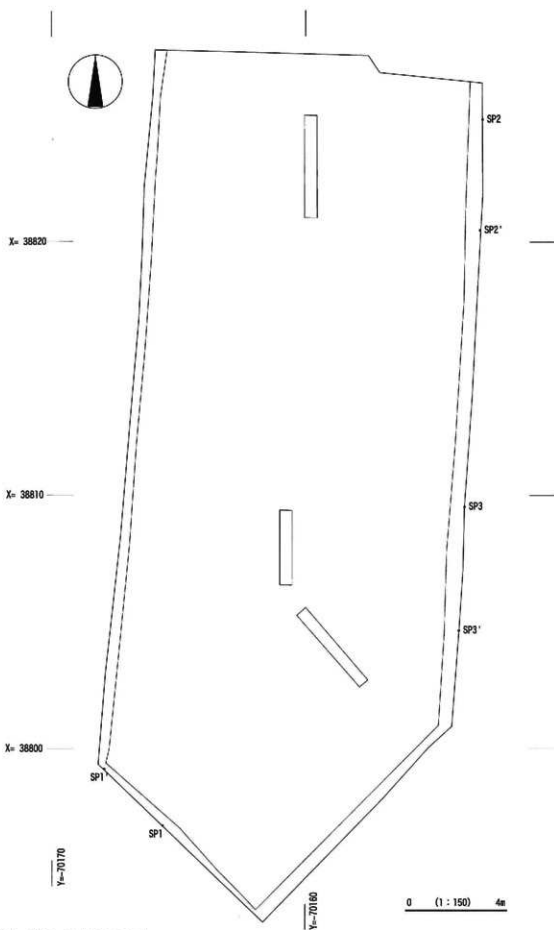
No.	色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1	10YR3/1黒褐色	なし	普通	粘土	As-Aを微量含む	
2	10YR4/2灰黄褐色	なし	普通	粘土	As-Aを少量含む	
3				細砂	As-Bを少量含む	As-B1次増核
4	10YR2/2黒褐色	なし	普通	粘土		
5	10YR4/4褐色	なし	普通	シルト質粘土	Hr-FAを少量含む	Hr-FA泥流
6	10YR3/2黒褐色	強	弱	粘土		
7	10YR2/3黒褐色	普通	弱	粘土		
8	10YR3/1黒褐色	なし	弱	細砂		
9	10YR3/2黒褐色	なし	弱	砂質	As-Aを少量含む	
10	10YR3/1黒褐色	弱	普通	砂質	As-Aを少量含む	
11	10YR3/3暗褐色	なし	強	細砂	As-Aを少量含む	
12	10YR3/2黒褐色	なし	普通	砂質		
13	10YR3/1黒褐色	なし	弱	砂質		
14	10YR3/2黒褐色	なし	なし	砂質	As-Bを少量含む	

0 (1:40) 1m

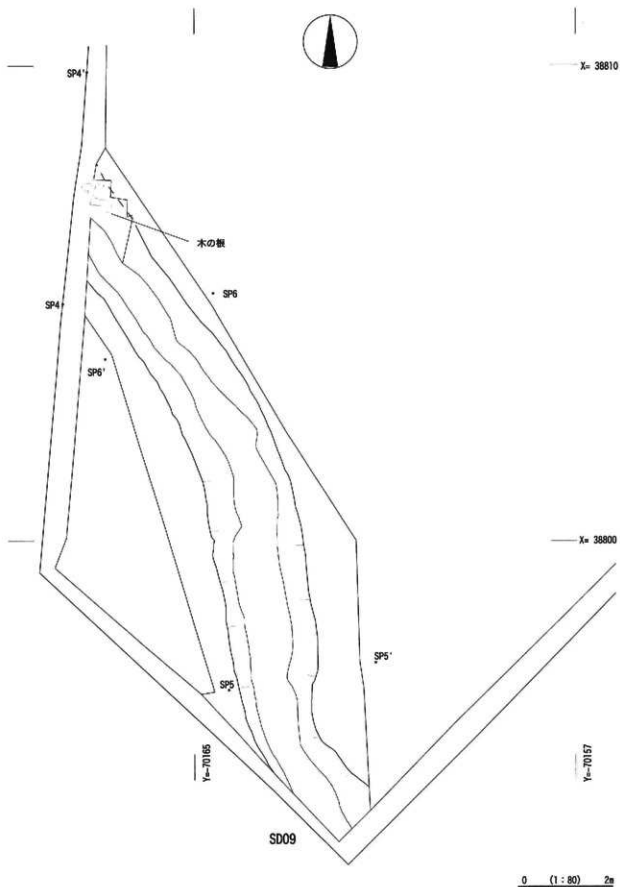
第17図 6区セクション図



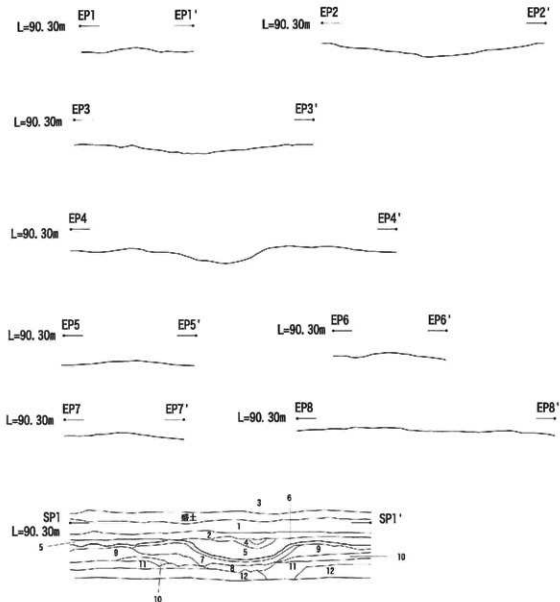
第18图 4区1面全体图



第19図 4区2・3面トレンチ図



第20図 4区SD09



4区 SP1土層説明

No.	色調	粘性	締り	土性	含有物
1	10YR3/1 黒褐色	なし	普通	粘土	As-Aを極微量含む
2	10YR4/2 灰黄褐色	なし	普通	粘土	As-Aを極微量含む
3	7.5YR5/3 にぶい褐色	なし	弱	細砂	砂粒を少量含む
4	10YR3/1 黒褐色	なし	普通	細砂	As-B・砂粒を微量含む
5				粗砂	As-Bを多量含む
6	10YR2/2 黒褐色	強	弱	粘土	
7	10YR3/2 黒褐色	強	弱	シルト	
8	10YR4/1 褐灰色	なし	弱	細砂	砂粒を少量含む
9	10YR3/2 黒褐色	強	弱	シルト	Hr-FAを少量含む
10	10YR3/1 黒褐色	弱	弱	粘土	As-Cを微量、Hr-FA・砂粒を極微量含む
11	10YR2/1 黒色	強	弱	粘土	As-Cを極微量含む
12	10YR2/3 黒褐色	強	弱	粘土	

備考

As-Kk (松川テフラ)

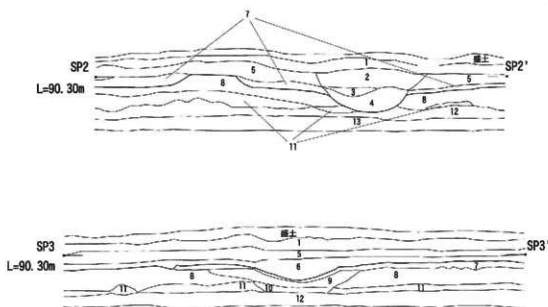
As-B1次堆積

洪水扇

Hr-FA肥流

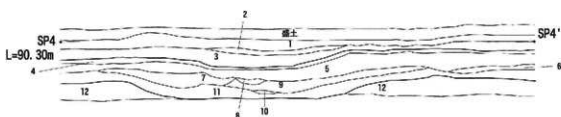
0 (1:40) 1m

第21図 4区エレベーション・セクション図 (1)



4区 SP2・3土層説明

No.	色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1	10YR3/1黒褐色	なし	普通	粘土	As-Aを微量含む	
2	10YR3/4暗褐色	なし	強	粘土	As-Aを少量含む	
3	10YR4/3にぶい黄褐色	なし	強	粘土	As-Aを少量含む	
4	10YR4/2灰黄褐色	なし	普通	細砂	砂粒を微量含む	
5				細砂	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
6	10YR2/2黒褐色	強	弱	粘土	As-Cを極微量含む	
7	10YR3/2黒褐色	強	弱	粘土	Hr-FAを微量含む、As-Cを極微量含む	
8	10YR3/1黒褐色	なし	弱	粘土		洪水層
9	10YR3/1黒褐色	普通	普通	粘土		
10	10YR4/1褐灰色	なし	弱	細砂	Hr-FAを微量、砂粒を少量含む	
11	10YR2/1黒色	強	弱	粘土	As-Cを極微量含む	
12	10YR3/3暗褐色	強	弱	粘土		

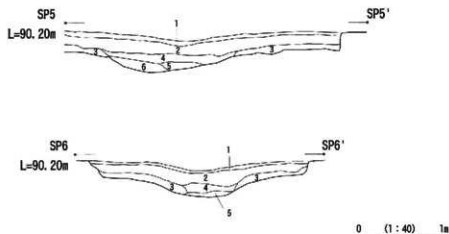


4区 SP4土層説明

No.	色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1	10YR3/1黒褐色	なし	強	粘土		
2	10YR4/2灰黄褐色	なし	強	粘土		
3				細砂	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
4	10YR2/2黒褐色	普通	弱	粘土		
5	10YR3/2黒褐色	弱	弱	粘土	Hr-FAを微量含む	
6	10YR3/1黒褐色	弱	弱	粘土	As-Cを極微量、Hr-FAを少量含む	
7	10YR3/1黒褐色	普通	普通	粘土	As-Cを極微量、Hr-FAを微量含む	
8	10YR3/1黒褐色	普通	普通	粘土	Pdを極微量含む	
9	10YR3/1黒褐色	普通	普通	粘土	As-Cを微量、Hr-FAを極微量含む	
10	10YR4/1褐灰色	なし	弱	粘土	As-C・砂粒を少量含む As-C礫石2次堆積	
11	10YR2/1黒色	弱	強	粘土		
12	10YR3/3暗褐色	弱	強	粘土		

