仙台市文化財調査報告書第208集

富沢・泉崎浦・山口遺跡(9)

——富沢遺跡第92～94次・山口遺跡第15次発掘調査報告書——

1996年3月

仙台市教育委員会

仙台市文化財調査報告書第208集

富沢・泉崎浦・山口遺跡(9)

――富沢遺跡第92～94次・山口遺跡第15次発掘調査報告書――

１９９６年３月

仙台市教育委員会

序　　文

仙台市では、昭和57年に山口遺跡において初めて水田跡が発見されました。そして、同年から開始された高速鉄道の試掘調査により、富沢地区にも水田跡が広範に存在することが確認され、翌年に「富沢水田遺跡」としてその範囲を登録しました（昭和62年に「富沢遺跡」に改称）。

富沢遺跡は仙台市南西部の富沢、泉崎、袋東、長町南等に広がる総面積90ヘクタールに及ぶ水田跡を中心とした遺跡で、名取川と広瀬川に挟まれた沖積平野に立地しています。当遺跡は昨年度まで91次に渡る調査が実施され、弥生時代から近世までの水田跡が重層的に検出されています。このうち、弥生時代の水田跡は東北地方中部における稲作農耕の実態を解明する上での貴重な資料となっています。また、弥生時代の水田跡の下層からは縄文時代の遺構や遺物が確認され、さらにその下層からは約２万年前の最終氷河期の人間の生活の様子や自然環境を示すさまざまなものが生々しい状態で発見されています。

しかし、この富沢地区は昭和50年代の区画整理事業を契機として年毎に開発が進み、とりわけ昭和63年の地下鉄開業により、一層都市化が進んでいるところです。このような中にあって、平成７年度は富沢地区に所在する富沢遺跡と山口遺跡におきまして５件の発掘調査を実施いたしました。本報告書はそのうち４件の調査結果をまとめたものであります。

先人の残した文化財資源を保護し、保存活用を図りつつ、後世に継承していくことは私たちに課せられた責務と考えております。ここに報告する調査成果がこうした意味で研究者のみならず市民の皆様に広く活用され、文化財に対するご理解と保護の一助となれば幸いに存じます。

最後になりましたが、調査並びに本報告書の刊行に際しましては多くの方々のご協力、ご助言を頂きましたことを深く感謝申し上げ序と致します。

平成８年３月

仙台市教育委員会

教育長　坪山　繁

目　　次

序　文

第１章　富沢遺跡・山口遺跡のあらまし …… 1

第２章　富沢遺跡第９２次調査 …… 5

第３章　富沢遺跡第９３次調査 …… 59

第４章　富沢遺跡第９４次調査 ……117

第５章　山口遺跡第１５次調査 ……158

第１章　富沢遺跡のあらまし

富沢遺跡は仙台市の南東部に位置し、仙台市太白区長町南・富沢・泉崎等に所在する。遺跡は名取川と広瀬川に挟まれた沖積地（郡山低地）の西側にあり、北西を丘陵、他を自然堤防で囲まれた後背湿地を中心に立地している。遺跡の総面積は約90haにも及ぶ。現在は土地区画整理事業により盛土がなされており、大部分は住宅地となっている。20年程前までは一帯は主に水田として利用されてきた。盛土以前の旧地形は北西から南東方向に緩やかに傾斜して下がっており、その標高は９～16mである。

昭和57年に山口遺跡において仙台市では初めて水田跡が検出されたが、その後、隣接する富沢地区においても高速鉄道に関わる試掘および本調査で、水田跡の存在が確認された。このため昭和58年に水田跡の存在が予測される後背湿地を地形的特徴とする一帯は「富沢水田遺跡」として登録された。その後、遺跡は居住域などの発見によって昭和62年には「富沢遺跡」と改称され、平成２年には北東部において遺跡範囲の拡大が行なわれている。また、それまで集落跡との性格付けがなされてきた泉崎浦遺跡においても水田跡が検出されたことで、平成３年にはその範囲をも富沢遺跡に包括して扱うことにした。

富沢遺跡では昨年度まで91次に及ぶ調査が実施されてきた。そしてこれまで多くの地点において上層からは弥生時代から近世までの各時代の水田跡が重層的に検出されている。また、弥生時代の水田跡のさらに下層においても、数地点において縄文時代の遺構や遺物が発見されている。

昭和63年には縄文時代の遺構面のさらに下層から、富沢遺跡では初めて後期旧石器時代の遺構・遺物が発見された。これは第30次調査での調査成果であるが、ここからはまた、樹木や植物化石、動物のフン、昆虫化石なども多数検出されており、人類の生活跡とそれをとりまく森林などの自然環境が共に発見されたことで、国内外の注目を集めている。その後の調査でもこの30次調査周辺の数地点において旧石器時代の樹木群が検出されており、こうした森林跡が富沢遺跡の北部を中心に広範に広がることがわかってきている。

山口遺跡は富沢遺跡の南に隣接し、名取川支流の旧笊川北岸の自然堤防上に立地している。遺跡面積は約25haであり、遺跡範囲の北側では、富沢遺跡から続く後背湿地部分をも含んでいる。主に縄文時代・奈良時代・平安時代の集落跡として登録されている遺跡である。これまで14次に渡る調査が実施されているが、その結果、自然堤防上部分では上記時代の住居跡などが、後背湿地部分では弥生時代から近世までの水田跡がそれぞれ検出されている。

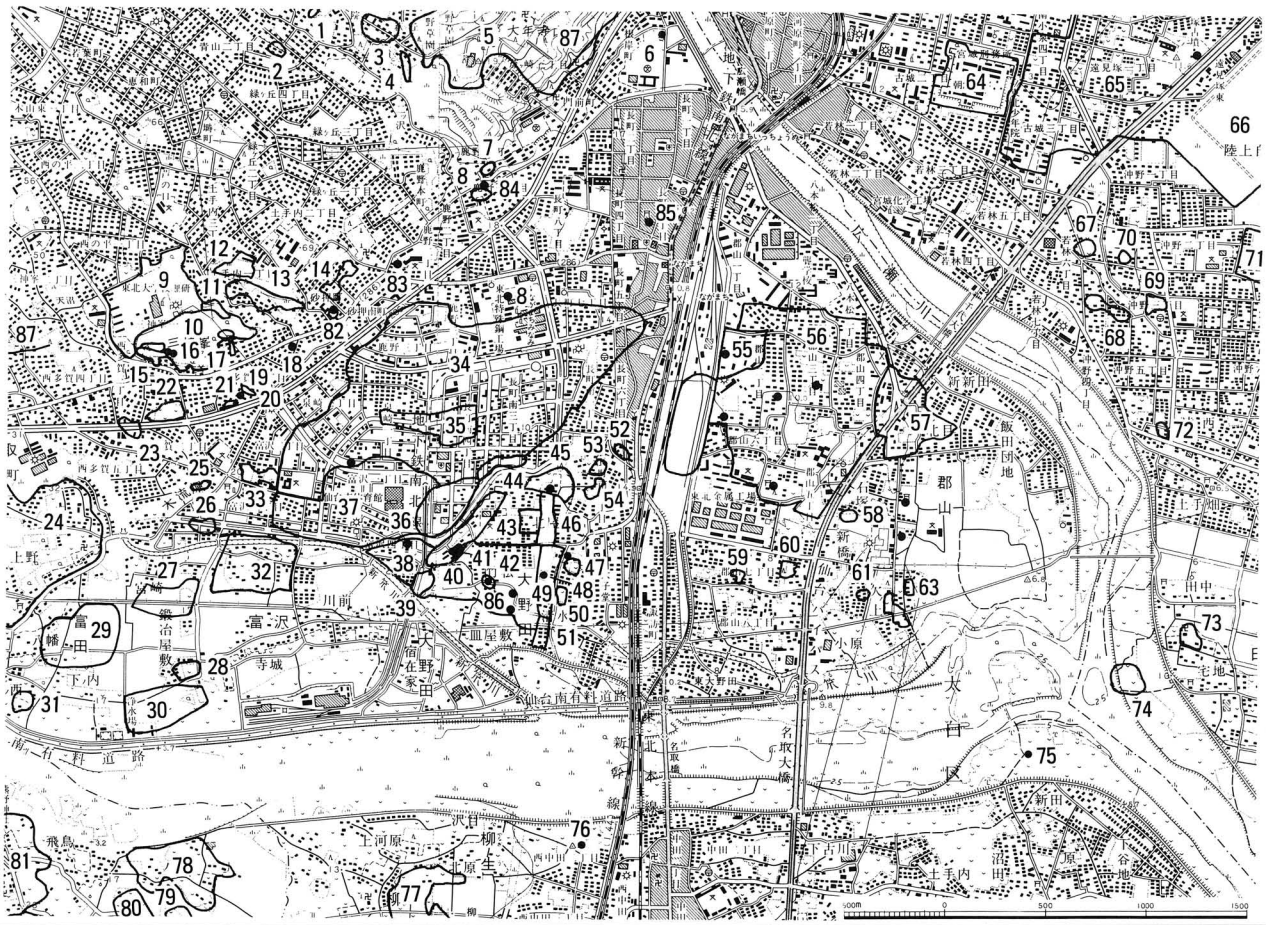
なお、富沢遺跡と山口遺跡の地形・地質および歴史的環境に関しては、富沢遺跡第15次調査報告書（斎野他：1987）、富沢遺跡第30次調査報告書（太田他：1991）に詳しい記載があるので、それらを参照されたい。

次数	所　在　地	調査の原因	調　査　期　間	調査面積	調　査　概　要（主な発見遺構）	文　献
90	長町南四丁目３	富沢遺跡保存館建設	平成７年11月１日～平成８年２月７日	約790㎡	旧石器時代の樹木群など	年報17
92	長町南三丁目２－２・３・５	共同住宅建設	平成７年４月６日～平成７年７月31日	871㎡	現代～近世・中世・平安・奈良～古墳・弥生時代の水田跡、近世の溝跡など	本　書
93	鹿野三丁目209－１	共同住宅建設	平成７年４月11日～平成７年７月27日	236㎡	現代～近世・中世・平安・奈良～古墳・弥生時代の水田跡・旧石器時代の森林跡	本　書
94	鹿野三丁目208－１	共同住宅建設	平成７年４月11日～平成７年７月27日	150㎡	現代～近世・中世・平安・奈良～古墳・弥生時代の水田跡	本　書

平成７年度　富沢遺跡調査一覧

次数	所　在　地	調査の原因	調　査　期　間	調査面積	調　査　概　要（主な発見遺構）	文　献
15	富沢一丁目５－２	共同住宅建設	平成７年12月４日～平成７年12月８日	25㎡	中世～平安時代の水田土壌	本　書

平成７年度　山口遺跡調査一覧



No.	遺跡名	立地	時代
1	二ツ沢遺跡	丘陵	縄文
2	青山二丁目	丘陵	奈良～平安
3	萩ケ丘B	丘陵	縄文
4	二ツ沢横穴群	丘陵斜面	古墳
5	茂ケ崎城跡	丘陵	南北朝～室町
6	兜塚古墳	自然堤防	古墳
7	鹿野屋敷	段丘	古墳？・奈良～平安
8	鹿野一丁目	段丘	縄文・弥生？・奈良～平安
9	芦ノ口	丘陵	縄文（早期末～前期初）・弥生・平安
10	三神峯	段丘	縄文（前期・中期）・平安
11	土手内横穴群	丘陵斜面	古墳
12	土手内	丘陵	縄文・奈良～平安
13	土手内窯跡	丘陵斜面	奈良～平安？
14	砂押屋敷	段丘	奈良～平安
15	富沢窯跡	段丘	古墳・奈良～平安
16	三神峯古墳群	段丘	古墳
17	金山窯跡	段丘	古墳
18	金洗沢古墳	段丘	古墳
19	裏町東	段丘	平安
20	裏町古墳	段丘	古墳
21	原東	段丘	古墳・奈良～平安
22	原遺跡	段丘	弥生・古墳～平安
23	西台窯跡	段丘	奈良～平安？
24	上野	段丘	縄文（中期）・奈良・平安
25	富沢上ノ台	段丘	縄文・平安
26	堀ノ内	自然堤防	古墳・奈良～平安
27	鍛冶屋敷A	自然堤防	縄文・奈良～平安
28	鍛冶屋敷B	自然堤防	縄文・奈良～平安
29	南ノ東	自然堤防・後背湿地	弥生・平安
30	六本松	自然堤防	奈良～平安
31	富沢南西	自然堤防	奈良～平安
32	富沢館跡	自然堤防・後背湿地	戦国時代
33	富沢清水	自然堤防	奈良～平安
34	**富沢遺跡**	後背湿地	旧石器（後期）・縄文（早期・前期・中期・後期）・弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世
35	泉崎浦	自然堤防・後背湿地	縄文（後期）・弥生・古墳・平安
36	教塚古墳	後背湿地	古墳
37	山口	自然堤防・後背湿地	縄文(早期・後期・晩期)・弥生・古墳・奈良・平安・中世
38	下ノ内	自然堤防	縄文・弥生・古墳・奈良・平安
39	伊古田	自然堤防	縄文（後期）・古墳・奈良・平安
40	五反田石棺墓	自然堤防	古墳
41	五反田古墳	自然堤防	古墳
42	大野田古墳群	自然堤防	古墳
43	六反田	自然堤防	縄文(中期・後期・晩期)・弥生・古墳・奈良・平安・江戸
44	袋東	自然堤防	古墳・平安
45	元袋遺跡	自然堤防	奈良～平安
46	大野田	自然堤防	縄文（後期）・弥生
47	北屋敷	自然堤防	奈良～平安
48	王ノ壇古墳	自然堤防	古墳
49	王ノ壇	自然堤防	縄文（後期）・弥生・古墳・奈良・中世・近世
50	長町清水	自然堤防	古墳？
51	皿屋敷	自然堤防	縄文・奈良～平安・中世
52	長町六丁目	自然堤防	奈良～平安
53	長町南	自然堤防	奈良～平安
54	新田	自然堤防	奈良～平安
55	西台畑	自然堤防	縄文（後期）・弥生・古墳
56	郡山	自然堤防・後背湿地	弥生・古墳・奈良
57	北目城跡	自然堤防	室町・江戸
58	矢来	自然堤防・後背湿地	古墳・奈良～平安
59	的場	自然堤防	奈良～平安
60	籠ノ瀬遺跡	自然堤防	古墳・奈良～平安
61	欠の上Ⅰ	自然堤防・後背湿地	古墳・奈良～平安・中世
62	欠の上Ⅱ	自然堤防	古墳・奈良～平安
63	欠の上Ⅲ	自然堤防	古墳・奈良～平安
64	若林城跡	自然堤防	古墳・平安・戦国～江戸
65	遠見塚古墳	自然堤防	古墳
66	南小泉	自然堤防・後背湿地	弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世
67	砂押Ⅰ	自然堤防	古墳・奈良～平安
68	砂押Ⅱ	自然堤防	古墳・奈良～平安
69	中柵西	自然堤防	弥生・古墳・奈良～平安
70	神柵	自然堤防	縄文・弥生・古墳・奈良～平安
71	沖野城跡	自然堤防・後背湿地	中世
72	河原越	自然堤防	古墳・奈良～平安
73	日辺館跡	自然堤防	室町
74	日辺	自然堤防	古墳
75	大塚山古墳	自然堤防	古墳
76	上古川	自然堤防	近世以降
77	柳生台畑	自然堤防	奈良～平安
78	八ツ口	自然堤防	奈良～平安・中世
79	乗馬	自然堤防	奈良～平安
80	舞台上	自然堤防	奈良～平安
81	熊野新宮社宿坊跡	沖積錐	中世
82	砂押古墳	段丘	古墳
83	二塚古墳	後背湿地	古墳
84	一塚古墳	後背湿地	古墳
85	金岡八幡古墳	後背湿地	古墳
86	春日社古墳	自然堤防	古墳
87	鹿落土手(杉土手)	丘陵・段丘	江戸

周辺の遺跡及び地名表 （国土地理院1/25,000「仙台西南部」「仙台東南部」を複製・縮小）

富沢遺跡全体図（数字は調査次数を，赤丸は平成７年度の調査地点を示す）

第２章　富沢遺跡第92次調査

例　　言

1　本書は民間の受託事業に関わる富沢遺跡第92次発掘調査の報告書である。

2　本章の作成・編集は三塚靖が担当し、吉岡恭平が補佐した。

3　本文の執筆分担は次のとおりである。

　結城慎一：第１節

　三塚　靖：第２～４節、６～７節

4　第５節の自然科学的分析については下記の方々に執筆をお願いした。記して感謝の意を表する次第である。

１・富沢遺跡92次調査出土材の樹種――――――――――――――――――――――木工舎「ゆい」　高橋利彦

２・富沢遺跡92次調査のプラントオパール分析――――――――――――――――――――古環境研究所

３・富沢遺跡92次調査の火山灰分析――――――――――――――――――――――古環境研究所　　早田　勉

5　発掘調査および本書の作成にあたり、下記の方々に助言、指導をいただいた。記して感謝の意を表する次第である。（順不同・敬称略）

　高橋利彦・早田勉・古環境研究所

6　本発掘調査に関わる一切の資料は、仙台市教育委員会が保管している。

凡　　例

1　本報告で使用した土色は『新版標準土色帖』（小山・竹原：1976）に準拠している。

2　本文・図中で使用した方位の北は、すべて真北（Ｇ．Ｎ）で統一している。

3　図中の座標値は平面座標系Ｘによっている。

4　標高値は海抜高（Ｔ．Ｐ）を示している。

5　遺構名の略号として、ＳＤ：溝跡を使用した。

6　遺物の登録には以下の略号を使用した。

　Ｄ：ロクロ使用の土師器　　Ｅ：須恵器　　Ｈ：瓦　　Ｉ：陶器

　Ｊ：磁器　　Ｋ：石器・石製品　　Ｌ：木製品　　Ｕ：土師質土器

　Ｐ：土製品

7　土師器実測図内面の網は黒色処理を示している。

8　遺物観察表の中の法量の（　　）内数値は、土器・陶器・磁器については図上復元値を、その他の遺物は残存値を示している。

9　本文中の「擬似畦畔Ｂ」は、水田畦畔の直下層（自然堆積層）上面に認められる畦畔状の高まりを指している。（斎野他：1987）

10　本文中の「灰白色火山灰」（庄子・山田：1980）の降下年代は10世紀前半と考えられている。（白鳥：1980）

調査要項

調査名　仙台市富沢遺跡第92次調査
所在地　仙台市太白区長町南三丁目２－２、２－３、２－５
対象面積　871.20㎡
申請者　㈱セルコホーム　代表取締役　新本　恭弘
調査原因　共同住宅建設
調査期間　発掘調査　1995年４月６日～1995年７月31日
　　室内整理　1996年１月８日～1996年３月15日
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
　　担当職員　吉岡恭平　三塚靖　渡部弘美
調査協力　㈱セルコホーム

発掘調査参加者
阿部洋子・板橋栄子・板橋静江・植野幸子・太田君子・西條裕子・佐藤とき子・菅井清子・丹野正彦
松野順子・福山幸子・蓮沼秀子・蓮沼栄子・菅井君子・我妻美代子・小畑和子・洞口秋子・植野美登子
斎藤とき子・菅井美恵子・昆野コトジ・樋口より子・工藤きく子・鈴木いし・伊藤征子・佐々木志津子
小野紀美子

室内整理参加者
太田君子・植野幸子・菅井清子

本文目次

例　言
凡　例
調査要項

第１節　調査に至る経過……7

第２節　調査の方法……8

第３節　基本層序……10

第４節　検出された遺構と遺物
　１　２層の遺構と遺物……13

2　３層の遺構と遺物…… 14
3　４層の遺構と遺物…… 16
4　５層の遺構と遺物…… 17
5　７層の遺構と遺物…… 19
6　８層の遺構…… 20
7　９層の遺構と遺物…… 22
8　10ｂ層の遺構…… 23
9　10ｄ層の遺構…… 23
10　11層の遺構…… 25
11　13層の遺構…… 27
12　19層の遺構…… 28
13　その他の出土遺物…… 28

第５節　自然科学的分析
1　富沢遺跡第92次調査出土片の樹種…… 30
2　富沢遺跡第92次調査の火山灰試料の分析…… 32
3　富沢遺跡第92次調査のプラントオパール分析…… 33

第６節　遺物と遺構の検討…… 38

第７節　まとめ…… 40

引用参考文献

写真図版

報告書抄録

第１節　調査にいたる経過

この地は住宅の展示場として使用されていたところであるが、平成６年４月７日付けでＲＣ８階建共同住宅を建築したいとして、文化財保護法に基づく届け出がなされた。この時期、既に平成６年度の仙台市教育委員会として委託を受ける発掘調査は決定されており、７年度の事業として調査することでご理解を得たものである。

平成７年２月14日、発掘調査の実施に先立って調査の時期、期間、概算契約額、申請者側に準備、提供いただくものの第１回目の打ち合せを持った。打ち合せは３月13日、４月３日にも行い、４月10日から調査を開始した。

第２節　調査の方法

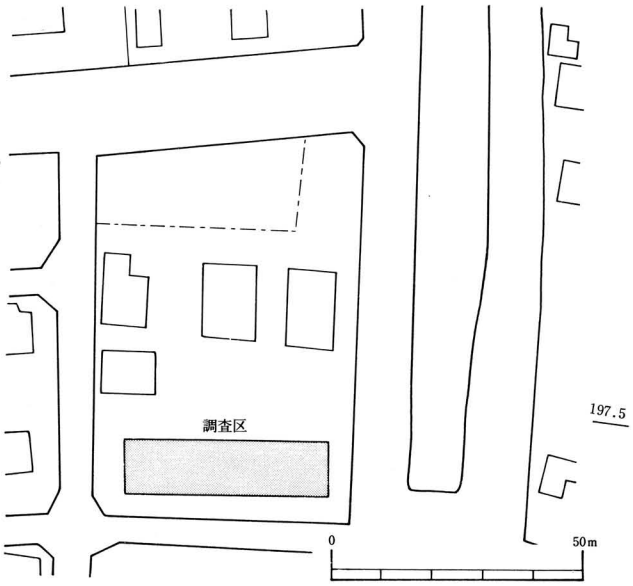
調査箇所は富沢遺跡の東部に位置する。付近は数年前までは水田として利用されていたが、現在は約１ｍほどの盛土がなされ、大半が住宅地となっている。区画整理以前の地形を第３図に示した。調査箇所付近は周辺と比較すると北西から南東にかけて傾斜する。また、旧地名では長町字宮田、鳥居原にあたる。

今回の調査対象面積は871㎡であるがその中に南北10ｍ、東西39ｍ、面積390㎡の調査区を設定した。遺構の測量は、杭Ａ・Ｂを基準として実施した。なお、基準杭の平面直角座標系Ｘにおける座標値を計測し、遺跡内の正確な位置を把握している（杭Ａ：Ｘ＝－197526.105㎞、Ｙ＝＋4192.399㎞、杭Ｂ：Ｘ＝－197515.122㎞、Ｙ＝＋4191.674㎞）。また、調査区内北西端の杭Ａを基点とし（Ｎ＝00，Ｅ＝00）、１ｍ間隔で南北方向をＮ01～Ｎ11、東西方向をＥ01～Ｅ40で表記し調査区内における各遺構などの位置関係を示した（杭Ａ：Ｎ00・Ｅ00、杭Ｂ：Ｎ11・Ｅ00）。調査区を四分割して西からⅠ～Ⅳとし、遺物の取り上げについてはこれらの区名を使用した（第４図）。検出された遺構は、10ｍ間隔に設けた基準杭を中心に全面に水糸で１ｍメッシュを組み、それらを基準線として作図し、実測図の縮尺は１／20を基準とした。写真記録には35㎜カメラを３台使用し、モノクローム・カラーリバーサル・ネガカラーの３種で撮影した。土壌サンプリングはプラントオパール分析用に６～12ａ層、火山灰分析用に29ａ層上部で行なった。

調査は、平成７年４月６日から調査員２名、スタッフ27名の体制で開始した。盛土および旧耕作土である１層は重機により除去したが、１層の直下に水田跡の存在が予想されたため、１層の下部を残し、そこから人力による調査を開始した。なお、調査区周囲には土層観察および排水用の側溝を設けた。断面観察の結果、３・４層は層相や周辺の調査区との層序対比から水田土壌と判断された。下層の５・７・９・10ｂ・10ｄ・11層も層相からその可能性が予想されたため、これらの層の上面検出にはとりわけ慎重な精査に努めた。

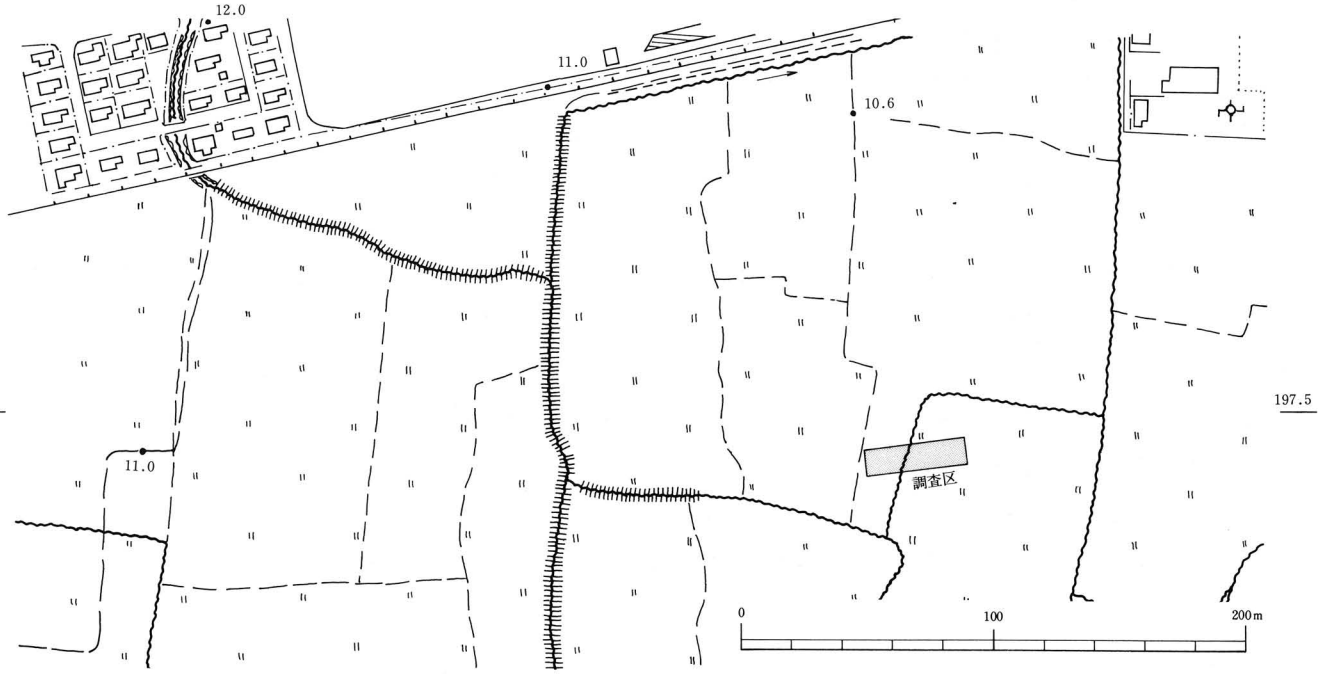
13層上面までは、調査区全面の精査を行なったが、側溝断面により下層の状況を観察した結果、これより下層では自然堆積層が連続する状況が確認され遺構の存在する可能性は低いものと考えられた。したがって、これ以後の調査は第28次調査（佐藤：1988）などで検出されている縄文時代早期の層、および第30次調査（太田他：1991）を

第１図　調査区位置図

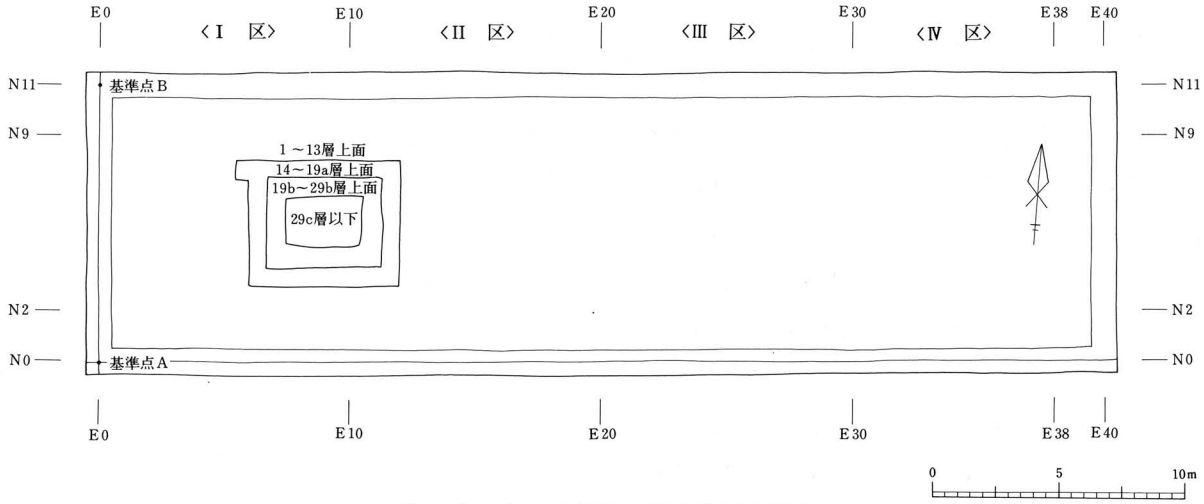


第２図　調査区設定図

はじめとして第58次調査（佐藤：1993）・第88次調査（太田：1995）などで検出されている森林跡を伴う後期旧石器時代層の有無の確認を目的とすることとし、７月18日調査区を南北５ｍ、東西６ｍに縮小して、下層の遺構の確認調査を実施した。（最下面では2.0×3.0ｍ）深掘りに関しては調査の安全性に配慮しながら、該当層までできるだけ広い面積を確保して調査を行なうこととした。29ａ層上面で十和田中掫火山灰層を検出、７月28日に37層を確認した段階で深度約4.5ｍ、標高約4.0ｍに達しており、これ以上の掘り下げは危険と判断された。その後、最終的な土層観察と断面図の作成、写真撮影を行い発掘調査の一切を終了したのは７月31日である。



第３図　土地区画整理以前の状況



第４図　グリッド配置・調査状況平面図

第３節　基本層序

今回の調査で確認された層は、大別37層細別52層を数える。これらの層は、おおまかに１層のシルト質粘土、２～５層の粘土、６層以下の泥炭と粘土の互層、31層以下のグライ層に大別される。

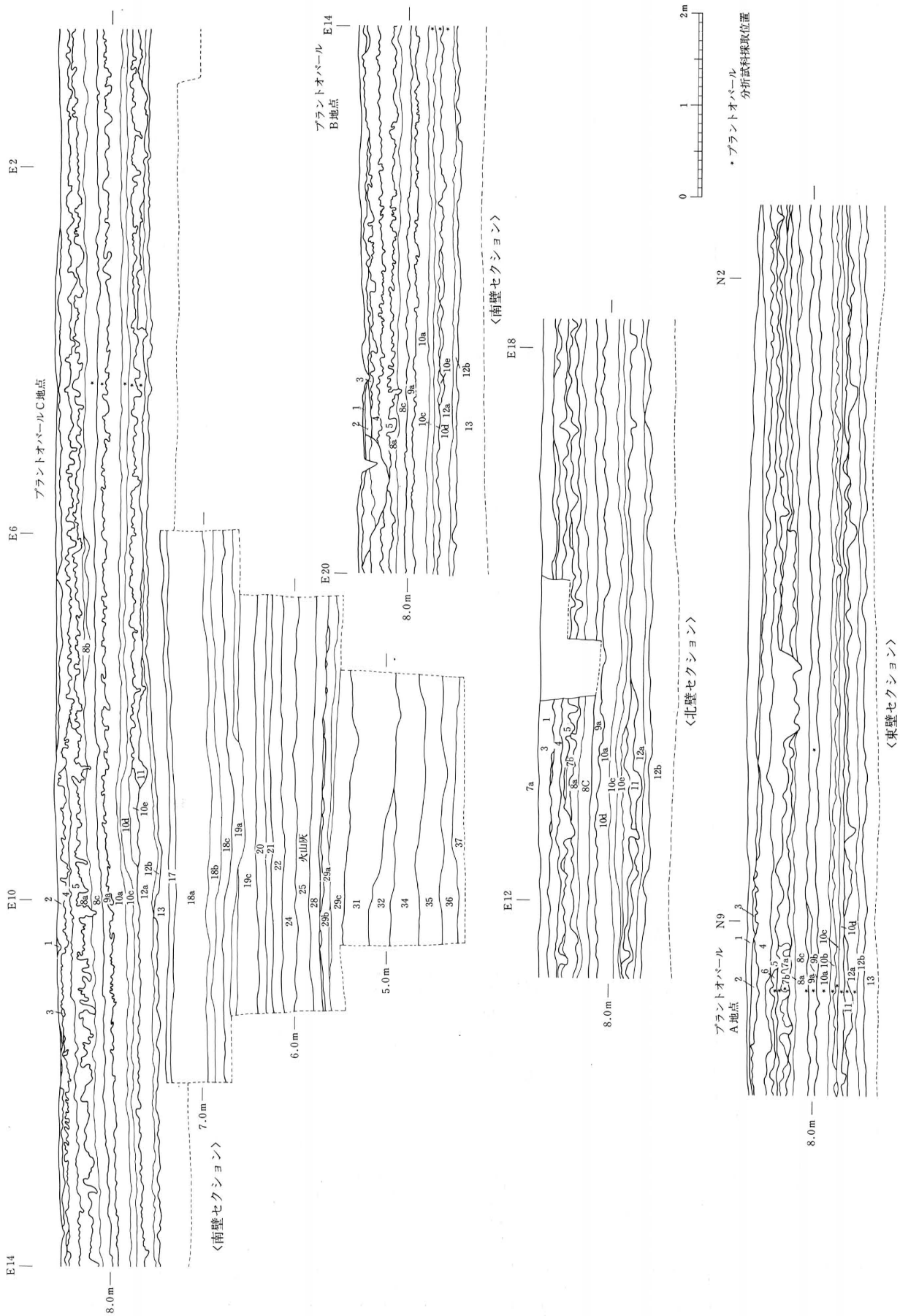
１層は旧耕作土でシルト質粘土、２～５層は粘性の強い粘土で２層は近世、３層は中世の水田耕作土と推測されるが、３層は削平が激しく、層厚も薄く、調査区内に部分的に残存するだけであった。４・５層は平安時代の水田耕作土と考えられる。４層の下部から５層の上部にかけて、10世紀前半に降下したとされる灰白色火山灰のブロックや粒子が混在している。これらの層は概ね下面の凹凸が著しく、主に層の下部には直下層を起源とするブロックが分布するという水田土壌に一般的な特徴が認められる。６～22層までは７・９・10ｂ・10ｄ・11層の粘土を除けば粘土と泥炭土の互層を基本としている。７層は時期は明確ではないが弥生時代以降古墳時代以前の水田耕作土と考えられる。７ａ層は黄灰色の粘土で下面の起伏が激しく、７ｂ層は黒褐色の粘土で下層に直下層のブロックを含んでいる。この層の直下から泥炭質粘土と泥炭主体の自然堆積層（８層）が約50cmの厚さで堆積し、層中には薄い粘土層が所々に挟在し基本的には互層をなす。９層は暗灰黄色の粘土で弥生時代の水田耕作土と考えられる。10層は泥炭質粘土と粘土の互層をなす。10ｂ層は黒褐色の粘土、10ｄ層は灰黄褐色の粘土で弥生時代の水田耕作土と考えられ、10ｂ層では畦畔状の高まり、10ｄ層では下端幅1.8mの大畦畔を検出している。10ａ層では倒木と考えられる幹のある樹木が３点検出されており、後述の樹種同定（第５節－１）ではサクラ属の一種と同定されている。11層は黒褐色の粘土で弥生時代の水田耕作土と考えられる。

12～22層は泥炭質粘土と粘土の互層で自然堆積層であるが、12ａ層では11層の影響と思われるが所々に互層が途切れて攪拌されたような箇所が確認されている。13層では倒木と考えられる太い幹の樹木（コナラ属と同定）が検出されている。

24～31層は粘土となり、間に火山灰（29ａ層上面）を挟む。32層以下は、細砂、粘土、シルト質粘土の互層となり、グライ化は25層から漸次進行し、31層以下は顕著である。さらに下層の32～37層では砂と粘土の互層が続くが、次第に湧水が激しくなり礫層までの掘り下げは断念した。沖積地の基底礫層は建設工事と同時進行で実施されたボーリング調査によって確認されているが、礫層上面の深度は盛土上面から6.5mで推定標高（Ｔ．Ｐ）は約2.7mである（東北ボーリングさく泉株式会社）。

斑鉄は１～９ａ層で観察されており、層中に糸根状に多く含み、１層下部には明瞭な集積が認められる。４・５層、29ａ層からは火山灰が検出されている。このうち４・５層のものは灰白色火山灰である。この火山灰は、５層上面にのっていたものが、後の４層の撹乱によって４層中に巻き上げられたものと考えられる。29ａ層上面のものは、約5500年前に降下した十和田－中掫火山灰に同定されている第５次深掘区⑦33層（鍋田33層）・第15次Ｖ区31層・第28次29層（山田：1989）と同一の可能性が考えられた。この火山灰は、にぶい黄橙色で十和田－中掫火山灰と思われ、鍵層としても極めて重要であることから、本調査においても自然科学的分析を行なっている（第５節－３）。10ａ層以下37層まで各層中に植物遺体を含み、12・13・15層では多量に確認された。

以上基本層序について記したが、本調査区は位置的に1991年に提示された富沢遺跡基本層序対応関係で設定された北部Ａ地区に包括される（佐藤：1991）。



第５図　南壁・北壁・東壁断面図

層序	色調	土質	酸化鉄	混入物	水田土壌	備考
1	10YR4/1 褐灰	シルト質粘土	斑紋下部に集積	砂粒　小礫　風化凝灰岩	○	
2	10YR4/1 褐灰	粘土	斑紋	風化凝灰岩　炭化物	○	
3	10YR2/1 黒色	粘土			○	部分的にのみ分布し非常に薄い　粘性強い
4	5Y4/1 灰色	粘土	斑紋　糸根	下部に灰白色火山灰	○	
5	2.5Y4/2 暗灰黄	粘土	糸根	上部に灰白色火山灰、炭化物	○	
6	5Y5/2 灰オリーブ 10YR1.7/1 黒色 10YR3/1 黒褐色	粘土 粘土 粘土	管状			粘性強い　東壁付近に分布　互層
7a	2.5Y4/1 黄灰	粘土	糸根		○	下面起伏
7b	10YR3/1 黒褐	粘土			○	下層ブロックを含む
8a	10YR1.7/1 黒色 2.5Y5/1 黄灰	泥炭・粘土 粘土	糸根			互層
8b	10YR2/2 泥炭	泥炭				
8c	2.5Y4/2 暗灰黄 10YR2/1 黒色 2.5Y5/2 暗灰黄	粘土 泥炭 粘土	管状			互層
9a	2.5Y4/2(上) 暗灰黄	粘土			○	下部に9b層が残存する場合があり、9a層の下面の乱れは少ない
9b	10YR4/2(下) 灰黄褐	粘土				中央に黒と白のスジ状の互層あり
10a	2.5Y4/2 暗灰黄 10YR4/2 灰黄褐 10YR1.7/1 黒	粘土 粘土 泥炭		植物遺体		
10b	2.5Y3/1 黒褐	粘土		植物遺体	?	3区の中央より東に分布
10c	10YR3/1 黒褐 2.5Y5/2 暗灰黄 10YR1.7/1 黒	泥炭 粘土 泥炭				
10d	10YR4/2 灰黄褐	粘土		植物遺体	○	
10e	2.5Y4/2 暗灰黄	粘土		植物遺体		
11	10YR3/1 黒褐	粘土		植物遺体	○	2・3・4区の11層は薄い
12a	10YR3/1 黒褐 10YR5/2 灰黄褐 10YR2/1 黒 10YR4/2 灰黄褐	粘土 泥炭 粘土		植物遺体多量		ところどころに互層がとぎれて攪拌された様な箇所がみられる
12b	10YR4/2 灰黄褐	粘土		植物遺体多量		
13	10YR1.7/1 黒	泥炭		植物遺体多量		
14	10YR1.7/1 黒 2.5Y5/2 暗灰黄	泥炭 粘土		植物遺体		互層
15	10YR1.7/1 黒	泥炭		植物遺体多量		
17	2.5Y2/1 黒	粘土		植物遺体		
18a	2.5Y2/1 黒 10YR1.7/1 黒 2.5Y4/2 暗灰黄 2.5Y5/2 暗灰黄	泥炭 泥炭 粘土 粘土		植物遺体		互層
18b	2.5Y2/1 黒 2.5Y4/2 暗灰黄	泥炭 粘土		植物遺体		互層
18c	10YR1.7/1 黒	粘土		植物遺体		
19a	2.5Y4/2 暗灰黄	粘土		植物遺体		
19b	2.5Y2/1 黒 2.5Y3/1 黒褐	粘土 泥炭		植物遺体 植物遺体		
19c	2.5Y4/2 暗灰黄 10YR1.7/1 黒	粘土 粘土		植物遺体 植物遺体		
20	10YR1.7/1 黒	粘土		植物遺体		
21	2.5Y3/1 黒褐	粘土		植物遺体		
22	10YR7/1 灰白	泥炭		植物遺体		
24	10YR3/1 黒褐 10YR4/3 にぶい黄褐	粘土 粘土		植物遺体		互層
25	10YR3/1 黒褐 2.5Y4/2 暗灰黄 10YR1.7/1 黒	粘土 粘土 粘土		植物遺体 植物遺体 植物遺体		互層
28	10YR3/1 黒褐 2.5Y5/2 暗灰黄	粘土 粘土		植物遺体		
29a	10YR6/5 にぶい黄橙 10YR1.7/1 黒	シルト 粘土		植物遺体		十和田・中掫火山灰
29b	5Y5/2 灰オリーブ	粘土				
29c	10YR3/1 黒褐	粘土		植物遺体		
31	7.5Y6/2 灰オリーブ	粘土		植物遺体		5Y4/1粘土を斑点状に含む
32	2.5GY6/1 オリーブ灰	細砂		植物遺体		
34	5Y4/1 灰	粘土		植物遺体・炭化物		
35	2.5GY5/1 オリーブ灰	シルト質粘土		植物遺体		
36	2.5GY4/1 暗オリーブ灰	粘土		植物遺体		上層よりやや黒みかかる
37	2.5GY5/1 オリーブ灰	シルト質粘土		植物遺体		

第1表　基本層序註記表

第４節　検出された遺構と遺物

今次の調査では、旧水田耕作土を除いて８枚の水田耕作土が確認された。それぞれの上面からは確実にその層に伴う畦畔や溝跡、ピットと考えられる遺構も検出された。しかし、その層に伴うかどうかが明確にできなかった「畦畔状の高まり」とした遺構が、特に上下に耕作土が重なる場合において多く検出された。これらについてはそれぞれの検出した層の中で合わせて扱うこととし、その中で成因や帰属すべき層などについて述べることとした。

１．２層の遺構と遺物

［層の特徴］

２層は褐灰色の粘土層である。この層は上層の攪拌を受け、途切れながらも調査区全域に広がる。層中に酸化鉄の斑紋が分布し、さらに風化凝灰岩と炭化物が混入する。層上面の傾斜は北西から南東に緩やかに傾斜し、調査区北西端と南東端の比高差は25cmであった。

(1)　ＳＤ１（第６図）

［位置］Ⅲ区　　Ｎ－１．10～10．40　　Ｅ－18．60～23．20

［確認面・重複］２層上面で確認された。検出されたのは一部で、北・南ともは調査区外に延びており重複はない。

［方向・規模］直線的に走行しており、その方向は真北から東に振れ、Ｎ－16°－Ｗである。確認された長さは9.7mで上端幅は95cm前後、下端幅は52cm前後、深さは16cm前後である。

［堆積土］２層確認された。いずれも自然堆積層である。

［壁・底面］壁は外側に開き、断面形は舟底形である。底面はほぼ、平坦で全体的に南側に傾斜している。

［出土遺物］（第７図）ＳＤ１から出土した遺物は次のとおりである。土師器（１点）、陶器（５点）、磁器（５点）。図示できたのは堆積土出土の陶器５点、磁器２点である。図示のない資料はいずれも細片である。

(2)　ＳＤ２（第６図）

［位置］Ⅲ～Ⅳ区　　Ｎ－１．20～10．05　　Ｅ－22．70～31．70

［確認面・重複］２層上面で確認された。検出されたのは一部で北・南ともに調査区外に延びており重複はない。

［方向・規模］直線的に走行しており、その方向は真北から東に振れ、（Ｎ－20°－Ｗ）である。確認された長さは9.9m、上端幅は5.1m前後、下端幅は1.72m前後、深さは47cm前後である。

［堆積土］４層確認された。２～４層は自然堆積層であるが、２～４層は攪拌されたように乱れている。

［壁・底面］断面形は外側に大きく開く「Ｕ」字形である。南端部には畝状の高まりが２条（イ・ロ）、北部に段差(ハ)を確認した。この畝状の高まり(イ)の上端幅12～27cm、下端幅32～55cm、比高差5.5～21cmで、南側の比高差が12.5～21cmと大きい。(ロ)は上端幅28～35cm、下端幅47～54cm、比高差４～8.5cmであった。段差(ハ)は比高差が2.5～８cmと傾斜は緩やかである。この畝状の高まりおよび段差の性格については不明である。

［出土遺物］（第７図）ＳＤ２から出土した遺物は次のとおりである。土師器（９点）、陶器（２点）、土師質土器（１点）石製品（１点）。図示できたのは堆積土出土の陶器１点、土師質土器１点、石製品１点である。図示のない資料はいずれも細片である。

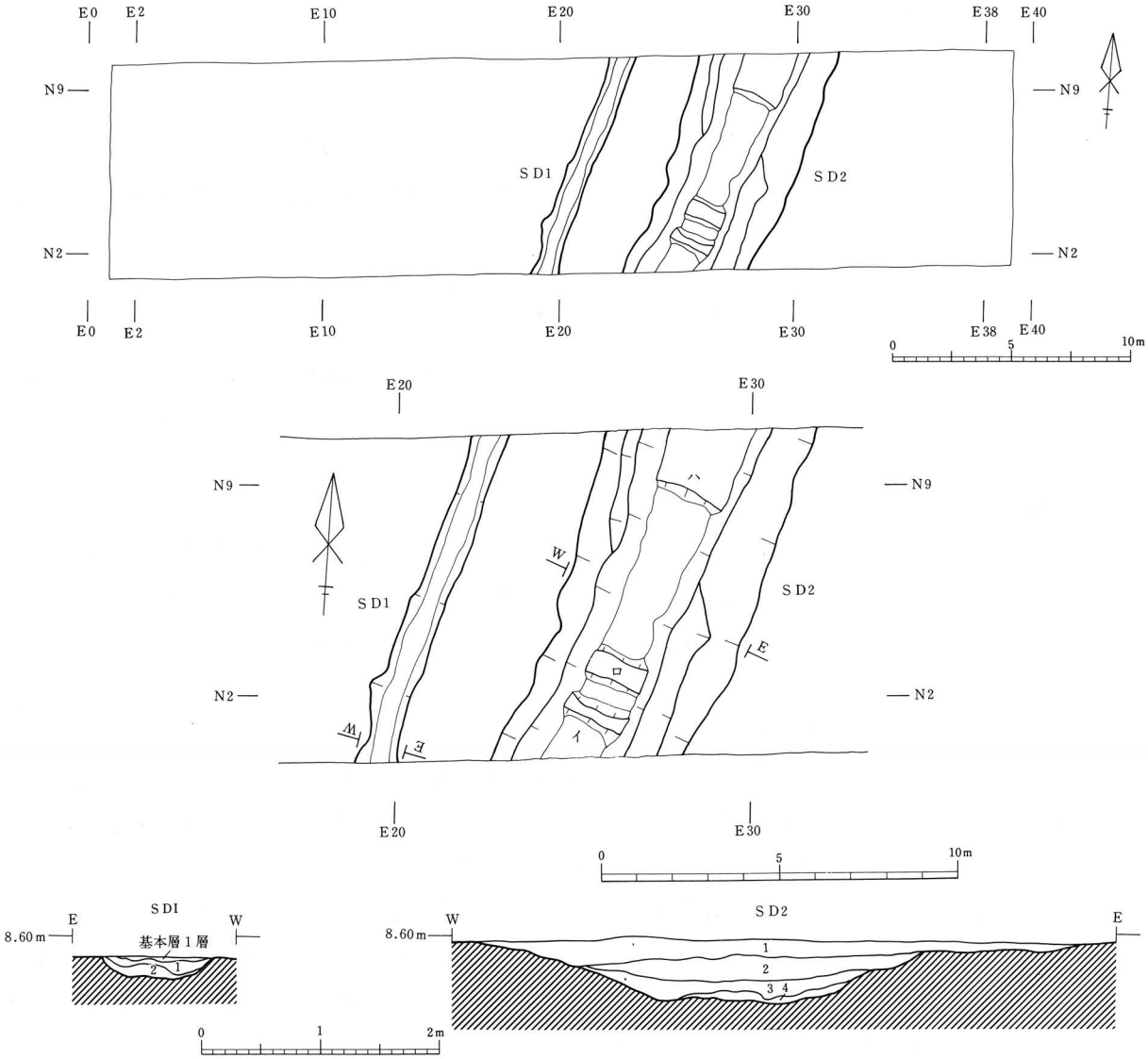
(3)　２層の出土遺物（第７図）

２層から出土した遺物は次のとおりである。土師器（12点）、須恵器（２点）、陶器（８点）、磁器（３点）。図示できたのは土師器２点、磁器２点で、図示のない資料は細片である。

２．３層の遺構と遺物

［層の特徴］

３層は黒色の粘土層で、上下の層と比較して極めて黒みが強いのが特徴である。この３層は上層の攪拌を受け、４層上面の凹地にかろうじて残存している状態で、その層厚も非常に薄い。また、下面には凹凸が顕著に認められる。



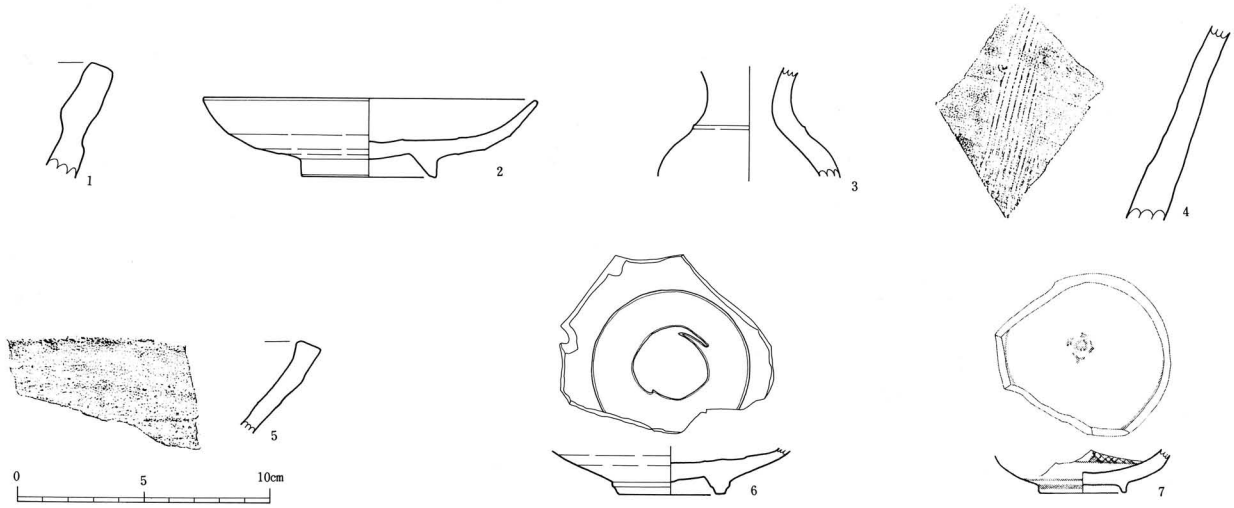
ＳＤ１　土層註記表

層位	土　色	土　質	粘　性	しまり	備　考
1	2.5Y4/1　黄灰色	粘土	あり	なし	炭化物わずかに含む
2	5Y3/1　オリーブ黒	シルト質粘土	あり	なし	砂をブロック状に含む・炭化物を比較的多く含む

ＳＤ２　土層註記表

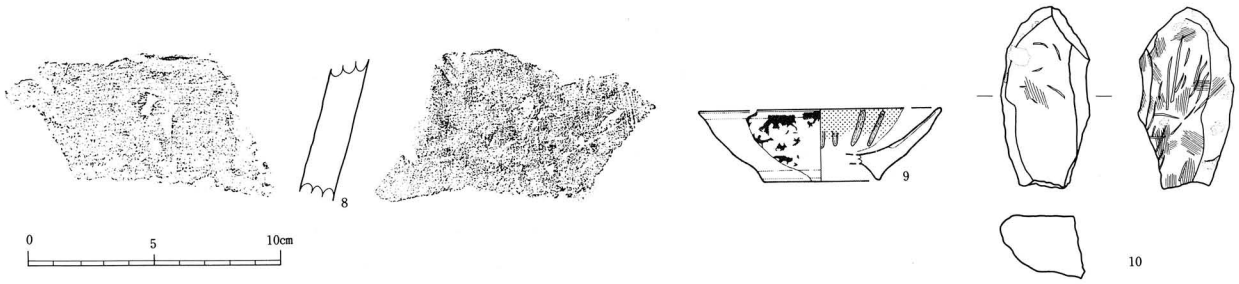
層位	土　色	土　質	粘　性	しまり	備　考
1	10YR3/1　黒褐色	粘土	あり	あり	基本層２層
2	10YR3/1　黒褐色	粘土	あり	なし	2.5Y4/1（黄灰色）シルト質粘土及び5Y3/1オリーブ黒色粘土を大きなブロック状に含む。
3	2.5Y3/1　黒褐色	粘土	かなりあり	なし	上部に植物遺体を多く含む
4	2.5Y3/1　黒褐色	粘土	かなりあり	なし	2.5Y5/2暗灰黄色シルト質粘土及び10YR1.7/1黒色粘土を大きなブロック状に含む

第６図　ＳＤ１・ＳＤ２平面図・断面図



SD１

図版番号	種別	地区層位	特徴	産地	年代	残存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
1	陶器　甕	１層	無釉（焼式陶器）	不明	中世(?)	口縁部破片	－	－	－	12－１	Ｉ－54
2	陶器　皿	２層	鉄釉　見込蛇ノ目釉ハギ	唐津	17ｃ後半	底部～口縁部破片	(13.2)	(5.4)	(3.1)	12－２	Ｉ－55
3	陶器　壺	２層	淡青色釉	不明	18ｃ	体部破片	－	－	－	12－３	Ｉ－56
4	陶器　擂鉢	２層	鉄釉	岸窯系	17ｃ代	体部破片	－	－	－	12－４	Ｉ－57
5	陶器　擂鉢	２層	鉄釉	岸窯系	17ｃ代	口縁部破片	－	－	－	12－６	Ｉ－58
6	磁器　皿	２層	染付　見込蛇ノ目釉ハギ	肥前	17ｃ後半	底部～体部破片	－	(4.2)	－	12－19	Ｊ－39
7	磁器　碗	２層	染付	肥前	18ｃ	底部～体部破片	－	3.5	－	12－20	Ｊ－40

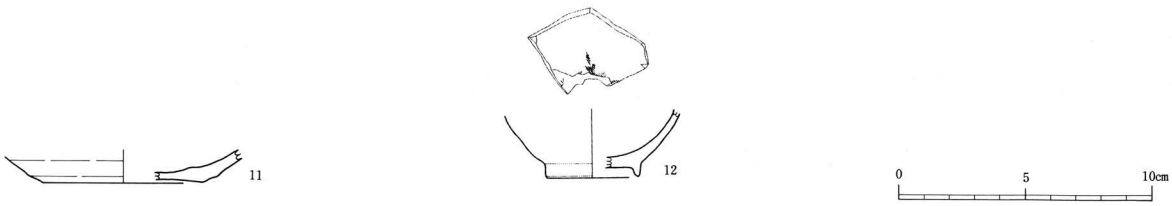


SD２

図版番号	種別	地区層位	特徴	産地	年代	残存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
8	陶器　甕	１層	海綿骨針あり	在地	13ｃ後半～14ｃ後半	体部破片	－	－	－	12－12	Ｉ－59

図版番号	種別	地区層位	内面	外面	残存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
9	土師質土器　皿	１層	縦に沈線　油煙付着	黒漆塗	底部～口縁部破片	(9.8)	(4.8)	(2.8)	13－22	Ｕ－１

図版番号	種類	地区層位	特徴	石材	重量(g)	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
10	石製品　砥石	３層	使用面４面　擦痕あり	石英安山岩質凝灰岩	(79.0)	(7.2)	(3.7)	2.2	14－５	Ｋ－６



２層

図版番号	種別	地区層位	内面	外面	残存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
11	土師器　坏	２層	ロクロナデ	ロクロナデ、底部回転糸切り無調整	底部破片	－	(6.4)	－	13－18	Ｄ－１

図版番号	種別	地区層位	特徴	産地	年代	残存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
12	陶器　碗	２層	染付　見込草花紋	肥前	17ｃ後半	底部～体部破片	－	(3.8)	－	12－15	Ｊ－43
13	磁器　皿	２層	染付　畳付のみ露胎（砂付着）、加工痕あり	肥前	17ｃ中	体部破片	－	－	－	12－21	Ｊ－44

第７図　ＳＤ１・ＳＤ２・２層出土遺物

［遺構状況］（第９図）

Ⅳ区で畦畔状の高まり⑧を１条検出したのみで全体の構成は不明である。２層を掘り下げ中に３層の黒色土が帯状に延び、両側には２層が残存する状態で確認されている。３層が上層の耕作土に攪拌され遺存状態が極めて悪いため、３層の畦畔状の高まりは、４層上面での畦畔状の高まりなどと同時に確認されている。３層は部分的ではあるが全域に分布するので本来は同様に調査区全域に広がっていたものと推定される。⑧の検出長は8.2m、規模は上端幅38cm、下端幅72cm、方向はＮ－20°－Ｗで、比高差は0.5～５cmである。この畦状の高まりの認定についてであるが、⑧は上面に上層の耕作痕がほとんど認められず両側に上層が残存していたことから、上層水田で耕作を免れた部分、すなわち上層での畦畔部分と考えられる。これは、本書第３章の富沢遺跡第93次調査の畦畔認定パターンＡに相当し、⑧は２層水田の擬似畦畔Ｂと捉えられる。下層の畦畔状高まりが別の位置になり、畦畔の踏襲もないことからも裏付けられよう。

［出土遺物］（第８図）３層から出土した土器は次のとおりである。土師器（４点）。これらのうち図示を成し得たのは１点でロクロ土師器のみである。図示のない資料はいずれも細片である。

３．４層の遺構と遺物

［層の特徴］

４層は灰色の粘土層である。上層の攪拌を受けているが、層厚５～31cmと比較的厚く全域に広がっている。下面には凹凸が顕著に認められ、層中には、酸化鉄斑紋が多く混入している。また、４層下部には５層上面から巻き上げられたものと思われる灰白色のシルトブロックが一部で確認された。このブロックはこれまで富沢遺跡の各地点で確認され、10世紀前半に降下したと考えられる灰白色火山灰（白鳥：1980）と特徴が一致している。このことから４層は平安時代の灰白色火山灰降下以降の時期が考えられる。層上面の傾斜は概して北から南に緩やかに傾斜しており、調査区北端と南端の比高差は20cmであった。

［遺構状況］（第９図）

７条の畦畔状の高まりが検出されたが、部分的な検出であり全体の構成は不明である。畦畔状の高まりは部分的に残存する３層の中に４層が帯状に延びる状態で確認された。４層自体２層、３層の耕作土に攪拌されているため、上面の遺存状態は悪い。検出された７条の畦畔は①がやや大きいほかはほぼ同規模で、⑦は不明である。方向は①・⑥・⑦は（Ｎ－76.5°～84°－Ｗ）でほぼ東西方向である。②・③は、（Ｎ－1.0°～4.0°－Ｗ）、④・⑤は、（Ｎ－8.5°－Ｅ）でほぼ真北方向に走向している。等高線に対しては、直交および平行しており、地形の傾斜を利用して水田耕作が行なわれていたものと考えられる。水田面との比高差は0.5～10.5cmで、Ⅰ区からⅣ区の標高は8.45～8.65mある。

この７条の畦畔状の高まりの認定についてであるが、①②③④の上面には３層の耕作痕がほとんど認められず、両側に３層が残存していていたことから、上層水田で耕作を免れた部分、すなわち上層での畦畔部分と考えられる。これは３層上面と同じ現象であり、①～⑦は３層水田の擬似畦畔Ｂと捉えられる。下層の畦畔状の高まりも別位置で検出されている。

４層畦畔番号	方向	上端幅(cm)		下端幅(cm)		水田面との比高差(cm)		長さ
		最大	最小	最大	最小	最大	最小	
４－①	Ｎ－76.5°－Ｗ	164	98	202	141	10.5	2.5	19.3
－②	Ｎ－４°－Ｗ	68	42	91	61	3.5	2	3.4
－③	Ｎ－１°－Ｗ	108	78	149	110	5.5	1.5	4.6
－④	Ｎ－8.5°－Ｅ	84	29	99	46	6	1.5	4.3
－⑤	Ｎ－8.5°－Ｅ	67	49	99	49	6	2	5.9
－⑥	Ｎ－84°－Ｗ	－	－	－	－	3.5	2.5	1.7
－⑦	Ｎ－84°－Ｗ	－	－	－	－	3.5	0.5	3.8

第２表　４層畦畔計測表

［出土遺物］４層から出土したのは土師器（18点）、鉄製品（１点）である。これらのうち図示を成し得たのは１点で棒状鉄製品のみである。図示のない資料はいずれも細片である。

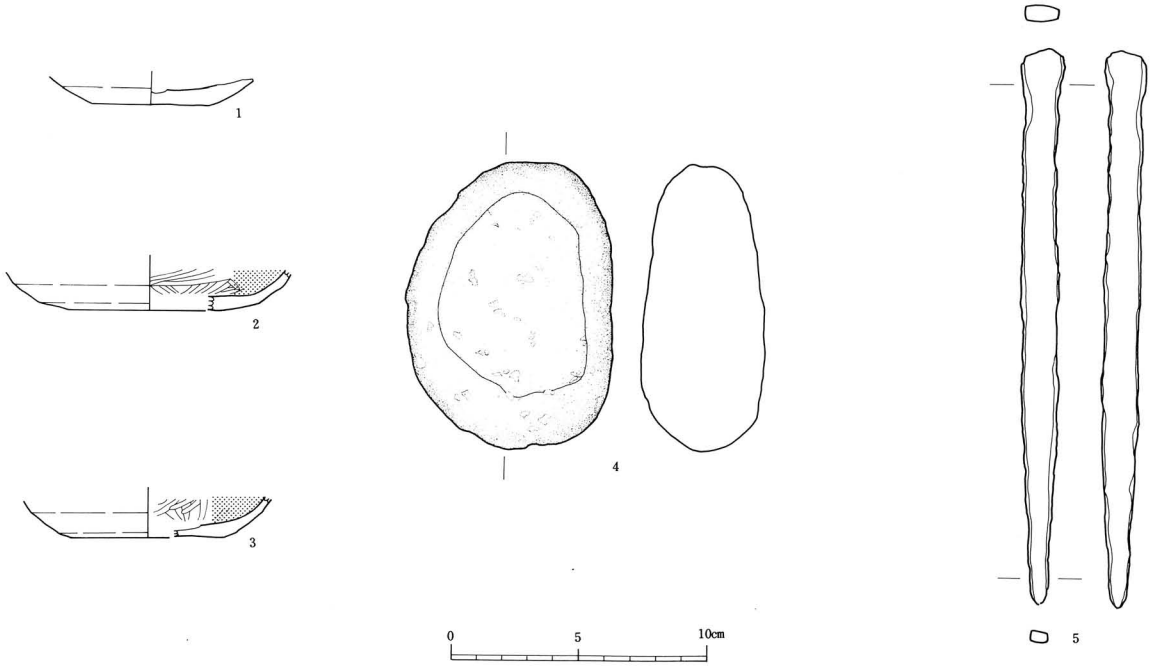
４．５層の遺構と遺物

［層の特徴］

５層は暗灰黄色の粘土層である。６層に比べやや暗く、下面に凹凸が顕著に認められる。層上部では前述の灰白色火山灰のブロックが確認されており、火山灰降下後も水田耕作が行なわれたことを示している。層は調査区全域に分布しており、層上面の傾斜は概して北西から南東に緩やかに傾斜しており、調査区北西端と南東端の比高差は約15cmであった。

［遺構状況］（第10図）

Ⅱ～Ⅳ区にかけて畦畔状の高まりを１条検出した。全体の構成は不明であるが、５層の分布状況から水田域は調査区外に広がっているものと推定される。この畦畔は４層を掘り進んでいく過程で確認された。①はⅡ区では段差、Ⅲ区では両側が溝状の落ち込みの状態、Ⅳ区では畦畔状の高まりで検出された。その方向はほぼ東西方向（N－90.5°－W）で総延長は約30mである。Ⅱ区の段差は東西8.6m、高低差１～6.5cmで南が低くなる。西端で南へ屈曲し、ほぼ南北方向（N－82°－W）となる。その長さ2.3m、高低差1.5～3.5cmである。Ⅲ区の溝状落ち込みは幅１～1.6m、深さ１～７cmで畦畔状部分は上端幅90～160cm、下端幅140～210cmとなる。Ⅳ区での畦畔状高まりは、下端幅で約58～115cm、上端幅で約36～82cm、長さは約10.3m、高低差は1.5～6.0cmである。等高線に対しては、

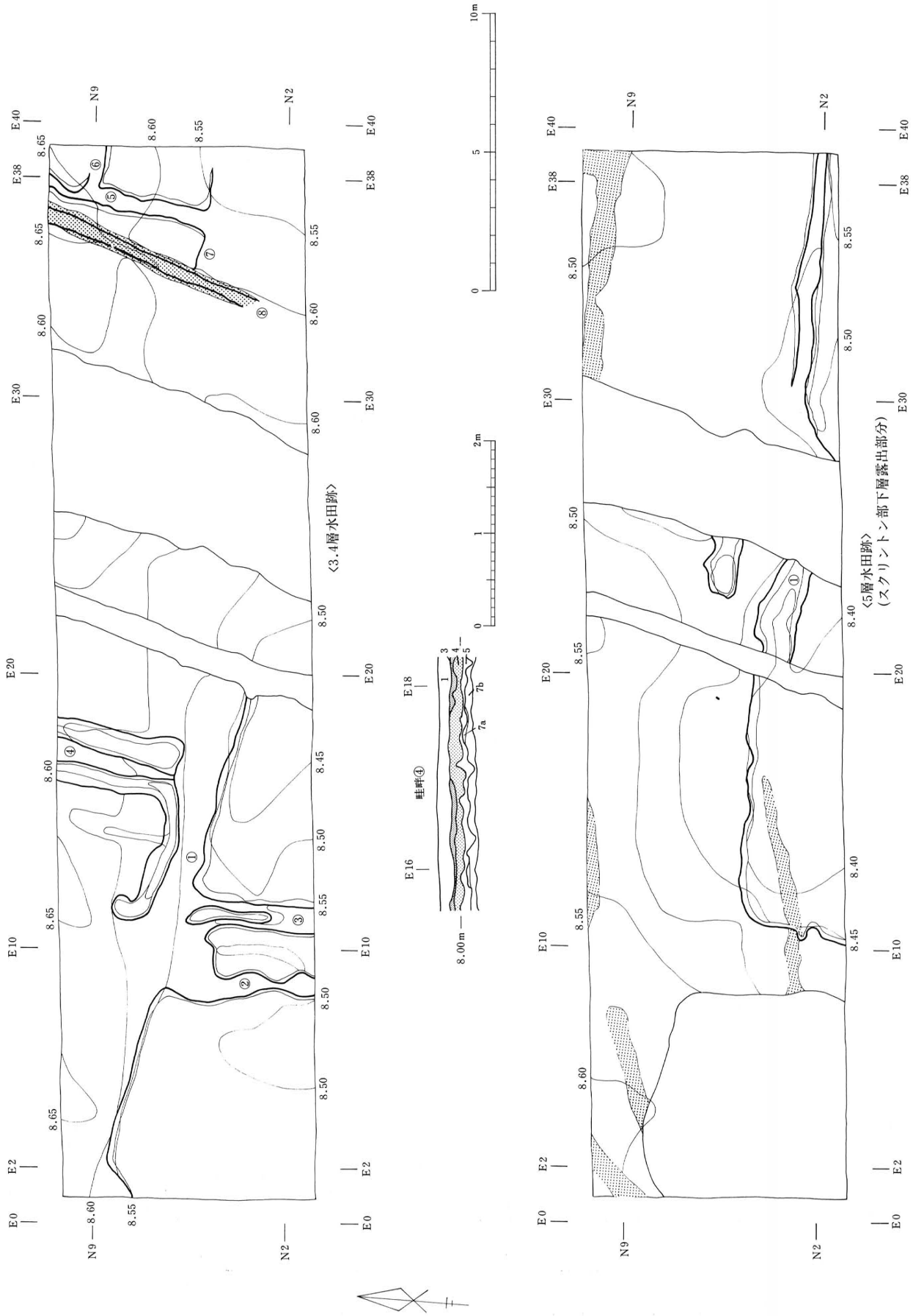


図版番号	種　類	地区層位	内　面	外　面	残　存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
1	土師器　坏	３層	不明	ロクロナデ、底部回転糸切り	底部破片	－	(4.7)	－	13－19	D－3
2	土師器　坏	５層	ヘラミガキ、黒色処理	ロクロナデ、底部回転糸切り	底部破片	－	(6.0)	－	13－20	D－4
3	土師器　坏	５層	ヘラミガキ、黒色処理	ロクロナデ、底部回転糸切り	底部破片	－	(6.0)	－	13－21	D－5

図版番号	種　類	地区層位	特　徴	石　材	重量(g)	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
4	磨石	Ⅳ区５層	やや扁平な楕円形状の礫を利用。片側１面に磨り面が認められる。		623	11.3	8.0	4.8	14－1	K－4

図版番号	種　別	地区層位	特　徴	材　質	重量(g)	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
5	棒状鉄製品	Ⅱ区４層	上端部がやや幅広で欠損。	鉄	83.5	22.1	0.6～1.7	0.4～0.9	14－6	N－1

第８図　３・４・５層出土遺物



第９図　３・４層、５層水田跡平面図・断面図（北壁）

ほぼ平行で地形の傾斜を利用していたものと推定される。

この畦畔状の高まりの認定についてであるが、上面には、４層の耕作痕が若干みられるが、これらの下位に擬似畦畔Ｂは確認されず、下層の畦畔状高まり（５層水田の擬似畦畔Ｂ）は別位置から検出されることなどから、４層水田の擬似畦畔Ｂと捉えられる。

［出土遺物］（第８図）５層から出土した遺物は次のとおりである。ロクロ土師器（14点）石製品（１点）。図示できたのはロクロ土師器２点、礫石器１点である。図示のない資料はいずれも細片である。

５．７層の遺構と遺物

［層の特徴］

７層は７ａ、７ｂ層と２層に細分され、７ａ層は黄灰色の粘土層、７ｂ層は黒褐色の粘土層である。７ａ層は層中に糸根などの植物遺体が混入し、下面の凹凸が顕著に認められる。７ｂ層は下層に８層のブロックを含み、下面には凹凸が顕著に認められる。７ａ層は層厚も薄いが、途切れながらも調査区全面に広がる。７ｂ層はⅣ区でのみ確認できた。両層とも南に進むにつれ、層厚も薄くなるか、もしくは上層による攪拌を受ける。層上面の傾斜は、７ａ層は概して北西から南東に緩やかに傾斜し、調査区北西端と南東端の比高差は25cmである。７ｂ層は、北西端と南東端の比高差は５cmとほぼ平坦で、はっきりとした傾斜は見られなかった。

［遺構状況］

(1)　７ａ層上面の畦畔状の高まり（第11図）

７条の畦畔状の高まりと１条の段差から構成されているが、区画全体の判るものはない。この畦畔状の高まりは５層および６層を掘り進んでいく過程で確認されたが、上層の５層の耕作深度が深いため畦畔および耕作土の遺存状況は極めて悪い。なお、Ⅰ～Ⅲ区では７ａ層の帯状の分布で、Ⅳ区では６層と７ａ層の帯状の分布で捉えられている。畦畔は調査区全域で検出されており、耕作土は途切れながらも全面に認められるので水田域も同様に調査区全面に広がるものと推定される。等高線に対しては、ほぼ直交および平行しており地形の傾斜を利用して水田耕作が行なわれていたものと考えられる。畦畔と水田面との比高差は⑧の３～16.5cmを除くと、ほぼ１～８cmで、Ⅰ～Ⅳ区の標高は8.30～8.55mである。

段差①はほぼ南北方向（Ｎ－９°－Ｗ）に走向しており、⑦畦畔とほぼ方向が一致することから畦畔の一部分と考えられる。比高差は４～６cmと比較的大きい。

この畦畔状の高まりの認定であるが、⑦⑧⑨は６層と７層が混在する上面で確認されている点、①～⑥のあるⅠ～Ⅲ区では上層の６層が５層の攪拌を受け消失し、７層自体もその影響を受けている点から、この層で確認された畦畔状の高まりは全て、５層水田がもたらした擬似畦畔Ｂと考えられる。

