

(財)大阪府文化財センター調査報告書 第164集

植
松
遺
跡

八尾市

植 松 遺 跡

大阪府営八尾植松(第1期)住宅(建て替え)事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

二〇〇七年九月

財団法人
大阪府文化財センター

2007年9月

財団法人 大阪府文化財センター

(財)大阪府文化財センター調査報告書 第164集

八尾市

植 松 遺 跡

大阪府営八尾植松(第1期)住宅(建て替え)事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

財団法人 大阪府文化財センター



自然流路出土遺物

序 文

植松遺跡は河内平野の南部、長瀬川の左岸に立地する遺跡です。周辺には跡部遺跡や久宝寺遺跡、植松南遺跡、木の本遺跡などの弥生時代から古代にかけての遺跡が数多く存在します。また、式内社である洪川神社をはじめ、竜華寺、大聖將軍寺などの寺社も点在し、交通手段また水源としての旧大和川とその支流に囲まれて、古代より栄えた土地としても知られています。

当遺跡はこれまでも八尾市教育委員会や財団法人八尾市文化財調査研究会等によって発掘調査が行われ、奈良時代から平安時代の集落跡などが確認されていました。

今回の調査では、古墳時代から平安時代前期にまたがる大規模な自然河川や、この水勢を調節操作する機能を果たすと思われる杭列が発見されました。かつて、この地を流れていた旧大和川の支流の存在やその規模が一層明確になったことが、今回の大きな調査成果といえます。

また、この自然河川の洪水によってもたらされた遺物の中には、日常生活で使われた土器以外にも、墨書土器やミニチュアの土器・竈など氾濫にまつわる祭祀に関係するものも多くみられ、豊かな水の恵みを受けると共に、水災に苦しんだ古代の人々の祈りや願いも込められているように感じます。

最後に、調査に際して大阪府教育委員会、大阪府まちづくり都市部をはじめとする関係諸機関に、多大なご指導・ご協力をいただいたことに感謝の意を表します。今後とも、当センターの事業に一層のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2007年 9 月

財団法人 大阪府文化財センター
理事長 水 野 正 好

例 言

1. 本書は、大阪府八尾市植松町8丁目に所在する植松遺跡の発掘調査報告書である。
2. 調査は、大阪府営八尾植松（第1期）住宅（建て替え）建設工事に伴い、大阪府住宅まちづくり部住宅経営室住宅整備課から平成17年4月1日から平成19年3月30日及び平成19年4月2日から平成19年9月28日までの間委託を受け、大阪府教育委員会の指導のもと、財団法人大阪府文化財センターが実施した。平成17年5月10日から平成18年12月25日まで発掘調査を行い、平成19年1月4日から平成19年9月28日まで遺物整理作業を行って、本報告書の刊行をもって作業を終了した。
3. 発掘調査および整理作業は以下の体制で実施した。

〈平成17年度〉

調査部長	赤木克視	中部調査事務所所長	小野久隆
調整課長	田中和弘	調査担当 調査第二係長	森屋美佐子
		技師	川瀬貴子
		専門調査員	降矢哲男

〈平成18年度〉

調査部長	赤木克視	中部調査事務所所長	小野久隆
調整課長	田中和弘	調査担当 調査第二係長	森屋美佐子
		技師	川瀬貴子
		専門調査員	降矢哲男

〈平成19年度〉

調査部長	赤木克視	中部調査事務所所長	小野久隆
調整課長	田中和弘	調査担当 調査係長	松岡良憲
		副主査	川瀬貴子

4. 花粉・珪藻・植物珪酸体分析をパリノ・サーヴェイ株式会社に委託して実施した。測定結果については、本文第4章に記載している。
5. 調査にあたっては、(財)大阪府文化財センター職員・非常勤職員をはじめ、以下の方々から協力・教示を得た。記して感謝の意を表する（順不同・敬称略）。
独立行政法人産業技術総合研究所 寒川旭
奈良大学文学部 東野治之
大阪府教育委員会 一瀬和夫（現京都橘大学）・宮野淳一
財団法人八尾市文化財調査研究会 原田昌則
八尾市教育委員会 藤井淳弘
6. 本書で用いた現地写真は調査担当者が撮影した。また、遺物写真の撮影に関しては、中部調査事務所主査片山彰一が担当した。
7. 木製品の樹種鑑定並びに保存処理については、中部調査事務所主査山口誠治、専門調査員岩立美香が行った。その結果は本書第2章第2節に記載した。
8. 石器の選定・実測に関しては、当センター専門調査員池田晋・影山美智与、専門員石神幸子の協力

を得た。

9. 本書の執筆は川瀬と降矢が担当し、文責を目次に記した。本書の編集は、川瀬が行った。
10. 出土遺物並びに実測図、写真などの資料は、財団法人大阪府文化財センターで保管している。広く活用されたい。

凡 例

1. 調査にあたっては、国土座標軸（使用測地系－世界測地系）第Ⅵ座標系を基準にした。
2. 現地調査や遺物整理は『(財)大阪府文化財センター 遺跡調査基本マニュアル』2003年版に準拠して行い、地区割はこの中に定めた地区割法に準拠し、その詳細は第1章第2節に記述した。
3. 本書に掲載された遺構図に付けられた方位は、すべて国土座標に基づく座標北を示している。また、遺構図に記載した座標値はmで表示してある。
4. 標高については、すべて東京湾平均海面（T.P.）を使用した。
5. 本書で使用する遺構番号は遺構の種類と関係なく、調査時において検出順に1からの通し番号を付与し、遺構の種類の前にアラビア数字の番号を付け「3井戸」などと表記した。
また、すでに番号が付与された複数の遺構から構成される遺構については、「杭列1」のように遺構番号と種類を逆転させて表示してある。整理作業の過程において、遺構番号を新たに付与した遺構もあり、発掘調査時の遺構番号と必ずしも一致しない。
6. 遺物番号は挿図・写真図版ともに一致する通し番号である。また、挿図に掲載した出土土器のうち、須恵器は断面黒塗りに、生駒山西麓産の弥生土器・土師器については遺物番号に下線を付して示した。
7. 本書に掲載した遺構実測図の縮尺は全体図が400分の1、平面図が200分の1である。断面図や出土状況平面図はその都度縮尺を明記してある。
また、遺物実測図の縮尺は、基本的に土器・土製品・金属製品は3分の1、石器は3分の2と2分の1、埴輪・瓦は4分の1、大形の木製品などその他の遺物に関しては、遺物の寸法に応じて適宜縮尺を変更した。
8. 本書で用いた土色は、小山正忠・竹原秀雄編著（農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人日本色彩研究所色票監修）の『新版 標準土色帖』2003年版を基準としている。

目 次

巻頭図版

序文

例言・凡例

目次

第1章 調査の経過と方法	1
第1節 調査に至る経緯と経過（川瀬）	1
第2節 調査の方法（川瀬）	4
第3節 周辺の地理的・歴史的環境（降矢）	6
第4節 既往の調査成果（降矢）	11
第2章 調査成果（川瀬）	16
第1節 基本層序	16
第2節 遺構と遺物	22
第1項 第1面	22
(1) 遺構	22
(2) 遺物	34
第2項 第2面	41
(1) 遺構	41
(2) 遺物	53
第3項 第3面	99
(1) 遺構	99
(2) 遺物	102
第4項 第4面	107
(1) 遺構	107
(2) 遺物	110
第5項 深掘部	112
(1) 遺構	112
(2) 遺物	113
第6項 まとめ	118
第3章 総括	121
第1節 植松遺跡出土の墨書土器について（降矢）	121
第2節 植松遺跡の位置づけ（川瀬）	127
第4章 自然科学分析	137
第1節 花粉・珪藻・植物珪酸体分析（パリノ・サーヴェイ株式会社）	137

写真図版

報告書抄録

卷頭図版目次

自然流路出土遺物

挿 図 目 次

第1図	遺跡の位置	1
第2図	調査区配置図	3
第3図	調査区地区割	5
第4図	地区割の方法	5
第5図	周辺遺跡図	7
第6図	既往の調査成果位置図	11
第7図	基本層序模式図	16
第8図	05-1-1区北壁、05-1-1-2区中央セクション、05-1-2区西壁断面図	20
第9図	05-1-1区北壁・中央セクション、05-1-2区西壁断面図土色	21
第10図	第1面全体平面図	23
第11図	第1面05-1-1-1区平面図	24
第12図	第1面05-1-1-2区平面図	25
第13図	第1面05-1-2区平面図	26
第14図	第1面溝断面図	27
第15図	3井戸平面・立面図	28
第16図	3井戸断面図	29
第17図	05-1-1区噴砂平面図・断面図	31
第18図	第1面島畑断面図-1	32
第19図	第1面島畑断面図-2	33
第20図	3井戸出土遺物実測図	35
第21図	3井戸杵瓦実測図	36
第22図	3井戸板杵実測図	37
第23図	第1面島畑・包含層出土遺物実測図	39
第24図	第2面全体平面図	42
第25図	第2面05-1-1-1区平面図	43
第26図	第2面05-1-1-2区平面図	44
第27図	第2面05-1-2区平面図	45
第28図	05-1-1-1区杭列平面・立面図-1	46
第29図	05-1-1-1区杭列平面・立面図-2	47
第30図	05-1-1-2区杭列平面・立面図	48
第31図	05-1-1-1区土器出土状況図	49
第32図	05-1-2区遺物出土位置及び出土状況	51
第33図	05-1-2区墨書土器出土状況図	52
第34図	砂層上層出土遺物実測図-1	54
第35図	砂層上層出土遺物実測図-2	55
第36図	砂層上層出土墨書土器実測図	56

第37図	05-1-1-1区砂層中層出土遺物実測図-1	58
第38図	05-1-1-1区砂層中層出土遺物実測図-2	60
第39図	05-1-1-1区砂層中層出土遺物実測図-3	61
第40図	05-1-1-1区砂層中層出土遺物実測図-4	63
第41図	05-1-1-2区砂層中層出土遺物実測図-1	65
第42図	05-1-1-2区砂層中層出土遺物実測図-2	66
第43図	05-1-1-2区砂層中層出土遺物実測図-3	68
第44図	05-1-1-2区砂層中層出土遺物実測図-4	69
第45図	05-1-2区砂層中層出土遺物実測図-1	71
第46図	05-1-2区砂層中層出土遺物実測図-2	73
第47図	05-1-2区砂層中層出土遺物実測図-3	75
第48図	05-1-1-2・05-1-2区砂層中層出土埴輪・竈実測図	76
第49図	05-1-2区砂層中層～下層出土遺物実測図-1	77
第50図	05-1-2区砂層中層～下層出土遺物実測図-2	78
第51図	05-1-1-1区砂層下層出土遺物実測図	80
第52図	05-1-1-1・2区砂層下層出土遺物実測図	82
第53図	05-1-1-1区杭列杭実測図-1	84
第54図	05-1-1-1区杭列杭実測図-2	85
第55図	05-1-1-2区杭列杭実測図	86
第56図	砂層出土石器実測図-1	92
第57図	砂層出土石器実測図-2	93
第58図	砂層出土石器実測図-3	94
第59図	砂層出土石器実測図-4	95
第60図	砂層出土石器実測図-5	96
第61図	砂層出土石器実測図-6	97
第62図	第3面全体平面図	100
第63図	第3面05-1-1-1区平面図	101
第64図	第3面05-1-1-2区平面図	102
第65図	05-1-1-1区トレンチ土器出土状況図及びトレンチ断面図	103
第66図	05-1-1-1区第3面包含層出土遺物実測図	104
第67図	05-1-1-1区第3面包含層出土石器実測図	106
第68図	05-1-1-2区第3面包含層出土遺物実測図	106
第69図	第4面全体平面図	108
第70図	第4面05-1-1-2区平面図	109
第71図	第4面遺構断面図	110
第72図	第4面遺構出土遺物実測図	111
第73図	05-1-1-1区確認トレンチ平面図・断面図	112
第74図	05-1-1-1・2区出土竈実測図	114
第75図	05-1-1-1区砂層最下層出土遺物実測図-1	115
第76図	05-1-1-1区砂層最下層出土遺物実測図-2	116
第77図	05-1-1-1区砂層最下層出土遺物実測図-3	118
第78図	植松遺跡周辺の墨書土器出土遺跡	125

第79図	植松遺跡及び周辺遺跡出土の墨書土器	126
第80図	自然流路岸を検出した調査区	127
第81図	植松遺跡内の自然流路範囲復原図	128
第82図	古代植松遺跡付近の河川	130
第83図	植松遺跡周辺の集落域の位置と変遷	132
第84図	自然流路出土の祭祀遺物	134・135
第85図	植松遺跡の位置	137
第86図	植松遺跡の周辺の地形起伏と考古遺跡	137
第87図	河内平野とその周辺の地形	138
第88図	05-1-1-1区の調査地点の層序および試料採取位置	139
第89図	主要珪藻化石群集の層位分布	143
第90図	花粉化石群集の層位分布	143
第91図	植物珪酸体群集の層位分布	143
第92図	05-1-1-2区の調査地点の層序および試料採取位置	151
第93図	花粉化石群集の層位分布	155
第94図	植物珪酸体含量の層位分布	157
第95図	05-1-1調査区間の層序対比図	158

表 目 次

表1	既往の調査成果一覧	12・13
表2	3井戸枳板一覧表	40
表3	杭列杭一覧表	87~90
表4	石器観察表	98
表5	珪藻化石の生態性区分および環境指標種群	141
表6	珪藻分析結果(1)	144
表7	珪藻分析結果(2)	145
表8	珪藻分析結果(3)	146
表9	花粉分析結果	147
表10	植物珪酸体含量	148
表11	05-1-1-2区分析実施サンプル	151
表12	珪藻化石の生態性区分および環境指標種群	153
表13	珪藻分析結果	154
表14	花粉分析結果	155
表15	植物珪酸体含量	157
表16	植松遺跡分析地点の機動細胞珪酸体一覧	160
表17	植松遺跡分析地点の検出草本花粉一覧	160

写真目次

写真1	地震痕跡調査風景	30
写真2	05-1-1-1区の珪藻化石	167
写真3	05-1-1-1区の花粉化石	168
写真4	05-1-1-1区の植物珪酸体	169
写真5	05-1-1-2区の珪藻化石	170
写真6	05-1-1-2区の花粉化石	171
写真7	05-1-1-2区の植物珪酸体	172

写真図版目次

図版1 遺構	05-1-1-1区第1面噴砂検出状況(西から)	05-1-1-1区砂層土器出土状況4(北から)
	05-1-1-1区噴砂検出状況(西から)	05-1-1-1区砂層土器出土状況5(東から)
図版2 遺構	05-1-1-2区第1面全景(西から)	05-1-1-1区砂層土器出土状況6(北から)
	05-1-1-2区第1面全景(東から)	05-1-1-1区砂層土器出土状況7(東から)
図版3 遺構	05-1-2区第1面全景(南西から)	05-1-1-1区砂層土器出土状況8(東から)
	05-1-2区第1面全景(北から)	図版11 遺構
図版4 遺構	05-1-1-2区噴砂断面(北から)	05-1-1-1区杭列1(南東から)
	05-1-1-1区3井戸上段検出状況(南から)	05-1-1-1区杭列2(北東から)
	05-1-1-1区3井戸桶側検出状況(南から)	05-1-1-1区杭列3(南から)
図版5 遺構	05-1-1-1区島畑近景(南西から)	図版12 遺構
	05-1-1-2区島畑断面(東から)	05-1-1-2区土器出土状況1(北から)
	05-1-2区島畑近景(西から)	05-1-1-2区土器出土状況2(西から)
図版6 遺構	05-1-1-1区第2面全景(東から)	05-1-1-2区土器出土状況3(北東から)
	05-1-1-1区第2面全景(西南から)	図版13 遺構
図版7 遺構	05-1-1-2区第2面全景(西南から)	05-1-1-2区杭列1(東南から)
	05-1-1-2区第2面全景(北西から)	05-1-1-2区杭列2(東から)
図版8 遺構	05-1-2区第2面全景(西から)	05-1-1-2区杭列3(東から)
	05-1-2区第2面全景(東から)	図版14 遺構
図版9 遺構	05-1-1-1区砂層土器出土状況1(南から)	05-1-2区墨書土器出土状況1(西南から)
	05-1-1-1区砂層土器出土状況2(東から)	05-1-2区墨書土器出土状況2(南から)
	05-1-1-1区砂層土器出土状況3(東から)	図版15 遺構
		05-1-2区土器出土状況1(南から)
		05-1-2区土器出土状況2(西から)
		05-1-2区土器出土状況3(東から)
		05-1-2区土器出土状況4(南から)
		05-1-2区土器出土状況5(北から)
		図版16 遺構
		05-1-1-1区第3面全景(西から)
		05-1-1-1区第3面全景(東から)

- 05-1-1-1区第3面トレンチ内土器出土状況
(北東から)
- 図版17 遺構
05-1-1-2区第4面全景(東北から)
05-1-1-2区第4面全景(西北から)
- 図版18 遺構
05-1-1-2区第4面近景1(南西から)
05-1-1-2区第4面近景2(南東から)
05-1-1-2区噴砂検出状況(南から)
- 図版19 3井戸・1～2面・砂層上層出土遺物
- 図版20 砂層上層出土遺物
- 図版21 05-1-1-1区砂層中層出土遺物
- 図版22 05-1-1-1区砂層中層出土遺物
- 図版23 05-1-1-1区砂層中層出土遺物
- 図版24 05-1-1-1・2区砂層中層出土遺物
- 図版25 05-1-1-2区砂層中層出土遺物
- 図版26 05-1-1-2区砂層中層出土遺物
- 図版27 05-1-2区砂層中層出土遺物
- 図版28 05-1-2区砂層中層出土遺物
- 図版29 05-1-2区砂層中層～下層出土遺物
- 図版30 05-1-1-1・2区砂層下層出土遺物
- 図版31 05-1-1-1・2区3～4面間出土遺物
- 図版32 第4面遺構・05-1-1-1・2区砂層最下層
出土遺物
- 図版33 05-1-1-1区砂層最下層出土遺物
- 図版34 竈-1
- 図版35 竈-2
- 図版36 埴輪
- 図版37 杭・木製品-1
- 図版38 杭・木製品-2
- 図版39 石器・石製品-1
- 図版40 石器・石製品-2

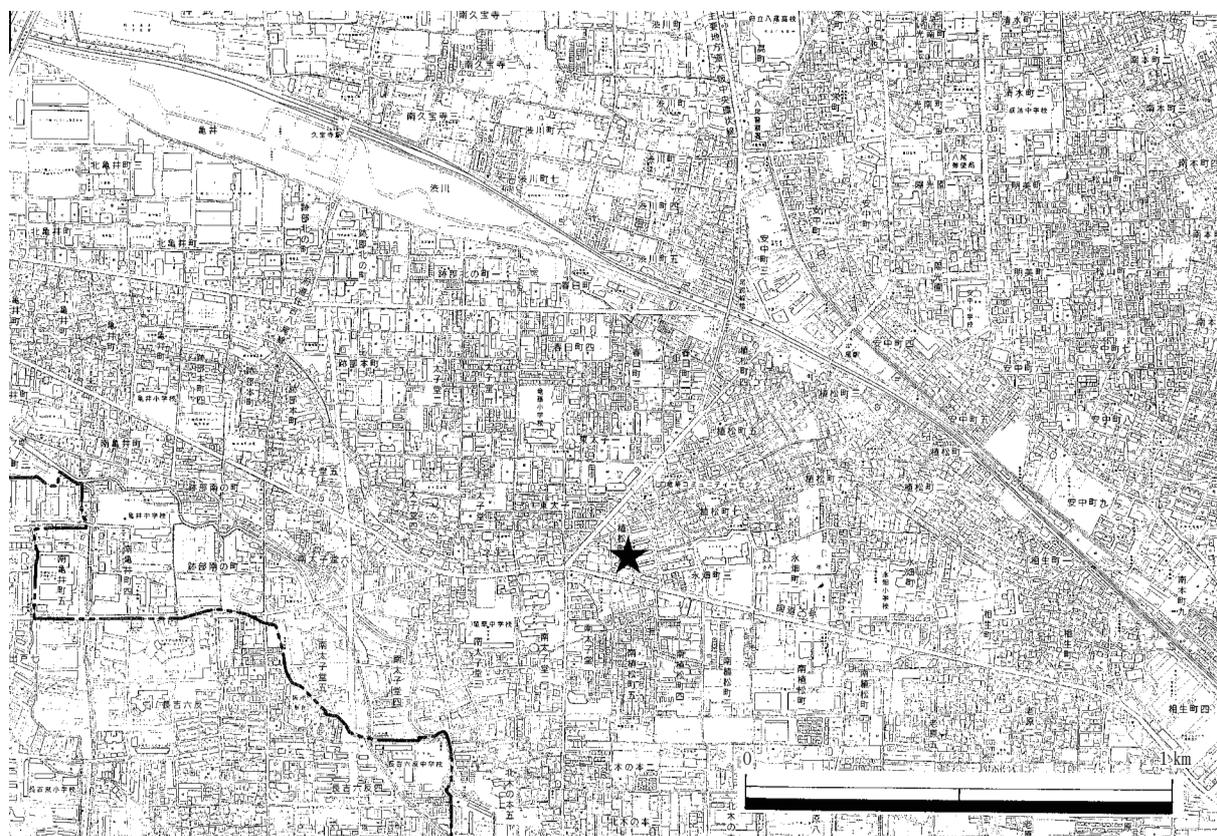
第1章 調査の経過と方法

第1節 調査に至る経緯と経過

植松遺跡は八尾市植松町・永畑町、長瀬川左岸の沖積地に所在する遺跡である（第1図）。八尾市は大阪府全体では東部に位置するが、当該地域は大阪湾が縄文時代の海進によって陸地化し、河内潟、河内湖となった際の沿岸に当たる地域である。従って、古くから人々が居住し、大和川とその支流の恵みを受けて栄えた地域といえる。

植松遺跡は八尾市内でも南部に位置しており、JR八尾駅の南西約0.6kmの旧大阪中央環状線と国道25号線が交差する地点に南端を接する。遺跡の西には跡部遺跡や太子堂遺跡、北西部には久宝寺遺跡、南には植松南遺跡、やや離れるが南東には田井中遺跡や志紀遺跡などが所在する（第5図参照）。植松遺跡は、これまでに八尾市教育委員会や（財）八尾市文化財調査研究会によって発掘調査がなされ、弥生時代から中世に至る遺構・遺物が確認されている（第6図、表1参照）。しかし、それらの調査は個人住宅の建て替えや道路の拡幅工事に伴う小規模なものが多く、遺跡の全容を解明するには至らなかった。

今回の調査は、大阪府まちづくり都市部住宅経営室住宅整備課（平成18年度より改称、旧称は建築都市部住宅整備課）の委託を受け、大阪府営八尾植松（第1期）住宅（建て替え）建設に伴って実施することとなった。この調査に先行して、前年度に大阪府教育委員会による確認調査が実施されている。事業契約期間は平成17年4月1日から平成19年9月28日である。調査期間は、平成17年5月10日から平成18年12月25日までである。



第1図 遺跡の位置 (S=1/20000)

調査の対象となるのは、東西約73m、南北約15mの住宅棟1棟、その北側の不整な逆L字形をなす雨水貯留槽予定地（第2図）で、最終遺構面の面積は合計1488㎡である。場内に十分な場所を確保できないこともあり、3調査区（05-1-1-1区、05-1-1-2区、05-1-2区）に分けて、この順番で調査を実施することとなった。各調査区的面積は05-1-1-1区577㎡、05-1-1-2区459㎡、05-1-2区452㎡である。

掘削深度は地表高から4mで、四周を長さ8～10mの鋼矢板を打設して土留めし、機械にて地表から1m掘削し、以下3mを人力掘削した。また、人力掘削の途中、現地表から約2mのところ支保工を施工した。調査区ごとに鋼矢板打設、機械掘削、支保工、人力掘削、埋め戻し、鋼矢板引き抜きを繰り返した。ただし、05-1-1区の南辺に関しては国道25号線に近いので鋼矢板は埋め殺し、また、05-1-2区に関しては本体の構造物の基礎の関係上、地表下2mまで埋め戻して引き渡すよう住宅整備課から要望があったため、残りの土は場外に搬出し、鋼矢板を引き抜かず調査を終了した。各調査区の調査経過は以下のとおりである。

〈05-1-1-1区〉

平成17（2005）年7月11日 鋼矢板打設開始。

地盤が固く鋼矢板がなかなか入らないため、ボーリングによる地質調査を行い、油圧式圧入からウォータージェット併用に施工方法を変更。

8月2日 鋼矢板・H鋼打設終了。

8月3日 現況測量。

8月4～10日 機械掘削。

8月10日 寒川旭先生来跡、第1面地震痕跡の現地指導並びにNHK名古屋放送局による地震特集番組の撮影。

8月17日 機械掘削出来高測量。

8月18日 人力掘削開始。第1面の高所作業車による撮影。

11月4日 高所作業車による第2面撮影。大阪府教育委員会による立会。

11月8日 クレーン車による第2面撮影、並びに杭列立面撮影。

11月14日 人力掘削出来高測量。

11月15～25日 確認調査。

11月28日～12月8日 支保工撤去を挟みながら埋め戻し工。

12月19～21日 鋼矢板引き抜き。

〈05-1-1-2区〉

平成17（2005）年12月22日 鋼矢板打設開始。

平成18（2006）年1月13日 鋼矢板・H鋼打設終了。現況測量。

1月16～18日 機械掘削。

1月19日 機械掘削出来高測量。

1月20日 人力掘削開始。

2月2日 クレーン車及び高所作業車による第1面撮影。

3月23日 クレーン車及び高所作業車による第2面撮影。

4月17日 大阪府教育委員会による立会。

- 4月18日 クレーン車及び高所作業車による第4面撮影。
- 4月21日 人力掘削出来高測量。
- 4月24日～5月15日 支保工撤去を挟みながら埋め戻し工。
- 5月17～19日 鋼矢板引き抜き。

〈05-1-2区〉

- 平成18(2006)年3月8日 鋼矢板打設開始。
- 3月17日 鋼矢板・H鋼打設終了。
- 5月16日 現況測量。
- 5月17～22日 機械掘削。
- 5月23・24日 機械掘削出来高測量。
- 5月24日 人力掘削開始。
- 6月7日 クレーン車及び高所作業車による第1面撮影。
- 8月29日 大阪府教育委員会による立会。
- 8月30日 クレーン車及び高所作業車による第2面撮影。
- 9月8日 人力掘削出来高測量。
- 9月11～22日 支保工撤去を挟みながら埋め戻し工。

現地での発掘調査終了後は中部調査事務所にて整理作業、報告書作成作業を行い、平成19(2007)年9月本報告書の刊行をもってすべての作業を終了した。



第2図 調査区配置図 (S=1/5000)

第2節 調査の方法

第1節で記述したように、鋼矢板で区切られた2つのトレンチを3つの調査区に分けて、それぞれを05-1-1-1区、05-1-1-2区、05-1-2区と呼称した(第3図)。調査区の名称は、調査開始年度の西暦下2桁に着手順に調査区を枝番号として組み合わせ、05-1-1区は調査区を面積比約6:4に分けて調査したため、その下位にさらに枝番号の1、2を付与した。

調査区の現地表高はT.P.10.2~10.3m前後であり、直下の旧府営住宅建設時の盛り土や耕土を機械にて約1m掘削した。それより約3mは人力にて掘削したが、途中地表高より約2m下で鋼矢板にかかる荷重を補強するため、支保工を実施した。

発掘調査の方法は基本的に当センター刊行の『遺跡調査基本マニュアル』に従った。

調査区の区割は国土座標の世界測地系第Ⅵ座標系を使用し、その中では第Ⅰ区画から第Ⅳ区画を使用する(第4図)。

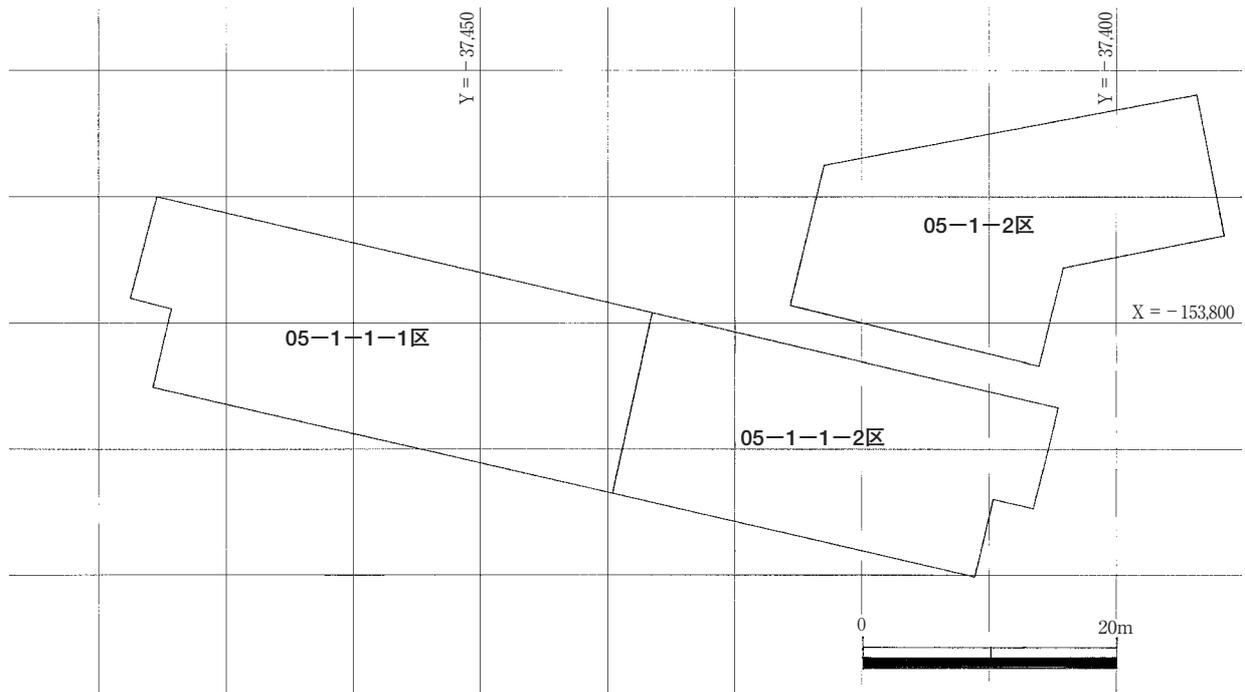
第Ⅰ区画は1万分の1地図を南北6km、東西8kmに区割りし、南西端を基点として南北軸はAからOの15、東西軸は0から8の区画に分割する。第Ⅱ区画は第Ⅰ区画を縦横16分割したもので、区画が南北は1.5km、東西は2.0kmの範囲となる。第Ⅲ区画は第Ⅱ区画をさらに南北15m、東西20mに区割りしたもので、1辺は100mである。第Ⅳ区画は第Ⅲ区画を10m単位に100分割する。北東端を基点として、南北軸はa~j、東西軸は1~10を組み合わせで表示する。

今回の植松遺跡調査区の第Ⅰ・第Ⅱ区画はG6-2であり、第Ⅲ区画は14H・I、15H・Iの範疇に含まれる。遺物の取り上げは第Ⅳ区画を基に行った。

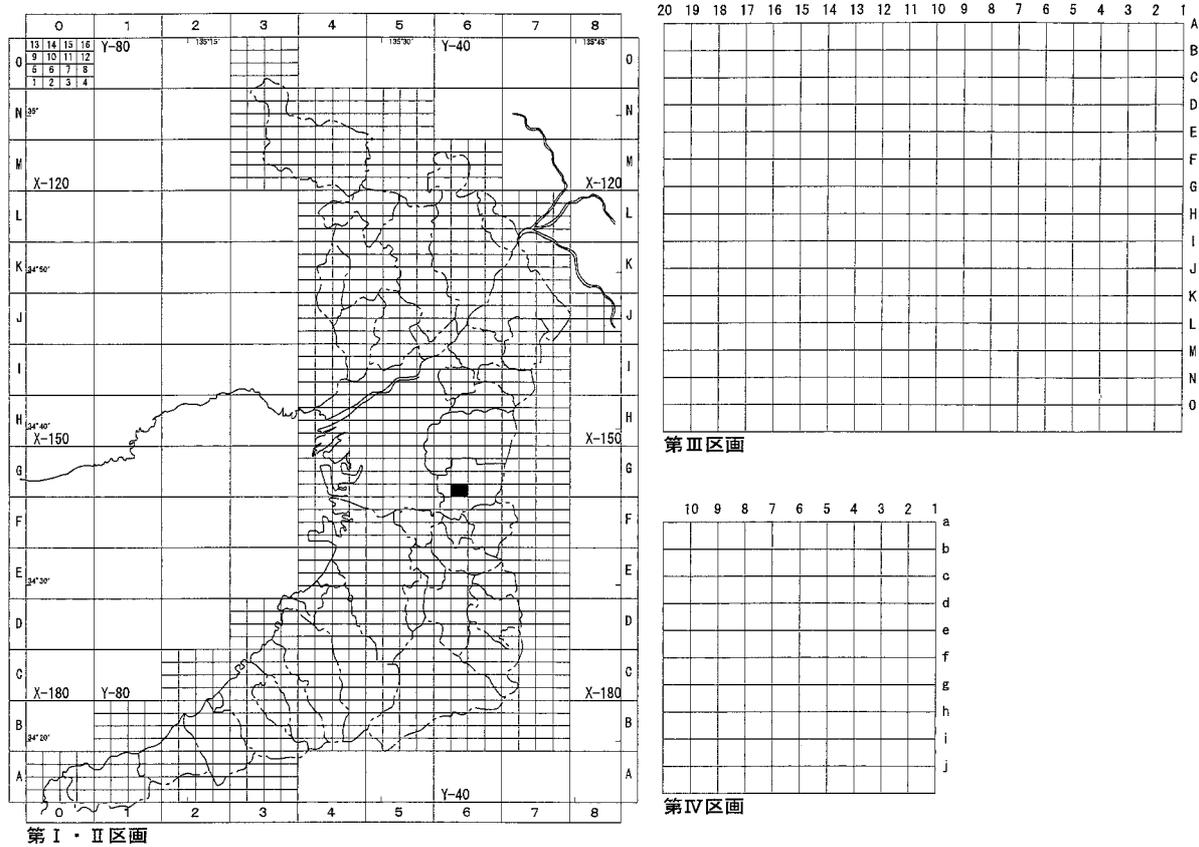
遺構の測量に関しては、平面図は100分の1を基本とし、必要に応じてそれ以外の縮尺を使用した。また、重要な遺構面はクレーン撮影による航空測量を行ったほか、立面図の一部は委託撮影・実測を行った。断面図は縮尺20分の1を基本とし、各調査区に鋼矢板際の四周と中央付近(座標値Y=-37,455、-37,425、-37,410ライン)に南北方向の断面観察アゼを設けて、図化を行った。

遺構の全景撮影は、クレーン撮影以外は写真足場を設営する場所が場内に設けられなかったこともあり、適宜高所作業車にて実施した。

遺構番号に関しては、発掘調査時に便宜的に遺構面毎に1溝、3井戸などの遺構番号を与えていたが、報告書作成時に整理して一連の番号を付与した。掲載遺物の番号に関しても、整理作業の際は現場で取り上げ時に付けた登録番号と種類毎の整理番号で区分し、報告書掲載の際に新たに挿図順に遺物番号を付与した。ただし、杭など一部の遺物に関しては、実測遺物以外にも表・挿図で掲載しており、それに取り上げ時の番号を併記して掲載しているものもある。



第3図 調査区地区割 (S=1/600)



第4図 地区割の方法

第3節 周辺の地理的・歴史的環境

植松遺跡が所在する八尾市は大阪平野の東部に位置し、東側に奈良県との境を形成する高安山をはじめとした生駒山地、西側に上町台地、南側に羽曳野丘陵、北側に淀川と四方を囲まれた沖積低平地で、河内平野の南東部に位置している。八尾市の南端を大和川が東西に流れており、その他にも旧大和川水系の長瀬川、玉串川、恩智川などの河川もみられる。市の南部には八尾空港があり、陸上自衛隊の駐屯地や民間の小型航空機に供用されている。

植松遺跡の北を流れる長瀬川は、宝永元年（1704）の大和川付け替え後に灌漑水路として整備したもので、付け替え以前には大和川の一大支流として、現在の八尾市二俣で玉串川と分かれ、再び現在の東大阪市森河内で玉串川の諸分流を合わせ、京橋付近で淀川に注いでいた。流路は屈曲し、水勢緩慢なため流域一帯は低湿地で土砂の堆積も多く天井川を形成し、荒れ川として知られていた。奈良・平安時代頃までは、現在のJ R八尾駅付近から西へ分かれる流れがあり、現在は八尾空港近くを流れている平野川が当時はそこを流れていたといわれている^(註1)。植松遺跡はこのような旧大和川の本流である長瀬川の左岸の沖積低地自然堤防上に立地しており、現地表面の標高は、凡そT.P.10mである^(註2)。

次に植松遺跡および周辺についての由来や歴史的事象についてみていきたい。

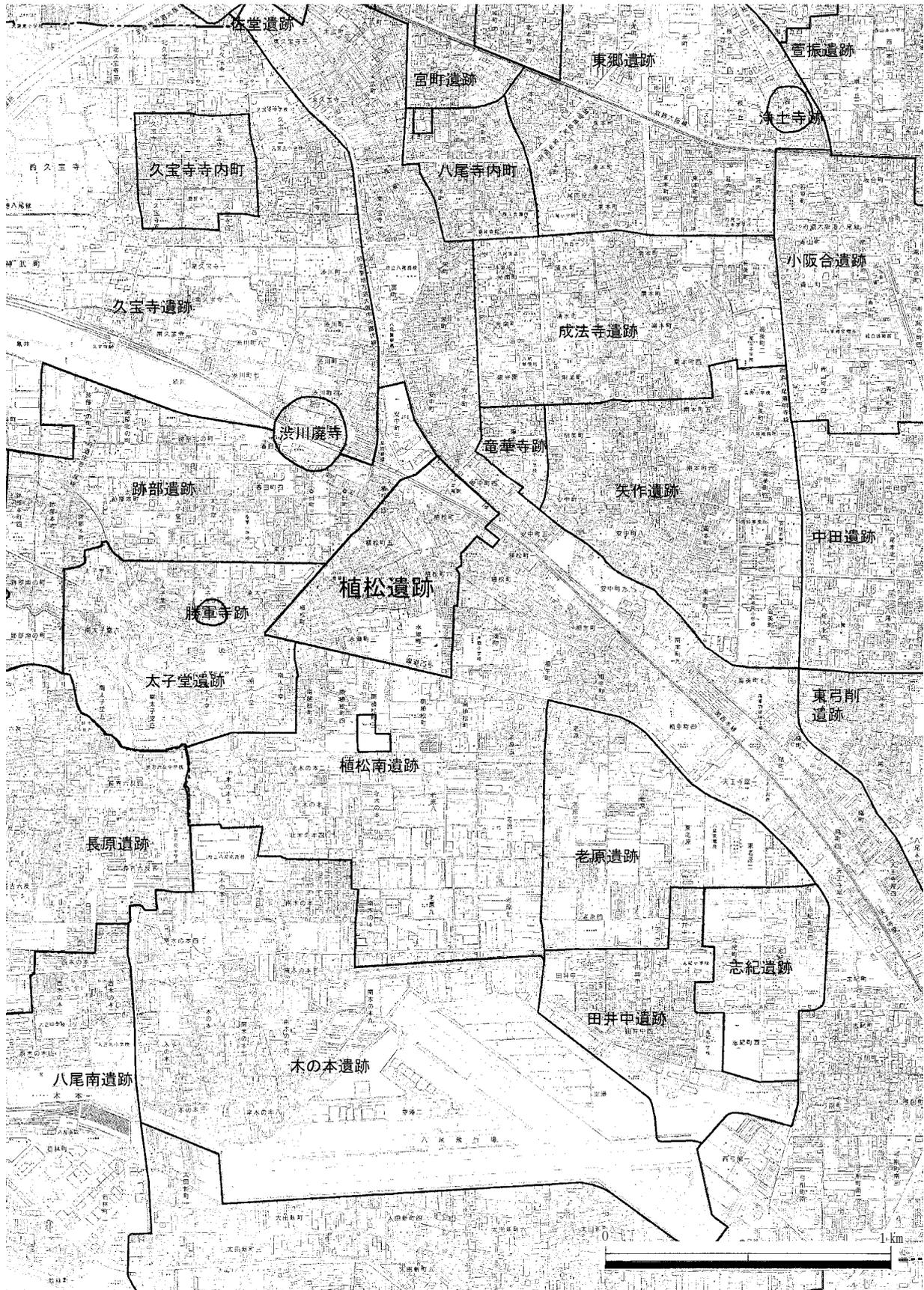
まず植松の地名については、永徳2年（1382）の僧都覚有一跡配分目録に「同国植松慶満阿闍梨跡旦那」^(註3)とあるのが初見とされており、河内国渋川郡の一地域と考えられる。

植松遺跡周辺の事を示す資料としては、長屋王木簡に「渋川御田侍奴末麻呂食指」と記されたものがあり、長屋王家が経営する御田渋川郡にあったことがわかる^(註4)。

現在、植松遺跡を東西に奈良街道が横断しているが、これは古代より大和と難波を結ぶ主要ルートであった「亀瀬街道」^(註5)のルートとほぼ同一であり、当地は交通の要衝であった。周辺には大聖勝軍寺、渋川廃寺、竜華寺跡なども存在しており、加えて『日本書紀』には物部守屋の澁河の家が攻められた記述や、蘇我氏と物部氏との戦いの後に聖徳太子が大聖勝軍寺を建立したという言い伝えがあることなどから、古代において政治的、歴史的にも重要な地域であったことが考えられる。

中世初頭においては、『石清水文書』、『真観寺文書』、『慈願寺文書』などの記録から、古長瀬川と古平野川に挟まれた現在の植松から久宝寺、加美にかけての地域は「橋島」と称されていたようである^(註6)。近隣の北亀井二丁目には、叡尊が文永5年（1268）に十重禁戒を講じたと言われる釈迦堂跡がある。その後南北朝期に入ると動乱が続き、室町時代になって畠山氏の所領となり、一応の収束が見られたものの、畠山氏の内乱を端として、応仁の乱、そして戦国時代へと戦乱が続くこととなる。このこともあってか、当該期の集落である若江遺跡、萱振遺跡、東郷遺跡、亀井遺跡などでは、防御性が強い集約された集村形態がみられる。また、八尾、萱振、久宝寺など真宗寺院を中心とした寺内町が形成され、その集落形態が現在まで続いていくことがこの地域の特徴である。

近世に入ると、八尾を含めた河内地域が大消費地である大坂城下町への生産物の供給を担うようになり、特に八尾周辺の木綿は「久宝寺木綿」「八尾木綿」として知られ、宝暦6年（1756）の『河内国渋川郡久宝寺村当子年植附書上帳控』によると、村内耕地のうち綿作が約7割を占めていたことがわかる^(註7)。これは大和川の付け替え以降より顕著となって、近代まで特産品として生産されていくようである。この背景には、大和川の付け替えによる水害の減少とともに、この地域に適した島畑という田畑混在の耕作形態も大きく影響している。



第5図 周辺遺跡図 (S=1/20000)

さて、植松遺跡周辺の遺跡群の考古学的調査は、近畿自動車道建設に伴う調査を始めとして、数多くの調査が行われてきており、資料や研究の蓄積も多い。具体的には、北西に洪川廃寺・久宝寺遺跡、北東側に竜華寺跡・八尾寺内町・成法寺遺跡・小阪合遺跡・東郷遺跡、東側に矢作遺跡・中田遺跡^(註8)・東弓削遺跡、東南に老原遺跡・志紀遺跡・田井中遺跡・南側に植松南遺跡・木の本遺跡、南西に長原遺跡・八尾南遺跡、西側に跡部遺跡・太子堂遺跡・勝軍寺跡など、多くの遺跡が存在している(第5図)。以下、時期を追って周辺環境と遺跡の状況をみていく。

旧石器時代から縄文時代草創期は、当時の気候や地形の影響もあって、洪積段丘・台地上でいくらか遺構の検出がみられるが数は限られ、八尾南遺跡や長原遺跡、瓜破遺跡などから、有舌尖頭器や石鏃などの石器の出土が少しみられる程度である。

縄文時代の前期頃になると、海水面の上昇がみられ、広大な河内湾が形成される。前期末以降は、河川の三角州・砂州の堆積が進み、徐々に湾の規模が縮小され、上町台地の北にのびる砂州の発達により淡水化していった。後期では、生駒山地の扇状地上に馬場川遺跡、縄手遺跡、上町台地に森ノ宮遺跡がみられ、晩期には日下貝塚が形成される。

弥生時代に入ると台地上に国府遺跡がみられ、平野低地部の自然堤防上に山賀遺跡、亀井遺跡、美園遺跡などの集落が形成されるようになる。弥生時代中期頃になると、瓜生堂遺跡、鬼虎川遺跡、亀井遺跡など拠点的な集落を中心に集落が発達し、微高地上に大規模なものも含む墳丘墓群が築かれるとともに、低地部には水田が広がるようになる。また、当該期には植松遺跡に隣接する跡部遺跡で、第5次調査において、埋納された扁平紐式流水文銅鐸が出土したほか、亀井遺跡からも扁平式と突線紐式の銅鐸片が出土している。中期から後期にかけては、環境が安定していなかったのか、中期の遺構面を厚い流水堆積層が覆うようになり、後期になると集落の規模が縮小していくようである。

古墳時代に入ると河内湾がさらに縮小化していき、河内湖となる。それに伴って河川によって形成されていった微高地上に集落が立地するようになり、久宝寺遺跡・瓜生堂遺跡・亀井遺跡・加美遺跡・東郷遺跡・萱振遺跡・小阪合遺跡・中田遺跡・東弓削遺跡・八尾南遺跡などが広範囲に広がりを見せる。

また、吉備・山陰・播磨・阿波・讃岐・摂津・東海・北陸・南関東などの各地域からの搬入土器の出土が多くなる。植松遺跡の西に位置する久宝寺遺跡においては、これまでの調査において、準構造船の部材や韓式系土器、住居址、前方後方墳、80基ほどの墳墓など多種多様な遺構・遺物が見つかっており、様々な地域との交流が盛んであったことがうかがえる。この時期の古墳として、生駒山西麓の楽音寺・大竹古墳群、河内平野東南方の玉手山古墳群などがある。

古墳時代中期になっても集落はそのまま推移している。河内平野南部の羽曳野台地上では集落が形成され、その集団が古市古墳群の造営や『日本書紀』などにみられる溝による治水事業などの大規模な土木工事の一躍を担っていたと思われる。久宝寺遺跡においても大規模な堰が検出されており、土木技術の向上や鉄製農具の普及、あるいは土器などからみられる渡来系集団との関係などが大規模工事を成し得た要因になるとと思われる。また、平野部は長原古墳群など比較的小規模の方墳を主体に古墳群を形成するが、生駒山西麓には大規模な心合寺山古墳が造営される。

古墳時代後期になると集落規模が小さいものになっていき、後期前半に廃絶する集落が多く、後期後半になると集落の増加と分散化に偏りが見られるようになる。古墳の形態についても、小型方墳から横穴式石室を主体部とする円墳へと変化しており、平野部に居住・生産域、山地部に墓域と分化していくようになる。

飛鳥・奈良時代になると、大和と難波津を結ぶ交通の要衝である中河内地域は、仏教文化を早くから取り入れ有力氏族による寺院の建立が行われた。河内国洪川郡においては、洪川廃寺、竜華寺、鞍作廃寺が挙げられる。洪川廃寺の調査では基壇、整地層が検出され、多量の瓦が出土している。そして、太子堂遺跡や小阪合遺跡、久宝寺遺跡など植松遺跡周辺において、発掘調査成果から集落の存在が確認されている。

平安時代になると生産域の拡大が見られ、農地開発が活発に行われたようである。条里地割が近年まで遺存していたことと、考古学的調査の成果からも証明され、条里地割の起源は平安時代前半にまで遡るものと考えられている。ただ、植松遺跡周辺は洪川郡と志紀郡との境に位置しており、明確な条里地割が分かっていない。

