

# 稻 荷 遺 跡

前橋市埋蔵文化財発掘調査団

図絵 1



図絵 2



## 序

北に赤城山を望み、広々とひろがる前橋台地。新田、稻荷新田、箱田等かつての水田地帯を彷彿させる字名が点在する東地区。かつての東地域の水田や畑、桑畠も都市化の波が押し寄せ宅地化されている。そんな中に稻荷遺跡も位置付いている。

今回の新前橋駅川曲線道路改良工事も前橋の都市計画の一環として行われる計画道路の建設に伴う道路改良である。今回の発掘調査は、その工事に先立っての事前調査である。

発掘現場は前橋市立箱田中学校の北側に位置するため、学校への登下校の際、中学生達の関心を呼び、文化財保護の為にも効果があったと考えている。

遺跡は地下2面に発見され、一面は1108年頃の浅間山噴火の火山灰層に埋もれた水田が中心のものである。もう一面は6世紀初頭に噴火した榛名山二ツ岳の火山灰層に埋もれた水田である。

どちらも畦畔の発見が中心であったが、前橋台地の各地から発見されている条里制の跡と併せ考える必要が生じている。

古代社会の前橋の生活を考える時、この地のみの水田という狭い考え方ではなく、古代日本の政治体制との関連が深く係わってくる水田の一つとなる可能性も出てくる。

発掘調査でなぜ年代がわかるのか。発掘調査をするのは何のためなのか。現場で説明を聞いたり、体験発掘をする中学生や一般見学者の納得した姿を見るにつけ、発掘調査の結果を市民に還元し、文化財を理解してもらう努力の必要性を強く感じる。

本報告書を研究者だけでなく、一般市民の方々が一人でも多く活用していただき、前橋の歴史を理解する上での参考にしていただけたら幸いである。また、各発掘調査現場との情報を交換しあい、古代社会の一層の解明ができたらと考えている。

平成9年3月

前橋市埋蔵文化財発掘調査団

団長 中西 誠一

## 例 言

1. 本報告書は、前橋市が計画する前橋都市計画道路事業3・4・19号新前橋駅川曲線改良工事に伴う稻荷遺跡発掘調査概報である。
2. 遺跡は、群馬県前橋市前箱田町281-1ほかに所在する。
3. 調査は、前橋市埋蔵文化財発掘調査団団長 中西誠一が前橋市長 萩原弥惣治と委託契約を締結し実施した。
4. 調査担当および調査期間は以下のとおりである。

発掘・整理担当者 戸所慎策・古屋秀登（前橋市埋蔵文化財発掘調査団調査係）

発掘調査期間 平成8年7月24日～平成8年12月18日

整理・報告書作成期間 平成8年12月19日～平成9年3月25日

5. 本書の原稿執筆は戸所・古屋が行った。整理作業をはじめ報告書の作成には、大島きく江・鈴木民江・高橋公代・多田啓子・塙本富江・中林美智子・堀込とよ江・森田純子の協力があった。
6. テフラ・プラントオパールの同定は、(株)古環境研究所に依頼した。
7. 発掘調査で出土した遺物は、当調査団より前橋市教育委員会に保管責任を依頼し、前橋市教育委員会文化財保護課で保管されている。

## 凡 例

1. 採図中に使用した北は座標北である。
2. 採図に建設省国土地理院発行の1/20万地形図（長野・宇都宮）と1/2.5万地形図（前橋）を使用した。
3. 本遺跡の略称はA78である。
4. 各遺構の略称は次のとおりである。  
D…土坑、P…柱穴、W…溝・水路  
水田の番号は○数字、畦畔の番号は数字のみ
5. 遺構・遺物の実測図の縮尺は次のとおりである。  
遺構 水田…1/320、土坑・柱穴…1/80、全体図…1/200・1/1600  
遺物 土器・石器…1/3・1/4、古錢…1/2、石製品…1/3
6. スクリントーンの使用は次のとおりである。  
遺構平面図 耕作痕…斑  
遺構断面図 構築面…斜線  
遺物実測図 須恵器断面…黒塗り
7. 水田面積の算出については、1/40の平面上でプランニメーター（ローラー極式・レンズ式）により3回計測した平均値を使用した。なお、小数点以下第2位まで記載した。

## 目 次

序	i
例言・凡例	ii
目次	iii
I 調査に至る経緯	1
II 遺跡の位置と環境	1
1 遺跡の立地	1
2 歴史的環境	1
III 調査の経過	3
1 調査方針	3
2 調査経過	3
IV 組序	5
V 遺構と遺物	5
1 平安時代水田址	5
2 古墳時代水田址	7
3 溝	7
4 土坑	7
5 柱穴	8
6 道路状遺構	8
7 くぼみ	8
VI まとめ	8
付編 稲荷遺跡の自然科学分析	25

## 図版

図版 1 稲荷遺跡全景	図版 2 E・F区平安時代水田址
P L. 1 A 1・A 2 区平安時代水田址	P L. 10 C 1・A 1・B 1 区古墳時代水田址、W-32号溝、 W-8号溝
〃 2 A 2・B 1 区平安時代水田址	〃 11 D 1・C 1 区古墳時代水田址、W-12号溝、 W-10号溝、W-7号溝
〃 3 B 1・B 2 区平安時代水田址	〃 12 D 2・D 1・E 1・F 区古墳時代水田址、足跡、 W-34号溝、W-35号溝
〃 4 C 1・B 2 区平安時代水田址	〃 13 E 1・E 2 区古墳時代水田址
〃 5 C 1・D 1・D 2 区平安時代水田址	〃 14 F 区古墳時代水田址、出土遺物
〃 6 D 2・E 1・E 2・F 区平安時代水田址	
〃 7 E 1・E 2 区平安時代水田址	
〃 8 E・F 区平安時代水田址、A 1 区古墳時代水田址	
〃 9 A 2・B 1 区古墳時代水田址	

## 挿図

頁	頁
Fig. 1 稲荷遺跡の位置	iv
〃 2 位置図と周辺遺跡図	2
〃 3 発掘調査経過図	3
〃 4 グリッド設定図	4
〃 5 標準土席図	5
〃 6 稲荷遺跡周辺の現地表条里遺構	6
〃 7 A 区・B 区平安時代水田址全体図	17
〃 8 C 区平安時代水田址全体図	18
〃 9 D 区・E 区平安時代水田址全体図	19
Fig. 10 F 区平安時代水田址全体図、平安時代 畦畔全体図	20
〃 11 古墳時代全体図、A 区古墳時代水田址 全体図	21
〃 12 B 区・C 区古墳時代水田址全体図	22
〃 13 D 区・E 区古墳時代水田址全体図	23
〃 14 F 区古墳時代水田址全体図、稲荷遺跡 出土遺物	24

## 表

頁	頁
Tab. 1 条里模式図	9
〃 2 遺物観察表	10
〃 3 水田址計測表	11
〃 4 畦畔計測表	12
Tab. 5 溝計測表	14
〃 6 土坑計測表	15
〃 7 柱穴計測表	15

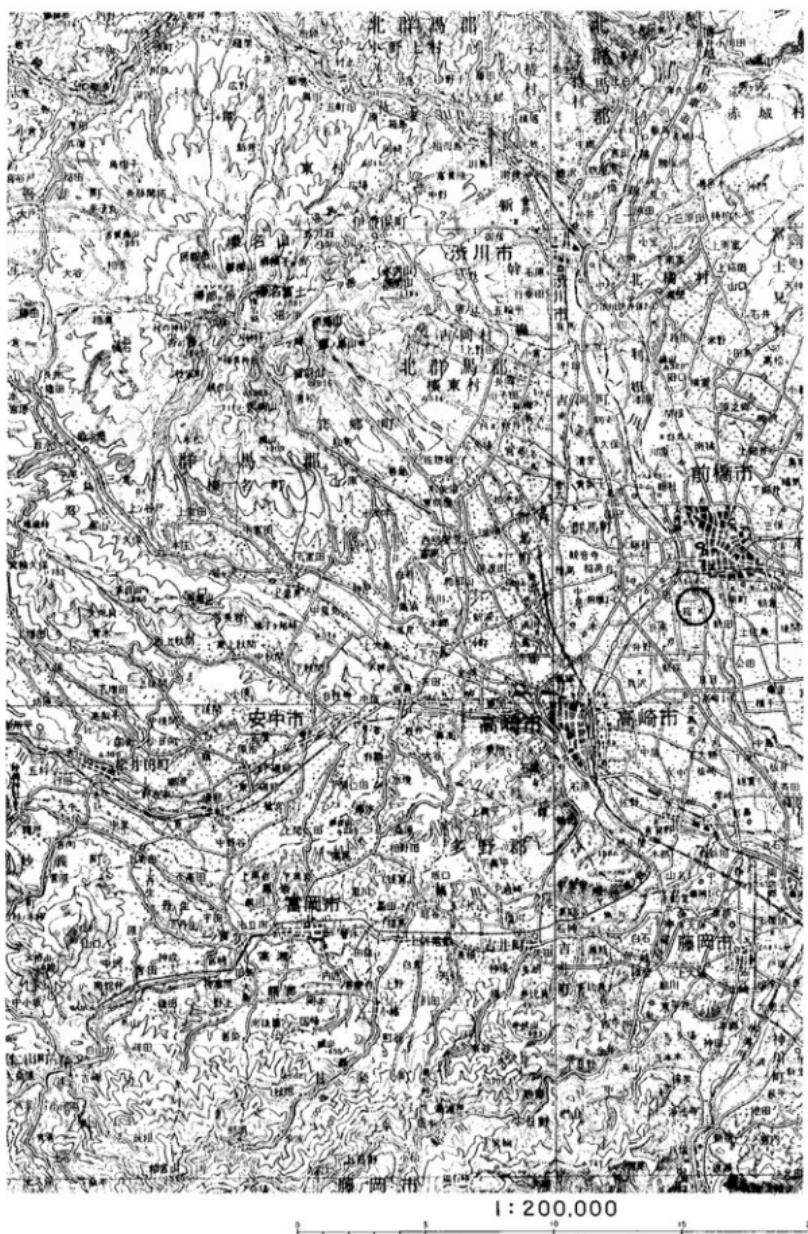


Fig. 1 稲荷遺跡の位置

## I 調査に至る経緯

本発掘調査に関しては、平成7年10月25日に都市計画部街路課より、前箱田町に「都市計画道路3・4・19号新前橋駅川曲線道路改良計画」の事業実施の照会があり、埋蔵文化財の取り扱いについて事前に試掘調査が必要であるむね通知を送り協議を行った。その後、平成7年11月13日、前橋市教育委員会による試掘の結果、平安時代の水田址が検出されたため、開発事業の実施に際しては、これに先立って埋蔵文化財記録保存のための発掘調査を実施することが街路課との間で確認された。平成8年6月10日に前橋市長から前橋市教育委員会教育長あてに発掘調査の依頼があった。その後の手続きは、前橋市教育委員会が組織する前橋市埋蔵文化財発掘調査団に移管された。7月15日に発掘調査に関する委託契約を前橋市長との間で締結した。そして、7月24日から現地での発掘調査を開始するに至った。遺跡名称の「稻荷」は現地の小字名を採用した。

## II 遺跡の位置と環境

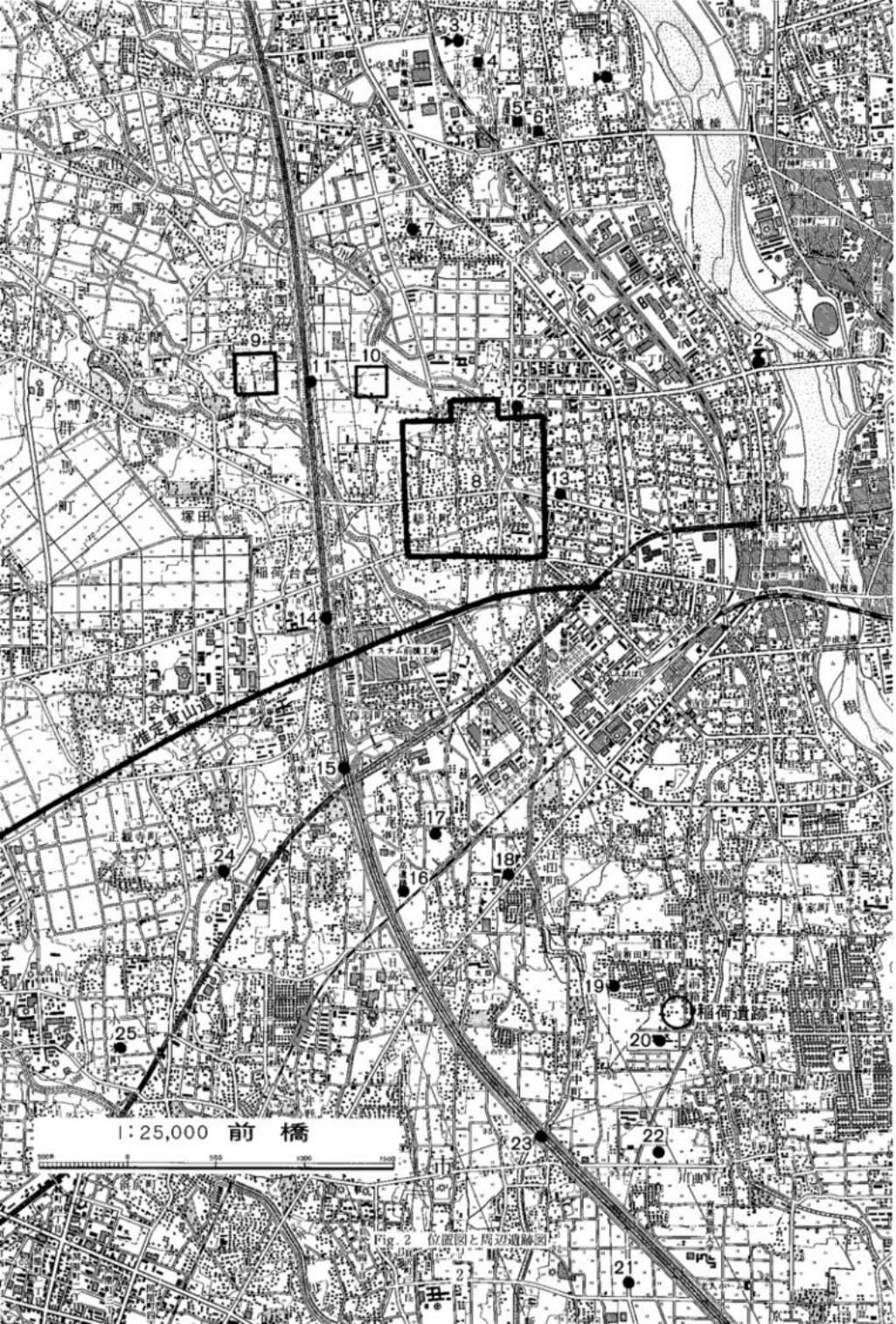
### 1 遺跡の立地

稻荷遺跡の立地する前橋台地は、約24000年前に浅間山の爆発によって引き起こされた火山泥流堆積物とそれを被覆するローム層（水成）から成り立っている。稻荷遺跡が所在する前橋市前箱田町281-1番地ほかは、利根川の右岸に位置し、群馬県庁から直線距離で約3kmほど離れた前橋市の南西部にある。本遺跡地の東方250mには瀧川が、西方500mには染谷川が南流している。付近の標高は約96~97mで、北西から南東にかけて緩やかに傾斜している。周辺では、水田耕作を行っているが、大利根団地の西側にあたり、住宅が建ち並び、住宅開発の波が押し寄せている地域である。

### 2 歴史的環境

本遺跡地の北方約6kmの総社町には総社古墳群があり、元総社町には上野国国府が置かれた。本遺跡地は上野国国府の南側に位置している。本遺跡地は、水田址の発掘調査となつたが、律令制の基本である班田収授が実施されるためには、条里制に基づく水田地割りが必要となる。そこで、まず、古墳時代からの上野国の歴史的環境を述べてみたい。

総社古墳群は、まず5世紀末頃と推定される主軸70メートルを測る遠見山古墳①が造られ、次に6世紀前半に利根川の河原石を用いた積石塚である王山古墳②、6世紀末から7世紀初頭にかけて前方部と後円部に横穴式石室を持つ総社二子山古墳③、そして、7世紀初頭には巨石使用の横穴式石室に家形石棺を安置した方墳の愛宕山古墳④、さらに県内最終末期と考えられ仏教文化の影響を強く受けた宝塔山古墳⑤、蛇穴山古墳⑥が築造された。宝塔山古墳の南西約500メートルに所在する山王庵寺跡⑦にみられる石造物群は、宝塔山古墳石棺や蛇穴山古墳石室と同系列の石造技術を駆使して加工されたと考えられる。共通する技法から時代決定の根拠とされ、白鳳期の建立と考えられる山王庵寺を中心として、総社・元総社周辺では仏教文化が古墳文化と併存しながら花開いた様子が窺える。奈良・平安時代には、上野国府⑧(推定位置)、国分僧寺⑨・国分尼寺⑩等の建設とあいまって、古代上野国の政治・文化的中心地としての様相を呈していく。国府の推定地の周辺では、上野国分僧寺・尼寺中間地域遺跡⑪、閑泉橋遺跡⑫、元総社明神遺跡⑬、鳥羽遺跡⑭、中尾遺跡⑮等の遺跡が調査されている。また、日高遺跡⑯(県教委調査)⑰(高崎市教委調査)をはじめ勝呂遺跡⑯、箱田境遺跡⑯、前箱田遺跡⑯、西島遺跡群⑯、柳橋遺跡⑯、新保遺跡⑯、正觀寺遺跡⑯、小八木遺跡⑯等では浅間B軽石層下から水田址が検出されている。これらの水田址の中には、条里制の坪を形成する一町間隔の大畦畔が検出されている遺跡がある。



### III 調査の経過

## 1 調查方針

委託された調査面積は、道路建設予定地の約8000m<sup>2</sup>である。調査実施に際しては、発掘調査範囲の全域をカバーする4mグリッドを設定し、最小単位とした。各グリッドの呼称方法は、南北方向をY軸とし、北から南へY1、Y2、Y3、…、東西方向をX軸とし、西からX1、X2、X3…、で表し、それぞれ北西の交点をグリッド名とした。

調査は農業用水の確保や、住宅の出入り口確保等により、北から大きくA区からF区の6区に分け、廃土置き場や産業廃棄物を考慮して、さらに細かく調査区域を設定した。

調査実施段階での方針は以下の通りである。

- ①出土遺物は、ドット標記した平面図を作製し、取り上げに際しては遺物台帳に諸属性を記録した。  
 ②水田面の平面測量は $1/40$ で、土層断面図は $1/20$ で図化した。コンタは5cm間隔で図化した。