(2)　７ｂ層水田跡（第11図）

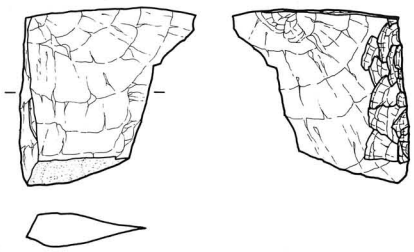
２条の畦畔状の高まりで構成されているが、７ｂ層の存在するⅣ区のみでの検出あり全体の構成は不明である。畦畔状の高まりは７ａ層を掘り進んでいく過程で確認された。①畦畔は方向が（Ｎ－61°－Ｗ）で規模は上端幅76～108cm、下端幅115～129cm、長さ7.4m、水田面との比高差は１～５cmであった。等高線に対しては斜行しており、地形にはあまり影響されていないと推定される。Ⅳ区の標高は8.35～8.40mであった。

次にこの畦畔状の高まりの認定であるが、後述する下層の８層（自然堆積層）で上層の擬似畦畔が検出されており、またこの層で検出された畦畔状の高まりと方向・規模が一致することから、７ｂ層に伴う畦畔であると認定した。

７層 畦畔番号	方　向	上端幅(cm)		下端幅(cm)		水田面との比高差(cm)		長　さ
		最大	最小	最大	最小	最大	最小	
７ａ－①	N－57°－E	－	－	－	－	4.5	2	1.6
－①′	N－９°－W	－	－	－	－	6	4	6.3
－②	N－70°－E	72	55	98	85	6	2	3.1
－③	N－84°－E	－	－	－	－	4	2.5	5.2
－④	N－89°－E	68	60	94	77	3.5	1	4.1
－⑤	N－76°－E	59	41	75	50	4	1	9.4
－⑥	N－88°－W	98	50	114	78	7	1.5	3.8
－⑦	N－２°－E	94	17	115	53	8	2	7.4
－⑧	N－93°－W	59	43	87	74	16.5	3	11.3
－⑨	N－91°－W	71	42	90	64	6.5	1	8.1
７ｂ－①	N－61°－W	108	76	129	115	5	1	7.4
－②	N－43°－W	92	28	117	54	4	2	1.8

第３表　７ａ・７ｂ層畦畔計測表

［出土遺物］（第10図）７層から出土した遺物は非ロクロ土師器（73点）、石器（１点）のみである。非ロクロ土師器は同一個体の細片で接合されず、図示し得なかった。石器は二次加工のある石器で腹面側の右側辺にやや粗い二次加工が施され、左側辺は鋭い縁辺になり、刃部と考えられる。打面側は折れている。石材は流紋岩である。



種　別		地区層位	特　徴			
二次加工ある石器		７層	腹面右側辺に粗い二次加工、打面側欠損。			
石　材	重　量(g)	長　さ(mm)	幅(mm)	厚　さ(mm)	写真図版	登録番号
流紋岩	7.6	35.7	33.0	8.6	14－２	K－３

第10図　７層出土遺物

６．８層の遺構

［層の特徴］

８層は全体的な層厚が20cm前後で、８ａ、８ｂ、８ｃ層に細分され、粘土と泥炭質粘土が互層をなす自然堆積層である。層厚は20cm前後と厚く、調査区全面に広がる。

［遺構状況］（第11図）

(1)　８ａ層上面畦畔状の高まり

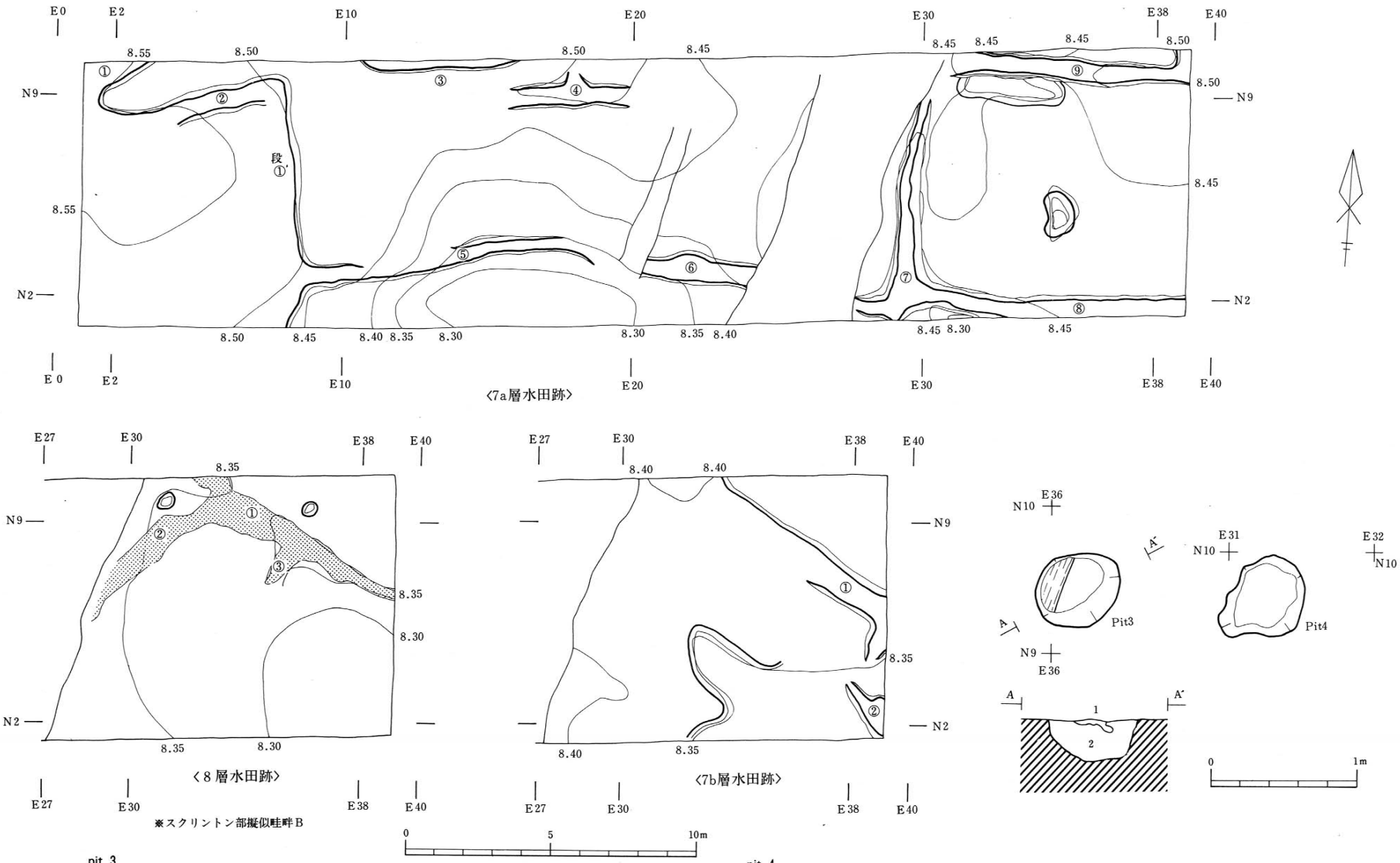
Ⅳ区で３条の畦畔状の高まりが検出された。この畦畔状の高まりは７層を掘り進んでいく過程で確認された。①は方向が北西方向（N－62°－W）に走向しており、その規模は下端幅で約75～169cm、上端幅で約37～126cm、比高差は1.5～７cm、長さは7.9mである。②は方向が北東方向（N－52°－E）に走向しており、その規模は下端幅で90～140cm、上端幅で56～104cm、長さは5.3m、比高差は0.5～５cmである。③は方向が北東方向（N－20.5°－E）に走向しており、その規模は下端幅で64～107cm、上端幅で58～76cm、長さは1.7m、比高差は1.5～4.5cmである。８層自体は自然堆積層であるため、８層上面で検出されたこの畦畔状の高まりはⅣ区にのみ残存していた７ｂ層水田の痕跡を示す擬似畦畔Ｂと考えられる。

(2)　Ｐｉｔ３（第11図）

Ⅵ区北側の８層上面で確認された。ピットは不整円形で、規模は長軸が60cm、短軸が50cm、深さは30cmである。堆積土は２層に細分され、植物遺体とにぶい黄橙色のシルトブロックを多量に含む。畦畔①沿いで確認されたが畦畔との関係は不明であり、ピット自体のもつ性格も不明である。

(3)　Ｐｉｔ４（第11図）

Ⅵ区北側の８層上面で確認された。ピットは不整円形で、規模は長軸が70cm、短軸が50cm、深さは10cmである。堆積土は１層で、植物遺体を多量に含み、底面では炭化物が少量確認された。Ｐｉｔ３と同様畦畔②沿いで確認さ



pit 3

層位	土色	土質	粘性	しまり	備考
1	10YR1.7/1 黒	粘土	ややあり	ややあり	10YR6/3にぶい黄橙のブロックを多量に含む。植物の根・茎・繊維を多量に含む。
2	10YR4/3 にぶい黄褐	粘土	ややあり	あり	植物の根・茎・繊維・炭化物を多量に含む。

pit 4

層位	土色	土質	粘性	しまり	備考
1	10YR2/2 黒褐色	粘土	ややあり	ややあり	植物の根・茎・繊維を多量に含む。底面に炭化物を多量含む。１層のみのため断面図は取らない。

第11図　７層・７ｂ層・８層水田跡平面図・ピット３、４平面図・断面図

れたが畦畔との関係は不明であり、ピット自体のもつ性格も不明である。

７．９層の遺構と遺物

［層の特徴］

９層は暗灰黄色の粘土層である。９層は９ａ層、９ｂ層の二層に細分され、９ｂ層の中央には黒色と白色のすじ状の薄い互層が挟在する。９ａ層はほぼ調査区内全体に分布するが、９ｂ層は調査区東端部に残存する程度である。層厚は９ａ層が約10cm、９ｂ層も約10cmである。下面の凹凸は西半部が激しく、東に進むに従い乱れが少なくなる。９ｂ層は９ａ層の母材層となるため、９ｂ層が残存する地域は自然堆積層である黒白の層が挟在し、非耕作域もしくは耕作深度が浅い地域と考えられる。特にⅣ区北側では下層の10ａ層で検出された倒木の影響で凹凸が生じていると考えられ、非耕作域となる可能性が高い。層中には酸化鉄の斑紋が分布する。層上面の傾斜は北西から南東にかけて緩やかに傾斜しており、調査区北西端と南東端の比高差は20cmであった。

［遺構状況］（第13図）

水田跡

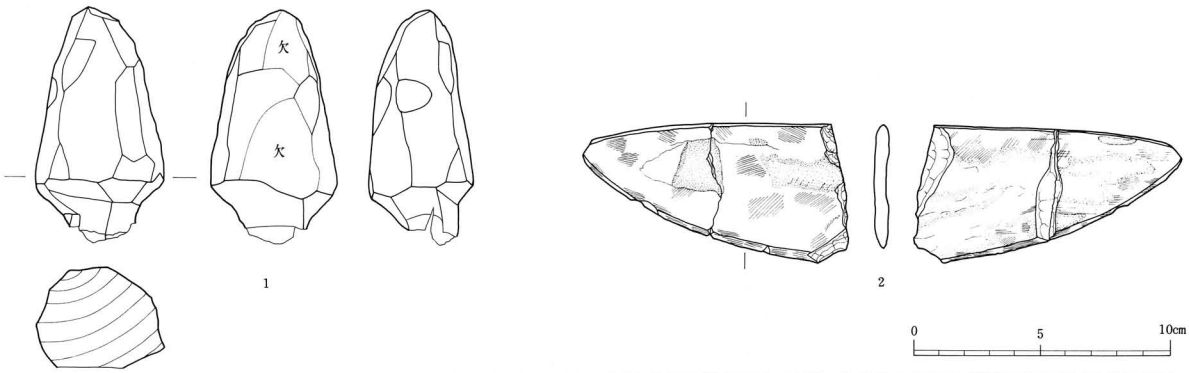
16条の畦畔状の高まりから構成されているが、それぞれ部分的な検出なため全体の構成および水田の区画などについては不明である。これらの畦畔状高まりは８層の自然堆積層を掘りこんでいく過程で確認された。この畦畔状の高まりは土圧の影響によるためか残りが悪いが、耕作土の遺存状況は良い。畦畔状の高まりは調査区全面で認められ、水田域も同様に全面に広がるものと推定される。

16条の畦畔状の高まりの中で、８層掘り下げ中に比較的明瞭にプランが確認されたのは⑥⑦⑧⑩⑪⑫⑬である。その他には畦畔の可能性の低いものもあると考えられる。①③④⑪の畦畔状の高まりは、方向が（Ｎ－０°～15°－Ｅ）とほぼ真北方向に走向、②⑧⑨の畦畔状の高まりは方向が（Ｎ－72°～85°－Ｅ）とほぼ東西方向に走向、⑤⑯の畦畔状の高まりは方向が（Ｎ－52°～65°－Ｗ）に走向、⑥⑭⑮の畦畔状高まりは、方向が（Ｎ－33.5°～47.5°－Ｅ）に走向、⑦⑩⑫⑬の畦畔状の高まりは（Ｎ－34.5°～52°－Ｗ）に走向している。⑦の畦畔状の高まりは上端幅が118～371cm、下端幅が140～400cm、比高差が0.5～5.0cmと他の畦畔に比べて群をぬく規模であることから、大畦畔と考えられるが、その他はほぼ同規模である。等高線に対しては直交および平行しており、地形の傾斜を利用して水田耕作が行なわれていたことが推測される。水田域はほぼ全面さらに調査区外へ広がるものと推定される。前述の非耕作域の平面での確認はできなかった。畦畔と水田面との比高差は0.5～5.0cmで、Ⅰ～Ⅳ区の標高は8.05～8.25mであった。

7層畦畔番号	方向	上端幅(cm) 最大	上端幅(cm) 最小	下端幅(cm) 最大	下端幅(cm) 最小	水田面との比高差(cm) 最大	水田面との比高差(cm) 最小	長さ
9－①	N－2.5°－E	123	74	145	86	2	0.5	5.6
－②	N－85°－E	96	82	114	102	1.5	0.5	4.0
－③	NS	133	75	150	94	1	0.5	6.1
－④	N－2.5°－E	189	44	202	75	3	0.5	3.2
－⑤	N－65°－W	99	44	118	66	2	0.5	5.8
－⑥	N－33.5°－E	159	56	175	93	5	0.5	5.5
－⑦	N－34.5°－W	371	118	400	140	4	0.5	9.2
－⑧	N－74°－E	116	81	134	102	2.5	0.5	2.8
－⑨	N－72°－E	78	77	109	92	1.5	0	3.4
－⑩	N－46°－W	77	50	129	89	5	0.5	6.6
－⑪	N－15°－E	109	60	144	95	2	1	5.5
－⑫	N－46°－W	42	34	86	62	3	0.5	1.4
－⑬	N－52°－W	78	41	134	106	5	0.5	5.2
－⑭	N－47.5°－E	21	14	56	48	2	0.5	1.7
－⑮	N－42°－E	56	23	87	45	3	0.5	3.8
－⑯	N－52°－W	111	38	139	57	3	1	2.9

第４表　９層畦畔計測表

［出土遺物］（第12図）９層から出土した遺物は次のとおりである。石製品（１点）木製品（１点）でいずれも図示した。この石庖丁は片側が欠損しており、残存部も２つに破損している。これは同一地点ではなく、数10m程離れた箇所で出土した。第６節で後述するように穿孔部はないが、大形品となる可能性も考えられる。



図版番号	種　別	地区層位	特　　徴		樹　種	長さ(cm)	幅 (cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
1	不明木製品	９層	先の純い尖頭状を呈し、下端がくびれ欠損。全面加工痕あり。		クリ	(9.3)	5.0	4.1	14－７	Ｌ－１
図版番号	種　類	遺物層位	特　　徴	石　材	重量(g)	長さ(cm)	幅 (cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
2	石庖丁	９層	背部が直線的で刃部が外弯する。刃部は両刃。片面に素材の凹面を大きく残存。	粘板岩	(43.0)	(10.6)	5.5	0.6	14－３	Ｋ－１

第12図　９層出土遺物

８．10ｂ層の遺構

［層の特徴］

10ｂ層は黒褐色の粘土層である。この層は、Ⅲ区東半からⅣ区にかけて残存しその層厚は約５cm前後である。層中には多量の植物遺体が混入し、下面に凹凸が顕著に認められる。層上面のはっきりとした傾斜は見られなかった。

［遺構状況］

水田跡（第13図）

畦畔状の高まりが１条検出されたのみで、全体の構成は不明である。この畦畔状の高まりは10ａ層を掘りこんでいく過程で確認された。

①は、方向が（Ｎ－16.5°－Ｗ）、上端幅が16～60cm、下端幅が47～125cm、長さが7.7m、比高差は1.5～７cmであった。①は後述する13層での倒木の高まりを利用したものと考えられる。また、①の西側で10ｂ層が途切れることから、①の東側が耕作域で、①は耕作域境の畦畔の可能性が考えられる。等高線に対しては、ほぼ平行しており、地形の傾斜を利用して水田耕作が行なわれていたことが推測できる。ただし、プラントオパール分析結果では10ｂ層ではイネは検出されていない。Ⅲ～Ⅳ区の標高は7.85～8.00mであった。

９．10ｄ層の遺構

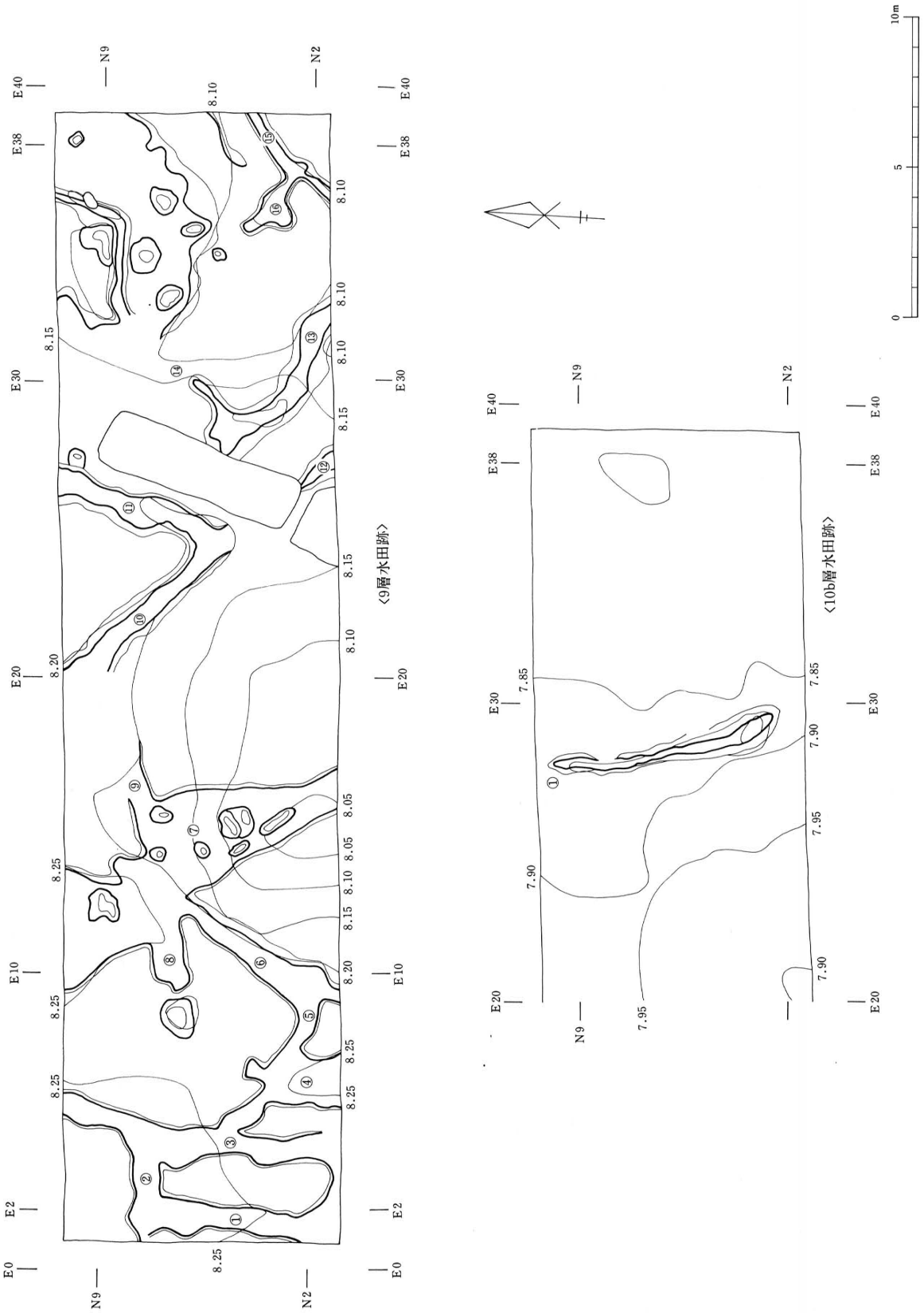
［層の特徴］

10ｄ層は灰黄褐色の粘土層である。この層は調査区の全体に広がるが西半部のⅠ・Ⅱ区はやや厚く、Ⅲ・Ⅳ区にやや薄く分布し、その層厚は約10cm前後である。10ｂ層同様、この層も植物遺体を多量に含む。下面に凹凸はⅠ区で顕著に認められる。層上面の傾斜は、北西から南東にかけて緩やかに傾斜しており、調査区北西端と南東端の比高差は15cmであった。

［遺構状況］

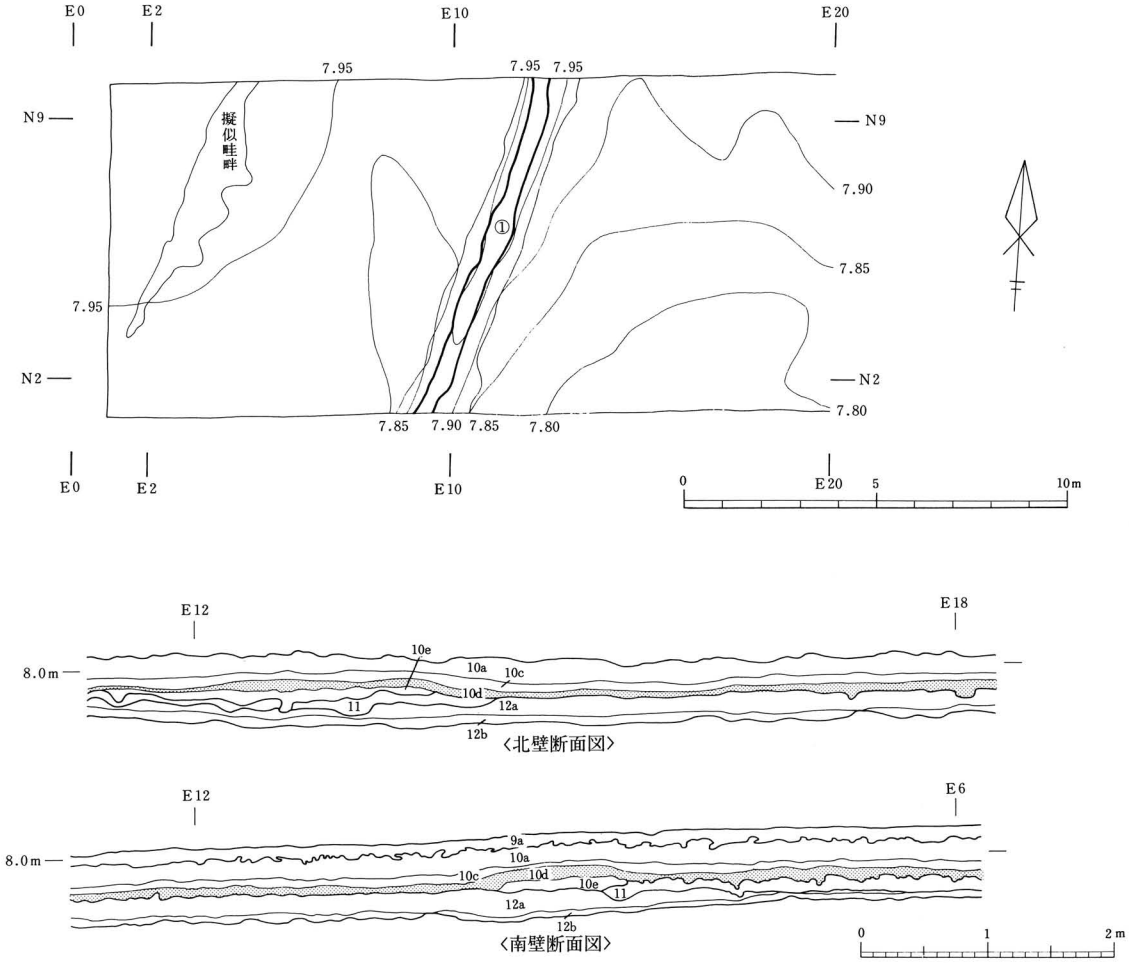
水田跡（第14図）

１条の畦畔状の高まりと１条の擬似畦畔Ｂで構成されているが部分的な検出であり全体の構成は不明である。畦畔状の高まりは自然堆積層の10ｃ層を掘りこんでいく過程で、擬似畦畔は10ｄ層を掘り込んでいく過程で10ｅ層の



第13図　９層・10ｂ層水田跡平面図

分布として確認された。①の断面観察より10ｄ層の高まりの下位に母材層の10ｅ層が認められる。また、プラントオパール分析結果では、10ｄ層でのイネの検出密度は高い数値を示している。①の畦畔状の高まりは、方向が（N－14.5°－E）で、上端幅が38～70㎝、下端幅が121～180㎝、長さが9.4m、比高差は3.5～10.5㎝であった。擬似畦畔は①の西側約７ｍにあり、ほぼ①と同方向である。作り替えた畦畔の残存か、上面での検出失敗か不明である。等高線に対しては、平行しており地形の傾斜を利用して水田耕作が行なわれたことが推定される。Ⅰ～Ⅱ区の標高は7.85～7.95mであった。



第14図　10ｄ層水田跡平面図・断面図（北壁・南壁）

10. 11層の遺構

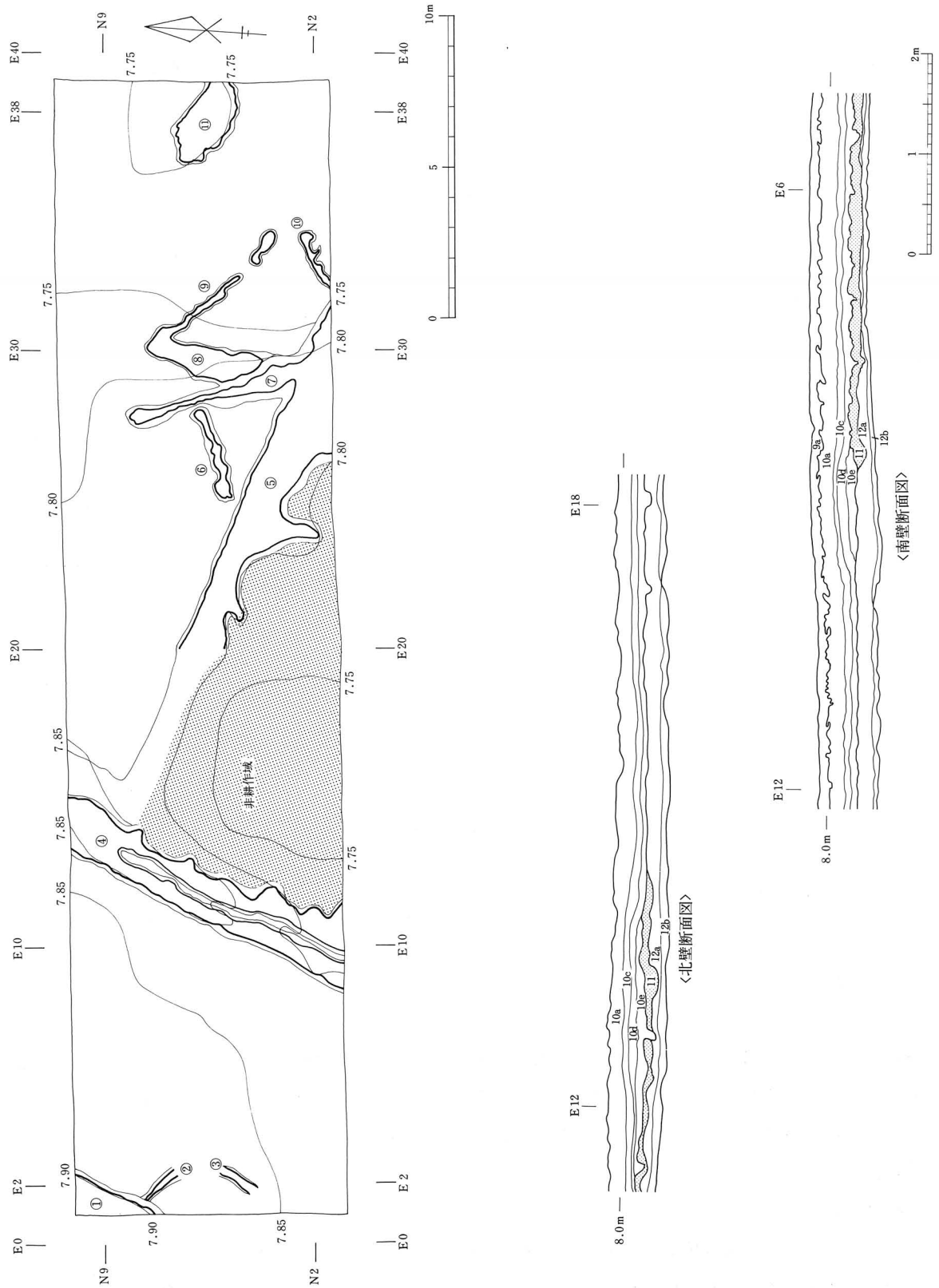
［層の特徴］

11層は黒褐色の粘土層である。この層は調査区全体に広がるが、その層厚は約５～10㎝前後と東に進むにつれ薄くなり途中で途切れる箇所もみられた。層中に植物遺体を多量に含み、下面に凹凸が顕著に認められる。層上面の傾斜は北西から南東にかけて緩やかに傾斜しており、調査区北西端と南西端の比高差は15㎝であった。

［遺構状況］

水田跡（第15図）

11条の畦畔状の高まりで構成されているが、部分的な検出であり全体の構成は不明である。この畦畔状の高まりは10ｄ層、10ｅ層を掘りこんでいく過程で確認された。南壁の断面観察より④と⑤に区画された部分には11層の母材層12層が厚く残存しており、耕作された可能性がないと考えられ、平面でも確認され（写真１－３・４）、この地域を非耕作域とした（スクリーントーン部分）。ただし、④の東側の北壁では11層の分布が部分的に不明りょう



第15図　11層水田跡平面図・断面図（北壁・南壁）

であった。耕作土は、非耕作域部分で途切れながらも調査区全域に認められるので、水田域も同様に非耕作域を除く全面に広がり、調査区外へも延びるものと推定される。11条検出された畦畔状の高まりのうち大畦畔となるのは①④⑤で、①と④の間は約10mである。⑥～⑩は、大畦畔に対して不整な位置関係となっているが、これは後述するように⑦の下位に倒木痕が存在した影響と考えられる。畦畔の方向は①③④は（N－22.0°～27.5°－E）に走向、②は（N－46°－W）に走向、⑤は（N－71°－W）に走向している。等高線に対しては直交および平行しており、地形の傾斜を利用して水田耕作が行なわれてたことが推測される。畦畔と水田面との比高差は0.5～7.5cmで、Ⅰ～Ⅳ区の標高は7.75～7.90mであった。

この畦畔状の高まりの認定についてであるが、①④はそれぞれの下位に擬似畦畔Bが存在すること、⑤の下位に耕作境界が存在することなどから、11層に伴う畦畔と捉えられる。

畦畔番号	方　向	上端幅(cm)		下端幅(cm)		水田面との比高差(cm)		長　さ
		最大	最小	最大	最小	最大	最小	
11－①	N－22°－E	－	－	－	－	7.5	2	2.8
－②	N－46°－W	28	9	48	24	3	1.5	1.3
－③	N－27.5°－E	31	25	45	39	2	0.5	1.4
－④	N－23°－E	204	116	226	150	6	1.5	10.1
－⑤	N－71°－W	266	88	299	105	4.5	1	14.6
－⑥	N－66°－E	44	18	63	40	1.5	1	3.1
－⑦	N－18°－W	75	10	133	42	6	2.5	5.8
－⑧	N－15°－W	101	79	122	85	2	1	3.4
－⑨	N－45.5°－W	40	26	42	32	2.5	0.5	4.9
－⑩	N－61°－E	28	10	34	16	2	1	2.1
－⑪	N－57°－E	144	85	178	108	3.5	1.5	3.2

第５表　11層畦畔計測表

11. 10ａ・13層の樹木

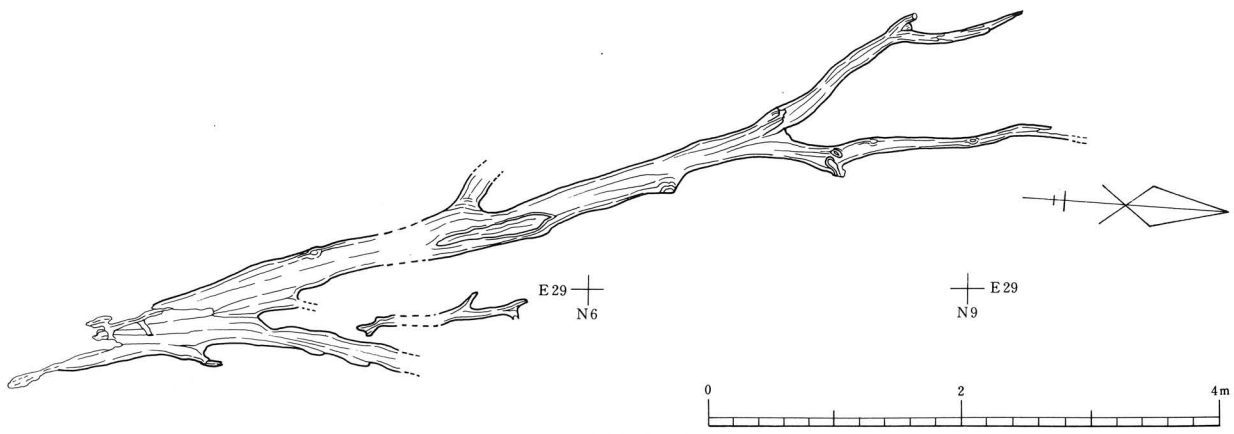
［層の特徴］

(1)　10ａ層の樹木（写真６－３）

10ａ層から出土した樹木は１点であるが、Ⅳ区の北側から南へ倒れる形で約６×６ｍの範囲に広がって確認された。幹の直径は約20cmである。後述の同定結果（第５節）にあるように樹種は、サクラ属の一種である。時期は上下の層序より、弥生時代桝形囲式期以降十三塚式期以前と捉えられる。

(2)　13層の樹木（第16図）

13層から出土した樹木は１点であるが、全長約８ｍ、幅２ｍにもおよぶ。幹の中心部の最も太い箇所では直径40cmを越えるものである。南から北の方向に倒れる形で埋没しており、方向は（N－20°－W）であった。根株部分は残存していなかったが、調査区外での検出の可能性も考えられる。尚、流入等による可能性も考えられる。また、



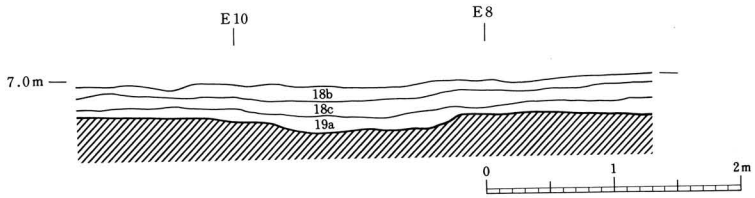
第16図　樹木出土状況

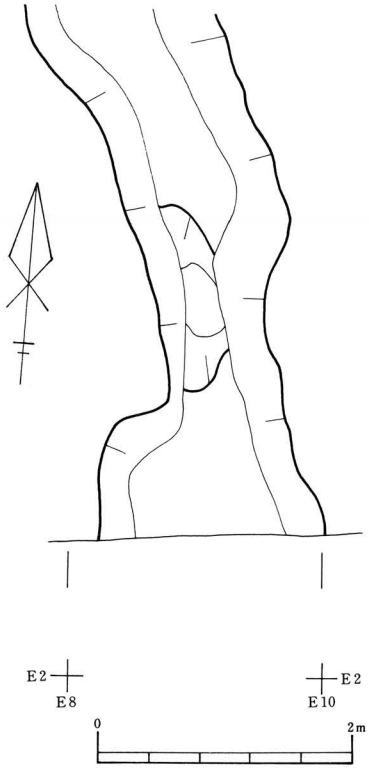
断面・平面での観察の結果、検出された層序は13層と推定される。後述の同定結果（第５節）にあるように樹木の樹種はコナラ属コナラ亜属コナラ節の一種である。時期は弥生時代桝形囲式期以前と捉えられる。

なお、ここで確認された樹木は上層である10ｂ層の畦畔①、11層の畦畔⑦と検出箇所が同一で、樹木を利用して畦畔が形成された可能性が考えられる。

12. 19層の遺構（第17図）

19層は19ａ層、19ｂ層、19ｃ層の三層に細分される。19層は粘土と泥炭質粘土の互層をなす自然堆積層で、層厚は40㎝前後、植物遺体を多量に含む。溝状遺構は19ａで検出している。北側・南側ともに下層調査区外に延びている。方向はわずかに湾曲するものの全体的には直線状に走行する。真北方向より西に寄り、（Ｎ－14.5°－Ｗ）である。確認された長さは4.24ｍ、上端幅0.80～1.67ｍ、下端部0.36～1.14ｍ、深さは９～15.5㎝である。断面は逆台形に近く西側は緩やかに立ち上がるが、東側は急に立ち上がる。底面は部分的にやや起伏があるが、概して平坦である。出土遺物はなく、自然的な落ち込みの可能性が考えられる。

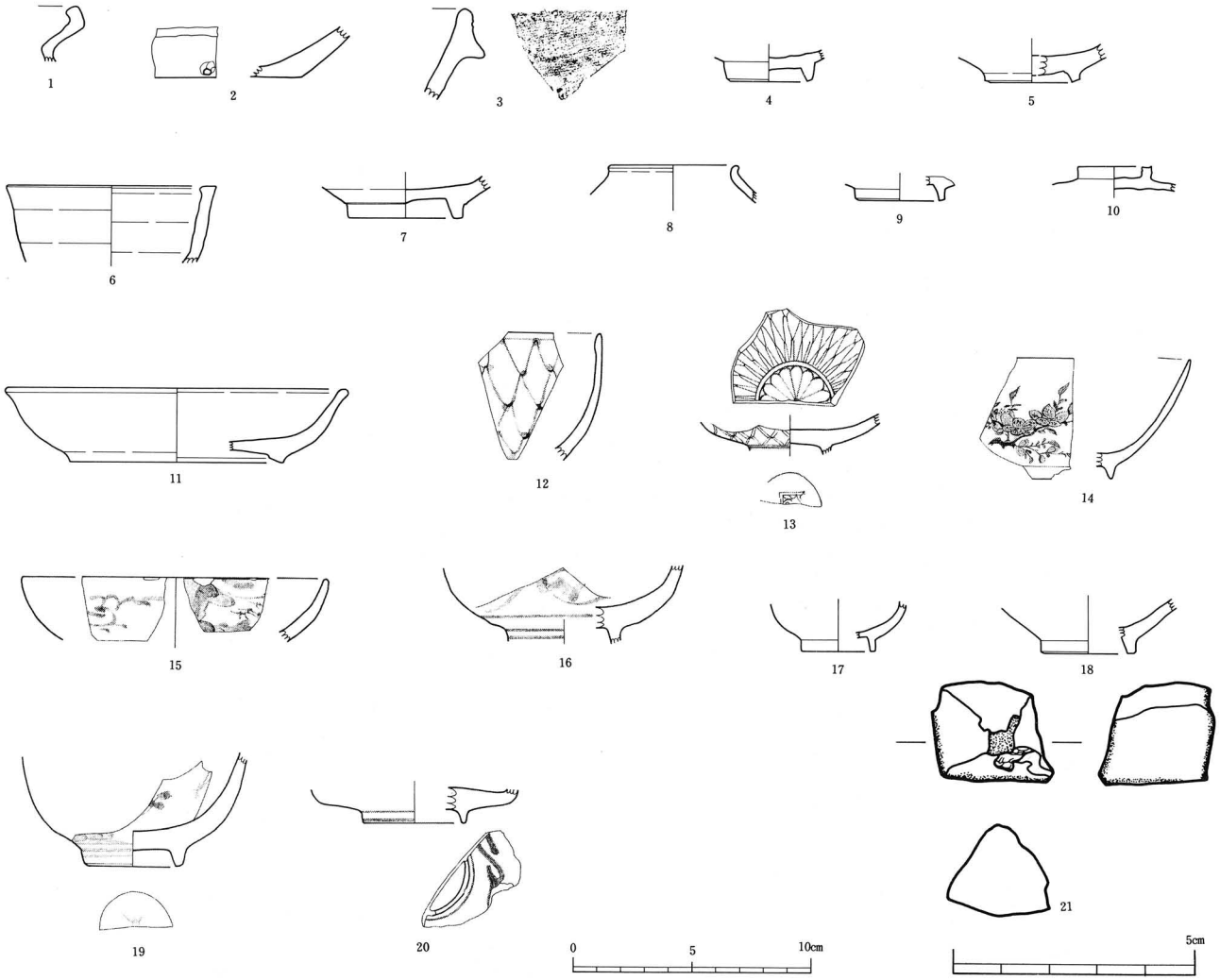




第17図　19層溝状遺構平面図・断面図

13. その他の出土遺物（第18図）

層中より次のような遺物が出土した。土師質土器（４点）・赤焼土器（１点）・土師器（11点）・須恵器（２点）・陶器（49点）・磁器（35点）・石製品（１点）・瓦（５点）・土製品（１点）・木製品（５点）。これらのうち図示を成し得たのが陶器（11点）・磁器（９点）・石製品（火打石）（１点）・木製品（１点）である。尚、図示していない遺物には焼けた痕跡をもつ杭（10ａ層出土、ブナ属）、分割材（10ａ層出土、スギ）、樹木片（10ａ層出土、ヤマグワ）がある。



図版番号	種　別	地区層位	特　　徴	産　地	年　代	残　　存	法　量(cm) 口　径	底　径	器　高	写真図版	登録番号
1	陶器　鍋	1	鉄釉	堤(?)	19ｃ	口縁部破片	－	－	－	12－８	Ｉ－40
2	陶器　鍋	1	鉄釉	岸窯系	18ｃ(?)	底部破片	－	－	－	12－５	Ｉ－43
3	陶器　擂鉢	1	鉄釉	不明	18ｃ	口縁部破片	－	－	－	12－７	Ｉ－44
4	陶器　埦	1	灰釉	大堀相馬	18ｃ以降	底部破片	－	(3.6)	－	12－14	Ｉ－47
5	陶器　埦	側溝	灰釉	大堀相馬	18ｃ以降	底部破片	－	(4.0)	－	13－６	Ｉ－69
6	陶器　香炉	1		岸窯系	18ｃ	口縁部破片	(8.8)	－	－	12－10	Ｉ－70
7	陶器　埦	1	淡青色釉	不　明	18ｃ	底部破片	－	(4.8)	－	12－11	Ｉ－71
8	陶器　短頸壷	1		岸窯系	18ｃ	口縁部破片	(5.45)	－	－	12－18	Ｉ－72
9	陶器　埦	1	灰釉	大堀相馬	18ｃ	底部破片	－	(3.8)	－	12－13	Ｉ－73
10	陶器　フタ(?)	1	灰釉、飛鉋あり、行平のフタ(?)	大堀相馬	19ｃ		(3.1)	－	－	12－17	Ｉ－75
11	陶器　皿	1	青釉　畳付高台（露胎）	大堀相馬	19ｃ	底部～口縁部破片	14.4	(9.0)	(3.1)	12－16	Ｉ－76
12	磁器　碗	1	染付（網目紋）	肥　前	17ｃ後半	口縁部～体部破片	－	－	－	13－７	Ｊ－47
13	磁器　碗	1	染付（網目紋）、渦福銘	肥　前	18ｃ	底部破片	－	－	－	13－１	Ｊ－29
14	磁器　碗	1	染付	肥　前	17ｃ後半	口縁部～体部破片	－	－	－	13－２	Ｊ－41
15	磁器　皿	1	染付　口さび	肥　前	18ｃ	口縁部破片	(13.0)	－	－	13－５	Ｊ－46
16	磁器　碗	1	染付（陶胎染付）	肥　前	18ｃ	底部破片	－	(4.8)	－	13－３	Ｊ－49
17	磁器　碗	1	京焼き風	肥　前	17ｃ後半	底部破片	－	(3.1)	－	13－８	Ｊ－51
18	磁器　碗	1	京焼き風	肥　前	17ｃ後半	底部破片	－	(4.0)	－	13－４	Ｊ－52
19	磁器　碗	測溝	染付	肥　前	18ｃ	底部破片	－	(4.2)	－	13－９	Ｊ－45
20	磁器　筒茶碗	1	染付	肥　前	18ｃ～19ｃ	底部破片	－	(4.4)	－	13－10	Ｊ－48

図版番号	種　類	遺物層位	特　　徴	石　材	重量(g)	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
21	火打石	1	稜がつぶれている部分あり	玉随	9.5	2.9	2.4	2.1	14－４	Ｋ－５

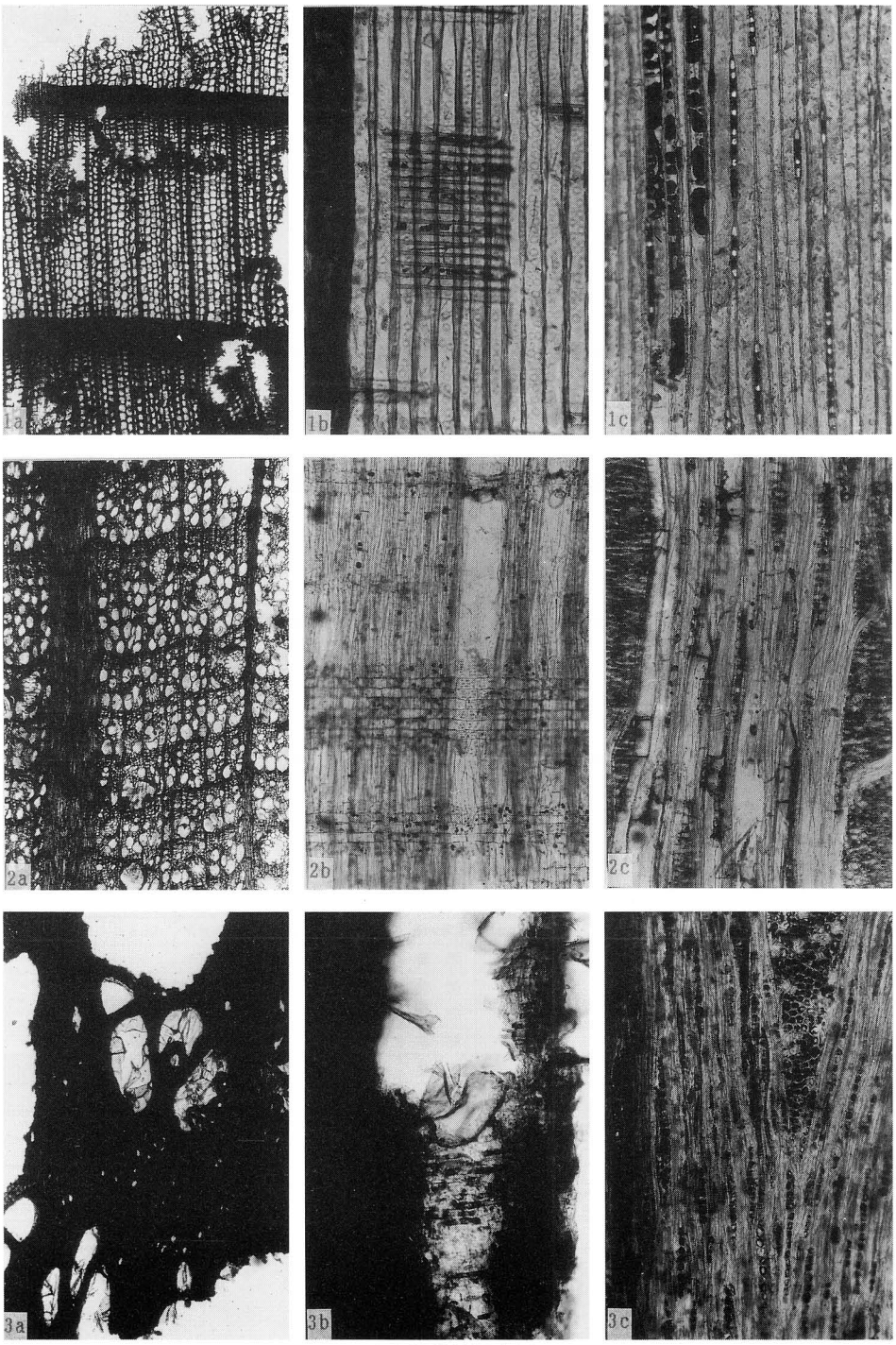
第18図　その他の出土遺物

第５節　自然科学的分析

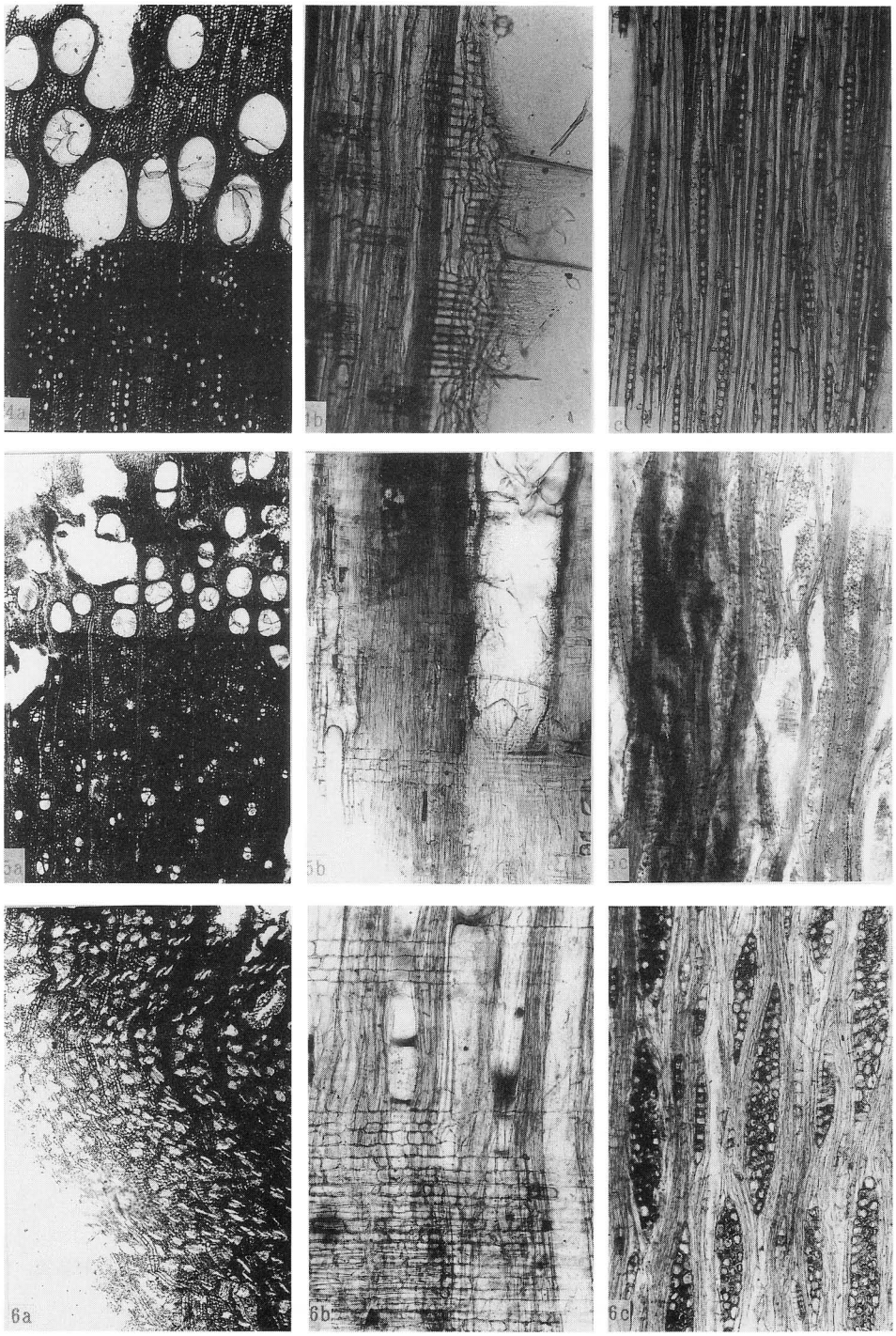
１　富沢遺跡第92次調査出土樹木片の樹種

高橋　利彦（木工舎「ゆい」）

試料番号	出土地区・層位	所属年代	種　　名
1	Ⅲ・Ⅳ区12ａ層	弥生時代桝形囲式期	コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種
2	Ⅳ区10ａ層	弥生時代十三塚式期	サクラ属の一種
3	Ⅱ区10ａ層	弥生時代十三塚式期	スギ
4	Ⅱ区10ａ層	弥生時代十三塚式期	ブナ属の一種
5	Ⅳ区７層水田跡	弥生以降平安以前	ヤマグワ
6	Ⅲ区９層水田跡	弥生時代十三塚式期	クリ



出土顕微鏡写真(1)



写真図版

1　スギ　No. 3
2　ブナ属の一種　No. 4
3　コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種　No. 1
4　クリ　No. 6
5　ヤマグワ　No. 5
6　サクラ属の一種　No. 2
a：木口　x 40　b：柾目　x 100　c：板目　x 100
樹木の肥大生長方向は木口では画面下から上へ、柾目では左から右。

出土顕微鏡写真(2)

2　富沢遺跡92次調査の火山灰試料の分析

株式会社　古環境研究所

1．はじめに

仙台市とその周辺地域には、南東方向に位置する蔵王火山や東北地方北部の十和田火山をはじめとする東北地方の火山だけでなく中部、北海道、九州地方などの火山を給源とするテフラ（火山砕屑物，いわゆる火山灰）が多く分布している。テフラの多くについては、すでに噴出年代が明らかにされており、これら示標テフラとの層位関係を明らかにすることによって、遺物包含層の堆積年代や遺構の構築年代を知ることができるようになっている。

富沢遺跡92次の発掘調査でも、4層および5層にいわゆる灰白火山灰、そして29a層と28層の間に発掘調査担当者によりテフラの可能性のある地層が検出された。そこで下位の29a層と28層の間にある層から採取された試料について屈折率測定を行い、示標テフラとの同定を試みることになった。

2．屈折率測定

(1)　測定試料

屈折率測定の対象となった試料は、29a層と28層の間より調査担当者により採取された試料である。屈折率の測定は位相差法（新井，1972）による。

(2)　測定結果

屈折率の測定結果を表1に示す。試料には透明な軽石型ガラスが多く含まれている。火山ガラスの屈折率（n）は1.511-1.514である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石がごく少量認められた。斜方輝石の屈折率（γ）は1.706-1.708である。

3．考　　察

火山ガラスの特徴のほかに屈折率の特徴を合わせて考慮すると、このテフラの特徴は、従来知られている示標テフラの中で、約5,300年前に十和田火山から噴出した十和田中掫テフラ（To-Cu，町田・新井，1992）のそれと一致する。したがって、この試料のテフラは、To-Cuに同定される可能性が大きいものと考えられる。

4．ま　と　め

富沢遺跡92次調査の際に29a層と28層の間から採取された火山灰試料について、屈折率測定が行われた。その結果、このテフラが十和田中掫テフラ（To-Cu，約5,300年前）に同定される可能性の大きいことが指摘された。

文　献

新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定－テフロクロノロジーの基礎的研究．第四紀研究，11，p.254-269.

町田　洋・新井房夫・森脇　広（1981）日本海を渡ってきたテフラ．科学，51，p.562-569.

町田　洋・新井房夫（1991）火山灰アトラス．東京大学出版会，276p.

表1　富沢遺跡92次調査の屈折率測定結果

火山ガラス				重鉱物	
量	形態	色調	屈折率	組成	屈折率（opx）
＋＋＋	pm	透明	n：1.500-1.507	（opx，cpx）	γ：1.706-1.708

屈折率の測定は，位相差法（新井，1972）による．pm：軽石型．opx：斜方輝石，cpx：単斜輝石，ho：角閃石．

３　富沢遺跡92次調査のプラント・オパール分析

株式会社　古環境研究所

１．はじめに

植物珪酸体は、ガラスの主成分である珪酸（SiO_2）が植物の細胞内に蓄積したものであり、植物が枯死した後も微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。プラント・オパール（植物珪酸体）分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出し、その組成や量を明らかにする方法であり、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。

富沢遺跡92次調査の発掘調査では、土層壁面の調査において水田耕作土と推定される土層が複数認められた。そこで、これら各土層における稲作跡の探査を目的にプラント・オパール分析を行うことになった。

２．試　　料

調査地点は、Ⅳ区東壁（Ａ地点）、Ⅱ区南壁（Ｂ地点）、Ⅰ区南壁（Ｃ地点）の計３地点である。

分析試料は、Ａ地点では上位より６層（灰オリーブ粘土と黒色粘土の互層）、７ａ層（黄灰色粘土）、７ｂ層（黒褐色粘土）、８ｃ層（暗灰黄色粘土，黒色泥炭の互層）、９ａ層（暗灰黄色粘土）、９ｂ層（暗灰黄色粘土）、10ａ層（植物遺体混じりの暗灰黄色粘土）、10ｂ層（黒褐色粘土）、10ｃ層（黒褐色泥炭，暗灰黄色粘土，黒色泥炭の互層）、10ｄ層（暗灰黄色粘土）、11層（黒褐色粘土）、12ａ層（黒褐色粘土，灰黄褐色粘土，黒色泥炭，植物遺体を多量に含む灰黄褐色粘土の互層）より採取された12点、Ｂ地点では上位より10ｃ層（前出）、10ｄ層（灰黄褐色粘土）、12ａ層（前出）より採取された３点、Ｃ地点では上位より８ｃ層（前出）、９ａ層（前出）、10ｃ層（前出）、10ｄ層（前出）、11層（前出）より採取された５点の合計20点である。

３．分 析 法

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

１）試料土の絶乾（105℃・24時間）

２）試料土約1ｇを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μm，約0.02ｇ）

　※電子分析天秤により１万分の１ｇの精度で秤量

３）電気炉灰化法による脱有機物処理

４）超音波による分散（300W・42KHz•10分間）

５）沈底法による微粒子（20μm以下）除去、乾燥

６）封入剤（オイキット）中に分散，プレパラート作成

７）検鏡・計数

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞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）を同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料１ｇ中のプラント・オパール個数（試料１ｇあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）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^{-5}ｇ）を乗じて、単位面積で層厚１cmあたりの植物体生産量を算出し図示した。換算係数は、イネは赤米、キビ族はヒエ、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキ、タケ亜科については数種の平均値を用いた。その値は、それぞれ2.94（種実重は1.03）、8.40、6.31、1.24、0.48である（杉山・藤原，1987）。

4．分析結果

採取された試料すべてについて分析を行った結果、イネ、ヨシ属、ウシクサ族、タケ亜科の各分類群のプラント・オパールが検出された。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1、図1～図3に示した。主な分類群については巻末に顕微鏡写真を示した。以下、各地点における検出状況を記す。

1）Ⅳ区東壁（A地点）

本地点では、6層～12a層について分析を行った。その結果、イネのプラント・オパールは7a層、7b層、9b層、10d層、11層の各層より検出された。プラント・オパール密度はそれぞれ1,200個/g、3,900個/g、2,400個/g、1,200個/g、600個/gであり、7b層と9b層では高い値である。ヨシ属は7b層、8c層、9a層、10b層、10c層、10d層、11層、12a層の各層より検出された。7b層では6,700個/gと高い密度である。ウシクサ族は7a層と8c層より検出された。密度はいずれも1,000個/g未満と低い値である。タケ亜科はすべての試料より検出された。このうち、8c層、9a層、9b層、10c層では密度が10,000個/g以上と比較的高い値である。

2）Ⅱ区南壁（B地点）

本地点では、10c層、10d層、12a層について分析を行った。イネは10d層のみで検出された。密度は3,600個/gと高い値である。ヨシ属は各層で検出されたが密度は600～2,300個/gとやや低い値である。タケ亜科も各層より検出された。このうち10d層では8,400個/gと比較的高い密度である。ウシクサ族は検出されなかった。

3）Ⅰ区南壁（C地点）

ここでは、8c層、9a層、10c層、10d層、11層について分析を行った。イネは9a層と10d層より検出された。密度はそれぞれ2,400個/g、1,800個/gであり、9a層では比較的高い値である。ヨシ属は9a層を除く各層より検出された。11層では5,300個/gと高い値である。ウシクサ族は10c層のみで検出された。密度は1,000個/g未満と低い値である。タケ亜科は8c層を除く各層より検出された。9a層では11,600個/gと比較的高い密度である。

5．考　察

(1)　稲作の可能性について

稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、仙台平野の遺跡では、イネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ3,000個以上の密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。また、プラント・オパール密度にピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくく、高密度ではなくても稲作が行われていた可能性は高いと考えられる。以上のことを基準として稲作の可能性について考察を行う。

本遺跡では、7a層、7b層、9a層、9b層、10d層、11層の各層においてイネのプラント・オパールが検出された。したがって、これらの層において稲作が行われていた可能性が考えられる。これらのうち、7b層と10d層ではプラント・オパール密度が3,000個/g以上の高い密度であることから、稲作跡である可能性が高いと考えられる。また、7a層、9a層、9b層、10e層の各層ではプラント・オパール密度は1,200～2,400個/gと基準値よりもやや低い値であるが、いずれもその直上層からは検出されていないことから、上層からの混入の危険性は考えられない。したがって、これら各層についても稲作跡である可能性が高いと判断される。

(2)　プラント・オパール分析からみた植生・環境

一般に、ヨシ属は湿地等の湿ったところに生育し、ウシクサ族（ススキ属など）やタケ亜科は比較的乾いた環境のところに生育することが知られている。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿潤）を推定することができる。

本遺跡では、下位より12a層、11層、10c層、10b層、8c層、7b層においてヨシ属が優勢であり、とくに11

層、10ｂ層、７ｂ層の各層ではそれぞれ卓越している。したがって、これらの層の堆積時期は、本遺跡一帯はヨシの生育する湿地帯であったと推定される。興味深いことに、これらヨシ属が優勢である層の直上層は、10ｂ層を除けばいずれもイネが検出され、それぞれ水田層と推定された層である。このことから、本遺跡において包蔵が推定された水田跡は、いずれも湿地化したところを開墾して造成されたものである可能性が高いと推定される。なお、７ｂ層については依然としてヨシ属が多いことから、水田の周囲は相変わらず湿地帯であったり、水田雑草としてヨシが生育していたことが考えられる。

６．まとめ

富沢遺跡92次調査においてプラント・オパール分析を行い、稲作跡の探査を試みた。その結果、７ａ層、７ｂ層、９ａ層、９ｂ層、10ｄ層、11層の各層よりイネのプラント・オパールが検出され、これらの層で稲作が行われていた可能性が推定された。とくに７ａ層、７ｂ層、９ａ層、９ｂ層、10ｄ層についてはプラント・オパール密度にピークが認められたことから、水田跡である可能性が高いと判断された。

文　献

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（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，p.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，p.73-85.