0 (1:40) 1m

第22図 4区セクション図(2)



4区 SP5・6土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR2/2黒褐色	普通	弱	粘土	Hr-FAを少量含む	As-8下粘土層
2 10YR3/2黒褐色	普通	弱	粘土	As-Cを微量含む、Hr-FAを微量含む	Hr-FA泥流
3 10YR3/1黒褐色	弱	弱	粘土	As-Cを微量含む、砂粒を少量含む	
4 10YR3/3暗褐色	なし	弱	細砂	As-C・砂粒を少量含む	As-C2次堆積
5 10YR4/1褐色	なし	弱	細砂	As-C・砂粒を少量含む	As-C2次堆積
6 10YR3/1黒褐色	なし	弱	細砂	As-C・砂粒を少量含む	

第23図 4区セクション図(3)

た可能性がある。

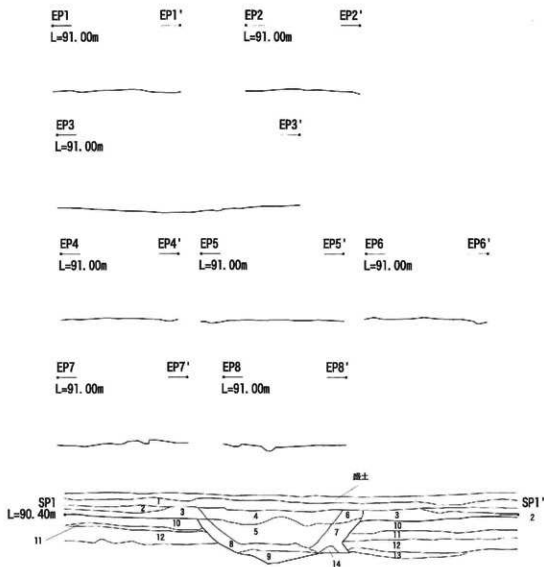
畦畔は9条確認されている。畦畔13は他の畦畔と比べ幅が1.7m、高さが5cmである。畦畔15・16は2条の畦畔を平行して作られている。畦畔の高いところと2条の畦畔のもっとも低い所の差は3cmとほかの畦畔の比高差と変わらない。畦畔17・18は2条の畦畔を平行させその間にSD06を通して。全体幅が最大で2.9m、SD06の幅が1.0m、深さが15cm（畦畔の高いところから）である。方向がN-42°-Wとなっている。自然水路が西壁から南東に、南壁から北東に向かって計2基検出しており、それぞれの畦畔を切る形でSD06に流れている。溝底部に比高差がなく、どの方向に流れていたかはわからないが、自然水路がSD06に流れているところが10cmほど深くなっている。畦畔19は東西に伸びており、北東から伸びている自然水路に切られている。畦畔20は畦畔18からやや南東に伸びている。畦畔21は東西に伸びていて、自然水路と交差している。切りあてはおらず、自然水路上に盛られている。各レベルは自然水路が90.02m・交差部分が90.05m・畦畔が90.16mとなっている。

調査区内では馬蹄痕・足跡が確認されており、畦畔13から北の水田面、畦畔13と15の間の水田面、畦畔17・18の上から多く検出している。畦畔13から北の水田面は足跡が多く見られ、特に西側に多い。検出状況から東西に歩行していたと考えられる。畦畔13と15の間の水田面はその中間に足跡・馬蹄痕が見られる。歩行状況は検出状況から西から東に歩行していることがわかる。畦畔17・18の上の足跡・馬蹄痕が数多く見られる。検出状況から畦畔の上を歩いていたと考えられる。

溝跡はSD06・SD07が確認された。SD06は2条の水田に伴うもので前述したとおりである。SD07は上幅が1.05m、深さが14cmである。溝の堆積を見ると黒色の水田土壌またはFA洪水層のブロックが混じっていることから、黒色の水田土壌から下、As-C混土層よりも下まで掘り込んで作られていることがわかる。

2・3面

3面からはSD09が検出された。SD09は自然水路の下から検出された。上幅が1.5～2.0m、深さが40cmである。遺物は出土していないが、木片もしくは木の根が出土している。溝の底にはAs-Cの2次堆積が見られ



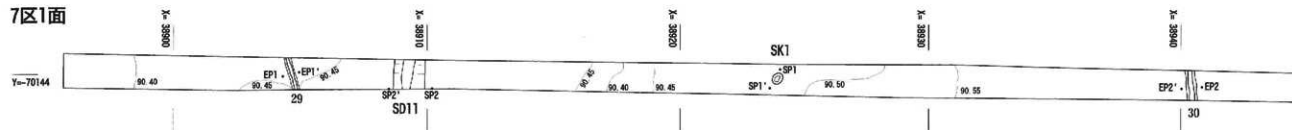
5区 SP1土層説明

No.	色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1	10YR3/2黒褐色	弱	弱	粘土	As-Aを微量含む	
2	10YR3/1黒褐色	なし	強	粘土		
3	10YR4/2灰黄褐色	なし	強	粘土		
4	10YR4/3にぶい黄褐色	弱	弱	粘土	As-Aを微量含む	
5	10YR4/2灰黄褐色	なし	普通	粘土	As-Aを微量含む	
6	10YR4/3にぶい黄褐色	なし	強	粘土	As-Aを微量含む	
7	10YR3/2黒褐色	なし	強	粘土	As-Aを微量含む	
8	10YR2/2黒褐色	弱	普通	粘土	Hr-FAを微量含む	
9	10YR3/1黒褐色	弱	普通	粘土		
10				細砂	As-Bを多量含む	As-B1次増積
11	10YR2/2黒褐色	弱	普通	粘土		
12	10YR3/1黒褐色	弱	弱	粘土	Hr-FAを少量含む	Hr-FA泥流
13	10YR2/2黒褐色	弱	弱	粘土	Hr-FAを微量含む	Hr-FA泥流
14	10YR2/2黒褐色	弱	普通	細砂	As-Cを微量含む	As-C混土層

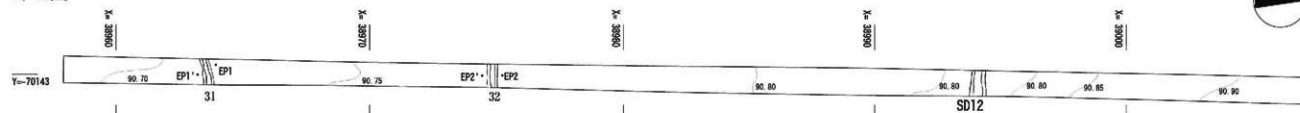
0 (1:40) 1m

第26図 5区エレベーション・セクション図

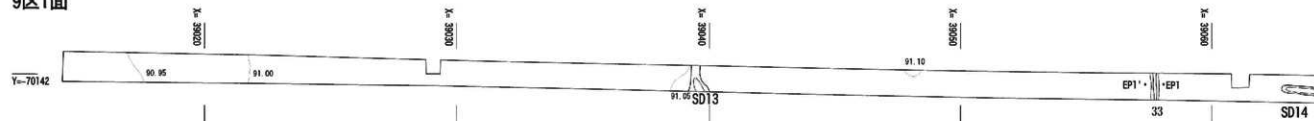
7区1面



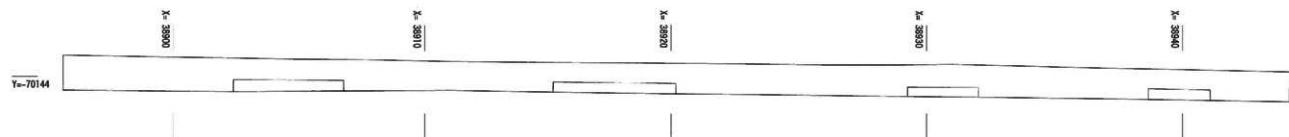
8区1面



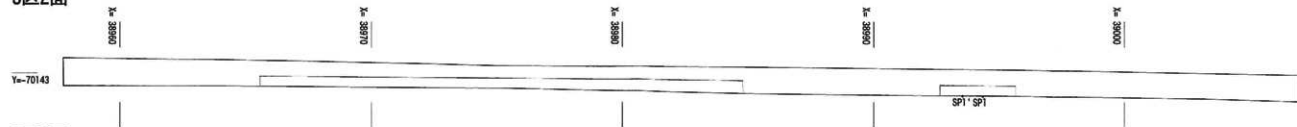
9区1面



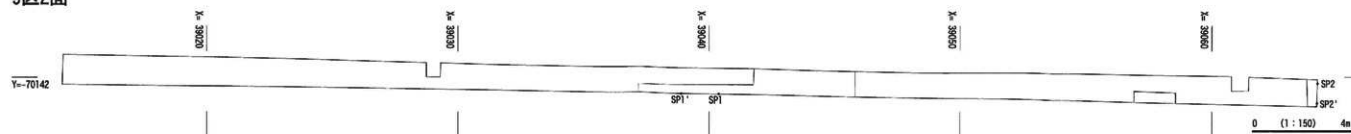
7区2面



8区2面



9区2面



第27图 7・8・9区全体图

0 (1:150) 4m

7区

L=90.60m EP1 EP1'

SP2 SP2' L=90.60m

L=90.60m EP2 EP2'

7区 SP2土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	なし	弱	粘土	As-Aを微量、酸化鉄を極微量含む	
2 10YR4/1褐灰色	なし	普通	粘土	As-Aを極微量含む	
3 10YR4/1褐灰色	なし	普通	粘土		
4 10YR4/1褐灰色	なし	普通	粘土		
5 10YR4/2灰黄褐色	なし	普通	砂質		
6 10YR3/1黒褐色	弱	弱	粘土		
7 10YR4/2灰黄褐色	普通	弱	粘土	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
8			細砂		

L=90.60m SP1 SP1'

7区 SP1土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR2/2黒褐色	なし	普通	粘土	砂粒を少量含む	
2 10YR2/2黒褐色	なし	普通	粘土	As-Bを極微量、砂粒を少量含む、Hr-FA泥	
				流層ブロックを極微量含む	