なお、X10・Y50グリッドの公共座標は、第IX系(X=40200,000, Y=-70080,000)である。

なお、X 10・Y 50グリッドの公共座標は、第IX系（X = 40200.000, Y = -70080.000）である。

## 2 調查經過

7月15日に委託契約の締結を行い、現地での発掘調査は、7月24日から開始した。まず、重機（パックフォー $-0.7\text{m}^3$ ）により2層の上面が検出されるまで表土掘削を行った。人力による掘り下げは、29日から、10人程の小人数で開始し、お盆明けの8月19日から人数を増やして、調査を行った。表土掘削に追従してプラン確認を行ったが、水が沸き出してくれるため、プラン確認は難しかった。調査区の壁際に排水のための溝を掘り、水中ポンプで排水しながらの調査となった。第一面目の水田の調査は、C 1 → D 1 → F → E 1 → A 1 → B 2 → B 1 → A 2 → E 2 → D 2 区と進めた。杭打ち、平面測量業務は、各調査区の進捗に合わせて行った。1面目の調査が終了した調査区から、第二面目の古墳時代の水田面の調査を開始した。第二面目は、C 1 → D 1 → F → E 1 → A 1 → B 1 → A 2 → D 2 → E 2 区と調査を進めた。高所作業車による全景写真撮影は、調査の進捗にあわせて、6回行った。10月17日には、平安時代と古墳時代の水田の比較を行うために、ラジコンヘリコプターによる写真撮影を行った。9月12日と12月9日には、地質調査分析を業者に委託した。12月18日には、現地での調査を終了した。しかし、プレハブ（発掘現場事務所）を建てた場所（C 2・3区）と家の移転が遅れた場所（A 3区）の調査については、平成9年1月14日に試掘調査を行った。なお、調査不可能な箇所があるため、委託料の減額に伴う変更契約を平成9年1月14日に締結した。

整理作業・報告書作成は12月19日から平成9年3月25日まで行った。

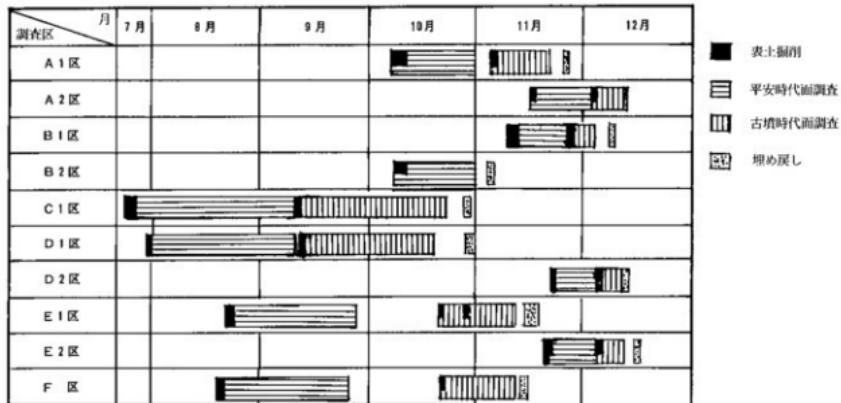


Fig. 3 発掘調査経過図



## IV 層序

調査区は、水田と住宅跡地にまたがっており、地層に若干の相違は見られるが、基本的には下記の通りとなる。なお深掘を実施していないので、VII層以下は稻荷遺跡の南側に位置する箱田中学校建設に伴う「前箱田遺跡」と柳橋遺跡の調査成果を参考とした。

I層 表土。耕作土。

II層 茶褐色土層。天仁元(1108)年降下とされる浅間B軽石を含む砂質土層。

III層 B軽石層。厚さは2~10cm程度。

IV層 灰褐色粘質土層。III層に覆われた水田耕作土で、厚さは15~20cm程度。

V層 Hr-FA層。6世紀前半の様名ニツ岳の噴火による降下層。厚さは数cmで部分的に検出した。

VI層 C軽石層。4世紀中頃、浅間山噴火により降下した軽石層で、厚さは10cm内外。

VII層 暗灰褐色粘質土層。

VIII層 灰黒色粘質土層。

IX層 黄灰白色シルト層。

X層 灰色火山灰層。約1.3~1.4万年前の浅間Y Pが主体。

XI層 黄灰色火山灰層。

XII層 暗褐色泥炭層。

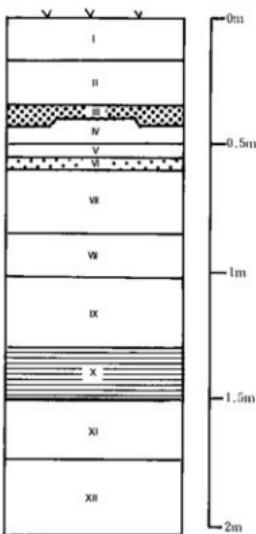


Fig. 5 標準土層図

## V 遺構と遺物

平安時代の水田面は総数51枚の水田と43本の畦畔を検出した。古墳時代の水田面ははっきりとしなかったが16枚の水田と21本の畦畔を検出した。

平安時代の調査面からは総数111点の遺物が出土した。土師器・須恵器・陶磁器の破片である。また、宋銭1個が出土した。古墳時代の調査面からは総数181点の遺物が出土した。

### 1 平安時代水田址

A区 (Fig. 7, PL 1・2)

(位置) X 8~11-Y 10~22G (調査面積) 393.66m<sup>2</sup> (概要) 調査区の一派北側に位置する。調査区の東よりに南北方向に用水路が流れる。用水路の東側は、幅が狭く、廃土置き場が確保できないので、調査不可能。廃土置き場の関係で、南北に分けて調査を実施。便宜上北側をA 1区、南側をA 2区とした。移転が遅れた住宅部分をA 3区とした。A 3区は、住宅移転後に調査を実施したが、平安時代の水田面は壊されていた。

(検出遺構) 水田 6枚。畦畔 5本。東西方向の畦畔 3本と南北方向の畦畔 2本を検出。1と5の畦畔は接続すると思われるが、調査区域外のため、不明。溝 5条。(出土遺物) 宋銭 1点が出土し、これを図示。

B区 (Fig. 7, PL 2・3・4)

(位置) X 8~12-Y 24~39G (調査面積) 488.97m<sup>2</sup> (概要) A 2区の南側に位置し、A 2区と東西方向の用水路により調査区を分けた。廃土置き場の関係で、南北に分けて調査を実施。便宜上北側をB 1区、南側をB 2区とした。西側は住宅の出入り口の確保のため、調査不可能。(検出遺構) 水田 7枚。畦畔 6本。溝 3条。(出土遺物) 10点。



Fig. 6 稲荷遺跡周辺の現地表条里造構

#### C区 (Fig. 8, PL 4・5)

(位置) X 6～11-Y41～58G (調査面積) 965.75m<sup>2</sup> (概要) B区の南側に位置する。東西方向に用水路が通っているために、D区と分けた。(検出遺構) 水田12枚。畦畔11本。(出土遺物) 81点。このうち石器1点を図示。

#### D区 (Fig. 9, PL 5・6)

(位置) X 6～11-Y58～68G (調査面積) 534.73m<sup>2</sup> (概要) C区の南側に位置する。北と南に東西方向に用水路が通っているところまでを調査区とした。産業廃棄物(ブロック塀)の関係でD1区とD2区に分けた。(検出遺構) 水田8枚。畦畔5本。溝5条。

#### E区 (Fig. 9, PL 6・7・8)

(位置) X 5～10-Y75～84G (調査面積) 686.08m<sup>2</sup> (概要) D区の南側に位置する。店舗の出入り口確保のため、D区との間に未調査部分が生じた。南側は、用水路により、F区と分けた。産業廃棄物(ブロック塀)の関係でE1区とE2区に分けた。(検出遺構) 水田10枚。畦畔9本。(出土遺物) 9点。

#### F区 (Fig. 10, PL 6・8)

(位置) X 4～10-Y86～95G (調査面積) 721.09m<sup>2</sup> (概要) 調査区の一番南側の調査区。(検出遺構) 水田8枚。畦畔7本。溝4条。土坑2基。(出土遺物) 10点。

### 2 古墳時代水田址

#### A区 (Fig. 11, PL 8・9・10)

(位置) X 8～12-Y10～22G (調査面積) 394.53m<sup>2</sup> (検出遺構) 水田5枚。畦畔6本。溝4条。土坑1基。(出土遺物) 8点。

#### B区 (Fig. 12, PL 9・10)

(位置) X 8～12-Y24～34G (調査面積) 311.01m<sup>2</sup> (概要) B2区の2面目は、調査区の中央に東西方向に水道管が通っているため、調査を実施できなかった。(検出遺構) 溝2条。(出土遺物) 13点。

#### C区 (Fig. 12, PL 10・11)

(位置) X 6～11-Y41～58G (調査面積) 938.86m<sup>2</sup> (検出遺構) 溝2条。土坑2基。柱穴23個。(出土遺物) 127点。このうち須恵器2点、石器1点を図示。

#### D区 (Fig. 13, PL 11・12)

(位置) X 6～11-Y60～69G (調査面積) 536.50m<sup>2</sup> (検出遺構) 溝5条。土坑2基。柱穴7個。(出土遺物) 17点。このうち石器1点を図示。

#### E区 (Fig. 13, PL 12・13)

(位置) X 5～10-Y75～84G (調査面積) 685.05m<sup>2</sup> (検出遺構) 水田1枚。畦畔3本。溝6条。土坑1基。柱穴40個。

#### F区 (Fig. 14, PL 12・14)

(位置) X 4～10-Y86～95G (調査面積) 716.25m<sup>2</sup> (検出遺構) 水田10枚。畦畔12本。溝2条。柱穴6個。(出土遺物) 16点。

### 3 溝 (Tab. 4 参照)

38条検出。現在の水道管や用水路も含む。第一面の溝は、As-B軽石層下の平安時代の水田面より、また第二面の溝は、As-C混じりの洪水層下の古墳時代の水田面より検出した。

### 4 土坑 (Tab. 5 参照)

8基検出した。時代は不明。

## 5 柱穴 (Tab. 6 参照)

第二面の水田面から76個の柱穴を検出した。覆土はほとんど同じであり、ローム土である。深さは、第二面の調査面から計測しているため、全体に浅い。D区のセクション図からとらえると、平安時代の水田面の中間から検出されている。

## 6 道路状遺構 (Fig. 8・9・12・13, PL 4・5・7・8・10・13)

C区とE区に水田面とは異なる堅敏面を検出した。C区は約1.5m幅で中央部を南北方向に走り、Y45G付近で西に直角に曲がっている。E区は約5m幅でY83G付近を東西に走っている。明治13年測量の迅速図によると道路となっているが、昭和の戦後の地図では水田となっている。明治時代に道であったところを戦後再び水田として利用している。

## 7 くぼみ (Fig. 7・8・11, PL 1・9)

くぼみは、水田面よりやや低くなっているもので、溝よりは短いものである。検出時においては、くぼみとしたが、精査の結果、溝 (W-39・40・41) としたものがある。

## VI ま　　と　　め

### 1. 平安時代

浅間山が1108年に噴火した際に降下した火山灰層 (As-B) に覆われていた水田址を検出した。調査に伴い行ったプランツ・オパール分析結果でもAs-B直下でイネが多く検出されたため稻作が行われていた可能性が高いと思われる。調査区が南北に細長かったため、東西方向の畦畔は検出できたが、南北方向の畦畔はほとんど検出できなかった。そのため、1枚の水田の面積は計測できなかった。

畦畔は、A・B・E・F区で残り方が良く、高さは4~10cmほどだった。幅は多少の差はあるものの、上端で20~60cm、下端で60~100cmとほぼ同じ位の長さだった。また、E2区からは、ほぼ直角に曲がった畦畔も検出した。C・D区の畦畔は残り方が良くなく、水田面とほとんど高さが変わらなかった。そのため、水田面の渋き具合や、土の堅さ等の違いにより畦畔とした。先に述べたとおり、イネのプランツ・オパールが検出されていることから、稻作が行われていたと思われるが、中世の休耕田（片あらし）の可能性もある。As-Bの降下は、旧暦の7月21日で、太陽暦の9月5日になる。これは稻の開花時期にあたっている。このことを考えると、畦畔がはっきり検出できないのは、休耕田のためだったのか、後世の耕作により削り取られたのか、検討を要する。地元の人の話によると、戦後、水田を耕すのに、As-Bがあると水のたまりが悪いので、As-Bを取り除いて水田にしたとのことである。

また、農具によると思われる半円形（長軸約20cm、短軸約10cm、深さ約3cm）の耕作痕が東西方向を中心同じ向きに並んだ形で各区から検出されている。耕作痕の覆土は、As-B混じりであり、耕作痕と水田面の境は、青色の火山灰であった。このことから、耕作痕は、As-Bの降下直前に掘られたものと考えられる。C区からは、歩いた向きは不明だが東西方向に人の足跡と思われるくぼみ（長さ約20cm、幅約10cm）も検出した。

大畦畔と思われるものは検出されなかった。大畦畔の位置を西島遺跡群(II)の最北端条里交点(10)を基準に109mの1町方格で当てはめると、12町で稻荷遺跡のF区の南側の道路になり、ちょうど現在の道路に当てはまった。その北1町は店舗の出入り口のため調査が不可能であったが、さらにその北1町は現在の道路に再び重なった。さらにその北1町はA区に当たるが、該当する位置に畦畔は検出できず、その周辺の畦畔も規模からすると、大畦畔とは考えられなかった。さらに北に2町行くと、古代より前橋と高崎をむすぶ脇道のひとつに数えられている東道（あずまみち）に重なった。この東道を基準にして逆に2条（12町）南に行ったところが県道井野停車場線に重なるため、大畦畔が道として利用されてきた可能性も考えられる。し

かし、先述したように、本遺跡のA区では大畦畔は検出されず、また、東道から南に1条（6町）行ったところでは、現在の道が見当たらないため、大畦畔と道との関係については、今後の調査や研究に期待する。

As-B下の水田の形態については、「日高遺跡（III）」での詳細な分析により、半折型水田→不規則水田→長地型水田の三形態と、変遷が考えられている。本遺跡の水田がどのタイプに属するものかは調査範囲が狭く断定はできないが、東西方向の畦畔の幅が約10mであることから考えると本遺跡の水田は比較的新しい長地型の形態に属するものと言える。本来の条里制は、大化の改新以後、7世紀後半から8世紀初頭にかけて地割が開始されたと考えられているのに対して、本遺跡はB軽石下層に広がる水田址であり、その耕作時期は11世紀末～12世紀初頭である。時代はすでに平安時代末期であり、中世社会への過渡期でもある。B軽石下水田址と条里制開始時期の水田との間にはおよそ400年の隔たりがあり、条里の復元にあたっては、遺構状況そのものを条里制開始時期の水田に重ね合わせることは必ずしも可能であるとは言えない。今後の他地域でのB軽石下水田址発掘調査の成果に期待する。

水口は検出できなかった。しかし、1枚の水田面で高さを調べてみると、北西から北東部分がわずかに高い。そこで水の流れは標高の高い水田が満水になった後、畦畔をオーパーフローして順次南の方向へ流れ込む、「かけ流し」の方法をとっていた可能性も考えられる。

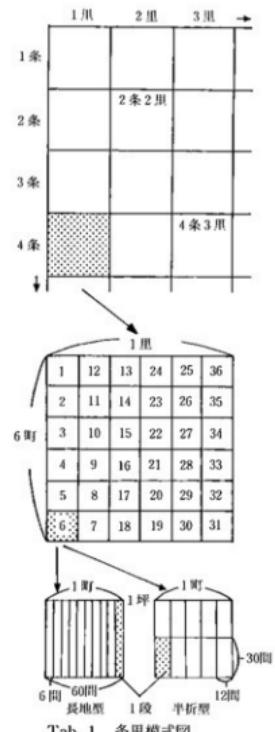
溝は、17条検出したが、そのうち7条は現代の上下水道管等の埋設に伴うものと考えられる。その他のものについては、水田を切るように走っており、田に水を引き込むために使われたものと思われる。方向は、東西及び北西から南東方向が多い。高低差から考えて水の流れる方向は、北から南だったと思われる。なお、東西の溝については、西から東へ流れていたものと思われる。

E区南端の東西に走る道路状遺構は、公園上では、道路となっている。南北方向については、家の境界となっているようである。また、明治13年測量の迅速図によると、当時はC区からD区にかけて南北方向に道路があり、同区の堅緻面や畦畔の残りが良くなかったこととも関係があるのではないかと思われる。

平安時代水田面からは土器片を中心に遺物が111点出土した。A1区から出土した宋銭（熙寧元寶）は、1068年から作られたものであり、時代的には遺構面の時期と一致する。しかし、住居址等の遺構が検出されなかつことからいずれも洪水等何らかの理由で運ばれて来たものと思われる。

## 2. 古墳時代

平安時代水田面より15～20cm掘り下げたところにAs-Cを含む黒色土に覆われた粘土質層を検出し、古墳時代水田面とした。畦畔はA1区、E1区南側・F区で検出した。その他の調査区では、畦畔は検出できなかった。畦畔の高さは、A1区では1cm前後であり、周囲の水田面との土の乾き具合の差で判断した。E1区南側・F区の畦畔は2～5cm程度の高さで残っていた。水田の区画は一辺が約2～7m程度の小区画であり、形も正方形に近いものから長方形、台形などさまざまだった。1枚の水田の面積は四つの畦畔が確認されているところで12m<sup>2</sup>前後を計るが、平安時代の水田面で検出されたような耕作痕もなく水田面の残存状況はあ



Tab. I 条里模式図

まり良好でなかった。プラント・オパールの分析結果からは、イネが検出されているもののヨシ属が多くみられることから、ヨシ属が繁茂する湿地を利用して水田稻作が開始されたものと考えられる。

溝は21条検出された。As-Cを含む粗砂で埋まっており、深さは浅く、幅も狭かった。平安時代水田面同様、水の流れる方向は北から南及び西から東だったと思われる。また、D 1区・W-10南端からは多数の足跡（長さ約18cm、幅約8cm）を検出したが、方向性は弁別できなかった。

柱穴は、C区・D区・E区から検出された。C区から検出された1～7の柱穴は径が50～70cmだったのに対し、その他の柱穴は20cm前後のものが多かった。形は円形や楕円形がほとんどであった。古墳時代水田面の表土掘削時に検出されたが、壁のセクションからとらえると、平安時代水田面の中間を上面としていた。表土掘削時は湧水等により遺構面がべついていたため平安時代の耕作土を3層としていたが、柱穴の検出後に3層を上下に分け、上部を3a層、下部を3b層とした。色の違いから3a層が平安時代の耕作土であり、3b層がHr-FAを含む耕作土の可能性がある。3b層からは柱穴以外畦畔などの遺構は検出されなかった。柱穴の並び方については、調査区の幅が狭くはっきりとした規則性は認められないが、C区南半分では南北方向、その他では北西から南東方向に並んでいるようである。水田の境界として使われたものなのか、水路等の補強のために使われたものなのか今後の課題である。

古墳時代水田面からは181点の遺物が出土した。剝片石器は稻を刈り取るために使われた可能性もあるが、石鎌やその他の土器片は、時期が異なるうえに、平安時代水田面同様住居址が検出されなかっことから洪水等何らかの理由で運ばれて来たものと思われる。

