

八尾市洪川所在

久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅲ

—一般府道住吉八尾線付け替え事業に伴う発掘調査—

2001年2月

財団法人 大阪府文化財調査研究センター



1. セツ門古墳横穴式石室（南から）



2. セツ門古墳出土耳環

序 文

JR 関西本線の内の湊町（現 JR 難波）～奈良間、愛称大和路線の建設は、明治年間に私鉄である大阪鉄道会社によりなされた。明治政府は、明治20年5月に私設鉄道条例を發布し、民間資本による鉄道建設を奨励した。この条例發布を機に、数年前より同線の建設準備を進めていた地元有志は、明治20年12月26日に大阪鉄道会社の設立と、現 JR 和歌山線・桜井線の桜井までと合わせた路線の建設を出願した。翌年3月1日、国より内閣総理大臣伊藤博文名で3年以内に竣工する条件を付けて許可が下りた。工事は、大阪側と奈良側の平坦部は順調に進み、22年5月に湊町－柏原間、23年12月に王寺－奈良間が完成した。ところが、難所である亀ノ瀬のトンネル工事に手間取り、湊町－奈良間が全線開通を見たのは25年2月3日であった。

この鉄道の完成は、中河内の人と物の動きに決定的な影響を与えた。湊町→天王寺→平野→八尾→柏原間を41分、逆方向を40分で運行する鉄道は、従来大阪に出向こうにも徒歩、もしくは人力車や舟しかなかった当地の人々の利便性向上に大いに寄与した。また、江戸時代に隆盛を見た剣先舟や柏原舟などの新旧大和川を使った舟運は、農村経済の疲弊などのために江戸時代末には衰退を見せていたとはいえ、これで完全に止めを刺された。

なお、大阪鉄道会社は、現片町線・奈良線の片町－奈良間や木津－名古屋間の現関西本線などを運行していた関西鉄道と明治33年6月5日に合併し、関西鉄道株式会社となった。その後、39年に鉄道国有法案が成立し、関西鉄道株式会社も40年10月1日国有化された。路線名も、湊町－名古屋間を関西本線、片町－木津間を片町線と呼称されるようになった。関西本線は、さらに明治40年9月1日に天王寺－柏原間の複線化、42年の志紀停車場（昭和21年に乗客数の寡少を理由に一旦廃止されている）、43年の久宝寺停車場の設置と施設の建設が進む。昭和13年10月1日には、久宝寺駅周辺20.3haに竜華操車場が建設され、関西本線の上下線は操車場の南北両端に振り分けられる（以上、主に八尾市史による）。

今回の発掘調査は、昭和61年に廃止された竜華操車場跡地再開発の基盤整備として、関西本線を地下で潜る都市計画道路久宝寺線（一般府道住吉八尾線）建設に先立って実施されたものである。今回の調査では、竜華操車場設置前の上下線が並列していた時期の関西本線の線路敷と久宝寺駅舎関連施設が再び地表に現れた。線路部分については、機械掘削対象土層の中であり、近代遺構を発掘調査の対象とするには憚られる昨今の情勢から記録には止めなかったが、興味深い事ではあった。

また、6世紀の横穴式石室を持つ古墳の検出も貴重な成果であった。石室の基底部しか残らず、しかも地震による地滑りで変形を受けていて残存状態は悪かったが、石材を得るには困難な低湿地部に築造された横穴式石室古墳であり、類例の少ないものである。さらに、弥生時代中期の水田面の検出も、待望久しいものであった。既往の調査の際に、当該層が水田土壌と目されながらも、どうしても畦畔が検出されなかったものであり、ようやく水田面として認知される事になった。

こうした成果を上げたのも、大阪府教育委員会、都市基盤整備公団をはじめとする関係各位のご指導、ご協力の賜物と感謝している。これからも当センターへのご支援を賜るよう切に希望する。

平成13年2月

財団法人 大阪府文化財調査研究センター
理事長 水野正好

例 言

1. 本書は大阪府八尾市渋川所在久宝寺遺跡の発掘調査報告書Ⅲである。
2. 本調査は、都市計画道路久宝寺線（一般府道住吉八尾線）の付け替え事業に伴い、都市基盤整備公団関西支社の委託を受け、大阪府教育委員会文化財保護課の指導のもと、財団法人大阪府文化財調査研究センターが実施した。
3. 調査は調査部長井藤 徹・参事兼調整課長中西靖人・調整係長福田英人（1998年3月まで）・藤永正明（1998年4月以降）・中部事務所長赤木克視・同所調査第1係長岩崎次郎（1998年3月まで）・小林義孝（1998年4月以降）の指示のもと、98-1トレンチの調査は技師後藤信義・佐伯博光、専門調査員長田芳子が、98-2トレンチの調査は後藤を主担として佐伯・西村 歩・酒井泰子（大阪府教育委員会文化財保護課から出向）・長田が補佐した。
4. 現地における調査は1998年2月10日に受託し、1999年2月28日に終了した。また整理作業は1999年9月1日から実施、2001年2月28日の本書の刊行をもって全事業を終了した。
5. 調査の実施にあたり、次の各位より有益なご教示・ご指導を賜った。記して感謝の意を表す。（敬称略・順不同）
寒川 旭（経済産業省産業技術総合研究所）、奥田 尚（奈良県立橿原考古学研究所）、米田敏幸・吉田野乃・消 斎・藤井淳弘・吉田珠己（八尾市教育委員会）、原田昌則・岡田清一・坪田真一・西村公助・森本めぐみ・古川晴久・樋口 薫（財団法人八尾市文化財研究調査会）、安村俊史（柏原市教育委員会）、松田順一郎（財団法人東大阪市文化財協会）、藤岡達也（大阪府教育センター）
6. 現地調査・整理業務の実施にあたり、下記の諸氏より協力を得た。記して感謝の意を表す。
新垣香苗・内田 充・大西理恵・小村和央・佐藤里美・佐伯春子・重田雅代・近澤 元・平田淑子
7. 98-1トレンチの七ツ門古墳出土耳環・鉄製鎗の保存処理および分析は、財団法人元興寺文化財研究所に委託し、その結果を同研究所 渡辺智恵美・菅井裕子、株式会社九州テクノリサーチ 大澤正巳・鈴木瑞穂の各氏の執筆により第Ⅵ章に掲載した。
8. 挿図は後藤・長田の作成した版下をもとに酒井が仕上げた。写真撮影は現地では調査担当者、遺物は中部調査事務所主査片山彰一が行った。執筆は赤木（2000年度から調整課長）・西村・酒井が担当し、全体のまとめ及び七ツ門古墳の考察は秋山浩三（2000年度から中部調査事務所調査第一係中河内調査班班長）・瀬川貴文（大阪大学大学院生）が行った。文責は目次に記す。編集は酒井が行った。

凡 例

1. 調査にあたっては国土座標系第Ⅵ系を基準に、センターが定めた地区割り方法に準拠した。国土座標の単位は m で、本文・図中では単位を省略した。
2. 遺構実測図その他の方位は、国土座標に基づく座標北を示す。
3. 標高は T.P. (東京湾標準潮位) を使用した。
4. 調査は98-1・2 トレンチに分けて実施し、遺構番号は調査トレンチ及び遺構の種類ごとに1から順に与えた。トレンチ名の表記は、98-1 トレンチを98-1 区、98-2 トレンチⅤ区を98-2-Ⅴ区のように省略した。
また遺構名は最初にトレンチ名を1-・2-と表記した。
5. 土色の表記は、小山正忠・竹原秀雄編著『新版標準土色帖 93年版』を基準に記録した。
6. 土器実測図の断面は、須恵器のみ黒塗りとした。

目 次

巻頭図版

序文

例言

凡例

I. 位置と環境	…………… (西村) ……	1
II. 調査に至る経緯	…………… (西村) ……	4
III. 調査方法	…………… (西村) ……	4
IV. 調査成果	……………	6
1. 基本層序	…………… (赤木) ……	6
2. 検出遺構	…………… (赤木) ……	11
3. 出土遺物	…………… (西村) ……	57
4. セツ門古墳	…………… (酒井・西村) ……	71
V. 本調査報告の概要とセツ門古墳の位置づけ	……………	81
1. 本調査報告の概要	…………… (秋山) ……	81
2. セツ門古墳の位置づけ	…………… (秋山・瀬川) ……	82
VI. 久宝寺遺跡出土遺物の自然科学的調査	…………… (渡辺・菅井・大澤・鈴木) ……	92

挿 図 目 次

第1図	周辺遺跡分布図	2
第2図	トレンチ配置図	4
第3図	地区割図	5
第4図	調査区西辺土層断面図(98-1~98-2-V)	7
第5図	各調査区北辺土層断面図	8
第6図	第1面遺構平面図(1)	12
第7図	第1面遺構平面図(2)	13
第8図	第1面遺構平面図(3)	14
第9図	第2面遺構平面図(1)	15
第10図	第2面遺構平面図(2)	16
第11図	第2面遺構平面図(3)	17
第12図	1-土坑1平面図・土層断面図	18
第13図	第3面遺構平面図(1)	19
第14図	第3面遺構平面図(2)	20
第15図	第3面遺構平面図(3)	21
第16図	2-井戸1平面図・土層断面図	22
第17図	2-井戸1立面図	23
第18図	2-土坑1・2、2-井戸2平面図・土層断面図	24
第19図	第4-1面遺構平面図(1)	25
第20図	第4-1面遺構平面図(2)	26
第21図	第4-1面遺構平面図(3)	27
第22図	2-井戸5平面図・土層断面図	28
第23図	1-土坑2平面図・土層断面図	29
第24図	第4-2面遺構平面図(1)	30
第25図	第4-2面遺構平面図(2)	31
第26図	第4-2面遺構平面図(3)	32
第27図	1-土坑5・6平面図・土層断面図	33
第28図	第5-1面遺構平面図(1)	34
第29図	第5-1面遺構平面図(2)	35
第30図	第5-1面遺構平面図(3)	36
第31図	2-ピット11・12、2-土坑16・17平面図・土層断面図	37
第32図	2-土坑14平面図・立面図・土層断面図	38
第33図	2-焼土遺構1平面図・土層断面図	39
第34図	1-溝17土層断面図	39
第35図	第5-2b面遺構平面図(1)	40

第36図	第5-2b面遺構平面図(2)	41
第37図	第5-2b面遺構平面図(3)	42
第38図	2-井戸4平面図・立面図・土層断面図	43
第39図	2-焼土遺構2平面図・土層断面図	44
第40図	2-ピット19平面図・土層断面図	45
第41図	2-落込1土層断面図	45
第42図	5-2b層中2-杭列1平面図・立面図	46
第43図	5-2b層中2-杭列2平面図・立面図	47
第44図	第6面遺構平面図(1)	48
第45図	第6面遺構平面図(2)	49
第46図	第7a面遺構平面図(1)	50
第47図	第7a面遺構平面図(2)	51
第48図	2-溝100、2-畦畔5~7土層断面図	52
第49図	第7b面遺構平面図(1)	53
第50図	第7b面遺構平面図(2)	54
第51図	第9面遺構平面図	55
第52図	第10面遺構平面図	55
第53図	出土遺物実測図(1)	58
第54図	出土遺物実測図(2)	59
第55図	出土遺物実測図(3)	60
第56図	出土遺物実測図(4)	62
第57図	出土遺物実測図(5)	63
第58図	出土遺物実測図(6)	64
第59図	出土遺物実測図(7)	65
第60図	出土遺物実測図(8)	66
第61図	出土遺物実測図(9)	67
第62図	出土遺物実測図(10)	68
第63図	出土遺物実測図(11)	70
第64図	七ツ門古墳平面図	71
第65図	七ツ門古墳土層断面図	73~74
第66図	七ツ門古墳石室実測図	75~76
第67図	七ツ門古墳掘方平面図	77
第68図	七ツ門古墳出土遺物実測図	80
第69図	七ツ門古墳と畿内初期横穴式石室	83
第70図	中河内地域の横穴式石室	87
第71図	鉄鏝付着物のFT-IRスペクトル	93
第72図	耳環法量測定箇所	94
第73図	耳環の各部位の名称	94

第74図	Fe-O系平衡状態図	101
第75図	鍛造剥片3層分離型模式図	101
第76図	No. 1 鉄鏃 (KHU-1) 鉄中非金属介在物の コンピュータープログラムによる高速定性分析結果 (写真20に対応)	102
第77図	No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) 鉄中非金属介在物の コンピュータープログラムによる高速定性分析結果 (写真21に対応)	102

写 真 目 次

写真 1	No. 1 鉄鏃付着物の採取箇所
写真 2	No. 2 鉄鎗先の布目痕付着箇所
写真 3	No. 1 鉄鏃付着物の顕微鏡写真
写真 4	No. 2 鉄鎗先の布目痕の顕微鏡写真
写真 5	No. 9 銀環の分析箇所
写真 6	No. 9 銀環の接面
写真 7	No. 10 金環の分析箇所
写真 8	No. 10 金環の表板の皺
写真 9	No. 10 金環の接面と圧痕
写真10	No. 10 金環の圧痕
写真11	No. 11 銀環の分析箇所
写真12	No. 11 銀環の接面
写真13	No. 12 銀環の分析箇所
写真14	No. 12 銀環の接面
写真15	No. 1、2 の試料採取箇所
写真16	No. 3 ~ 8 鉄滓の外観
写真17	No. 1 鉄鏃 (KHU-1) のマクロ組織
写真18	No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) のマクロ組織
写真19	No. 1 鉄鏃 (KHU-1) の顕微鏡組織
写真20	No. 1 鉄鏃 (KHU-1) 鉄中非金属介在物の反射電子像と定量分析値
写真21	No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) 鉄中非金属介在物の反射電子像と定量分析値
写真22	No. 3 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-3) のマクロ組織
写真23	No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) の顕微鏡組織
写真24	No. 3 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-3) の顕微鏡組織
写真25	No. 4 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-4) の顕微鏡組織
写真26	No. 5、6 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-5、6) の顕微鏡組織

表 目 次

第1表	土層名一覧	9
第2表	横穴式石室計測値	72
第3表	調査対象遺物対応表	92
第4表	調査内容	92
第5表	金環、銀環のXRFによる検出元素	94
第6表	金環、銀環の法量	94
第7表	金属学的調査試料一覧	96
第8表	化学組成分析結果	99

図 版 目 次

巻頭図版	1. 七ツ門古墳横穴式石室	2. 七ツ門古墳出土耳環
図版1	1. 98-2-V区 第1面全景	2. 98-2-IV区 同
図版2	1. 98-2-III区 第1・2面全景	2. 98-2-II区 第1面全景
図版3	1. 98-2-I区 第1・2面全景	2. 98-1区 第1面全景
図版4	1. 1-島島1-a	2. 2-島島1-a
図版5	1. 98-2-V区 第2面全景	2. 98-2-IV区 同
図版6	1. 98-2-II区 第2面全景	2. 98-1区 同
図版7	1. 1-島島1-b	2. 98-2-V区 第3面全景
図版8	1. 98-2-IV区 第3面全景	2. 98-2-III区 同
図版9	1. 98-2-II区 第3面全景	2. 98-2-I区 同
図版10	1. 98-1区 第3面全景	2. 2-島島3-a
図版11	1. 2-土坑1	2. 2-土坑2
図版12	1. 2-井戸1 上面検出状況	2. 同 井戸側(3段目~1段目上面)
図版13	1. 2-井戸1 井戸側(1段目)	2. 同 断ち割り
図版14	1. 98-2-V区 第4-1面全景	2. 98-2-IV区 同
図版15	1. 98-2-III区 第4-1面全景	2. 98-2-II区 同
図版16	1. 98-2-I区 第4-1面全景	2. 98-1区 同
図版17	1. 2-井戸5	2. 98-2-V区 第4-2面全景
図版18	1. 98-2-IV区 第4-2面全景	2. 98-2-III区 同
図版19	1. 98-2-II区 第4-2面全景	2. 98-2-I区 同

- | | | |
|------|-----------------------|----------------------|
| 図版20 | 1. 98-1区 第4-2面全景 | 2. 98-2-V区 第5-1面全景 |
| 図版21 | 1. 98-2-IV区 第5-1面全景 | 2. 98-2-III区 同 |
| 図版22 | 1. 98-2-II区 第5-1面全景 | 2. 98-2-I区 同 |
| 図版23 | 1. 98-1区 第5-1面全景 | 2. 2-ピット11 |
| 図版24 | 1. 2-土坑14 | 2. 2-焼土遺構1 |
| 図版25 | 1. 98-2-V区 第5-2b面全景 | 2. 98-2-IV区 同 |
| 図版26 | 1. 98-2-III区 第5-2b面全景 | 2. 98-2-II区 同 |
| 図版27 | 1. 98-2-I区 第5-2b面全景 | 2. 2-焼土遺構2 |
| 図版28 | 1. 2-井戸4 遺物出土状態 | 2. 同 断ち割り土層断面 |
| 図版29 | 1. 5-2b層中 2-杭列1 | 2. 同 2-杭列2 |
| 図版30 | 1. 98-2-V区 第6面全景 | 2. 98-2-IV区 同 |
| 図版31 | 1. 98-2-III区 第6面全景 | 2. 98-2-II区 同 |
| 図版32 | 1. 98-2-V区 第7a面全景 | 2. 98-2-IV区 同 |
| 図版33 | 1. 98-2-III区 第7a面全景 | 2. 98-2-II~V区 同 |
| 図版34 | 1. 2-大畦畔1 | 2. 2-大畦畔2及び水田区画 |
| 図版35 | 1. 2-畦畔5 土層断面 | 2. 2-溝100・2-畦畔7 土層断面 |
| 図版36 | 1. 98-2-V区北西部 微高地 | 2. 98-2-V区 第7b面全景 |
| 図版37 | 1. 98-2-IV区 第7b面全景 | 2. 98-2-III区 同 |
| 図版38 | 1. 98-2-V区 第9面全景 | 2. 同 第10面全景 |
| 図版39 | 1. セツ門古墳 全景 | 2. 同 耳環340・341出土状態 |
| 図版40 | セツ門古墳 石室 玄室右側壁 | |
| 図版41 | 1. セツ門古墳 石室 掘方 | 2. 同 断ち割り(玄室左側壁) |
| 図版42 | 出土遺物(1) | |
| 図版43 | 出土遺物(2) | |
| 図版44 | 出土遺物(3) | |
| 図版45 | 出土遺物(4) | |
| 図版46 | 出土遺物(5) | |
| 図版47 | 出土遺物(6) | |
| 図版48 | 出土遺物(7) | |
| 図版49 | 出土遺物(8) | |
| 図版50 | 出土遺物(9) | |
| 図版51 | 出土遺物(10) | |
| 図版52 | 出土遺物(11) | |
| 図版53 | 出土遺物(12) | |
| 図版54 | 出土遺物(13) | |
| 図版55 | セツ門古墳出土遺物 | |

I. 位置と環境

久宝寺遺跡は、八尾市の北西部を中心に、大阪市、東大阪市のそれぞれ一部にまたがる縄紋から近世にかけての複合遺跡で、その範囲は南北1.6km、東西1.7kmの広い範囲に及ぶ。南には亀井遺跡・太子堂遺跡、西には加美遺跡・亀井北遺跡、東には成法寺遺跡・矢作遺跡、北には佐堂遺跡・美園遺跡などがある。遺跡の立地する河内平野は、東を生駒山地、西を上町台地、南を河内台地に囲まれた低地性地形をなす。河内平野の低地は扇状地性・三角州性・潟湖性などの要因によって形成されている。いわゆる後背湿地である。久宝寺遺跡は、旧大和川の主流路で平野部を北西に流れる長瀬川と、南側を流れて上町台地の東斜面まで達する平野川とに挟まれた扇状地性低地上に立地する（第1図）。

旧石器時代～縄紋時代草創期 河内平野一帯には古大阪平野と呼称される陸地が広がっていて、現在より海水準は低く、汀線も沖合にあった。河内平野周辺地域で人類の営みがみられるのは、旧石器時代後期以降である。縄紋時代草創期までの遺跡として、国府台地上に国府遺跡、河内台地上に長原遺跡・八尾南遺跡・瓜破遺跡、上町台地に山之内遺跡、桑津遺跡などが立地する。国府遺跡は、国府型ナイフ形石器の名祖遺跡として著名である。この時期の遺跡は洪積段丘・台地上で発見されているが、平野部では確認されていない。

縄紋時代 前期頃、海水準の上昇いわゆる縄紋海進により、上町台地の北端は開口して汀線が河内平野まで侵入し、東は生駒山麓部に及ぶ広大な河内湾が形成された。前期末以降、河内湾は北からは淀川、南からは大和川、およびその支流群が形成した三角州・砂州の発達によって埋積が進行し、河内平野の発達に反比例するようにその規模を縮小させていく。さらに偏西風の影響下で上町台地北方に砂堆が発達して湾口が狭まり、晩期から弥生時代中期にかけて河内潟が形成されると共に、湾内の海水は汽水域を経て淡水化の途を辿った。この時代には、後期に生駒山地山麓の扇状地上に馬場川遺跡・縄手遺跡、上町台地上に森ノ宮遺跡が出現、晩期には日下貝塚など扇状地上で遺跡が展開する。また、河内平野南端の船橋遺跡・長原遺跡は、それぞれ晩期縄紋土器の標式遺跡となっている。河内平野に立地する美園遺跡・若江北遺跡などでは、晩期と弥生時代前期の土器との共伴例が知られている。

弥生時代 前期には台地上の国府遺跡のほか、河川が形成した平野低地部の微高地を生活基盤として、山賀遺跡・亀井遺跡・美園遺跡などの集落が形成された。中期に至ると瓜生堂遺跡・亀井遺跡などが拠点的な大規模集落として発達を遂げ、若江北遺跡・東郷遺跡・小阪合遺跡・加美遺跡・東弓削遺跡などでも新たに集落が形成される。低地部では水田経営も盛んとなり、微高地には方形周溝墓からなる墓域も形成されていった。中期から後期にかけて自然環境は不安定な状況下にあったようで、瓜生堂遺跡・若江北遺跡など、平野部の遺跡では中期の遺構面を埋没させる流水堆積層が各地で見られる。調査地の南西に位置する亀井遺跡は、後期に属する遺物として貨泉や銅鐸破片など注目すべき遺物が出土するなど、周辺地域でも中核的な地位を保つ集落である。

古墳時代 河内潟は弥生時代後期以降、さらに水域が縮小して淡水化し、古墳時代前期にかけて河内湖が形成される。前期には河川が形成した微高地上において、集落の拡大と拡散が顕著となる。当該期の遺跡としては、西岩田遺跡・瓜生堂遺跡・友井東遺跡・美園遺跡・亀井遺跡・加美遺跡・萱振遺跡・東郷遺跡・小阪合遺跡・中田遺跡・東弓削遺跡・八尾南遺跡・瓜破遺跡などがある。久宝寺遺跡でも庄内式から布留式期に属する集落や方形周溝墓が検出されている。また、近畿自動車道大阪線の調査では準構造船の一部も検出されており、当時の水運に関して重要な資料を提供した。また古墳時代に入ると、



- | | | | | | |
|------------|-----------|------------|---------------|----------|-----------|
| 1 久宝寺遺跡 | 13 友井東遺跡 | 25 成法寺遺跡 | 37 平野環壕都市遺跡 | 49 志紀遺跡 | 61 瓜破遺跡 |
| 2 玉串遺跡 | 14 美園遺跡 | 26 中田遺跡 | 38 亀井北(加美南)遺跡 | 50 田井中遺跡 | 62 瓜破廢寺 |
| 3 池島・福万寺遺跡 | 15 佐堂遺跡 | 27 東弓削遺跡 | 39 亀井遺跡 | 51 木の本遺跡 | 63 ゴマ堂山古墳 |
| 4 若江遺跡 | 16 弥刀遺跡 | 28 矢作遺跡 | 40 竹淵遺跡 | 52 弓削遺跡 | 64 成本廢寺 |
| 5 若江北遺跡 | 17 衣摺遺跡 | 29 龍華寺跡 | 41 植松遺跡 | 53 本郷遺跡 | 65 花塚山古墳 |
| 6 上小阪遺跡 | 18 西郷遺跡 | 30 洪川廢寺 | 42 太子堂遺跡 | 54 太田遺跡 | 66 瓜破北遺跡 |
| 7 小若江遺跡 | 19 加美北遺跡 | 31 跡部遺跡 | 43 勝軍寺跡 | 55 八尾南遺跡 | 67 三宅西遺跡 |
| 8 西郷寺跡 | 20 久宝寺寺内町 | 32 跡部銅鐸出土地 | 44 長原遺跡 | 56 大堀遺跡 | 68 三宅遺跡 |
| 9 萱振遺跡 | 21 宮町遺跡 | 33 加美遺跡 | 45 城山古墳跡 | 57 別所遺跡 | 69 三宅古墳跡 |
| 10 東郷遺跡 | 22 穴太廢寺 | 34 長樂廢寺 | 46 六反古墳跡 | 58 藏重遺跡 | 70 權現山古墳跡 |
| 11 東郷廢寺 | 23 八尾寺内町 | 35 鞍作廢寺 | 47 長吉野山遺跡 | 59 三宅東遺跡 | |
| 12 山賀遺跡 | 24 小阪合遺跡 | 36 平野寺前遺跡 | 48 老原遺跡 | 60 喜連東遺跡 | |

第1図 周辺遺跡分布図

旧大和川など大小の河川に対して積極的な治水事業が行われた。

前期古墳は生駒山地西麓の西ノ山古墳・花岡山古墳・向山古墳で構成された楽音寺・大竹古墳群、河内平野南東部の玉手山古墳群などがある。中期には河内平野南方の羽曳野丘陵上で、巨大古墳および中小の古墳で構成された古市古墳群が展開する。また生駒山西麓では大規模な心合寺山古墳が造営されている。平野部には顕著な墳丘をもつ古墳は築造されず、加美遺跡・亀井遺跡・山賀遺跡・美園遺跡など、前代からの方形周溝墓に引き続いて、比較的小形の方墳を主体とする古墳群が造営されている。また羽曳野丘陵の北端では、多数の方墳で構成された長原古墳群が立地する。後期には萱振遺跡・矢作遺跡・竹淵遺跡などの集落遺跡が知られるが、総体として減少する傾向にある。平野部における古墳の造営活動はほぼ終焉に向かい、また長原古墳群でも後期前半をもって造墓活動を終えるようである。後期から終末期にかけて造墓活動は立地を変え、生駒山西麓部に山畑古墳群・高安古墳群などの群集墳が展開するようになる。

飛鳥～奈良時代 調査地一帯は古代の行政区画で河内国渋川郡跡部郷に属する。飛鳥時代以降、古墳に代わる権力の表徴として有力氏族による寺院の建立が風潮となった。河内平野においても渋川廃寺・弓削廃寺・鞍作廃寺・西郡廃寺・高麗寺跡などが点在し、久宝寺遺跡の東方にも竜華廃寺の存在が知られている。集落遺跡では久宝寺遺跡・太子堂遺跡・萱振遺跡・成法寺遺跡・小阪合遺跡・中田遺跡・弓削遺跡・長原遺跡などがある。

平安時代 周辺地域では小阪合遺跡・中田遺跡・東弓削遺跡などで、生産域の拡大が行われており、農地の開発行為が活性化したようである。河内平野には近年まで広い範囲にわたり条里地割が遺存していたが、調査地周辺においても、現在のJR久宝寺駅周辺の区画整理以前には条里地割りが明瞭であった。その施行時期は、考古学的証左から少なくとも平安時代前期まで遡るものと考えられている。

中世～近世 周辺では萱振遺跡・佐堂遺跡・中田遺跡・小阪合遺跡・矢作遺跡・長原遺跡などで中世以後の集落遺構が検出されている。また、調査地北東の旧久宝寺村地内では、中世末期から近世初頭にかけて、蓮如の創建になる西証寺を中心に寺内町が形成されている。河内平野では1704（宝永元）年に大和川の付け替えが行われ、安定した農業生産が可能となった。なお今回の調査地は、近世には亀井村に属していた。亀井村では奈良街道に沿って東亀井・跡部・西亀井の三つの集落が発達したが、調査地はこれら集落の北方にあたる田園地帯に位置し、水田と綿作の島畠が広がる景観を呈していた。

竜華操車場 今回の調査地は旧国鉄関西本線上に建設された竜華操車場の跡地に位置する。大阪を拠点に路線網の展開を図っていた大阪鉄道は、1889（明治22）年5月、大阪湊町（現JR難波駅）から柏原を結ぶ路線の営業を開始し、1892（明治25）年2月には湊町～奈良間が全通した。これが現在のJR西日本大和路線（旧国鉄関西本線）の前身である。大阪鉄道は1900（明治33）年、かつてのライバルであった関西鉄道に合併され、さらに鉄道国有法により1907（明治40）年10月、帝国鉄道庁に買収、国有化された。その後、1908（明治41）年の路線複線化、1910（明治43）年の久宝寺駅設置などを経、輸送量増大に伴って1938（昭和13）年10月に久宝寺駅舎を含む周辺地域で竜華操車場の操業が開始された。この間、帝国鉄道庁は鉄道院官制公布により1908（明治41）年12月、逓信省鉄道局と共に廃止、鉄道院として発足する。1920（大正9）年5月、鉄道院は鉄道省に昇格し、さらに戦後、昭和23（1948）年12月公布の日本国有鉄道法によって昭和24（1949）年6月、日本国有鉄道が設置された。竜華操車場は総面積60,678坪、場内建物は160棟を数え、場内軌道の総延長は39kmに及んだが、1986年、国鉄民営化に先立って廃止され、全ての操車場関連施設が撤去されて現在に至っている。

Ⅱ. 調査に至る経緯

調査地は国鉄の竜華操車場跡地内にあたり、操車場の廃止後、残された広大な跡地は八尾市が公表した「竜華操車場跡地の基本構想」に基づき再開発される運びとなった。

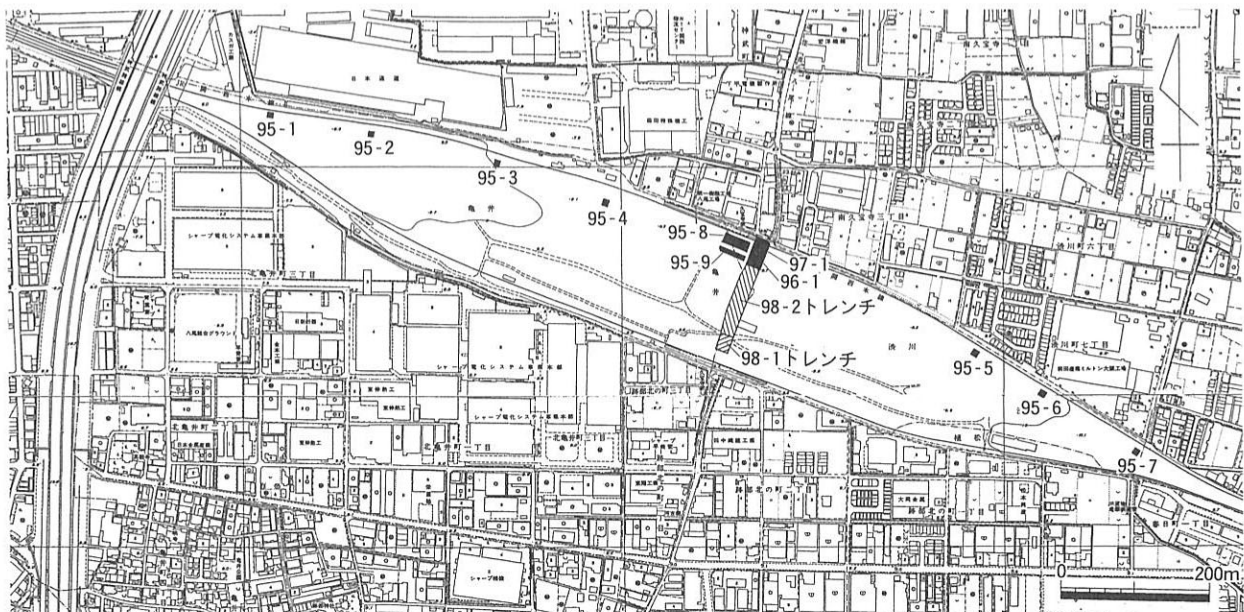
竜華操車場は紡錘形の平面形状を呈しており、廃止後はその南北両辺に JR 関西本線（大和路線）の上下線線路が残された。再開発事業に伴い、南北に離れていた上下線路が北側に集約され、北側中央に久宝寺駅舎が新設された。

駅舎新設に先立ち、1988・1996年に八尾市教育委員会が、1990・1996年に(財)八尾市文化財研究調査会がそれぞれ発掘調査を実施している。当センターでは、1995年に操車場跡地北側の新線路建設予定地において試掘調査を、またこれと並行して JR 久宝寺駅舎・自由通路設置に伴う発掘調査を実施している。さらに一般府道住吉八尾線の付け替え事業に伴い、今回の調査区の北側隣接地において1996・1997年に調査を実施している。

今回の調査は、一般府道住吉八尾線付け替え事業の一環として、住宅都市整備公団（1999年10月より都市基盤整備公団に改組）の委託により、発掘調査を受託する運びとなった。調査は手順上、98-1・98-2の二調査区に分割し、前者については1998年3月～同5月、後者については1998年4月～1999年1月まで発掘調査を実施した。

Ⅲ. 調査方法

調査区は八尾市亀井・渋川に所在し、JR 大和路線久宝寺駅の南東、一般府道住吉八尾線（府道179号線）の西にあたる。調査区はおよそ南北に長い長方形に設定されており、現地ではこれを前記のように南北二区に分割して調査を実施した。また、北側の98-2トレンチは南北に長いため、地区内を20mごとに5分割し、南から北へⅠ～Ⅴ区と呼び分けた（その呼称は凡例による）。すなわち98-2-Ⅰ区は南側で98-1区と接し、98-2-Ⅴ区は北側で96-1トレンチと接する（第2・3図）。



第2図 トレンチ配置図

両調査区とも現地盤高は T.P. +9.1m である。本事業は府道の付け替えに伴うもので、JR 関西本線をアンダーパスするように設計されている。調査最終深度は府道の設計形状に合わせて南から北へレベルを下げており、南端では T.P. +7.0m、北端最深部では T.P. +2.7m に達する。このため、掘削深度の浅い一部の箇所を除いて、調査区周囲に土留めの鋼矢板を設置した。調査区内では操車場建設時の盛土、および隣接する地下道建設時の掘削裏込め土を重機で掘削し、その後層位ごとに人力による掘削を行った。掘削の進行に伴い、鋼矢板倒壊防止のため鉄骨切梁を最高で 2 段まで設置した。土層観察用断面は南北方向では西辺に、東西方向では各小区ごとに設けた。

機械掘削終了後、人力掘削を開始する面を「第 1 面」とし、以下、上から順に調査面の番号を付した。また層名は調査面から次の調査面までを一つの層として番号を付した。すなわち同じ数字で面と層が繰り返され、たとえば「第 1 面→第 1 層→第 2 面→第 2 層…」という順となる。ここでいう層とは掘削と遺物取り上げの単位であり、調査面と次の調査面の間の堆積層は、土層観察の結果によって細分されることもある。また同一層でも土壌化層を a 層、その下の土壌化を受けずに堆積時の状態をとどめている層を b 層として分けて認識している。なお、98-1・98-2 区における調査面および層位の番号は一致し、同一番号の遺構面と層位とは性格と時期が対応するものとみてよい。

遺構番号の付け方は、98-1・98-2 区とも遺構の種類別にまず分別し、それぞれ上から下へ検出順に通し番号を与えている。

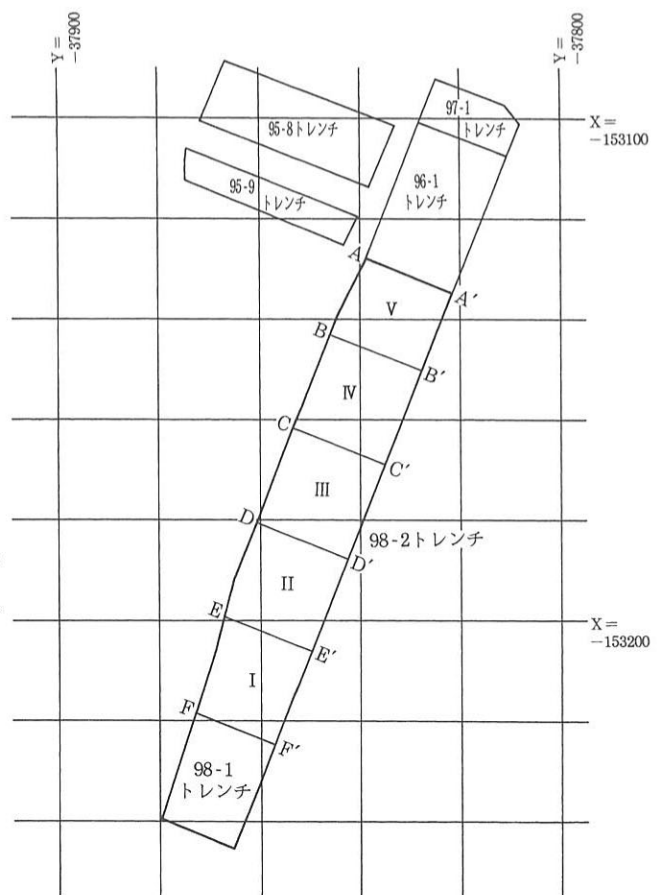
地区割りには当センターの定めた地区割り法に則り、国土座標系第 VI 系を基準とした。調査時は 100×100m の大区画、および 10×10m の小区画を、それぞれアルファベットとアラビア数字の組合せによる 4 文字で地区名を表した。遺構の位置特定と遺物の取り上げはこの基準による。

方位は座標北で表示している。調査地点での座標北は、磁北より東へ 6° 24′、真北より 0° 14′ の振れをもっている。

遺構面全体については、測量業者委託によるクレーン使用の空中写真測量により、1/100 および 1/50 の図化作業を行い、必要に応じて平板測量にて 1/50 図面を作成した。また土層断面図は 1/20 図化を基本とし、個々の遺構や遺物出土状況等は適宜スケールを決定した。

遺構面、個々の遺構、土層、土層断面などは、35mm カメラによるモノクロ・リバーサル撮影、6×7 カメラによるモノクロ（場合によってはリバーサル）撮影を行った。またメモ代わりにネガカラーを適宜使用した。

出土遺物は調査区・層位ごとに分類の上、選別作業を経て実測を行った。また遺存状態の良好な遺物については写真撮影をも実施し、本報告書に掲載した。



第 3 図 地区割図

IV. 調査成果

1. 基本層序 (第4・5図、第1表)

今回の調査区周辺では、駅舎や久宝寺線の北側部分などの調査が過去に行われており、基本層序がほぼ確立している。それを中心に記すが、その前に鳥島形成以降の層序の概要を説明する。

久宝寺遺跡のような旧大和川水系の低湿地に立地する遺跡は、土砂の堆積速度が早く、各時代の土層が累積している。今回の発掘調査では、鎌倉時代に属する第4-1面から鳥島が構築されはじめ、ほぼ同じ位置で鳥島が踏襲される。鳥島は、周囲を掘って長方形に土を盛り上げ、周囲の低地部で水稲耕作、盛土部で畝作を行うものであるが、掘削時に鳥島周辺の包含層や遺構面が破壊される。そのため、鳥島部にのみ古い時代の土層がプライマリーに残り、盛土部には掘削された土層が混在して積まれる事になる。周囲の水田部は、耕作に伴って下層の土が攪拌されて作土が形成されるが、作土には鳥島盛土部から崩落した土も取り込まれる。

鳥島は、折りにふれ修復される。また、洪水による流入土砂の処理のために鳥島を拡大させる事例もある。そのたびに、同じような土の動きが繰り返されるが、土砂の供給が多い場合、新しい盛土のために古い盛土が封じられたり、水田部の作土の上に新しい作土が形成される場合もある。

遺物も、そうした土の移動に同調するため、新古の遺物の混在や上下逆転現象が生じる事になる。

第0層 (現代) 竜華操車場設置に伴う盛土と、攪乱層である。層の上面は、T.P. +約9.1mである。竜華操車場の盛土は、2層に分かれる。上層は、線路敷に使用されたバラストで、層厚は30~50cmである。バラストは、10cm大の碎石が多く使われている。下層は、層厚は0.9~1.5mの操車場造成時の客土で、黄色粗砂混じりシルト層である。

攪乱層の主なものは、関西本線をくぐる一般府道住吉八尾線のコンクリートボックス建設時の掘方埋土である。この攪乱層は、調査区東辺にそって3~5m幅で認められるが、コンクリートボックス施工時に肩部の崩壊が著しく、非常に不規則な検出線となっている。また、深くなるに従って幅を減じるが、最終掘削面でも一部攪乱が残っていた。

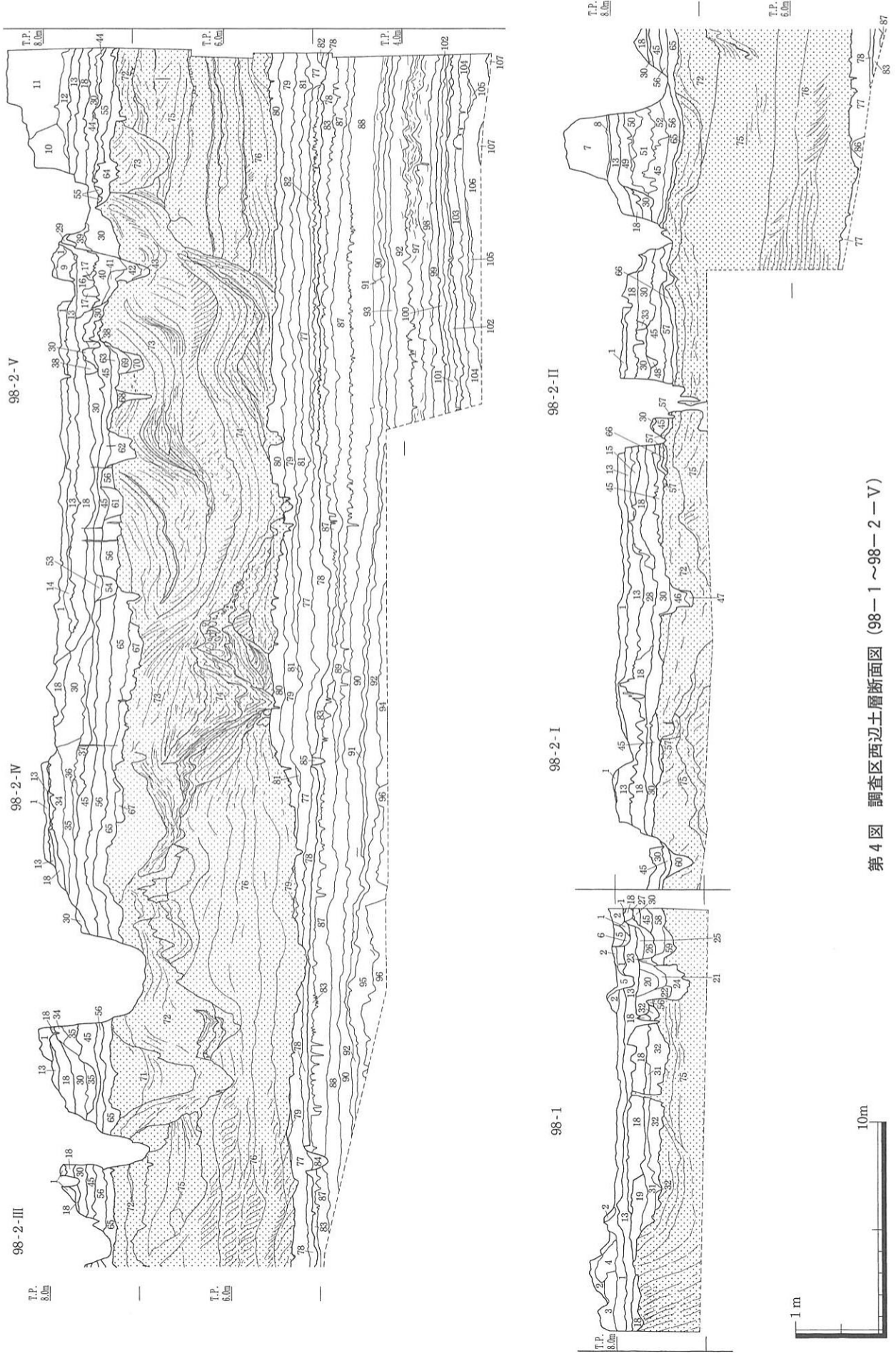
第0層は、機械掘削している。

第1層 (近代) 竜華操車場造成前の地表面であった作土層である。凹凸があるが、上面はT.P. +8.4~7.9mである。鳥島部と水田面で確認された。鳥島部は、軟弱な粗砂混じりシルトである。水田面は、グライ化の著しい粗・中砂混じりのシルト層で、層厚20cmがある。

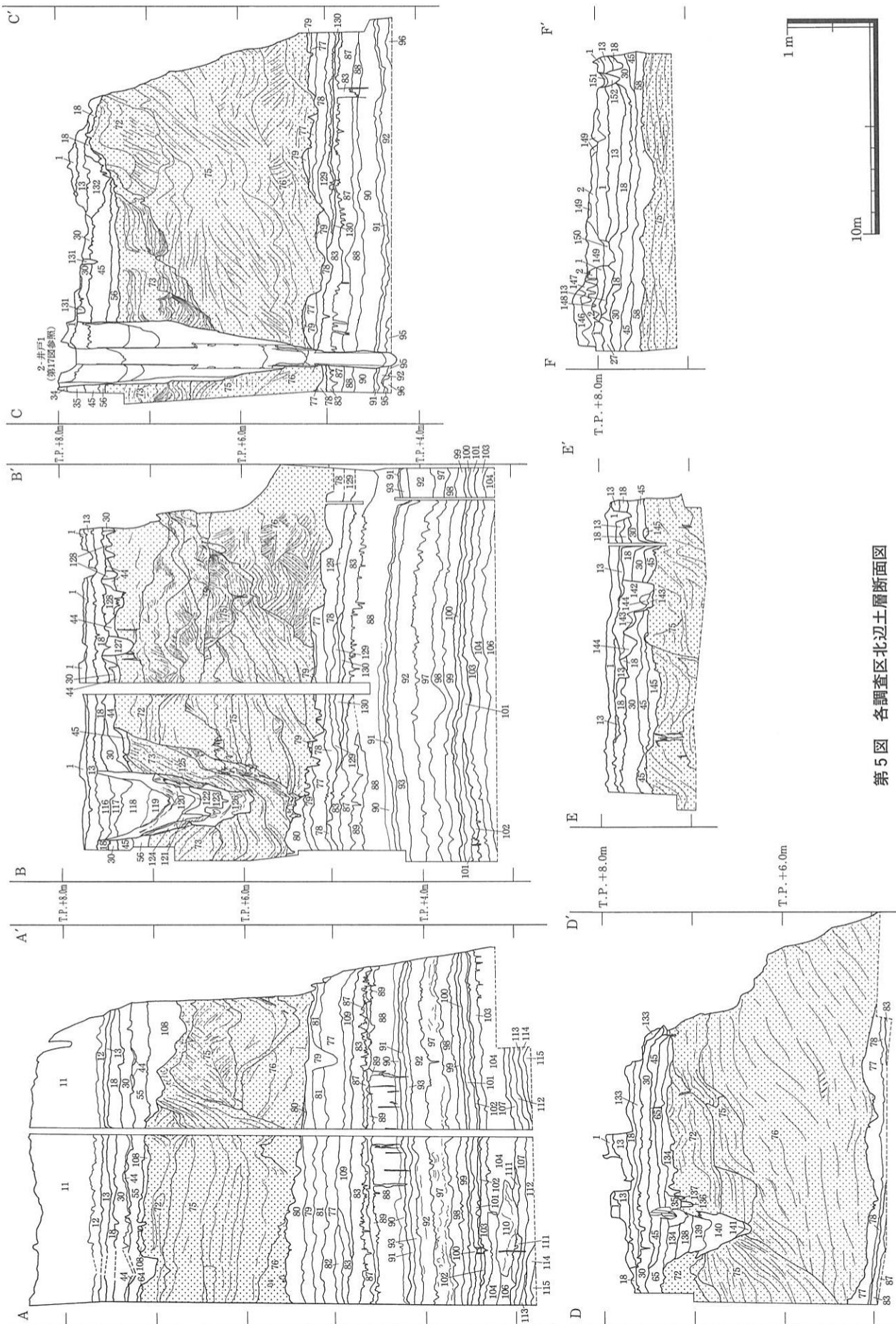
第1層は、原則として機械掘削の対象であるが、掘削途中で遺構が検出された所は第1面として調査している。

第2層 (江戸時代) 江戸時代の作土層である。凹凸があるが、上面はT.P. +7.9~7.5mである。鳥島部では粗・中砂混じりシルト層で、管状斑が多く見られるほか、層の下部にはマンガンの沈着も見られる。層はあまり締まっていない。当該層は、土器の細片を比較的多く含むが、大半は鳥島造成や耕作時の攪拌により下層から捲き上げられたものである。水田域では微砂混じりシルト層で、よく攪拌を受けている。層厚は、鳥島部が40cm、水田域で10cmほどである。

第3層 (江戸~室町時代) 江戸~室町時代の作土層である。凹凸があるが、T.P. +7.8~7.4mである。鳥島部では粗・細砂混じりシルト層である。土壌化が著しく、固く締まっている。当該層も、陶磁器や瓦器などの土器の細片を比較的多く含む。水田域では微・細砂混じりシルトで、マンガンの沈着が



第4図 調査区西辺土層断面図 (98-1 ~ 98-2-V)



第5図 各調査区北辺土層断面図

第1表 土層名一覧

番号	土層	番号	土層	番号	土層	番号	土層
1	7.5Y3/2(オリーブ黒)粗砂～中砂混シルト	39	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)中砂混シルト	79	5Y3/1(オリーブ黒)粘土	117	5Y6/1(灰)中砂～粗砂混シルト
2	7.5Y3/1(オリーブ黒)細砂混シルト	40	2.5Y4/1(黄灰)細砂混シルト	80	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)粘土	118	10BG5/1(暗青灰)中砂～細砂混シルト
3	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	41	7.5Y4/1(灰)極細砂混シルト	81	5GY3/1(暗オリーブ灰)粘土	119	5Y5/2(灰オリーブ)細砂混シルト
4	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)細砂と 5G4/1(暗緑灰)シルトの互層	42	10Y3/2(オリーブ黒)極細砂混シルト	82	10Y4/1(灰)粘土	120	5G4/1(暗緑灰)細砂混シルトと 5Y5/3(灰オリーブ)中砂混シルトの互層
5	10YR7/6(明黄褐)細砂	43	2.5Y7/2(灰黄)細砂	83	10Y3/1(オリーブ黒)粘土	121	10G4/1(暗緑灰)極細砂混シルト
6	5GY3/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	44	2.5Y3/2(黒褐)中砂混シルト	84	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)粘土	122	7.5GY4/1(暗緑灰)極細砂混シルト
7	7.5GY4/1(明緑灰)中砂～粗砂混シルト	45	7.5Y6/2(灰)シルト質極細砂	85	10Y4/1(灰)粘土	123	5Y3/2(オリーブ黒)シルト
8	7.5GY4/1(暗緑灰)中砂～粗砂混シルト	46	10Y6/1(灰)シルト	86	2.5GY2/1(黒)粘土	124	10YR5/2(黄褐)細砂
9	10G3/1(暗緑灰)細砂～中砂混シルト	47	10Y6/1(灰)細砂	87	10GY4/1(暗緑灰)粘土	125	10YR7/6(明黄灰)極細砂～細砂
10	5B5/1(青灰)シルト	48	2.5Y6/2(灰)中砂混シルト	88	5G4/1(暗緑灰)粘土	126	2.5Y6/6(明黄褐)細砂
11	5B5/1(青灰)中砂混シルト	49	7.5Y4/1(灰)極粗砂混シルト	89	7.5Y4/1(灰)細砂混シルトと 5Y6/3(オリーブ黄)細砂の互層	127	10YR6/2(灰黄褐)細砂
12	10G3/1(暗緑灰)中砂混シルト	50	7.5YR6/3(にぶい褐)微砂混シルト	90	7.5GY4/1(暗緑灰)シルト	128	7.5Y4/2(灰褐)シルト
13	7.5Y4/1(灰)極粗砂～中砂混シルト	51	10YR6/2(灰黄褐)極粗砂混シルト	91	5GY7/1(明オリーブ灰)粘土	129	10GY3/1(暗緑灰)粘土
14	10Y4/2(オリーブ灰)シルト混細砂	52	10YR6/1(灰)微砂混シルト	92	10Y3/1(オリーブ黒)極細砂混シルト	130	7.5GY2/1(黒)粘土
15	5Y6/3(オリーブ黄)シルト	53	10YR4/2(灰黄褐)細砂混シルト	93	10Y4/1(灰)粘土	131	2.5Y4/3(オリーブ褐)細砂～シルト
16	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)細砂～中砂混シルト	54	2.5Y5/1(黄灰)極粗砂混シルト	94	7.5Y4/1(灰)シルト混極細砂	132	5YR4/2(にぶい黄褐)中砂混シルト
17	2.5Y5/2(暗青灰)細砂混シルト	55	2.5Y8/1(灰白)細砂	95	7.5Y3/1(オリーブ黒)極細砂混シルト	133	7.5Y5/2(灰オリーブ)シルト混細砂
18	7.5Y6/3(オリーブ黄)極粗砂～中砂混シルト	56	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)細砂	96	7.5Y6/1(灰)中砂混細砂	134	2.5Y7/1(灰白)中砂～細砂
19	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	57	7.5Y7/1(灰白)細砂	97	5GY4/1(暗オリーブ灰)シルト混極細砂	135	2.5Y5/2(暗灰黄)粗砂混シルト
20	10Y3/1(オリーブ黒)中砂混シルト	58	2.5Y4/2(暗灰黄)細砂混シルト	98	10YR4/3(にぶい黄褐)シルト混じり極細砂と 7.5GY5/1(緑灰)シルト混極細砂の互層	136	2.5Y4/2(暗灰黄)極細砂混シルト
21	5GY3/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	59	10YR3/4(暗褐)細砂	99	10YR5/4(にぶい黄褐)粘土と10Y5/1(灰)粘土の互層	137	2.5Y3/2(黒褐)極細砂混シルト
22	7.5Y4/4(褐色)細砂混シルトと 5Y4/1(灰色)細砂混シルトの互層	60	7.5Y5/1(灰)極細砂	100	N2/(黒)粘土	138	5Y5/1(灰)シルト
23	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)極細砂混シルト	61	10YR4/2(灰黄褐)極細砂	101	10Y4/1(灰)粘土	139	10GY4/1(暗緑灰)シルト
24	2.5Y3/2(黒褐)中砂混シルト	62	10YR4/1(褐灰)極細砂混シルト	102	5G3/1(暗緑灰)粘土	140	10GY4/1(暗緑灰)極細砂混シルト
25	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	63	7.5Y3/1(オリーブ灰)シルト	103	10Y3/1(黒)粘土	141	10YR5/6(黄褐)粗砂混中砂
26	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)シルト	64	5Y7/1(灰白)極細砂混シルト	104	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)粘土	142	7.5YR4/3(褐)シルト混中砂～細砂
27	2.5Y4/2(暗灰黄)シルト	65	5Y6/2(灰オリーブ)細砂	105	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)粘土	143	5GY5/1(オリーブ灰)中砂～細砂
28	5Y4/2(灰オリーブ)粗砂～中砂混シルト	66	10YR6/8(明黄褐)シルト混細砂	106	10BG4/1(暗青灰)極細砂	144	5GY5/1(オリーブ灰)中砂～細砂
29	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	67	10BG4/1(暗青灰)極細砂	107	5Y3/1(オリーブ黒)粘土	145	5Y4/1(灰)中砂～細砂
30	7.5Y4/2(灰褐)極粗砂～中砂混シルト	68	7.5Y3/1(オリーブ灰)シルト	108	5Y6/4(オリーブ黄)細砂～極細砂	146	2.5Y4/3(オリーブ褐)細砂混シルト
31	5Y4/2(灰オリーブ)細砂混シルト	69	5Y4/1(灰)細砂混シルト	109	10Y3/2(オリーブ黒)粘土	147	5Y7/3(浅黄)細砂層
32	2.5GY4/1(暗オリーブ灰)極細砂混シルト	70	7.5Y3/1(オリーブ黒)細砂混シルト	110	2.5Y6/4(にぶい黄)粗砂	148	5Y4/4(暗オリーブ)細砂層
33	2.5Y6/2(灰)中砂混シルト	71	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)極細砂混シルト	111	5Y9/1(灰)粘土	149	10YR7/6(明黄褐)細砂
34	2.5Y4/2(暗灰黄)シルト混細砂	72	2.5Y8/1(灰白)細砂と2.5Y7/1(灰白)シルトの互層	112	10Y3/1(オリーブ黒)粘土	150	2.5Y5/4(黄褐)中砂
35	2.5Y6/1(黄灰)シルト混細砂～中砂	73	7.5Y6/2(灰オリーブ)細砂～極細砂	113	5Y3/1(オリーブ黒)粘土	151	10YR4/4(褐)砂層
36	10YR6/1(褐灰)シルト混細砂～中砂	74	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)シルト	114	7.5Y2/1(黒)粘土	152	2.5Y4/1(黄灰)細砂混シルト
37	2.5Y6/1(黄灰)シルト混細砂	75	7.5Y8/1(灰白)細砂～中砂	115	5Y4/1(灰)粘土		
38	5Y4/1(暗オリーブ灰)細砂混シルト	76	2.5Y7/2(灰黄)中砂～粗砂	116	10Y6/1(灰)中砂～細砂混シルト		
		77	7.5Y4/1(灰)粘土				
		78	2.5GY3/1(暗オリーブ灰)粘土				

著しい。層厚は、島畠部で20cm、水田域で20cmほどである。

第4-1層（鎌倉時代） 鎌倉時代の作土層である。上面は、T.P. +7.5mほどである。水田域では後世の耕作による攪拌を受けて残っていないが、島畠部の下層にのみ残る。長期間にわたって安定していたと思われ、下層の第4-2層との境目は分かりにくい。層厚は、約20~50cmである。

第4-2層（鎌倉~平安時代） 鎌倉~平安時代にかけての土壌化層である。上面は、T.P. +7.4mほどである。比較的安定した層であるが、第4-1層との境界が不明瞭で、検出しにくい。灰黄褐色中・細砂混じりシルト層やにぶい黄褐色粗砂混じりシルトである。層中には土器の細片が多く含まれており、遺構も多く検出された。層厚は約10~30cmである。

第5-1層（平安~古墳時代） 平安~古墳時代にかけての土壌化層で、上面はT.P. +7.3mほどである。暗青灰色シルトで、微砂をブロック状に含む。土壌化が著しくかつ固く締まっている事などから、長期間安定していたと思われる。層厚約40cmである。調査区南端部の第4-1面から第1面まで存在する島畠上で、石室の最下部のみが残存している横穴式石室古墳を検出している。

第5-2層（古墳時代中~前期） 古墳時代前期から中期にかけて堆積した河川の洪水砂である。上面はT.P. +7.2mほどである。今回の調査区での層厚は1.5~3m強であるが、既往の調査では4m以上に及ぶ所もある。砂層上面で、地表面になっていた時期の長い部分は、土壌化が進んでいる（a層）。洪水砂層（b層）も堆積時期の差で上下に分けられる。上層は、T.P. +6.5m前後で検出された護岸と考えられる杭列設置以降のもので、この砂層には5世紀中頃の須恵器が若干量含まれる。下層は、杭列設置以前のもので、須恵器が含まれず、古墳時代前期の遺物が多く出土する。

第6層（古墳時代前期~弥生時代中期までの間） 洪水砂を除去した河床面以下に堆積する均一な細かいシルト層で、概ね水平な堆積である。上面は土壌化が認められ、かなり安定した面であったようであるが、砂層堆積時の剝削により凹凸が著しい。弥生時代中期の遺物が出土しているが、流入遺物の可能性もあり、当該時期かどうかは確定できない。層厚は0.3~0.6mである。

第7層（弥生時代中期） 当該層は、上層の土壌化層（a層）と下層の自然堆積層（b層）に分かれる。上面は、T.P. +4.7~5.0mほどである。上層の土壌化層は、既往の調査で、畦畔が検出できなかったために断定はできないものの、水田作土の可能性を指摘してきた。今回の調査ではじめて畦畔が検出され、水田作土層である事が確定した。暗灰・黒褐色シルト層で、層中には炭化した植物遺体を多く含む。土壌化層の下面には踏み込みによる凹凸が多く見られる。層厚は10cmほどである。下層は、細砂とシルトの細かなラミナ・未分解の植物遺体層・炭酸カルシウム結核の集積層など幾つかの層に分層できる。

第8層（弥生時代中期以前） T.P. +3.5mほどに存在するやや土壌化した層（a層）とその下層の自然堆積層（b層）である。土壌化層の層厚は、約10cmである。土壌化層の表面には乾痕が見られる。

第9層（弥生時代中期以前） T.P. +3.3mほどに存在する土壌化層（a層）とその下層の自然堆積層（b層）である。土壌化層は、層厚約10cmの暗灰色シルトで、未分解の植物遺体やアシの地下茎が見られる。自然堆積層は、層厚約10cmの緑灰色シルトで、均質な堆積である。

第10層（弥生時代中期以前） T.P. +3.1mほどに存在する土壌化層（a層）とその下層の自然堆積層（b層）である。土壌化層は、層厚約10cmほどの黒色シルト層で、下面には生痕が見られる。自然堆積層の黒色・明緑灰色シルト層は層厚30cmほどで、細かなラミナが見られ、未分解の植物遺体や炭酸カルシウム結核の集積層が間層として入る。

2. 検出遺構

今回の調査区は、旧竜華操車場を地下でくぐる一般府道住吉八尾線の西側に近接して設定された。このため、既設の地下道のコンクリートボックス建設時の掘方が調査区内に3～5m幅で掛かっており、この攪乱は最終調査面でも一部残っていた。遺構平面図の調査区東側に土木ケバで表現している落込がそれである。

第1面（第6～8図、図版1～4）

近代に属するこの面は、おおむね1938（昭和13）年に操業を開始した竜華操車場の造成以前の地表面で、T.P.+8.6～7.7mと島島などの影響で凹凸が著しい。検出された遺構は、鉄道と農耕関連の2種類である。

鉄道に関連する遺構は、旧関西本線軌道敷と久宝寺駅施設などである。

旧関西本線軌道敷は、98-2-II区の後述する坪境上に敷設されていたもので、機械掘削時に枕木の設置痕跡などを確認した。ただ機械掘削対象土層中のことであり、調査はしなかった。操車場設置前の地図には、この部分に関西本線の路線が描かれており、位置的に合致することから間違いのないであろう。

久宝寺駅施設と考えられる遺構は、軌道敷の乗る坪境南辺で検出されたもので、布掘状の溝や杭列が残されていた。操車場設置前の駅舎は、地図では跡部と久宝寺の集落を結ぶ道路の東側に描かれている。その道路は、今回の調査区の西側で調査された95-8・9トレンチで検出されており、位置的には問題がない。この他、調査区北端部（98-2-V区）では高さ0.6mほどの盛土があり、その上面で礎石と土管が検出されたが、これも一連の駅施設の可能性がある。

農耕に関連する遺構は、坪境、島島、溝、畦畔である。

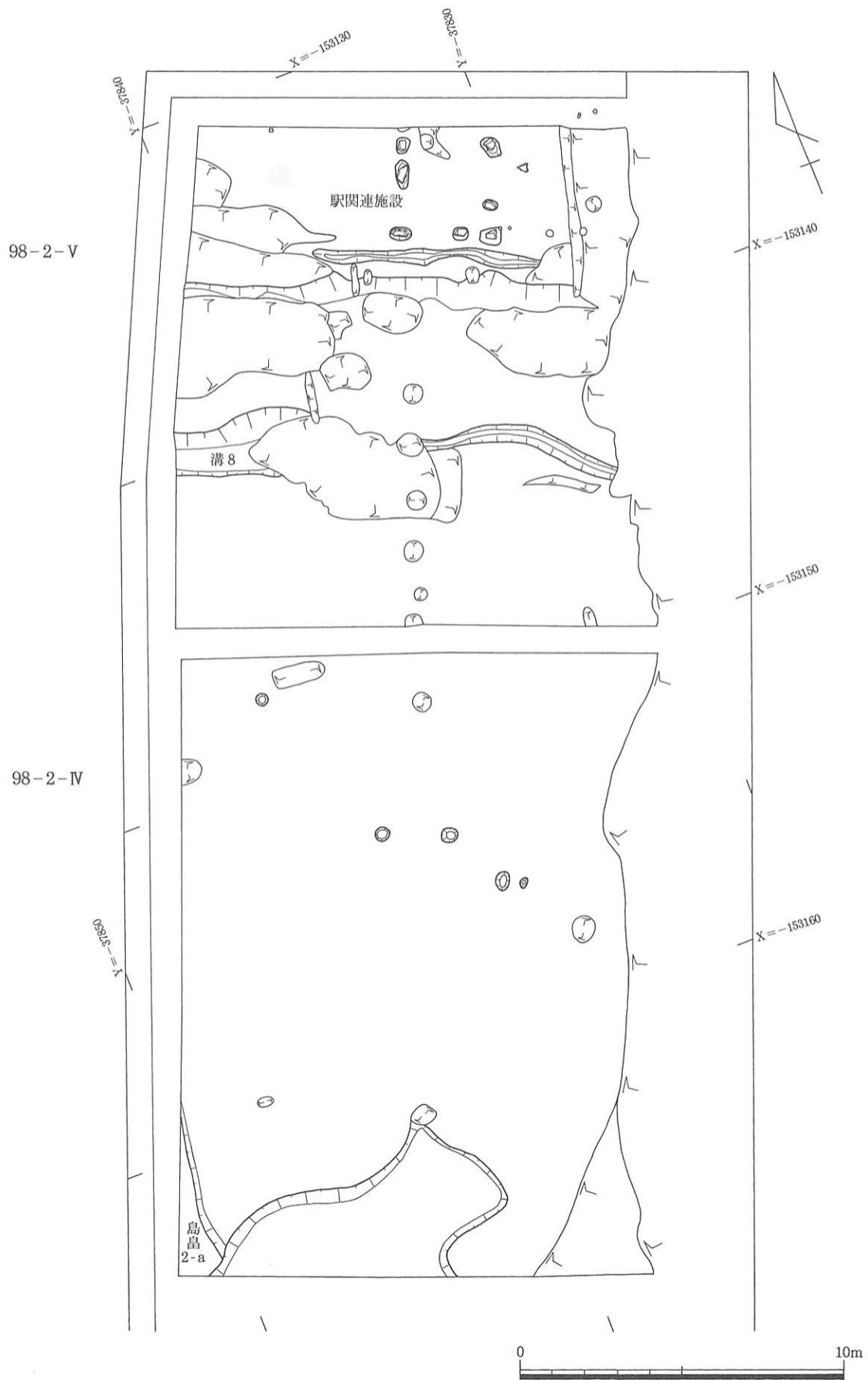
坪境 98-2-II区北西部に一部残存する。下幅3.5m、高さ0.5m、東南東-西北西（N-65°-W）の軸を取るもので、南側に水路が設置されている。水田面との比高差は、約0.5mである。この高まりは、明緑灰色シルトなどを盛ったものである。上面は攪乱が著しく、第5-2b面にまで影響が及んでいる。

河内平野の条里地割は、若干のばらつきはあるものの、基本的に正方位で施行されている。ところが、調査地周辺の渋川町を中心とした東西に細長いエリアの地割りは軸を東に振っている。これは、北西流してきた長瀬川がJR八尾駅近くで北方向に流れを変えるが、そのまま直進すれば調査地付近に至るため、本来の条里が洪水で乱された後に新たに地割りされたためである可能性がある。あるいは、洪水砂の堆積ですでに微高地が形成されており、水利の関係から当初より軸を振っていた事も考えられる。この条里地割の始まりは古く、今回の調査では少なくとも鎌倉～平安時代に属する第4-1面までは坪境が検出されている。また、平安時代とする第4-2面でも溝の方向は同一である。

2-溝8 98-2-V区、X=-153,140付近で検出した幅0.6～1.9m、深さ0.2mの溝で、調査区西側では広いが、東側では細く、蛇行している。この溝は、南側の坪境から50m程度離れており、前代からこの位置にある、条里坪内を区画する溝の名残りともみられる。

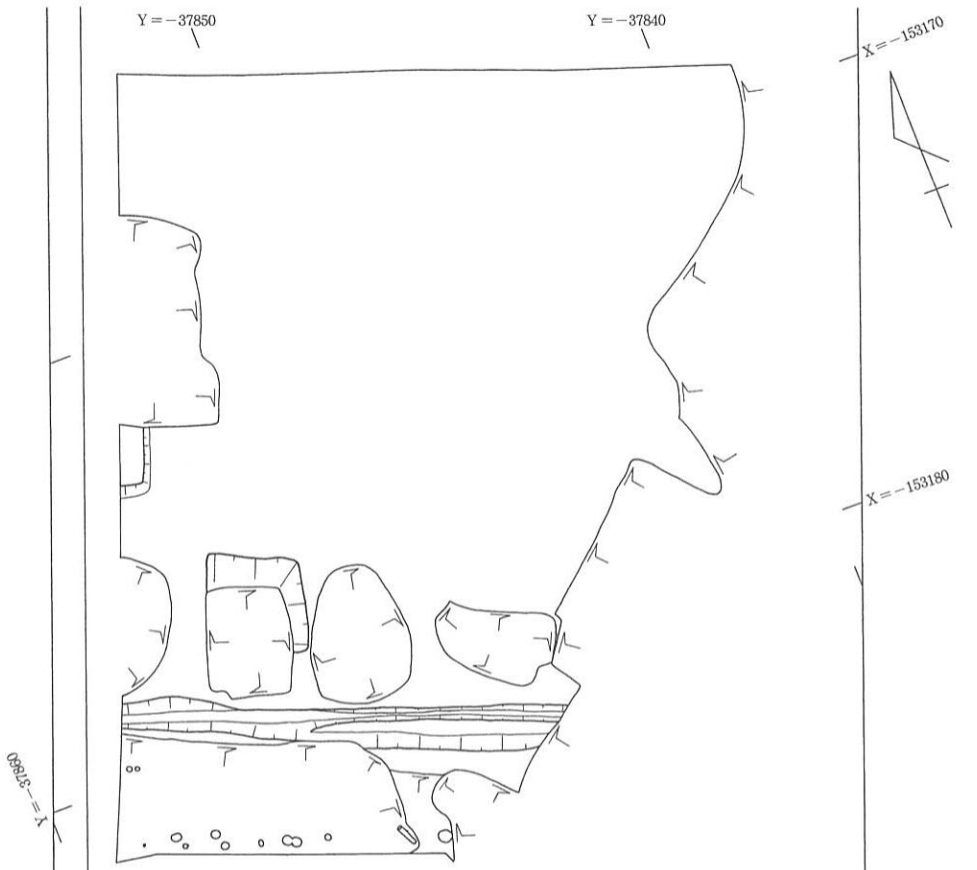
島島は、3基検出された。坪境の南で2基、北で1基である。

1-島島1-a（図版4-1） 98-1区の南端で検出された東南東-西北西方向の島島である。東西辺および南辺は調査区外であり、規模は不明であるが、検出幅は約5mである。水田面との比高差は0.5mで、暗オリーブ灰色細砂～シルトなどで盛られている。この島島は、第2面の1-島島1-bを西に拡張したものである。島島上で東西方向の2条の溝が検出された。畝間溝であろう。

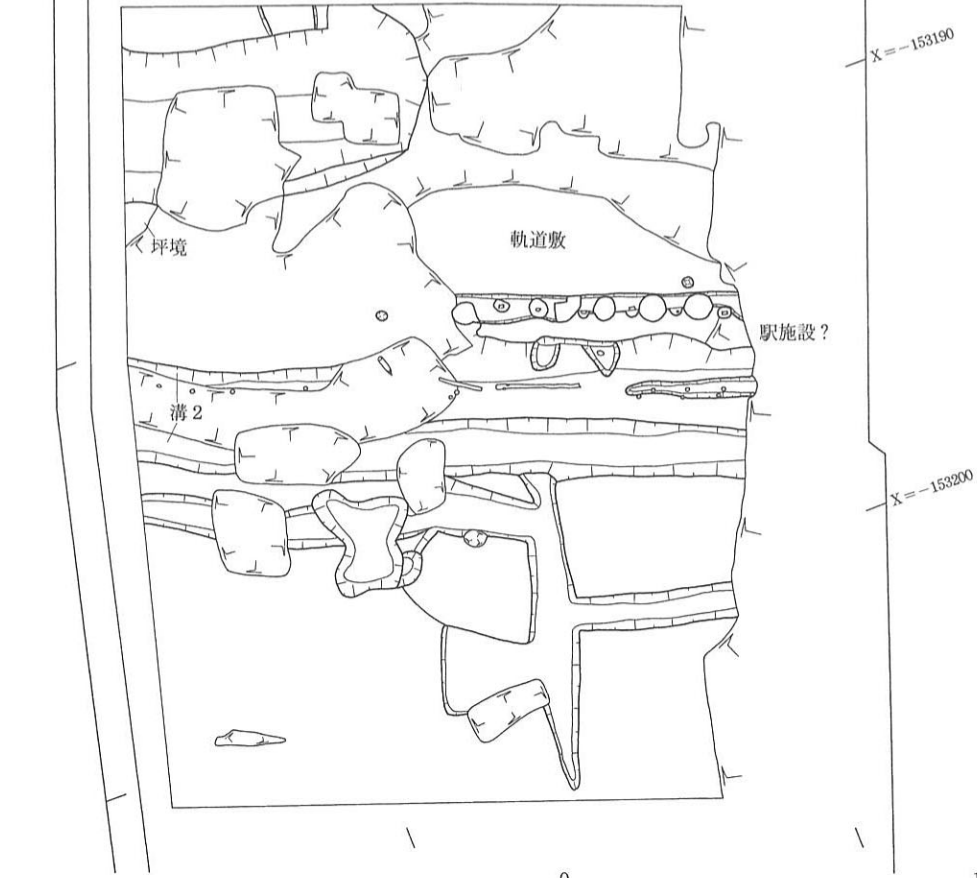


第6図 第1面遺構平面図(1)

98-2-III

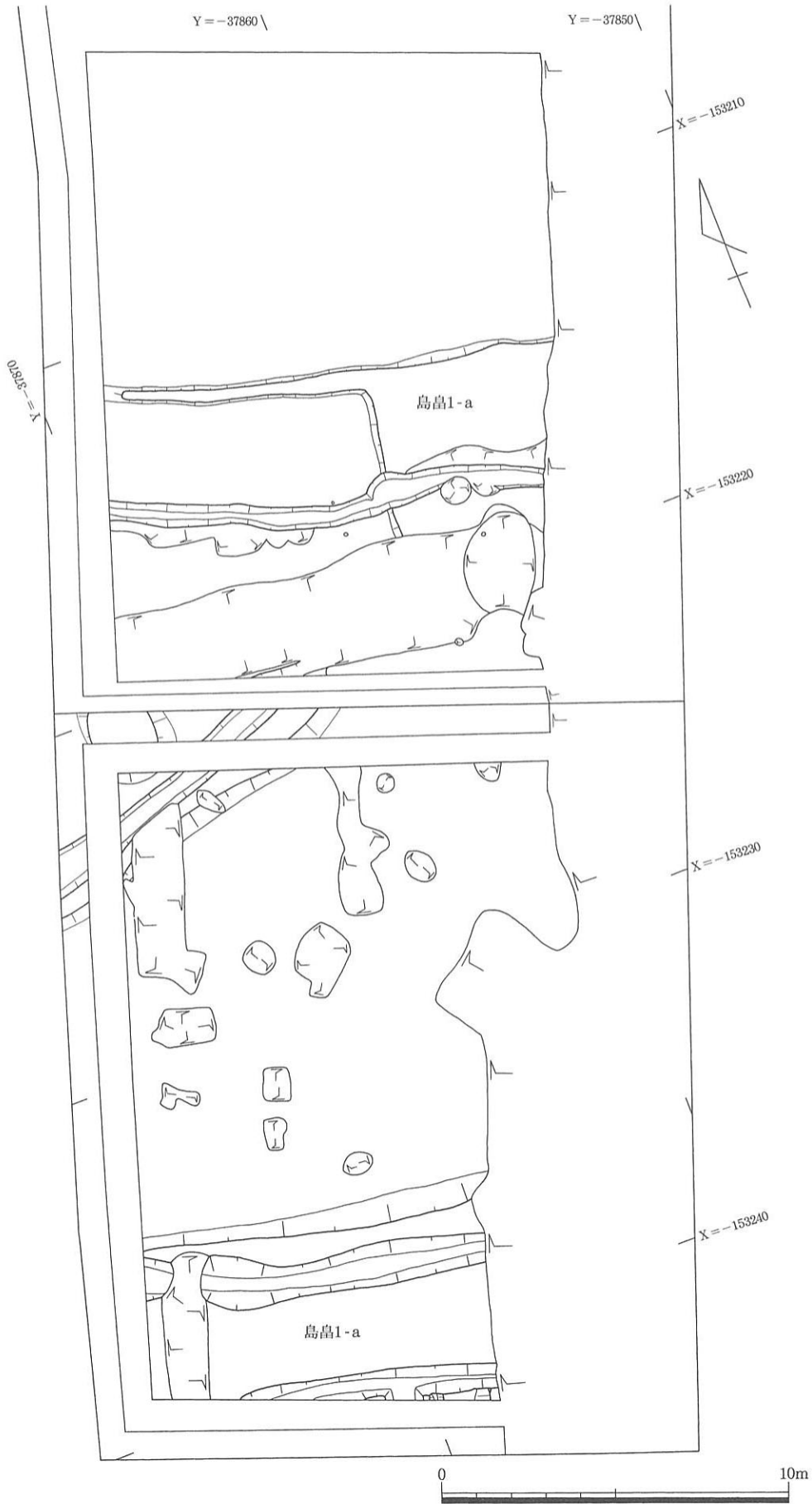


98-2-II

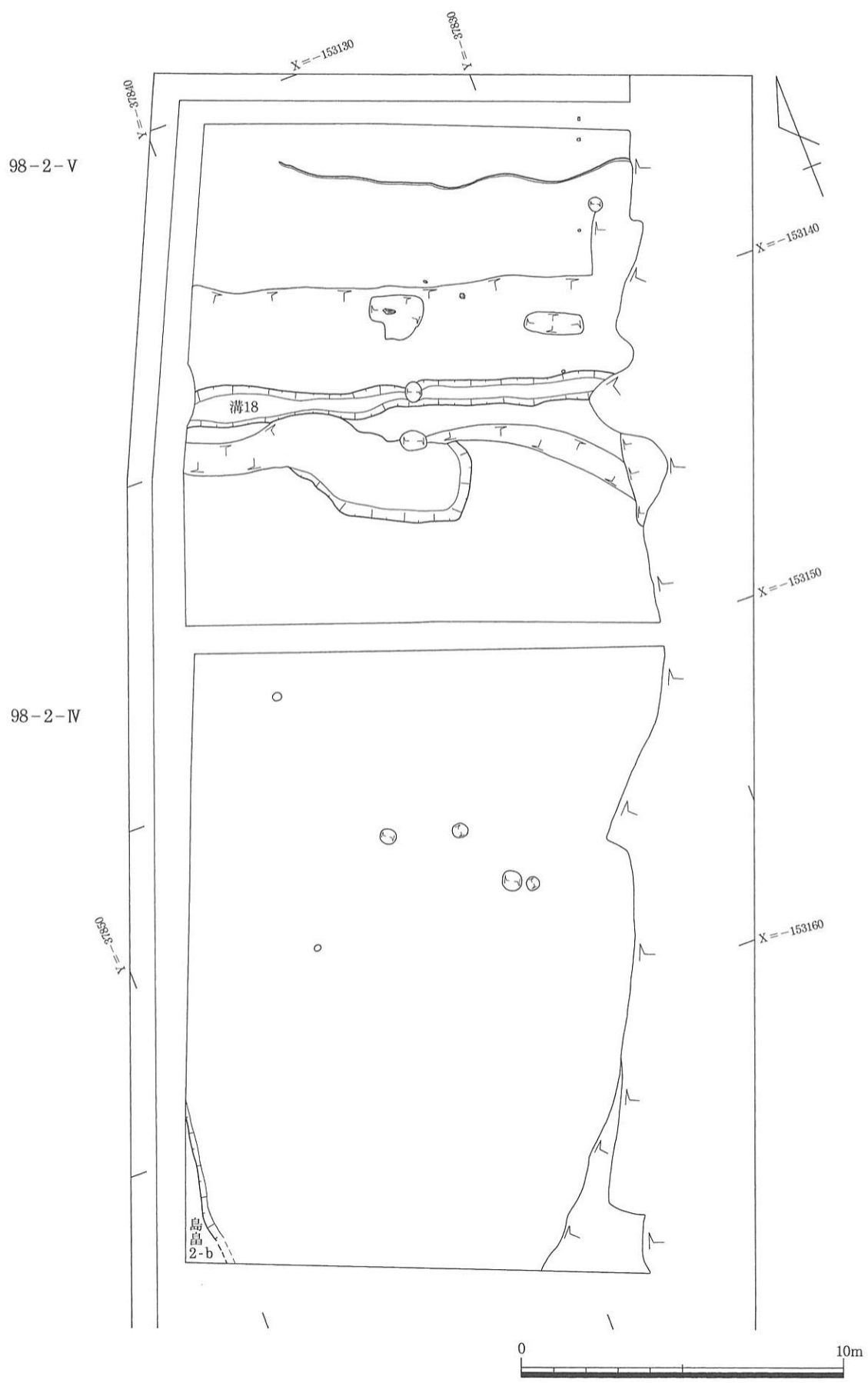


第7図 第1面遺構平面図(2)

