

4 (216・237・258・277)  
付図1枚

群馬県高崎市文化財調査報告書第144集

## 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡

都市計画道路3・4・16並榎浜川線建設  
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(Ⅳ)

1996

群馬県高崎市教育委員会

# 正 誤 表

## 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡

| 箇 所       | 誤                                                                                                                                                                        | 正                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目次・挿図目次   | 図Ⅱ 5区C軽石下水田跡<br>遺物出土実測図……………15                                                                                                                                           | 図Ⅱ 5区C軽石下水田跡<br>出土遺物実測図……………15                                                                                     |
| 11ページ 4行目 | 7. 灰色土 6層に類似するが、粘質土混入しない                                                                                                                                                 | 7. 灰色土 6層に類似するが、粘質土は混入しない                                                                                          |
| 12ページ     | 一番下のエレベーション<br>C-C'の L=98.972                                                                                                                                            | L=99.000                                                                                                           |
| 15ページ 図Ⅱ  | 5区C軽石下水田跡遺物出土実測図                                                                                                                                                         | 5区C軽石下水田跡出土遺物実測図                                                                                                   |
| 17ページ 図14 | 2区、3区                                                                                                                                                                    | 2区を3区に、3区を2区に                                                                                                      |
| 19ページ     | C-C'の L=98.582<br>D-D'の L=98.952<br>G-G'の L=98.00<br>H-H'の L=98.00<br>I-I'の L=98.00<br>L-L'の L=98.00<br>M-M'の L=98.00<br>P-P'の L=98.00<br>Q-Q'の L=98.00<br>R-R'の L=98.00 | L=99.00<br>L=99.00<br>L=98.900<br>L=98.900<br>L=98.900<br>L=98.900<br>L=98.900<br>L=98.900<br>L=98.900<br>L=98.900 |
| 21ページ     | 図の最下A処の<br>コンタ 98.220                                                                                                                                                    | コンタ 98.200                                                                                                         |
| 22ページ     | エレベーション図の<br>A-A'の L=98.400<br>B水田の コンタ 98.60                                                                                                                            | L=98.300<br>コンタ 98.160                                                                                             |
| 24ページ     | エレベーション図の<br>B-B'の L=99.21                                                                                                                                               | L=99.20                                                                                                            |
| 27ページ 図25 | 最下のA処と最下から2番目A処の間<br>の畦の下 コンタ 98.360<br>最下から2番目のA処から出ている<br>コンタ 98.440                                                                                                   | コンタ 98.380<br>コンタ 98.460                                                                                           |
| 28ページ 図26 | 中世溝すぐ上の コンタ 98.46                                                                                                                                                        | コンタ 98.400                                                                                                         |
| 付図        | 並榎北Ⅱ遺跡全体図                                                                                                                                                                | 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡全体図                                                                                                    |



群馬県高崎市文化財調査報告書第144集

# 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡

都市計画道路 3・4・16 並榎浜川線建設  
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(Ⅳ)

平成8年

群馬県高崎市教育委員会

# 序

高崎市は群馬県西南部に位置していて、北東に赤城、北西に榛名、西に妙義の上毛三山をまた、榛名山と妙義山の間に浅間山を望む関東平野の西北部を市域としています。古来より交通の要衝地として、また「お江戸みたけりゃ高崎田町」と言われ、商都として大きく発展しています。

現在の高崎市は、人・もの・情報・文化の「交流拠点都市たかさき」の建設を、まちづくりの基本としています。そして、市政施行100周年を迎える西暦2000年に向けて、区画整理、都市再開発や道路建設、宅地整備などの整備開発事業をはじめ、民間の開発が活発に行われています。しかし、こうした事業の推進は、自然や文化財の保護にとっては困難を極め、貴重な文化遺産が消滅の危機にあります。埋蔵文化財も同様な運命にあり、開発に伴う発掘調査も年々増加してきています。遺跡は人々の営みを現在の我々に伝えてくれるものであり、発掘調査では、高崎の過去を解きあかすよう慎重に対応します。

本書で報告する遺跡は、1988年3月（昭和63年）に高崎市文化財調査報告書第84集として発刊した並榎北遺跡の引き続きとして、高崎市都市計画道路3・4・16「並榎・浜川線」建設に伴う発掘調査報告書であります。今回調査しました資料が古代の水田並びに条里制研究に少しでも役に立てば幸いです。

最後になりましたが、本遺跡の発掘調査及び本書の刊行にあたり多大な御協力と御援助をいただきました関係諸機関並びに関係各位に厚く御礼申し上げますとともに発掘調査及び整理作業に従事して下さった皆様方に感謝の意を表しまして序といたします。

1996年3月

高崎市教育委員会

教育長 網 中 正 昭

例 言

○本書は高崎市施行による都市計画道路 3・4・16「並榎浜川線」建設に伴う平成五年度・六年度・七年度の埋蔵文化財発掘調査の概要をまとめたものである。

○遺跡の所在地及び発掘調査の期間・面積は下記の通りである。

〈所在地〉 高崎市並榎町49番地ほか

〈調査期間〉

|      |                                  |  |
|------|----------------------------------|--|
| 発掘調査 | 並榎北Ⅱ（平成4年度）1992年7月20日～1993年2月26日 |  |
|      | 並榎北Ⅲ（平成5年度）1993年11月8日～11月18日     |  |
|      | 並榎北Ⅳ（平成6年度）1994年12月7日～1995年3月9日  |  |
|      | 並榎北Ⅴ（平成7年度）1995年11月1日～12月12日     |  |
| 資料整理 | 1995年6月1日～1996年3月29日             |  |

〈調査面積〉

|  |       |         |       |      |
|--|-------|---------|-------|------|
|  | 平成4年度 | 10,000㎡ | 平成5年度 | 350㎡ |
|  | 平成6年度 | 1,622㎡  | 平成7年度 | 153㎡ |

○発掘調査は高崎市教育委員会がたった。

|       |        |                            |
|-------|--------|----------------------------|
| 平成4年度 | 〈事務局〉  | 武井洋一、神戸聖語、石田悦子             |
|       | 〈調査担当〉 | 村井田雅明、黒沢元夫                 |
| 平成5年度 | 〈事務局〉  | 武井洋一、神戸聖語、石田悦子、篠原伸子        |
|       | 〈調査担当〉 | 黒沢元夫、小柴恵一                  |
| 平成6年度 | 〈事務局〉  | 武井洋一、神戸聖語、村井田雅明、石田悦子、篠原伸子  |
|       | 〈調査担当〉 | 中村茂、黒沢元夫、神戸肇               |
| 平成7年度 | 〈事務局〉  | 神戸聖語、村井田雅明、茂原久美子、石田悦子、小林光子 |
|       | 〈調査担当〉 | 黒沢元夫、神戸肇                   |

○本書の編集は黒沢が行った。本書の執筆は第一章の第1節は村井田が、第三章第一節2・3・4の5区、6区7区については神戸肇が、他はすべて黒沢が行った。遺物復元、実測、挿図作成等の諸作業は担当者の指示のもとに岩崎富士世・小川泉・小嶋明子・斉藤利枝子・高橋節子・高林和子・武井幸子・田村初江・中村キヌ江・矢島なつ美が行った。

○写真撮影については、遺構写真については黒沢、神戸肇、小池亨が、遺物写真については中村貢が行った。

○基準点測量については、(株)横田調査設計に、空中写真撮影については(有)青高館に、自然科学分析については(株)古環境研究所に依頼した。

| 凡 例                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ○土層及び出土遺物の色調呼称につては、「新版標準土色帖」（農林水産省農林水産技術会 議事務局監修・1990年）に従った。                                                                                                 |  |
| ○遺物番号は通番とし、実測図・写真の各番号は一致する。                                                                                                                                  |  |
| ○水路跡及び溝跡の略号はSDを用いた。                                                                                                                                          |  |
| ○4世紀中葉の浅間山を給源とする降下軽石をC軽石、天仁元年（1108年）の浅間山を給源とする降下軽石をB軽石、天明3年（1783年）の浅間山を給源とする降下軽石をA軽石とする略号を用いた。尚、6世紀初頭の榛名山を給源とする降下火山灰をHr－FAとした。A軽石を処理した溝及び土坑についてはA処という略号を用いた。 |  |
| ○掲載した平面図は調査した部分のみであり、調査部分の周囲に巡らした人工溝等については、紙面の都合上掲載できなかった。したがって、平面図によっては、実測図ポイントが図面外におちているものもある。                                                             |  |

| 目 次                   |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 序                     |                                |
| 例 言                   |                                |
| 凡 例                   |                                |
| 挿図目次                  |                                |
| 第一章 経緯                | 図1 周辺の遺跡図 ..... 6              |
| 第一節 調査に至る経緯 ..... 4   | 図2 調査区設定図 ..... 7              |
| 第二節 遺跡の立地 ..... 4     | 図3 基本土層柱状図 ..... 8             |
| 1、 地理的環境 ..... 4      | 図4 洪水層下水田跡実測図(1) ..... 9       |
| 2、 歴史的環境 ..... 4      | 図5 洪水層下水田跡実測図(2) ..... 10      |
| 3、 周辺の遺跡 ..... 5      | 図6 4号水路跡実測図 ..... 11           |
| 第二章 経過                | 図7 洪水層下水田跡出土遺物実測図 ..... 11     |
| 第一節 調査の概要 ..... 6     | 図8 1区C軽石下水田跡実測図 ..... 12       |
| 1、 調査の方法 ..... 6      | 図9 2・3区C軽石下水田跡実測図 ..... 13     |
| 2、 調査の経過 ..... 7      | 図10 5区C軽石下水田跡実測図 ..... 14      |
| 3、 基本土層の概要 ..... 8    | 図11 5区C軽石下水田跡遺物出土実測図 ..... 15  |
| 第三章 結果                | 図12 6・7区C軽石下水田跡実測図 ..... 15    |
| 第一節 遺構と遺物 ..... 9     | 図13 1区Hr－FA下水田跡実測図 ..... 16    |
| 1、 洪水層下水田跡 ..... 9    | 図14 2・3区Hr－FA下水田跡実測図 ..... 17  |
| 2、 浅間C軽石下水田跡 ..... 12 | 図15 4区Hr－FA下水田跡実測図 ..... 19    |
| 3、 Hr－FA下水田跡 ..... 16 | 図16 4区Hr－FA下人足跡計測図 ..... 20    |
| 4、 浅間B軽石下水田跡 ..... 24 | 図17 5区Hr－FA下水田跡実測図 ..... 21    |
| 第二節 自然科学分析 ..... 29   | 図18 6区Hr－FA下水田跡実測図(1) ..... 22 |
| 第三節 まとめ ..... 31      | 図19 6区Hr－FA下水田跡実測図(2) ..... 23 |
| 第四節 写真図版 ..... 32     | 図20 7区Hr－FA下水田跡実測図 ..... 23    |
| 1、 遺構写真 ..... 32      | 図21 1区B軽石下水田跡実測図 ..... 24      |
| 2、 遺物写真 ..... 36      | 図22 2・3区B軽石下水田跡実測図 ..... 25    |
|                       | 図23 4区B軽石下水田跡実測図 ..... 26      |
|                       | 図24 7区B軽石下水田跡実測図 ..... 26      |
|                       | 図25 5区B軽石下水田跡実測図 ..... 27      |
|                       | 図26 6区B軽石下水田跡実測図 ..... 28      |

| 表 目 次 |                         |
|-------|-------------------------|
| 表1    | 洪水層下水田跡出土遺物観察表 ..... 11 |
| 表2    | プラントオパール分析結果表 ..... 30  |



## 第一章 経 緯

### 第一節 調査に至る経緯

本調査は、高崎市都市計画道路 3・4・16「並榎・浜川線」建設に伴う発掘調査である。1987年（昭和62年度）に発掘調査を実施した並榎北遺跡（高崎市文化財調査報告書第84集）の引き続きであり、並榎町49番地（国道17号線）から並榎町84番地（主要地方道高崎榛名線）にかけての幅員11～16m、総延長361mを1992年度（平成4年度）事業として調査することとなった。しかし、諸般の事情により、1992年度から1995年度（平成7年度）までの4年間にまたがる事業となった。

この道路予定地は、周辺の遺跡分布及び並榎北遺跡の実績等から、平安時代（浅間B軽石下）水田跡の存在が確実であり、また榛名二ツ岳の降下火山灰及び洪水層に被覆された水田跡や浅間C軽石に被覆された水田跡の存在も濃厚に予想される地域であった。そこで、高崎市教育委員会では、事業主体者である高崎市都市計画部街路課と協議を重ねた結果、遺構の記録保存を目的として、道路建設部分について全面的な発掘調査を実施することとなった。

### 第二節 遺跡の立地

#### 1、地理的環境

高崎市は関東平野の北西端に位置しており、後方には赤城山・榛名山・妙義山などの上毛三山や多野山地などの山々が聳えている。山地から平地への変換点に位置しており、西から碓氷川・烏川・井野川・利根川などの主要な河川が市内乃至市内周辺を南東方向へ流下していく。市域の多くはこれらの山地あるいは河川の影響を多大にうけながら、現地地形が形成されてきたといえるであろう。市内の地形は巨視的には、烏川・碓氷川以西が丘陵地、以東が台地乃至山麓扇状地と捉えられる。更にそれらの中乃至周辺に河川により形成された低地帯を随所に確認できる。台地は通称前橋伊勢崎台地と呼称されており、主に火山性の泥流堆積物により構成されている。烏川以東では北端部以外のすべてを占めており、台地上の標高は北西部が110m前後、南東部が70m前後であり、北から南へ緩やかな傾斜を示している。

本遺跡から北へ1.7km付近では榛名山を給源とする河川の中では最も長流である井野川を、西へ1km付近では烏川を確認できる。本遺跡は前橋伊勢崎台地上の北西部に位置しており、榛名山噴火の泥流堆積物により構成されている相馬ヶ原扇状地よりも、約2km南に位置している。丁度扇状地から台地へ移行した地点にあり、標高は99m～100mの間を推移している。

微視的には、前橋伊勢崎台地上の後背湿地になっており、地下水位が高く、湧水も顕著である。南へ数百メートルにある烏川沿いの微高地と北へ数百メートルにある下小鳥町付近の微高地とに挟まれるような位置にある。遺跡地の周辺は基本的には湿地帯であるが微地形が複雑に入り組んでいる。現在の地形からは想像し難いが、旧河道や谷地形などが入り組んでおり複雑な地形を形成しているものと思われる。近年まで水田地帯であったが、土地改良や区画整理等が進行し、ここ十数年のうちに住宅や店舗が次々と建設されている。したがって、地形の変化は著しく、現状から旧地形を想起させるのが困難な状況になっている。

#### 2、歴史的環境

市内における旧石器時代の遺物は、5ヶ所で確認されている。発掘調査や工事の際の出土であり、周辺では北へ約2kmに位置する大八木町の雨壺遺跡や早瀬川の岸边で尖頭器が出土している。縄文の遺構及び遺物は近接地では検出されていないが、市域北部の相馬ヶ原扇状地の扇端部で何カ所か確認できる。すべて井野川や唐沢川などの河川縁辺部での検出であり、熊野堂遺跡では諸磯式期の住居跡が、雨壺遺跡では阿玉台式期と堀之内式期の住居跡と土坑が、大八木箱田池遺跡では加曾利E式期の住居跡が確認されている。

弥生時代になると、沖積地にも開発の手が入れられたとみられ、遺構の検出例は増加する。前期の調査例はないが、中期後半になると河川沿いの微高地上に遺構が随所に確認されるようになる。西に数百メートルの烏川沿いの微高地上に上並榎南遺跡や巾遺跡が、東へ1.5kmには大八木富士廻り遺跡が調査されている。更に東の井野川の自然堤防状の微高地上に立地する浜尻遺跡では、同期の住居跡・溝跡・土坑などが集落的なまとまりとして

検出されている。後期になると、水田跡や水路跡など生産活動に関わる遺構の調査例も出現する。本遺跡の北に隣接する並榎北遺跡では大型水路と水田跡がセットでみつかっており、初期農耕的な水稻栽培が行われていたことを証明している。井野川左岸に位置する熊野堂遺跡や小八木遺跡でも同期の遺構が調査されており、熊野堂遺跡では前葉から中葉にかけて20件の住居跡が検出された。北東4kmの扇状地の扇端部に位置する日高遺跡では、台地内の谷地形を利用して水田が営まれていた。同区域内では住居跡や周溝墓も検出されており、当時の村落共同社会の構造を解明するうえで特筆すべき遺跡である。

古墳時代に入ると更に開発は進んだとみられ、遺跡は至るところに拡がりをみせる。4世紀中葉の降下とされている浅間C軽石に被覆された水田跡は並榎北遺跡・上並榎下松遺跡・芦田貝戸Ⅱ・Ⅲ遺跡・御布呂遺跡・同道遺跡などであり本遺跡も含めて、検出例が増加する。6世紀初頭の降下とされるHr－FA下に埋没した水田も同様な傾向があり、並榎北遺跡・上並榎御料所遺跡・大八木富士廻り遺跡・芦田貝戸Ⅱ・Ⅲ遺跡・御布呂遺跡・熊野堂遺跡・同道遺跡などがあげられる。隣接する同時期の住居跡の検出は北北東に位置する下小鳥遺跡が知られているのみであるが、西の烏川沿いの微高地を含めて立地条件を具備した適合地が近くにあり、今後の検出に期待がもたれる。周辺には、北北東へ4kmの正観寺遺跡で後期の住居跡が、また井野川沿いの微高地上に位置する小八木遺跡・熊野堂遺跡・井手村東遺跡・中林遺跡などでも住居跡が検出されている。井出村東遺跡では後期の住居跡が89件調査されており、隣接する中林遺跡とともに一大集落を形成している。両遺跡は、保渡田古墳群や同道遺跡、豪族の巨館跡が検出されている三ツ寺I遺跡などとの関わりを検討していくうえで好資料である。墳墓では西方約0.8kmの烏川左岸に5世紀後半の築造とされている推定墳丘長110m前後の前方後円墳である上並榎稲荷山古墳がある。主体部には舟形石棺を有しており、首長墓的な様相を呈している。上並榎稲荷山古墳の0、4km北には横穴式石室を有した円墳である筑縄小星山古墳を確認できる。6世紀の築造であり、更に北西に位置する上小埜稲荷山古墳も同期で同様相の円墳である。

1108年の降下とされる浅間B軽石に被覆された水田跡は、丘陵地や台地、氾濫源などを除く、ほぼ市内全域で調査されている。周辺でも本遺跡を始め並榎北遺跡・上並榎下松I・Ⅱ遺跡・上並榎仲沖遺跡・上並榎御料所遺跡・飯塚新田西・刈田遺跡などで確認されており、現在の市街化区域となっている東町遺跡・昭和町I遺跡・住吉町I遺跡・高松地下駐車場遺跡などでも同期の水田跡が明らかにされている。