表１　富沢遺跡92次調査のプラント・オパール分析結果

検出密度（単位：×100個/ｇ）

分類群 ／ 試料	Ⅳ区東壁												Ⅱ区南壁			Ⅰ区南壁				
	6	7ａ	7ｂ	8ｃ	9ａ	10ａ	10ｂ	10ｃ	10ｄ	11	12ａ	9ｂ	10ｃ	10ｄ	12ａ	8ｃ	9ａ	10ｃ	10ｄ	11
イネ		12	39						12	6		24		36			24		18	
キビ族（ヒエ属など）																				
ヨシ属			67	12	6		34	16	6	30	23		23	6	23	11		22	6	53
ウシクサ族（ススキ属など）		4		6														4		
タケ亜科（おもにネザサ節）	26	61	22	154	109	64	28	129	82	36	35	140	5	84	12		116	35	78	18

推定生産量（単位：kg/㎡・cm）

イネ		0.36	1.14						0.35	0.17		0.71		1.05			0.72		0.53	
（イネ籾）		0.13	0.40						0.12	0.06		0.25		0.37			0.25		0.19	
キビ族（ヒエ属など）																				
ヨシ属			4.20	0.75	0.36		2.14	1.01	0.37	1.88	1.47		1.45	0.38	1.46	0.69		1.37	0.38	3.36
ウシクサ族（ススキ属など）		0.05		0.07														0.05		
タケ亜科（おもにネザサ節）	0.12	0.29	0.11	0.74	0.53	0.31	0.14	0.62	0.40	0.17	0.17	0.67	0.02	0.40	0.06		0.55	0.17	0.38	0.09

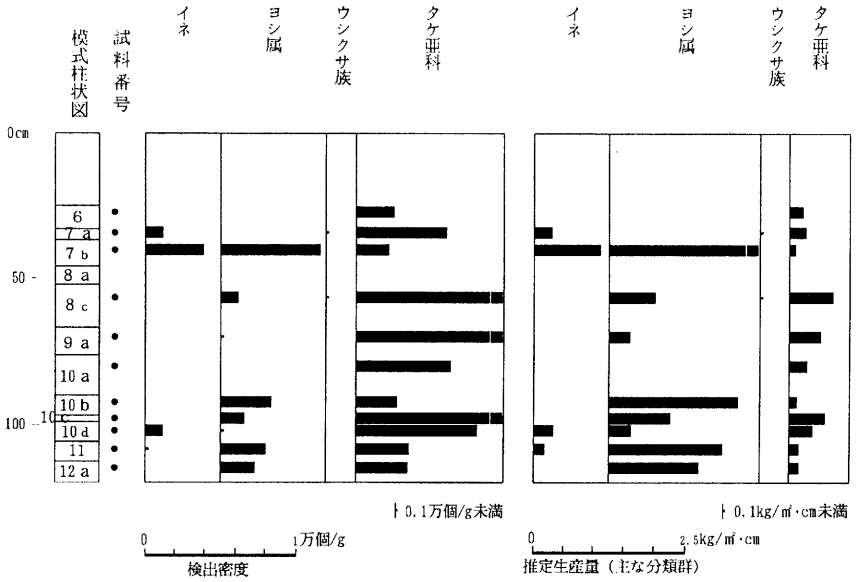


図１　Ⅳ区東壁のプラント・オパール分析結果　※主な分類群について表示。

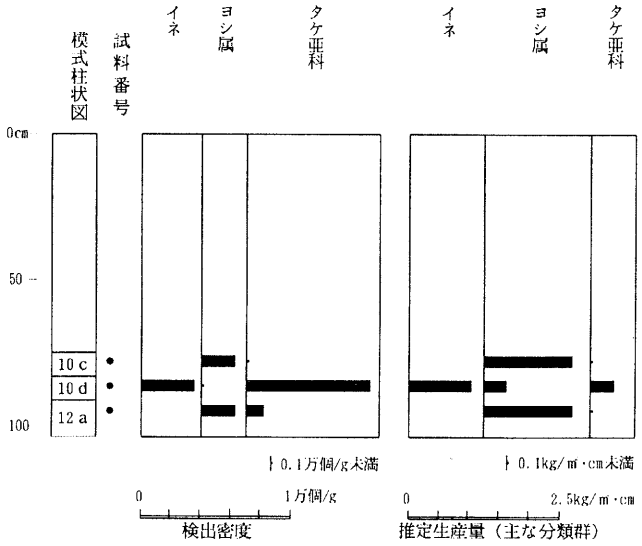


図２　Ⅱ区南壁のプラント・オパール分析結果　※主な分類群について表示。

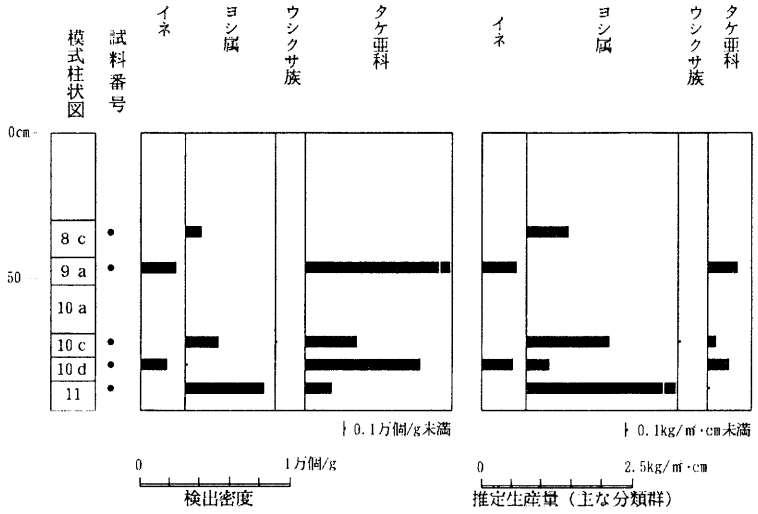
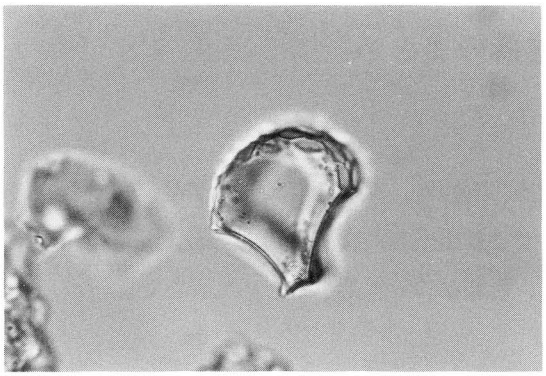
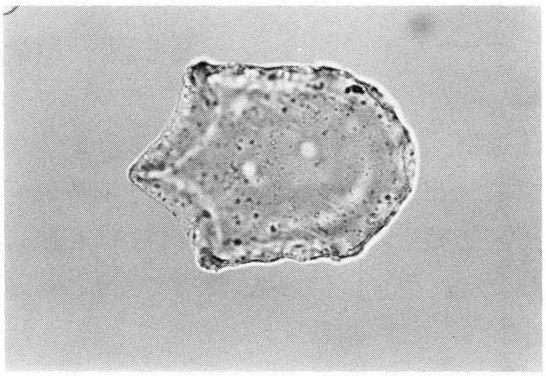


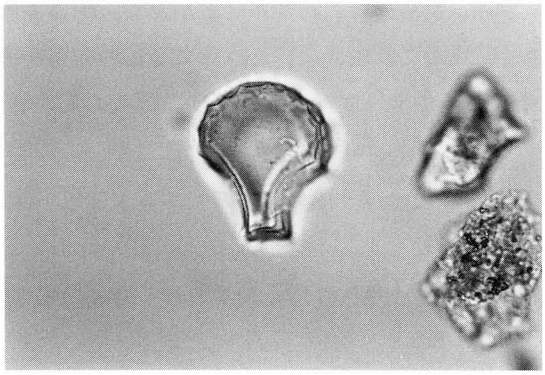
図３　Ⅰ区南壁のプラント・オパール分析結果　※主な分類群について表示。



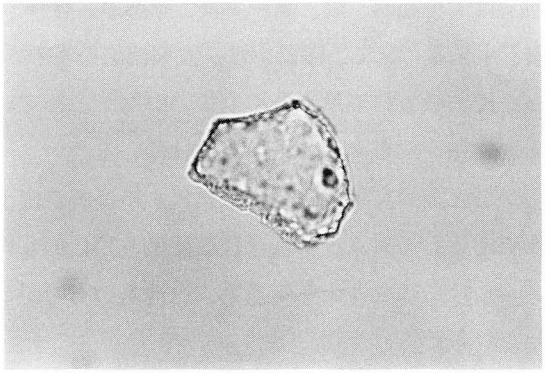
1



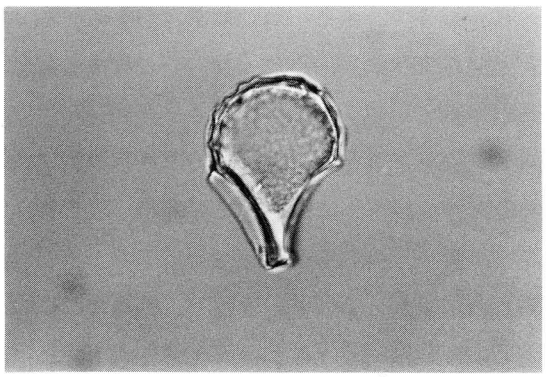
4



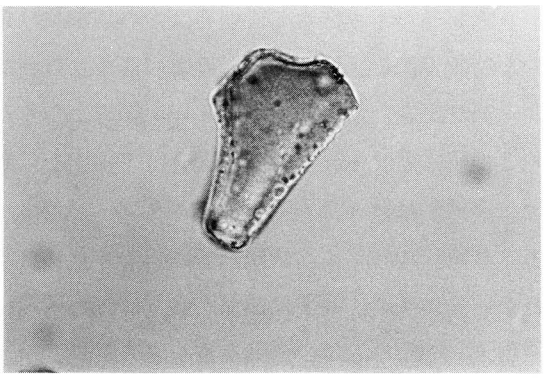
2



5



3



6

植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真（×400）

No.	分　類　群	地　点	試料名
1	イ　　ネ	Ⅰ区	9 a
2	イ　　ネ	Ⅳ区東	11
3	イ　　ネ	Ⅱ区	10 d
4	ヨ　シ　属	Ⅳ区東	7 b
5	タ ケ 亜 科	Ⅱ区	10 d
6	ウシクサ族（ススキ属）	Ⅳ区東	7 a

第６節　遺物と遺構のまとめ

１．出土遺物

今回の調査で出土した遺物は、土師器、土師質土器、須恵器、陶磁器、瓦、鉄製品、木製品、石器、石製品である。ほとんどが破片資料である。最も多いのは表土および１層より出土した陶磁器類である。各遺構、層位毎に個々の遺物について取り上げている。ここでは陶磁器、鉄製品、石器について若干まとめてみたい。

(1)　陶磁器

130点出土した。その内図示資料は37点である。ほとんどが１層から出土したものである。産地の判明するものでは陶器では大堀相馬、堤、瀬戸美濃、岸窯系、唐津、山茶碗窯系、美濃志野、在地系などがある。磁器では肥前、瀬戸美濃、中国産である。陶器では、大堀相馬のものが最も多く、堤がこれに次ぎ、これらで全体の60％を占める。磁器では、肥前のものが最も多く全体の67％を占めている。年代は、中世～明治以後の近代、現代のものまでが認められるが、18～19Ｃのものが多くなっている。

ＳＤ１からは陶器では唐津、岸窯系のものが５点出土しており、年代は17～18Ｃのものである。磁器では肥前のものが５点出土しており、年代は17Ｃ後半～19Ｃのものである。

ＳＤ２からは陶器では山茶碗窯系、在地系のものが２点出土しており、年代は12Ｃ後半～14Ｃ後半のもので磁器の出土はなかった。

(2)　鉄製品

４層から鉄製品が１点出土している。この鉄製品は幅広の端部が扁平で、もう一方の端部に向かって徐々に厚みを増すのが特徴である。富沢地区でのこのような鉄製品は富沢遺跡第35次調査（平間：1991）で集成されており富沢遺跡24・35次調査、山口遺跡第12・13次調査、でも計６点確認されている。これらは長さが概ね15cm、22cm、24～28cmの３種類に分けられるが、当調査区で出土した鉄製品は22.1cmと第35次調査の分類では中規模のものにあたる。また、形態的には頭部が撥状に開くもの（Ａ類）、比較的直線的でわずかに開くもの（Ｂ類）に分類されているが後者（Ｂ類）にあたる。破損箇所はなく穿孔は確認されなかった。この鉄製品の用途であるが、第35次調査で述べられているように、扁平な頭部を台木にはめ込み、水田耕作時に使用する農具の一部で、馬鍬または、人間が人力で使用する地ならし用の農具の歯などの可能性が考えられる。年代は、平安時代の水田耕作土と考えられる４層中より出土していることから、概ねその時期と捉えたい。ちなみに今までの出土例６点中５点が平安～中・近世にかけた層より出土が確認されている。

(3)　石庖丁

９層から石庖丁が１点出土している。形態は背部が直線的で刃部が外弯するいわゆる半月状のもので、富沢遺跡での出土例が多い形態である。欠損品であるが、残存長が10.6cmと大きいことや残存部に穿孔がみられないことなどから、20cm前後の大型品となる可能性も考えられる。年代は９層が弥生時代十三塚式期と考えられることからその時期と捉えられる。

２．検出遺構

今回の調査で検出された遺構は溝跡２条、ピット２基、溝状遺構１条、水田面８面である。３層以下の遺構の所属時期については、時期決定資料に乏しいことから、周辺地区との層の対比、特に富沢遺跡北部Ａ地区との対比（佐藤甲：1991）により推定している。

(1)　２層上面ではＳＤ１溝跡、ＳＤ２溝跡を２条検出した。１層からは古代から現在までの遺物が出土するが近世

層序・遺構		土師質土器	土師器 ロクロ	土師器 非ロクロ	須恵器	陶器	磁器	石器	石製品	瓦	木製品	金属製品	赤焼土器	計
１層(表土)		4	11		2	60	45		1	5			1	129
２層			12		2	8	3							25
３層			5											5
４層			13									1		14
５層			14	45					1					60
６層														
７ａ層				28										28
７ｂ層								1						1
８層														
９層									2		1			3
10ｂ層														
10ｄ層														
10ｅ層			1											1
11層														
ＳＤ１	１層					1	2							3
	２層		1			4	3							8
ＳＤ２	１層	1	2			1								4
	２層		7											7
	３層					1			1					2
Ｐｉｔ３														
Ｐｉｔ４														
側　溝						1	1							2
計		5	66	73	4	76	54	1	5	5	1	1	1	292

第６表　出土遺物集計表

のものが多いことや、３層が周辺地区との対比から中世と考えられることから、２層の年代は概ね近世と捉えられる。ＳＤ１は出土遺物からも近世の時期と考えられる。ＳＤ２は出土遺物が古代～中世のものであること、堆積土中に基本層３層はなく堆積土１層が基本層２層であることから、中世以降近世以前の時期と捉えられ、ＳＤ１よりやや古い可能性が考えられる。ＳＤ２の底面に畝状の高まりや段差が認められたが、その性格については不明である。

(2)　３層上面では、２層段階で形成されたと考えられる擬似畦畔Ｂが検出されている。２層水田の時期は前述したように近世の時期が考えられる。

(3)　４層上面では３層段階で形成されたと考えられる擬似畦畔Ｂが検出されている。３層水田の時期は、平安時代以降近世以前が考えられるが、周辺地区との層の対応（北部Ａ地区３ｂ層・北部Ｂ地区９層・北部Ｃ地区５層）から中世の時期が考えられよう。

(4)　５層上面では４層段階で形成されたと考えられる擬似畦畔Ｂが検出されている。４層水田の時期は下部に灰白色火山灰があることから平安時代10Ｃ前半以降と考えられる。

(5)　７ａ層上面では５層段階で形成されたと考えられる擬似畦畔Ｂが検出されている。５層水田の時期は上部に灰白色火山灰があることから平安時代10Ｃ前半以前と考えられる。

(6)　７ｂ層上面で検出された畦畔は自然堆積層の８層上面で同位置に疑似畦畔Ｂが確認されていることから、７ｂ層に伴うものであり、その時期は出土遺物（７ａ層出土非ロクロ土師器）から古墳～奈良時代と考えられる。なお、７ａ、７ｂ層は富沢遺跡49次調査第５地点の６ｂ層に相当し、その層は北部Ａ地区の８ａ層に該当する。北部Ａ地区８ａ層は同地区９ａ層（弥生時代十三塚式期）と同地区５層（古墳以降平安以前）に挟まれた時期が考えられることから、前述した時期も概ね妥当といえよう。92次周辺でのこの時期の水田跡の可能性は、既に49次調査などで指摘されていたが、今回の畦畔の検出により明確になったといえる。プラントオパールの分析結果もそれを支持している。また、８層上面ではピットも２基確認されているが、近接する畦状の高まりとの関連性・その性格については不明である。

(7)　9層上面では周辺地区との層の対応から9層段階で形成されたと考えられる弥生時代（十三塚式期）の畦畔が16条検出された。石包丁が1点出土している。

(8)　10b層上面では、10b層段階で形成されたと考えられる畦状の高まりを1条検出した。10b層は層相から水田土壌と考えられるが、プラントオパールの分析結果ではイネは検出されず、今後の課題とされよう。時期は、北部A地区の10b層と同一層であり、弥生時代（桝形囲式期以降十三塚式期以前）が考えられる。

(9)　10d層上面では10d層段階で形成されたと考えられる畦畔1条と疑似畦畔1条が検出された。10d層は北部A地区の10d層と同一層であり、その時期は弥生時代（桝形囲式期以降十三塚式期以前）が考えられる。プラントオパールの分析結果、10d層のイネの検出密度は高いものである。

(10)　11層上面では11層段階で形成されたと考えられる畦畔11条を検出した。11層は北部A地区の11層と同一層であり、その時期は弥生時代（桝形囲式期）が考えられる。ただし、プラントオパールの分析結果、11層からのイネの検出密度は低いものである。畦畔が検出されていることから、稲作は行われていたが極めて短期間であった可能性などが考えられるが今後の課題とされよう。

(11)　近接して行なわれた調査区（5・7・13・17・28・46次）と92次調査区での弥生桝形囲式期の水田跡をまとめたのが第19図である。大畦畔の規模は13・28次の特大畦畔を除けばほぼ同様であるが、大畦畔の方向には若干の相違がみられる。92次以外はN－50～60°W、N－30～45°－Eの範囲内にあるが、92次はN－71°－W、N－23°－Eと他に比べ10～20°程西に振れている。大畦畔の方向は各地点での等高線に直交ないし平行する場合が多いことから、92次調査区付近で等高線が変化していたことが考えられる。おそらく南東方向の傾斜面が東に向う傾斜面に変化していったものと推定される。

第7節　まとめ

1．富沢遺跡92次調査区は富沢遺跡東部に位置する。調査面積は390㎡である。

2．今回の調査では盛土直下1層上面から約4.7mの掘り下げを行ない、この間の基本層序は37層に区分された。土質は泥炭と粘土が主体となり、それらが互層をなしている。基本層1～12b層は富沢遺跡北部A地区の基本層序と対応する。なお水田土壌は1～5・7a・7b・9・10b・10d・11層で、12層以下は自然堆積層が連続する。

3．2層上面ではおおむね近世と考えられる溝跡2条を検出した。SD2の底面には畝状の高まりや段差が認められた。

4．1～7a層までは水田土壌が連続しており、3～7a層上面で検出された畦畔状の高まりは、それぞれ上層の形成した擬似畦畔Bの可能性が高いと考えられた。これにより認定された水田跡は近世1期、中世1期、平安時代2期、古墳～奈良時代1期である。

5．弥生時代の水田跡は、十三塚式期のものが1期、十三塚式期～桝形囲式期のものが2期、桝形囲式期のものが1期である。

6．10a層・13層上面では倒木が検出された。前者はサクラ属の1種で弥生時代、後者はコナラ属コナラ節で弥生時代以前の時期が考えられる。

7．19層上面では溝状遺構が1条検出されたが、人為的な遺構ではなく自然形成によるものと判断される。

8．29a層上面で約5500年前に降下したと考えられる十和田中掫火山灰を検出した。

9．最終的な掘り下げで富沢遺跡30次調査で発見されたような後期旧石器代の層は確認されなかった。

10．出土遺物には土師器・土師質土器・陶器・磁器・須恵器・石器・石製品・木製品・鉄製品がある。

引用・参考文献

太田昭夫他　1995：「富沢遺跡93・94次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(9)』仙台市文化財調査報告書　第208集　仙台市教育委員会

太田・中富　1995：「富沢遺跡88・89次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(8)』仙台市文化財調査報告書　第203集　仙台市教育委員会

佐藤　洋他　1993：「富沢遺跡57・58次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(6)』仙台市文化財調査報告書　第172集　仙台市教育委員会

佐藤甲二他　1988：「富沢遺跡」第28次発掘調査報告書『仙台市文化財調査報告書』第114集　仙台市教育委員会

佐藤甲二他　1994：「富沢遺跡87次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(7)』仙台市文化財調査報告書　第184集　仙台市教育委員会

佐藤甲二他　1991：『富沢遺跡・泉崎・山口遺跡(3)』仙台市文化財調査報告書第152集　仙台市教育委員会

佐藤甲二他　1990：「富沢遺跡55・56次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(2)』仙台市文化財調査報告書　第135集　仙台市教育委員会

佐藤甲二他　1990：「富沢遺跡第49次調査」『富沢遺跡第49次、東光寺遺跡第３次、青葉山Ａ遺跡』仙台市文化財調査報告書　第142集　仙台市教育委員会

平間亮輔他　1989：「富沢・泉崎・山口遺跡(1)」仙台市文化財調査報告書　第128集　仙台市教育委員会

平間亮輔他　1991：『富沢遺跡第35次調査報告書』仙台市文化財調査報告書　第150集　仙台市教育委員会

五十嵐康洋他1993：「富沢遺跡80・84次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(5)』仙台市文化財調査報告書　第171集　仙台市教育委員会

五十嵐康洋他1992：「富沢遺跡73・77次調査」『富沢・泉崎・山口遺跡(4)』仙台市文化財調査報告書　第163集　仙台市教育委員会

太田昭夫他　1991：「富沢遺跡－第30次報告書第Ⅱ分冊」仙台市文化財調査報告書　第149集　仙台市教育委員会

吉岡恭平　1991：「富沢・泉崎浦遺跡」仙台市高速鉄道関係調査報告書Ⅰ　仙台市文化財調査報告書　第126集　仙台市教育委員会

吉岡恭平　1987：「富沢」仙台市都市計画道路長町・折立線建設に伴う富沢遺跡第15次発掘調査報告書

主浜光朗　1988：「富沢遺跡－第33次発掘調査報告書」仙台市文化財調査報告書第117集仙台市教育委員会

佐藤洋他　1985：「仙台城三ノ丸跡発掘調査報告書」仙台市文化財調査報告書第76集　仙台市教育委員会

迫町教育委員会　1995：「佐沼城跡」近代武家屋敷と古代の集落跡『迫町文化財調査報告書』第２集

宮城県教育委員会1993：「上野館跡」近世茂庭氏居館発掘調査報告書『宮城県文化財調査報告書』第156集

宮崎町教育委員会1990：「切込窯跡」近世磁器窯跡の調査『宮崎町文化財調査報告書』第３集

福島県立博物館　1990：「東北の陶磁史」

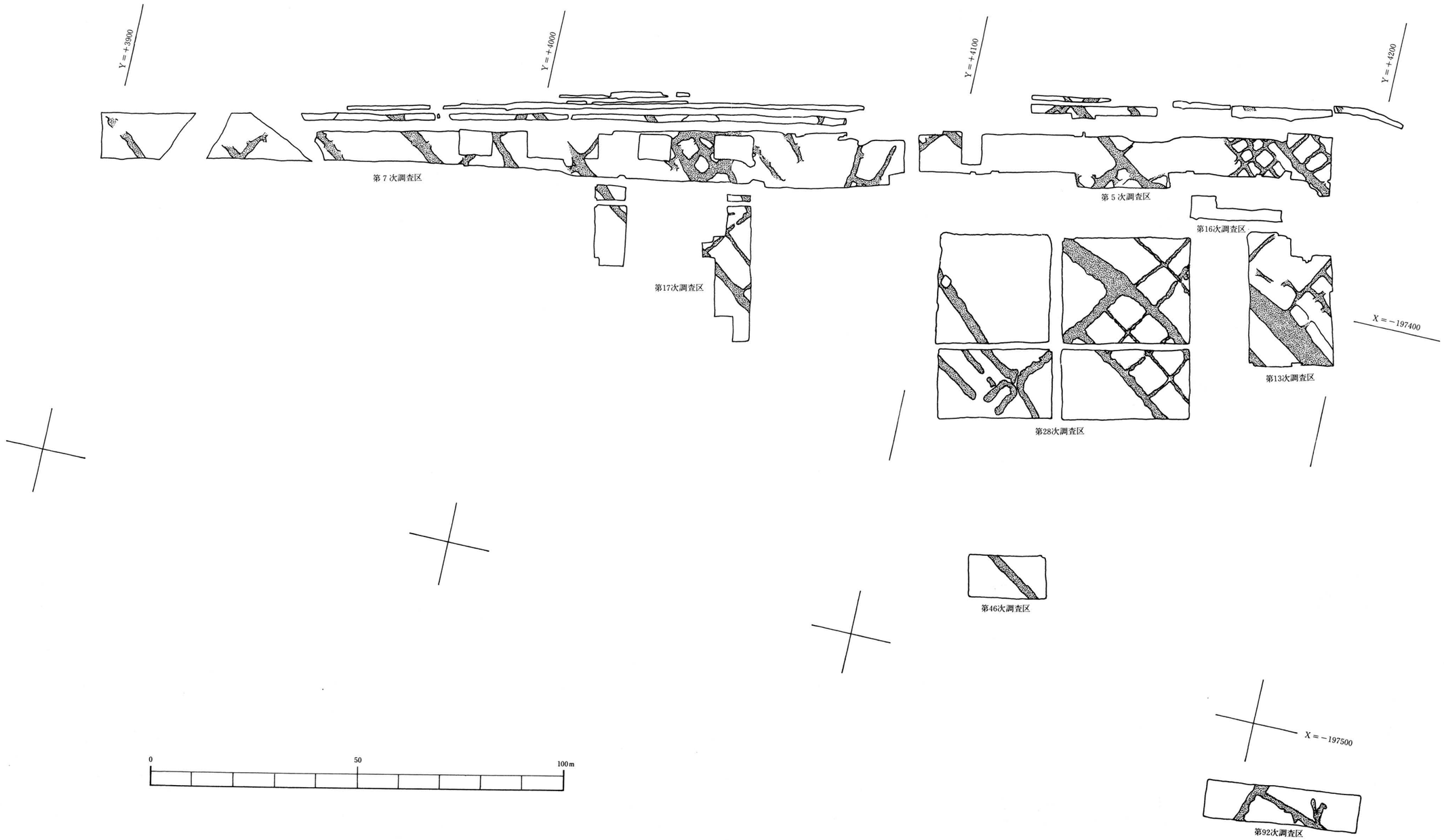
江戸遺跡研究会　1994：「江戸時代の生産遺跡」江戸遺跡研究会第７回大会

氏家　和典　：「東北土師器の形式分類とその編年」

加藤　道男　：「宮城県における土師器研究の現状」

小山・竹原　1976：『新版標準土色帖』日本色研事業株式会社

庄子・山田　1980：「宮城県北部に分布する灰白色火山灰について」『多賀城跡－昭和54年度発掘調査概報』



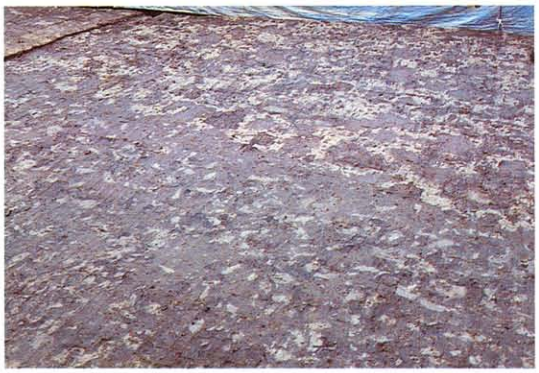
第19図　11層水田跡の他地点との配置関係

写　真　図　版

１．ＳＤ２　検出状況

２．石庖丁　出土状況

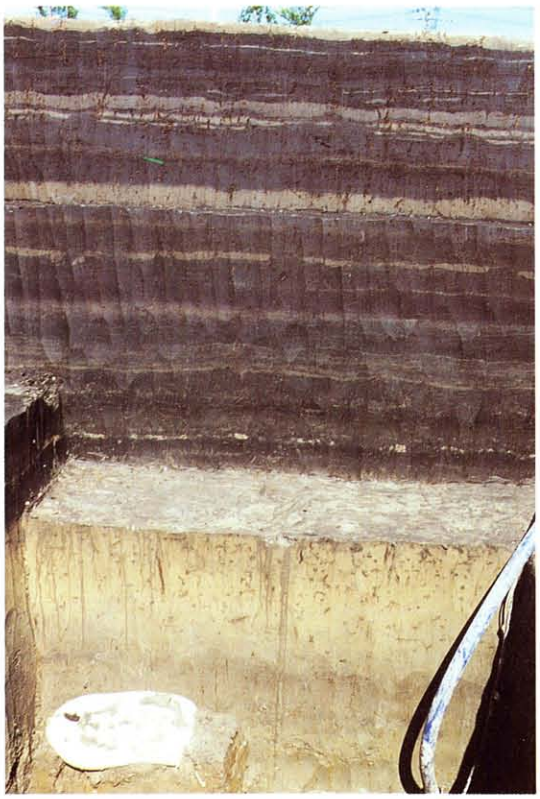
３．11層水田跡検出状況



４．11層耕作域と非耕作域

５．東壁断面

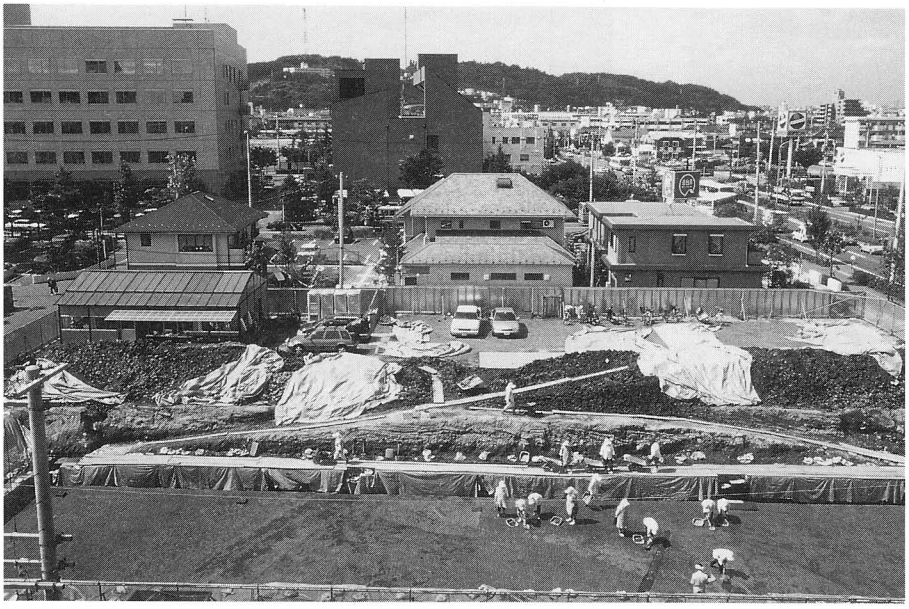
６．10ｄ層・11層大畦部分（南壁）



◀火山灰

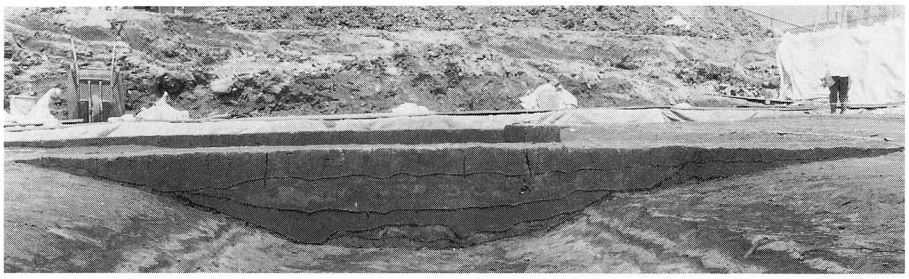
７．深掘区断面（東壁）

写真１

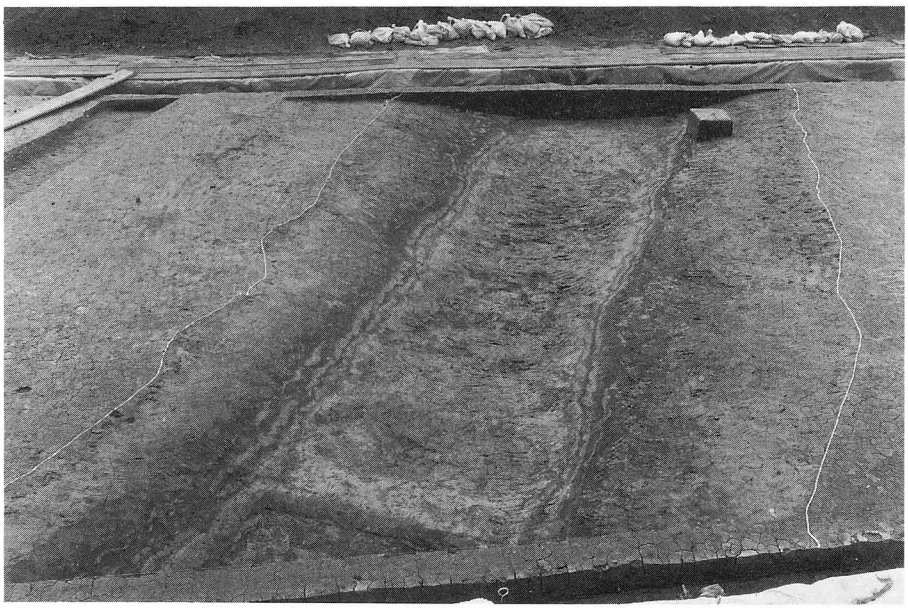


1．調査区遠景（南から）

2．ＳＤ１　断面（北から）



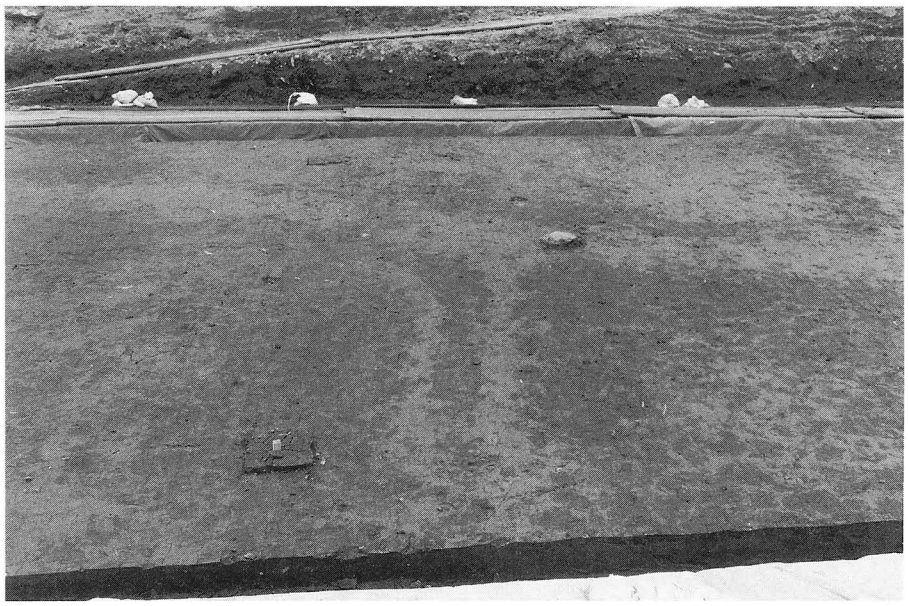
3．ＳＤ２　断面（南から）



4．ＳＤ２　完掘状況（南から）

写真２

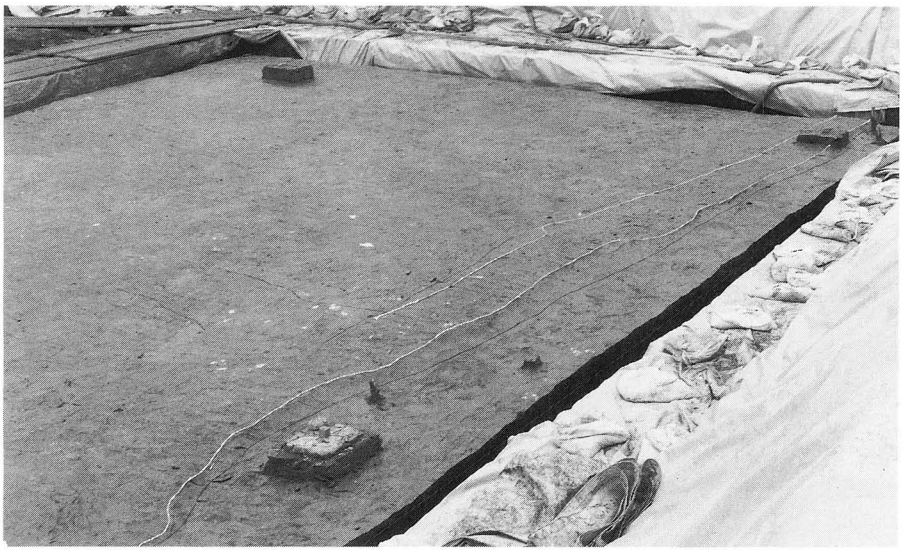
１．３層畦畔状遺構と４層畦畔⑤確認状況（南から）



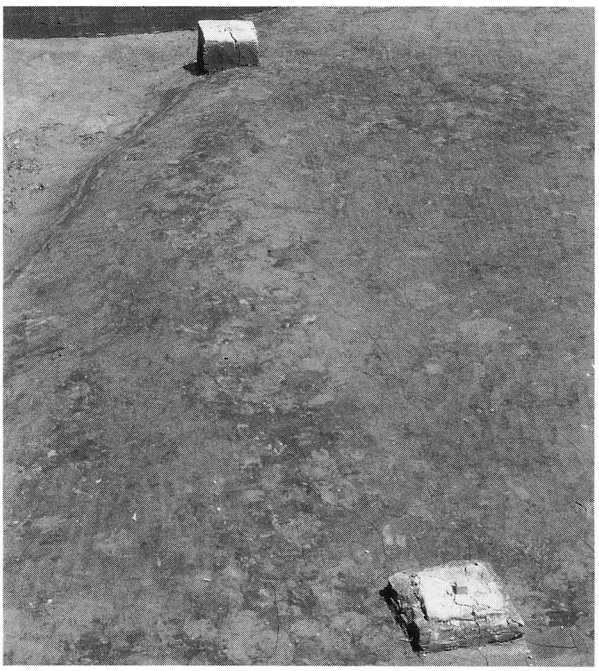
２．４層畦畔①～④確認状況（南から）

３．４層出土　鉄製品

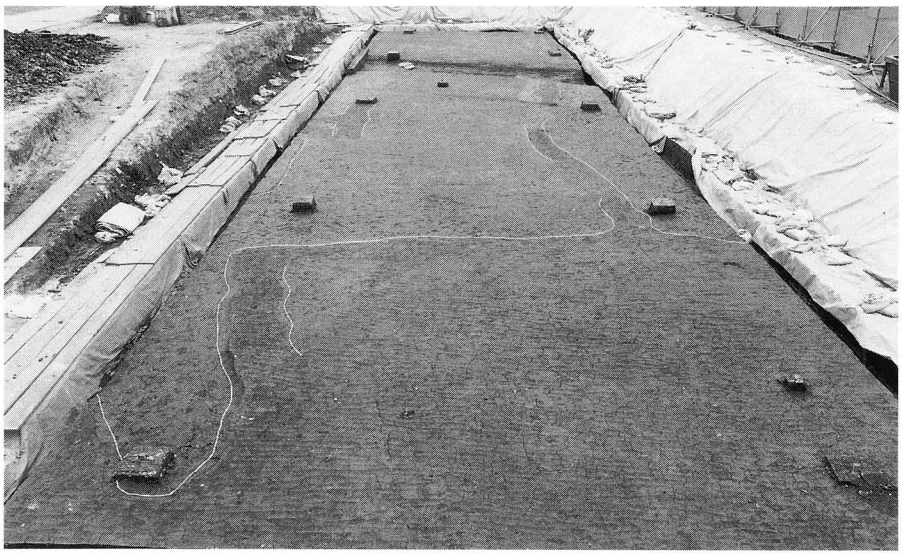
写真３



1．5層Ⅳ区畦畔①検出状況（南西から）

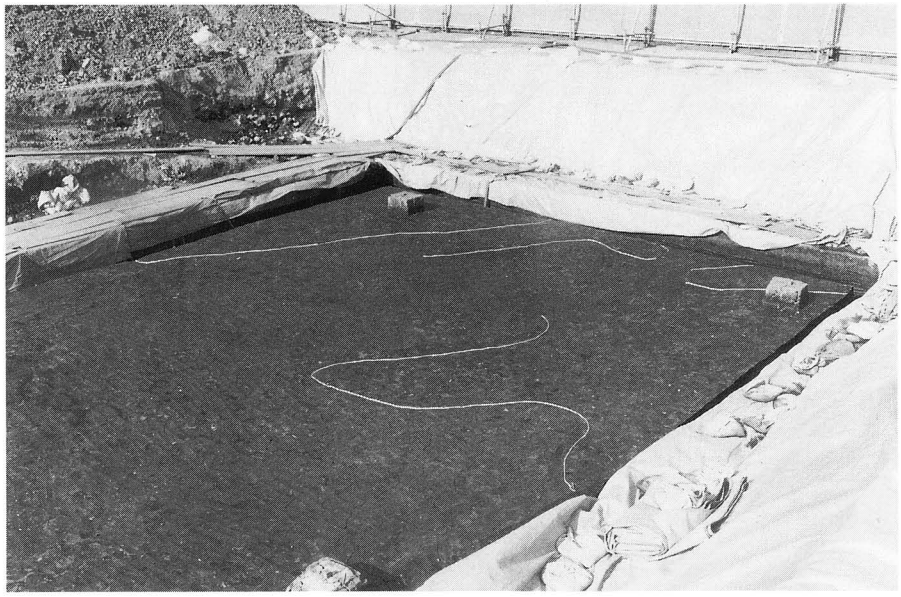


2．6層Ⅳ区畦畔⑦確認状況（南から）



3．7層上面　検出状況（西から）

写真4



１．７ｂ層上面検出状況

２．８層上面擬似畦畔確認状況（南から）

３．９層上面Ⅰ・Ⅱ区畦畔状遺構確認状況
（南東から）

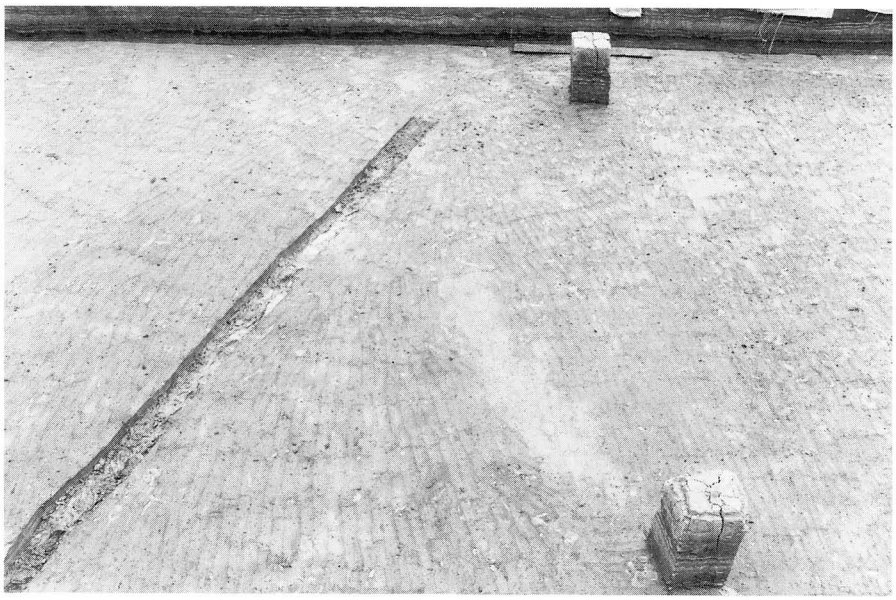
写真５

1．9層上面Ⅲ区畦畔状遺構確認状況
（南から）

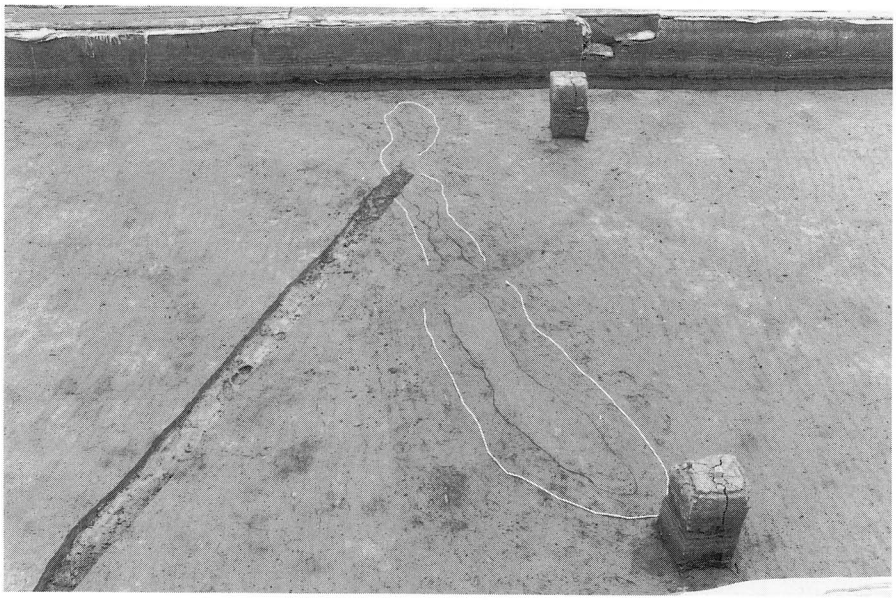
2．9層上面Ⅰ～Ⅲ区検出状況（南東から）

3．10a層Ⅳ区樹木出土状況

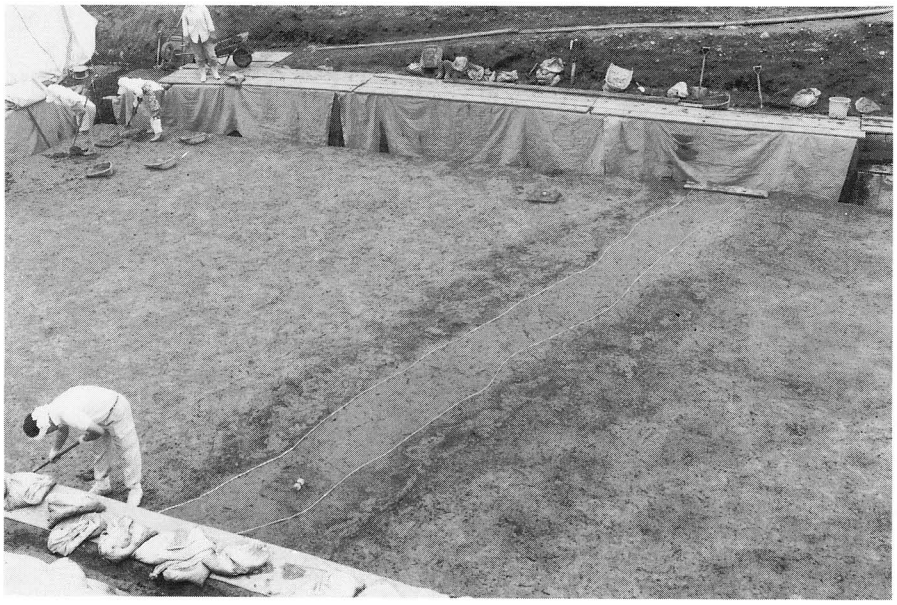
写真6



１．10ｂ層畦畔①確認状況（南から）



２．10ｂ層畦畔①検出状況（南から）



３．10ｄ層畦畔①検出作業風景（南東から）

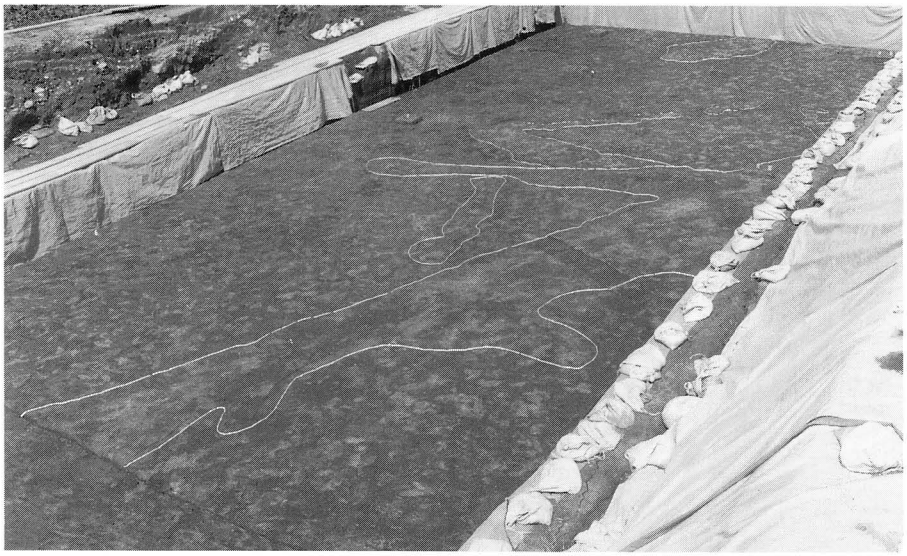
写真７

1．10ｄ層畦畔①検出状況（北東から）

2．11層畦畔状遺構確認状況（西から）

3．11層Ⅰ・Ⅱ区畦畔遺構検出状況

写真８

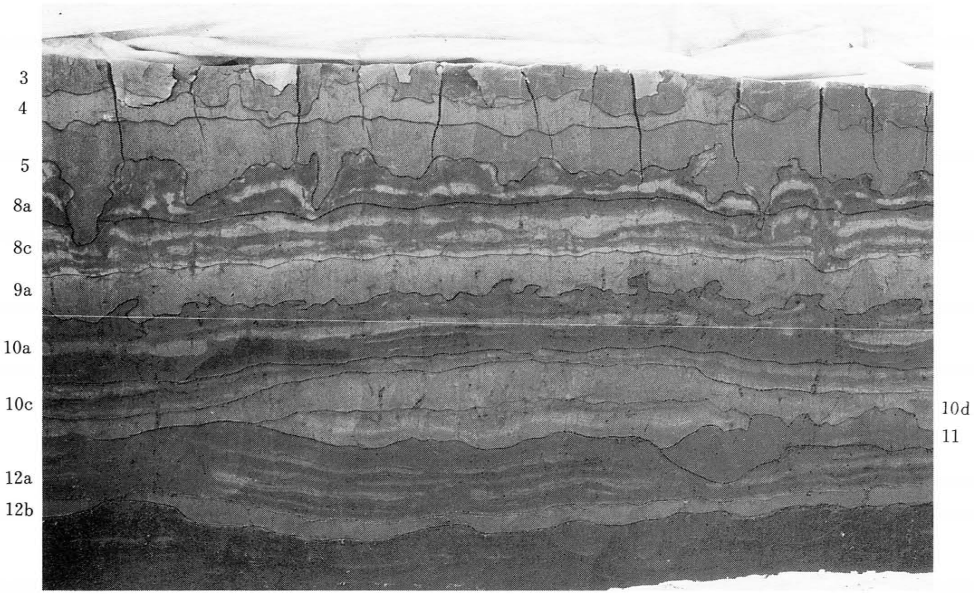


１．11層Ⅲ・Ⅳ区畦畔状遺構検出状況
（南西から）

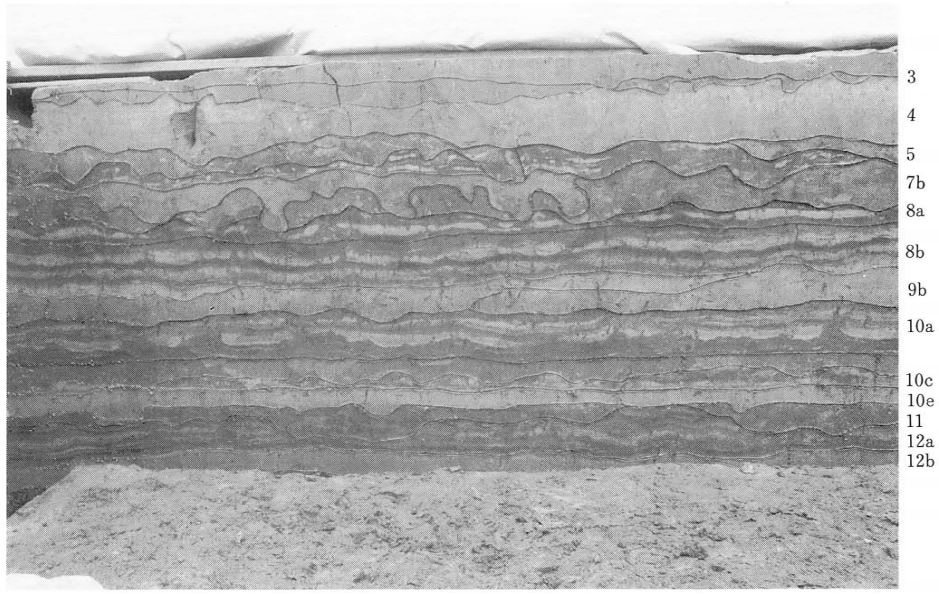
２．12層樹木出土状況（南から）

３．19ａ層溝状遺構（北から）

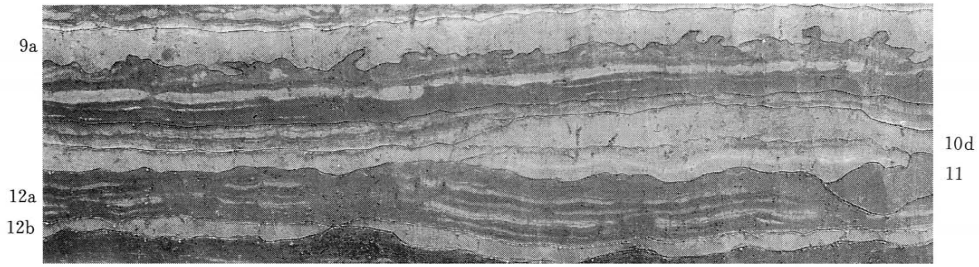
写真９



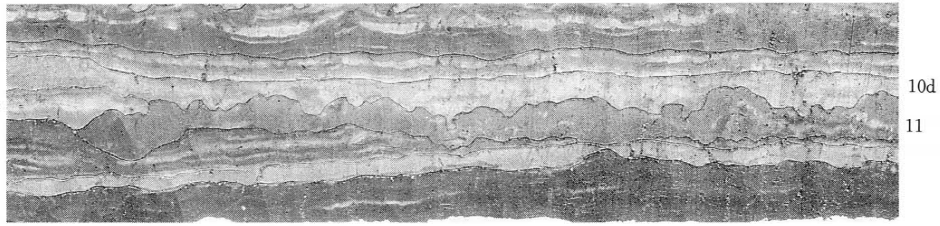
1．南壁（10ｄ層畦畔①部分中心）



2．東壁断面

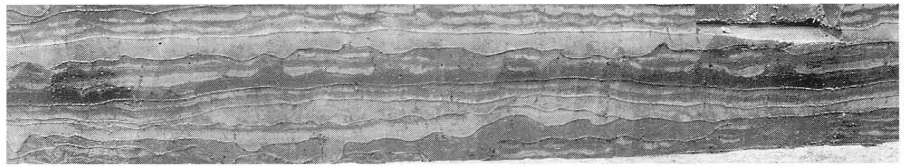


3．南壁断面10ｄ層畦畔①より東側（非耕作域側）

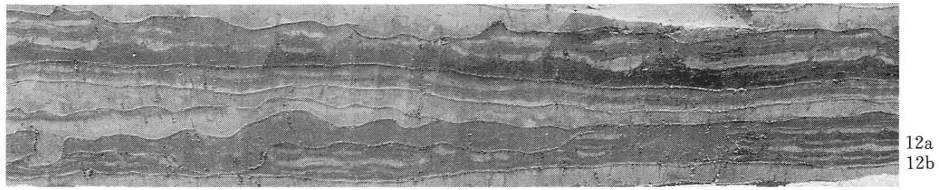


4．北壁断面１０ｄ層畦畔①より西側（耕作域側）

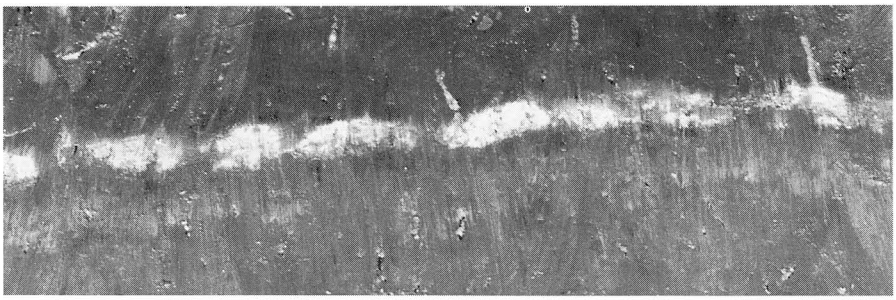
5．４層畦畔④断面（北壁）



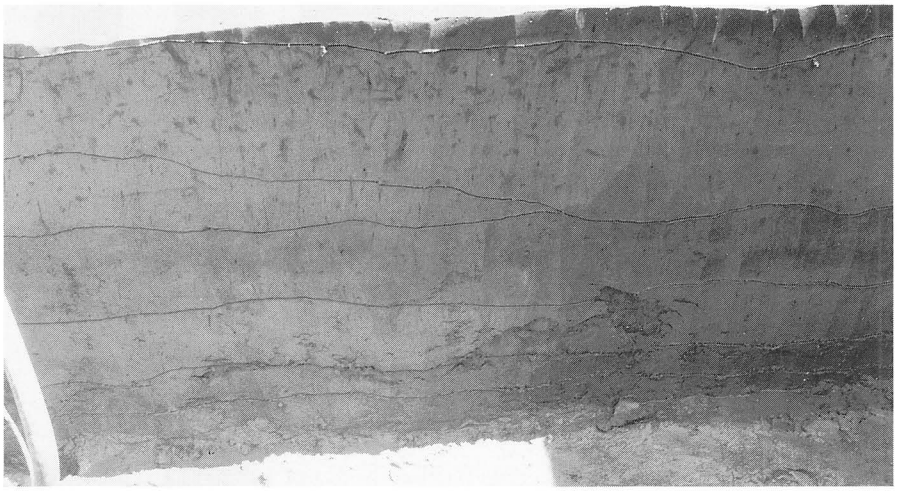
6．10ｄ層、11層畦畔断面（北壁）



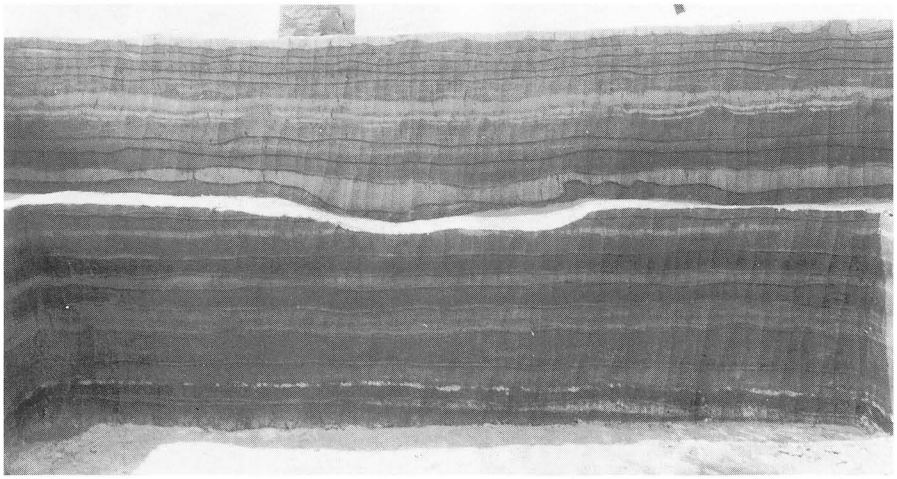
7．北壁１１層耕作域境界部分



1．火山灰



2．深掘区断面（南壁）



3．深掘区断面（東壁）

4．完掘状況全景写真

写真11

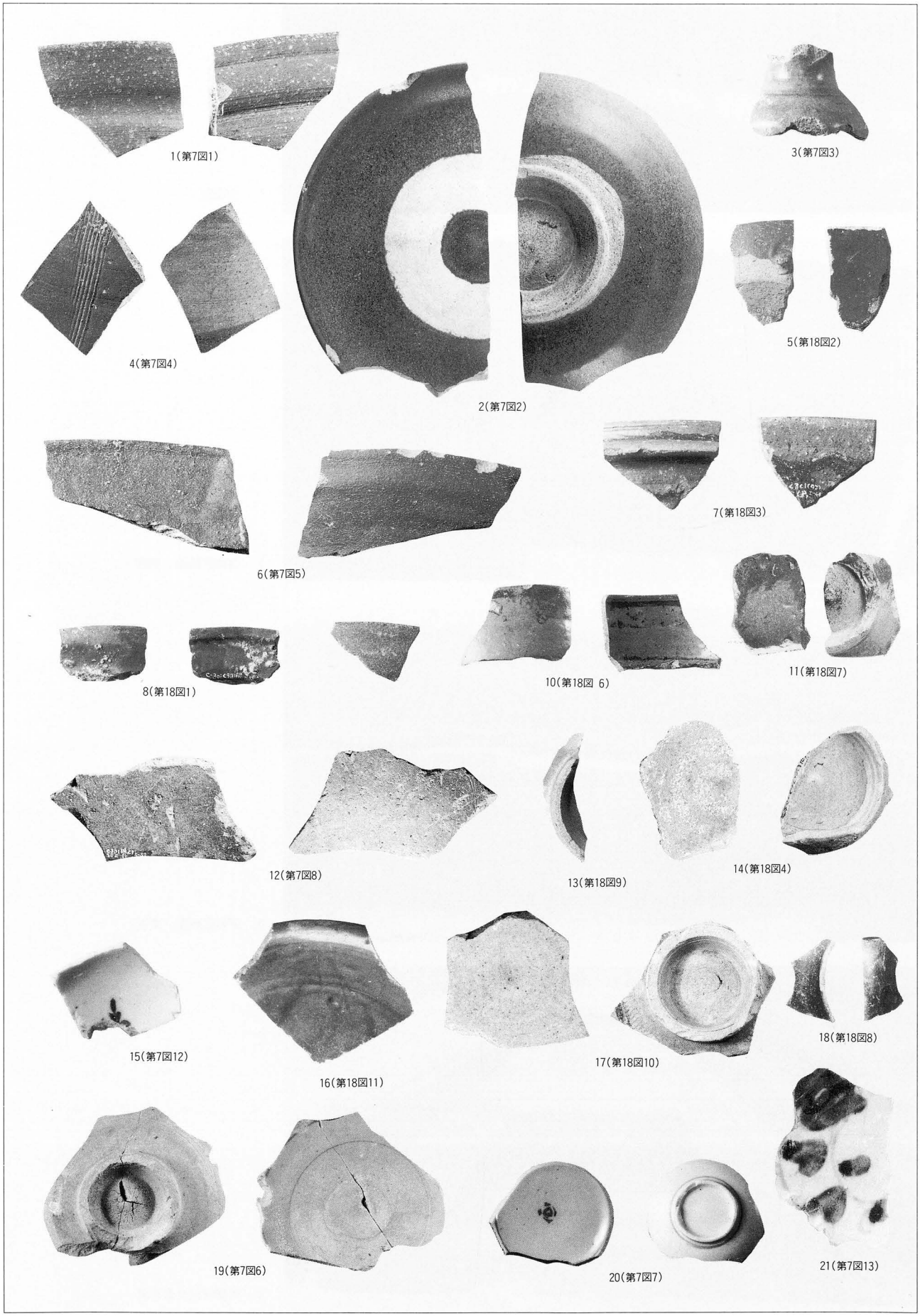

1(第7図1)
2(第7図2)
3(第7図3)
4(第7図4)
5(第18図2)
6(第7図5)
7(第18図3)
8(第18図1)
10(第18図 6)
11(第18図7)
12(第7図8)
13(第18図9)
14(第18図4)
15(第7図12)
16(第18図11)
17(第18図10)
18(第18図8)
19(第7図6)
20(第7図7)
21(第7図13)

写真12

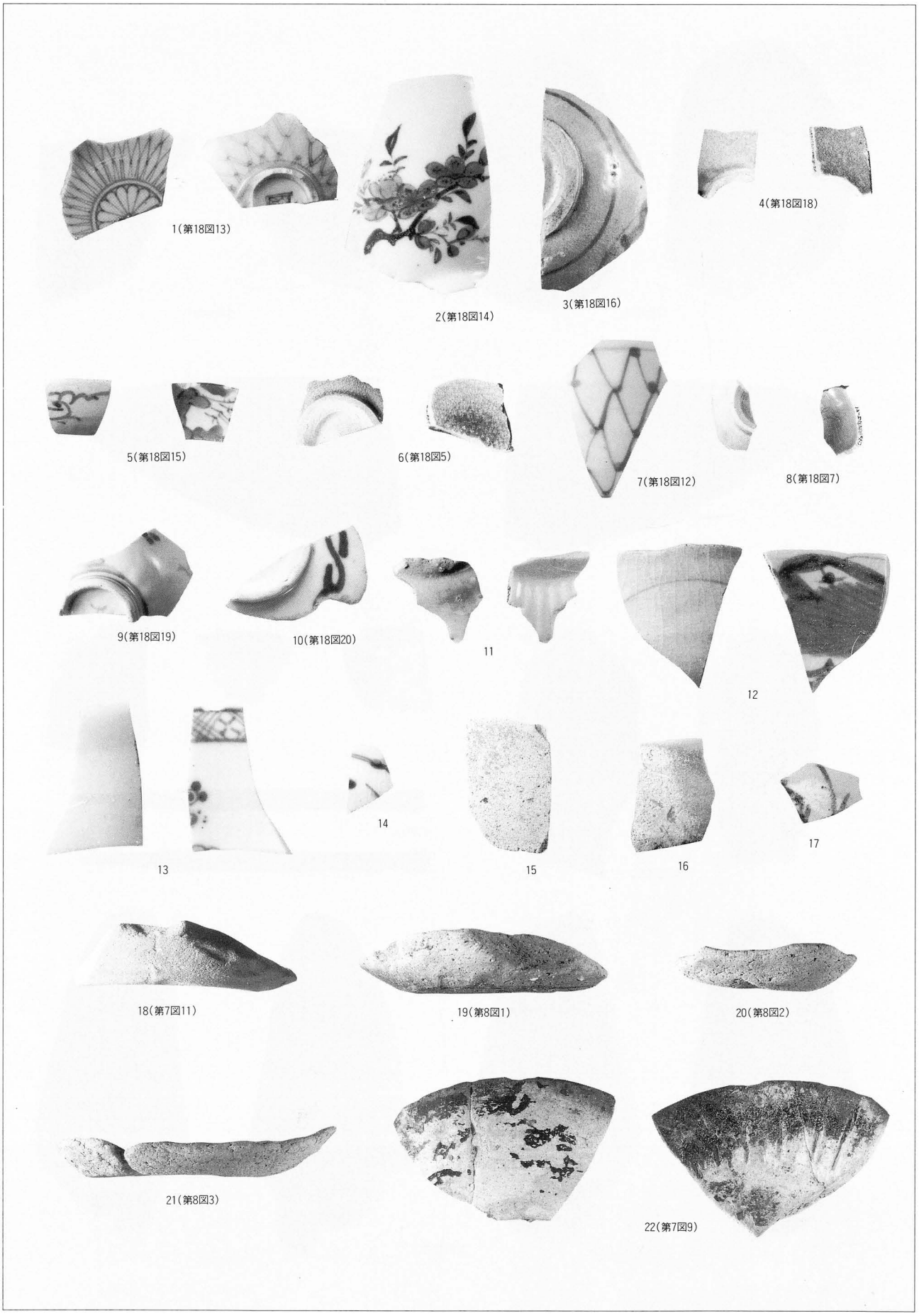
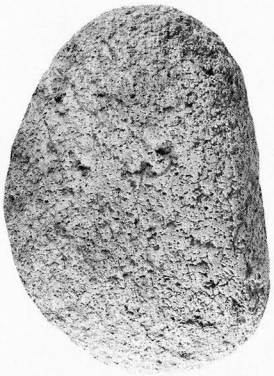
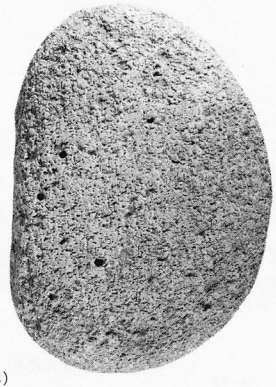
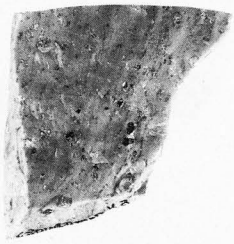
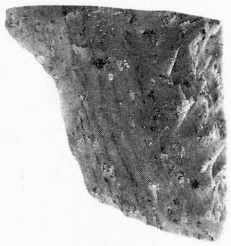

1(第18図13)
2(第18図14)
3(第18図16)
4(第18図18)
5(第18図15)
6(第18図5)
7(第18図12)
8(第18図7)
9(第18図19)
10(第18図20)
11
12
13
14
15
16
17
18(第7図11)
19(第8図1)
20(第8図2)
21(第8図3)
22(第7図9)

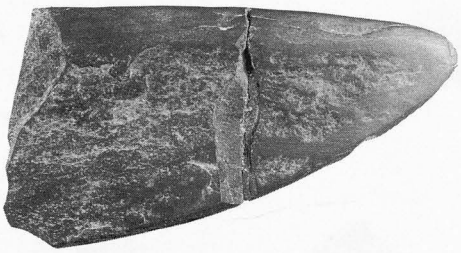
写真13

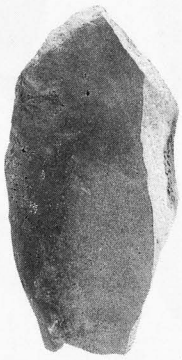
1(第8図4)

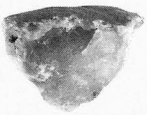
2(第10図1)



3(第12図2)



5(第7図10)



4(第19図21)

6(第8図5)

7(第12図1)

写真14

第３章　富沢遺跡第93次調査

例　　言

1　本章は民間の受託事業に関わる富沢遺跡第93次発掘調査の報告書である。

2　本章の作成・編集は太田昭夫が担当した。

3　本文の執筆分担は次のとおりである。

結城慎一：第１節

太田昭夫：第２～４・６節

4　第５節の自然科学的分析については下記の方々に執筆をお願いした。記して感謝の意を表する次第である。

1.　富沢遺跡第93次調査出土材の樹種……木工舎「ゆい」　高橋利彦

2.　富沢遺跡第93次調査の花粉分析……東北生活文化大学　守田益宗

3.　仙台市富沢遺跡第93次調査で産出した大型植物化石……吉川純子

4.　富沢遺跡第93次調査のプラント・オパール分析……㈱古環境研究所

5.　仙台市富沢遺跡第93次調査の火山灰分析……㈱古環境研究所

6.　富沢遺跡第93次調査の放射性年代測定……㈱古環境研究所

5　石材の鑑定は東北大学　蟹澤聰史氏にお願いした。

6　発掘調査および本書の作成にあたり、下記の方々に助言、指導をいただいた。記して、感謝の意を表する次第である。（順不同・敬称略）

高橋利彦・守田益宗・吉川純子・森　勇一・早田　勉・蟹澤聰史・鈴木三男・㈱古環境研究所

7　本発掘調査に関わる一切の資料は仙台市教育委員会が保管している。

凡　　例

1　本報告で使用した土色は『新版標準土色帖』（小山・竹原：1976）に準拠している。

2　本文・図中で使用した方位の北は、すべて真北（Ｇ.Ｎ）で統一している。

3　図中の座標値は平面座標系Ｘによっている。

4　標高値は海抜高（Ｔ.Ｐ）を示している。

5　遺構名の略号として、ＳＫ：土坑、ＳＤ：溝跡を使用した。

6　遺物の登録には以下の略号を使用した。

Ｂ：弥生土器　　Ｃ：ロクロ不使用の土師器　　Ｄ：ロクロ使用の土師器　　Ｅ：須恵器

Ｉ：陶器　　Ｊ：磁器　　Ｋ：石器・石製品　　Ｌ：木製品

Ｎ：金属製品

7　土師器実測図内面の網は黒色処理を示している。

8　遺物観察表の中の法量の（　　）内数値は、土器・陶器・磁器については図上復元値を、その他の遺物は残存値を示している。

9　本文中の「擬似畦畔Ｂ」は、水田畦畔の直下層（自然堆積層）上面に認められる畦畔状の高まりを指している（斎野他：1987）。

10　本文中の「灰白色火山灰」（庄子・山田：1980）の降下年代は、10世紀前半と考えられている（白鳥：1980）。

調査要項

調査名　仙台市富沢遺跡第93次調査

所在地　仙台市太白区鹿野三丁目209-1

対象面積　544㎡

調査面積　235.6㎡

申請者　高橋　司

調査原因　共同住宅建設

調査期間　発掘調査　1995年４月11日～同７月27日

　　室内整理　1996年１月８日～同３月16日

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

　　担当職員　太田昭夫・竹田幸司・渡辺　誠

調査協力　高橋　司・株式会社野村不動産・株式会社ナカノコーポレーション

発掘調査参加者

赤間　眸・阿部敬子・阿部八重子・砂金正男・泉　美恵子・伊藤房江・菊池恵子・日下啓子・小池　彩
小林悦子・小山つるよ・桜井芳子・佐藤清治・佐藤直成・島崎なつ子・庄子弘子・菅谷祐子・鈴木かつ子
関谷栄子・高橋勝恵・島津レチ子・永野泰治・水野信子・早川裕子・原田由美子・日野きみ子・松本和美
宮嶋　都・横尾由記子・渡辺イチ子

室内整理参加者

植野幸子・太田君子・菅井清子・佐藤とき子

本文目次

例　　言

凡　　例

調　査　要　項

第１節　調査に至る経過……61

第２節　調査の方法…… 62

第３節　基本層序…… 63

第４節　検出された遺構と遺物
1　２層および３層…… 66
2　４層水田跡…… 69
3　５層水田跡…… 70
4　６層水田跡…… 72
5　７層水田跡…… 72
6　８ａ・ｃ層水田跡…… 74
7　10層水田跡…… 78
8　14層…… 81
9　18層…… 81

第５節　自然科学的分析
1　富沢遺跡第93次調査出土材の樹種…… 83
2　富沢遺跡第93次調査の花粉分析…… 89
3　仙台市富沢遺跡第93次調査で産出した大型植物化石…… 91
4　富沢遺跡第93次調査のプラント・オパール分析…… 94
5　仙台市富沢遺跡第93次調査の火山灰分析…… 98
6　富沢遺跡第93次調査の放射性年代測定…… 99

第６節　まとめ
1　水田跡の特徴と所属時期…… 100
2　18層の森林跡について…… 102

写真図版…… 105

第１節　調査にいたる経緯

平成６年４月１日付けでＲＣ４階建共同住宅建設の発掘届けが提出されたが、当教育委員会では６年度の調査の場所、日程は既に決まっていたため、平成７年度の発掘調査で受託することでご了解を得たものである。

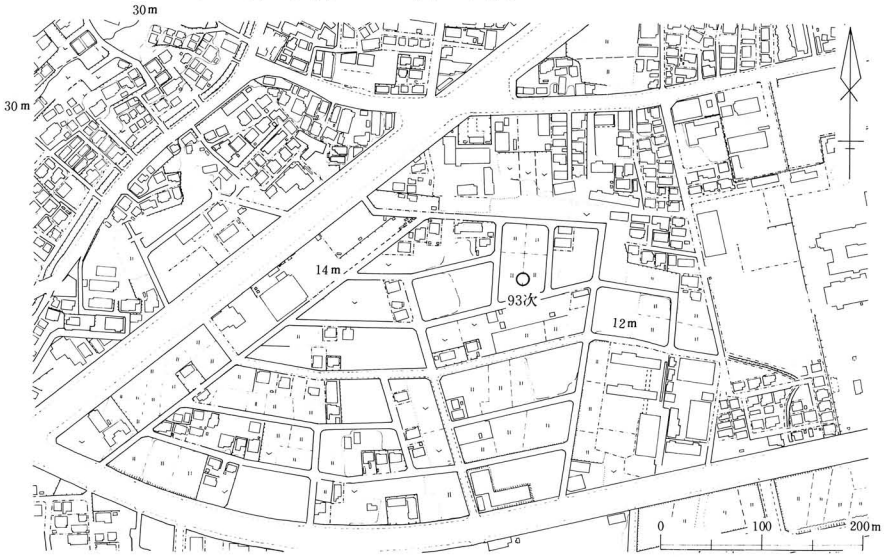
この予定地の道路を挟んだ西側も、同じような共同住宅建設に伴う発掘調査を同年度に行なう予定になっていたため、同時に調査に着手したほうが当方にとっても、申請者側にとっても期間の短縮、経費の軽減につながるものと考え、平成７年２月13日、両申請者側と第１回目の協議を持った。内容は調査時期、期間、契約額、事前の準備事項などであり、以後も打合せを重ね、契約を交わし、４月11日から発掘調査を開始した。

第２節　調査の方法

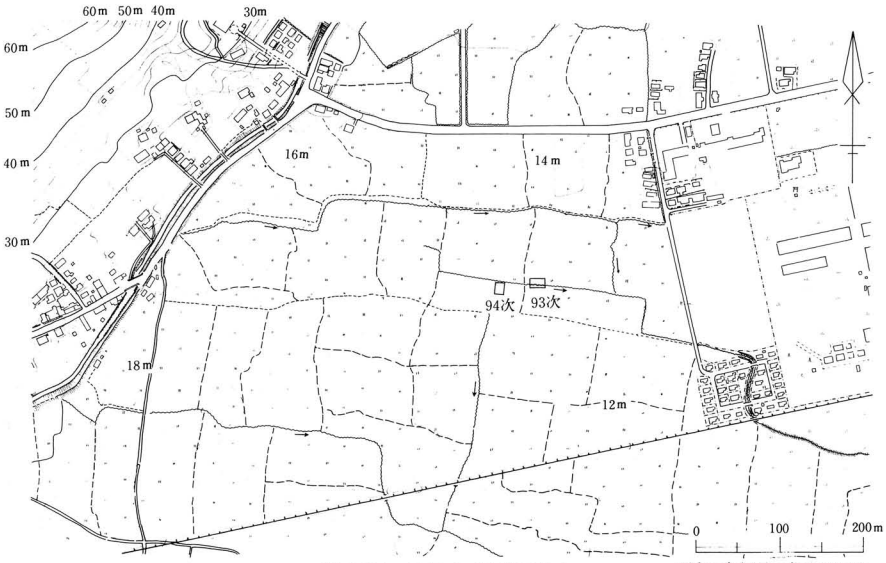
調査箇所は富沢遺跡の北西端にあたる。付近は数年前までは水田として利用されていたが、現在は約１ｍほどの盛土がなされ、大半が住宅地となっている。区画整理以前の地形をみると（第２図）、調査箇所付近は周辺と比較すると東西方向にわずかに窪んでいる。また、旧地名では「上中谷地」にあたり、北の「矢流」や南の「砂押」などの地名の場所に対して、この付近が元々、土砂の供給が比較的少なかった場所であったことうかがえる。

今回の調査対象面積は544㎡であるが、その中に南北12.4m、東西19m、面積235.6㎡の調査区を設定した。そして南北辺、東西辺のほぼ中心線をそれぞれの基準線、Ｗ－０－Ｅ、Ｎ－０－Ｓとし、測量基準線についてはこの２本のラインから東西および南北方向に距離数で表すことにした。なお、南北方向の基準線は真北から１°東に偏している。Ｎ－７、Ｗ－０－Ｅの基準点（①）の座標はＸ＝－197.239059km、Ｙ＝＋3.664871km、Ｓ－７、Ｗ－０－Ｅの基準点（②）の座標はＸ＝－197.253061km、Ｙ＝＋3.664610kmである。グリッド名は基準線により４分割してＡ～Ｄ区とし、旧石器時代の調査区については南北方向はＥ－３ラインで、東西方向はＮ－１ラインで４分割してａ～ｄ区とした。遺物の取り上げについてはこれらのグリッド名を使用した（第４図）。

調査は西側に隣接する94次調査と並行して実施した。盛土および旧耕作土である１層は重機により除去したが、１層の直下に水田跡の存在が予想されたため、下部を残し、そこから人力による調査を開始した。なお、調査区周囲には土層観察、および排水用の側溝を設けた。11層上面までは調査区全面の精査をし、そこから南北10m、東西８ｍに調査区を縮小して、下層の遺構の確認調査を実施した。今回の調査地点は、旧石器時代の人類の生活跡と森林跡が発見された30次調査地点の３～400ｍ北にあたり、周辺でも同様の森林跡が確認されているため、それらの存在が十分予想された。そのため深掘りに関しては調査の安全性に配慮しながら、該当層までできるだけ広い面積を確保して調査を行なうこととした。

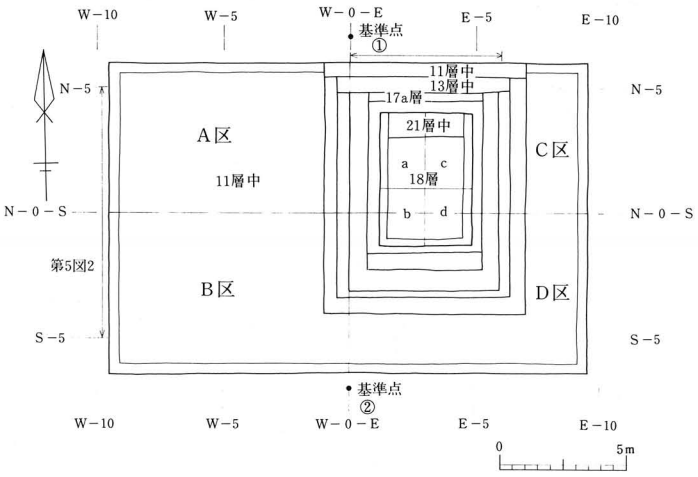


第１図　調査区位置図(1)　　昭和60年測量　国土基本図



第２図　調査区位置図(2)　　昭和33年測量　都市計画図

第３図　調査区位置図(3)



第４図　調査区とグリッド配置図

第３節　基本層序

今回の調査で確認された層は大別21層、細別34層を数える。これらの層は土性からおおまかに１・２層のシルト、３～８ａ層の粘土、８ｃ～12層の泥炭質粘土および泥炭、13～21層の粘土・シルト質粘土・砂などの互層、に大別される。なお、基本層序のうち、11層までは隣接する第94次調査箇所の基本層序と基本的には共通しており、一部の細別層を除いて同じ層名にしている。

１層は旧水田耕作土であり、２～10層も、間にわずかに自然堆積層が挟まれるものの、基本的には水田耕作土と考えられる層からなっている。これらの層はいずれも下面の凹凸が著しく、主に層の下部には直下層を起源とするブロックが分布するという、水田土壌に一般的な特徴が認められる。

２ａ・３層は近世、４・５層は中～近世の水田耕作土と推測され、下層になるに従い、黒色化し、強粘性になっている。２ａ層は砂層である２ｂ層を母材としているため、シルト質になっている。

６・７層は平安時代の水田耕作土と考えられる。６層の下部から７層の上部にかけては、10世紀前半に降下したとされている灰白色火山灰のブロックや粒子が混在している。層は粘土であるが、上下の層と比較して極めて明るい色調となっている。

