

福岡市博多区

# 那珂君休遺跡

II

福岡市埋蔵文化財調査報告書第106集

1984

福岡市教育委員会

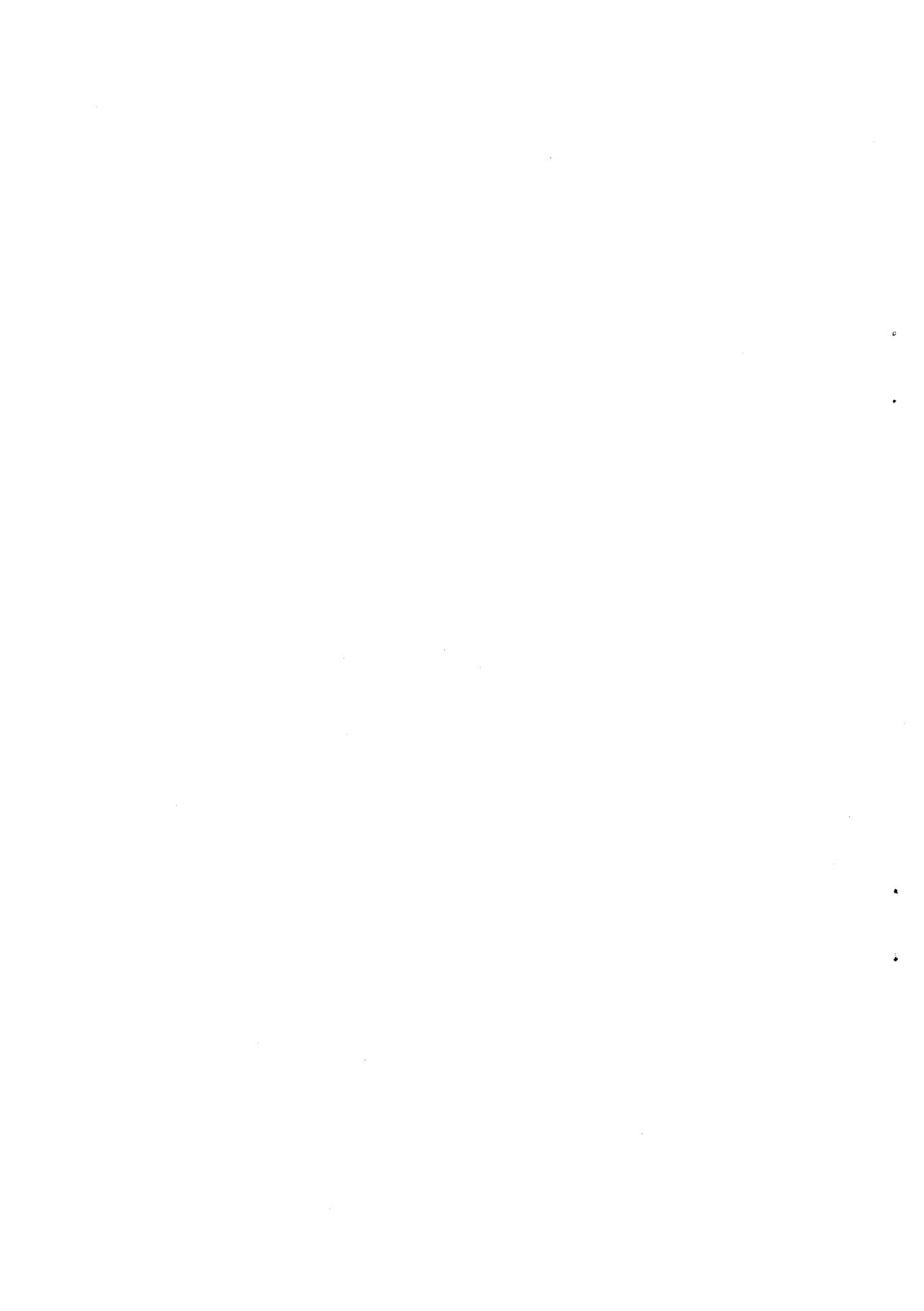
# 那珂君休遺跡

## II



1984年3月

福岡市教育委員会





V層水田址（北より）



## 序 文

福岡市博多区の板付遺跡は、弥生時代の環溝集落と水田址が発見されるなど、わが国における稲作文化の成立を立証する上で著名な遺跡として知られています。

板付遺跡に近接して団地造成が計画され、建築局の委託を受けた福岡市教育委員会は昭和57年度に埋蔵文化財の発掘調査を行いました。調査によって古墳時代から中世におよぶ水田と水利施設が確認されるなど新たな知見をもたらす成果を収めることができました。

本書が、市民の皆さんに広く活用いただき文化財保護への関心を高め、合せて研究資料の一つとなれば幸いです。調査から報告書の作成まで多くの人々のご協力と助言をいただき、ここに深甚の謝意を表すものです。

昭和58年3月31日

福岡市教育委員会

教育長 西津茂美

## 例　　言

1. 本書は福岡市建築局による市営板付北団地建設に伴い、福岡市教育委員会  
　　が1982年発掘調査を行った那珂君休遺跡の調査報告書である。
1. 遺跡名は当初、<sup>いたづけきな</sup>板付北遺跡と称し、その名で一部公表されたものであるが、  
　　今報告において字名をとって那珂君休遺跡と改めた。またこの遺跡は1980年  
　　にすでに第1次の発掘調査が行われ、報告書（「那珂君休遺跡」『那珂深ヲサ  
　　II』福岡市埋蔵文化財調査報告書第82集、1982）も刊行されており、今回の  
　　調査は第2次にあたる。
1. 本書に使用した写真的うち巻頭図版および遺構に関しては横山邦継・浜石  
　　哲也、遺物に関しては松村道博（文化課）・浜石が撮影を行った。また図版  
　　8・9は<sup>株</sup>朝日航洋の航空写真、図版16-2の写真は力武卓治・大庭康時（文  
　　化課）からの提供をうけた写真を使用した。
1. 遺構実測図の作成は、横山・浜石・岩切幹嘉が主として行い、柳田純孝・  
　　柳沢一男・力武・大庭（以上文化課）・向直也・村上かをりの協力を得た。  
　　出土遺物の実測は、横山・浜石・上敷領久・佐藤一郎・岡部裕俊が行った。  
　　製図は横山・浜石・岡部・赤司善彦・村上が行った。
1. 本遺跡の調査、本報告書の作成にあたっては、宮崎大学農学部助教授藤原  
　　宏志先生、杉山真二氏、立命館大学外山秀一氏に、プラント・オパール分析・  
　　古地理の復元等の調査また報告で、なみなみならぬご配慮を得た。
1. 島倉已三郎先生には木製品の樹種鑑定をお願いし、その一部を本文中に収  
　　めることができた。
1. 本書の構成・執筆にあたっては藤原先生と打ち合せを行った。その結果、  
　　III-2-(1)とV-1-(1)を外山氏、III-2-(2)を藤原先生と杉山氏、またV  
　　-1-(2)・(3)を藤原先生に執筆していただいた。それ以外については横山と  
　　浜石が分担して執筆した。
1. 本文挿図中に用いた方位はすべて磁北である。
1. 本書の編集は、藤原先生の協力を受け横山・浜石が行った。

## 本文目次

序	本文頁
I 調査にいたる経過と概要	1
II 遺跡の立地と環境	2
III 水田址の調査	5
1 試掘調査	5
2 地層の区分と水田址の探索	7
(1) 地層の特徴とその分布	7
(2) プラント・オパール分析による水田址の探査	11
3 本調査	16
(1) 概要	16
(2) 土層	17
(3) III層水田址 I	18
(4) III層水田址 II	22
(5) V層水田址	28
(6) VI層水利遺構	34
IV まとめ	41
1 地形環境および水田址の検討	41
(1) 地形環境の復元	41
(2) プラント・オパール分析による水田址の探査	42
(3) 発掘水田址の検討	44
2 発掘調査のまとめと問題点	45
(1) 古墳時代の水田址と水利遺構について	45
(2) 中世水田址とその周辺について	47
(3) 条里制地割について	48
(4) 発掘調査上の問題点	49

## 図版目次

本文対照頁

図版 1	那珂君休遺跡周辺航空写真	2
図版 2	1 遺跡全景（発掘開始時、南より）	5
	2 土層断面（西区南壁）	17
図版 3	西区III層水田址 1 全景（南より）	18
	2 畦畔（西より）	18
図版 4	東区III層水田址 1 全景（南より）	18
	2 北東部分	18
図版 5	東区III層水田址 1 敷状遺構	18
	2 水田址上足跡	20
図版 6	西区V層水田址 1 全景（南より）	29
	2 全景（北より）	29
図版 7	西区V層水田址 1 南側部分	29
	2 中央部分	29
図版 8	那珂君休・久平遺跡V層水田址航空写真	29
図版 9	東区V層水田址航空写真	29
図版10	東区V層水田址 1 南より	29
	2 北より	29
図版11	東区V層水田址 1 東北部分	29
	2 SX06	30
図版12	東区V層水田址 SX05 1 北より	31
	2 西より	31
図版13	VI層水利遺構 1 北より	34
	2 東より	34
図版14	出土遺物 I	21・25・26・36
図版15	出土遺物 II	32・37
図版16	1 出土遺物III	37
	2 那珂久平遺跡V層水田址	2

## 挿図目次

本文頁

第1図	周辺の遺跡（1／2.5万）	3
第2図	板付遺跡断面図	3
第3図	調査地点位置図（1／5000）	5
第4図	試掘位置図（1／1000）	6
第5図	試掘土層柱状図	6
第6図	メッシュ図（1／1000）	7
第7図	パネル・ダイアグラム	8
第8図	地層の深度と分布	9
第9図	古地理の復元	10
第10図	定量分析ダイアグラム	12
第11図	埋蔵水田址分布地域の分析的推定法	13
第12図	E6・C7・F9地点プラント・オパール定量分析結果	14
第13図	那珂君休遺跡におけるIII層水田址の推定分布地域（1／1000）	15
第14図	那珂君休遺跡におけるV層水田址の推定分布地域（1／1000）	15
第15図	東区東壁土層柱状図（1／60）	16
第16図	西区南壁土層実測図（1／80）	17
第17図	III層水田址I（1／625）	19
第18図	足跡実測図（1／100）	20
第19図	畝状遺構実測図（1／100）	折り込み
第20図	出土遺物実測図（1／3）	21
第21図	III層水田址II（1／625）	23
第22図	SD15実測図（1／150）	24
第23図	SD15土層断面実測図（1／40）	24
第24図	SD15出土銅錢拓影（1／1）	25
第25図	SD15出土木製品実測図（1／2）	25
第26図	SD15出土土器実測図（1／3）	25
第27図	SD16出土土器実測図（1／3）	26
第28図	SD17出土土器実測図（1／3）	26
第29図	V層水田址（1／625）	29
第30図	畦杭実測図（1／40）	30

第31図	SX06水溜状遺構実測図 (1/60) .....	30
第32図	SX05排水遺構実測図 (1/40) .....	31
第33図	V層水田址出土遺物実測図 (1/3、1/4) .....	32
第34図	VI層水利遺構位置図 (1/625) .....	34
第35図	水利遺構実測図 (1/200) .....	35
第36図	SX04柵状遺構実測図 (1/40) .....	36
第37図	SX02出土土器実測図 (1/3) .....	37
第38図	VI層出土木製品実測図 (1/4、1/8) .....	折り込み

## 表 目 次

	本文頁
表 1 V層水田面積.....	28
表 2 VI層出土木器観察表 (1) .....	39
表 3 VI層出土木器観察表 (2) .....	40

## 付 図

- 付図 1 那珂君休(1・2次)・那珂久平遺跡位置図 (1/1000)
- 付図 2 III層水田址全体図 (1/250)
- 付図 3 V層水田址全体図 (1/250)
- 付図 4 東区V層水田址 (航空測量、1/150)

## I 調査にいたる経過と概要

1981(昭和55)年福岡市建築局は、博多区那珂4丁目297番地他の一帯約4800m<sup>2</sup>に市営住宅の建築を計画した。工事着工に先がけて、教育委員会文化課に対し、埋蔵文化財の有無についての照会があった。当該地は福岡平野の中央部、御笠川と諸岡川にはさまれた所に位置し、水田として利用されていた。史跡板付遺跡はこの地の南東約600mにあたり、1971~76(昭和46~51)年の調査の際には、隣接した地点まで発掘がおよんでいる。また1980(昭和55)年8~9月には、当該地のすぐ北側で市営住宅建築に伴う発掘調査が行われ、大溝などの遺構が検出されている(那珂君休遺跡第1次調査)。

このような周辺の遺跡の状況や立地から、当該地には遺跡の存在が十分に予想された。そこで文化課では、1982年2月に試掘調査を行った。その結果、上・下2層の水田址を対象地のほぼ全域に確認し、その旨を建築局に報告した。その後、建築局と文化課間で協議がなされ、次年度(1982)発掘調査を行うことに決定した。

遺構が水田址という特殊性を考慮し、その層ごとの分布範囲などを発掘調査前により明確に把握するために、宮崎大学農学部の藤原宏志助教授にプラント・オパールによる分析調査を依頼した。この調査は、7月と8月の2回にわたって行われ、発掘調査に入る前にその結果を得た。また発掘調査中の10月にも現場でサンプリングの採集・土層の確認等の調査が行われた。

発掘調査は9月13日のユンボによる表土剥ぎから開始し、翌年1月17日の機材撤収によって終了した。また整理は1983年度に行った。この間の調査関係者は以下の通りである。

**調査主体** 福岡市教育委員会文化課埋蔵文化財第1係

柳田純孝(係長)、吉藤国生(事務)、横山邦継・浜石哲也(発掘調査)

**プラント・オパール分析と古地理復元** 藤原宏志(宮崎大学農学部助教授)、杉山真二(宮崎大学農学部大学院)、外山秀一(立命館大学文学部大学院)

**調査・整理補助** 岩切幹嘉、上敷領久、佐藤一郎、赤司善彦(明治大学)、岡部裕俊(同志社大学)、向直也(山口大学)、村上かおり(福岡大学)

**発掘・整理作業** 大山孝治、嘉村芳光、木原泰信、岸原藤雄、榆間義幸、小柳恒雄、佐土島初喜、閔富美男、田中磨智、津村武光、徳永静雄、中山章、日隈正守、水上知明、光安義幸、八尋憲一、吉原満義、米丸次男、青柳恵子、荒木君子、岩瀬恵美子、奥田洋美、甲斐田嘉子、久保山二三子、久保山正子、古賀博子、清水啓見、徳永タマエ、徳永公子、舎川キチエ、長野康子、永松伊都子、永松富子、野口ミヨ、野中喜代子、野邑久子、林田初美、日比野典子、平川道子、松永シゲ子、無津呂ハル子、村上恵美子、村上キヨエ、村上豊子、村崎優子、安高久子、山崎三枝子、山村スミ子、雪吉良子、杠真知子、吉田キミノ、吉原京子

発掘調査では力武卓治、柳沢一男、大庭康時各氏をはじめとする文化課諸氏の協力を得た。  
(浜石)

## II 遺跡の立地と環境

な か く ん り ゆ う  
那珂君休遺跡は福岡平野の中部、御笠川左岸の沖積平野に位置する。この沖積平野は遺跡の東・西を南から北へ貫流する御笠川・諸岡川の両河川が過去に幾度も濫汎を繰り返した結果多量の砂・礫・粘土を堆積させて形成したもので標高7~7.5m前後にあたる。またこの地域の御笠川左岸および西側にあって北流する那珂川右岸には阿蘇火山がカルデラ形成期に噴出した火碎流（ASO-IV火碎流）が噴出当時の谷・底地部に沿って流下して形成されたといわれる標高30~10m程度の中位段丘が数多く発達している。この中位段丘を構成する火碎流（ASO-IV火碎流）は黄褐色軽石質火山灰（鳥栖ローム層）と白色粘土（八女粘土層）であるが、鳥栖ローム層は段丘上面をおおうのみで下部は白色~青白色粘土（八女粘土）となっており、この君休一帯でも沖積堆積物の基盤層は白色あるいは長期の水没のため還元化した青白色粘土である八女粘土層となっている（第2図）。御笠川・那珂川流域に分布する中位段丘は板付丘陵（標高10~12m）、諸岡丘陵（標高23m）、それに広大な那珂丘陵（標高10~6m前後）などであって弥生時代以来現在に至るまでの継続的集落遺跡を残しているが、この周辺を埋め尽す沖積平野もまたこれらの丘陵面に展開した集落の生産基盤となる可耕地を提供しつづけたといえる。以下那珂君休遺跡をとりまく弥生~歴史時代の特に生産遺跡について略述し、本遺跡の全体像を把握するための一助としたい。

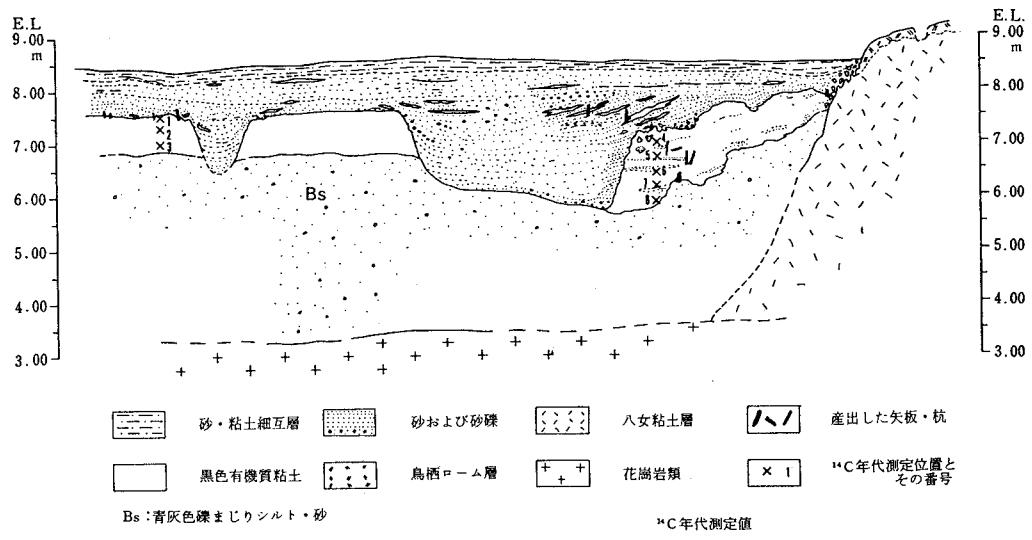
那珂君休遺跡の西側を流れる諸岡川左岸に那珂深ヲサ遺跡（第1図1）がある。1978（昭和53年）年12月から1980（昭和55年）年12月の2次に亘る調査で古墳時代前期（布留式併行期）の大溝とこれに付設された全長16mの柵状遺構とともに多数の建築部材・農具類が出土し、また中世期（12世紀後半）の水利溝に沿って取・排水溝や無数の足跡状くぼみ・畝状遺構が検出された。この二期に亘る遺構はその内容から当然水田址にともなうものと考えられているが明確な水田区画は把めていない。

君休遺跡より東南方約500mの地点に板付遺跡（第1図5）がある。東西幅150~200m、南北長700mの板付丘陵の東・西側に展開する冲積面では水利施設（取・排水口）を伴う縄文時代晩期終末~弥生時代前期の水田址（G-7a・b、E-5b調査区）<sup>註2)</sup>が特に丘陵の縁辺部に沿って検出されている。これらは縄文時代末期から弥生時代にかけての小海退期に形成されたと考えられる湿地が水田として開発利用されたといわれている。続く弥生時代中~後期の時期になると水田面は丘陵西側で飛躍的に拡大する傾向にあるらしい。板付水田遺跡第3区では旧河川河岸に堰を付設し、縦横に走る大小の溝中には杭列が打たれている。而も溝中より農具類が出土しており水田址であろうことは論をまたないが経営規模を示す水田区画は明瞭には認められていない。また第3区東側には弥生時代中期後半の時期に東西幅80mを越す旧河川が南東より北西へ貫流していたことが知られている。続く古墳時代ではよく判らないが、古代（奈良時代）では



1. 那珂深ヲサ遺跡 2. 那珂君休遺跡(第1次調査) 3. 那珂君休遺跡(第2次調査・今回調査)  
 4. 那珂久平遺跡(1988~89年調査) 5. 板付遺跡 6. 高畠廃寺 7. 諸岡遺跡 8. 五十川遺跡  
 9. 那珂沼口遺跡

第1図 周辺の遺跡 (1/2.5万)



第2図 板付遺跡・断面図

<sup>註4)</sup>  
丘陵南西部の一角 (G-8a 調査区) で南北方向の道路遺構 (方位はN-37~40°-W) が検出され、この両側には側溝が付けられている。東側溝内には同時代の須恵器・瓦類とともに柵・木樋が見出された。これらから水田はこの道路遺構の東・西に展開するものと考えられ、律令期福岡平野の条里水田の存否をめぐって興味ある材料となろう。また古代末~中世期では丘陵北西部にあたり、君休遺跡と近接する板付水田遺跡第4区 (J~V-1~16区) で縦横に走る溝・杭列が検出され、弥生中期後半の土器類それに高台付土師器壺、青磁碗などが出土してこの時期の生産遺跡の一部をなすと考えられている。

<sup>註5)</sup>  
那珂久平遺跡 (第1図4) は君休遺跡の北東に拡がる水田遺跡で1983 (昭和58年) 年6月から1984 (昭和59年) 年1月にかけて調査された。水田とこれに伴う水利遺構は弥生時代後期・古墳時代前期・古代・中世期に亘っており、君休遺跡と同一範囲に含まれる。弥生時代後期では旧河川を横切る大規模なアーチ状の井堰が検出された。古墳時代前期では約40枚の水田区画が見付かった。形状は六角形のものが多く、面積的には30~50m<sup>2</sup>程度である。これらが蜂巣状に連結して一体をなしており、水利は畦畔越しに高い方から低い方へ流することでなされている。古代では那珂郡条里線に方位が合致する溝遺構が検出され、埋土より鴻臚館式軒丸瓦が出土していて所謂『那珂郡衙』の所在について一石を投じた。また中世では方形の水田址・畝溝にともない人・牛の足跡が多く確認された。

<sup>註6)</sup>  
君休遺跡の南方2.5km、諸岡川右岸にあたる三筑遺跡は1978 (昭和53年) 年10月から1979 (昭和54年) 年5月に調査がおこなわれた。同遺跡は東方に標高15m程の中位段丘である麦野丘陵をひかえる小冲積地で標高12.5mをはかる。検出された主要な遺構は第1区では古墳時代中期 (5世紀代) に属するもので取・排水の川とこの中に取水溝を付設した井堰4カ所とこれに伴う水路3条、川の両岸に展開する水田15区画、それに水溜状遺構7カ所であってこれらが有機的関連をもって機能していたと考えられている。水田址は平面形が方形ないし不整の方形をなすもので、面積では最小31.8m<sup>2</sup>、最大160.9m<sup>2</sup>の規模である。また中世期では川 (水路) に沿う5区画の水田址が検出された。形状はかなり変化に富み、面積もまた個別差の大きいものであった。

(横山)

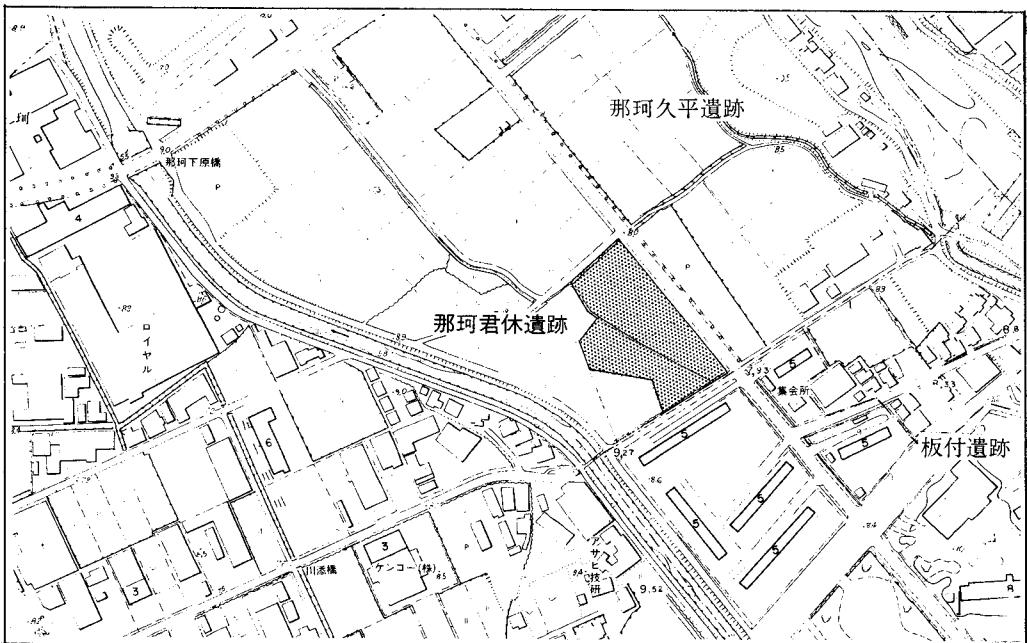
- 註  
1) 『那珂深ヲサ遺跡I』福岡市埋蔵文化財調査報告書第72集, 1981  
『那珂深ヲサ遺跡II』福岡市埋蔵文化財調査報告書第82集, 1982  
2) 『板付周辺遺跡調査報告書(5)』福岡市埋蔵文化財調査報告書第49集, 1979  
3) 『板付一市営住宅建設にともなう発掘調査報告書一』福岡市埋蔵文化財調査報告書第35集, 1976  
4) 『板付周辺遺跡調査報告書(8)』福岡市埋蔵文化財調査報告書第83集, 1982  
5) 力武卓治・大庭康時氏の御教示による。  
6) 『三筑遺跡・次郎丸高石遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第69集, 1980

### III 水田址の調査

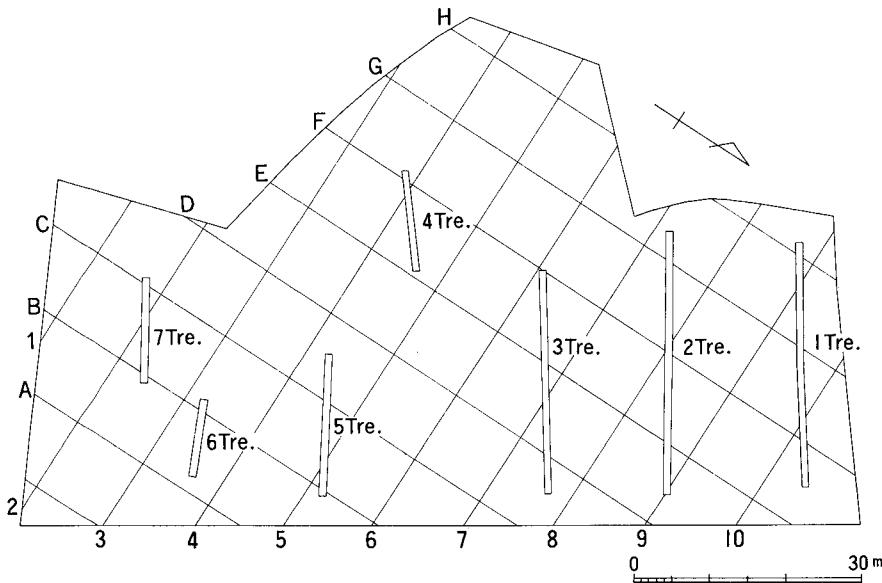
那珂君休遺跡第II次調査では後述する事前試掘調査の結果対象地の全面に亘って古墳時代～中世期の水田址と考えられる地層変化・遺構が認められたため本調査を事前にを行うことになった。本調査前にプラント・オパールによる水田探査ボーリングも行った。当初2面に亘ると考えた水田址は平面的調査の進行につれて中世期（III層）が上下2面に、また古墳時代（V層）面下にも更に近接する時期の水田面があるらしく都合4面が認められた。以下では試掘調査・プラント・オパールによる水田址探査の成果、考古学的方法によって検出した各時期の水田面の順で記述を進めることとした。

#### 1 試掘調査

試掘調査は1981（昭和56）年2月10・11・13の三日間に亘って行った。調査は諸岡川及び御笠川の流路とほぼ直交する方向で東西に7本のトレンチを設定し、北側より第1トレンチ～第7トレンチと呼んだ。以下各トレンチでの観察結果を略述することとしたいが土層層序は第1トレンチで特徴的であるのでこれを基本層序と考えた。第1層（表土～床土）・第II層（褐色粗砂）・第III層（灰褐色～灰色粘質土）・第IV層（明灰色砂土～灰褐色砂質粘土）・第V層（黒灰色粘土）・基盤土第VI層（青灰色粘土一八女粘土）である。第1トレンチでは基盤土上面まで表土より165cmをはかり、第V層より切込む小溝がトレンチ両端部でみられた。第2トレンチでは基盤土面で第1トレンチより南に伸びると考えられる小溝があり、東端で表土より1mで西側に10～20cm高くなる。第3トレンチではIII層に相当するものがなく、基盤土（第VI層）は西側に緩く



第3図 調査地点位置図 (1/5000)



第4図 試掘位置図 (1/1000)

おちる。第4トレンチでは西側で基盤土上面まで表土下90cmと浅くなる。断面観察では第III層(灰褐色粘質土～灰色粘質土)上面に頭部を残す丸杭が検出され、また第V層(黒灰色粘土)上より打込まれた杭などがみられてこの第4トレンチではほぼ生産遺跡関連の遺構が少なくとも2面程度はあることが印象づけられた。第5トレンチでは基盤土上面まで表土下60cmとなるが他トレンチでみられた第II～IV層に相当する土層がなく表土下は黒褐色粗砂となり第V層がこれに続いている地形的に高い様子を窺わせた。第6トレンチは東側で基盤土上面まで表土下1m、

