

仙台市文化財調査報告書第67集

富沢水田遺跡

第一冊 病院建設に伴う

泉崎前地区の調査報告書

昭和59年3月

仙台市教育委員会

富沢水田遺跡

第1冊 病院建設に伴う
泉崎前地区の調査報告書

昭和59年3月

仙台市教育委員会



原色図版-1 8B層水田跡全景（東より）



原色図版-2 9層水田跡全景（東より）



原色図版－3 第2畦畔上構築物（南より）



原色図版－4 6・7号溝、8B・9層畦畔断面（東より）

序

本遺跡の発掘調査と整理・報告書刊行にいたっては、都市計画道路建設にともなって、その計画地内にあった広南病院の移転先が荒川北岸の泉崎前遺跡の所在するところとなり、遺跡の保護・保存に関しては、各関係機関と度重なる協議を経てきましたが、最終的には遺跡の記録保存のための発掘調査を実施する旨の事業として行ってきたものであります。

名取川の支流である荒川流域一帯には数多くの遺跡群があって、これまで富沢土地区画整理事業、体育館建設、高速鉄道建設事業等々に伴う発掘調査では、縄文時代中～後期頃の集落跡や遺物包含層、弥生～奈良・平安～中世時代の水田造構等々が重層構造を成して包蔵されていることが判明しており、原始・古代の歴史を解明する上で、大変重要なフィールドになっています。こうした、先人の証としての遺産を保護することは、未来の歴史を拓くための貴重な学問的資源と云う性格をもつものであります。

本書は、そうした趣旨にのっとった泉崎前遺跡の発掘調査成果の集成であります。この遺跡の調査・整理、報告書作成に当りましては、格段の配慮を賜りました各関係機関はもとより、直接御尽力をいただいた多くの方々に対し、心から感謝を申し上げるとともに、今後とも文化財保護行政に対するご助言、ご協力をお願いして序とする次第であります。

昭和59年3月

仙台市教育委員会

教育長 藤井 黎

例　　言

1. 本書は、広南病院建設に伴う宮城県仙台市所在・富沢水田遺跡泉崎前地区的発掘調査報告書である。
2. 泉崎前地区は、昭和57年度における仙台市高速鉄道関係遺跡調査においては、「泉崎前遺跡」と呼称されていたが、昭和58年3月31日付・仙台市文化財調査報告書第51集・仙台市遺跡分布図において、富沢地区が広範囲に渡って「富沢水田遺跡」として収録されたので、現在は「富沢水田遺跡—泉崎前地区」という呼称になっている。
3. 石製品の材質の同定は、仙台市科学館 佐々木 隆氏にお願いした。
4. 本報告書の土色は、「新版標準土色帳」(小山・佐原:1970)に基づいている。
5. 本報告書に使用した建設省国土地理院発行の地形図・空中写真は、図中に示した。
6. 本文の執筆は、下記の通り担当し、編集は宮崎大学助教授・藤原宏志氏・東北大学考古学研究室・郭 聰氏の助言を得て、仙台市教育委員会社会教育課工藤哲司が行った。

藤原宏志………IV-3、VII-2

郭 聰………VII-2(1)、VII-4

工藤哲司………I、II、IV-1・2・4・5、V、VI-2~9、VII-1・2(2)、VII-1・3・5

渡辺 誠………III、VI-1・10・11

7. 本報告書は、次の通り分担して作成した。

遺物実測・トレース………渡辺 誠・郭 聰・神尾恵美子・赤間郁子・神尾紀以子・渡辺
紀雄・眞中信三・川端輝美・笠原弘美

遺物復元………森 剛男

遺物写真………郭 聰・神尾紀以子

図面整理・図表作成………渡辺 誠・神尾恵美子・神尾紀以子・渡辺紀雄・眞中信三・朴
慶洙

遺構トレース………工藤哲司・神尾恵美子・赤間郁子・神尾紀以子

8. 本報告書の作成に際しては、次の方々から専門的知見からの御寄稿をいただき、付編として収録した。

木村中外氏（尚絅女学院短期大学）………「木製品の素材について」

星川清親氏（東北大学農学部）………「富沢水田遺跡泉崎前地区出土種子鑑定」

庄子貞雄・山田一郎氏（東北大学農学部）………「富沢水田遺跡泉崎前地区の水田遺跡土壤」

藤原宏志氏（宮崎大学農学部）………「発掘成果とプラント・オバール分析結果」

須藤 隆・阿子島香氏（東北大学文学部）………「富沢水田遺跡泉崎前地区出土石包丁の使用痕」

安田喜憲氏（広島大学総合科学部）…………「富沢水田遺跡泉崎前地区の泥土の花粉分析」
また、次の方々からも多くの御指導・御助言をいただいた。

伊東信雄氏（東北学院大学） 須藤 隆氏（東北大大学）

岡村道雄氏（東北歴史資料館） 村山城夫氏（東北歴史資料館）

東北歴史資料館 佐々木章氏（大分短期大学）

9. 本調査で検出された遺構については、次の通りの遺構略号を使用した。

S D : 溝 跡 S K : 土 塹 S X : 性格不明遺構

10. 本調査において出土した遺物については、下表の通り略号を付して登録した。

| | | | | | |
|---|-------|------|---|------------|-------|
| A | 縄文土器 | 1 | G | 磁 器 | 1～2 |
| B | 弥生土器 | 1～21 | H | 石 器 | 1～69 |
| C | 土 師 器 | 1～33 | I | 金属製品 | 1～4 |
| D | 赤焼土器 | 1～12 | J | 木 製 品 | 1～10 |
| E | 須 恵 器 | 1～16 | K | 木材・杭・(自然木) | 1～154 |
| F | 陶 器 | 1～5 | | | |

11. 遺構のうち、3号溝（S D 3）は4号溝の上部堆積土層であったために欠番となっている。
また、1・2号性格不明遺構（S X 1・2）は基本層の変化したものであったために欠番となっている。
12. 平面図中にある「➤」は、矢印の方向から見た写真が掲載されていることを示し、その写真番号（写真一〇）が後段の写真番号に一致している。
13. 本調査については、調査中に作成した現地説明会資料に一部紹介されているが、本書の記載内容がこれに優先するものである。
14. 本調査に係る各種実測図・写真及び出土遺物は、仙台市教育委員会が一括保存している。

目 次

| | |
|--------------------------|----|
| 序 | |
| 例言 | |
| I . 調査に至る経過 | 1 |
| II . 調査体制 | 1 |
| III . 遺跡の位置と環境 | 2 |
| 1 . 泉崎前地区の位置と地理的環境 | 2 |
| (1) 遺跡の位置 | 2 |
| (3) 泉崎前地区周辺の地形と地質 | 4 |
| (2) 仙台平野の微地形 | 2 |
| (4) 遺跡周辺の現状 | 5 |
| 2 . 周辺の遺跡と歴史的環境 | 5 |
| (1) 各時代の遺跡分布 | 5 |
| 旧石器時代 | 5 |
| 弥生時代 | 6 |
| 奈良・平安時代 | 10 |
| 縄文時代 | 6 |
| 古墳時代 | 9 |
| 中世以降 | 10 |
| (2) 仙台市における水田遺跡調査の概要 | 10 |
| IV . 調査方法 | 15 |
| 1 . 調査区の設定と測量基準 | 15 |
| 2 . プラント・オバール分析資料採取試掘 | 15 |
| 3 . プラント・オバール分析による水田址の探査 | 16 |
| 4 . 表土排土と土層観察用トレンチ | 26 |
| 5 . 実測方法と実測図 | 26 |
| V . 基本層位 | 26 |
| VI . 発見遺構と出土遺物 | 31 |
| 1 . 2層検出遺構と出土遺物 | 31 |
| (1) 1号土壙 | 31 |
| (2) 2号土壙 | 31 |
| (3) 3号土壙 | 31 |
| 2 . 3層検出遺構と出土遺物 | 32 |
| (1) 発見遺構 | 32 |
| (2) 出土遺物 | 34 |
| 3 . 4層検出遺構と出土遺物 | 35 |
| 4 . 5A層検出遺構と出土遺物 | 35 |
| (1) 発見遺構 | 35 |
| (2) 出土遺物 | 38 |
| 5 . 5B層検出遺構と出土遺物 | 40 |
| (1) 発見遺構 | 40 |
| (2) 出土遺物 | 41 |

| | | |
|------------------------|------|-----|
| 6 . 7 B層検出遺構と出土遺物 | 41 | |
| (1) 発見遺構 | 41 | |
| (2) 出土遺物 | 47 | |
| 7 . 7 C・7 D層の状況と出土遺物 | 49 | |
| 8 . 8 B層検出遺構と出土遺物 | 49 | |
| (1) 発見遺構 | 49 | |
| (2) 出土遺物 | 58 | |
| 9 . 9層検出遺構と出土遺物 | 66 | |
| (1) 発見遺構 | 66 | |
| (2) 出土遺物 | 71 | |
| 10 . 10層検出遺構と出土遺物 | 73 | |
| (1) 発見遺構 | 73 | |
| (2) 出土遺物 | 75 | |
| 11 . その他の遺構と遺物 | 76 | |
| (1) 11層検出遺構と遺物 | 76 | |
| (2) 西区12層以下の調査について | 78 | |
| VII . 東区低地形の調査 | 78 | |
| 1 . 低地形の概要 | 78 | |
| 2 . 出土遺物 | 85 | |
| (1) 石器 | 85 | |
| (2) 土器 | 90 | |
| VIII . 調査成果のまとめと考察 | 100 | |
| 1 . 各水田面の時期と構成 | 100 | |
| 2 . 発掘成果とプラント・オバール分析結果 | 藤原 宏 | 110 |
| 3 . 木製農耕具について | | 112 |
| 4 . 杭の製作技術について | 鄧 聰 | 116 |
| 5 . まとめ | | 139 |

付編

| | | |
|----------------------------|------------|-----|
| 1 . 「木製品の素材について」 | 木村中外 | 199 |
| 2 . 「富沢水田遺跡泉崎前地区出土種子鑑定」 | 星川清親 | 201 |
| 3 . 「富沢水田遺跡泉崎前地区の水田遺跡土壤」 | 庄子貞雄・山田一郎 | 211 |
| 4 . 「富沢水田遺跡泉崎前地区出土石包丁の使用痕」 | 阿子島 香・須藤 隆 | 213 |
| 5 . 「富沢水田遺跡泉崎前地区の泥土の花粉分析」 | 安田喜憲 | 217 |

図 目 次

| | | | |
|---------------------------|----|----------------------------|----|
| 第1図 遺跡位置図 | 3 | 第35図 7 B層5号溝出土鶴 | 48 |
| 第2図 仙台平野の微地形区分 | 4 | 第36図 7 C層上面出土木製品 | 49 |
| 第3図 周辺の遺跡 | 7 | 第37図 8 B層水田水口実測図 | 50 |
| 第4図 調査区位置図 | 13 | 第38図 6・7号溝断面図 | 51 |
| 第5図 調査区設定図 | 14 | 第39図 第1杭列・第1畦畔上構築物実測図 | 52 |
| 第6図 球巣水田址分布域の分析の推定法 | 17 | 第40図 8 B層第2・3杭列実測図 | 53 |
| 第7図 定量分析ダイアグラム | 17 | 第41図 乱杭遺構実測図 | 54 |
| 第8図 泉崎前プラント・オパール分析データ(1) | 19 | 第42図 第2畦畔上構築物実測図 | 55 |
| 第9図 泉崎前プラント・オパール分析データ(2) | 20 | 第43図 C-4・5区8 B層中弥生土器(B-2) | |
| 第10図 泉崎前プラント・オパール分析データ(3) | 21 | 出土状況実測図 | 57 |
| 第11図 泉崎前プラント・オパール分析データ(4) | 22 | 第44図 D-5区8 B層中有孔板材(J-10) | |
| 第12図 泉崎前プラント・オパール分析データ(5) | 23 | 出土状況実測図 | 57 |
| 第13図 8 B層水田における生産純量推定値の分布 | 25 | 第45図 C-8区8 B層畦畔中弥生土器(B-3) | |
| 第14図 基本層位概念図 | 27 | 出土状況実測図 | 57 |
| 第15図 調査区北壁断面図-(1) | 28 | 第46図 6号溝上面斧(J-5) 出土状況実測図 | 58 |
| 第16図 調査区北壁断面図-(2) | 29 | 第47図 6号溝中鉢(J-6) 出土状況実測図 | 58 |
| 第17図 1・2・3号土堆実測図 | 32 | 第48図 6号溝中鉢(J-7) 出土状況実測図 | 58 |
| 第18図 1・2号溝断面図 | 33 | 第49図 6号溝中鉢(J-8) 出土状況実測図 | 58 |
| 第19図 3層出土鉄製品 | 34 | 第50図 8 B層中・6号溝出土弥生上器 | 60 |
| 第20図 4層上面足跡実測図 | 35 | 第51図 8 B層6号溝出土鉢 | 61 |
| 第21図 4層出土石鏡 | 35 | 第52図 8 B層6号溝出土鶴・矛柄 | 63 |
| 第22図 5 A層水口断面図 | 37 | 第53図 8 B層6号溝出土板材・有穴棒材 | |
| 第23図 4号溝断面図 | 37 | 8 B層出土有孔板材 | 65 |
| 第24図 4号溝下駄出土状況実測図 | 38 | 第54図 8 B層6号溝出土独楽状木製品 | 66 |
| 第25図 5 A層出土土器 | 39 | 第55図 6・7号溝断面図及び8 B・9層畦畔断面図 | 67 |
| 第26図 5 A層4号溝出土石鏡 | 39 | 第56図 9層杭列実測図 | 69 |
| 第27図 5 A層4号溝出土木製品 | 40 | 第57図 9層中弥生上器出土状況実測図 | 70 |
| 第28図 5 B層中木材出土状況実測図 | 41 | 第58図 7号溝内弥生土器出土状況実測図 | 70 |
| 第29図 5 B層出土土器 | 41 | 第59図 7号溝中石包丁出土状況実測図 | 71 |
| 第30図 5号溝東岸杭列実測図 | 42 | 第60図 7号溝支流断面図 | 71 |
| 第31図 3層・5 A層・7 B層遺構配置図 | 43 | 第61図 9層・7号溝出土弥生土器 | 72 |
| 第32図 8 B層・9層・10層遺構配置図 | 45 | 第62図 8号溝断面図 | 73 |
| 第33図 5号溝断面図 | 47 | 第63図 9号溝断面図 | 73 |
| 第34図 7 B層出土土器 | 47 | 第64図 10号溝断面図 | 74 |

| | | |
|------|-----------------------------|-----|
| 第65図 | S X 3 断面図 | 74 |
| 第66図 | 10層検出杭断面図 | 75 |
| 第67図 | S X 3 出土土器 | 76 |
| 第68図 | 10層 E - 3 区出土石器実測図 | 77 |
| 第69図 | 11号溝断面図 | 77 |
| 第70図 | 12~17層試掘トレンチ配置図 | 78 |
| 第71図 | 11層上面検出状況実測図 | 79 |
| 第72図 | 東区低地形実測図 | 79 |
| 第73図 | 東区低地形断面図-①縦断面 | 81 |
| 第74図 | 東区低地形断面図-②横断面 | 83 |
| 第75図 | 剥離面の切り合ひ表現方法 | 86 |
| 第76図 | 剥片の属性説明図 | 90 |
| 第77図 | 東区低地形出土石器実測図(1) | 91 |
| 第78図 | 東区低地形出土石器実測図(2) | 92 |
| 第79図 | 東区低地形出土石器実測図(3) | 93 |
| 第80図 | 東区低地形出土石器実測図(4) | 94 |
| 第81図 | 東区低地形出土石器実測図(5) | 95 |
| 第82図 | 東区低地形出土石器実測図(6) | 96 |
| 第83図 | 東区低地形出土礫石器実測図(1) | 97 |
| 第84図 | 東区低地形出土礫石器実測図(2) | 98 |
| 第85図 | 東区低地形出土礫石器実測図(3) | 99 |
| 第86図 | 東区低地形出土塊文土器実測図 | 100 |
| 第87図 | 高速鉄道関係遺跡調査-泉崎前地区- | |
| | 出土弥生時代木製品 | 112 |
| 第88図 | 7 B 層検出杭実測図 | 127 |
| 第89図 | 7 B 層検出杭実測図 | 128 |
| 第90図 | 8 B - 10層検出 a 式杭実測図 | 129 |
| 第91図 | 8 B 層検出 a 式・b 式杭実測図 | 130 |
| 第92図 | 8 B - 9 - 10層検出 a 式・b 式杭実測図 | 131 |
| 第93図 | 8 B 層検出 b 式杭実測図 | 132 |
| 第94図 | 8 B 層検出 b 式杭実測図 | 133 |
| 第95図 | 8 B 層検出 a 式・c 式・d 式杭実測図 | 134 |
| 第96図 | 8 B 層検出 b 式・d 式杭実測図 | 135 |
| 第97図 | 8 B - 9 層検出 c 式・d 式杭実測図 | 136 |
| 第98図 | 8 B 層検出 c 式・d 式杭実測図 | 137 |
| 第99図 | 8 B - 10層検出 c 式・d 式杭等実測図 | 138 |

挿 図 目 次

| | | |
|------|-----------|-----|
| 挿図 1 | 調整区設定状況 | 14 |
| 挿図 2 | 山前道路出土木製品 | 114 |

表 目 次

| | | |
|-------|---------------------|-----|
| 第 1 表 | 3 層水田計測表 | 33 |
| 第 2 表 | 5 A 層水田計測表 | 36 |
| 第 3 表 | 杭属性観察表-1 (5層~7B層) | 119 |
| 第 4 表 | 杭属性観察表-2 (8B層) | 120 |
| 第 5 表 | 杭属性観察表-3 (8B層~9層) | 121 |
| 第 6 表 | 杭属性観察表-4 (9層~10層) | 122 |
| 第 7 表 | 富沢水田遺跡 泉崎前地区出土遺物集計表 | 123 |
| 第 8 表 | 出土遺物目録 1 | 124 |
| 第 9 表 | 出土遺物目録 2 | 125 |
| 第10表 | 出土遺物目録 3 | 126 |

写 真 目 次

| | | | |
|--------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| 写真1 富沢水田遺跡と周辺の遺跡 | 143 | 写真35 D - 4 区水口断面 | 161 |
| 写真2 2層検出1・2号土壙 | 145 | 写真36 E - 3・4区第2・第3杭列検出状況 | 162 |
| 写真3 2層検出3号土壙 | 145 | 写真37 第2・第3杭列断面 | 162 |
| 写真4 東区3層検出畦畔 | 146 | 写真38 D・E-11区第1杭列及び第1畦畔上構築物検出状況 | 163 |
| 写真5 3層検出水田跡全景 | 146 | 写真39 D・E-11区第1畦畔上構築物全景 | 163 |
| 写真6 1号溝断面 | 147 | 写真40 D-11区第1畦畔上構築物杭断面 | 164 |
| 写真7 1・2号溝全景 | 147 | 写真41 D-9区第2畦畔上構築物杭列断面 | 164 |
| 写真8 西区4層牛足跡検出状況 | 148 | 写真42 D-3区乱杭造構検出状況 | 165 |
| 写真9 牛足跡掘り下げ状況 | 148 | 写真43 C-4区8B層作土中弥生土器出土状況 | 165 |
| 写真10 5A層検出水田跡全景 | 149 | 写真44 C-8区8B層畦畔中弥生土器出土状況 | 166 |
| 写真11 5A層検出水田跡全景 | 149 | 写真45 D-5区8B層中有孔板材出土状況 | 166 |
| 写真12 西区5A層検出4号溝全景 | 150 | 写真46 D-8区6号溝上面糞坑出土状況 | 167 |
| 写真13 4号溝断面 | 150 | 写真47 D-10区6号溝中糞出土状況 (J-8) | 167 |
| 写真14 D-9区畦畔検出状況 | 151 | 写真48 D-3区6号溝中糞出土状況 (J-6) | 168 |
| 写真15 D-9区水口①断面 | 151 | 写真49 D-4区6号溝中糞出土状況 (J-7) | 168 |
| 写真16 D-9区水口完掘状況 | 152 | 写真50 9層上面及び7号溝検出状況 | 169 |
| 写真17 D-11区水口完掘状況 | 152 | 写真51 9層検出水田跡全景 | 169 |
| 写真18 C-5区4号溝中曲物出土状況 | 153 | 写真52 D-10区6号溝・7号溝断面 | 170 |
| 写真19 D-4区4号溝中田下軸出土状況 | 153 | 写真53 西区9層杭列検出状況 | 170 |
| 写真20 D-5区5B層土師器坏出土状況 | 154 | 写真54 C-4区9層中弥生土器出土状況 | 171 |
| 写真21 D-9区5B層木材出土状況 | 154 | 写真55 D-2・3区7号溝中弥生土器出土状況 | 171 |
| 写真22 7B層上面検出状況 | 155 | 写真56 D-8区7号溝中石包丁出土状況 | 172 |
| 写真23 5号溝東岸杭列検出状況 | 155 | 写真57 D-7区10層上面検出杭断面 | 172 |
| 写真24 5号溝断面及び遺物出土状況 | 156 | 写真58 西区10層上面検出8号溝全景 | 173 |
| 写真25 5号溝東岸杭列断面全景 | 156 | 写真59 10層上面検出遺構全景 | 173 |
| 写真26 5号溝東岸杭列断面 | 157 | 写真60 東区10層中検出3号性格不明遺構全景 | 174 |
| 写真27 5号溝東岸杭列断面 | 157 | 写真61 11層上面検出遺構全景 | 174 |
| 写真28 5号溝南端検出杭断面 | 158 | 写真62 C・D・E-6区11層上面検出11号溝全景 | 175 |
| 写真29 5号溝中箇 (J-4) 出土状況 | 158 | 写真63 西区12層以下調査区全景 | 175 |
| 写真30 7C層上面検出状況全景 | 159 | 写真64 東区低地形・12号溝完掘状況 | 176 |
| 写真31 7C層上面検出状況全景 | 159 | 写真65 東区低地形完掘状況 | 176 |
| 写真32 8B層検出水田跡全景及び6号溝遺物出土 状況 | 160 | 写真66 C-8・9区12号溝断面 | 177 |
| 写真33 D-10区6号溝断面 | 160 | 写真67 東区低地形東壁断面 | 177 |
| 写真34 西区6号溝東部遺物出土状況及び8B層畦畔 | 161 | 写真68 東区低地形底面遺物出土状況 | 178 |

| | | | |
|--|-----|------------------------|-----|
| 写真69 東区低地形底面遺物出土状況 | 178 | 写真80 石器 4 | 188 |
| 写真70 西区土層観察深掘りトレンチ内プラント・ オバール分析資料サンプリング風景 | 179 | 写真81 石器 5 | 189 |
| 写真71 現地説明会風景 | 179 | 写真82 石器 6 | 190 |
| 写真72 土器 | 180 | 写真83 7 B層検出杭 | 191 |
| 写真73 土器・鉄製品・木製品 | 181 | 写真84 8 B層～9層検出a式杭 | 192 |
| 写真74 木製品 | 182 | 写真85 8 B層検出b式杭 | 193 |
| 写真75 木製品 | 183 | 写真86 8 B層検出c式杭 | 194 |
| 写真76 木製品・石包丁・石鍬 | 184 | 写真87 8 B層検出d式等杭 | 195 |
| 写真77 石器 1 | 185 | 写真88 7 B層検出杭末端部拡大写真 | 196 |
| 写真78 石器 2 | 186 | 写真89 8 B層検出杭末端部拡大写真 | 197 |
| 写真79 石器 3 | 187 | 写真90 8 B～10層検出杭末端部拡大写真 | 198 |

富沢水田遺跡発掘調査報告

第 1 冊

病院建設に伴う泉崎前地区の調査

I. 調査に至る経過

仙台市は、拡大する都市交通圏の基幹として、昭和56年度より高速鉄道（地下鉄）の建設に着手している。この建設工事に伴ない仙台市の富沢、長町南、大野田の各地区で発掘調査が頻繁に行なわれるようになり、これまで調査の対象とされていなかった後背湿地において、水田跡の調査も行なわれるようになった。本調査区も、この地下鉄建設工事に先行する調査により、水田跡の埋蔵されていると考えられるようになった富沢水田遺跡の一画にあたる。

地下鉄工事の路線にあたる、都市計画街路の範囲内にある地区では移転の必要な建物がいくつもある。仙台市长町五丁目所在の財團法人広南会・広南病院もそうした建物の一つである。仙台市では、広南病院及び関係機関との再三の協議の結果、同病院の移転代替地として、現在の病院の南西約1kmの本調査に係る仙台市长町南四丁目20番所在の市有地を提供することになった。

この決定に基き、仙台市教育委員会では、広南病院及び関係機関と協議を行ない、同病院の敷地内のうち、建物の建築部分約1800m²を対象とする調査を昭和58年4月より実施することにした。

II. 調査体制

1. 遺跡所在地 仙台市长町南四丁目20番地
2. 調査期間 昭和58年4月18日～11月14日

Ⅱ. 遺跡の位置と環境

3. 調査面積 1300m² (対象面積1790m²)
4. 調査主体 仙台市教育委員会
5. 調査担当
社会教育課課長 永野昌一
社会教育課主幹 早坂春一
文化財調査係長 佐藤 隆
調査員 主事 工藤哲司 教諭 渡辺 誠
6. 調査参加者 森 刚男、鄧 総、赤間郁子、神尾恵美子、有路尚子、神尾紀以子、渡辺紀雄、真中信三、高橋薰子、川端輝美、笠原弘美
中澤正吉、遠藤金藏、遠藤いな子、大友節子、小池房子、郡山和子、今野ちぎよ、佐伯みつゑ、支倉利衛、半田栄子、三浦フミエ、山田きよえ
菊地つね子、森屋アキ子、森屋とし子、佐藤輝子、大友 勇、伊藤敦子
岩間春吉、山田よね子
杉山真二（宮崎大学）

III. 遺跡の位置と環境

I. 泉崎前地区の位置と地理的環境

(1) 遺跡の位置

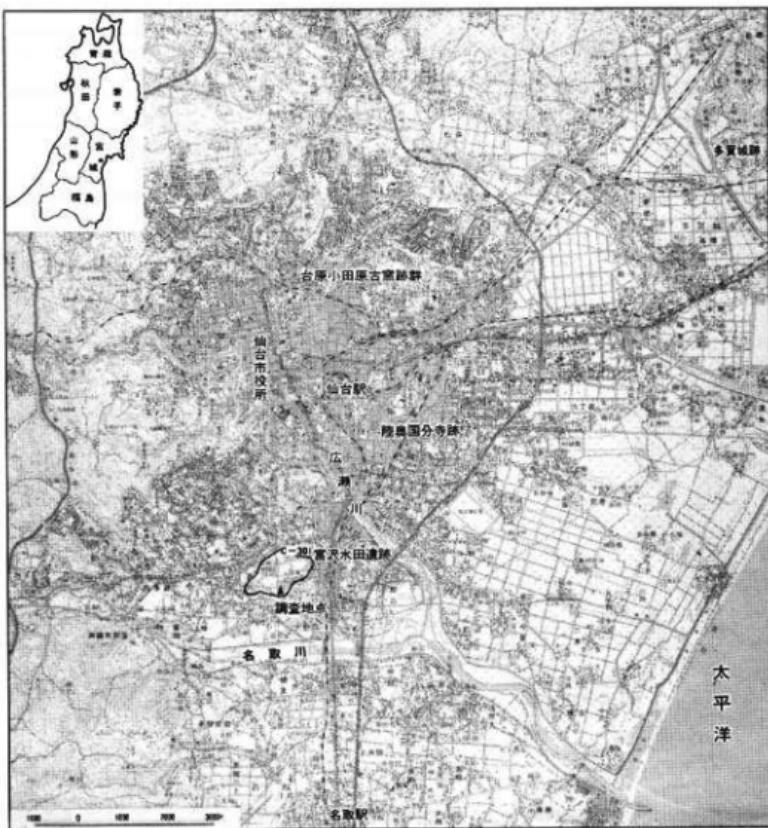
富沢水田遺跡は宮城県仙台市の南西部、仙台市富沢にある。東に沖積平野である仙台平野、西に青葉山・高館丘陵、南に名取川によって形成された自然堤防、北に青葉山丘陵中の三神峯・大年寺山などを望む地域で、面積は約800,000m²である。今回の調査地点は、この富沢水田遺跡の南部、泉崎前地区の中にあり、仙台市長町南4丁目20番地に所在する。この地点は仙台市役所の南5.1km、国鉄仙台駅の南南西約4.5km、国鉄長町駅の南西約1.5kmの位置である。

(2) 仙台平野の微地形

仙台平野の地形は東と西で大きく二つに分けられる。

西部は奥羽山脈から連なる七北田丘陵・青葉山丘陵・高館丘陵と、名取川支流の広瀬川が中流域に形成した段丘地帯から成る。この段丘は地形学上の標準段丘となっており、古期から青葉山段丘・台ノ原段丘・上町段丘・中町段丘・下町段丘と命名されている。

これに対して東部には海岸沿いに幅約10kmに及ぶ「宮城野海岸平野」(註1)が、北は宮城郡七ヶ浜町から南は亘理郡山元町まで長さ約40kmにわたって広がっている。この平野は、七北

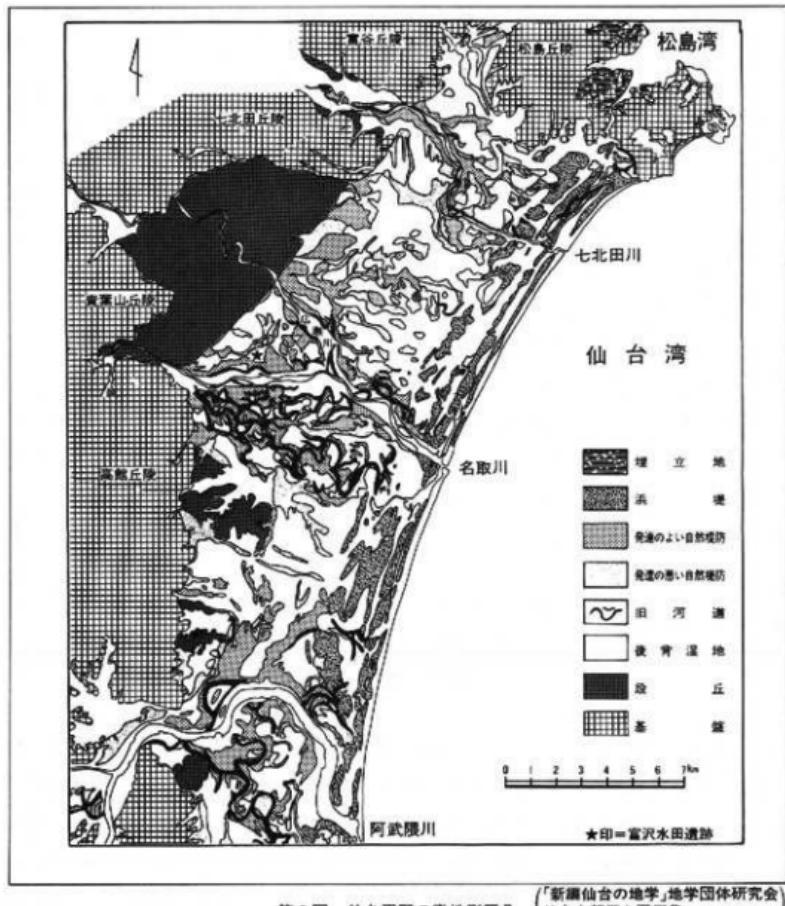


第1図 遺跡位置図
(国土地理院 1/50,000)
(「仙台」を複製)

田川・名取川・阿武隈川が上流からの流出物によって埋めたてて形成したものである。中でも、本地区の南約1.3kmを東流する名取川は奥羽山系の南大東岳付近に源を発し、多くの沖積平野特有の地形、沖積錐・扇状地・自然堤防・後背湿地・旧河道・浜堤などの微地形を複雑に形成している(第2図参照)。この名取川中流域で青葉山丘陵と高館丘陵の谷口、余方付近から広がる扇状地性の沖積面は、左岸では「郡山低地」右岸では「名取低地」と呼ばれている(註2)。「郡山低地」の範囲は北東線を広瀬川、南線を名取川、北西線を長町一利府線で画される地域である。

(3) 泉崎前地区周辺の地形と地質

前述の郡山低地の中で名取川が形成した後背湿地帯を流れる一支流が、青葉山丘陵中の太白山付近に源を発する笊川である。現在、笊川は整備改修も進み本地区の南約300m～800mを東流しているが、改修以前はつい最近まで大雨の度に頻繁に氾濫をおこしていた。本地区的南西約200mの山口遺跡、南約200mの下ノ内浦遺跡さらに南の下ノ内浦遺跡・伊古田遺跡の調査から



第2図 仙台平野の微地形区分
〔新編仙台の地学」地学団体研究会
（仙台支部編）を再編集〕

荒川等の旧河道が数多く発見されており、古くから荒川が複雑に流路を変えていたことが明らかになっている。

この荒川が本地区周辺に形成した微地形は、南の下ノ内・大野田地区に発達した自然堤防と北の中谷地・鳥居原地区と続く広範な後背湿地に二分される。本泉崎前地区は上記の後背湿地に立地する。本地区から南の自然堤防上で人間の生活が営まれ始めた時期は、六反田遺跡の豊穴住居跡の調査から縄文時代中期中葉まで遡ることも明らかになっている（註3）。

今回の調査区全体は、西側より東側ほど地形が低くなっている、標高は最近まで利用されていた旧水田面で10.5m前後である。地質は、南の下ノ内・大野田地区などの自然堤防では黒色・黄褐色シルト層あるいは褐色の砂層が主体となっているのに対し、本地区的立地する後背湿地では黒色あるいは黒褐色の粘土層が主体となって厚く堆積し植物遺体も含まれていることから、いわゆる湿地帯が形成されていたことが窺える。これを裏付けるかのように本地区周辺には、「中谷地」・「下谷地」・「泉崎浦」・「鳥居原」などの地名が今も残っている。

(4) 遺跡周辺の現状

仙台市は、現在人口約690,000人を数える東北第一の都市である。市街地周辺のベッドタウン化は著しく、市の北西部及び南西部の丘陵地帯を中心に開発が行なわれてきたが、最近は南部及び東南部の沖積平野にも開発の手は及んできている。

本地区のある市南西部の富沢水田遺跡も最近までは大部分水田を中心に畠地などに土地利用されていた地域である。近年になって土地区画整理事業の結果、盛土による宅地化、高速鉄道（地下鉄）建設に伴う商業地化が進んでいる。この傾向は高速鉄道開業後はさらに促進されると思われる。

2. 周辺の遺跡と歴史的環境

仙台市南部から名取川北部にかけての名取川流域には、前節で述べたようにさまざまな微地形が形成され、遺跡の分布も各時代にわたってこれらの地形と深く関りあっている。

本節では富沢水田遺跡の歴史的環境を考える上で、名取川流域で確認されている各時代の遺跡を概観するとともに、これまでの仙台市における水田遺跡の調査の概要を述べてみたい。

(1) 各時代の遺跡分布

旧石器時代

名取川流域の数多くの遺跡の中で前期III石器が発見されているのは、本地区的西約3.5kmにある山田上ノ台遺跡と北前遺跡である。山田上ノ台遺跡は上町段丘あるいは台ノ原段丘に対比

III. 遺跡の位置と環境

される河岸段丘上に立地し、標高約50mである。前期旧石器の4枚の文化層から、チョッピングトール・三稜尖頭器・ポイントなどが出土した（註4）。北前遺跡は山田上ノ台遺跡の北約200m、同じ河岸段丘上に立地し標高約60mである。範状石器・両面加工石器・尖頭器・スクレイバー・コアなどが出土した（註5）。

後期旧石器時代の遺跡には上記二遺跡の他に、図幅内に入らないが本地区の北西約5.3kmで標高200mの青葉山遺跡（青葉山段丘面）がある。以上のように仙台市の丘陵部には、かなり早い時期から人間の足跡が認められる。旧石器時代の遺跡の立地は、丘陵あるいは段丘面に限定されている。

縄文時代

早期の遺跡としては、既述の山田上ノ台遺跡、北前遺跡の他に本地区の北西約1.3kmの三神峯遺跡、南西約200mの山口遺跡、図幅内に入らないが北約2.4kmの萩ヶ丘遺跡などがあり、早期末葉の条痕土器の他に沈線文土器、貝殻腹縫文土器が出土している。北前遺跡では8軒の竪穴住居跡が発見されている。

前期の遺跡は上記の三神峯遺跡の他に、本地区の南約5kmには図幅内に入らないが竪穴住居跡が50軒確認された今熊野遺跡（名取市）がある。この時期になると集落の規模が大きくなる傾向にあるが、立地する地形は依然として丘陵及び段丘面である。

中期になると遺跡は丘陵や段丘上の山田上ノ台遺跡、本地区の西約6kmの人来田遺跡、西南西約2kmの上野遺跡だけでなく、本地区的南東約400mの六反田遺跡（註6）、南西の山口遺跡などのように沖積平野の自然堤防上にも形成される。

後期の遺跡は中期と重複するところが多いが、全体的に中期よりさらに沖積平野への積極的な進出が見られる。

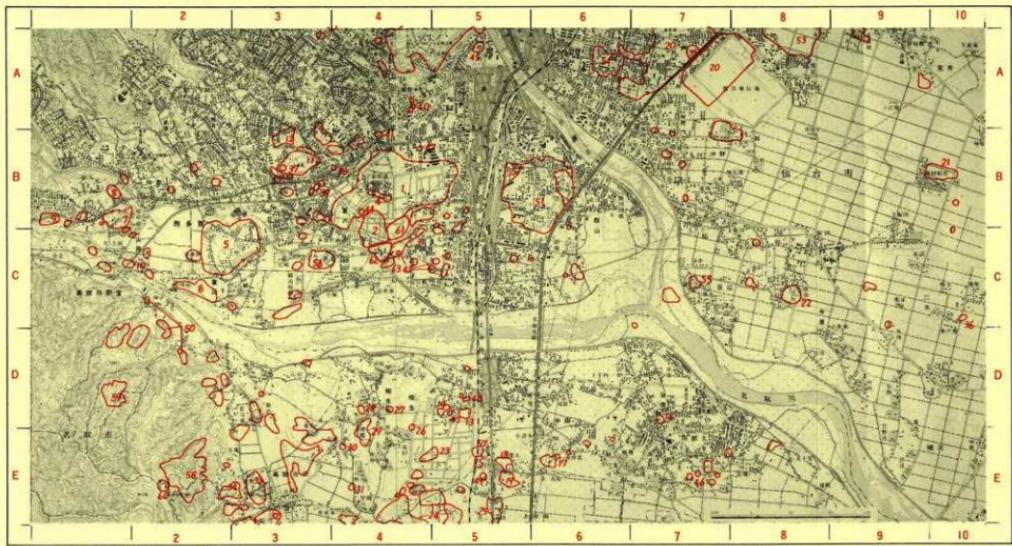
晩期になると遺跡数はかなり減少していく。主な遺跡としては、六反田遺跡、本地区的南東約2.6kmの安久東遺跡、南南西約4.2kmの真坂遺跡、図幅内に入らないが北約2.4kmの萩ヶ丘遺跡、南南西約5kmの金剛寺貝塚（名取市）がある。

弥生時代

この時期ほとんどの遺跡は段丘から沖積平野への進出をみせ、縄文時代とはかなり異なった立地を示す。

中期の主な遺跡としては、本地区的北東約4.3kmの南小泉遺跡、北北東約1.5kmの西台畠遺跡、東約6.7kmの藤田新田遺跡、南西約2.5kmの船渡前遺跡、南約4kmの真坂遺跡（名取市）がある。

中期から後期に属する主な遺跡としては、本地区的南約4kmの清水遺跡と田高遺跡、南約5kmの今熊野遺跡、南約6.5kmの十三塙遺跡（以上名取市）などがある。本地区的周辺では、山



第3図 周辺の遺跡
 國土地理院 1/25,000
 「仙台西南部」
 「仙台東南部」を複製

| 遺跡名 | 種別 | 立地 | 年代 | 位置 | 遺跡名 | 種別 | 立地 | 年代 | 位置 | 遺跡名 | 種別 | 立地 | 年代 | 位置 | |
|------------|-----|--------|----------|------|--------|----|-------|------|----------|------|--------|----|----|-------|-------------|
| 1. 露沢水道遺跡 | 水路 | 木造石垣堤防 | 南北、平成・平安 | 22 | 今泉遺跡 | 跡 | 石塁跡河岸 | 自然地帯 | 東西、古墳・平安 | C 8 | 大野田遺跡群 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 2. 山口遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、平安 | B 23 | 寒川遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 古墳 | E 4 | 教塚古墳 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳（後期） |
| 3. 六反田遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、平安 | C 4 | 清木遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 4 | 荒原古墳 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳（中期） |
| 4. 風崎浦遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、平安 | B 4 | 上余田遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 4 | 外天寺古墳 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 5. 犬山遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、平安 | C 2 | 守屋地遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 4 | 久々島遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳（後期） |
| 6. 沖瀬遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、平安 | B 1 | 北風遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | D 4 | 久々島遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 7. 山田上ノ山遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | B 29 | 寒風遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | D 4 | 天神原古墳 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳（中期） |
| 8. 花田遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | B 1 | 南風遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | D 4 | 熊野堂横穴 | 横穴 | 大 | 丘陵南面 | 古墳・古井 |
| 9. 舟黒台遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | B 30 | 霞田遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 4 | 郡山遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 10. 清田東遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、平安 | C 1 | 北宮神遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 4 | 葛井古墳群 | 古墳 | 段 | 古墳・古井 | 平安 |
| 11. 三神塚遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | B 3 | 川上遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 5 | 秋白塚古墳群 | 古墳 | 冲縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 12. 田口遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | D 5 | 鳥居遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | E 5 | 在原遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳（中期） |
| 13. 安久良遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | D 5 | 通足尾遺跡 | 跡 | 前石塁跡 | 自然地帯 | 南北（中期） | A 1 | 第六沢古墳 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 14. 安久良遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・平安 | D 5 | 通足尾遺跡 | 跡 | 前石塁跡 | 自然地帯 | 南北（中期） | A 1 | 第六沢古墳 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 15. 西台埋遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | B 36 | 三木庵古墳 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 古墳 | C 10 | 前田城跡 | 城跡 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 16. 中田神代遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | D 7 | 三神塚古墳群 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北（後期） | B 3 | 高麗城跡 | 城跡 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳 |
| 17. 順河原遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | E 6 | 金比古遺跡 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北（後期） | B 4 | 無野堂古墳群 | 城跡 | 丘陵 | 自然地帯 | 古墳 |
| 18. 中田北遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | E 5 | 善町古墳 | 跡 | 前石塁跡 | 自然地帯 | 南北（後期） | B 3 | 無野堂古墳群 | 城跡 | 丘陵 | 自然地帯 | 古墳 |
| 19. 中田南遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | E 5 | 一ノ古墳 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北（後期） | A 1 | 内浦遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳・古井・平安 |
| 20. 小久保遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | A 7 | 二ノ古墳 | 跡 | 前石塁跡 | 自然地帯 | 南北（後期） | B 4 | Tノ内浦遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墓・古井・古井・平安 |
| 21. 駒形新田遺跡 | 包含地 | 自然地帯 | 南北、古墳・中期 | B 10 | 金舟八幡古墳 | 跡 | 石塁跡 | 自然地帯 | 南北（後期） | B 4 | 伊名畠遺跡 | 古墳 | 沖縄 | 自然地帯 | 古墳・古井・古井・平安 |

口遺跡、六反田遺跡、本地区の南約200mの下ノ内浦遺跡がある。下ノ内浦遺跡では土壙・竪穴構造が検出され、炭化米・石臼・大型蛤刃石斧・アメリカ式石鎌などが出土している。

このように沖積平野へ進出が図られた背景には、水田耕作に代表される農耕社会の形式も考えられるが、その前提条件として、当時の人々の生活が種々の自然現象の制約の下にあったことを考えれば、名取川流域の沖積平野の地盤の安定が大きな要因として考えられる。

古墳時代

古墳時代になり遺跡はさらに沖積平野へ拡大し、より小規模な自然堤防・浜堤へも進出してくる。本地区の南南東約2.6kmにあり自然堤防上に立地する安久東遺跡では、集落に近接して方形周溝墓が発見されている（註7）。仙台市の今年度の調査では本地区的東南東約5kmにある戸ノ内遺跡からも市内で2例目の方形周溝墓が発見されている。

初期古墳としては図幅内に入らないが、本地区的南約6km名取市愛島地区一帯に宇賀崎1号墳（方墳）、飯野坂古墳群（前方後方墳）、雷神山古墳（前方後円墳）が造営された。名取川支流の広瀬川左岸の自然堤防上で本地区的北東約4.1kmには遠見塚古墳（前方後円墳）が造営された。雷神山古墳・遠見塚古墳は各々主軸長168m・110mで東北地方第1・3位の規模を誇る。同じ頃、本地区的北東約2.3kmに兜塚古墳（前方後円墳）（註8）などが造営された。このように多くの古墳が造営された背景には、仙台平野を中心とした農業生産の拡大を基礎にした集落の大型化、社会秩序の形成と社会情勢の安定、さらには労働生産力の増加によって共同体内の権力の集中化が図られたことが考えられる。

後期になると、本地区的南約5.5kmの箕輪B地区古墳群や北西約1.3kmの三神峯古墳群などの群集墳、北東約3.7kmの法領塚古墳（円墳）（註9）のような横穴石室をもつ古墳が造営された。本地区的周辺では、西約400mの教塚古墳（円墳）、北東約800mの金岡八幡古墳（円墳）、さらに南東約400mの大野田古墳群がある。

末期から奈良時代にかけては、それまでの高塚古墳にかわって横穴石室の造営が盛んになってくる。本地区的北北東約2.5km青葉山丘陵と広瀬川の接近する地域には、向山横穴群・大年寺横穴群・宗禪寺横穴群のいわゆる愛宕山横穴群がある（註10）。南西約3.1kmの高館丘陵と名取川の接近する地域には熊野堂横穴群（名取市）、図幅内に入らないが南約7.4kmに山の前古墳群、南南西約5.7kmには北野横穴群（以上名取市）がある。

中央では白鳳時代と呼ばれるこの時期、郡山低地の東端で名取川の支流広瀬川が名取川と合流する地点、本地区的東約1.7kmの自然堤防上に中央政府の支配体制（律令的中央集権体制）と深く結びついた多賀城以前の官衙遺跡、郡山遺跡が造営された。遺跡の全容は明らかではないが、総面積720,000m²で真北線を基準とする材木列と溝で囲まれた推定方四町の官衙域（二期官衙）と推定方二町の寺院域、二期官衙以前で真北線から30°前後東へ偏している官衙域（一期官衙）

官衙）から成っており、多数の掘立柱建物跡などが発見されている（註11）。

奈良・平安時代

この時代の遺跡は沖積平野を中心で、中でも自然堤防に沿っての立地が顕著である。

奈良時代前半には、本地区の北東約16km仙台平野の北辺に近い丘陵に国府多賀城が成立する。さらに中葉には本地区の北東約4.3km広瀬川の左岸に、築地塀に囲まれた800尺四方寺院域に七堂伽藍を配した陸奥国分寺（註12）、その東方約300mには国分尼寺（註13）も建立され、七北田川流域から名取川流域が陸奥国を中心とした地域であったことが窺える。

平安時代の主な遺跡には本地区の南東約3.7kmの後河原遺跡や安久東遺跡、戸ノ内遺跡、清水遺跡（名取市）があり多くの竪穴住居跡が発見されている。本地区周辺では、六反田遺跡から竪穴住居跡が4軒、山口遺跡から6軒、下ノ内浦遺跡から2軒、南約300mの下ノ内遺跡から5軒、南約400mの伊占田遺跡から10~12軒発見されている。この時期はまた、社会構造・生活・居住環境等の変化からか、同一遺跡から竪穴住居跡の他に掘立柱建物跡も発見されるようになってくる。

中世以降

中世以降、莊園を基盤にした地方豪族さらには武士の台頭を背景に、丘陵や自然堤防上に城館が作られ始めた。主な遺跡には本地区の北東約4.2kmの国指定史跡・岩切城跡、約2.3kmの若林城跡、東約7.5kmの日辺館跡、約5kmの今泉城跡、南南東約3kmの前田館跡、南西約3km高館丘陵の高館城跡（名取市）、熊野堂館跡（名取市）がある。本地区的周辺では、南西約1kmに富沢館跡がある。これらの遺跡の周辺には、南の柳生板碑群、北の岩切地区の東光寺を中心とした板碑群など中世の板碑群も数多く点在している（註14）。

以上、富沢水田遺跡・泉崎前地区周辺の歴史的環境を名取川流域で確認されている遺跡を中心概観してきたが、これを簡単に要約すると次の2点があげられる。

第一に、富沢水田遺跡周辺の名取川流域における歴史は、前期旧石器時代にまで遡ることである。縄文時代前期までは生活基盤が段丘上や丘陵上にあり縄文時代中期以降、沖積平野地盤の安定に伴いしだいに自然堤防などへ進出し、生活基盤の拡大と安定が図られる。沖積平野全体へ定住が促進されるのは、弥生時代以降古墳時代にかけてである。

第二に、本地区的立地する笊川の後背湿地周辺の自然堤防に集落が形成される時期は、周辺の山口遺跡、六反田遺跡、下ノ内遺跡の調査から縄文時代中期中葉まで遡ることである。その後名取川流域の沖積平野地盤の安定に伴い、いよいよ弥生時代中期前葉には周辺一帯に広がる後背湿地へ人々は生産の場を求めていくことになる。

（2）仙台市における水田遺跡調査の概要

仙台市における水田遺跡の調査は昭和56年度以前は全く行われず、今年度（昭和58年度）か

2年目という日の浅いものである。その背景には、それまで水田遺跡が発見されなかつたというよりは水田遺跡そのものに関心が向けられなかつたこと、沖積平野における後背湿地周辺の調査もそれまで行われなかつたことがあげられる。

仙台市における水田遺跡調査の契機は昭和56年本地区の南東約400mにある六反田遺跡の調査の時である。この時に古代水田跡の発見につながるプラント・オバール分析が、宮崎大学助教授・藤原宏志氏、大分短期大学講師・佐々木章氏によって初めて導入され、イネ科植物の存在が明らかになった（註15）が、水田跡の発見は後日に待たれたのである。昭和57年、本地区的南西約200mで自然堤防から後背湿地にかけて立地する山口遺跡の調査で、イネのプラント・オバールが検出され、自然堤防より低位の後背湿地で中世の水田跡、平安時代に降下した灰白色火山灰（註16）を畦畔上にのせる水田跡、さらに平安時代以前の水田跡が発見された。これが仙台市における最初の水田跡の発見であった。同じ年、高速鉄道（地下鉄）建設に伴う富沢地区内、泉崎前・泉崎浦・中谷地・鳥居原の4地区で、中世と思われる水田跡、上記の山口遺跡と同様に灰白色火山灰を伴う平安時代の水田跡、さらには平安時代以前の水田跡が発見された（註17）。この調査は、山口遺跡の成果をもとに試掘により畦畔等が確認され、本調査に移つたものであった。一筆の規模は不明な地区が多かった。4地区的概要は以下の通りである。

〔泉崎前地区〕 後背湿地に立地し、本調査区の西約30mに隣接する。平安時代の水田跡が発見された。

〔泉崎浦地区〕 扇状地扇端部の微高地に立地し、本地区の北約200mにある。平安時代の水田跡とそれ以前の水田跡があわせて2層発見された。

〔中谷地地区〕 後背湿地に立地し、本地区の北約500mにある。中世と思われる水田跡と平安時代の水田跡があわせて2層発見された。

〔鳥居原地区〕 後背湿地に立地し、中谷地地区の東約400mにある。平安時代の水田跡とそれ以前の水田跡が発見された。

鳥居原地区的平安時代以前の水田跡では、大畦畔とこれに直交もしくは平行する小畦畔で画された一筆 $2 \times 3 \sim 4 \times 6.5$ (m)、面積約6~26 (m²) という水田面が検出された。

この年及び前年には、青森県南津軽郡田舎館村にある垂柳遺跡で、弥生時代中期の水田跡が発見され、その成果（註18）から鳥居原地区的平安時代以前の水田跡は弥生時代のものという可能性も考えられ、58年度以降富沢地区における弥生時代水田跡の発見に期待が寄せられた。

昭和58年度に入り、仙台市教育委員会は協議の結果、前年度の調査成果から既述の遺跡を含む富沢地区を、富沢水田遺跡として登録し（登録番号C-301）、6月発刊の遺跡分布図に掲載した（註19）。58年度の調査は、このような経緯から弥生時代の水田跡の発見を主眼として行われた。

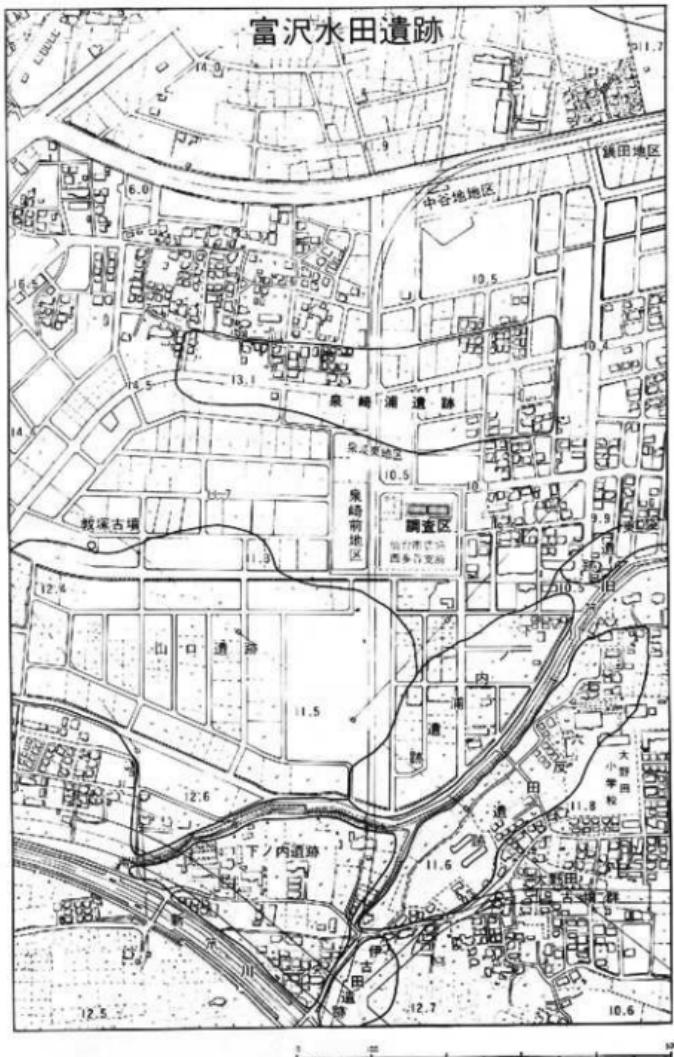
III. 遺跡の位置と環境

8月に入り、富沢水田遺跡内の本泉崎前地区、前年度に引き続き高速鉄道（地下鉄）関連の調査が行われていた中谷地・鳥居原地区で相ついで弥生時代中期の水田跡が発見された。この発見は、宮城県内では初めてであった。

これと前後して、本地区的南東約3.7kmで名取川の自然堤防から後背湿地にかけて立地している後河原遺跡で、平安時代末から中世、さらに近世初頭にかけての水田跡が発見された。また、本地区的南200mの下ノ内通遺跡では平安時代の水田跡が発見されるなど、昭和58年度の仙台市の水田遺跡調査には貴重な発見が相ついだのである。

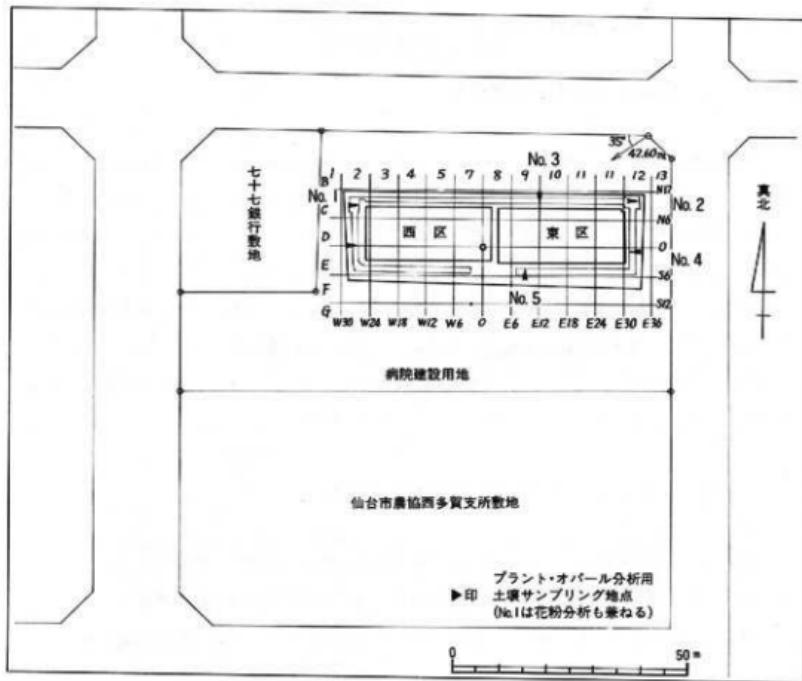
以上のように、今年度で2年目ではあるが仙台市における古代水田遺跡の全容の一端がしだいに判明しつつある。

- 註1. 地学団体研究会「新編仙台の地学」～仙台支部編～1980
- 註2. 経済企画庁「地形・表層地質・土壤仙台」1967
- 註3. 仙台市教育委員会「六反田遺跡発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第34集」1982.3
- 註4. 仙台市教育委員会「山田上ノ台遺跡発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第30集」1981.3
- 註5. 仙台市教育委員会「北前遺跡発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第36集」1982.3
- 註6. 註3に同じ。
- 註7. 仙台市教育委員会「中田町安久東遺跡発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第10集」1976.3
- 註8. 仙台市教育委員会「富沢裏町古墳発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第7集」1974.3
- 註9. 仙台市教育委員会「南小泉法領塚古墳発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第5集」1972.8
- 註10. 仙台市教育委員会「向山愛宕山横穴群発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第8集」1974.5
- 註11. 仙台市教育委員会「根岸町宗寺跡横穴群発掘調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第9集」1976.3
- 註12. 仙台市教育委員会「郡山遺跡I」～昭和55年度発掘調査概報～「仙台市文化財調査報告書第29集」1981.3
仙台市教育委員会「郡山遺跡II」～昭和56年度発掘調査概報～「仙台市文化財調査報告書第38集」1982.3
仙台市教育委員会「郡山遺跡III」～昭和57年度発掘調査概報～「仙台市文化財調査報告書第40集」1983.3
- 註13. 仙台市教育委員会「史跡陸奥国分寺跡昭和55年度発掘調査概報」「仙台市文化財調査報告書第27集」
1983.1
- 註14. 仙台市教育委員会「史跡陸奥国分尼寺跡環境整備並びに調査報告書」「仙台市文化財調査報告書第4集」
1969.3
- 註15. 註3に同じ。
- 註16. 庄子貞雄・山田一郎「宮城県に分布する灰白色火山灰について」「多賀城昭和54年度発掘調査概報」
1980
- 註17. 仙台市教育委員会・仙台市交通局「高速鉄道関係遺跡調査概報」「仙台市文化財調査報告書第56集」
1983.3
- 註18. 青森県教育委員会「垂柳遺跡発掘調査概報」「青森県埋蔵文化財調査報告書第78集」1983.3
- 註19. 仙台市教育委員会「仙台市文化財分布地図」「仙台市文化財調査報告書第55集」1983.6



第4図 調査区位置図

III. 造跡の位置と環境



第5図 調査区設定図



挿図1 調査区設定状況

IV. 調査方法

I. 調査区の設定と測量基準

調査区は敷地内のうち、建築予定地をカバーするように、東西64m、南北20mの長方形の範囲とした。測量の起点は、敷地の北東角の境界杭のうち北西側のものとし、この境界杭よりN-125°-Wの角度で42.60mの地点を測量原点（N-O-S・E-O-W）とした。測量基準線は、原点より真南北、真東西方向に合わせ、北側をN-、南側をS-、東側をE-、西側をW-、とし、1mを単位とする原点よりの距離数を表わした。また、調査区内は測量原点を中心として測量基準線で6m方眼を設定し、東西方向は東から2~12の数字で、南北方向は北からC~Fのアルファベットで表わし、その組合せによるグリッド名を使用して遺物の取り上げ等を行なった。

2. プラント・オバール分析資料採取試掘

本地区は、高沢水田遺跡の南部にあたり、昭和57年度の地下鉄工事に関連する調査（本調査区の西方30mの道路内）において、平安期及びその前後頃の水田遺構が検出されていた。しかし、地下鉄工事の調査では、調査区が路線敷地内に制限されていたため、水田に関する十分な資料が得られなかつた。このため、本調査においては、水田の構造を平面的、層位的により明らかにするために、プラント・オバール分析を行ない、調査の手掛けりとすることにした。分析は、宮崎大学の藤原宏志助教授に依頼した。

分析資料の採取は、調査に先行して行なわれる必要があるため、表土排土途中の4月28日に、調査区の北西角（No.1地点）と北東角（No.2地点）の2箇所に、一辺2m四方、深さ約2.5mの試掘場を設定して実施した。実施に当っては、調査員2名により分層し、その後藤原先生が土層の採取を行なった。

分析の結果については、表土排土終了予定の5月中旬までに出していただくようにし、表土排土終了直後の5月9日にNo.1地点、さらに5月12日にはNo.2地点の分析状況の報告を受けた。この分析結果は次節の通りである。

その後、藤原先生と分析状況について協議したところ、本地区についてはさらに詳細な分析が必要という結論に至り、新たにボーリング棒によるサンプリングと四辺の壁面からのサンプリングを行なうこととした。サンプリングは5月30日より6月3日まで行なった。サンプリング地点はN-O-SラインとN-6ライン上で、原点より東西方向へそれぞれ6m毎に交わる

地点（グリットの東西境界）で行ない、壁面からのサンプリングは、グリットの境界と壁面との交点で行なった。

3. プラント・オパール分析による水田址の探査

(1) 目的

水田址や畑址などの作物栽培にともなう遺構（生産址）は住居址などの生活にともなう遺構（生活址）に比べ共伴する遺物量が極めて少ないので通例である。また、限られた大きさの試掘場（溝）で生産址を遺構として確認することは困難な場合が多い。したがって、生活址や墓址を調査する場合の試掘方法では生産址を確認することができず、無遺物層として看過されることになりかねない。また、生産址の存在が確認され本調査を行なうことになった場合でも、実際に水田畦畔や畑の畦を埋土と判別し遺構を検出するのは容易な作業ではない。遺構が川砂で被覆されている場合は遺構が残在している限り比較的容易に検出できるが、川砂が堆積するほどの洪水であれば遺構が流出している惧れがある。遺構が粘土で被覆されている場合は遺構の残りはよいが遺構と埋土の区別が難しい。さらに、調査計画を立てる上で問題になるのは数時代の生産址が複合している場合である。たとえば弥生時代の水田跡があるとすれば、ほとんどの場合その後代の水田址が上部に重層しているのが通例である。こうした場合、その上層の水田跡を検出し、下層水田址の存在に気付かなかったとすれば、上層水田址の調査終了後に掘り下げを行ない下層水田址を発見することになる。実際、限られた日数で調査を行なう行政調査では下層水田址の調査に必要な時間を確保できなくなつたという例も決して少なくないのである。とくに、水田址の場合は低湿地に立地することが多く、湧水や流入水に悩まされ調査計画の消化が難しいものである。事前に水田址の存在する土層とその範囲が推定できれば、調査計画も立てやすいし、遺構の検出も容易であることはいうまでもない。

このような事情を考慮すると、水田址をはじめとする作物生産址の調査を進める際、あらかじめ遺構の存在する土層とその範囲が推定されておれば調査の精度を高め効率よく作業を進めることができるであろう。

プラント・オパール分析による生産址の事前探査は水田址など作物生産址の発掘調査を円滑に進めるための、あるいは遺構を保存するための資料を提供する目的で行なわれる。

最近この方法で探査・発掘されたり、その範囲が確認された水田遺跡は青森・垂柳遺跡など数例がある。

(2) 試料および分析法

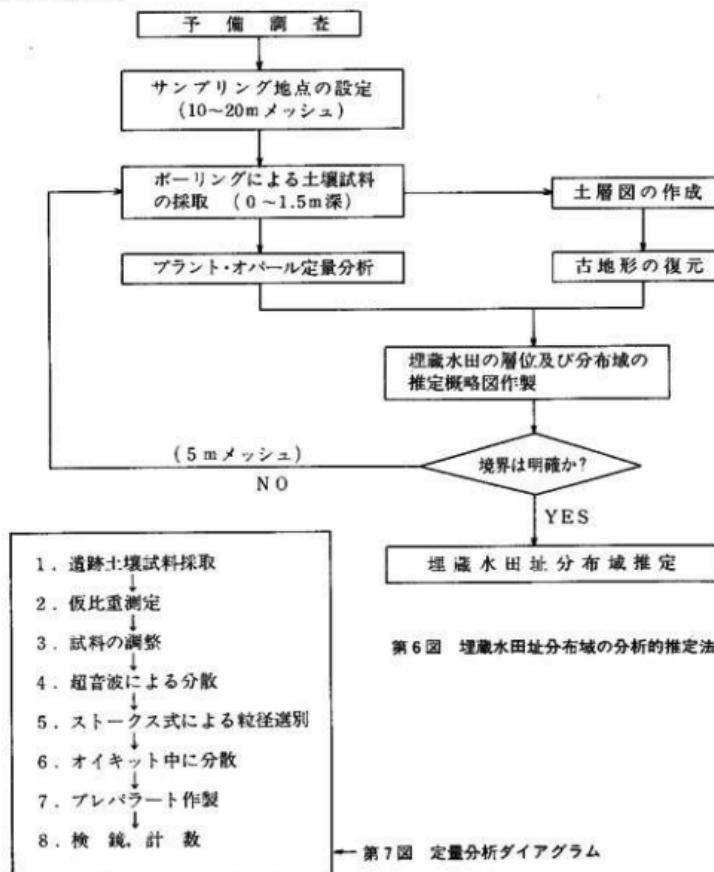
〔試料〕

試料の採取地点については、前項（IV-2）で述べた。採取方法はトレンチ壁から100cc採土円筒を用いて採取したものおよびボーリング・スティックにより採取したもので計42地点・258試料である。

〔分析法〕

試掘の段階で試料を採取し生産址を推定する一般的な手順を第6図に示した。当該遺跡における調査もこの方法に順じて行なった。

試料の分析法はプラント・オバール定量分析（ガラス・ビーズ）法で行なった。その手順は第7図に示した。



(3) 生産址の分析的探査結果

全試料の分析データは第8～12図に示した。これらの値から調査域における生産址の存在を次のように推論した。

① 調査域の環境変化

No.1 (N 9～W26) 地点で深掘りを行ない約2m深までの23上層から試料を採取分析した。

(第3図) その結果、イネ (*O.sativa*) が検出されるのは10層より上層に限られ、23層から11層には全く認められなかった。

ヨシ (*P.commnis*) は20層から6層の間ほぼすべての層から検出され、21層より下層では認められなかった。とくに、10層 (スクモ屑)、14層、15層および17・18層では多量に検出された。

タケ (Bambaceae) は全層に認められるが、図でわかるように21層より下層でとくに多く、

<グラフの見方について>

1. layers : 採取地点の土層模式図、()内の数字は土層番号、左すみの小数字は表層からの深さをcmで表わしたもの。

2. *O.sati* : *Oryza Sativa*. 栽培稲の地上部乾物重。

rice.g : *Oryza Sativa* の穎果 (穀) 乾物重。

Phrag. : *Phragmites communis*. ヨシの地上部乾物重。

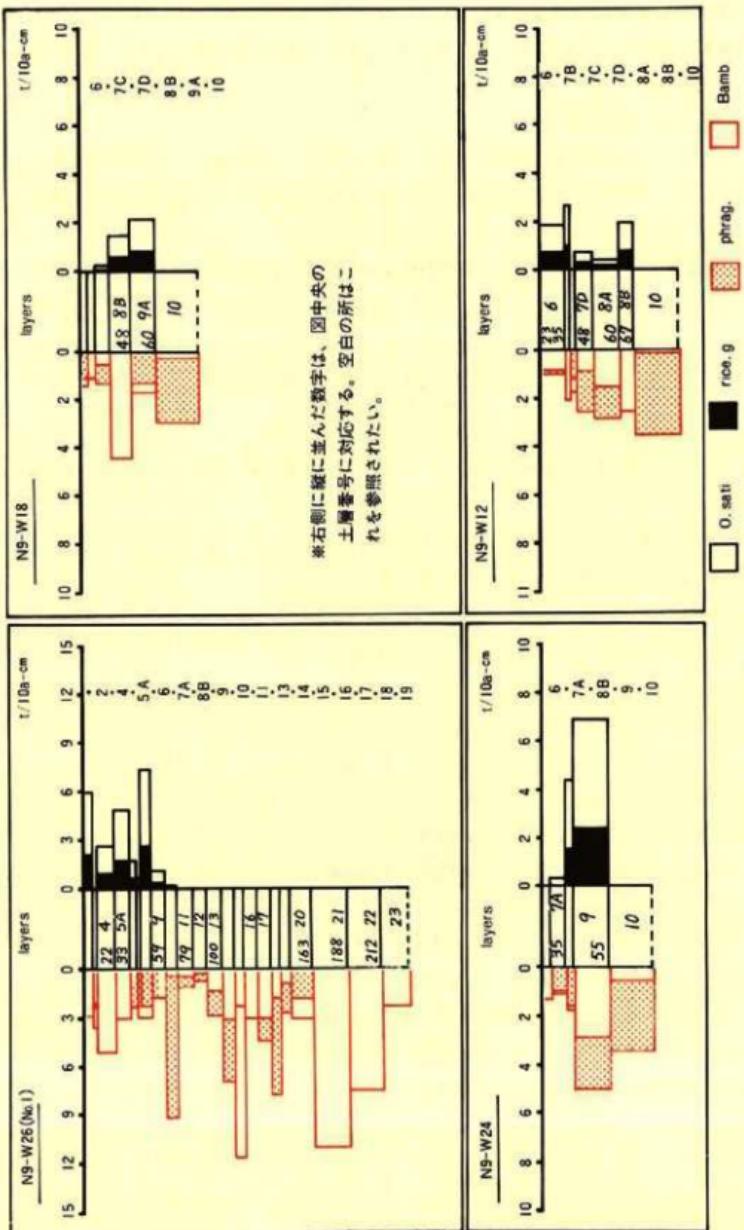
Bamb : *Bambaceae*. タケ亜科の地上部乾物重。

各植物体重はそれぞれの植物により異なる珪酸体密度係数と土壤中から検出された各植物に由来するプラント・オバール密度をもとに算出されたものである。

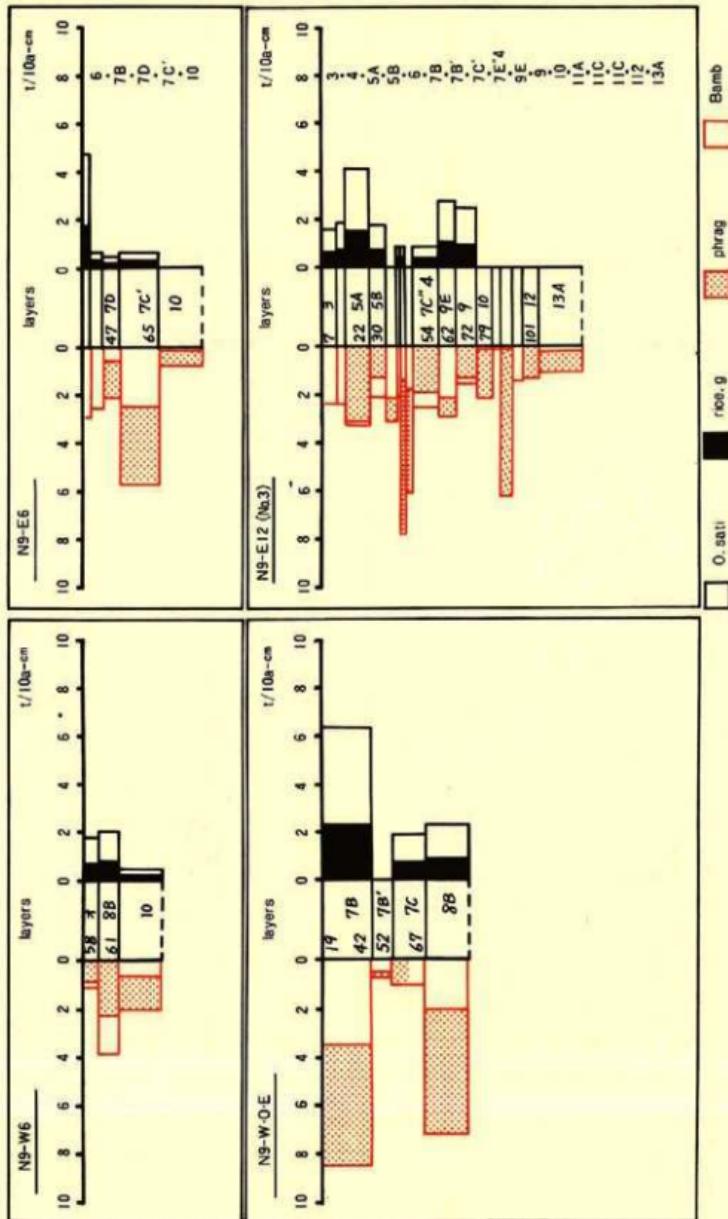
3. 小柱模式図の右側に栽培植物、同左側に野・雜草を示している。単位t/10a・cmはその土層の厚さ1cm、面積10a (1000m²) に包含されるプラント・オバールの数から推定した各植物の乾物量をt (トン、1×10³kg) で表わしたものである。例えば、その土層が10cmの厚みであると、グラフで示された値に10を乗じた量の植物体がその上層の堆積期間中に生産されたことになる。生産量が年間生産量ではないことに注意されたい。

4. 水田址が埋蔵されている土層では *O.sati* の値がピークを形成する場合が多い。土層の堆積状況により一概にいえないが、水田址の層位はこのピークと一致するのが通例である。

5. *Phrag.* (ヨシ)、*Bamb.* (タケ)の乾物量変遷はその地点における土壤水分状況の時代的変遷を知るうえに役立つ。ヨシは比較的水分の多い湿った環境に生育し、タケ (ササ) は比較的乾燥した環境下で繁茂する。両者の消長をみると、その地点の乾湿変化を推定できる。



第8図 種輸前プラント・オバール分析データ (1)



第9図 東崎前プラント・オハール分析データ (2)

