仙台市文化財調査報告書第118集

富沢遺跡

——第34次調査報告書——

1988年3月

仙台市教育委員会

仙台市文化財調査報告書第118集

富　沢　遺　跡

――第34次調査報告書――

１９８８年3月

仙台市教育委員会

序　　文

近年、仙台市は政令指定都市に向けて都市の整備、市民文化の高揚・育成など理想的な都市像を求め、さまざまな政策・行事を展開しております。とりわけ、最近の周辺市町との合併は市民の最大の関心事でありました。

しかし、華やかな行事の影で、古代より続いた「名取郡」が秋保町との合併と共に消滅してしまったことも厳粛に受け止めなければなりません。

最近の仙台市内の考古学的調査は旧名取郡内において盛んであり、特に富沢遺跡の調査は、弥生時代以来の連綿と続いた耕地の実体を明示してくれます。今回の第34次調査も、これまで知られていなかった水田跡の発見もあり、意義深いものがあります。

今回の調査に際し、御協力いただいた機関や関係各位に対し深謝申し上げるとともに、この報文が市民や研究者の方々に資することを願ってやみません。

昭和63年３月

仙台市教育委員会

教育長　藤井　　黎

例　　言

1．本書は野村不動産株式会社による共同住宅建設に伴なう富沢遺跡発掘調査報告書である。

2．今回の富沢遺跡の調査は、通算で第34次調査となる。

3．報告書作成のための整理・執筆・編集は佐藤洋が担当した。

4．調査時には、宮城県教育委員会文化財保護課菊地逸夫・鈴木慎一郎両氏に調査員として御協力をいただいたが、整理・執筆には参加されていない。したがって、報告書に関わる文責等は全て仙台市教育委員会にある。

5．整理時の作図は佐藤と整理参加者6名で分担し、写真撮影は佐藤・斎野が行った。

6．発掘調査・遺物整理においては、下記の方々に御協力を賜った。（敬称略）
宮城県教育委員会文化財保護課・杉山真二（古環境研究所）・東海興業株式会社仙台支店

7．調査によって得た資料は、仙台市教育委員会で一括保管しているので活用されたい。

凡　　例

1．本書に掲載した地形図は、1987年「仙台市教育委員会調査報告書第98集　富沢」原図による。

2．本書中の土色については「新版標準土色帳（小山・竹原：1973）」にもとづいた。

3．調査によって作図された図面は真北に統一した。なお、磁北は真北に対して西偏7°20′である。

4．土層や遺構の水系レベルは海抜高を示す。

5．グリットの名称は、そのグリットの南西ポイントで呼ぶ（例えばB-4区）。

6．基本層序図上に示した線分と数字は畦畔の位置・幅と層位・遺溝を指示したものである。

7．各層毎の平面図中の数字は標高を、また図周囲には国家座標をそれぞれ示した。

8．遺物実測図中、中心線が一点鎖線のものは、転開図上復元したものである。

本 文 目 次

序、例言、凡例
第Ⅰ章　はじめに……1
第Ⅱ章　遺跡の位置と環境……2
第Ⅲ章　基本層序……3
第Ⅳ章　検出遺構……11
第10層水田跡……11
第7b 層水田跡 ……11
溝跡……12
土坑跡……13
第6a 層水田跡 ……14
溝跡……15
第 5 層水田跡……17
第 4 層水田跡……17
第 3 層水田跡……17
第 2 層水田跡……18
溝跡……19
土坑跡……22
第Ⅴ章　出土遺物……22
第11層出土遺物……22
第10層出土遺物……22
第8c 層出土遺物 ……23
第7a・7b 層出土遺物 ……23
第6a 層出土遺物 ……24
第 5 層出土遺物……26
第 4 層出土遺物……26
第 3 層出土遺物……26
第 2 層出土遺物……27
ＳＤ01出土遺物……27
ＳＫ01・02出土遺物……31
第Ⅵ章　まとめ……32
第Ⅶ章　付　編　プラント・オパール分析報告書……38

図 版 目 次

第１図　遺跡位置図……2
第２図　調査区配置図……3
第３図　基本層序(1)……5
第４図　基本層序(2)……7
第５図　基本層序(3)……9
第６図　第10層・第7b層平面図……12
第７図　ＳＫ03平面図……13
第８図　ＳＫ04平面図……14
第９図　第6a層・第５層平面図……15
第10図　第6a層水田跡部分図……16
第11図　第３層・第４層平面図……18
第12図　第２層平面図……19
第13図　ＳＤ01平面図……20
第14図　ＳＤ01・ＳＫ02平面図……21
第15図　第10層水田跡出土石器……23
第16図　ＳＤ02・03出土遺物……24
第17図　大足・杭実測図……25
第18図　第４層・第５層水田跡出土遺物……26
第19図　ＳＤ01出土陶器……27
第20図　ＳＤ01出土金属器……28
第21図　ＳＤ01出土木製品(1)……29
第22図　ＳＤ01出土木製品(2)……31
第23図　ＳＫ02・04木製品……32

写 真 目 次

写真１　全景・第３層水田跡・ＳＤ01……43
写真２　ＳＤ01・ＳＫ02……44
写真３　第３～6a層水田跡……45
写真４　第7b層水田跡・土坑跡……46
写真５　第10層水田跡・深掘区……47
写真６　基本層序（北壁）……48
写真７　基本層序（南壁）……49
写真８　基本層序……50
写真９　ＳＤ01・第４・５層水田跡出土遺物…51
写真10　ＳＫ01・ＳＫ02出土遺物……52
写真11　各層・溝跡出土遺物……53
付図　名取郡北方根岸村・平岡村入合絵図…37

第Ⅰ章　はじめに

1．調査に至る経過

仙台市鹿野三丁目223－2地内において、野村不動産株式会社による共同住宅建設計画が昭和62年7月に仙台市に提出された。これを受けて、建設予定地が富沢遺跡内に含まれることが明らかであるため、施工担当の東海興業株式会社仙台支店と協議を行った。その結果、現地は盛土もなされておらず、地下遺構を損ずるのは明らかであり、事前の発掘調査が必要であると判断した。また、調査担当職員が不足であったことから、宮城県教育委員会に職員の協力要請をお願いし、調査に関する打ち合わせを行った。

2．調査経過と調査要項

昭和62年10月26日より同年12月17日の約2ヶ月間約650m²の調査を実施した。調査に際しては、3mメッシュを組み、グリッドの名称は6m方眼を1つの区画として付与した。南北ラインは、N—15°23′—Wである。また、表土は機械によって除去したが、それ以下は手掘りによった。

調査の結果、現水田面下で水田跡7面・溝跡4条・土壙跡2基を検出した。

調査要項は以下のとおりである。

遺　跡　名：富沢遺跡

調　査　名：富沢遺跡第34次発掘調査（野村不動産株式会社による共同住宅建設に関わる事前調査）

所　在　地：仙台市鹿野三丁目223－2外（水田）

調査主体：仙台市教育委員会

調査担当：仙台市教育委員会文化財課調査係　（担当職員：佐藤　洋）

調査期間：昭和62年10月26日～12月17日

調査対象面積：約1400m²（調査面積　約650m²）

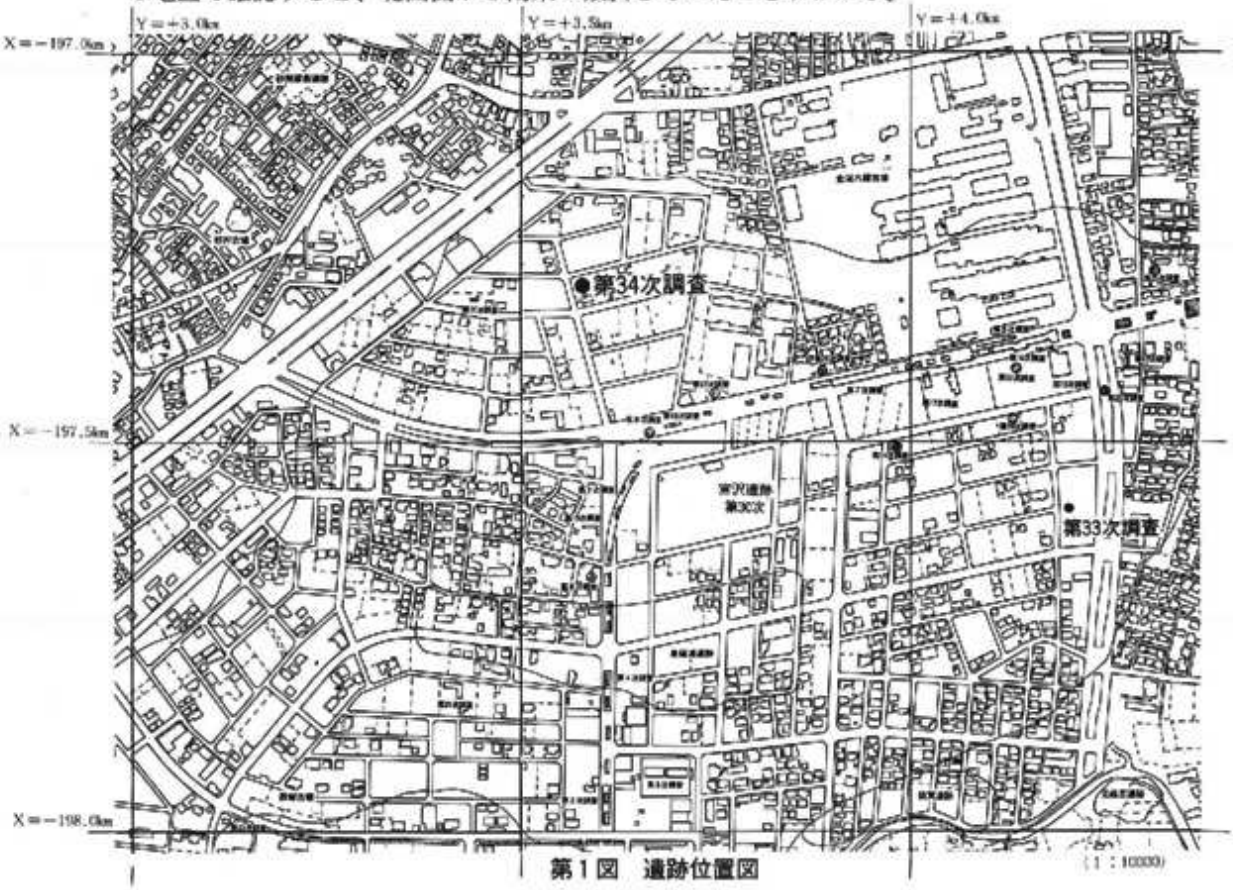
調査協力：宮城県教育委員会文化財保護課　東海興業株式会社仙台支店

調査参加者：高山紀子・高橋幸子・小原栄子・越田知佐子・佐々木とよ子・植野邦男・板橋喜恵子・庄子孝子・田中義江・渡辺京子・大庭チエ子・斎藤由美子・渡辺好恵・星レイ子・本郷正・幡勲知・高山ゑつ子・千葉みき子・佐々木志津子・早崎ミヨ子・小野つや子・深瀬嶺子・清水昭子・小林英子・浅野とく子・川地モトヨ・佐藤久恵・森ミヨノ・渡辺陽子・金山幾代・小野辰夫・鈴木徳男・茄子川和枝・斎藤紀子・松本一男・山田八郎

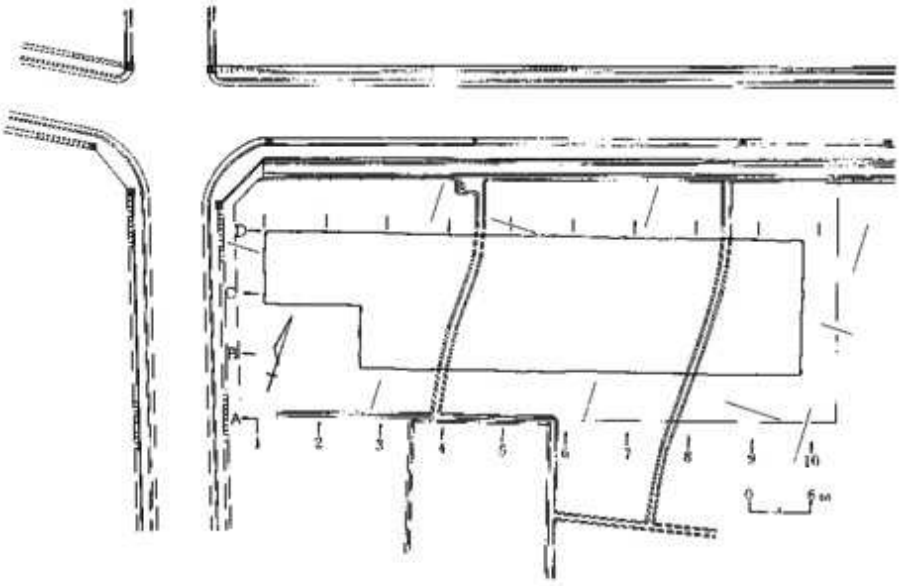
整理参加者：原田由美子・菅谷裕子・山田貞子・菅ノ又三千代・我妻美代子・菅井清子

第Ⅱ章　遺跡の位置と環境

本遺跡は、仙台市街地の南部（仙台市富沢）に位置し、ＪＲ長町駅の西方に広大な面積を占めている。ちょうど、名取川と広瀬川に限られ、北西部を青葉山丘陵によって区限られる沖積面で、郡山低地と呼ばれている。その総面積は約82ha を測る。遺跡は大字名をとって富沢遺跡と呼ばれるようになったが、戦前には「茂ヶ崎村」「西多賀村」の二村に、藩制時代には「平岡村」「富沢村」に含まれ、一部は「根岸村」まで及んでいた可能性がある。本遺跡の地形の特徴については、1987年度発行の「富沢」の豊島氏報文(1)を参照していただきたい。今回の調査地点は、本遺跡の北西部に位置しており、現在の地番は仙台市鹿野三丁目223－２に所在する。現況は水田となっており、西側の道路を隔てて北西側では昭和60年度に㈱東洋文化財研究所が実施した調査地点がある(2)。この調査と今回の第34次調査区とは近接しているにもかかわらず、検出遺構（水田）の整合的な対比が困難である。また、南東側では第２次(3)・第18次調査(4)さらに現在調査継続中の第30次調査区がある。地形的には、金洗沢が形成した微高地（泉崎）及び二ツ沢が形成した微高地（鹿野）の間に位置する谷部の谷心線に沿う地点に位置していた。しかし、現在は土地区整理時の盛土がなされ、微地形を確認することは困難である。土地区画整理以前の地図で確認すると、北西側から南東へ傾斜していたことがわかる。



第１図　遺跡位置図



第２図　調査区配置図

第Ⅲ章　基本層序

本遺跡では、水田遺構のためか層厚の変化が著しく、また、新しい耕作土によって古い耕作土が削平されるなどの特徴がある（第３～５図）。

第１層は現代の作土であるが、さらに３層に細分される。第1a 層は調査直前まで使用されていた作土である。第２図に示した畦畔は、土地区画整理以前（昭和40年代）からのものである。

第1a 層は暗灰黄色砂質粘土で、層厚は８～21cm である。第1b 層は局部的にみられるものだが、オリーブ褐色砂質粘土で、層厚は５～23cm（最大値は畦畔部分）である。南壁４ライン付近（第５図右上）では、第1a 層畦畔の直下に第1b 層の畦畔が確認された。この畦畔中には２点の瓦（平瓦）が包含され、東側には２本の杭跡らしきものがある。第1c 層は鉄分の集積がみられる褐色砂質粘土で、非常に堅緻である。第1a 層作土の床土であるが、第1b 層作土下にも認められる。層厚は１～10cm である。調査区東側では見られなくなる。

第２層は黒褐色シルト質粘土で、層厚は1.5～29cm である。東側では層厚が薄く、確認できない地点もある。これは、おそらく第１層によって削平されたためであろう。本層中には砂粒が多く含まれ、マンガン・鉄分・炭化物が少量含まれる。後述するＳＤ01は、本層上面に構築されている。

第３層は黒褐色粘土で、層厚は1.5～25cm である。砂粒や鉄分を少量含む。南壁中央から西側にかけては、第２層によって削平されている。

第4層は灰色粘土でグライ化しており、層厚は1.5～35cmである。微量の砂粒と多量の斑紋状の鉄分を含む。まれに、灰白色火山灰ブロックを混入する。東側で層厚を増していくようである。

第5層はオリーブ黒色粘土で、層厚は1.5～25cmである。北壁では8ライン付近より東側では確認できない。本層上面では灰白色火山灰ブロックが検出されているが、特に畦畔上に多い特徴がある。また、本層中には少量の鉄分と微量の未分解植物を含んでいる。

第6層は黒色粘土を基調とし、暗灰黄色粘土を混入している。層厚は1～16cmである。少量未分解植物を含んでいる。ところで、南壁東寄りや西壁・北壁の一部では暗灰色粘土が分離し、独立した層（第6b層）として確認できる地点があることから、本層の形成は本来異なる2つの層が耕作によって撹はんされた結果と理解される。本層では、水路を伴なう整然とした水田が確認されている。また、調査区西部では本層を全く確認できなくなる。

第7層は3層に細分される。第7a層は黒褐色粘土で、多量の未分解植物および微量の鉄分を含んでいる。また、後述する第7b層のブロックを多量に含んでいる。層厚は2～21cmである。第7b層は暗褐色粘土で、少量の未分解植物を含んでいる。層厚は1～18cmである。第7c層は暗褐色泥炭質粘土である。断面観察では、第7b・7c層は赤味の強い色調との印象をもつ。第7b層で畦畔が検出されたが、東部の畦畔が検出できない区域では層厚がおよそ均一で途切れることなく確認できる。第7a・7b層は作土と考えられるが、第7c層は自然堆積層である。ところで、南壁中央部では、一部に第7a層と7b層との逆転現象が認められる。この現象をどのように止揚し、理解するかは今後の課題としておくが、両者が比較的短期間に密接に関っていたことは指摘できよう。

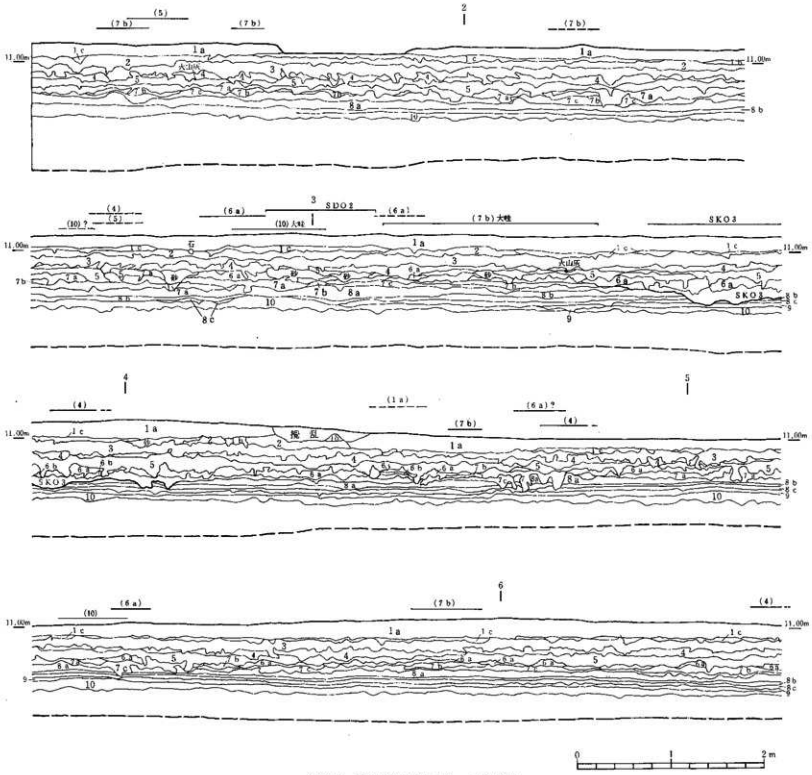
第8層は黒色泥炭質粘土であるが、中間に粘土層を挟むことから3層に細分することができる。第8a層は黒色泥炭質粘土で、層厚は1～15cmである。第8b層は黒色粘土層で、未分解の植物遺体を多量に含む。層厚は1.5～10cmである。第8c層は黒色泥炭質粘土で、第8a層より黒味を増す。層厚は1～10cmである。調査区東端部では第8a・第8b層が区別できなくなる。一方西端部では、第8b層が確認できない部分がある。

