

一般国道202号線今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告

石崎 大坪遺跡

—第4次調査—

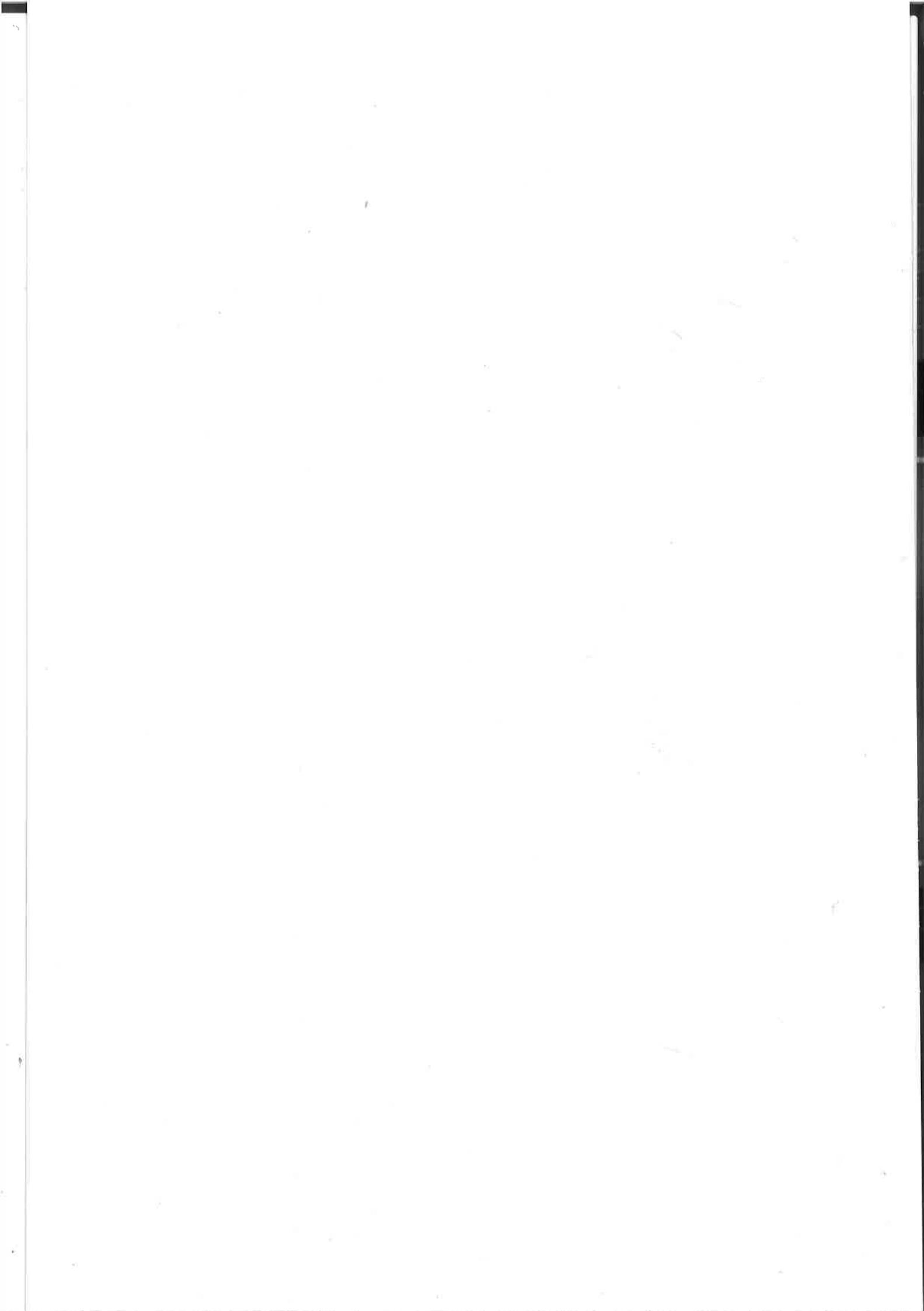
福岡県糸島郡二丈町大字石崎所在遺跡の調査報告

二丈町文化財調査報告書

第36集

2006

二丈町教育委員会



石崎 大坪遺跡

—第4次調査—

福岡県糸島郡二丈町大字石崎所在遺跡の調査報告

二丈町文化財調査報告書

第36集

2006

二丈町教育委員会



(a)杭列・矢板列検出状況



(b)足跡検出状況

序

本書は稻作開始期の集落遺跡である石崎地区遺跡群内で確認した水田遺構の調査記録であります。遺跡は石崎丘陵の東側地域に当たりますが、当地ではこれまでに3次にわたる発掘調査が行われ、水田や用水路などが確認されていました。また、丘陵部を含む遺跡群全域では住居跡や甕棺墓、支石墓なども確認されており、これらの成果により弥生時代のはじまりを解明する上で最重要地域のひとつと目されていました。

今回報告する大坪遺跡では、丘陵鞍部付近まで水田面が確認されたことがひとつの成果であり、これにより古代の水田部分が丘陵東側一帯に広がることが想定でき、遺跡の重要性はますます高くなる一方だといえます。

今後、本遺跡の調査成果が弥生時代の先進地である糸島地域のみならず、我が国考古学研究の一助となれば幸甚であります。

平成18年3月31日

二丈町教育委員会

教育長 藤田孝治

例　　言

1. 本書は、一般国道202号線今宿バイパス4車線化工事に伴って実施した埋蔵文化財の発掘調査報告書である。
2. 調査は、国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所から委託を受けて二丈町教育委員会が実施した。
3. 調査期間は、平成15年9月25日から平成16年1月6日までである。
4. 本書に掲載した遺構図の実測は、(株)埋蔵文化財サポートシステムに委託した。
5. 遺構の写真撮影は、古川が行い、空中写真撮影については、(有)空中写真企画に委託した。
6. 本書に掲載した遺物の実測は古川が行った。
7. 本書の執筆ならびに編集は、古川が行った。

本文目次

I. はじめに	1
1. 一般国道202号線今宿バイパス関係の文化財調査	1
2. 調査に至る経緯	1
3. 調査の組織	2
II. 遺跡の環境	6
1. 位置と環境	6
2. 石崎地区遺跡群出土の稻作開始期の土器について	7
III. 調査の記録	13
1. 調査の概要	13
2. 検出遺構	13
3. 出土遺物	17
IV. 調査のまとめ	22
V. 自然科学的分析	24
大坪遺跡のプラント・オパール調査について (株)埋蔵文化財サポートシステム	24
石崎 大坪遺跡出土矢板の樹種同定について (株)吉田生物研究所	29

図版目次

第1図 町内初期稻作遺跡位置図 (S = 1/50,000)	3
第2図 石崎地区遺跡群 (S = 1/5,000)	4
第3図 一貴山地区出土の土器	9
第4図 深江地区出土の土器	10
第5図 福吉地区出土の土器	11
第6図 杭列・矢板列・足跡実測図 (S = 1/60)	14
第7図 杭列・矢板列断面図 (S = 1/60)	15
第8図 畦畔実測図 (S = 1/100)	20
第9図 東側土層堆積図 (S = 1/30)	20
第10図 出土遺物実測図 (S = 1/3)	21
第11図 遺構配置図 (S = 1/200)	23

写 真 図 版

卷頭カラー図版 (a)杭列・矢板列検出状況
(b)足跡検出状況

写真図版 1 一貴山・深江平野全景
写真図版 2 (a)調査区全景(東側より)
(b)調査区全景(南側より)
写真図版 3 調査区全景(真上より)
写真図版 4 (a)調査区西半
(b)調査区東半
写真図版 5 (a)杭列・矢板列全景(北側より)
(b)杭列・矢板列-4(南側より)
写真図版 6 (a)杭列・矢板列-3・4(南側より)
(b)矢板列杭止め状況
写真図版 7 (a)畦畔-1(南側より)
(b)畦畔-1(東側より)
写真図版 8 (a)畦畔-2(西側より)
(b)畦畔-2 土層堆積状況
写真図版 9 (a)畦畔-2(南側より)
(b)畦畔-2 拡大
写真図版 10 (a)足跡検出状況
(b)石斧出土状況
写真図版 11 (a)調査区東側・北壁土層堆積状況
(b)調査区西側・西壁土層堆積状況
写真図版 12 出土遺物1
写真図版 13 出土遺物2
写真図版 14 出土遺物3

I. はじめに

1. 一般国道202号線今宿バイパス関係の文化財調査

玄界灘沿岸ルートをとる国道202号線の交通渋滞を緩和するために建設された今宿バイパスは、福岡市西区拾六町から山間部側のルートをとり、同今宿、周船寺、前原市を経て、二丈町までをつなぐ新たな幹線道路である。しかし、同バイパスの法線が埋蔵文化財の宝庫でもある古代国家「伊都国」を東西に横切るルートをとったため、1969年から福岡県教育委員会によって開始された埋蔵文化財調査では多くの遺跡が記録保存という形を取らざるを得なかった。しかし、多くの成果が得られたのも事実であり、同事業が伊都国考古学研究の前進にも繋がったともいえる。

二丈町における文化財調査については、下記の表にまとめたとおりであるが、稻作開始期の集落（曲り田遺跡）、琴柱形石製品が出土した円墳群（塚田遺跡）、初期横穴式石室の古墳（鎮懐石八幡宮裏古墳）などが調査され、『今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告』としてその成果が報告されている。

遺跡名	調査年度	所在地	報告書名	備考
塚田遺跡	1978	二丈町大字深江	今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告 第7集	
鎮懐石八幡宮裏古墳	1978	二丈町大字深江		
赤岸遺跡	1978	二丈町大字福井		
曲り田遺跡	1979	二丈町大字石崎	今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告 第8集、第9集、第11集	

第1表 今宿バイパス関係埋蔵文化財調査表

2. 調査に至る経緯

平成12年12月、福岡県都市計画課より西九州自動車道建設に伴う文化財の取り扱いについて文書による見解を求められた。同工事は現道の今宿バイパス上に西九州道路（4車線）を建設し、その両サイドに2車線ずつのバイパスを設置する、計8車線の総合道路計画となるものであった。これを受け、町教育委員会は福岡県教育委員会文化財保護課との協議を行い、法線上にあたる石崎地区遺跡群の重要性と発掘調査の必要性を確認した上で、その旨の内容を国道事務所側へ回答している。

これに続き、平成13年2月、福岡国道工事事務所、福岡県都市整備課、町都市整備課、福岡県文化課、町教委の5機関による連絡調整会議を開催しているが、この中では今後のスケジュールの確認とともに昭和54年度の調査（曲り田遺跡—第1次—）に際して盛土施行を行った部分の再発掘などを協議し、最終的には会議の継続性を確認し合い各機関において諸問題の調整に入っている。その後、総合的な工事計画は大幅に変更となり、西九州自動車道建設工事は計画の維持（事実上の凍結）とし、併行していた国道202号線今宿バイパスの4車線化工事が検討されることとなった。結果的にはバイパスの4車線化工事が実施されることとなり、平成15年1月に再度、調整会議を開催し

ている。この中では、現道横の用地（用売済み）に試掘調査を行い、遺構の確認を行った上で、遺構深度により調査可能な部分について次年度より発掘調査を実施することで合意している。

調査年度に当たる平成15年度については、5月に町教委へ文化財試掘確認調査の依頼がなされたことを受け、試掘可能地の7箇所についての試掘を同月17日より開始した。この調査の結果では石崎字大坪地区において杭列・矢板列などの遺構が深度120cmで検出されたため、再度、国道事務所との協議に入り、本発掘調査を実施することで合意している。

同年8月、文化財保護法第57条の3・第1項の規定に基づく埋蔵文化財発掘の通知が提出され、同年9月より本調査を実施するに至った。

3. 調査の組織

発掘調査ならびに報告書作成に従事した組織は、以下に記すとおりである。

発掘調査（平成15年度）

調査主体	二丈町教育委員会
総括	教 育 長 藤田孝治
	教 育 課 長 青木楨夫

庶務	課 長 補 佐 大庭一成
	社会教育係長 清水絹江
調査	社会教育係主査 古川秀幸

報告書刊行（平成17年度）

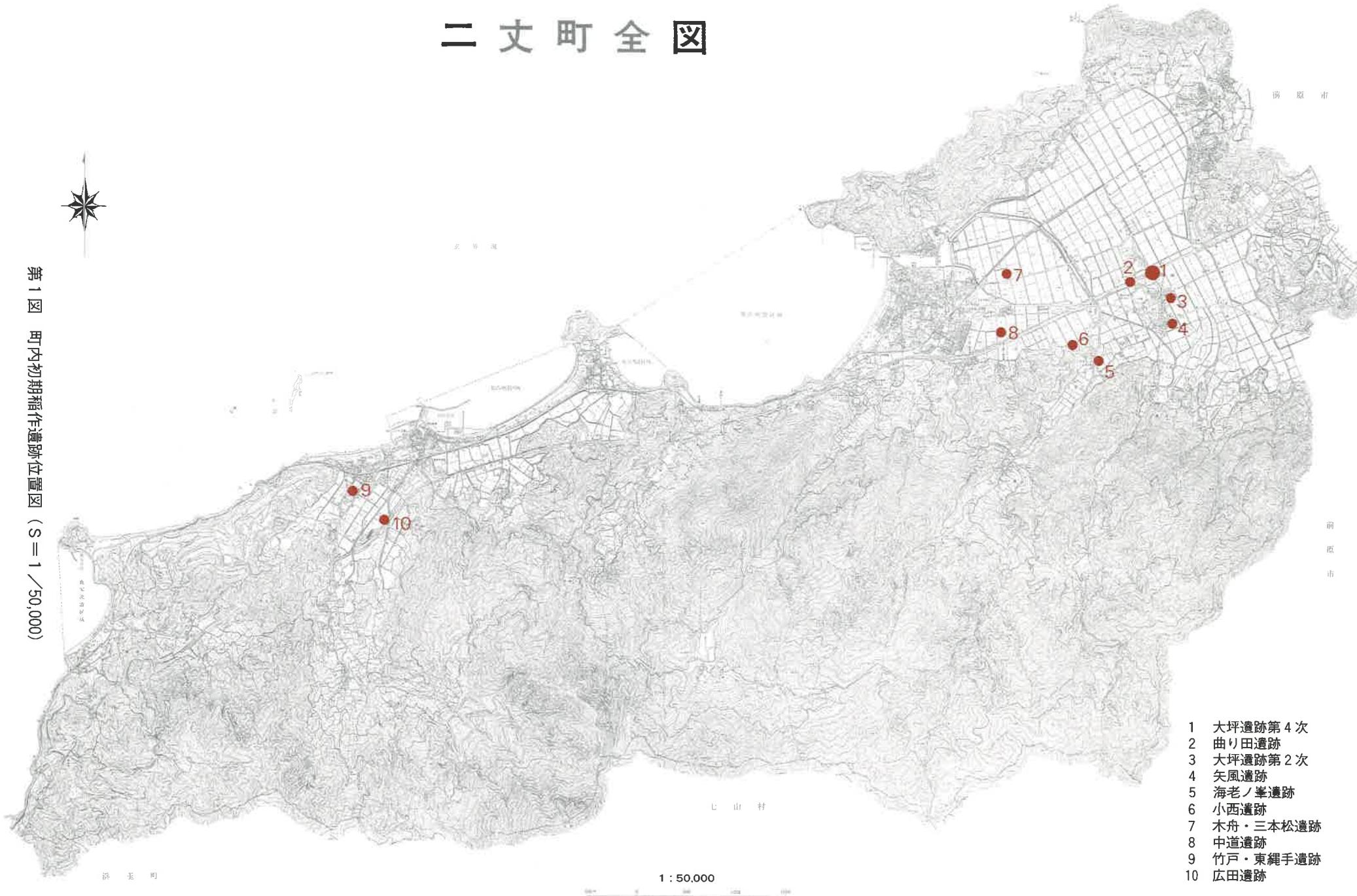
調査主体	二丈町教育委員会
総括	教 育 長 藤田孝治
	教 育 課 長 大庭一成