## 参考文献

群馬県史通史編2

日高遺跡（1982）群馬県教育委員会

新保田中村前遺跡I（1990）群馬県埋蔵文化財調査事業団

御布呂遺跡（1980）高崎市教育委員会

日高遺跡発掘調査報告書（III）（1981）高崎市教育委員会

前箱田遺跡（1983）前橋市教育委員会

中原遺跡群I～III（1993～1995）前橋市埋蔵文化財発掘調査団

柳橋遺跡（1994）前橋市埋蔵文化財発掘調査団

火山灰考古学（1993）新井房夫編 古今書院

西箱田のあゆみ（1994）西箱田自治会

Tab. 2 遺物観察表

番号	出土位置	器 形	大 き さ 口径 厚さ	①胎土 ②焼成 ③色調 ④残存	器 形・製作技法の特徴	登録
1	C区	須恵器杯	[14.3] 3.3	①細粒②良好③灰④1/5	輪縁。口縁外傾。底部系切り痕。W-8号溝の遺物と接合。	101
2	C区W-8	須恵器長颈壺	— (6.4)	①細粒②良好③によい赤褐色④肩部	右側輪縁。	113
3	A 1区	宋銭	直徑2.4cm。船寧元寶。1068年切跡。			1
4	D 1区	石鎌	①2.1②1.2③0.3④0.5⑤ほぼ完形⑥赤色チャート⑦平基式無茎鑑			7
5	C区	剝片石器	①7.0②1.9③0.6④0.5⑤ほぼ完形⑥黒色頁岩⑦片刃形			127
6	表採	打製石斧	①7.7②4.6③2.4④1.0⑤0.5⑥ほぼ完形⑦黒色頁岩⑧片刃形			C区

註 1. 石器・石製品の観察項目は、①最大長②最大幅③最大厚④重さ⑤残存⑥石材⑦形態の順で記載した。

2. 胎土は、細粒（0.9mm以下）、中粒（1.0～1.9mm）、粗粒（2.0mm以上）とした。

3. 焼成は、極良、良好、不良の3段階評価とした。

4. 色調は、土器外面を観察し、色名は新版標準土色帖（小山・竹原1976）によった。

5. 大ききの単位は、cm、ミリであり、現存値は（ ）, 復元値は〔 〕で示した。

Tab. 3 水田址計測表

( ) は現存値・〔 〕は復元値

田面	調査区	グリッド	面積	東西	南北	標高 m				備考
						m <sup>2</sup>	m	m	NW	
1	A 1 区	X 8 - Y 10 • 11 G	(0.82)	(0.88)	(1.45)	97.58	97.62	97.59	-	1 面目
2	A 1 区	X 8 ~ 11 - Y 10 ~ 12 G	(68.26)	(10.50)	(7.22)	97.58	97.56	97.54	97.56	II
3	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 12 ~ 16 G	[161.29]	(9.96)	(15.97)	97.54	97.56	97.52	97.51	II
4	A 1・2 区	X 8 ~ 10 - Y 17 ~ 19 G	[95.68]	(9.22)	(11.70)	97.49	97.30	97.39	97.44	II
5	A 2 区	X 7 + 8 - Y 20 ~ 22 G	[3.53]	(6.60)	(9.14)	97.40	-	97.35	97.35	II
6	A 2 区	X 8 + 9 - Y 20 ~ 22 G	[34.17]	(4.80)	(7.89)	97.40	97.41	97.35	97.37	II
7	B 1 区	X 9 + 10 - Y 26 + 27 G	(8.06)	(3.24)	(2.70)	97.27	97.25	97.26	97.29	II
8	B 1 区	X 9 ~ 12 - Y 27 ~ 30 G	[105.59]	(12.30)	(10.75)	97.24	97.24	97.26	97.23	II
9	B 1 区	X 8 ~ 11 - Y 30 ~ 33 G	(118.53)	(11.40)	(10.64)	97.20	97.20	97.15	97.20	II
10	B 1 区	X 8 ~ 11 - Y 33 + 34 G	(23.86)	(11.10)	(5.22)	97.15	97.13	97.14	97.10	II
11	B 2 区	X 8 ~ 11 - Y 35 + 36 G	(40.05)	(12.10)	(4.30)	97.14	97.12	97.17	97.11	II
12	B 2 区	X 8 ~ 11 - Y 36 ~ 39 G	(123.20)	(12.30)	(10.48)	97.12	97.07	97.10	97.09	II
13	B 2 区	X 8 ~ 11 - Y 38 + 39 G	(8.75)	(8.80)	(1.82)	97.05	97.04	97.05	-	II
14	C 区	X 7 + 8 - Y 41 ~ 46 G	[139.18]	(7.20)	(19.12)	97.00	96.99	96.88	96.90	II
15	C 区	X 8 ~ 11 - Y 41 ~ 44 G	[132.11]	(11.70)	(12.10)	96.99	96.94	96.99	96.97	II
16	C 区	X 9 ~ 11 - Y 44 ~ 46 G	(97.07)	(11.30)	(8.90)	96.95	96.95	96.92	96.92	II
17	C 区	X 6 ~ 8 - Y 46 ~ 48 G	[55.17]	(8.20)	[6.50]	96.91	96.91	96.92	96.92	II
18	C 区	X 8 ~ 11 - Y 46 ~ 48 G	(75.80)	(11.00)	(7.50)	96.94	96.92	96.89	96.89	II
19	C 区	X 6 ~ 8 - Y 48 ~ 50 G	[62.90]	[7.80]	[8.40]	96.91	96.93	96.90	96.90	II
20	C 区	X 8 ~ 11 - Y 48 ~ 50 G	(75.30)	(10.72)	(7.30)	96.89	96.89	96.90	96.89	II
21	C 区	X 7 - Y 52 ~ 55 G	(12.13)	(1.50)	(8.64)	96.83	96.85	96.84	96.83	II
22	C 区	X 7 - Y 55 + 56 G	(6.64)	(1.50)	(4.70)	96.82	96.84	96.84	96.82	II
23	C 区	X 6 + 7 - Y 56 ~ 58 G	[21.33]	(2.42)	(9.50)	96.81	96.80	96.82	96.78	II
24	C 区	X 7 + 8 - Y 56 ~ 58 G	[26.37]	(4.10)	(6.55)	96.80	96.80	96.80	96.78	II
25	C 区	X 7 + 8 - Y 58 G	[7.15]	(3.80)	(1.82)	96.79	96.78	96.78	96.78	II
26	D 1 区	X 6 + 7 - Y 61	(22.33)	(5.30)	(4.70)	96.74	96.73	96.75	96.68	II
27	D 1 区	X 7 + 8 - Y 60 + 61 G	(10.26)	(2.40)	(4.46)	96.75	96.73	96.69	96.70	II
II	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y 60 + 61 G	(26.60)	(8.22)	(3.70)	96.76	96.75	96.74	96.74	II
28	D 1 区	X 6 ~ 8 - Y 62 ~ 66 G	[123.27]	(7.45)	[18.10]	96.71	96.69	96.63	96.62	II
29	D 1 区	X 7 ~ 9 - Y 61 ~ 66 G	[25.15]	[4.00]	[17.80]	96.70	96.70	96.63	96.61	II
30	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y 61 ~ 63 G	(64.06)	(8.10)	(8.15)	96.78	96.74	96.69	96.69	II
31	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y 63 ~ 65 G	(61.73)	(7.60)	(6.60)	96.68	96.68	96.64	96.62	II
32	D 1 区	X 6 ~ 8 - Y 66 ~ 69 G	(77.78)	(7.68)	(10.62)	96.59	96.60	96.60	96.58	II
33	D 1 区	X 8 + 9 - Y 66 ~ 69 G	(77.33)	(7.15)	(11.30)	96.61	96.63	96.57	96.56	II
34	E 1 区	X 5 ~ 7 - Y 75 ~ 77 G	[72.74]	(9.10)	(8.50)	96.49	96.49	96.47	96.40	II
35	E 2 区	X 8 ~ 10 - Y 75 + 76 G	[20.13]	(9.20)	(2.60)	96.47	96.48	96.49	96.48	II
36	E 2 区	X 8 ~ 10 - Y 75 ~ 78 G	[83.33]	(9.20)	(10.10)	96.50	96.46	96.44	96.44	II
37	E 1 区	X 5 ~ 8 - Y 77 ~ 70 G	[110.40]	[13.12]	(10.60)	96.40	96.40	96.40	96.38	II
II	E 2 区	X 8 - Y 77 + 78 G	(6.28)	(1.94)	(3.30)	96.45	96.45	96.43	96.43	II
38	E 1 区	X 8 + 9 - Y 79 + 80 G	[22.64]	(4.70)	(5.10)	96.38	96.38	96.37	96.37	II
39	E 1 区	X 5 - Y 80 ~ 83 G	(7.55)	(0.65)	(14.65)	-	96.39	-	96.33	II
40	E 1 区	X 5 ~ 8 - Y 80 ~ 83 G	[169.39]	[12.00]	[14.60]	96.37	96.37	96.35	96.34	II
41	E 1 区	X 8 + 9 - Y 80 ~ 83 G	[64.70]	(5.00)	(13.20)	96.35	96.34	96.35	96.35	II
42	E 1 区	X 5 ~ 8 - Y 83 ~ 84 G	[53.63]	(13.10)	(4.10)	96.32	96.35	96.34	96.32	II
43	E 1 区	X 8 + 9 - Y 83 ~ 84 G	(15.49)	(4.80)	(3.50)	96.34	96.33	96.32	96.32	II
44	F 区	X 5 ~ 8 - Y 86	(32.64)	(10.30)	(3.40)	96.31	96.30	96.31	96.32	II
45	F 区	X 8 + 9 - Y 86 ~ 88 G	[98.58]	[10.30]	(10.40)	96.29	96.29	96.28	96.28	II

46	F 区	X 8 ~ 9 - Y 86~88G	(39.28)	(3.80)	(9.64)	96.29	96.29	96.30	96.27	1 面目
47	F 区	X 5 ~ 7 - Y 91~95G	[121.29]	(6.20)	[21.10]	96.25	96.25	96.17	96.21	II
48	F 区	X 7 ~ 9 - Y 88~91G	(51.57)	(6.20)	(9.50)	96.28	96.25	96.24	96.25	II
49	F 区	X 7 ~ 10 - Y 93~95G	[48.96]	(10.10)	(6.68)	96.19	96.16	96.17	96.13	II
50	F 区	X 6 ~ 7 - Y 95	(12.62)	(5.75)	(2.50)	96.16	96.17	96.16	96.17	II
51	F 区	X 7 ~ 10 - Y 95	[13.06]	(10.26)	(2.00)	96.17	96.13	96.14	96.12	II
52	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 11 ~ 12G	(24.22)	(7.35)	(3.40)	97.37	97.35	97.35	97.34	2 面目
53	A 1 区	X 10 ~ 11 - Y 11 ~ 13G	(11.89)	(3.35)	(4.00)	97.35	97.35	97.34	97.33	II
54	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 12 ~ 13G	(30.59)	(6.30)	(5.20)	97.34	97.35	97.33	97.32	II
55	A 1 区	X 10 ~ 11 - Y 12 ~ 14G	(14.36)	(3.60)	[4.20]	97.32	97.33	97.33	97.33	II
56	A 1 区	X 8 ~ 9 - Y 13 ~ 14G	(17.32)	[5.70]	[3.20]	97.32	97.33	97.32	97.32	II
57	E 1 区	X 6 ~ 7 - Y 84G	(1.30)	(1.60)	(1.16)	96.14	96.13	—	96.12	II
58	F 区	X 6 ~ 7 - Y 86 ~ 87G	[13.27]	[3.80]	[4.40]	96.11	96.07	96.09	96.07	II
59	F 区	X 7 ~ 8 - Y 86G	[7.35]	[2.20]	[3.96]	96.10	96.13	96.07	96.10	II
60	F 区	X 6 ~ 7 - Y 87 ~ 88G	[15.67]	[3.20]	[5.04]	96.09	96.09	96.10	96.08	II
61	F 区	X 7 ~ 8 - Y 87 ~ 89G	(16.30)	(3.02)	(7.40)	96.08	96.07	96.07	96.04	II
62	F 区	X 7 ~ 8 - Y 86 ~ 87G	(7.52)	(2.64)	(3.08)	96.08	96.09	96.09	96.07	II
63	F 区	X 7 ~ 8 - Y 87 ~ 88G	(10.84)	(2.96)	(3.74)	96.09	96.09	96.08	96.07	II
64	F 区	X 7 ~ 8 - Y 88 ~ 90G	(12.75)	(3.70)	(3.69)	96.07	96.04	96.05	96.05	II
65	F 区	X 8 ~ 9 - Y 88 ~ 89G	(17.08)	(5.14)	(4.26)	96.06	96.09	96.01	96.06	II
66	F 区	X 7 ~ 9 - Y 89 ~ 91G	(20.20)	(4.74)	(4.44)	96.02	96.04	96.05	96.00	II
67	F 区	X 8 ~ 9 - Y 89 ~ 90G	(7.11)	(2.70)	(4.20)	96.04	96.06	96.01	96.02	II

注) 水田面積の計測は1/40の平面図上でプラニメーター(ローラー極式・レンズ式)により3回計測した平均値を使用した。

なお、小数点以下第2位まで記載した。

Tab. 4 畦畔計測表

No	調査区	グリッド	上端幅 cm	下端幅 cm	畦畔の高さ cm				方 向	備 考
					N	S	E	W		
1	A 1 区	X 8 ~ 9 - Y 10 ~ 11G	0	100	5	4	—	—	N - 30° - E	1 面目
2	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 12G	40	80	—	—	3	3	N - 60° - E	II
3	A 1 区	X 9 ~ 10 - Y 16 ~ 17G	70	110	—	—	3	4	N - 80° - E	II
4	A 2 区	X 8 ~ 9 - Y 19 ~ 20G	55	70	—	—	6	4	N - 90° - E	II
5	A 2 区	X 8 ~ Y 19 ~ 22G	50	80	4	6	—	—	N - 5° - W	II
6	B 1 区	X 9 ~ 10 - Y 27G	35	70	—	—	6	11	N - 75° - W	II
7	B 1 区	X 9 ~ 11 - Y 30 ~ 31G	30	100	—	—	7	7	N - 80° - W	II
8	B 1 区	X 9 ~ 11 - Y 33G	25	70	—	—	4	5	N - 80° - W	II
9	B 2 区	X 8 ~ 11 - Y 35 ~ 36G	60	110	—	—	3	3	N - 80° - W	II
10	B 2 区	X 8 ~ 11 - Y 38 ~ 39G	40	90	—	—	10	2	N - 85° - W	II
11	B 2 区	X 8 - Y 38 ~ 39G	30	60	—	—	3	4	N - 15° - W	II
12	C 1 区	X 9 ~ 11 - Y 44G	20	45	—	—	2	3	N - 85° - E	II
13	C 1 区	X 7 ~ 11 - Y 46G	25	60	—	—	1	1	N - 90° - E	II
14	C 1 区	X 8 ~ 11 - Y 48 ~ 49G	30	65	—	—	5	2	N - 85° - W	II
15	C 1 区	X 7 - Y 48G	15	35	—	—	2	—	N - 90° - E	II
16	C 1 区	X 7 ~ 11 - Y 50G	30	50	—	—	2	2	N - 90° - E	II
17	C 1 区	X 8 ~ 9 - Y 42 ~ 51G	60	80	2	1	—	—	E - 0° - E	II
18	C 1 区	X 7 - Y 52G	—	38	—	—	—	—	N - 90° - E	II
19	C 1 区	X 7 - Y 55G	—	53	—	—	—	—	N - 90° - E	II
20	C 1 区	X 7 ~ 8 - Y 56G	42	58	—	—	3	1.5	N - 90° - E	II
21	C 1 区	X 7 ~ 8 - Y 58G	—	55	—	—	—	—	N - 90° - E	II

22	C 1 区	X 7 ~ Y52~58G	-	80	-	6	-	-	N - 0° - E	1 面目
23	D 1 区	X 6 ~ 8 - Y61 ~ 62G	15	40	-	-	-	3	N - 90° - E	〃
24	D 1 区	X 6 ~ 9 - Y66G	32	68	-	-	5	4	N - 90° - E	〃
25	D 1 区	X 7 ~ 8 - Y60~69G	35	70	1	2	-	-	N - 0° - E	〃
26	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y61G	30	80	-	-	1	3	N - 90° - E	〃
27	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y63G	-	70	-	-	1	-	N - 85° - E	〃
28	E 1 区	X 5 ~ 7 - Y77G	-	70	-	-	-	10	N - 80° - W	〃
29	E 1 区	X 5 ~ 9 - Y79 ~ 80G	30	80	-	-	6	7	N - 85° - W	〃
30	E 1 区	X 7 ~ 9 - Y83 ~ 84G	40	70	-	-	7	1	N - 85° - W	〃
31	E 1 区	X 5 ~ Y79~82G	30	70	6	10	-	-	N - 0° - E	〃
32	E 1 区	X 8 ~ Y80~82G	50	80	4	2	-	-	N - 0° - E	〃
33	E 1 区	X 8 ~ Y83 ~ 84G	30	70	6	8	-	-	N - 0° - E	〃
34	E 2 区	X 8 ~ Y75 ~ 76G	30	80	-	-	4	2	N - 90° - E	〃
35	E 2 区	X 9 ~ 10 - Y75 ~ 76G	30	80	-	-	3	4	N - 90° - E	〃
36	E 2 区	X 8 ~ Y77 ~ 78G	30	70	6	6	6	7	注 1	〃
37	F 区	X 5 ~ 6 - Y86 ~ 87G	30	60	-	-	2	6	N - 90° - E	〃
38	F 区	X 7 ~ 8 - Y86 ~ 87G	40	70	-	-	6	10	N - 90° - E	〃
39	F 区	X 7 ~ Y89G	50	70	-	-	7	8	N - 90° - E	〃
40	F 区	X 6 ~ 9 - Y94 ~ 95G	40	60	-	-	4	3	N - 90° - E	〃
41	F 区	X 8 ~ 9 - Y88G	30	70	-	-	4	7	N - 85° - W	〃
42	F 区	X 7 ~ 8 - Y86 ~ 91G	30	70	7	5	-	-	注 2	〃
43	F 区	X 7 ~ Y93 ~ 95G	40	70	6	6	-	-	N - 0° - E	〃
44	A 1 区	X 10 ~ 11 - Y11G	-	40	-	-	1	0.5	N - 85° - W	2 面目
45	A 1 区	X 8 ~ 11 - Y11G	-	50	-	-	3	1.5	N - 85° - W	〃
46	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y12 ~ 13G	-	40	-	-	0.5	1	N - 75° - W	〃
47	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y13 ~ 14G	-	40	-	-	-	1	N - 85° - W	〃
48	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y14 ~ 15G	-	50	-	-	2.5	1	N - 80° - W	〃
49	A 1 区	X 9 ~ 10 - Y11 ~ 15G	-	50	-	1	-	-	N - 15° - E	〃
50	E 1 区	X 5 ~ 7 - Y81G	-	60	-	-	2	2.5	N - 75° - W	〃
51	E 1 区	X 6 ~ 8 - Y84G	20	60	-	-	1	3	N - 65° - E	〃
52	E 1 区	X 7 ~ Y84G	20	40	1	4	-	-	N - 25° - W	〃
53	F 区	X 6 ~ 7 - Y88G	20	35	-	-	0.5	1	N - 75° - E	〃
54	F 区	X 6 ~ 7 - Y91G	45	70	-	-	5.5	5	N - 90° - E	〃
55	F 区	X 6 ~ 7 - Y91 ~ 93G	30	50	-	-	1	4	N - 40° - E	〃
56	F 区	X 6 ~ 9 - Y93 ~ 94G	20	55	-	-	1.5	3	N - 70° - E	〃
57	F 区	X 7 ~ 8 - Y86 ~ 87G	20	30	-	-	0.5	1	N - 65° - E	〃
58	F 区	X 7 ~ 8 - Y87G	25	40	-	-	1.5	2	N - 65° - E	〃
59	F 区	X 7 ~ 9 - Y88 ~ 89G	30	45	-	-	1	0.5	N - 65° - E	〃
60	F 区	X 7 ~ 9 - Y89 ~ 90G	25	40	-	-	-	-	N - 65° - E	〃
61	F 区	X 8 ~ 9 - Y90 ~ 91G	30	50	-	-	2	2	N - 65° - E	〃
62	F 区	X 7 ~ Y87 ~ 91G	35	50	1	2.5	-	-	N - 10° - W	〃
63	F 区	X 7 ~ 9 - Y86 ~ 91G	30	45	1	1	-	-	N - 25° - W	〃
64	F 区	X 7 ~ 8 - Y86 ~ 88G	40	50	2.5	1	-	-	N - 25° - W	〃