第9層はオリーブ黒色粘土層で、少量の未分解植物遺体を含む。層厚は1～9 cmである。本層は、東部や西部では確認できない。断面観察では白味の強い色調との印象をもつ。北壁西端部では、本層および第8c層が確認できたため第8b層と第10層が不明瞭で区別できなくなる。

第10層はオリーブ黒色泥炭質粘土層で、多量の未分解の植物遺体を含む。層厚は2～18cmであるが、調査区北西コーナー付近では15cm前後で上下に細分できる。

第11層は黒色泥炭質粘土層で、層厚10～20cmである。東側で層厚を減じていく。

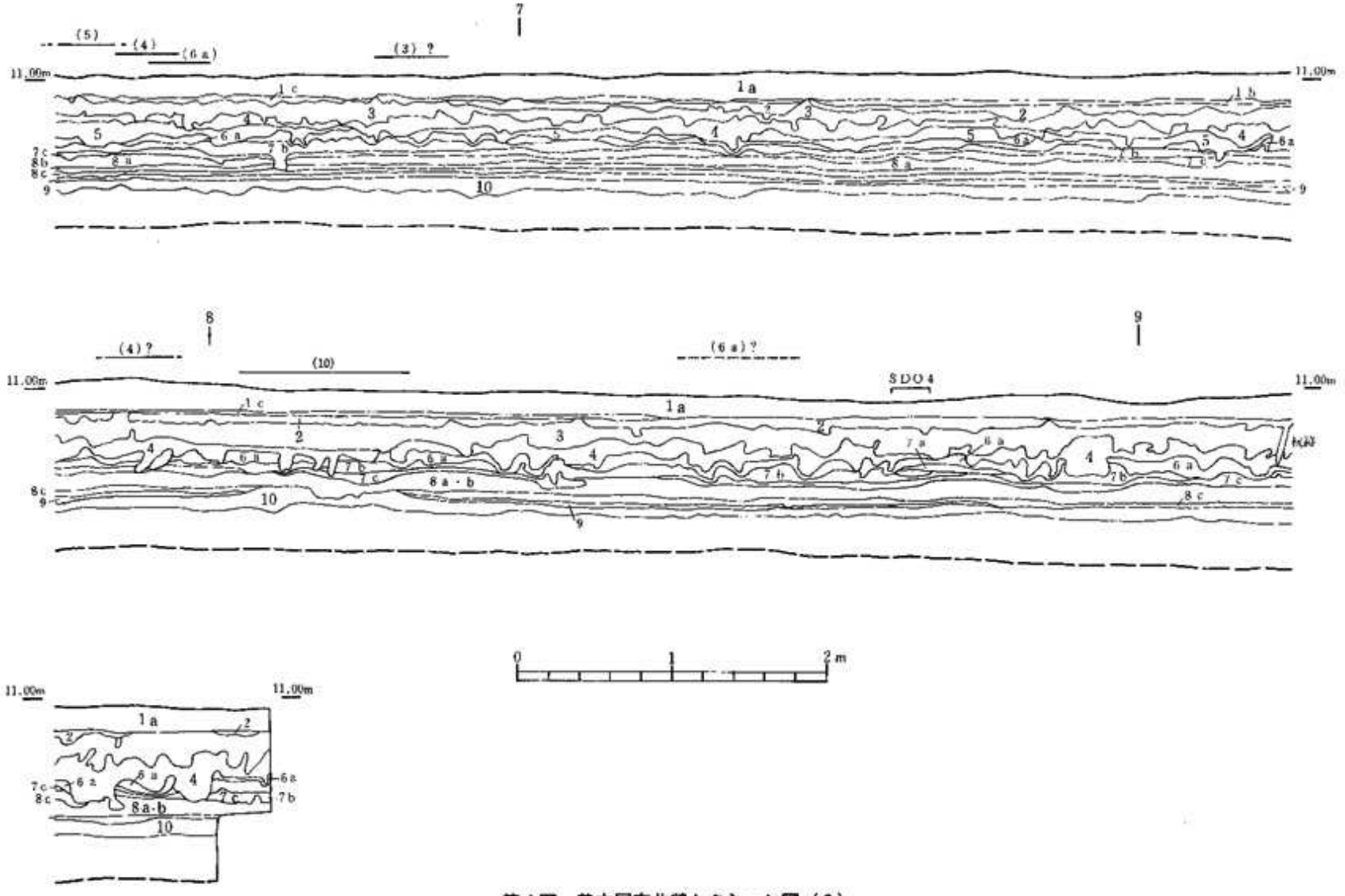
第12層は黒褐色泥炭質粘土層で、層厚は11～20cmである。東側で層厚を減じるようである。



第3図　基本層序北壁セクション図（1）

表1　基本層観察表

層位	土色		土性	混入物	備考
第1a	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂質粘土	あり	砂粒を多量に含む
第1b	2.5Y4/4	オリーブ黒色	砂質粘土	あり	砂粒を多量に含む
第1c	10YR4/4	褐色	砂質粘土	あり	強	砂粒を多量（特に鉄質顕著）
第2	7.5YR3/1	黒褐色	シルト質粘土	あり	あり	炭化、マンガン、鉄分・酸化物を含む
第3	10YR3/1	黒色	粘土	あり	あり	炭化、鉄分を含む
第4	5Y4/1	灰色	粘土	あり	あり	砂粒ごく微少・鉄分多量に含む。それに伴う黄色ブロックを含む。グライ化
第5	5Y3/2	オリーブ黒色	粘土	微	あり	植物繊維、鉄分多量。上面に大粒黄ブロックが分布する。
第6a	2.5Y2/1	黒色	粘土	なし	あり	植物分量
第6b	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂土	なし	あり	植物分量
第7a	2.5Y3/2	黒褐色	粘土	なし	あり	植物分量
第7b	10YR3/4	暗褐色	粘土	なし	あり	植物分量（鉄分がある）
第7c	10YR3/3	暗褐色	泥炭質粘土	なし	微	植物多量（鉄分多い）
第8a	2.5Y2/1	黒色	泥炭質粘土	なし	強	植物多量
第8b	2.5Y3/1	黒色	粘土	なし	あり	植物多量
第8c	10YR1.7/1	黒色	泥炭質粘土	なし	強	植物多量（8aより暗い）
第9	5Y3/1	オリーブ黒色	粘土	なし	強	植物多量　白っぽくみえる
第10	5Y3/2	オリーブ黒色	粘土	なし	あり	植物多量
第11	10Y6/1	黄色	泥炭質粘土	なし	強	植物多量
第12	2.5Y3/2	黒褐色	泥炭質粘土	なし	微	植物多量（第8層中位にある粒が多い）
第13	10Y6/1	黄色	泥炭質粘土	なし	強	植物多量
第14	7.5YR1.7/1	黒色	粘土	なし	強	植物多量（第13より）
第15	2.5Y3/1	黒褐色	砂土	微	強	植物多量
第16a	2.5Y4/2	暗灰黄色	砂質粘土	あり	あり	砂粒を含む（第13層と第15a層の混合層）
第16b	7.5GY6/1	緑灰色	砂質粘土	あり	あり	砂粒を多量に含む



第4図　基本層序北壁セクション図（2）

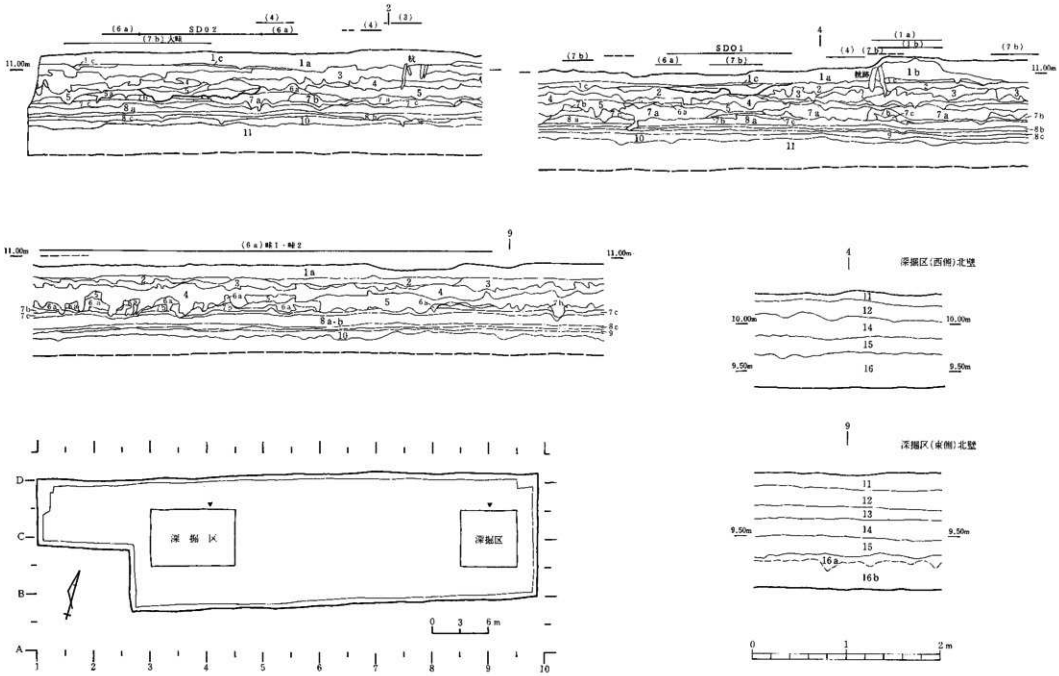
第13層は黒色泥炭質粘土層で、層厚は10～15cm である。西側深掘区では、本層を確認できない。

第14層は黒色粘土層で、未分解の植物遺体を少量含む。層厚は10～26cm である。なお、色調については、漆黒と呼んでもよいほどである。

第15層は黒褐色粘土層で、上層と同程度の未分解の植物遺物遺体を含む。層厚は 9 ～24cm である。

第16層は東側深掘区では 2 層に細分される。第16a 層は暗灰黄色砂質粘土で、未分解の植物遺体・炭化物を微量に含んでいる。層厚は 4 ～15cm で、東側深掘区では東寄りで層厚を増していくらしい。本層は、第15層と第16b 層の漸移層である。上面には多く小ピットが見られ、その中に未分解の植物遺体を含むものがある。第16b 層は緑灰色砂質粘土で、砂粒を多量に含む。層厚は最大44cm まで確認したが、さらに下位に続く。

基本層位は以上であるが、現在のものを含めて水田は 9 枚確認できる。



第５図　基本層序（南壁セクション図・深掘区北壁セクション図）（３）

第Ⅳ章　検 出 遺 構

検出遺構はおよそ弥生時代以降江戸時代におよび、水田跡・溝・土坑が確認されている。ここでは層位別に述べていくことにしたい。

1．検出遺構

第10層検出遺構（第６図）

水田跡：本水田跡は、調査区の微地形が北西から南東へ傾斜していることから、等高線におよそ直交する畦が検出された。畦の間隔は11～12mで、ほぼ一定している。方向はN—53°～64°—Wである。畦は、上幅85～123cm・下幅100～147cm・高さ２～７cmを測る。比高差は東西で31cm/51mである。

畦は４条検出されたが、このうち畦３ではその東側に直交する畦の一部が確認できる。これらは上幅約30cm・下幅約50cmで、約3.5cm間隔にみられ、小畦と理解される。このことから、前述の４条の畦は大畦としてよいであろう。また、今回確認できなかったが、他の大畦間にもこれと平行する小畦の存在が予想される。一方、本水田跡の特徴の一つは、各大畦が一部で水口のように途切れる点である。その幅は１～２ｍを測る。これまでの富沢遺跡の水田の調査では、同様の例はみられない。畦の切れる位置が異なる点も気になるところである。

出土遺物は、水田上面より木製品１点（ｃ—10区）と畦４上面より石器１点（Ｂ—９区）が出土している。また、畦４の東側水田上面（Ｂ—９区）より杭の先端部を検出したが、これは本来より上位の層に属するものと判断される。

これらの遺物では、特自に水田の年代を決めることができない。

第7b層検出遺構（第６図）

水田跡：本水田跡は、第10層水田同様南東に下降し、およそ東西方向に伸びる畦は等高線に直交するようである。畦の間隔は、東西方向のものは１～３ｍで２ｍ前後のものが多い。これと直交する南北方向の畦の間隔は不規則であるが、およそ５～６ｍと2.5～３ｍの２つのグループがみられる。１区画の面積は３～13m²のものがあり、西側のものに区画の規則性が看取される。畦方向は、東西のものがN—50°～63°—Wの振幅をもち、南北のものはN—29°～50°—Wの振幅をもつ。また、３ライン付近では南北の大畦が検出されたが、その方向はN—約21°—Wである。畦は、大畦が上幅最大185cm・下幅最大200cm・高さ５cmを測る。しかし、中央部では耕作によるためか、幅を減じている。小畦は上幅20～50cm・下幅30～60cm・高さ２～４cmを測る。調査区東部では作土が存在するものの、畦を確認することができなかった。また、北東コーナー付近では、作土上面よりＳＤ04を検出した。さらに、大畦の東側作土下面（第8a層上面）よりＳＫ03（Ｃ—３・４区）・ＳＫ04（Ｃ—２・３区）の２基の土壙を検出した。ＳＫ04

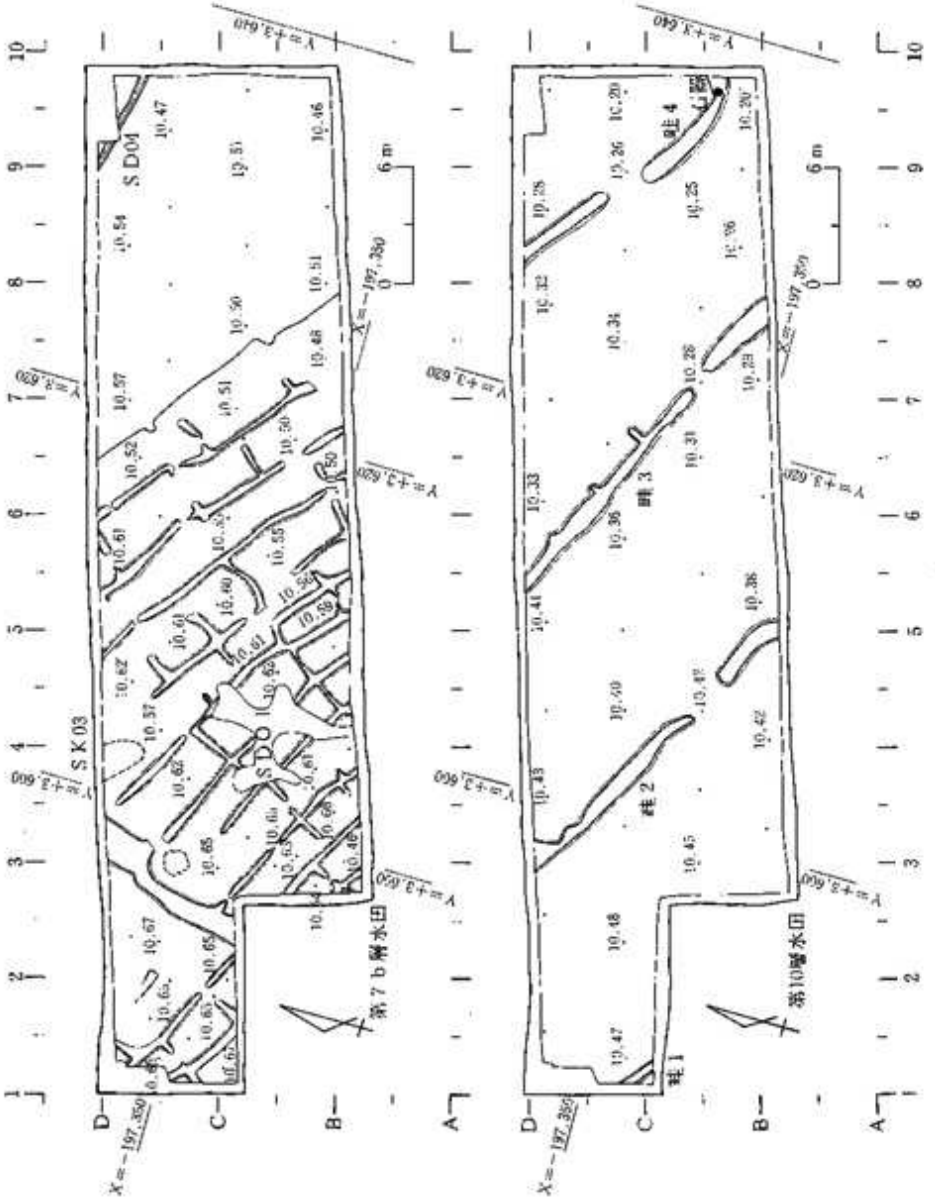
上およびその西側の作土中や上面では、流木（枝）が多く出土した。また、ＳＫ04の北側から西側にかけて、作土中や大畦中より６本の杭を検出した（第８図）。

出土遺物は前述の杭以外は皆無であり、したがって、遺物によって年代を決定することができない。

溝跡（第６図）

ＳＤ04：ＳＤ04は調査区北東コーナー付近に位置し、第7b層上面より検出した。規模は、上幅30～53cm、深さ最大８ cm である。方向はＮ―約77°―Ｗで畦とは一致しない。埋土は黒褐色粘土の単層であり、未分解の植物遺体・炭化物を含む。土器等の遺物は出土していない。