98-2-I

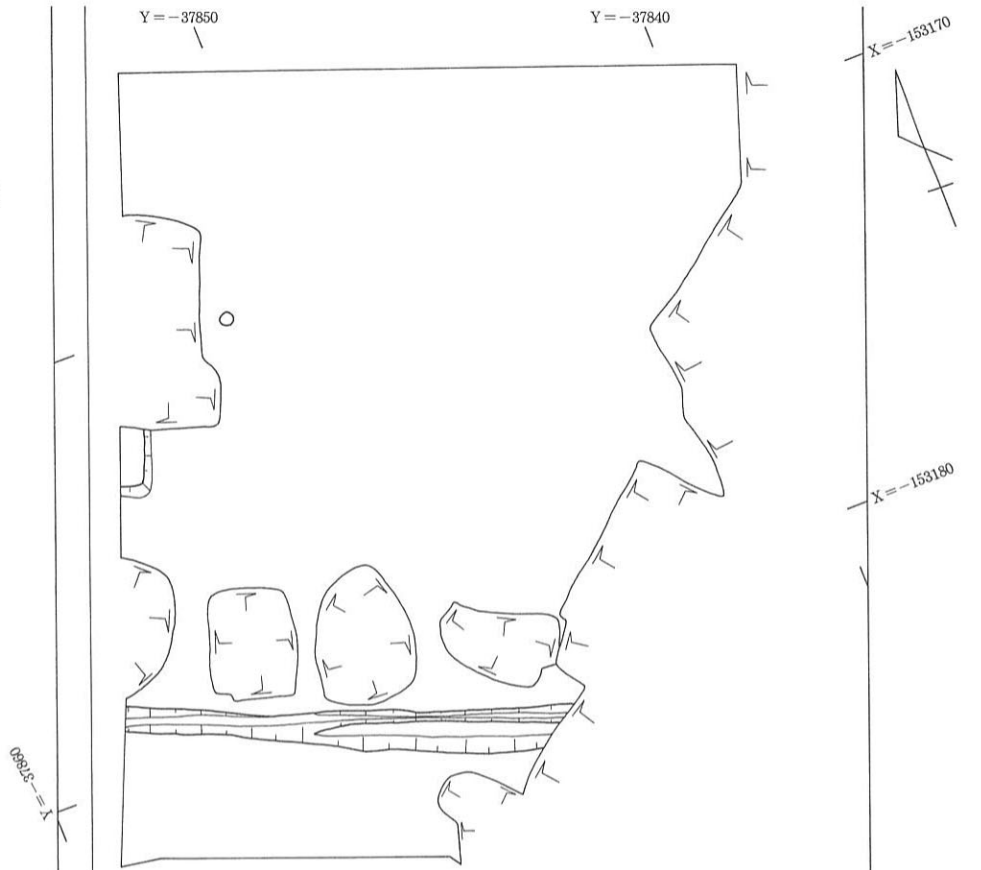


第8図 第1面遺構平面図(3)

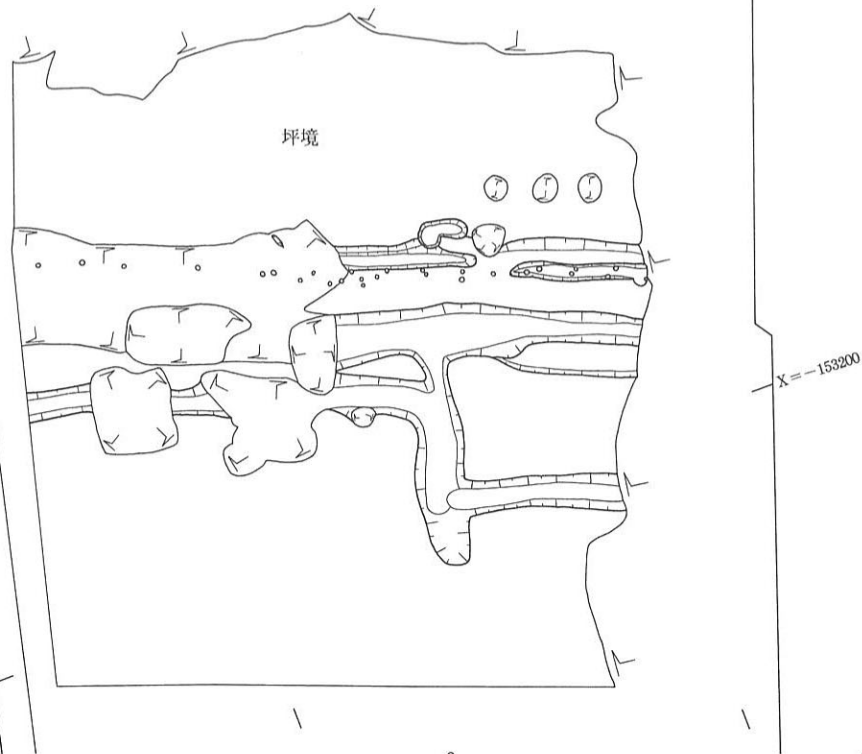


第9図 第2面遺構平面図(1)

98-2-III

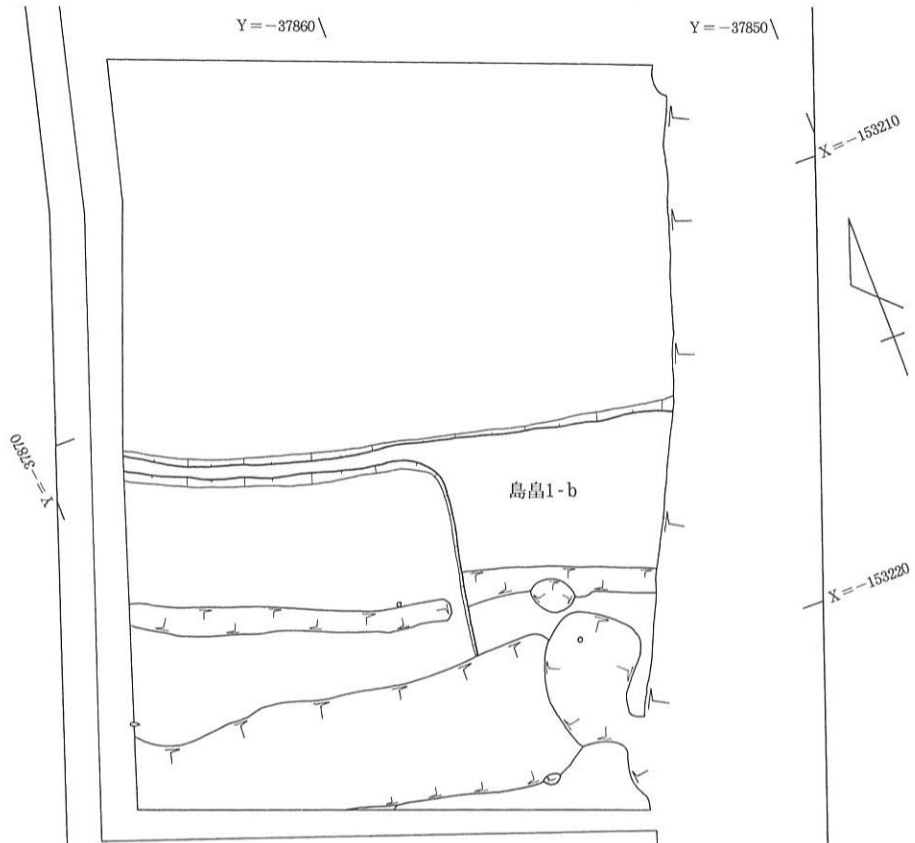


98-2-II

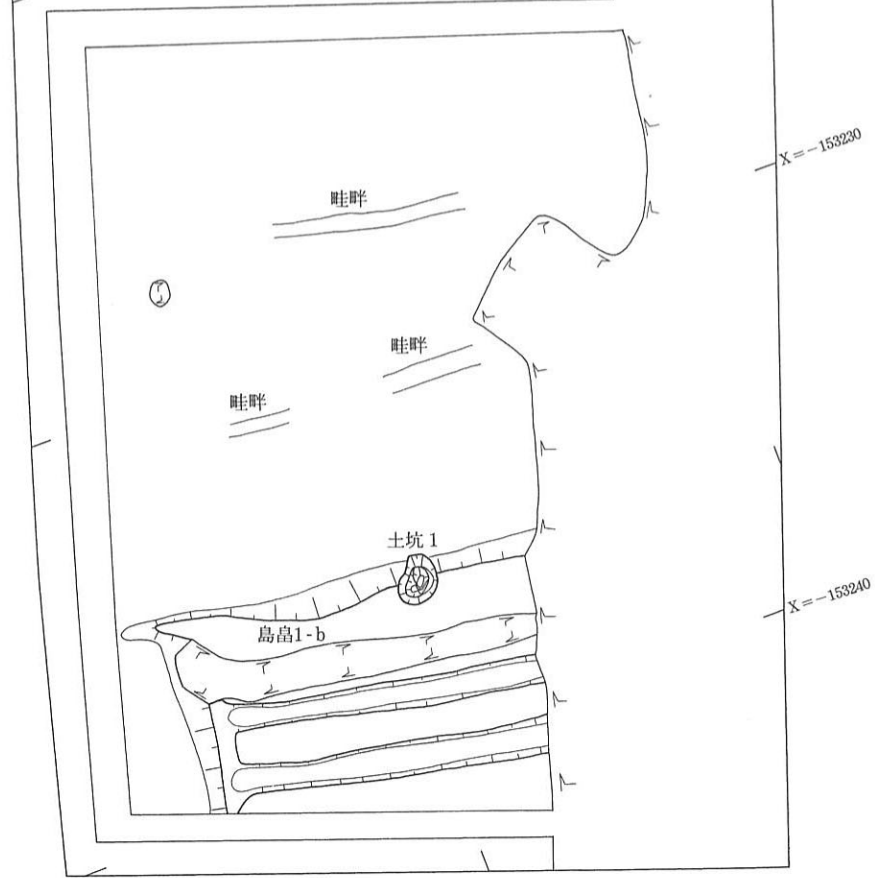


第10図 第2面遺構平面図(2)

98-2-I



98-1



第11圖 第2面遺構平面圖(3)

2-島畠 1-a (図版4-2) 98-2-I区で検出された東南東-西北西方向の島畠である。坪境の南約25mに位置する。西端部が検出され、南側は攪乱を受けて不明である。北西隅から西方向に畦畔が延びている。検出長は、東西方向約6m、南北方向約6mである。水田面の比高差は0.2mで、盛土はにぶい黄褐色シルトである。この島畠は、第2面の2-島畠1-bを踏襲している。西に延びる畦畔は、調査区西端部で高さや幅を減ずるが、そこで終わるのかは分からない。基部の幅は0.8mほどである。

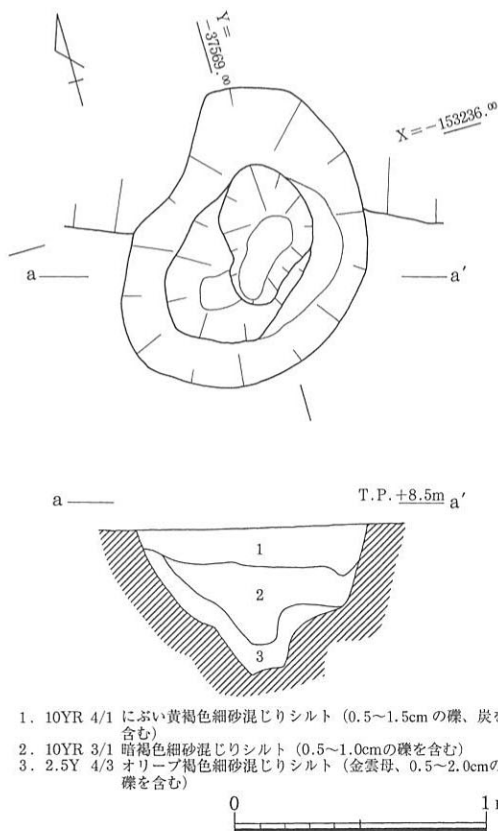
2-島畠 2-a 98-2-IV区の西南端で検出された南北方向の島畠であるが、大部分が調査区外で詳細は不明である。この島畠も、第2面の2-島畠2-bを踏襲したものである。水田面との比高差は、約0.15mである。

第2面 (第9~12図、図版5~7-1)

第1層の作土層を除去した面で、T.P.+7.7~8.4mと、この面も凹凸が著しい。近代~江戸時代に属する。検出された遺構は、農耕関連の坪境、島畠、溝、畦畔、土坑などである。

坪境 98-2-II区の北端で検出した。北と南肩部は攪乱が著しく、この時期の規模は不明である。上面は径1cmほどのバラスを敷いた上に盛土し、道路状に造成している。この様相は95-8・9トレンチで検出された跡部と久宝寺を結ぶ道路と同じであり、主要道路として機能していたものと思われる。

1-島畠 1-b (図版7-1) 1-島畠1-aの前身の島畠で、98-1区南端部で北西隅部分が検出された。東は攪乱で破壊されている。検出長は、長軸約9m、短軸約7mで、水田面との比高差は0.5mである。上面で溝が2条検出されているが、西端部で連結しており、畝間溝であろう。この島畠は、前代の1-島畠1-cを踏襲したものである。



1. 10YR 4/1 にぶい黄褐色細砂混じりシルト (0.5~1.5cmの礫、炭を含む)
2. 10YR 3/1 暗褐色細砂混じりシルト (0.5~1.0cmの礫を含む)
3. 2.5Y 4/3 オリーブ褐色細砂混じりシルト (金雲母、0.5~2.0cmの礫を含む)

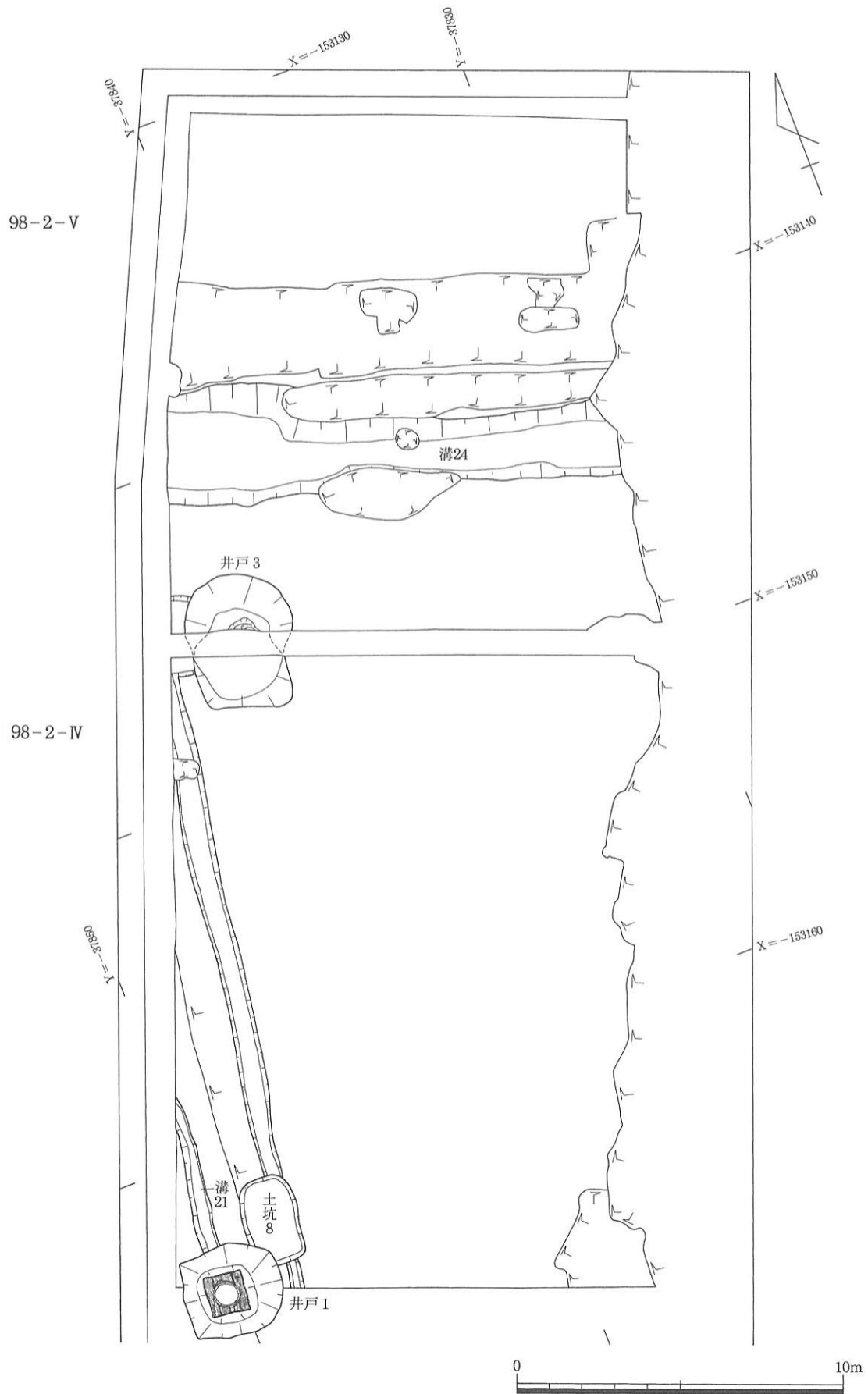
第12図 1-土坑1 平面図・土層断面図

2-島畠 1-b 2-島畠1-aの前身の島畠で、前代の2-島畠1-cを踏襲し、形もほとんど変わらない。水田面との比高差は0.2mである。北西隅から西に延びる畦畔が細くなっており、幅約0.8mである。

2-島畠 2-b 2-島畠2-aの前身の島畠で、98-2-IV区のX=-153,160、Y=-37,850付近で検出されたもので、東裾部がわずかに調査区内にかかっている。水田域と島畠上面との比高差は約0.2mである。この島畠は、前代の2-島畠2-cを踏襲したものであるが、南側の98-2-III区では検出されず、規模は縮小しているようである。

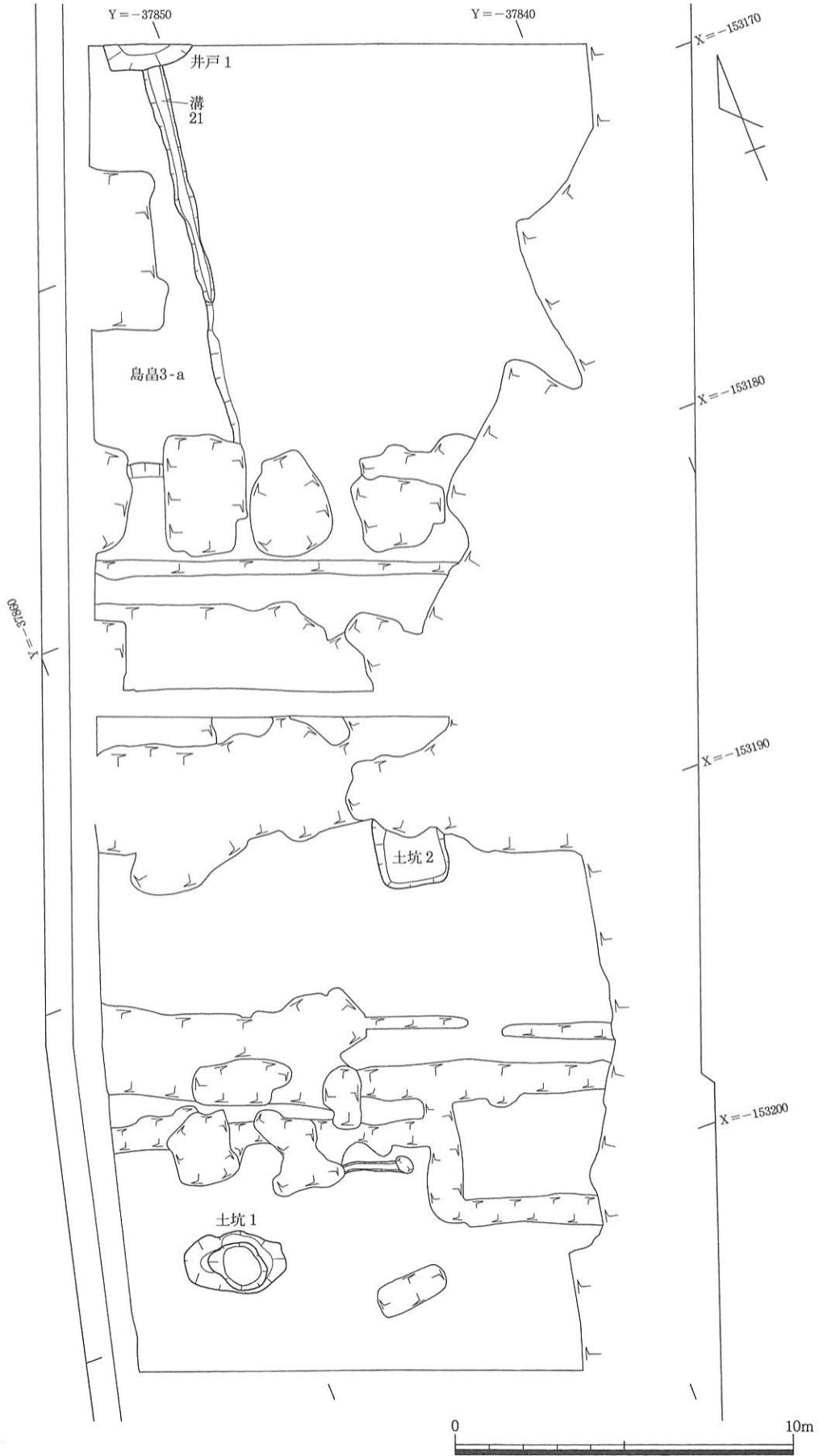
畦畔 98-1区の1-島畠1-b北側の水田域で東西方向の畦畔の痕跡が2条検出されている。畦畔間は約4mである。

1-土坑 1 (第12図) 1-島畠1-bの北側肩部で検出された不整形な土坑で、長径1.20m、短径0.86m、深さ0.58mである。埋土は暗灰色細砂混じりシルトである。土師器皿(第53図6)などが出土している。



第13図 第3面遺構平面図(1)

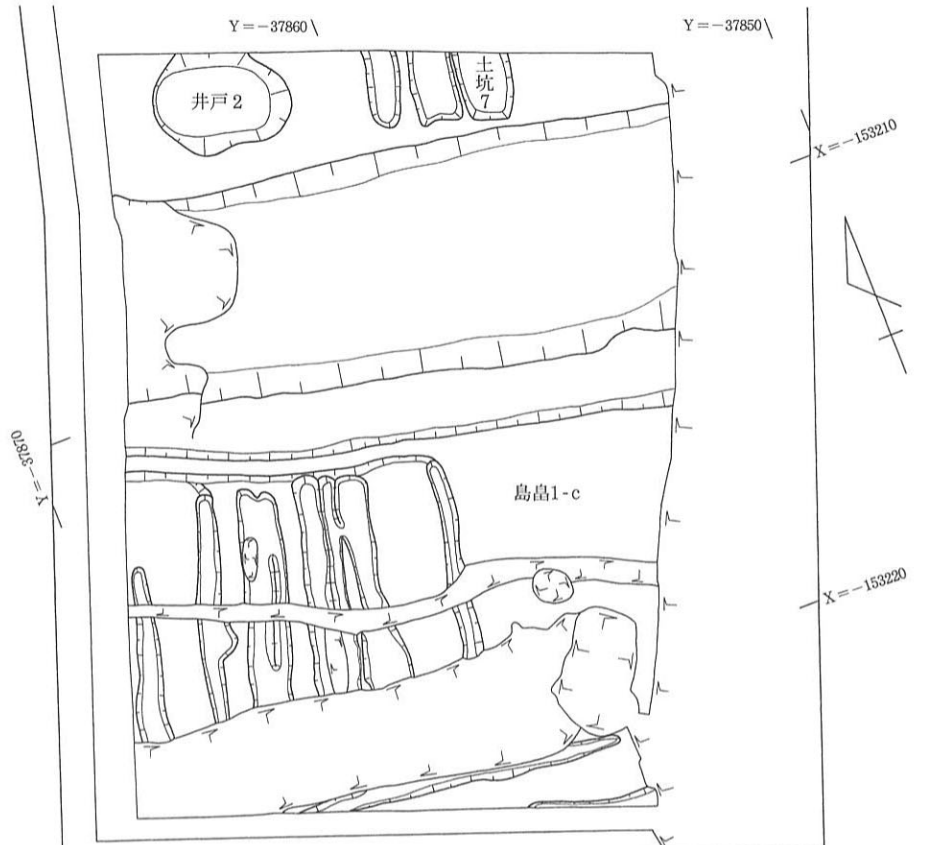
98-2-III



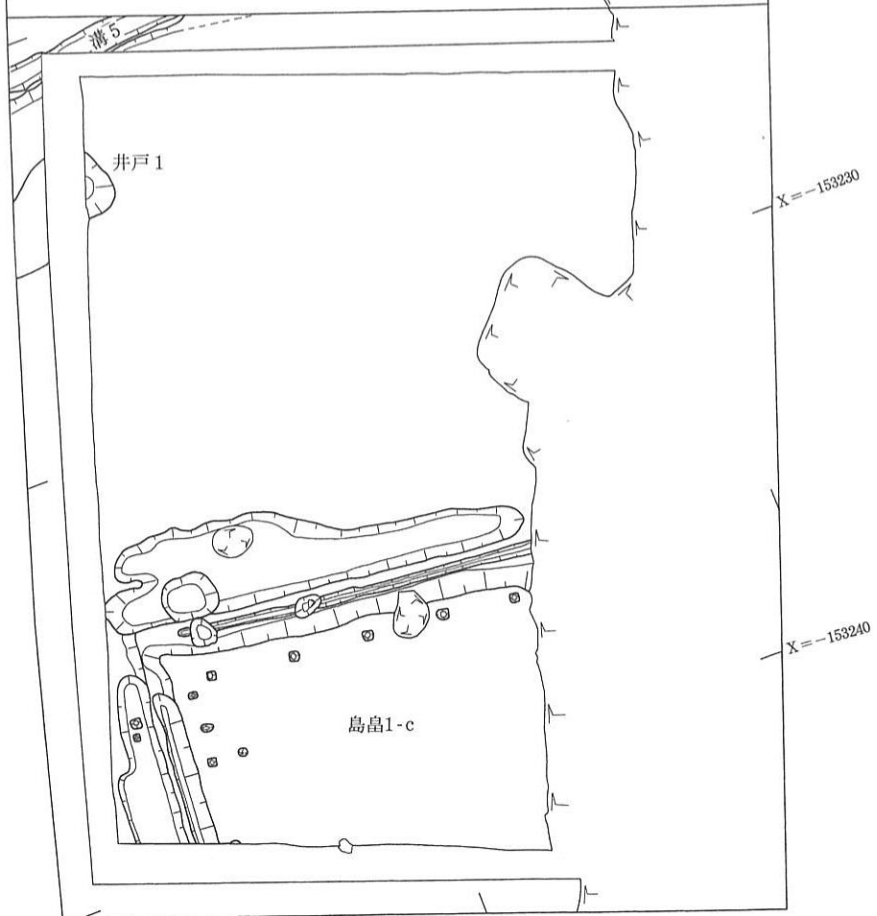
98-2-II

第14図 第3面遺構平面図(2)

98-2-I

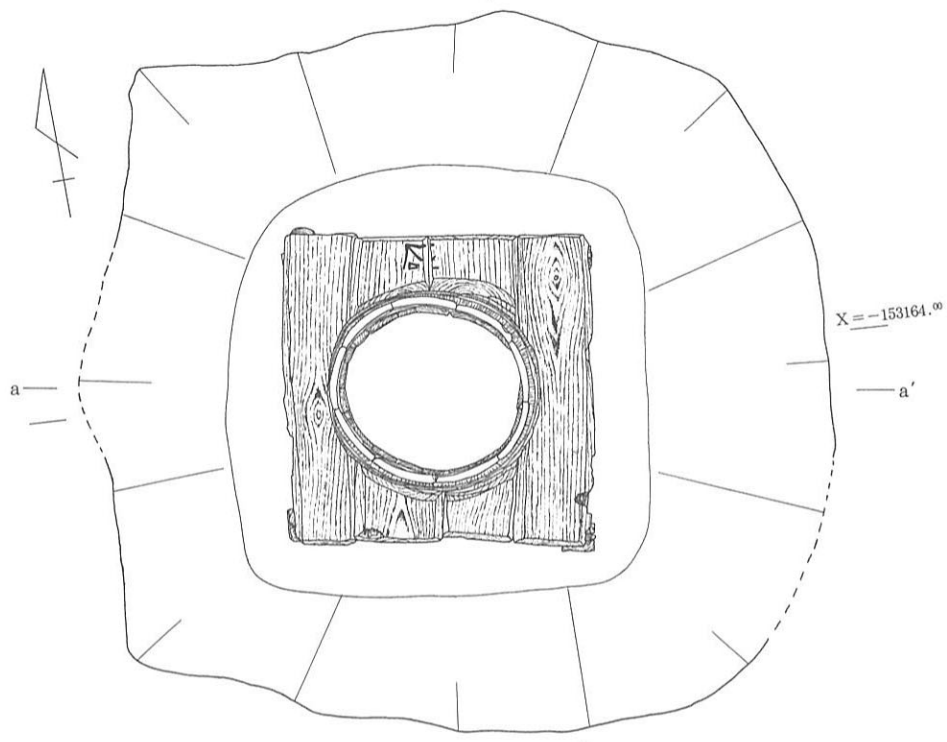


98-1

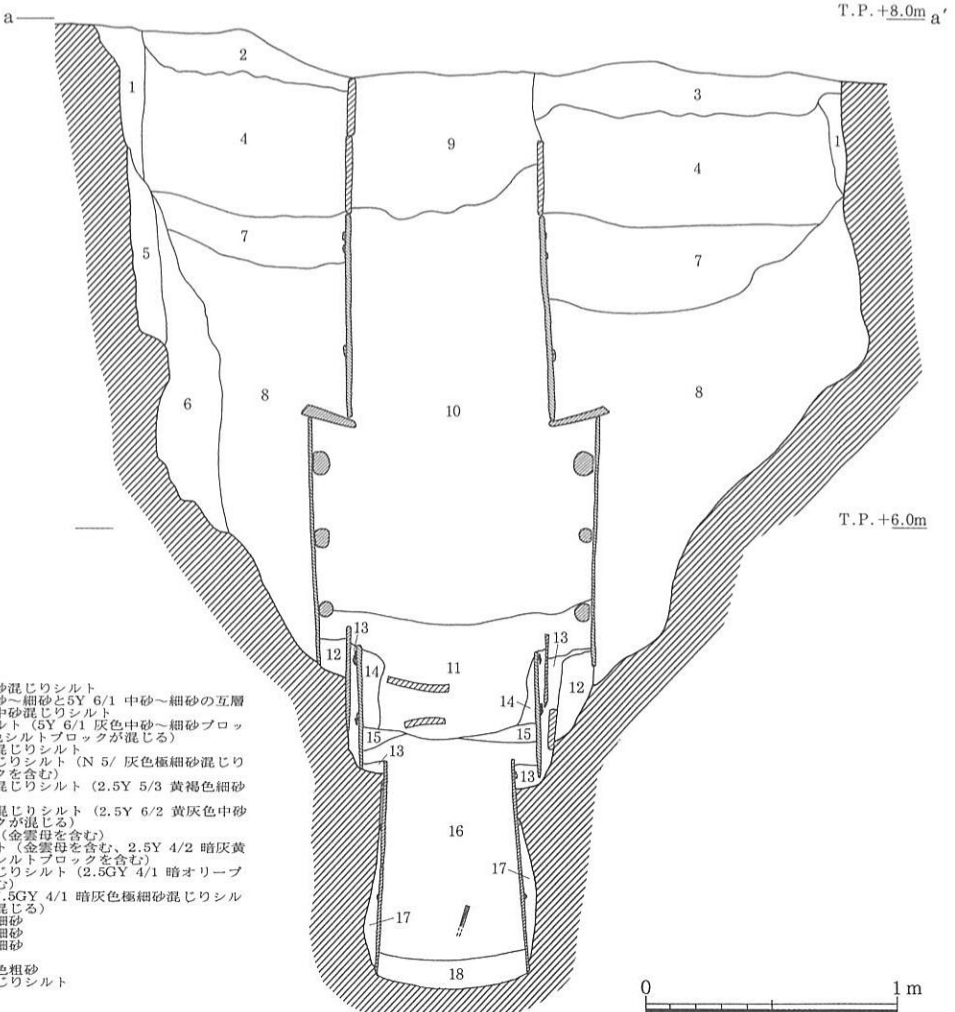


第15図 第3面遺構平面図(3)

Y = -37850.00



X = -153164.00



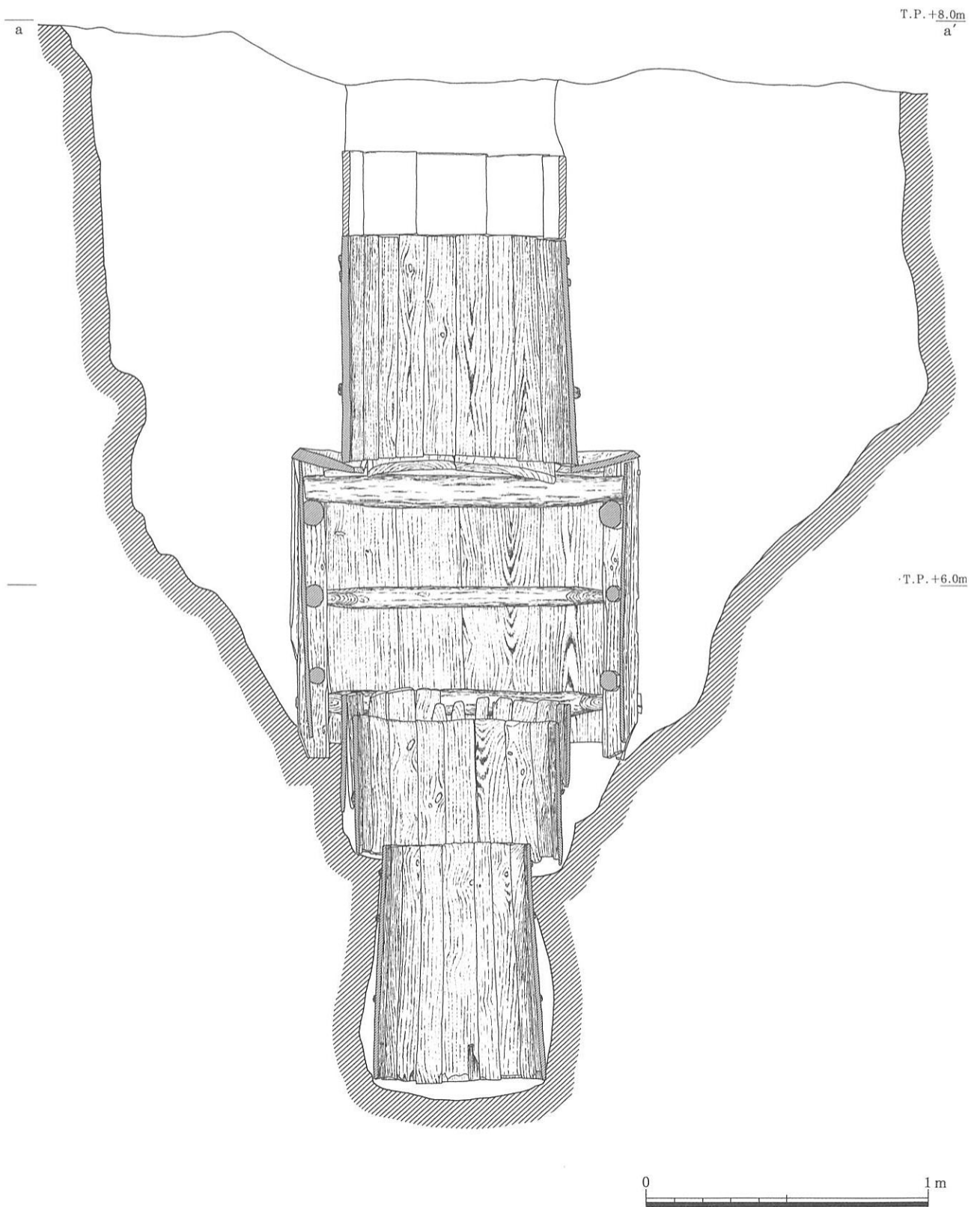
T.P. +8.0m a'

T.P. +6.0m

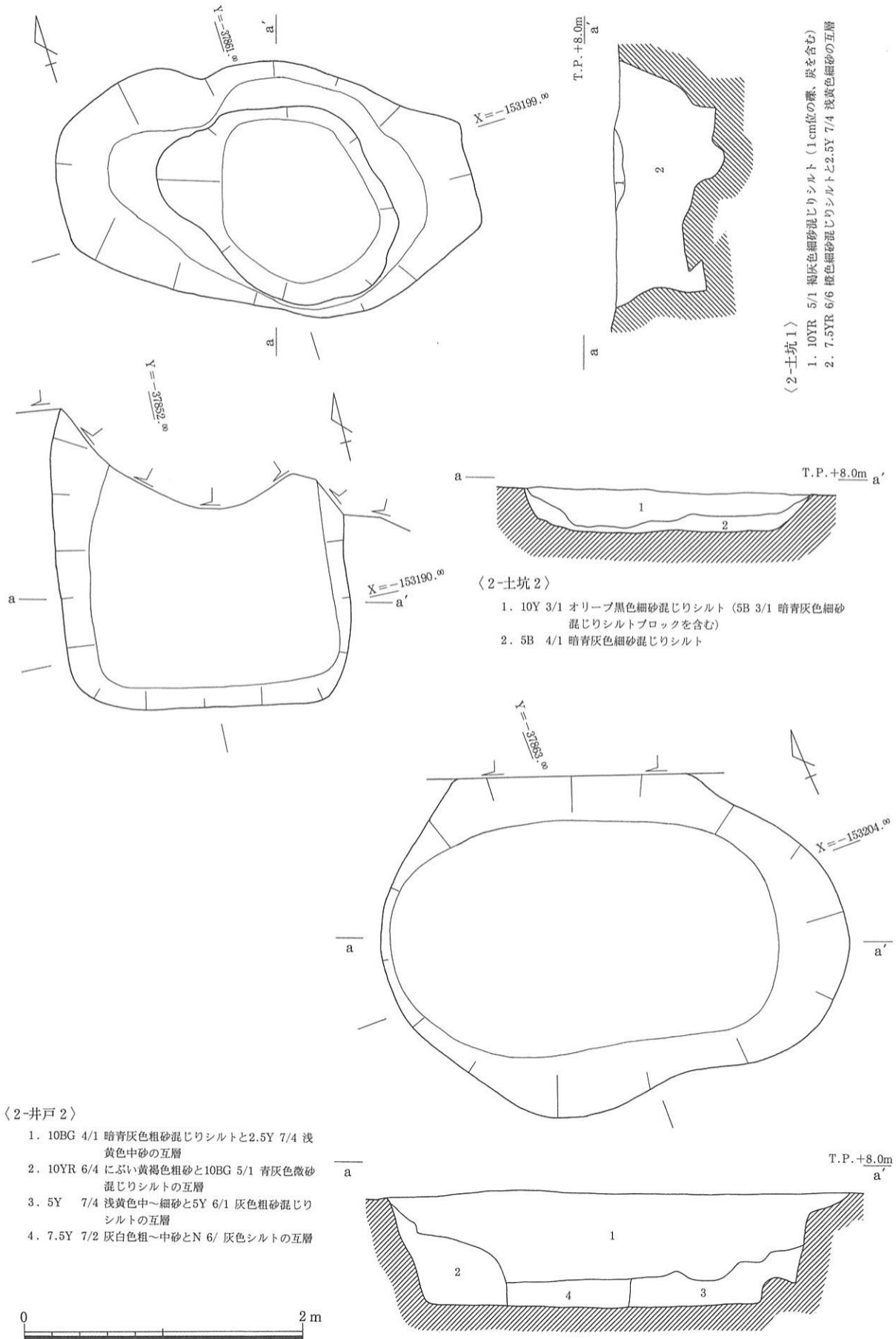
1. 7.5YR 4/3 褐色粗砂～中砂混じりシルト
2. 7.5YR 5/3 にぶい褐色中砂～細砂と5Y 6/1 中砂～細砂の互層
3. 2.5Y 4/3 オリーブ褐色中砂混じりシルト
4. 7.5YR 5/3 にぶい褐色シルト (5Y 6/1 灰色中砂～細砂ブロック・N 5/ 灰色シルトブロックが混じる)
5. 10BG 5/1 青灰色極細砂混じりシルト
6. 10YR 4/4 褐色極細砂混じりシルト (N 5/ 灰色極細砂混じりシルトブロックを含む)
7. 10BG 5/1 青灰色極細砂混じりシルト (2.5Y 5/3 黄褐色細砂を含む)
8. 10BG 4/1 暗青灰色細砂混じりシルト (2.5Y 6/2 黄灰色中砂～細砂ブロックが混じる)
9. N 3/ 暗灰色シルト (金雲母を含む)
10. 10G 3/1 暗緑灰色シルト (金雲母を含む、2.5Y 4/2 暗灰黄色細砂混じりシルトブロックを含む)
11. 2.5GY 2/1 黒色極細砂混じりシルト (2.5GY 4/1 暗オリーブ灰色細砂を含む)
12. 2.5Y 6/2 灰黄色粗砂 (7.5GY 4/1 暗灰色極細砂混じりシルトブロックが混じる)
13. 5Y 5/2 灰オリーブ色細砂
14. 5Y 4/2 灰オリーブ色細砂
15. 7.5Y 3/2 オリーブ黒色細砂
16. 10Y 4/1 灰色シルト
17. 2.5GY 4/1 暗オリーブ灰色粗砂
18. 10G 2/1 緑黒色細砂混じりシルト



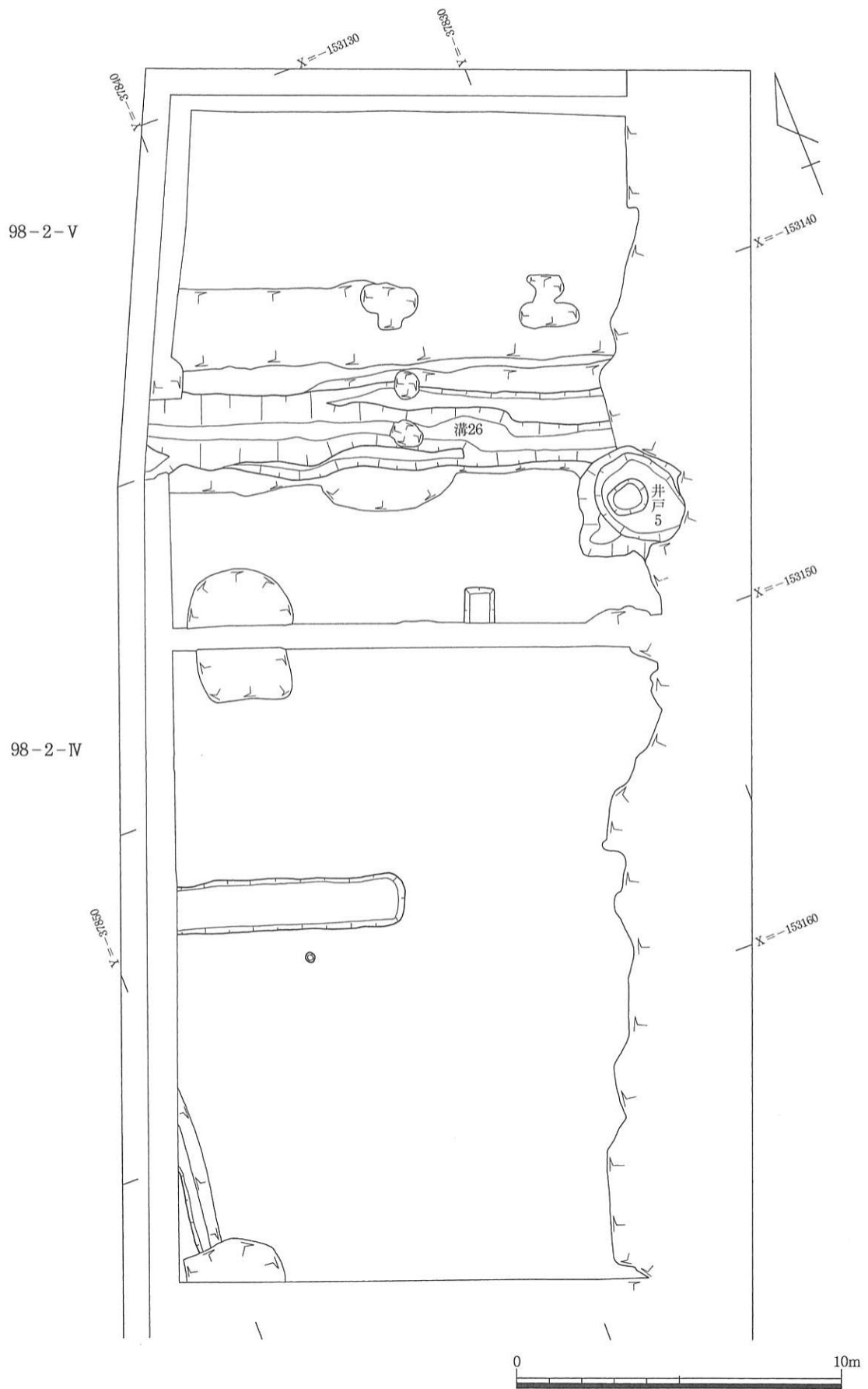
第16図 2-井戸1 平面図・土層断面図



第17図 2-井戸1 立面図

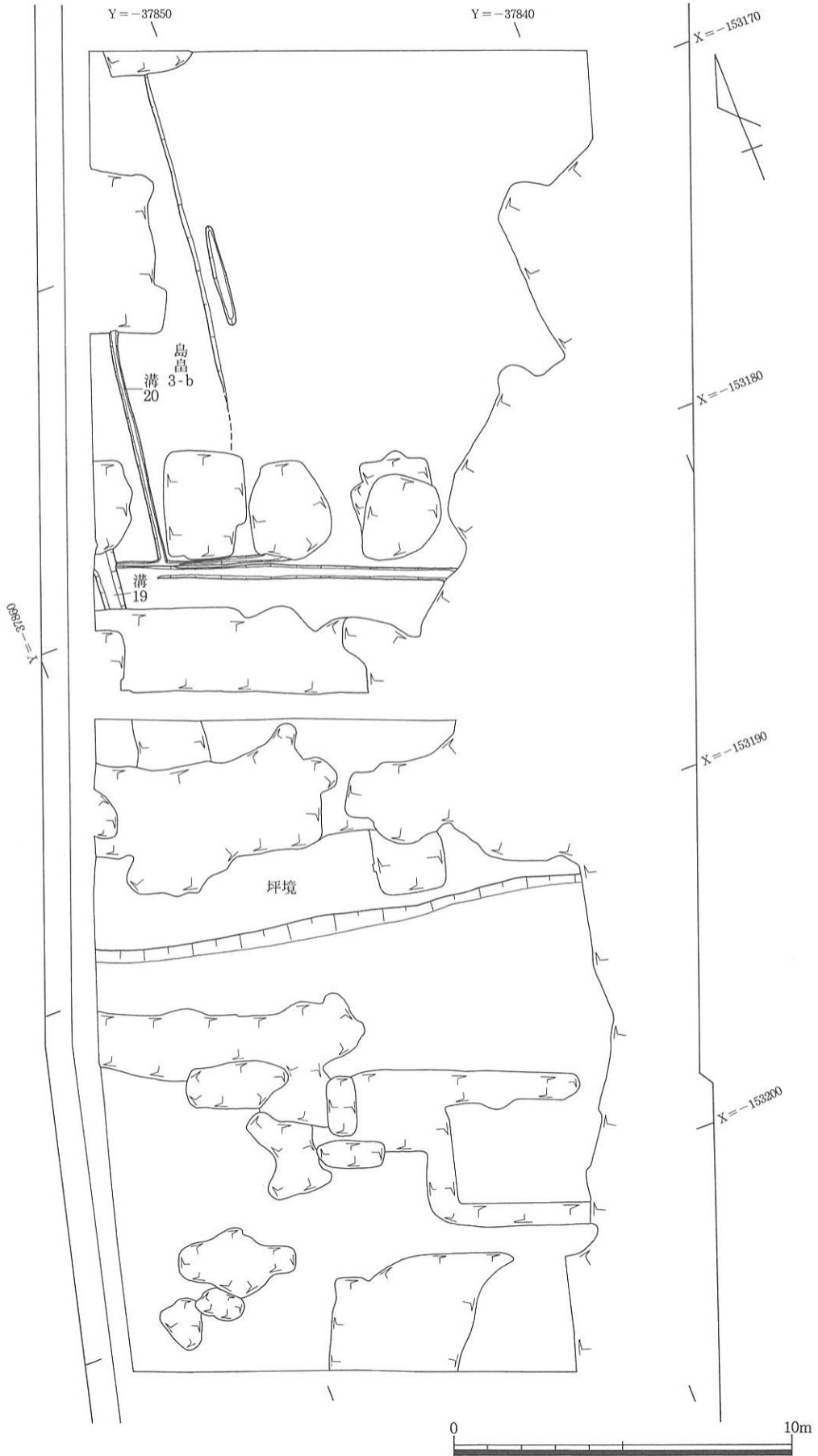


第18図 2-土坑1・2、2-井戸2平面図・土層断面図



第19図 第4-1面遺構平面図(1)

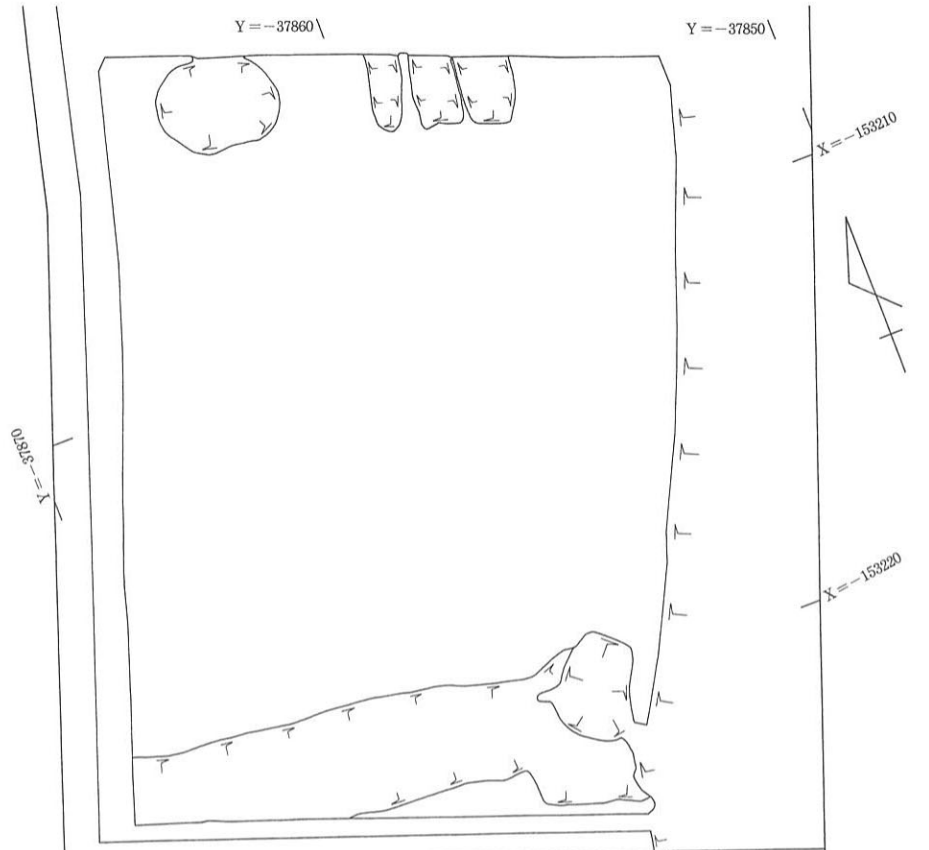
98-2-III



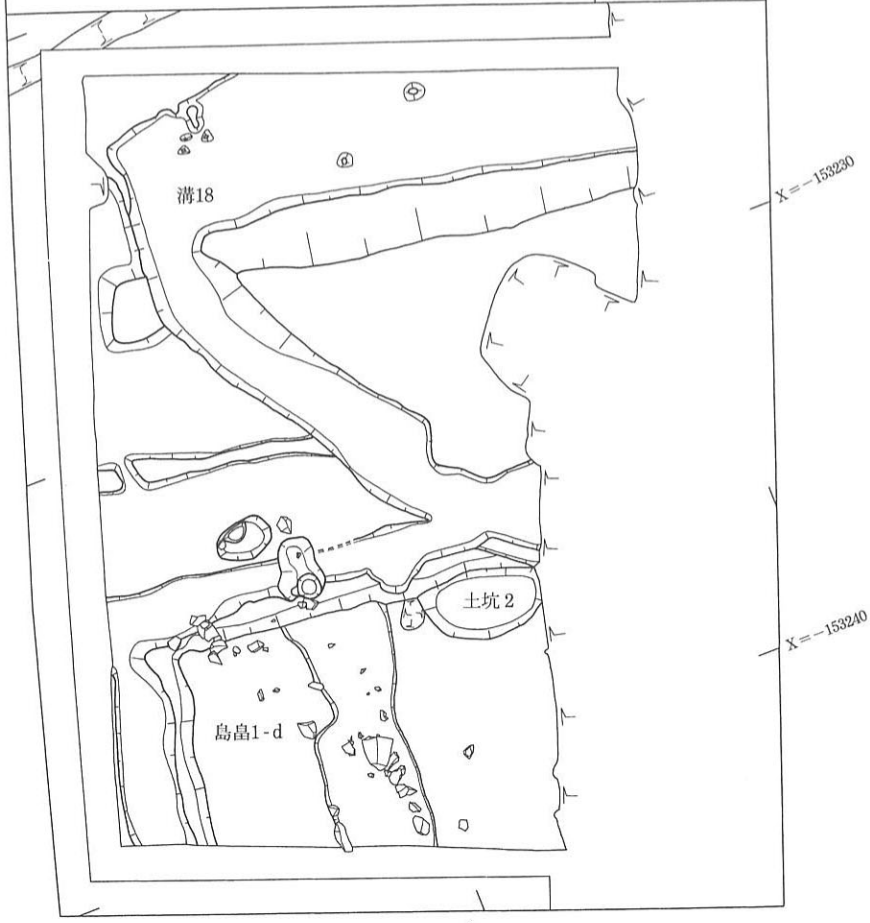
98-2-II

第20図 第4-1面遺構平面図(2)

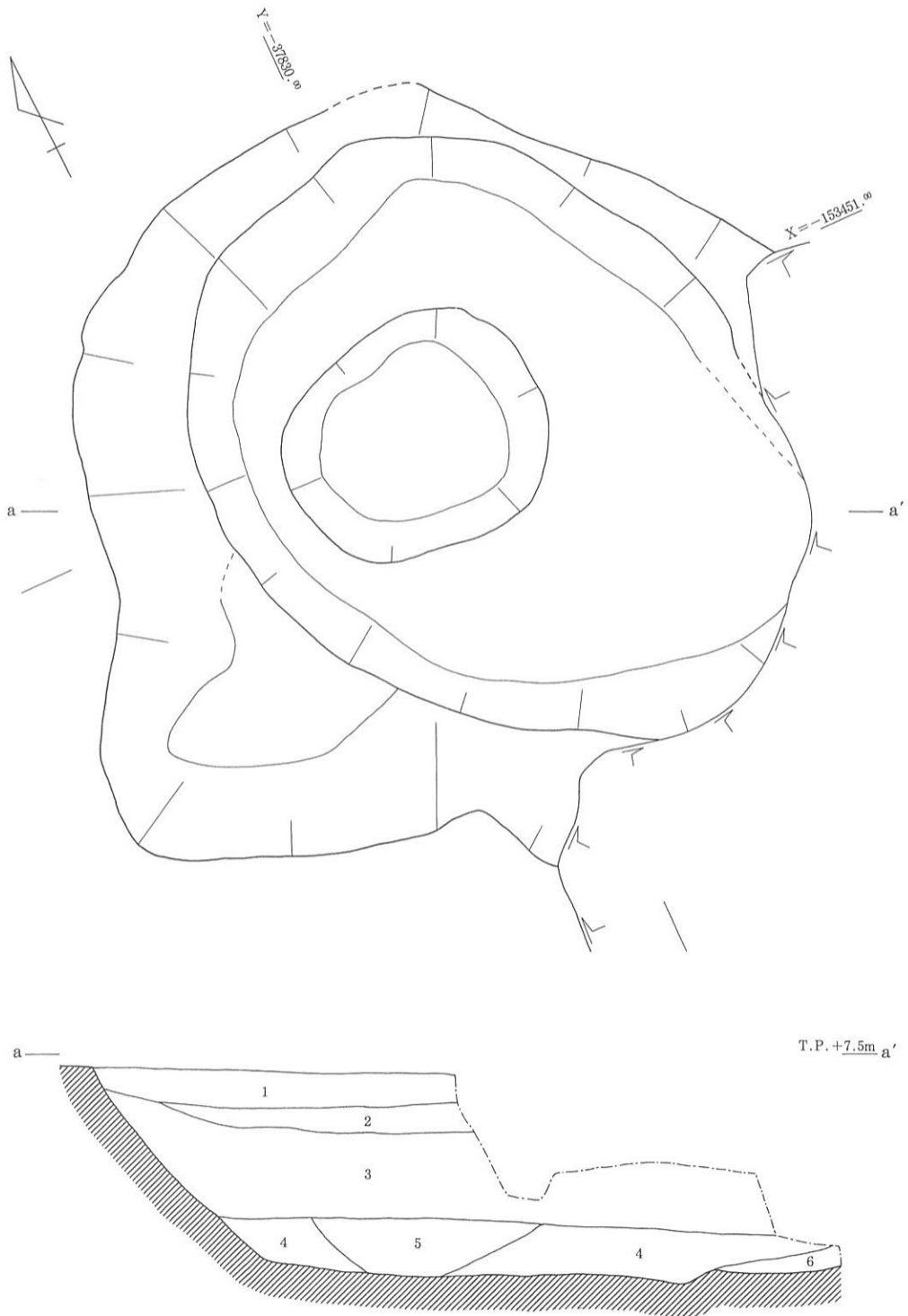
98-2-I



98-1



第21図 第4-1面遺構平面図(3)



1. 10YR 4/3 にぶい黄褐色極細砂混じりシルト (0.5cm程度の礫を含む)
2. 7.5YR 4/4 褐色極細砂混じりシルト 粘性が強い
3. 7.5Y 4/6 褐色細砂と10Y 5/1 灰色極細砂混じりシルトの互層
4. 10BG 5/1 青灰色粗砂～中砂 (N 4/ 灰色シルトブロックを含む)
5. 2.5Y 7/4 浅黄色中砂～細砂 (5BG 6/1 青灰色シルトブロックを含む)
6. 7.5YR 5/3 にぶい褐色粗砂～中砂 (2.5Y 7/1 灰白色シルトブロックを含む)



第22図 2一井戸5 平面図・土層断面図

第3面（第13～18図、図版7-2～13）

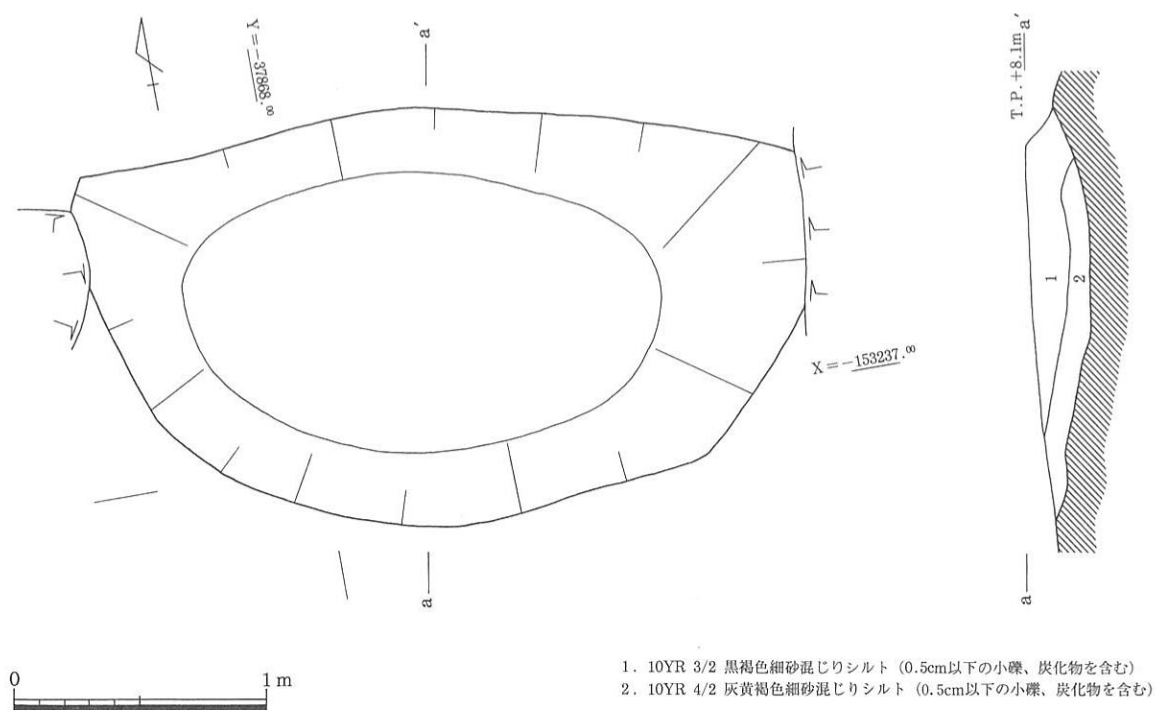
近世の作土層である第2層を除去した面で、T.P. +7.6～8.3mである。江戸時代に属する。検出された遺構は、農耕関連の島畠、溝、畦畔、井戸などである。

1-島畠1-c 1-島畠1-bの前身の島畠で、ほぼ同じ位置に存在する。水田面との比高差は0.5mである。検出された北側と西側の縁辺部に直径15cmほどのピットが1～2mの間隔で並ぶ。島畠の2辺の裾部には幅0.3～0.5mほどの溝が存在するが、隅部では連結しない。また、その溝の外側にも深さ0.25mの不整形な溝が存在するが、これも隅部で連結しない。この島畠は、前代の1-島畠1-dを踏襲したものである。

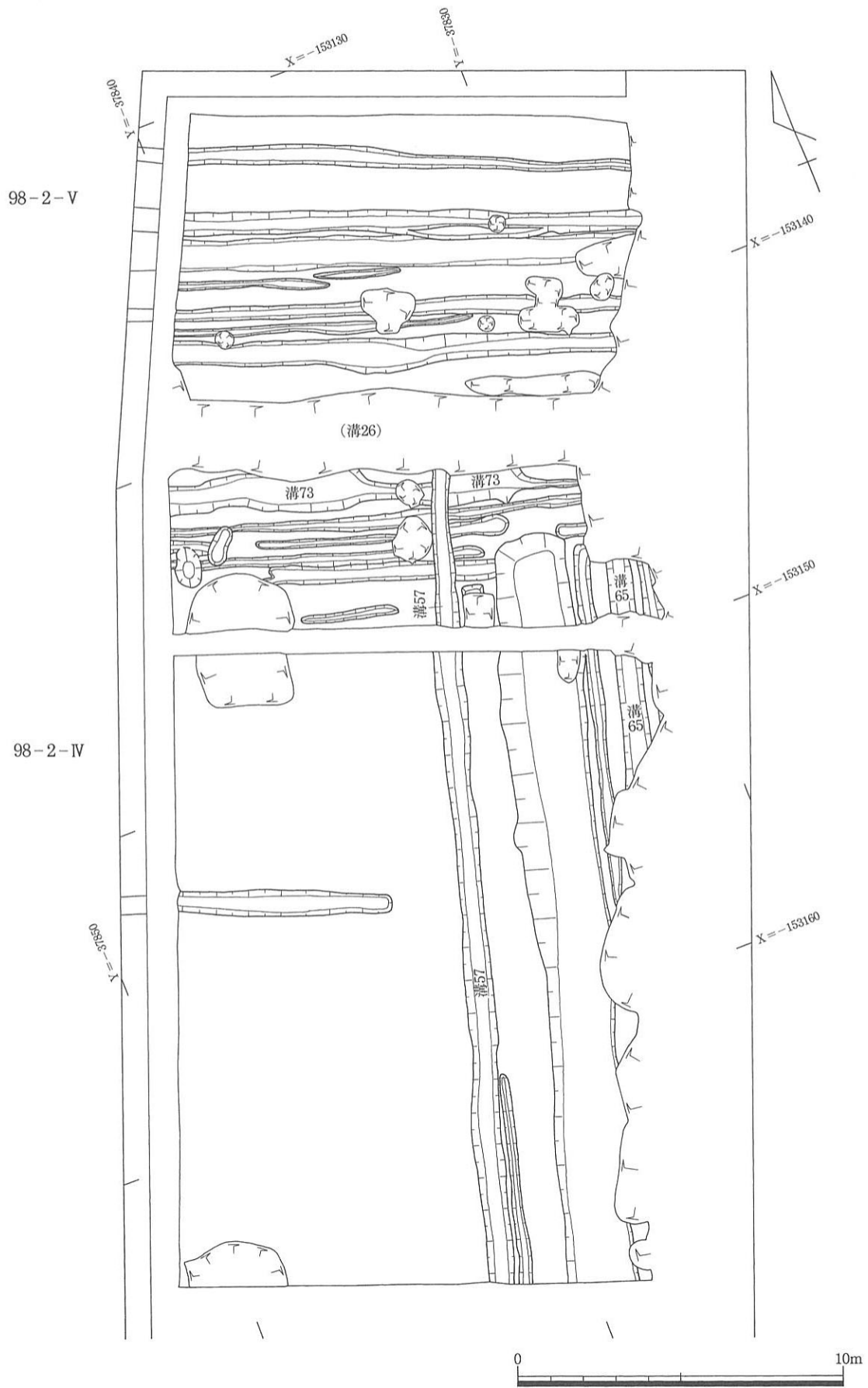
2-島畠1-c 2-島畠1-bの前身の島畠で、98-2-I区のX=-153,215、Y=-37,860付近で島畠の北西隅部とそこから西方向に延びる畦畔が検出された。南側は攪乱を受けており、不明である。検出長は、東西方向約6m、南北方向約5m、水田面との比高差は0.15～0.2mである。島畠西側の裾部には幅0.3mの溝が存在する。西側裾部と畦畔南側に囲まれた水田域から、北北東-南南西方向の耕作に伴う溝を5条検出している。第1面まで残る2-島畠1の初出である。

2-島畠3-a（図版10-2） 98-2-III区で、Y=-37,850付近を東辺とし、X=-153,176付近を南辺とする島畠の南東隅部が検出された。検出長は、東辺が約18m、南辺が約4m、水田面との比高差は0.15mである。東裾部に幅0.8mほどの2-溝21が存在する。この島畠は、位置的には2-島畠2-bの南に連続しており、本来は規模の大きな島畠が2面段階で北側に縮小した可能性があるが、とりあえずは別番号を与えている。

2-溝24 98-2-V区で検出した。坪の半折の地割溝であるが、幅2.0～3.8m、深さ0.2～0.45mで、埋土はオリブ黒色シルトが主体である。後世の面で検出されたものに比べると規模が大きく、水田経営において重要な役割を果たしていたと思われる。

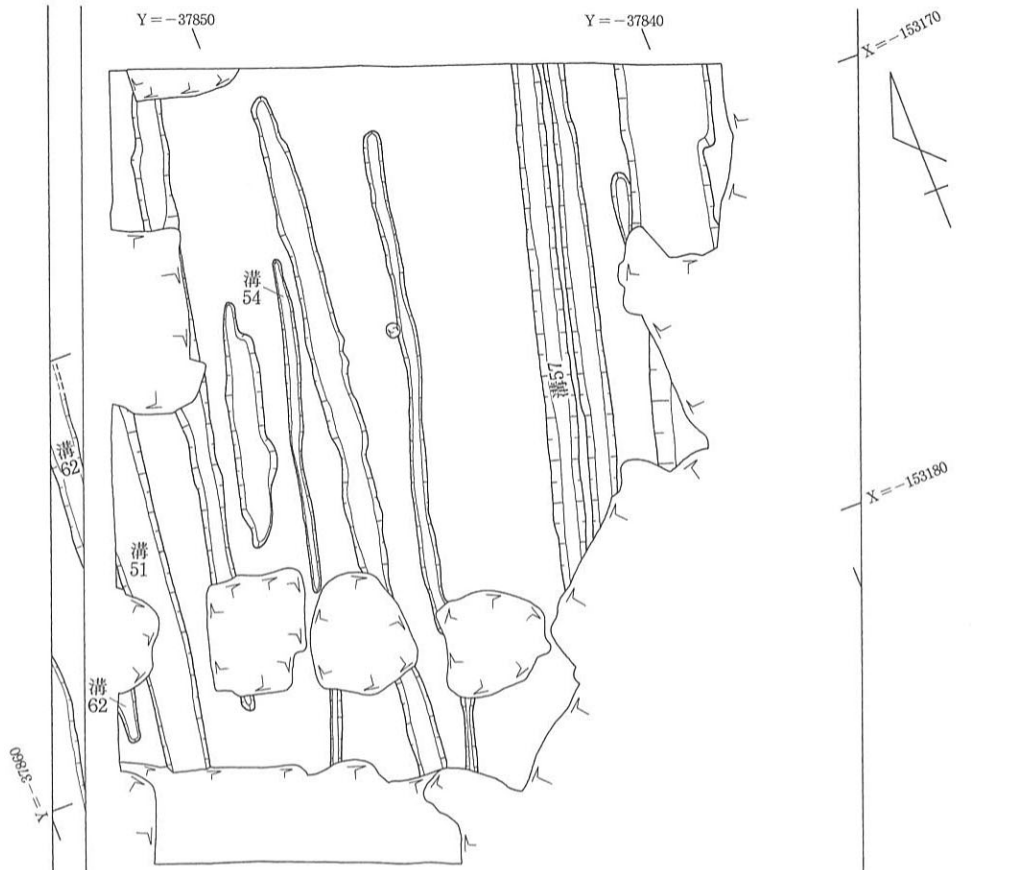


第23図 1-土坑2 平面図・土層断面図

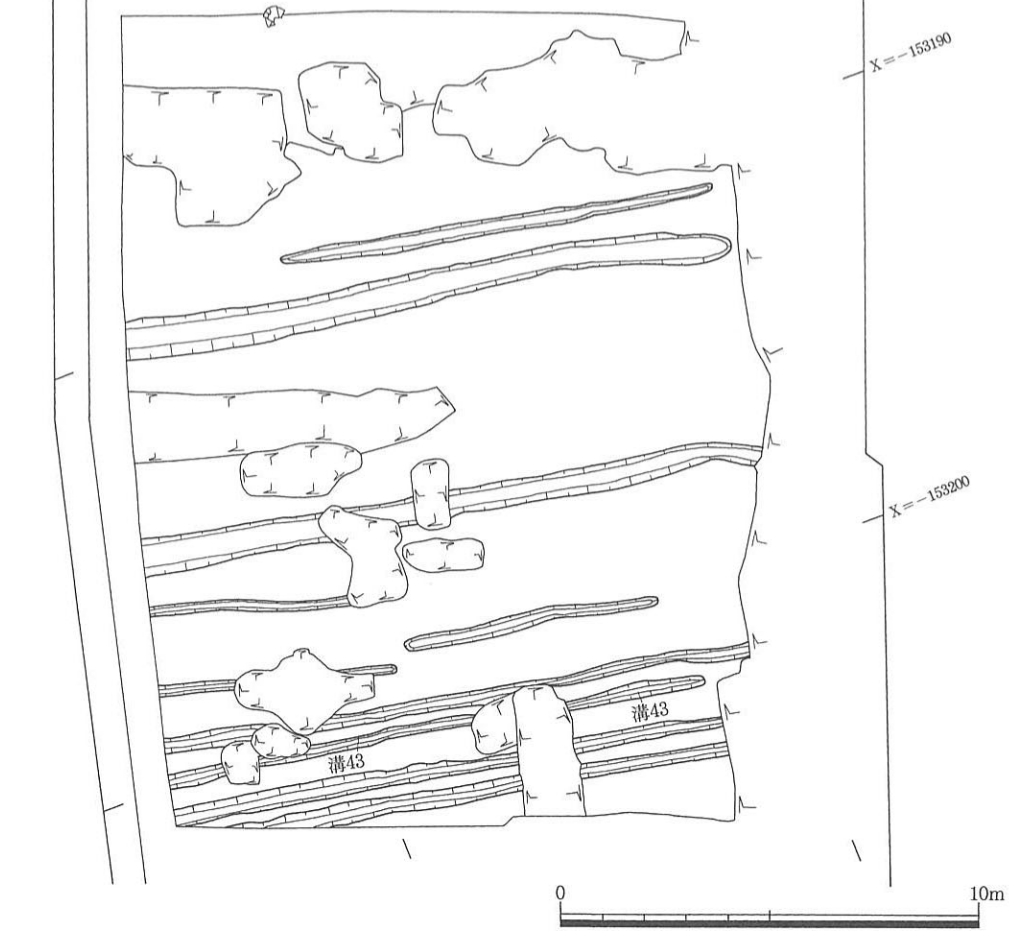


第24図 第4-2面遺構平面図(1)

98-2-III

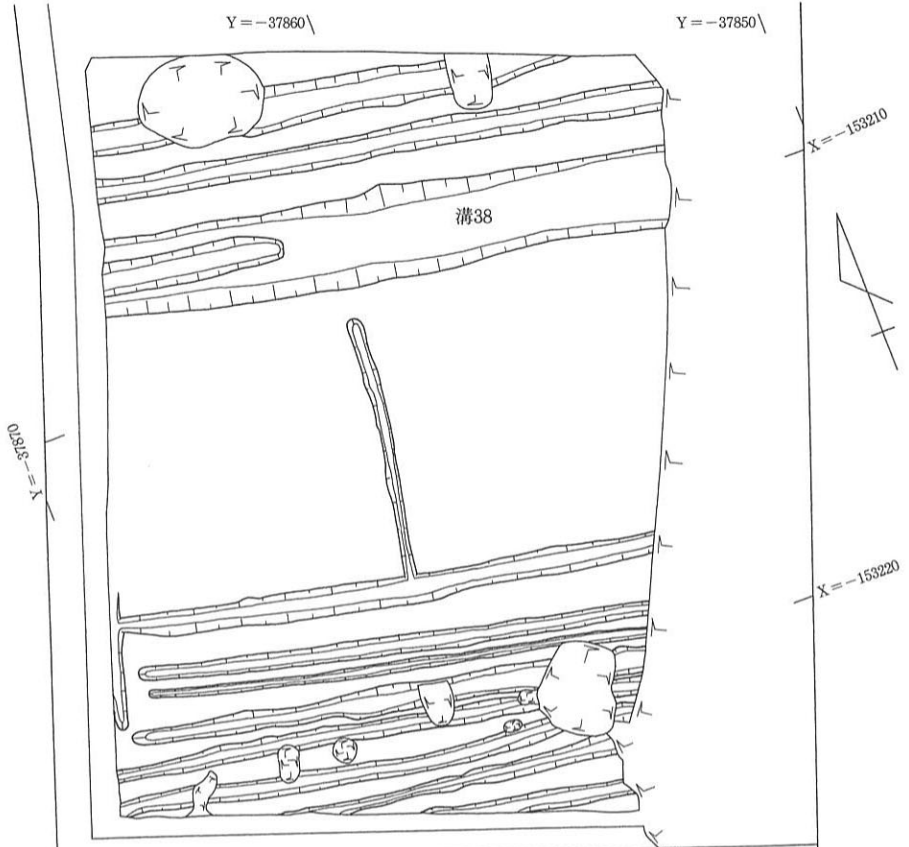


98-2-II

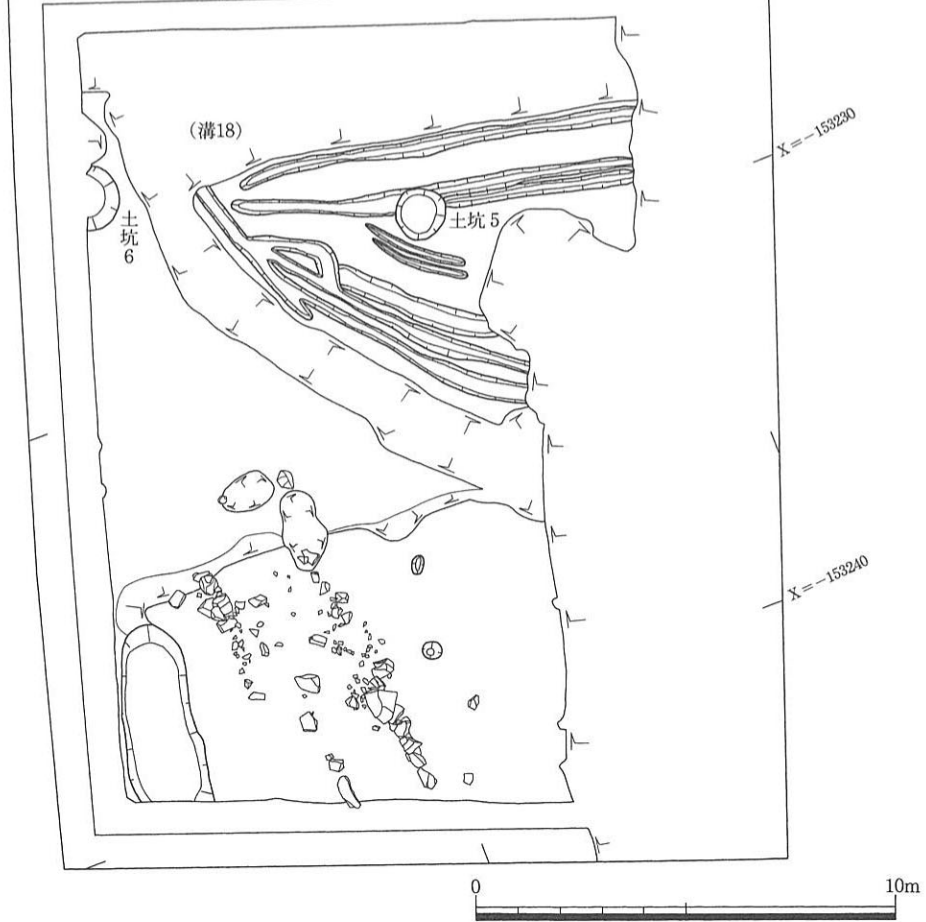


第25図 第4-2面遺構平面図(2)