注 1 E 2 区西壁より東へ1.5mはN - 75° - E。そこから弯曲してN - 0° - Eで南壁に至る。

注 2 F区北壁より南へ10mはN - 0° - E。そこから6mはN - 30° - E。そこから南へN - 0° - Eで擾乱に至る。

Tab. 5 溝計測表

No	調査区	グリッド	長さ m	深さ cm	幅 cm		備考
					最大	最小	
1	C 1 区	欠	—	—	—	—	1面目
2	C 1 区	欠	—	—	—	—	〃 くぼみに
3	D 1 区	X 6 ~ 8 - Y 63G	9.04	20	29	—	〃 W-37と接続
4	D 1 区	X 6 ~ 9 - Y 66G	12.13	15	25	—	〃 W-5と接続
5	D 1 区	X 9 - Y 66~69G	11.60	23	70	—	〃 W-37と接続
6	D 1 区	X 9 - Y 66~69G	11.60	17	17	—	〃
7	C 1 区	X 6 ~ 8 - Y 61・62G	8.24	11	35	—	2面目 W-35と接続
8	C 1 区	X 7 ~ 11 - Y 44G	19.50	22	190	100	〃
9	D 1 区	欠	—	—	—	—	〃 道路状況に
10	D 1 区	X 6 ~ 9 - Y 63~69G	21.10	18	202	70	〃
11	D 1 区	X 8・9 - Y 67G	4.43	6	46	22	〃
12	C 1 区	X 10・11 - Y 51G	5.31	8	28	20	〃
13	A 1 区	X 10 - Y 11~13G	9.33	5	50	21	1面目
14	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 12~15G	15.85	10	90	62	〃
15	A 1 区	X 8・9 - Y 10~12G	7.14	14	78	55	〃
16	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 15G	8.15	11	30	—	〃
17	B 2 区	X 8 ~ 10 - Y 38G	5.22	5	32	20	〃
18	F 区	X 6・7 - Y 89~94G	19.42	9	72	40	2面目
19	F 区	X 7・8 - Y 93~95G	8.80	8	100	40	〃
20	E 1 区	X 5 ~ 8 - Y 81~84G	20.60	6	40	20	〃
21	E 1 区	X 5 ~ 7 - Y 75~84G	39.10	9	50	20	〃
22	E 1 区	X 5・6 - Y 83~84G	4.70	6	30	20	〃
23	E 1 区	X 6・7 - Y 76~77G	6.12	6	38	24	〃
24	E 1 区	X 6・7 - Y 76~77G	4.24	6	34	28	〃
25	E 1 区	X 7 - Y 76~77G	2.05	7	32	20	〃
26	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 10~15G	22.42	9	68	45	〃
27	A 1 区	X 8 ~ 10 - Y 13~16G	11.80	10	63	28	〃
28	A 1 区	X 9・10 - Y 16G	3.90	7	34	18	〃
29	A 1 区	X 8・9 - Y 15G	4.45	7	53	18	〃
30	B 1 区	X 8 ~ 11 - Y 32G	11.40	4	60	40	1面目
31	B 1 区	X 8 ~ 11 - Y 32・33G	11.30	12	165	90	〃
32	B 1 区	X 10~12 - Y 28~31G	10.50	5	40	25	2面目
33	B 1 区	X 9 - Y 26G	3.50	53	70	30	〃 現在の用水路
34	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y 61G	6.50	8	50	25	〃
35	D 2 区	X 8 ~ 10 - Y 62G	8.30	10	60	35	〃 W-7に接続
36	A 2 区	X 8・9 - Y 18・19G	3.50	7	75	50	1面目
37	D 2 区	X 8・9 - Y 63~65G	11.72	24	55	20	〃 W-3・5に接続
38	F 区	X 6 - Y 86G	0.80	19	46	42	〃
39	F 区	X 5 ~ 9 - Y 87~89G	16.50	7	55	—	〃
40	F 区	X 5 ~ 8 - Y 87~89G	10.70	6	50	—	〃
41	F 区	X 5 ~ 7 - Y 87~89G	10.40	—	50	—	〃

Tab. 6 土坑計測表

No	調査区	グリッド	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm	形状	備考
1	F 区	X 6・7-Y92G	134	64	10	長方形	1面目
2	F 区	X 6-Y91G	128	84	18	楕円形	〃
3	C 1区	X 8-Y49・50G	147	20	15	楕円形	2面目
4	C 1区	X 9・10-Y47G	170	99	10	不定形	〃
5	D 1区	X 8-Y67G	99	79	10	不定形	〃
6	D 1区	X 8-Y67・68G	102	106	11.5	正方形	〃
7	欠		—	—	—	—	—
8	E 1区	X 8-Y83G	82	49	23	楕円形	2面目
9	A 2区	X 8-Y20G	123	63	20	半円形	〃

Tab. 7 柱穴計測表

No	調査区	グリッド	長軸 cm	短軸 cm	深さ cm	形状	備考
1	C 1区	X 9-Y47・48G	64	56	14	楕円形	2面目
2	C 1区	X 8-Y48G	50	50	14.5	正方形	〃
3	C 1区	X 8・9-Y48G	66	60	17	円形	〃
4	C 1区	X 9-Y48G	56	51	10	円形	〃
5	C 1区	X 9-Y49G	54	51	12	円形	〃
6	C 1区	X 8-Y49G	64	59	18	円形	〃
7	C 1区	X 8-Y49G	71	70	21	円形	〃
8	C 1区	X 11-Y49G	40	31	11	楕円形	〃
9	C 1区	X 11-Y48G	31	30	12	正方形	〃
10	C 1区	X 11-Y48G	42	39	8	長方形	〃
11	C 1区	X 7-Y46G	43	30	10	楕円形	〃
12	C 1区	X 7-Y47G	30	25	7	楕円形	〃
13	C 1区	X 8-Y51G	30	20	8	長方形	〃
14	C 1区	X 8-Y51G	32	20	5	半円形	〃
15	C 1区	X 7-Y51G	60	30	13	楕円形	〃
16	C 1区	X 8-Y52G	22	16	8	三角形	〃
17	C 1区	X 8-Y54G	26	20	4	楕円形	〃
18	C 1区	X 7-Y55G	22	22	10	円形	〃
19	C 1区	X 7-Y55G	22	16	5	楕円形	〃
20	C 1区	X 7-Y55G	22	18	8	長方形	〃
21	C 1区	X 7-Y56G	40	28	10	楕円形	〃
22	C 1区	X 7-Y57G	49	31	9	楕円形	〃
23	C 1区	X 7-Y57・58G	51	39	12	楕円形	〃
24	D 1区	X 8-Y61G	42	34	13	楕円形	〃
25	D 1区	X 8-Y61G	20	20	16	円形	〃
26	D 1区	X 8-Y62G	20	20	9	円形	〃
27	D 1区	X 8-Y63G	28	26	25	円形	〃
28	E 1区	X 7-Y78G	15	12	4	円形	〃
29	E 1区	X 5-Y79G	37	24	7	楕円形	〃
30	E 1区	X 5-Y79G	24	20	10	長方形	〃
31	E 1区	X 8-Y80G	33	21	4	楕円形	〃
32	E 1区	X 8-Y80G	24	13	3	楕円形	〃
33	E 1区	X 6-Y80G	28	18	6	楕円形	〃
34	E 1区	X 5-Y81G	21	15	5	楕円形	〃
35	E 1区	X 5-Y81G	44	17	8	楕円形	〃
36	E 1区	X 7-Y81G	18	18	7	正方形	〃

37	E 1 区	X 8 - Y80 + 81G	35	24	2	楕円形	2 面目
38	E 1 区	X 8 - Y81G	37	33	16	楕円形	〃
39	E 1 区	X 8 - Y81G	53	45	12	不定形	〃
40	E 1 区	X 5 - Y81G	34	22	4	楕円形	〃
41	E 1 区	X 7 - Y81G	28	22	8	半楕円形	〃
42	E 1 区	X 7 - Y81G	26	20	7	半円形	〃
43	E 1 区	欠	-	-	-	-	
44	E 1 区	X 8 - Y82G	26	22	7	ひし形	2 面目
45	E 1 区	X 8 + 9 - Y82G	71	28	4	長方形	〃
46	E 1 区	X 9 - Y82 + 83G	36	36	24	円 形	〃
47	E 1 区	X 9 - Y83G	40	28	9	楕円形	〃
48	E 1 区	X 9 - Y83G	28	25	11	楕円形	〃
49	E 1 区	X 7 - Y83G	20	20	7	正方形	〃
50	E 1 区	X 7 - Y83 + 84G	23	22	5	円 形	〃
51	E 1 区	X 8 - Y84G	24	16	13	楕円形	〃
52	E 1 区	X 6 - Y84G	32	26	5	楕円形	〃
53	E 1 区	X 6 - Y84G	28	28	6	円 形	〃
54	E 1 区	X 8 - Y84G	28	24	6	楕円形	〃
55	E 1 区	X 9 - Y84G	34	30	8	楕円形	〃
56	F 区	欠	-	-	-	-	擬 亂
57	F 区	X 8 - Y86G	70	50	6	不定形	2 面目
58	F 区	欠	-	-	-	-	
59	F 区	X 9 - Y88G	41	35	10	楕円形	2 面目
60	F 区	X 8 - Y88G	45	36	4	楕円形	〃
61	F 区	X 8 - Y88G	41	32	4	楕円形	〃
62	F 区	X 8 - Y88G	42	43	10	円 形	〃
63	F 区	X 6 - Y95G	36	34	8	円 形	〃
64	E 1 区	X 5 - Y75G	22	21	4	円 形	〃
65	E 1 区	X 5 - Y76G	37	20	8	楕円形	〃
66	E 2 区	X 9 - Y78G	31	43	12	長方形	〃
67	E 2 区	X 9 - Y78G	24	18	4	楕円形	〃
68	E 2 区	X 8 - Y78G	34	15	5	不定形	〃
69	E 2 区	X 8 - Y77G	37	28	8	長方形	〃
70	E 2 区	X 8 - Y77G	30	25	13	楕円形	〃
71	E 2 区	X 9 - Y76G	43	21	5	不定形	〃
72	E 2 区	X 9 + 10 - Y77G	35	18	10	不定形	〃
73	E 2 区	X10 - Y77G	42	34	10	不定形	〃
74	E 2 区	X 8 - Y78G	32	22	5	不定形	〃
75	E 2 区	X 8 - Y76G	28	14	4	楕円形	〃
76	E 2 区	X 8 - Y75G	20	8	5	半円形	〃
77	D 2 区	X 8 + 9 - Y61G	42	29	4	楕円形	〃
78	D 2 区	X10 - Y65G	33	28	9	楕円形	〃
79	D 2 区	X 8 + 9 - Y65G	35	26	11	ひし形	〃