庶務	課 長 補 佐 川島節雄
	文 化 係 長 古川秀幸（兼：調査担当）
調査	同 上 古川秀幸
	嘱 託 菅さとみ

発掘作業員

庄島年美、黒柳政信、坂本乃婦子、田中幸子

二丈町全図



第1図 町内初期稻作遺跡位置図 (S = 1 / 50,000)



第2図 石崎地区遺跡群 (S=1/5,000)

地点	遺跡名	原因	調査年度	報告書名	調査機関
I	石崎 曲り田遺跡	国道202号線 バイパス建設	1980	『石崎 曲り田遺跡』 I II III 1983~85	福岡県 教育委員会
II	石崎 曲り田遺跡 第2次調査	農協カントリー エレベーター建設	1985	『曲り田遺跡』第2次調査 1986	二丈町 教育委員会
III	曲り田周辺遺跡	町運動公園建設	1987	『曲り田周辺遺跡』 III 1993	二丈町 教育委員会
IV a	曲り田周辺遺跡	町運動公園建設	1988	『曲り田周辺遺跡』 IV 1993	二丈町 教育委員会
IV b	曲り田周辺遺跡	農協用地拡幅工事	1988	『曲り田周辺遺跡』 IV 1993	二丈町 教育委員会
V	曲り田周辺遺跡	町運動公園建設	1989	『曲り田周辺遺跡』 I II 1991・1992	二丈町 教育委員会
VI	石崎 大坪遺跡	県営ほ場整備事業	1988	『大坪遺跡』 1995	二丈町 教育委員会
VII	石崎 矢風遺跡	農協支所建設	1989	未 報 告	二丈町 教育委員会
VIII	曲り田周辺遺跡	町運動公園建設	1990	『曲り田周辺遺跡』 V 1996	二丈町 教育委員会
IX	曲り田周辺遺跡	町運動公園建設	1991	『曲り田周辺遺跡』 VI 1998	二丈町 教育委員会
X	石崎 大坪遺跡 —第2次調査—	県営ほ場整備事業 調整池建設	1992	『大坪遺跡』 II 1995	二丈町 教育委員会
XI	曲り田周辺遺跡	町運動公園建設 進入道建設	1993	未 報 告	二丈町 教育委員会
XII	石崎 矢風遺跡 —第2次調査—	個人農地 区画整理事業	1993	『矢風遺跡』第2次調査 1997	二丈町 教育委員会
XIII	石崎 大坪遺跡 —第3次調査—	町道拡幅工事	1994	『大坪遺跡』 III 2000	二丈町 教育委員会
XIV	石崎 曲り田遺跡 第3次調査	糸島斎場建設	2000	『石崎 曲り田遺跡』 —第3次調査— (上) (中) (下) 2001	二丈町 教育委員会
XV	石崎 曲り田遺跡 第4次調査	店舗建設	2000	未 報 告	二丈町 教育委員会
XVI	石崎 大坪遺跡 —第4次調査—	国道202号 バイパス拡幅工事	2004	今回報告	二丈町 教育委員会

石崎地区遺跡群調査地一覧

II. 遺跡の環境

1. 位置と環境

二丈町は福岡県の最北西部に位置する面積57.07km²の町である。その長さは南北8km、東西13kmを測るもので、東西に細長い地形を呈している。本町の地形は南側から背振山系の山塊が迫り、北側は玄界灘に面しているため、平野部が狭く、町土の約57%が山林となる。また、平野部については町西部域に広域な沖積平野が形成されており、石崎丘陵を挟んで東側が一貴山平地（一貴山川流域、羅漢川流域）、西側が深江平地（一貴山川流域、柳川流域）として呼称される。この他、町西部域・福吉地区には佐波平地（加茂川流域）、福井平地（福井川流域）と呼ばれる小平野も形成されている。古代の遺跡についてはこれらの平野部に集中しているが、後背湿地という立地条件の場所には稻作開始期の遺構が点在しており、それらを中心に各平野部を押さえる集落へと拡大、弥生後期の段階には伊都国西部の拠点集落へと変貌していくことになる。

石崎 大坪遺跡が所在する石崎地区遺跡群は、二丈町の東部にあたる一貴山平野の東半域に位置する。平野内には背振山系より派生する舌状丘陵（沼丘陵）が北に延び、その北西側には独立低丘陵（石崎丘陵）が形成され、これらを中心に稻作開始期の集落遺跡が点在している。

昭和54年、弥生時代早期説の提唱につながった石崎 曲り田遺跡（石崎丘陵鞍部南西斜面）での住居跡群の確認にはじまる同遺跡群の調査は、昭和63年度から平成4年度にかけて県営ほ場整備事業に伴って丘陵の東南微高地における調査が進められた。この調査では支石墓、木棺墓を含む甕館墓群（矢風遺跡）や井堰施設を持つ旧河川（大坪遺跡第1次）、用水路を伴う水田（大坪遺跡第2次、第3次）などが相次いで確認され、板付遺跡（福岡市）や菜畑遺跡（唐津市）など国史跡に指定される弥生集落同様、学術的価値の高いことが判明している。また、こうした状況は、わが国の形成に係わる弥生時代の始まりを研究する上で最重要地域であると認識されるまでに至っている。

当地の地形については沼丘陵とその縁辺部からいくつのかの小谷を挟んで北側へと緩やかに傾斜する微高地（青灰色シルト層）が広がっており、弥生前期から古墳初頭までの遺物を包含する旧河川なども確認されている。また、この微高地と石崎丘陵との間には3カ所の大きな谷が形成されていることが判明しており、谷内には水田域が広がるものとも推定されている。

同遺跡群での遺構の確認状況では、前記の微高地を中心に稻作開始期の集落が広がっている。特に微高地中心部域である矢風から大坪地区においては住居跡や墳墓群が集中しており、旧河川を中心に水田域も広がることが想定される。また、稻作開始期以前の縄文時代中期から後期の遺構も確認されており、今後の調査に期待が持てる。

次に稻作受容後の状況についてであるが、弥生中期から古墳時代にかけては集落中心域が石崎丘陵や沼丘陵上に移動していることが確認されている。このため、今日でも農作業中における表採資料の収集報告があるほか、前記の曲り田遺跡の発掘調査でも弥生期の遺構と複合して5世紀代の住居跡が多く検出されている状況である。また、これら古墳時代の集落に隣接しては曲り田古墳、長石二塚古墳といった大型円墳や前方後円墳が築かれており、広大な平野による米の生産高をバックに玄界灘沿岸という地理的特性を生かして原始からの勢力を保っていた地域といえよう。

2. 石崎地区遺跡群出土の稻作開始期の土器について

この項では石崎地区遺跡群における稻作開始期の土器変遷と町内の他の平野での出土土器を検討してみたい。同遺跡群での稻作開始期の土器としては、唐津市菜畑遺跡【9～12層】出土土器と平行すると考えられる曲り田遺跡住居跡および包含層より出土した一群の夜臼式土器（突帯文土器）やこれと共に伴する半島系丹塗り磨研土器（第3図-2）、支石墓副葬小壺などが初現的なものである。

甕では刻み目を持つ甕ものや刻み目凸帯を持つものに加え、これらに先行する刻み目を持たない甕が全体の三分の一ほどみられるほか、刻み目の施入が棒状工具による刺突や爪などによるもので古相を呈している特徴がある。また、これら一群の土器の中で新しい要素を持つもの【曲り田（新）式】の中には口縁が僅かに外反するもの（W-3 251・第3図-3）があり、所謂、「板付祖形甕」と呼ばれる如意状口縁へと発展するものとして注目できる。

次に浅鉢であるが、口縁部下に段を持ち、内傾度が強い前段階からの流れを引く古い要素を持つものや波状口縁を成すものが多い。

壺については丹塗り磨研土器が主体であるが、黒塗り磨研、黒塗り、粗製、朝鮮無文土器系などが認められる。調整方法は基本的に頸、肩部、胴下半部が縦方向のミガキ調整となるものであるが、全体的に横方向のミガキを施すものや条痕や板状工具による擦過を施すものもある。形態的には頸部が短くて直立し、肩部の張りが強いものや頸部が短く、肩部、胴部へ続く丸底のものが古いと考えられている。また、小型支石墓の副葬小壺（第3図-10はやや形態が違い、原山支石墓の副葬品に近いといわれ、発生期の壺の可能性が高い。

このように同遺跡出土の所謂、「夜臼式土器」を見てみると、壺、碗、高壺、浅鉢、深鉢、鉢、甕と弥生時代の土器形式が既に成立している特性が認められるため、調査を担当した橋口達也によって形態分類が行われ、「弥生早期説」の提唱が為されるに至っている。

これらの土器に後続する弥生時代前期初頭のものについては、現在までのところ、糸島地域において顕著に夜臼（II b）式土器と呼ばれる土器群と板付I式土器が共伴する遺跡は確認されておらず、福岡地区や宗像地区とは大きな違いをみせる。今後、調査例が増えることに期待したいが、こうした状況は糸島地域全域でみられる特徴とでもいえるものであり、地域差または時間差として片付けるには時期尚早であろう。このため、本項では曲り田遺跡出土土器後、板付I式土器から板付II式土器までの器形を検討した上で、町内の他平野（深江平野、福吉平野）出土土器との比較によって本町内の一応の流れを押さえるのみに留めておきたい。

石崎地区遺跡群中における板付I式土器としては大坪遺跡、曲り田遺跡第3次などで壺形土器（第3図-4, 5）や甕形土器（第3図-8）が散見できる。前にも述べたとおり、夜臼式土器と板付I式土器の共伴する遺構が確認されていないために、これらの土器群と曲り田遺跡の土器との間には一形式程入るものであろうが、福岡平野でいう「板付I式土器」単純期と呼ばれる土器群と同一時期のものといえる。

次に板付II式段階ではあるが、壺形土器については矢風遺跡42号甕棺墓の副葬小壺（第3図-6）を（古）段階として、大坪遺跡第4次調査出土土器（第3図-10）を（新）段階としたい。共に有軸羽状文を施入するものであるが、前者の器形は板付I式に近く、ミガキ調整による精製土器となり、後者は明らかに胴部の丸みが目立ち、短頸となるため、中期前半代にまで残る壺形土器に引き

継がれる器形となる。特徴的には（新）段階のものは底部の形態が円盤添付とならないものである。また、矢風遺跡包含層出土の中型壺（第3図-9）はやや中間的なものであり、肩部の段が沈線へと変化している。

甕形土器については基本的には如意状口縁と踏襲しているが、口縁端部の刻み目が浅くなっている点や体部の外面調整が細かいハケ目調整となっている。また、（新）段階まで夜臼期の屈曲甕に系譜を求めることができる頸部下に刻み目を有しない段を整形しているものも存在している。

最後に前期末の段階まで下がるものとしては矢風遺跡24号甕棺墓副葬小壺（第3図-12）が位置づけられる。器形は球形の胴部となり、羽状文も貝殻を使ったものや綾杉文も現れている。

以上を一貴山平野の大まかな流れとして捉え、これを基本に他平野の状況を見てみたい。

一貴山地区に隣接する深江平野としては、深江・中道遺跡自然流路出土土器が橋口編年でいう曲り田（古）段階に併行するもので、出土土器は突帯文系である甕（第4図-17, 18）と夜臼系の小壺（第4図-13, 14, 15）が出土している。また、木舟・三本松遺跡包含層出土の丹塗り磨研土器（第4図-16）が曲り田遺跡でいう曲り田（新）式に併行するものであろう。このほかには、上深江・小西遺跡の1間×5間の掘立柱建物柱穴から出土した底部もこの時期に当たるものと考えてよいものであろう。

次に板付I式からII式段階であるが、深江平野では明確な遺構、遺物とも出土していない。ただし、出土地点は不明であるが、東京国立博物館に収められている【伝深江】とされる壺形土器（第4図-19）があり、ここで紹介しておきたい。