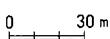
G.L.=7.55m

	耕作土
I	床土
II	褐色粗砂
III	灰褐色粘質土
	灰色粘質土
IV	明灰色砂土
	灰色砂層粘土
V	灰黑色粘土
VI	青灰色粘土

西側で2.4m程度下がる。層序は表土・第II層で褐色粗砂と灰色粘土との互層・第III層～灰黑色粘質土となっている。西側では第III層中に流木多数が認められた。第7トレンチでは基盤土上面まで表土下110cmをはかる。第6トレンチでの第III層(灰黑色粘質土)が西側に向かって厚くなる。

以上の7本の試掘トレンチで知り得たものを列記すれば①第1トレンチ東端部で区別された層序(第5図)は基本的に第2～4トレンチに共通のものであって、第III層・第V層については略々水田遺構の可能性が高いこと。②基盤土上面の観察に依れば地形的に全体は北に向かって傾斜するが特に第4トレンチ付近を頂点として北・西側に緩かに傾斜するものと考えられ、第6トレンチおよび第1トレンチでみられる粗砂の厚い堆積は度々の諸岡川の濫氾によるものであることなどであるが第III層・第V層の時期比定については夫々第III層中で青磁器片・白磁器片・土師皿、第V層中で弥生式土器らしい土器細片が見つかったにとどまり、本来日常的な生活用遺品の入込む場面の少ないと思われるこれら2面の水田址についてはこれに続く本調査にその確定作業を任ねることになったのである。(横山)

第5図 試掘土層柱状図  
<第1トレンチ>



## 2 地層の区分と水田址の探索

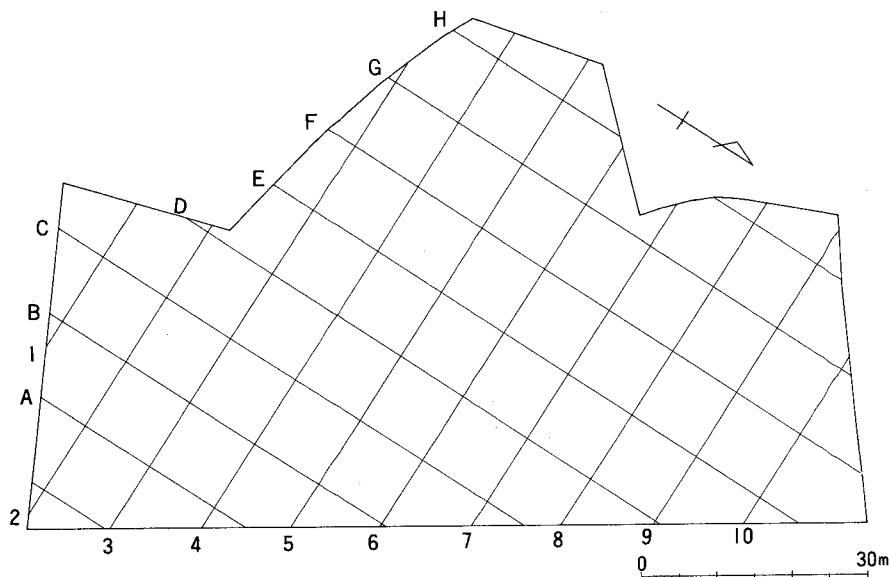
### (1) 地層の特徴とその分布

本調査に先立ち、確認調査では、まず各トレーニチ内の露頭観察により発掘地点の層序が確立された。次にそれらの結果に基づき、10mメッシュの交点において、ボーリングステッキによる地質調査およびプラント・オパール分析用のサシプリングが行われた註1)(第6図)。その結果、各地層の堆積状況の概要が明らかにされるとともに、水田層の検出、さらには水田域の推定が試みられた。また表層地質調査の結果は、パネル・ダイアグラム(第7図)に示され、各地層の空間的な拡がりが把握された。註2)本稿では、各地層の特徴とその分布について説明を行いたい。

発掘地点を構成する地層は、8層に細分される。下位より、VIII層—青灰色シルト層、VII層—暗灰色砂礫・砂層、VI層—黒色粘土層、V層—褐灰色シルト層、IV層—暗灰色砂礫・砂層、III層—茶～褐灰色シルト層、II層—茶灰色砂礫・砂層、I層—表土である。

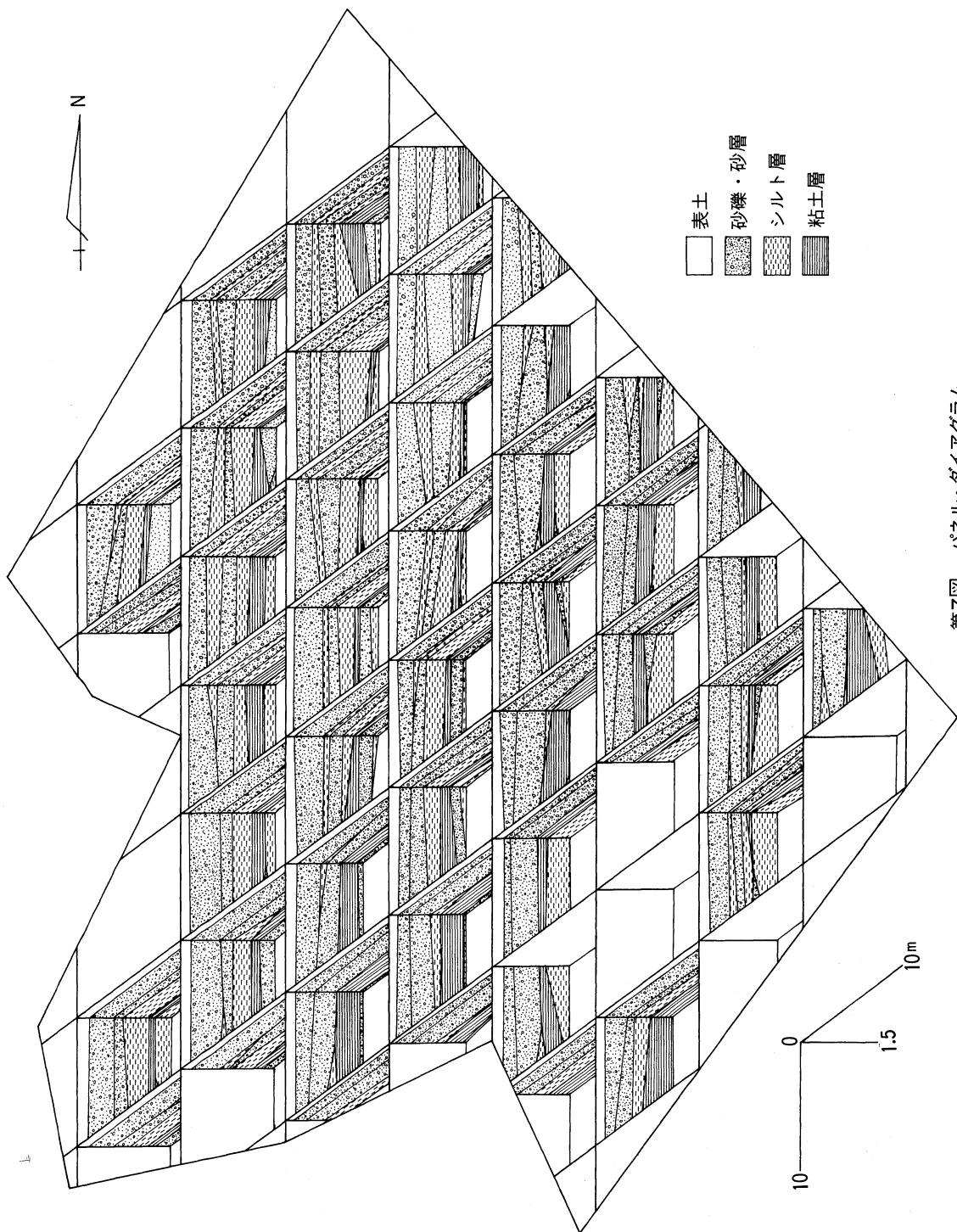
VIII層は、青灰色のシルト層で構成されている。このシルト層は発掘地点のほぼ全域に分布し、上位のVII層とともに、地層区分の際の鍵層となっている。同層は、西側に緩傾斜しており、南東部では地表面下80cm前後に分布するが、西部になるに従い深度を増し、南西端および北西部では地表面下170cm前後でわずかに確認されるのみである(第8—a図)。また南端部では、その周辺部において厚く堆積した同層が欠如し、そこには上位のVII層が充填する。

VII層は、主にチャートの細礫を混入する暗灰色の砂礫層および砂層からなる。同層の堆積は、



第6図 メッシュ図 (1/1000)

第7図 パネル・ダイアグラム

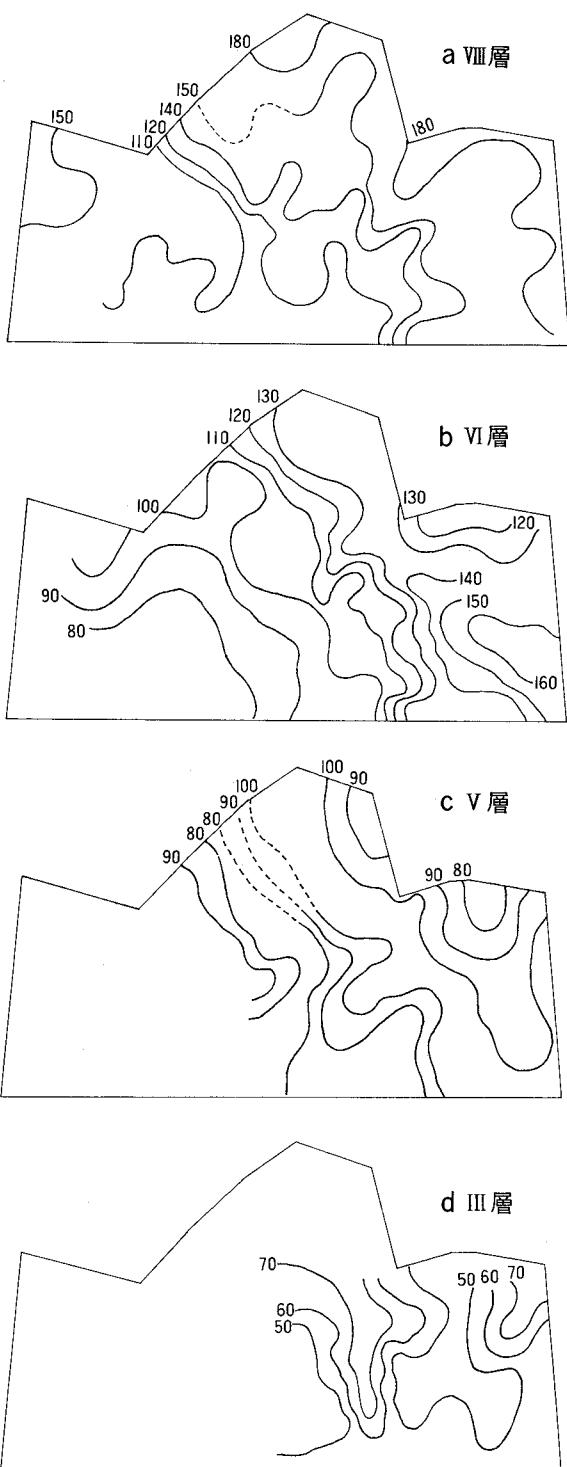


VII層がその分布高度を減じる付近から始まっているが、その分布は断片的でしかも地域差が著しい。同層の厚い堆積域は、発掘地点のほぼ中央部と北西端に存在するのみで、前者は砂礫層、後者は細粒砂層（一部ではシルト層）で構成されている。

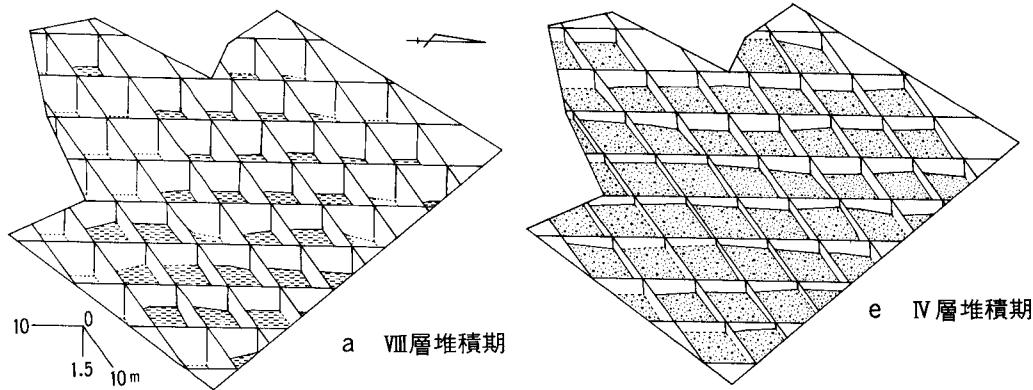
VI層は、有機物に富む黒色の粘土層からなり、一部（B-2、E-5 地点）を除くほぼ全域において確認される。同層の層厚は、VII層のそれと密接な関係にあり、VII層の厚く堆積する地域では欠如あるいは薄層をなすが、VII層の薄い地域になるとその逆の傾向がみられる。全体に南東から北部にむけて緩やかに傾斜しており、北端部には地表面下160cm以深の浅い凹地が存在する（第8-b図）。なお同層中には、古墳時代前期の土器片が挟在する。

V層は、褐灰色のシルト層で構成されるが、一部（G-6 地点）では下部にレンズ状の砂礫層を挟在する。同層は、北西部ほど層厚を増す傾向にあり、これはVI層堆積後の凹地を充填したものである。また同層は、南東部で地表面下80cm前後の平坦地を形成するが、北西部では微起伏をもち、そこには北東から南西方向に走る浅い凹地が存在する（第8-c図）。

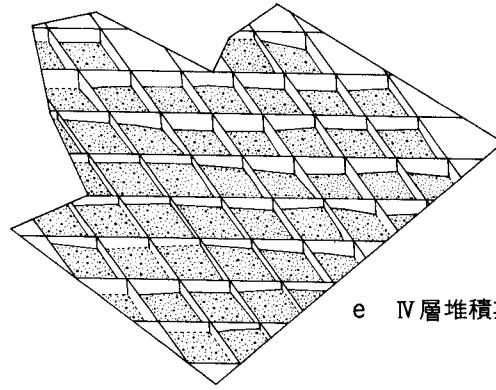
IV層は、暗灰色の砂礫層および砂層で構成され、チャートと石英の細



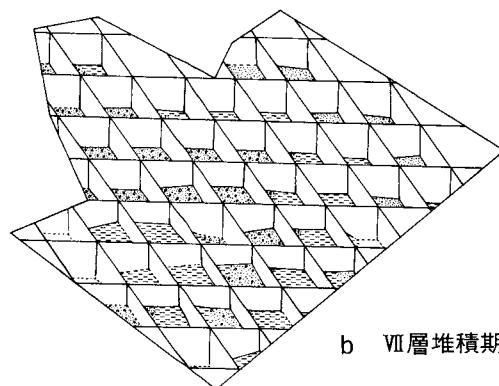
第8図 地層の深度と分布（-cm）



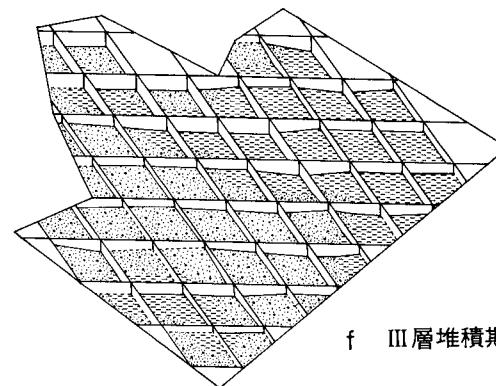
a VIII層堆積期



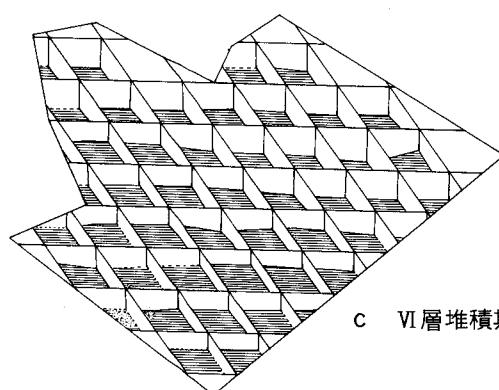
e IV層堆積期



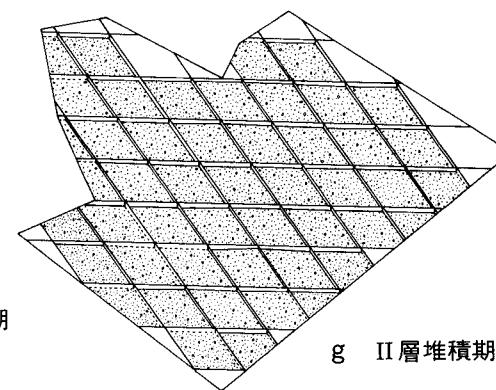
b VII層堆積期



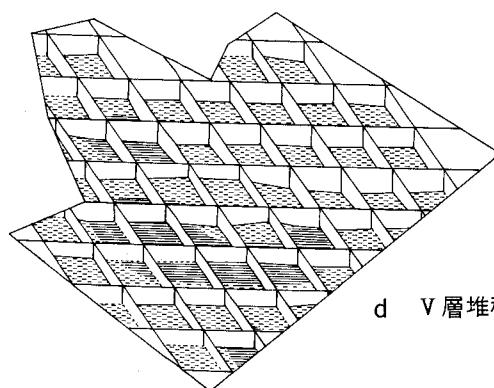
f III層堆積期



c VI層堆積期



g II層堆積期



d V層堆積期

- 表土
- ▨ 砂礫・砂層
- ▨ シルト層
- ▨ 粘土層

第9図 古地理の復元

礫を混入する。砂礫層の厚い堆積域は南西から南東部にみられ、北部では細粒砂層（一部ではシルト層）に漸移することから、同層は南西から南東方向に供給源をもつ旧氾濫堆積物の可能性が高い。同層の堆積状況から洪水の頻度を明らかにすることは困難であるが、それは発掘地点の全域を埋積するほどに広範なものであったと思われる。

III層は、シルト層で構成され、茶灰および褐灰色を呈する。その層厚は30cm前後であるが、地表面下50~70cmにおいて認められ、比較的安定した堆積状況を示す。また同層の分布範囲は、南東部の一部と北半部に限られ、北西端と中央部にはそれぞれ西方向と南西方向の浅い凹地が存在する（第8-d図）。なお同層中からは、中世の時期に比定される土器片が検出されている。

II層は、チャートの細礫を主とする砂礫層および砂層からなり、茶灰色を呈する。同層は、南西から北方向に層厚を減じ、北部では中粒砂層さらにその前面には細粒砂層が堆積している。こうした層相の変化は、当時、土砂の供給源が発掘地点の南西方向にあったことを示唆するものである。（外山秀一）

#### 註

- 1) 第1図のD-E-F間では、5m間隔で表層地質調査が行われた。
- 2) メッシュ番号C-3地点については、再三のボーリングにもかかわらず、資料が欠如し、層相の区分、サンプリングが不可能であった。

## (2) プラント・オパール分析による水田址の探査

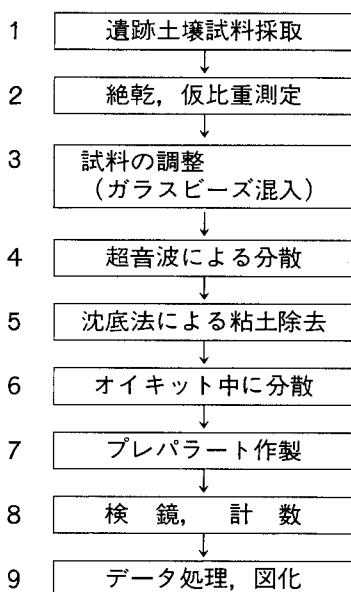
最近、各地で水田遺構の発見があいついでいるが、降下火山灰や砂層などの異質な堆積物で覆われた場合を除き、水田址の検出はきわめて困難な場合が多い。このような場合、水田址の埋蔵されている層位とその分布範囲が事前にわかっていれば、発掘調査をより効率的で精密なものにできるであろう。

すでに、青森県垂柳遺跡などで立証されたように、プラント・オパール分析は水田址の探査を行う場合に、きわめて有効な手段である。筆者らは、このプラント・オパール分析法を用いて、福岡県那珂君休遺跡における古代水田址の探査を試みた。

#### プラント・オパール分析法

イネ科の植物の中には、イネ、ヒエ、アケ、ムギ、キビなどの重要な栽培植物をはじめ、ヨシ、タケ、ススキ、チガヤなどの野草、雑草も数多く含まれている。このイネ科植物の葉身中には、珪酸 ( $\text{SiO}_2$ ) で覆われた特殊な細胞が葉脈にそって整然と並んでおり、植物学的にはこれを植物珪酸体 (Silica body) とよんでいる。植物珪酸体は、その成分が化学的に安定な珪酸であるため、植物体が枯死した後も土壤中に長く残留し、プラント・オパール (Plant Opal) とよばれる微化石となる。

このうち、機動細胞珪酸体に由来するプラント・オパールは、比較的大型（約50ミクロン）



第10図 定量分析ダイアグラム

このように、遺跡土壤などからプラント・オパールを検出し、給源植物の同定、定量を行う方法を「プラント・オパール定量分析法」とよんでいる。第10図にガラス・ビーズ法によるプラント・オパール定量分析法のダイアグラムを示した。

### 水田址の探査法

当遺跡においては、約4200m<sup>2</sup>の調査域内に10mメッシュを設定し、東西にA～H、南北に1～11の番号を付した。ボーリング調査は昭和57年7月下旬と8月上旬の2度に分け、計49地点について行った。サンプリングは長さ1.5～1.8mのボーリング・スティックを用いて行い、各土層ごとに土壤試料を採取し、プラント・オパール定量分析に供した。

また、この際に記帳された各土層の深度や分布を検討することにより、調査域内の土層をI～VIIの8つに分層し、基本層序とした。つぎに、各土層の分布状況などから古地形の復元を行い、これとプラント・オパール定量分析の結果とをあわせて、埋蔵水田址の層位と分布域を推定した。

第11図に、埋蔵水田址分布域の分析的推定法の手順を示した。

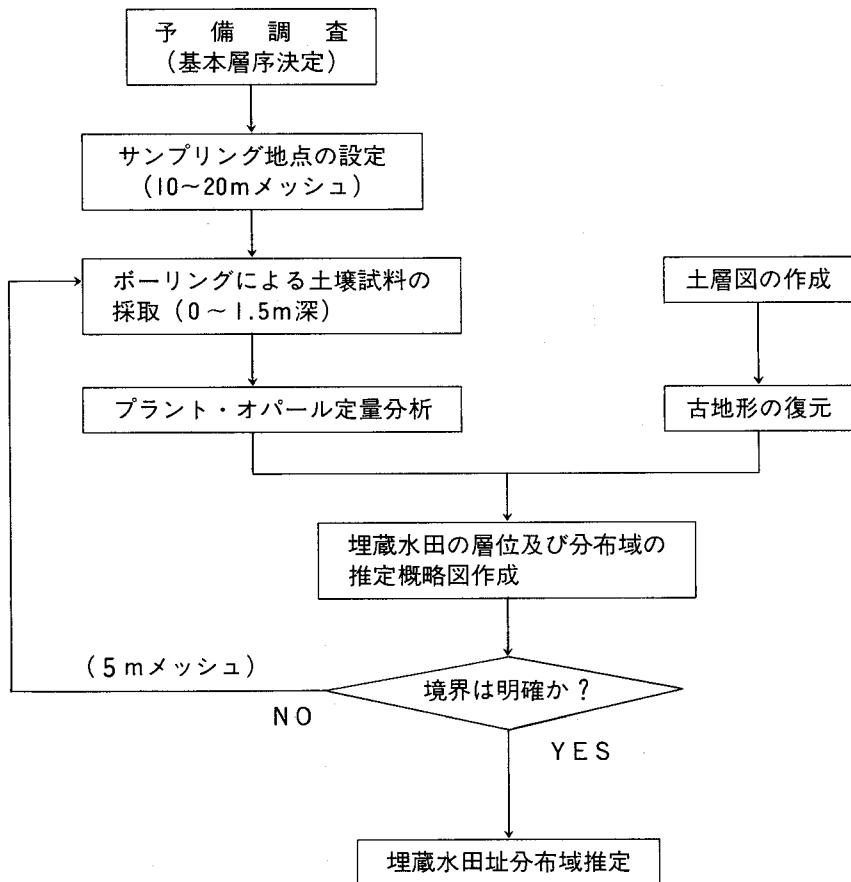
### 結果

ボーリング調査を行った49地点のうち、任意に3地点（E 6、C 7、F 9）を選び、そのプラント・オパール定量分析の結果を第12図に示した。G 7-W地点については100cc採土管を用いて壁面より採土し、精密な分析を行った。分析結果は、イネ地上部乾重（O、Sa+i）、イネ

で、植物種により固有の形状をもっていることから、これを用いて、その給源植物を同定することが可能である。

機動細胞珪酸体は、イネ科植物の葉身中に一定の密度で存在しており、一定重量の葉身中に含まれる珪酸体の個数を計測することができる。またイネ科植物の葉身重と全体重、種実重との間には高い相関関係があり、各部位間の重量比を算出することができる。このことから、一定量の土壤中に含まれる機動細胞プラント・オパールの個数がわかれば、その土壤中に供給された植物体の総量が推定できるわけである。

たとえばイネの場合、1ccの土壤中から1万個のイネ機動細胞プラント・オパールが検出されれば、面積10a (1000m<sup>2</sup>) 換算で1cmの堆積期間中に、イネ地上部乾重で約3t、モミ乾重で約1tの植物体が生産されたことが推定できる。



第11図 埋蔵水田址分布域の分析的推定法

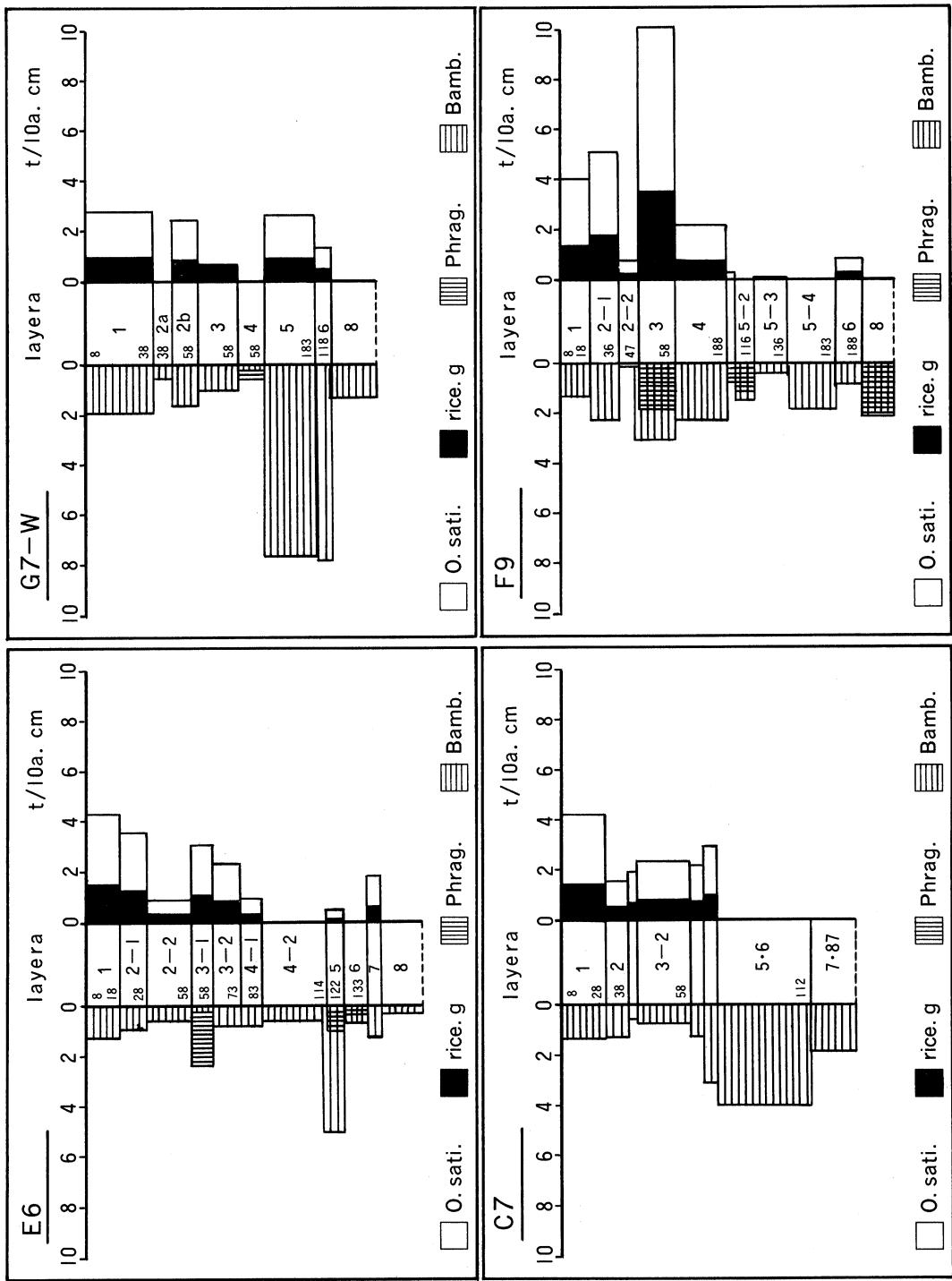
穀乾重(rice.g)、ヨシ地上部乾重(Phrag.)、タケ亜科地上部乾重(Bamb.)について示した。