この溝の目的・用途は不明である。

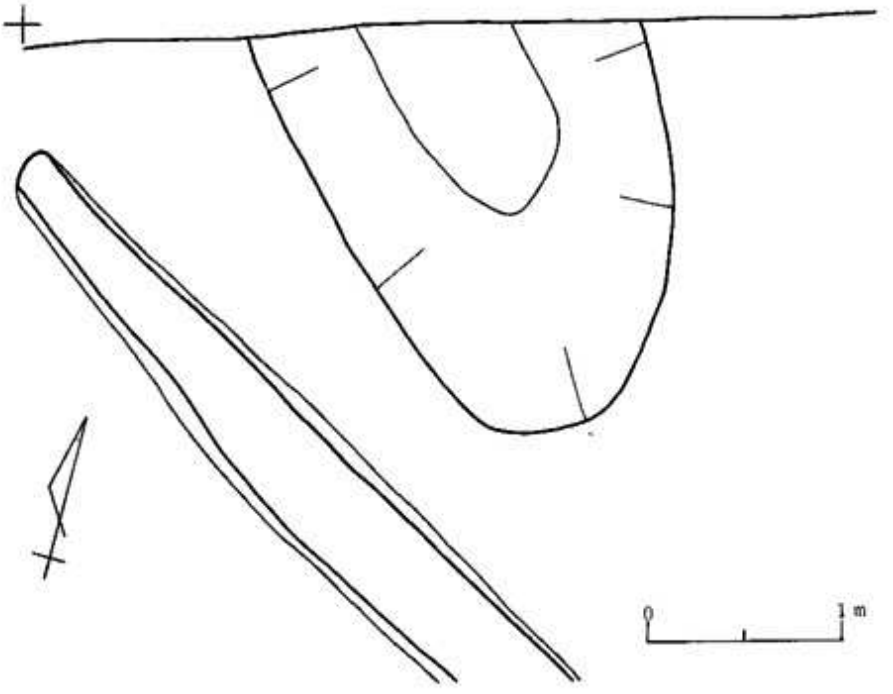


第６図　第10層・第７ｂ層平面図

土坑跡（第７・８図）

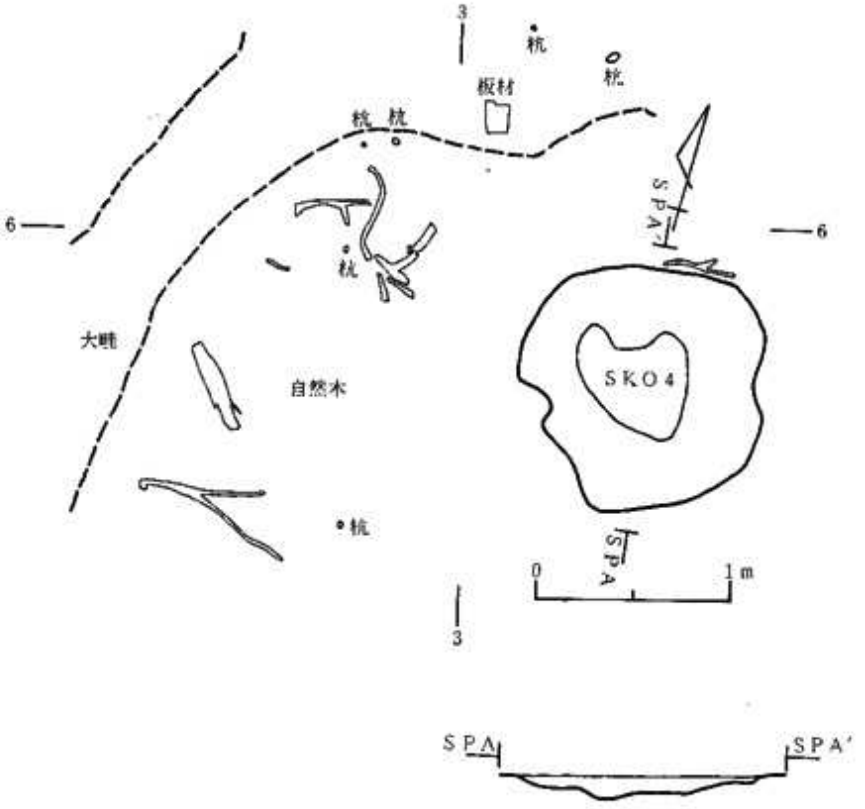
土坑跡は、第8a 層上面で２基検出されたが、第7b 層水田大畦に沿うように位置すること、南側の土壙（ＳＫ04）・大畦・杭が関連すると予想されることから、本水田跡と関連する遺構と判断しここで扱う。

ＳＫ03：Ｃ―３・４区に位置し、大畦の東側に接するようである。平面形は楕円形を、断面形は不規則な皿状をそれぞれ呈している。規模は長軸2.2m まで確認でき、短軸は1.65m・深さ17cm である。埋土は、やや黒ずんだ第7a 層が堆積している。しかし、基本層の第7a 層では第7b 層のブロックが混入しているのに対し、土壙内ではこのブロックがみられない。埋土中には木の葉（落葉広葉樹か）が僅に含まれる。遺物は出土していない。



第７図　ＳＫＯ３平面図

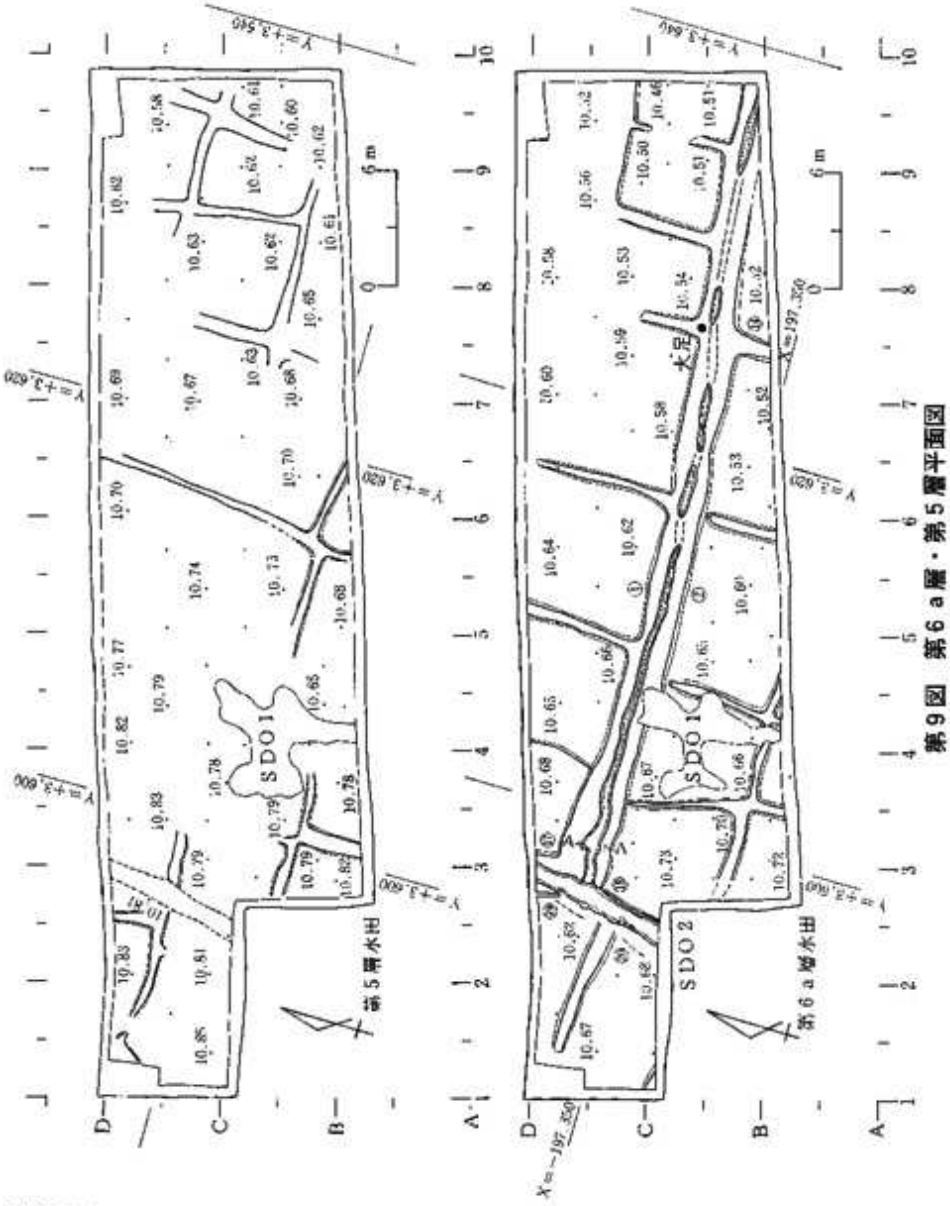
ＳＫ04：Ｃ―２・３区に位置し、大畦の東側に接する。しかも、土壙の位置する付近の大畦は幅が狭まく、互いに規制し合っているようである。平面は不整円形を、断面形は不規則な皿状をそれぞれ呈している。規模は1.3m×1.24m、深さ12cm である。埋土はオリーブ黒色粘土の単層で、第7b 層よりやや緑色を呈している。埋土下部には、ＳＫ04同様木の葉が僅かに含まれる。遺物は出土していない。前述したように、本土壙の西側から北側にかけて杭が検出されている。



第8図　ＳＫＯ４平面図

第6a層検出遺構（第９図）

水田跡：第6a層水田跡も東側に下降し、比高差23cm/51mである。畦の間隔は南北方向のものが約４～８ｍ、東西方向のものが約4.5～5.7mで不規則である。一区画の面積は約20m²～60m²未満と予想される。畦方向は、東西のものがN—83°～94°—Wで、南北のものがN—0°～12°—Eであり、造田時に地形よりも方向に強い規則が働いているようである。ただし、畦11だけは、N—15°—Wで他の畦畔と方向を異にしている。畦は上幅30～80cm、下幅50～110m・高さ２～９cmを測る。畦１・２は当初１条の大畦と考えられたが、中央に溝跡（ＳＤ03）が確認されたことから、溝跡の両側に取り付く２条の小畦と理解したい。規模は、畦１・２ともに他の小畦と同規模か僅かに大きい程度である。これと同様の特徴は、ＳＤ02の両側に取り付く畦畔でもみられる。ただ、溝の西側の畦畔は明確ではなかったが、断面観察によって確認することができる。水口は畦11～13・18の北端で検出され、畦３・９にもその可能性がある。畦14では水口がなく、ここより東側では畦１・２の方向に変化を生じている。水田面の標高の比較では、ＳＤ02の東側、ＳＤ03の南側の区画が最も高く、調査区西端部の区画面ではむしろ低い



第9図　第6a層・第5層平面図

特徴をもつ。

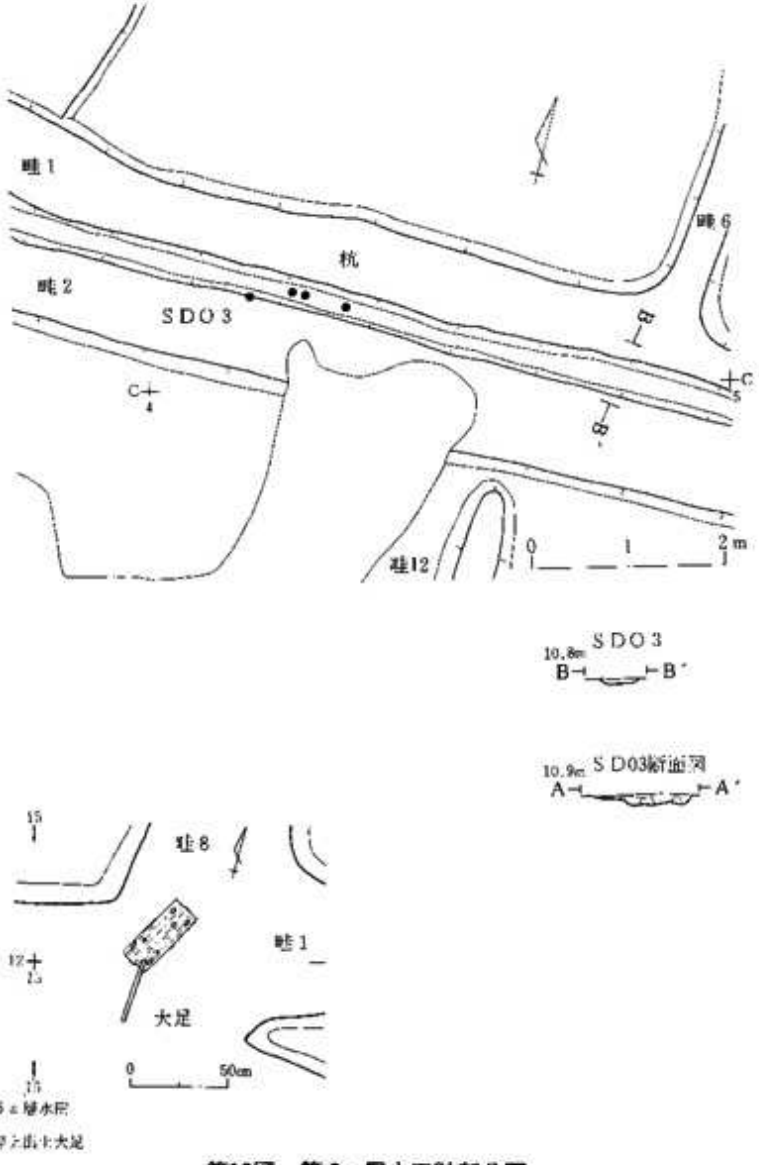
出土遺物は、畦1と畦8の交差部分の畦上（第10図）で大足と分割材（大足の枠材？）が出土している。C—8区第6a層中より、ロクロ未使用の土師器片（甕？）が出土している。

溝跡（第9図）

SD02：本溝跡は、調査区西部C—2区付近に位置し南北方向に伸びる。規模は上幅0.85～1.1m、下幅0.66～0.91m、深さ13cmを測る。断面は鍋底状を基調とするが、凹凸が著しい。また、南部の底面では明瞭な段差がある。埋土は4層で構成され、溝平面プランは上位に堆積した灰黄色砂によって確認することができた。この砂はさらに、C—3区付近の畦1・2

を覆っており、畦11・12・18の水口部でも確認できた。埋土中には８本の分割材が出土し、その一部は畦１上に乗り上げている。これらの材と関連すると考えられる杭（分割材）２本が、底面に打ち込まれている。南側の杭は倒れている。分割材中３本・分割杭１本に、焼け焦げの痕跡が認められ、また溝西脇の分割材にも焼け焦げ痕が認められた。土器等の遺物は出土していない。

ＳＤ03：調査区内において、東西約42m に渡って検出した。西側ではＳＤ03に接続する。規模は上幅26～54cm、下幅13～43m、深さ２～８ cm を測る。なお、Ｃ―３区では北側に突出する部分があり、上幅93cm に達する部分がある。断面形は鍋底状を呈する。埋土は基本層第５層が堆積しているが、Ｃ―３区ではＳＤ02から流入したと考えられる砂粒が堆積していた。この砂粒はさらに畦１・２を覆っている。なお、Ｃ―３区の畦１の上面に小ピットがあり砂粒が堆積していたが、その中に足跡らしきものがみられた。また、Ｃ―４区溝内に３本の打ち込み杭を検出した（第10図）。いずれも長さ20cm 未満で、直径約２ cm の小さな丸太杭である。杭の先端部の加工痕は鋭利な刃部を有する金属器を使用したことを示している。杭以外の遺物は出土していない。



第10図　第６ａ層水田跡部分図

第5層検出遺構（第9図）

水田跡：第5層水田跡は東側に下降し、比高差は27cm/51mである。畦畔の間隔は南北方向のものが5m前後、東西方向のものが約4～7mで不規則である。一区画の面積は不明確であるが、小型のものでは約20～30m²ものがある。畦方向は、南北のものがN—9°—EからN—12°—Wの振幅をもち、東西のものがN—78°～92°—Wで、真北を意識したものと考えられる。また、4～5ライン付近を境に、東西方向の畦筋に食違いを生じている。畦畔は上幅40～60cm・下幅50～80cm・高さ2～3cmを測る。ただし、A・B—3区の南北畦は上幅約80cm・下幅約100cmと大きい。水口はC—1区に可能性のあるものが見られる以外には確認できない。

出土遺物は水田面及び作土中より、土師器（坏13点）・須恵器（坏1点・甕2点）・種子（桃？6点）が出土している。これらの遺物から時期を推定することが可能性だが、さらに本水田では、水田面や畦畔上に平安時代に降下した灰白色火山灰が確認できる。

第4層検出遺構（第11図）

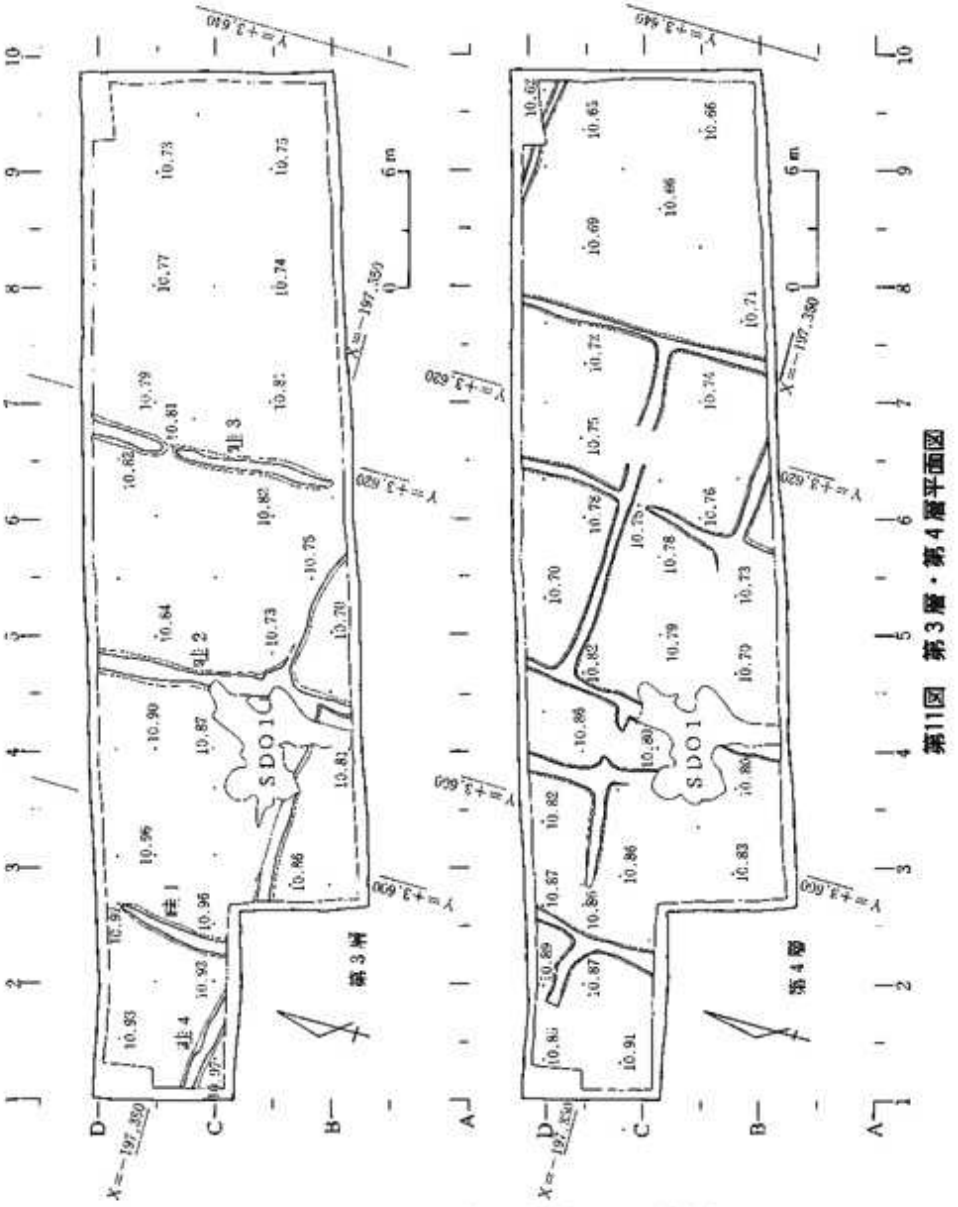
水田跡：第4層水田跡は東側に下降し、比高差は29cm/51mである。畦畔の間隔は南北方向のものが7～9m、東西のものが5.5m以上である。一区画面積は、推定できるもので40～70mm²である。畦方向は、南北のものがN—8°—EからN—6°—Wの振幅があり、東西のものがN—79°～97°—Wで、第5層水田同様真北を意識したものと考えられる。また、4～5ライン付近を境として東西では畦畔に食違いを生じており、前述の第5層水田跡と同様の特徴がある。さらに水口の特徴にも差がみられる。東側では南北畦畔に水口が検出されたのに対し、西側では東西畦畔にみられるのである。調査東端部では、かなり大きな区画がみられる。畦は上幅30～100cm・下幅50～110cm・高さ2～4cmで、規模に偏差がある。