同壺形土器は、【伝深江】と記されているのみで、出土地など正確なデータは不明である。

口縁部は粘土継ぎ足しによる肥圧が薄くなり、底部の整形も円盤貼付けから削り出しとなる。また、肩部の段が4条の沈線へと変化しているなど細部にわたって新出の傾向が認められる。しかしながら、器表全面へのミガキ調整など板付I式からの精製のスタイルは踏襲しており、板付II式でも古い段階の特徴に位置づけられるもの、もしくは製作技法の残存と捉えられよう。いずれにせよ、同地での「板付II式土器」の典型的な例として位置づけておきたい。

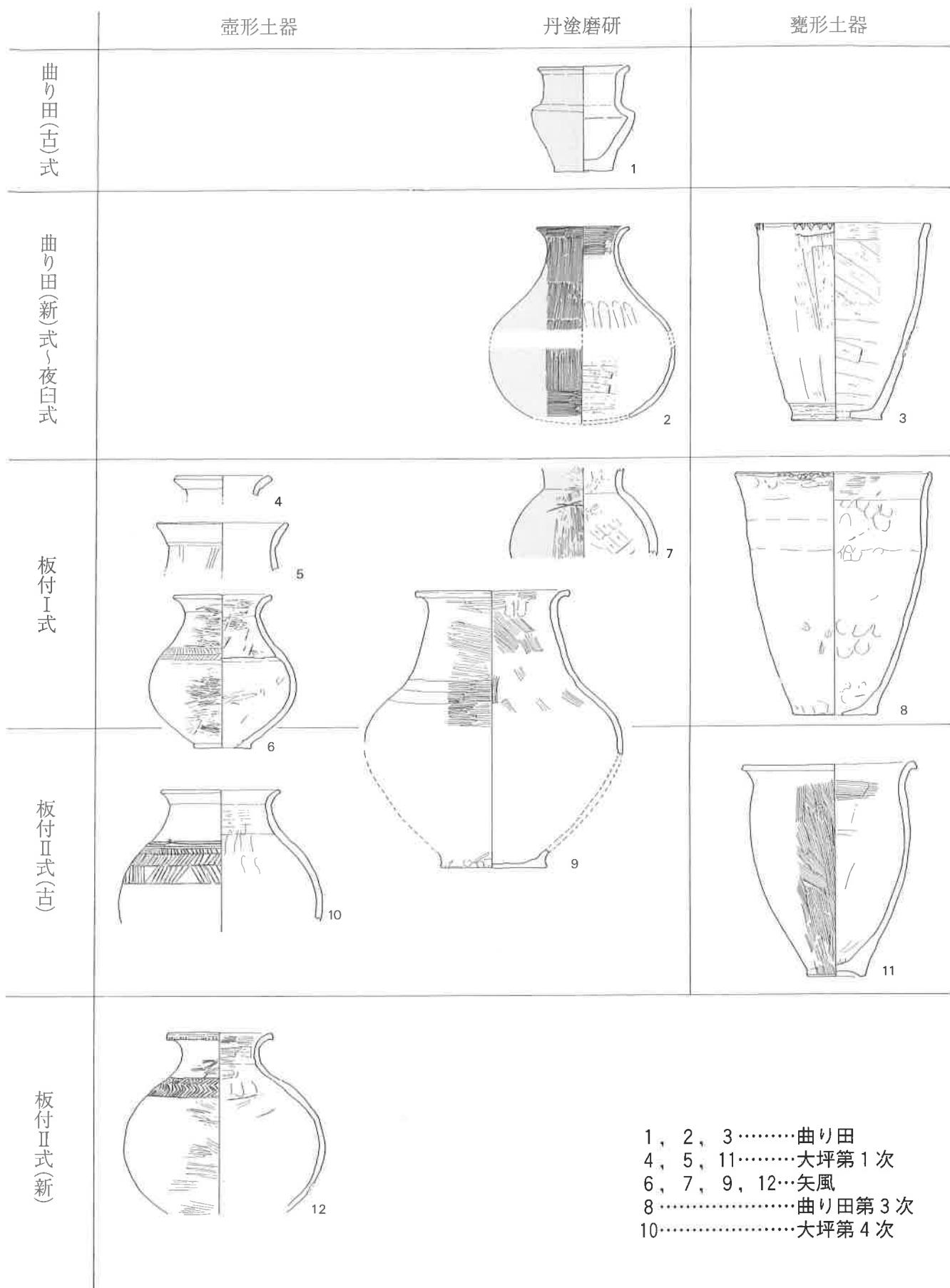
最後に町西部域、吉井平野を見てみたい。同地では縄文晩期（三万田式から黒川式期）の遺跡として広田遺跡があるが、山の寺～夜臼期の遺構や遺物は確認されていない。しかし、稻作開始期以前での農耕開始を伺わせる土掘具（石斧）が出土している点は農耕の発芽的遺構として注目される。

同平野での板付I式土器では広田遺跡IV区の1号竪穴住居跡出土土器が挙げられる。

壺形土器（第5図-20）は肩部に削り出しによる段を持ち、幅広の山形文をヘラ状工具により施入している。また、甕形土器（第5図-21, 22）の口唇部の刻み目はやや浅く、口縁部下に沈線を巡らしているものがある点から考えても新出の傾向も認められるが、板付I式としてよいものであろう。

次に板付II式土器の段階であるが、前期末に近い時期の資料として竹戸東縄手遺跡の環濠と考えられる1号溝状遺構（V字溝）の土器群が良好な一括資料といえる。

壺形土器（第5図-23）の器形は胴部が球形となり、直線的に立ち上がる頸部から口縁部へいたるもので、この時期の特徴として肩部の羽状文の施入工具が貝殻となる。また、外面調整についてはミガキ調整が消え、丁寧なナデ調整へと変化していることから矢風例とは違いをみせる。やや後出するものであろう。



第3図 一貴山地区出土の土器

	壺形土器	丹塗磨研	壺形土器
曲り田(古)式			
曲り田(新)式→夜白式	13 14	16	17 18
板付I式			
板付II式(古)	19		
板付II式(新)			
	13, 14, 15, 17, 18…中道 16……………木舟・三本松 19……………伝深江		

第4図 深江地区出土の土器

壺形土器

甕形土器

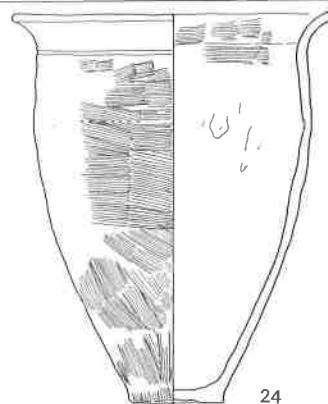
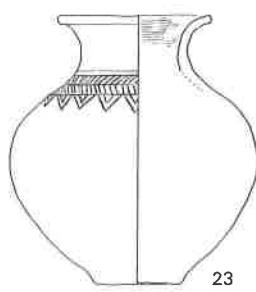
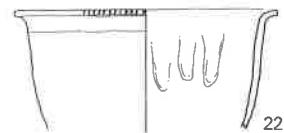
曲り田(古)

曲り田(新)→夜白式

板付I式

板付II式(古)

板付II式(新)



20, 21, 22…広田
23, 24……竹戸・東縄手

第5図 福吉地区出土の土器

壺形土器（第5図—24）については外面には細かいハケ調整を施すもので、頸部には沈線を巡らしている。この沈線は板付Ⅱ式段階から粘土帯の添付による有段が認められる流れを組んでおり、沈線への変化と捉えることができるため、時期的には前期末に近い段階まで下げてよいものと考えられる。

以上、二丈町内の稻作開始期の土器を壺形土器と壺形土器を中心に見てみたが、形態変化の流れを次のように整理しておきたい。

壺形土器

- ①口縁部は粘土帯貼付による有段→無段
- ②肩部は有段→沈線
- ③有軸羽状文は彩文→沈線+彩文→沈線→貝殻文
- ④底部は円盤貼付→削り出し
- ⑤器面調整は丁寧なミガキ→ナデ仕上げ

壺形土器

- ①如意状口縁
- ②口縁端部への刻み目→刻み目無し
- ③頸部無段→有段→沈線
- ④ハケ調整→（ナデ）→細かいハケ調整

今回は、壺、壺の二種を典型例として整理しているが、全体的にみて糸島以外の他地域と同様の形態変化の流れを汲んでいる。また、板付Ⅰ式からの形態変化が口縁部、肩部、底部などの粘土帯貼付け技法の簡略化から始まったものと考えられるが、石崎地区遺跡群においては板付Ⅱ式段階を通して外面のミガキ調整による精製技法が長く残存する傾向が認められるものである。

本町の問題点としては、弥生時代前期初頭段階において夜臼式土器と板付Ⅰ式土器の混在期が認められないということが挙げられる。前のも記述したとおり、この現象は糸島地域全域において認められるものであり、今後、調査例の増加を待ち、再度、形態変化の流れを整理していきたい。

III. 調査の記録

1. 調査の概要

調査地は今宿バイパス南側法面下の用地720m²分にあたり、幅4m×長さ45mに調査区を設定して開始し、最終的な調査面積は180m²となった。調査はバックホーを用いての表土剥ぎから開始したが、時間的制約もあったことから遺構面直上の包含層まで慎重に剥ぎ取り、作業員を投入しての精査に移っている。

地形は南側（山裾）から緩やかに傾斜していると考えられたが、調査区内では平坦を成しており、遺構面の高さは標高3.5m前後、土質は青灰色のシルトを呈していた。また、調査区中央部には湧水地点があり、粘性の強い黒色～暗茶色土が認められる。

遺構は杭列・矢板列8列、畦畔2本、足跡が検出されている。

以下、順次説明を加える。

2. 検出遺構

杭列・矢板列（第6図）

調査区西半部で検出したものである。7列ほどが確認されているが、概ねW-34°—Nに主軸をもっており、水田遺構に伴うものであろう。以下、説明を加える。

杭列・矢板列—1、2

調査区西側で検出したもので、やや西側にふれて南北に走る。幅1.2mの間に数列の杭列・矢板列が検出されたが、矢板列は平行しており、打ち込まれている矢板も幅広のものが使用される。想定の域をでないが、過去の調査（大坪遺跡第2次）から考えると畦畔が流されたもので、その護岸のための矢板・杭列が残ったものと考えられる。

出土遺物は弥生前期（板付II式）の壺形土器や磨製石斧などがある。

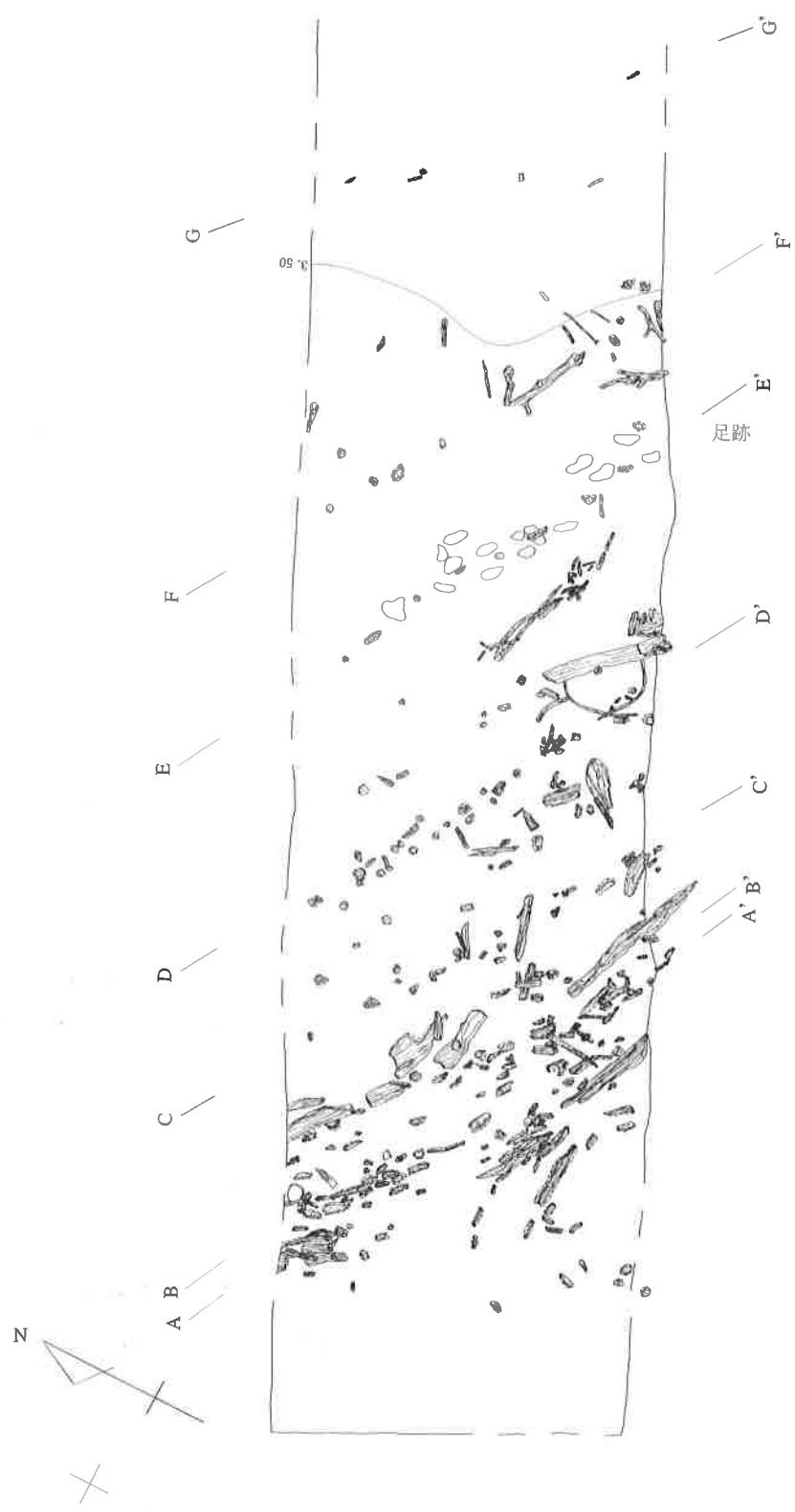
杭列・矢板列—3

畦の可能性が高い、杭列・矢板列1、2の東側80cmで検出したものであり、その主体は杭となる。遺物については弥生前期（板付II式）の土器碎片がかなり出土しているが、その中には赤色顔料による彩色を施した破片も認められた。