図で見るとおり、I層、III層およびV・VI層にイネのピークが認められ、III層とV・VI層に水田址が埋蔵されていることが分析的に推定された。

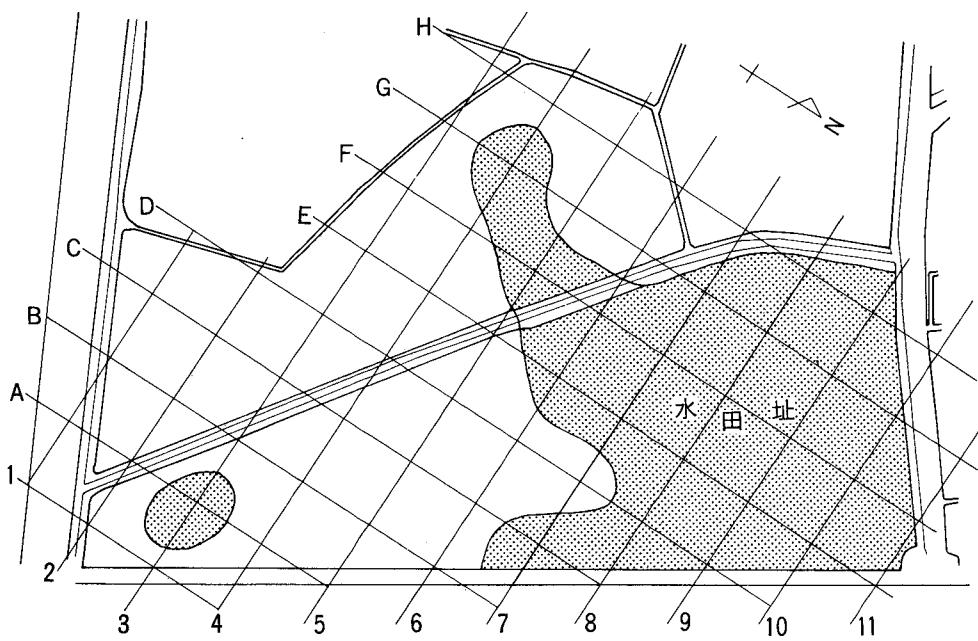
また、ボーリングを行った各地点の分析結果から、III層およびV・VI層でイネ機動細胞プラント・オパールが高い密度(試料1gあたり5,000個以上)で検出された地点を図上にプロットし、両層における水田址の分布範囲を推定した。

第13図にIII層水田址、第14図にV・VI層水田址の推定分布範囲を示した。

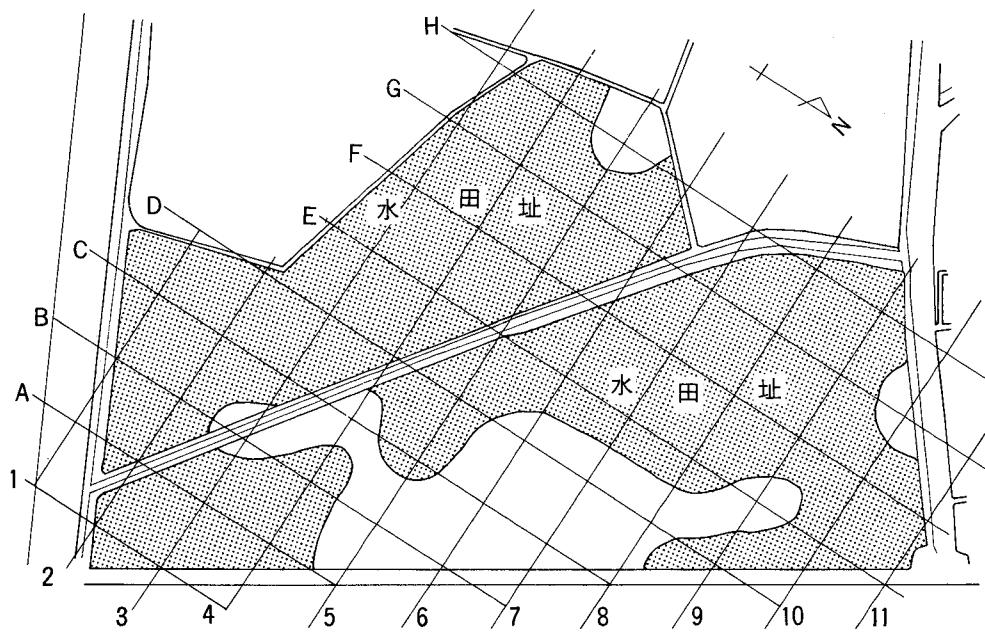
(杉山真二・藤原宏志)



第12図 E6・C7・G7-W・F9地点プラント・オノペル定量分析結果



第13図 那珂君休遺跡におけるIII層水田址の推定分布域 (1/1000, 1方眼10m)



第14図 那珂君休遺跡におけるV層水田址の推定分布域 (1/1000, 1方眼10m)

### 3 本 調 査

#### (1) 概 要

試掘調査およびプラント・オパールによる分析結果をもとに、発掘調査（本調査）は9月13日から開始した。

調査対象地の中央を水路が北流しており、これを境に西側を西区（西調査区）、東側を東区（東調査区）と便宜的に設定した。この水路の付け換えが、西区部分に工事の最初の工程として行われるということで、発掘調査も西区から開始することにした。

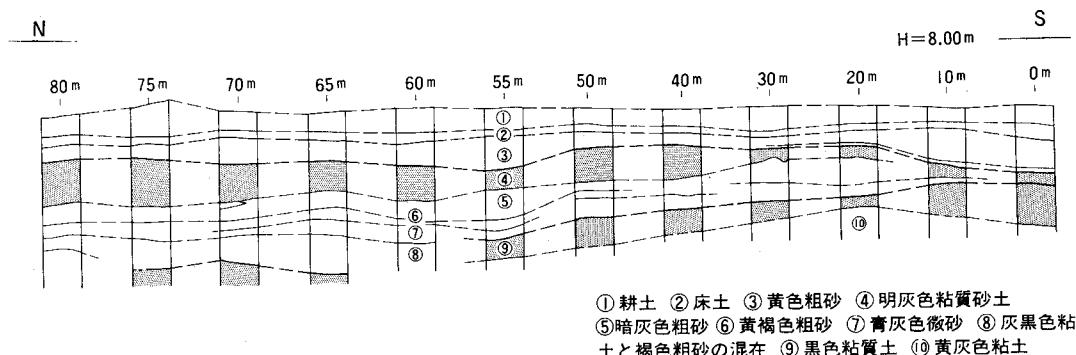
発掘は、II層下部（砂層）までユンボを使って掘り下げ、以下手掘りによって水田面を検出する方法をとった。V層の水田面を検出する際も同様にユンボを用い、III・IV層を取り除いた。実測は西区III層を平板で行ったが、西区V層、東区III層は遺構面に割りつけを行い、 $1/20$ の図面を作成した。これは水田面上に無数の凹み（一部は明らかに人足跡）があり、これを実測することによって畦畔の存在を確認することができたからである。特にIII層水田址ではそれが有効であった。しかし一方では実測に時間がかかり、また微地形を復元できないうらみもあった。そこで発掘途中に建築局と協議を行い、良好な水田址の遺存が予測された東区V層を航空測量に切り換えた。航空測量図（ $1/50$ ）は、こちらで行った実測図や、発掘記録によって補正した。

各区・各層の調査期間・概要は以下のとおりである。

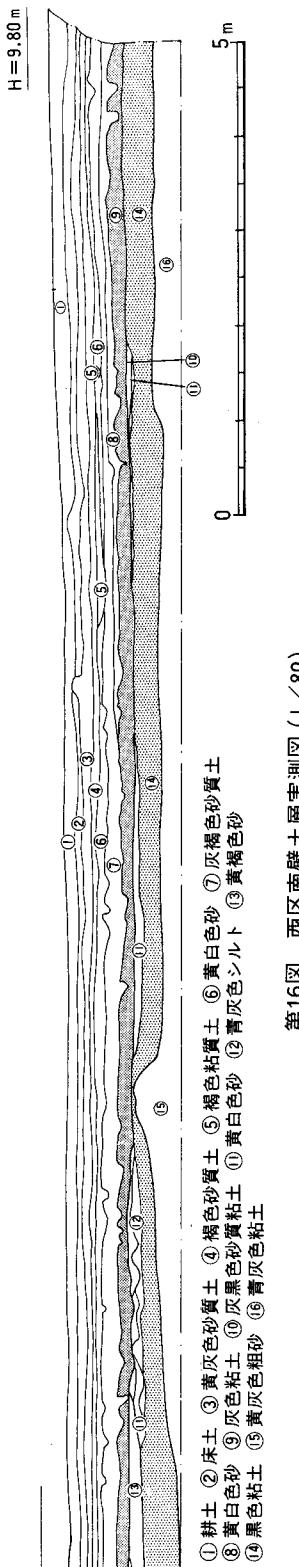
西区III層 9月13日～10月9日 南側に東西に走る畦畔とそれに併行する溝を検出した。水田面は不明瞭な部分が多くかった。

西区V層 10月12日～12月4日 比較的残存良好な畦畔とそれに囲繞された水田址を検出。ただ中央部分は地山が残く、上部の遺構の重複があり不明瞭。実測に時間を費やした。

西区VI層 12月8日～14日 当初は予想しなかった河川と水利遺構である。伴う水田面は検出できなかった。



第15図 東区東壁土層柱状図 (1/60, 柱状図のみ)



第16図 西区南壁土層実測図 (1/80)

東区Ⅲ層 10月6日～13日、11月8日～12月19日 畦畔の方向と区画の大小で、二時期重複していることが判明。しかし明確な面的分離はできなかった。古い方の水田址に伴う溝はⅢ層を撤去する際に確認。実測に時間を費やした。

東区Ⅴ層 12月20日～1月17日 北側ではⅣ層（砂礫層）の残りが良く、明瞭な水田址と、それに伴う遺構を検出。南側は削平されたのか水田区画は検出できず。1月15日航空写真測量。

以下の項では、まず土層の概略を述べ、次に各層の水田址等について、新しい時期のものから順に記述する。（浜石）

## (2) 土 層

試掘調査、ボーリング調査すでに土層は大まかに確認されていた。しかし、本調査では面的な拡がりがあり、各所でかなり異った堆積状況を示していた。第15図に東区東壁を、また第16図には西区南壁の土層図を例としてかかげた。本章の2-(1)で述べられた土層区分に対応させれば、東区東壁では①・②-I層、③-II層、④-III層、⑤～⑧-IV層、⑨-V・VI層、⑩-VII層となる。また西区南壁では、①・②-I層、③～⑧-II層、⑨-III層、⑩～⑯-IV層、⑪-V・VI層、⑫-VII層、⑬-VIII層となる。土層図で同一土層としてとらえたV・VI層の分離はかなり困難で、V層の最下部近くがその上部に比べ、黒く、粘質をおびるにすぎない。またVII層は部分的なもので、V・VI層下にはおおむねVIII層が拡がる。発掘調査ではこれを地山として扱った。

この土層を全体的にみれば、VII・VIII層（地山）が高い所では、IV層がほとんど介在せず、III層とV・VI層が密着する傾向にある。また低い所では、IV層が厚くなり、砂礫層だけではなく、灰黒色粘土が薄い層をなしたりしている。東壁Ⅲ層は上面のレベルが一定ではなく、II層形成時にその一部が流出した可能性がある。またV層は上面は、北側に向って低くなり、これは古地形に従って水田が形成されたことを示している。

以下の文中においては、I～VIIIの層序を用いて叙述する。

（浜石）

### (3) III層水田址 I

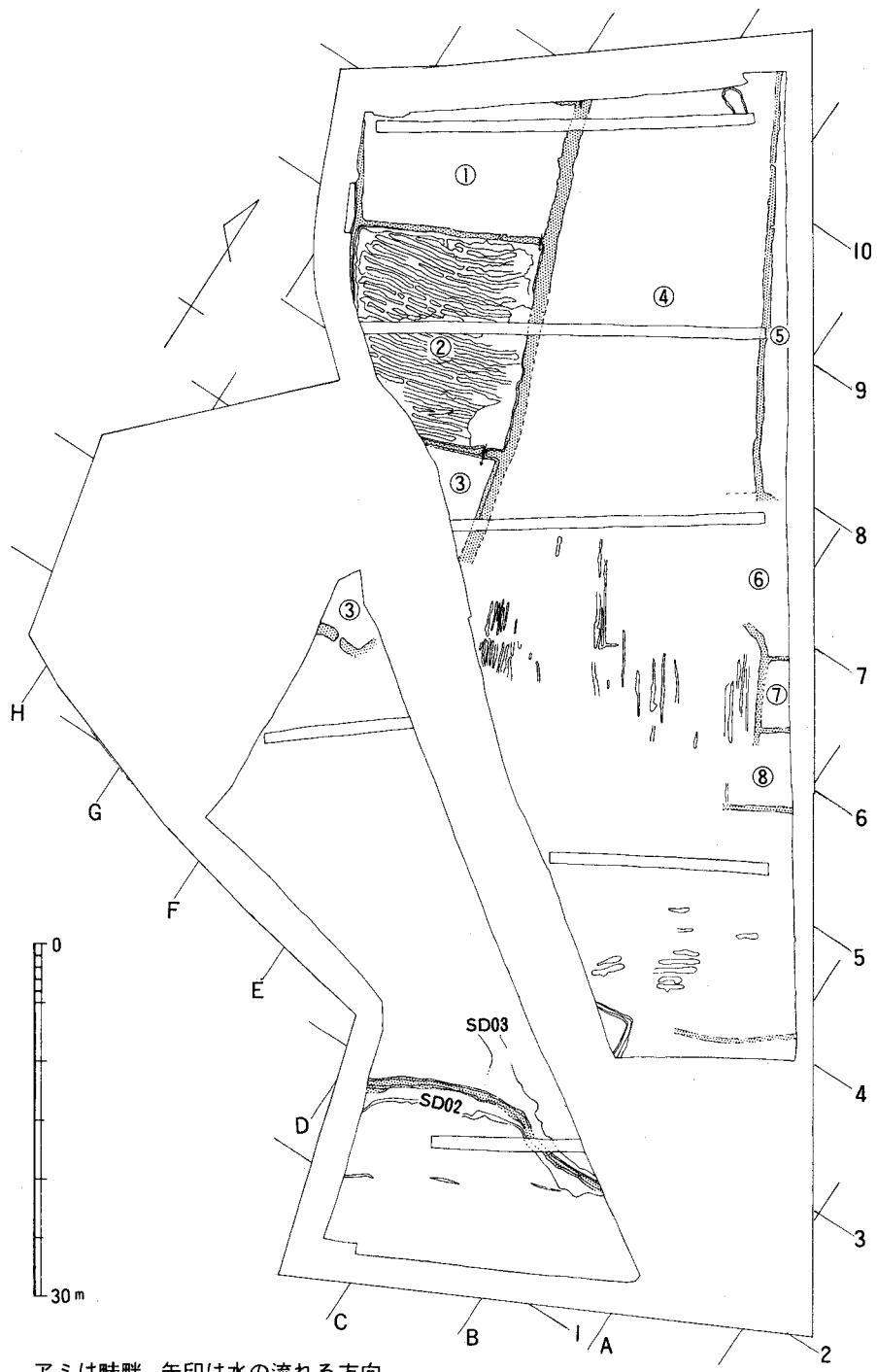
試掘調査で面的な拡がりが予想された第III層（灰褐色粘質土～灰色粘質土）は東調査区で表土下50～60cmにあたり、第II層の褐色粗砂（層厚20～30cm）が上にのって現在の水田と区別され、東区北東部で顕著であり、西区部分では区別が困難な部分が多くかった。第III層面は当初単一面と考えたが東区東端部の畦畔と水田址とが明らかに重複する状態にある点で少なくとも2期の時期差があると認められたため第III層水田址をI・IIに区別することにした。第III層水田址Iは南北に走る大畦畔と更にこれを細分する小畦畔となり全体の規模を確認できるものは多くないが、少なくとも5枚以上の水田址がみとめられた。以下個別の水田址について記すこととする。

水田址①・②・③（第7図）東調査区北西部で南北に連続する一連の水田である。これらは方位がN-22°-Wに向く幅1m程度の大畦畔の西側に幅約30～50cm程度の小畦畔で区画連絡するもので、水がかりは水田址①・②の東隅にある水尻が隣接の夫々と連絡して而も水田面は北側より南側に下がって低くなる点で北側水田より南側水田へなされたものと考えてよい。

水田址①は最北部にあり、北西部分が未調査であるが大畦畔に沿う東辺長は11.5mで、水田址②と共に南辺長は15.5mである。形状はいびつな四角形ある。面積的には $168.1 + \alpha \text{ m}^2$ の規模である。なお畦畔の高さは10cmに満たない。内部は多数の交錯する足跡が残っている。推定面積は180m<sup>2</sup>前後である。

水田址②は①の南側に接し、南西部分の一部が未調査である。大畦畔に沿う東辺長18m、水田址①と共に南辺長は15mをはかる。水田面積は $228.5 + \alpha \text{ m}^2$ である。推定面積は255.9m<sup>2</sup>程度となる。水口は北側の水田址①の水尻と共有であり、水田址③の水口をせき止めて灌漑をおこない、更に南側の水田におとしたものであろう。北辺の小畦畔下にはこれに平行して幅30cm程度の溝状のものが走っており通水を容易にしたものであろう。また水田内部は他のものと異って足跡状のくぼみが殆どみられず、東西方向の畦畔にはほぼ平行して多数の畝状の高まりが残っている（第19図）。この畝状のものは観察の限り本数にして27～30条で幅10～15cm、長さ1m足らずのものから4mを越える長さのものとなっているが本来は畦畔の東・西辺を結んで連続するもので適宜畝が切られた結果こうした形状を呈するに至ったと思われる。従ってこのような形状を残したままの水田址①は第II層（褐色粗砂）が覆う直前の姿と考えられる点で少なくともこの時期は水田として使用していなかった可能性が強く、稲収穫後の裏作に畑として利用したものかも知れない。

水田址③は同②の南に接しており、いびつな長方形をなすとおもわれる。畦畔の東辺部を失ない、また西半部も殆ど未調査である。畦畔の東辺・南辺の一部が西調査区で確認され、東辺長20m程度であることが判り水田址②と比較してやや小さい区画となろう。水田面積を復原



第17図 III層水田址 I (1/625)



第18図 足跡実測図 (1/100)

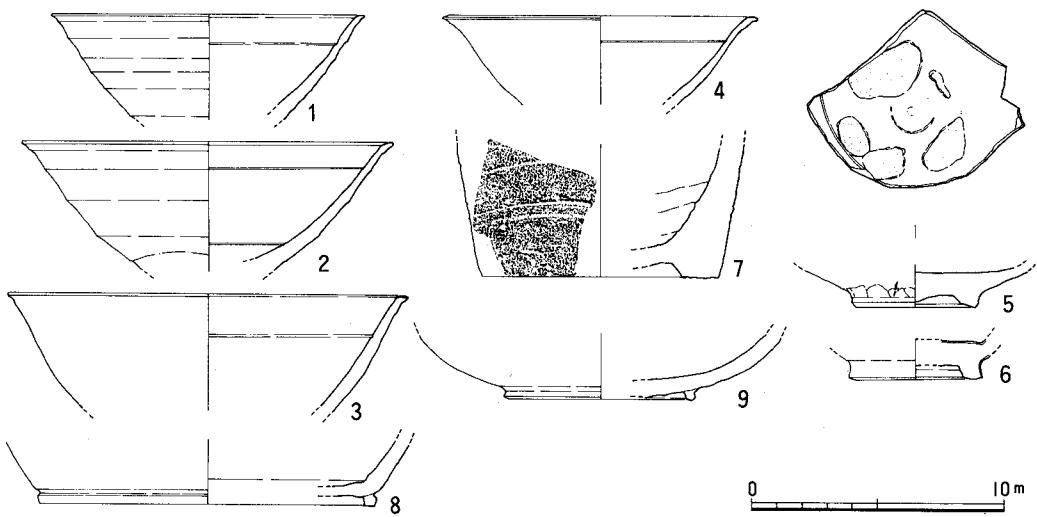
すれば約220m<sup>2</sup>程度であろう。内部には足跡状のくぼみは少なく、南側畦畔に水尻が認められた。

大畦畔東側は前様に第III層水田址IIと重複しており、大畦畔の東側17~20mにあってほぼこれと平行する小畦畔との間には区画された面積単位を抽出することができないが、多数残る足跡の中で比較的運動方向の判る部位があるので示した(第18図)。

水田址⑦・⑧は大畦畔東側ほぼ平行して南北に伸びる小畦畔を西辺とする水田区画である。

第19図 故状遺構実測図 (1/100)





第20図 出土遺物実測図 (1/3)

この小畦畔は調査区北端近くで水尻と思われる畦畔の切れた部分があり灌漑水は東より西に流下している。水田址⑦・⑧は西辺長が5.5m・6mであって前記の水田址①～③に比較するとかなり小区画のものである。

この他に西調査区のSD02溝を伴う畦畔があるが区画は把えきれなかった。

出土遺物（第20図） 水田面より出土した遺物類は弥生式土器（中～後期）、古墳・中世期土師器・歴史時代須恵器、青磁・白磁の磁器類があるが何れも細片で図に示したもののが全てである。1は白磁碗。口縁端部は緩く引出す。内面体部に一条沈線を施す。器色淡灰白色。口径22.4cm。2は青磁碗。口縁端部は内面が強い稜をなし見込みとの境は沈線状となる。器色草色をおびた灰白色。口径14.7cm。3は白磁碗。口縁端部は平坦で体部内面に一条沈線を施す。口径15.8cm。4は小型の青磁碗。口縁端は平坦で外方に開く。内面体部に一条沈線。器色は若干草色をおびた灰白色。口径12.4cm。5・6は青磁碗底部。5は内面見込みに目跡がある。底径4.7cm。6は全体に淡緑色釉が厚い。畳付・底部外面は露胎。底径5.2cm。7は須恵器壺底部。外面ヨコナデ・内面ヘラ削り。底径9.4cm。8は須恵器高台壺。高台は壺底部の最も外側に付く。内外面ともにヨコナデ。明灰色を呈し、焼成堅緻。底径13.4cm。9は瓦質土器壺。外面淡灰黒色。内外面ともヨコナデ調整。底径7.6cm。

以上、第III層水田址Iについて個別に記した。水田址①～③あるいは同④・⑤の区画はその中間部分で畦畔を検出できずこの間がどのような区割りの水田であったのか推定しがたいところである。ところでこの水田址を全体的にみると地形の上では西・北側に傾斜することが知られ、水田址④・⑤が最上部に含まれるとすれば水田区画の大きさのちがいは地形的要因にあるのではなかろうか。（横山）

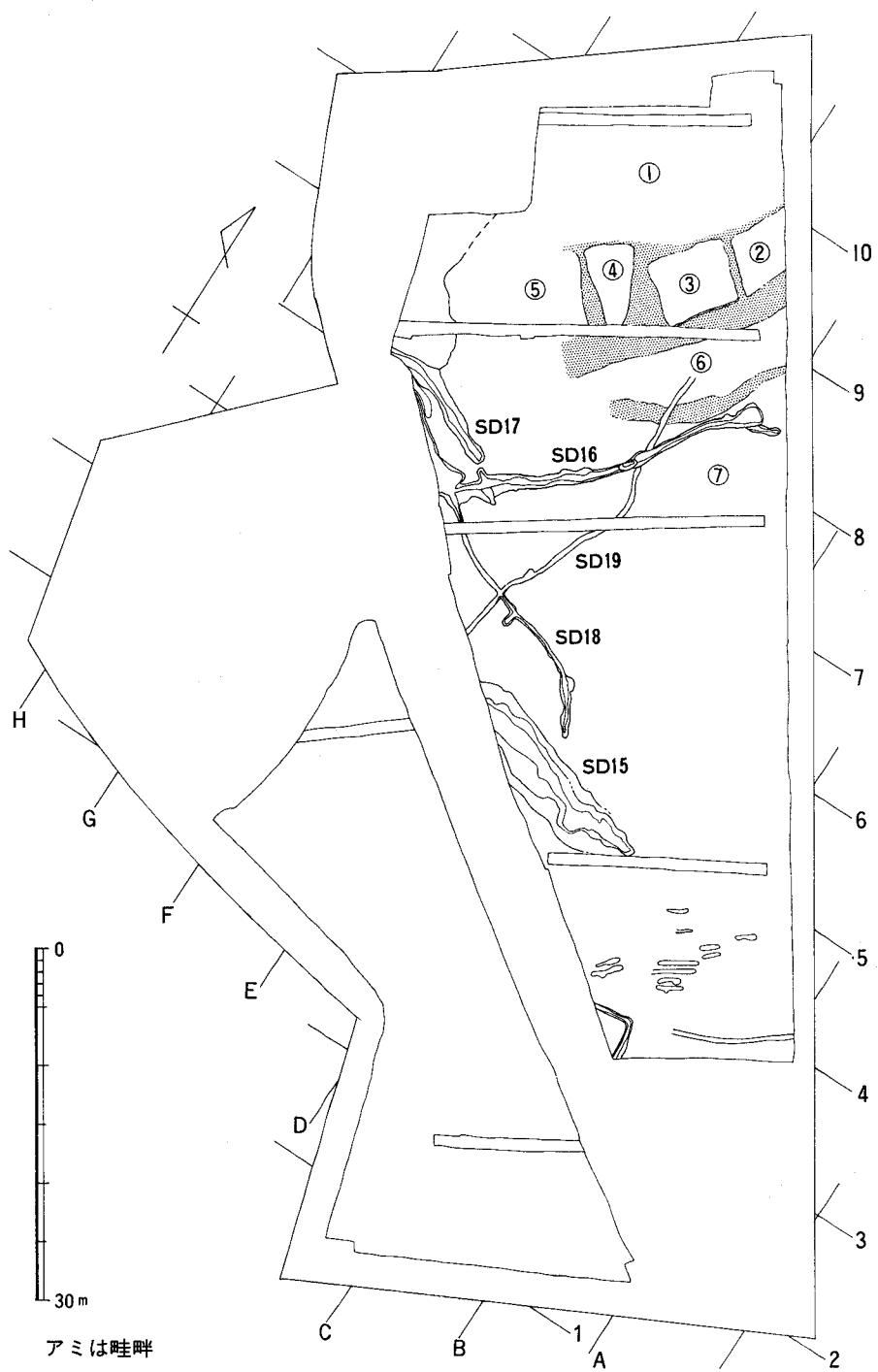
#### (4) III層水田址II

第III層水田址IIは同Iと重複して検出された。これは第III層水田址Iでの大畦畔東側17~20mにあってほぼこれと平行する小畦畔が水田址IIの水田面上に乗っていることと、更に上面でおさえていた第III層を第V層まで下げる際に第III層より切込むSD16溝があったことによる。同様に東調査区では全体を第III層面より下げる際にSD15・17・18・19等が見付かっており平面的拡がりでは有機的関連をもつものと考えた。第III層水田址IIでは水田址6枚以上、溝遺構5条が関連遺構となる。

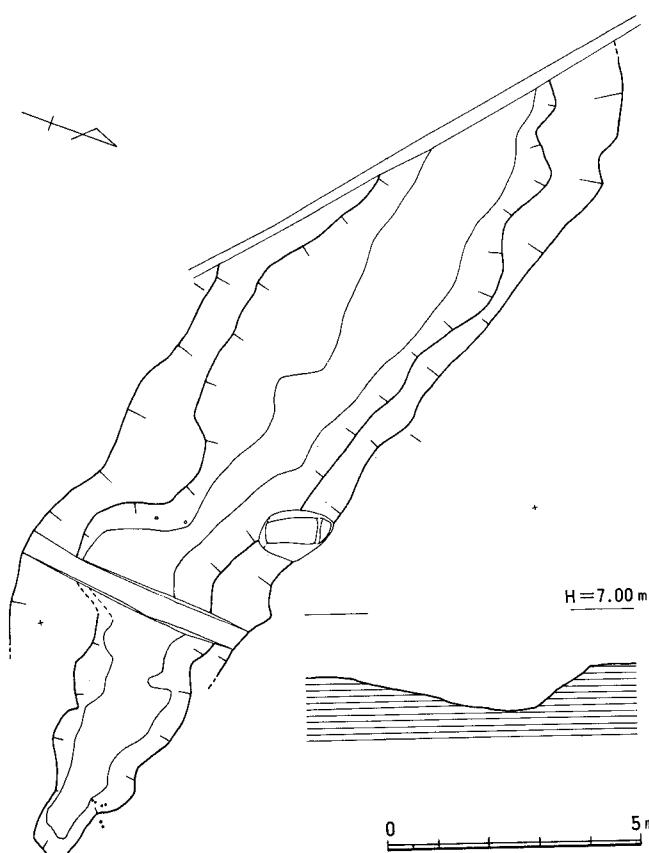
水田址①・②・③・④・⑤・⑥は何れも畦畔は失なわれているが、第III層I水田址にみられるような非常に混雑した足跡状くぼみが方形~不整長方形に形をなして拡がりをもち区画となっている。そして各水田址の畦畔部分にあたるところは前に記した足跡状くぼみが全く無いか或は少ないとと思われる。水田址①は東調査区東端にあり西辺長5m・南辺長4m以上・北辺長5m以上をはかり、面積は $21.2 + \alpha$ m<sup>2</sup>となる。更に水田址③は幅50cm程の空白部(畦畔)をおいて西側に接する。これは全体規模を把むことができ、東・西・南・北辺長が夫々5.5・6・6.5・6.5mをはかる。面積は31.4m<sup>2</sup>程度となる。内部は無数の足跡状くぼみで埋まる。水田址④は北辺部に比して南辺がすばまる羽子板状の平面形をなす。北辺長4mをはかり、面積は23m<sup>2</sup>程度となろう。水田址⑤は西側で大畦畔下になると考えられ形状は正確には把めないが東辺の感じでは不整な長方形となるか。面積は18.7m<sup>2</sup>以上である。水田址⑥は同②~⑤の南に東西に走る幅2m程の大畦畔(?)の南にあって東西に長く形状をとらえ難い。亦水田址⑦は同⑥の南を東西に走る幅1~1.5m程の畦畔(?)の南にあり、同様に形状・規模をつかめない。この2枚の水田址は強いて規模を示せば水田址⑥は東西が18.5m以上・南北で4~5m、水田址⑦が東西で約19m・南北で6m程のものである。何れも足跡状くぼみの特に密集する部分といった程度のものである。なお第III層水田址IIの各々に伴って出土した遺物はなかった。