8区

L=90.80m EP1 EP1'

L=90.90m EP2 EP2'

8区 SP1土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	普通	なし	粘土	As-Aを微量含む	
2 10YR4/3にふい黄褐色	普通	なし	粘土		
3 10YR3/2黒褐色	普通	なし	粘土		
4 10YR4/2灰黄褐色	普通	弱	粘土		
5			細砂	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
6 10YR3/2黒褐色	普通	弱	粘土		
7 10YR3/2黒褐色	弱	普通	シルト	Hr-FAを極微量含む	Hr-FA泥流
8 10YR3/1黒褐色	弱	普通	粘土	Hr-FAを極微量含む	

L=91.00m SP1 SP1'

9区

L=91.20m EP1 EP1'

L=91.10m SP2 SP2'

9区 SP2土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	普通	弱	粘土	As-Aを極微量含む	
2 10YR4/2灰黄褐色	弱	普通	粘土	As-Bを微量、砂粒を微量含む	
3			細砂	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
4 10YR3/3暗褐色	なし	普通	砂質	As-B・砂粒を少量含む	
5 10YR3/2黒褐色	なし	普通	砂質	As-B・砂粒を微量含む	
6 10YR2/2黒褐色	弱	普通	粘土	酸化鉄を極微量含む	
7 10YR4/2灰黄褐色	弱	普通	粘土	Hr-FAを極微量含む	
8 10YR4/2灰黄褐色	弱	普通	粘土	砂粒を極微量含む	

L=91.30m SP1 SP1'

9区 SP1土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR4/2灰黄褐色	なし	弱	粘土	As-Bを極微量含む	
2			粘土	As-Aを多量含む	As-A2次堆積
3 10YR3/2黒褐色	なし	強	粘土	As-Aを極微量含む	
4 10YR3/3暗褐色	弱	普通	粘土	As-Aを極微量含む	
5 10YR4/2灰黄褐色	弱	弱	粘土	As-Bを微量含む	
6 10YR4/2灰黄褐色	なし	強	粘土		
7 10YR4/3にふい黄褐色	なし	強	砂質		
8 10YR4/2灰黄褐色	なし	強	粘土		
9 10YR3/4暗褐色	弱	普通	シルト	Hr-FAを極微量含む	Hr-FA泥流
10 10YR4/6褐色	弱	普通	粘土	砂粒を微量含む	

0 (1:40) 1m

第28図 7・8・9区エレベーション・セクション図

ることから、As-C よりかは新しく、Hr-F-A よりは古いと考えられる。水はレベルから北東から南西に流れていた可能性がある。

5区

1面

As-B 下の水田跡と溝跡と土坑が確認された。As-B は地面より 20～22 cm の深さで確認され、8～10 cm の厚さで堆積していた。4区同様に水田面は畦畔とその周囲が高くなっていて、水田に水を入れたときに中央にたまるようになっていた可能性がある。

畦畔は7条確認されており、畦畔 22 は南北に伸び、畦畔 23・24 が東に畦畔 25 が西に伸びている。畦畔 26 は 25 から南に伸びており、自然水路に切られていて、それより南に畦畔は見られない。畦畔 27 は南北に伸びており、畦畔 26 と同様に自然水路に切られている。畦畔 27 は畦畔 28 から西へ伸びている。畦畔 27 が自然水路より北に続くような跡は見られない。

調査区内では馬蹄痕・足跡が確認されており、馬蹄痕は調査区の SD08 より北側に見られる。足跡は調査区の東側に見られる。足跡は調査区の東側から南北に広く見られることから南北に歩いていたと推定される。

溝跡は SD08 が検出している。SD08 は As-B 下を掘り込んでおり、溝の堆積には As-A 混土層が含まれる。上幅が 1.3m、深さが 27 cm である。

2・3面

遺構確認のためにトレンチを入れたところ、2面からは1面の自然水路下から須恵器・土師器片が数点出土している。遺構に伴った遺物ではなく FA 堆積後に洪水で流れてきた遺物と考えられる。3面から遺構・遺物は検出していない。

7区

1面

As-B 下の水田跡と溝跡と土坑が確認された。As-B は地面より 25 cm の深さで確認され、4～8 cm の厚さで堆積していた。水田の地形は北端から南端まで約 1.5m の比高差がある。畦畔は2条確認されており、畦畔 29・30 は東西に伸びている。

溝跡・土坑は SD11・SK01 が検出している。SD11 は As-B 下を掘り込んでおり、溝の堆積には As-A 混土層が含まれる。上幅が 1.3m、深さが 27 cm である。SK01 は As-B 下を掘り込んでおり、覆土は掘り込んだときに As-B 下の黒色粘土層ブロックを含んでいる。上幅が 53 cm、深さが 15 cm である。

2・3面

遺構確認のためにトレンチを入れたが遺構・遺物は確認されていない。

8区

1面

As-B 下の水田跡と溝跡が確認された。As-B は地面より 25 cm の深さで確認され、2～3 cm の厚さで堆積していた。他の調査区と比べてやや堆積が少ない。北側では As-B が確認されておらず、A 混土層が確認されており一度掘り込まれた可能性がある。水田の地形は南端から北端まで約 20 cm の比高差がある。畦畔は2条確認されており、畦畔 31・32 は東西に伸びている。

SD12 は上幅が 60 cm、深さが 10 cm である。溝の堆積を見ると黒色の水田土壌または FA 洪水層掘り込んで作られていることがわかる。

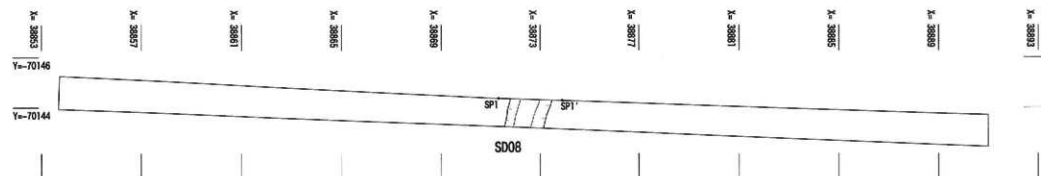
2・3面

遺構確認のためにトレンチを入れたが遺構・遺物は確認されていない。

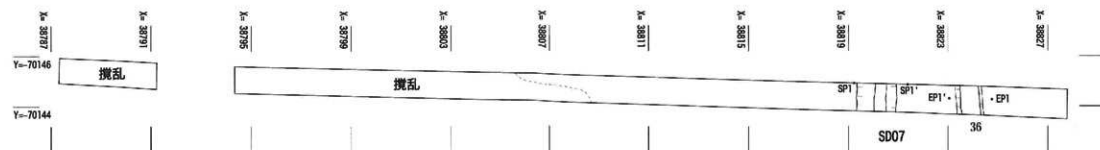
10区1面



11区1面



12区1面



第29图 10・11・12区全体图

0 (1 : 150) 4m

10区

L=91.40m

EP1

EP1'

EP2

EP2'

L=91.40m

11区



11区 SP1土層説明

No.	色調
1	10YR4/2灰黄褐色
2	10YR4/1褐灰色
3	10YR4/1褐灰色
4	
5	10YR3/1黒褐色
6	10YR3/2黒褐色
7	10YR2/1黒色
8	10YR2/1黒色

粘性
なし
なし
なし
弱
弱
弱
弱

締り
強
強
強
普通
普通
普通
普通

土性
砂質
粘土
細砂
細砂
砂質
粘土
粘土
粘土

含有物

As-Aを微量含む

As-Aを微量含む

As-A, As-Bを微量含む

As-Bを多量含む

As-Bを微量含む

As-Aを微量含む

備考

As-B1次増積

12区

L=90.20m

EP1

EP1'



12区 SP1土層説明

No.	色調
1	10YR4/1褐灰色
2	
3	10YR3/1黒褐色
4	10YR3/2黒褐色

粘性
弱
弱
弱

締り
強
普通
普通

土性
粘土
細砂
粘土
粘土

含有物

As-Aを微量含む、砂粒を微量含む

As-Bを多量含む

As-Aを微量含む

備考

As-B1次増積

9区

1面

As-B 下の水田跡と溝跡 (SD13・14) が確認された。As-B は地面より 29 cm の深さで確認され、6 cm の厚さで堆積していた。

水田の地形は南端から北端まで約 1.5m の比高差がある。調査区の北側で畦畔 33 が東西方向に伸びている。

溝跡は SD13 と SD14 が確認された。SD13 は上幅が 80 cm、深さが 16 cm である。SD13 は溝の堆積を見ると As-A 混土層が見られ、黒色の水田土壌からドを掘り込んで作られていることがわかる。SD14 は幅 32 cm、深さ 5 cm である。水田面を壊して掘られていないことが分かる。As-B 降下前後に掘られたものと考えられる。

2・3面

遺構確認のためにトレンチを入れたが遺構・遺物は確認されていない。3面は葦の周りが腐化したものが検出されている。

10区

1面

As-B 下の水田跡が確認された。As-B は地面より 25 cm の深さで確認され、6 cm の厚さで堆積していた。畦畔 34・35 が東西方向に伸びている。畦畔 34 は 2 区の畦畔 2 に、畦畔 35 は 2 区の畦畔 3 につながる可能性がある。

2・3面

緊急調査のため遺構の確認はしていない。

11区

1面

5区で見られた溝跡 (SD08) の続きが確認された。As-B は地面より 70 cm の深さで確認され、7～8 cm の厚さで堆積していた。

2・3面

緊急調査のため遺構の確認はしていない。

12区

1面

As-B 下の水田跡と 5区で見られた溝跡 (SD07) の続きが確認された。As-B は地面より 40 cm の深さで確認され、8 cm の厚さで堆積していた。畦畔 36 が東西方向に伸びている。畦畔 36 は 4 区の畦畔 13 につながる可能性がある。