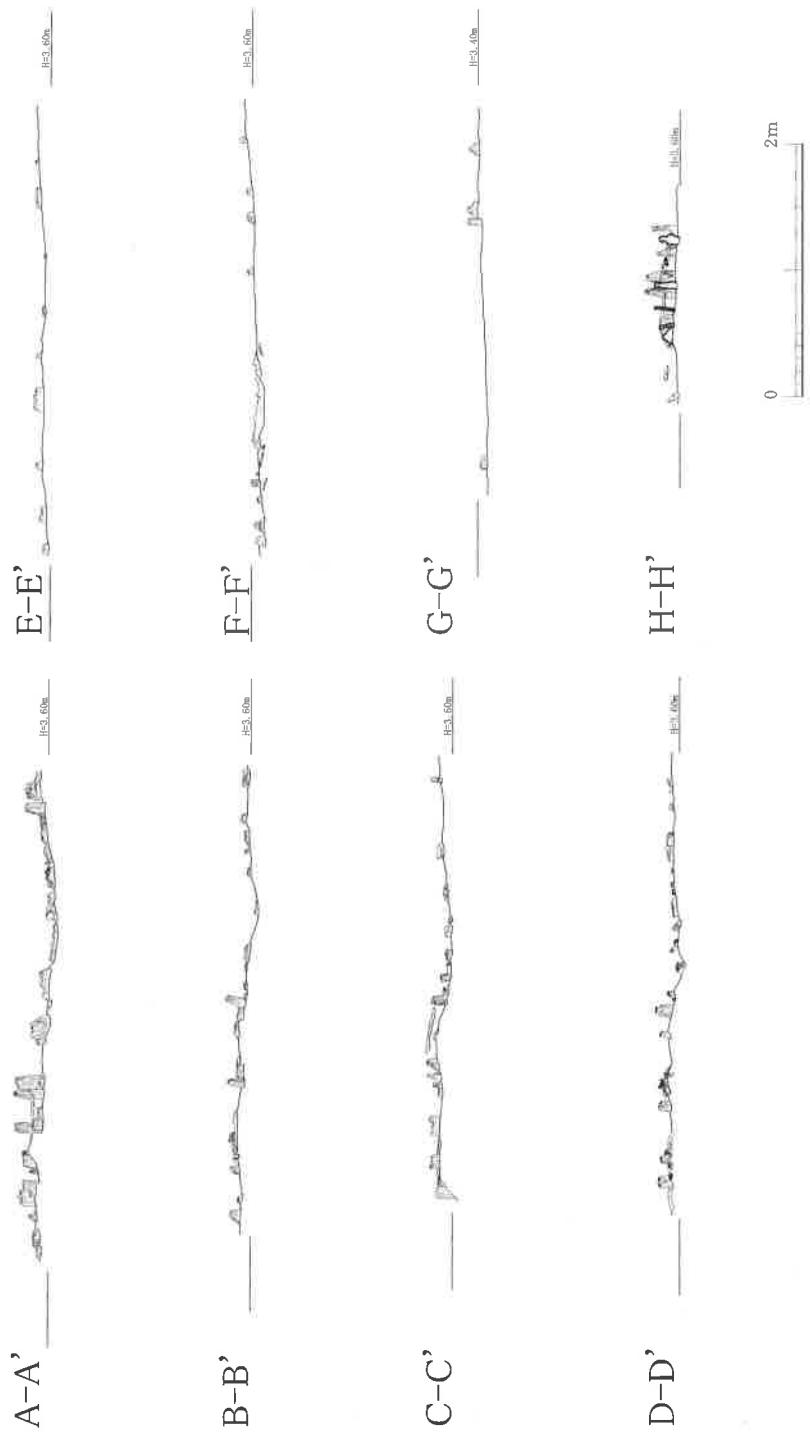
杭列・矢板列—4

杭列—3の東側で検出したもので、杭、矢板とともに同類度で検出されている。列上やその東側において流木や小枝などとともに板材が出土している。

サンプルとして矢板1本を取り上げており、樹種同定を行っているため、V. 自然科学的分析の項を参照頂きたい。



第6図 桁列・矢板列・足跡実測図 ($S = 1/60$)



第7図 桁列・矢板列断面図 ($S = 1/60$)

杭列・矢板列—5

杭列—4の東側で検出したもので、杭が主体を占める。同杭列辺りから調査区中央部にかけて白色の砂層が広がっており、これを除去した段階で足跡を検出している。

杭列・矢板列—6

杭列—5の東側で検出したもので、中央部が流失しており、途切れている部分もあるが、主体は杭と考えられる。流木や小枝の出土も多い。

杭列・矢板列—7

調査区中央部、杭列・矢板列—6の東側において検出したものである。主体は杭となるものであるが、杭列・矢板列—1～6までとは、主軸がやや東側へ振れる。湧き水地点に近いため、地盤が悪く、流失しているものと考えられ中央部では杭が確認できなかった。

出土遺物では波状口縁の浅鉢片などが出土している。

畦畔—1（第8図）

調査区中央部で検出したもので、北西へ延びる大畦とそれを起点に北東へのびる幅40cmの小畦畔を確認している。畦部分は黄緑色粘質土となり、黒色土を呈する水田面からは15cm程の高さに盛り上げる。また、大畦部分の幅は確認できなかったが、主軸は杭列・矢板列と同一方向をとる。

畦畔に区画された北側水田部からは流木が出土しており、河川の氾濫などにより押し流されてきたものであろうか。出土遺物には縄文晩期の波状口縁の浅鉢から古墳初頭の土師器などがあり、時期幅も広い。

畦畔—2（第8図）

調査区東隅で検出したもので、大半は調査区外となるために全容は掴めなかった。主軸は畦畔—1と同一方向となり、高さは30cmと残り自体は良好である。遺物は縄文時代前期の押形文土器が出土しているが、混入品の可能性が高い。

足跡（第6図）

白色砂層除去後、杭列・矢板列—5と重なった形で検出されたものであり、それに添うように北から南側へと進んでいる。

水田部（第8図）

畦畔—1、2で囲まれる範囲が水田部と考えられる。方向はW—34°—Nを測り、畦畔—1の東側コーナーを水田の角と捉えて復元すると、南北長は16m程の面積となり、大坪遺跡第2次調査で検出したものとほぼ同等規模と考えられる。

水田部の検証については、西側部の壁より採集した土を使って、プラントオパール分析を行っているので、V. 自然科学的分析の項を参照頂きたい。

3. 出土遺物

杭列・矢板列周辺出土遺物（第9図）

1～5、7は、調査区西側で検出した杭列・矢板列—1～5で出土した遺物である。

1は杭列・矢板列—1と4の間で出土した壺形土器である。胴部は球形を呈し、内傾する頸部から口縁部へといたる。胴上部にはヘラ状工具により有軸羽状文を施し、また、頸部と胴部の境には3条の沈線を入れる。内外面ナデ調整を施す。色調は黒茶色、胎土には微砂粒を若干含み、焼成は良好である。口縁部径13.2cmを測る。

2は壺形土器の口縁部片。口縁部と頸部の境には明瞭な段を有し、調整は内外面ナデ調整を施す。色調は暗茶色、胎土には微砂粒を若干含み、焼成は良好である。

3も壺形土器の口縁部片であるが、2に比べシャープな感じを受ける。口縁端部と口縁下の段の部分に赤色顔料を塗布し、口縁部内側上端には連続する点文を赤色顔料で描く。色調は暗茶色、胎土には微砂粒を若干含み、焼成は良好である。

4は壺形土器胴部片。外面ミガキ調整、内面ナデ調整を施し、外面には3条の彩線を赤色顔料で描く。色調は暗黄褐色、胎土には微砂粒を若干含み、焼成は良好である。

5は甕形土器口縁部片である。口縁端部にはヘラ状工具による刻み目を入れる。内外面ナデ調整を施し、色調は黒茶色、胎土には砂粒を含み、焼成は良好である。

6は調査区東側、杭列・矢板列—8付近で出土した頸部のしまりのない甕形土器口縁部片である。内外面板状工具による擦過後ナデ調整を施す。色調は淡褐色、胎土には微砂粒を含み、焼成は良好である。

7は西側の杭列検出時に出土した甕もしくは深鉢形土器の胴部であろう。内外面条痕を施す。色調は暗茶褐色（内面黒色）、胎土には微砂粒を多く含み、焼成は良好である。

8は調査区中央部、畦畔—1北側で出土した流木付近で出土した条痕を施す土器である。色調は黒茶色、胎土には砂粒を含み、焼成は良好である。

9は調査区中央部の湧水地点で出土した壺形土器胴部片である。外面ミガキ調整、内面板状工具による擦過を施し、色調は黒茶色、胎土に砂粒を含み、焼成は良好となる。

10は杭列・矢板列—8検出時に出土した波状口縁の浅鉢口縁部片である。内外面板ナデを施す精製土器であり、外面には煤が付着する。色調は黒茶色、胎土には砂粒を含み、焼成は良好である。

11は中央部の流木付近で出土した波状口縁の浅鉢口縁部片である。内外面板ナデを施す精製土器である。色調は黒茶色、胎土には砂粒を含み、焼成は良好である。

12は杭列・矢板列—8付近で出土した土師器壺形土器胴部片である。外面は縦方向のハケ調整であるが、肩部は横方向のハケ調整が施されており、内面はケズリ調整を施す。古墳時代初頭（布留期）の所産であろう。色調は暗茶色、胎土には砂粒を含み、焼成は良好である。

13～15は調査区中央部の砂層より出土した土器である。

13は丹塗りの広口壺、口縁部片である。頸部より内湾気味に開き口縁端へいたる。外面縦方向のハケ調整を施す。色調は茶褐色（内外面丹塗り）、胎土には微砂粒を含み、焼成は良好である。弥生時代後期前半の所産であろう。

14は底部片。内外面ミガキ調整を施し、色調は暗茶色、胎土には砂粒を多く含み、焼成は良好と

なる。弥生時代前期代の所産であろう。底部径8.2cmを測る。

15は弥生時代前期の壺形土器底部の碎片である。色調は黄白色、胎土には砂粒を含み、焼成は良好である。復元により底部径19.6cmを測る。

16も底部片である。内外面ハケ調整後ナデ調整を施し、色調は暗茶色、胎土には微砂粒を含み、焼成は良好となる。弥生時代後期代の所産であろう。

17は調査区中央部、杭列・矢板列を検出した時に出土した壺形土器胴部片である。外面にはヘラ状工具による連続山形文を5本の沈線で描き、また、全面に煤が付着する。色調は黒茶色、胎土には砂粒を若干含み、焼成は良好である。

18は土製紡錘車である。土器の転用品と考えられ、丁寧に面取りを行って円形に仕上げている。直径4.9cm、厚さ0.8cmを測り、中央に直径0.5cmの孔を片方から穿つ。

19は磨製石斧である。刃部先端に打突による剥離面がある。全長11.0cm、幅8.2cm、厚さ4.2cmを測る。玄武岩製。

20は調査区東側、畦畔-2上で出土した縁帶文土器である。頸部以下は押型文となる。色調は黒茶色、胎土には微砂粒を若干含み、焼成は良好である。縄文時代前期前半といえよう。

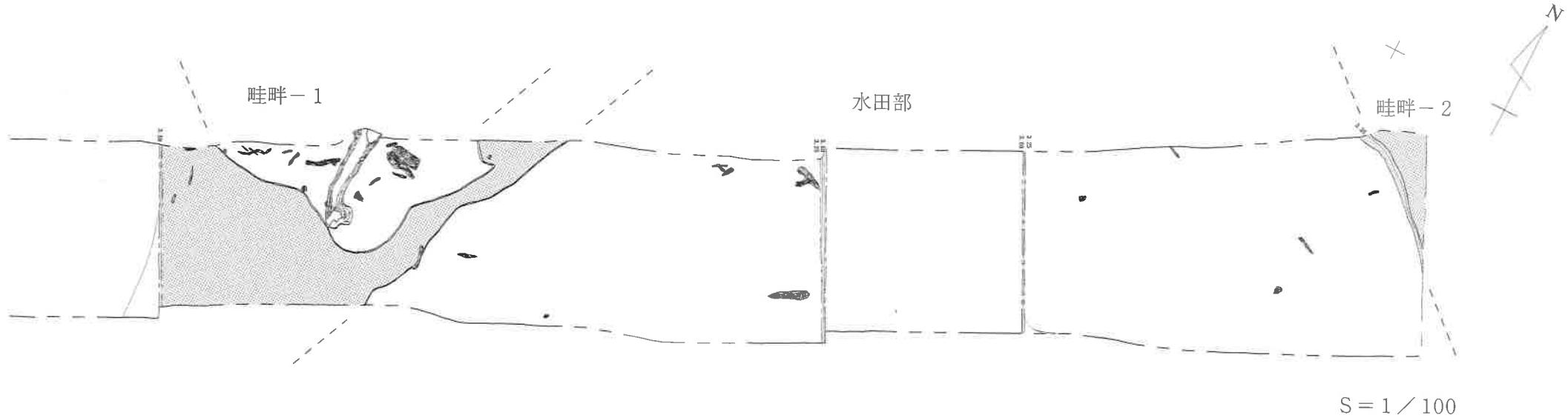
21は東側遺構検出面で出土した縁帶文土器である。縁帶部には条痕が入り、頸部以下は押型文となる。色調は黒色、胎土には微砂粒を含み、焼成は良好である。縄文時代前期前半であろうか。