中世から近世にかけては、徐々に集村化されていき、やがて八尾寺内町、久宝寺寺内町などが形成されるようになる。そのため、多くの地域は水田と綿作の島畑が続く景観が広がっていたと考えられる。

註

- 1 阪田育功 1997 「河内平野低地部における河川流路の変遷」『河内古文化研究論集』 柏原市古文化研究会
- 2 前掲註1、別所秀高 2002 「八尾市志紀遺跡における縄文時代～中世の堆積環境の変化過程とそれらに対応した耕作地の開発」『志紀遺跡（その2・3・5・6）』（財）大阪府文化財センターほか
- 3 角川日本地名大辞典編纂委員会編 1983 『角川日本地名大辞典 27 大阪府』 角川書店
- 4 寺崎保広他 1995 『平城京左京二条二坊・三条二坊発掘調査報告－長屋王邸・藤原麻呂邸の調査－』 奈良県教育委員会。霊龜2年（716）を中心とした時期の木簡資料である。
- 5 棚橋利光ほか 1989 『奈良街道』 大阪府教育委員会
- 6 山本昭 1983 「河内竜華寺と洪川寺」『藤澤一夫先生古稀記念 古代文化論叢』 藤澤一夫先生古稀記念論集刊行会
- 7 八尾市立歴史民俗資料館 2002 『河内木綿関係資料集1 河内の綿作りと木綿生産』 八尾市教育委員会
- 8 中田遺跡に関しては、近年東郷遺跡・萱振遺跡・小阪合遺跡・成法寺遺跡・矢作遺跡・東弓削遺跡をひとつの集落群として捉えてきており、総称して中田遺跡群、もしくは東郷・中田遺跡群などと呼称されるようになってきている。ここでは、個別の呼称のまま扱う。（山田隆一 1994 「古墳時代初頭前後の中河内地域－旧大和川流域に立地する遺跡群の枠組みについて－」『弥生文化博物館研究報告』第3集 大阪府立弥生文化博物館、市村慎太郎 2006 「中田遺跡群の具体（1）」『大阪文化財研究』第29号 （財）大阪府文化財センターなど）

参考文献

- 赤木克視他 1987 『河内平野遺跡群の動態Ⅰ』 大阪府教育委員会・（財）大阪文化財センター
- 大野薫 1989 「島畑の考古学的調査－大阪府池島遺跡の事例－」『郵政考古紀要』第15号 郵政考古学会
- 岡田清一 1993 『太子堂遺跡＜第1次調査・第2次調査報告書＞』（財）八尾市文化財調査研究会
- 金親満夫 2003 「河内洪川廃寺異聞」『続文化財学論集』 文化財学論集刊行会
- 北崎豊二監修 1986 『市民のための八尾の歴史』 八尾市立図書館
- 桑野一幸 2006 『田井中遺跡』（財）大阪府文化財センター
- 沢井浩三 1978 「八尾の歴史」『八尾市史紀要』第3号 八尾市教育委員会八尾市史編さん室
- 沢井浩三編 1985 「八尾市小字名表」『八尾市史紀要』第8号 八尾市教育委員会八尾市史編さん室
- 棚橋利光 1982 「八尾の条里制」『八尾市史紀要』第6号 八尾市教育委員会八尾市史編さん室
- 棚橋利光 1999 『八尾の史跡 改訂版』 八尾市郷土文化研究会ほか
- 坪田真一他 2004 『洪川廃寺＜第2次調査・第3次調査＞』（財）八尾市文化財調査研究会
- 西村歩他 2004 『久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅵ』（財）大阪府文化財センター
- 平凡社地方資料センター編 『日本歴史地名体系 大阪府の地名』第28巻 平凡社
- 八尾市史編集委員会 1988 『増補版 八尾市史（前近代）本文編』 八尾市役所

(財)八尾市文化財調査研究会編 1992 『やおの埋蔵文化財』 (財)八尾市文化財調査研究会
八尾市立歴史民俗資料館 2001 『寺院と神社の成り立ち－寺社縁起の世界－』 八尾市教育委員会
八尾市立歴史民俗資料館 2002 『卑弥呼の時代と八尾－河内の大集落出現と古墳の始まり－』 八尾市教育委員会
米田敏幸 1997 「中河内弥生集落遺跡群の変遷」『河内古文化研究論集』 柏原市古文化研究会
米田敏幸他 1991 『八尾市文化財紀要』 5 八尾市教育委員会文化財室
*なお、遺跡分布図等に用いた地図については、大阪府測量、八尾市複製(平成15年3月編纂)の2,500分の1の地図をもとに作成を行った。

第4節 既往の調査成果

遺跡は、八尾市植松町3～8丁目、永畑町2・3丁目に位置している。これまでに、大阪府教育委員会（以下、府教委と表記）により4地点、八尾市教育委員会（以下、市教委と表記）により6地点、（財）八尾市文化財調査研究会（以下、調査会と表記）で9地点の計19地点の調査が行われてきている。以下、これまでの調査成果の概要をまとめる（第6図、表1）。

府教委1992 T.P.8.6mから下に厚い細礫層が確認された。細粒砂のラミナや薄い植物遺体層を挟むことから、河川堆積と考えられる。

府教委2002 地表面T.P.10.8mより約5.5mの深さまで調査が行われた。その下3.5mほどはトレンチによる土層確認がなされた。江戸時代の遺構である土坑や溝が検出され、その下から江戸時代初め頃と思わ



第6図 既往の調査成果位置図 (S=1/5000)

表1 既往の調査成果一覧

	遺跡名	調査地点名	所在地	時期	遺構
1	植松遺跡	府教委1991	植松町3丁目地内	不明	詳細不明
2	植松遺跡	府教委1992	植松町8丁目地内	古墳時代後期 ～平安時代	遺物包含層
3	植松遺跡	府教委2002	永畑町2丁目	弥生時代前期 ～近世	溝1(弥生時代前期～古墳時代)、溝1(平安時代)、 溝1(中世)、溝2、土坑8(以上、近世)
4	植松遺跡	府教委2003	植松町8丁目地内	弥生時代前期 ～鎌倉時代	遺物包含層
5	植松遺跡	市教委1981	永畑町2丁目2	平安時代前半	掘立柱建物1棟、柱穴5、礫集積1、溝21、落込み状 遺構1
6	植松遺跡	市教委1990(90-433)	植松町5丁目地内	古墳時代	自然流路
7	植松遺跡	市教委1991	永畑町3丁目1-1 他・15-1他	古墳時代～奈良時代	遺物包含層
8	植松遺跡	市教委2002-1	植松町8丁目20・24・ 27・35	古代～近世	溝状の落込み、流水堆積層
9	植松遺跡	市教委2002-2	永畑町2丁目47-2	平安時代～鎌倉時代	溝1(弥生時代前期～古墳時代)、溝1(平安時代)、 溝1(中世)、溝2、土坑8(以上、近世)
10	植松遺跡	市教委2003	植松町3丁目7-6の 一部	不明	盛土、流水堆積層
11	植松遺跡	市教委2005	永畑町2丁目33-1・ 34・35-1・36	奈良時代後半 ～平安時代前半	土坑もしくは溝2
12	植松遺跡	調査会1992 (第1次調査UM92-1)	永畑町3丁目地内	弥生時代前期 ～中世	遺物包含層
13	植松遺跡	調査会1993-1 (第2次調査UM93-2)	永畑町3丁目1-1他	平安時代～近世	河川1
14	植松遺跡	調査会1993-2 (第3次調査UM93-3)	永畑町3丁目1-1他	弥生時代前期 ～近代	溝1(弥生時代前期)、溝1(弥生時代中期)、落込み 1(古墳時代前期)、土坑1(奈良～平安時代)
15	植松遺跡	調査会1995 (第4次調査UM95-4)	植松町3・5丁目地内	弥生時代中期 末～中世	土坑1基、溝4(以上、弥生時代中期)、溝4(奈良 時代)、溝1(中世)
16	植松遺跡	調査会1996-1 (第5次調査UM96-5)	植松町7丁目地内	室町時代末期	自然河川1
17	植松遺跡	調査会1996-2 (第6次調査UM96-6)	永畑町3丁目1-11	平安時代	溝1(平安時代前半)
18	植松遺跡	調査会1998 (第7次調査UM98-7)	永畑町2丁目15-2	弥生時代中期 ～近世	土坑1基、溝2
19	植松遺跡	調査会第2002 (第8次調査UM2002-8)	永畑町3丁目1-1他	奈良時代後半 ～平安時代前 半、近世	掘立柱建物1棟・井戸1基・土坑23基・柱穴58、柵列 1、耕作溝(以上、奈良時代後半)、土坑2基、耕作 溝(以上、奈良時代後半～鎌倉時代)、掘立柱建物1棟、 土坑6基、柱穴1、自然河川1、耕作溝(以上、平安 時代前半)、井戸2基、水溜め遺構1(以上、近世)
20	植松遺跡	調査会2005 (第9次調査UM2005-9)	植松町7丁目136-1	奈良時代	土坑2基
21	植松遺跡	調査会2006 (第10次調査)	植松町1丁目	近世	溝、土坑、敷石など
22	植松南遺跡	第1次調査 (市教委1996(96-641) 調査会第1次調査 (UMS97-1)	南植松町3丁目50	弥生時代中期 ～近世	流水堆積層、土坑16基、小穴25、溝9(以上、古墳時 代前期)、土坑6基、自然河川1(以上、古墳時代後 期以降)、井戸1基(以上、奈良時代)、井戸1基(以 上、近世)
23	植松南遺跡	第2次調査(UM99-2)	南植松町2・3丁目地 内	弥生時代～奈 良時代か	河川1

遺物	備考	文献
詳細不明		大阪府教育委員会調査
弥生土器、土師器、須恵器、サヌカイト剥片	河川堆積層	酒井泰子・宮野淳一 1993「第3章調査成果 2. 植松遺跡」宮野順一他編『池島糸里遺構他発掘調査概要』大阪府教育委員会
弥生土器、土師器(甕、高杯など)、勾玉、黒色土器、瓦器椀など		泉本知秀 2003「第2章調査結果 植松遺跡」泉本知秀編『中田遺跡他発掘調査報告』大阪府教育委員会
弥生土器、土師器、須恵器、サヌカイトなど	河川堆積層	岩崎二郎・一瀬和夫 2005「植松遺跡(03032)」大阪府教育委員会文化財事務所編『大阪府教育委員会文化財調査事務所年報』8 大阪府教育委員会
土師器(椀、皿、甕、高杯、羽釜)、黒色土器、須恵器、瓦質土器、瓦、土錘		高木真光 1983「植松南遺跡発掘調査概要報告」『八尾市埋蔵文化財発掘調査概報1980・1981年度』八尾市教育委員会
須恵器(杯蓋、杯身、高杯)、土師器(鉢、甕、甗)、弥生土器片	周辺の調査では古墳後期の集落跡の一部が検出されている	吉田野乃 1992「植松遺跡(90-433)の調査」消斎他編『八尾市内遺跡平成3年度発掘調査報告書』Ⅱ 八尾市文化財調査報告26 八尾市教育委員会
土師器(杯、高杯)、須恵器(甕、杯、杯蓋)		消斎 1993「植松遺跡(91-626、627)の調査」消斎他編『八尾市内遺跡平成4年度発掘調査報告書』Ⅰ 八尾市文化財調査報告27 八尾市教育委員会
磨耗した土師器、陶磁器、瓦の極細片		成海佳子 2003「植松遺跡(2002-259)の調査」岡田清一他編『八尾市内遺跡平成14年度発掘調査報告書』八尾市文化財調査報告48 八尾市教育委員会
瓦器椀		西村公助 2003「植松遺跡(2002-35)の調査」岡田清一他編『八尾市内遺跡平成14年度発掘調査報告書』八尾市文化財調査報告48 八尾市教育委員会
なし		岡田清一 2004「植松遺跡(2003-145)の調査」岡田清一他編『八尾市内遺跡平成14年度発掘調査報告書』八尾市文化財調査報告49 八尾市教育委員会
土師器(小型壺、鉢)など		樋口薫 2004「2-1. 植松遺跡(2005-25)の調査」八尾市教育委員会生涯学習部文化財課編『八尾市内遺跡平成17年度発掘調査報告書』八尾市文化財調査報告53 八尾市教育委員会
弥生土器、土師器		高萩千秋 1993「植松遺跡第1次調査(UM92-1)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成4年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会
土師器、須恵器	古長瀬川か	高萩千秋 1994「植松遺跡第2次調査(UM93-2)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成5年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 高萩千秋 1994「植松遺跡第2次調査(UM93-2)」高萩千秋他編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』42 (財)八尾市文化財調査研究会
弥生土器、須恵器、土師器、製塩土器、瓦器		高萩千秋 1994「植松遺跡第3次調査(UM93-3)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成5年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 高萩千秋 1998「植松遺跡第3次調査(UM93-3)」高萩千秋編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』59 (財)八尾市文化財調査研究会
弥生土器、須恵器、土師器、サヌカイト、砥石、石包丁	隣接する跡部遺跡、太子堂遺跡の集落とのつながりが指摘される	岡田清一 1996「植松遺跡第4次調査(UM95-4)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成7年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 岡田清一 1999「植松遺跡第4次調査(UM95-4)」岡田清一編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』63 (財)八尾市文化財調査研究会
土師器		西村公助 1997「植松遺跡第5次調査(UM96-5)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成8年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 西村公助 1998「植松遺跡第5次調査(UM96-5)」原田昌則編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』60 (財)八尾市文化財調査研究会
須恵器(杯身、甕)、土師器(皿、杯、台付き鉢、土馬)		原田昌則 1997「植松遺跡第6次調査(UM96-6)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成8年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 原田昌則 1998「植松遺跡第6次調査(UM96-6)」原田昌則編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』60 (財)八尾市文化財調査研究会
須恵器(杯身、甕)、土師器(皿)、瓦、備前播鉢、近世陶磁器など		高萩千秋 1999「植松遺跡第7次調査(UM98-7)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成10年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 高萩千秋 2000「植松遺跡第7次調査(UM98-7)」原田昌則編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』65 (財)八尾市文化財調査研究会
須恵器(壺、杯)、土師器(皿、杯、甕、高杯、羽釜)、黒色土器椀、瓦器椀、瓦、近世陶磁器	奈良時代後半から平安時代の短期間に、生産域→居住地→生産域へと変移していったことが分かった	岡田清一 2004「植松遺跡第8次調査(2002-8)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成14年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会
土師器、須恵器		西村公助 2006「植松遺跡第9次調査(2005-9)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成17年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会
瓦、近世陶磁器、土師器羽釜など	旧植田家住宅の調査	平成18年度(財)八尾市文化財調査研究会による調査
須恵器・土師器片、弥生土器片		藤井淳弘 1997「植松南遺跡(96-641)の調査」米田敏幸他編『八尾市内遺跡平成8年度発掘調査報告書』Ⅱ 八尾市文化財調査報告37 八尾市教育委員会 森本めぐみ 1998「植松南遺跡第1次調査(UMS97-1)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成9年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会
土師器片、弥生土器片	上下2つの河川が確認された	成海佳子 2000「植松南遺跡第2次調査(UM99-2)」(財)八尾市文化財調査研究会編『平成11年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会 成海佳子 2001「植松南遺跡第2次調査(UMS99-2)」樋口薫編『(財)八尾市文化財調査研究会報告』67 (財)八尾市文化財調査研究会

れる川の氾濫堆積が1 mほどみられた。そのほか、平安時代から中世の溝がいくつかみられる。また、おおよそT.P.8.2mから1.5mほどの厚みの粗粒砂層が確認された。出土遺物から古墳時代と考えられる。上記二つの氾濫堆積は、どちらもその当時の旧大和川の氾濫によるものと考えられる。

府教委2003 今回の調査区の事前確認調査にあたり、4箇所のトレンチ調査が行われた。現地表面だけでなく下層に至るまで調査区が全体的に南側の方が高いことと、厚い河川堆積層がある事が確認された。

市教委1981 3地点の調査（調査面積140㎡）が行われた。平安時代前半の掘立柱建物、溝、落込み状遺構などを検出した。出土遺物から、建物跡は平安時代前半に比定されるが、短期間のうちに移動したと考えられる。また、建物跡の前後の時期に南北、東西方向の溝も検出されていることから、当該期以外には生産域であったことが考えられる。

市教委1990 60㎡ほどの確認調査が行われた。地表面T.P.7.8mより2.5mの深さまで調査が行われた。自然流路と土坑1基が検出され、自然流路は検出最大長5.8m、最大幅3.9m、深さ0.15mを測る。須恵器の杯蓋・杯身・高杯、土師器の鉢・甕・甌などが出土しており、遺物の年代などから自然流路は6世紀前半頃には埋まっていたものと考えられている。

市教委1991 永畑町3丁目地内における一連の調査（調査会1992、1993-1・2、1996-2、2002）に先立って、7地点の確認調査（3×3m）が行われた。北側の地点では河川堆積がみられ、南側の地点からは遺物包含層が確認され、南側に遺構の存在が想定されている。

市教委2002-1 5地点の確認調査（3×3mが4地点、2×3mが1地点）が行われた。現地表T.P.9.9～10.0mから2.0～2.5mの掘削が行われ、攪乱層と流水堆積層が確認された。遺物は極少量であった。

市教委2002-2 5.4×4mの調査区の確認調査が行われた。地表面T.P.10.3mより約3.1mの深さまで調査が行われた。東西に伸びる中世初頭と思われる溝が検出された。調査区の西隣で行われた調査の際に同様な溝の検出がされており、耕作に伴う素掘り溝の可能性が考えられる。また溝にもなって瓦器碗が出土している。

調査会1992 弥生時代から中世に至る包含層を検出したが、河川の可能性が考えられる砂層の堆積は確認されなかった。

調査会1993-1 現地表T.P.10.4mより約2.1mの深さまで調査が行われた。平安時代に埋没したと思われる大規模な河川（古長瀬川か）が確認された。川の流れは、東西方向、もしくは北西から南西方向が想定されている。

調査会1993-2 弥生時代前期から近代に至るまでの遺構・遺物が確認された。弥生時代前期から中期にかけての遺構は現地表T.P.10.5mより約4.5mのところより溝が検出された。遺物包含層が厚く堆積しており、近隣に集落の存在が考えられる。古墳時代前期の遺構は、落込み状遺構が検出された。明瞭な形での遺構確認はされなかったものの包含層の堆積もみられることから、近隣に遺構があることが考えられる。古墳時代中期から後期にかけて包含層（灰及び炭を多く含む）は確認できるものの、明確な遺構はみられなかった。

奈良時代の遺構は、土坑と溝が検出されている。遺構埋土には、高熱を受けた焼土や焼却された痕跡とみられる灰・炭が多量に含まれている。また、遺構の検出状況が一部に集中することや、羽釜や土釜、移動式竈などが出土していることと合わせて考え、農耕祭祀を行っていたことが想定されている。

平安時代末から鎌倉時代にかけては、20°ほど西へ振るが、東西、南北の溝が検出されている。

調査会1995 現地表T.P.9.8mより約5.0mの深さまで調査が行われた。調査区西側に隣接する跡部遺跡、

太子堂遺跡において弥生時代中期と奈良時代の2時期にわたり集落の繋がりがあることが分かった。

調査会1996-1 現地表T.P.10.2mより約3.6mの深さまで調査が行われた。現地表から約1.9mより自然流路が確認され、その深さは1.7m以上あることが分かった。遺物から室町時代末期の時期とされている。

調査会1996-2 現地表T.P.9.0m前後より約1.8mの深さから、溝が1条検出された。溝からは9世紀末から10世紀初頭と思われる土師器の皿・杯・台付き鉢、須恵器の杯身・甕などのほか、土馬、一部に被熱痕跡のある凝灰岩などが出土している。

調査会1998 現地表T.P.9.6mより約4.6mの深さまで調査が行われた。現地表より約4.5m下からは弥生時代前期から中期にかけての土層が確認され、上層からは奈良時代から鎌倉時代にかけての土坑や溝が検出されており、植松遺跡が東側に広がりを見せることが確認された。また、土層観察から弥生時代後期以後古墳時代まで、河川の影響により砂～シルトの層相がみられ、植物遺体の存在や遺物の希薄さなどから、奈良時代になるまでは沼沢地であったと想定されている。

調査会2002 調査面積が約2,728㎡で1～9区の調査区が設定され、地表面T.P.11.0mより2.2m前後の深さまで調査が行われた。掘立柱建物や土坑、柵列のほか、耕作溝も検出された。その遺構の検出状況から、奈良時代後半から平安時代にかけて、短期間のうちに生産域から居住域、そして生産域へと変遷をたどることがわかった。

また、植松遺跡の南側に位置する植松南遺跡についても触れておきたい。これまでに、八尾市教育委員会と(財)八尾市文化財調査研究会により、2次の調査が行われている。

植松南遺跡第1次調査 4地点の確認調査(4×4m)が行われた。古墳時代後期の河川堆積の粗粒砂層が確認された。堆積状況から、東西方向の流れの河川が想定された。その後の本調査において、弥生時代後期から古墳時代前期にかけての集落遺構が確認されるとともに、中世に至るまでの遺物も出土していることから、弥生時代以降から近世に至るまでの生活の痕跡が明らかとなった。また、奈良時代の井戸側に縦板と横板を組み合わせた特異な井戸も検出された。

植松南遺跡第2次調査 2地点で地表面T.P.11.1～11.4mより約3.4mの深さまで調査が行われた。T.P.7.5～8.4mに堆積する灰黒色粘土を挟んで、上下に含水量の多いシルト～礫で構成されている河川内堆積土が確認された。上層の河川は、第1次調査で検出されている河川に対応すると考えられている。下層の河川については、出土遺物から弥生時代中期以降頃までには埋没したと考えられている。

以上の調査成果や周辺の太子堂遺跡、跡部遺跡の調査成果などから、既往の調査区について、標高が北から南へ向かって少しずつ高くなること、古代の河川が北東-南西方向に流れていることや河川堆積が厚いことなどが今回の調査成果と整合することが分かる。

参考文献

- 坪田真一 1994 「跡部遺跡第12次調査(AT93-12)」『平成5年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会
- 坪田真一 1994 「跡部遺跡第13次調査(AT93-13)」『平成5年度(財)八尾市文化財調査研究会事業報告』(財)八尾市文化財調査研究会
- 岡田清一 1993 『太子堂遺跡<第1次調査・第2次調査報告書>』(財)八尾市文化財調査研究会
- 高萩千秋 1996 「跡部遺跡第21次調査(AT93-13)」『(財)八尾市文化財調査研究会報告53』(財)八尾市文化財調査研究会

第2章 調査成果

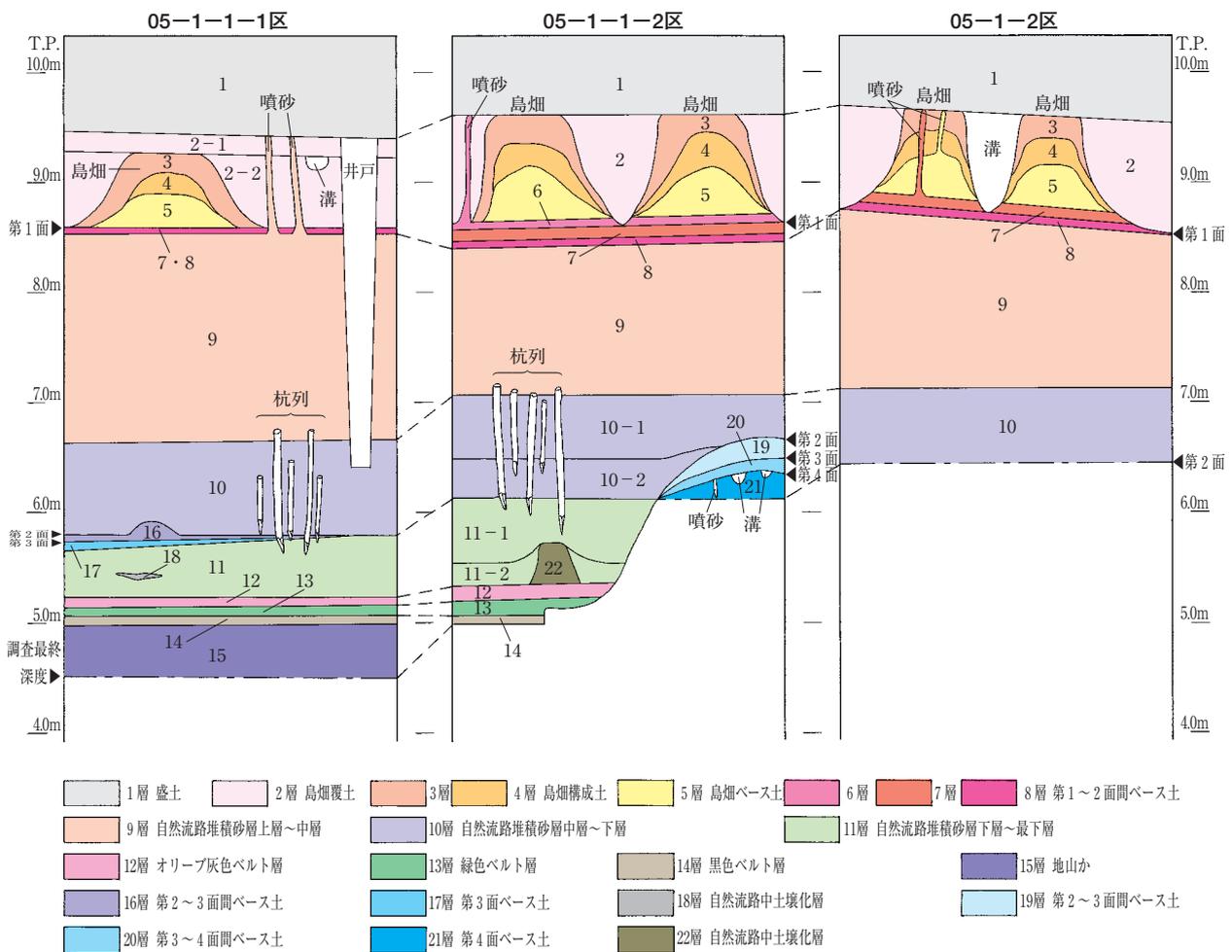
第1節 基本層序

今回の調査地の現地表高は平均T.P.10.3mであった。南西から北東にむかって徐々に高くなってゆく地形をとる。

前年の試掘調査結果から掘削深度が現地表以下4mに設計されていたため、T.P.6.3m付近までを全面調査したが、調査区がこの深さまではほぼ自然流路の堆積に終始し、地山面及び自然流路の底を検出できなかった。そこで、05-1-1-1区はトレンチを設定してさらに2m下まで平面調査を、05-1-1-2区は部分的な断面調査のみであるが約1m下まで、大阪府教育委員会の指示のもと、確認調査を行った。05-1-2区については、安全上の問題から下層の確認調査は行わなかった。

調査区毎の地層の堆積層序を模式図で表した(第7図)。以下、この図をもとに基本層序を解説する。(第7図中の各層に記載してあるアラビア数字が、以下に述べる基本層序の第○層の○に相当する)。

第1層 T.P.9.2~10.3mに相当する。最も厚いところで1m、薄いところでも0.5m程度の厚みをもつ。



第7図 基本層序模式図

機械にて掘削した近現代の盛土や耕作土にあたる。盛り土後に、現府営住宅建設に伴う基礎杭や上下水道・ガス管などの埋設工事により攪乱を受ける。第1層中に広い範囲で列状に並ぶ石組やその間にコンクリートの敷板を発見したが、これは現府営住宅以前の住宅建設に伴う水路施設であろう。

第2層 厚さ0.2m～1.0m、T.P.8.4～9.6mに相当する淡黄褐色～茶褐色の細粒砂層である。さらに2層に分層可能である。05-1-1-1区では第2層上面で溝や井戸、噴砂痕跡を検出した。下層の島畑が利用されなくなった後、その畝とその間の溝を平らにするために人為的に盛られた覆土と思われる。中近世の遺物をわずかに含む。

第3層 第4層と共に島畑を形成する土である。茶褐色シルト～細粒砂で礫を含む。上面高T.P.8.7～9.6mに相当し、厚さ0.2～0.4mである。下層の第6層から第9層を人為的に攪拌し、盛り上げて島畑を作っているようで、第6層から第9層の土が不均一に混ざった状態の土である。

第4層 第3層と共に島畑の芯を覆う層である。茶褐色シルトで、鉄分が沈着する。第3層より粒子が細かい。上面高T.P.9.2～9.6mで厚さは0.1～0.2mである。

第5層 島畑の芯となる層である。茶褐色細粒砂で、島畑の基盤となる第6層から第8層を盛り上げて固めているため、締りがよい。T.P.8.8～9.2mでみられ、厚さは約0.2～0.5mである。

詳細な断面観察ではこの芯を覆ってさらに、砂礫の強い層とシルト質の強い層を相互に積み上げた、版築のような細かい単位で互層となる層序がみてとれる（第8図参照）。

第6層 第6層から第8層は洪水氾濫による第9層が安定した後に、風化等により時間をかけて堆積した層と思われる、水平に堆積する。黄褐色シルト～礫で、T.P.8.5～8.8mに相当する。層の厚さは約0.1mである。

第2層上面でみられた噴砂は、この層及び第9層から巻き上がっていると思われる。

第7層 黄褐色から茶褐色極細粒砂混じりシルトで、T.P.8.4～8.8mに相当する。層の厚さは約0.1mである。

第8層 淡茶褐色極細粒砂～礫で、T.P.8.4～8.8mに相当する。層の厚さは約0.1mである。第6層から第9層にかけて、弥生時代から近世までの遺物をわずかに含むが、磨耗した小片が多い。

第9層 第9層以下第11層までは自然流路の厚い堆積砂層である。砂質や土色の違いによって第9層から第11層までの3層に分層したが、第9層もさらに分層可能である。この砂層の違いは洪水堆積の単位、つまり何度か洪水が起きてその都度大量の砂礫がもたらされ、いったん洪水が収まって安定し、また洪水が起きる、という繰り返しの単位を示すと考えられる。

第9層は第2章以下で述べる砂層上層から中層に相当する層で、その上面の高さはT.P.8.5～8.8mである。層の厚さは1.5～1.8mである。土色は淡茶褐色から黄褐色粗粒砂から礫で、20～30mmの大礫を多く含む。マンガンを鉄分が沈着し、沈着の著しいところではタールのような黒褐色を呈する。斜交するラミナがみられる部分もある。磨滅を受けた遺物を多く含むが、小片が多い。第10層との境界に近くなると杭が頭を出し、また、墨書土器など完形の古代の土器が出土する。

第10層 洪水堆積の中層に相当する層で、上面がT.P.6.7～7.1mを測る。層の厚さは約1.0mで、上層の粒子が細かく、下層は再びやや粗くなることから上層を第10-1層、下層を第10-2層と2つに分層した。土色・質は第10-1層が灰白色細粒砂、第10-2層が明白色細粒砂～中粒砂である。この層中もしくはこの層から第11層に杭が打ち込まれており、第11層が堆積した後、この層の堆積

前に杭列が構築されたと想定できる。主に古墳時代から平安時代初めの、器形を復元できる土器を多く含む。

第11層 洪水堆積の下層から最下層に相当する層で、上面がT.P.5.7～6.1m、層の厚さは約0.7mである。上下2層に分層可能で、上層の第11-1層が灰色細粒砂である。下層の第11-2層が明灰色から緑灰色細粒砂で粘土やシルトのかたまりをブロック状に含む。植物遺体などの腐食物も含まれ、ある程度滞水した状況であったこともうかがえる。最下層からは須恵器や土師器の大形の甕なども完形に近い形で出土する。第9・10層に比べると、弥生土器の含まれる割合が多くなる。

第12層 第12層から第15層は05-1-1区確認調査によってのみ確認できた層であり、調査区全域が同様の堆積状況を示すかは不明である。第12層で洪水堆積砂層が途切れたため、この層が自然流路形成前の層であると判断した。上面がT.P.5.1～5.7mのオリブ灰色から緑灰色シルト～粘土であり、層の厚さ約0.1mである。植物遺体を若干含む。

第13層 第12層直下、やはり約0.1m厚さで堆積する灰色粘土～シルト層である。植物遺体を含む。T.P.5.6m前後で検出した。

第14層 T.P.5.5m前後で検出した、黒色粘土層である。層の厚さは約0.1mである。

第15層 T.P.5.4m前後で検出した、青灰色粘土層である。この層の途中で調査終了したため、層の厚さは不明である。

第12層から第15層までは遺物もほとんど含まないため時期決定が難しい。が、第14層に弥生前期土器の破片が少量含まれていたことと、第12・13・14層がいずれも幅10cmほどのベルト状を呈するのが、南河内地域周辺でみられる弥生時代前期から中期の地層堆積と同じ状況ではないかと経験則的に判断した。よって、これらの層は弥生時代前期から中期の層と推測する。植松遺跡の既往の調査でも弥生時代前・中期の暗緑灰色・黒灰色粘土に相当する層が調査されている。北側の八尾市教育委員会1990年度調査区で弥生時代中期がT.P.6.65～7.3m、東南東の大阪府教育委員会2002年度調査区で弥生時代前期から古墳時代がT.P.6.0mと報告されており、西南部にあたる当調査区は西に行くほど標高が低いことも考慮に入れると、上記推定も妥当と思われる（参考文献参照）。

第16層 05-1-1-1区の第10層と第11層の間で部分的にみられる土壌化層である。T.P.6.0m前後で層の厚さは0.1～0.2mをはかる。灰色粘土層で、須恵器壺などの遺物が若干出土する。

第17層 第16層の直下に存在する層で、T.P.5.8～5.9mで検出、層の厚さは0.1mをはかる。灰色粘土層である。第16・17層共に元来は第11層の氾濫が停止した後土壌化層として安定して広く存在したが、第10層の洪水によって壊滅したと思われる。

第18層 第11層中に浮島状にみられる層である。下辺には植物遺体が堆積する。T.P.5.3m前後、層の厚さ0.1mの灰色シルト層である。第16・17層同様、かつては広範囲に広がっていた土壌化層が洪水によって削平された名残りとも考えられる。

第19層 第19層から第21層は05-1-1-2区の南東部にのみ検出できた、自然流路の南岸にあたる部分である。第19層は暗灰色のシルトから粘土で、T.P.6.6mで検出した。層の厚さ0.1mをはかる。

第20層 T.P.6.5m前後で検出、緑灰色粘土で層の厚さは0.1mをはかる。上面には植物根幹がみられる。弥生時代や古墳時代の土器などが若干含まれる。

第21層 T.P.6.2～6.4m前後で検出した、緑灰色砂混じりシルト～粘土層である。上面で数条の溝と噴砂

痕跡を検出したため、この上面を第4遺構面とした。T.P.6.0m前後で調査終了したがその高さではこの層の最低部を検出できず、層の厚さは不明である。弥生時代後期から古墳時代初めの遺物を若干含む。

第22層 第11層中にみられる浮島状の土壤化層である。T.P.5.9mで検出、灰色シルトで層の厚さは0.3mを測る。当初は広範囲に存在したとも考えられる。

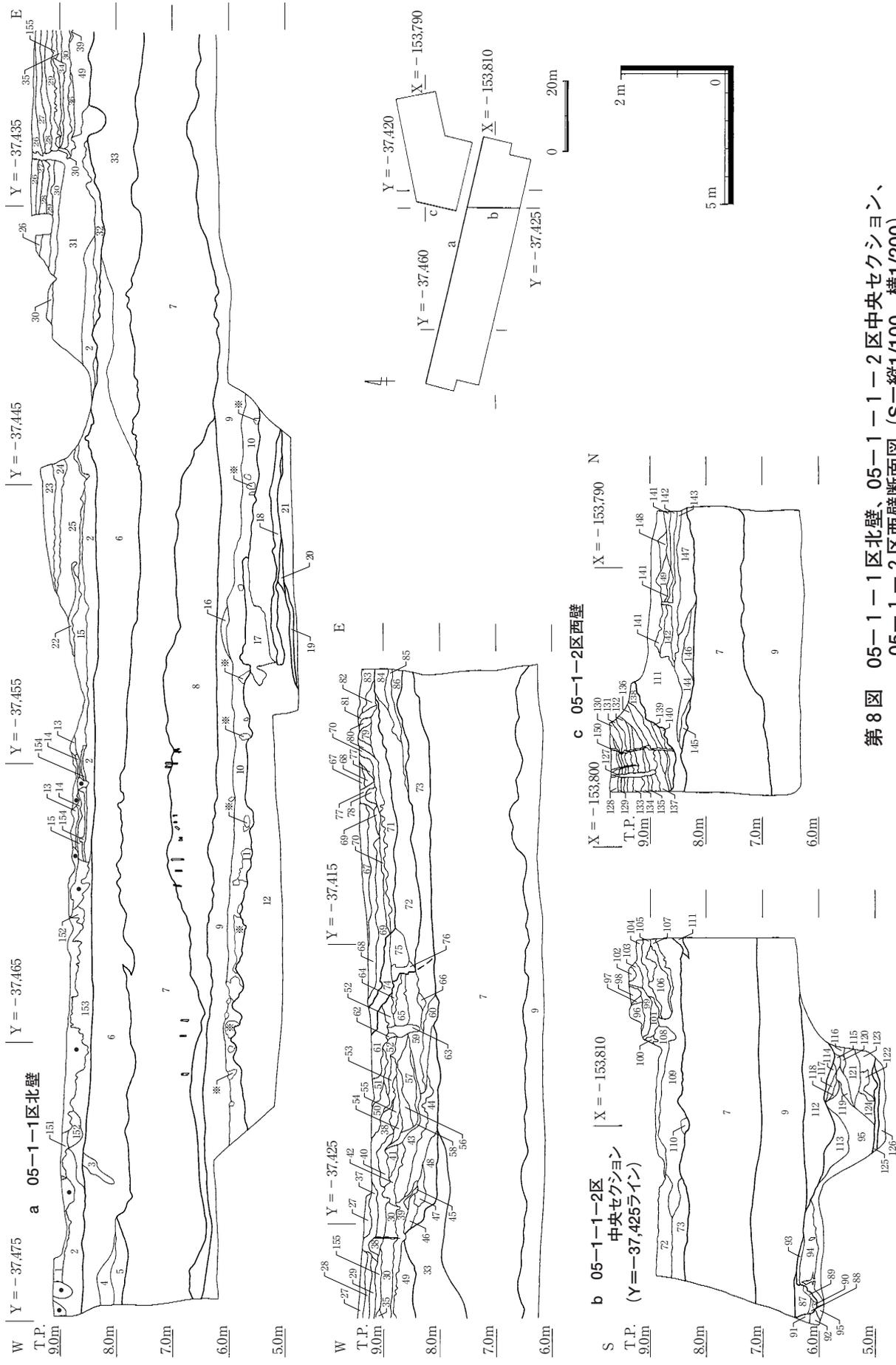
基本層序模式図以外に、代表的な土層として東西方向は05-1-1区北壁、南北方向は05-1-1-2区中央セクション（Y=-37,425ライン）及び05-1-2区西壁の断面図を掲載した（第8・9図）。これらの壁断面図は、調査区自体が正方位に平行でないため真の座標軸にのらない。また、北にいくほど標高が高くなるので、基本層序模式図と若干高さが異なるが、模式図に表現されていない部分などをみていく（第8・9図中に表記される○層は上から機械的に番号をふったもので、基本層序の第○層とは一致しない）。

東西断面ではY=-37,450ライン以東に細かい単位で台状に水平堆積する部分が認められる。これは斜めに切られているため判別しにくい、島畑の芯を覆うように客土されている部分である。砂層と粘性の強いシルト層が交互に積み重ねられている。この島畑を突き破るように31層から、05-1-2区西壁でも噴砂痕跡が認められる。

また、6層から10層が自然流路の洪水堆積砂層に相当する。6層が上層（基本層序の第9層、以下第9層と表記）、7層が中層（第9・10層）、8層が中層から下層（第10層）、9層が下層（第11-1層）、10層が最下層（第11-2層）と捉える。6・7層には斜めにはしるラミナが観察でき、水が北東から南西に流れていたという推測が成り立つ。6層から10層の砂は含有物の影響を受けて酸化が著しく、茶褐色から黒褐色に染まったような箇所があちこちに見受けられる。8層以下に杭が打ち込まれる。10層には粘土がちぎれてブロック状になって含まれる。土壤化層が侵食を受けた結果と思われる。洪水の影響を受けない安定した地盤となるのは12層以下といえる。

参考文献

岩崎二郎・一瀬和夫 2005 「植松遺跡」『大阪府教育委員会文化財調査事務所年報8』 大阪府教育委員会



第8図 05-1-1区北壁、05-1-1-2区中央セクション、
 05-1-2区西壁断面図 (S=縦1/100、横1/200)

- a 05-1-1区北壁
- 1 褐 7.5YR4/4 極細粒砂に 黄褐 10YR5/6 の極細粒砂を含む
 - 2 にぶい黄橙 10YR6/4 極細粒砂 1～5mm程度の礫を多く含む
 - 3 黄灰 2.5Y4/1 極細粒砂混じりシルト 畦状遺構
 - 4 暗オリーブ 5YR4/4 中粒砂～粗粒砂
 - 5 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂～細粒砂
 - 6 にぶい黄褐 10YR6/4 及び 褐 10YR4/4 砂～礫 (径20～30mmの礫)
 - 7 灰黄 2.5Y7/2 細粒砂に にぶい黄橙 10YR7/4 鉄分沈着の砂が混じる
 - 8 黄褐 2.5Y5/3 細粒砂～礫 径20～30mmの礫を多量に含む
 - 9 オリーブ 5Y5/6 及び 灰オリーブ 7.5Y5/2 細粒砂～礫
 - 11 灰 5Y4/1 粘土
 - 12 黄灰 2.5Y6/1 極細粒砂～細粒砂
 - 13 黄褐 10YR5/6 極細粒砂
 - 14 灰黄褐 10YR5/2 シルトを多く含む砂
 - 15 褐 10YR4/4 細粒砂
 - 16 灰 5Y4/1 極細粒砂混じりシルト
 - 17 灰 10Y4/1 シルト 土壌化層
 - 18 灰 10Y5/1 極細粒砂
 - 19 オリーブ黒 7.5Y3/2 礫 シルトをわずかに含む
 - 20 灰 10Y5/1 極細粒砂 有機遺物を多く含む
 - 21 灰 10Y5/1 極細粒砂～礫 径10～20mmの礫を多く含む
 - 22 オリーブ褐 2.5Y4/6 極細粒砂
 - 23 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂
 - 24 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト
 - 25 明黄褐 10YR6/6 極細粒砂
 - 26 褐 10YR4/6 シルト
 - 27 オリーブ褐 2.5Y4/6 シルト
 - 28 明黄褐 10YR6/6 極細粒砂
 - 29 黄褐 10YR5/6 極細粒砂
 - 30 黄褐 2.5Y5/3 極細粒砂
 - 31 褐 7.5YR4/4 中粒砂～礫
 - 32 にぶい黄橙 10YR4/3 シルト
 - 33 褐 7.5YR4/6 細粒砂～礫
 - 34 褐 10YR4/4 シルト
 - 35 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト混じり極細粒砂
 - 36 にぶい黄 2.5Y5/3 シルト
 - 37 黄褐 2.5Y5/4 シルト
 - 38 黄褐 2.5Y5/3 シルト
 - 39 オリーブ褐 2.5Y4/6 極細粒砂
 - 40 黄褐 2.5Y5/4 シルト
 - 41 にぶい黄橙 10YR6/4 極細粒砂
 - 42 灰 10Y5/1 シルト やや酸化する
 - 43 明黄褐 10YR6/6 極細粒砂
 - 44 黄褐 10YR5/8 極細粒砂
 - 45 明褐 7.5YR5/8 極細粒砂
 - 46 灰 5Y5/1 細粒砂混じりシルト
 - 47 黄褐 10YR5/6 極細粒砂
 - 48 褐 10YR4/4 細粒砂～粗粒砂
 - 49 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂
 - 50 黄褐 2.5Y5/4 シルト
 - 51 黄褐 10YR6/6 シルト混じり極細粒砂
 - 52 にぶい黄橙 10YR5/4 極細粒砂
 - 53 にぶい黄橙 10YR5/3 シルト混じり粗粒砂～礫
 - 54 明褐 7.5YR5/6 細粒砂
 - 55 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂の上層に 黄橙 2.5Y5/4 シルトの下層
 - 56 明褐 7.5YR5/6 細粒砂に 径10mm以下の礫を含む
 - 57 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂
 - 58 灰オリーブ 5Y5/3 シルト
 - 59 黄褐 7.5YR4/6 粗粒砂～礫
 - 60 黄褐 10YR5/8 極細粒砂
 - 61 黄褐 2.5Y5/3 シルト
 - 62 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト混じり極細粒砂
 - 63 にぶい黄 2.5Y6/4 極細粒砂～粗粒砂
- 64 褐 7.5YR4/4 中粒砂～粗粒砂
- 65 明褐 7.5YR5/6 極細粒砂 シルトが下辺に沈殿し堆積する
 - 66 灰黄褐 10YR4/2 極細粒砂
 - 67 黄褐 2.5Y5/4 シルト かくしまる
 - 68 灰オリーブ 5Y5/2 シルト かくしまる
 - 69 灰 5Y5/1 シルト混じり極細粒砂 わずかに礫を含む
 - 70 褐 7.5YR4/6 細粒砂～礫 鉄分沈着
 - 71 褐 10YR4/6 粗粒砂～礫 径10mm未満の礫を含む
 - 72 褐 10YR4/6 粗粒砂～礫 径20mm以上の礫多い この周辺粗く、下方は黒色化する
 - 73 明褐 7.5YR5/8 粗粒砂～礫 この辺り鉄分沈着著しい
 - 74 明黄褐 10YR6/6 極細粒砂
 - 75 明褐 7.5YR5/6 中粒砂～粗粒砂
 - 76 褐 10YR4/6 細粒砂～中粒砂 噴砂
 - 77 オリーブ褐 2.5Y4/6 シルト
 - 78 黄褐 2.5Y5/4 極細粒砂混じりシルト
 - 79 黄褐 10YR5/6 シルト
 - 80 にぶい黄褐 10YR5/4 礫混じりシルト
 - 81 暗灰黄 2.5Y4/2 シルト やや酸化する
 - 82 オリーブ褐 2.5Y4/3 シルト やや酸化する
 - 83 暗灰黄 2.5Y4/2 シルト 10mm以下の礫を含む
 - 84 にぶい黄褐 10YR5/3 粗粒砂～礫
 - 85 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂
 - 86 にぶい黄橙 10YR6/4 極細粒砂～粗粒砂
 - 151 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト
 - 152 褐灰 10YR5/1 シルトに 褐 10YR4/4 極細粒砂を含む
 - 153 褐 10YR4/4 砂 5～30mmの礫を含む
 - 154 褐灰 10YR5/1 シルト
 - 155 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂
- b 05-1-1-2区中央セクション(N=37,425ライン)
- 87 オリーブ灰 2.5GY5/1 極細粒砂混じりシルト
 - 88 5GY4/1 シルト混じり粗粒砂～礫
 - 89 10Y3/1 シルト混じり粗粒砂
 - 90 暗オリーブ灰 5GY4/1 細粒砂～礫
 - 91 暗灰緑 5GY4/1 シルト～粘土
 - 92 暗オリーブ灰 10Y4/1 シルト混じり粗粒砂～礫 (径5～10mmの礫)
 - 93 灰 2.5GY6/1 極細粒砂混じりシルト
 - 94 オリーブ灰 5GY5/1 極細粒砂～シルト
 - 95 灰 7.5Y4/1 中粒砂～礫
 - 96 灰オリーブ 7.5YR5/2 シルト質極細粒砂に 褐 10YR4/6 シルト質極細粒砂が 少量混じる
 - 97 灰褐 7.5YR5/2 シルト質極細粒砂に 褐 10YR4/6 シルト質極細粒砂が 少量混じる
 - 98 灰 7.5Y6/2 シルト質極細粒砂に 褐 10YR4/6 シルト質極細粒砂が 混じる
 - 99 灰褐 7.5Y6/2 シルト質極細粒砂に 明褐 7.5YR5/8 シルトを若干含む 程度の礫を少量含む
 - 100 灰褐 7.5Y5/2 シルトに 褐 10YR4/6 シルトが混じる 炭化物を若干含む
 - 101 灰オリーブ 7.5Y6/2 シルトに 明褐 7.5YR5/8 シルトを若干含む
 - 102 オリーブ黄 5Y6/4 シルト質極細粒砂に 褐 10YR4/4 シルト質極細粒砂が混じる
 - 103 オリーブ黄 5Y6/4 シルト質極細粒砂に 上層より 褐 10YR4/4 シルト質極細粒砂の混じる量が多い
 - 104 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルトに にぶい黄褐 10YR4/3 シルトと 褐 7.5YR4/4 極細粒砂が混じる
 - 105 褐 10YR4/6 シルト質極細粒砂に 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルトを少量含む
- c 05-1-2区西壁
- 127 にぶい黄褐 10YR5/4 細粒砂に 1～3mm程度の礫、炭化物を若干含む
 - 128 褐 10YR4/6 極細粒砂 1～5mm程度の礫を若干含む
 - 129 褐 10YR4/4 極細粒砂 若干粘質あり
 - 130 褐 10YR4/6 極細粒砂 やや粘質あり
 - 131 褐 10YR4/4 極細粒砂 やや粘質あり
 - 132 暗褐 10YR3/4 極細粒砂 やや粘質あり
 - 133 にぶい黄褐 10YR4/3 極細粒砂 やや粘質あり
 - 134 オリーブ褐 2.5Y4/4 極細粒砂 やや粘質あり 若干炭化物を含む
 - 135 にぶい黄褐 10YR4/3 極細粒砂
 - 136 褐 10YR4/4 シルト質極細粒砂
 - 137 褐 10YR4/6 極細粒砂 炭化物を若干含む
 - 138 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト質極細粒砂 炭化物を若干含む
 - 139 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト質極細粒砂
 - 140 明黄褐 10YR7/6 粗粒砂に 灰オリーブ 7.5Y6/2 粗粒砂を若干含む
 - 141 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルト質極細粒砂 1～5mm程度の礫を多く含む
 - 142 褐 10YR4/4 シルト質の極細粒砂に にぶい黄 2.5Y6/4 シルト質極細粒砂を少量含む
 - 143 明黄褐 10YR6/6 細粒砂
 - 144 にぶい黄褐 10YR5/3 細粒砂 1～5mm程度の礫を若干含む
 - 145 オリーブ褐 2.5Y4/6 シルト質極細粒砂
 - 146 暗灰黄 2.5Y5/2 極細粒砂 炭化物を若干含む
 - 147 暗褐 10YR3/4 粗粒砂に 黒 10YR2/1 礫(1～3mm程度の礫)及び 10YR3/4 細粒砂を少量含む
 - 148 明黄褐 10YR6/6 細粒砂 1～5mm程度の礫を多く含む
 - 149 明黄褐 10YR6/6 細粒砂 1～5mm程度の礫を若干含む
 - 150 黄褐 10YR5/6 細粒砂
 - 攪乱を表す
 - ※ (11) は砂層中の粘土ブロックを表す