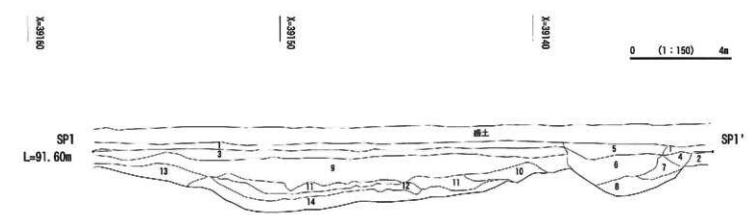
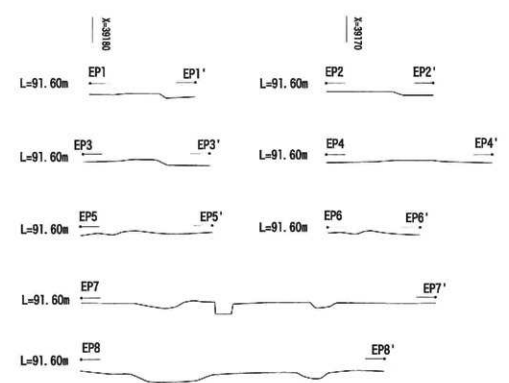
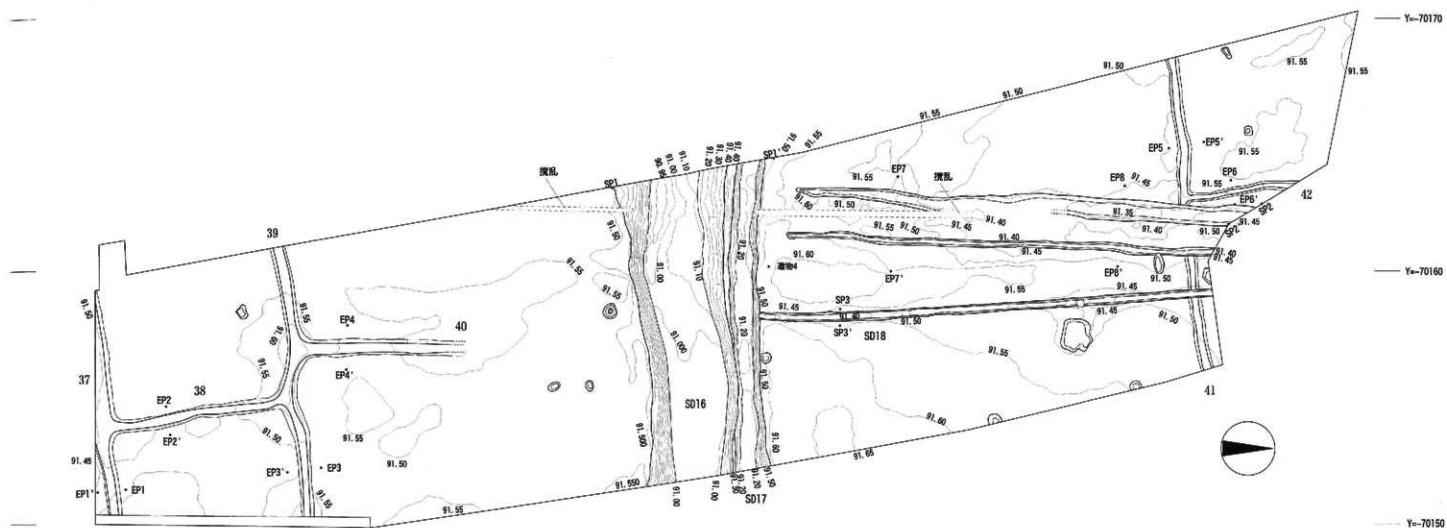
2・3面

緊急調査のため遺構の確認はしていない。

13区

水田跡・溝跡を検出した。As-B は地表面から 30 cm ほどの深さで確認できた。調査区内での標高差は 10 cm である。

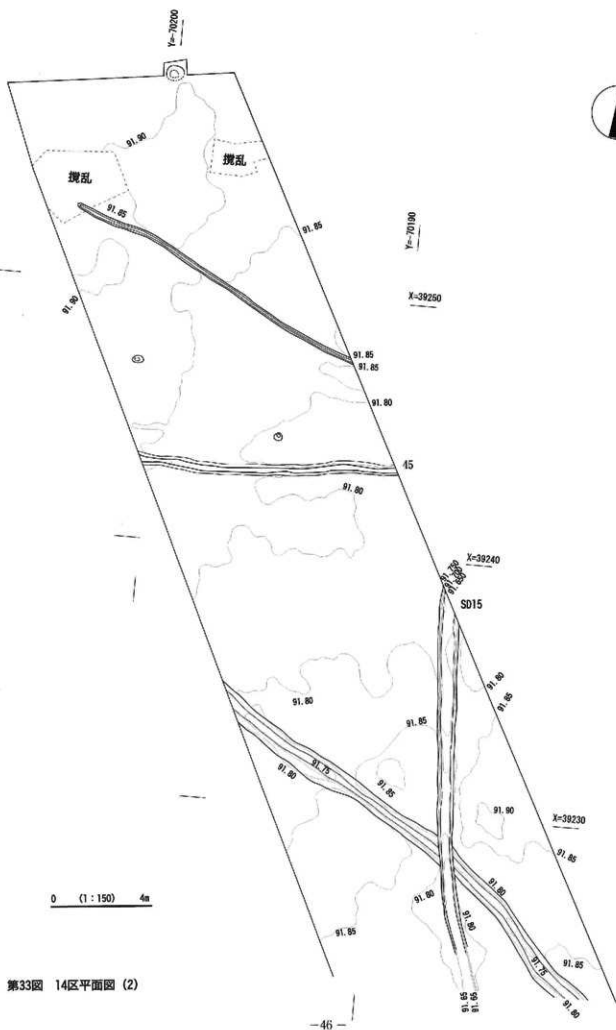
畦畔は 6 条検出された。畦畔 37 は東西に伸びている。畦畔 38 は南北に伸びていて畦畔 37 と 39 につながっている。畦畔 39 は東西に伸びている。畦畔 40 は南北に伸びている。畦畔 39 から伸びているが、途中で消えており、古い畦畔で使われなくなった可能性がある。畦畔 41 は東西に伸びている。SD18 に切られている。



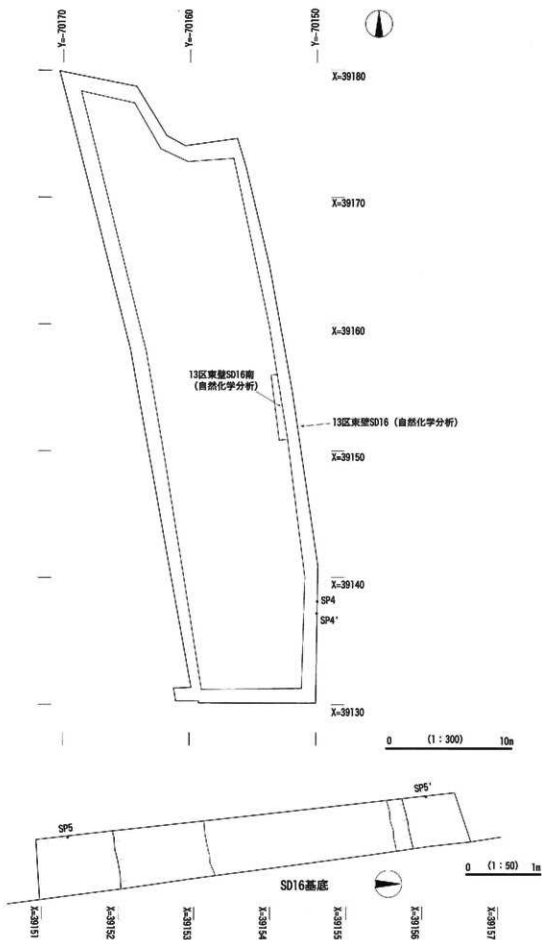
13区 SP3土層説明

No. 色層	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	弱	弱	粘土	As-Aを微量含む	
2 10YR4/2灰黄褐色	弱	弱	粘土	As-Bを微量含む	
3 10YR4/4褐色	弱	弱	粘土		
4 10YR4/1黒灰色	普通	弱	粘土	As-A, As-Bを微量含む	
5 10YR4/3Cにふい黄褐色	弱	弱	粘土		
6 10YR4/4褐色	弱	普通	粘土		
7 10YR4/1黒灰色	普通	弱	粘土	As-Aを微量含む	
8 10YR4/1黒灰色	普通	弱	粘土		
9 10YR3/3Cにふい黄褐色	弱	普通	粘土		
10 10YR3/2黒褐色	弱	弱	粘土		
11 7.5YR5/3Cにふい褐色	弱	弱	砂質	砂粒を微量含む	As-Kk (柏川テフラ)
12 10YR3/1黒褐色	普通	弱	砂質	As-B, 砂粒を微量含む	
13 10YR3/3暗褐色	弱	弱	粘土	As-Bを微量含む	
14	弱	普通	砂質	As-Bを多量含む	As-B1次増積

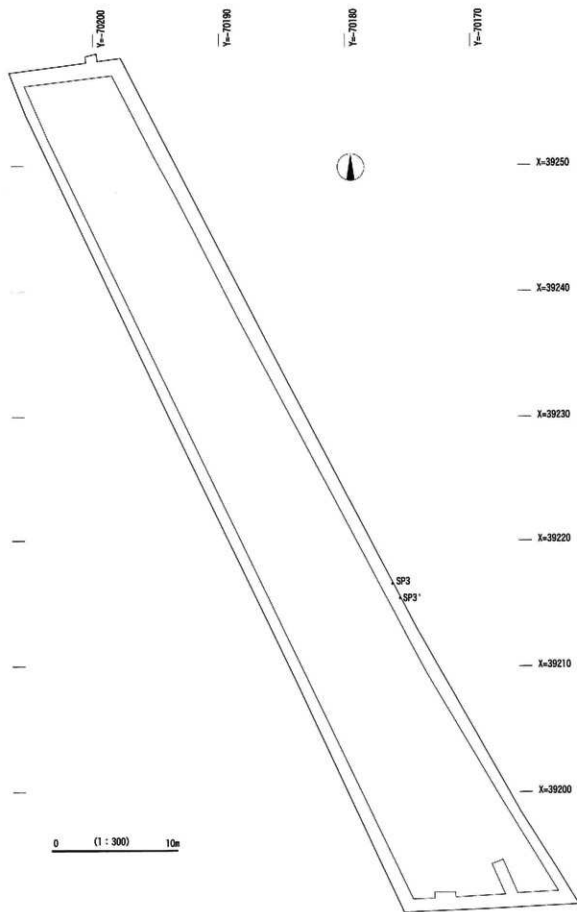
第31図 13区平面図・エレベーション・セクション図



第33图 14区平面图 (2)