中世の遺構では、長野氏関連の城館が浜川・新波・長野地区に数多く分布している。寺ノ内館址・矢島館址・北新波の砦跡・北爪城跡・高田屋敷などである。

#### 3、周辺の遺跡

|                |           |           |            |
|----------------|-----------|-----------|------------|
| 1、並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡 | 2、並榎北遺跡   | 3、上並榎下松遺跡 | 4、上並榎下松Ⅱ遺跡 |
| 5、上並榎御料所遺跡     | 6、上並榎仲沖遺跡 | 7、上並榎刎上遺跡 | 8、大八木水田遺跡  |
| 9、融通寺遺跡        | 10、熊野堂遺跡  | 11、芦田貝戸遺跡 | 12、芦田貝戸Ⅱ遺跡 |

|             |          |           |            |
|-------------|----------|-----------|------------|
| 13、芦田貝戸Ⅲ遺跡  | 14、御布呂遺跡 | 15、寺ノ内遺跡  | 16、浜川館遺跡   |
| 17、道場遺跡     | 18、同道遺跡  | 19、高田屋敷遺跡 | 20、浜川長町遺跡  |
| 21、南新波大道上遺跡 | 22、菊池遺跡  | 23、小八木遺跡  | 24、中尾村前Ⅳ遺跡 |

|           |              |           |            |
|-----------|--------------|-----------|------------|
| 25、中尾村前遺跡 | 26、日高中場添遺跡   | 27、日高遺跡   | 28、新保遺跡    |
| 29、浜尻遺跡   | 30、大八木富士廻り遺跡 | 31、問屋町西遺跡 | 32、飯塚十二前遺跡 |
| 33、東金井遺跡  | 34、飯塚西金井遺跡   | 35、昭和町I遺跡 | 36、住吉町I遺跡  |

|              |           |           |             |
|--------------|-----------|-----------|-------------|
| 37、高松地下駐車場遺跡 | 38、東町遺跡   | 39、東町Ⅱ遺跡  | 40、東町Ⅲ遺跡    |
| 41、岩押I遺跡     | 42、岡久保遺跡  | 43、高関塚田遺跡 | 44、上大類八反田遺跡 |
| 45、日光町遺跡     | 46、上並榎南遺跡 | 47、巾遺跡    | 48、竜見町遺跡    |

|             |          |            |             |
|-------------|----------|------------|-------------|
| 49、競馬場遺跡    | 50、下小鳥遺跡 | 51、筑縄小星山古墳 | 52、上並榎稲荷山古墳 |
| 53、上小埜稲荷山古墳 |          |            |             |



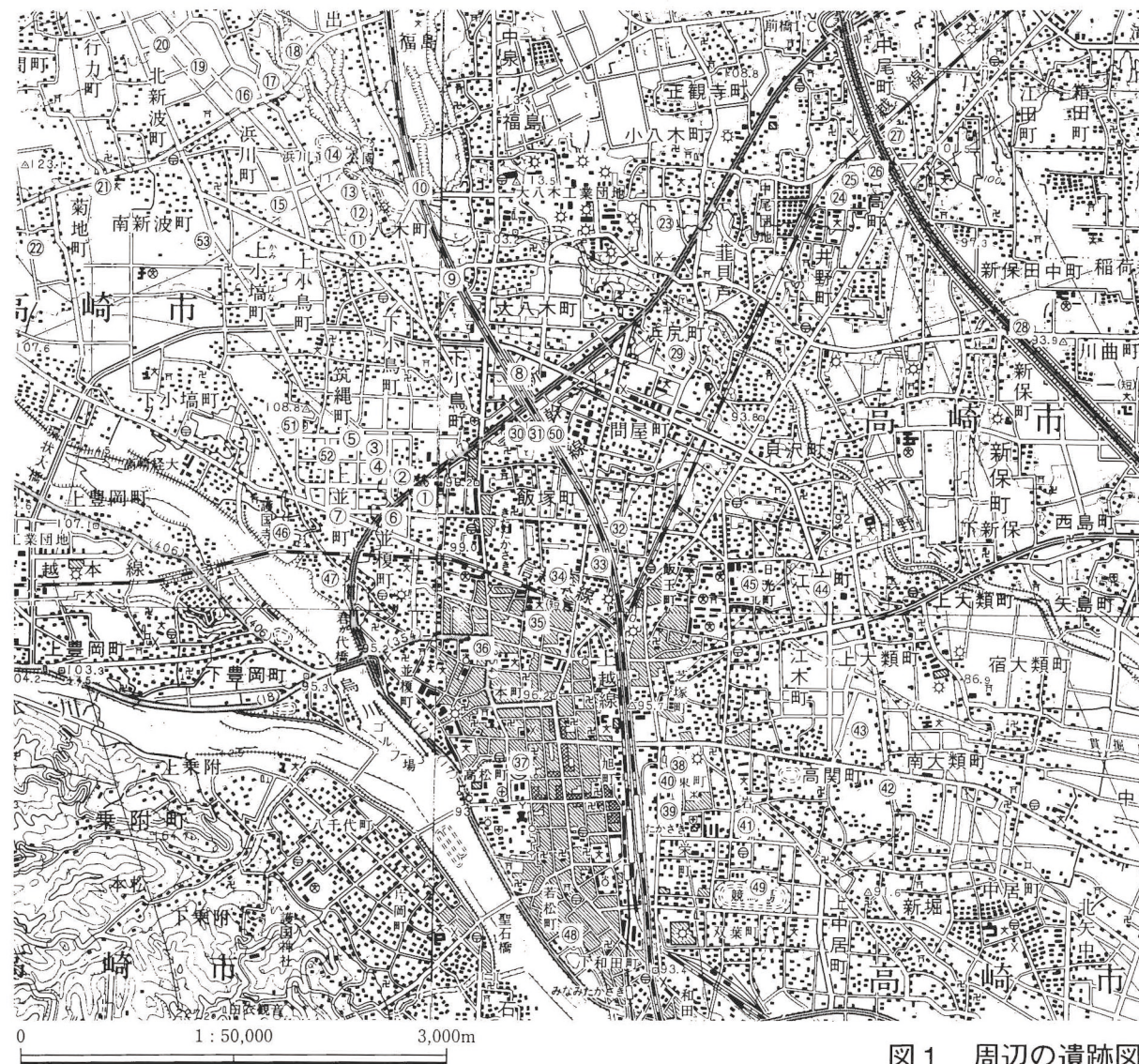


図 1 周辺の遺跡図

## 第二章 経 過

### 第一節 調査の概要

#### 1、調査の方法

発掘調査にあたっては、まず調査幅が10m前後と狭長なうえに掘削深度が1.5～2 mに達するために土砂置き場に苦慮した。基本的には土砂置き場を調査区外に確保するように努めたが、不可能な時には調査区内を何分割かして反転する方法をとった。次に安全上の点から、調査地の周囲をオーバーフェンス乃至スタンドバリケードを利用して囲い状の境界線を設けた。周辺の人家に近接しているうえ人の往来も多い。また、湧水が顕著だけでなく、遺構確認のための掘削が相当深くなることが予測できた。したがって、危険対策の一環としてこのような方法を導入した。遺構の確認作業ではハード面は重機をソフト面は人力を主としながら順次行っていた。遺構の検出にあたっては、上面から浅間B軽石下の黒色土・榛名F A下の黒色土・浅間C軽石下の黒色土・洪水砂層下の黒色土の4面を遺構確認面とした。

基準点については、国土座標Ⅹ系に従って、調査区北西隅を基点とするグリッドを設定し、調査用グリッドは5 mを1単位とするメッシュを組んだ。北から南へアルファベットを西から東を算用数字を付した。遺構測量は、全体平面図は1/40乃至1/20で、各遺構ごとのセクション・エレベーションについては1/20で平面図については1/20と1/10を併用して行った。写真の記録については、35mmのモノクロームとリバーサルを併用しながら撮影した。

### 2、調査の経過

平成4年度

1992年

- 7月20日 調査地の整地及び産業廃棄物の撤去
- 7月31日 1区の調査開始。A軽石処理溝の検出
- 8月11日 B軽石水田跡の精査・確認作業
- 8月25日 B軽石水田跡調査終了
- 8月26日 F A下水田跡調査開始
- 9月3日 畦畔及び足跡検出
- 9月21日 C軽石水田跡の調査開始
- 10月1日 洪水層下水田跡調査開始
- 10月21日 洪水層下水田跡図面測量
- 10月26日 3区調査開始。B軽石下水田跡精査確認作業
- 11月2日 1区埋め戻し開始。B下水田跡調査継続
- 11月11日 柵列検出
- 11月13日 B軽石下水田跡調査終了。写真撮影
- 11月16日 F A下水田跡調査開始。大畦畔検出
- 11月28日 2区調査開始。B軽石下水田跡調査開始。  
3区写真撮影終了
- 12月4日 2区C軽石下水田跡調査開始。3区図面測量終了
- 12月11日 3区埋め戻し終了

1993年

- 1月20日 C軽石下水田面で畦畔検出
- 1月28日 C軽石下水田跡の写真撮影終了。洪水層下水田跡の確認精査開始。
- 2月10日 洪水層下水田跡写真撮影終了
- 2月22日 2区埋め戻し開始
- 3月1日 図面整理作業

平成5年度

1993年

- 11月8日 重機による掘削及びジョレン精査確認作業
- 11月10日 B軽石下水田面で畦畔及び足跡検出
- 11月12日 F A下水田跡を検出
- 11月17日 F A下水田跡の図面測量及び写真撮影

平成6年度

1994年

- 12月7日 重機による掘削開始
- 12月15日 B軽石下水田跡写真撮影
- 12月20日 F A下水田跡の調査開始

1995年

- 1月17日 6区F A下水田跡精査確認作業

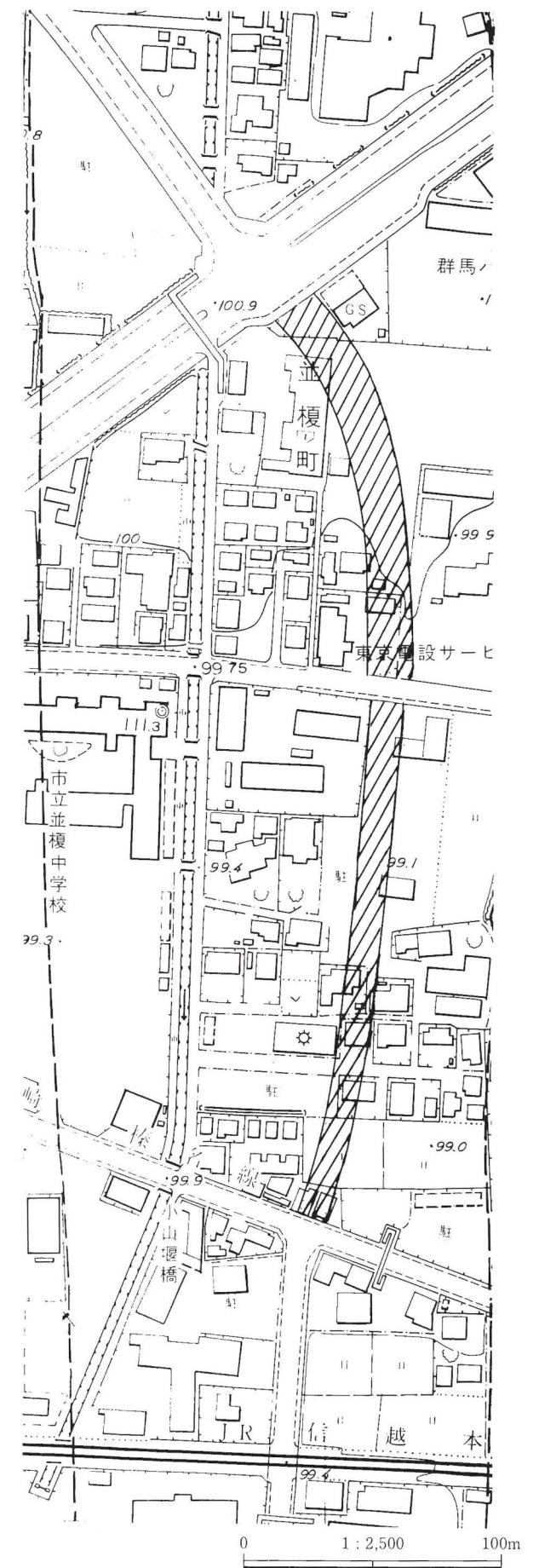


図 2 調査区設定図



|       |                        |        |               |
|-------|------------------------|--------|---------------|
| 1月19日 | 6区F A下水田跡空中写真撮影。5区調査開始 | 3月6日   | C軽石下水田跡の図面測量  |
| 1月30日 | 5区B軽石下水田跡の図面測量         | 3月9日   | 発掘調査終了        |
| 2月1日  | 5区B軽石下水田跡の図面測量及び写真撮影。  | 平成7年度  |               |
|       | 6区F A下水田跡の図面測量         | 1995年  |               |
| 2月3日  | 5区F A下水田跡の精査確認作業       | 11月6日  | 重機による掘削開始     |
| 2月9日  | 5区F A下水田跡調査終了          | 11月9日  | B軽石下水田跡の写真撮影  |
|       | 6区C軽石下水田跡精査確認作業        | 11月27日 | F A下水田跡精査確認作業 |
| 2月13日 | 5区空中写真撮影               | 12月4日  | C軽石層下精査確認作業   |
| 2月20日 | 5区C軽石下水田跡精査確認作業        | 12月11日 | 埋め戻し開始        |
| 2月21日 | C軽石下水田面で畦畔及び足跡検出       | 12月12日 | 発掘調査終了        |
| 3月3日  | C軽石下水田跡の空中写真撮影         |        |               |

### 3、基本土層の概要

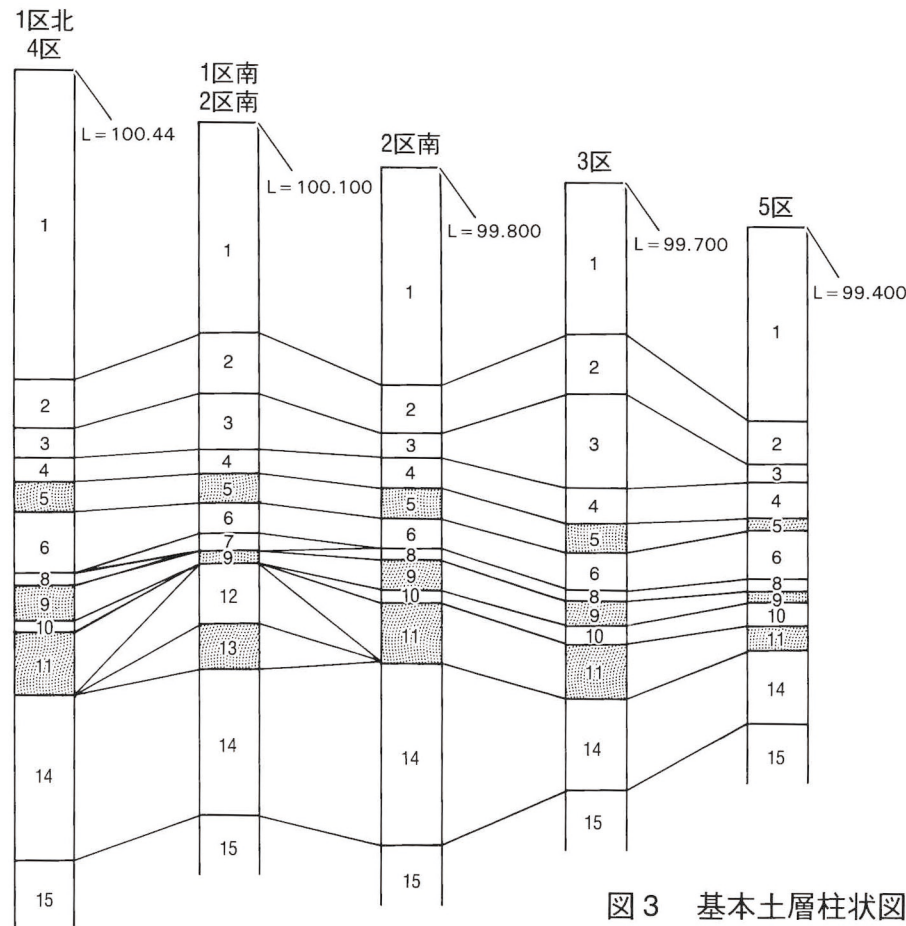


図3 基本土層柱状図

#### 基本土層柱状図

|        |                              |          |                                |
|--------|------------------------------|----------|--------------------------------|
| 1、灰褐色土 | 盛り土。砂粒及び小礫を主体とする。            | 9、黒色土    | 強粘質土。H r－F A下水田跡。浅間C軽石が若干鋤込まれる |
| 2、暗褐色土 | 旧耕作土。浅間A軽石を全体にふくむ。           | 10、淡灰黒色土 | 浅間C軽石を多量に含むが、純層ではなく黒色土も混入する。   |
| 3、暗褐色土 | しまりは良いが粘質性に欠ける。浅間A軽石とB軽石の混土。 | 11、灰黒色土  | 強粘質土。C軽石下水田。鉄分がブロック状に凝集。       |
| 4、灰色土  | 浅間B軽石の純層。鉄分がブロック状に凝集。        | 12、淡灰黄色土 | 灰色の粘質土と細砂との混土。洪水による堆積土。        |
| 5、黒色土  | 強粘質土。B軽石下水田。                 | 13 黒色土   | 粘質土。洪水層下水田跡。                   |
| 6、灰白色土 | 強粘質土。洪水による堆積土。               | 14、灰黒色土  | 強粘質土。鉄分の凝集が顕著。                 |
| 7、明灰色土 | しまりは良いが軽石粒が全体に混入。洪水による堆積土。   | 15、青白色土  | 井野川泥流層。                        |
| 8、淡黄色土 | 榛名二ツ岳降下火山灰。さらつき感あり、粘性にかける。   |          |                                |

## 第三章 結 果

### 第一節 遺構と遺物

#### 1、洪水層下水田跡

4世紀中葉の降下とされている浅間降下軽石層（C軽石）に覆われた水田跡の更に下層から検出されており、間層に洪水砂層を挟んでいる。層位や堆積の状況及び出土遺物などから弥生時代中期末から後期前半にかけての水田跡と考えられる。昭和62年度に調査された並榎北遺跡でも同様な水田跡が検出されている。洪水砂層に覆われた範囲は1区の南側と2区の北側である。1区の北側や2区の南側では水田跡は検出されておらず、両区間の間に全体を洪水砂層に覆われた同時期の水路が確認されている。水田跡と水路の直上に堆積している砂層は同様相を呈することから、水田跡を埋没させた砂層は水路に起因するものと思われる。

〈1、2区〉

（地形）洪水層下水田面は北西から南東方向に緩やかに傾斜しており、3号水田跡から6号水田跡にかけては約0度4分の傾斜角を示している。4号水路の両脇には溝が作られており、北脇には上幅約8.6m・深さ約0.5mの3号溝を南脇には上幅1.6m・深さ0.22mの5号溝が確認されている。水田跡は3号溝の北側に展開している。3号溝・5号溝共に人工的に工作された可能性が高く、3号溝は底部の比高差が西端と東端とでは約30cmあり4号水路と同様に東流していったことが想定できる。水路からの直接的な影響を回避するために用いられた方法であろうか。洪水砂層の堆積範囲は、北は弥生水田跡の確認された地点から南は東側が4号水路跡から南へ約4.5m・西側は南へ約11mまで拡がりを見せる。洪水層の堆積状況は水路や溝周辺の厚いところで20～30cm・南端や北端の薄いところで、2～3cmである。