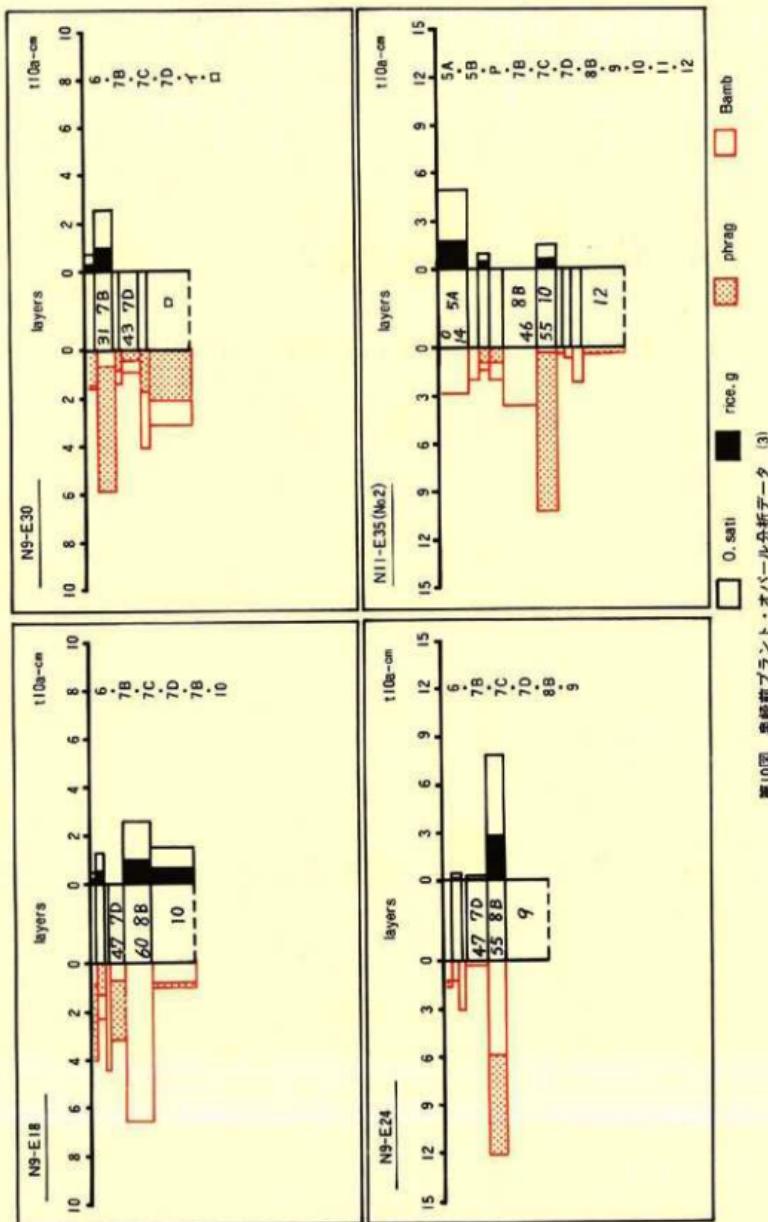
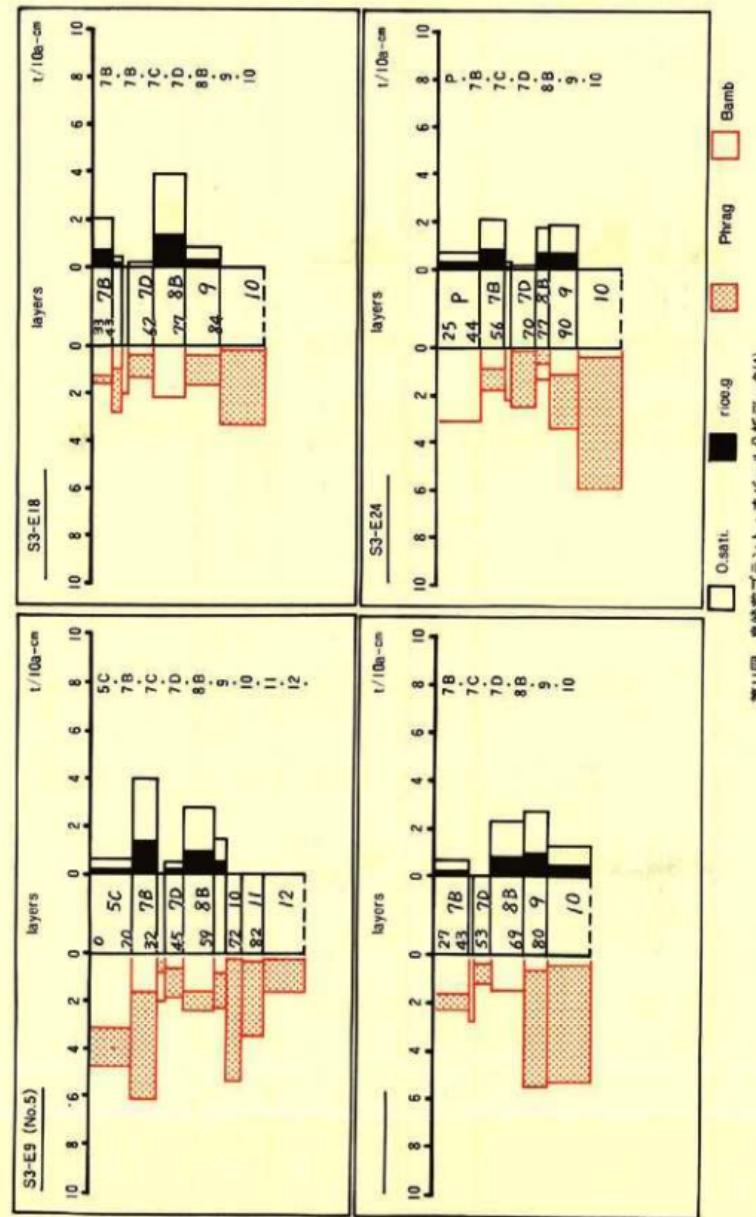
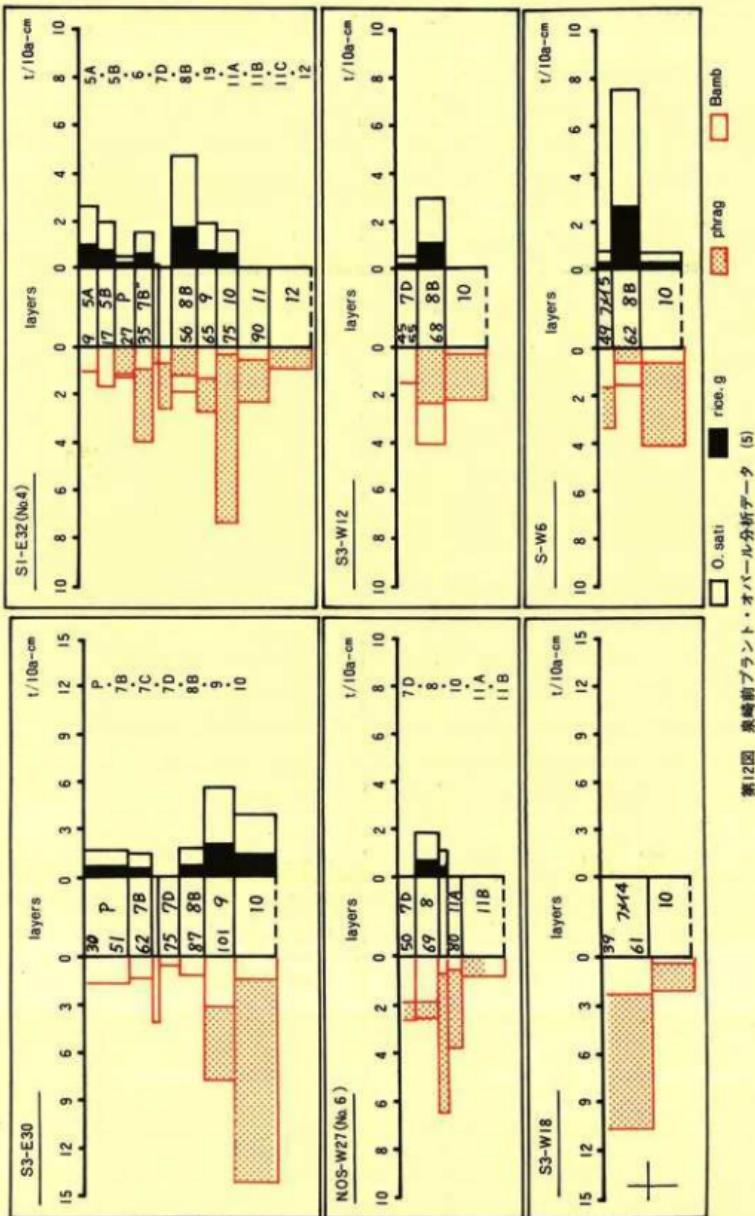


図10 図 東崎前プラント・オバール分析データ (3)



第11図 乾燥前プラント・オバール分析データ(4)



第12図 東崎前プラント・オバール分析データ (5)

その消長は明らかにヨシと反比例している。

ヨシは低湿地の植物であり、これが繁茂していることは周辺が沼澤地あるいはそれに準ずる湿地帯であったことを示すものである。

一方、タケ亜科のササ類は落葉樹林帯の林床植物であり、比較的乾燥した条件下で生育する。したがって、タケ亜科（ササ類）が多量に検出される土層の堆積環境は林地あるいはその周辺に類する状況を想定してよいであろう。

こうしてみると、調査対象域の古環境は21層より下層が堆積した期間は乾燥した樹林地、20層から4層が堆積した期間は湿润な低湿地あるいはその近傍と推定される。さらに、少なくとも9層（10層にもイネが認められるが、量的に少ないので9層からの落ち込みの可能性がある）以降はイネがほぼ連続的に栽培される水田地帯になったものと思われる。9層～7層にはイネとヨシが共存するところをみると、ヨシの繁茂する湿源に水田を拓き、水田周辺にはまだヨシが生育している状況が伺える。5A層以降はヨシが検出されず、イネとタケに変ってくる。おそらくこの時期に乾田技術が普及し、それ以前の地下水型（主として、水供給を地下水に依存する型）の水田から表面水型（主として、水供給を用水路に依存する型）の水田に発展したのである。

② 調査域における水田址層の推定

分析結果を総合すると、5A層および8B層にイネ機動細胞プラント・オパールのピークが認められ、両層で稲作が営まれたものと推定される。ポーリングの都合上、5A層まで土層を下げてから試料を採取したため、4層より上面については一部の地点を分析対象にするにとどめた。5A層および8B層の他に7層の一部、9層および10層にもイネ機動細胞プラント・オパール密度の高い地点が認められたが面的広がりに乏しく確実な生産面と推定するには至らなかった。当該調査域のように二次的に堆積した土層では、上流部の堆積物が水で下流部へ搬送され再堆積するのが通例である。したがって、上流に生産面がある場合、その下流で作物遺物が検出される可能性がある。また、二次堆積土層の層序は複雑で、とくに、ポーリング試料で判断する場合、戸惑いをともなうことが多い。このような条件はすべて分析結果に反映されるものであり、低湿地調査の難しさを示している。したがって、当該調査域では各地点で安定したピークを示す5A層および8B層を稲作生産面と判断したが7B層および9層も生産面であった可能性がある。また、これらの生産面は地形、共伴植生から畑ではなく水田と推定された。

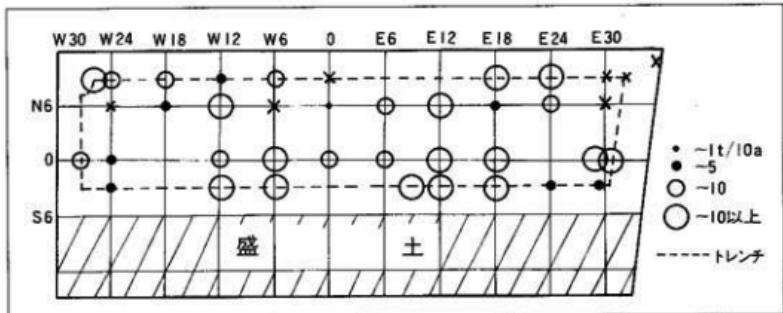
③ 水田址における稲生産総量の推定

機動細胞珪酸体は葉身にのみ存在する特殊な細胞であり、葉身に一定の密度で分布している。ただし、その分布密度は植物種によって異なる。

したがって、対象植物の土壤中におけるプラント・オパール密度を求めることがければ、

単位土壤中に埋積された葉身量を算出することができる。一方、植物にとって葉身は光合成作用の場であり、葉面積量と種実量は高い正相関を持つことが知られている。したがって、土壤中のイネ機動細胞プラント・オバール密度に現生イネ標本から求めた機動細胞珪酸体密度係数 ($1.03 \times 10^5 \text{ g/P.O}$) を乗じることにより、その土壤で生産されたイネ穀量を算出することができる。ただし、ここで求められるイネ穀量は年間収量ではなく、そこで生産されたイネ穀の純量である。また、葉身中の機動細胞珪酸体を指標にしているため、株刈りでイナワラが撤出されると推定生産量は過少評価されることになる。したがって、むしろ取穂法が穗刈りであったと考えられる古墳時代前半以前の生産純量の方がより正確な値を示していることになる。

5 A 層は平安時代の水田層であり、この時期にはすでに株刈りへ移行していたものと考えられる。



第13図 8 B 層水田における生産純量推定値の分布

8 B 層は弥生時代の水田層であり、この時期の取穂法は穗刈りであったと考えられている。ここでは 8 B 層におけるイネ穀生産純量について検討することにしたい。

8 B 層試料（8 層と記入された 2 試料を含む）30におけるイネ機動細胞プラント・オバール密度と各地点における 8 B 層厚から、8 B 層で生産されたイネ穀純量を算出した結果、 $11.1 \pm 7.83 \text{ t/10 a}$ という値が得られた。変動係数 (C·V) は 69.4% であり地点間変動が大きい。これは 8 B 層が流出したため層厚が小さくなっている部分があることとボーリングによる試料のため分析誤差が大きくなつたためと思われる。

変動係数はやや大きいが 30 地点の平均値 11.1 t/10 a は 8 B 層水田で生産されたイネ穀生産純量の目安として充分活用できるであろう。

前述のように、このデーターから当時の年間収量を推定することはできない。年代測定技術の精度が高まり 8 B 層の堆積に要した時間が算出できるようになれば年間収量の推定値を計算することも可能になろう。そこで、かりに、当時のイネ穀生産量を 100 kg/10 a と仮定すると

V. 基本層位

(この値は現在の水田稲作収量の約%であり、当時の技術水準からみてそれほど不当な値ではないと考えられる)、調査域における8B層水田は約100年間利用されたことになる。(第13図参照)

4. 表土排土と土層観察用トレンチ

表土は大別すると、区画整理後の盛土層(層厚1.5~2m)と、区画整理前の水田耕作土層(約20cm)とその床土(約3cm)に分けられる。表土のうち、前水田の褐色の酸化鉄集積層(床土)上面までは、バックポーによって排土した。表土排土後は、南駆中央付近を除く四壁に、壁面より約1m離して幅80cm深さ80~120cmの溝を掘り、排水溝を兼ねた土層観察用トレンチを設定し、その壁面の精査結果による土層の知見に基づく調査を行なった。

5. 実測方法と実測図

発見遺構、遺物の実測は6m方眼の遠方測量を基本としたが、畦畔造構等については、遠方基準線に合わせて、平板測量を多用した。

実測図の縮尺は、畦畔造構、溝跡等については%、その他については%とした。遺物の出土状況と断面図については%、%を併用した。平面図へのレベル記入の基準標高は10.50mとした。

V. 基本層位

本調査地区は、前述したように、笊川の北岸に発達した自然堤防の後背湿地となっているため、地表近くがシルト質の土壤となっているだけで、その下は粘土質土壤が厚く堆積している。

イネのプランツ・オバールが検出されている最下層は10層となっているが、表土から水田に関しての調査を行なった10層までの基本層位の状況は下記のようになっている。(第14図)

第1層 区画整理以前の水田耕作土(表土)で黒褐色粘土質シルトからなる。層厚は10~15cmを計る。

第2層 区画整理以前の水田床土となっていた酸化鉄の集積層で、シルト質粘土層からなる。層厚は5cm前後を計る。

第3層 黒褐色のシルト質粘土で、層中に砂及びバミスを多く含む。層厚は、西部では10cm前後あるが、東側に行くに従って次第に薄くなり、E-17ライン以東では認められなくなる。中世と考えられる水田跡が検出されている。

第4層 黒色の粘土層で、砂及び黒褐色粘土のブロックを斑状に含む不均質な土層である。層厚は西側で10~20cmあるが、東側に行くに従って薄くなり、東端部では部分的に認められるだけである。

第5 A層 黒褐色の粘土層で層厚は5~20cm程ある。東端部を除く全域で検出された。多少の起伏はあるが、層上面は標高9.60~9.70mの範囲にある。平安時代の水田跡が検出された。

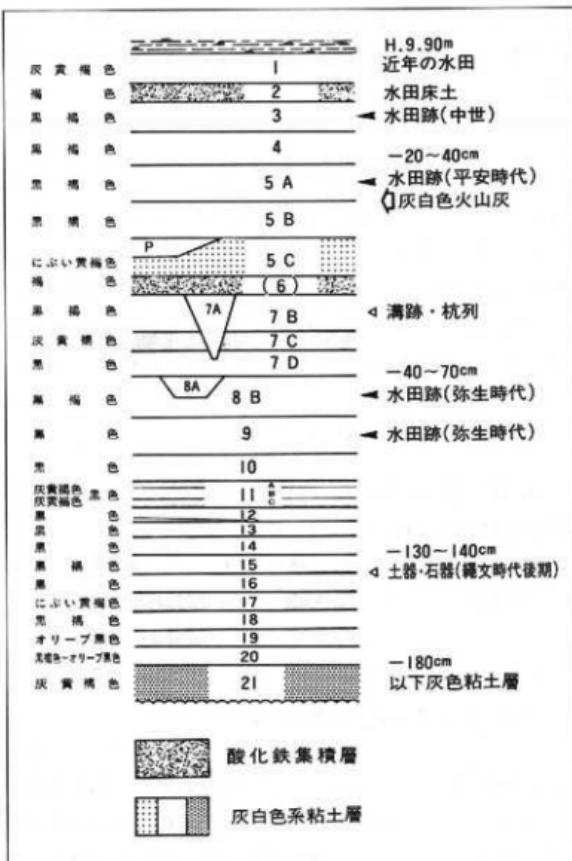
第5 B層 黒色の粘土層で、層厚は5~20cm程ある。西端部と、南辺中央付近を除く調査区に広がっている。

5 B層上面には部分的ではあるが、斑状に灰白色火山灰が検出されている。また5 B層上面が5 A層検出水田跡の田床となっているが、酸化鉄の集積は認められない。

P層 黒褐色の粘土層で、東区の南東コーナー付近のやや地盤の下っている部分にのみ分布する。層厚は10~20cm程である。(第74図参照)

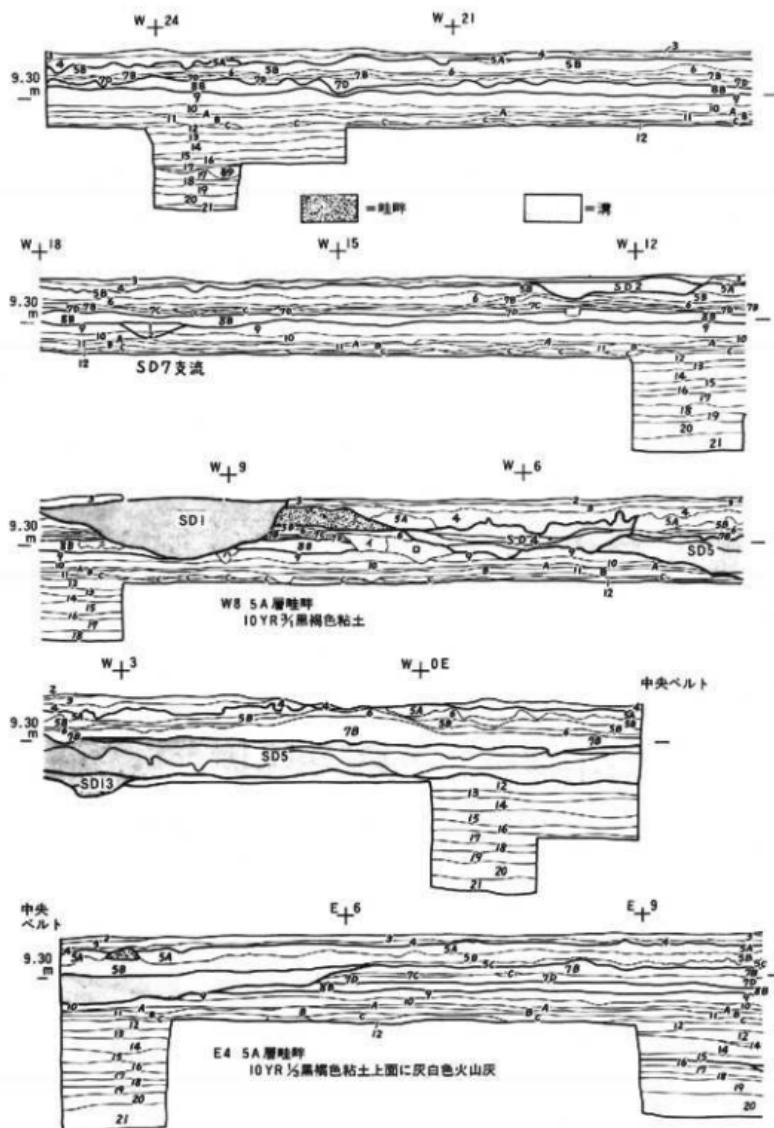
第5 C層 にふい黄褐色を呈する粘土質シルト層である。調査区の東部に分布し、分布範囲にあっては、南側程厚く、5~10cm前後ある。

第6層 褐色を呈する酸化鉄の集積層である。2層程には鉄分の密度は高くない。調査区

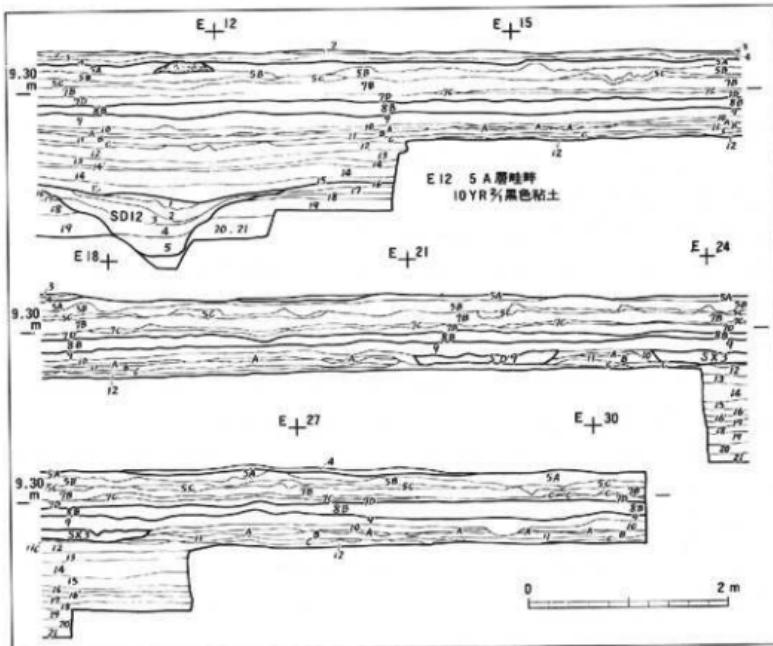


第14図 基本層位概念図

V. 基本用语



第15図 調査区北壁断面図-(1)



| 層 No. | 土 色 | 土 質 | そ の 案 | 層 No. | 土 色 | 土 質 | そ の 案 |
|-------|----------------|--------|------------|--------|----------------|-----|---------------|
| 2 | 10YR 5% 塙色 | シルト | 酸化鉄の累積層 | 14 | 10YR 5% 黒褐色 | 粘 土 | |
| 3 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘土質シルト | 細砂・鈣石粘土含む | 15 | 10YR 5% 黒褐色 | 粘 土 | |
| 4 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | | 16 | 10YR 5% 黒褐色 | 粘 土 | 14-15層に比して薄い |
| 5 A | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | | 17 | 10YR 5% に近い黒褐色 | 粘 土 | 16層に隣接 |
| 5 H | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | 5 A層よりやや厚い | 18 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 5 B' | | 粘 土 | 5 B層類似 | 19 | 2.5Y 5% 灰灰褐色 | 粘 土 | 黑色粘土を少箇含む |
| 5 C | 10YR 5% に近い黒褐色 | 粘土質シルト | | 20 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 6 | 10YR 5% 塙色 | 粘 土 | 酸化鉄の累積層 | 21 | 2.5Y 5% 灰灰褐色 | 粘 土 | 黄褐色粘土を多く含む |
| 7 B | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | | SD7支1 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 7 C | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | | 22 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | 1層より薄く、炭化物を含む |
| 7 D | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | | SD12-1 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 8 B | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | | 2 | 2.5Y 5% 灰灰褐色 | 粘 土 | 黑褐色粘土のブロックを含む |
| 9 | 10YR 5% 塙色 | 粘 土 | | 3 | 2.5Y 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 10 | 2.5Y 5% 黑色 | 粘 土 | | 4 | 10YR 5% 黑色 | 粘 土 | |
| 11 A | 10YR 5% 砂質塙色 | 粘 土 | | 5 | 2.5Y 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 11 B | 10YR 5% 三端色 | 粘 土 | | 6 | 7.5YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | 暗褐色土と黑褐色土の混合層 |
| 11 C | 10YR 5% 砂質塙色 | 粘 土 | | 7 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 12 | 10YR 5% 黑色 | 粘 土 | | 8 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 13 | 2.5Y 5% 黑色 | 粘 土 | | 9 | 10YR 5% 黑褐色 | 粘 土 | |
| 14 | 10YR 5% 黑色 | 粘 土 | | 10 | 10YR 5% に近い黒褐色 | 砂 | |

第16図 調査区北壁断面図-(2)

の西側では顕著に認められるが東側に行くに従って不明瞭になる。層厚は5cm前後ある。この酸化鉄集積層の成因としては、区画整理以前の水田耕作時の水位の上下によることが考えられる。(註一 庄子貞雄先生御教示による。)

第7A層 7B層堆積後に擾乱状に7B、7C、7D層が混合した層で、西区の北西部に一部認められるだけである。層厚は10cm前後ある。

第7B層 黒褐色の粘土層で、層厚は5~20cm程あり、調査区のほぼ全域で検出される。この層の上面で、杭列を伴なう溝が一条検出されている。

第7C層 にぶい黄褐色を呈する層厚2~3cmの薄い粘土層である。8B層の畦畔による盛上り部分と7A層の分布する部分以外ではほぼ全域で検出されている。

第7D層 黒色の粘土層で、層厚は5~10cm前後で、窪地程度くなっている。7C層と同様に8B層の畦畔による盛上り部分と7A層の分布する部分以外のほぼ全域で検出される。7C層よりも分布範囲は広く、畦畔上であっても低い部分はこの層が覆っている。

第8A層 暗褐色を呈する粘土層で、層厚は5cm前後である。分布範囲は非常に狭く西区北側中央付近に限られる。層中には未分解の植物遺体を他層に比して著しく多量に含む。

第8B層 黒褐色を呈する粘土層で、層厚は10~30cmを計る。7D層に比べるとかなり明るく感じられる。8B層以下の層になると、未分解の植物遺体を含む割合は一段と高くなる。調査区の全域に広がっており、層の上下面ともかなり安定し、水平に近い堆積状況にある。弥生時代の水田跡が検出された。

第9層 黒色を呈する粘土層で、層厚は10~20cm程ある。東区の低地形の上部にあたる地域では、9層の下に9'層とした9層に類似する層がさらに10~20cm程堆積している。9層も調査区のほぼ全域に分布し、8B層と同様に層の上下面とも水平に近い堆積状況にある。弥生時代の水田跡が発見された。

第10層 黒色を呈する層厚10cm前後の粘土層である。9層に比べると、はるかに暗く感じられる層である。調査区のほぼ全域に広がっている。

以上の層が水田との関連において調査した土層である。各層は個々に細かな変化をもって堆積しているが、全体としては西側が高く東側が低くなっている。その落差は、北壁9層上面の東西両端で約30cm程ある。南北方向については、調査区の幅が狭いために大きな落差は認められないが、南側がやや低くなっているようである。

直接的には水田跡とは関係はないが、地盤としての11層以下の層の概要は、次のようになっている。

11層は、灰黄褐色土とこれに挟まれた黒色土からなるサンドイッチ状の土層である。粘土質ではあるが、植物遺体が多く含まれる泥炭質の土壤である。12層は黒色を呈し、11層と同様に

泥炭質の土壤である。東区の一部では、12層の下に1~3cmの厚さの灰黄褐色の粘土層が分布する。13層~16層までは、黒色から黒褐色の粘土層である。16層堆積後には、後述するように、河川の浸食作用による低地形が形成される。17層~21層までは、白色系の土層と黒色系の土層が交互に堆積している。ただし、東側に寄るに従って、19層と20層との判別は困難になっていく。21層以下は灰色系の粘土層が2m前後堆積し、その下が砂礫層となっている。

なお、本書では、現地調査を踏襲し、大別すると上記の基本層として分層できる土壤であるが、細かく観察すると多少色の違う部分や混入物に差異が認められる場合は、基本層の番号にまたは"(例えば5C'、5C")を付して呼び表わしている。また、本書における土質の註記は、土壤を粘土、シルト、砂を基準とし、その混合の割合によって9種に分類して行なっているが、5層以下の層については、未分解の遺物遺体の混合の割合によって分類する必要もあるようである。例えば、5B層については草泥炭、7D層黒泥、8B層泥炭、9層泥炭、10層黒泥、11層泥炭といったようにも分類可能である。

VI. 発見遺構と出土遺物

1. 2層検出遺構と出土遺物

2層検出遺構は以下に記述する土壤(SK-1~3)のみである。

(1) 1号土壤 (SK-1)

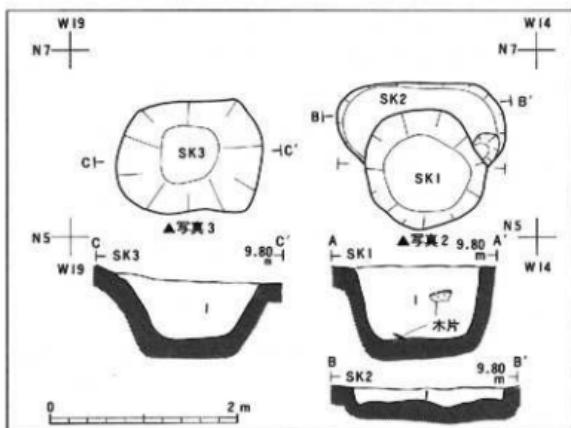
2層上面で検出され、2号土壤(SK-2)の南壁を切っている。平面形は円形に近い梢円形で、長軸134cm、短軸116cmを計る。断面形は逆台形で、壁高は東壁で80cm、西壁で79~80cm、南壁で79cm、北壁で80cmを計る。底面はほぼ平である。埋土は1層で、黒色砂質粘土をブロック状に含む黒褐色砂質シルト層である。出土遺物は施釉陶器が2点、木片が2点である。

(2) 2号土壤 (SK-2)

1号土壤と同じ2層上面で検出され、1号土壤に南壁を切られている。平面形は長梢円形で、長軸180cm、短軸86cmを計る。断面形は逆台形で、壁高は東壁で10cm、西壁で18cm、北壁で14cmを計る。底面は起伏が多く、南東コーナーに平面形が梢円形で直径30cm、深さ15cmほどの別の落ち込みをもつ。埋土は1層で、黒色粘土及び黒褐色シルト質粘土をブロック状に含む黒褐色シルト質砂である。出土遺物はない。

(3) 3号土壤 (SK-3)

前述の1・2号土壤同様、2層上面で検出された。平面形は隅丸方形で、長軸160cm、短軸114cmを計る。断面形は逆台形で、壁高は東壁で63cm、西壁で61cm、南壁で68cm、北壁で52cm



| 番号 | 土色 | 土質 | その他の |
|-------|--------------|-------|--|
| SK1-1 | 10YR4/2 黒褐色 | 砂質シルト | 2.5Y4/2黒褐色粘土のブロックを含む |
| SK2-1 | 2.5Y4/2 黒褐色 | シルト質砂 | 10Y4/2黒褐色粘土・10YR4/2黒褐色 シルト質粘土のブロックを含む |
| SK3-1 | 10YR4/2 灰黄褐色 | 砂質シルト | 酸化鉄を含む |

第17図 1・2・3号土壤実測図

以上、2層検出の遺構は3基の土壤である。出土遺物の中に、明治18年のものと思われる菜きょう、魚骨、ガラス細工の破片、木片などがあること、埋土がブロック状の粘土を含み人為的な堆積を示すことから、これら3基の土壤は明治以降土地区画整理事業以前までの一時期使用された、ごみ溜め等の性格をもつ土壤と考えられる。

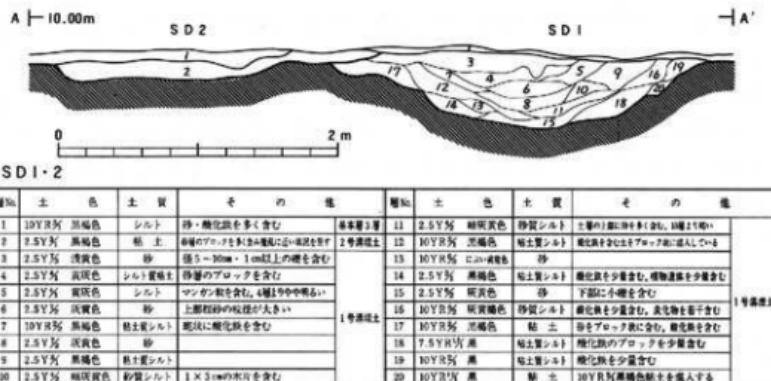
2. 3層検出遺構と出土遺物

(1) 発見遺構

西区中央を南北に通る1号溝の両側に水田跡が検出された。

〈水田面の状況〉 3層で確認できた水田面の枚数は、調査区の東西両端部での検出状況が良好でない所以不正確ではあるが、第31図(1)の①~⑦の7枚を数える。一筆の全体がわかる水田は一面もない。1号溝の東側と西側とを比較すると、西側が5~10cm高くなっている、このため後代の水田による削平を受けて畦畔は検出されず、水田①のような起耕によって4層が掘られた部分が、水田の一面として検出できるだけであった。1号溝の東側は、ほぼ東西・南北方向に延びる畦畔により区画される水田が4面(②~⑤)検出された。この4面は、方形または長方形を呈すると考えられ、一筆は100m²前後と考えられる。⑦については、3層がほとんど残っていない地区なので、全体でこれが一面なのか、数面の水田に分割されていたのか明

を計る。低面はほぼ平である。埋土は1層で、酸化鉄を含む灰黄褐色砂質である。出土遺物は、いぶし焼瓦質製品の破片1点、底部に「包(?)」/「把(?)」/「明」/「十八」と刻印のある小統のものと思われる菜きょう1点、釘1点、ガラス細工の破片1点、魚骨1点である。



第18図 I・2号溝断面図

らかでない。作土下面には酸化鉄及びマンガンの集積は認められない。

〈畦畔〉 畦畔は1号溝以東で、南北方向のもの3条、東西方向のもの2条が検出されている。5条の畦畔の方向についてみると、N2.5ライン上を東西に延びる畦畔は、ほぼ真東西方向を指し、これに直交するW8及びE4ライン上を南北に延びる畦畔は真北よりやや西（約E-2°-N）に偏している。これに対し、水田⑤と水田⑥の間の東西方向の畦畔は東北東から西南西方向に傾いており、E20-E22ライン上に南北方向の畦畔は西に約15°傾いている。真北を基準とした場合は、後2条の方の振れが大きくなっている。

畦畔の規模についてみると、1号溝東岸の畦畔と、E4ラインの畦畔が、上面幅で1m前後あり、他の畦畔の上幅が30~40cmであるのと比べると幅が広く作られている。畦畔の土壤は、作土と比べると大きな差はないが、作土よりも砂粒の混入の割合が少ないようである。また、4層の盛り上がりとして観察される場合もある。畦畔の高さは、第31図〈I〉に示したように数cmしかなく、部分的には作土面上での盛り上りは観察できない所もある。

〈水口〉 3層検出の水田面においては、水口を検出することが出来なかった。

第1表 3層水田計測表 (m)

| 水田 番号 | 形 状 | 寸 法 | | | | 面 積 |
|----------|--------|---------|---|----------|---|--------------------------|
| | | 東 | 西 | 南 | 北 | |
| ① (?) | (?) | 6.75 | | (6.10以上) | | (48.2m ² 以上) |
| ② (?) | (?) | 11.28 | | (6.08以上) | | (68.5m ² 以上) |
| ③ (?) | (?) | 11.60 | | (5.60以上) | | (64.9m ² 以上) |
| ④ (?) | (?) | (14.50) | | (5.50以上) | | (79.5m ² 以上) |
| ⑤ (?) | (?) | (16.75) | | (6.10以上) | | (102.1m ² 以上) |
| ⑥ (?) | (?) | — | | — | | — |
| ⑦ (?) | (?) | — | | — | | — |

〈水路〉 3層検出水田の水路は、東岸に畦畔を伴う1号溝がこれにあたり、W3ラインを中心として、ほぼ真北方向に延びている。溝の上幅は2.4~2.9mを計る。底面幅は北端付近で50cm、南端部で2.1mと南側が広くなっている。深さは東岸の畦畔上面から計算すると約50cm前後となっている。断面形は緩やかな舟底状を呈す。溝の堆積土は砂及び粘土質シルトが主体となり、壁面付近に粘土が堆積する。調査範囲内での溝底面の傾きは、数cm程の差であるが、北が高く南が低くなっている。

| 1 | | 2 | |
|------|------|------|------|
| 種別 | 鉄製品 | 種別 | 鉄製品 |
| 器種 | 鉄 | 器種 | 鉄 |
| 出土品 | D-5区 | 出土地 | E-2区 |
| 層位 | 3層中 | 層位 | 3層中 |
| 残存長 | 12.5 | 残存長 | 5.8 |
| 厚さ | 0.7 | 厚さ | 0.9 |
| 刃長 | 4.7 | 幅 | 1.4 |
| 刃幅 | 3.3 | | |
| 柄幅 | 1.2 | | |
| 登録No | I-2 | 登録No | I-3 |
| 写真図版 | 73-4 | 写真図版 | 73-3 |

(cm)

第19図 3層出土鉄製品

この水路と水田に関する掲排水施設は調査範囲内では検出されなかった。

1号溝の西側には、1号溝と平行する2号溝が検出されているが、2号溝は1号溝の埋設後に水田の作土を切って掘り込まれており、3層で検出された水田跡と直接は関係ない溝のようである。上幅1.8m前後、底面幅1.2m前後、深さ30~40cmを計り、断面形は浅いU字形を呈する。堆積土は砂のブロックを多く含む黒褐色の粘土層で、搅乱されたような状況を呈している。

3層検出の水田跡は以上のように、水田及び畦畔・水路によって構成される。

〈遺物出土状況〉 3層からの遺物の出土は少なく、E-2区とD-5区から出土した各1点の鉄製品の破片と、E-3区の壁面3層中から出土した陶器片1点及び土師器・須恵器細片が数点あるだけに過ぎない。鉄製品2点は3層上面より出土し、土師器・須恵器片は3層中より出土している。

(2) 出土遺物

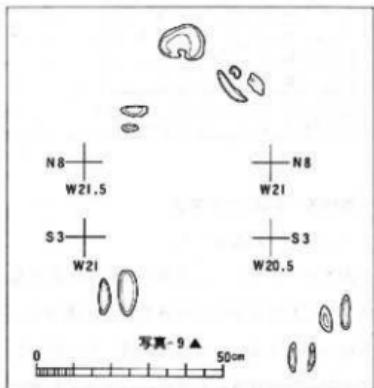
3層からの出土遺物は前記の通り少なく、図化したものは鉄製品2点だけである。第19図1は、和鉄の半分である。残存長12.5cm・刃長4.7cm・刃幅3.3cmを計る。第19図2は用途不明の棒状鉄製品である。

写真72-7はE-3区壁面から出土した赤褐色を呈する陶器片である。器種としては、内面がか

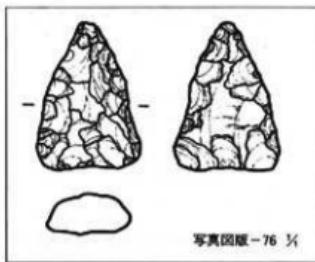
なり摩滅していることから擂鉢と考えられる。色調及び胎土・焼成により、常滑系の中世陶器と考えられる。

3. 4層検出遺構と出土遺物

4層上面においては、畦畔・溝といった遺構は検出されなかったが、調査区北西部の地盤の高い部分で足跡状の痕跡が無数に検出された。(写真8・9) 足跡痕の堆積土は、砂層または砂粒を多く含むシルト質粘土からなる。足跡痕の形状には、馬蹄形を呈するもの(第20図上)と、「こ」字形を呈するもの(第20図下)がある。足跡痕のうち最大のものは、長さ12cm、幅10cmを計る。



第20図 4層上面足跡実測図



第21図 4層出土石錐

これらの足跡痕は、形状と大きさからみて、牛のものと考えられる。歩行の方向性については看取できなかった。牛の足跡が発見されたことにより同面に人の足跡もあると考えて、さらに精査を行ったが、体重差によるものか、人の足跡は発見できなかった。

4層からの出土遺物は土師器細片が3点と、表面がかなり摩滅した石錐が1点あるだけである。石錐は長さ2.6cm、幅1.85cm、厚さ0.8cmを計り、平面形は二等辺三角形を呈する無柄式である。

4. 5A層検出遺構と出土遺物

(1) 発見遺構

西区を斜めに横切る4号溝と、その両側に畦畔によって区画された水田跡が検出された。東

区の畦畔では水口も検出されている。

〈水田面の状況〉 5 A 層検出の水田跡では、10枚の水田面が数えられる。このうち水田③と水田⑨とは同一の面と考えられないこともないが、この間には、S D - 1 の東岸W 8 ラインとE 4 付近に、南北方向の畦畔があった可能性があるので、全体として11枚くらいの水田面があつたと推察される。検出された水田のうち一筆の大きさのわかるものは、水田⑤の1枚だけである。

第2表 5 A 層水田計測表 (m)

| 水田 番号 | 形 状 | 寸 法 | | 面 積 |
|----------|-----------|--------|-------|-------------------------|
| | | 東 | 西 | |
| ① | (?) | (17.8) | (4.8) | (85.4m ² 以上) |
| ② | (?) | (7.5) | (4.1) | (30.7m ² 以上) |
| ③ | — | — | — | — |
| ④ | (?) | (7.5) | (2.3) | (17.2m ² 以上) |
| ⑤ | 台形 | 9.2 | 5.5 | 約50.6m ² |
| ⑥ | (薄葉または) | 8.4 | (7.7) | (64.6m ² 以上) |
| ⑦ | (△) | 11.4 | (7.9) | (90.0m ² 以上) |
| ⑧ | (△) | (4.9) | (7.7) | (37.7m ² 以上) |
| ⑨ | (?) | — | — | — |
| ⑩ | (?) | (8.3) | (3.7) | (30.7m ² 以上) |

各水田面は、東区においては、ほぼ東西・南北方向の畦畔により方形または長方形に区画された水田面となっているが、西区の1号溝周辺では、この溝による制約を受けて、水田⑤のように1辺が斜めに切られたり、水田②のように、溝と平行するような畦畔によって区画される水田面もある。水田面のレベルは、9.60mから9.40mの範囲にあり、北西部が高く南東部が低くなっている。東区では北側の水田⑥・⑦・⑧が南側の水田⑨・⑩より一段高くなっている。

〈畦畔〉 畦畔は4号溝の両岸とその西側に沿う企画性に欠ける3条の畦畔と、他の水田面を区画する企画性をもった畦畔とに分けられる。前者のうち、4号溝両岸の畦畔は、上面幅が50~90cmあり、他の畦畔に比べると幅が広く作られており、高さもやや高くなっている。この両畦畔に関連し、水路と水田を結ぶ揚排水施設は、調査範囲内では検出されなかった。水田①と②の間の畦畔は、4号溝と平行するように弧状に延び、東区の畦畔のような方向性は示さないようである。

4号溝の東側の畦畔は、N-O-Sライン上には真東西方向に延びる畦畔と、これに直交する畦畔及び平行する畦畔とがあり、全て東西方向または南北方向を基準とする方向性をもって配置されている。ただし、E 4・E 12~13・E 21~22・E 25ライン上に南北に延びる畦畔は、真北を基準にすると、それぞれ西側に6°・9°・18°・12°くらい振れ、やや弧上を呈している。

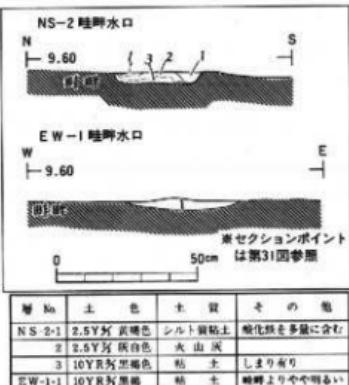
N 6 ライン上の東西方向の畦畔は、東端側がやや北に偏している。

4号溝両岸以外の畦畔は、E 25 ライン上の畦畔を除くと、上面幅が30~50cmと、4号溝両岸

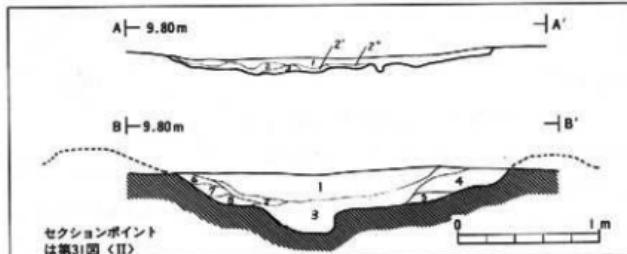
のものより狭く作られている。

5 A層の畦畔は、全体的にみると断面形は逆台形を呈し、作土面からの高さは数cm~十数cmある。畦畔の構築に使われた土壤は、作土とほとんど同様の土壤であるが、やや暗く感じられ、部分的には5 B層の盛り上りとして観察される所もある。そして、本調査区の5 A層畦畔を特徴付けるものとして、畦畔上面における灰白色火山灰の分布がある。この火山灰は、畦畔上に斑状または、ブロック状に堆積し、畦畔の検出を容易に行うことができた。(写真14) 畦畔以外の水田面においては火山灰の分布は少なく、かつ部分的に認められるだけであった。

〈水口〉 畦畔に伴う水口は、水田⑥と水田⑦の間(水口1)と水田⑧と水田⑩の間(水口2)の畦畔上の2ヶ所で検出できた。水口1は、写真15のように灰白色火山灰が厚くブロック状に堆積し、火山灰降下後間もなく埋められたような状況を呈している。また、水口の低位側の水田床上には、この水口から流出した火山灰が、あたかも扇状地のように扇形の広がりをもつ



第22図 5 A層水口断面図

セクションポイント
は第31図(II)

| 層 No. | 土 色 | 土 質 | そ の 他 | |
|--------------|--------------------|--|--------------------------|--------------|
| A A' | 1 2 2' 2" | 2.5YR 黒 黒色 5 YR 黒 黒色 10YR 黒 黒色 2.5YR 黒 黒色 | 粘 土 粘 土 粘 土 粘 土 | 4号溝上部 堆積土 |
| | 3 | 2.5YR 黒 黒色 | 粘 土 | |
| | 1 | 10YR 黑 黑色 | 粘 土 | |
| | 2 | 10YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | |
| B B' | 3 | 2.5YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | 4号溝下部 堆積土 |
| | 4 | 10YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | |
| | 5 | 10YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | |
| | 6 | 10YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | |
| | 7 | 10YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | 2.5YR 黑 黑褐色 |
| | 8 | 2.5YR 黑 黑褐色 | 粘 土 | |

第23図 4号溝断面図

て堆積しているのが観察された。

水口2は、水田⑧から水田⑩に水を通す水口で、水口内の堆積土は、畦畔よりはやや明るく作土に似た土壤からなり、水口1のような火山灰の堆積は認められない。堆積土の相違から推察すると、水口1と水口2とは時期差があるものと考えられる。

〈水路〉 4号溝は、その両岸に沿って畦畔が築かれていることから、5A層の水路と考えられる。西区を逆「S」字状にやや蛇行して流れる。広い部分での上面幅は3.9m、底面幅は3.4mを計る。断面形は不整形の舟底状を呈し、深さは北端部で約20cm・南端部で約50~60cmを計る。なお、南半の底部は、中央部分が幅50cm前後で、10~20cm程一段下っている。溝の底面の標高は北端が9.30m前後・南端が8.98mとなっており、南側が約30cm低い。

溝の堆積土は、上部が非常に粘性の強い黒色系の粘土層からなり、下部は植物遺体を多量に含む黒褐色系の粘土層からなる。溝の堆積土中にも壁際にわずかに灰白色火山灰が斑状に含まれている。

〈遺物出土状況〉 5A層中及び4号溝内からは、土器としては須恵器・土師器・赤焼土器が合計で34点出土しているが、完形のものではなく、全て小破片である。出土状況には特にまとまりはないが、作土や畦畔に比べると水路からの出土率の方が高い。土器以外には4号溝中より籠状竹製品・曲物・田下駄及び石鎌が各1点出土している。

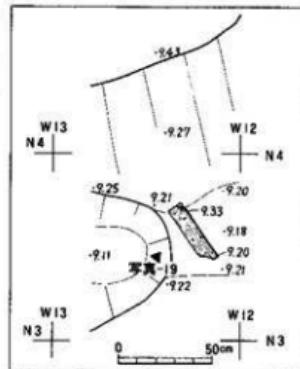
(2) 出土遺物

〈土師器〉 土師器は5A層中から9点・4号溝中より9点の破片が出土し、このうち実測したのは第25図1の底部片だけである。1は、回転糸切り技法による切り離しの後、体部下端が手持ちヘラケズリされている。

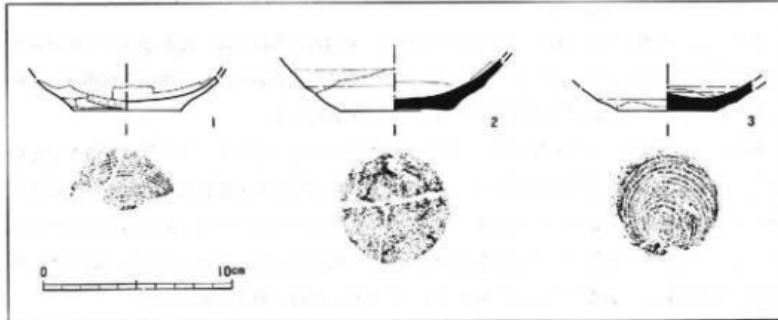
〈須恵器〉 須恵器も土師器同様に破片であるが、5A層中より1点、畦畔上より5点、4号溝中より5点出土している。実測できたのは、第25図2・3の底部片だけである。2は、回転糸切りと観られる切り離しの後、底面を手持ちヘラケズリされている。3は回転糸切り無調整の底部片である。

〈赤焼土器〉 赤焼土器は、5A層中から1点、畦畔から2点、4号溝中より2点、計5点出土しているが、いずれも小片で実測できるものはない。

〈籠状竹製品〉 4号溝下部1層中より出土した。長さ19.8cm、径は長軸1.1cm、短軸0.6cmを計る。断面形は楕円形を呈するが、これは土圧によるものと考えられ、本来は円形であったと



第24図 4号溝底下駄出土状況実測図



| 遺物 No | 種別 | 断形 | 層位 | 久 田 溝 極 | | | 内 田 溝 極 | | | 清 畿 | | 現存 | 登録No | 写真図版 |
|----------|-----|----|----------|---------|--------------|------|---------|-------|-------|-----|----|------|------|------|
| | | | | 口縁部 | 体 部 | 底 部 | 口縁部 | 体 部 | 底 部 | 器高 | 口径 | | | |
| 1 | 土縫部 | 片 | S D 4 層中 | ロクロ | ヘラケズリ | 圓軸未切 | ヘラミガキ | ヘラミガキ | (1.4) | 5.7 | 口徑 | C-12 | | |
| 2 | 里窓器 | 片 | S D 4 層土 | ロクロ | 手持ちヘラ ケズリ | | ロクロ | ロクロ | (1.5) | 5.8 | 底性 | E-12 | | |
| 3 | 里窓器 | 片 | S D 4 層土 | ロクロ | 圓軸未切 | | ロクロ | ロクロ | (1.1) | 5.2 | 底性 | E-30 | | |

第25図 5 A層出土土器

推察される。一端は、一面から長さ約3.5cmに渡り、斜めに削られており、その先端は節の所で切り取られ、本品の方に節を残している。(第27図1)

〈曲物〉 4号溝の下部3層中より出土した。曲物の側材の3/4~3/5程の破片で、底板は検出されていない。5片に分かれ、潰れた状況で出土したため湾曲については不明である。延ばした状態で長さ22.6cmを計る。板材は二重になっており、幅は内側が3.7cm、外側が3.2cmを計る。

材の一端には桜皮のとじ皮が残る。とじ皮の幅は6~10mm程度であり、外面に長く、内面に短くそれぞれ3点で留めてある。(第27図2)

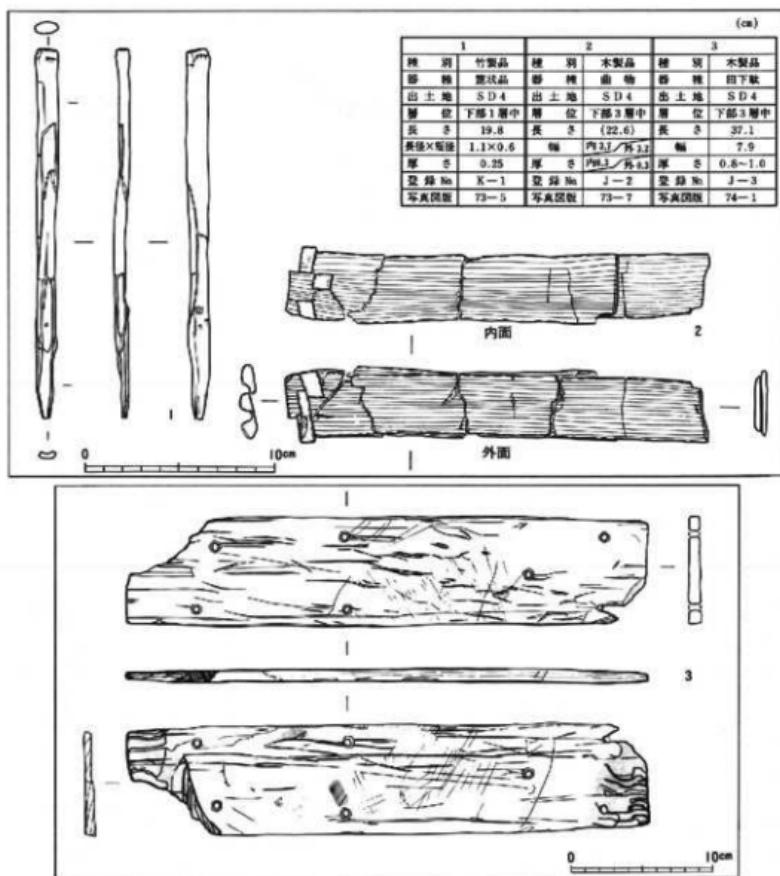
〈田下駄〉 4号溝下部3層中より出土した。長さ37.1cm・幅7.9cm・厚さ0.8~1cmを計る。両端部にそれぞれ2孔が穿たれ、中央部には鼻緒の3孔が穿たれている。鼻緒孔の底辺幅は内法で4.6cm、高さは約13cmを計る。孔の直径は5mm前後である。形態としては、「大足」と呼ばれる外枠を有する田下駄と考えられる。

なお、材の両端が焼けており、一端の孔が焼け焦げの線に並行して穿たれていることから、廃材を再利用した可能性もある。板目材。(第27図3)

〈石鎌〉 4号溝下部 層から出土した。有柄式の石鎌で、長さ2.7cm・幅1.2cm・厚さ0.6



第26図 5 A層 4号溝出土石鎌



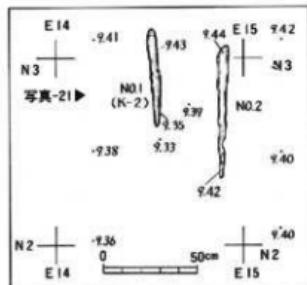
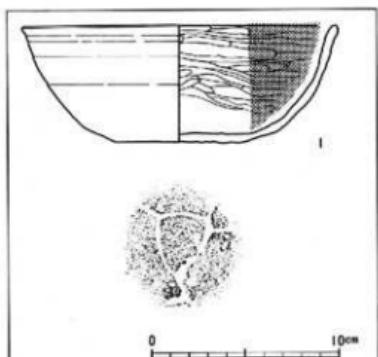
第27図 5 A層 4号溝出土木製品

cmを計る。

5. 5 B層検出遺構と出土遺物

(1) 発見遺構

5 B層上面においては、遺構は検出されなかったが、D-9区において角材が出土し、またD-5区から土師器環の一括土器が1点出土している。(写真20・21)



第28図 5B層中木材出土状況実測図

◀第29図 5B層出土土師器

| 遺物 No. | 種別 | 器形 | 層位 | 外面調整 | | | 内面調整 | | | 法量 | | | 登録 No. | 写真 図版 |
|-----------|-----|----|----|------|-----|------|-------|-------|-------|-----|------|-----|-----------|-------------------|
| | | | | 口縁部 | 体高 | 底部 | 口縁部 | 体部 | 底部 | 器高 | 口径 | 底径 | | |
| 1 | 土師器 | 杯 | | ロクロ | ロクロ | 回転系切 | ヘラミガキ | ヘラミガキ | ヘラミガキ | 6.3 | 16.6 | 6.8 | 完 | C-18 72-6 (cm) |

(2) 出土遺物

D-9区の角材は、30cmの間を置いて2本が平行に出土した。No.1は長さ53cm・幅5cm・厚さ4cmを計る。双方とも断面は不整な方形で、一部は三角形を呈す。

D-5区の杯は、5B層上面より裏返しとなって潰れた状態で出土し、周囲は5A層によって覆われていた。復元の結果、口縁の一部を欠損するだけで、ほぼ完形となった(第29図)。口径16.6cm・器高6.3cmを計り、底部は回転系切無調整で、内面はヘラミガキの後、黒色処理されている。

6. 7B層検出遺構と出土遺物

(1) 発見遺構

7B層上面発見遺構には、西区東端で検出された5号溝と、その東岸で検出された杭列がある。7B層はプラント・オパール分析によって、水田跡の発見が予察されていたが、畦畔等は検出できなかった。なお、7B層上面において、すでに8B層の畦畔の上部が露呈しはじめている。

〈5号溝〉 西区東部を緩く弧を描いて南北方向に延びている。北端部は東側に大きく湾曲し、溝の上面幅は4.5m前後、底面幅は3m前後あり、深さは、北部が15cm、南部が30cm程である。底面レベルは南端部が北端部より10cm程低くなっている。溝の断面形は舟底状を呈す。

溝内の堆積土は、ベルト部分で5層に分けられ、1層は黒褐色のシルト質粘土、2~5層は黒褐色または黒色のシルト層からなる。このうち2層は多量の未分解の植物遺体を含み、土よ

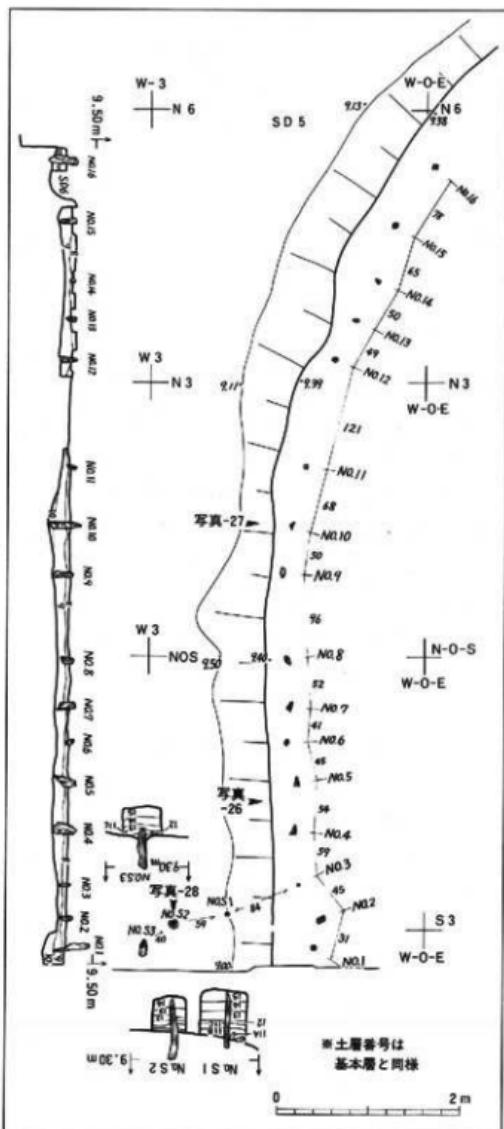
りもむしろ植物遺体の方が多い層である。

〈5号溝東岸杭列〉 5号溝東岸杭列は、5号溝東岸上に溝と並行する1列16本の杭列（No.1～No.16）と、5号溝南端部溝内にあり、溝を斜めに横切る1列3本（NaS 1～NaS 3）の杭列に分けられる。（第30図）

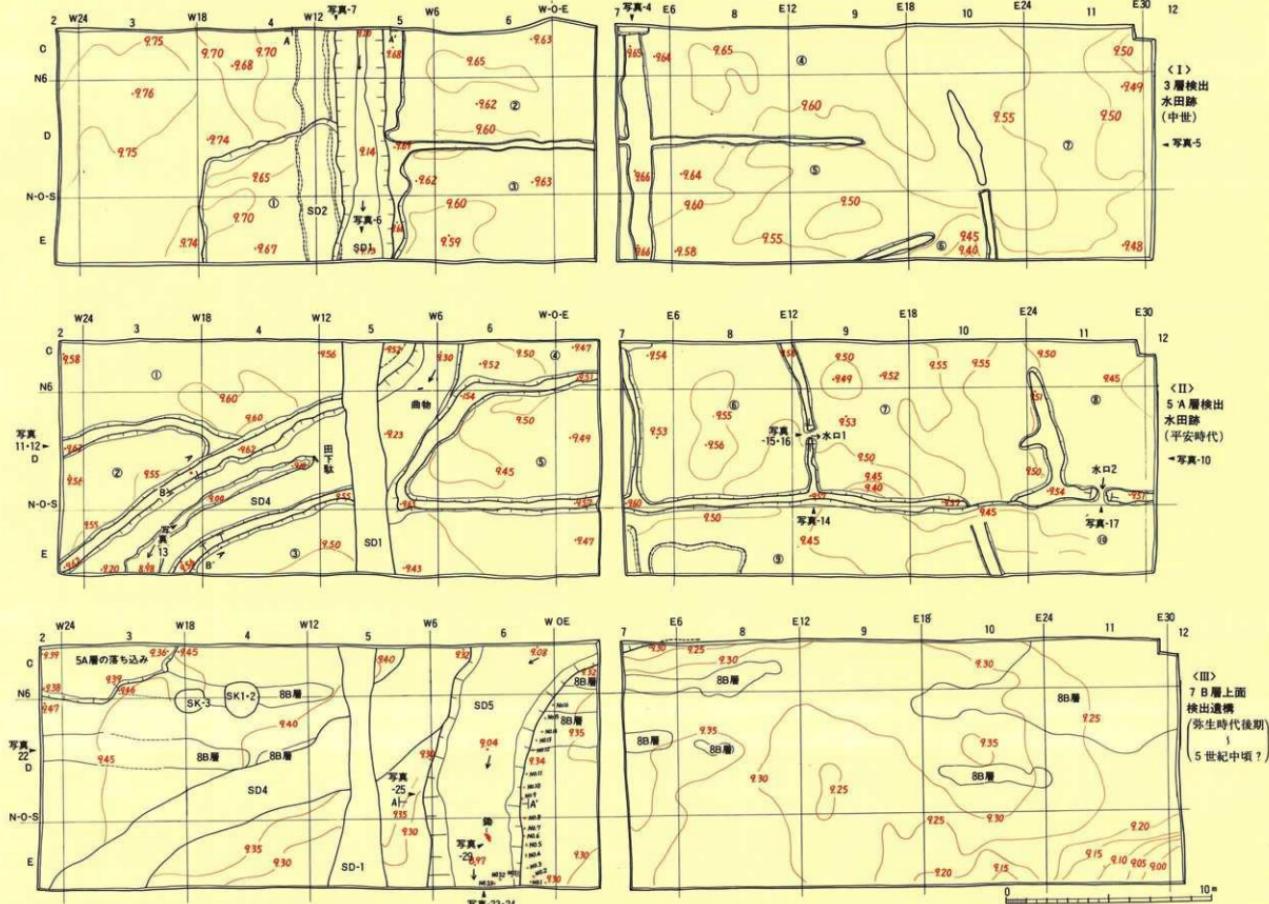
東岸上の16本の杭は、31cm～121cmの間で不等間隔に打ち込まれ、5号溝東岸からは10cm～46cm離されている。杭の打ち込まれた深さは、7B層上面から計ると15cm～40cmの間にある。16本の杭は、No.9とNo.21を除く14本が分割材を使用しており、No.21についても2分割した割材の可能性がある。このことは東岸上の杭列の特徴となっている。

（第3表）なお、分割材のうち、偏平なものについては、長い方の軸を5号溝と平行させるようにして打ち込んでいる。No.16以北については、再三の精査及び7B層以下の掘り下げによって検出することができなかった。検出部の総延長は8.8mに及ぶ。

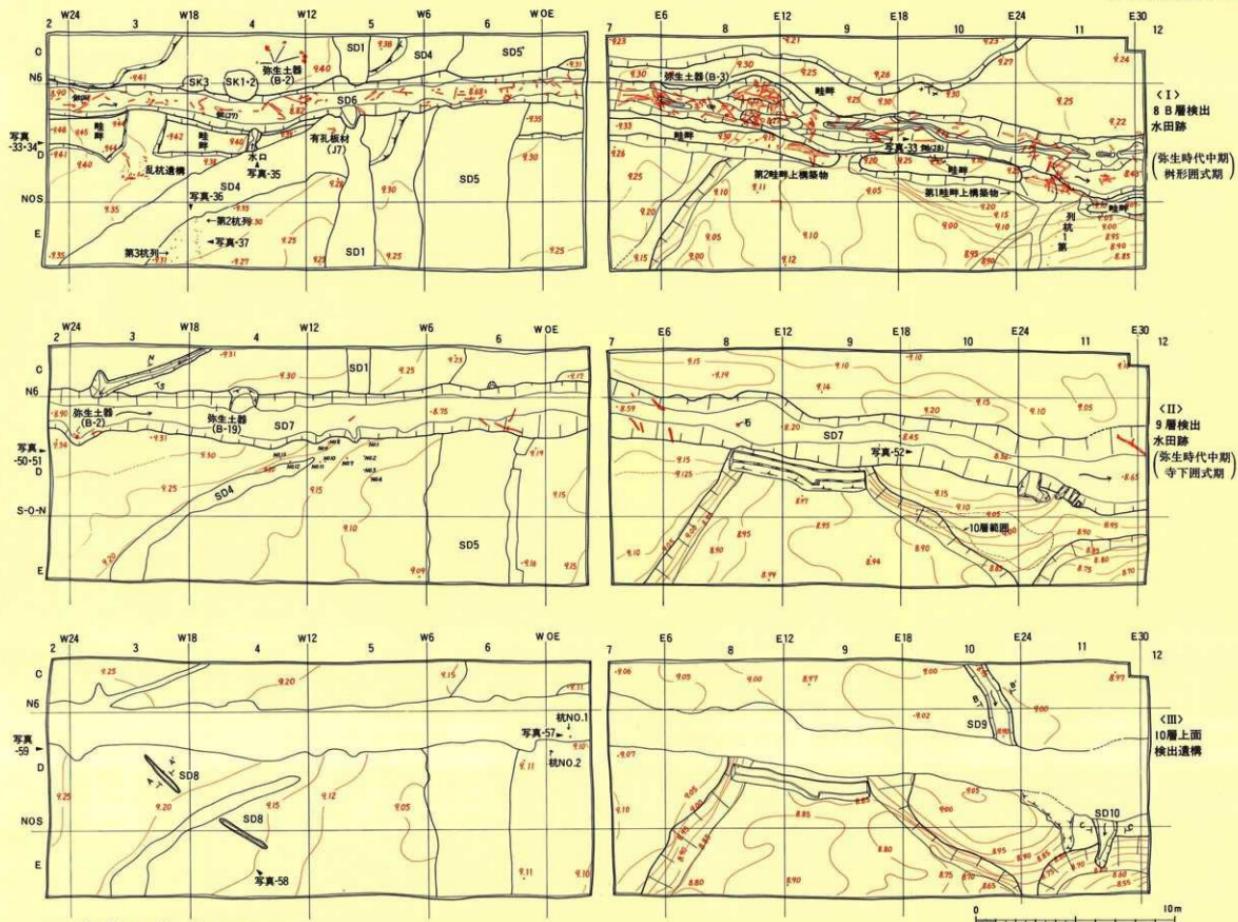
南端部溝内の3本の杭は、東岸上の杭列で最も近いNo.3から84cm離れた5号溝の底面と壁面



第30図 5号溝東岸杭列実測図



第31図 3層・5A層・7B層遺構配置図





第33図 5号溝断面図

との境付近にNo.S 1が位置し、No.S 1からNo.S 2は59cm、No.S 2からNo.S 3は40cm離れている。5号溝東岸に対してやや斜めに配され、壁側の杭（No.S 1）を上流に、溝中央付近の杭（No.S 3）を下流に位置させている。これら3本の杭については、東岸の杭列とは異なり、丸材が使用されている。杭の深さは、No.S 1・No.S 2がそれぞれ50cm・35cmと深く打たれているのに対し、No.S 3は15cmと浅い。

両杭列は、配置関係から5号溝と密接な関係が考えられるが、その性格については上部構造が不明であるため特定することはできない。ただし東岸上の杭列については、「欄」に関する護岸施設と見て、大過ないものと思われる。

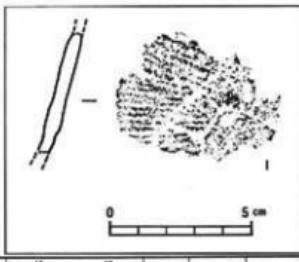
〈遺物出土状況〉 7B層に関する遺物としては、上記の杭の外には7B層上面より出土した弥生土器片1点とロクロを使用した土師器片1点、及び5号溝2層中より出土した木製鉤1点があるだけである。弥生土器と土師器片については、7B層の年代と直接関係するかどうかは不明である。特にロクロを使用した土師器片については、5層よりの落ち込みに混入していた可能性が強いものである。

（2）出土遺物

〈弥生土器〉 弥生土器は5cm四方くらいの小片で、外面にはL-R繩文が施されている。（第24図）

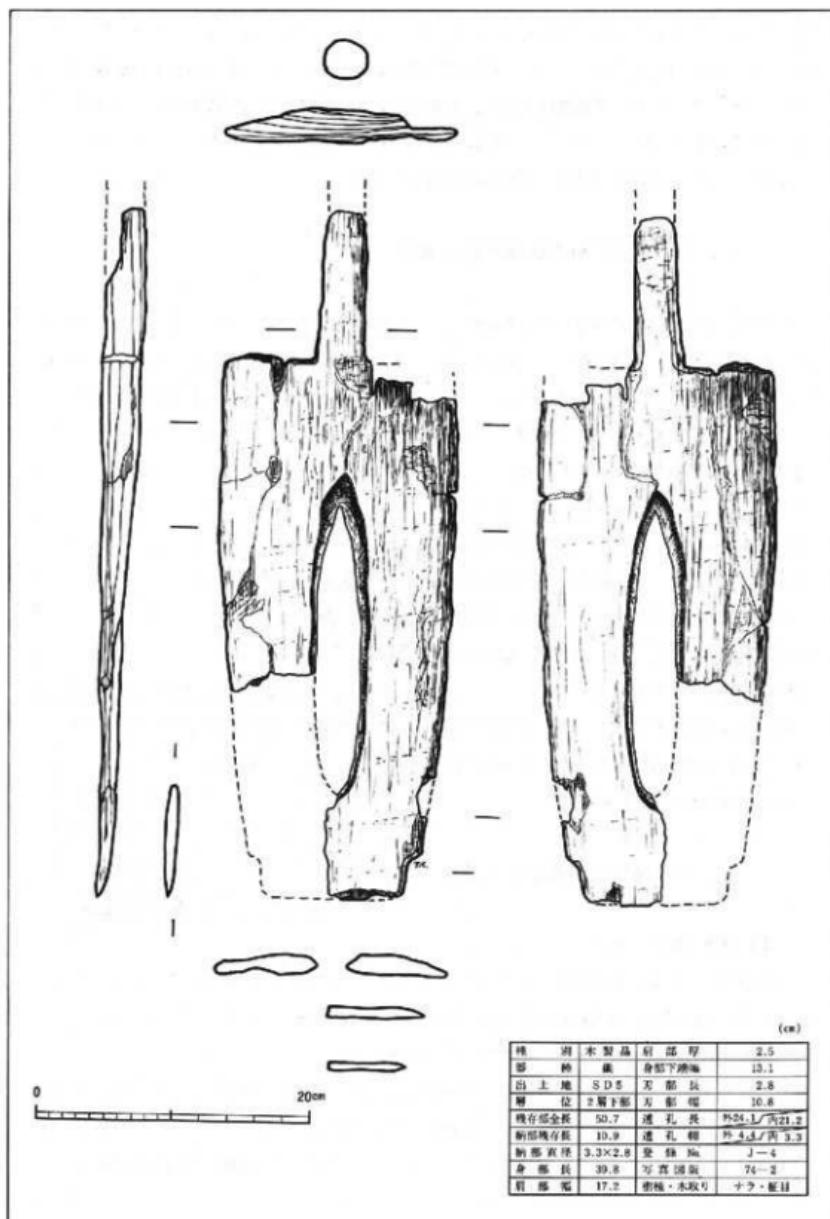
〈土師器〉 土師器は壊底部の1/2程の破片で、外面には回転系切痕が残っている。

〈鉤〉 鉤は5号溝の南部、2層下部より出土した。柄の大部分と身の先半部の片半を欠損している。身は、身



| 遺物 名 | 種 別 | 器 形 | 層 位 | 外 表 構 成 | 内 表 構 成 | 表 部 | 法 | | | 量 | | | 写 真 号 |
|---------|------|-----|-----|---------|---------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---|-------|
| | | | | | | | 形 状 | 口 徑 | 深 度 | 規 則 | 存 在 | 量 | |
| 1 | 弥生土器 | 鉤? | 7B層 | L-R繩文 | ナデ | | | | | | | | R-1 |

第34図 7B層出土土器



第35図 7B層5号溝出土鉄

部長39.8cm・肩部幅17.2cm・肩部厚2.5cmを計る長大なものである。身の中央部には、長さ24.1cm・幅4.4cm（いずれも外側で計測）の柳葉状の透孔が穿ってある。透孔は両面から面取りされ、中央に稜ができる。先端部は平らで、刃部より2.8cm程のところで段がつき、刃部だけが少しだけ幅が狭く作られている。この段は先金を押着するためのものと考えられる。柄は、10cm程残っており、直径3cm前後で断面形は略円形を呈す。

7. 7 C・7 D層の状況と出土遺物

7 B層を堆積し、7 C層を検出した段階で、8 B層の上面が2条並行して調査区の東西に横断して検出された。（写真30）8 B層はプラント・オバール分析で、水田跡の発見が予察されていたので、この時点での2条の盛り上りが、8 B層水田跡の畦畔であると考えられた。

7 C層は薄層であるが、8層検出部と7 A層の範囲以外では全体的に認められた。ただし、西区の南半部西寄りでは、7 B層以上の層（5 A層中か？）よりの小さな落ち込みがいくつもあったため、面的な広がりではなく、点の連続として検出された。

7 D層は7 C層と同様の堆積状況を呈するが、西区北壁際は1cm前後と薄く堆積し、東区南半は10cm前後と比較的厚く堆積する。

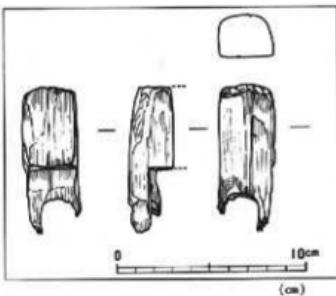
両層からの出土遺物としては、5号溝の西壁に露呈した7 C層の中から検出された木製品の破片が1点あるだけである。（第36図）

8. 8 B層検出遺構と出土遺物

（1）発見遺構

8 B層では、調査区の北側に東西に延びる6号溝と、その両岸に畦畔が検出された。畦畔上には水口が1箇所と、杭と板材による構築物が2箇所ある。また、畦畔に直交する方向に延びる杭列が3列と、乱杭遺構も1箇所検出されている。

〈水田面の状況〉 8 B層の水田面は6号溝を挟む大型の畦畔の両側に広がっているようであるが、溝の両岸の畦畔以外には、水田を区画する畦畔は検出されなかった。溝両岸の畦畔に接続する畦畔が調査区内に本来的に存在しなかったのか、或はすでに崩壊または削平されてその



| 種別 | 木製品 | 幅 | (2.9) |
|-----|--------|-------|----------------|
| 器種 | 不明 | 厚さ | (2.4) |
| 出土地 | D-5区 | 方孔 | 幅(3.2) 厚(1.1) |
| 層位 | 7 C層上面 | 圓孔 | 直径(1.1) 厚(0.8) |
| 現存長 | (7.8) | 登録No. | J-1 |
| | | 写真図版 | 73-6 |

第36図 7 C層上面出土木製品

| 番号 | 土色 | 上質 | その他の |
|----|-------------|----|---------------|
| 1 | 10Y R 5 黒色 | 粘土 | 基準層 7B 層と同一 |
| 2 | 10Y R 5 黄褐色 | 粘土 | 7C 層と同一 |
| 3 | 10Y R 5 黄色 | 粘土 | 7D 層と同一 |
| 4 | 10Y R 5 黑褐色 | 粘土 | 7C・7D 層以上の混合層 |
| 5 | 10Y R 5 黑色 | 粘土 | 8B 層と類似 |

第37図 8B層水田口実測図 ▶

痕跡を留めていないのかについて、調査範囲等の制約により、十分な検証をするまでには至らなかった。また、近年調査されている多くの古墳時代以前の水田跡に見られるような、小区画を形成するための小畦畔の存在を推定して、その検出に努めたが、これについても発見することはできなかった。