98-2-I



98-1



第26図 第4-2面遺構平面図(3)

2-井戸1 (第16・17図、図版12・13) 98-2-Ⅲ区とⅣ区の境の2-島畠3-aの東肩部で検出されたもので、掘方は不整な方形で一辺約3m、深さは3.8mである。井筒は桶を3段積んでいるが、2段目と3段目はほとんど重なっている。井戸側は、井筒の上部を方形の木枠で囲い、上面を板材で覆って、さらにその上に桶を1段置いた後に井戸瓦を1段積み上げている。本来は、まだその上に井戸瓦を積み上げていたと思われるが、井戸廃絶時に崩壊している。染付の碗や皿など(第53図19~24)が掘方や井筒内から出土している。

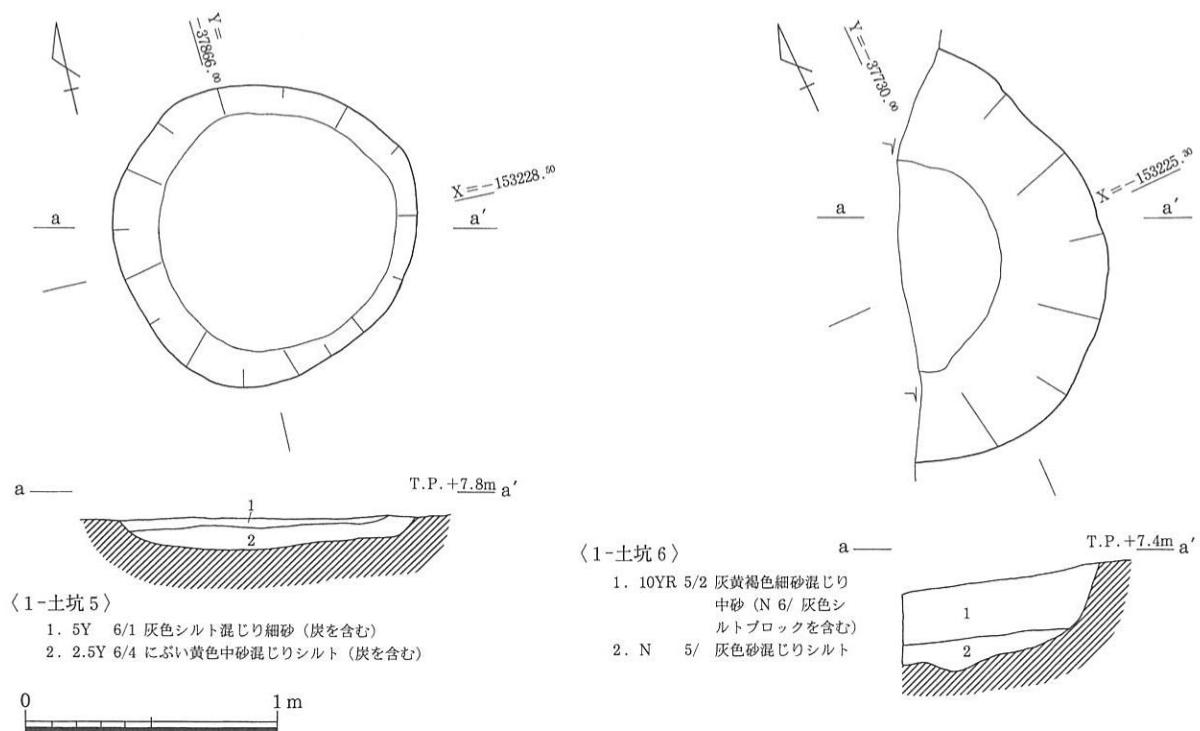
2-井戸2 (第18図) 98-2-I区の北端部で検出されたもので、井戸枠を抜かれた井戸の痕跡のようである。掘方は、長径約3.4m、短径検出長約1.5m以上の不整な楕円形である。深さは約0.8mである。

2-土坑1 (第18図、図版11-1) 98-2-II区のX=-153,199、Y=-37,861付近で検出されたもので、長径約3.0m、短径約1.8m、深さ約0.8mである。埋土は、主に橙色細砂混じりシルトと浅黄色細砂の互層である。

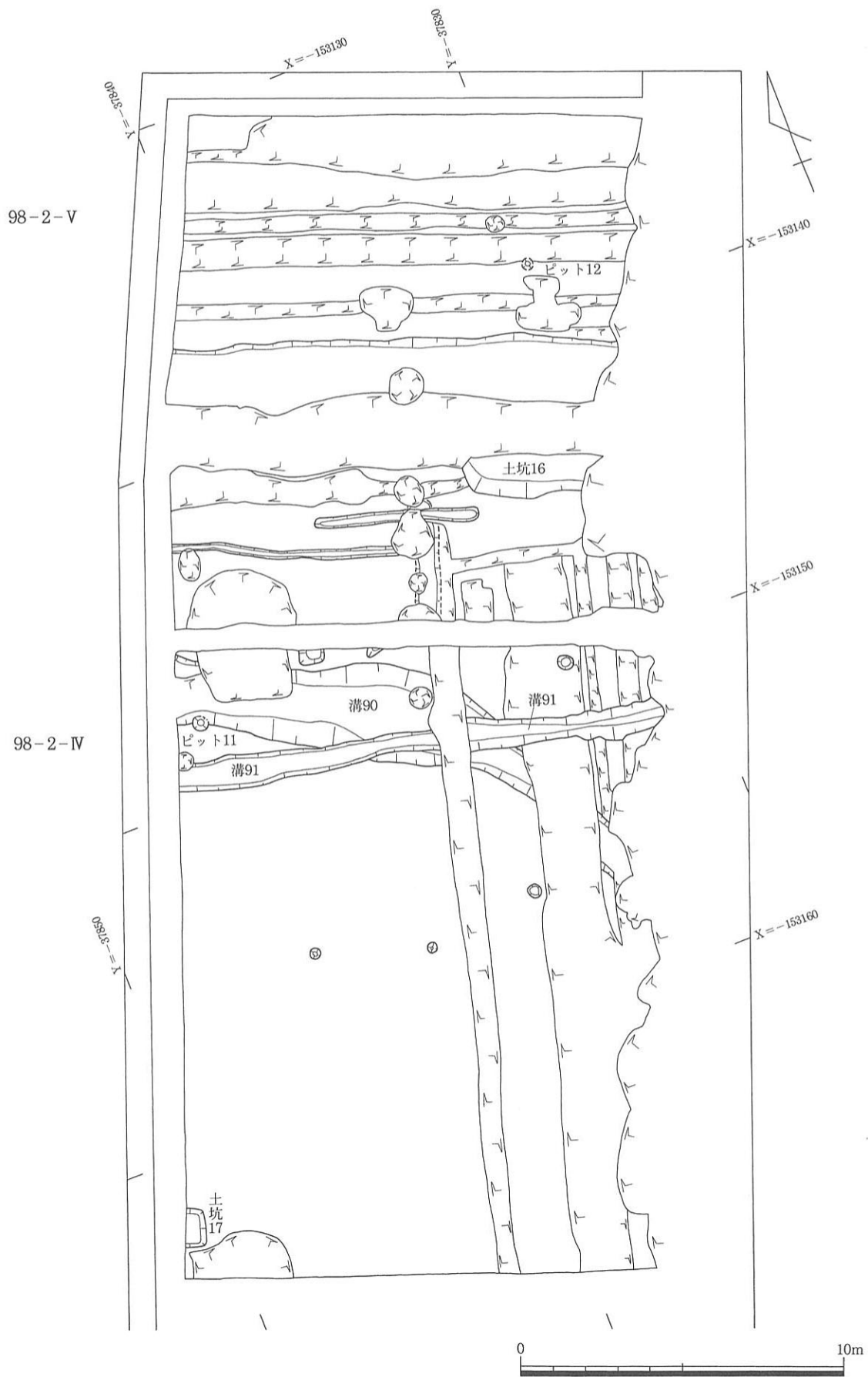
2-土坑2 (第18図、図版11-2) 98-2-II区のX=-153,190、Y=-37,852付近で検出されたもので、北側が攪乱を受けている。東西径約2.1m、南北検出径約2.2m、深さ約0.3mである。埋土は、主にオリブ黒色細砂混じりシルトで、暗青灰色細砂混じりシルトのブロックが入る。

第4-1面 (第19~23図、図版14~17-1)

江戸~室町時代の作土層である第3層の攪拌による削平が著しく、遺構の残りは非常に悪い。鎌倉時代に属する。遺構面の高さは、T.P.+7.5~8.0mである。検出された遺構は、農耕関連の坪境、島畠、溝、井戸、土坑などである。島畠は、2基検出された。ただ、調査段階で島畠の痕跡の可能性があるととして白線を引いて写真を撮影したものがあるが、精査の結果島畠痕跡ではないと判断した。



第27図 1-土坑5・6平面図・土層断面図



第28図 第5-1面遺構平面図(1)

98-2-III

Y=-37850

Y=-37840

X=-153170

X=-153180

X=-153190

X=-153200

Y=-37850

98-2-II

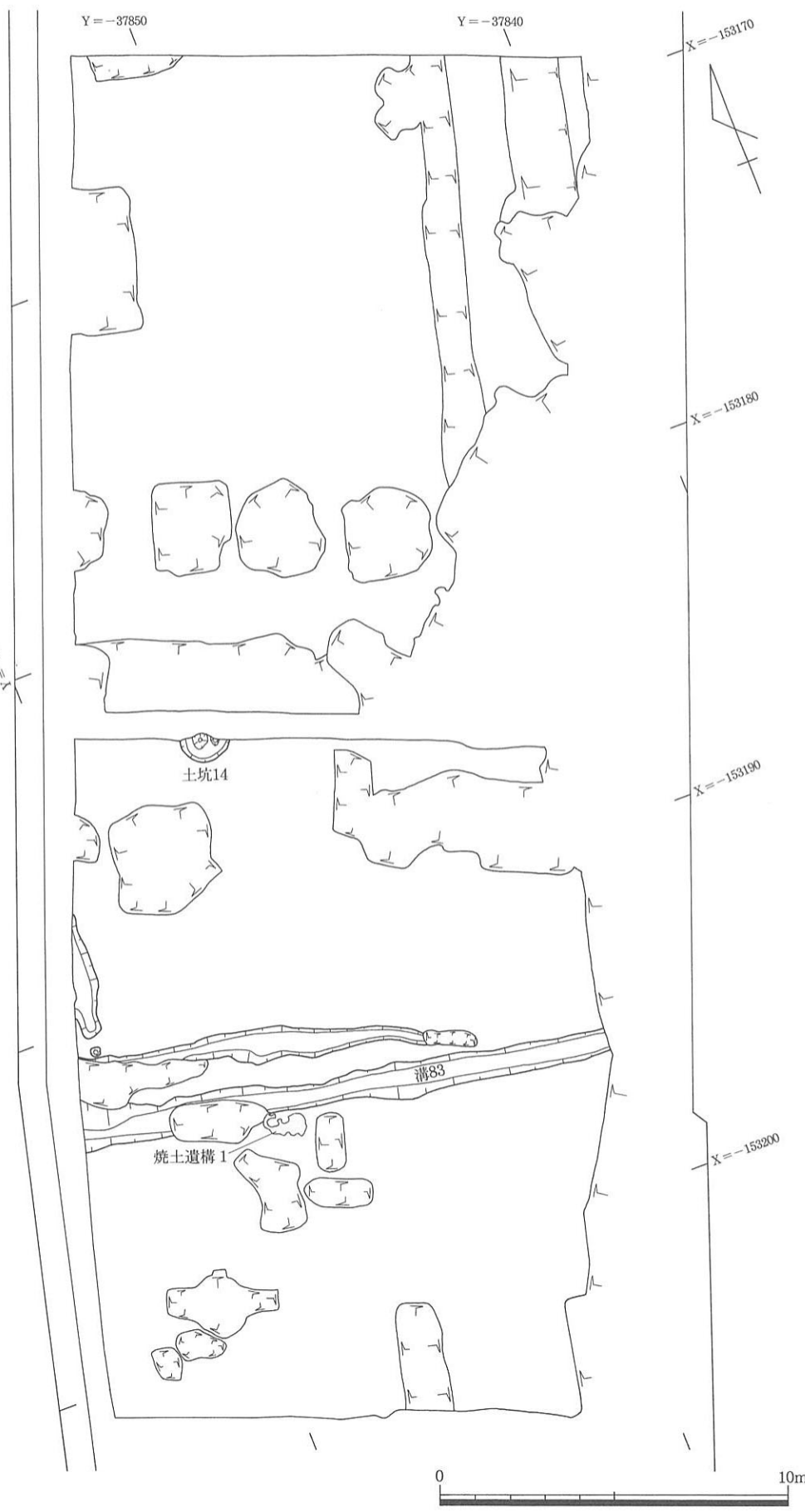
土坑14

溝83

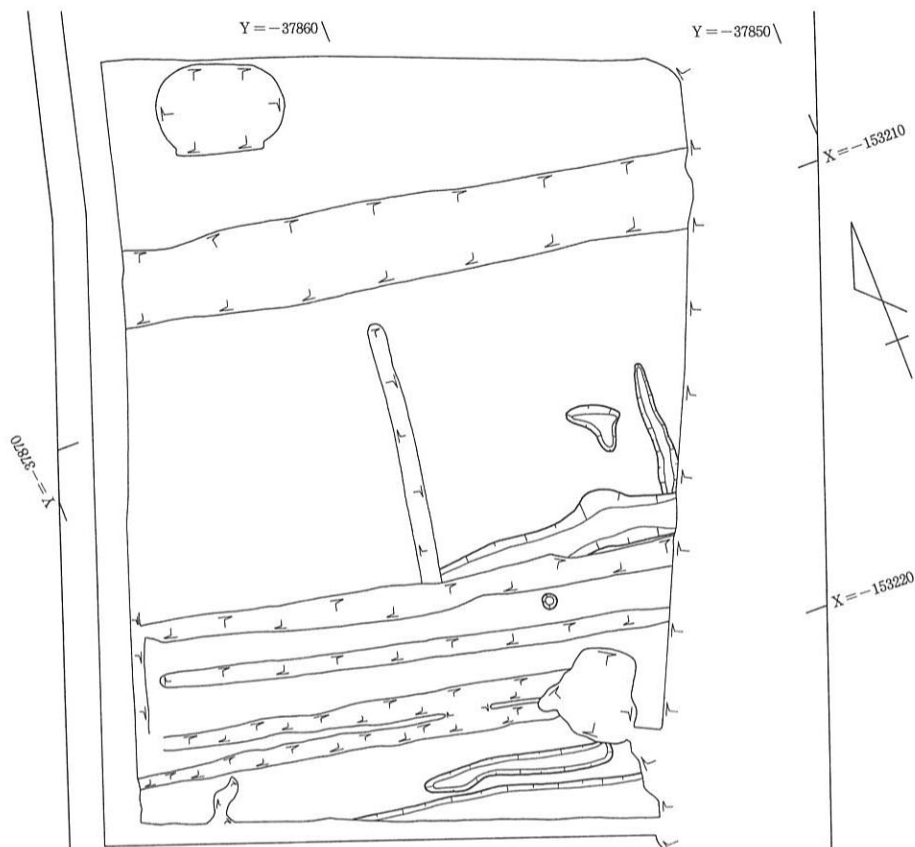
焼土遺構 1

0 10m

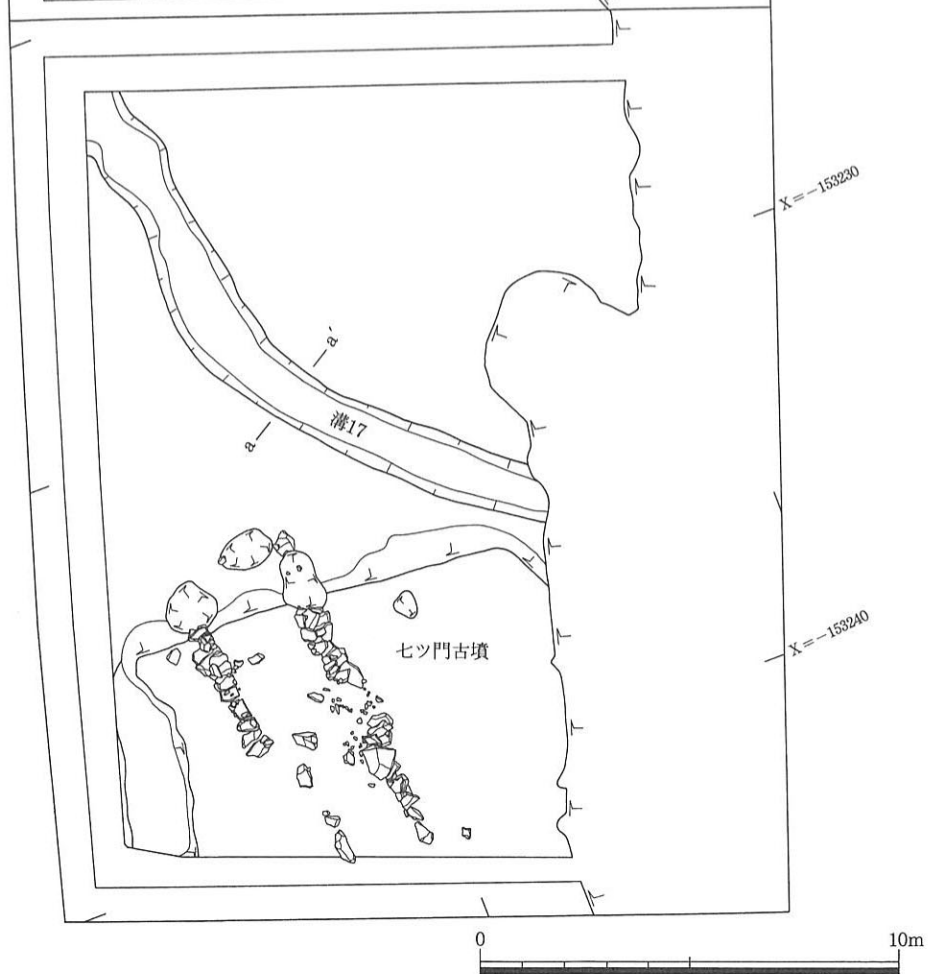
第29図 第5-1面遺構平面図(2)



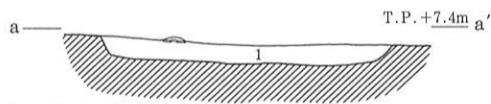
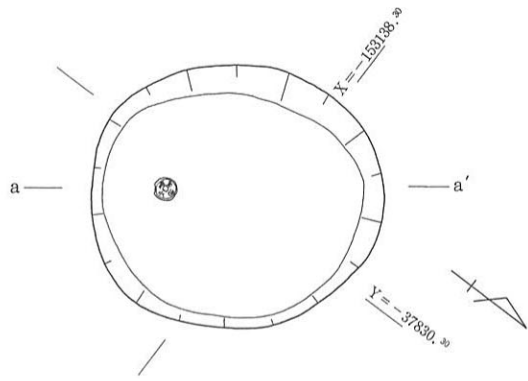
98-2-I



98-1

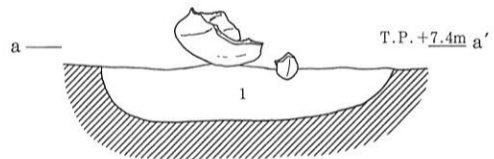
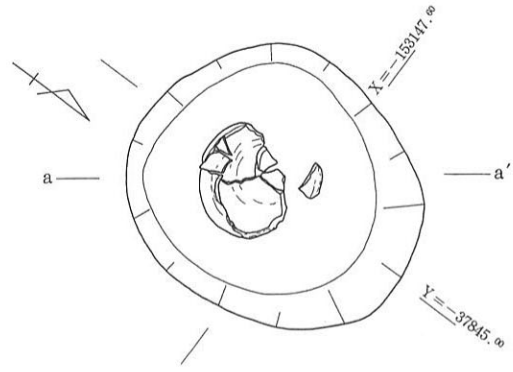


第30図 第5-1面遺構平面図(3)



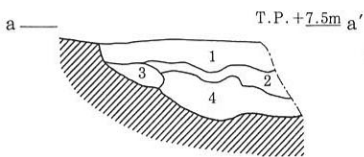
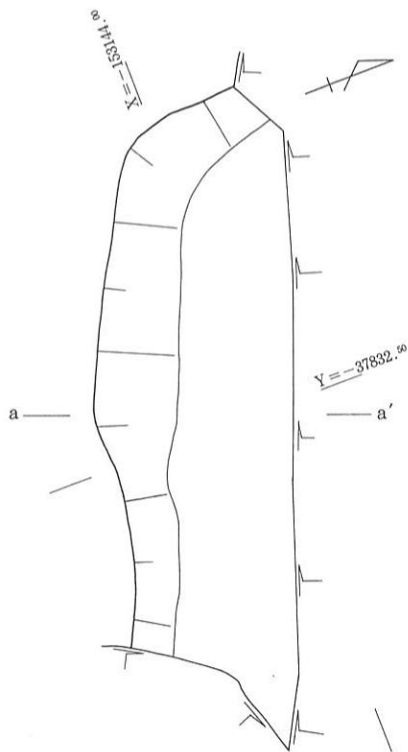
〈2-ピット12〉

1. 2.5Y 5/3 黄褐色シルト混じり細砂 (1~2mmの礫を含む)



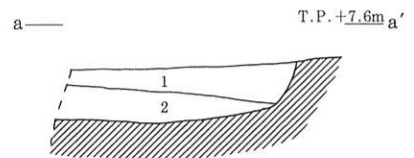
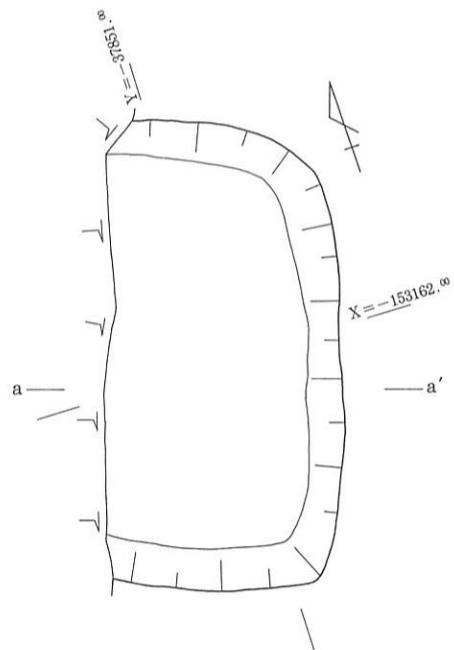
〈2-ピット11〉

1. 10YR 6/3 にぶい黄橙色シルト混じり細砂



〈2-土坑16〉

1. 10YR 6/3 にぶい黄橙色粗砂混じり細砂
 2. 2.5Y 5/1 黄灰色極細砂混じりシルト
 3. 10YR 5/2 灰黄褐色細砂混じりシルト
 4. 2.5Y 6/4 にぶい黄色シルトと中砂の互層 (10~20cmの粘土ブロックを含む)

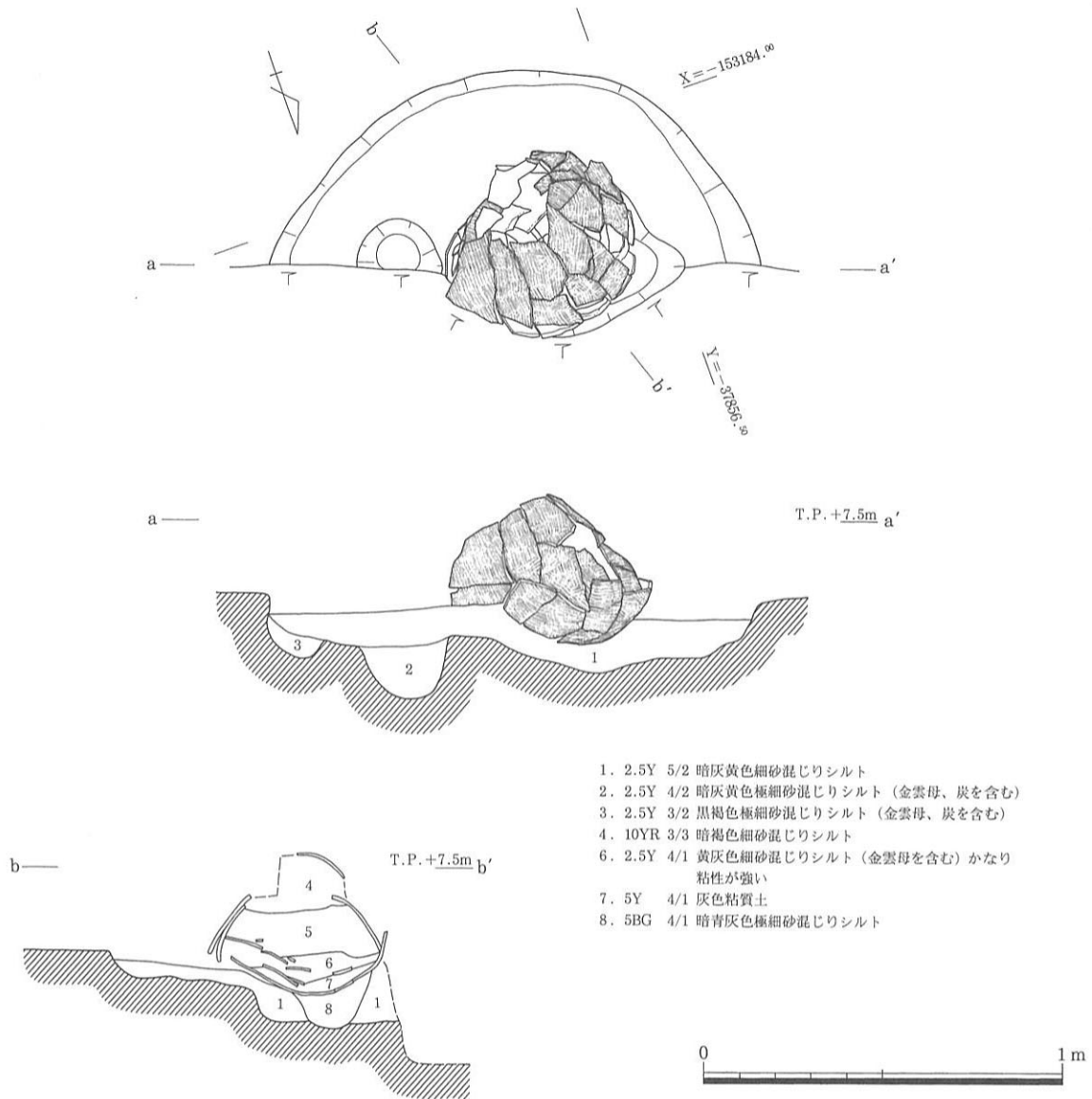


〈2-土坑17〉

1. 7.5YR 5/8 明褐色極細砂 (10YR 5/1 褐灰色極細砂ブロックを含む)
 2. 10YR 4/1 褐灰色極細砂混じりシルト



第31図 2-ピット11・12、2-土坑16・17平面図・土層断面図



第32図 2-土坑14平面図・立面図・土層断面図

坪境 98-2-II区、X=-153,190付近で南肩部が検出されたが、北側のほとんどは攪乱を受けて残っていない。水田面との比高差は、0.15~0.2mである。肩部の方向は、N-78°-Wで、後述の半折地割溝である2-溝26よりは正方位に近くなっている。この方向のズレ（正東西方向より10°程度北西-南東に振る）は、後述する第4-2面の農耕関連溝でも見られる。

1-島畠1-d 1-島畠1-cの前身の島畠で、ほぼ同じ位置に存在する。水田面との比高差は0.5mである。島畠の北と西2辺の裾部には幅約1.5m、深さ0.1~0.4mほどの溝が存在し、コーナー部は連結している。島畠上には1-土坑2が存在する。また、後述する七ツ門古墳の石室の石が検出され始めている。第1面まで残る1-島畠1の初出である。

2-島畠3-b 2-島畠3-aの前身の島畠で、ほぼ同じ位置に存在する。水田面との比高差は0.1mである。島畠上に南北方向の2-溝20が存在する。また、調査区西端部で島畠南辺を切る2-溝19が存在するが、両端が攪乱を受けており、詳細は不明である。2-島畠3の初出である。

2-井戸5 (第22図、図版17-1) 98-2-V区のX=-153,146、Y=-37,830付近で検出された素掘りの井戸である。東側は攪乱を受けて底付近が残るだけで全容は不明であるが、円形の掘方を持ち、

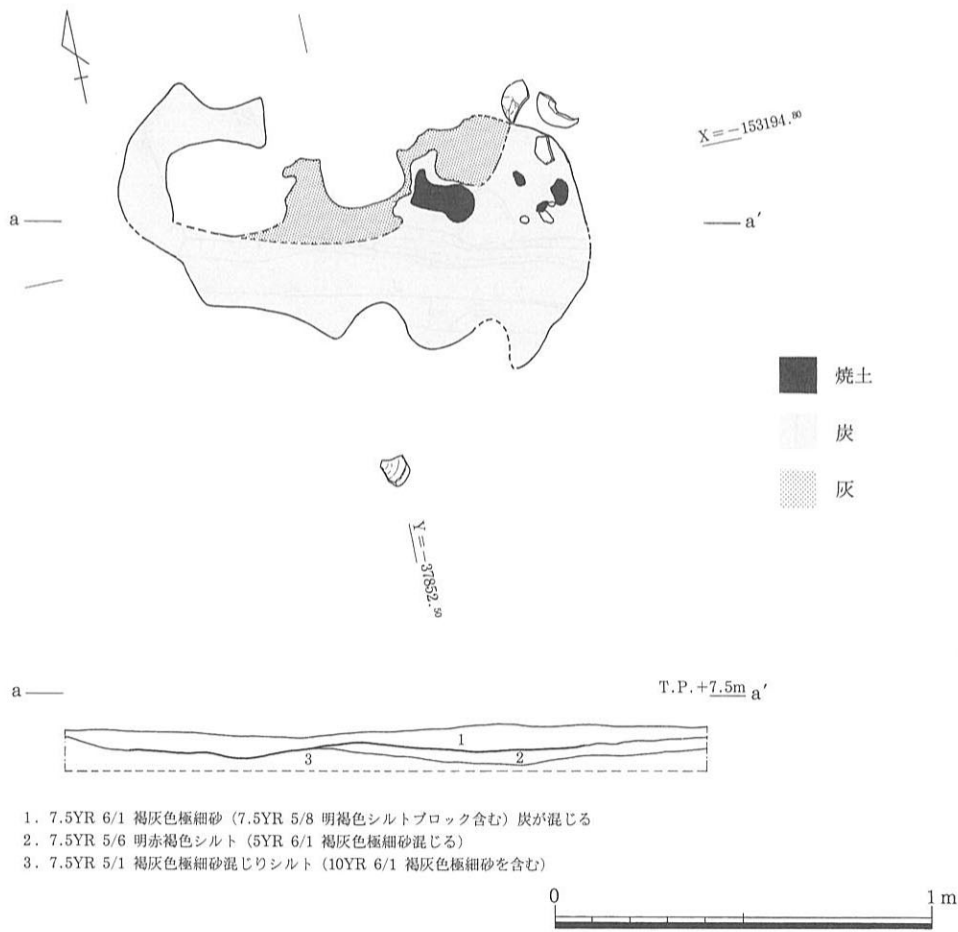
南北径3.1m、東西径3.8m、検出深さ0.9mである。半折の地割溝である2-溝26を切っている。

2-溝26 98-2-V区で検出した、坪内を半折に地割りする溝で、幅2.8m、深さ0.7mを測る。埋土はオリブ黒色シルトが主体である。方向はN-70°-Wで、坪境より若干北西-南東に振っている。

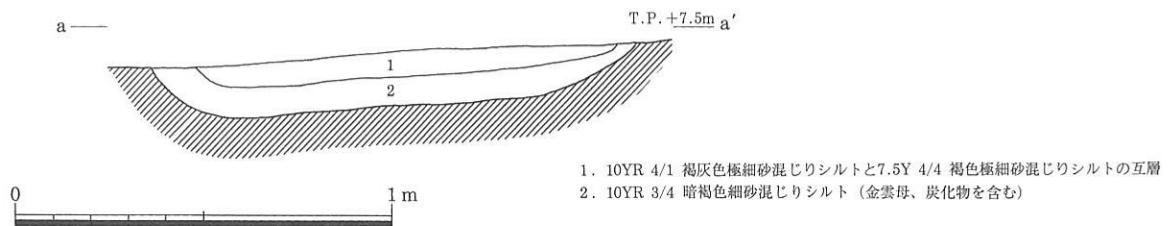
1-土坑2 (第23図) 1-島畠1-dの北肩部で検出された。長径2.95m、短径1.68m、深さ0.22mで、東西に長い楕円形の浅い土坑である。埋土は、上層が黒褐色細砂混じりシルト、下層が灰黄褐色細砂混じりシルトである。両層とも、炭化物と2~5cmの礫を含んでいる。土師質釜、白磁碗、瓦器椀などが出土している。

第4-2面 (第24~27図、図版17-2~20-1)

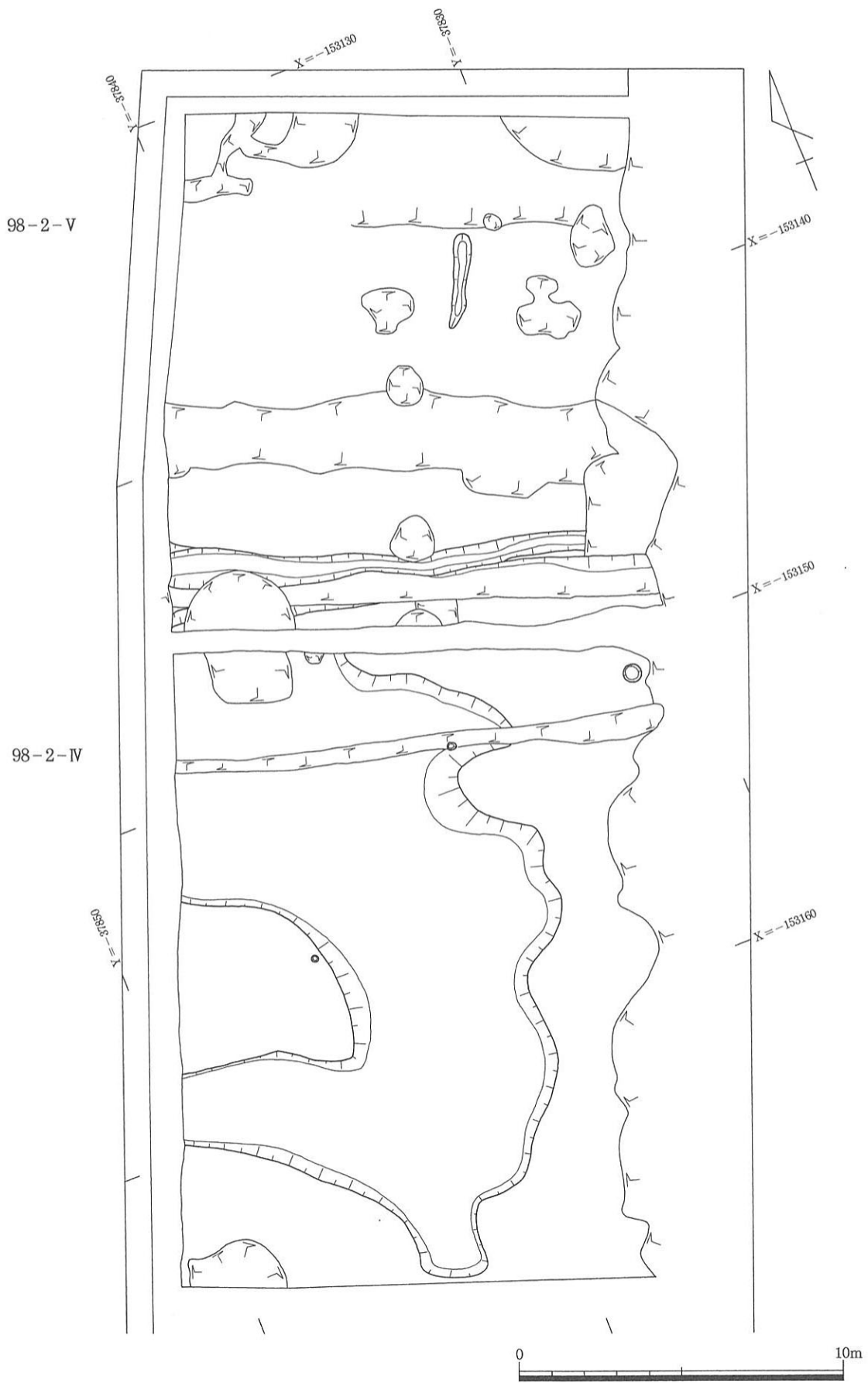
第4-2層の上面で検出される遺構面であるが、第4-1層との境界が不明瞭であり、検出しにくい



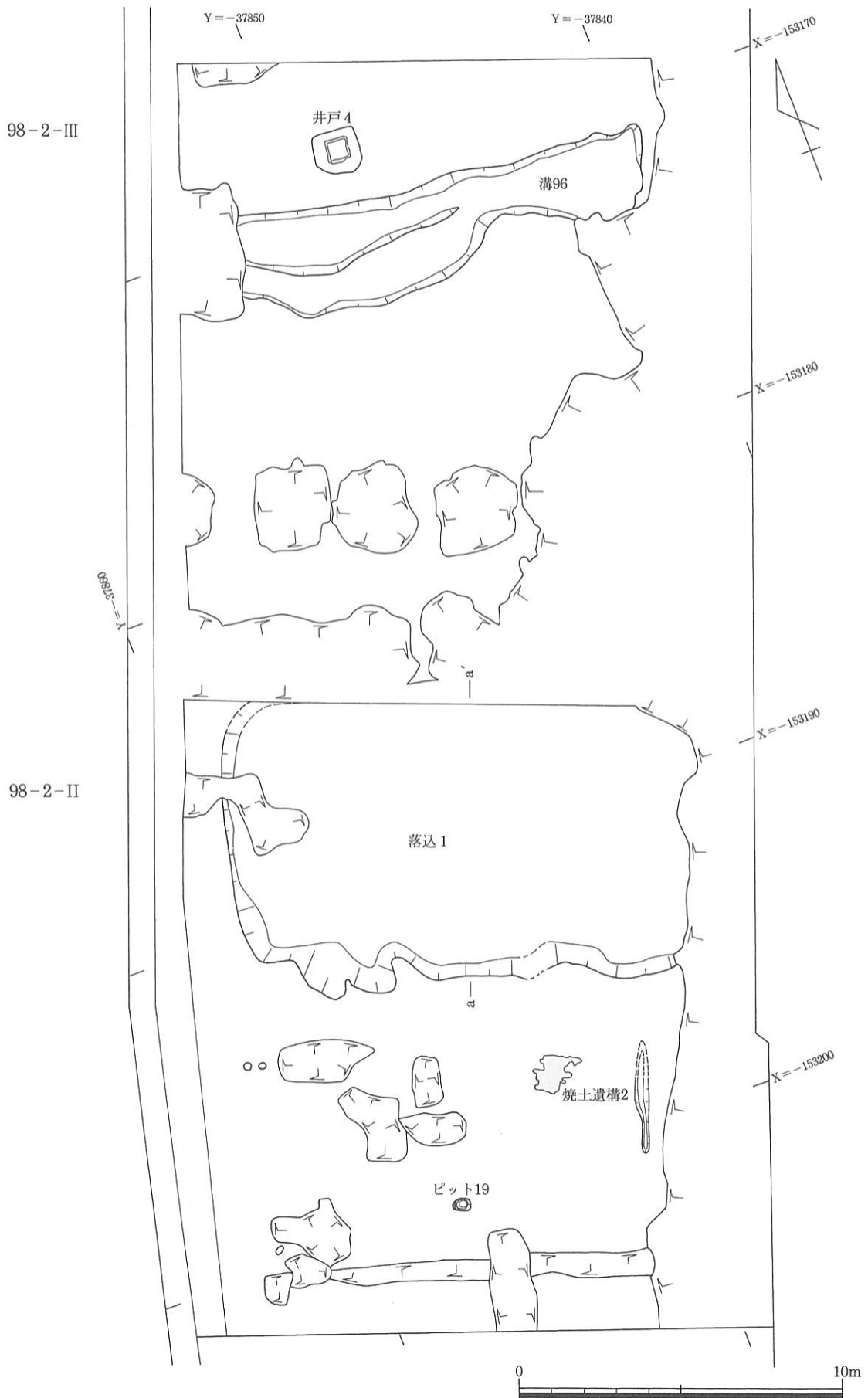
第33図 2-焼土遺構1 平面図・土層断面図



第34図 1-溝17土層断面図

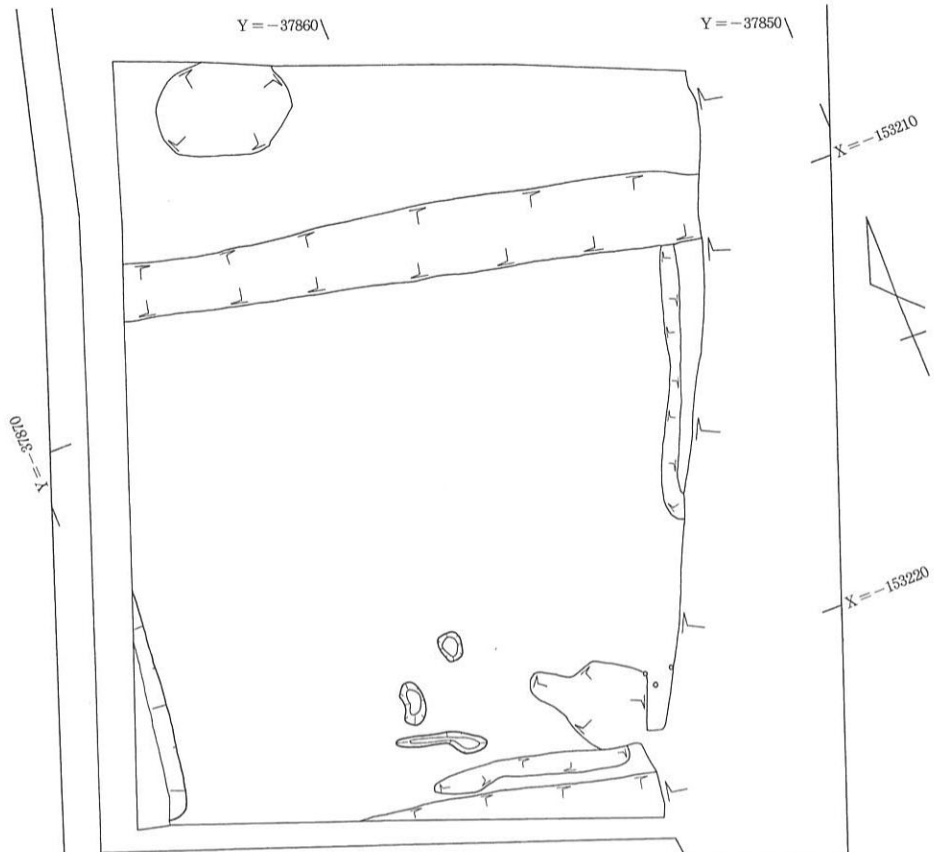


第35图 第5-2b面遺構平面图(1)

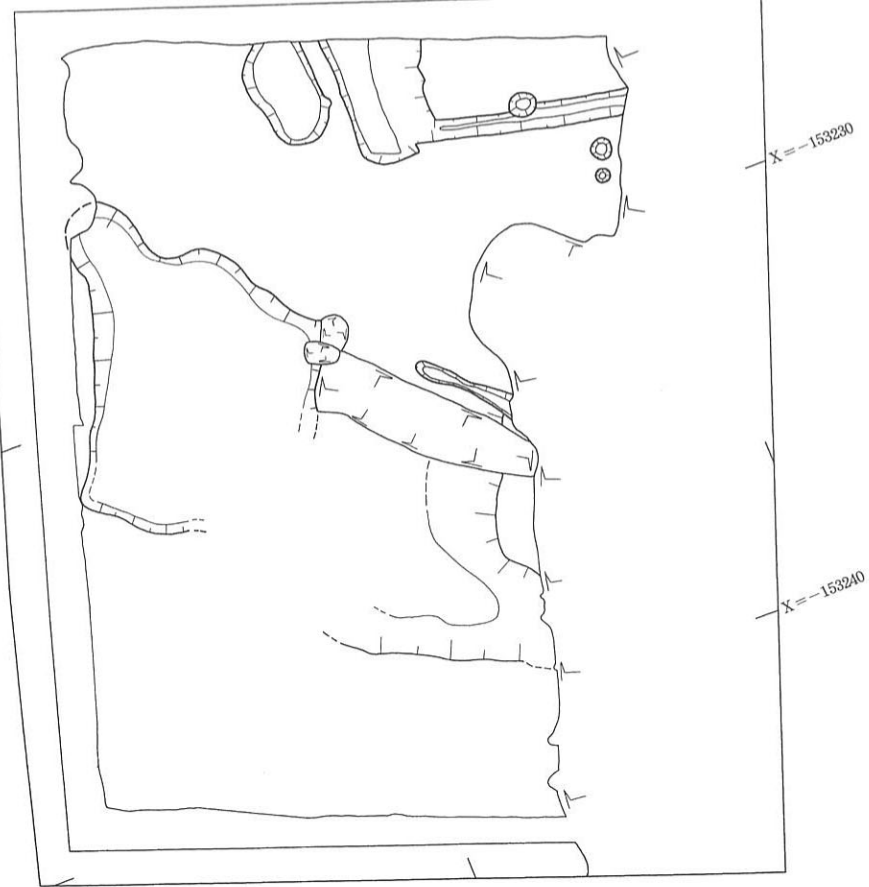


第36図 第5-2b面遺構平面図(2)

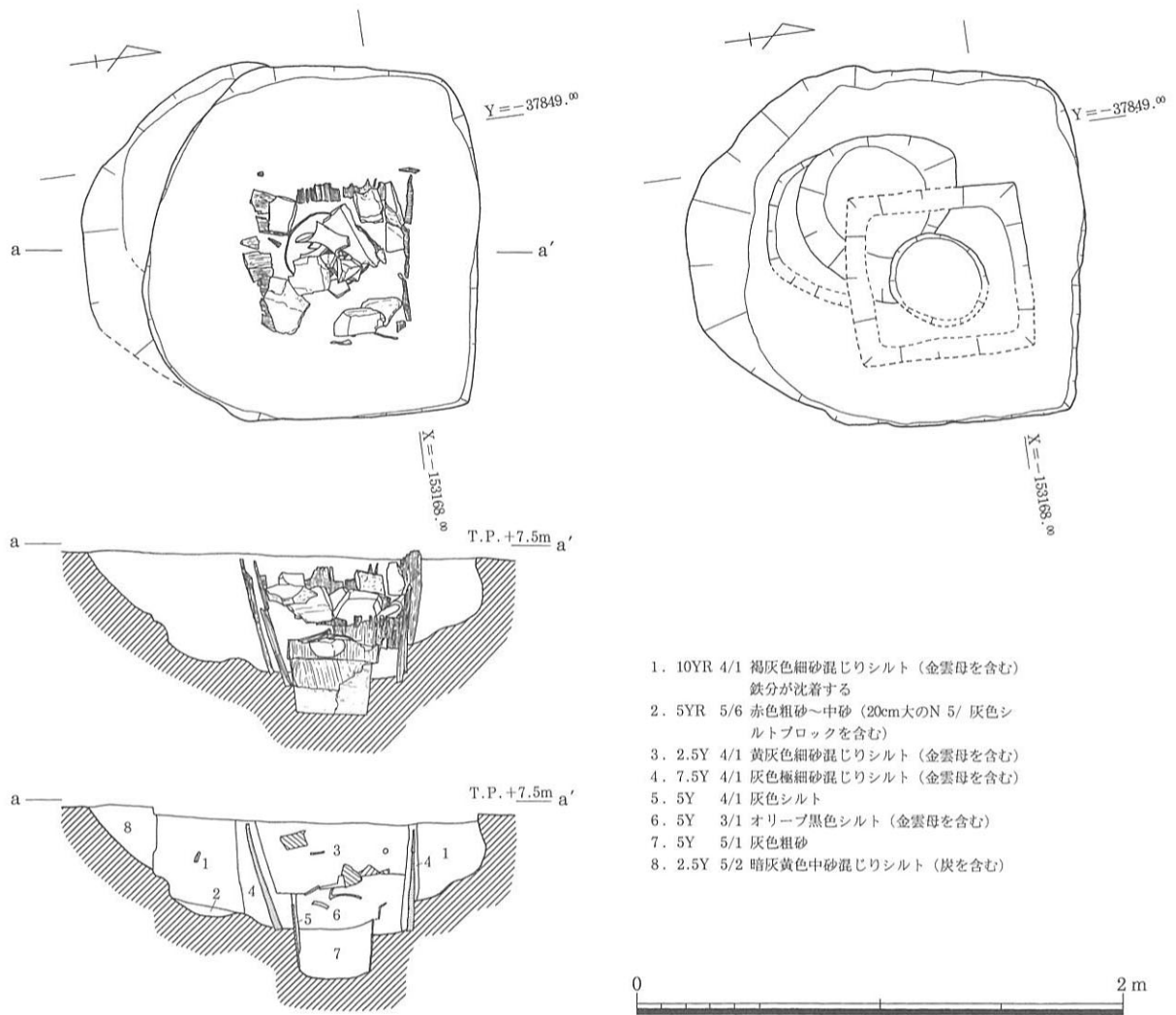
98-2-I



98-1



第37图 第5-2b面遺構平面図(3)



1. 10YR 4/1 褐灰色細砂混じりシルト（金雲母を含む）
鉄分が沈着する
2. 5YR 5/6 赤色粗砂～中砂（20cm大のN 5/ 灰色シルトブロックを含む）
3. 2.5Y 4/1 黄灰色細砂混じりシルト（金雲母を含む）
4. 7.5Y 4/1 灰色極細砂混じりシルト（金雲母を含む）
5. 5Y 4/1 灰色シルト
6. 5Y 3/1 オリーブ黒色シルト（金雲母を含む）
7. 5Y 5/1 灰色粗砂
8. 2.5Y 5/2 暗灰黄色中砂混じりシルト（炭を含む）

第38図 2-井戸4平面図・立面図・土層断面図

面であった。鎌倉～平安時代に属する。遺構面の高さは、T.P. +7.3～7.9mである。検出された遺構は、農耕関連の溝群と土坑などである。

溝群 この溝群は、4つのグループに別れる。調査区北端（98-2-V区）の1群は、第4-1面の2-溝26と方向を同じくする東西方向の溝群で、2-溝26の両側に分布する。溝の間隔は、2-溝26に近接する両側で狭く、北側のやや離れた場所では広がる。2-溝26は、条里坪内の半折地割溝であるが、第4-2面にも同様の機能を持つ溝が存在した可能性がある。おそらく、2-溝26が規模を拡大して掘削したために、消滅したのであろう。

2群は、2-溝26の南から坪境の北側（98-2-V区から98-2-III区）にかけて分布する南北方向の溝群である。2-溝57は2-溝26まで突き抜けるが、末端まで検出されたその東側の2本は2-溝26の2mほど手前で終わっている。この事からも、2-溝26の前身の溝が存在した事を推測させる。なお、この面の坪境は、明瞭ではない。

3群は、98-2-II区から98-1区にかけて、前述した坪境の南側からX=-153,230付近までに分布する東西方向の溝群である。方向は、1群よりは正方位に近い。

4群は、98-1区中央付近、第4-1面の1-溝18北側の幅3mほどの狭い範囲でのみ分布するもので、北西-南東方向の溝群である。前代の第5-1面の1-溝17に規制されていた可能性があるが、

この部分が第4-1面の1-溝18と重なっていて不明である。あるいは、この部分のみ溝の方向を異にするのは、南に存在する七ツ門古墳の墳丘が残存していた事を示すのかも知れない。

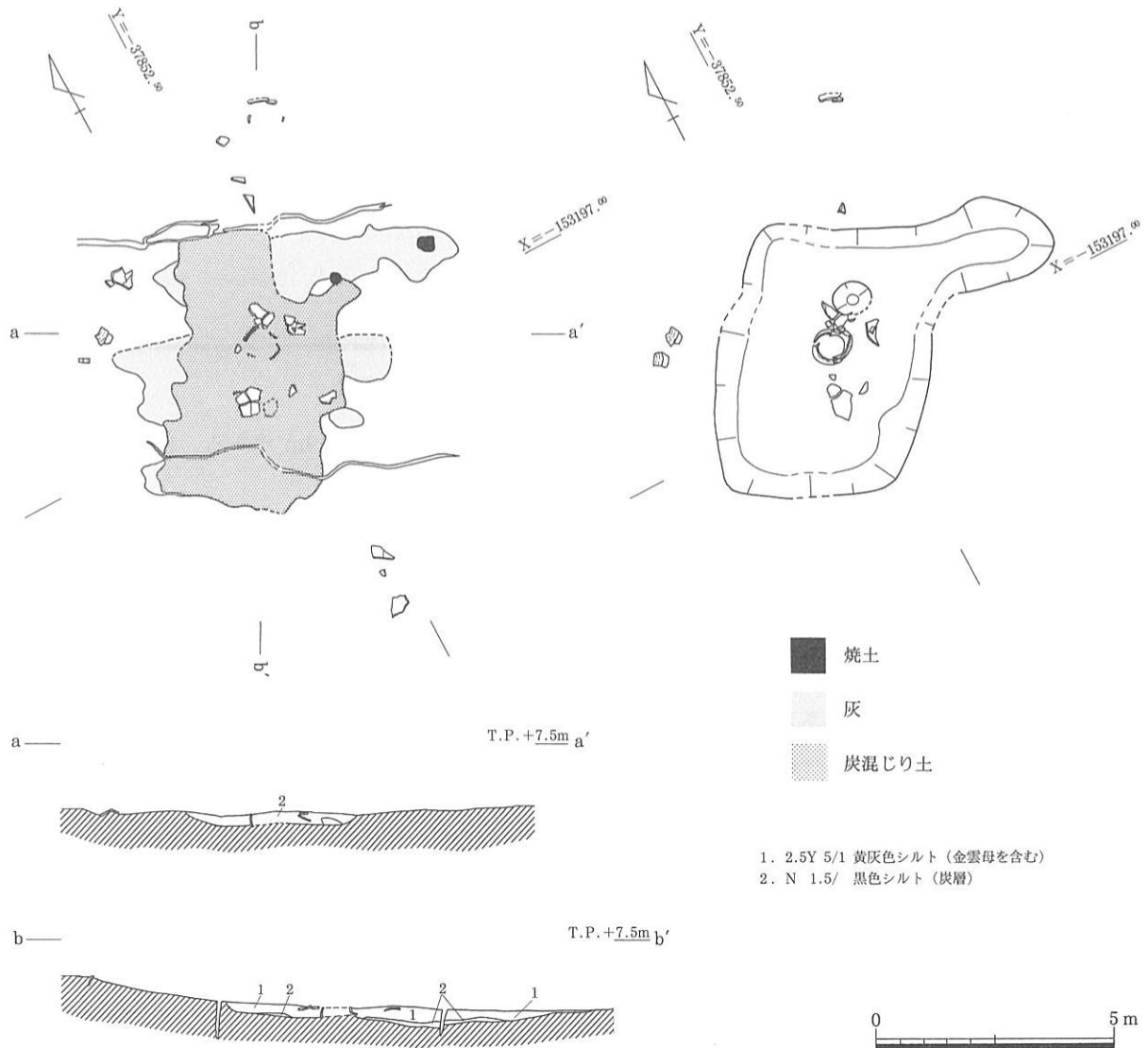
1-土坑5 (第27図) X=-153,229、Y=-37,866付近で検出された円形の土坑で、直径約1.2m、深さ約0.1mの浅いものである。埋土はにぶい黄色中砂混じりシルトで、溝群を切っている。

1-土坑6 (第27図) やはり98-1区のX=-153,215、Y=-37,873付近で検出された円形の土坑であるが、西半部は側溝掘削時に破壊している。南北径約1.7m、深さ約0.3mで、埋土は灰黄褐色細砂混じり中砂である。

第5-1面 (第28~34図、図版20-2~24)

調査区南西端で横穴式石室を有する七ツ門古墳を検出した。これについては、次節で詳述する。古墳の北側については、第4-2面で掘削された溝群の痕跡が残る中で、溝、土坑、ピット、焼土遺構などが検出された。平安時代から古墳時代に属する。遺構面の高さは、T.P.+7.0~7.6mである。

2-ピット11 (第31図、図版23-2) 98-2-IV区のX=-153,147、Y=-37,845付近で検出され



第39図 2-焼土遺構2 平面図・土層断面図

たもので、長径0.40m、短径0.35m、検出深さ0.08mのピットである。埋土はにぶい黄橙色シルト混じり細砂である。検出面より浮いて、5世紀代の須恵器壺（第55図109）が出土している。

2-ピット12（第31図） 98-2-V区のX=-153,138、Y=-37,830付近で検出されたもので、長径0.31m、短径0.28m、検出深さ3cmのピットである。埋土は、黄褐色シルト混じり細砂である。検出面で寛永通宝が出土している。上層から掘り込まれた遺構の底部付近の残欠である。

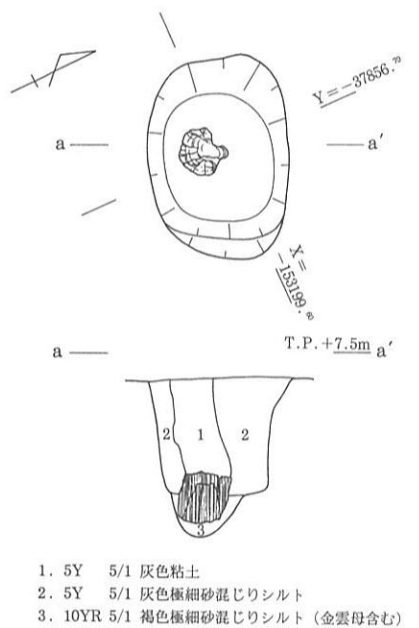
2-土坑16（第31図） 98-2-V区のX=-153,145、Y=-37,833付近で検出されたもので、北側が第4-1面の2-溝26に、東側が近代に攪乱を受けている。検出長は、東西径が約4.6m、南北径が約1.3m、深さ約0.5mである。埋土は、上層が黄褐色や黄灰色の細砂やシルト、下層が黄色系のシルトと中砂の互層で、シルトブロックを含んでいる。須恵器鉢（第55図105）や土師器椀（同106）が出土している。

2-土坑17（第31図） 98-2-IV区のX=-153,162、Y=-37,851付近で検出されたもので、西側は側溝掘削時に破壊している。南北径1.27m、東西検出長0.63m、深さ0.14mである。埋土は褐色系の極細砂やシルトである。

2-土坑14（第32図、図版24-1） 98-2-II区北端のX=-153,184、Y=-37,855付近で検出された円形の土坑で、北半部が攪乱を受けている。東西径1.44m、南北検出長0.55m、検出深さ約0.2mである。土坑の中心近くで、土坑底からは浮いた状態で須恵器の甕（第55図104）が逆位で出土している。

2-焼土遺構1（第33図、図版24-2） 98-2-II区のX=-153,194、Y=-37,847付近で検出されたもので、不整形な浅い落込に炭混じりの焼土層が0.1mほど堆積している。

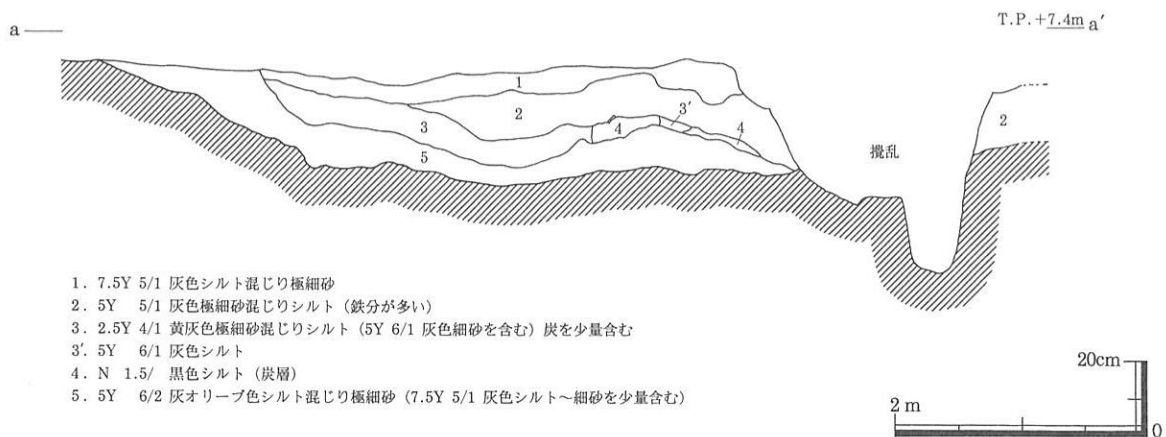
1-溝17（第34図） 98-1区で検出された溝で、七ツ門古墳の北側にあり、南東-北西方向からX=-153,228付近で北に向きを変える。幅約2m、深さ0.2mで、埋土は上層が灰褐色と褐色の極細砂混じりのシルトの互層、下層が暗褐色



1. 5Y 5/1 灰色粘土
2. 5Y 5/1 灰色極細砂混じりシルト
3. 10YR 5/1 褐色極細砂混じりシルト（金雲母含む）

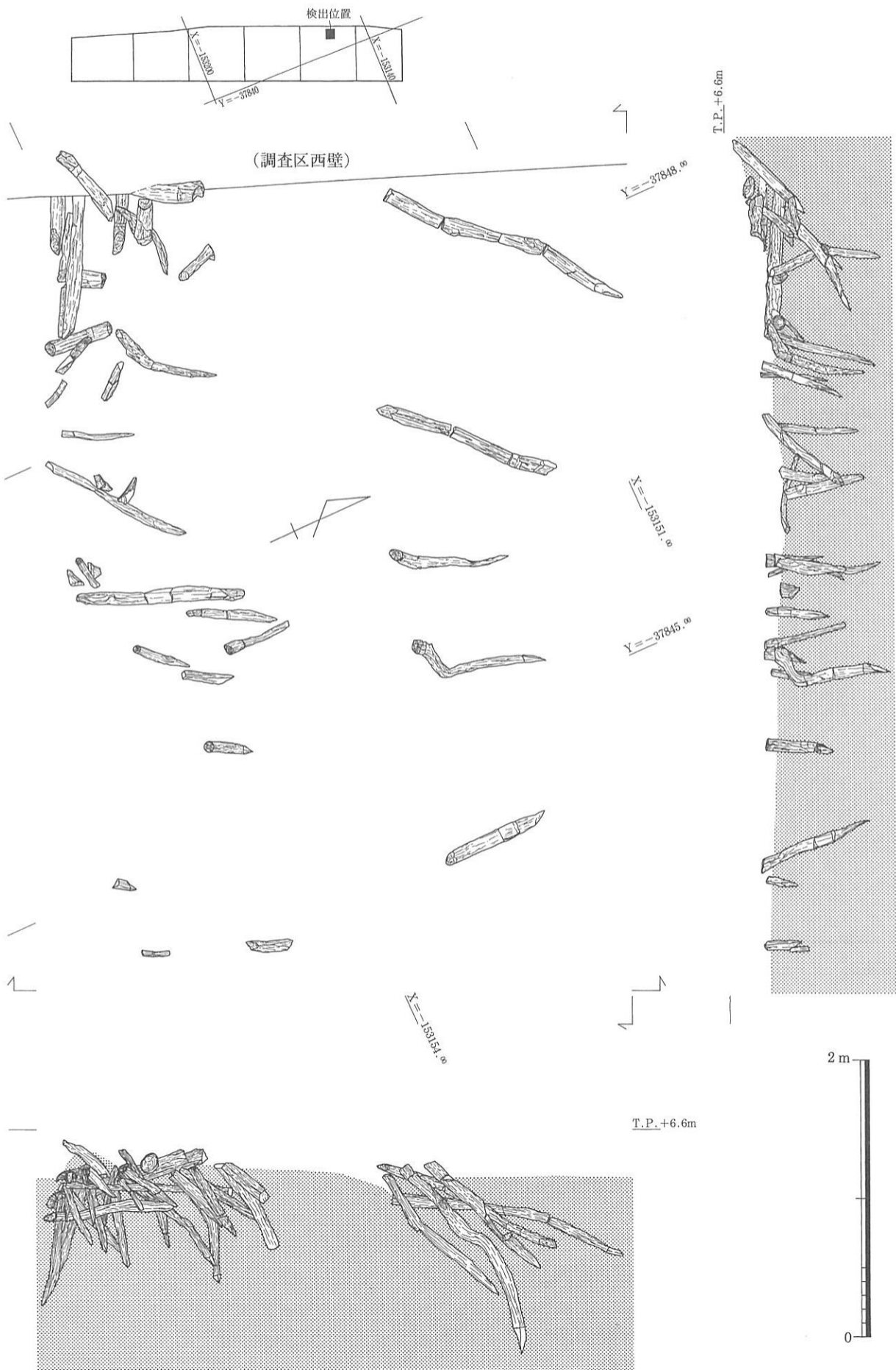


第40図 2-ピット19平面図・土層断面図



1. 7.5Y 5/1 灰色シルト混じり極細砂
2. 5Y 5/1 灰色極細砂混じりシルト（鉄分が多い）
3. 2.5Y 4/1 黄灰色極細砂混じりシルト（5Y 6/1 灰色細砂を含む）炭を少量含む
- 3'. 5Y 6/1 灰色シルト
4. N 1.5/ 黒色シルト（炭層）
5. 5Y 6/2 灰オリーブ色シルト混じり極細砂（7.5Y 5/1 灰色シルト～細砂を少量含む）

第41図 2-落込1土層断面図



第42図 5-2b層中2-杭列1平面図・立面図

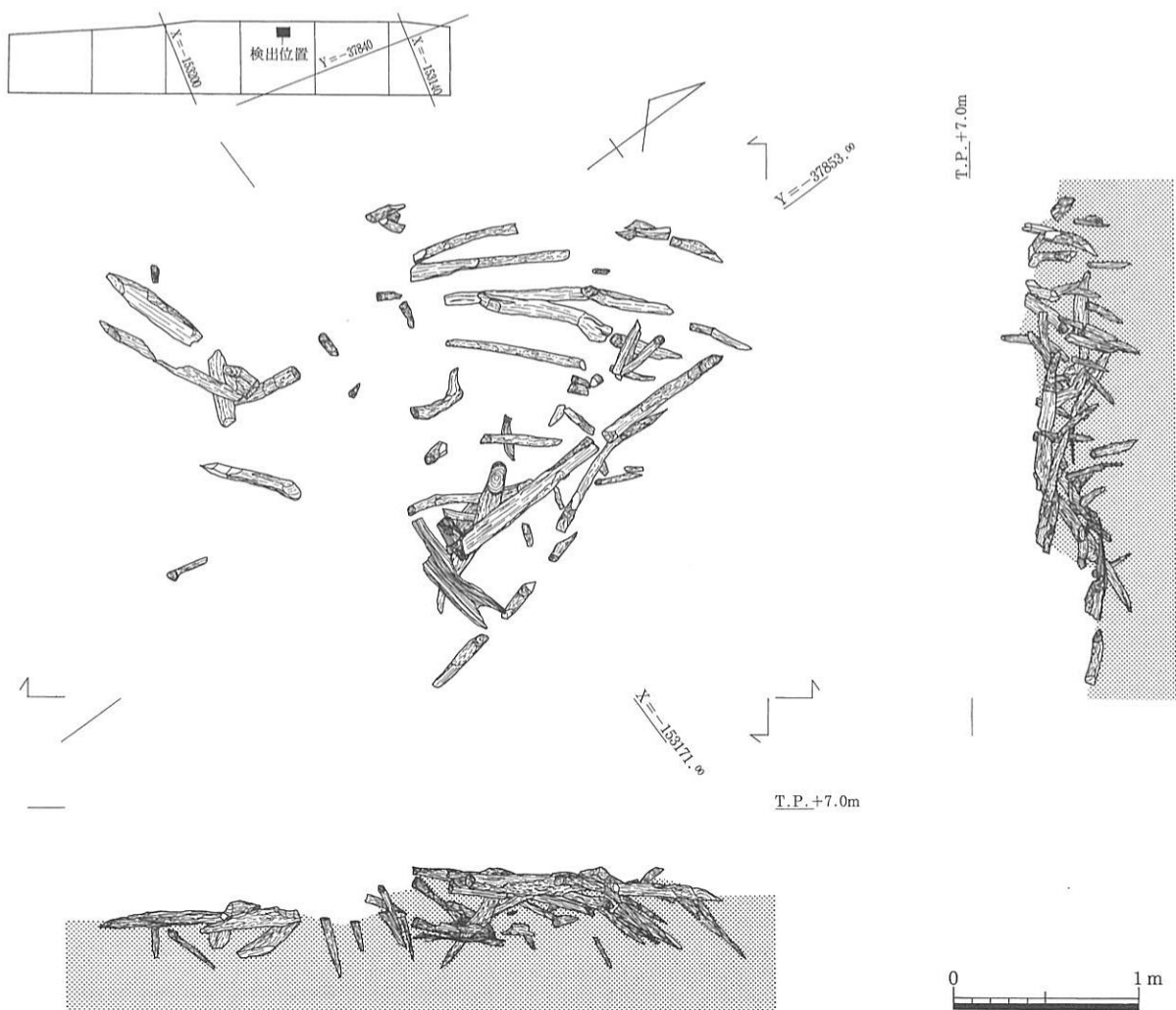
細砂混じりシルトである。七ツ門古墳の横穴式石室の奥壁想定位置からは3～4mしか離れていない。そのため古墳墳丘がある程度破壊された後に掘られた可能性があるが、遺物が出土していないため、掘削時期は不明である。

第5-2b面 (第35～41図、図版25～28)

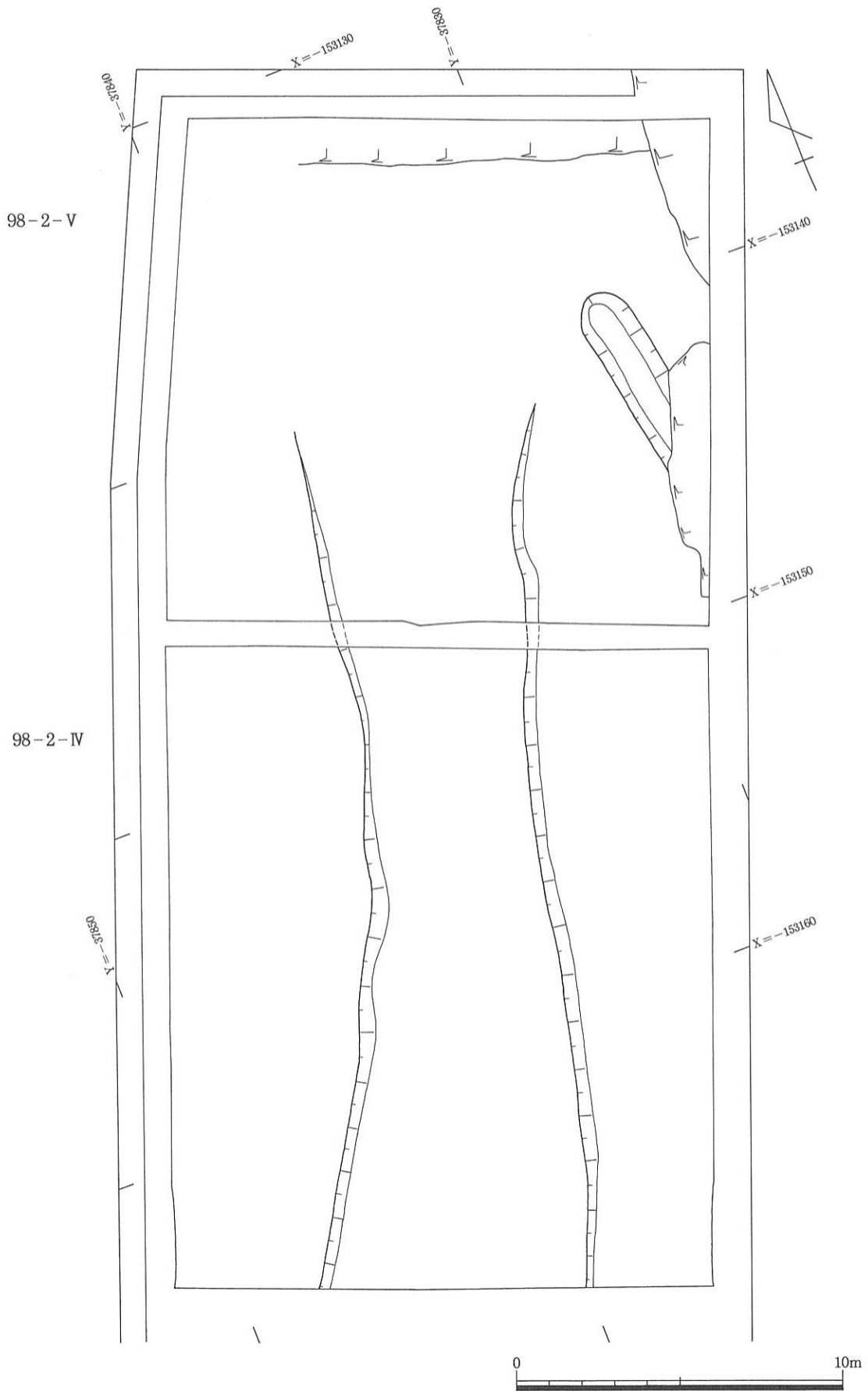
この遺構面は、古墳時代前期～中期に堆積した洪水砂の上面であるが、検出した遺構は後代のものが多い。上層遺構の検出漏れであろう。遺構面の高さは、T.P.+7.0～7.5mである。

2-井戸4 (第38図、図版28) 98-2-Ⅲ区のX=-153,168、Y=-37,848付近で検出された。掘方は方形であるが、南辺のみ円弧を描く。南北径約1.6m、東西径約1.5m、深さ0.65mである。この井戸は、掘り直しされており、当初の井戸については素掘りか、井筒が抜かれている。掘り直しの方は、当初の掘方より中心をやや東にずらしており、上部が方形、下部が円形の掘方になる。下部は、約0.4mの掘方に径30cmの曲物を据えている。上部は一辺70cmほどの方形で、幅10～20cm程度の板材を縦に打ち込んで井戸側を作っている。井戸内からは、黒色土器(第58図175)、須恵器(同176・178・179)や土師器(同177)が出土している。

2-焼土遺構2 (第39図、図版27-2) 98-2-Ⅱ区のX=-153,197、Y=-37,853付近で検出されたもので、不整形な浅い落込に焼土が薄く堆積している。須恵器(第57図173)、土師器(同170～



第43図 5-2b層中2-杭列2平面図・立面図

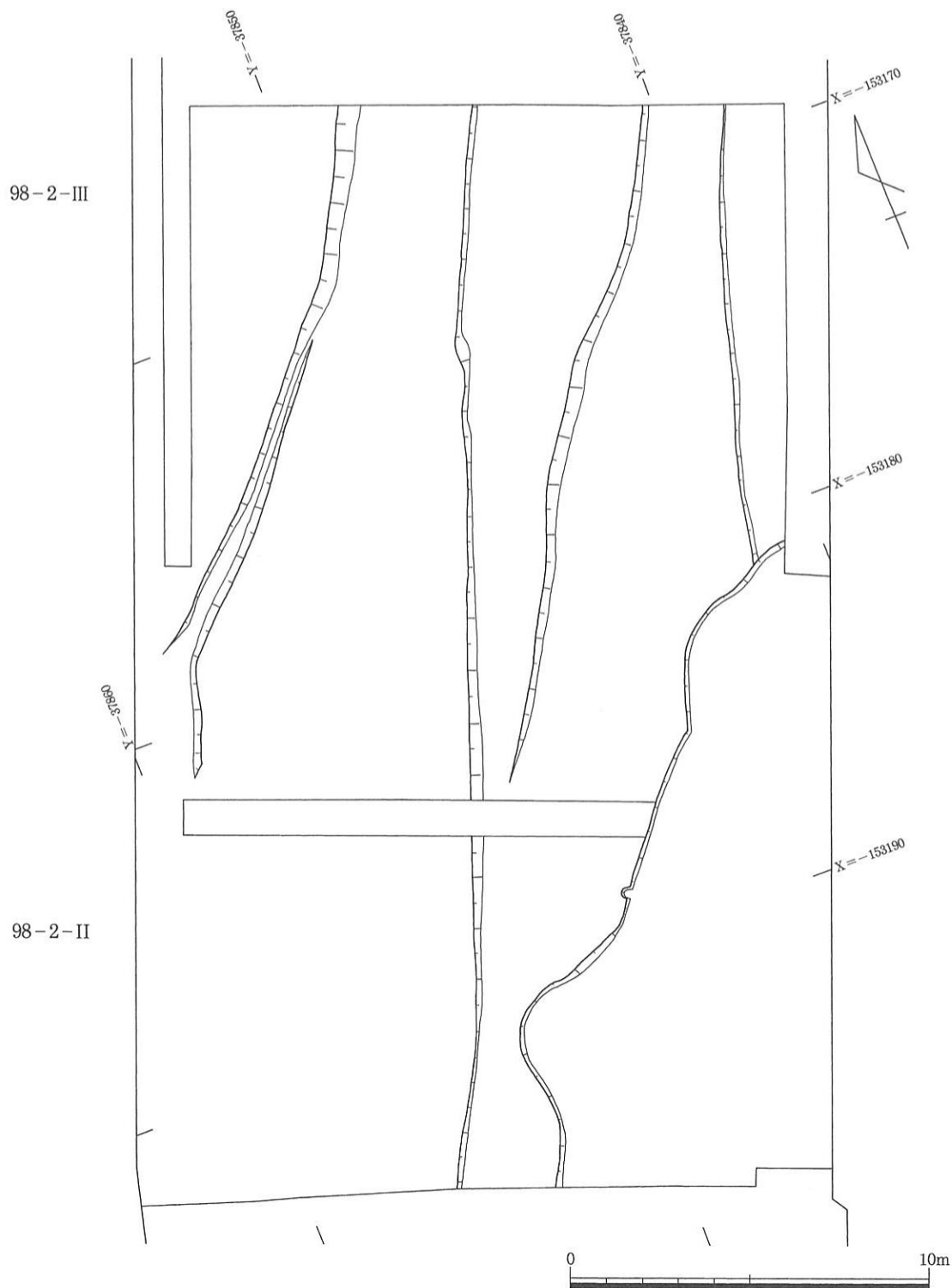


第44図 第6面遺構平面図(1)