番号	器種	法量(cm)			特徴			調整等	備考(時期)
		器高	口縁部径	底部径	色調	胎土	焼成		
1	壺形土器	—	13.2	—	黒茶色	微砂粒を若干含む	良好	外面：丁寧なナデ調整、胴上位にヘラ状工具による三段の有軸羽状文施入 内面：頸部横方向への板状工具による擦過、胴部ナデ調整（指頭圧痕残る）	口縁部片 (板付Ⅱ式)
2	壺形土器	—	—	—	暗茶色	微砂粒を若干含む	良好	外面：丁寧なナデ調整 内面：ミガキ調整	口縁部片 有段 (板付Ⅰ式)
3	壺形土器	—	—	—	暗茶色	微砂粒を若干含む	良好	外面：ミガキ調整、口唇部と口縁部に赤色顔料による線を施入 内面：板状工具による擦過、口唇部内側に赤色顔料による連続線を施入	口縁部片 有段 (板付Ⅰ式)
4	壺形土器	—	—	—	暗黄褐色	微砂粒を若干含む	良好	外面：ミガキ調整、胴中位に赤色顔料による三条の横線を施入	胴部片 (板付Ⅰ式)
5	甕形土器	—	—	—	黒茶色	砂粒含む	良好	内外面ナデ調整 口縁端部ヘラ状工具による刻み目を施入	口縁部片 (板付Ⅰ式)

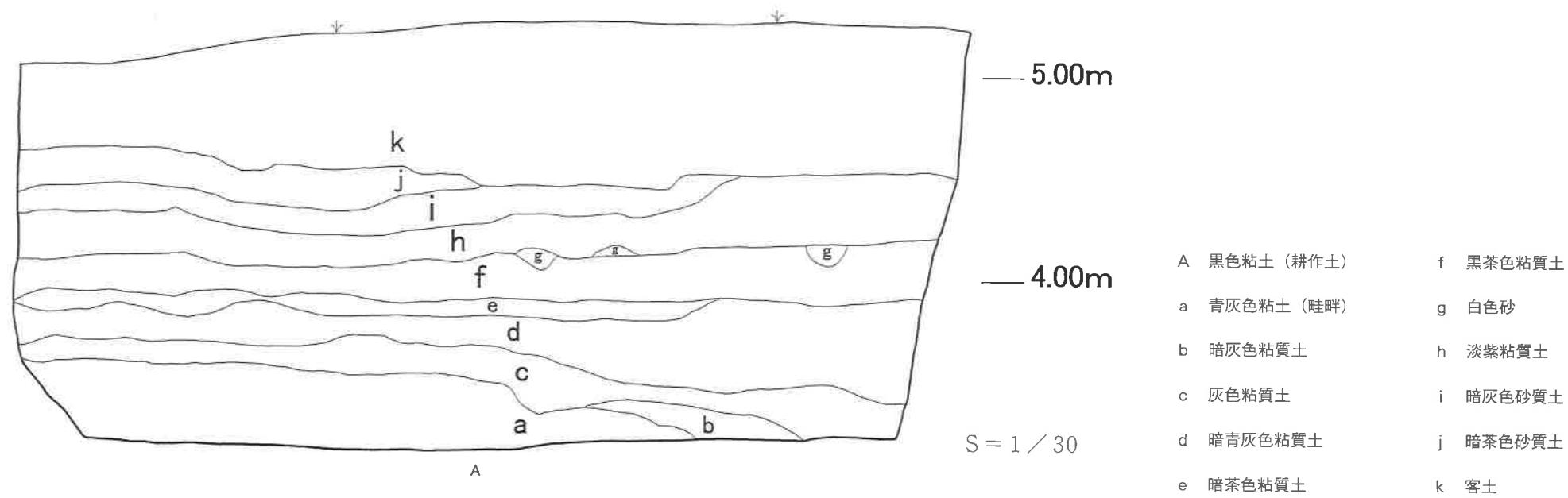
表-3 出土遺物計測表

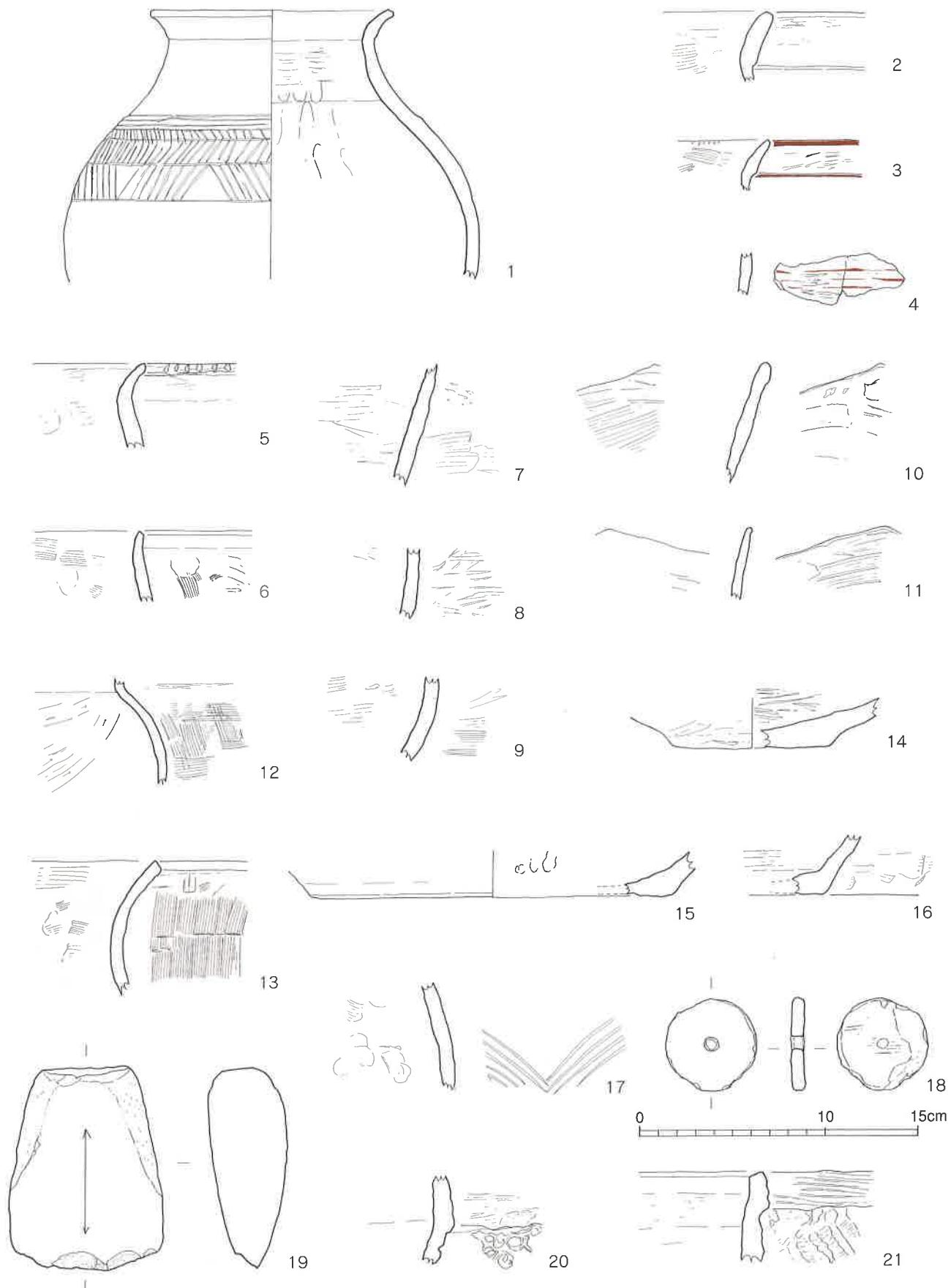
番号	器種	法量(cm)			特徴			調整等	備考(時期)
		器高	口縁部径	底部径	色調	胎土	焼成		
6	壺形土器	—	—	—	淡褐色	微砂粒を含む	良	内外面板状工具による擦過	口縁部片(板付Ⅰ式)
7	壺形土器(深鉢)	—	—	—	暗茶褐色内面黑色	微砂粒を多く含む	良好	内外面条痕	胴部片(縄文晚期)
8	不明	—	—	—	黒茶色	砂粒を含む	良好	内外面条痕	胴部片(縄文晚期)
9	壺形土器	—	—	—	黒茶色	砂粒を含む	良好	外面:ミガキ調整 内面:板状工具による擦過	胴部片(板付Ⅱ式)
10	浅鉢	—	—	—	黒茶色	砂粒を含む	良好	内外面板状工具による擦過ナデ(精製土器)	波状口縁(縄文晚期)
11	浅鉢	—	—	—	黒茶色	砂粒を含む	良好	内外面板状工具による擦過ナデ(精製土器)	波状口縁(縄文晚期)
12	土師器 壺形土器	—	—	—	暗茶色	砂粒を含む	良好	外面:縦方向のハケ調整、肩部横方向へのハケ調整 内面:ケズリ調整	胴部片(古墳初頭)
13	壺形土器(広口壺)	—	—	—	茶褐色	微砂粒含む	良好	外面:縦方向のハケ調整 内外面:丹塗り	口縁部片(弥生後期)
14	—	—	—	—	暗茶色	砂粒多く含む	良好	内外面、ミガキ調整	底部片
15	壺形土器	—	—	19.6	黄白色	砂粒含む	良	内外面、ナデ調整	底部片
16	—	—	—	—	暗茶色	微砂粒含む	良好	内外面:ハケ調整後ナデ調整	底部片(弥生後期)
17	壺形土器	—	—	—	黒茶色	砂粒を若干含む	良好	外面:ハケ調整、ヘラ状工具による五重の山形文を施入。煤付着	胴部片
18	土製紡錘車	直径	厚さ	孔径	茶褐色	砂粒若干含む	良好	土器転用	弥生前期
		4.9	0.8	0.5					
19	磨製石斧	全長	幅	厚さ	—	—	—	先端部、打突により剥離	弥生前期
		11.0	8.2	4.2					
20	深鉢	—	—	—	黒茶色	微砂粒若干含む	良好	頸部以下、押形文を施入	口縁部片(縄文前期)
21	深鉢	—	—	—	黒色	微砂粒含む	良好	頸部以下、押形文を施入	口縁部片(縄文前期)

表-4 出土遺物計測表



- 20 -





第9図 出土遺物実測図 (S=1/3)

IV. 調査のまとめ

稻作開始期の集落遺跡である石崎地区遺跡群の大坪地区において、平成6年度に実施された調整池建設に伴う同遺跡第2次調査に續いて、弥生時代前期代の水田遺構が検出された。

本遺跡で検出された水田遺構は畦畔と畦畔跡と想定される杭列・矢板列である。全体的に見て、復元すると長方形小区画水田となるものであり、第2次調査で検出したものと大差ない規模と考えられる。また、自然科学分析の結果でもイネのプラント・オパールの出現率が高く、水田として裏付けられるものであろう。今回確認された水田の時期については、出土した遺物からみて稻作文化が定着した時期にあたる弥生時代前期前半とを考えている。

次に前記の大坪遺跡第2次調査地点との関係であるが、同地点は本遺跡から200mほど南側にあたる部分であり、弥生早期～前期の水田9枚が井堰遺構を伴う用水路と共に検出されている。

両遺跡の違いとしては水田自体の時期に差があることであるが、これは稻作開始後から定着期を経て、水田技術のめざましい向上によって水田域が広げられた証しともいえ、その拡張が石崎丘陵に沿って、北上して行ったものと解釈されよう。次に最大の相違点として挙げられるものに、水田自体の立地条件がかなり違っていることが注目される。それは第2次調査例が微高地というしっかりとした地盤を中心として水路を巡らし、これを中心に取水する水田面を耕作していることに対し、第4次調査例では自然科学的分析においてヨシ属などが生息する湿地帯であったという結果が出ている事からも、かなりの悪条件の環境下で水田耕作がなされていたものと考えられる。このことは発掘調査においても湧水部が認められ、これを中心に粘性の強い黒色土の広がりが確認されていることでも窺え、杭列が流失している部分や大きい流木などの出土を見ても、洪水などにより氾濫原となることが多かった地域と考えられよう。こうした悪条件にまで水田域を拡大していった背景には、水田技術の向上があったことは言うまでもないが、人口の増加のみならず、安定的な生産量の確保が起因しているものであろう。

最後に出土遺物についてまとめておきたい。今回、杭列・矢板列内より赤色顔料で彩色された「板付I式」の壺口縁部や「板付II式」の壺形土器が出土している。II-2項でも記述しているが、元来、本遺跡を含め、糸島地域全域は我が国における稻作文化の初現的な様相を呈する地域でありながら、それを裏付ける土器形式には欠落部分が多い。このため、今回、稻作定着期の土器が遺構とともに出土した点は大きく、今後、この時期の新たな資料が追加されていけば、同地域の研究も進むものであろう。

第10図 遺構配置図 (S=1/200)

V. 自然科学的分析

石崎 大坪遺跡の植物珪酸体（プラント・オパール）分析について

（株）埋蔵文化財サポートシステム

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO₂）が蓄積したものであり、植物が枯れたあともガラス質の微化石（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。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤から検出して同定・定量する方法である、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山、2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山、1984）。

2. 試料

分析試料は、調査区北側地点から採取された試料1（f層）、試料2（e層）、試料3（c層）、試料4（a層）、の計5点である。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスピーズ法（藤原、1976）を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対し直徑約40μmのガラスピーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）
- 4) 超音波水中照射（300W・42kHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスピーズ個数が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あたりのガラスピーズ個数に、計数された植物体とガラスピーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位:10⁻⁵g）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。イネの換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、である（杉山、2000）。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群についての

定量を行い、その結果を表1および図1に示した。主要な分類分について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

イネ、キビ属型、ヨシ属型（おもにススキ属）、ウシクサ属A（チガヤ属など）

〔イネ科—タケ亜科〕

ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、未分類など

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、クスノキ科、マンサク科（イスノキ属）、アワブキ科、その他

5. 考察

(1) 稲作跡の検討

水田跡（稻作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの食物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稻作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山、2000）。ただし、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

分析の結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、試料5（a層）では密度が6,300個/gと高い値である、試料1（f層）、試料2（e層）、試料4（b層）でも、4,400～5,000個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層準では稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。

試料3（c層）では、密度が2,800個/gとやや低い値である。イネの密度が低い原因としては、稻作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および土層や他所からの混入などが考えられる。