水田全体としては、西から東にかけて緩やかに傾斜している。これを 8 層上面のレベルにより大きく分けると、6 号溝

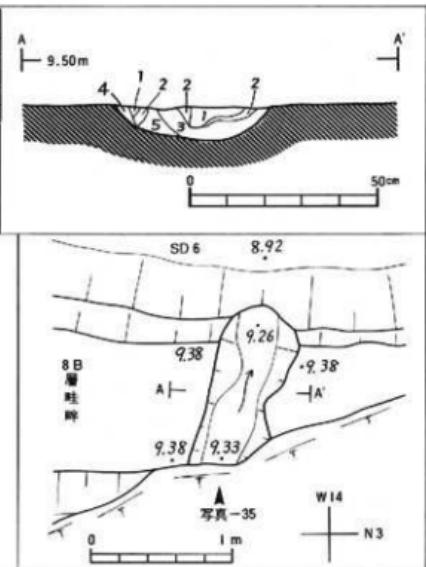
北岸畦畔の北では、5 号溝以西の標高 9.40m 前後の面と、5 号溝以東の標高 9.23m の面、6 号溝南岸畦畔の南では D・E-7・8 区に斜めに延びる段以西の標高 9.40~9.20m の高い面と、段以東の標高 9.10~8.85m の低い面に分けられ、調査区内の水田面を 4 地区に分けて見ることができる。この場合には、6 号溝以北の S D 4・5 によって削平された部分と、D・E-7・8 区の段差の上段部に、畦畔のような区画施設が存在したことが推察される。

〈作土〉 作土は、現状で 5~15cm 程度あり、泥炭質の黒褐色粘土層からなっている。

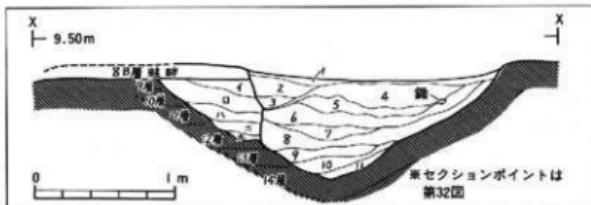
〈畦畔〉 畦畔は、6 号溝の両側に並行し検出されている。東区は遺存状態が良好であるが、西区は 6 号溝北岸は殆ど削平され、南岸もかなりの部分が削平を受けている。

畦畔の規模は、両岸とも上面幅で 60~200cm、底幅で 160~240cm、高さ 4~10cm を計り、断面形は台形から偏平な半円形を呈す。畦畔の上面は地盤の起伏に応じて上下しており、特に下がりの著しい東区南側の D-9 及び D-11 区では、畦畔上に杭と板材による構築物（畦畔上構築物）が検出されている。東区北岸畦畔の東部は、10 区の中央で広がりはじめ、11 区からは全体が畦畔と同レベルとなり、水田面との区別がなくなる。

畦畔を形成する土壤は黒褐色粘土で作土に比べると粘土分が強く、植物遺体の割合が少ない。東区南岸の畦畔上には粗砂も混入している。畦畔の積み方を観察すると、第 55 図に示したように、7 号溝埋土及び 9 層の畦畔上に 10~15cm 程度を盛り上げて 8B 層の畦畔としている。



〈水口〉 水口は、D-4区の6号溝南岸の畦畔に1ヶ所検出された。(第32図<1>) 南端は4号溝に切られているが、6号溝と水田面を結ぶ水口と考えられる。上面幅50cm前後・底面幅20~30cmを計り、断面形はU字形を呈す。水口の底面レベルは溝側が水田側より約7cm低くなっている。畦畔上面と水口底面との差は5~12cmある。堆積土は一部に8B層類似の黒色粘土があるが、基本的には、7B・7C・7D層が基本層順に堆積している。



| 層 番 号 | 土 色 | 土質 | そ の 性 | 層 番 号 | 土 色 | 土質 | そ の 性 |
|-------------|--------------|------|-------------|-------------|--------------|--------|---------------------|
| | | | | ア | イ | ロ | ハ |
| 1 | 30YR 4/2 黒褐色 | 粘土 | | 1 | 10YR 3/2 黑褐色 | 粘土 | |
| 2 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土 | 1層より少々明るい | 2 | 10YR 3/2 黄褐色 | 粘土 | |
| 3 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土 | 2層より少々暗い | 4 | 10YR 4/2 黄褐色 | 砂 | 未分解の植物遺体・種子・泥炭等を含む |
| 4 | 30YR 4/2 黄褐色 | 砂 | 薄い粘土層を挟んで含む | 5 | 10YR 4/2 黑褐色 | 泥炭等を含む | 泥炭等を含む |
| 5 | 30YR 4/2 黑褐色 | 粘土質砂 | | 6 | 10YR 4/2 黑褐色 | 粘土 | |
| 6 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土 | | 7 | 10YR 4/2 黄褐色 | 砂 | 下部に僅1~2cmの小塊を含む |
| 7 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土 | | 8 | 10YR 4/2 黄褐色 | 砂 | わずかに砂を含む |
| 8 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土 | | 9 | 10YR 4/2 黄褐色 | 砂 | 近1~2cmの粗粒粘土のブロックを含む |
| 9 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土 | | 10 | 10YR 4/2 黑褐色 | 砂 | 薄い砂層を2~3枚はさむ |
| 10 | 30YR 4/2 黑褐色 | 粘土質砂 | | 11 | 30YR 4/2 黄褐色 | 砂 | |
| 11 | 30YR 4/2 黄褐色 | 粘土質砂 | | | | | |

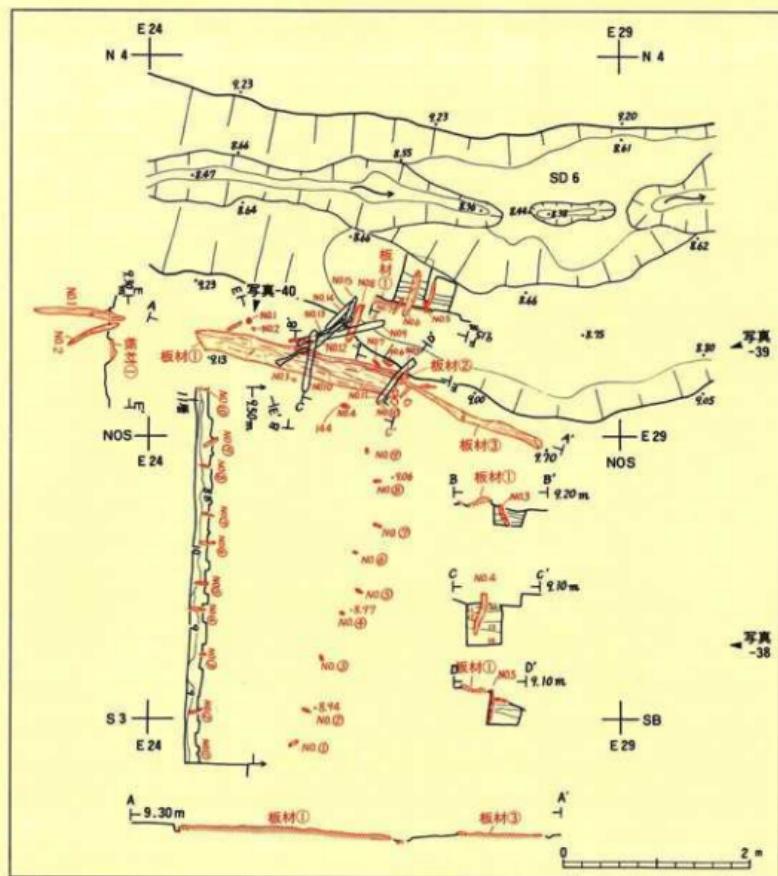
第38図 6・7号溝断面図

〈水路〉 6号溝は、その両岸に畦畔が作られていることから8B層検出水田の水路と考えられる。西区内では、N6ラインを縫うように緩く蛇行しながら東西に延び、東区では8区付近から小刻みに蛇行しながらやや南に折れて東方に延びる。8区以東では小刻みの蛇行を反映して、溝壁面の中程が、北岸と南岸が交互に削られて、アラートが形成されている。

溝の規模は、上面幅が畦畔上で計測すると180~300cm・底面幅が35~110cmを計る。底面レベルは、溝西端が8.90m・東端が8.43mで、東側が約50cm低くなっている。ただし、底面レベルが最も低いのはE12ライン付近で、8.27mを計る。平均的な溝の深さは、畦畔上から計測すると60~70cmである。

溝の断面は概ね舟底形を呈し、壁の立ち上がりは比較的急である。堆積土の上部は粘土層からなるが、中部・下部は砂と粘土の互層または、砂を多く含む粘土層からなる。堆積土中には層の上下及び土質の違いによらず、木片（大量の枝片と数点の木製品）とクルミ・トチ・クリを主とする種子類を多量に含んでいる。(第32図<1>)

〈第1杭列〉 8B層検出の杭列は、東区に1列と西区に2列の、計3列あるが、3列とも6号溝南岸畦畔より南側に位置する。

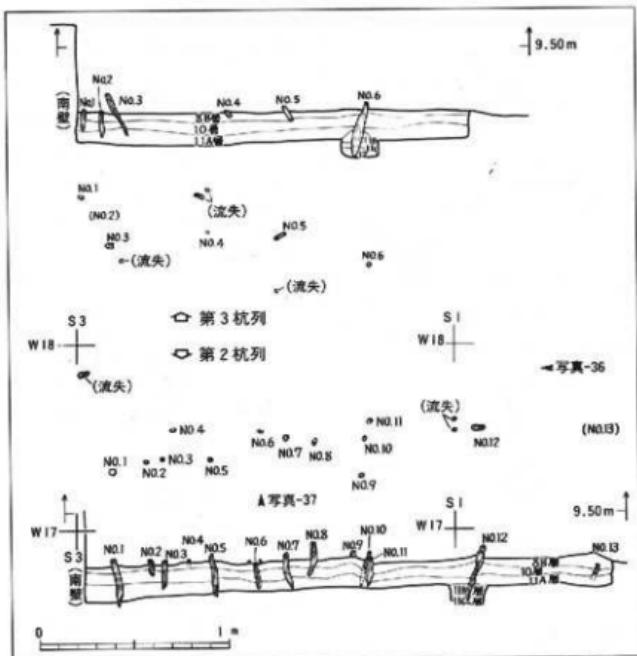


第39図 第1杭列・第1畦畔上構築物実測図

第1杭列は、東区の東端近くに南向きの緩い面に位置し、北側がやや東に偏しているが南北方向に延びている。(第39図) 杭は1列に並んで10本検出され、その延長は調査範囲内で3.7mに及んでいる。杭の間隔は30~59cmの不等間隔にやや蛇行して並び、杭列の北端は第1畦畔上構築物の板材①の東端部に直交するように接続している。杭は南側はさらに延びるものと予想される。

各杭材は(第4表のとおり) 直径が1.9~2.9cmと細い丸材が使用されている。杭の残存長は5.1cm~25cmまであり、8B層上面下り5~20cm差し込まれている。杭の先端は加工痕の認め

られるものと、折っただけで未加工と考えられるものがある。加工面は、かなり滑らかな面となっている。



第40図 8B層第2・3杭列実測図

〈第2杭列〉 第2杭列はW18ラインの東側に位置し、南北方向に並ぶ。4号溝の南側にだけ検出され、杭列の延長方向の、4号溝北岸から6号溝南側畦畔の間では検出できなかった。

第2杭列は、第1杭列のように1列には並ばず、約2.5mに渡って、幅30~40cmの間に15本の杭が打ち込まれており、間隔・配列とも不規則である。また、杭の角度も不統一であった。

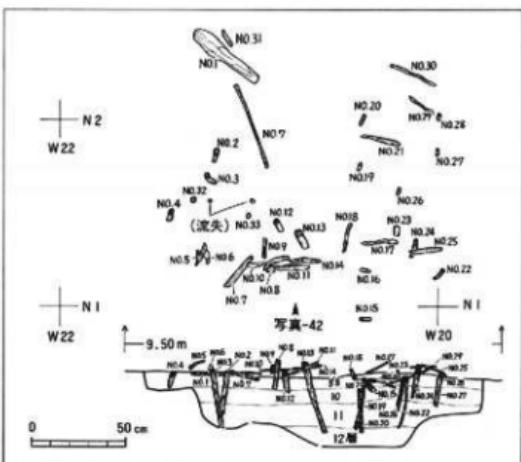
杭材には直径が1.9~2.8cmの細い丸材が使用されている。残存長は、取り上げることができたもので4~26.8cmである。打ち込まれた深さの差も大きく、数cm~30cm程である。杭の先端は加工痕の認められるものが多く、加工面は平滑となっている。

〈第3杭列〉 第3杭列は18ラインの西側に南北方向に検出された。第2杭列とは60~80cm離れて平行するような配列関係にある。第3杭列の並びは、第2杭列と同様に不規則で、約1.8mに渡って幅30~50cmの間に7本の杭が発見された。杭の密度は第2杭列より低い。

杭材は、第1・2杭列同様に直径1.2~2.6cmの細い丸材が使用されている。残存長は5.6~

27.1cmのものまである。打ち込まれた深さは8B層上面より13~23cmの範囲にある。取り上げた杭の先端は、不明の1点を除く5点には加工痕が認められ、加工面は平滑になっている。

〈乱杭遺構〉 亂杭遺構はD-3区の中央部やや南寄り、6号溝南岸畦畔の南側に位置する。ここでは東西約1.5m・南北約1.5mの範囲に、横向方の材や加工痕のないものを含めて、約33本（この他に調査中崩壊したものや流出したものもある）の杭材が検出された。杭は南辺に多く集中し、東辺と西辺にも分布するが、北辺及び中央部分には検出されず、全体として「コ」字を呈す。杭の集中する南辺にあ



第41図 亂杭遺構実測図

っては、杭7・8・9・10・11・14が縦杭と横杭となって絡んだ状態を呈している。

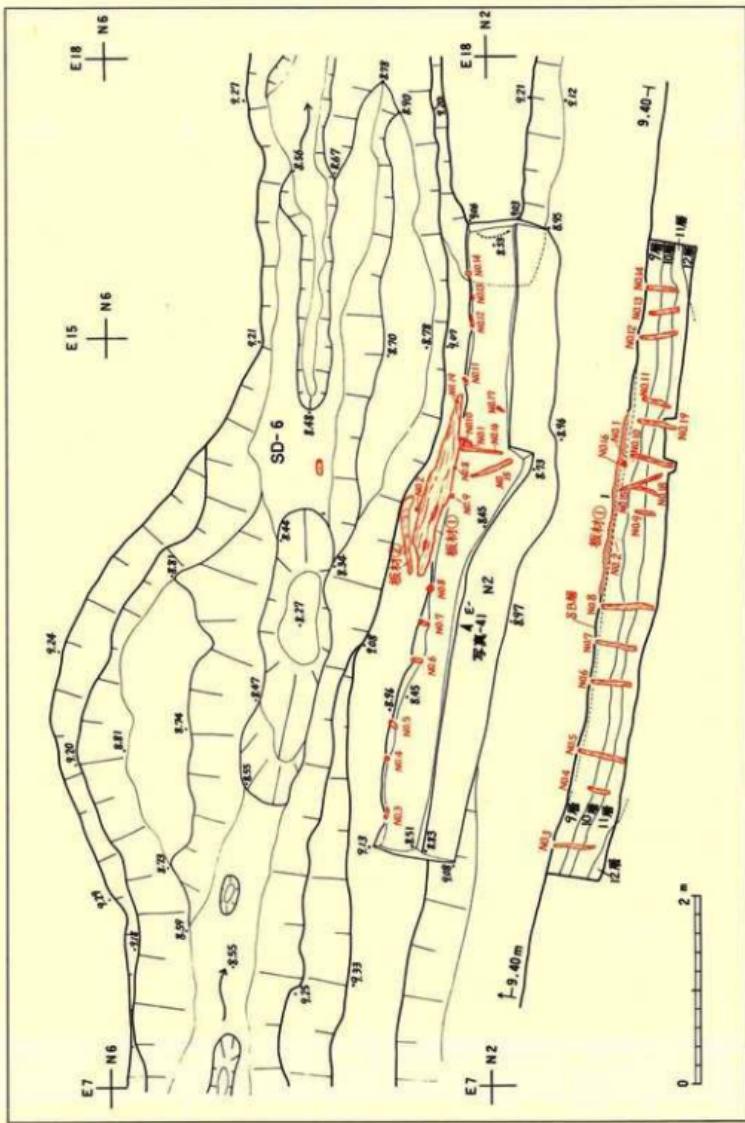
杭材は、比較的太いNo.1を除くと縦のものと横のものとの差はなく、直径1.5~4.3cmまで、そのほとんどは3cm以下の細い丸材が使用されている。杭のうち加工痕の有無が確認できるものは27本あり、そのうち約6割の20本に加工痕が残っている。

杭の深さを観ると、横杭は8B層の上部にだけあり、縦杭は8B層上面から計って約7cm~38cmの深さに至るものである。

〈第1畦畔上構築物〉 第1畦畔上構築物は6号溝南岸畦畔が、D-11区とC-11区の境で途切れる部分に位置する。この部分では畦畔が東西両側から緩やかな傾斜で盛り上りを失し、他の8B層面と比高差がなくなっている。畦畔の切れる所の幅は、東西両側の畦畔上面間では約3.6m、底面では約1.2mを計る。この畦畔の落ち込み部には、南岸畦畔の中央線にのるように一列3枚の板材と、板材の両側に杭が検出された。

板材は、第39図のように板材①（長さ225cm・幅25cm前後・厚さ5~10cm・断面不整形）が西よりに位置し、その東端に接して棒状の板材③（長さ160cm・幅10cm前後・厚さ5cm）が板材①の上に乗っている。板材は①・②・③とも割材を使用している。板材①の北辺（6号溝側）から6号溝南岸までは西部で約60cm、東部で10cmを計る。

板材①の南北両側にはそれぞれ、杭No.3・4と杭No.1・2・4・5・6・7の計7本の縦杭



第42図 第2地井上精探物実測図

が検出され、板材①を両側から挟んでいたような状況を呈している。

板材①の両側の杭材には直径2.0~8.1cmの丸材と幅4.4cm・厚さ2.7cmの割材（No.5）が使用されているが、全体的にみると第1~第3の杭列の材より太いものが使用されている。また杭No.1は直径8.1mを計り、他の杭と比べると太い杭であるが、単に太いだけでなく、8B層上面より100cmの深さまで打ち込まれている。太さと深さから推察すると、杭No.1は他の杭とは別な用途があったとも考えられる。

板材①に付属する杭には、縦杭の他にも板材①の中央と東端部の下から枕木状の杭も2本出土している。（杭No.10・11）さらにNo.10に絡むようにして6号溝の壁面に続く杭も数本検出されている。

〈第2畦畔上構築物〉 第2畦畔上構築物は、第1畦畔上構築物の西方約15mのD--9区中央付近からD--8区の中央にかけての6号溝南岸の畦畔上に位置する。この部分も第1畦畔上構築物と同様に、畦畔両側から徐々に盛り上りを失し、畦畔の一部が8B層面との比高差がなくなる部分である。8B層畦畔を除去する過程で畦畔を数cm削った面で検出された。第2畦畔上構築物は、畦畔上の1列14本の杭列と、板材及び板材を留める杭によって構成される。畦畔上に杭列が並ぶ点は第1畦畔上構築物とは差異がある。

板材は、畦畔が切れてレベルが最も低くなった所に、大型のものが1枚（板材①）とその北西部に小型のものが1枚（板材②）配されている。（第42図）板材①は、長さ200cm・幅27cm・厚さ8cm前後あり、寸法的には第1畦畔上構築物の板材①に類似する。板材②は長さ85cm・幅10cm・厚さ5cm前後を計る。板材①の中軸線は畦畔の中軸線よりやや北にあり、板材①の北辺から6号溝の南岸までは、8~20cm離れている。板材①・②ともかなり腐蝕しているが割材であると観察される。

板を留めたと考えられる杭は、No.1・2がある。杭No.1・2はこの遺構に付属する杭列の杭に比べると打ち込まれ方が15~20cmと浅くなっている。なお、配置関係から杭列の杭も板材を留める機能を具備していた可能性があると考えられる。

杭列は畦畔上に東西方向に並び、東からNo.3・4・5・6・7・8・9・18・10・19・11・12・13・14の14本からなる。各杭とも頂部の腐蝕が著しく、9層や10層まで下げた段階で発見されるものもある。杭の間隔は最小25cm・最大100cmまでの不等間隔で、畦畔の中心線付近に5.9mの長さに渡って打たれている。杭は、板材①の西側に6本・南側辺下に4本・東側に4本あり、その東西両端部は、畦畔の盛り上がりが失われはじめた部分にあたる。つまり、畦畔の低くなった部分に杭が打たれることになる。

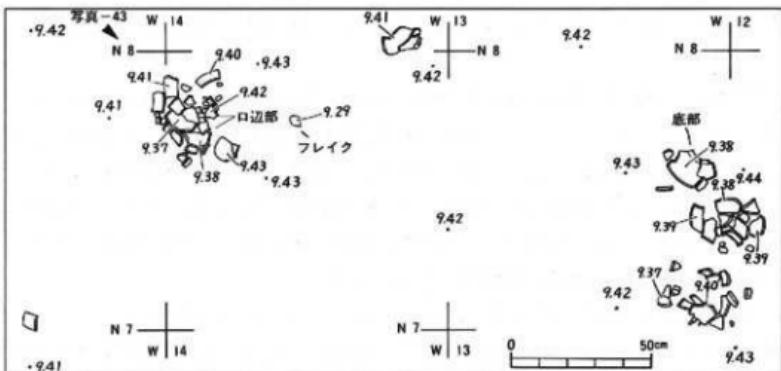
杭列の杭は、直径3.0~5.6cmの丸材が使用され、50~60cmの深さまで打ち込まれている。杭の中にはNo.8のように、打たれた時の圧力により地中で折曲っているものもある。杭の先端は、

加工痕のあるものと未加工のものがある。

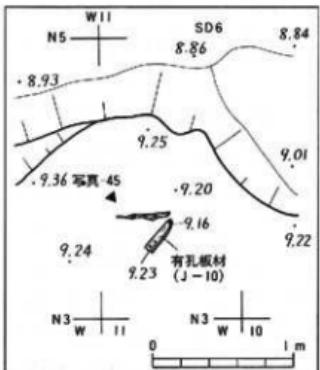
第2畦野上構築物東部の6号機内中央部には直径9cm程の櫛杭が1本検出されている。

〈遺物出土状況〉 8B層で遺物が出土している場所は、水田面・畦畔上・水路内に分けられる。

水田面からは、C-4区で弥生土器1個体分(B-2)が破片となって出土している。層位的には8B層上部(作土中)にあたり、位置的には6号溝北岸畦畔に接近した水田中になる。また有孔板材もD-5区より出土している。

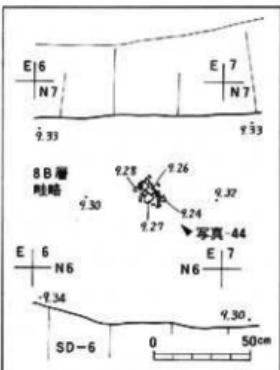


第43図 C-4・5区8B層中弥生土器（B-2）出土状況実測図



◀第44図
D-5区8B層中
有孔板材(J-10)
出土状況実測図

第45図 ▶
C-8区8B層
畠中弥生土器(B-3)出土状況実測図

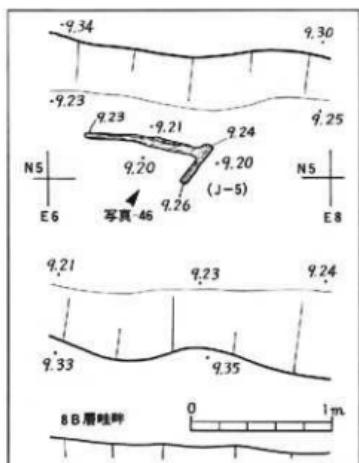


畦畔上からは、D-8区の6号溝北岸畦畔において、弥生土器1個分（B-3）が一部を欠損する破片となって出土した。この土器は畦畔を2~3cm程削った時点で検出された。

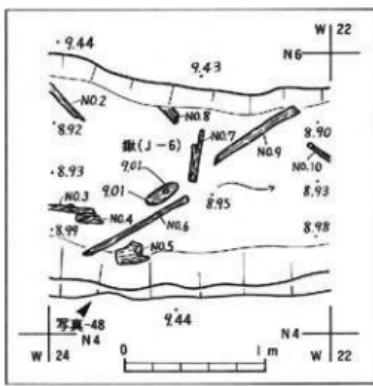
水路内（6号溝）からは、弥生土器・木製品・剝片及び自然遺物（木片・種子）が出土して

VI. 発見遺構と出土遺物

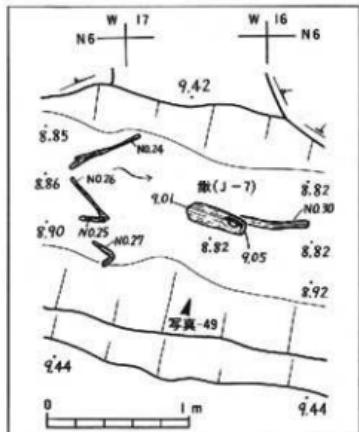
いる。土器は6号溝の底面付近及び堆積土下部より破片となって出土している。木製品としては鉛2点と鋤1点の農具と、斧柄未製品1点、板材3点、有穴棒材1点及び朱漆塗りの独楽形木製品が1点ある。このうち、農具3点は、堆積土中の最上部砂層下部より出土している。



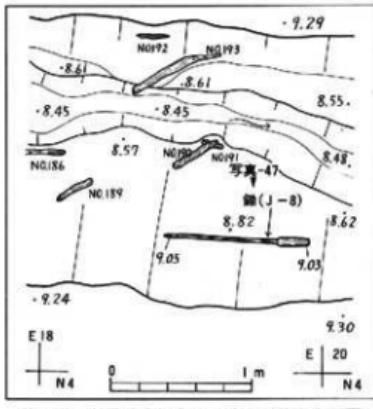
第46図 6号溝上面斧柄(J-5)出土状況実測図



第47図 6号溝中鋤(J-6)出土状況実測図



第48図 6号溝中鋤(J-7)出土状況実測図



第49図 6号溝中鋤(J-8)出土状況実測図

(2) 出土遺物

〈弥生土器〉 弥生土器は実測可能なものは5点ある。第50図はD-8区の6号溝北岸の畦畔

上から出土した残存高10.3cm・口径11.4cmの壺形を呈する土器である。口縁部と肩部に3条、体部上部に2条の沈線を有し、肩部と体部の沈線間に2条の沈線による連続山形文が施されている。口縁部内面にも1条の沈線を有す。体部の中～下部にはL-R繩文が施文される。

2は、C-4区作土中より出土した推定器高約32cm・口径約12cm・体部径24.1cmの長頸壺である。肩部の中程に緩い段を有し、頸部はわずかに広がりながら立つ。口縁部は外反し、さらに外側に肥厚して輪の広い縁を形成する。文様は施されず、外面はヘラケゼリの後にミガキまたはナデ調整されている。内面はヘラナデ調整による。

3～5は、6号溝中より出土したものである。3はL-R繩文を施された鉢の体部下半片で、残存高12.5cm・底径7.4cmを計る。

4は、コップ状を呈する小型の鉢形土器で、器高6.4cm・口径7.1cm・底径5.1cmを計る。内外面とも丁寧にミガキ調整される。

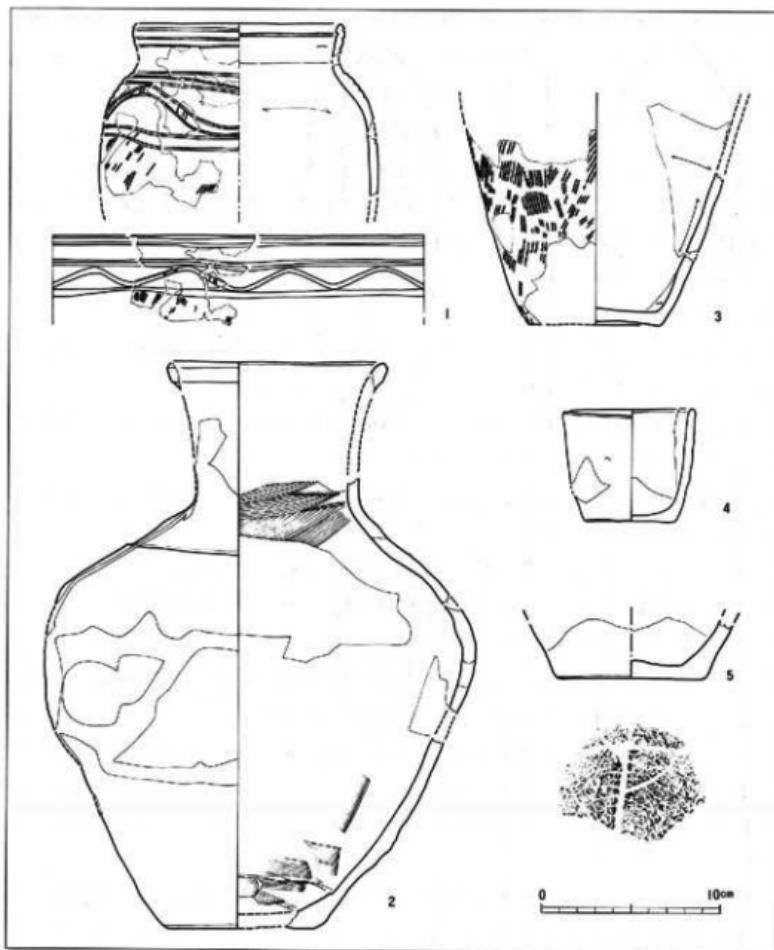
5は、壺または鉢の底部片で、底径8.3cmを計る。底部外面には木葉痕が残る。6号溝内からは以上3点の他にも数点の弥生土器片が出土している。

〈木製品〉 木製品には、鍬2点・鋤1点・斧柄1点・有孔板材1点・板材片4点・独楽形木製品1点・有穴棒材1点がある。

鍬（J-6） D-3区の6号溝より他の流木と共に出土した。全長28.9cm・全幅10.1cm・刃部厚1.3cmを計り、全体に丸味をもった楕円形を呈す。身の片面は平坦で、他の一面には頭部に接して均整のとれた舟形突起がある。この突起は基底部で長さ19.8cm・幅5.2cmあり、全長の約%・全幅の約%を占め、全体における比重が大きく作られている。突起の両側は急傾斜となっているが、両端は緩傾斜となっている。舟形突起の中央（身の中央よりはや頭部より）であるが、全長を3等分した場合は中央部）には長軸4.0cm・短軸3.0cmの角丸方形の柄挿入孔が穿たれている。孔の角度は平坦面に対し70°となっている。素材は柾目が使われ、保存状況は比較的良好である。先端部には焼け焦げた部分も認められ、第51図Aの左側面は摩滅が著しい。

鋤（J-7） D-4区の6号溝中より出土した。全長42.1cm・全幅11.7cm・刃部厚1.1cmを計り、側刃が平行となる長楕円形を呈す。身の片面は平担で、他の一面には頭部に接して整った舟形突起がある。この突起は基底部で長さ17.3cm・幅7.5cm・厚さ3.9cmあり、全長の約%・全幅の%を占める。鍬J-6に比べると全長に対する舟形突起の割合は少ない。舟形突起の側面の傾斜は全周がほぼ均一で、比較的急傾斜となっている。舟形突起の中央（身の頭部近くで、全長を3等分した場合は頭部側）には長軸4.7cm・短軸3.8cmの角丸方形の柄挿入孔が穿たれている。孔の角度は平担面に対し63°～75°ある。素材は柾目が使われる。

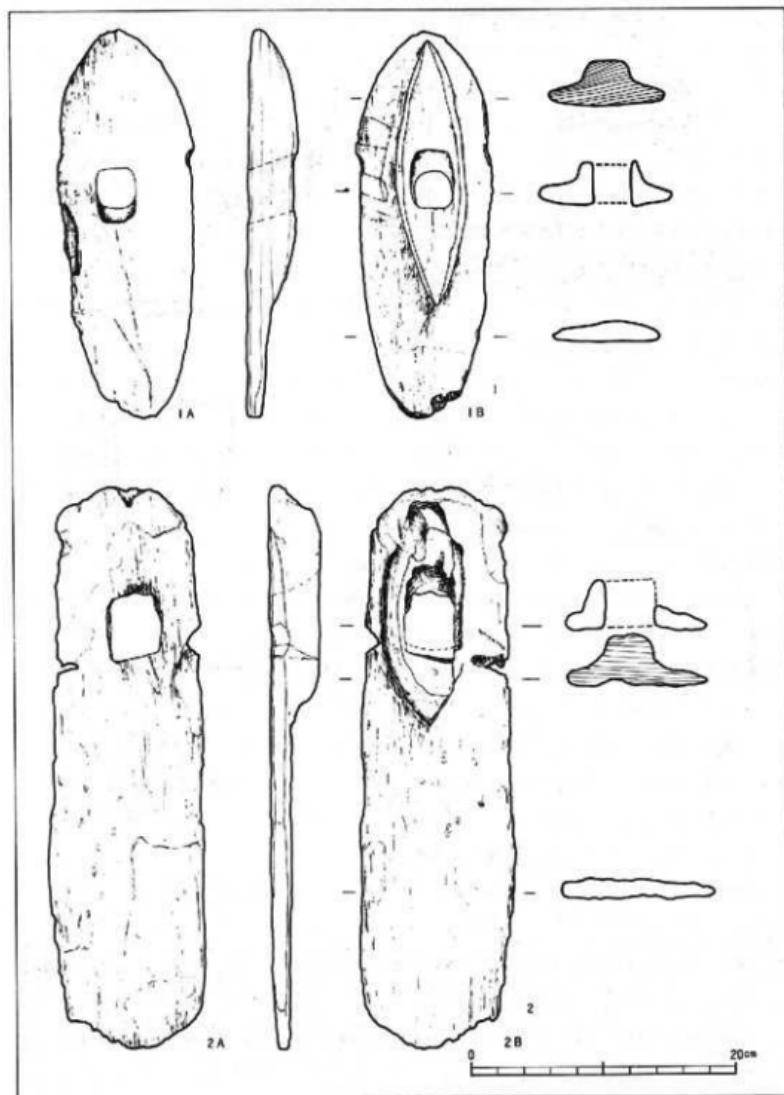
鋤（J-8） D-10区の6号溝中より出土した。部分的な欠損箇所もあるが身部・柄部と



| 遺物 No. | 種別 | 器形 | 層位 | 外面調整 | 内面調整 | 底部 | 法 量 | | | 残存 | 登録No. | 写真図版 |
|-----------|------|------|---------|----------------|-----------|-------------|--------|--------|--------|-----|-------|------|
| | | | | | | | 深 度 | 口 徑 | 成 型 | | | |
| 1 | 弥生土器 | 壺 | 8B層中 | 3条の沈縫、連續山形文、繩文 | 1条の沈縫、ミガキ | | (10.3) | (11.4) | | (%) | B-3 | 73-2 |
| 2 | 弥生土器 | 壺 | 8B層中 | ケズリ→ミガキまたはナヌ | ヘラナデ | ケズリ | (32) | (12) | 8.1 | % | B-2 | 73-1 |
| 3 | 弥生土器 | 鉢 | SD-6-3割 | L-R繩文 | ミガキ | 木葉底 | (12.5) | | 7.4 | % | B-18 | 72-5 |
| 4 | 弥生土器 | 体型土器 | SD-6底面 | ケズリ→ミガキ | ミガキ | ケズリ→ ミガキ | 6.4 | 7.1 | 5.1 | (%) | B-12 | 72-4 |
| 5 | 弥生土器 | 甕? | SD-6底面 | ケズリ | ミガキ | 木葉底 | (3.3) | | 8.3 | (完) | B-13 | |

第50図 8B層中・6号溝出土弥生土器

(cm)



| No. | 種別・器種 | 出土地・層位 | 全長 | 全幅 | 刃部厚 | 突起長 | 突起幅 | 突起厚 | 柄孔径 | 柄孔幅 | 柄 角 | 形 様 | 木取寸 | 金具跡 | 時 期 |
|-----|--------------|--------|------|------|-----|------|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|--------------|
| 1 | 木製・鍬 (広頭) | 8B層6号溝 | 28.9 | 10.1 | 1.3 | 19.8 | 5.2 | 1.6~ 1.9 | 4 | 3 | 70° | クリ | 板 目 | J-6 | 75-1 弥生中期 |
| 2 | 木製・鍬 (広頭) | 8B層6号溝 | 42.1 | 11.7 | 1.1 | 17.3 | 7.5 | 3.9 | 4.7 | 3.8 | 65°~ 75° | クヌギ | 板 目 | K-7 | 75-2 弥生中期 |

第51図 8B層6号溝出土遺物

(cm)

も遺存している。全長105.8cm・身部長24.9cm・柄部長80.7cm・身部幅6.3cm・身部厚0.9~2.5cm・柄部径2.7~2.8cmを計る。身の肩部角は140°前後の鈍角に作られ、刃部はわずかに幅が狭くなっている。身部は柄部との境より約4cm程のところで、素材の年輪の中心に近い側から厚さ1.6~0.9cmまで削られ、反対側は年輪の丸味がそのまま生かされている。削られた側は、その面を内側にしてわずかに弯曲している。柄部には小枝の痕跡が認められるので、原木のうち外皮に近い部分（円周材）が素材として使用されているようである。

斧柄（J-5） D-8区の6号溝堆積土上面から出土した。握り部分に表皮を残す未製品である。握り部分は長さ約81cm・直径4cm前後・斧台部は長さ約23cmで、断面は長径7cm・短径5cmの不整円形を呈す。斧台部の両端には木取りの際の加工痕があるが、自然面以外の側面は削られた後は未加工である。

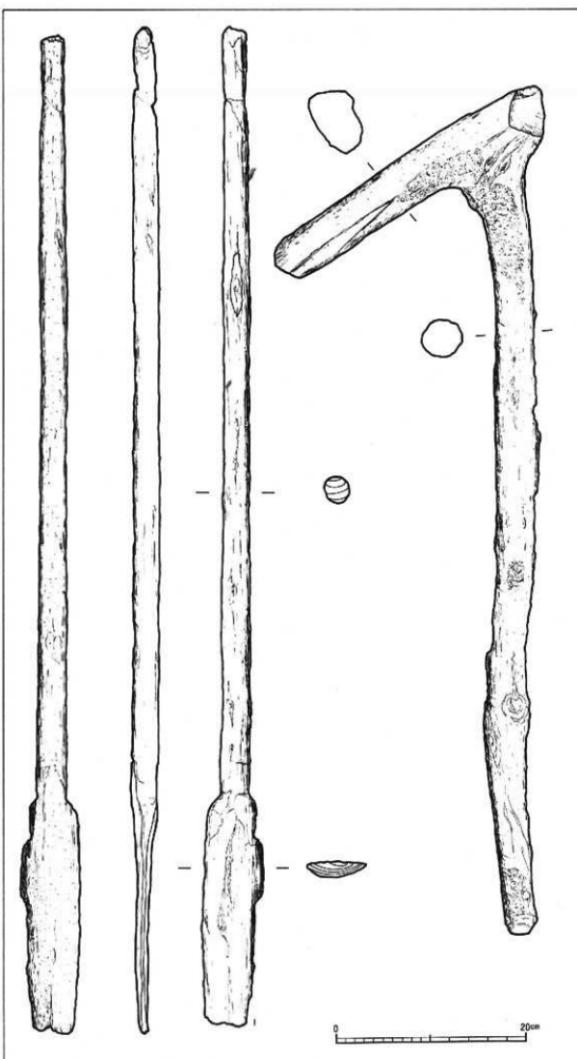
有乳板材（J-10） D-5区の8B層中より出土した。楕円形を十字に切って4等分した1つのような平面形を呈し、全長28.1cm・最大幅7.7cm・厚さ1.2cmを計る。楕円の外周にあたる側縁には幅0.8~1.4cmで、3~4mmの段差がつけられており、段の近くには直径6mm程の孔が3ヶ所穿たれている。また外周のコーナー部には直径3mm程の孔が斜めに穿たれている。素材は板目が使われている。用途は不明である。

板材（K-130・131・134） いずれも6号溝中より出土したもので、加工痕は残っていないが自然木と区別される。特にK-130は、木目に直交するように基底幅1cm・高さ3~4mmの断面半円形の高まりが削り出されている。（第53図）

独楽形木製品（J-9） D-10区6号溝下部より出土した。長軸3.2cm・短軸2.6cm・高さ1.5cmの肩平な円錐形を呈す。表面には、朱漆が塗られているが頂部及び外周縁部は剥げている。平面形が現状では楕円形となっているが、これは土圧によるものと考えられる。円錐形の底面にあたる部分には、長径9mm・短径8mmの楕円形の欠損部分があり、この部分から軸状または何らかの形状の部分が接続していたと観察される。外周斜面は、滑らかな均一の斜面となっており、ロクロを使用してたかのように整形されている。

有穴棒材（K-135） D-8区6号溝中より出土した。残存長44.4cm・直径3.5cm前後の外表の残る心持ち丸材で、3段・3方（A・B・C）に柄穴が穿たれている。材の太い方を下にした場合、第53図の通り、A→C→Bと回転しながら一段ずつ下がる。各穴間の角度は不規則でA-141°-B-79°-C-120°-Aとなっている。穴は材の長軸方向に略長方向に穿たれており、長辺上面3.1cm~5.4cm・下面2.1~2.5cm・短辺上面1.0~1.3cm・下面0.3~0.4cm・深さ1.2~1.3cmを計る。用途不明。

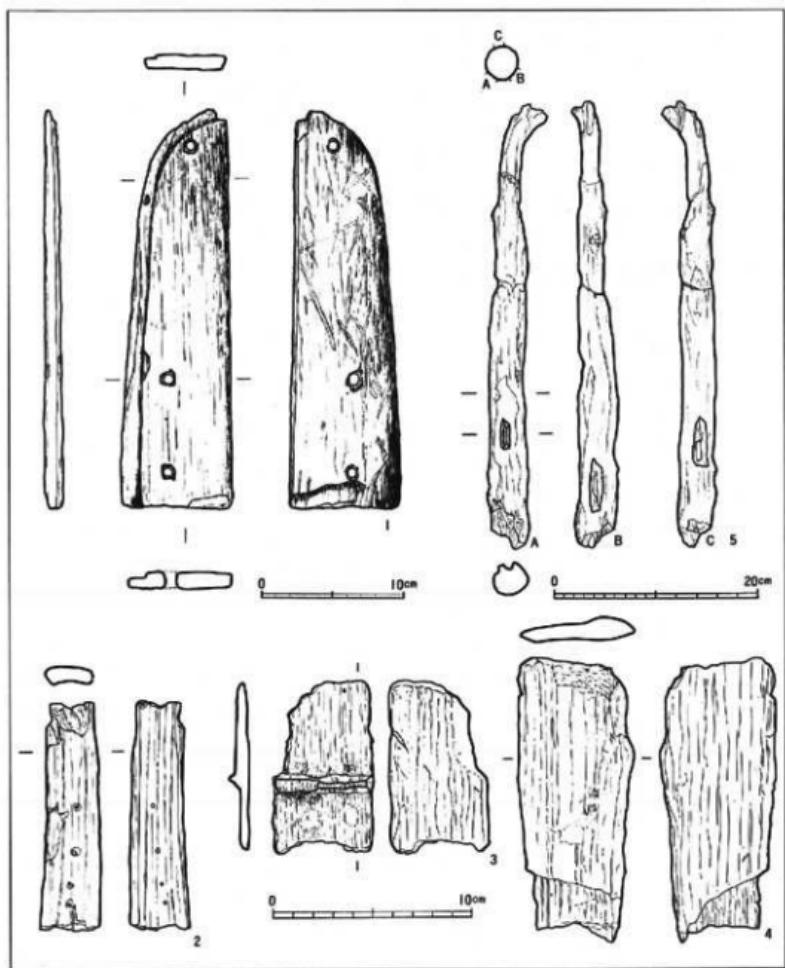
〈石器〉 6号溝中東区D-9区3層より剝片が1点出土している。二次加工痕は認められない。



| No. | 種類・形態 | 出土地・層位 | 全長 | 身部直徑 | 身部幅 | 頭部直徑 | 刃幅 | 柄長 | 柄粗 | 柄直徑 | 木取力 | 壁厚 | 外表面形 | 標本名 | 考 |
|-----------|-------|--------|-------|------|-----|-------------|-----|------|-------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|
| 1 (矢頭) | 木製・箭頭 | 8号墓6号房 | 105.8 | 24.9 | 8.3 | 0.9~ 2.5 | 4.4 | 80.0 | 2.4~ 2.7 | 無 | J~S | 76~4 | 光滑 | 矢頭 | 矢頭 |
| 3 (槍頭) | 木製・槍頭 | 出土地・層位 | 圓錐形 | 縱手柄 | 聯合後 | 無 | 無 | 無 | 無 | 無 | 壁厚 | 堅硬 | 等高圓錐形 | 槍頭 | 槍頭 |
| 2 (劍柄) | 木製・劍柄 | 8號6號房 | 90 | 81 | 4 | 23 | 5×7 | 68° | 十 | 9 | J~S | 74~4 | (附鉤) | 木製品 | 木製品 |

第52圖 8號6號房出土器・斧柄

(cm)



| No. | 種別・器種 | 出土場・層位 | 全長 | 幅 | 厚さ | 段数 | 段差 | 孔数 | 孔径 | 木取り | 使用年 | 写真図版 | 時期 | 備考 |
|-----|-------|-------------|------|-----|---------|-------------|-------------|----|-----|------|------|------|----|--------------|
| 1 | 有穴棒材 | 日一区 8B層中 | 28.1 | 7.7 | 1.2 | 0.5~ 1.4 | 0.3~ 0.4 | 3 | 0.6 | 板目 | J-10 | 74-3 | 先生 | 段頭にも径3mmの孔有り |
| 2 | 板 材 | SD 6 | 11.4 | 3 | 0.9 | | | | | 板目 | K-10 | | | |
| 3 | 板 材 | SD 6 | 8.4 | 3.5 | 0.7~1.1 | 1 | | | | 板目 | K-10 | 76 | | |
| 4 | 板 材 | SD 6 | 13.6 | 5.6 | 1.3 | | | | | 板目 | K-10 | | | |
| No. | 種別・器種 | 出土場・層位 | 全長 | 幅 | 厚さ | 穴数 | 穴幅 | 穴深 | 穴径 | 木取り | 使用年 | 写真図版 | 時期 | 備考 |
| 5 | 有穴棒材 | SD 6 | 44.4 | 3.5 | 3.1~5.4 | 2.1~2.5 | 1.2~1.3 | 3 | 丸材 | K-10 | 76 | 先生 | | |

第53図 8B層6号溝出土板材・有穴棒材・8B層出土有孔板材

| 種別・器種 | 独楽木製品 | 木取り | (cm) |
|--------|---------|-------|--------|
| 出土地・層位 | S D 6 | 登録No. | J - 9 |
| 直　　径 | 3.2×2.6 | 写真図版 | 76 - 5 |
| 高　　さ | 1.5 | 時　期 | 弥生中期 |
| 芯　　径 | 0.9×0.8 | 備　考 | 朱漆塗り |

第54図 8B層6号溝出土独楽木製品

9. 9層検出遺構と出土遺物

(1) 発見遺構

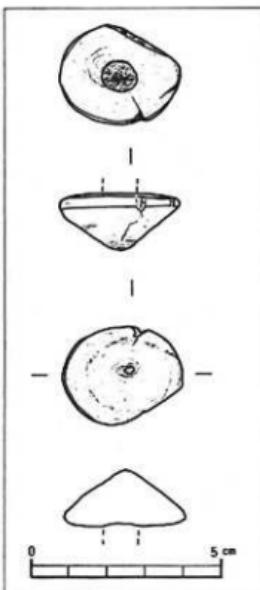
9層では、8B層検出の6号溝と殆どが重複する7号溝と、その両岸に畦畔を伴う水田跡が発見された。水田面では杭列も検出されている。

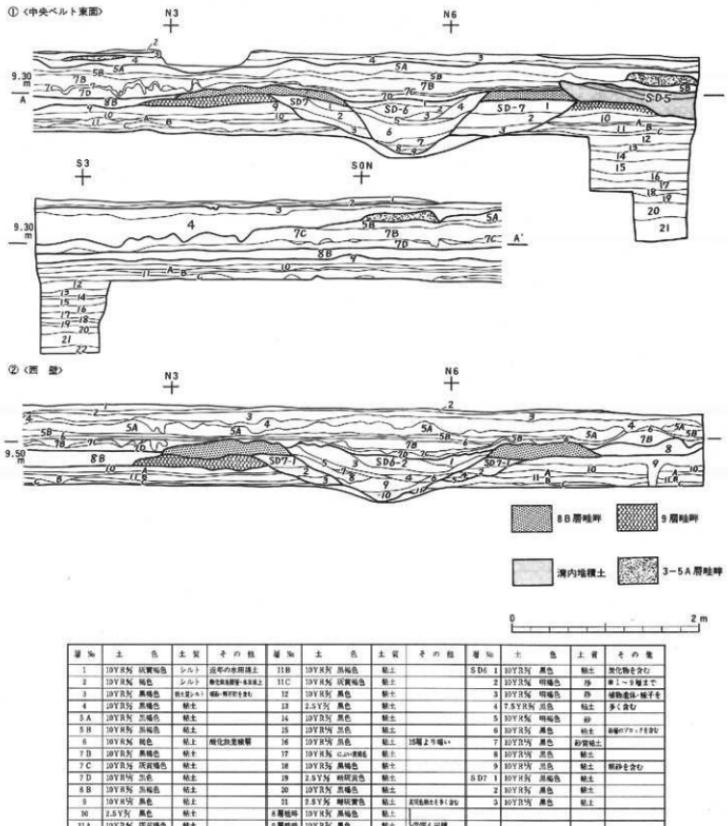
〈水田面の状況〉 9層の水田面は、8B層の水田面を10cm前後低くしたような状況を呈し、田面・水路・畦畔の基本的な配置関係は8B層の水田面と同一であった。ただし、8B層で検出されたような杭列・畦畔上の構築物はない。

9層の水田面も8B層と同様に調査区の北部を東西に横断する7号溝両岸の畦畔の南北両側に開けていたと考えられるが、7号溝両岸の畦畔以外には、水田を区画する施設は検出できなかった。水田面のレベルによると、8B層と同様の7号溝南側はD-E-8区の段差部分を境にして東西に分れるようである。全体としては西部より東部が徐々に低くなっているが、7号溝南側のD-E-8区の段差部分より東側は、周辺部より20~25cm程低くなって、他の部分と区別される窪地となっている。また、東区南東角は、水田面としては不適当なくらいの傾斜面となっている。(第32図<II>)

〈作土〉 作土は泥炭質の黒色の粘土層からなり、層厚は10~5cmを計る。

〈畦畔〉 9層の畦畔は、7号溝の両岸に形成されていたと考えられるが、調査の不手際で、その殆どを8B層の畦畔と区別することができずに、8B層畦畔を除去する際に削平してしまった。その後ベルト及び壁面の再精査を行なったところ、第55図・原色図版4のように8B層畦畔下に9層の畦畔があることが明らかになった。このため9層の調査時点では、7号溝両岸のわずかな盛り上りを畦畔として実測しなかったが、第32図<II>のように等高線によってある程度復元できた。すなわち西区では、7号溝南岸D-2・3・4区の9.30mの等高線の付近が





第55図 6・7号溝断面図及び8B・9層堆疊断面図

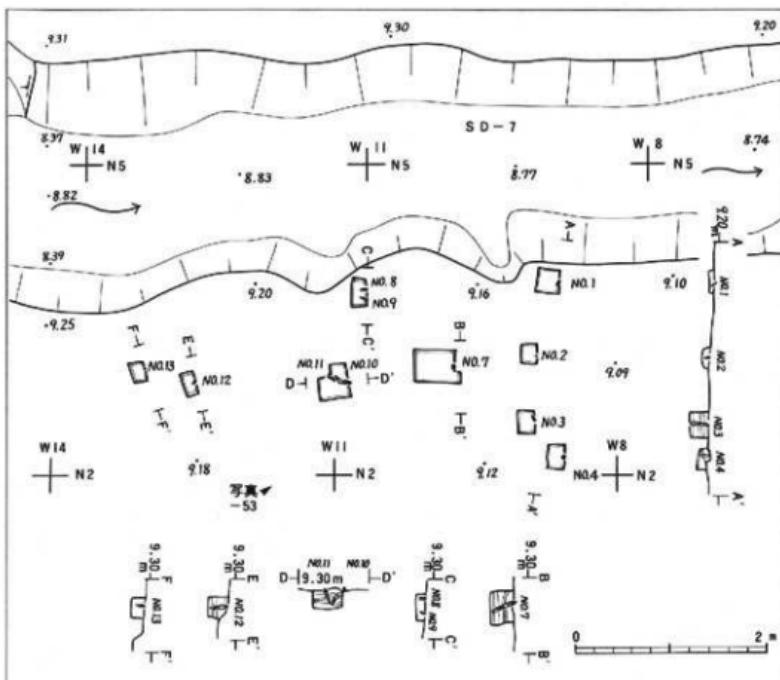
畦畔に相当すると考えられる。東区7号溝北岸では、C-6・7区とD-9・10区における9.15m及びC-8~11区に延びる9.10mの等高線、南岸ではD-7・8区の9.15mと9.125m及び、D-9~11区の9.15m・9.10m付近が9層の畦畔に相当すると考えられる。

畦畔の形状は、第55図の通り扁平な略台形を呈し、規模は西区西壁面の7号溝南岸畦畔で、基底幅147cm・上面幅120cm・高さ13cmを計る。畦畔の土壤は、黒色粘土層からなる。

〈水路〉 南北両岸に畦畔を有する7号溝が、9層水田跡の水路と考えられる。7号溝は6号溝と大部分が重複しており、8B層畦畔下で両岸が検出された。E6ライン以西は、N6ライン上を東西に延びるが、E6ライン以東は、わずかに南下して延びる。

溝の規模は、上面幅200~300cm・底面幅70~220cm・深さ80~100cmを計る。底面レベルは溝西端が約8.80m・東端が8.65mで、東側が約25cm程度低くなっている。溝の断面形は半円形を呈し、壁の立ち上がりは6号溝に比べるとかなり緩やかになっている。

堆積土は第38図・第55図のとおりで、黒褐色あるいは黒色の粘土層からなる。7号溝の堆積



第56図 9層続出遺構

土には6号溝のような砂層ではなく、また粘土中に含まれる砂也非常に少ない。堆積土中からは少量化した流木と種子・弥生土器・石廻丁が出土した。

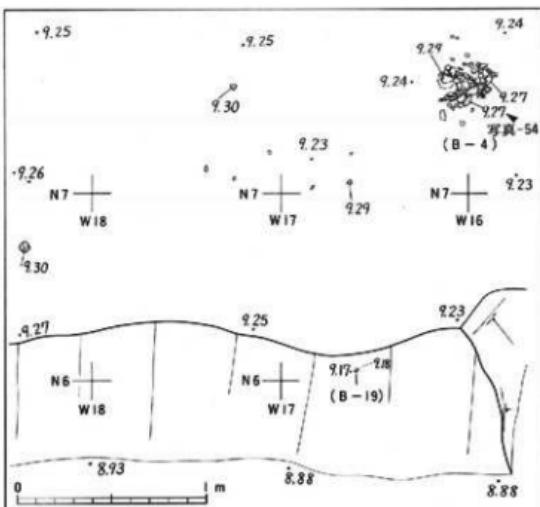
7号溝には、上記の部分を本流とすれば、支流と呼ぶべき溝がC-3・4区にかけて検出されている。この溝は上面幅約45cm・深さ10~20cmで北東から南西に向かって延び、本流には約20°の角度で接続する。堆積土は2層からなり上層は7号溝堆積土の上部に類似する黒褐色の粘土層で、下層は9層に類似する黒色粘土層である。この溝の両端と7号溝本流との境目付近では特別な施設等は検出されなかった。

〈杭列〉 9層面では、D-4・5区の中央付近で11本の杭が検出された。(No.5・6は欠番)杭材は直径0.9~3.2cmの心持ち丸材で、外皮の残っているものもある。先端は加工されているものと未加工のものが混在する。

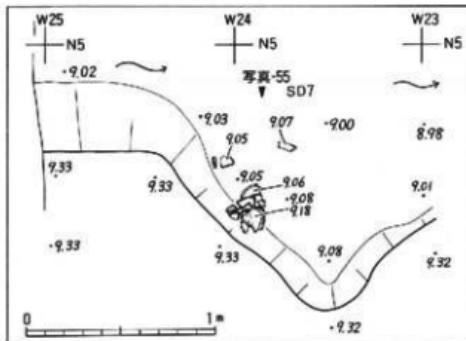
杭No.1～No.4は7号溝に
対して直交して並ぶ。間隔
は50～80cmで全长は約2m
を計る。

杭No.2・7・10・11・12・13は、7号溝と平行して50～150mの不等間隔に並ぶ。また杭No.8・9・10も溝に直交して並ぶようにも受け取られる。

これらの杭を畦畔との位置関係で観ると、杭No 1・8・9は畦畔と7号溝の間、杭No 2・7・10・11・12・13は畦畔の南辺に位置している。この観察視点からすると、杭No 3・4以外は、

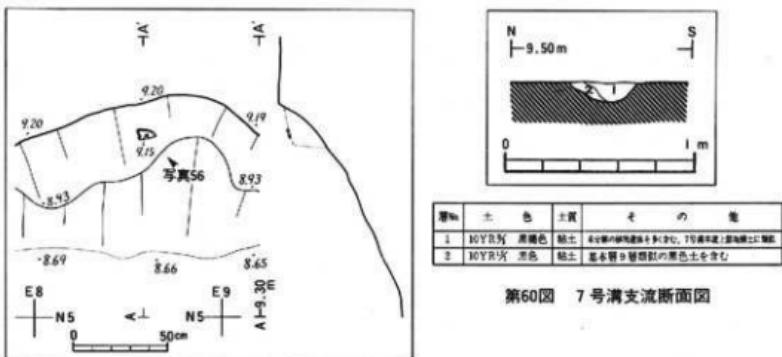


第57図 9層中弥生土器出土状況実測図



第58図 7号溝内弥生土器出土状況実測図

畦畔の護岸用の杭列であった可能性も考えられ、杭No.3・4はさらに南へ延びて水田を区画する施設に付随していたことも考えられる。



第60図 7号溝支流断面図

第59図 7号溝中石包丁出土状況実測図

〈遺物出土状況〉 9層水田跡に伴う遺物は少なく、弥生土器数点と石包丁が1点及びフレイクが2点あるだけで、その殆どが7号溝中から出土している。水田面からは、D-2区とC-4区から土器片が出土しているだけである。

(2) 出土遺物

〈弥生土器〉 弥生土器と考えられるもので、実測可能なものは5点ある。(第61図)

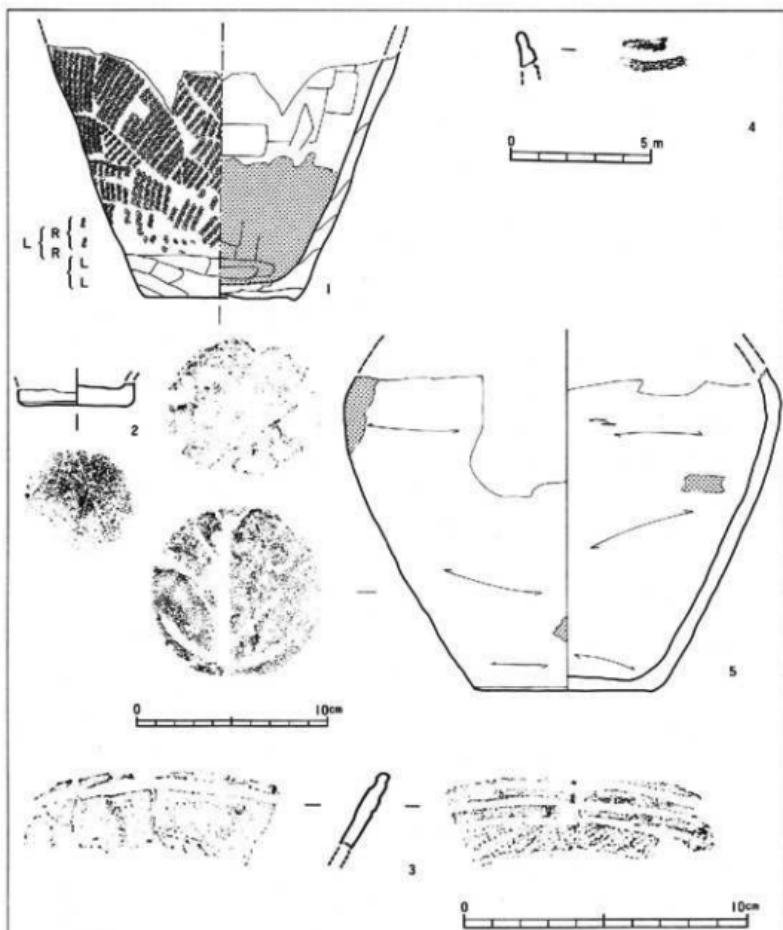
1は、C-4区の9層(作土)中より出土した腰形土器で、残存高13.2cm・底径7.8cmを計る。外面は異節縄文により施文され、体部下端はヘラケズリ調整される。内面はヘラナナ調整されているが、下端近くは炭化物が付着して黒くなっている。底部外面には、不明瞭ではあるが網代の痕跡が認められる。

2は、C-4区で1の近くから出土した小形の土器の底部片である。底径5.4cmを計り、底部外面には葉脈の細い木葉痕が付いている。

3は、D-2区の調査区西壁直下から出土した鉢形を呈すると考えられる土器の口縁部片である。外面の口唇直下には、比較的幅の広い3条の平行沈線が巡り、その下には変形工字文かと考えられる沈線文が描かれ、その外面にはL-R縄文が施文されている。内面は丁寧にミガキ調整され、口唇直下には1条の沈線が巡る。

4は、D-4区の7号溝北壁面より出土した鉢形を呈すると考えられる土器の口縁部片である。この口縁部は内窪し、外面には口唇直下に幅の広い沈線が2条分だけ確認できる。

5は、D-3区の7号溝南壁直下から出土した肩部から口縁部を欠損する土器である。器形は壺形を呈するものであろう。内外面とも丁寧にミガキ調整され、色調は内外面とも光沢のあ



| 遺物 No | 種別 | 器形 | 層位 | 外 面 製 織 | 内 面 製 織 | 底 部 | 注 | | 施 存 | 登録No | 写真図版 |
|----------|------|----|--------|-----------------------|----------|------------|--------|-------------------|--------|------|------|
| | | | | | | | 標 高 | 11 件 成 組 | | | |
| 1 | 弥生土器 | 鉢? | 9層 | 奥筋縞文・1部磨削 | ナギ | 織 代 (13.2) | 7.8 | (16) | B-4 | 72-2 | |
| 2 | 弥生土器 | 鉢? | 9層 | ナギ | ナギ | 木裏模 (1.1) | 5.4 | (完) | B-4 | | |
| 3 | 弥生土器 | 鉢 | 9層 | 2条沈縞、密形 I 字文。 L-1文 | 一条沈縞・ミガキ | | | | B-5 | 72-8 | |
| 4 | 弥生土器 | 鉢 | SD-7埋土 | 2条沈縞 | ミガキ | | | | B-19 | | |
| 5 | 弥生土器 | 壺 | SD-7 | 横位ミガキ | 横位ミガキ | 木裏模 (17.0) | 8.9 | 16 | B-21 | 72-3 | |

第61図 9層・7号溝出土弥生土器

る黒色を呈す。内外面とも部分的に炭化物の付着が認められる。

〈石包丁〉 C-8区とD-8区の7号溝堆積土2層中より出土した。縦に割れた刃強の破片で、残存長8.6cm・刃幅5.1cm・厚さ0.8cmを計る。刃は両側から作られている。背側には中央に半欠を含む2孔が穿たれている。孔径は完通部で直径7mmを計り、両側から穿孔されている。硬砂岩製。詳細は付図参照。

10. 10層検出遺構と出土遺物

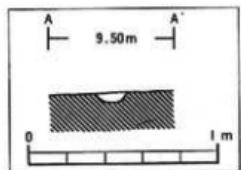
10層においてもイネのプランツ・オバールが検出され、9層に統いて調査を行ったが、畦畔等の遺構は検出されなかった。

10層全体は、東区東側ほど低くなってしまい、西区西側との比高差は約25~28cmで東区南東コーナーでは70cmほど低くなる。東区中央6・7号溝南側、D-8~9区、E-7~10区にかけては10層が三角形に皿状に落ち込んでいる。周辺の地形との比高差は、西側で15~25cm、中央部で20~30cm、南東コーナー付近では45cmを計り、傾斜はゆるやかである。(第32図〈III〉参照)

(1) 発見遺構

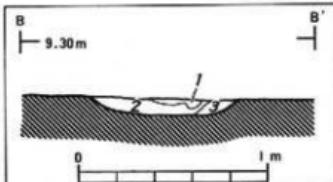
10層の遺構では、溝3条と性格不明遺構1基が検出され、杭2本が出土した。

〈8号溝〉(SD-8) この溝は、D-3区東側からD-4、E-4区にかけて、長さ約5.3mにわたり検出された。溝の方向はN-45°~63°-Wである。溝の途中は不明であるが5A層で検出した4号溝(SD-4)によって削られたものと推定される。溝の規模は上端幅18~30cm、底面幅5~20cm、深さ2~4cmを計る。断面形はU字形である。溝内堆積土は1層の黒色粘土で、遺物等は検出されなかった。溝底面の傾きは北西側ほど高くなっている。



| 層 | 土色 | 土質 | その他の |
|---|------------|----|------|
| 1 | 10YR 4/2 黒 | 粘土 | |

第62図 8号溝断面図



| 層 | 土色 | 土質 | その他の |
|---|--------------|----|------------------------|
| 1 | 10YR 4/2 黒褐色 | 粘土 | |
| 2 | 10YR 4/2 黑色 | 粘土 | 基本層11層の灰黃褐色 |
| 3 | 10YR 4/2 黑色 | 粘土 | シルト質粘土を夹む 植物遺体を多く含む |

第63図 9号溝断面図

VI. 発見遺構と出土遺物

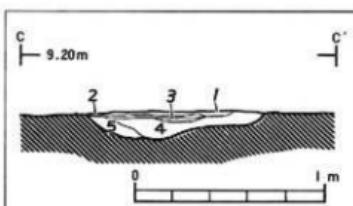
〈9号溝〉(S D - 9) この溝は6・7号溝北側、C-10区からD-10区東側にかけて、長さ約4.5mにわたり検出された。溝の方向はN-6°~30°Wである。規模は上端幅75~115cm、底面幅40~80cm、深さ4~12cmを計る。断面形は扁平なU字形である。溝内堆積土は3層に分かれ、いずれも黒色あるいは黒褐色粘土で植物遺体を多く含み、出土遺物等は検出されなかつた。溝底面は北側ほど高くなっている。

〈10号溝〉(S D - 10) この溝は6・7号溝南側、D-11区南端からE-11区にかけて長さ約2.5mにわたり検出された。溝の方向はN-5°-Eである。規模は上端幅55~120cm、底面幅12~80cm、深さ4~15cmを計る。断面形はU字形で、壁の立ち上がりは西壁が急である。溝内堆積土は5層に分かれ、いずれも黒色あるいは黒褐色粘土で植物遺体を多く含み、出土遺物等は検出されなかつた。溝底面は北側ほど高くなっている。

10号溝は9号溝とは6・7号溝を隔てて別々に検出されたが、規模や堆積土の様相、底面の傾きなどから、本来同一の溝であり6・7号溝によって南北に二分されたと推定される。

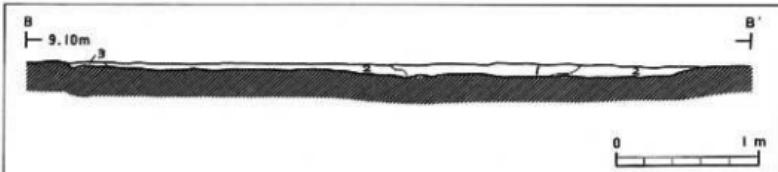
〈3号性格不明遺構〉(S X - 3) 調査区東端、6・7号溝北側C・D-10区から11区、南側D-11区からE-11区にかけて検出された。検出面は11層上面であるが、その後壁面の精査により、掘り込み面が10層中であることが判明したのでここに記述する。

〔6・7号溝北側〕平面形は不整形の広がりである。規模は上端幅が南北4.75m・東西6.5m・底面幅が南北4.75m・東西6.2m、深さ4~12cmを計る。断面形はかなり扁平なU字形である。堆積土は3層でいずれも黒色あるいはオリーブ黒色粘土である。底面は、ほぼ平で傾きは北側



第64図 10号溝断面図

| 層番 | 土 色 | 土質 | そ の 他 |
|----|---------------|----|----------------|
| 1 | 10 YR 4/2 黒褐色 | 粘土 | |
| 2 | 2.5Y 4/2 黑色 | 粘土 | |
| 3 | 10 YR 4/2 黑色 | 粘土 | 植物遺体を多く含む |
| 4 | 10 YR 4/2 黑色 | 粘土 | 3.5層より暗い。 |
| 5 | 10 YR 4/2 黑色 | 粘土 | 本層は堆積土と比較してむしろ |



第65図 S X - 3 断面図

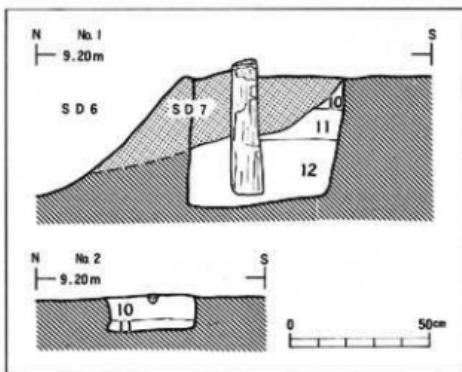
| 層番 | 土 色 | 土質 | そ の 他 |
|----|--------------|----|----------------------|
| 1 | 10 YR 4/2 黑色 | 粘土 | 土器片を多く含む |
| 2 | 10 YR 4/2 黑色 | 粘土 | 5 YR 4/2 オリーブ黒を斑状に含む |
| 3 | 2.5Y 4/2 黑色 | 粘土 | 炭化物を含む |

ほど高い。出土遺物は堆積土中に散在した状態で土器片44点が出土した。

〔6・7号溝南側〕平面形はL字形である。規模は上端幅が南北4m・東西1.6~3.85m底面幅が南北3.7~3.9m・東西0.85~3.2m、深さ4~14cmを計る。断面形はU字形である。堆積土は6・7号溝北側と同じである。底面の傾きは北側ほど高く、南側との比高差は40cmを計る。出土遺物は土器片1点のみである。

以上のことから、この遺構の性格としては6・7号溝北側と南側で平面形は異なるが、堆積土の様相・底面の傾き等から本来一つの溝状の遺構であり、その後6・7号溝で南北に二分された遺溝であると考えられる。

〈杭〉 10層ではD-7区西部で2本の杭が検出されている。No.1は、7号溝の南側壁面に位置する。検出面は、10層検出時に確認された7号溝の振り残し部の上面の7号溝埋土の上部中である。杭の表面の保存状態から判断すると、杭の立てられたのは、7号溝が埋ってからと考えられる。従ってこの杭は、9層またはそれより上位の層より打ち込まれたものと推察される。



第66図 10層検出杭断面図

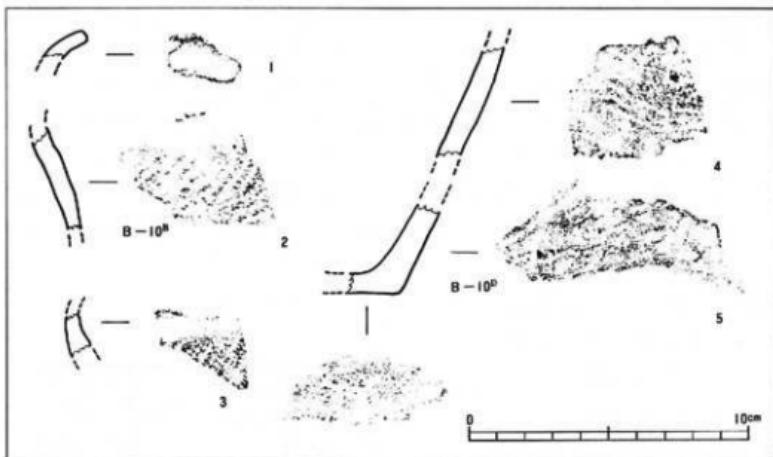
No.2は、10層上面で検出されたが、杭の深さを10層上面から計測すると4cmしかなく、10層に伴なう杭とすれば、この深さでは十分な機能を果すことはできないと思われる。従ってNo.2も10層より上位の層から打たれた可能性が強いと考えられる。

なお、杭No.1の先端は、刃先の鈍い利器によって切断された様相を呈す。

(2) 出土遺物

10層出土遺物は、3号性格不明遺構出土の土器片と礫石器である。土器片は6・7号溝北側の遺構の堆積土第1層及び第2層中に散在して44点出土した。その内、5点について拓影と断面図を第67図のように掲載した。(第67図1~5)

1は、外反する口縁部の破片である。横位ナデ調整が施され、内面は横位ミガキ調整がみられる。2は、頸部から体部上半にかけての破片である。頸部に刺突文がみられる。体部には横位LR繩文がみられる。内面は横位ミガキ調整がみられる。3は、2と同じ部位の破片で、施文及び調整も同一である。4は、体部下半の破片で縦位LR繩文がみられる。内面は横位ミガ



| 遺物 No | 種 別 | 器 形 | 層 位 | 外 面 調 整 | 内 面 調 整 | 底 部 | 底 部 | | | 残 存 | 登録No | 写真図版 |
|----------|------|-----|----------|----------|---------|-----|-----|---|-----|-----|------|------|
| | | | | | | | 部 | 高 | 口 径 | 底 | | |
| 1 | 弥生土器 | 變? | SX-31~2層 | 横ナギ | ミガキ | | | | | | B-10 | |
| 2 | 弥生土器 | 變? | SX-31~2層 | LR繩文→刺突入 | ミガキ | | | | | | B-10 | |
| 3 | 弥生土器 | 變? | SX-31~2層 | LR繩文→刺突入 | ミガキ | | | | | | B-10 | |
| 4 | 弥生土器 | 變? | SX-31~2層 | LR繩文 | ミガキ | | | | | | B-10 | |
| 5 | 弥生土器 | 變? | SX-31~2層 | ケズリ | ミガキ | 木葉痕 | | | | | B-10 | |

第67図 SX-3出土土器

キ調整で、炭化物の付着も認められる。5は、体部下端から底部にかけての破片である。横位ケズリ調整が施され、内面は横位ミガキ調整で炭化物の付着も認められる。底部には木葉痕がみられる。

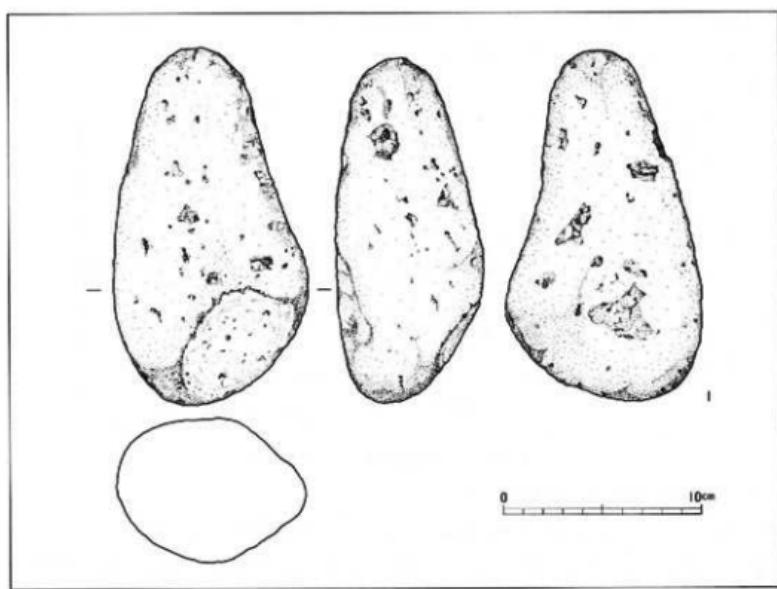
以上、外反する無文の口縁部、刺突文の施された頭部、LR繩文の施された体部、ケズリ調整が施された体部下半から底部、木葉痕のある底部、内面のミガキ調整という特徴から、この土器片は大泉式以前の弥生土器と考えられる。器形は斐形土器と思われる。

礫石器は、西区E-3区の10器中から1点出土した。第68図のように全長12.8cm・全幅7.0cm・厚さ5.1cmを計り、一部に円形の磨痕がみられる。

II. その他の遺構と遺物

(1) 11層検出遺構と遺物

11層全体は、前述の10層と同じような地形を呈する。東区東端と西区西端との比高差は23~



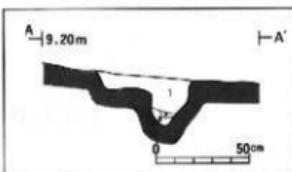
| No | 種別 | 出土地区・層位 | 全長 | 全幅 | 厚さ | 重量 | 備考 | 石材 | 登録番号 | 写真図版 |
|----|----|-----------|------|-----|-----|--------|----|----|------|------|
| 1 | 礫 | E-3区・10層中 | 18.1 | 9.7 | 7.3 | 1248.5 | | | H-10 | 77-1 |