第9図 05-1-1区北壁・中央セクション、05-1-2区西壁断面図土色

第2節 遺構と遺物

発掘調査は場内の広さや工程の関係上3回に分けて行い、一つの調査区が埋め戻しを完了してから次の調査区にかかるという手順をとった。遺構面数は調査区によって異なり、それぞれ調査時に上面から第1面、第2面…と遺構面名をつけた。整理作業の過程各調査区の遺構面を遺構や層位から整合性をとり、05-1-1-2区の遺構面を基準に、発掘調査の順、つまり時期的に新しいものから、第1面、第2面…として整理した。鳥畑を検出した遺構面を第1面としたため、05-1-1-1区はさらに上面に若干の遺構が認められたが、それらもあわせて第1面として報告する。

第1面から第4面の遺構・遺物については、第1項から第4項に掲載する。また、第4面ではほぼ設計掘削深度に達したが、地山面を検出し得なかった。そこで、調査区によって手法や面積は異なるが、自然流路の川底や地山を確認するための確認調査を行った。その結果は第4面以下とし第5項に掲載した。

各項の中で、遺構面平面図は全調査区をあわせて一つにしたものを全体平面図（S=1/400）として各項の冒頭に掲げ、次に各調査区の平面図（S=1/200）を調査順（05-1-1-1区、05-1-1-2区、05-1-2区）に掲載した。その次に各遺構についての挿図・表を掲載し、文章もこれに従って記述した。ただし、各遺構の説明については調査区の順でない場合もある。

遺物についてはそのほとんどが洪水堆積砂層に含まれるため、この砂層を基本層序に従って上層、中層、下層、最下層に分け、上層から下層に所属する遺物は第2面の項に掲載した。砂層最下層の遺物は第5項の第4面以下で記述した（ただし、石器・石製品のみ遺構から出土した1点を除いては第2項にまとめて掲載、記述してある）。砂層各層の中で大量に遺物がある場合は上記調査区順に掲載した。遺構や包含層中に含まれる遺物については、それぞれの該当する項に掲載、説明している。

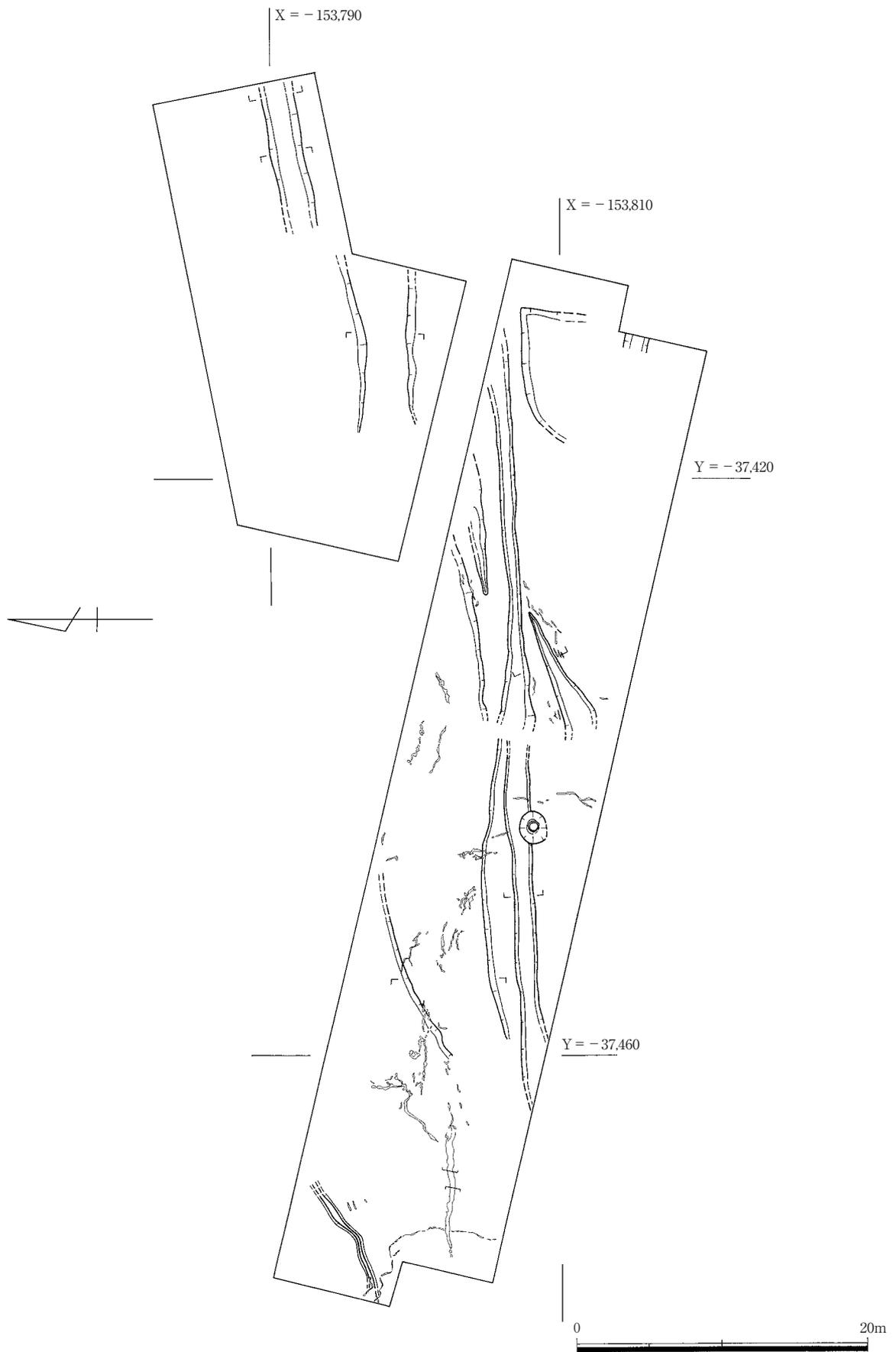
第1項 第1面

(1) 遺構（第10～19図、写真図版1～5）

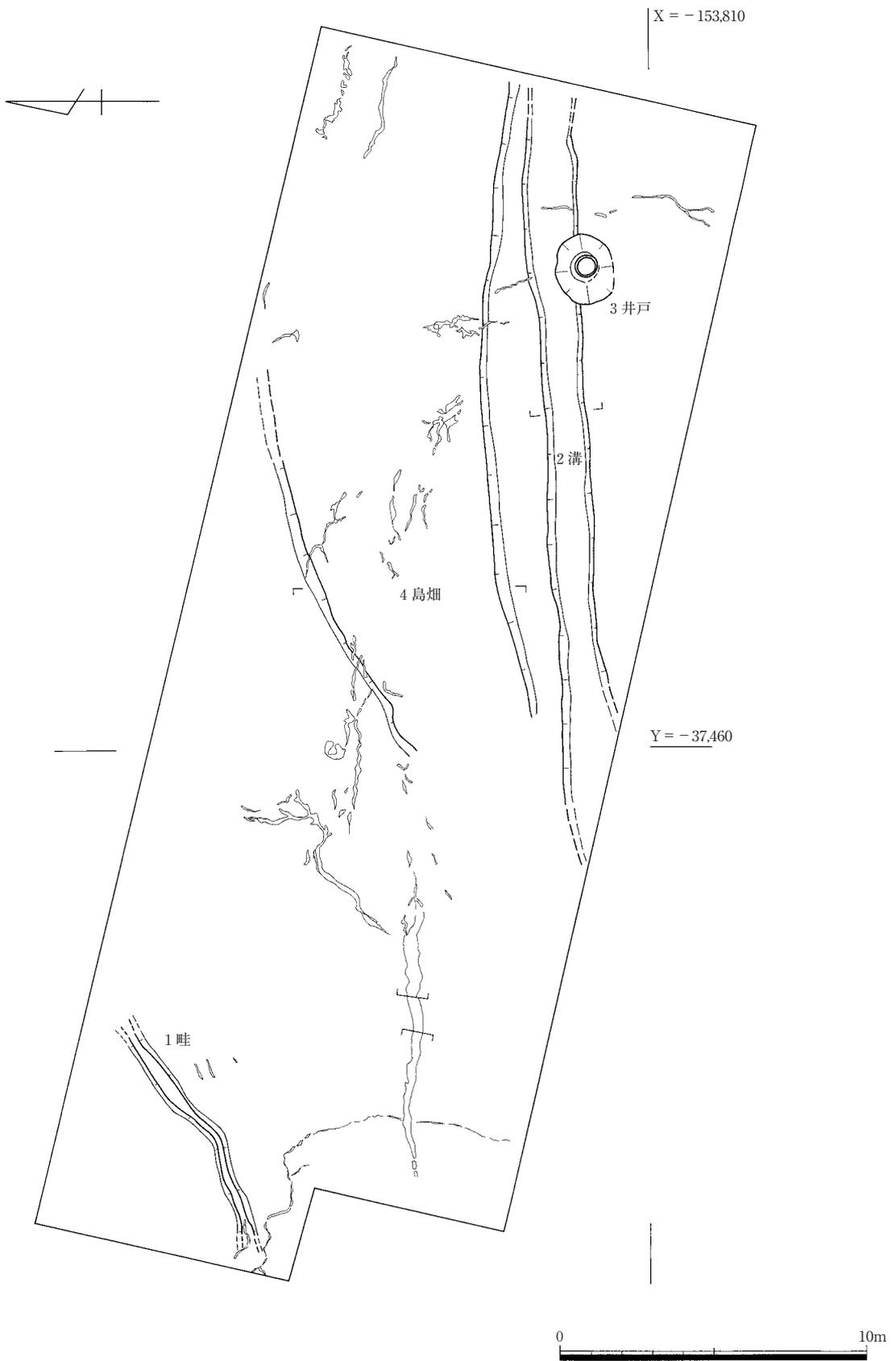
現地表を約0.5mから1.3m機械にて掘削したところ、遺物を含むシルト質の遺構面が現れたため、ここから調査対象面として人力掘削に切り替え、調査を行うこととした。05-1-1-1区は機械掘削終了直後の精査面（調査時の第1面）では全域に遺構が認められるが、その下層ではY=-37.460ライン以西は洪水による侵食のため削平され、本来の遺構面の高さを失っている。05-1-1-2区の南半や05-1-2区の北半でも大きな攪乱を受け、遺構を確認できなかった。それ以外の部分も府営住宅に伴う埋設管などによって攪乱を受け、残存状況は悪かった。

機械掘削終了直後の精査で05-1-1-1区では畦（1畦）、溝（2溝）、井戸（3井戸）が噴砂痕跡、鳥畑の境界線と共に認められたため、これを第1面として調査し、0.2～0.3m掘り下げて鳥畑機能面を検出した高さを第2面とした。しかし、他の調査区では05-1-1-1区の第1面に相当する面では噴砂痕跡以外の遺構は認められなかった。そこで、さらに鳥畑の高低がはっきりする高さまで掘削を進め、これを第1面とした。報告書ではこの鳥畑が本来機能していたように検出した面を第1面と定義付ける。そして、05-1-1-1区のみ、その上面で検出した遺構も組み込んで（発掘調査時の第1・2面）、これを第1面として扱うこととする。05-1-1-2区、05-1-2区でも厳密には噴砂痕跡は鳥畑に先行する遺構であるが、同じ第1面の遺構として取り扱うものとする。

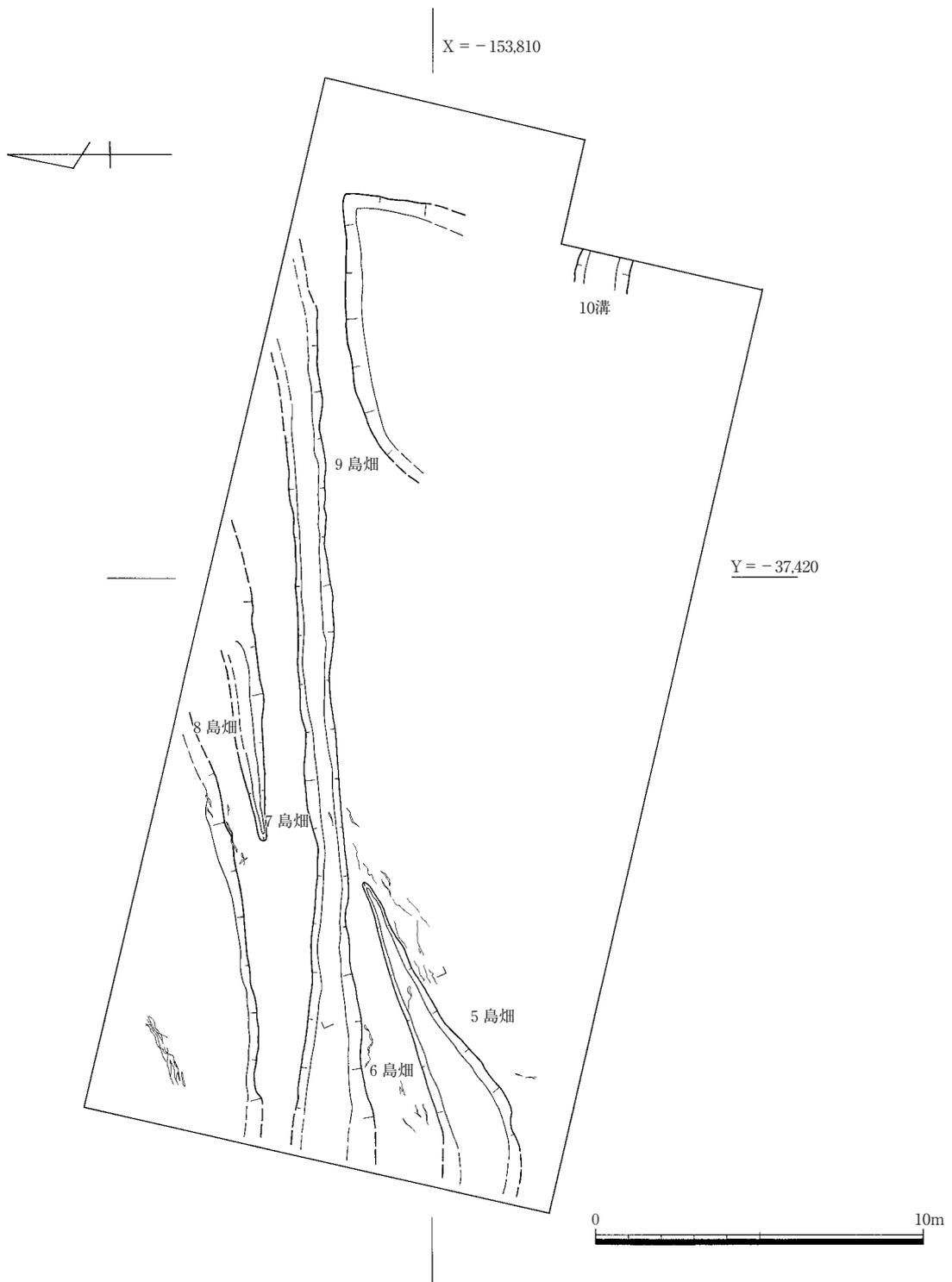
調査区全域の地形をみると、現地表の高低に比例して南西から北東にいくに従い標高が高くなる。



第10図 第1面全体平面図 (S=1/400)

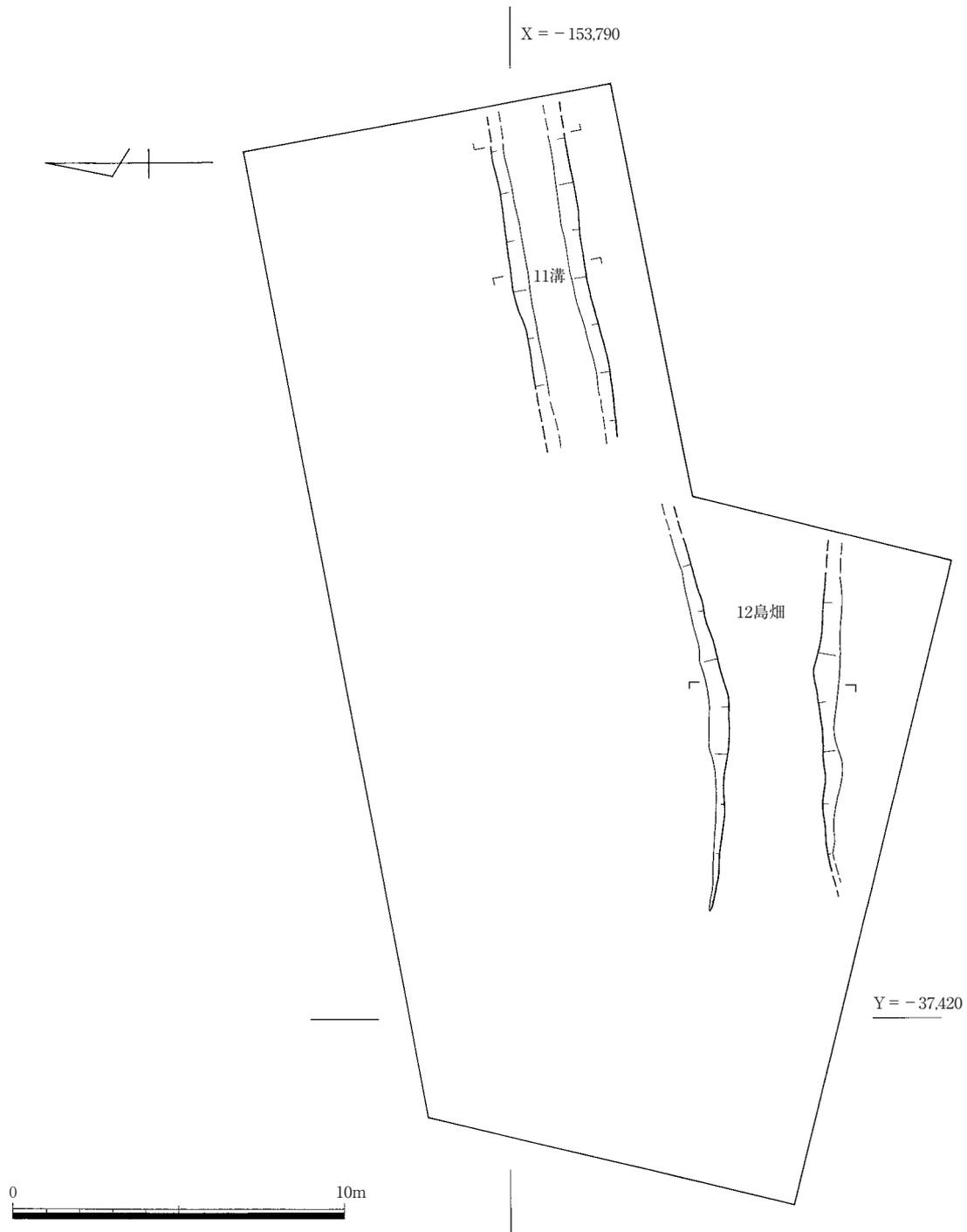


第11図 第1面 05-1-1-1区平面図 (S=1/200)



第12図 第1面 05-1-1-2区平面図 (S=1/200)

機械掘削終了直下の噴砂を検出した高さは05-1-1-1区南部でT.P.9.4~9.5m、北東部でT.P.9.2~9.3mである。従って、島畑畝の平均高はT.P.9.3~9.4mで水田高はT.P.9.0m前後であろう。05-1-1-1区の削平された南西隅でT.P.8.4m、北西隅でT.P.8.5mである。島畑は最上面の高さが05-1-1-1区は上面を削平した形で検出したのでT.P.8.7~9.1mと低い。05-1-1-2区は西側の6・7島畑上面がT.P.9.2~9.4m、8島畑の最北部がT.P.9.4m、9島畑の最東部がT.P.9.3mで、05-1-2区は西側がT.P.9.3~9.4m、東側がT.P.9.2~9.3m、11溝の底部がT.P.9.0~9.1mである。

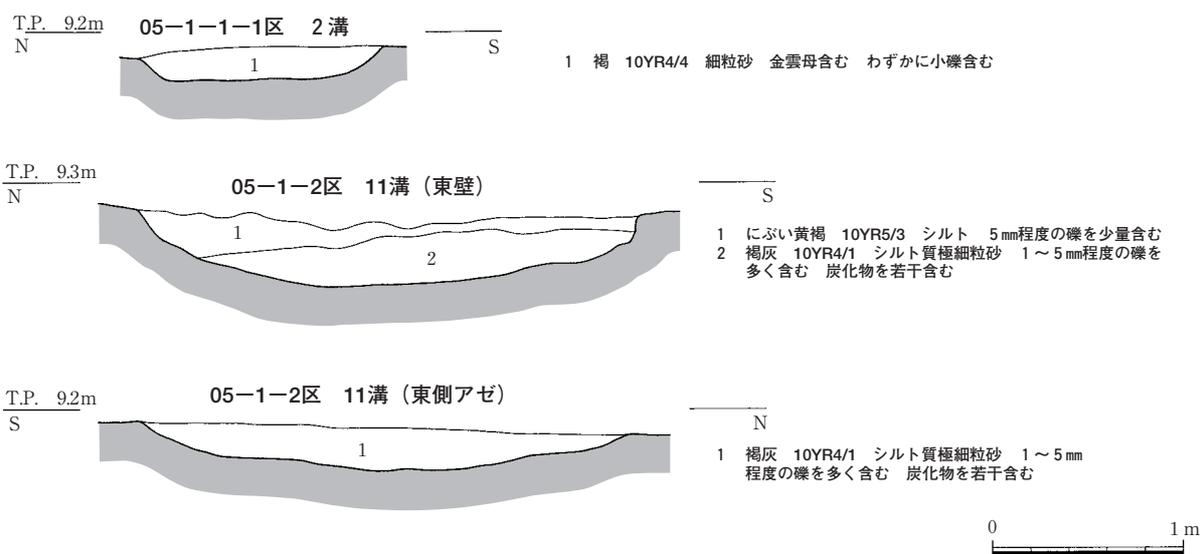


第13図 第1面 05-1-2区平面図 (S=1/200)

以下、第1面の主な遺構について述べる。

1 畦 05-1-1-1区の北西端を斜めに走る畦状の遺構である(第11図)。平面、断面の両方で高まりを確認できた。長さ9.0m、幅0.4~0.6m、高さ0.1m程度である。この遺構に平行あるいは交差するような畦や溝は確認できなかった。島畑と同層の遺構であるが、この遺構を構成するのは粒子の粗い砂礫層であり、実際に畦として機能していたかは不明である。

2 溝 05-1-1-1区南端中央から北東にかけてのびる溝である。南西端は削平されるが調査区外に伸びる。東端は05-1-1-1区でX=-153,804ライン付近をほぼ真東に通るが、05-1-1-2区



第14図 第1面溝断面図 (S=1/40)

では、確認できなかった。05-1-1-2区では島畑間のくぼんだ箇所に対応するため判別できなかったが、このくぼみを溝とみなすなら実際には東にもさらに伸びていた可能性がある。3井戸と共に島畑より一層上面で検出した遺構である。長さ24.0m、幅1.3~1.8mを測る。深さ約0.2mで、断面U字状を呈し、埋土は上層の褐色砂礫が自然堆積する（第11・14図）。

11溝 05-1-2区の東半を東西に走る溝で、本来は島畑と島畑の間に設けられた溝といえる。西に10mほどのびたところで近世期の南北溝状攪乱に切られる。幅2.3~2.6m、深さ0.1~0.3mを測る（第13・14図）。埋土は上層の褐色砂礫が堆積する。

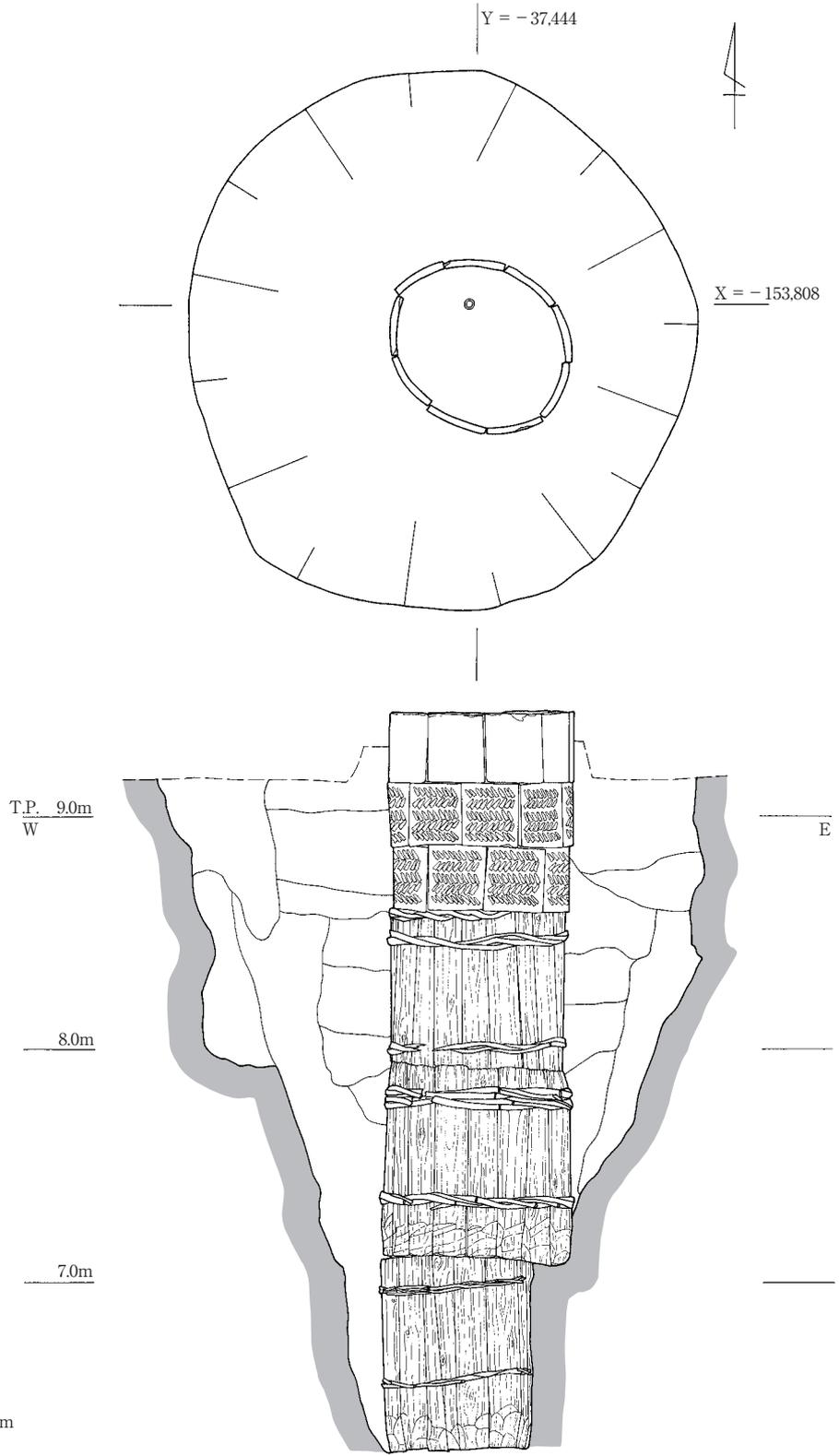
10溝 05-1-1-2区の東端で検出した（第12図）。幅1.7m、深さ0.1m程度の溝だが壁で残した部分でのみ残存し、それより西は攪乱で切れ詳細は不明である。

1畦・2溝・11溝・10溝は遺物を含まないか、含んでも細片で正確な時期決定はできない。混入品を除いては近世の遺物が多く、包含層の遺物からもおそらく近世期の遺構と考えられる。

3井戸（第11・15・16図） 05-1-1-1区の東南部で検出した円形の掘方をもつ井戸である。機械掘削終了直下の精査時から、2溝や噴砂などと共に認められたため、島畑よりは一層上面（発掘調査時の第1面）の遺構である。

掘方は不整な円形で直径2.2~2.3mを測る。現存する深さは約3.0mだが、実際はそれ以上だろう。最底部は井筒が入るぎりぎりの大きさの直径約0.6mを測り、断面形はすり鉢状を呈する。埋土は掘方の内側直径1.2m、深さ1.2mの範囲で違いがみられ、それより外側の土は単一なため井戸造成時の裏込め土と考えられるが、その内側は何層もの土が自然堆積する。外側の掘方が井戸を設営した当時のものとすれば、内側の掘方との差異は桶枠の2段目か1段目で一度桶枠を抜く作業、つまり改修が行われたと推測できる。

掘方中心よりやや東寄りに井筒をもつ。井筒は直径約0.8m、深さ3.1mを測る。最上部には1段目が外面無文の、2段目と3段目には外面に強度を増すための、互い違いに矢羽状になる刻み目をもつ井戸瓦（第21図）を、各々9枚程度巡らせて1周させた井戸側を3段もつ。その下には幅13cm、長さ80cm程度の板を15~16枚で1周させ、籠で結わえた桶を3段、井戸枠として積み上げている。桶の1段目と2段目は直径がほぼ同じ大きさだが、3段目はやや小さい。側板には1枚のみ外面に刻印がみられた（第22図-20）。



第15図 3井戸平面・立面図 (S=1/30)

- | | |
|---|--|
| 1 黒 10YR2/1 シルト質細粒砂に若干の礫 (1~5mm) を含む | 14 褐 7.5YR4/4 細粒砂に 黄褐 10YR5/6 砂を含む |
| 2 褐灰 10YR4/1 シルト | 15 オリーブ 5Y5/4 砂に少量の礫 (30mm程度) と 灰白 5Y8/1 砂を含む |
| 3 黒褐 10YR3/1 細粒砂 若干の礫 (1~3mm) を含む | 16 黄灰 2.5Y4/1 シルト質壤土に オリーブ黄 5Y6/4 砂と30mm程度の礫を少量含む |
| 4 黄褐 2.5Y5/3 細粒砂 少量の礫 (5~20mm) を含む | 17 にぶい黄 2.5Y6/4 細粒砂に褐灰 7.5YR4/1 シルト質壤土のブロックを少量含む |
| 5 黄灰 2.5Y4/1 シルト質極細粒砂
オリーブ黒 7.5Y3/2 シルト質極細粒砂に
オリーブ黒 7.5Y3/1のシルト質極細粒砂のブロック含む | 18 灰褐 7.5YR5/2 細粒砂と 30~50mm程度の礫と 褐灰 7.5YR4/1 シルト質の砂を少量含む |
| 6 暗オリーブ 7.5Y4/4 極細粒砂 1~5mm程度の礫を少量含む
(若干 オリーブ黒 7.5Y3/1 極細粒砂~粘土のブロックも含む) | 19 灰オリーブ 7.5Y6/2 細粒砂に 灰 N4/0 シルトのブロックと5~10mm程度の礫を含む |
| 7 黒 10Y2/1 腐植土 (植物遺体含む) | 20 褐灰 7.5YR6/1 極細粒砂 |
| 8 灰白 10Y8/1 極細粒砂に1~50mm程度の礫を含む | 21 にぶい赤褐 2.5YR4/3 細粒砂 5~50mm程度の礫を含む |
| 9 灰白10Y7/1 砂に1cm程度の礫を含む | 22 にぶい赤褐 2.5YR5/4 砂 3~10mm程度の礫を含む |
| 10 オリーブ黒 7.5Y3/1 シルト質壤土に 灰白 7.5Y7/2 極細粒砂~粘土のブロックを含む | 23 黄褐 10YR5/6 砂 3mm程度の礫を少量含む |
| 11 褐 10YR4/4 砂 1~30mm程度の礫を含む | 24 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト質壤土 1~50mm程度の礫を含む |
| 12 暗オリーブ褐 2.5Y3/3 砂 5~10mm程度の礫を含む | 25 灰オリーブ 7.5Y6/2 極細粒砂 |
| 13 褐灰 7.5Y4/1 砂 1~30mm程度の礫を含む | 26 暗緑灰 7.5GY4/1 シルト質壤土に オリーブ灰 10Y5/2 砂を含む |



第16図 3井戸断面図 (S=1/30)

また、井筒の中心よりやや北寄りに、一番上面から節を抜いた長さ約2.0mの竹が1本突き刺さっていた。これはおそらく井戸の神が呼吸できるようにという民間信仰に基づく、息抜きの竹と考えられる。

掘方や井筒内からは井戸瓦や屋根瓦、鎌・煙管などの金属製品、陶磁器類などが出土したが、多くは破片の状態であった（第20図）。井筒内最下層（桶枠の上から3段目、第16図土色10）や桶枠上から2段目の最下層（同土色6）には、遺物に混じって掘方の土がブロック状に混入していた。また、井筒内の堆積状況も桶枠1・2段目（土色の1から6）は水平堆積で自然に埋没したと推測できるのに対し、3段目は堆積が水平でなく入り乱れ、埋め戻しが行われたと考えられる。

3井戸は出土遺物から近世後半期以降、近代まで使われた井戸と考えられる。このような桶枠と井戸瓦で構成される井戸は、八尾市の池島・福万寺遺跡、山賀遺跡などでも多数検出されており、また近代まで中河内地方であまねく見受けられた。田畑の用水確保用として利用されていたのであろう。

すべての調査区では機械掘削終了直下の精査時から、地表面に細かい砂が埋積した溝が広い範囲で認められた（第10～12図、図版1・2・5）。側溝やトレンチを抜いての断面調査からも、この砂は上層の砂が溝などの窪みを埋めたのではなく、下層から砂が吹き上がっていることが分かる（第17図）ので、いわゆる地震の液状化現象の痕跡（噴砂）と判断した。

噴砂は各調査区でみられたが、05-1-1-1区が最も多く、北西に進むほど少なく、05-1-2区では存在するが希薄である。平面形では長いものは調査区の東西を軸として、蛇行するように噴砂が走るのが認められる。南北方向の噴砂も認められ、噴砂同士でも切り合いが認められる箇所もある。なかでも05-1-1-1区のX=-153,803ライン付近でみられる噴砂は長さが10m以上、幅0.5mにも及び、断面観察からは砂が0.4～0.5mは上に吹き上がっていることが分かる。従来はこの噴砂の延長だったと思われる部分もさらに北側にみられる（第17図）。

この噴砂については、独立行政法人産業技術総合研究所の寒川旭氏に05-1-1-1区での調査時に現地指導いただいた（写真1）。その結果、砂粒2mm程度から6、7mmの礫が流動し、噴砂の規模や流動状態からみると南海大地震に匹敵する規模の地震であるとの教示を受けた。

この液状化現象がどの地層から起こっているかであるが、断面観察によれば島畑のベースを構成する、砂礫を多く含むシルト層を突き破り、さらに下層の洪水堆積砂層上層から巻き上がっていると判断できる。噴砂はこの洪水の堆積が停滞した以降の現象と分るが、洪水堆積砂層の時期は幅広く、後述するように古墳時代前期から平安時代初めと考えられる。島畑も正確な時期比定が難しいが、平安時代から近



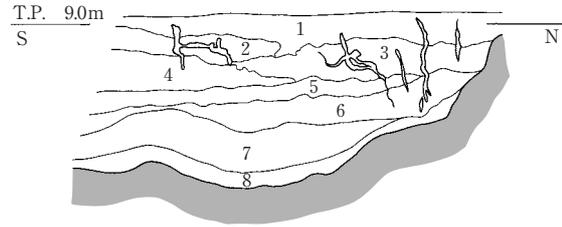
写真1 地震痕跡調査風景

世までの遺物を主として含む。噴砂を検出した一番上層の遺構面は近世期と考えてほぼ差し支えないので、この地震の発生は平安時代前期以降中世後半期までのいずれかの時期となる。

平安時代前期以降中世後半期までの大規模な地震は、887年、1099年、1361年、1605年、1707年の南海大地震や1096年、1498年の東海地震が挙げられる。付近の久宝寺遺跡などでは南海大地震にあたる伏見地震（1596年）や慶長（1605年）の大地震の噴砂痕跡なども確

X = -153.810

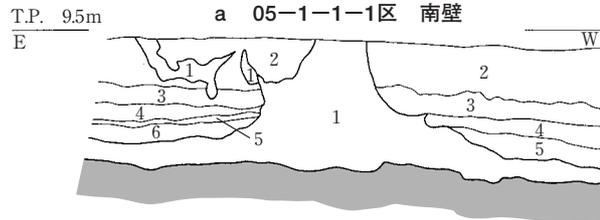
a 05-1-1-2区 西壁



- 1 黄褐 2.5Y5/3 シルト
- 2 暗灰黄 2.5Y5/2 シルト
- 3 黄褐 2.5Y5/4 シルト
- 4 にぶい黄褐 10YR5/3 シルト
- 5 にぶい黄褐 10YR5/3 シルト 上層より砂質強い
- 6 暗灰黄 2.5Y5/2 シルト
- 7 にぶい黄褐 10YR5/3 極細粒砂
- 8 にぶい黄褐 10YR4/3 極細粒砂～シルト

Y = -37.478

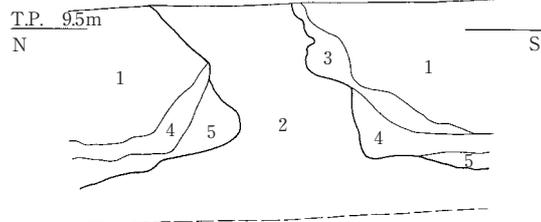
a 05-1-1-1区 南壁



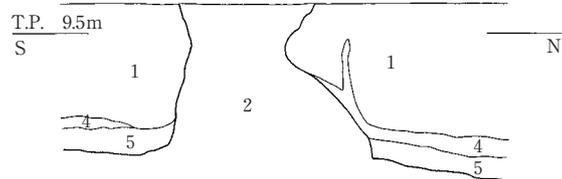
- 1 褐 7.5YR4/3 砂 20~30mmの礫を大量に含む
- 2 にぶい黄褐 10YR5/3 シルト
- 3 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト
- 4 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト
- 5 にぶい黄褐 10YR5/4極細粒砂
- 6 褐 10YR4/4 砂



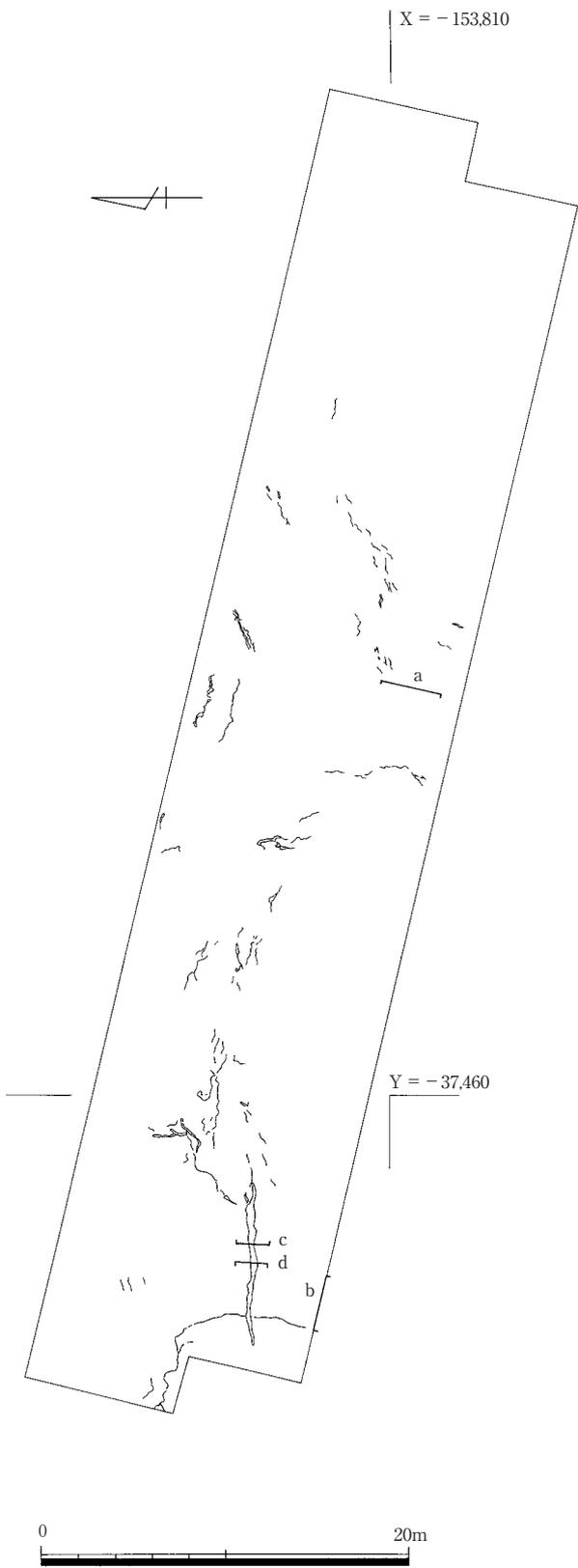
c 噴砂トレンチ 東壁



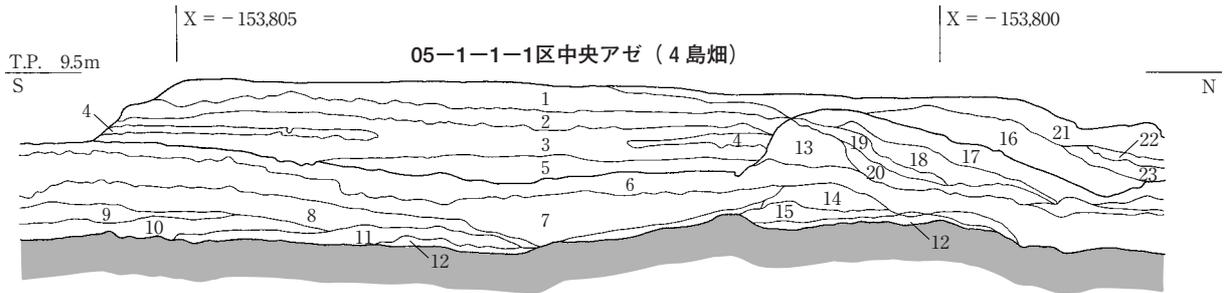
d 噴砂トレンチ 西壁



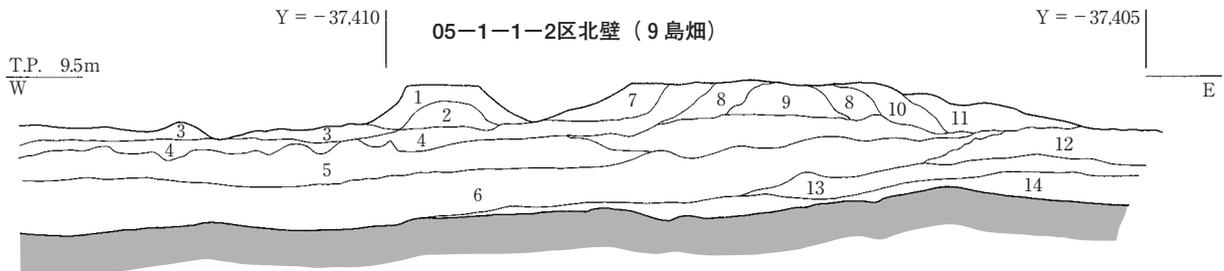
- 1 褐 10YR4/4 極細粒砂に 黄褐 10YR5/6の砂をブロック状に含む
- 2 にぶい黄褐 10YR5/4 1~5mmの礫、1~50mm程度の礫を含む砂
- 3 褐 10YR4/6 極細粒砂 4mm大の礫含む
- 4 褐 10YR4/4 極細粒砂
- 5 褐 7.5YR4/4 極細粒砂 ~5mm以下の礫含む



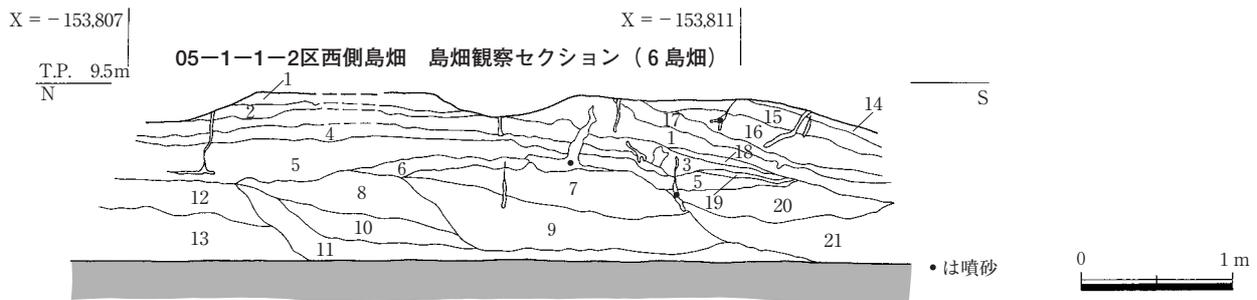
第17図 05-1-1区噴砂平面図 (S=1/400)・断面図 (S=1/20、1/40)