第34図 13区2・3面トレンチ図・SD16基礎平面図



第35図 14区2・3面トレンチ図



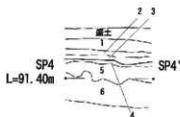
13区 SP2土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	粘性	弱	粘土	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
2 10YR4/4褐色	弱	強	粘土	As-Aを微量含む	
3					
4 10YR3/2黒褐色	弱	普通	粘土		



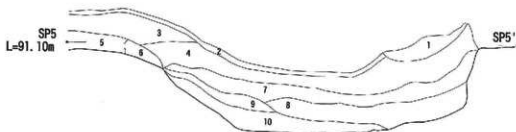
13区 SP3土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR4/1黒褐色	弱	強	粘土	砂粒を少量含む	



13区 SP4土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	弱	強	粘土		
2 10YR4/2灰黄褐色	弱	強	粘土	As-Bを多量含む	As-B1次堆積
3					
4 10YR2/2黒褐色	普通	弱	砂質粘土		
5 10YR3/1黒褐色	普通	弱	シルト		
6 10YR2/1黒色	普通	弱	粘土		

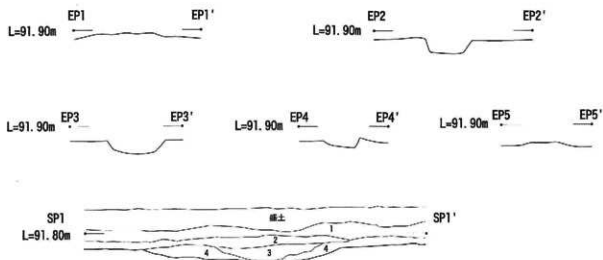


13区 SP5土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR4/1褐灰色	普通	弱	シルト		
2 10YR2/2黒褐色	普通	弱	粘土	砂粒を微量含む	
3 10YR3/2黒褐色	普通	弱	シルト	砂粒を微量含む	洪水層
4 10YR4/2灰黄褐色	普通	弱	粘土		洪水層
5 10YR3/1黒褐色	弱	普通	シルト		
6 10YR5/1褐灰色	普通	弱	シルト	砂粒、木片を微量含む	
7 10YR5/1褐灰色	強	弱	シルト	砂粒を少量、木片を微量含む	洪水層
8 10YR5/2灰黄褐色	強	弱	シルト	木片を微量含む	洪水層
9 10YR4/1褐灰色	強	弱	シルト	木片を微量含む	洪水層
10 10YR4/1褐灰色	弱	弱	シルト質粘土		洪水層

0 (1:40) 1m

第36図 13区エレベーション・セクション図



14区 SP1土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	弱	普通	粘土		
2 10YR4/2灰黄褐色	弱	普通	粘土	As-Aを極微量含む	
3 10YR3/2黒褐色	弱	普通	粘土	砂粒を極微量含む	
4 10YR3/1黒褐色	弱	普通	粘土	砂粒を極微量含む	



14区 SP2土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR3/1黒褐色	弱	普通	粘土	As-Aを少量含む	
2 10YR4/2灰黄褐色	弱	普通	粘土		
3 10YR3/2黒褐色	弱	普通	粘土	砂粒を極微量含む	



14区 SP3土層説明

No. 色調	粘性	締り	土性	含有物	備考
1 10YR4/2灰黄褐色	弱	強	粘土		
2			砂質	As-Bを多量含む	As-B1次増殖
3 10YR2/2黒褐色	普通	弱	粘土		
4 10YR3/1黒褐色	普通	普通	シルト		洪水層
5 10YR2/1黒色	強	弱	粘土		
6 10YR3/3暗褐色	強	弱	粘土		

0 (1:40) 1m

第37図 14区エレベーション・セクション図

畦畔 42 は南北に伸びていて畦畔 43 につながる可能性が高い。

溝跡は SD16 が上幅 48cm (現存長)、深さ 50cm である。黒色の粘土層 (水田土壌) の上に As-B が堆積している。堆積は 4 区の SD05 の SP1 と類似している。SD17 は上幅 13cm (現存長)、深さ 50cm である。As-B を掘り込んで作られていることと切りあい関係から SD16 より新しく掘られている。SD18 は上幅 130cm (現存長)、深さ 50cm である。As-B を掘り込んで作られている。南北に伸びていて SD18 につながる。SD18 と関連している可能性がある。

2・3 面

SD16 の黒色水田土壌の下から溝状の落ち込みが見られた (SD16 基底)。堆積している土は泥流層で Hr-FA は混じっていない。一部の層では木の根が確認できた。溝の底には河原石が見られた。基底は As-C 混土層下に見られる黒色粘土層である。

14 区

1 面

水田跡・溝跡を検出した。As-B は地表面から 30cm ほどの深さで確認できた。調査区内での標高差は 30cm で北から南に下っていく。

畦畔は 3 条検出された。畦畔 43 は南北に伸びている。畦畔 44 は東西に伸びている。畦畔 45 は東西に伸びている。畦畔 45 に直交するように馬蹄痕が確認された。

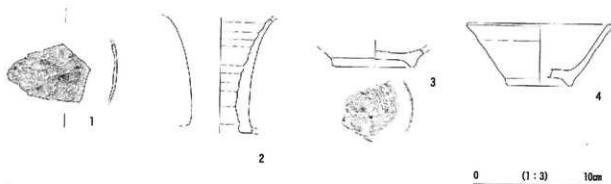
溝跡は SD15 が幅 60cm、深さ 15cm である。SD18 は幅 60cm、深さ 3cm である。As-B と水田土を掘り込んで作られている。

2・3 面

遺情確認のためにトレンチを入れたが遺構・遺物は確認されていない。

出土遺物

1 は土師器甕の胴部片である。4 区トレンチの 3 面から出土した。色調はぶい黄褐色である。外面はタテハケ、内面はナデ調整である。2 は須恵器の頸部である。5 区トレンチの 2 面から出土した。還元焰焼成で色調は褐色である。3 は須恵器高台付埴の底部である。5 区トレンチの 2 面から出土した。還元焰焼成で色調は褐色である。底部は回転糸切り調整後、高台をつけている。4 は須恵器高台付埴である。13 区 1 面直上から出土した。焼成は酸化焰と還元焰の中間のようである。色調は灰白色である。3 割ほど残存している。口クロ整形で、底部調整は糸切り痕がうっすらと見える。



第37図 出土遺物

第IV章 京目作道Ⅱ遺跡における自然科学分析

1. 京目作道Ⅱ遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

高崎市域とその周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、榛名や浅間など北関東地方とその周辺の火山、中部地方や中国地方さらには九州地方などの火山に由来するテフラ（火山砕砕物、いわゆる火山灰）が多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるになっている。

そこで、層位や年代が不明な土層や遺構が検出された高崎市京目作道Ⅱ遺跡においても、地質調査を行い、土層層序を記載するとともに、テフラ検出分析を行って指標テフラの層位を把握し、土層や遺構の層位や年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、2・3区SP2、2・3区SP3、4区SP4、4区SP4溝断面、4区SP1、13区SD16東壁、13区SD16東壁南の7地点である（第39図）。

2. 土層の層序

(1) 2・3区SP2

2・3区SP2では、下位より黒泥層（層厚5cm以上）、灰白色軽石混じり暗灰色土（層厚9cm、軽石の最大径5mm）、若干色調が暗い灰色砂層（層厚3cm）、灰色砂層（層厚2cm）、白色軽石混じり灰色粘質土（層厚12cm、軽石の最大径8mm）、暗褐色粘質土（層厚6cm）、成層したテフラ層（層厚7.3cm）、灰褐色土（層厚3cm以上）が認められる。

成層したテフラ層は、下位より青灰色砂質細粒火山灰層（層厚0.3cm）、褐色軽石混じり黄褐色粗粒火山灰層（層厚1cm、軽石の最大径17mm）、青灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）、黄褐色粗粒火山灰層（層厚1.8cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）からなる。このテフラ層は、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。

(2) 2・3区SP3

2・3区SP3では、下位より黒泥層（層厚10cm

以上）、灰白色軽石を多く含む暗灰色土（層厚9cm、軽石の最大径5mm）、暗灰色粘質土（層厚1cm）、黄色砂層（層厚3cm）が認められる。

(3) 4区SP4

4区SP4では、下位より暗灰色泥層（層厚15cm以上）、黒泥層（層厚6cm）、灰白色軽石に富む暗灰色土（層厚5cm、軽石の最大径5mm）、灰色粘質土（層厚13cm）、黒泥層（層厚2cm）、成層したテフラ層（層厚6.3cm）、若干色調が暗い灰色土（層厚6cm）、灰色水田作土（層厚11cm）が認められる。成層したテフラ層の直下からは水田遺構が検出されている。

(4) 4区SP4溝断面

4区SP4溝断面における溝状遺構は、下位より灰色軽石質砂層（層厚4cm）、黒灰色砂質泥層（層厚4cm）、黄灰色細粒火山灰ブロック混じりで白色軽石を含む暗灰色砂質泥層（層厚8cm、軽石の最大径5mm）、灰白色軽石混じり暗灰色粘質土（層厚7cm、軽石の最大径4mm）、黒泥層（層厚2cm）、成層したテフラ（層厚13cm）の連続により埋没している。これらのうち、ブロック状に認められる黄灰色細粒火山灰層は、層相から6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳洪川テフラ（Hr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992）と考えられる。

(5) 4区SP1

4区SP1では、上述の成層したテフラ層の詳細を観察できた。このテフラ層は、溝状遺構を埋没させている。ここでは、下位より灰色砂層（層厚4cm）、灰色シルト層（層厚4cm）、黒泥層（層厚2cm）、成層したテフラ層（層厚14.5cm）、暗褐色土（層厚0.5cm）、青灰色砂質細粒火山灰層（層厚2cm）、黒灰色土（層厚0.3cm）、灰褐色土（層厚9cm）、灰色水田作土（層厚22cm）が認められる。