第68図 10層E-3区出土礫石器実測図

35cmを計る。9層及び10層から確認されていた東区6・7号溝両側D-8～9区、E-7～10区にかけての低地形は、略三角形を呈して落ち込みが顕著になり落差は約30cmを計る。壁面の傾斜も急になり、壁面直下には幅20～25cm、深さ5～15cmを計る溝上の落ち込みをもつ。

検出遺構

11層にかける検出遺構は、西区で検出された11号溝(S-D-11)だけである。この溝は5号溝底面で一部確認されていた。掘り込み面は5号溝に削られている可能性も



第69図 11号溝断面図

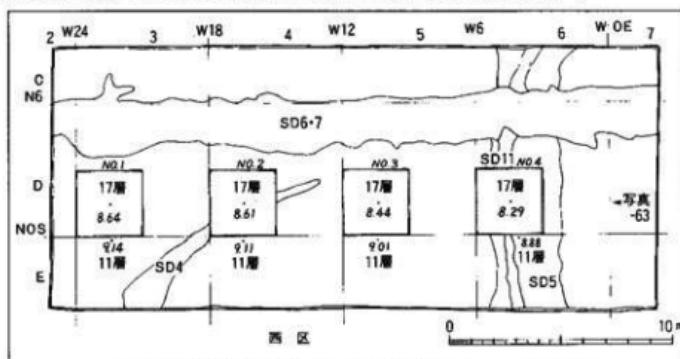
強く、掘り込まれた時期は不明であるが、5号溝底面の11層内で検出されたので、ここに記述する。

この溝はN-20°-EからE-75°-90°-Sの方向で長さ約10.5mにわたり検出された。6・7号溝に切られている。規模は上端幅25～80cm、底面幅5～30cm、深さ16～30cmを計る。断面形

| 番号 | 土色 | 土質 | その他 |
|----|--------------|------|-----------|
| 1 | 10YR 5/2 黒色 | 粘土 | 植物遺体を多く含む |
| 2 | 7.5YR 5/2 黒色 | 粘土質砂 | |
| 3 | 10YR 5/2 黒色 | 粘土 | |

Ⅵ. 東区低地形の調査

は舟底形で、壁の立ち上がりは急である。溝内堆積土は3層に分かれ、1・3層は黒色粘土、2層は黒色粘土質砂である。出土遺物は何もなかった。底面は北側ほど高い。



第70図 12~17層試掘トレンチ配置図

(2) 西区12層以下の調査について

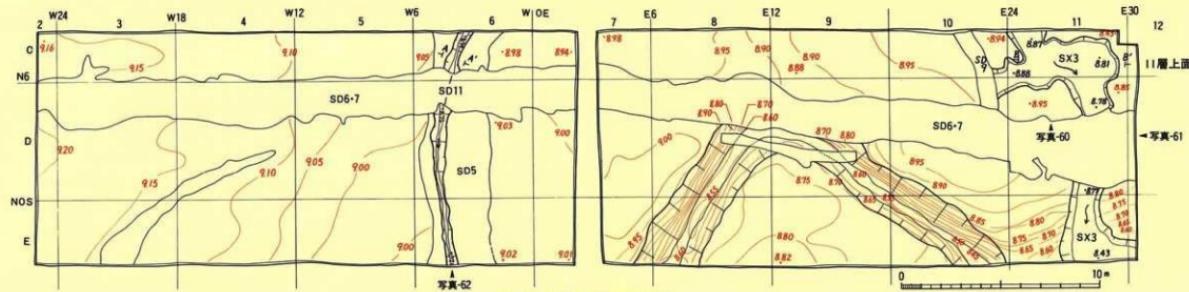
11層調査終了後、東区南壁の断面精査中に11層下約1m（基本層位16層上面）から縄文土器が数点出土した。このため、西区においても縄文土器及びこれに関わる遺構等の存在が予想され、試掘トレンチを設けた。調査区は第70図のように西区D-3~6区中、各区の南北コーナに 3×3 mの大きさで4ヵ所を設定した。

12層から17層上面までの調査の結果、遺構及び出土遺物は検出されず、この時点で西区の全調査を終了した。

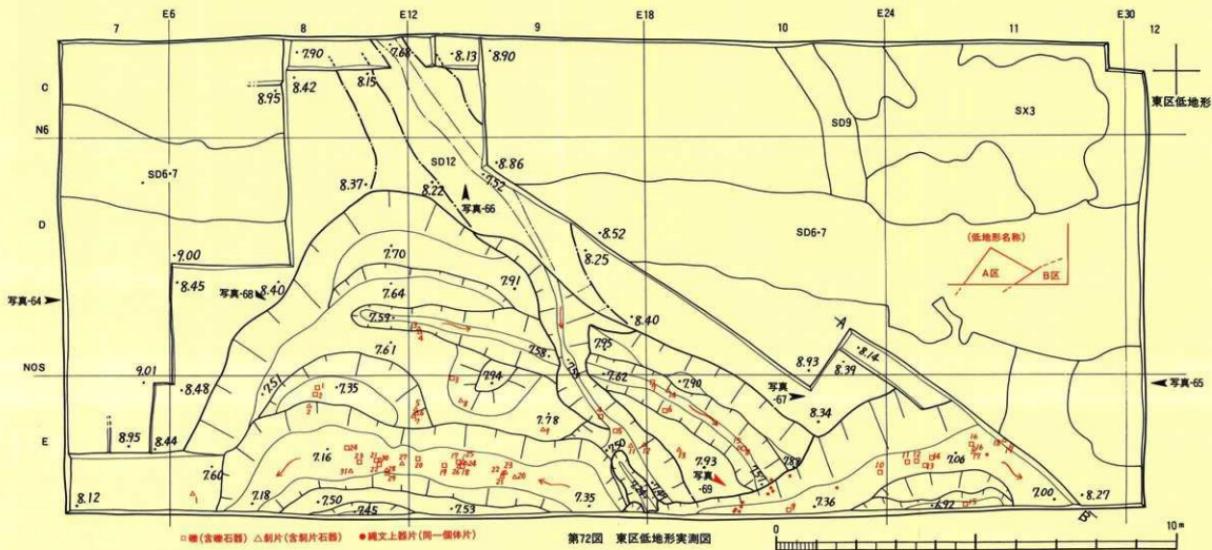
VII. 東区低地形の調査

I. 低地形の概要

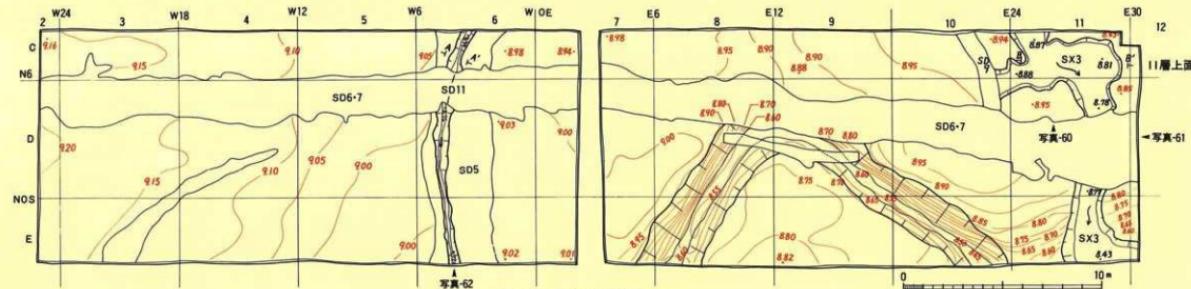
東区では8B層上面の調査段階で、中央南半部に三角形を呈する一段低い部分（以下、これを低地形と呼ぶ。）が検出された。この低地形は基本層が下がるに従って、他の層理面との落差は顕著になって行き、11層面では先述のように、30cmを計るまでになっていた。そこでイネのプラント・オバールが検出され、水田跡の検出される可能性を前提とする10層までの調査が終了した後、11層以下の基本層の確認とその傾斜、及び東区低地形の形成層が、どこまで下がるかを調査するために、東西両区の南北両壁直下に 1×2 mのトレンチを入れた。トレンチは、



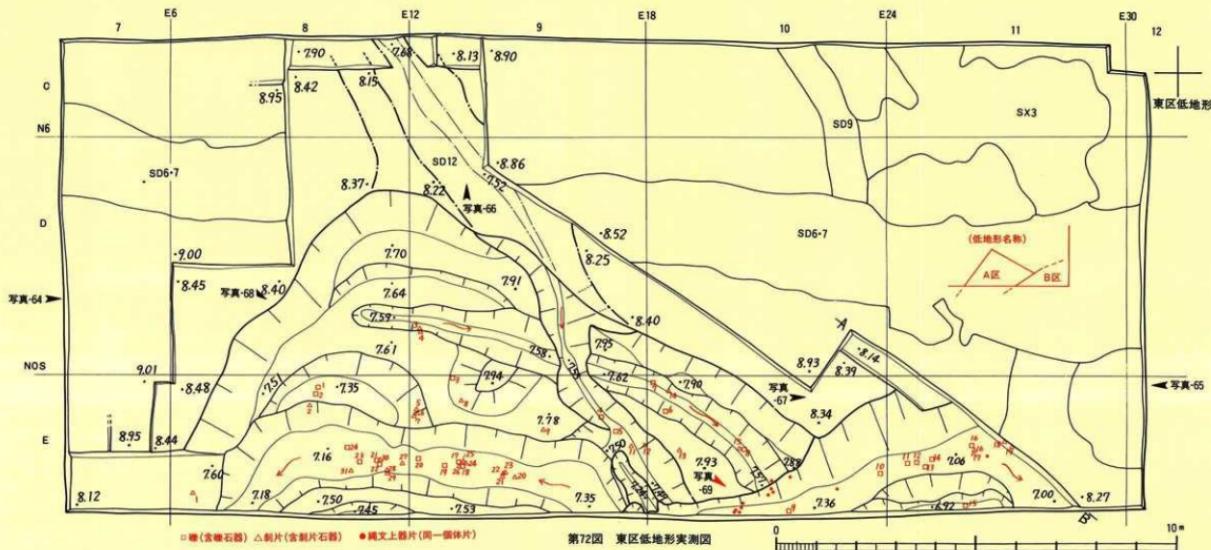
第71図 II層上面検出状況実測図



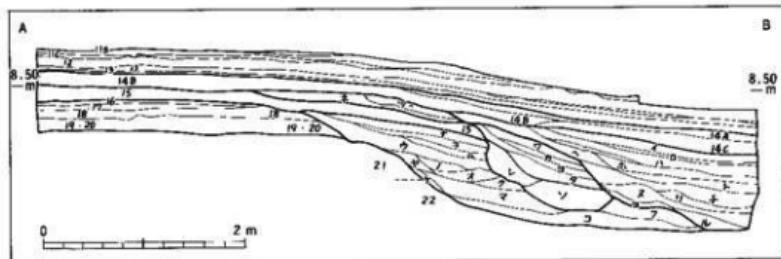
第72図 東区低地形実測図



第71図 II層上面検出状況実測図



第72図 東区低地形実測図



| 層番 | 土 色 | 土 質 | そ の 地 | 層番 | 土 色 | 土 質 | そ の 地 |
|-------|---------------|-----|----------------------|----|-------------------|------|----------------------|
| 11B | 7.5YR 5/4 黒褐色 | 粘土 | 炭化物を含む | リ | 2.3YR 5/6 黒褐色 | 粘土 | 炭化物を斑点状に含む |
| 11C | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | | メ | 2.5YR 5/6 黑褐色 | 砂質粘土 | しまり・粘性あり。炭化物を含む |
| 12 | 30YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | | ル | 2.5YR 5/6 黑褐色 | 砂質粘土 | しまり・粘性あり。下層に灰オリーブを含む |
| 13 | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | 炭化物粘土を含む | ア | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 黄褐色砂をブロック状に含む |
| 15 | 30YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | 17層より多く | ウ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | |
| 16A | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | 黒褐色・灰炭褐色粘土を斑状に含む | エ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 淡褐色粘土を少量含む |
| 16B | 2.5YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | | オ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 炭化物と灰瓦色を含む |
| 14C | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 淡黄色粘土を斑点状に含む | タ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 炭化物と灰色跡を含む |
| フ | 2.5Y | 粘土 | に少く灰褐色粘土を斑点状に含む | レ | 7.5YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 黑色・泥褐色・灰褐色を含む |
| ホ | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | 褐色・灰褐色粘土を斑点状に含む | ソ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 黑色粘土と灰瓦色粘土を斑点状に含む |
| シ | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | | ナ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 下層に灰褐色粘土を含む |
| ヘ | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | に少く黄褐色粘土を含む | ラ | 7.5YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | オーラー・灰褐色粘土を含む |
| チ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | | ム | 2.5Y 5/6 黄褐色 | 粘土 | 砂を含む |
| シ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | 17層より多く、灰瓦色粘土を少量含む | ケ | 2.5G 5/6 泥色 | 粘土 | 砂を含む |
| 18-20 | 5 YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | | ノ | 5 YR 5/6 オーラー・灰褐色 | 粘土 | 炭化物・灰白色を斑点状に含む |
| イ | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | 中間褐色粘土を含む | オ | 2.5Y 5/6 オーラー・灰褐色 | 粘土 | 炭化物・灰褐色を含む |
| ロ | 2.5Y 5/6 灰炭黑色 | 粘土 | | ク | 10YR 5/6 オーラー・灰褐色 | 粘土 | 炭化物・灰褐色を斑点状に含む |
| ハ | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | 黑褐色粘土を薄層に含む | ケ | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | 灰褐色粘土を少量含む |
| ニ | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | 淡褐色粘土を斑点状に含む | マ | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | 炭化物・灰褐色粘土を斑点状に含む |
| ス | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | オーラー・灰褐色粘土を斑点状に含む | ゲ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | |
| ヘ | 10YR 5/6 黑褐色 | 粘土 | | ア | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | 炭化物・灰褐色を含む |
| ト | 10YR 5/4 黑褐色 | 粘土 | | コ | 2.5Y 5/6 黑褐色 | 粘土 | 炭化物・灰褐色を含む。石砾を含む。 |
| チ | 10YR 5/4 黑褐色 | シルト | しまりなし・粘性やあり。黑褐色粘土を含む | | | | |

第73図 東区低地形断面図-①縦断面

北壁側には約12m間隔で6箇所、南壁側には西区に1箇所と東区に3箇所が設定した。

その結果、基本層は21層以下の灰色系の粘土層に至るまで、調査区の東側で19層と20層の判別が困難になる以外は、わずかに東に傾斜するだけで変化のないことがわかったが、低地形については、9区の北壁で16層から下る溝状の断面を呈する落ち込みが検出され、さらに10区の南壁で、11層上面より1m程下がった所で繩文土器と考えられる土器片が出土するなどしたが、その成因については十分な資料を得ることができなかった。そこで、さらに第72図のような低地形のほぼ全範囲を含む調査区を設定し、再調査を行なった。

〈低地形の形成層〉 低地形では、13層までは全面に検出されたが、14層、15層は部分的に検出されるだけであった。16層になると低地の堆積土中に落ち込むことはなくなる。また、断面精査によっても第73図のように16層上面から低地が落ちていることが確認された。従ってこの低地形は基本層16層が堆積した段階で形成されたと考えられる。

〈形状〉 低地形は、調査範囲内では略三角を呈する一連の低地（仮称A区、第72図参照）とA区の東部に広がる低地（仮称B区）からなる。どちらも16層上面から下り、時期的な大差はない。両区を合せると、調査範囲内で東西23m、南北8mを計る。

A区底面は、北から南に向って下がり、このなかに内側を南に向ける弧状の溝が2条と、階段状の下がりが2～3箇所認められる。B区の底面は溝状となっており、溝の南側にも別の溝または階段状の落ち込みがある。底面の溝状の落ち込みの傾斜は、調査範囲内では第72図に矢印で示したように、東西南北方向のものがある。壁面の傾斜は比較的急である。

低地形の深さは、16層上面から計ると40～140cm位あり、B区及びA区西部が低くなっている。

〈堆積土の状況〉 低地形の堆積土は第74図のように細別、大別される。13層以上は基本層と同一の堆積状況を呈するが、それ以下は複雑な堆積状況を呈す。基本層14層、15層もその広範な堆積過程のなかで、この低地形の埋土として流入し、その後の流出や質的変化を受けなかつた部分は、堆積土として観察することができる。A区とB区では、最初にA区が形成され、そこにある程度の堆積層ができた段階でB区が形成され、その後は交互に堆積していったような状況を呈している。又、堆積は土砂の増加方向に一定して進んできたのではなく、流出、運搬を繰返しながら進んできたように観察される。

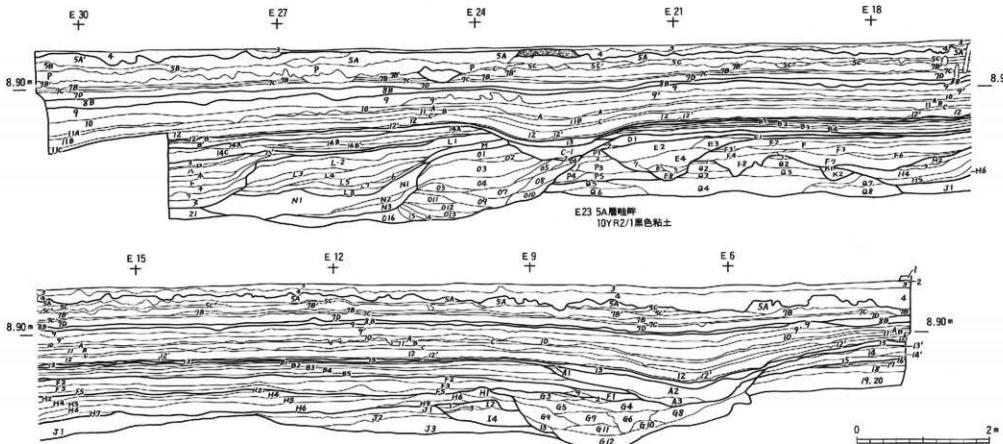
堆積土は、基本層に比べると砂を含む割合が多く、かなり変化に富んでいる。また白色系の粘土粒を斑状に含む層が目立つて多い。多くの層は、水性地積のような状況にある。13層以下の堆積土には殆ど遺物は含まれないが、底面及び底面直上から土器及び石器が出土している。

〈遺物出土状況〉 遺物は、第72図に記号で示したように、底面と底面直上より礫石器11点・チョッパー1点・不定形石器5点・石核2点・土器片9点（同一個体片）が出土した。石器は、低地形の底面よりさらに一段下がった溝状の落ち込みの底部から出土したものが多い。土器片はB区の西端部の底面直上からまとめて出土している。

〈12号溝〉 16層上面では、低地形とは別に、低地形に先行する溝跡（12号溝）が検出され、時期的には低地形形成以前、16層堆積後である。C-8区からE-10区に向けて、北西から南東に延びている。上面幅2.5m、16層上面からの深さは80cm前後あり、断面形は略「V」字状を呈す。低地形の底面部にも、12号溝の底面の痕跡が残り、南側が北側より約20cm低くなっている。堆積土は、黒色又は、黒褐色の粘土層を主体とし、一部に暗灰黄色粘土層が堆積する。出土遺物はない。

〈低地形の成因と後世への影響〉 低地形の成因については、堆積土層が堆積、流失を繰返しながら埋つていった状況を示し、底面には数条の溝状を呈する落ち込みが検出していること等から、河川の接近による侵食作用が考えられる。旧荒川の1つが、ある時期ここで蛇行し、その攻撃斜面の16層以下の基本層を削って、この低地形を形成し、その後ふたたび流路が変わり埋

1 伝統形の野原



第74図 東区低地形断面図-②横断面

没していったと推察される。

堆積は、16層が地表面であった時点で、ある程度進んだものの、15層あるいは14層が基本層として堆積した後も、侵食・堆積は繰り返され、安定化するのは13層が堆積した段階になってからである。しかしながら、13層が堆積した時点では、この範囲は明瞭な窪地となっていたと観られる。この窪地は12層、11層、10層と堆積する過程で徐々に平坦化して行くが、8B層で水田が經營されるまで影響が残っていたことが、8B層検出の第1、第2畦畔上構築物の存在から推察される。低地形の影響が完全になくなるのは、7B層の堆積後で5A層以上で検出された遺構には影響は認められない。

〈低地形の形成時期〉 低地形の形成時期は、次節(2)に示した低地形B区底面直上より出土した土器片により、縄文時代後期中葉頃と考えられる。

2. 出土遺物

(1) 石 器

東北大学文学部考古学研究室 部 聰

(1) 石器実測図の製作について

石器実測図の製作における一般的基本原則は加藤、丸鶴(1980、55~69)、Dauvois(1976、57)の説明を参考にして頂くことにして、ここでは筆者の見解を二、三申し述べる。

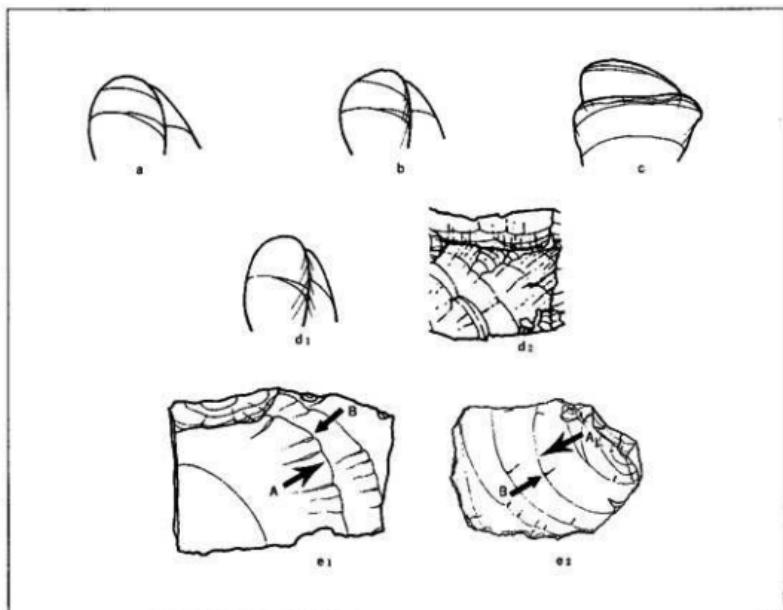
石器実測図において視覚的表現によって、より正確にメッセージを伝達する必要がある。実測の表現手段である点および線を基本的な構成要素としてとらえ、これら構成要素の組み立てによって、どのようなイメージを伝達するのかを以下考えていきたい。

1. 石器の輪郭の形
2. 剥離面の輪郭の形
3. 各剥離面の形成前後の順序(切り合い関係)
4. 剥離の加工方向
5. 剥離面表面の状況:
 - a. リングの起伏(Undulations)の状態
 - b. fissuresの状態
 - c. 挿雜物の状態

6. 自然面と節理面

ここでは、特に3と4について検討する。剥離面の形成前後順序は剥離面の切り合い関係から判断できる。観察の要点は藤原(1983、258)の説明を参考にして頂き、以下、実測図の表現手法を説明する。

- (1) リングの収束のしかたによる。(第75図a)



第75図 刈離面の切り合い表現方法
 (A—リングの流れ方向)
 (B—フィッシャーの流れ方向)

(2) 刈離面周辺部から生じるフィッシャーの有無と形状による。(第75図b)もし、新旧刈離面の縁辺で両方ともフィッシャーを持っていれば、新しい刈離面にだけフィッシャーをかいておく。新旧刈離面の両者の縁辺ともフィッシャーをかくことを避ける。

(第75図d1・d2)

(3) リングの集中による。リングは常に刈離面の末端部で集中することがある。そして新旧前後関係がある二つの刈離面のリングを描く時に、新しい刈離面の末端部のリングについて注意する必要がある。(第75図c)

また、1回の加熱で生じる刈離面は一面だけではなく、しばしば二面或いはそれ以上生じることを強調しなければならない。ゆえに、刈離面の枚数と加工の回数の間に、必然関係が成り立たない。

さらに、刈離方向の表現はそれぞれの刈離面のリングとフィッシャーの形で示すことができる。しかし、リングの場合は起伏の状態があるため、刈離面が部分的にしか残されていない場合では、リングによってだけ刈離の方向を判断するのは非常に困難なことである。その時、フ

イッシャーの形態を用いて判断することがよい。報告書で一般的にみられるフィッシャーとリングの組合せの表現法（第75図e1・e2）ではリングとフィッシャーの剥離方向が相互矛盾していることを指摘しておかなければならぬ。また、剥離の方向をすべて加工の方向に一致していると考えてはならないことを強調しておく。

（II）

石器の出土状況については、本報告書VII-1を参考にして頂く。

低地底面から出土した石器は47点ある。そのうち、凹石と磨石と敲石が10点含まれており、残りの37点の石器は24母岩に識別できた。ここでは、属性表との重複を避けるため個々の石器の説明は省き、いくつかの要点だけ述べる。

1. 不定形石器の5点はすべて剥片を素材とし、その中の4点はもとの剥片の片面にだけ加工されている。主剥離面のリングの収束状態から見ると、もとの剥片の形がおよそ保たれていることがわかる。すなわち、不定形石器の形がもとの剥片の形によって左右される。言いかえれば、(1)剥片の形が二次加工によってそれほどの変化がないこと。また(2)もとの剥片について分類できれば、不定形石器の分類も可能であるということになる。
2. 第78図により二つの石核とも加撃面は上下両端に設定され、剥離作業面から剥片を生産する。しかし、石核に残された諸特徴は、剥片生産作業の最終段階のものに限定されるので、必ずしも全体を代表するとは限らないことに留意する必要がある。
3. 凹石、磨石、敲石などと呼ばれている石器は礫を素材として、それに使用痕が付されているため石器と認定された。

（III）折断石器

本遺跡から出土した23点の剥片の中で折断面を持つのは17点。ここで折断面というのは素材の断面の形を有するものと定義する。折断面の形成は意図的なものとそうでないものがある。すなわち、前者は調整折断、後者は破損折断と考えられる。

聖山遺跡の剥片を分析する時、阿子島は折断調整石器の認定と特徴について述べていた。折断ある剥片を初めて具体的に分析したこととしてはかなり興味深い試みだったと言えよう。その後、岡村（1979、12、1982、50）・田中（1981、376）・柳沢（1983、21）・山田（1983、）等が折断調整石器の仮称を引用している。さらに、岡村は「上深沢遺跡出土の折断調整石器をとりあげ、新器種設定の可能性およびこの種の石器は石器時代全般に認められる」と指摘している。一方では後藤（1983、321）は剥片接合資料によって、二次加工時に割れたものが折断調整石器のように見えることから、折断調整石器の規定の不充分性について指摘していた。

ここで、筆者は以下のようにいくつかの点について検討してみたい。

1. 折断は調整技術として、旧石器時代まで遡れる。

Tixier J.によって(1980, 63)、折断技術を用いるTechnique du coup du microbrinと指摘している。また、筆者は1983年にフランス南部旧石器時代晩期Abri Dufaure遺跡の発掘に参加した。そこで出土剝片の中でBipolar techniqueで折断したものがかなりあった。日本では阿部(1983, 226)によってBipolar techniqueを用いた調整折断が存在することが明らかになった。結局、折断は調整技術の一種と見なせる。しかし、一方では、調整折断の石器について実際どのような量的存在があり、いかなる手段で折断し、また、どのような基準で確認できるかなどの問題においては不明な点がなお多い。

2. 折断剝片の形態は意図的な調整などとは無関係である。

アメリカのRobert J. Mallouf(1982, 79)によると、Plow——Damagedのため遺跡から出土した石刃と剝片は大量折断することがあるという。これらの折断した剝片の形に基づいて、阿子島が分類したaからdまでの折断調整石器の形態と類似する。また、筆者はdirect free hand flaking技術より頁岩の剝片を折断する実験を行なった。折断するときに、剝片が一回の加撃を受けると、ばらばらの状態になり、三つ或いは四つの破片が出来てくる。それらの折断面を持つ剝片の形態はコントロールすることは難かしい。以上のことから考えると、折断のある剝片に対して、形および検出した数・大きさはその確認の根拠にはなるまい。

3. 折断面に二次加工のあるものは折断調整技術の確認とは無関係である。

折断後、折断面にあるいは折断面を打面として、二次加工が施された例がかなり存在することから折断面は意図的な行動の結果であると考えられている。しかし、破損折断剝片を転用して、再び加工する場合も同様の結果がみられる。さらに、しばしば折断面に二次加工らしい連続的な細かい剥離痕があり、これは、実験によって製作中或いは使用中とも出来てくる。

4. 折断面の破壊様式を注意する必要がある。

折断面の破壊特徴は三つの様式からなるものと考えられる。

A. 打点が明確であるもの

B. 両極剥離痕があるもの(節 1983, 173)

C. 破壊の発生が明確ではないもの。ここではBending fractureという。

Bのような場合においては破損によってはできないため、意図的な調整と考えられる。

Aでは調整折断かあるいは破損折断かという判断は石材の種類と密接な関係があると思われる。例えば、黒曜石の場合では使用されている間にできた折断面はかなりAの破壊様式

を持っている。(小林、1983, 93)しかし、頁岩の場合では、もし折断面には打点が明らかに残っていれば、意図的折断と考えられよう。残念ながら、筆者の実験では頁岩の剥片をハートハンマーを用いて direct free hand flakingで折断する時に出来た折断面は、ほとんどCの破壊様式を持つものばかりであった。Aの破壊様式がまれにしかみられないため、結局折断調整技術の量の確認実際上ではそれほど役に立たない。また、Cの破壊様式においては調整折断と破損折断とも出来るため区分は不可能であろう。本遺跡の17点の剥片中37面にのばるCの破壊様式を示す折断面が調整折断と破損折断の区別ができるのはこのためである。

5. 折断の部位を区分する必要がある。

剥片の縁辺だけが折断するものとそうでないものがある。例えば、第81図の剥片について、主剝離面のリングの収束状態より縁辺だけ折断したことを確認された。縁辺だけ折断したものは剥片の分割や形の調整に由来するものとは考えにくいため、破損折断ではないかと思われる。

最後に、調整折断と破損折断の区分がほとんどできない現状では、石器型式の分類上の便宜をはかるために、筆者は両側剝離痕がある折断および縁辺だけの折断を除いて、折断面がある剥片を「折断石器」と命名する。

参考文献

1. 阿部朝衛：1983 バイボーラーテクニックの技術的有効性について、考古学論叢Ⅰ、芹沢長介先生還暦記念論文集刊 穎楽社 P. 226。
2. 阿子島香：1979 折断調整石器、聖山、東北大文学部考古学研究会 P. 149～153。
3. Dauvois M: 1979 *Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques*, Périgueux, Fanlac.
4. 藤原妃敏：1983 剥離面の切り合い、日本考古学小辞典 ニューサイエンス社 P. 258
5. 加藤晋平・丸鶴俊明：1980 石器の基礎知識、II、柏書房。
6. 小林博昭：1983 石器の破損（II） 考古学論叢Ⅰ、芹沢長介先生還暦記念論文集刊 穎楽社 P. 93
7. Mallouf, R. J.: 1982 An Analysis of Plow-Damaged Chert Artifacts; The Brookeen Creek Cache (41HI86), Hill County, Texas, Journal of Field Archaeology Vol. 9, Boston University, P. 79-97.
8. 岡村道雄：1979、繩文時代石器の基礎的研究法とその具体例—その1—東北歴史資料館

研究紀要 5、12。

1982、石器、宮城県岩出山町境ノ目 A 遺跡の出土遺物、櫻、弥生時代研究会
P. 50。

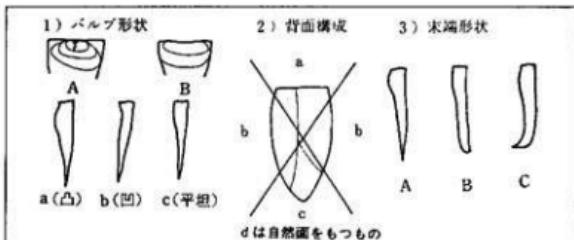
9. 田中則和等：1981 六反田遺跡、仙台市教育委員会、P. 376。
10. 那 聰等：1984 山口遺跡 I 区 U-15、11層上面より出土した分割碟、石核、剥片の接合資料について、—両極剝離技術による岩石破壊現象—、山口遺跡、P. 174。
11. Tixier, J.: 1980 Précis de la Préhistoire de la Pierre Taillée, Terminologie et Techniques 1, Valboone Cedex France.
12. 山田弘晃：1984 山口遺跡、仙台市教育委員会。
13. 柳沢みどり。後藤秀一等：1983 茂庭 仙台市教育委員会、P. 21、321。

(2) 土 器

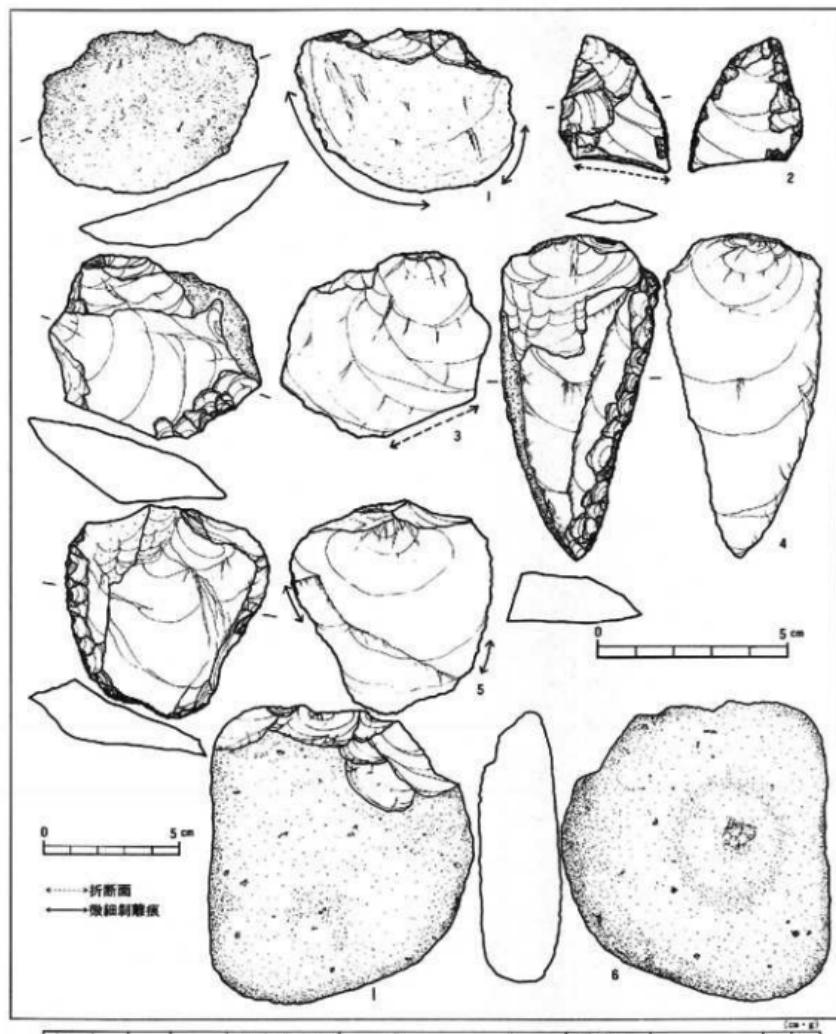
低地形から出土した土器には、前述したように B 区底面直上からの同一個体 9 点の破片があるだけである。この破片は、第 86 図のように複元され、器高約 12.5cm、口径約 18.4cm、底径 5.9 cm を計る。器形は浅鉢型を呈し、口縁部は内湾する。体部外面には、平行する上下 2 段の縄文帯とこれを結ぶクランク形の幾何学文様の縄文帯が磨消縄文手法によって描かれている。

この土器の年代は、類例が宮城県宝ヶ峰遺跡出土の後期中葉の土器群（宝ヶ峰式—関東地方の加曾利 B 式に相当）のなかに認められる（註）ので、縄文時代後期中葉に位置付けられる。

註 後藤勝彦 「縄文後期の土器—東北地方」『縄文土器大成』第 3 卷後期 講談社
P. 36—No. 79 P. 193—No. 10

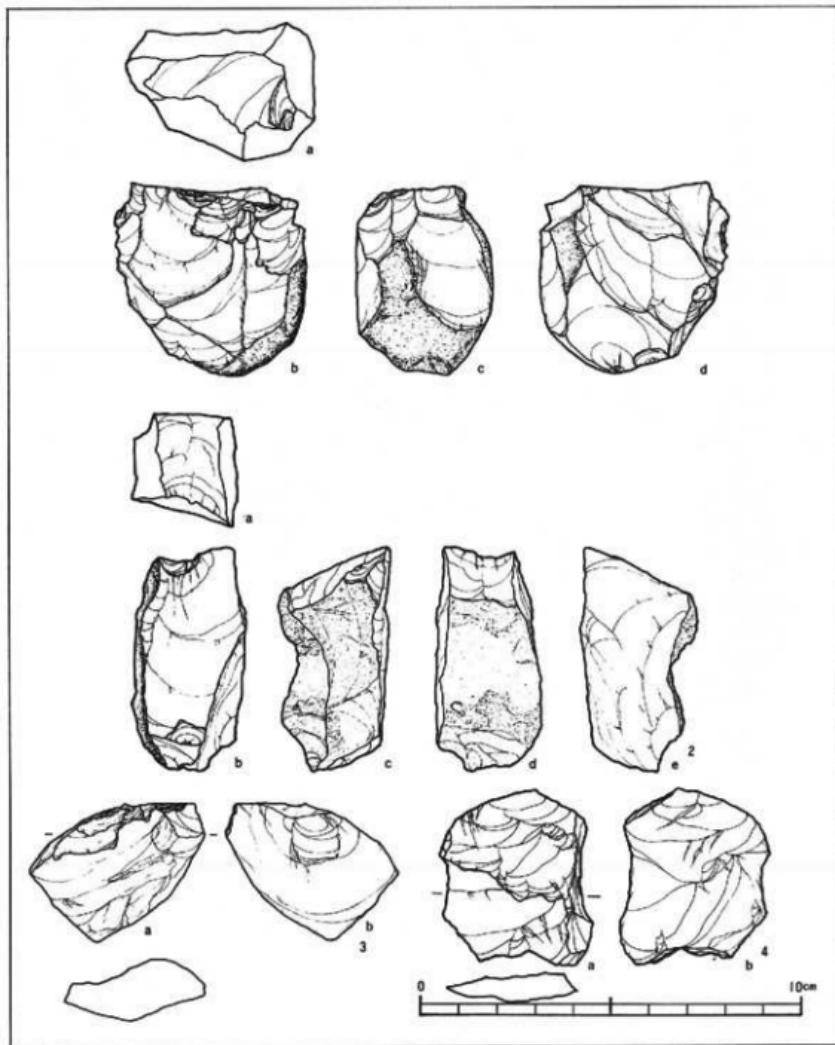


第76図 刺片の属性説明図



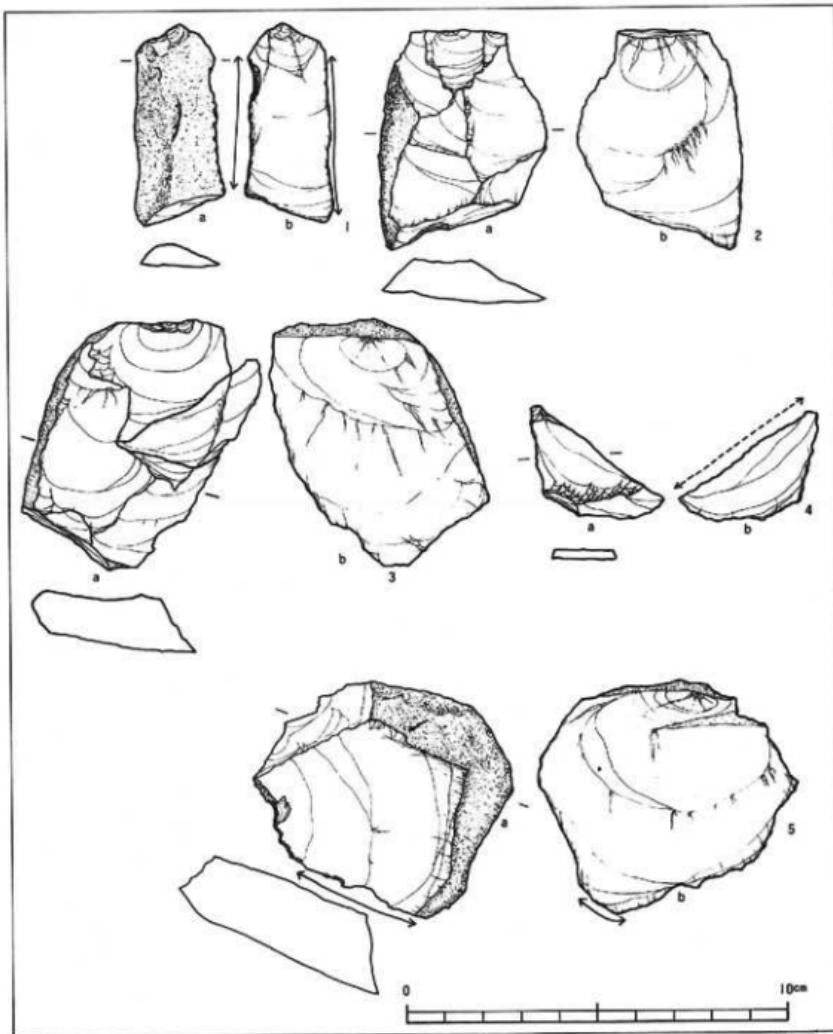
| 號号 | 石器種類 | 分類 | 名 称 | 大きさ (cm × g) | | | 材 質 | | | 形 狀 | | | 考 古 | 資料番号 | | |
|----|------|----|-------|--------------|------|------|------|----|------|------|-----|---|-----|--------|-------|------|
| | | | | 最大長 | 最小幅 | 厚さ | 岩 | 色 | 性質 | 形 | 刃 | 厚 | 色 | | | |
| 1 | II | 直打 | 不定形打削 | 3.55 | 4.13 | 1.05 | 16.0 | 褐色 | — | — | — | — | — | II-10 | 79-1 | |
| 2 | II | 直打 | 不定形打削 | 3.59 | 3.06 | 0.68 | 3.5 | 褐色 | — | — | — | — | — | II-11 | 79-2 | |
| 3 | III | 直打 | 不定形打削 | 5.36 | 4.46 | 41.3 | 4.7 | 褐色 | — | — | — | — | — | III-1 | 79-3 | |
| 4 | IV | 直打 | 不定形打削 | 5.18 | 4.19 | 1.12 | 41.0 | 褐色 | — | — | — | — | — | IV-40 | 79-4 | |
| 5 | IV | 直打 | 不定形打削 | 5.05 | 5.32 | 1.18 | 33.5 | 褐色 | 2.56 | 0.63 | 10° | — | — | IV-36 | 79-5 | |
| 6 | — | 直打 | チルバー | 7.04 | 5.90 | 1.03 | 46.0 | 褐色 | — | — | — | — | — | 直打チルバー | II-17 | 79-6 |

第77図 東区低地形出土石器実測図 (I)

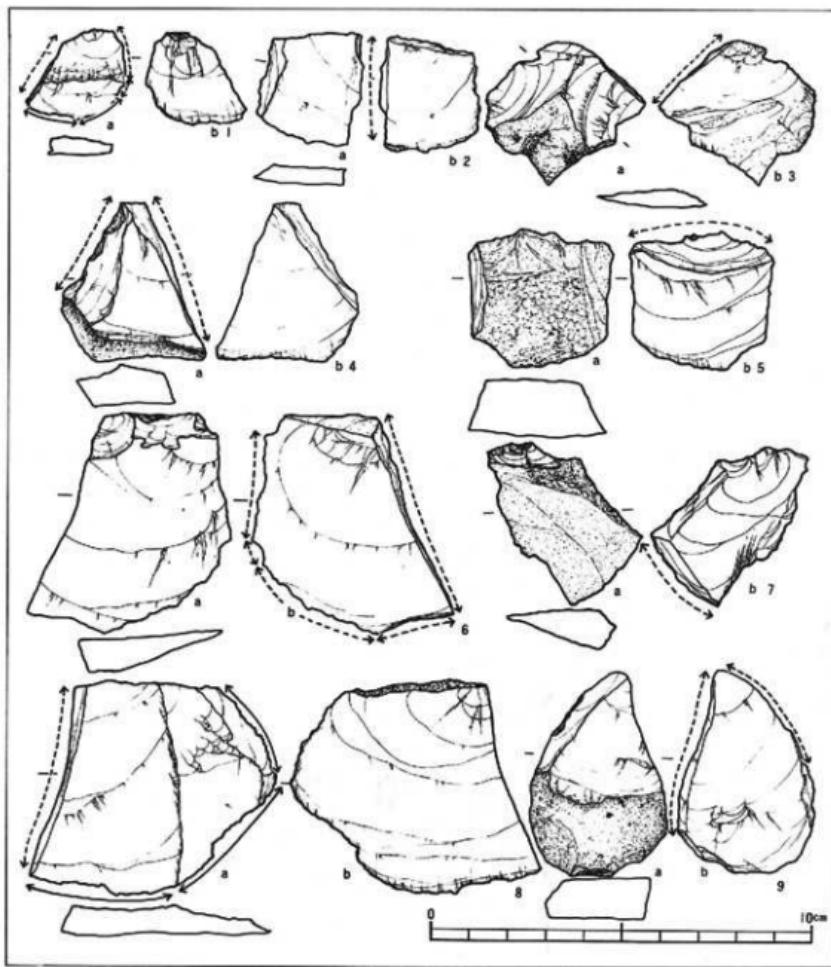


第78図 東区低地形出土石器実測図 (2)

| No. | 地名 | 出土場所 | 性質 | 石種 | 厚 | 幅 | 長 | 重 | A | | | B | | | C | | | 参考文献 |
|-----|----|------|----|-----|------|------|------|------|----|------|------|------|---|---|-----|---|---|---------|
| | | | | | | | | | 鉄 | 銅 | 金 | 石 | 木 | 骨 | 竹 | 漆 | | |
| 1 | 北 | 高上 | 石核 | 河原岩 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | M-2 M-7 |
| 2 | 北 | — | 石核 | 河原岩 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | M-2 M-7 |
| 3 | 北 | 高上 | 剥片 | 河原岩 | 2.30 | 4.00 | 2.55 | 20.0 | 剥片 | 2.10 | 3.55 | 1.07 | x | b | — | — | — | M-2 M-6 |
| 4 | 北 | 高上 | 剥片 | 河原岩 | 4.05 | 1.12 | 2.00 | 17.5 | 剥片 | 2.10 | 5.20 | 1.07 | x | b | x+y | — | — | M-2 M-8 |



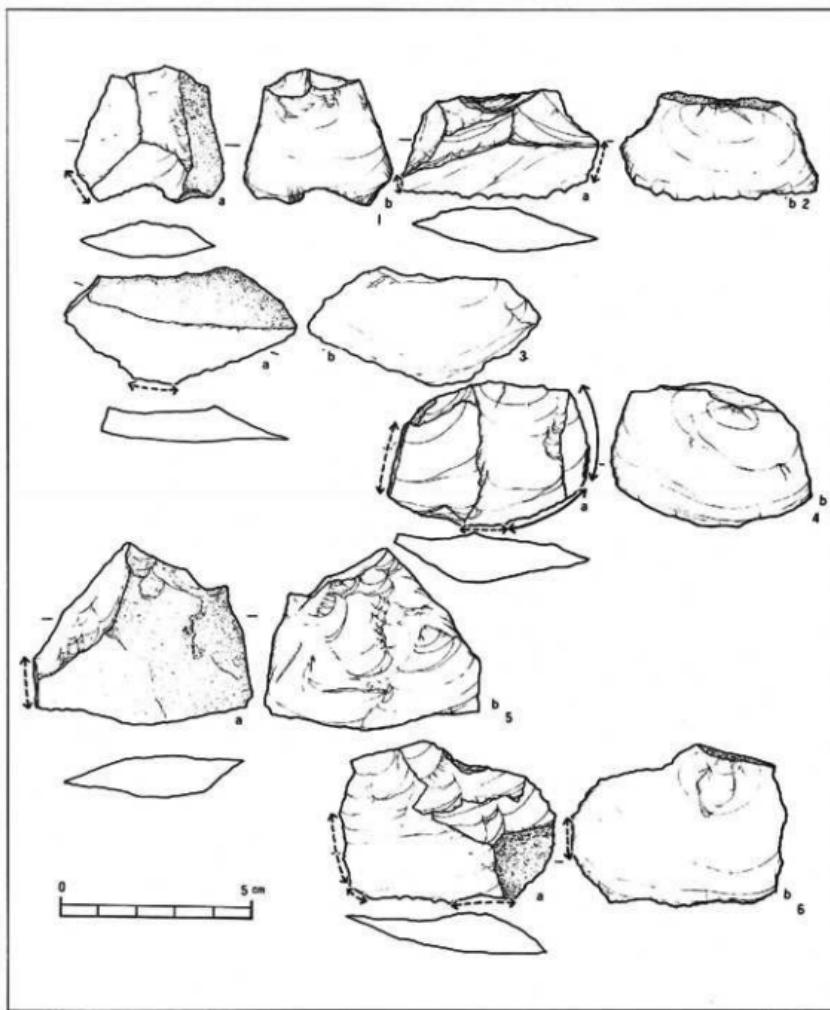
第79図 東区低地形出土石器実測図 (3)



| 編 號 No. | 出土地點 出 土 地 點 | 空 氣 中 材 料 | 大 小 （cm × cm × g） | 石 | | | | 骨 | | | | 貝 | | | | 鐵 | | | | |
|---------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | | | | 長 度 L | 寬 度 W | 厚 度 T | 重 量 Wt | 形 狀 S | 材 質 M | 性 質 N | 來 源 S | 長 度 L | 寬 度 W | 厚 度 T | 重 量 Wt | 形 狀 S | 材 質 M | 性 質 N | 來 源 S | |
| 1 | 31 桜田山 桜井 | 陶器破片 | 2.35 2.40 0.55 | 2.5 | 3.0 | 0.45 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 2 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-16 | |
| 2 | 30 | — | 2.00 2.00 0.55 | 4.5 | 3.0 | 0.55 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-17 | |
| 3 | 31 桜上 桜井 | 陶器破片 | 2.35 2.35 0.55 | 6.0 | 3.0 | 0.55 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-18 | |
| 4 | 32 桜井 桜井 | 陶器破片 | 4.05 3.05 1.25 | 1.05 1.05 0.55 | 2.0 | — | — | — | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-19 |
| 5 | 33 桜井 桜井 | 陶器破片 | 3.75 3.75 0.55 | 1.65 | 0.65 | 0.55 | — | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-20 | |
| 6 | 7 桜上 桜井 | 陶器破片 | 3.75 3.75 0.55 | 1.25 | 0.65 | 0.55 | — | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-21 | |
| 7 | 22 桜井 桜井 | 陶器破片 | 4.35 4.35 1.05 | 1.25 | 1.25 | 0.55 | — | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-22 | |
| 8 | 30 桜井 桜井 | 陶器破片 | 3.05 3.05 0.55 | 2.05 | 0.85 | 0.55 | — | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 1 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-23 | |
| 9 | 31 桜井 | 陶器破片 | 3.35 3.45 | 1.25 | 0.65 | 0.55 | — | 圓錐形 | 石 | 有孔 | 2 | 0.55 | 0.7 | 0.2 | 0.05 | 圓錐形 | 石 | 無孔 | 1-24 | |

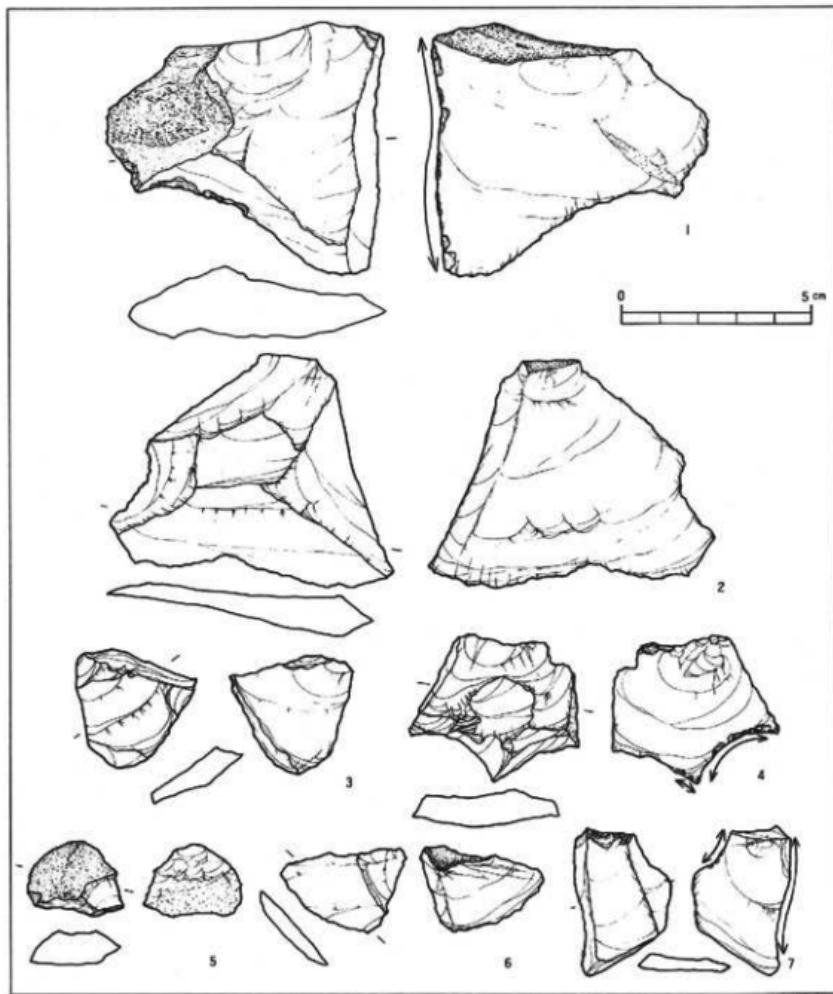
第80図 東区低地形出土土器実測図 (4)

(cm × g)



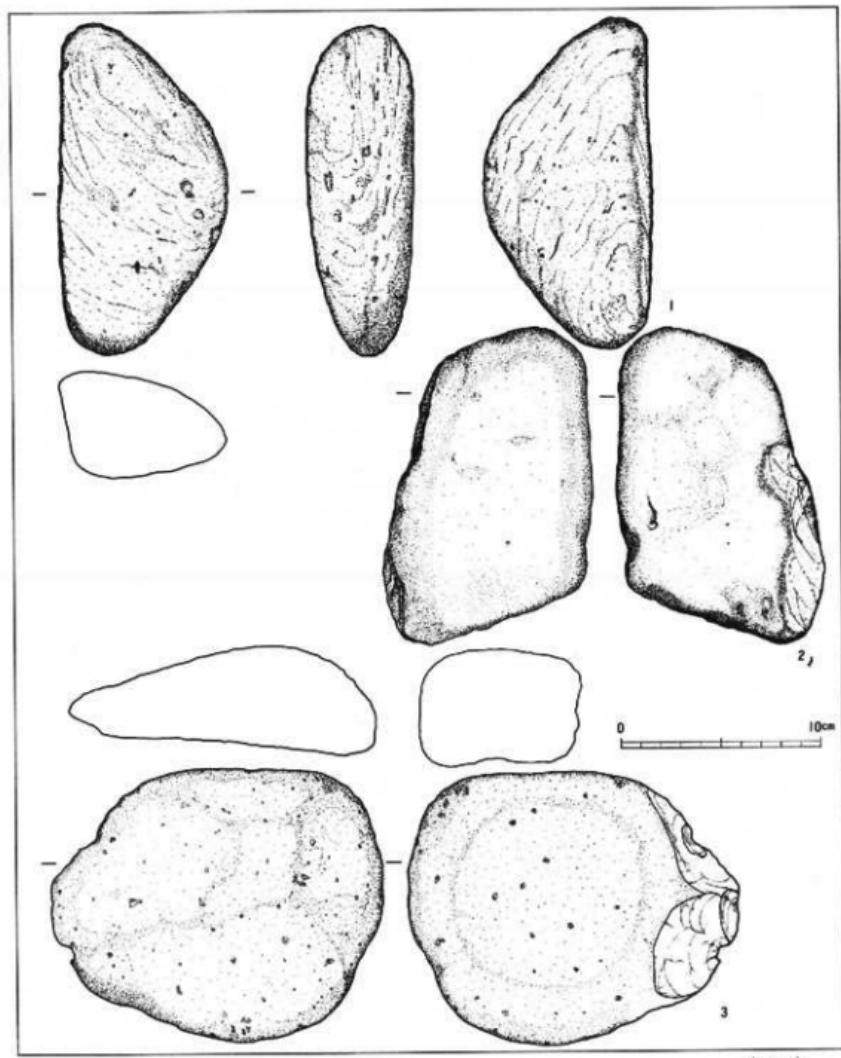
| No. | 地點名 | 分類 | 形狀 | 大きさ | | | | 厚さ | | | | 重量 | | | | 備考 | |
|-----|--------|----|----|------|------|------|------|------|------|---|---|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 最大長 | 最小長 | 厚 | 幅 | 最大 | 最小 | 厚 | 幅 | 最大 | 最小 | 厚 | 幅 | | |
| 1 | 27 長 岩 | 石器 | 石器 | 1.22 | 0.82 | 11.0 | 30.7 | 0.07 | 0.05 | — | — | 0.27 | 0.25 | 0.05 | 0.05 | II-2 | |
| 2 | 6 長 岩 | 石器 | 石器 | 2.02 | 1.22 | 0.90 | 11.0 | 0.07 | 0.05 | — | — | 0.40 | 0.75 | 0.07 | 0.05 | II-2 | |
| 3 | 27 長 岩 | 石器 | 石器 | 3.42 | 1.42 | 1.06 | 14.5 | 0.07 | — | — | — | — | 0.42 | 0.42 | 0.05 | 0.05 | II-2 |
| 4 | 3 長 岩 | 石器 | 石器 | 3.47 | 1.47 | 1.25 | 22.0 | 0.07 | 0.05 | — | — | 0.49 | 1.23 | 0.07 | 0.05 | II-2 | |
| 5 | 22 長 岩 | 石器 | 石器 | 1.31 | 0.98 | 1.22 | 23.0 | 0.07 | 0.05 | — | — | 0.44 | 1.17 | 0.05 | 0.05 | II-2 | |
| 6 | 28 長 岩 | 石器 | 石器 | 1.62 | 1.62 | 1.26 | 24.0 | 0.07 | 0.05 | — | — | 0.43 | 0.82 | 0.07 | 0.05 | II-2 | |

第81図 東区低地形出土石器実測図(5)



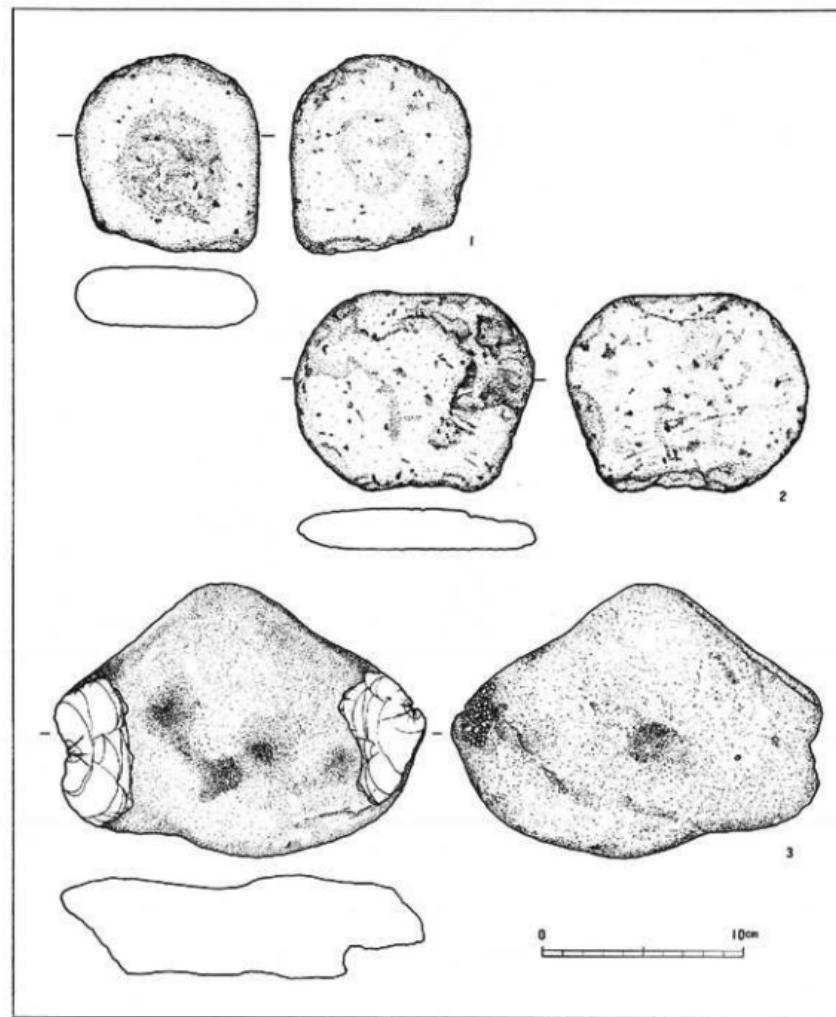
| No. | 地図上位置 | 出土層 | 全 長 | 石 材 | 大きさ (cm × g) | | | 性 | 特徴 | 形 | 器種 | 材 | 考 | (cm × g) | | | |
|-----|-------|-----|-----|-------|--------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|----------|-----|-----|---|
| | | | | | 最大 | 次大 | 第3 | | | | | | | 第9 | 第10 | 第11 | |
| 1 | 13 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕有 | 6.20 | 6.05 | 2.14 | 25.5 | 圓 扇 | 近縫合 | 5.41 | 5.32 | 196° | + | 5 | △ | - |
| 2 | 13 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕無 | 5.08 | 5.04 | 1.98 | 47.5 | 圓 扇 | 近縫合 | 5.05 | 5.05 | 186° | + | 6 | △ | △ |
| 3 | 13 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕有 | 3.14 | 2.97 | 0.79 | 3.2 | 圓 扇 | 近縫合 | - | - | - | + | 7 | △ | △ |
| 4 | 17 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕有 | 2.80 | 2.73 | 2.02 | 19.0 | 圓 扇 | 近縫合 | 0.90 | 0.80 | 187° | + | 8 | △ | - |
| 5 | 14 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕無 | 2.84 | 2.54 | 0.86 | 4.5 | 圓 扇 | 近縫合 | 1.78 | 0.82 | - | - | 9 | △ | - |
| 6 | 14 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕有 | 2.17 | 2.08 | 1.34 | 4.5 | 圓 扇 | 近縫合 | 3.07 | 1.09 | 196° | + | 10 | △ | - |
| 7 | 16 | 高 地 | 圓 扇 | 他縫合痕有 | 3.94 | 3.03 | 0.82 | 5.5 | 圓 扇 | 近縫合 | 1.02 | 0.62 | 194° | + | 11 | △ | - |

第82図 東区低地形出土石器実測図 (6)



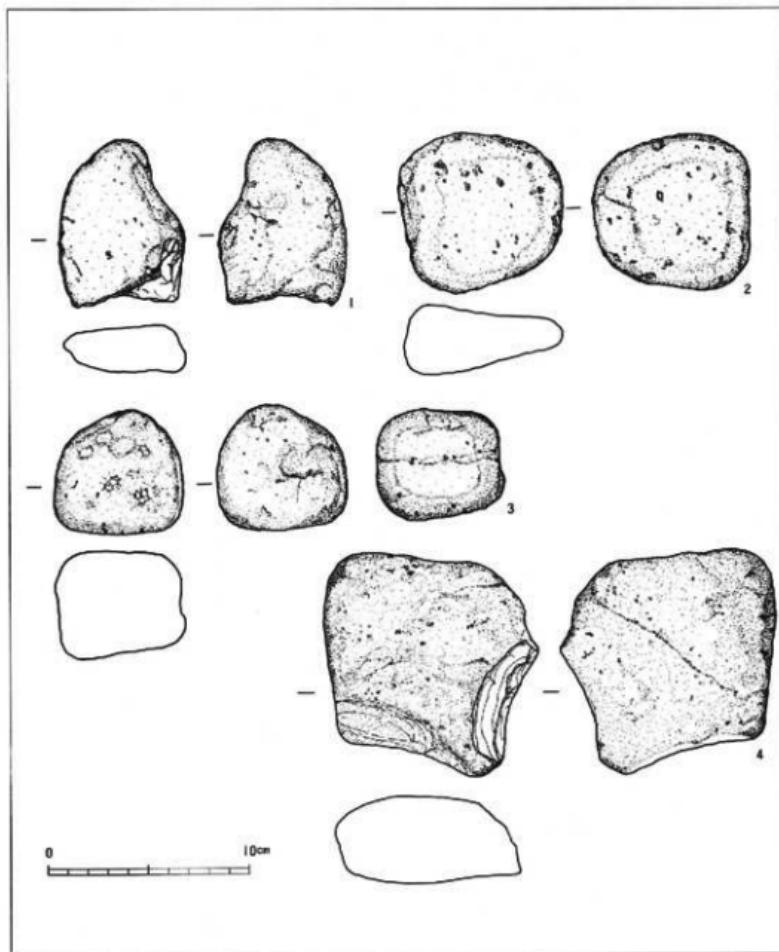
| No. | 種別 | 出土地区・層位 | 全長 | 全幅 | 厚さ | 重さ | 備考 | 石材 | 登録番号 | 写真図版 |
|-----|----|---------|------|------|-----|--------|--------------|--------------|------|------|
| 1 | 磨 | 東区低地 | 16.7 | 8.3 | 5.3 | 889.0 | 敲痕がある | 珪化したグリンタフ(?) | H-50 | 77-2 |
| 2 | 磨 | 東区低地底面 | 17.1 | 10.1 | 5.7 | 1300.5 | 磨面がある | 珪化したグリンタフ(?) | H-51 | 77-3 |
| 3 | 磨 | 東区低地底面 | 16.6 | 14.0 | 5.1 | 1495.0 | (くぼみと敲打痕がある) | 安山岩 | H-52 | 77-4 |

第83図 東区低地形出土礫石器実測図 (I)



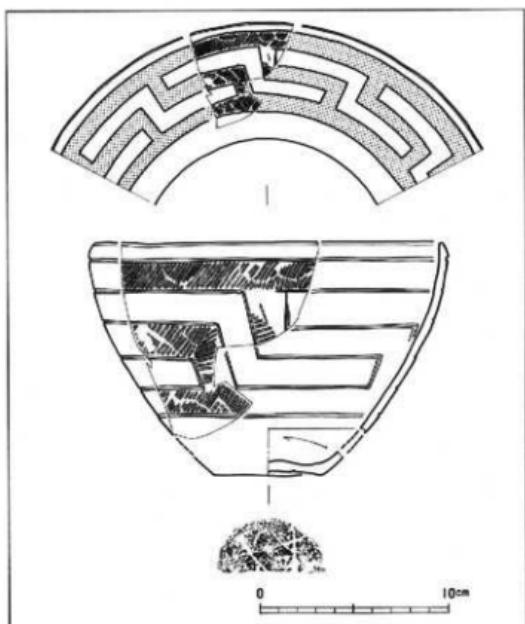
| No | 種別 | 出土地区・層位 | 全長 | 全幅 | 厚さ | 重量 | 備考 | 石材 | 登録番号 | 写真図版 |
|----|----|---------|------|------|-----|--------|------------|-----|------|------|
| 1 | 標 | 東区低地底面 | 10.9 | 9.6 | 3.0 | 473.5 | くぼみと敲打痕がある | 安山岩 | H-53 | 78-1 |
| 2 | 標 | 東区低地底面 | 11.6 | 9.7 | 2.1 | 316.0 | 敲打痕がある | 安山岩 | H-54 | 78-3 |
| 3 | 標 | 東区低地底面 | 18.5 | 13.5 | 5.2 | 1703.0 | 石錐状標器 | 安山岩 | H-55 | 78-6 |

第84図 東区低地形出土標石器実測図 (2)



| No. | 種別 | 出土地区・層位 | 測定値 | | | | | 備考 | 石材 | 登録番号 | 写真図版 |
|-----|----|---------|------|------|-----|-------|--------|-----------|-----|------|------|
| | | | 全長 | 全幅 | 厚さ | 重量 | (cm・g) | | | | |
| 1 | 礫 | 東区低地底面 | 8.9 | 6.4 | 2.3 | 156.5 | | 敲打痕がある | 安山岩 | H-56 | 78-5 |
| 2 | 礫 | 東区低地底面 | 8.7 | 8.2 | 3.5 | 302.0 | | 磨面がある | 安山岩 | H-57 | 78-2 |
| 3 | 礫 | 東区低地底面 | 6.9 | 6.7 | 6.0 | 314.5 | | 敲打痕と磨面がある | 安山岩 | H-58 | 77-4 |
| 4 | 礫 | 東区低地底面 | 12.9 | 11.3 | 6.4 | 685.0 | | 敲打痕がある | 安山岩 | H-59 | 78-4 |

第85図 東区低地形出土礫石器実測図(3)



| 遺物 No. | 種別 | 器形 | 層位 | 外面調査 | 内面調査 | 底形 | 法 部 高 | 口 径 | 底 径 | 残 存 | 登録No. | 写真採 用 |
|-----------|------|----|------|----------------|-------|-----|-------------|--------|--------|--------|-------|----------|
| 1 | 縄文土器 | 鉢 | 低地表面 | L-R 縄文→沈縄文間断縄文 | 横位ミカキ | 木製板 | (12.5) | (18.4) | 5.9 | △ | A-1 | 72-1 |

第86図 東区低地形出土縄文土器実測図

VIII. 調査成果のまとめと考察

I. 各水田面の時期と構成

本調査においては、3層・5A層・8B層・9層の4面において水田跡が検出された。また7B層においても水田との関係があると考えられる杭列を伴う溝が検出された。本節では各面の時期とその構成及び耕作技術について検討を加えてみたい。

(1) 3層水田跡

A. 時期

3層から出土した遺物は、先述のように少量であるため、時期決定するには十分な資料がな

いが、西区南壁断面より出土した常滑系の陶器片をもって中世頃の水田と考えたい。

3層中に含まれる土師器片・赤焼土器片・須恵器片は、下層からの混入または、上流部からの流入品と考えられる。また、近世以降の陶磁器類の混入がないことからもこの時期決定は妥当と思われる。

3層の水田が、中世の中ではどの段階からはじまり、何時まで使用されたかについては不明である。

B. 構成

3層の水田跡は、畦畔・水路・水田面によって構成される。水路の中軸線は、調査区内だけの知見ではあるが、ほぼ真北方向に向き、畦畔もこの水路の方向と同一または直交する方向をとるものが多いことから、調査区付近の3層の水田は、真北線を基準として区画されていたと考えられる。3層水田跡の水路としての1号溝も、この基準によって掘削された計画水路と考えられる。

1号溝内の堆積土は粒子の粗い砂が大部分を占める。これは、この溝が水源となる砂の運搬能力のある河川と直接、あるいは間接的に結ばれていたことによるものと考えられる。1号溝底面が北方から南方に傾斜していることからみると、その水源は三神峯から大年寺山にかけての山麓を流れる小河川（現在は笊川の支流となっている木流掘となっているのでその所在は不明）か、あるいは芦ノ口に源を発し、三神峯と土手内の間を開析し、本調査区の方向に流れる金洗沢（現在は、三神峯と土手内の間の山麓部で木流掘に吸収される）に求めることができる。1号溝の末端は、調査区からさらに南流して笊川あるいはその支流に接続していたと予想される。なお、三神峯の山麓（金洗沢と木流掘の合流点、標高20.4m）から本調査区（標高10.5m）までは約800mあり、比高差は約10m程度で本調査区が低い。また、南西方向約300mの山口遺跡内で発見されている平安時代の旧笊川の河道と考えられる2号溝の底面レベルが約9mであることからすれば、上記の予想に困難性はないと考える。

C. 耕作技術

3層水田跡の耕作技術を反映する痕跡としては、4層に落ち込んだ牛足跡がある。4層上面の東北部に3層土壤の入った牛足跡が多数検出されたことはすでに述べた通りであり、この足跡によって3層水田では牛耕が行なわれていた可能性が指摘できる。また、3層が本来どのくらいの層厚があったのかは不明であるが、牛の足跡が4層中に5cm前後しか潜っていないことからすると、当時この周辺は極端な湿田ではなかったものと考えられる。

なお、本地区3層の水田跡は中世に位置付けたが、富沢水田遺跡における牛足跡は、平安時代に遡るものが、泉崎浦地区で検出されている。（注1）

(2) 5 A層水田跡

A. 時期

5 A層水田跡の時期については、先に出土遺物から検討し、次に畦畔上の火山灰の年代から検討を加える。

5 A層中及び5 A層検出4号溝より出土した遺物は、第25図及び第7表のとおりである。第25図の須恵器2点中1点は回転糸切り無調整で、他の1点は手持ちヘラケズリされている。土師器坏1点は回転糸切り無調整のものである。3点とも底部の破片であるが製作技法及び器形の特徴から平安期に属するものと考えられる。実測資料以外の土師器坏片についてみると、全てロクロが使用されていることから、5 A層の主体となっている土器片は平安期のものと考えられる。

畦畔上の火山灰の年代についてみると、この火山灰は、山口遺跡や高沢水田遺跡内の他地区(泉崎前地区の1982年調査も含む)で検出されている白色火山灰層と同一のもので、現在この火山灰については庄子貞雄・山田一郎両氏により土壤学的立場から、宮城県北部を中心に広い範囲に分布する同一噴源の火山灰であることが明らかにされ、(註2)その年代については白鳥良一氏により考古学的立場から10世紀前半頃の年代が与えられている。(註3)従って5 A層水田跡は、10世紀前半頃には成立していたと考えられる。

次に水田の有続期間について検討する。

5 A層の上限は、5 B層上面出土土器(C-18)より遡ることはないと考えられるので、1点だけの出土ではあるが、この土器の年代をもって上限を考えることにする。この土器は、ロクロ使用の回転糸切り無調整であることから、平安期のものであることは確実で、その年代としては、これを白鳥良一氏による「多賀城跡出土土器の変遷」による編年のI群土器、第6図-6に比定すると、9世紀後半期の年代が与えられる。(註4)

下限については、火山灰降下後も5 A層が作土として使用されていることから、10世紀前半以降に求められるが、5 A層の水田がいつまで継続して耕作されたかを知る手掛りはない。ただし、畦畔上に火山灰が残存しており、畦畔の移動もないようであるので、長期間にわたって耕作されたことには疑問もあるが、かといって、耕作土中には火山灰がそのままの状態でほとんど残っていないことからすると、短期間のうちに水田が放棄されたとも考え難い。(註5)

B. 構成

5 A層検出水田は、畦畔・水路・水田面によって構成される。西区東部以東の畦畔は、おおむね南北・東西の方向性をもった畦畔によって区画され、規格性が看取されるが、水路周辺の畦畔は、水路の流路による影響を受けている。

水路は、人工的に水路の掘削を行なうとした場合に、地形的な制約が少ない所にありなが

ら、逆「S」字状に蛇行していることから、自然の流路をそのまま、或いは一部に手を加えただけの用水路と考えられる。調査範囲内の水路では、取排水口等の水利施設は検出されなかった。

C. 耕作技術

耕作技術に関するものとしては、4号溝より出土した大足がある。大足は、単に田面を歩くために使用されたのではなく、その作業目的は、「苗代に稻株・堆肥等を深く踏み込み、且つ歎らかく耕された泥を、しろの深層に沈殿させ」、「碎土し、田面をならすため」（註6）に使用されていたと考えられる。

(3) 7B層水路跡

A. 時期

7B層は、弥生土器片及び土師器片が各1点出土しているが、すでに述べたようにどちらも年代決定をするだけの資料とはなっていない。7B層に伴出する遺物として確実な資料は、7B層上面検出の5号溝中より出土した木製品の鋤が1点あるだけである。そこで、この鋤の検討により、7B層水路の年代を考えることにする。

鋤（J-4）は、先述したように大型で、略長方形を呈するものである。その身部の先端は一段狭く削られて、先金（鉄製と考えられる）をはめる形に作られている。このような鋤身の類例としては、岡山県上東遺跡の弥生時代後期の例が知られている。（註7）上東遺跡の鋤は、身と柄を別木でつくる組合せ式である点と、中央部に透孔がない点で本例と異なるが、大きさと平面外形線はよく似ている。

これらの鋤につく先金は、長方形鉄板の両端を折り返して作られたものと考えられる。このような形態の鉄製刃先を有する農具については、都出比呂志氏による編年が行なわれ、弥生時代中期末から5世紀中頃の年代が与えられ、U字形の刃先が、須恵器・馬具・横穴式石室等の技術体系の一環としてもたされる以前のものという位置付けがなされている。（註8）

この編年が、本遺跡出土の鋤先に押着されたと考えられる鉄製先金にも適応できるとすれば、7B層検出の水路跡の年代も弥生時代中期末から5世紀中頃の所産であると考えられる。