８ａ・８ｃ層は時期は明確ではないが、古墳時代か、奈良時代頃の水田耕作土と推測される。次第に土性は泥炭質の粘土に、土色は黒色に変化している。

10ａ層は弥生時代の水田耕作土と考えられる。層は、黒色の泥炭質粘土である。この層の直下からは泥炭質粘土と泥炭主体の自然堆積層が約１ｍの厚さで堆積している。層中には薄い粘土層が所々に挟在し、基本的には互層をなすが、全体に未分解の植物遺体が多量に含まれている。

14層は灰色のシルト質粘土で、この層からグライ化が始まる。上面で倒木痕やピット状の落ち込みが多数確認されたが、これらはより上層からの落ち込みと考えられる。14層以下のグライ層の中で、16層は層厚が50㎝前後の、明緑灰色の極めて堅い粘土層である。この層は富沢遺跡第30次調査地点や、その周辺で確認されている固結粘土層に対比される。

16層の50㎝前後下の18層中で、樹木を伴う複数の腐植層が検出された。樹木は根株や平根からなり、その周辺からは球果などの植物化石が出土している。この層の詳細については後述する。

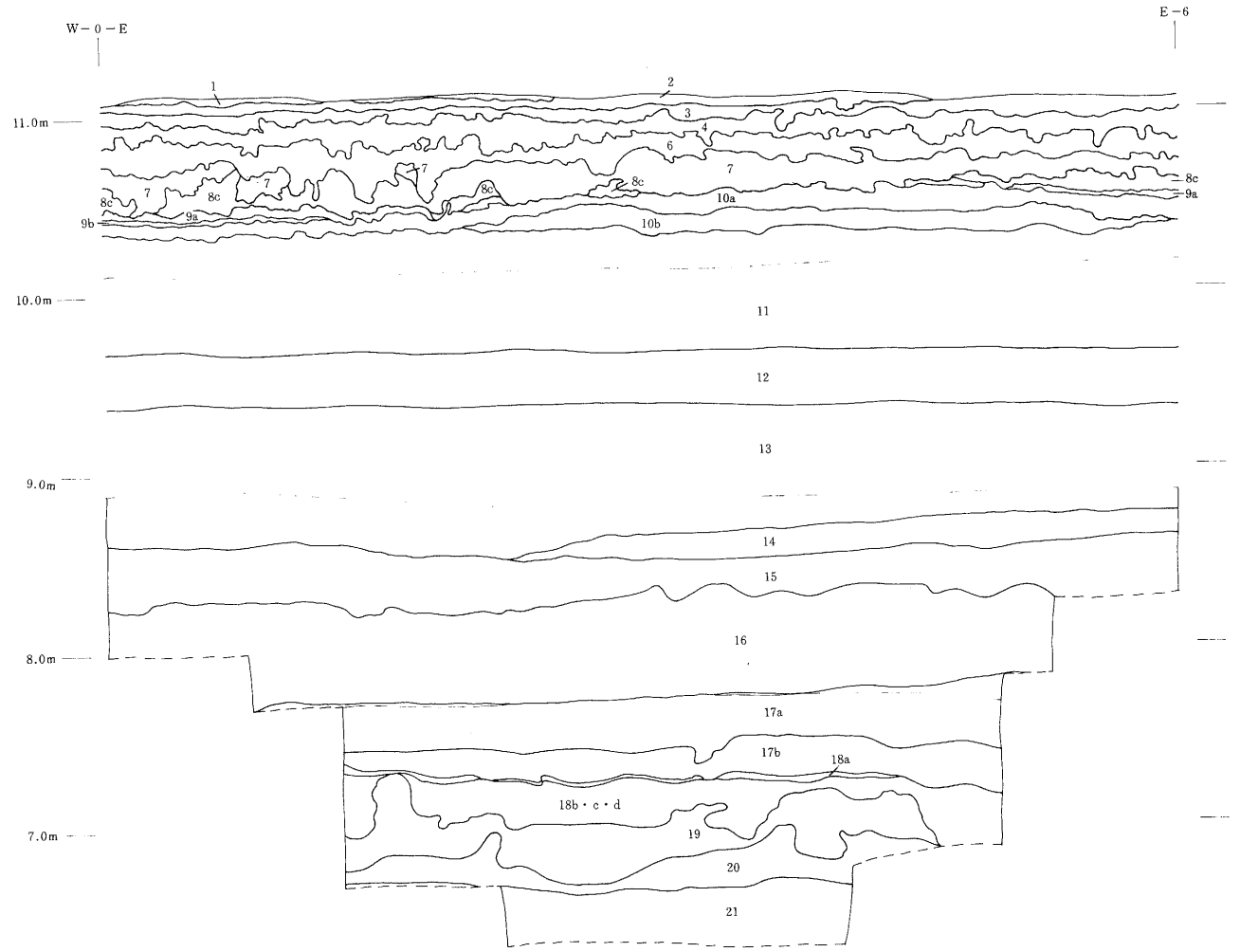
19層はオリーブ灰色の砂層で、層の上部で灰白色の火山灰に類似したブロックが確認された。富沢遺跡ではこれ

までも姶良Ｔｎ火山灰（ＡＴ）の可能性が高い層が数地点で確認されており、鍵層としても極めて重要と考えられることから、今回も火山灰分析を行なうことにした。

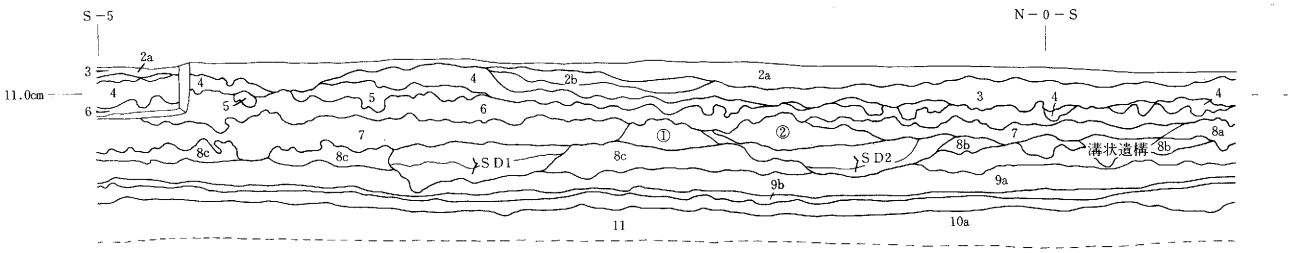
さらに下層では砂層と粘土層が交互に続くようであるが、湧水が激しくなったため、砂礫層までの掘り下げは断念した。

土層註記表

層序	土色	土性	粘性	しまり	層厚(cm)	備考
1	暗灰黄色 (2.5Y4/2)	シルト	なし	あり	5以上	区画整理以前の水田耕作土。グライ化している部分もあり。
2 a	灰色 (7.5Y4/1)	砂質シルト	あり	あり	6～14	水田耕作土。上部に酸化鉄斑紋の集積あり。砂粒を含む。炭化物を少量含む。下面の凹凸が著しい。
2 b	黄灰色 (2.5Y4/1)	粗砂	なし	ややあり	8	２ａ層の母材層で自然堆積層。小礫含む。一部にのみ分布。
3	灰色 (5Y4/1)	粘土	あり	あり	8～18	水田耕作土。酸化鉄斑紋およびマンガン粒を含む。下面の凹凸が著しい。２ａ層から３層上面にかけて酸化鉄斑紋の帯状集積を検出。上面で土坑を検出。
4	オリーブ黒色 (5Y3/1)	粘土	極めてあり	あり	8～18	水田耕作土。層中に酸化鉄斑紋の分布が認められる。下面の凹凸が著しい。上面で畦畔状の高まりを検出。
5	黒色 (5Y2/1)	粘土	極めてあり	あり	4～12	水田耕作土。上層の撹乱により部分的に分布する。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状の高まりを検出。
6	黄灰色 (2.5Y4/1)	粘土	あり	あり	8～20	水田耕作土。層中に灰白色火山灰のブロック・粒子を含む。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状高まりを検出。
7	灰黄色 (2.5Y6/2)	粘土	あり	あり	8～20	水田耕作土。上部に灰白色火山灰のブロックを含む。酸化鉄斑紋を少量含む。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状高まりを検出。
8 a	黒色 (2.5Y2/1)	粘土	あり	あり	10	水田耕作土。ＳＤ１およびＳＤ２周辺にのみ分布。粗砂を含む。上面で溝跡や溝状遺構を検出。また、溝跡の堆積土上面で擬似畔畦Ｂを検出。
8 b	にぶい黄橙色 (10YR6/3)	粗砂	なし	ややあり	10	自然堆積層。ＳＤ３周辺にのみ分布する。
8 c	黒色 (5Y2/1)	泥炭質粘土	あり	あり	4～14	水田耕作土。ほぼ全面に分布。未分解の植物遺体を含む。下面の凹凸が著しい。上面で溝跡を検出。
9 a	黒色 (2.5Y2/1)	泥炭質粘土	あり	あり	4～14	自然堆積層。未分解の植物遺体を含む。８ｃ層の母材層であり、上面で疑似畔畦Ｂを検出。
9 b	黒色 (2.5Y2/1)	粘土	あり	あり	3～7	自然堆積層。
10 a	オリーブ黒色 (5Y3/1)	泥炭質粘土	あり	ややあり	6～14	水田耕作土。未分解の植物遺体を含む。上面で畔畦状高まりを検出。
10 b	暗灰黄色 (2.5Y4/2)	泥炭質粘土	あり	あり	8～14	自然堆積層。10ａ層の畔畦状高まりの下に分布する。未分解の植物遺体を含む。
11	黒色 (2.5Y2/1・5/1・3/1)	泥炭および泥炭質粘土	あり	ややあり	64	自然堆積層。互層をなす。未分解の植物遺体を多量に含む。
12	黒色 (5Y2/1)	泥炭質粘土	あり	なし	30	自然堆積層。未分解の植物遺体を多く含む。所々に薄い粘土層を挟む。
13	黒色 (2.5Y2/1)	粘土	あり	なし	58～83	自然堆積層。未分解の植物遺体を多く含む。所々に薄い粘土層を挟む。
14	灰色 (7.5Y5/1)	シルト質粘土	あり	なし	14～20	自然堆積層。ややグライ化。砂粒を多く含む。上層からの植物に関わる落ち込みが所々にみられる。上面で倒木痕を確認。
15	灰黄色 (2.5Y6/2)	粗砂	ややあり	あり	16～34	自然堆積層。グライ化。所々に不規則に粘土層を挟む。
16	明緑灰色 (5G7/1)	粘土	あり	あり	44～62	自然堆積層。グライ化。極めて堅い。
17 a	緑灰色 (5G6/1)	粘土・砂	あり	あり	22～42	自然堆積層。砂層が主体。粘土層が複雑に挟まれる。粘土と砂が互層をなす部分もみられる。
17 b	緑灰色 (5G5/1)	粗砂	ややあり	あり	7～23	自然堆積層。薄い粘土層が所々に挟まれる。
18 a	緑灰色 (7.5GY6/1)	粘土	極めてあり	あり	2～6	自然堆積層。18ｂ層の上に部分にのる。植物化石は含まない。
18 b①	灰黄褐色 (10YR5/2)	粘土	あり	ややあり	2～10	自然堆積層。植物化石・樹木などを多く含む。細かなラミナ状をなす。層の下部に腐植層を多く含む。根株・平根のほとんどはこの層から出土。層厚は南壁付近で厚く、次第に北に薄くなる。
18 b②	にぶい黄色 (2.5Y6/3)	細砂	なし	あり	2～16	自然堆積層。一部に分布。植物化石含まない。
18 b③	暗灰黄色 (2.5Y4/2)	粘土	あり	ややあり	2～10	自然堆積層。18ｂ①層に類似。腐植層・粘土層・砂層が互層をなす。植物化石を多く含む。
18 c	オリーブ灰色 (2.5GY5/1)	細砂	なし	あり	2～10	自然堆積層。植物化石含まない。南壁付近に分布。
18 d①	灰オリーブ色 (5Y5/2)	粘土	あり	あまりなし	2～20	自然堆積層。細かなラミナ状をなす。植物化石・樹木を少量含む。
18 d②	暗灰黄色 (2.5Y5/2)	細砂	なし	ややあり	3～10	自然堆積層。植物化石含まない。南壁付近に分布。
18 d③	黒褐色 (2.5Y3/1)	粘土	あり	あまりなし	4～20	自然堆積層。全体的に分布。均質な腐植層。植物化石・樹木をわずかに含む。
19	オリーブ灰色 (2.5GY5/1)	細砂	わずかにあり	ややあり	4～46	自然堆積層。層の上部に火山灰とみられる白色シルトのブロックが部分的に存在する。
20	オリーブ灰色 (2.5GY6/1)	粗砂	ややあり	あり	6～30	自然堆積層。所々に粘土層が挟まれる。粘土と砂が互層をなす部分もみられる。
21	緑灰色 (5G6/1)	粘土	あり	ややあり	40以上	自然堆積層。薄い砂層が挟まれる。

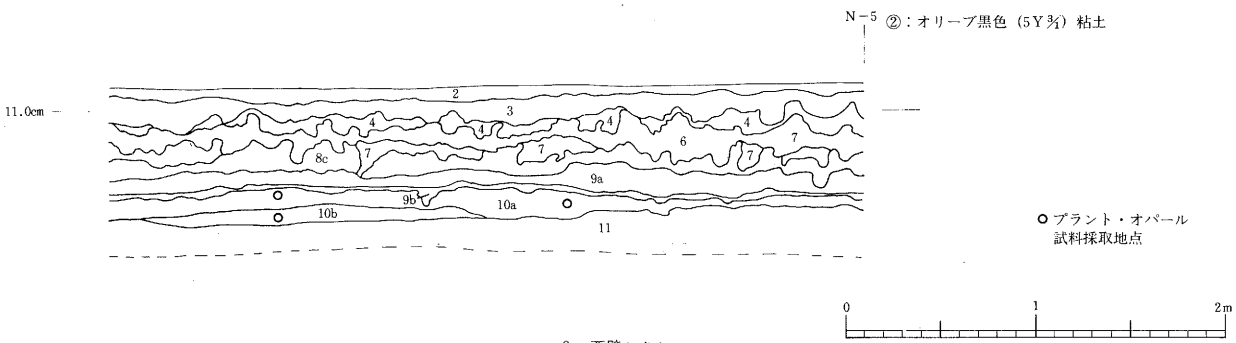


1．北壁セクション



①：オリーブ黒色（5Y 3/2）暗灰黄色（2.5Y 5/2）の粘土と黒色（2.5Y 2/1）の泥炭質粘土が互層をなす。

②：オリーブ黒色（5Y 3/1）粘土



2．西壁セクション

第５図　基本層序セクション図

第４節　検出された遺構と遺物

今次の調査では、旧水田耕作土を除いて９枚の水田耕作土が確認された。それぞれの上面からは確実にその層に伴う畦畔や溝跡と考えられる遺構も検出されたが、それよりもその層に伴うかどうかが明確にできなかった「畦畔状の高まり」とした遺構が、特に上下に耕作土が重なる場合において多く検出された。これらについてもそれぞれの層の中で合わせて扱うこととし、その中で成因や層の帰属などについて述べることにした。

1.　２層および３層

(1)　水田跡

［層の特徴］２ａ層は灰色の砂質シルト層である。この土性の成因は、砂層の２ｂ層が２ａ層水田の母材となったためと考えられる。３層は灰色の粘土層で、一定の層厚で全体に分布している。両層とも層中には酸化鉄の斑紋が分布し、下面には凹凸が顕著に認められる。

［遺構の状況］２ａ層から３層上面にかけて酸化鉄斑紋の帯状集積が１条検出された。この帯状集積は幅が50㎝前後で、概ね東西方向（Ｎ－84°－Ｗ）に走向している。このような遺構はこれまで、水田に伴う畦畔の痕跡を示すものとして認識されてきており、その層の帰属認定に関しては極めて判断が難しいことも指摘されている（中富：1995）。ここではより上層からの影響と考え、２ａ層水田か、旧水田（１層）に伴った畦畔の痕跡としておく。

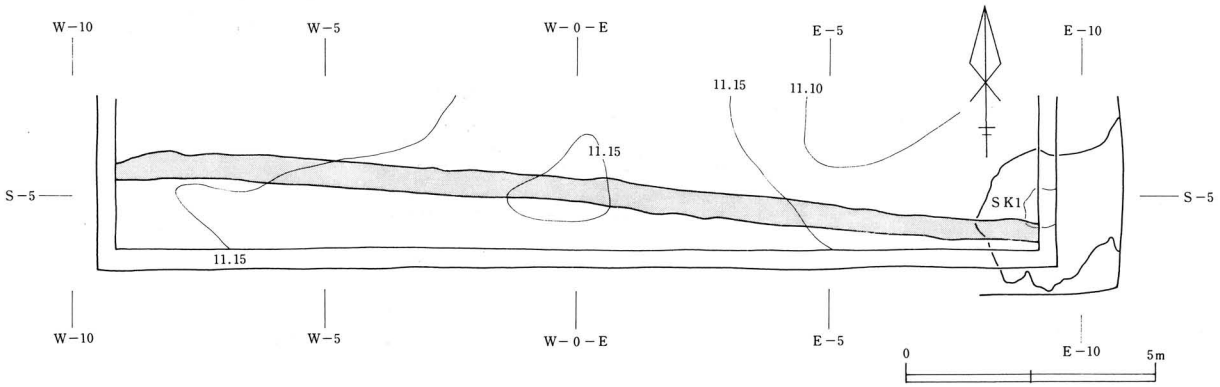
［出土遺物］層中からは土師器や須恵器、陶器・磁器・土師質土器の破片が出土している。その他に、石器・古銭・木材片・モモの種子なども出土した。この中で18世紀頃の陶器・磁器が層の年代を示す資料と考えられる。

(2)　土坑（ＳＫ１）

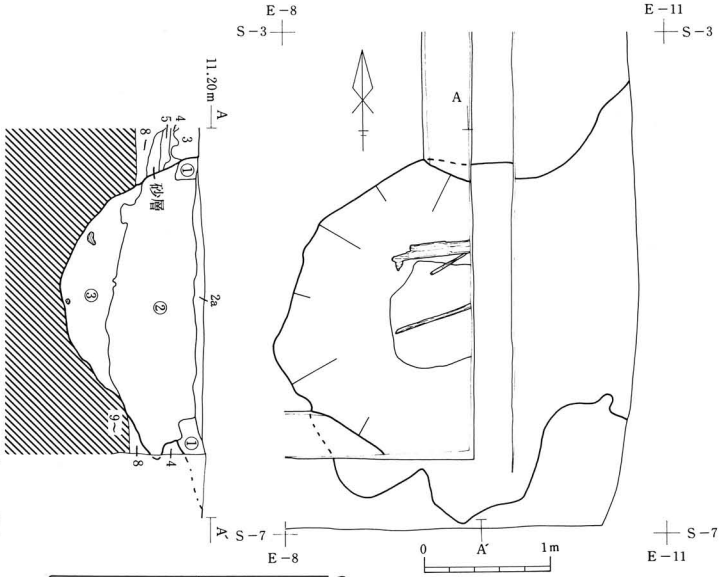
［遺構の状況］調査区の南東隅の、３層上面で検出された。東側はさらに調査区外に延びており、全体の形状、規模については明らかではない。検出された部分をみると、平面形は東西に長い不整形をしており、その規模は南北が2.9m、東西が2.9m以上、深さが1.1mである。断面形は「Ｕ」字形をなしているが、壁面は崩落のためか一定しておらず、凹凸が顕著に認められる。底面は皿状をしており、基本層の11層まで達している。堆積土は３層認められた。その上半には単層に近い砂層が厚く堆積しており、短期間に埋没していったことがうかがわれる。下半部は植物遺体を含む黒褐色の粘土層であり、比較的長期に渡る堆積層と考えられる。

この土坑は３層以下を掘り込んでおり、堆積土の上面には基本層の２ａ層が覆っていた。また、堆積土の厚い砂層は基本層の２ｂ層とほぼ対比されることから、この土坑は３層水田跡に伴ったものと考えられる。

［出土遺物］堆積土の底面近い３層から陶器が１点と木材が３点出土した。その他に自然礫が数点出土している。陶器は18世紀頃のもので、極めて数少ないものの３層水田跡の年代とも一致している。



第６図　２・３層上面検出の遺構平面図

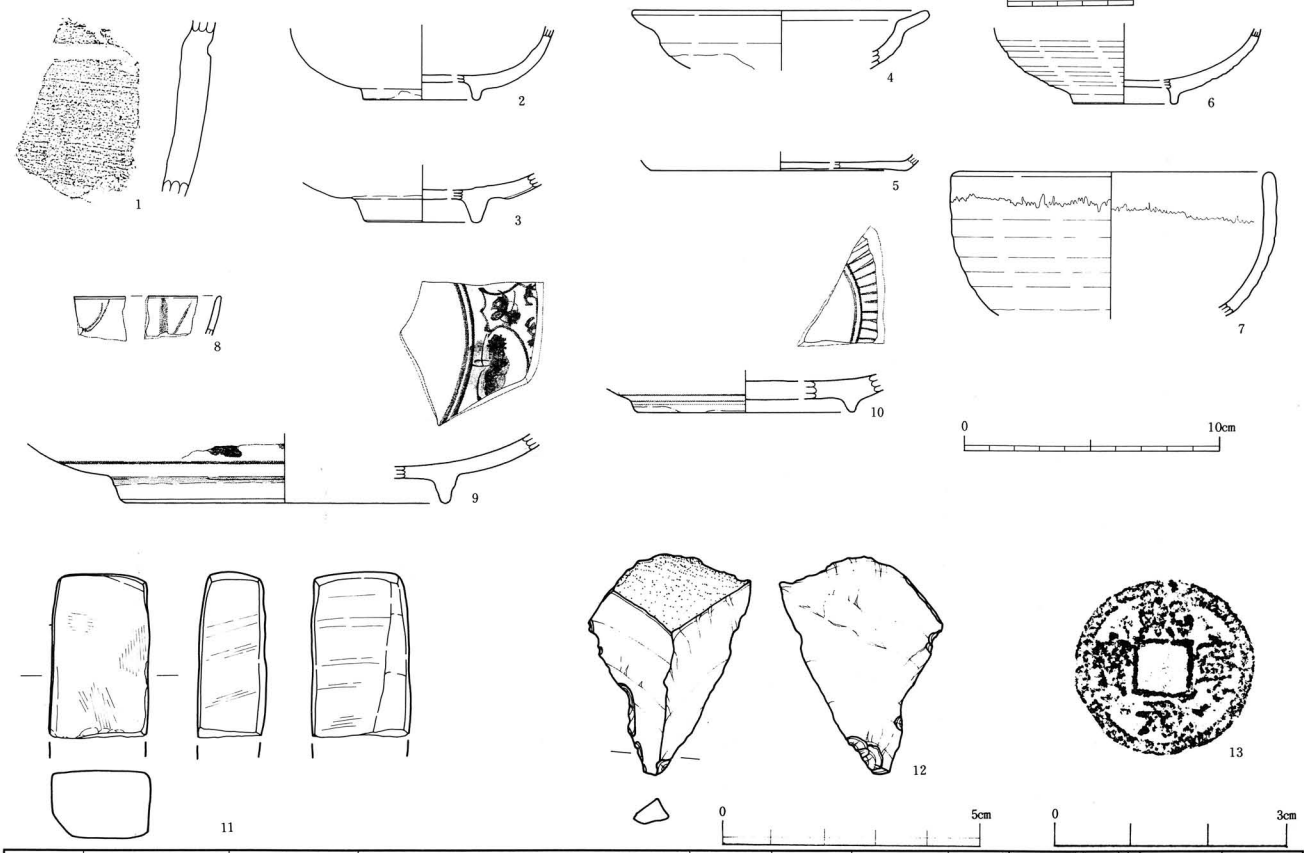


①：黄灰色　(2.5Y4/1)　シルト質粘土　黒褐色（2.5Y3/2）シルト質粘土をブロック状に含む酸化鉄を含む。

②：灰　色　(5Y5/1)　砂　層中に酸化鉄を多量に含む。

③：黒褐色　(10YR3/1)　粘土(泥淡質)　黒色粘土（10YR1.7/1）を斑状に含む。植物遺体を少量含む。

第７図　土坑（ＳＫ１）平面・セクション図

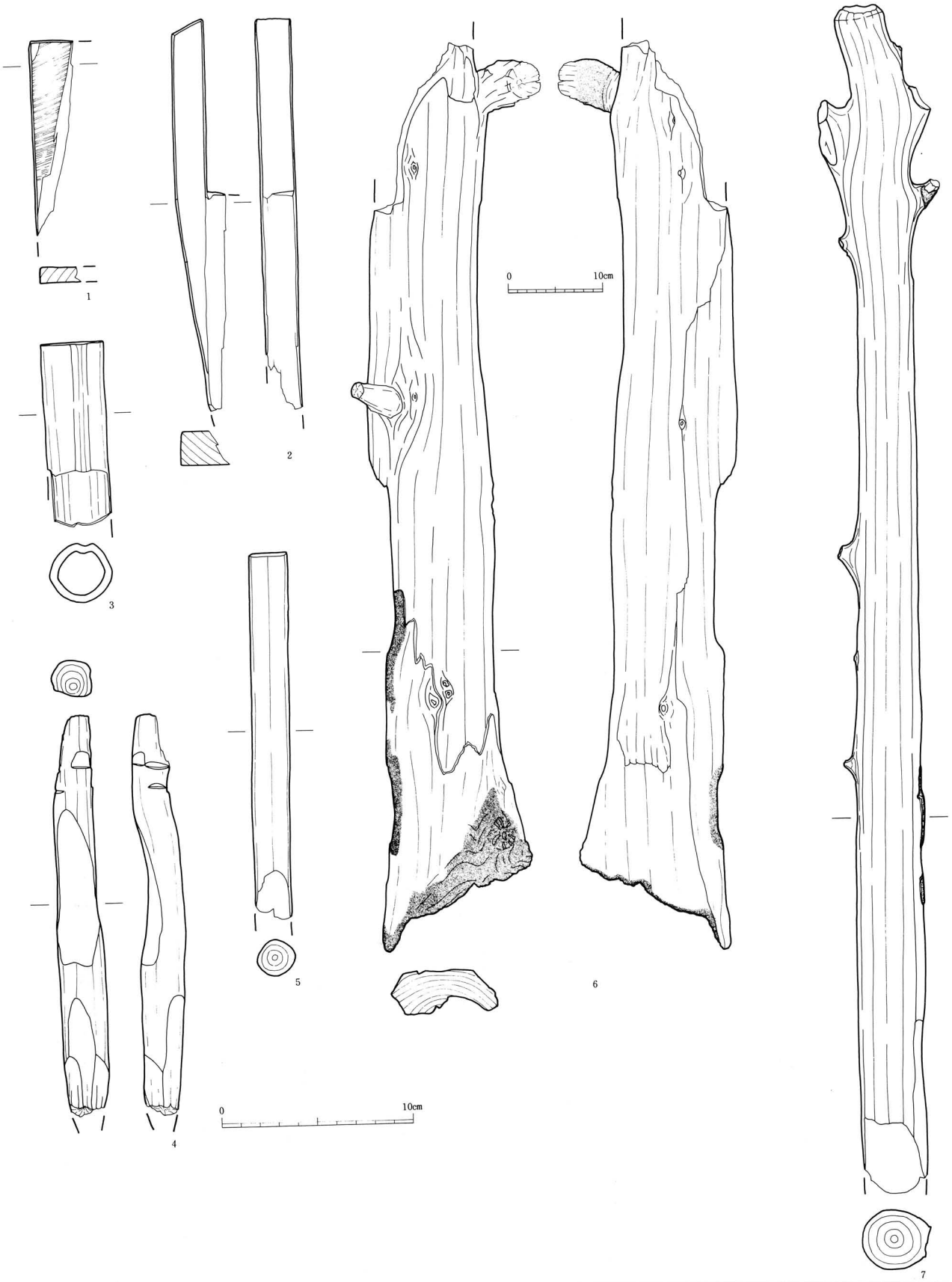


図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	産　地	年　代	残　存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真番号	登録番号
1	炻器質土器　鉢	表土？	外面に１条の凹線。内外面ともロクロナデ。内外面ともにぶい橙色。	不明	不明	体部破片	－	－	－	10－６	Ｉ－１
2	陶器　塊	１層	内外面とも灰釉（発色悪い）。畳付・高台内部は露胎。	大堀相馬	19ｃ	体部～底部破片	－	(4.6)	－	10－３	Ｉ－２
3	陶器　鉢か香炉？	１層	外面は淡青色釉。内面は無釉。	不明	18ｃ以降	底部破片	－	(4.6)	－	10－４	Ｉ－３
4	陶器　皿	Ｂ－２層	内面・外面上半は灰釉。外面下半は露胎。	唐津	17ｃ	口縁部～体部破片	(11.6)	－	－	10－７	Ｉ－４
5	陶器　焙烙	Ｄ－２層	鉛釉。底部回転ヘラケズリ。	堤	19ｃ？	底部破片	－	(10.0)	－	10－８	Ｉ－５
6	陶器　掛け分け塊	ＳＫ１－堆３層	外面鉄釉・糸目文。内面は灰釉。	大堀相馬	18ｃ	体部～底部破片	－	(4.2)	－	10－９	Ｉ－７
7	陶器　塊	Ｄ－３層	灰釉。内外面とも黄釉とうのふ釉の二度掛け。	瀬戸美濃	18ｃ	口縁部～体部破片	(12.6)	－	－	10－10	Ｉ－６
8	染付　碗	Ｄ－２層	内外面に文様。外面は網目文。	肥前	18ｃ	口縁部破片	－	－	－	10－13	Ｊ－２
9	染付　中皿	１層	内外面とも圏線と文様。高台脇と畳付が露胎。	肥前	18ｃ	底部破片	－	(13.3)	－	10－11	Ｊ－１
10	染付　皿	Ｄ－２層	内面に文様。外面・底面に圏線。畳付のみ露胎。	肥前	18ｃ	底部破片	－	(8.4)	－	10－12	Ｊ－３

図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(cm)	石　材	写真図版	登録番号
11	砥　石	１層	一端欠損。方柱状。主要な砥面は一面。他の３面には成形痕とみられる痕跡あり。	(6.55)	3.9	2.7	(128)	細粒石英安山岩質凝灰岩	10－17	Ｋ－１
12	石　錐	Ｂ－２層	縦長剥片の打面側を錐部としている。背面には自然面を残す。	4.35	3.2	1.25	11.0	凝灰質頁岩	11－７	Ｋ－２

図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
13	銅製品　古銭	Ａ－２層	熙寧元年。初鋳年は北宋、熙寧元年（1068年）。	2.35	－	0.12	10－14	Ｎ－１

第８図　１・２・３層・ＳＫ１出土遺物



図版番号	種　別	地区・層位	特　　徴	樹　　種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
1	不明木製品	Ｂ－２層	一部。全面に鋸による加工痕あり。柾目板。	ス　ギ	(10.3)	(2.3)	0.8		Ｎ－４
2	不明木製品	Ｂ－２層	一部。角材を素材としている。柾目板。	ヒノキ属の一種	(20.7)	(2.6)	1.8	12－５	Ｎ－５
3	竹加工品	Ｂ－３層	一部。一端を直角に切断している。		(9.8)	3.3	3.0	12－４	Ｎ－７
4	杭材？	Ｂ－２層	丸太材。胴体部にも加工痕あり。その他は樹肌。先端部加工は全周する。	エゴノキ属の一種	(21.3)	2.5	2.3	12－６	Ｎ－６
5	木　材	Ｄ－ＳＫ１－堆３	一端欠損。丸太材。胴体部は樹肌。棒状をなす。	サクラ属の一種	(19.5)	2.0	2.0	12－10	Ｎ－20
6	木　材	Ｄ－ＳＫ１－堆３	一端欠損。分割材。一面は樹肌。所々に焦痕あり。	ヒノキ属の一種	(96.8)	15.0	4.6	12－17	Ｎ－18
7	木　材	Ｄ－ＳＫ１－堆３	一端欠損。丸太材。胴体部には樹皮がわずかに残る。枝払い加工あり。	ク　リ	(63.3)	3.6	3.1	12－16	Ｎ－19

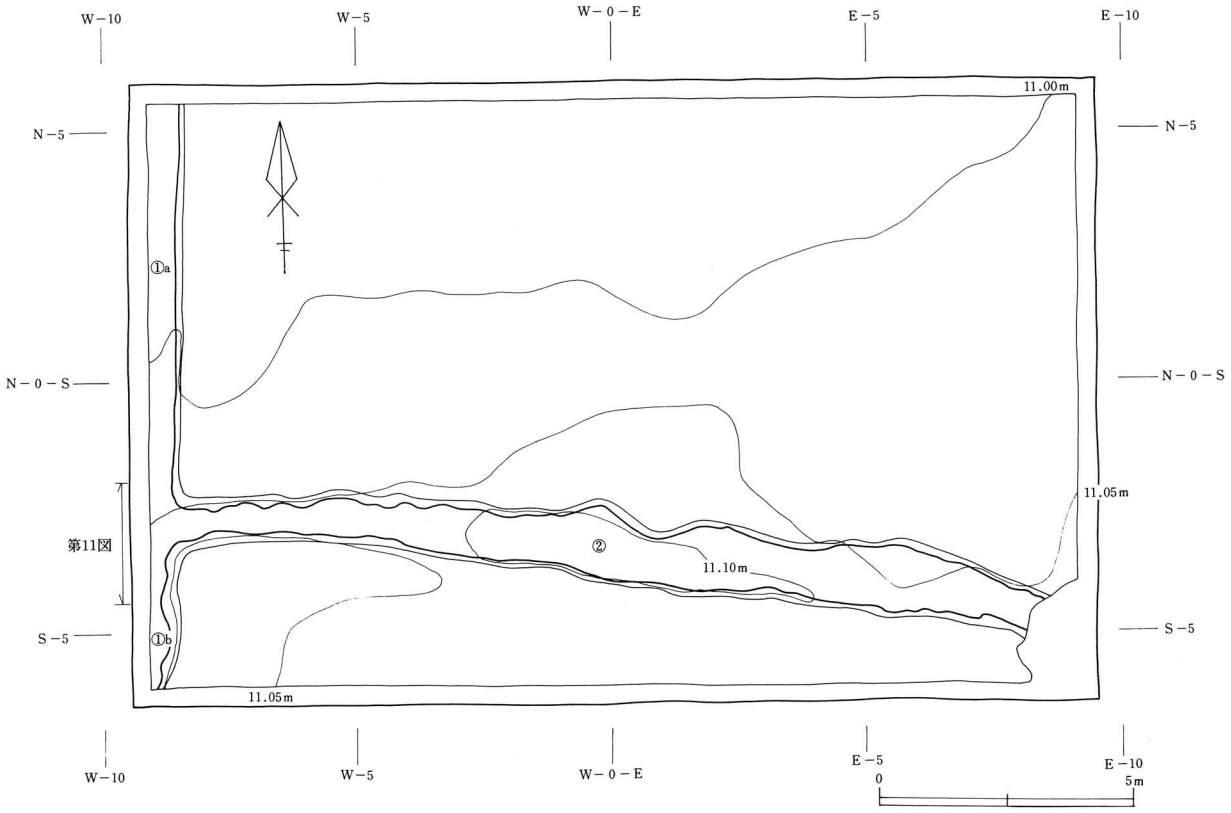
第９図　２・３層・ＳＫ１出土遺物

2.　４層水田跡

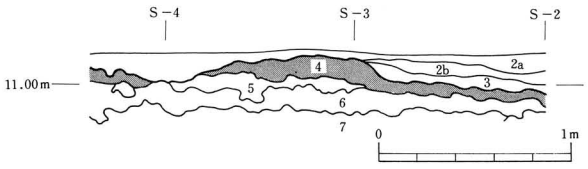
［層の特徴］４層はオリーブ黒色の粘土で、強粘性の層である。層中には酸化鉄斑紋が分布しており、下面は凹凸が顕著である。ほぼ全面に分布しており、上面はわずかに北の方向に低くなっている。

［遺構の状況］上面で畦畔状の高まりが「T」字状に２条検出された。①はほぼ南北方向（N－３°－E）に走向しており、その規模は下端幅で約80cm、上端幅で約70以上、高さは最大で５cmである。②は概ね東西方向（N－84°－W）に走行しており、その規模は下端幅で90～160cm、上端幅で40～130cm、高さは最大で７cmである。水田区画については不明である。

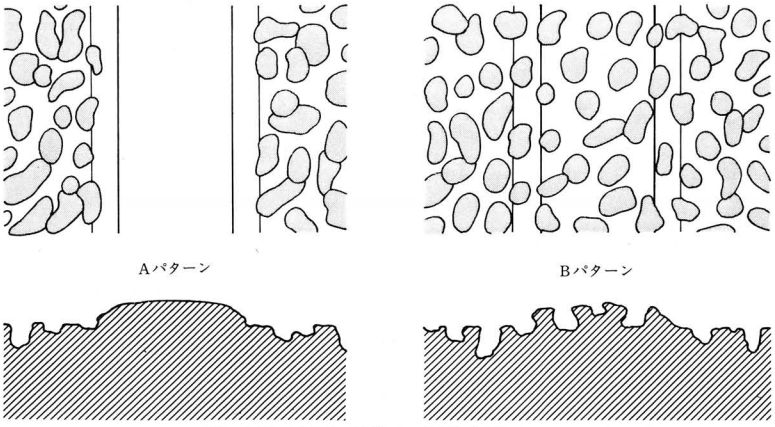
次にこの２条の畦畔状高まりの認定について考えてみたい。この４層上面では、ピット状または不整形なくぼみが無数に重なりあった状態で確認される。これらは主に直上層（３層）からの落ち込みで、断面で確認される３層下面の凹凸を反映したものであることがわかる。この下面の凹凸については、特に富沢遺跡などにおけるこれまで



第10図　４層上面検出の遺構平面図



第11図　４層セクション図



第12図　耕作痕分布の模式図

の調査事例などから、耕作土下部の直下層ブロックの存在とともに水田土壌に一般的な特徴とされている。この凹凸については、主に水田耕作土の耕起やその作業に関わる痕跡と考えられ、ここでは便宜的に耕作痕と呼称する。この耕作痕の、畦畔状高まり上における分布のあり方をみると、次の二つのパターンが認められる（第　図）。ひとつは畦畔状高まり上に耕作痕がほとんど認められないパターン（A）で、畦畔状高まりの①ｂと②が該当する。他は畦畔状高まり上に層上面とほぼ同様に耕作痕が認められるパターン（B）で、畦畔状高まり①ａが該当する。

パターンAは直上層の耕作が畦畔状高まりの部分のみに及ばなかった結果、生じたものであり、その部分に畦畔が存在したことを示すものと考えられる。つまり直上層の畦畔の痕跡を表している。このような水田畦畔の直下に畦畔状の高まりが形成されることに関しては、直下層が自然堆積層の場合に限定して概念規定され、「擬似畦畔Ｂ」と呼称されている（斎野他：1987）。しかし、こうした擬似畦畔Ｂと同様の痕跡は、直下層が水田耕作土の場合でも形成されることは十分想定され、これまでの富沢遺跡の調査でもその可能性がたびたび指摘されてきた（例えば、52次３層上面の畦畔状高まり、61次６層上面の畦畔状高まり、65次６層上面畦畔、67次４層上面畦畔、89次２層上面畦畔など）。前述のパターンAは、水田耕作土上面で検出された畦畔状の高まりが直上層の畦畔の痕跡であることを示す判断基準の一つとして、有効な認定方法と考えられる。ただし、下層の段階の畦畔が上層の段階まで継続して同じ位置に存在したことも、可能性として想定できる。

パターンBは、水田耕作土が重なり合う場合において一般的に認められてきた状況であり、これまで、上層の耕作による削平を受けたとしても、下層の畦畔は残存するとの理解から、主に下層の水田に伴う畦畔との認定を受けてきた。こうした理解を前提とするならば、上層の畦畔の痕跡が下層上面に形成され、その後、畦畔の位置が移動し、畦畔の痕跡部分が耕作対象になった場合でも、同様な状況が生じることが考えられる。つまり、パターンBのケースとして、下層水田に伴う畦畔、上層畦畔の痕跡、下層から上層まで踏襲された畦畔の痕跡などが推測されることになり、その判断が極めて難しくなる。その有効な認定基準については今後、調査を通して検討される必要がある。

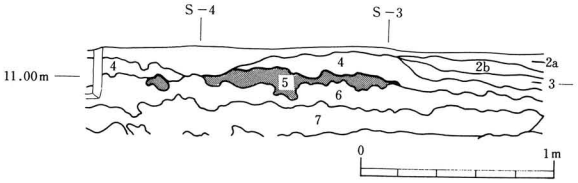
４層上面の畦畔状高まりについては以上の理由から、ここでは①～③とも３層段階の畦畔の痕跡であり、①ａの畦畔のみが途中で消失した場合と、①～③とも４層段階から継続して３層まで踏襲され、①ａは途中で消失し、その他は最終段階まで残った場合、の二通りの解釈をしておく。なお、パターンA・Bのようなあり方については、後述する５層以下の畦畔状高まりにおいても同様であり、その判断については以上のような基準によった。

［出土遺物］層中からは土師器・須恵器の破片、礫１点、モモの種子１点が出土した。土器は下層からの巻き上げによる可能性が高く、層の年代を示す資料は確認できなかった。

3.　５層水田跡

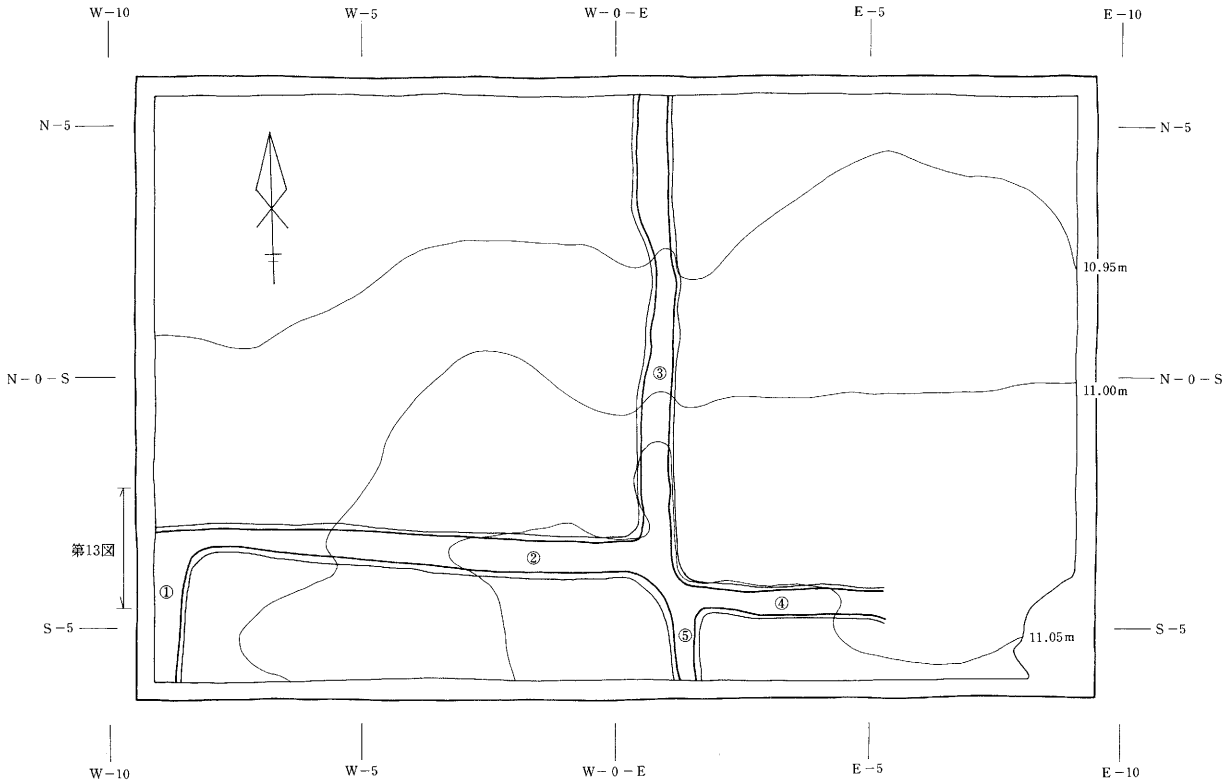
［層の特徴］５層は黒色の粘土層で、上下の層と比較して極めて黒みが強いのが特徴である。上層からの撹乱が著しく、層は部分的に残存しており、層厚も一定していない。いずれの下面でも凹凸が顕著に認められる。上面はわずかに北の方向に低くなっている。

［遺構の状況］上面で畦畔状高まりが５条検出された。規模はほぼ共通しており、下端幅で60～80㎝、上端幅で40～60㎝、高さは３㎝前後である。①・③・⑤は真北方向に走行し、ほぼそれらと直交する②・④（N－88°－W）とはわずかに位置をずらして交叉している。水田区画は大きく４区画を数えることができる。いずれも区画全体は把握できないが、方形を基調とした形状をなしている。

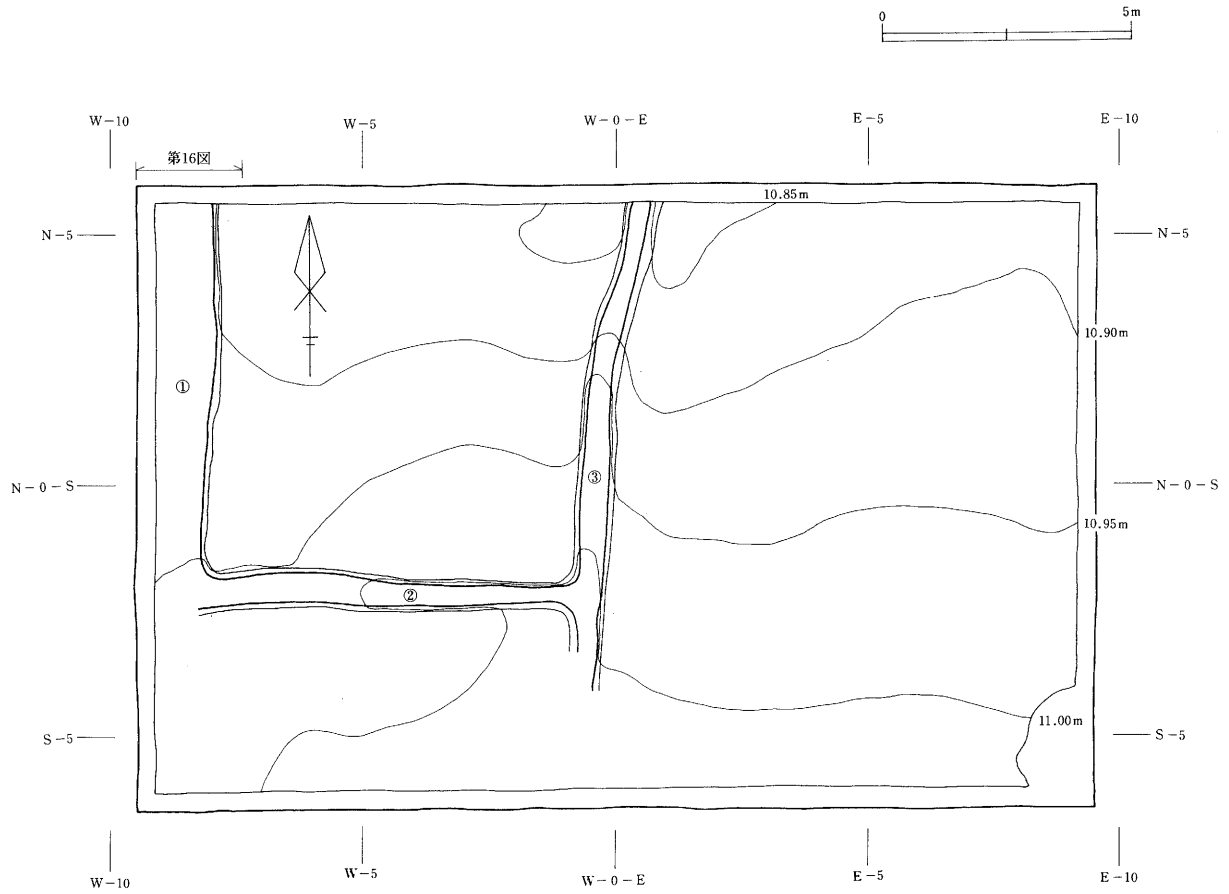


第13図　５層セクション図

層上面には主に４層の耕作痕とみられるくぼみが多数認められるが、畦畔状高まりの上面ではほとんどそれが確認され



第14図　５層上面検出の遺構平面図



第15図　６層上面検出の遺構平面図

ず、Ａパターンに近い状況を示している。このことから４層上面で検出された畦畔状高まりについては、５層からの畦畔が４層段階まで踏襲された可能性はあるものの、基本的には４層水田に伴う畦畔の痕跡を示すものと考えられる。

［出土遺物］層中からは土師器・須恵器の破片、加工木、礫などが出土した。加工木の１点はつけ木の可能性が考えられるものである。土器は下層からの巻き上げによるものと推測され、層の年代を示す資料は確認されなかった。

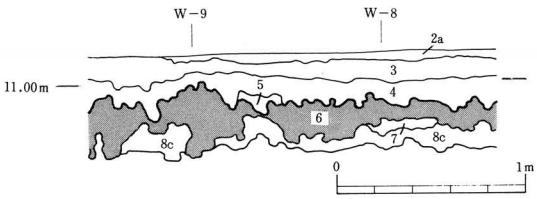
4.　６層水田跡

［層の特徴］６層は黄灰色の粘土層である。層の主に下部には灰白色火山灰のブロック・粒子が混在しているが、後述するように、これらは本来は７層中にあったものが耕作により巻き上げられたものと考えられる。下面は凹凸が顕著である。層は一定の層厚で全面に分布しており、その上面はわずかに北方向に低くなっている。

［遺構の状況］上面で３条の畦畔状高まりが検出された。①・③は南北方向に走行しており（Ｎ－３°－Ｅ、Ｎ－８°－Ｅ）、その中の①は規模が大きく、下端幅は80cm以上、上端幅は70cm以上、高さは３cm前後である。③は下端幅が70cm前後、上端幅が50cm前後で、高さは最大で５cmである。②はこれらとほぼ直角に繋がっており（Ｎ－88°－Ｗ）、規模は下端幅で50～80cm、上端幅で40～60cmで、高さは最大で５cmである。水田区画は１枚確認されるが、区画全体は不明である。形状はほぼ方形をなすものである。

６層上面の耕作痕と畦畔状高まりとの関係は、概ねＢパターンに近く、畦畔状高まりの上にも直上層の耕作痕が比較的多く確認される。そのため、検出された畦畔状高まりについては、６層水田に伴う畦畔の可能性と、５層水田に伴う畦畔の痕跡の可能性が考えられるわけであるが、後述する７層上面の畦畔状高まりの理解からすると、後者の可能性が高いことを指摘しておきたい。

［出土遺物］層中からは土師器・須恵器の破片の他、磨面をもつ礫２点、モモの種子１点などが出土した。この中で、古代の土師器・須恵器が層の年代を示すものと考えられる。



第16図　６層セクション図

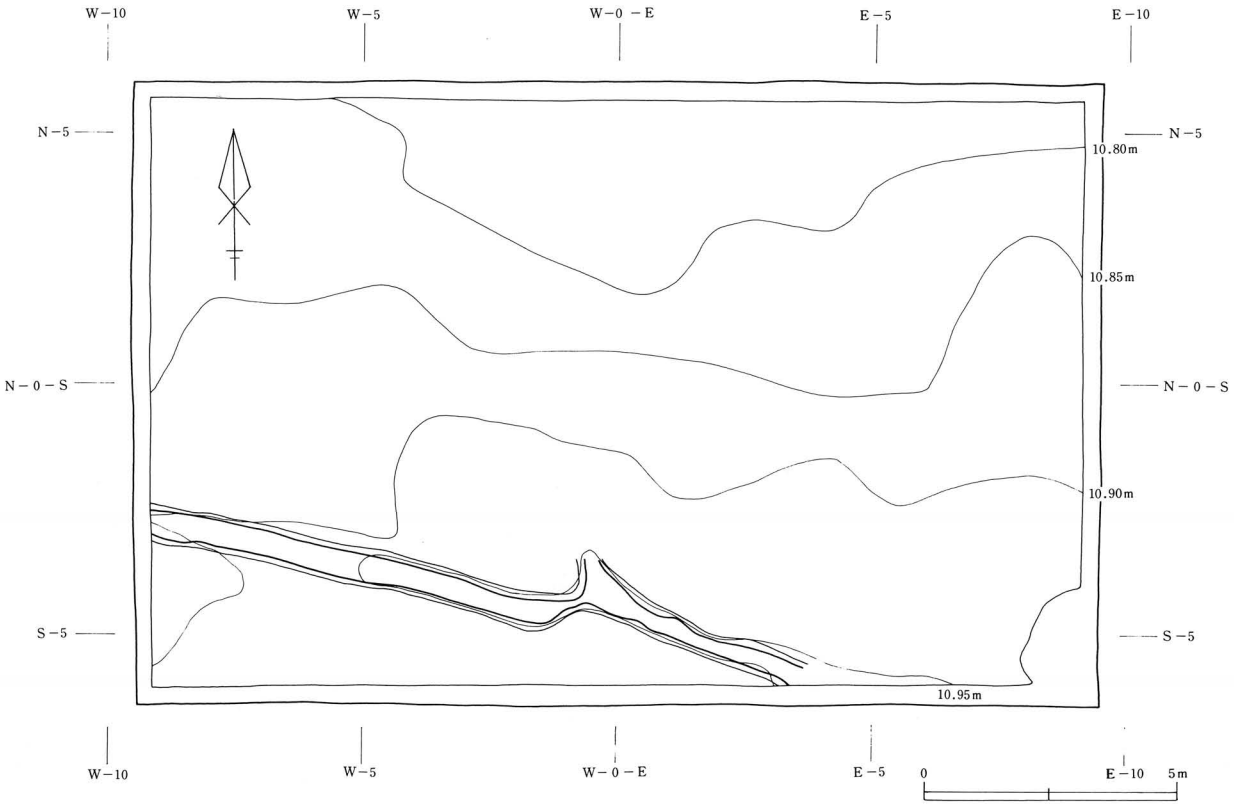
5.　７層水田跡

［層の特徴］７層は灰黄色の粘土層で、６層と比較すると色調がやや暗い。層上部には灰白色火山灰のブロックが含まれており、火山灰降下後も水田耕作が行なわれたことを示している。層は一定の層厚で全体的に分布しており、上面はわずかに北方向に低くなっている。下面の凹凸は顕著である。

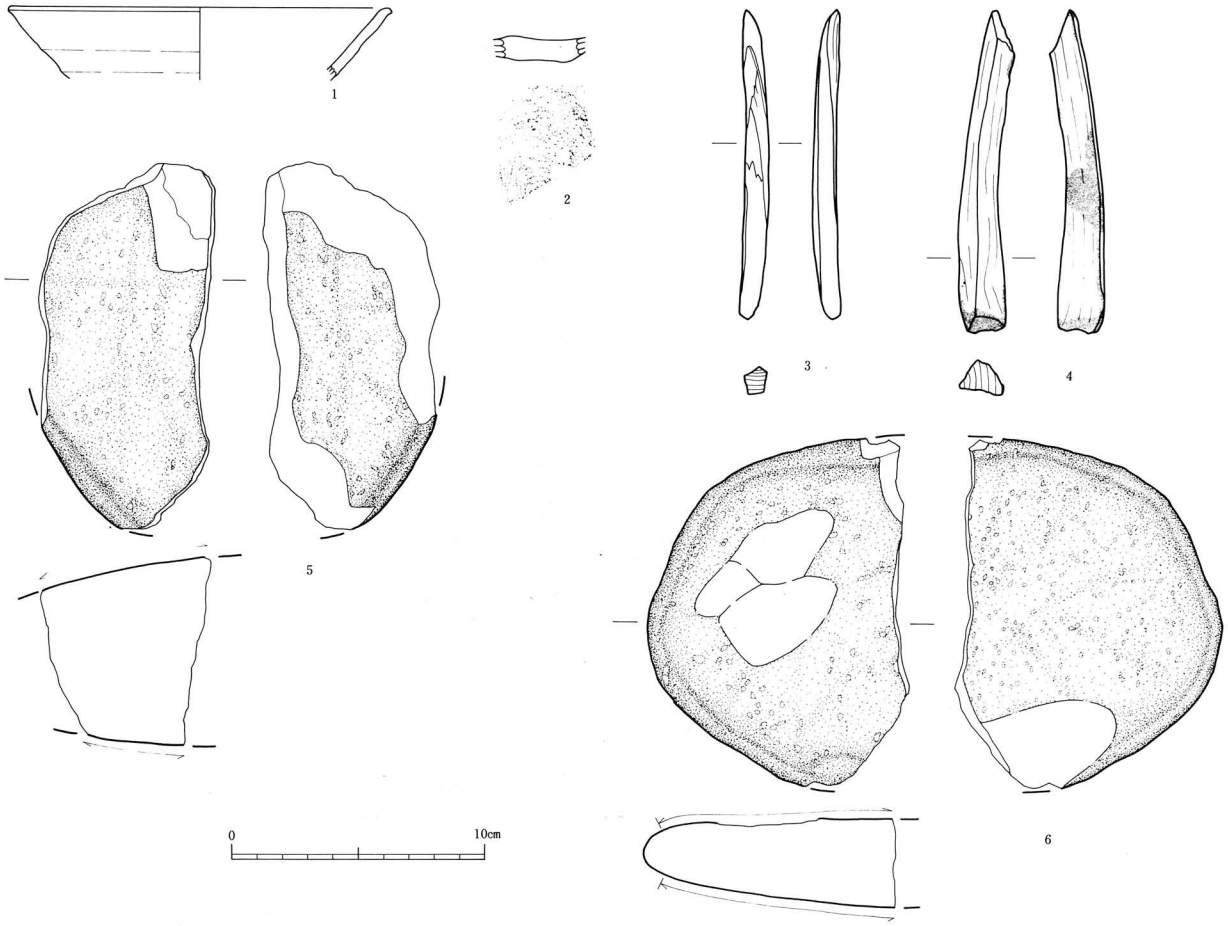
［遺構の状況］上面で畦畔状の高まりが１条のみ検出された。方向は東西方向から北に15°ずれており、途中で北方向に分岐する畦畔状の高まりが一部確認された。規模は下端幅が70cm前後、上端幅が50cm前後、高さは５cm前後である。

７層上面の耕作痕と畦畔状高まりとの関係は概ねＢパターンに近く、畦畔状高まりの上にも６層の耕作痕が多数確認された。このことから、検出された遺構については７層水田に伴う畦畔の可能性と、６層水田の畦畔の痕跡の可能性とが考えられる。しかし、後述するように、直下層の上面で７層水田の擬似畦畔Ｂが異なる位置から検出されていることから、後者の可能性が高いといえる。

［出土遺物］層中からは土師器片の他にモモの種子２点が出土した。この古代の土器が層の年代を示すものと考えられる。



第17図　７層上面検出の遺構平面図



第18図　５・６・７層出土遺物

図版番号	種　別	地区・層位	外　面	内　面	残　存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
第18図 1	赤焼土器　坏	A－６層	ロクロナデ。	ロクロナデ。	口縁部破片	(15.0)	－	－	10－１	C－１
2	土師器　坏	C－７層	底部回転糸切り。再調整なし。	ヘラミガキ・黒色処理。	底部破片	－	－	－	10－５	C－２

図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	樹　種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
3	木材片	C－５層	分割材の一部。	マツ属 単維管束亜属の一種	12.3	0.9	1.1	12－９	N－９
4	つけ木？	C－５層	分割材の一部。所々に焦痕あり。	マツ属 単維管束亜属類似種	12.8	1.8	0.7	12－８	N－８

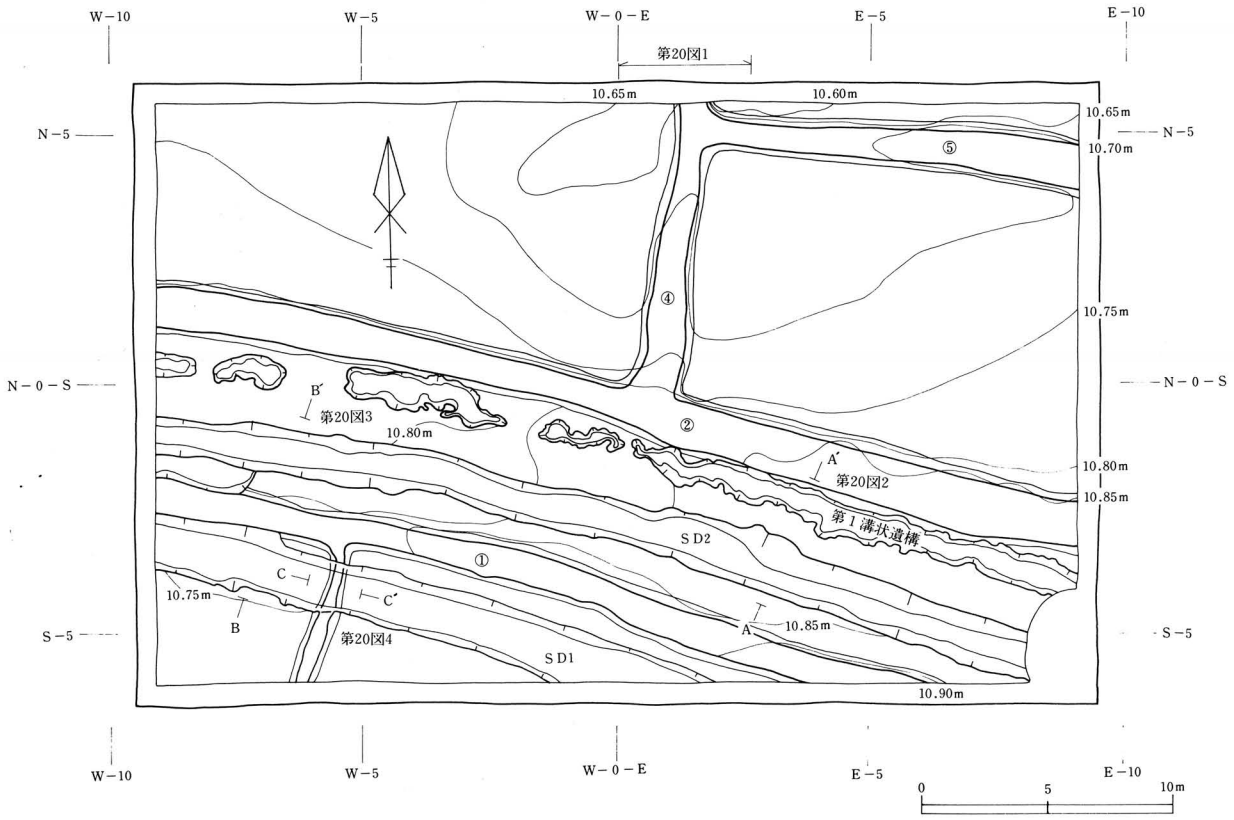
図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石　材	写真図版	登録番号
5	磨面をもつ礫	B－６層	一部のみ残存。やや扁平な礫の両面にわずかに磨面が残る。	(14.5)	(6.55)	(7.5)	(940)	石英安山岩	18－５	K－４
6	磨面をもつ礫	B－６層	半分欠損。扁平な礫の両面にわずかに磨面が残る。	(13.7)	(9.8)	(3.55)	(640)	安山岩	11－12	K－３

6.　８ａ・８ｃ層水田跡

［層の特徴］８ａ層はＳＤ１およびＳＤ２周辺にのみ分布している層で、黒色の粘土である。層中には砂粒を含む。これは８ｂ層の砂層を母材としたためと考えられる。８ｃ層は黒色の泥炭質粘土層である。一定の層厚で全体に分布しており、上面はわずかに北方向に低くなっている。層中には未分解の植物遺体を含む。下面には凹凸がかなり顕著に認められる。

［遺構の状況］８ａ層、またはその層が分布しないところでは８ｃ層上面で、５条の畦畔状高まりと２条の溝跡（ＳＤ１・ＳＤ２）、１条の溝状遺構が検出された。また、８ａ層の分布する区域の、８ｃ層上面でも１条の溝跡（ＳＤ３）が検出された。

畦畔状高まりは溝跡と並行して直線的に走行する基幹的な①・②とそれらと接続する③～⑤からなる。①・②は東西方向（Ｎ－75°－Ｗ）に並走しており、規模は①が下端幅70～100㎝、上端幅50～70㎝、②が下端幅80～130㎝、上端幅50～110㎝、高さが７㎝前後である。③は①とほぼ直角に接続し、その方向はＮ－19°－Ｅである。規模は

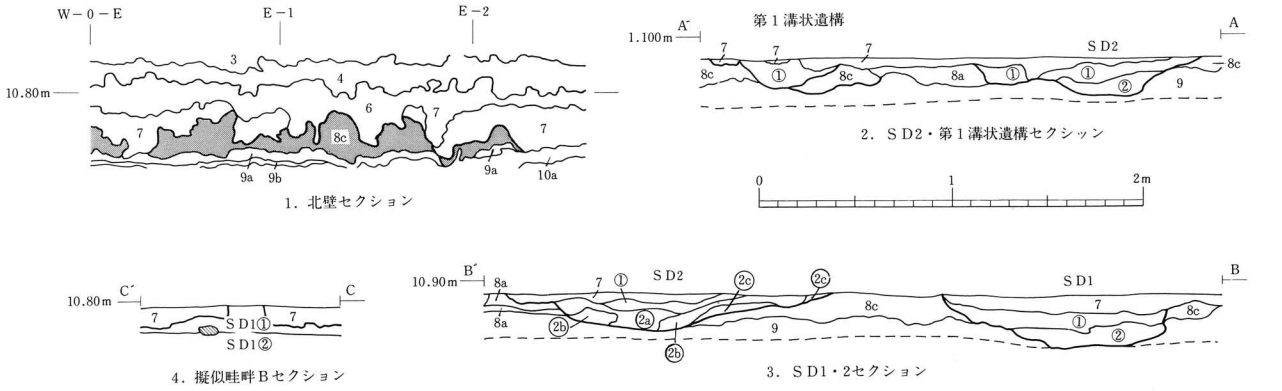


第19図　８ａ・８ｃ層上面検出の遺構平面図

下端幅が40～60㎝、上端幅が20～30㎝、高さが５㎝前後である。この畦畔状高まりは一部がＳＤ１の堆積土上では、擬似畦畔Ｂとして検出された。④は②とほぼ直角に接続し、方向はＮ－９°－Ｅである。⑤はそれとほぼ直交し、方向はＮ－84°－Ｗである。規模は下端幅70～100㎝、上端幅50～80㎝、高さが５㎝前後である。水田区画は５枚確認されるが、いずれも全体は検出されておらず、規模や形状は明確ではない。

その他に９ａ層上面で、８ｃ層水田に伴う擬似畦畔Ｂが確認されている。

ＳＤ１とＳＤ２は畦畔状高まり①を挟んで直線的に並走している。ＳＤ１はその南側に位置し、８ｃ層上面で検出された。規模は上端幅が約110㎝、下端幅が約80㎝、深さが最大で28㎝である。断面は皿状をなし、壁は底面から緩やかに立ち上がっているが、南壁は立ち上がりがやや急である。底面および壁面とも一定せず、凹凸が顕著に認められる。堆積土は２層認められた。いずれも自然堆積層で、１層はやや泥炭質の粘土層で、層中からは木片や葉などの植物遺体が出土している。２層は粗砂層である。この溝跡の堆積土上部には基本層の７層が落ち込んでお



ＳＤ１

①：黒褐色　(2.5Y3/1)　粘土　やや泥炭質、自然木片、種子などの植物遺体含む。

②：にぶい黄色　(2.5Y6/3)　粗砂　層中に薄い粘土層を挟在する。

ＳＤ２

①：黒褐色　(2.5Y3/1)　粘土　自然木片、種子などの植物遺体含む。

②ａ：黄褐色　(2.5Y5/3)　粗砂

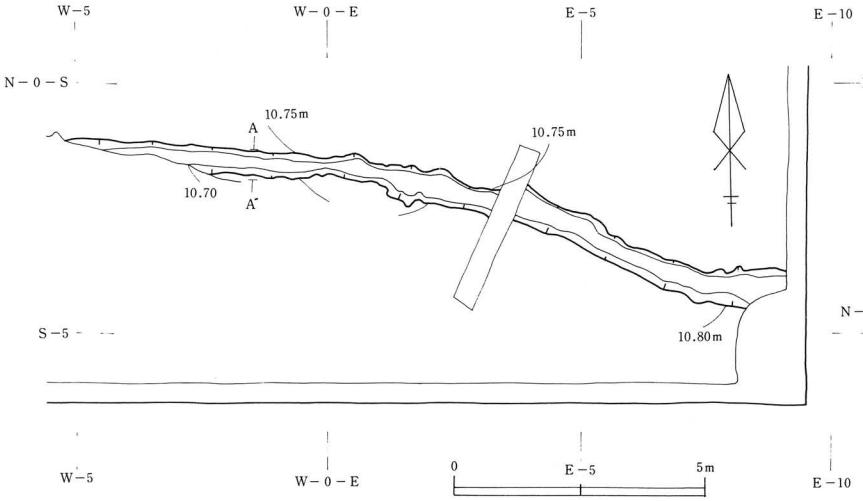
②ｂ：黒褐色　(2.5Y3/1)　粘土　粗砂含む。

②ｃ：黄褐色　(2.5Y5/3)　粗砂　層中に薄い粘土層を挟在する。

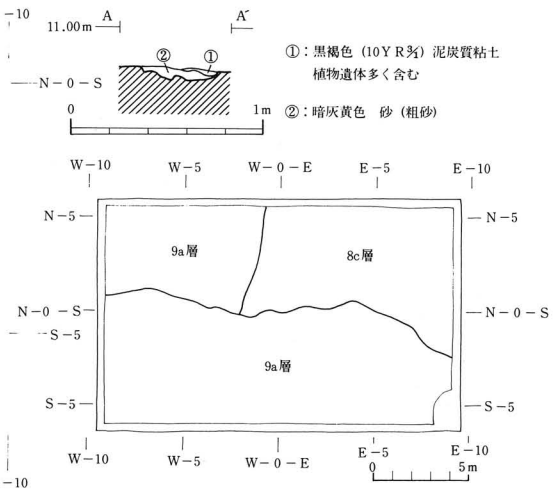
第１溝状遺構

①：黄褐色　(2.5Y5/3)　粗砂

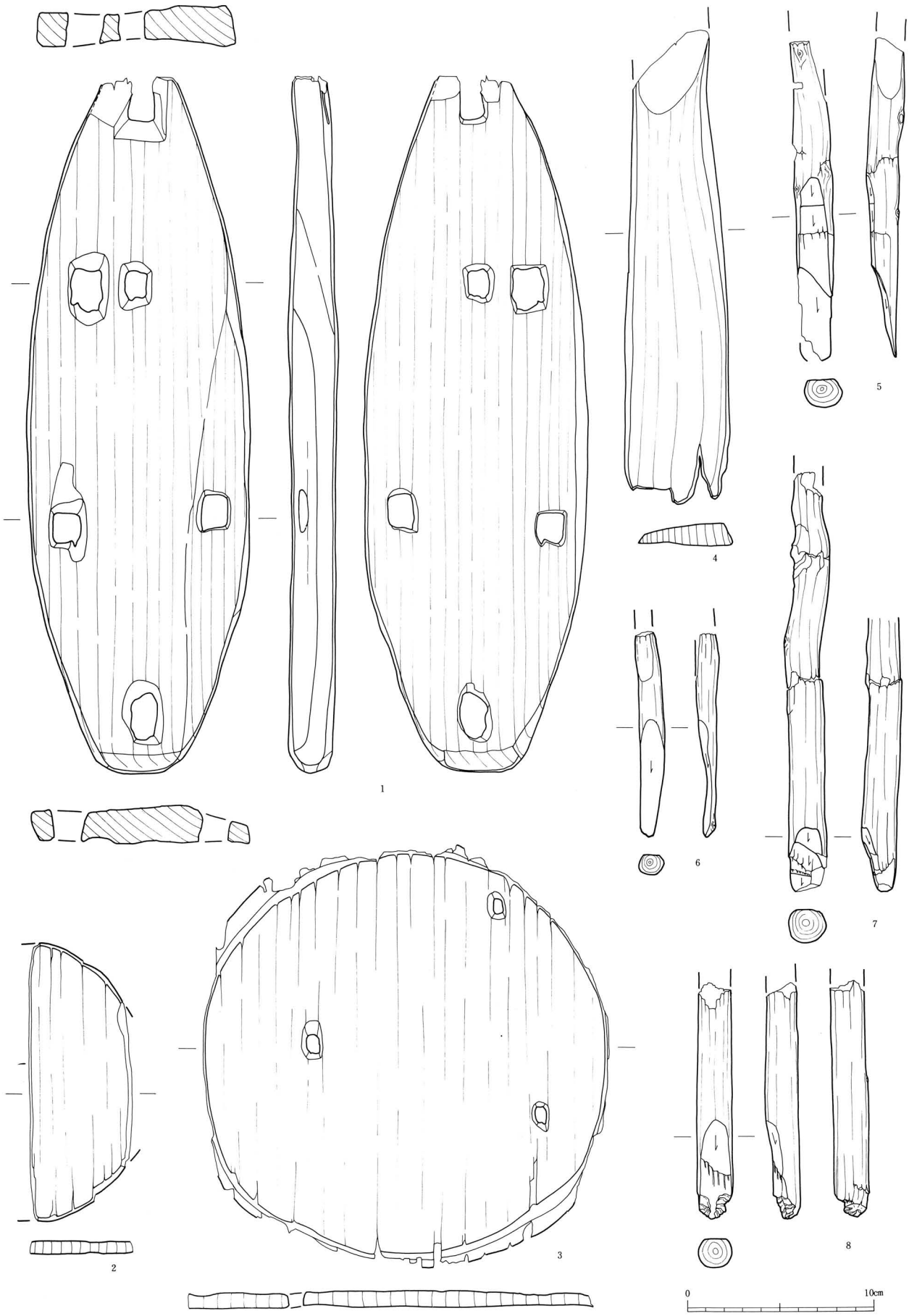
第20図　８ａ・８ｃ層遺構セクション図



第21図　ＳＤ３平面・セクション図



第22図　９ａ層上面の段差



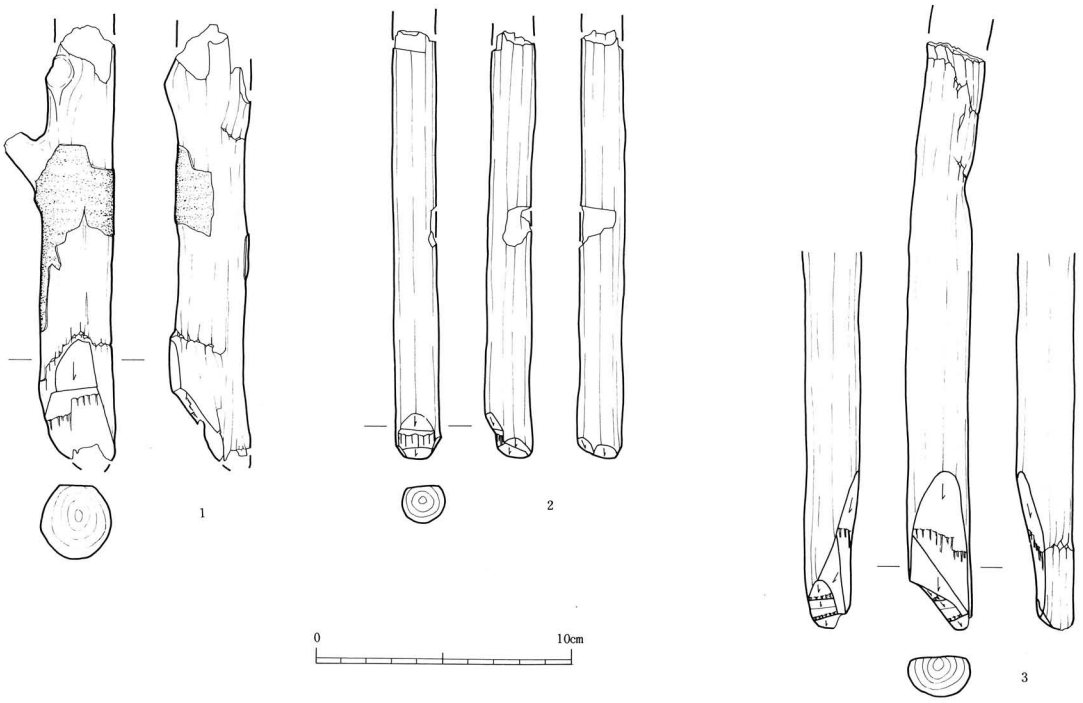
第23図　ＳＤ１・２，８ｃ層出土遺物

り、その一部の下面で畦畔状高まり③に接続する擬似畦畔Ｂが検出された。したがってこの遺構は７層水田に伴う畦畔の痕跡と考えられる。

ＳＤ２は８ａ層かまたは８ｃ層上面で検出され、畦畔状高まり①と②の間を並走している。規模は上端幅が80～100㎝、下端幅が40～70㎝、深さが15㎝前後である。断面は浅い皿状をなしている。底面、壁面とも一定せず、凹凸が著しく、人間の足跡状のくぼみも確認される。堆積土はＳＤ１とほぼ共通しており、上層は植物遺体を含む粘土層、下層は粗砂層が主体である。