（水田規模・形態）遺構(水田部のみ)の確認された範囲は南北に20mであり、面積は約122㎡である。水田は6枚確認されているがすべて部分的な検出状況である。洪水層の堆積が薄くなる1区・3区の北縁部では遺構の境界線がやや不明瞭になるが、黒色土を掘り下げて水田面を作出していたと思われる。1区画の面積を算出できる水田跡は2号と4号であり約26㎡と約29㎡である。水田面は凹凸が少なく比較的平坦な面を形成している。水田は水路に沿うように検出されており、水路の脇を帯状に耕作していたことが想定できる。

（畦畔・取配水等）畦畔の規模は下幅50～85cm・高さ5～10cmであり、残存状況は良好である。水口の規模は上幅40～50cm・高さ7～11cmである。

水口はすべて南乃至東に設けられていたことから、北側から引水し南乃至南東の方向に配水していったと思われる。南脇を走行する3号溝は水田面と約10cm以上の比高差があることから最終的な排水路としての機能も兼ね備えていたことが想定される。

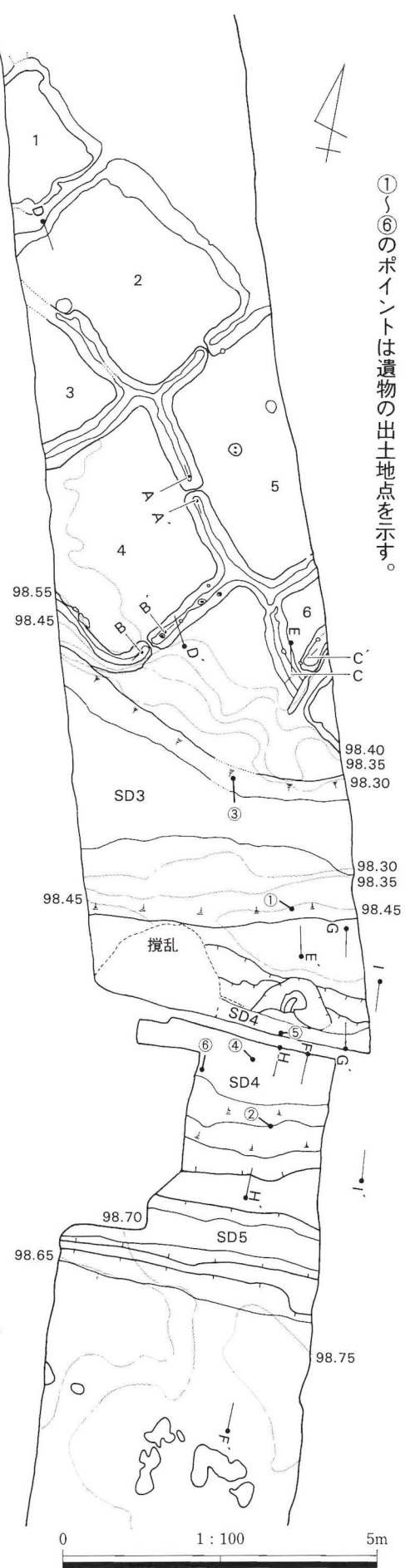


図4 洪水層下水田跡実測図(1)



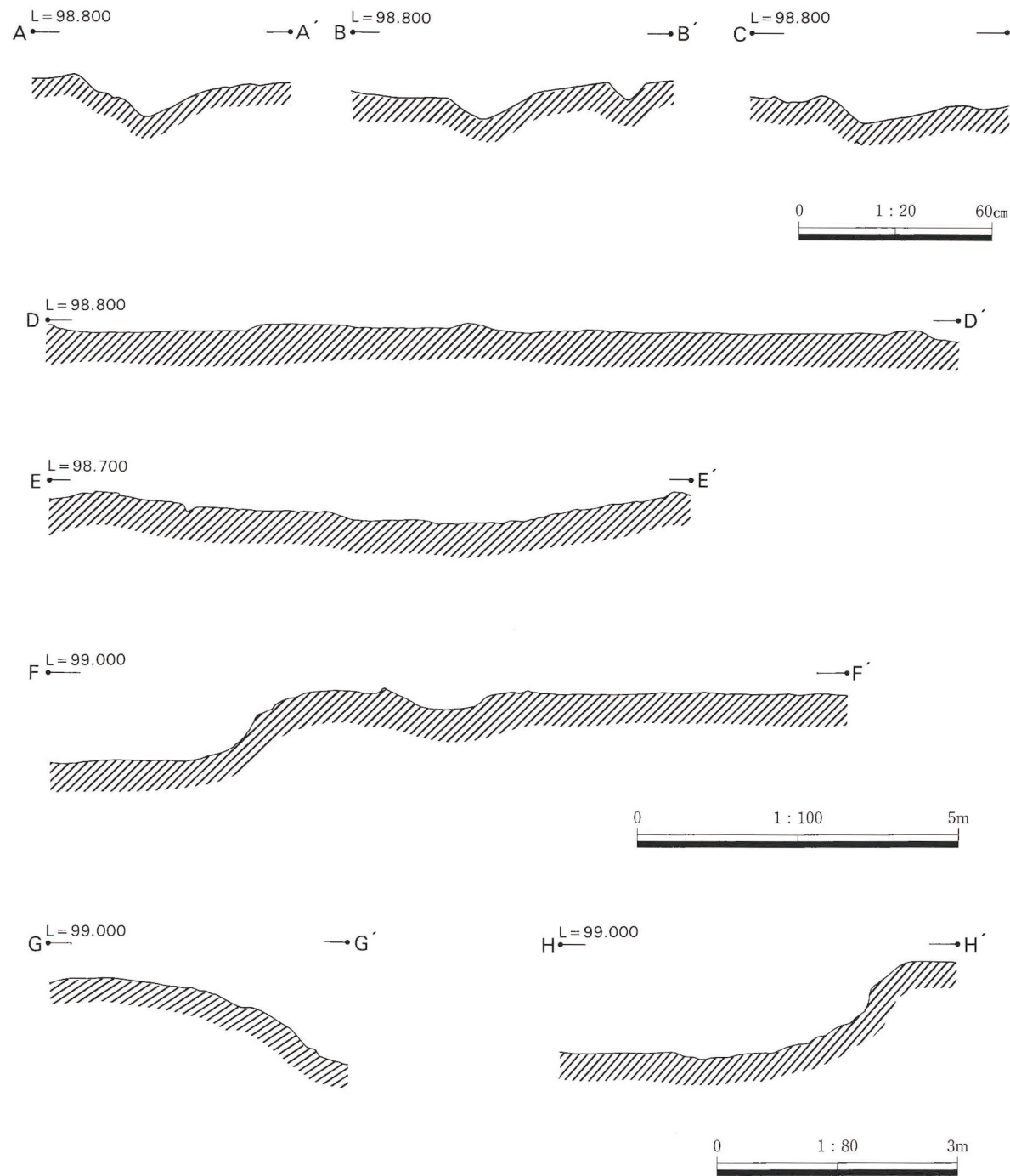


図5 洪水層下水田跡実測図(2)

#### 〈4号水路跡〉

1区と2区の境界部分を走行していたために、1区の調査で北側を2区の調査で南側を確認していくという方法をとらざるをえなくなった。したがって、全面検出は不可能であり、結果的に図面も南側と北側のものを接続していった。規模は上幅約5m・下幅2.4m・深さ約1mである。傾斜の様相は北側が比較的緩傾斜なのに比べ南はかなり急傾斜になり、水流により断面が抉られてオーバーハング状になっているところもある。底部は平底に近い様相を呈しており、そこから弥生中期後葉の遺物が出土している。水路は調査区を横断するかのようになり、西北西から東南東の方向に走行している。並榎北遺跡と飯塚新田西・刈田遺跡でも同時期で同形態の水路跡が検出されている。確認地点や走行方向などから鑑みて、これら一連の遺構は同水路の可能性が高い。並榎北遺跡から並榎北Ⅱ遺跡を通過し、飯塚新田西・刈田遺跡内へ走行していったと思われる。

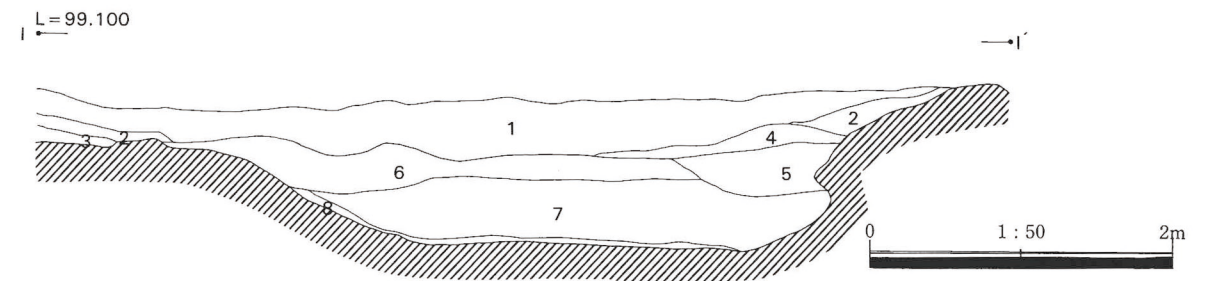


図6 4号水路跡実測図

#### 4号水路跡土層注記

- |        |                        |        |                              |
|--------|------------------------|--------|------------------------------|
| 1、灰黄色土 | 微砂が主体を成し、鉄分の凝集が顕著。     | 6、暗灰色土 | 細砂乃至微砂が主体を成す。縞状のブロックに粘質土を含む。 |
| 2、灰色土  | 細砂と灰色の粘質土との混土。         | 7、灰色土  | 6層に類似するが、粘質土混入しない。           |
| 3、黒色土  | 強粘質土。洪水層下水田に類似。        | 8、明灰色土 | 土質は7層と同様層を呈す。                |
| 4、赤黄色土 | 細砂を多量に含み、下層に軽石粒が混入。    |        |                              |
| 5、暗灰色土 | 主に細砂を含むが、軽石粒や粘質土も若干混入。 |        |                              |

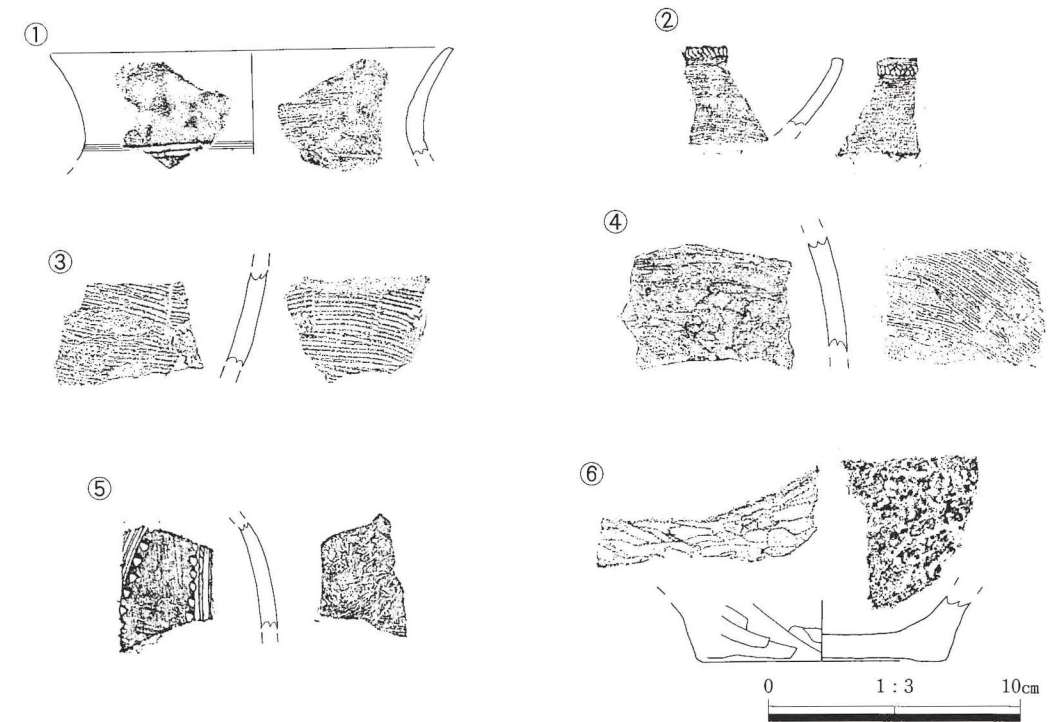


図7 洪水層下水田跡出土遺物実測図

| 番号 | 器種 | 法量     |      |    | 胎土・焼成・色調        | 調整の特徴<br>内面・外面            |
|----|----|--------|------|----|-----------------|---------------------------|
|    |    | 口径     | 底径   | 器高 |                 |                           |
| 1  | 甕  | (16cm) | —    | —  | 石英 黒色粒・軟質・灰褐色   | ハケ状工具による横位ナデ・櫛描き直線文       |
| 2  | 甕  | —      | —    | —  | 黒色粒・やや軟質・灰褐色    | ハケ状工具による横位ナデ、口唇部縄文・横位ナデ   |
| 3  | 甕  | —      | —    | —  | 長石 黒色粒・軟質・灰褐色   | 櫛歯ハケ状工具による横位ナデ・櫛歯状工具によるナデ |
| 4  | 甕  | —      | —    | —  | 雲母 黒色粒・やや軟質・灰褐色 | ハケ状工具による横位ナデ・横位乃至斜位のミガキ   |
| 5  | 甕  | —      | —    | —  | 雲母 輝石・やや硬質・灰褐色  | 横撫で・列点文、垂下文               |
| 6  | 甕  | —      | 10cm | —  | 長石 黒色粒・軟質・灰褐色   | —— ・ミガキ状の撫で               |

表1 洪水層下水田跡出土遺物観察表



## 2、浅間C軽石水田跡

4世紀中葉の降下とされる浅間山を給源とする軽石層下から検出された水田跡である。遺構が検出できた区域は1区中央部、2区南半部、3区南半部、5区となっている。そのほかの地区については、攪拌されているC軽石はみとめられるが層位としてのC軽石や遺構は確認できなかった。本地区一帯の地形的な特徴に起因するものであろうが、層位と捉えたC軽石層も若干粘質土や微砂が混入している。

### 〈1区〉

（地形）調査区北端と大畦畔内の水田面とでは約10cmの比高差があり、南へ傾斜していく。東西方向では若干東へ傾斜している。C軽石は大畦畔の南では層位として確認することはできず、西側では大溝と調査区の切り合う地点が、東側では調査区の南端から北へ24～25mの地点がC軽石層の南限となる。層厚は一律ではないが概ね2～10cmである。

（水田規模・形態）水田は大畦畔の区画内に二面確認されており、区画内の面積は約91㎡である。部分的な検出であるが2号水田は南北8.5m・東西5m以上であり1区画の面積はかなり大きい。水田面は凹凸が少なく全体に平坦面を形成している。

（畦畔・取配水）大畦畔は下幅約2m・高さ6～7cmであり、外側に上幅0.4～1mの溝を伴っている。畦畔の上面は土圧等によりかなり圧縮されており、造築時に比べかなり低平になったことが想定できる。小畦畔は下幅約50cm・高さ2～3cmであり、水口は確認されなかった。