B. 構成

7B層の水路は、5号溝とその東岸の杭列及び東岸から溝にかけての斜位の杭列からなる。溝自体は弧状を呈し、西区北東角から大きく東に折れていることから、自然流路の可能性が強いように見受けられるが、岸部及び流路内に人为的に杭を配列していることから、この溝は、積極的な活用が計られていたことが看取される。

では、どのような活用目的によって溝に対する工作が行なわれたかというと、7B層堆積時

においても微地形的には澁潤な所であったと考えられ、また土性自体もそのような状態を反映している当該地区にあっては、調査区内においては畦畔等を検出することができなかつたが、やはり、水田と何らかの関りをもっていたのであろう。そしてその関りとは水田の導・排水以外には考えられない。

次に杭列の具体的な工作作業目的について検討する。まず、東岸の杭列は、直感的には護岸を目的にするように見受けられるが、杭が岸から10~46cm離れている点と、蛇行する溝にあって、攻撃斜面の反対の岸にだけ工作されているという2点から、水流による壁面の侵食に対する護岸施設とは考え難い。では、どのような目的によるものかというと、地形が東岸側が低くなっているということ以外の論拠しかない推論ではあるが、水路の水が東岸側の低い面に溢れないように築かれた土堤または棚状の施設の芯として打ち込まれたものではないかと考えている。

東側杭列の南端部より上流側から下流側に向けて配置された杭については、流路に対して斜め方向に配置されている点と、堰として機能するだけの密度がない点から、流水の速度・方向の調整を目的とするものと考えられる。また、調査範囲以外の部分での杭の延び方によっては、分水施設の可能性も考えられる。

C. 耕作技術

7B層に関する耕作技術で特筆されるのは、やはり、弥生中期末から5世紀中頃という比較的幅の広い年代の中しか把握できないが、鉄製の刃先を付けたと考えられる鋤の存在である。この鉄製農具の出現によって、当地域においても、木製農具の限界性による生産性の低い低湿地における水田経営から脱却し、それまで開発の不可能であった自然堤防等の土地での乾田の獲得が促され、耕地が拡大していったと考えられる。

杭についても、9層・8B層段階では小枝ほどの細い心持ち丸材が杭材として使用されていたのに対し、7B層段階になると、太い丸材を分割して使用するまでになり、建築用材としては末端的な杭材に至るまで、鉄製工具を背景とする技術・労働の投下が認められる。また、東岸杭列の材には分割材を用い、溝中の杭(No.S 1~3)については丸材を用いるという用材の区分は、ある長さ以上の分割材作製の困難性に起因し、溝中の杭材のようにある程度の長さ(割材の効率性と容易性)割材の場合は長くなる程に困難性が増加し、効率も悪くなる一方による限界以上の長さ)を必要とする杭については、心持ちの丸材を使用しなければならなかつたという状況が考えられる。

(4) 8B層水田跡

A. 時期

8B層水田跡からは第50図をはじめとする弥生土器片が出土している。このなかで、8B層水田跡の時期決定の型式判断に有効な資料は、第50図1に示した壺形土器がある。この土器は、幅1~1.5mmの比較的細い平行沈線と、磨消繩文手法による連続山形文が描かれる。この文様の特徴は、仙台市南小泉遺跡、西台畠遺跡、藤田新田遺跡（註9）出土土器の文様に近いものである。各遺跡ともこのような特徴を有する土器は、弥生時代中期樹形圓式期に位置付けられている。（註10・11）また、第50図3の壺形土器片の器形及び細かく強い擦りの繩文の特徴や、4の小型の鉢形土器のミガキ技法の状況も樹形圓式期のものに類似性が認められる。（註12）

従って8B層水田跡の時期については、弥生時代中期樹形圓式期として位置付けておく。

B. 構成

8B層の水田跡は、畦畔・水路・水田面・水口・杭列・乱杭列・畦畔上構築物によって構成される。

この水田の区画については、先述したように、8B層上面の微地形から4面に区分できたが、これがそのまま1枚の水田面であったのか、或いは小畦畔が存在したのかは、調査範囲や、遺構の重複による制約があって明らかにすることはできなかった。富沢水田遺跡内の鳥居原地区では、弥生時代中期頃の小畦畔が検出されているので（註13）、小畦畔があった可能性も否定できないが、板付遺跡に見られるような1枚が400m²を起すような大区画の水田跡であった可能性についても考えなくてはならないであろう。いずれ今後の調査によって当地区周辺での水田区画も明らかになって行くであろう。

畦畔は溝の両岸で検出され、基底幅が160~240cmあり、かなりしっかりしたものである。これに接続する畦畔が残存していないということは、他の畦畔がかなり小規模なものであったことによるものであろうか。また、溝の両岸の畦畔だけの意味ではなく、溝に対する土堤としての役割が大きかったものと考えられる。

水路は、9層の水路（SD-7）が、9層の水田面と同じレベルまで埋まり、9層の畦畔だけが2条の高まりとなった段階で、7号溝と同位置に幅をやや減らし、そのかわり深さを増して改修するようにして掘削された人工用水路である。調査範囲内では、護岸施設・分水施設・取水施設等は検出されなかった。

水路の堆積土は、3層の水路と同様に砂層と粘土層が互層状となり、粘土層であっても砂の混入している割合が多く、砂は1mm以上ある粗砂が主体となっている。このことは、この水路には、砂を運搬するだけの水量が確保されていたことと、その水源が砂の供給源となる河川と直接または間接的に接続していたことが考えられる。また、この水路の東部の壁面が削られて小刻みに蛇行し、さらに底面も深く抉られている点からも、水量が豊富かつ急に流れることがあったと考えられる。

これだけの水量を必要とした背景には、8B層の水田が、當時地下水位が高く、通年湛水している排水不良な低湿性の畠ではなく、ある程度の灌漑が必要な半湿田化した状態の水田にまで発展していたことが考えられる。このことは、後述するように、9層水田の水路が、畠の排水を主とするような堆積状況にあったのと対称的である。

なお、8B層水路内の改修が行なわれた形跡は認められなかった。

第1から第3杭列については、水路及びその両岸の畦畔に直交して延び、水田を区画するような配置となっていることから、畦畔を築く際の芯としての機能を果していたのではないかと推察しているが、盛土は確認されなかった。ただし、第2畦畔上構築物のように畦畔の中軸線上に杭が打たれている箇所が調査区内にあるので、中軸線上に杭列を伴う小規模な畦畔があったことも十分に考えられよう。乱杭遺構については、性格を究明することができなかった。

水口は、水田と水路を結ぶものが1箇所発見されている。水口の下流側に堰等の取水施設がないことから、その機能としては水田面から水路への排水用として開けられていたと解される。水口の傾斜もこのことを裏付けるように、水田面から水路に向けて下っている。

畦畔上構築物は、畦畔の中軸線上に構築され、その位置は畦畔が途切れる部分にあたる。畦畔が途切れた原因は、ここが用水路の小刻みな蛇行の攻撃斜面となったことにあるようである。このためこの部分には、流れによる畦畔の侵食の防止と、灌漑時の水位上昇による溢水の防止のために護岸と畦畔の嵩上げをする必要が生じ、この2地点に畦畔上の構築物が築かれたと考えられる。この施設の検出頭初には、水路と水田間の取水口としての機能を考えた。しかし、板材が両側から固定され、一部を除き一段だけの構造であることや、その後同遺跡内の鳥居原地区において、弥生時代中期頃の水田跡の水路とは無関係の大形畦畔上から、本調査の畦畔上構築物と同様の遺構が検出されたことからも、取水口と考えることは困難なようである。やはり、護岸及び軟弱地盤の沈下防止施設であると考えるのが妥当のようである。沈下の防止ということを考えた場合、第1畦畔上構築物の大形板材の下に置かれた枕木状の杭は、この目的のためにはかなり有効な役割を果していたと考えられ、入念な仕事が行なわれていたことが想起される。

C. 耕作技術

8B層の耕作技術は、9層での水田経営の伝統を受け継ぎながら、前述した各構成要素を構築するという、技術的発展・高度化が伺われる。なかでも、水路の状況から推察したように、湿地を灌漑を要するまでの半湿田化できたことは、この段階における水田の到達点としては、木製農具による水田経営の限界に近い高度のものであったと考えられる。

8B層検出の杭列の杭についてみると、後段の鄧聰氏の研究に詳細されているように、第1～第3杭列のように細い杭の先端には、鉄製の刃物によって加工が行なわれているものがあ

る。このことは、8B層水田経営者も鉄製利器を使用していたことになる。しかしながら、第2畦畔上構築物の杭列の杭材のように直径が4cm前後の太さの杭になると、鉄器というよりは、石器による加工の可能性が強いものもあり、石器と鉄器の混在的な使用が行なわれていたことがうかがわれる。（註14）

（5）9層水田跡

A. 時期

9層水田跡の時期決定の資料としては、第61図のような弥生土器片がある。このうち特徴的なものは9層作上中より出土したNo.3で、幅2~4mmの太い平行沈線と磨消繩文手法により変形工字文と考えられる文様が描かれている。このような特徴の土器は、鍾沼遺跡（註15）や寺下圓貝塚（註16）に類例が求められる。本例（第61図No.3）に類する大洞A'式の系譜を引く土器については、包括的に「大泉式」とする考え方（註17）と「今和泉式土器」と併行関係に置く考え方（註18）や、「寺下圓式」として独立して考える立場（註19）等があるが、いずれにしても弥生時代中期に位置付けられ、樹形圓式との関係では樹形圓式より1段階程古い時期（中期前半）と考えられている（註20）。

以上のように、第61図No.3土器については弥生時代中期樹形圓式以前のもので、広義の大泉式、狭義の寺下圓式に位置付け、中期前半期のものと考えることにする。従って9層水田跡の時期もこれに対応する。

B. 構成

9層の水田跡は、畦畔・水路・水田面・杭列によって構成される。水路及びその両岸の畦畔は8B層水田とはほぼ同位置にあり、9層の水田は8B層水田跡の経む者と同一集団と考えられる。9層水田跡も8B層水田跡と同じく、水路両岸の畦畔に接続する畦畔が検出されず、水田の区画は不明である。

水路は8B層の水路よりやや幅が広く、深さはやや浅い。調査区の東部では少し南方に折れるが、ほぼ東西方向に通っている。この水路の延長は高速鉄道建設に伴う路線内の試掘調査において、本調査区西端より約50m西方で検出されている。位置的には西区の方向からそのまま直線的に延長した所にあたり、この部分でも8B層の水路との重複が認められている。（註21）調査区内の水路の長さと、試掘で確認された部分までの長さを合わせた水路の総延長は約100mに及ぶもので、しかもほぼ直線的に延びている。このような直線的な溝は自然に形成されたとは考え難く、やはり人工的に掘削された計画的な水路であったと考えるべきである。

また、堆積土を見ると8B層の水路とは異なり、砂層の形成や砂の混入が認められず、底面直上から上面までは均質の粘土層からなっている。これは、水路の水量が豊富でなく、常時

停滞的状況にあったことによるものと考えられる。その背景としては、9層の水路が主に排水を目的として掘削されたもので、水源と結合して灌漑を積極的に行なおうとするものではなかったことが考えられる。即ち、9層段階の水田は、水利の主体が排水となっているような溼田であったのであろう。そして、このような状況下で水流による水路両岸の侵食の恐れのなかつた時期には、8B層のような畦畔上の構築物の必要性は低かったと考えられる。

9層の杭列で、水路南岸の畦畔の南北両壁に位置するものは、その土留め的な性格が考えられ、これと直交して延びるものについては、8B層の第1～第3杭列と同様に小形の畦畔の芯として機能していた可能性があると思われる。

C. 耕作技術

9層の水田は前述したように、溼田経営の状況にあったようである。このような技術段階の水田は、各地における初期的水稻耕作の段階に共通するようである。

本地区における水稻耕作は、現時点では9層水田跡が最古であるが、その経営に当たっては、計画的排水路の掘削を行なう労働力の集約と水利技術があったことがうかがわれ、その背景として木製農具や鉄製工具といった物質的面を含む、包括的水稻耕作技術の伝達があったと考えられる。そして、排水技術の進展と整備によって8B層段階までに、溼田を半溼田化したと考えられる。

註記

- 吉岡恭平：「泉崎浦遺跡」 「仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報II－泉崎浦遺跡－」
『仙台市文化財調査報告書第56集』 1983
- 庄子貞雄・山田一郎：「宮城県に分布する灰白色火山灰について」 「多賀城跡－昭和54年度発掘調査報告－』 P.97～102 1980
- 白鳥良一：「多賀城跡出土土器の変遷」 「研究紀要』 VII P.1～38 宮城県多賀城跡研究所
- 註3と同様
- 泉崎前地区の南西300mの山口遺跡では、自然堤防から後背湿地にかけての平安期の水田が検出されているが、ここでは、本地区と同様の火山灰の降下後、水田は放棄されているようである。
(田中・主浜「山口遺跡」仙台市文化財調査報告書第61集 1984)
- 柏倉亮吉他：「鳴遺跡」 「山形市史」 別巻1 P.106～111 1968
- 木下正史：「弥生時代」 「日本の美術」 No.192 1982
- 都出比呂志：「農具鉄器化の二つの面相」 「考古学研究』 13-3 1967
- 伊東信雄：「宮城県史」 34 P.160～168 P.411～416 1981
- 伊藤玄三：「弥生文化の発展と地域性－6、東北」 「日本の考古学』 III 弥生時代

P.204~211

- 11 樹形開式の編年を、弥生時代中期に位置付けることについては、東北地方の研究者のほぼ一致した位置付けとなっているが、中期を細分した場合にその前半期とする考え方（馬目順一「入門講座 弥生土器—東北 南東北1～5」 考古学ジャーナルNo14・8・151・154・156・159 1978～1979）と後半期とする考え方（宮城県教育委員会「宮城県遺跡地名表」「宮城県文化財調査報告書」第46集 1976）がある。また最近では、須藤隆氏による5期7細分（1期a・b、2期、3期a・b、4期、5期）した編年（須藤隆「東北における縦作の開始」考古学ジャーナルNo228 1984）では、3期a段階の土器として位置付けられている。
- 12 須藤 隆氏の御教示による。
- 13 齋野・荒井 「鳥居原遺跡」 「仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報II」 「仙台市文化財調査報告書」第56集 1983
- 14 宮城県内で発見されている弥生時代の鉄製品としては、寺下開貝塚より出土した中期の銛頭(註16)と、立松山洞窟遺跡から出土した後期の鉄鎌（三宅宗謙「立松山洞窟遺跡発掘調査の概要」 石巻市文化財だより 1983）が発見されている。
- 15 志間泰治 「鍾沼遺跡」 1971
- 16 加藤 孝 「宮戸島貝塚寺下開地区出土品に見られる弥生文化」 「宮城県の地理と歴史」3 1968
- 17 伊東信雄 「古代史」 「宮城県史」 1 P. 52～70 1957
- 18 馬目順一氏は「入門講座 弥生土器—東北 南東北1～5」 1978～1979において、今和泉式のなかに寺下開貝塚出土品と鍾沼遺跡出土品の一部を編入し、樹形開式以前の弥生時代中期前業の土器としている。
- 19 中村五郎 「東北地方南部の弥生土器編年」 「東北考古学の諸問題」P.205～248 1976
- 20 須藤 隆は註11文献中の5期7細分中では、鍾沼・寺下開の同期の資料を2期に位置付けている。
- 21 吉岡恭平：「泉崎前遺跡」 「仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報II—泉崎浦遺跡—」 「仙台市文化財調査報告書第56集」 1983 なお、この溝についての記載は概報中にはないが、試掘調査の断面図を担当調査員と検討した結果、本調査の9層・8B層の水路（S D - 6・7）と同様に畦畔を伴う溝があることがわかり、両層の水路が直線的にこの部分まで延びていることが明らかになった。

2. 発掘成果とプラント・オパール分析結果

宮崎大学農学部助教授 藤 原 宏

(1) 5 A層(平安時代)および8 B層(弥生時代)水田址について

当該遺跡の調査に先き立ち、昭和57年に行なわれた高速鉄道建設とともに実施された調査で当該遺跡近傍地点において、平安時代およびそれ以前とみられる水田層が分析(プラント・オパール分析)的に確認された。この調査では調査面積が狭小であり、水田址とみられる遺構の一部は検出されたものの全体像を把握するには至らなかった。さらに下層の水田層では遺物が少なくその時期を判断することもできなかった。こうした経緯を踏え、仙台平野における稻作史を明らかにするべく、当該遺跡調査に大きな期待がかけられることになった。

トレンチ壁およびボーリングで採取した試料を発掘調査の前に分析した結果にもとづき、5 A層および8 B層に水田が埋蔵されているという推定を行なった。その後行なわれた発掘調査の結果、5 A層から平安時代の水田址、8 B層から弥生時代の水田址がそれぞれ検出され分析結果とよく符号することが確認された。

(2) その他の土層の分析結果について

イネ機動細胞プラント・オパールが検出される土層が常に水田址とは限らない。上流に水田がある場合、洪水などでその水田土壤が搬入されることがある。また、プラント・オパール密度の大小は植物珪酸体の供給量と土層全体の堆積速度によって支配される。したがって、イネ機動細胞プラント・オパールが検出された場合、その土層におけるプラント・オパール量(プラント・オパール密度×層厚)、土層の安定性、イネ以外の植生などを総合的に検討し、その土層が水田址であるかどうかを判断することになる。当該調査域における分析調査では7 B層と9層の性格判断に苦慮した。7層は全体として不安定な土層であり、7 A~7 Dに分層されている。7 B層は7層の中では比較的安定した土層であり、相対的にイネの量が多い。9層は8 B層に類似した土性でありボーリング試料では両者を識別することができなかつた地点も多い。9層のイネ機動細胞プラント・オパール量は全体にやや少なく、8 B層からの落ち込みを考慮する必要があった。

以上のような検討を加えた上で、7 B層と9層は水田である可能性はあるが断定はできないという分析結果にまとめた。発掘調査の結果、7 B層から杭列と溝の一部が検出され水田が営まれていた形跡が認められた。また9層では8 B層水田に重なる形で蛙畔が検出された。

水田址の存在をより正確に推定するためにはボーリング法の改良など今後に残された課題も多い。

(3) 東北地方における弥生時代の水田稻作

伊東信雄氏の主唱されてきた東北地方における弥生時代中期後葉の水田が検出されたことにより実証された形になった。津軽平野と仙台平野は緯度差こそあるが、水田稻作の成否と係わりの深い5月と7月の平均気温を比較するとほぼ近似していることがわかる。すなわち、イネの初期生育に必要な温度は13°C前後とされ、これより低温では播種できない。また、とくに東北地方で問題になる冷害は7月の気温に支配される。7月の平均気温が20°Cを割ると冷害の影響が懸念される。両平野はともに5月・7月の平均気温が12~14°C、22~24°Cとなっており水田稻作が可能な条件下にある。

それにしても、耐冷性品種の改良が進んだ現在もなお、冷害に悩まされる地方で渡来後間もない水田稻作がすでに営なまれていた事実には驚くほかない。おそらく、渡来した水田稻作技術は耐冷性品種をともなっていたのであろう。

当該遺跡で水田址にともなって出土している土器は弥生時代中期前半であり、青森・垂柳遺跡（弥生時代中期後葉）に比べやや古く東北地方ではもっとも古い水田址ということになる。また、水田遺跡では木製の鋤・鋤のほか石庖丁も出土しており、水田稻作技術が西日本と近似した体系的なものであることを示している。

参考文献

- 藤原宏志（1976）プラント・オバール分析による古代栽培植物遺物の探索、考古学雑誌、62：P148~156
- 藤原宏志（1976）プラント・オバール分析法の基礎的研究（1）—数種イネ科植物の糊酸体標本と定量分析法— 考古学と自然科学 9：P15~29
- 藤原宏志・佐々木景（1978）プラント・オバール分析法の基礎的研究（2）—イネ（Oryza）属植物における機動細胞壁酸体の形状— 考古学と自然科学、11：P9~20
- 藤原宏志（1976）プラント・オバ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：P29~41
- 藤原宏志（1982）プラント・オバール分析法の基礎的研究（4）—熊本地方における縄文土器胎土に含まれるプラント・オバールの検出— 考古学と自然科学 14：P55~65
- 藤原宏志（1984）プラント・オバール分析法とその応用—先史時代の水田址探査— 考古学ジャーナル 227：P2~7

3. 木製農耕具について

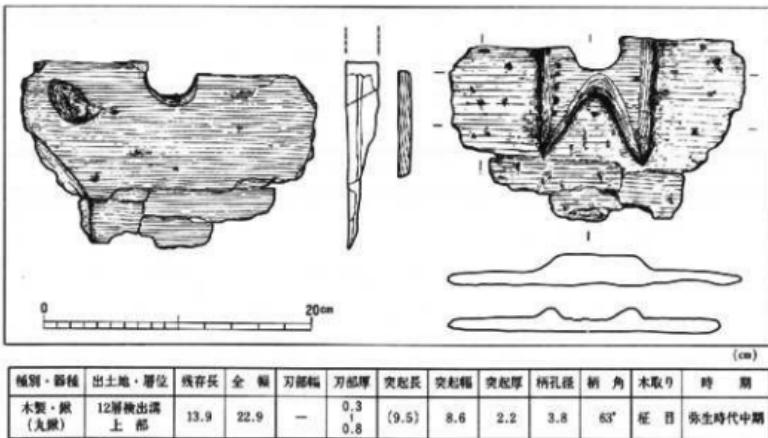
本調査において出土した農工具には、農耕具としての鋤 2 点（弥生時代中期 1 点、弥生時代中期末～5世紀中頃 1 点）と、鍬 2 点（弥生時代中期）及び、農具としての大足 1 点（平安時代）・工具としての笄柄 1 点（弥生時代中期）の 6 点がある。ここでは、農耕具の鋤と鍬についてさらに検討を加えてみたい。

（1）木製農耕具の出土例とその時期

宮城県内でこれまでに木製農工具が出土している遺跡は少なく、富沢水田遺跡以外には多賀城跡と小牛田町山前遺跡・仙台市今泉城跡が知られているだけである。

多賀城跡からは、奈良か平安時代の鋤（スコップ状）1点が出土し（註1）、山前遺跡からは、古墳時代前期の鋤 5 点（二又鋤 2 点・櫛状鋤 2 点、スコップ状鋤 1 点）及び平鍬の未製品かと思われるもの 1 点が出土している。（註2）今泉城跡からは、室町時代末から江戸時代初期のスコップ状の鋤が出土している（註3）。

また、富沢水田遺跡でも本調査以外に、高速鉄道関係昭和57年の泉崎前地区の調査で、第87図に示した農耕具が出土し（註4）、さらに昭和58年の鳥居原地区的調査では、鋤状の農耕具が出土している。（註5）泉崎前地区のものは、上半部を欠損する丸鍬またはエブリと考えられるもので、片面の中央部には刃部に向けて二又に分かれた突起が造り出されている。時期としては、本調査の 8B 層または 9 層に対応する層より出土しているので、弥生時代中期と考えられる。鳥居原地区出土の鋤は、本調査出土の J-8（第52図1）類似する形状を呈し、J-8



第87図 高速鉄道関係遺跡調査－泉崎前地区－出土弥生時代木製品

より一回り大きなものである。時期としては、弥生時代中期以降奈良時代以前の年代が考えられている。

以上の木製農耕具がこれまで宮城県内で出土している全てであり、このなかで、弥生時代まで確実に揃るものは、泉崎地区から出土した、鋤1点と鍬3点の計4点の農耕具、これが現在までのところ宮城県内はもとより東北地方における最古の農耕具である。

(2) 木製農耕具の機能の検討

富沢水田遺跡からは、前述したように、鋤3点（本調査J-4・8の2点、高速鉄道鳥居原1点）と鍬3点（本調査J-6・7の2点、高速鉄道泉崎前1点）の木製農耕具が出土している。ここでは、これら6点の農耕具のうち、鋤J-4は他の資料よりやや新しいものであるが、これを含むそれぞれの形態の分類を行ない、そこから生ずる機能差による作業形態の差異について検討を行なう。農耕具は、同一用具か農耕作業用と土木作業用として使用された可能性は大きいが、ここでは農耕作業用として使用された場合についてのみ検討とする。

鋤は、いざれも長柄鋤と呼ばれるものでJ-4のように大型でスコップ状を呈するものと、J-8のように小型で櫂状を呈するものがある。大型のものは耕起および反転を行なうものと考えられるが、櫂状のものは効率からみて耕起用とは考えられず、何らかの限定された範囲を深く掘るのに適している。

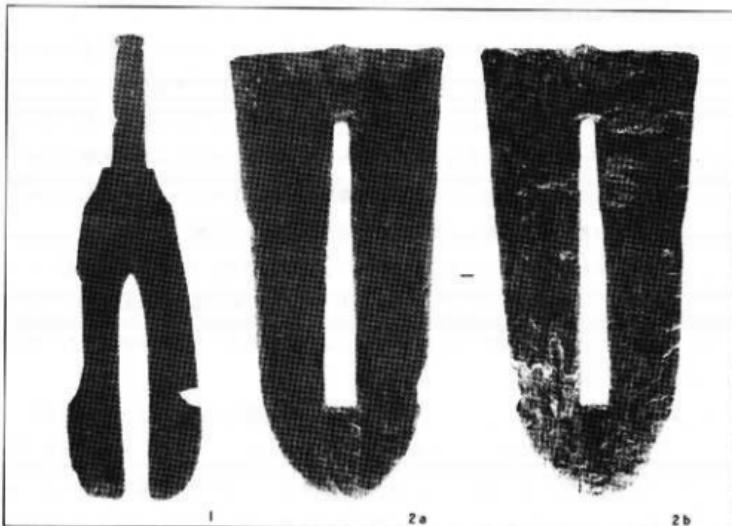
鍬は、平面形態から分類すると、J-6・7は広鍬・高速鉄道泉崎前地区出土品は丸鍬に分類される。広鍬の2点は、広鍬としては良幅が狭く、柄角は約70°を計り、比較的鈍角に挿着されることから打ち鍬としての機能が考えられ、作業形態としては土壤の反転や碎土作業に適している。なお、J-6とJ-7とでは、柄の挿着孔の位置に違いがあり、J-6は、身の中央部に位置し舟形突起も身の全長の割に大きく作られ、土中に深く打ち込むのに適しているが、J-7は、柄の挿着孔が、身の頭部に位置し、舟形突起も身の全長の割には短かく作られ、引き鍬としての機能も備えているようにも考えられる。（註6）

丸鍬は、柄の角度が約63°とやや鋭角になっており、また舟形突起も二又に分かれて、土中に打ち込んだ場合には抵抗が大きくなることから、引き鍬と考えられ、その作業形態としては、耕起または碎土した水田面の平坦化の作業が考えられる。なお、丸鍬は他の鍬や鋤が中軸の方向と木目の方向が同一であるのに対し、中軸と直交する方向で木取りされている。

(3) 木製農耕具の特徴と地域性

今回の調査で出土した農耕具を、他地域の製品と比較し、その特徴について検討する。まず、弥生時代中期の鋤・鍬についてみる。出土資料の点数がまだ少ないので、4点の資料では当地方の弥生時代中期の特徴を一般化することはできないが、4点のなかで特徴的なことは、鍬類の突起にあるように思われる。このような突起は、弥生時代中期頃まで一般的に存在し、九州

方面では円形・方形のものがより多く見られ、舟形のものにあっては、円形に近い形状を呈す。また、関西方面では円形または舟形のものが多く、舟形のものは九州方面ほどではないが円形に近いものや楕円形に近いものが多いようである。これに対し、本遺跡出土の2点の広鉗の舟形突起は、比較的細長いのが特徴となっており、九州方面のものに比べると唐古遺跡出土のものに、より近い印象を受ける。(註7)



挿図2 山前遺跡出土木製品（「山前遺跡」小牛田町教育委員会1976より転載）

次に鉗J-4の透孔についてみると、透孔の機能は、粘土が鉗から離れ易くするためと考えられるが、このような透孔を有するものは、山前遺跡の鉗に類例がある。(挿図2参照) J-4は柳葉状を呈し、山前遺跡のものは細長い台形を呈するという差はあるが、鉗身部の中軸線上に細長い透孔を穿つということは共通する。管見した西日本方面的資料のなかでは、これに類する鉗の類例が認められなかったことから推察すると、鉗に透孔を穿つのは弥生時代後期から古墳時代前期頃の当地方の特徴（地方性）である可能性がある。

今後資料の蓄積によっては、当地方における農耕具の地域性についても明らかになってゆくであろう。

註記

註1 宮城県多賀城跡調査研究所 「多賀城跡－昭和48年度発掘調査概報－」 1973

- 註 2 宮城県小牛田町教育委員会 「山前遺跡」 1976
- 註 3 佐藤 洋他 「今泉城跡」 『仙台市文化財調査報告書』第58集 仙台市教育委員会 1983
- 註 4 古岡恭平 「仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報II—泉崎前遺跡—」 『仙台市文化財調査報告書』第56集 P.33~45 1983
- 註 5 荒井 格 「仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報III—鳥居原地区—」 『仙台市文化財調査報告書』第69集 1984
- 註 6 根本 修氏は、「木製農耕具の意義」（『考古学研究』22-4 P.93~116 1976）と題する研究において、本調査のJ-6・7のような鋤について、刃巾と着柄角度の関係から「打引鋤」として分類し、その機能としては「引鋤と打鋤の中間的性格」（P.102下）、「浅耕用の打鋤として、また一定の刃巾をもつことからして引鋤の代用として使用可能」（P.103下）としておられる。
- 註 7 木永雅雄他 「大和唐吉弥生式遺跡の研究」 『京都帝国大学文学部考古学研究報告』第16冊 1943

4. 杭の製作技術について

東北大学文学部研究室 登 鳥

杭の各部の説明および加工方向、加工面相互の切り合い関係について、山口遺跡の報告書(第83、466)を参考にして頂き、ここでは詳しく述べない。

(1) 7B層検出杭列(弥生時代後期から5世紀中頃まで)

1. 5号溝東岸杭列

5号溝東岸に溝と平行する一列16本の杭列はK14杭およびK21杭を除き、すべて分割材で作られたものである。ここで、保存状態の良いもの15本をとりあげて検討してみる。

(1) 分割材杭

A. 製材作業工程

分割材杭の生産の基本技術として、最初に明らかにしなければならないこととして、製材の分割作業があげられよう。13本の分割材断面の年輪から考察すると、K6杭の板材を除いて、ほかのは角材である。木取法はすべて原木を $\frac{1}{4}$ から $\frac{1}{2}$ まで分割したことが推定できる。また、これらの分割材は樹皮と木髓を持たないので、樹皮および木髓の除去の工程があった可能性もある。さらに、杭の胴体部は原木を分割する際にできた荒削の面そのままであり、調整は施されなかった。

B. 末端部調整

末端部調整は分割材の一端を剥ぎ削って鋭く尖らせる加工である。以下、杭の末端部の加工面の構成によって分類基準を提示し、更に二つの様式に分けた。

a類：原分割材の一辺側に上から下へ削りで鋭く尖らせるものである。K6・8・10・12・

13・15・16・17・20杭はa類に属する。(第88図・89図 写真83)

(ア)：加工面は一面から三面までによって構成される。

(イ)：K10杭の最終加工面の幅は4.3cmである。

b類：原分割材の両側に上から下への削り鋭く尖らせるものである。K7および9杭はb類に属する。(第89図 写真83)

(ア)：K9杭の加工面は左右側二つのグループに区分でき、各二面の加工面によって構成される。

(イ)：K9杭の加工面の最大幅は5cmである。

(ウ)：加工は末端部を全面的に調整するものではなく、原木を分割する際にできた荒削面も

そのまま残っている。

(II) 丸材杭

A. 脚体部調整

杭の脚体部の調整は確認できなかった。

B. 末端部調整

(ア)：K14および21杭は末端部の加工面が一段階だけ設定されるものである。

(イ)：K21杭の左右側の加工面の切り合い関係は確認できなかった。

(ウ)：K14杭の加工面の最大幅は6cmである。

2、5号溝内南端部杭

5号溝内南端部の3本の杭は東岸の杭と異なり、すべて丸材が使用される。

A. 脚体部調整

3本の杭の脚体部の調整が確認できなかった。しかし、K3杭の丸材は約1/4の部分が分割され、これは破損か調整か判断できない。

B. 末端部調整

a類：K3杭は加工面が一面だけ設定され、あまり鋭くない。（第88図 写真83）

b類：K4、5杭は加工面が数段階以上設定されるものである。以下、K5杭の末端部の製作技術について検討していく。（第88図 写真83・88）

(ア)：杭の末端部は28の加工面によって構成され、加工順序は上から下へという前後の関係がある。

(イ)：上から下まで加工面の面積は少しづつ小さくなる。

(ウ)：左から右までの転向加工が認められる。

(エ)：稜線は明確なので、規則性のある調整工程と認められる。

(オ)：自然面は末端部に若干残されているところがある。

(カ)：加工面の最大幅は5cmである。

C. 考察

a. 加工方向が常に単向加工だけ設定されるものである。

b. 加工面の滑らかさによって、金属の道具で加工したことが認められる。

c. 加工道具の最小幅は6cm以上と考えられる。

(2) 8B層検出杭列（弥生時代中期）

8B層から6号溝南岸畦畔より南側に位置する3列の杭列と乱杭遺構および第1・2畦畔上構築物の杭列は同一時期に打ちこまれていたかどうかは明瞭にしがたいが、ここでは取り敢えず関連性のあるものと仮定して技術形態の視点からまとめて検討する。さらに、発掘中検出し

得た杭の総数132本であるが、このうち保存状態の良いもの94本を取りあげて、末端部の調整状態によって分類を行なった。なお、胴体部の調整は2本（K138第92図 写真84 K141 第97図 写真86）しかないが、原本の選択や伐採や必要な長さに切断などの工程があったことが推定できる。

a類：総数は41本である。末端部では調整加工がないが、常に、杭のより細い一端は末端部（下端）になる。これも意識的な行動の結果と考えられる。

b類：総数は30本である。加工は一面だけなので末端部はあまり鋭くない。（第92～94図 写真85）K50杭の加工面の幅は4.5cmであり、これは加工物の刃部の取り幅を示すと考えられる。

c類：総数は14本である。加工面が一段階だけ設定されるもの（第95～99図 写真86）。杭の末端部は常に2～3面の加工面によって構成されている。各加工面の形態はほぼ均一で稜線も明瞭であり、規則性がある加工手法である。また、加工は一定方向移動（eg. 左向加工、K39杭）と二方向移動（K38杭）に区分できる。

d類：総数は9本である。加工面が二段階或いはそれ以上設定されるもの（第95～99図 写真87）。杭の末端部の加工面は常に上下二段階の加工面によって構成される。第一段階の加工面は常に、第二段階加工面より先行する。つまり、第一段階の加工はより全面的な調整が、第二段階加工の場合には部分的な調整が一般的と言える。

（3）考察

- a. 8B層から検出された93本の杭列は、末端部の加工手法の差異からa・b・c・d類とそれぞれ分類できる。また、a・b類の杭は総数の70%以上をしめている。これは原素材の太さ（幅約2～3cm前後のものが多い）に関係があると考えられるだろう。
- b. K152杭はかなり大型の杭と言える。特に注目されるところはこの杭の末端部である。加工面の滑らかさから推定すると、弥生時代の扁平蛤刃石斧で加工したことが認められる。また、この部位の加工は、末端部の調整と考えるより、原本を折断する際にできたものと考えられるだろう。折断手法はまず、原本の直徑約2%のところまで石斧でChopしてから折断（Bending）する。つまり、ChoppingとBending二つの技法とも使用されたことは、弥生時代の伐採方法を示すと考えられるだろう。
- c. 132本の杭のうちK93～98とK152杭を除いて、加工面では加工道具の刃先が木製品の加工痕の中に深く入り込んだと考えられる例が多く見られることから、鉄器による木材の加工の存在について推定できる。また、鉄製品の刃線の刃こぼれと考えられるものが加工面上に縦状に1ないし数条残存することもある。（eg. K35・69杭）以上の事実から考えると、弥生時代中期頃、東北地方では鉄製品（maintenance tools—that is tools for making

or maintaining other tools) を普遍使用されたことを推定しても大過ないだろう。

- d. 木製品の焦痕の意図的な形成要因は木材を伐採する際にできたか、木材を乾燥する際にできたか、火で木材を曲げて調整する際にできた焦痕か、木材の強度を増加するためにあぶった際にできたか、木材を火で焦がして加工しやすくする際にできたなどを指摘している。
 (「山口遺跡」 郷 1983) 8B層から出土した132本杭の中に、杭の全体まで焦げたものは3本と(K55・154・136)と先端部だけ焦げた1本(K87・124)と胴体部だけ焦げたもの1本(K120)がある。さらに、先端部だけ焦げた3本の杭の加工面はぼろぼろであり、(写真90-4) 加工した後に焦げた可能性が高いと思われる。そして、各杭の焦痕を合わせて考えると、山口遺跡のような意図で木材を火で焦がして加工しやすくすることは認められないだろう。

くまとめ)

1. 出土層位状況によって、8B層から検出された杭は7B層から検出された杭より古いと考えられる。製作技術から観ると、8B層の杭は主に丸材を素材として、末端部加工しないものおよび一面だけ加工したものが大多数をしめしている。7B層の杭は主に分割材を素材として、一辺側成いは両辺を中心に加工するものである。
2. 7B層の分割材杭は、山口遺跡のI区・I類杭と製作技術が類似している。しかし、本遺跡では山口遺跡のI区のI類杭(末端部では180°転向加工技術を用いたもの)と類似する杭は確認できなかった。

第3表 杭属性観察表-1 (5層~7B層)

| 監査番号 | 層位 | 出土地点 | 出土層位 | 剖面 | 素 材 | | | 杭 長 度 (cm) | | | 木 材 部 位 (cm) | | | | 実測面積 | 算定面積 |
|--------|-----|------|-----------|-------|-----|------|------|------------|------|------|--------------|-----|------|---------|------|------|
| | | | | | 丸材 | 分割材 | 長さ | 幅 | 厚さ | 長さ | 幅 | 厚さ | 加工面数 | 加工面の最大幅 | 横断面数 | |
| K-1-1 | 5A層 | SD-4 | — | — | — | — | 19.8 | 1.2 | 0.6 | 3.6 | — | — | — | — | 27-1 | 73-5 |
| K-1-2 | 6層 | — | — | — | — | ○ | 42.4 | 5.3 | 4.0 | — | — | — | — | — | — | — |
| K-1-3 | 7B層 | SD-5 | 南側柱列No.1 | — | ○ | 61.4 | 4.5 | — | 4.1 | — | 1 | — | — | — | 88 | 83-1 |
| K-1-4 | 7B層 | SD-5 | 南側柱列No.2 | — | ○ | 64.4 | 8.2 | — | 19.0 | — | 11 | — | — | — | — | — |
| K-1-5 | 7B層 | SD-5 | 南側柱列No.3 | — | ○ | 49.3 | 7.5 | — | 26.0 | — | 26 | — | — | — | 88 | 83-6 |
| K-1-6 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.1 | — | ○ | 46.0 | 6.5 | 3.5 | 不明 | a | — | — | — | — | 99 | 83-7 |
| K-1-7 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.2 | — | ○ | 14.0 | 5.0 | 3.3 | 不明 | b | — | — | — | — | 3 | — |
| K-1-8 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.3 | — | ○ | 10.8 | 3.9 | 2.2 | 2.7 | a | 1 | — | — | 4 | — | — |
| K-1-9 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.4 | — | ○ | 24.5 | 11.9 | 5.0 | 6.8 | b | 4 | 5.0 | 5 | 88 | 83-3 | |
| K-1-10 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.5 | — | ○ | 23.6 | 9.8 | 2.5 | 11.6 | a | 3 | 4.3 | 3 | 88 | 83-4 | |
| K-1-11 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| K-1-12 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.7 | — | ○ | 20.6 | 8.4 | 5.4 | 2.5 | a | 2 | — | 3 | 89 | — | |
| K-1-13 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.8 | — | ○ | 15.3 | 6.7 | 3.2 | 7.2 | a | 3 | — | 4 | — | — | |
| K-1-14 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.9 | ○ | — | 30.9 | 5.7 | — | 6.4 | — | 2 | — | 4 | 88 | 83-2 | |
| K-1-15 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.10 | — | ○ | 38.6 | 7.6 | 4.9 | 6.3 | a | 1 | — | 3 | 89 | 83-8 | |
| K-1-16 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.11 | — | — | ○ | 12.3 | 4.6 | 3.7 | 4.0 | a | 1 | — | 4 | — | — |
| K-1-17 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.12 | — | ○ | 18.7 | 5.9 | 4.5 | 2.9 | a | 1 | — | 4 | — | — | |
| K-1-18 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.13 | — | — | ○ | 18.5 | 3.3 | 1.4 | — | — | — | — | — | — | — |
| K-1-19 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.14 | トトリック | — | ○ | 8.5 | 4.5 | 1.6 | 2.0 | — | 1 | — | 4 | — | — |
| K-1-20 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.15 | — | — | ○ | 29.3 | 5.5 | 3.4 | 7.6 | a | 1 | — | 5 | 88 | 83-5 |
| K-1-21 | 7B層 | SD-5 | 東側柱列No.16 | — | ○ | — | 28.3 | 6.3 | — | 17.6 | — | 3 | — | 3 | 88 | 83-9 |

附、調査成果のまとめと考察

第4表 杭属性観察表—2 (8B層)

| 登録No | 層位 | 出土地名 | 取上げ箇所 | 樹種 | 木材 | | | 杭高さ(cm) | 調査の 加工回数 | 木端部寸法(cm) | | | 実測回 数 | 平均 | |
|------|-----|-------|---------------|----|-----|------|--------|---------|-------------|-----------|------|----------|----------|----|------------|
| | | | | | 丸太材 | 分割材 | 長さ | | | 長さ | 横断面積 | 加工 回数 | 根端 寸数 | | |
| K-22 | 8B層 | 第1杭例 | 第1杭例 No.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-23 | # | # | # No.2 | - | ○ | - | 18.0 | 2.3 | - | - | a | - | - | - | - |
| K-24 | # | # | # No.3 | - | ○ | - | 6.2 | 2.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| K-25 | # | # | # No.4 | - | ○ | - | 18.8 | 2.9 | - | - | 1.3 | c | 2 | 3 | - |
| K-26 | # | # | # No.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-27 | # | # | # No.6 | - | ○ | - | 15.4 | 2.6 | - | - | 1.8 | c | 2 | 3 | - |
| K-28 | # | # | # No.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-29 | # | # | # No.8 カナギ | ○ | - | 25.3 | 2.1 | - | - | 2.3 | b | 1 | 2 | - | 96 |
| K-30 | # | # | # No.9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-31 | # | # | # No.10 | - | ○ | - | 5.1 | 1.9 | - | - | - | - | - | - | - |
| K-32 | # | 第2杭例 | 第2杭例 No.1 カナギ | ○ | - | - | 23.7 | 2.8 | - | - | 3.9 | b | 1 | 2 | - |
| K-33 | # | # | # No.2 | - | ○ | - | 8.1 | 2.2 | - | - | 8.1 | c | 2 | 3 | - |
| K-34 | # | # | # No.3 | - | ○ | - | 13.5 | 2.2 | - | - | 4.3 | b | 1 | 2 | - |
| K-35 | # | # | # No.4 | - | ○ | - | (3.8) | 2.0 | - | - | 0.3 | c | 2 | 1 | - |
| K-36 | # | # | # No.5 | - | ○ | - | 14.7 | 1.8 | - | - | 2.8 | b | 1 | 2 | - |
| K-37 | # | # | # No.6 | - | ○ | - | 13.3 | 2.3 | - | - | 1.8 | c | 3 | 5 | 加工方向は内側加工 |
| K-38 | # | # | # No.7 サクラ | - | - | - | 17.8 | 1.9 | - | - | 5.0 | c | 3 | 6 | 加工方向は内側加工 |
| K-39 | # | # | # No.8 | - | ○ | - | 17.8 | 3.2 | - | - | 3.4 | b | 1 | 2 | - |
| K-40 | # | # | # No.9 | - | ○ | - | 4.0 | 2.3 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-41 | # | # | # No.10 | - | ○ | - | 14.2 | 1.5 | - | - | 6.3 | b | 1 | 4 | - |
| K-42 | # | # | # No.11 | - | ○ | - | 16.1 | 1.9 | - | - | 4.7 | c | 3 | 4 | 表面が凹凸のある状態 |
| K-43 | # | # | # No.12 | - | ○ | - | 26.8 | 2.7 | - | - | 3.5 | b | 1 | 2 | - |
| K-44 | # | # | # No.13 | - | ○ | - | 8.2 | 2.2 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-45 | # | 第3杭例 | 第3杭例 No.1 | - | ○ | - | 14.3 | 1.4 | - | - | 7.3 | d | 2 | 3 | - |
| K-46 | # | # | # No.2 | - | ○ | - | 16.4 | 1.2 | - | - | 2.8 | b | 1 | 4 | - |
| K-47 | # | # | # No.3 | - | ○ | - | 22.2 | 2.5 | - | - | 10.4 | b | 1 | 4 | - |
| K-48 | # | # | # No.4 | - | ○ | - | 5.6 | 1.8 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-49 | # | # | # No.5 | - | ○ | - | 7.9 | 1.2 | - | - | 2.6 | b | 1 | 2 | - |
| K-50 | # | # | # No.6 | - | ○ | - | 27.1 | 2.6 | - | - | 11.4 | b | 1 | 2 | 実測の方向は根本 |
| K-51 | # | 乱杭遺跡 | 乱杭 No.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-52 | # | # | # No.2 | - | ○ | - | 25.4 | 3.1 | - | - | 2.5 | d | 2 | 3 | - |
| K-53 | # | # | # No.3 | - | ○ | - | 20.5 | 2.7 | - | - | 8.9 | b | 1 | 2 | - |
| K-54 | # | # | # No.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-55 | # | # | # No.5 | - | ○ | - | 18.0 | 2.0 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-56 | # | # | # No.6 | - | ○ | - | 9.3 | 2.8 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-57 | # | # | # No.7 | - | ○ | - | 24.8 | 2.7 | - | - | 3.2 | b | 1 | 2 | - |
| K-58 | # | # | # No.8 | - | ○ | - | 16.4 | 2.8 | - | - | - | - | - | - | - |
| K-59 | # | # | # No.9 | - | ○ | - | 11.1 | 1.5 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-60 | # | # | # No.10 | - | ○ | - | 17.5 | 1.7 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-61 | # | # | # No.11 | - | ○ | - | 21.6 | 2.6 | - | - | 5.7 | c | 2 | 4 | - |
| K-62 | # | # | # No.12 | - | ○ | - | 13.1 | 2.4 | - | - | 4.5 | b | 1 | 2 | - |
| K-63 | # | # | # No.13 | - | ○ | - | 40.6 | 4.3 | - | - | 3.5 | d | 4 | 3 | - |
| K-64 | # | # | # No.14 | - | ○ | - | 16.9 | 1.5 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-65 | # | # | # No.15 | - | ○ | - | 9.5 | 2.8 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-66 | # | # | # No.16 | - | ○ | - | 6.1 | 1.8 | - | - | 1.8 | b | 1 | 2 | - |
| K-67 | # | # | # No.17 | - | ○ | - | 15.4 | 3.6 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-68 | # | # | # No.18 | - | ○ | - | 15.8 | 2.6 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-69 | # | # | # No.19 | - | ○ | - | 28.5 | 1.9 | - | - | 3.2 | b | 1 | 4 | - |
| K-70 | # | # | # No.20 | - | ○ | - | 25.8 | 2.0 | - | - | 3.2 | b | 1 | 2 | - |
| K-71 | # | # | # No.21 | - | ○ | - | 18.2 | 2.0 | - | - | 5.6 | b | 1 | 2 | - |
| K-72 | # | # | # No.22 | - | ○ | - | 29.8 | 1.5 | - | - | 2.6 | b | 1 | 4 | - |
| K-73 | # | # | # No.23 | - | ○ | - | 8.0 | 1.5 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-74 | # | # | # No.24 | - | ○ | - | 17.4 | 2.8 | - | - | 11.6 | d | 1 | 2 | - |
| K-75 | # | # | # No.25 | - | ○ | - | 17.8 | 2.4 | - | - | 5.5 | b | 2 | 2 | - |
| K-76 | # | # | # No.26 | - | ○ | - | 18.7 | 2.5 | - | - | 5.6 | b | 1 | 2 | - |
| K-77 | # | # | # No.27 | - | ○ | - | 18.5 | 2.4 | - | - | 15.7 | d | 3 | 2 | - |
| K-78 | # | # | # No.28 | - | ○ | - | 4.1 | 1.8 | - | - | - | a | - | - | - |
| K-79 | # | # | # No.29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-80 | # | # | # No.30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-81 | # | # | # No.31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K-82 | # | # | # No.32 | - | ○ | - | 9.7 | 2.0 | - | - | 6.5 | d | 2 | 2 | - |
| K-83 | # | # | # No.33 | - | ○ | - | (30.8) | 2.4 | - | - | 8.0 | d | 2 | 2 | - |
| K-84 | # | 樹皮剥離箇 | 西側板村 No.1 ナラ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 95 |

第5表 机属性観察表-3 (8B層~9層)

| 登録No. | 番 位 | 施工地點 | 取上げ No. | 樹種 | 木 材 枝 痕 在(cm) | | | 断面の 加工回数 | 木 造 部 位 (cm) | | | | 実測図 | 草 算 | | |
|-------|-----|-------|----------------|----|---------------|-----|------|-------------|--------------|----------|----------|----------|---------|----------|------|---|
| | | | | | 丸太材 | 分割材 | 長さ | 幅 | 厚さ | 技術 形態 | 加工 回数 | 機械 手数 | その 他 | | | |
| K-45 | 8B層 | 東側壁脚部 | 西 壁 板 材 No.2 | - | ○ | - | 64.2 | 7.0 | - | - | - | - | - | 91 | - | |
| K-46 | * | * | 西側板脚杭倒 No.1 | - | ○ | - | 26.6 | 2.9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-47 | * | * | No.2 | - | ○ | - | 29.9 | 3.4 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-48 | * | * | No.3 | - | ○ | - | 49.7 | 3.0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-49 | * | * | No.4 | - | ○ | - | 32.9 | 4.7 | - | - | 4.5 | b 1 2 | - | 91 | - | |
| K-50 | * | * | No.5 | - | ○ | - | 45.3 | 4.1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-51 | * | * | No.6 | - | ○ | - | 45.6 | 4.1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-52 | * | * | No.7 カエデ | ○ | - | - | 49.0 | 4.2 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-53 | * | * | No.8 | - | ○ | - | 57.0 | 5.3 | - | - | 5.3 | c 3 4 | - | - | - | |
| K-94 | * | * | No.9 カエデ | ○ | (20.8) | 3.8 | - | 2.9 | b 1 2 | - | - | - | - | - | - | |
| K-95 | * | * | No.10 | - | ○ | - | 43.8 | 3.7 | - | - | 3.2 | b 1 2 | - | - | - | |
| K-96 | * | * | No.11 | - | ○ | - | 25.5 | 4.7 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-97 | * | * | No.12 | - | ○ | - | 38.2 | 4.2 | - | - | 2.6 | b 1 2 | - | - | - | |
| K-98 | * | * | No.13 | - | ○ | - | 28.1 | 4.0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-99 | * | * | No.14 | - | ○ | - | 33.0 | 5.6 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-100 | * | * | No.15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-101 | * | * | No.16 | - | ○ | - | 51.0 | 4.1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-102 | * | * | No.17 | - | ○ | - | 30.6 | 3.0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-103 | * | * | No.18 | - | - | - | 23.6 | 3.0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-104 | * | * | No.19 | - | ○ | - | 39.1 | 3.7 | - | - | 2.5 | b 1 2 | - | - | - | |
| K-105 | * | 東側壁脚部 | 東 壁 板 材 No.1 ナ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-106 | * | * | No.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-107 | * | * | No.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-108 | * | * | No.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-109 | * | * | No.5 | - | ○ | - | 24.2 | 3.5 | 2.5 | - | - | - | - | - | - | |
| K-110 | * | * | No.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-111 | * | * | No.7 | - | ○ | - | 12.4 | 5.4 | 2.4 | - | - | - | - | - | - | |
| K-112 | * | * | No.8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-113 | * | * | 東側板脚杭倒 No.1 | ○ | - | - | 95.5 | 8.1 | - | - | - | - | - | 91 | - | |
| K-114 | * | * | No.2 | ○ | - | - | 59.3 | 4.3 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-115 | * | * | No.3 | ○ | - | - | 26.2 | 2.0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-116 | * | * | No.4 | ○ | - | - | 44.6 | 4.9 | - | - | 3.2 | c 3 5 | - | - | - | |
| K-117 | * | * | No.5 | - | ○ | - | 35.0 | 4.4 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-118 | * | * | No.6 | - | ○ | - | 52.8 | 5.4 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-119 | * | * | No.7 | ○ | - | - | 9.2 | 2.6 | - | - | 1.6 | b 1 2 | - | - | - | |
| K-120 | * | * | No.8 | ○ | - | - | 53.2 | 9.1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-121 | * | * | 東側板脚杭倒 No.1 | - | ○ | - | 17.2 | 3.1 | 1.9 | - | - | - | - | - | - | |
| K-122 | * | * | No.2 | - | ○ | - | 63.0 | 6.4 | - | - | - | - | - | 90 | - | |
| K-123 | * | * | No.3 | - | ○ | - | 32.9 | 4.5 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-124 | * | * | No.4 | - | ○ | - | 35.8 | 4.2 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-125 | * | * | No.5 | - | ○ | - | 95.0 | 8.1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-126 | * | * | No.6 | - | ○ | - | 41.7 | 6.5 | - | - | 14.5 | c 3 5 | - | 99 | - | |
| K-127 | * | * | No.7 | - | ○ | - | 60.0 | 5.2 | - | - | - | 1 2 | - | 90 | 84-1 | |
| K-128 | * | * | No.8 | - | ○ | - | 36.0 | 5.0 | - | - | 7.0 | c 2 3 | - | - | - | |
| K-129 | * | * | No.9 | - | ○ | - | 37.6 | 5.5 | 4.4 | - | - | - | - | - | - | |
| K-130 | * | D-5区 | No.40 | - | ○ | - | 9.4 | 4.5 | 1.6 | - | - | - | - | 53-3 | - | |
| K-131 | * | D-5区 | No.27 | - | ○ | - | 11.6 | 2.4 | 0.9 | - | - | - | - | 53-2 | - | |
| K-132 | * | D-5区 | No.94 | - | ○ | - | 45.3 | 3.6 | 2.1 | - | - | - | - | 99 | - | |
| K-133 | * | D-5区 | No.116 | - | ○ | - | 18.1 | 5.5 | 1.4 | - | - | 2.2 | b 1 | - | 92 | - |
| K-134 | * | D-5区 | No.121 | - | ○ | - | 14.2 | 5.6 | 1.2 | - | - | - | - | 53-4 | - | |
| K-135 | * | D-5区 | No.141 | - | ○ | - | 44.0 | 3.2 | - | - | - | - | - | 53-5 | - | |
| K-136 | * | D-5区 | No.261 | - | ○ | - | 69.7 | 4.5 | - | - | - | - | - | 全体に黒板有り | 90 | - |
| K-137 | * | D-5区 | No.207 | - | ○ | - | 83.7 | 6.5 | 4.0 | - | - | - | - | 先端部に黒板有り | 90 | - |
| K-138 | * | D-5区 | D-5区板 | - | ○ | - | 28.4 | 3.6 | - | - | - | - | - | 92 | 84-4 | |
| K-139 | * | D-5区 | D-5区板 No.1 | - | - | - | 5.2 | 1.7 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-140 | * | * | No.2 | - | ○ | - | 2.4 | 1.2 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-141 | * | * | No.3 | - | ○ | - | 16.7 | 3.0 | - | 1 2.9 | c 2 3 | - | - | 97 | 86-1 | |
| K-142 | * | * | No.4 | - | ○ | - | 11.8 | 3.2 | - | - | 10.9 | d 9 6 | - | 97 | 87-1 | |
| K-143 | * | B層 | No.5 | - | ○ | - | 4.5 | 1.5 | - | - | 0.6 | b 1 | - | - | - | |
| K-144 | * | B層 | No.6 | - | ○ | - | 14.7 | 2.7 | - | - | 2.8 | c 2 4 | - | - | - | |
| K-145 | * | B層 | No.7 | - | ○ | - | 29.8 | 2.7 | - | - | 4.6 | b 1 2 | - | - | - | |
| K-146 | * | * | No.8 | - | ○ | - | 4.6 | 1.9 | - | - | - | - | - | - | - | |
| K-147 | * | * | No.9 | - | ○ | - | 5.5 | 0.9 | - | - | - | - | - | - | - | |

第6表 杭属性観察表-4 (9層~10層)

| 登録No | 層 位 | 地土地段 | 取上げ年 | 樹種 | 木 材 | | | 杭 長 度 (cm) | 調査 の 加工箇所 | 木 墓 部 分 (cm) | | | | | 実測値 | 年 月 | |
|-------|-----|--------|---------|------|-----|------|------|------------|-----------|--------------|-----|----|----|----|---------|-----|------|
| | | | | | 丸太材 | 分割材 | 長さ | | | 長さ | 性質 | 加工 | 被持 | 不收 | そ の 他 | | |
| K-148 | 9層 | D-5区 | D-5区杭 | No10 | — | ○ | — | 31.7 | 2.8 | — | — | — | — | — | — | 92 | — |
| K-149 | * | * | * | No11 | — | ○ | — | 36.2 | 2.8 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| K-150 | * | * | * | No12 | — | ○ | — | 39.4 | 2.3 | — | 6.2 | 4 | 5 | 3 | — | 97 | — |
| K-151 | * | * | * | No13 | — | ○ | — | 32.4 | 1.6 | — | 1.4 | b | 1 | 2 | — | — | — |
| K-152 | 10層 | D-6-7区 | D-6-7区杭 | No1 | ○ | — | 50.0 | 10.0 | — | — | 3.5 | — | — | — | — | 99 | 87-4 |
| K-153 | 10層 | * | * | No2 | — | — | ○ | 35.6 | 5.8 | 3.7 | — | — | — | — | — | 92 | — |
| K-154 | 10層 | N-1層中 | — | ○ | — | 54.0 | 3.6 | — | — | — | — | — | — | — | 全体に黒苔有り | 90 | — |

第7表 富沢水田遺跡 築城前地区出土遺物集計表

| 名 称 | 分 類 | A | | B | | C | | D | | E | | F | | G | | H | | I | | J | |
|------------|--------|--------|--------|----------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 總 数 | 鐵 器 | 鐵生土 器 | 鐵生土器 | 鐵 灰土 器 |
| 1 地 面 | 2 個 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 2 地 面 | SK-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | SK-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| 3 地 面 | SD-1 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 |
| | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 4 地 面 | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 11 |
| | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| 5 A 領 域 | | 8 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| | 地 面 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 5 D-4 | | 9 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 |
| | H | 17 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 20 |
| 5 E 領 域 | | 6 | 1 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 6 地 面 | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 7 A 領 域 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| 7 B 領 域 | SD-5 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 7 C 領 域 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 8 B 領 域 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 114 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 8 D-6 | | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | H | 6 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 251 |
| 9 地 面 | SD-7 | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 228 |
| | H | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 266 |
| 10 地 面 | SK-3 | 3 | 7 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 44 |
| | H | 20 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 |
| | | 42 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 59 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 614 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 138 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 264 |

IV. 調査成果のまとめと考察

第8表 出土遺物目録 I

| 種 別 | 番号 | 品種名 | 遺物番号 | 地 区 | 取上げ 年 | 実測図 | 写 真 | 備 考 | 種 别 | 番号 | 高さ単位 | 遺物名 | 遺物番号 | 地 区 | 取上げ 年 | 実測図 | 写 真 | 備 考 |
|----------|------|-------|--------|------|----------|------|---------|-----|-----|-----------|---------|-----|----------------------|------|----------|-----|------------|------|
| 縄文土器 | | | | | | | | | D-6 | 5A層 | | | | 東 区 | | | | |
| A-1 | 盆地形 | | | 東 区 | 66-1 | 72-1 | 絵 | | 7 | 5層 | 鉢 | 7 | E-13 | | | | 絵口縁片 | |
| 朱塗土器 | | | | | | | | | 8 | 5層 | 鉢 | 8 | E-21 | | | | 絵口縁片 | |
| B-1 | 7号罐 | | | 西 区 | 34-1 | | 側面・縄文あり | | 9 | 6層 | 上部 | 9 | H-5 | | | | 絵口縁片 | |
| 2 6号罐 | C-4 | | 50-2 | 73-1 | 黒 | | | | 10 | 5D-4 | | | | E-3 | | | | 絵口縁片 |
| 3 6号罐 | C-6 | | 50-1 | 73-2 | 黒・焼石 | | | | 11 | 5D-4 | | | | E-3 | | | | 絵口縁片 |
| 4 7号罐 | C-4 | | 62-1-2 | 72-2 | 黒・成部片 | | | | 12 | 5B層上部 | | | | K-11 | | | | 絵口縁片 |
| 5 9号罐 | | | 63-3 | 72-8 | 黒 | | | | 13 | 5層 | 鉢 | 13 | | | | | | |
| 6 9号下部 | D-11 | | | | | | | | 14 | 5A層 | | | | C-6 | | | | 絵口縁片 |
| 7 9号中 | C-4 | | | | | | | | 15 | 5B層 | | | | E-11 | | | | 絵口縁片 |
| 8 9号下部 | D-7 | | | | | | | | 16 | 5層 | 鉢 | 16 | | | | | 絵口縁片 | |
| 9 9号中 | D-8 | | | | | | | | 17 | 5層 | 鉢 | 17 | | | | | 絵口縁片 | |
| 10 9号下部 | SX-3 | | C-11 | 47 | 縄文あり | | | | 18 | 5A層 | 鉢 | 18 | K-11 | | | | 絵口縁片 | |
| 11 10号中 | E-7 | | | | | | | | 19 | 5B層 | 鉢 | 19 | B-9 | | | | 絵口縁片 | |
| 12 | SD-6 | 東 北 区 | 50-4 | 72-4 | 黒 | | | | 20 | 3B層 | 鉢 | 20 | C-4 | | | | 絵口縁片 | |
| 13 | SD-6 | 東 北 区 | 50-5 | | 黒 | | | | 21 | SD-4 | 1層 | 21 | | | | | 絵口縁片 | |
| 14 | SD-6 | 3 西 区 | | | 黒 | | | | 22 | SD-4 | | 22 | | | | | 絵口縁片 | |
| 15 | SD-6 | 3 西 区 | | | 黒 | | | | 23 | SD-4 | 1層 | 23 | | | | | 絵口縁片 | |
| 16 | SD-6 | 3 西 区 | | | 黒 | | | | 24 | SD-4 | 1層 | 24 | | | | | 絵口縁片 | |
| 27 | SD-6 | 3 西 区 | | | 黒 | | | | 25 | SD-4 | | 25 | | | | | 絵口縁片 | |
| 28 | SD-6 | 東 区 | 50-3 | 72-5 | 黒・縄文あり | | | | 29 | SD-4 | | 29 | | | | | 絵口縁片 | |
| 29 | SD-7 | 塵 土 中 | 63-4 | | 鉢 | | | | 30 | SD-7 | 1層 | 30 | | | | | 絵口縁片 | |
| 30 | SD-7 | | | | | | | | 31 | SD-7 | 1層 | 31 | | | | | 絵口縁片 | |
| 31 | SD-7 | 塵 土 中 | 63-5 | 72-3 | 塵 | | | | 32 | SD-1 | 下部 | 32 | | | | | 絵口縁片 | |
| 土 陶 器 | | | | | | | | | 33 | 5層 | | 33 | | | | | | |
| C-1 | 直 土 | | | | | | | | 34 | 1-2層 | | 34 | | | | | | |
| 2 1-2層 | | | | | | | | | 35 | 3層 | | 35 | | | | | 22-7 中空・縫隙 | |
| 3 1-2層 | | | | | | | | | 36 | 3層 | | 36 | 東 区 | | | | 絵・口縫 | |
| 4 1-2層 | | | | | | | | | 37 | 4層 | | 37 | 西 区 | | | | 絵 | |
| 5 3層 | | | | | | | | | 38 | SK-1 1層 | 東 区 | 38 | | | | | | |
| 6 3層 | | 西 区 | | | | | | | 39 | 5層 | | 39 | | | | | | |
| 7 4層 | | | | | | | | | 40 | 1-2層 | | 40 | | | | | | |
| 8 4層 | E-10 | | | | | | | | 41 | 5K-1 | 東 区 | 41 | | | | | | |
| 9 4層 | E-10 | | | | | | | | 42 | 5K-1 | 東 区 | 42 | | | | | | |
| 10 5A層 | E-5 | | | | | | | | 43 | 5A層-ロクロ使用 | 日-1 東 土 | 43 | | | | | | |
| 11 5A層 | D-40 | | | | | | | | 44 | 4層 | | 44 | | | | | | |
| 12 9A層 | | | 25-1 | | 絵 | | | | 45 | 9層 | | 45 | E-4 | | | | フレーラ | |
| 13 9号上部 | E-5 | | | | | | | | 46 | 9層 | | 46 | D-10 | | | | フレーラ | |
| 14 5A層 | E-3 | | | | | | | | 47 | SD-4 1層 | | 47 | | | | | 東洋瓦片 | |
| 15 5A層 | C-5 | | | | | | | | 48 | SD-7 2層 | 東 区 | 48 | | | | | 各色T | |
| 16 5A層 | D-4 | | | | | | | | 49 | SD-6 3層 | 西 区 | 49 | | | | | フレーラ | |
| 17 5B層 | D-9 | | | | | | | | 50 | 9層下部 | | 50 | E-11 | | | | | |
| 18 5B層下部 | D-5 | | 29-1 | 72-6 | 2F | | | | 51 | 9層上部 | | 51 | D-5 | | | | 縫 | |
| 19 5B層上部 | D-11 | | | | | | | | 52 | 10層 | | 52 | E-2 | | | | 絵 | |
| 20 5B層上部 | E-7 | | | | | | | | 53 | 10層 | | 53 | D-6 | | | | 縫 | |
| 21 5B層上部 | C-10 | | | | | | | | 54 | 10層 | | 54 | C-5 | | | | 縫 | |
| 22 5B層 | | 東 区 | | | | | | | 55 | 東区地底 | 底面 | 55 | 22-1 77-1 79-1 不定形石器 | | | | | |
| 23 5B層 | | 東 区 | | | | | | | 56 | 東区地底 | 底面 | 56 | 22-2 77-2 79-2 # | | | | | |
| 24 4層 | C-4 | | | | | | | | 57 | 東区地底 | 底面 | 57 | 22-3 77-4 79-4 # | | | | | |
| 25 4層 | B-6 | | | | | | | | 58 | 東区地底 | 底面 | 58 | 22-5 77-5 79-5 # | | | | | |
| 26 7A層 | | 西 区 | | | | | | | 59 | 東区地底 | 底面 | 59 | 22-6 77-6 79-6 # | | | | ナメル | |
| 27 7B層 | D-3 | | | | | | | | 60 | 東区地底 | 底面 | 60 | 22-7 78-1 80-7 石核 | | | | | |
| 28 | SD-4 | | E-3 | | | | | | 61 | 東区地底 | 底面 | 61 | 26-3 79-6 フレーラ | | | | | |
| 29 | SD-4 | | E-3 | | | | | | 62 | 東区地底 | 底面 | 62 | 9 78-4 79-6 # | | | | | |
| 30 | SD-4 | 1層 | | | | | | | 63 | 東区地底 | 底面 | 63 | 8 79-2 80-2 # | | | | | |
| 31 | SD-4 | 1層 | | | | | | | 64 | 東区地底 | 底面 | 64 | 16 79-3 80-4 # | | | | | |
| 32 | SD-4 | 1層 | | | | | | | 65 | 東区地底 | 底面 | 65 | 14 79-4 80-1 # | | | | | |
| 33 | SD-4 | 3層 | | | | | | | 66 | 東区地底 | 底面 | 66 | 25 79-3 80-6 # | | | | | |
| 赤土器 | | | | | | | | | 67 | 東区地底 | 底面 | 67 | 5 80-3 81-1 # | | | | | |
| D-1 | SD-4 | 下部 | | | | | | | 68 | 東区地底 | 底面 | 68 | 23 80-4 # | | | | | |
| 2 3層 | | 東 区 | | | | | | | 69 | 東区地底 | 底面 | 69 | 30 80-5 82-2 # | | | | | |
| 3 5A層 | E-5 | | | | | | | | 70 | 東区地底 | 底面 | 70 | 8 80-6 82-3 # | | | | | |
| 4 5B層上部 | D-11 | | | | | | | | 71 | 東区地底 | 底面 | 71 | 22 80-7 82-4 # | | | | | |
| 5 5B層 | E-5 | | | | | | | | 72 | 東区地底 | 底面 | 72 | 28 80-8 82-5 # | | | | | |

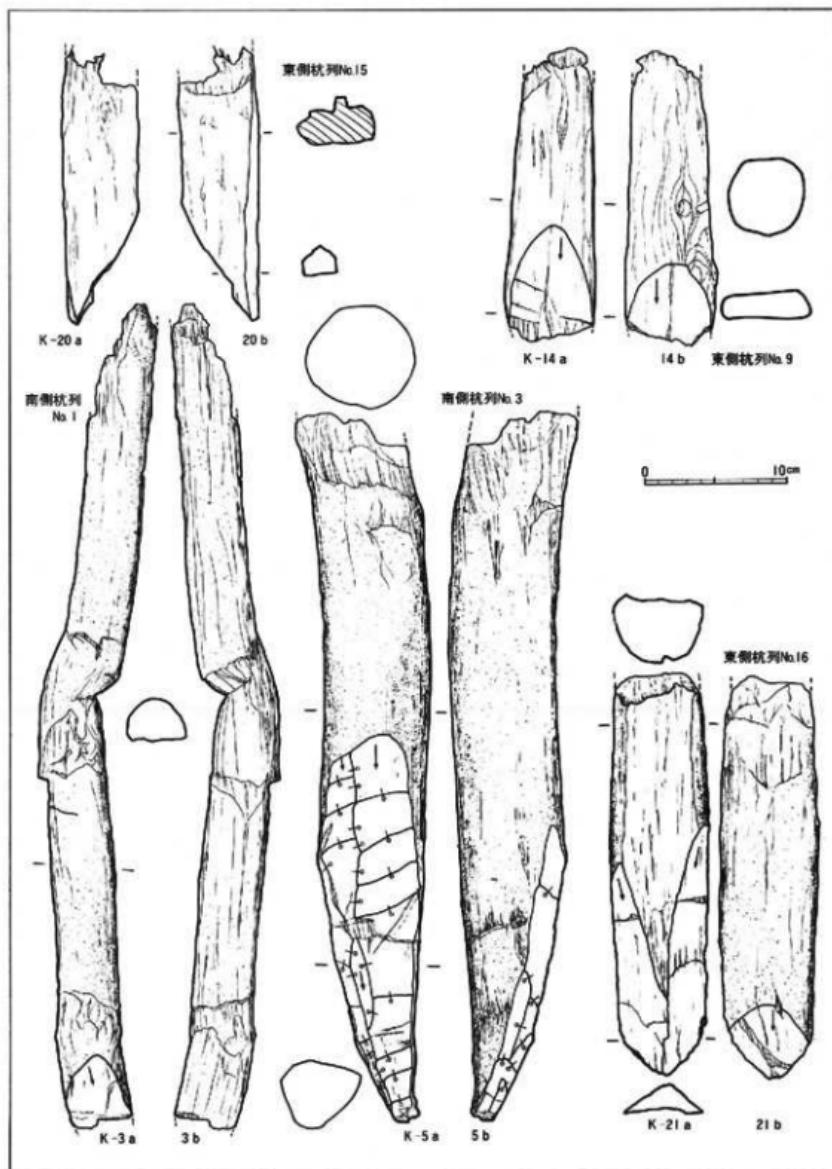
第9表 出土遺物目録 2

| 件 名 | 基本番号 | 遺構 名 | 遺構番位 | 地 区 | 取上げ 年 | 測定図 | 写 真 | 備 考 | 種 類 | 基本等級 | 遺構 名 | 遺構番位 | 地 区 | 取上げ 年 | 測定図 | 写 真 | 備 考 |
|--------|-------|---------|------|--------|----------|------|------|-----------|----------|------|---------|------|--------|----------|-----|------|--------|
| H-31 | | 東区住地 | 成田 | | 石器36 | 90-9 | 81-6 | | アレード | K-1 | 7B層 | SD-5 | | 4 | 8D | 83-3 | 寛永時代 |
| 32 | | 東区住地 | 成田 | | # 27 | 81-1 | 81-8 | | | 10 | x | x | | 5 | 8D | 83-6 | x |
| 23 | | 東区住地 | 成田 | | # 6 | 81-2 | 82-3 | | 圓筒形フレーク | 11 | x | x | | 6 | | | x |
| 34 | | 東区住地 | 成田 | | # 17 | 81-3 | | | | 13 | x | x | | 7 | 8D | | x |
| 35 | | 東区住地 | 成田 | | # 3 | 81-4 | 81-7 | | フレーク | 13 | x | x | | 8 | | | x |
| 36 | x | 東区住地 | 成田 | | # 15 | 81-5 | 82-3 | | | 14 | x | x | | 9 | 8D | 83-2 | x |
| 37 | x | 東区住地 | 成田 | | # 24 | 81-6 | | | | 15 | x | x | | 10 | 8D | 83-8 | x |
| 38 | x | 東区住地 | 成田 | | # 14 | 82-5 | | | | 16 | x | x | | 11 | | | x |
| 39 | x | 東区住地 | 成田 | | # 15 | 82-7 | 82-3 | | | 17 | x | x | | 12 | | | x |
| 40 | x | 東区住地 | 成田 | | # 4 | 82-5 | 82-4 | | | 18 | x | x | | 13 | | | x |
| 41 | x | 東区住地 | 成田 | | # 11 | 82-2 | 82-7 | | | 19 | x | x | | 14 | | | x |
| 42 | x | 東区住地 | 成田 | | # 13 | 82-1 | 82-5 | | | 20 | x | x | | 15 | 8D | 83-5 | x |
| 43 | x | 東区住地 | 成田 | | # 20 | 82-2 | 82-6 | | | 21 | x | x | | 16 | 8D | 83-9 | x |
| 44 | x | | | | # 32 | 78-2 | 80-3 | 石核 | | 22 | 8B層 | 第1柱列 | 東区 | 1 | | | |
| 45 | x | | | | # 43 | 80-2 | | フレーク | | 23 | x | x | | 2 | | | |
| 46 | x | | | | # 34 | 80-1 | | | | 24 | x | x | | 3 | | | |
| 47 | x | | | | # 25 | 79-1 | 80-3 | 石刃状フレーク | | 25 | x | x | | 4 | | | |
| 48 | x | | | | # 36 | 77-2 | 79-3 | 不定形石器 | | 26 | x | x | | 5 | | | |
| 49 | x | | | | # 37 | 82-4 | 82-5 | フレーク | | 27 | x | x | | 6 | | | |
| 50 | x | 西上 | | | # 16 | 83-1 | 77-1 | 磨 | | 28 | x | x | | 7 | | | |
| 51 | x | 西面 | | | # 11 | 83-2 | 77-3 | x | | 29 | x | x | | 8 | 8D | | |
| 52 | x | 西上 | | | # 83-2 | 77-5 | x | | | 30 | x | x | | 9 | | | |
| 53 | x | 西面 | | | # 23 | 84-1 | 78-1 | x | | 31 | x | x | | 10 | | | |
| 54 | x | 西面 | | | # 19 | 84-2 | 78-3 | x | | 32 | x | 第2柱列 | 西区 | 1 | 8D | | |
| 55 | x | | | | # 84-3 | 78-6 | x | | | 33 | x | x | | 2 | | | |
| 56 | x | | | | # 21 | 85-1 | 78-5 | x | | 34 | x | x | | 3 | 8D | 85-1 | |
| 57 | x | | | | # 85-2 | 78-2 | x | | | 35 | x | x | | 4 | 8D | 85-4 | |
| 58 | x | | | | # 85-3 | 77-6 | x | | | 36 | x | x | | 5 | | | |
| 59 | x | | | | # 24 | 85-4 | 78-4 | x | | 37 | 8B層 | x | 西区 | 6 | 8D | | |
| 60 | x | 西面 | | | # 9 | | | | | 38 | x | x | | 7 | 8D | 86-2 | |
| 61 | x | | | | | | | | | 39 | x | x | | 8 | | | |
| 62 | x | 底面 | | | # 18 | | | | | 40 | x | x | | 9 | | | |
| 63 | x | 底面 | | | # 22 | | | | | 41 | x | x | | 10 | | | |
| 64 | x | 底面 | | | # 17 | | | | | 42 | x | x | | 11 | 8D | 86-2 | |
| 65 | x | 底面 | | | # 7 | | | | | 43 | x | x | | 12 | 8D | | |
| 66 | x | 底面 | | | # 5 | | | | | 44 | x | x | | 13 | | | |
| 67 | x | 底面 | | | # 6 | | | | | 45 | x | 第3柱列 | | 1 | 8D | | |
| 68 | x | 底面 | | | # 10 | | | | | 46 | x | x | | 2 | 8D | | |
| 69 | x | | | | # 14 | | | | | 47 | x | x | | 3 | 8D | 85-2 | |
| 金屬製品 | | | | | | | | | | 48 | x | x | | 4 | | | |
| 1-1 | SK-3 | | | | | | | | | 49 | x | x | | 5 | | | |
| 2 | 3層 | | | | | 19-1 | 73-6 | | 石打込み・鉄製品 | 50 | x | x | | 6 | 8D | 85-4 | |
| 3 | 3層 | | | | | 19-2 | 73-3 | | 鉄製品 | 51 | x | 石打込み | | 7 | | | |
| 4 | 3層 | | | | | | | | 鉄製品 | 52 | x | x | | 8 | | | |
| 木製品 | | | | | | | | | | 53 | x | x | | 9 | | | |
| J-1 | DC層上部 | | | | D-3 | 30-1 | 73-6 | | | 54 | x | x | | 10 | | | |
| 2 | SII-4 | | | | C-5 | 27-2 | 73-7 | 骨物 | | 55 | x | x | | 11 | 8D | | |
| 3 | SII-4 | | | | D-4 | 27-3 | 73-1 | 骨化組織(由下側) | | 56 | x | x | | 12 | | | |
| 4 | 2B層 | | | | D-5 | 35 | 74-2 | 骨 | | 57 | x | x | | 13 | | | |
| 5 | 8B層 | | | | D-6 | 52-2 | 74-4 | 骨物 | | 58 | x | x | | 14 | | | |
| 6 | 8B層 | | | | D-6 | 51-1 | 75-2 | 骨 | | 59 | x | x | | 15 | | | |
| 7 | 8B層 | | | | D-6 | 51-2 | 75-2 | 骨 | | 60 | x | x | | 16 | 8D | 84-2 | |
| 8 | 8B層 | | | | D-6 | 52-1 | 76-1 | 骨 | | 61 | x | x | | 17 | 8D | | |
| 9 | 8B層 | | | | D-6 | 54-1 | 76-1 | 熱處理木製品 | | 62 | x | x | | 18 | 8D | 85-2 | |
| 10 | 8B層 | | | | D-5 | 53-1 | 74-2 | 熱處理木製品 | | 63 | x | x | | 19 | | | |
| 木炭化灰 | | | | | | | | | | 64 | x | x | | 20 | | | |
| K-1 | SD-4 | 底土 | | | | 27-1 | 73-5 | | 木炭化製品 | 65 | x | x | | 21 | | | |
| 2 | 6層上部 | | | | | | | | | 66 | x | x | | 22 | | | |
| 3 | 7B層 | SD-5 | 西 区 | 1 | 88 | 83-1 | | | 木炭化灰 | 67 | x | x | | 23 | | | |
| 4 | 7B層 | SD-5 | | | 2 | | | | | 68 | x | x | | 24 | | | |
| 5 | 7B層 | SD-5 | | | 3 | 88 | 83-6 | | | 69 | x | x | | 25 | | | |
| 6 | 7B層 | SD-5 | | | 4 | 88 | 83-7 | | | 70 | x | x | | 26 | | | |
| 7 | 7B層 | SD-5 | | | 5 | | | | | 71 | x | x | | 27 | | | |
| 8 | * | * | | | 6 | | | | | 72 | x | x | | 28 | 8D | 85-5 | |