出土遺物は水田面及び作土中より、土師器（坏5点・甕1点）・赤焼土器（坏1点）・須恵器（甕1点）・種子（桃？2点）が出土している。

第3層検出遺構（第11図）

水田跡：第3層水田跡は西側から東側に下降し、比高差は30cm/51mである。畦畔の間隔は南北方向のものが約10～12m、東西方向のものが12m以上である。一区画面積は明確なものがないが、少くとも100m²を越すものと思われる。畦方向は、南北のものがN—1°—EからN—4°—Wの振幅、東西のものがN—80°～90°—Wの振幅であり、下層の水田よりさらに真北が意識されているようである。畦畔は上幅30～70cm・下幅70～100m・高さ2～6cmを測る。ただし、畦2は上幅90～110cm・下幅120～130cmとやや大型である。水口は畦1・3の南北のものに存在するが、畦2及び東西畦畔では確認できない。また、畦1・2・4では、畦畔に沿うように杭が検出されたが、本水田に伴なった可能性が強い。

出土遺物は、土師器（坏1点）、須恵器（甕1点）・陶器（志野皿1点）・種子（桃？1点）で

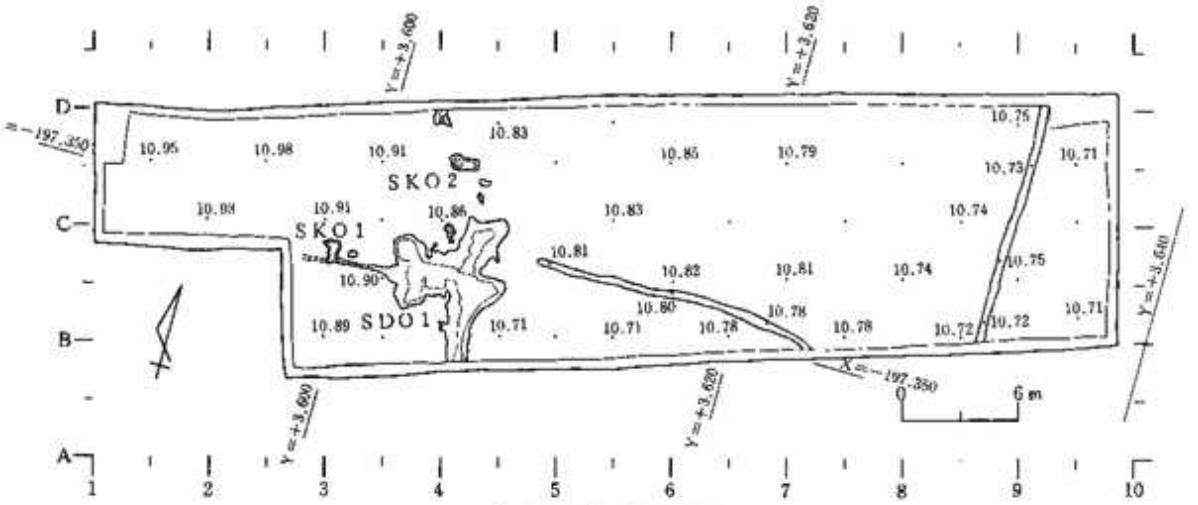


第11図　第3層・第4層平面図

ある。このうち、志野皿が本水田の下限時期を推定できる資料である。

第2層検出遺構（第12図）

水田跡：第2層水田跡は作土が確認できるものの、畦畔は検出できない。ただし、第3層水田検出作業中に斑状の鉄分集積が帯状に伸びるのを確認した。しかも、第3層の畦畔（畦3）を横断しており、これと一致しない。また、第1層の現代の水田畦畔とも一致をみない。したがって、第2層水田の畦畔を反映したものと考えられる。この鉄分の集積は、後述するSD01を境にその西側では確認できない。鉄分の集積は東西・南北各1条を検出した。東西のものは長さ約15m、南北のものは約13mである。これらが水田一区画を示すものであれば、おそらく



第12図　第２層平面図

400m² 以上の面積と予想される。方向は南北のものがほぼ真北を示し、東西のものはこれにおよそ直交する。鉄分の集積の幅は、30～60cm である。なお、第２層面での比高差は28cm/51m である。

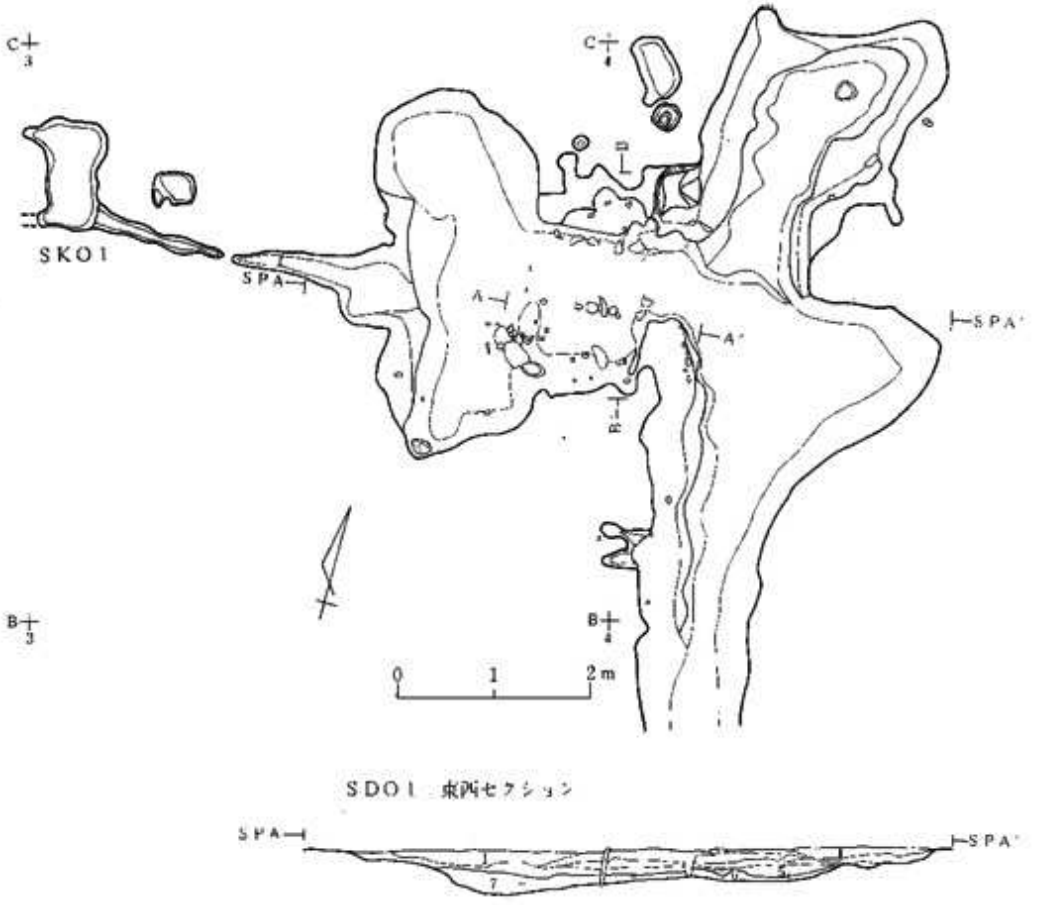
出土遺物は、須恵器（甕２点）・種子（桃？１点）が出土している。この第２層水田跡は、ＳＤ01等に切られており、これより古い時期か同時期と言えよう。

溝跡（第12・13図）

ＳＤ01：本溝跡は第２層上面より掘り込まれている。基本的には、西側から伸びてきた溝が４ライン付近で南側へ屈曲するＬ字状の溝であるが、不定形な土坑（ＳＫ01）が取り付いたり、土坑状の張り出し部や北側へ伸びる突出部そして杭列など構造的に複雑な様相を呈している。

細部の特徴についてみていくことにしたい。西側の東西方向の溝は幅約20cm・深さ２～３cm であるが、上部を第１層（作土）によって削平されたようで本来はもう少し規模が大きいものと予想される。また、調査区外へさらに伸びるものと考えられる。溝北側にはＳＫ01が付属する。溝跡は東側で幅・深度を増し、ほぼ南北に長軸をもつ土壙状の張り出し部へ至る。張り出し部は、長軸約3.6m・短軸1.5～1.6m・深さ30cm 前後で北部側に最深部（34cm）がある。南部では壁に小型の杭が打ち込まれている。

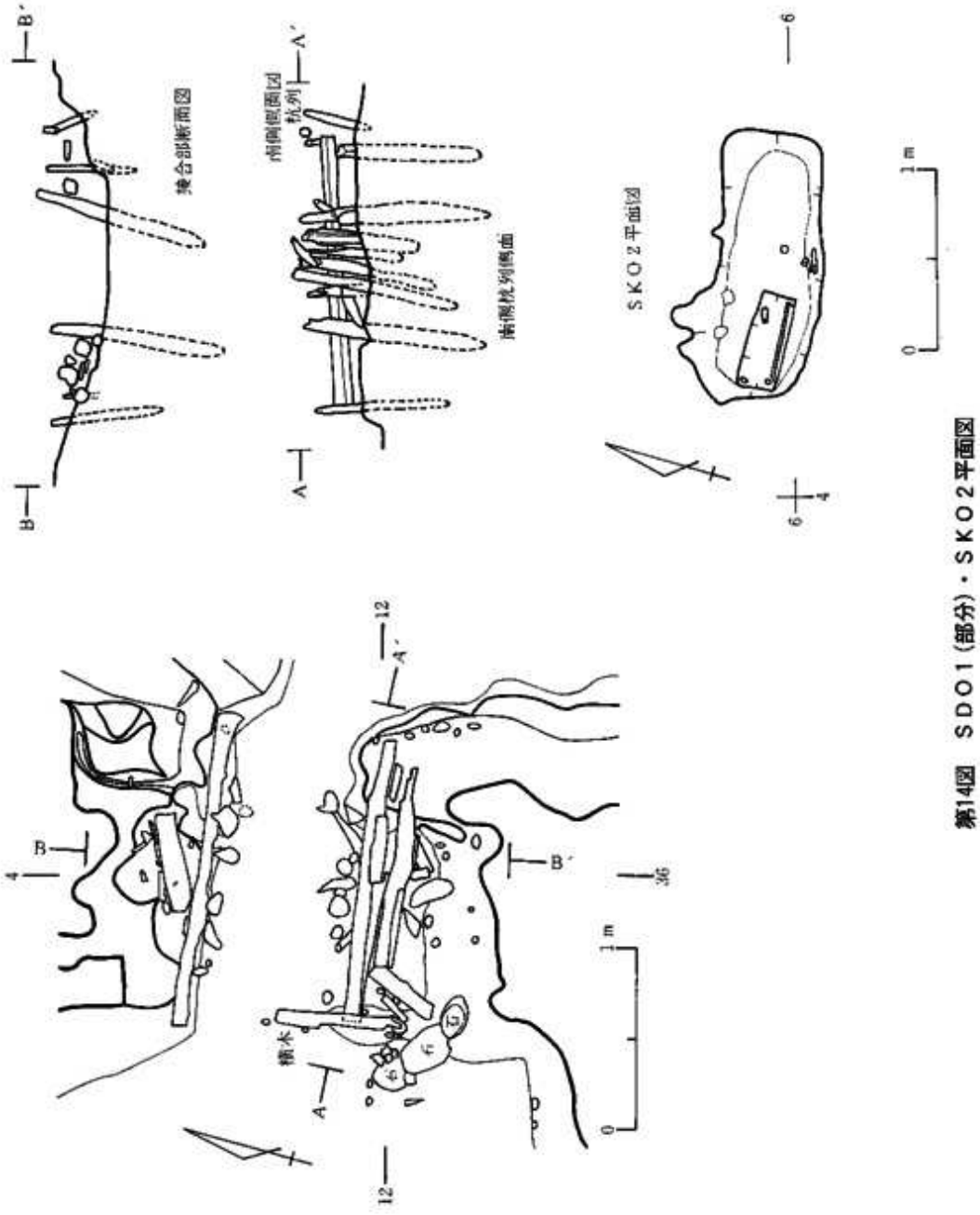
張り出し部に続く溝は、上幅約２ｍ・下幅約1.2m・深さ30～35cm を測り、壁に沿って溝底に杭を打ち込んでいる。北側の列をなす杭は９本みられ、大型のものが多い。この杭列と北壁との間には、裏込めの部材がある。この部材には、角材・板材・桶側板等がある。この裏込め材の部位にも６本の小型の杭が打ち込まれている。これと同じ特徴は南壁側にもみられる。南壁側では、北壁側と同様に杭例に接するように長い角材を配し、さらに壁寄りに板材・丸太杭・分割材を裏込めとして使用している。また、南壁には小型の杭が打ち込まれ、前述の張り出し



第13図　ＳＤＯ１平面図

部との境には集中的に分布し、周囲に川原石がみられる。特に注意を引くのは、杭の集中する付近で北壁方向に伸びる横木（角材）である。

この横木は、打ち込みの杭の頭部レベルとほぼ一致していることから、本来は同様の横木が北壁側に渡され、張り出し部と後述する南へ伸びる溝の間約1.8m に渡って、打ち込み杭の上面に横木が存在したものと予想される。南北両側にみられる杭列の頭部には、つぶれているもの・折れているもの・二又に分かれるものがあり、先の予想を助ける。おそらく、洗い場の足場として使用されたものと考えられる。さて、この杭列のある溝跡は、すぐ東側の屈曲部で南側へ伸びる溝となり、深さを増す。この南北方向の溝(南北溝)は、上幅１～1.2m、下幅0.25m～0.



第14図　SDO1（部分）・SKO2平面図

6m、深さ0.38～0.47mを測る。断面形は鍋底状に近いが、西壁では段差をもつ。屈曲部では、さらに北側や東側に伸びる突出部がある。特に北側の突出部は明瞭な段差をもつ。規模は、長さ約3.3m・上幅1.6～2 m・深さ0.42mである。東壁側では、壁の立ち上がり際や掘り込み際に3本の打ち込み杭がある。さて、南北溝は、屈曲部西壁で列をなす6本の杭がみられ、護岸用と推測される。さらに西壁南部でも落ち込み際などに杭が打たれている。西壁底部の段差が

消滅する所から南側では急速に浅くなり、調査南壁の観察では、深さ10～12cmとなる。埋土は7層で構成され、砂層（あるいは砂質シルト）と粘土層との互層となるのが特徴であり、断続的に砂が流入し、そのために機能を低下させながら埋没ていったようである。埋土1～4層では、江戸～明治の陶磁器・鉄製品・ガラス製品等が出土し、埋土5層以下では江戸期の陶磁器・木製品・瓦等が出土している。特に、埋土7層はグライ化した砂粒を含む粘土で、木製品や流木を多く含んでいる。なお、西側部分は大部分を現耕作土で削平されている。

土坑跡（第13・14図）

ＳＫ01：Ｂ―３区に位置し、ＳＤ01の東西溝と重複はなく、これに付属する土坑であろう。不整であるが、隅丸長方形を基調としている。断定形は鍋底状を呈している。規模は、長軸1.13m・短軸0.5～0.86m・深さ7cmを測る。埋土は砂層の単層で、遺物は磁器・瓦が出土している。

ＳＫ02：Ｃ―４区に位置する。平面形は隅丸長方形を基調とするが、北壁には突出部がみられる。断面形は鍋底状に近いが、壁の立ち上がりは緩い。土坑底面の西側では長方形の落ち込みがみられる。規模は、53cm×20cm・深さ5cmである。落ち込み南壁には、板材が嵌込まれていた。また、この落ち込み及び土坑底面東側に、２組３本単位で計６本の杭が打ち込まれている。埋土は単層で、黄褐色砂層である。出土遺物は、幕末～明治頃の染付碗が１点出土している。

なお、ＳＫ02やＳＤ01の周囲には、不整形な落ち込みがみられた。これらは、いずれもＳＫ02等と同様砂層が堆積しており、ＳＫ02やＳＤ01と何らかの関連があるものと予想されるが、性格等は不明である。

第Ⅴ章　出土遺物

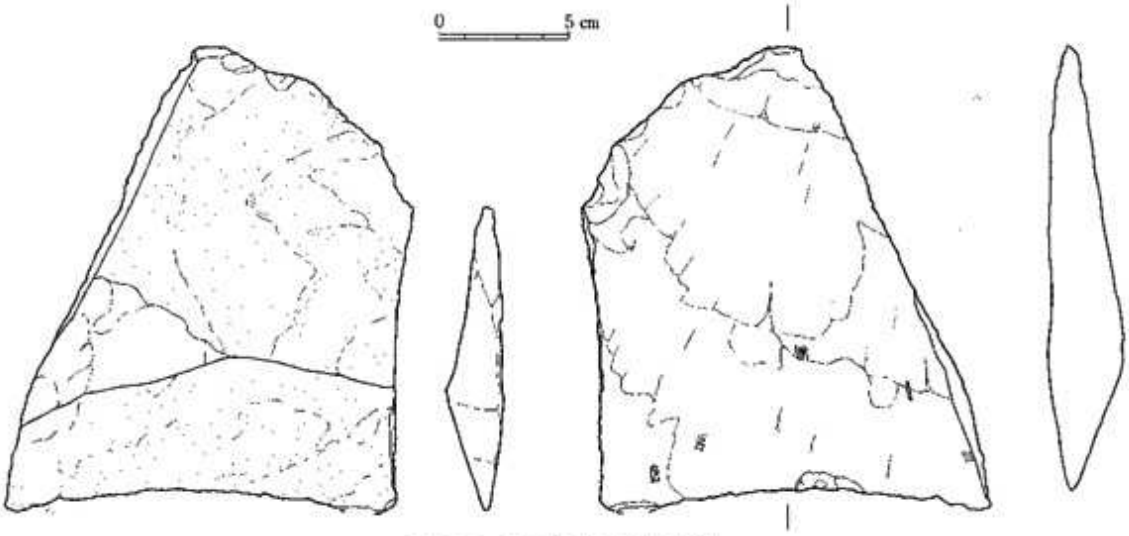
遺物については、層位・遺構別に述べていきたい。

第11層出土遺物　本層では東側深掘区内Ｂ―９区南壁付近より、明確ではないが加工痕をもつ木が出土している。特徴は、長さ約137cm・幅4.5cmで、分割材と思われる。本層は自然堆積層であることから、他から流入してきたものと予想される。

第10層出土遺物（第15図）

本層では、分割材と石器が各１点出土している。分割材と思われるものは棒状で、長さ84.3cm・幅2.2cmである。Ｃ―９区水田上面から出土したものである。第15図１は、Ｂ―９区畦畔上より出土した石器である。大型で偏平な四辺形の石器である。背面刃部側は節理面らしく、板状に割れた素材を使用しているようである。四辺形の形能は切断によって作出されたものと思われる。石器表面は風化（摩耗？）がみられ、稜線やリングは不明瞭である。背面は刃部側

が節理面、基部側が自然面のようであるが、厚さを調整するためか二次加工が加えられている。腹面は不明瞭な主剥離面以外では、基部に二次加工を加え、刃部には剥離痕がみられる。刃部は弯曲し、一部は欠損している。法量は、長さ18cm・幅15.8cm・厚さ2.95cm・刃部長1.51cm重量888.5gである。石質は安山岩である。



第15図　第10層水田出土石器

ところで、腹面側では7ヶ所に擦痕が認められる。この種の石器の機能や用途の一端を示すものであろうか。まだ、機能や用途については定説をみないが、収穫具であろうとの推測もある。その多くが水田から出土しているということから、前述の推測も可能であろうが、明瞭な擦痕がつくことから水田の管理等の農具としての是非も検討する必要があろう。

他には、B―9区水田作土中より杭の先端部が出土したが、これについては本来の帰属が明確ではない。

第8c層出土遺物

本層では木製品1点が出土している。これは、断面が不整形四角形の分割材である。長さ63.7cm・幅7.2cm・厚5.6cmである。この材はC―3区で出土したが、第8c層は自然堆積層であることから、他から移動してきたものと考えられる。