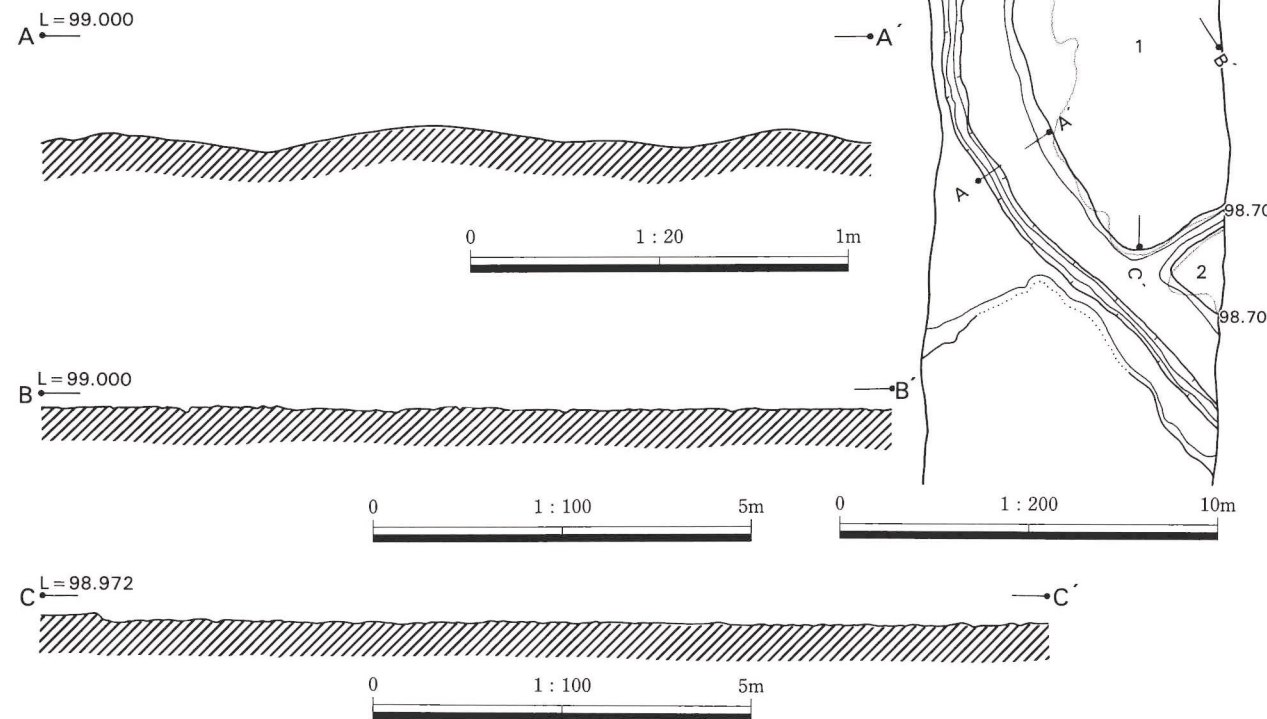


図8 1区C軽石下水田跡実測図

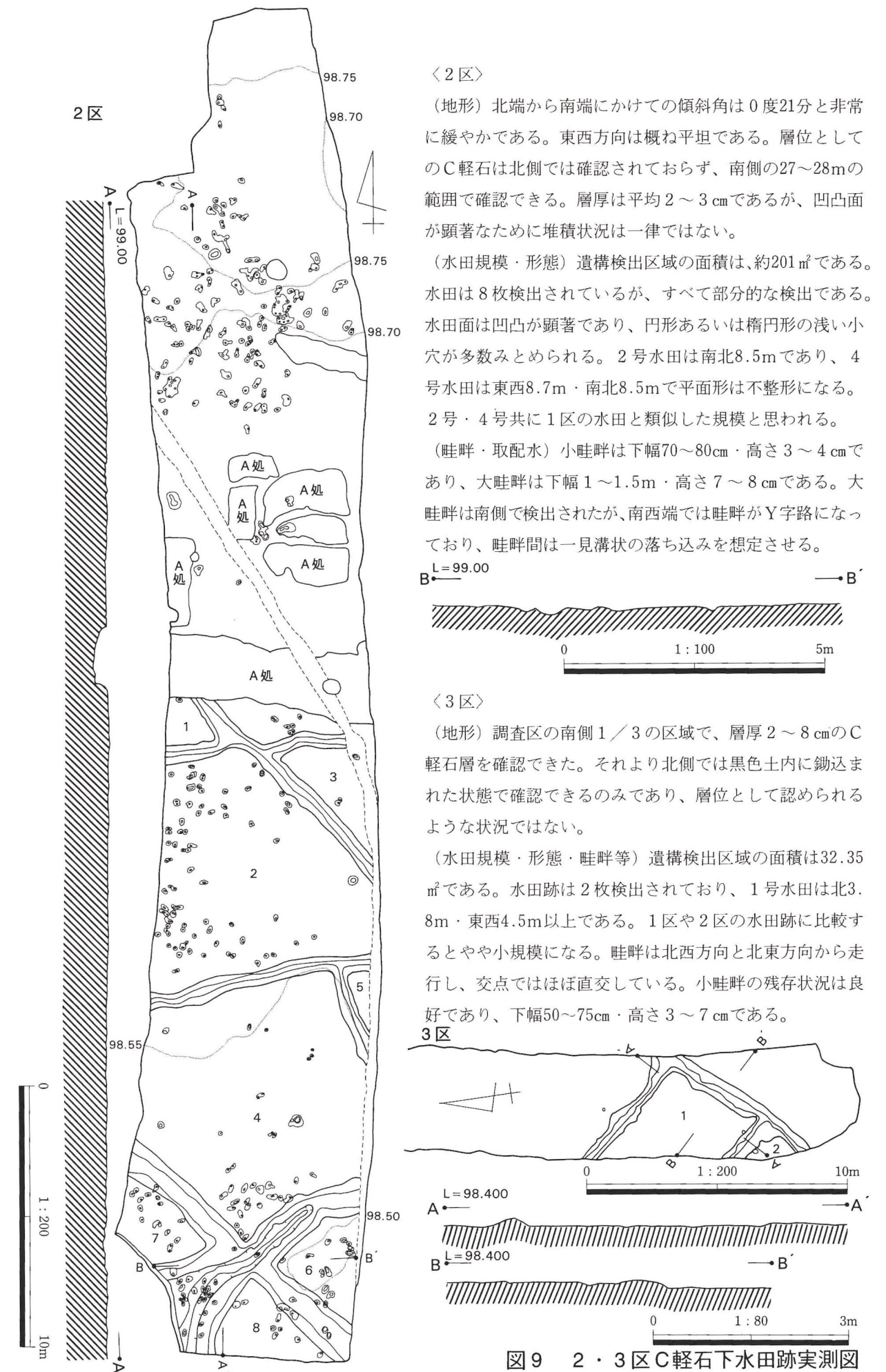


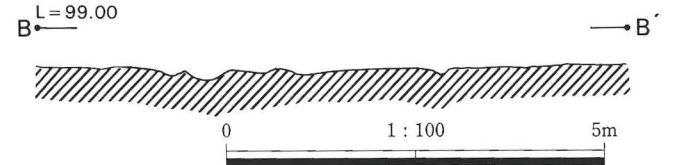
図9 2・3区C軽石下水田跡実測図

### 〈2区〉

（地形）北端から南端にかけての傾斜角は0度21分と非常に緩やかである。東西方向は概ね平坦である。層位としてのC軽石は北側では確認されておらず、南側の27～28mの範囲で確認できる。層厚は平均2～3cmであるが、凹凸面が顕著なために堆積状況は一律ではない。

（水田規模・形態）遺構検出区域の面積は、約201㎡である。水田は8枚検出されているが、すべて部分的な検出である。水田面は凹凸が顕著であり、円形あるいは楕円形の浅い小穴が多数みとめられる。2号水田は南北8.5mであり、4号水田は東西8.7m・南北8.5mで平面形は不整形になる。2号・4号共に1区の水田と類似した規模と思われる。

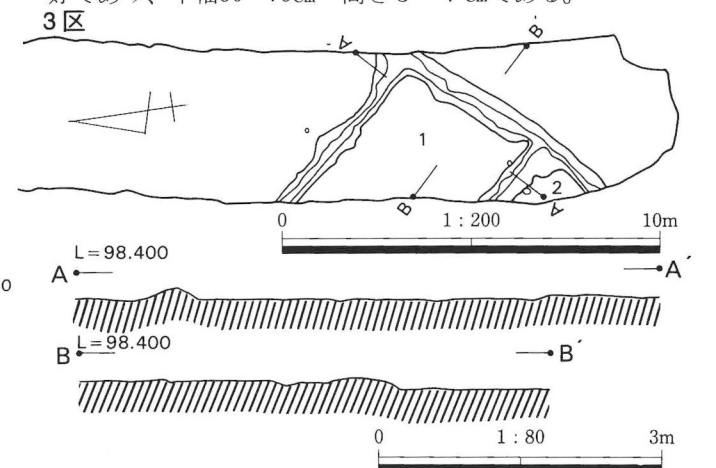
（畦畔・取配水）小畦畔は下幅70～80cm・高さ3～4cmであり、大畦畔は下幅1～1.5m・高さ7～8cmである。大畦畔は南側で検出されたが、南西端では畦畔がY字路になっており、畦畔間は一見溝状の落ち込みを想定させる。



### 〈3区〉

（地形）調査区の南側1/3の区域で、層厚2～8cmのC軽石層を確認できた。それより北側では黒色土内に鋤込まれた状態で確認できるのみであり、層位として認められるような状況ではない。

（水田規模・形態・畦畔等）遺構検出区域の面積は32.35㎡である。水田跡は2枚検出されており、1号水田は北3.8m・東西4.5m以上である。1区や2区の水田跡に比較するとやや小規模になる。畦畔は北西方向と北東方向から走行し、交点ではほぼ直交している。小畦畔の残存状況は良好であり、下幅50～75cm・高さ3～7cmである。





調査は、北から5区、6区、7区、と順次に行つた。5区で17面の水田跡を検出した。5区北端より南へ約14m以南の畦は明瞭でない。C軽石層は純層でなく、C軽石が均一に混つた黑色粘質土である。土層の厚さは一様でなく、5区は西側4~10cm、東側で4~8cm。6区は北側7~14cm、南側で約10cm。7区は7~14cmである。

〈5区〉

(地形) 2の水田面レベルは98.14～98.12m、3は98.10～98.17m、4は98.19～98.20m、8は98.3m、9は98.2～98.16m、6は98.18m、10は98.17m、14は98.18m、11は98.16～98.14m、12は98.16～98.14m、15は98.11m、16は98.18mである。北が僅かに高く、南東に傾斜している。

(水田規模・形態) 南東に長い長方形で大きさは不均一な形をしている。10は5,32㎡。4と9は隅が欠けているが約6.46㎡、約3.92㎡である。他は計測できない。2と3は他と比べ大きい。2の水田内北西に高まりがあり、それが南東に伸びる畦になるか分からない。2、3の水田面は凹凸が多数あるがつぶれた状態で平らに近い。4、5、6、8、9、10、14に多数の楕円状の足跡を確認した。11から南は足跡とは違う小さい凹み状が多数あって、C軽石下水田以後の耕作痕が考えられる。

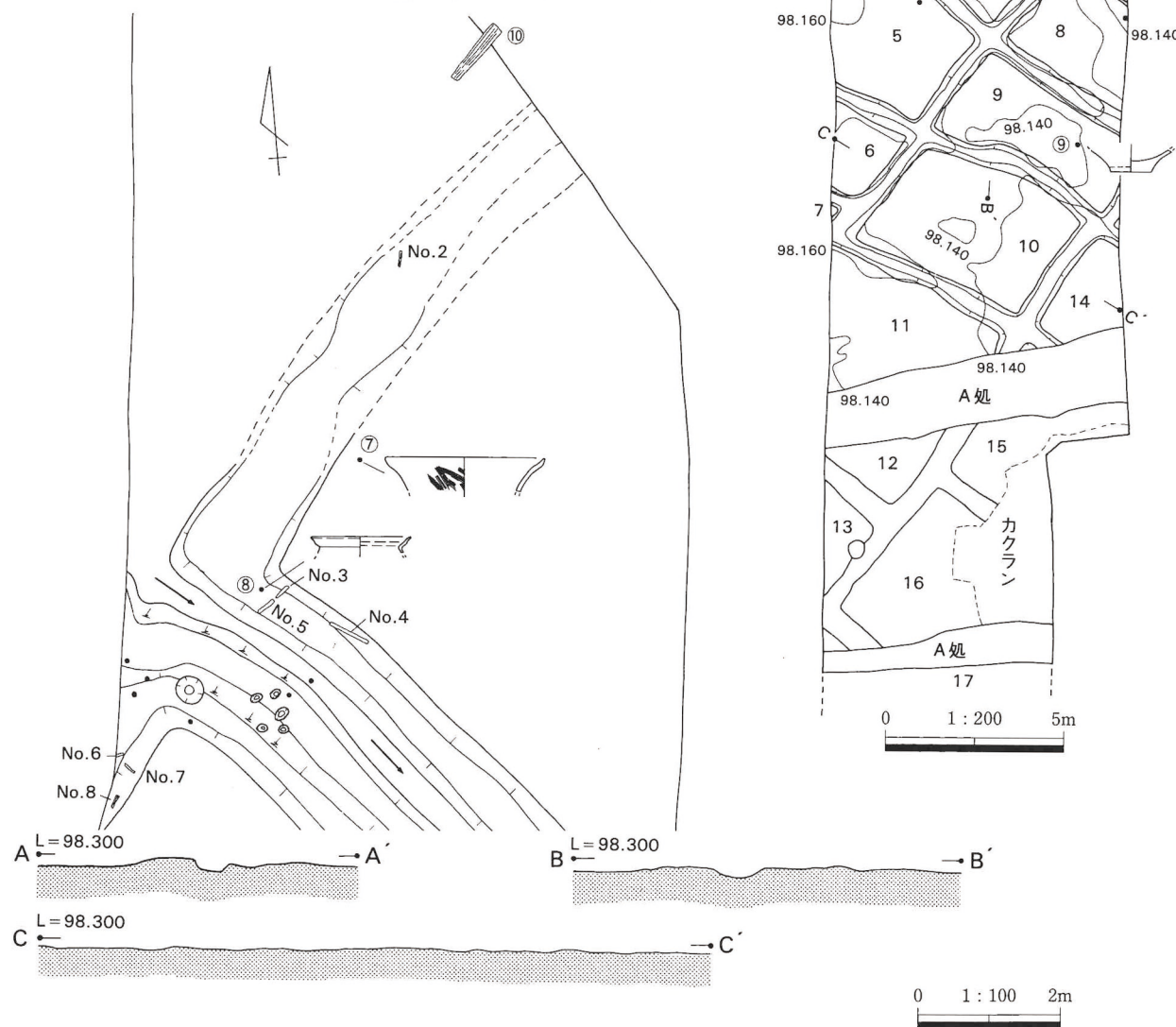


図10 5区C軽石下水田跡実測図

(畦畔・取配水・水口) 3の大畦畔は下幅64cm、上幅56cm、高さ6cm。N-40-Wではほぼ直角で上下幅同じである。他の畦畔は下幅約30cm、上幅10~18cm、高さ3~4cm、畦の形は台形を保っている。水路は3と4、8を分け幅20cm、深さ一深い所で20cmのU字形である。水路の北西の水田面に凹みがあり4、3の角の場所が浅く中程から次第に深くなり東壁寄りが一番深い。水路の南東に低い状態から水は北西から入り水田は懸け流しが考えられる。水口は2の南、2と3の畦の無い所であるが決められない。

(遺物) 弥生後期の土器が17片、畦と畦付近の土中から出土した。大小2個の石は畦上から、木材と木片は8ヶ所で確認された。木材を除き木片は全部畦の土中に埋もれていた。木材No.1 (図10、写真) は加工された痕がある。木材の材質は、No.1、6、7はカヤ。No.5は広葉樹と古環境研究所の樹種同定分析で報告されている。

 $\langle 6 \boxtimes, 7 \boxtimes \rangle$ 

(地形) 6区の北側と南側の水田面は約10cm北が高く、東西は6～8cm西が高い。7区は北が1cm、東西は3cm西が高い。7、8区とも南東に低い地形である。

(水田規模・畦畔等) 6区、7区とも水田面に凹面が多数、全面にあるが水田面として確認できなかった。5区南側の状況に似ている。7区の土中に弥生後期の土器片(図11、写真11)が出土した。イネのプラントオパール分析では5区北で800個/g、5区南は2300個/g。6区北側3900個/gと上記研究所で報告されている。

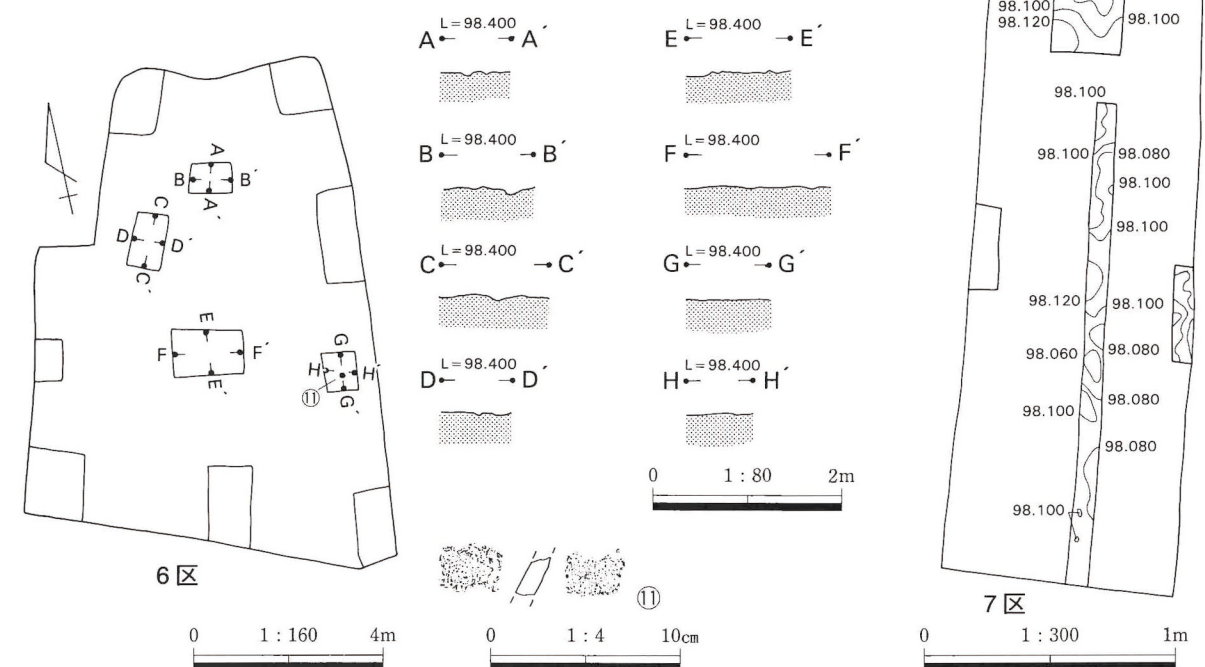


図12 6・7区C軽石下水田跡実測図



### 3、H r - F A下水田跡

6世紀初頭の降下とされる榛名山二ツ岳を給源とする火山灰下から検出された。水田跡は2区及び1区、3区の一部以外で検出されている。1区の北半部・4区・5区では小区画水田が明瞭に検出されている。

#### 〈1区〉

（地形）北北西から南南東の方向に傾斜しており、北端と小区画水田が検出された中央付近とで5cm、南端になると25cmの比高差になる。大畦畔の南側はH r - F A降下以降の洪水層が20cm以上の厚さで堆積している。

（水田規模・形態）遺構検出区域の面積は約236㎡である。1区の北側半分で小区画の水田が検出されており、南側のH r - F A降下以降の洪水層が堆積している区域は、畦畔等遺構に関わるものは確認できなかった。水田は主に小区画のものであるが、大畦畔を境界にして内側と外側とでは、若干様相が異なる。大畦畔区画内の水田は面積が2㎡前後なのに対して、区画外の水田は3㎡以上となり1区画の面積の相違が認められる。平面形は両水田共に南北が長軸となる長方形状を呈す。水田面は凹凸が顕著であり、大畦畔周辺では足跡を明瞭に検出できた。

（畦畔・取配水）大畦畔と小畦畔が検出されており、大畦畔は下幅1.25m・高さ8～10cm、小畦畔は下幅25～50cm・高さ1～6cmである。水口はすべて東西に走行する畦畔の中央付近に設けられており、北から南方向へ配排水することを想定した工作が考えられる。大畦畔と小畦畔との境界も検出された地点はほとんど例外なく水口が設けられている。