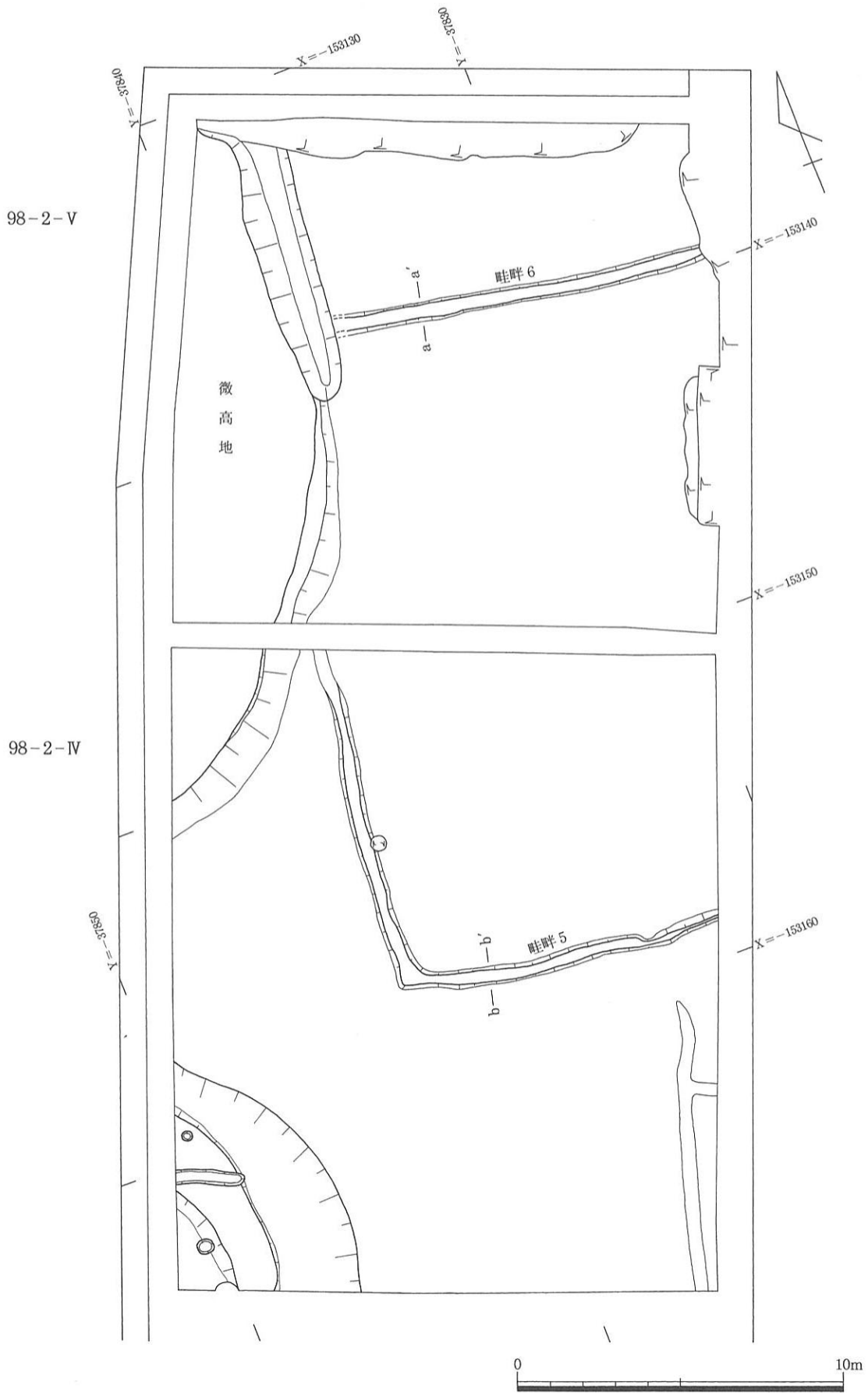
172・174) が出土している。遺物は古墳時代中期～後期の範疇におさまるようである。

2-ピット19 (第40図) 98-2-II区の $X=-153,200$ 、 $Y=-37,857$ 付近で検出されたもので、隅丸方形の掘方を持つ柱穴である。長径0.55m、短径0.4m、深さ0.4mで、底近くに直径13cm、長さ15cmの柱根が残存していた。

2-落込1 (第41図) 98-2-II区の $X=-153,190$ 、 $Y=-37,850$ 付近を中心として検出された大きな落込で、北と東側が攪乱を受けている。検出長は、東西約14.6m、南北約8.5m、深さ0.3mである。



第45図 第6面遺構平面図(2)

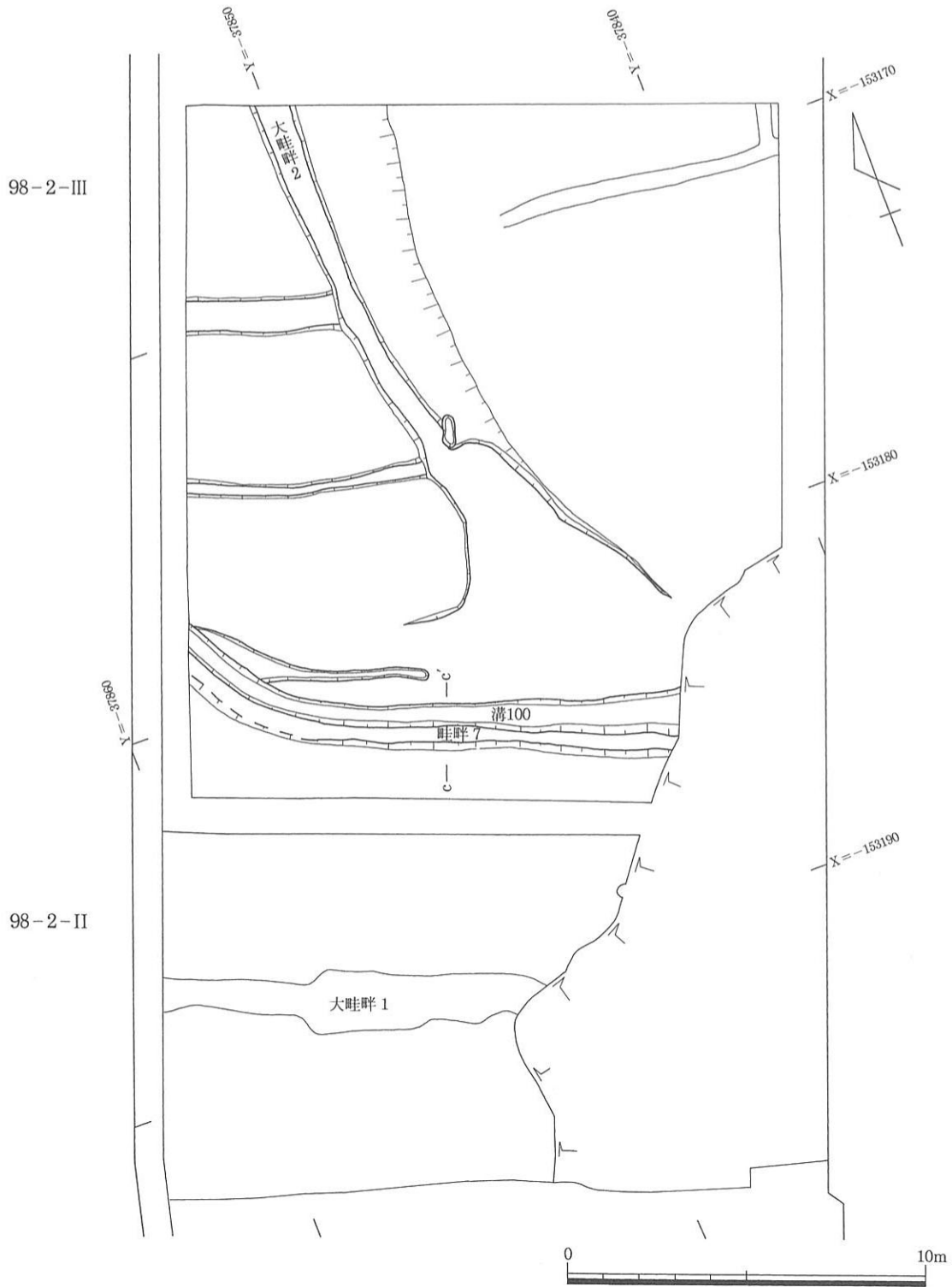


第46图 第7a面遺構平面図(1)

埋土は、灰色系のシルトであるが、一部黒色の炭層が入る。須恵器や土師器などの多くの遺物（第57図146～169）が出土した。破片だが、韓式系土器も含まれる。やはり図化はできなかったが、落込の中央部で製塩土器片がややまとまって出土した。

第5-2b層中の遺構（第42・43図、図版29）

第5-2b層は、古墳時代前期～中期に埋没した旧河川の洪水堆積砂であるが、厚い所では層厚が3



第47図 第7a面遺構平面図(2)

mを越える。この洪水砂を1mほど除去した段階で、杭列を2カ所で検出した。

2-杭列1 (第42図、図版29-1) 98-2-IV区の北西隅、X=-153,153、Y=-37,846付近を中心として東西方向に2条の杭列が検出された。杭は頭を南に傾けているものが多い。杭の密度からして、ある時期の護岸用に打ち込まれたものであろう。

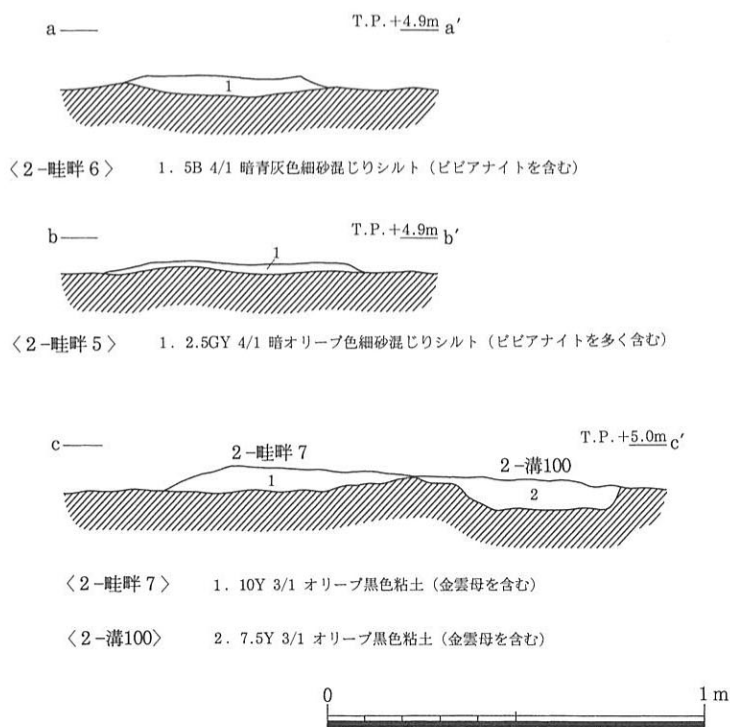
2-杭列2 (第43図、図版29-2) 98-2-III区の中央北側、X=-153,170、Y=-37,843付近で検出されたもので、2mほどの狭い範囲に比較的密集して打ち込まれている。こちらも、頭を南に傾けているものが多い。

これまでに96-1トレンチなどで検出された大規模な堰と同様、これらの杭列も河川を制御する施設の一部であったと思われる。杭を埋没させる砂層には、5世紀中頃の須恵器(第58図192~194)が出土している。この杭列が打ち込まれた砂層以下には、須恵器が含まれず、古墳時代前期の遺物が多くなる(第59図211~62図295)。出土した古式土師器はほとんどローリングを受けていない。これまでの調査では、この第5-2b層を古墳時代中期の単一の洪水砂層として認識していたが、少なくとも2時期に分けられることが判明した。古式土師器を含む洪水砂が堆積した後に、今回検出した杭列を伴う砂層が堆積したものである。

第6面 (第44・45図、図版30・31)

古墳時代の洪水砂を除去した面で、河川の河床である。T.P.+5.0~5.3mほどである。

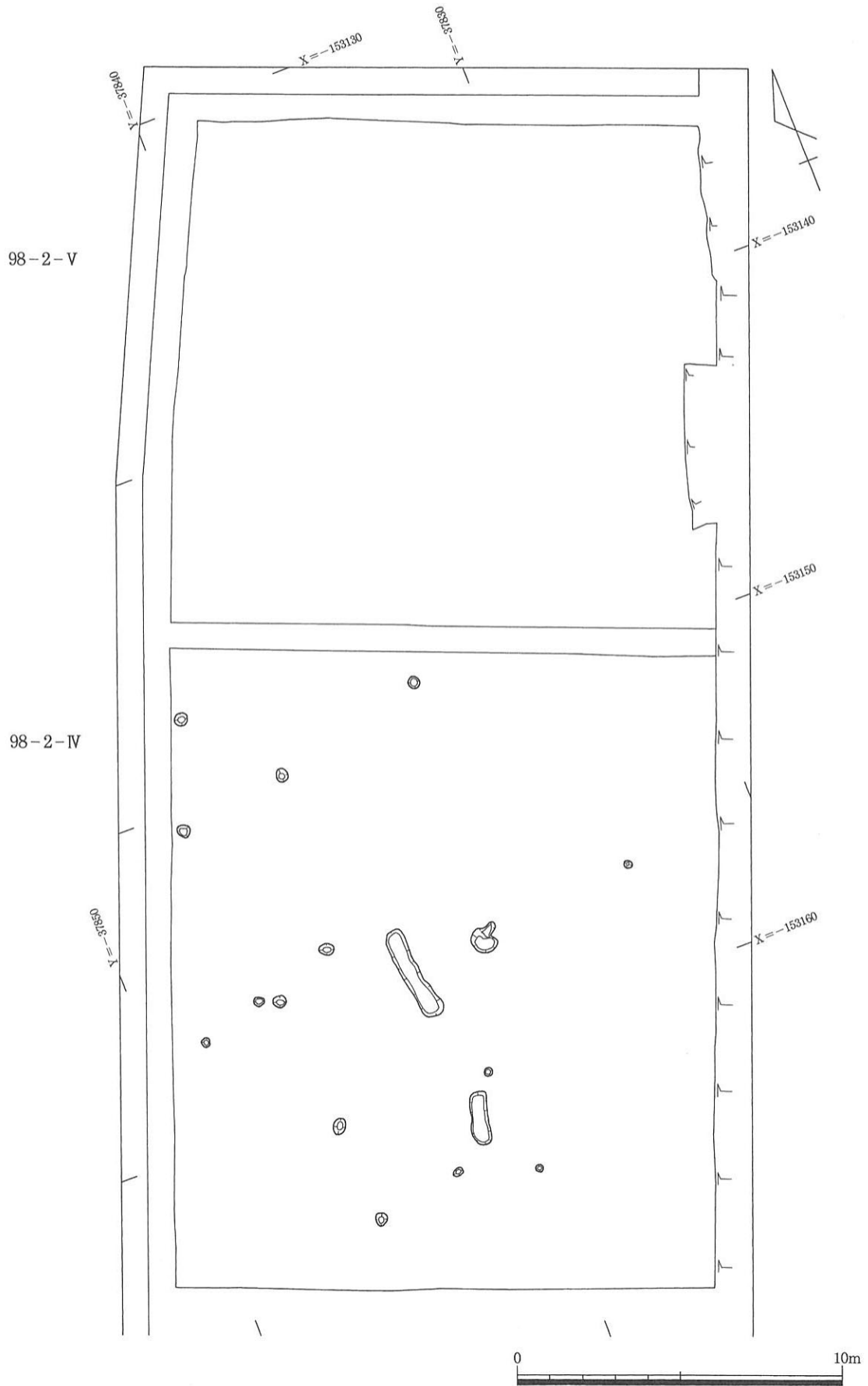
今回の発掘調査は、旧竜華操車場の北端部に集約される関西本線をくぐる地下道の建設に伴うものであり、工事により破壊される部分のみを対象としている。斜路部分の南側ほど調査対象深度が浅くなるが、斜路部分の大半が洪水砂の途中で調査を終えている。そのため、当該遺構面以下の調査は、98-2-II区以北に限られる。



第48図 2-溝100、2-畦畔5~7土層断面図

当該遺構面は、洪水によるえぐれによって遺構面の凹凸が激しい。人為的な遺構と言えるものは希薄である。なお、この河床面の形成された時期は、古墳時代前期であるが、下層の第6層の出土遺物は、すでに弥生時代中期となっている。

第7a面 (第46・47図、図版32~36-1) 第6層を除去した面で、第7層の上部層である黒色土壌化層(a層)の上面にあたる。弥生時代中期の水田面が検出されている。遺構面の高さは、T.P.+4.7~5.1mである。検出された遺構は、大畦畔、畦畔、微高地、溝、ピットなどである。なお、この水田面は、これまでの調



第49図 第7b面遺構平面図(1)

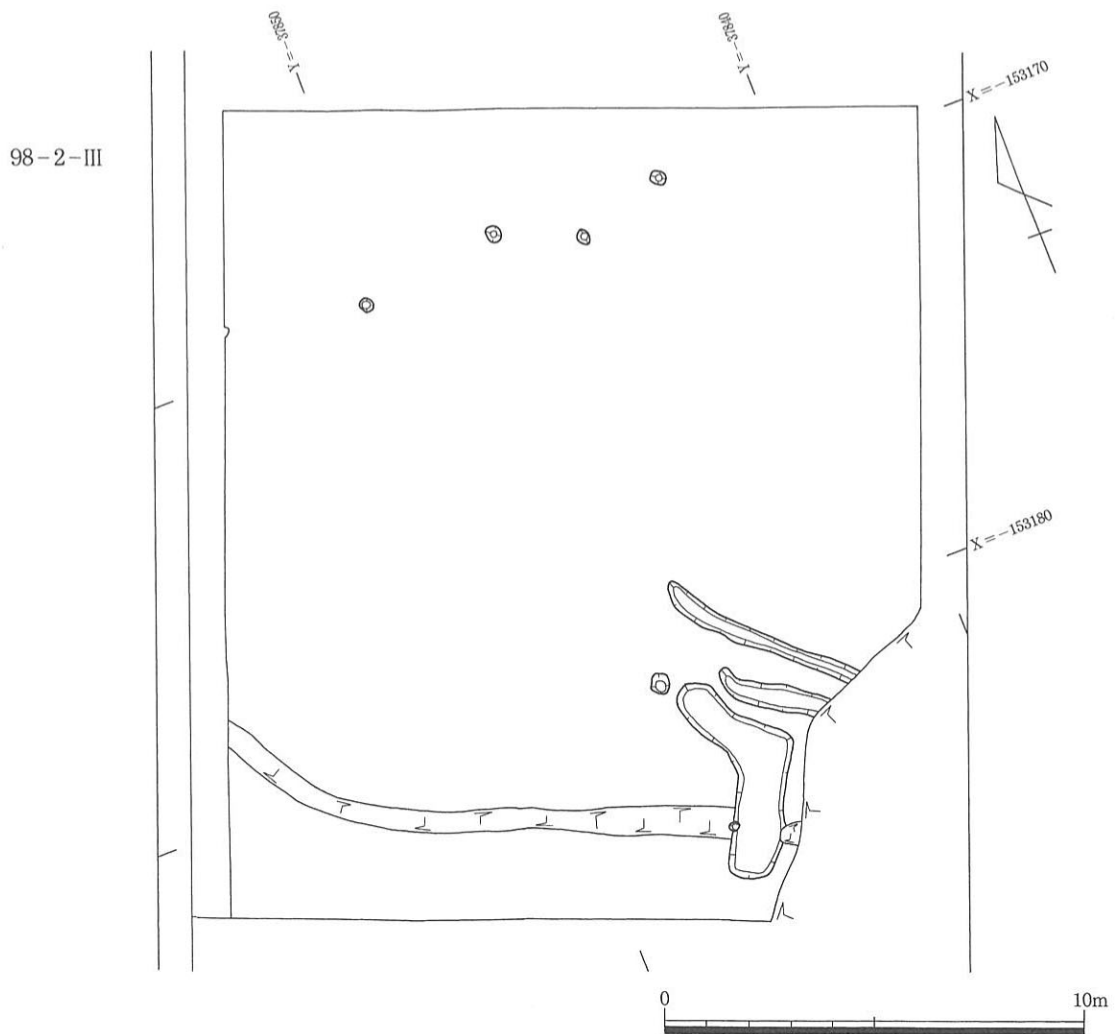
査でも当該面の様相から水田面の可能性が高いということで精査していたが、畦畔の検出まで至っていなかったものである。

2-大畦畔1 (図版34-1) 98-2-II区の $X = -153,190$ 付近で検出された西南西-東南東方向のもので、畦畔本体は痕跡程度にしか残っていない。東半部が太くて幅2mほど、西半部が1mほどになる。

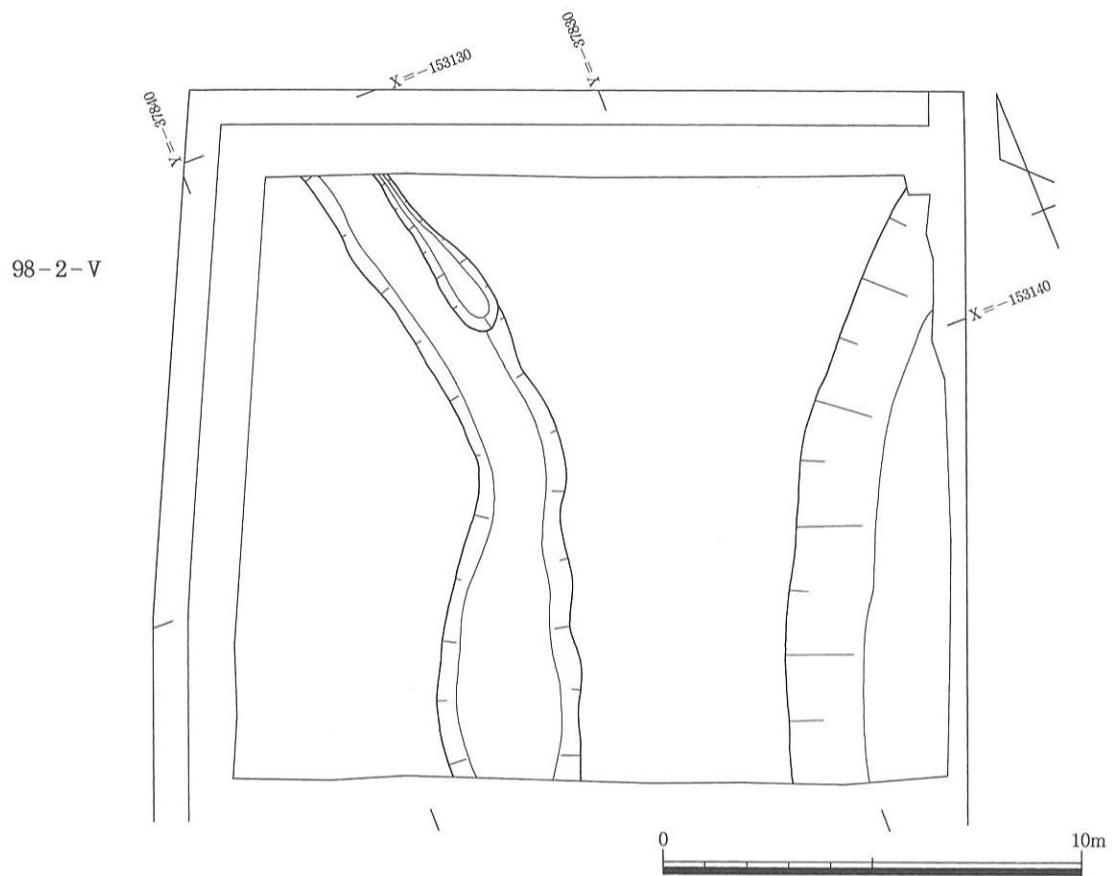
2-大畦畔2 (図版34-2) 98-2-III区の $Y = -37,850$ 付近で検出された北-南方向のものである。調査区西側の $X = -153,157$ から調査区内に現れ、 $X = -153,182$ 付近で消滅する、東に落ちる段差の肩部に作られている。幅1.0~1.3m、高さ0.1mを測る。この大畦畔の西側の微高地に、東西方向の畦畔が約5mの間隔をおいて2条取りついている。

2-溝100・2-畦畔7 (第48図、図版35-2) 98-2-III区南端、2-大畦畔1の北側8mほどで検出されたもので、2-溝100が北側、その南に接して2-畦畔7が作られている。方向は、2-大畦畔1と同じであるが、西端部で北方向に大きく曲がっている。溝幅は1m前後、深さ0.05m、畦畔幅も1m前後、高さ0.1mである。溝底のレベルからして、水は西側より東に流れていたようである。

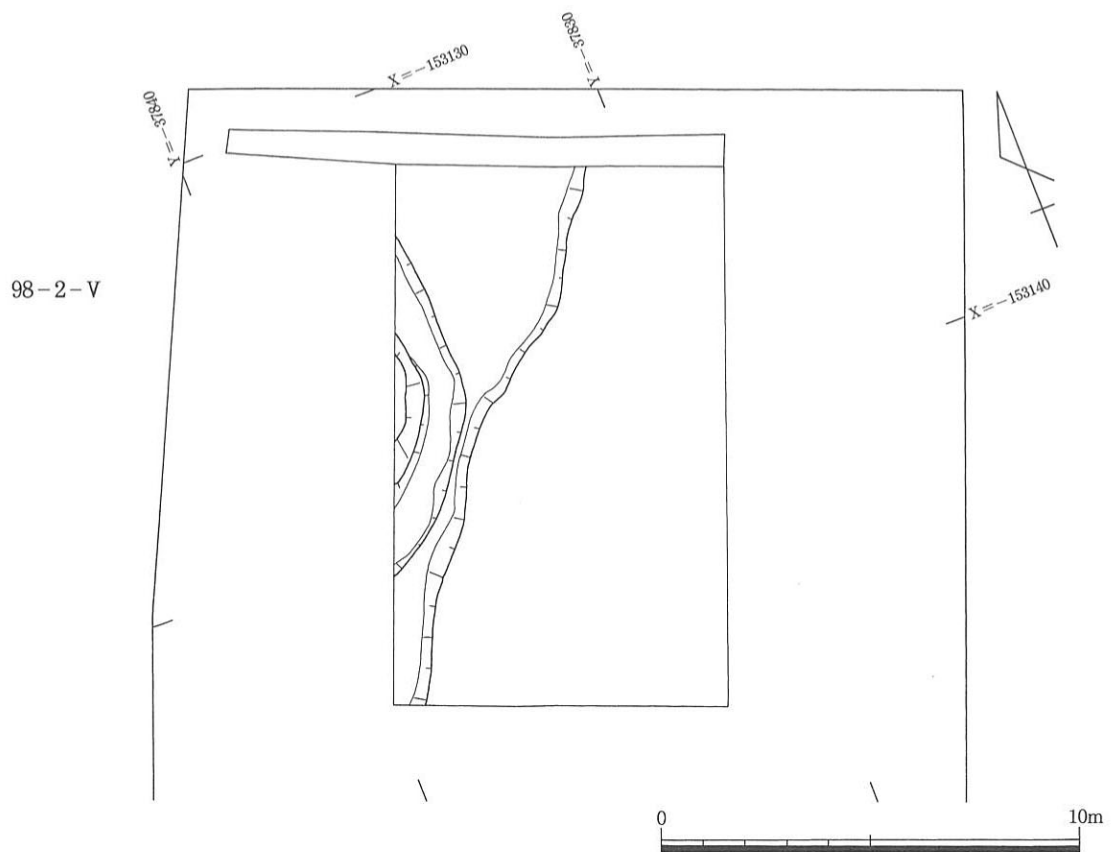
水田区画 西側に微高地が2カ所あり、東側が低地となっている。東側の低地は、東に低くなる。北側の微高地上では畦畔は検出されていないが、南側の微高地上では畦畔が検出されており、地形に応じた



第50図 第7b面遺構平面図(2)



第51図 第9面遺構平面図



第52図 第10面遺構平面図

水田区画がなされているようである。北側の微高地東側の低地部には、方形に区画された水田があり、平坦部では規格性の高い水田区画がなされていた可能性があるが、畦畔の残りが悪くてすべての畦畔が検出されていない可能性があり、断定はできない。

なお、微高地を中心として、弥生時代中期（Ⅲ～Ⅳ様式）の土器（第63図313）と石包丁の破片が出土している（図版36-1）。

第7b面（第49・50図、図版36-2～37）

水田面の下層の黒色土壌化層を除去した面で、ピット、溝、土坑などを検出した。遺構面の高さは、T.P. +4.6～5.0mである。ピット群も建物に復元できるものはなかった。時期は、弥生時代中期以前ではあるが、遺物が出土しなかったため限定はできない。

なお、灰白色粘土ブロックを埋土とする、径3～5cm程度の小ピット状のものが、この面全面に分布している状況が検出されている。当初は稲株痕として認識していたが、軟X線分析等の結果、稲株痕ではないと判明した。

第8面

第7b面から下層については、既往の調査で幾枚かの土壌化層の存在が確認されていたため、本体工事で最も深く掘削される98-2-V区を部分的に掘り下げた。

第8面としたものは、T.P. +3.6m前後のやや土壌化した黒色粘土層上面で、乾痕が多数検出されている。一時期の地表面であった事は間違いないが、遺構・遺物ともに検出されなかった。

第9面（第51図、図版38-1）

T.P. +3.4m前後の土壌化の進んだ暗灰色シルト層上面で、青灰色粘土の落ち込んだ流路の痕跡を検出した。Y=-37,835付近で検出した南北方向の流路は、幅2～4m、深さ0.1～0.2m程度のものである。調査区東端部で西岸部のみが検出されたものは、検出幅約5m、深さ0.1mである。ともに遺物は出土しなかった。

なお、暗灰色シルト層には、アシの地下茎などの未分解の植物遺体が含まれていた。また、層の下面には踏み込み状の凹凸が多数観察された。この層からも遺物は出土しなかった。

第10面（第52図、図版38-2）

T.P. +3.1m前後の黒色土壌化層の上面で、緑灰色シルトの落ち込んだ流路の痕跡を検出した。北側に大きく開く不整形なプランを持ち、10m近くの幅を有しそうである。ただ、流心部分の幅は2m程度で、深さは0.2mである。なお、黒色シルト層の下面では、生痕が観察された。

3. 出土遺物（第53～63図、図版42～54）

土器

第1層（第53図1～3） 1は1-鳥島1-aから出土した染付碗の底部である。2は1-鳥島1-a裾付近から出土した白磁碗の底部で、高台が高く丁寧な作りである。3は須恵器甕の口縁部である。水田耕土から出土した。

第2面（第53図4～11） 4は須恵器壺口縁部、5は近世施釉陶器の皿口縁部である。6は1-土坑1出土の土師器皿である。7～11は2-溝18から出土した。7は近世の白磁碗で、見込みを圏線で区画し竹を描く。破損部を接合修復した痕跡がある。8・9は染付碗、10・11は施釉陶器碗である。

第2層（第53図12～18） 12は染付碗である。13～16は施釉陶器で、13・14・16は碗、15は平底の壺、16は底部である。17は瓦器小皿、18は施釉陶器鉢である。

第3面（第53図19～36） 2-井戸1からは19～24が出土しており、そのうち19・20は掘方内、24は井筒内から検出された。いずれも染付で、19・22・24は碗、20・21は皿、23は蓋である。21は口縁部を輪花に作る。2-井戸2から出土した25は陶器鉢である。2-井戸3からは26が出土した。染付碗の高台である。2-土坑7からは27・28が出土した。27は染付碗の高台、28は施釉陶器の底部である。2-土坑8からは29が出土した。陶器播鉢である。2-溝24からは30～36が出土した。30・31・34は染付で、30は皿、31・34は碗である。32は施釉陶器の碗、33は青磁碗、35は白磁碗である。36は陶器壺の口縁部である。

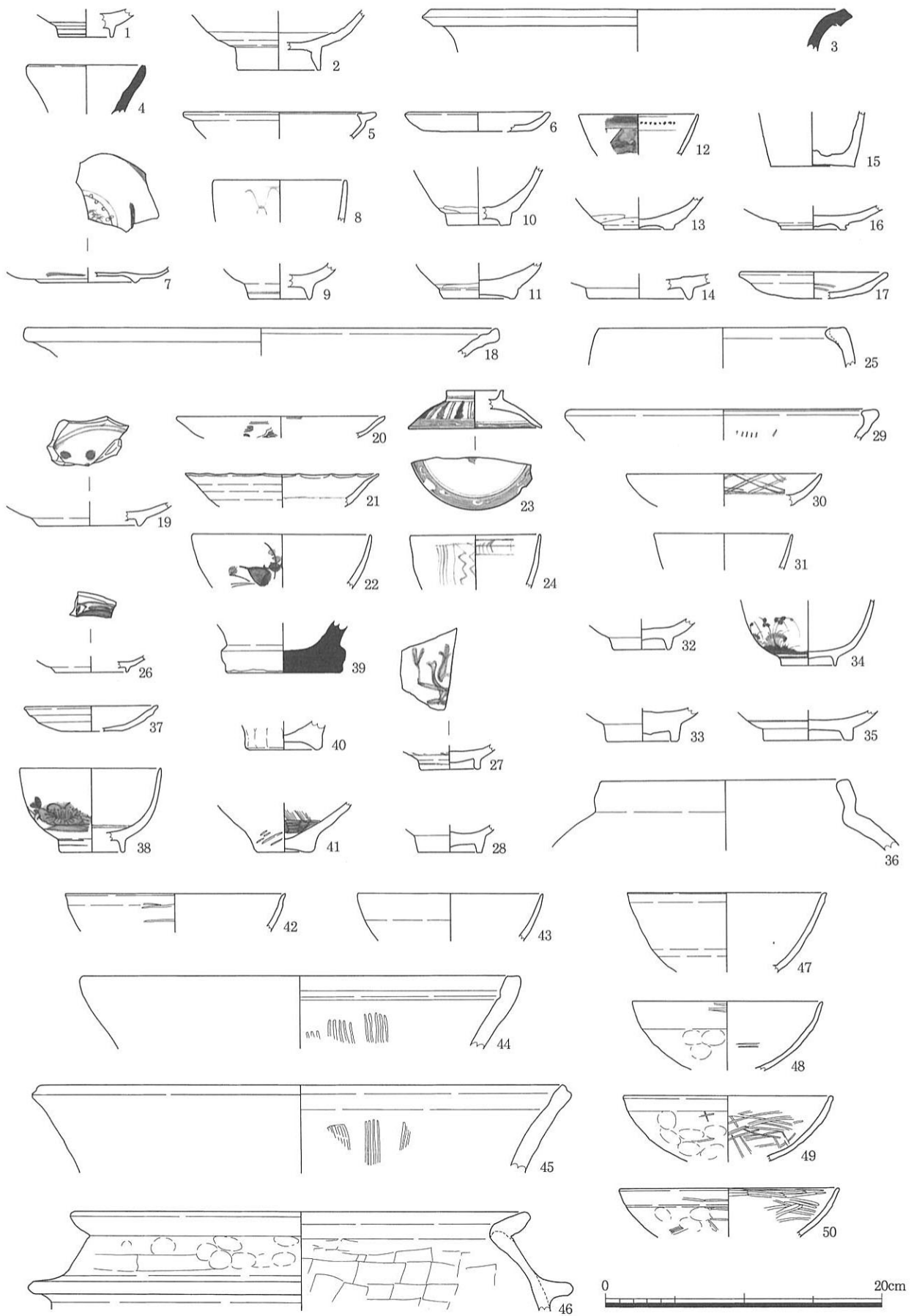
第3層（第53図37～41） 1-鳥島1-cの耕土相当層から37～41が出土した。37は土師器皿、38は染付碗、39は須恵器鉢の底部である。40・41は弥生もしくは弥生系の土器で、ともに壺底部である。

第4-1面（第53図42～第54図62） 42～45・51～53は第4-1面から検出された。42は瓦器椀口縁部、43は青磁碗、44・45は陶器播鉢で、45は片口をもつ。51は瓦質鉢、52・53は瓦器皿である。46～50は1-土坑2から出土した。46は土師質釜、47は白磁碗、48～50は瓦器椀である。2-井戸5の掘方内からは瓦質鉢54が出土した。55～62は2-溝26からの出土である。55は須恵器鉢、56は施釉陶器碗、57は土師器椀、58は土師器杯である。59～62は須恵器で、59は壺、60・61は杯、62は脚台である。

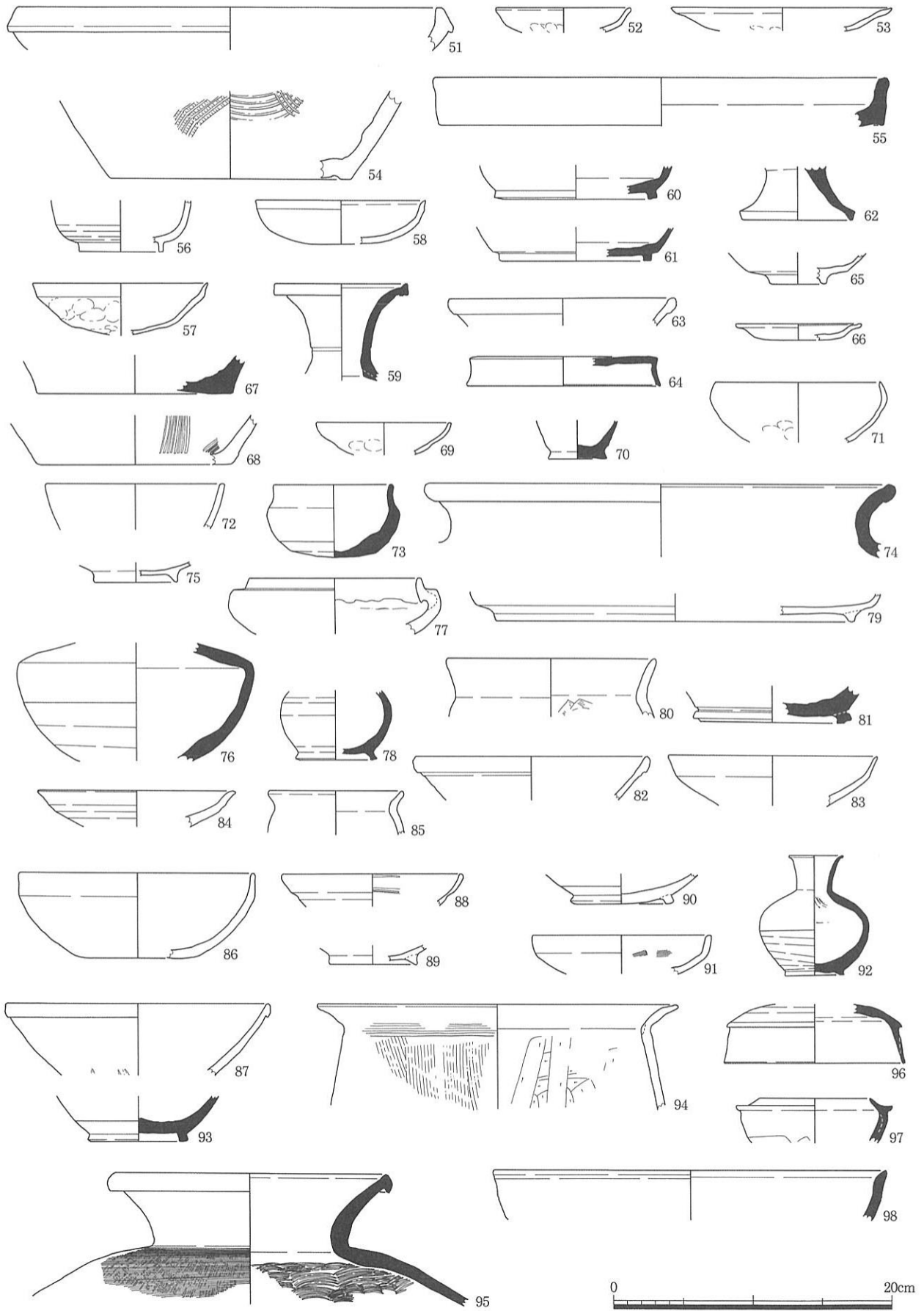
第4-1層（第54図63～74） 63は白磁碗、64は須恵器蓋、65は施釉陶器高台、66は土師器皿、67は須恵器壺底部である。67は底部下面をヘラケズりする。68は瓦質播鉢、69は瓦器皿、70は須恵器壺、71は土師器椀、72は青磁碗、73は須恵器短頸壺、74は須恵器甕の口縁部である。

第4-2面（第54図75～86） 75は2-溝38出土の瓦器椀である。76は2-溝43出土の須恵器壺である。77は2-溝51出土の土師質の短頸壺である。78は2-溝54出土の須恵器壺である。79～81は2-溝57から出土した。79は土師器盤、80は土師器甕、81は須恵器壺である。82は2-溝62出土の白磁碗である。83は2-溝65出土の土師器杯である。84～86は2-溝73から出土した。84は青磁皿、85は土師器甕、86は土師器椀である。

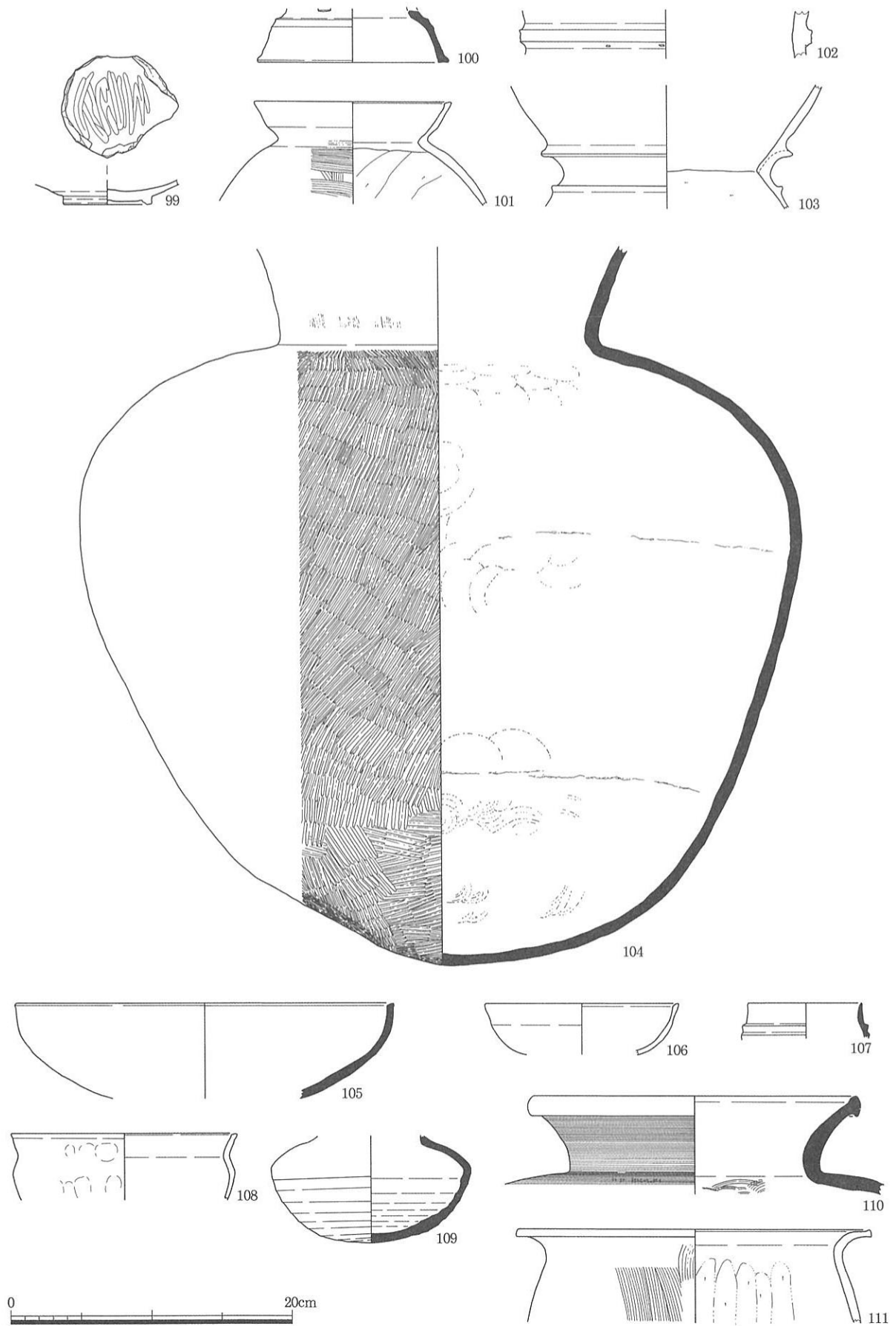
第4-2層（第54図87～第55図103） 87は白磁碗、88・89は瓦器椀、90は灰釉陶器碗、91は土師器皿である。92・93は須恵器壺、94は土師器甕、95は須恵器甕である。96は須恵器杯蓋である。97は須恵器杯身である。TK73。焼成は不良で、土師質に仕上がっている。98は須恵器器台の口縁部である。99～103は側溝の第4-2層相当層から出土した。99は緑釉陶器である。見込みに一方向のミガキを施す。平安前期。100は須恵器器台の脚部である。101は布留式甕である。102は埴輪で、タガはかなり退化している。103は鼓形器台である。山陰系のものを模倣した個体であろう。



第53图 出土遺物実測図(1)



第54图 出土遺物実測図 (2)



第55图 出土遺物実測図(3)

第5-1面 (第55図104~111) 104は2-土坑14出土の須恵器甕で、口縁部以外は完存する。内面は肩部から体部下半に無紋の当て具痕、底部に細かい同心円当て具痕をまばらに認める。5世紀。105・106は2-土坑16から出土した。105は須恵器鉢、106は土師器椀である。107は2-溝83から出土した壺である。109は2-ピット11出土の須恵器壺である。110は2-溝90出土の須恵器甕である。111は2-溝91出土の土師器甕である。108は土師器甕で、遺構に伴わない。第5-1面で検出された七ツ門古墳の出土遺物については後述する。

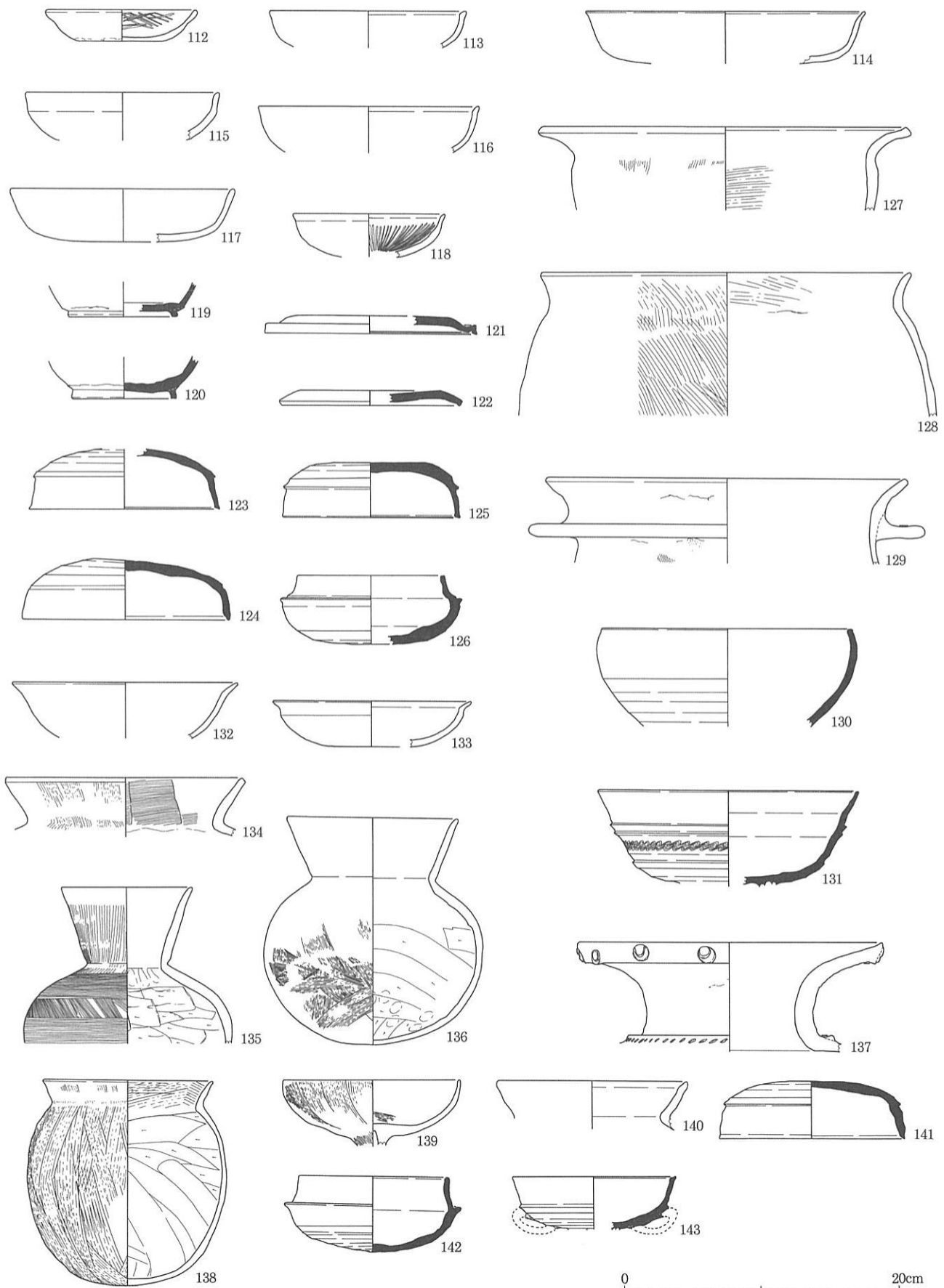
第5-1層 (第56図112~137) 112は瓦器皿である。113~118は土師器杯である。119~122は飛鳥~奈良時代の須恵器である。119は杯身、120は壺、121・122は杯蓋である。123~126は古墳時代の須恵器で、123~125は杯蓋、126は杯身である。127~129は土師器で、127・128が甕、129は釜、130は須恵器鉢である。飛鳥~奈良時代。131は須恵器無蓋高杯で、口縁部下端に2条の凸線を配し、その下に波状紋が巡る。5世紀。132・133は土師器杯である。134は土師器甕である。135・136は土師器直口壺である。布留式期。137は土師器の加飾性広口壺である。庄内式期。

第5-2a層 (第56図138~143) 138は土師器甕、139は土師器高杯、140は退化した布留式甕である。141~143は須恵器で、141が杯蓋、142が杯身、143が無蓋高杯である。

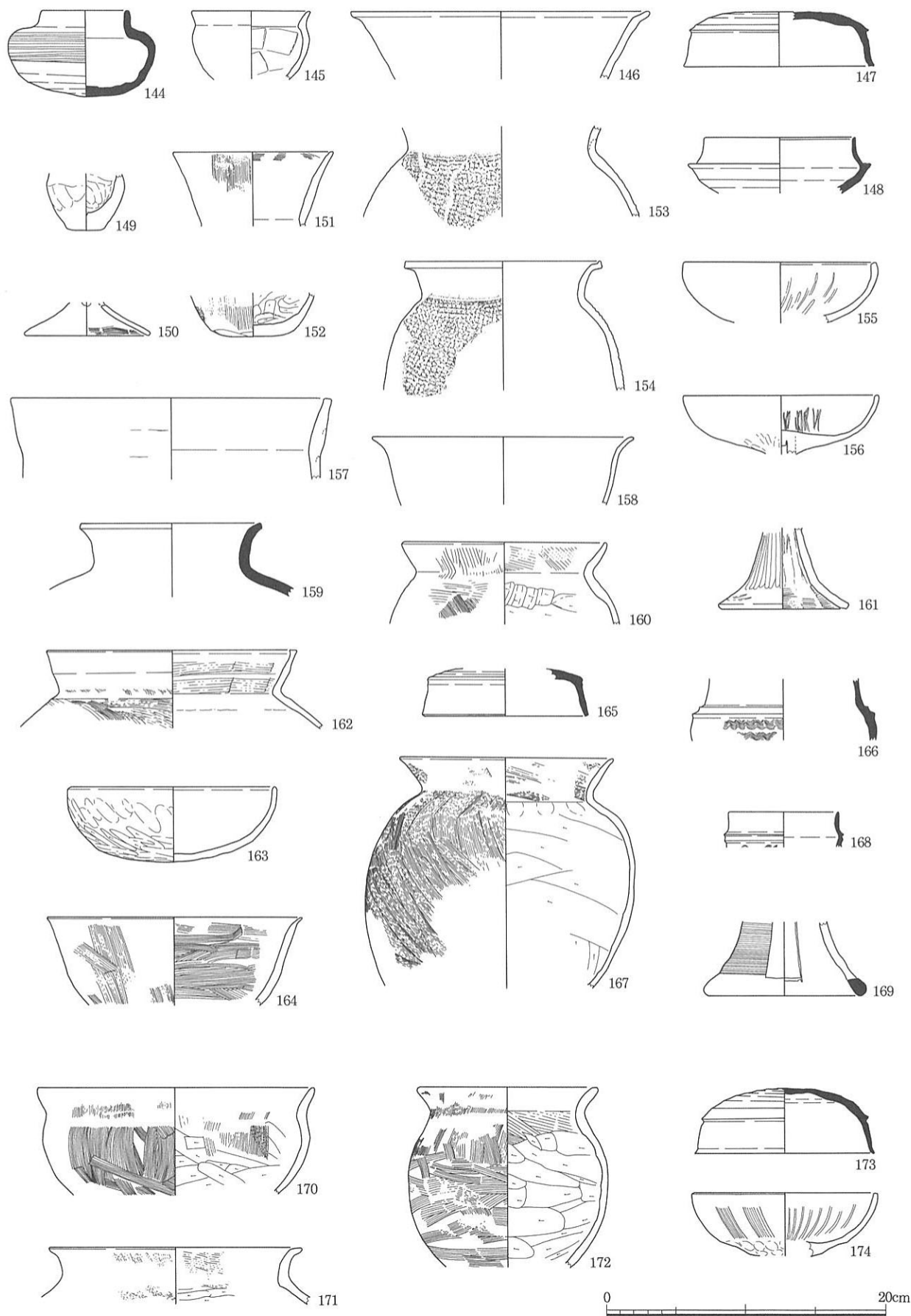
第5-2b面 (第57図144~58図191) 144は須恵器短頸壺、145は土師器小形鉢である。146~169は2-落込1から出土した。146は土師器壺であろう。147・165は須恵器杯蓋、148は須恵器杯身である。149は土師器のミニチュア土器の壺であろう。150・161は土師器の高杯脚部である。151は土師器直口壺である。152は土師器鉢であろう。153・154は外面に格子目タタキをもつ韓式系土器の甕で、同一個体の可能性もある。155・156は土師器高杯である。157・158・164は土師器鉢で、164は最下層から出土した。159は須恵器甕、160・167は土師器甕である。162は布留式後半以降の甕である。163は土師器杯である。166・168は須恵器壺である。169は須恵器高杯脚部である。170~174は2-焼土遺構2から出土した。170は土師器鉢、171・172は土師器甕である。173は須恵器杯蓋、174は土師器高杯である。2-井戸4からは175~179が出土した。175は黒色土器椀、177は土師器鉢で、177は片口を有する。176は須恵器杯である。178・179は須恵器甕である。180~189は2-溝96から出土した。180・181は土師器皿である。182~184は須恵器杯身、185・186は須恵器杯蓋である。飛鳥~奈良時代。187は土師器高杯、188は土師器釜である。奈良時代。189は須恵器杯身、190・191は土師器高杯脚部である。

第5-2b層 (第58図192~第63図308) 192~210は洪水砂層上層とシルト層から出土した。192~194は須恵器で、192は杯蓋、193は椀、194は甗である。195~206は土師器である。195~197は高杯で、195は口縁部に接合痕をよく残す。196は杯部の内外面をミガキで仕上げる。197は脚部である。198~203は土師器の甕である。198・201・202は布留式甕、199は複合口縁をもつ甕、200・203は庄内式甕である。204~206は壺で、いずれも小形のものである。207は弥生後期後半の甕であるが、庄内式に入る可能性もある。208~210は弥生土器である。208は後期末の長頸壺、209は中期の蓋、210は前期の甕である。

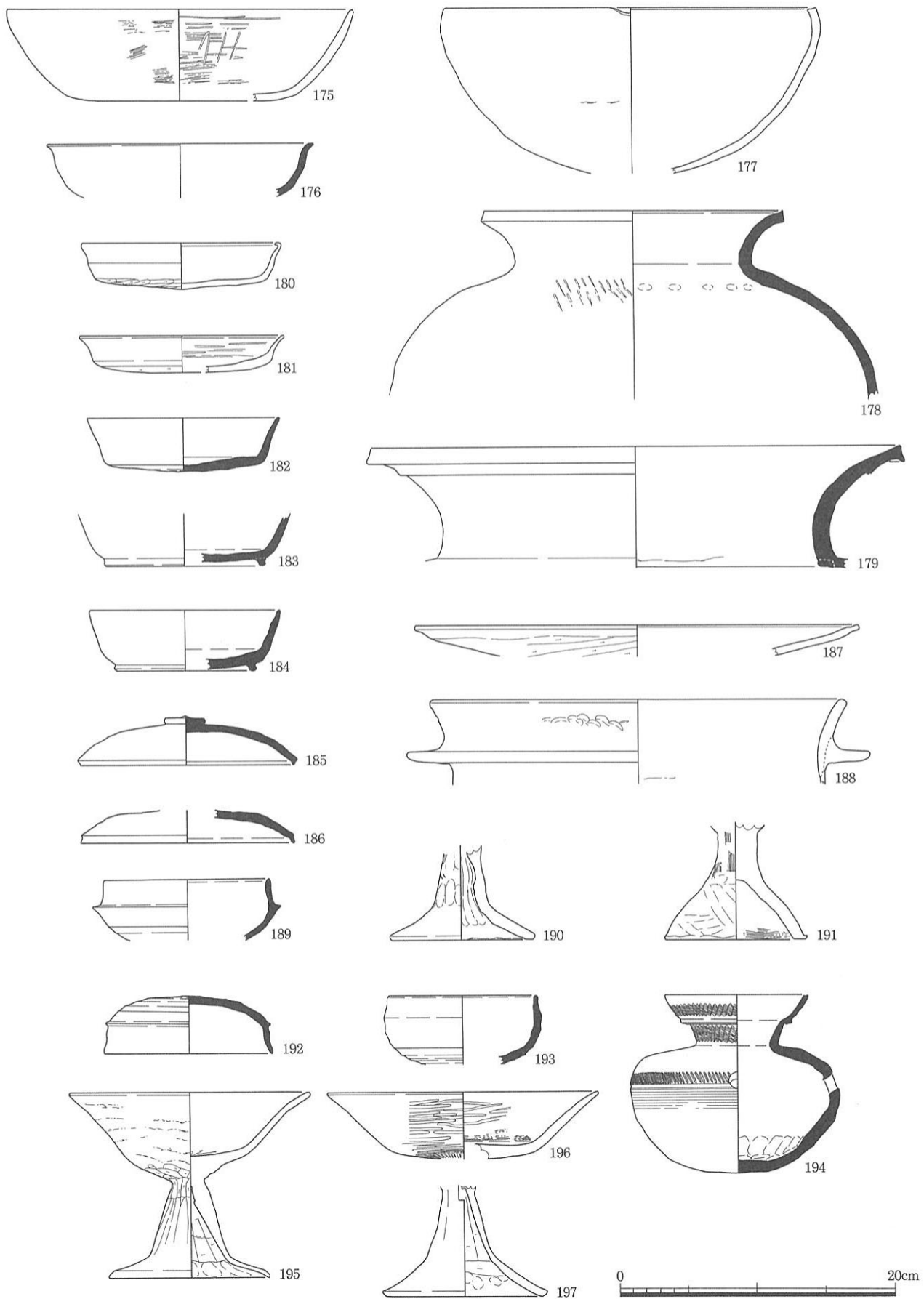
211~308は洪水砂層中から出土した。洪水砂層の上層以外に須恵器は含まれていない。211~229は高杯である。弥生土器の222以外は土師器である。211は椀形高杯で、外面をハケ調整する。212・221は有稜高杯である。213は口縁部をやや内湾気味におさめる。214~218・220は緩やかに外反する口縁部をもつ高杯で、ハケ調整を主体とするが、ナデによる220もある。219は口縁部が直線的にのびる。これらは布留式後半を主体とする。222は弥生後期後半の有稜高杯である。223~228は高杯脚部である。229は有稜高杯であるが、杯部底の内面にさらに短い口縁部を作り出した特異な形態をとる。230~232は土師器



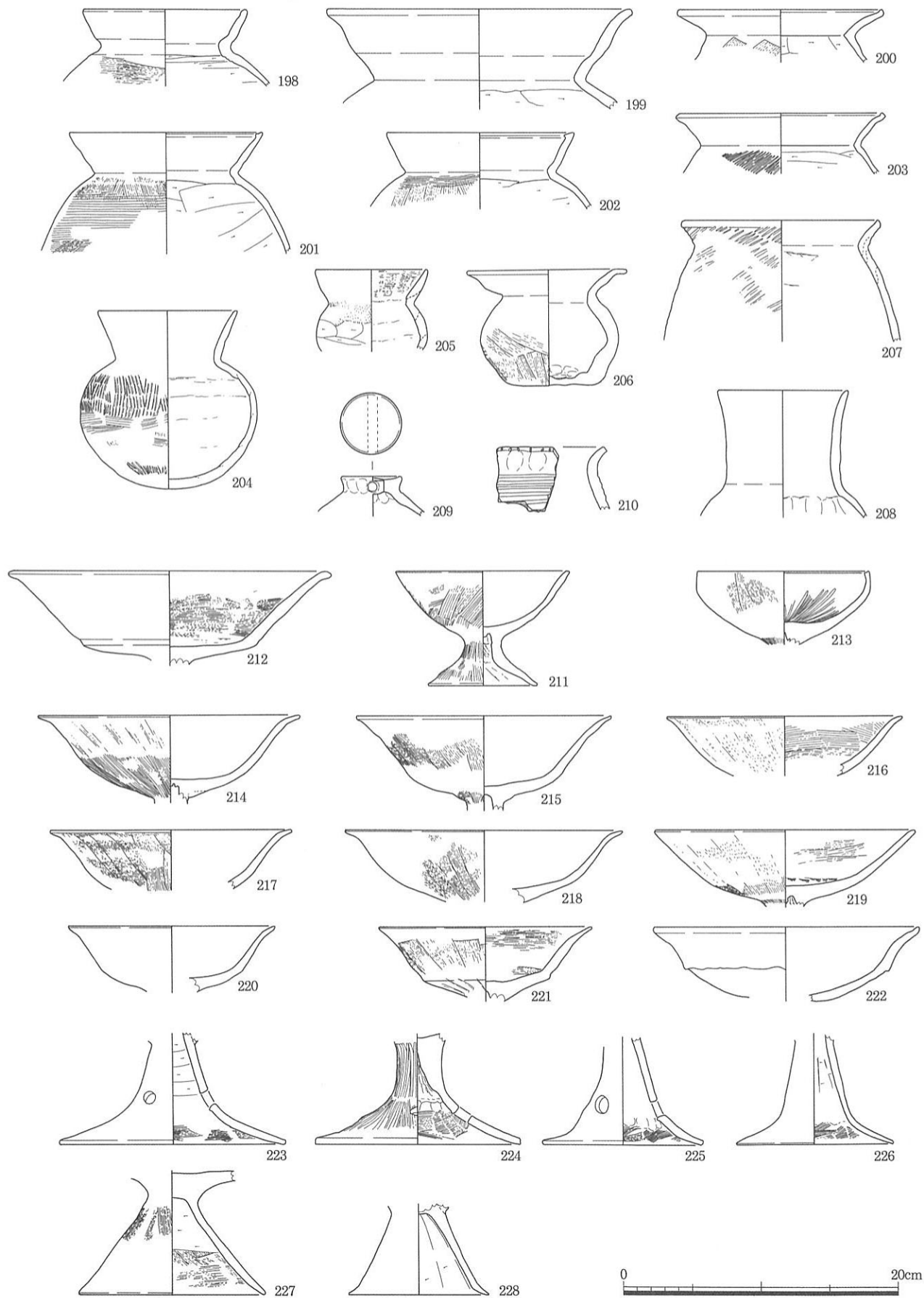
第56图 出土遺物実測图 (4)



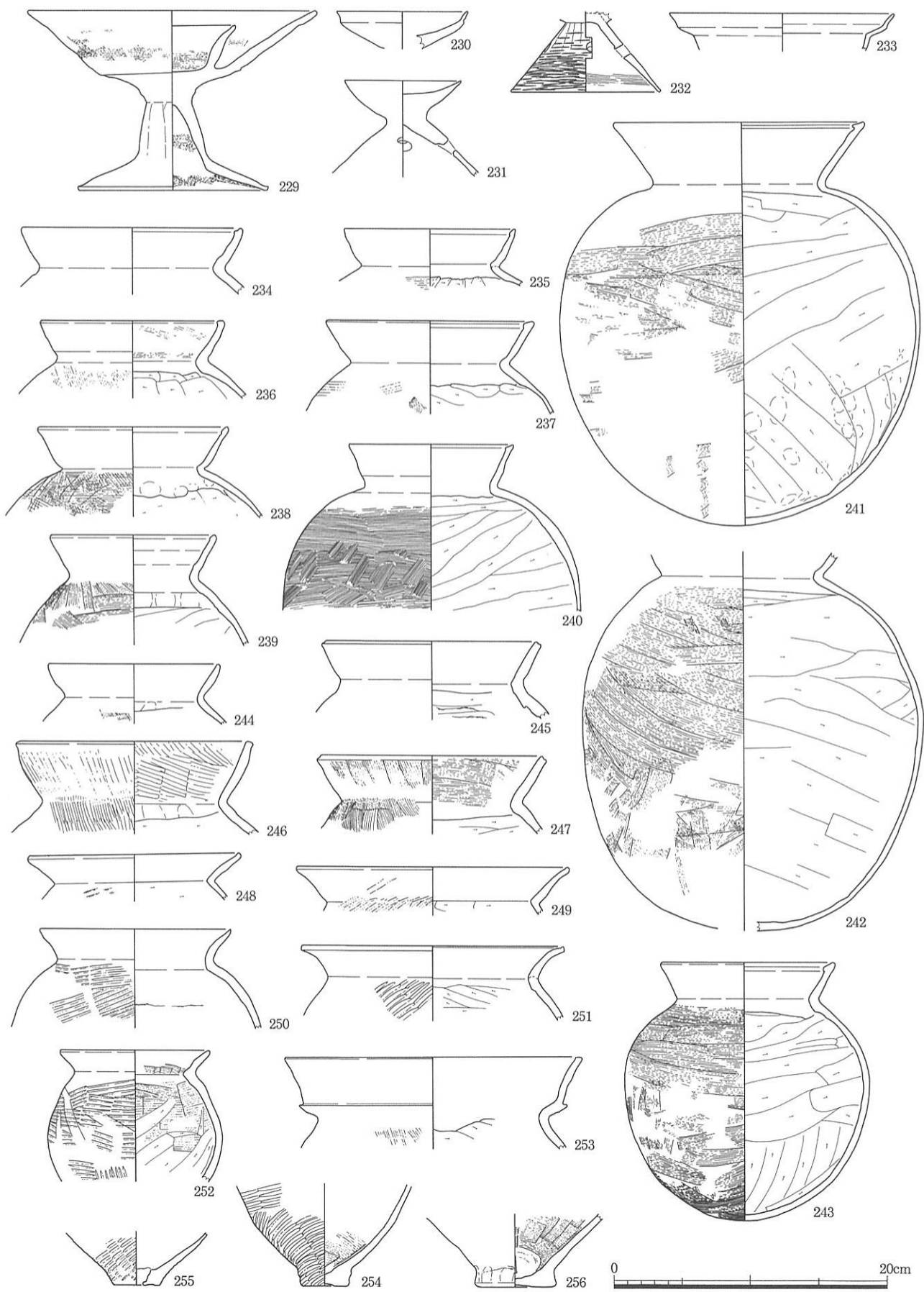
第57图 出土遺物実測図 (5)



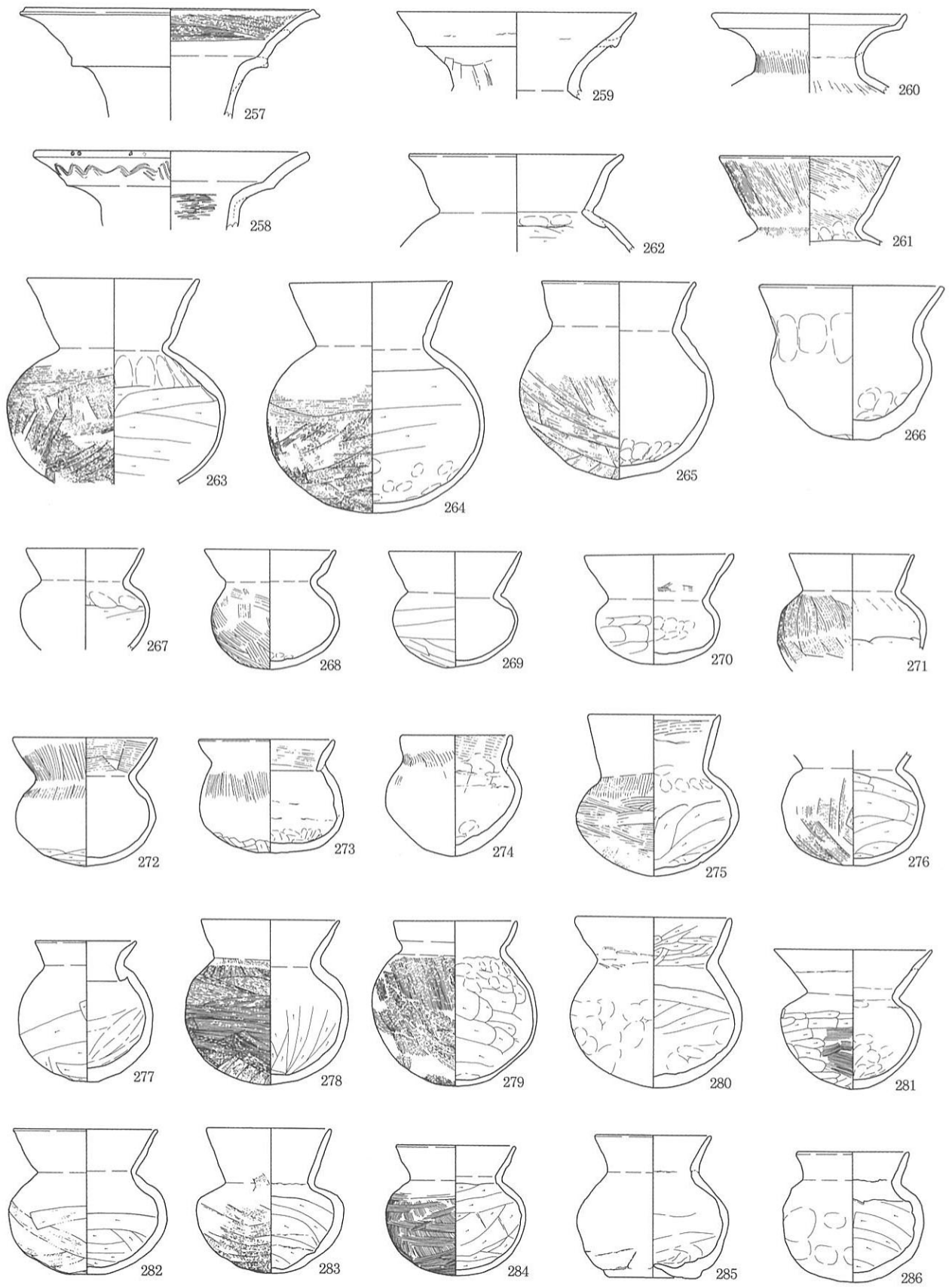
第58图 出土遗物实测图(6)



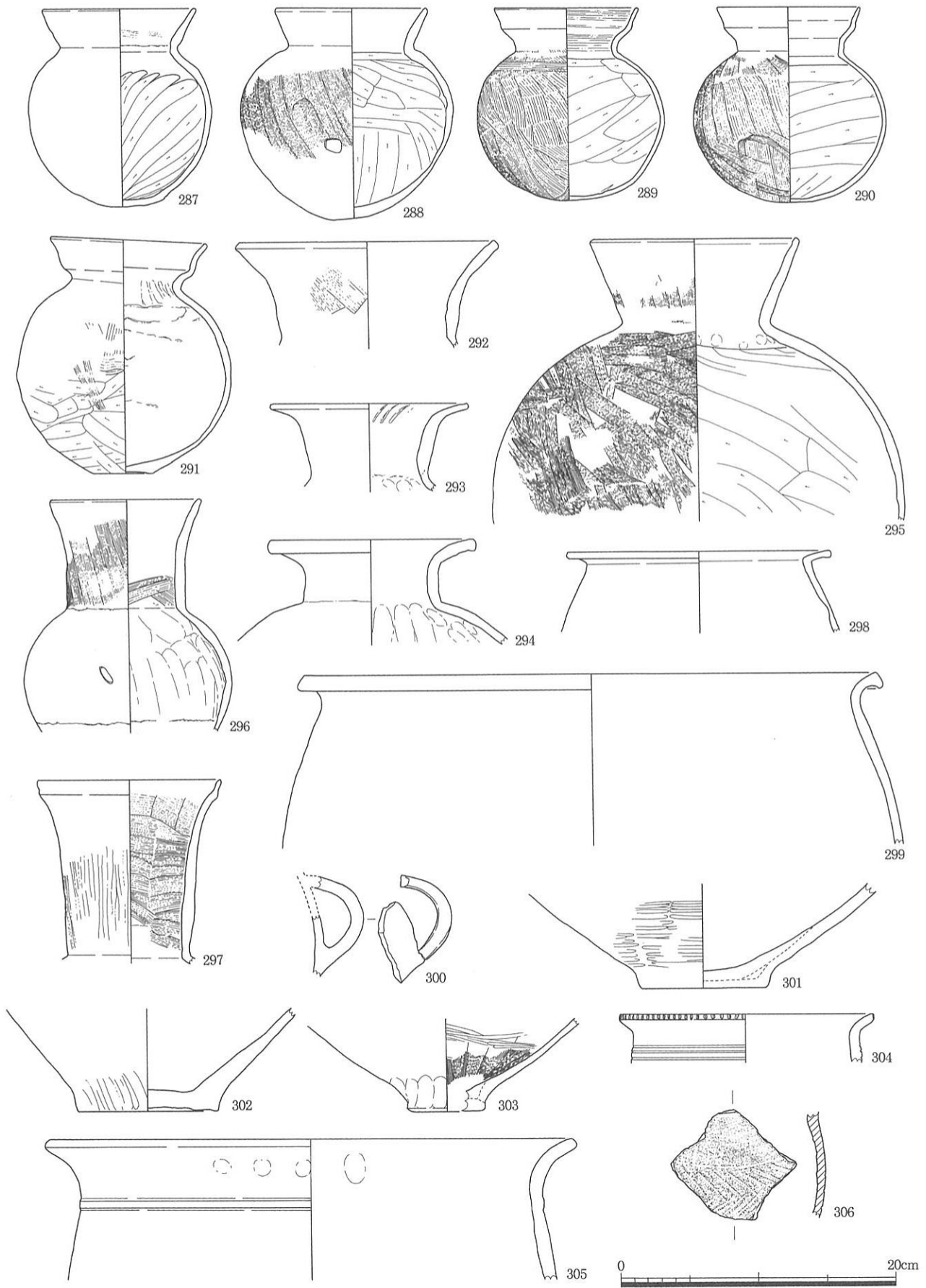
第59図 出土遺物実測図 (7)



第60图 出土遗物实测图(8)



第61图 出土遺物実測図 (9)



第62図 出土遺物実測図 (10)

の小形器台である。230・231は受部が皿状を呈する。233は土師器の有段口縁鉢である。234～254は土師器甕である。234～243は布留式甕で、布留式後半に属する個体が多い。244～247はハケ調整主体の甕で、布留式期に属する。248・249は河内型庄内式甕で、生駒西麓産の胎土である。庄内式後半。250～252・254は弥生V様式系の甕で、外面をタタキ調整する。253は複合口縁をもつ甕である。庄内式～布留式に属する。255は有孔鉢で、弥生末～古墳初頭に属する。256は弥生中期の甕底部である。257～295は土師器壺である。庄内式～布留式のものであるが、布留式後半に帰属するものが多い。257～260は複合口縁壺である。262～264・295は直口壺、261・265・266・287・288・292・293はその他の壺である。293は生駒西麓産の胎土をもつ。267～272は小形丸底土器で、体部はケズリまたはハケ調整である。273～286は小形壺で、粗製のものが多い。289～291は複合口縁壺で、289・290は丸底、291は平底を有する。294は広口壺で、弥生後期の可能性もある。296～306は弥生土器である。296・297は長頸壺で、後期後半～末葉に属する。いずれも生駒西麓産の胎土である。ローリングを受けている。298～303は弥生中期の土器である。298・299は甕、300は把手付壺の把手部、301～303は壺の底部である。いずれも摩耗が激しい。304～306は弥生前期に属する。304・305は甕である。304は口縁部に刻み目を持ち、ともに口縁部直下に2～3条の沈線が巡る。306は壺で、クシ目による綾杉紋を配し、その上部に沈線が巡る。307・308は縄紋土器である。307は刻目突帯をもつ深鉢である。晩期。308は波状口縁の頂部を隆起させて孔を穿った深鉢である。外面および隆起部分に刺突紋を列状に施す。

第6層（第63図309～312） 6層からは309～312の計4点の土器が出土した。いずれも弥生土器である。309は甕で、口縁部が短く外反する。内外面ともヘラミガキ調整である。310～312は甕底部で、外面調整は310がハケ、312がヘラミガキによる。いずれも弥生中期。

第7a面（第63図313） 第7a面からは弥生中期の壺313が1点出土した。底部の破片で調整は不明。

石器・石製品・木器・瓦・土製品・金属製品（第63図314～325）

314は第3面の1－溝5から出土したスギ製の下駄である。平面形は隅丸の長方形を呈し、2枚歯をもつ。鼻緒を通す小孔が前方に1箇所、後方に2箇所穿たれている。

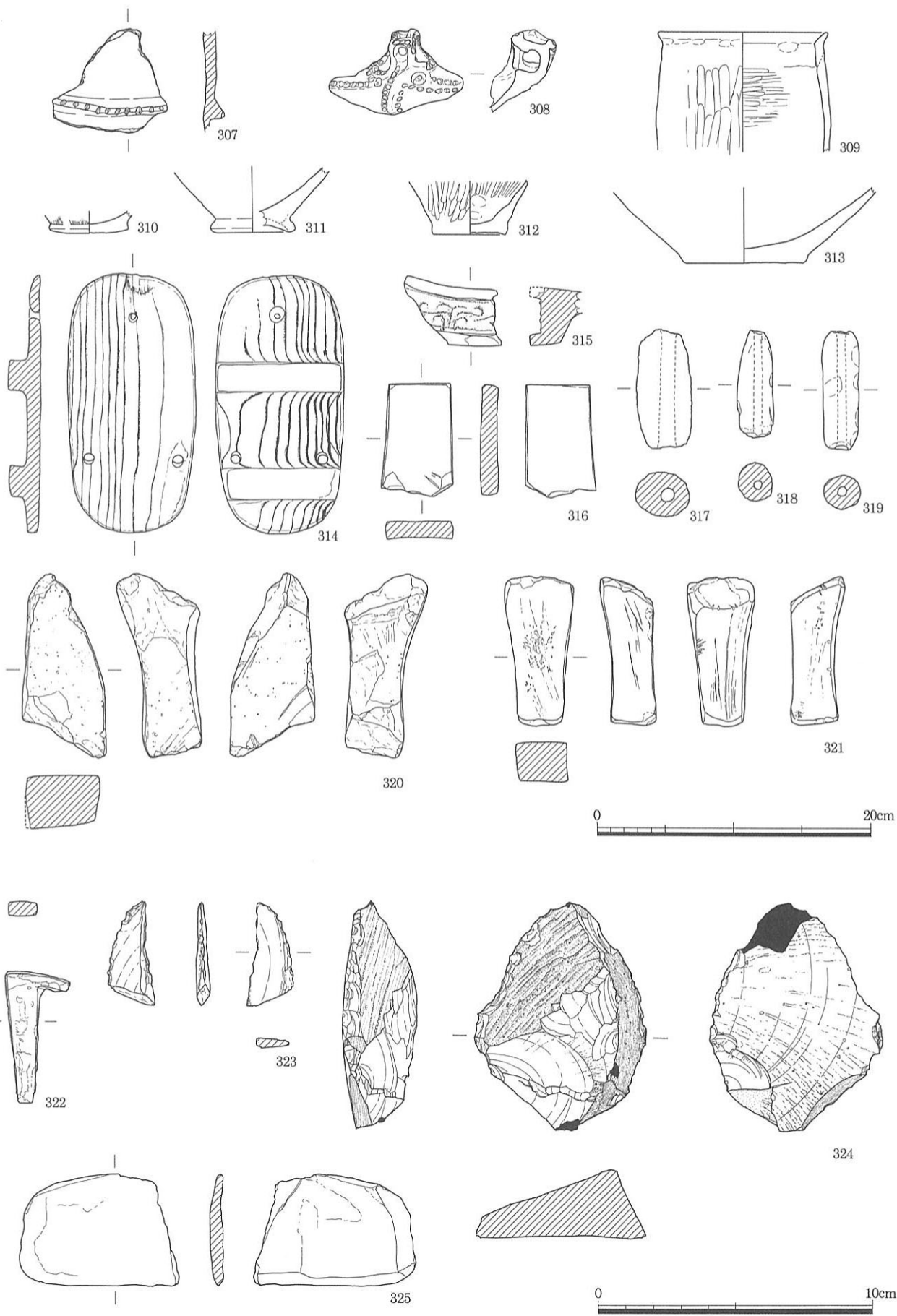
315は唐草紋をもつ軒平瓦で、第4－1層から出土した。室町時代。

317～319は土錘である。317・318は第5－2b面2－落込1から出土した。319は第5－2b層の洪水砂から出土した。いずれも管状である。

316・320・321は砥石である。316は第3面の2－溝1から出土したもので、陶器片を転用している。外面と側面三方に使用痕がある。320は第5－2a層、321は第5－2b層から出土したもので、ともに砂岩製である。