溝はSD15・16・17・18・19溝がこの時期に相当するものと考えられる。

**SD15溝**(第22図)は東調査区中央にある溝状遺構であり、西調査区ではその延長が無いことからこの未調査地区で立あがると思われるが直接に他の溝遺構などと連絡する部分は無く独立した溜状遺構である。形状は両辺とも二段掘りとなり南側が特に傾斜が緩く北側が急激に底面へと落込む。調査範囲では長さ17.5m以上、幅4.5mで東南部はすばまる。また天端より底面までの深さは西端部で90cmであり、東端部では次第に浅くなり約30cm程度となる。溝底および東端部の壁面付近に径3cm程度の杭が散発的に見つかっているが溝との関連はよく判らない。埋土の層序(第23図)は上部よりI層—灰褐色砂質土(砂礫多し)、II層—明灰褐色粘質砂土(Si多く層厚20~30cm)、III層—灰黒色粘質土(青灰色粘土ブロック混り層厚30~40cm)、IV層—褐色粗砂混灰色粘土となり、壁面上部は漆黒色粘質土、下部は青灰色砂質粘土(八女



第21図 III層水田址II (1/625)



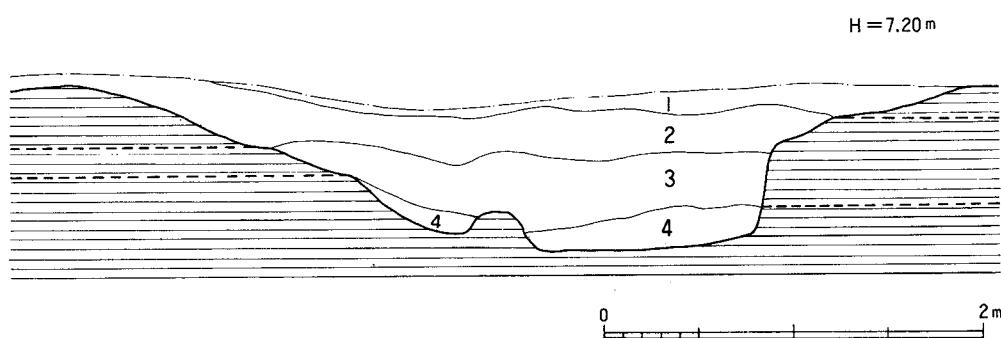
第22図 SD 15実測図 (1/150)

央が差々膨らむ短冊形をなす。長さ20.2cm、中央部幅3.6cm・上端幅3.1cm・下端部幅2.95cmをはかる。また厚さは3.5mmの均一な仕あげである。上端部は僅かに削りがみられる。スギ材か。第26図1は土鍋口縁破片である。口縁部は内湾気味に外方に開き、内面胴部との境は鋭い稜を

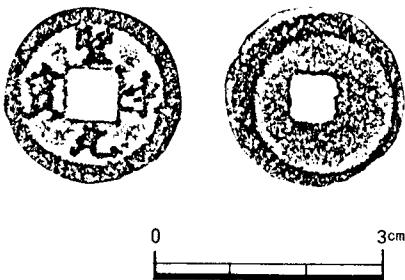
粘土) となっている。

出土遺物(第24・25・26図)

SD 15溝埋土では各れも細片であるが土師器高台付焼片・皿(板目压痕あり)、土鍋口縁破片、青磁碗(猫描き手の珠光青磁など)片・銅錢・木製容器片などが出土した。第24図1は3層出土の銅錢である。表は『聖宋元寶』と読める。裏は無背である。『聖宋元寶』は宋の徽宗の銅錢で初鑄は建中靖国元年(西暦1101年)である。同錢は径2.4cm、内径1.85cmをはかり、孔は方孔で方一辺は内径7mm、外径8mmである。黒色を呈し遺存は非常に良好である。第25図は組合せ桶の部材か。図面左側の部分が内面であったものか黒色顔料が付着する。形状は中



第23図 SD 15土層実測図 (1/40)

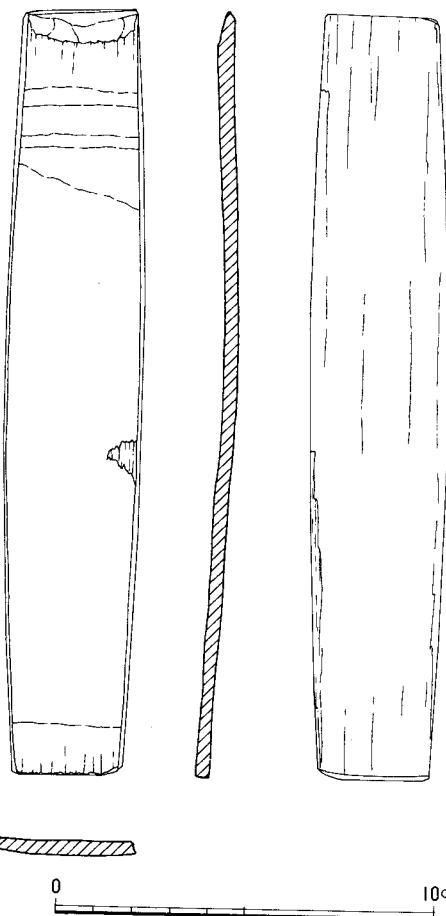


第24図 SD15出土銅錢拓影 (1/1)

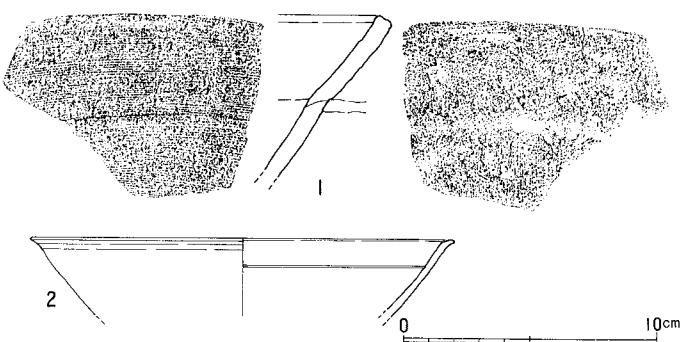
なす。口縁外面はヨコ・タテのナデ調整・胴部は細かいタテハケ目調整。口縁・胴部内面は細かいヨコハケ目調整。外面にはススが厚く付着し、内面は暗褐～黒褐色を呈する。胎土に石英砂の混入多く、焼成は堅緻。2は白磁器碗である。第III層出土。全体に薄手の造りで釉も均一に掛かる。口縁は端部で外方に小さく引出す。体部内面に一条沈線を施す。また口縁直下は沈線状にくぼむ。口径16.8cmをはかる。

**S D16**溝は東調査区にあって西から東へ蛇行し乍ら伸びて東端で立あがって消失する。延長約30mをはかる。東端部では約2mと幅広く、中途で50cm程度に減少して更に西端部では幅1.5mと増減を繰返している。水利における排水溝の役割をもつものであろうか。

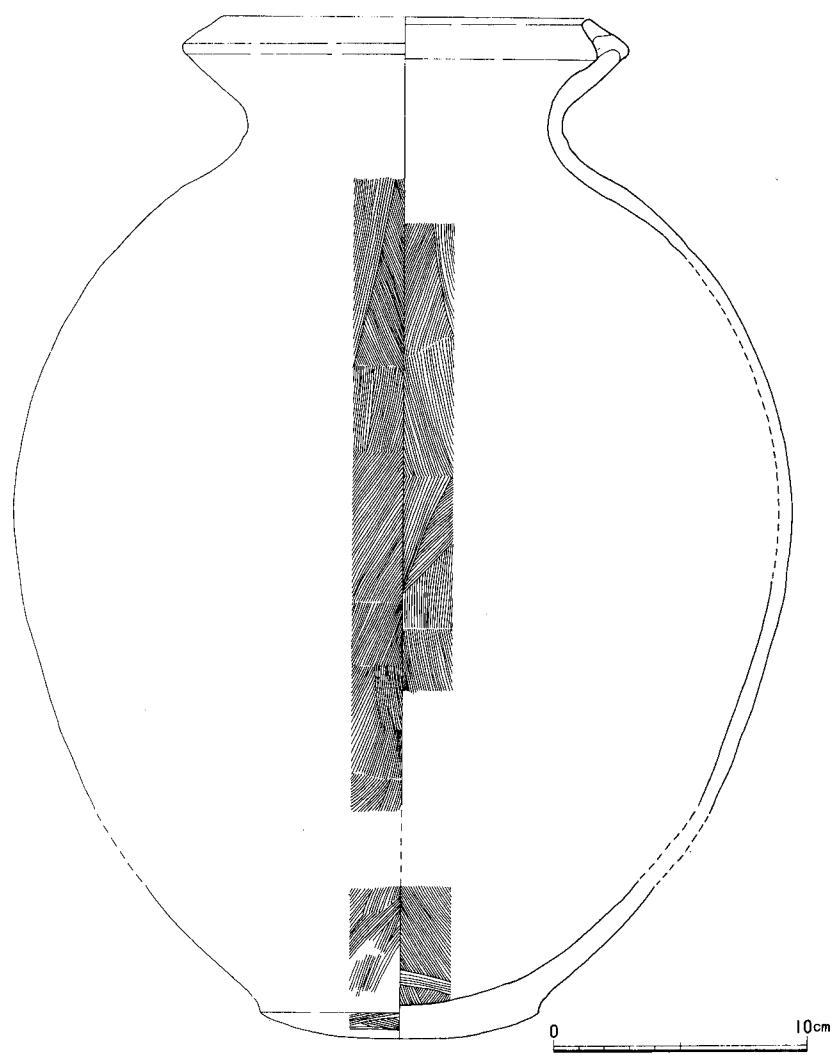
出土遺物（第27図）1はSD16溝の中央部底面より出土した弥生式土器壺である。ほぼ完形に近い。頸部はよくしまり、急激に外方



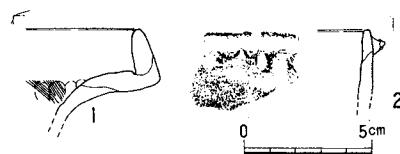
第25図 SD15出土木製品実測図 (1/2)



第26図 SD15出土土器実測図 (1/3)



第27図 SD16出土土器実測図 (1/3)



第28図 SD17出土土器実測図 (1/3)

に開く口縁はつよく屈曲して内傾する。胴部は全体に膨らみが少なく長胴で不安定な平底の底部へつながる。器色は淡黄褐色を呈し、胎土には砂粒を多く含む。焼成は堅緻である。外面は頸部以下は全て細かいハケ目調整を行う。口縁や胴部に黒斑多し。口径14.4cm。胴部最大径30.6cm。底径11cm。器高40.3cmとなろう。

**SD17溝**は東調査区西端にあってSD16溝とは連絡する。本溝もまた北西部より南東部に伸び東側で立あがる。延長9m・幅1.2~1.5m・深さ30cm以上の規模である。埋土はSD16とともに黒色粘質土である。埋土中より弥生式土器壺破片（後期）、土師器高杯破片、白磁碗片それに夜臼式土器甕破片が出土した。

出土遺物（第28図） 1は弥生式後期土器甕の小破片である。SD16溝出土のものに比べて口縁部は内傾が弱く直立気味である。内外面ともに暗黄褐色を呈する。内面は指おさえ・ヨコハケ目調整をのこす。胎土に石英砂の混入多し。焼成軟質である。2は夜臼式土器甕の小破片である。口縁端よりやや下った位置に刻目突帯を付するもので、刻目はかなり角張ったもので深くおさえている。内外面とともに暗黄褐色を呈し、胎土は粗である。焼成堅緻。何れも底面出土である。

**SD18溝**は東調査区の西側にあってSD16溝と連絡している。同溝は北西から南東に伸びて南側で屈曲して立あがっている。延長は23.5mをはかり、幅は中央部で40cm、南端で約1mをはかる。この溝は南東より北西部へ流下するものであろう。埋土内では弥生式土器甕破片および土師器細片が出土したにとどまった。

**SD19溝**は東調査区にあって南西から北東へ伸びる小溝で西側でSD18溝と交叉するが別に切合いは見出せず連絡する一連のものであろう。また北東部端は消失した様にみえるがこれは段落ちとなっている為であり更に伸びるであろう。延長29.5m以上、幅40cm程度である。本溝の特徴は溝底に連続する足跡状くぼみで凸凹が著しい点にある。これは溝方向と直交する向きで溝底に足を置き蟹のように横に移動していった結果とみることができよう。本溝もまた排水施設の一部であろうか。

以上第III層水田址I・IIについて個別説明を加えた。両者は何れも調査区内においては水路などの水利施設に該当する遺構がなかったが、これは周辺の未調査区にあると考えれば灌漑法は水路より取水した水を微地形を利用して上田優先に畦畔を切り流下させる方法を取った可能性が高い。また水田址Iの水田④・⑤や水田址IIの水田址①・②・③は比較すると形状・規模の上で極めて近似する内容をもったものといえる。両者は時期的に比較するならば出土青磁・白磁・土師器などの遺物では殆ど差がなく、またSD15溝より出土した宋銭より少なくとも紀元12世紀以降に當された水田址である。更に水田址Iの水田址①の様な畝状遺構の内容や水田規模の差がなぜ出るのか後で検討したい。（横山）

## (5) V層水田址

V層水田址は、現地表下80~130cmで検出した。この深度は地山(VIII層)の高低に左右されており、大まかには調査区東南部から北~北西方向に深くなっている。東区北側には、北東に流れる河川を検出しており、この河川に向って緩い傾斜をなした古地形が想定される。IV層の砂礫層もこの地形に対応しており、地山の高い所では層が薄く、低い所では厚い傾向がある。したがって地山の高い所では、IV層がほとんどみられず、III層とV層の分離が、非常に困難であった。

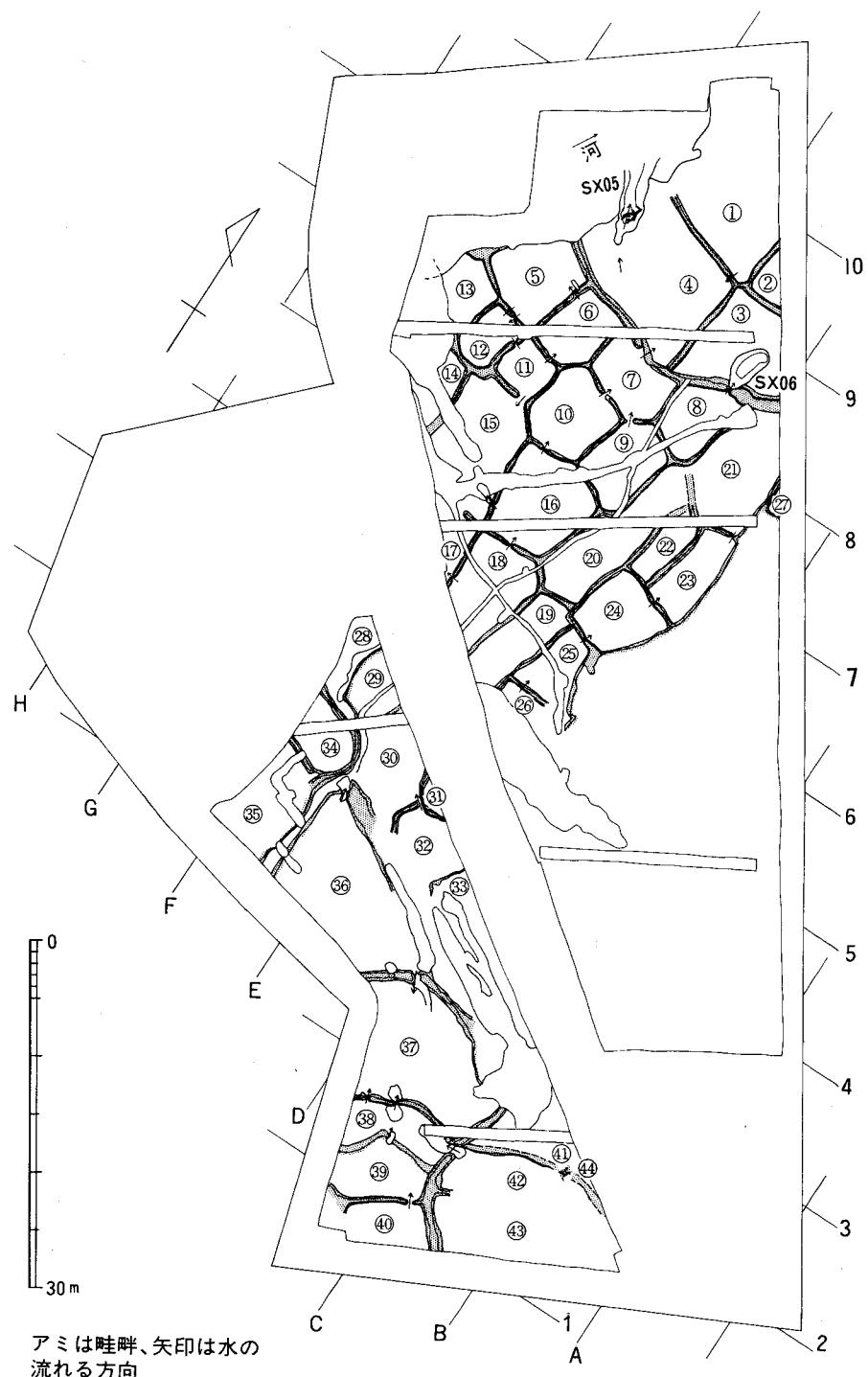
V層では畦畔に囲まれた水田44面を検出した。東区では北半に27面(①~⑦)を検出し、その残存状態は、極めて良好であった。西区でも17面(⑧~⑭)の水田址を確認したが、IV層の介在がほとんどなかったり、地山が高くV層自体が薄いといった状況があり、残存は良好とはいがたかった。古地形の緩い斜面を利用したこれらの水田は、そのあり方からおよそ3類に大別できた。以下その説明を行うが、水口・水尻は共有するものが多く、水口で総称する。

I類は、調査区東北側にみられる水田①~④で、最も河川寄りの低い所に位置し、その面積は100m<sup>2</sup>前後をはかる。ここは等高線が6.20m~6.30mを示し、ほぼ平坦化している。水田土は粘質の強い黒色土で、水田上には無数の足跡状の凹みが主として畦畔沿いにみられた。水田④には水田⑦の水口に続くように浅い溝があり、それはSX05の排水構造に接続している。また水田③には水田⑧の水口下に平面橢円形の土壙(SX04)がある。水田①・④間の畦畔上には、上部がわずかに溝状にくぼんだ部分がある。西区の水田⑦も土色なども同じで、他の状況からみてもこの類に入る。

II類は水田⑤~⑮・⑯・⑰・⑱で、I類より高い平坦地(標高6.50m前後)に作られたものである。東区ではI類との間に幅広い畦畔をもつ。水田土は灰黒色のシルト質で、水田内での足跡状の凹みは比較的少ない。水田の形態は四角形や五角形で一定化せず、その面積も水田⑪の15.9m<sup>2</sup>から水田⑮の復元推定71.3m<sup>2</sup>のものまでまちまちである。畦畔は断面台形状で、高さ10~15cmを計る。水口は南北2カ所に設けるものが多く、さらに東側に1カ所取りつけるものもある。また水田⑤・⑥間、⑥・⑪間、⑤・⑮間の畦畔上には浅い溝状の凹みがみられ、

①	(87.6)	⑩	39.3	⑯	(32.5)	㉑	(15.0)	㉗	(95.0)
②	( 7.4)	㉑	15.9	㉒	55.2	㉓	(17.4)	㉘	(28.6)
③	(51.3)	㉒	16.4	㉔	(56.8)	㉕	(39.0)	㉙	(32.5)
④	(103.6)	㉓	(19.2)	㉖	15.2	㉗	( 2.8)	㉚	(25.0)
⑤	(40.6)	㉔	(19.9)	㉘	27.5	㉙	(29.5)	㉛	—
⑥	28.4	㉕	(67.7)	㉚	34.4	㉚	—	㉜	} (118.0)
⑦	31.8	㉖	56.3	㉛	22.6	㉗	(22.1)	㉘	
⑧	28.0	㉗	(12.2)	㉜	(13.1)	㉙	(40.0)	㉙	—
⑨	34.8	㉘	(44.2)	㉟	( 1.4)	㉚	(96.0)	㉚	

表1 V層水田面積(単位はm<sup>2</sup>, ( )は全区画がでていないもの)



第29図 V層水田址 (1/625)



第30図 畦杭実測図 (1/40)

畦越しの水の流れの痕跡を示すものかと考えられる。ただ⑤・⑫間には別に明確な水口も付設されている。

III類は南北に流れる等高線に沿って作られたと考えられる水田で、⑯～㉖・㉩～㉙が相当し、その面積は15～60m<sup>2</sup>である。このなかでも、⑯・㉖と㉒～㉖の列の間には畦畔の乱れがみられる。また水田㉖・㉗間の畦畔は他に比べかなり低く、本来は同一水田であった可能性がある。水田土は灰黒色のシルト質で、水田面の凹も多い。西区の水田㉘～㉔も水田土は黒色粘質土であるが、状況的にはこの類に入るものであろう。

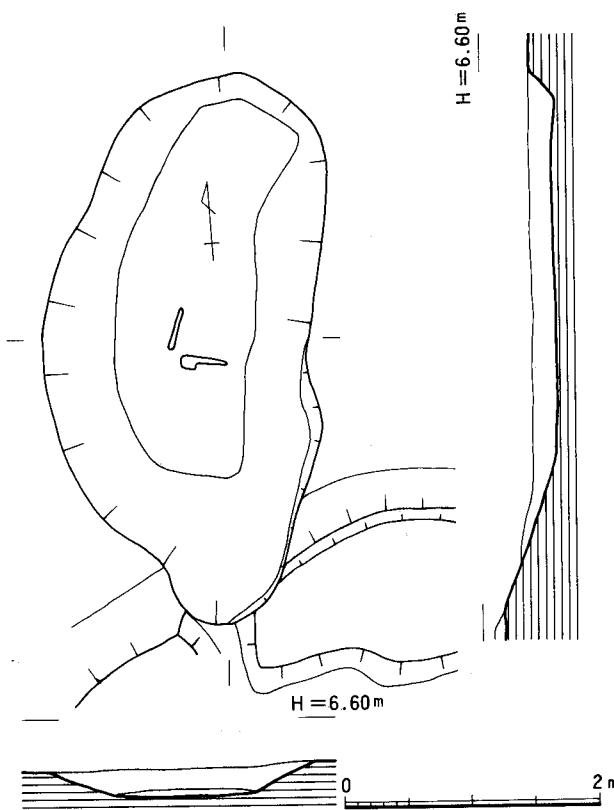
発掘区内においては北側の河川を除いて、溝等の水利施設は存在しなかった。おそらく東南部の高い部分から次第に水を流したものと考えられる。発掘区内での水の流れは南側から北側、東側から西側に向う傾向

にある。最終的には水田④へと流れ、SX06によって調整され、河川へ排水されたものと考えられる。

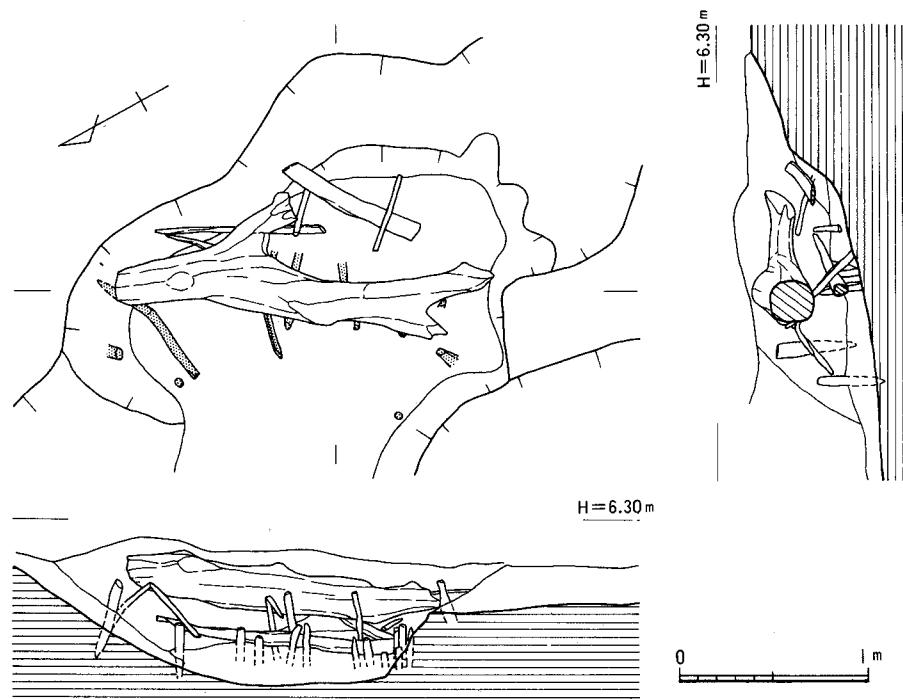
また、西区南側では水は水田㉗に流れ落ち、さらに西側の水田に導かれるものと想定できる。

次に水田内にみられる各施設についてみていく。第30図は水田④・㉖・㉗の畦畔が交差した部分に設けられた杭列である。比較的小ぶりの丸木を、幅40cmほどの間隔をもって2列に並べもので、その間に丸木を横に敷いた状態になっている。水口における取・排水の施設というよりも、交差した畦の補強として作られたものと考えられる。

第31図は水田㉗にみられた長さ4.36m、幅2.10m、深さ0.22mの



第31図 SX06 水溜状遺構実測図 (1/60)

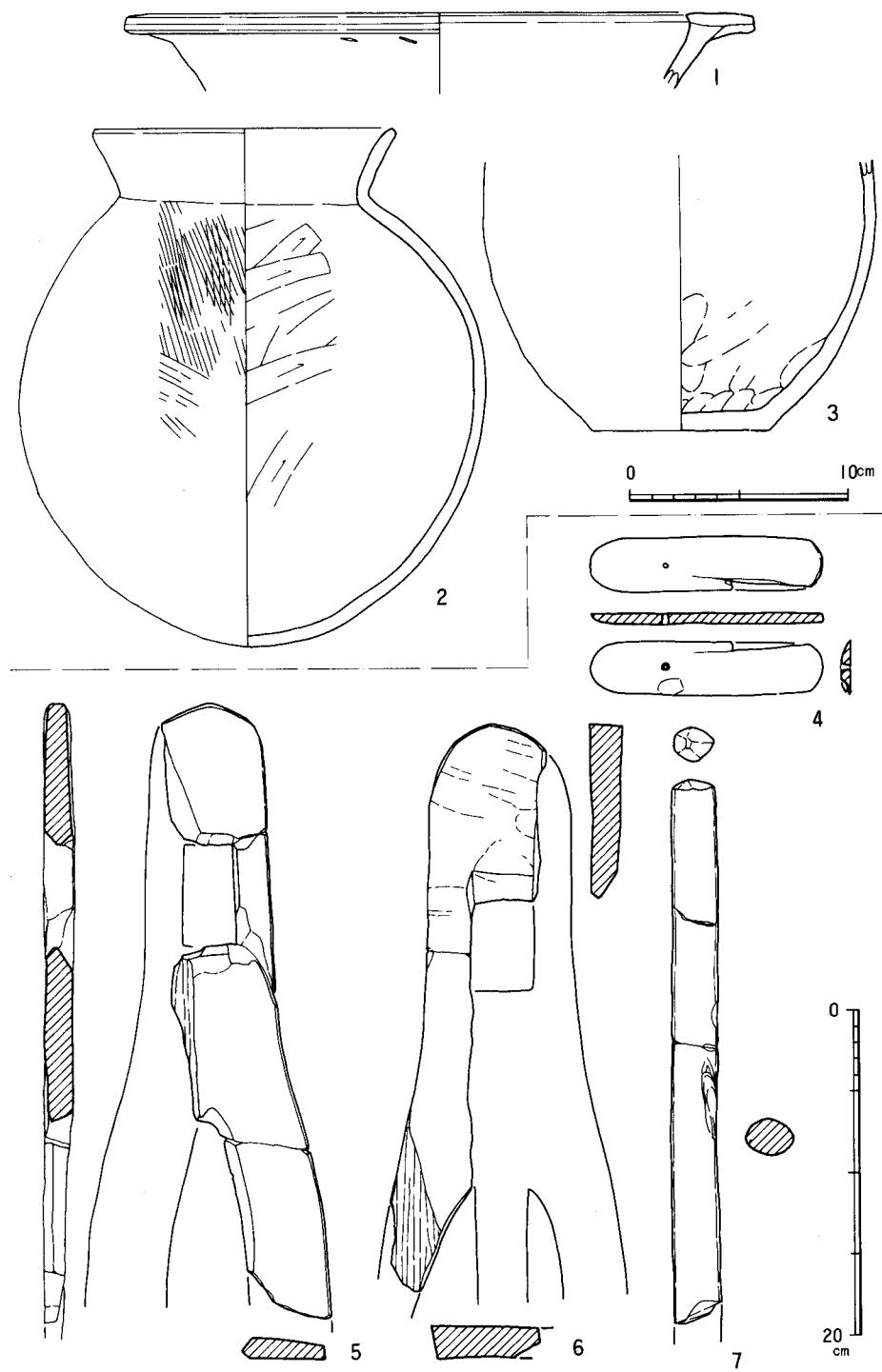


第32図 SX05排水遺構実測図(1/40)