第7a・7b層出土遺物（第8図・第17図3）

第7b層水田大畦中と東側第8a層上面で検出したSK04の間の第7a層中から集中的に杭・板材・自然木出土したが、他地域から全く出土をみない。杭の分布は、大畦と作土（第7a層）とに分かれるが、ちょうどSK04を取り囲むような配置を示し、また、自然木（枝）は杭の分布とおよそ一致する。また、杭等の分布域に限って大畦の幅が狭まくなっている点も注目される。

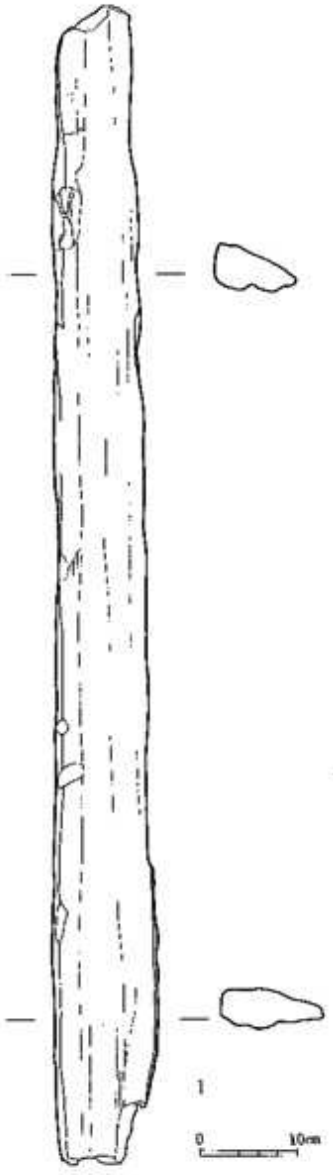
したがって、杭や自然木は関連し合うもので、大畦から作土中にかけて何んらかの施設が存

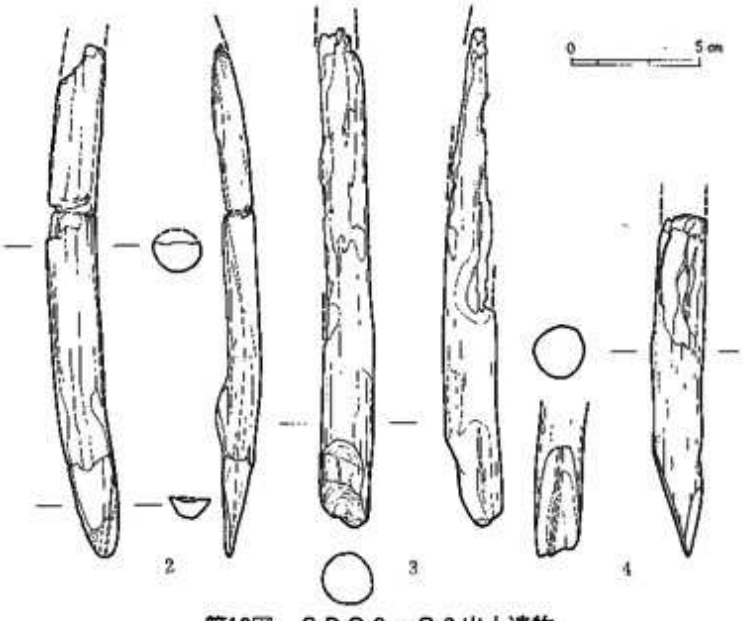
在していたという見方も可能かもしれない。第7a層（作土）中では杭4点・板材1点・自然木（多量）が出土している。大畦（第7b層）では、畦上より板材1点・畦中より杭2点が出土している。杭は丸太杭4点・分割杭2点である。杭の先端部は、比較的鋭角な加工を施すものは1点にすぎず、他は鋭角な加工を施している（第17図3）。また、全く先端的加工を行っていないものもある。長さ20cm未満の杭がほとんどである。

第6a層出土遺物（第16・第17図）

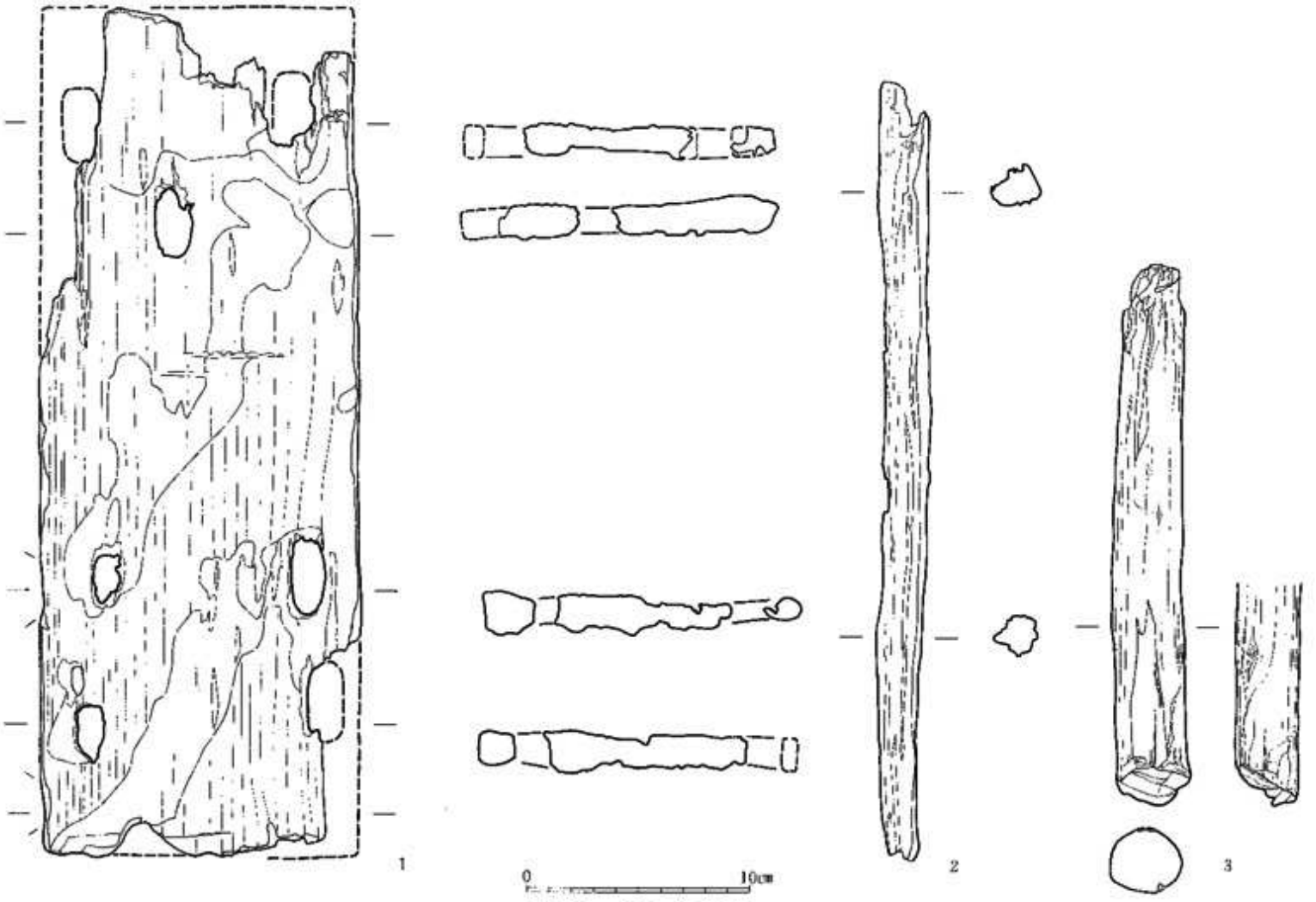
第6a層では水田跡と関わる水路より木製品が出土している。ＳＤ02で埋土中より11点の分割材（棒状）、これらを押さえるように3点の分割杭が打ち込まれている。底面付近では、炭化した木片が1点出土している。11点の分割材のうち、3本の一部に黒色に変色した部分がみられ、焼痕かと思われる。また、11点中最長のものは3.51mあり、他に3ｍ代が1本、2ｍ代1本、1ｍ代3本、1ｍ以下5本である。これらのうち、1点だけ板材に近いものがある（第16図1）。長さ約1.2m・幅10.6cm・厚さ最大5cmを測る。ＳＤ02西脇（畦畔上？）にも1点分割材が出土し、焼痕らしきものがみられる。

ＳＤ02から東へ伸びるＳＤ03では、Ｃ―4区において溝底に打ち込まれた4本の小型の丸太杭を検出した。いずれも枝を利用したものと思われ、樹皮は除去されている。杭の先端部には鋭利な刃物による加工痕が認められ、金属器の使用を明示して





第16図　ＳＤＯ２・Ｏ３出土遺物



第17図　大足・杭実測図

いる（第16図２～４）。これらの杭は、長さ20cm未満、直径２cm未満である。目的・用途は不明である。また、農具が１点出土している。B―７区畦畔上より大足（第17図１）が出土した。長さ38.2cm・幅14.4cm・厚さ約1.5～２cmを測る。鼻緒孔は３つあり、前壺は左に寄っていることから右足用の可能性がある。また、前壺の前方と後壺の後方に２ヶ所ずつ計４ヶ所の孔があり、この孔は枠取付孔と考えられ、鼻緒孔より僅かに大型である。いずれの孔も長楕円形あるいは隅丸長方形を基調とする。ところで、左側縁部では後壺と台角付近の位置に凹部が認められる。枠材の取付けと関連するものであろうか。前方の右側縁でも、枠取付孔付近で軽い段差があり、幅が狭くなっている。台表では浅い凹部がみられ、このうち前壺付近のものはあるいは足跡の一部（指）を示すものかもしれない。第17図２は、大足に重なるように出土した棒状の分割材であるが、大足枠材一部であるかもしれない。

土器類では、C―８区より土師器片１点が出土し、ロクロ未使用のものと思われる。

第５層出土遺物（第18図）

本層では土師器13点、須恵器３点、種子（桃？）６点が出土している。土師器では坏に限られ、甕などは出土していない。坏は内面黒色処理を施し、底部回転糸切無調整のもの（第18図２）と内外面を黒色処理し、底部回転糸切（無調整？）のもの（３点）の二種がある。ただ、坏で底部及び体部下半に再調整を加えるものは確認できない。須恵器は坏１点・甕２点がある。図示したものは、第18図１の坏である。底部切り離しは、回転糸切り無調整である。

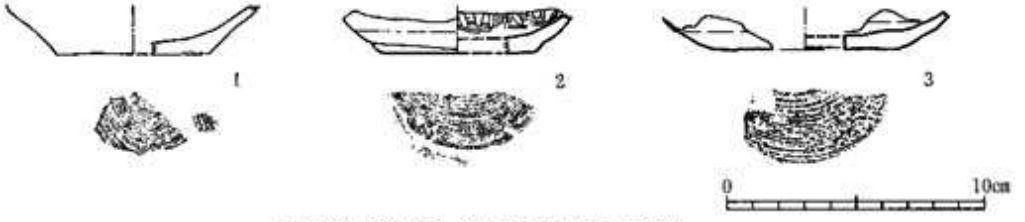
第４層出土遺物（第18図）

本層では、土師器６点・赤焼土器１点・須恵器１点・種子（桃？）２点が出土している。土師器は、内面黒色処理を施した坏５点・甕１点があり、第18図３の土師器坏が図示できた。赤焼土器は坏、須恵器は甕の細片である。

第３層出土遺物

本層では土師器１点・須恵器１点・陶器１点・種子（桃？）１点が出土している。また、調整区西部の畦畔付近より５本の杭が出土したが、第３層水田跡に伴なう可能性がある。

このうち、本層上面で出土した陶器は、美濃窯の製品で志野丸皿片であり、本層の下限を示すものであろう。図示できるものはない。



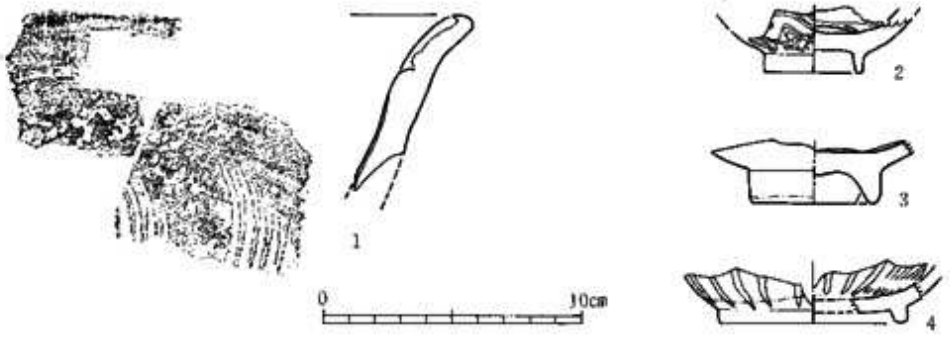
第18図　第４層・第５層水田出土遺物

第２層出土遺物

本層では須恵器２点・種子１点が出土している。しかし、本層の年代を示めす遺物はない。

ＳＤ01出土遺物（第19～22図）

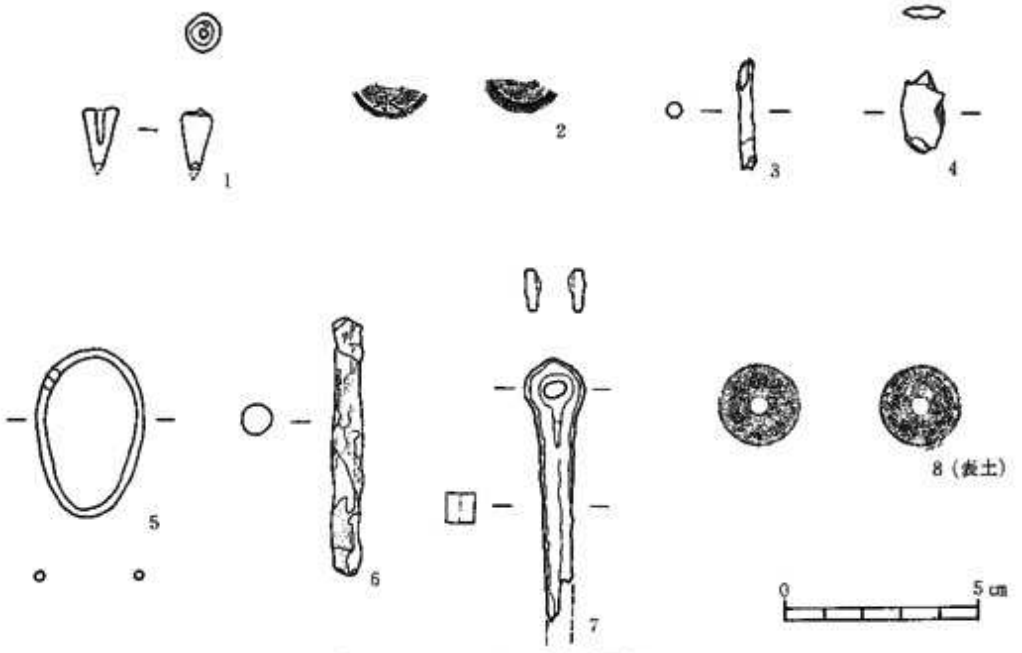
ＳＤ01より出土した遺物は陶磁器・土師質土器・瓦質土器・瓦・金属製品・ガラス製品・木製品がある。これらを詳細にみると、まず磁器では碗６点（染付４・白磁１・不明１）、皿７点（染付４・白磁？３）、急須１点（染付）、瓶類３点（染付１・不明２）、鉢２点（染付１・不明１）、器種不明６点がある。磁器の多くは肥前製品で、こんにゃく印判の碗など18世紀から明治以後のものがある。陶器では碗６点・皿３点・壺類２点・鉢１点・摺鉢３点・器種不明３点がある。碗では相馬（大堀）の灰釉碗や唐津刷毛目文碗（第19図２）や肥前系の灰釉碗（第19図３、黄褐色釉）などがある。皿では、瀬戸・美濃系の灰釉型打皿（菊皿？　第19図４）や肥前の青緑釉皿などがある。壺は鉄釉のものであるが、このうち１点は中世の瀬戸産の可能性があ



第19図　ＳＤ－０１出土陶器

る。鉢は肥前青磁鉢片である。摺鉢は鉄釉のもの２点が確認でき、そのうち１点は肥前(唐津)製品と思われる。器種不明ものには鉄摺絵の破片があり、瀬戸・美濃系と考えられるものもある。陶器にはその他に錆釉土管10点がある。土師質土器は小皿１点が出土している。瓦質土器では摺鉢４点（第19図１）がある。これら陶磁器類は18世紀代のものを主体とし、明治以後のものまで含まれている。ただ、白磁碗（小坏の可能性あり）や溝底から出土した灰釉型打皿などは17世紀後半頃まで遡る可能性が強く、ＳＤ01の構築も同時期まで遡り得るものと考えられる。また、瓦質摺鉢は在地のものだが、およそ18世紀以後にも存在することが確認できた。

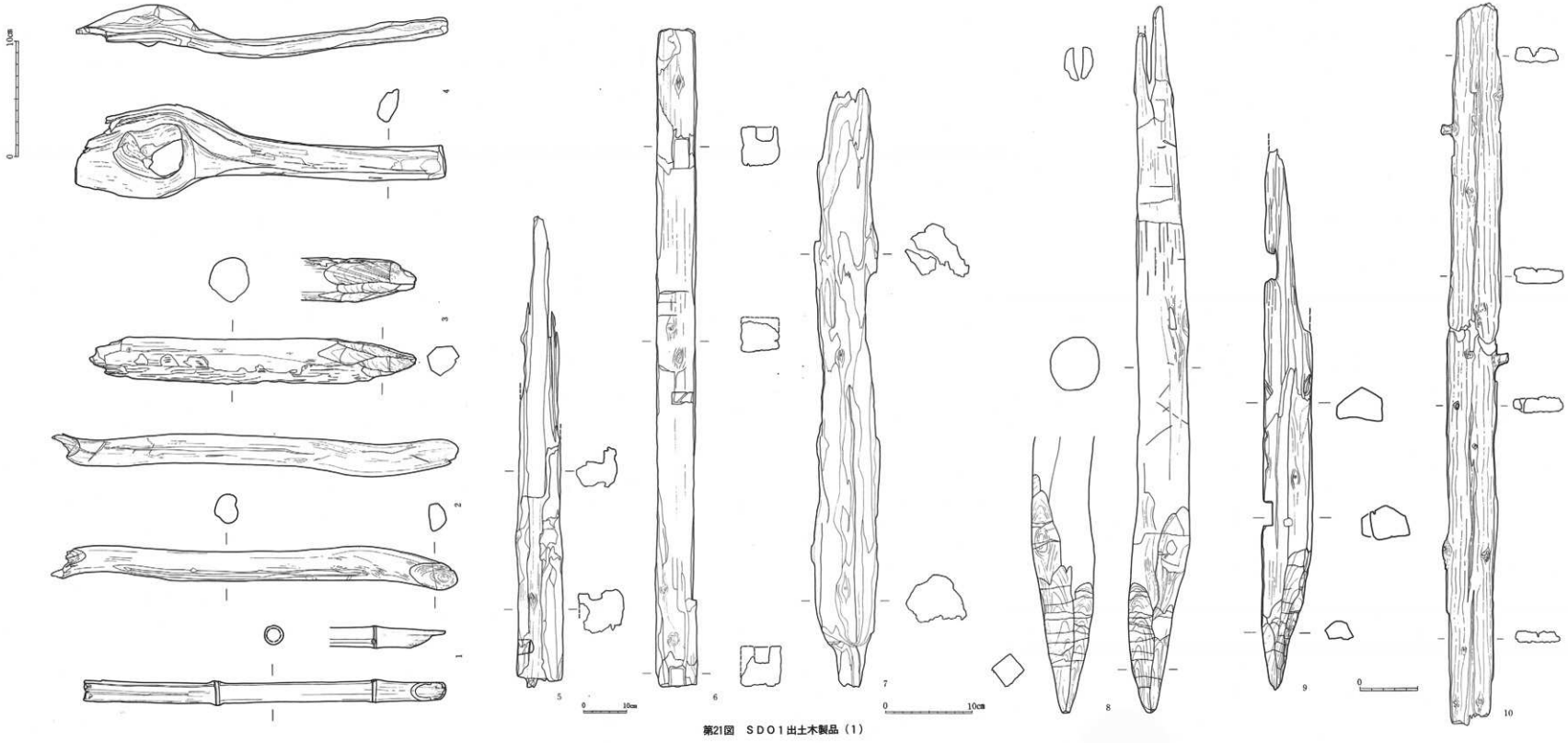
瓦は３点出土し、いずれも燻瓦（平瓦）である。金属製品には、棒状鉄製品４点・板状鉄製品１点・楕円形鉄製品１点・環状銅製品１点・銅線１点・古銭（寛永通宝）１点・鉛製錘１点がある。第20図１は埋土上部砂層から出土した鉛製錘で、釣具と思われる。同図２は寛永通宝、３・ｂは棒状鉄製品である。４は、偏平な楕円状を呈するようで、足袋のハゼであろうか。５は環状銅製品で、断面は円形を呈する。７は棒状鉄製品としたものである、板戸などの錠に使