成層したテフラ層は、下位より青灰色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、褐色軽石を含む暗灰色粗粒火山灰層（層厚1.5cm、軽石の最大径22mm）、橙褐色粗粒火山灰層（層厚1cm）、暗灰色粗粒火山灰層層厚（0.5cm）、黄灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）、暗灰色粗粒火山灰層層厚（0.5cm）、黄色粗粒火山灰層（層厚3cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.6cm）、灰褐

色粗粒火山灰層（層厚2cm）、桃色砂質細粒火山灰層（層厚3cm）からなる。このテフラ層は、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。

その上位の青灰色砂質細粒火山灰層は、層位や層相などから、1128（大治3）年に浅間火山から噴出したと考えられている浅間柏川テフラ（As-Kk、1128年、早田、1991、1995、1996、2001）に同定される。

（6）13区SD16東壁

13区SD16東壁では、溝の覆土を構成する黄灰色粘質土泥（シルト質粘土）層（層厚15cm以上）と、上位の黒泥層（層厚3cm）が認められる。その上位では溝が構築されたと推定されており、As-Bにより埋没しているらしい。

（7）13区SD16東壁南地点

13区SD16東壁南地点では、下位より灰色泥層（層厚7cm以上）、暗灰色土（層厚7cm）、灰色砂層（層厚3cm）、灰色土（層厚8cm）の連続が認められる。その上位には、層理が発達した黄灰色砂層（層厚8cm）が認められ、13区東壁SD地点の下位の溝状遺構を埋没させている。その上位には、さらに、若干黄色がかった灰色土（層厚4cm）、暗灰褐色土（層厚3cm）、As-Bの連続が認められる。暗灰色土の上面からは、As-Bにより埋没した水田遺構が検出されている。

3. テフラ検出分析

（1）分析試料と分析方法

2・3区SP2において採取された4試料、4区SP4および4区SP4溝断面から採取された試料のうち、6試料を対象にテフラ検出分析を行い、軽石や火山ガラスなどテフラ粒子の産出状況の把握を行った。分析の手順は次の通りである。

1）2・3区SP2は試料10g、4区SP4・4区SP4溝断面・13区SD16東壁・13区SD16東壁南地点は8gを秤量。

2）超音波洗浄により泥分を除去。

3）80℃で恒温乾燥。

4）実体顕微鏡下でテフラ粒子の量や特徴を観察。

（2）分析結果

1）2・3区SP2

2・3区SP2の試料5には、灰白色や白色の軽石が多く含まれている。前者（最大径2.5mm）はスポンジ状に良く発泡しており、軽石の斑品には斜方輝石や単斜輝石が認められる。後者（最大径2.7mm）はさほど発泡が良くなく、斑品に角閃石や斜方輝石が認められる。この試料には、ほかにこれらの細粒物である火山ガラスが多く含まれている。試料3は非常に細粒で、軽石や火山ガラスは認められなかった。

2・3区SP2の試料2には、白色や灰白色の軽石が比較的多く含まれている。前者（最大径3.1mm）はさほど発泡が良くなく、斑品に角閃石や斜方輝石が認められる。後者（最大径1.3mm）はスポンジ状に良く発泡しており、軽石の斑品には斜方輝石や単斜輝石が認められる。この試料には、ほかにこれらの細粒物である火山ガラスが多く含まれている。試料1には、白色や軽石（最大径4.3mm）が比較的多く含まれている。斑品には、角閃石や斜方輝石が認められる。火山ガラスとしては、この軽石の細粒物のほか、灰白色の軽石型ガラスが比較的多く含まれている。

2）4区SP4・4区SP4溝断面

4区SP4では、試料5に多くの灰白色軽石が含まれている。この軽石はスポンジ状に良く発泡しており、軽石の斑品には斜方輝石や単斜輝石が認められる。その最大径は4.9mmである。試料6にもごく少量含まれている。これらの試料には、それぞれこの軽石の細粒物である灰白色の軽石型ガラスが含まれている。試料3や試料1では、この軽石型ガラスのほかに、白色の軽石型ガラスが認められる。この白色軽石型ガラスは、試料3により多く含まれている。

4区SP4溝断面の試料2には、多くの灰白色軽石が含まれている。この軽石もスポンジ状に良く発泡しており、軽石の斑品には斜方輝石や単斜輝石が認められる。その最大径は9.5mmである。

3）13区SD16東壁・13区SD16東壁南地点

13区東壁SD地点では、試料3に白色の軽石型ガラス、試料1にそのほか、灰白色や淡褐色の軽石型ガラスが、いずれも少量ずつ含まれている。

13区東壁SD南地点では、試料4と試料3に、スポンジ状に良く発泡した灰白色の軽石（最大径4.1mm）が比較的多く含まれている。その斑品には、斜方輝石や単斜輝石が認められる。これらの試料のほ

か、試料2にも、この軽石の細粒物である灰白色の軽石型ガラスが認められる。試料4および試料3には、前述の発泡がさほど良くない白色軽石の細粒物である軽石型ガラスが少量ずつ含まれている。

4. 考察

(1) 2・3区SP2・SP3

2・3区SP2の試料5や試料2に含まれる灰白色軽石については、その岩相や斑晶鉱物の組み合わせなどから、4世紀初頭に浅間火山から噴出したと推定されている浅間C軽石(As-C, 荒牧, 1968, 新井, 1979, 友廣, 1988, 若狭, 2000)に由来すると思われる。試料5に含まれる白色の軽石については、その特徴から5世紀に榛名火山から噴出した榛名有馬テフラ(Hr-AA, 町田ほか, 1984)に由来する可能性も完全には否定できないものの、比較的粗粒なことから、6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名ニッ岳伊香保テフラ(Hr-FP, 新井, 1962, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992)に伴う火山泥流堆積物などに由来すると思われる。以上のことから、水田面を覆う灰色砂層の層位については、少なくともHr-FAより上位で、As-Bより下位にあると思われる。

またSP3で認められた灰白色軽石については、その岩相からAs-Cに由来すると思われる。

(2) 4区SP4・4区SP4溝断面・4区SP1

発掘調査により検出された水田遺構を覆う成層したテフラ層は、その層相からAs-Bに同定される。したがって、この水田遺構の層位はAs-Bのすぐ下位にあると考えられる。また、4区SP1南壁溝で断面が認められた溝状遺構については、As-B降灰時にはすでに埋没していたと考えられる。

テフラ検出分析により認められた灰白色軽石については、その岩相や斑晶鉱物の組み合わせなどから、4世紀初頭に浅間火山から噴出したと推定されている浅間C軽石(As-C, 荒牧, 1968, 新井, 1979, 友廣, 1988, 若狭, 2000)に由来すると思われる。したがって軽石の産出状況を見ると、4区SP4では

試料5付近にAs-Cの降灰層があると推定される。また、4区SP4で認められた溝状遺構については、As-Cを含む砂層により覆われていると考えられる。As-Cが人為あるいは自然の作用により除去・流失されていなければ、遺構の層位は、As-Cより上位でHr-FAより下位にあると推定される。

さらに、4区SP4の試料3や試料1に含まれる白色の軽石型ガラスについては、その特徴から5世紀に榛名火山から噴出した榛名有馬テフラ(Hr-AA, 町田ほか, 1984)に由来する可能性も完全には否定できないものの、Hr-FAや6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名ニッ岳伊香保テフラ(Hr-FP, 新井, 1962, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992)に伴う火山泥流堆積物などに由来すると思われる。このことから、4区SP4の灰色粘質土は、少なくともHr-FA降灰後でAs-B降灰より前に形成されたと考えられる。

3) 13区SD16東壁、13区SD16東南

テフラ検出分析で検出されたテフラ粒子のうち、灰白色の軽石やその細粒物の軽石型ガラスは、岩相さらに火山ガラスの屈折率などから、4世紀初頭に浅間火山から噴出したと推定されている浅間C軽石(As-C, 荒牧, 1968, 新井, 1979, 友廣, 1988, 若狭, 2000)に由来すると思われる。また、白色の軽石やその細粒物である軽石型ガラスは、岩相や本遺跡とテフラの分布関係などから、6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名ニッ岳伊香保テフラ(Hr-FA, 新井, 1979, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992)や、6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名ニッ岳伊香保テフラ(Hr-FP, 新井, 1962, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992)の火山泥流堆積物(早田, 1989)などに由来すると思われる。13区SD16東壁および13区東壁SD南地点の結果からは、古い溝の層位が少なくともHr-FAより上位にあり、新しい溝やそれに関係するらしい水田遺構はAs-Bに覆われていると推定される。

5. 小結

京目作遺跡において、地質調査とテフラ検出分析を行った。その結果、下位より浅間C軽石(As-C, 4世紀初頭)、榛名有馬テフラ(Hr-AA, 5世紀)、榛名ニッ岳伊香保テフラ(Hr-FP, 6世紀初

頭)、榛名ニツ岳伊香保テフラ (Hr-FP, 6世紀中葉)などに由来する可能性があるテフラ粒子、浅間Bテフラ (As-B, 1108年)、および浅間A軽石 (As-A, 1783年)を認めることができた。発掘調査で検出された水田面の層位は、Hr-FAより上位で、As-Bより下位にある可能性が高いと考えられる。

溝状遺構については、少なくともSD09はAs-Cより上位でHr-FAより下位とSD06はHr-FAより上位でAs-Bの下位にあるものが認められる。SD16に関してはAs-B直下に層位があると考えられる。そのさらに下位にある溝状遺構については、少なくともHr-FAより上位にあると推定される。

文献

- ・新井房夫 (1979) 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層. 考古学ジャーナル, no.157, p.41-52.
- ・荒牧重雄 (1968) 浅間火山の地質. 地質研專報, no.45, 65p.

- ・町田洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス. 東京大学出版会, 276p.
- ・町田洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫 (1984) テフラと日本考古学—考古学研究に關係するテフラのカatalog—, 古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」, p.865-928.
- ・坂口一 (1986) 榛名ニツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器. 群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」, p.103-119.
- ・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.
- ・友廣哲也 (1988) 古式土師器出現期の様相と浅間山C軽石. 群馬県埋蔵文化財調査事業団編「群馬の考古学」, p.325-336.
- ・若狭徹 (2000) 群馬の弥生土器が終わるとき. かみつけの里博物館編「人が動く・土器も動く—古墳が成立する頃の土器の交流」, p.41-43.