(2) イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分析群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれも試料からは検出されなかった。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

イネ以外の分類群では、すべての試料からヨシ属が検出され、部分的にススキ属型、ウシクサ属A、ネザサ節型なども検出された、また、ブナ科（シイ属）やクスノキ科などの樹木（照葉樹）も検出された。おもな分類群の推定生産量によると、イネ以外ではヨシ属が優勢となっていることが分かる。

以上の結果から、各層準の堆積当時はヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稻作が行われていたと推定される。また、調査区周辺には部分的にススキ属やチガヤなどが生育していたと考えられ、遺跡周辺にはシイ属やクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。

6. まとめ

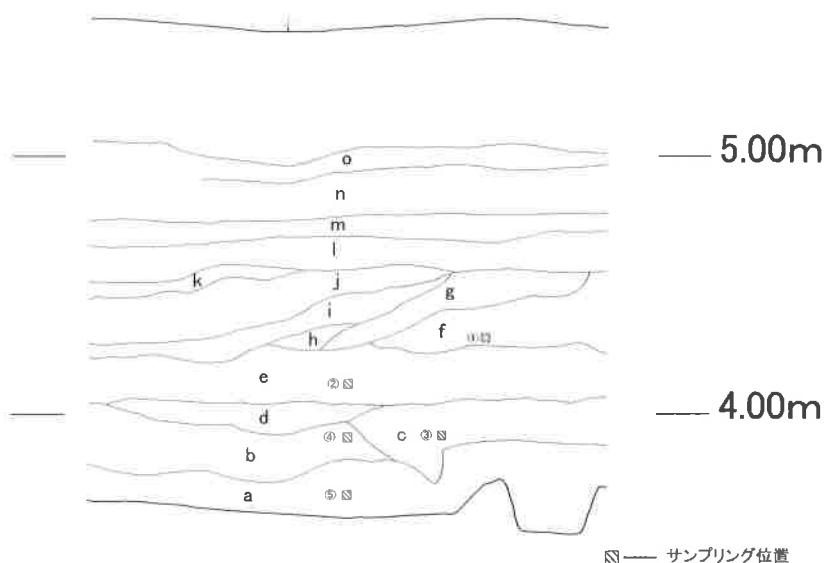
植物珪酸体（プラント・オパール）分析の結果、試料1（f層）、試料2（e層）、試料4（b層）、試料5（a層）の各層準では、イネが多量に検出され、稻作が行われていた可能性が高いと判断された。また、試料3（c層）の層準でも、稻作が行われていた可能性が認められた。

各層準の堆積当時は、ヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稻作が行われていたと推定される。また、調査区周辺には、部分的にススキ属やチガヤなどが生育していたと考えられ、遺跡周辺にはシイ属やクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。

文献

- 杉山真二（1999） 植物珪酸体からみた九州南部の照葉樹林発達史. 第四紀研究. 38(2)、P.109–123
 杉山真二（2000） 植物珪酸体（プラント・オパール）. 考古学と植物学. 同成社、P.189–213
 藤原宏志（1976） プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－. 考古学と自然科学、9、P.15–29
 藤原宏志・杉山真二（1984） プラント・オパール分析法の基礎的研究(2)－プラント・オパ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

北側土層



a 黒色粘質土	i 暗灰色砂質土(白色砂混・中期土器含む)
b 暗青灰色砂質土	j 淡紫灰色土(白色砂混・中期土器含む)
c 暗灰色砂	k 灰色粘質土
d 暗灰色砂質土	l 暗黄色土
e 黒色砂質土	m 黄色土
f 黒色砂質土	n 淡黃白色
g 青灰色砂質土(fより明)	o 暗紫
h 白色砂	

(S = 1/30)

表1 二丈町、大坪遺跡IVにおける植物珪酸体分析結果
検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料	分類群				
			1	2	3	4	5
イネ科	Gramineae (Grasses)						
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	48	44	28	50	63	
キビ属型	Paniceae type	7			7		
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	7	15	35	7	7	
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	7	22	21			
ウシクサ属A	Andropogoneae A type		22	7	14	14	
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)						
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	7			7		
未分類等	Others	27	22	7		7	
その他のイネ科	Others						
表皮毛起源	Husk hair origin			15			21
棒状珪酸体	Rod-shaped	68	44	14	36	35	
茎部起源	Stem origin			7			
未分類等	Others	205	174	133	144	113	
樹木起源	Arboreal						
ブナ科(シイ属)	<i>Castanopsis</i>	14	15		7	21	
クスノキ科	Lauraceae	7	7		22	21	
マンサク科(イスノキ属)	<i>Distylium</i>	7					
アワブキ科	Sabiaceae				7		
その他	Others	7				21	
植物珪酸体総数	Total	410	385	252	294	324	

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m² · cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	1.41	1.28	0.82	1.48	1.86
ヨシ科	<i>Phragmites</i> (reed)	0.43	0.92	2.20	0.45	0.44
ススキ属科	<i>Miscanthus</i> type	0.08	0.27	0.26		
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	0.03			0.03	

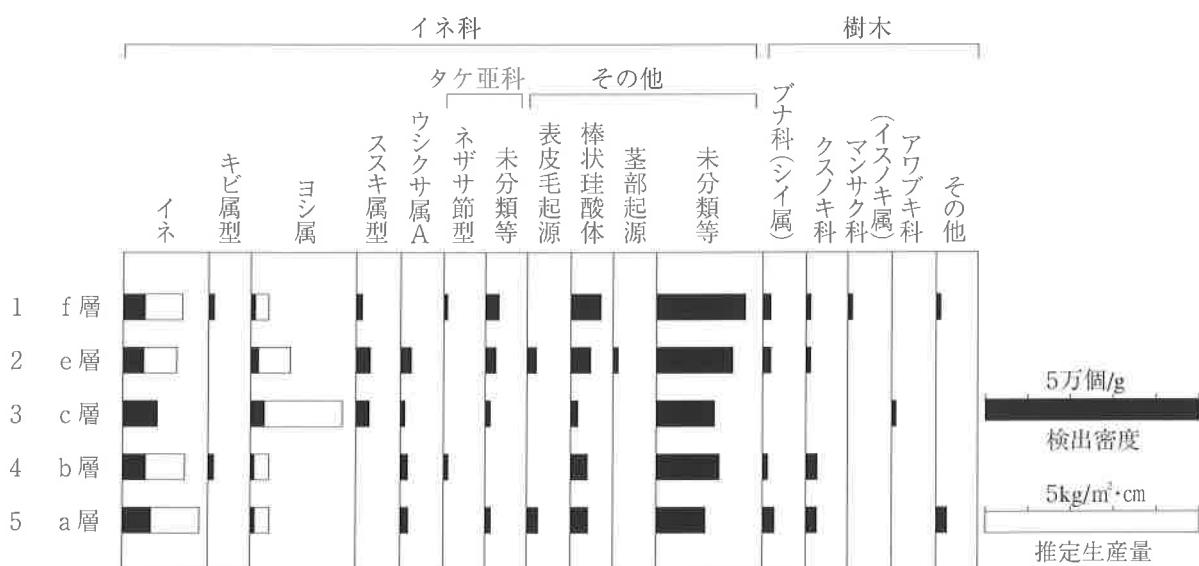


表2 二丈町、大坪遺跡IV北側における植物珪酸体分析結果



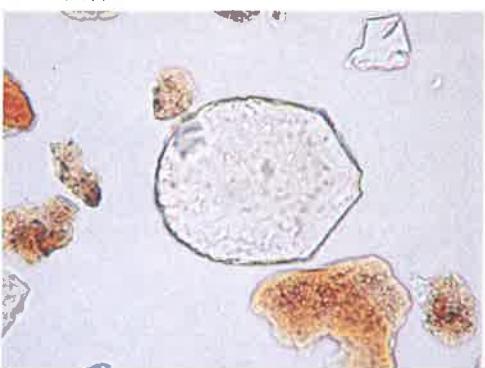
イネ 試料1



イネ 試料2



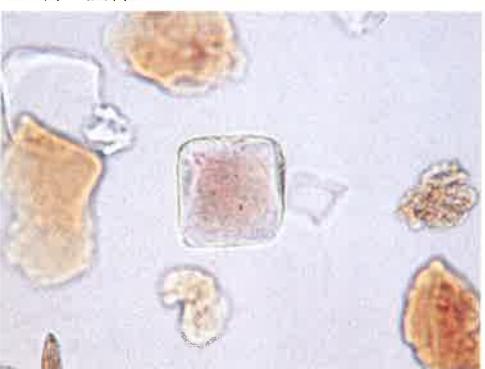
イネ 試料4



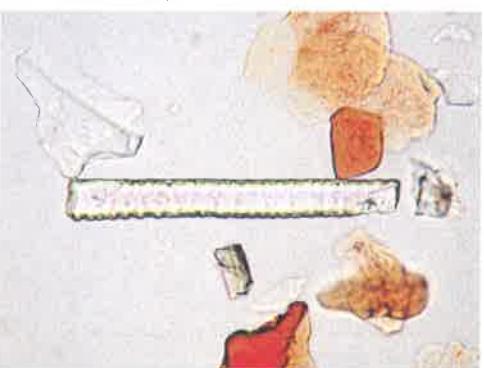
ヨシ属 試料3



ススキ属型 試料2



ウシクサ属A 試料3



棒状珪酸体 試料1



ブナ科(シイ属) 試料2



クスノキ科 試料1

植物珪酸体（プラント・オパール）の
顕微鏡写真—— 50μm

石崎 大坪遺跡出土矢板の樹種同定について

(株)吉田生物研究所

1. 試料

試料は二丈町石崎大坪遺跡第4次調査地において検出された杭列・矢板列—4より出土した矢板である。

2. 試料の形状

縦77.0cm、幅19.0cm、厚さ4.5cmを測るもので、縦方向に剥ぎ取られた材を使用する。形状はほぼ、長方形であるが、先端部は先細りに加工され、加熱による黒変も認められる。

3. 観察方法

剃刀により、木口（横断面）、柾目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作成した。このプレパラートを顕微鏡（Nikon MICROFLEX UFX-D X Type 115）で観察し、樹種の同定を行った。

4. 結果

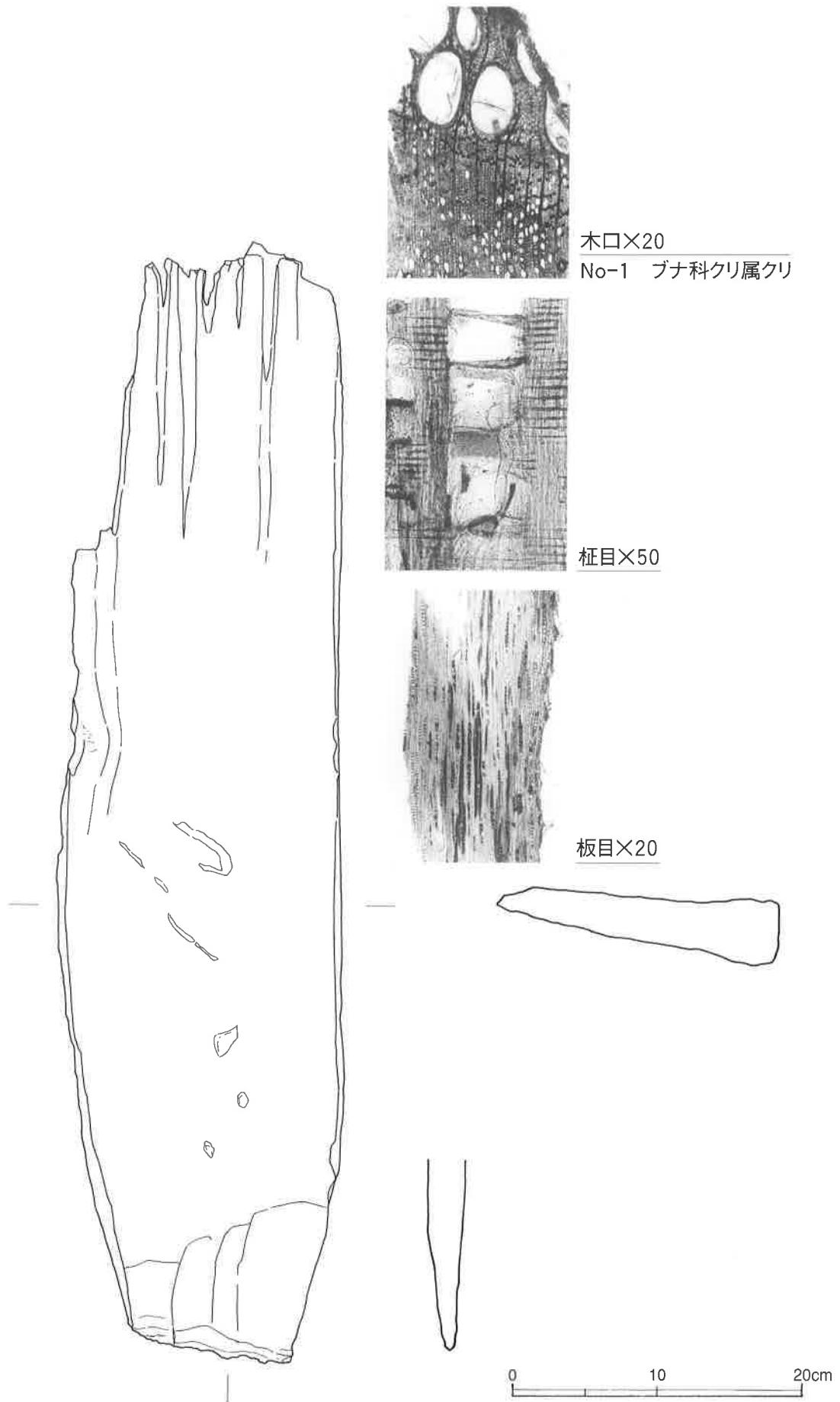
樹種同定の結果、矢板材はブナ科クリ属のクリと判明し、次項には顕微鏡写真を掲載する。また、以下のとおり、解剖学的特徴を記す。