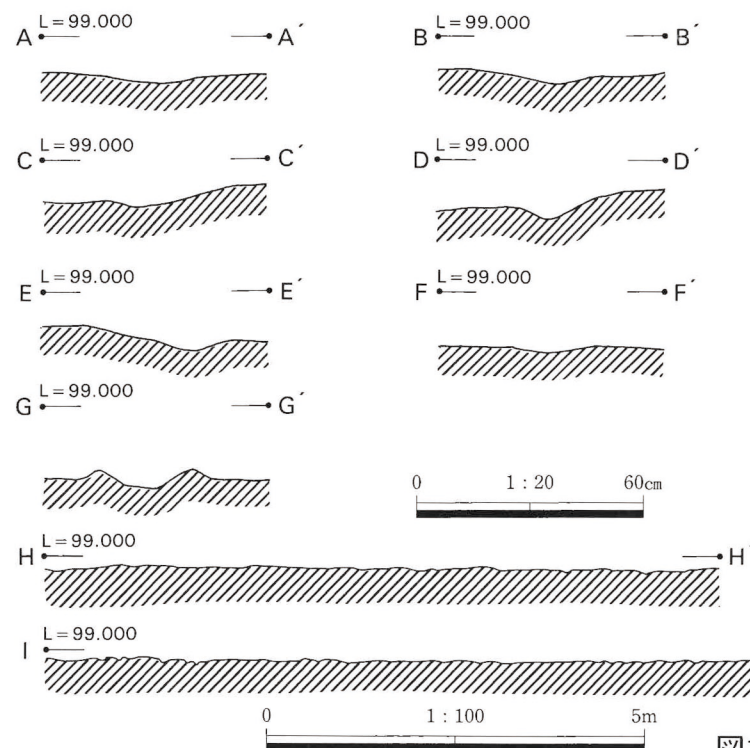


図13 1区H r - F A下水田跡実測図

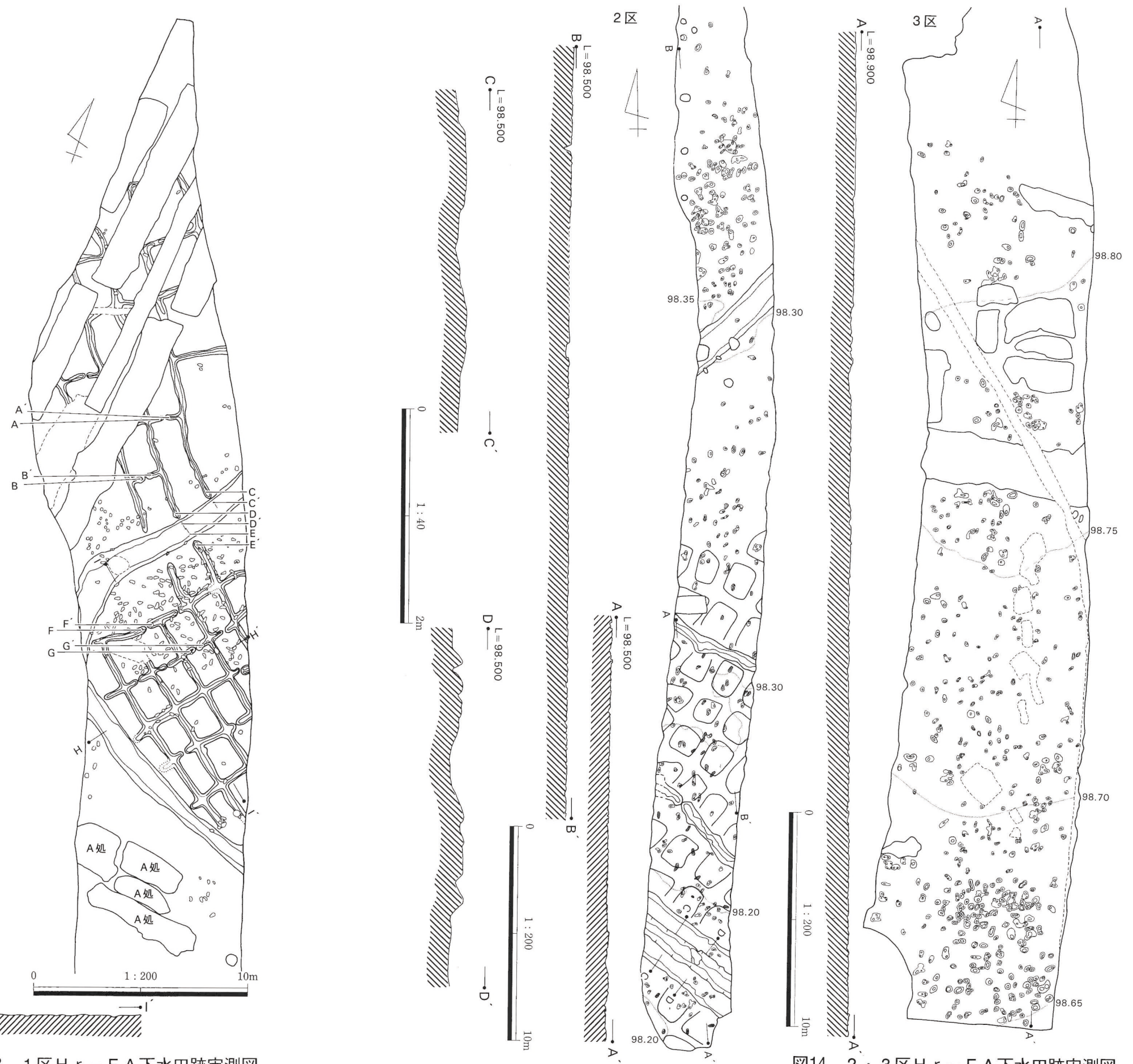


図14 2・3区H r - F A下水田跡実測図



# 〈2区〉

（地形）緩やかではあるが、北端と南端とでは16cmの比高差があり、南へ傾斜していく。南から北へ漸移するにつれて凹凸面が非常に顕著になる傾向があり、落ち込みの深いところは10cm以上になる。F Aの堆積は一定していないが、北側に比べ南側は堆積が若干安定する。

（水田規模・形態・畦畔等）水田跡に関わる遺構は全く検出されなかったが、H r－F A下の黒色土をプラントオパール分析にかけてみた。その結果、プラントオパールが19700/ g という高い密度で検出されており、稲作の行われていた可能性を濃厚にした。

# 〈3区〉

（地形）遺構検出区域の面積は約135㎡である。東西方向の傾きはほとんどないが、南北方向は北端と南端とで約30cmの比高差がある。H r－F Aの堆積状況は、北側では1～2 cmの厚さでブロック状に、南側は2～3 cm、の厚さで層位として捉えられる状況に堆積している。水田面は起伏に富むが、足跡等生産活動の痕跡を残す遺構は数カ所に確認されたのみである。

（水田規模・形態）1区の大畦畔区画内で検出された小区画水田と同規模で同形態と思われる。畦畔の残存状況、が良好でなく、部分的に推定線により面積を算出した水田もあるが、概ね1区画2㎡前後の規模である。平面形は長方形を呈している。

（畦畔・取配水）小水田を区画する畦畔よりも、やや大きめの畦畔2本を東西方向に検出できた。規模は下幅約50cm・高さ3～4 cmである。更に外側に大区画を構成する大畦畔を北と南に確認できる。北の大畦畔は、下幅1.3～1.4m・深さ6 cmであり溝は伴わない。南の大畦畔は下幅2.1～2.6m・深さ約10cmで、畦畔の中央部を上幅0.75～1 mの溝が走行する方法を取り入れている。南北の大畦畔は直交する形態を呈して走行している。

# 〈4区〉

（地形）狭い調査区であるが、南北で約6 cmの比高差がある。F Aの堆積は全調査区の中で最も安定しており層厚は2～4 cmである。

（形態・規模・畦畔等）遺構検出区域の面積は約91㎡である。水田は19枚検出されているが、南側は攪乱の影響を受けており、残存状況は良好でない。基本的には小区画の水田であるが、1区画あたりの面積は1.5～4.7㎡と全体にばらつきがみられる。水田面には多数の人足跡や馬蹄跡を確認できたが、絶対的な時間不足のために馬蹄跡の一部以外は図面測量ができなかった。足跡の痕跡内にはH r－F Aが明瞭に堆積しており、生産活動後の短期間内に火山灰の降下があったことがわかる。足跡は全体で検出されているが、特に北側における残存状況が良好であった。畦畔は下幅24～40cm・高さ2～5 cmであり、すべて小区画を構成しているものである。水口は上幅20～30cmであり、東西に走行する畦畔の中央付近に設けられていた。水口のないものが何カ所か確認できたが、オーバーフローさせていたものと思われる。

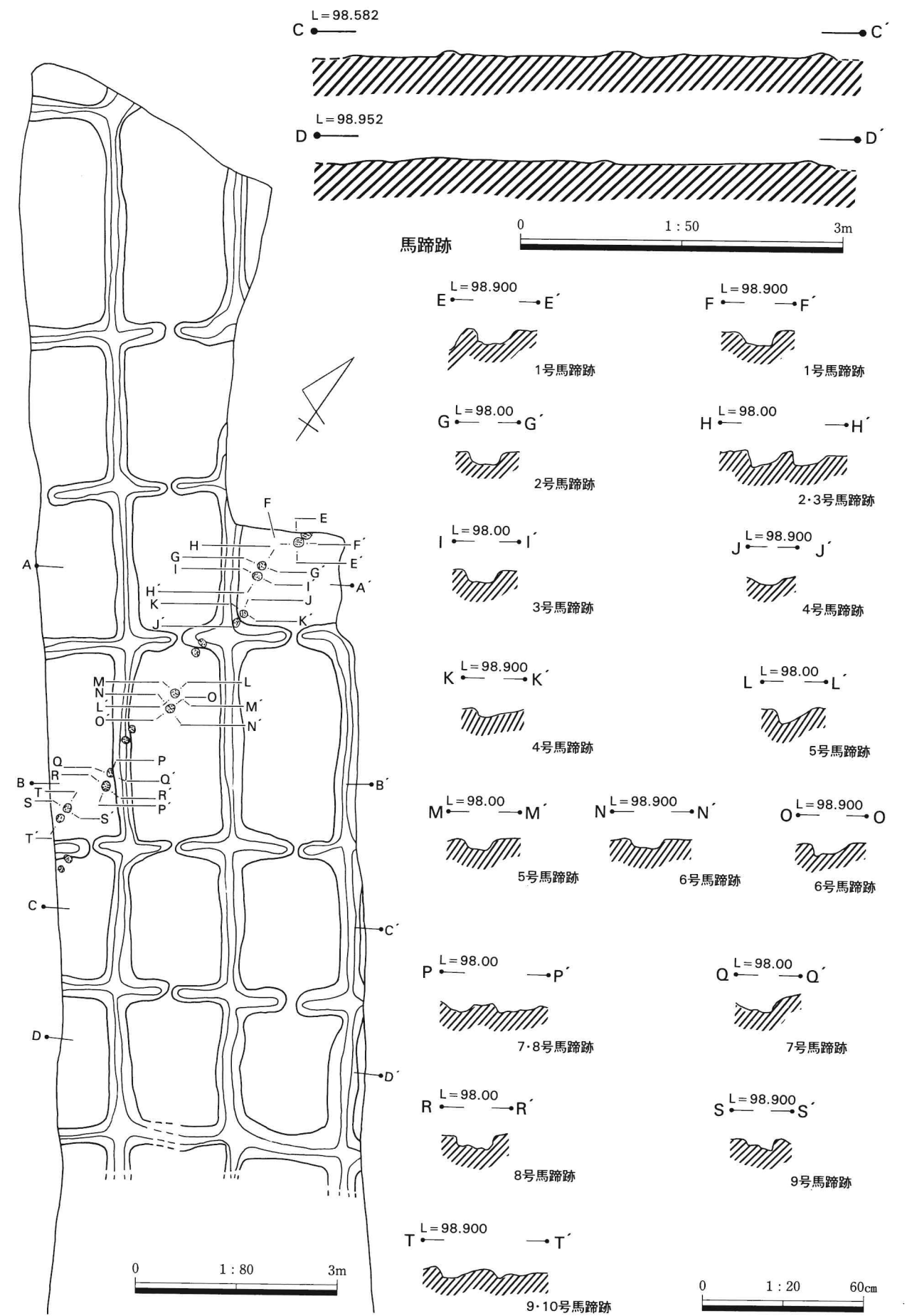
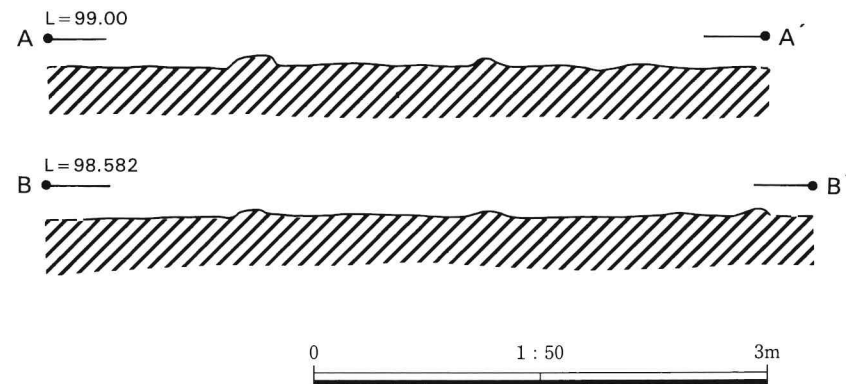


図15 4区H r－F A下水田跡実測図



馬蹄跡

馬蹄跡を調査区の中央付近で検出した。南から北へ向かって規則正しい走行をしており、検出状況から1頭の蹄跡と思われる。時間の不足や天候の不順等により細密なデータをとれなかったので、エレベーションの呈示のみに留めておく。

人足跡

人足跡については、残存状況の良いものの長さ・前幅・後幅の計測をし、グラフに表した。その際に、H r - F Aが堆積している状態で上幅のみを計測した。前幅については最大幅の部分、後幅については踵の付近を測定地点にした。その他の平面図やエレベーション等の測量については、本件においても上記と同様の理由により実施できなかった。

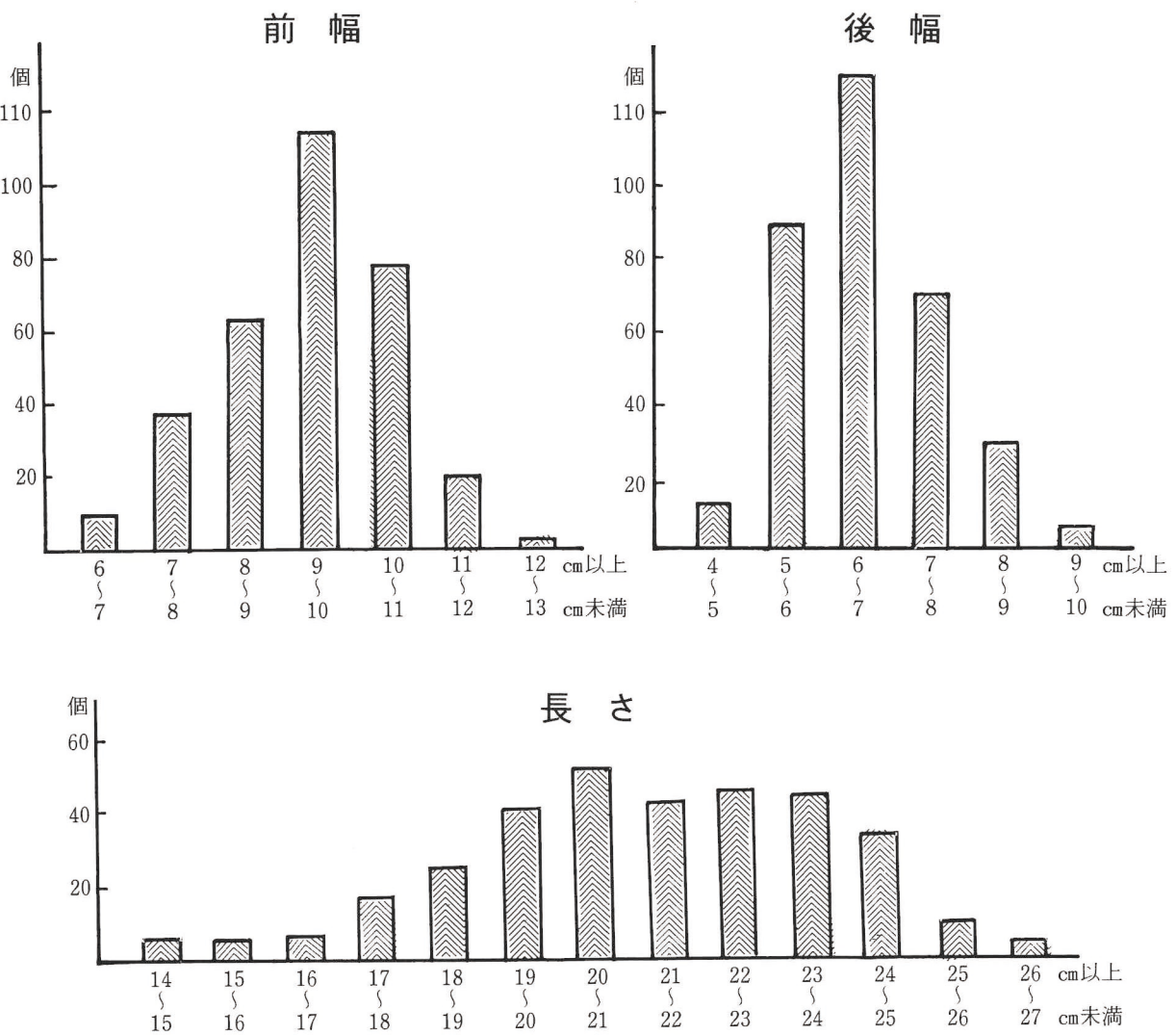


図16 4区H r - F A下人足跡計測図

〈5区〉

(地形) 調査区は、黄褐色土壌で覆われている。古環境研究所によれば、H r - F Aの堆積に伴って発生した洪水に起因するという。北側では厚さ5 cm、中間で2～8 cm、南側で6 cmになっている。場所により均一ではない。調査区は北、中間、南の3条のA軽石の処理溝で分断されている。中間の処理溝西壁には、H r - F Aの上に厚さ約2 mmの黒褐色の層があり、その上はH r - F Pの層と考えられる。南北の傾斜は北が幾分高いか平らである。東西は中央から北寄り10～20 cm西が高く、南側は差がない。南東に低い傾斜地である。

(水田規模・形態・取配水・水口) 水田は69枚検出した。水田面は緩い凹凸があり、全体的には平らである。南東に長い長方形で面積は3.1～4.9 m<sup>2</sup>である。水口は所々にあり東南面側にある。北西～南東のエレベーション、北東～南西のエレベーションでは北西側、北東側の畦手前が反対側より2 cm低い。畦両側に凹みがあり北西側、北東側の凹みが明瞭な形をしている。水田面はほぼ平らであるから水は北西から流入し満ち溢れた水は北ないし北東からも南下したと考えられる。足跡は全体的にあり特に中央付近に多数集まっている。足のサイズは左足19.5～21.4 cm、幅8～9 cm、右足19.2～21 cm、幅7～9 cmである。イネのプラントオパール分析では北側3100個/g、南側8100個/gと高い数値である。

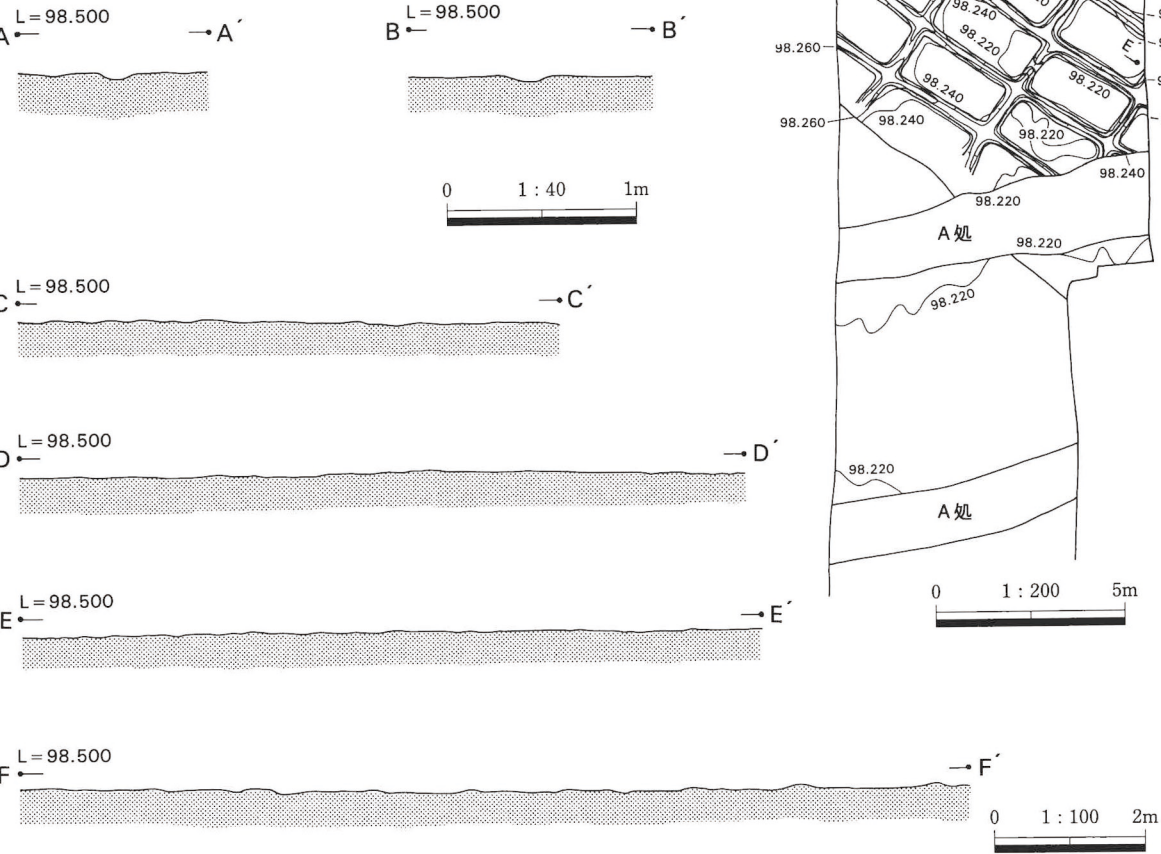


図17 5区H r - F A下水田跡実測図



〈6区〉

（地形）A軽石の処理溝は南北を分断している。此の処理溝より北は畦の部分を除いて98.22m、南側は98.16～98.22mの等高線上にある。調査区の南北の高低差は6cmで北が高く、東西方向は8cm西が高い。全体では南東に低い傾斜である。水田は、5区同様Hr－FAの洪水堆積層に埋没したと考えられる。水田跡は23枚検出した。