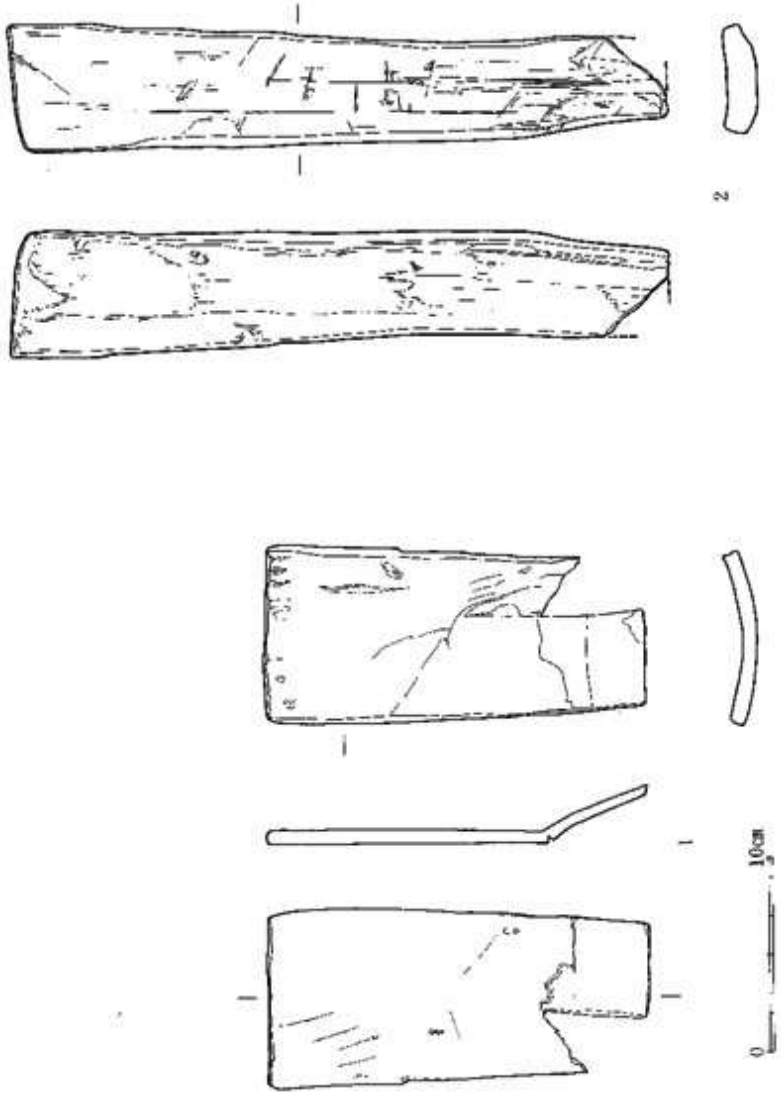
第20図　ＳＤＯ１出土金属器

用するつぼ金であろう。２～７は埋土下部より出土し、６・７は埋土７層より出土した。ガラスには青・茶・乳白色の容器片各１点と板ガラス片２点が出土している。いずれも埋土１層出土である。

木製品には、杭・角材・丸太材・板材・分割材・桶・曲物などがある（第21・22図）。杭は70点出土したが、ＳＤ01の内部や周囲に打ち込まれたものは64点であり、他は杭列の裏込めに使用されている。この64点のうち、１点は杭の形状を示さず柄杓状を呈する(4)。杭の内訳は、先端部を鋭利に加工した丸太杭56点、先端部が鈍い加工の丸太杭５点、特に先端部加工のない丸太杭２点、角杭１点、分割杭６点の系70点である。丸太材には竹製１点(1)、分割杭には、柄穴のある建築部材を転用したもの１点が含まれる。角材は３点出土し、２点には柄穴がみられ焼痕をもつもの１点が含まれる(6)。明らかに、建築部材の排材利用と考えられる。また、丸太材５点・板材19点・分割材２点・その他の材３点がある。そのうち、板材の中には桶や箱など一部の可能性をもつものがある。桶側材は３点出土し、そのうち１点は小型の手桶と考えられる



第21図　ＳＤＯ１出土木製品（１）

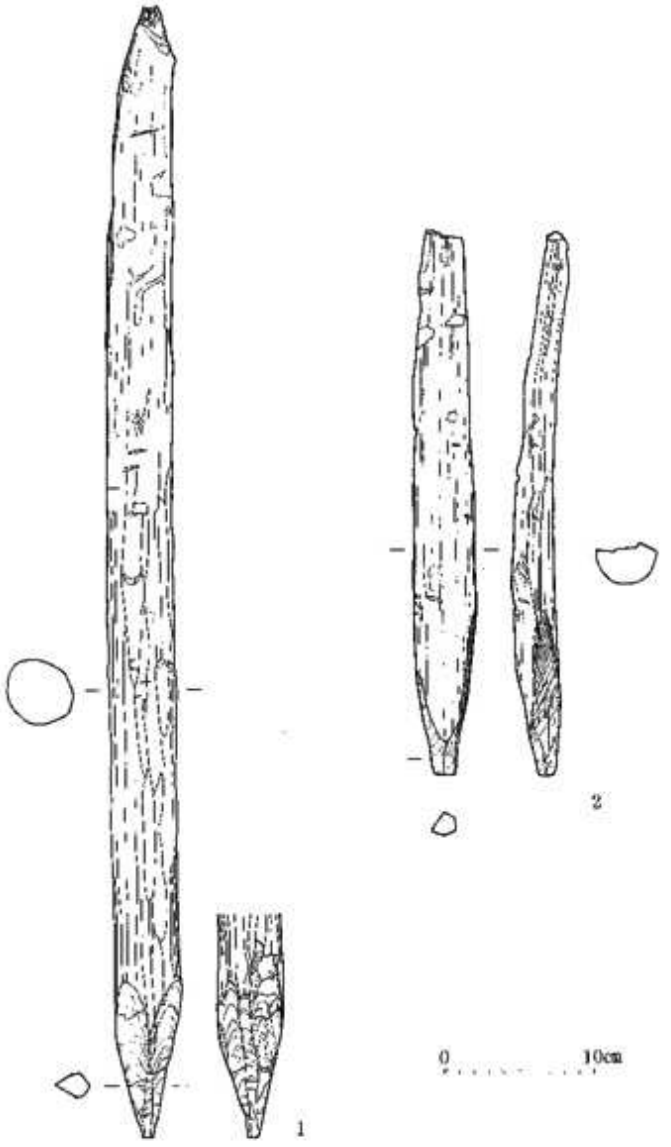


第22図　ＳＤＯ１出土製品（２）橋側材

（第22図１）。さらに曲物片１点が出土している。また、削片４点が出土した。合計110点が出土している。集計外にも自然木が多数出土している。

ＳＫ01・02出土遺物

ＳＫ01では磁器染付皿２点と瓦（あるいは瓦質鉢の一部）１点が出土している。ＳＫ02では磁器染付碗１点・板材１点・杭６点が出土している。杭は丸太杭５点と丸太材を半載したもの１点であり。このうち丸太杭中には表面を鉈のような刃物によって全面あるいは一部を加工したもの（第23図１・２）がある。これは、樹皮を取るための加工であろう。



第23図　ＳＫＯ２出土木製品

第Ⅵ章　ま　と　め

ここでは、各層の水田跡の特徴と若干の問題点及びＳＤ01について整理しておきたい。

第10層水田跡：この水田跡の特徴は大・小畦が検出されたが、水路等は検出されていない。大畦の断面観察では、縞状の層相の変化や大畦下の第11層の高まりの存在が確認でき、これが移動しない基軸となる畦畔であることを示している。大畦間にはこれと平行する小畦の存在も

予想され、各大畦が区画単位や水廻りを考える際に示唆を与えるものであろう。本水田跡では、大畦が幅１～２ｍに渡って切れている点が特徴である。これまでの本遺跡の水田跡の調査では、このような事例はなく理解し難いのである。これが水口であれば、さらに大型の畦畔の存在も予想される。あるいは逆に、遺跡内の地形環境や利水条件の差など何んらかの原因によって、大畦にこのような水口を設けることがあるのかもしれない。

時期については、これを独自に決める遺物がない。しかし、本遺跡の他の調査地点との比較では、今回の調査地点の東方300～400m離れた鳥居原地区（第５・７・13・19次調査）の7c層水田跡との形態上の類似点が指摘できよう（1983：斎野・荒井、1985：斎野、1986：吉岡）。鳥居原地区の7c層水田跡大畦と比較すると、走向がほぼ一致するが畦畔規模は本水田跡がやや小型である・また、東端の大畦（畦４）上面で出土した石器は、剥片の一側縁を刃部とする特徴的なものだが、これと同種の石器は本遺跡長町地区の第15次調査地点（1987：斎野・他）から出土している。この石器は12層・11ａ層の各水田跡出土のものであり、その時期は前者が弥生時代桝形囲式期以前、後者が桝形囲式期のものである。他方、これまでの調査の古墳時代以降の水田跡では、この種の石器の出土例は皆無であることから、年代を知る一つの傍証ともなろう。したがって、水田跡の特徴や同種の石器の保有という共通性から、本水田跡が弥生時代に属するものとみて大過なかろう。ただし、中期の桝形囲式期頃と限定し得るかは、近接地の調査機会を待ちたい。

第7b層水田跡：この水田跡は畦畔の走向が微地形に規制されており、第10層水田と同様の特徴である。水田区画は大畦による区画がなされ、その中を小畦によって長方形を基調とする区画が存在する。この小畦による区画は、等高線に直交するように帯状の区画がなされ、これに直交するように短辺側の小畦を設けるものである。その多くには水口が伴なう。

次に作土の問題であるが、畦畔の存在する８ライン以西では、畦畔を構成する第7b層が区画内にほとんど認められない。本遺跡では、畦畔と作土が同一層で構成されるのが常であるが、この水田跡はその意味で特異である。区画内では第7a層が堆積し、第7b層ブロックが混入しており、あまり撹拌が進んでいないことを示しているようである。このことは、第7b層の畦畔に対し、作土は第7a層ということになるのだろうか。第7a層特自の畦畔は確認できない。逆に、調査区東部の畦畔の確認できない区域では第7b層がプライマリーに堆積し、第7a層がほとんど確認できない。この現象は畦畔が削平されたと考えるよりも、休耕地あるいは非耕作域と予想される。一方、畦畔が存在する区域でもその東側（南壁６～８ライン間）では、断面観察によると層が逆転している。すなわち、第7a層上に第7b層による畦畔が作出されており、南壁６ラインとＳＫ03を結ぶライン以東の畦畔の乱れと対応するようである。畦畔の改造が行われたものと予想される。

ＳＫ03・04については第8a層上面で検出したが、水田より古い時期（湿地）に存在したとは考えにくい点や前述のように畦畔や杭と関連するような配置をとること、田起しなどで本来の掘り込み面が失なわれた結果とも予想されることから、第7b層水田跡と関連する施設と理解したい。埋土には第7b層ブロックの混入は認められなかった点は上述の予想を傍証し、また、埋土下部では２基とも僅かに木葉が出土するという特徴がある。ある時期に開口していたことが考えられる。また、用途については例えば水田区画内に肥料を入れる「置簀」のような施設を予想する研究者もいる（1980：乙益重隆）が、これらの土坑跡をそのような用途と想定できるかは判断できず後考をまちたい。

さて、本水田跡は、これまでの富沢遺跡調査では例の少くない水田形態を示している点で注目される。時期を示す遺物はないが、群馬県にみられる「小区画水田」に類似していることから古墳時代頃と類推される。特に、北原遺跡・有馬条理遺跡などの「開田型小区画水田」と分類された構造に類似するようである（1983：能登健）。しかし、「開田型」という性格づけは、本水田跡の場合はなお検討の余地がある。群馬県の例と異なり、湿田であることや下層に弥生時代の水田が存在していること、そして、何によりも群馬県の場合「開田型小区画水田」は火山災害による「復旧型小区画」水田との対置概念として把える水田である点で、本水田跡と同質に論じることができない。だが、この構造・形態の類似性が、果たして造田の技術的系統として位置付けられるかは興味のある問題である。一方、本水田跡は下層の弥生時代の水田跡との間に間層（第８・９層）が介在している点に注目すると、地形に適応した造田である点で共通性はあるものの、水田構造にはその差を認めてよいのではなかろうか。認めてよいとすれば、本遺跡の弥生時代水田跡の発展的な技術的系譜として理解し得るかも問題である。早急に決論を出せないが、この系統・系譜の問題は今後両水田跡間の変遷を埋める資料の蓄積を待って総合的な検討が必要である。

第8a層水田跡：本水田跡は水路（ＳＤ02・03）及び水路と組む畦１・２・17・18・19・20が複合して、大畦と同様の機能を果たしたものと考えられ、造田時の区画の基幹となったものであろう。また、畦畔走向は地形に適応したものとするより、真北に近いあるいはそれに直交するような走向を示していることから、開田に際し社会的・政治的規制を受けたものとも考えられる。第7b層水田跡とは、畦走向・区画面積・水路の存在など構造・形態に大きな差を生じている。当然、労働力の投下量の差が予想されるのであり、その社会的背景・基盤が気になる。

ところで注意したい点は、第7b層水田跡大畦とＳＤ02及びこれと組む畦畔の位置がほぼ一致することである。これは単なる偶然であろうか。あるいは、この大畦をある程度基準したことも予想されるかもしれない。

水口は畦２の南側では南北畦畔に統一的にみられるが、畦14では検出できなかったことから、

ＳＤ02と畦14の間が中規模程度の区画単位を示すものと考えられる。取水は、畦18に水口が検出されたことから、直接ＳＤ02よりなされたものである。

水路については、ＳＤ02と03ではその接合部の溝底に最大10cmのレベル差があり、ＳＤ02の水量がこのレベル差を越えないとＳＤ03流入にしないようである。つまり、水路間には用途の差が指摘できそうである。

時期は、ロクロ未使用と思われる土師器１点が出土しているに過ぎず、明確な判断が難しい。しかし、水田区画・走向に社会的・政治的規則が働いているという見方が許されるならば、条里型土地割との関連も考慮しなければならない。ここでは、後述する第５層水田跡の時期を考慮し、古墳時代以降平安時代初頭以前と理解しておきたい。

第５層水田跡：本水田跡は、田面や畦畔上に灰白色火山灰をのせる水田跡である。南北方向の畦畔がやや東側に振れる傾向があるが、ほぼ真北を基準としており第6a水田跡と共通する。しかし、調査区内では水路や基幹となる畦畔がみられず踏襲性がないようで、小畦のみで区画された水田域となる。ただ、４～５ラインを境にして、東西方向の畦畔に差を生じている。

時期は、前述の火山灰降下時期が10世紀前葉と考えられており（1980：白鳥良一）、この頃を下限とするものであろう。出土遺物も、回転糸切り無調整の内面黒色処理や内外面黒色処理をした土師器坏、回転糸切り無調整の須恵器坏などが出土し、赤焼土器は出土していない。したがって火山灰降下時期と矛盾せず、おそらく９世紀後半に中心をおく時期と推定される。現在調査継続中の第30次調査地点（本調査区の南200～300m）との比較では、７層水田跡の層相と類似しており、その成果が期待される。

第４層水田跡：本水田跡では、その畦畔が第５層水田跡と重複するものが少なくない。畦畔走向もおよそ一致する。また、４ライン付近を境に東西方向の畦畔走向に差を生じている点も共通している。おそらく、火山灰降下後に第５層水田跡を踏襲するように造田されたものと思われる。

時期は、内面黒色処理を施す土師器坏・赤焼土器坏などが出土することから、火山灰降下頃を上限とする10世紀以後の水田跡と考えられる。本水田跡も第30次調査地点６層水田跡（平安時代）と層相が類似している。

第３層水田跡：本水田跡は、第５層・４層水田跡に比較すると一区画面積は相対的に増大しており、畦畔の走向は振れ幅が少なくより真北に近いものとなっている。また、水口が検出されたが、情報量が少なく水田の特徴を充分に把握できない。

時期は、作土中に土師器や須恵器が僅かに混入しているが、作土上面で17世紀前葉頃の志野丸皿が出土していること、第30次調査地点の第５・４層水田跡（中世）と層相が類似していることから、中世のある時期とみて大過なかろう。

第２層水田跡：本水田跡は作土の存在が確認できたものの、その特徴は不明である。ただ、第３層水田畦畔を切る帯状の鉄分集積が本水田跡の畦畔であれば、第３層水田跡より一区画面積が飛躍的に増大しているものと考えられる。また、作土の特徴も砂粒を多量に含んでいる点で、下層の各水田作土とは性質を異にしているようである。乾田化が促進されたとも考えられ、第３層で斑状の鉄分が含まれていたのもこのためであろう。

時期は、第３層水田跡上面で17世紀前葉頃の陶器が出土し、また本水田にはＳＤ01・ＳＫ01・02が検出され、後述するように17世紀後葉～18世紀前葉の構築と考えられることから、およそ17世紀以後の所産である。しかし、ＳＤ01などと直接関わりのない水田域では、その後も利用されていたものと考えられる。

なお、第１層すなわち現在の水田畦畔中に古い畦畔が埋没していることが確認され（第５図右上）、その中に古相を呈する燻瓦２点が含まれていた（第Ｉｂ層）。この種の瓦は、在地では戦前頃には生産が衰退しており、ＳＤ01の埋没時期と重複しているようである。したがって、第２層水田跡は、江戸時代を通じて利用されていた可能性がある。

ＳＤ01について

ＳＤ01は、基本的な機能は水路と考えられる。しかし、屈曲部付近では足場の存在が予想でき、土坑状の張り出し部や突起部など通常の水路よりも構造が複雑であることから、屈曲部付近は他の用途として利用されたものと考えられる。出土遺物をみると、碗・皿・急須などは農作業に伴って水田域に持ち込まれることはあるが、瓦・環状金具（つぼ金）・擂鉢などは不自然であり、近隣に農家の存在が予想されようか。また、桶・曲物の出土はこの屈曲部が洗い場として利用されたとみることも可能であろう。