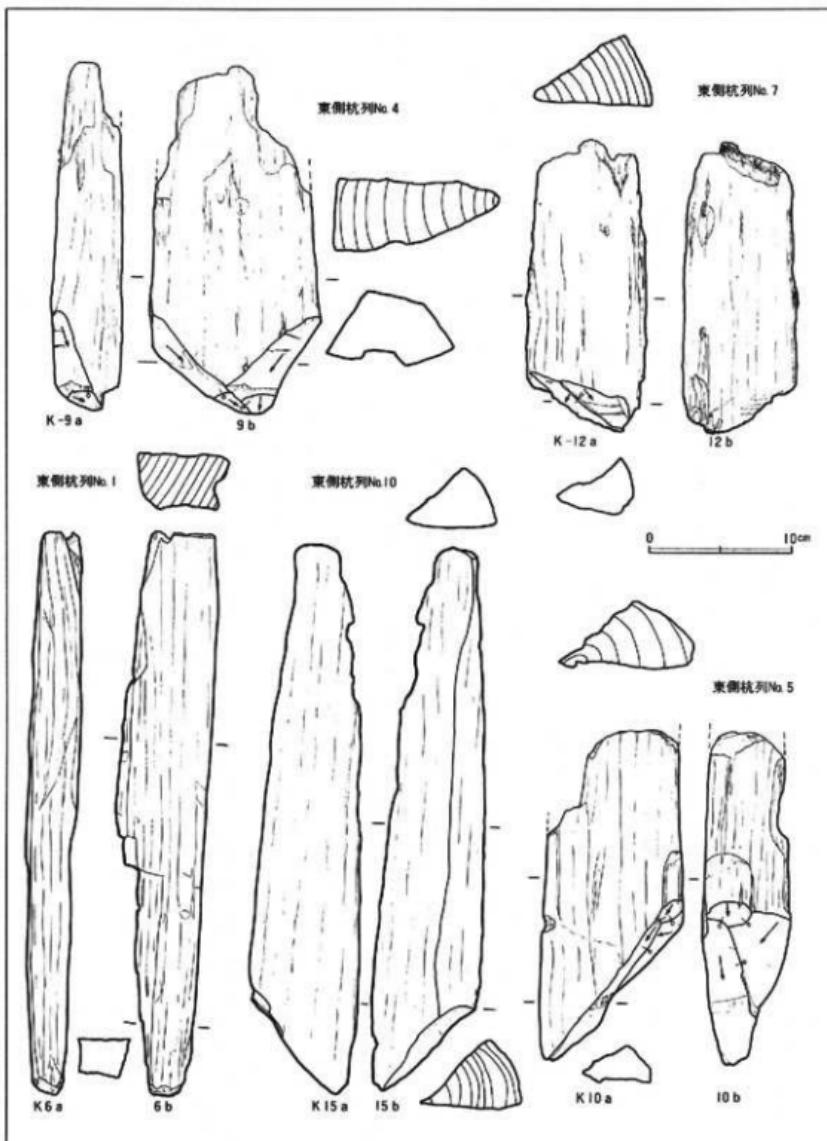
IV. 調査成果のまとめと考察

第10表 出土遺物目録 3

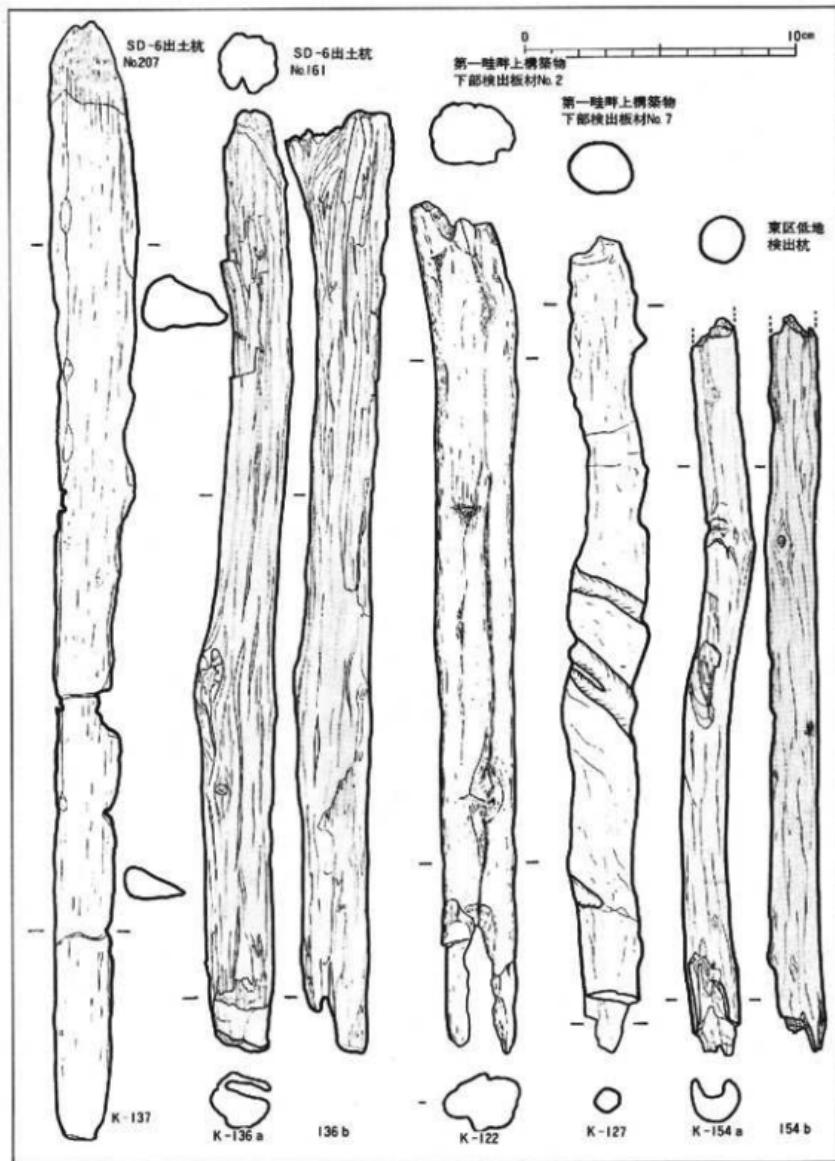
| 種別 | 発見場所 | 遺物名 | 遺物番号 | 地 区 | 出土年 西暦 | 実測式 | 年 代 | 種 别 | 種別番号 | 遺 物 | 遺物番号 | 地 区 | 出土年 西暦 | 実測式 | 年 代 | 備考 | |
|------|------|-----|------|-----|-----------|-----|------|-------|------|-----|------|-----|-----------|------|------|-------|--------|
| K-73 | 85層 | 瓦軒窓 | | 西区 | 23 | | | K-114 | 85層 | 瓦軒窓 | | 東区 | 2 | | | 東北朝時代 | |
| 74 | x | x | x | | 24 | 95 | | 115 | x | x | x | | 3 | | x | | |
| 75 | x | x | x | | 25 | | | 116 | x | x | x | | 4 | | x | | |
| 76 | x | x | x | | 26 | 95 | | 117 | x | x | x | | 5 | | x | | |
| 77 | x | x | x | | 27 | 95 | | 118 | x | x | x | | 6 | | x | | |
| 78 | x | x | x | | 28 | | | 119 | x | x | x | | 7 | | x | | |
| 79 | x | x | x | | 29 | | | 120 | x | x | x | | 8 | 95 | 84-1 | x | |
| 80 | x | x | x | | 30 | | | 121 | x | x | x | | 1 | | | 東北朝時代 | |
| 81 | x | 瓦軒窓 | | 西区 | 31 | | | 122 | x | x | x | | 2 | 95 | x | | |
| 82 | x | x | x | | 32 | | | 123 | x | x | x | | 3 | | x | | |
| 83 | x | x | x | | 33 | 95 | 83-2 | 124 | x | x | x | | 4 | 95 | 84-2 | x | |
| 84 | x | 瓦軒窓 | | 東区 | 1 | | | 125 | x | x | x | | 5 | | x | | |
| 85 | x | x | x | | 2 | 95 | | 126 | x | x | x | | 6 | 95 | x | | |
| 86 | x | x | x | | 3 | | | 127 | x | x | x | | 7 | 95 | 84-1 | x | |
| 87 | x | x | x | | 2 | 95 | 84-1 | 128 | x | x | x | | 8 | | x | | |
| 88 | x | x | x | | 3 | | | 129 | x | x | x | | 9 | | x | | |
| 89 | x | x | x | | 4 | 95 | | 130 | x | x | x | | 10 | 95-3 | 76 | 鐵鉗 | |
| 90 | x | x | x | | 5 | | | 131 | x | x | x | | 11 | 95-2 | x | | |
| 91 | x | x | x | | 6 | | | 132 | x | x | x | | 12 | | x | | |
| 92 | x | x | x | | 7 | | | 133 | x | x | x | | 13 | 95 | x | | |
| 93 | x | x | x | | 8 | | | 134 | x | x | x | | 14 | 95-4 | x | | |
| 94 | x | x | x | | 9 | | | 135 | x | x | x | | 15 | 95-5 | 70 | 東北朝時代 | |
| 95 | x | x | x | | 10 | | | 136 | x | x | x | | 16 | 95 | | | |
| 96 | x | x | x | | 11 | | | 137 | x | x | x | | 17 | 95 | | | |
| 97 | x | x | x | | 12 | | | 138 | x | x | x | | 18 | 95 | 84-4 | | |
| 98 | x | x | x | | 13 | | | 139 | x | x | x | | 19 | | x | | |
| 99 | x | x | x | | 14 | | | 140 | x | x | x | | 20 | | x | | |
| 100 | x | x | x | | 15 | | | 141 | x | x | x | | 21 | 95 | 85-1 | x | |
| 101 | x | x | x | | 16 | | | 142 | x | x | x | | 22 | 95 | 85-1 | x | |
| 102 | x | x | x | | 17 | | | 143 | x | x | x | | 23 | | x | | |
| 103 | x | x | x | | 18 | | | 144 | x | x | x | | 24 | | x | | |
| 104 | x | x | x | | 19 | | | 145 | x | x | x | | 25 | | x | | |
| 105 | x | 瓦軒窓 | | 東区 | 1 | | | 146 | x | x | x | | 26 | | x | | |
| 106 | x | x | x | | 2 | | | 147 | x | x | x | | 27 | | x | | |
| 107 | x | x | x | | 3 | | | 148 | x | x | x | | 28 | 95 | x | | |
| 108 | x | x | x | | 4 | | | 149 | x | x | x | | 29 | | x | | |
| 109 | x | x | x | | 5 | | | 150 | x | x | x | | 30 | 95 | x | | |
| 110 | x | x | x | | 6 | | | 151 | x | x | x | | 31 | | x | | |
| 111 | x | x | x | | 7 | | | 152 | 10層 | | | | D-6-7 | 1 | 95 | 87-4 | D-6-7鉄 |
| 112 | x | x | x | | 8 | | | 153 | x | x | x | | 2 | 95 | | x | |
| 113 | x | x | x | | 9 | | | 154 | 東区 | | | | 3 | 95 | | | |



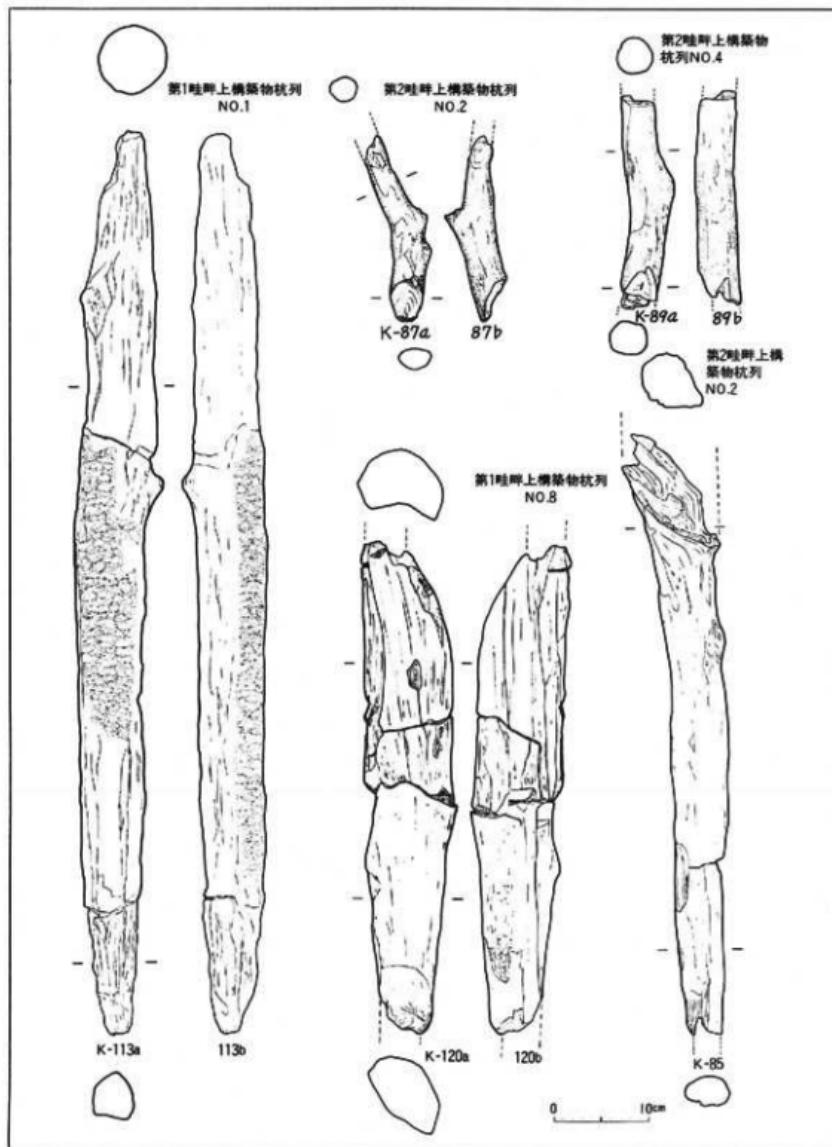
第88図 7B層検出杖実測図



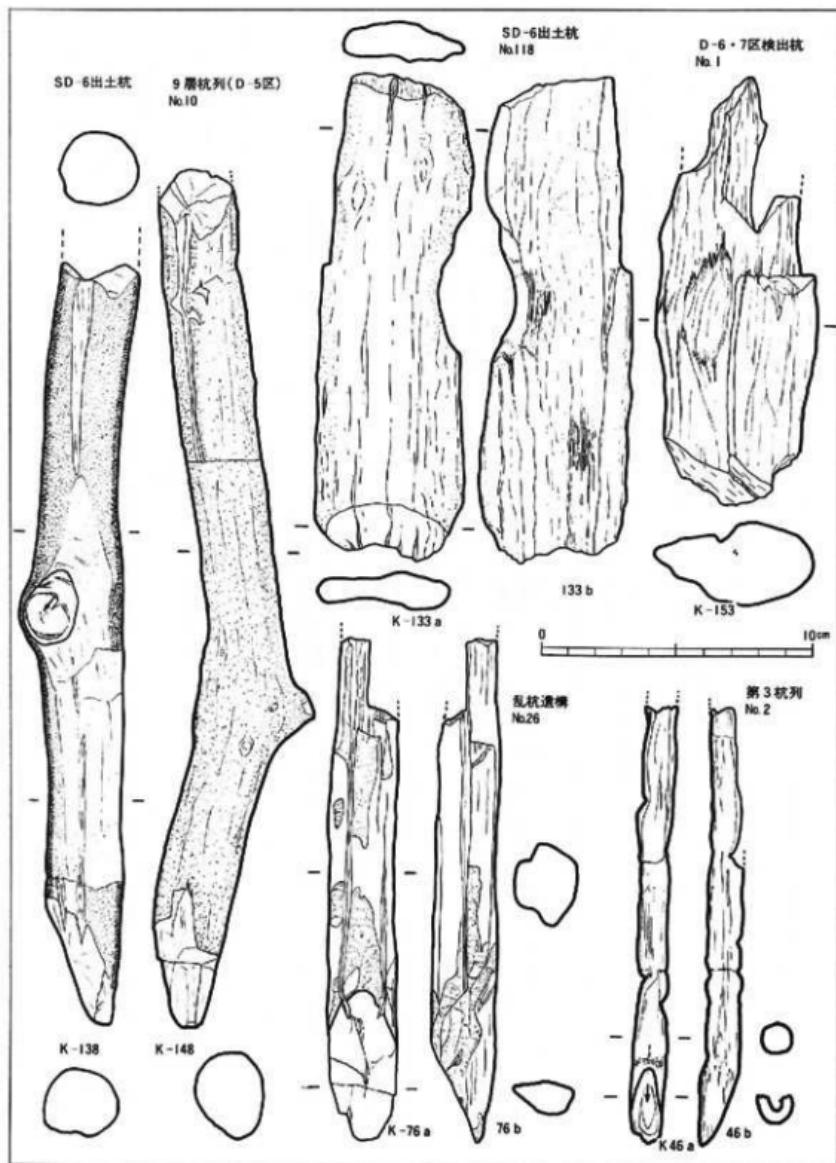
第89図 7B層検出坑実測図



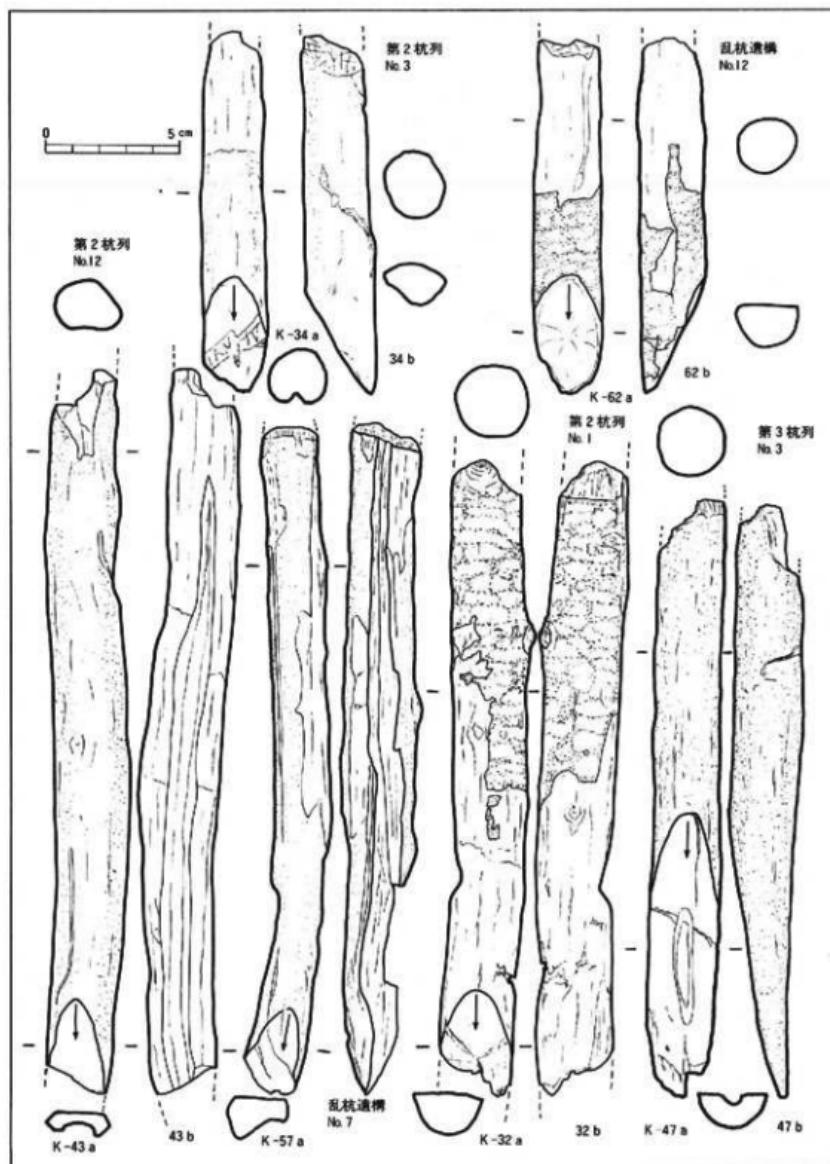
第90図 8B + 10層検出 a式杖実測図



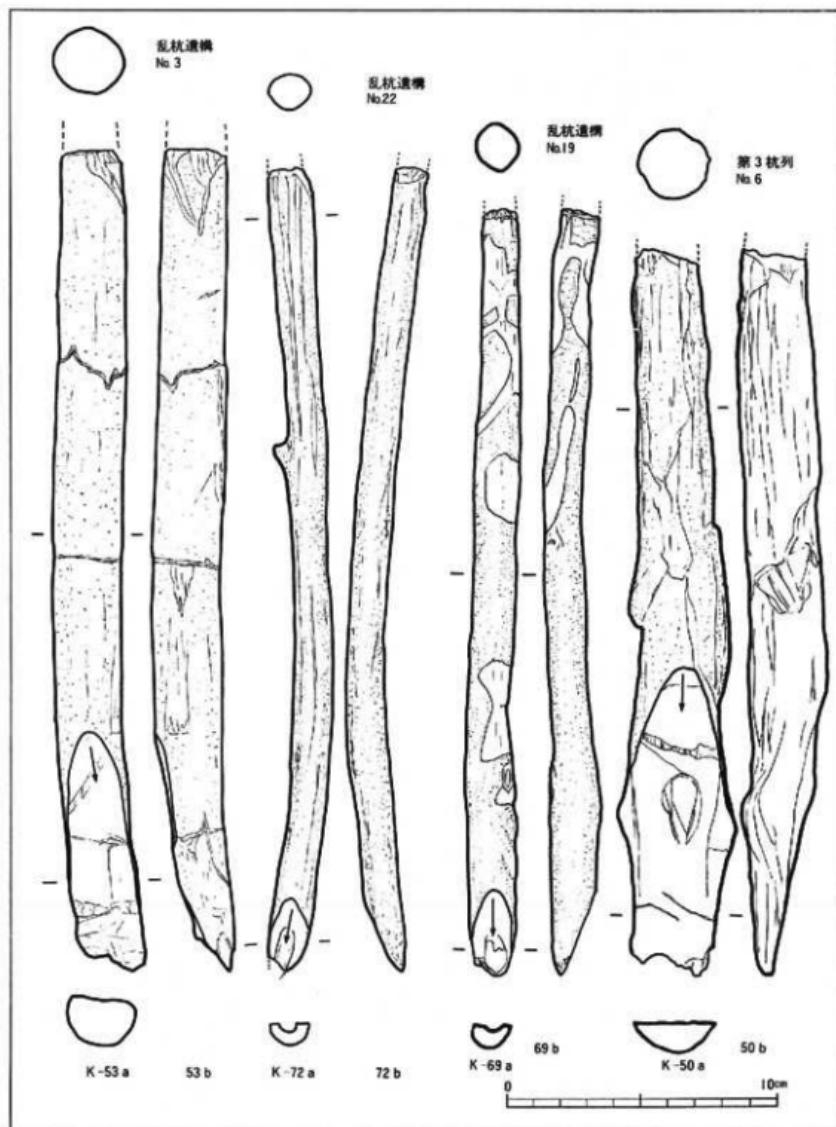
第91図 8B層突出a式・b式杭実測図



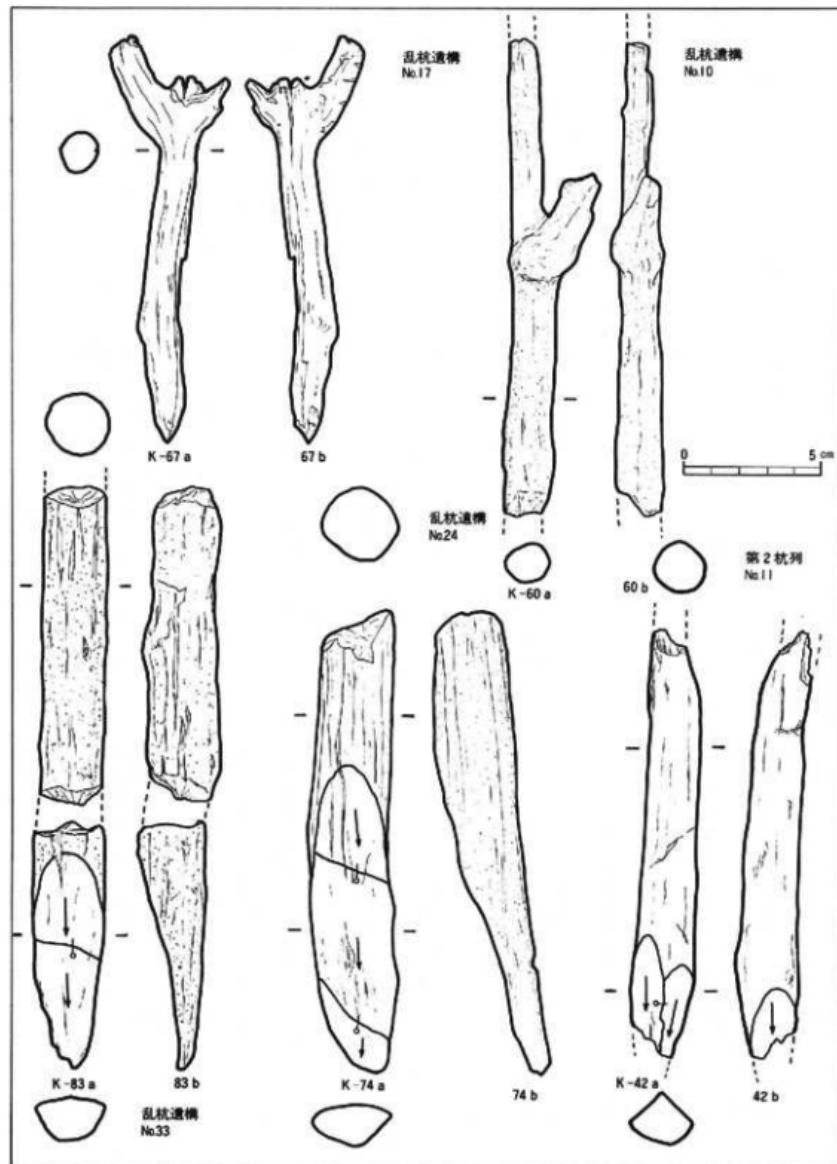
第92図 8B・9・10層検出 a式・b式杣実測図



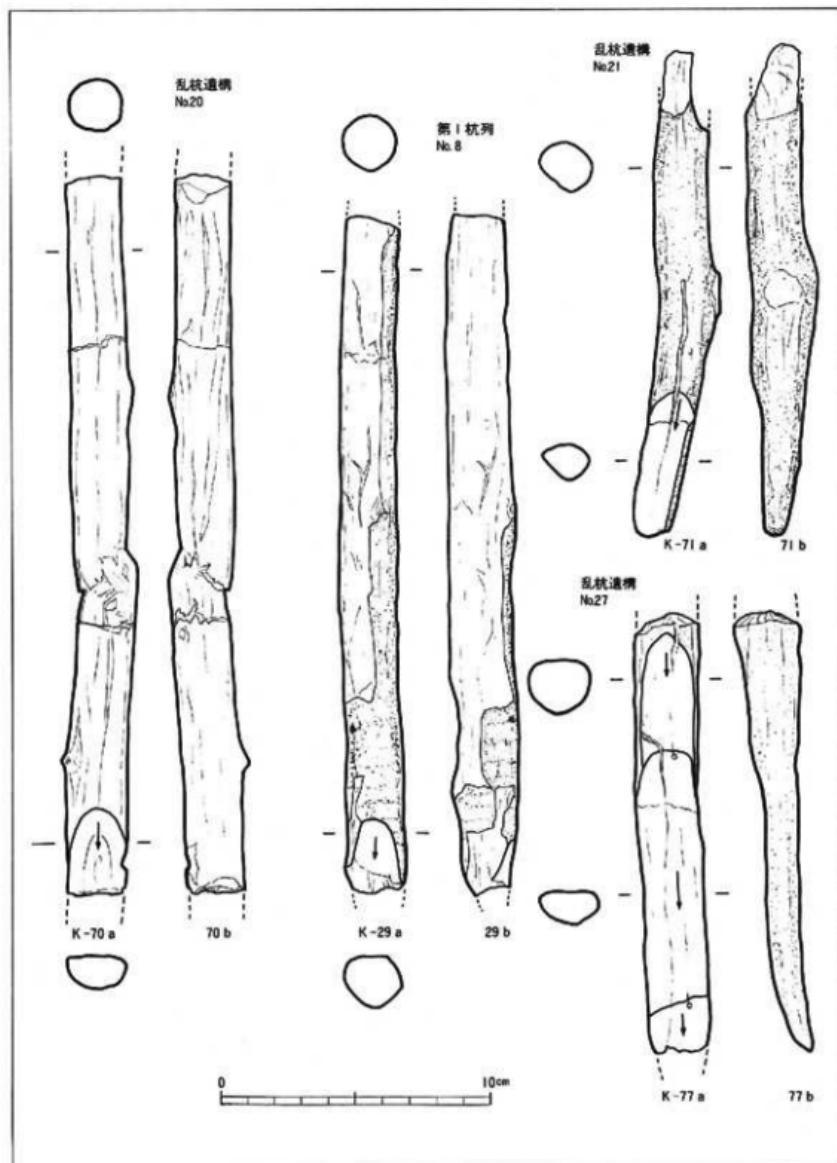
第93図 8 B層検出 b式杭実測図



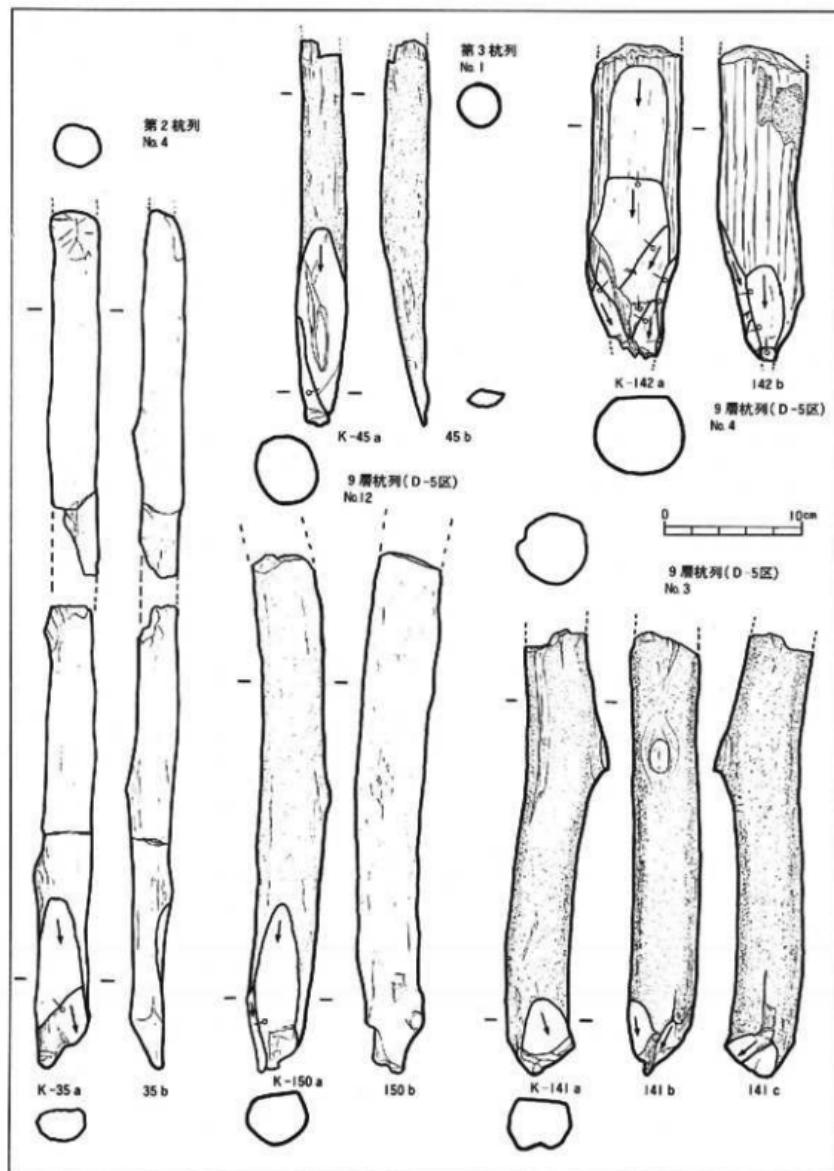
第94図 8B層検出b式杭実測図



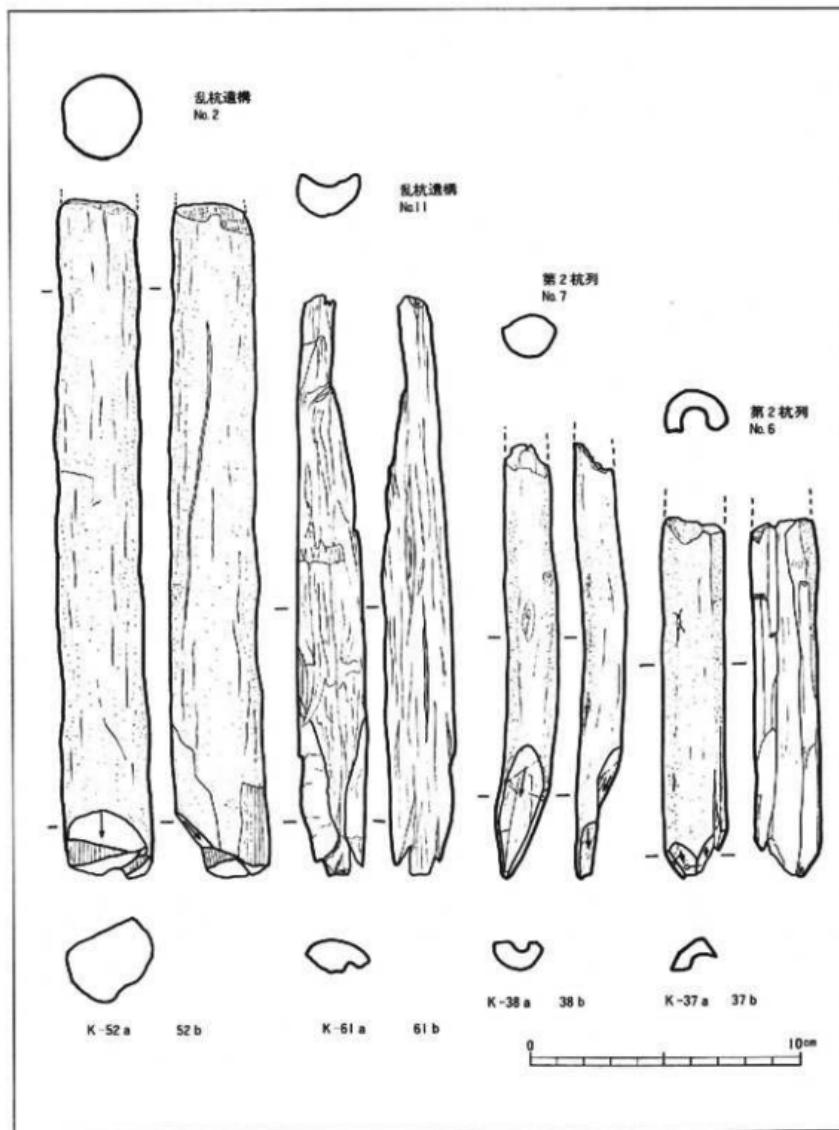
第95図 8層検出 a式・c式・d式杭実測図



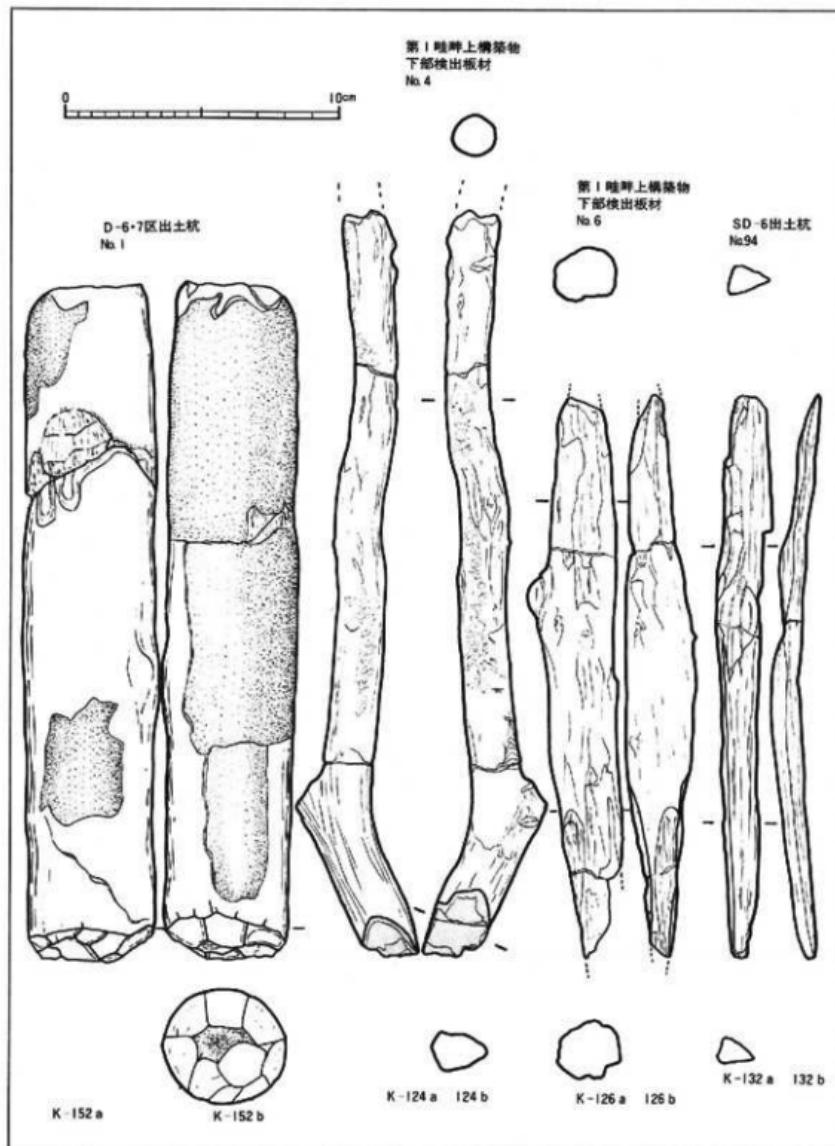
第96図 8 B層枝出b式・d式杭実測図



第97図 8 B・9層検出c式・d式杭実測図



第98図 8 B層検出 c式・d式杭実測図



第99図 8B・10層検出c式・d式杭等実測図

5. まとめ

(1) まとめ

1. 本調査においては、弥生時代中期の水田跡 2 面・弥生時代後期から 5 世紀中頃と考えられる水田関係面が 1 面・平安時代水田跡 1 面・中世水田跡 1 面の計 5 面の水田面が層位的に発見された。また、繩文時代後期の旧河川が発見された。
2. 弥生時代中期の水田跡は、宮城県内の土器編年では弥生時代中期寺下圓式期と樹形圓式の水田で、鍋田・鳥居原両地区の弥生時代水田跡とともに宮城県内において現在までに発見されている最古の水田跡である。
3. 樹形圓式期の水田跡（8B 層）は、寺下圓式期の水田跡（9 層）からの発展形態として考えられる。すなわち、寺下圓式期の水田は排水を主体の水利による湿田經營が行なわれていたのに対し、樹形圓式期の水田は前代の排水努力による半湿田化が計られ、灌漑も行なう水利によって半湿化された水田經營が行なわれるようになったと考えられる。
4. 樹形圓式期の水田跡に伴って、東北地方では初めての弥生時代中期の木製農耕具が発見された。また、弥生時代後期から 5 世紀中頃と考えられる鉄製の刃先を挿着する鋤も発見された。
5. 平安時代の水田は、10世紀中頃に灰白色火山灰の降下を受けているが、その後も水田は引き続き經營される。

(2) 今後の課題

本調査区をはじめとする富沢水田遺跡の今後の調査課題は、次のように事項が挙げられる。

1. 弥生時代水田の初源となる水田の発見
2. 各層の水田・水路の系路の追跡調査による水利施設の調査
3. 各層の水田区画と区画規模・企画性の追求と經營技術の総合的評価
4. 古墳時代中期以降、奈良時代の水田の発見
5. 農具の機成各種の発見の地域性の検討
6. 水田經營に關係する集落跡の発見
7. 条里と水田との關係の検討
8. 水田と畠地との關係の検討

等々

参考文献

- 「稻作の始まり～弥生時代1～」：1981. 12 「古代史発掘④」 講談社
- 「伊場遺跡遺物編 1」：1978 「伊場遺跡発掘調査報告書第3回」 浜松市教育委員会
- 大塚初重・戸沢充則・佐原真：1978. 8 「日本考古学を学ぶ(2)～原始・古代の生産と生活～」 有斐閣選書
- 乙益重隆：「古代水田区画雑考」「鏡山猛先生古稀記念古文化論致」
- 乙益重隆：1978. 9 「弥生農業の生産力と労働力」『考古学研究 第25巻第2号』考古学研究会
- 大塚磐雄・乙益重隆：1980. 5 「上総菅生遺跡」 中央公論美術出版
- 木下正史：1982. 5 「弥生時代」「日本の美術 No.192」 至文堂
- 「月刊 文化財」：1978. 10 第一法規出版
- 「古墳と国家の成立ち～古墳時代1～」：1981. 12 「古代史発掘⑥」 講談社
- 近藤義郎・藤沢長治：1981. 9 「古墳時代～上～」「日本の考古学IV」 河出書房新社
- 「新発見の考古資料～発掘された古代の水田～1980. 7. 19～8. 31」：群馬県立歴史博物館
- 菅原康夫：1980. 6 「弥生系農業における水利施設の意義と展開～下～」「古代学研究～93～」 古代学研究会
- 竹内理三：1971 「風土と生活」「古代の日本 2」 角川書店
- 「鳥浜貝塚一縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査 1・2」：1981 福井県教育委員会
- 「菜畑～佐賀県唐津市における初期稲作遺跡の調査～」：1982 唐津市
- 「菜畑～佐賀県唐津市における初期稲作遺跡の調査～・分析・考察編」：1982 唐津市
- 「登呂一前編・本編一」：1978. 3 日本考古学協会 東京堂出版
- 八賀 晋：1968 「古代における水田開発～その土壤的環境～」「日本史研究 16」
- 埋蔵文化財研究会第14回研究集会資料：「テーマ・木製農具について」 1983. 8. 27・28 福岡市埋蔵文化財センター
- 「歴史公論 1～日本の稲作の起源～」：1982. 1 雄山閣
- 和島誠一：1981. 9 「弥生時代」「日本の考古学 III」 河出書房新社

※ 引用文献を除く

写 真 図 版



写真-1 富沢水田遺跡と周辺の遺跡

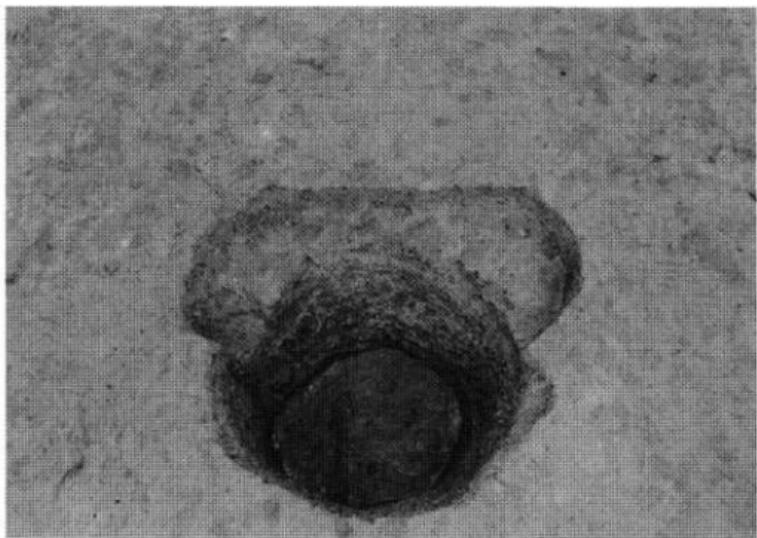


写真-2 2層検出1・2号土壤（南より）

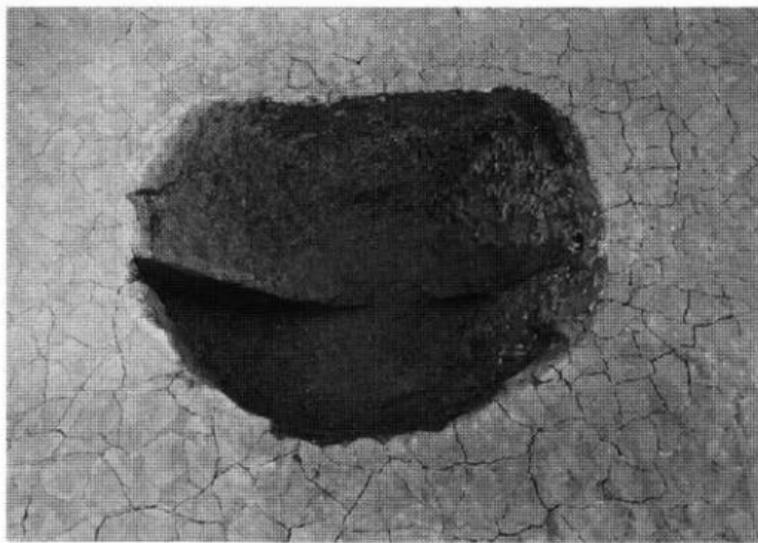


写真-3 2層検出3号土壤（南より）

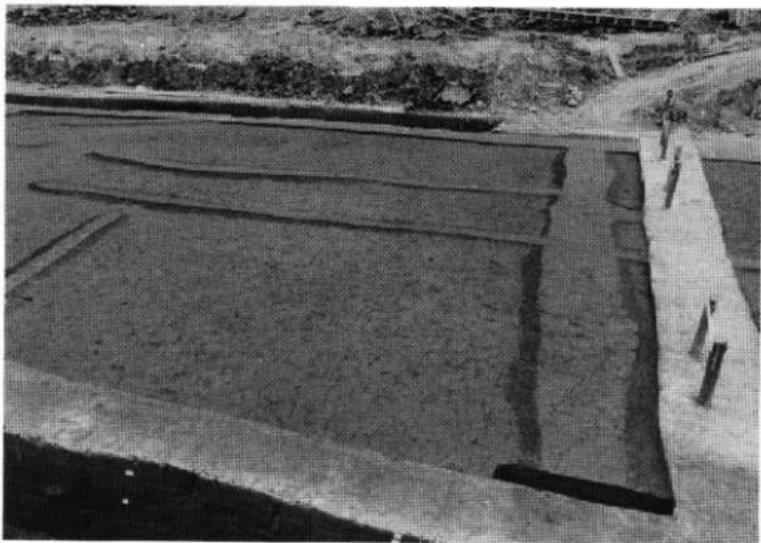


写真-4 東区3層検出畦跡（北より）



写真-5 3層検出水田跡全景（東より）

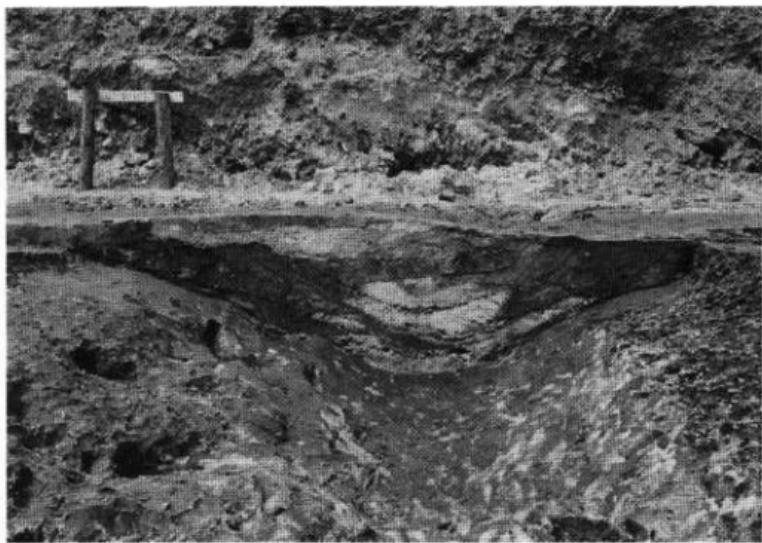


写真-6 1号溝断面（南より）

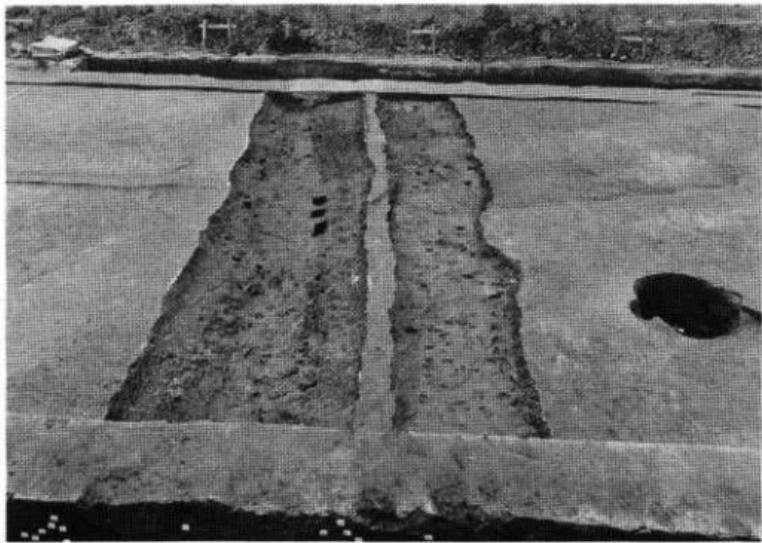


写真-7 1・2号溝全景（北より）



写真-8 西区4層牛足跡検出状況（南より）

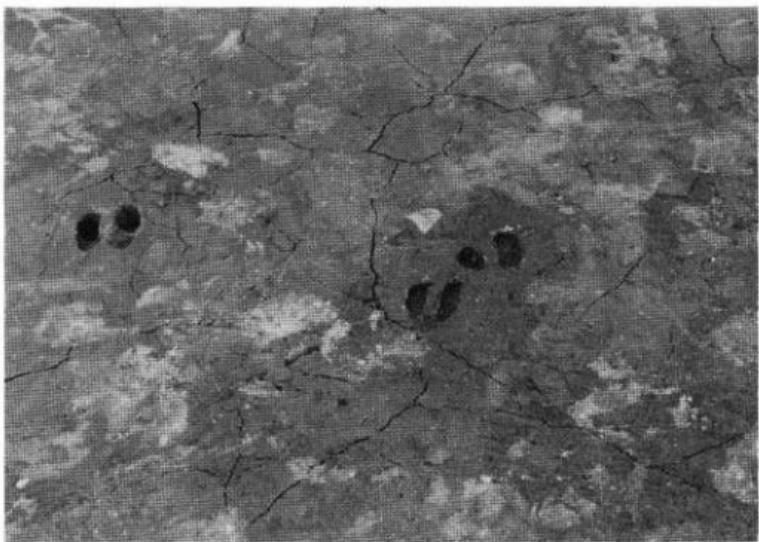


写真-9 牛足跡掘り下げ状況（南より）



写真-10 5 A層検出水田跡全景（東より）



写真-11 5 A層検出水田跡全景（西より）

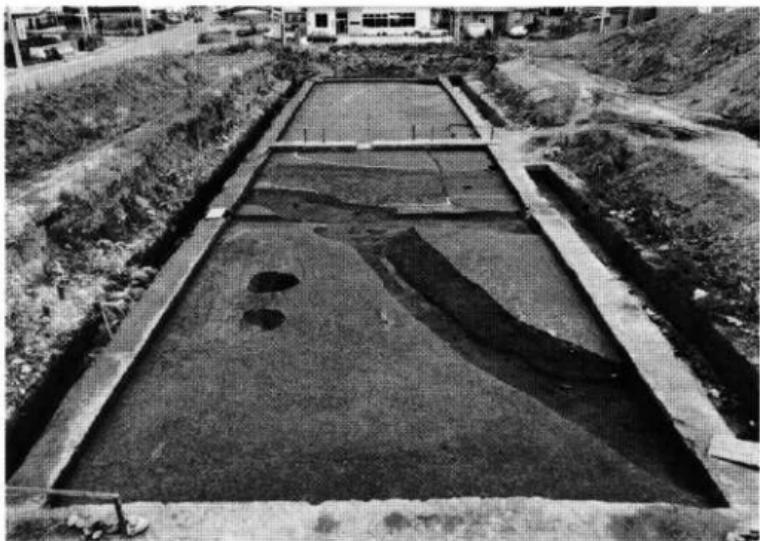


写真-12 西区5A層検出4号溝全景（西より）

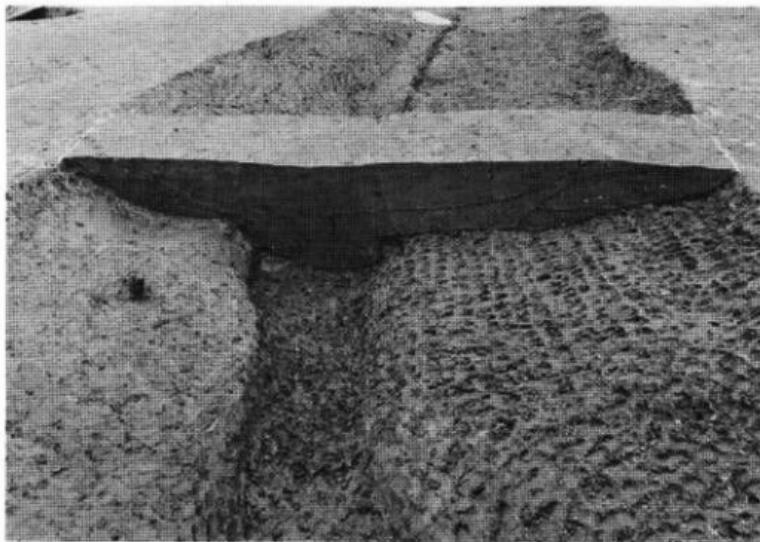


写真-13 4号溝断面（南西より）



写真-14 D-9区畦畔（E-12・南北方向）検出状況（南より）

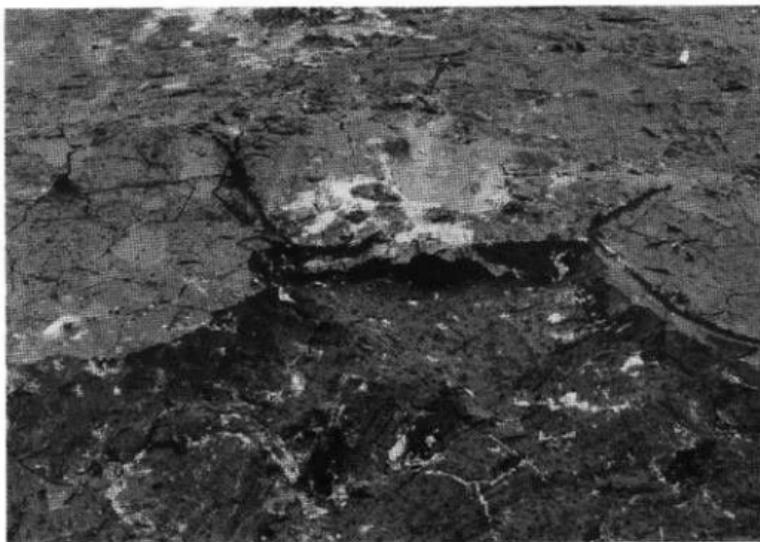


写真-15 D-9区水口①断面（西より）

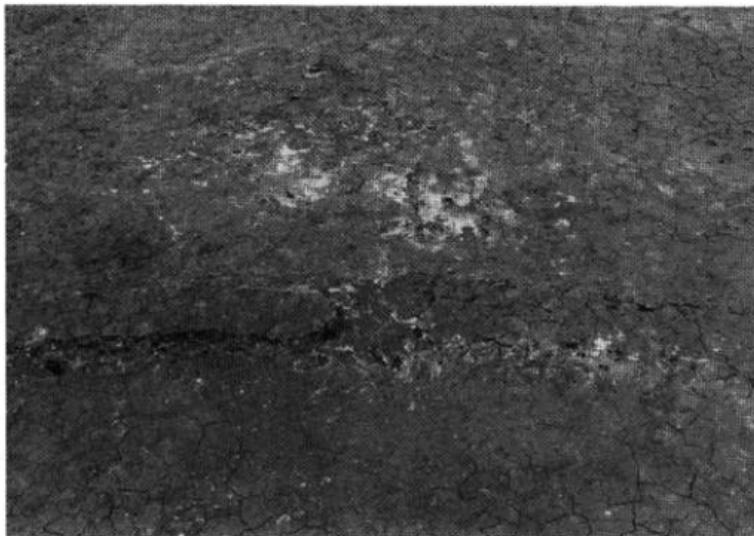


写真-16 D-9区水口完掘状況（西より）



写真-17 D-11区水口完掘状況（南より）



写真-18 C-5区4号溝中曲物（J-2）出土状況（東より）

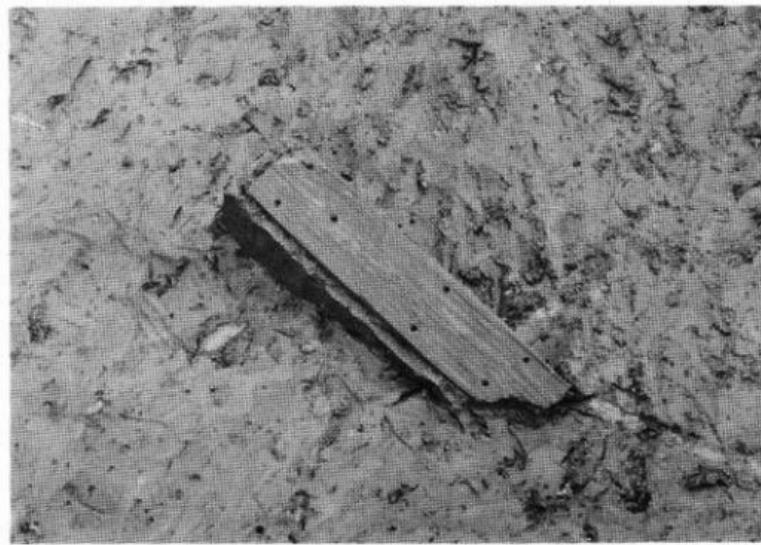


写真-19 D-4区4号溝中木下駄（J-3）出土状況（南西より）

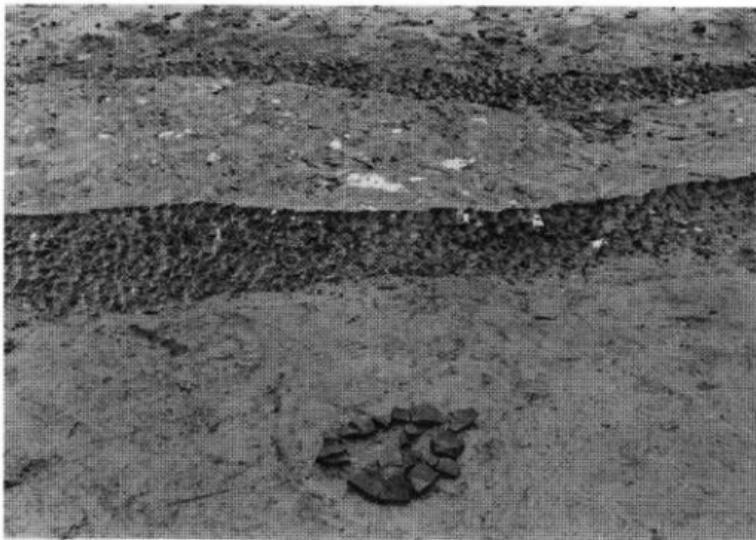


写真-20 D-5区5B層土器坏（C-18）出土状況（北より）

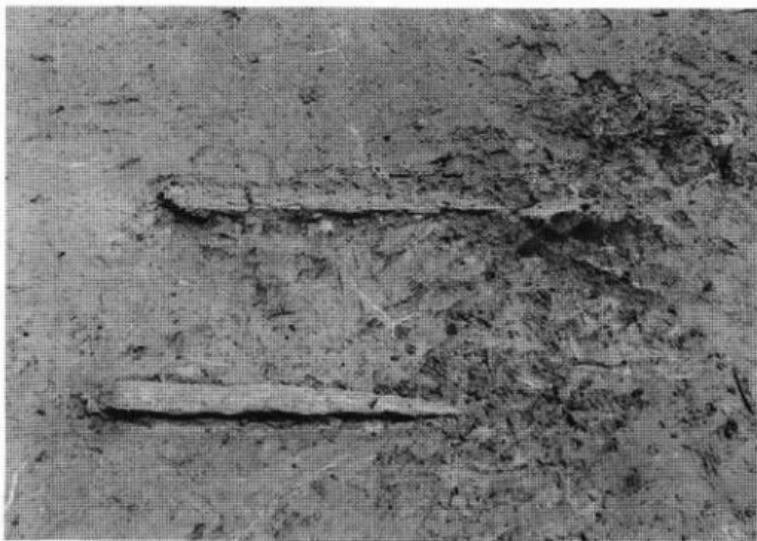


写真-21 D-9区5B層木材（K-2）出土状況（西より）

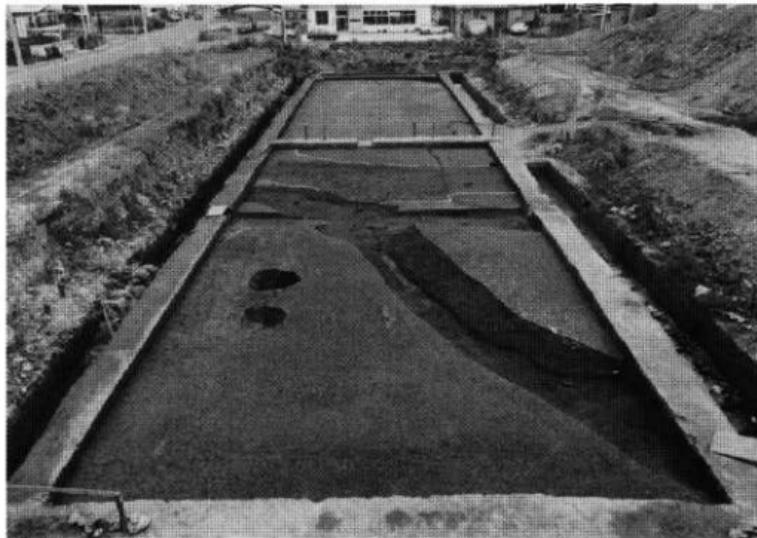


写真-22 7B層上面検出状況（西より）

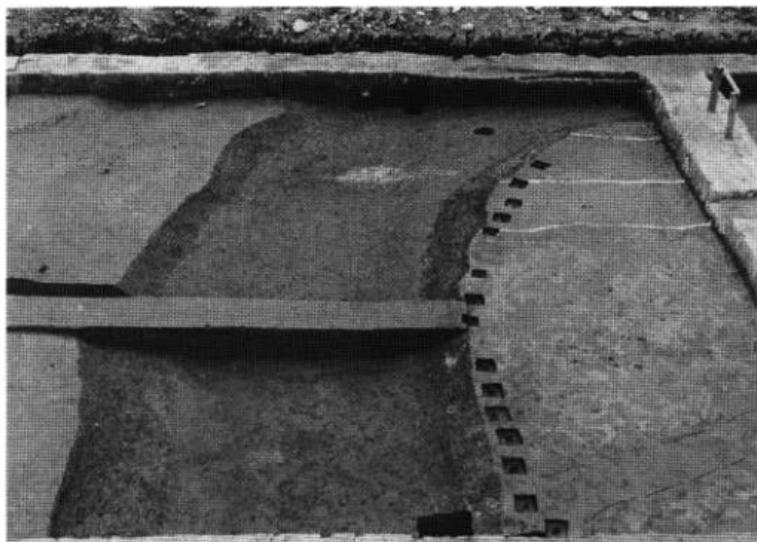


写真-23 5号溝東岸杭列検出状況（南より）



写真-24 5号溝断面及び遺物出土状況（南より）

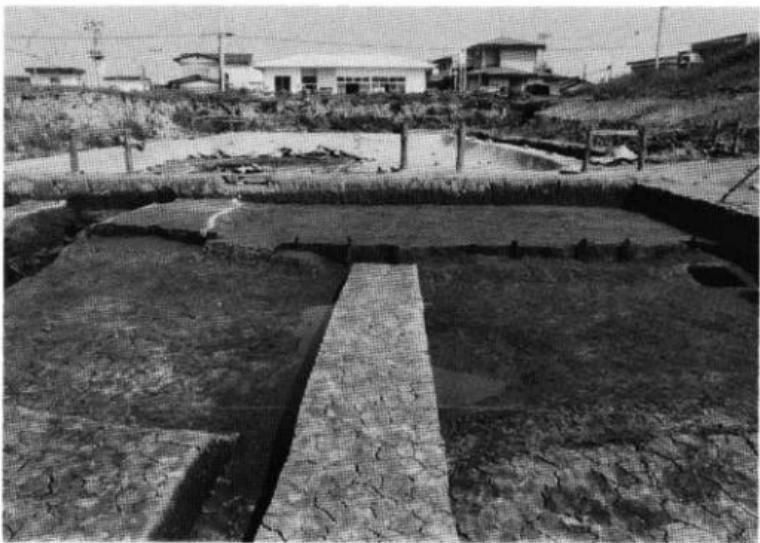


写真-25 5号溝東岸杭列断面全景（西より）

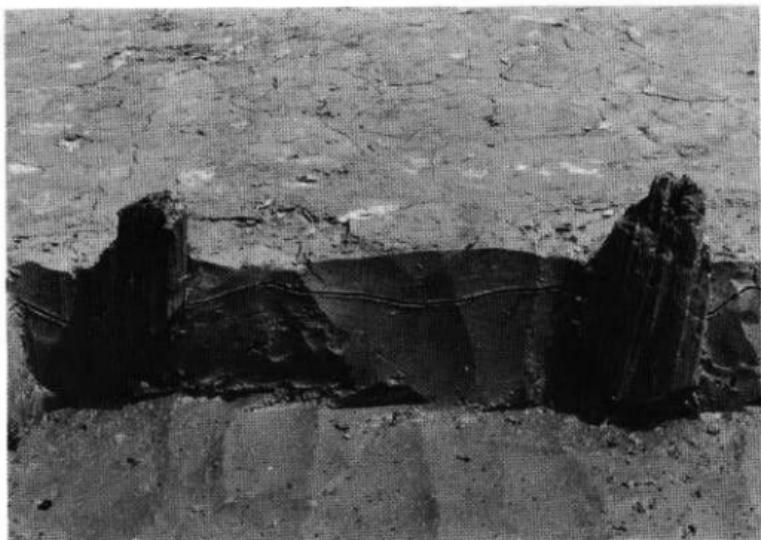


写真-26 5号満東岸杭列（No.4・5）断面（西より）

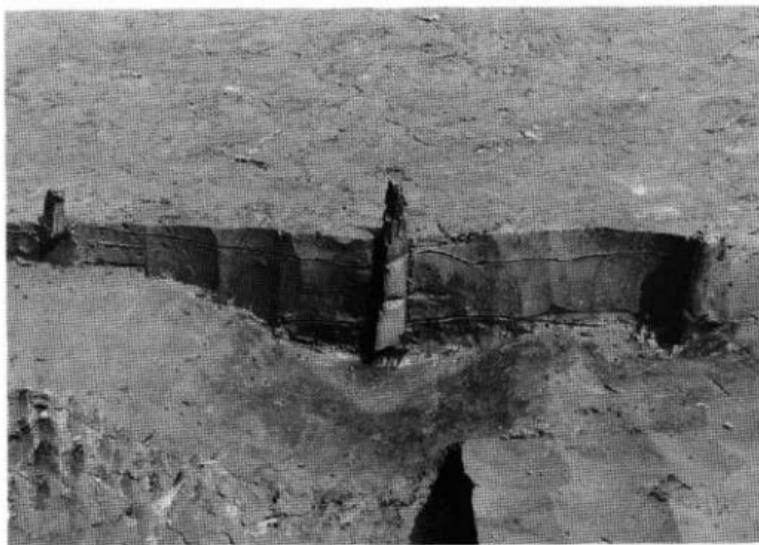


写真-27 5号満東岸杭列（No.9・10・11）断面（西より）

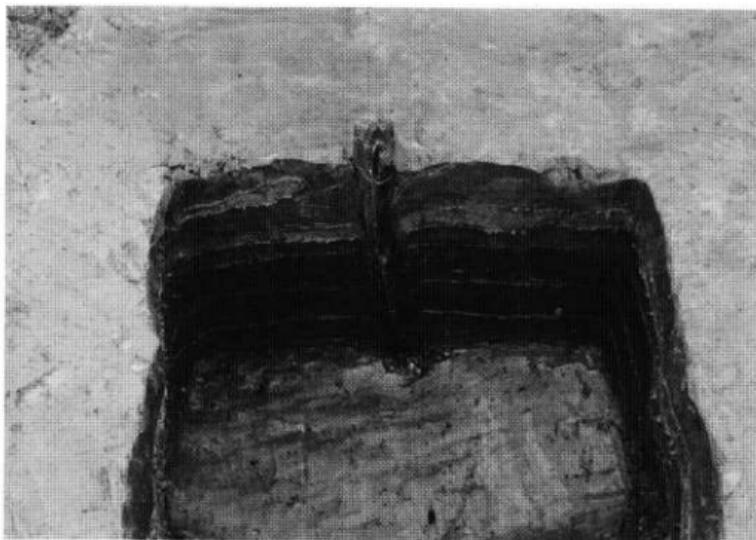


写真-28 5号溝南端検出杭 (No. S 2) 断面 (北より)

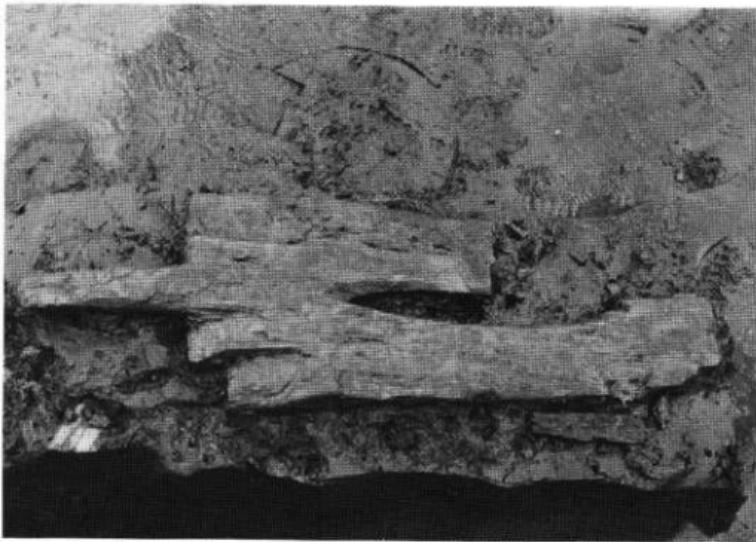


写真-29 5号溝中鉤 (J-4) 出土状況 (南西より)