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 にぶい黄褐 10YR5/4 砂 20~30mmの礫含む | 13 褐 10YR4/4 砂 10mm程度の礫含む |
| 2 オリーブ褐 2.5Y4/6 極細粒砂 | 14 にぶい黄褐 10YR4/3 極細粒砂混じりシルト |
| 3 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂 | 15 褐 10YR4/6 細粒砂~中粒砂 |
| 4 オリーブ褐 2.5Y4/4 極細粒砂 | 16 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂 |
| 5 褐 10YR4/4 シルト混じり極細粒砂 | 17 オリーブ褐 2.5Y4/6 シルト混じり極細粒砂 |
| 6 灰オリーブ 5Y5/2 シルト やや酸化 | 18 オリーブ褐 2.5Y4/6 極細粒砂~細粒砂 |
| 7 褐 10YR4/4 細粒砂~中粒砂 | 19 褐 10YR4/4 極細粒砂 |
| 8 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト混じり極細粒砂 | 20 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト混じり極細粒砂~細粒砂 |
| 9 暗褐 10YR3/3 シルト混じり極細粒砂 ラミナみられる | 21 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト |
| 10 暗灰黄 2.5Y5/2 シルト混じり極細粒砂 | 22 にぶい黄褐 10YR5/3 極細粒砂 |
| 11 にぶい赤褐 5YR4/4 中粒砂 鉄分含む | 23 黄褐 2.5Y5/4 極細粒砂 |
| 12 灰オリーブ 5Y4/2 シルト | |

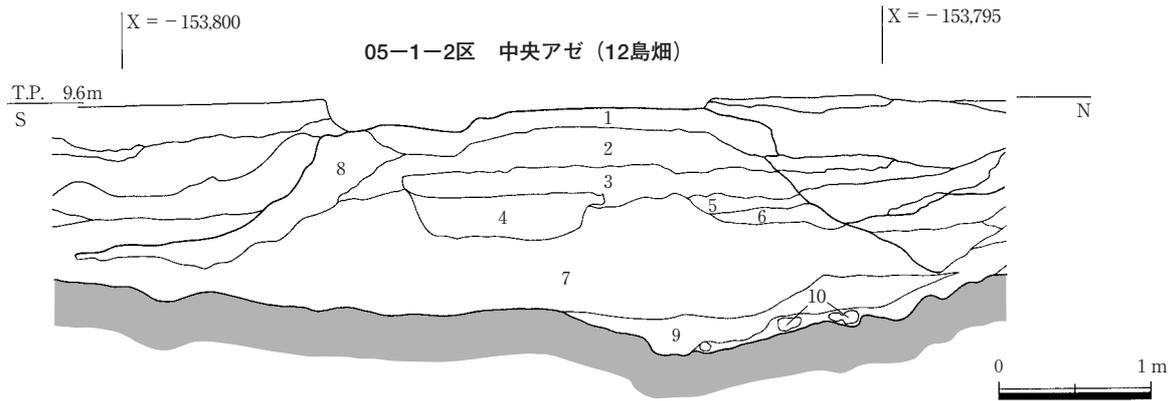


- | | |
|--|---------------------------|
| 1 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト | 7 オリーブ褐 2.5Y4/6 シルト |
| 2 オリーブ 5Y5/4 極細粒砂混じりシルト | 8 にぶい黄褐 10YR5/4 シルト |
| 3 灰 5Y5/1 シルト混じり極細粒砂 わずかに礫含む | 9 黄褐 10YR5/6 シルト |
| 4 褐 7.5YR4/6 細粒砂~礫 鉄分沈着 | 10 暗灰黄 2.5Y4/2 シルト やや酸化する |
| 5 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂 鉄分沈着 10mm未満の礫含む | 11 暗灰黄 2.5Y5/2 シルト やや酸化する |
| 6 褐 10YR4/6 細粒砂~礫20mm以上の大礫多い
(この周辺粒径粗く下方は黒色化する) | 12 にぶい黄褐 10YR5/3 細粒砂~礫 |
| | 13 にぶい黄褐 10YR5/4 極細粒砂 |
| | 14 にぶい黄橙 10YR6/4 極細粒砂~粗粒砂 |



- | | |
|---|--|
| 1 褐 10YR4/6 シルトに 灰オリーブ 5Y5/3 シルトが混じる | 12 明褐 7.5YR5/8 粗粒砂に 灰オリーブ 5Y5/3 シルトと5mm程度の礫を少量含む |
| 2 褐 10YR4/4 シルトに 灰オリーブ 5Y5/3 シルトが混じる | 13 明黄褐 10YR6/6 粗粒砂に 10Y5/2 極細粒砂と5mm程度の礫を少量含む |
| 3 褐 10YR4/4 シルトに 灰オリーブ 5Y5/3 シルトが2層より多く混じる | 14 黄褐 10YR5/6 シルトに オリーブ灰 5Y5/2 シルトが混じる |
| 4 灰オリーブ 5Y5/3 シルトに 褐 10YR4/4 シルトが混じる | 15 褐 10YR4/6 シルト質極細粒砂に オリーブ黒 5Y3/2 極細粒砂が混じる |
| 5 褐 10YR4/6 シルトに 灰オリーブ 5Y5/3 シルトが混じる 黒10YR2/1 細粒砂が若干混じる | 16 褐 10YR4/4 極細粒砂に 灰オリーブ 5Y5/2 極細粒砂が混じる |
| 6 褐 10YR4/4 極細粒砂 | 17 褐 10YR4/4 極細粒砂に 灰黄褐 10YR4/2 粘土ブロックが若干混じる |
| 7 オリーブ黒 7.5YR3/2 シルトに 赤褐 2.5YR4/6 粗粒砂と にぶい黄褐 10YR5/4 細粒砂が混じる | 18 褐 10YR4/6 シルトに 灰オリーブ 5Y5/3 シルトが混じる |
| 8 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルトに 明赤褐 5YR5/8 シルトがブロック状に混じる 明褐灰 7.5Y7/2 砂が混じる | 19 黄褐10YR5/6 極細粒砂 |
| 9 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルト(やや粘質)に 灰白 7.5Y7/2 粗粒砂が混じる 鉄分沈着がみられる | 20 7.5Y5/2 シルトに 灰オリーブ 7.5Y5/2 細粒砂が混じる 鉄分沈着がみられる |
| 10 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルト(やや粘質)に 明赤褐 5YR5/8 シルトがブロック状に混じる 灰白 7.5Y7/2 砂が所々に入る | 21 明黄褐 10YR6/6 砂 5~10mm程度の礫を少量含む |
| 11 にぶい黄橙 10YR7/3 細粒砂に 灰オリーブ 7.5Y5/2 シルト質極細粒砂が混じる 鉄分沈着がみられる | 22 にぶい黄褐 10YR4/3 シルトに 7.5Y5/2のシルトが混じる |
| | 23 にぶい黄褐 10YR4/3 シルト |

第18図 第1面島畑断面図-1 (S=1/50)



- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 褐 10YR4/6 シルト | 6 褐 10YR4/6 極細粒砂と 黄褐 2.5Y5/3 極細粒砂 |
| 2 黄褐 2.5Y5/6 シルト | 7 黄褐 10YR5/6 極細粒砂～中粒砂 ラミナみられる 鉄分沈着 |
| 3 黄褐 2.5Y5/4 シルト～極細粒砂 | 8 褐 10YR4/6 極細粒砂 |
| 4 灰 5Y5/1 シルト～極細粒砂 焼土、炭化物含む | 9 にぶい黄 2.5Y6/3 極細粒砂～細粒砂 |
| 5 オリーブ褐 2.5Y4/6 極細粒砂 | 10 暗灰黄 2.5Y5/2 シルト |

第19図 第1面島畑断面図-2 (S=1/50)

認されており、その可能性も示唆されたが決定には至らなかった。

島畑は全調査区であわせて7つ確認できた(第10～13・18・19図)。05-1-1-1区で検出できたのは4島畑1つのみである。それもY=-43,760ライン以西は洪水により削平されており、本来は西に続いていたと思うが検出できなかった。4島畑は幅が4～6m、高さ0.7mを測る(第18図)。当初はX=-153,800～153,802ライン間の約2m幅に土を盛り上げて形成されていたのが、南に拡張しており、後から水平に土が盛られているのが観察できる。

05-1-1-2区ではこの05-1-1-1区からのびる4島畑の続きが二股に分かれるようになり(7・8島畑)、これに並行するように南西から北東に走る3つの島畑(5・6・9島畑)、合計5つの島畑が確認できた(第12図、図版2)。このうち6島畑と9島畑は中央が削平されているため判定できないが、同一の島畑の可能性がある。05-1-1-2区も調査区の南東部約3分の1は洪水の攪乱で削平されているが、実際には調査区全域に同様の島畑が広がっていたと考えられる。島畑は全般的に下層の洪水堆積砂層をかためて芯とし、さらに周りの砂を盛り上げて作られている(第18図)。6島畑も断面をみると元来の芯の部分に土を盛り上げて肩の部分が形成されているが、これが2、3回の単位に分かれており、徐々に南に拡張していったことがうかがえる。

05-1-2区は北半が水道やガス管の埋設時に攪乱を受けており、第1面としては南半のみしか確認できなかった。9島畑の延長に島畑の可能性もある高まりを検出したが、南壁際わずかの検出であったため、島畑と判断しなかった。それに並行してさらに北側に位置する12島畑とその北東に11溝を検出した。12島畑の北側にも平行して島畑となり得る高まりを認めたが、攪乱により大きく削平されているため島畑としなかった(第13図、図版3)。

全体を通じて、島畑の畝と畝の間隔が必ずしも平行でなく交差していく箇所もあること、一つ一つの島畑自体も幅が一定でなく、また断面がきれいな逆台形を呈していないこと、島畑を構成する土が洪水堆積砂層を基盤としており、このような砂質の強い土のみで農作物の栽培が可能であったかなど、一般的にみられる島畑とそぐわない点もある。しかしながら、複数の畝状遺構があったのは事実であり、現

時点では島畑と判断した。

第1面の島畑に含まれる遺物は第23図のとおりで、古代から近世のものである。小片が多いが主体を成すのは中世後半から近世のものであり、第1面の時期もそれに相当すると考える。

(2) 遺物 (第20～23図、図版19・37・38)

第20図は05-1-1-1区3井戸の井筒(桶杵)内から出土した遺物である。井戸瓦を井戸側とした上層の井筒内からは近代以降と思われる磁器碗や鉄釘などの遺物が出土した。

1から3は染付磁器である。1は碗の体部から底部である。底径4.2cmを測る。高台外面には2条の直線を巡らし、体部下半には草花文が描かれる。内面見込みは蛇の目釉剥ぎである。18世紀後半以降か。

2は網手文の碗体部から底部である。底径4.2cmを測る。体部に2条の網手文と高台に2条の直線文が入る。高台底部釉剥ぎである。18世紀後半のものか。

3は小碗もしくは杯である。口径7.1cm、器高4.6cmを測る。口縁部に1条の直線、底部と高台の境に2条の直線を、また、体部に草花文が描かれる。文様は濃い藍色を呈し、印判手の製品と考えられる。

4は陶器の小形高杯である。口径6.4cm、残存高2.9cmを測る。脚部の途中から台部を欠損する。全体に暗緑色の釉薬がかかる。近世以降の瀬戸など東海系陶器と考えられる。

5は土師質小形壺である。本来は須恵器として製作されたが、十分に還元焼成されていないため土師質になっていると思われる。口径2.5cm、器高3.7cm、底径2.1cmを測る。ロクロ形成され、底部糸切である。口縁端部は丸くおさめる。

6は陶器の把手付鉢である。オリーブ色釉薬で施釉される。4と同様、瀬戸系の陶器であろう。

1から6の遺物から、3井戸は近世後半期以降から近代までの遺物を含む遺構といえる。

7から11は金属製品である。7はS字形鉄釘で長さ6.9cm、最大厚1.0cm、上の折り曲げ部の幅が1.9cm、下の折り曲げ部の幅が2.5cmを測る。全体に酸化し、錆が付着する。上端は欠損する。

8は2.7cm四方の直方体の角を面取りされたような塊状の用途不明品である。何かの錘か。材質は鉄あるいはアルミニウムと思われる。

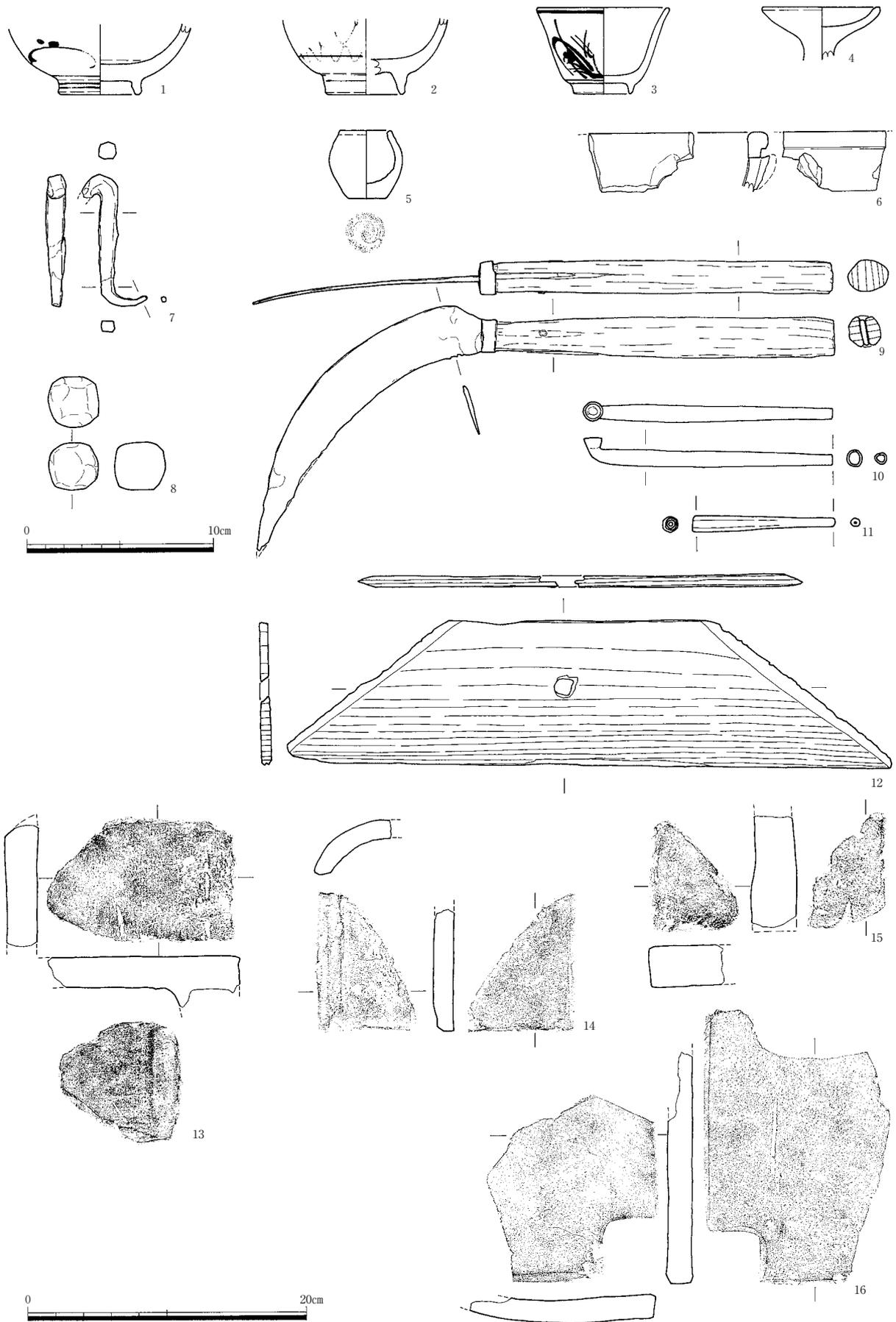
9は鉄鎌である。柄の部分は木製だが、乾燥による収縮が甚だしい。刃部の長さ16.3cm、最大幅2.8cm、最大厚0.2cmを測る。柄部は長さ18.8cm、直径1.8～2.0cmを測る。全体の長さは31.0cmである。刃と柄の接合は、柄に切り込みが入り刃部の約4cmをその切込みに差込み、鉄釘及び金属の箍で固定する。刃には刃こぼれや錆が見受けられ、かなり使用されたものと思われる。2段目桶杵内から出土した。

10は雁首と吸管、吸口が一体となった述べ煙管である。長さ13.3cm、最大幅1.55cm、吸口の直径0.9cmを測る。桶杵1段目から出土した。

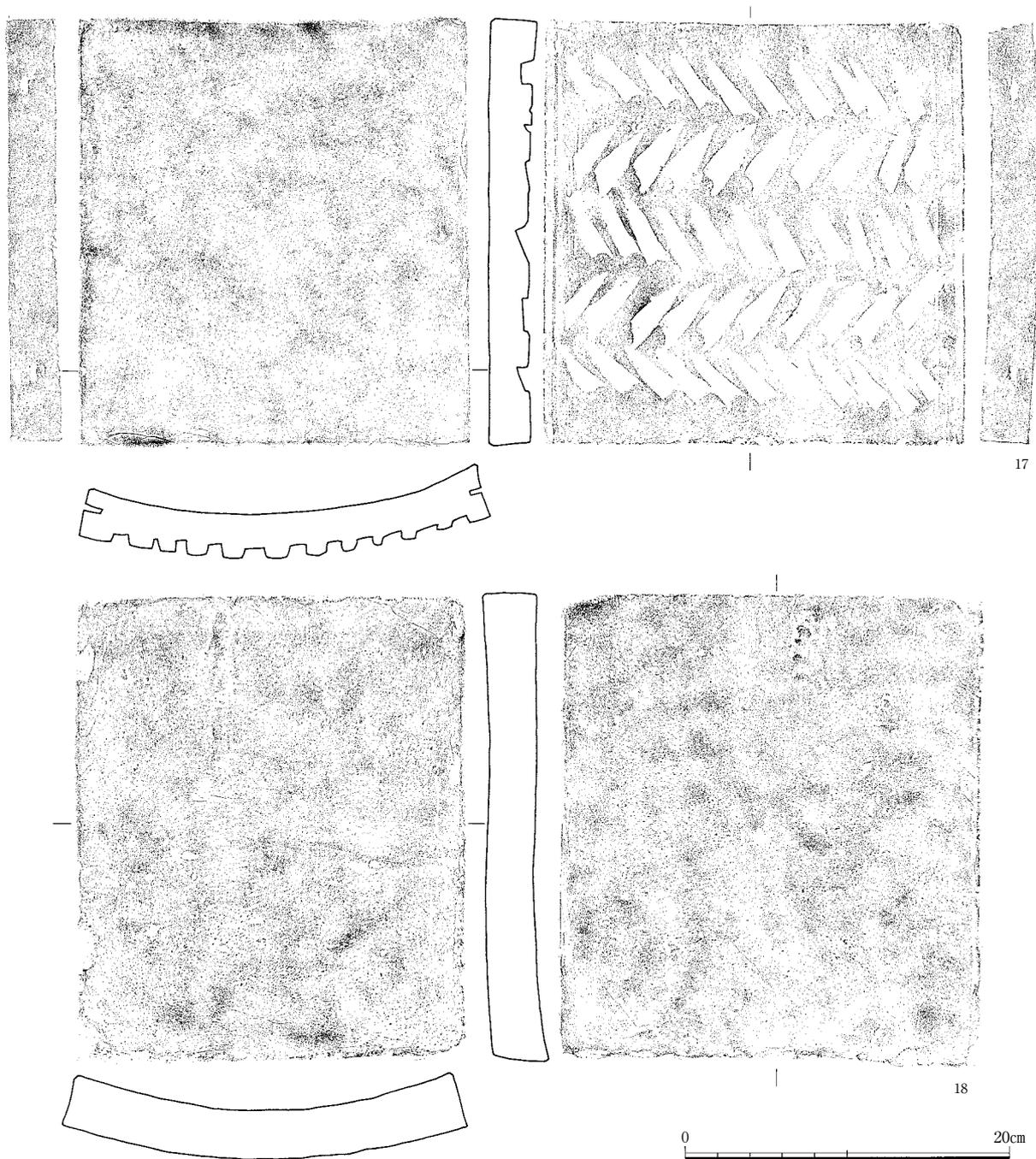
11は煙管吸口である。長さ7.6cm、最大幅0.8cm、最大厚0.85cmで、10と同じく桶杵1段目から出土した。吸口の中には木製の吸管が残り、吸管が折れてしまったが雁首、吸口が別々の羅宇煙管と思われる。

12は3段目桶杵内から出土した板状製品である。台形状で上辺が19.3cm、下辺が43.1cm、幅10.5cm、最大厚0.9cmを測る。中央やや上よりに径1.5cm程度の不整形の孔を穿つ。底板にこれと同形の板を4枚装着した箱の側板かと推測する。材質はスギである。

この形状は角錐体の上部を切り取った、いわゆる四方転びの箱といわれる箱の側板に類似する。ただし、両側に側板を組み合わせるか結束するための孔はみられない。断面にも孔は全くない。四方転びの箱は近畿圏でも堺市下田遺跡、三重県北堀池遺跡、滋賀県入江内湖遺跡などから古墳時代の出土例が数



第20図 3井戸出土遺物実測図 (S=1/3、1/4)

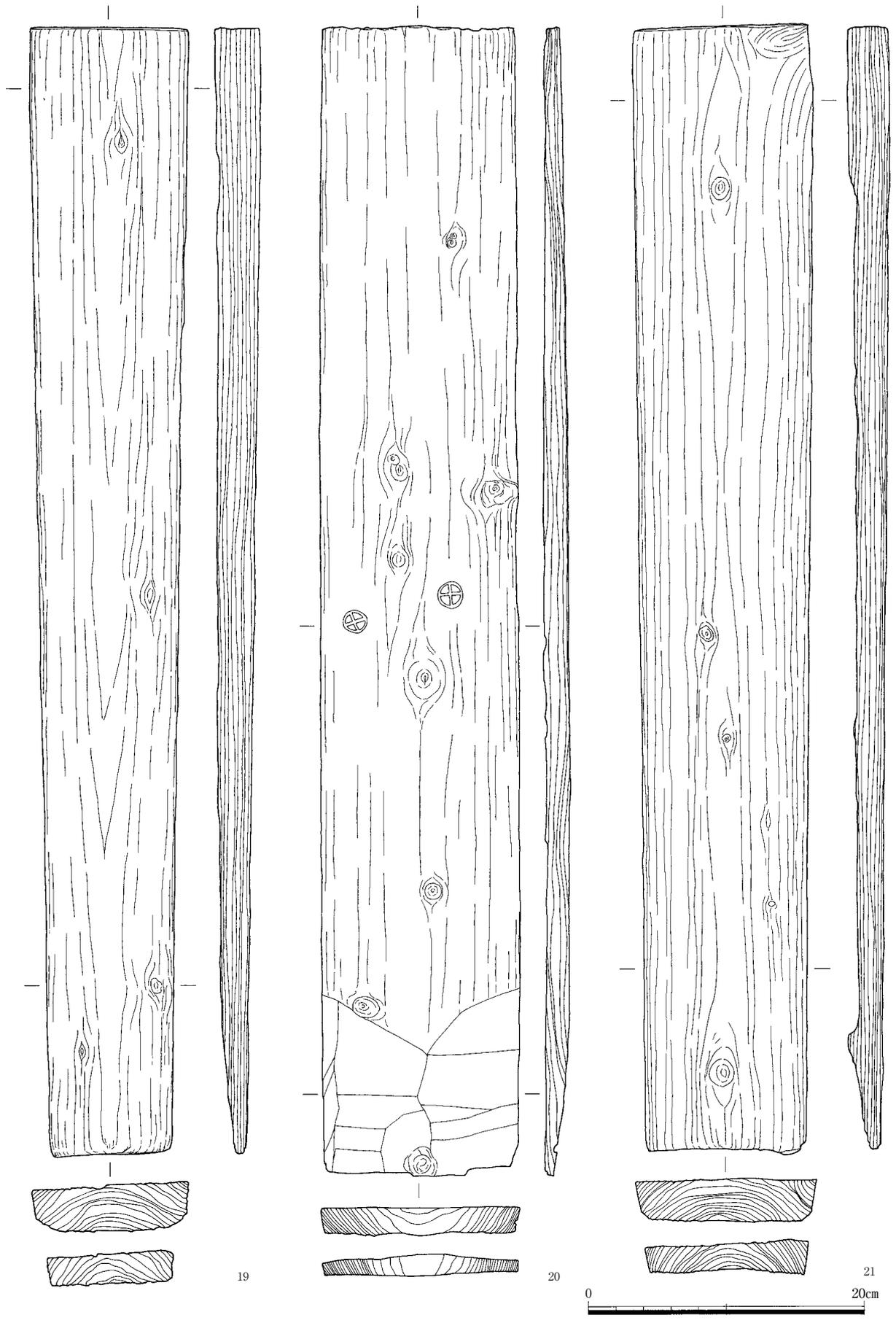


第21図 3 井戸枠瓦実測図 (S=1/4)

点ある。植松遺跡の近隣では、東大阪市西岩田遺跡から弥生時代末から古墳時代初めのもので出土する。これらの出土例中には、両端に小さい孔をもち、紐で側坂を組み上げたものもある。中央の孔はあるものとなないものがあり、あるものの中でも形が丸と方形とがあり、数も1つ以上のものもあり様々である。用途は不明である。

13から16は瓦である。井筒内からは多数の瓦が出土したが、井戸枠瓦以外で種類を特定できるものを掲載した。13は道具瓦であろうか、瓦当部が剥離する。剥離面には瓦当接着のためのカキメ状痕跡が残る。残存長13.4cm、最大幅8.7cm、最大厚2.5cmを測る。

14は丸瓦である。残存長10.2cm、残存幅7.1cm、最大厚1.4cmを測る。タテ方向のミガキで仕上げられる。13、14は2段目桶枠内から出土した。



第22図 3 井戸板枳実測図 (S=1/4)

15は平瓦の一部であるが、小片である。3段目桶枠内から出土した。残存長8.3cm、最大幅6.4cm、最大厚3.3cmを測る。16は平瓦であろう。2段目桶枠内から出土した。残存長16.3cm、最大幅13.8cm、最大厚1.8cmを測る。炭素の吸着がやや不良である。

第21図は3井戸の最上部に3段にわたって巡らせた井戸枠瓦のうち、外面無文のもの(18)と刻み目をもつもの(17)各1点を掲載した。井戸枠の構成としては1段目が全枚無文、2・3段目が全枚刻み目のある瓦となっていた。

17は凸面に、1列に長さ4cm程度の10から11個の断面V字形を呈する刻み目を、5列互い違いに並べることで矢羽状の文様を有する。これは井戸瓦に多くみられるもので、強度を増すための工夫と考えられている。両側面には井戸瓦同士を結束するための0.4×1.0cm、深さ0.8cmの穴が上下2ヶ所に開けられている。穴を有さない側面には当て具痕が残る。長さ26.6cm、幅25.4cm、最大厚3.3cmを測る。

18は内外面とも無文である。長さ29.0cm、幅25.0cmと17に比べるとやや縦長である。最大厚は3.4cmである。2点とも胎土は精良で、焼成・炭素の吸着もよい。

第22図は井戸枠として3段に組まれた桶枠板である(断面の木目は模式的に表現してある)。

19は1段目に使われていた木枠板である。上辺より下辺が幅狭く、削りにより厚みも薄く仕上げられている。長さ81.9cm、最大幅11.4cm、最大厚3.3cmを測る。樹種はスギである(樹種同定は当センター中部調査事務所山口主査による)。

20は3段目に使われていた木枠板である。長さ83.4cm、最大幅14.3cm、最大厚1.8cmを測る。下辺にはノミによる削り痕が明瞭に残る。また、外面中央には直径2.0cmの丸の中に十の字の焼印が2ヶ所で認められる。樹種はスギである。

21は1段目木枠板である。長さ82.0cm、最大幅13.0cm、最大厚3.1cmを測る。樹種はスギである。実測遺物のみ樹種同定したが、他の板もおそらくスギと思われる。

3井戸の桶枠は3つの桶側板を上下3段に重ねて構成されており、1段目20枚、2段目19枚、3段目15枚で合計54枚あった。そのうち挿図として3点、図版には4点掲載し、それ以外については大きさ等を計測した結果を表2にまとめた。

第23図は第1面島畑及び遺構面包含層より出土した遺物である。22、23、25、26、29が05-1-1-1区、24、27、28、31が05-1-1-2区、30が05-1-2区からの出土である。

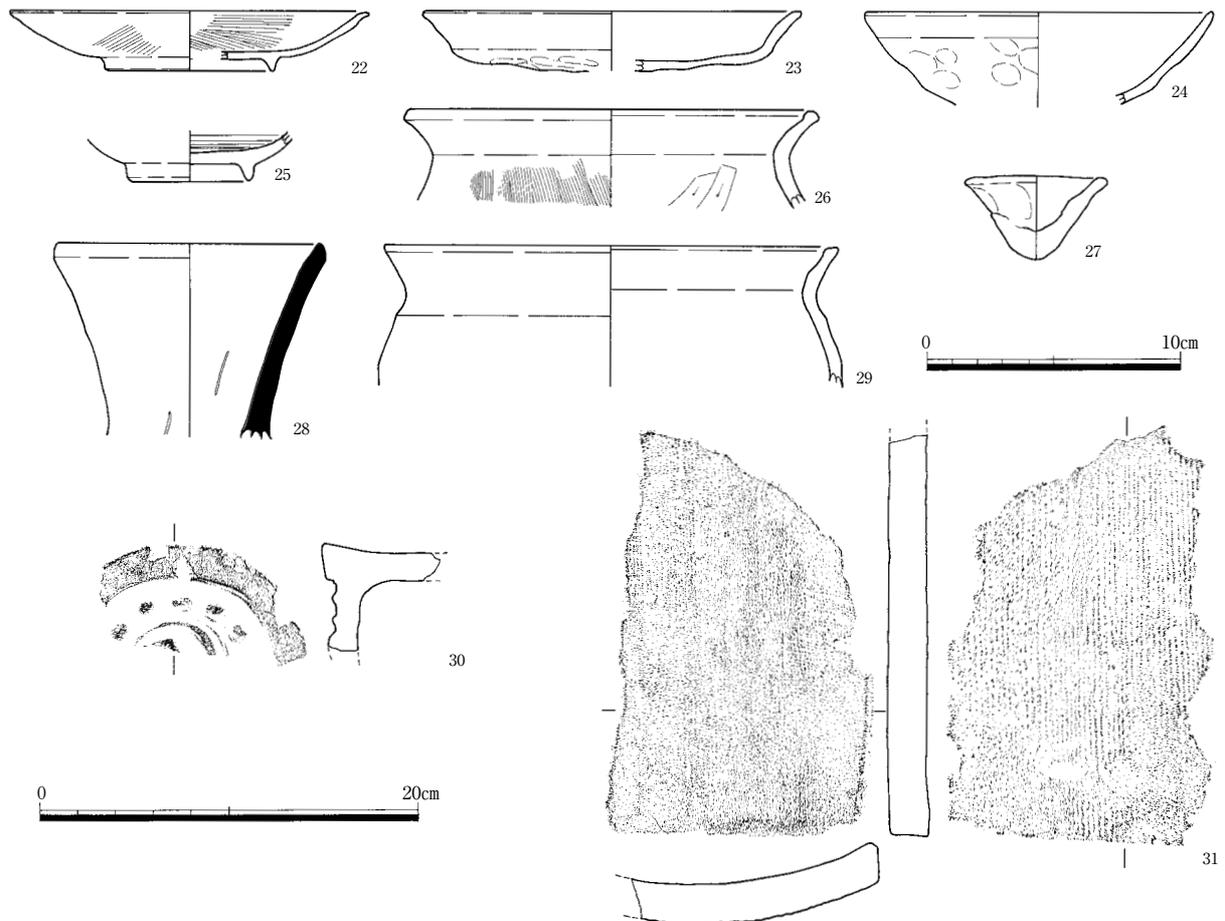
22は黒色土器A類の皿である。口径14.1cm、器高2.4cmを測る。厚さ0.3cmと薄く、高台は逆三角形を呈する。9世紀前半から中頃の所産である。

23は土師器皿である。口縁が外に大きく開く。口径14.8cm、器高2.4cmを測る。外面底部には指頭圧痕が強く残る。13世紀代のものである。24は土師器碗である。口径13.6cm、残存高3.7cmを測る。外面に指頭圧痕が残る。9世紀代のものか。

25は磁器碗底部である。底径4.6cmを測る。見込みに圏線を巡らす。高台底部の接地面は釉剥ぎである。18世紀後半以降のものと思われる。

26、29は土師器甕口縁部である。26は口径16.2cm、29は口径17.8cmを測る。26は外面にタテハケメを、内面にタテケズリを施す。29は内外面ともナデ調整で仕上げられる。両者とも口縁端部は緩やかにつまみ上げられる。

27はミニチュア土器で鉢である。口径5.6cm、器高3.4cmを測る。手づくね成形であるが、整形が粗雑で粘土紐のつながき目が残る。ミニチュアの竈にかけるものであろう。



第23図 第1面島畑・包含層出土遺物実測図 (S=1/3、1/4)

28は須恵器壺の口縁部である。口径10.8cm、残存高7.7cmを測る。内外面に工具による刻み目痕および自然釉が残る。

30は巴文軒丸瓦である。半分弱の残存である。瓦当部は直径約11.0cm、厚み1.5～2.0cmを測る。瓦当には中心に巴文を、珠文帯に12、13個の珠を配する。外縁部の幅が広く高さが低いことなどから近世以降の新しいものと思われる。

31は平瓦である。今回出土した瓦中では最も古いと考えられる。残存長22.0cm、最大幅14.1cm、最大厚2.1cmを測る。凹面には布目痕が、凸面には縄目タタキが残る。側面は面取りされる。近隣の洪川廃寺第4次調査でも同様の平瓦が中世の遺構から出土している。古代から中世まで存在する瓦である。

第1面の島畑・包含層の遺物は平安時代から近世期までのものを含むといえる。

参考文献

- 寒川旭 2007 「第7節 久宝寺竜華地区で認められた液状化現象の痕跡」『久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅶ-分析・考察・付表編』（財）大阪府文化財センター
- 仁木昭夫 1996 「第4章 出土した「四方転びの箱」」『下田遺跡（第二分冊）第Ⅱ部分分析編、第Ⅲ部考察編』（財）大阪府文化財調査研究センター
- 金親満夫 2004 「Ⅳ 洪川廃寺第4次調査」『（財）八尾市文化財調査研究会報告78』（財）八尾市文化財調査研究会

表2 3井戸枳板一覧表

遺物番号	挿図番号	図版番号	位置	長さ (cm)	幅 (cm)	厚み (cm)	樹種
			1段目 木枳①	82	12	2.5	
			1段目 木枳②	82.5	12.5	3.2	
21	22	38	1段目 木枳③	82	13	3	スギ
			1段目 木枳④	82.5	11	3	
			1段目 木枳⑤	82	14	3	
			1段目 木枳⑥	82	9.5	2.5	
			1段目 木枳⑦	82	13	2.5	
			1段目 木枳⑧	82.5	14	3	
			1段目 木枳⑨	82	12.5	3	
			1段目 木枳⑩	82.5	13	2.5	
			1段目 木枳⑪	82	13.5	3	
			1段目 木枳⑫	82.5	15	2.5	
			1段目 木枳⑬	83	13.5	3	
			1段目 木枳⑭	82	12.5	2	
			1段目 木枳⑮	82	12.5	3	
			1段目 木枳⑯	82	13	3	
			1段目 木枳⑰	83	14.5	2.5	
19	22	38	1段目 木枳⑱	82	11	3.5	スギ
			1段目 木枳⑲	82	13	3	
			1段目 木枳⑳	82.5	13	3.5	
			2段目 木枳①	81.6	12.5	2	
			2段目 木枳②	81.5	12	2.4	
			2段目 木枳③	81.5	13.6	2.3	
			2段目 木枳④	81	14	2	
			2段目 木枳⑤	81.5	13	2	
			2段目 木枳⑥	81.2	12.1	2	
			2段目 木枳⑦	81	12.6	2.5	
			2段目 木枳⑧	82	13.3	2.1	
388		38	2段目 木枳⑨	81.5	10.2	2	スギ
			2段目 木枳⑩	81	12.4	2	
			2段目 木枳⑪	82.1	11.3	2.3	
			2段目 木枳⑫	80	13	2.3	
			2段目 木枳⑬	82	12.7	2.5	
			2段目 木枳⑭	81.2	13.2	2.4	
			2段目 木枳⑮	82	12	3	
			2段目 木枳⑯	82	13.2	2.3	
			2段目 木枳⑰	81	12.2	2.7	
			2段目 木枳⑱	81	13	2.5	
			2段目 木枳⑲	81.5	13.5	2.5	
			3段目 木枳①	84	13.2	1.9	
20	22	38	3段目 木枳②	83	13.5	2	スギ
			3段目 木枳③	84	7.9	1.9	
			3段目 木枳④	84	7.8	1.7	
			3段目 木枳⑤	84	13.5	1.9	
			3段目 木枳⑥	84	13.5	2	
			3段目 木枳⑦	83	13.6	2.5	
			3段目 木枳⑧	84	14	1.9	
			3段目 木枳⑨	83.5	14.5	2	
			3段目 木枳⑩	83.5	13.5	2	
			3段目 木枳⑪	84	14.5	1.5	
			3段目 木枳⑫	83	12.9	1.5	
			3段目 木枳⑬	81.1	13	2	
			3段目 木枳⑭	83.5	13.5	1.8	
			3段目 木枳⑮	83	13.5	2	

第2項 第2面

(1) 遺構 (第24～33図、写真図版6～15)

第1面の島畑の基盤となるベース層を除去すると、調査区全域がやや高低差はあるものの、淡茶褐色の粗粒砂や礫が堆積する状況を呈した(基本層序の第9層)。この砂層の堆積は約2.0m以上、最高は約4mの厚さにも及ぶ。調査区全域が、大規模な自然流路の中かその氾濫の影響を大きく受ける地域に入っていると考えられる。

これだけの堆積物を一挙にもたらした原因としては、大規模な自然河川の氾濫以外に考えられない。古代の植松遺跡周辺の自然地形はこれまでも地学的分野などからの復原がなされているが、それによると調査区周辺は、近世に付け替えられる前は旧大和川の支流(旧平野川)が東西に流れていたことが明らかになっている(第3章第2節参照)。すると、植松遺跡で検出した自然流路はこの旧大和川に流れ込む支流であった可能性が高い。現存する河川としては現調査区の東側に楠根川や長瀬川が北西から南東方向に流れている。

この砂層は現地表から約1mは盛土あるいは島畑を構成するために人の手によって、耕作・攪拌された土壌であった。その下約3.0mを調査したところ、以下で述べる05-1-1-2区南東部で川岸といえる土壌化層を検出した以外は砂礫層が連続している。確認調査を行った結果、最も深いところでは約T.P.4.5mまで砂礫の堆積が続くことが判明した。

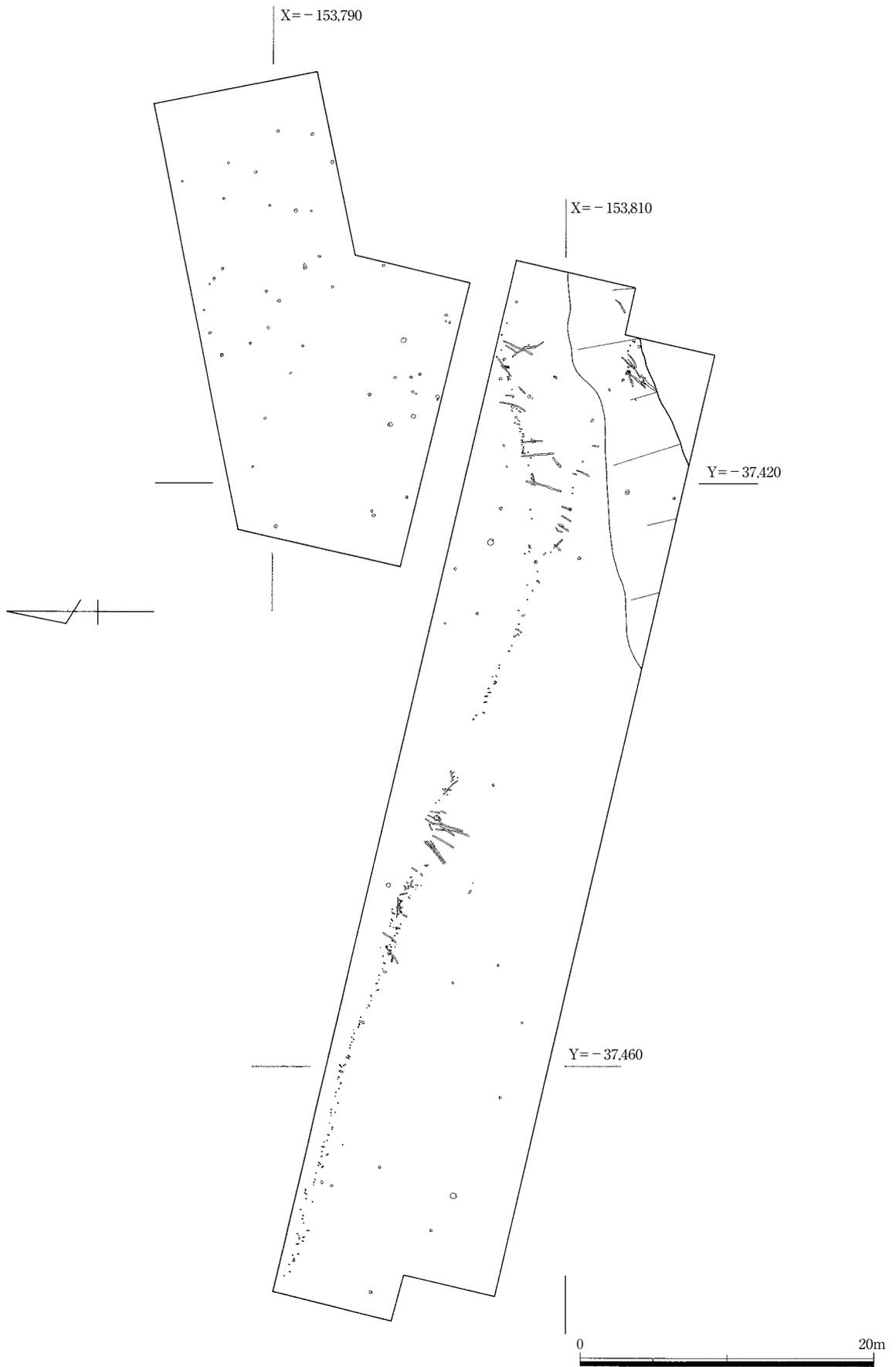
この砂礫層は単一層ではなく、数層に分層できる。つまり、一度の洪水で一挙にこの洪水砂がもたらされたのではなく、大規模な洪水が何度かにわたって起きて砂礫が短期間に堆積する時期とその後堆積が停滞した時期、つまり、比較的安定した時期とが交互に複数時期あったといえる。

洪水堆積の砂礫層は大きくは2つに分層できる。大別の上層は鉄分による強い酸化で淡茶褐色から黄褐色を、もっとも著しいところではタール状の黒褐色を呈する粗粒砂層であり、遺物はローリングを受けた細かい破片を包含する。大別の下層は完形に近い土器を含む、灰白色で粒子の細かい細粒砂層である。

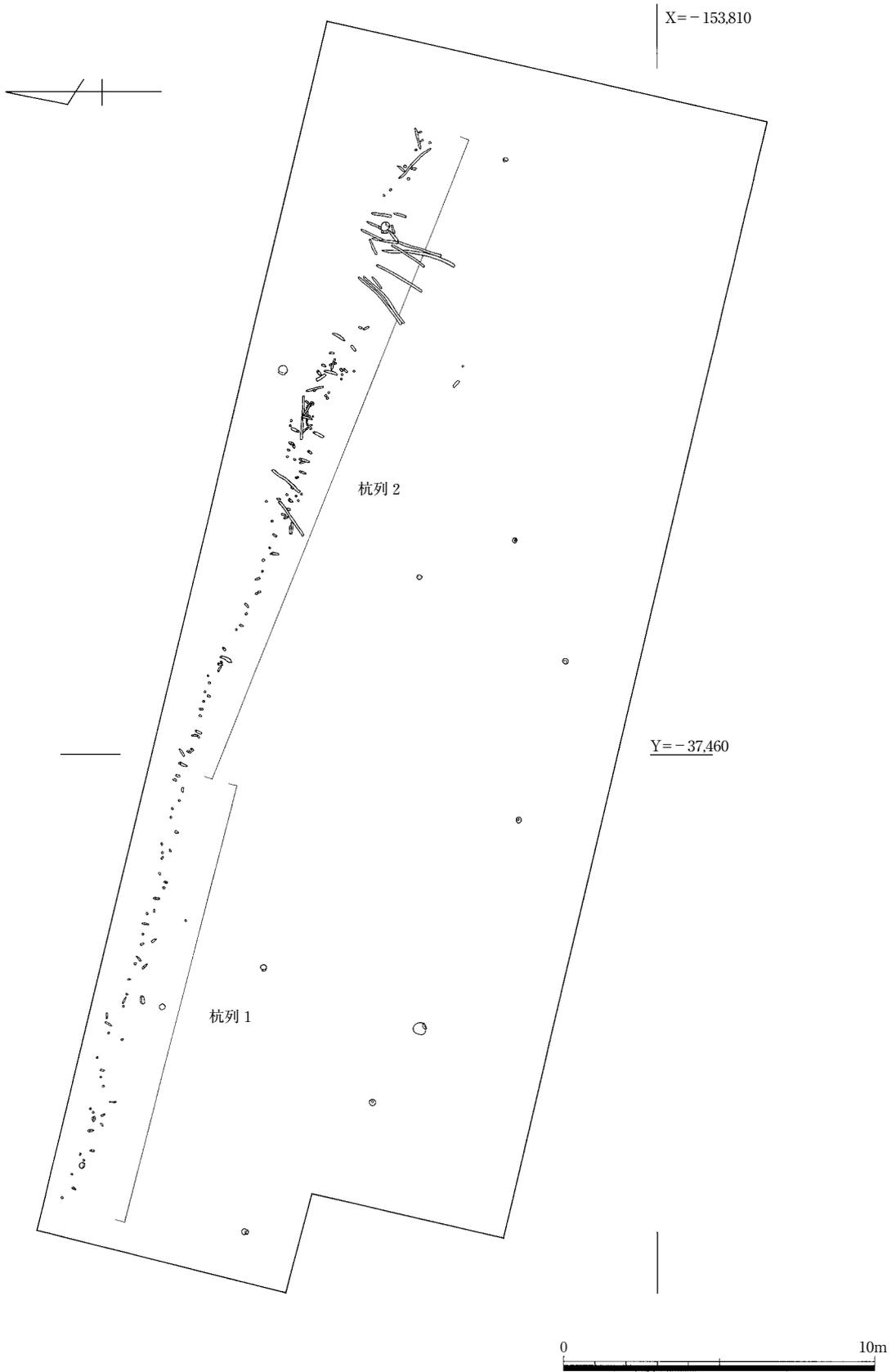
この上下層境界で、自然流路の南側の岸とも言える土壌化層の高まりを検出した。また、05-1-1-1区のみであるが、砂層の境界から杭が頭を出し東西方向の杭列を検出したため、この境界で洪水氾濫が停止し杭列構築が行われた期間があったと判断して、本報告ではこれを第2面とする。砂層上面の標高は、05-1-1-1-1区の西側がT.P.6.1m、東側がT.P.6.2～6.3m、05-1-1-1-2区がT.P.6.3m、05-1-1-2区がT.P.6.3～6.4mと第1面同様、南西から北東にかけて高くなる。

また、大別下層の灰白色細粒砂層はさらに分層可能である。杭が打ち込まれている層を中層(基本層序の第10-1層相当、以下の記述も同様)、その下の完形の土器を多く含む下層(第10-2層)、再び砂礫の粒子がやや粗くなり、大型の甕などを多く検出した最下層(第11層、主に確認調査で掘削した層)に分類できる。よって、遺物はこの層毎に分類して第2項に、最下層の遺物のみ第5項に掲載してある。上述のように、北にいくほど標高が高くなっているため、05-1-2区では第10-2層までで調査対象の深度限界となり、砂層出土遺物も基本的にはこの層までに含まれる遺物として取り扱うものとする。