（水田規模・形態）水田の形を良好に留めるのは、A軽石の処理溝より南である。一区画の水田跡は、一辺が南東に長い長方形で面積は、14の15.34㎡、15の13.39㎡、16の12.5㎡、17の13.25㎡である。調査区の南端と軽石の処理溝より北では、畦は確認できない。この部分の水田面は削平されたと考えられる。

（畦畔・取配水・水口）高い畦は北の西壁部分付近で、他は畦の痕跡を確認する程度である。南側の畦の長軸はN－46°～50°－W。北の西壁寄りの畦はN－50°－Wになっている。大半が失なはれているが畦と水路になっていると考えられる。此の畦の西壁際に水口があり、他は確認できない。イネのプラントオパール分析結果は、北で4000個／g、南で3000個／g以上と高い数値が報告されている。

調査区北側付近は、削平され畦は消滅している。水田土壌中からは、8世紀代の土器片が出土している。耕作によって混入したと考えられる。

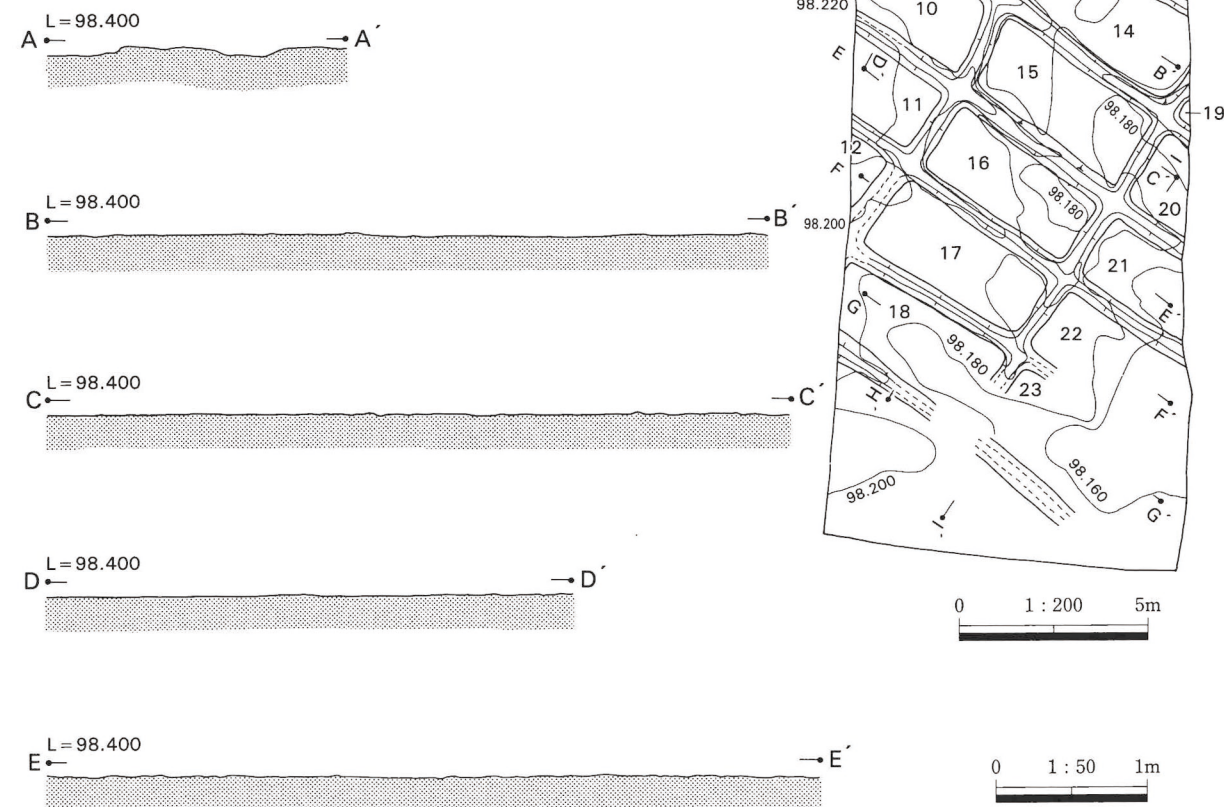


図18 6区Hr－FA下水田跡実測図(1)

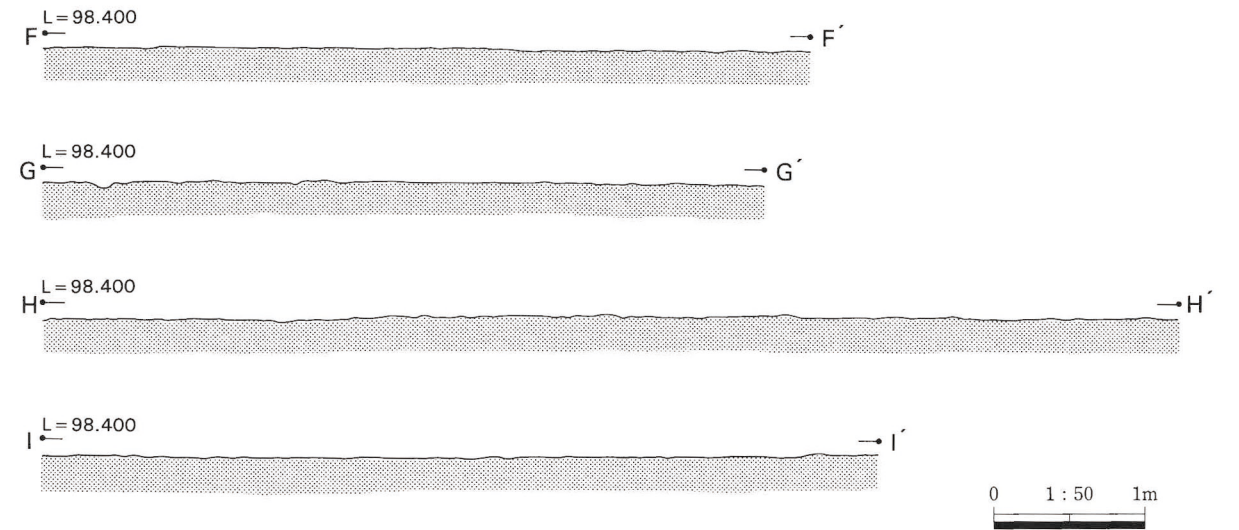


図19 6区Hr－FA下水田跡実測図(2)

〈7区〉

（地形・水田規模・形態）Hr－FA層は、10～13cmの層厚であり、攪拌されている部分もある。調査区の標高差は、5cm程度で北が高い。東西では西が高く、南東に低い傾斜をしている。水田面積は3.87㎡、3.24㎡、2.52㎡で、他の水田も同様な規模が考えられる。面は多数の凹凸があるが、足跡は確認できなかった。中央と南東に低い場所では畦、水田は認められない。検出された畦、水田は高低差の無いもので6区に似た状況が考えられる。南東に長い畦はN－57°－Wである。水は水田地形に従って流入したと考えられる。水口は確認できない。

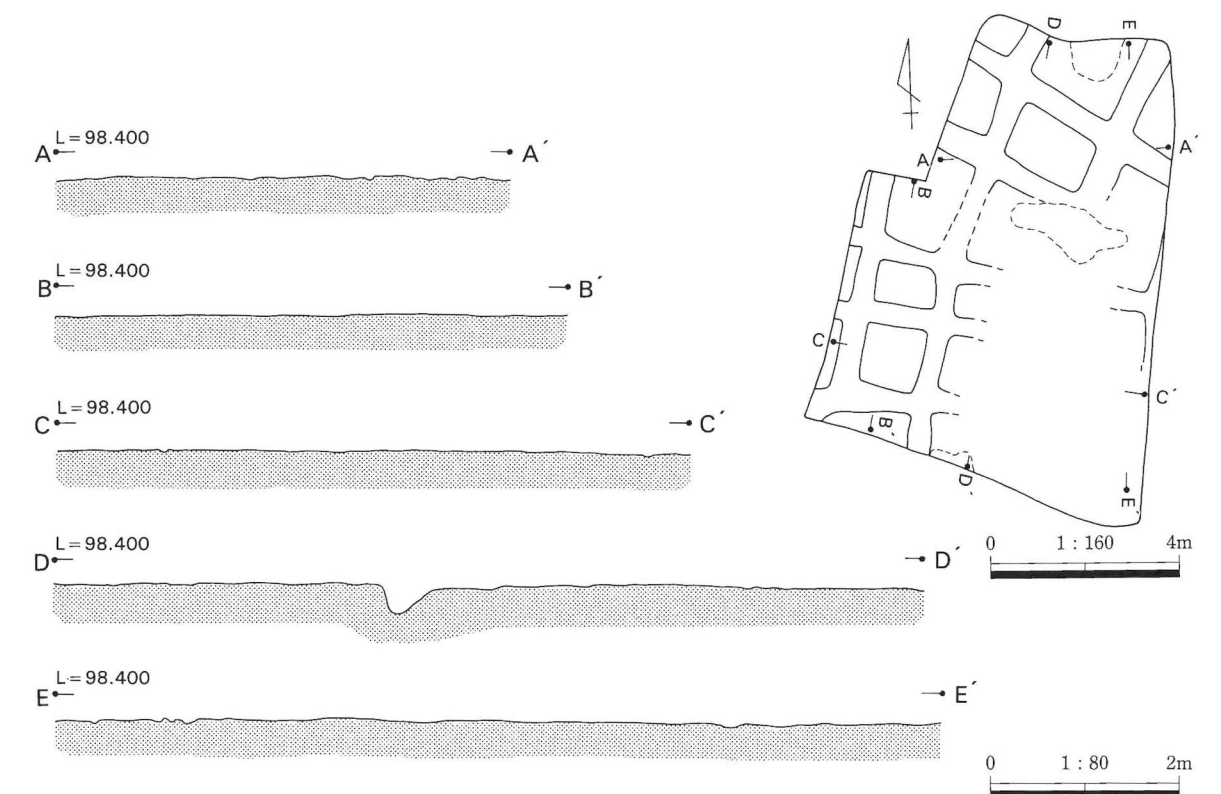


図20 7区Hr－FA下水田跡実測図



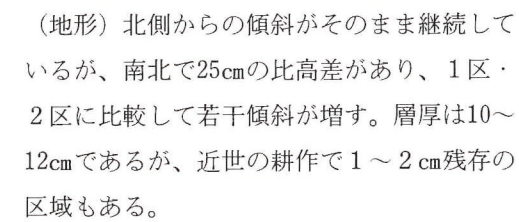
天仁元年（1108年）降下とされている浅間山を給源とするテフラ層直下から検出された。全調査区で確認されており、テフラの堆積状況も5～10cmで一定している。部分的な検出状況ではあるが、大畦畔が東西方向に2本確認されており、その中を小畦畔が整然と配列されている。畦畔は、ほぼ座標軸と軌道を一にする方向、を示しており、お互いの畦畔は直交するような区画構成がとられている。水田形態は条理制に関わる遺構の様相を呈している。北に位置する並榎北遺跡や上並榎下松遺跡では大八木条理地割上にのる大畦畔が検出されている。

(地形) 傾斜は緩やかであるが南と北とは約20cmの比高差がある。層厚は8～20cmであり、層位としては平均的に堆積している。(水田規模・形態・畦畔等) 水田は6枚検出されており、規模は南北が11～12m・最長で20mあり、東西は約8m以上である。1区画の面積が最低でも88㎡以上になる。畦畔は東西方向と南北方向が直交する走行線を形成しており、各区画の平面形は方形にちかい様相を呈していたと思われる。東西方向と南北方向の畦畔とでは、規模に若干相違があり、東西畦畔が下幅45～62cm・深さ4～7cm、南北畦畔は下幅85cm・深さ約7cmである。水口は南側の東西畦畔と南北畦畔の交点で一箇所検出されており、上幅は約40cmである。

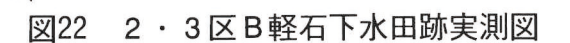


(地形) はほとんど平坦であるが南北で 8 cm 前後の比高差がある。層厚は調査区中央部付近で約 2 cm であるが平均的には 10 cm 前後になる。

(水田規模・形態・畦畔) 水田は 3 枚検出されており、1 区画の規模は南北 14～15 m・東西 6.5 m 以上である。1 区の水田とはほぼ同規模である。水田面は凹凸が少なく平坦である。畦畔は南北方向に 1 条・東西方向に 3 条検出されており、東西の畦畔は平行に走行している。畦畔は上幅 50～70 cm、高さは概ね 2～5 cm であるが、残存状況の良好なものは約 8 cm になる。水口は検出されなかった。



(水田規模・形態・畦畔等) 水田は5枚検出されており、1区画の規模は南北13~32mと大きさにかなり拡がりがある。東西については調査幅が狭いということと検出状況が不明瞭なために不明である。畦畔は下幅0.5~1mと畦畔ごとに規模の相違はあるが、高さは2~4cmの範囲におさまる。全体的に圧縮されて低平になっているものが多い。





# 〈4区〉

北から南へ若干傾斜しているが、比高差は8～9cmである。層厚は一定しており、10cm前後である。水田は4枚検出されているが、部分的なために面積については不明である。畦畔は2条確認されており、南北に走行する小畦畔と東西に走行する下幅1～1.5mのやや大型な畦畔を確認できる。両畦畔の交点付近の検出状況は攪乱により不明瞭であるが、等高線の流れから水口になっていたと思われる。大型な畦畔は座標北と直交しており、座標はX=38105, Y=-70494である。並榎北遺跡では大八木条理の地割上にのる一町区画の坪畦畔を東西方向と南北方向に検出している。本区で検出された大型な畦畔は、並榎北遺跡と同様に大八木条理の基点(X=39094, Y=-74223)から座標をひいてくると一町幅が110mに、並榎北遺跡の基点(X=38213, Y=-75020)からひいてくると109mになる。本遺跡で検出されたB軽石下の畦畔は大八木条理と同じ地割りにのる可能性が高い。

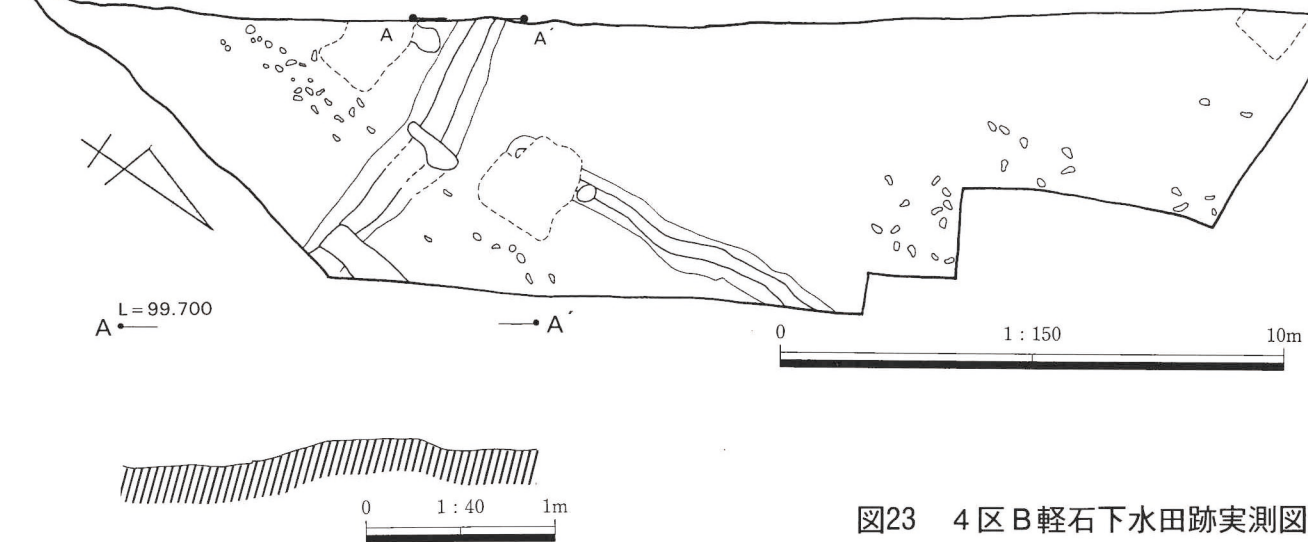


図23 4区B軽石下水田跡実測図

# 〈7区〉

(地形) 5区から南下してきて地形が北より高くなる唯一の場所である。調査区南側隣接は微高地になっているので南北の地形の転換点の場所と考えられる。B軽石は純層であり、北側の水田上面の標高約94m、層厚約10cm。北西と南側で層厚12～14cmの南側が高く、北東側が低い地形になっている。

(水田規模・形態・畦) 調査区が狭いため水田の大きさは計測できないが、かなりの大きさを類推させる。水田面は硬く締まったB軽石で覆われていた。足跡は多数検出した。畦は南北方向の一条、N-53-Wに連なるN-17-WのL形の二条を検出した。東壁際にも畦を想定できる。南北方向の畦の下幅78cm、上幅70cm。L形の畦2は下幅71cm、上幅32cm、水田面は11cm南西が高い。畦D-D'は下幅88cm、水田面の差は4cm西が高い。水口は畦E-E'の下幅84cm、上幅38cm、水田面の高低差10cmと考えられる。畦の北側に凹み状をよく残している。