322は第1層出土の鉄釘である。

323は第4面、1－鳥島1－d出土のサヌカイト剥片で、辺縁部に弱い二次加工がある。324は第4－2層出土のサヌカイト剥片で、背部に石核稜をもつ。主要剥離面の辺縁に部分的に二次加工を施す。325は第7a面直上出土の緑泥片岩製石包丁である。破折しており、端部のみ残存する。刃部は直線的で鈍い刃を有する。残存長5.9cm、幅4.0cm、最大厚4.5mm。



第63图 出土遺物実測図 (11)

4. セツ門古墳 (第64～68図、巻頭図版、図版23-1・39～41・55)

98-1区南半部に存在する1-島島1-d内で、 $X = -153,238.00$ 、 $Y = -37,872.00$ を中心に南に開口する横穴式石室1基を検出した。1-島島1-dは鎌倉時代に古墳の墳丘の一部を利用して作られており、その際に墳丘がかなり削平されたようである。石室は天井部・奥壁が完全に破壊され、側壁もかなり損壊している。98-1区付近の小字名から、「セツ門古墳」と命名した。

墳丘 (第64・65図、図版23-1)

古墳が立地するのは、古墳時代中期の層厚3.5mにも及ぶ洪水砂層が形成した、南から北に舌状にのびる微高地上である。古墳はこの洪水砂最上層が土壌化した段階、第5-1面をベース面として築造されている。検出した高さは、北側の一段低くなった部分でT.P. +7.4m前後、島島上ではT.P. +7.7～8.0mを測る。このように沖積地三角州帯の微高地上に立地する点は特筆すべきである。

墳丘は島島構築時の削平のため、その北・西部を失っている。東側も隣接する地下道建設の際の攪乱等で破壊されている上、南端は調査区外になるため、墳形・規模とも明らかにできない。周溝に関しても、後世の耕作による攪拌が著しいために検出できなかった。墳丘盛土は灰黄褐色微砂～シルトを主体とする。厚さ5～20cm程度残存しているが、標高の高い墳丘南側では完全に失われている。



第64図 セツ門古墳平面図

横穴式石室（第66・67図、巻頭図版1、図版39～41）

この古墳の主体部は、ほぼ南に開口する右片袖式の横穴式石室である。主軸をN-6.5°-Wにとる。奥壁を含む玄室の北端は島島構築の際に破壊されているが、基底石の一部と抜き穴が残ることから玄室の形状・規模が復元できる。羨道部は現状ではトレンチ南端まで検出されているが、さらに調査区外にのびる可能性も考えられる。石室の規模は第2表の通りである。

玄室は幅と長さの比率がほぼ1：2の長方形に復元できる。袖部は石が抜き取られていて残存しない。羨道は玄門部付近で幅1.68m、先端で幅1.55mと開口部に向かってやや狭まる形態である。

使用された石材は幅0.3～1.0mを測り、扁平な形状を呈するものが多い。なお現地調査時に、奥田尚氏（奈良県立橿原考古学研究所研究員）より大阪府柏原市芝山産安山岩であると御教示いただいた。

壁面は基底石から上部まで直線的に揃えられているが、左右両側壁とも20～40°の角度で内側に傾いた状態で検出した。基底石のレベルをみると、左側壁は南から北へ連続して約10°の角度で傾斜している。右側壁は玄室・羨道とも5～6°の角度で北へ傾斜している。玄門部付近では約20cmの段差をもっているが、これが石室本来のものであるかどうかは不明である。

後世の攪乱が及んでいるために本来の床面はほとんど残存せず、玄室中央付近で出土した耳環2点（第68図340・341）もやや浮いた状態であった（図版39-2）。攪乱の及んでいないレベルは、石室中軸線上で、玄室中央 T.P. +7.76m、玄門付近 T.P. +7.83m、羨道開口部 T.P. +7.85m をそれぞれ測る。開口部から玄室に向かってゆるく傾斜しており、比高差は約10cmである。黄褐色系のシルト～細砂で整地しており、敷石等は存在しない。耳環の他に石室床面に伴って出土した遺物はなかった。

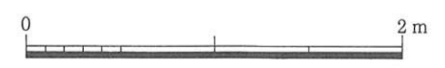
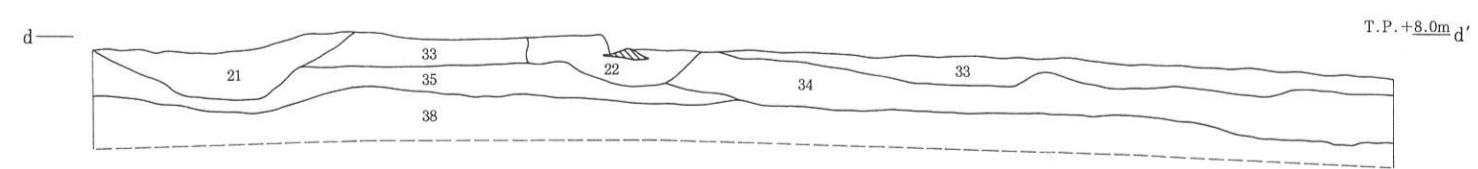
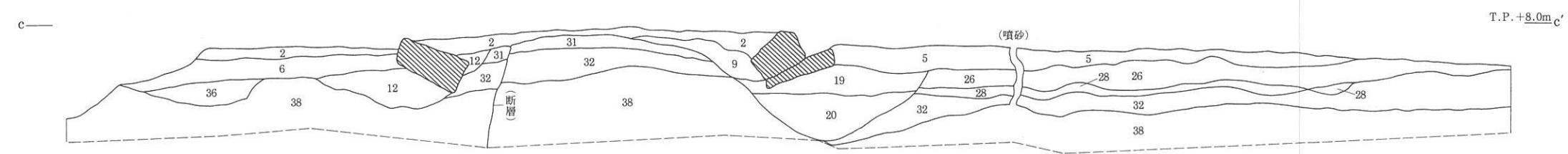
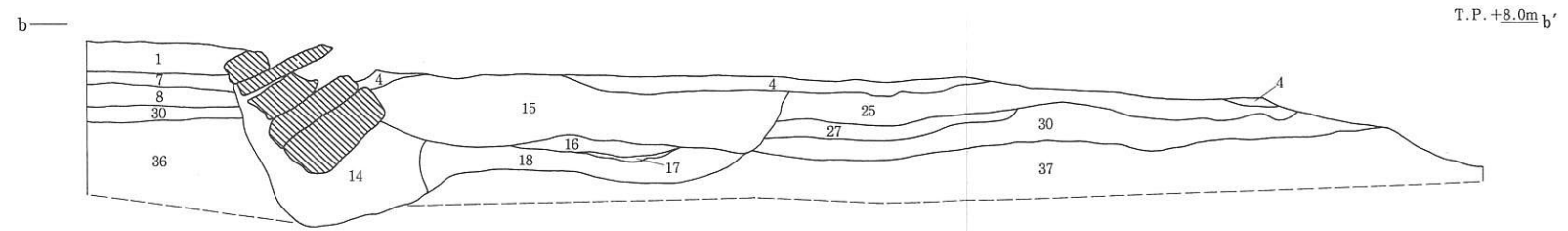
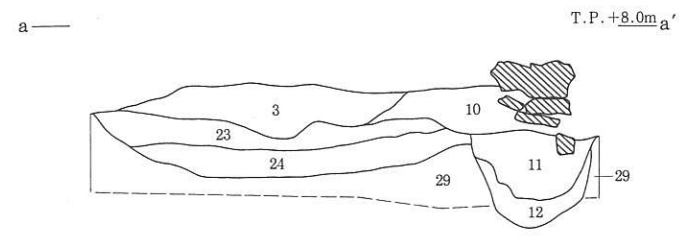
石室内外を覆う包含層中からは、鉄製鎗片1（玄室内）、須恵器（羨道）、耳環1・滑石製紡錘車1（石室外）などが出土した。耳環・鉄製鎗片などは玄室内に副葬されたものである蓋然性が高い。いずれも古墳が破壊された際に周囲に散らばったものと考えられるが、出土範囲が石室周辺に限られていることから、石室床面の削平はさほど深くまで及んでいないことが窺える。

石室の掘方は、幅0.8～1.2m、深さは床面から0.5～0.8mを測る。基底石は、青灰色～灰色系の砂混じりシルトを埋土として、掘方底から0.2～0.4m上に据えられていたようである。断面観察では、側壁を積み上げながら黄褐色～灰色砂混じりシルトを裏込めに充填している状況が看取できる。また墳丘盛土は横穴式石室がある程度構築され、掘方が埋まった後に行われている。

掘方が基底石の底に比べかなり深くなっているのは、既述のように古墳の立地上、洪水砂をベースに石室を築造しているために、基礎をより強固にする目的によるものかもしれない。また古墳の構築面となっている微高地上面では、シルト層が落込状に堆積している部分が存在する。これは古墳築造前に窪

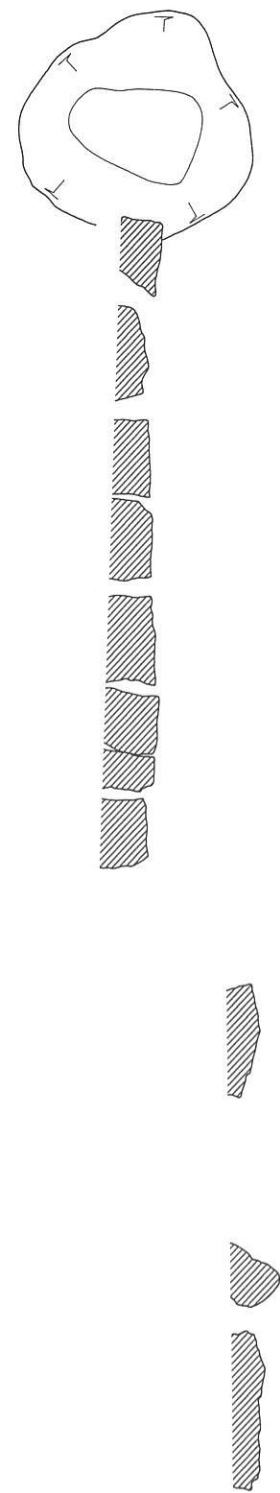
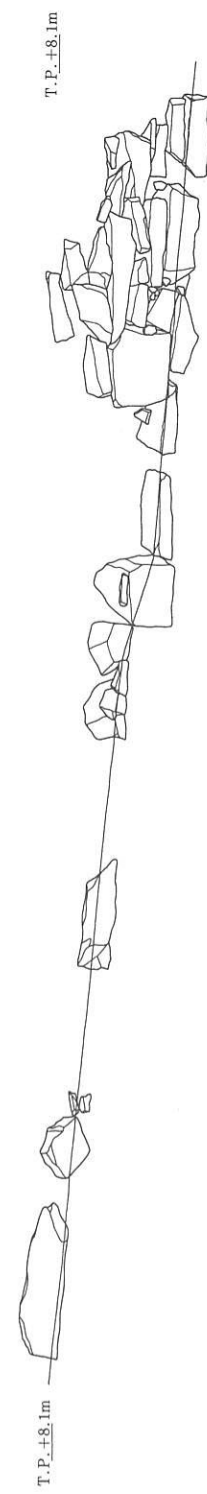
第2表 横穴式石室計測値

	残存 (m)	復元 (m)
全長	7.16	8.13 (以上)
玄室長	3.37	4.45
玄室幅	2.25	2.25
玄室高	右0.83 左0.72	?
羨道長	3.80	3.80 (以上)
羨道幅	1.55～1.68	1.55～1.68

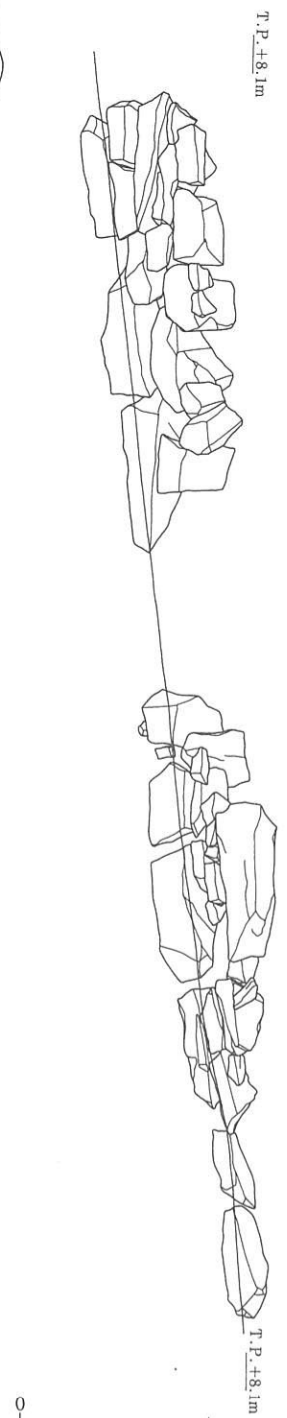
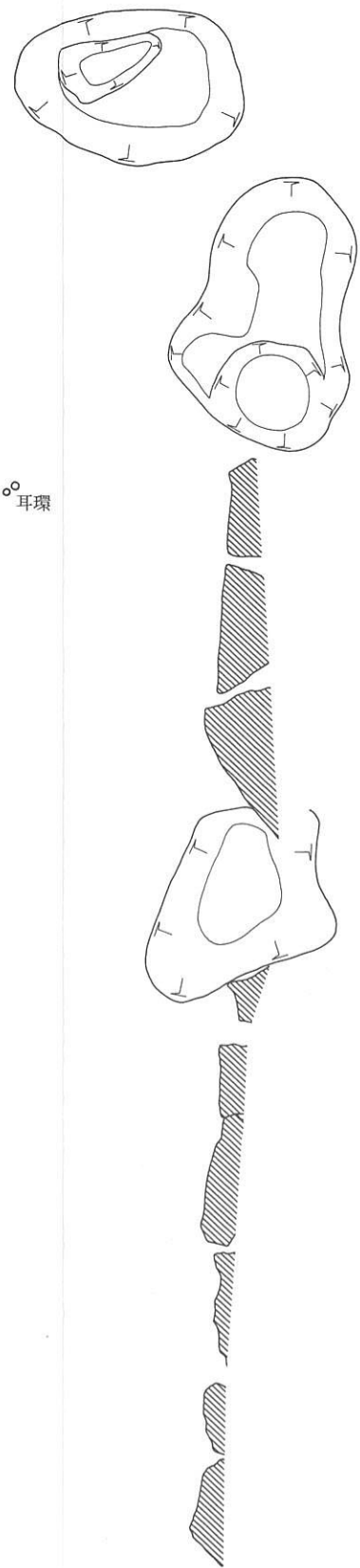


- | | |
|--|--------------|
| 1. 10YR 4/3 にぶい黄褐色細砂混じりシルト (0.5~1cmの礫、炭を含む) | 石室破壊後の埋土 |
| 2. 2.5Y 7/4 浅黄色中・細砂混じりシルト | |
| 3. 10YR 6/4 にぶい黄褐色シルト混じり微砂 (10YR 4/2 灰黄褐色シルトブロックを含む) | 墳丘盛土 |
| 4. 10YR 4/2 灰黄褐色粗砂混じりシルト (0.5cm程の礫を含む) | |
| 5. 10YR 4/2 灰黄褐色シルト混じり微砂 | 石室床面整地土 |
| 6. 2.5Y 6/4 にぶい黄色シルト混じり細砂 (0.5cm程の礫を含む) | |
| 7. 10YR 5/3 にぶい黄褐色シルト (0.5cm程の礫を含む) | 石室掘方埋土 |
| 8. 10YR 3/3 暗褐色シルト混じり中砂 (0.5~1cmの礫を多く含む) | |
| 9. 2.5Y 6/6 明黄褐色粗砂・シルト混じり細砂 | 石室構築前造成土 |
| 10. 2.5Y 6/4 にぶい黄色微砂 | |
| 11. 10BG 5/1 青灰色微砂混じりシルト | 5-1a層 |
| 12. 7.5Y 7/1 灰白色粗・中砂混じりシルト | |
| 13. 2.5Y 5/1 黄灰色粗砂混じりシルト | 5-2a層 |
| 14. 2.5GY 2/1 黒色中砂混じりシルト | |
| 15. 10YR 4/2 灰黄褐色シルト混じり微砂 (0.5cm程の礫を含む) | 5-2b面上の落込み埋土 |
| 16. 5Y 6/1 灰色中砂混じりシルト | |
| 17. 2.5Y 4/1 黄灰色シルト (植物遺体層) | 5-2b層 |
| 18. 7.5Y 6/1 灰色粗砂混じりシルト | |
| 19. 10YR 4/2 灰黄褐色粗・細砂混じりシルト | 5-2b層 |
| 20. 7.5GY 5/1 緑灰色粗砂混じりシルト | |
| 21. 2.5Y 5/1 黄灰色粗砂混じりシルト (5Y 6/3 オリーブ黄色中~細砂ブロックを含む) | 5-2b層 |
| 22. 2.5Y 5/2 暗黄褐色粗砂混じりシルト | |
| 23. 10YR 6/6 明黄褐色粗砂混じりシルト | 5-2b層 |
| 24. 7.5YR 4/3 褐色シルト混じり粗砂 | |
| 25. 10YR 5/2 灰黄褐色シルト混じり微砂 | 5-2b層 |
| 26. 10YR 5/4 にぶい黄褐色シルト | |
| 27. 2.5Y 5/2 暗黄褐色微~細砂 | 5-2b層 |
| 28. 10YR 5/3 にぶい黄褐色微砂混じり細砂 | |
| 29. 10YR 8/1 灰白色粗~中砂 (0.5cm程の礫を含む) | 5-2b層 |
| 30. 7.5YR 4/1 褐白色粗砂 (0.5cm程の礫を含む) | |
| 31. 10YR 4/1 褐灰色シルト混じり粗砂 (0.5cm程の礫を含む) | 5-2b層 |
| 32. 7.5Y 4/1 灰色中~粗砂 (1~4cmの礫を含む) | |
| 33. 10YR 4/1 褐色シルト混じり粗砂 (0.5cmの礫を含む) | 5-2b層 |
| 34. 7.5Y 5/2 灰オリーブ色中~粗砂 (0.5cmの礫を含む) | |
| 35. 7.5Y 4/1 灰色中~粗砂 (1~4cmの礫を含む) | 5-2b層 |
| 36. 2.5Y 4/2 暗黄褐色粗砂混じりシルト | |
| 37. 2.5Y 5/3 暗黄褐色中~粗砂 (0.5cm程の礫を含む) | 5-2b層 |
| 38. 5Y 5/4 オリーブ色粗砂 (0.5cm程の礫を含む) | |

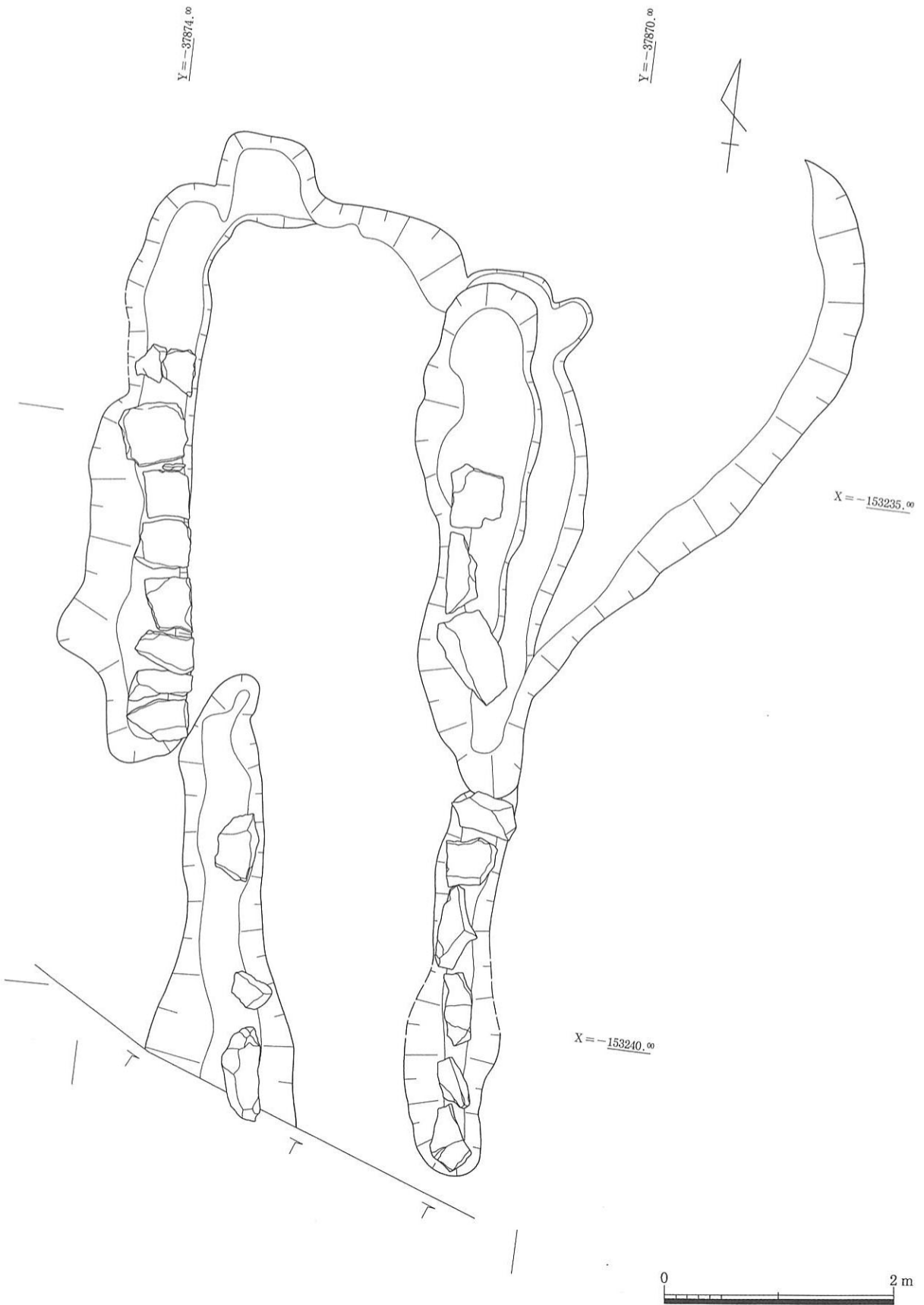
第65図 セツ門古墳土層断面図



○耳環



第 66 図 セツ門古墳石室実測図



第67図 七ツ門古墳掘方平面図

んでいる部分を人為的に埋めて構築面を整えた可能性もある。

検出した横穴式石室は左右両側壁が内側に倒れ込み、全体に上部が北側に斜めにずれている。また、玄室中央の断ち割り断面では、側壁の内側が沈下したために後ろがはね上がっている状態が観察できた(図版41-2)。このように石室は島嶌構築で破壊される前に、既に崩壊していたようである。

横穴式石室が崩壊した原因としては、地震によって石室の下層に厚く堆積した洪水砂層が液状化したことが考えられる。墳丘内に設定したサブトレンチで、噴砂が墳丘盛土を引き裂いて上がっている状況が看取できたほか、石室内の断ち割り断面でも断層が1カ所確認されていることがその証拠である。なお、噴砂などの地震痕跡は、他の地区でも検出している。

特に崩壊の著しい玄室の北半部では、石室下数10cmにシルト層(厚20~40cm)がベースである洪水砂層の間層として堆積している。そのため、シルト層の下で液状化現象が起こり易くなっていたのではないだろうか。地震による液状化で地盤が緩くなり、荷重のかかっている玄室部分が北方向へずり落ちるとともに洪水砂層中へ沈み込んだものと思われる。また右側壁の沈下が特に激しかったために、恐らく天井部が落ち込むとともに内側へ倒れ込み、左側壁もこれに引きずられた結果、すべての側壁が内傾したと考えられる(経済産業省産業技術総合研究所地質調査所 寒川 旭氏の御教示による)。

出土遺物(第68図、巻頭図版2、図版55)

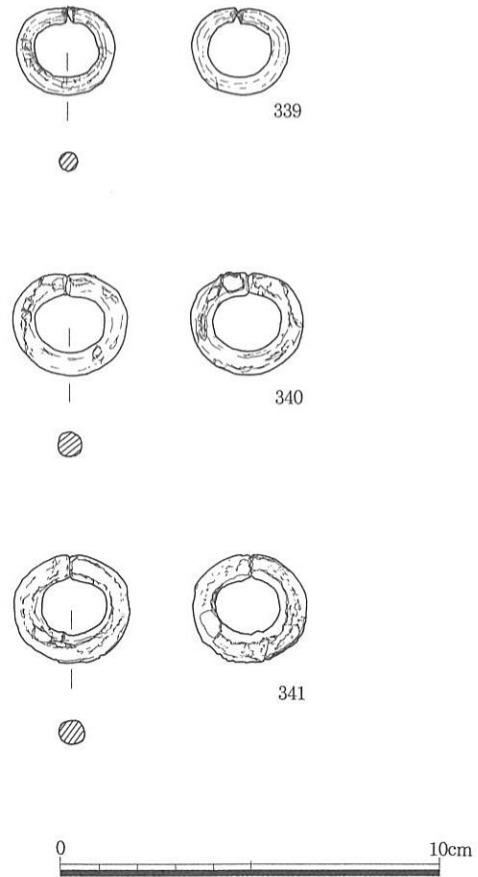
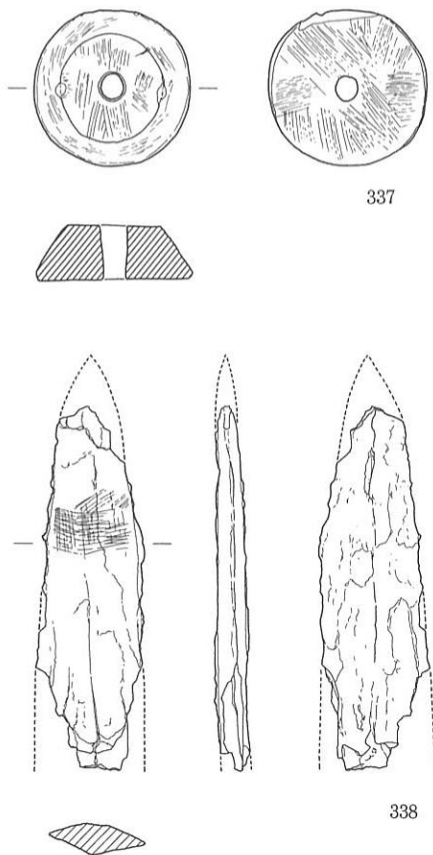
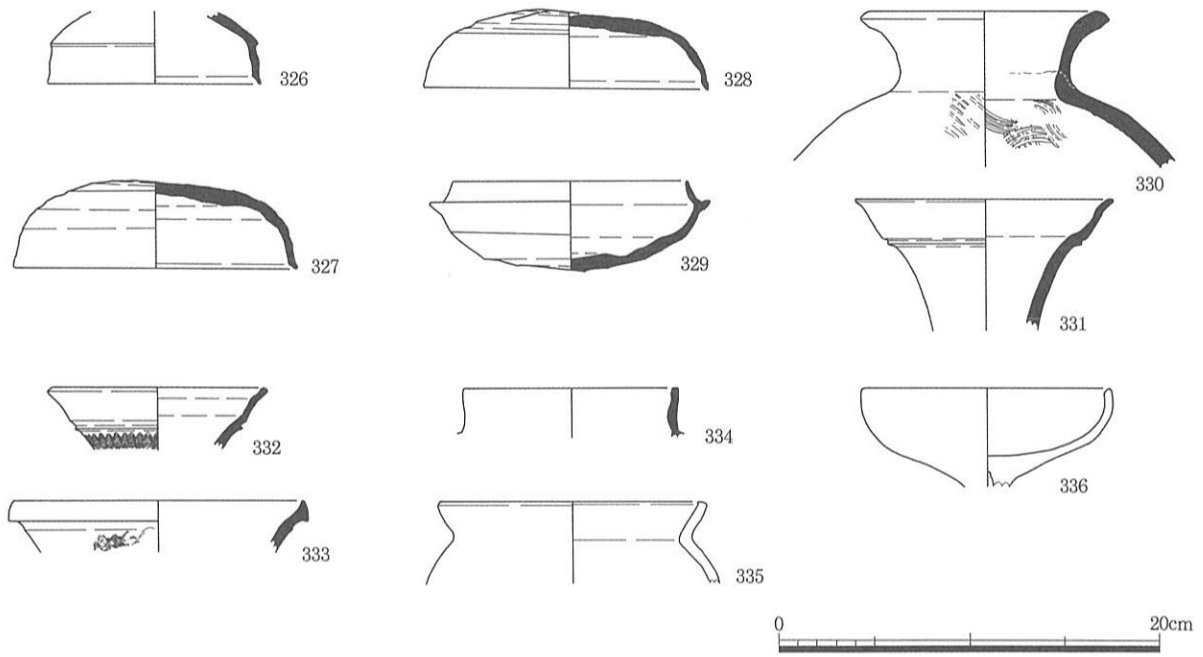
土器 須恵器(326~334)、土師器(335・336)が出土した。326~328は杯蓋である。326は1-島嶌1-dの西裾部、石室外の西側盛土から出土した小片である。口径は比較的小さく、口縁部と天井部は明瞭な段で区画され、ヘラケズリの位置は高い。口縁端部には内傾する段をもつ。TK47前後であろう。327はほぼ完存する個体で、南辺の土層観察用セクションの墳丘盛土に相当する層から出土した。口縁部と天井部との間を画する稜線は残るが、かなり不明瞭である。口縁端部は内傾する凹面をもつ。ヘラケズリの範囲は狭く、逆時計回りに施される。焼成は良好。TK10。328は第4-1層から出土した。口縁部と天井部の境界は曖昧で、口縁端部はやや外反し、端部内側には面をもたない。天井部のヘラケズリは逆時計回りで、ヘラケズリの後、天井部に×字状のヘラ記号を刻む。焼成は良好。TK43。329は南辺側溝の第5-1層相当層から出土した杯身である。立ち上がりは短く、端部は鋭くおさめる。底部は丁寧なヘラケズリで丸く仕上げる。ヘラケズリ方向は逆時計回り。焼成は良好。TK43。330は石室内から出土した小形の甕である。やや肥厚する口縁部をもち、体部外面に平行タタキ、内面に同心円当て具痕を残す。331~334は壺で、331・332は甗の可能性もある。331は石室袖石の下部から出土した。口縁部が屈曲して外上方に広がり、端部は丸くおさめる。口縁部の屈曲する部分には弱い凹線を巡らせている。紋様は施されていない。焼成は良好であるが、酸化色を呈する。332は石室外の西側から出土した。口縁部が屈曲する部分に凹線と凸線を巡らせて区画し、その下方に細かい波状紋を施す。333は石室外の東側から出土した。拡張された口縁部をもち、その下方の外面に波状紋を施す。334は墳丘部に設けたトレンチから出土した短頸壺である。口縁部は短く直立し、口縁端部に狭い面をもつ。これらの壺、甕類は6世紀に属する。335は墳丘部トレンチから出土した土師器甕である。口縁部は短く緩やかに内湾し、端部は内側に僅かに拡張する。内外面ともナデ仕上げである。336は土師器高杯で、石室内から出土した。口縁部と体部の境界はなく、口縁部をやや内湾気味に丸く作る。脚部を欠損するが、脚部内面中央の杯部底にあたる部分に、棒状工具の刺突痕がある。

石製品 石室外の西側から石製紡錘車(337)が出土した。滑石製で、底部における径4.11cm、上面で

の径2.67cm、高さ1.48cmである。断面は台形を呈する通有の形状で、中央に貫通する軸孔を穿つ。軸孔は上面で0.63~0.66cm、底面で0.63~0.64cmであり、上面から底面に向かって穿孔されている。

金属製品 338は鉄製鎗とみられる。1-島畠1-dの第4-1層相当層から出土。先端と基部を欠損し、残存長は9.55cm、最大厚は0.85cmである。両刃で基部から先端に向かって幅を減じる。両面中央部に弱い鑄の稜線をもつ。片面の中央部付近には布目の痕跡がある。

耳環は339~341の3点が出土した。339は1-島畠1-dの第4-1層相当層から出土した金環である。法量は長径2.75cm、短径2.63cm、芯径は4.8mmである。銅芯金張りともみられ、遺存状態は良好である。340・341は石室内から出土した銀環で、原位置を保つものではないとみられるものの出土地点が接近し、法量や構造が近似することから、対をなす可能性が高い。340の法量は長径3.02cm、短径2.67cm、芯径は6.0~6.7mmである。鑄により表面はかなり荒れているが、部分的に銀張りの箇所が遺存する。341の法量は長径3.07cm、短径2.82cm、芯径は7.2~7.8mmである。やはり鑄により表面はかなり荒れているが、部分的に金属光沢が遺存する。この2点とも銅芯銀張り製品であろう。



第68図 セツ門古墳出土遺物実測図

V. 本調査報告の概要と七ツ門古墳の位置づけ

1. 本調査報告の概要

前章で今回の調査結果を記述した。各遺構面の時期と内容をあらためて列記すると次のようになる。

- 第1面：近代……………鉄道・農耕関連施設（坪境・溝・島畠）
- 第2面：近代～江戸時代……………農耕関連遺構（坪境・溝・島畠・畦畔・土坑）
- 第3面：江戸時代……………農耕関連遺構（溝・島畠・畦畔・井戸・土坑）
- 第4-1面：鎌倉時代……………農耕関連遺構（坪境・溝・島畠・井戸・土坑）
- 第4-2面：鎌倉～平安時代……………農耕関連遺構（溝群・土坑）
- 第5-1面：平安～古墳時代……………土坑・ピット・焼土遺構・古墳
- 第5-2b面：古墳時代中期以降……………井戸・焼土遺構・落込・ピットー上層面所属
- 第5-2b層中：古墳時代中期（以降）……………杭列ー旧河川の洪水堆積砂中
- 第6面：古墳時代前期……………河川川床
- 第7a面：弥生時代中期……………水田・畦畔・溝
- 第7b面：弥生時代中期以前……………ピット・溝・土坑
- 第8面：弥生時代中期以前……………遺構なし
- 第9面：弥生時代中期以前……………流路
- 第10面：弥生時代中期以前……………流路

一部先記したように、本調査区が位置する久宝寺遺跡・竜華地区で当センターが実施した試掘・発掘調査に関しては、これまで、①『久宝寺遺跡・竜華地区試掘調査報告書』（1996年）、②『久宝寺遺跡・竜華地区（その1）発掘調査報告書』（1996年）、③『久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅱ』（1998年）の3書を公にしている。このうち、②③の調査対象地は今回の調査区のすぐ北接地にあっている。そのため、層序や遺構面の概要は、基本的にはそれらと比較的類似した内容ではあった。しかし、従前の所見をより詳細にし得るいくつかの事実を把握できた点や、沖積部では希有な事例となる横穴式石室を主体部にもつ埋没古墳（七ツ門古墳、第5-1面）を検出した点は、重要な成果としてあげられる。七ツ門古墳に関する検討は次節で述べることとし、ここでは、既往の調査成果との関連性について若干述べておく。

まず第一は、弥生時代中期の水田畦畔を確認できたことである。これまでの調査において、土層の検討やプラント・オパール分析の結果等から、第7層は水田土壌であろうと推定されてはいた。それが、今回は実際に具体的な考古痕跡として、水田畦畔を初めて明確にできたことになる。今後は、水田域の分布範囲やその区画実態、存続期間の問題、加えて経営主体集落の追究等々が課題となってこよう。

第二は、本調査区の北接部（上記②③書参照）で大規模な堰をとまなう河川を検出していたが、今回もその続き（第5-2b層）を確認するとともに、それに関する新知見を得たことである。これまで、この河川堆積物を古墳時代中期における単一の洪水砂層と理解していた。しかし、今回の検討によってそれらは、古墳時代前期と同中期の段階に峻別できるという成果を得た。過去の調査で確認されていたこの河川内の堰は、遺存状況がきわめてよく重要データとして位置づけられる合掌型堰である。それらの構築過程や埋積状況さらには堰の技術・機能面での評価等を、より具体的かつ詳細に検証するうえで、今回の評価は貴重な素材を提供するものと考えられる。

第三は、既往の周辺部調査でも、量は少ないものの縄紋時代晩期～弥生時代前期の土器類が検出されていたが、今回は、あらたに縄紋時代後期土器の出土を確認したことである。これら弥生時代中期をさかのぼる時期の遺物類に関しては、これまでと同様に明確な遺構面や包蔵層は把握できていない。しかし、上記の弥生時代中期の水田面より下位には何枚かの土壌化層が存在することが、これまでも報じられている事実がある。それらの諸層との、さらには周辺地域の様相との関連性を含め、今後も継続的かつ目的意識的な姿勢で、縄紋時代や弥生時代前期における人為的痕跡を追究する必要性を痛感する。

上記した以外にもあらたな成果が散見できるが、紙幅の関係で記さない。いずれにせよ、本遺跡の竜華地区の発掘調査は今後も継続される予定となっているので、それらからの情報蓄積を見守りつつ、今回の調査結果をあらためて点検しなおし、再度、総合的な評価を試みる機会があることを切望したい。

2. セツ門古墳の位置づけ

(1) はじめに

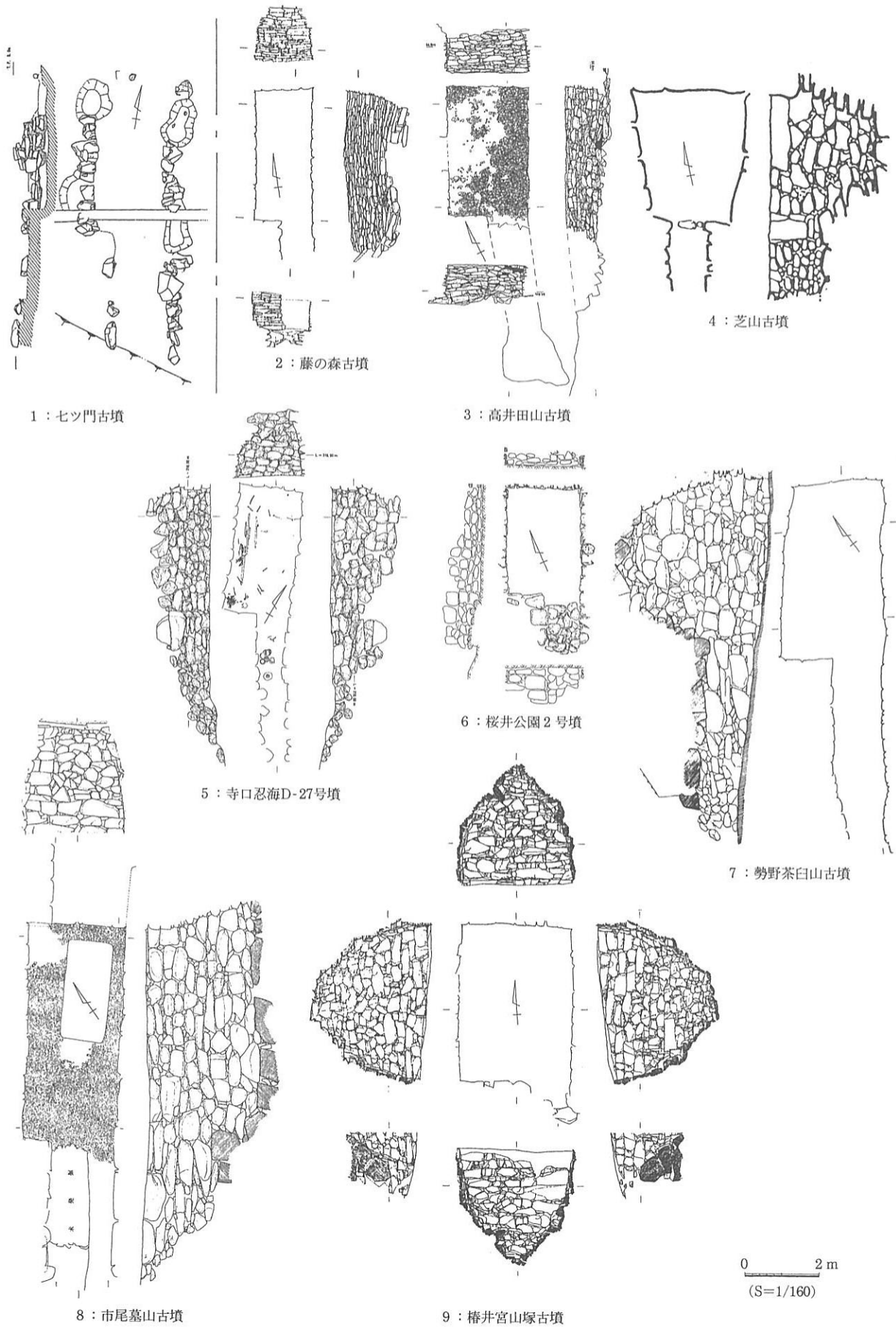
セツ門古墳(第69図1)は、沖積地の三角州帯に立地し、板石状もしくは扁平な石材によって構築された横穴式石室墳である。周辺地域においては、山麓部や丘陵上に立地することが多い一般的な横穴式石室墳と対比した場合、この立地と構築石材にみる特異性がこの古墳を最も特徴づけている。このうち、後者の石材の特徴からは、当石室が比較的古い様相をもつ可能性を示唆するとともに一部で想起され、注目に値する古墳である点が多言を要しない。事実、発見当時には多くの衆目を集めた〔財大阪府文化財調査研究センター1998〕。しかし、当古墳は墳丘や石室の全体構造が判然とせず、しかも、確実な共伴遺物についても定かではない。そのため、この古墳の時期的な問題や性格づけに関しては流動的な要素が多い。いずれにせよ、当古墳の歴史資料としての出発点となるこれらの課題を明らかにするためには、一定の検証を必要とする。そこで本稿では、セツ門古墳にかかわる基本的な作業として、まず、内部主体である横穴式石室の時間的位置づけのための検討をおこない、次いでそこから派生する若干の問題点に言及し、上記した当古墳の特異性を解明するための一助としたい。

(2) 築造年代の検討

A. 構築石材に関して

上述したようにセツ門古墳の横穴式石室には板石ないし扁平石材が用いられており、それらは、当古墳の南東約7kmの柏原市国分市場芝山に産出する、カンラン石安山岩であるという同定を得ている。同地産の安山岩板石は、畿内での最古期の横穴式石室を備える大阪府藤井寺市藤の森古墳と同柏原市高井田山古墳においても使用されているものである^(註1)。

藤の森古墳(第69図2)は、直径約22m、高さ3mの円墳であり、右片袖式の横穴式石室を主体部とする。石室の平面規模は、玄室長3.5m、同幅1.5m、羨道長約1m、同幅0.8mを測る。石室の平面プランにおける玄室比(玄室長÷玄室幅)^(註2)は2.33となり、狭長な長方形をなす〔西谷1965〕。築造時期は、円筒埴輪が川西編年IV期末^(註3)と考えられることやその他の遺物から、5世紀中葉～後半の内に位置づけられるであろう。高井田山古墳(第69図3)も、直径約22mの円墳で右片袖式の横穴式石室をもつ。石室の平面規模は、玄室長3.73m、同幅2.34m、羨道長約2m、同幅1.18mである。玄室比は1.59となり、やや方形に近い形である。築造年代は、TK23型式～TK47型式の須恵器^(註4)が出土することから、5世紀後期後半～末葉であろう〔安村・桑野1996〕。



第69図 セツ門古墳と畿内初期横穴式石室

このように、両古墳はほぼ同時期に築造された畿内の初期横穴式石室墳であるが、相互の関係性については諸説がある。具体的に、一瀬和夫は、両石室にみられるいくつかの共通性を重視しようとする立場をとる〔一瀬1993〕。一方、森下浩行は、藤の森古墳を北九州からの影響で成立したのと考え〔森下1987〕、高井田山古墳を百済からの直接的な影響のもとにあるとする〔辰巳・森下ほか1993〕。つまり、両者に直接的な関係があったことを否定する。確かに両者は、芝山産安山岩の板石を用いる点では共通する。しかし、板石や扁平な小形石材を多用する例は、畿内では古い段階の横穴式石室に多くみられる現象といえる（第69図）。畿内の石室の源流と考えられる朝鮮半島宋山里古墳群^{ソンサンニ}や九州の横穴式石室においても、板石を構築材とする例は多い〔安村1996〕。このことから、横穴式石室の初期には、板石や小形石材を用いるという一般的規範もしくは技術的制約があったとする方が自然であろう。このように考えると、構築石材の共通性だけをもって、同一系譜および同一時期とする判断は妥当ではない。さらに、石室の平面プランからは、藤の森古墳が玄室比2.33、高井田山古墳が同1.59となることから同じ設計規準とは考えがたく、畿内における初期の横穴式石室に複数の系譜が存在するという森下の見解は妥当であると思われる。

確かに使用石材だけからみると、七ツ門古墳は、藤の森古墳や高井田山古墳の横穴式石室と同様に、古い様相をもつ可能性を暗示する。しかし、上記した理由から、ただちにこれら2古墳と同列に扱うことには無理があり、石室の時期的な問題に踏み込むことも危険性をともなう。

B. 石室プランに関して

そこで次に、石室のその他の属性からの検討をおこなう。築造年代を明らかにするためには、石室の型式学的な検討が最も有効である。ただ、七ツ門古墳は不安定な立地であったことや地震による崩壊、後世の攪乱などにより、石室の立体的な構造は残念ながら全く不明である。ゆえに、石室平面プランからの型式学的な検討作業を実施せざるをえない。

横穴式石室の平面プランについての研究は、これまでも多くの蓄積がある〔白石1966、森下1986など〕。白石太一郎は、平面プランの違いが時間的な変化をあらわすと考え、方形から長方形に変遷すると理解した。一方、森下浩行は畿内の主要な横穴式石室を検討し、平面プランが石室によって朝鮮半島例と北九州例のそれぞれに類似することを指摘する。この場合、平面プランの違いは系譜差を示すことになる。もちろん両氏は石室の立体的な構造や石材の積み方などを含め総合的に考察しているが、平面プランが重要な指標の一つになっていることは確かである。このように平面プランの相違を時間的な差とみるか系譜の差とみるかの問題は、その二者の当否のみに拘泥した議論として矮小させるべきものではなく、各地域、各古墳・古墳群、各時期におけるそれぞれのあり方が存在したと理解すべきといえる。しかしながら、本来、横穴式石室は高度な土木技術を必要とするものであり、築造には設計プランが必要であった。そのプランが共通するという事は、そこに技術的な共通性が考えられる。このように把握することができるのなら、複数の石室間の平面プランが共通するという事象は、少なくともそこに築造主体や時間的位置における一定の関係性を認めてもよいであろう。

さて、今回の調査で得られた七ツ門古墳の横穴式石室は、右片袖式であり、復原規模では玄室長4.45m、同幅2.25m、羨道長3.80m（以上）、同幅1.55~1.68mを測る。このデータから玄室比は1.98となり、玄室の長さが幅のおよそ2倍になるという特徴を示す。多くの初期横穴式石室に比べるとこの玄室比の数値は大きく、それらと対比して縦長の平面形を呈することになる。これは藤の森古墳の玄室比にやや類似するが、より関連性を備える可能性をもつ平面プランの古墳として奈良県高取町市尾墓山古墳

があげられる。

市尾墓山古墳（第69図8）は、墳長66mの前方後円墳で、後円部に右片袖式の横穴式石室が設けられる。玄室長5.87m、同幅2.6m、羨道長3.58m、同幅1.70mを測り、玄室比は2.26となる。石室内には刳抜式家形石棺が安置され、刀、馬具、飾り金具とともに須恵器が出土している。この須恵器はMT15型式に比定され、築造年代をおよそ6世紀初頭におくことができる〔河上1984〕。

この市尾墓山古墳の重要性は、「畿内型石室」^(註5)成立当初のものとして位置づけられる点である〔土生田1991〕。それまでの時期の横穴式石室は九州もしくは朝鮮半島からの影響下にあったが、市尾墓山古墳を境に畿内独自の石室型式に定型化し、急速に周辺へと分布を広める。特に畿内においては、摂津地域の大阪府茨木市南塚古墳（玄室比2.04・須恵器MT15～TK10型式）、兵庫県川西市勝福寺古墳（同2.03・TK10型式）、山城地域の京都府向日市物集女車塚古墳（同1.99・TK10新相：MT85）、同長岡京市井ノ内稲荷塚古墳（同2.09・同）など、6世紀前半～中葉前後に築造される首長墳において、きわめて類似した玄室比（2.0前後）を示す右片袖式の横穴式石室が多用される。このように、七ツ門古墳の玄室比は、市尾墓山古墳の直後でその影響下にある諸石室のそれとかなり近いことがうかがえる。この玄室比の類似性からは、これら「畿内型石室」の影響を受けて、七ツ門古墳の石室が築造されたと考えてまちがいない。

このことは、羨道の規模からも追証される。つまり、藤の森古墳が羨道幅0.8m・同長1.0m、高井田山古墳が幅1.18m・長2m、大阪府大阪市長原七ノ坪古墳（第70図1）が幅1.1m・長2.1m、同堺市塔塚古墳が幅0.9m・長0.5m、同東大阪市芝山古墳（第69図4）が幅1.0m・長1.8m、奈良県桜井市桜井公園2号墳（同6）が幅0.89m・長1.44mなど、畿内における初期横穴式石室のほとんどが、羨道幅1m前後と追葬には不適なほど狭く、長さも短いものが多い。これに比べ、市尾墓山古墳が羨道幅1.4m、同長1.4m以上^(註6)、七ツ門古墳は羨道幅1.5m、同長3.8m以上と羨道が発達していることから、より後出的な要素をもつといえる。

以上のように、石室の型式学的な検討から、七ツ門古墳の築造時期は「畿内型石室」成立後の6世紀初頭以後であると考えられる。

C. 伴出した須恵器や副葬品に関して

ここで、七ツ門古墳の石室周辺部から出土した須恵器にあらためて目を向けてみる。ただし、攪乱が床面までおよんでいたため、これらが石室とどのような関係にあったかは明確でない。検出された須恵器のうち古墳築造時にかかわる可能性をもつ資料では、杯蓋（第68図326）はTK47型式、杯蓋（同327・328）および杯（同329）はTK10型式～MT85型式に比定できるであろう。TK47型式のものは小破片としての出土でもあるので、おそらくは盛土内に混入していた資料と考えられる。先の横穴式石室の平面プランの検討結果と対比すれば、TK10型式ないしMT85型式の須恵器が、当古墳の横穴式石室の構築時に伴うものと評価すると矛盾がない。それらの須恵器のいくつかはほぼ完形品に近い状態で検出されている事実も、その傍証となる。

ただ、可能性の範疇として、仮にTK47型式の須恵器が石室に共伴するとなると、高井田山古墳と同じ型式の須恵器を伴っていたことになり、芝山産の安山岩を用いる点でも強い関連が想起される。そして、当古墳は初期の横穴式石室として非常に重要な意味をもつことにもなる。しかし、上記してきたように、より蓋然性の高い石室平面プランや須恵器の出土状況の検討を重視し、七ツ門古墳の石室はTK10型式ないしMT85型式の時期（6世紀中葉前後）に築造されたと理解しておくのが最も妥当であろう。

なお、甕の1点（第68図331）はTK209型式前後に相当すると考えられるが、当古墳に共伴する資料であるならば追葬時の副葬品と推定できる。

さらに、須恵器以外の資料で石室周辺から検出されたものに、若干の土師器と耳環3点、滑石製紡錘車1点、鉄製鎗片（剣の可能性もありか）1点がある（第68図参照）。いずれも原位置を保持していなかったが、これらのうち土師器以外の品目は、本来は石室内に存在した副葬品類として理解するのが妥当であろう。耳環においては、金製や銀製の中実品ではない一方、銅芯金・銀貼り製品でありながらまだ大形化が進んでいない一例を含む点や、紡錘車においては、一定の器高を備えつつもさほど高くなっていない状態にとどまっている点、また、鉄製品においては、鎗や剣という器種自体が副葬品の組合せ内に存在する点などから判断しても、上記したような当古墳の築造時期比定の理解に整合性を認めることができる。

（3）周辺の古墳との関係

前項では、七ツ門古墳の築造年代が6世紀中葉頃にあることを明らかにした。この時期ないしその直後に、畿内では横穴式石室が急速に普及しはじめ、墓制上の大きな画期をとげる。この変化のなかで、七ツ門古墳が、所在地の八尾市域や周辺の河内地域の横穴式石室のなかで、いかなる性格のものとして位置づけられるか検討してみよう。

A. 河内地域における導入期の横穴式石室墳との対比

河内地域は畿内においても初期横穴式石室がいち早く導入される一帯であり、上記した藤の森古墳や高井田山古墳、長原七ノ坪古墳、芝山古墳に加え、大阪府八尾市郡川西塚古墳などがある。

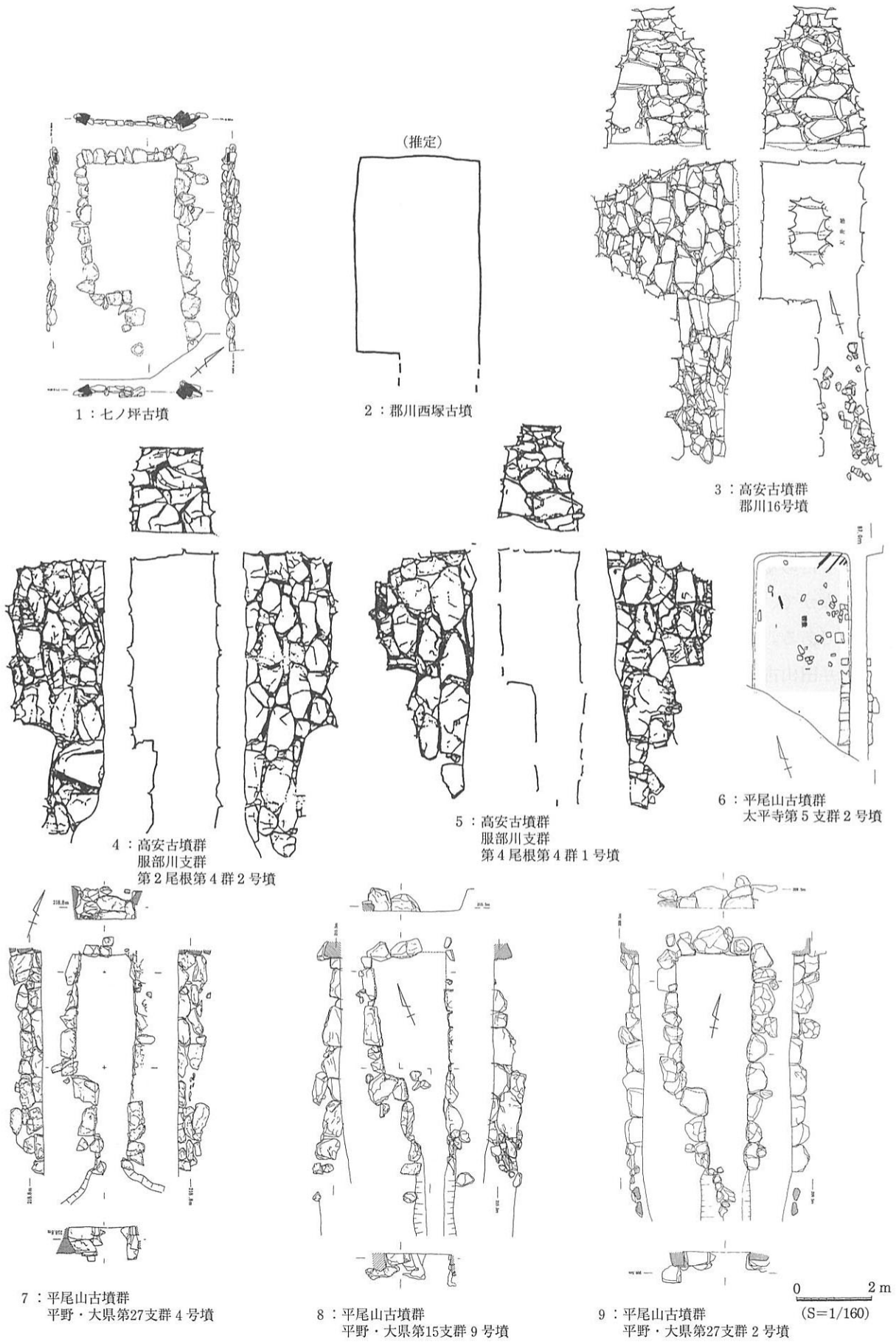
長原七ノ坪古墳（第70図1）は、主に小方墳からなる長原古墳群に含まれる墳長24.2mの帆立貝式古墳である。上部構造は大きく破壊されていたが、右片袖式の横穴式石室であることがわかっている。玄室は長さ3.5m、幅2.5m、羨道は長さ2.1m、幅1.1mを測る。玄室比は1.40となり、高井田山古墳に類似する。副葬品は、武具類、装飾品、馬具などともにTK47型式の須恵器が出土している〔高井1987、田中1988〕。

郡川西塚古墳（第70図2）は、墳長約60mの前方後円墳であり、後円部に横穴式石室をもつ。石室は右片袖式であり、玄室長5.4m、同幅3.6mである。玄室比は1.5となる。副葬品には銅鏡、玉類、銀製垂飾付耳飾、鋏留短甲、剣、鎗などがあり、玄門部からTK23型式～TK47型式の須恵器が出土している。

芝山古墳（第69図4）は、墳長約26mの前方後円墳であり、後円部に横穴式石室をもつ。石室は両袖式であり、玄室長3.8m、玄室幅3.1～2.4mである。玄室比は1.22となる。副葬品には玉類、銀製耳飾、大刀、馬具などがあり、石室床面からMT15型式の須恵器が出土している。

これらの諸古墳では、藤の森古墳が誉田山古墳（伝応神陵古墳）に近接して築かれること、長原七ノ坪古墳が小方墳を主体とする古墳群のなかにあつて帆立貝式古墳であること、そして、郡川西塚古墳や芝山古墳が前方後円墳で単独墳として築かれるように、中小首長の墓制として横穴式石室が採用されていることに特徴がみいだせる。このうち、長原七ノ坪古墳や郡川西塚古墳の石室は、その玄室比や構築技法から、高井田山古墳の石室の系譜上にあると考えられる〔安村1996〕。また、芝山古墳は、九州の様相をわずかに保有する特徴をもつといわれる〔山崎1985〕。

くりかえして述べるが、これら先行する横穴式石室と比べ七ツ門古墳の石室は、その玄室比からは同



1：七ノ坪古墳

(推定)
2：郡川西塚古墳

3：高安古墳群
郡川16号墳

4：高安古墳群
服部川支群
第2尾根第4群2号墳

5：高安古墳群
服部川支群
第4尾根第4群1号墳

6：平尾山古墳群
太平寺第5支群2号墳

7：平尾山古墳群
平野・大泉第27支群4号墳

8：平尾山古墳群
平野・大泉第15支群9号墳

9：平尾山古墳群
平野・大泉第27支群2号墳

0 2 m
(S=1/160)

第70図 中河内地域の横穴式石室

じ系譜にあるとはいいがたく、「畿内型石室」の影響を受けたと考えられる。しかし、同じ「畿内型石室」にあっても、市尾墓山古墳など首長墳である前方後円墳に採用され大形化を指向する横穴式石室と比較するとひとまわり小規模であることや、さらに、かろうじて遺存していた副葬品類の内容からも、群集墳中の有力墓などに用いられる横穴式石室との共通性も指摘しうる。

B. 河内地域の群集墳中の横穴式石室との対比

そこで次に、当古墳周辺、中河内地域における群集墳の横穴式石室と比較してみる。

八尾市域には大型群集墳として著名な高安古墳群（高安千塚）が存在する。この古墳群は生駒山西麓の標高約50m～450mに分布する群集墳であり、300基以上の横穴式石室を主体とする古墳が確認されている。

高安古墳群の詳細な分析は早くに白石太一郎によっておこなわれている。白石は、玄室平面が方形から細長くなる、つまり玄室比が小から大へと時間的に変化すると考えた。そして、5世紀末ないし6世紀初頭に築造がはじまり、6世紀前半から後半に爆発的にその数を増し、7世紀に入ると築造を停止すると変遷を提示した〔白石1966〕。ただ、現在では発掘によって7世紀に築造された古墳が確認されるなど、必ずしも当時のような理解は成り立たない部分もおこりつつある。しかし現状でも、高安古墳群はその基数に比べ調査によって実態が明らかな古墳は必ずしも多くはなく、石室の年代比定が難しい例が多数を占める。

そのなかで、郡川16号墳（第70図3）においてMT15型式～TK10型式の須恵器が出土していることは重要である。この横穴式石室は右片袖式で、玄室長3.6m、同幅2.7m、玄室比1.33の平面プランをなし、高井田山古墳の系譜で考えることができる〔安村1996〕。須恵器とともに韓式系土器やミニチュア炊飯具が出土する点も注意をひく。この郡川16号墳の頃から、高安古墳群の造墓が始められると考えられる。その直後の古墳では、築造時期の詳細は明らかでないが、服部川支群第4尾根第4群1号墳（第70図5）のように郡川16号墳の系譜をひくと考えられるものと、服部川支群第2尾根第4群第2号（同4）のように七ツ門古墳に比較的近い玄室比と羨道幅を示す「畿内型石室」系、の二者が存在する。ただし、七ツ門古墳のように板石状や扁平な石材を使う古墳は皆無である。

次に、高安古墳群から生駒山西麓沿いに南に下った柏原市周辺に展開する平尾山古墳群（平尾山千塚）をみてみよう。この古墳群も大型群集墳であり、広義でとらえると1500基以上の古墳から構成される^(註7)。

平尾山古墳群では、平野・大県支群、太平寺支群において発掘調査が比較的小おこなわれ様相が判明する。このなかで古いタイプの石室として太平寺第5支群2号墳（第70図6）があげられる。この古墳は削平を受け、横穴式石室の基底部の一部を残すのみであった。石材には板状の石を使用し、床面には小礫が敷かれる。この礫敷き範囲を玄室とすると、長さ3.3m、幅2.0mを測る右片袖式の可能性の高い横穴式石室になると判断される。出土遺物には鉄刀、鉄銚、鉄斧などがみられる〔安村1996〕。時期の特定はできないようであるが、石室の玄室比は1.65となり、高井田山古墳と類似する。石材の使用法とあわせ、高井田山古墳の影響を受けたものであろう。

しかし、このような板状石材を用いる石室は他にはほとんどみられず、MT15型式の須恵器をもつ平野・大県第15支群9号墳（第70図8）や、築造期の相伴須恵器がTK10型式と判断できる平野・大県第27支群4号墳（同7）、周辺の古墳との関係からTK10型式期に比定される平野・大県第27支群2号墳（同9）などのように、石材の大形化、石室の長化がみられる。これらの横穴式石室は、七ツ門古墳と同時期もしくは近い時期の築造になる例であり、高安古墳群と同様に、高井田山古墳の系譜をひくと考

えられるものと、平野・大泉第27支群4号墳のように「畿内型石室」系のものがある。

なお、平尾山古墳群に関して付言しておく、七ツ門古墳の石材の安山岩は平尾山古墳群付近で採れるものであり、このことから古墳時代においては旧大和川を介して両地域間の交流があったと考えられる。

上述してきたように、七ツ門古墳周辺の群集墳のなかには、高井田山古墳の系譜をひくと考えられるものと、「畿内型石室」の一つの典型を市尾墓山古墳例とした場合、それに類似するものがみられる。七ツ門古墳の石室はこのうちの後者に含まれ、群集墳内の石室のいくつかと類似した平面プランをもつ。このような整理が許されるならば、七ツ門古墳は、東側の生駒山西麓部に分布する群集墳中における、群形成過程での比較的早い段階にみられる横穴式石室墳の一類型と同質の存在であったと理解できよう。

(4) まとめと課題

以上、初期横穴式石室や周辺古墳の石室と比較することで、七ツ門古墳の石室の位置づけをおこなってきた。

要約すると、七ツ門古墳の石室は、6世紀中葉頃に築造され、初期横穴式石室とは異なった系譜であり、「畿内型石室」の影響を強く受けている。しかし、立地では単独墳となる可能性が強いにもかかわらず、現状では首長墳的なあり方というよりは、群集墳の横穴式石室との共通点が指摘できる。そして、類似した平面プランの石室が群集墳中に散見される。つまり、当時の通常ならば、群集墳内における比較的早い段階の横穴式石室墳として築造されるべき性格の古墳が、沖積地において、群を構成する可能性が低いあり方で構築されているわけである。しかも、山麓部でみられるような、後続して展開される横穴式石室墳の築造が途絶していると推定されるところに特徴がある^(註8)。

ここで、先述した構築石材の問題に関して述べておく。時期的には古い要素である安山岩の板石ないし扁平石材が七ツ門古墳に用いられたのは、沖積地という横穴式石室としては特異な立地に起因すると考えてよい。つまり、近接地では適切な石材が得られない環境下にあった。そこで、移動に大がかりな算段を要しない適応材を産出する地として、至便範囲内に位置する芝山が選択された。そして、上流から旧大和川を介して運搬するにあたって、軽量の板状石材が特別に集められ、搬入された可能性が高い。そのために結果論として、初期横穴式石室と類似した現象がおこったと解釈できよう。

ところで、白石太一郎が指摘して以来、大型群集墳は、単なる在地自然集落の分布原理にもとづいた造墓活動の産物ではなく、「擬制的同族関係」によって結ばれた氏族の集団墓としてとらえられ、その被葬者は広く河内平野の諸氏族が考えられる〔白石1966〕。このように考えた場合、横穴式石室のあり方から群集墳中の古墳と類似した社会的背景をもつと考えられる七ツ門古墳が、なぜあえて沖積地に営まれたのか。石材調達的一面だけをとりても、石室構築には不利な環境や条件にもかかわらず築かれた七ツ門古墳の被葬者と、群集墳被葬者の違いは何であったのだろうか。未解決の問題は山積している。

七ツ門古墳が所在する久宝寺遺跡周辺は、畿内でも韓式系土器等の特異な遺物類を比較的多く出土する一帯であるが、この現象に何らかの関連性が秘められている可能性が夢想できなくもない。しかしながら、それらの歴史的な理解に対して、明らかにできる十分な材料を本稿では用意できていない。今後、それらの課題を考究するにあたっての基本的な作業として、沖積地において6世紀以降には激減する小方墳からなる古墳群の消長と、その前後の時期以降における山麓部での群集墳の成立や展開との比較をおこなうことが必須となつてこよう^(註9)。そして、両現象の整合性をもたせた評価の構築が望まれる。

[註]

(註1) 奥田尚氏(奈良県立橿原考古学研究所研究員)のご鑑定、ご指示による。

(註2) 平面プランを分析する手段としては、玄室長と玄室幅を比較する方法がある。本稿では、これをあらかず用語として「玄室比」を用いる。

(註3) 川西1978による。

(註4) 田辺1981による。以下、須恵器の型式設定は同書による。

(註5) 土生田の用いる「畿内型石室」は、森下が示す「畿内型」の石室よりもより限定された意味をもつ。その指標を列挙すると、①玄室平面が矩形、②天井は平天井で前壁を有する、③玄門で立柱を立てても石室の内側にせりださない、④鴨居石をおかず両袖式および片袖式、⑤閉塞に板石を用いず塊石を積上げる、⑥当初から羨道がある程度の広さをもった通路としての機能を備える、となる。

(註6) これは天井石のある範囲である。市尾墓山古墳の場合、側壁がある範囲は3.8mを測る。

(註7) 広義の平尾山古墳群は、生駒山地南端部の南北3.5km、東西2.5kmの範囲の群集墳をさす。現在、平野・大泉古墳群、太平寺古墳群、安堂古墳群、高井田古墳群、雁多尾畑古墳群、横尾古墳群(平尾山古墳群)に細別してとらえる場合もある。本稿では、便宜上それぞれを支群と呼ぶ。

(註8) 当古墳に関しては、周辺部での発掘の進捗状況から単独墳としての可能性を予測しているが、これにはまだ未知の要素が多く含まれる。仮に、群を形成していたとしても小規模であろう。

(註9) 近年の調査成果等を取りいれ、生駒山西麓部における群集墳の成立や展開に関して、秋山・池谷2000で若干の検討をおこなっているのを参照されたい。

[主要引用・参考文献(個別古墳の出典は主要なものに限定)]

* 秋山浩三(近刊)「北・中河内の古墳編年と首長墳系列」『第2回研究会記録集(仮題)』大和古中近研究会

* 秋山浩三・池谷梓 2000「五里山古墳群・花草山古墳群と採集資料の検討—生駒山西麓部における群集墳の形成過程等をめぐって—」『大阪文化財研究』第19号(財大阪府文化財調査研究センター)

* 秋山浩三・山中章編 1988『物集女車塚』向日市教育委員会

* 天野末喜・秋山浩三・駒井正明 1992「地域の概要 河内」『前方後円墳集成 近畿編』山川出版

* 網干善教 1959「桜井児童公園の古墳」『奈良県史跡名勝天然記念物調査抄報』第11集 奈良県教育委員会

* 一瀬和夫 1993「横穴式石室の地域性 近畿地方」『季刊考古学』第45号(特集 横穴式石室の世界) 雄山閣出版

* 大阪大学稲荷塚古墳発掘調査団 1997『井ノ内稲荷塚古墳Ⅱ』

* (財大阪府文化財調査研究センター 1998『久宝寺遺跡七ツ門古墳現地検討会資料』

* 河上邦彦 1984『市尾墓山古墳』高取町教育委員会・奈良県立橿原考古学研究所

* 川西宏幸 1978「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』第64巻第2号 日本考古学協会

* 近藤義郎編 1992『前方後円墳集成 近畿編』山川出版

* 白石太一郎 1966「畿内の後期大型群集墳に関する一試考—河内高安千塚及び平尾山千塚を中心として—」『古代学研究』第42・43合併号 古代学研究会

* 新庄町教育委員会・奈良県立橿原考古学研究所 1988『寺口忍海古墳群』

* 高井健司 1987「城下マンション(仮称)建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG85-23)略報」『昭和60年度大阪市内埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書』大阪市教育委員会・(財)大阪府文化財協会

* 辰巳和弘・森下浩行・吉村公男・辻川哲郎 1993「平群谷古墳群再論(上)・(下)」『古代文化』第45巻第10号・第12号 古代学協会

* 伊達宗泰 1966「勢野茶臼山古墳」『奈良県史跡名勝天然記念物調査報告』第23冊 奈良県教育委員会

* 田中清美 1988「城下マンション(仮称)建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG86-16)略報」『昭和61年度大阪市内埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書』大阪市教育委員会・(財)大阪府文化財協会

* 田辺昭三 1981『須恵器大成』角川書店

* 帝塚山考古学研究所 1990『横穴式石室を考える—近畿の横穴式石室とその系譜—』

* 西谷正 1965『藤の森・蕃上山二古墳の調査』大阪府水道部

* 土生田純之 1991「横穴式石室からみた五、六世紀の日本」『日本横穴式石室の系譜』学生社

* 原田修 1987「郡川16号墳」『韓式系土器研究』I 韓式系土器研究会

* 前園実知雄 1971「平群町椿井宮山塚古墳」『奈良県の主要古墳Ⅰ』奈良県教育委員会

* 森下浩行 1986「日本における横穴式石室の出現とその系譜」『古代学研究』第111号 古代学研究会

* 森下浩行 1987「九州型横穴式石室考—畿内型出現前・横穴式石室の様相—」『古代学研究』第115号 古代学研究会

* 安村俊史 1996「横穴式石室について」『高井田山古墳[本文編]』柏原市教育委員会

*安村俊史・桑野一幸 1996『高井田山古墳〔本文編〕』柏原市教育委員会

*山崎信二 1985『横穴式石室構造の地域別比較研究―中・四国編―』(1984年度文部省科学研究費奨励研究 A)

〔挿図出典〕第69図2：西谷 1965、3：安村・桑野 1996、4：帝塚山考古学研究所 1990、5：新庄町教育委員会・奈良県立橿原考古学研究所 1988、6：網干 1959、7：伊達 1966、8：河上 1984、9：前園 1971、第70図1：高井 1987、2：一瀬 1993、3：原田 1987、4・5：帝塚山考古学研究所 1990、6～9：安村・桑野 1996（一部改変を含む）

〔1は、赤木・西村・酒井各氏から提供された情報をもとに秋山が執筆した。2は、秋山・瀬川両名の協議をへて共同で執筆、挿図作成をおこなったが、群集墳内石室との比較のための資料調査は主に瀬川の作業に依拠した。〕

Ⅵ. 久宝寺遺跡出土遺物の自然科学的調査

(財)元興寺文化財研究所

菅井 裕子・渡辺智恵美

(株)九州テクノロジーサーチ

大澤 正己・鈴木 瑞穂

1. はじめに

対象となったのは以下の12点の遺物である（第3表）。鉄関連遺物については付着物調査と金属学的調査を行い、金環等についてはケイ光 X 線分析（XRF）と顕微鏡観察により製作技法を推定した（第4表）。鉄製遺物の付着物、金環等の機器分析は菅井が、耳環の製作技法の調査は渡辺が行い、鉄関連遺物の金属学的調査は大澤、鈴木が実施した。

第3表 調査対象遺物対応表

No.	遺物名	登録番号	本書遺物番号	既報告遺物番号 ¹⁾
1	鉄鏃	96-1-336	—	第38図217
2	鉄鎗先	98-1-82	第68図338	—
3	鉄滓	97-1-47	—	第54図18
4	鉄滓	97-1-2	—	第55図53
5	鉄滓	96-1-58	—	—
6	鉄滓	96-1-7	—	—
7	鉄滓	96-1-156	—	—
8	鉄滓	96-1-175	—	—
9	銀環	97-1-57	—	第54図24
10	金環	98-1-80	第68図339	—
11	銀環	98-1-88	第68図341	—
12	銀環	98-1-81	第68図340	—

1) (財)大阪府文化財調査研究センター 1998 『久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅱ』

第4表 調査内容

No.	遺物名	調査内容	金属学的調査
1	鉄鏃	柄の黒色帯状物質の調査	○
2	鉄鎗先	表面布目の調査	○
3	鉄滓	—	○
4	鉄滓	—	○
5	鉄滓	—	○
6	鉄滓	—	○
7	鉄滓	—	○
8	鉄滓	—	○
9	銀環	XRF 分析と製作技法調査	—
10	金環	XRF 分析と製作技法調査	—
11	銀環	XRF 分析と製作技法調査	—
12	銀環	XRF 分析と製作技法調査	—

2. 鉄鏝付着物の調査

No. 1 鉄鏝の柄に付着している帯状黒色物質の調査を行った。

2-1 方法

顕微鏡観察により遺物の残存状態を確認した後、既に欠損していた部位から微量の試料をメスで採取した(写真1)。この試料をメノウ乳鉢にてすりつぶし、KBr錠剤法にてフーリエ変換型赤外分光分析(FT-IR)を行った。

◇フーリエ変換型赤外分光光度計(FT-IR)(日本電子(株)製 JIR-6000)

赤外線を試料に照射することにより得られる、分子の構造に応じた固有の周波数の吸収を解析し、化合物の種類を同定する。

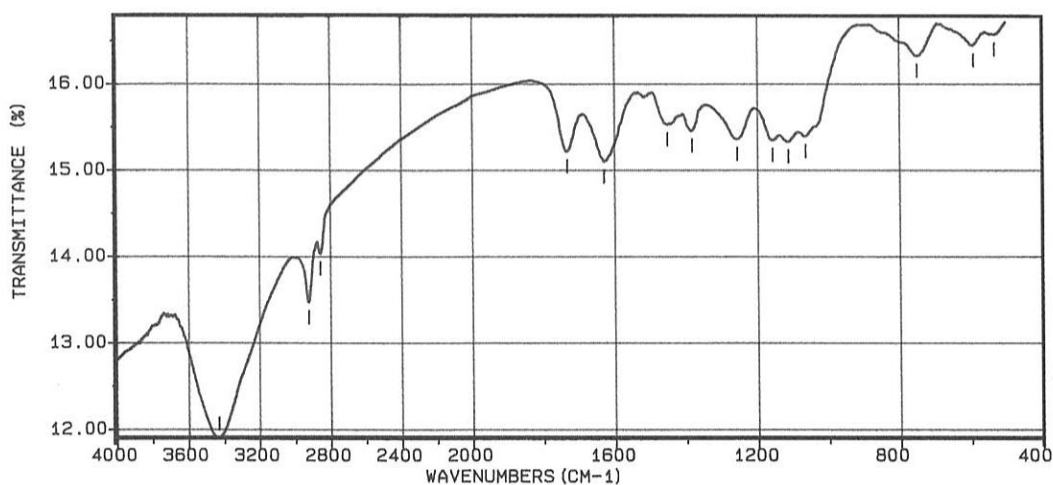
KBr錠剤法……試料をKBr(臭化カリウム)と混合、圧縮し錠剤を作製して行う分析法

分解能 4 cm^{-1} 、検出器 TGS

2-2 結果

顕微鏡観察では、帯の長さ方向に並行した筋が観察されており(写真3)、樹皮などの植物性繊維が黒色の塗膜で覆われている状態であると判断した。試料をすりつぶす際、試料はかなり粘りのある状態であった。FT-IRスペクトル(第71図)では、植物性繊維の影響も含まれるものの、 1730 、 1630 、 1260 cm^{-1} 付近の漆に由来するとみられる吸収が確認された。

以上の点より、この黒色帯状物質は、樹皮などに漆を塗布したものであると考える。



第71図 鉄鏝付着物のFT-IRスペクトル

3. 鉄鎗先表面の布目の調査

No. 2の鉄鎗先の表面(写真2の①、②)に格子状の沈線が確認されたため、その調査を行った。

3-1 方法

実体顕微鏡と斜光ライトを用いて、沈線が見えやすい状況で観察を行った。

3-2 結果

繊維自体は付着しておらず、粗い目の布の痕跡が表面の錆上に残っているものと判断した(写真4)。

①の部位は織り目が直行しており、およその織り密度は $20 \times 20\text{ [cm}^2\text{]}$ 、②の部位は布目が斜めになっ

ているが、織り密度は①の部位とそれほど変わらないとみられる。①と②の布目は同じ布によるものと推測され、鎗先に巻かれるなどした布の痕跡である可能性が考えられる。

4. 金環、銀環の製作技法調査

金環、銀環計4点について、XRFによる非破壊での元素分析及び顕微鏡観察により、製作技法の調査を行った。なお金環、銀環を含む形で「耳環」と表現している箇所もある。

4-1 方法

XRF分析は以下の装置、測定条件にて実施した。

◇エネルギー分散型ケイ光X線分析装置(XRF)(セイコーインスツルメンツ(株)製SEA5230)