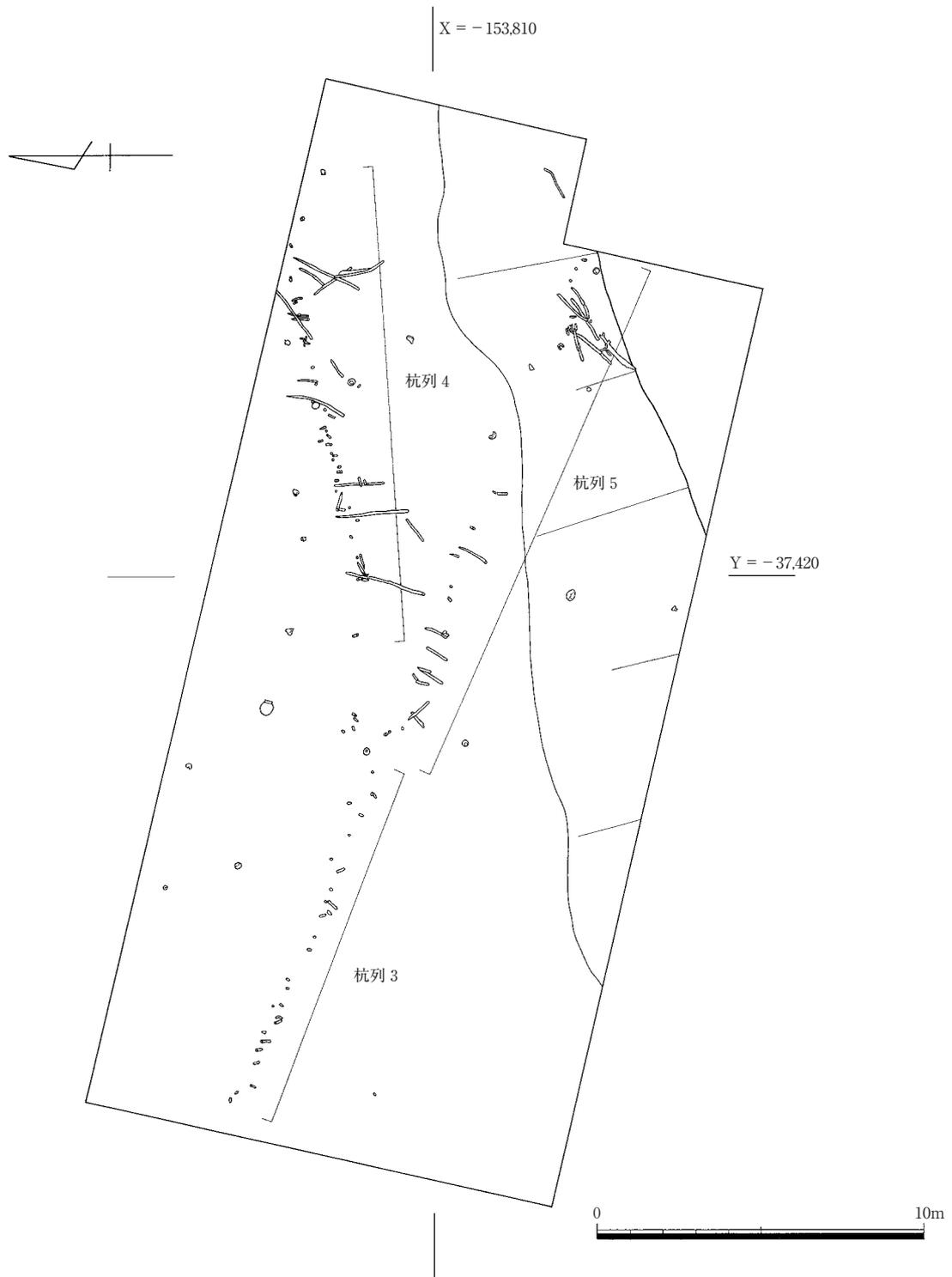
調査区で検出した自然流路の規模は、南北に約30m、東西に約60m以上で、第2面では05-1-1-1-2区の南東部で岸状の高まりを検出したが、それ以外では土壌化層は検出できなかった。05-1-1-1区でも南側中央に高まり状のやや土壌化した部分を検出した。しかし、この部分は南東部の岸と判断した部分とは土質が異なり、土壌化層が連続せず、その下層は洪水堆積の砂礫と同質の砂礫層であるの



第24図 第2面全体平面図 (S=1/400)



第25图 第2面 05-1-1-1区平面图 (S=1/200)

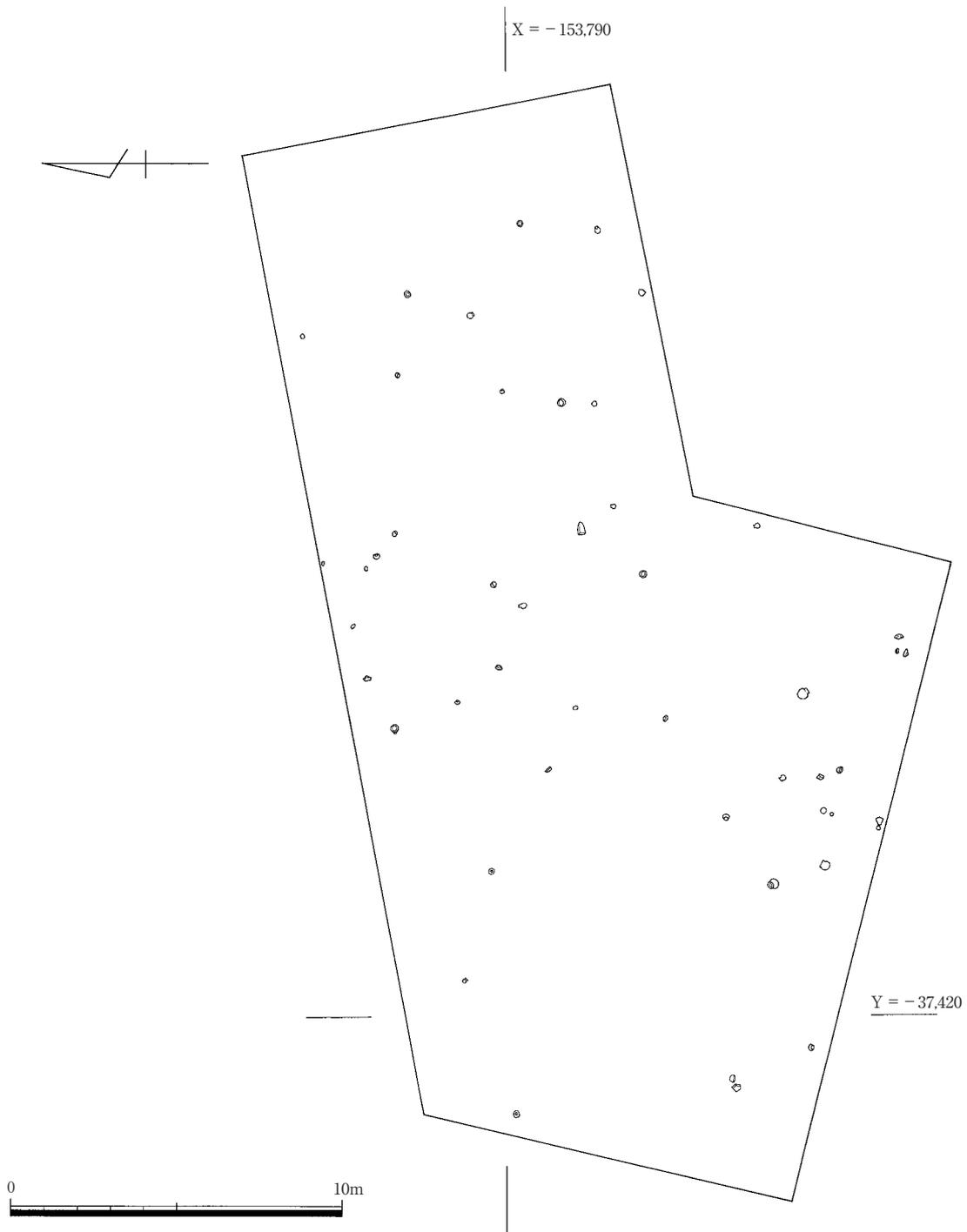


第26図 第2面 05-1-1-2区平面図 (S=1/200)

で、浮島状になっていて岸ではないと判断した。調査時は第2面として検出したが、本報告書では第3面に含めて記述している。

05-1-1-2区の高まり(岸)の最高部の標高がT.P.6.9mで、徐々に岸に向かって低くなり、岸際では約T.P.6.3mである。南東隅を頂点として、半径約8mの範囲で扇状に緩やかに、西にいくほど緩やかに広がる(第26図、図版7)。岸部分のベース土は暗灰色から緑灰色の砂混じりシルトから粘土(基本層序の第21層)で構成される。

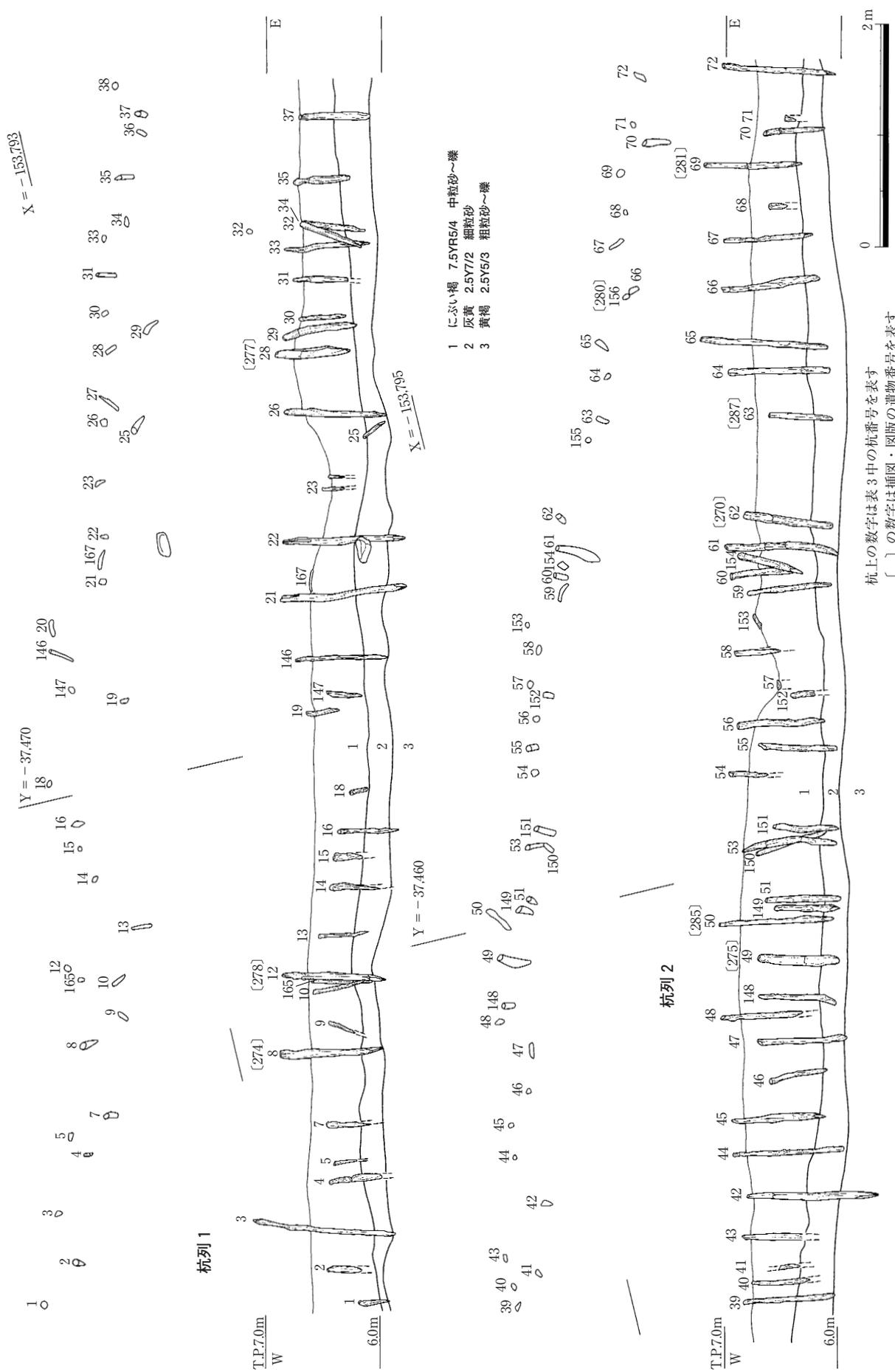
杭列は05-1-1区の北壁際からX=-153,810ライン周辺までの4、5mの範囲で東西に広がり、調



第27図 第2面 05-1-2区平面図 (S=1/200)

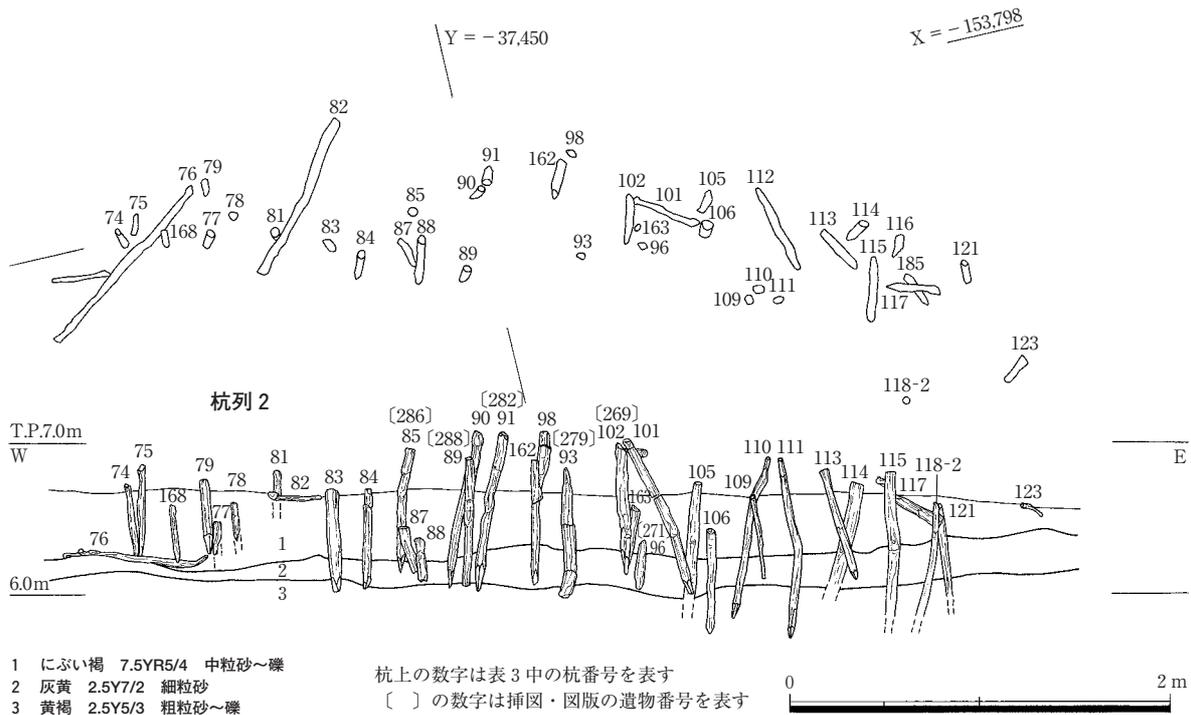
査区外にさらに延長する可能性をもつ (第26、28~30図、図版11、13)。Y = -37,460ラインあたりで少し南に振るよう一直線に東に伸び、Y = -37,425ラインあたりでV字状に2列に分岐する。この周辺では中央から東側になぎ倒されたような状態で出土する杭が多数見受けられるが、そのほとんどが杭先を北に向けていることから、北から南に一挙に水が流れ、その水勢によって杭がなぎ倒されたものと考えられる。

05-1-1-1区内のY = -37,460ライン近くまでを杭列1、それから東の杭を杭列2、05-1-1-2区の杭列1・2の延長上の杭を杭列3、Y = -37,425ラインから分岐して北に上がっていく杭列を杭



- 1 灰黄 2.5Y7/2 細粒砂
- 2 黄褐 2.5Y5/3 粗粒砂
- 3 1 にふい楊 7.5YR5/4 中粒砂～礫

第28図 05-1-1-1 区杭列平面・立面図-1 (S=1/50)



第29図 05-1-1-1区杭列平面・立面図-2 (S=1/50)

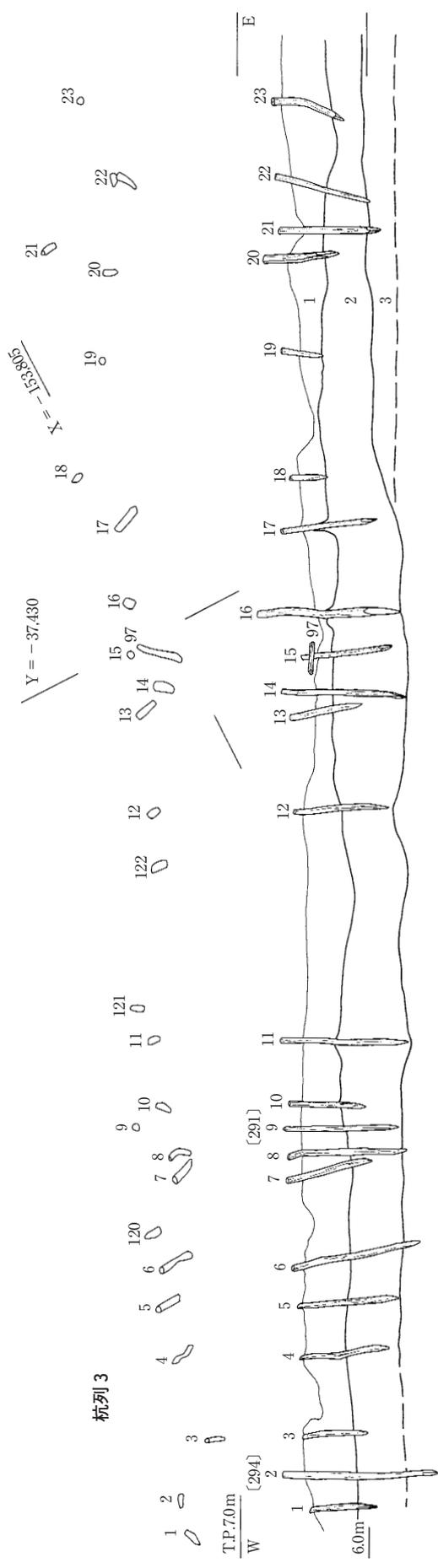
列4とし、同ラインから分岐するもう一方の列を杭列5とし、そのうち杭列1～4の平立面図を掲載した(第28～30図)。立面図と平面図の杭が必ずしも一致せず平面図に示された杭の方がやや多いが、これは立面図作成時には倒壊して図化できなかった杭などもあるからである。しかし、表3の杭一覧に含まれるものもあるので、平面図には検出できた杭のすべてを掲載した。図中の各杭の頭についての数字は現場での取り上げ作業時に付与した杭番号であり、挿図・図版に掲載した杭は報告書内の遺物番号を〔 〕内の数字で表わす。杭列5は杭が疎らなこともあり、図化し得なかった。

また、05-1-2区では杭列は検出していない。しかし、05-1-2区南東隅の鋼矢板や壁際で数本の杭の破片ともとれる棒状木が見つかっており、杭列4の延長が2つの調査区の間伸びている可能性もある。

次に各杭列の構成などを詳しくみていこう。杭列を構成する杭の打ち込み方であるが、杭と杭は20～30cmの間隔をおいて打ち込まれる。しかも横一列ではなく、南北に30～40cmの幅をもって互い違いに、平面形でみると千鳥になるように打ち込んである。

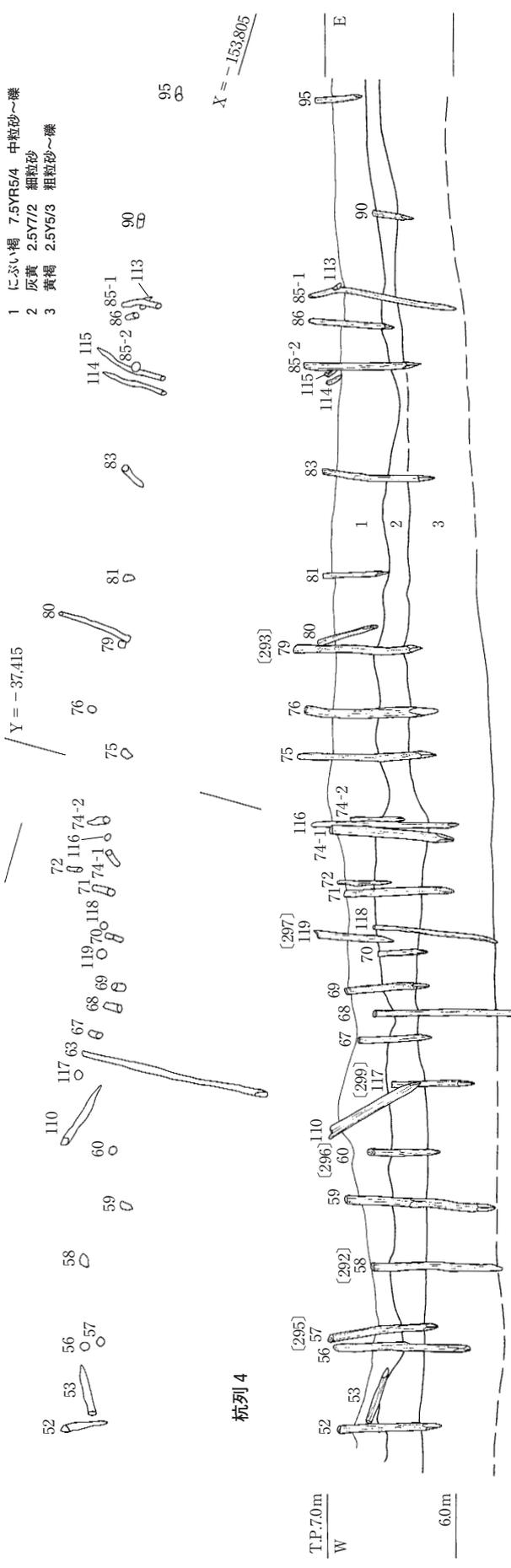
杭列を構成する杭は、直径十数センチの丸太の先端を何面か面取り加工して尖らせた丸太杭がほとんどであるが、断面三角形を呈する扁平な板状の杭も少数存在する。杭に使われた樹種はコナラ属が多いが、これは当時の周辺の植生からみても入手しやすいものを利用したと考えられる。

杭の長さは最長で約3.0mにも及び、倒れていた杭の多くは2m前後あった。地表に突き刺さった状態で出土した杭の多くは頭の部分を欠損しており、当初の長さをとどめていない。杭の総数は291本で、現存長から0.45～0.6m、0.75～0.9m、1.0～1.2m、1.3m以上の4規格に分類できる。1.3m以上の中には倒れているものと同様に元来は2m以上あったと考えられるものもある。南北2列になっている杭の先端を交差させるか、縦に打ち込んだ杭に対して、横木となる小木・板などを渡した痕跡は認められなかった。ただ、土器などと共に人頭大の石が数点出土している。石は自然石もあるが、面取りされた加工石もある。杭列の構築に伴って使用された石とも考えられる。



- 1 細かい褐 7.5YR5/4 中粒砂~礫
- 2 灰黄 2.5Y7/2 細粒砂
- 3 黄褐 2.5Y5/3 粗粒砂~礫

Y = -37,415

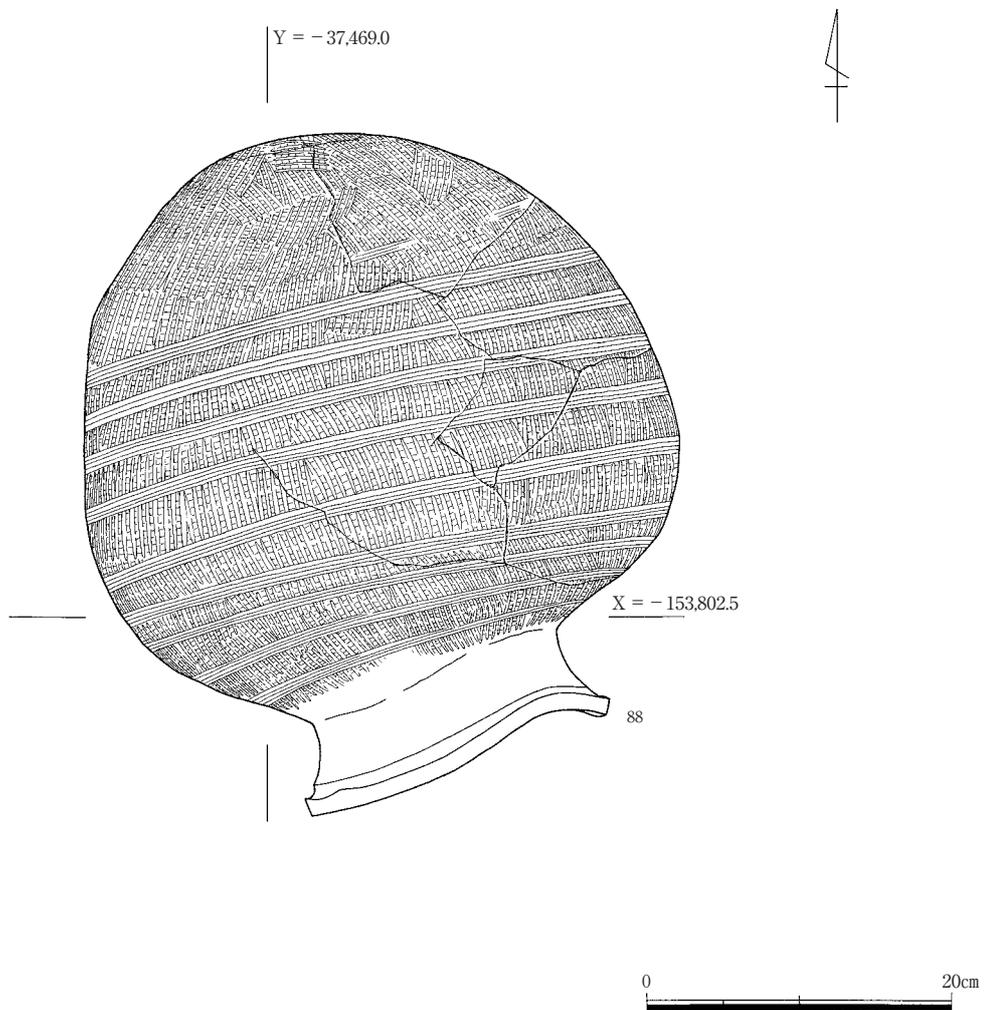


X = -153,805

杭上の数字は表3中の杭番号を表す
〔 〕の数字は挿図・図版の遺物番号を表す



第30図 05-1-1-2区杭列平面・立面図 (S=1/50)



第31図 05-1-1-1区土器出土状況図 (S=1/5)

2 m以上もの細い杭をどのように砂層に打ち込んだかは不明である。また、立面図を見ると杭の頭の位置及び杭先の位置、つまり打ち込まれた高さが高低2種類に分かれることが分かる。それも同一の層ではなく、異なる上下の層2層に互い違いに打ち込まれているようである。この杭先の層位の違いは杭の打ち込み時期の違いを表わしているのではないかと、つまり、杭列が複数時期にわたって構築されたのではないかと考える。また、杭列4は杭列1から3に遅れて、杭列3の東側に延長していく杭列を補強するために、あるいは岸部分に平行であることからその杭列の水勢を変えるために構築された可能性がある。

この杭列の用途であるが、大きくは護岸を目的とする堤防施設か、水利調節の堰かに分けられるであろう。当遺跡の杭列は、杭列のある場所に堤防のような高まりや土壌化層自体を検出できず、堤防とするには難しい。水利を調節する堰や柵にしては杭が疎らで横木もなく、水を堰き止める事はできない感がするが、水流を弱めたりする機能はあったと考えられるので堰と判断したい。

同様の堰や杭列が検出された遺跡としては、周辺では八尾市・東大阪市に所在する池島・福万寺遺跡がある。池島・福万寺遺跡の杭列は複数遺構面で検出されており、主に弥生時代の自然流路に伴うものである。自然流路の周辺微高地には水田が形成され、自然流路の分岐するところ、蛇行して水がオー

パーフローする側に杭列が構築される。杭列の構造は直立する杭と斜めに打設する杭を数列組み合わせ、横木を渡すなどより強固な堰の構造をなす。また、杭列が水勢に対して円弧状に作られたものも多い。八尾市小阪合遺跡は奈良時代の川を複数検出しているが、護岸施設とみられる杭や石が列状に残る。

吹田市五反島遺跡は古代の三国川（神崎川）を検出し、中でも平安時代の祭祀遺物が多数出土したことで著名な遺跡である。古墳時代から鎌倉時代までの自然流路が川筋を変えながら大きな流路に流れ込み、これらの自然流路に機能する堤防が川の北側に東西に築かれる。堤防の上面には3、4列松の杭列が、斜面には杭に横木を組み合わせた護岸施設が築かれる。堤の本体は砂だが、斜面の流失を防ぐための横木や樹葉や粘土で表面を覆うなどの工夫が凝らされる。堤防は下幅9～14m、上幅2m、高さ0.6～1.6mである。植松遺跡ではみられない強固な堤防施設ながら時期も重なり、ミニチュア土器や竈・人面墨書土器など祭祀に関連する遺物の出土など共通項も多い。

植松遺跡の杭列が自然流路の水勢に対して垂直に構築されたと考えるなら、正方位から約30°南に振って、洪水時には北から南に水が流れたといえる。

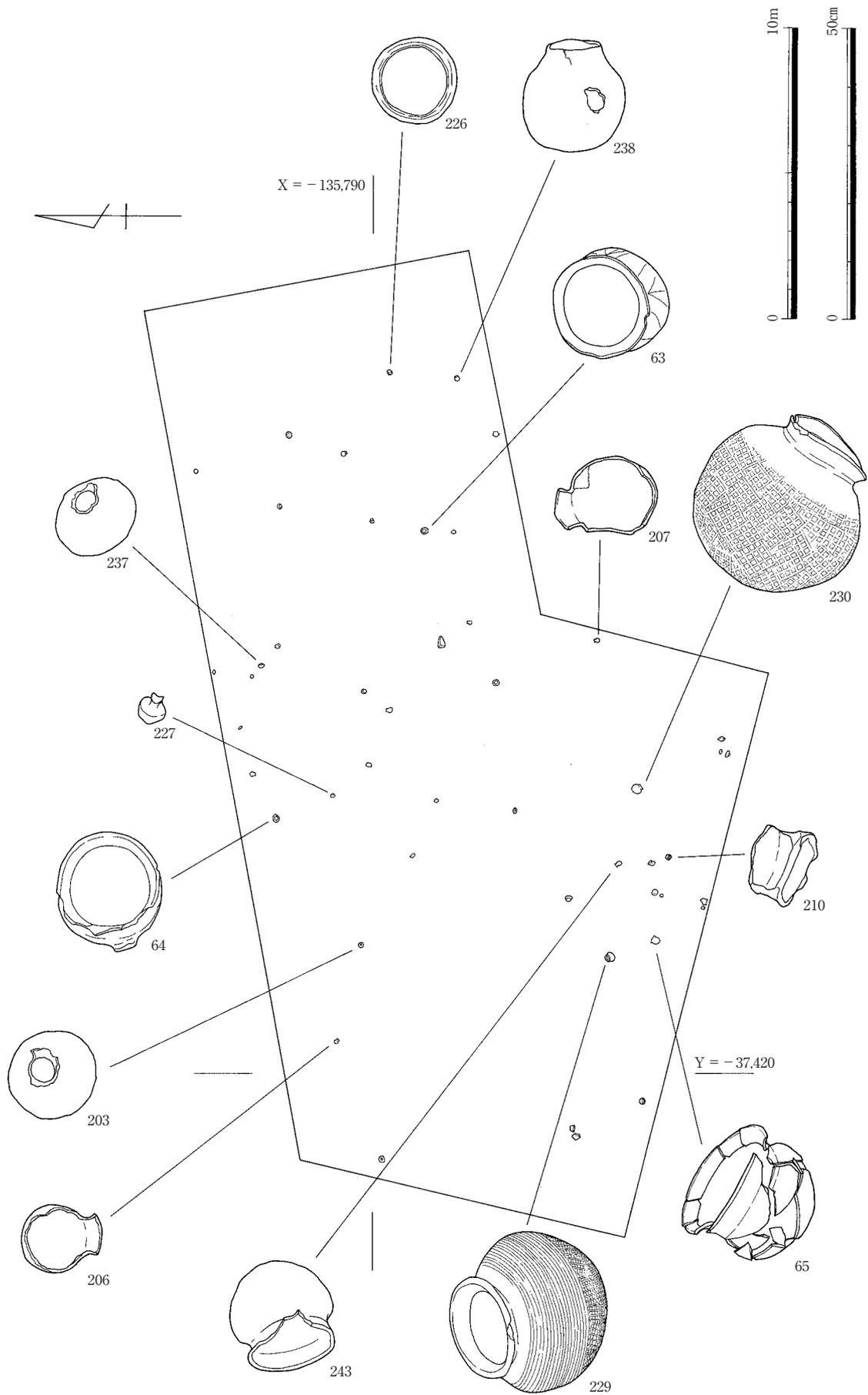
杭列の構築時期であるが、杭列を検出した面より上位の砂層上層には、古墳時代前期から8世紀後半ないし9世紀初めまでの遺物細片を含む。また、杭列上位と同じレベルで出土する遺物や、完形に近い状態で出土した須恵器や墨書土器などは、8世紀後半から9世紀初めの奈良時代後半前後の様相のものが主である。杭列の根元にあたる砂層中層には平城Ⅲ様式（8世紀中頃）の墨書土器が含まれ、杭列が打ちこまれる以前に堆積したと考えられる、砂層下層から最下層の遺物は5世紀から6世紀が主となる。よって、この杭列の構築時期は正確には分からないが、奈良時代中頃ないし直後以降で奈良時代末頃までのどこかであると考えられる。その後、砂層上層を構成する9世紀前期以降の洪水によって、杭列は流路と共に埋没したのであろう。

05-1-1-1区の西南部、砂層中層で完形の須恵器大甕が出土した（第31図）。口縁部を南東に向け、横置の状態である。土器内には遺物などは認められなかった。

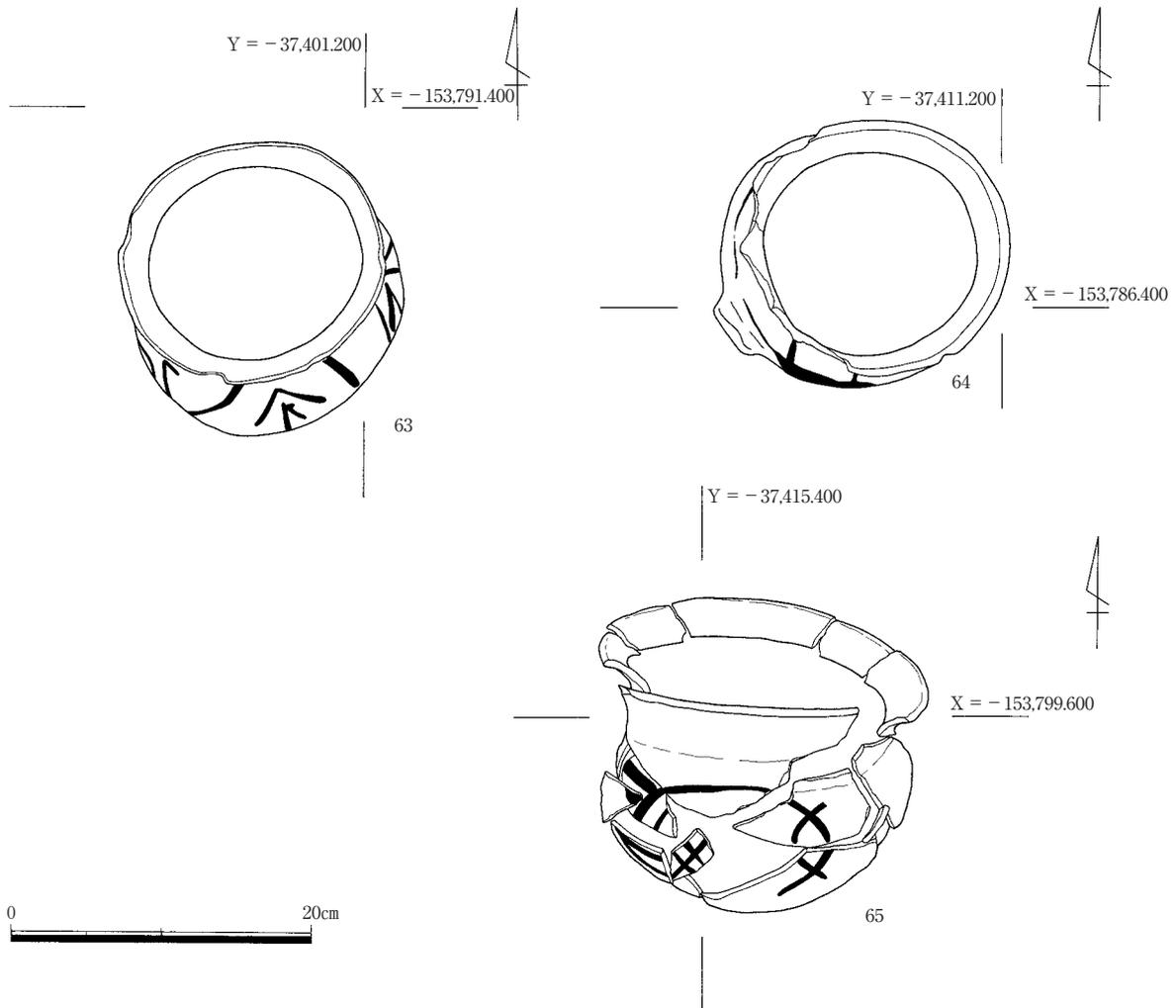
05-1-2区の遺物出土状況を第32図に示した。砂層上層及び中層から出土した遺物である。その多くが完形に近いが、全体の半分以上残存し器形を復元しうる。63から65の墨書土器は砂層上層から、それ以外は砂層中層から出土した。ローリングを受けて表面の調整が磨耗しているものもあるが、多くは遺存状態良好である。須恵器杯（226）・甕（203）・壺（227）・甕（229・230）、墨書土器（63・64・65）、土師器甕（206・207・237・238・243）、埴輪（210）など多様な遺物を含む。時期的には5世紀代から9世紀初めのもので含む。

墨書土器が05-1-1-1区から1点、05-1-1-2区から4点、05-1-2区から4点の合計9点出土している。文字を書いた完形の土師器杯1点を除いては、土師器の甕や鍋の体部に描かれた墨書土器がほとんどであり、すべて8世紀後半から9世紀初めの時期を示す。破片以外は砂層の上層から中層と比較的上方から出土している。人面墨書土器はこれまでの多くの調査例から氾濫への祭祀行為に使用されたことが明らかである。植松遺跡の周辺でも小阪合遺跡などで多数の出土報告がある。自然流路の埋没する終末期がほぼ当該期であり、祭祀行為が行われたと推測される。

05-1-2区での墨書土器出土状況を図示した（第33図、図版14）。63の甕と64の把手付鍋の2点は口縁部を上に向けた正置であり、65の甕1点は口縁部が北向きの横置である。土器中には遺物は認められなかった。63と64はほぼ完形で、65は体部の一部を欠損する。3点とも丸底で体部内外面ナデ調整、底部には指頭圧痕が強く残るタイプの甕あるいは鍋で、8世紀末から9世紀初めに南河内地域で一般的に



第32図 05-1-2区遺物出土位置及び出土状況 (S=1/200、1/10)



第33図 05-1-2区墨書土器出土状況図 (S=1/5)

みられるものである。いずれも体部外面にほぼ一周するように墨書が描かれるが、墨書は意味の不明な記号的なものである（第36図参照）。当遺跡から出土した墨書土器は全体でも、人面墨書1点、明らかに文字や絵と分かるもの2点以外は記号的な文様で占められるのが特徴である。記号的な文様が人面墨書であるとするれば、描き方が退化、簡略化したものともとれる。

砂層に含まれる土器は弥生時代前・中期の土器や弥生時代のサヌカイト石器・剥片なども一定量含むものの、主たる土器の時期は6世紀前半から中頃の須恵器・土師器を上限とし、8世紀末から9世紀初めを下限とする。よって、第2面は古墳時代中頃から奈良時代頃の遺構面といえる。

参考文献

- 駒井正明・本間元樹他 2000 『小阪合遺跡』（財）大阪府文化財調査研究センター
 吹田市立博物館編 2002 『開館10周年記念特別展－川の古代祭祀 五反島遺跡を考える－』
 廣瀬時習編 2007 『池島・福万寺遺跡3』（財）大阪府文化財センター
 藤原学・増田真木・西本安秀・田中充徳 2002 『吹田市五反島遺跡発掘調査報告書 遺構編』吹田市教育委員会

(2) 遺物 (第34～61図、図版19～30、34～40)

1) 土器・土製品・埴輪ほか

以下の土器の時期記述については、古墳時代の須恵器は田辺昭三氏の編年を、古代の土器については西弘海氏の編年を使用して記述した。

第34図から第36図は砂層上層から出土した遺物である。

第34図の32・33は須恵器杯蓋である。32は口径11.8cm、器高4.7cmを測る。口縁部が長く、口径に比して器高が高い。口縁端面は丸みを帯びる。TK23型式である。

33は口径15.0cm、器高4.3cmを測る。杯部と口縁部の境の段が消失し、境界が明瞭でない。内面に煤が付着する。32よりやや新しく、MT85～TK43型式で6世紀後半である。

34は須恵器杯身で口縁端部を欠損する。最大径14.4cm、残存高4.9cmを測る。MT85型式前後である。

35は須恵器杯底部であるが、口縁部を欠損する。底部外面にヘラ記号をもつ。

36は土師器碗である。口径13.6cm、器高4.2cmを測る。煤が付着する。37は土師器杯Cである。口径14.6cm、器高4.5cmを測る。外面ヘラケズリ、内面見込みに放射線状暗文が入る。飛鳥Ⅲ様式である。

38は土師器皿Bである。推定口径29.3cm、器高2.9cmを測る。内面に放射線状の暗文がみられる。口縁部を折り曲げる。

39・41は須恵器甕である。39は口縁端部をわずかに欠損する。最大径10.9cm、残存高11.2cmを測る。頸部に波状文を、体部は球形に近く、沈線と櫛描列点文を巡らす。全体に自然釉が付着する。41も上部を欠損し、残存高は6.7cmである。体部に比して頸部が細い。径の大きい孔を中央に穿つ。

40は須恵器壺で体部のみ残るが、残存高7.6cmを測る。底部外面にヘラ状工具痕が残る。体部最大径が下方にあり、算盤玉状の器形をなす。

42は須恵器小形壺Mの底部である。底径4.4cmを測る。

43は弥生土器壺底部であろう。底径4.2cmを測る。

44は須恵器杯B底部である。高台は外に張り出す。底径12.1cmを測る。

45は土師器鉢である。口径13.5cm、器高5.6cmを測る。整形が不十分で口縁部は歪んでおり、口縁端部を外方につまみあげる。底部外面はヘラケズリを施す。

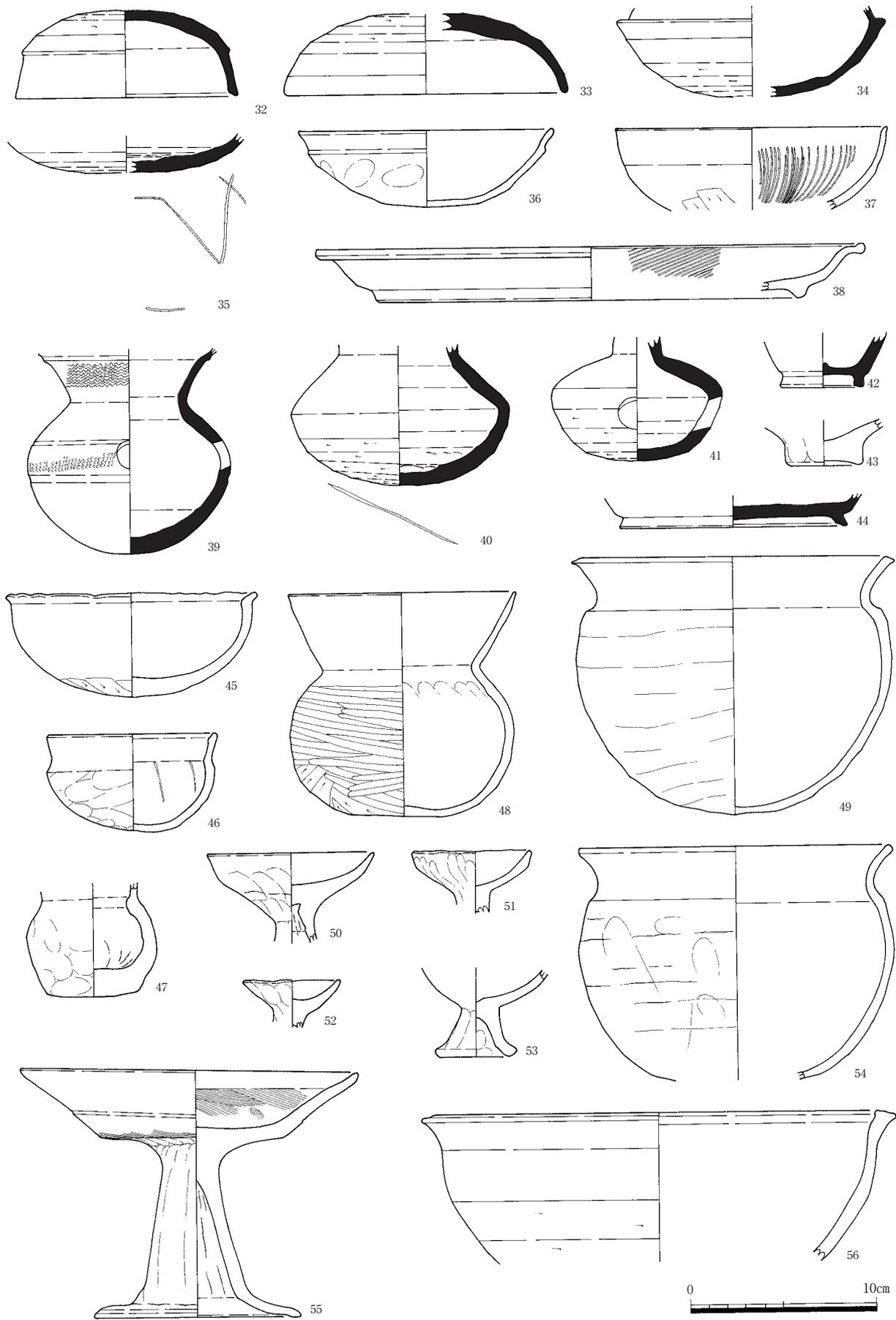
46は土師器小形鉢である。口径9.0cm、器高5.3cmを測る。

47は土師器ミニチュア壺である。口縁部を欠損する。底径4.9cm、残存高6.2cmを測る。全体に粗雑なつくりで外面に指頭圧痕が残る、底部の厚さは1.5cmもある。