民俗学的な観点から古老等の聞き取り調査を行った結果では、農家の屋敷内に堀から引水して中間に種池を設けたり、屋敷廻りの堀に足場を設けて種籾を浸す施設を作ったという。この施設は「タナイケ」（種池・仙台市）、「カダナ」（川棚・名取市）と呼ばれる。一軒の農家で数軒分の種籾を浸し分配する所もあるというし、普段は洗い場として利用されている。したがって、ＳＤ01もこのような観点からの検討も今後必要であろう。

時期は、溝底や埋土７層から肥前染付印判手腕、唐津刷毛目文碗・青緑釉皿、瀬戸・美濃系型打成形の菊皿などが出土しており、17世紀後葉から18世紀前葉には構築されたものと考えられる。また、埋土上部の砂層からは銅版転写の染付皿・色ガラス容器・板ガラス、土管などが出土していることから、ＳＤ01が放棄されたのは明治以後のことであろう。ＳＫ02も同様である。

また、肥前や瀬戸・美濃の陶磁器など遠隔地の商品が、都市近郊の農村部で保有されている。これまでの周辺遺跡の調査においてもこの特徴は指摘できることから、17世紀後葉以降は農村

部においても序々に商品流通が展開していったものと考えられる。

ＳＤ01は西方にある「木流堀」から分流し、調査地点で南方へ流路を変え、旧長町村と旧富沢村さらに藩制時代の平岡村と富沢村を限る「堺堀」へ接続するものと予想される。また、ＳＤ01の東側に字界があり、近年まで西側を「砂押」、東側を「中谷地」と称していた。

引用文献

1．㈶広域社会福祉会東洋文化財研究所：「富沢水田遺跡　鹿野地区１次発掘調査概報」　1986

2．斎野・荒井：「Ⅶ．鳥居原遺跡」『仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報Ⅱ』　1983
　　後に、富沢遺跡鳥居原地区と改称した。

3．仙台市教育委員会：「年報７」　1986

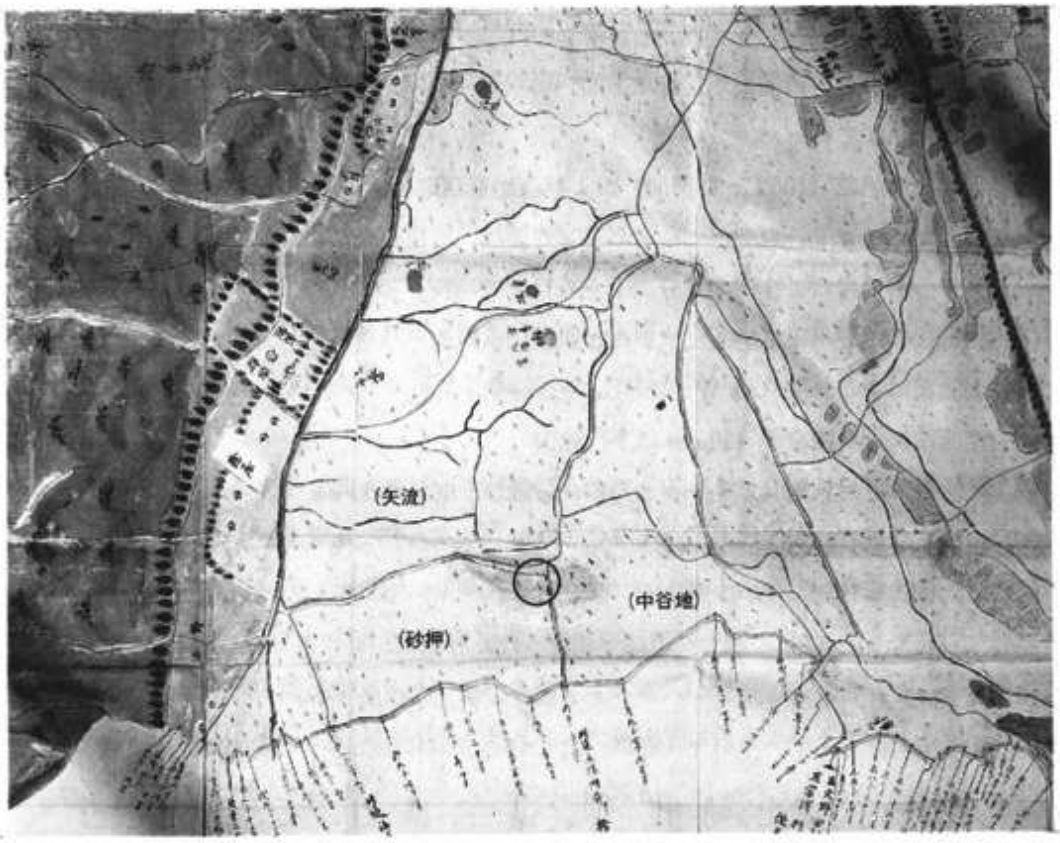
4．２同じ
　斎野裕彦：「Ⅵ．富沢水田遺跡（Ｃ―301）鳥居原地区」『仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報Ⅳ』　1985
　吉岡恭平：「Ⅳ．富沢水田遺跡（Ｃ―301）鳥居原地区」『仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報Ⅴ』　1986

5．斎野裕彦・他：　「仙台市教育委員会調査報告書第98集　富沢」　1987

6．乙益重隆：「古代水田区画雑考」『鏡山猛先生古希記念古文化論攷』　1980

7．能登　健：「小区画水田の調査とその意義　―群馬県同道遺跡―」『地理』Vol.28、No.10　1983

8．白鳥良一：「多賀城跡出土土器の変遷」『研究紀要』　Ⅷ　宮城県多賀城調査研究所　1980



付図　名取郡北方根岸村・平岡村入合絵図（部分図・文政五年）（仙台市博物館蔵）　○印調査推定位置

第Ⅶ章　付　　編

プラント・オパール分析調査報告書　―仙台市富沢遺跡（第34次）―

古環境研究所

1．はじめに

富沢遺跡（34次調査）では、発掘調査によって3時期の水田跡が確認されたが、土層断面の観察などから下層の10層にも弥生時代の水田跡があるのではないかと見られていた。

この調査は、プラント・オパール分析を用いて、水田跡の確認および探査を行なったものである。以下に、調査の結果を報告する。

2．試　料

昭和62年11月17日に現地調査を行なった。

土層は1層～11層に分層されていた。このうち3、4、5層ではそれぞれ水田跡が確認されていた。10層（上部・下部）は植物遺体層であるが、土層断面の観察などから弥生時代の水田跡ではないかと見られていた。

試料は、容量50ccの採土管を用いて、各層ごとに5～10cm間隔で採取した。

3．分析法

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

(1)　試料土の絶乾（105℃・24時間）および仮比重測定

(2)　試料土約1gを秤量し、ガラスビーズを添加（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)　脱有機物処理（電気炉灰化法または過酸化水素法）

(4)　超音波による分散（150W・26KHz・15分間）

(5)　沈底法による微粒子（20μm以下）除去

(6)　乾燥ののち封入剤（オイキット）中に分散し、プレパラート作成

(7)　検鏡・計数

同定は、機動細胞珪酸体に由来するプラント・オパール（以下、プラント・オパールと略す）をおもな対象とし、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300以上になるまで行なった。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中のプラント・オパール個数（Sp）は、次式にしたがって求めた。

$$Sp = \{(Gw \times a) / Sw\} \times (\beta / \alpha)$$

ただし、Gwは添加したガラスビーズの重量、aはガラスビーズ1g中の個数、Swは試料の絶乾重量、αとβは計数されたガラスビーズおよびプラント・オパールの個数を表わしている。

植物体産量の推定値（Bw、単位t/10a・cm）は、次式にしたがって求めた。

$$Bw = Sp \times As \times K \times 10$$

ただし、Asは試料の仮比重、Kは換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体各部乾重）を表している。

これに層厚をかけて、その層で生産された植物体の総量（t/10a）を求めた。

換算係数は、イネは赤米、ヨシ属はヨシ、タケ亜科はゴキタケ、ウシクサ族はススキ、キビ族はヒエの値を用いた。機動細胞珪酸体1個あたりの地上部全重（単位：10^{-9}g）は、それぞれ2.94、6.31、0.48、1.24、12.20である。同じく機動細胞珪酸体1個あたりの種実種は、イネが1.03、ヒエが5.54である。

4．分析結果

調査の主目的が水田跡の調査であるため、イネ、ヨシ属、タケ亜科、ウシクサ族（ススキなどが含まれる）、キビ族（ヒエなどが含まれる）の主要な5分類群について同定・定量を行ない、分析結果の数値データを表1に示した。表2に、各層の深度や層厚および仮比重の値などとともに、イネの推定生産量を示した。

図1に、イネのプラント・オパールの出現状況を示した。図2に、堆積環境の指標となる主な分類（イネ、ヨシ属、タケ亜科）について植物体生産量とその変遷を示した。

考　察

(1)　稲作の可能性について

水田跡の探査を行なう場合、イネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ5,000個以上検出されたときに、稲作の行なわれた可能性が高いと判断している。また、その層にプラント・オパール密度のピークが認められれば、後代のものが上層から混入した危険性は考えにくくなり、稲作跡の可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準にもとづいて、稲作の可能性について検討を行なった。

分析の結果、イネのプラント・オパールが検出されたのは、1～5層および10層（上下部）である。このうち、1～2層は、現在もしくは最近の水田耕作に由来するものと考えられる。

水田跡が検出されていた4層では、プラント・オパール密度が12,000個/gと非常に高く、明らかなピークが認められた。したがって、同層で稲作が行なわれていた可能性は極めて高いと考えられる。同じく水田跡が検出されていた3層では密度が4,000個/g、5層では1,900個/gとやや低い値である。これらの層で稲が行なわれていた可能性は考えられるが、その期間は比較的短かかったものと考えられる。

表1　試料1gあたりのプラント・オパール個数

仙台、富沢34次

試料名	イネ	ヨツ属	タケ亜科	ウシクサ族	キビ族
1	13,200	800	8,800	0	0
2	7,800	1,900	900	0	0
3	4,000	1,000	4,000	0	0
4	12,000	1,000	3,000	0	0
5	1,900	1,900	1,900	0	0
6	0	0	5,600	900	0
7	0	0	1,300	3,300	1,300
10(上部)	5,800	7,500	1,600	2,500	0
10(下部)	700	8,200	2,900	5,200	0
11	0	1,600	0	0	0

表2　イネの生産量の推定

仙台、富沢34次

層名	深さ cm	層厚 cm	P.O.数 個/g	仮比重	P.O.数 個/cc	稲わら重 t/10a.cm	稲籾重 t/10a.cm	稲籾総量 t/10a
1	0	11	13,200	1.04	13,700	2.62	1.41	15.52
2	11	6	7,800	1.10	8,600	1.64	0.89	5.31
3	17	8	4,000	0.88	3,500	0.67	0.36	2.88
4	25	9	12,000	0.84	10,100	1.93	1.04	9.36
5	34	12	1,900	0.64	1,200	0.23	0.12	1.48
6	46	5	0	0.30	0	0.00	0.00	0.00
7	51	7	0	0.17	0	0.00	0.00	0.00
10(上部)	58	9	5,800	0.30	1,700	0.32	0.18	1.58
10(下部)	67	8	700	0.30	200	0.04	0.02	0.16
11	75	−	0	0.17	0	0.00	0.00	—

水田跡ではないかと見られていた10層上部では、密度が5,800個/gと高く、明らかなピークが認められた。したがって、同層で稲作が行なわれていた可能性は高いと考えられる。10層下部は密度が700個/gと微量であるため、稲作が行なわれていた可能性は考えにくい。

以上のことから、同地点では10層上部の時期に稲作が開始されたが、その後7～6層の時期には何らかの原因で放棄され、5層の時期に再開されて現在に至ったものと推定される。

(2)　稲籾生産量（表2参照）

水田跡が検出されていた各層、および水田跡の可能性が高いと判断された10層（上部）について、それぞれの層で生産された稲籾の総量を算出した。また、当時の稲籾の年間収量を面積

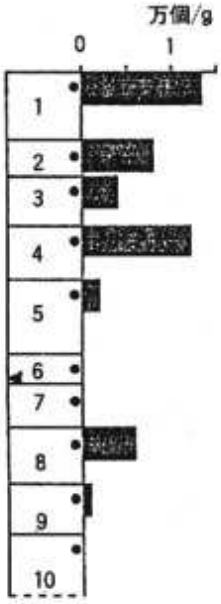


図1　イネのプラント・オパール密度

・印は試料を採取した箇所、◀印は50cmごとのスケール

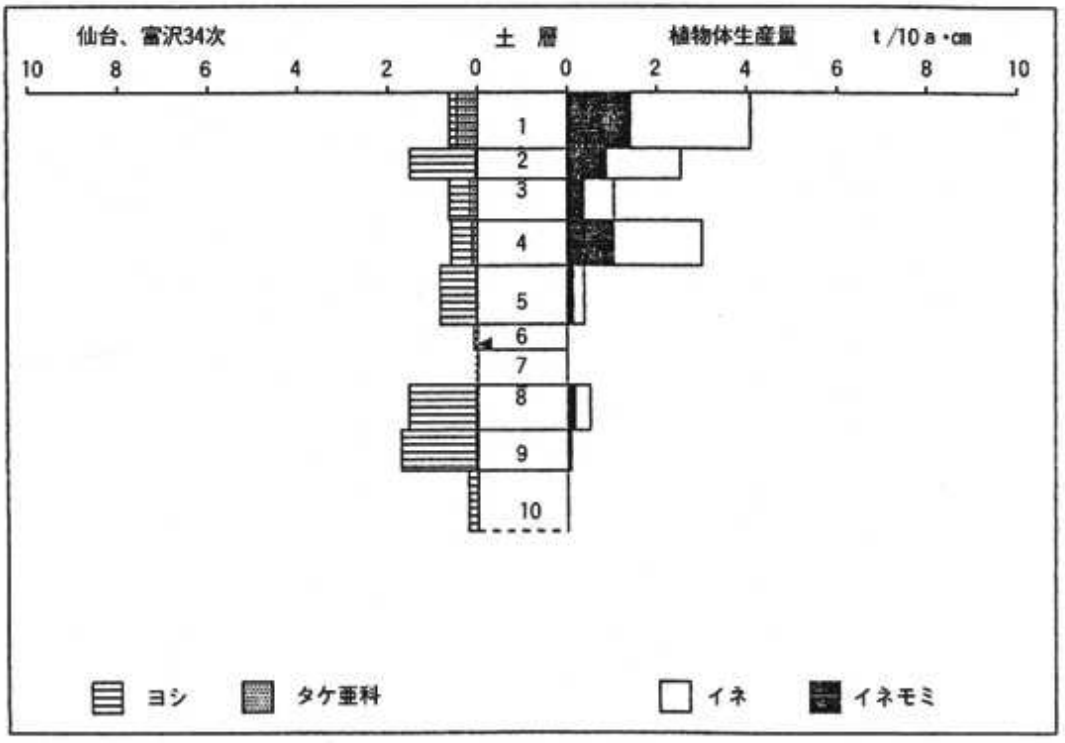


図2　おもな植物の推定生産量

◀印は50cmごとのスケール

10a あたり100kg と仮定して、稲作が営まれていた期間（年間）を推定した。これらの結果は次のとおりである。

層序	稲籾生産総量	稲作期間
3	2.9	29
4	9.4	94
5	1.5	15
10（上部）	1.6	16

なお、以上の値は、収穫方法が穂刈りで行なわれ、稲わらがすべて土壌中に還元されたことを前提として求められている。ここで推定した稲籾の生産総量ならびに稲作期間は、あくまでも目安として考えられたい。

参考文献

杉山真二・藤原宏志　1986　機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定―古環境推定の基礎資料として―　考古学と自然科学　19：69―84

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する定量分析法―　考古学と自然科学　9：15―29

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

藤原宏志・杉山真二　1984　プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)―プラント・オパール分析による水田址の探査―　考古学と自然科学　17：73―85