溝状遺構はＳＤ２と畦畔状高まり②の間の、主に８ａ層上面で検出された。形状は極めて不規則で、辛うじて溝状をなすにすぎない。また、その途中は所々で途切れている。規模は上端幅が60㎝前後で、深さは平均して８㎝である。断面は浅い皿状をなし、底面には足跡などのくぼみが無数にあり、全体が凸凹している。堆積土は粗砂層１層のみである。

ＳＤ３は８ａ・８ｂ層が分布する区域の、８ｃ層上面で検出された。東は溝状遺構と、西はＳＤ２と重複し、西側はＳＤ２により完全に失われている。直線というよりもわずかに弧状をなすように走行する。規模は上端幅が50～70㎝、深さが最大で10㎝である。断面は皿状をなすが、底面、壁面ともに一定せず、凹凸が顕著である。堆積土は粗砂層が主体である。



図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	樹　種	長さ(㎝)	幅(㎝)	厚さ(㎝)	写真図版	登録番号
第23図 1	大　足	Ｂ－ＳＤ２－堆１	一端わずかに欠損。紡錘形をなす。孔は鼻緒孔（４孔）、枠への取り付け孔（２孔）。柾目材。	モミ属の一種	(38.3)	12.0	2.25	12－１	Ｎ－１
2	曲物の底板か蓋	Ｂ－ＳＤ２－底面	半分欠損。	ヒノキ属類似種	15.2	(5.4)	0.7	12－３	Ｎ－３
3	曲物の底板	Ｂ－ＳＤ２－堆１	周囲わずかに欠損。３ヶ所に孔あり、転用か。	ヒノキ属の一種	(22.9)	(21.9)	0.8	12－２	Ｎ－２
4	板　材	Ｃ－８ｃ層	一端欠損。柾目材。	モクレレ属の一種	(26.0)	5.6	1.2	12－７	Ｎ－10
5	杭　材	Ａ－８ｃ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(17.6)	2.0	1.8	12－15	Ｎ－11
6	杭　材	Ｃ－８ｃ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(11.2)	1.5	1.2	－	Ｎ－13
7	杭　材	Ｃ－８ｃ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(23.0)	2.0	1.9	12－14	Ｎ－12
8	杭　材	Ｃ－８ｃ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。先端にツブレ。	ヤナギ属の一種	(12.9)	1.9	1.9	12－13	Ｎ－14
第24図 1	杭　材	Ｃ－８ｃ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹皮と樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属類似種	(17.3)	2.8	2.9	12－11	Ｎ－15
2	杭　材	Ｃ－８ｃ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は主に半周で、短い。	ケンポナシ	(17.0)	1.8	1.7	－	Ｎ－16
3	杭　材	Ａ－９ｂ層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は主に半周。	ヤナギ属の一種	(24.4)	2.5	2.7	12－12	Ｎ－17

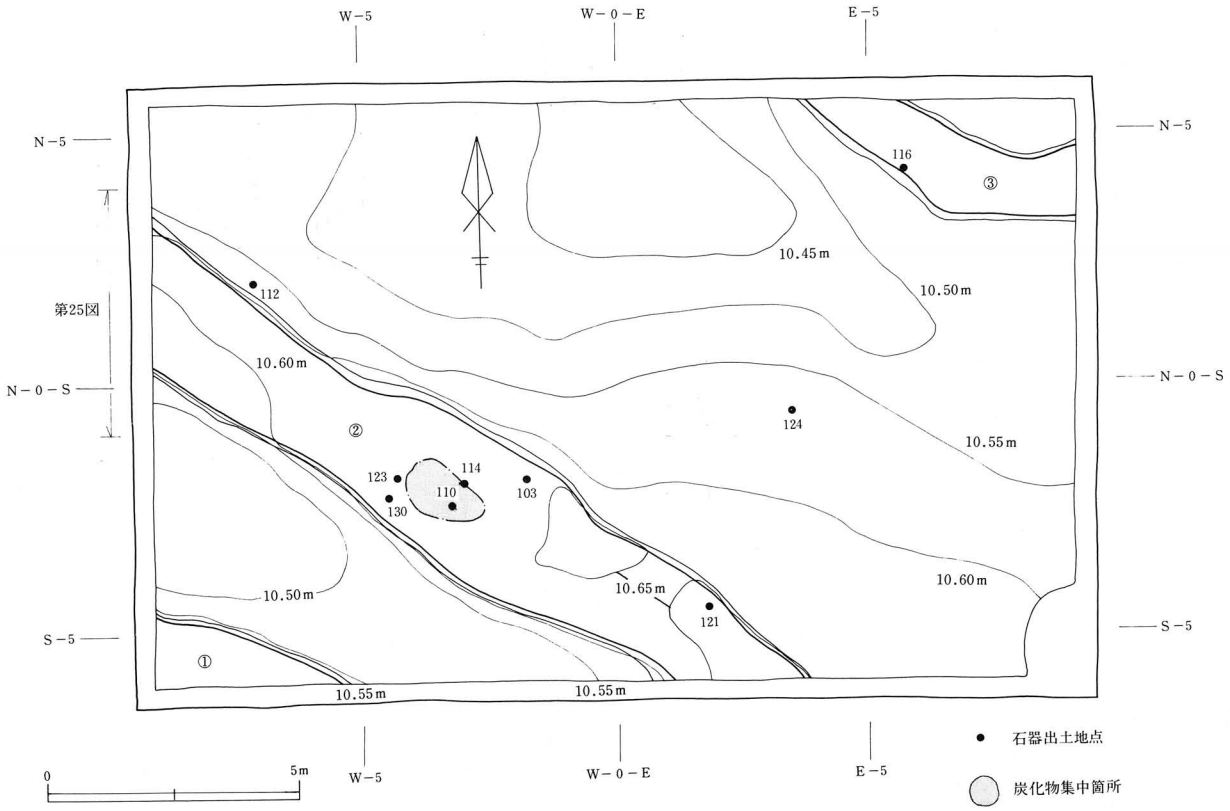
第24図　８ｃ層出土遺物

次にこれらの遺構の層の帰属について検討してみたい。ＳＤ１・ＳＤ２・溝状遺構は一部において検出面を異にするもの、平面的な方向性や位置、堆積土などの類似から、同時に存在したことが考えられるものである。さらに畦畔状高まりの内、①と②も方向性がそれらと一致していることから相互に関連し合うものであり、８ａ～８ｃ層水田に伴う遺構群と考えられる。しかし、畦畔状高まりの③は①に接続するものの、明らかにＳＤ１よりも新しく、擬似畦畔Ｂの存在から７層水田に伴う畦畔痕跡と考えられる。また、畦畔状高まりの④・⑤も、上層の耕作痕のあり方をみるとパターンＡに近いこと、９層上面で確認された８ｃ層に伴うとみられる畦畔痕跡が、④と位置がずれていることなどから、７層水田に関わる畦畔痕跡と推測される。以上から、畦畔状高まりの①・②は８ａ～８ｃ層水田から７層水田まで踏襲して使用された基幹的な畦畔であり、畦畔状高まりの③～⑤は７層水田段階の畦畔痕跡と理解しておきたい。ＳＤ３は８ｂ層を挟んで、８ｃ層で検出されており、重複するＳＤ２と溝状遺構に先行する８ｃ層水田に伴う溝跡と考えられる。したがって基幹的な畦畔内のみが８ｂ層の砂の堆積後に復旧され、その他は８ｃ層水田時のまま使用されたものと推測される。

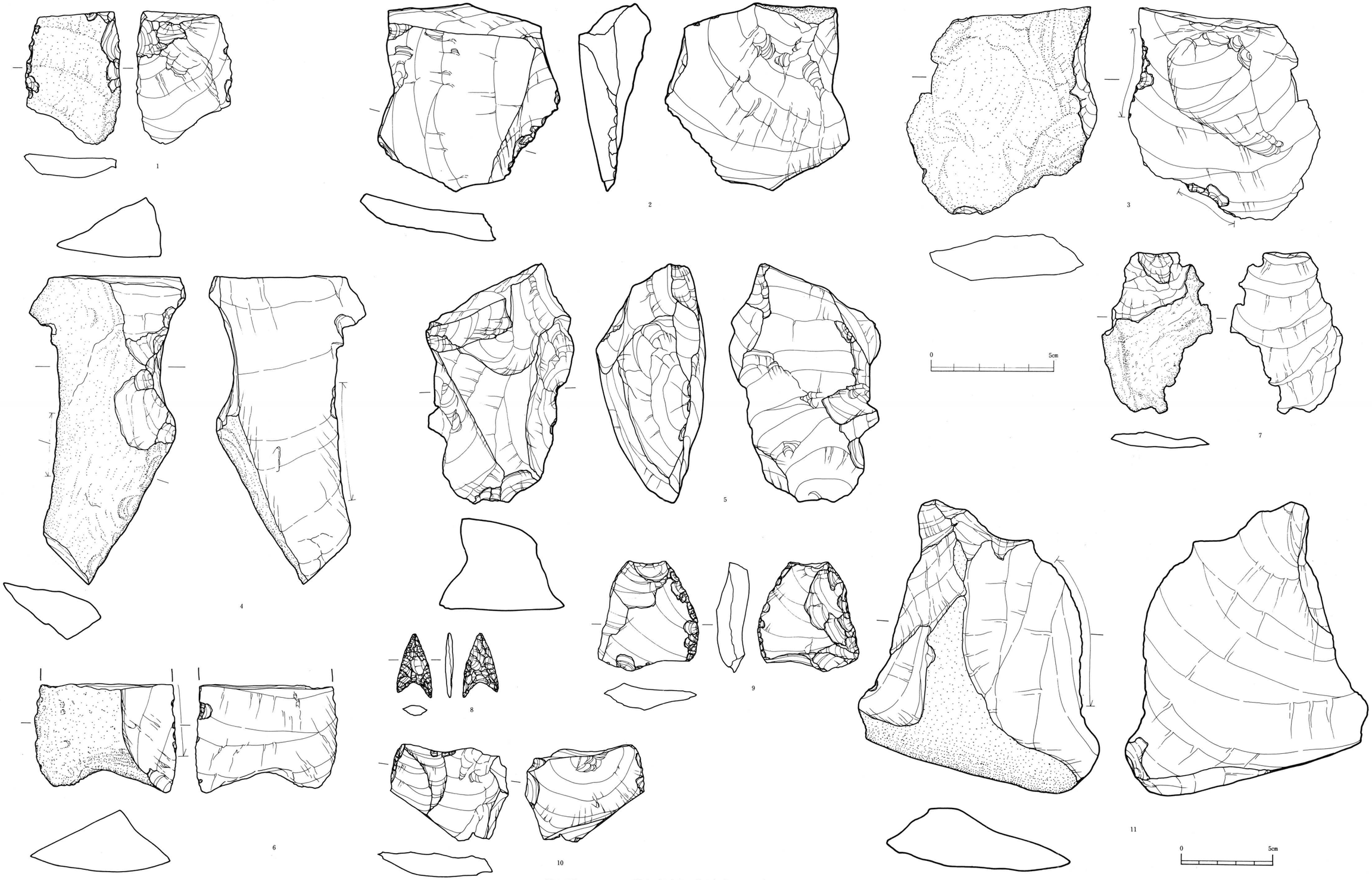
［出土遺物］層中からは土師器片が１点出土した。これは図示はできなかったが、非ロクロで、内面が黒色処理された坏の体部である。数少ないが、層の年代を示す資料と考えたい。その他に板材と杭材が出土している。杭材はいずれも打ち込まれた下部の部分で、その分布にはわずかにまとまりがみられる。遺構では、ＳＤ２から大足、曲物の木製品が出土している。中でも大足は足板がほぼ完全な形で出土した。なお、ＳＤ１堆積土中から昆虫遺体が１点検出されたが、森　勇一氏の同定によると、地表性昆虫のゴミムシ科かオサムシ科の頭とのことである（写真10－15）。

7.　10ａ層水田跡

［層の特徴］10ａ層はオリーブ黒色の泥炭質粘土層であり、主に10ｂ層を母材層としている。層中には未分解の植物遺体が多く含まれている。下面には顕著ではないが、凹凸が認められる。上面はわずかに北方向に低くなっている。



第25図　10ａ層上面検出の遺構平面図



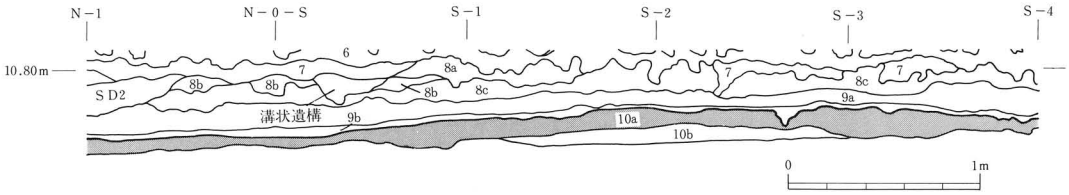
第26図　９ｂ～14層出土遺物（観察表はＰ78）

図版番号	種　　別	地区・層位	特　　徴	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石　材	写真図版	登録番号
第26図 1	二次加工のある剥片	Ｂ－10ａ層	縦長剥片。背面は自然面。左右両縁辺に荒い二次加工が施されている。	5.4	3.85	1.33	22.8	流紋岩	11－1	Ｋ－5
2	二次加工のある剥片	Ｄ－10ａ層下部	打面は自然面。一部の縁辺に荒い二次加工が施されている。	7.64	7.54	2.48	108	流紋岩	11－2	Ｋ－6
3	微細剥離痕のある剥片	Ｂ－10ａ層	縦長剥片。背面は自然面。縁辺の二ヶ所に微細剥離痕が認められる。	7.82	7.46	1.97	115	流紋岩	11－4	Ｋ－7
4	磨耗痕のある剥片	Ａ－10ａ層	縦長剥片。背面は自然面。縁辺の一部に使用痕とみられる磨耗痕が認められる。	12.63	5.1	2.38	145	石英安山岩質凝灰岩	11－3	Ｋ－9
5	石　核	Ｂ－10ａ層下部	剥片を素材としている。作業面および打面は複数認められる。	8.0	6.54	4.45	220	流紋岩	11－9	Ｋ－13
6	微細剥離痕のある剥片	Ｂ－９ｂ～10層上面	半分欠損。縦長の剥片か。背面に自然面残る。一縁辺に微細剥離痕が認められる。	4.42	5.72	2.12	(59.5)	流紋岩	11－6	Ｋ－8
7	剥　片	Ｄ－10ａ層	背面に自然面を残す縦長の剥片。	6.66	4.16	0.77	17.6	流紋岩	11－5	Ｋ－11
8	石　鏃	Ｄ－13層下部～14層上部	凹基の無茎石鏃。主要剥離面がなくなる程、全面に入念な加工が施されている。	2.7	1.43	0.33	0.9	珪質頁岩	10－16	Ｋ－14
9	剥片石器	Ｃ－14層上部	縦長剥片。一側縁には荒い二次加工が、他の側縁には細かな二次加工が施されている。	4.42	4.07	1.09	17.8	珪質頁岩	11－13	Ｋ－15
10	二次加工のある剥片	Ｄ－14層上部	横長剥片。縁辺の一部に二次加工が施されている。	3.8	4.86	1.02	15.0	珪化凝灰岩	11－14	Ｋ－16
11	磨耗痕のある剥片	Ｃ－10ａ層	大形の剥片。背面に自然面残る。縁辺の一部にわずかに磨耗痕が認められる。	14.24	13.45	3.3	698	凝灰質砂岩	11－10	Ｋ－10

［遺構の状況］上面から３条の畦畔が検出された。畦畔①は調査区の南西隅にあり、その一部が確認された。規模は、下端幅で約140㎝、高さは５㎝前後である。畦畔②はもっとも遺存状況が良く、北西から南東方向（Ｎ－54°－Ｗ）に走行している。規模は下端幅が110～210㎝で、高さは15㎝前後である。畦畔のほぼ中央からは炭化物の集中する箇所が検出されている。③は調査区の北東隅にあり、その一部が確認された。方向は畦畔②と同様で、途中から北に幾分カーブしている。規模は下端幅が150㎝前後で、高さは最大で10㎝である。

検出された畦畔は②のように規模が大きく、また３畦畔とも直下層において擬似畦畔Ｂが確認されたことなどから、主に基幹的な畦畔として機能したものと推測される。したがって水田区画については畦畔をつなぐ手畦的な畦畔により、さらに小さく区切られていたものと考えられる。

［出土遺物］層上面、および層中から石器が９点、礫が11点が出土した。石器の内７点は畦畔②部分で、さらにその中の２点は上面付近で出土している。



第27図　10ａ層セクション図

8.　14層

14層は灰色のシルト質粘土層で、この層からグライ化が始まる。この上面で、楕円形の落ち込みが検出された。確認段階で平面的に堆積土をみると、中央部には下層の灰黄色の層が大きく分布し、その周縁には上層の黒色の層がすじ状に分布するあり方を示す。こうした特徴は倒木痕によくみられるものであり、富沢遺跡ではこれまで、第30次調査や第88次調査などで検出例がある。黒色の堆積土の一部からは炭化した樹木の一部が焼土ブロック・粒子とともに検出された。後述の同定結果にあるように、樹木の樹種はコナラ属コナラ亜属コナラ節の一種であり、その^{14}Ｃ年代結果は4,710±60y.B.P. である。この層の上面付近で石器が３点出土した。

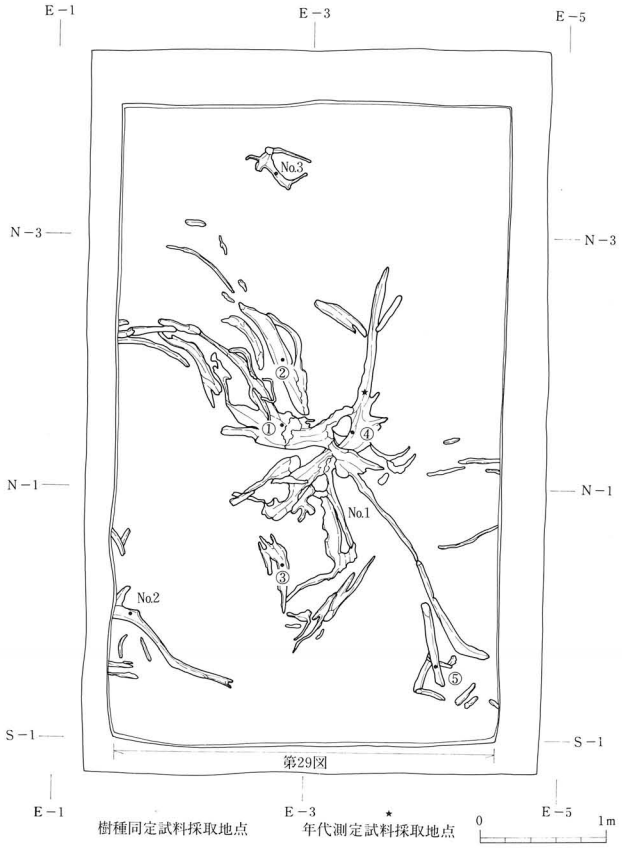
9.　18層

［層の特徴］樹木などを包含する18層は上下を17層と19層の厚い砂層に挟まれている。基本的には強粘性の粘土層で、層厚は約30㎝である。調査区全体に分布するが、地点により層の状況が複雑に変化している。ここでは最も分層しやすかった南壁付近の層序をもとに８層に細分した。この中で樹木や植物化石を含むのは18ｂ①・③層と18ｄ①・③層の粘土層であり、その他の層は主にこれらの層の間層として挟在する砂層である。18ｂ①・③、18ｄ①層は腐植層と粘土層の互層による細かなラミナ状をなしており、主にその層理面から植物化石が検出されている。それに対し、18ｄ③層は均質な腐植層であり、比較的植物化石の出土は少ない。いずれの層も起伏が極めて大きく、それに合わせて層厚も変化している。この起伏は樹木の根の影響によるものと考えられる。間層として挟在する砂層は北方向に次第に薄くなり、北壁付近では消失する。そのため18層の分層が極めて難しくなっている。

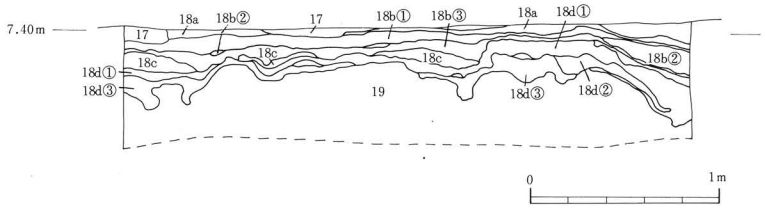
［樹木の出土状況］18層中から検出された樹木片は50点を越える。これらは樹木の根株と平根の一部であり、大きく３個体の樹木に分けることができる。№１は中央部からほぼ全体が検出された樹木で、根株とそこから放射状に広がる平根からなっている。これらの平根や根株は主に18ｂ層中から出土している。№２は南西部からその一部が検出されている。平根のみの検出で、根株の部分は西側に存在するようである。この樹木も主に18ｂ層中から出土

している。№３は北壁付近から検出されたもので、根株の部分が残存したものと考えられる。この樹木も概ね18ｂ層中から出土した。

［その他の出土遺物］18層からは樹木の他に、植物化石として球果・葉・種子が出土している。これらは前述したように18ｂ・ｄ層のラミナ状をなす腐植層から検出されている。これらの中で球果や葉は18ｂ層から、チョウセンゴヨウの種子は18ｄ層から、その他の種子は両層から出土する傾向がみられる。



第28図　18層検出の樹木



第29図　17～19層セクション図
（花粉分析用試料採取箇所）

第５節　自然科学的分析

1.　富沢遺跡第93次調査出土材の樹種

木工舎「ゆい」　高橋利彦

(1)　試料と方法

試料はN-1～N-6、N-8～N-20と№１～12の31点である。N-1～N-6、N-8～N-20は水田または水田に関連する遺構から検出された木製品・加工材で、古墳～奈良時代（N-1～N-3、N-10～N-17)、中世？（N-8、N-9)、近世（N-4～N-6、N-18～N-20）のものとされる（表１参照)。№１～12は自然木で、後期旧石器時代（約２万年Ｂ．Ｐ．）(№６～12)、縄文時代（№５)、弥生時代（№４)、古墳～奈良時代（№１～３）のものとされる（表２参照)。№４は炭化材であった。

剃刀の刃を用いて試料の木口・柾目・板目の３面の徒手切片を作製、ガム・クロラール（Gum Chloral）で封入し、生物顕微鏡で観察・同定した。炭化材は３断面を双眼実体鏡で観察・同定した。紙数が限られているため木口のみの顕微鏡写真図版（図版１、２）を作製した。なお、作製したプレパラートと炭化材はすべて木工舎「ゆい」に保管されている。

(2)　結果と考察

試料の中には確実な同定ができず類似種としたものもあったが、以下の16Taxa（分類群．ここでは属・亜属・節・種の異なった階級の分類単位を総称している）に同定された。試料の解剖学的特徴を略記する。紙数の都合で一般的性質などは割愛せざるをえないため既報告書の記載を参照されたい。なお、各Taxonの科名・学名・和名およびその配列は「日本の野生植物　木本Ⅰ・Ⅱ」(1989) にしたがった。また、(　) のついた試料番号は類似種としたものを示している。

・カラマツ属の一種（*Larix* sp.）　マツ科　№7, 11, 12.

早材部から晩材部への移行はきわめて急で、年輪界は明瞭。樹脂細胞はなく樹脂道がある。放射組織は仮道管と柔細胞、エピセリウム細胞よりなり、柔細胞はじゅず状末端壁をもつ。分野壁孔は判断材料にできるほど良好に認められないが、放射仮道管の有縁壁孔対は明瞭なトウヒ型は示さない。放射組織は単列、１～20細胞高のものと樹脂道をもつ紡錘形のものがある。

・マツ属単維管束亜属の一種（*Pinus* subgen. *Haploxylon* sp.）　マツ科　(N-8), N-9.

早材部から晩材部への移行は緩やかで、晩材部の幅は広く、年輪界は明瞭。樹脂細胞はなく樹脂道が認められる。放射組織は仮道管、柔細胞とエピセリウム細胞よりなり、仮道管内壁は滑らか、分野壁孔は窓状、単列、１～15細胞高のものと樹脂道をもつ紡錘形のものがある。N-8は試料が１年に満たず劣化も進んでいたため類似種とした。

・モミ属の一種（*Abies* sp.）　マツ科　N-1.

早材部から晩材部への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は薄く、年輪界は明瞭。樹脂細胞・樹脂道はない。放射仮道管はなく、放射柔細胞の末端壁にはじゅず状の肥厚が認められる。分野壁孔はスギ型（Taxodioid）で１～４個。放射組織は単列、１～30細胞高。

・トウヒ属の一種（*Picea* sp.）　マツ科　№6, 8, 9, 10.

早材部から晩材部への移行は緩やかで、年輪界は明瞭。樹脂細胞はなく樹脂道がある。放射組織は仮道管と柔細

胞、エピセリウム細胞よりなり、柔細胞壁は滑らかで、じゅず状末端壁をもつ。分野壁孔は判断材料にできるほど良好に認められないが、放射仮道管の有縁壁孔対の縁は角張ったり突起をもつトウヒ型を示すことが多い。放射組織は単列、1～20細胞高のものと樹脂道をもつ紡錘形のものがある。

・スギ（*Cryptomeria japonica*）　スギ科　N-4.

早材部から晩材部への移行はやや急で、年輪界は明瞭。偽年輪が認められる。樹脂細胞はほぼ晩材部に限って認められ、樹脂道はない。放射仮道管はなく、放射柔細胞の壁は滑らか、分野壁孔はスギ型で2～4個。放射組織は単列、1～15細胞高。

・ヒノキ属の一種（*Chamaecyparis* sp.）　ヒノキ科　N-2,（N-3）, N-5, N-18.

早材部から晩材部への移行は緩やかで、年輪界は明瞭。樹脂細胞は晩材部に限って認められ、樹脂道はない。放射仮道管はなく、放射柔細胞の壁は滑らか、分野壁孔はヒノキ型（Cupressoid）で1～4個。放射組織は単列、1～15細胞高。N-3は劣化が進み分野壁孔が十分観察できなかった。

・ヤナギ属の一種（*Salix* sp.）　ヤナギ科　N-11, N-12, N-13, N-14,（N-15）, N-17.

散孔材で、道管は年輪全体にほぼ一様に分布するが年輪界付近でやや管径を減少させる。道管は横断面では楕円形～やや角張った楕円形、単独および2～3個が複合する。単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では網目状となる。放射組織は異性、単列、1～15細胞高。年輪界は明瞭～やや不明瞭。N-15は試料が1年に満たなかった。

・カバノキ属の一種（*Betula* sp.）　カバノキ科　№2.

散孔材で、管孔は放射方向に2～5個が複合、横断面では楕円形、管壁は薄い。道管は階段穿孔をもち、段（bar）数は10～20、壁孔は小型で密に対列状～交互状に配列する。放射組織は同性、1～4細胞幅、1～30細胞高。柔組織はターミナル状および散在状～短接線状。年輪界はやや不明瞭。

・コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種（*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Cerris* sp.）　ブナ科　№3, 4.

環孔材で孔圏部は1～3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち漸減しながら放射状に配列する。大道管は横断面では円形、小道管は管壁が厚く、横断面では角張った円形、ともに単独。単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では柵状となる。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合組織よりなる。柔組織は周囲状および短接線状。年輪界は明瞭。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種（*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus* sp.）　ブナ科　№5.

環孔材で孔圏部は1～4列、孔圏外で急激に管径を減じたのち漸減しながら火炎状に配列する。大道管は横断面では楕円形、小道管は管壁はやや薄く、横断面では多角形、ともに単独。単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では柵状～網目状となる。放射組織は同性、単列、1～20細胞高のものと複合組織よりなる。柔組織は周囲状および短接線状。年輪界は明瞭。

・クリ（*Castanea crenata*）　ブナ科　N-19.

環孔材で孔圏部は1～6列、孔圏外でやや急激に管径を減じたのち漸減しながら火炎状に配列する。大道管は単独、横断面では楕円形、小道管は単独および2～3個が斜（放射）方向に複合、横断面では角張った楕円形～多角形。道管は単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では柵状～網目状となる。放射組織は同性、単列、1～15細胞高。柔組織は周囲状および短接線状。年輪界は明瞭。

・モクレン属の一種（*Magnolia* sp.）　モクレン科　N-10.

散孔材で管壁はやや薄く、横断面では角張った楕円形～多角形、単独および2～4個が放射方向に複合する。道管は単穿孔をもち、壁孔は階段状～対列状に配列、放射組織との間では網目状～階段状となる。放射組織は異性Ⅱ型、1～2細胞幅、1～40細胞高。柔組織はターミナル状。年輪界は明瞭。

・サクラ属の一種（*Prunus* sp.）　バラ科　N-20.

散孔材で、横断面では角張った楕円形、単独または２～５個が複合、晩材部へ向かって管径を漸減させる。道管は単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅲ型、１～５細胞幅、１～30細胞高。柔組織は周囲状および散在状。年輪界はやや明瞭。

・リンゴ属類似種（cf. *Malus* sp.）　バラ科　№1.

散孔材で管径は小さく、横断面ではやや角張った楕円形、道管は単穿孔をもち、放射組織は異性Ⅱ型、１～３細胞幅、１～20細胞高。柔組織は短接線状。年輪界は明瞭。

・ケンポナシ（*Hovenia dulcis*）　クロウメモドキ科　N-16.

環孔材であるが孔圏部は不明瞭。大道管は横断面では楕円形、単独または複合、小道管は管壁は厚く、横断面では円形～楕円形、単独および放射方向に２～３個が複合する。道管は単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性Ⅲ～Ⅱ型、１～５細胞幅、１～50細胞高。柔組織は周囲状～翼状、散在状およびターミナル状。年輪界は明瞭。

・エゴノキ属の一種（*Styrax* sp.）　エゴノキ科　N-6.

散孔材で管壁は薄く、横断面では楕円形、２～４個が複合または単独で配列、年輪界付近で管径を減ずる。道管は階段穿孔をもち、段数は10前後、壁孔は小型で密に交互～対列状に配列、放射組織との間では篩状となる。放射組織は異性Ⅱ型、１～３細胞幅、１～30細胞高。柔組織は短接線状および散在状。年輪界は不明瞭。

以上の同定結果を、木製品・加工材は推定される用途・出土層位などとともに（表１）、自然木は出土層位などとともに（表２）それぞれ一覧表で示す。

木製品・加工材のうち、古墳～奈良時代のものとされる杭の用材はほとんどが材質の軽軟なヤナギ属であった。その残存部の最大径も1.5cmから３cm未満と細く、第４章第５節の第94次調査８層出土杭と同様に強度や耐朽性を求めているとは考えにくく、手近にあった樹木を利用したものと思う。

杭と同時期とされている木製品・加工材の用材には、モミ属・ヒノキ属（類似種を含む）・モクレン属が認められているが、同時期の自然木とは共通するものがない（表１・２）。大足や曲物には加工しやすい針葉樹を選択したことはまちがいないだろうが、その他の加工材にも重硬な材を避けているようにもみえる。ただこの点については試料数が限られていることから断定はできない。

約２万年Ｂ．Ｐ．の後期旧石器時代のものとされる18ｂ層出土の自然木はトウヒ属（４点）とカラマツ属（３点）に同定された。出土層は富沢遺跡第30次調査の25・26層に対応すると考えられているが、樹種構成も類似しており30次調査や88次調査で想定された寒冷地性の森林植生（鈴木・鈴木・守田　1992、鈴木・吉川　1995）が成立していたものと思う。

引用文献

佐竹義輔・原　寛・亘理俊次・冨成忠夫（編）　1989　「日本の野生植物　木本Ⅰ・Ⅱ」，平凡社，321・305pp.

鈴木三男・鈴木敬治・守田益宗　1992　旧石器時代の古環境復元－最終氷期ごろの富沢，「仙台市文化財調査報告書第160集　富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅱ分冊－　旧石器時代編」，仙台市教育委員会，433-437.

鈴木三男・吉川純子　1995　９－11層及び13層堆積時の森林植生の復元，「仙台市文化財調査報告書第203集　富沢・泉崎浦・山口遺跡（８）－富沢遺跡第88次・89次発掘調査報告書－」，仙台市教育委員会，68-71.

表１　富沢遺跡第93次調査出土の木製品・加工材の樹種

試料番号	出土地区・層位	用　途	所属年代	種　　名
Ｎ－１	Ｂ区　ＳＤ２－堆１	大足	古墳～奈良	モミ属の一種
Ｎ－２	Ｂ区　ＳＤ２－堆１	曲物底板	古墳～奈良	ヒノキ属の一種
Ｎ－３	Ｂ区　ＳＤ２－底面	曲物底板	古墳～奈良	ヒノキ属類似種
Ｎ－４	Ｂ区　２層	不明	近世	スギ
Ｎ－５	Ｂ区　２層	不明	近世	ヒノキ属の一種
Ｎ－６	Ｂ区　２層	杭？	近世	エゴノキ属の一種
Ｎ－８	Ｃ区　５層	つけ木？	中世？	マツ属単維管束亜属類似種
Ｎ－９	Ｃ区　５層	材片	中世？	マツ属単維管束亜属の一種
Ｎ－10	Ｃ区　８ｃ層	板材	古墳～奈良	モクレン属の一種
Ｎ－11	Ａ区　８ｃ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－12	Ｃ区　８ｃ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－13	Ｃ区　８ｃ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－14	Ｃ区　８ｃ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－15	Ｃ区　８ｃ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属類似種
Ｎ－16	Ｃ区　８ｃ層	杭	古墳～奈良	ケンポナシ
Ｎ－17	Ａ区　９ｂ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－18	Ｄ区　ＳＫ１－堆３	分割材	近世	ヒノキ属の一種
Ｎ－19	Ｄ区　ＳＫ１－堆３	丸木材	近世	クリ
Ｎ－20	Ｄ区　ＳＫ１－堆３	丸木材	近世	サクラ属の一種

表２　富沢遺跡第93次調査出土の自然木の樹種

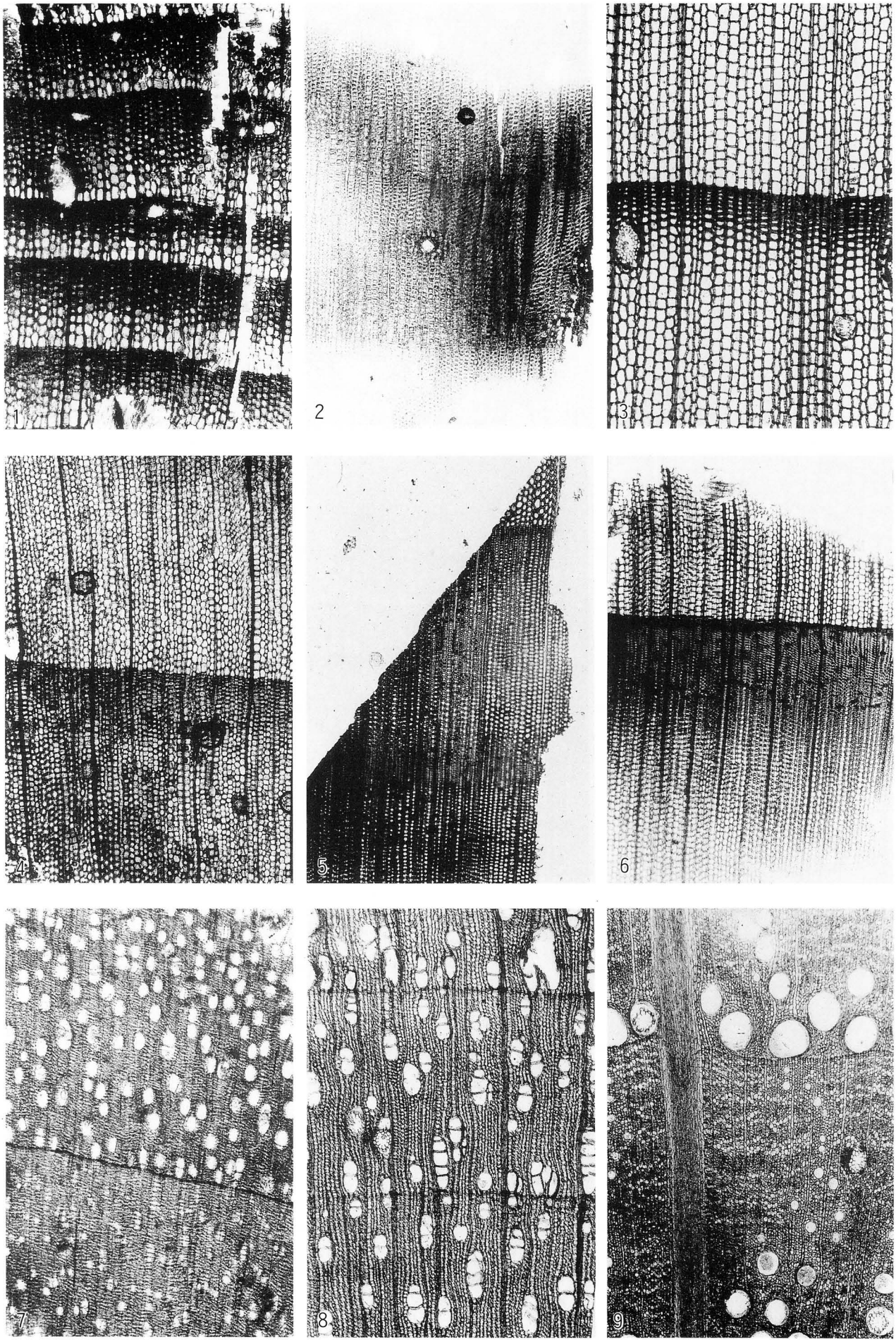
試料番号	出土遺構・層位	所属年代	種　　名
1	ＳＤ１　堆２層	古墳～奈良	リンゴ属類似種
2	ＳＤ２　堆２層	古墳～奈良	カバノキ属の一種
3	ＳＤ２　堆２層	古墳～奈良	コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種
4	10ｂ層上面	弥生	コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種
5	14層	縄文	コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種
6	18ｂ層　No.１－①	後期旧石器	トウヒ属の一種
7	18ｂ層　No.１－②	後期旧石器	カラマツ属の一種
8	18ｂ層　No.１－③	後期旧石器	トウヒ属の一種
9	18ｂ層　No.１－④	後期旧石器	トウヒ属の一種
10	18ｂ層　No.１－⑤	後期旧石器	トウヒ属の一種
11	18ｂ層　No.２	後期旧石器	カラマツ属の一種
12	18ｂ層　No.３	後期旧石器	カラマツ属の一種

図版説明

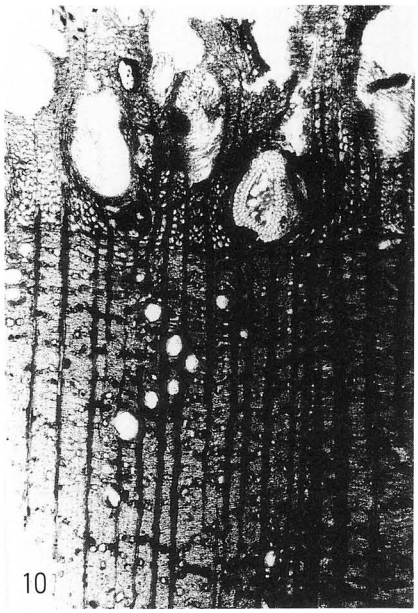
図版１
１．カラマツ属の一種　No.11
２．マツ属単維管束亜属の一種　Ｎ－９
３．モミ属の一種　Ｎ－１
４．トウヒ属の一種　No.10
５．スギ　Ｎ－４
６．ヒノキ属の一種　Ｎ－18
７．ヤナギ属の一種　Ｎ－17
８．カバノキ属の一種　No.２
９．コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種　No.３

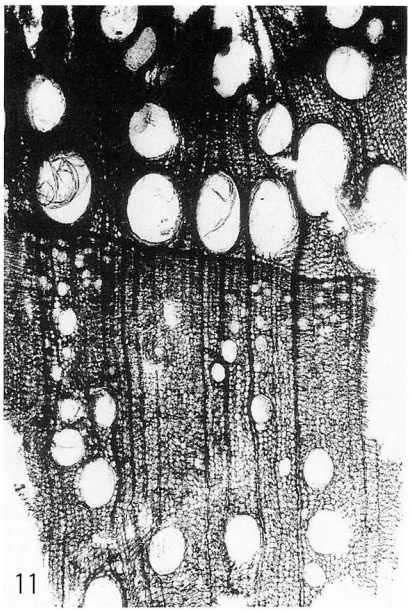
図版２
10．コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種　No.５
11．クリ　Ｎ－19
12．モクレン属の一種　Ｎ－10
13．サクラ属の一種　Ｎ－20
14．リンゴ属類似種　No.１
15．ケンポナシ　Ｎ－16
16．エゴノキ属の一種　Ｎ－６

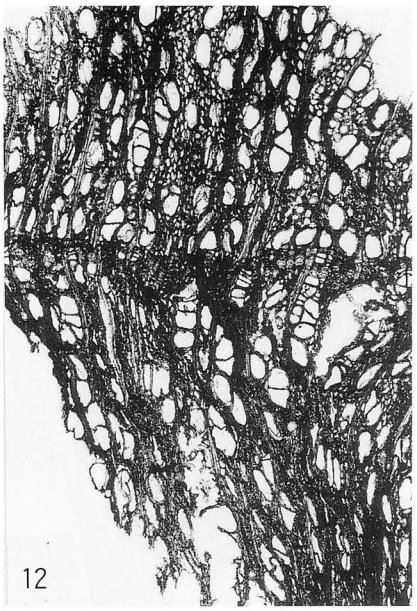
木口（x40）樹木の肥大生長方向は画面下から上

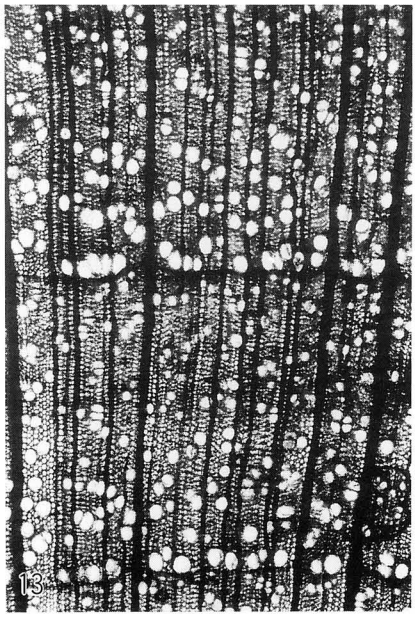


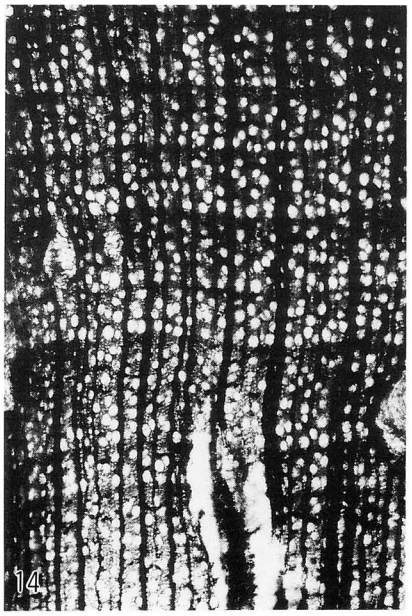
図版１　出土材の顕微鏡写真(1)

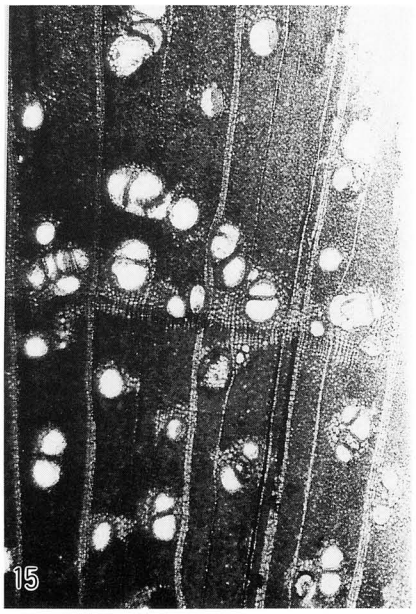


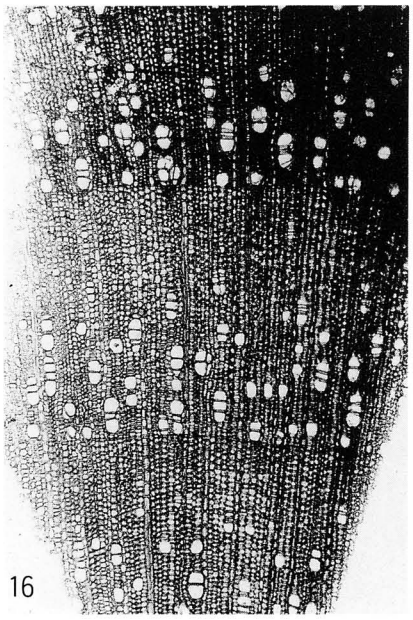












図版１　出土材の顕微鏡写真(2)

2.　富沢遺跡第93次調査の花粉分析

東北生活文化大学　守田益宗

(1)　分析試料について

富沢遺跡の第93次調査区は、旧石器時代の遺物が多量に出土し氷河期の森広場が建設されることになった第30次調査区の北北西約400メートルに位置している。第93次調査区の下層部からは樹木や球果などの大型植物遺体が見つかっており、当時の遺跡付近の環境はどのようであったのか、さらに、これらの大型植物遺体の堆積層と第30次調査区の旧石器時代層との関連が注目されている。本報告は以上の点について、花粉分析の立場から検討を加えたものである。

花粉分析用試料は18ｂ−①層、18ｂ−③層、18ｄ−①層、18ｄ−③層より、それぞれ１試料の計４試料を採取した。試料の採取地点とその層位は第29図のとおりである。花粉・胞子の同定および出現率の算出は、これまでの報告と同様にして行なった（守田、1988など）。

(2)　結果および考察

検出された花粉・胞子は表１に示したように、高木花粉13種類、低木花粉12種類、草本花粉24種類、シダ胞子４種類、コケ胞子１種類である。

図１は主要な花粉・胞子の消長を示す花粉ダイヤグラムである。18ｂ層では18ｂ−①層・18ｂ−③層とも花粉・胞子に対する高木花粉の占める割合が高い。高木花粉では針葉樹が多く、なかでもトウヒ属、マツ属の占める割合が高い。また、低率ではあるがカラマツ属も認められる。落葉広葉樹ではシラカンバ属以外は低率である。低木花粉はハシバミ属、ハンノキ亜属が多い。草本花粉は、カヤツリグサ科、カラマツソウ属、ヨモギ属が比較的高率を示す。18ｄ層では18ｄ−①層と18ｄ−③層でやや花粉・胞子の出現傾向が異なり、前者では花粉・胞子に対する高木花粉の占める割合が約60％と高いのに対して、後者では約35％と低い。また、前者ではトウヒ属がやや少ないものの18ｂ層同様マツ科針葉樹の多い傾向を示すが、後者ではシラカンバ属が高率を占める。高木花粉以外の花粉・胞子の出現傾向は18ｄ−①層、18ｄ−③層ともに同様な傾向を示すが、18ｂ層とは異なり低木花粉のツツジ科が多く、草本花粉のカヤツリグサ科が低率である。ツツジ科は虫媒花粉であり、このような多量の花粉の検出は付近にこれらの植物が生育していたことを示している。以上のような花粉・胞子の産出の様子から、18ｂ層の時代には現在よりも寒冷な気候条件下で、針葉樹林が成立していたと見ることができる。また、18ｄ−①層も18ｂ層とほぼ同様な植生環境であったと推定され、18ｄ−③層についても他の３試料とほぼ同様であったと見てよい。18ｄ層ではツツジ科のうち比較的小型の花粉が多いことと、ミズゴケ属も多いことから、付近には湿地が広がっていたと考えられる。トウヒ属やシラカンバ属はしばしば湿地林を形成することから、18ｄ層の時代にはトウヒ属やシラカンバ属の湿地林が成立していたであろう。18ｂ−①層、18ｂ−③層、18ｄ−①層、18ｄ−③層の花粉組成の違いは試料採取付近の湿地林の規模あるいは湿地林からの距離の違いを反映した結果ととらえることができる。こうした様子は、富沢遺跡第30次調査の旧石器時代層の様子に似ている（仙台市教育委員会、1992）。

18ｂ層、18ｄ層が富沢遺跡第30次調査の旧石器時代層のどの層準に対比されるかは明らかにできないが、第30次調査同様これらの大型植物遺体包含層の下位より火山灰が認められることから、年代的には第30次調査の旧石器時代層とほぼ同じ約20,000年前前後の時代と見てよい。この当時、富沢周辺のあちこちに形成されたとみられる大型植物遺体包含層のひとつであろう。

引用文献

仙台市教育委員会（1993）：富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅱ分冊－．旧石器時代編、

守田益宗（1988）：富沢遺跡（第28次調査）の花粉分析．「富沢遺跡第28次発掘調査報告書」　仙台市教育委員会、97～113．

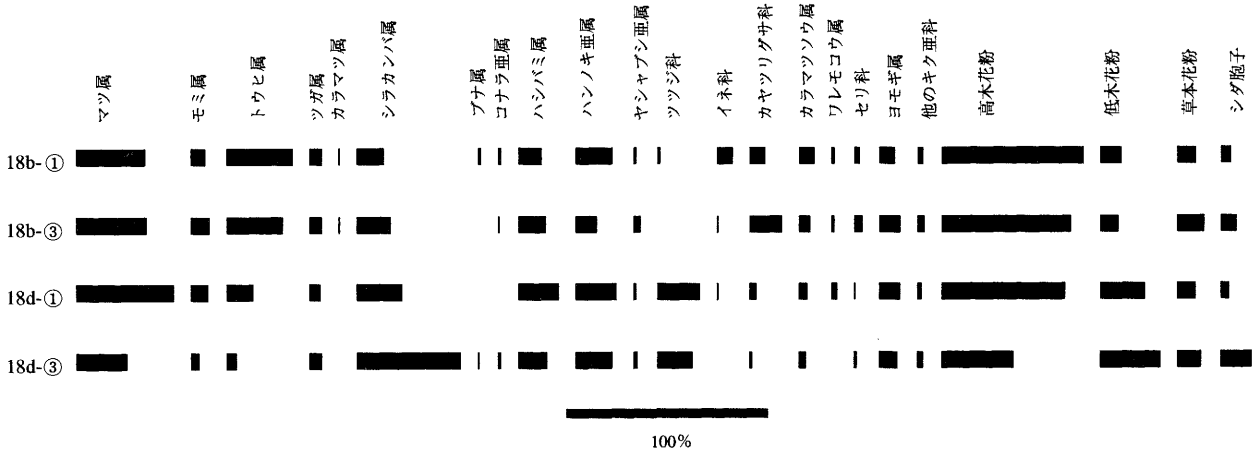


図１　主要な花粉・胞子のダイアグラム

表１　花粉分析結果

学名	和名	18ｂ－①	18ｂ－③	18ｄ－①	18ｄ－③
Pinus	マツ属	79	105	129	66
Abies	モミ属	16	28	22	11
Picea	トウヒ属	75	84	35	13
Tsuga	ツガ属	14	19	15	16
Larix	カラマツ属	2	3		
Cryptomeria	スギ属		1		
Betula	シラカンバ属	31	50	61	134
Carpinus	クマシデ属		1	1	
Fagus	ブナ属	3			2
Quercus	コナラ亜属	3	3		4
Ulmus	ニレ属	4	5		4
Acer	カエデ属	1	1	2	7
Tilia	シナノキ属			1	3
Ephedra	マオウ属	1			
Salix	ヤナギ属	1			
Myrica	ヤマモモ属				1
Corylus	ハシバミ属	9	19	31	59
Alnus	ハンノキ亜属	15	15	32	78
Alnaster	ヤシャブシ亜属	1	5	2	8
Prunus	サクラ属	2			
Sorbus	ナナカマド属	2			
Rhus	ウルシ属	1			
Ericaceae	ツツジ科	1		34	74
Ligustrum	イボタノキ属	1			2
Lonicera	スイカズラ属		4		
Gramineae	イネ科	6	1	1	
Cyperaceae	カヤツリグサ科	6	23	6	5
Lilium	ユリ属	1	1		
Bistorta	イブキトラノオ属			1	2
Coptis	オウレン属				3
Clematis type	センニンソウ属型				4
Ranunculus	キンポウゲ属			1	1
Thalictrum	カラマツソウ属	6	8	7	16
Sanguisorba	ワレモコウ属	1	2	4	
other Rosaceae	他のバラ科		1		
Geranium	フウロソウ属		1		
Umbelliferae	セリ科	2	6	1	7
Artemisia	ヨモギ属	6	15	17	40
other Carduoideae	他のキク亜科型	2	5	3	12
1－lete type FS	単条溝型シダ胞子	12	33	12	102
3－lete type FS	三条溝型シダ胞子		1		7
Lycopodium serratum type	トウゲシバ型				4
other Lycopodium	他のヒカゲノカズラ属	5	1	6	2
Sphagnum	ミズゴケ属	2	10	99	143
Trees	高木花粉	228	300	266	260
Shrubs	低木花粉	34	43	99	222
Herbs	草本花粉	30	63	41	90
Ferns	シダ胞子	17	35	18	115
Unknown	不明	18	29	13	44

3.　富沢遺跡第93次調査で産出した大型植物化石

吉川　純子

(1)　はじめに

富沢遺跡第93次調査区は富沢遺跡の北端に位置し、上位の水田耕作土から下位は最終氷期最寒冷期層を含む遺跡である。本遺跡の詳細な層序については基本層序の項を参照されたい。最終氷期最寒冷期と思われる18層の調査域は約4.5m×3mと面積が狭い。18層はさらにａからｄの４層にに細分され、植物化石は粘土層である18ｂ層と18ｄ層に多く、18ｂ層には根株がある。なお、18ｂ層と18ｄ層は中間に砂層を挟んでいる。

(2)　同定結果と考察

大型植物化石の試料は18層から水洗用の土壌ブロック４点（それぞれ140cc）と現地取り上げの形で採取された。それらの同定結果を表１に示してある。なお、紙面の都合上、トウヒ属ほかの大型植物化石の記載を割愛したので、分類群の記載については富沢遺跡第88次調査報告書（1995）を参照されたい。

18ｂ層の水洗試料からはトウヒ属バラモミ節とカラマツ属の葉を多量に産出した。また、現地取り上げ試料では風化を受けたトウヒ属の球果（トウヒ属U）、水洗試料からトウヒ属とカラマツ属の枝片も比較的多く産出している。トウヒ属は第88次で分類したタイプ（吉川,1995）のうち、Ｂ、Ｃ、Ｅを産出した。その他にチョウセンゴヨウ、トウヒ属の種子、モミ属の葉片、カラマツ属の風化球果、ミズメ近似種、カバノキ属、草本ではスゲ属、カヤツリグサ属を産出した。また、菌核も少し産出している。

18ｄ層からは、現地取り上げでチョウセンゴヨウの種子を比較的多く産出し、トウヒ属の風化球果を少し産出している。水洗試料からは木本の化石は産出せず、スゲ属、カヤツリグサ属を産出し、菌核を比較的多く産出した。

本遺跡の18層からは、第88次同様産出した大型植物化石の種類は少ない。とくに18層の下位ではチョウセンゴヨウと草本の果実、わずかにトウヒ属の風化球果を産出したのみで、堆積物中にも植物の残査は少なかった。また、第88次でも指摘されるように、チョウセンゴヨウの種子は盛んに運搬されるため、ここで産出した種子も運搬された可能性を含む。但し、今次の産出種子からは確実に食痕と見られる跡は見いだされなかった。18層の上位でもそれほど植物化石の種類が増加することはなく、18ｂ-1層のトウヒ属バラモミ節とカラマツ属の葉が多い層もほかの植物の破片がほとんど含まれないことから、掃き寄せ的な堆積物の可能性がある。

今次の産出傾向を第88次と比較してみると、下位より上位のほうが保存の良い大型植物化石が多く、下位にチョウセンゴヨウが多く、上位にトウヒ属が多いことで一致している。また、第88次ではハンノキ属を産出し草本の果実は産出しなかったが、今次ではカバノキ属を産出し、草本の果実も比較的多く産出した。しかし、堆積物中の草本起源の破片も少ないため、これらの草本がごく付近に生育していたものかどうかはわからない。

(3)　大型植物化石の形態記載

ここでは、富沢遺跡第88次調査報告書で記載されなかった大型植物化石について簡単に記載する。

モミ属（Abies）：葉の表は中央がくぼみ、裏は中央が隆起し、葉の先端は丸く、中央に向かってくぼんでいる。

ミズメ近似種（Betula cf. grossa Sieb. et Zucc.）：果鱗は先端が３裂し全体にしわがある。果鱗の重なり具合がミズメに似るが、ややシラカンバにも似る。現在日本に生育していない種の可能性も考えられる。カバノキ属とした果実は先端に２本の花糸が残るが周辺の翼がとれてしまって全体の形態は不明である。

スゲ属Ａ（Carex A）：果実は薄く柔らかく、上部が幅広い２面形である。

スゲ属Ｂ（Carex B）：果実は２面の楕円形でやや薄く上端が突出している。

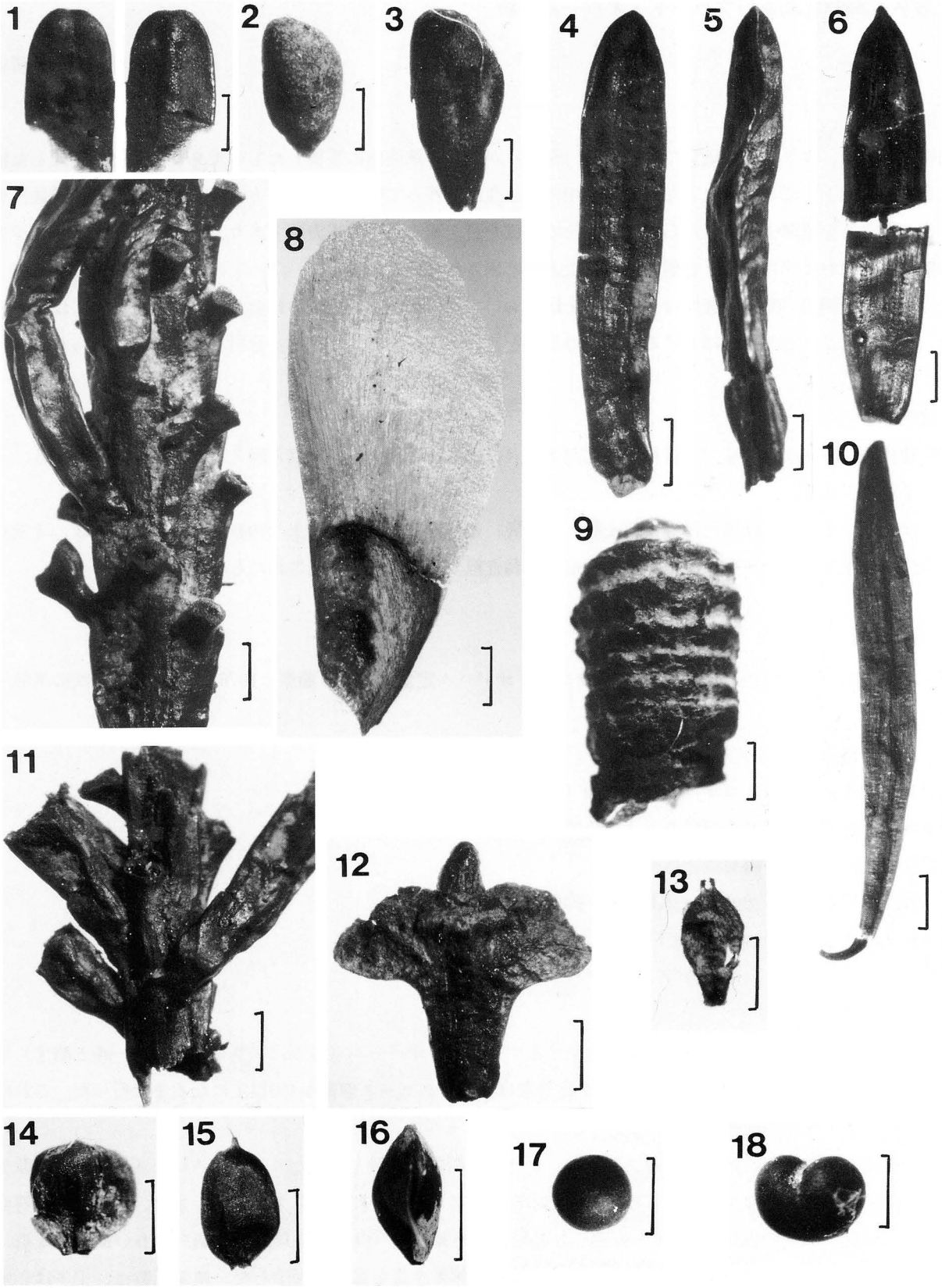
カヤツリグサ属（Cyperus）：果実は３面のとつレンズ形でやや堅く、鑞質の最外層が部分的にはがれている。

引用文献

吉川純子，1995．仙台市富沢遺跡第88次調査で産出した大型植物化石，富沢・泉崎浦・山口遺跡（８）－富沢遺跡第88次・89次発掘調査報告書－，仙台市教育委員会，50-67.

表　富沢遺跡93次産出大型植物化石一覧表（＋は1000個以上）

分類群名	産出部位	水洗試料（140cc）				現地取り上げ	
		18ｂ－１	18ｂ－３	18ｄ－１	18ｄ－３	18ｂ	18ｄ
チョウセンゴヨウ	種子完形						20
	種子片					2	13
モミ属	葉片	1	1				
トウヒ属Ｂ	球果					1	
トウヒ属Ｃ	球果					1	
トウヒ属Ｅ	球果					8	
トウヒ属Ｕ	球果	1				21	4
トウヒ属バラモミ節	葉	＋	9				
トウヒ属	翼	4					
	種子	2					
	枝片	12					
カラマツ属	枝片	7					
	短枝	28					
	葉	＋					
カラマツ属Ｕ	球果片	1					
ミズメ近似種	果鱗	1					
カバノキ属	果実片	3					
スゲ属Ａ	果実	5	6		2		
スゲ属Ｂ	果実	11	8	6	1		
カヤツリグサ属	果実		10	10	41		
菌核		6		＋	＋		10



図版　富沢遺跡93次調査で産出した大型植物化石（スケールは１㎜）
１．モミ属、葉片（表裏）（18ｂ－３）２、３．トウヒ属、種子（18ｂ－１）４、５、６．トウヒ属バラモミ節、葉（18ｂ－１）７．トウヒ属、枝片（18ｂ－１）８．トウヒ属、翼（18ｂ－１）９．カラマツ属、短枝（18ｂ－１）10．カラマツ属、葉（18ｂ－１）11．トウヒ属、枝片（18ｂ－１）12．ミズメ近似種、果鱗（18ｂ－１）13．カバノキ属、果実片（18ｂ－１）14．スゲ属Ａ、果実（18ｂ－３）15．スゲ属Ｂ、果実（18ｂ－３）16．カヤツリグサ属、果実（18ｂ－３）17、18．菌核（18ｂ－３）

4.　富沢遺跡93次調査のプラント・オパール分析

株式会社　古環境研究所

(1)　はじめに

植物珪酸体は、ガラスの主成分である珪酸（SiO_2）が植物の細胞内に蓄積したものであり、植物が枯死した後も微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。プラント・オパール（植物珪酸体）分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出し、その組成や量を明らかにする方法であり、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。

富沢遺跡93次調査の発掘調査では、複数の土層において水田耕作土が確認されたが、下位層については不明であった。そこで、これらの土層における稲作跡の探査を目的にプラント・オパール分析を行うことになった。

(2)　試料

調査地点は、西壁セクションの基準より北側２ｍ（仮にＮ－２とする）地点と同３．４ｍ（同じくＮ－３．４）地点の２地点である。

試料は、Ｎ－２地点では黒色泥炭質粘土層（10ａ層）と暗灰黄色泥炭質粘土（10ｂ層）より、Ｎ－３．４地点では黒色泥炭質粘土層（10ａ層）よりいずれも遺跡の調査担当者によって採取されたものである。

(3)　分析法

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

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

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞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）を同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料１ｇ中のプラント・オパール個数（試料１ｇあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）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^{-5}ｇ）を乗じて、単位面積で層厚１㎝あたりの植物体生産量を算出し図示した。換算係数は、イネは赤米、キビ族はヒエ、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキ、タケ亜科については数種の平均値を用いた。その値は、それぞれ2.94（種実重は1.03）、8.40、6.31、1.24、0.48である（杉山・藤原，1987）。

(4)　分析結果

採取された試料すべてについて分析を行った結果、イネ、ヨシ属、ウシクサ族、タケ亜科の各分類群のプラント・オパールが検出された。これらの分類群について定量を行い、その結果を表１に示した。主な分類群については巻末に顕微鏡写真を示した。

１）Ｎ－２地点

本地点では、10ａ層と10ｂ層について分析を行った。イネは両層より検出された。このうち、10ａ層では高い密度である。ヨシ属も両層より検出され、10ａ層で高い密度である。ウシクサ族は10ｂ層のみで検出されたが、密度は低い値である。タケ亜科は両層より検出され、10ａ層で比較的高い密度である。

２）Ｎ－３．４地点

本地点では、10ａ層のみについて分析を行った。その結果、イネが高い密度で検出された。また、ヨシ属も高い密度である。ウシクサ族は検出されたものの低い密度である。タケ亜科は比較的高い密度で検出された。

(5)　考察

①稲作の可能性について

稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、通常、イネのプラント・オパールが試料１ｇあたりおよそ5,000個以上の密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。また、プラント・オパール密度にピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくく、密度はそれほど高くなくても稲作が行われていた可能性は高いと考えられる。以上のことを基準として、稲作の可能性について考察を行う。

10ａ層では、Ｎ－２地点とＮ－３．４地点のいずれからもイネのプラント・オパールが検出された。プラント・オパール密度は、6,700～7,500個/ｇと高い値である。また、直上の９ｂ層が自然堆積層と考えられることから、上層からの混入の危険性は考えにくい。したがって、本層においては稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。なお、発掘調査において畦畔跡が検出されていることから、本層は水田耕作土であったと考えられる。

10ｂ層では、イネのプラント・オパールが検出されたものの、1,000個/ｇ未満と低い密度である。また、直上の10ａ層が高い密度であることから、ここで検出されたものは上層から混入したものである可能性が高いと考えられる。

②プラント・オパール分析からみた植生・環境

一般に、ヨシ属は湿地等の湿ったところに生育し、ウシクサ族（ススキ属など）やタケ亜科は比較的乾いた環境のところに生育することが知られている。このことから、これらの植物の出現状況を検討することによって、堆積当時の環境（乾燥・湿潤）を推定することができる。

10ａ層では、ヨシ属が高い密度で認められ優勢であることから、本層準堆積時は遺跡一帯は概ね湿った環境であったと推定される。

10ｂ層については、プラント・オパールの組成にこれといった傾向が認められず、全体に低密度であることから、おそらく自然堆積層と考えられる。

(6)　まとめ

富沢遺跡93次調査においてプラント・オパール分析を行い、稲作跡の探査を試みた。その結果、10ａ層においてイネのプラント・オパールが高い密度で検出されたことから、同層が水田跡である可能性が高いと判断された。

文献

杉山真二・藤原宏志（1987）川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析．赤山－古環境編－．川口市遺跡調査会報告，10，281-298．

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標　本と定量分析法－，考古学と自然科学，9：15-29．

藤原宏志（1979）プラント・オパール分析法の基礎的研究(3)－福岡・板付遺跡（夜臼式）水田　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．

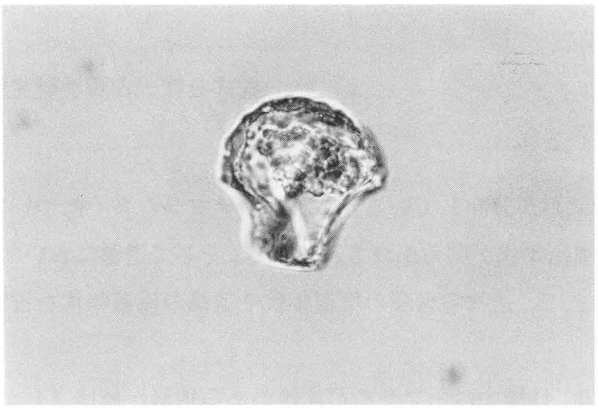
表１　富沢遺跡93次調査のプラント・オパール分析結果

検出密度（単位：100個／ｇ）

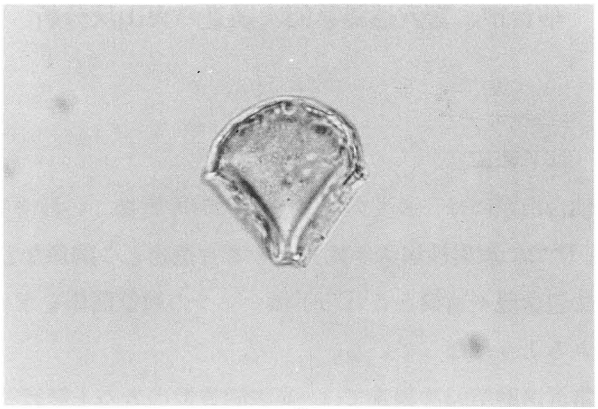
分類群＼試料	N－2 10a	N－2 10b	N－3．4 10a
イネ	75	7	67
キビ族（ヒエ属など）			
ヨシ属	68	15	60
ウシクサ族（ススキ属など）		15	15
タケ亜科（おもにネザサ節）	109	29	75

推定生産量（単位：kg／㎡・cm）

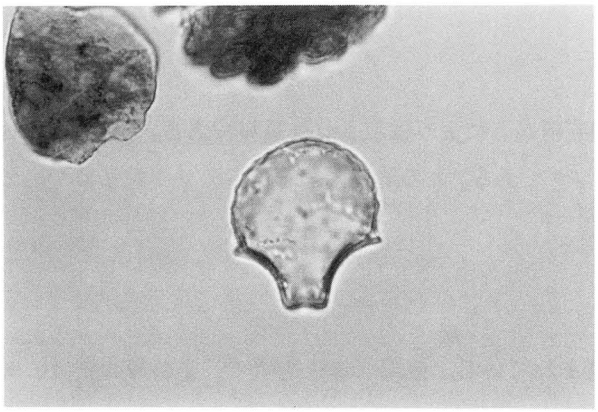
イネ	2.21	0.21	1.98
（イネ籾）	0.77	0.07	0.69
キビ族（ヒエ属など）			
ヨシ属	4.31	0.91	3.77
ウシクサ族（ススキ属など）		0.18	0.19
タケ亜科（おもにネザサ節）	0.52	0.14	0.36



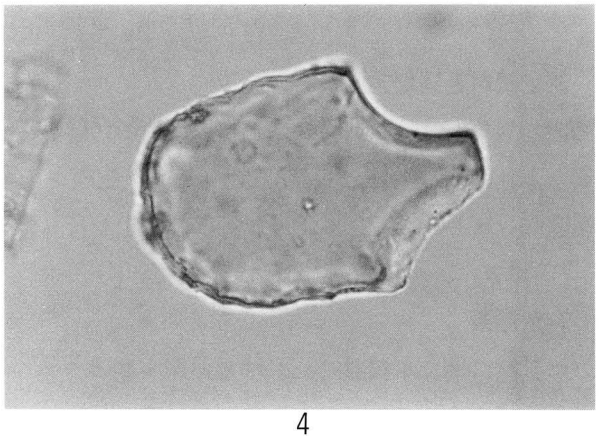
1



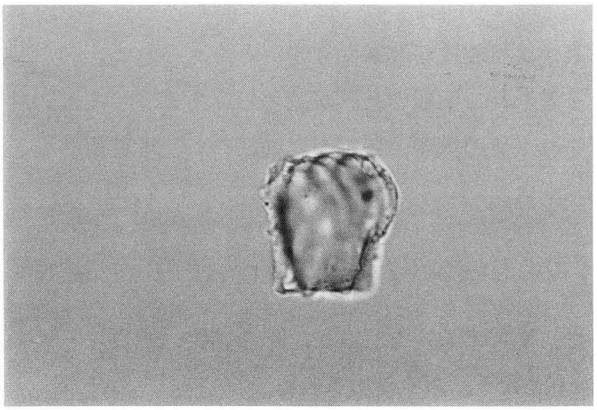
2



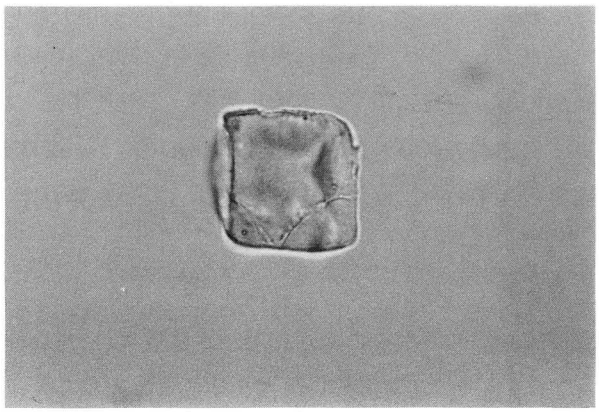
3



4



5



6

0　50　100μm

No.	分類群	地点	試料名
1	イネ	N－2	10a
2	イネ	N－2	10a
3	イネ	N－3．4	10a
4	ヨシ属	N－2	10a
5	タケ亜科	N－3．4	10a
6	ウシクサ族（ススキ属）	N－3．4	10a

植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真

5.　仙台市、富沢遺跡第93次調査の火山灰分析

株式会社　古環境研究所

(1)　はじめに

仙台市域には、多くのテフラ（火山砕屑物，いわゆる火山灰）が分布している。これらのテフラの多くについては、すでに放射性炭素年代測定や考古遺物との関係などから噴出年代が明らかにされている。そして遺跡において、遺物包含層や遺構とこれら示標テフラの層位関係を求めることで、遺物包含層の堆積年代や遺構の構築年代を推定できるようになっている。

富沢遺跡第93次調査では、発掘調査担当者の土層観察により、19層中にテフラの可能性のある地層が検出された。そこでこの地層について屈折率測定を行い、示標テフラとの同定を試みることになった。

(2)　測定試料と測定方法

測定の対象となった試料は、調査区南壁の19層から発掘調査担当者により採取された試料である。土層観察時の記載によれば、試料は2.5ＧＹ5/1オリーブ灰色のシルトブロックである。この試料に含まれるテフラ粒子について、位相差法（新井，1972）により屈折率の測定を行った。

(3)　測定結果

この試料には、平板状のいわゆるバブル型ガラスが多く含まれている。色調は無色透明で、その最大径は0.3㎜である。ごくまれに角閃石や斜方輝石が認められる。火山ガラスの屈折率（ｎ）は1.499-1.501、中央値は1.500である。この火山ガラスは、色調や形態さらに屈折率などから、約2.2-2.5万年前に南九州の姶良カルデラから噴出した姶良Ｔｎ火山灰（ＡＴ，町田・新井，1976，1992）に由来する可能性が非常に大きいと考えられる。ただし土層断面の写真を見る限り、水流、震動、不等沈下などによると思われる堆積の乱れが認められるようである。今後付近で発掘調査が行われる際には、野外でのこの層準およびその下位の土層の観察を詳細に行い、堆積構造などから確実にＡＴの一次堆積層と判断できるものを発見する必要がある。

(4)　まとめ

富沢遺跡第93次調査の際に19層から採取された試料について、屈折率測定を行った。その結果、姶良Ｔｎ火山灰（ＡＴ，約2.2-2.5万年前）に由来する可能性が非常に高い火山ガラスが多く検出された。

文献

新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定－テフロクロノ　ロジーの基礎的研究．第四紀研究，11，ｐ.254-269.