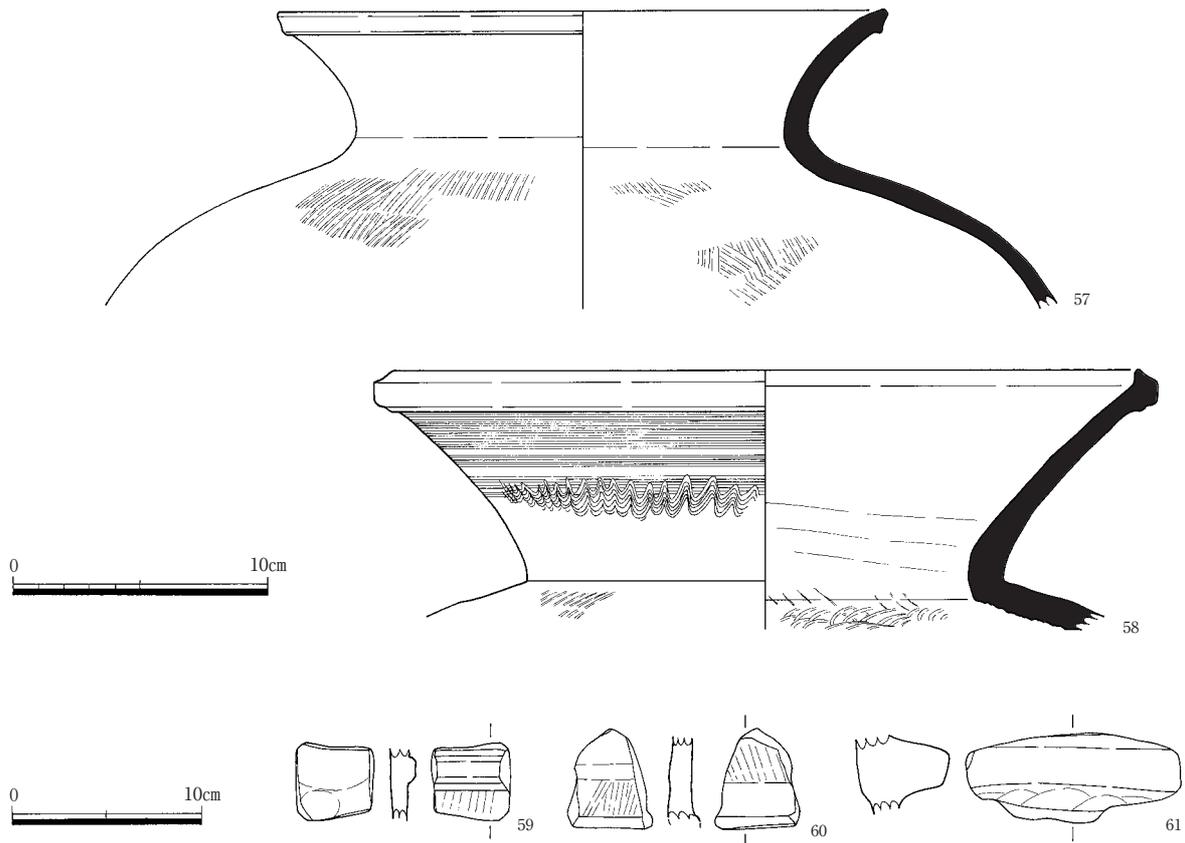
48は土師器直口壺あるいは広口壺である。口径12.2cm、器高12.2cmを測る。完形で淡赤色を呈し、外面はヘラケズリの後ヨコミガキを施す。口縁が大きく外反する。

49・54は土師器甕である。49は口径17.2cm、器高14.0cmを測る。内外面ともナデで仕上げられているが、外面のナデは粗雑で、粘土紐の継ぎ目が残る。内面は体部上半に煤が付着する。口縁端面は平らである。54は口径16.8cm、器高12.6cmを測る。口縁端部はやや丸みを帯び、外面には指頭圧痕が残る。2点とも底部が丸底で、体部が球形を呈する。

50から53は土師器ミニチュア高杯である。50はやや大きいのが脚部を欠損する。口径9.0cm、残存高4.9cmを測る。内外面に指ナデ及びヘラ状の工具痕が残る。51も軸部から脚部を欠損する。口径6.4cm、残存高3.3cmを測る。外面に指ナデの跡が残る。52は口径5.2cmを測る。脚部を欠損する。指ナデの跡が強く残る。53は口縁部を欠損するが、底径3.6cm、残存高4.7cmを測る。



第34图 砂層上層出土遺物実測図-1 (S=1/3)



第35図 砂層上層出土遺物実測図-2 (S=1/3、1/4)

55は土師器有稜高杯である。杯部は2段となり、逆ハの字状に外に開く。杯部内外面にはハケメののちヨコナデの跡が見られる。脚部はやや丸みを帯びる。口径18.0cm、器高13.6cm、底径11.0cmを測る。5世紀前半であろう。

56は須恵器鉢である。口径25.4cm、残存高8.1cmを測る。口縁端部が段をなす。

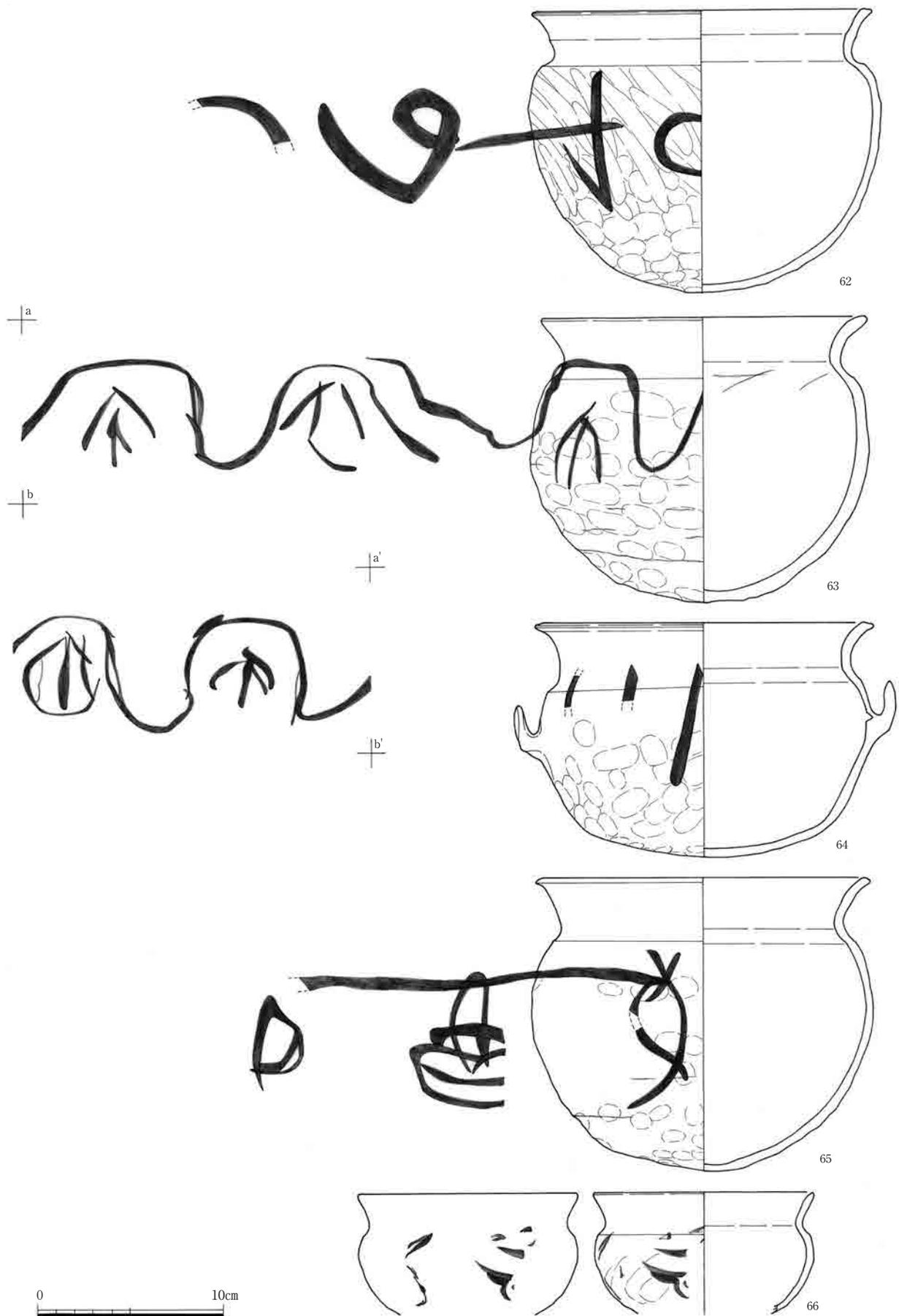
第35図の57は須恵器甕口縁部から体部上端である。口径24.0cmを測る。外面には平行タタキを、内面もタタキ当て具痕の後ハケでナデ消されている。口縁端外部は凹状をなす。58は須恵器甕口縁部である。口径30.8cm、残存高9.8cmを測る。口縁部にカキメの後波状文を巡らす。

59から61は埴輪である。何れも土師質で、59・60が05-1-1-1区、61が05-1-1-2区からの出土である。59は円筒埴輪のタガの部分である。わずかに外面にタテハケメが残る。60は円筒埴輪基部である。内外面にタテハケメの痕跡が残る。

61は形象埴輪の一部か。突帯状のものを貼り付けたユビオサエのあとが下部に残る。

第36図は砂層上層から出土した墨書土器である。62が05-1-1-2区、63から65が05-1-2区、66が05-1-1-1区からの出土である。

62は土師器甕でほぼ完形である。南河内型と呼ばれる底部が丸く、球形に近い体部をもち、内外面ともユビオサエの後ナデで仕上げる。外面に斜め右下がり方向のナデが強く残る。口縁端面は平らで、口縁部は外反する。器壁も薄く胎土も精良である。口径18.2cm、器高15.3cmを測る。体部には口縁部を左に置いた状態で体部から見て、時計回りに描いたといえる、字とも記号化した文様ともとれる墨書が4個認められる。字としたら中2つが「ヤの」ともとれるが、それ以外は判読不能である。墨書のあとから受けたと思われる被熱痕が認められる。



第36図 砂層上層出土墨書土器実測図 (S=1/3)

63も62と同形の土師器甕である。口縁端面がやや丸みを帯び、調整がやや粗雑で粘土紐の継ぎ目痕が残る。口径17.2cm、器高15.5cmを測る。体部外面に凹凸状の線を描き、その山部分の内側には上向きの矢印のような文様を描く。

64は土師器鍋である。口縁端面が段をなす。口径18.2cm、器高12.7cmを測る。内外面ともナデで仕上げられているが、体部下半には指頭圧痕が明瞭に残る。体部両側に孔を開け、長さ3cm程度の把手を上向きに耳状につける。頸部から体部上半に長さ7cm程度の縦方向の線を墨で3、4cm程度の等間隔で全体に描くが、焼成時の黒斑等により明瞭に認められない箇所がある。ほぼ完形である。

65も62・63と同型の土師器甕で、ナデできれいに仕上げられている。口径17.4cm、器高15.9cmを測る。体部に横線を引き、その下にところどころループ状の文様を描くが意味は不明である。64・65を人面墨書とするなら、かなり文様の簡略化、抽象化が進んだ結果といえる。

66は62、63、65と同じ土師器甕であるが、小形で小片である。口縁部を丸くつまみあげる。口径11.8cm、残存高6.6cmを測る。眉や目ととれる部分があり、人面墨書土器と考えられる。

第37図から第48図は砂層の中層から出土した遺物である。そのうち第37図から第40図が05-1-1-1区の、第41図から第44図が05-1-1-2区の、第45図から第47図が05-1-2区出土の土器、第48図が全区から出土した埴輪である。

第37図67から72が須恵器杯蓋である。67は口径14.8cm、器高5.0cmを測る。口縁端面は凹み、沈線をもつ。口縁の部分が長く、直立気味である。法量が大きく天井部が丸みを帯びるが、天井部と口縁の境界の稜線が残ることから、MT15型式前後、6世紀前半と考える。天井部内面には同心円文タタキのスタンプが2個残る。

68は口径14.6cm、器高4.5cmを測る。天井部と口縁の境界が明瞭でなくなるので、67よりやや新しいと思われる。天井部外面にはヘラ書きの刻線が一本入る。

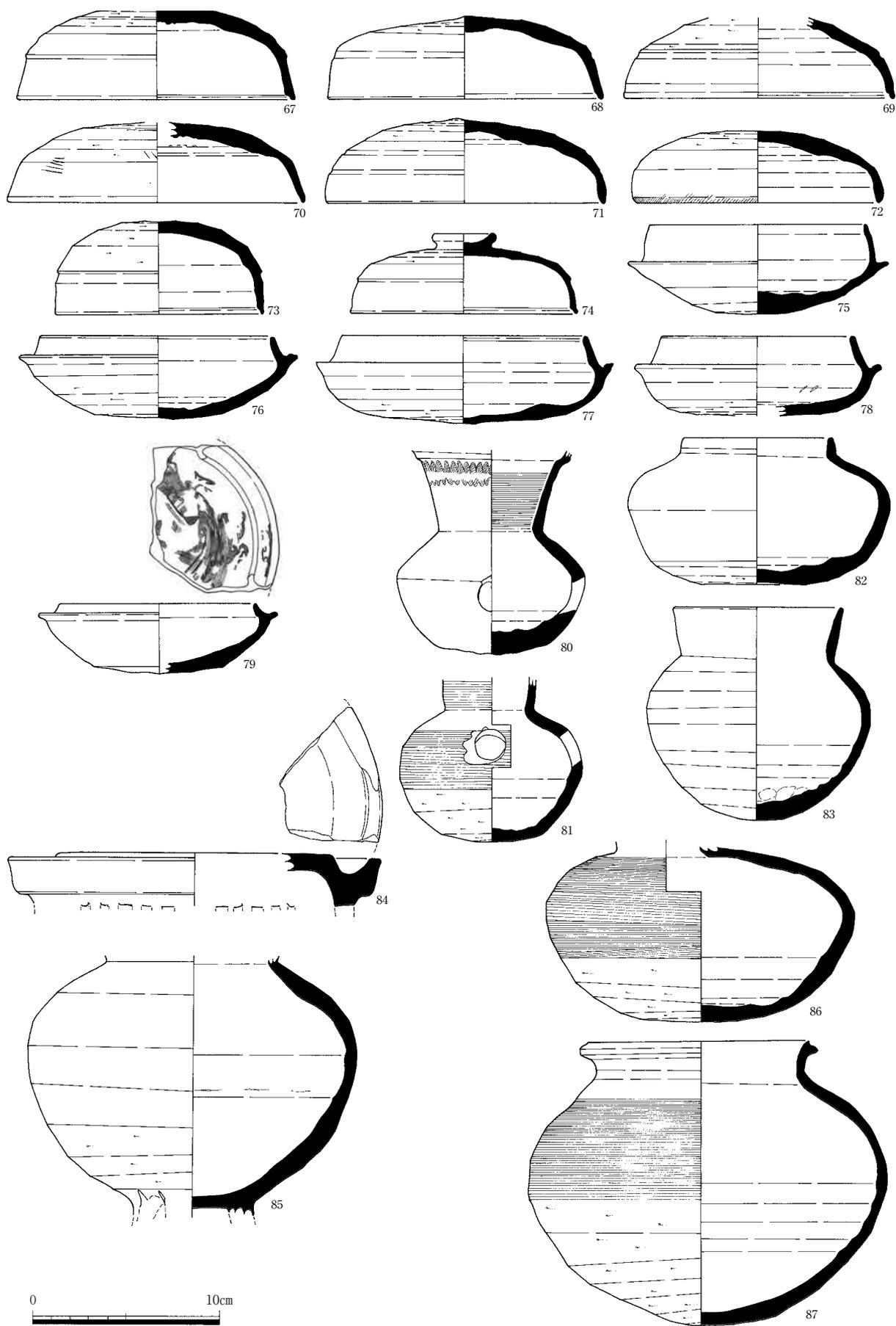
69は天井部と口縁部の稜線がより不明瞭となり、器形もより丸みを帯びる。口径14.4cm、残存高4.3cmを測る。

70は口径15.8cm、残存高4.3cmを測る。天井部内面には同心円文タタキが、口縁上部の外面にも工具による刻み痕が残る。71は口径14.9cm、器高4.6cmを測る。外形は回転ロクロナデの段が明瞭に残る。68から71はTK10からMT85型式で、6世紀中頃から後半を示すといえる。72は口径13.0cm、器高3.9cmとやや小形である。TK43型式相当である。口縁部外面にハケメ状の斜め方向の細かな調整痕が残る。

67・70のような天井部内面に同心円文タタキが残るか、72のような口縁部外面にハケメ状痕跡が残る杯蓋については、江浦洋氏が詳細な研究を行っている。それによると、生産地での出土例では陶邑MT85号窯跡、同TK217号窯跡、日置荘遺跡など、陶邑の北側もしくは東側で6世紀以降新造される窯跡にほとんど限られる。消費地では一須賀古墳群や高井田横穴群に多くみられる。従って今回の植松遺跡の出土品も、生産地や生産時期がある程度限定できる資料といえる。同様の製品は植松遺跡の近隣では、久宝寺遺跡の自然河川からの出土例がある。

73は須恵器杯もしくは壺の蓋である。口径11.0cm、器高5.0cmを測る。ロクロは反時計回りである。口縁部はほぼ直立する。74はつまみのつく有蓋高杯蓋である。口径12.1cm、器高4.3cm、つまみ径3.2cmを測る。器壁が薄い。73・74はTK47型式前後に相当する。

75から79は須恵器杯身である。75は口径11.6cm、器高4.8cmを測る。口縁立ち上がりが直立気味で長く、口縁端部は細く尖る。



第37图 05-1-1-1区砂层中层出土遗物实测图-1 (S=1/3)

76は焼け歪みによるせいか、左右で器高が大きく異なるがほぼ完形である。口径12.4cm、器高4.4cmを測る。口縁立ち上がりが短く内傾する。内面全体と外面口縁部に煤が付着しており、伏せた状態にして中で何かを燃やしたと考えられる。MT85～TK43型式である。

77の口縁端部は段をもち、立ち上がりはやや内傾する。口径13.0cm、器高4.8cmを測る。法量が大きく、MT15型式であろう。

78は口径10.2cm、器高4.3cmとやや小形である。口縁端部が丸みを帯びる。体部内面に工具痕が残る。TK10型式である。

79は約4分の1が残存する。口縁立ち上がりの部分が78に比べさらに短くなる。体部と底部の境界が屈曲し、底部が平らである。口径10.5cm、器高3.8cmを測る。底部内面は一面に漆が付着する。漆が円周に沿ってヨコナデされるように付着することから、漆を塗る容器として使用されたと考えられる。TK209型式か。

80、81は須恵器甕である。80は口縁部を失い、底部は焼け歪みによるものか凹凸著しい。口頸部に波状文を巡らす。残存高11.0cm、体部最大径10.1cmを測る。

81は口縁部と頸部の一部を失う。残存高8.9cm、体部最大径9.8cmを測る。外面はケズリの後カキメで仕上げられる。体部下半は回転ヘラケズリ痕が残る。体部中央上半に孔を有する。

82は須恵器短頸壺で完形である。口径7.8cm、体部最大径14.0cm、器高7.9cmを測る。口縁部は直立する飛鳥Ⅲ様式である。

83は須恵器広口壺である。口径9.0cm、器高11.6cmを測る。底部内面には指頭圧痕が残るが、それ以外は回転ナデ調整される。

84は圈足円面甕である。甕台部の一部分と脚部がわずかに残存する。口径20.0cm、甕台部径14.8cm、残存高2.9cmを測る。脚部は0.5cm間隔に長方形のスカシをもつ。

85は須恵器脚台付壺の体部付近である。口縁部から頸部は打ち欠きによって失う。体部の底部には三方に切り込みを入れた脚台がつく。体部最大径17.6cm、残存高14.1cmを測る。体部は回転ナデ調整である。

86は頸部痕跡が体部中央にないことから須恵器平瓶であろう。口縁部から頸部を失う。体部最大径16.4cm、残存高9.8cmを測る。外面は時計回りの回転ケズリの後カキメを上半に施す。自然釉が肩から体部にかけて付着する。

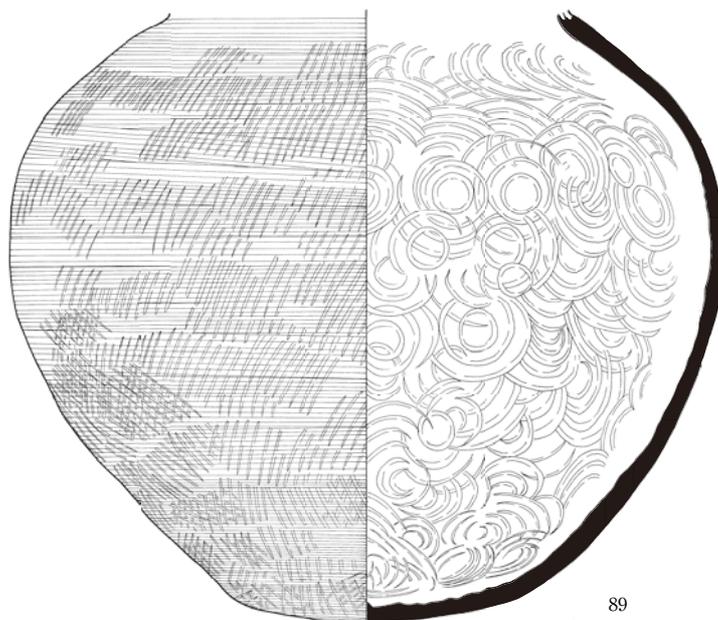
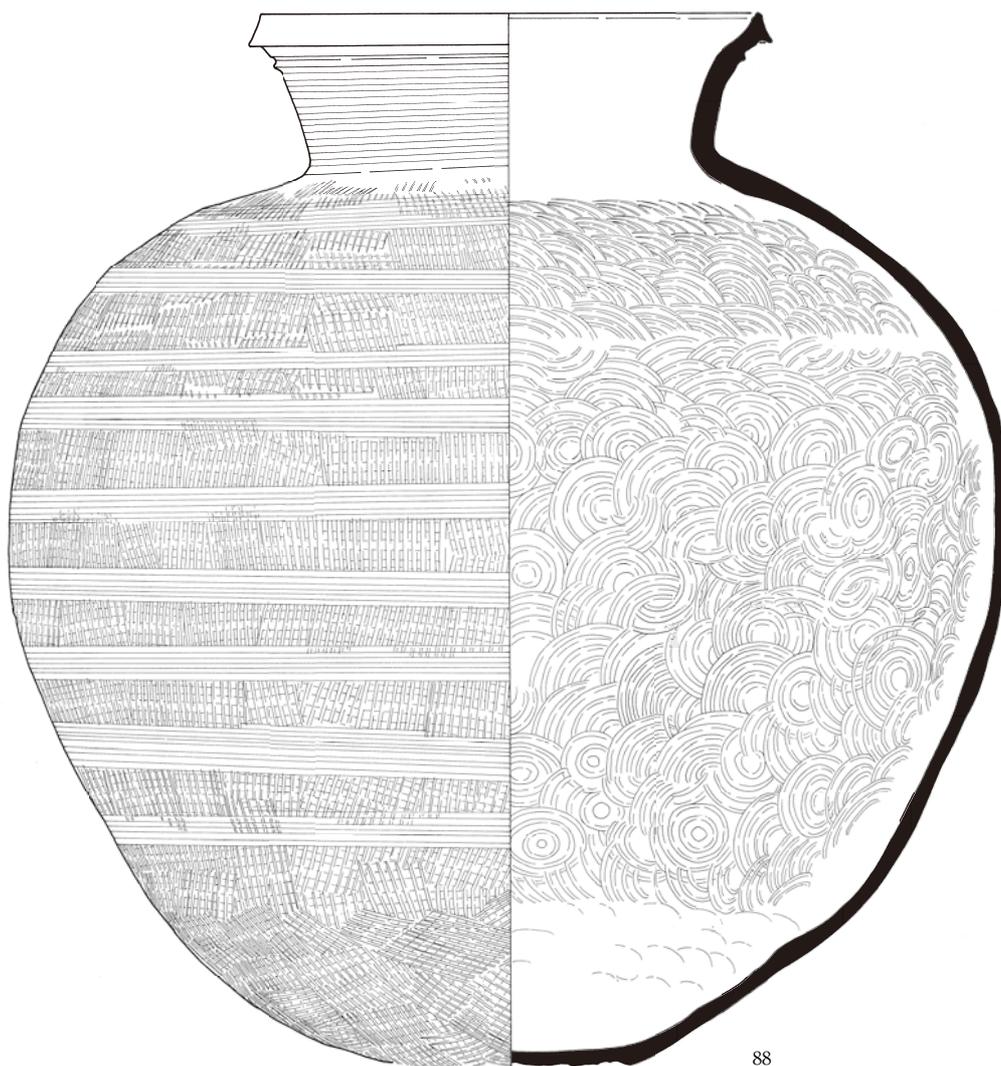
87は須恵器短頸壺である。口径12.0cm、器高15.3cm、体部最大径19.1cmを測る。口縁端面は凹面をもち、口縁部は直立気味に開く。体部上半はカキメ、下半は回転ケズリを施す。胎土は粗い。内外面に厚く自然釉がかかる。第37図の須恵器の年代はおおむね6世紀前半から後半を示す。

第38図88は須恵器大甕である。口径19.6cm、器高42.0cm、体部最大径39.2cmを測る。ほぼ完全な形で出土したが、底部外面の中心から径10cmほどが剥離する。口縁端部は鋭く拡張され、直下に段をつけて頸部にはカキメを施す。外面は底部には斜め方向の、体部には縦方向の平行タタキの後9段のカキメを施す。内面は同心円文タタキ当て具痕を施すが、底部のタタキ当て具痕はナデ消され、指頭圧痕が残る。

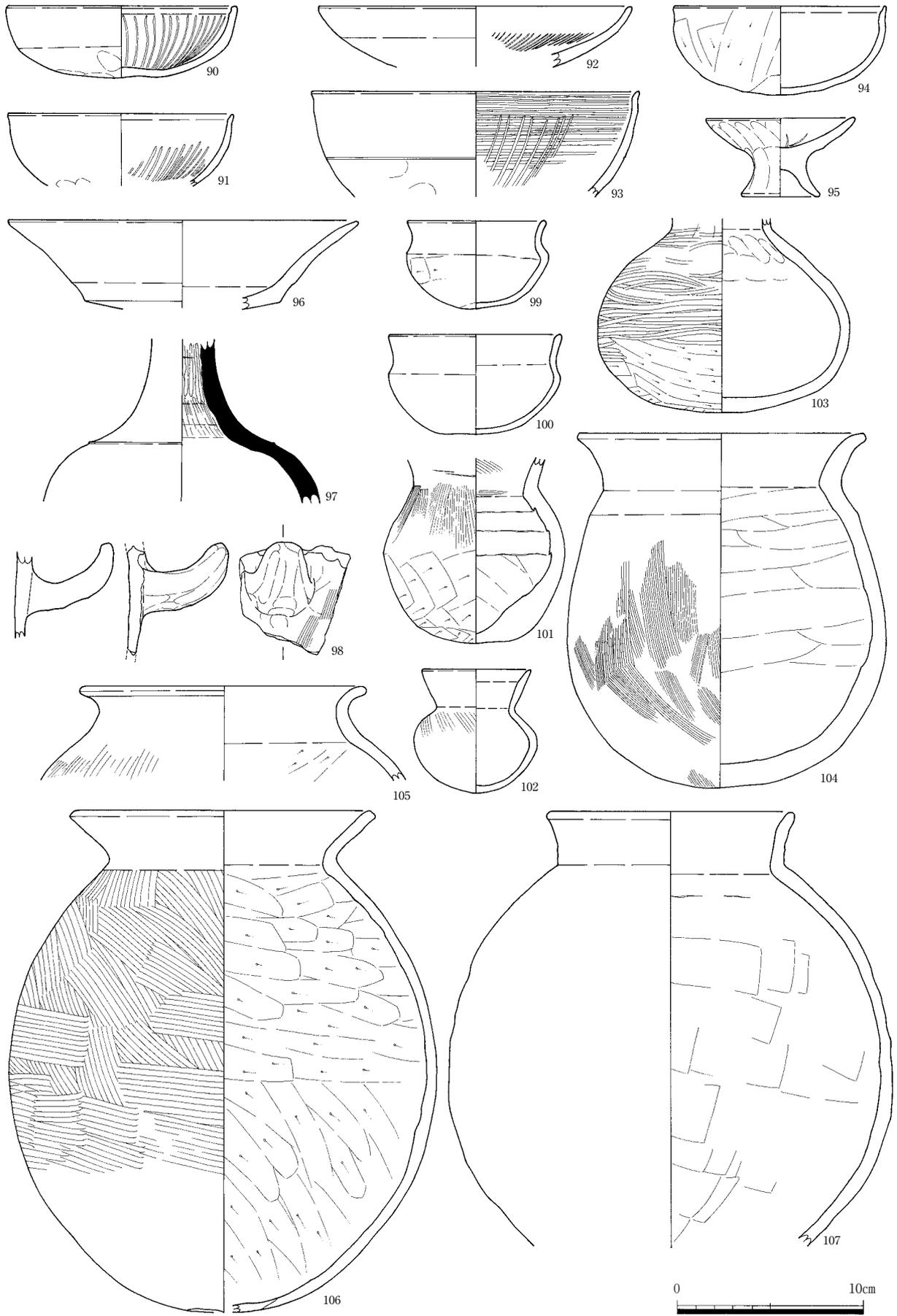
89も須恵器甕である。口縁部を失うが、意図的に打ち欠いたととれる。残存高24.2cm、体部最大径28.0cmを測る。外面は平行タタキの後カキメを、内面は同心円文タタキ当て具痕をくまなく施す。体部外面の一部に焼成時の被熱によるのか、発泡したような痕跡が認められる。

第39図は05-1-1-1区砂層中層から出土した土器である。

90・91は土師器杯Cである。90、91共口径12.2cm、器高3.9cmを測る。体部内面に放射状暗文を巡らす。



第38图 05-1-1-1区砂层中层出土遗物实测图-2 (S=1/3)



第39图 05-1-1-1区砂层中层出土遗物实测图-3 (S=1/3)

外面はナデ調整である。92は浅い椀器形をなし、杯もしくは高杯杯部である。口径16.8cm、残存高3.3cmを測る。体部内面下半に放射状暗文を巡らす。飛鳥Ⅲ様式を示す。

93は大形の土師器椀もしくは鉢である。口径17.7cm、残存高5.7cmを測る。内面はヨコミガキの後、放射状暗文を巡らす。

94は土師器鉢である。口径11.5cm、器高4.8cmを測る。外面はタテケズリ、内面はナデで、底部に一部皮膜のようなものが付着する。

95はミニチュア高杯である。口径8.0cm、器高4.3cmを測る。ユビオサエのあとが明瞭に残る。

96は高杯杯部である。口径18.6cm、器高4.8cmを測る。口縁が大きく外に開く。古墳時代前期から中期のものである。

97は須恵器壺の一部と思われ、細い頸部を有する。残存高9.8cmを測る。脚部内面には粘土の絞り痕がみられる。7世紀初頭の飛鳥Ⅰ様式のものか。

98は甌か鍋の把手である。先端を上向きに装着させる。

99、100は小形鉢である。99は口径7.4cm、器高4.8cmを、100は口径9.1cm、器高5.4cmを測る。両者ともナデで精良に仕上げられる。

101は壺である。つくりが粗雑で底部は厚さ1～1.5cmと厚く、内面は底部にナデ、頸部にハケメがみられるものの、体部は未調整で粘土紐の継ぎ目が残る。外面はヘラケズリの後上半にタテハケメを施す。体部最大径9.7cm、残存高10.1cmを測る。

102はミニチュア壺である。丸底で体部が張る。口径5.8cm、器高6.2cmを測り、完形である。ナデで仕上げるが、外面肩部にはハケメが残る。

103は直口壺である。口縁部から頸部を欠損する。外面はヨコのヘラケズリの後、タテのヘラケズリ、さらにヨコミガキを施す。内面はナデである。体部最大径13.4cm、残存高10.6cmを測る。

104は甕である。全体に器壁が厚い。口縁15.2cm、器高19.2cmを測る。外面はかなり磨耗するがタテハケメ、内面はヨコナデを施す。底部に煤がかなり付着する。

105は甕口縁部である。口径15.4cmを測る。外面にハケメ、内面にケズリが認められる。

106も甕である。口径15.8cm、器高27.2cm、体部最大径は23.0cmを測る。外面上半はタテから斜めの、下半はヨコハケメの後ナデを、内面は上半がヨコの、下半がタテのヘラケズリを施す。底部には穿孔をもつ。布留式後半段階のものであろう。

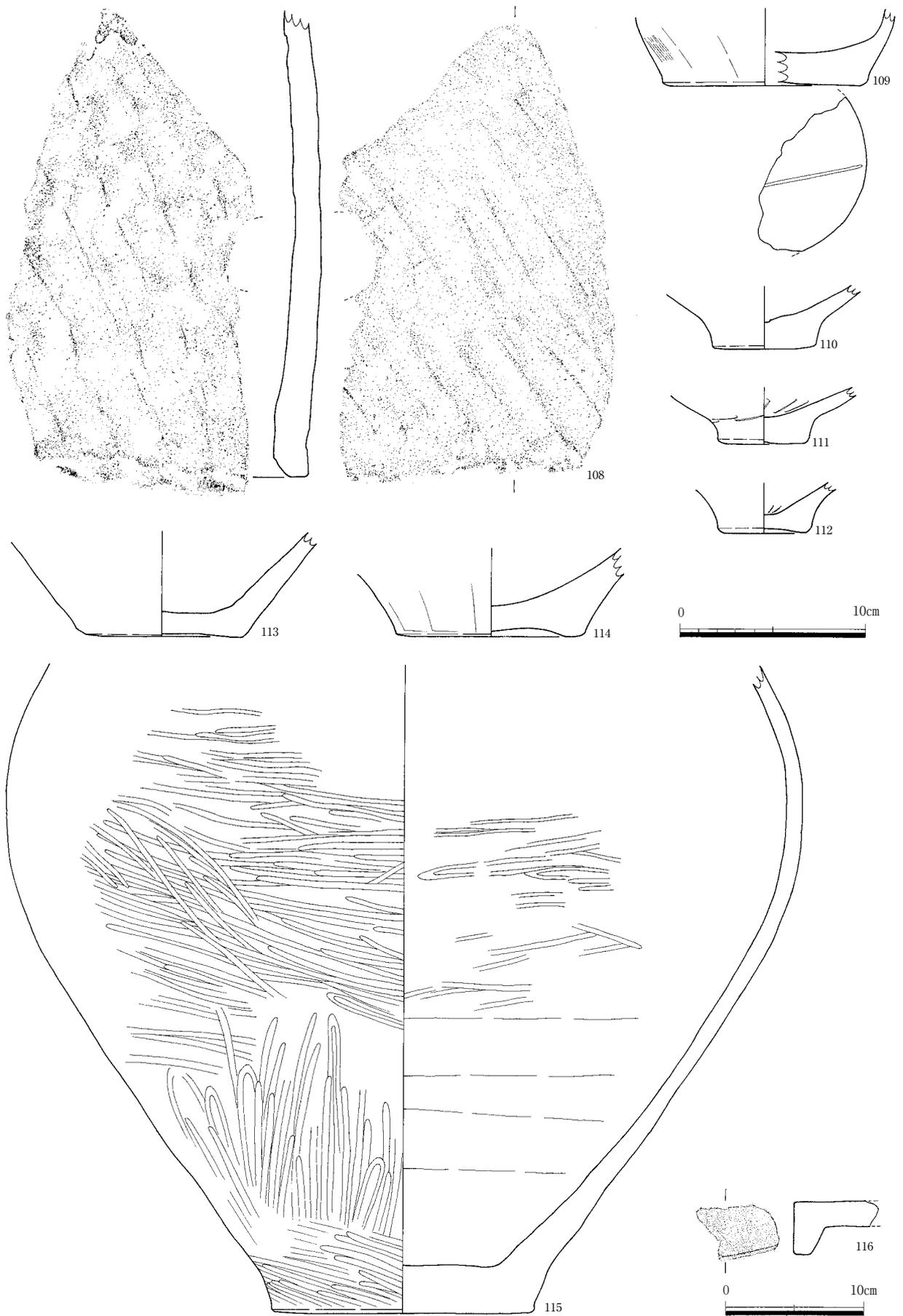
107は直口壺である。口径13.0cm、残存高23.6cm、体部最大径23.6cmを測る。体部に比して口径が小さくすぼまった印象を受ける。外面はナデ、内面は板ナデで仕上げる。これも布留式Ⅳ～Ⅴ段階のものである。

第40図の108は土師器移動式竈の基部付近である。ほぼ直立し、体部には煙孔をもつ。内外面共に右斜め下がりのナデの痕跡が残る。

109から114は弥生土器である。すべて甕か壺の底部であろう。109は底部外面に工具による線描状痕が認められる。109、114は黒斑をもつ。いずれも磨耗が激しい。

115は今回の調査で出土した弥生土器中最大の壺で、体部上半から底部である。体部最大径が42.9cmと張り、残存高35.2cmを測る。外面はタテとヨコのミガキ、内面はヨコミガキと下半はナデを施す。Ⅴ様式の壺か。

116は瓦である。屈曲する面をもつが、不明品である。



第40图 05-1-1-1区砂層中層出土遺物実測図-4 (S=1/3、1/4)

第41図から第44図は05-1-1-2区砂層中層から出土した遺物である。

118・119は須恵器杯蓋である。118は口径13.2cm、器高4.0cmを測る。天井部・口縁端部とも丸味を帯び、天井部は厚みをもつ。

119は口径13.4cm、器高4.3cmを測る。口縁部は直立し、口縁端部は沈線をもつ。

120から122は須恵器杯身である。120は立ち上がりの部分を欠損するが、やや内傾気味である。残存高3.0cmを測る。

121は口径12.2cm、残存高4.5cmを測る。立ち上がりが内傾する。

122は口縁立ち上がりをもつが短く、器高も低い。口径12.0cm、器高3.6cmを測る。須恵器杯身はすべてTK43型式からTK209型式で6世紀後半段階である。

123は土師器の深鉢か壺口縁である。口径10.4cm、残存高7.4cmを測る。外面はタテハケメで一部に焼成時の黒斑がみられる。内面は磨滅するが、わずかにハケメ痕残る。

124から126は土師器杯・皿類である。124は土師器杯Aが完全な形で出土した。平城Ⅲ様式である。きわめて残りがよく、胎土も精良である。外面は体部下半から底部がヘラケズリ、他はヘラミガキ、内面はナデで仕上げられている。内面は見込みにらせん状の、体部に放射状の暗文をもつ。口径20.0cm、器高3.9cmを測る。

底部外面を4分割した左上にあたる部分に漢字2文字の墨書があった。上は「山」と読み取れたが、下は常用漢字では該当するものがなかった。そこで、奈良大学東野治之教授に解説を依頼したところ、一般には「邑」を使うことが多いが「村」の異体字ではないかとの教示を受けた。「山村」という地名や人名は、現在のところ文献では確認されていない。ただ、距離的にも近い藤井寺市の北岡遺跡KT89-9調査区溝で、須恵器杯B底面に同じ「山村」と書く墨書土器の出土例があり、今回の墨書土器との関連も示唆できる。

125は皿Aで口径16.2cm、器高2.7cmを測る。内外面とも磨滅著しいが、外面ヘラケズリ、内面ナデで仕上げる。

126はやや大形の皿Aである。口径18.2cm、器高2.5cmを測る。内外面ともナデ調整で、外面底部には指頭圧痕が残る。

127から129は土師器ミニチュア高杯である。127は軸部から脚部を失う。口径9.2cm、残存高2.7cmを測る。128は口径6.2cm、器高3.6cmを測る。外面は丁寧にナデ上げられている。対して、129は粗雑なつくりでかなりゆがんでおり、左右対称でない。口径6.2cm、器高5.1cmを測る。

131は韓式土器甌把手である。土師質で長さ5.8cm、体部に接する箇所の高さ2.6cmを測る。上面には長さ4cm程度の切込みが、下面には穴が貫通しない状態で施される。

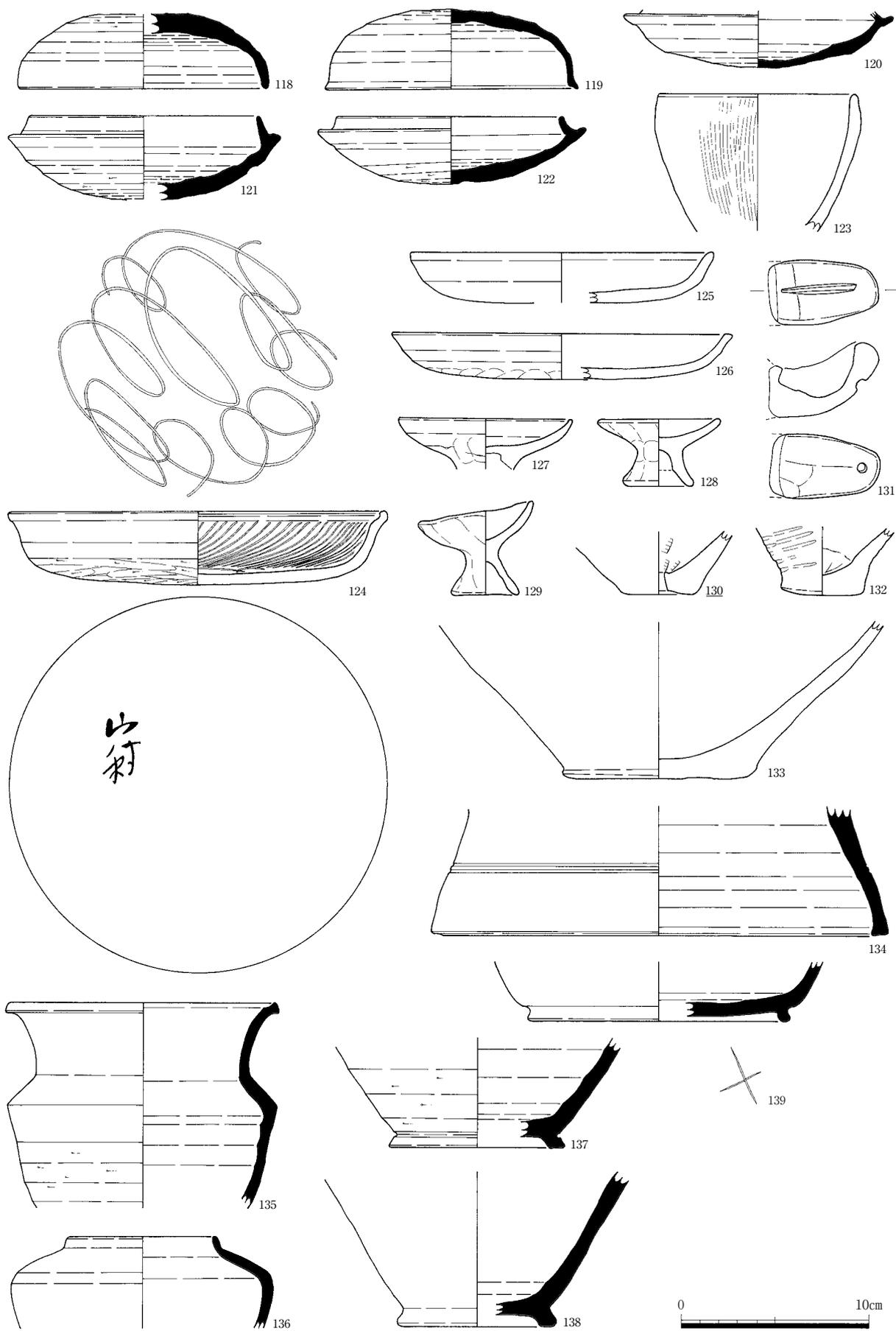
130・132・133は甕と壺の底部である。132は外面にタタキ目が残る弥生時代後期の甕底部である。130は底部に穿孔をもつ。内面にはハケメが残り、弥生時代後期甕底部と思われる。133は底径10.4cm、残存高8.4cmを測る。全体に磨滅し調整不明だが、弥生土器壺底部である。

134は須恵器の器台脚部である。底径24.4cmを測る。外面裾部に2本の段をもつ。

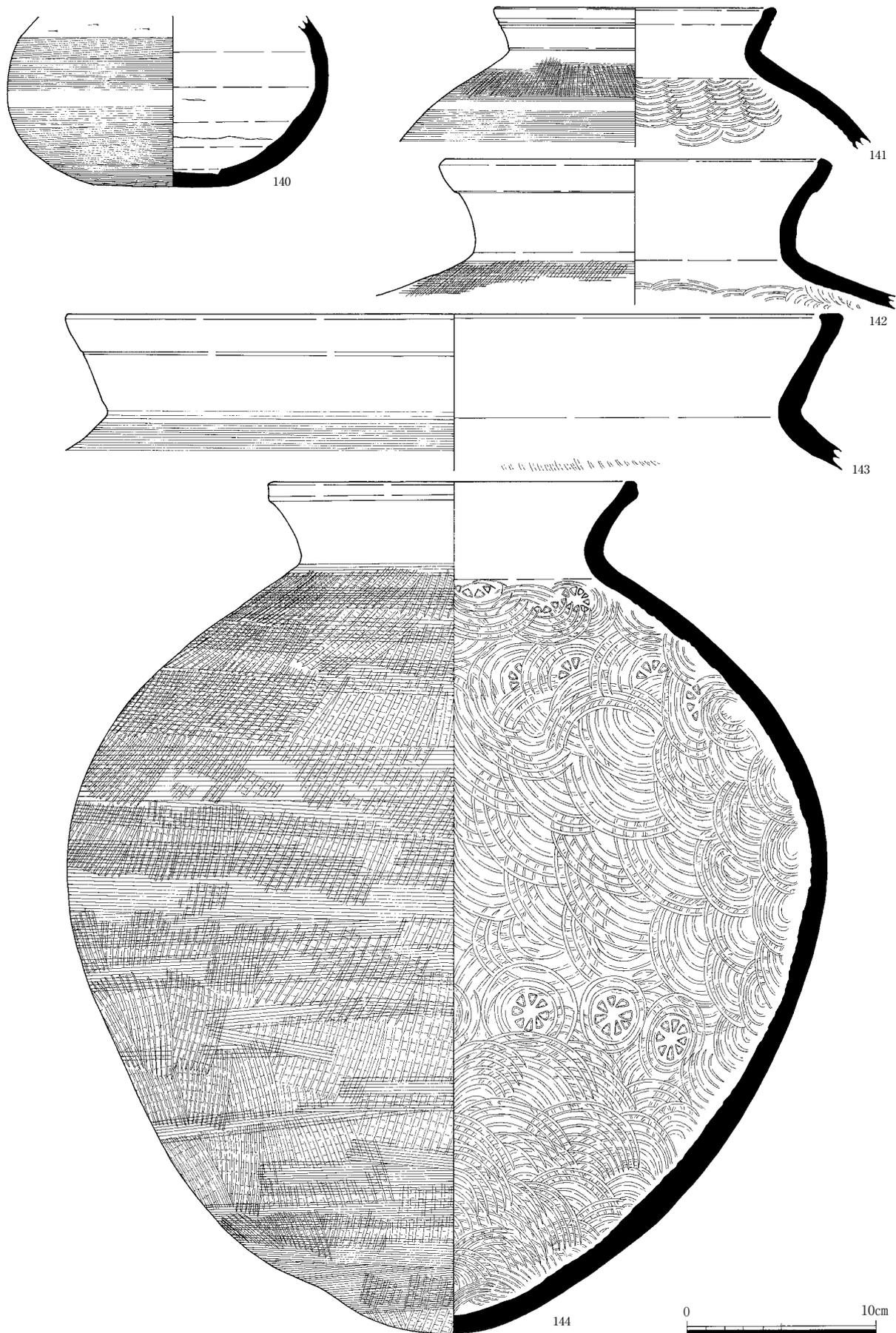
135は須恵器壺Qである。底部を欠損する。口径14.6cm、残存高11.0cmを測る。大きく開く口縁部と肩が張り出す器形をもつ。

136は須恵器短頸壺の口縁部から体部である。口径7.8cmを測る。

137、138は須恵器壺の底部である。137は底径9.2cm、138は底径8.5cmを測る。



第41图 05-1-1-2区砂层中层出土遗物实测图-1 (S=1/3)



第42图 05-1-1-2区砂層中層出土遺物実測図-2 (S=1/3)

139は須恵器杯底部である。底径14.0cmを測る。底部に「×」のヘラ記号をもつ。135から139の須恵器は平城Ⅲ様式前後、8世紀中頃の遺物である。

第42図140は須恵器平瓶の底部と思われる。体部扁平で体部最大径16.3cm、残存高9.1cmを測る。外面はカキメを全体に施すが、内面は底部未調整で、体部も調整粗い。

141は須恵器壺あるいは甕の口縁部である。口縁部が短く立ち上がり、折り返しをもたない。口径14.8cm、残存高7.5cmを測る。外面は平行タタキの後カキメ、内面は同心円文タタキ当て具痕を施す。