ブナ科クリ属クリ (*Castanea crenata Sieb. et Zucc.*)

環孔材である。木口では円形ないし橢円形で大体単独の大道管（~500μm）が年輪にそって幅のかなり広い孔圈部を形成している。孔圈外は急に大きさを減じ薄壁で角張った小道管が単独あるいは2~3個集まって火炎状に配列している。柾目では道管は单穿孔と多数の有縁壁孔を有する。放射組織は大体において平伏細胞からなり同性である。板目では多数の単列放射組織が見られ、軸方向要素として道管、それを取り囲む短冊型柔細胞の連なり（ストランド）、軸方向要素の大部分を占める木纖維が見られる。クリは北海道（西南部）、本州、九州に分布する。

参考文献

- 島地 謙・伊東隆夫 「日本の遺跡出土木製品総覧」 雄山閣出版（1988）
島地 謙・伊東隆夫 「図説木材組織」 地球社（1982）
伊東隆夫 「日本産広葉樹材の解剖学的記載 I ~ IV」 京都大学木質科学研究所（1999）
北村四郎・村田 源 「原色日本植物図鑑木本編 I・II」 保育社（1979）
北澤和三 「樹体の解剖」 海青社（1997）
奈良国立文化財研究所 「奈良国立文化財研究所 史料第7冊 木器集成図録 近畿古代篇」（1985）
奈良国立文化財研究所 「奈良国立文化財研究所 史料第7冊 木器集成図録 近畿原始篇」（1993）



(S = 1 / 4)

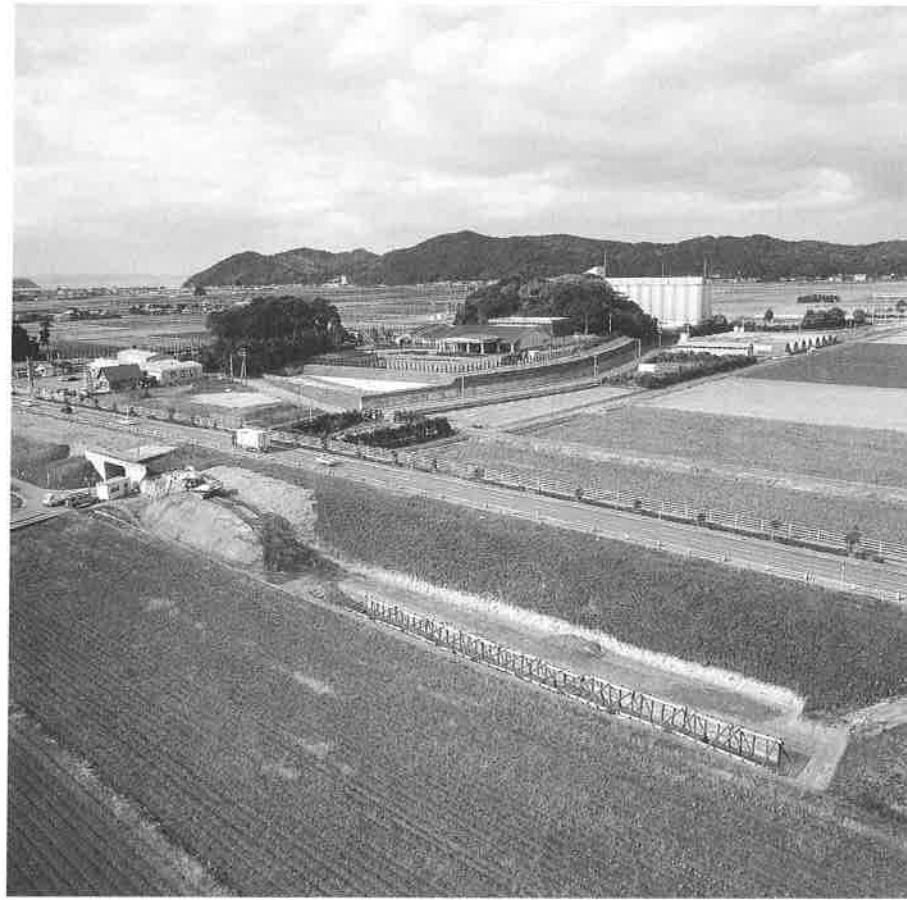
写 真 図 版



一貴山・深江平野全景



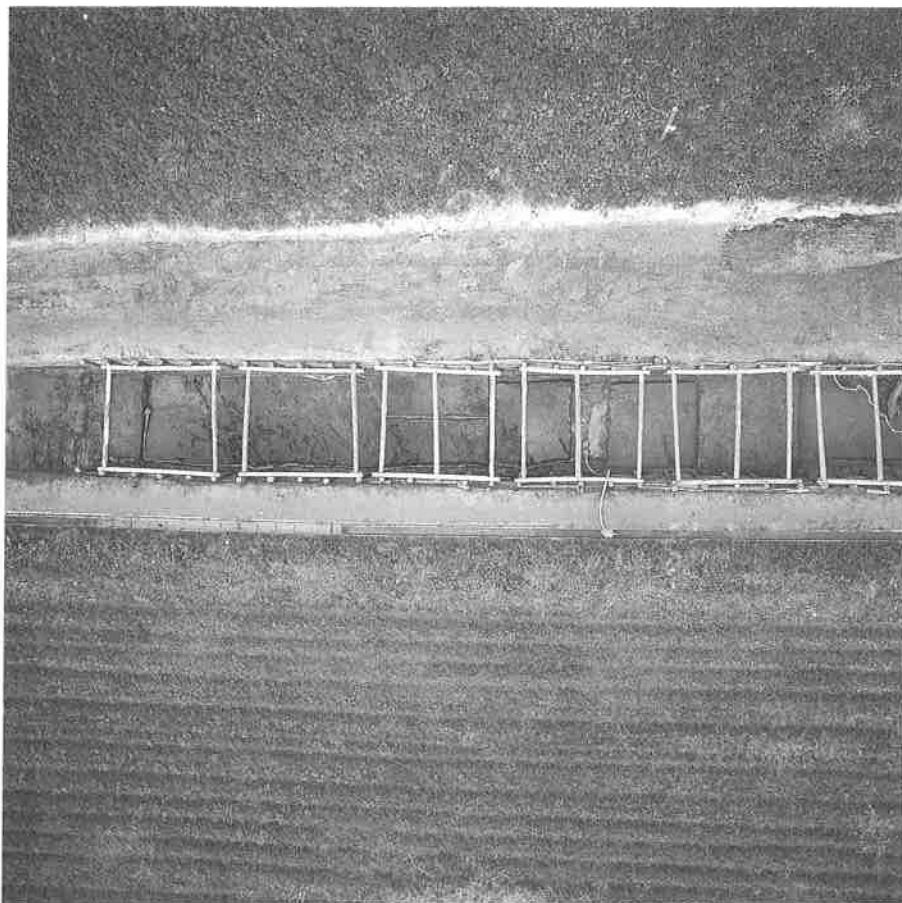
(a)調査区全景（東側より）



(b)調査区全景（南側より）



調査区全景（真上より）



(a)調査区西半



(b)調査区東半



(a)杭列・矢板列全景（北側より）



(b)杭列・矢板列－4（南側より）



(a)杭列・矢板列-3・4(南側より)



(b)矢板列杭止め状況



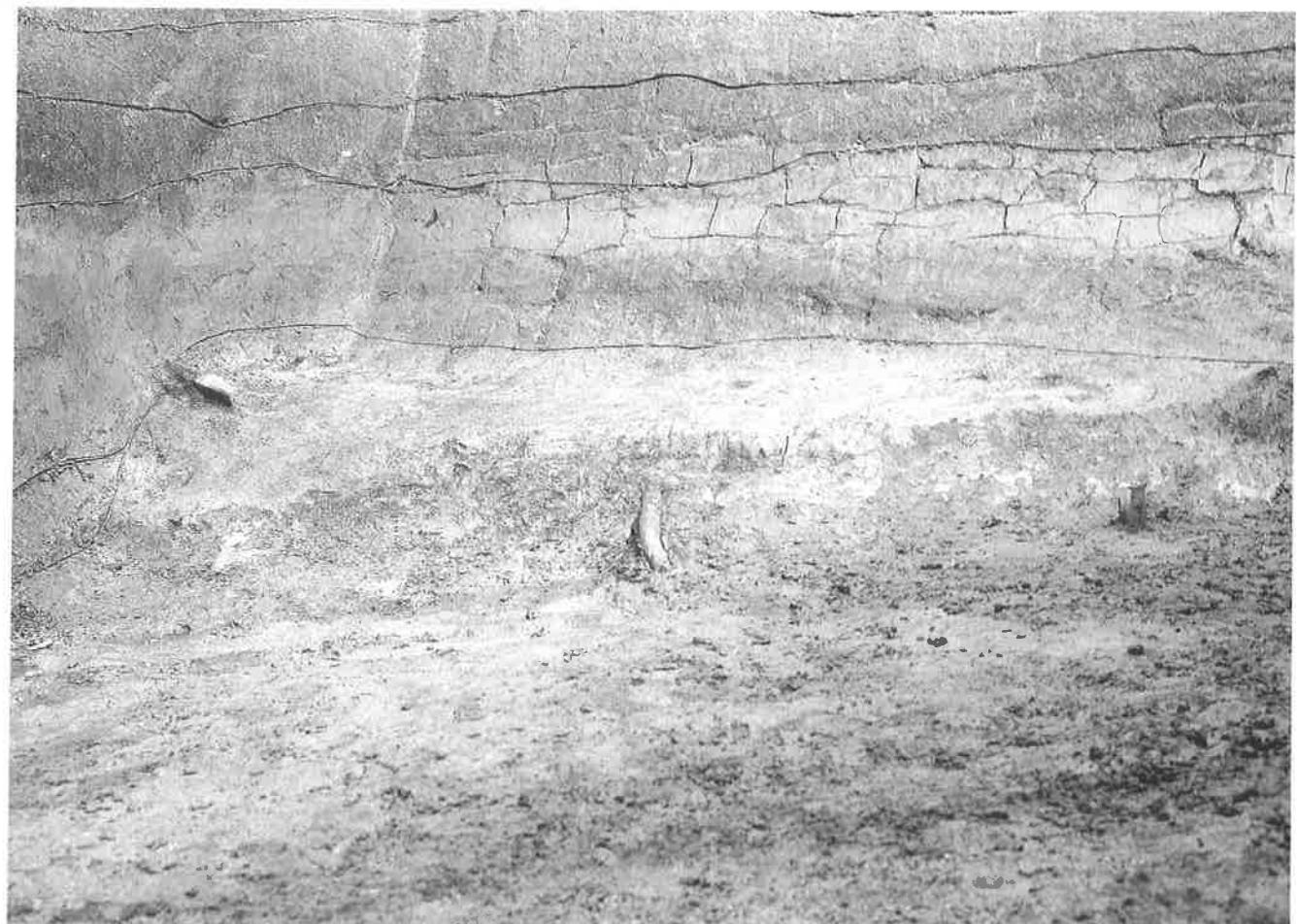
(a)畦畔-1 (南側より)



(b)畦畔-1 (東側より)



(a)畦畔-2(西側より)



(b)畦畔-2 土層堆積状況



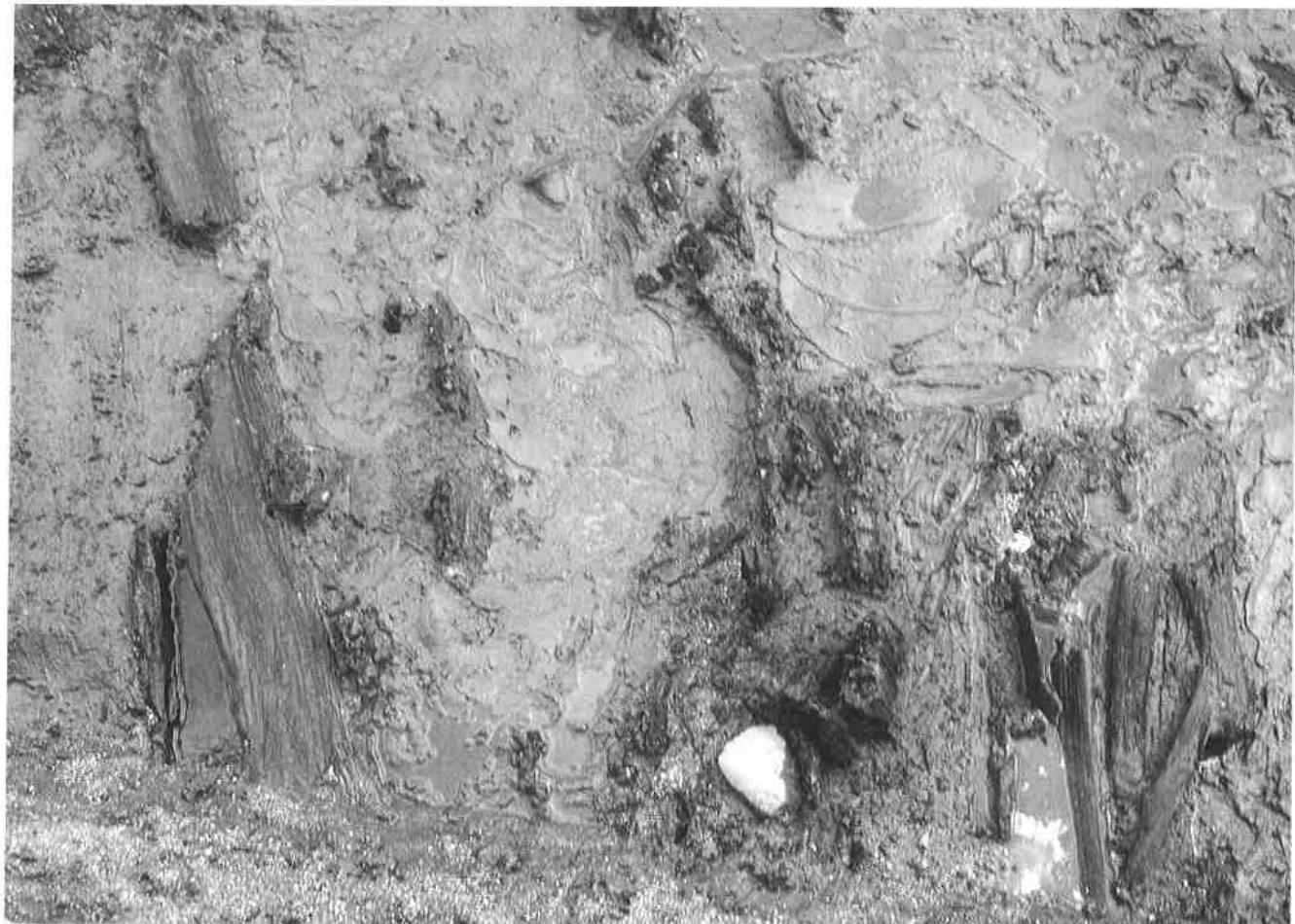
(a)畦畔-2 (南側より)