町田　洋・新井房夫（1976）広域に分布する火山灰－姶良Ｔｎ火山灰の発見とその意義，科学，46，ｐ.339-347.

町田　洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス．東京大学出版会，ｐ.271

6.　富沢遺跡93次調査出土試料の放射性炭素年代測定

株式会社　古環境研究所

(1)　試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No. 1	93次18ｂ層	樹　木	酸−アルカリ−酸洗浄 ベンゼン合成	β線法 (標準)
No. 2	93次14層	樹　木	酸−アルカリ−酸洗浄 ベンゼン合成	β線法 (標準)

(2)　測定結果

試料名	^{14}Ｃ年代 (年ＢＰ)	δ^{13}Ｃ (‰)	補正^{14}Ｃ年代 (年ＢＰ)	歴年代	測定No. (Beta−)
No. 1	22,520±120	−27.9	22,470±120	―――	88251
No. 2	4,780± 60	−29.4	4,710± 60	ＢＣ3510, 3410, 3395 ＢＣ3620 ＴＯ 3575 ＢＣ3535 ＴＯ 3370	88252

１）^{14}Ｃ年代測定値

試料の^{14}Ｃ/^{12}Ｃ比から、単純に現在（1950年ＡＤ）から何年前（ＢＰ）かを計算した値。^{14}Ｃの半減期は5,568年を用いた。

２）δ^{13}Ｃ測定値

試料の測定^{14}Ｃ/^{12}Ｃ比を補正するための炭素安定同位体比（^{13}Ｃ/^{12}Ｃ）。この値は標準物質（ＰＤＢ）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。

３）補正^{14}Ｃ年代値

δ^{13}Ｃ測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、^{14}Ｃ/^{12}Ｃの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

４）歴年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中^{14}Ｃ濃度の変動を補正することにより、歴年代を算出した。補正には年代既知の樹木年輪の^{14}Ｃの詳細な測定値を使用した。この補正は10,000年ＢＰより古い試料には適用できない。

第6節　まとめ

1.　水田跡の特徴と所属時期

今回の地点では畦畔などの遺構と層の特徴などから２ａ、３、４、５、６、７、８ａ・ｃ、10ａ層の９枚の層が水田耕作土と認定された。これらの上下の耕作土は間層として一部に自然堆積土を挟在するものの、多くは直接、重なりあっている。そのため、畦畔の認定に関してはその判断が難しく、層の帰属が確定できない場合もあることが判明した。ここではそれぞれの水田跡に伴うとみられる遺構を確定、または推定し、水田の特徴、および所属時期についてまとめてみたい。

２ａ層水田跡：この水田跡の畦畔の痕跡としては、２ａ、３層上面で検出された酸化鉄斑紋の帯状集積が可能性としてあげられる。畦畔の痕跡は東西方向に一条走行しており、この方向性は昭和33年時点に調査箇所を流れていた水路（第２図）の方向とほぼ一致している。そのためこれが基幹的な畦畔として比較的長期にわたって使用された可能性も考えられる。層中からは近世後半の陶器・磁器が出土しており、また隣接する94次調査でも同層から近世後半の陶器が出土していることから、２ａ層水田跡は近世後半頃の時期にほぼ比定されよう。

３層水田跡：この水田跡に関わるものとしては４層上面で検出された畦畔状高まりがあり、畦畔の痕跡として推定された。また、３層上面で検出された土坑（ＳＫ１）もこの層に伴うものと考えられる。これらの畦畔の痕跡と土坑のあり方をみると、土坑は畦畔に接続するように位置しており、これが水田に関わるものだったことが考えられる。具体的には底面に厚く泥炭質に近い粘土が堆積しており、土坑内が滞水していたものと推定されることから、排水、または給水のための水溜めとして利用されたものと推測される。同様の機能をもった例は、第88次調査（太田：1995）でも検出されている。３層中および土坑堆積土からは近世後半の陶器が出土しており、水田跡の時期もその頃に比定される。

４層水田跡：この水田跡に関わるものとしては５層上面で検出された畦畔状高まりがあり、畦畔の痕跡と推定された。水田は概ね方形を基調としており、その方向は真北を基準にしたあり方を示している。層中からは年代を示す資料は出土していない。ただし、この層、および下層の５層の黒色に近い粘土を特徴とする耕作土は、この付近のこれまでの層の対応関係の検討によると、中世から近世頃に比定されている（佐藤：1991）。

５層水田跡：この水田跡に関わるものには６層上面で検出された畦畔状高まりがあり、畦畔の痕跡の可能性が考えられた。この畦畔の痕跡をみると、４層水田に類似したあり方を示しており、真北を基準とした方向性で、方形を基調とした区画が作り出されている。層中からは年代を示す資料は出土しなかったが、前述のこれまでの層の対応関係の検討から、中世頃に相当するものと考えられる。

６層水田跡：この水田跡に関わるものとしては７層上面で検出された畦畔状高まりがあり、可能性としてこの水田の畦畔の痕跡と推測された。水田の一部の確認であり、詳細については不明である。層中からは平安時代の土器が出土しており、水田跡もその頃に比定される。

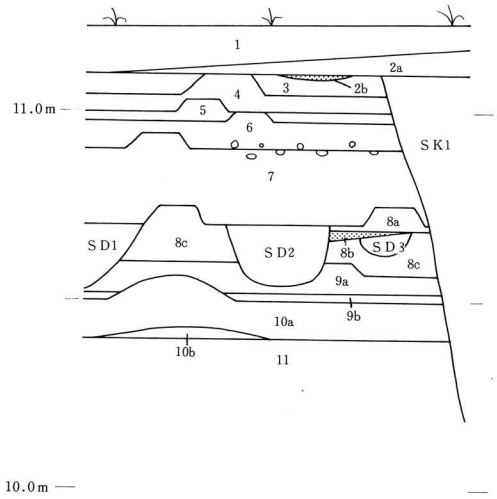
７層水田跡：この水田跡に関わるものには８ａ・ｃ層上面から検出された畦畔状高まりと、ＳＤ１堆積土上面で検出された擬似畦畔Ｂがあり、いずれも７層水田跡の畦畔の痕跡と推測された。中でもＳＤ１・２と並行して走る畦畔については８ａ・ｃ層段階から継続して使用されたものと判断され、基幹的な畦畔であった可能性が考えられるものである。水田はこれらの基幹的な畦畔を基準として区画が作られており、真北方向から若干ずれている。層中からは平安時代の土器が出土しており、また層上部を中心に灰白色火山灰が混在していることから、水田跡は平安時代頃に比定される。

８ａ・ｃ層水田跡：この水田に関わるものとしては層上面で検出された畦畔と溝跡、溝状遺構があり、また９ａ層

上面で検出された畦畔の痕跡がある。畦畔は溝跡ＳＤ１・２と溝状遺構に並行して直線的に走っており、７層まで継続して使用されたことが推測されるほど基幹的なものだったことが考えられる。ＳＤ１・２はこの水田に伴う水路と考えられる。その方向が直線的で、規模が比較的大きいことから基幹的な水路だったことも推測され、底面の傾斜からは西方の金洗沢方面を水源として、取水がなされたものと考えられる。これらの水路は最終的には粗砂により埋没している。この水田は一部が復旧されて使用されており、復旧以前のＳＤ３も砂で埋没していることから、この付近が西方からの土砂の供給を受けやすい場所だったことがわかる。

層中からは年代を示す資料が少なく、明確ではないが、わずかに古墳時代か奈良時代頃の土器が出土しており、水田跡については概ねその頃の時期に比定しておきたい。なお、古墳時代後期の時期の水田跡は第30次調査において砂で覆われた比較的良好な状態で検出されており（太田他：1991）、水路のあり方や耕作土の土質などの特徴は本例と類似している。

10ａ層水田跡：この水田に関わるものとしては上面から検出された３条の畦畔がある。いずれも規模が大きく、基幹的な畦畔と考えられ、水田はさらに小さな畦畔で区画がなされていたものと推測される。畦畔上では一部で、炭化物片のまとまりが検出された。その炭化物の樹種ではコナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種が確認されている。周辺の畦畔を中心として石器も分布しており、合わせて水田作業に関わる活動の痕跡を示すものと推測される。石器の中には縁辺に使用痕とみられる磨耗痕や微細剥離痕が確認されるものもあり、その中にはイネの収穫具として使用されたものも含まれているものと考えられる。



第30図　地層模式図

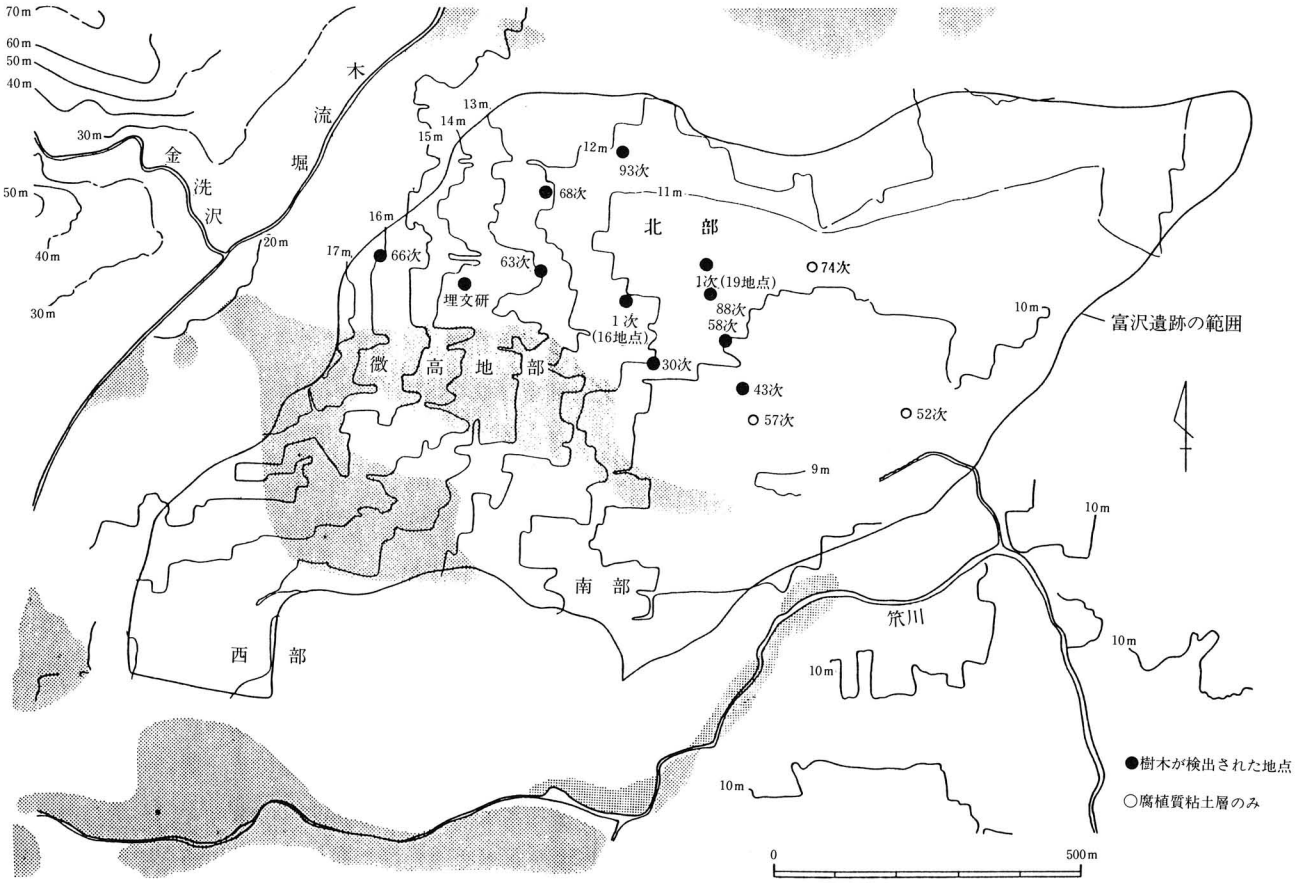
2.　18層の森林跡について

(1)　今回の地点における古環境

93次調査では18層のｂ～ｄ層を中心として森林跡が検出された。一部の検出のため、樹木の根株は大きく３個体にまとめられたにすぎない。その樹木の樹種は、№１がトウヒ属、他の２個体がカラマツ属だった。ただし、№１については、現場の調査では同じ個体と認定したサンプルの１点がカラマツ属との同定結果となった。そのため、№１に関しては別の個体が含まれている可能性も考えられる。

樹木の周辺からは主に18ｂ層を中心に球果や葉などの大型植物化石が検出された。球果にはトウヒ属とカラマツ属があり、そのほとんどはトウヒ属であった。このトウヒ属は本章第５節３で述べられているように、第88次調査のトウヒ属Ｂ、Ｃ、Ｅタイプで、第30次調査のトミザワトウヒやコウシントウヒに比定されるものである。したがって、この調査地点では主にトウヒ属、カラマツ属の樹木で構成された森林が存在したことが知られる。大型植物化石では他にチョウセンゴヨウの種子が18層でも下層のｄ層から多く検出されている。これらが現地性のものかどうかは検討を要するが、こうしたあり方は第88次調査の11層から９層にかけての状況に類似しており、相互の層の対応関係を示唆するとともに、この地域の環境の変化と関連するものとも考えられる（鈴木・吉川：1995）。この他にスゲ属やカヤツリグサ属の湿地性植物の果実も検出されている。以上の植生のあり方と層の特徴などから、基本的には第30次調査の25・26層（太田・斎野：1992）、第88次調査の９・11層（太田：1995）の古環境とほぼ共通しており、この調査地点付近にも針葉樹主体の湿地林が形成されていたものと考えられる。

放射性年代測定では補正で22,470±120y.B.P. の結果が出ている。これはこれまでの当該層の年代測定データとほぼ一致した値といえる。



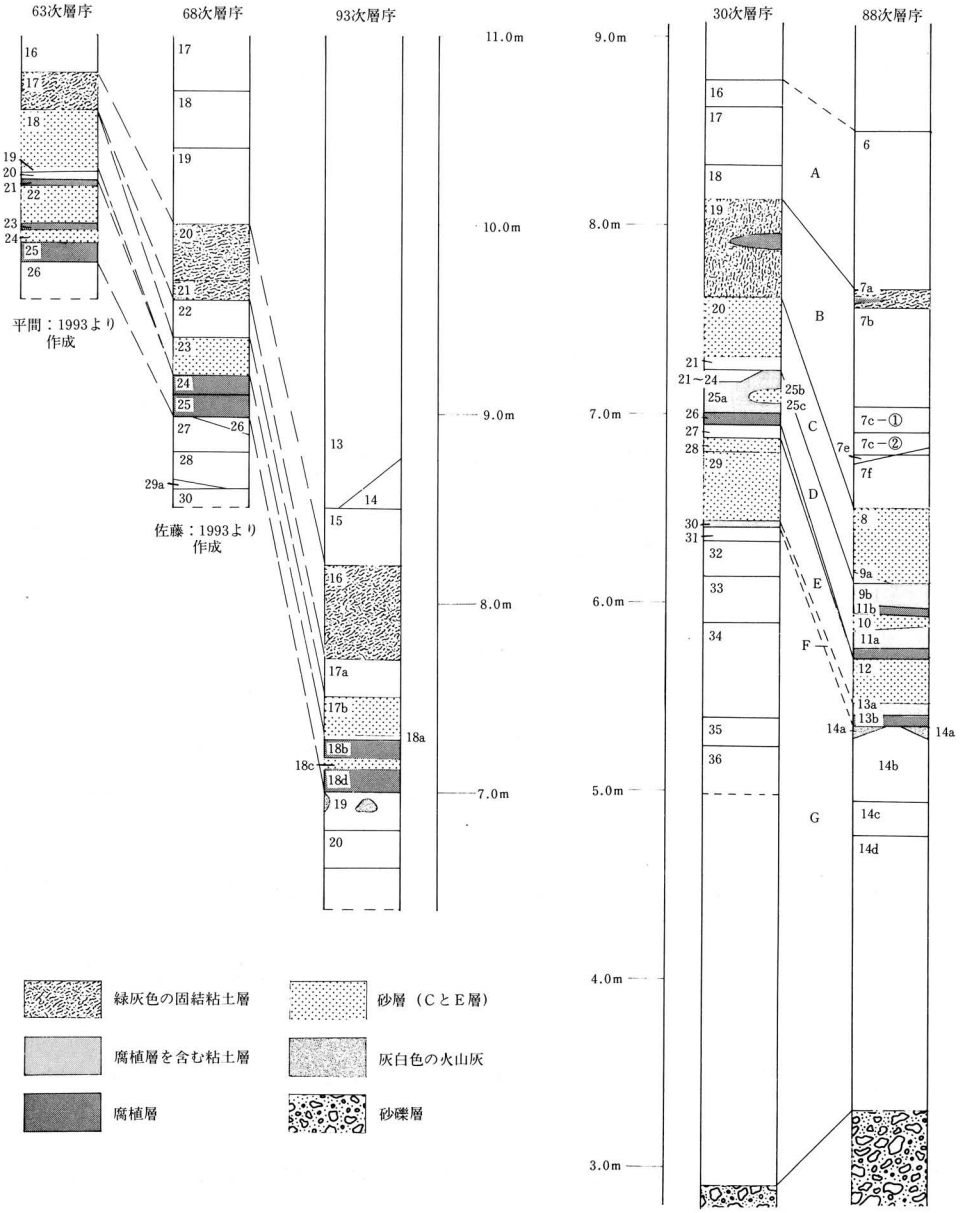
第31図　旧石器時代の森林跡が確認された地点

なお、18層の直下の19層から灰白色の火山灰とみられるブロックが検出された。分析の結果、色調・形態・屈折率などから姶良Ｔｎ火山灰である可能性が高いことが判明した。ただし、これらの灰白色のブロックは堆積状況が一定せず、ランダムな分布のあり方を示しており、本章第５節５でも述べられているように、本来は19層よりも下位の層に存在した可能性も考えられる。こうした灰白色の火山灰はこれまで、富沢遺跡の数地点において確認されており、いずれも今回のような分析結果が出ており（太田・斎野：1992、仙台市教委：1993、太田：1995）、旧石器時代の層の対応関係を把握する上で、重要な鍵層として位置付けられる。

⑵　周辺の層序との対応関係

今回の調査では18ｂ・ｄ層において、森林跡の一部とみられる樹木群が検出された。ここではこの旧石器時代相当層が、周辺の既調査箇所の層序とどう対応するかを検討してみたい。

これまで富沢遺跡で旧石器時代の森林跡とみられる樹木群が検出されたのは、第30次など11地点においてである。その中の富沢遺跡のほぼ中心部の30次調査地点付近（北部Ｂ地区）については88次調査の報告に際して検討が加えられており、大まかな対応関係が提示されいる。そこではグライ化が始まる層から砂礫層までの、ほぼ旧石器時代



第32図　旧石器時代相当層の対応関係

に相当する層については大きくA～Gの７つの層にまとめられている。その中の固結粘土層を特徴とするB層と、その下に厚く堆積する砂層のC層はその直下から始まる樹木を含む腐植層の上位にどの地点でも存在しており、調査の際にはその深さを知る上で大きな手がかりともなっている。腐植層は大きく２層（D・F層）に分層されるが、それぞれの層はさらにいくつかの腐植層に細分され、地点により複雑な様相をなしている。腐植層の下から砂礫層まではG層として一括している。その上部でこれまで数地点において姶良Tｎ火山灰とほぼ対比される層が検出されており、前述したように重要な鍵層となっている。

今回の調査地点付近（北部C地区）では、これまで63次（平間：1993）、66次（佐藤：1993）、68次（佐藤：1993）調査などで旧石器時代の森林跡が検出されている。いずれの地点でも樹木を含む腐植層の上位にはB層およびC層と類似する層が存在している。ただし、北部B地区では比較的明確に分層された腐植層のD層とF層、およびその間層のE層については今次の93次を含めてそれぞれの対応はできなかった。しかし、93次では腐植層の直下に姶良Tｎ火山灰とみられるブロックが含まれていることから、18層がD～F層に対応する可能性が考えられる。また、それと68次の24・25層が、63次の21～25層が対応する可能性が高く、各地点の腐植層は大きくみればそれぞれ対応し合うことが考えられる。なお、検出された樹木や大型植物化石の内容はほぼ共通している。

それぞれの腐植層の標高をみると、北部B地区では５～７ｍの中にあり、地形的には東の方向に下がっている。北部C地区では７～10ｍと西方向に高くなっており、富沢遺跡の北西端に近い66次では標高12ｍで腐植層が確認されている。したがって地形的には旧地形面と同様に西から東に徐々に低くなる状況を示しており、いずれの地点でも旧地形の標高からおおよそ４ｍ前後下位に存在していることになる。

引用・参考文献

小山・竹原　1976：『新版標準土色帖』日本色研事業株式会社

庄子・山田　1980：「宮城県北部に分布する灰白色火山灰について」『多賀城跡－昭和54年度発掘調査概報』宮城県多賀城跡調査研究所

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

斎野裕彦他　1987：「富沢－富沢遺跡第15次発掘調査報告書」『仙台市文化財調査報告書』第98集　仙台市教育委員会

太田昭夫他　1991：「富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅰ分冊　縄文～近世編」『仙台市文化財調査報告書』第149集　仙台市教育委員会

佐藤甲二　1991：「第４章　富沢地区基本層序・層位対応関係案－富沢・泉崎浦・山口遺跡（３）」『仙台市文化財調査報告書』第152集　仙台市教育委員会

太田・斎野　1992：「富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅱ分冊　旧石器時代編」『仙台市文化財調査報告書』第160集　仙台市教育委員会

平間・佐藤　1993：「富沢・泉崎・山口遺跡（６）」『仙台市文化財調査報告書』第172集　仙台市教育委員会

平間亮輔　1993：「第２章第３節　富沢遺跡第63次調査－富沢・泉崎・山口遺跡（６）」『仙台市文化財調査報告書』第172集　仙台市教育委員会

佐藤　洋　1993：「第２章第４節　富沢遺跡第66次調査－富沢・泉崎・山口遺跡（６）」『仙台市文化財調査報告書』第172集　仙台市教育委員会

佐藤　洋　1993：「第２章第５節　富沢遺跡第68次調査－富沢・泉崎・山口遺跡（６）」『仙台市文化財調査報告書』第172集　仙台市教育委員会

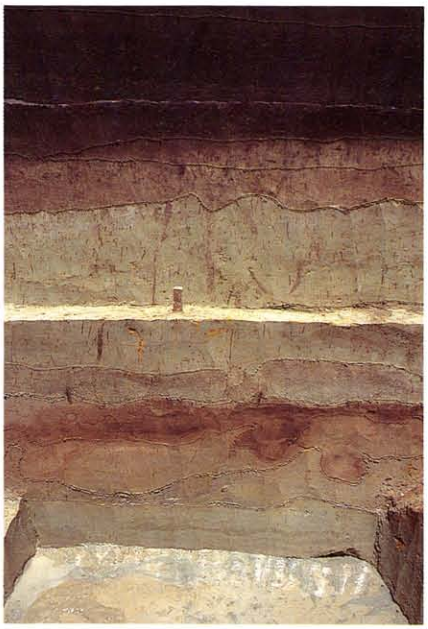
太田昭夫　1995：「第２章　富沢遺跡第88次調査－富沢・泉崎・山口遺跡（８）」『仙台市文化財調査報告書』第203集　仙台市教育委員会

鈴木・吉川　1995：「第２章第５節４　９－11層及び13層堆積時の森林植生の復元－富沢・泉崎・山口遺跡（８）」『仙台市文化財調査報告書』第203集　仙台市教育委員会

写　真　図　版

２～11層北壁セクション

２～11層西壁セクション

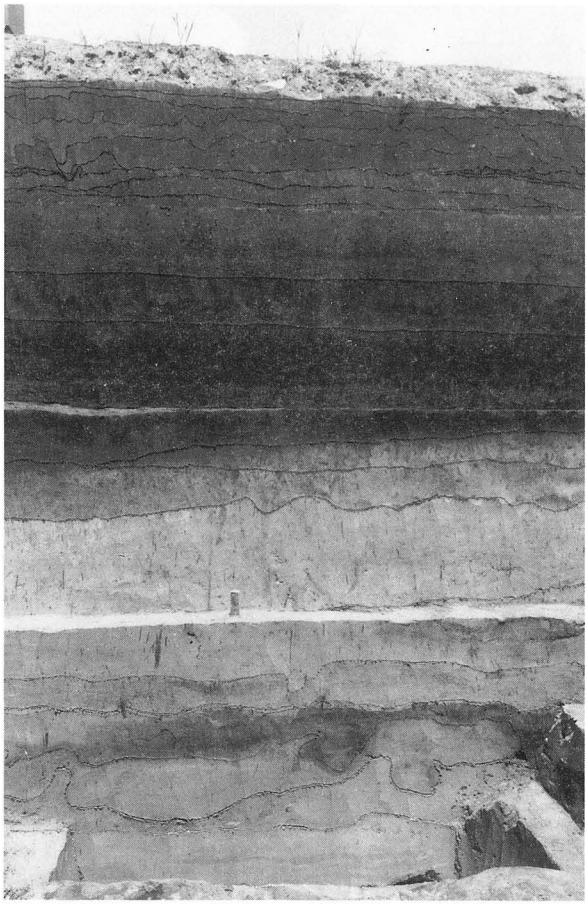


12～21層北壁セクション

17～19層南壁セクション

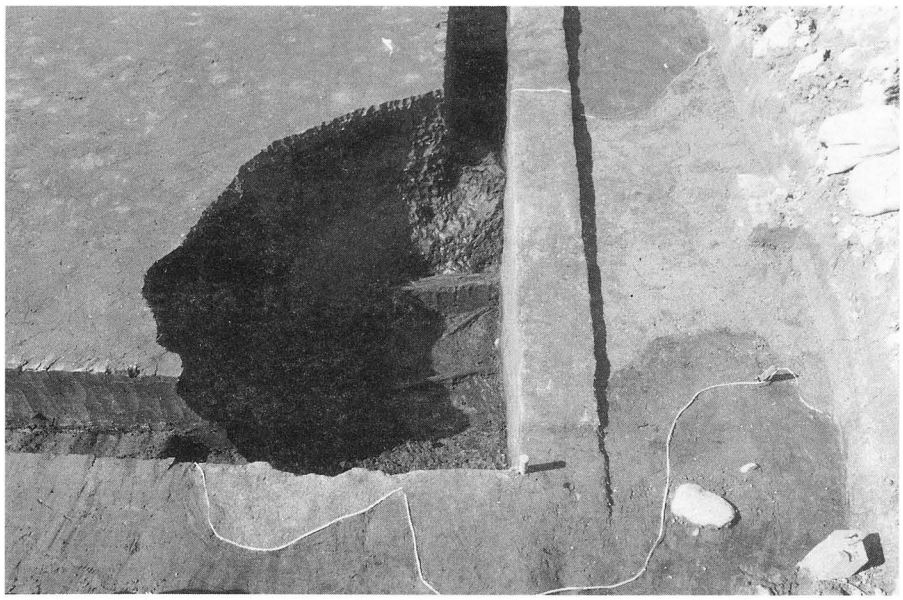
18層樹木検出状況

写真１



1　基本層序－北壁中央

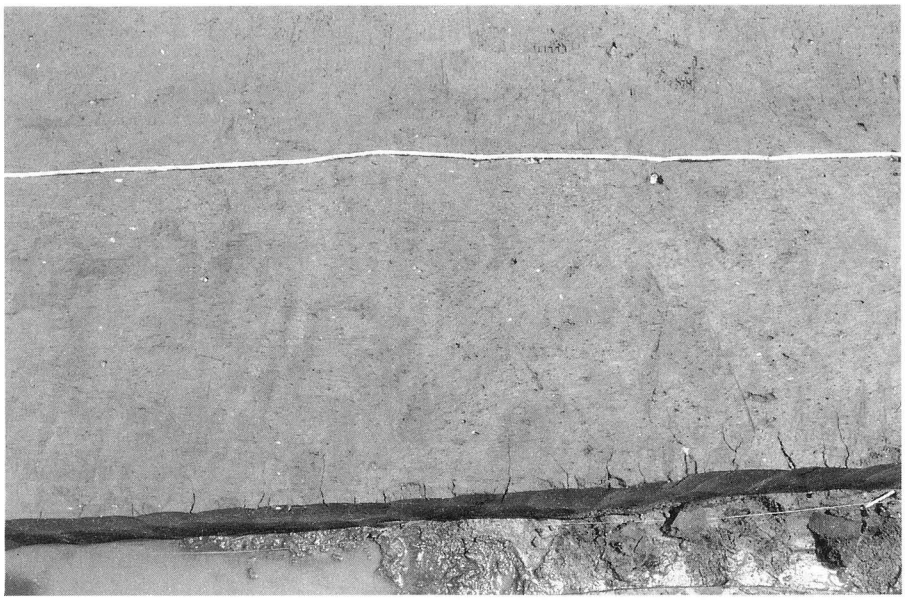
2　2・3層検出の酸化鉄斑紋の帯状集積



3　ＳＫ１完掘状況

写真２

1　４層上面畦畔状高まりーＡパターンー

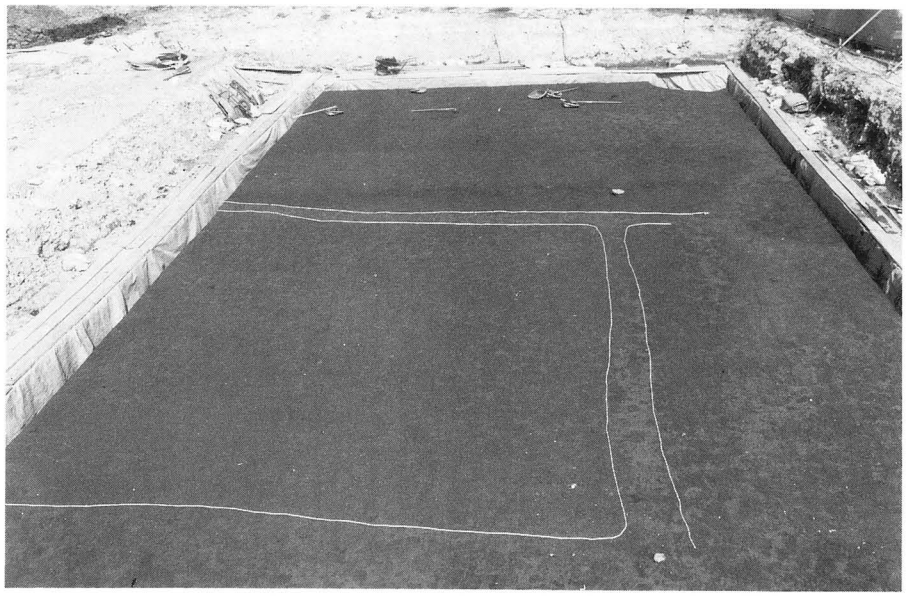


2　４層上面畦畔状高まりーＢパターンー

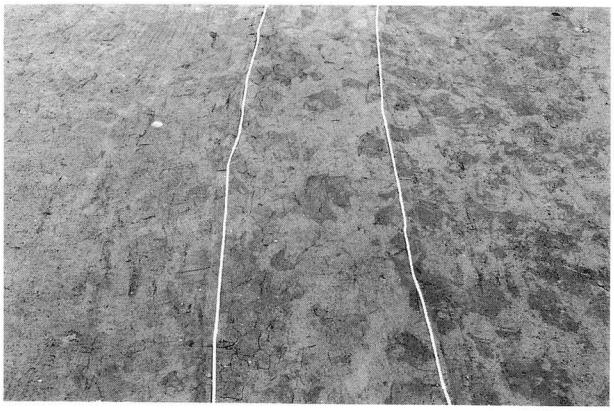
3　５層上面遺構（西から）

写真３

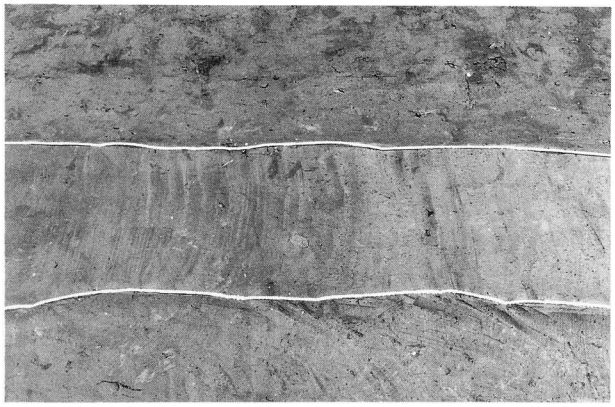
1　6層遺構確認作業（西から）



2　6層上面遺構確認状況（西から）

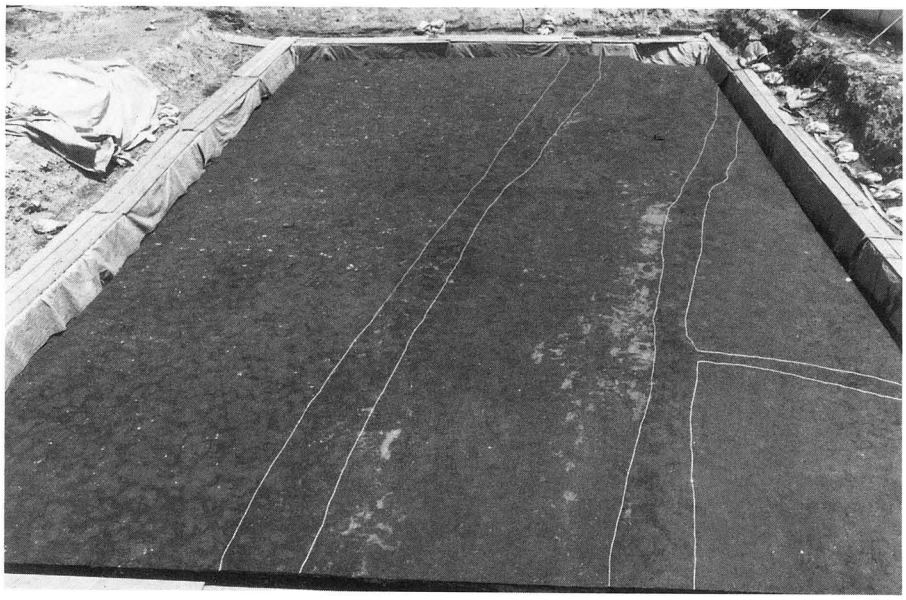


3　6層上面畦畔状高まり

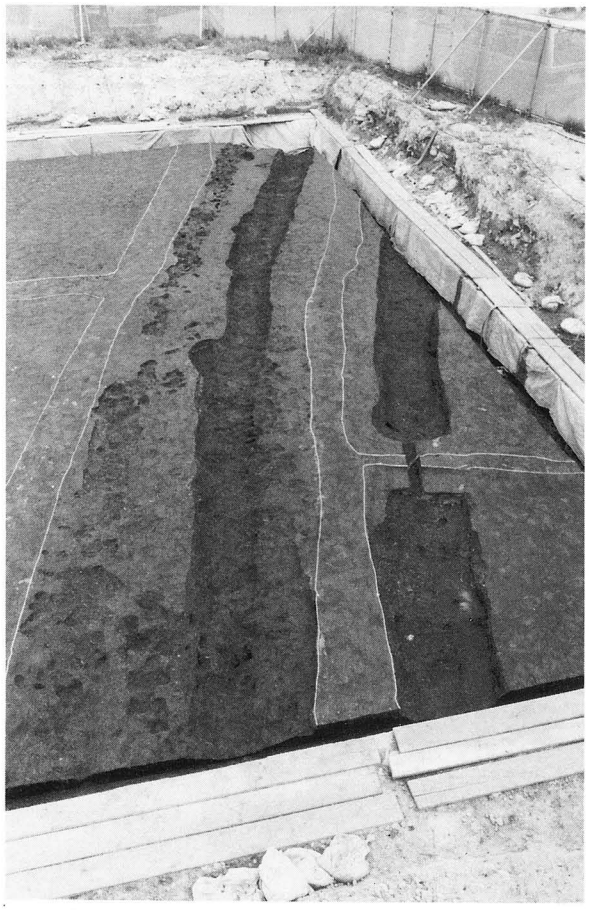


4　7層上面畦畔状高まり

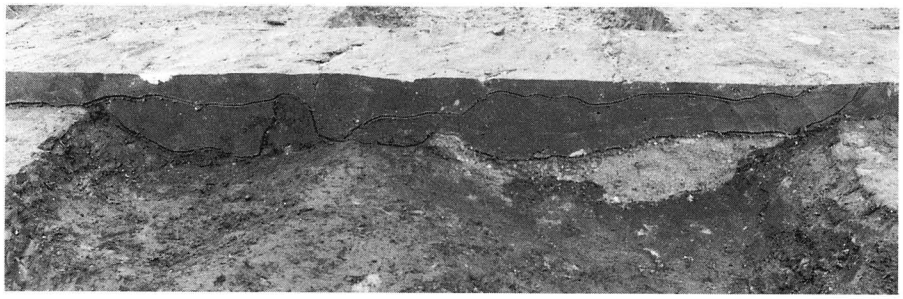
写真4



1　８ａ・８ｃ層の遺構確認作業（西から）

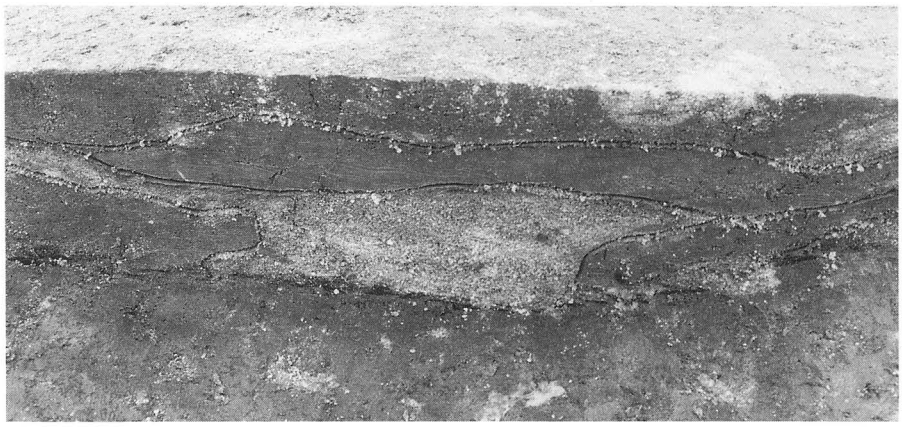


2　８ａ・８ｃ層上面の遺構検出状況（西から）

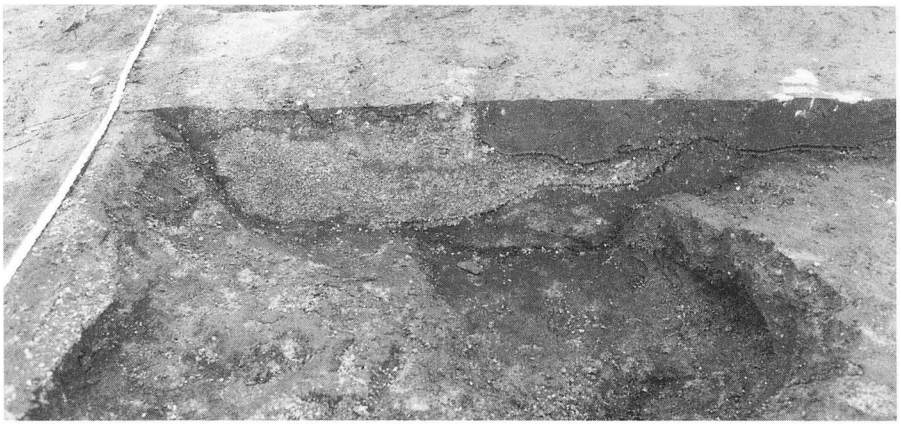


3　ＳＤ１セクション（西から）

写真５

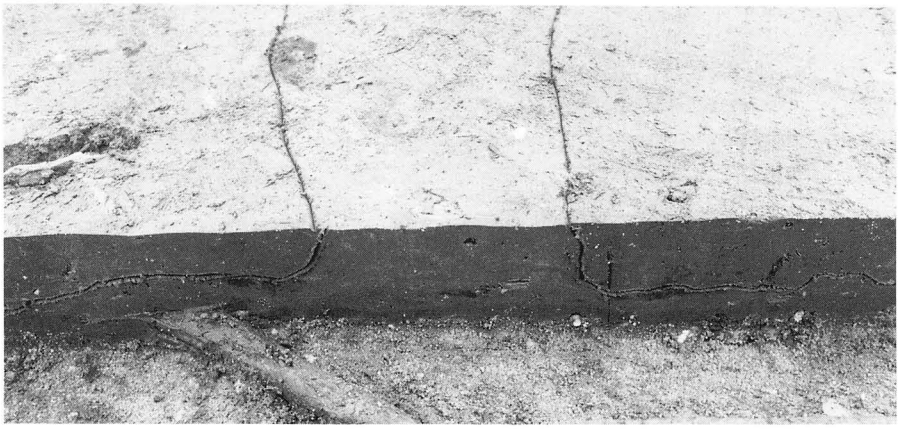


1　ＳＤ２セクション（西から）



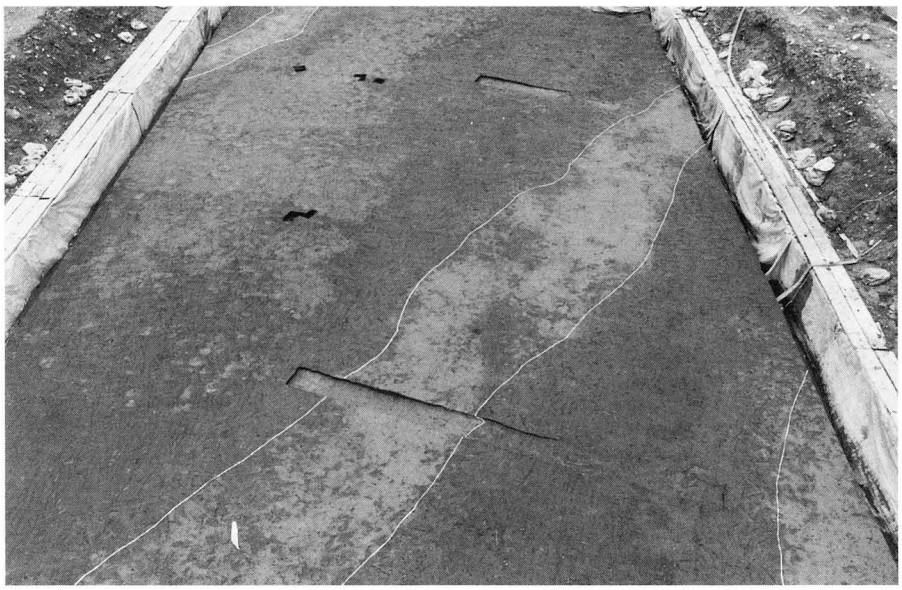
2　第１溝状遺構（西から）

3　ＳＤ３（西から）



4　ＳＤ１堆積土上面擬似畦畔Ｂ（北から）

写真６



1　10ａ層上面遺構確認状況（西から）

2　10ａ層検出炭化物片集中箇所

3　10ａ層出土石器

4　14層上面の倒木痕確認状況（南から）

写真７

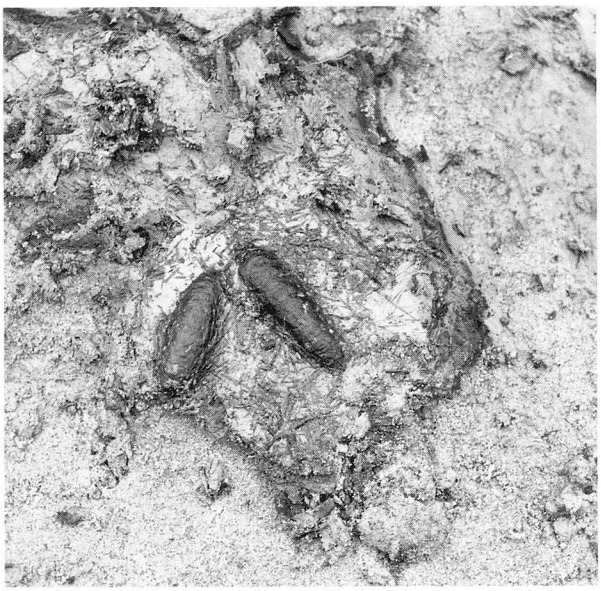
1　旧石器時代の調査風景

2　18層樹木の検出作業

3　18層出土樹木№1（西から）

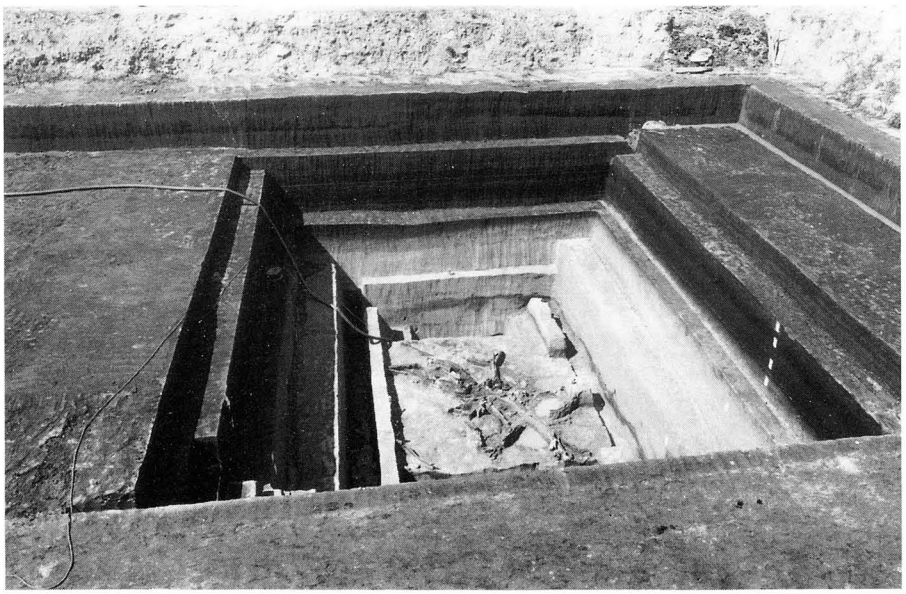
写真8

1　18層出土樹木№３（西から）



2　18ｂ層出土球果

3　18ｂ層出土球果・葉



4　調査の最終状況（南から）

写真９

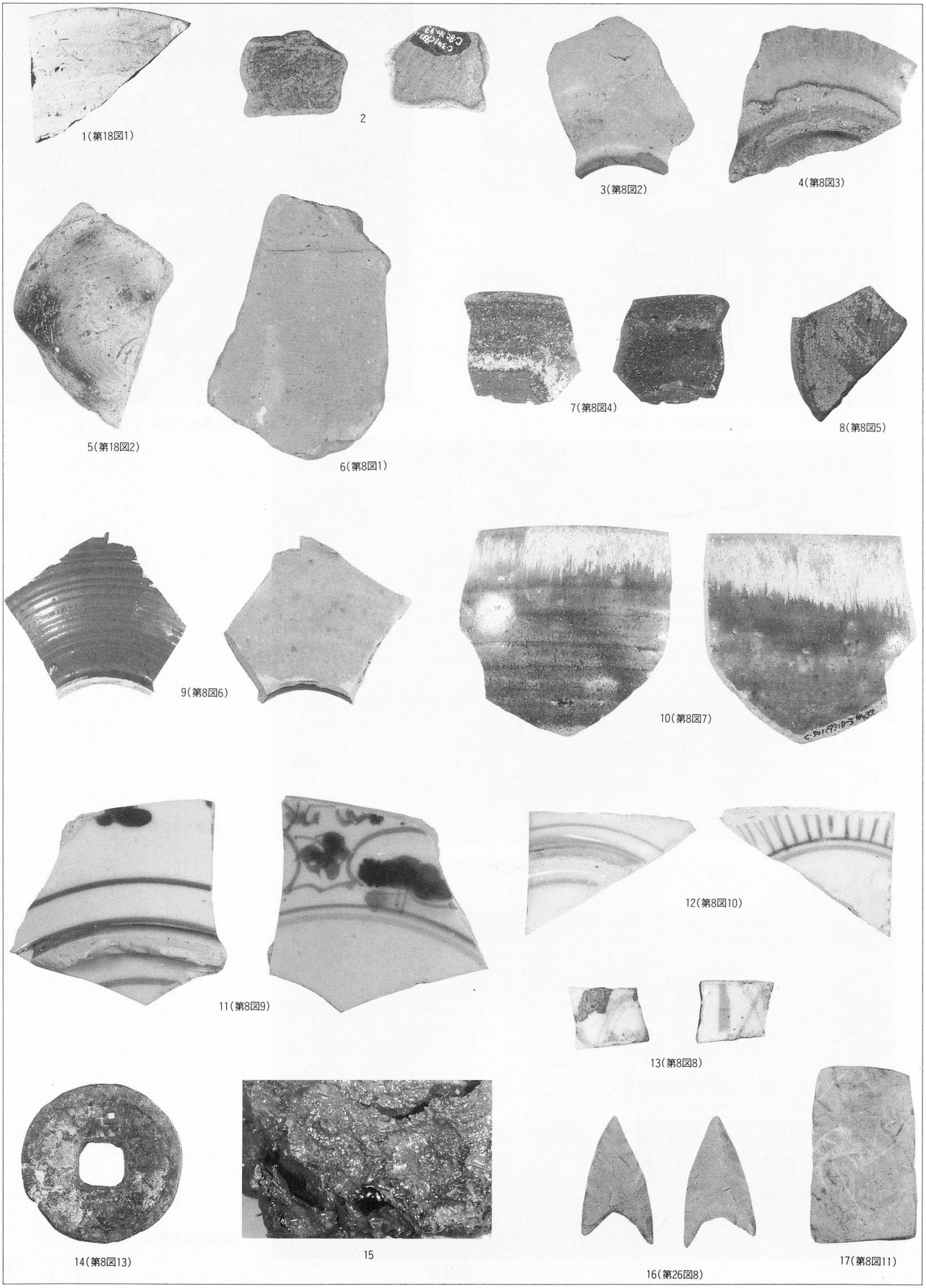

1(第18図1)
2
3(第8図2)
4(第8図3)
5(第18図2)
6(第8図1)
7(第8図4)
8(第8図5)
9(第8図6)
10(第8図7)
11(第8図9)
12(第8図10)
13(第8図8)
14(第8図13)
15
16(第26図8)
17(第8図11)

写真10

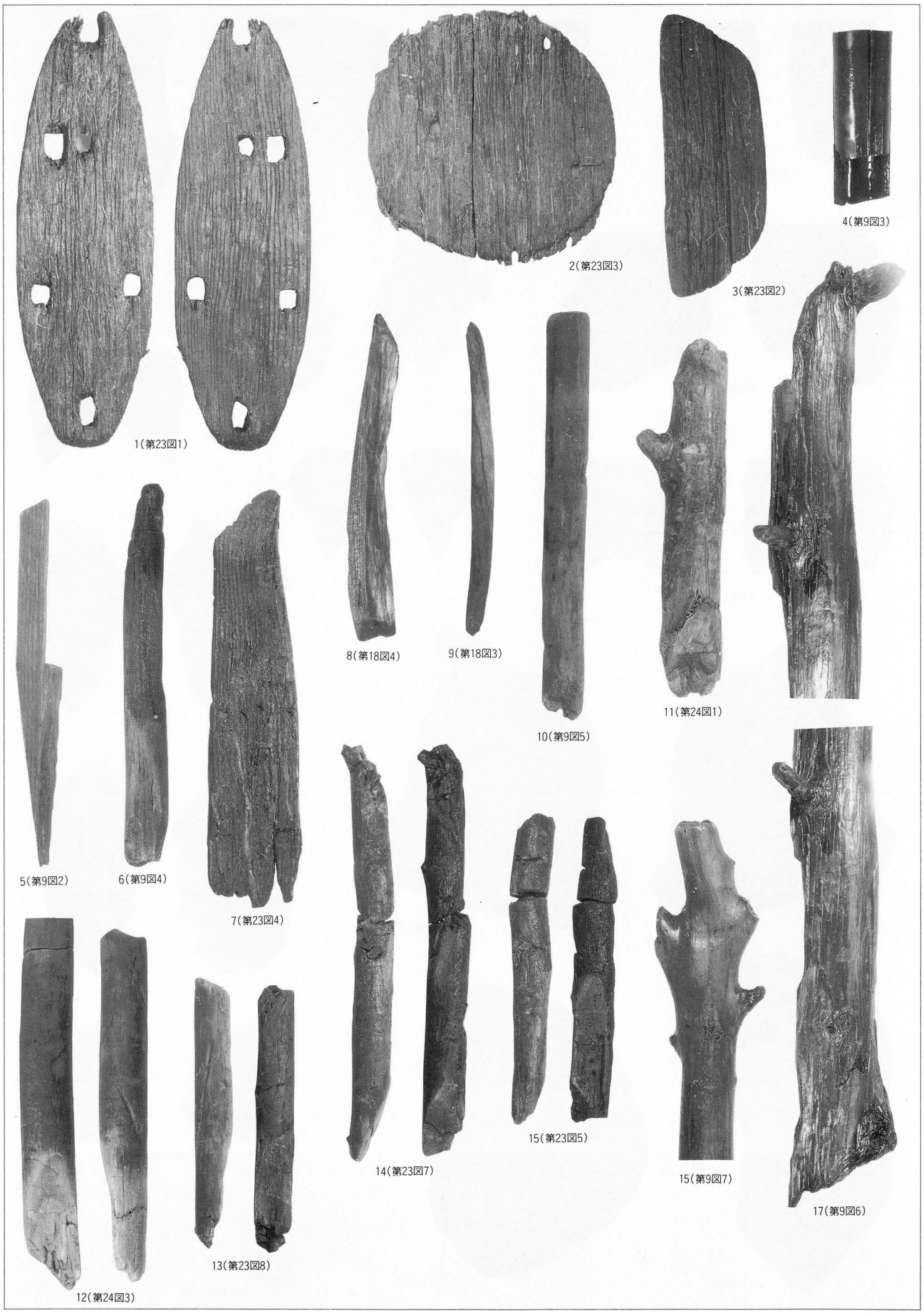

1(第23図1)
2(第23図3)
3(第23図2)
4(第9図3)
5(第9図2)
6(第9図4)
7(第23図4)
8(第18図4)
9(第18図3)
10(第9図5)
11(第24図1)
12(第24図3)
13(第23図8)
14(第23図7)
15(第23図5)
15(第9図7)
17(第9図6)

写真11

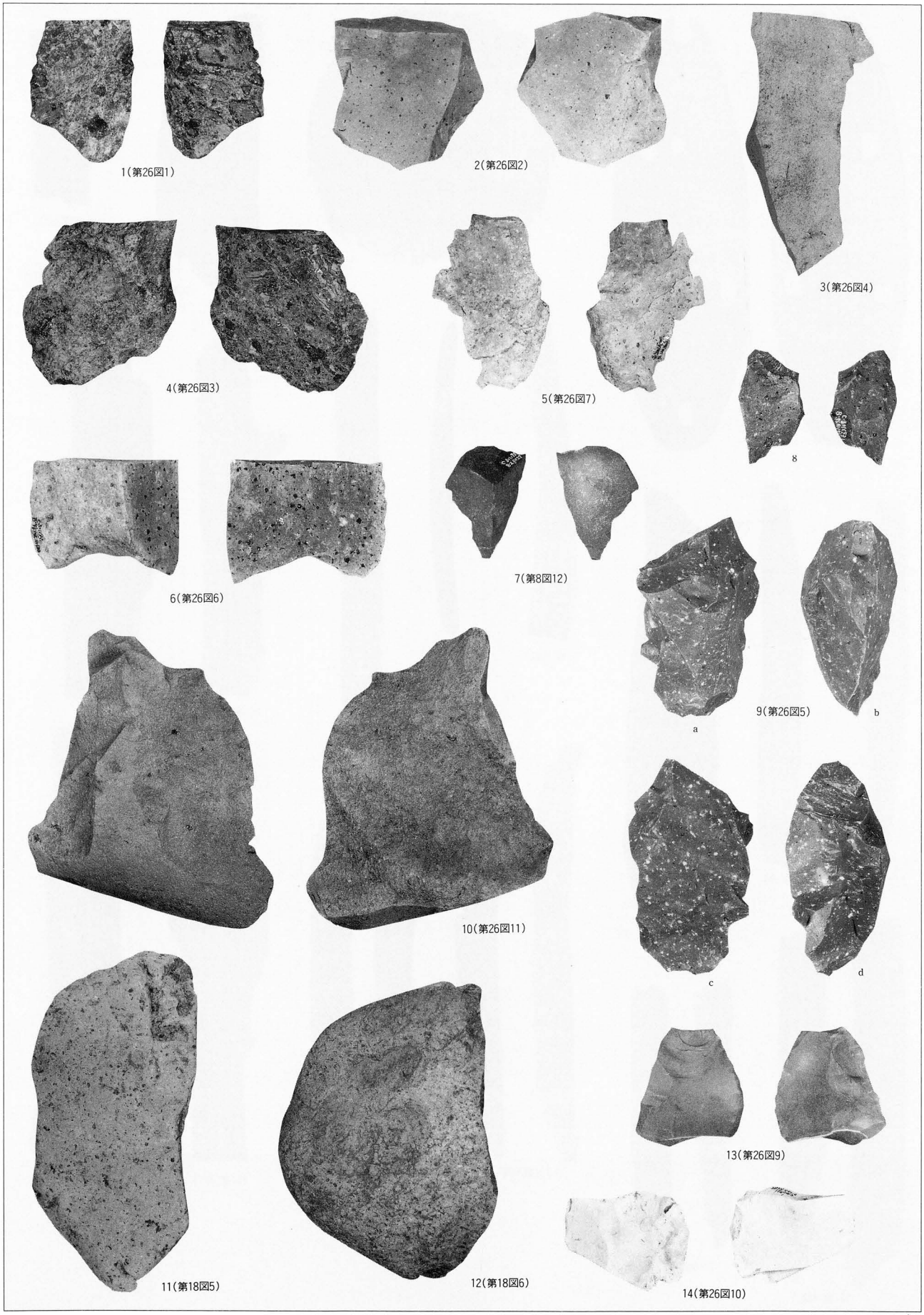

1(第26図1)
2(第26図2)
3(第26図4)
4(第26図3)
5(第26図7)
8
6(第26図6)
7(第8図12)
a
9(第26図5)
b
10(第26図11)
c
d
13(第26図9)
11(第18図5)
12(第18図6)
14(第26図10)

写真12

第４章　富沢遺跡第94次調査

例　　言

1　本章は民間の受託事業に関わる富沢遺跡第94次発掘調査の報告書である。

2　本章の作成・編集は太田昭夫が担当した。

3　本文の執筆分担は次のとおりである。

結城慎一：第１節

太田昭夫：第２～４・６節

4　第５節の分析・同定結果には、出土木材の樹種同定結果を掲載した。これは木工舎「ゆい」の高橋利彦氏に依頼したものである。

5　石材の鑑定は東北大学　蟹澤聰史氏にお願いした。

6　発掘調査および本書の作成にあたり、下記の方々に助言、指導をいただいた。記して、感謝の意を表する次第である。（順不同・敬称略）

高橋利彦・蟹澤聰史

7　本発掘調査に関わる一切の資料は仙台市教育委員会が保管している。

凡　　例

1　本報告で使用した土色は『新版標準土色帖』（小山・竹原：1976）に準拠している。

2　本文・図中で使用した方位の北は、すべて真北（Ｇ．Ｎ）で統一している。

3　図中の座標値は平面座標系Ｘによっている。

4　標高値は海抜高（Ｔ．Ｐ）を示している。

5　遺構名の略号として、ＳＫ：土坑を使用した。

6　遺物の登録には以下の略号を使用した。

Ｂ：弥生土器　　Ｃ：ロクロ不使用の土師器　　Ｄ：ロクロ使用の土師器　　Ｅ：須恵器

Ｉ：陶器　　Ｊ：磁器　　Ｋ：石器・石製品　　Ｌ：木製品

Ｎ：金属製品

7　土師器実測図内面の網は黒色処理を示している。

8　遺物観察表の中の法量の（　　）内数値は、土器・陶器・磁器については図上復元値を、その他の遺物は残存値を示している。

9　本文中の「擬似畦畔Ｂ」は、水田畦畔の直下層（自然堆積層）上面に認められる畦畔状の高まりを指している（斎野他：1987）。

10　本文中の「灰白色火山灰」（庄子・山田：1980）の降下年代は、10世紀前半と考えられている（白鳥：1980）。

調査要項

調査名　仙台市富沢遺跡第94次調査
所在地　仙台市太白区鹿野三丁目208-1
対象面積　378㎡
調査面積　150㎡
申 請 者　武藤和助
調査原因　共同住宅建設
調査期間　発掘調査　1995年4月11日～同7月27日
　　室内整理　1996年1月8日～同3月16日
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
　　担当職員　太田昭夫・竹田幸司・渡辺　誠
調査協力　武藤和助・株式会社ナカノコーポレーション

発掘調査参加者
　赤間　眸・阿部敬子・阿部八重子・砂金正男・泉　美恵子・伊藤房江・菊池恵子・日下啓子・小池　彩
　小林悦子・小山つるよ・桜井芳子・佐藤清治・佐藤直成・島崎なつ子・庄子弘子・菅谷祐子・鈴木かつ子
　関谷栄子・高橋勝恵・島津レチ子・永野泰治・水野信子・早川裕子・原田由美子・日野きみ子・松本和美
　宮嶋　都・横尾由記子・渡辺イチ子

室内整理参加者
　植野幸子・太田君子・菅井清子・佐藤とき子

本文目次

例　　言

凡　　例

調 査 要 項

第1節　調査に至る経過…… 119

第2節　調査の方法…… 119

第3節　基本層序…… 120

第４節　検出された遺構と遺物
1　２ａ層水田跡…… 122
2　３層水田跡…… 122
3　４層水田跡…… 122
4　５層水田跡…… 124
5　６層…… 124
6　７層水田跡…… 127
7　８層…… 128
8　10層水田跡…… 136

第５節　分析・同定結果…… 137

第６節　まとめ
1　水田跡の特徴と所属時期…… 143
2　８層出土の杭材について…… 144

写真図版…… 145

第１節　調査にいたる経過

平成６年５月30日、ＲＣ６階建の共同住宅を建設するという内容の発掘届が提出された。６年度の調査はすでに予定されていたため、７年度に発掘調査を実施するということでご了解を得た。

平成７年２月13日、同じような予定にあった東側の隣接する調査と同時に、一体となって実施したほうが効率が良いとの判断で、文化財課側と両申請者側と協議をもち、調査の時期、期間、契約額、そして事前準備について話し合った。その後、打合せを重ね、契約を締結して、４月11日から発掘調査に入った。

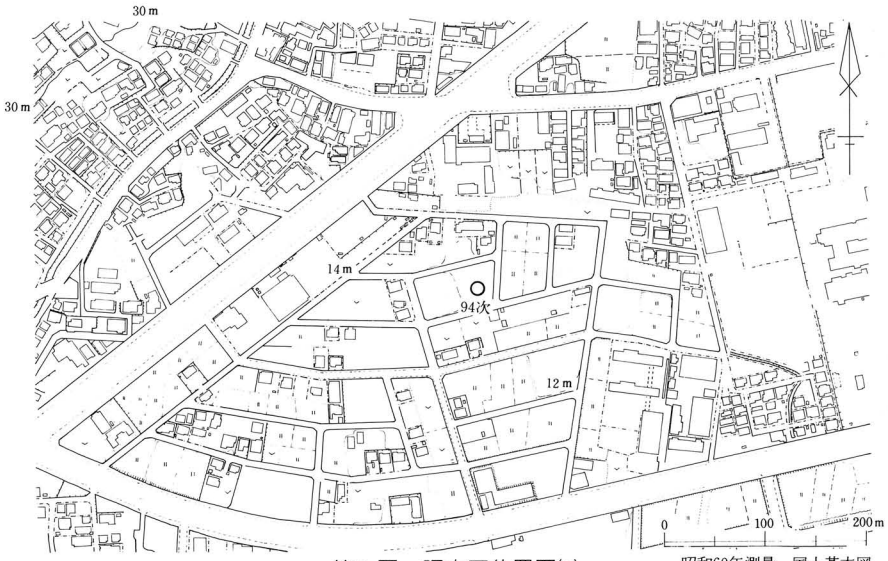
第２節　調査の方法

調査箇所は富沢遺跡の北西端にあたる。付近は数年前までは水田として利用されていたが、現在は約１ｍほどの盛土がなされ、大半が住宅地となっている。区画整理以前の地形をみると（第３章第２図）、調査箇所付近は周辺と比較すると東西方向にわずかに窪んでいる。また、旧地名では「上中谷地」にあたり、北の「矢流」や南の「砂押」などの地名の場所に対して、この付近が元々、土砂の供給が比較的少なかった場所であったことうかがえる。

今回の調査対象面積は378㎡であるが、その中に南北15ｍ、東西10ｍ、面積150㎡の調査区を設定した。そして南北辺、東西辺のほぼ中心線をそれぞれの基準線、Ｗ－０－Ｅ、Ｎ－０－Ｓとし、測量基準線についてはこの２本のラインから東西および南北方向に距離数で表すことにした。なお、南北方向の基準線は真北から２°東に偏している。Ｎ－8.5、Ｗ－０－Ｅの基準点（①）の座標はＸ＝－197.244690㎞、Ｙ＝＋3.620090㎞、Ｓ－8.5、Ｗ－０－Ｅの基準点（②）の座標はＸ＝－197.261675㎞、Ｙ＝＋3.619359㎞である。グリッド名は基準線により４分割してＡ～Ｄ区

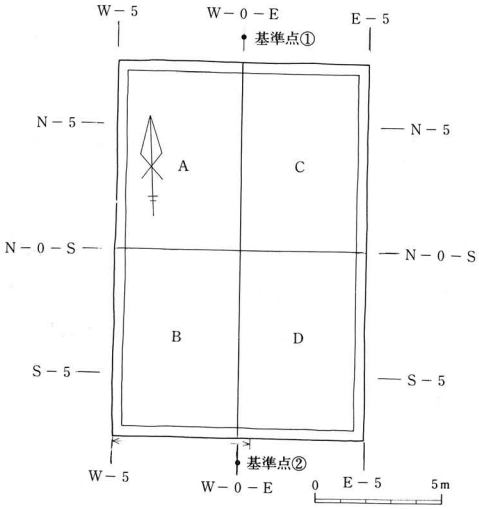
とした。遺物の取り上げについてはこれらのグリッド名を使用した（第２図）。

調査は東側に隣接する93次調査と並行して実施した。盛土および旧耕作土である１層は重機により除去したが、１層の直下に水田跡の存在が予想されたため、１層の下部を残し、そこから人力による調査を開始した。なお、調査区周囲には土層観察、および排水用の側溝を設けた。11層上面までは93次調査と同じく、調査区全面の精査を行なったが、そこから下層の調査に関しては調査面積が狭いことや、93次調査区でのデータで補完できるとの観点から行なわなかった。



第１図　調査区位置図(1)　　昭和60年測量　国土基本図

第２図　調査区位置図(2)



第３図　調査区とグリッド配置図

第３節　基本層序

今回の調査で確認された層は大別11層、細別15層を数える。これらの層は土性からおおまかに１・２層のシルト・砂、３～７層の粘土、８～11層の泥炭質粘土、に大別される。なお、これらの基本層は、93次調査の基本層序と基本的には共通しており、一部の細別層を除いて同じ層名にしている。

１層は旧水田耕作土であり、２～10層も、間にわずかに自然堆積層が挟まれるものの、基本的には水田耕作土と考えられる層からなっている。これらの層はいずれも下面の凹凸が著しく、主に層の下部には直下層を起源とする

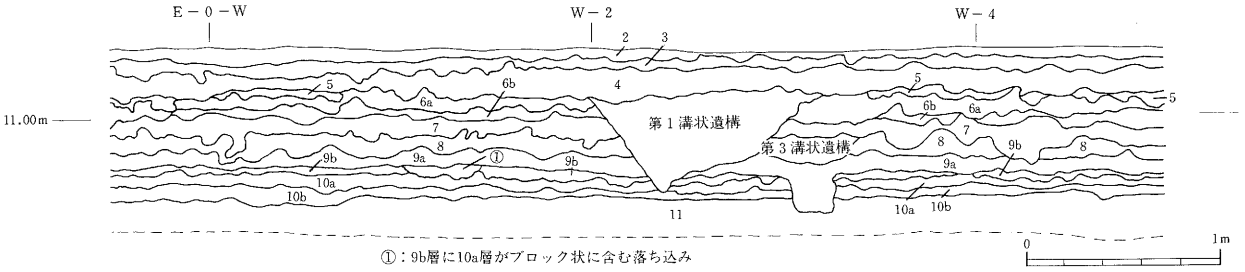
ブロックが分布するという、水田土壌に一般的な特徴が認められる。

２ａ・３層は近世、４・５層は中～近世の水田耕作土と推測され、下層になるに従い黒色化し、強粘性になっている。２ａ層は砂層である２ｂ層を母材としているため、シルト質になっている。