142は須恵器甕口縁部である。口径20.8cmを測る。口縁部の外面は肥厚する。外面は平行タタキ後カキメ、内面は同心円文タタキ当て具痕を施す。

143も須恵器甕口縁部である。口縁端部は内側に折り返す。口縁が広く、口径41.7cmを測る。外面はカキメ、内面は同心円文タタキ調整である。

144は須恵器大甕で完形である。口径19.2cm、器高45.6cm、体部最大径39.8cmを測る。体部最大径は中央より上半にあり、底部にむかって急激にすぼまり底部が尖る器形をとる。外面はタテの平行タタキの後、カキメを上半と底部にはくまなく、下半にも一定間隔で巡らせる。内面は同心円文タタキ当て具痕を一面に施すが、2種類の当て具を使用する。肩付近や体部の一部には、同心円文ではなく、圏線の中に円を8分割する車輪文様の当て具を1、2周させている。同心円文タタキの当て具も直径約6cmと一般的なものより大きく、底部まで密に施される。

第43図は土師器壺・甕類である。145から148が直口壺、149から159が甕である。

145は体部最大径12.9cm、残存高10.6cmを測る。直口壺と推定されるが、口縁部から頸部を欠損する。体部は球形で、外面は上半ハケメ、下半がヘラケズリの後ヨコミガキを施し、内面はナデだが頸部には粘土紐の継ぎ目が残る。

146も直口壺と推定され、頸部から上を失う。体部最大径13.0cm、残存高10.0cmを測る。内面は下半にヨコのヘラケズリを施す。外面はヘラケズリと思われるが、磨滅のため不明である。

147はほぼ完形である。口径10.4cm、体部最大径14.5cm、器高14.3cmを測る。体部外面はヘラケズリ、内面はナデを施す。体部外面と内面の一部には煤が付着する。

148も頸部から上を失う。体部最大径13.0cm、残存高10.1cmを測る。体部外面はタテハケメ、内面は板ナデ調整である。内外面共に煤が付着する。

149、150は口縁部がくの字に外反し、体部が球形に近い器形を呈する。149は口径12.0cm、器高13.1cmを測る。内外面ともにタテハケメ調整である。内面や口縁部に粘土紐の継ぎ目や工具痕が残る。

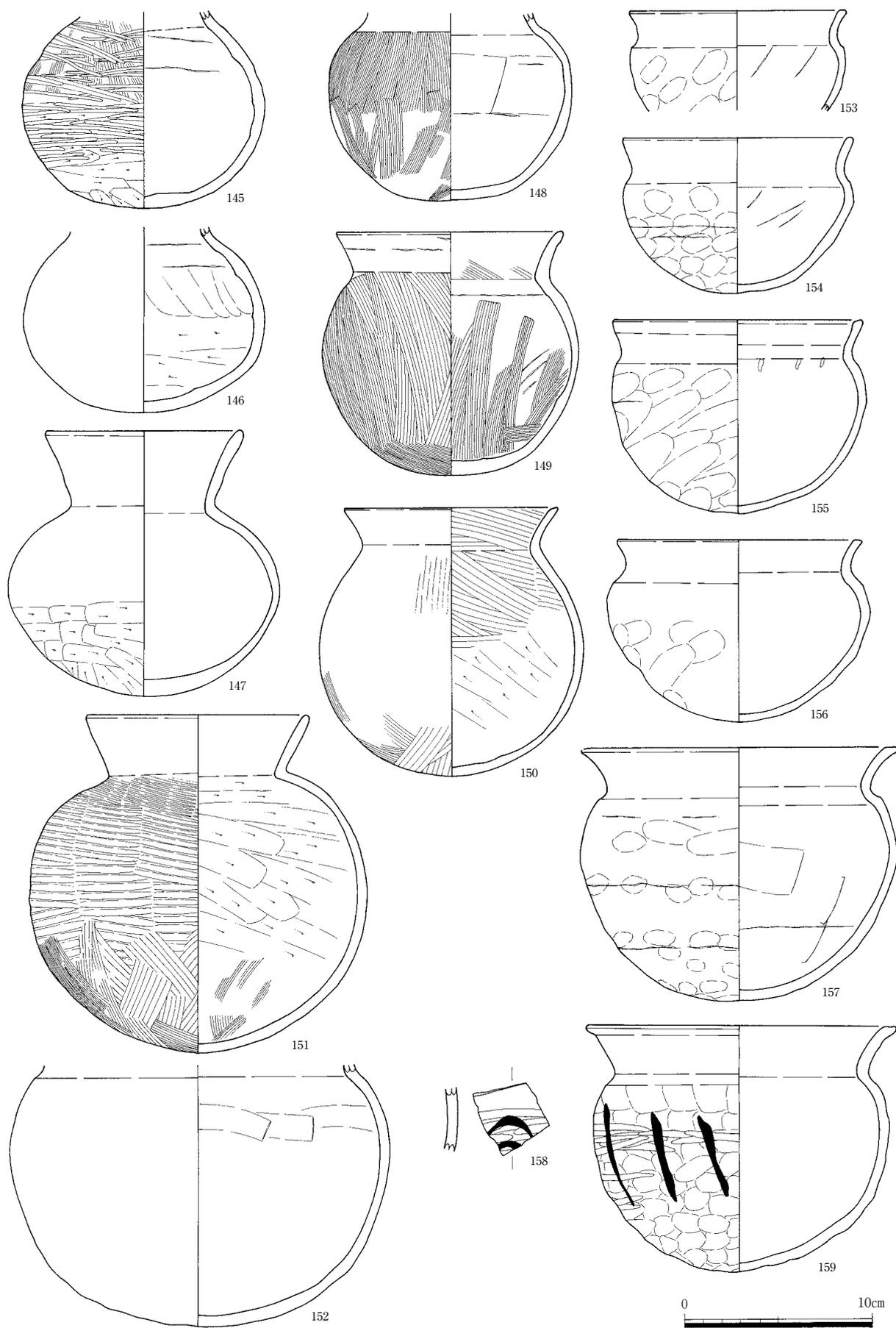
150は口径11.4cm、器高14.5cmを測る。外面はタテハケメ、内面は右下がりのヨコハケメの後、下半にヘラケズリを施す。内面は一面に煤が、外面は表面剥離が激しく下部に環状に煤が付着する。

151は体部がほぼ球形を呈する。口径11.7cm、器高18.2cmを測る。体部外面はヨコの平行タタキの後下半にハケメをもつ。内面は上半がヨコからナナメのヘラケズリ、下半がハケメの後ナデである。外面下半に放射状に厚く煤が付着する。

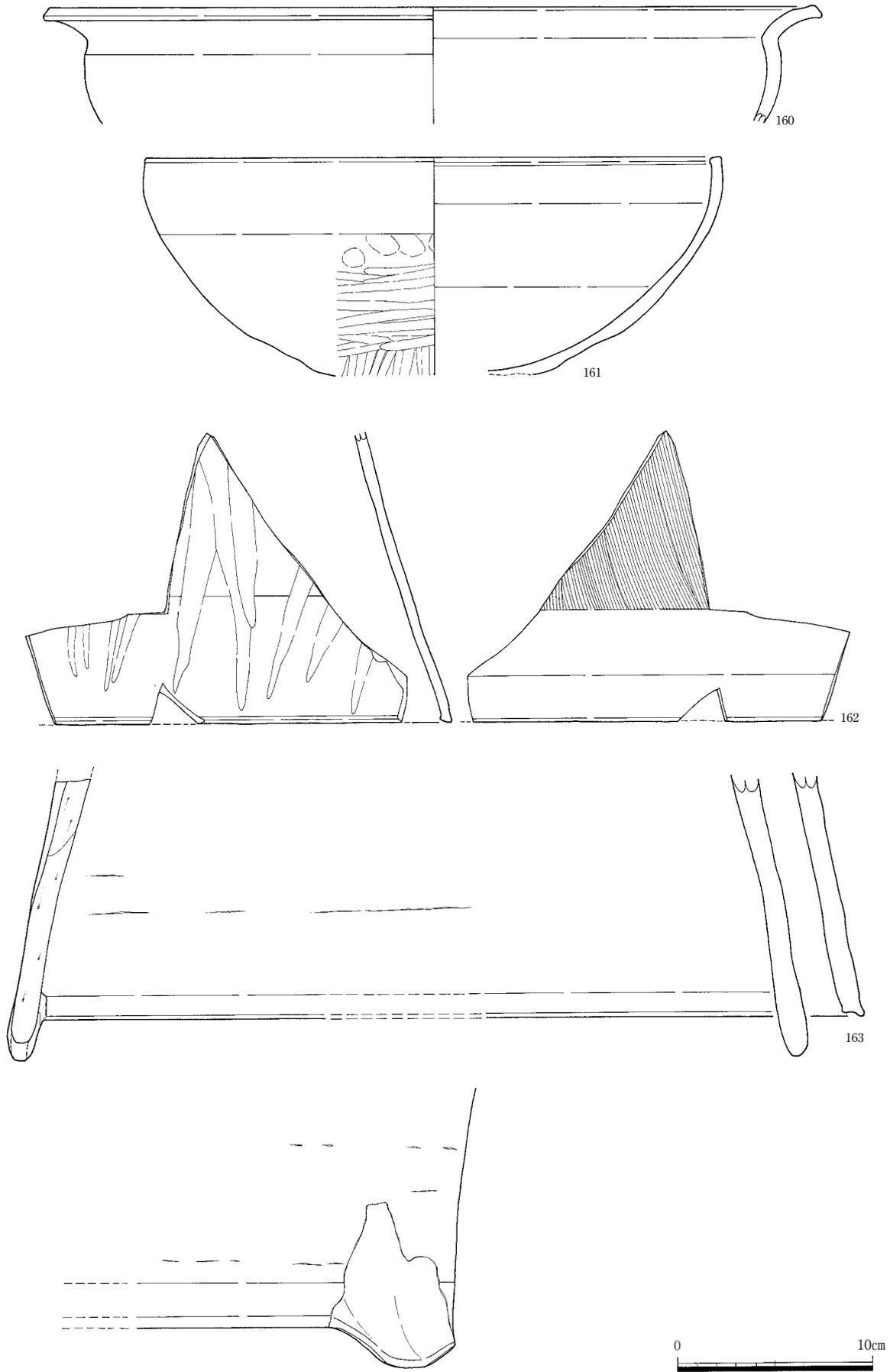
152も体部が球形を呈する甕である。口縁部を失い、磨滅著しく、調整も不明である。外面は下側に、内面は上にいくほど厚くまんべんなく煤が付着する。体部最大径20.2cm、残存高14.1cmを測る。

153から159は南河内型と呼ばれる甕である。いずれも半球形の体部を呈し、内外面ともにナデで仕上げられるが外面に指頭圧痕が強く残る。

153は口径11.4cm、残存高5.4cmを測る。内面頸部に斜めのナデ状工具痕残る。



第43图 05-1-1-2区砂层中层出土遗物实测图-3 (S=1/3)



第44图 05-1-1-2区砂层中层出土遗物实测图-4 (S=1/3)

154は口径12.2cm、器高8.4cmを測る。体部から底部にかけてややすぼまる。

155は口径13.2cm、器高10.4cmを測る。内面では口縁部と体部の継ぎ目に刺突したような工具痕をもつ。

156は口径13.0cm、器高9.9cmを測る。内外面共に広く炭化物や煤が付着し、内面底部には粒状の炭化物が付着するので、米などの穀類を煮炊きしたと思われる（図版26）。

157は口径16.8cm、器高13.6cmを測る。内面には板状の工具によるナデ痕が残る。

158は小片だが、同型の甕体部と考えられる。2本の曲線が同心円状に墨書される。おそらく人の眉と目を表現した人面墨書土器であろう。

159は完形の墨書土器である。体部より口縁部が大きく、外に開く。口径16.4cm、器高13.3cmを測る。長さ5、6cm程度の線状の文様を右斜め下がりに描く。外面は一部に煤が付着する。

第44図の160は土師器鍋口縁部である。口径39.0cm、残存高6.0cmを測る。

161は土師器大型鉢である。口径29.6cm、残存高11.3cmを測る。外面はヘラミガキ、内面はナデで仕上げる。内外面共に口縁部及び体部下半に煤が付着する。

162、163は土師器移動式竈の基底部から裾部である。162の器壁は薄く、精良に作られている。淡褐色を呈する。同一個体の破片がもう一片出土している。外面はタテハケメの後、裾部をヨコナデする。内面の基部はナデのち板ナデ、裾部はヨコナデの後ヘラケズリする。

163は裾に脚をもつタイプの竈で、焚き口に面した側面に相当する破片が出土した。両側面に脚をもつ竈としたが、破片のもう一方の端にわずかに下がりがあったため、これを後方中心に来る脚と捉えるなら3つの脚をもつ竈になる可能性もある。器壁は162に比べると厚く、約1.0cmを測る。底部端面は凹状にくぼむ。内外面ナデ調整である。

第45図から第47図は05-1-2区の砂層中層より出土した土器である。

第45図の164から167、170は弥生土器である。164は外面にタタキ目をもつ甕底部で焼成前穿孔がある。165は壺底部である。外面ヘラミガキで黒斑がある。166もおそらく壺底部であろう。底径11.2cmである。内面は板ナデを施す。167は大型鉢の口縁部片で、口縁部に刻目文と簾状文、体部に列点文と簾状文を施す。生駒山西麓産胎土である。170は弥生土器大形甕の口縁部である。口縁部には刺突文をもつ。復原口径39.6cmを測る。

168は口径13.9cm、残存高3.3cmの鉢形容器の口縁部である。弥生土器か。169、171は壺状容器の底部である。

172から179は須恵器杯蓋もしくは杯身である。172は杯蓋で、口径14.0cm、器高4.6cmを測る。天井部が丸みをもつ。MT85~TK43型式である。173は杯蓋で、口径14.6cm、器高4.2cmを測る。天井部と体部の境界に凹線をもち、天井部に静止ヘラケズリ痕をもたない。

174は杯身で口径11.6cm、器高4.4cmを測る。口縁立ち上がりが内傾し、底部が平らで厚い。口縁端面は沈線をもつ。MT15~TK10型式である。

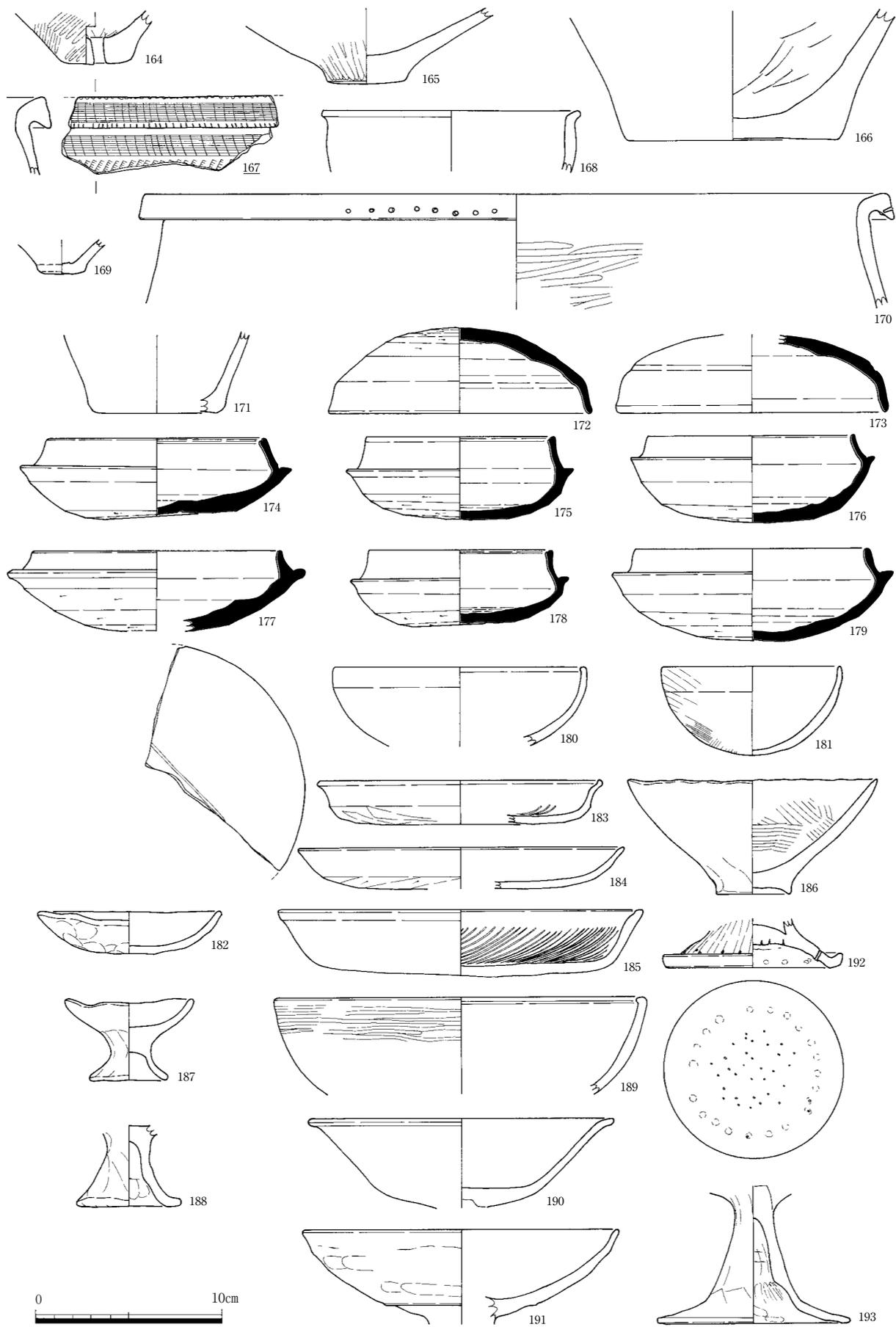
175も杯身で口径10.0cm、器高4.4cmとやや小さい。口縁立ち上がりが直立し、TK23~47型式である。

176も杯身で口径11.1cm、器高4.7cmを測る。177も杯身で口径13.4cm、器高4.4cmを測る。立ち上がりが短く、底面外面にヘラ記号をもつ。焼成不良で赤灰色を呈する。

178も杯身で口径9.8cm、器高4.1cmを測る。TK23~47型式である。

179も杯身で口径12.4cm、器高5.0cmと大きく、口縁端部は丸い。TK10~MT85型式である。

砂層中層から出土した杯は5世紀後半から6世紀中頃までの時期を示す。



第45图 05-1-2区砂层中层出土遗物实测图-1 (S=1/3)

180は土師器碗で口縁端部は丸くおさめる。口径13.4cm、残存高4.3cmを測る。

181は土師器鉢で口径9.7cm、器高4.8cmを測る。内面ナデ、外面はわずかにハケメ残るが、ナデで仕上げる。外面下半に黒斑をもつ。

182は土師器皿である。口径9.9cm、器高2.3cmを測る。手づくね成形でかなり歪む。

183から185は土師器杯・皿である。183は杯Aで口縁端部をつまみ上げ、体部外面下半にヘラケズリ、内面に放射状暗文を施す。口径15.2cm、器高2.4cmを測る。

184は皿Aで口径17.6cm、器高2.3cmを測る。体部外面下半はヘラケズリ、内面はナデで仕上げる。

185は杯Aで口径19.4cm、器高3.6cmを測る。外面は磨滅するが、内面に放射状暗文が密に入る。

186は弥生時代後期もしくは古墳時代初めの土師器鉢で口径13.4cm、器高6.2cmを測る。外面はケズリの後ナデ、内面はナデを施す。口縁部は歪みが激しい。

187・188はミニチュア高杯である。187は口径6.9cm、器高4.4cmを測る。188は軸部から脚部のみ残るが、底径5.6cm、残存高4.4cmを測る。

189は土師器鉢である。口径20.0cm、器高5.2cmを測る。外面はヘラミガキを行う。

190から193は高杯である。190は杯部で口径16.4cm、残存高4.8cmを測る。口縁部を折り返し、口縁が大きく外に開く。杯部裏面には脚部の装着痕が残る。

191は口径17.0cm、残存高5.1cmを測る。内外面ともナデ調整で、杯部の器形が丸く浅い碗形をなす。

192は脚基部のみ残存し、底径9.7cmを測る。裾部は折り曲げ、その付近に小さな穴を円周に沿って表から串状の工具で突き21個つけるが、その穴のうち2箇所のみ貫通する。脚基部裏面はその環状に並ぶ穴の内側に、裏側からつけた多数の刺突痕がみられる。弥生時代中期の土器であろう。

193は軸部から脚部で、外面はヘラナデ、内面は成形の際の粘土のシボリ痕が残る。底径10.4cm、残存高7.5cmを測る。

第46図194は須恵器の器台脚部とみなしたが、甕口縁部の可能性もある。裾部を折り返しその上は斜め方向の沈線で装飾される。

195・196は須恵器壺Qの底部である。195は底径9.5cm、196は底径9.2cmを測る。195は高台が短く、196は高台が長く外に開く。

197から200は土師器壺である。197は口径8.6cm、器高12.7cmを測る。器壁が厚く、口縁部が体部からそのままほぼ垂直に立ち上がる器形をとる。外面は磨滅しているがおそらくハケメ、内面は口頸部と体部下半にヨコハケメを施す。ハケメのないところには粘土の継ぎ目、指頭圧痕が顕著に残る。

198は197に似た器形だが、頸から上は欠損する。体部最大径10.2cm、残存高9.5cmを測る。外面は体部上半がタテハケメ、下半はヨコハケメ、内面はナデだが底部を形成する際の指頭圧痕が強く残る。

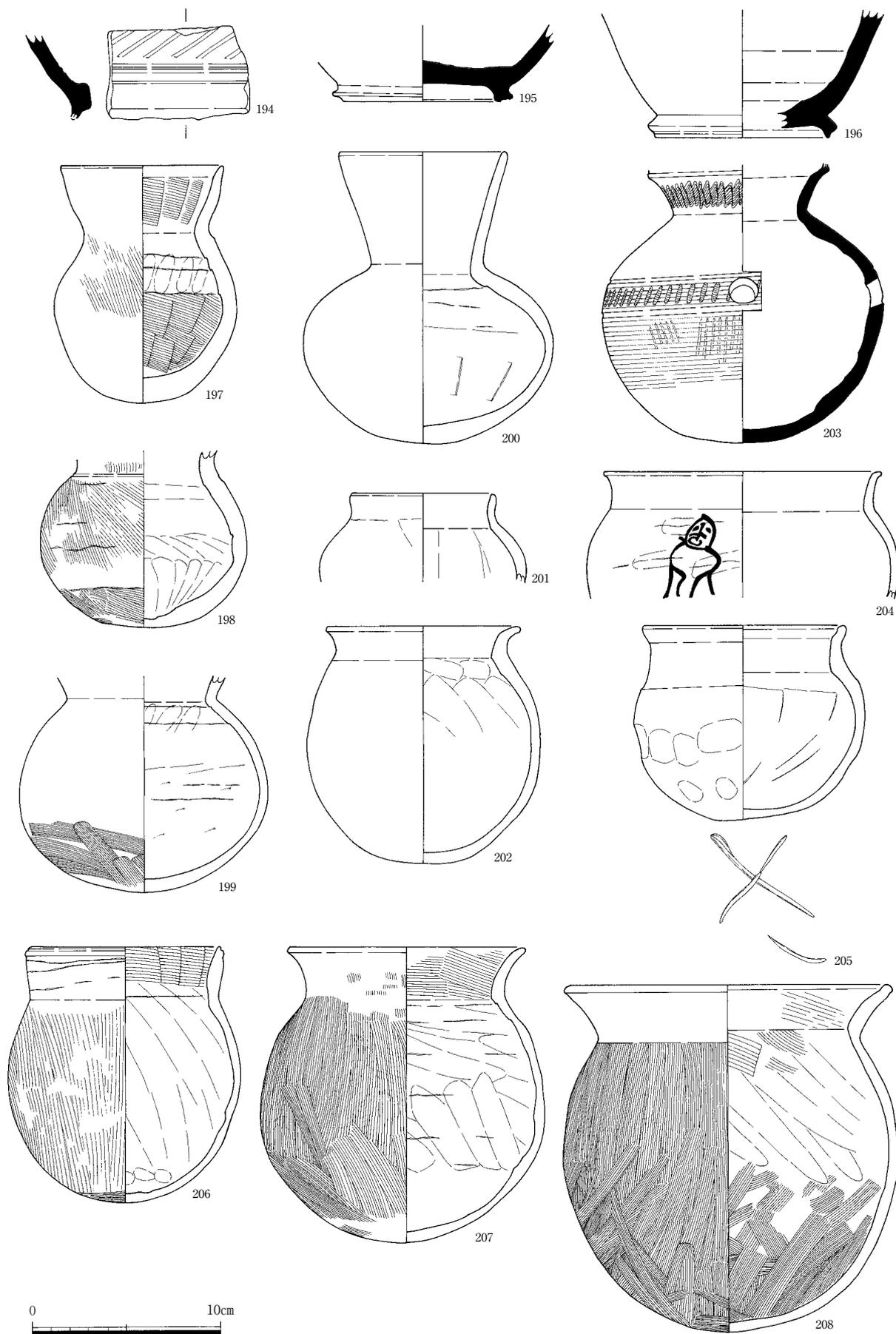
199も口縁部、頸部を失う。球形の体部を呈する。体部最大径12.8cm、残存高11.6cmを測る。体部外面下半にはナデの後細かなヨコハケメが、内面はヨコ方向のヘラケズリが認められる。

200は直口壺でほぼ完形である。口径8.8cm、器高15.6cm、体部最大径13.3cmを測る。内外面共ナデで均一に仕上げられているが、内面には板ナデの痕跡も残る。

201は短頸壺の口縁部である。口径7.8cm、残存高4.8cmを測る。内外面共ナデ調整である。

202は土師器甕である。口径10.2cm、器高12.7cmを測る。内外面共ナデ調整で口縁部から下には一面に炭化物や煤が厚く付着する。

203は須恵器甕で、口縁端部を欠損する。体部最大径15.0cm、残存高14.9cmを測る。頸部には波状文を、



第46图 05-1-2区砂层中层出土遗物实测图-2 (S=1/3)

体部は平行タタキの後カキメを、孔の位置にはさらに櫛歯列点文をめぐらす。外面に自然釉が厚く付着する。

204は土師器甕で口径14.8cmを測る。体部に人とみられる墨書をもつ。頭と上半身、両手が表現され、顔の中に目、鼻、口があり、その左右に線状のものが表現されているのは髭であろうか。

205は土師器甕で口径10.6cm、器高10.4cmを測る。外面指頭圧痕、内面板ナデである。口縁は短くつまみあげわずかに外反する。底部に「×」及び曲線のヘラ記号をもつ。内面口縁部付近と外面一面に煤が付着する。

206は土師器甕である。口径10.0cm、器高13.7cmを測る。口縁部は直立気味に立ち上がり、外面には粘土紐のつなぎ目が残る。体部は縦方向のハケメを施す。内面体部はナデ、口縁部にハケメを施す。内面に一部炭化物が付着する。

207は土師器甕である。口径12.6cm、器高15.8cmを測る。外面はタテハケメ、内面はナデで口縁部にハケメを施す。内面底部に炭化物が、外面は口縁端部と体部下半に帯状に煤が付着する。しかし、最底部には煤が認められない。

208も土師器甕で、口径16.8cm、器高18.6cmを測る。体部外面はタテハケメ、内面下半は斜め方向のハケメ、上半はナデで口縁部から頸部は斜めにハケメを施し、さらにヨコナデする。外面には黒斑を有する。

第47図209は須恵器大甕でほぼ完形である。口径22.7cm、器高45.7cm、体部最大径44.4cmを測る。口縁部はやや丸く曲げる。体部は大きく張り出し、球形に近い器形をとる。外面は平行タタキの後カキメを概ねくまなくめぐらす。内面は同心円文タタキ当て具痕を一部ナデ消すか、上半はハケメを施す。

第48図は05-1-1-2・05-1-2区の砂層中層から出土した埴輪と土師器移動式竈である。210から215が05-1-1-2区、216から219が05-1-2区からの出土である。

210は形象埴輪で蓋形埴輪の蓋の部分と思われる。蓋部の外面に突帯をもつ。断面形から傾斜する蓋状外面に円柱形の基部がつくことが分かる。内面はヨコナデで仕上げる。

211・212は円筒埴輪筒部である。211は土師質で断面は磨滅によるか三角形になったタガを貼り付ける。外面にはタテハケメの痕跡がわずかに残る。212は土師質で幅1.0cm程度の断面台形のタガと下方に円形スカシ孔をもつ。内面右下がりのハケメ、外面はタテハケメを施す。

214・215は円筒埴輪基底部である。214は土師質で、内外面共にヨコ方向のナデがみられる。

215は須恵質で、復原径34.6cmを測る。外面はハケメのちヨコナデ、その最下部はヘラケズリ、内面はナデ、底面にはハケメが残る。

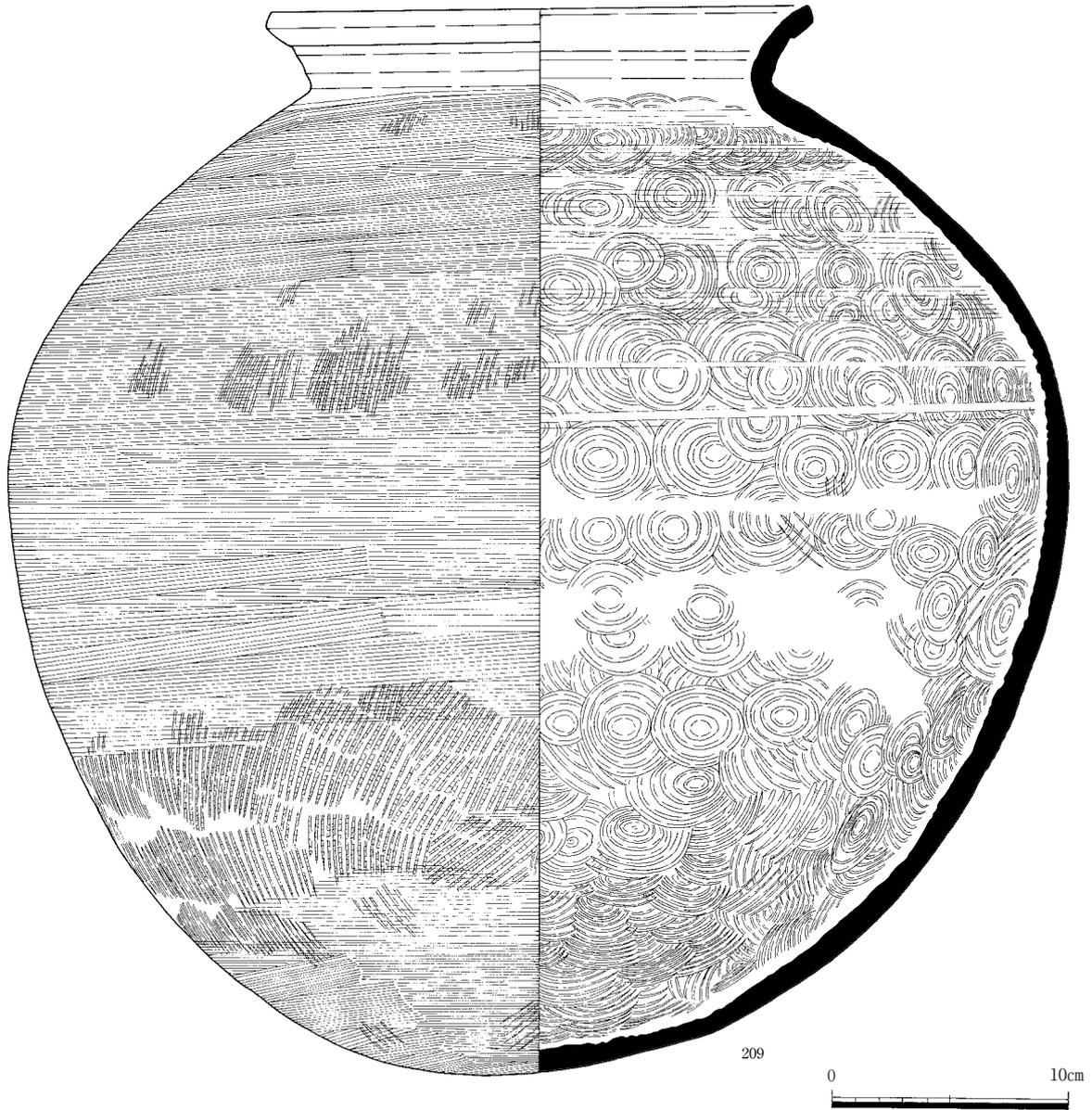
216は円筒埴輪筒部である。土師質でかなり磨滅するが内面に右下がりのナデの痕跡が残る。断面台形のタガを有する。

217は円筒埴輪基底部である。須恵質で外面ヨコハケの後ヨコナデ、内面はヨコナデ調整である。

218・219は朝顔形埴輪口縁部である。218は土師質で内面は右下がりのハケメ、外面はタテハケメを施す。219は土師質で内外面とも右下がりのハケメを施す。218・219はタガより下はかなり内傾するので、口縁上部に近い位置と考えられる。

220は移動式竈口縁部である。土師質で内面はヨコナデ、外面はタテハケメが残る。

221も移動式竈口縁部である。上端断面は凹状になり、内面はナデと口縁部付近にヘラケズリ、外面はタテハケメ調整である。



第47図 05-1-2区砂層中層出土遺物実測図-3 (S=1/3)

第49・50図は05-1-2区砂層中層～下層より出土した土器である。

第49図222は須恵器杯蓋である。口径12.4cm、器高4.7cmを測る。天井部は丸く、口縁部との稜線がわずかに残る。MT15型式か。

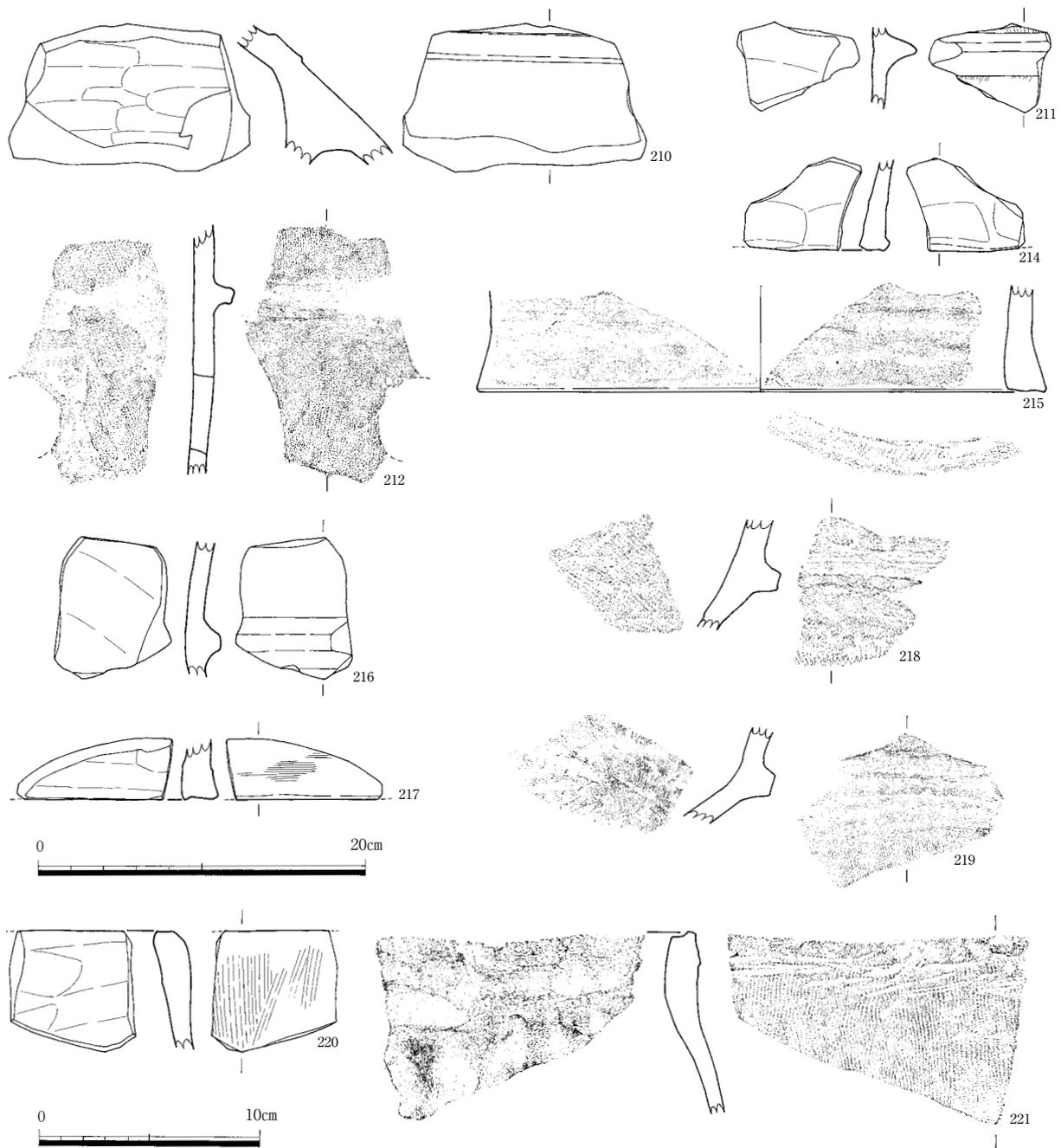
223から226は須恵器杯身である。223・224は小形で口縁立ち上がりが内傾し、225・226は大きく、口縁立ち上がりがほぼ直立する。

223は口径9.6cm、器高4.7cmを測る。口縁端部に段をもつ。224は口径10.2cm、器高4.7cmを測る。223・224はともにMT15～TK10型式である。

225は口径12.6cm、器高5.2cmを測り、内外面の一部に煤が付着する。MT15型式であろうか。

226は口径14.0cm、器高6.1cmと法量が大きく、内面底部に同心円文タタキの痕が残る。MT15型式か。222から226の須恵器杯の示す年代は他調査区と変わらず、6世紀前半～中頃である。

227は須恵器壺である。口縁端部を欠損するのみで、ほぼ完形である。残存高13.3cm、体部最大径12.7

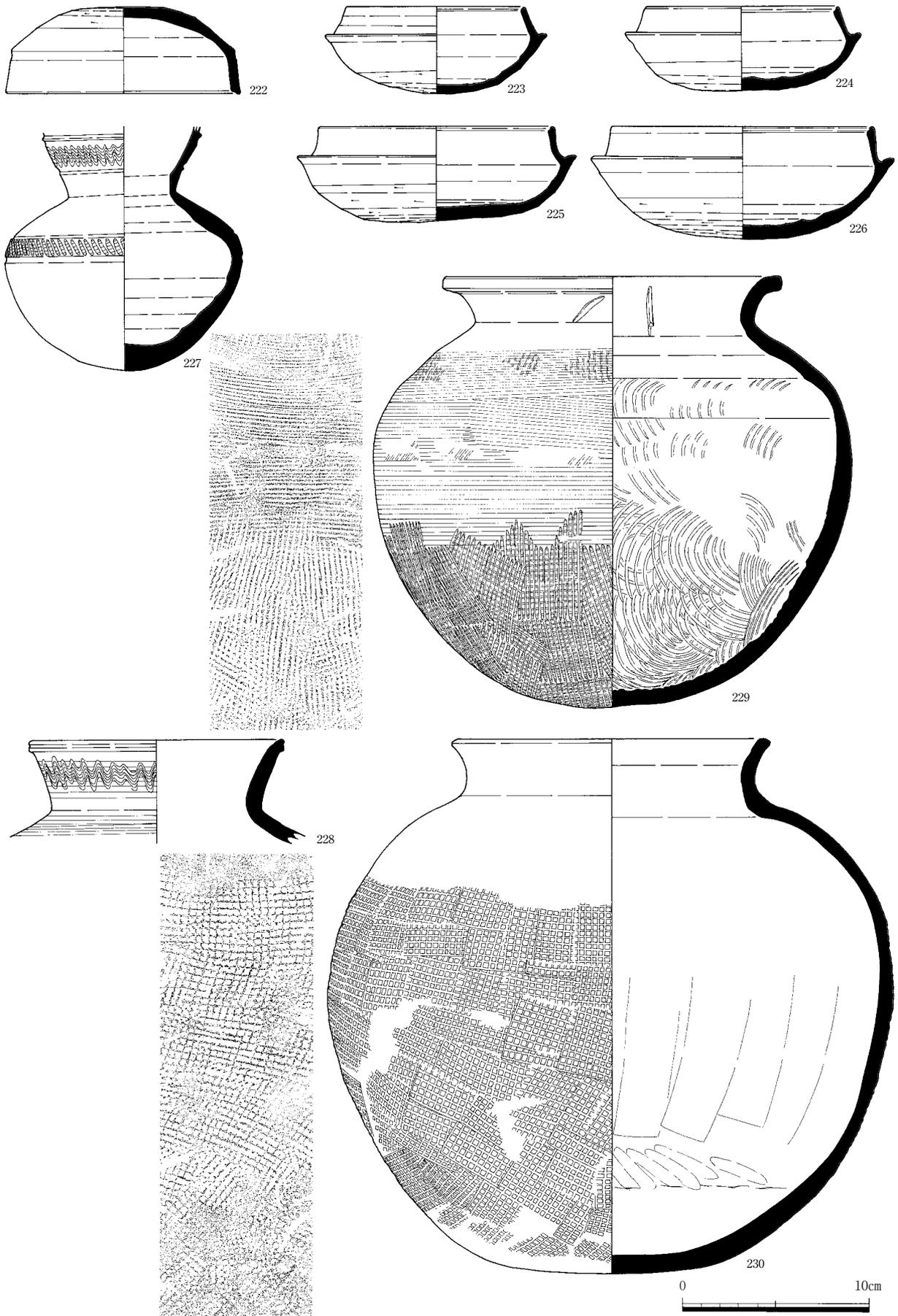


第48図 05-1-1-2・05-1-2区砂層中層出土埴輪・甕実測図 (S=1/4・1/3)

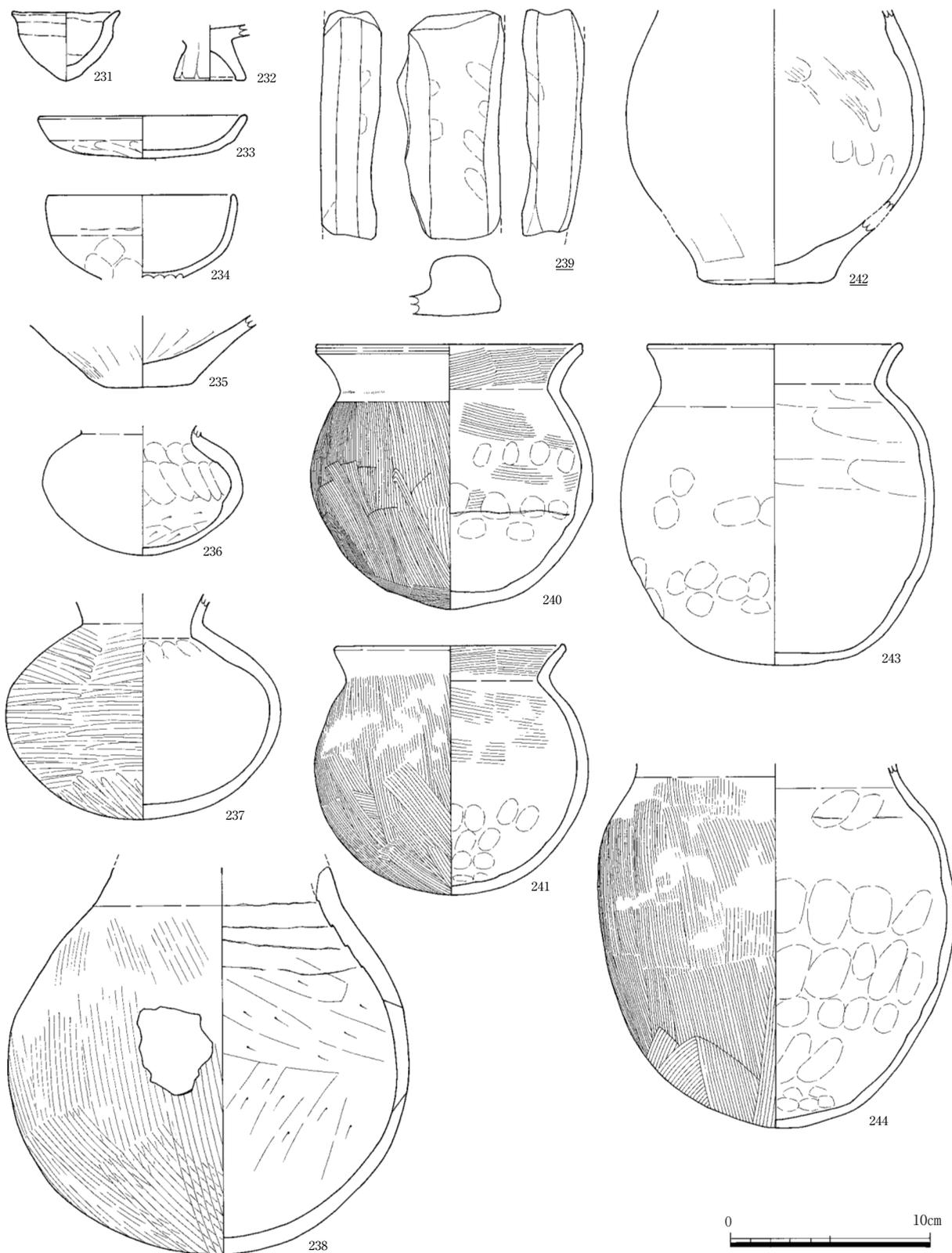
cmを測る。頸部には6条1帯の波状文を、体部中央には幅1.5cmの中に列点文を施す。内外面に自然釉が厚く付着する。

228は須恵器壺または甕の口縁部である。口縁部は短く、端部はつまみあげられる。口径13.8cm、残存高5.6cmを測る。カキメの後、口縁部に7条1帯の波状文を巡らす。

229・230は須恵器甕である。229は短頸でほぼ完形である。口径17.8cm、器高23.4cm、体部最大径25.8cmを測る。頸部内外面にヘラの刻み痕が残る。外面は格子目タタキの後、上半にはカキメを施す。内面は同心円文タタキ当て具の後、上半はナデ消す。同心円文タタキの当て具の単位が直径7cmと、通常みられるタタキより大きい。



第49図 05-1-2区砂層中層～下層出土遺物実測図-1 (S=1/3)



第50図 05-1-2区砂層中層～下層出土遺物実測図-2 (S=1/3)

230もほぼ完形で、肩から体部が大きく張り出し、ほぼ球形に成形されるが、焼成前の置き方によって圧力を受けたか、体部が押し潰された様に平らに変形する。口縁部はやや外反し、口縁端部は平らである。口径17.1cm、器高29.0cm、体部最大径30.0cmを測る。外面は下から約4分の3まで、格子目タタキを施す。内面は縦方向の板ナデである。内面は体部全体に炭化物が付着するので、煮炊きに使用されたと

考えられる。器形やタタキから韓式系土器陶質土器と考えられる。

第50図231はミニチュア土器鉢である。口径5.4cm、器高3.5cmを測る。粘土の継ぎ目が残りに、底部が尖る。ミニチュアの竈にかけるものである。232はミニチュア高杯脚部である。底径3.6cmを測る。

233は土師器皿である。口径10.4cm、器高2.2cmを測る。ナデで仕上げる。234は土師器小形鉢である。口径9.2cm、器高4.2cmを測る。235は弥生土器底部である。底径4.4cmを測る。板ナデ痕が残る。

236から238は壺である。236は土師器直口壺と推定でき、頸部から上を欠損する。外面ヘラミガキ、内面ヘラケズリ調整である。体部最大径10.0cm、残存高6.6cmを測る。

237も土師器直口壺と推定でき、口縁部から頸部を失う。体部最大径13.9cm、残存高11.4cmを測る。外面はヘラケズリの後ヨコのヘラミガキ、内面はナデを施す。

238も土師器壺である。体部はほぼ完形だが、体部中央に穿孔をもつ。頸部から口縁部がなく、現状では芋頭のような器形である。粘土紐の継ぎ目が粗いことから、その部分から剥離して口縁部が欠損したと考えられる。外面はタテハケメ、内面はヘラケズリ調整で肩部には粘土紐の継ぎ目が残りに、段をなす内外面とも体部に炭化物・煤が付着する。残存高19.5cm、最大径20.1cmである。