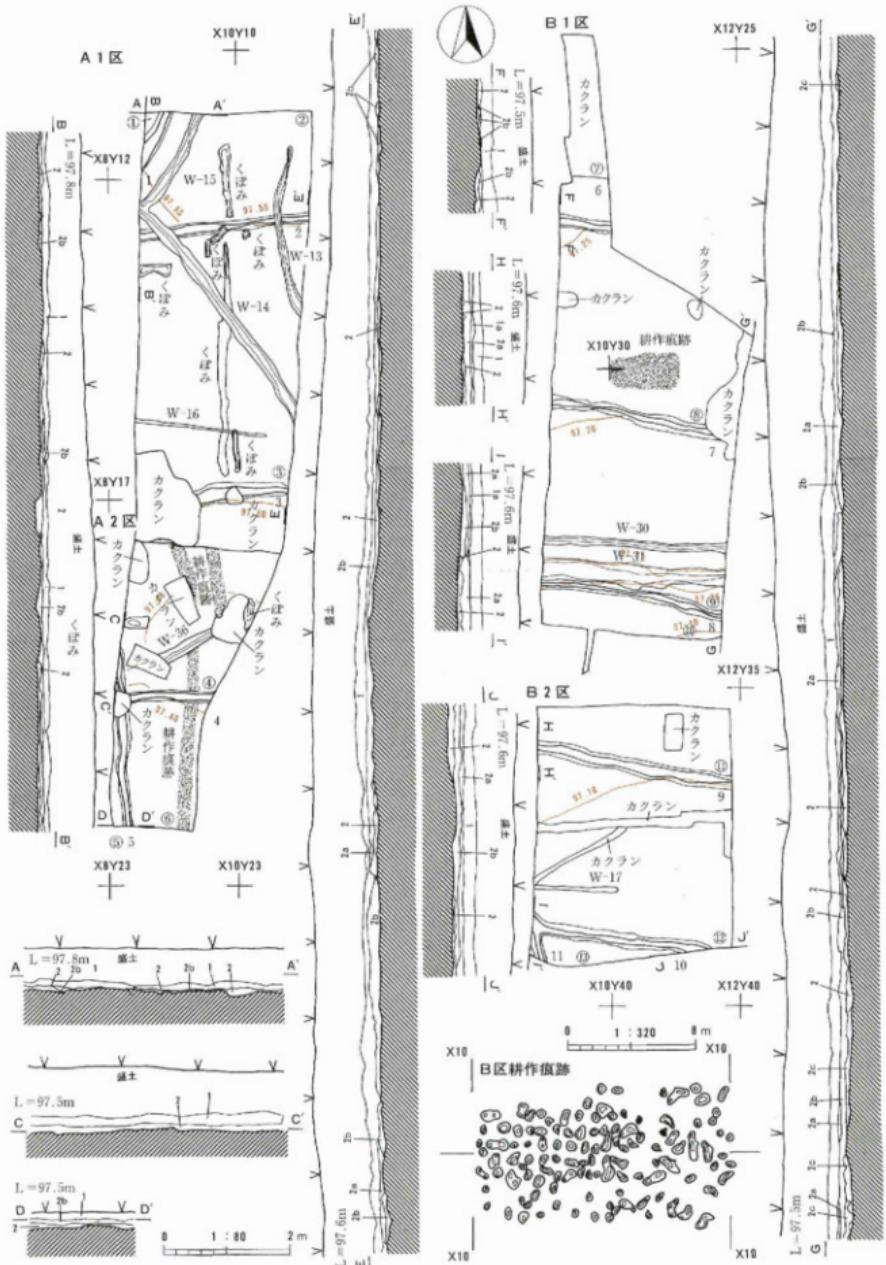


Fig. 7 A区・B区平安時代水田址全体図

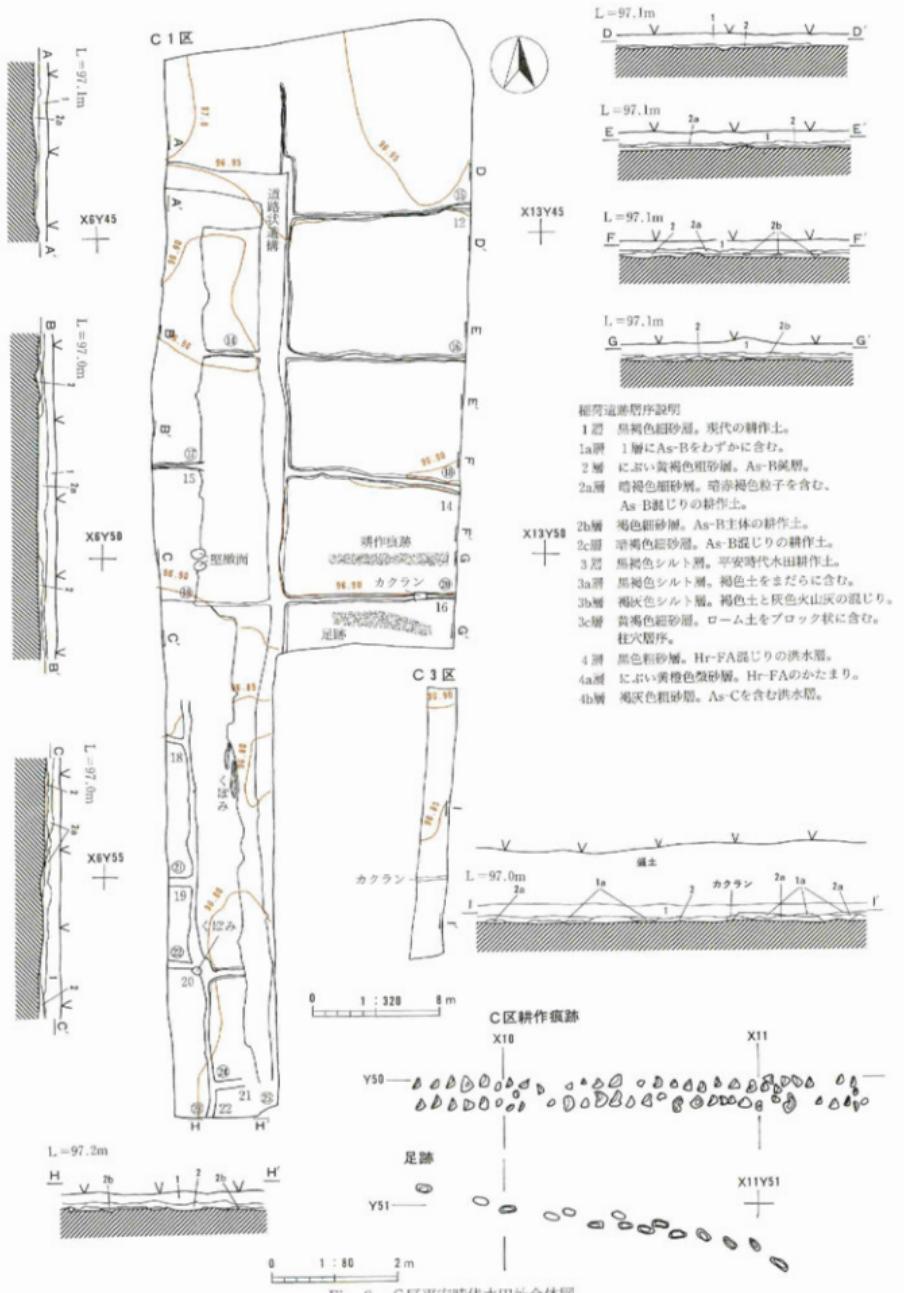


Fig. 8 C区平安時代水田址全体図

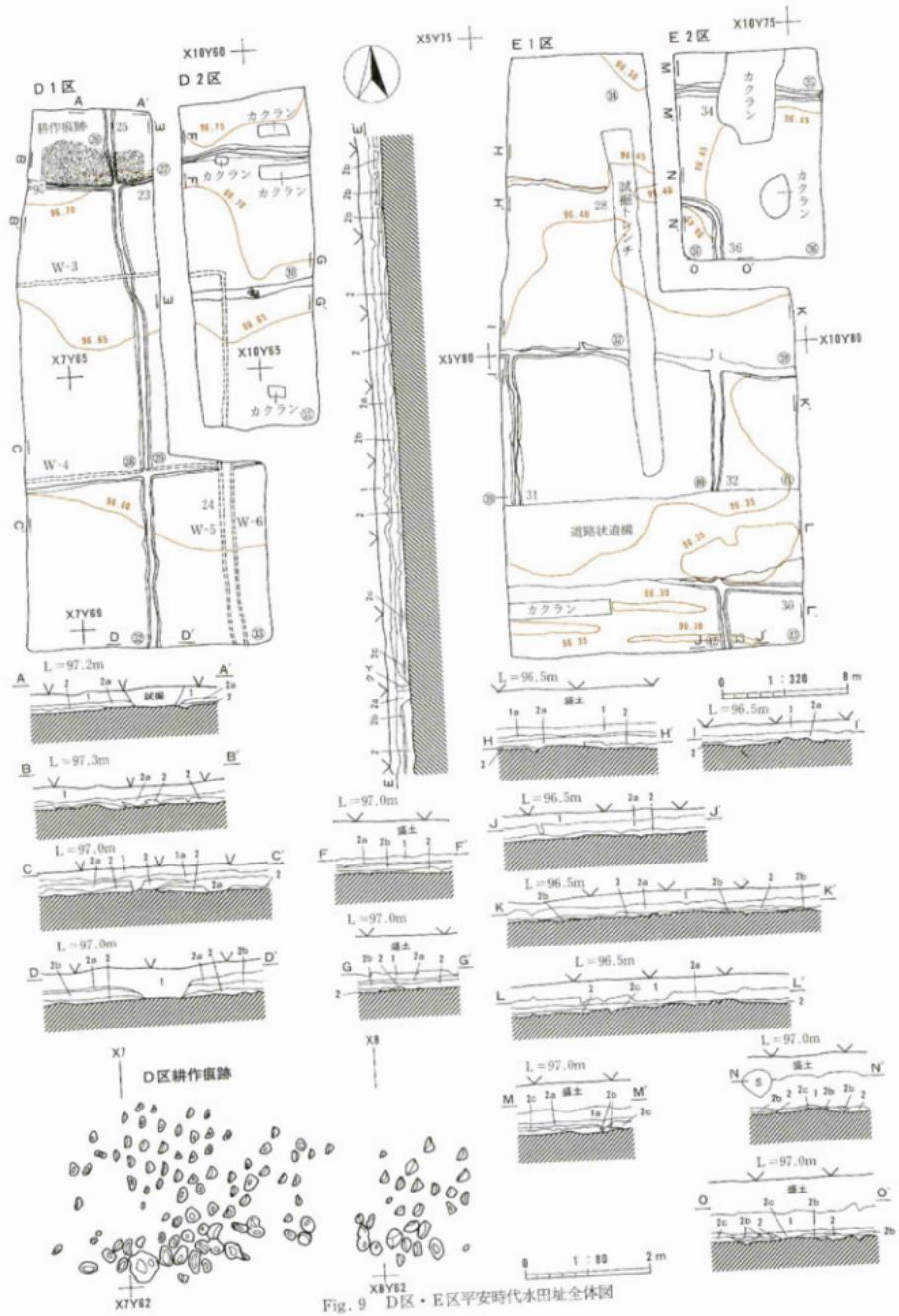


Fig. 9 D区・E区平安時代水田址全体図

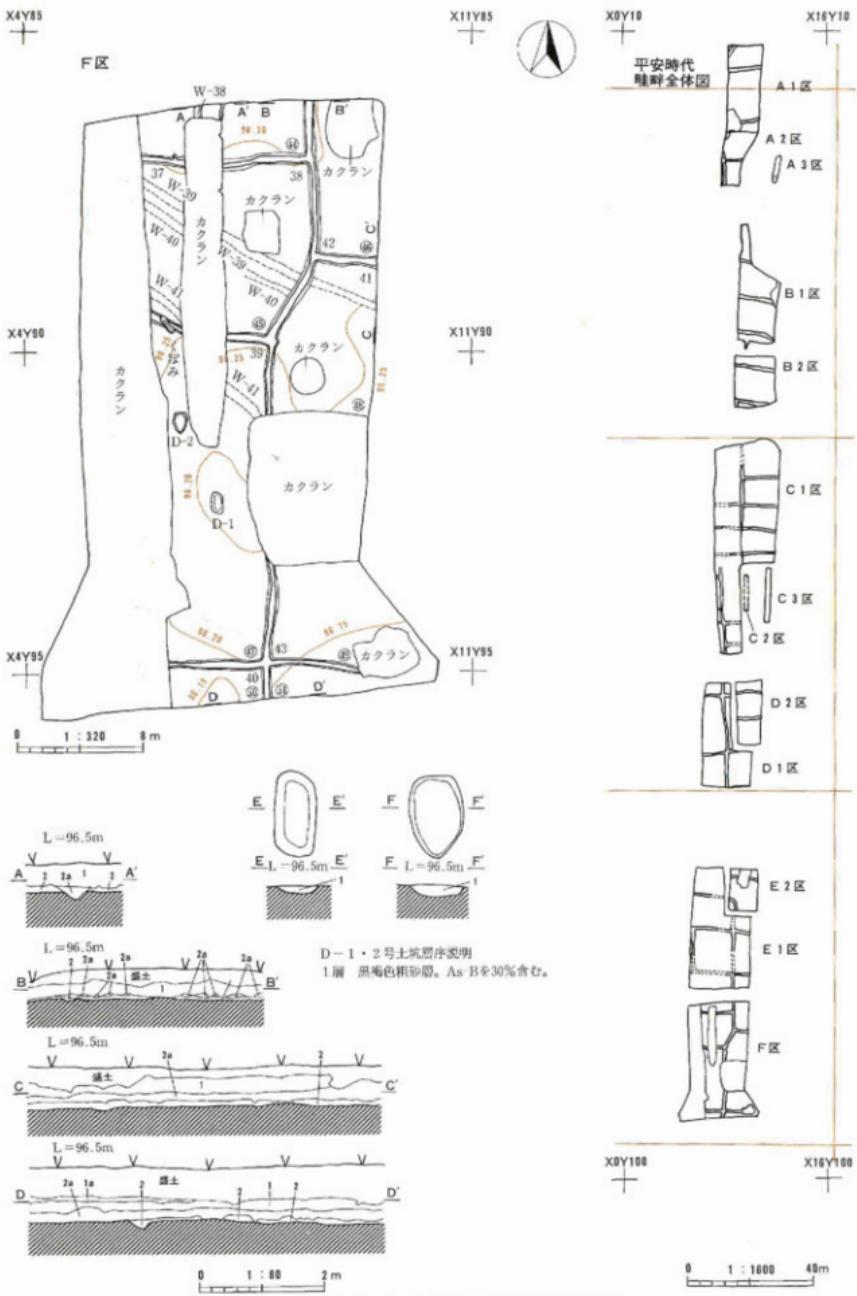


Fig. 10 F区平安時代水田址全体図、平安時代畦畔全体図

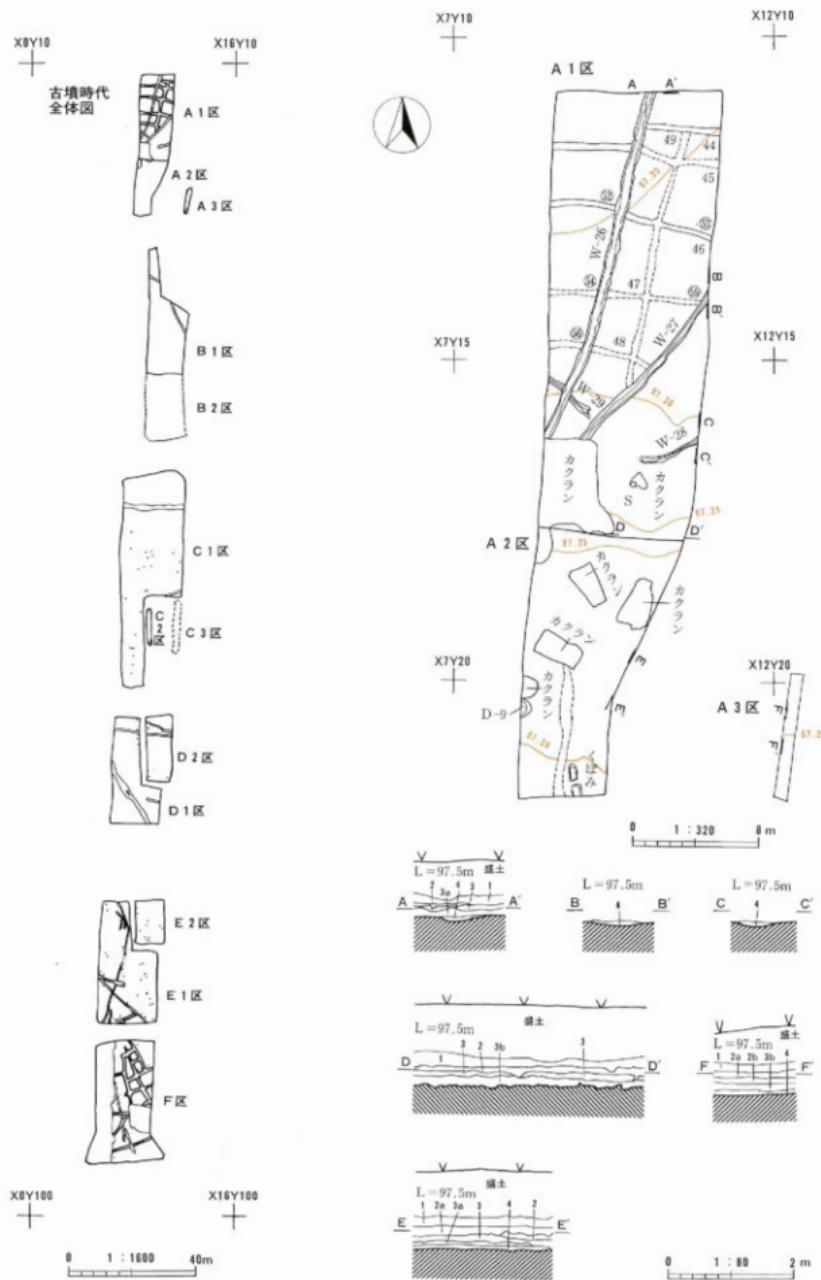


Fig. 11 古墳時代全体図、A区古墳時代水田址全体図

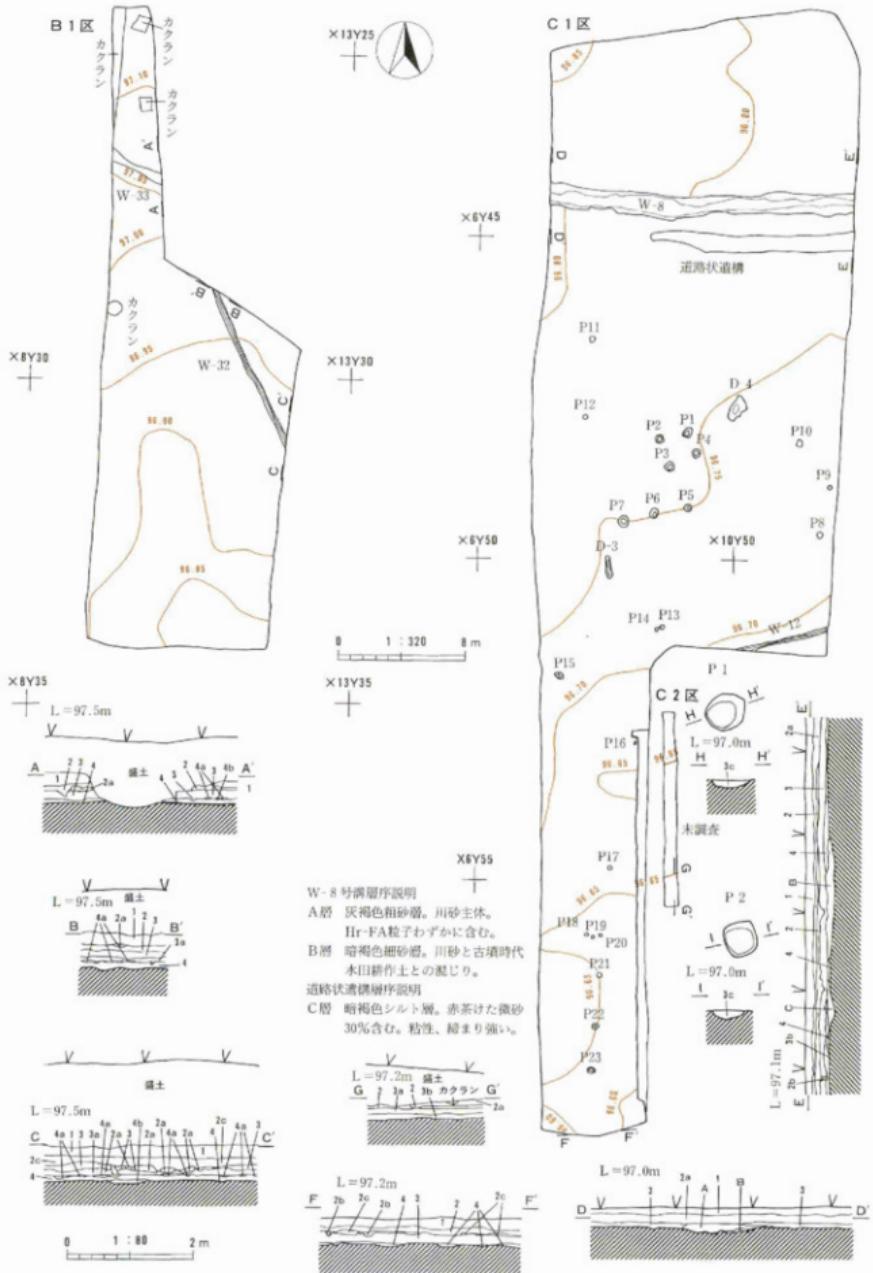
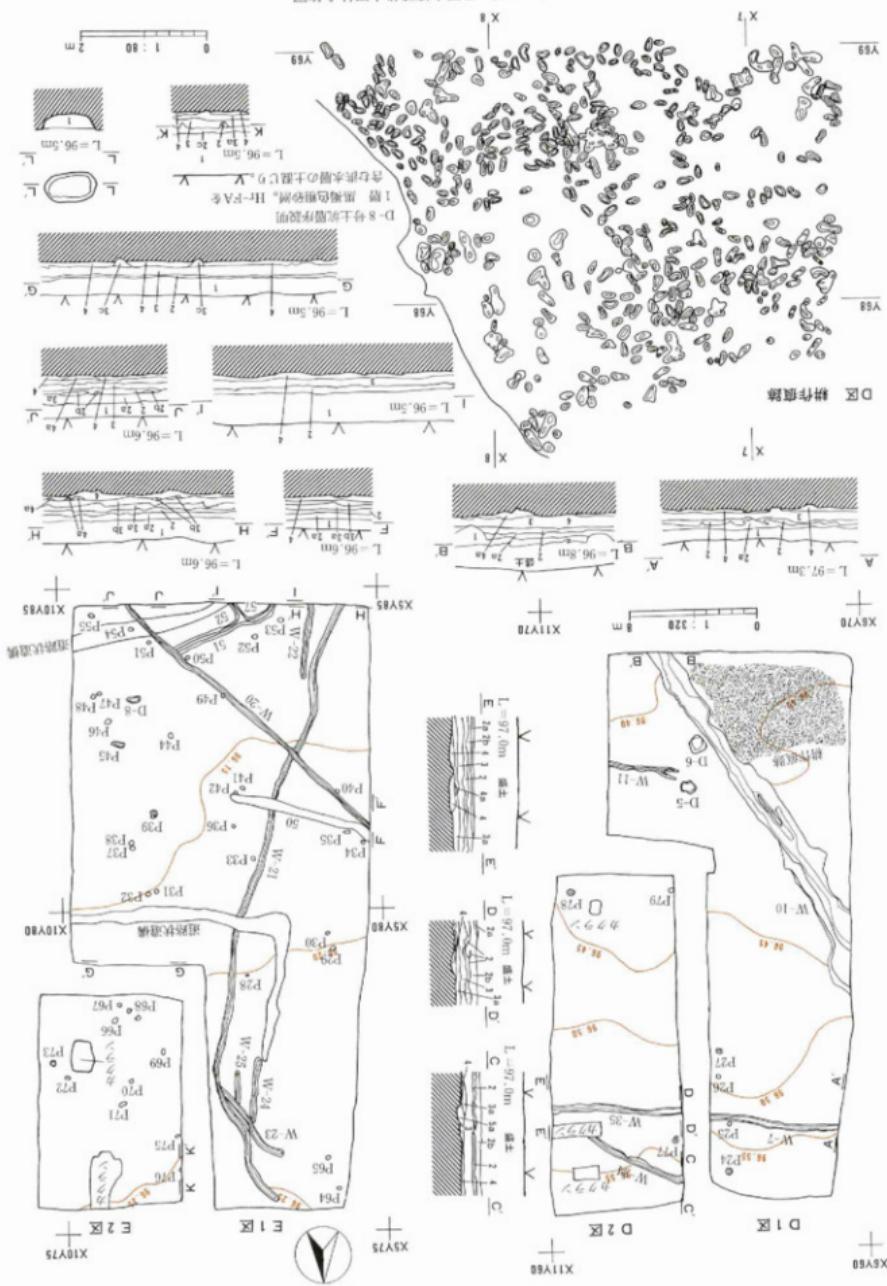