楕円形状の土壙(SX06)である。水田⑧の北側水口がこの遺構に接続しており、排水された水はここに一時的に溜ったものと思われる。底面から鋤片および鋤柄片が出土した。この種の遺構は水田④・⑧間の水口にもあったが、試掘トレンチにあたり、その全貌は把みえなかった。また水田⑦・⑧間の水口の所にも、両側に楕円形の深い凹みがあるが、これは水の流れによるもので、SX06とは性格を異にすると考えられる。

第32図は水田④から河川に接続する排水遺構(SX05)である。水田④の南側に浅い溝状の遺構がありこれとつながっている。西側の畦畔(土手)がすでに流出しており、この遺構が水田のどの位内側までくい込んでいたのかは明瞭にしがたい。施設は、深さ70cmの壙を開け、そこに横木を二段に置き杭で固定したものである。横木の下の段は細身の角材を用い、上の段は枝を切り離した丸木を置く。遺構中からはわずかに土師器の細片が出土しただけであった。この遺構が接続する河川は北流するが、砂礫が充満し、崩壊の恐れがあるため、底まで掘るにいたらなかった。遺物も少なく弥生式土器、木製農具片などが出土したにとどまった。なお、1983年度の那珂久平遺跡の発掘調査の際、この河川の北側と思われるものが検出されている。詳細は同遺跡の報告に待ちたい。

**出土遺物(第33図)** 土器・木器が出土したが、その数量はきわめて少ない。水田面での遺物の出土はほとんどなく、わずかに土師器・須恵器・木器(4)が出土しただけである。この



第33図 V層水田址出土遺物実測図 (1/3、1/4)

うち水田④中から検出した土師器甕(3)を除いた他は、いずれもⅢ・Ⅴ層の分離が困難であった発掘区南側での出土で、その所属も不確実である。3以外の土器は細片で実測にいたらなかった。他にSX05・06および河川から遺物が出土しているが、その量はわずかで、実測できるのは数点にしかすぎない。

土器(1～3) 1・2は、東区河川の砂層中より出土したものである。1は鋤状口縁をなす高杯片で、内外面ともナデで仕上げている。外面口縁下には、瓜でつけたような右下りの施文が、約2cm間隔でなされている。胎土には砂粒を混え、焼成良好、ややすくすんだ黄褐色を呈する。外面に一部丹の痕跡が認められ、全面丹塗りであった可能性が強い。2は壺形土器の胴～底部で、やや下膨みの形態をなす。外面は丁寧な横・斜めのヘラ削りを行い、丹を塗布している。内面はナデで、底面近くには指頭痕が残っている。胎土には細かい砂粒が多く混っており、焼成良好、地は灰褐色を呈する。ともに弥生中期後半の時期に比定される。河川からはこの他に弥生・土師器の細片が少量出土した。3は西区V層中から出土した土師器甕である。口縁部は外反し、端部を丸くおさめる。胴部は中位に最大径をもち、丸い底部へと続く。口縁部と胴外面下半はナデ、胴外面上半は刷毛目、胴内部はヘラ削りを行う。胎土には砂粒を多く混え、焼成は良い。胴外面下半が灰褐色、他は黄褐色を呈する。全体的に粗雑な作りという感じを受ける。

木器(4～7) 4は東区南側のV層上面から出土したもので、Ⅲ層に属する可能性もある。長さ14.4cm、幅3.3cmの両端部を丸く削り出したもので、一方寄りの中央部に径0.4cmの孔を穿っている。厚さは0.7cmで断面は扁平な蒲鉾状をなす。両端部は一方がほぼ直に作られているのに対し、孔のある一方は尖り気味に作られている。スギ材。その用途は明確にしがたい。

5～7は農耕具である。5は河川から出土した二又鋤片で、残存長38cm、厚さ1.7cm。頭部頂はやや尖り気味である。柄孔は長方形で、断面から推定される着柄角度は約36度である。歯は幅5.0cmで、又部は丸く抉られている。6・7はSX06から出土した。7は三又鋤の破片で、残存長34.8cm、厚さ1.0cmをはかる。頭部は丸く削り出され、歯部に向ってゆるやかに開く。柄孔は長方形をなし、柄の着装角度は35度と断面から推定される。頭部には横方向の削りの痕跡がうかがわれる。7は径2.8cmの丸木の一端を丁寧に削ったもので、鋤の柄と考えられる。残存長33.4cm。5～7はいずれもカシである。(柄の着装角度についてはP39註参照)

以上のように、V層水田址は、自然の緩い傾斜面を利用して作られたもので、地形の変化に応じて水田区画、面積が異なっていた。水田内に溝などの遺構がないことから、調査区東南部の高い部分から、水口または畦越しに導水が行われ、最終的には北流する河川へと落ちたものと考えられる。この水田址の時期の判定は出土遺物が少ないとからはなはだ困難ではあるが、VI層出土の遺物と水田④から出土した土師器を勘案して、およそ5世紀前後としておきたい。

(浜石)

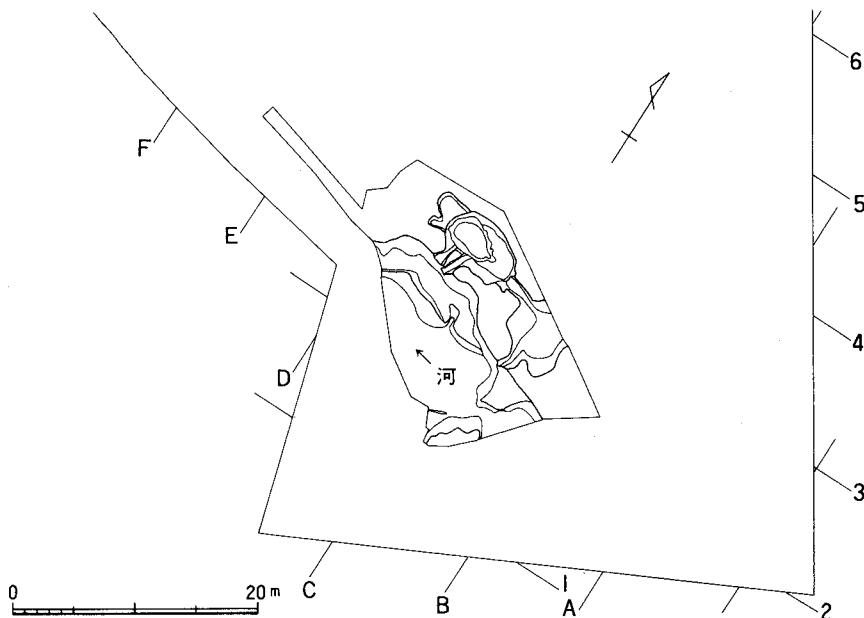
## (6) VI層水利遺構

VI層は層が薄く、またV層との間に砂礫層をはさんでいないこともあって、発掘当初より明確な水田址の検出は困難であろうと予測していた。しかし、西区V層を掘り下げた際、杭列などの遺構を検出し、急拠V層を除去して遺構の確認につとめた。本来的にはVI層上面で遺構の検出を行うべきであったが、前述した土層の状況があり、地山面で把握せざるを得なかった。

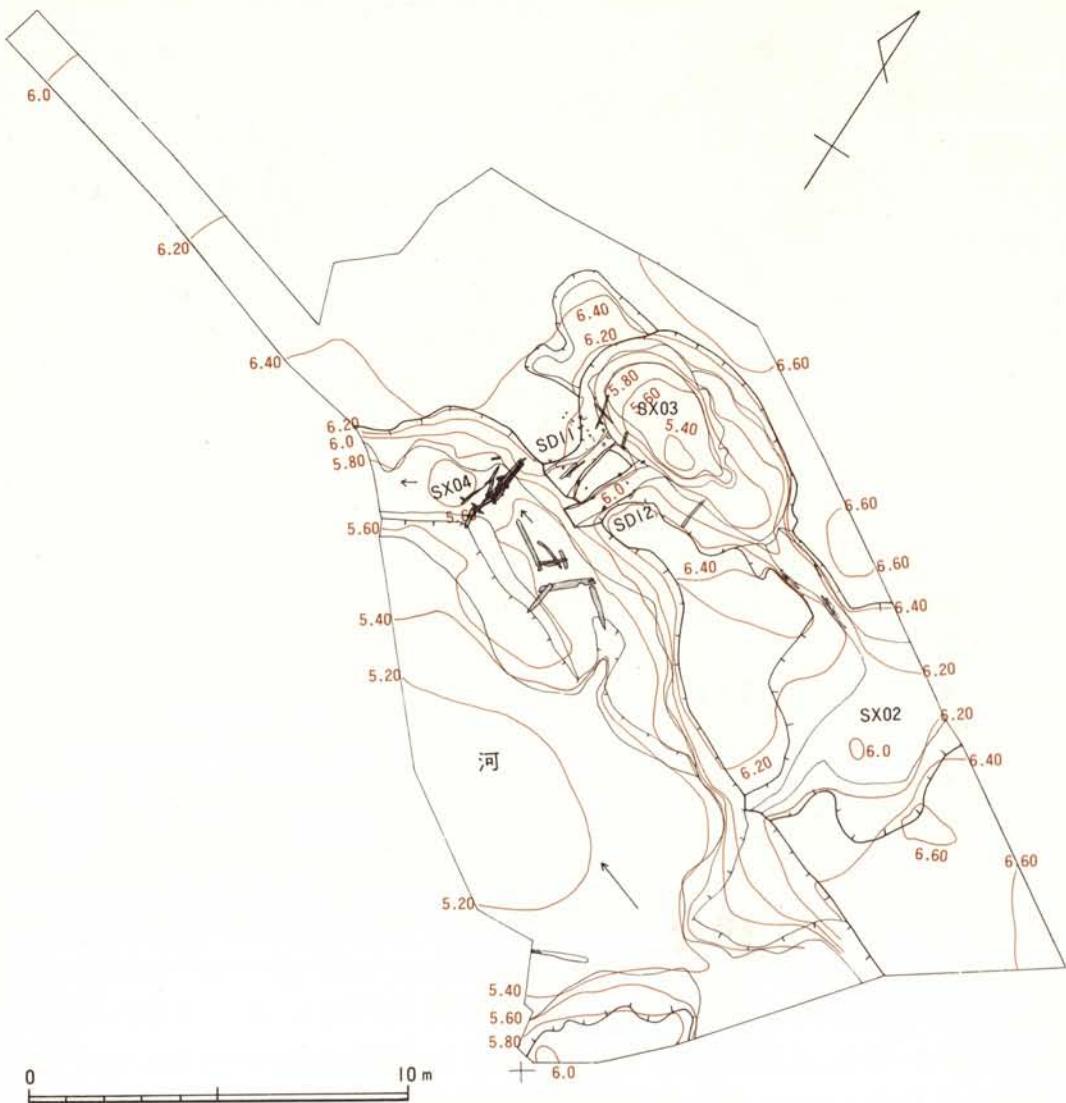
調査の対象となったのは西区の南側部分で、約290m<sup>2</sup>を発掘した。おもな遺構は、西流する河川と、それに伴う溝・井堰・土壙・杭列など一連の水利施設である。畦畔等水田区画は見い出せなかつた。

河川は発掘区南側で底がややせばまり、西に向って段をつくるように広がつてゐる。そこで南岸は発掘区外にあり、その幅は10mを越えるものと想定される。この河川の北側に沿つて幅3mほどの溝(SD13)が付設され、この溝中を横断するように井堰(SX04)が設けられている。井堰は、0.8~1.5mの板・角材の横木10本ほどを、前後2列に10本ほどの立杭で溝幅いっぱいに固定したものである。前後の幅は0.5mほどで、強固というにはやや遠い、簡単な構造をなす。井堰の前面には、建築材・板材などの流木がみられた。

この井堰の前面、河川の東岸には並行した2条の溝(SD11・12)が北に向つて掘られ、橢円形の大型土壙(SX03)に接続している。溝幅はともに0.7m前後で、深さ0.2mほどの逆台形状の断面を呈する。この2条の溝に直交する状態で杭が、河川側(杭列1)、中央部(杭列2)、SX03側(杭列3)の3列に打ち込まれている。杭列1は11本の杭(うち1本は痕跡のみ)が、



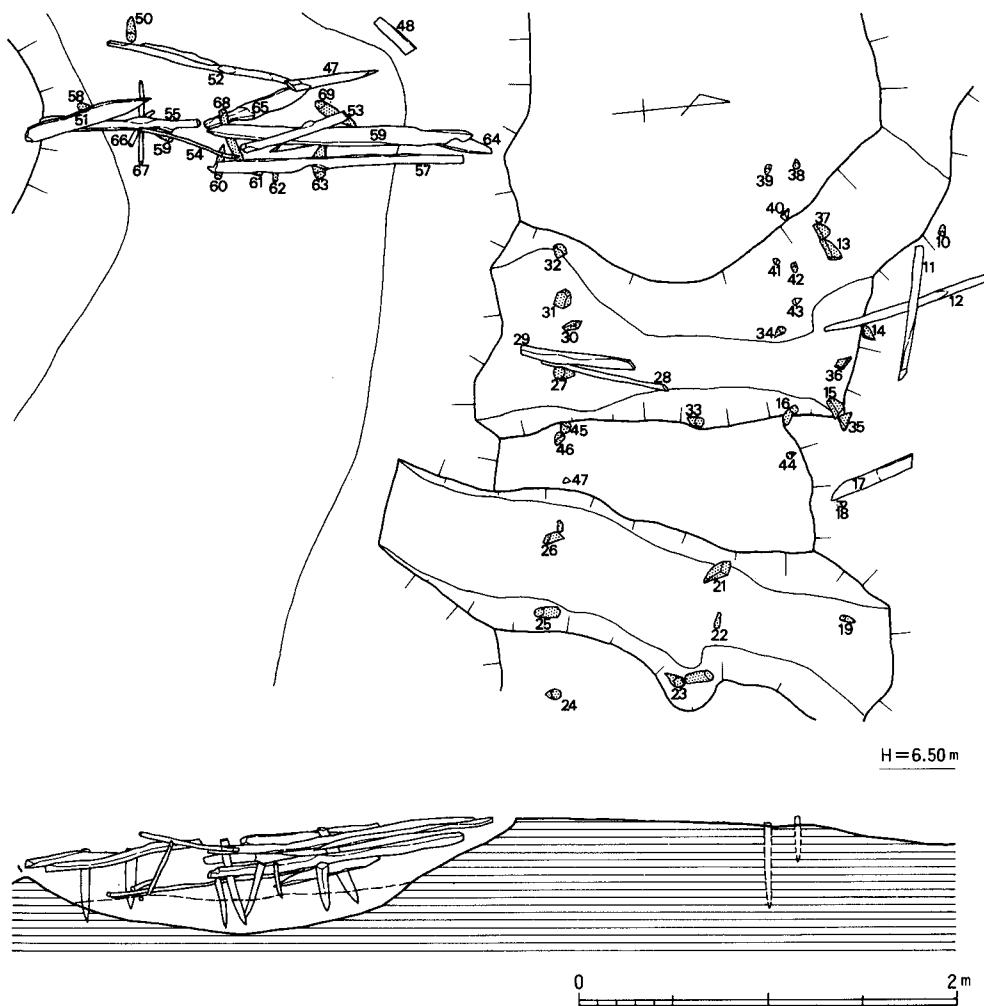
第34図 IV層 水利遺構位置図 (1/625)



第35図 水利遺構実測図 (1/200)

SD12の北肩からSD11の南肩まで続いている。杭列2はSD12の南肩に1本、SD11を横断して3本、都合4本が約1.5m続く。杭列3はSD12とSX03との間に集中し、15本の杭がほぼ2列に並ぶ。あとはSX03の西肩部分とSD11内に点在するのみである。いずれの杭列にも横木の存在は認められなかった。

SD11・12が北側で接続するSX03は、長さ6.7m、幅4.0m前後の平面橢円形を呈する。遺構北側にはさらに一段の橢円形状の落ち込みがあり、最深部は1.0mをはかる。北側には不整



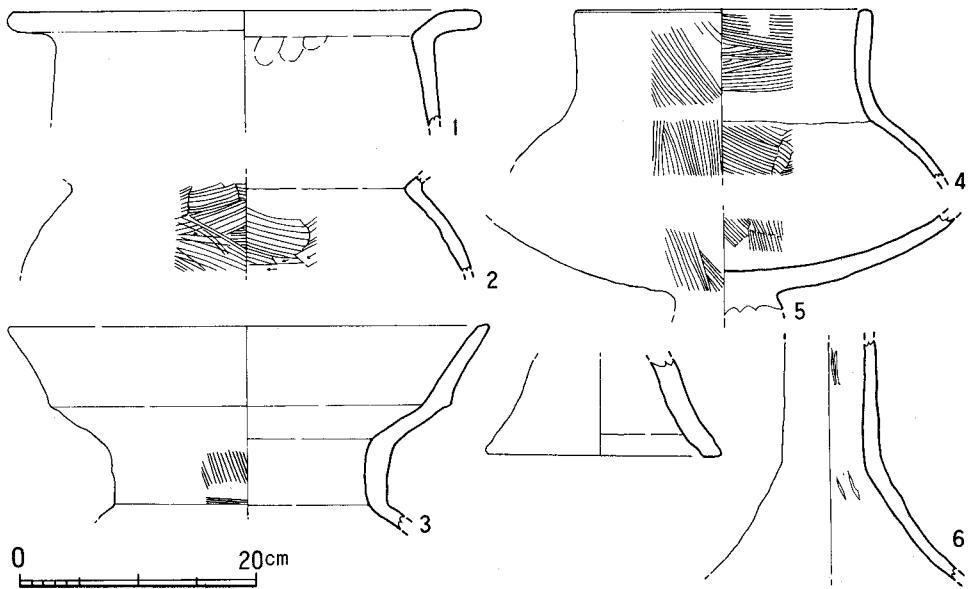
第36図 SX04 構造遺構実測図 (1/40)

形の浅い凹みがあり、また東側にはSD10が接続し、SX02土壌と結ばれている。

SD10はSX02からSX03に向ってわずかに傾斜する溝で、幅0.9m、深さ0.3mをはかる。この東端部に、幅約5.0m、深さ0.4mの擂鉢状の土壌(SX02)がある。このあたりは地山面が高く、SX02はV層面すでに検出されていた。この遺構の東側には、幅1.0mの深い溝があり、河川の北岸に続いている。土壌内からは木器・土器などの遺物が出土した。

**出土遺物** 出土した遺物には土器と木器があるが、その数量は少ない。しかし、SX02ではまとまった遺物の出土がみられ、VI層の年代を大まかに把握することができた。

**土器 (第37図)** 図示したのはSX02から出土したもので、他の遺構からのものは細片で実測しえなかった。Iは逆L字状口縁をなす甕形土器片で、復元口径20cmをはかる。仕上げは横ナ



第37図 SX02 出土土器実測図 (1/3)

で行っているが、胴外面には縦刷毛目の痕跡がみられる。胎土には砂粒を多く混え、焼成良好。外面灰黒色、内面淡赤褐色を呈する。弥生中期後半の時期に比定できよう。

2～7は土師器である。2は甕形土器片で、外面は左下りの叩きの後斜め刷毛目、内面はヘラ削りの後刷毛目調整を行っている。胎土には含有物少なく、焼成良好、暗灰褐色をなす。内外面の所々に炭化物の付着がみられる。3は複合口縁壺である。口縁部の開きは大きく、端部は丸くおさめる。口径20.2cm。内外面とも横ナデで仕上げているが、頸部に縦刷毛目が残る。胎土は砂粒を多く含み、焼成良好。主に淡灰褐色を呈するが、部分的に赤褐色・黒色がみられる。4は直口壺である。復元口径12.8cmで、口縁端部は丸味をもちながらも平坦部をつくる。口縁部と胴部の接合部が内外面とも横ナデ、他は刷毛目調整である。胎土には砂粒を多く混え、焼成良好、赤褐色を呈する。5は高杯杯部片、6は筒部片である。ともに磨滅が激しく、5の内外面にわずかに刷毛目を認めるだけである。5は砂粒を多く混えた胎土で黄褐色、6は精選された胎土で淡灰褐色をなし、ともに焼成は良好である。7は器台もしくは台部の破片で、底径10cmをはかる。調整は磨滅して不明。胎土には砂粒を混え、焼成やや軟、黄褐色を呈する。SX02からはまだ土師器が出土しているが、細片が多く、また器表の磨滅が著しい。

木器（第38図） 出土したのは農具、建築材、それに井堰・杭列などの構築杭・材である。

W-58・81・85は二又鍬である。いずれも残存部分が少なく、また磨滅・腐蝕が著しい。W-81は残存長29.4cmをはかるが、縁は腐蝕が激しく、ほとんど原形をとどめない。頭部は丸みをお

びた方形、柄孔は $3.5 \times 7.9$ cmの長方形をなす。肩部は丸みをもち、幅広の歯へと続く。柄孔から推定される着装角度 $29^{\circ}$ <sup>註1)</sup>、頭部厚1.6cm。W-84は柄孔から歯上部にかけての破片である。柄孔は長方形、着装角度は $33^{\circ}$ である。肩部はW-81に比べ直線的で、そこでの厚さは1cmである。W-81・85とともにSX02からの出土で、樹種はカシである。W-58はSX04(井堰)の杭として再利用されていたもので、残存長33.8cmをはかる。頭部は杭先端になったため、かなり圧縮されているが、おおよそ方形をなす。柄孔も不明瞭だが、長方形である。厚さ1.6cm。全体に磨滅が激しい。樹種はカシである。

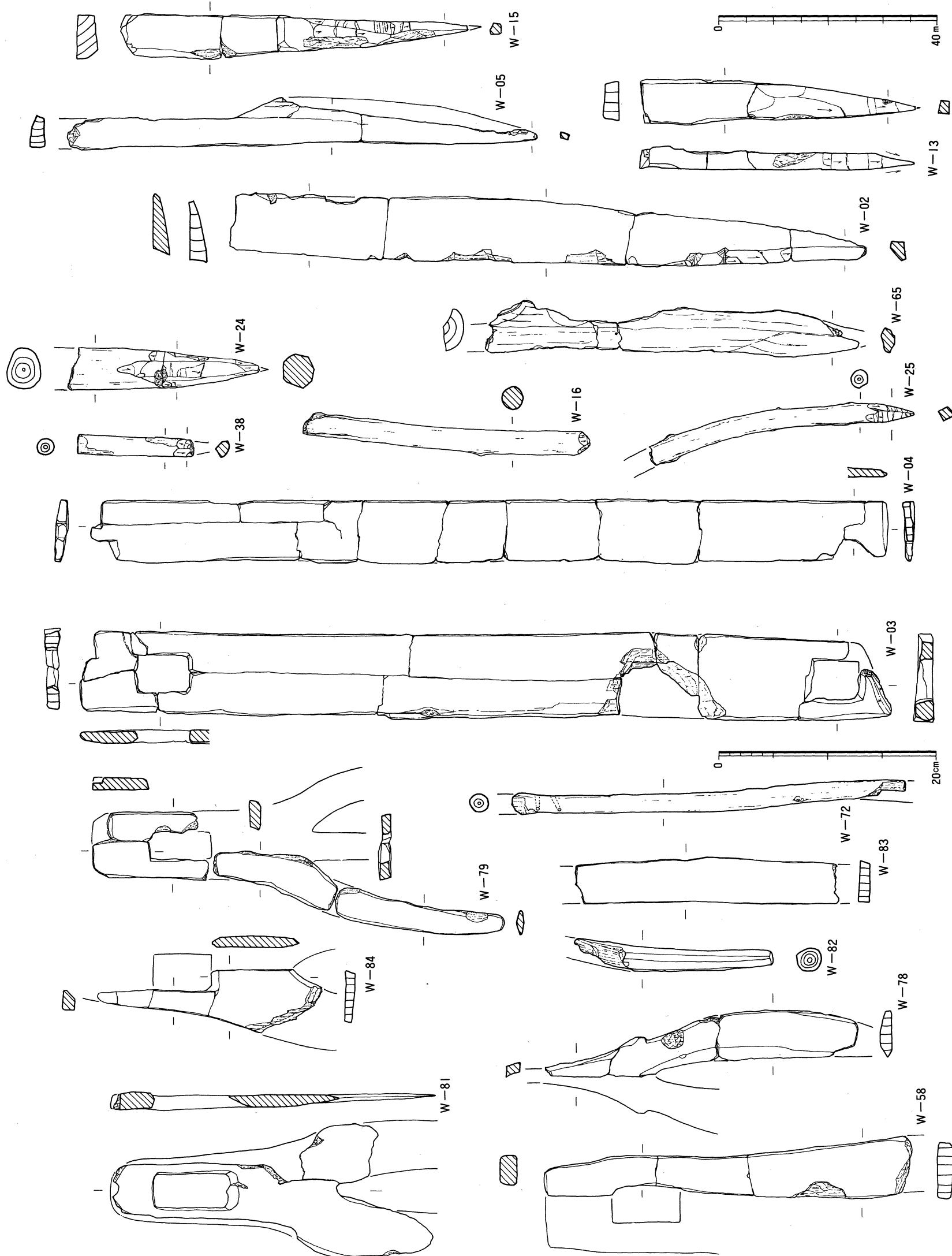
W-79は三叉鍬である。折損し、磨滅も著しいが、全長は37.6cm、頭部幅6.1cmと復元が可能である。頭部は角を切った方形をなし、柄孔は $2.8 \times 6.0$ cmの長方形を呈する。肩部はわずかに段を作り、17.6cmの長さの歯部へと続く。厚さ1.1cm。全長に対する歯部の長さは半分に満たない。樹種はカシで、SX02から出土。

W-78はいわゆるナスピ形農耕具である。幅広い二又の歯の上部に突起をつくり、そこから先細る。残存長28.6cm、歯幅4.4cm、厚さ1.3cm。SX02の出土で、樹種はカシ。比較的シャープな作りの木器である。

W-82は丸木を六角形状に削ったもので、先端にいくにつれ細くなる。残存長18.4cm。樹種はカシ。W-83は長さ24.2cm、幅4.0cm、幅1.1cmの板材である。小口部の切り離しは荒い。樹種はスギ。W-72は、径1.7cmの丸木の先端近くに並列した2つの孔を設けたものである。孔はともに木芯よりやや表面よりに貫通している。残存長38cm。いずれもSX02から出土。

W-03・04は建築材である。W-03は全長144.0cm、幅13.2cm、厚さ3.4cmをはかる。一端部は片側をL字状に削り込み、その内側に $7.2 \times 10.4$ cmの長方形の柄穴を設ける。もう一方の端部は鉤手状に方形の抉りが作られている。この端部より32cm内側に幅20cmの半円形状の荒い抉りがあるが、その加工痕からして二次的なものであろう。W-04は全長145.6cm、幅11.6cm、厚さ1.6cmをはかる。一方の端部は中央部に方形の小さな突起を作り出すが、片方の端部は直線的である。ただ2.4cm内側の1側面に幅7.2cmの半円形の抉りを設けている。ともにSD13のSX04(井堰)の前からの出土である。

井堰・杭列を構築した杭は、その木取りの方法から、おおむね4種類に分けられる。I類は丸木の先端部だけを削り出した丸杭(W-16・24・25・38など)で、その径は大小ある。このうち径の小さい丸杭では、W-16・38のように先端部を小さく、丸く削り出すもの、また切り離しのみでその後の抉りがみられないもの(W-63)が多いことが特徴的である。II類は丸木を半截し、先端部を削り出した半截杭(W-65など)である。W-65の一側面には焼けがみられる。III類は断面三角形・方形などを呈する角材(W-05・13・15など)である。側面は割るか削るかのどちらかがなされているが、一側面に自然面を残すものも多い。IV類は板材の一端を削った板杭(W-02など)である。W-02は残存長116.4cm、幅11.8cm、厚さ3.2cmをはかる。



第38図 VI層出土木製品実測図(1/4, 1/8)

VI層の調査は西区で行つただけで、東区では時間的な制約からV層を剥すにはいたらなかつた。西区から検出したのは、河川とその北岸に付設された溝・井堰・杭列・土壌などである。河川からSD13に導水し、SX04（井堰）によってせき止め、SD11・12を経てSX03の土壌に送り込んだものと思われる。このSX03は、その南側にあるSX02とも溝で連結されており、そこからの水の流れもあったものと想定される。その場合、SD11・12は排水溝としての役割をなしたものと考えられる。その溝に直交して打ち込まれた杭列は、そういう取・排水の調整のため構築されたものであろう。残念ながらこれに伴う水田址は検出できなかつた。

出土遺物は土器（弥生土器・土師器）と木器（農具・建築材・杭）であるが、その量は多いとはいえない。SX02からまとまって遺物が出土しており、それから判断すれば、およそ4世紀後半にあたるかと考えられる。（浜石）

註） 方形の柄孔をもつ鍬には、柄孔にくさびなどをかみあわせて柄の角度を調整する例が最近知られており、柄孔の切り込み角度が、必ずしも柄の着装角度とはならない。（山口譲治「北部九州の農具の変遷」埋蔵文化財研究会第14回研究集会発表要旨、1983）