試料の微小領域にX線を照射し、その際に試料から放出される各元素に固有のケイ光X線を検出することにより元素を同定する。

分析条件：モリブデン管球使用、大気条件下、コリメータ0.1mm、管電圧50kV

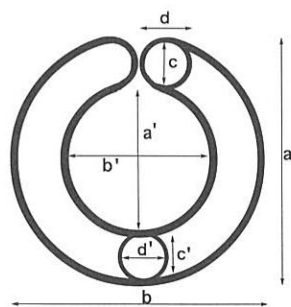
表面状態や構造は、目視と実体顕微鏡により確認した。

第5表 金環、銀環のXRFによる検出元素

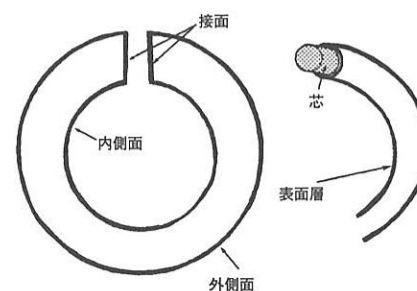
No.	遺物名	分析箇所	検出元素	備考
9	銀環	①表面金色部分	Cu, Au, Ag, Hg, Fe	
		②芯部分	Cu, Fe, Pb, Au, Ag, Sb	表面の情報も含む
		③芯部分	Cu, Fe, Pb, Ag	
10	金環	①表面金色部分	Au, Ag, Cu	
		②芯部分	Cu, Fe, Pb, Ag, Sb, Au	表面の情報も含む
11	銀環	①表面銀色部分	Ag, Cu, Au, Hg, Fe	
		②芯部分	Cu, Fe, Ag	
12	銀環	①表面銀色部分	Ag, Au, Hg, Cu	
		②芯部分	Cu, Ag, Pb, As, Se	

第6表 金環、銀環の法量

No.	重量(g)	a(mm)	b(mm)	a'(mm)	b'(mm)	c(mm)	d(mm)	c'(mm)	d'(mm)
9	3.39	26.45	24.47	16.21	17.98	4.29~4.43	4.36~4.52	4.15	4.45
10	7.81	23.48	26.33	14.56	16.96	4.22~4.39	4.60~4.83	4.77	4.78
11	15.19	28.38	29.57	14.58	16.45	6.39~6.64	7.07~7.66	7.02	8.37
12	9.18	26.83	30.12	15.68	18.19	5.41~5.68	6.50~6.72	6.40	6.43



第72図 耳環法量測定箇所



第73図 耳環の各部位の名称

4-2 結果

XRFによる検出元素は第5表、法量は第6表のとおりである。測定箇所は第72図、耳環の各部位の名称については第73図を参照されたい。

4-3 考察

No. 9 銀環

半壊して芯部が露呈している（写真5）。芯部は黒褐色に錆化しており、内側面にわずかに銀色の層が残存する、やや細身の耳環である。付着した土や錆のため接面の仕上げ方は不明である（写真6）。表面にわずかに残る銀色部分①からは銅（Cu）、金（Au）、銀（Ag）、水銀（Hg）、鉄（Fe）を検出した。腐食が進んだ芯部分である③からは、銅、鉄、鉛（Pb）、銀を検出し、②からはさらにアンチモン（Sb）も検出した。特に表面に板状のものは観察されなかった。

鉛、アンチモンを含む銅芯に、アマルガム法を用いて鍍金（金・銀の比率は不明）をしたか、水銀で箔を貼り付けたかのどちらかであるとみられる。

No. 10 金環

金色を呈するやや細身の耳環で、全体的に残存状況は良好である（写真7）。表面の金色部分①からは金、銀、銅を、芯とみられる部位②からは主に銅、他に鉄、鉛、アンチモン、金、銀を検出した。鉛、アンチモンを含む銅芯に、銀を含有した金の板を巻いて仕上げたものと考えられる。内側面に板を芯に巻く時に生じたと思われる皺が認められる（写真8）。また表面層には、環と平行方向に不明瞭な稜線が走っており、板が芯になじみやすいように押しつけた際の痕跡と推定できる。接面は表面層を構成する板を折り曲げて、畳み込むように仕上げている（写真9）。やや肩の張った環形を有し、接面付近の上下面に工具で挟んだような痕跡が認められる（写真9、10）。

No. 11 銀環

部分的に表面層が欠損し芯部が露呈している（写真11）。No. 9およびNo. 10と比して太めの耳環である。接面は両面が非常に接近しており観察できない（写真1、2）。表面銀色部分①からは主に銀、他に銅、鉄、金、水銀を、芯部分②からは、主に銅、他に鉄、チタン（Ti）、銀を検出したことより、銅芯に銀の板を巻いて、アマルガム法により鍍金したか箔を貼り付けたかしているとみられる。②で検出した銀が、銅芯に含まれていたのか、銀板に由来するのかは不明である。鉄、チタンは土壌成分に含まれるものとみられる。

No. 12 銀環

No. 11よりやや細身の耳環で、肩の張った環形を有する（写真13）。残存状態は良好であるが表面層が錆で覆われており、部分的に銀色を呈する表面層が観察できる。接面はNo. 11と同様に非常に接近しており観察できない（写真14）。また接面付近の断面は横長の楕円の形状を有しており（測定値および図参照）、錆により痕跡は確認できないが、工具状のもので挟んで環を曲げた可能性もある。表面の銀色部分①からは銀、金、水銀、銅を検出、芯部分②からは主に銅、他に銀、鉄、わずかではあるがセレン（Se）、ヒ素（As）、鉛を検出した。

ヒ素、鉛を含む銅芯に、銀板を巻いた上に、アマルガム法による鍍金か金（銀）箔を水銀で貼り付けていたかのどちらかであるとみられる。

5. 鉄鏃、鉄鎗先、及び鉄滓の金属学的調査

対象となったのは6点の遺物である（第3・4表参照）。

このうち、No. 1鉄鏃、No. 2鉄鎗先については、メタルチェッカーにて金属鉄の存在を確認した後、遺物の刃部にあたる部分をダイヤモンドカッターで切断し、試料とした（写真15）。採取は財元興寺文化財研究所にて行った。

鉄滓（写真16）については遺物全体から最適な箇所を切断面として調査に供した。

なお、事前調査の段階で、No. 7、8の2点は軽石様の多孔質ガラス滓であることが判明したため、組織観察等の調査対象から除外した。

5-1 調査方法

5-1-1 供試材

第7表に示す。鉄鏃・鉄鎗先片各1点、鉄滓4点の計6点の調査である（なお、記号KHU-1～6は大澤、鈴木による通し符号である）。

第7表 金属学的調査試料一覧

No.	符号	遺物名	出土位置	推定年代	計測値	
					大きさ (mm)	重量 (g)
1	KHU-1	鉄鏃	竜華地区	古墳時代以前	—	5.2
2	KHU-2	鉄鎗先	七ツ門古墳	古墳時代	—	33.1
3	KHU-3	鉄滓(椀形鍛冶滓)	竜華地区	近世	59×43×24	66.0
4	KHU-4	鉄滓(椀形鍛冶滓)	竜華地区	平安～近代	39×31×19	26.6
5	KHU-5	鉄滓(椀形鍛冶滓)	竜華地区	近世	33×28×19	23.8
6	KHU-6	鉄滓(椀形鍛冶滓片)	竜華地区	近世～近代	34×19×9	11.2

No.	符号	メタル度	調査項目				
			マクロ組織	顕微鏡組織	ビッカース断面硬度	CMA	化学分析
1	KHU-1	L(●)	○	○	○	○	
2	KHU-2	錆化(△)	○	○		○	
3	KHU-3	なし	○	○	○		○
4	KHU-4	なし		○	○		○
5	KHU-5	なし		○	○		○
6	KHU-6	なし		○	○		○

5-1-2 調査方法

1) 肉眼観察

遺物の肉眼観察所見。これらの所見をもとに分析試料採取位置を決定する。

2) マクロ組織

本来は肉眼またはルーペで観察した組織であるが、本稿では顕微鏡埋込み試料の断面全体像を、投影機の10倍もしくは20倍で撮影したものを指す。当調査は、顕微鏡検査によるよりも広い範囲にわたって、組織の分布状態、形状、大きさなどの観察ができる利点がある。

3) 顕微鏡組織

切り出した試料をバークライト樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000

と順を追って研磨し、最後は被研磨面をダイヤモンド粒子の 3μ と 1μ で仕上げ、光学顕微鏡観察を行った。なお、金属鉄は5%ナイトル（硝酸アルコール液）で、腐食（Etching）している。

4) ビッカース断面硬度

鉄滓の鉱物組成と、金属鉄の組織同定を目的として、ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester）を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に 136° の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除いた商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。

5) CMA（Computer Aided X-Ray Micro Analyzer）調査

EPMA（Electron Probe Micro Analyzer）にコンピューターを内蔵させた新鋭分析機器である。旧式装置は別名X線マイクロアナライザーとも呼ばれる。分析の原理は、真空中で試料面（顕微鏡試料併用）に電子線を照射し、発生する特性X線を分光後に画像化し、定性的な結果を得る。更に標準試料とX線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理してデータ解析を行う方法である。化学分析を行えない微量試料や鉱物組織の微小域の組織同定が可能である。

6) 化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分（Total Fe）、金属鉄（Metallic Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C）、硫黄（S）：燃烧容量法、燃烧赤外吸収法

二酸化硅素（ SiO_2 ）、酸化アルミニウム（ Al_2O_3 ）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化カリウム（ K_2O ）、酸化ナトリウム（ Na_2O ）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（ TiO_2 ）、酸化クロム（ Cr_2O_3 ）、五酸化燐（ P_2O_5 ）、バナジウム（V）、銅（Cu）、：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）法：誘導結合プラズマ発光分光分析。

5-2 調査結果

No. 1 鉄鏝（KHU-1）

1) 肉眼観察：薄手で柳葉形の有茎鉄鏝である。鏝身部より供試材を採取している。

2) マクロ組織：写真17に示す。表層側から錆化が進行するが、芯部は金属鉄が遺存する。フェライト細粒部分と展伸方向にやや伸長したフェライト粒が認められ、白色部は粗大粒部分である。

3) 顕微鏡組織：写真19に示す。①、②は鉄中非金属介在物で、珪酸塩系中にファイヤライト（Fayalite： $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$ ）が晶出する。後のCMAの項で詳述する。③～⑨は金属鉄を5%ナイトル（硝酸アルコール液）で腐食（Etching）して現れた組織である。③～⑤は先端部でフェライト基地に少量パーライトが析出する亜共析組織である。組織から含有炭素量は0.25%程度と推定される。⑥⑦は基部側で、フェライト細粒と展伸方向にやや伸長したフェライト粒が認められる。これは鍛錬鍛冶工程でオーステナイト粒が一部再結晶する低温領域で加工を受けたことを示している。このため一部のオーステナイト粒は微細に再結晶し、他のオーステナイトは再結晶せず、フェライト変態後も軽度の加工を受けて変形し加工方向に伸長したフェライト粒となっている。1000℃以下の低温で鍛錬したと推定される。

4) ビッカース断面硬度：写真19の⑧、⑨に金属鉄組織の硬度測定の際の圧痕を示す。⑧はやや粗大化したフェライト粒部分で硬度値は146Hvであった。⑨は微細なフェライトにパーライトが析出する部分で硬度値は185Hvであった。フェライト結晶粒の粗密に硬度値は対応して硬軟の傾向が現れている。

5) CMA 調査：写真20の反射電子像に示す鉄中非金属介在物の高速定性分析結果が第76図である。A-Rank で検出された元素は鉄 (Fe)、ガラス質成分 (Si+Al+Ca+Mg+K+Na)、燐 (P)、酸素 (O)、B-Rank で検出された元素はマンガン (Mn) であった。また、1の番号をつけた多角形結晶の定量分析値は51.8% FeO - 32.9% SiO₂ - 9.7% MgO - 3.2% CaO - 1.7% MnO であった。ファイヤライト (Fayalite : 2 FeO · SiO₂) もしくはファイヤライト・マグネシアン (Fayalite · Magnesian : (Fe · Mg) 2 SiO₄) に同定される。また僅かにカルシウム (Ca)、マンガン (Mn) を固溶する。2の番号をつけた素地部分は38.7% SiO₂ - 14.9% Al₂O₃ - 19.2% CaO - 1.7% MgO - 2.4% K₂O - 14.2% FeO であった。珪酸塩系のガラス質が同定される。介在物の組成からは鉍石系を始発原料とした鉄素材である可能性が高い。

No. 2 鉄鎗 (KHU-2)

1) 肉眼観察：中央部に鎗のある鉄鎗破片である。錆化により特に辺縁部の剥落が著しい。刃部片側を横方向に切断して供試材とした。

2) マクロ組織：写真18に示す。金属鉄は遺存せず、錆化鉄 (Goethite : α -FeO · OH) となっている。層状に錆化による亀裂が認められる。先端は欠損。

3) 顕微鏡組織：写真23に示す。①②に錆化鉄中の非金属介在物を示す。珪酸塩系の介在物である。

CMA の項で詳述する。③～⑨では3視野でいずれもパーライトの痕跡が認められ、亜共析鋼であったと考えられる。また焼きなまし組織 (Annealed structure) の可能性を持つ。

4) CMA 調査：写真21の反射電子像に示す錆化鉄中の非金属介在物の高速定性分析結果が第77図である。A-Rank で検出された元素は鉄 (Fe)、ガラス質成分 (Si+Al+Ca+Mg+K+Na)、燐 (P)、硫黄 (S)、酸素 (O) であった。定量分析値は65.1% SiO₂ - 18.7% Al₂O₃ - 7.2% CaO - 2.5% MgO - 4.5% K₂O 組成が得られた。非晶質珪酸塩系と同定される。砂鉄特有元素のチタン (Ti) 分が含有されず、鉍石を始発原料とした鉄素材の可能性が高い。

No. 3 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-3)

1) 肉眼観察：平面不整形円状をした完形の椀形鍛冶滓である。表面は全体に黄褐色の酸化土砂に覆われる。端部に小さな破面が認められ、その周辺部は錆化により茶褐色を呈しており、ごく小さな含鉄部が存在した可能性がある。下面は細かい木炭痕による凹凸が広く認められる。

2) マクロ組織：写真22に示す。滓中に小さな錆化鉄が複数散在する。

3) 顕微鏡組織：写真24に示す。①～③は上層部の錆化鉄部分である。フェライト基地にパーライトの組織痕跡が認められる。含有炭素量は0.1%程度の極軟鋼である。④⑤は中央部で白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite : FeO)、淡灰色木ずれ状結晶ファイヤライト (Fayalite : 2 FeO · SiO₂) が基地の暗黒色ガラス質滓中に晶出する。⑥⑦は下面側で、淡灰色木ずれ状結晶ファイヤライト (Fayalite : 2 FeO · SiO₂) と僅かに白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite : FeO) が晶出する。風化気味の鉍物相である。⑧は底面側に付着する木炭組織を示す。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。

4) ビッカース断面硬度：写真24に白色粒状結晶の硬度測定の際の圧痕を示す。硬度値は484Hv であった。ヴスタイトの文献硬度値450～500Hv の範囲内であり^(註1)、ヴスタイト (Wüstite : FeO) に同定される。

5) 化学組成分析：第8表に示す。全鉄分 (Total Fe) 45.18% に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.12%、酸化第1鉄 (FeO) 27.67%、錆化鉄含みで酸化第2鉄 (Fe₂O₃) はやや多く33.68%の割合であった。ガラス質成分 (SiO₂ + Al₂O₃ + CaO + MgO + K₂O + Na₂O) 31.20% で、このうちに塩基性成分 (CaO + MgO)

第8表 化学組成分析結果

No.	符号	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe ₂ O ₃)	二酸化珪素 (SiO ₂) ※	酸化アルミニウム (Al ₂ O ₃) ※	酸化カルシウム (CaO) ※	酸化マグネシウム (MgO) ※	酸化カリウム (K ₂ O) ※	酸化ナトリウム (Na ₂ O) ※
3	KHU-3	45.18	0.12	27.67	33.68	22.55	4.87	1.32	0.60	1.04	0.82
4	KHU-4	48.77	0.26	46.65	17.51	17.65	4.38	3.88	1.03	1.77	0.51
5	KHU-5	51.45	0.14	46.50	21.68	17.53	3.38	2.17	0.76	1.54	0.63
6	KHU-6	66.30	0.09	69.39	17.55	6.36	1.65	1.02	0.68	0.83	0.31

No.	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO ₂)	酸化クロム (Cr ₂ O ₃)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P ₂ O ₅)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	造滓成分 (※印の合計)	造滓成分 Total Fe	TiO ₂ Total Fe
3	0.09	0.22	<0.01	0.04	0.49	0.24	<0.01	0.004	31.20	0.691	0.005
4	0.30	0.72	0.02	0.03	1.14	0.11	0.03	0.002	29.22	0.599	0.015
5	0.12	0.14	0.01	0.02	0.96	0.11	<0.01	0.004	26.01	0.506	0.003
6	0.49	0.26	0.10	—	0.26	—	0.02	0.006	10.85	0.164	0.004

1.92%を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン (TiO₂) 0.22%、バナジウム (V) <0.01%と低く、酸化マンガン (MnO) も0.09%と低値であった。銅 (Cu) は0.004%である。脈石成分 (TiO₂、V、MnO) の低い値を示し、鍛錬鍛冶滓に分類される。

No. 4 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-4)

1) 肉眼観察：小型の椀形鍛冶滓である。酸化土砂の付着により破面が明瞭でないが、側面2面は破面。上下面とも幅1cm程の木炭痕がやや密に認められる。滓の地は黒灰色で緻密な滓である。

2) 顕微鏡組織：写真25に示す。①～③に付着鍛造剥片^(註2)を示す。派生後鍛冶炉内で再加熱を受けたのか、層状の酸化膜が外周に認められる。また、内層は凝集が進むもののヴスタイト (Wüstite: FeO) の結晶粒界がかすかに確認できる。鍛打工程の後半段階の派生物といえる。④⑤は上面側、⑥⑦は中央部で、白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite: FeO) が基地の暗黒色ガラス質滓中に晶出する。⑧は下面側で、ヴスタイト (Wüstite: FeO) の微細粒が樹枝状に晶出する。作業当初は炉内温度が低く、比較的冷却速度が速かったものと推定される。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。

3) ビッカース断面硬度：写真25の⑨に白色粒状結晶の硬度測定の前痕を示す。硬度値は469Hvと文献硬度値の範囲内であり、ヴスタイト (Wüstite: FeO) に同定される。

4) 化学組成分析：第8表に示す。全鉄分 (Total Fe) 48.77%に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.26%、酸化第1鉄 (FeO) 46.65%、酸化第2鉄 (Fe₂O₃) 17.51%の割合であった。ガラス質成分 (SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO+K₂O+Na₂O) 29.22%で、このうちに塩基性成分 (CaO+MgO) 4.91%を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン (TiO₂) 0.72%、バナジウム (V) 0.03%であった。酸化マンガン (MnO) 0.30%、銅 (Cu) 0.002%は鉍石系鍛錬鍛冶滓として通常レベルであるが五酸化燐 (P₂O₅) が1.14%と高め傾向にある。

No. 5 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-5)

1) 肉眼観察：小型の椀形鍛冶滓である。側面3面は破面。上面には白色の小礫が複数付着している。

2 次的な付着であろう。また、上面には部分的に薄くガラス質部分が認められる。上面・側面・下面とも細かい木炭痕がやや集中する。色調は黒灰色で、破面には径 1 mm 程の細かい気孔がやや密に認められる。

2) 顕微鏡組織：写真26の①～③に示す。①は上面側で白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite: FeO)、淡灰色木ずれ状結晶ファイヤライト (Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) が基地の暗黒色ガラス質滓中に晶出する。②は下面側で白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite: FeO) が晶出する。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。

3) ピッカース断面硬度：写真26の③に白色粒状結晶の硬度測定の前痕を示す。硬度値は445Hvであった。ヴスタイトの文献硬度値の下限を僅かに下回るが、測定時の亀裂ないしは風化の影響による誤差と考えられ、ヴスタイト (Wüstite: FeO) に同定される。

4) 化学組成分析：第 8 表に示す。全鉄分 (Total Fe) 51.45% に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.14%、酸化第 1 鉄 (FeO) 46.50%、酸化第 2 鉄 (Fe_2O_3) 21.68% の割合であった。ガラス質成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) 26.01% で、このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) 2.93% を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン (TiO_2) 0.14%、バナジウム (V) $< 0.01\%$ と低く、酸化マンガン (MnO) も 0.12% と低値であった。また銅 (Cu) 0.004% である。脈石成分が低く鍛錬鍛冶滓に分類される。

No. 6 鉄滓 (椀形鍛冶滓片・KHU-6)

1) 肉眼観察：小型で偏平な椀形鍛冶滓片である。側面 4 面は破面。上面は僅かに窪み表面は平滑気味である。下面は細かい木炭痕が僅かに認められる。色調は黒灰色で、破面では光沢が顕著である。

2) 顕微鏡組織：写真26の④～⑧に示す。⑤⑥は上部で白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite: FeO) が凝集気味に晶出する。⑦は中央部、⑧は下部で白色粒状結晶ヴスタイト (Wüstite: FeO)、淡灰色木ずれ状結晶ファイヤライト (Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) が基地の暗黒色ガラス質滓中に晶出する。鍛錬鍛冶滓の晶癖である。

3) ピッカース断面硬度：写真26の④に白色粒状結晶の硬度測定の前痕を示す。硬度値は483Hvであった。ヴスタイトの文献硬度値の範囲内であり、ヴスタイト (Wüstite: FeO) に同定される。

4) 化学組成分析：第 8 表に示す。鉄分多く、ガラス質成分のすくない成分系である。全鉄分 (Total Fe) 66.30% に対して、金属鉄 (Metallic Fe) 0.09%、酸化第 1 鉄 (FeO) 69.39%、酸化第 2 鉄 (Fe_2O_3) 17.55% の割合であった。ガラス質成分 ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$) 10.85% で、このうち塩基性成分 ($\text{CaO} + \text{MgO}$) 1.70% を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン (TiO_2) 0.26%、バナジウム (V) 0.02%、また酸化マンガン (MnO) 0.49%、銅 (Cu) 0.006% であった。

5-3 まとめ

1) No. 1 鉄鏃 (KHU-1) の鉄素材は鉍石原料に基づく比較的清浄な鋼の充当である。鏃身母材は加工の容易な低炭素鋼 (C: 0.25% 前後) が使用され消耗品からの発想か鍛錬加工温度も大まかな管理のもとに製作されていた。また鏃身表層側は腐食消滅しているため、浸炭処理など材質強化材等がどうであったかの問題は不明である。

No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) は金属鉄は遺存せず全くの銹化鉄 (Goethite: $\alpha\text{-FeO} \cdot \text{OH}$) からの情報である。組織痕跡からは亜共析鋼の充当が推測される。丸鍛えか合せ鍛えがあったか不鮮明であり、特にこれも表層部の実態が不明瞭であった。武器として鋭利な機能を持たせたのか、儀礼的副葬品の造りであったのか気になるところである。なお該品鉄素材の始発原料も非金属介在物に砂鉄特有元素のチタ

ン (Ti) が検出されないことから鉍石系が想定される。

2) 出土鉄滓は外観からはいずれも小型の椀形鍛冶滓に分類される。調査の結果、鉍物組成はヴスタイト (Wüstite: FeO) とファイヤライト (Fayalite: $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) で構成され、化学組成は脈石成分 (TiO_2 , V, MnO) の低減した値を示す。これらの特徴から鉄素材の繰り返し折り曲げ鍛接の鍛錬鍛冶工程での派生物と推定される。また鍛冶関連の微小遺物として No. 4 (KHU-4) に鍛造剥片の付着が認められた。鍛打工程の後半段階の派生物であった。

なお、出土層位から近世を中心とした年代が推定されているが、大きさや形状などから古代以前の遺物である可能性が高いと考えられる。

註

(1) 日刊工業新聞社 1968『焼結鉍組織写真および識別法』

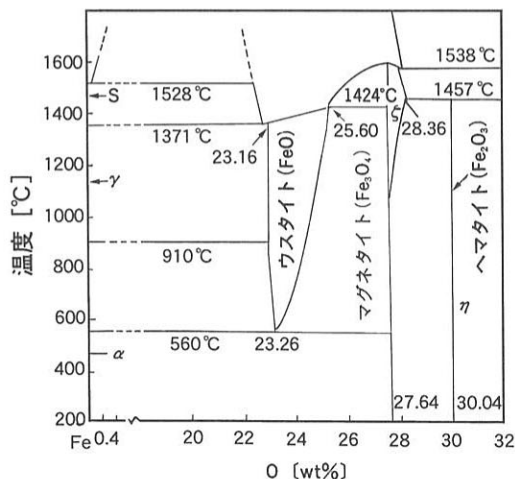
当刊行物にはヴスタイトの硬度値は450~500Hv、マグネタイト500~600Hv、ファイヤライトが600~700Hv、とある。

(2) 鍛造剥片とは鉄素材を大気中で加熱、鍛打した際に表面酸化膜が剥離、飛散したものを指す。俗に鉄肌 (金肌) やスケールとも呼ばれる。鍛冶工程の進行により表面荒れ肌の厚手から平坦薄手へ、色調は黒褐色から青味を帯びた銀色 (光沢を発する) へと変化する。粒状滓の後続派生物で、鍛打作業の実証と鍛冶の段階を押える上で重要な遺物となる⁽¹³⁾。

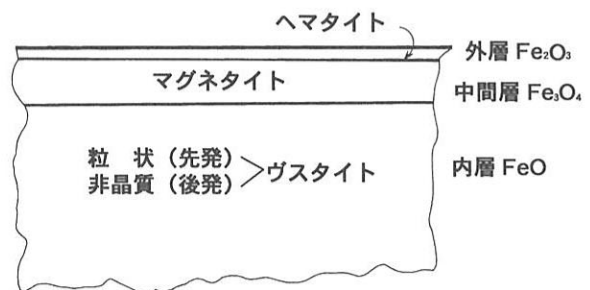
鍛造剥片の酸化膜相は、外層は微厚のヘマタイト (Hematite: Fe_2O_3)、中間層マグネタイト (Magnetite: Fe_3O_4)、大部分は内層ヴスタイト (Wüstite: FeO) の3層から構成される (第76・77図)。

鍛打作業前半段階では内層ヴスタイト (Wüstite: FeO) が粒状化を呈し、鍛打仕上げ時になると非晶質化する。鍛打作業工程のどの段階が行われていたか推定する手がかりともなる。

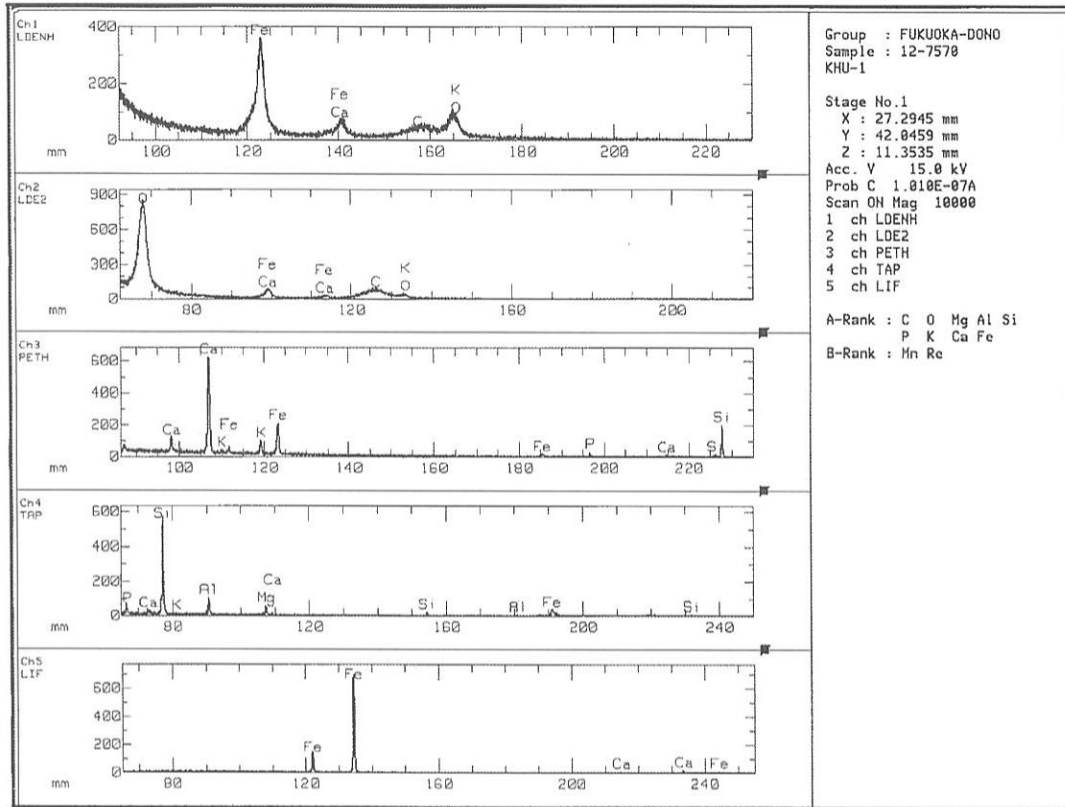
(3) 大澤正巳 1992『房総風土記の丘実験試料と発掘試料』『千葉県立房総風土記の丘 年報15』(平成3年度) 千葉県房総風土記の丘



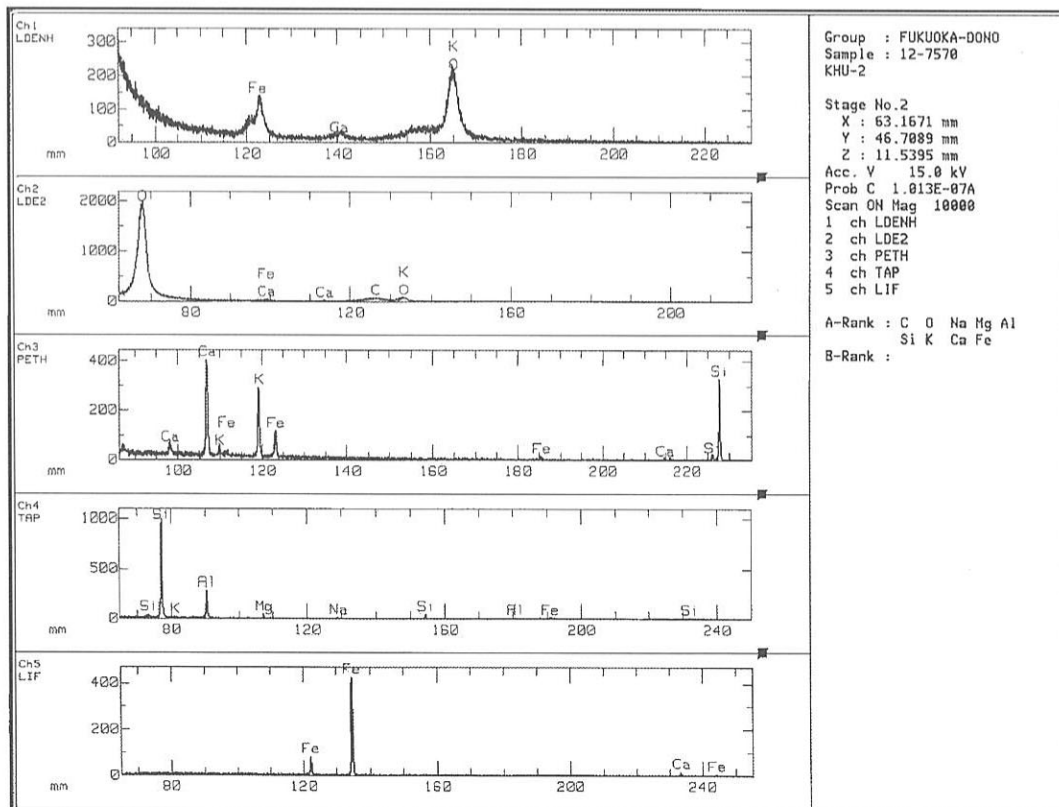
第74図 Fe-O系平衡状態図



第75図 鍛造剥片3層分離型模式図



第76図 No. 1 鉄鏽 (KHU-1) 鉄中非金属介在物の
 コンピュータプログラムによる高速定性分析結果 (写真20に対応)



第77図 No. 2 鉄鏽先 (KHU-2) 鉄中非金属介在物の
 コンピュータプログラムによる高速定性分析結果 (写真21に対応)



写真1 No. 1 鉄鏃付着物の採取箇所

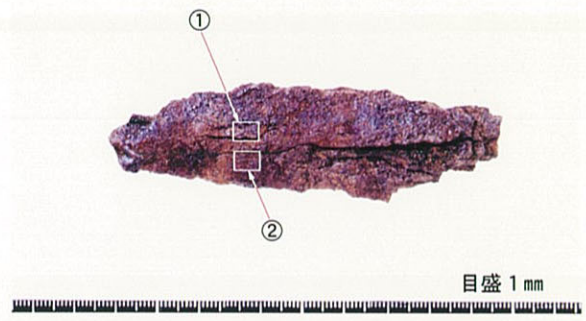


写真2 No. 2 鉄鏃先の布目痕付着箇所

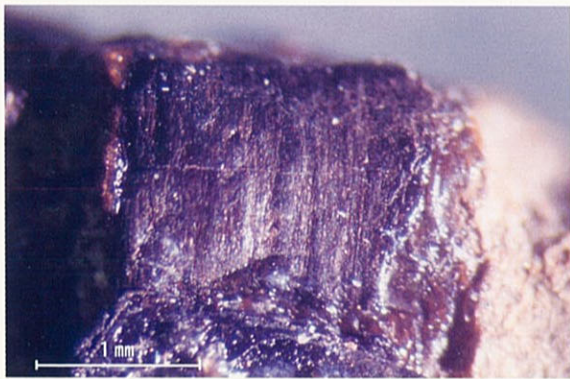


写真3 No. 1 鉄鏃付着物の顕微鏡写真

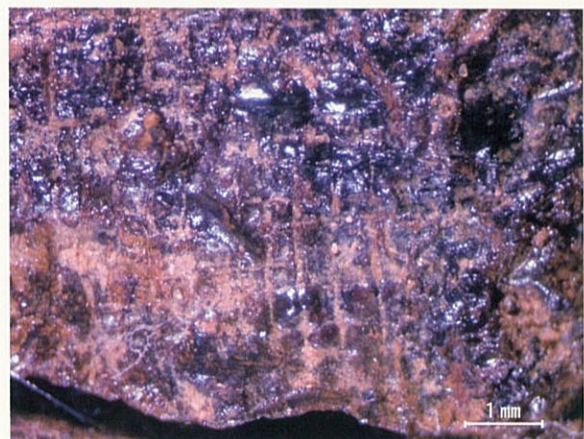
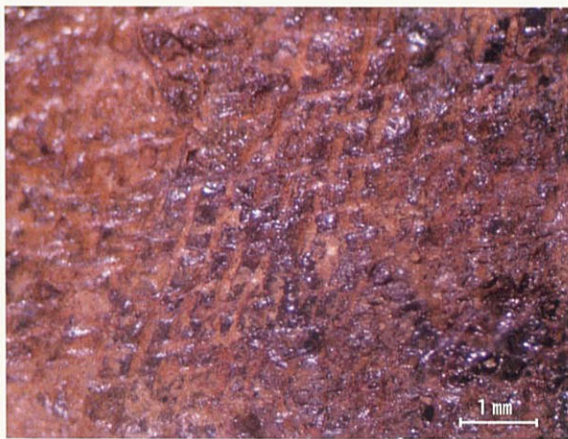
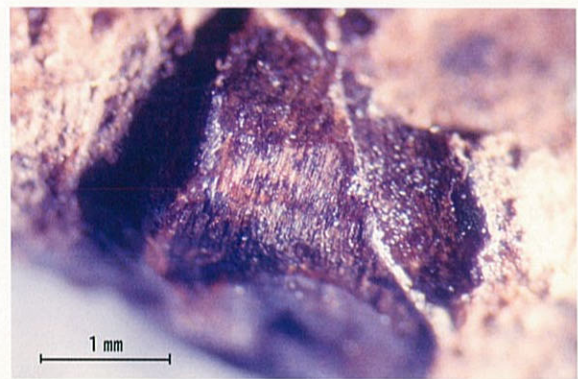


写真4 No. 2 鉄鏃先の布目痕の顕微鏡写真

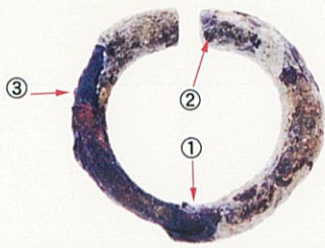


写真5 No. 9銀環の分析箇所



写真6 No. 9銀環の接面

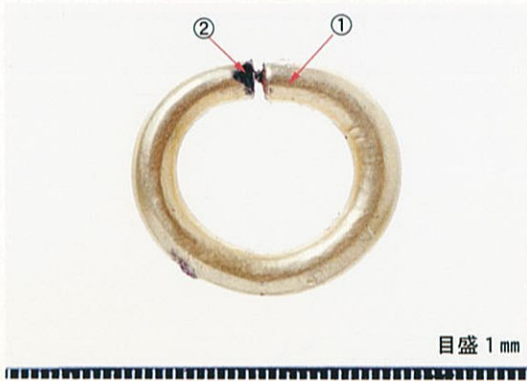


写真7 No. 10金環の分析箇所



写真8 No. 10金環の表板の皺



写真9 No. 10金環の接面と圧痕

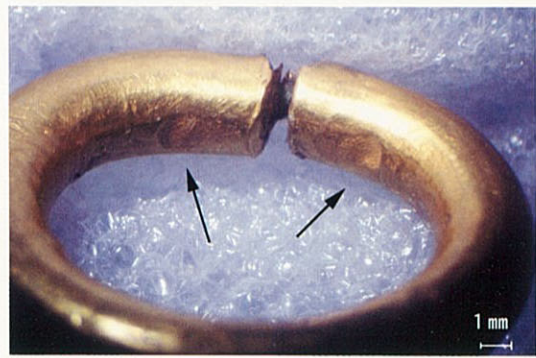


写真10 No. 10金環の圧痕

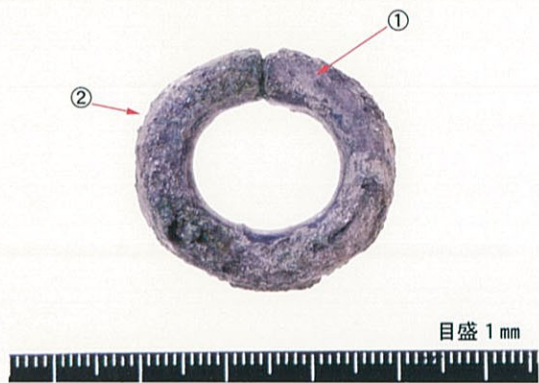


写真11 No.11銀環の分析箇所



写真12 No.11銀環の接面

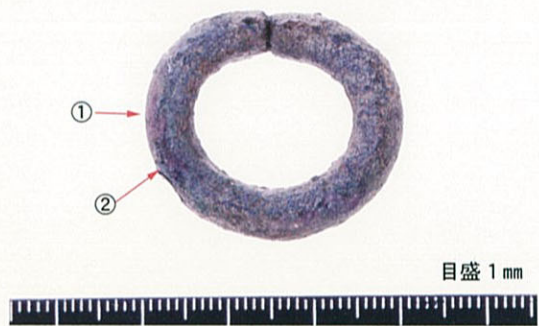


写真13 No.12銀環の分析箇所

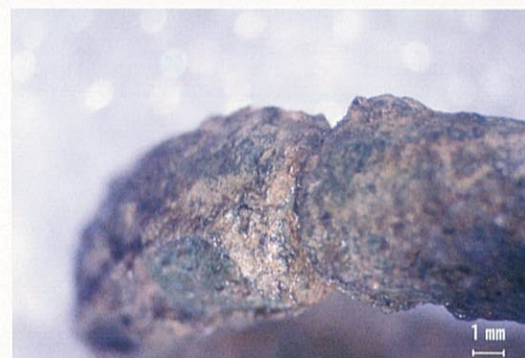


写真14 No.12銀環の接面

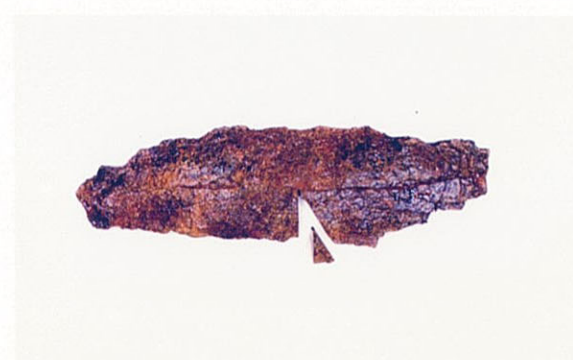
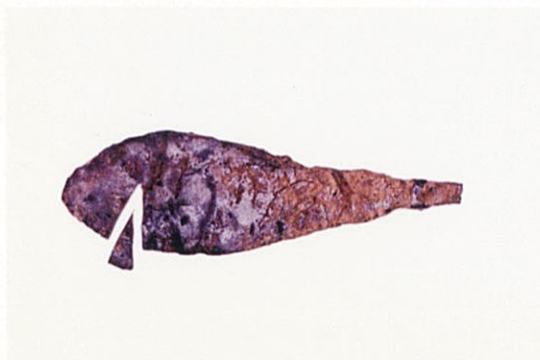
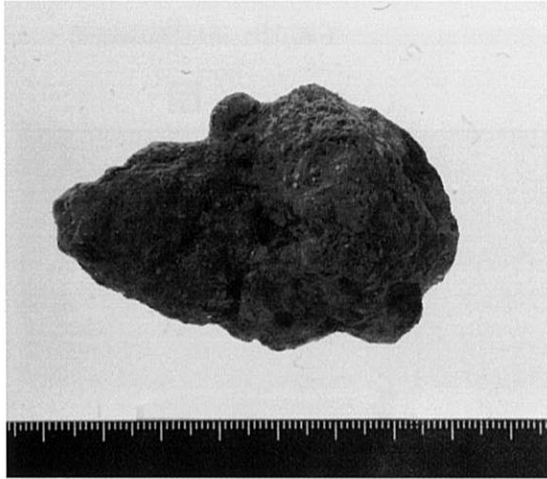
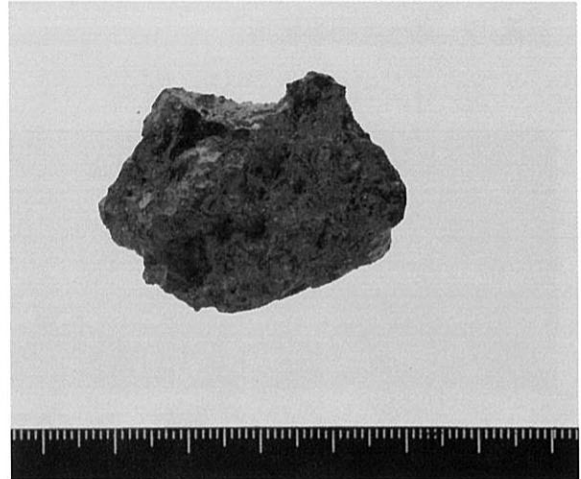


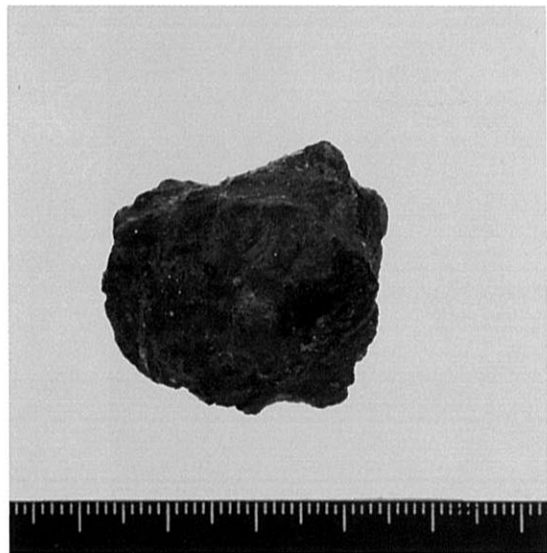
写真15 No. 1、2の試料採取箇所



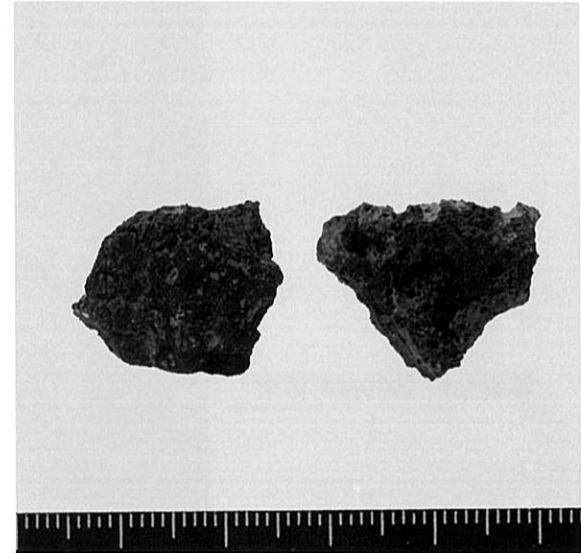
No. 3



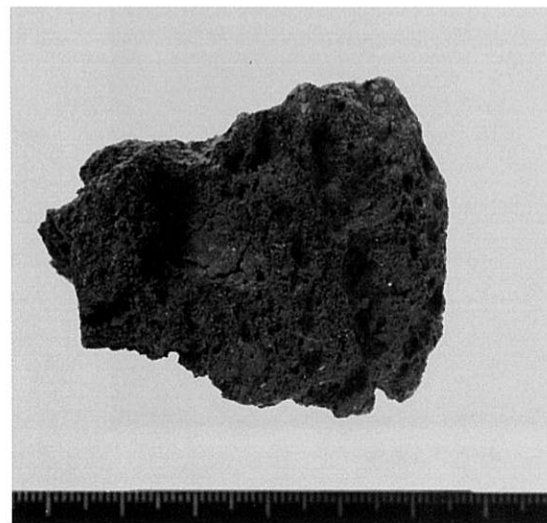
No. 4



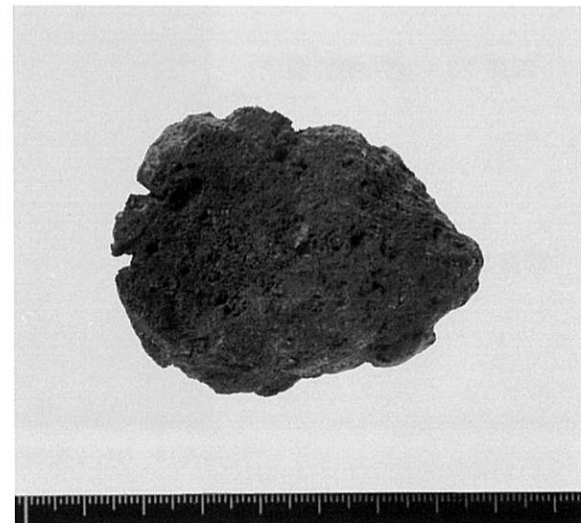
No. 5



No. 6



No. 7



No. 8

写真16 No. 3～8 鉄滓の外観 (最小目盛1mm)

写真 19 ③~⑤撮影箇所



写真 19 ⑥⑦撮影箇所

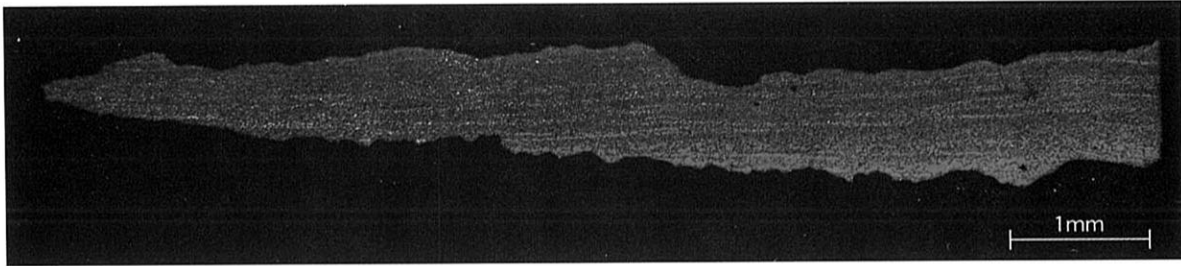


写真17 No. 1 鉄鉱 (KHU-1) のマクロ組織

写真 23 ⑧⑨撮影箇所



写真 23 ⑥⑦撮影箇所



写真 23 ③~⑤撮影箇所

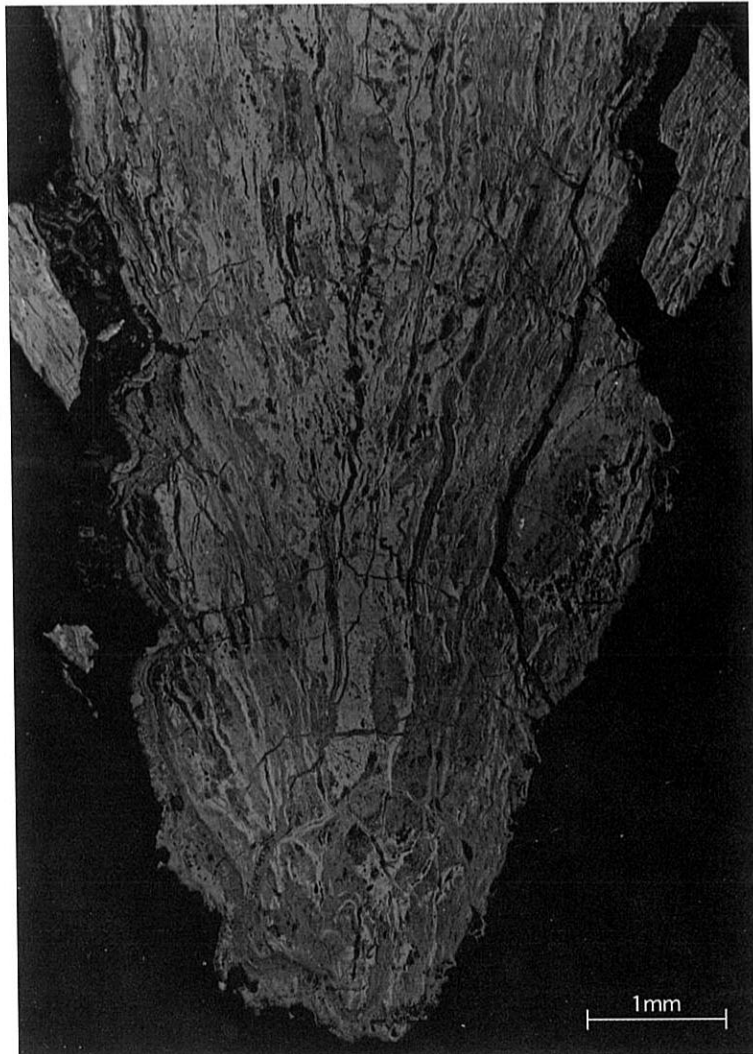


写真18 No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) のマクロ組織

No. 1 鉄鋸 (KHU-1)
スケールは 100 μ m
①、② 鉄中非金属介在物
③~⑦ナイトル etch.
③、④、⑤
先端部：フェライト・パーライト
⑥、⑦
内側：フェライト・パーライト
⑧、⑨
硬度圧痕：⑧ 146Hv、⑨ 185Hv

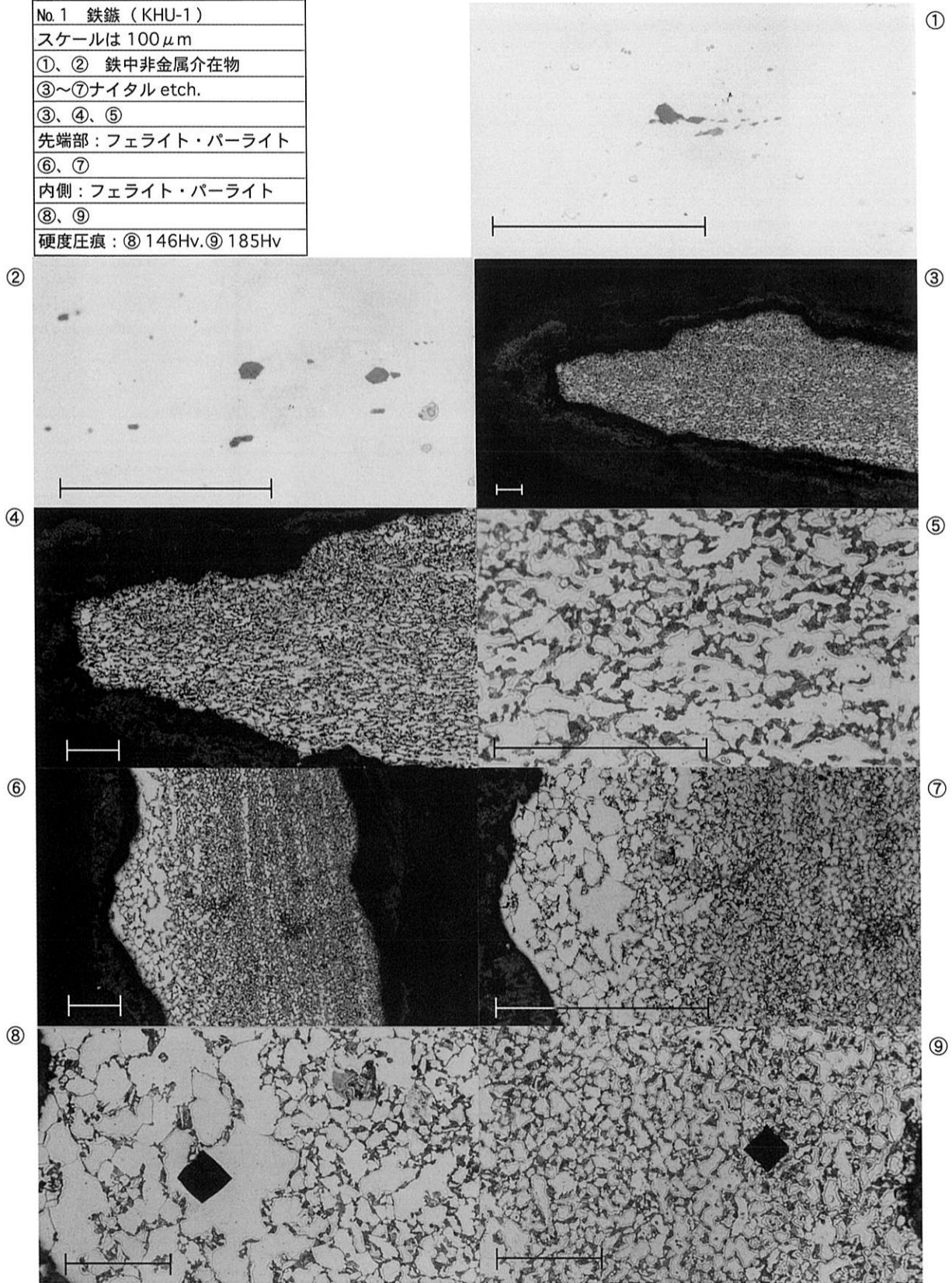
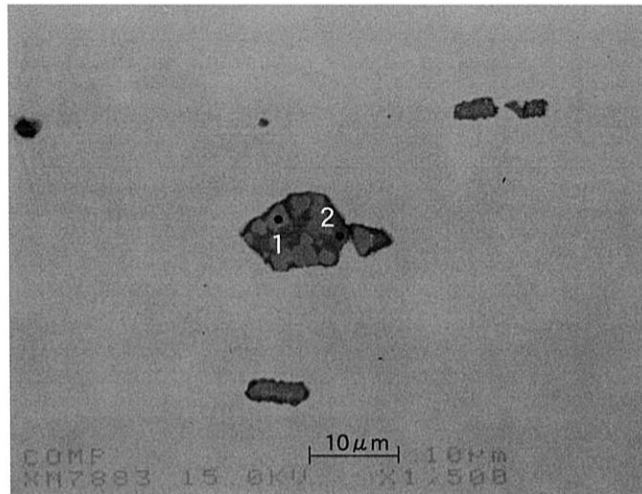
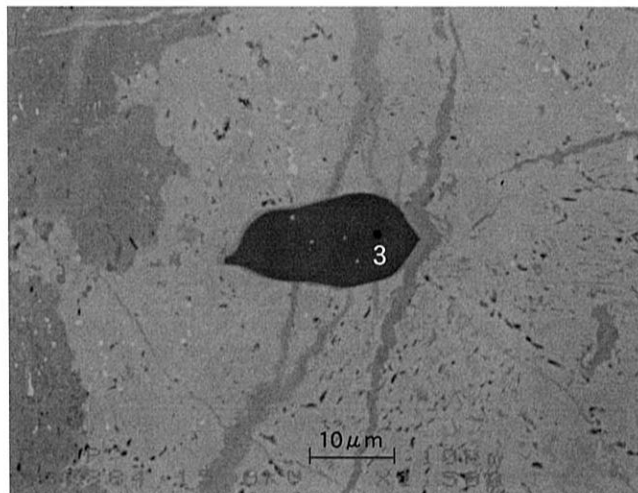


写真19 NO. 1 鉄鋸 (KHU-1) の顕微鏡組織



Element	1	2
Na ₂ O	0.002	0.136
MgO	9.722	1.740
Al ₂ O ₃	0.259	14.860
SiO ₂	32.908	38.705
P ₂ O ₅	0.806	4.864
K ₂ O	—	2.426
CaO	3.220	19.162
MnO	1.696	0.329
FeO	51.816	14.222
Total	100.429	96.444

写真20 No. 1 鉄鏝 (KHU-1) 鉄中非金属介在物の反射電子像と定量分析値



Element	3
Na ₂ O	0.881
MgO	2.527
Al ₂ O ₃	18.743
SiO ₂	65.066
P ₂ O ₅	—
K ₂ O	4.488
CaO	7.158
MnO	0.035
FeO	1.893
Total	100.791

写真21 No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) 鉄中非金属介在物の反射電子像と定量分析値

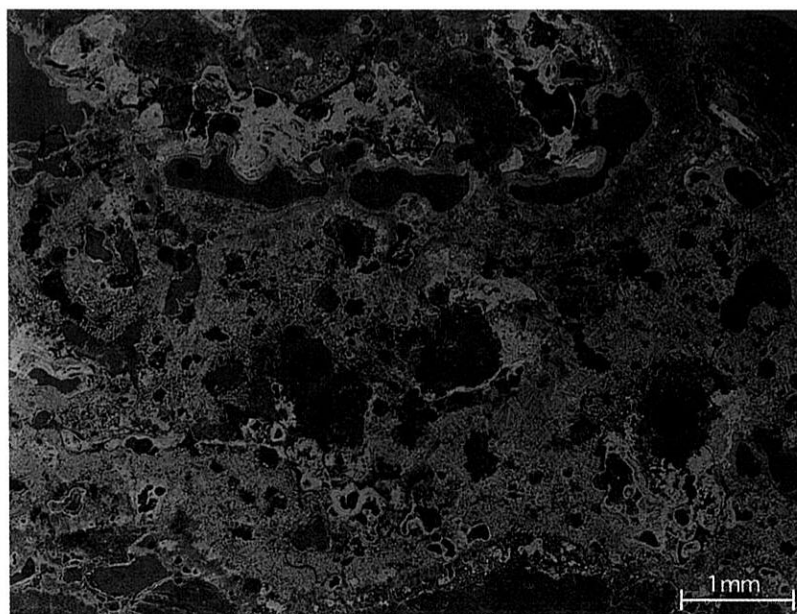


写真22 No. 3 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-3) のマクロ組織

No.2 鉄鎗先 (KHU-2)
スケールは 100 μ m
①、②
錆化鉄中の非金属介在物
③、④、⑤ 錆化鉄、
パーライト・初析セメントライト痕跡
⑥、⑦ 同上
⑧、⑨ 同上

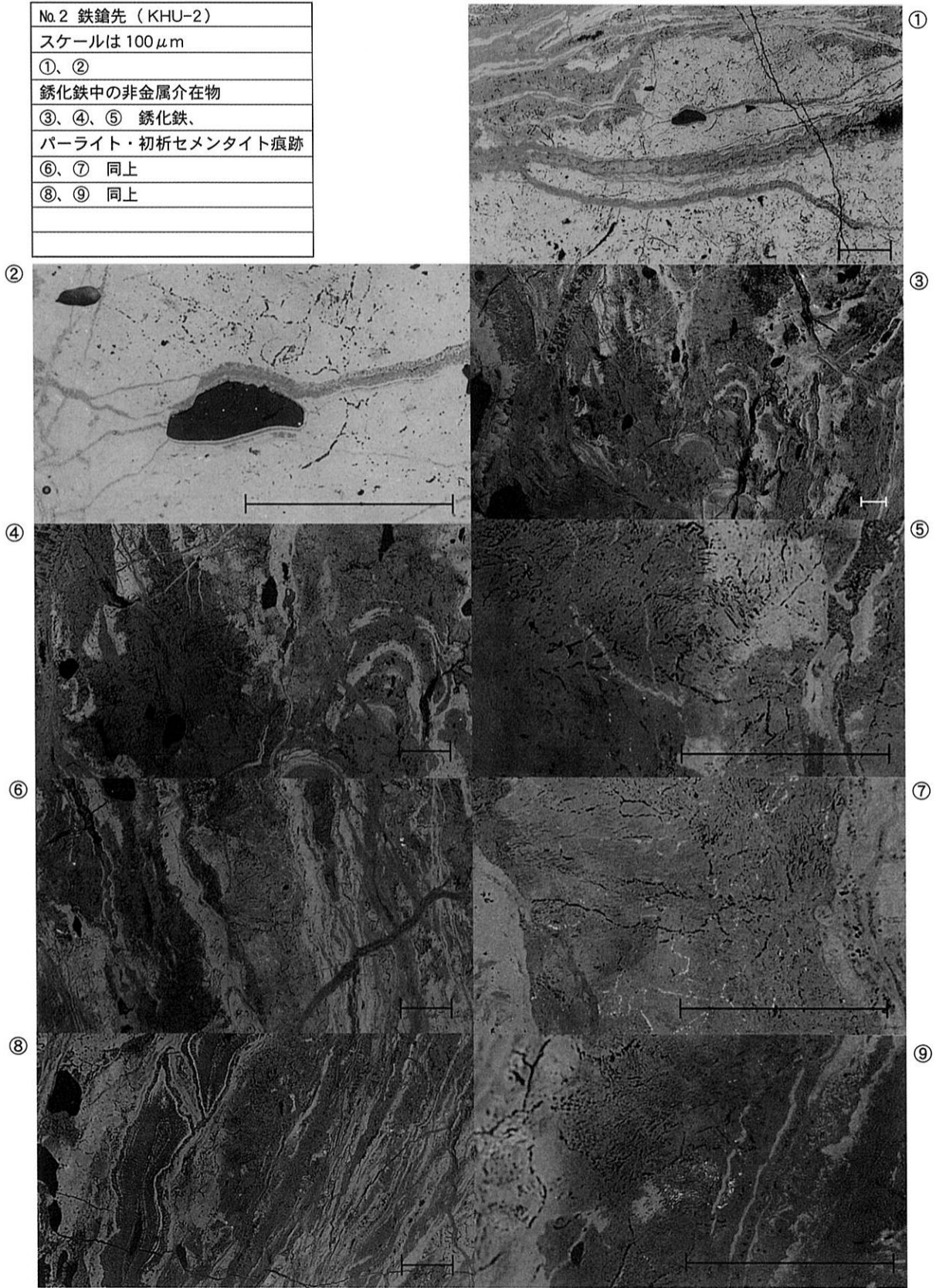


写真23 No. 2 鉄鎗先 (KHU-2) の顕微鏡組織

No.3 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-3)
スケールは 100 μ m
①、②、③
上部：銹化鉄部、
フェライト・パーライト痕跡
垂共析組織
④、⑤
中央：ウスタイト・ファイヤライト
⑥、⑦下部：
ファイヤライト主体・ウスタイト
⑧、底面付着木炭
⑨、硬度圧痕：484Hv
ウスタイト

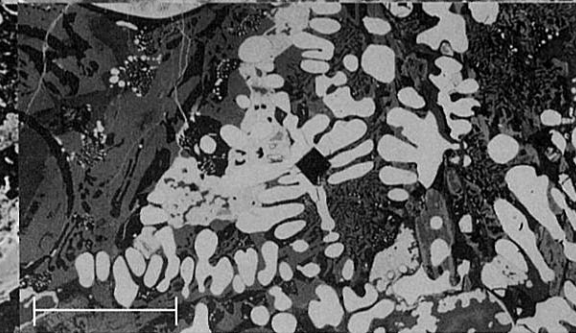
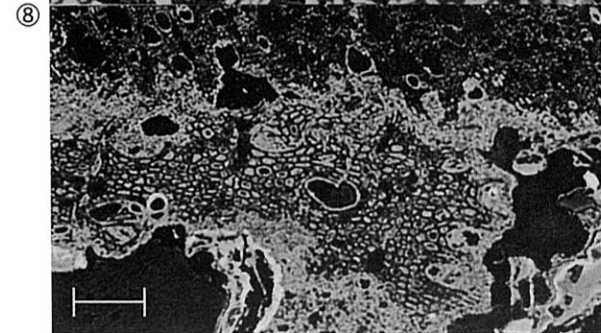
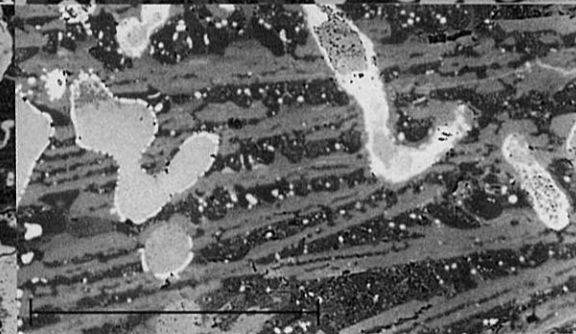
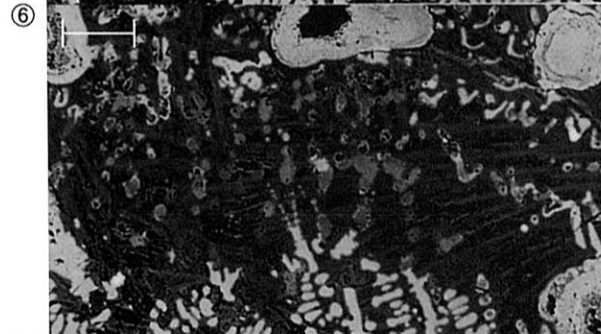
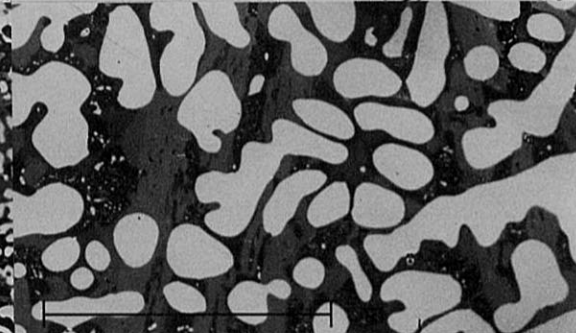
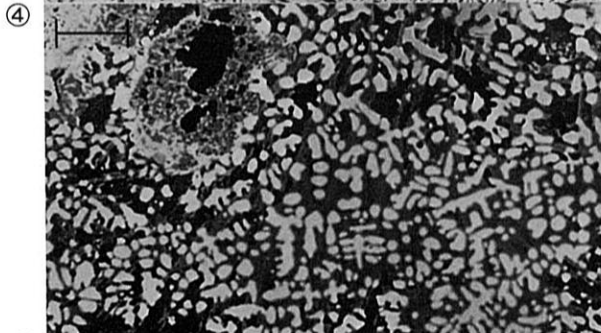
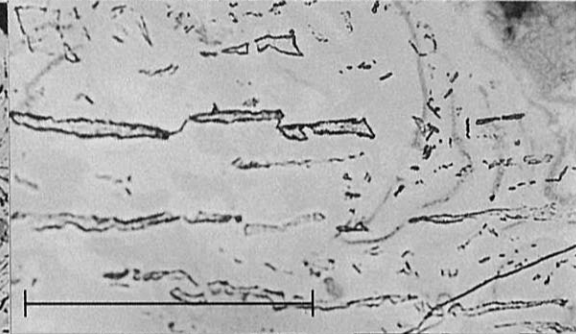
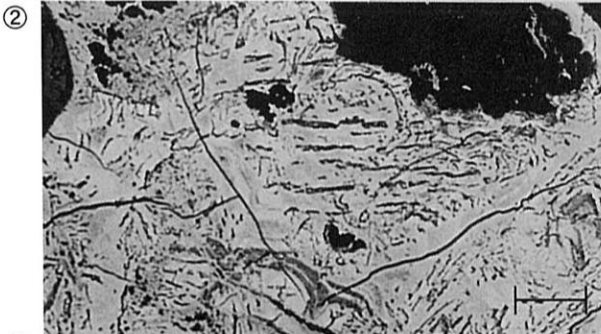


写真24 No.3 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-3) の顕微鏡組織

No. 4 鉄滓
(椀形鍛冶滓・KHU-4)
スケールは 100 μ m
①、
付着鍛造剥片：3層分離型
内層ヴスタイト凝集
②、③、同上
④、⑤、上部：ヴスタイト
⑥、⑦、中央：ヴスタイト
⑧、下部：微小ヴスタイト
⑨、
硬度圧痕：469Hvヴスタイト

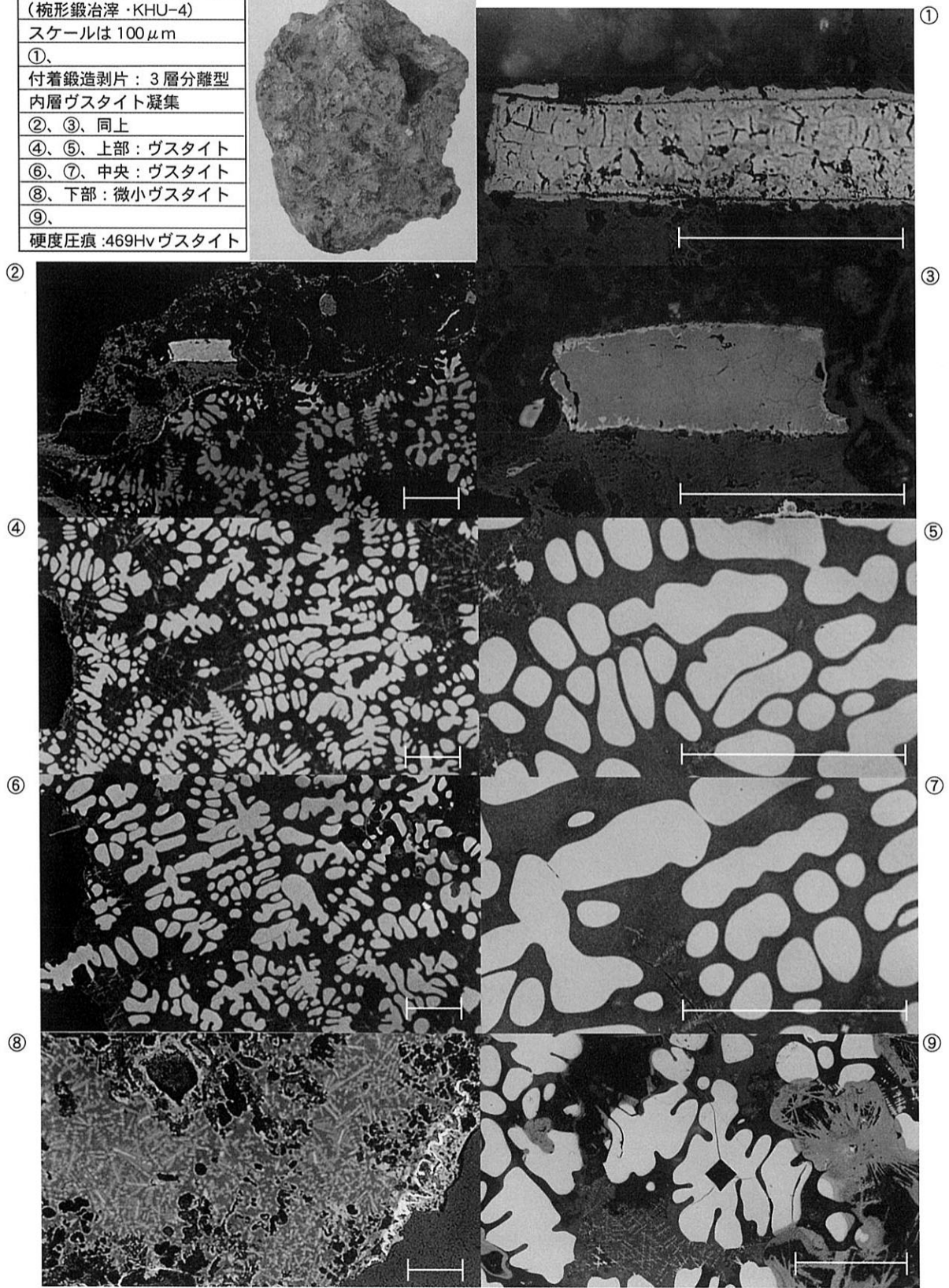
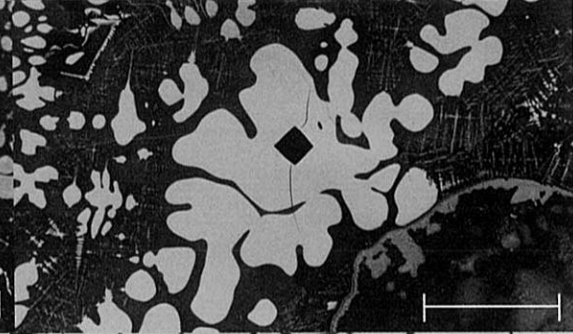
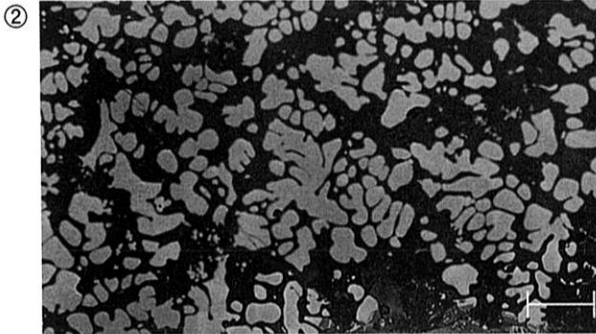
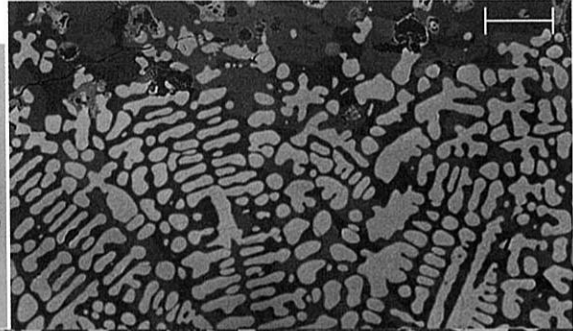
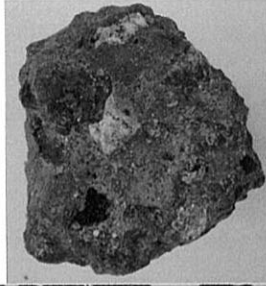


写真25 No. 4 鉄滓 (椀形鍛冶滓・KHU-4) の顕微鏡組織

No.5 鉄滓
(椀形鍛冶滓・KHU-5)
スケールは100 μ m
①、上部：ヴスタイト ・ファイヤライト
②、下部：ヴスタイト
③、硬度圧痕：445Hv ヴスタイト



No.6 鉄滓
(椀形鍛冶滓・KHU-6)
スケールは100 μ m
④、硬度圧痕：483Hv ヴスタイト
⑤、⑥
上部：ヴスタイト凝集
⑦、中央：ヴスタイト ・ファイヤライト
⑧、下部：ヴスタイト ・ファイヤライト

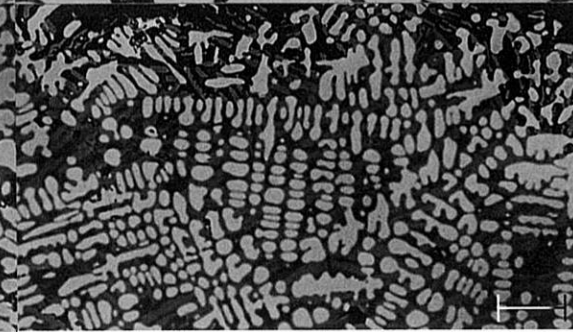
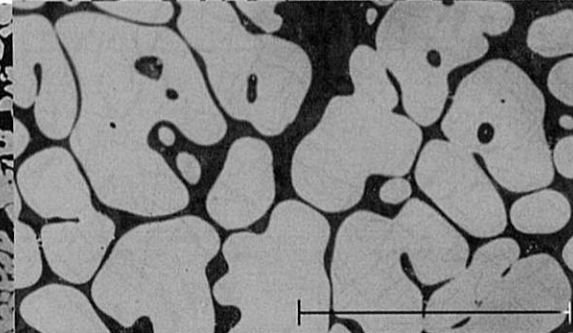
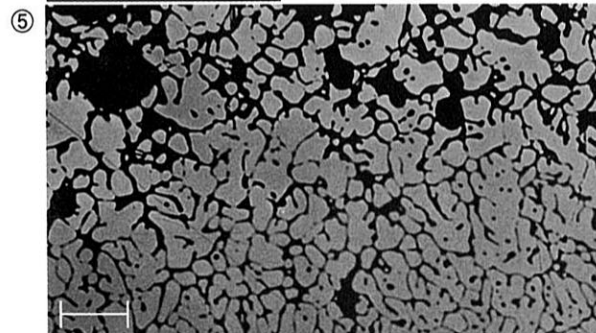
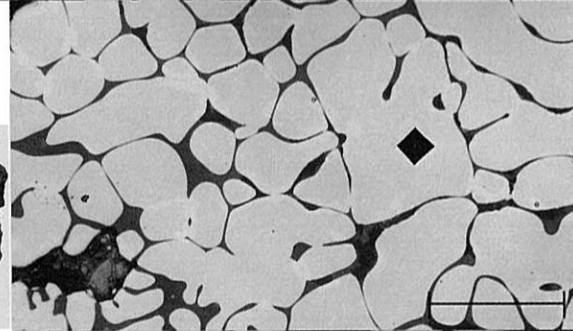
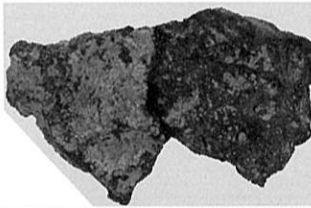


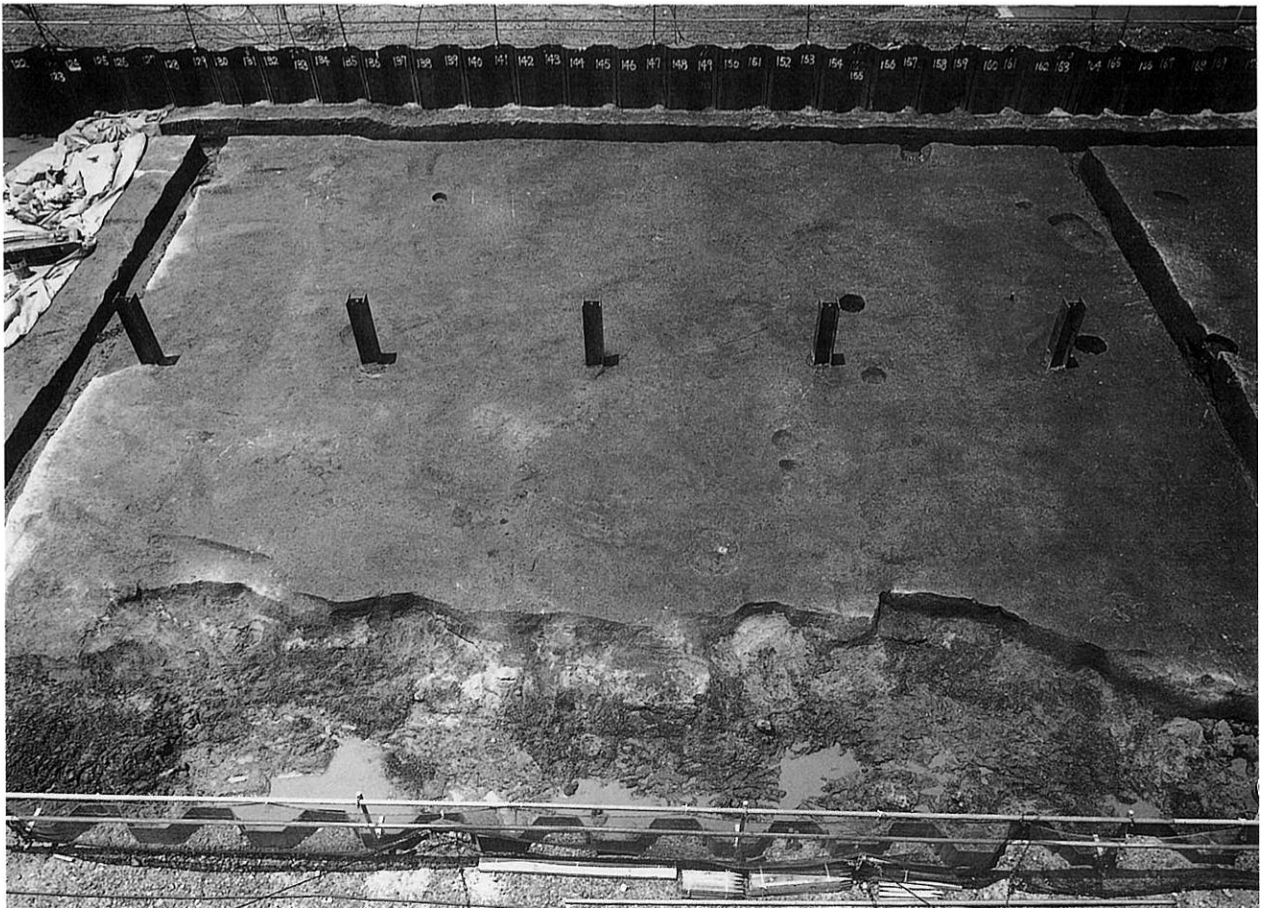
写真26 No. 5、6 鉄滓（椀形鍛冶滓・KHU-5、6）の顕微鏡組織

図

版



1 98-2-V区 第1面全景(東から)