Fig.12 B区・C区 古墳時代水田址全体図

Fig. 13 D区・E区古堆积代水田地全株图



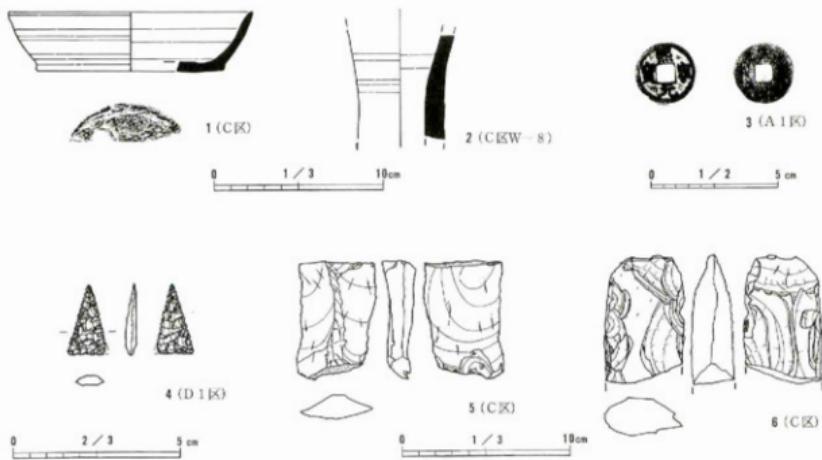
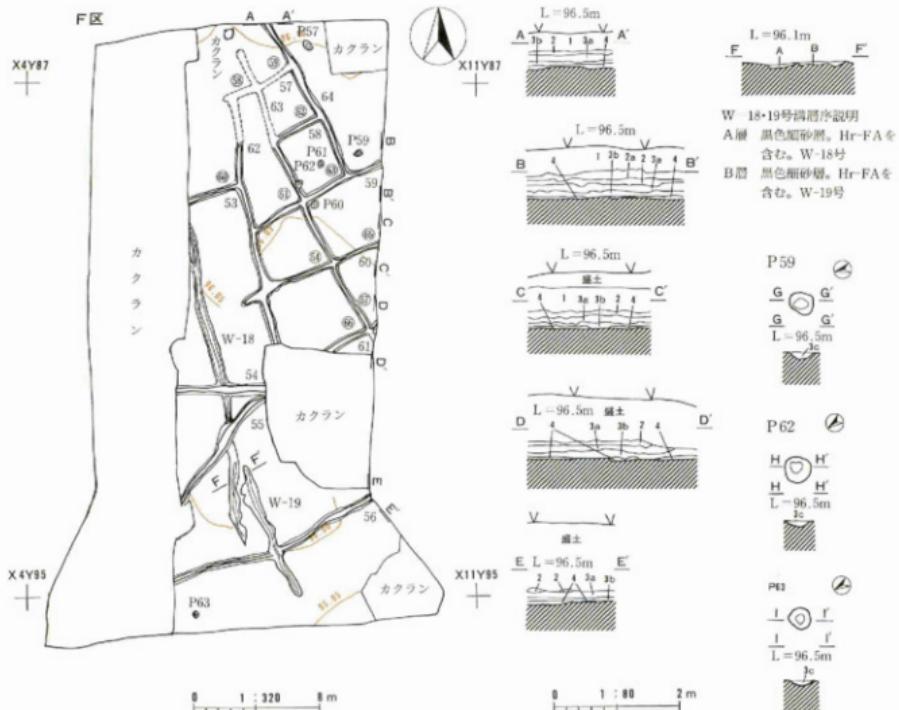


Fig.14 F区古墳時代水田址全体図、稻荷遺跡出土遺物

# 付編 稲荷遺跡の自然科学分析

株式会社 古環境研究所

## I 稲荷遺跡の土層とテフラ

### 1.はじめに

群馬県には、赤城火山や榛名火山さらに浅間火山などの多くの火山から噴出したテフラ（火山碎屑物、いわゆる火山灰）が分布している。これらのテフラの中には、すでに噴出年代が明らかにされている示標テフラがあり、それらとの層位関係を求めるによって遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代に関する資料を収集できるようになっている。そこで水田遺構が検出された稲荷遺跡でも、地質調査とテフラ検出分析を合わせて行って示標テフラの層位を明らかにし、遺構の層位と年代に関する資料を得ることになった。調査分析の対象となった地点は、B 1 区南西地點、B 1 区北東地點、C 区南地點、E 区南地點である。

### 2. 土層の層序

#### (1) B 1 区南西地點

この地点では、下位より暗灰色粘質土、黒灰色粘質土、灰色粗粒石屑、黒灰色砂質土、成層したテフラ層、灰色砂質土、暗灰色粘質土、成層したテフラ層、暗褐色砂質土、黃褐色砂質土、桃色砂質土、灰色砂質土、盛土層が認められる。これらの中のうち、灰色粗粒石屑は層相から 4 世紀中葉に浅間山から噴出した浅間 C 軽石（As-C、新井、1979）に同定される。また、下位の成層したテフラ層は、下部の桃色細粒火山灰層と上部の黄色粗粒火山灰層から構成されている。このテフラ層は、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浅川テフラ（IIr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992）に同定される。さらに、上位の成層したテフラ層は、下位より灰色粗粒火山灰層と黄褐色細粒軽石屑から構成される。このテフラ層はその層相から 1108（天元元）年に浅間山から噴出した浅間 B テフラ（As-B、新井、1979）に同定される。発掘調査では、As-B の直下の層相から水田遺構が検出されている。

表1 稲荷遺跡のテフラ検出分析結果

地点	試料	軽石の量	軽石の色調	軽石の最大径
E区	1	++	白	1.3
	2	++	灰白	2.9

+++:とくに多い。 ++:多い。 +:中程度  
+:少ない。 -:認められない。 最大径の単位は、mm。

#### (2) B 1 区北東地點

この地点では、下位より黒色粘質土、灰色軽石屑、砂混じり黒色土、成層したテフラ層、灰色砂質土、暗灰色粘質土、成層したテフラ層、桃色砂質土、灰色砂質土、盛土層が認められる。成層したテフラ層は、B 1 区南西地點と同じである。

#### (3) C 区南地點

この地点では、下位より灰色粘質土、黒灰色粘質土、灰色軽石に富む暗灰色土、灰色土砂質シルト層、黒灰色土、成層したテフラ層、褐灰色砂質土、暗灰色表土が認められる。成層したテフラ層は、B 1 区南西地點と同じである。

#### (4) E 区南地點

この地点では、下位より灰色粘質土、暗灰色粘質土、灰色軽石に富む暗灰色土、黒灰色土、白色軽石混じり黄灰色細粒火山灰層、灰色砂質シルト層、暗灰色土、成層したテフラ層、暗褐色砂質土、灰色砂質土、黒褐色土が認められる。成層したテフラ層は、下位より灰色粗粒火山灰層と黄褐色細粒軽石屑、桃色細粒火山灰層から構成される。このテフラ層は、その層相から 1108（天元元）年に浅間山から噴出した浅間 B テフラに同定される。

### 3. テフラ検出分析

#### (1) 分析試料と分析方法

E 区で認められた軽石の濃集層（試料番号 2）と黄灰色細粒火山灰層（試料番号 1）について、示標テフラとの同定を行うために、テフラ検出分析を試みた（図1）。

分析の手順は、次の通りである。

1) 試料 10 g を秤量。

2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。

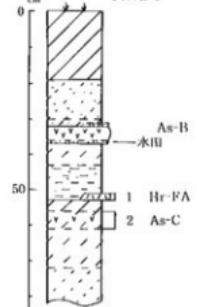
3) 80°C で恒温乾燥。

4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴や量を観察。

#### (2) 分析結果

図1 E区の土層柱状図

数字はテフラ分析の試料番号



テフラ検出分析の結果を表1に示す。試料番号2には、発泡の良い灰白色軽石(最大径2.9mm)が比較的多く含まれている。この軽石の斑晶には斜方輝石や单斜輝石が認められる。この軽石は、その層相から4世紀中葉に浅間山から噴出した浅間C軽石(As-C, 新井, 1979)に由来すると考えられる。一方試料番号1には、発泡のあまり良くない白色軽石が比較的多く含まれている。この軽石の斑晶には、角閃石や斜方輝石が認められる。したがって、この軽石を含むテフラ層は、6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA, 新井, 1979, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992)に同定される。なおHr-FAのすぐ上位にある灰色砂質シルト層については、Hr-FAの堆積に伴って発生した洪水中由来する可能性が考えられる。

#### 4. 小結

稻荷遺跡において地質調査とテフラ検出分析を合わせて行った。その結果、下位より浅間C軽石(As-C, 4世紀中葉)、榛名二ツ岳渋川テフラ層(Hr-FA, 6世紀初頭)、浅間Bテフラ(As-B, 1108年)を検出することができた。本遺跡において検出された水田遺構は、As-Bにより直接覆われている。

#### 文献

- 新井房夫 (1962) 関東盆地北西部の第四紀編年。群馬大学紀要自然科学編, 10, p1-79
- 新井房夫 (1979) 関東地方北西部の繩文時代以降の示標テフラ層。考古学ジャーナルno. 53, p41-52
- 町田洋・新井房夫(1992)火山灰アトラス。東京大学出版会, 276 p
- 坂口一 (1986) 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器。群馬県教育委員会編「荒底北原遺跡、今井神社古墳群、荒底青柳遺跡」, P103-119.
- 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, p297-312

表2 前橋市、稻荷遺跡B1区におけるプラント・オパール分析結果

分類群/試料	南西地点			北東地点			
	1	2	3	4	1	2	3
イネ	66	21	14		36	22	38
ヒメ病菌	7		7				
ヨシ属	22	36	138	203	50	45	151
スキ属	7	7	14	36	14	7	8
タケ属	29	21	14	7	14	7	8

推定生産量(単位: kg/m<sup>2</sup>cm)

イネ	1.91	0.63	0.43		1.96	0.66	1.11
ヒメ病菌	0.61		0.61				
ヨシ属	1.39	2.25	8.58	12.80	3.18	9.55	
スキ属	0.09	0.09	0.18	0.45	0.18	0.09	0.09
タケ属	0.14	0.10	0.07	0.03	0.07	0.04	0.04

\*試料の復元率を1.0と仮定して算出。

#### II. 稲荷遺跡におけるプラント・オパール分析

##### 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<sub>4</sub>)が蓄積したものであり、植物が枯れたあとで微化石(プラント・オパール)となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出する方法であり、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(藤原・杉山, 1984)。

稻荷遺跡の発掘調査では、As-B直下から水田遺構が検出された。ここでは、同遺構における稻作の検証を主目的として分析を行った。

##### 2. 試料

試料は、B1区南西、B1区北東、C区、C区⑧水田、E区の5地点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

##### 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) 試料の絶乾(105°・24時間)
- 2) 試料約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) 檢鏡・計数

同定は、イネ科植物の機動細胞由来するプラント・オパールをおもな対象とし、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<sup>-6</sup>g)をかけて、単位面積で厚層1cmあたりの植物体生産量を算出したイネ(赤米)の換算係数は2.94、ヒエ属型(ヒエ)8.40、ヨシ属(ヨシ)は6.31、スキ属型(スキ)は1.24、タケ亞科(ネギサ節)は0.48である。

表3 前橋市、稻荷遺跡におけるプラント・オパール分析結果

分類群/試料	E区						C区						C区⑧水田	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2
イネ	22	52	30	7			52	37	7	30			23	38
ヨシ属	22	7	74	81	170	97	7	7	22	82	131	68	38	23
スキ属	15	15	7	15	7	7	7	33	8				15	15
タケ属	30	15					15	7						

分類群/試料	推定生産量(単位: kg/m <sup>2</sup> cm)					
	1	2	3	4	5	6
イネ	0.66	1.52	0.87	0.72		
ヨシ属	1.41	0.46	4.67	5.12	10.71	6.11
スキ属	0.18	0.18	0.09	0.18	0.09	0.09
タケ属	0.14	0.10	0.07	0.03	0.07	0.04

\*試料の復元率を1.0と仮定して算出。

#### 4. 分析結果

水田跡（稻作跡）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、スキ属型、タケ属（おもにネガサ節）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い、その結果を表2・表3および図2～図6に示した。

#### 5. 考察

##### (1) 稲作跡の検討

水田跡の検証や探査を行う場合、一般にイネのプラント・オバールが試料1gあたりおよそ5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稻作が行われていた可能性が

高いと判断している。ただし、群馬県内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

##### 1) B1区南西地点（図2）

Hr-FA直下層（試料1）からAs-Cの下層（試料4）までの層準について分析を行った。その結果、Hr-FA直上層（試料1）からAs-C直下層（試料3）までの層準からイネが検出された。このうち、水田状遺構が検出されたHr-FA直下層（試料1）では密度が6,600個/gとかなり高い値である。したがって、同層では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。As-C混層（試料2）とAs-C直下層（試

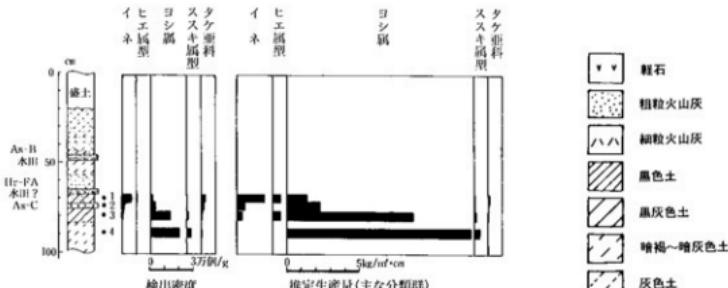


図2 B1区南西地点における プラント・オバール分析結果

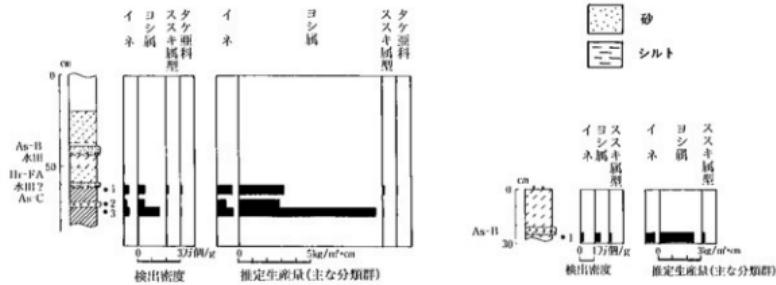


図3 B1区北東地点における プラント・オバール分析結果

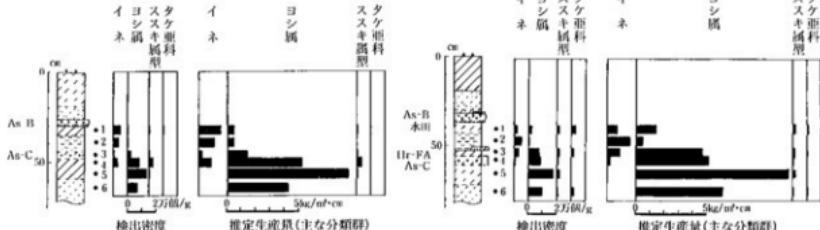


図4 C区における プラント・オバール分析結果

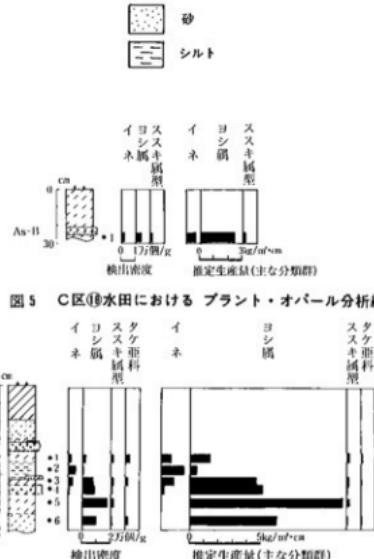


図5 C区(②)水田における プラント・オバール分析結果

料3)では、密度が2,100個/gおよび1,400個/gとやや低いことから、稻作が行われていた可能性は考えられるものの、上層もしくは他所からの混入の可能性も否定できない。

#### 2) B 1 区北東地点(図3)

Hr-FA直下層(試料1)からAs-C直下層(試料3)までの層準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、水田状遺構が検出されたHr-FA直下層(試料1)では密度が3,600個/gと高い値である。

また、As-C直下層(試料3)でも密度が3,800個/gと高い値である。したがって、これらの層では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。As-C混層(試料2)では、密度が2,200個/gとやや低いことから、稻作が行われていた可能性は考えられるものの、上層もしくは他所からの混入の可能性も否定できない。

#### 4) C 区(図4)

As-B直下層(試料1)からAs-C直下層(試料6)までの層準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)では密度が5,200個/gとかなり高い値であり、その下層(試料2)およびAs-C直下層(試料4)でも3,000個/g以上と高い値である。したがって、これらの層では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。As-C混層(試料3)では密度が700個/gと低い値である。

#### 5) C区②水田(図5)

As-B直下層(試料1、2)について分析を行った。その結果、両試料からイネが検出された。密度は3,000個/g前後と高い値である。したがって、同層では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。

#### 6) E 区(図6)

As-B直下層(試料1)からAs-Cの下層(試料6)までの層準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混層(試料4)までの各層からイネが検出された。このうち、Hr-FA直上層(試料2)で密度が5,200個/gとかなり高い値であり、Hr-FA直下層(試料3)でも3,000個/gと高い値である。したがって、これらの層では稻作が行われていた可能性が高いと思われる。As-B直下層(試料1)では密度が2,200個/gと比較的低い値であるが、直上をテフラ層で覆われていることから上層から後代のものが混入した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稻作が行われていた可能性が考えられる。As-C混層(試料4)では密度が700個/gと低い値である。

#### (2) 堆積環境の推定

ヨシ属は比較的湿ったところに生育し、ススキ属やタケ属は比較的乾いたところに生育している。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・湿润)を推定することができる。

おもな分類群の推定生産量(図の右側)によると、As-Cより下位ではヨシ属が圧倒的に卓越しているが、As-C混層では大幅に減少し、Hr-FA直下層ではイネが優勢となっていることが分かる。以上の結果から、稻作が開始される以前の調査区周辺は、ヨシ属が繁茂する湿地の状況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稻作が開始されたものと推定される。なお、稻作の開始以後もヨシ属が多く見られることから、水田雜草などとしてヨシ属が生育していたことが考えられる。

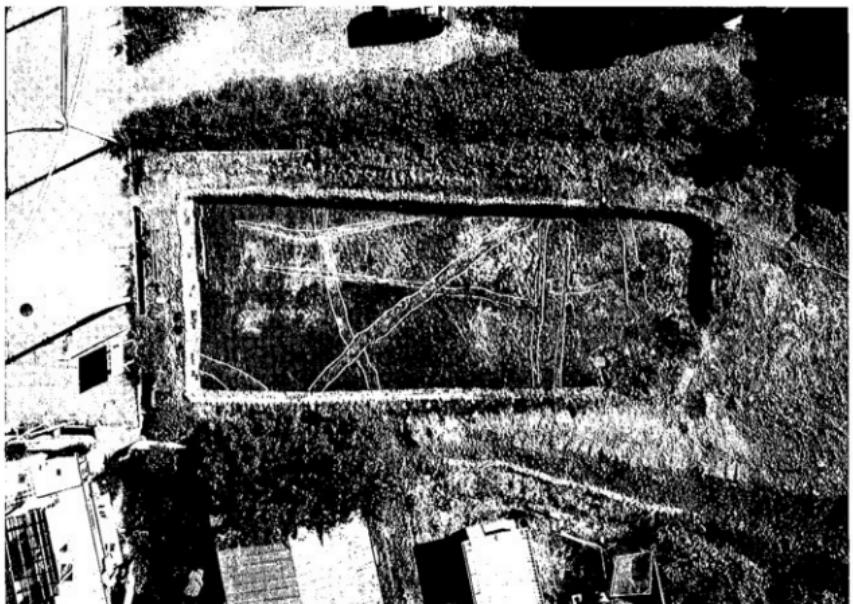
#### 6.まとめ

プラント・オバール分析の結果、水田遺構が検出された浅間Bテフラ(As-B、1108年)直下層からはイネが多量に検出され、同遺構で稻作が行われていたことが分析的に検証された。また、榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA、6世紀初頭)の上層や下層、C区の浅間C輕石(As-C、4世紀中葉)直下層でもイネが多量に検出され、稻作が行われていた可能性が認められた。

本遺跡周辺は、稻作が開始される以前はヨシ属が繁茂する湿地の状況であったと考えられ、As-C堆積前後の頃にそこを利用して水田稻作が開始されたものと推定される。

#### 参考文献

- 藤原宏志(1976) プラント・オバ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・オバール分析法の  
基礎的研究(5)—プラント・オバール分析による水田址  
の探査—。考古学と自然科学, 17, p.73-85.