No.	出土遺構	出土状態	種類	残存長(cm)	径・幅(cm)	樹種	備考	挿図	図版
W-1	SD 13	流木	板杭	97	11				
2	"	"	"	116.5	11.5				
3	"	"	建築材						
4	"	"	"						
5	"	"	角杭	87	(9)				
6	"	"	"	58	12				
7	"	"	自然丸木						
8	"	"	"						
9	河	"	板材						
10	杭列3	杭	丸杭？						
11	S X03	流木	丸杭	74	3.5				
12	"	"	"	90	3.5				
13	杭列3	杭	角杭	50	7.5				
14	"	"	板杭	45	6				
15	"	"	"	63	8				
16	"	"	丸杭	52	4				
17	S X03	流木	角杭	47	5				
18	杭列3	杭	丸杭？	(8)	4				
19	"	"	丸杭	20	4				
20	S X03	流木	"	108			先端部削り2ヶ所のみ		
21	杭列2	杭	角杭	55	5				
22	"	"	板杭	39	6				
23	"	"	丸杭	42	4.5		一部樹皮つき		
24	杭列1	"	"?	35	6				
25	"	"	角杭	49	3.5				
26	"	"	丸杭	37	5				
27	"	"	丸杭	62	4.5		乾燥収縮		
28	SD 12	流木	"	80	4				
29	"	"	角杭	60	4				
30	杭列1	杭	"	87	6				
31	"	"	"	42	7.5				
32	"	"	"	50	4				

表2 VI層出土木器観察表(1)

No.	出土遺構	出土状態	種類	残存長(cm)	径・幅(cm)	樹種	備考	挿図	図版
33	杭列2	杭	丸杭	22	5				
34	杭列3	"	"	36	3.6		先端部を小さく削るのみ		
35	"	"	角杭	43	6		乾燥収縮		
36	"	"	丸木半截杭	27	3				
37	"	"	"	35	8				
38	"	"	丸杭	20	4		先端部を2ヶ所削るのみ		
39	"	"	"	45	4				
40	"	"	丸木半截杭	21	4.5				
41	"	"	丸杭	9	3		先端部付近のみ残存		
42	"	"	"	43	3.5				
43	"	"	丸木半截杭	12	4		先端部付近のみ残存		
44	"	"	丸杭?	26	3.5				
45	杭列1	"	角杭	34	5.5				
46	"	"	"	42	4.5				
47	"	"	"	39	6.0				
48	S D 13	流木	板杭	30	6				
49	SX04(井堰)	横木?	角杭	(9)	3				
50	"	杭	丸杭	33	5.5		乾燥収縮		
51	"	横木	角杭	40	6				
52	"	"	丸杭	12	3.5		先端部を1ヶ所削るのみ		
53	"	"	丸	18	5				
54	"	"	丸木半截杭	11	3		先端部を1ヶ所削るのみ		
55	"	"	角材	85	8				
56	"	"	"	?	?				
57	"	"	角材	28	4				
58	"	杭	鍬	34	5.5	カシ	鍬片を杭に転用	38	
59	"	"	丸杭(板杭)	8	2		先端部を1ヶ所削るのみ		
60	"	"	丸杭	30	3.5		"		
61	"	"	丸木半截杭	20	4		先端部を2ヶ所削るのみ		
62	"	"	丸杭(板)	17	2		切り離しのみで、その後の削りなし		
63	"	"	角杭	(16)	5				
64	"	横木	板杭	37	8.5				
65	"	?	丸木半截杭	69	9				
66	"	流木?	丸杭	23	3				
67	"	?	丸(杭?)	(6)	2				
68	"	杭	丸杭	56	5				
69	"	"	角杭	52	6				
70	"	横木	丸杭	53	2.5		先端部を小さく4ヶ所削る		
71	S X 02	杭	角材				原番号 SX02-1, 先端部切り離しのみ		
72	"	流木	加工木				" - 2, 先端付近に2孔		
73	"	"	角杭				" - 3		
74	"	"	自然木(枝)				" - 4		
75	"	"	"				" - 5, 腐蝕		
76	"	"	"				" - 6		
77	"	"	加工木				" - 7, 端部に小孔		
78	"	"	鍬			カシ	" - 8	38	
79	"	"	三又鍬			カシ	" - 9	38	
80	"	"	板材			スギ	" - 10, 2点		
81	"	"	二又鍬			カシ	" - 11	38	
82	"	"	棒状品			カシ	" - 12	38	
83	"	"	板材			スギ	" - 13	38	
84	"	"	二又鍬			カシ	" - 14	38	
85	"	"	鍬片			カシ	" - 15, 小片		
86	"	"	"			カシ	" - 16, "		

表3 VI層出土木器観察表(2)

## IV まとめ

### 1 地形環境および水田址の検討

#### (1) 地形環境の復元

地理学の立場から、遺跡の地形環境を究明しようとする試みは、すでに日下他（1979）<sup>註1)</sup>、日下（1980）<sup>註2)</sup>、高橋（1982）<sup>註3)</sup>他によりなされており、数多くの成果がもたらされている。

当遺跡の地形環境を復元するにあたり、ここでは、確認調査と本調査の成果に基づきながら、各地層の堆積期ごとにその概要を報告することにしたい。

第9図には、発掘地点の構成層のうちII～VII層の各堆積期について、古地理の変遷を示した。これは、遺跡内における地形環境を空間的に把握しようと試みたものである。

#### VIII層堆積期（第9-a図）

同層は、シルト層で構成されており、また発掘地点の南端部を除く全域および周辺地域において確認されることから、比較的安定した環境のもとで、しかも広範な地域に堆積が進んだものと推定される。

#### VII層堆積期（第9-b図）

その後、発掘地点は土砂の供給を受け、砂礫層および砂層がシルト層を被覆する。同層は発掘地点のほぼ中央部から北西部を中心に分布するが、そこでは層相の変化がみられ、砂礫層から細粒砂層（一部ではシルト層）に漸移する。しかしながら、この砂礫・砂層は連続性を欠き、層厚も地域差が著しい。したがって、その堆積は、きわめて短時間にしかも局的に行われたと考えられるが、一方では、同層堆積後侵食から取り残された可能性もあり、その堆積要因については、今後の検討を要する。

#### VI層堆積期（第9-c図）

古墳時代前期に、同層は下位のシルト層と砂礫・砂層の一部を覆って発掘地点のほぼ全域に堆積する。それは南東から北部にむけて緩傾斜をなし、北端部では浅い凹地を形成する。

ところで、発掘調査の結果、北西部で旧河道とそれに伴う井堰、溝等が確認されているが、同層がこれらの遺構を埋積していることから、その形成時期は、古墳時代前期およびそれ以前に求められよう。

#### V層堆積期（第9-d図）

やがて当遺跡は、本格的な稻作を可能にする堆積環境へと変化する。そこでは、発掘地点の東端を除く全域において、シルト層の堆積が促進される。同層は、下位の粘土層の凹地を埋積しており、北西部にはその厚い堆積域が存在する。

V層の頂面は、南東から北西部にむけて緩やかに傾斜するが、ほぼ中央部には、地表面下80

～100cmの所に傾斜地が認められ、さらに100cm以深には浅い凹地が存在する。こうした傾斜の方向は、V層水田の水利方向が畦畔の形状に対応したものとなっている。そして、入水口を延長すると、それは発掘地点の南端部に求められる。したがって、V層水田は、当遺跡の南西部を流下する諸岡川の旧流水と自然地形をたくみに利用して開発されていた可能性が高い。

#### IV層堆積期（第9-e図）

古墳時代前期およびそれ以降になると、当遺跡の地理的位置が、その構成層に大きく影響を及ぼすようになる。すなわち、御笠川と諸岡川との間に位置する当遺跡の構成層は、砂礫層と砂層に変わり、地盤は全体に高くなる。発掘地点の南西から南東部にかけて、砂礫層からなる比較的厚い堆積の場が存在するが、それは北部になるに従い細粒化して砂層に変わる。したがって、その供給源は両河川に求められ、同層はそれらの旧氾濫堆積物と考えられる。

#### III層堆積期（第9-f図）

同層は、砂礫・砂層堆積後の低地部を充填して、北半部と南東の一部に堆積する。

#### II層堆積期（第9-g図）

その後、砂礫層および砂層によって発掘地点全域が埋積される。同層は、南部から北部にかけて細粒化することから、その供給源を、発掘地点の南西部を北流する諸岡川旧流路に求めるることは容易に理解できよう。

以上のように、当遺跡の環境は、V層堆積期まで比較的安定したものであったのに対し、IV層堆積期以降は、著しい河川の氾濫を受けやすい環境に変化していくものと考えられる。このように、当遺跡の地形環境を考察する際、その地理的位置から、河川の影響を無視することはできない。少なくともII層とIV層の砂礫層および砂層の堆積は、まさにそれを物語るものである。

また、こうした環境変化の中で、少なくとも古墳時代前期に1回、中世の時期に2回の水田開発が行われた。それは古墳時代前期以降、当遺跡が人々の居住の場としてではなく、生産の場としての役割を担っていたことを示唆するものである。（外山秀一）

- 註 1) 日下雅義・岡義記・豊田兼典・原秀穎・高橋学(1979)「大園遺跡及びその周辺部における完新世後期の環境変遷」『大園遺跡』、豊中古池遺跡調査会、P.P.39-86  
2) 日下雅義(1980)「横尾川右岸の埋没地形と居住環境の変化」『歴史時代の地形環境』 P.P.175-216  
3) 高橋学(1982)「志知川沖田南遺跡の地形環境II」『淡路・志知川沖田南遺跡II—昭和56年度発掘調査概報』、兵庫県教育委員会 P.P.20-40

#### (2) プラント・オパール分析による水田址の探査

当該遺跡における事前調査として、メッシュ法で採取されたボーリング試料によるプラント・オパール分析結果から埋蔵水田址の分布域を推定した。この方法は青森・垂柳遺跡ほか数遺跡

で行われており、埋蔵水田址層の探査、分布域の推定に有効性が実証されている。

昭和57年に行われた青森・垂柳遺跡における弥生時代の水田址探査は20mメッシュで試料が採取されたため、分析による水田址分布の推定域と発掘調査による水田址遺構域に若干のずれが生じていた。本調査ではメッシュ間隔を10mにとり水田址の分布推定精度を高めることを試みた。

分析結果と発掘結果を照合すると、Ⅲ層水田の場合、両者はよく整合している。Ⅳ層水田の場合、9E、6D、7Dおよび8Dの各地点におけるⅤ層試料のイネ機動細胞密度が低かったので推定水田址域から除外した。しかし、発掘調査の結果をみると、これらの地点は水田址域に入っている、この部分だけが推定水田址域と発掘水田址域の整合性を悪くしているようである。10mメッシュでサンプリングした場合、10m前後の誤差は必然的に生じるものであり、この程度の食い違いは止むを得ないものという見方もある。

しかし、後日の調査精度をより高いものにするためにも、両者の整合性を損じた原因については可能な限り追究しておく必要がある。

遺構分布図と分析試料の採取地点を詳細に比較検討してみると、6D地点はわずかであるが水田址域からはずれていることがわかる。

また、7D地点は水田址の畦畔上に位置している。これで両地点が発掘された水田址の作土面ではなかったことがわかった。しかし、それにしても、両地点が水田作土面の極く近傍であったことは事実であり、作土層の土が流出するため、水田面と誤認する分析結果が出るのが通例である。9E地点の場合は完全に水田遺構の作土面に位置している。この時代の水田面には足跡が濃密に分布していることが多く、当該遺跡における水田址もその例である。ところが、9E地点の水田面をみると、他の部分に比べ明らかに足跡が少なくなっている。こういう現象は作土面（足跡が残っている面）が流出した場合に生じることが多い。おそらく、Ⅴ層が表面に出ていた時代は調査域全体に水田があったものと思われる。Ⅴ層水田址が欠落している部分はⅣ層堆積時に流出したものと考えられる。こうしてみると、水田遺構が残っている区域でも部分的には水田面が流出している所があったとしても不自然ではなかろう。9E地点がそうした水田面の流出部分であったとすれば分析結果もそれなりに納得できる。8D地点については、試料採取の際降雨に会い、採取地点周辺に浸水が起った。このため、ボーリングによる試料採取を数回やり直す結果になった。おそらく、これらの過程で試料のコンタミネーションが生起したのであろう。

分析による推定水田址域と発掘による水田址域における部分的な食い違いとその原因については検討したが、全体的にみると両者の整合性はほぼ満足できる結果とみてよいであろう。

水田址域の推定精度を低くした要因については先に検討した通りである。ボーリング試料のコンタミネーションは採取条件と採取技術である程度解決できるが他の要因についてはボ

リング地点数を増す以外解決の方法がない。推定精度を高めるためには、10m メッシュで水田址域を推定した後、その域周辺部について、さらに2.5m メッシュで試料を採取し、その分析結果にもとづき水田址域の境界を補正するのが望ましい。（藤原宏志）

### (3) 発掘水田址の検討

#### V層水田

V層で検出された古墳時代前期の水田址は面積10~30m<sup>2</sup>であり、各地で検出されている弥生時代、古墳時代水田址の平均面積と大差ない。水田の形は方形に近いものもあるが、全体的にみると不定形である。これはV層の起伏に起因しており、20~30m<sup>2</sup>の面積が約10cmの高低差に収まる範囲が一区画として整地されているようである。ただし、比較的平坦な部分では100m<sup>2</sup>前後の大型水田も認められる。

この時代はまだ牛馬が農耕に利用されたとみられる痕跡のない時代であり、人力による作業が行われていたとすれば、この程度の面積区画でも何ら支障はなかったであろう。

V層水田で生産されたイネ穀生産総量の推定はコンタミネーションの少ないサンプル管試料で行うのが望ましい。サンプル管で採取したG7-W地点の試料によりV層水田で生産されたイネ穀生産総量の推定を試みると次のようになる。

$$\begin{aligned}\text{イネ穀生産総量 (V層)} &= \text{イネ穀重 } 0.916 \text{ t} / 10 \text{ a.cm} \times \text{層厚 } 23\text{cm} \\ &= 21.07 \text{ t} / 10 \text{ a}\end{aligned}$$

ボーリング試料を検討すると、V層の層厚はかなり変動がある。G7-W地点はV層層厚が大きい地点であるため、生産量推定値も全体の平均値より大きな値になっていると思われる。そうした問題はあるが、とりあえず、当時の年間生産量を100kg/10aと仮定すると、この水田でイネが生産された期間は約210年間と推定することができる。

#### III層水田址

III層の発掘結果は二時期の水田があることを示している。分析結果ではIII層に水田があることを示したにとどまった。これはIII層をより詳細に分層して分析すれば分析的に検出することも、あるいは可能であったかも知れない。他の遺跡ではこうした水田址を分析的に検出し得た例もある。当該遺跡調査の場合は日程的に詰められた状態だったので詳細な分析的検討ができなかつた。

III層水田で興味あるのはIII層における上部水田と下部水田で区画規模が異なることである。下部水田の大きさは古墳時代の水田と大差ないので対し、上部水田は明らかに100m<sup>2</sup>を越す区画である。牛馬を使って犁耕する場合は10m×10m程度の区画が最低必要である。上部水田では牛の足跡も検出されており、この時期牛耕が導入されていた蓋然性は高い。これに対して、下部水田ではその区画(20~30m<sup>2</sup>)からみて、牛耕の導入は考えにくい。こうしてみると、この

遺跡における調査結果から推量する限り、牛耕が導入されるのは中世になってからということになる。仙台では平安時代の水田址（一区画は100m<sup>2</sup>以上）で牛の足跡が検出されていることを考えると、西日本における牛耕の導入が中世というのは少し不自然であろう。牛耕導入の時期についてはもう少し資料が蓄積するのを待って検討したいところである。また、中世上部水田には畦状遺構が検出されている。水田にイネが立毛している間は作畦する必然性がない。畦を作るとすれば裏作に乾性作物（ex.ムギ類）を作付ける場合であろう。もう一つ考えられるのはイネを収穫した後、犁で秋耕した場合である。

この場合は作物を栽培するための畦ではないが犁によって反転された土が畦状になることがある。遺構の状態から、その何れであるかを判断するのは難しかった。

#### VI層およびその下層で検出されたイネについて

VI層はV層と明瞭に識別しえない地点が多く、分析結果の判断も難しかった。

明らかなVI層から水田址と判断すべき分析結果が出ている地点もあり、事前調査ではV層と独立したVI層水田が存在する可能性があると示唆する程度にとどめた。発掘調査の結果、調査域の東南部でVI層にともなう遺構の一部が検出されたところをみると、VI層にも水田があったとみてよいであろう。

一部の地点でVII層、VIII層から、少量のイネ機動細胞プラント・オパールが検出されている。VII層・VIII層の堆積時期は不詳であるが、両層の堆積時に調査域周辺でイネが栽培されていた可能性を示すものであろう。（藤原宏志）

## 2 発掘調査のまとめと問題点

今回の発掘調査では、4面に重複した水田址・水利遺構等の遺構を検出した。試掘調査、プラント・オパール分析による水田址の推定分布域の設定が事前になされていたとはいえ、その発掘調査自体は決して安易なものではなかった。以下各時代の遺構について簡単なまとめを行うとともに、調査上の問題点等についてふれていきたい。

（浜石）

### （1）古墳時代の水田址と水利遺構について

古墳時代に属する遺構は、V層水田址とVI層水利遺構である。

**VI層水利遺構** この層は、プラント・オパール分析のためのボーリングによる土層観察で確認されたものである。本調査時に土層断面等を観察したが、場所によってはV層との間に薄い砂層を挟むが、その分離はきわめて困難であった。そこでV層面まで検出した時点で調査を終了する予定にしていたが、西区で一部を掘り下げた所、杭が出土し、急拠調査に切り換えた。

西流する古河川とそれに伴う水利施設が主な遺構である。この古河川の右岸に溝(S D13)を平行して設け、井堰(S X04)を築き、取水を行ったものと考えられる。また取水口には杭列をもつ小溝が2条あり(S D11・12)、大型の土壙(S X03)へと接続している。さらにS X03は小溝でレヴェルの高い土壙(S X02)へと続く。またこのS X02からは、小溝が河川右岸肩に延びている。このうち河川-S D13-S X04-S D11・12-S X03の一連の施設は、検出はできなかったものの河川右岸水田への取水のための機能を持つと考えられる。しかしS X02との関係については不明な点が多い。S X02から河川に延びる溝が、もし取水溝であるならば、河川に何らかの施設が設けられるのが普通であろう。S X02とS X03が同一時期の所産であるのは遺物、土層、発掘時の観察から明確である。今後の類例を待ちたい。

VI層の時期は、出土遺物から4世紀後半に属すると考えられる。この下はVII層(部分的にはVIII層)の地山となる。ただプラント・オパールの分析によれば、一部の地点でVII・VIII層にそれが検出されている。確認のために西区でトレーナーをあけたが、水田址らしきものは検出できなかった。古河川が埋った後V層水田が作られているが、その間の年代は比較的短かったと考えられる。

**V層水田址** 試掘調査時に、III層は中世の時期に相当すると判明したが、V層については弥生式土器の細片が出土したにとどまり、その時期決定は困難であった。発掘調査においてもこの状況は変らず、3千m<sup>2</sup>近くの調査面において出土した遺物は極めて少ない。特に時期決定の鍵となる土器は、その面積からすれば皆無に近い状態であった。これは生産地である水田に、農耕具以外の日常用具類を持ち込まなかっことに起因するものであろう。また調査区内に溝・井堰等、祭祀に利用される遺構が検出されなかったことも、遺物の出土が少なかった理由のひとつにあげられる。一応、VI層の時期と水田①中の土師器甕(第33図3)をもって五世紀初頭前後の時期を考えたが、水田②の上面では須恵器甕片が出土しており、埋没の時期はさらに遅れるものと想定される。すでに藤原先生が前述されたイネ穀生産総量の推定からすれば、V層水田でイネが生産された期間は約210年とされる。VI層の時期とV層のわずかな遺物から大胆に推察すれば、およそこの期間は妥当なものと考えられる。

水田址を検出したのは、東区北半と西区である。この水田址は地山(VII層)の高低に左右されており、おおむね調査区の北側および西側に向って緩かに低くなる。この先には北流する古河川(諸岡川の旧流路か)がある。水田址はその標高・形態から3類に大別できた。古地形になるべく手を加えず、かつ水利を考えた上で水田区画を構成している。I類は河川に一番低い場所にあり、その区画も方形に近く面積も100m<sup>2</sup>前後をはかる。II・III類とI類との間には段差が設けられ、他に比べ幅広い畦畔で境を作っている。II類は比較的平坦な場所にあたり、水田形態も一定化せず、また面積も15.9m<sup>2</sup>~70m<sup>2</sup>前後で、小さなものが多い。III類は南北方向に細長い水田区画を呈するもので、これは緩傾斜面を等高線に沿うようにして作られたも

のと考えられる。東区東南部には、水田区画を見出すことができなかつたが、水田⑦の存在、またプラント・オパールの分析からすれば、この部分にも水田が作られていた可能性が強い。ここが地山の高い場所にあたり、後世何らかの削平、あるいは流出を受けたものと考えられる。

調査区内においては、北側の古河川を除けば、水路等の検出はない。各水田には水口が1～3ヵ所設けられており、場所によっては畦畔上に畦越しに水が流れた痕跡と考えられる浅い凹みがみられる。また水田③には畦畔下に橢円形の土壌（SX06）を設け、さらに水田④には河川に接続する排水施設が設けられている。発掘区内に水路がない以上、これらの水田址に利用された水は、調査区のさらに南側の高い場所から取り入れられたものと考えられよう。そして緩傾斜を利用して、水口または畦越しに低位の水田に落ちていったと想定できる。II類の水田址の区画が小さいのは、ここが比較的平坦地で、より水まわりを良くするためのものかもしれない。最終的に水はI類の水田に流れ落ち、SX05で調整・排水されるものと考えられる。西区では水田⑦から西へ流れ、河川へ落ちるのであろう。水口も水田面と同じ砂層で覆われ、いわば開いた状態になっている所からすれば、この水田が埋没したのは、水が落ちた秋～春の時期の可能性が強い。（浜石）

## (2) 中世水田址とその周辺について

中世期に相当する水田址は前述の様に上・下二面（III層I、同II）に区別された。上層にある第III層I水田址は調査区東部で残存が顕著である。畦畔で区画された地域以外でも足跡・牛蹄痕などが見付かったが全体に残りが希薄であり、畦畔および当時の耕作土が洪水によって流出した結果とみることもできる。上層面でも水田の経営単位を明らかに知りうるものは一枚もないと言えるが、かなり実態に近いと考えられるのは②→255.9m<sup>2</sup>、③→220m<sup>2</sup>などである。また①・②・③水田址の東側を区切る大畦畔から調査区東部東端を南北に区切る小畦畔を限界とする小田が存在するとすれば南辺は南側の足跡群の密集が途切れる東西線に連なる可能性があり、面積の上で1000m<sup>2</sup>に近いといえる。また水田址④・⑤は地形的に東南から北西に傾斜する水田址の最高部に位置すると考えられ、面積的にも20～25m<sup>2</sup>を前後する程度のものとなる。上層水田の水掛りについては水路などが明らかではないが、水田址①～③および大畦畔東側の南北に連なる小畦畔の水口から考えると調査区の北東および北西側より取水し、西側および南側へ流下灌漑させたと考えられる。なお大畦畔の方位はN-22°-Wをとり、更にこの東方に南北に伸びる畦畔はN-30°-Wとなっている。次に下層（第III層II）水田址は4枚以上が認められたが畦畔・水利施設を伴なっていない。面積的には31.4m<sup>2</sup>のもの（水田址）を最大とする。水田址1～4を北東から南西に走る幅1.5m程の空白部はほぼ直線的でN-39.9°-Eに方位をとる。

以上これら上・下二面の水田址は限られた調査区ではあるが極めて近接した時期に相次いで

當まれたと考えられる。水田址に伴う水利施設の変移があったかどうかについては直接触れ得ない。水田規模については下層水田が一部しか検出できなかった現状では確実と言えないが、上層水田の中には相対的に大・小の二種類の区画が認められ、新たに形成された要素といえ、両者の間に水田經營規模についての再編成が行われた証左となろうか。また推測をたくましくすればこの画期は初源的ではないにしろ上層水田で検出された散在する牛蹄痕に象徴される様な畜力による耕作法が導入された結果と考えることもできる。何れにもせよ中世期を通してこの那珂郡休地域の水田經營は本来の自然地形を大幅に改変することなく寧ろ基本的にこれに従いながら継続したものと考えられる。（横山）

### (3) 条里制地割について

中世期を遡る古代～古代末における生産址（水田址）についてはこの地域で明らかなものは多くないが近隣の那珂久平遺跡・板付遺跡G-8a調査区で断片的に知られたものを記して中世期との比較としたい。古代における那珂郡の条里は南北線が現在の磁針の示す方向より西へ37度程ずれている点で東西線は水城の大堤を基線とするものと考えられている。また水城の築堤は天智天皇三年（西暦664年）であり、これ以北の福岡平野における条里区画の施行はこれ以後に行われたとされる。板付遺跡G-8a調査区は板付遺跡南西側<sup>註1)</sup>250m程の冲積地に位置する。1981年5月の調査で溝3条（S D01～03）、道路状遺構（S F01）、水田址の一部を検出した。道路状遺構は調査区の狭少さのために延長4m程しか追跡できなかつたが、現在の表土下30cmの所で上端があらわれ、下端幅2.7m、上端幅1.5～1.7mの規模で明灰褐色微砂質土を厚さ20～30cm程盛りあげている（標高8.4～8.5m）。方位はN-30°～40°-Wと考えて良く両側に溝遺構を伴っており、この周辺に水田址が拡がるであろうことは想像に難くない。側溝（S D02）より奈良時代後半の須恵器・瓦類が出土している。<sup>註2)</sup>那珂久平遺跡は御笠川が西側に大きく蛇行し、更に北側へ流路を変える左岸南側の冲積地にあって1983年6月～1月に調査が行われた。調査では調査区西側で現在の板付より那珂污水処理場に至る南北に走る道路の東側12～13mの所でこれとほぼ平行に走る幅2m程度の溝遺構一条が検出された。溝遺構は中世期水田址を除去後見付かったもので埋土中より奈良時代後半の須恵器环類、鴻臚館式軒丸瓦などの遺物が出土した。溝遺構の方位は先のN-37°-Wという那珂郡条里地割の南北線に一致するものと考えて良いが、周辺部の水田址などについては明らかにされていない。<sup>註3)</sup>日野尚志氏による那珂郡条里の復元に従えばこれら2地点は遺構の性格を異にするかも知れないが、西南隅を諸岡付近、北西隅を那珂付近それから東の里境は席田郡との郡境と接して明らかでない条里区に相当し、各々南北線を構成する部分と考えられる可能性をもっているがここでは小縮尺の地形図による検討であり、実際の条里制地割の認定には更に発掘調査の成果を加味した大縮尺地形図での検討が必要となろう。

以上の様にこの地域の古代より中世期へとつながる生産址の実態を把握するまでにはかなりの資料が不足しており、今後時機を把えて各時期の遺構を探索する努力がなされる必要がある。

(横山)

註

- 1) 『板付周辺遺跡調査報告書(8)』福岡市埋蔵文化財調査報告書第83集, 1982年
- 2) 本書第1図4に位置する。
- 3) 日野尚志「筑前国那珂・席田・柏屋・御笠四郡における条里について」佐賀大学教育学部研究論文集24(1), 1976年

#### (4) 発掘調査上の問題点

これまで福岡市およびその近郊での水田址の発掘例は非常に少なく、近年の発掘にかかる博多区板付遺跡<sup>註1)</sup>・三筑遺跡<sup>註2)</sup>・那珂久平遺跡<sup>註3)</sup>・早良区野方柳原台遺跡<sup>註4)</sup>などがあげられるひすぎない。しかし、各種の水利施設があり、土層的にも水田址の存在があったと認められる遺跡は極めて多い。<sup>註5)</sup>しかし明確な水田区画が検出できず、水田址としての全貌を把むに至っていない。

これは水田址の検出が、その上面を覆う堆積物に左右されていることに起因すると考えられる。明確な水田層があったとしても、それが現在まで継続した数枚の層をなしているとか、介在する層が粘土質土であるとしたら、その面的な拡がりの把握は極めて困難なものとなる。水田層間に砂礫層が介在することによって、初めて水田の面的な調査が可能となる。この場合でも畦畔の流出等は避けられず、畦杭を連続して使用しているといった状況がない限り、明確な水田区画の検出は困難である。すなわち、沖積平野における水田址の考古学的方法検出は、良好な砂礫層の存在、すなわち水田の埋没が洪水、河川の氾濫を受けているか否かに大きく左右されることになる。

本遺跡においても、試掘調査で上・下2層の水田層を確認したが、それが確実に水田層と断定できるのか、またその分布範囲はどの程度かなどの点については判然としないままであった。特に後者は調査期間の設定などに重要な所であり、調査進行過程においても欠かすことができないものである。そこで宮崎大学農学部の藤原宏志先生に依頼して、プラント・オパールの分析による水田址の範囲推定などを行っていただいた。併せて立命館大学の外山秀一氏に古地理の復元調査を行っていただいた。これらの方法と結果については本文中すでに論述されている。

発掘調査は上記の結果報告を受けた後行った。調査期間等の関係から表土剥ぎとIII層撤去には重機（爪なしコンボ）を用いた。あとは手掘りによる調査を行ったが、水田面は場所によって異った土質・土色をなし、かなり精査したにもかかわらず、砂礫の被覆状態が良い所でしか水田区画を確認することができなかった。ただ水田面状に無数の足跡状の凹みがある所では、凹みがない部分を辿ることで畦畔の復元を行った。<sup>註6)</sup>この方法は三筑遺跡や那珂深ヲサ遺跡<sup>註7)</sup>ですでに試みられており、一定程度の有効性をもつと考えられる。このような区画の復元ができる

い所では、土壤的には連續していたとしても、水田址と考古学的に認定するのは困難である。またこのような所をどこまで発掘してゆくのか、あるいは打ち切るのかといった問題は、調査中絶えず起った。結局、これらの問題を置いたまま、プラント・オパールの分析結果を援用することで、水田址と認定する結果に至った所も多い。