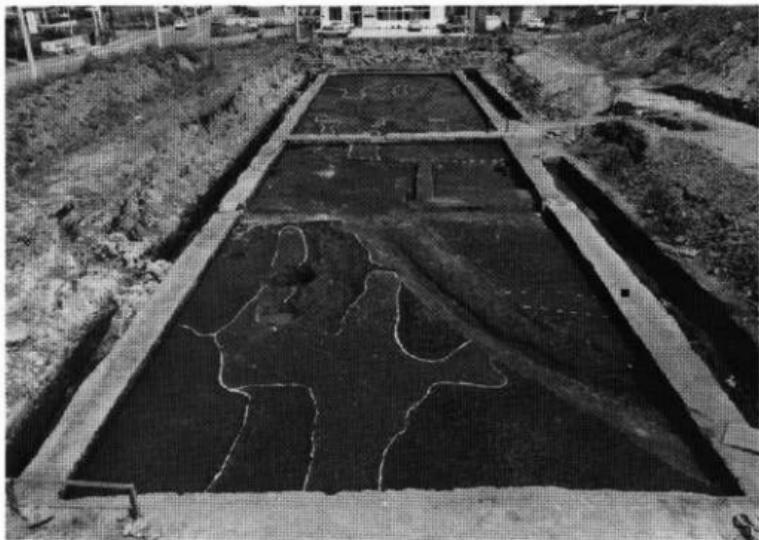


写真-30 7C層上面検出状況全景（西より）



写真-31 7C層上面検出状況全景（東より）



写真-32 8B層検出水田跡全景及び6号溝遺物出土状況（西より）



写真-33 D-10区6号溝断面（西より）

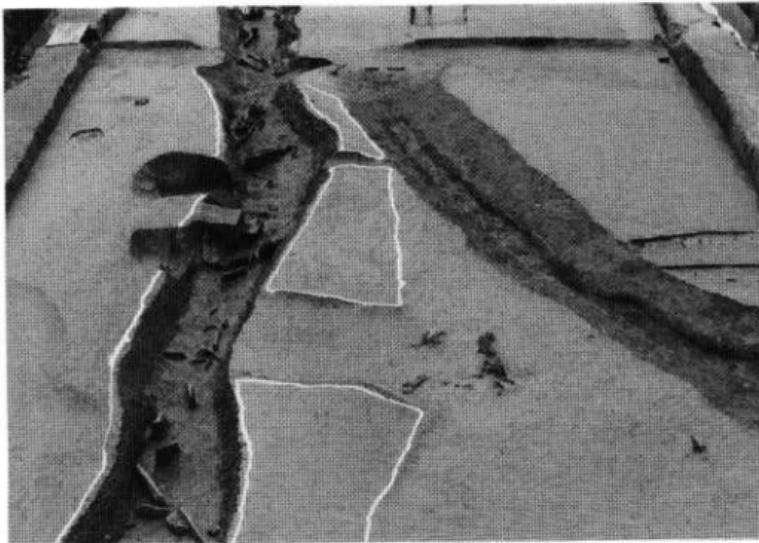


写真-34 西区6号溝東部遺物出土状況及び8B層畦畔（西より）

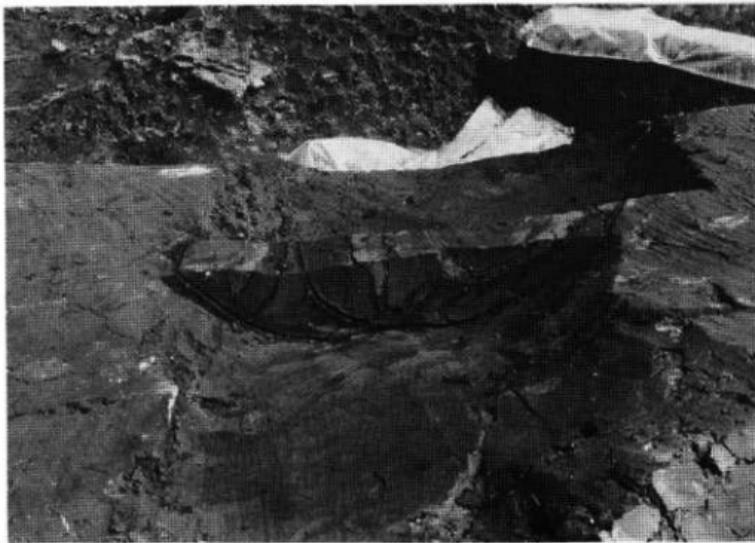


写真-35 D-4区水口断面（南より）

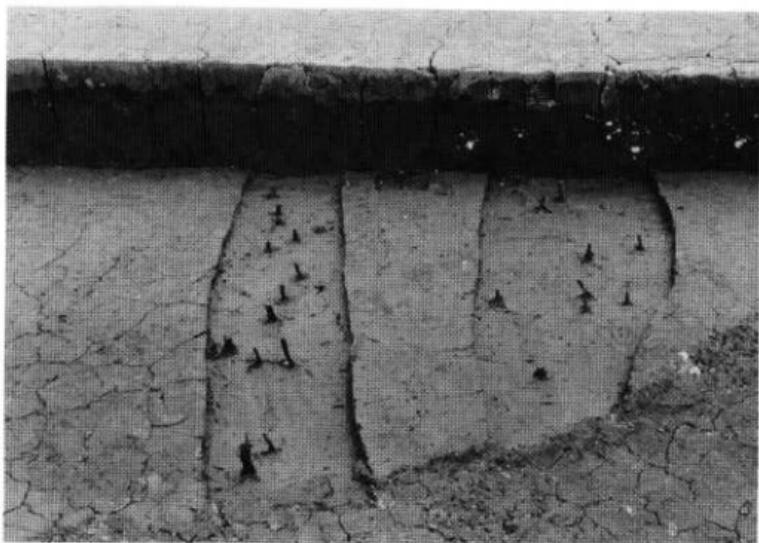


写真-36 E-3・4 区第2・第3杭列検出状況（北より）



写真-37 第2・第3杭列断面（東より）

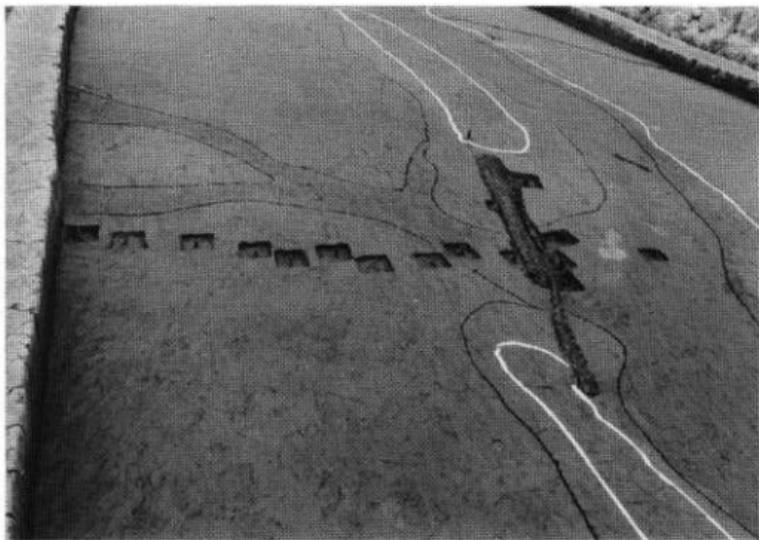


写真-38 D・E-II区第1杭列及び第1陸上構築物検出状況（東より）

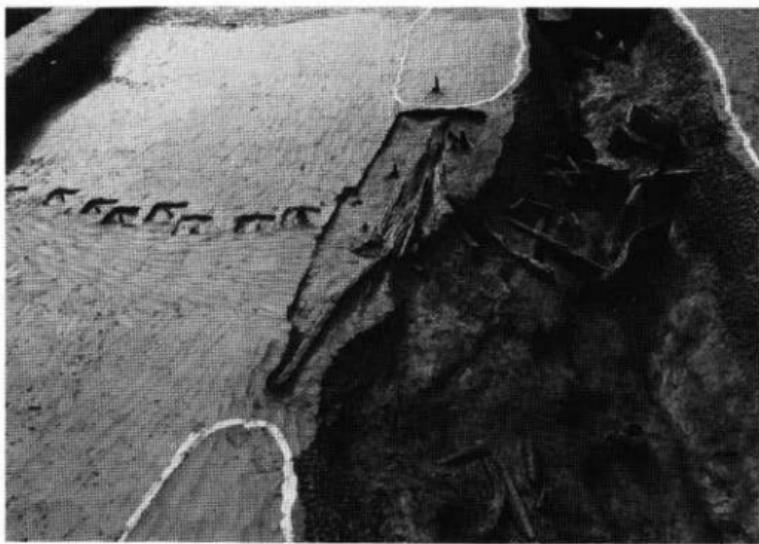


写真-39 D・E-II区第1杭列及び第1陸上構築物全景（東より）



写真-40 D-II区第1畦畔上構築物杭 (No. 1 + 2) 断面
(西より)



写真-41 D-9区第2畦畔上構築物杭列 (No. 7 + 8) 断面 (西より)

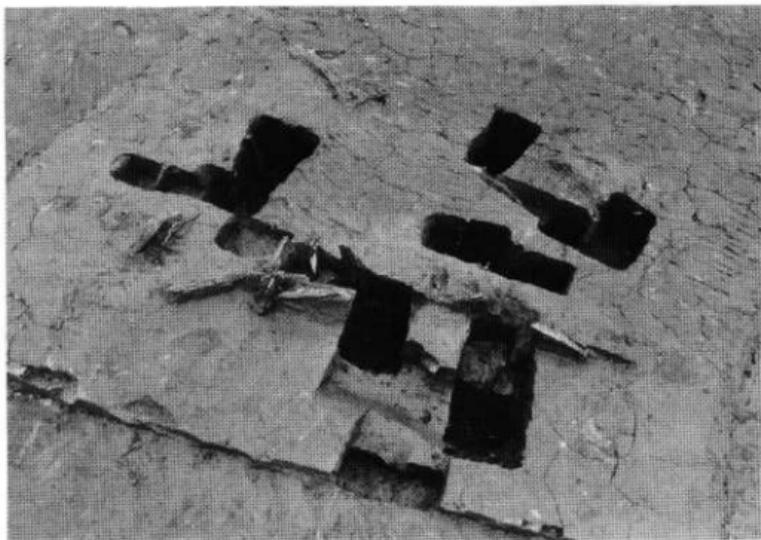


写真-42 D-3区乱杭遺構検出状況（南より）

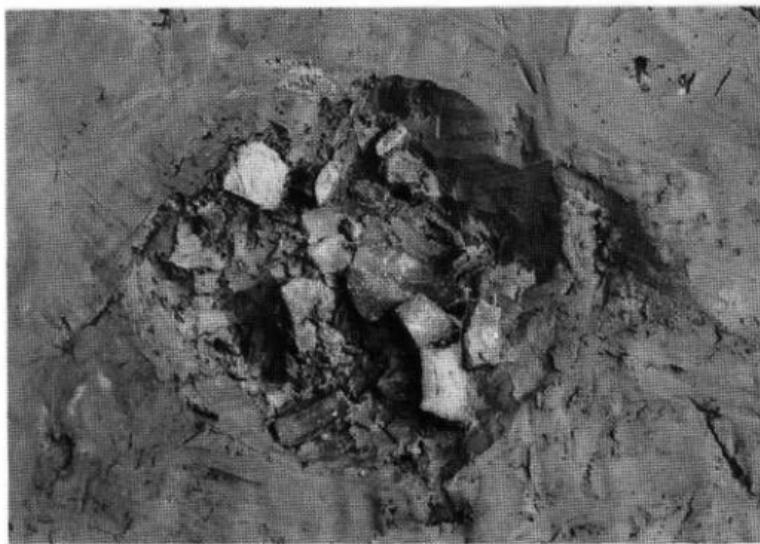


写真-43 C-4区8B層作土中弥生土器（B-2）出土状況（南より）

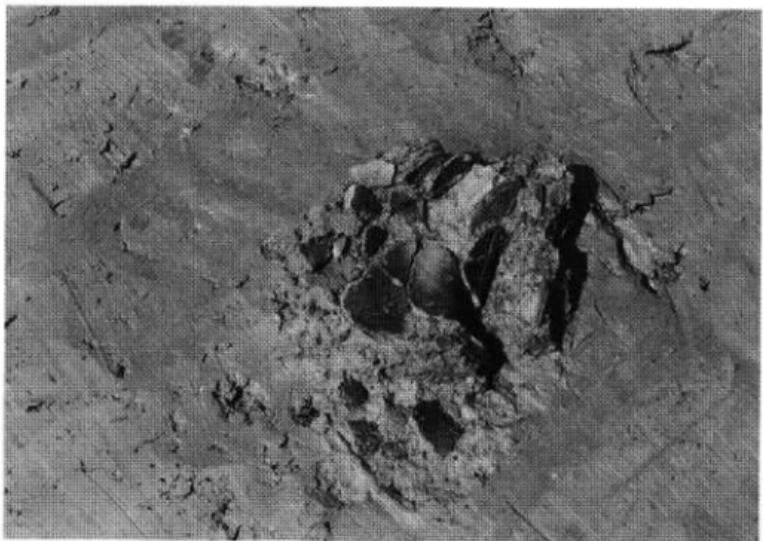


写真-44 C-8区8B層珪畔中弥生土器（B-3）出土状況（東より）

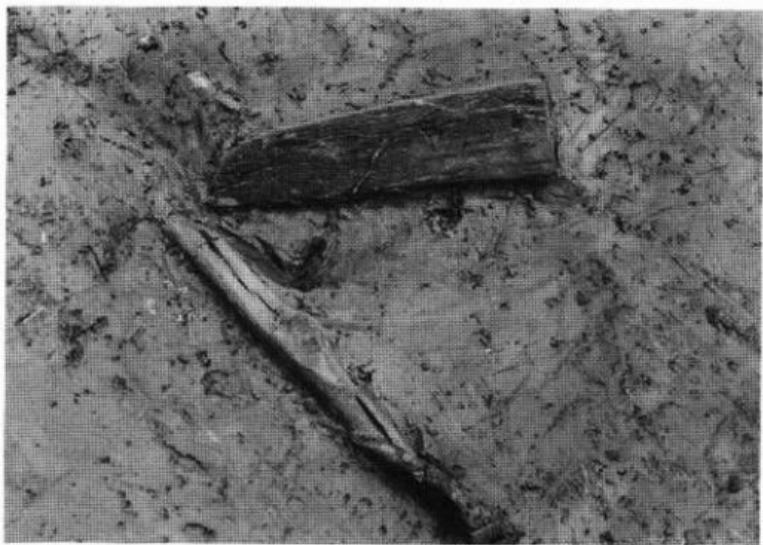


写真-45 D-5区8B層中有孔板材（J-10）出土状況（南東より）



写真-46 D-8区6号溝上面柄柄（J-5）出土状況（南より）

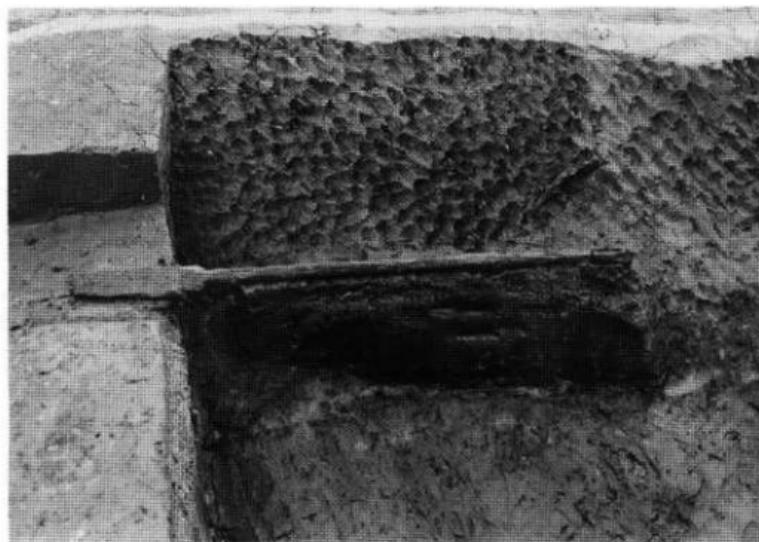


写真-47 D-10区6号溝中鉈（J-8）出土状況（北より）

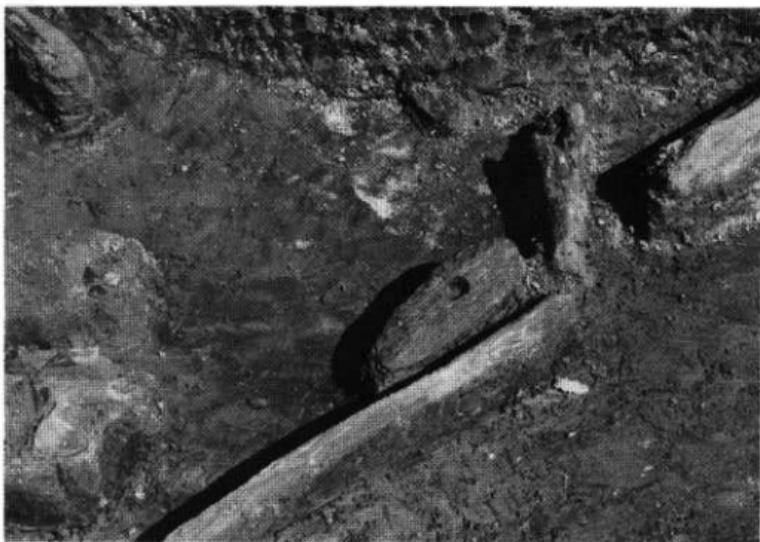


写真-48 D-3区6号溝中鉗（J-6）出土状況（南より）



写真-49 D-4区6号溝中鉗（J-7）出土状況（南より）

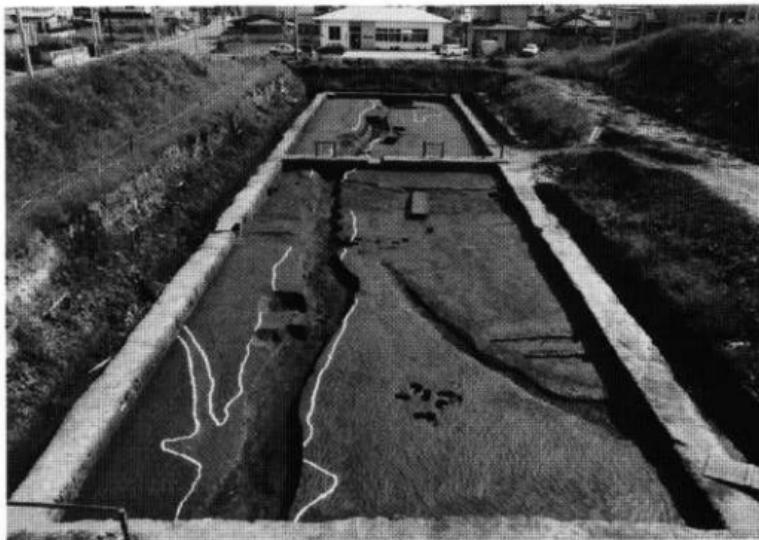


写真-50 9層上面及び7号溝検出状況（西より）

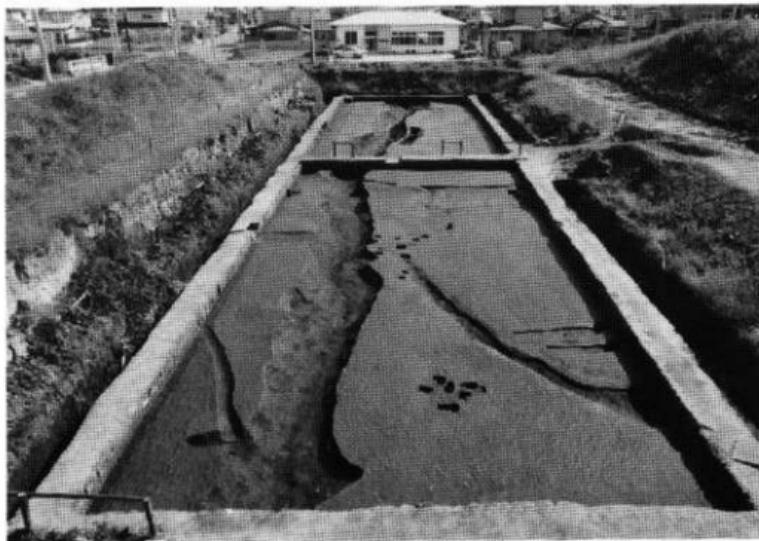


写真-51 9層検出水田跡全景（西より）



写真-52 D-10区 6号溝・7号溝断面（西より）

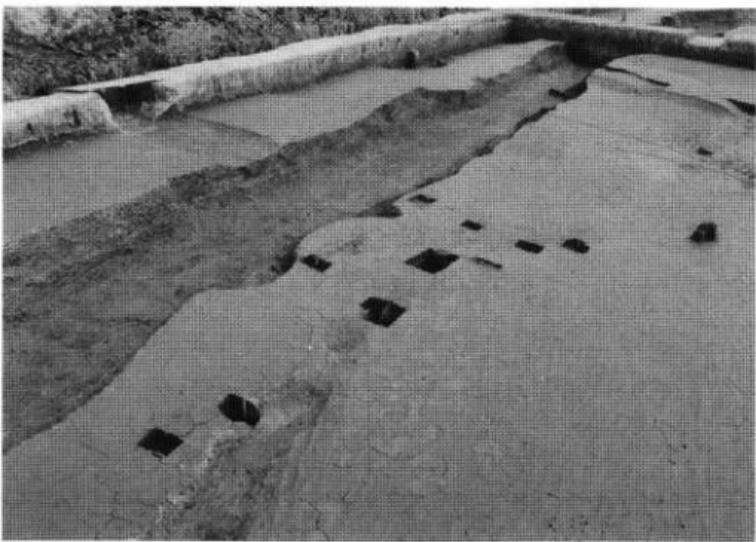


写真-53 西区 9層杭列検出状況（南西より）



写真-54 C-4区9層中弥生土器（B-4）出土状況（東より）

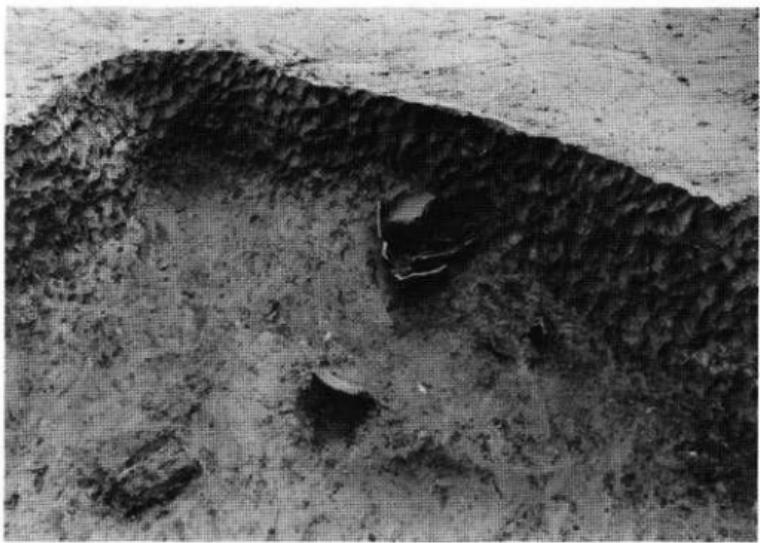


写真-55 D-2・3区7号溝中弥生土器（B-21）出土状況（北より）



写真-56 D-8区7号溝中石包丁（H-6）出土状況（南より）



写真-57 D-7区10層上面検出杭（K-152）断面（西より）

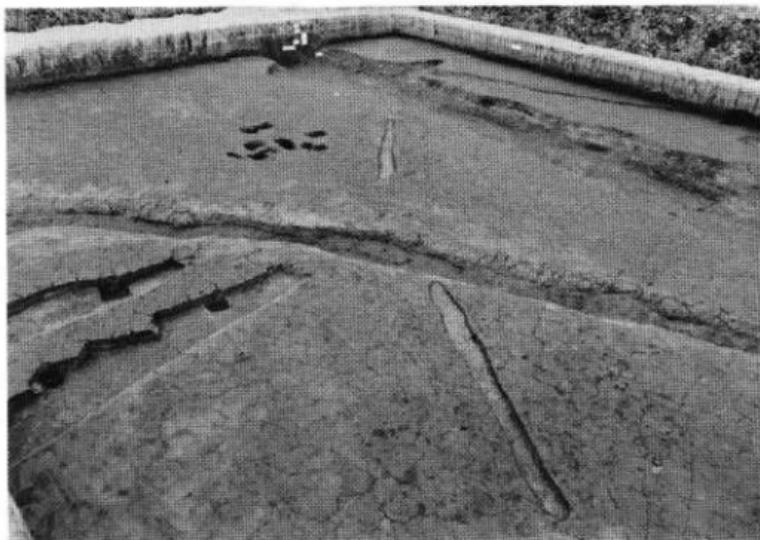


写真-58 西区10層上面検出8号溝全景（南東より）



写真-59 10層上面検出造構全景（東より）一手前右9号溝・左10号溝一

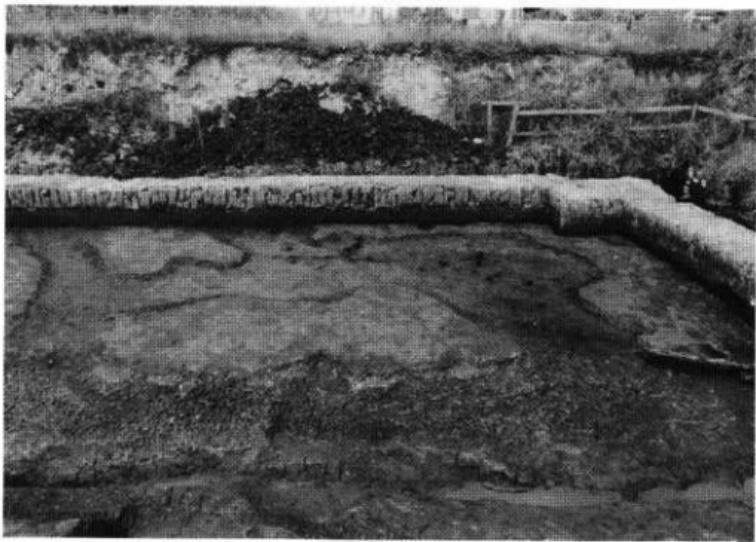


写真-60 東区10層中検出3号性格不明造構全景（南より）

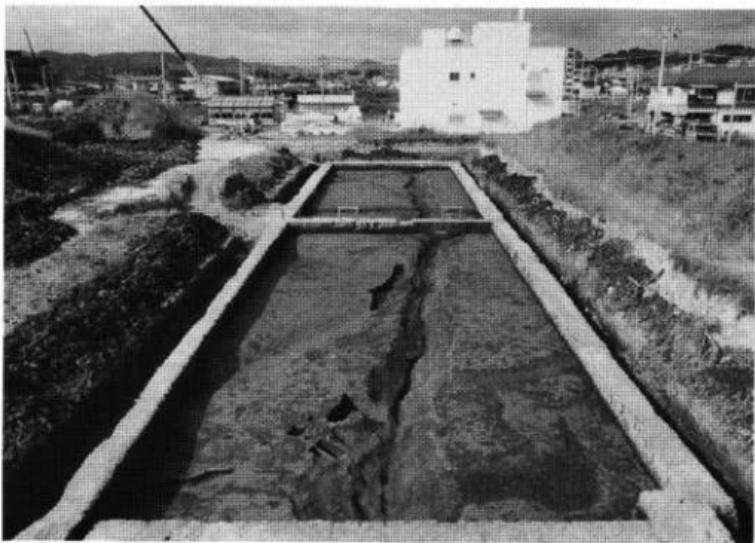


写真-61 11層上面検出造構全景（東より）



写真-62 C・D・E - 6区II
層上面突出II号溝全景
(南より)



写真-63 西区12層以下調査区全景 (東より)



写真-64 東区低地形・I2号溝完掘状況（西より）



写真-65 東区低地形完掘状況（東より）

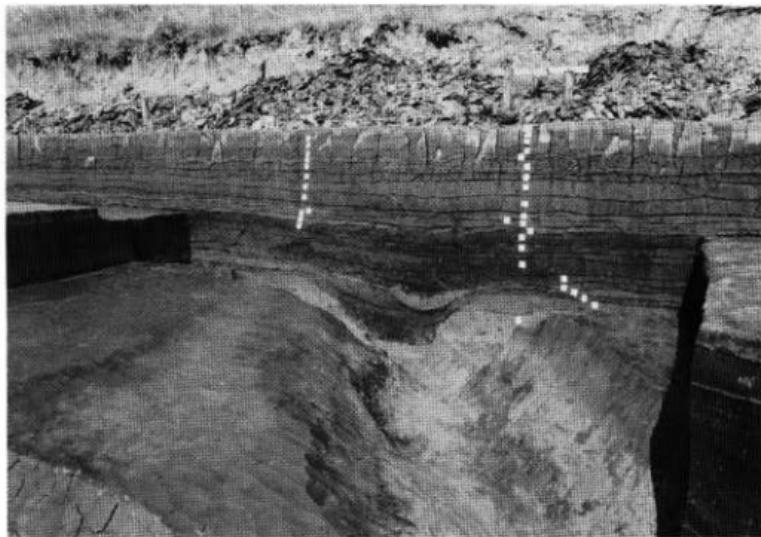


写真-66 C-8・9区12号溝断面（南より）



写真-67 東区低地形東壁断面（西より）



写真-68 東区低地形底面遺物（石器）出土状況（北西より）

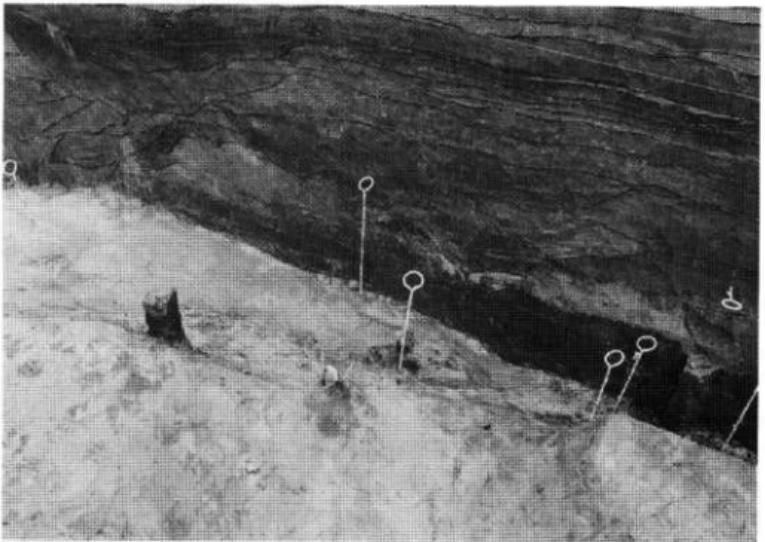


写真-69 東区低地形底面 繩文土器 A - I 出土状況（北西より）



写真-70 西区土層観察深掘りトレンチ内プラント・オバール分析資料サンプリング風景（南より）

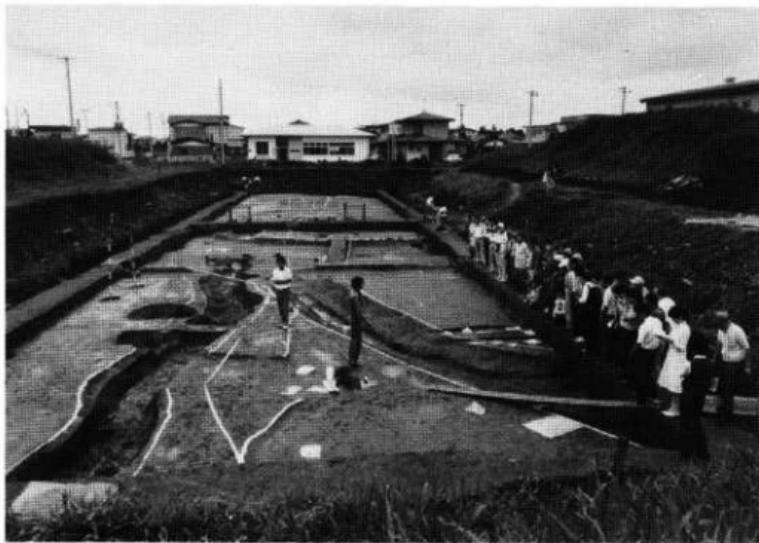
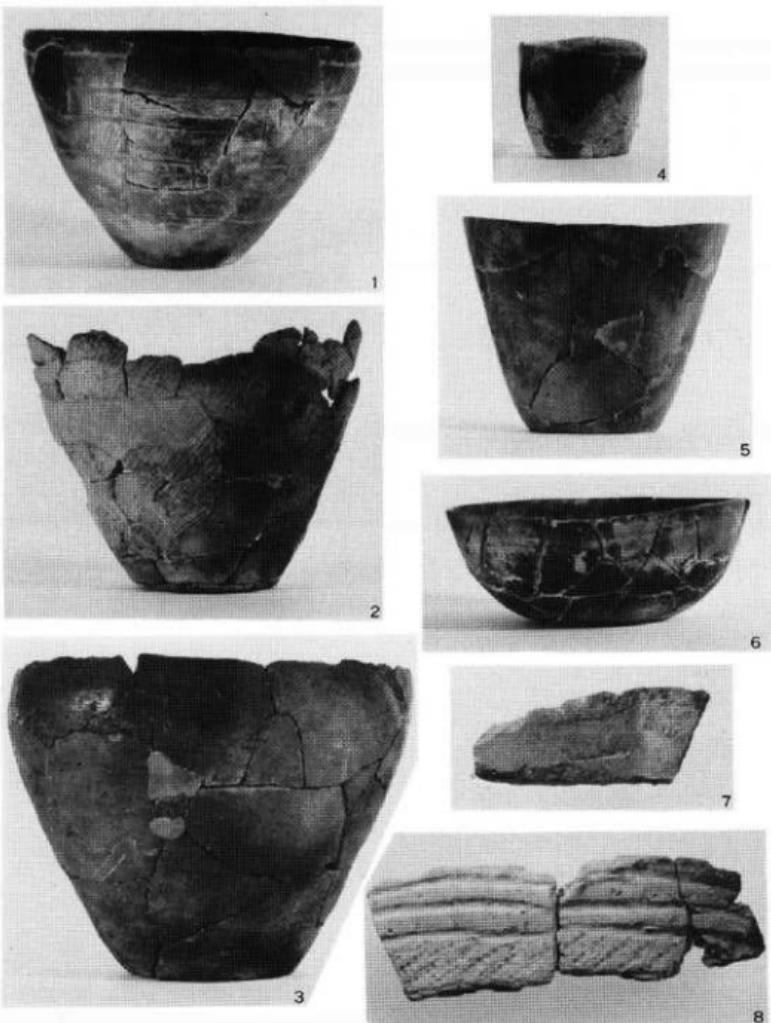


写真-71 現地説明会風景



1. 瓢文土器(A-1・東区低地形底面網文時代後期) 5. 弥生土器(B-18-8B層6号満弥生時代中期)

2. 弥生土器(B-4-9層中弥生時代中期)

3. 弥生土器(B-21-9層7号満弥生時代中期)

4. 弥生土器(B-12-8B層5号満弥生時代中期)

5. 土師器(O-18-5B層上面平安時代)

7. 陶器(F-2-3層中世?)

8. 弥生土器(B-5-9層中弥生時代中期)



1. 弥生土器(B-2-8B層中弥生時代中期) 5. 篠状木製品(K-1-5A層4号満平安時代)

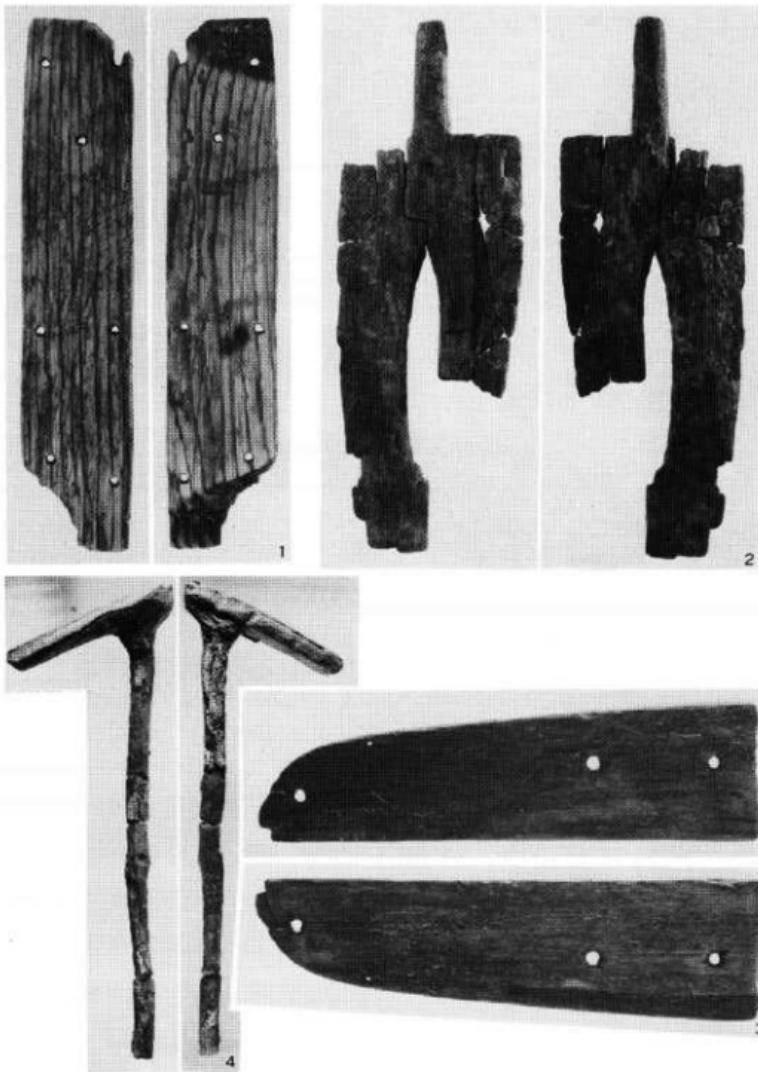
2. 弥生土器(B-3-8B層吐呻弥生時代中期) 6. 木製品(J-1-7C層弥生?)

3. 棒状鉄製品(I-3-3層中世?)

7. 曲物(J-2-5A層4号満平安時代)

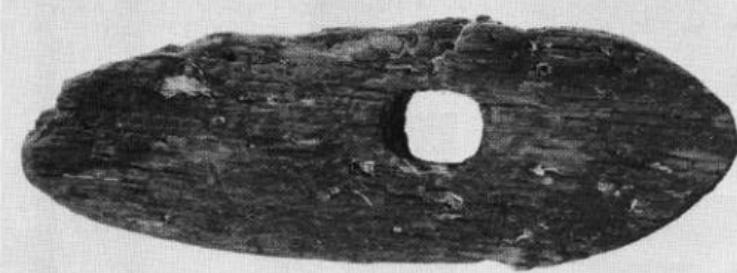
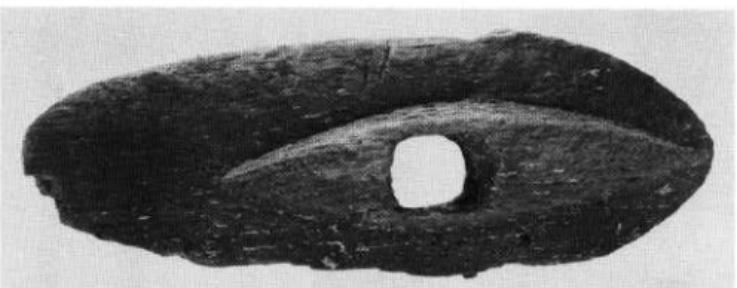
4. 鋸(I-2-3層中世?)

写真-73 土器・鉄製品・木製品

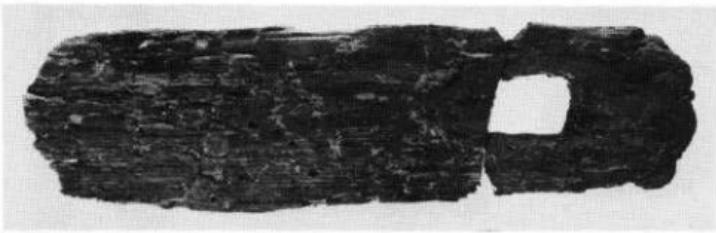


1. 田下軸(J-3 5A層4号溝) 3. 有孔板材(J-10 8B層)
2. 無 (J-4 7B層5号溝) 4. 無 柄(J-5 8B層6号溝)

写真-74 木製品



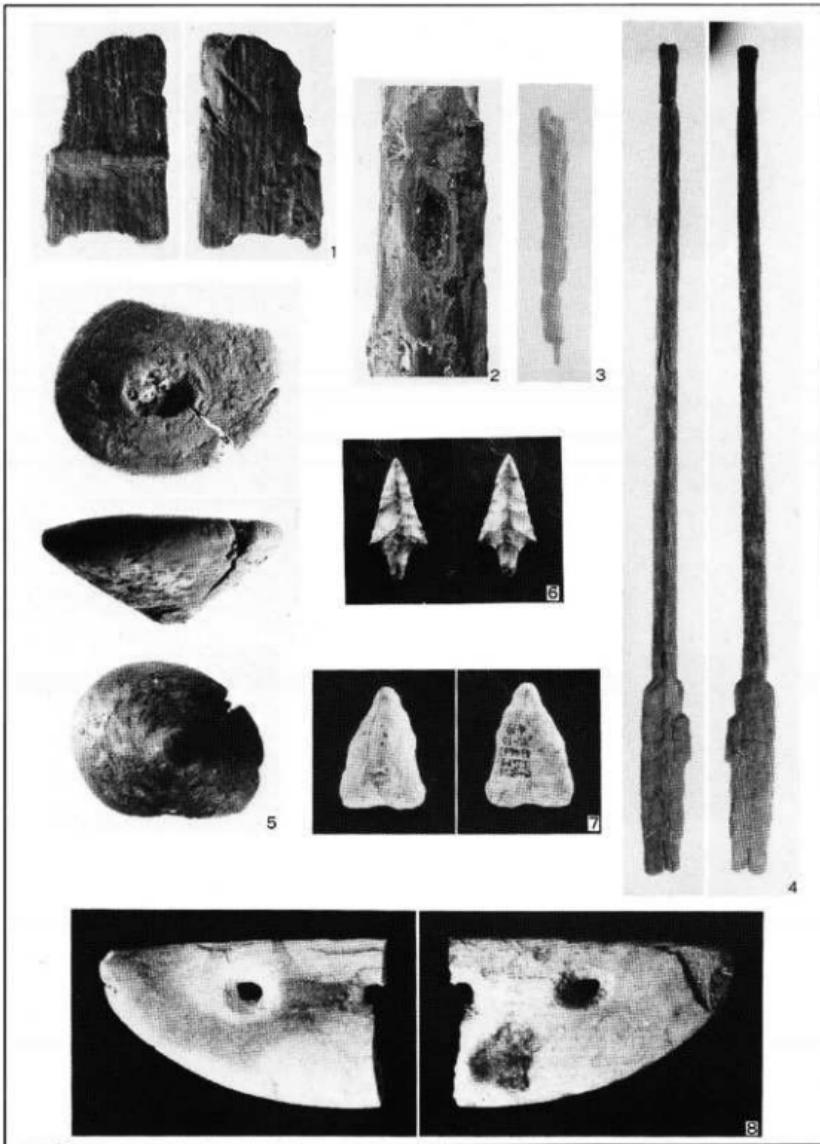
1



2

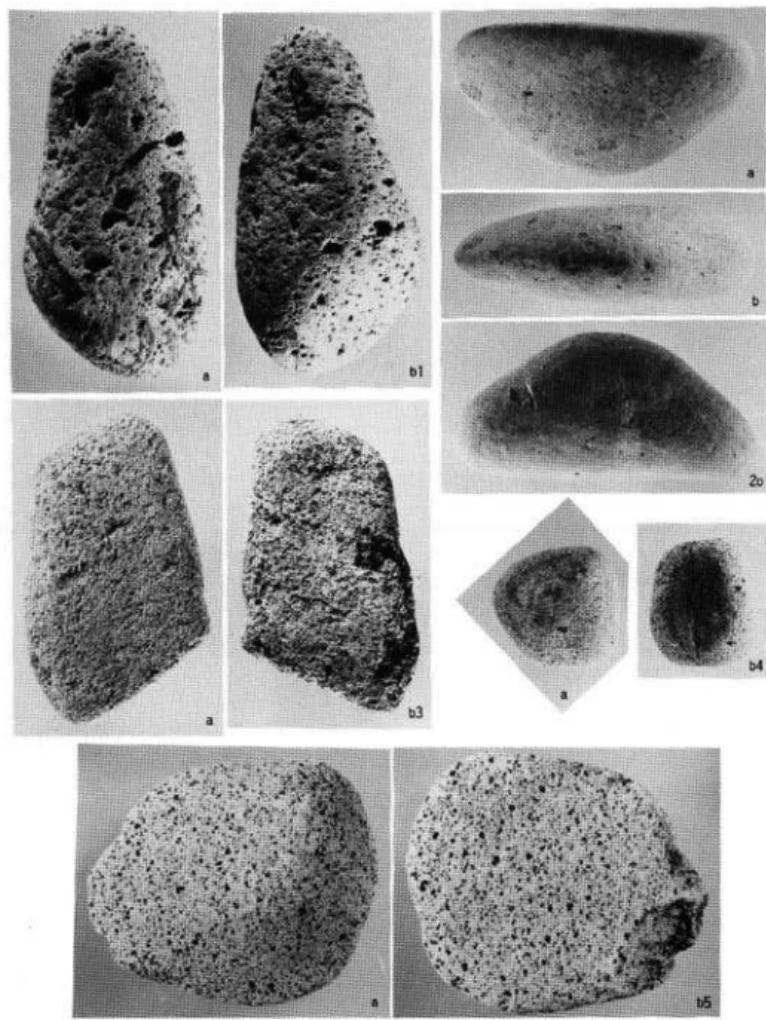
1. 級(J-5 8B層6号溝) 2. 級(J-7 8B層6号溝)

写真-75 木製品



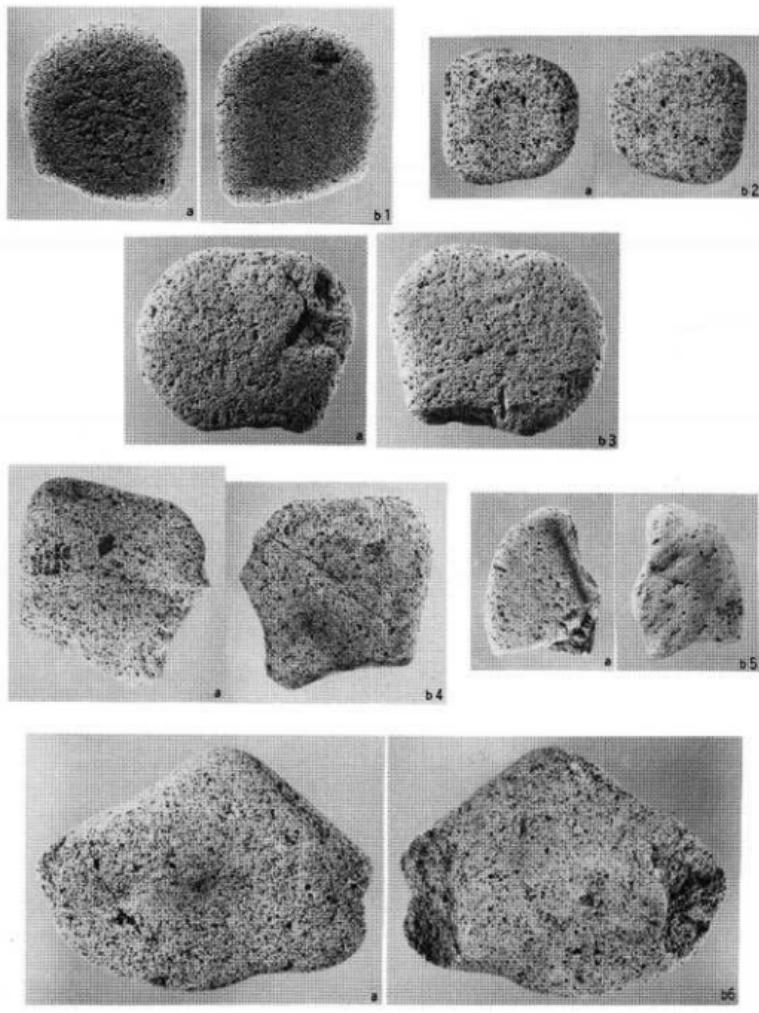
1. 板材(K-130 8B層6号溝) 3. 有孔棒材(K-85 8B層6号溝) 5. 独底状木製品(J-9 8B層6号溝) 7. 石鎚(H-2 4層中)
2. 有孔棒材(K-135 8B層6号溝) 4. 鍼(J-8 8B層6号溝) 6. 有柄石鎚(H-5 5A層4号溝) 8. 石包丁(H-6 9層7号溝)

写真-76 木製品・石庖丁・石鎚

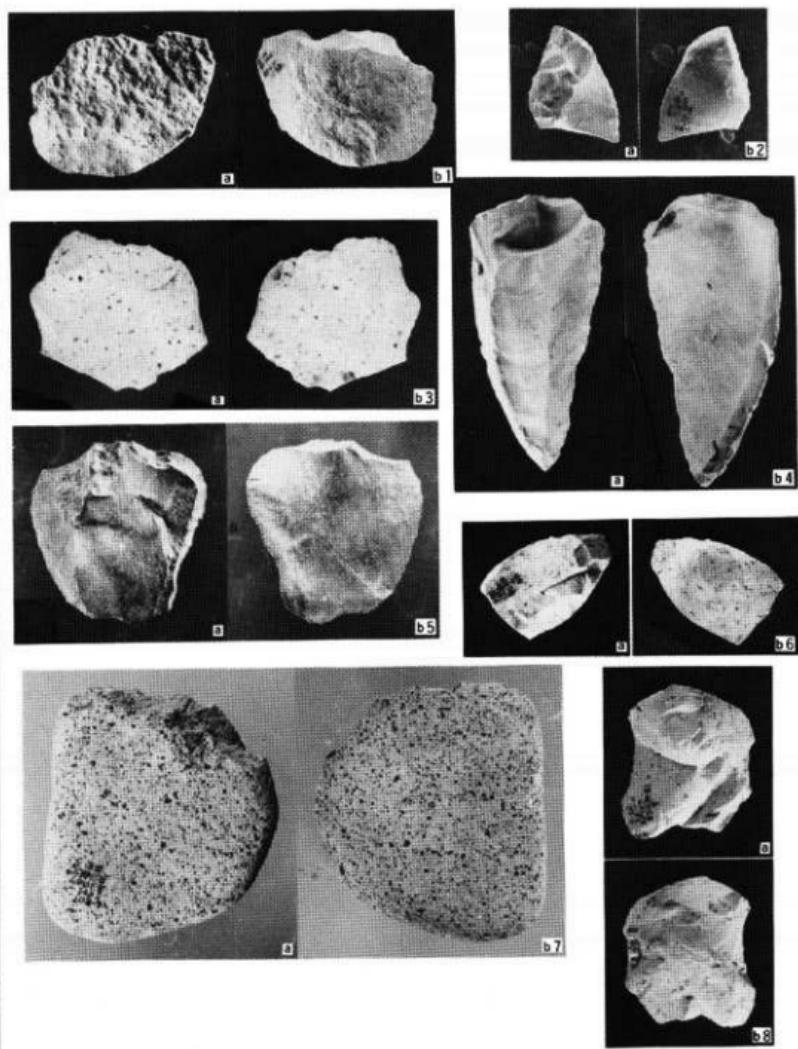


1. H-10 (10周)
 2. H-50 (東区低地形底面)
 3. H-51 (東区低地形底面)

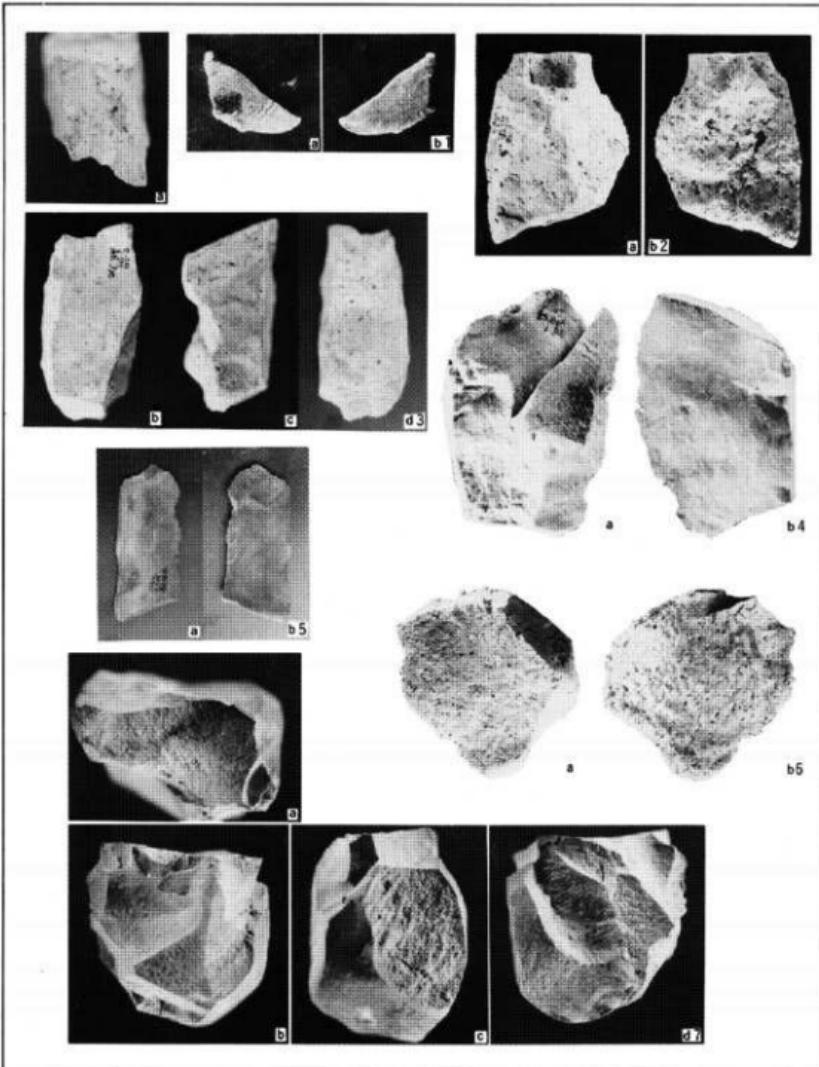
4. H-58 (東区低地形底面)
 5. H-52 (東区低地形底面)



1. H-53 (東区低地形底面)
 2. H-57 (東区低地形底面)
 3. H-54 (東区低地形底面)
 4. H-59 (東区低地形底面)
 5. H-56 (東区低地形底面)
 6. H-55 (東区低地形底面)

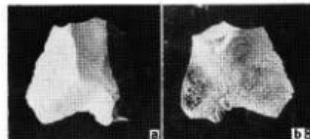
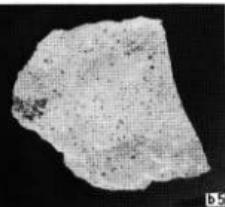
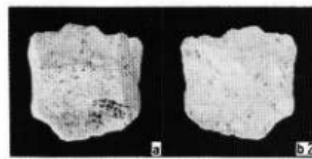


1. H-13 (東区低地形底面・不定形石器) 5. H-16 (東区低地形底面・不定形石器)
 2. H-14 (東区低地形底面・不定形石器) 6. H-19 (東区低地形底面・剥片)
 3. H-48 (東区低地形・不定形石器) 7. H-17 (東区低地形底面・チョッパー)
 4. H-15 (東区低地形底面上・不定形石器) 8. H-20 (東区低地形底面上・剥片)

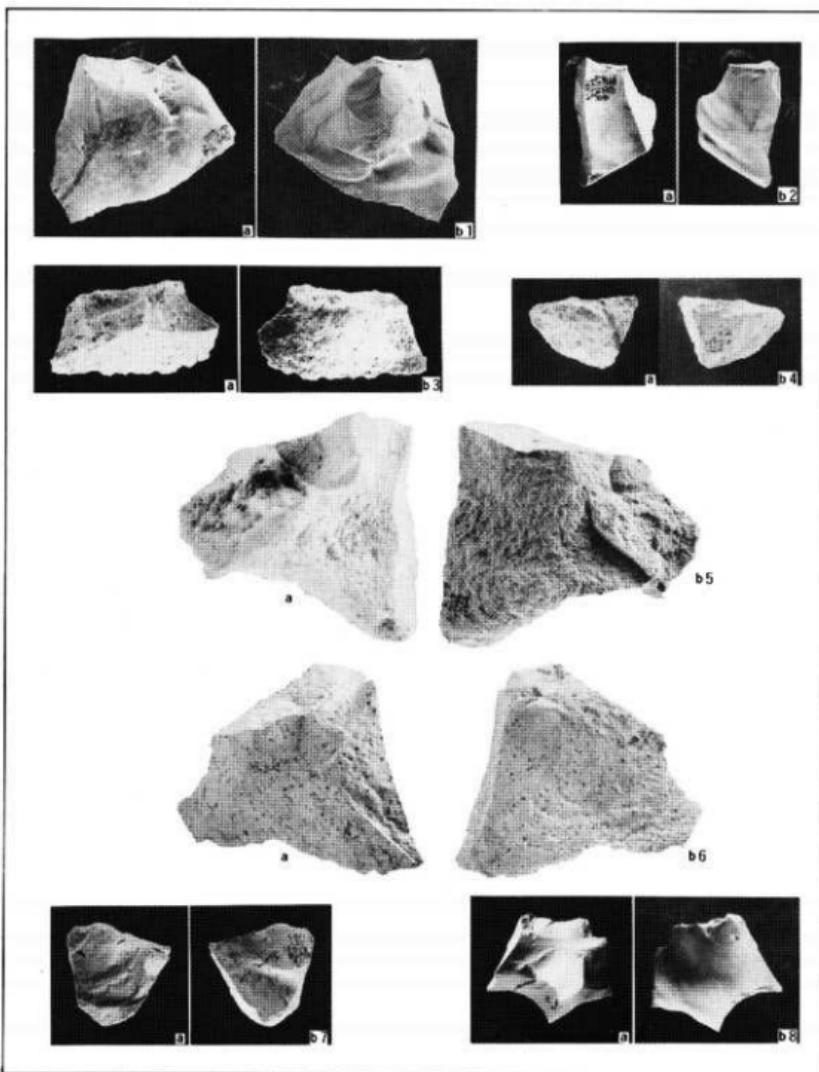


1. H-23 (東区低地形底面・剥片)
 2. H-21 (東区低地形底面直上・剥片)
 3. H-44 (東区低地形・石核)
 4. H-22 (東区低地形底面・剥片)
 5. H-47 (東区低地形底面・石刃状剥片)
 6. H-24 (東区低地形底面・剥片)
 7. H-18 (東区低地形底面直上・石核)

写真-80 石器 4

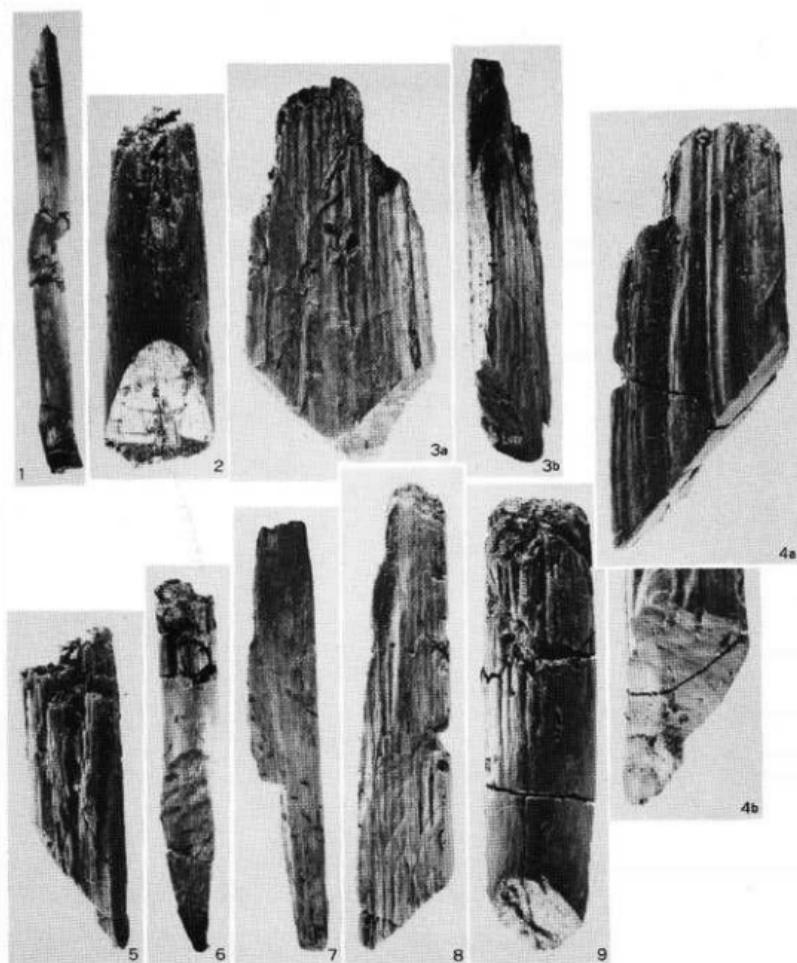


1. H-25(東区低地形底面直上・剥片)
2. H-27(東区低地形底面・剥片)
3. H-28(東区低地形底面直上・剥片)
4. H-29(東区低地形底面・剥片)
5. H-30(東区低地形底面・剥片)
6. H-31(東区低地形底面・剥片)
7. H-35(東区低地形底面直上・剥片)
8. H-32(東区低地形底面・剥片)



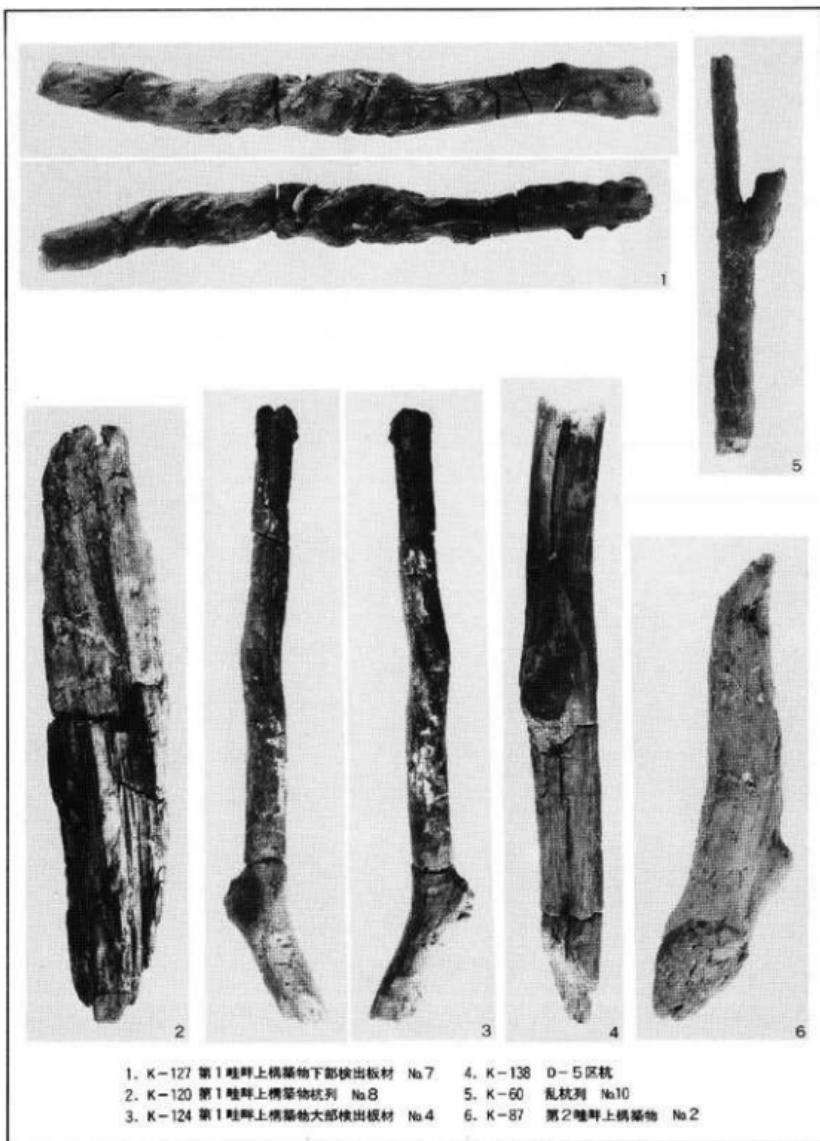
1. H-36(東区低地形底面直上・剥片)
 2. H-39(東区低地形底面・剥片)
 3. H-33(東区低地形底面・横長状剥片)
 4. H-40(東区低地形底面直上・剥片)
 5. H-42(東区低地形底面・剥片)
 6. H-43(東区低地形底面・剥片)
 7. H-41(東区低地形底面直上・剥片)
 8. H-49(東区低地形底面直上・剥片)

写真-82 石 器 6



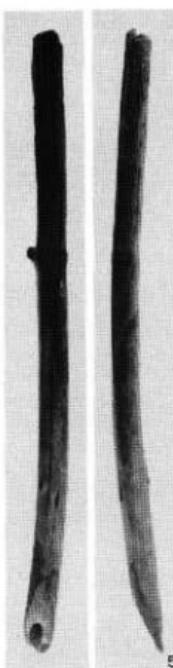
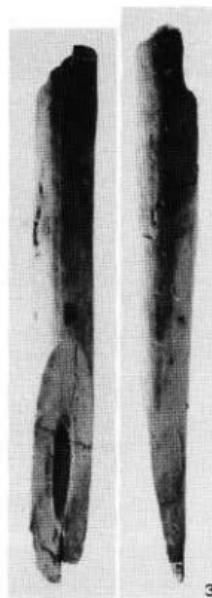
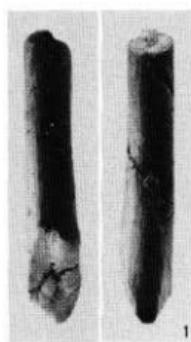
- | | | | | | |
|---------|---------|------|---------|---------|-------|
| 1. K-3 | 5号溝南側坑列 | No.1 | 5. K-20 | 5号溝東側坑列 | No.15 |
| 2. K-13 | 5号溝東側坑列 | No.9 | 6. K-5 | 5号溝南側坑列 | No.3 |
| 3. K-9 | 5号溝東側坑列 | No.4 | 7. K-6 | 5号溝東側坑列 | No.1 |
| 4. K-10 | 5号溝東側坑列 | No.5 | 8. K-15 | 5号溝東側坑列 | No.10 |
| | | | 9. K-21 | 5号溝東側坑列 | No.16 |

写真-83 7B層検出坑



1. K-127 第1畦畔上横茎物下部抜出土材 No.7 4. K-138 D-5区杭
 2. K-120 第1畦畔上横茎物杭列 No.8 5. K-60 亂杭列 No.10
 3. K-124 第1畦畔上横茎物大部抜出土材 No.4 6. K-87 第2畦畔上横茎物 No.2

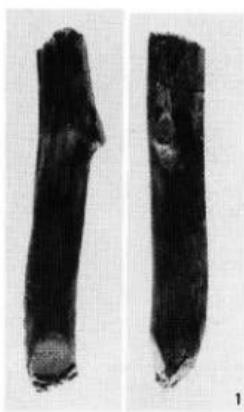
写真-84 8B層～9層検出a式杭



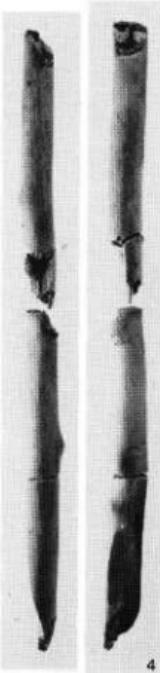
1. K-34 第2杭列 No3 4. K-50 第3杭列 No6

2. K-62 亂杭列 No12 5. K-72 亂杭列 No22

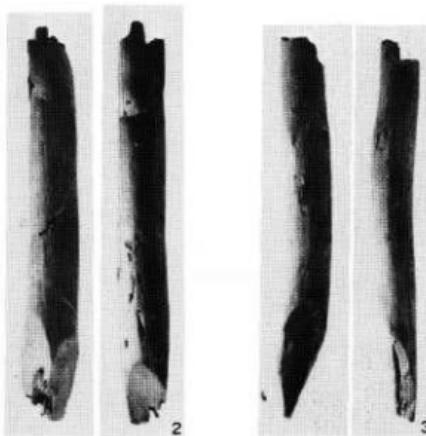
3. K-47 第3杭列 No3



1



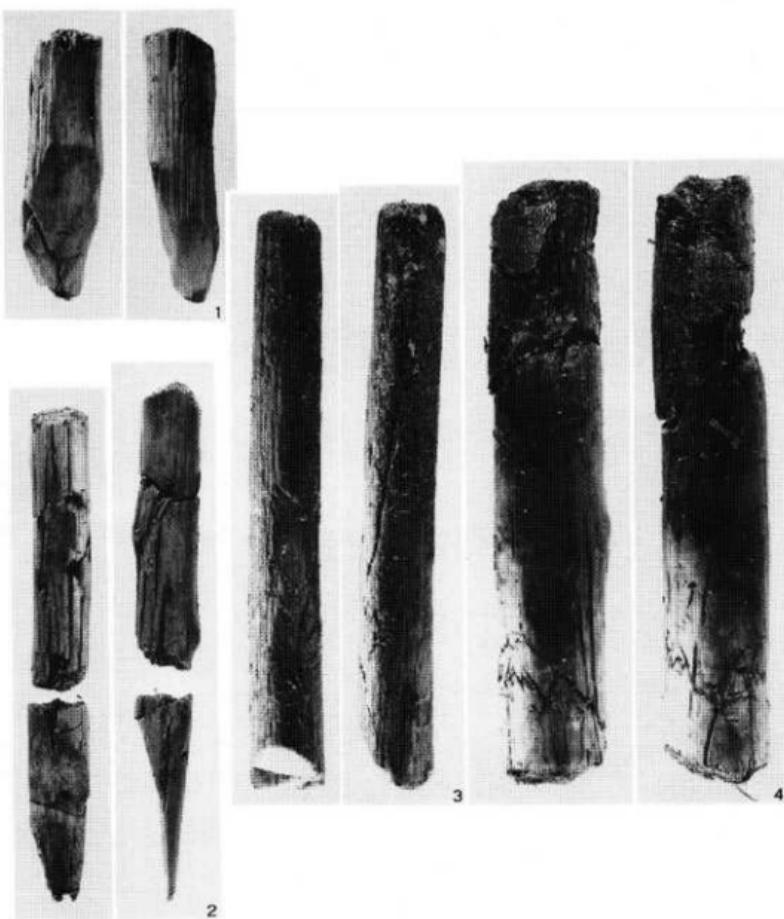
4



2

3

1. K-141 D-5区杭 No3 3. K-38 第2杭列 No7
2. K-42 第2杭列 No11 4. K-35 第2杭列 No4

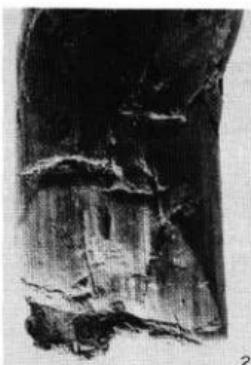


1. K-142 D-5区杭 No4 3. K-52乱 杭 列 No2
2. K-83 亂 杭 列 No33 4. K152 D-6-7区杭 No1

写真-87 8 B層検出 d式等杭



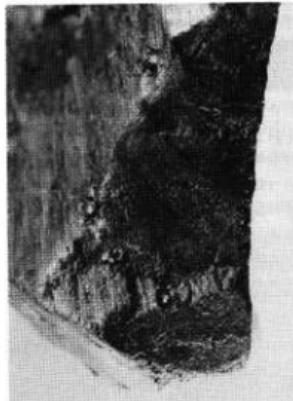
1



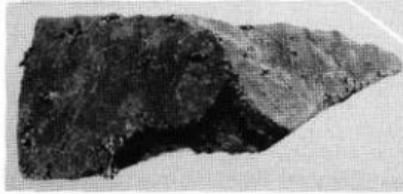
2



3



5

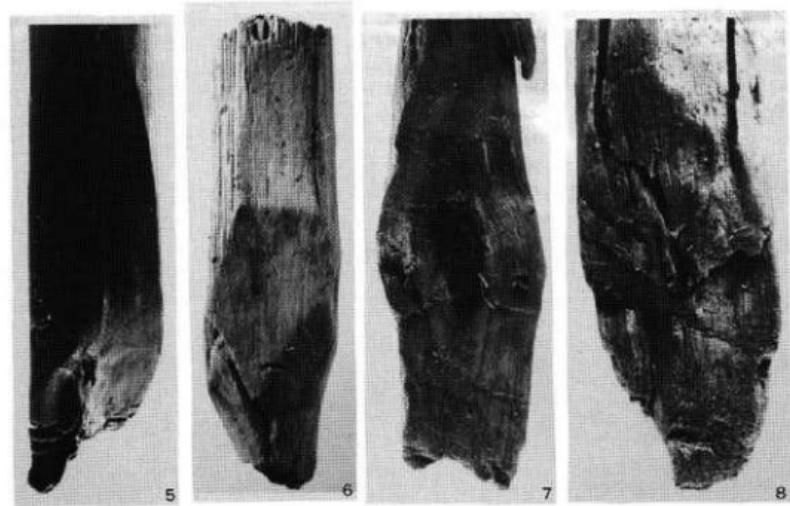
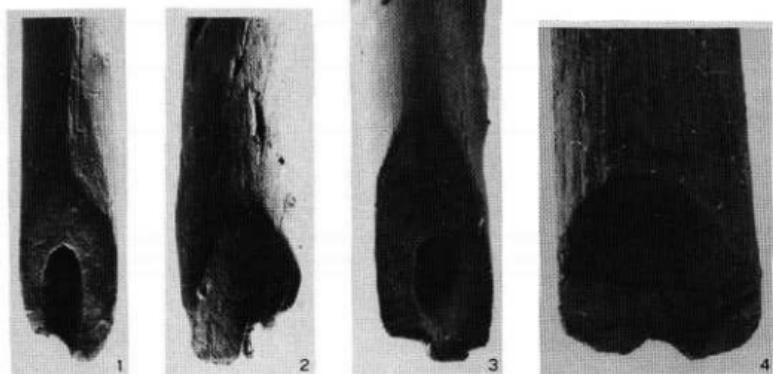


4



6

1. K-21 5号溝東側杭列 No16 4. K-9 5号溝東側杭列 No4
2. K-3 5号溝南側杭列 No1 5. K-15 5号溝東側杭列 No10
3. K-4 5号溝南側杭列 No2 6. K-5 5号溝南側杭列 No3



1. K-72 亂杭列 No.22 5. K-35 第2杭列 No.4
 2. K-42 第2杭列 No.11 6. K-142 D-5区杭 No.4
 3. K-69 亂杭列 No.19 7. K-50 第3杭列 No.6
 4. K-52 亂杭列 No.2 8. K-76 亂杭列 No.26



1



2



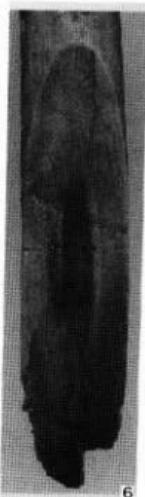
3



4



5



6

- | | | | |
|------------------|------|--------------------|------|
| 1. K-152 D-6-7区杭 | No1 | 4. K-87 第2畦海上構築物杭列 | No2 |
| 2. K-42 第2杭列 | No11 | 5. K-42 第2杭列 | No11 |
| 3. K-38 第2杭列 | No7 | 6. K-47 第3杭列 | No3 |

写真90 8日～10層検出杭末端部拡大写真

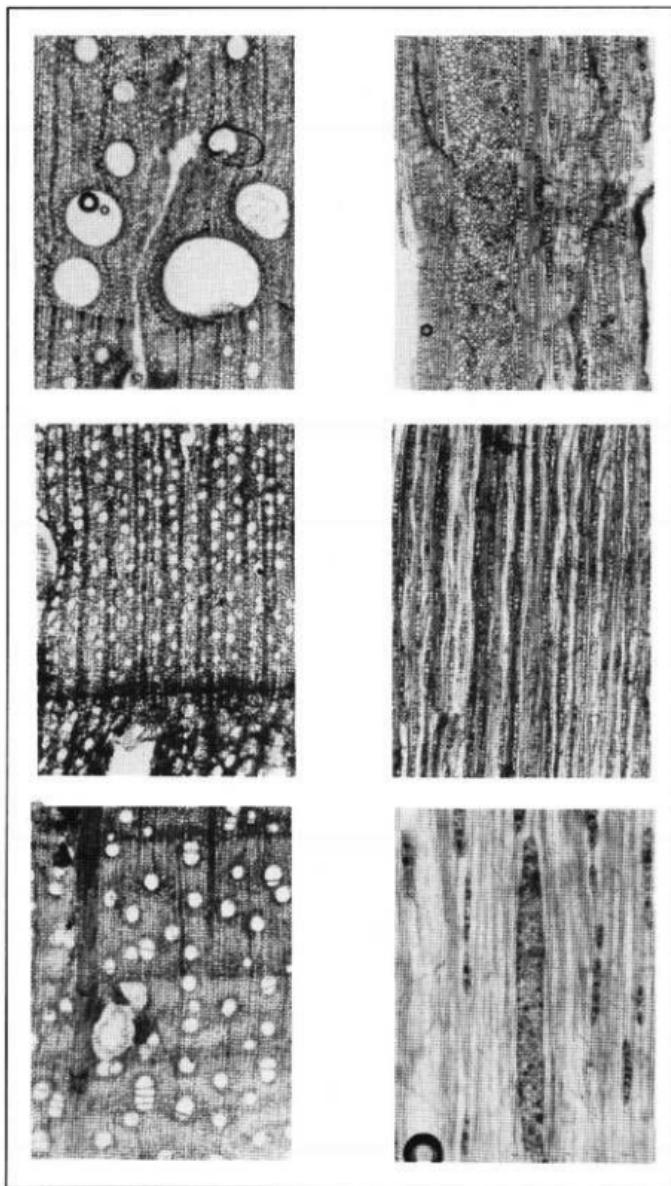
1. 木製品の素材について

尚絅女学院短期大学教授 木村 中外

仙台市教育委員会より依頼のあった、富沢水田遺跡泉崎前地区出土の木製については、下表の通りに樹種鑑定された。

これらの樹種は、いずれも仙台市周辺にも自生するもので、特に他地域から搬入されたと考えるべきものはない。

| 資料No | 基本層位 | 遺構名 | 取上げNo | 登録No | 器種 | 時期 | 樹種 |
|------|------|----------|-------|-------|----|-------|-------------------------|
| 1 | 8 B | 6号溝 | No28 | J-6 | 歯 | 弥生(中) | クリ(Castanea crenata) |
| 2 | 8 B | 6号溝 | | J-5 | 斧柄 | 弥生(中) | ナラ(Quercus) コナラかミズナラ |
| 3 | 8 B | 6号溝 | No29 | J-7 | 歯 | 弥生(中) | クヌギ(Quercus acutissima) |
| 4 | 7 B | 5号溝 | | J-4 | 歯 | 弥生~古墳 | ナラ(Quercus) コナラかミズナラ |
| 5 | 8 B | 第1杭列 | No.8 | K-29 | 杭 | 弥生(中) | ヤナギ(Salix) シロヤナギか |
| 6 | 7 B | 5号溝東岸杭列 | No.14 | K-19 | 杭 | 弥生(中) | トネリコ(Fraxinus)か |
| 7 | 8 B | 第2杭列 | No.7 | K-38 | 杭 | 弥生(中) | サクラ(Prunus) カスミザクラか |
| 8 | 8 B | 第2杭列 | No.1 | K-32 | 杭 | 弥生(中) | ヤナギ(Salix) シロヤナギか |
| 9 | 8 B | 第2畦畔上構築物 | No.7 | K-92 | 杭 | 弥生(中) | カエデ(Acer) イタヤカエデか |
| 10 | 8 B | 第2畦畔上構築物 | No.9 | K-94 | 杭 | 弥生(中) | カエデ(Acer) イタヤカエデか |
| 11 | 8 B | 第2畦畔上構築物 | 板① | K-84 | 板材 | 弥生(中) | ナラ(Quercus) コナラかミズナラ |
| 12 | 8 B | 第2畦畔上構築物 | 板① | K-105 | 板材 | 弥生(中) | ナラ(Quercus) コナラかミズナラ |