A 1 区 平安時代 水田址 全景(真上から)



A 1 区 平安時代 水田址 (南西から)



A 1 区 平安時代 水田址 (北から)



A 2 区 平安時代 水田址 (南西から)



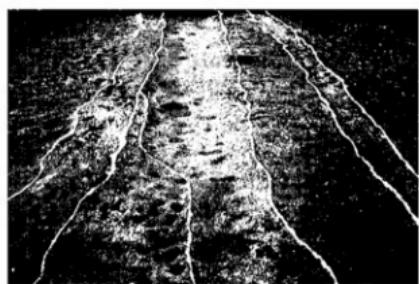
A 2 区 平安時代 水田址 (北から)



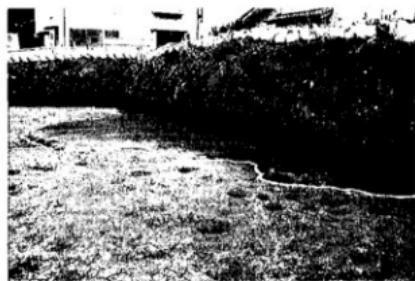
A 2区 平安時代 水田址 全景 (北から)



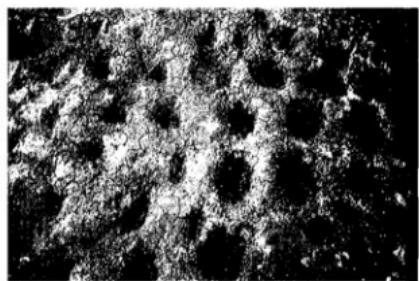
B 1区 平安時代 水田址 (南東から)



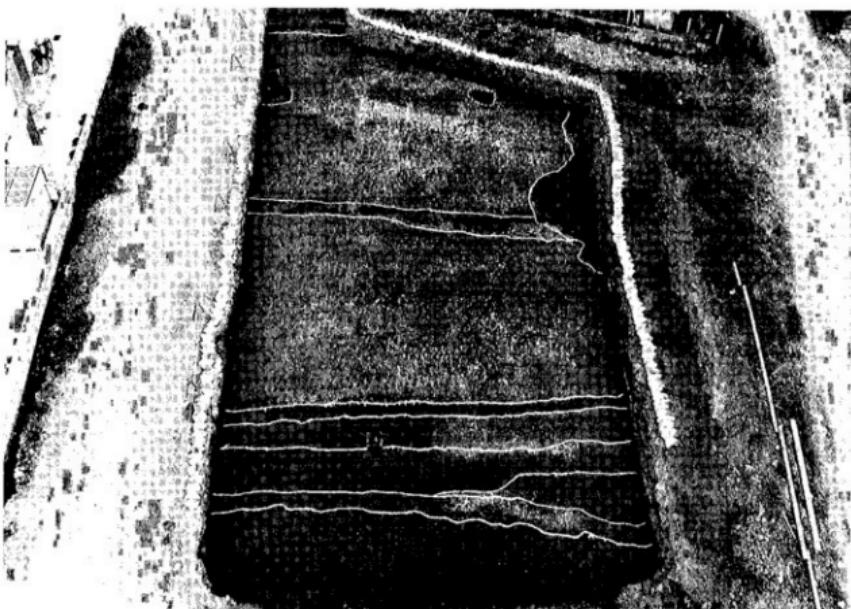
B 1区 平安時代 水田址 (東から)



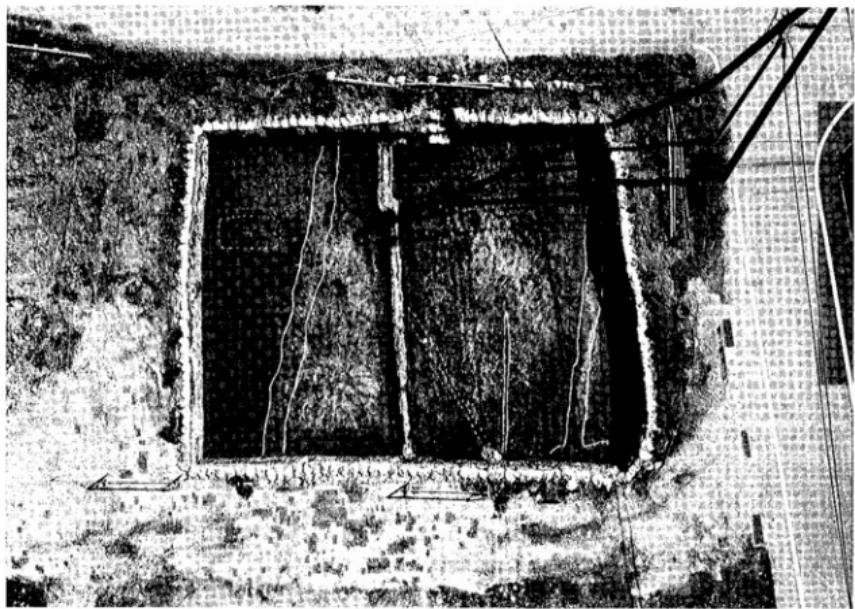
B 1区 平安時代 水田址 (南西から)



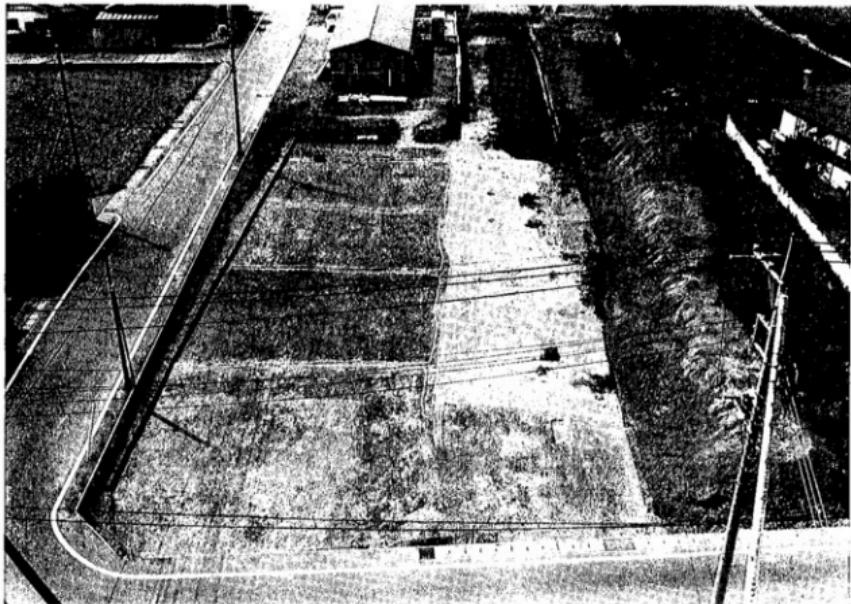
B 1区 平安時代 水田址 (南から)



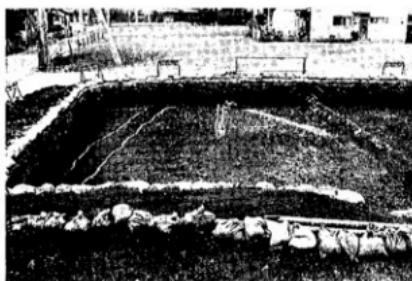
B 1 区 平安時代 水田址 全景(南から)



B 2 区 平安時代 水田址 全景(真上から)



C 1区 平安時代 水田址 全景(北から)



B 2区 平安時代 水田址 (東から)



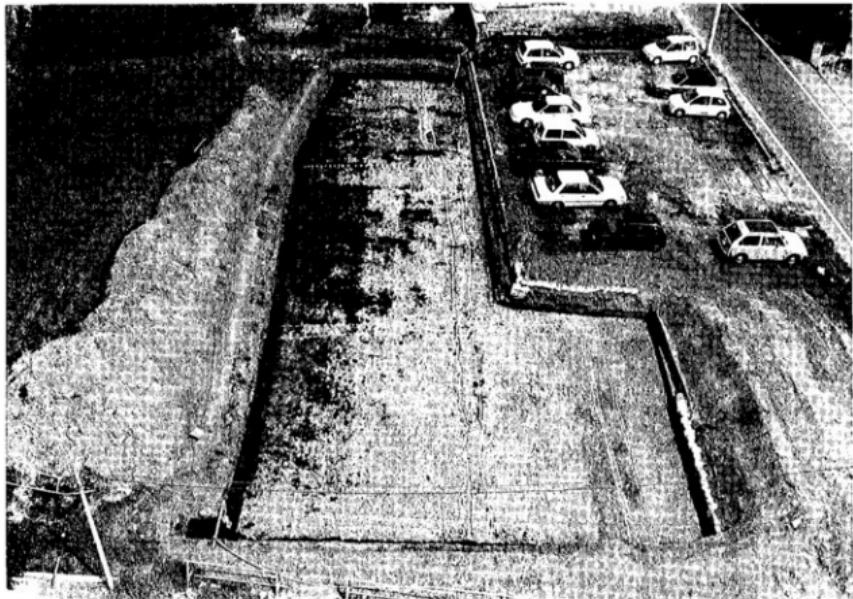
B 2区 平安時代 水田址 (北東から)



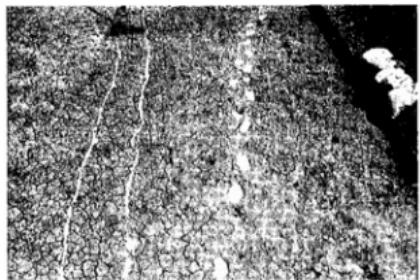
C 1区 平安時代 水田址 (西から)



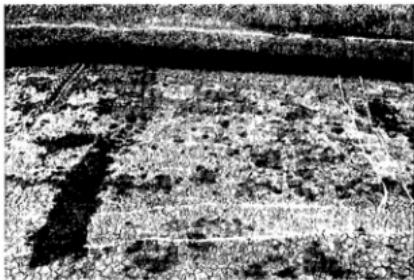
C 1区 平安時代 水田址 (東から)



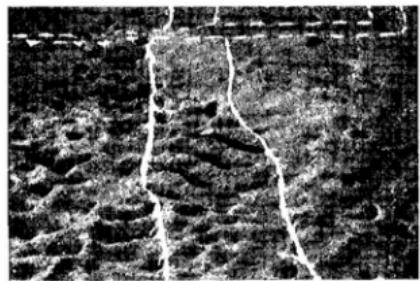
D 1 区 平安時代 水田址 全景(南から)



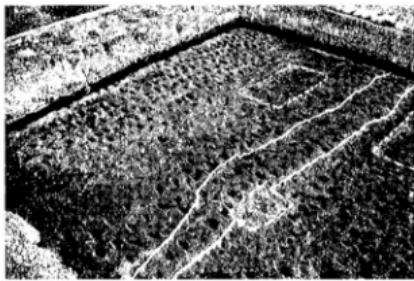
C 1 区 平安時代 水田址 足跡(西から)



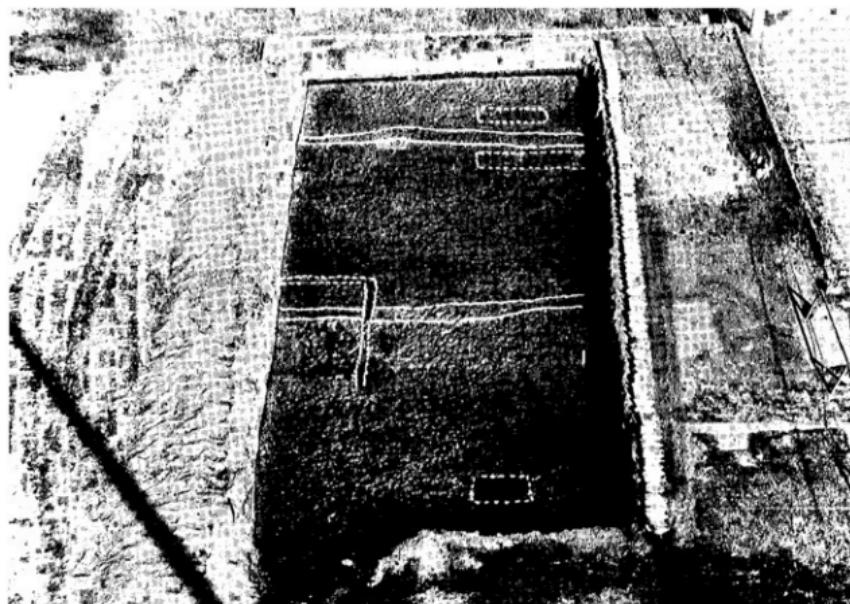
D 1 区 平安時代 水田址 (東から)



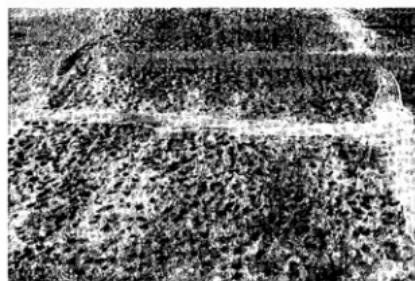
D 2 区 平安時代 水田址 (東から)



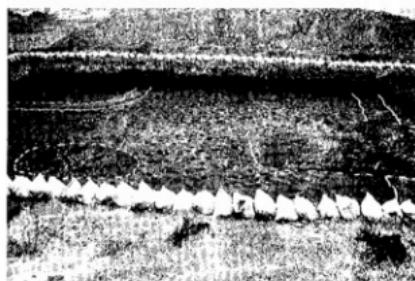
D 2 区 平安時代 水田址 (南西から)



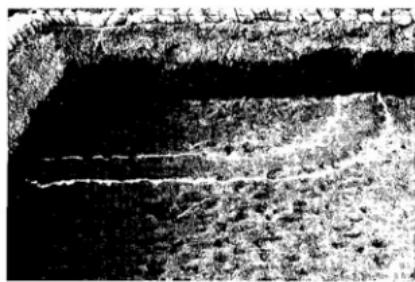
D 2 区 平安時代 水田址 全景(南から)



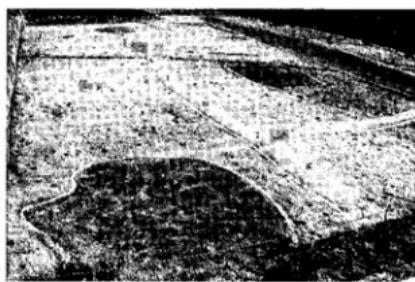
E 1 区 平安時代 水田址 (東から)



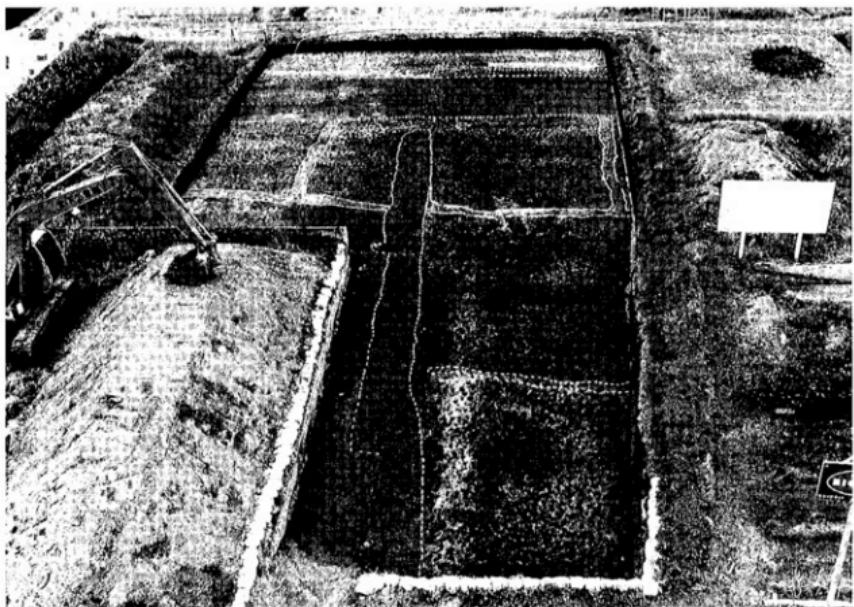
E 2 区 平安時代 水田址 (東から)



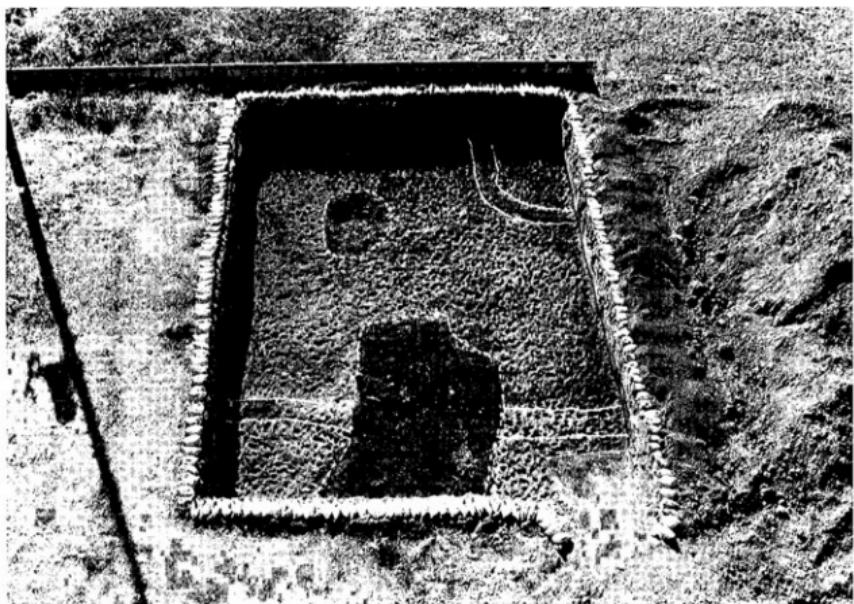
E 2 区 平安時代 水田址 (東から)



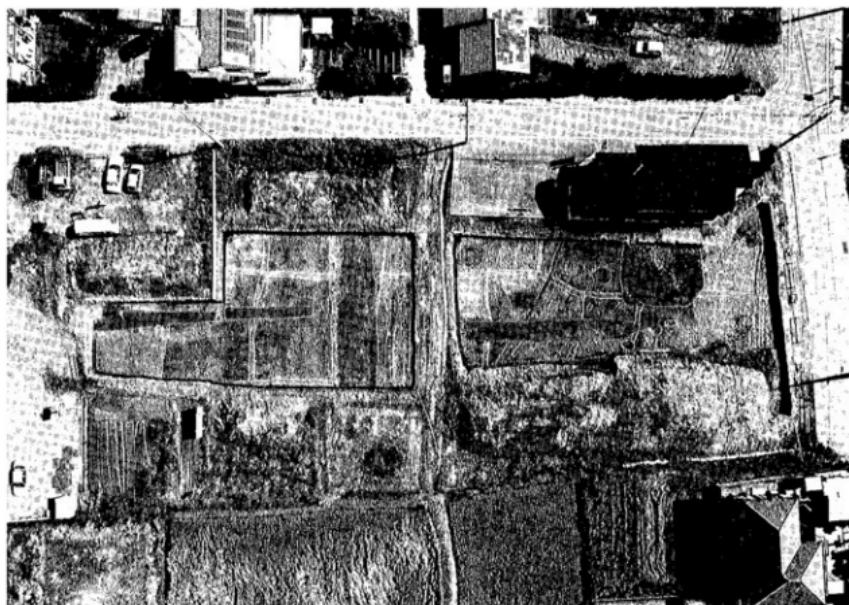
F 区 平安時代 水田址 (北から)