II. 京目作道Ⅱ遺跡におけるオパールプラント分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとに微化石 (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壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査が可能である (杉山, 2000)。

2. 試料

試料は、2・3区SP2・SP3、4区SP4からの3地点から採取された計5点である。

3. 分析法

プラント・オパール分析は、ガラスビーズ法 (藤原, 1976) を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥 (絶乾)
- 2) 試料約1gに対し直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加 (電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量)
- 3) 電気灰化法 (550℃・6時間) による脱有機物処理

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 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤 (オイキッ) 中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・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行った。計数は、ガラスビーズ個数が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1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g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、単位: 10⁻⁵g) をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネの換算係数は2.94 (稈実重は1.03)、ヒエ属 (ヒエ) は8.40、ヨシ属 (ヨシ) は6.31、ススキ属 (ススキ) は1.24、タケ亜科 (ネザサ節) は0.48である。

4. 分析結果

水田跡（稲作跡）の検討が主目的であることから、同定および定量はイネ、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科の主要な5分類群に限定した。これらの分類群について定量を行った。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真（写真図版16）を示す。

5. 考察

(1) 水田跡の検討

水田跡（稲作跡）の検証や探索を行う場合、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）。ただし、密度が3,000個/g程度でも水田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) 2・3区SP3

As-C 混層（試料0）とその下層（試料1）について分析を行った。その結果、As-C 混層（試料0）からイネが検出されたが、密度は2,300個/gと比較的低い値である。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、上層の堆積速度が遅かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、稲茎の大半が耕作地以外に持ち出されていたこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2) 2・3区SP2

As-B 直下層（試料0）、As-C・Hr-FA 混層（試料1）、その下層（試料2）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-C・Hr-FA 混層（試料1）とその下層（試料2）では、密度が3,800個/gおよび3,000個/gと比較の高い値である。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。

As-B 直下層（試料0）では、密度が800個/gと低い値である。ただし、同層は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可能性は考えにくい。したがって、同層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、前述のようなことが考えられる。

3) 4区SP4

As-B 直下層（試料1）からAs-Cの下層（試料5）までの層について分析を行った。その結果、As-B 直下層（試料1）からAs-C 直下層（試料4）までの各層からイネが検出された。このうち、As-B 直下層（試料1）とその下層（試料2）では、密度が5,000～6,000個/gと高い値であり、As-C 混層（試料3）とAs-C 直下層（試料4）でも3,000～4,500個/gと比較の高い値である。したがって、これらの各層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

(2) 堆積環境の推定

1) 2・3区SP2・SP3

ヨシ属は湿地的なところに生育し、ススキ属やタケ亜科は比較的乾いたところに生育している。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿潤）を推定することができる。おもな分類群の推定生産量によると、As-Cより下層ではヨシ属が卓越しているが、イネの出現に伴って、ヨシ属は大幅に減少している。

以上のことから、稲作が開始される以前の遺跡周辺は、ヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、As-C 混層もしくはその上位層の時期に、そこを利用して水田稲作が開始されたと推定される。

2) 4区SP4

ヨシ属は湿地的なところに生育し、ススキ属やタケ亜科は比較的乾いたところに生育している。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿潤）を推定することができる。おもな分類群の推定生産量によると、各層ともヨシ属が優勢であり、とくにAs-C 直下層およびAs-B 直下層ではヨシ属が卓越している。

以上のことから、稲作が開始される以前の遺跡周辺は、ヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、そこを利用してAs-C 直下層の時期に水田稲作が開始されたと推定される。なお、稲作の開始以降もヨシ属が多く見られることから、水田雑草などとしてヨシ属が生育していたこと、休閑期間中にヨシ属が繁殖していたこと、施肥などの目的でヨシ属が水田内に持ち込まれたことなどが想定され

6. まとめ

プラント・オパール分析の結果、水田跡とされる3区SP10の浅間C軽石(As-C, 4世紀初頭)・榛名二ツ岳浅川テフラ(Hr-FA, 6世紀初頭)混層では、イネが比較的多量に検出され、同層で稲作が行われていたことが分析的に検証された。また、その下位層でもイネが比較的多く検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。さらに、3区SP2の浅間Bテフラ(As-B, 1108年)直下層や3区SP3のAs-C混層でも、稲作が行われていた可能性が認められた。

木遺跡周辺は、稲作が開始される以前はヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、As-C 混層もしくはその上位層の時期に、そこを利用して水田稲作が開始されたと推定される。

プラント・オパール分析の結果、浅間Bテフラ(A&B

本遺跡周辺は、稲作が開始される以前はヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、As-C 直下層の時期にそこを利用して水田稲作が開始されたと推定される。

・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.

・藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究 (I) - 数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法 - . 考古学と自然科学, 9, p.15-29.

・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址の探索 - , 考古学と自然科学, 17, p.73-85.



第V章 まとめ

今回の調査では As-B 下水田面、溝が確認されており、3～5区では As-B 下水田面から大畦畔・足跡・馬蹄痕が検出している。4区の SD06 では畦畔を両脇に持つ水路が検出された。以下では1面 As-B 下水田・4区 SD09 などについてまとめていきたい。

・4区 SD09

4区 SP4 のテフラ検出分析の結果から SD09 は As-C を含む砂層に覆われており、人為または自然の作用により流出されていなければ、遺構の層位は As-C より上位で Hr-FA より下位に当たるとされている。4区 SP5・6 にもその砂層は見られる。水田耕作のために作られた溝の可能性については、周囲に畦畔のような高まりは見られないが、プラントパール分析との結果を合わせて考えると、溝から取水していたと推定できる。

本遺跡の西側に位置する京目作道遺跡も As-C の溝が検出されている。周辺遺跡での検出例は本遺跡以外では隣接する京目作道遺跡で見られる。今後の検出例の増加を期待したい。

・1面水田面畦畔

ほとんどが東西または南北に伸びる畦畔である。大畦畔は3区畦畔7と4区畦畔13であると考えられる。畦畔7に関しては幅・高さ、現代の畦畔の位置関係からして大畦畔と考えられるが、畦畔13はほかの畦畔と比べて幅・高さがあるが、畦畔7から185m 離れており、条里区画の109mの2倍である218m 前後とはやや狭いので大畦畔であるかは検討を要する。

・1面水田面馬蹄痕・足跡

3区・4区・5区の3箇所に多く見られる。3区は集中する地域が北は X = 39027、南は X = 39044 の範囲、北は X = 39011、南は X = 38987 の2箇所に見られ、それぞれ17m、約24mの範囲である。4区は畦畔13から北側・畦畔13と畦畔15の間に、それ以外は畦畔上に馬蹄痕・足跡が見られる。畦畔13から北側に見られる馬蹄痕・足跡から歩行状況がわかる。東または西に向いた足跡が多いことから東または西へ向かって歩いていたと考えられる。5区は水田面に足跡が多く見られ、方向は南北が多い。馬蹄痕は SD08 より北に多く見られるが、多すぎるため歩行の状況はわからない。

・13区1面出土須恵器高台付埴

SD18の北側から出土している。出土時は3つの破片がまとまって出土しており、3つが接合して第38図4となっている。年代は細長い高台が出現する以前・焼成が酸化焰と還元焰の中間であるという特徴から坂口・三浦編年の X1 期で10世紀前半であるといえる(坂口・三浦1986)。出土したのが SD17 のすぐ北側で水田の区画外であることから水辺の祭祀、または廃棄された可能性がある。

・13区 SD16

作られた時期に関しては遺物が出土していないのではっきりとはいえないが、SD16の基底は Hr-FA 降下後より新しく、As-B より古いことが自然化学分析でわかっている。13区から出土した須恵器高台付埴が10世紀前半であることから、10世紀前半以前 SD16 基底に土が堆積していた可能性はある。

As-B 下の水田が営まれた当時は利用していた可能性はあるが、13区 SP1・SP5 の堆積を見ても、その当時に掘り込んだもので



第40図 上並横下松II遺跡As-B下水田跡
(関口・鷺谷1993)

はなく、自然堆積であり、人為的に整備されたような跡が見られない。水田が営まれた当時は自然水路として利用していたと考えられる。

畦畔はSD16の南北にやや離れた位置に作られており、雨が降った場合のことを考えて溝から離れて畦畔を作ったと考えられる。

・4区1面畦畔を両脇に持つ水路（SD06）

高崎市内では本遺跡のほかに並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡（黒沢・神戸1996）、上並榎下松Ⅱ遺跡（関口・鷺谷1993）（第40図参照）などで検出されている。本遺跡の京目作道Ⅱ遺跡の水路の特徴としては①は上並榎下松Ⅱ遺跡では全体幅が2mであるのに対し、全体幅は3mと幅が広い②水路が北東から南西に向かっている③As-B下水田が作られる以前に溝の基底があったことが挙げられる。

通常、畦畔を両脇に持つ水路が掘られている場合は条里方眼の横目に沿って掘られるという（横倉2000）。しかし京目作道Ⅱ遺跡の場合は当てはまらない。このような水路が斜めに掘られた可能性としてはAs-B下水田が形成される以前から溝が存在していた可能性がある。

4区SP1やSP3を見てみると溝の基底がAs-B下水田の黒色粘土層ではなく、その下にあることがわかる。2条の畦畔は水田土壌の黒色土を盛土したものではなく、Hr-FA降灰後の泥流が堆積した後に掘られ、溝基底にシルト層が堆積した後に黒色水田土壌が堆積している。SD06はSD16と同様に水田が営まれた当時は自然水路として利用していたと考えられる。

以上のように京目作道Ⅱ遺跡のAs-B下水田跡からわかるのは条里地割に当てはまると考えられる大畦畔が見られる一方で、畦畔を両脇に持つ水路が通常大畦畔と考えられるはずであったが、南北または北西に流れてはいるので条里地割に当てはまるとは考えにくいことがわかった。このような水路が作られたのは前代からあった溝を自然水路として利用しており、SD16も同様であると考えられる。前代から存在した溝はそのまま放置、利用できればそれを利用していたと考えられる。