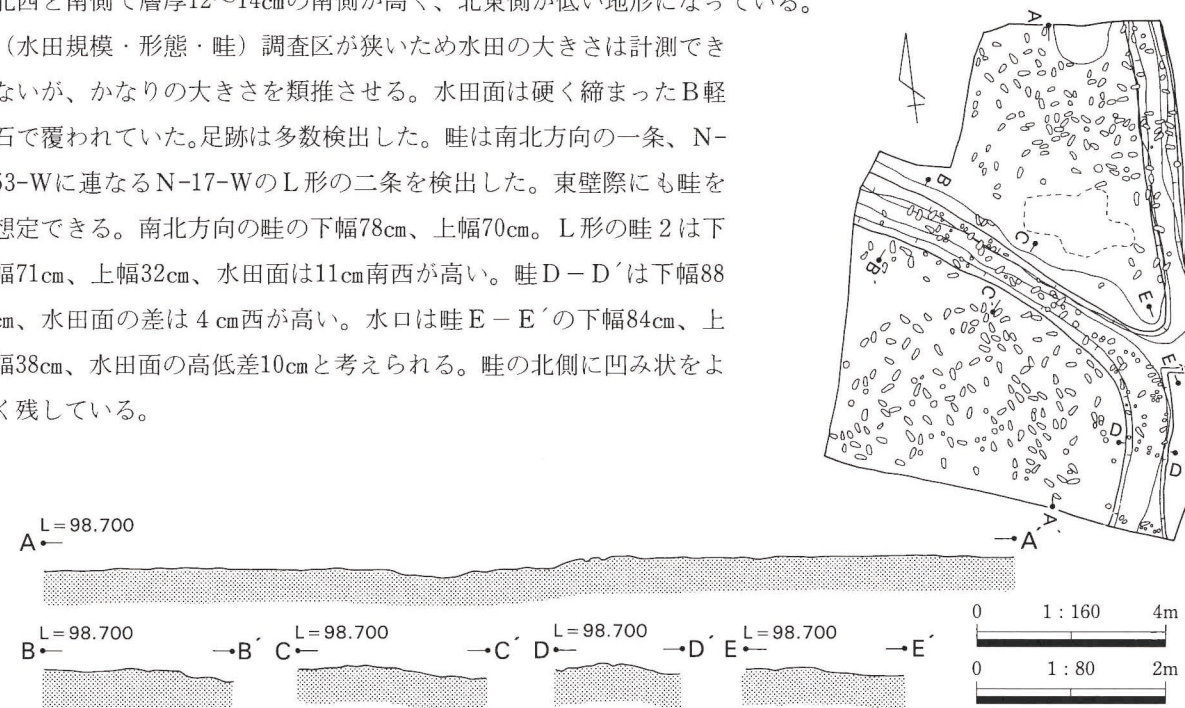


図24 7区B軽石下水田跡実測図

# 〈5区〉

(地形) 水田跡は4面検出した。標高約98.45mである。地形は等高線に従って南東に低い傾斜をしている。調査区を東西でみれば西側が約4cm高く、南北でみれば約10cm北が高い。B軽石は純層である。B軽石の層厚は10～17cmであるが東寄り若干B軽石層が厚く堆積している。A軽石の処理溝4条が水田跡内にあり、北端にも一ヶ所ある。調査区中央東壁寄りC軽石層下の水田の時代より古い溝をトレンチによって確認した。

(水田規模・形態・畦畔・取配水) 水田面は緩い凹面があるが数は少ない。7区より柔らかい土質感をしている。水田規模は測れないが他の調査区と同様にかなり大きいものと考えられる。最北の畔と①の水田面の高低差はなく①の水田面と②の南東側水田面では②の水田側が3.0～4.5cm低くなっている。最南の畔は下幅65cm、上幅22～30cm、高さ8cmである。大畔は真中に水路を伴い、下幅2.1～3.0m、上幅1.0～1.9mで畦上は硬く締まっている。N-81-Wと東西に近い方向であり、条里制に基づくと推定される。大畔はさらに東西へ伸びることを考えると大畔から北と南の水田の取配水の経路が違ふことが考えられる。イネのプラントオパール分析では1500/gと低い数値になっているが畔上の試料採取のためと考えられる。

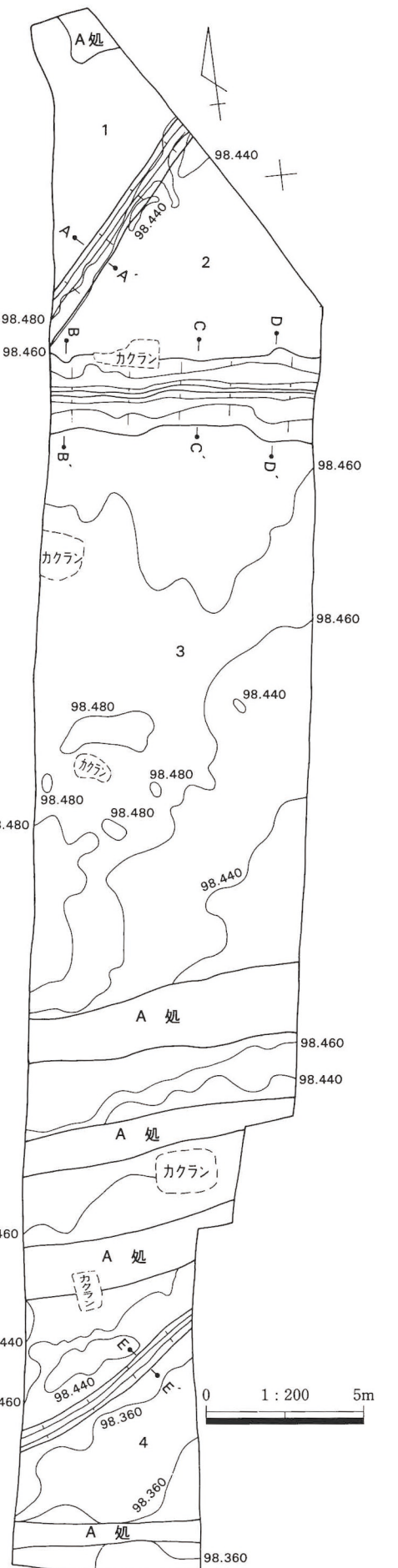
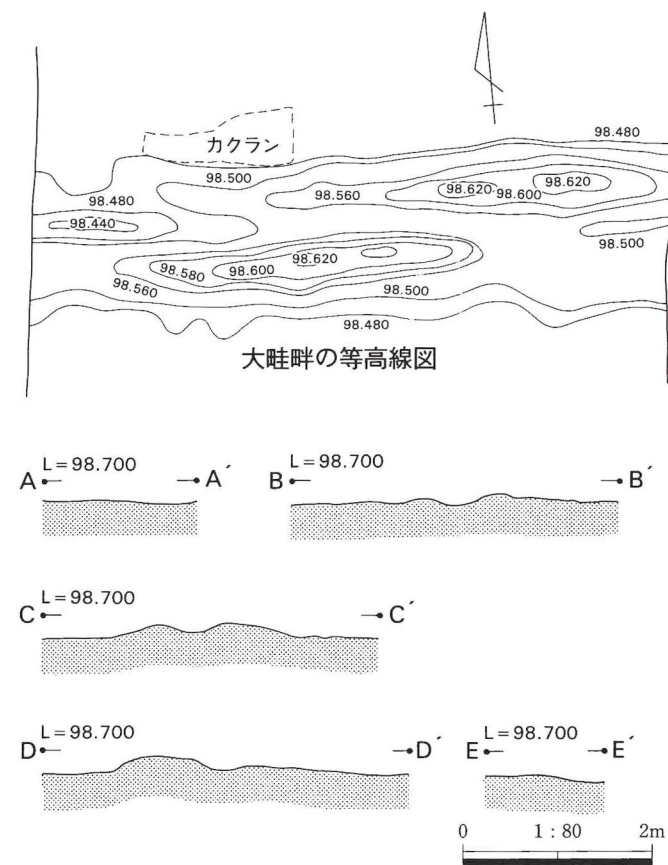


図25 5区B軽石下水田跡実測図



## 〈6区〉

（地形）調査区で5面の水田跡を検出した。標高は5区、6区とも北から南に低い。調査区の東西の地形は中央付近から北側と南側では僅かに差がある。中央付近から北側の西と東の高低差は8cm、南側の西と東の高低差は10cm西が高い。全体的に南東に低い傾斜をしている。B軽石は純層であり、層厚は約10cm、ほぼ均一である。軽石の下部は酸化鉄の凝集が目立つ。調査区の中央北付近の北から南へ中世の溝、現代建物の基礎跡、A軽石の処理溝の二条が水田面を切っている。

（水田規模・形態）A軽石の処理溝の幅を加えた南北方向の一番長い畔で水田面積を計算すると約276㎡と大きなものである。水田面の状態はHr-F A層下のときの水田面よりやや固く、凹面も少なく、足跡も確認されていない。

（畦畔・取配水・水口）畔の形状は良好である。調査区内の全ての畔幅は各々に違っている。下幅は14～50cm、上幅は10～34cmの範囲で、高さ8～10cmである。調査区中央の南北畦畔につく東側の畔はN-90°-E、西側の畔は北からN-72.5°-E、N-80°-Eである。水口は中央南北畔の北側と南側の2ヶ所、中世溝の北にある西側の畔に1ヶ所検出した。取配水については決められないが北西ないし西からの取水が考えられる。イネのプラントオパール分析値は2400個／gと報告されている。

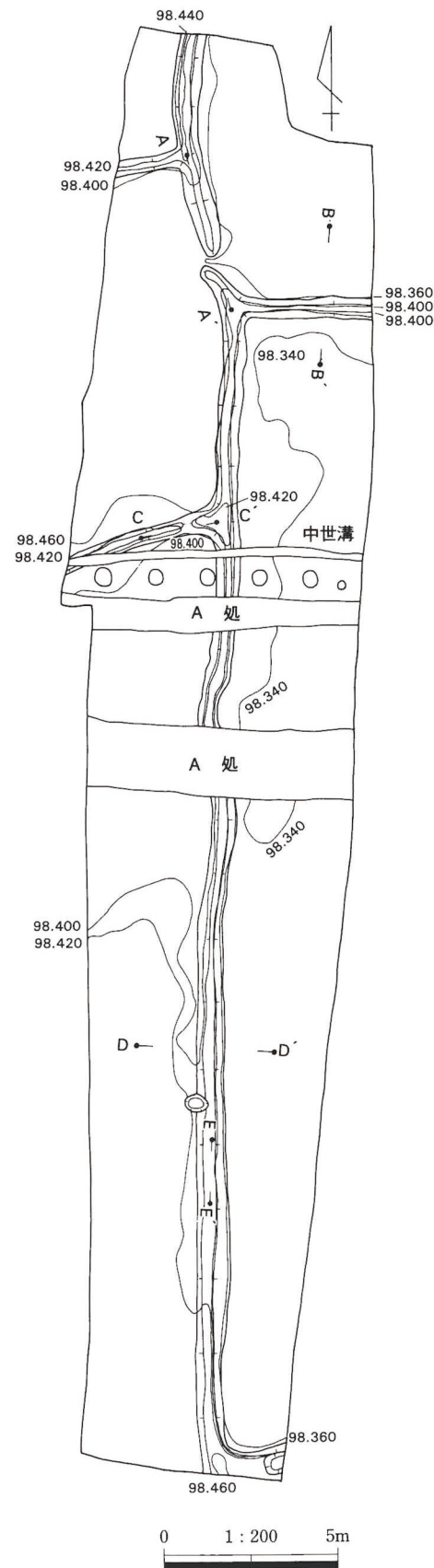
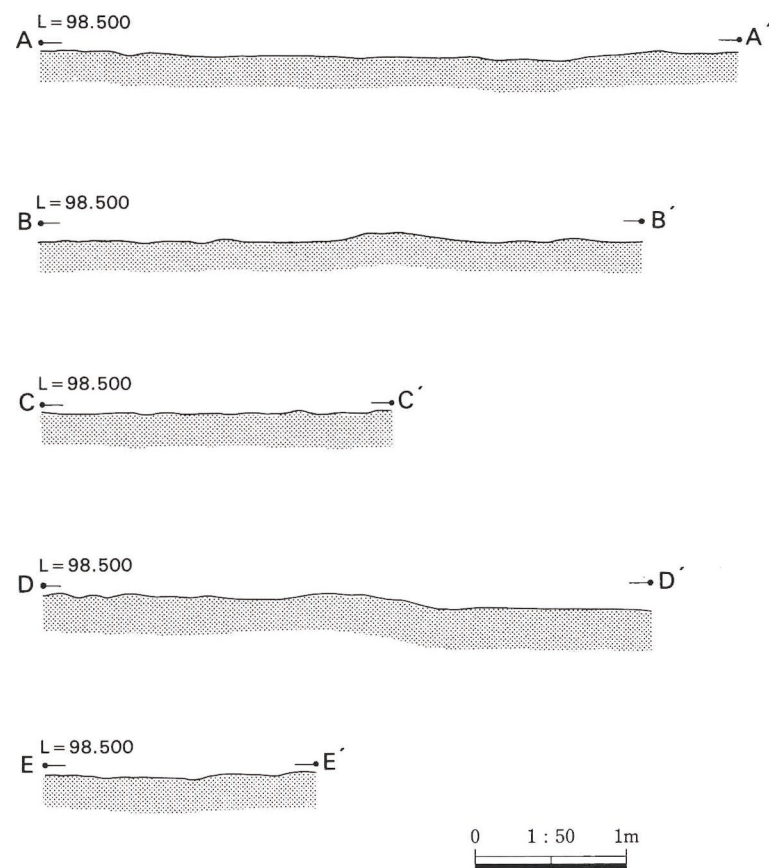


図26 6区B軽石下水田跡実測図

## 第二節 自然科学分析

### 並榎北Ⅱ遺跡のプラントオパール分析

株式会社 古環境研究所

#### 1、はじめに

並榎北Ⅱ遺跡の発掘調査では、テフラ層直下や砂層直下から4層準の水田遺構が検出されていた。本章では、プラント・オパール分析を用いて、これらの遺構における稲作の検証を試みた。

#### 2、試料

1992年10月29日に現地調査を行った。調査地点では、1区のG-3グリッド、I-4グリッド、J-4グリッドの3地点である。本調査区内では、上位よりAs-B直下、Hr-F Aまたはその降灰直後に発生した洪水層直下、As-C直下、As-cの更に下位の洪水堆積物直下の4層準から水田遺構が検出された。G-3グリッドではこれらの各層準について、I-4グリッドおよびJ-4グリッドでは最下位の洪水堆積物直下層について試料が採取された。

#### 3、分析法

プラント・オパールの抽出と定量は、「プラント・オパール定量分析法（藤原，1976）」をもとに、次の手順で行った。

- （1）試料土の絶乾（105℃・24時間）、仮比重測定
- （2）試料土約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μm，約0.02g）  
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- （3）電気炉灰化法による脱有機物処理
- （4）超音波による分散（300W・42kHz・10分間）
- （5）沈底法による微粒子（20μm以下）除去、乾燥
- （6）封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成
- （7）検鏡・計数

同定、機動細胞珪酸体由来するプラント・オパール（以下、プラントオパールと略す）を主な対象として、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が300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、この値に試料の仮比重と各植物の換算計数（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。換算係数は、イネは赤米、ヨシ属はヨシ、タケ亜科はゴキダケの値を用いた。

#### 4、分析結果

プラント・オパール分析の結果を表2に示す。なお、稲作跡の検証及び探査が主目的であるため、同定及び定量は、イネ、ヨシ属、タケ亜科、ウシクサ族（ススキやチガヤなどが含まれる）、キビ族（ヒエなどが含まれる）の主要な5分類群に限定した。巻末に各分類群の顕微鏡写真を示す。

#### 5、考察

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ5000個以上という高い密度で検出された場合にそこで稲作が行われた可能性が高いと判断している。また、当該層にプラント・オパール密度のピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくくなり、その層で稲作が行われていた可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準に基づいて、各地点ごとに稲作の可能性について検討を行った。

G-3グリッドについては、試料番号B11、B14、B12、B13、B15の5点について分析を行った。その結果、すべての試料からイネのプラント・オパールが検出された。このうち、水田遺構が検出されていたB11の層準



（A s－B直下）、B12の層準（H r－F A直下）、及びB15の層準（A s－Cの更に下位の洪水堆積物直下）では、プラント・オパール密度が8700～21800／gと高い値である。また、B14の層準（H r－F A直上）でも密度が11400／gと高い値である。したがって、これらの層準において稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

B13の層準では、水田遺構が検出されているものの、密度は2900／gと比較的低い値である。プラント・オパール密度が低い原因としては、①稲作がおこなわれていた機関が短かったこと、②土層の堆積速度が速かったこと、③採取地点が畦畔など耕作地以外であったことなどが考えられるが、ここでの原因は不明である。

I－4グリッドとJ－4グリッドとでは、B15の層準（A s－Cの更に下位の洪水堆積物直下）に対比されるB16及びB17の層準について分析を行った。その結果、イネのプラント・オパールが21700／g、21800／gといずれも非常に高い密度で検出された。したがって、同層準では調査区の比較的大い範囲で稲作が行われていたものと推定される。

### 6、まとめ

並榎北Ⅱ遺跡から検出された4層準の水田遺構についてプラント・オパール分析を行った。その結果、分析を行ったすべての試料からイネのプラント・オパールが検出され、これらの遺構で稲作が行われていたことが分析的に検証された。

### （参考文献）

杉山真二・藤原宏志．1987．川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析．赤山－古環境編－．

川口市遺跡調査会報告，第10集，281-298．

藤原宏志．1976．プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）－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，9：15－29．

藤原宏志．1979．プラント・オパール分析法の基礎的研究（3）－福岡・板付遺跡（夜臼式）水田及び群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（*O. sativa* L）生産総量の推定－．考古学と自然科学，12：29-41

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跡の探査－．考古学と自然科学，17：73－85

### G－3地点

| 試料名 | 深さ<br>(cm) | 層厚<br>(cm) | 仮比重  | イネ<br>個/g | (籾総量)<br>t/10a | ヨシ属<br>個/g | タケ亜科<br>個/g | ウシクサ族<br>個/g | キビ族<br>個/g |
|-----|------------|------------|------|-----------|----------------|------------|-------------|--------------|------------|
| B11 | 23         | 4          | 0.84 | 21,800    | 7.58           | 1,700      | 10,500      | 3,500        | 0          |
| B14 | 27         | 12         | 0.85 | 11,400    | 12.01          | 900        | 3,800       | 0            | 0          |
| B12 | 44         | 6          | 0.88 | 8,700     | 4.74           | 10,400     | 11,300      | 0            | 0          |
| B13 | 52         | 13         | 0.73 | 2,900     | 2.93           | 18,600     | 8,100       | 1,400        | 0          |
| B15 | 71         | 9          | 0.74 | 18,000    | 12.36          | 21,600     | 6,300       | 1,800        | 0          |

### I－4地点

| 試料名 | 深さ<br>(cm) | 層厚<br>(cm) | 仮比重  | イネ<br>個/g | (籾総量)<br>t/10a | ヨシ属<br>個/g | タケ亜科<br>個/g | ウシクサ族<br>個/g | キビ族<br>個/g |
|-----|------------|------------|------|-----------|----------------|------------|-------------|--------------|------------|
| B16 | 25         | 9          | 0.86 | 21,700    | 17.34          | 27,200     | 10,800      | 3,600        | 0          |