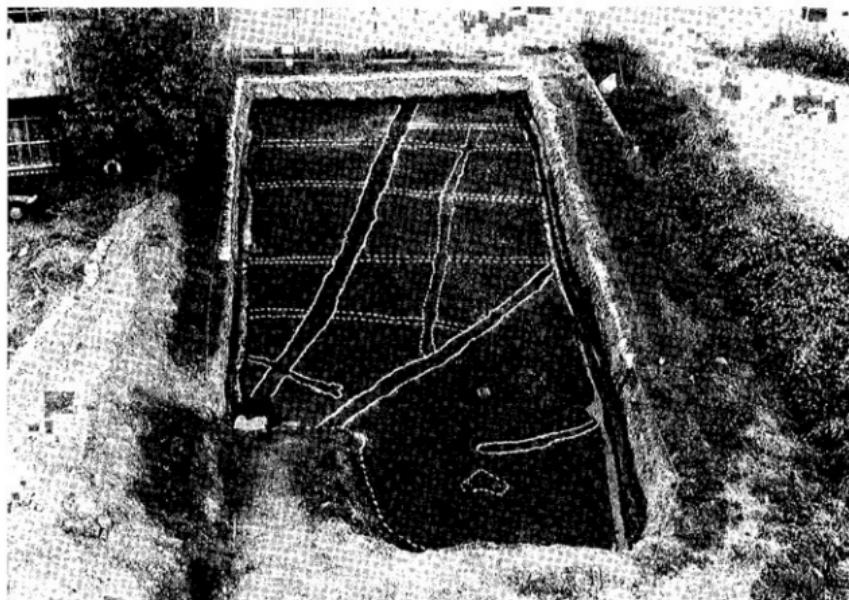
E 1区 平安時代 水田址 全景(北から)



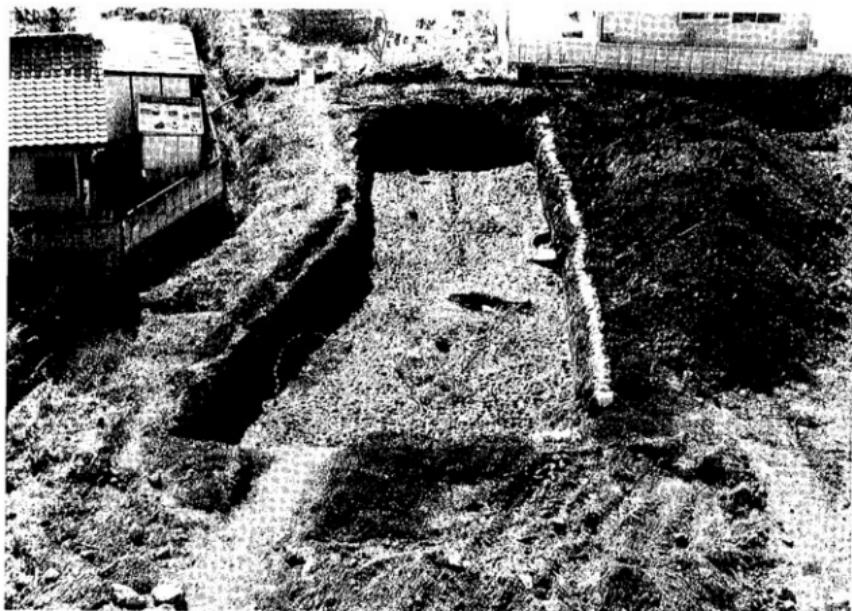
E 2区 平安時代 水田址 全景(北から)



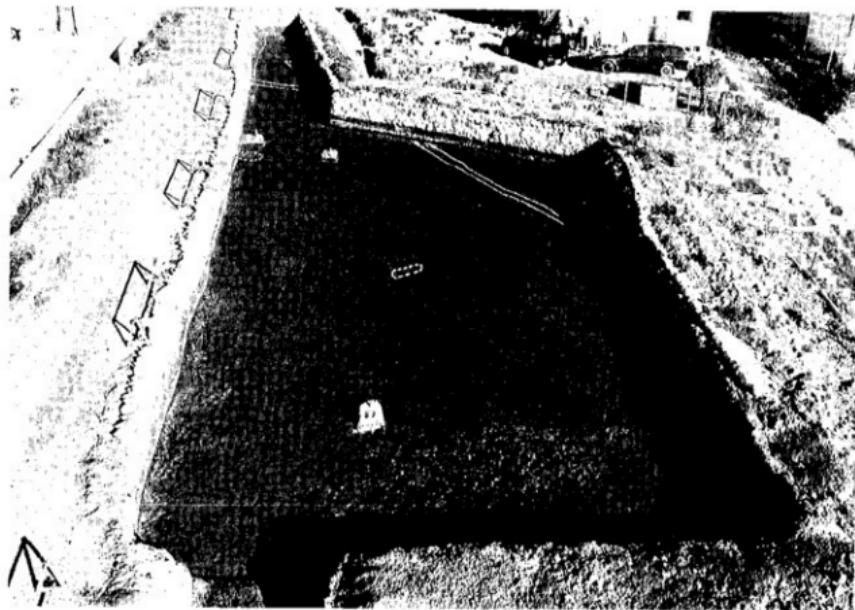
E・F区 平安時代 水田址 全景(真上から)



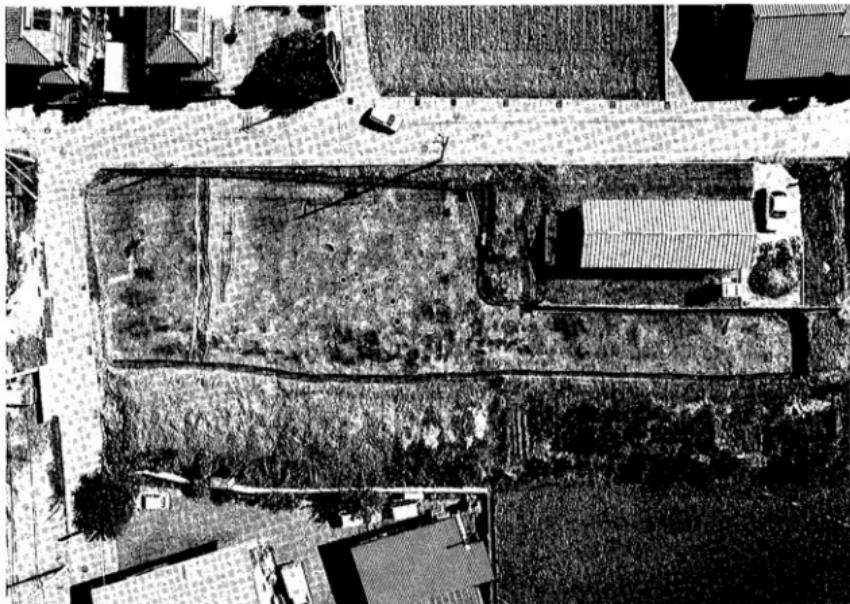
A 1区 古墳時代 水田址 全景(真上から)



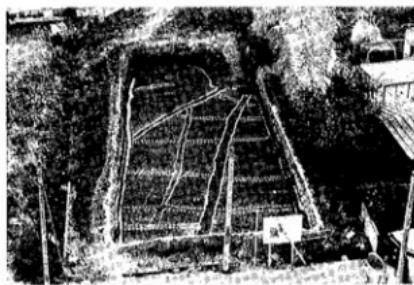
A 2 区 古墳時代 水田址 全景(北から)



B 1 区 古墳時代 水田址 全景(南から)



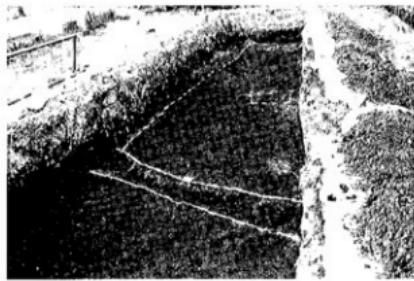
C 1 区 古墳時代 水田址 全景(真上から)



A 1 区 古墳時代 水田址 (真上から)



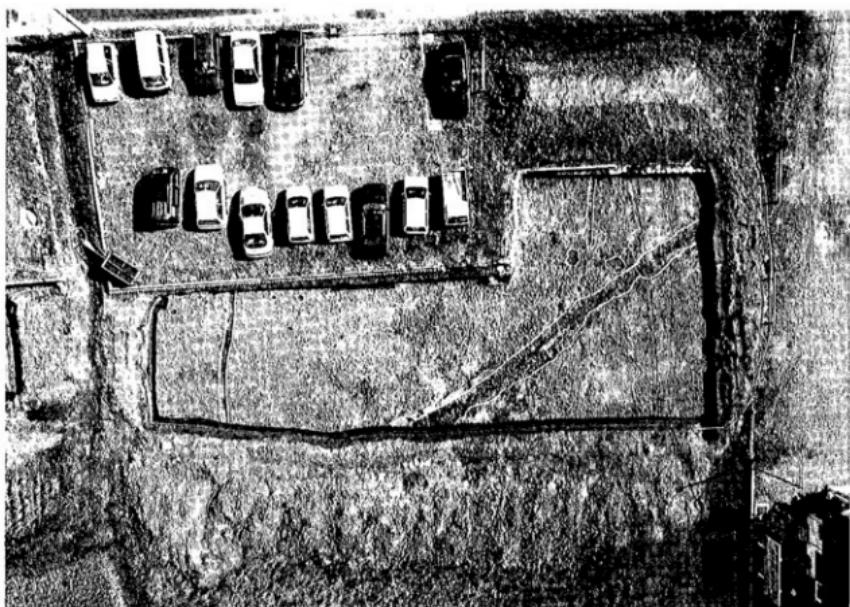
B 1 区 古墳時代 W-32号溝 (北西から)



B 1 区 古墳時代 水田址 (南東から)



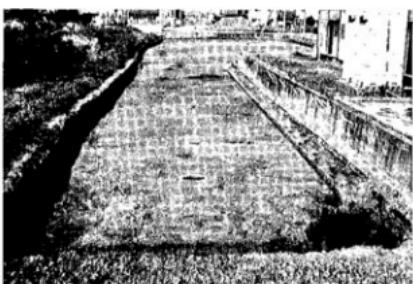
C 1 区 古墳時代 W-8号溝 (東から)



D 1 区 古墳時代 水田址 全景(真上から)



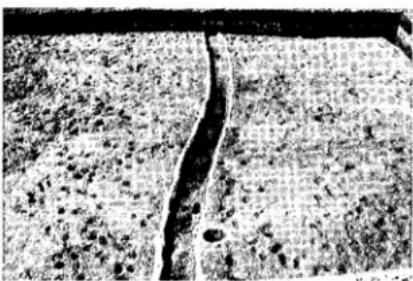
C 1 区 古墳時代 W-12号溝 (西から)



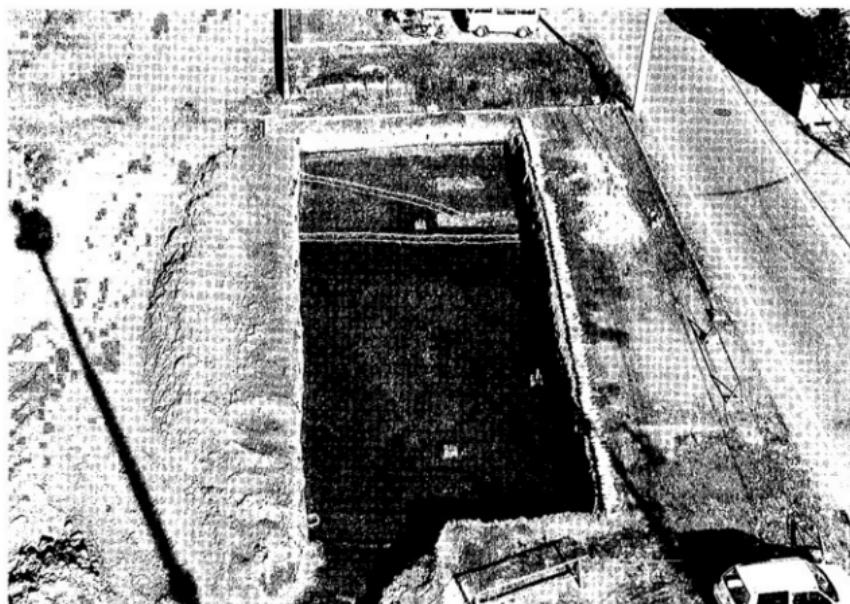
C 1 区 古墳時代 水田址 (南から)



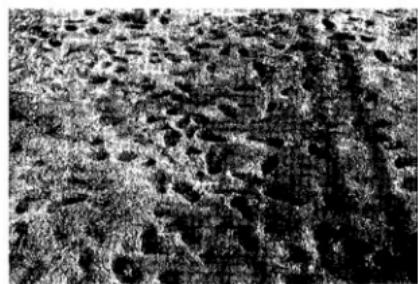
D 1 区 古墳時代 W-10号溝 (南東から)



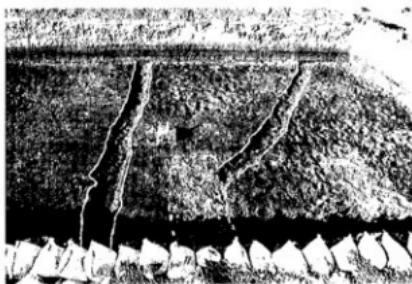
D 1 区 古墳時代 W-7号溝 (東から)



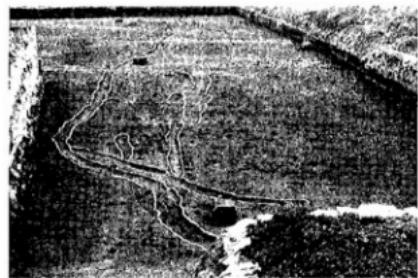
D 2 区 古墳時代 水田址 全景(南から)



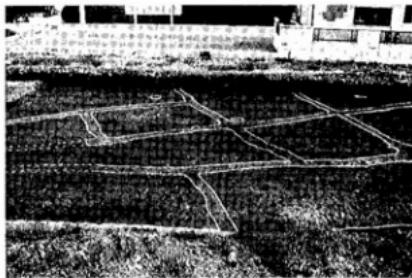
D 1 区 古墳時代 足跡 (西から)



D 2 区 古墳時代 W-34号溝  
W-35号溝 (東から)



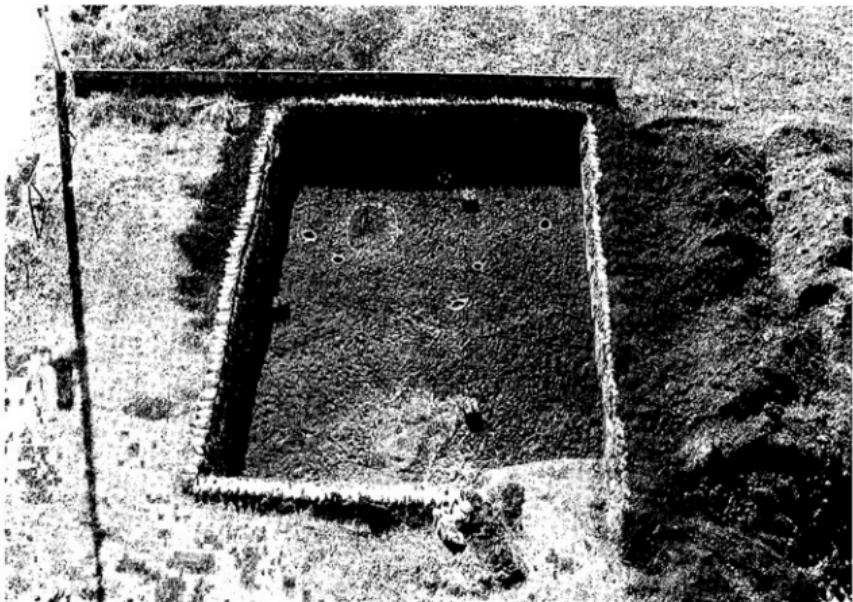
E 1 区 古墳時代 水田址 (北から)



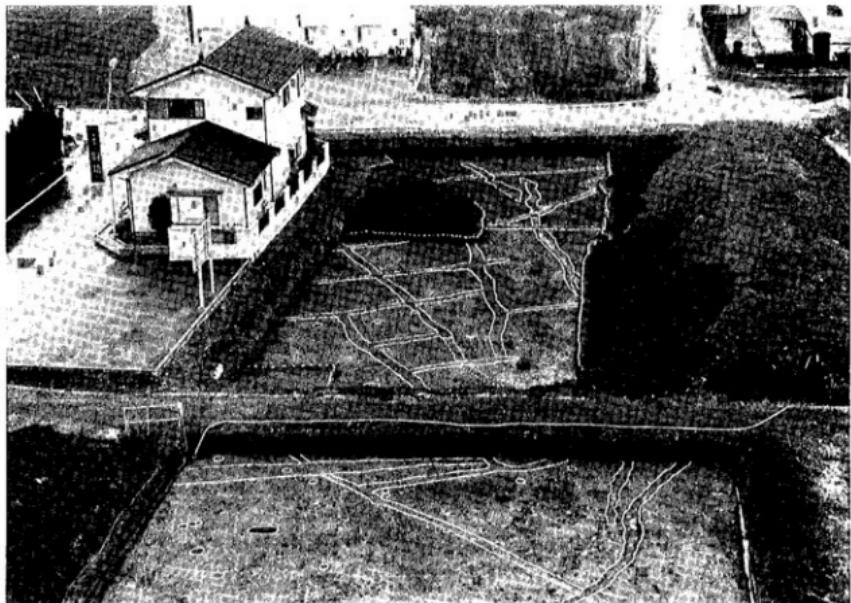
F区 古墳時代 水田址 (西から)



E 1区 古墳時代 水田址 全景(北から)



E 2区 古墳時代 水田址 全景(北から)



F区 古墳時代 水田址 全景(北から)



抄  
録

フリガナ	トウカ イセキ
書名	稻荷遺跡
副書名	都市計画道路3・4・19号新前橋駅川曲線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査概報
巻次	第1巻
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	戸所慎策 古原秀登
編集機関	前橋市埋蔵文化財発掘調査団
編集機関所在地	〒371 群馬県前橋市上泉町664-4
発行年月日	1997年(平成9)年3月25日

フリガナ 所収遺跡名	フリガナ 所 在 地	コ ー ド		位 置		調査期間	調査面積	調査原因
		市 町 村	遺跡番号	北 緯	東 緯			
トウカ 稻荷	マエバシ 前橋市前箱田町281-1ほか	10201	8A76	36°21'35"	139°03'08"	19960724 19961218	7600m <sup>2</sup>	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
稻荷遺跡	水田跡	古墳時代後期 ～中世	古墳時代水田、平安時代水田、 溝38条、土坑8基、柱穴76基 ほか	土師器、須恵器、 陶磁器、宋錢等	特になし

---

## 稻 荷 遺 跡

---

平成9年3月18日 印 刷

平成9年3月25日 発 行

編集発行 前橋市埋蔵文化財発掘調査団

前橋市上泉町664-4

T E L 027-231-9531

---