III層は結果的に2時期の水田址の重複と判明したが、これも前述の畦畔の復元とIII層からIV層に掘り込まれた溝によってである。面的にはこの2つの水田址の分離はできなかった。このように一層とみえる層内にも近接した時期の水田址がある可能性があり、その調査は慎重であらねばならない。水田層を取り除く際、近接した時期の水田址の存在を予想し、数cm単位の手掘りで調査を行うのが望ましいのであろうが、面積が広い場合、技術的にも時間的にも難しい所がでてくるといえよう。

実測は一部平板を用いた以外は、発掘区内に割付けを行い、1/20の図面を作成した。これには水田面上に残されているすべての凹みも、前述した畦畔の復元という点から図化した。しかしこれには長い時間をとり、また微地形をうまく表現できないらみがあった。そこで東区V層では航空写真測量を依託して行い、1/50図面で2cmコンタを入れた。これによって視覚的には平坦にみえる同一水田址内の微地形も明確にうかがえることになった。図化にあたっては、こちらの実測図、観察で補正を行った。

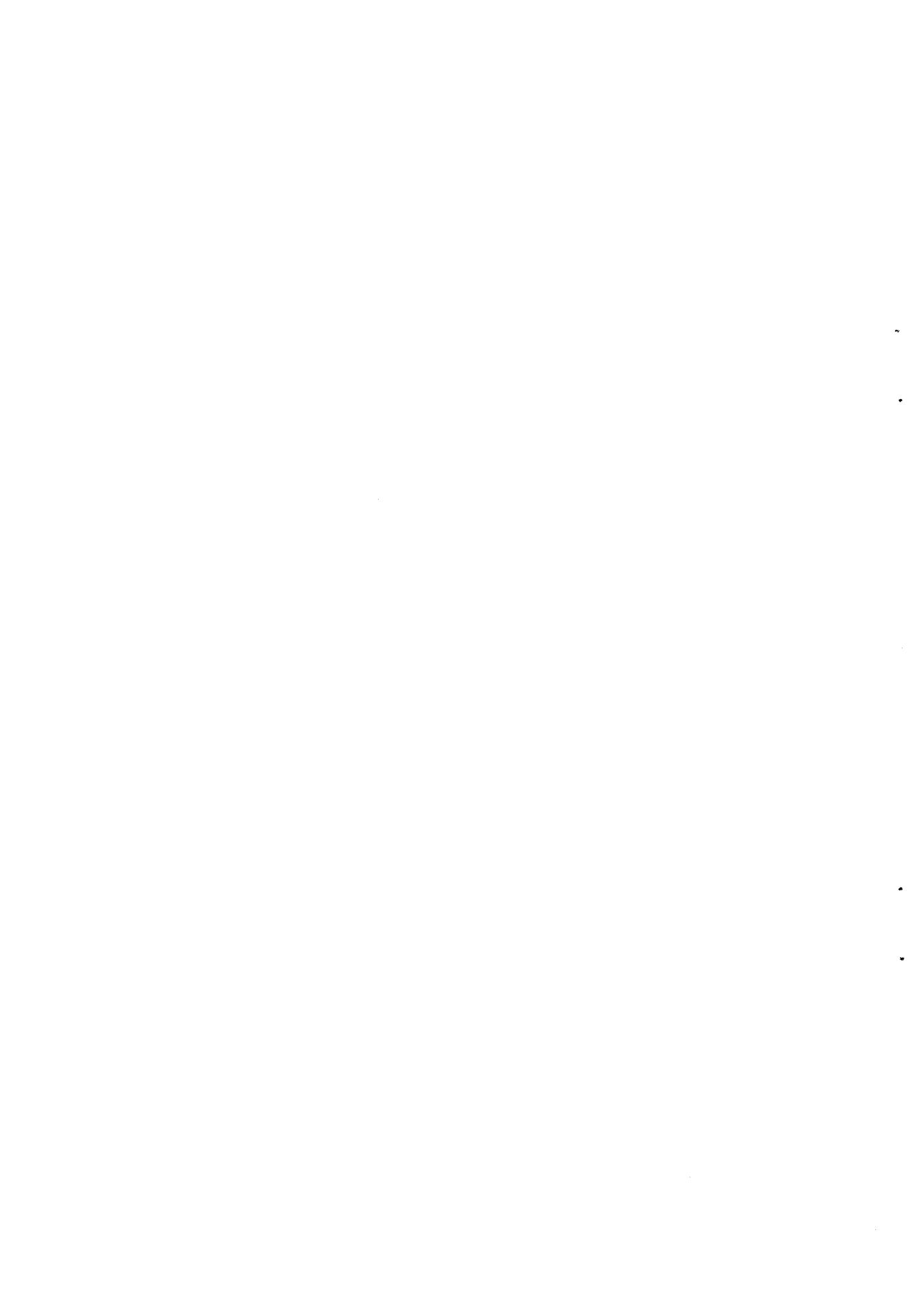
以上、調査で生じた問題を記してきた。今回の調査は、時間的にも技術的にも不備な所が多くあり、反省すべき所が多い。水田址の調査にあたっては考古学的方法で推し進められる部分と同時にその限界もあるように思われる。今回はプラント・オパールの分析と古地理の復元を行っていただいたが、水田址の調査にあってはこの他に土壤分析・花粉分析等自然諸科学、また民俗学の協力を求める必要性とともに、さらに進んだ考古学的調査方法を模索しなければならないであろう。（浜石）

#### 註

- 1) 『板付周辺遺跡調査報告書(5)』福岡市埋蔵文化財調査報告書第49集, 1979
- 2) 『三筑遺跡・次郎丸高石遺跡』福岡市埋蔵文化財調査報告書第69集, 1980
- 3) 1983年、福岡市教育委員会調査。本遺跡と一連の水田址と考えられる。
- 4) 1983年、福岡市教育委員会調査。古墳時代～奈良時代の水田址の複合。
- 5) 博多区那珂深ヲサ遺跡、早良区原深町遺跡、鶴町遺跡、原談儀遺跡、田村遺跡、西区拾六町ツイジ遺跡（一部は検出）などに水田の可能性を求められる。
- 6) 註1) と同じ
- 7) 『那珂深ヲサ遺跡I』福岡市埋蔵文化財調査報告書第72集, 1981

図 版

PLATES





那珂君体遺跡周辺航空写真（下が北側）





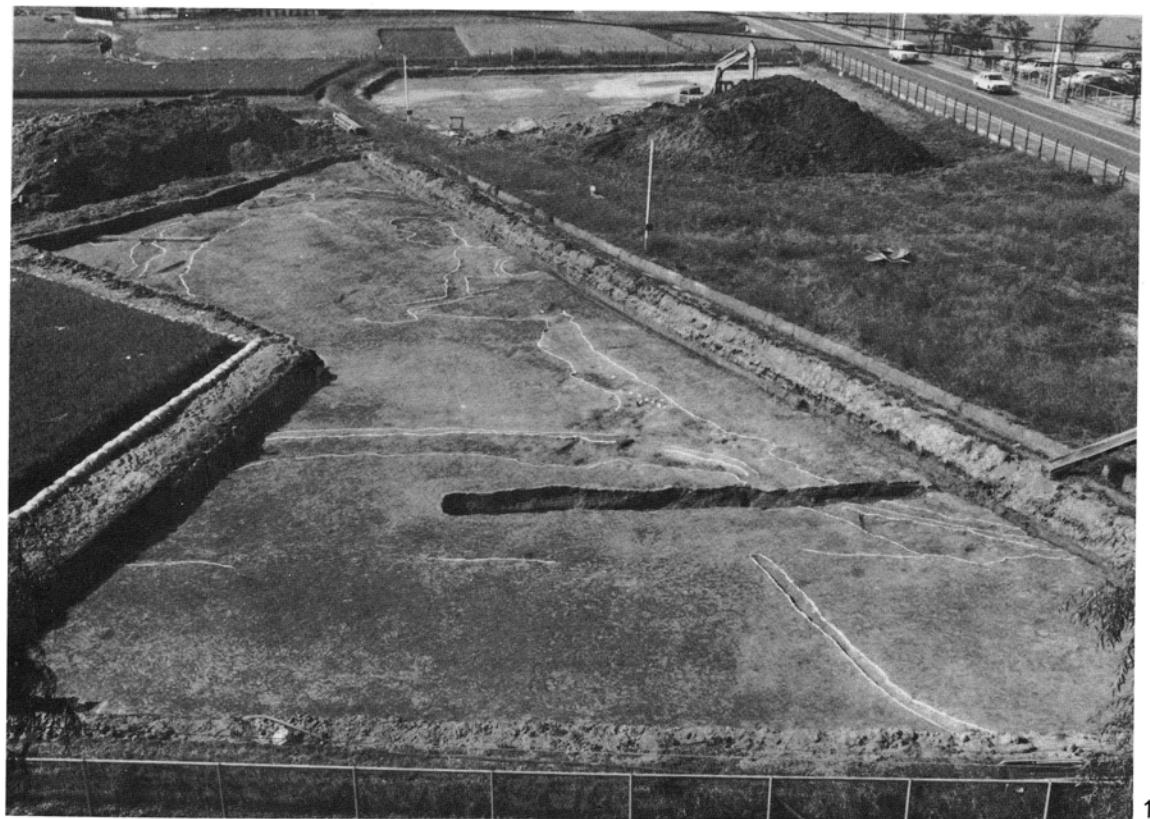
1



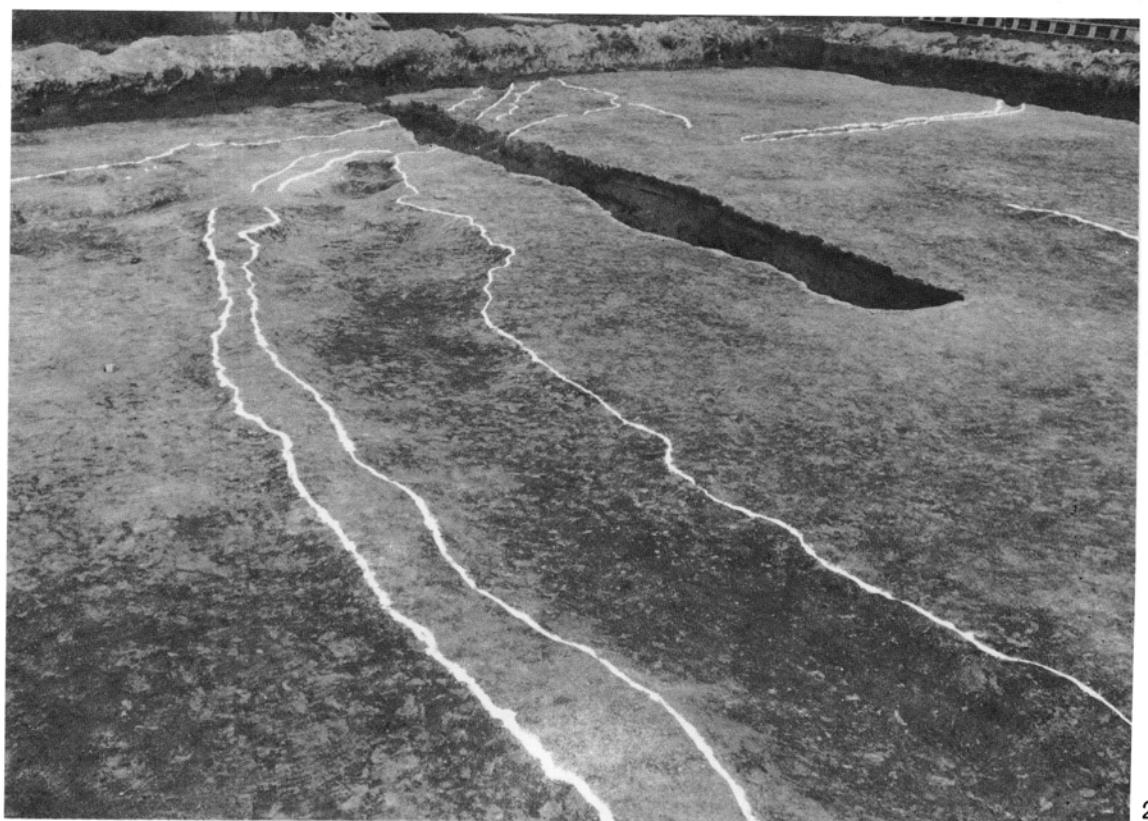
2

1. 遺跡全景(発掘調査開始時、南より) 2. 土層断面(西区南壁)





1



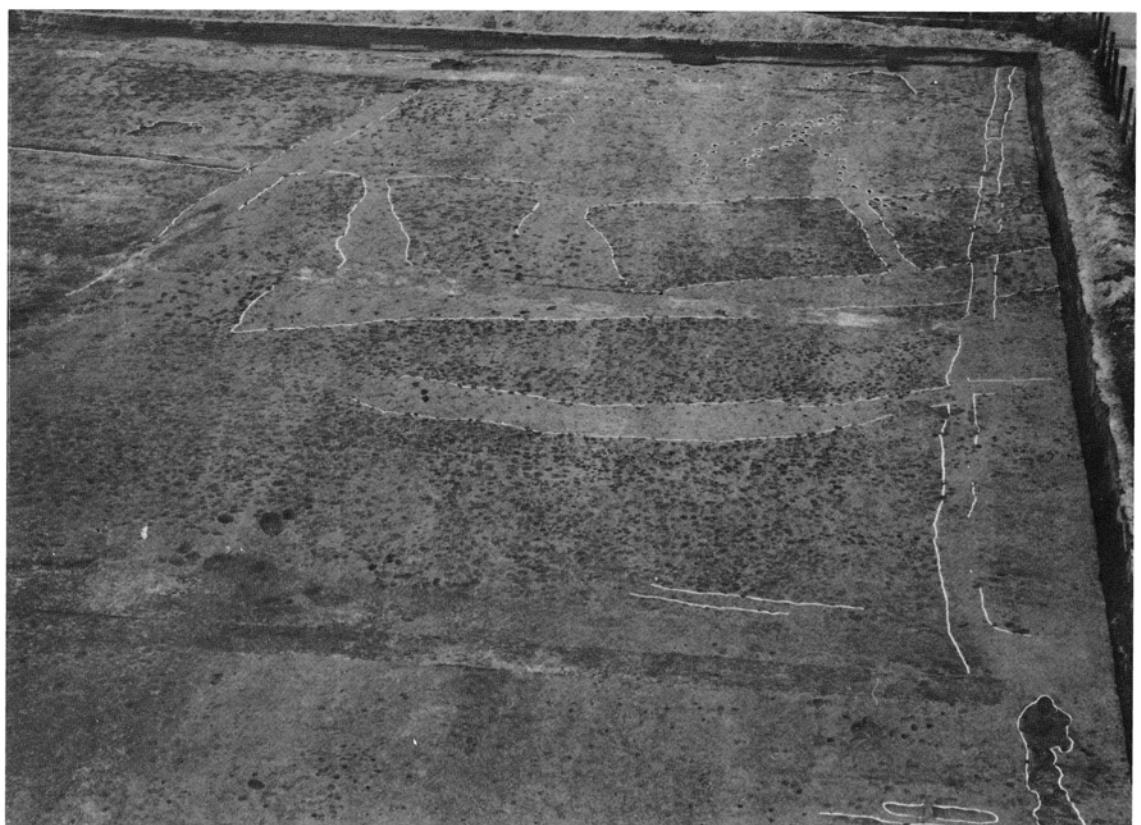
2

西区III層水田址 1. 全景(南より) 2. 畦畔(西より)





1



2

1 東区III層水田址 1. 全景(南より) 2. 北東部分





1



2

東区III層水田址 1. 破壊遺構 2. 水田址上足跡



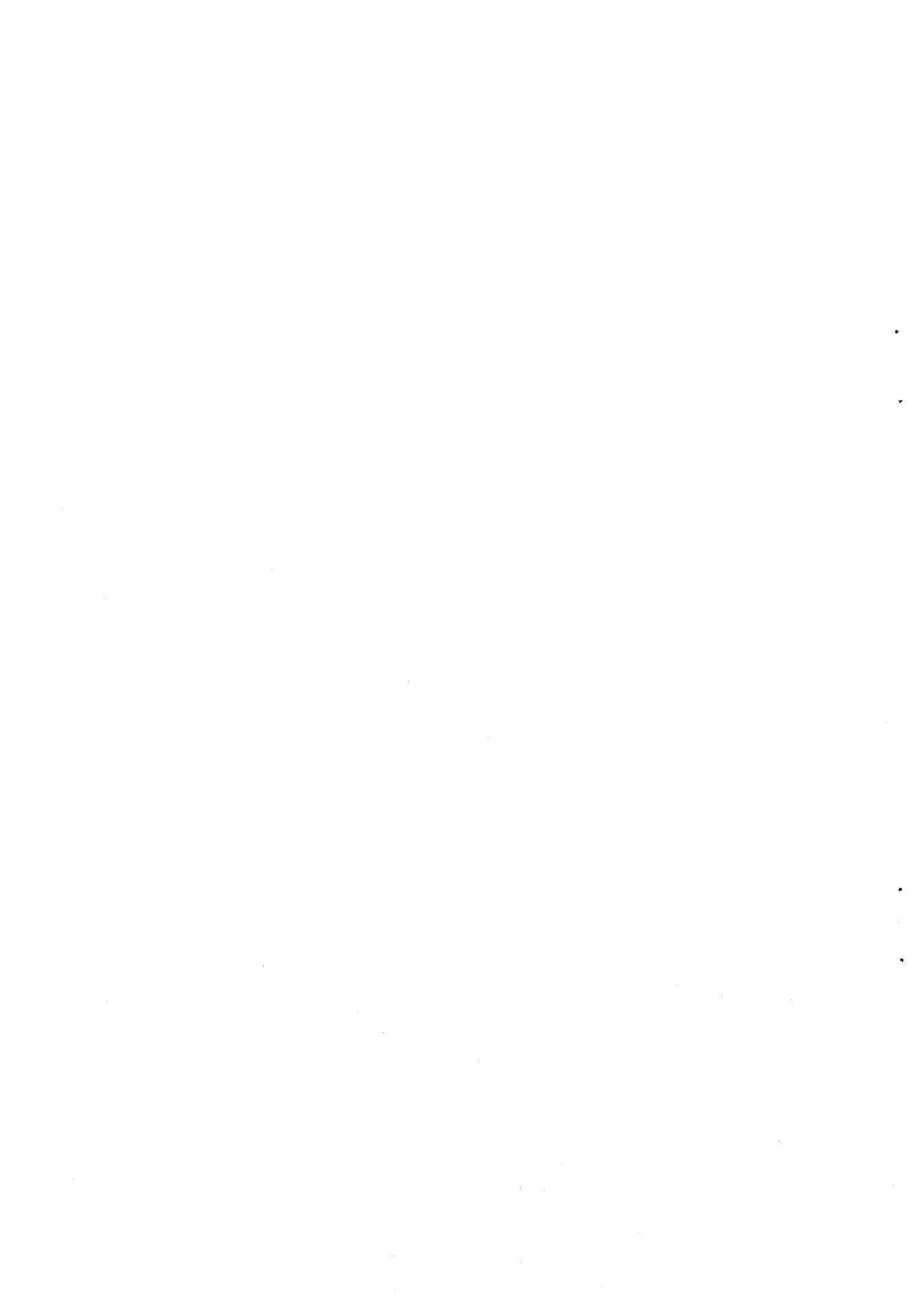


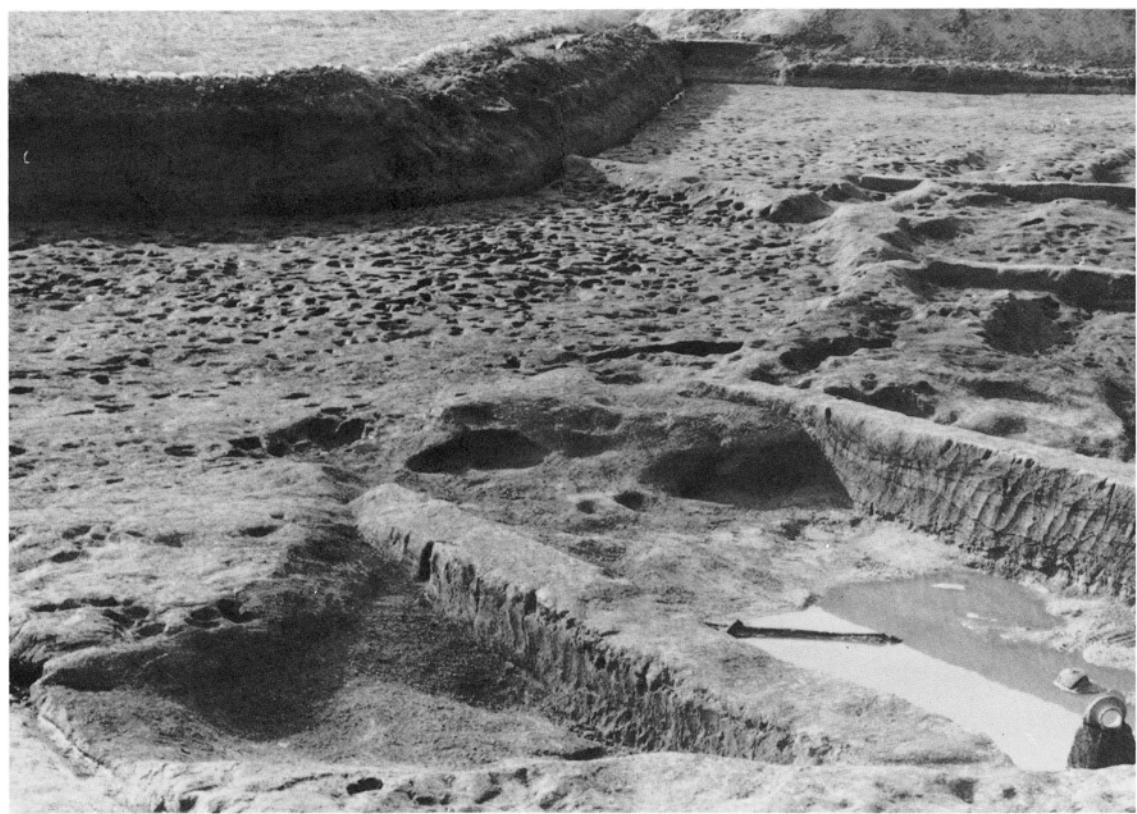
1



2

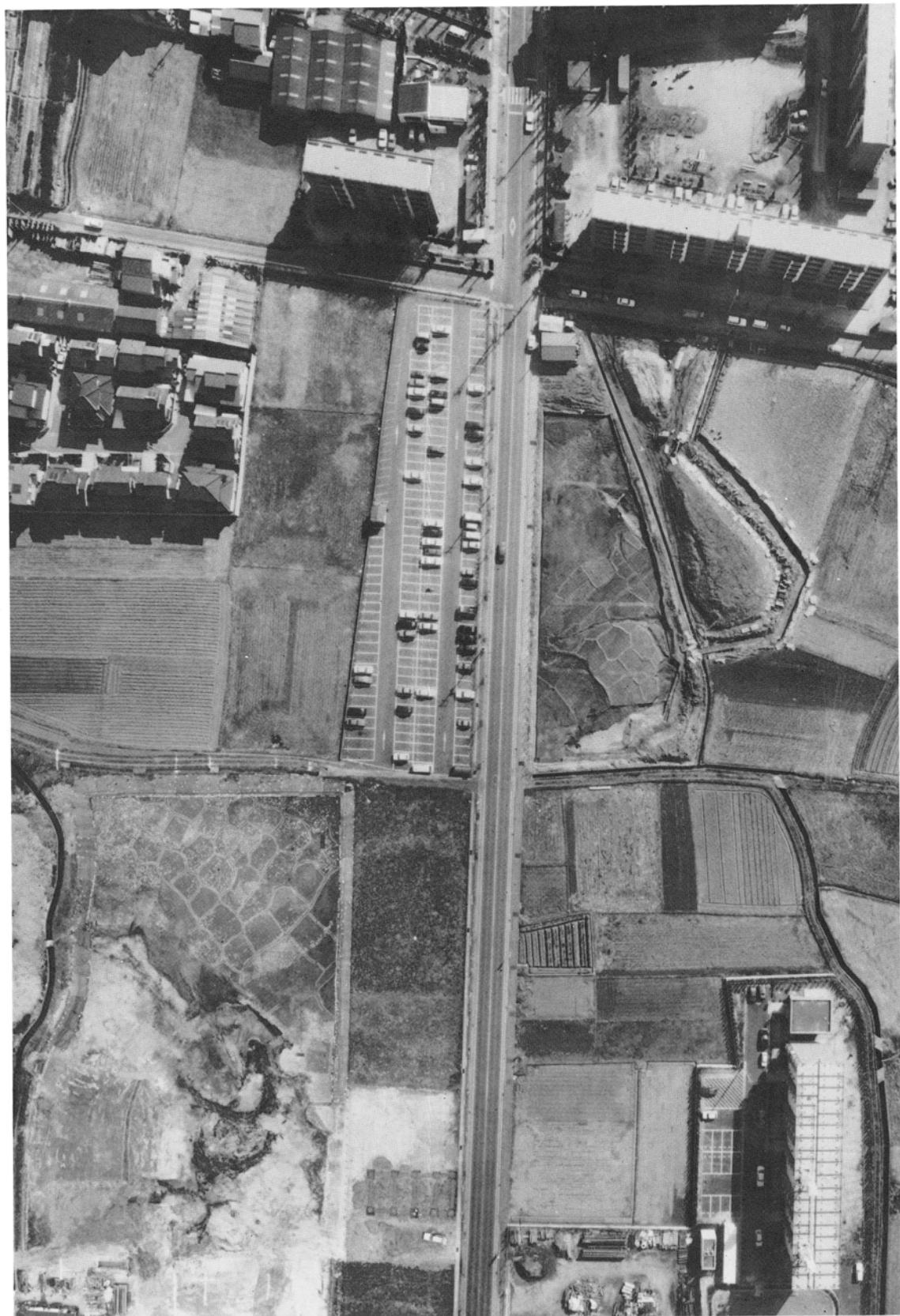
西区V層水田址 1. 全景(南より) 2. 全景(北より)





西区V層水田址 1. 南側部分 2. 中央部分(手前はSX02)