◀ 調査区近景

◀ 第３層水田跡
（第２層水田跡）

◀ ＳＤＯ１

写真１　全景・第３層水田跡・ＳＤＯ１

◀ SDO1

◀ SDO1杭検出状況

◀▼ SKO2

写真2　SDO1・SKO2

◀ 第4層水田跡

▼ 第5層水田跡

▼ 第6ａ層水田跡 大足

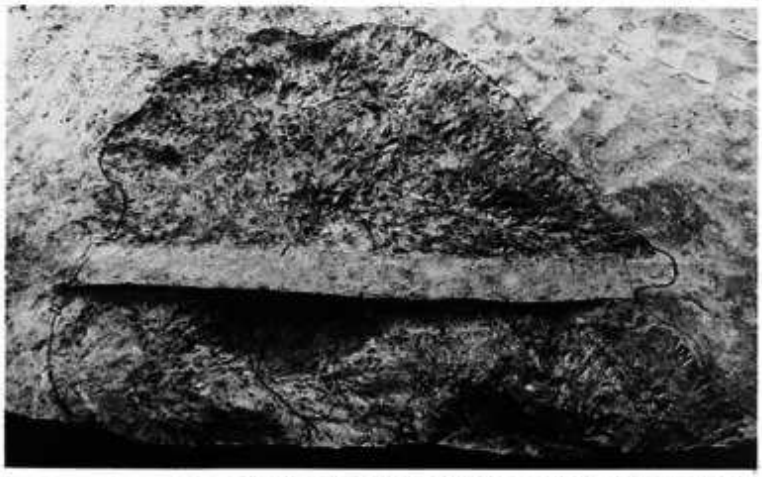
▼ 第6ａ層水田跡

▼ ＳＤＯ２出土木材

写真３　第４～６ａ層水田跡

大畦

第７ｂ層水田跡



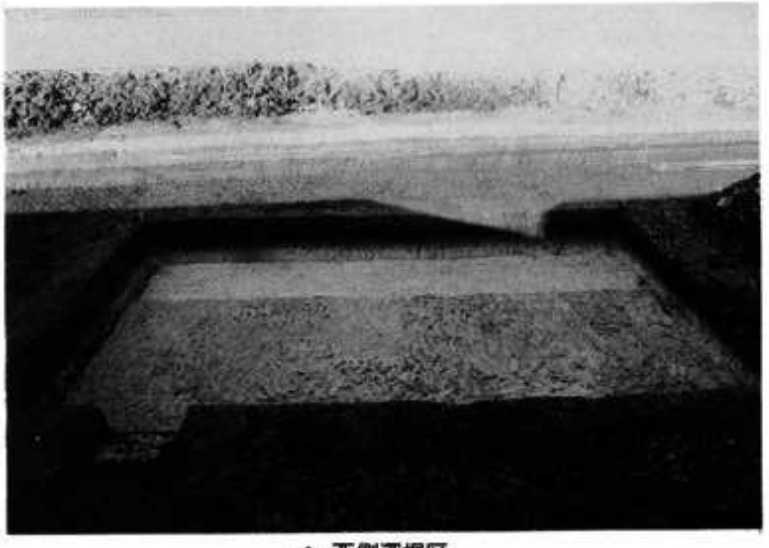
ＳＫＯ３

ＳＫＯ４

写真４　第７ｂ層水田跡・土坑跡

▲ 第10層水田跡

▲ 第10層水田跡大畦出土石器



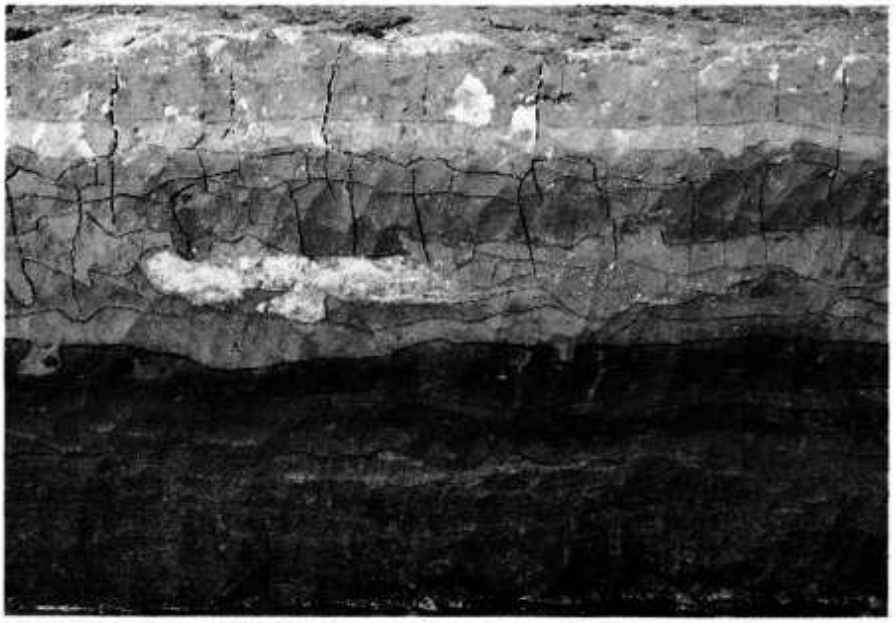
▲ 西側深掘区

▲▼ 第10層水田出土石器

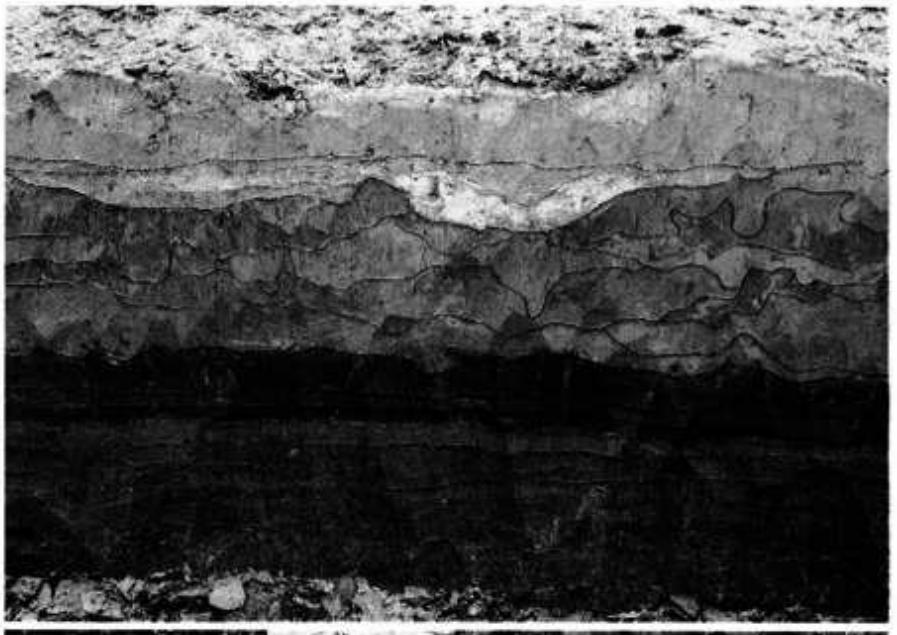
▲ 東側深掘区

写真5　第10層水田跡・深掘区

C－2・3区



A－4区南壁（SDO1）



C－3区（SKO3）

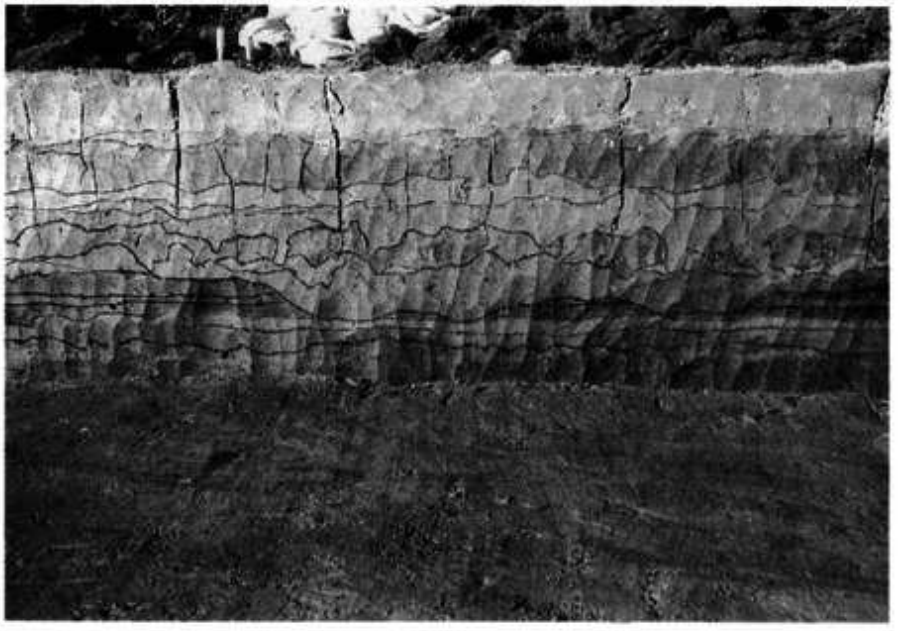
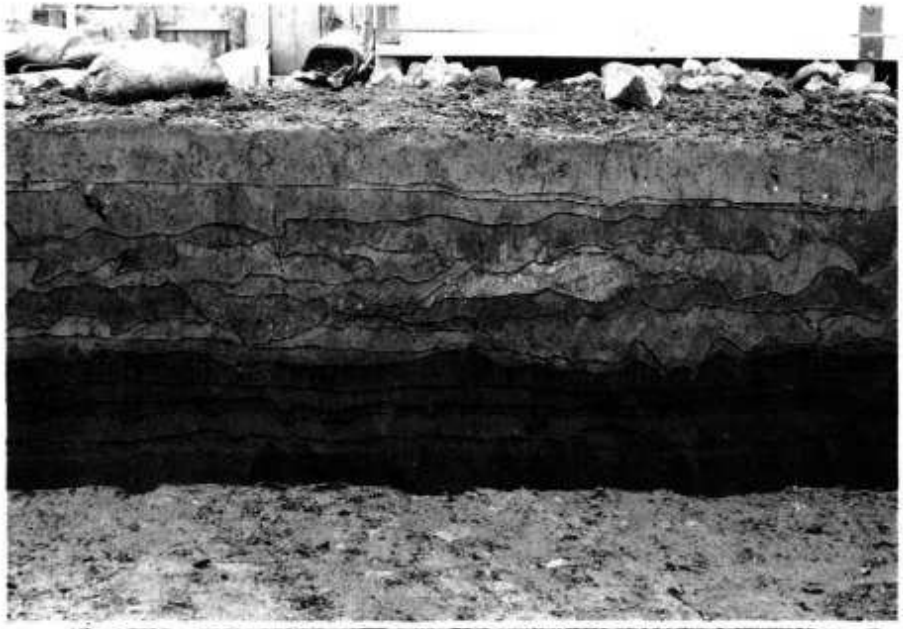
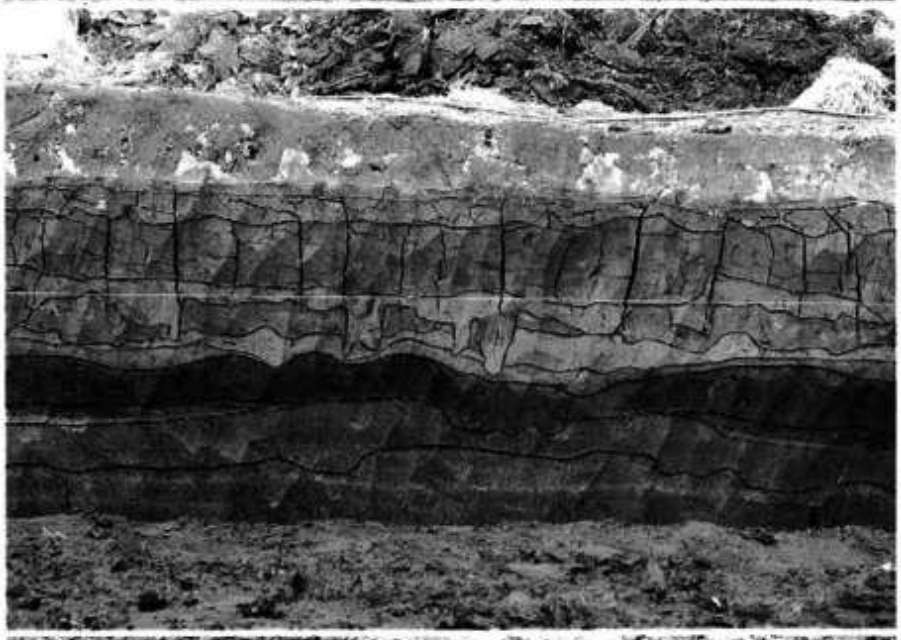


写真6　基本層序（北壁）

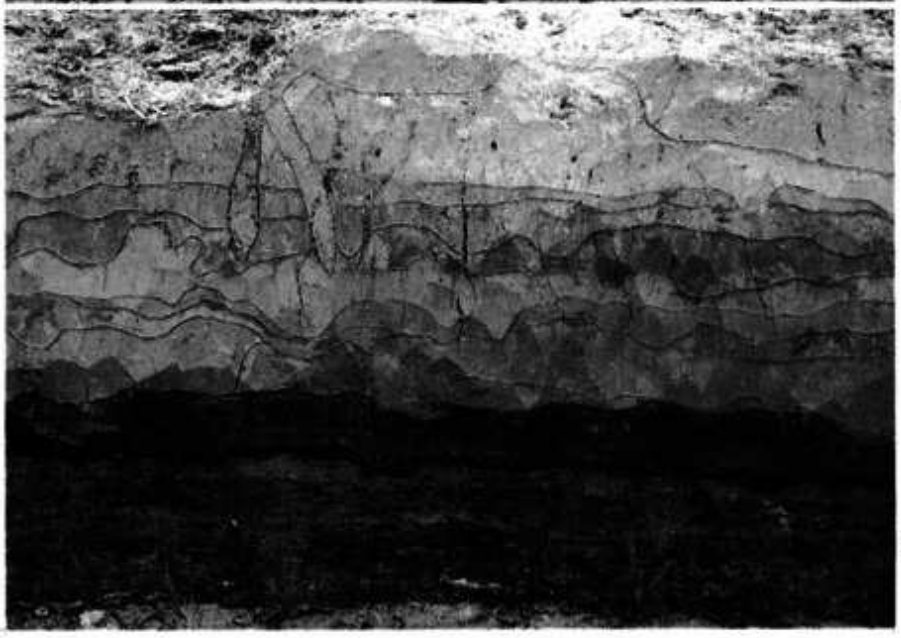


B－2区(SDO2)



C－8区北壁

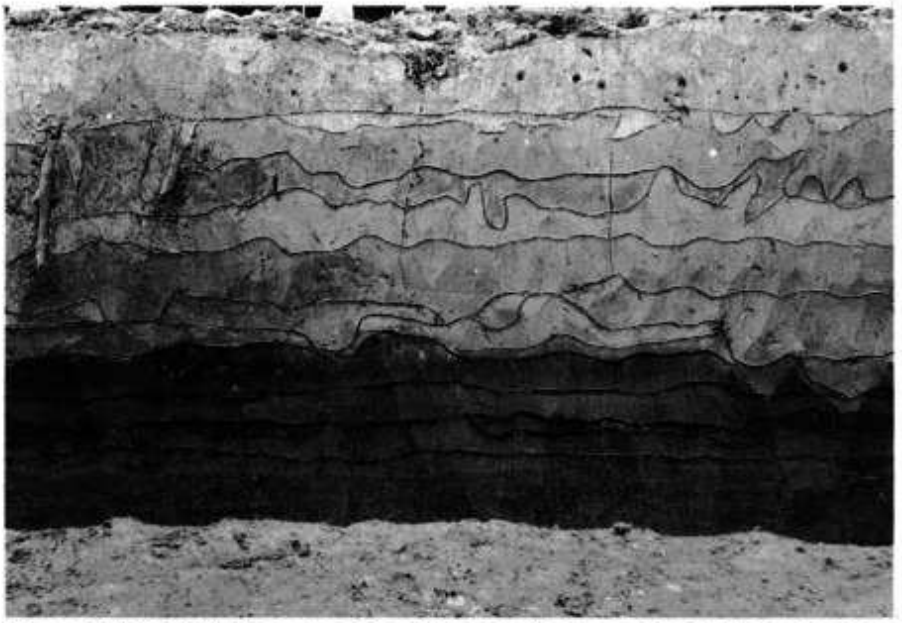
◀10層水田大畦



◀ 1 b層埋没畦畔
A－3区

写真7　基本層序（南壁）

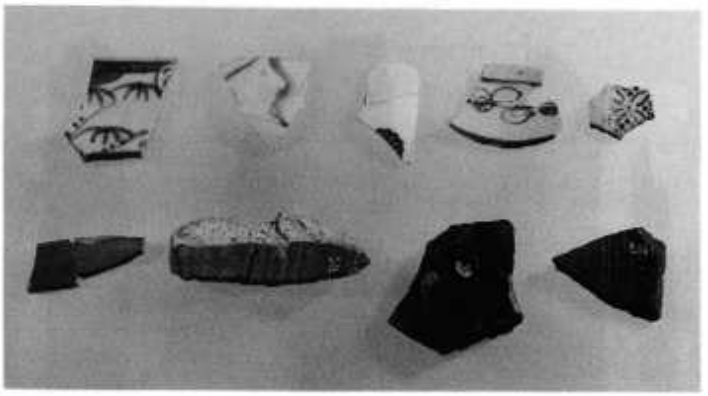
B－1区（南壁）

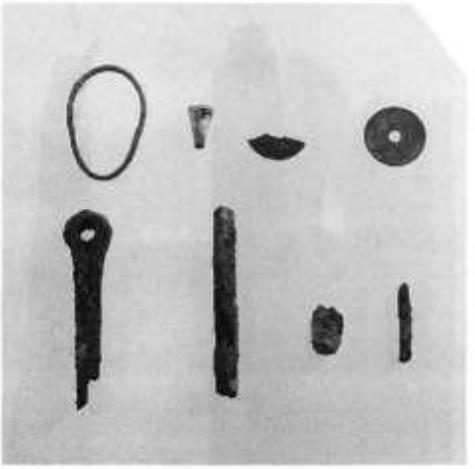


南壁東側深掘区（北壁）

西側深掘区（北壁）

写真８　基本層序





（5層）　（5層）　（4層）

水田出土遺物

写真10　SDO1・SKO2出土遺物

SKO2

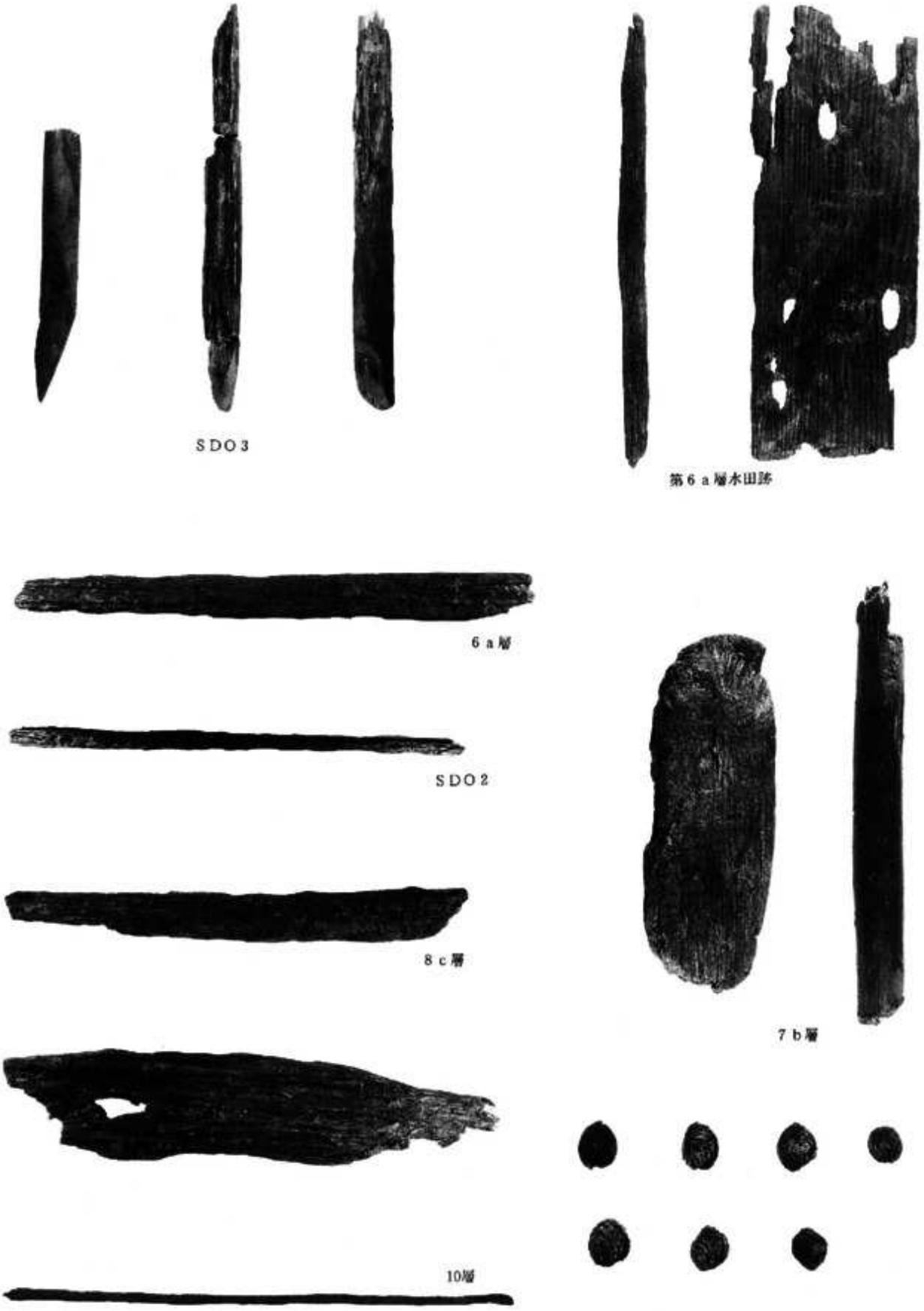


写真11　各層・溝跡出土遺物

職　員　録

課　長　早坂春一

管理係

係　長	成田時雄
主　任	岩澤克輔
主　事	白幡靖子
〃	山口　宏

調査係

係　長	佐藤　隆	主　事	主浜光朗
主　任	結城慎一	〃	斎野裕彦
教　諭	佐藤好一	〃	佐藤良文
〃	太田昭夫	〃	長島栄一
主　事	篠原信彦	〃	工藤信一郎
〃	木村浩二	〃	荒井　格
〃	佐藤　洋	〃	中富　洋
〃	金森安孝	〃	平間亮輔
〃	佐藤甲二	教　諭	渡辺雄二
教　諭	小川淳一	〃	高倉祐一
主　事	吉岡恭平	主　事	宮崎　明
〃	渡部弘美	〃	佐藤　淳
〃	工藤哲司	〃	渡部　紀
教　諭	橋本光一	〃	大江美智代

仙台市文化財調査報告書第118集

富　沢　遺　跡

―第34次調査報告書―

昭和63年3月

発行　仙台市教育委員会
仙台市国分町3―7―1
仙台市教育委員会文化財課

印刷　株式会社　東北プリント
仙台市立町24―24　電話(263)1166