2 98-2-IV区 同



1 98-2-Ⅲ区 第1・2面全景(東から)



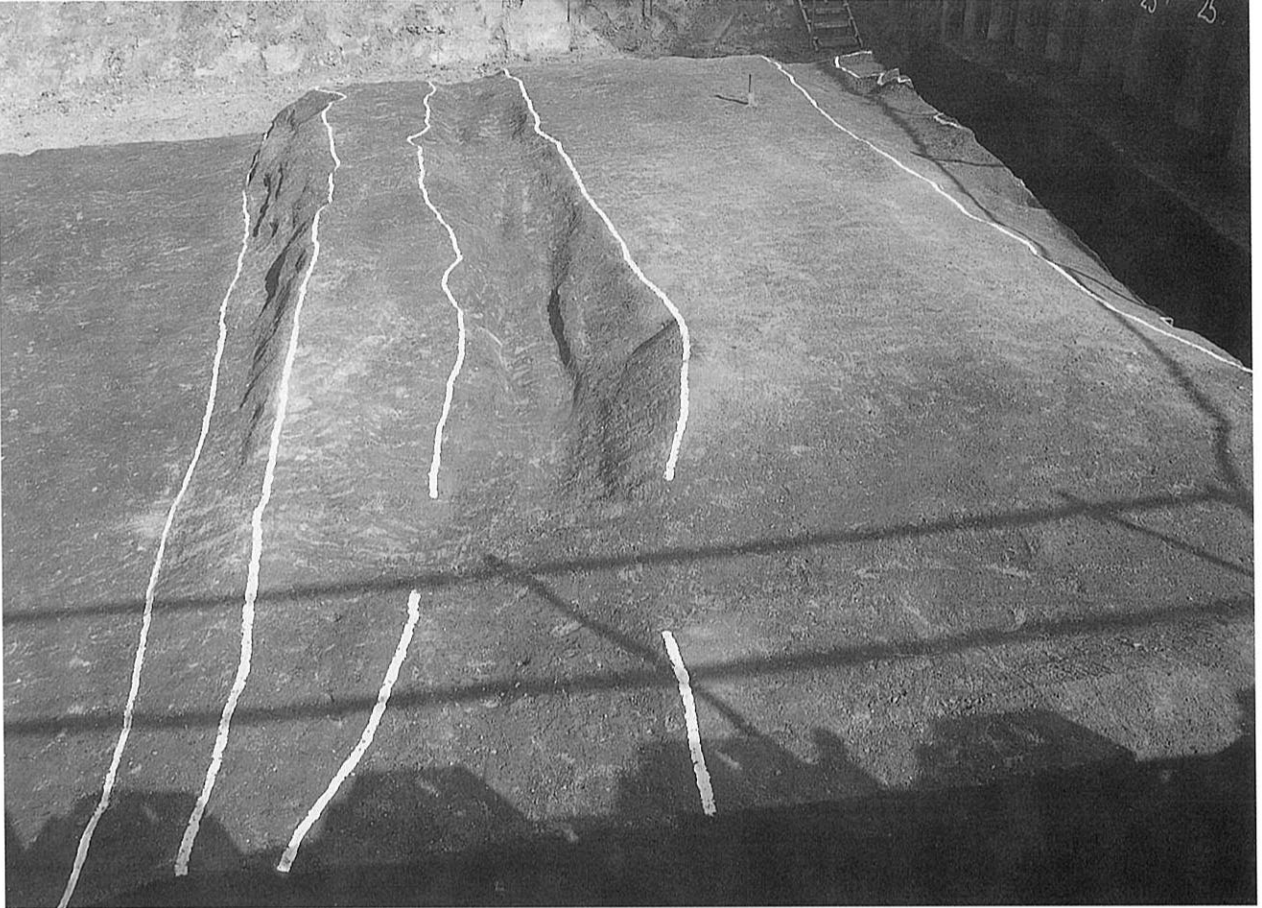
2 98-2-Ⅱ区 第1面全景(東から)



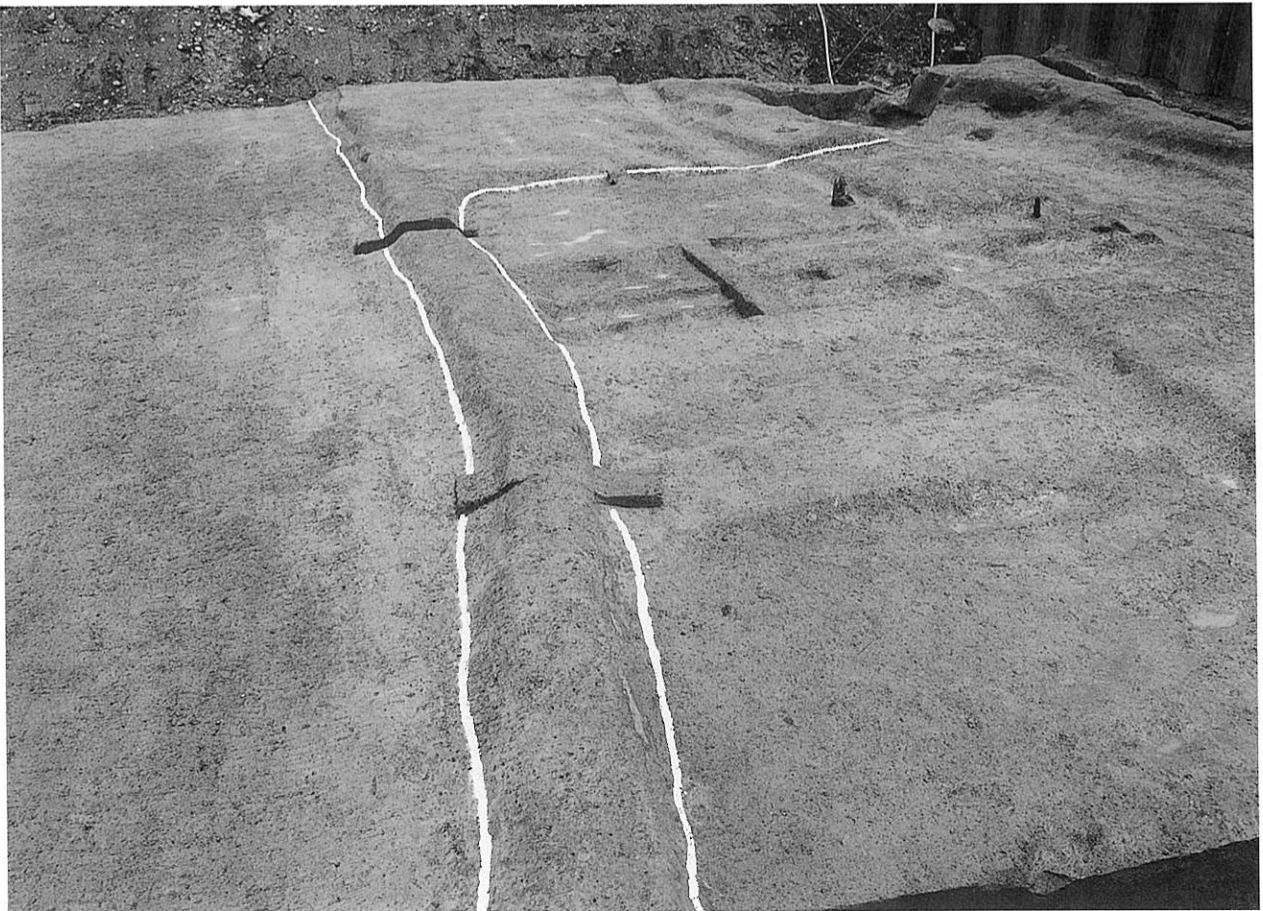
1 98-2-I区 第1・2面全景(東から)



2 98-1区 第1面全景(東から)



1 1-島畠1-a (西から)



2 2-島畠1-a (西から)



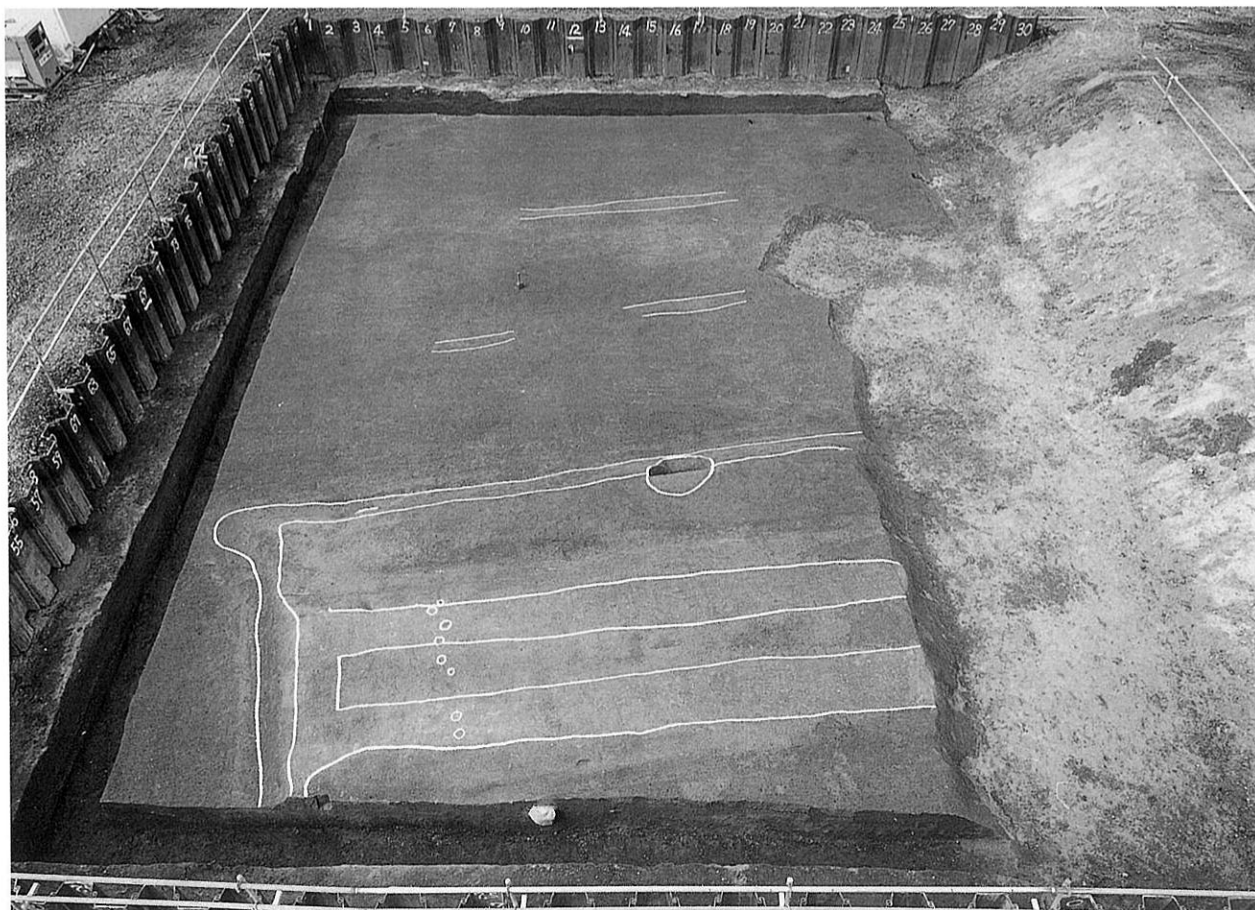
1 98-2-V区 第2面全景 (東から)



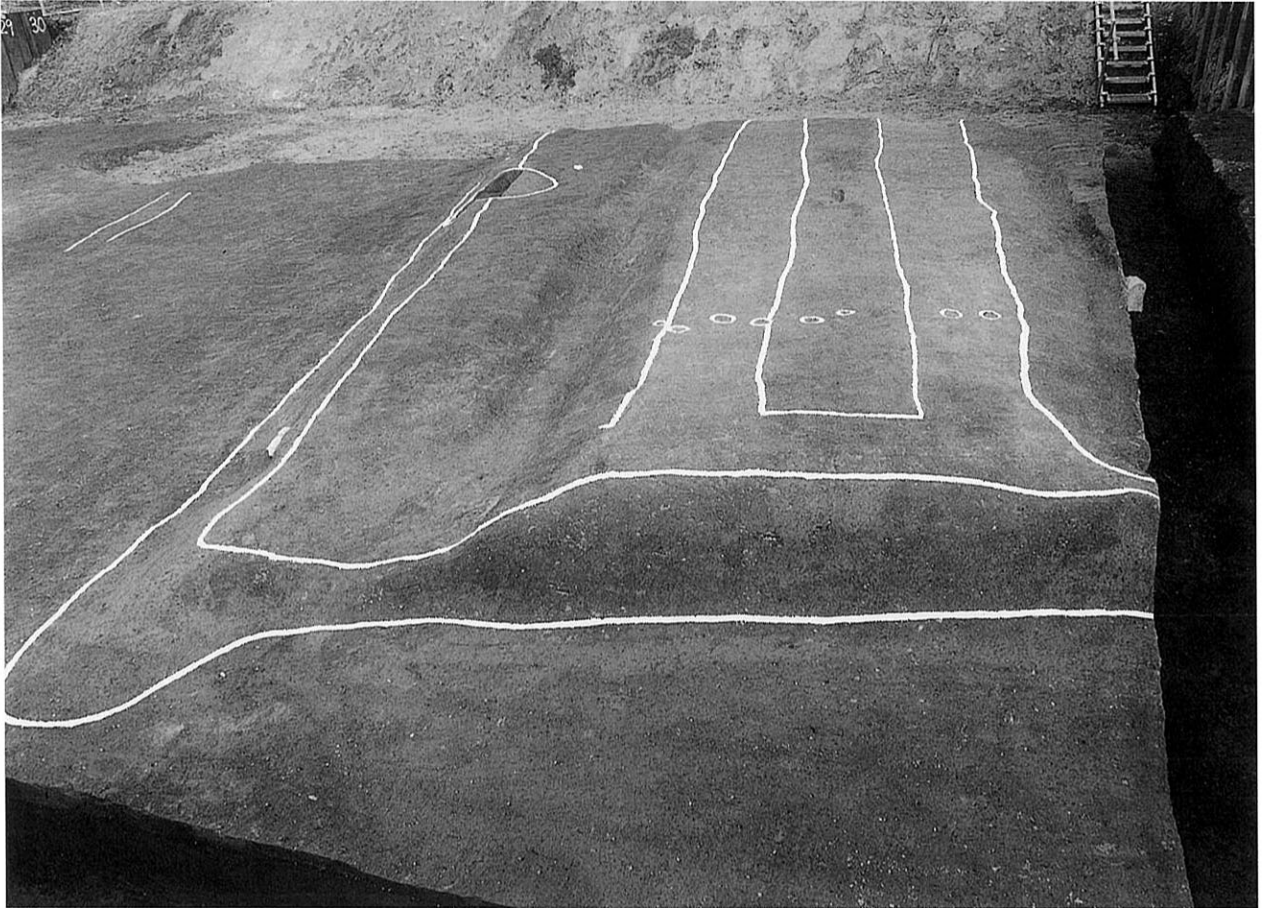
2 98-2-IV区 同



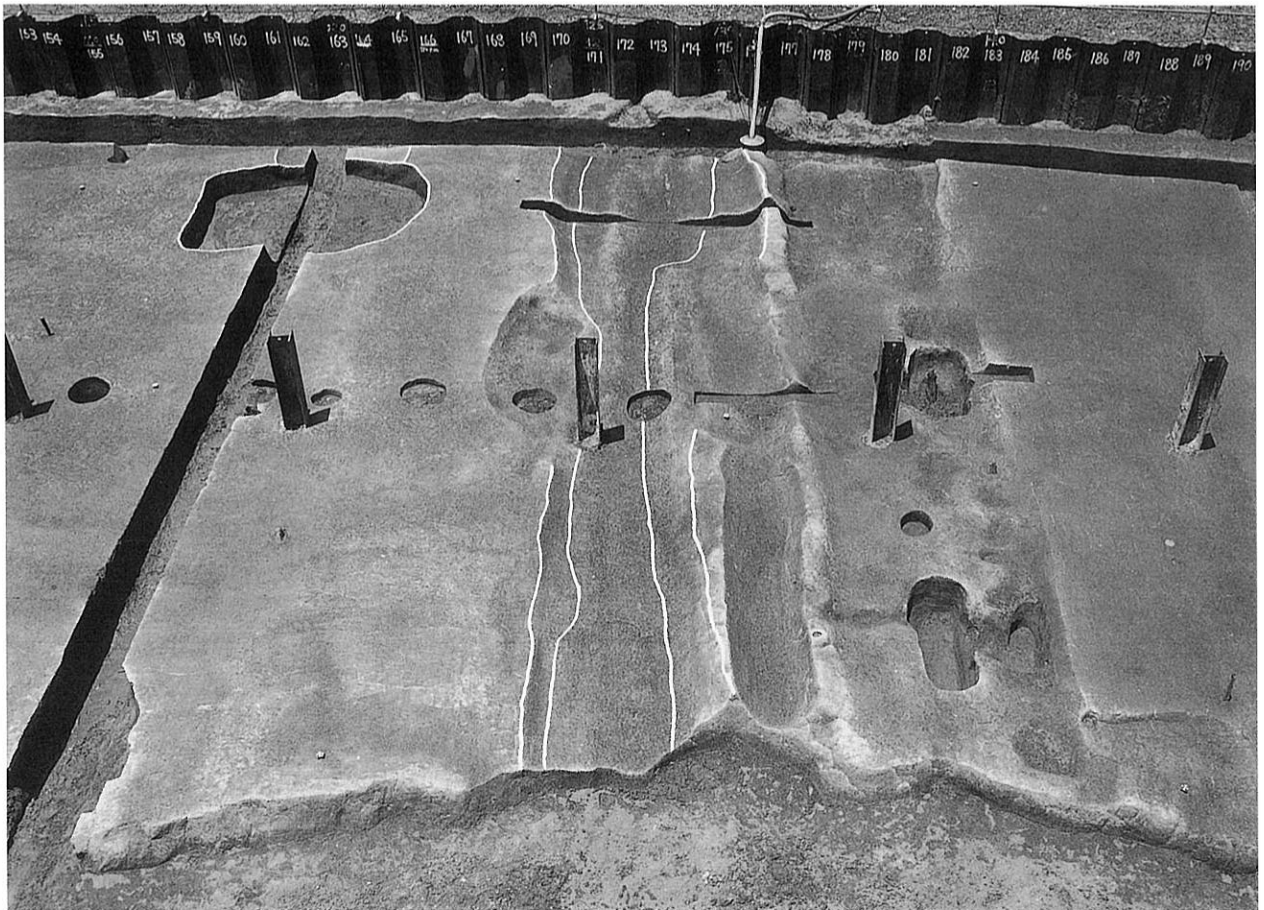
1 98-2-II区 第2面全景(東から)



2 98-1区 同(南から)



1 1-島島1-b (西から)



2 98-2-V区 第3面全景 (東から)



1 98-2-IV区 第3面全景(東から)



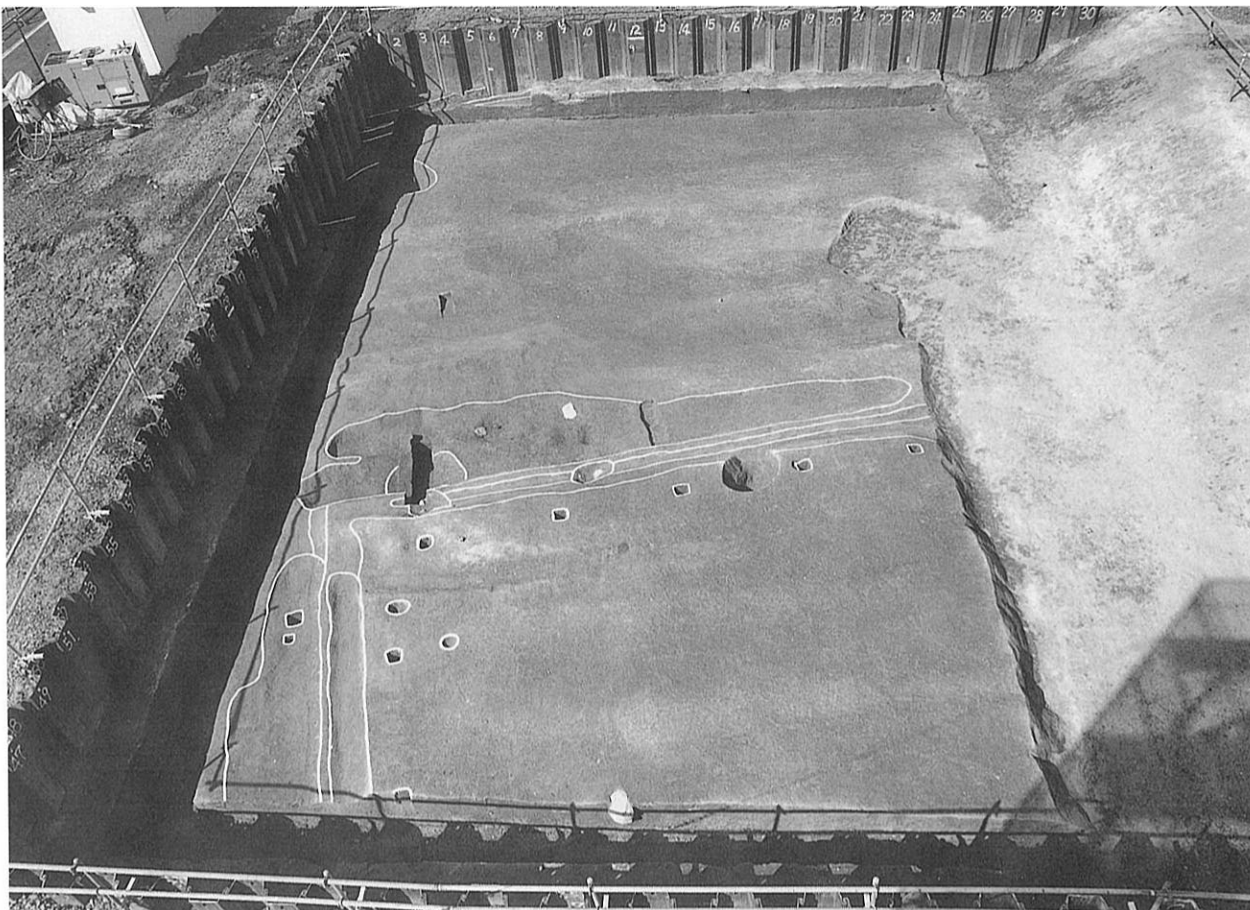
2 98-2-III区 同



1 98-2-II区 第3面全景(東から)



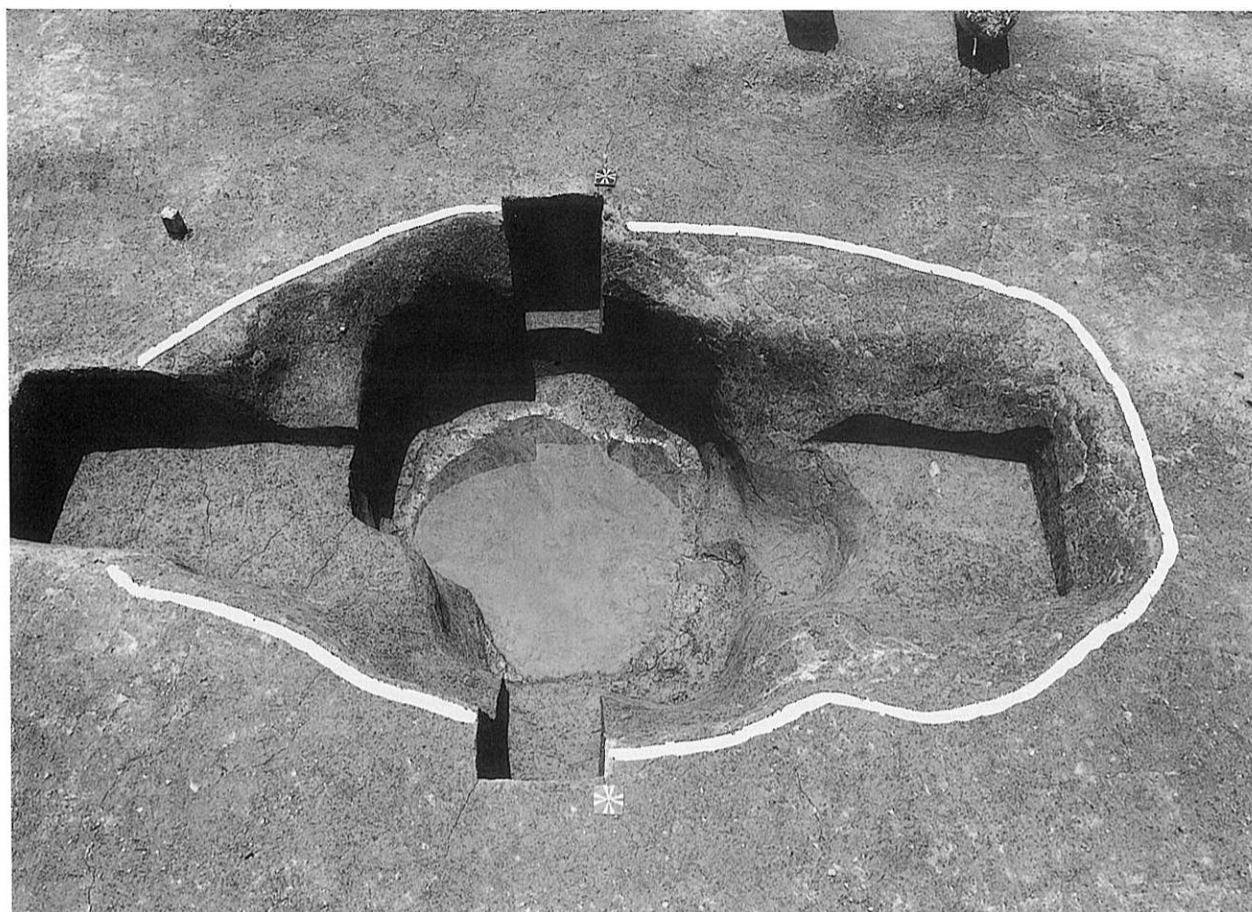
2 98-2-I区 同



1 98-1区 第3面全景(南から)



2 2-島島3-a(東から)



1 2-土坑1 (北から)



2 2-土坑2 (南から)



1 2-井戸1 上面検出状況（南から）



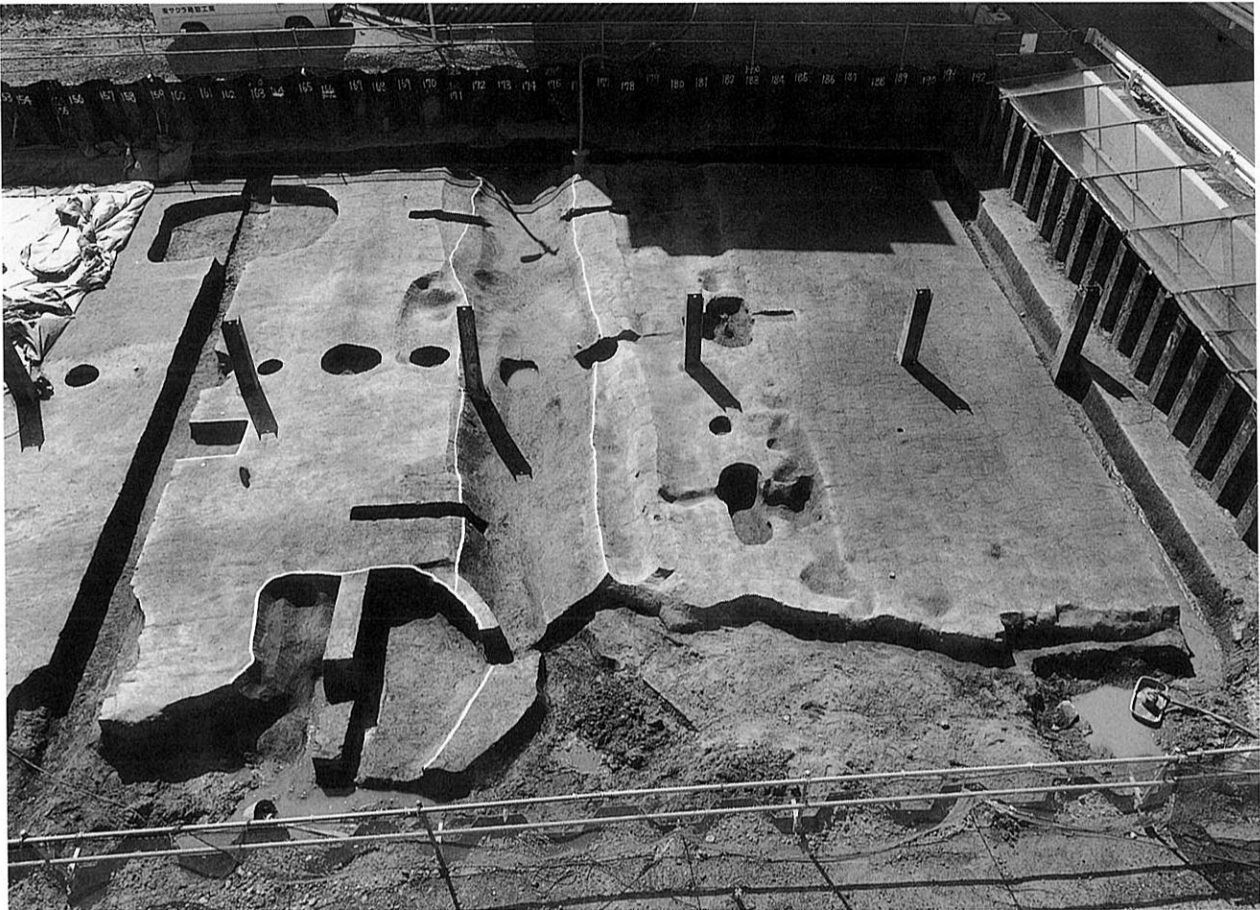
2 同 井戸側（3段目～1段目上面）



1 2-井戸1 井戸側（1段目）



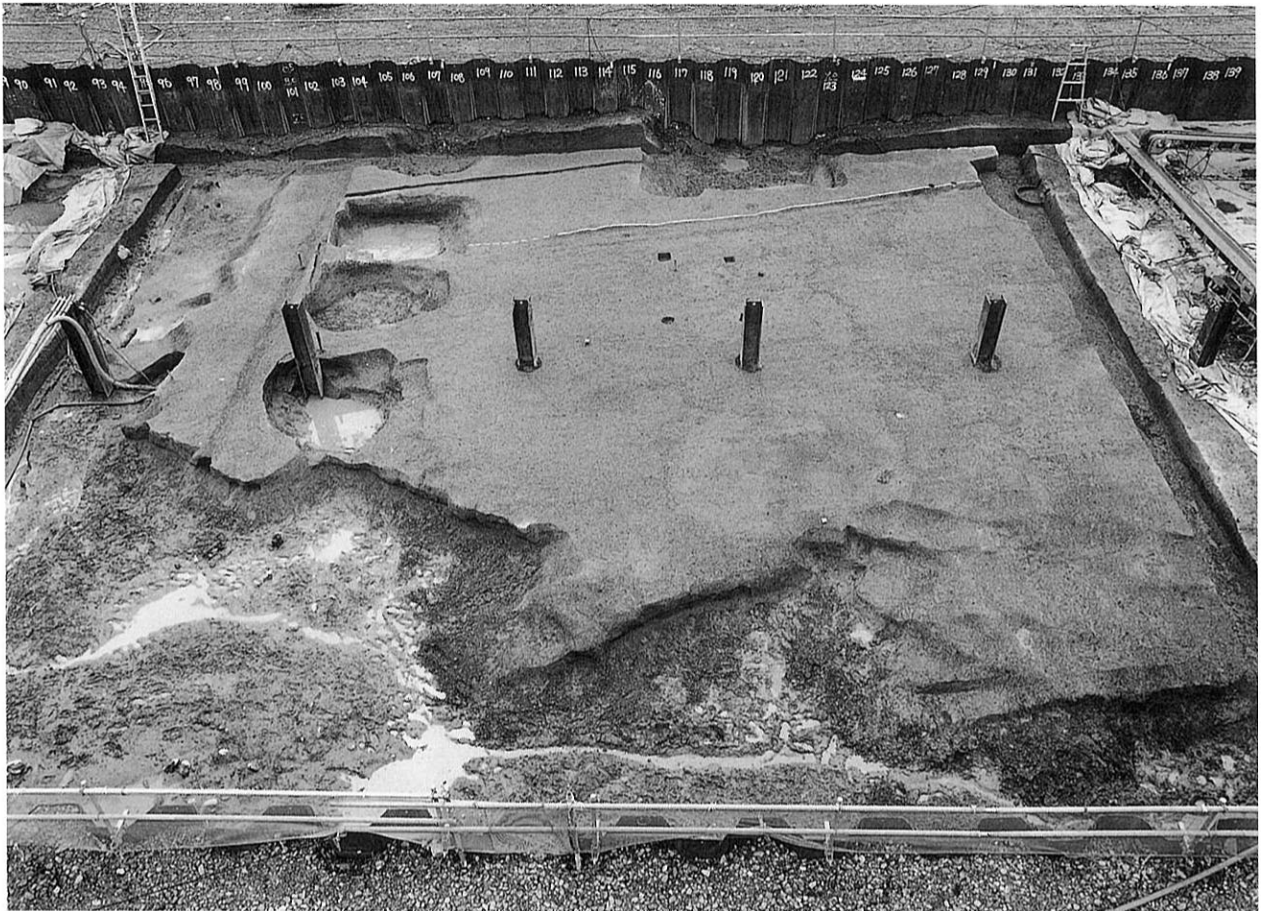
2 同 断ち割り



1 98-2-V区 第4-1面全景(東から)



2 98-2-IV区 同



1 98-2-Ⅲ区 第4-1面全景(東から)



2 98-2-Ⅱ区 同



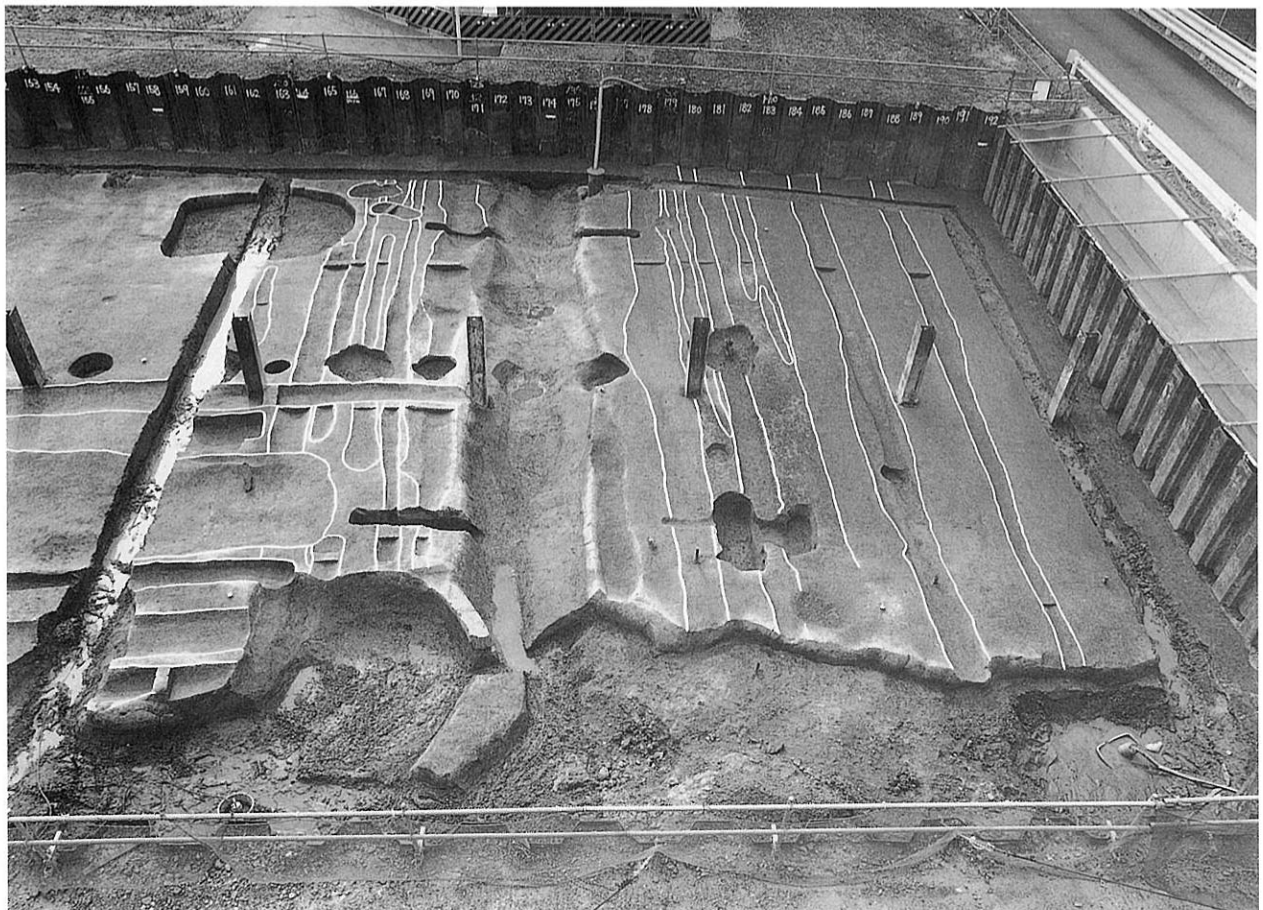
1 98-2-1区 第4-1面全景(東から)



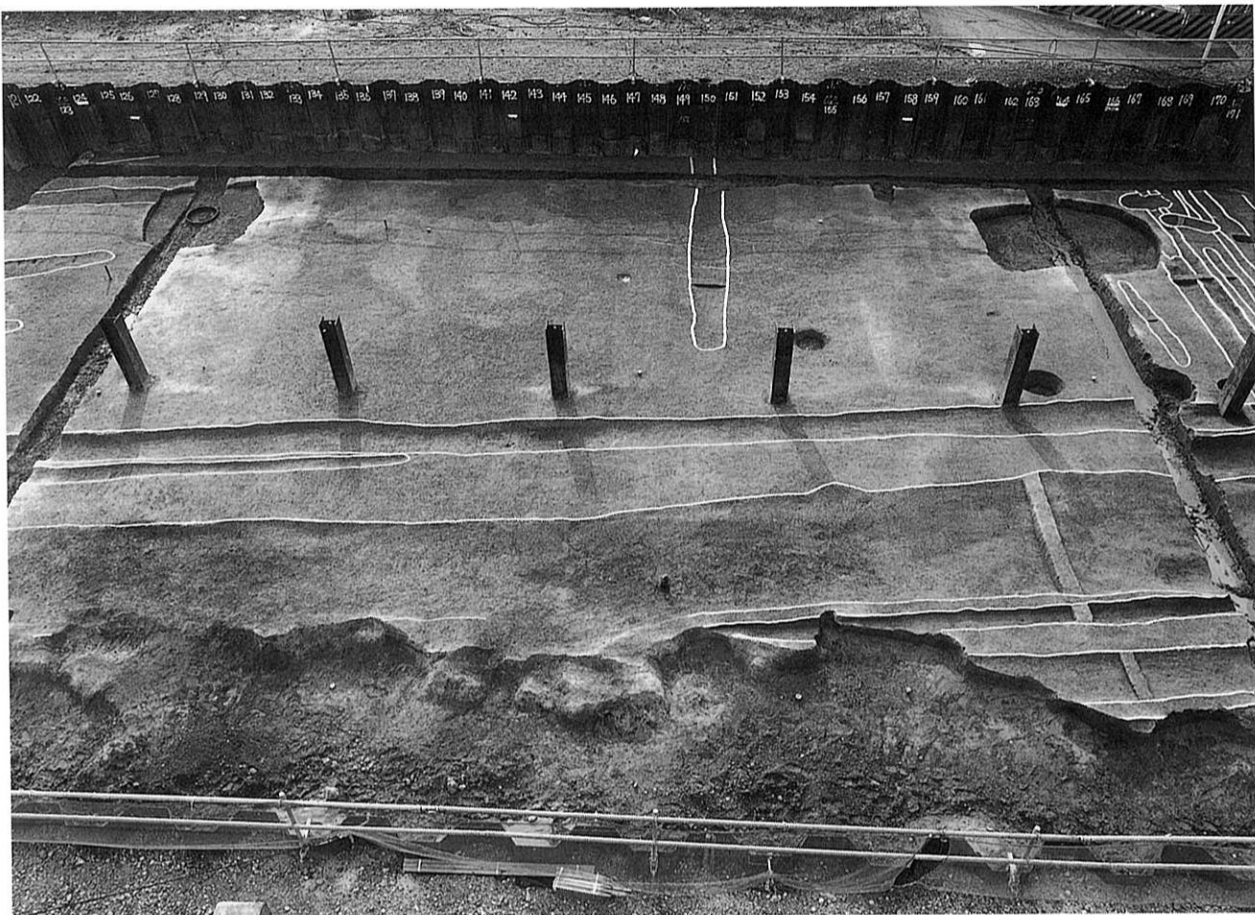
2 98-1区 同(南から)



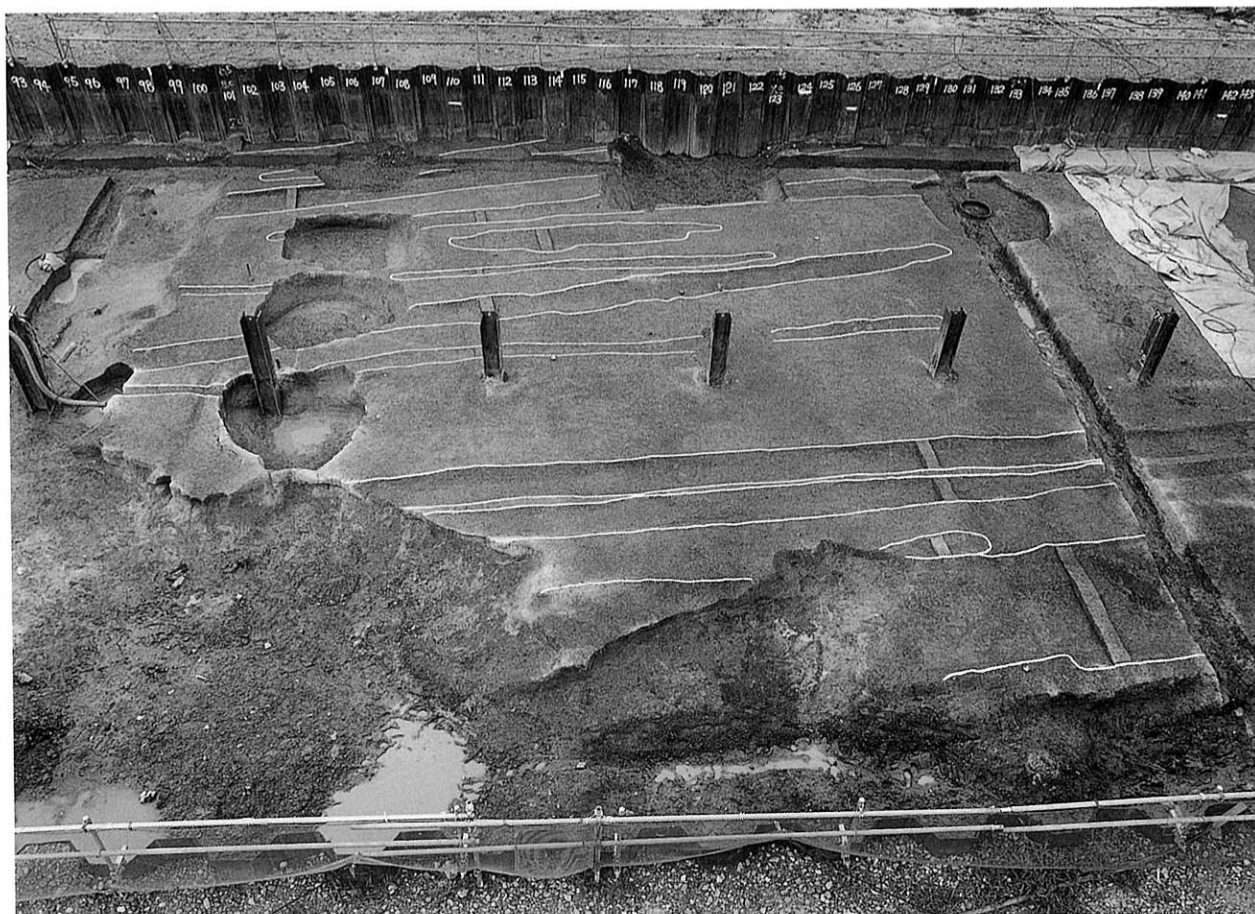
1 2-井戸5 (東から)



2 98-2-V区 第4-2面全景 (東から)



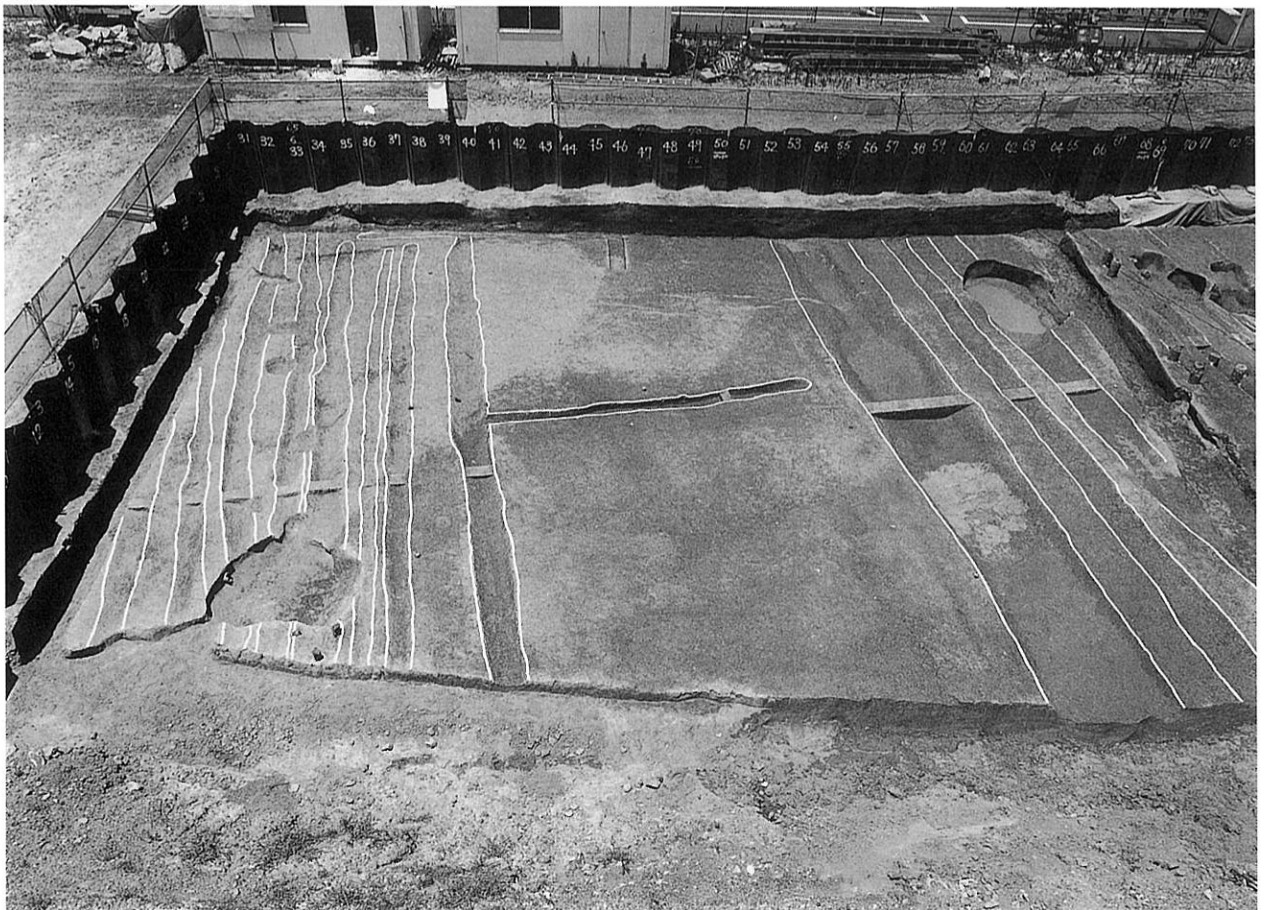
1 98-2-IV区 第4-2面全景(東から)



2 98-2-III区 同



1 98-2-II区 第4-2面全景(東から)



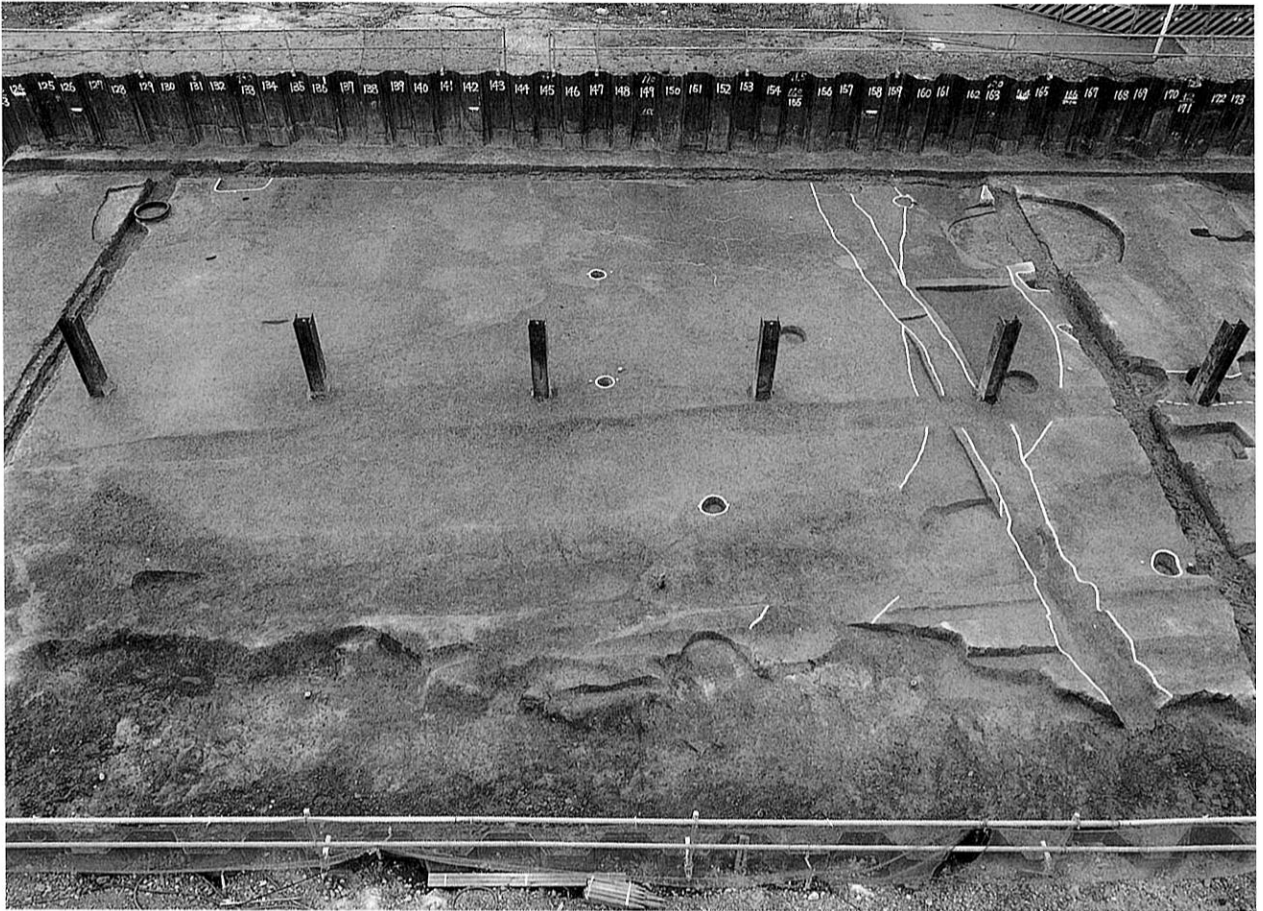
2 98-2-I区 同



1 98-1区 第4-2面全景(南から)



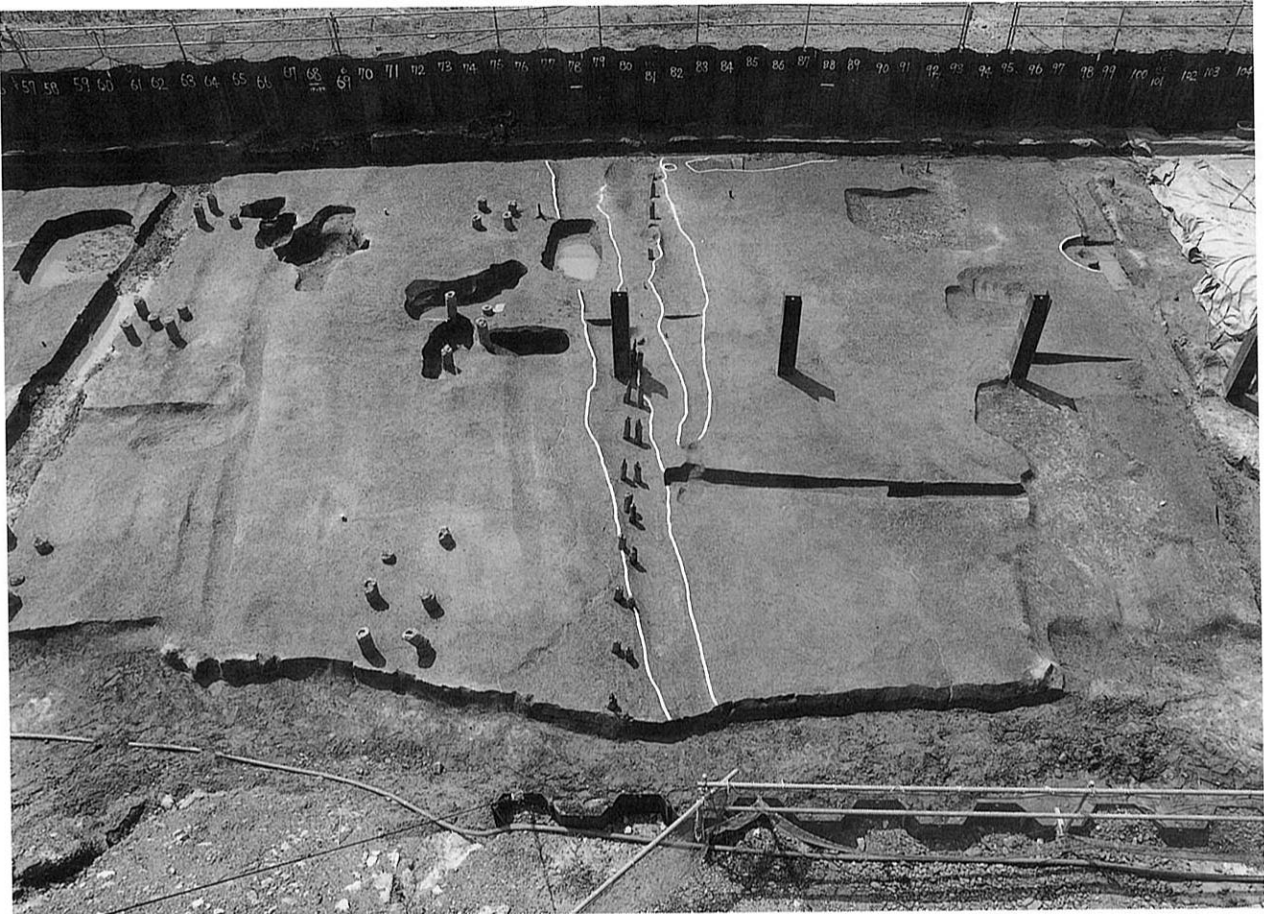
2 98-2-V区 第5-1面全景(東から)



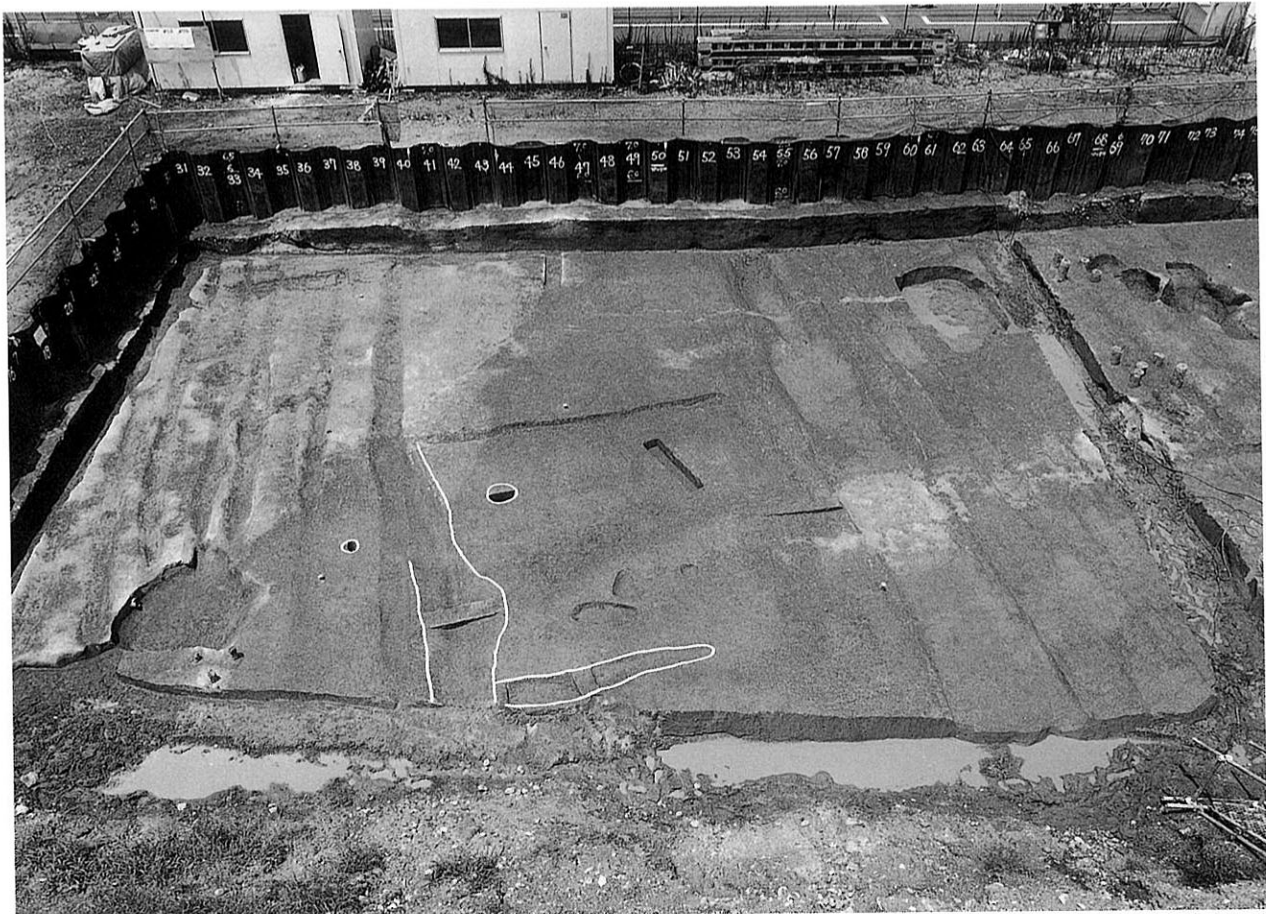
1 98-2-IV区 第5-1面全景(東から)



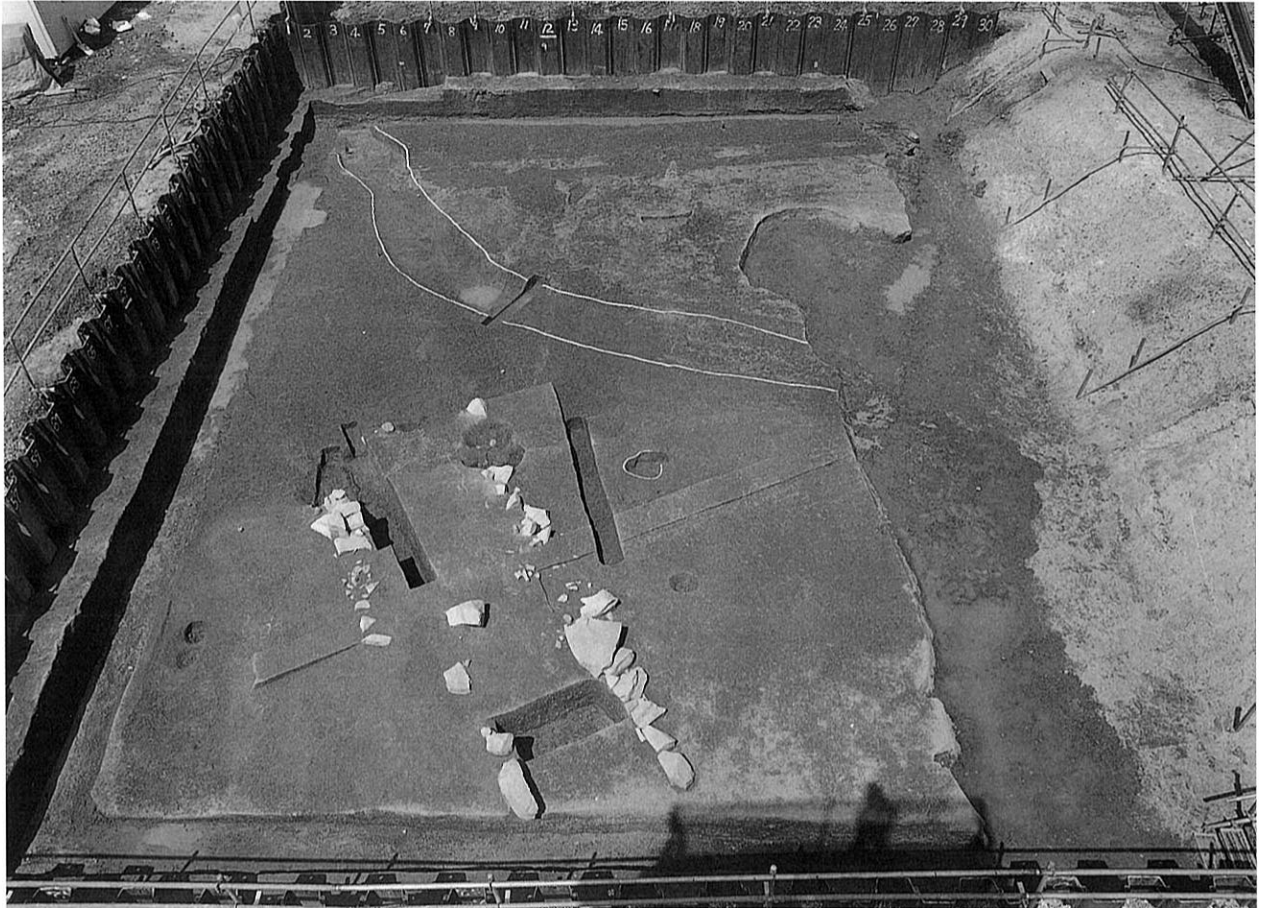
2 98-2-III区 同



1 98-2-II区 第5-1面全景(東から)



2 98-2-I区 同



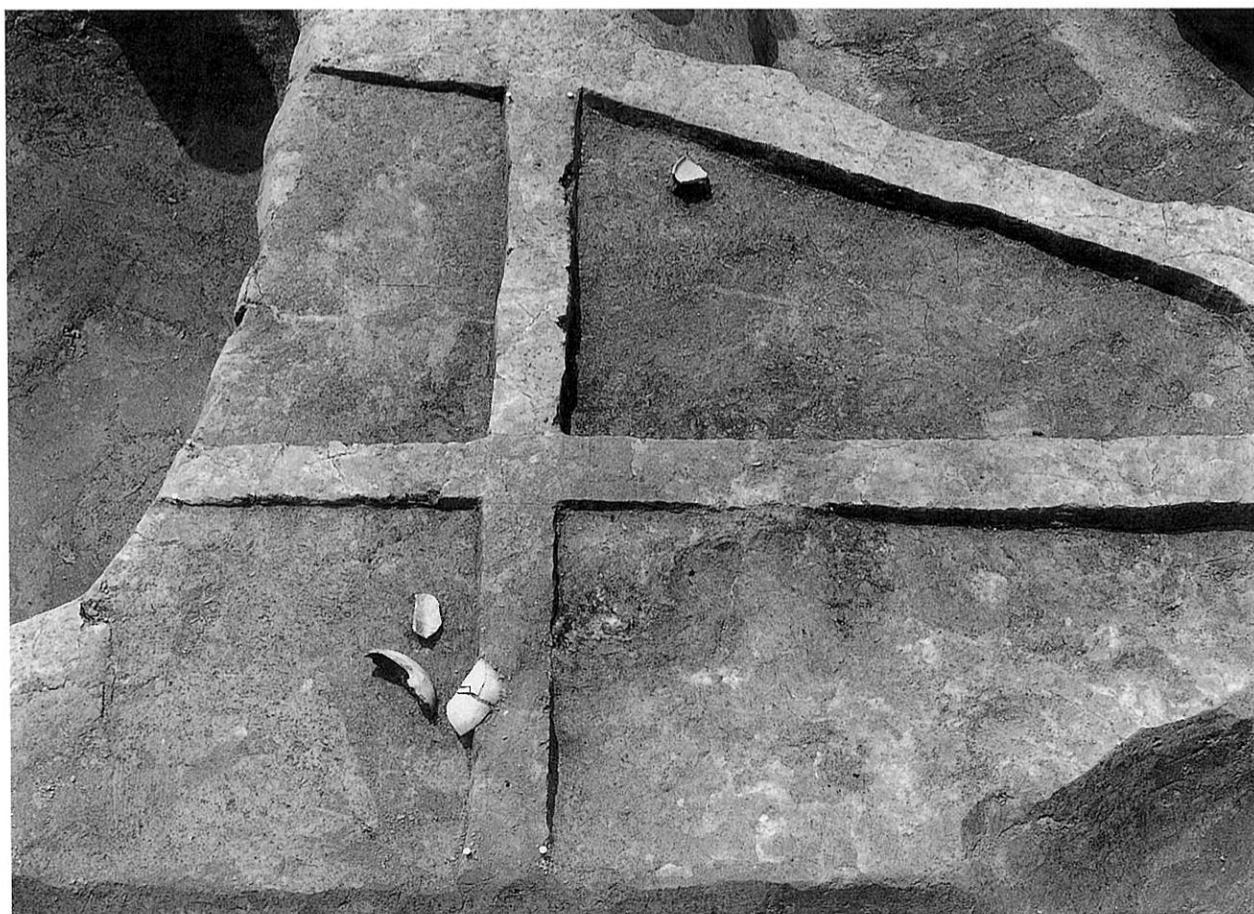
1 98-1区 第5-1面全景(南から)



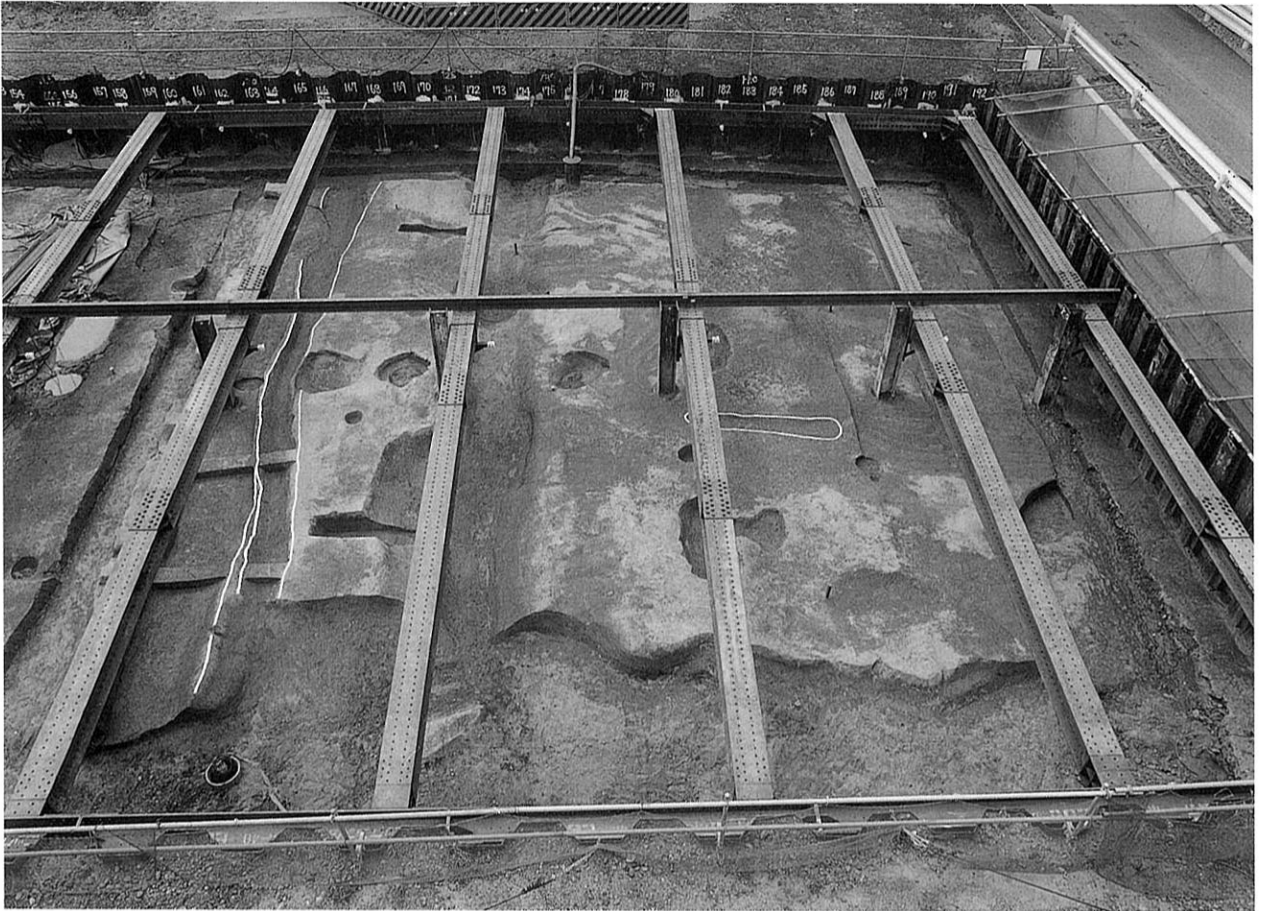
2 2-ピット11(北東から)



1 2-土坑14 (南から)



2 2-焼土遺構1 (北から)



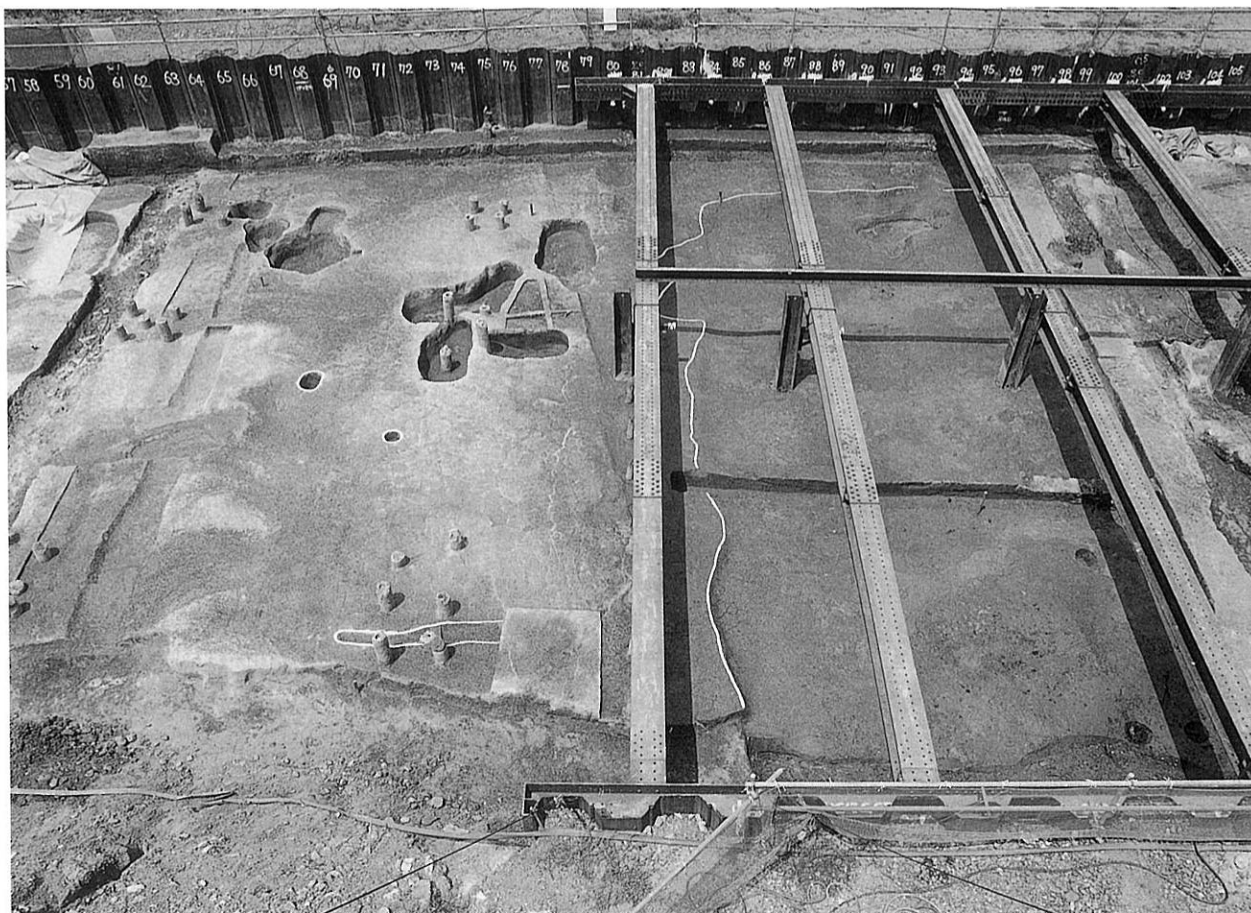
1 98-2-V区 第5-2b面全景(東から)



2 98-2-IV区 同



1 98-2-Ⅲ区 第5-2b面全景(東から)



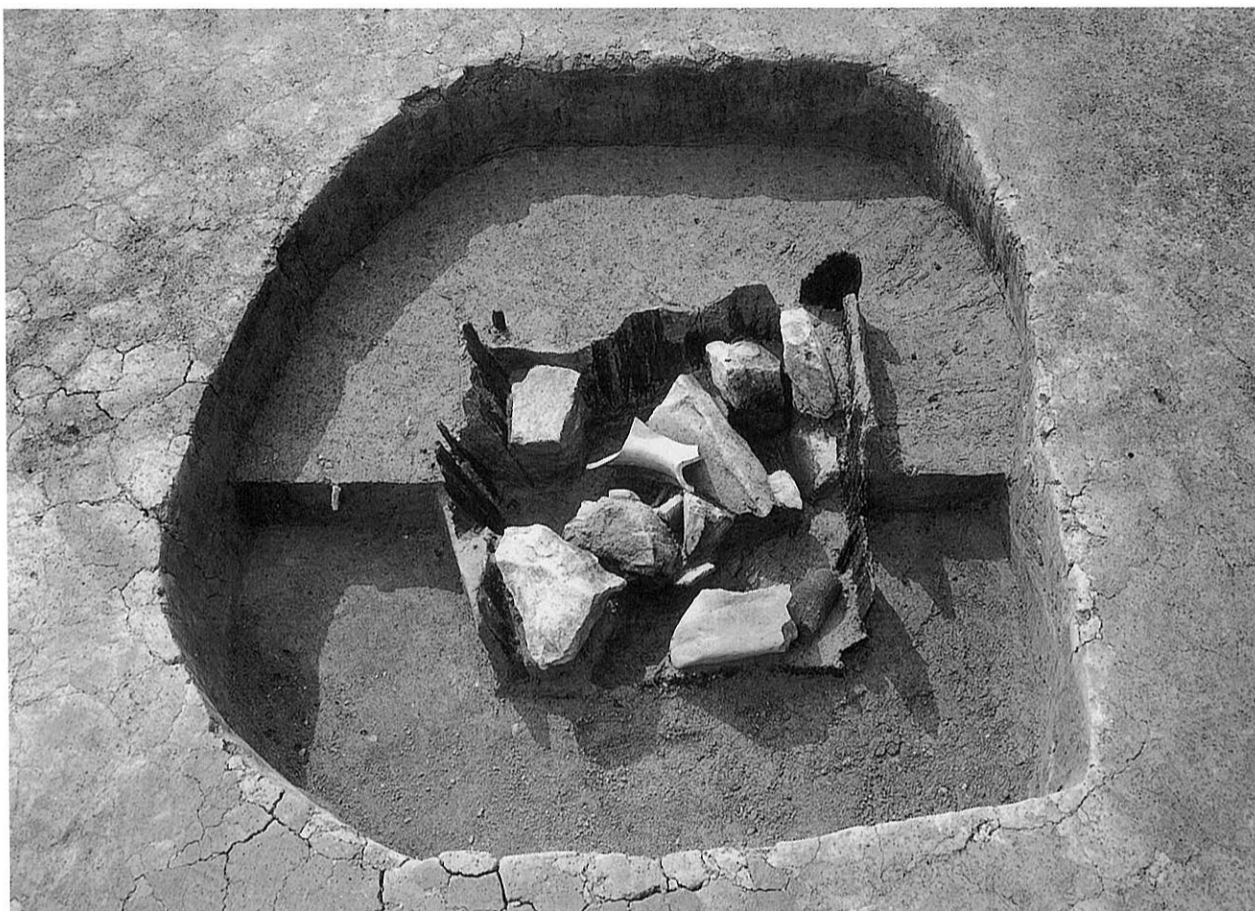
2 98-2-Ⅱ区 同



1 98-2-I区 第5-2b面全景(東から)



2 2-焼土遺構2(北から)



1 2-井戸4 遺物出土状態（東から）



2 同 断ち割り土層断面（東から）



1 5-2b層中 2-杭列1 (東から)