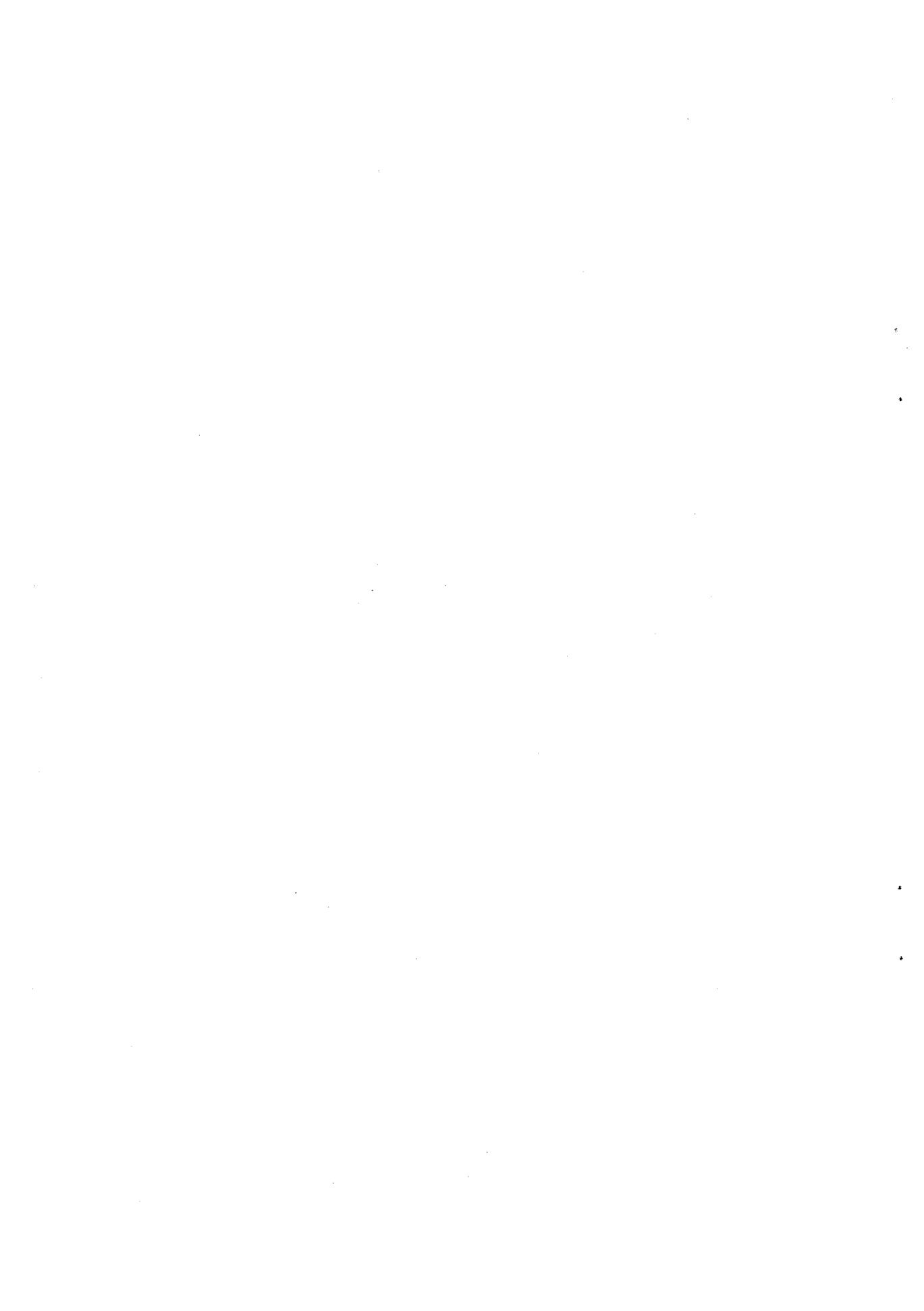


那珂君休・久平遺跡V層水田址航空写真





東区V層水田址航空写真



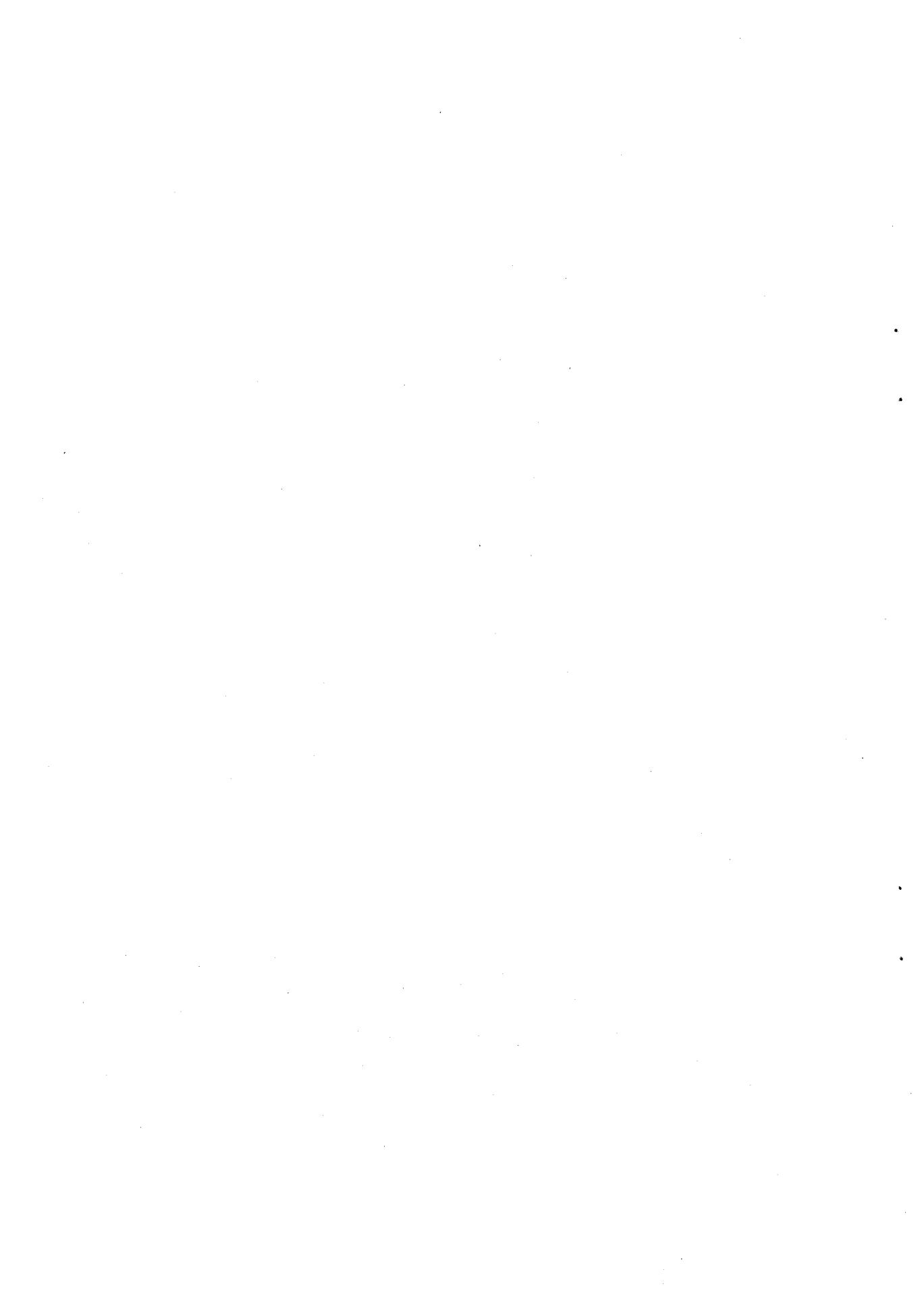


1



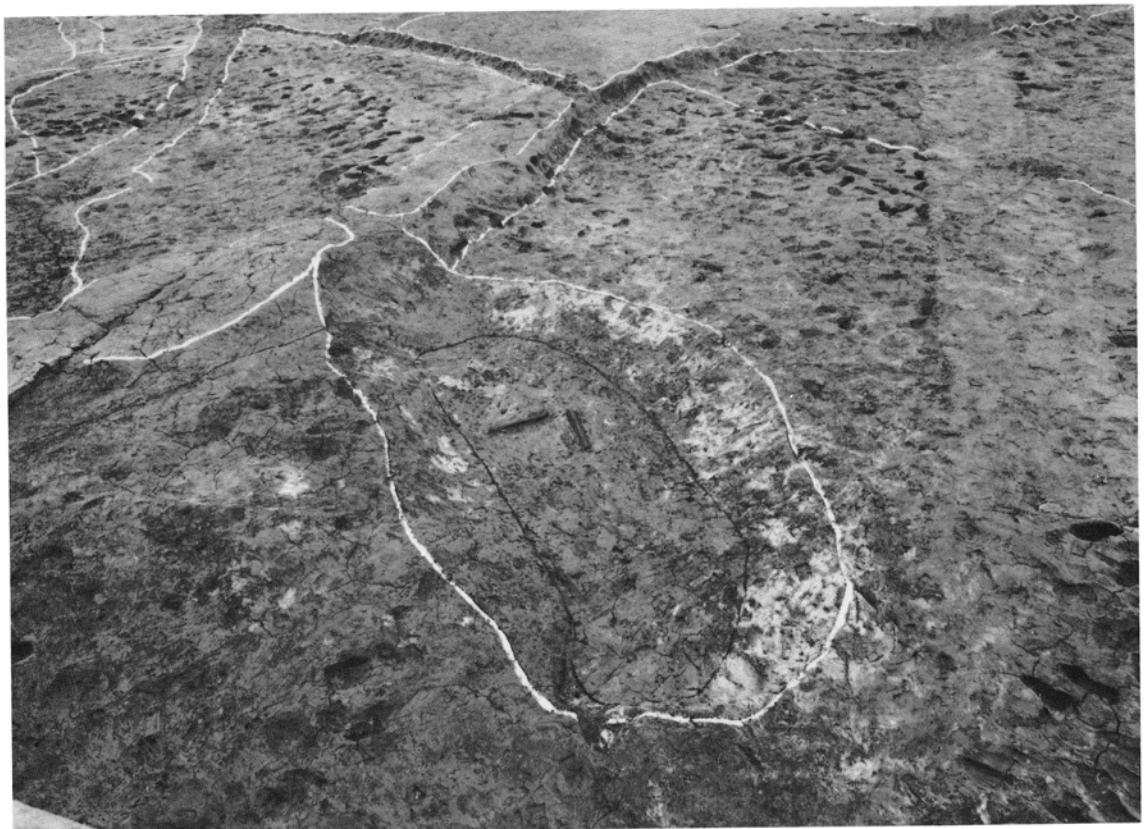
2

東区V層水田址 1. 南より 2. 北より





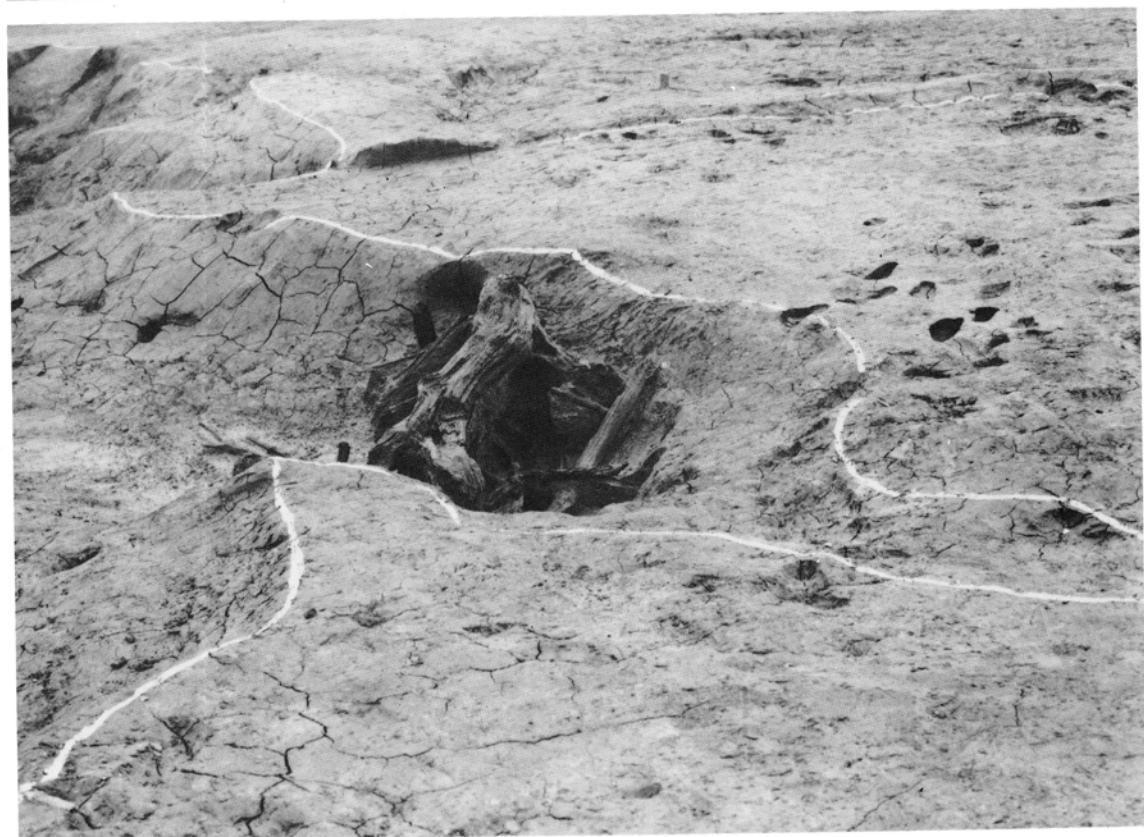
1



2

東区V層水田址 1. 北東部分 2. SX06



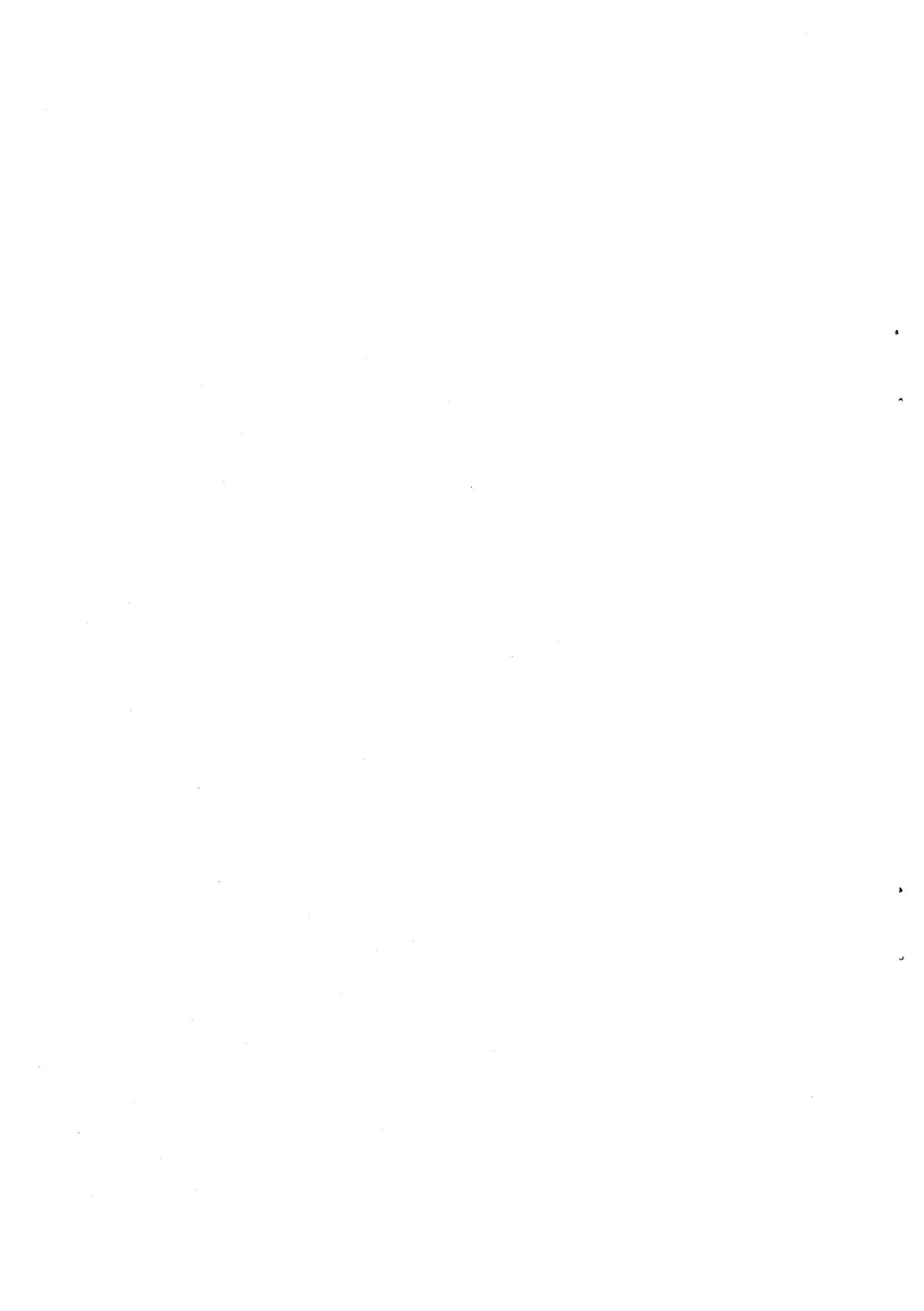


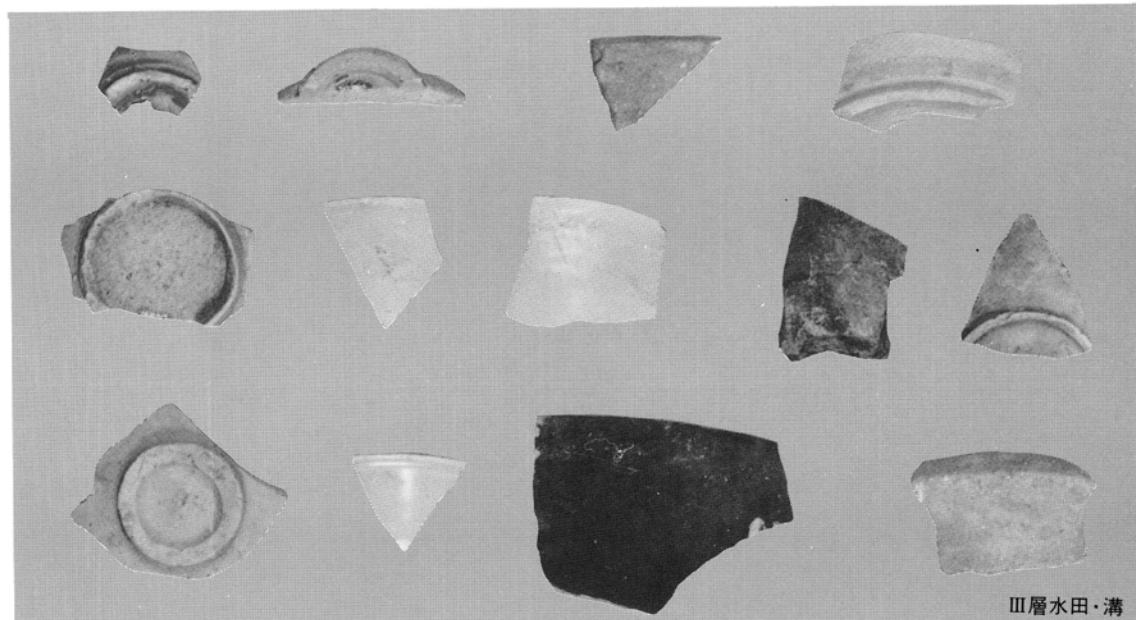
東区V層水田址 SX05 1. 北より 2. 西より



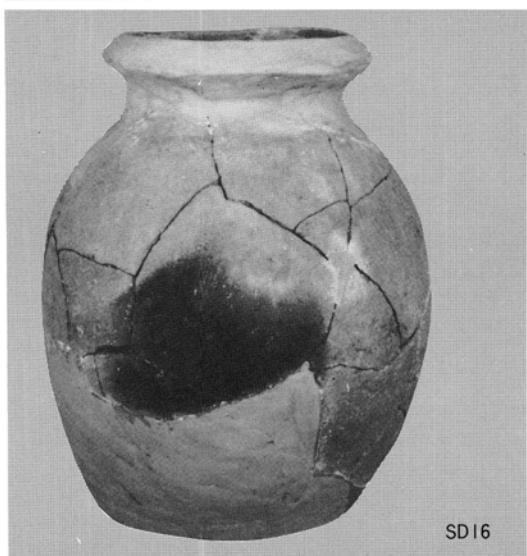


VI層水利遺構 1. 北より 2. 東より

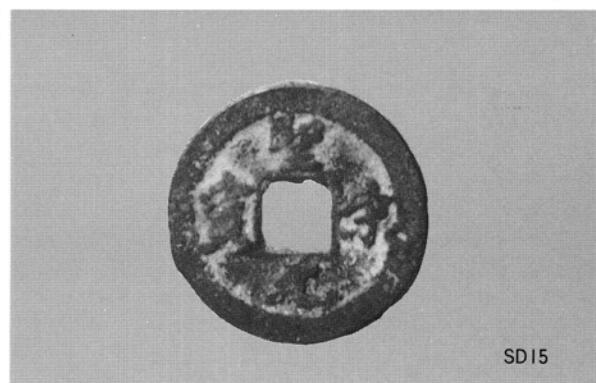




III層水田・溝



SD16



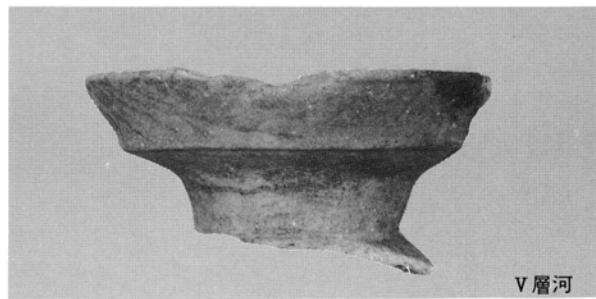
SD15



V層水田



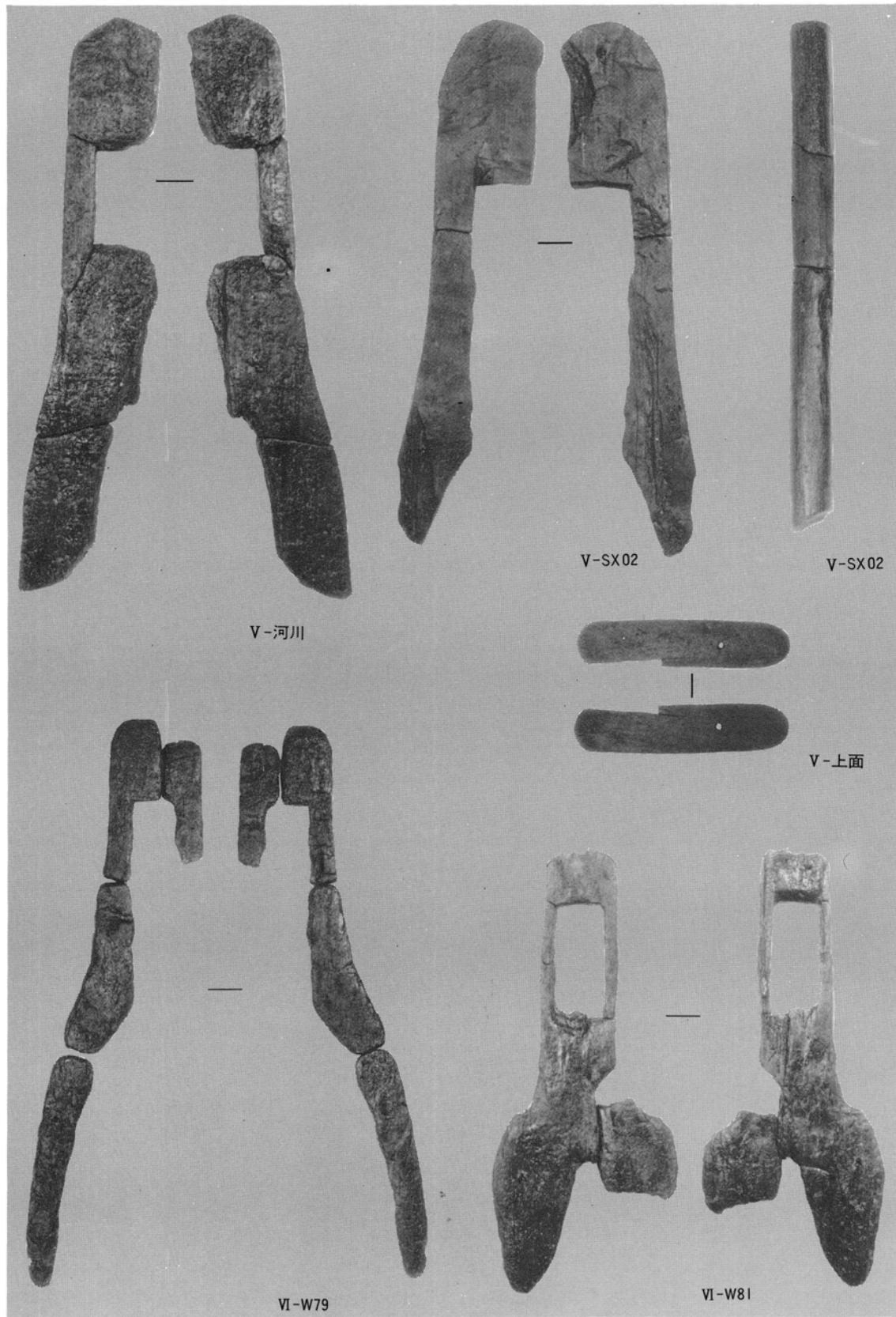
V層河



V層河

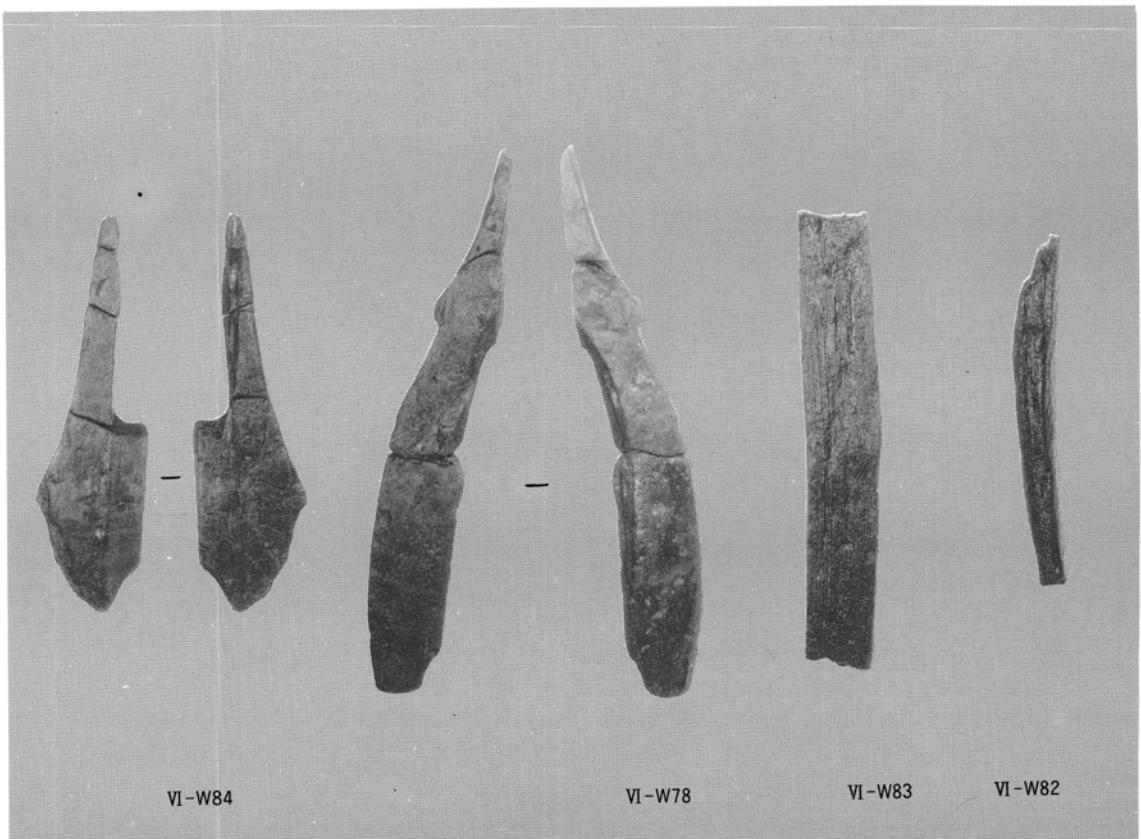
出土遺物 I





出土遺物II (1/4)





1



2

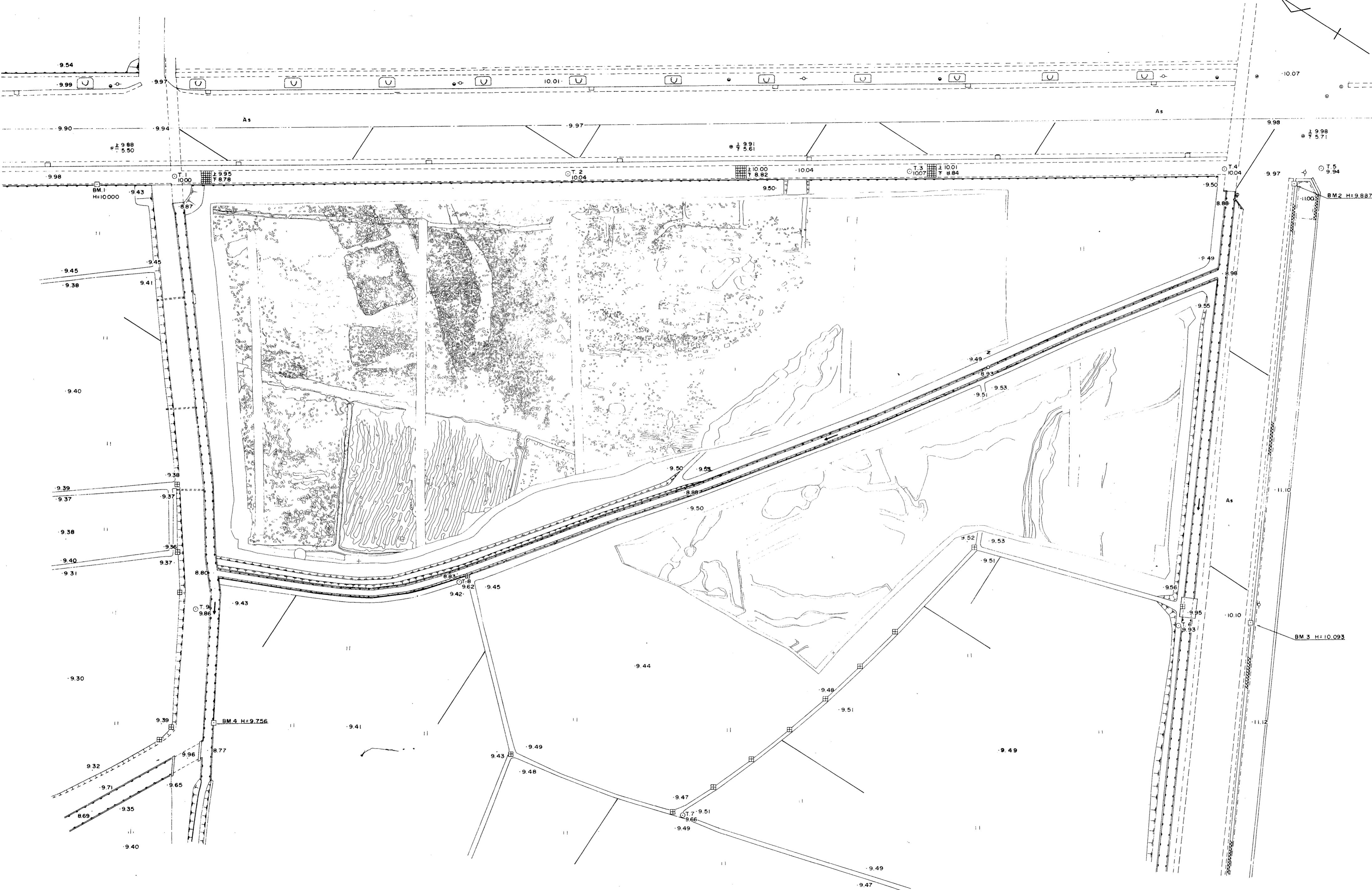
1. 出土遺物III(1/4)

2. 那珂久平遺跡V層水田址(南から)





付図1 那珂君休(1・2次)・那珂久平遺跡位置図(1/1000)



付図2 那珂君休遺跡III層水田址 (1/250)



付図3 那珂君休遺跡V層水田址 (1/250)



---

福岡市博多区

# 那珂君休遺跡

## II

福岡市埋蔵文化財調査報告書第106集

1984年3月31日

発行 福岡市教育委員会

印刷 栄光印刷株式会社

---

那珂君休遺跡 II

福岡市埋蔵文化財調査報告書第106集

1984

福岡市教育委員会