６・７層は平安時代の水田耕作土と考えられる。６ａ層は直下に自然堆積層の６ｂ層を挟在しており、母材層の一つと考えられる。６ａ層と７層にかけては灰白色火山灰がブロック状に含まれている。また上下の層と比較して極めて明るい色調となっている。６ａ層は93次調査の６層に対応する。

８層は時期は明確ではないが、古墳時代か、奈良時代頃の水田耕作土と推測される。土性は泥炭質の粘土に、土色は黒色に変化している。この層は93次調査の８ｃ層に対応する。

10ａ層は弥生時代の水田耕作土と考えられる。層は、黒色の泥炭質粘土である。この層の直下からは泥炭質粘土と泥炭主体の自然堆積層が、93次調査区によると約１ｍの厚さで堆積している。



第４図　基本層序（南壁セクション）

土層註記表

層序	土色	土性	粘性	しまり	層厚(cm)	備考
1	暗褐色 (2.5Y4/2)	シルト	なし	あり		区画整理以前の水田耕作土。グライしている部分もあり。
2ａ	灰色 (7.5Y4/1)	砂質シルト	あり	あり	8	水田耕作土。酸化鉄斑紋の集積あり。砂粒・小礫を含む。炭化物を少量含む。下面の凹凸が著しい。
2ｂ	黄灰色 (2.5Y4/1)	粗砂	なし	ややあり	2	２ａ層の母材層で自然堆積層。小礫含む。上面で擬似畔畦Ｂを検出。
3	灰色 (5Y4/1)	粘土	あり	あり	8～14	水田耕作土。上部に酸化鉄斑紋の集積あり。マンガン粒を含む。下面の凹凸が著しい。層中で酸化鉄斑紋の帯状集積を検出。
4	オリーブ黒色 (5Y3/1)	粘土	極めてあり	あり	10～20	水田耕作土。層中に酸化鉄斑紋の集積あり。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状の高まりを検出。
5	黒色 (5Y2/1)	粘土	極めてあり	あり	4～12	水田耕作土。上層からの攪乱により、部分的に残存する。酸化鉄斑紋を少量含む。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状の高まりを検出。
6ａ	黄灰色 (2.5Y4/1)	粘土	あり	あり	8～23	水田耕作土。層中に灰白色火山灰の粒子を含む。小礫も含む。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状の高まりと土坑・溝状遺構を検出。
6ｂ	明黄褐色 (10YR6/6) 暗灰黄色 (2.5Y5/2)	粗砂 シルト	ややあり	ややあり	4～12	自然堆積層。互層をなす。調査区の南西部にのみ分布する。６ａ層の母材層。小礫を含む。
7	灰黄色 (2.5Y6/2)	粘土	あり	あり	10～20	水田耕作土。上部に灰白色火山灰のブロックを含む。酸化鉄斑紋を少量含む。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状の高まりを検出。
8	黒色 (5Y2/1)	泥炭質粘土	あり	あり	4～14	水田耕作土。未分解の植物遺体を含む。下面の凹凸が著しい。上面で畔畦状の高まりを検出。
9ａ	黒色 (2.5Y2/1)	泥炭質粘土	あり	あり	6～12	自然堆積層。８層の母材層。未分解の植物遺体を含む。上面で擬似畔畦Ｂを検出。
9ｂ	黒色 (2.5Y2/1)	粘土	あり	あり	4～8	自然堆積層。
10ａ	オリーブ黒色 (5Y3/1)	泥炭質粘土	あり	ややあり	4～8	水田耕作土。未分解の植物遺体を含む。上面で畔畦を検出。
10ｂ	暗灰黄色 (2.5Y4/2)	泥炭質粘土	あり	あり	4～8	自然堆積層。10ａ層で検出された畔畦状高まりの下にのみ分布する。未分解の植物遺体を含む。
11	黒色 (2.5Y2/1・5/1・3/1)	泥炭および泥炭質粘土	あり	ややあり	30以上	自然堆積層。互層をなす。未分解の植物遺体を多量に含む。

第４節　検出された遺構と遺物

今次の調査では、旧水田耕作土を除いて８枚の水田耕作土が確認された。それぞれの上面からは確実にその層に伴う畦畔も検出されたが、それよりもその層に伴うかどうかが明確にできなかった「畦畔状の高まり」とした遺構が、特に上下に耕作土が重なる場合において多く検出された。これらについてもそれぞれの層の中で合わせて扱うこととし、その中で成因や層の帰属などについて述べることにした。なお、その際に帰属層の認定に、第３章でも述べたように、直上層の耕作痕のあり方が一つの決め手として有効であると考えられる。すなわち、一つは直上層の耕作痕が畦畔状高まりにほとんど認められない場合で、パターンＡとしたあり方である。これは畦畔状高まりが

主として上層の畦畔の痕跡として理解されるケースである。他は直上層の耕作痕が畦畔状高まりにも同じように認められる場合で、パターンＢとしたあり方である。これはその層に伴う畦畔の可能性も、上層の畦畔であった痕跡の可能性も推測されるケースである。以下の遺構の認定についても、耕作痕のあり方を検討項目の一つとして考えていきたい。

１．２ａ層水田跡

［層の特徴］２ａ層は灰色の砂質シルト層である。この土性の成因は、砂層の２ｂ層が２ａ層水田の母材となったためと考えられる。層中には酸化鉄斑紋の集積がみられ、砂粒・小礫も含まれている。下面には凹凸が顕著に認められる。

［遺構の状況］上面では遺構は検出されなかったが、下面において２ｂ層が帯状に薄く分布する状況が確認された。２ｂ層は砂の自然堆積層であることから、これは擬似畦畔Ｂであり、２層に伴った畦畔の痕跡を示すものと考えられる。南東部で１条のみが確認されたが、幅は約100cmで、南東からやや東に寄った方向（Ｎ－11°－Ｅ）に走行している。

［出土遺物］層中からは土師器・須恵器・陶器・土師質土器の破片の他に、石器１点、モモの種子１点が出土した。これらの中で近世の陶器が層の年代を示す資料と考えられる。

２．３層水田跡

［層の特徴］３層は灰色の粘土層である。層中には酸化鉄斑紋が分布しており、下面は凹凸が顕著である。ほぼ全面に分布しており、上面はわずかに北の方向に低くなっている。

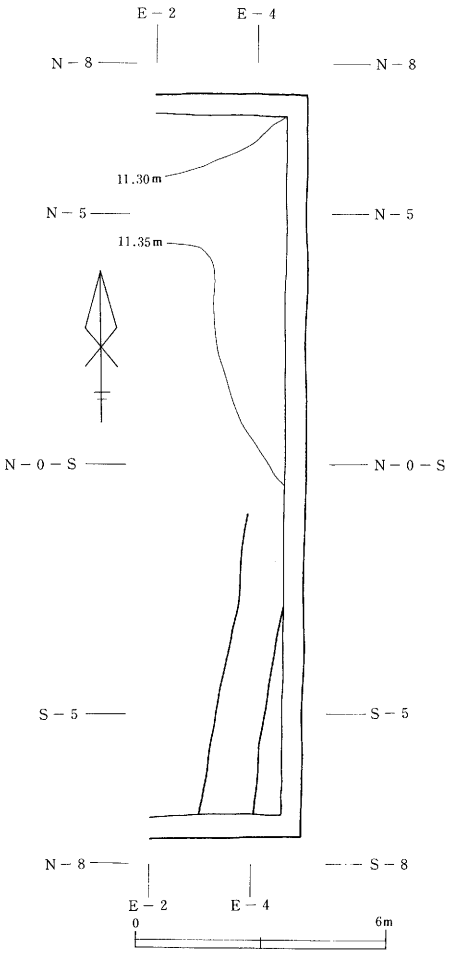
［遺構の状況］上面では遺構は確認されなかったが、層中で酸化鉄斑紋の帯状集積が検出された。この集積は２条がほぼ「Ｔ」字状に走行しており、①は幅が80～100cmで、②は幅が40～100cmである。この帯状集積についてはこれまでの検討で、水田に伴う畦畔の痕跡を示すものとして認識されているものの、どの層に伴うかの判断が極めて難しいことも指摘されている（中富：1995）。したがってここでは３層とともに、それよりも上層の水田の畦畔も含めて、その可能性を考えておきたい。

［出土遺物］層中からは土師器・須恵器・陶器の破片の他に、燻し瓦片が１点出土した。この中で志野製品の陶器の鉢が層の年代を示す資料と考えられる。

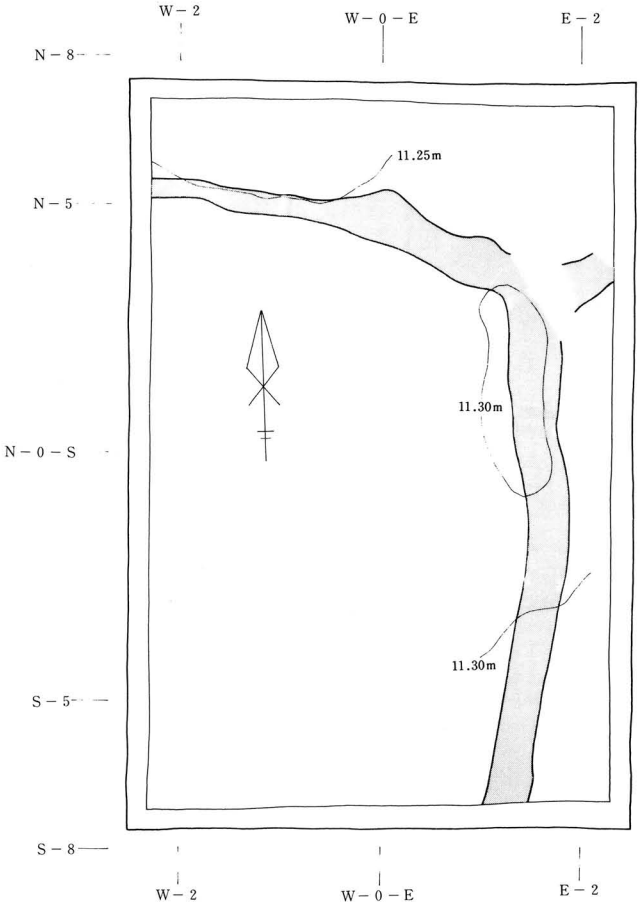
３．４層水田跡

［層の特徴］４層はオリーブ黒色の強粘性の粘土層である。層中には酸化鉄斑紋が分布しており、下面は凹凸が顕著である。10cm前後の一定した層厚で全面に分布しており、上面はわずかに北の方向に低くなっている。

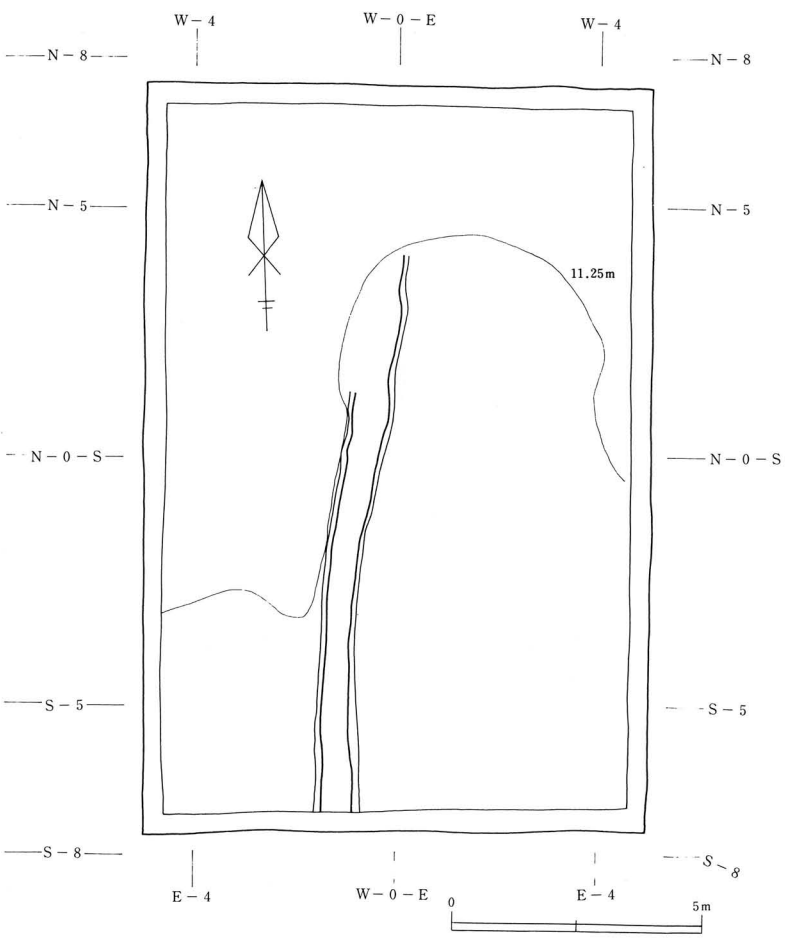
［遺構の状況］上面で畦畔状高まりが１条検出された。ほぼ南北方向（Ｎ－６°－Ｅ）に直線的に走行しており、規模は下端幅が約70cm、上端幅が50～60cmで、高さは４cm前後である。この畦畔状高まりにより東西に水田区画が分割されるが、これが最終的な区画かどうかは明確ではない。また、層上面には２ａ層と３層の耕作痕が無数に確認されるが、その中の３層耕



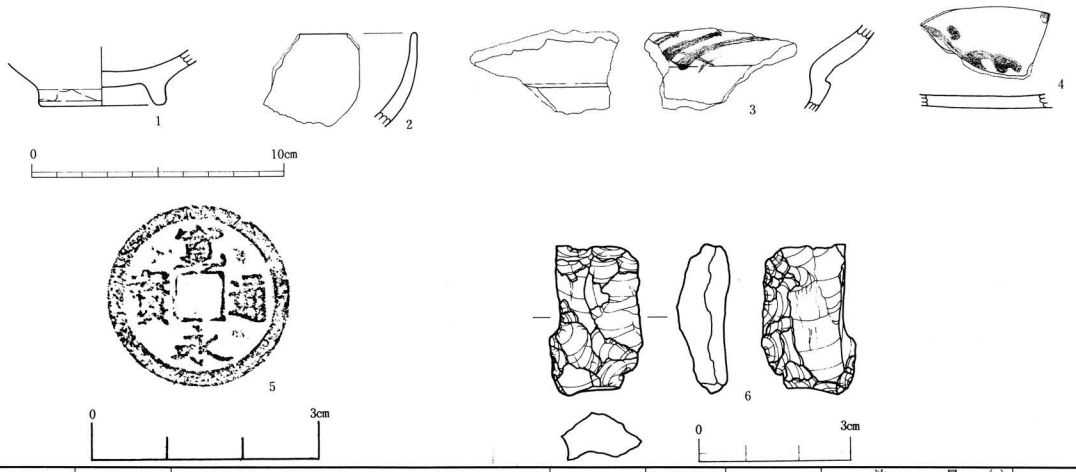
第５図　２層中検出の擬似畦畔Ｂ



第６図　３層中検出の遺構平面図



第７図　４層上面検出の遺構平面図



図版番号	種　別	地区・層位	特　　徴	産　地	年　代	残　存	法量(cm) 口径	法量(cm) 底径	法量(cm) 器高	写真図版	登録番号
1	陶器　埦	１層	灰釉。高台部露胎。見込部分に目跡３個あり。	大堀相馬？	18ｃ？	底部のみ	－	5.0		10－6	Ｉ－1
2	陶器　埦	Ａ－２層	胎土は磁器質。内外面とも灰釉。貫入あり。体部は球形に近い。	肥前系	17ｃ後半～18ｃ	口縁部破片	－	－	－	10－4	Ｉ－2
3	陶器　鉢	Ａ－３層	内面に鉄絵（草文？）。	志　野	16ｃ末	体部破片	－	－	－	10－5	Ｉ－3
4	染付　皿	側　溝	内面に文様。底面に１条の圏線。内外面にハリ支えの目跡あり。	肥　前	17ｃ後半	底部破片	－	－	－	10－7	Ｊ－1

図版番号	種　別	地区・層位	特　　徴	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
5	銅製品　古銭	１層	寛永通宝。	2.45	－	0.12	10－9	Ｎ－1

図版番号	種　別	地区・層位	特　　徴	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石　材	写真図版	登録番号
6	剝片石器	Ａ－２層	縦長剝片の縁辺に大小の二次加工が施され、長方形に仕上げられている。	2.94	1.85	1.0	5.6	鉄石英	10－8	Ｋ－1

第８図　１・２・３層出土遺物

作土は畦畔状高まりの部分には少なく、パターンＡのあり方を示している。したがってこの畦畔状高まりについては、４層水田に伴う畦畔と理解するよりは、３層水田の畦畔の痕跡と考えたほうが良いと思われる。

［出土遺物］層中からはわずかに土師器片が１点出土しているが、これは下層からの巻き上げによるものと推測される。

４．５層水田跡

［層の特徴］５層は黒色の強粘性の粘土層である。層中には酸化鉄斑紋が少量分布する。上層からの撹乱が著しく、全般的に層はとぎれとぎれか、またはブロック状に遺存しているにすぎない。

［遺構の状況］調査区の北東部の上面から「Ｔ字」状に２条の畦畔状高まりが検出された。①はＮ－23°－Ｅの、真北から東に寄った方向に走行しており、規模は下端幅が30～50㎝、上端幅が30㎝前後で、たかさは４㎝前後である。②はほぼ東西方向（Ｎ－85°－Ｗ）に走行しており、規模は下端幅で50㎝前後で、上端幅が30㎝前後で、高さは４㎝前後である。水田区画については不明である。この遺構は、畦畔状高まりの部分のみが層としてまとまって遺存しており、その他は上層からの耕作痕により、層のほとんどが失われていること、畦畔状高まりと耕作痕の関係がパターンＡに近いことなどから、上層の４層水田に伴う畦畔痕跡と考えられる。

［出土遺物］層中からは土師器片が７点出土しているが、これらは下層からの巻き上げによるものと推測される。

５．６ａ層

（１）水田跡

［層の特徴］６ａ層は黄灰色の粘土層である。層中には小礫や灰白色火山灰のブロック・粒子が含まれている。これは砂かシルトを土性とする６ｂ層と、灰白色火山灰を層中に含む７層を母材層としているためと考えられる。下面は凹凸が顕著である。層厚は一定して全面的に分布しており、その上面はわずかに北方向に低くなっている。

［遺構の状況］上面で、接続する２条の畦畔状高まりが検出された。①は真北からやや東に寄った方向（Ｎ－11－Ｅ）に走行し、②はそれとほぼ直角（Ｎ－83°－Ｗ）に走行する。①・②とも規模は下端幅が100㎝前後、下端幅が60㎝前後、高さが６㎝前後である。水田区画は３枚確認されるが、これが水田の最小区画かどうかは不明である。層の上面には上層からの耕作痕が全面に及んでいる。しかし、５層の耕作痕は畦畔状高まりの部分にはほとんど認められず、パターンＡのあり方を示している。また、後述するように同じ面で検出された他の遺構が畦畔状高まり①に沿った位置にあり、５層水田に伴う可能性が考えられることなどから、畦畔状高まりは上層の５層水田に伴う畦畔痕跡の可能性が高い遺構と考えられる。

［出土遺物］層中からは土師器片14点、つけ木ではないかとみられる加工木１点、モモの種子７点などが出土した。その中の古代の土師器が層の年代を示す資料と考えられる。

（２）その他の遺構

その他に土坑１基と溝状遺構が２条検出された。

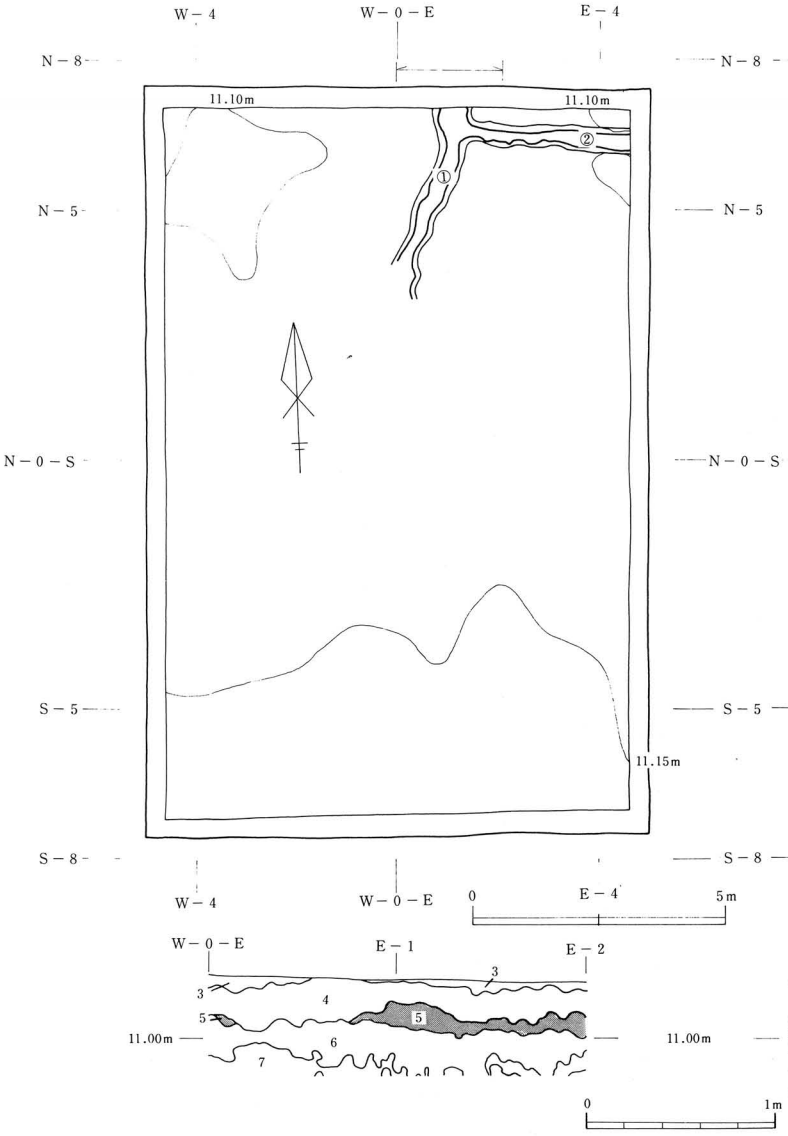
土坑（ＳＫ１）　層上面で、畦畔状高まり①の西側で検出された。平面形は略楕円形をなし、その長軸はほぼ南北方向を向く。規模は長軸が約180㎝、短軸が約130㎝、深さが約40㎝である。断面形は「Ｕ」字形にほぼ近く、底面から緩やかに立ち上がっている。堆積土は３層に分けられたが、ほとんどが各種のブロック土が混在する特徴を示し、人為堆積層と考えられる。堆積土が主に基本層の５層から10層のブロックからなっていることなどから、この土坑は５層上面から掘り込まれたものと推測される。堆積土の下方から木製品が１点出土している。

第１溝状遺構　調査区南西部上面の、畦畔状高まり①の西側で検出された。畦畔状高まりに沿って南北方向に走行しており、さらに調査区の南に延びている。確認される長さは3.8ｍで、幅は約１ｍ、深さは約30㎝である。断面

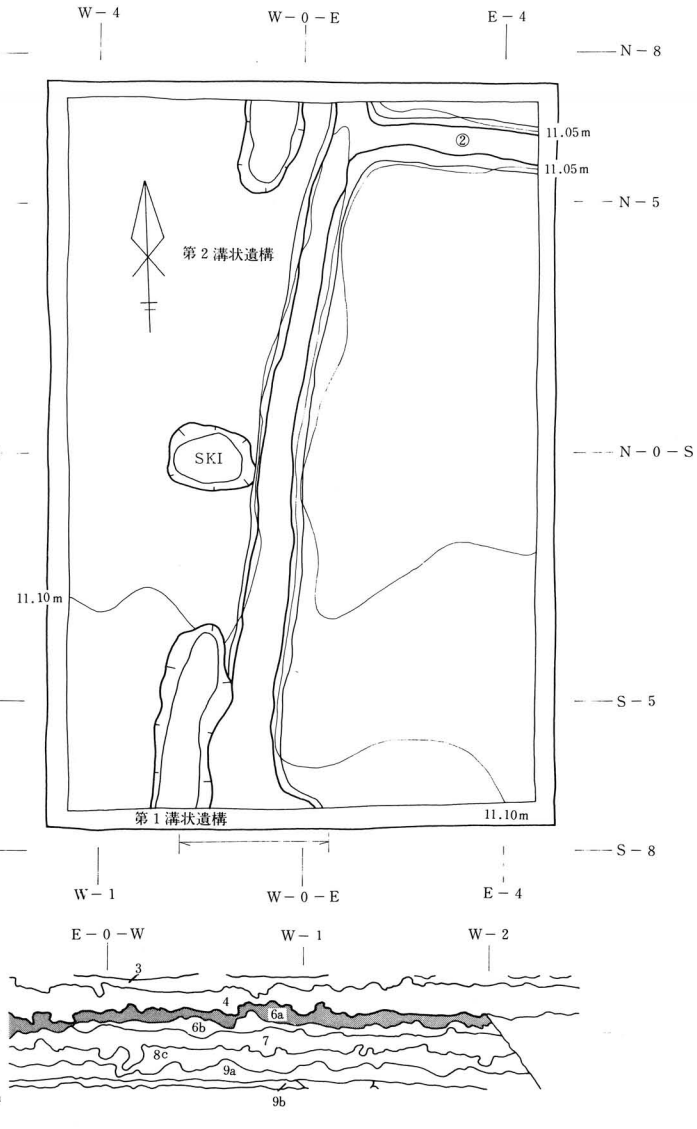
形は「U」字形をなし、底面から緩やかに立ち上がっている。堆積土は１層のみ確認された。基本層の５層から９層までの層のブロックが混在する特徴を持っていることから人為堆積層と考えられ、５層上面から掘り込まれたものと推測される。底面からは木製品が１点出土している。

第２溝状遺構　調査区北部上面の、畦畔状高まり①の西側で検出された。畦畔状高まりに沿って南北方向に走行しており、さらに調査区の北に延びている。確認される長さは約1.8mで、幅が約110cm、深さが34cmであり、断面形は逆台形をなし、壁はほぼ平坦な底面から直線的に立ち上がる。堆積土は第１溝状遺構と同様であり、人為堆積層と考えられる。したがって、この遺構も５層から掘り込まれたものと推測される。出土遺物はない。

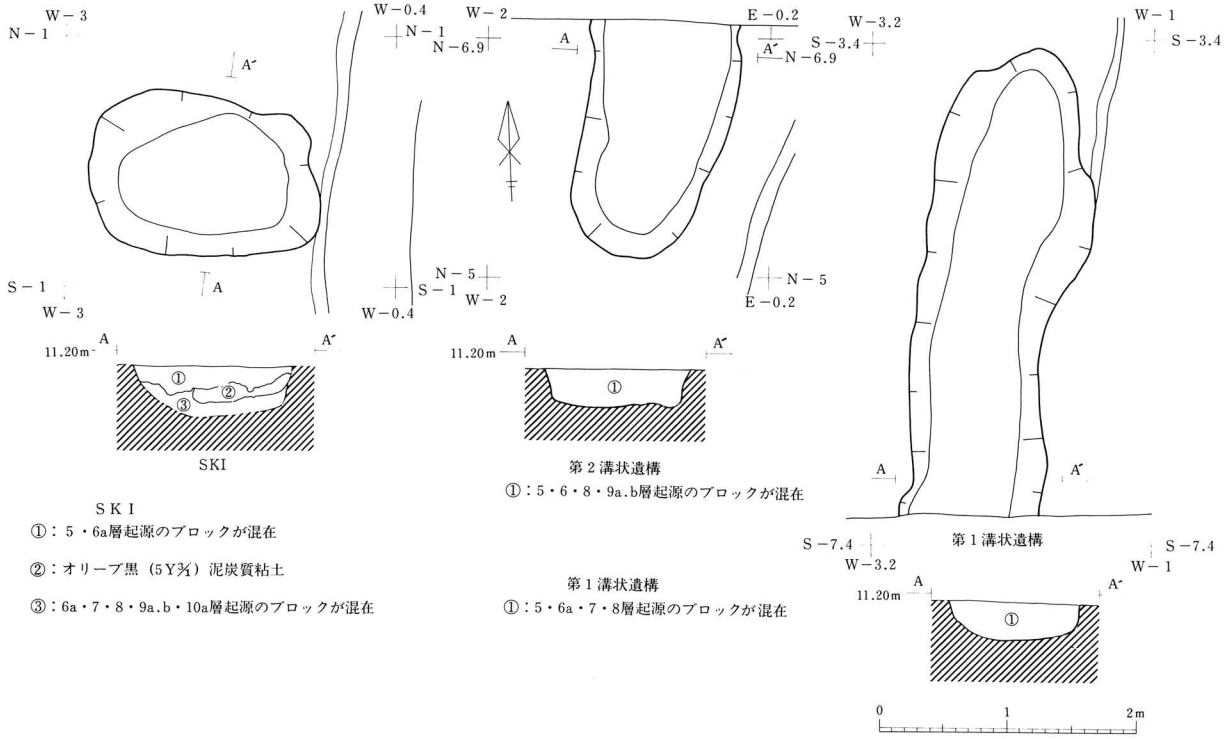
以上の３遺構はいずれも畦畔状高まり①の西側に沿うように位置し、堆積土の状況や５層から掘り込まれたことが推測される点でもほぼ共通している。これらの遺構は、水田域に、さらに畦畔を意識した位置に存在することなどから、５層水田に伴った可能性が指摘できる。富沢遺跡において水田内から土坑が検出された例としては、30次調査や35次調査などがあり、その中には当例のような人為堆積を特徴とする土坑も数多く含まれている。性格についてはまだ明らかにはされてないが、底面が泥炭的な土層まで達している当例のような土坑に関してはガス抜き穴ではないかとの考え方もある（太田：1991）。



第９図　５層上面検出の遺構平面図とセクション図

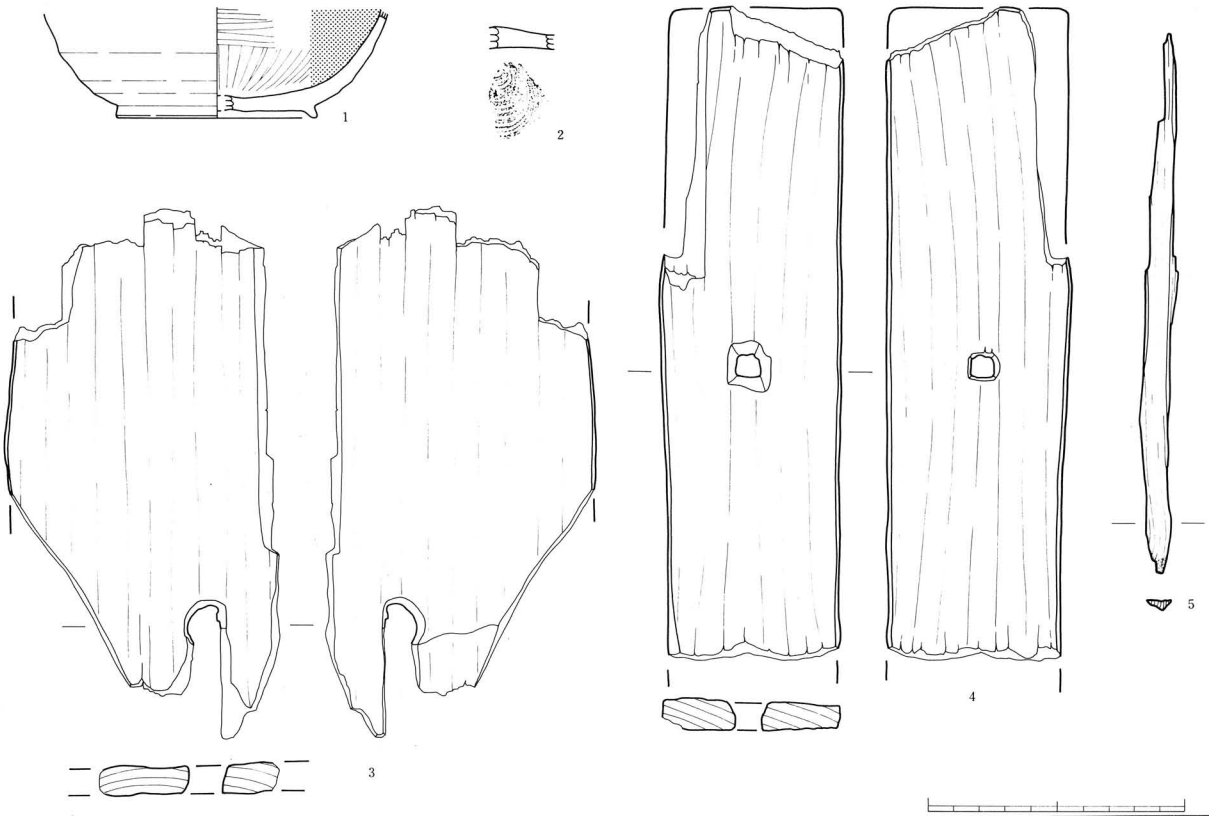


第10図　６ａ層上面検出の遺構平面図とセクション図



ＳＫＩ
①：５・6a層起源のブロックが混在
②：オリーブ黒（5Y3/4）泥炭質粘土
③：6a・7・8・9a.b・10a層起源のブロックが混在

第11図　６ａ層上面検出の遺構実測図



図版番号	種　別	地区・層位	外　面	内　面	残　存	法量(cm) 口径	法量(cm) 底径	法量(cm) 器高	写真図版	登録番号
1	土師器　高台付坏	C－６ａ層	ロクロナデ。底部に回転糸切り痕。	ヘラミガキ。黒色処理。	体部～底部1/3	－	(7.8)	－	10－１	C－１
2	赤焼土器坏	A－６ａ層	回転糸切り痕。	ナデ。	底部破片	－	－	－	10－３	C－２

図版番号	種　別	地区・層位	特　徴	樹　種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
3	不明木製品	第１溝状遺構－底面	両端とも大きく欠損。孔は１ケ所にあり。	アサダ	(21.0)	(10.3)	1.2	11－３	N－２
4	不明木製品	ＳＫ１－堆３上	両端とも大きく欠損。孔は１ケ所にあり。板目材。	モミ属の一種	(26.0)	7.1	1.3	11－１	N－１
5	つけ木？	B－６ａ層	完存。分割材。両端に焦痕あり。断面三角形をなす。	マツ属複維束亜属の一種	21.4	1.2	0.5	11－４	N－３

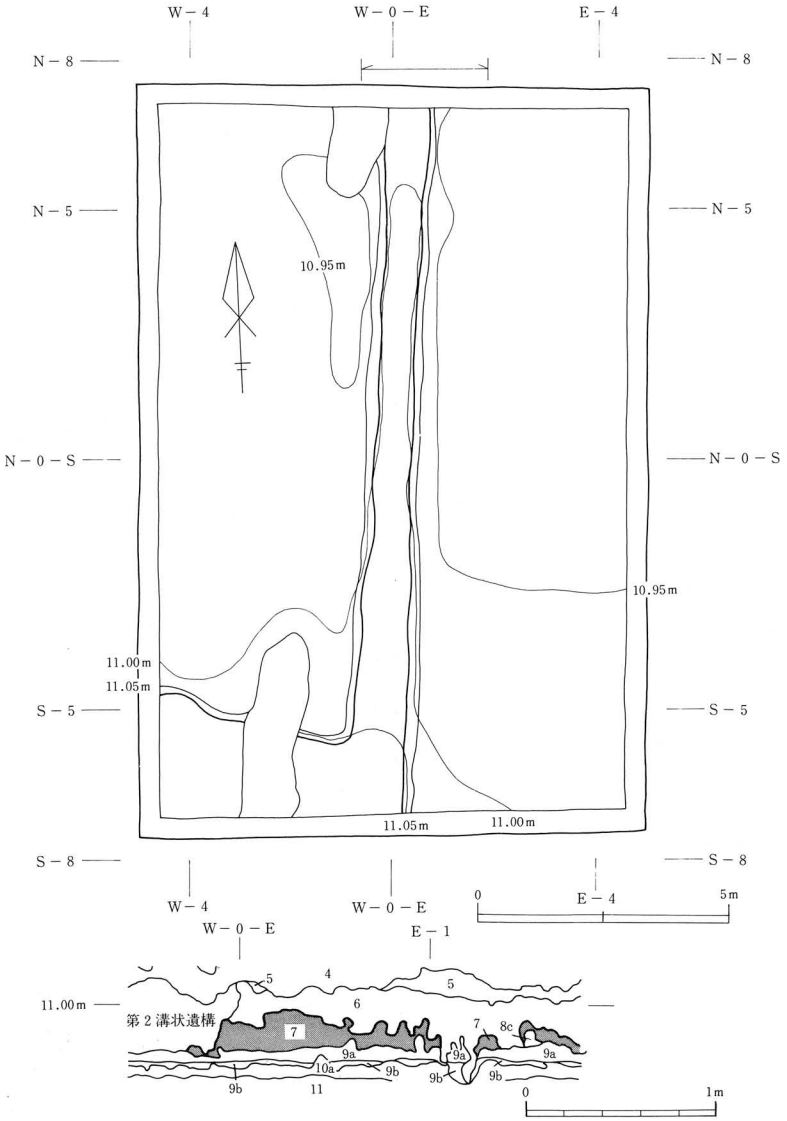
第12図　６ａ層・土坑・溝状遺構出土遺物

６．７層水田跡

［層の特徴］７層は灰黄色の粘土層で、６ａ層と比較すると色調がやや暗い。層上部には灰白色火山灰のブロッが含まれており、火山灰降下後も水田耕作が行なわれたことを示している。層は一定の層厚で全体的に分布しており、上面はわずかに北方向に低くなっている。下面の凹凸は顕著である。

［遺構の状況］上面で畦畔状の高まりが１条検出された。方向はほぼ南北方向（Ｎ－５°－Ｅ）で、規模は下端幅が90～140㎝、上端幅が80～100㎝、高さが８㎝前後である。調査区の南西部ではさらに西方に「Ｌ」字状に高まりが延びているが、その部分は帯状は呈していない。水田区画は大きく２枚確認されるが、これが水田の最小区画かどうかはわからない。南西部の高まり部分にのみ砂層の６ｂ層が薄く残存している点からみると、直上層である６ａ層の擬似畦畔Ｂの可能性が考えられる。しかし、６ａ層の耕作痕が畦畔状高まりを含めて全面に及んでおり、耕作痕のあり方はパターンＢに近い状況である。このことから、検出された遺構については７層から６ａ層にかけて畦畔が踏襲された可能性と、６ａ層水田の畦畔の痕跡の可能性との両者を考えておきたい。

［出土遺物］層中からは土師器・須恵器片が４点の他に、モモの種子１点などが出土している。その中の古代の土器が層の年代を示す資料と考えられる。



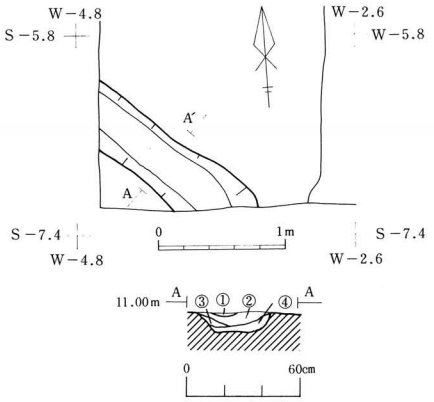
第13図　７層上面検出の遺構平面図とセクション図

７．８層

（１）水田跡

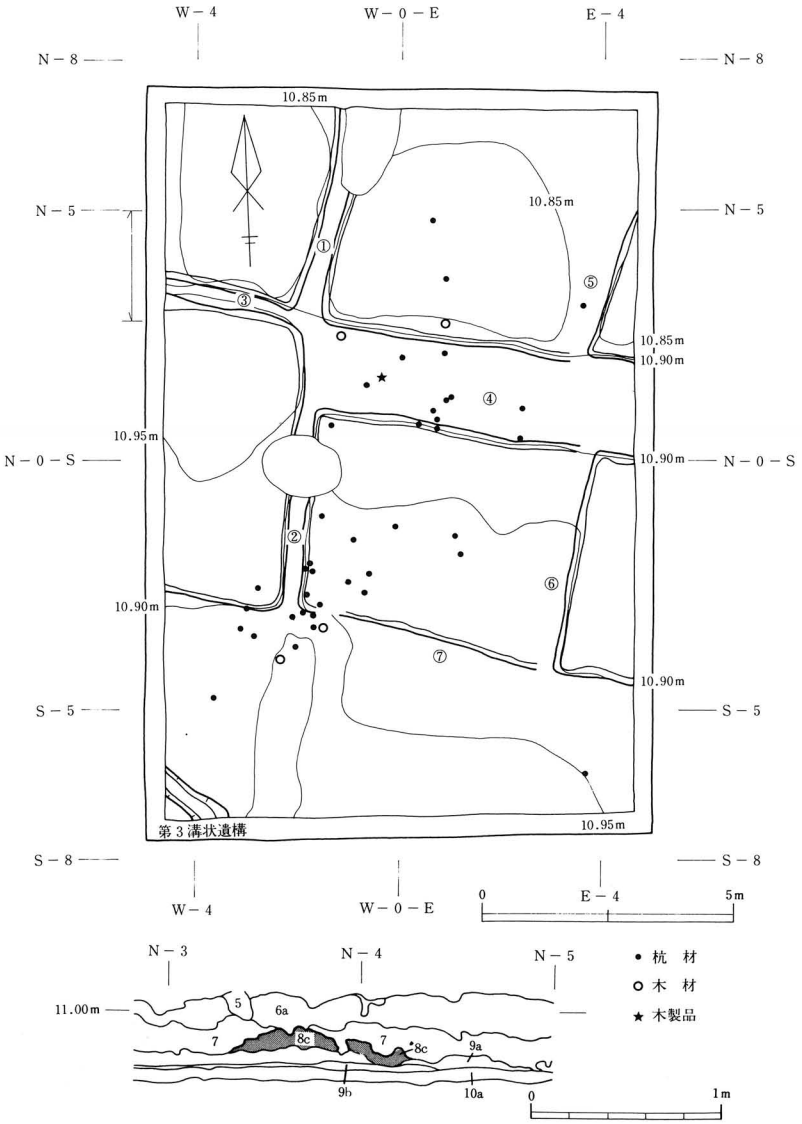
［層の特徴］８層は黒色の泥炭質粘土層である。層中には未分解の植物遺体が含まれている。調査区の南半部では一定の層厚で分布するが、北半部では上層からの耕作痕により、ブロック状にわずかに残存するにすぎない。上面はわずかに北東方向に低くなっている。下面は凹凸が顕著に認められる。

［遺構の状況］上面で水田の区割りを示す畦畔状高まりと段差が、数条検出された。畦畔状高まりの①・②と、段差の⑤・⑥はほぼ同一方向で、真北から東に15°前後寄った方向に走っている。これに対して畦畔状遺構の③・④と段差の⑦はそれらとほぼ直交して、真北か西に75°前後寄った方向に走っている。規模は①～③が下端幅60㎝前後、上端幅40㎝前後、高さが６㎝前後である。また、④は規模が大きく、下端幅が200㎝前後、上端幅が約160㎝、高さが８㎝前後である。段差の高さもほぼ同様である。これらの遺構で区画された水田は６枚確認される。これまでの富沢遺跡における検出例からみると、これが最終の水田区画を示すものと推測される。これらはいずれも方形を基調とした形状をなすものと考えられ、全体形が判明する１例は大きさが５×４ｍで、面積が20㎡前後とみられるものである。なお、調査区の南側にも耕作土が広がっていることから、本来は水田区画が存在したものと考えられる。これらの遺構は上層の耕作土のあり方からみると、パターンＢを示している。また、その中でも直下層の自

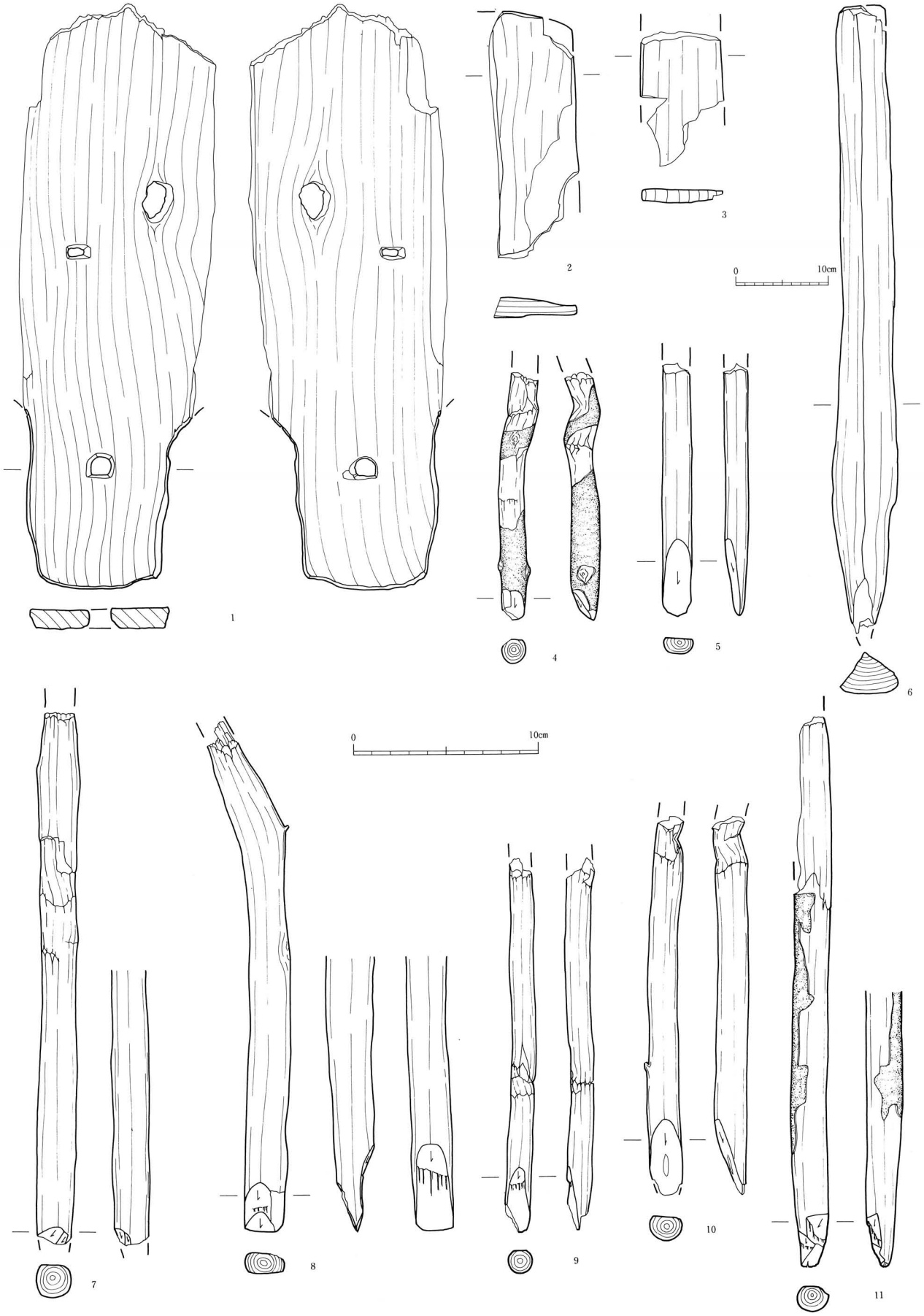


①：灰黄色　(7.5Y4/2)　粘土　７層に類似
②：オリーブ黒色（ 5Y3/1)　泥炭質粘土　植物遺体を少量含む
③：黄灰色　(2.5Y4/1)　粘土
④：オリーブ黒色（ 5Y2/2)　泥炭質粘土　植物遺体含む

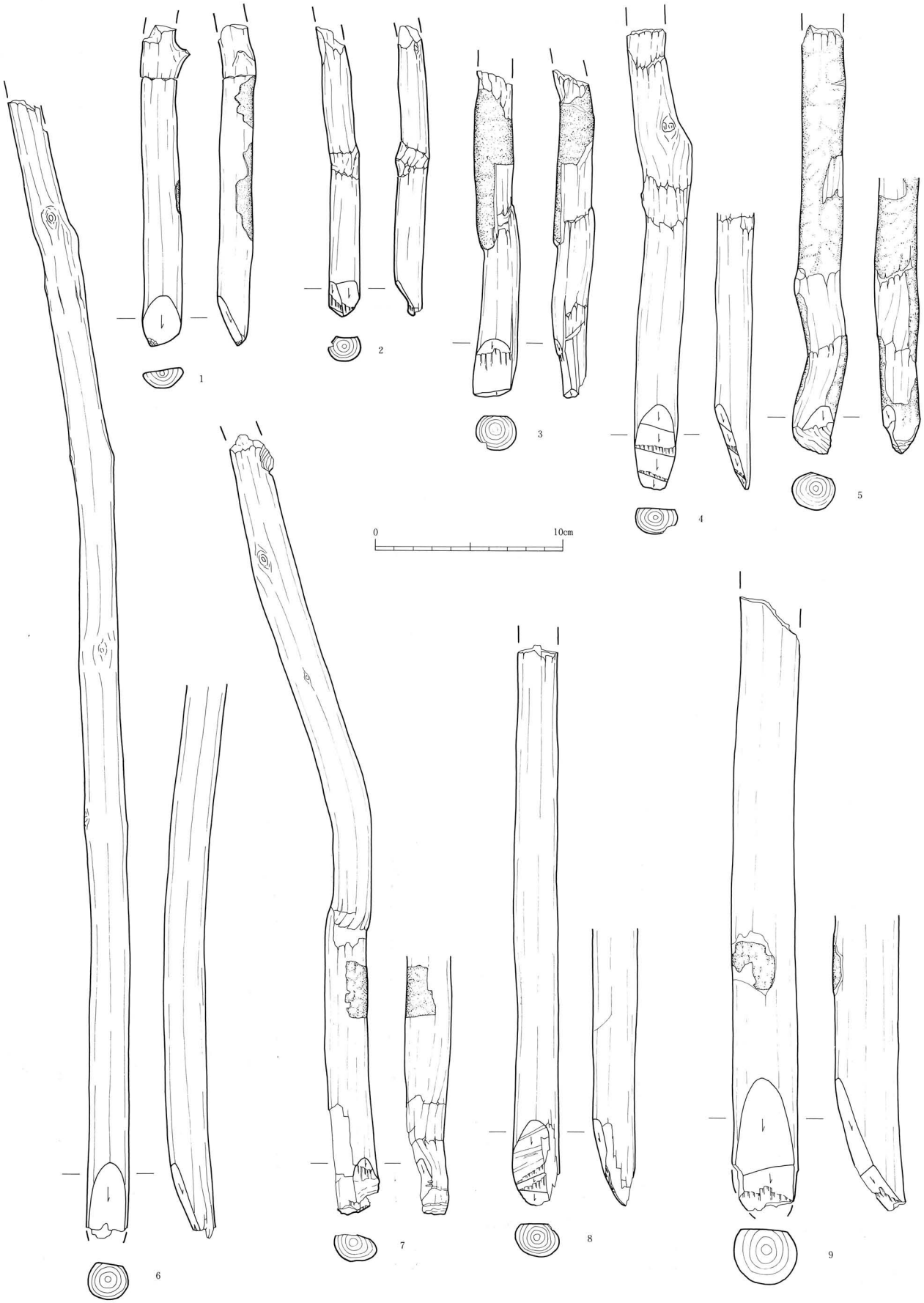
第14図　第３溝状遺構実測図



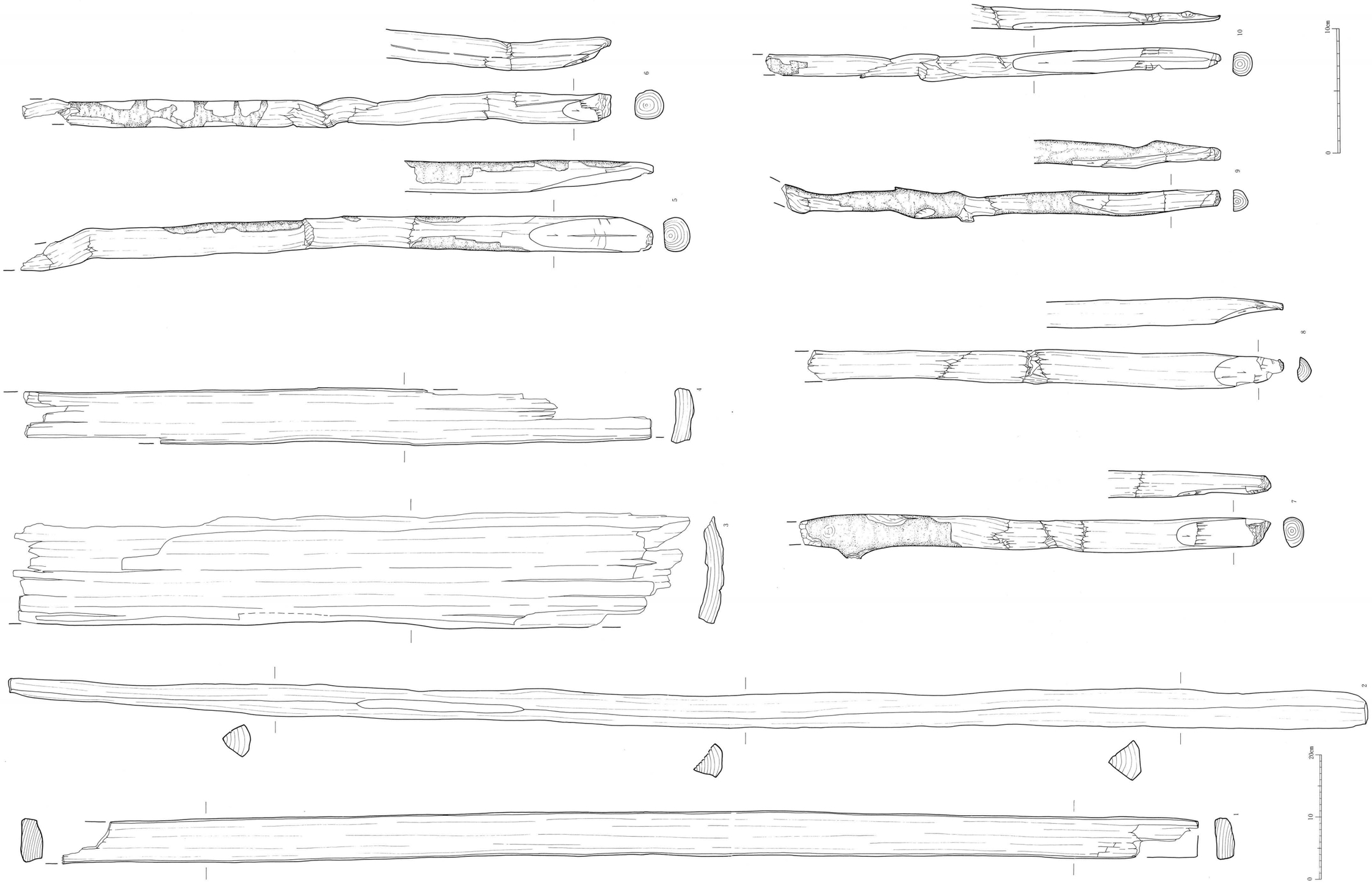
第15図　８層上面検出の遺構平面図とセクション図



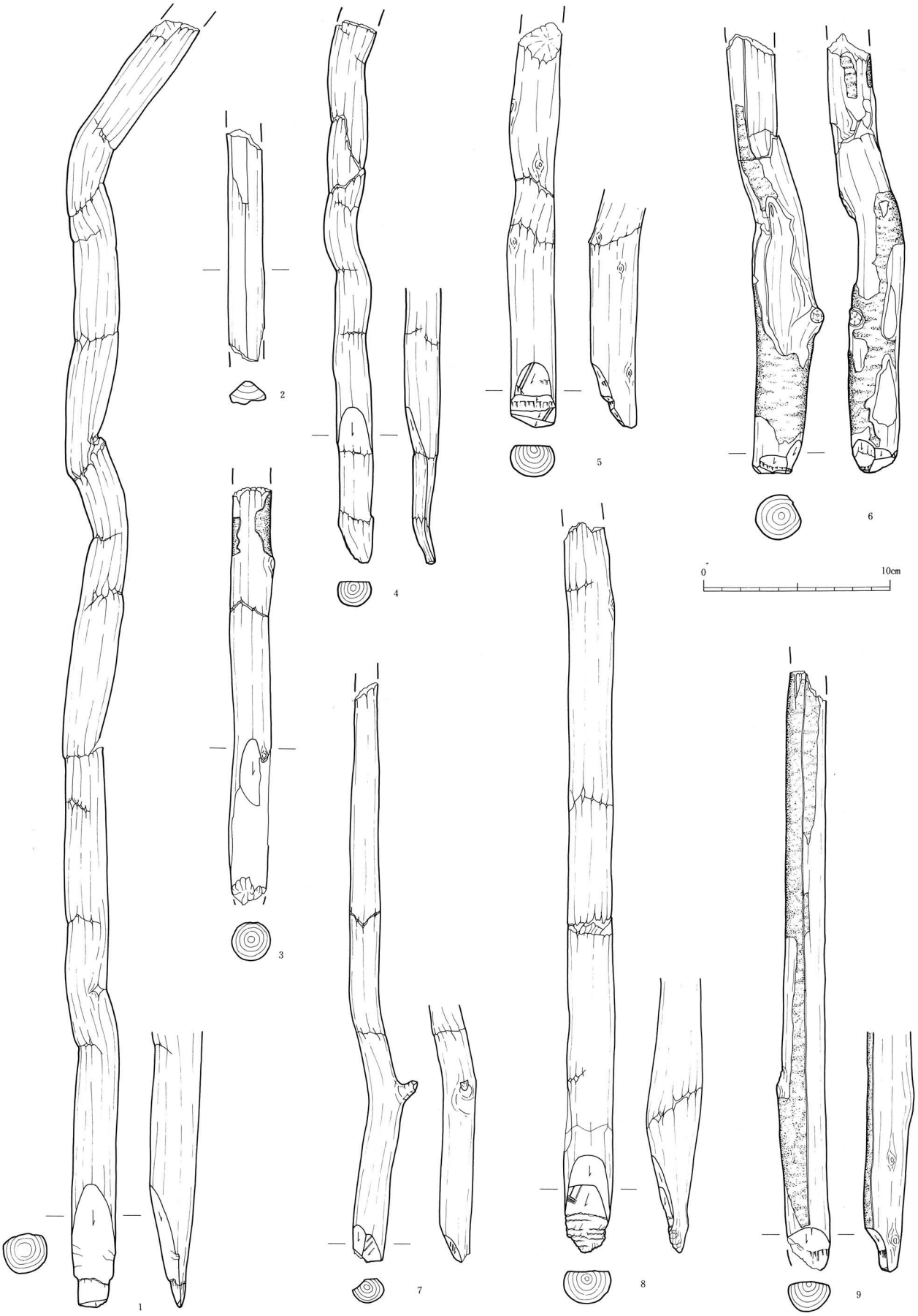
第16図　８層出土遺物(1)－６のみ¼，他は⅓



第17図　８層出土遺物(2)



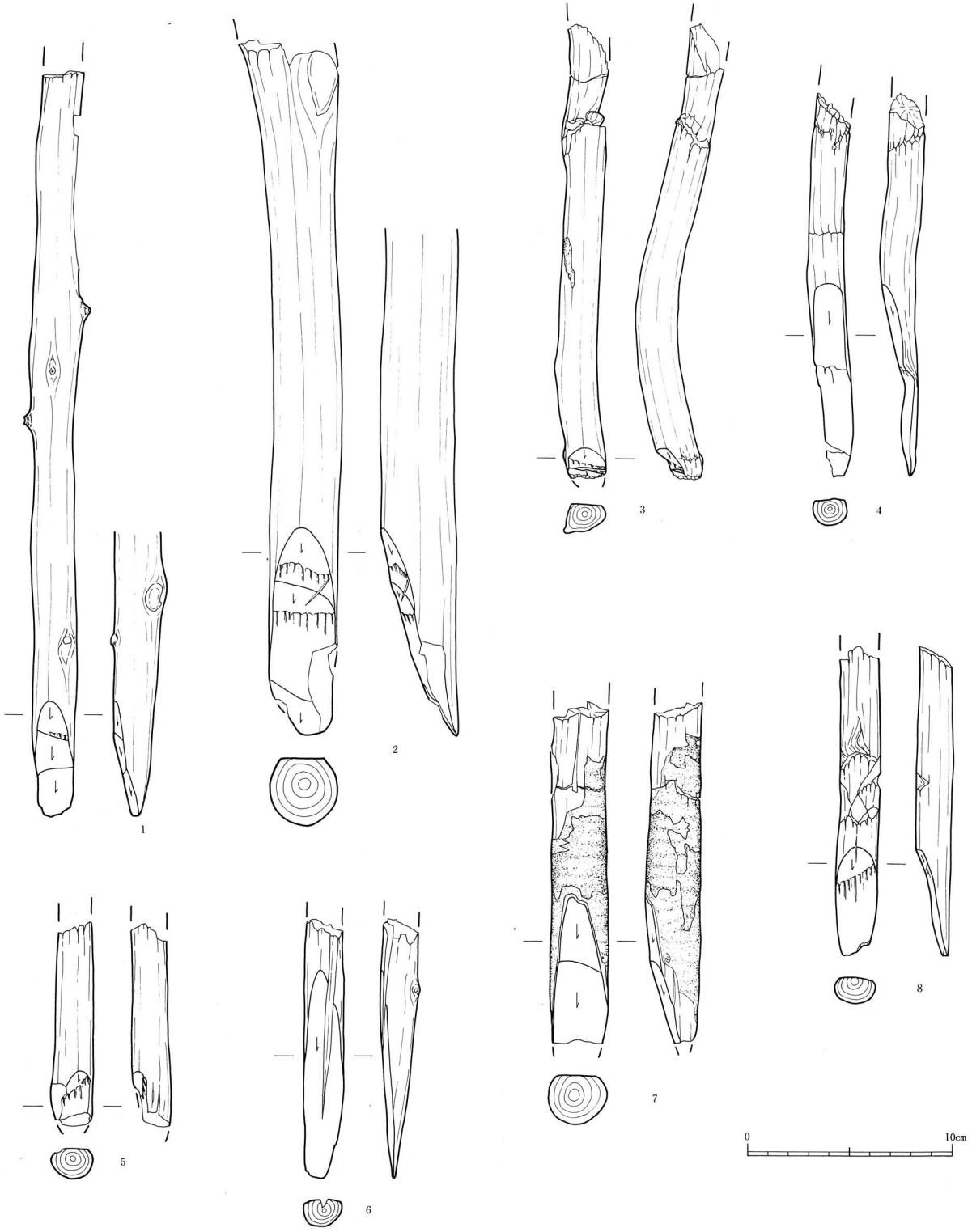
第18図　８層出土遺物(3)－１～４のみ¼，他は⅓



第19図　８層出土遺物(4)

然堆積層である９ａ層上面で、これらの遺構の擬似畦畔Ｂが確認されていることから、８層に伴う畦畔、またはその一部である可能性が高いものと考えられる。

［出土遺物］層中からは層の年代を示す土器などは出土していないが、木製品や木材、杭材などが多量に出土した。木製品や木材は主に層中に横たわった状態で、杭材は主に打ち込まれた状態でそれぞれ出土しており、その分布をみると、畦畔状高まり①・④上かまたはその付近に比較的多く集中するようである。杭材の特徴については、第６



第20図　８層出土遺物(5)

図版番号	種　別	地区・層位	特　　徴	樹　　種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	写真図版	登録番号
第16図 1	大足？	A－8層	一端部。方形の突起部中央に孔があり。枠の取り付け孔とも考えられる。	モミ属の一種	(31.9)	(10.3)	1.1	11－2	N－4
2	木　材	C－8層	一部のみ。板状をなす。板目材。	ハリギリ	(13.5)	(4.6)	1.1	11－10	N－42
3	木　材	C－8層	一部のみ。板状をなす。板目材。	ハリギリ	(7.3)	4.4	0.7	11－9	N－43
4	杭　材	A－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	カエデ属の一種	(13.5)	1.6	1.6	11－6	N－10
5	杭　材	A－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(13.8)	1.6	1.3	11－5	N－11
6	杭　材	A－8層	両端部一部欠損。分割材。先端部の加工はない。	ク　リ	(68.6)	7.0	4.4	11－7	N－5
7	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(29.0)	2.3	2.1	11－16	N－14
8	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は相対する２方向から。	ヤナギ属の一種	(27.8)	2.5	2.6	11－15	N－15
9	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(20.3)	1.4	1.4	12－6	N－17
10	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	クマシデ属の一種	(29.6)	2.1	1.9	12－5	N－29
11	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は半周。	サクラ属の一種	(30.0)	2.0	2.0	12－3	N－22
第18図 1	木　材	A－8層	角材。一端部欠損。	ク　リ	(183.2)	7.0	1.7	－	N－6
2	木　材	B－8層	分割材。一面は樹肌。	ク　リ	218.0	6.2	4.4	－	N－7
3	木　材	B－8層	両端部欠損。分割材。一面は樹肌。	モミ属の一種	(108.8)	(18.4)	2.8	11－8	N－9
4	木　材	B－8層	両端部欠損。分割材。板状をなす。	モミ属の一種	(101.2)	8.8	3.0		N－8
5	杭　材	D－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	クマシデ属の一種	(50.7)	2.9	2.5	11－11	N－13
6	杭　材	D－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	コシアブラ	(47.2)	2.5	2.4	11－14	N－12
7	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(37.9)	2.7	2.1	12－2	N－16
8	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	クマシデ属の一種	(38.2)	2.9	2.2	12－8	N－24
9	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は一面で半周。	エゴノキ属の一種	(35.3)	2.2	1.9	12－4	N－21
10	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は一面で半周。	モクレン属の一種	(36.6)	2.2	1.8	12－1	N－20
第17図 1	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(17.4)	2.0	1.8	13－1	N－28
2	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(15.7)	1.6	1.5	12－15	N－27
3	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(17.8)	2.3	2.1	12－10	N－25
4	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	コクサギ	(25.0)	2.4	2.0	12－7	N－26
5	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(23.3)	2.3	2.3	12－11	N－30
6	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	キブシ	(61.7)	2.2	2.2	12－13	N－23
7	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	ク　リ	(42.3)	2.4	2.4	12－14	N－31
8	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(30.4)	2.5	2.4	13－13	N－33
9	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(33.3)	3.5	3.4	11－13	N－18
第19図 1	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	クマシデ属の一種	(70.0)	2.5	2.5	12－12	N－32
2	杭　材	B－8層	両端部欠損。分割材。	モミ属の一種	(12.6)	1.9	1.3	11－12	N－34
3	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	ク　リ	(22.7)	2.2	2.1	13－7	N－35
4	杭　材	B－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	クマシデ属の一種	(29.6)	2.1	1.9	12－9	N－29
5	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(22.1)	2.6	2.6	13－10	N－37
6	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工はほぼ全体で短い。	ク　リ	(23.9)	2.8	2.7	13－5	N－36
7	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。枝払い加工あり。先端加工は半周。	ヤナギ属の一種	(31.5)	1.9	1.8	11－17	N－39
8	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(39.8)	2.7	2.8	13－12	N－40
9	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮が残る。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(32.7)	2.6	2.5	13－8	N－38
第20図 1	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	ヤナギ属の一種	(36.6)	2.5	2.3	13－2	N－45
2	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹肌。先端部加工は半周。	ヤマグワ	(34.2)	3.4	3.7	13－6	N－47
3	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は半周。	ハンノキ属の一種	(22.4)	1.9	1.9	13－14	N－48
4	杭　材	B－9b層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	ヤナギ属の一種	(18.9)	1.8	1.8	13－15	N－50
5	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は半周。	エゴノキ属の一種	(10.0)	2.0	1.8	13－11	N－41
6	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種	(12.7)	1.9	1.8	13－3	N－44
7	杭　材	D－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部には樹皮残る。先端部加工は半周。	コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種	(16.8)	2.7	2.7	13－9	N－49
8	杭　材	C－8層	上半部欠損。丸太材。胴体部は樹肌。先端部加工は一面で半周。	コシアブラ	(15.2)	2.1	1.8	13－4	N－46

図版番号	種　別	地区・層位	外　　面	内　　面	残　　存	法量(cm) 口径	底径	器高	写真図版	登録番号
第21図 1	弥生土器	B－9b層	地文（LR）のみ。	調整不明。	体部破片	－	－	－	10－2	B－1

節で詳述している。

（２）溝状遺構

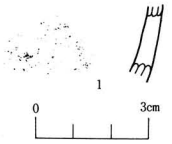
調査区の南西隅の層上面で、その一部が検出された。確認された長さは約1.6mで、南東から北西方向（N－48°－W）に走っている。規模は幅が40～50cm、深さが12cmである。断面形はほぼ「U」字形に近い。堆積土は３層確認され、いずれも自然堆積層の特徴を示すようである。堆積土の上には７層が覆っていることから、この遺構は確実に７層以前のものであり、検出された８層に伴うものと考えられる。出土遺物はない。

８．10ａ層水田跡

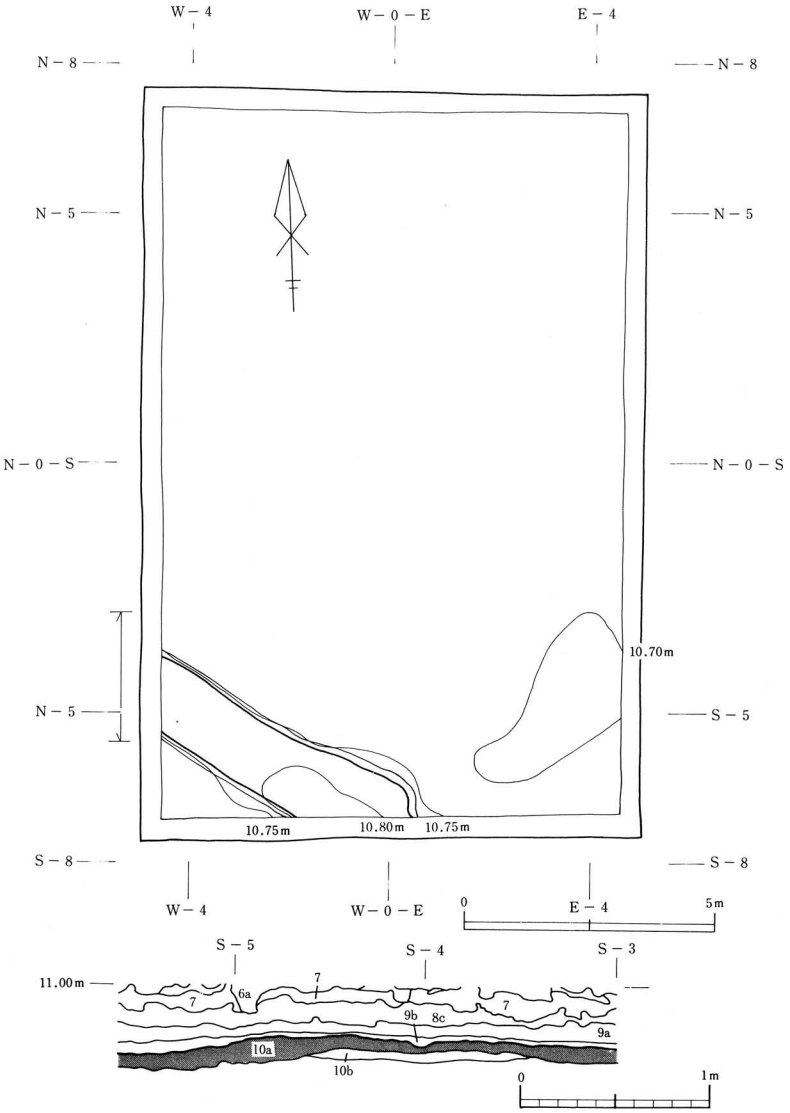
［層の特徴］10ａ層はオリーブ黒色の泥炭質粘土層であり、主に10ｂ層を母材層としている。層中には未分解の植物遺体が多く含まれている。下面には顕著ではないが、凹凸が認められる。上面はわずかに北東方向に低くなっている。

［遺構の状況］調査区南西隅の上面から１条の畦畔が検出された。方向は南東から北西方向（N－56°－W）で、規模は、下端幅が約160cm、上端幅が約130cm、高さは10cm前後である。この畦畔の直下には擬似畦畔Ｂが確認されている。この畦畔は規模からみると基幹的な役割を持ったものと考えられ、水田区画についてはさらに細かな分割が行なわれたものと推測される。

［出土遺物］層中からは出土遺物はなかったが、直上層の９ｂ層から弥生土器が出土しており、層の年代に近い資料と考えられる。



第21図　９ｂ層出土遺物



第22図　10ａ層上面検出の遺構平面図とセクション図

第５節　分析・同定結果

富沢遺跡第94次調査出土材の樹種

木工舎「ゆい」　高橋利彦

(1)　試料と方法

試料はN-1～50の50点である。N-1, N-2は中世？のものとされる用途不明の木製品、N-3は平安時代のものとされるつけ木？、残りの47点は古墳～奈良時代のものとされる。このうちN-4は大足？、N-6～N-9・N-42, N-43は角材・板材・分割材で用途は明らかではなく、その他の40点は杭材とされるものである。なお、N-50は１点のみ９ｂ層から出土しているが、本来は他試料と同じ８層にあったものと考えられている（表１参照）。

常法にしたがい試料の徒手切片プレパラートを作製、生物顕微鏡で観察・同定した。紙数の都合で木口のみの顕微鏡写真図版（図版１，２）を作製した。なお作製したプレパラートはすべて木工舎「ゆい」に保管されている。

(2)　結果と考察

試料は以下の18Taxa（分類群．ここでは属・亜属・節・種の異なった階級の分類単位を総称している）に同定された。紙数の都合で試料の解剖学的特徴などは割愛するため既報告書の記載を参照されたい。

・マツ属複維管束亜属の一種（*Pinus* subgen. *Diploxylon* sp.）　マツ科　N-3.
・モミ属の一種（*Abies* sp.）　マツ科　N-1, 4, 8, 9, 34.
・ヤナギ属の一種（*Salix* sp.）　ヤナギ科　N-11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 27, 28, 30, 33, 37, 38, 39, 40, 45, 50.
・ハンノキ属の一種（*Alnus* sp.）　カバノキ科　N-48.
・アサダ（*Ostrya japonica*）　カバノキ科　N-2.
・クマシデ属の一種（*Carpinus* sp.）　カバノキ科　N-13, 24, 29, 32.
・コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種（*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Cerris* sp.）　ブナ科　N-44.
・コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種（*Quercus* subgen. *Quercus* sect. *Prinus* sp.）　ブナ科　N-49.
・クリ（*Castanea crenata*）　ブナ科　N-5, 6, 7, 31, 35, 36.
・ヤマグワ（*Morus australis*）　クワ科　N-47.
・モクレン属の一種（*Magnolia* sp.）　モクレン科　N-20.
・サクラ属の一種（*Prunus* sp.）　バラ科　N-22.
・コクサギ（*Orixa japonica*）　ミカン科　N-26.
・カエデ属の一種（*Acer* sp.）　カエデ科　N-10.
・キブシ（*Stachyurus praecox*）　キブシ科　N-23.
・コシアブラ（*Acanthopanax sciadophylloides*）　ウコギ科　N-12, 46.
・ハリギリ（*Kalopanax pictus*）　ウコギ科　N-42, 43.
・エゴノキ属の一種（*Styrax* sp.）　エゴノキ科　N-21, 41.