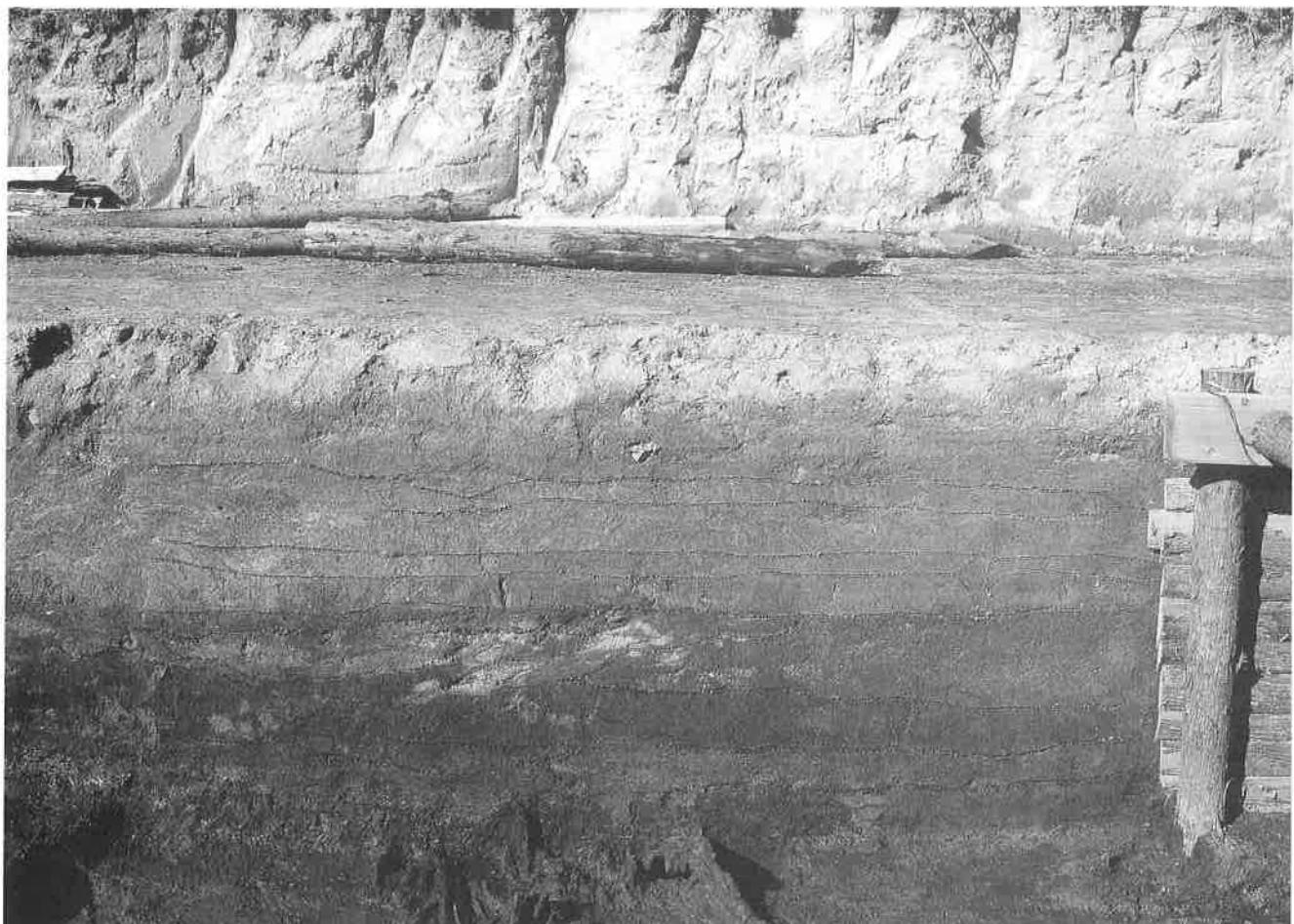
(b)畦畔-2 拡大



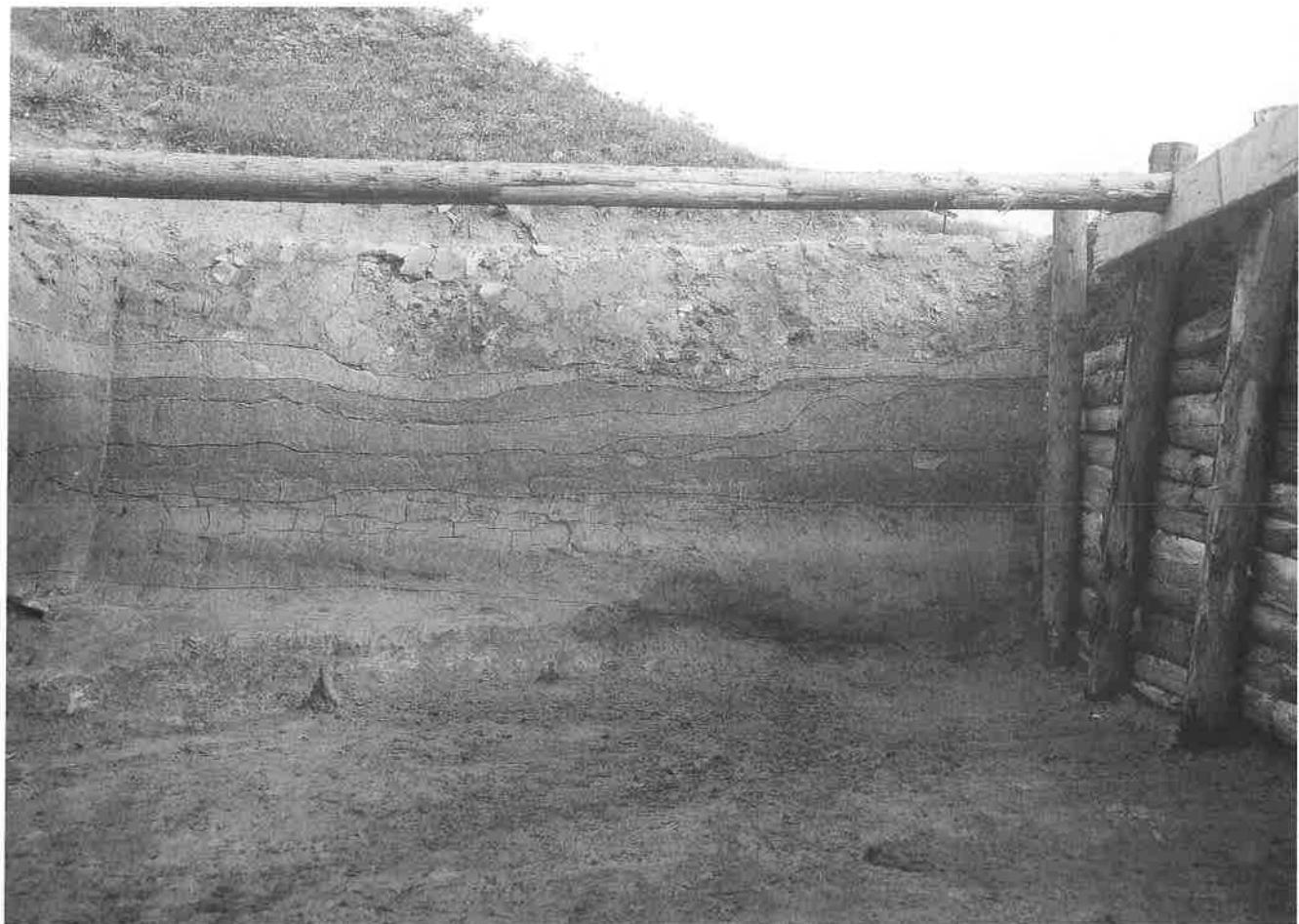
(a)足跡検出状況



(b)石斧出土状況



(a)調査区東側・北壁土層堆積状況



(b)調査区西側・西壁土層堆積状況



1



2



5

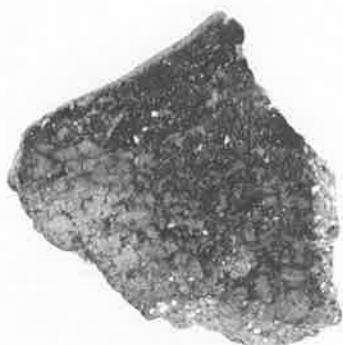


3



4

出土遺物 1



10



11



13



17



18

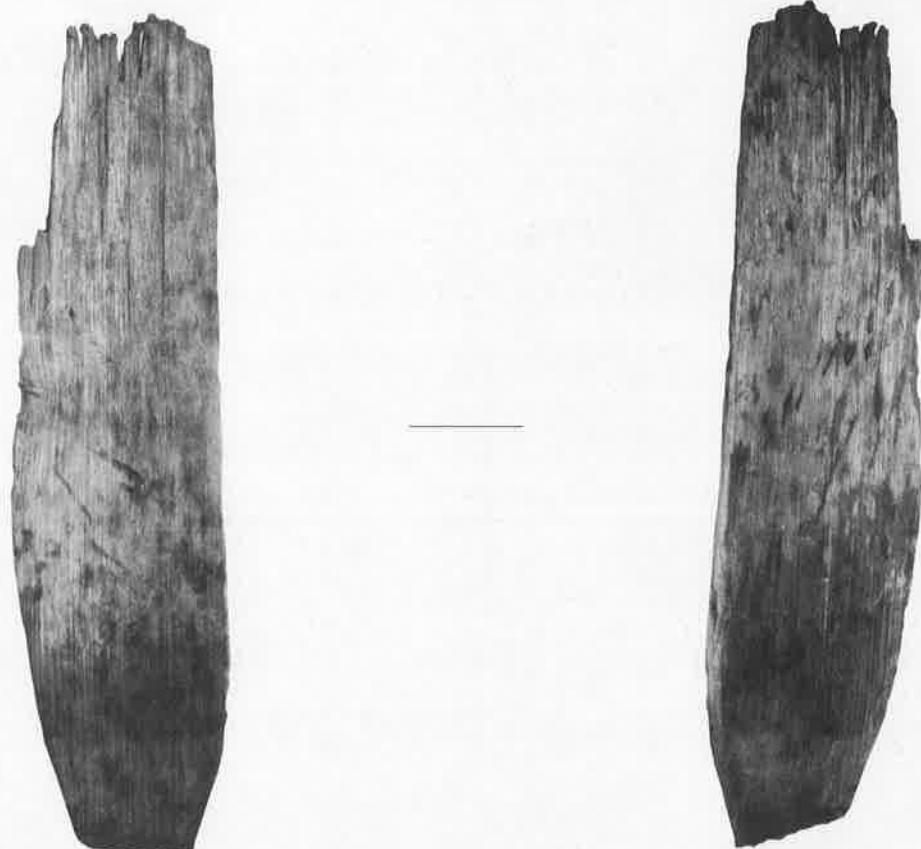


20

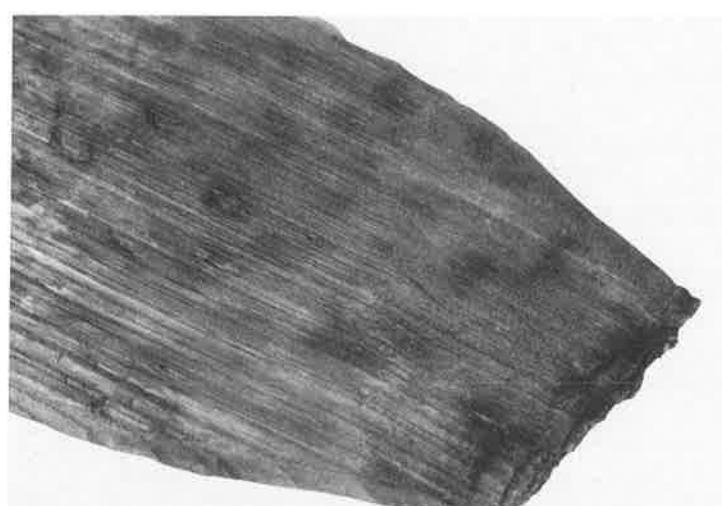


21

出土遺物 2



矢板



矢板先端部

出土遺物 3

報告書抄録

ふりがな	いしざき おおつぼいせき
書名	石崎 大坪遺跡 一第4次調査一
副書名	二丈町文化財調査報告書
卷次	第36集
シリーズ名	一般国道202号線今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	
編著者名	古川秀幸
編集機関	二丈町教育委員会
所在地	福岡県糸島郡二丈町大字深江1360
発行年月日	2006年3月31日

所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
石崎 大坪跡	福岡県糸島郡二丈町大字石崎	40462		33° 31' 02"	130° 09' 52"	030925 ~ 040106	180m ²	道路拡幅
	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
	水田遺構	弥生時代前期		杭列・矢板列 畦状遺構 足跡		縄文土器 弥生土器		弥生期の 水田

石崎 大坪遺跡

—第4次調査—
二丈町文化財調査報告書
第36集

発行 二丈町教育委員会
福岡県糸島郡二丈町大字深江1360

印刷 株式会社 西日本新聞印刷