参考文献

- ・坂口一・三浦京子1986「奈良・平安時代の土器の編年・住居の重複と共存関係による土器型式組列の検討」『群馬県史研究』24 群馬県史編さん委員会
- ・関口修・鷺谷亨信1993「2. 上並榎下松Ⅱ遺跡」『井野高純遺跡・上並榎下松Ⅱ遺跡・石原鶴辺岡地Ⅱ遺跡・飯塚東金井遺跡・埋蔵文化財展事業について』高崎市文化財調査報告書第124集 高崎市教育委員会
- ・黒沢元夫・神戸肇1996「並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡」高崎市文化財調査報告書第144集 高崎市教育委員会
- ・横倉興一2000「第2部発掘された古代の水田・畠 概説 古代の水田・畠」『高崎市史』資料編2 原始古代Ⅱ



1. 道跡全景（南東から 背景は標名山）



1. 1区1面全景 (北から)



2. 1区全景 (トレンチ入り) (1) (北から)



3. 1区全景 (トレンチ入り) (2) (南から)



4. 1区SP3 (西から)



5. 2区1面全景 (1) (北から)



6. 2区1面全景 (2) (南西から)

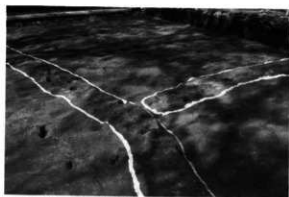


7. 2区1面畦畔3 (南から)

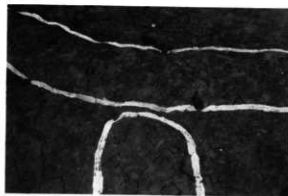


8. 2区1面畦畔1 (北から)

写真図版3



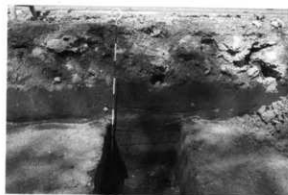
1. 2区1面水口 (1) (南西から)



2. 2区1面水口 (2) (東から)



3. 2区全景 (北から)



4. 2・3区SP1 (西から)



5. 3区表土掘削 (南から)



6. 3区1面 (北西から)



7. 3区1面馬蹄痕 (東から)



8. 3区SD01 (西から)

写真図版4



1. 3区S001SP1 (西から)



2. 3区1面 (南から)



3. 3区1面 (北から)



4. 3区1面畦畔7 (西から)



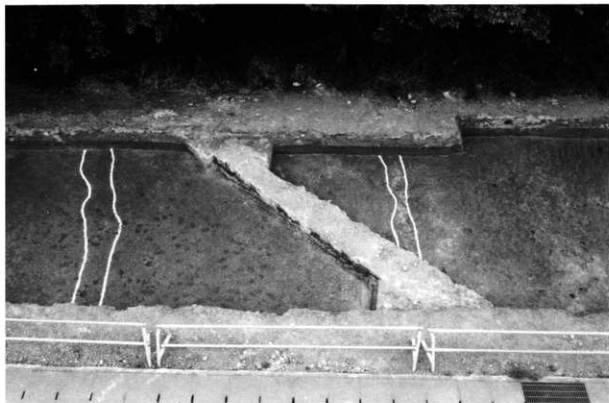
5. 3区1面畦畔9 (東から)



1. 3区1面畦畔7 (東から)



2. 3区1面馬蹄痕 (東から)



1. 3区1面畦畔5・6 (東から)



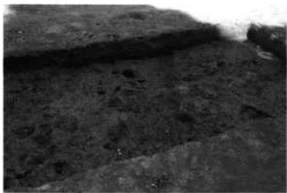
2. 3区SP02 (西から)



3. 3区SP03 (西から)



4. 3区SD02 (南西から)



5. 3区SD03 (西から)

写真図版7



1. 3区SD04 (西から)



3. 3区SD05 (北から)



4. 4区1面全景 (西から)



6. 4区1面畦畔15・16 (西から)



3. 4区畦畔17・18・SD06 (西から)



5. 4区1面畦畔・自然水路 (南西から)



7. 4区SD07 (東から)

写真図版8



1. 4区1面全景 (北から)



2. 4区SP1 (北から)



3. 4区1面足跡検出状況 (南から)



4. 4区1面足跡検出状況 (石灰) (南から)



5. 4区SD09 (南東から)



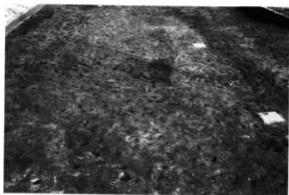
6. 4区SP4 (東から)



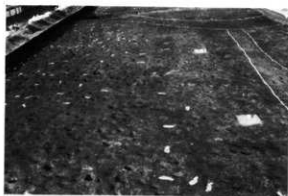
7. 4区SP5 (南東から)



8. 4区SP6 (北西から)



1. 5区1面全景 (1) (南から)



2. 5区1面全景 (石灰) (南から)



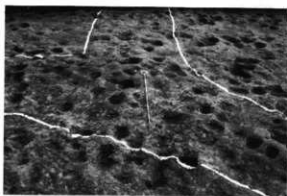
3. 5区1面全景 (2) (北から)



4. 5区1面畦畔27・28 (南から)



5. 5区1面畦畔22 (北から)



6. 5区1面畦畔23 (西から)

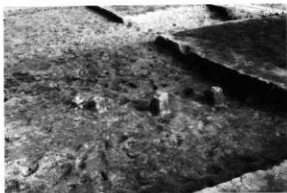


7. 5区1面足跡 (石灰) (西から)



8. 5区S008 (東から)

写真図版10



1. 5区トレンチ遺物出土状況（北西から）



2. 5区トレンチ完掘状況（南から）



3. 6区1面全景（南から）



4. 6区1面全景（北から）



5. 6区S010（東から）



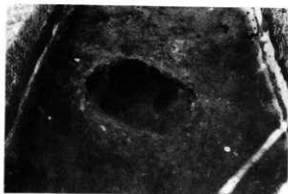
6. 6区SP2（南から）



7. 7区1面全景（北から）



1. 7区SP1 (SK01) (南西から)



2. 7区SK01完掘状況 (南から)



3. 7区1面畦畔29 (東から)



4. 7区1面畦畔30 (東から)



5. 8区1面全景 (北から)



6. 8区1面SD12 (北から)



7. 8区SP1 (西から)



1. 9区1面全景（北から）



2. 9区SD13（西から）



3. 9区SD14（北から）



4. 10区畦畔36（東から）



5. 11区SD08（東から）



6. 12区表土掘削（北東から）



7. 12区SD07（東から）

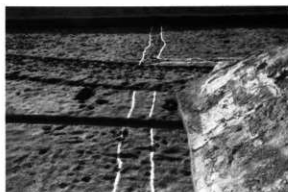


1. 13・14区1面全景
(右上が北)

写真図版14



1. 13区全景（南から）



2. 13区畦畔40（東から）



3. 13区土器出土状況（東から）



4. 13区S018（北から）



5. 13区S016・17（東から）



6. 13区S016基底（北から）



7. 14区全景南半分（南から）



8. 14区S015（南から）



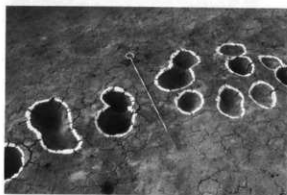
1. 14区SD19 (南から)



2. 14区畦畔44 (東から)



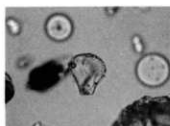
3. 14区馬蹄痕 (北から)



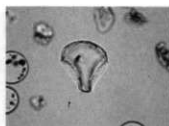
4. 14区馬蹄痕近影 (南東から)



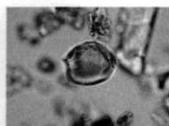
5. 出土遺物



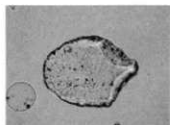
イネ 2・3区SP2 試料2



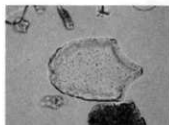
イネ 2・3区SP3 試料0



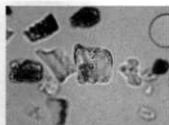
ジュズタマ属 2・3区SP2 試料0



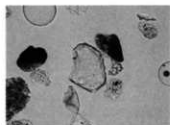
ヨシ属 2・3区SP2 試料2



ヨシ属 2・3区SP3 試料1



ネザサ節型 2・3区SP3 試料1



チマキ笹節型 2・3区SP3 試料1



棒状硅酸体 2・3区SP2 試料1



イネ科の茎部起源 2・3区SP3 試料1

発掘調査報告書抄録

ふりがな	きょうめさくみちにいせき
書名	京目作道Ⅱ遺跡
副書名	都市計画道路南八幡京ヶ島線街路事業に伴う埋蔵文化財調査報告書
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208集
編著者名	住田常生 折原覚
編集機関	高崎市教育委員会
所在地	〒370-8501 群馬県高崎市高松町35番地の1
発行年月日	平成19(2007)年3月23日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° ' "	東経 ° ' "	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
きょうめさくみち いせき 京目作道Ⅱ遺跡	たかざき 高崎市 きょうめさくみち 京目町字 うしくさ 作道	102020	388	36° 21' 1"	139° 3' 5"	20050414 ～ 20050606 20051031 ～ 20060130 20060420 ～ 20060426 20061003 ～ 20061130	延べ 5853㎡	道路建設

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
京目作道Ⅱ遺跡	その他	古墳・奈良・平安	溝跡		
	包蔵地	古墳・奈良・平安		土師器・須恵器	
	生産跡	平安	水田跡(畦畔)	須恵器	As-B下
	その他	近世	溝跡		

高崎市文化財調査報告書第208集
京目作道Ⅱ遺跡

印刷日 平成19年3月23日

発行日 平成19年3月23日

編集 高崎市教育委員会
文化財保護課埋蔵文化財係

発行 高崎市教育委員会
〒370-8501
群馬県高崎市高松町35番地の1
電話 027(321)1111

印刷 精真社印刷株式会社