木製品樹種認識微鏡写真

2. 富沢水田遺跡泉崎前地区出土種子鑑定

東北大学農学部教授 星川 清親

I. 鑑定結果

| サン アル No. | 遺 跡 名 | 採集地 区 | 層 位 | 点 数 (不 完) | 種 類 | 等 級 | 備 考 | サン アル No. | 遺 跡 名 | 採集地 区 | 層 位 | 点 数 (不 完) | 種 類 | 方 算 | 備 考 |
|-----------------|-------------|--------------|--------|--------------------|------------------------------|--------|----------|-----------------|-----------------------|----------|--------|--------------------|------------------------------------|--------|-------------|
| 1 | SD-4 | セシヨン 下 4m | 1層 | 11 | 2.3mm サンカクイ又は ホタルイ | 1 | 平安 | 42 | 三 中 部 ベルト | 6 | 7D区 | 5層 | ✓ 不明 | 2 | 野 中 原 |
| 2 | + | + | + | + | 3.5mm 不明化 1ヶ 不規則 1ヶ | + | + | 43 | + | + | + | + | ✓ 不明 異形 1ヶ | 2 | * |
| 3 | + | + | 3層 | 1 | タラ/そのとげか 1ヶ | + | + | 44 | + | + | + | + | ✓ ホタルイ 3ヶ | + | * |
| 4 | + | + | + | + | サンカクイ 4粒 | + | + | 45 | + | + | + | + | ✓ エビヅル | 2 | * |
| 5 | + | + | + | + | 3.5mm 植物形 1ヶ 3.0mm | + | + | 46 | + | + | + | + | ✓ ジン/ショウコ | 2 | * |
| 6 | + | + | 4層 | 6 | コウキヤガラ | + | + | 47 | + | + | 6層 | + | ✓ 不明 2ヶ | 2 | * |
| 7 | + | + | + | + | サンカクイ 2粒 | + | + | 48 | + | + | + | + | 4.0mm 不明 | 2 | * |
| 8 | + | 西区南側 | 1層 | 3 | 4.5mm 不明 | 1 | + | 49 | + | + | + | + | ✓ ササの葉の部分 | + | * |
| 9 | + | + | + | + | サカナ 1ヶ 3.8mm | 1 | + | 50 | + | + | + | + | =38 多数 | 2 | * |
| 10 | + | + | + | 3 | 4.5mm ウキヤガラ | + | + | 51 | + | + | + | + | ✓ 不明 花化 1ヶ | 3 | * |
| 11 | + | + | + | 15 | サンカクイ 多数 金魚形 | + | + | 52 | + | + | + | + | ✓ 不明 花化 1ヶ | 3 | * |
| 12 | + | + | 2層 | 1 | タラ/そのとげか 1ヶ | + | + | 53 | + | + | + | + | 4.5mm ジン/カワリ 1ヶ | + | * |
| 13 | + | + | + | 6 | ホタルイ | 1 | + | 54 | + | + | 7層 | + | ✓ イシ/カワリ 3ヶ | + | * |
| 14 | + | + | + | 10 | ホタルイ | + | + | 55 | + | + | + | + | =48 2ヶ | 2 | * |
| 15 | + | + | 3層 | 5 | 種子混在 地不明 | + | + | 56 | + | + | + | + | ✓ 5.0mm 不明 セリ科の種子 1ヶ | 3 | * |
| 16 | + | + | 5 | 5 | ホタルイ or サンカクイ | + | + | 57 | + | + | 5層 | + | =38 イシミカワリ 3ヶ | + | * |
| 17 | + | + | + | + | 不規 化粧化 | + | + | 58 | + | + | 9層 | + | =38 イシミカワリ 3ヶ | + | * |
| 18 | SD-5 | 1層 | 1 | 1 | イチバ又はサンショウの 種子 | 1 | + | 59 | + | + | + | + | ニ級 但し 5.0mm | + | * |
| 19 | + | + | + | 4 | 4.5mm シン葉 1ヶ ホタルイ 1ヶ | 1 | 平安 | 60 | 3D-1 中 部 ベルト | 6 | 東区 | 1層 | ✓ 葉片の形 化粧化 | + | * |
| 20 | + | + | 45 | 45 | ホタルイ 1ヶ 1.5mm 不明化 1ヶ | + | + | 61 | + | + | 2層 | + | ✓ コウキヤガラ | + | * |
| 21 | + | + | 2層 | 3 | アツカヤボシカンチ 1ヶ 1.5mm 不明化 1ヶ | + | + | 62 | + | + | 3層 | + | =38 | + | * |
| 22 | + | + | + | 1 | 21と同上 1ヶ | + | + | 63 | + | + | 4層 | + | ✓ ハクウンボク種子碎片 | + | * |
| 23 | + | + | + | 2 | ホタルイ 2ヶ | 1 | + | 64 | + | + | 5層 | + | X 葉片 1.5mm 2ヶ | 2 | * |
| 24 | + | + | 3層 | 2 | 種子 2ヶ 化粧化 | 1 | 平安 | 65 | + | + | + | + | -38 | + | * |
| 25 | + | + | 15 | 15 | 種子 多数 ホタルイ 1ヶ | 1 | + | 66 | + | + | + | + | ホタルイ | + | * |
| 26 | + | + | 23 | 23 | サンカクイ | + | + | 67 | + | + | 6層 | + | -38 | + | * |
| 27 | + | + | 3 | 3 | 3.5mm 不明 | + | + | 68 | + | + | + | + | 破片 不明 | + | * |
| 28 | + | + | 3 | 3 | サンカクイ 1ヶ 1.5mm 不明化 1ヶ | + | + | 69 | + | + | + | + | 2.5mm キシミカワリ 1ヶ 2.5mm コウキヤガラ 1ヶ | + | * |
| 29 | + | + | 4層 | 5 | 5mm 3ヶ | 1 | 採集地 区 | 70 | + | + | 7層 | + | 不規 1ヶ | + | * |
| 30 | + | + | + | 5 | 5mm 1ヶ | + | + | 71 | + | + | 8層 | + | =38 | + | * |
| 31 | + | + | + | 1 | 種子 1ヶ | + | + | 72 | + | + | + | + | 1.5mm カセブリグサ | + | * |
| 32 | + | + | 1 | 3.5mm イシミカワリ | 1 | + | 73 | + | + | 9層 | + | =38? | 3 | * | |
| 33 | + | + | 7 | 7 | サンカクイ ホタルイ | + | + | 74 | + | + | 11層 | + | 葉片 不明 | + | * |
| 34 | SD-1 | T D区 | 1層 | 1 | 3.5mm 1ヶ 不規 | 1 | 平安 | 75 | + | + | + | + | 3mm ウキヤガラ 1ヶ | + | * |
| 35 | + | + | 3層 | 6 | 6.5mm 不規 | 2 | 平安 | 76 | 3D-1 中 部 ベルト | 3 | イ | + | 甲虫の卵部? 化粧化 | + | * |
| 36 | + | + | + | 3 | 4.5mm 不規 | 2 | + | 77 | + | + | + | + | 不規 1ヶ | + | * |
| 37 | + | + | 4層 | 1 | 1.7mm | + | + | 78 | + | + | 口 | + | 不規 1ヶ | + | * |
| 38 | + | + | + | 2 | 2mm 2ヶ イシミカワリ 1ヶ | 2 | + | 79 | + | + | + | + | 2.5mm ソラコウモリ | + | * |
| 39 | + | + | 1 | 1 | 2mm 1ヶ | + | + | 80 | + | + | + | + | 2.0mm ミヤマホタルイ | + | * |
| 40 | + | + | 5層 | 5 | =38 2ヶ | + | + | 81 | + | + | ハ | + | ホタルイ 多数 | + | * |
| 41 | + | + | + | 1 | 不明 | 2 | + | 82 | + | + | ニ | + | 不明範囲 1 | + | * |

| サン ブル No. | 種 様 名 | 採集地図 | 量 仪 | 点数 記 不記 | 種 類 | 写真 | 備考 | サン ブル No. | 種 様 名 | 採集地図 | 量 仪 | 点数 記 不記 | 種 類 | 写真 | 備考 | |
|-----------------|---------------|-------|-----|------------|------------------------|------------|-------|-----------------|-------------|------|-----|------------|-----|---------------------------------|----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 83 | SD-7 ペルト | 東 区 | ニ | / | 不明 破片 1 | | 第 1 扇 | 115 | SD-6 | | | | | (1)トチカツルヒメノコモニタ 風化 | 4 | 中 中 |
| 84 | # | # | ホ | / | カクホリ 1 | 3 | # | 116 | # | | | | | (1)トチカツルヒメノコモニタ 風化 1ヶ | 4 | # |
| 85 | SD-7 中央ベルト | 2番 | X | / | コウキヤシダ 3ヶ | | | 116 | # | | | | | (2)トチカツルヒメノコモニタ 風化の葉尖 | 4 | # |
| 86 | # | 3番 | X | / | -38 1ヶ | | | 116 | # | | | | | (3)トチカツルヒメノコモニタ 風化 1ヶ | 4 | # |
| 87 | # | # | X | / | アゼズゲ 1ヶ | | | 116 | # | | | | | (4)トチカツルヒメノコモニタ 風化 1ヶ | 4 | # |
| 88 | # | # | X | / | スグ草 1 | | | 117 | # | | | | | (5)トチカツルヒメノコモニタ 風化の葉尖の 5ヶ | 4 | # |
| 89 | # | # | X | / | 不明 1 | | | 117 | # | | | | | (6) # | 4 | # |
| 90 | # | 4番 | X | / | 3.0mm | | | 117 | # | | | | | (7) # | 4 | # |
| 91 | # | 5A番 | X | / | 不明 1ヶ | | | 117 | # | | | | | (8) # | 4 | # |
| 92 | # | 7C番 | X | / | 3.5mm 小開 1ヶ | 3 | | 118 | # | | | | | (9)トチカツルヒメノコモニタ 風化 1ヶ | 5 | # |
| 93 | # | 8番 | X | / | スグの種 不明 3ヶ | | | 118 | # | | | | | (10) # | 5 | # |
| 94 | # | 9番 | X | / | =38 | | | 119 | # | | | | | (11)モモイロ 風化 2mm | 5 | # |
| 95 | # | SD-6番 | X | / | 1.0mm ヒメクグ | | | 120 | # | | | | | (12)モモイロ 風化 2mm ヒメクグ | 5 | # |
| 96 | # | # | X | / | 不明 1ヶ | | | 121 | # | | | | | (13)モモイロ 風化の種子 | 5 | # |
| 97 | # | # | X | / | 1.5mm | | | 122 | # | | | | | (14)カクホリ種子 2ヶ アヌエンドウ種子 1ヶ | 5 | # |
| 98 | SD-8 北側ベルト | 1番 | X | 80 2ヶ | 3 | 佐 藤 江 田 | 123 | # | | 3番 | | | | (15)風化 1ヶ | 5 | # |
| 99 | # | # | X | / | 不明 動物か? 1ヶ | | | 124 | # | | | | | (16)不明 動物のテキ | 5 | # |
| 100 | # | # | X | / | 不明 1 | 3 | # | 125 | # | | | | | (17)モモイロ 風化 1ヶ | 5 | # |
| 101 | # | # | X | / | 不明 不明 | 3 | # | 126 | # | | | | | (18)モモイロ 風化 1ヶ | 5 | # |
| 102 | # | # | X | / | 3.0mm 不明 | | | 127 | 55-4 前 | | | | | (19)ウツリヤ 風化 | 5 | 平安 |
| 103 | # | 2番 | X | / | 不明 風化 | 3 | # | 127 | # | | | | | (20)モモイロ 風化 2ヶ カクホリ | 5 | # |
| 104 | # | # | X | / | イヌタデ 3 | 3 | # | 127 | # | | | | | (21)モモイロ 風化 1ヶ カクホリ 1ヶ | 5 | # |
| 105 | # | # | X | / | 4.5mm 不明 | | | 127 | # | | | | | (22)モモイロ 風化 6ヶ | 6 | # |
| 106 | SD-9 | 西 区 | 1番 | X | イノララタラ・サン ショウなどの 1株 | 4 | | 128 | SD-7 東 区 | | | | | (1)オニグルミ 1ヶ | 6 | 中 中 |
| 107 | # | # | X | / | オタルイ | | | 128 | # | | | | | (2)モモイロ 風化の種子 1ヶ モモイロ | 6 | # |
| 108 | # | # | 2番 | X | オタルイ | 4 | # | 128 | # | | | | | (3)モモイロ 風化の種子 1ヶ モモイロ | 6 | # |
| 109 | SX-3 | 1番 | X | / | ミチヤナギ | | | 128 | # | | | | | (4)オニグルミ 1ヶ | 6 | # |
| 110 | # | 2番 | X | / | オタルイ | 4 | # | 129 | 老葉トロ ササギ | BB前 | | | | (5)モモイロ 風化の種子 モモイロ | 6 | # |
| 111 | # | # | X | / | ゴウサ | | | 130 | 盆地浜前 | 東 区 | | | | (6)モモイロ 風化の種子 モモイロ | 6 | # |
| 112 | 7 E 区 | 12番 | X | / | ダン・ショウコ? | 4 | # | 130 | # | | | | | (7)モモイロ 風化の種子 モモイロ | 6 | # |
| (以下 大型種子) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 113 | SD-6 | | X | / | ミツバチノハナ・アマガサ アマガサ | 4 | 金 先 | 131 | SD-6 | | | | | (8)モモイロ 風化 5mm 種子 1ヶ 不明 | 6 | 中 中 |
| 114 | # | | X | / | アマガサ | | | 132 | # | | | | | (9)モモイロ 風化 | 6 | # |
| 115 | # | | X | / | アマガサ | 4 | # | 133 | # | | | | | (10)モモイロ 風化 アマガサ | 6 | # |
| 116 | # | | X | / | ② | 4 | # | 134 | # | | | | | (11)モモイロ 風化 | 6 | # |
| 117 | # | | X | / | ③ | 4 | # | | | | | | | (12)モモイロ 風化 | 6 | # |

2. 考 察

資料の鑑定結果から以下のことが考えられる。

資料No.1~17 [SD - 4]

いずれも水湿地およびその周辺の野生植物の種子カヤツリグサ科のたねが多い。

資料No.18~33 [SD - 5]

SD - 4と同じ状況 ほとんど全て水湿地の植物のたねである。

資料No34~59 [SD-6・中央ベルト]

SD-4・SD-5と同じ状況 ゲンノショウコやササの節部が出るので、水湿地の周辺の草地か。

資料No60~75 [SD-6・ベルト]

水湿地の植物の種子類。

資料No76~84 [SD-7・ベルト]

SD-6とほとんど同じ。

資料No85~97 [SD-7・中央ベルト]

SD-6・7ベルトと変らず。

資料No98~105 [SD-8・北側ベルト]

水湿地の植物が多いようである。

資料No106~108 [SD-9]

水湿地の植物

資料No109~111 [SX-3]

水湿地の植物

資料No112 [7E区]

ゲンノショウコか水湿地のまわりの草地に生える。

資料No113~126 [SD-6]

「弥生中期」が本当なら、きわめて注目すべき遺物がある。No113と114のクリはタテ23mm×幅33mmという大きいもので、それは、現在の栽培グリの実に匹敵する。当時はクリはまだ栽培化されておらず、専ら採集によっていた。採集したものは、いわゆる今のシバグリであって小形であったと思われる(ていた)。そして、しだいに栽培化されることによって、近代品種のように大粒のクリの品種が発達してきたと考えられている。従って、弥生時代にこのような大きなクリが食べられていたということは意外な驚きである。栽培化し、改良する以前からこんな

巨大な実のなるクリの木が野生していて、それを当時の人は知っていた、利用していたということになる。

トチが多いが、トチも食料にしたからであろう。

資料No127 [SD-4・埋土]

「平安時代」 クルミの中に1ヶ(No127③)果の殻皮がきわめて薄いものが1ヶある。それは現代のテウチグルミ(ペルシャグルミ)ときわめてよく似ている。テウチグルミは我国へ17Cに渡来したとされている。しかし、それが10Cにすでに渡来していたのか? 我国のクルミの中にも薄皮のものがあって、それを採集利用していたのか? ということになる。前者の場合、テウチグルミはB.C.2.Cには北支に伝来していたので、10Cに日本に渡来していくともとくに不思議はない。前者についての考えを探るのが妥当であろう。その意味でNo127③の標品は、テウチグルミの伝来年代を700年ほども早めたという点で極めて貴重である。

イネのモミ(炭化していない。長さ8mm×幅4mm)があったこと。かなり長形であり、当時伝来した赤米のモミ殻か? あるいは、もしかしたらエゾノサヤヌカグサのモミかもしれない。

資料No128 [SD-7]

SD-7②にもやや薄皮のクルミがある。これにはリスの食痕がある。このことは、クルミの実が中国などからの輸入品でなく、現地でなったものであることを証明している。たぶん、栽培されていたのである。

資料No129 [北側トレント南壁]

「弥生中期」 日本型(長さ8.0mm・幅3.8mm)のイネの穂1ヶ炭化していない。年代が確かであるならば、芒のないことに注目。

弥生時代中期に、イネの栽培があった(?)ことを実証する1つのきめてとなる。しかし、炭化していないというのが不思議である。極めて貴重な資料であり、保存に注意を要する。

資料No130 [低地低面]

オニグルミの中に、ヒメグルミ(No130③)があり、当時(縄文)からヒメグルミも食用にされていたことが明らかにされた。

資料No131~134 [SD-6]

トチの実を集めたもの。食用であろう。オニグルミ 多数。



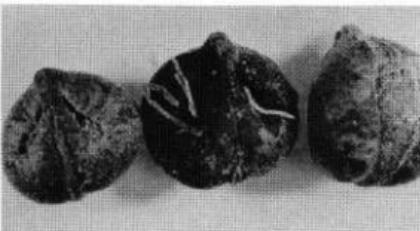
No.1 サンカクイまたはホタルイ



No.9 不明



No.18 イバラまたはサンショウの科?



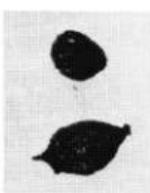
No.8 ツタの種子



No.13 ホタルイ



No.19 不明



No.23 ホタルイ?



No.24 不明



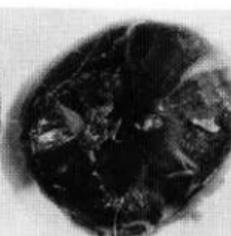
No.25 ミチカラギ



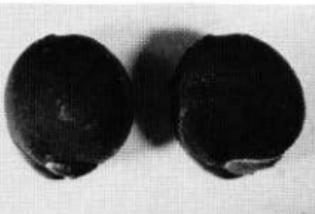
No.32 イシミカワ



No.35 不明



No.36 不明



No.38 イシミカワ?



No.41 不明



No.42 不明



No.43 不明



No.45 エビヅル



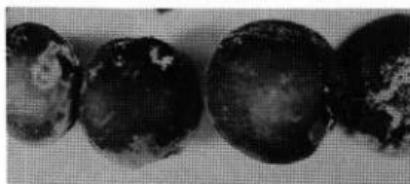
No.48 不明



No.46 ゲンノショウコ



No.50 不明

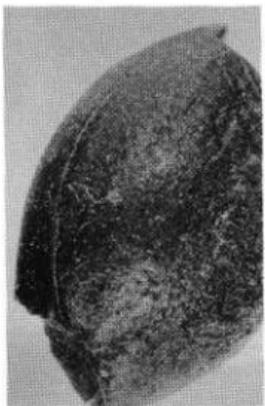


No.50 イシミカワ?

写真-2 泉崎前地区出土種子 (2)



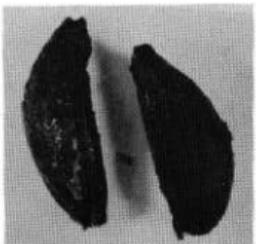
No.51 不明



No.56 セリ科の種子?



No.73 イシミカワ?



No.52 不明



No.84 カワホネ



No.92 不明



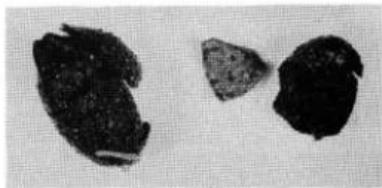
No.98 不明



No.100 不明



No.103 不明

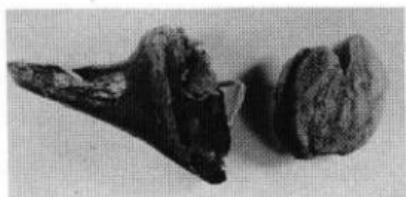


No.101 不明



No.104 イヌダテ

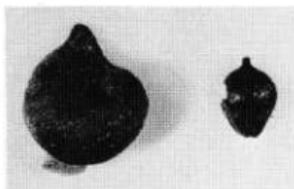
写真-3 泉崎前地区出土種子 (3)



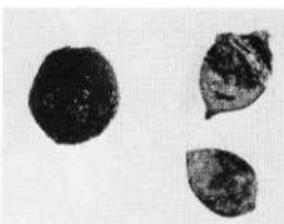
No.106 イノバラ科の種子



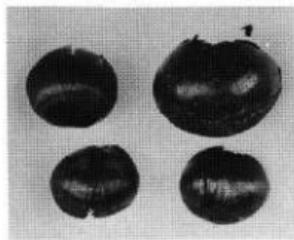
No.108 ホタルイ



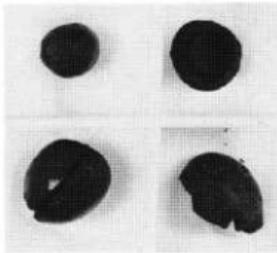
No.110 ホタルイ



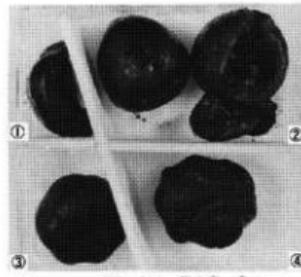
No.112 ゲンノショウコ?



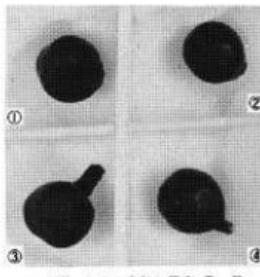
No.113 クリ大1 小3



No.115 トチの未熟な果実①~④

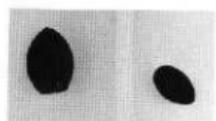


No.116 トチの果皮①~④



No.117 トチの未熟な果実 ①~④

写真-4 泉崎前地区出土種子 (4)



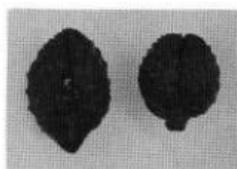
No.118 ハクウンボク



No.119 モモ



No.120 ワメ?



No.121 不明



No.122 コナラ? クヌギ?



No.123 不明



No.124 不明



No.125 カヤ?



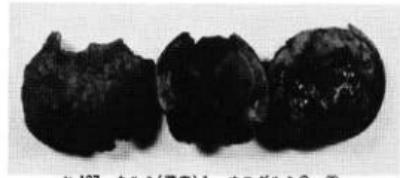
No.126 ハクウンボク



No.127 ウメ①



No.127 ユスラウメ? ②



No.127 クルミ(薄皮)1 オニグルミ2 ③

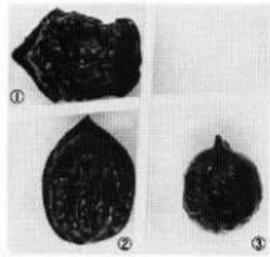
写真-5 泉崎前地区出土種子 (5)



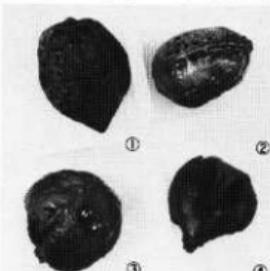
No.127 イネ(非度化)④



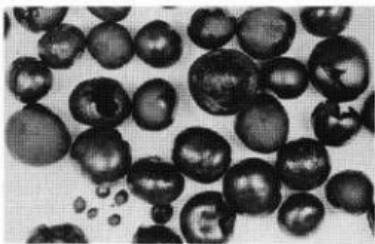
No.129 イネ(非度化)



No.130 オニグルミ①・② ヒメグルミ(リス食痕)



No.128 オニグルミ



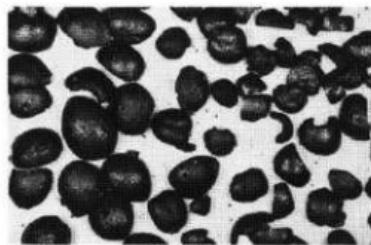
No.131 トチ



No.132 トチ



No.133 オニグルミ(リス食痕多数)



No.134 不明

写真-6 泉崎前地区出土種子 (6)

3. 富沢水田遺跡泉崎前地区の水田遺跡土壤

東北大学農学部教授 庄子 貞雄
東北大学農業部助手 山田 一郎

泉崎前地区水田遺跡土壤は笊川の後背湿地に位置し、表層は粘土質で下層は有機質のグライ土、その下層は有機質土壤である。

本水田遺跡土壤の母材は3層、4層～6層、7D層以下に大きく三分できる。3層は中世の水田作土層であり、笊川の細粒な河川堆積物から成る。4層～6層は粘土含量が38%～48%と微粒質で、腐植含量は6%～10%と高い土層である。5A層は平安時代の水田作土層であり、その上面は山口遺跡の平安時代の水田跡と同様、波状を呈している。5A層と5B層の間や5B層には、10世紀前半に降灰した灰白色火山灰が点在している。このことは、人為による水田土壤の擾乱があったことを示唆している。7D層～10層は黒泥層であり、かつ粘土含量は50%以上と高い。11層以下は分解度の低いヨシ泥炭層であり、擾乱を受けていない。

水田土壤、特に乾田では作土層下に鉄の集積層が認められることが多い。肉眼観察では2層と6層に鉄の集積層が認められ、室内分析の遊離鉄含量から4層も鉄の集積層である。2層は明らかに近年の水田の鉄の集積層であるが、4層や6層はグライ層であるので鉄の集積は各々中世や平安の水田下での鉄の集積層であるのか、下方の地下水中の鉄が酸化沈殿したものかは不明である。また、弥生時代の水田である8B層とそれ以下には鉄の集積層は認められないが、これは上記の層が黒泥の湿田であったためである。

土壤の性質

| 試料No. 深さ(cm) | 土色 | 底炭 または 泥 | 泥炭 の 分解度 | 粒度組成(%) | | | | 腐植 含量 (%) | 遊離 鉄 (%) | 斑紋 結核 | 備考 |
|-----------------|-----------|----------------|----------------|---------|----|-----|----|-----------------|----------------|----------|------------------|
| | | | | 粗砂 | 細砂 | シルト | 粘土 | | | | |
| 1 | 2.5Y% | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 近年の水田 |
| 2 | 2.5Y% | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 鉄結晶 に富む |
| 3 0～3 | 10YR% | — | — | 20 | 32 | 21 | 25 | 1.91 | 1.44 | — | 中世の水田 |
| 4 3～9 | 10YR1/2% | — | — | 2 | 17 | 33 | 48 | 2.82 | 2.66 | — | — |
| 5 A 9～23 | 2.5Y% | — | — | 1> | 22 | 34 | 44 | 7.36 | 0.18 | — | 平安時代の水田 上層は波状 |
| 6 23～26 | 2.5Y% | — | — | 1> | 23 | 30 | 46 | 7.31 | 1.60 | — | 鉄結晶 に富む |
| 5 B 26～34 | 2.5Y% | — | — | 1> | 24 | 37 | 38 | 6.76 | 0.47 | — | 灰白色火山灰が 点在 |
| 7 C 34～36 | 10YR% | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 D 36～44 | 7.5YR1/2% | 黑泥 | H6(ヨシ) | 1> | 6 | 31 | 52 | 20.86 | 0.73 | — | — |
| 8 B 44～56 | 7.5YR% | 黑泥 | H5 | 1 | 11 | 31 | 57 | 11.40 | 0.81 | — | 弥生時代の水田 |
| 10 56～64 | 10YR% | 黑泥 | H6 | 1> | 7 | 28 | 64 | 16.86 | 0.87 | — | — |
| 11 64～82 | 10YR% | 泥炭 | H3(ヨシ) | 0 | 19 | 28 | 53 | 28.91 | 1.03 | — | — |

以上のことから、泉崎前地区の水田は弥生時代は湿性な黒泥土層で営まれ、平安時代には粘土質のグライ土層で営まれていた。そして、このような水田土壤は有機物が多いため自然地力が高く、かつ湿性であるので水を容易に確保できる土壤である。

4. 富沢水田遺跡泉崎前地区出土石包丁の使用痕

東北大大学文学部 阿子島 香・須藤 隆

1. 泉崎前地区出土石包丁の特徴

S D-7 の溝から鍵沼式土器に伴って 1 点の石包丁が出土した。この石器は灰白色の硬砂岩製である。石材は、暗灰色の幅 1 mm 程の細い筋が多数のび、極めて特徴的な様相を呈している。この石包丁はその一端 1/3 程を欠損し、現存する長さが 86mm、推定長 13cm 程度、幅 51mm、厚さ 8 mm の小型品である。形態の上では、背部が直線的である点が特徴的である。刃部は強く外弯し、a 面で幅 1 cm 程を丹念に研ぎ込んで片刃としている。紐孔は 2 孔あり、その間隔は 36mm、孔径は約 7 mm、両面から敲打によって穿孔されている。孔の内部上縁に極めてかかるい磨耗痕が肉眼で観察できる。両面、背部ともに丹念に研磨されているが、わずかに研磨前の剝離痕が残っている。また、穿孔は研磨の前に行われている。この石器は、後続する楔形圓式の石包丁とは石材、形態、製作方法をやや異にしている。東北地方においてもこの種の石器の変遷を追究することが可能となってきたといえる。

2. 使用痕の観察

ボリッシュの分類は、梶原・阿子島（1981 考古学雑誌 67-1 P.P. 1-36.）の基準に基づく。洗浄にはブラシ類は用いず、1)石けんと水道水（指で洗う） 2)超音波洗浄（150W、5 分） 3)石けんと水道水（指） 4)超音波洗浄（同、2 分） 5)アルコール綿（観察時）の順で行った。金属顕微鏡を使用して 100 倍と 200 倍で観察した。

明瞭なボリッシュタイプ A が広く認められたので、全面をくまなく観察してその強弱と分布状況を記録し、「光沢分布図」を作成した。光沢は、明るくなめらかで、表面はまるみを帯びて平坦であり、コーングロスの特徴をよく示している。この石器およびあわせて分析する機会をえた仙台市下ノ内浦遺跡の 2 点の石包丁（須藤・阿子島 1984）の観察から、その発達過程をある程度明らかにすることができた。まず極小の（10 ミクロン以下）輝く点状光沢が現われ、それから、発達する部分が次第に面的広がりを呈していく。ある程度発達すればバッチ（P A T C H）が並ぶようになるが、コーングロスバッチの大きさは石器の同一部分でも一様ではなく、大・中・小・微が併存している。また、バッチは微凹凸の高所により多く生じている。今回の例の場合、光沢が発達する現象とは、バッチの数が増加することおよび併存するバッチのうち大形の部類の大きさが拡大することであって、個々の光沢バッチの明るさ自体が増す現象ではない。発達した部分においても、光沢バッチ部分と背景の部分ははっきりと区別される。

以上の変化は連続的なものであるが、光沢の分布を検討するために、一応の基準を設け、無・微弱・弱・中・強の段階に分けて図示する。

「無」光沢が認められない状態

「微弱」光沢が所々にわずかに点状に形成し始めている状態。各パッチ径は10ミクロン以下。200~400倍でようやくコーングロスらしい特徴が認められる。ただし、この石器の場合a面のほぼ全体に広がる「微弱」な光沢は、極めて弱く点々と散在する程度であり、確実にコーングロスであると断言できるわけではない。

「弱」パッチが点在している状態。接眼鏡スケールで石器表面に1000×70ミクロンのわくを作ると、その中に数個、径約20ミクロン以上のパッチが分布する。その大きさは大形の部類でも径約50ミクロン以下。コーングロスとしての特徴は100倍でも認められる。

「中」パッチが群在している状態。同上のスケールわく内に、10~20個程度、径約20ミクロン以上のパッチが分布する状態。大形のパッチは径50~100ミクロン程度、あるいはそれ以上になる。

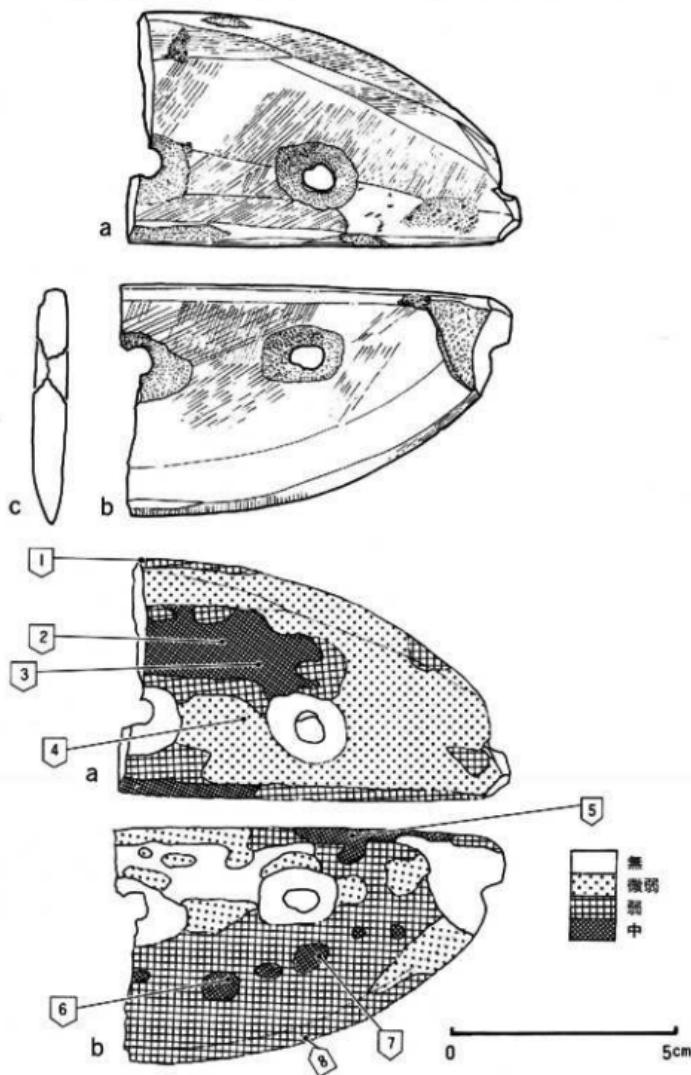
「強」頁岩による実験では、コーングロスが発達すると、一面にポリッシュがおおいつくす状態に至る。今回の例ではここまで発達した部分はなかった。

光沢の分布

光沢は両面に広く認められるが、a面体部下半（刃の側）中央部でもっとも強い。この面では刃部自体にはむしろあまり分布していない。また右端部周辺でも非常に弱い。b面は体部下半に広く分布するが、a面と異なり刃部においても特に「微弱」にはなっていない。二つの縫孔にはさまれた部分には「微弱」であるか、認められない。背部にそって、両面ともに「中」から「弱」の部分が存在している。

3. 結語

- 1) この石包丁は、樹形圓式期に一般的な紡錘形のものとは石質、形態、製作方法を異にする。
- 2) 両面に広く光沢が分布しており、強さに著しい差は認められない。従って、両面とも、ほぼ同程度に被加工物と接触している。
- 3) a面体部の下半に帯状に最も強い部分が広がっており、両面刃部においては非常に弱い。この強弱は刃部としての研磨痕の領域に（後に）よく対応している。従って、刃部を研ぎ直していることは確実である。
- 4) 縫穴の周辺部が微弱である一方で、この石器は体部に非常に広範囲に光沢が発達するほど使いこまれている。縫穴周辺が被加工物であるイネ科植物との直接的接触が妨げられていた部分であることを示している（森修 1941 人類学雑誌56-6 PP.1-7）。
- 5) 光沢分布図における強弱は100倍で判断したが、非常に狭い範囲内で帯状に強弱が変化しているのが実情であり、今回の光沢分布図は簡略化して表示したものである。今後より定量的な分析をすすめたい。



第1図 東崎前地区出土石包丁H-6実測図と光沢分布図
(撮影個所 の三角部が写真画面の天方向)

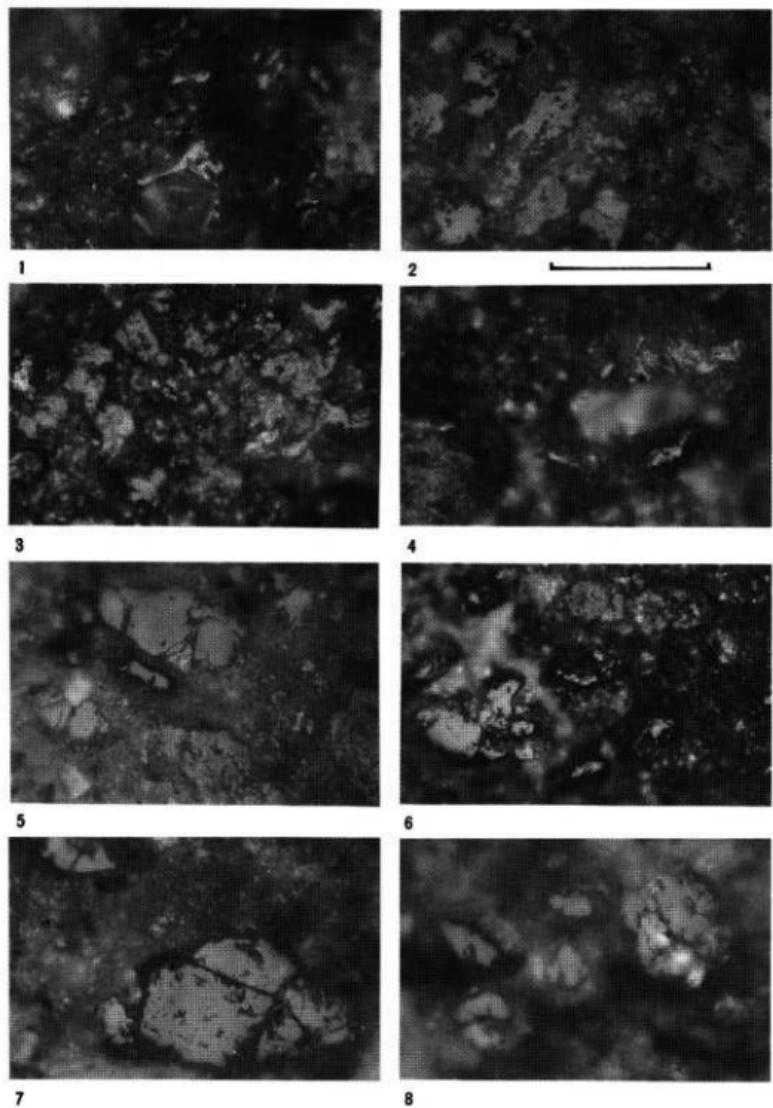


写真-1 泉崎前地区出土石包丁 H-6 の使用痕
(右上スケールは200ミクロン写真番号は光沢分布図の撮影個所と一致)

5. 富沢水田遺跡泉崎前地区の泥土の花粉分析

広島大学助手 安田喜憲

I. 試料の採取と層序

花粉分析の試料は1983年4月28日にトレンチの壁面（本文第5図No.1地点P14）より5cm×10×10cmの立方体を直接採取し、ポリ袋に密封して実験室に持ち帰った。試料採取地点の層序は図1に示す如くである。

II. 花粉分析の方法

花粉分析の方法は、KOH処理（10% KOH溶液にて10分間湯せん）—水洗—比重分離（70%塩化亜鉛溶液にて比重分離）—水洗—酢酸処理—アセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1の混合液にて3分間湯せん）—酢酸処理—水洗—マウント—顕鏡の順に行なった。

III. 花粉分析の結果

花粉分析の結果は表1に示す如くである。また主要なものについては図1の花粉ダイアグラムに示した。図1の花粉ダイアグラムは樹木花粉を基準とするパーセントで表示してある。また主要な花粉と特徴的な遺体については、顕微鏡写真を示した（写真1～III）。

試料No.1～25については有機質に富む堆積物であるにもかかわらず、著しく花粉の残存が悪い。それはすでに報告した山口遺跡において同じであった。その原因については、現時点では明白にしない。

試料No.27より上位、（第13層から第1層まで）の堆積物中には、花粉・胞子の遺体が良く保存されていた。

第13層から第10層までは、コナラ亜属・オニグルミ属・ハシバミ属・ケヤキ属・ハギ属それにカヤツリグサ科が高い出現率を示す。周辺にはナラ類とオニグルミ・ハシバミ・ケヤキ・ハギ類を中心とする平地林と、カヤツリグサ科の湿原が存在していたことを示す。

第9層に入るとイネ属型の花粉が出現し、これにともなってオニグルミ属が11.1%から1.9%

に激減する。またハシバミ属も減少する。一方、ケヤキ属やコナラ並属は著しく減少しない。これは稲作の導入によって河畔に生育していたオニグルミが破壊されたが、自然堤防上に生育していたとみられるケヤキやナラ類は著しい影響を水田開発では受けなかったことを示す。ナラ類はむしろイネ属型の出現する層準よりももう一つ古い試料No.35で、31.6%から20.6%へ減少する。これは泉崎前遺跡周辺の水田開発にさきだって自然堤防の開発・居住が行なわれたことを示すのであろう。

一方、オニグルミ属が水田開発にともなって減少するのに対し、ハンノキ属は逆に増加する。このハンノキ属の花粉がハンノキのような低湿地に生育する場合、例えば多賀城址では、水田開発によってハンノキ林が破壊されており（安田 1974・1979）、これまでの分析結果の常識では解釈がつけにくい。イネ属型花粉の出現する層準を境として、カヤツリグサ科が減少傾向を示し、かわってイネ科・ヨモギ科が急増してくる。これは明らかに開田によって、イネ科・ヨモギ属の草原が拡大したことを示す。

それでは何故、開田にともなってオニグルミは減少するにもかかわらず、ハンノキ属は増加するのか。その原因の一つとして、土壤中のチッソの固定のため人間の手によってハンノキ属が保護された可能性が考えられる。中世には林田農業の形態がとられ、ハンノキ林などが土壤のチッソの固定のため植栽されたり、その林間で焼畑に近い農業が行なわれていた。ハンノキ属とともに人間の明らかな保護・育成の結果とみられるクリ属の花粉が増加することからも、こうしたハンノキ属の増加は、人間のインパクトの可能性が強い。こうして増加したハンノキ属が試料No.41に入って激減する背景には、農業のやり方・土地利用の変化が想定される。

注)

安田喜憲（1974）宮城県多賀城址の泥土の花粉学的研究、第四紀研究

安田喜憲（1979）宮城県多賀城址の泥土の花粉分析II、宮城県多賀城跡調査研究所年報1979

表1. 富沢水田遺跡周辺地区花粉・孢子出現率表

| 科・属 | 試料番号 | No.48 | No.41 | No.39 | No.37 | No.35 | No.33 | No.31 | No.29 | No.27 | No.25 | No.23 | No.19 | No.17 | No.15 | No.13 | No.11 | No.9 | No.7 | No.5 | No.3 | No.1 | | | | |
|----------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-----|-----|----|---|
| Picea (トガノ属) | 1個0.3% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abies (モミ属) | 5 | 1.7 | 3 | 1.8 | 4 | 3.0 | 4 | 3.7 | 1 | 0.4 | 6 | 2.5 | 2 | 2.1 | | | | | | | | | | | | |
| Tsuga (カガ属) | | 3 | 1.8 | 2 | 1.5 | 1 | 0.9 | 1 | 0.4 | 1 | 0.4 | | | 1 | 1.1 | | | | | | | | | | | |
| Pinus/Haplocladon (五葉マツ属) | 3 | 1.0 | 1 | 0.6 | 2 | 1.5 | | 1 | 0.4 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Pinus/Diploxylon (二葉マツ属) | 8 | 2.7 | 21 | 12.3 | 4 | 3.0 | 9 | 8.3 | 9 | 3.6 | 9 | 3.9 | 1 | 0.6 | 16 | 6.8 | 14 | 14.9 | 4 | 2 | 1 | 2 | | | | |
| Cryptomeria (スギ属) | 5 | 1.7 | 5 | 2.9 | 5 | 3.7 | 2 | 1.9 | 5 | 2.0 | 7 | 4.3 | 6 | 2.5 | 1 | 1.1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Cupressaceae (セイコ科) | | 1 | 0.6 | | | | | 1 | 0.4 | | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | 3 | 3.2 | | | | | | | | | | |
| Salix (ヤナギ属) | 3 | 1.0 | | 4 | 3.0 | | | 1 | 0.4 | | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | | | 4 | | | 1 | | | | | | |
| Juglans (オルダル属) | 6 | 2.0 | 7 | 4.1 | | 2 | 1.9 | 28 | 11.1 | 26 | 11.4 | 20 | 12.3 | 22 | 9.3 | 6 | 6.4 | | | | | | | | | |
| Betula (カバノ属) | 6 | 2.0 | | 1 | 0.7 | 3 | 2.7 | 4 | 1.6 | 1 | 0.4 | | 2 | 0.8 | | | 1 | | | | | | | | | |
| Aleurites (パンノキ属) | 25 | 8.4 | 5 | 2.9 | 24 | 17.9 | 13 | 12.0 | 9 | 3.6 | 5 | 2.2 | 5 | 3.1 | 9 | 3.8 | 3 | 3.2 | 5 | 2 | 3 | 2 | | | | |
| Carpinus (クランク属) + Ostrya (アサガ属) | 22 | 7.4 | | 1 | 0.7 | 2 | 1.9 | 7 | 2.8 | 11 | 4.8 | 5 | 3.1 | 9 | 3.8 | 2 | 2.1 | | | | | | | | | |
| Corylus (ハシミノ属) | 30 | 10.1 | 16 | 9.4 | 4 | 3.0 | 6 | 5.6 | 24 | 9.5 | 21 | 9.2 | 11 | 6.7 | 12 | 5.1 | 1.1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| Fagus crenata type (ブナ型) | 27 | 9.1 | | | | 2 | 1.9 | 6 | 2.4 | 12 | 5.3 | 6 | 3.7 | 17 | 7.2 | | | 1 | | | | | | | | |
| F. Japonica type (イヌブナ型) | 34 | 11.5 | 8 | 4.7 | 11 | 8.2 | 5 | 4.6 | 17 | 6.7 | 3 | 1.3 | 4 | 2.5 | 10 | 4.2 | 8 | 8.5 | 4 | | | 1 | | | | |
| Ulmus (ユリノ属) | 1 | 0.6 | 3 | 2.2 | 6 | 5.6 | 10 | 4.0 | 6 | 2.6 | 2 | 1.2 | 2 | 0.8 | | 1 | | | | | | 1 | | | | |
| Zelkova (ヤマガタ属) | 21 | 7.1 | 39 | 22.8 | 10 | 7.5 | 12 | 11.1 | 22 | 8.7 | 19 | 8.3 | 4 | 2.5 | 19 | 8.0 | 9 | 9.6 | 5 | | 1 | | | | | |
| Acer (カエデ属) | | 5 | 3.7 | 2 | 1.9 | 5 | 2.0 | 3 | 1.3 | 2 | 1.2 | | 3 | 3.2 | | | | | | | | | | | | |
| Aesculus (トチノキ属) | 1 | 0.3 | | 1 | 0.7 | | 2 | 0.6 | 6 | 2.6 | 2 | 1.2 | 2 | 0.8 | 1 | | 1 | | | | | | | | | |
| Fraxinus (トネリノ属) | 1 | 0.6 | | | | 3 | 1.2 | 1 | 0.4 | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | |
| Tilia (シナノキ属) | 1 | 0.3 | | | | 1 | 0.4 | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laguncularia (マメ科) | | | | | | 3 | 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leguminosae (cf. Lopidea) (ハギ属) | 8 | 2.7 | 1 | 0.6 | | 6 | 2.4 | 1 | 0.4 | 20 | 12.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| L. (cf. Winteria) (ワジ属) | 2 | 0.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quercus (クルカル属) (アカガ属) | 7 | 2.4 | 5 | 2.9 | 1 | 0.7 | | 6 | 2.0 | 3 | 1.3 | 8 | 4.9 | 6 | 2.5 | 1 | 1.1 | | | | | | | | | |
| Q. (Lepidobalanus) (コナラ属) | 73 | 24.7 | 50 | 29.2 | 15 | 11.2 | 25 | 23.1 | 52 | 20.6 | 72 | 31.6 | 52 | 31.9 | 76 | 32.1 | 26 | 27.7 | 3 | 1 | 7 | 1 | 3 | | | |
| Castanopsis (シカツノ属) | | 1 | 0.7 | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Castanea (クリ属) | 5 | 1.7 | 3 | 1.8 | 33 | 24.6 | 14 | 13.0 | 27 | 10.7 | 21 | 9.2 | 8 | 4.9 | 17 | 7.2 | 7 | 7.4 | 2 | | 1 | | | | | |
| Celtis (エノキ属) | 1 | 0.6 | | | | 2 | 0.8 | | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| Eurya (ヒサカツ属) | 1 | 0.3 | | | | 2 | 0.8 | | 1 | 0.6 | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Parthenocissus (ワニズミ属) | 1 | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ericaceae (ワジ科) | | 1 | 0.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Symplocos (ハイキ属) | | 1 | 0.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moraceae (ワケ科) | 2 | 0.7 | | 1 | 0.7 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | | | |
| Vitis (ブドウ属) | | | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sapindus (シラキ属) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stryx (エゾノ属) | | | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mallotus (アカマツシキ属) | | | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vitis (ブドウ属) | | | | | | | | | 1 | 0.4 | 2 | 2.1 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Total A.P. | 296 | 171 | 134 | 108 | 253 | 228 | 163 | 237 | 90 | 12 | 4 | 36 | 7 | 5 | 15 | 3 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | | | | | |
| Typa (ワジ属) | 1 | 0.3 | 1 | 0.6 | | | 2 | 0.9 | | 2 | 0.8 | 1 | 1.1 | | | | | | | | | | | | | |
| Oryza type (オク型) | 71 | 24.0 | 1 | 0.6 | 4 | 4.5 | 4 | 3.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gramineae (イネ科) | 117 | 39.5 | 33 | 19.3 | 70 | 52 | 52 | 46.3 | 210 | 83.0 | 43 | 18.9 | 40 | 24.5 | 45 | 19.0 | 58 | 61.7 | 30 | 83 | 13 | 185 | 14 | | | |
| Compositae (キク科) | 7 | 2.4 | 7 | 4.1 | 8 | 6.0 | 12 | 11.1 | 4 | 1.6 | 1 | 0.4 | | 1 | 0.4 | 12 | 12.8 | 2 | 16 | 2 | 50 | 2 | 5 | 2 | | |
| Artemisia (ミゾゲ属) | 131 | 44.3 | 42 | 24.6 | 95 | 70.9 | 65 | 60.2 | 26 | 10.3 | 13 | 5.7 | 5 | 3.1 | 18 | 7.6 | 48 | 51.1 | 4 | 33 | 48 | 133 | 13 | | | |
| Cyperaceae (カヤウリグサ科) | 145 | 49.0 | 54 | 31.6 | 37 | 27.6 | 35 | 32.4 | 116 | 45.6 | 152 | 66.7 | 42 | 25.6 | 99 | 41.8 | 20 | 21.3 | 12 | 33 | 2 | 28 | 200 | | | |
| Sagittaria (オオダカ属) | 2 | 0.7 | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Myriophyllum (アサガホ属) | 1 | 0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Monochoria (ミズアオイ属) | 2 | 0.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juncaceae (イグサ科) | | | | | | | | | | | 1 | 1.1 | | | | | | | | | 1 | 33 | | | | |
| Iridaceae (アヤメ科) | | | | | | 1 | 0.9 | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potamogeton (ヒルムシロ属) | | 1 | 0.7 | | | | | | | | 1 | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| Thalictrum (カラツツジ属) | 1 | 0.6 | 1 | 0.7 | | | | 2 | 0.9 | 1 | 0.6 | 4 | 1.7 | 2 | 2.1 | | | 1 | 2 | | | | | | | |
| Lysimachia (ミソゾギ属) | | | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | 1 | 20 | | | | | |
| Impatiens (ワレフリソウ属) | | | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polygonum (タカノ属) | | 1 | 0.7 | | | | | 2 | 0.9 | 2 | 1.2 | 1 | 0.4 | 1 | 1.1 | | | | | | | | | | | |
| P. (Persicaria) (ナエナタデ属) | 5 | 1.7 | 8 | 4.7 | 3 | 2.2 | 4 | 3.7 | 4 | 1.6 | 5 | 2.2 | 12 | 7.4 | 6 | 2.5 | 1 | 1.1 | 1 | | | | | | | |
| Umbelliferae (セリ科) | 12 | 4.1 | 7 | 4.1 | 8 | 6.0 | 9 | 8.3 | 10 | 4.0 | 1 | 0.4 | 1 | 0.6 | 8 | 3.4 | 2 | 2.1 | 1 | 2 | | | | | | |
| Humulus (カシナグサ属) | 1 | 0.3 | | 1 | 0.7 | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Chenopodiaceae (アカザ科) | | | | | 1 | 0.7 | | | | 1 | 0.4 | | | | | 1 | 1.1 | | | | | | | | | |
| Caryophyllaceae (テシコ科) | | | | | 1 | 0.9 | 1 | 0.4 | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Liliaceae (ユリ科) | | | | | | 4 | 1.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sanguisorba (ワレセコ属) | | | | | | | 1 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Labiatae (シソ科) | | | | | | | | 1 | 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Labiate (シソ科) | | | | | | | | | 4 | 4.3 | 2 | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| Mosote spore (球形孢子) | 165 | 55.7 | 818 | 478.4 | 361 | 269.4 | 543 | 502.8 | 101 | 40.0 | 151 | 66.2 | 16 | 9.8 | 225 | 94.9 | 362 | 385.1 | 153 | 1092 | 760 | 19000 | 713 | | | |
| Trilete spore (三葉型孢子) | 5 | 1.7 | 1 | 0.6 | 5 | 3.7 | 4 | 2.0 | 5 | 2.2 | 5 | 2.1 | 43 | 145.7 | 2 | 16 | 1 | 1 | 3 | 30 | 63 | 20 | 1 | 33 | | |
| Osmunda (ゼンマイ属) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total NAP | 665 | 224.7 | 973 | 569.0 | 598 | 446.3 | 728 | 674.1 | 482 | 190.5 | 381 | 167.1 | 130 | 73.6 | 41 | 155 | 125.1 | 559 | 590.4 | 163 | 764 | 777 | 270 | 256 | | |
| AP/NAP | 19 | 81 | 15 | 85 | 19 | 81 | 13 | 87 | 35 | 65 | 38 | 62 | 58 | 42 | 37 | 63 | 15 | 8 | 92 | 1 | 99 | 5 | 95 | 3 | 97 | 2 |
| Charcoal (炭灰) | 147 | 49.7 | 52 | 30.4 | 245 | 182.8 | 156 | 144.4 | 207 | 81.8 | 1294 | 567.5 | 231 | 743.6 | 312 | 131.6 | 987 | 1050 | 16 | 114 | 3 | 20 | 1 | 33 | | |
| AP+NAP | 961 | 1144 | 732 | 836 | 735 | 609 | 283 | 652 | 649 | 175 | 768 | 813 | 277 | 261 | 90 | 118 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

草木花粉・孢子

草木花粉

草木花粉・孢子

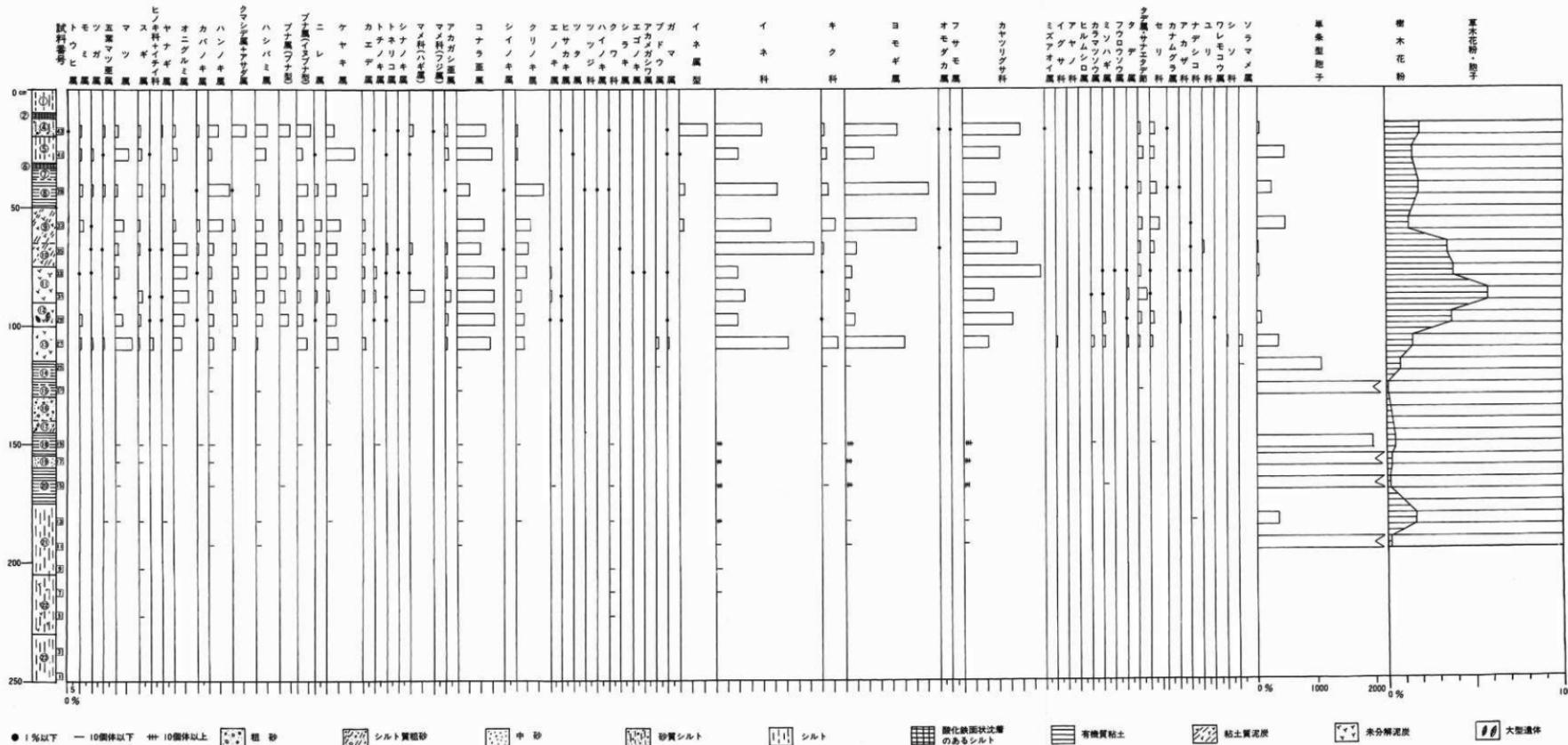
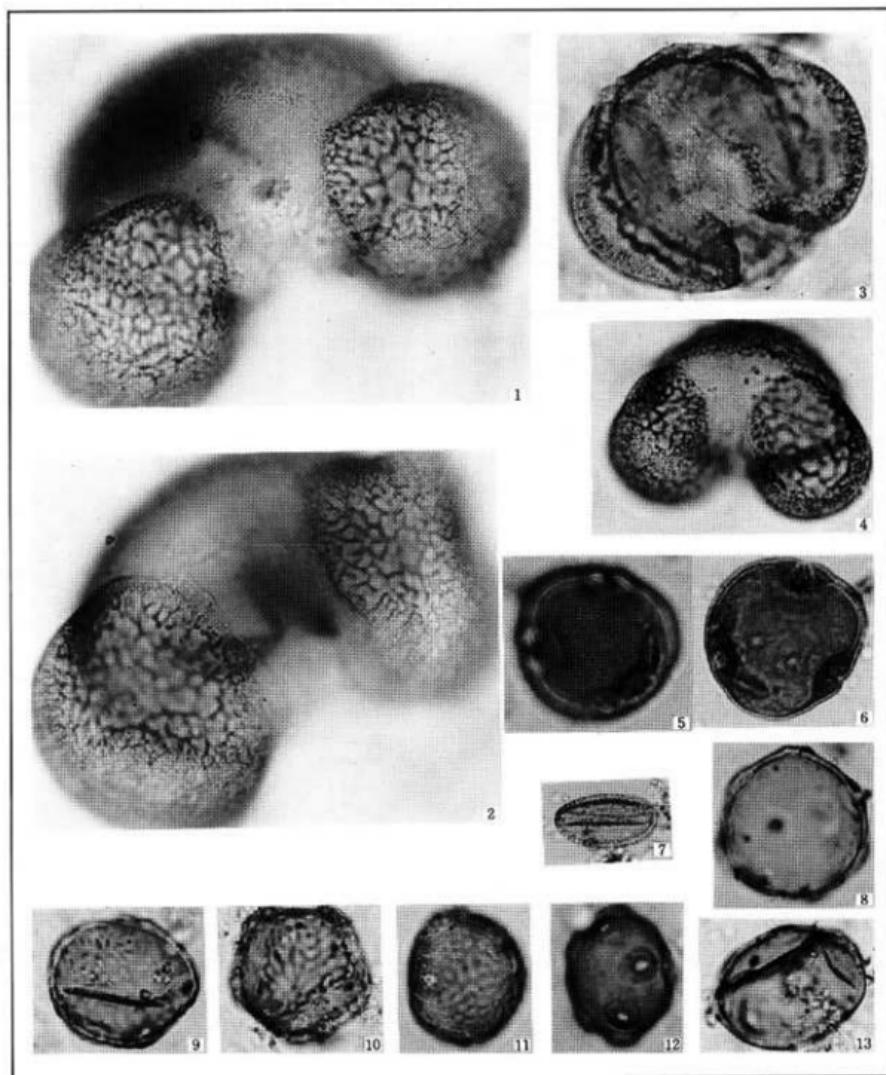
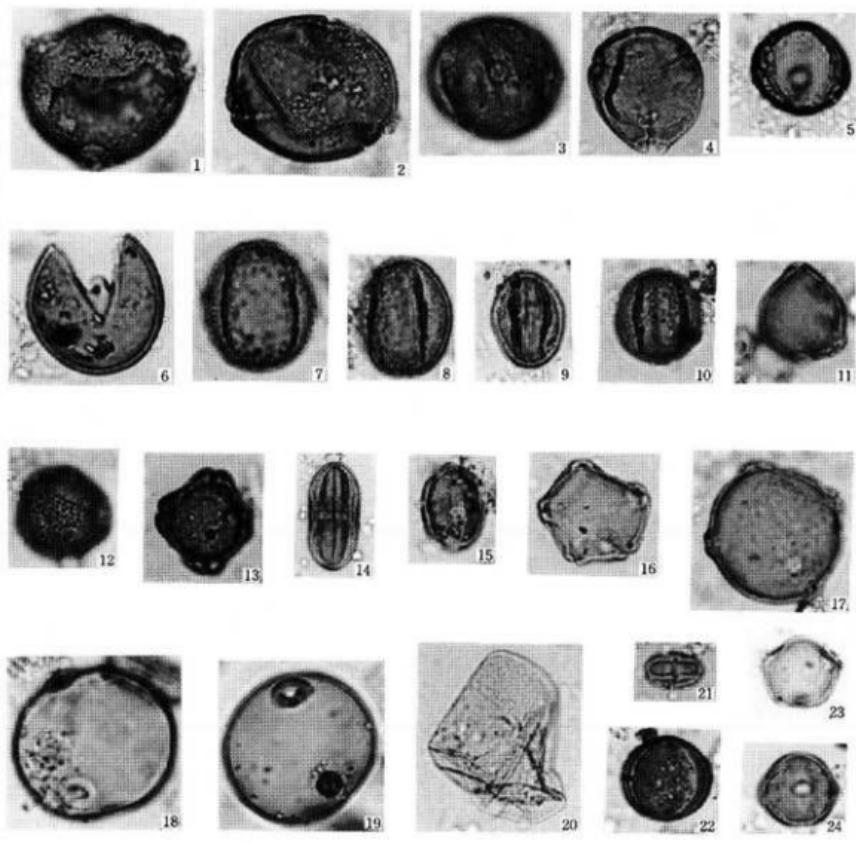


図1. 富沢水田遺跡最前方地区花粉ダイアグラム(図中の花粉の出現率は樹木花粉を基数とするパーセント。柱状図中の数字①～⑩は考古学的層位名。)



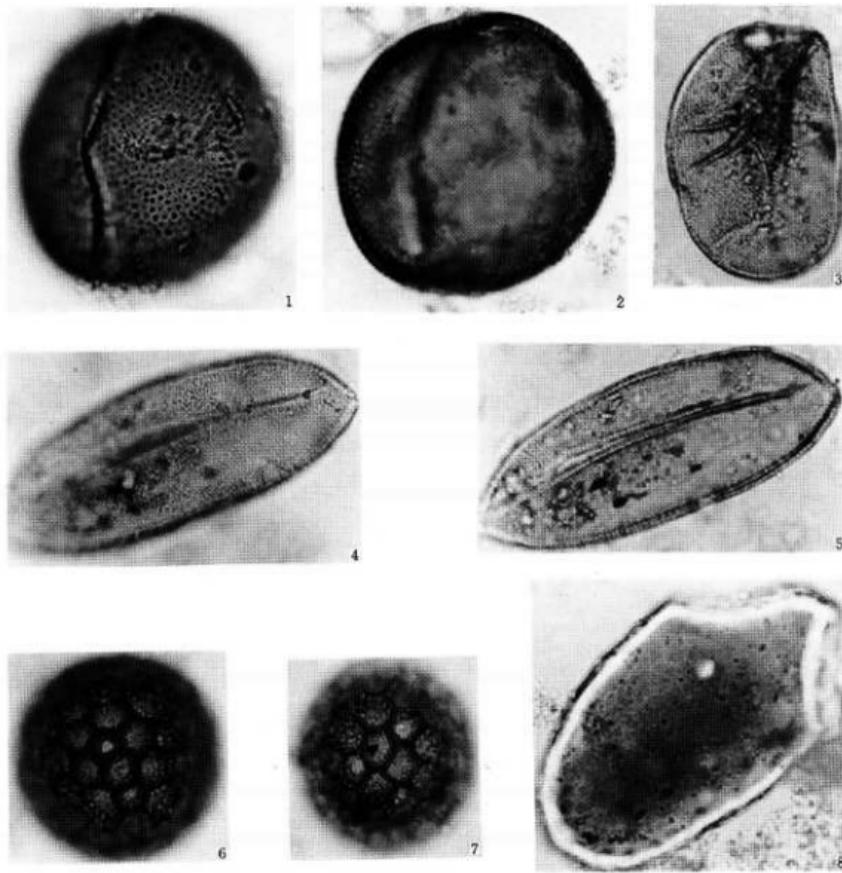
1～2. モミ属 3～4. 五葉マツア属 5～6. シナノキ属 7. セナギ属 8. オニグルミ属
9～10. ケヤキ属 11. ニレ属 12～13. オニグルミ属 (750倍)

写真I. 花粉顕微鏡写真



1～2. ブナ属(ブナ型) 3～5. ブナ属(イヌブナ型) 6. スギ属 7～8. コナラ亜属
9～10. アカガシ亜属 11. ハシバミ属 12. ナデシコ科 13. フサモ属 14. セリ科
15. トチノキ属 16. ハンノキ属 17. クマシデ属 18～19. イネ科 20. カヤツリグサ科
21. クリノキ属 22. コモギ属 23～24. マメ科(ハギ属) (750倍)

写真II 花粉類微鏡写真



1～2. 未同定遺体 3～5. アヤメ科 6～7. タデ属(サナエタチ節)

8. ヨシのプラントオバール (750倍)

写真III. 花粉その他の遺体顕微鏡写真

職 員 錄

| 社会教育課 | | 文化財調査係 | | | |
|--------|------|--------|-------|------|------|
| 課長 | 永野昌一 | 係長 | 佐藤 隆 | 主事 | 金森安孝 |
| 主幹 | 早坂春一 | 教諭 | 波辺忠彦 | " | 佐藤甲二 |
| | | 佐藤 裕 | | " | 吉岡恭平 |
| | | 主事 | 田中則和 | " | 工藤哲司 |
| 文化財管理係 | | " | 結城慎一 | " | 波部弘美 |
| 係長 | 大沢隆夫 | " | 成瀬 茂 | 教諭 | 渡辺誠 |
| 主事 | 岩沢克輔 | 教諭 | 菅原和夫 | 主事 | 主浜光朗 |
| " | 山口 宏 | " | 青沼 一民 | " | 斎野裕彦 |
| | | 主事 | 柳沢みどり | " | 長島栄一 |
| | | " | 木村浩二 | " | 荒井 格 |
| | | " | 篠原信彦 | 派遣職員 | 高橋勝也 |
| | | " | 佐藤 洋 | | |

仙台市文化財調査報告書刊行目録

- 第1集 天然記念物監視下セコイア化石林調査報告書（昭和39年4月）
 第2集 仙台城（昭和42年3月）
 第3集 仙台市燕喜堂守候穴古墳群調査報告書（昭和43年3月）
 第4集 史跡應國分尼寺跡環境整備並びに測量報告書（昭和44年3月）
 第5集 仙台市南小川法領塙古墳調査報告書（昭和47年8月）
 第6集 仙台市荒巻丘松源跡発掘調査報告書（昭和48年10月）
 第7集 仙台市富沢町石古墳発掘調査報告書（昭和49年3月）
 第8集 仙台市向山裏岩山横穴群発掘調査報告書（昭和49年5月）
 第9集 仙台市根岸町宗押寺横穴群発掘調査報告書（昭和51年3月）
 第10集 仙台市中田町安久東遺跡発掘調査概報（昭和51年3月）
 第11集 史跡遠見塙古墳環境整備予備調査概報（昭和51年3月）
 第12集 史跡遠見塙古墳環境整備第二次予備調査概報（昭和52年3月）
 第13集 南小泉遺跡一範囲調査報告書（昭和53年3月）
 第14集 羅森跡発掘調査報告書（昭和54年3月）
 第15集 史跡遠見塙古墳昭和53年度環境整備予備調査概報（昭和54年3月）
 第16集 六反田遺跡発掘調査（第2、3次）のあらまし（昭和54年3月）
 第17集 北星敷遺跡（昭和54年3月）
 第18集 桥江遺跡発掘調査報告書（昭和55年3月）
 第19集 仙台市地下鉄駅係分布調査報告書（昭和55年3月）
 第20集 史跡遠見塙古墳昭和54年度環境整備予備調査概報（昭和55年3月）
 第21集 仙台市開発関係遺跡調査報告1（昭和55年3月）
 第22集 稲ヶ峯（昭和55年3月）
 第23集 年報1（昭和55年3月）
 第24集 今泉城跡発掘調査報告書（昭和55年8月）
 第25集 三神塚遺跡発掘調査報告書（昭和55年12月）
 第26集 史跡遠見塙古墳昭和55年度環境整備予備調査概報（昭和56年3月）
 第27集 史跡應國分寺跡昭和55年度発掘調査概報（昭和56年3月）

- 第28集 年報2 (昭和56年3月)
 第29集 群山遺跡I--昭和55年度発掘調査概報一 (昭和56年3月)
 第30集 山田上ノ台遺跡発掘調査概報 (昭和56年3月)
 第31集 仙台市閑院関係遺跡調査報告II (昭和56年3月)
 第32集 鴻ノ巣遺跡発掘調査報告書 (昭和56年3月)
 第33集 山口遺跡発掘調査報告書 (昭和56年3月)
 第34集 六反田遺跡発掘調査報告書 (昭和56年12月)
 第35集 南小泉遺跡都市計画道路建設工事関係第1次調査報告 (昭和57年3月)
 第36集 北前道跡発掘調査報告書 (昭和57年3月)
 第37集 仙台平野の遺跡群I--昭和56年度発掘調査報告書一 (昭和57年3月)
 第38集 那山遺跡II--昭和56年度発掘調査報告書二 (昭和57年3月)
 第39集 燕沢遺跡発掘調査報告書 (昭和57年3月)
 第40集 仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報I (昭和57年3月)
 第41集 年報3 (昭和57年3月)
 第42集 郡山遺跡一宅地造成に伴う緊急発掘調査 (昭和57年3月)
 第43集 荒遺跡 (昭和57年8月)
 第44集 鴻ノ巣遺跡発掘調査報告書 (昭和57年12月)
 第45集 府庭遺跡発掘調査報告書 (昭和58年3月)
 第46集 郡山遺跡発掘調査報告書 (昭和58年3月)
 第47集 仙台平野遺跡発掘調査報告書 (昭和58年3月)
 第48集 史跡遠見城古墳群昭和57年度環境整備予備調査概報 (昭和58年3月)
 第49集 仙台市文化財分布調査報告書I (昭和58年3月)
 第50集 岩切堀中遺跡発掘調査報告書 (昭和58年3月)
 第51集 仙台市文化財分布地図 (昭和58年3月)
 第52集 南小泉遺跡--都市計画道路建設工事関係第2次調査報告 (昭和58年3月)
 第53集 中田畠中遺跡発掘調査報告書 (昭和58年3月)
 第54集 神明社廻跡発掘調査報告書 (昭和58年3月)
 第55集 南小泉遺跡一青葉堂女学園移転新堂工事地内調査報告 (昭和58年3月)
 第56集 仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報II (昭和58年3月)
 第57集 年報4 (昭和58年3月)
 第58集 今泉城跡 (昭和58年3月)
 第59集 下ノ内遺跡 (昭和58年3月)
 第60集 南小泉遺跡一會津鉄器に伴う緊急発掘調査報告書一 (昭和58年3月)
 第61集 山口遺跡発掘調査報告書 (昭和59年2月)
 第62集 燕沢遺跡 (昭和59年3月)
 第63集 史跡除夷園分野昭和58年度発掘調査概報 (昭和59年3月)
 第64集 郡山遺跡IV--昭和58年度発掘調査概報一 (昭和59年3月)
 第65集 仙台平野の遺跡群I--昭和58年度発掘調査報告書一 (昭和59年3月)
 第66集 年報5 (昭和59年3月)
 第67集 高沢水田遺跡第一第2番一泉崎前地区 (昭和59年3月)
 第68集 南小泉遺跡--都市計画道路建設工事関係第3次調査報告 (昭和59年3月)
 第69集 仙台市高速鉄道関係遺跡調査概報III (昭和59年3月)
 第70集 ハノ内遺跡発掘調査報告書 (昭和59年3月)
 第71集 後河原遺跡 (昭和59年3月)

編集後記

本報告書の編集を終えるにあたり、本書のために年末年始から年度末にかけてのお忙しい時期に、貴重な時間を割かれて、御寄稿下さいました木村中外氏・星川清親氏・庄子吉雄氏・藤原宏志氏・須藤 陸氏・安田喜彦氏・山田一部氏・阿子島 香氏・鄧 稔氏はじめ、御指導・御助言をいただきました各氏には、末筆ながら深く感謝申しあげます。調査を11月に終了してから、報告書の発注まで、3ヶ月という限られた期間内に、水田跡について不学な調査員が一応の報告をまとめることができたのも、各氏の御助力の賜であります。

また、現地調査及び、遺物・図面の整理、さらには本書の編集を援助してくれた、神尾忠美子・神尾紀以子・赤間郁子・渡辺紀雄・真中信三の各氏にも感謝の意を表し、報告の終りといたします。

仙台市文化財調査報告書第67号

昭和58年度

富沢水田遺跡1

発行 仙台市教育委員会

仙台市国分町3-7-1

仙台市教育委員会社会教育課

印刷 國部紙工株式会社

仙台市一番町三丁目3番19号