以上の同定結果を推定される用途や出土層位などとともに一覧表で示す（表１）。

同定対象の大半を占める８層出土の杭（N-50を含む）・木材は、その分布が検出された畦畔遺構とは必ずしも

重なってはいないものの水田と関連した遺物と考えられている。試料数が40点とそれほど多くなかったにもかかわらず、杭の用材として15Taxaが認められた。材質の軽軟なヤナギ属が18点と多用されているほか、同じく軽軟なモクレン属などや低木のコクサギも使われている。中にはクリのように重硬で耐朽性の大きな樹種も認められるものの、特に樹種を選択して用いているようには思えない（表２）。杭の全長はわからないが、残存部の最大径は１cm強から４cm未満で、N-5とN-34の２点を除いて丸木[1]であり、半数近い17点には樹皮が残っていた。試料の多くは手近に生育していた樹木を切断し、先端部のみを加工して使用したもので、強度や耐朽性に対する要求は少なかったものと思う。

同様の傾向は富沢遺跡第30次調査８ａ－④層出土の古墳時代後期のものとされる杭でもうかがえる（パリノ・サーヴェイ株式会社　1991）。30次調査試料では不明広葉樹を除くと103点で21Taxaが用いられていたが、ヤナギ属やコクサギが多用され過半数の11Taxaが94次調査試料と共通して用いられていた（94次調査試料側からみると共通Taxaは2/3を越える）（表２）。水田用水路の護岸に用いられたとされるが、大半が径４cm未満の丸木で[2]（仙台市教育委員会　1991）、ここでも強度や耐朽性が求められているとは考えにくい。この点は、富沢遺跡第15次調査出土の弥生時代十三塚式期～平安時代および古墳時代とされる杭にはクリを主とする高木性樹種が用いられ[3]（高橋　1987）、ほとんどすべてが径４cm以上（同定対象とはならなかったが中には10cmを越えるものもある）で、その大半が分割材で丸木は少ない例（仙台市教育委員会　1987）や山口遺跡Ⅰ区出土の弥生時代～奈良時代のものとされる、コナラを主とし丸木は１点のみの用材例[4]（内藤　1984）、さらには富沢遺跡30次調査試料のうち水路分岐点護岸用にはクリなど高木性樹種の太めの丸木材や分割材が用いられている例（仙台市教育委員会　前出）とは対照的である。30次調査では護岸の機能に応じた材の強度の選択を推測しているが（仙台市教育委員会　前出）、ここでは大半の用材に強度に優れた材を長期間使用するという意図がなかったため、高木性樹種の若木や、低木を丸木のまま利用することで、硬質の大径木を伐採し分割するという労力を節減したものと思う。

＜注＞

1)　添付資料や既報告書には丸太（材）と表記されているが、「日本語大辞典」（講談社　1989）には、丸太とは‘枝と梢を取り払い樹皮をはいだだけの丸い材木’とある［広辞苑（第三版）（岩波書店　1983），国語大辞典（小学館　1981）も同様］。生木と乾燥材では生木の方がはるかに切削加工しやすいが、樹皮をはいだばかりの丸太の先端を鉈や斧で斜めに削り落とすのは、刃先が材の表面で滑り容易ではない（石斧については経験がないためわからない）。樹皮をはいだのち乾燥させれば刃物は食い込みやすくなるものの、上記のように労力がより必要となり、何より表面から樹心にまで達する干割れが入ることがあり、出土状況とは符合しない。したがって、筆者は出土杭の多くは樹皮の残存の有無に関わらず樹皮のついた状態で加工・使用されたものと想定している。そこで本報文中では丸木（丸太と同義の用例もあるが、伐ったままの、皮をはいでいない木材の意に用いられることが多い）の表記を用いる。

2)　同定試料を含む151点中124点が丸木材であり、そのうちの100点が径４cm未満のものである。なお、原典第38表の各数値の合計は小計と一致しないためここでは各数値を累計したものを用いた。

3)　クリ（９点），コナラ節・カエデ属（各２点），クヌギ節（１点）が認められている。

4)　コナラ（10点），クヌギ？・オニグルミ（各１点）が認められている。１点のみ細いとされるが計測値はわからない。

引用文献

内藤俊彦　1984　山口遺跡Ⅰ区の木の材質，「仙台市文化財調査報告書第61集　山口遺跡Ⅱ　－仙台市体育館建設予定地－」，仙台市教育委員会，519.

パリノ・サーヴェイ株式会社　1991　樹種同定（仙台市富沢遺跡第30次調査出土材の樹種），「仙台市文化財調査報告書第149集　富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅰ分冊－縄文～近世編」，仙台市教育委員会，425-455.

仙台市教育委員会　1987　「仙台市文化財調査報告書第98集　富沢　仙台市都市計画道路長町・折立線建設に伴なう富沢遺跡第15次発掘調査報告書」，630pp.
仙台市教育委員会　1991　「仙台市文化財調査報告書第149集　富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅰ分冊－縄文～近世編」，574pp.
高橋　利彦　1987　富沢遺跡出土材同定，「仙台市文化財調査報告書第98集　富沢　仙台市都市計画道路長町・折立線建設に伴なう富沢遺跡第15次発掘調査報告書」，仙台市教育委員会，397-412.

表１　富沢遺跡第94次調査出土材の樹種

試料番号	出土層位など	用　途	所属年代	種　　名
Ｎ－１	ＳＫ１－堆３上	不明	中世？	モミ属の一種
Ｎ－２	１号溝状遺構底面	不明	中世？	アサダ
Ｎ－３	Ｂ区　６ａ層	つけ木？	平安	マツ属複維管束亜属の一種
Ｎ－４	Ａ区　８層	大足？	古墳～奈良	モミ属の一種
Ｎ－５	Ａ区　８層	杭	古墳～奈良	クリ
Ｎ－６	Ａ区　８層	角材	古墳～奈良	クリ
Ｎ－７	Ｂ区　８層	分割材	古墳～奈良	クリ
Ｎ－８	Ｂ区　８層	板材	古墳～奈良	モミ属の一種
Ｎ－９	Ｂ区　８層	分割材	古墳～奈良	モミ属の一種
Ｎ－10	Ａ区　８層	杭	古墳～奈良	カエデ属の一種
Ｎ－11	Ａ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－12	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	コシアブラ
Ｎ－13	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	クマシデ属の一種
Ｎ－14	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－15	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－16	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－17	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－18	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－19	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－20	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	モクレン属の一種
Ｎ－21	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	エゴノキ属の一種
Ｎ－22	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	サクラ属の一種
Ｎ－23	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	キブシ
Ｎ－24	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	クマシデ属の一種
Ｎ－25	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－26	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	コクサギ
Ｎ－27	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－28	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－29	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	クマシデ属の一種
Ｎ－30	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－31	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	クリ
Ｎ－32	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	クマシデ属の一種
Ｎ－33	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－34	Ｂ区　８層	杭	古墳～奈良	モミ属の一種
Ｎ－35	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	クリ
Ｎ－36	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	クリ
Ｎ－37	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－38	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－39	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－40	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－41	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	エゴノキ属の一種
Ｎ－42	Ｃ区　８層	板材	古墳～奈良	ハリギリ
Ｎ－43	Ｃ区　８層	板材	古墳～奈良	ハリギリ
Ｎ－44	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種
Ｎ－45	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種
Ｎ－46	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	コシアブラ
Ｎ－47	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ヤマグワ
Ｎ－48	Ｃ区　８層	杭	古墳～奈良	ハンノキ属の一種
Ｎ－49	Ｄ区　８層	杭	古墳～奈良	コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種
Ｎ－50	Ｂ区　９ｂ層	杭	古墳～奈良	ヤナギ属の一種

表２　富沢遺跡第30次調査８ａ－④層出土杭材（古墳時代後期のものとされる）（パリノ・サーヴェイ株式会社　1991）と第94次調査８層出土杭材の樹種構成.

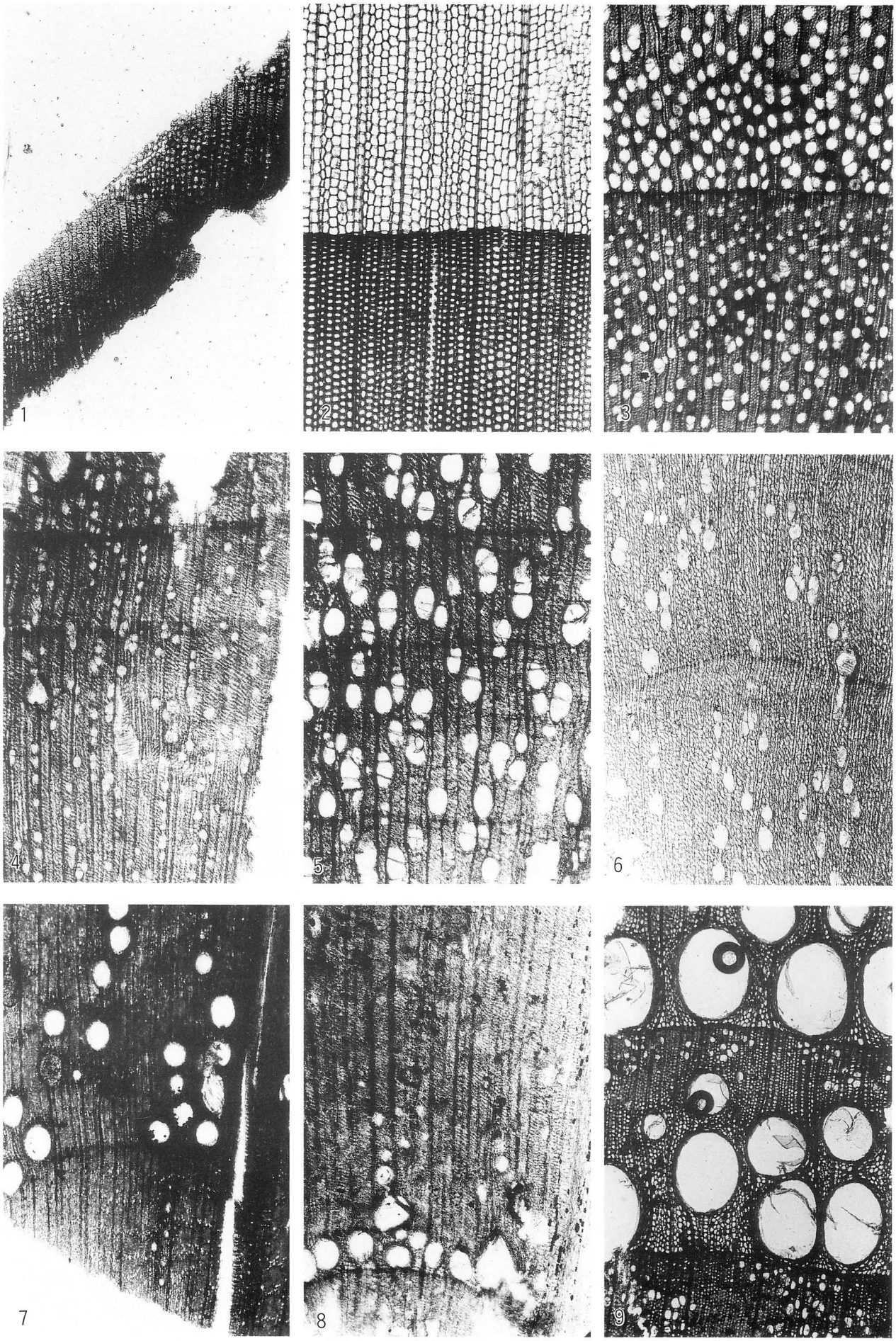
種　　名	30次	94次	種　　名	30次	94次
モミ属	4	1	サカキ？	1	
ヤナギ属	１５	１８	サクラ属		1
オニグルミ	1		コクサギ	２１	1
ハンノキ属		1	シラキ	3	
クマシデ属	4	4	ヌルデ	2	
カバノキ属	1		カエデ属	6	1
ブナ属	6		ケンポナシ	1	
クヌギ節	7	1	キブシ		1
コナラ節	１２	1	コシアブラ		2
クリ	7	4	エゴノキ属	5	2
ケヤキ	1		トネリコ属	3	
ニレ属	1		不明広葉樹	7	
ヤマグワ	1	1			
モクレン属	1	1	合計	１１０	４０

図版説明

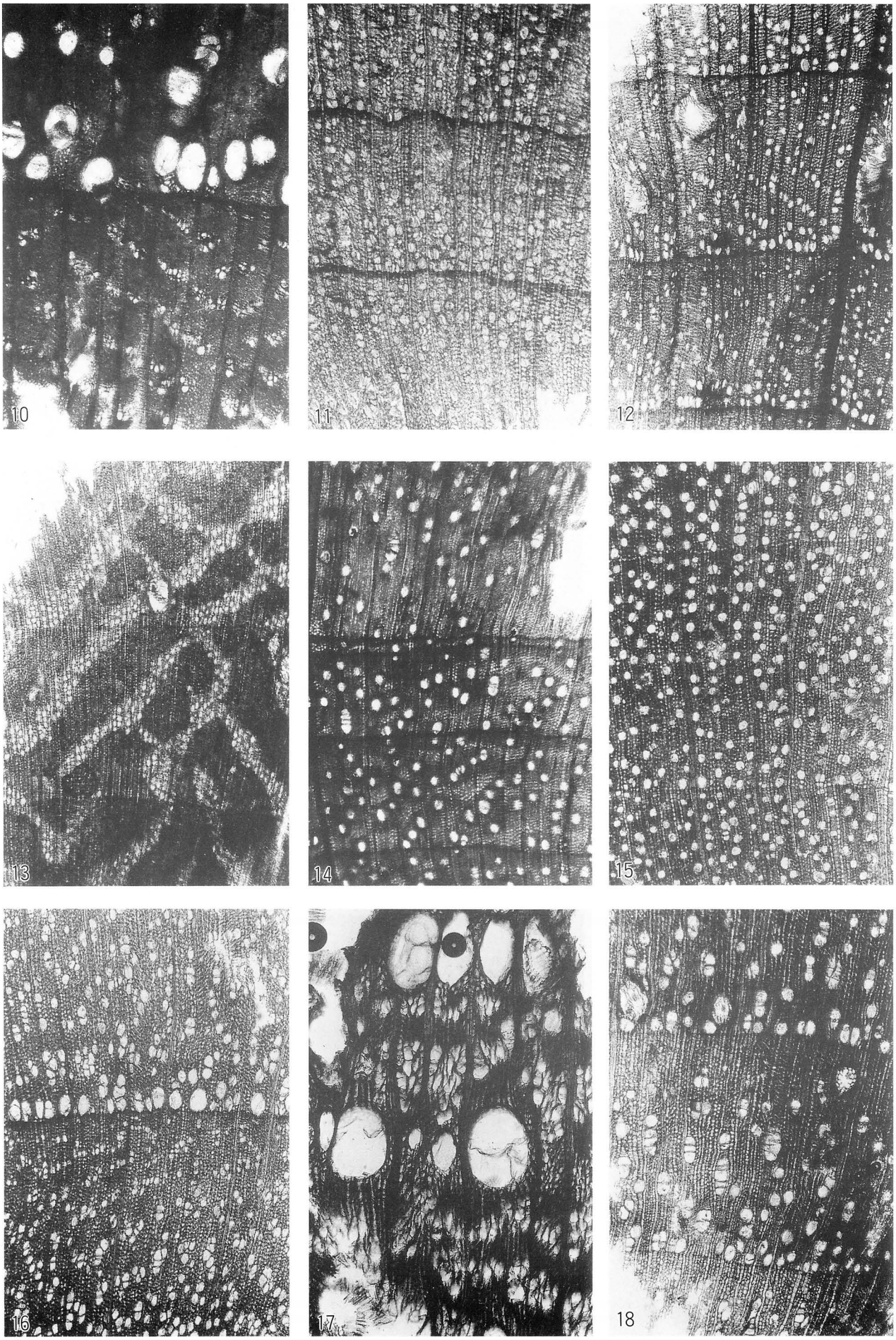
図版１　１．マツ属複維管束亜属の一種　Ｎ－３
２．モミ属の一種　Ｎ－９
３．ヤナギ属の一種　Ｎ－15
４．ハンノキ属の一種　Ｎ－48
５．アサダ　Ｎ－２
６．クマシデ属の一種　Ｎ－32
７．コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種　Ｎ－44
８．コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種　Ｎ－49
９．クリ　Ｎ－７

図版２　10．ヤマグワ　Ｎ－47
11．モクレン属の一種　Ｎ－20
12．サクラ属の一種　Ｎ－22
13．コクサギ　Ｎ－26
14．カエデ属の一種　Ｎ－10
15．キブシ　Ｎ－23
16．コシアブラ　Ｎ－12
17．ハリギリ　Ｎ－42
18．エゴノキ属の一種　Ｎ－41

木口（x40）樹木の肥大生長方向は画面下から上



図版１　出土材の顕微鏡写真(1)



図版2　出土材の顕微鏡写真(2)

第６節　まとめ

――― 水田跡の特徴と所属時期 ―――

今回の調査では畦畔などの遺構と層の特徴などから、２ａ、３、４、５、６ａ、７、８、10ａ層の８枚の層が水田耕作土と認定された。これらの耕作土は93次と同様に、多くは直接重なりあっており、そのため畦畔の認定に関してはその判断が難しく、層の帰属が確定できない場合もあった。ここではそれぞれの水田跡に伴うとみられる遺構を確定、または推定し、水田の特徴、および所属時期についてまとめてみたい。

２ａ水田跡：この水田跡に関わるものとしては、２ｂ層上面で検出された擬似畦畔Ｂがあり、これは畦畔の痕跡を示すものと考えられる。南北方向の１条の畦畔の痕跡で、水田の詳しい状況は明らかではない。層中からは近世の陶器が出土しており、また、隣接する93次では対応する層から近世後半の陶器。時期が出土していることから、２ａ層水田跡は近世後半期頃にほぼ比定されよう。

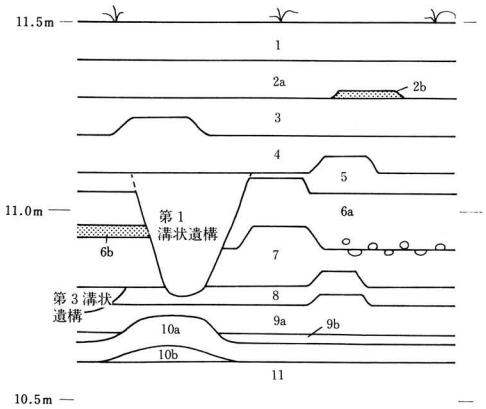
３層水田跡：この水田跡に関わるものとしては、４層上面で検出された畦畔状高まりがあり、可能性としてこの水田に伴う畦畔の痕跡と推測された。これは南北方向に１条確認されたのみで、水田の詳細は不明である。水田の時期を示す遺物はないが、対応する93次の３層水田跡は近世後半頃に比定されている。

４層水田跡：この水田跡に関わるものには５層上面で検出された畦畔状高まりがあり、可能性としてこの水田に伴う畦畔の痕跡と推測された。２条の畦畔のみの確認であり、水田の詳細は不明である。後述の５層と同じく、水田の時期を示す遺物は発見されなかったが、93次でも述べたように、この付近でこれまで調査された地点の層の対応関係の検討によると、中世から近世頃に相当することが考えられている（佐藤：1991）。

５層水田跡：この水田跡に関わるものには６層上面から検出された畦畔状高まりがあり、可能性としてこの水田の畦畔の痕跡と推測された。２条の畦畔のみの確認であるが、その方向は93次の５層水田の畦畔とほぼ一致している。また、土坑１基と溝状遺構２条がこの水田に伴うものと推定された。これらは畦畔に沿うように分布しており、人為的な堆積状況や泥炭質の層まで掘りこんでいることなどから、水田におけるガス抜き穴などの性格が想定されるものである。この水田は周辺の層の対応関係からみると、中世頃と考えられる。

６ａ層水田跡：この水田跡に関わるものには７層上面で検出された畦畔状高まりがあり、可能性としてこの水田の畦畔の痕跡と推測された。１条のみの畦畔の確認で、水田の詳細は不明である。層中からは平安時代の土器が出土しており、水田の時期も平安時代頃に比定される。

７層水田跡：この水田跡に関わるものには、７層上面で検出された畦畔状高まりが畦畔として推測されるものの、



第23図　地層模式図

明確にはとらえられなかった。層中からは平安時代の土器が出土しており、水田跡も平安時代頃に比定される。

8層水田跡：この水田跡に関わるものには8層上面で検出された畦畔状高まりがあり、可能性としてこの水田の畦畔の残存状況を示すものと考えられた。水田区画は方形を基調としており、規模は比較的小さいようである。層中からは年代を示す遺物は出土していないが、93次の対応する8ａ・ｃ層の時期から、古墳時代か奈良時代頃に比定しておきたい。

この水田跡からは畦畔付近を中心に多数の加工木が出土した。その中でも杭が打ち込まれた状態で集中して検出された。杭材は総数40本に及んでおり、その樹種は第5節でも述べられているように多様な選択性がみられるものの、概して材質の軽軟な小高木や低木類が多用されている。こうした樹木で、比較的径の細い材が素材として用いられている。その大半が素材をそのまま利用する丸太材で、胴体部は多くが枝払いがわずかに行なわれる程度の処理しか加えられていない。先端部については大半が片側だけを削って尖らせており、結果的には加工面数の少ない方法を用いているのが、今回の出土杭材の特徴といえる。

10ａ水田跡：この水田跡に関わる遺構には10ａ層上面から検出された畦畔1条がある。これは規模から基幹的な畦畔と考えられ、さらに小規模な畦畔により水田が分割されていたものと推測される。畦畔の方向は対応する93次の10ａ層水田跡の畦畔の方向とほぼ一致している。水田の時期を示す遺物はないが、直上層からは弥生土器が出土していること、93次の10ａ層からは弥生時代の石器が出土していることから、水田跡は弥生時代のものと考えられるが、詳細な時期は不明である。

引用・参考文献

小山・竹原　1976：『新版標準土色帖』日本色研事業株式会社

庄子・山田　1980：「宮城県北部に分布する灰白色火山灰について」『多賀城跡－昭和54年度発掘調査概報』宮城県多賀城跡調査研究所

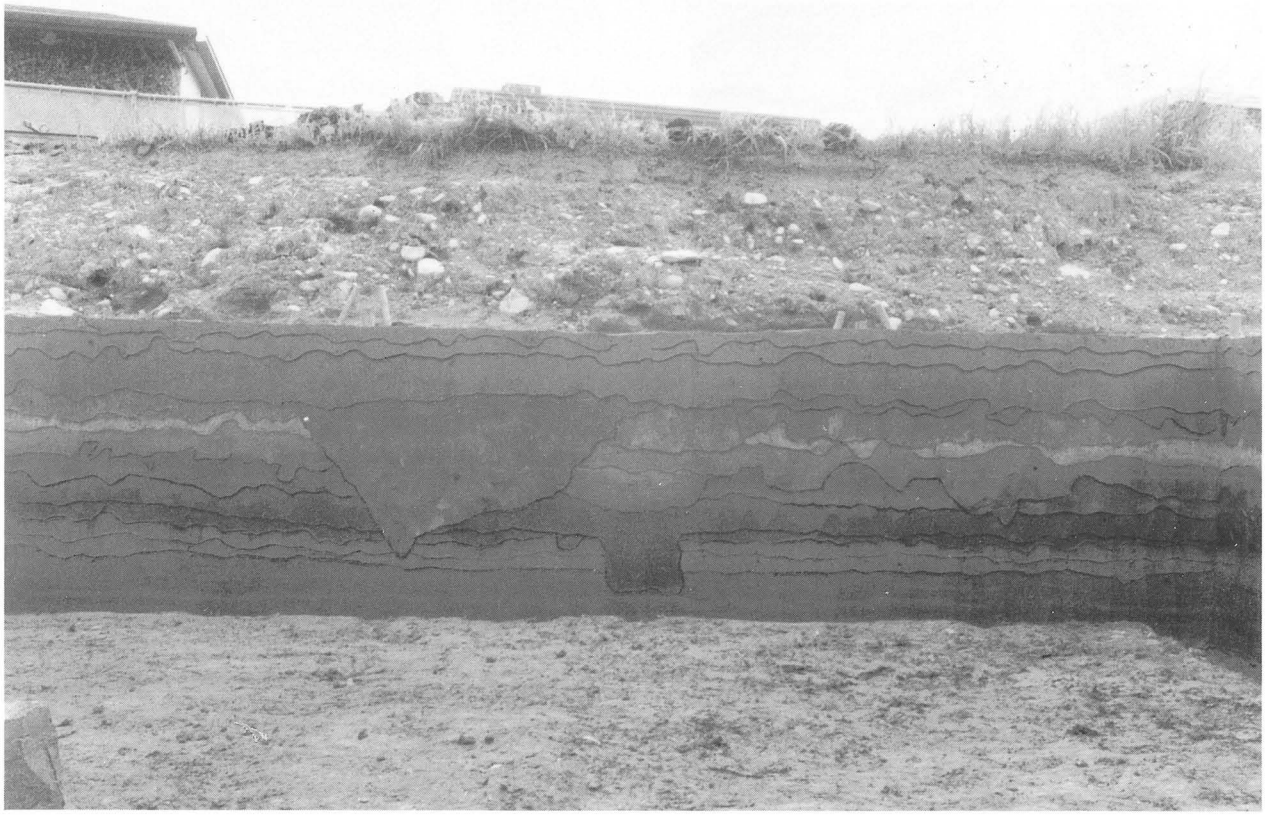
白鳥良一　1980：「多賀城跡出土土器の変遷」『研究紀要Ⅶ』宮城県多賀城跡調査研究所

斎野裕彦他　1987：「富沢－富沢遺跡第15次発掘調査報告書」『仙台市文化財調査報告書』第98集　仙台市教育委員会

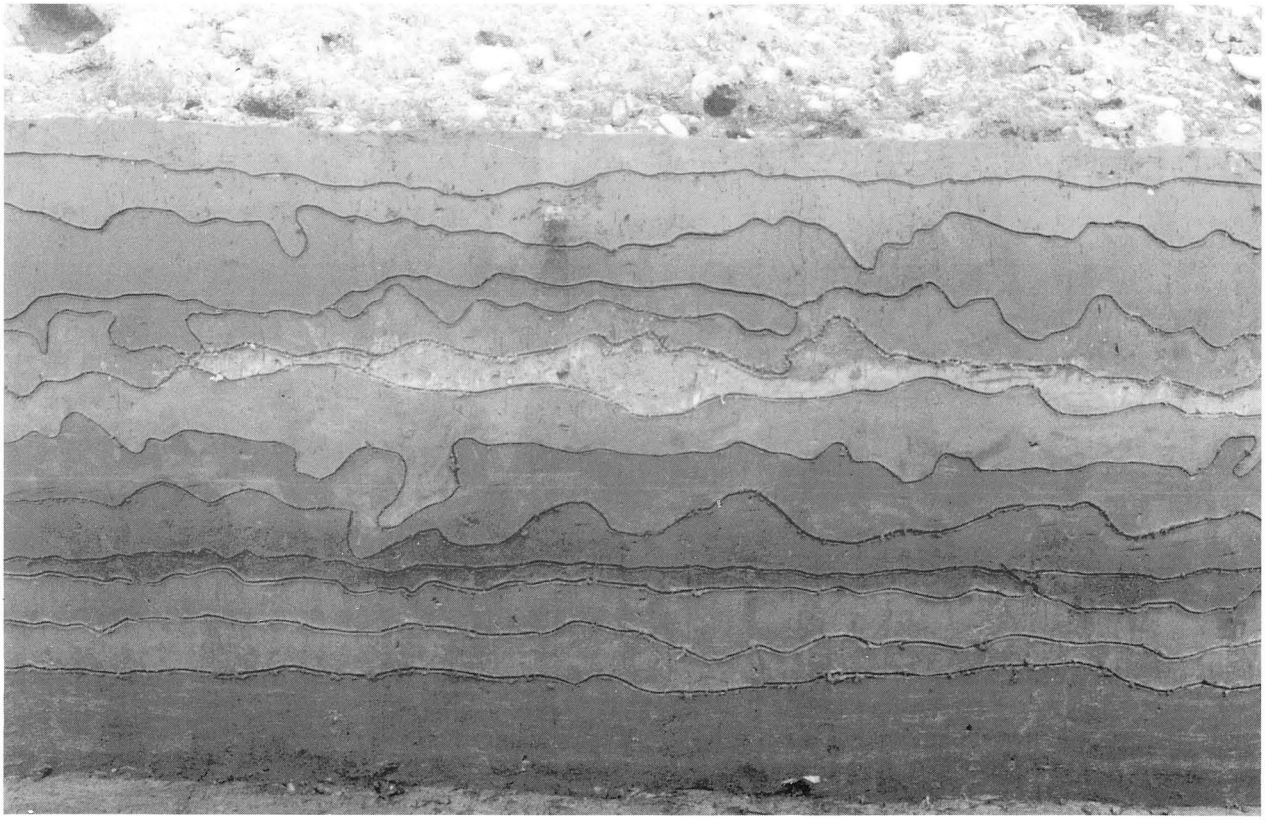
太田昭夫他　1991：「富沢遺跡－第30次調査報告書第Ⅰ分冊　縄文～近世編」『仙台市文化財調査報告書』第149集　仙台市教育委員会

佐藤甲二　1991：「第4章　富沢地区基本層序・層位対応関係案－富沢・泉崎浦・山口遺跡（3）」『仙台市文化財調査報告書』第152集　仙台市教育委員会

写　真　図　版



1　南壁セクション



2　南壁セクション

写真１

1　2ａ層の擬似畦畔Ｂ（南から）

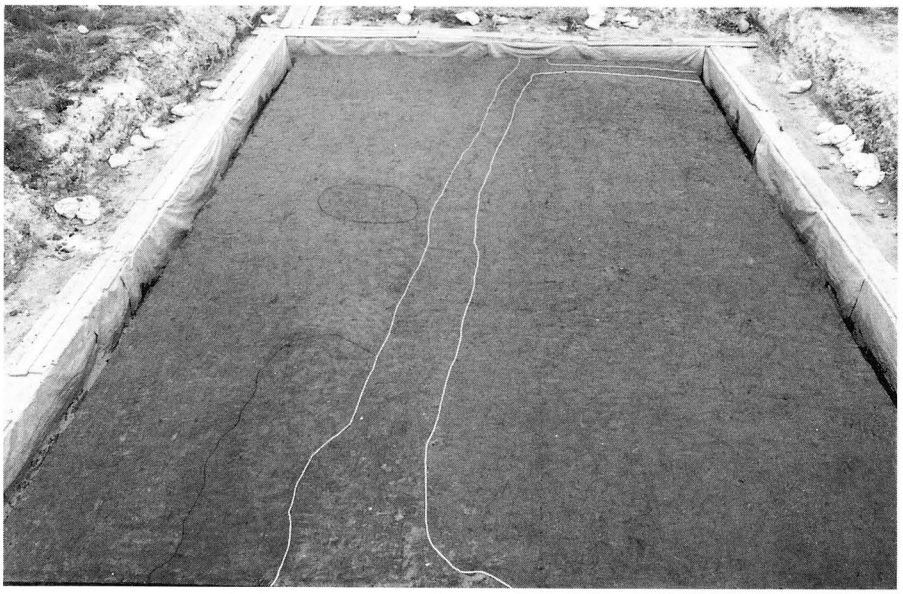
2　1の細部

3　3ａ層検出の酸化鉄斑紋の帯状集積（南から）

写真2

1　４層上面の遺構確認状況（南から）

2　５層上面の遺構確認状況（北から）

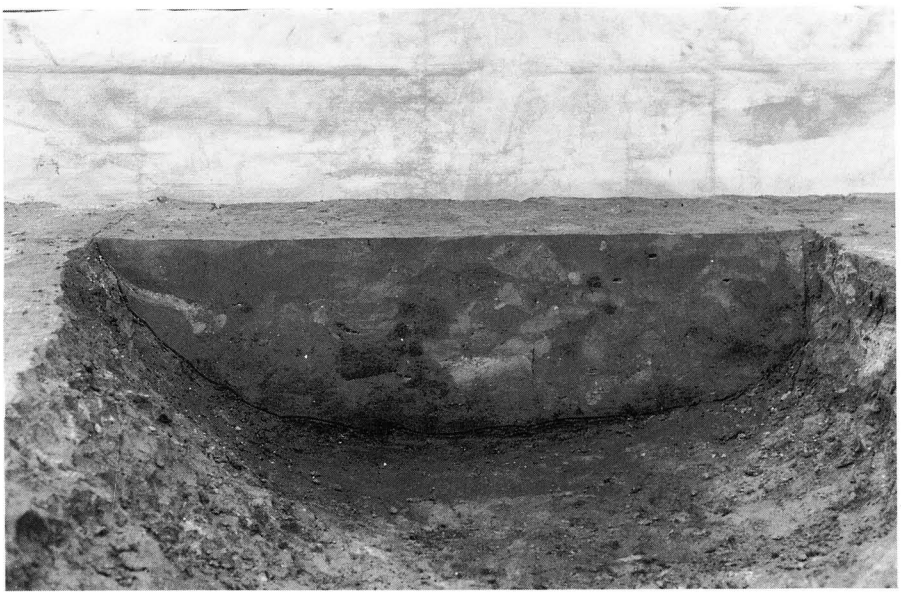


3　６ａ層上面の遺構確認状況（南から）

写真３

1　５ａ層上面の遺構検出状況（南から）

2　ＳＫ１セクション（東から）

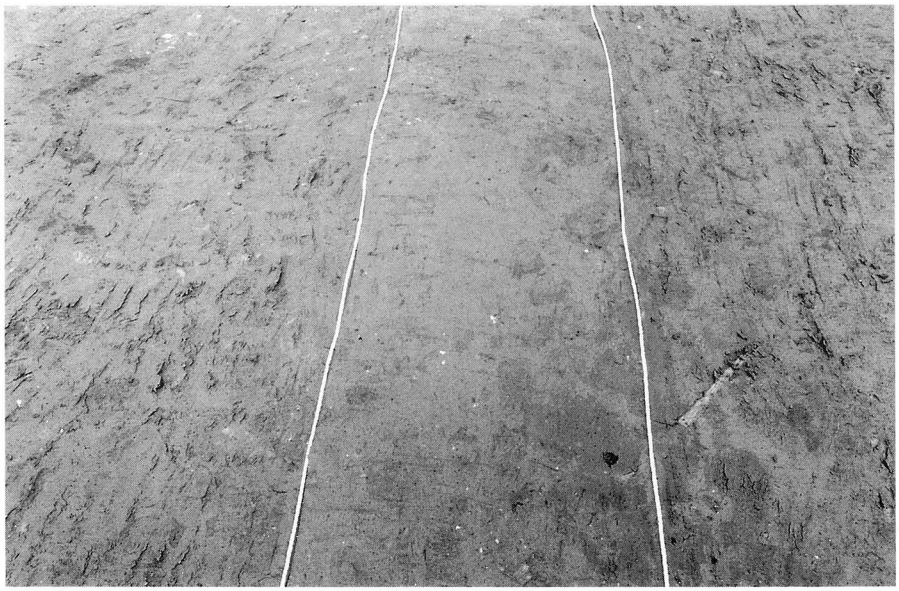


3　第１溝状遺構（北から）

写真４

1　第２溝状遺構セクション（南から）

2　７層上面の遺構検出状況（南から）



3　７層上面の畦畔状高まり（南から）

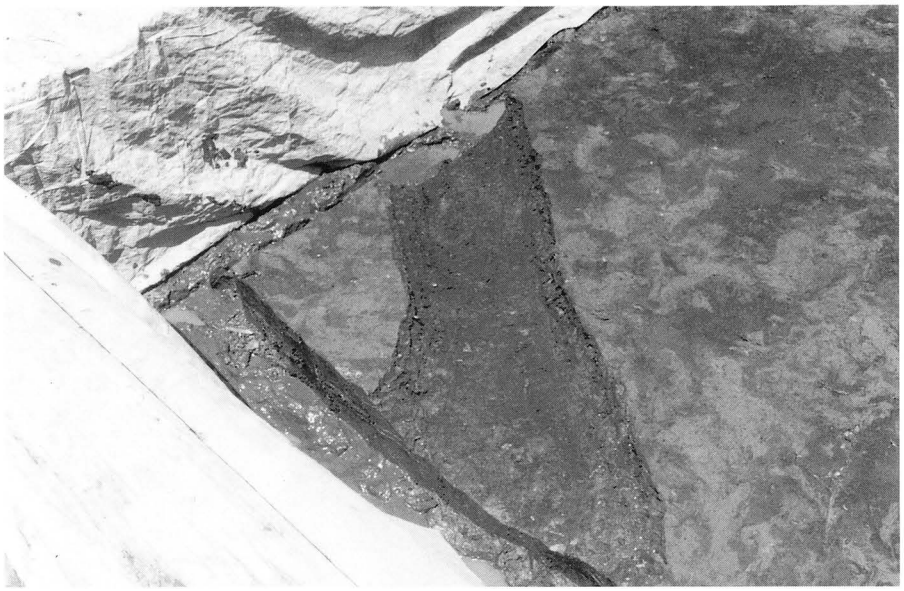
写真５

1　8層上面の遺構検出状況（南から）

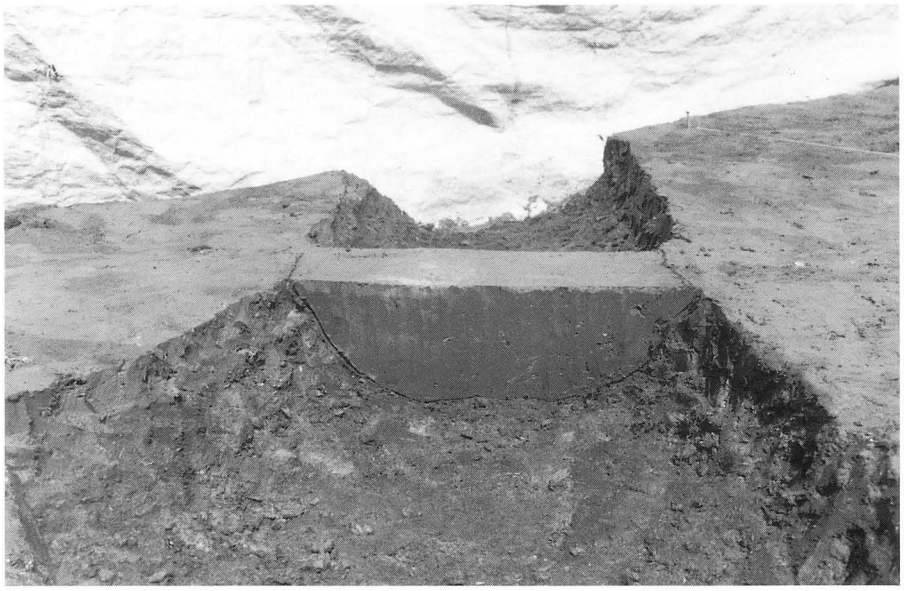
2　8層上面の遺構確認状況（南から）

3　同　上（南から）

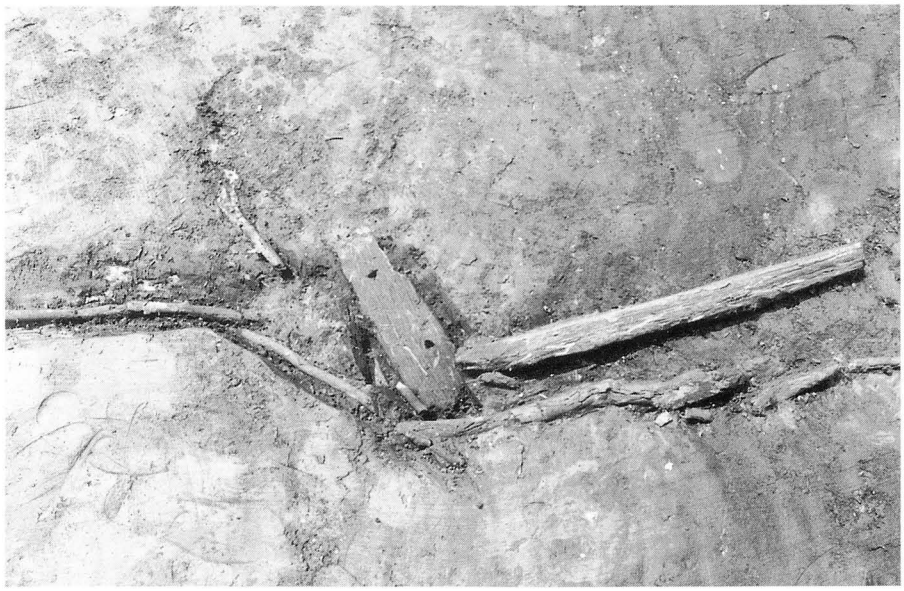
写真6



1　第３溝状遺構検出状況（南東から）



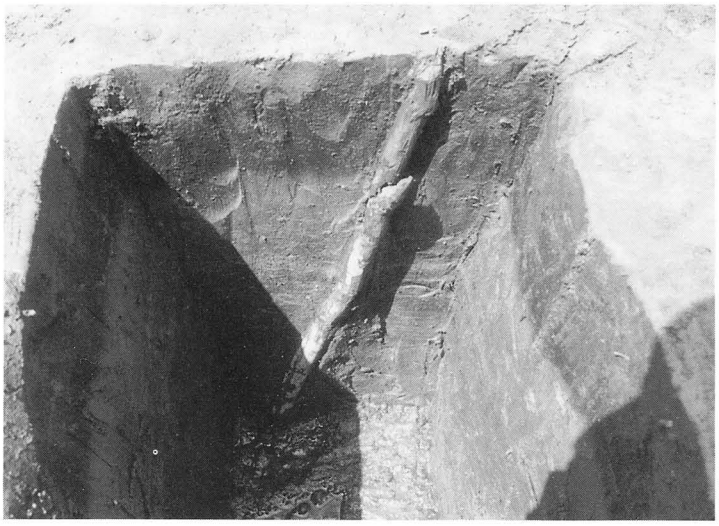
2　第３溝状遺構セクション（南東から）



3　８層の遺物出土状況（東から）

写真７

1　8層杭検出状況（西から）

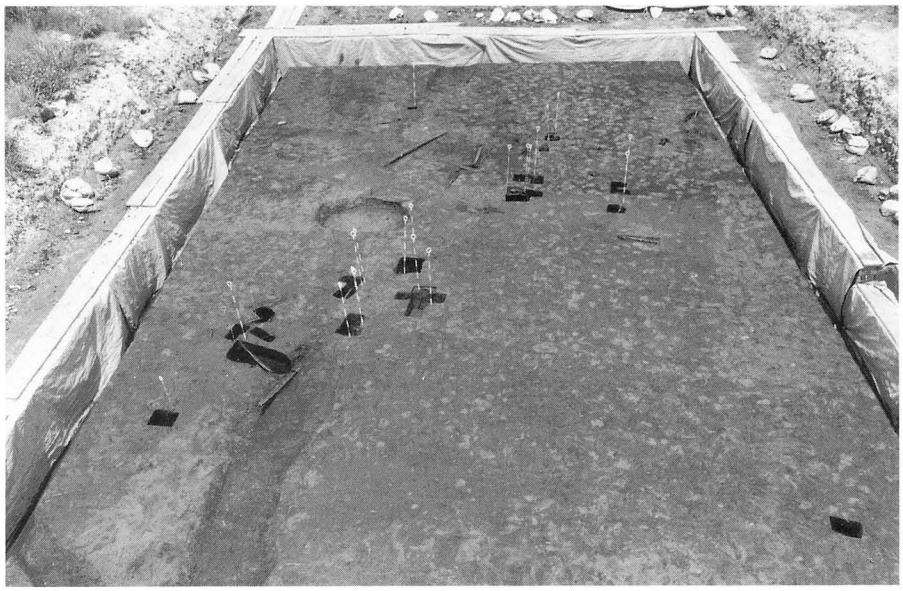


2　8層杭検出状況（南から）

3　8層杭検出状況（西から）

4　8層杭検出状況（北から）

写真8



1　８層杭検出地点（南から）

2　９ｂ層の弥生土器検出状況

3　10ａ層上面遺構の確認状況（北西から）

写真９

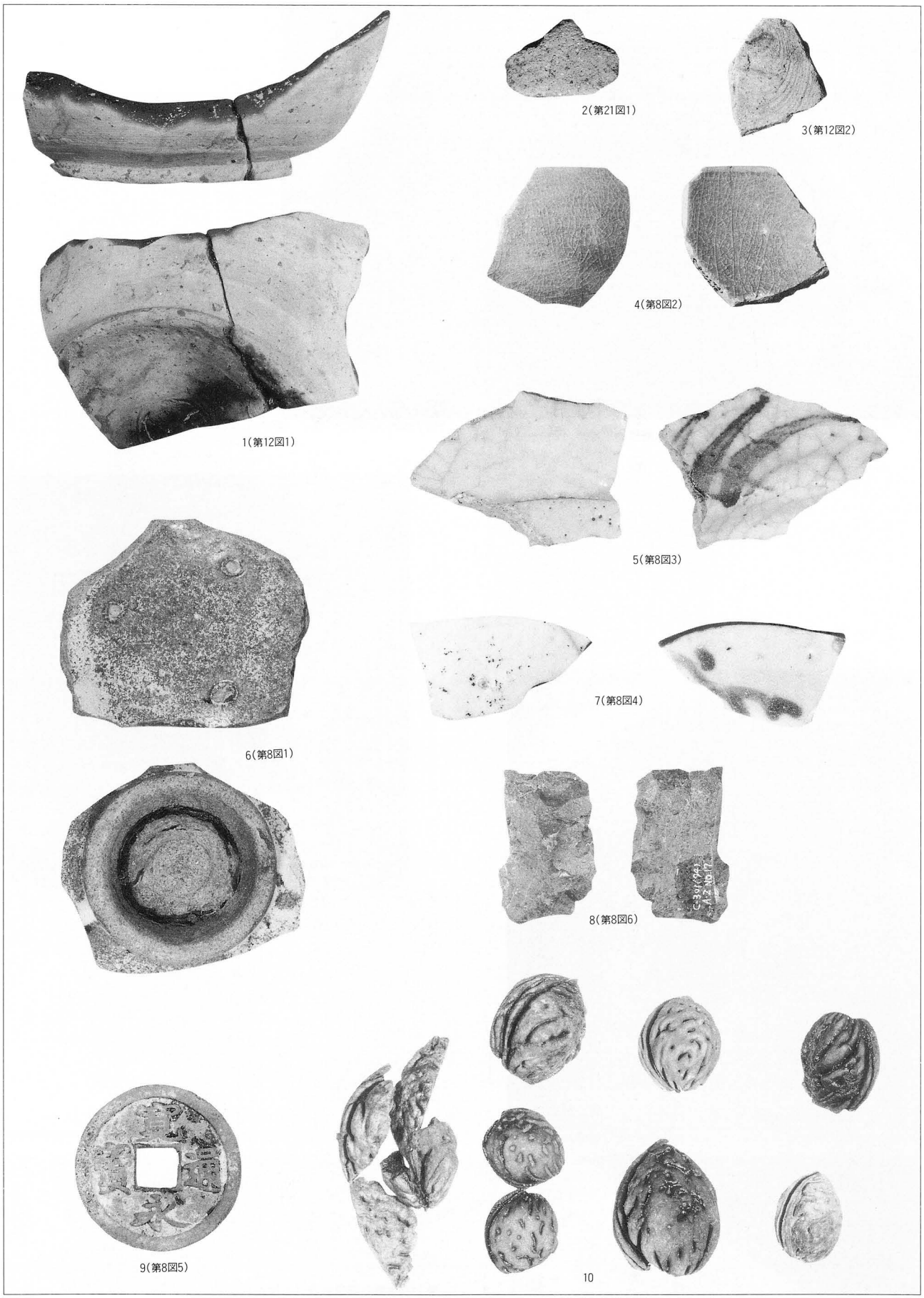

1(第12図1)
2(第21図1)
3(第12図2)
4(第8図2)
5(第8図3)
6(第8図1)
7(第8図4)
8(第8図6)
9(第8図5)
10

写真10

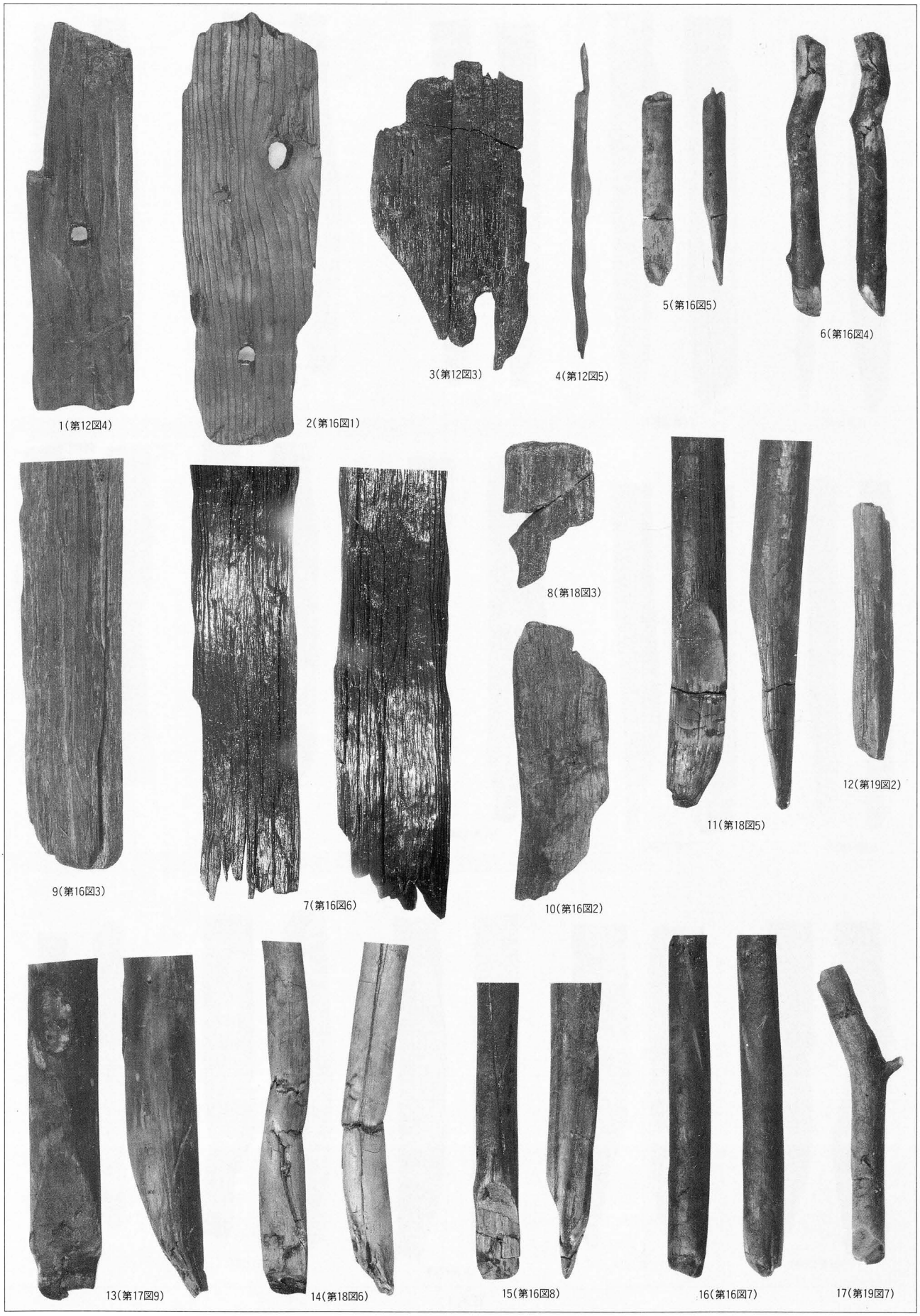

1(第12図4)
2(第16図1)
3(第12図3)
4(第12図5)
5(第16図5)
6(第16図4)
9(第16図3)
7(第16図6)
8(第18図3)
10(第16図2)
11(第18図5)
12(第19図2)
13(第17図9)
14(第18図6)
15(第16図8)
16(第16図7)
17(第19図7)

写真11

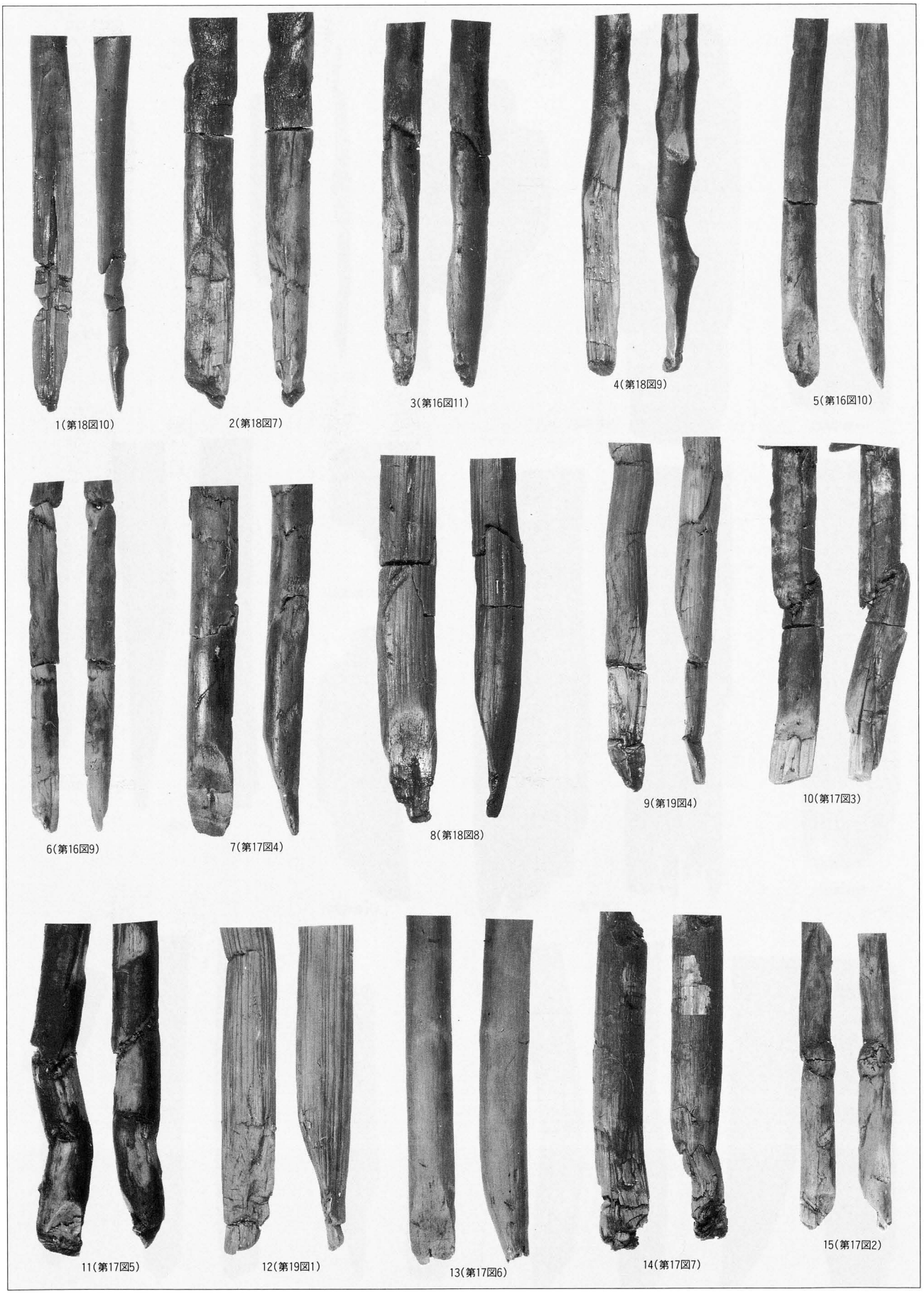

1(第18図10)
2(第18図7)
3(第16図11)
4(第18図9)
5(第16図10)
6(第16図9)
7(第17図4)
8(第18図8)
9(第19図4)
10(第17図3)
11(第17図5)
12(第19図1)
13(第17図6)
14(第17図7)
15(第17図2)

写真12

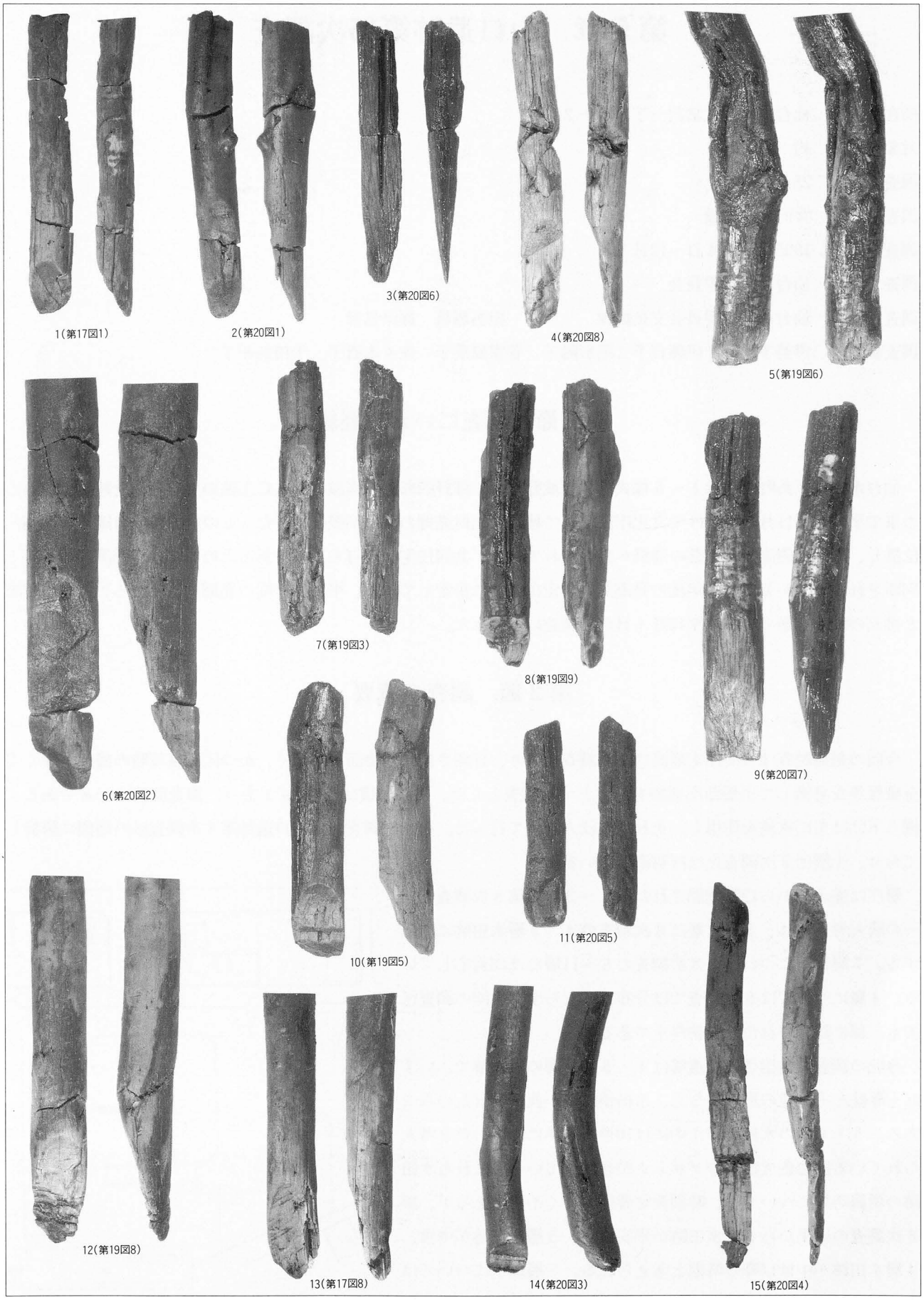

1(第17図1)
2(第20図1)
3(第20図6)
4(第20図8)
5(第19図6)
6(第20図2)
7(第19図3)
8(第19図9)
9(第20図7)
10(第19図5)
11(第20図5)
12(第19図8)
13(第17図8)
14(第20図3)
15(第20図4)

写真13

第５章　山口遺跡第15次調査

所在地　　仙台市太白区富沢一丁目５－２
対象面積　　約　150㎡
調査面積　　25㎡
調査原因　　共同住宅建設
調査期間　　1995年12月４日～12月８日
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　　担当職員　篠原信彦
調査参加者　伊勢多賀子　伊藤貞子　尾形陽子　菅家婦美子　佐々木直子　千田あや子

第１節　調査にいたる経緯

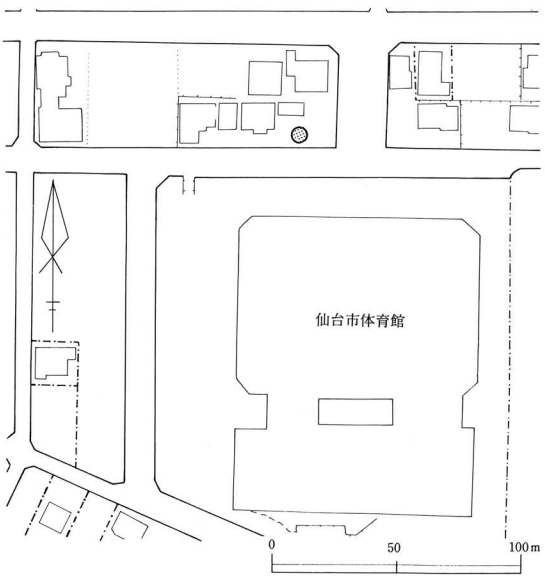
仙台市太白区長町六丁目１－６株式会社宮城野土地・澤野四郎から当該地にＲＣ工法の共同住宅を建設したいとの事で平成５年11月１日付けで文化庁長官あて埋蔵文化財発掘の届出が提出された。この場所は山口遺跡の北側に位置し、周辺の調査で水田跡の遺構が確認されている。共同住宅は杭打ち工法であるため事前の発掘調査が必要と判断された。しかし平成６年度の発掘調査予定はすでに決定しており、平成７年度の発掘調査となることを申請者と再三の協議を経て平成７年12月４日から調査に着手した。

第２節　調査の概要

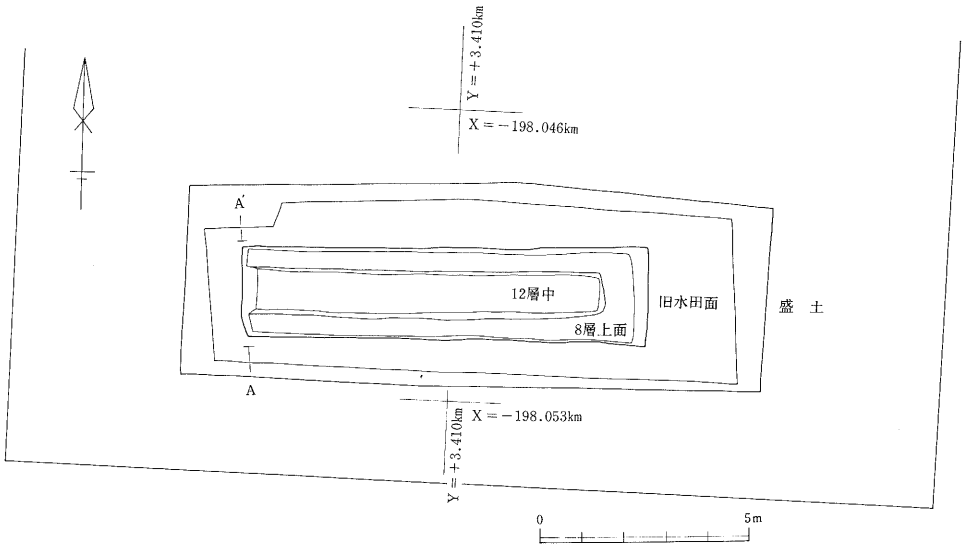
今回の発掘調査は共同住宅建設に伴う調査であり、計画された建物面積が狭く、かつ区画整理時の盛土が厚く安全確保等を考慮して土層断面観察を主体とする調査とした。対象面積は約150㎡であり、調査面積は25㎡である。掘り下げは主に重機を使用し、それ以外は人力にて行った。今回の調査区は山口遺跡第８次調査区の南側に隣接しており、土層は８次調査とほぼ対応している。

層序は盛土下から12層確認された。１～３層は第８次調査と同一の層と考えられ、５・６層は８次調査の４・５層水田跡に対応する。７層以下についても８次調査の６～11層にほぼ対応している。４層については８次調査では分布しておらず、今回の調査区でも一部に認められた水田耕作土である。

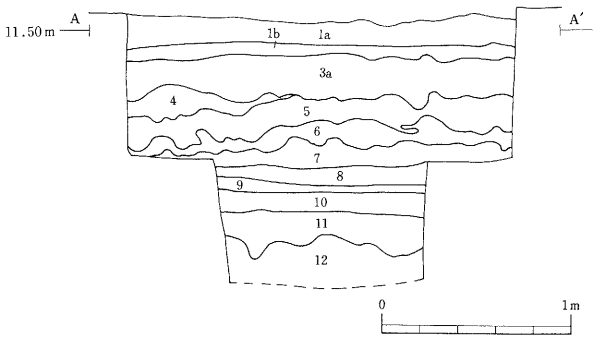
今回の調査で検出された遺構は４・５・６層の水田跡で、いずれも畔畦やその他の施設はなく、水田耕作土が検出されたのみである。５・６層の水田耕作土中には10世紀前半に降下したと考えられている灰白色火山灰のブロックが含まれている。これら水田跡の所属時期については、時期決定資料がなく不明であるが、第８次調査の結果から６層水田跡が平安時代、５層水田跡が中世、４層水田跡が中世以降の時期と考えられる。７層以下については水田耕作土と考えられる層はなく、自然堆積の層となる。



第１図　調査地点（○印）



第２図　調査区平面図



層序	土	色	土　性	層厚(cm)	備　考
1 a	暗　緑　灰　色	(7.5GY4/1)	シルト質粘土	11～8	現代の水田耕作土
1 b	灰オリーブ色	(7.5Y4/2)	シルト	4～9	鉄分が多い（層の上層２cm～３cmは酸化鉄集積層）現代の水田耕作土
2 a	暗オリーブ灰色	(5GY4/1)	シルト質粘土		酸化鉄　パミスを含む
2 b	灰　　色	(10Y4/1)	砂質シルト		酸化鉄　炭化物　パミス　マンガンを含む
3 a	灰　　色	(7.5Y5/2)	砂質シルト	12～25	酸化鉄　マンガン　凝灰岩小粒子を混入　層上部に粗砂を堆積している下面凹凸あり　自然堆積の砂
3 b	灰オリーブ色	(5Y5/2)	砂		粗砂　粘土が下層に含む
4	暗　灰　色	(2.5Y5/2)	シルト	19	シルト質であるが粘土を少量含む　マンガン粒多い　水田耕作土と考えられる　下面が凹凸が多い
5	黄　灰　色	(2.5Y4/2)	シルト質粘土	5～20	マンガンパミス　酸化鉄　灰白色火山灰　水田耕作土
6	黒　褐　色	(10YR3/1)	粘　土	4～16	灰白色火山灰のブロック（８cm×６cm）酸化鉄　水田耕作土
7	黒　　色	(2.5Y2/1)	粘　土	4～17	パミス　酸化鉄　自然堆積土
8	黄　灰　色 黒　　色	(2.5Y4/1) (10YR1.7/1)	粘　土 粘　土	5～12	植物遺体を含む　自然堆積土
9	黒　　色	(10YR1.7/1)	粘　土	3～8	植物遺体を含む　自然堆積土
10	黄　灰　色 黒　　色	(2.5Y4/1) (2.5Y2/1)	粘　土 粘　土	9～12	植物遺体を含む　自然堆積土
11	褐　　色	(2.5Y3/1)	粘　土	12～25	植物遺体を多量に含む　自然堆積土
12	オリーブ灰色	(2.5GY5/1)	砂	29以上	植物遺体を多く含む　自然堆積土の砂

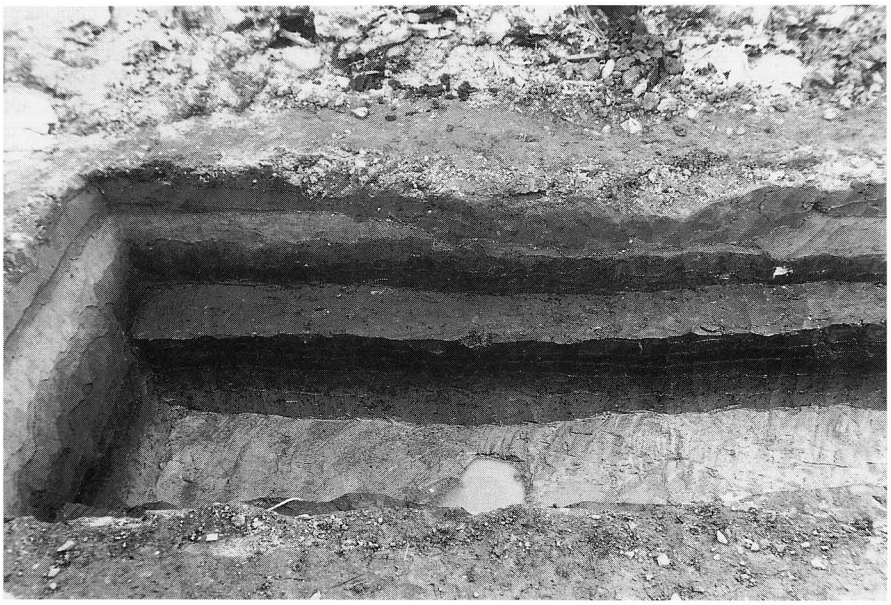
第３図　西壁セクション図

参考文献

佐藤甲二　1989：「山口遺跡第８次発掘調査報告書－富沢・泉崎浦・山口遺跡」『仙台市文化財調査報告書第128集』

1　調査区全景（東から）

2　西壁セクション



3　北壁セクション

報告書抄本

ふりがな	とみざわ　いずみさきうら　やまぐちいせき
書名	富沢・泉崎浦・山口遺跡
副書名	富沢遺跡第92次・93次・94次、山口遺跡第15次調査報告書
巻次	9
シリーズ名	仙台市文化財調査報告書
シリーズ番号	第208集
編著者名	太田昭夫・吉岡恭平・三塚靖・篠原信彦
編集機関	仙台市教育委員会
所在地	〒980-91　宮城県仙台市青葉区国分町三丁目７－１　TEL022-214-8893～4
発行年月日	1996年３月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
富沢遺跡 第92次	宮城県仙台市太白区 長町南三丁目 2－2、3、6	041009	01369	38°13′17″	141°20′48″	1995.04.06 ～1995.07.31	871	共同住宅建設に伴う事前調査
富沢遺跡 第93次	宮城県仙台市太白区 鹿野三丁目209－1	041009	01369	38°13′29″	141°22′22″	1995.04.11 ～1995.07.27	236	共同住宅建設に伴う事前調査
富沢遺跡 第94次	宮城県仙台市太白区 鹿野三丁目208－1	041009	01369	38°13′29″	141°22′23″	1995.04.11 ～1995.07.27	150	共同住宅建設に伴う事前調査
山口遺跡 第15次	宮城県仙台市太白区 富沢一丁目5-2	041009	01178	38°12′56″	141°22′52″	1995.12.04 ～1995.12.08	25	共同住宅建設に伴う事前調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
富沢遺跡 第92次	水田跡	現代～弥生	水田跡(現在～弥生) 溝跡(現代～近世)	陶器・磁器・木製品・石器・石製品・礫石器・鉄製品	
富沢遺跡 第93次	水田跡 森林跡	現代～弥生	水田跡(現在～弥生) 旧石器時代の森林跡	弥生土器・陶器・磁器・木製品・石器・石製品・礫石器	
富沢遺跡 第94次	水田跡	現代～弥生	水田跡(現在～弥生)	弥生土器・陶器・磁器・木製品・石器・石製品・礫石器	
山口遺跡 第15次	水田跡	中世～平安	水田土壌(中世～平安)		

仙台市文化財調査報告書第208集

富沢・泉崎浦・山口遺跡(9)

——富沢遺跡第92～94次・山口遺跡第15次発掘調査報告書——

平成8年3月

発行　仙台市教育委員会
仙台市青葉区国分町3－7－1
仙台市教育委員会文化財課

印刷　株式会社 共新精版印刷
仙台市宮城野区日の出町2－4－2
TEL 236－7181