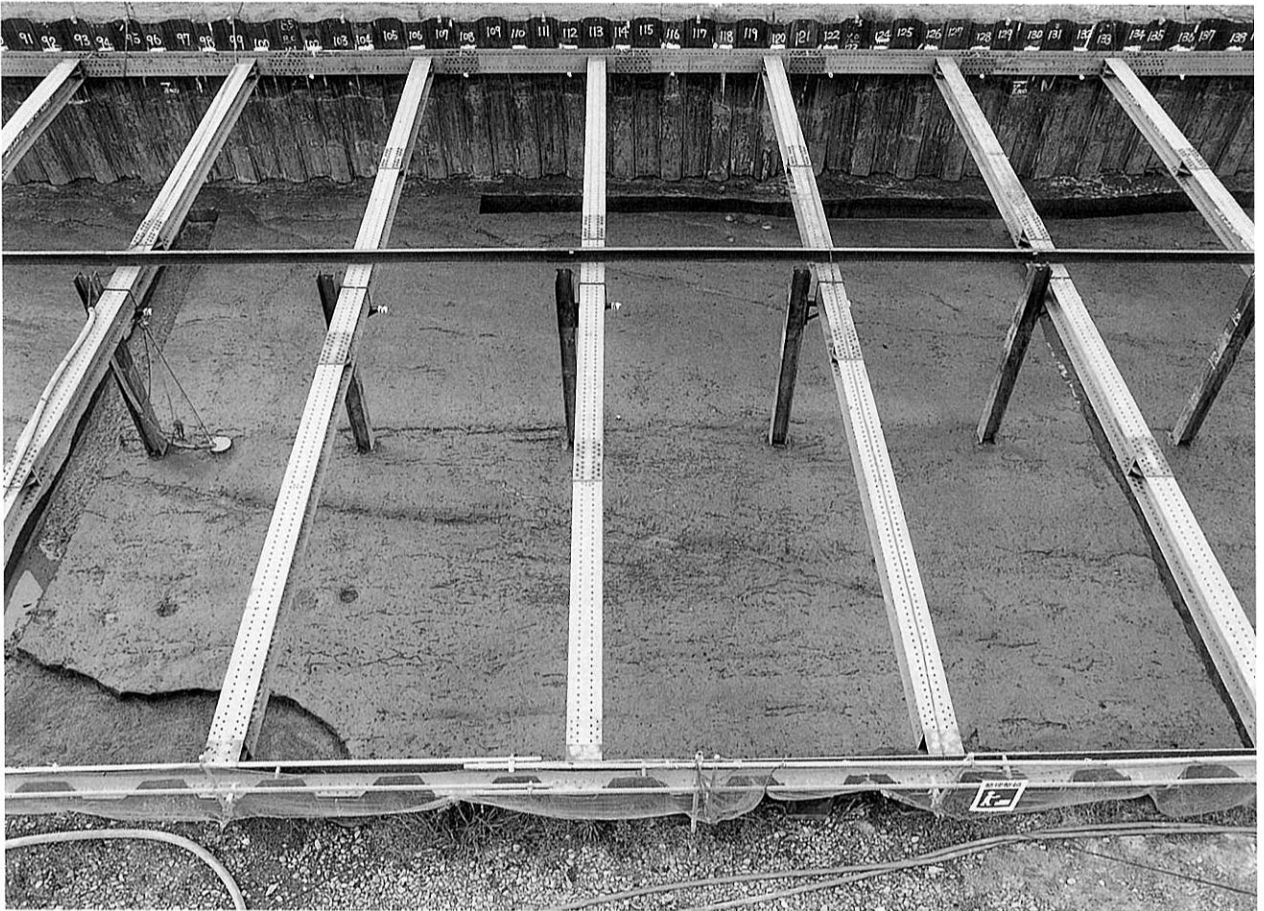
2 同 2-杭列2 (西から)



1 98-2-V区 第6面全景(東から)



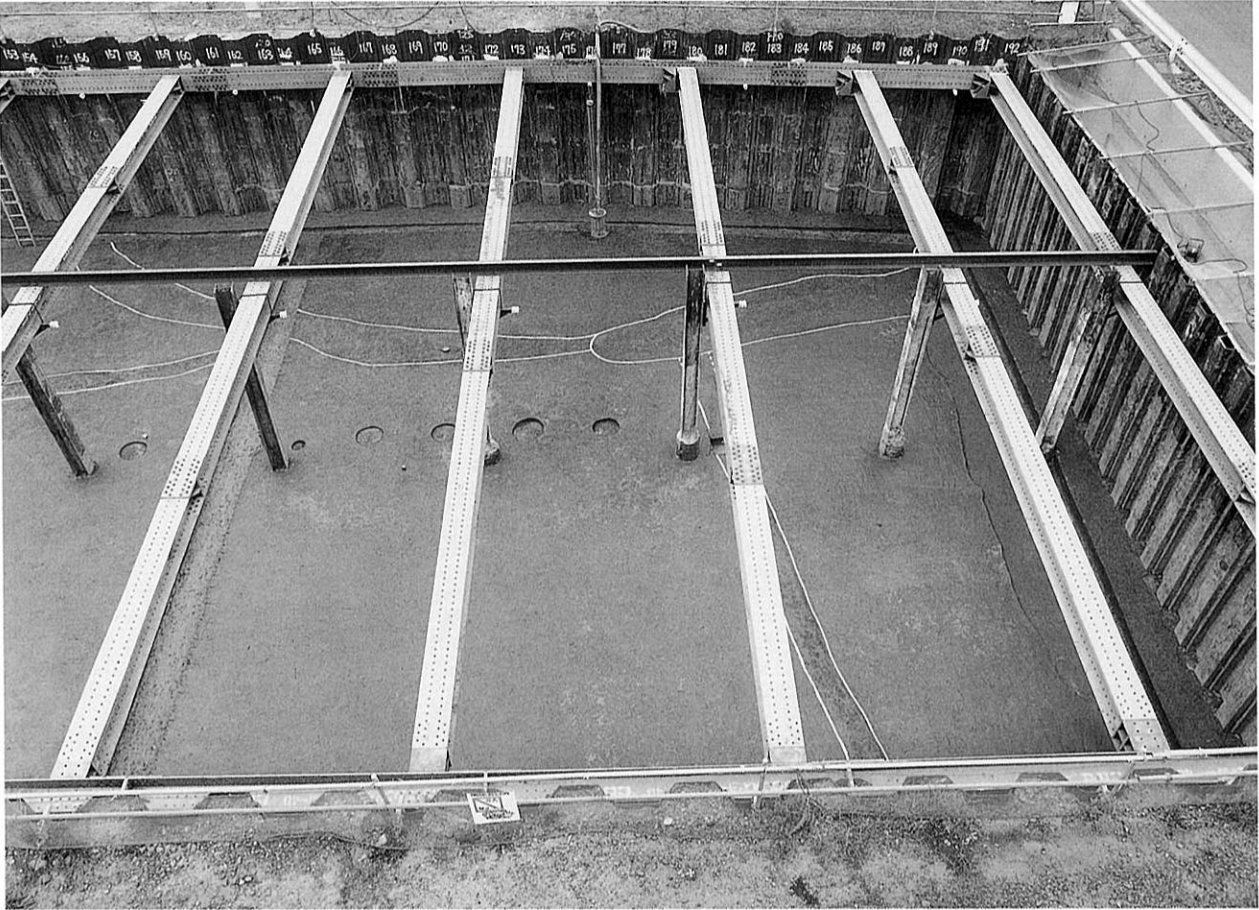
2 98-2-IV区 同



1 98-2-Ⅲ区 第6面全景(東から)



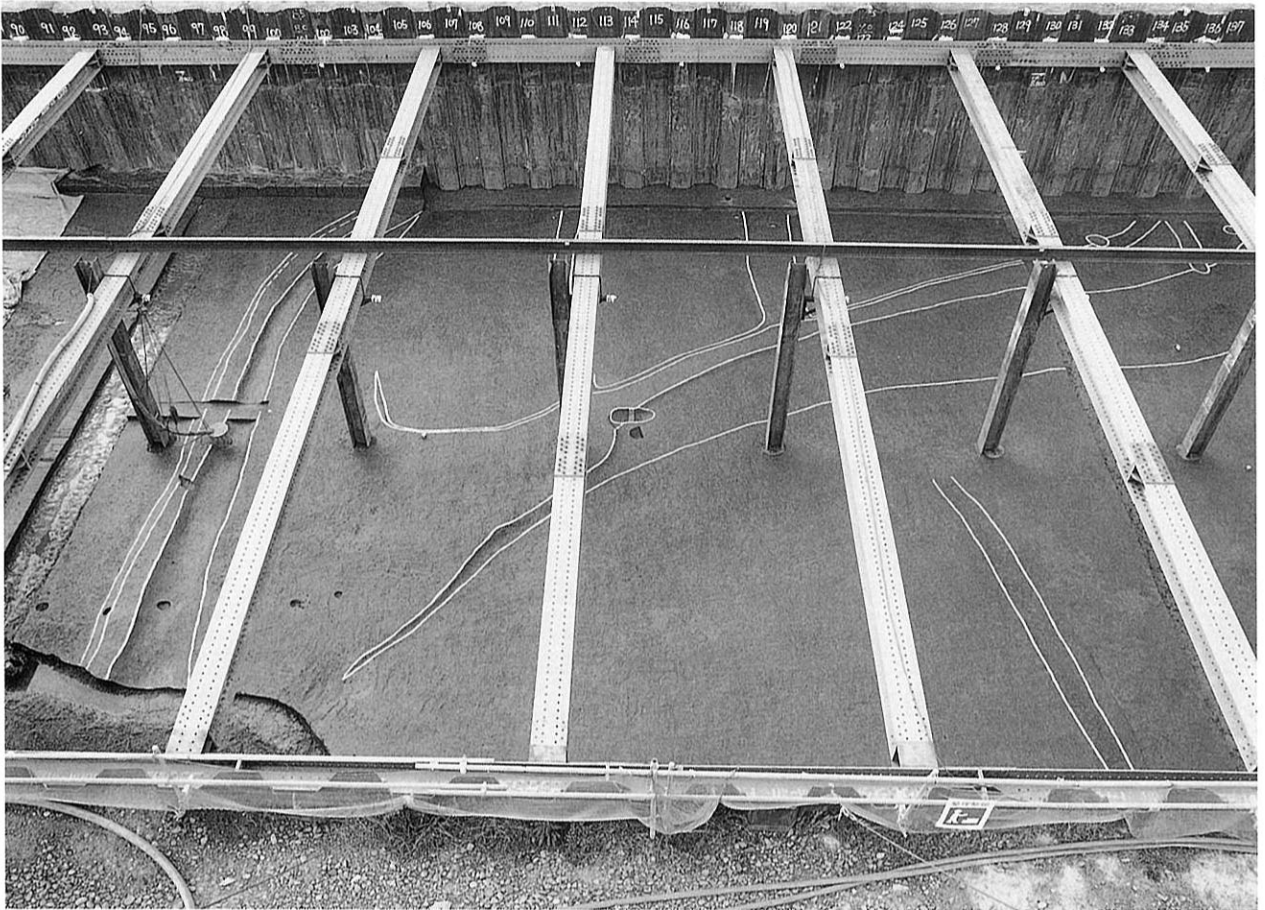
2 98-2-Ⅱ区 同



1 98-2-V区 第7a面全景(東から)



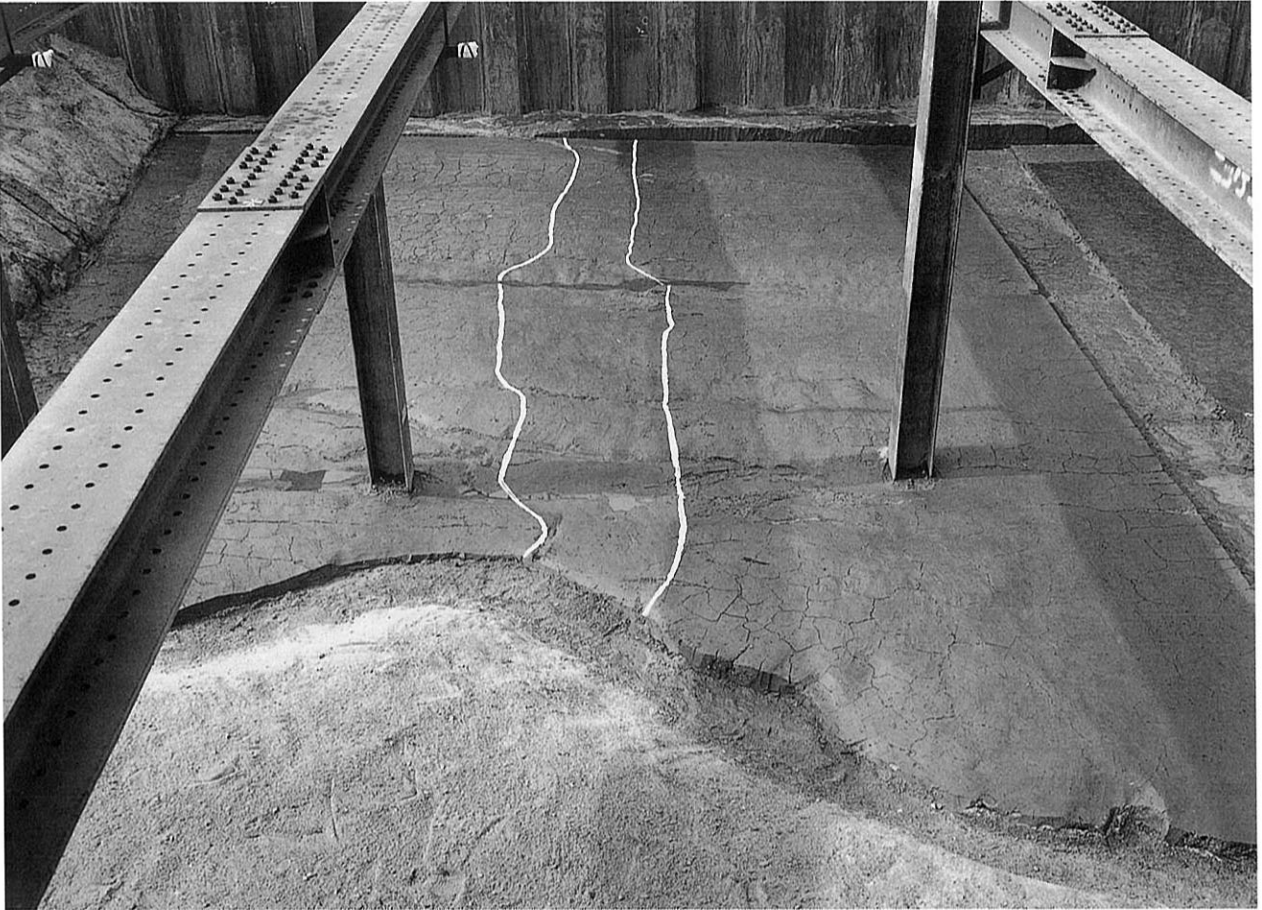
2 98-2-IV区 同



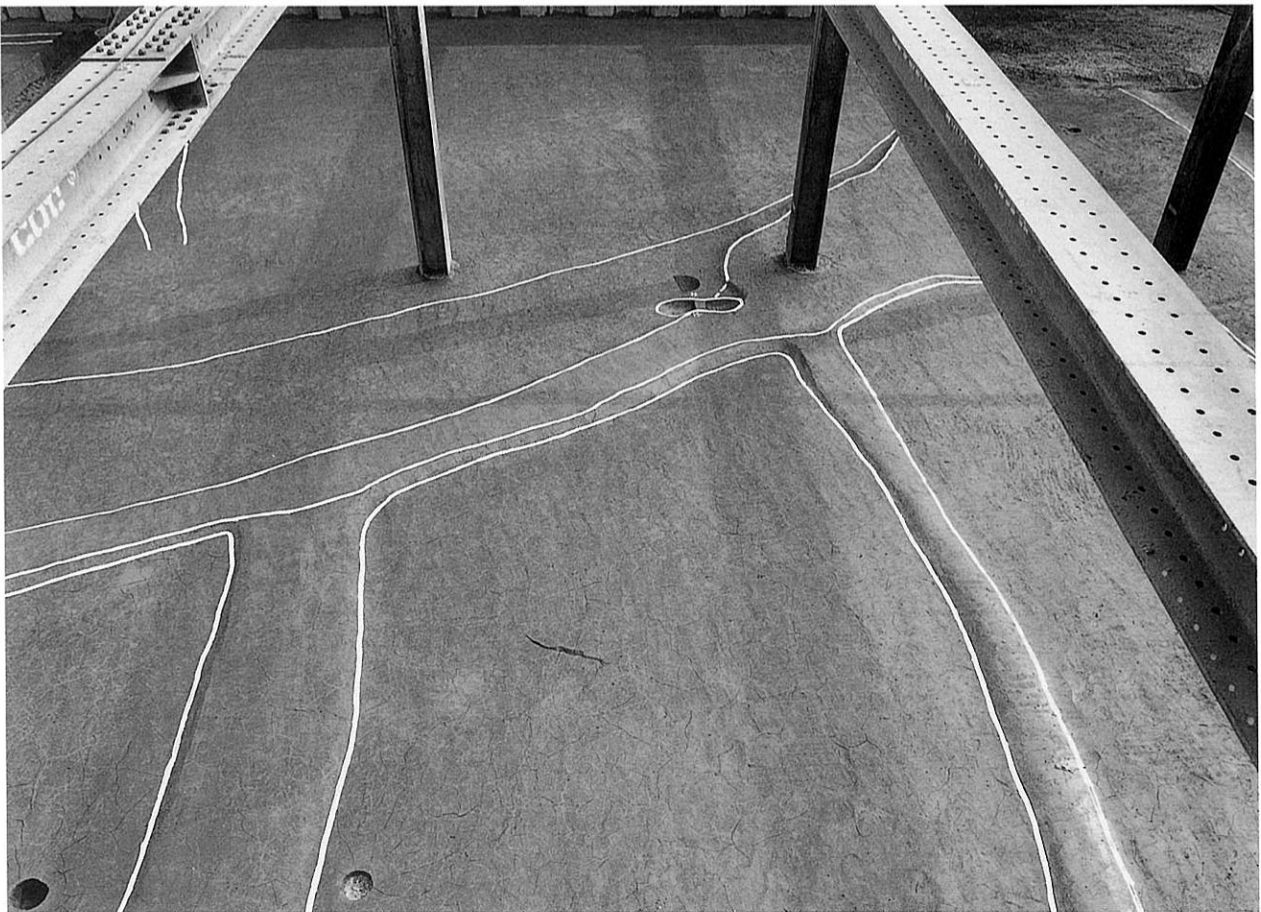
1 98-2-Ⅲ区 第7a面全景(東から)



2 98-2-Ⅱ~Ⅴ区 同(南から)



1 2-大畦畔1 (東から)



2 2-大畦畔2 及び水田区画 (西から)



1 2-畦畔5 土層断面 (東から)



2 2-溝100・2-畦畔7 土層断面 (西から)



1 98-2-V区北西部 微高地 (南から)



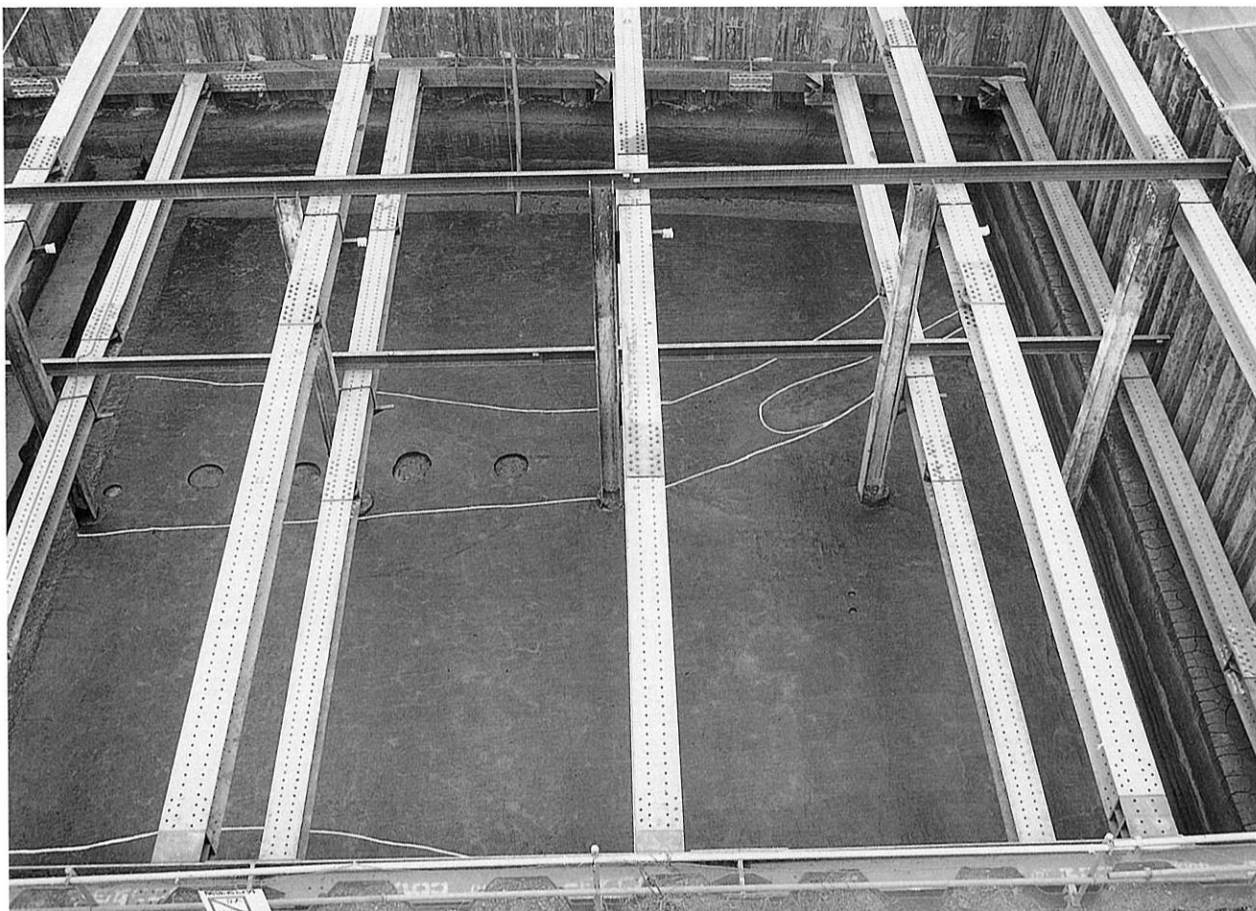
2 98-2-V区 第7b面全景 (東から)



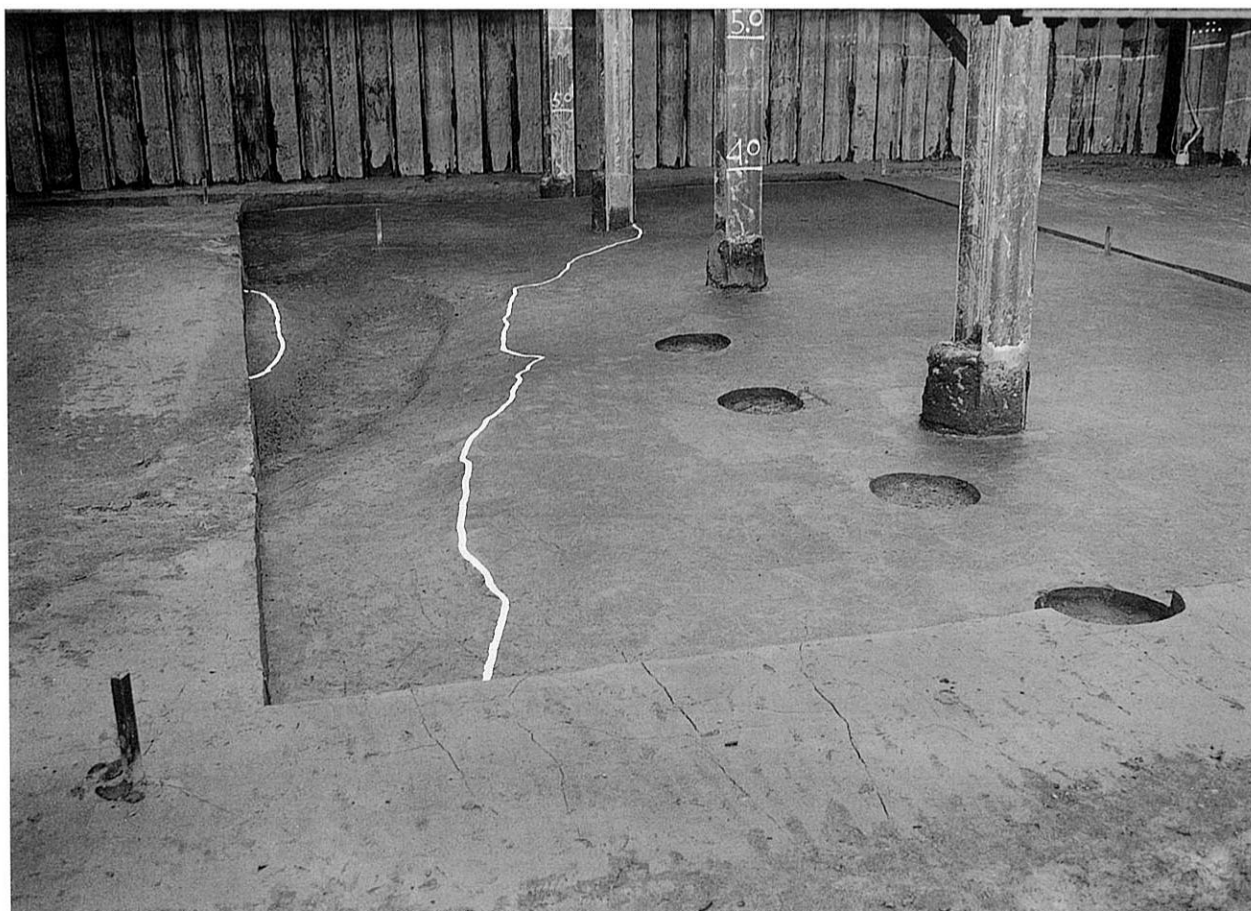
1 98-2-Ⅳ区 第7b面全景(東から)



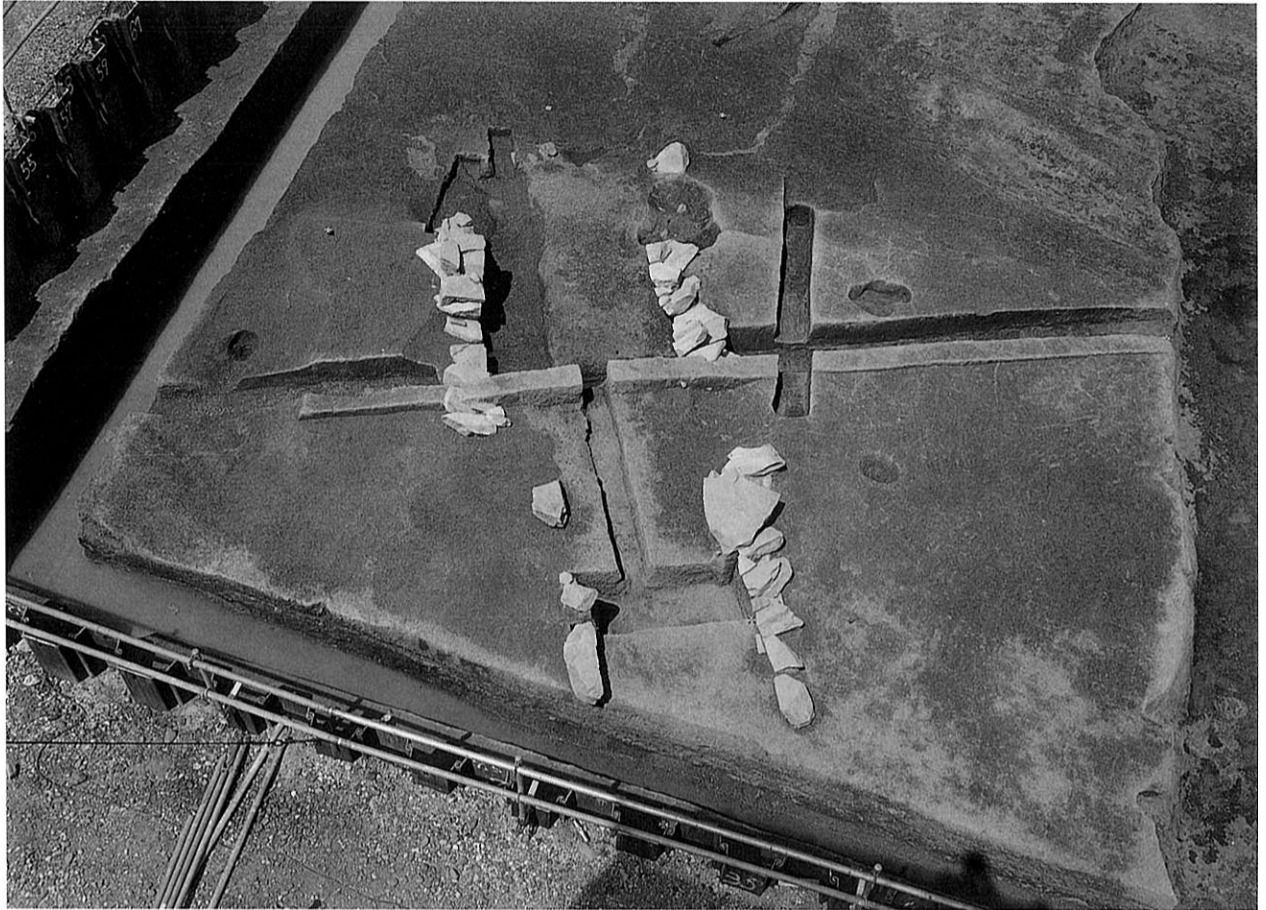
2 98-2-Ⅲ区 同



1 98-2-V区 第9面全景(東から)



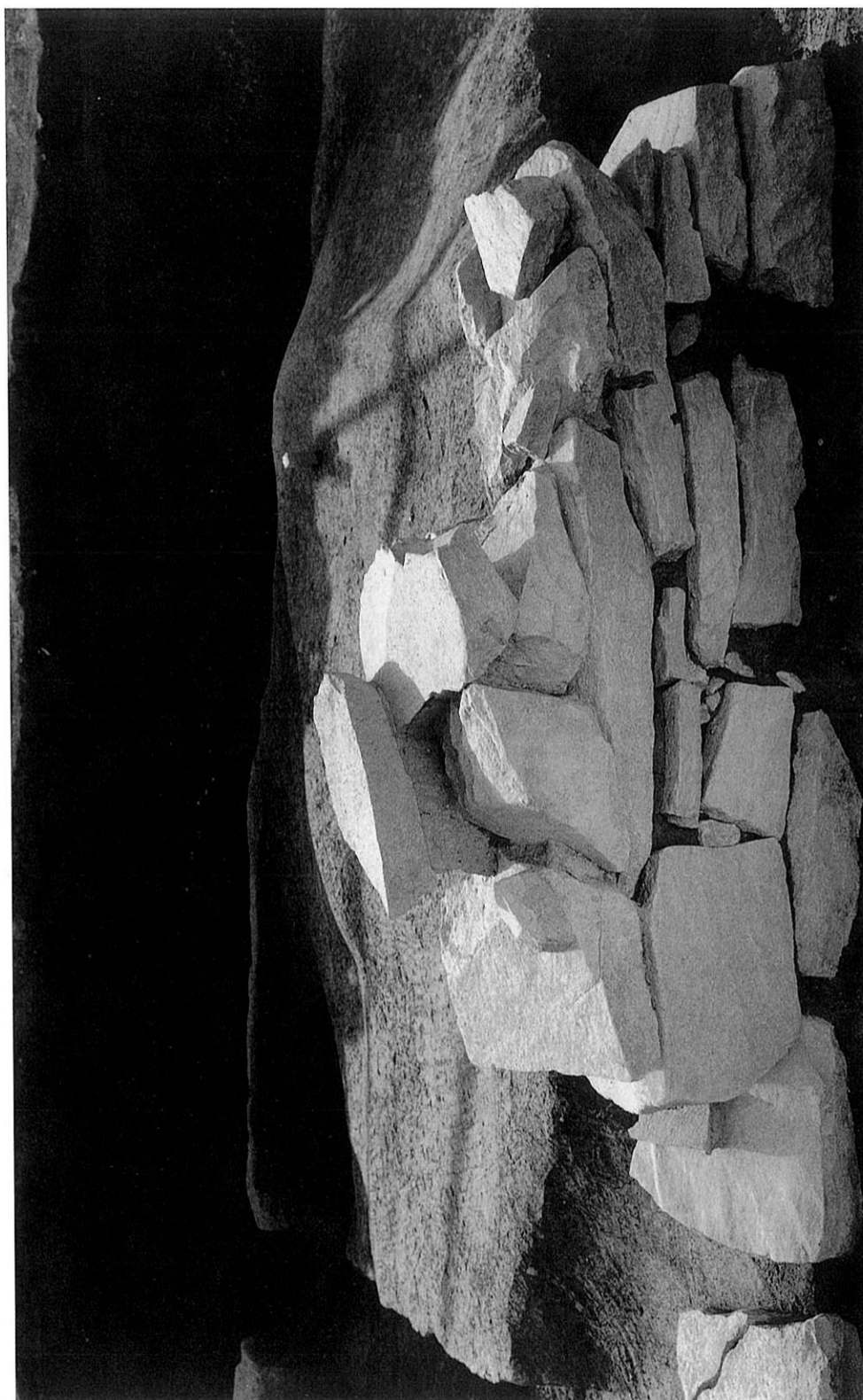
2 同 第10面全景(南西から)



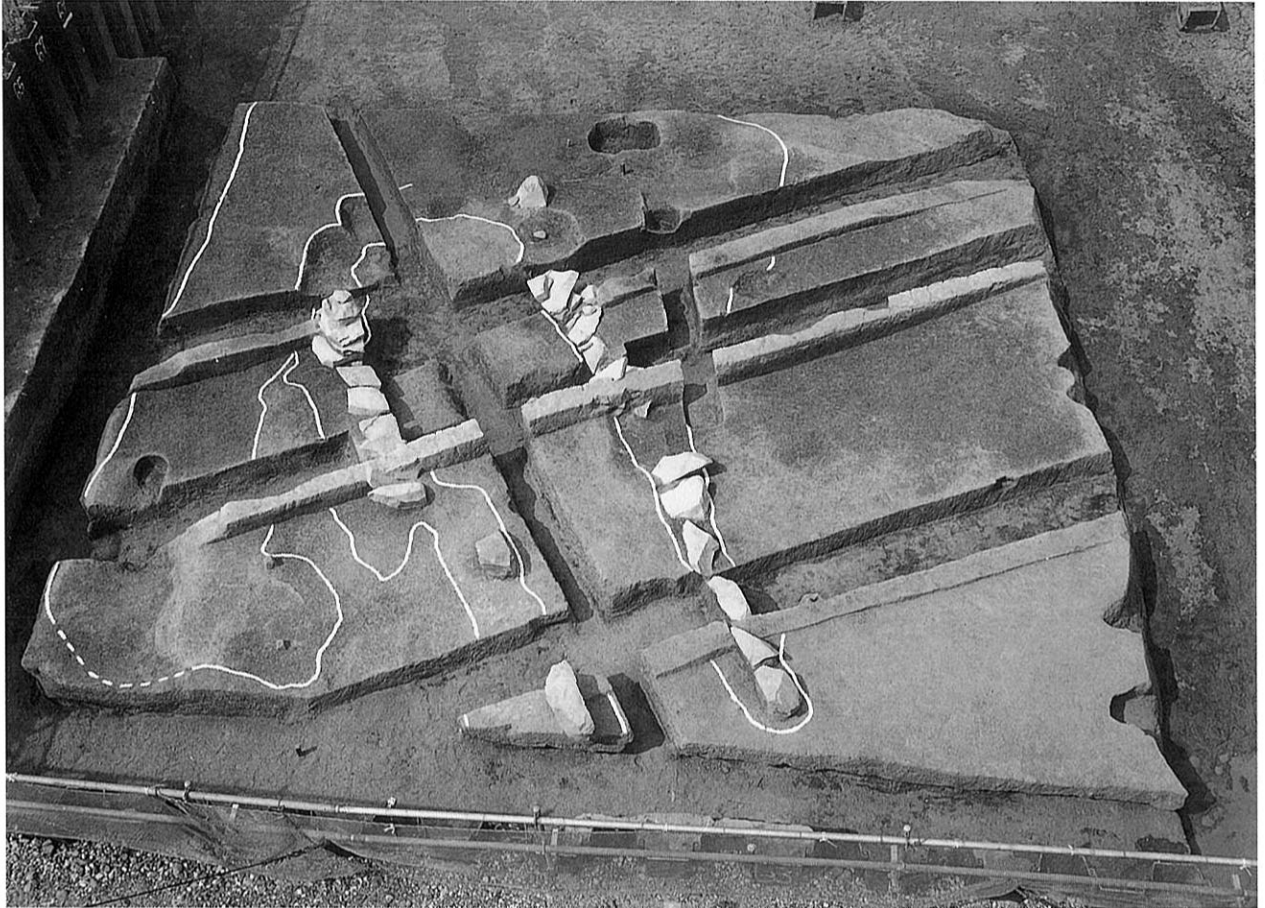
1 セツ門古墳 全景（南から）



2 同 耳環340・341出土状態（北から）



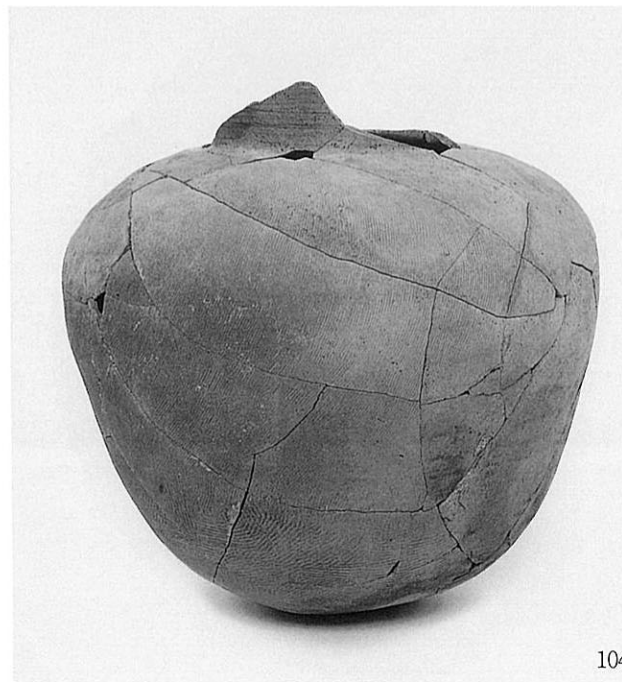
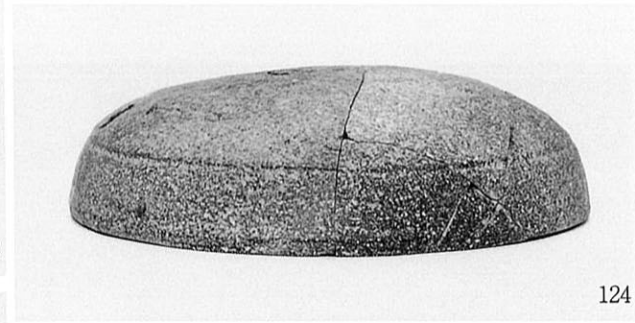
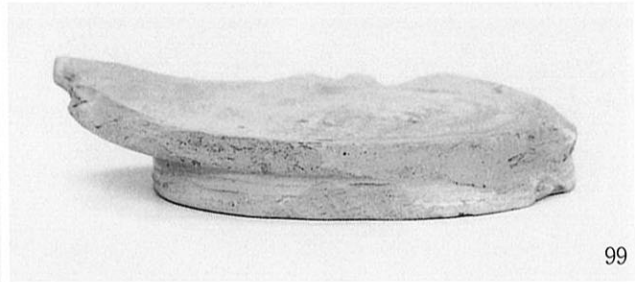
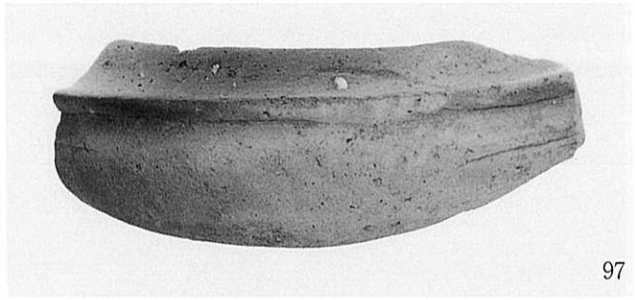
七ツ門古墳 石室 玄室右側壁（東から）

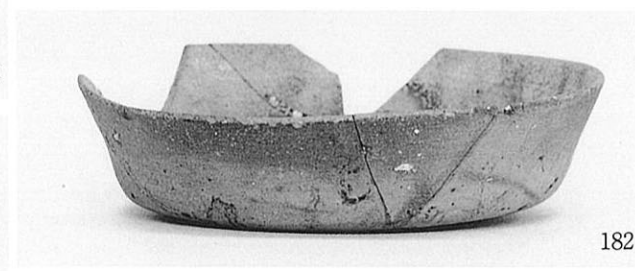
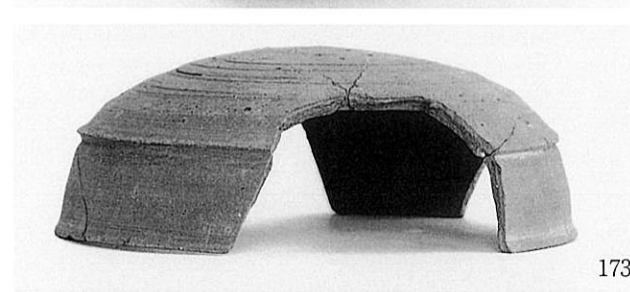
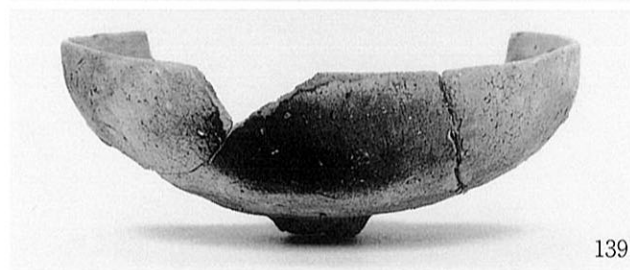
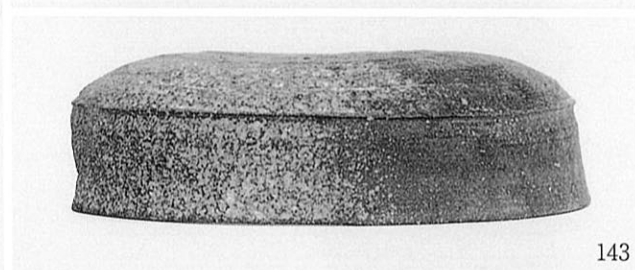
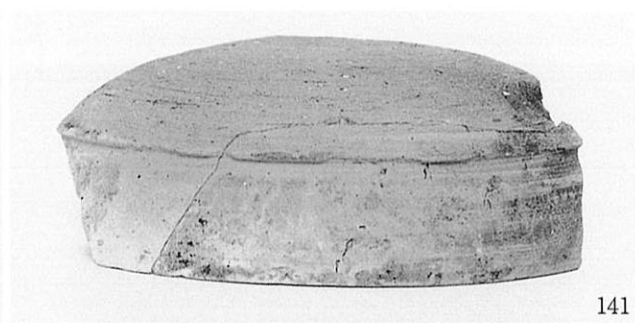


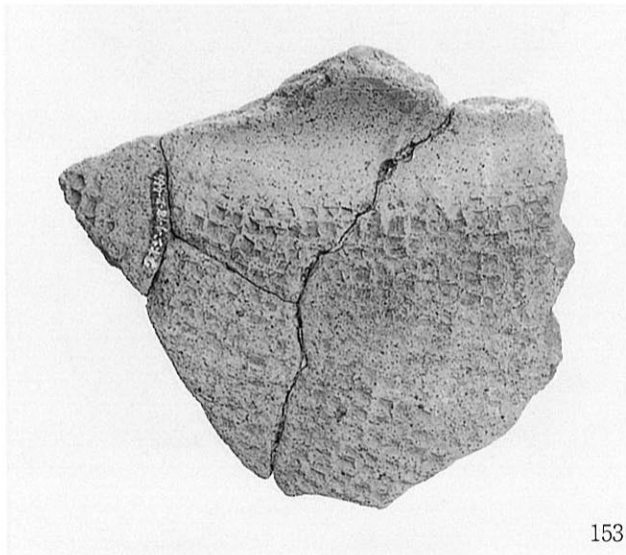
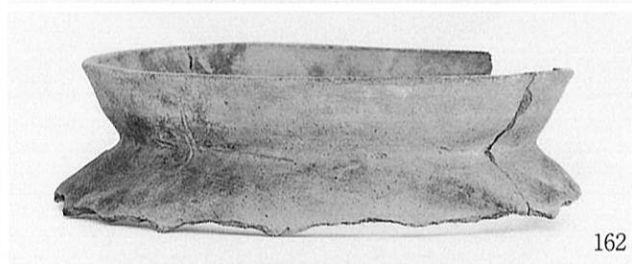
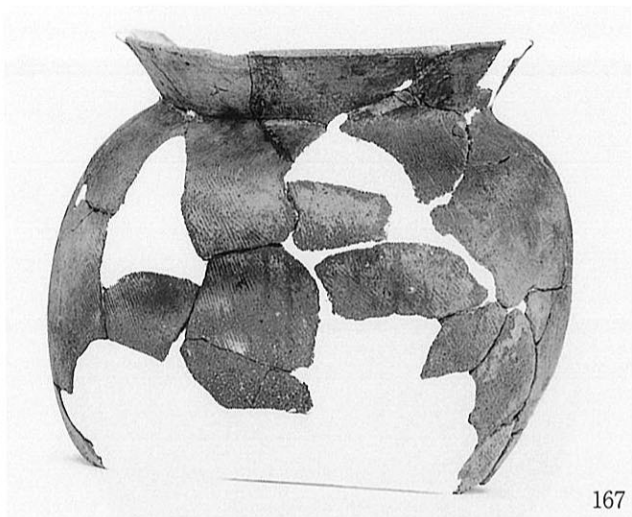
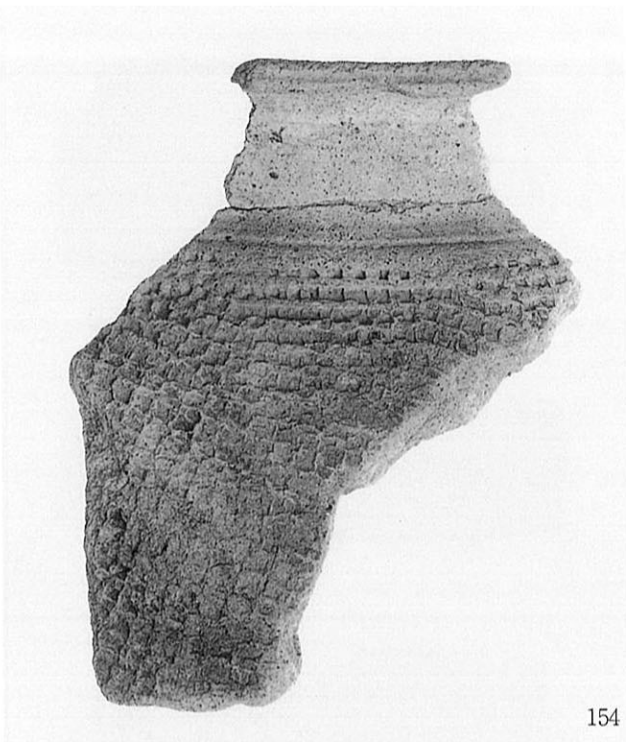
1 セツ門古墳 石室 掘方 (南から)

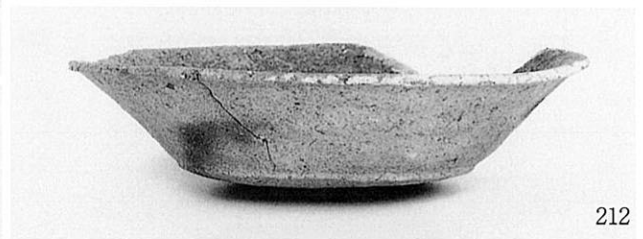
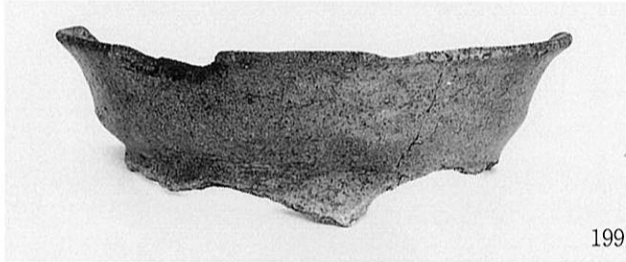
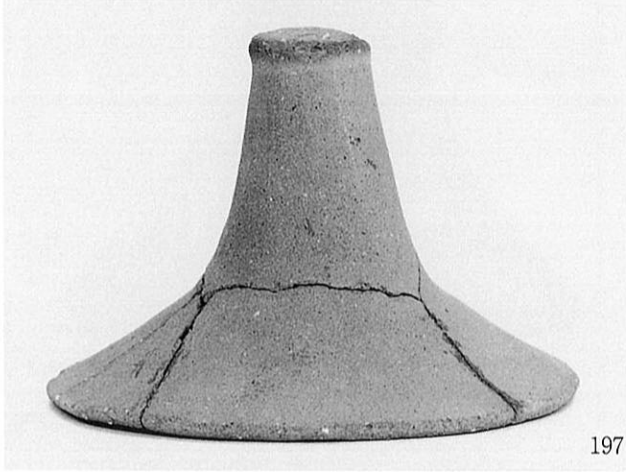
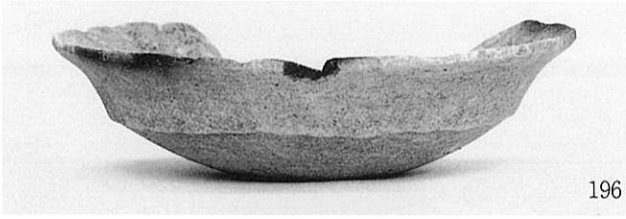


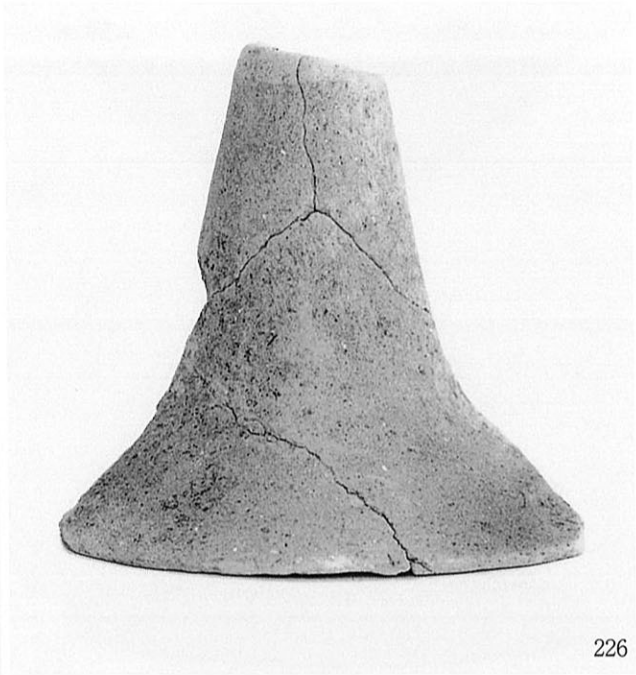
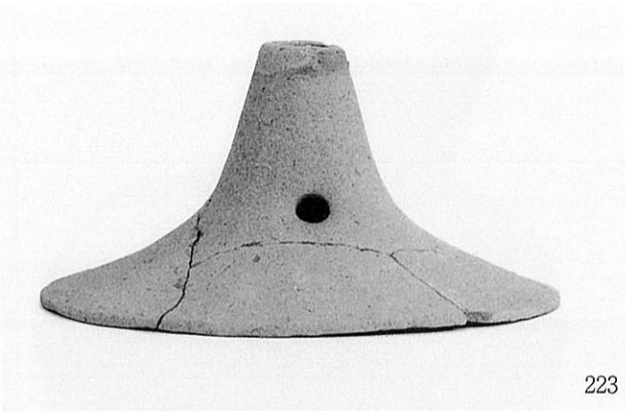
2 同 断ち割り (玄室左側壁) (北から)

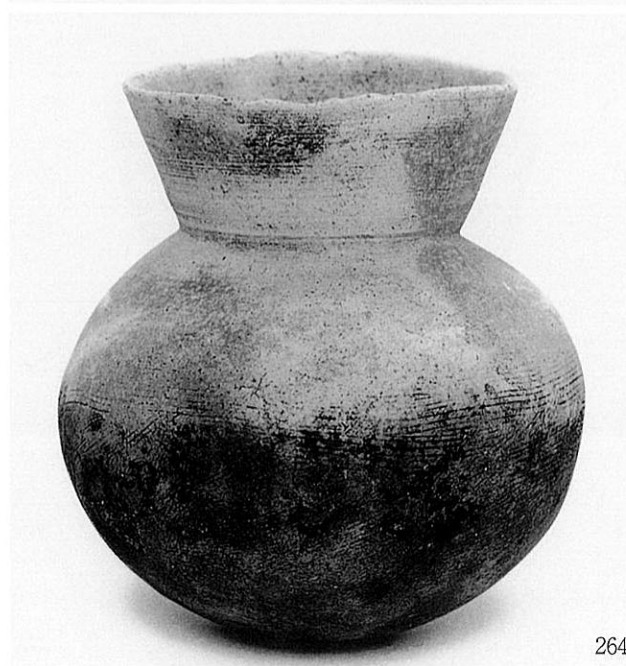








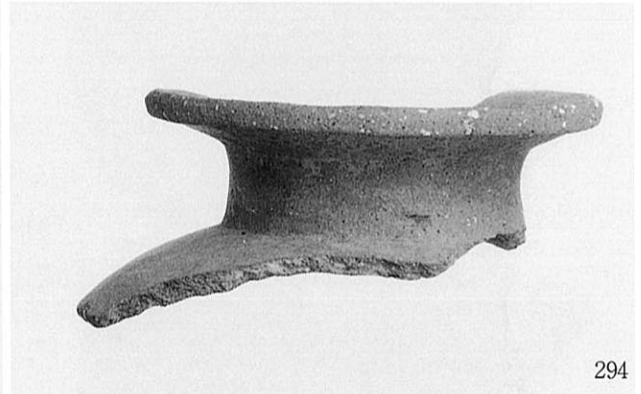
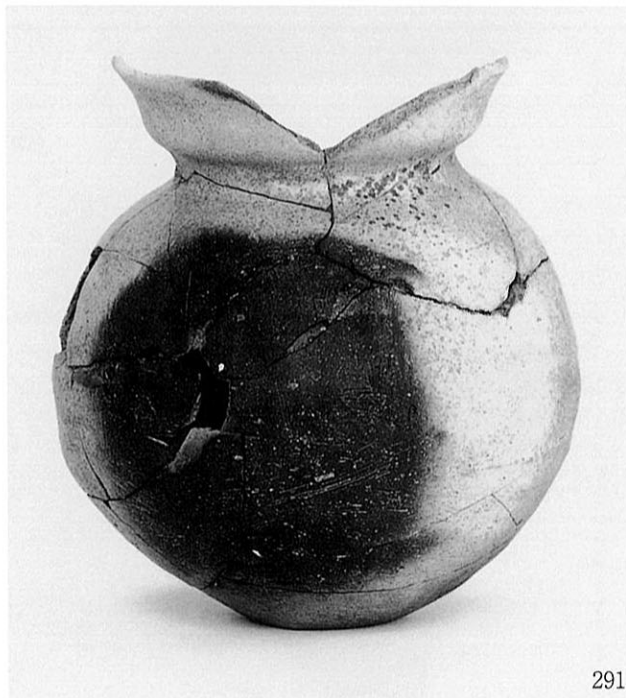














297



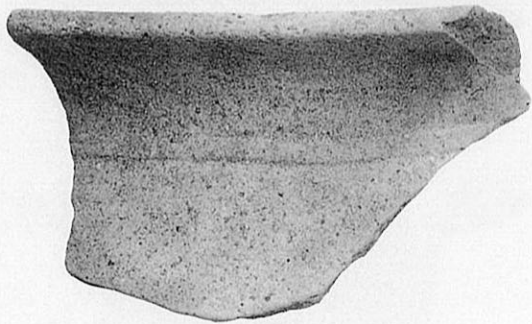
296



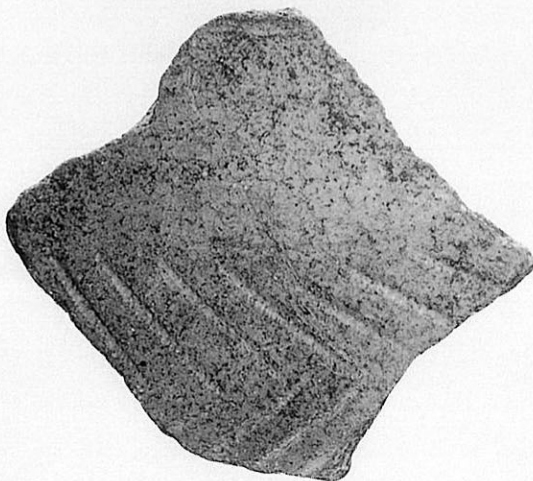
301



307



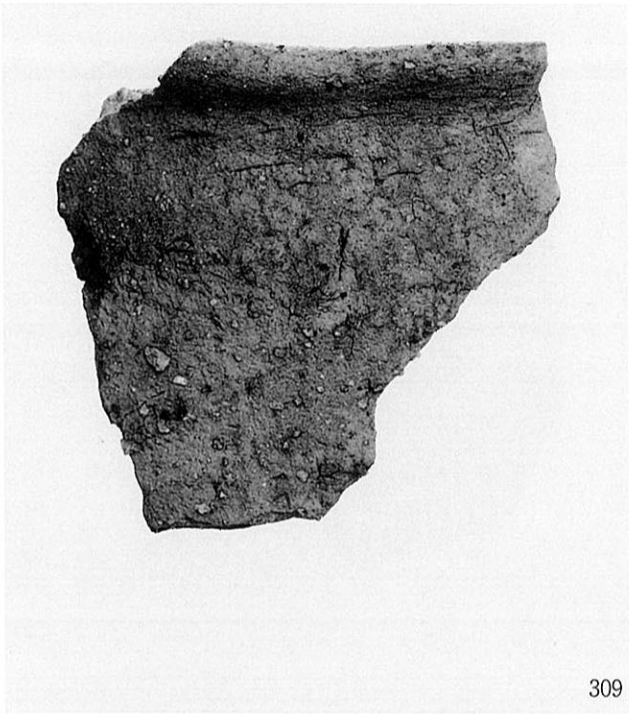
305



306



308



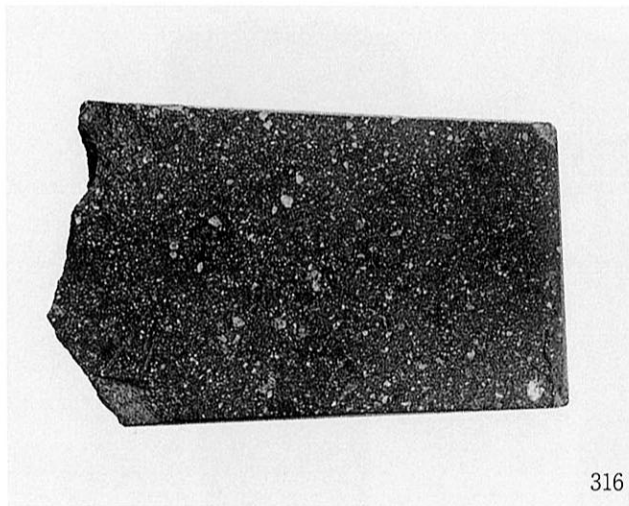
309



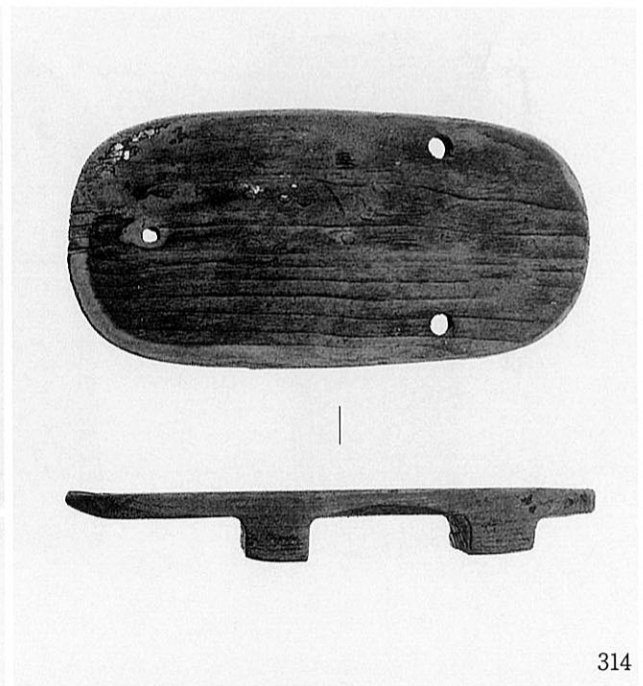
312



313



316



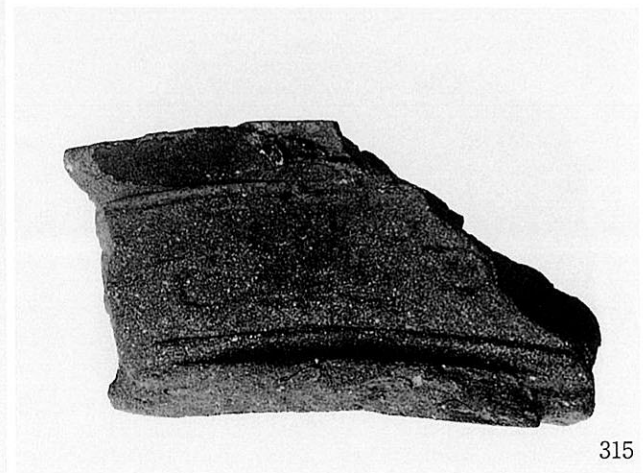
314



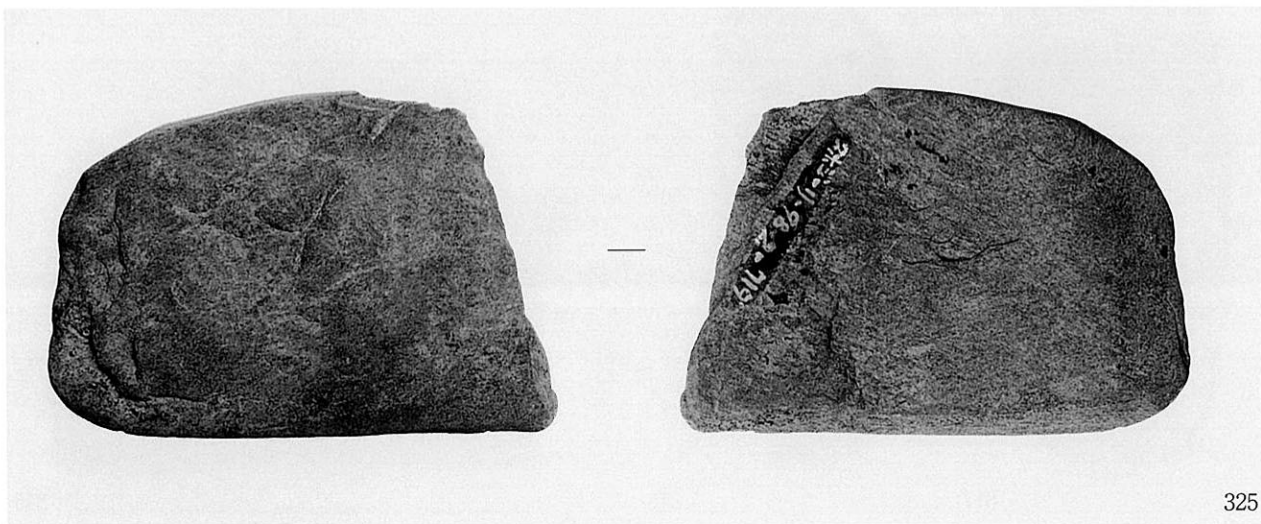
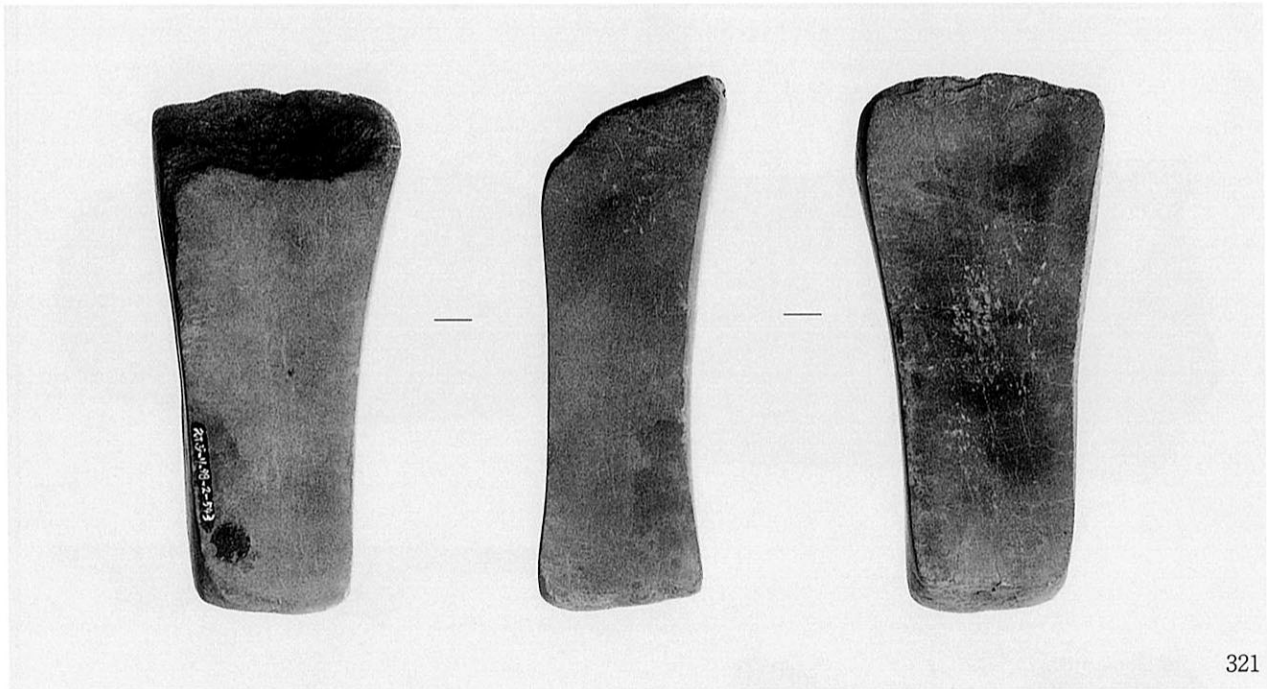
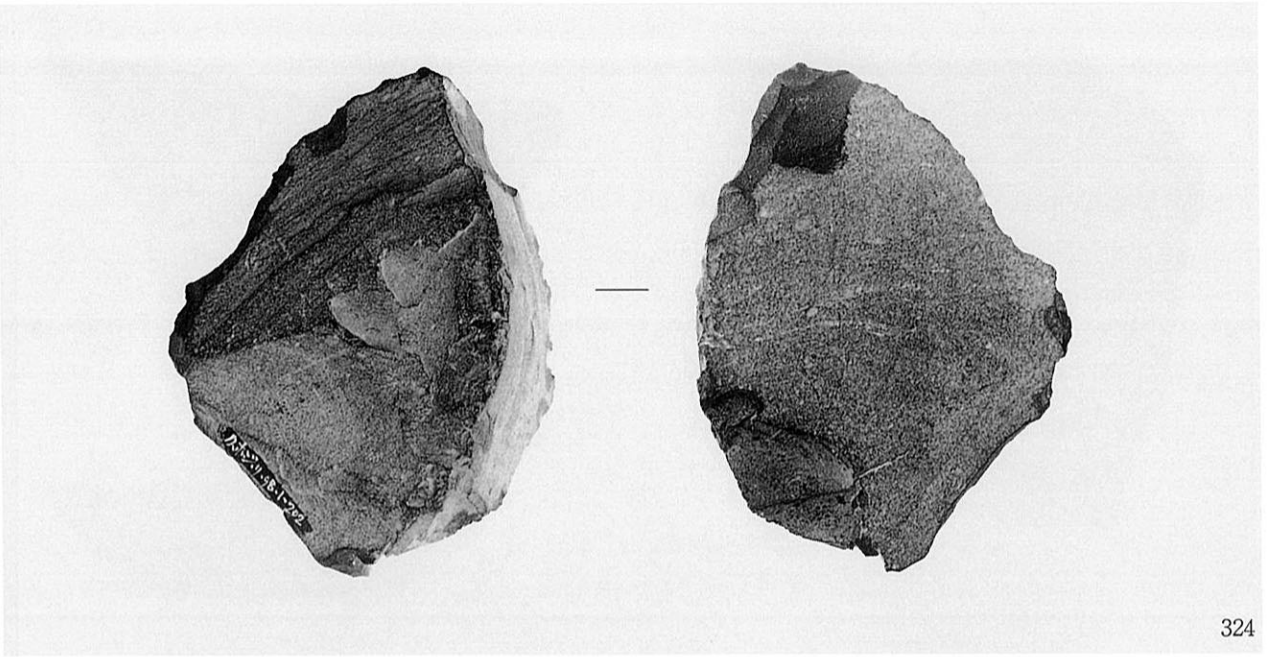
317

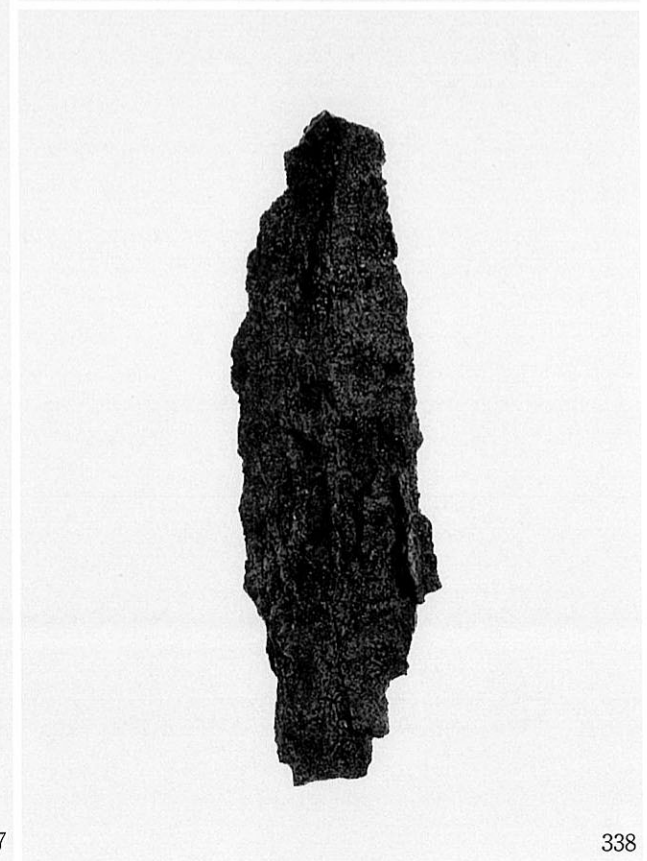
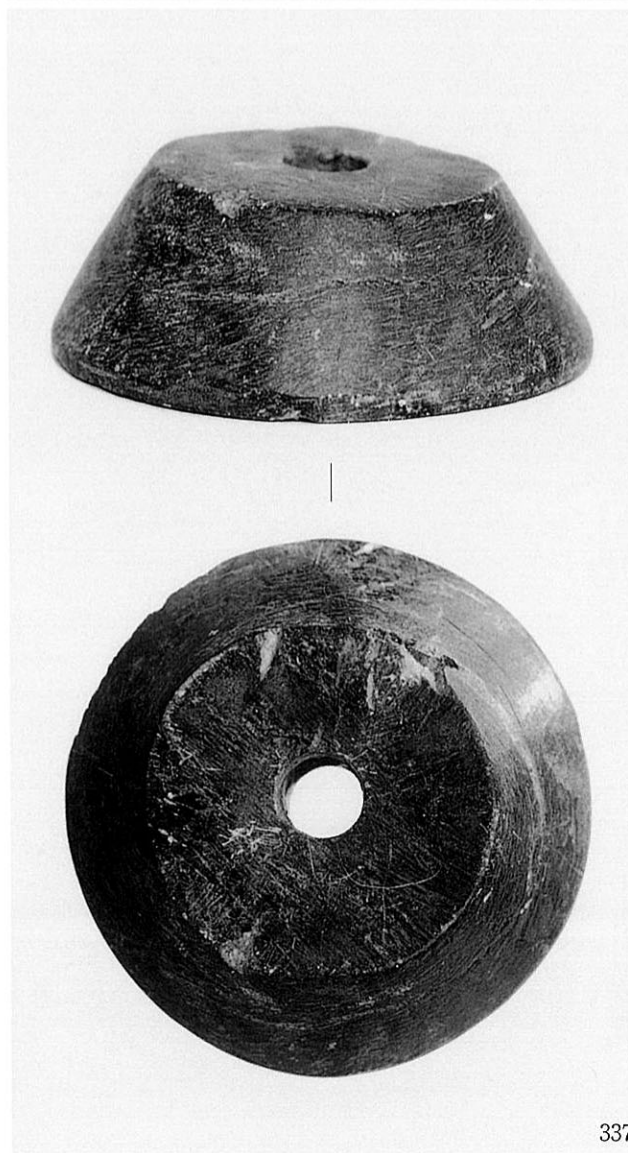
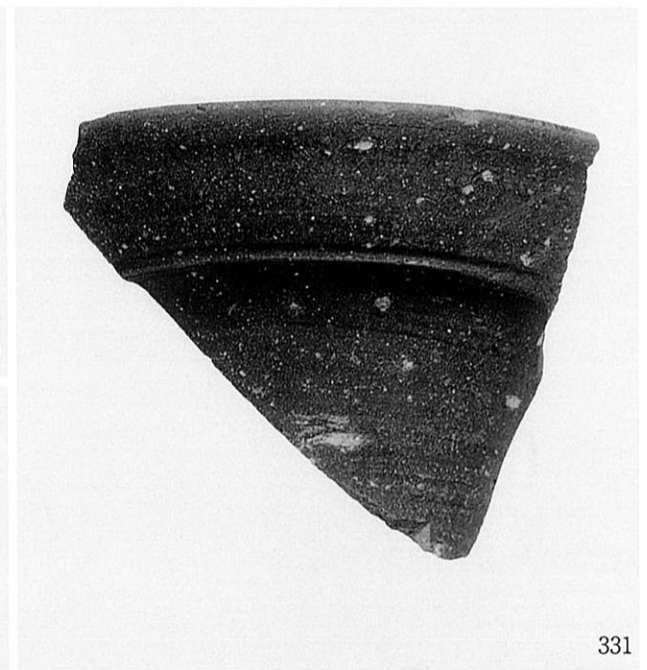
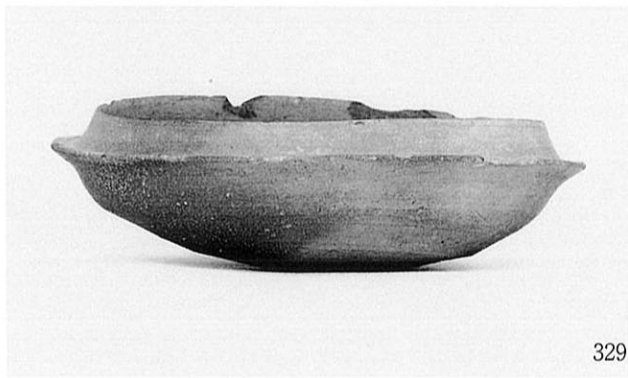
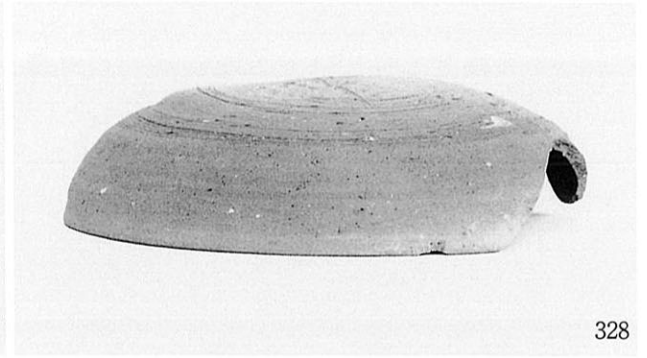
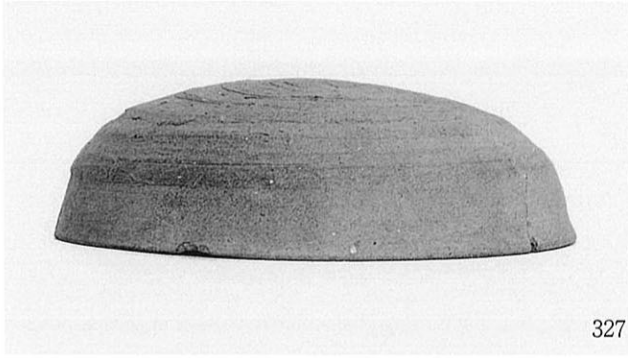


318



315





報 告 書 抄 録

ふりがな	きゅうほうじいせき・りゅうげちくはくつちようさほうこくしょ さん							
書名	久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅲ							
巻次	3							
副書名	一般府道住吉八尾線付け替え事業に伴う発掘調査							
シリーズ名	(財)大阪府文化財調査研究センター調査報告書							
シリーズ番号	第60集							
編著者名	赤木克視、西村 歩、酒井泰子、秋山浩三、瀬川貴文、渡辺智恵美、菅井裕子、大澤正巳、鈴木瑞穂							
編集機関	財団法人大阪府文化財調査研究センター							
所在地	〒590-0105 堺市竹城台3丁21番4号 TEL 0722-99-8791							
発行年月日	西暦2001年2月28日							
ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (m ²)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
きゅうほうじいせき 久宝寺遺跡 りゅうげちく ・竜華地区	おおさかふ 大阪府 やおし 八尾市 しおかわ 洪川	27212	23	34° 37′ 06″	135° 35′ 13″	1998. 3. 16 } 1999. 1. 29	2, 103	大阪竜華都市拠点地区久宝寺線(一般府道住吉八尾線)に伴う調査
所収遺跡名	種別	主な時代		主な遺構		主な遺物		特記事項
久宝寺遺跡	集落	中世～近世		畠・溝・土坑・井戸・ピット		陶器・磁器・寛永通宝、瓦器・土師器		○弥生時代中期の水田を当該地区で初めて検出した。
		古代		井戸・溝		黒色土器・土師器・須恵器		
		古墳時代		焼土遺構・自然河川・杭列		須恵器・土師器		
		弥生時代中期		水田(大畦畔・畦畔・溝)		弥生土器		
	古墳	古墳時代後期		横穴式石室1基		耳環3・鉄鎗先1・滑石製紡錘車1・須恵器		○沖積地に立地する横穴式石室(6世紀)1基を検出した。

(財)大阪府文化財調査研究センター調査報告書 第60集

久宝寺遺跡・竜華地区
発掘調査報告書Ⅲ

—一般府道住吉八尾線付け替え事業に伴う発掘調査—

平成13年2月28日 発行

編集・発行 財団法人 大阪府文化財調査研究センター

〒590-0105 堺市竹城台3丁目21番4号

TEL.0722-99-8791 FAX.0722-99-8905

印刷 株式会社 中島弘文堂印刷所