### J－4地点

| 試料名 | 深さ<br>(cm) | 層厚<br>(cm) | 仮比重  | イネ<br>個/g | (籾総量)<br>t/10a | ヨシ属<br>個/g | タケ亜科<br>個/g | ウシクサ族<br>個/g | キビ族<br>個/g |
|-----|------------|------------|------|-----------|----------------|------------|-------------|--------------|------------|
| B17 | 43         | 6          | 0.81 | 21,800    | 10.96          | 21,800     | 10,500      | 800          | 0          |

表2 プラントオパール分析結果表

### 第三節 まとめ

○洪水砂層に埋没した水田跡は浅間C軽石下の水田跡の更に下層から検出されており、C軽石の降下時期等から弥生時代に営まれていた水田跡であることは濃厚である。水田跡に沿って水路跡及び溝跡が三条検出されたが、これらも水田跡と同様な一連の砂層に埋没していることから、同時期の遺構と捉えられる。洪水砂層は4号水路の南北約10mの範囲にまで拡がりをみせている。砂層の堆積範囲は南北共に東側よりも西側の方に拡がりが大きい。このことは4号水路が調査区の数メートル西側で北に蛇行していたことを予測させる。水田跡は4号水路の北側のみの検出であるが、水路の流れ等を考慮して水路沿いの中でも開発に適した地帯を占地していったのであろう。開発技術のレベルにあわせて自然地形を有効に活用していったものと思われる。4号水路跡及び溝跡の底部付近から、主に壺や甕などの破片が約10点出土した。ほとんどの遺物は弥生中期後葉に比定されるものであり、櫛歯状工具により調整を施されているものが多いが一部赤彩を施しているものもあった。

本遺跡と同時期の関連遺跡として、並榎北遺跡と飯塚新田西・雁田遺跡があげられる。並榎北遺跡では後期前葉と考えられている水田跡や水路跡、またそれに伴う同時期の遺物出土している。飯塚新田西・雁田遺跡では同時期と想定される水路跡が検出されている。水路跡の規模は並榎北遺跡では上幅5～8m・深さ1.8～2m、並榎北Ⅱ遺跡では上幅5.5～7.4m・深さ1～1.2m、飯塚新田西・雁田遺跡では上幅約6m・深さ約1mである。若干並榎北遺跡の規模が勝るが概ねは同規模のものと捉えられよう。形状は極めて類似性が高く、水路底部は下幅が2.5m以上のほぼフラットになる。並榎北遺跡と並榎北Ⅱ遺跡のそれとでは上端から下端にかけての傾斜の様相が左岸部では急傾斜なのに右岸部では緩傾斜となっており、掘方がほぼ同様相を呈している。出土遺物や土層の様相等も含めて偶然の一致とは考え難く、開田時の同時期に掘削されたことが想定される。両遺跡の規模や形状については異なるが、水田面から水路にかけてレベルが低くなるという配排水の方法には類似性も窺える。しかし、調査部分の狭量さを考えると本旨について論じることは早急と思われる。水路跡を一連の遺構として捉えた時に用水は北から南へ向けて走行しており、並榎北遺跡から並榎北Ⅱ遺跡、飯塚新田西・雁田遺跡方面へと順次流れていったものと思われる。本遺跡を含む並榎地域一帯は古来からの湿地帯であり、自然河川を利用して用水路として開削し水田開発に取り入れていたものと思われる。自然河川は湿地帯の中を大きく蛇行しながら水路をつくっていたことが予測される。

並榎地区周辺における検出された当該期の生産遺構は、以上の3遺跡のみであり、開田地域の拡がりについては今後の調査を待たねばならない。当該期の開田地域は、農耕技術のレベルと相俟って、地形に大きく左右されながら、適合地を占地していったものと思われる。また、同時に稲作農耕に関わりの深い集落の拡がりを確認してみると、本遺跡地の両脇には微高地が形成されており、巾遺跡・上並榎南遺跡では同期の生産遺構が、大八木富士廻り遺跡では天候不順な中でのトレンチ状の調査のため検出状況は不明瞭ではあるが住居跡と思われる遺構より、中期中葉に比定される遺物の出土がみられた。これらの遺跡は立地地点や出土遺物などから、関連性も含めて前述の生産遺跡と一連の村落共同社会を形成していた可能性は濃厚である。しかし、いずれにしろ、まだ十分な資料に乏しく、枝葉を論じているにすぎない。今後の調査が増加していく中で、本地域における初期稲作農耕を解明するための本質へと迫っていけるものと思われる。

○本遺跡における浅間B軽石下の水田跡の調査では、大八木条理の地割上のにる1町区画の大畦畔を東西方向に2本検出した。大八木条里の地割にのる大畦畔は並榎北遺跡や上並榎下松Ⅱ遺跡でも検出されている。検出された大畦畔の座標はA（X＝38104，Y＝－70494）、B（X＝37883，Y＝－74935）である。基点とした座標は大八木水田遺跡で検出された大畦畔であり（X＝39094，Y＝－74223）、その地点から座標をひいてくると、A，B共に110mの地割にのってくる。並榎北遺跡で検出された大畦畔（X＝38213，Y＝－75020）から座標をひいてくると109～110の地割にのっており、並榎北Ⅱ遺跡で検出された大畦畔は大八木条里の地割にのることが濃厚である。尚、AとBの間に大畦畔が1本走行していると思われるが、現道があるためにの調査が不可能であった。一町方画内の小畦畔により構成される水田形態は統一性は弱く、長地型や半折型にはならないと思われる。

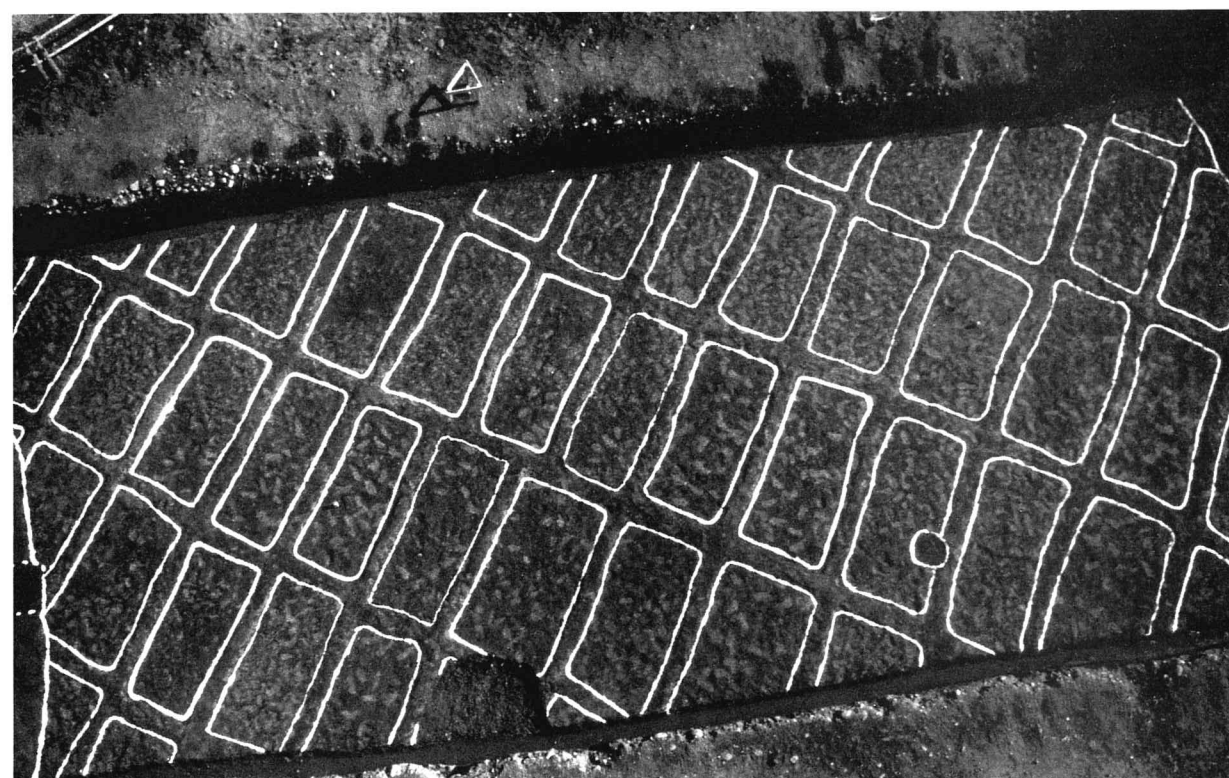


第四節 写真図版

1、遺構写真



5区全景

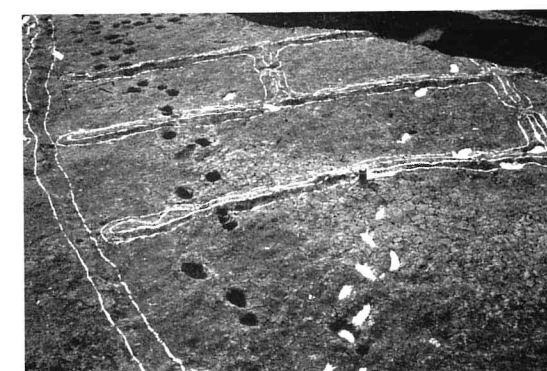


H r - F A 下水田跡



1区B軽石下水田跡

南から



F A 下水田跡足跡検出状況 南から



2区C軽石下水田跡 南から



3区F A 下水田跡 南から



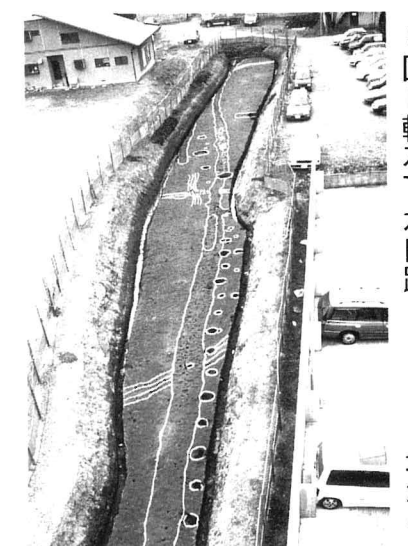
1区C軽石下水田跡 南から



1区F A 下水田跡 南から



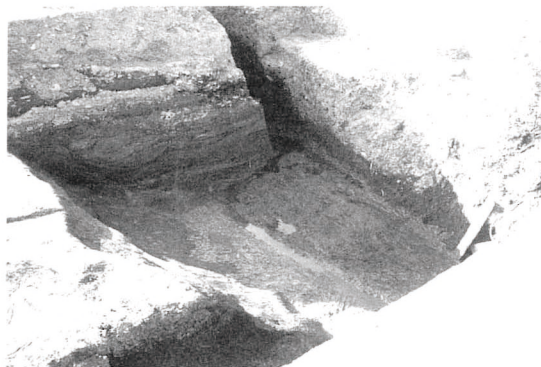
洪水層下水田跡 西から



3区B軽石下水田跡

北から





4号水路跡南側 南東から



F A 下水田跡歩行状況 東から



5号B軽石下水田跡大畦畔 東から



5号B軽石下水田跡大畦畔断面 東から



F A 下水田跡大畦畔検出状況 東から



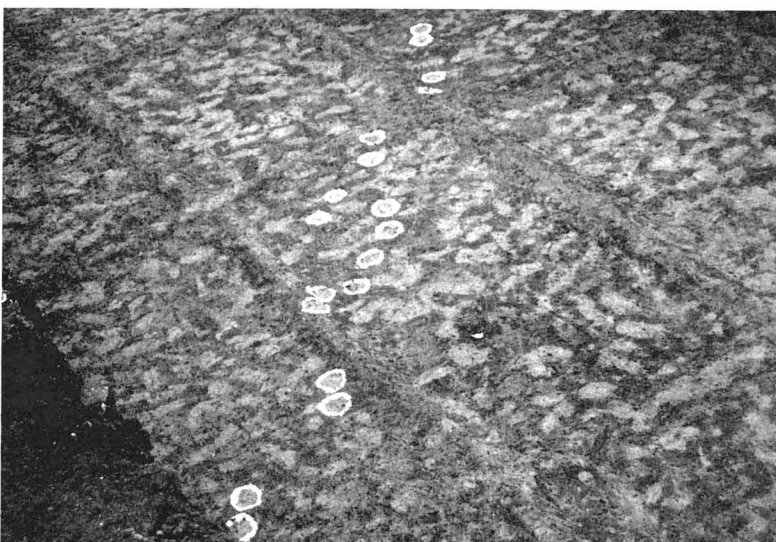
4区F A 下水田跡 南西から



5号C軽石下水田跡



5号C軽石下水田跡大畦畔 西から



F A 下馬蹄跡検出状況

南西から



4区B軽石下水田跡足跡検出状況 南から



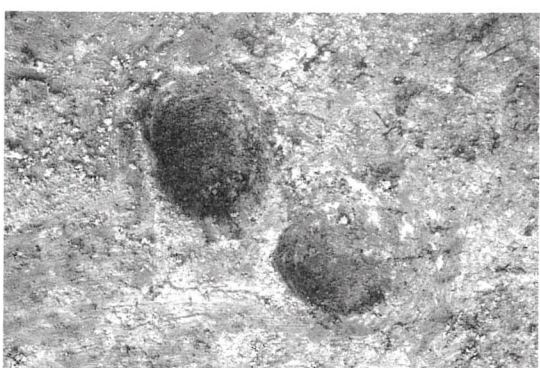
5号C軽石下水田跡木材検出状況 西から



6号B軽石下水田跡 北から



作業風景



馬蹄跡

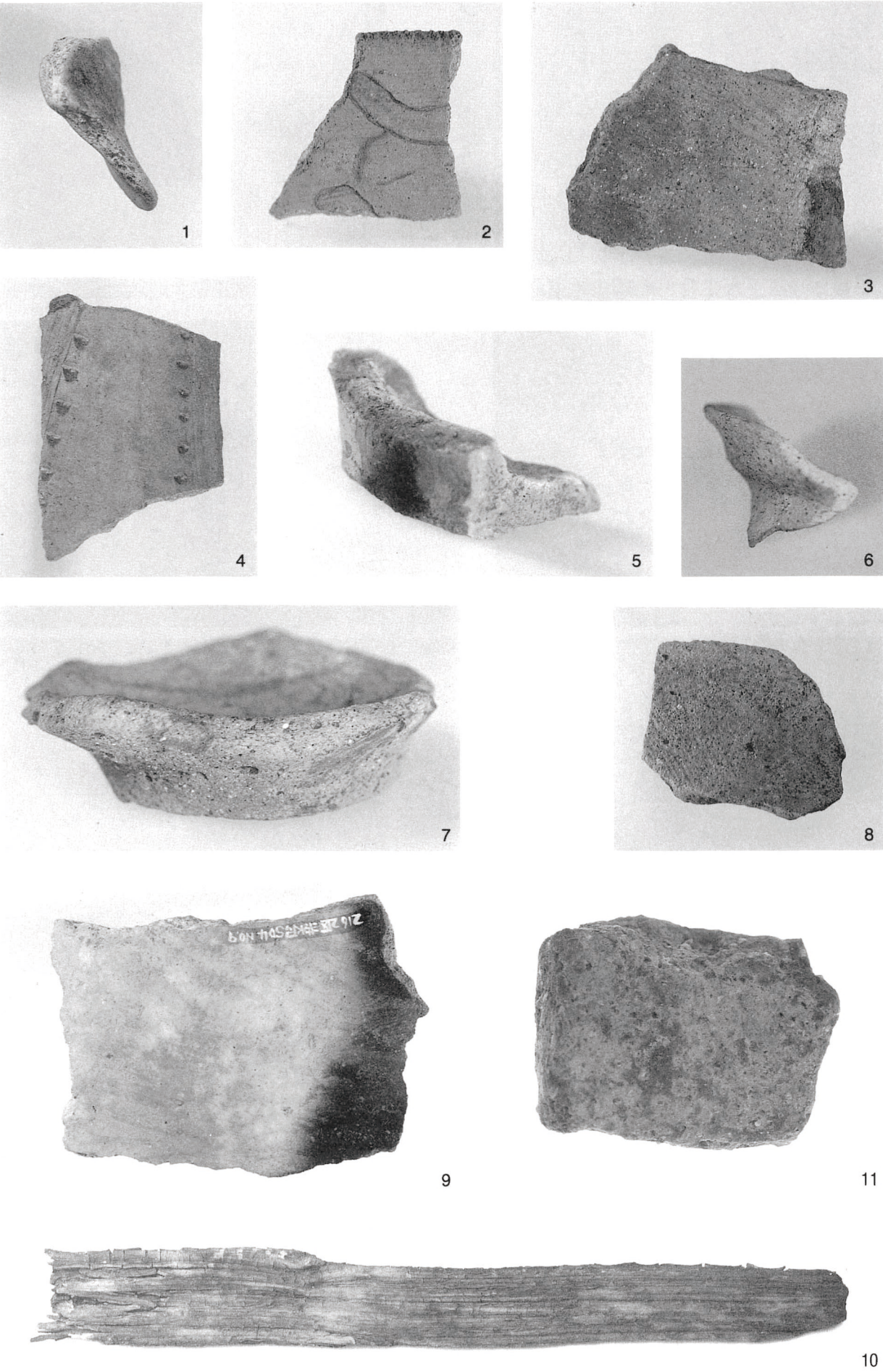


6号C軽石下水田跡 北から



作業風景





発掘調査報告書抄録

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| ふりがな   | ナミエキタニ サン ヨシ ゴイセキ                  |
| 書名     | 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡                       |
| 副書名    | 都市計画道路3・4・16「並榎浜川線」建設に伴う埋蔵文化財の発掘調査 |
| 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144集                              |
| 編集者名   | 黒沢元夫・神戸肇                           |
| 編集機関   | 高崎市教育委員会                           |
| 所在地    | 〒370 群馬県高崎市高松町1                    |
| 発行年月日  | 1996年3月31日                         |

|       |                   |
|-------|-------------------|
| ふりがな  | ナミエキタニ サン ヨシ ゴイセキ |
| 所在遺跡名 | 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡      |
| ふりがな  | グンマケンタカサキシナミエマチ   |
| 所在地   | 群馬県高崎市並榎町         |

| 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                     |        |         |                                                                                  |                       |      |
| 102020 | 216<br>237<br>258<br>217 | 362133 | 1385944 | 19920720～19930226<br>19931108～19931118<br>19941207～19950305<br>19951101～19951212 | 12,100 m <sup>2</sup> | 道路建設 |

| 所収遺跡名        | 種別  | 主な遺跡 | 主な遺構        | 主な遺物      |
|--------------|-----|------|-------------|-----------|
| 並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡 | 生産跡 | 近世   | 土抗20基 柵状跡1条 | 陶磁器       |
|              |     | 中世   | 溝跡1条 土抗1基   | 砥石        |
|              |     | 平安   | 水田跡         | 須恵器       |
|              |     | 古墳   | 水田跡         | 土師器       |
|              |     | 弥生   | 水田跡・用水路跡    | 弥生式土器・木製品 |

高崎市文化財調査報告書第144集

並榎北Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ遺跡

平成8年3月29日 印刷  
平成8年3月29日 発行

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  
印刷 杉浦印刷株式会社







# 並 榎 北 II 遺 跡 全 体 図