239は土師器移動式竈の、焚き口部端の内面における補強粘土帯と思われる。生駒山西麓産胎土である。

242は弥生土器壺体部から底部である。底径6.6cm、残存高約14.0cmを測る。外面の調整は磨滅のため不明である。生駒山西麓産胎土である。

240・241、243・244は土師器甕である。240・241は同様の器形をなすが、240は口縁端部に面をもつ。外面はタテハケメ、内面はヨコハケメとナデを施す。240が口径13.2cm、器高13.4cm、241が口径11.4cm、器高12.6cmを測る。241は体部外面と口縁部内面に煤が付着する。

243は口径12.6cm、器高16.2cmを測る。内面ナデ、外面は指頭圧痕が残る。外面全体と体部内面には炭化物・煤が付着する。

244はやや長胴の甕で、口縁部を失う。体部最大径17.9cm、残存高18.4cmを測る。外面はタテハケメ、内面はユビオサエの後ナデだが、指頭圧痕がよく残る。内外面共に全体に炭化物・煤が付着し、かなり使用されたものである。中でも胴の最も張った箇所に環状に摩擦痕が認められるのは、甌などの他の容器に乗せて使用した痕かとも考えられる。

第51図は05-1-1-1区の、第52図は05-1-1-2区の砂層下層から出土した遺物である。

第51図245から248は弥生土器である。245はタタキをもつ弥生時代中期末から後期の甕の口縁部である。口径13.8cmを測る。体部外面と、内面は口縁部と体部の一部に炭化物が付着する。

246はおそらく壺底部であろう。底径7.7cmを測る。内面に炭化物が付着する。245・246とも生駒山西麓産胎土である。

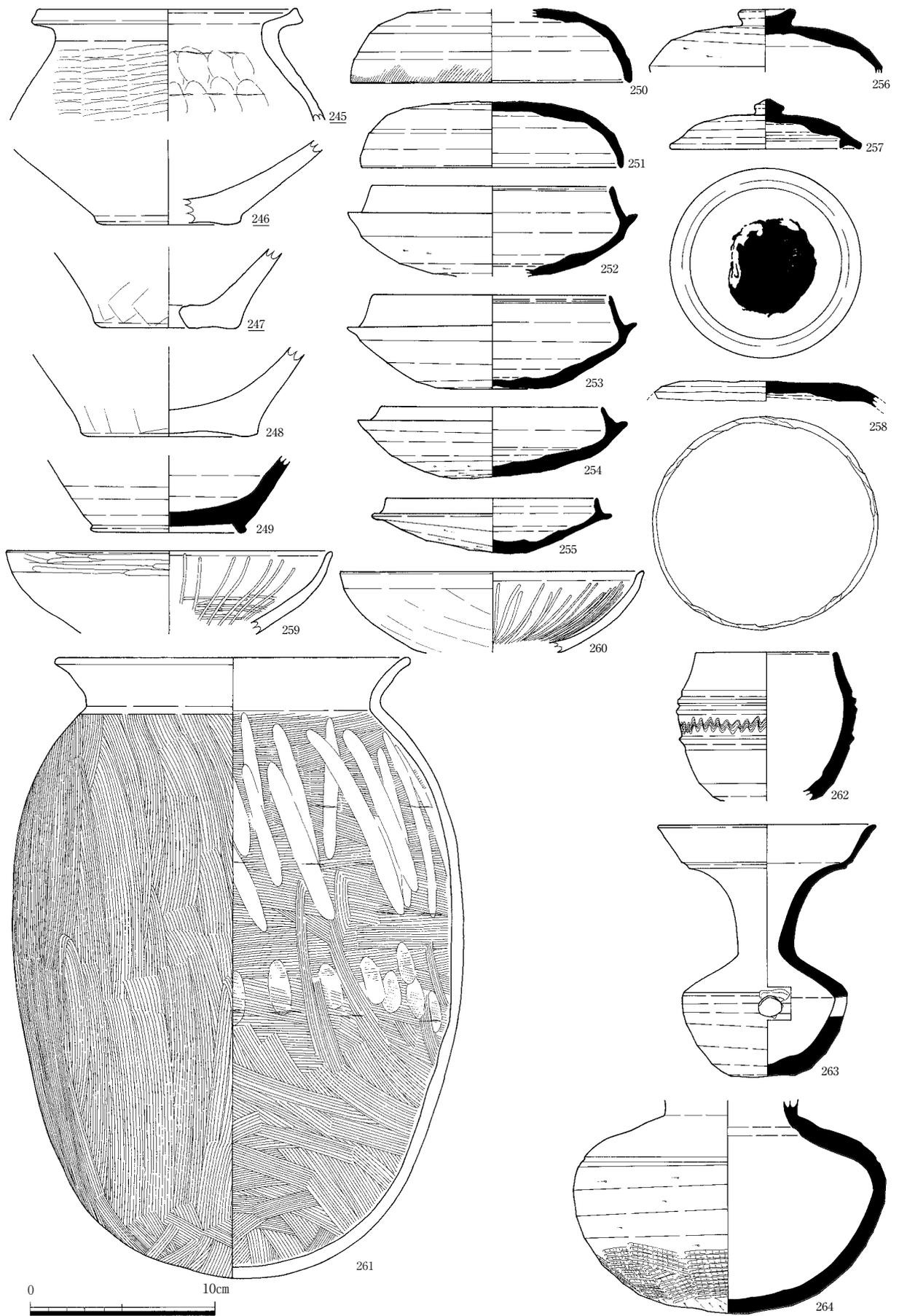
247は甕あるいは壺の底部である。底径7.2cmを測り、底部に焼成後穿孔をもつ。生駒山西麓産胎土である。

248は壺か甕の体部である。底径8.7cmを測る。内面ケズリで、外面は磨滅のため不明である。

249は須恵器壺の底部である。底径8.4cmを測る。

250・251は須恵器杯蓋である。250は口径15.2cm、残存高4.0cmを測る。05-1-1-1区砂層中層出土遺物（第37図-72）と同様、口縁部外面に回転台形成後のハケメ状の調整痕跡が残る。251は口径14.2cm、器高3.6cmを測る。250にやや後出する型式である。

252から255は須恵器杯身である。252は口径13.0cm、器高4.9cmを測る。還元焰焼成が不十分だったため、



第51图 05-1-1-1区砂層下層出土遺物実測図 (S=1/3)

全体に赤灰色の焼きむらが生じる。

253は口径12.8cm、器高5.1cmを測る。内面底部に当て具痕が残る。

250から253はMT15～MT85型式に相当するか。

254は口径12.0cm、器高3.8cmとやや252・253に比べ小形化する。立ち上がりが短く内傾する。TK209型式である。

255は口径11.4cm、器高3.0cmを測る。254よりさらに法量が小さく、立ち上がりも短く形もいびつになる。TK217型式である。

256は須恵器有蓋高杯蓋である。残存最大径12.4cm、残存高3.4cmを測る。口縁部が破損するが、人為的なものでない。TK10型式であろうか。

257は須恵器の宝珠形つまみ付蓋である。口径10.2cm、器高2.75cmを測る。蓋裏には中心から半径5.5cmの範囲で墨が付着する。TK217型式であろう。

258は須恵器杯蓋であるが、何かに転用しようとしたものらしく、口縁部分を丁寧に打ち欠き、天井部のみとする。最大径12.0cmを測る。

250～258の須恵器杯に限定すれば、下層には6世紀から7世紀前半までの遺物を含み、上・中層と逆転して新しい時期を示す遺物も含まれる。

259は土師器高杯の杯部と思われる。口径17.6cm、残存高4.5cmを測る。外面はナデで口縁部にミガキ、内面はヨコミガキの後放射状の暗文を施す。

260は土師器高杯杯部か杯である。口径16.4cm、残存高4.4cmを施す。内面に放射状暗文を施す。

261は土師器長胴甕ではほぼ完形である。口縁部がくの字に屈曲し、体部が大きくは膨らまないことから8世紀代のものと思われる。口径18.8cm、器高33.6cm、体部最大径が23.4cmを測る。外面はタテハケメと底部には不定方向のハケメを施す。内面は底部が不定方向のハケメ、中央部下半が左上がりのハケメ、上半がヨコハケメの後タテにナデ消す。外面は肩から下に一面に煤が、内面は下半と底部には炭化物が付着する。

262は須恵器把手付鉢だが、把手の部分を欠損する。口径7.7cm、残存高8.0cmを測る。体部には凹凸の段間に5条1帯の波状文を巡らす。

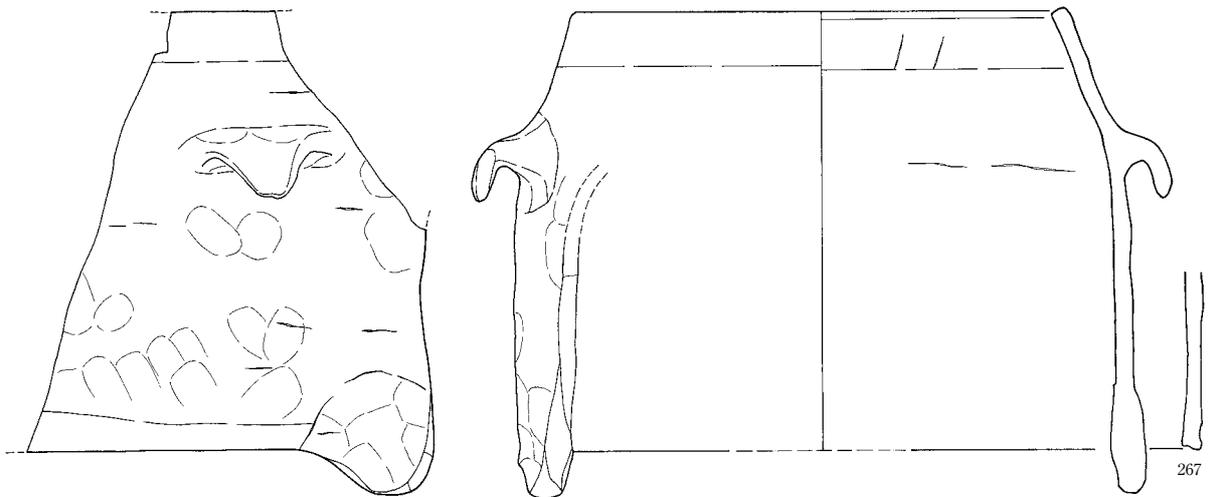
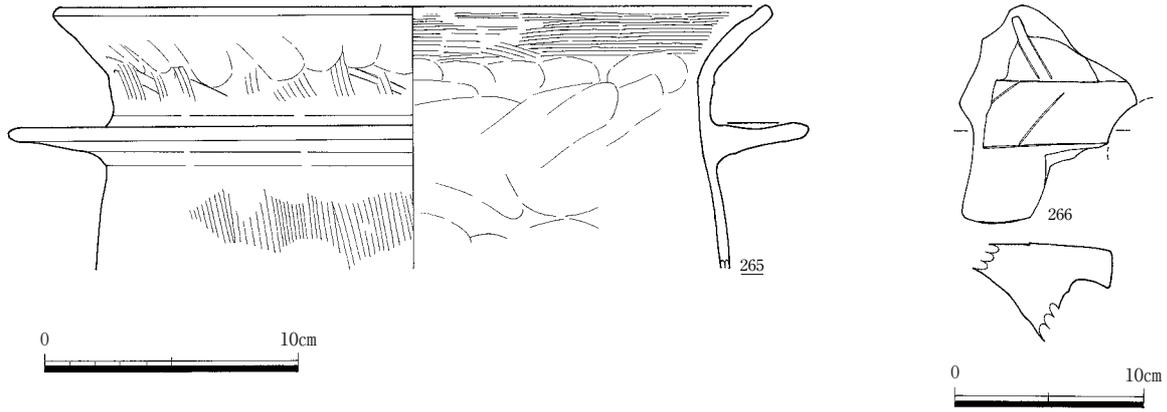
263は須恵器甕である。口径11.8cm、器高13.7cm、体部最大径8.9cmを測る。体部に比して口縁が大きく段をもちラップ状に開き、体部との接合部で急激にすぼまる器形をとる。孔の周りに自然釉が付着する。TK209～217型式相当か。

264は須恵器壺である。頸部から上を欠損するが、これは意図的に打ち欠かれたものである。体部最大径16.7cm、残存高11.6cmを測る。外面は回転ヘラケズリの後底部に平行タタキを施す。

第52図265は土師器羽釜の口縁部から鏝部である。口径27.6cm、鏝径31.0cmを測る。外面はタテハケメ、内面はユビオサエの後ナデで、口縁部はヨコハケメ調整である。生駒山西麓産胎土である。

266は盾形もしくは靴形埴輪の一部であろうか。円筒埴輪の表面に、円弧状の刻線をもつ板状部分が装着される。一部は丸く切り抜かれる。

267は土師器ミニチュア移動式竈である。上方掛口から下がった位置に把手がつき、焚き口に面した基部、裾部、脚までの残った破片が出土した。把手は下向きで、裾は脚をもち裾あきである。口径19.6cm、器高19.2cm、底径24.0cmで、開口部のみ脚がつき中央の脚はない竈として復元したが、中央に脚がつく可能性もある。内面ナデ、外面はユビオサエにより、指頭圧痕が残る。胎土は精良である。ミニチュアの



第52図 05-1-1-1・2区砂層下層出土遺物実測図 (S=1/3、1/4)

竈はもう1点(第74図-364)砂層中から出土している。

268は弥生土器大型壺または鉢の体部下半と考えた。体部最大径50.0cm、残存高11.8cmを測る。外面最大径部に簾状文を巡らせ、その上から2個一対の円形浮文を貼る。外面はタテミガキ、内面はヨコミガキ調整を施す。

以上、砂層の上層から下層にかけて出土した土器230点強を図示した。最も古いものは弥生時代中期にあたり弥生土器も含むが、一定量を占めるようになるのは5世紀以降の遺物で、6世紀から9世紀初めまでの遺物が主流である。ただし、後述のサヌカイトは石器・剥片・石核などが多数認められ周辺の弥生時代遺跡群からの流入が考えられる。

須恵器は杯・甕・壺・甕など多様な器種が認められ、若干初期的な様相のものが認められた。古代の

須恵器では円面硯などにより周辺に役所的施設の存在したことも考えられる。

土師器は杯・壺・甕が主で甕の多くは体部に煤や炭化物の付着が認められ、日常生活で実際に使用していたものの流入と考えられる。移動式竈も多く認められた。

一方で墨書土器が数点出土したこと、ミニチュア土器が多く出土することも特徴的で水に関わる祭祀行為が示唆できる。ミニチュア土器は高杯が最も多いが鉢や壺、竈も存在する。

埴輪はローリングを受け図化しえたものは少ないが30点強の出土をみた。河内平野の低湿地でこれだけの埴輪が出土するのは、単なる混入ではなく周辺に存在した埋没古墳の存在も考えられる。

砂層中の遺物は上・中・下層の層位による時期差は明確には認められず、下層の遺物で上・中層より新しい時期を示すものもあった。これは後世の洪水によって、下層に沈積していた遺物が再び巻き上がったためと推測する。

2) 杭 (第53～55図、写真図版37・38)

杭列の杭は、現場で平面及び立面実測 (第28～30図) と取り上げ作業を行った。下層まで深く刺さっているため取り上げ不可能なものや取り上げ時に破損したものもあったが、300点弱を採取した。現場で可能な限り長さ、直径など大きさを計測した。その中から残存状況の良いものや特徴的なものを抽出して、39点を実測した。本報告書では実測遺物中35点を掲載し、うち10点を写真図版に掲載してある。

また、実測分も含めて89点をサンプリングし、樹種同定を当センター保存処理室山口主査に依頼した。これらをまとめて表3の一覧表に掲載した (表中の遺物番号が挿図中の番号を、杭番号が取り上げ時に付与した番号を示す)。実測した杭の中で、特徴的なものなど何点かについて記述する。

第53図274・275・276・277は断面三角形を呈する板杭である。丸木をみかん割りした材を用いるため、1辺には樹皮が残る。それ以外の面は断裁した面を削り、板状に加工している。

第55図295は丸木であるが、杭先だけでなく全体にケズリの痕跡がみられ、断面正方形の角材に近い形に仕上げられている。

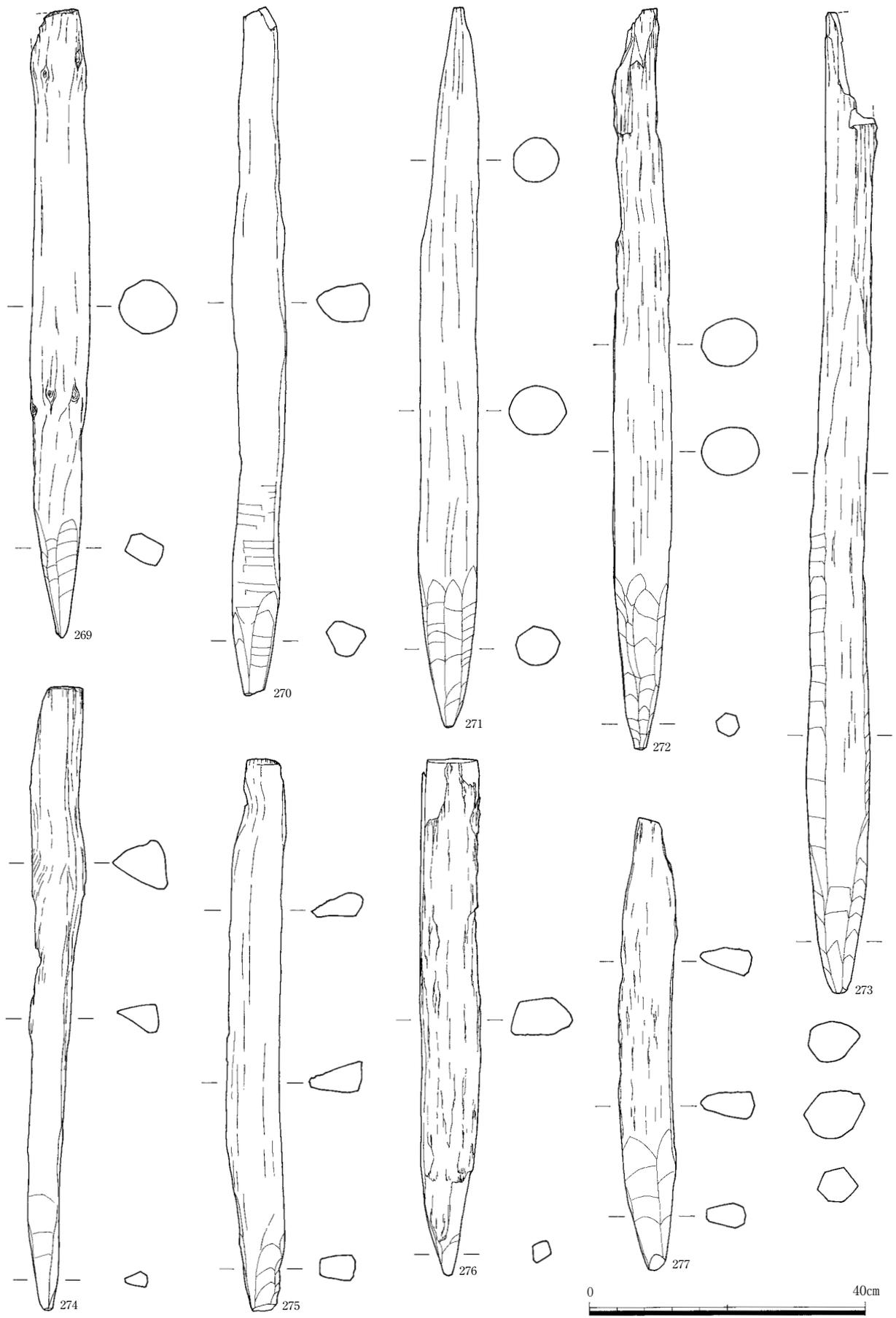
それ以外の杭は丸木の枝や節をはらった後に、先端を4面から6面に削って鉛筆のように尖らせた杭である。そのほとんどが頭頂は取り上げ時にすでに折れていた。洪水の影響や上層の土圧によると思われる。ただし、280、283、300・301などは製作当初の長さを保っていると思われる。301は取り上げた中で最長の杭で、長さ2.5mを測る。

杭の長さは0.45～0.6m未満、0.75～0.9m、1.0～1.2m、1.3m以上など4種類に規格分類できる。杭の太さは直径5～7cm程度のもが多い。

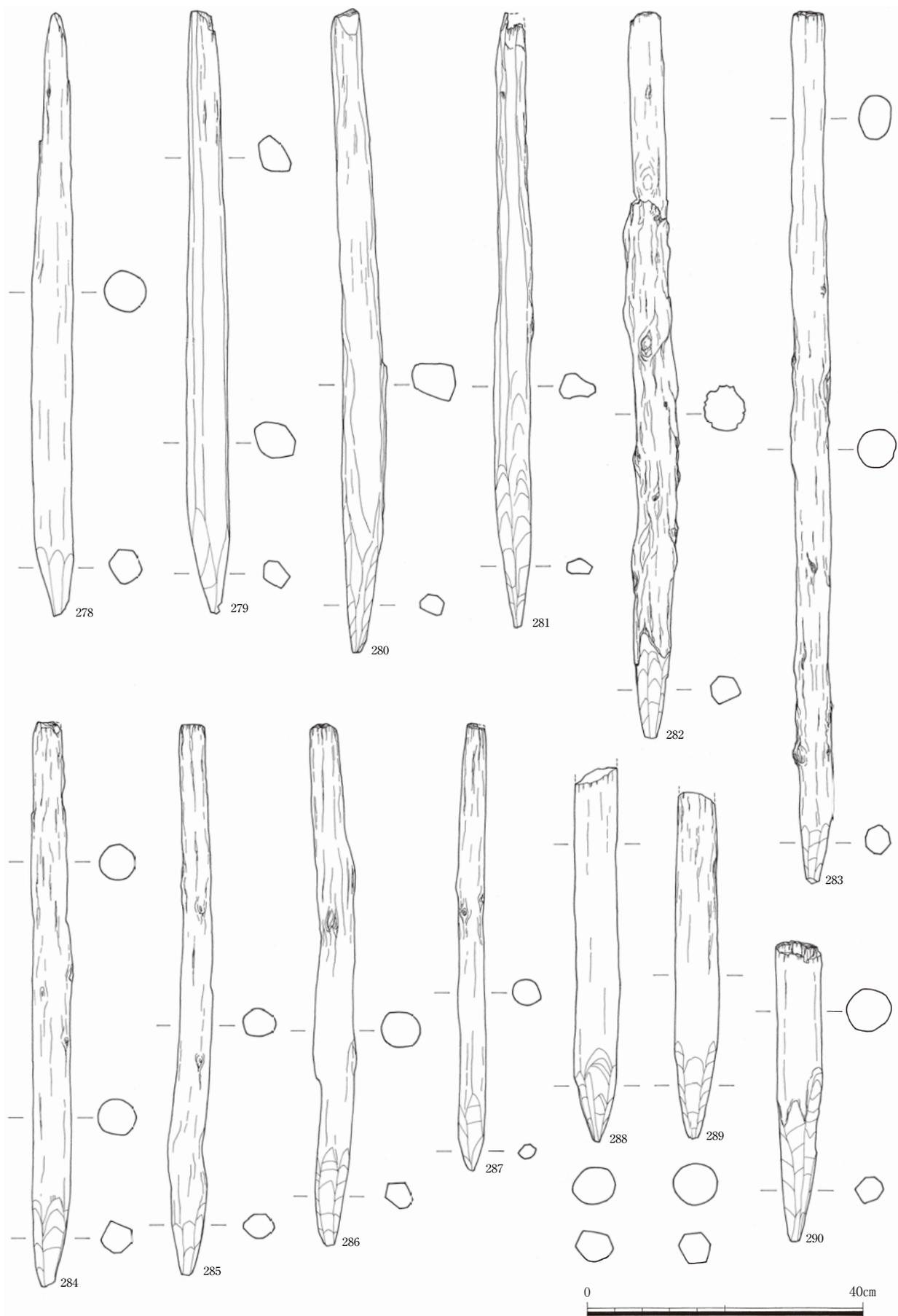
樹種はアカガシ亜属が最も多く、コナラ亜属、サクラ属がそれに次ぐ。これは第4章で花粉分析を行った結果判明した当時の植生環境が、カシ・シイ類の常緑樹やモミ・ツガ・マツ・スギなどの針葉樹が主であるという事象ともほぼ一致する。つまり、付近から手に入れやすい樹木を使って杭列を構築したことが分かる。堅牢性が要求される農具などと違い、樹種の特性を生かす材料選択ではなく、大量に手に入る点を重視した結果といえる。

また、遺構の項で杭列の打ち込み位置が互い違いになっているのは、杭列の構築に2時期以上の時期差があったのではないかと仮説を立てた。例えば、05-1-1-1区45から56の杭などである。互い違いに並ぶ杭によって2つの樹種に分類できないかと考えたが、はっきりと結果には現れなかった。

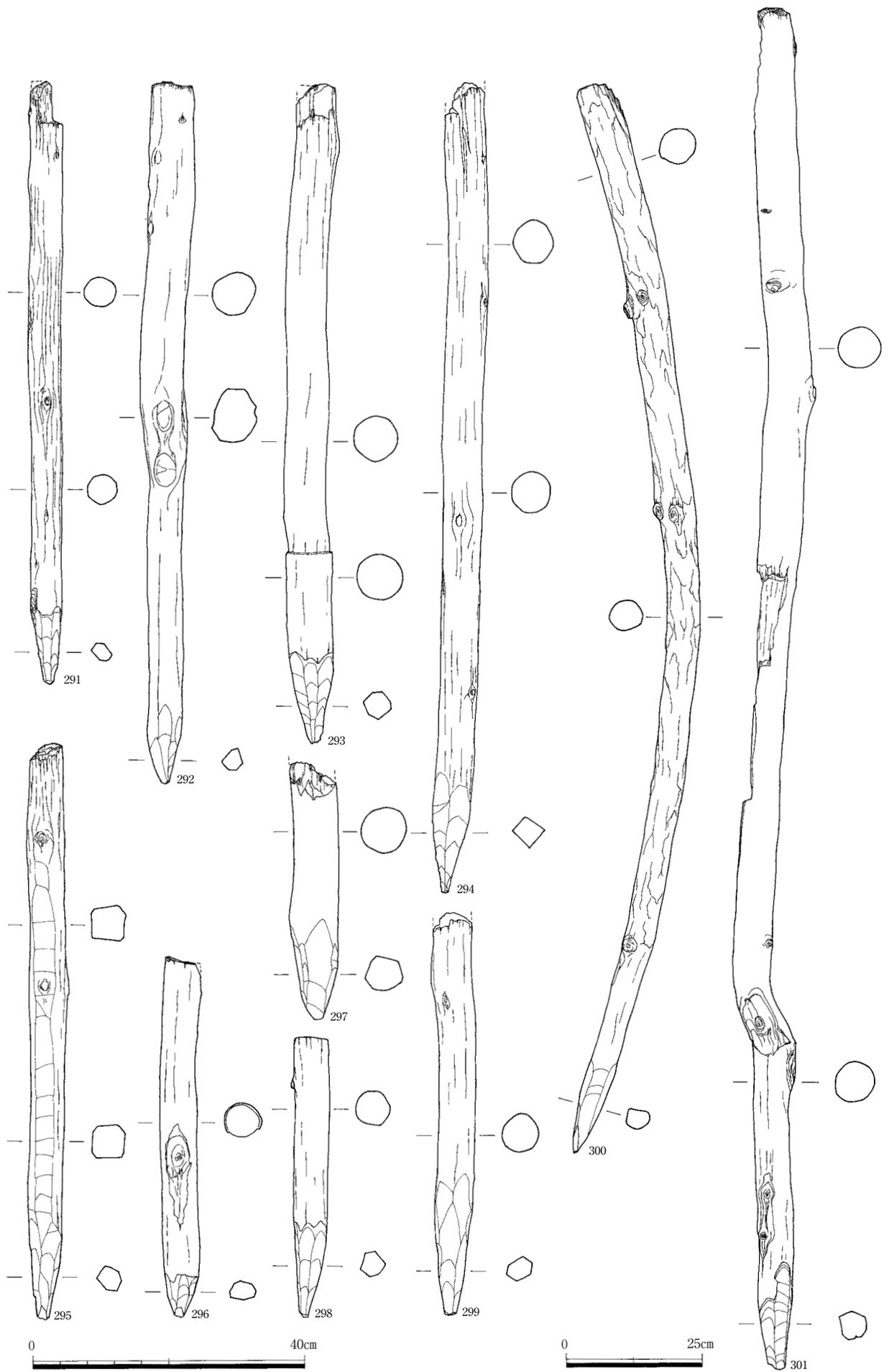
それ以外にも杭列によって使用する樹種に違いがあるのか、あるとすればそれが杭列の構築時期にず



第53图 05-1-1-1区杭列杭夷测图-1 (S=1/8)



第54图 05-1-1-1区杭列杭夷测图-2 (S=1/8)



第55图 05-1-1-2区杭列杭夷测图 (S=1/8、1/10)

表3 杭列杭一覧表

遺物番号	杭番号	杭列番号	区名	挿図番号	図版番号	大きさ (cm)		ケズリ面数	重量 (kg)	樹種
						長さ	径			
	1	1	05-1-1-1			21.0	3.5	5	0.2	
	2	1	05-1-1-1			32.0	5.5	4	0.4	
	3	1	05-1-1-1			120.0	4.0	3	1.5	
	4	1	05-1-1-1			55.0	4.5	6	0.6	
	5	1	05-1-1-1			20.0	2.5	0	0.1	
	6	1	05-1-1-1			9.0	1.2		0.0	
	7	1	05-1-1-1			33.0	4.5	3	0.3	
274	8	1	05-1-1-1	52		92.0	7.0	4	1.5	アカガシ亜属
	9	1	05-1-1-1			22.0	3.5	6	0.1	
	10	1	05-1-1-1			38.0	3.0	5	0.2	
278	12	1	05-1-1-1	53		89.0	5.5	5	2.0	スギ
	13	1	05-1-1-1			47.0	3.0	6	0.2	
	14	1	05-1-1-1			34.0	5.5	5	0.5	
	15	1	05-1-1-1			25.0	5.5	7	0.4	
	16	1	05-1-1-1			50.0	4.0	5	0.5	
	18	1	05-1-1-1			27.0	3.5	6	0.3	
	19	1	05-1-1-1			34.0	4.0	5	0.2	
	20	1	05-1-1-1			80.0	4.0	5	1.0	
	21	1	05-1-1-1			105.0	6.5	0	3.0	
	22	1	05-1-1-1			103.0	7.0	5	2.5	
	23	1	05-1-1-1			21.0	2.5		0.7	
	25	1	05-1-1-1			11.5	2.0		0.4	
	26	1	05-1-1-1			42.0	5.5		0.5	
	27	1	05-1-1-1			90.0	6.5	6	2.2	
277	28	1	05-1-1-1	52		67.0	7.5	5	1.5	アカガシ亜属
	29	1	05-1-1-1			65.0	7.0	5	2.3	
	30	1	05-1-1-1			44.0	3.6	4	0.4	
	31	1	05-1-1-1			56.0	5.0	5	0.6	
	32	1	05-1-1-1			14.5	3.0	1	0.6	
	33	1	05-1-1-1			85.0	4.5	1	1.0	
	34	1	05-1-1-1			70.0	5.0	5	0.7	
	35	1	05-1-1-1			55.0	5.5	5	0.8	
	36	1	05-1-1-1			16.0	1.0	0	0.0	
	37	1	05-1-1-1			63.0	5.0	0	1.2	
	38	1	05-1-1-1			5.5	1.7		0.0	
	39	1	05-1-1-1			81.5	6.0	6	2.0	
	40	1	05-1-1-1			49.5	4.5		0.5	
	41	1	05-1-1-1			20.0	2.0		0.1	
	42	1	05-1-1-1			94.0	5.5	4	1.5	
	43	1	05-1-1-1			65.0	4.0	5	1.0	
	44	1	05-1-1-1			103.0	4.5	5	1.5	サクラ属
	45	1	05-1-1-1			80.5	6.0	5	2.0	ヤブツバキ
	46	1	05-1-1-1			51.0	4.5	4	1.0	アカガシ亜属
	47	1	05-1-1-1			87.0	5.5	4	2.0	アカガシ亜属
	48	1	05-1-1-1			70.0	5.0	5	1.5	サカキ
275	49	2	05-1-1-1	53	37	80.0	8.0	4	2.0	アカガシ亜属
285	50	2	05-1-1-1	53		82.0	5.0	7	1.0	サカキ
	50	2	05-1-1-1			7.4	5.5	0	0.2	
	51	2	05-1-1-1			69.0	5.0	6	1.0	サクラ属
	53	2	05-1-1-1			88.0	5.0		1.0	アカガシ亜属
	54	2	05-1-1-1			76.0	7.0	3	1.5	
	54	2	05-1-1-1			62.0	4.0	5	0.5	サクラ属
	55	2	05-1-1-1			71.0	5.0	6	1.2	アカガシ亜属
	56	2	05-1-1-1			78.0	6.0	5	2.0	アカガシ亜属
	57	2	05-1-1-1			10×9			0.5	
	58	2	05-1-1-1			83.0	6.0	6	1.5	
	59	2	05-1-1-1			73.0	4.5	6	1.0	
	60	2	05-1-1-1			97.0	7.0	6	3.0	
	61	2	05-1-1-1			104.0	6.0	4	2.0	
270	62	2	05-1-1-1	52		101.0	7.0	5	2.2	アカガシ亜属
287	63	2	05-1-1-1	53		65.0	4.0	4	0.7	アカガシ亜属
	64	2	05-1-1-1			120.5	5.5	6	3.0	
	65	2	05-1-1-1			115.0	6.0	3	2.5	
	66	2	05-1-1-1			46.0	5.0	5	0.5	
	67	2	05-1-1-1			80.0	5.7	6	1.5	
	68	2	05-1-1-1			16.0	5.0	4	0.5	
281	69	2	05-1-1-1	53		89.0	5.0	6	1.0	アカガシ亜属
	70	2	05-1-1-1			62.5	5.0	2	1.0	
	71	2	05-1-1-1			8.0	3.5	6	0.0	
	72	2	05-1-1-1			99.0	5.0	6	2.0	
	73	2	05-1-1-1			52.0	4.5	6	0.7	
	76	2	05-1-1-1			138.0	3.7	5	2.2	
	77	2	05-1-1-1			49.5	4.5	4	0.5	
	78	2	05-1-1-1			64.0	5.5	5	0.8	
	79	2	05-1-1-1			31.5	5.7	5	0.4	
	80	2	05-1-1-1			57.5	6.5	6	1.6	
	81	2	05-1-1-1			39.0	3.7	5	0.3	

遺物番号	杭番号	杭列番号	区名	挿図番号	図版番号	大きさ (cm)		ケズリ面数	重量 (kg)	樹種
						長さ	径			
	82	2	05-1-1-1			62.0	6.5	0	2.0	
	83	2	05-1-1-1			79.0	6.5	0	2.0	
	84	2	05-1-1-1			77.0	4.5	4	1.2	
286	85	2	05-1-1-1	53		78.0	5.0	6	1.5	サカキ
	86	2	05-1-1-1			79.5	6.0	5	1.6	
	87	2	05-1-1-1			50.0	6.0	6	1.2	
	88	2	05-1-1-1			40.0	5.2		1.0	
288	89	2	05-1-1-1	53	37	55.5	6.0	5	1.5	アカガシ亜属
	90	2	05-1-1-1			82.0	5.0	5	1.5	
282	91	2	05-1-1-1	53	37	109.0	6.5	5	2.8	コナラ亜属
279	93	2	05-1-1-1	53		88.0	5.5	5	1.7	アカガシ亜属
271	96	2	05-1-1-1	52		107.0	7.5	9	3.5	サカキ
	96	2	05-1-1-1			47.0	7.0	0	1.5	
	97	2	05-1-1-1			135.0	7.5	5	4.5	サカキ
	98	2	05-1-1-1			145.0	7.0	6	5.0	
	99	2	05-1-1-1			51.5	5.0	0	0.5	
	101	2	05-1-1-1			114.0	6.5	5	2.5	
269	102	2	05-1-1-1	52		92.0	8.0	5	3.5	マツ科
	105	2	05-1-1-1			63.5	5.0	4	1.0	
	106	2	05-1-1-1			82.5	6.5	0	4.0	
	107	2	05-1-1-1			112.5	5.0	0	2.0	
	109	2	05-1-1-1			60.0	4.0	3	1.0	
	110	2	05-1-1-1			112.0	4.0	4	1.5	
	111	2	05-1-1-1			282.0	5.0	6	3.5	
	112	2	05-1-1-1			97.0	4.5	6	1.5	
	113	2	05-1-1-1			59.0	4.0	6	0.5	
	114	2	05-1-1-1			100.0	9.0	0	5.0	
	115	2	05-1-1-1			100.0	7.0	0	3.0	
	116	2	05-1-1-1			55.0	5.5	0	1.0	
	118	2	05-1-1-1			60.0	4.5	0	1.0	
	121	2	05-1-1-1			52.0	7.0	0	1.5	
	123	2	05-1-1-1			40.0	7.0	0	1.0	
	126	2	05-1-1-1			21.0	5.0	0	0.3	
	127		05-1-1-1			22.0	6.5	0	0.5	
	129	2	05-1-1-1			167.0	7.0	0	4.5	
	130	2	05-1-1-1			127.0	6.0	8	3.0	
283	130	2	05-1-1-1	53	37	130.0	7.0	0	3.0	アカガシ亜属
	131	2	05-1-1-1			162.0	4.5	4	3.0	
	133	2	05-1-1-1			311.0	5.5	4	4.5	
276	134	2	05-1-1-1	52		75.0	8.0	0	2.5	アカガシ亜属
	136	2	05-1-1-1			46.5	4.5	3	0.6	アカガシ亜属
	137	2	05-1-1-1			71.0	6.0	4	1.5	
	138	2	05-1-1-1			58.0	5.5	0	1.0	
	138	2	05-1-1-1			37.0	4.5	3	0.4	
273	139	2	05-1-1-1	52		143.0	8.5	6	4.5	アカガシ亜属
	140	2	05-1-1-1			68.0	5.0	0	1.0	
	141	2	05-1-1-1			86.0	5.0	6	1.0	
	143	2	05-1-1-1			10.5	6.5	0	0.3	
	143	2	05-1-1-1			55.0	5.5	0	1.0	
	146	1	05-1-1-1			8.0	7.0	0	0.5	
	147	1	05-1-1-1			28.5	4.0	0	0.5	
	148	1	05-1-1-1			58.5	4.5	0	0.5	サクラ属
	149	2	05-1-1-1			75.5	4.5	4	0.5	サカキ
	150	2	05-1-1-1			91.5	4.0	2	1.0	アカガシ亜属
	151	2	05-1-1-1			63.0	5.0	5	1.0	アカガシ亜属
	152	2	05-1-1-1			24.0	5.0	0	0.3	
	153	2	05-1-1-1			50.0	4.5	0	0.4	
	154	2	05-1-1-1			56.5	5.5	1	0.5	アカガシ亜属
	155	2	05-1-1-1			60.0	4.0	6	0.5	
280	156	2	05-1-1-1	53	37	94.0	6.0	4	1.6	アカガシ亜属
284	157	2	05-1-1-1	53		83.0	5.5	4	1.5	アカガシ亜属
	158	2	05-1-1-1			31.0	4.5	5	0.3	
289	159		05-1-1-1	53		51.0	6.0	6	1.0	アカガシ亜属
	160	2	05-1-1-1			26.5	5.0	3	0.3	
	161	2	05-1-1-1			109.0	5.5	5	2.5	
	162	2	05-1-1-1			55.0	3.5	5	0.5	
	163	2	05-1-1-1			55.0	5.0	6	1.0	
	165	1	05-1-1-1			54.0	3.5	0	0.5	
	166		05-1-1-1			23.0	3.0	0	0.2	
	167	1	05-1-1-1			32.0	3.0	1	0.1	
	168	2	05-1-1-1			60.0	2.2	0	0.2	
	169	2	05-1-1-1			83.0	4.5	0	1.0	
	170	2	05-1-1-1			22.5	2.5	1	0.1	
	171	2	05-1-1-1			327.0	6.0	0	7.0	
	172	2	05-1-1-1			312.0	5.0	5	3.5	
	173	2	05-1-1-1			45.0	4.5	0	0.5	
	174	2	05-1-1-1			60.0	4.5	3	0.5	

遺物番号	杭番号	杭列番号	区名	挿図番号	図版番号	大きさ (cm)		ケズリ面数	重量 (kg)	樹種
						長さ	径			
	175	2	05-1-1-1			35.0	7.0	1	0.5	
290	176	2	05-1-1-1	53		43.0	6.5	7	1.0	サカキ
	177	2	05-1-1-1			31.5	4.5	0	0.4	
	178	2	05-1-1-1			158.0	5.0	0	1.0	
	179	2	05-1-1-1			50.0	7.5	0	0.5	アカガシ亜属
	180	2	05-1-1-1			48.5	4.0	0	0.5	
	181	2	05-1-1-1			58.0	5.5	0	1.0	
	182	2	05-1-1-1			27.0	7.0	0	0.5	
	183	2	05-1-1-1			43.0	4.0	3	0.5	
272	184	2	05-1-1-1			111.0	7.0	7	3.0	アカガシ亜属
	185	2	05-1-1-1			99.0	4.5	0	1.5	
	186	2	05-1-1-1			85.0	5.5	0	1.0	
	187	2	05-1-1-1			11.5	4.5	0	0.1	
	187	2	05-1-1-1			106.0	4.0	1	0.5	
	188	2	05-1-1-1			8.5	6.0	0	0.2	
	188	2	05-1-1-1			82.0	6.0	0	2.0	
	189	2	05-1-1-1			52.0	2.0	0	0.2	
	190	2	05-1-1-1			9.5	4.0	4	0.5	
	191	2	05-1-1-1			34.5	3.5	4	0.2	
	192	2	05-1-1-1			55.0	5.0	1	0.5	
	193	2	05-1-1-1			53.0	6.5	3	1.5	
	194		05-1-1-1			55.0	4.5	0	0.5	
			05-1-1-1			122.0	13.0	0	8.5	
			05-1-1-1			288.0	6.5	0	6.5	
			05-1-1-1			77.0	4.0	0	0.5	
			05-1-1-1			10.5	4.0	0	0.0	
	1	3	05-1-1-2			59.0	5.0	1	1.0	
294	2	3	05-1-1-2	54	37	120.0	6.0	4	3.0	
	3	3	05-1-1-2			46.0	5.0	4	0.5	
	4	3	05-1-1-2			73.5	5.0	6	1.5	アカガシ亜属
	5	3	05-1-1-2			63.0	6.0	1	2.5	不明
	7	3	05-1-1-2			70.0	6.5	4	2.0	アカガシ亜属
	8	3	05-1-1-2			87.0	5.5	1	2.7	アカガシ亜属
291	9	3	05-1-1-2	54		90.0	5.0	5	1.5	
	10	3	05-1-1-2			55.5	5.5	5	1.0	
	11	3	05-1-1-2			108.0	6.0	4	3.0	コナラ亜属
	12	3	05-1-1-2			73.5	5.0	6	2.0	
	13	3	05-1-1-2			67.0	6.5	3	1.5	
	14	3	05-1-1-2			104.5	5.5	4	2.6	
	15	3	05-1-1-2			71.0	4.5	5	1.5	
	16	3	05-1-1-2			110.0	6.5	5	4.0	
	17	3	05-1-1-2			78.5	6.5	4	2.0	
	18	3	05-1-1-2			29.0	5.0	1	0.5	
	19	3	05-1-1-2			36.0	4.5	7	0.5	アカガシ亜属
	20	3	05-1-1-2			62.0	6.5	6	1.5	アカガシ亜属
	21	3	05-1-1-2			77.5	5.5	5	2.0	アカガシ亜属
	22	3	05-1-1-2			89.0	4.5	5	1.5	アカガシ亜属
	23	3	05-1-1-2			61.0	4.5	4	1.0	アカガシ亜属
	25	5	05-1-1-2			45.5	4.0	5	0.5	コナラ亜属
	26	5	05-1-1-2			68.0	5.0	7	1.5	アカガシ亜属
	27	5	05-1-1-2			46.5	4.0	5	0.5	サクラ属
	28	5	05-1-1-2			59.0	6.0	6	2.5	サクラ属
	29	5	05-1-1-2			83.0	6.0	0	2.0	サカキ
	30	5	05-1-1-2			60.0	5.5	0	2.0	アカガシ亜属
	31	5	05-1-1-2			43.0	4.5	6	1.5	アカガシ亜属
	32	5	05-1-1-2			78.0	4.5	6	2.0	サカキ
	34	5	05-1-1-2			75.0	5.0	3	2.0	アカガシ亜属
	35	5	05-1-1-2			97.0	6.0	6	2.7	コナラ亜属
	36	5	05-1-1-2			45.0	5.5	5	1.0	
298	37	5	05-1-1-2	54		43.0	5.0	6	1.0	アカガシ亜属
	38	5	05-1-1-2			70.0	5.0	6	1.5	
	39	5	05-1-1-2			71.0	5.0	5	2.0	
	40	5	05-1-1-2			105.0	4.5	4	1.5	
	42	5	05-1-1-2			46.0	5.5	0	2.0	
	43	5	05-1-1-2			59.0	7.5		1.9	コナラ亜属
	44	5	05-1-1-2			37.0	1.5	0	0.1	
	45	5	05-1-1-2			144.0	4.5	2	2.7	
	46	5	05-1-1-2			143.0	7.2	0	5.6	アカガシ亜属
	47	5	05-1-1-2			5.7	7.0	0	2.7	
	48	5	05-1-1-2				7.5		1.5	
	48	5	05-1-1-2			130.0	17.0	0	20.5	
	50	4	05-1-1-2			53.0	4.0	4	0.3	コナラ亜属
	52	4	05-1-1-2			79.0	7.0	6	2.0	
	53	4	05-1-1-2			47.0	4.5	5	0.1	
301	54	4	05-1-1-2	54		250.0	7.0	7	10.0	
	56	4	05-1-1-2			102.0	6.0	5	2.5	
295	57	4	05-1-1-2	54	37	85.0	5.5	6	1.7	

遺物番号	杭番号	杭列番号	区名	挿図番号	図版番号	大きさ (cm)		ケズリ面数	重量 (kg)	樹種
						長さ	径			
292	58	4	05-1-1-2	54		105.0	7.0	5	0.5	アカガシ亜属
	59	4	05-1-1-2			86.0	6.0	6	0.2	
296	60	4	05-1-1-2	54		54.5	4.5	6	1.0	ムクノキ
	61	4	05-1-1-2			85.5	4.0	3	2.0	
	62	4	05-1-1-2			213.0	3.5	5	2.0	
	63	4	05-1-1-2			127.5	4.0	4	2.5	
	67	4	05-1-1-2			55.0	4.5	6	0.6	アカガシ亜属
	68	4	05-1-1-2			136.0	5.0	5	2.0	アカガシ亜属
	69	4	05-1-1-2			64.0	3.0	7	0.1	ヤナギ属
	70	4	05-1-1-2			64.0	4.5	5	0.4	アカガシ亜属
	71	4	05-1-1-2			86.0	5.0	5	1.0	アカガシ亜属
	72	4	05-1-1-2			40.0	3.5	5	0.5	アカガシ亜属
	74-1	4	05-1-1-2			117.0	5.0	5	1.5	アカガシ亜属
	74-2	4	05-1-1-2			95.0	7.0	6	3.8	アカガシ亜属
	75	4	05-1-1-2			120.0	6.5	7	3.2	カキノキ
	76	4	05-1-1-2			97.0	8.0	5	2.5	サクラ属
300	78	4	05-1-1-2	54		200.0	7.0	4	5.5	
293	79	4	05-1-1-2	54		96.8	7.0	6	2.5	ヤブツバキ
	80	4	05-1-1-2			80.0	5.5	1	1.5	
	81	4	05-1-1-2			79.0	5.5	6	1.1	
	82	4	05-1-1-2			31.0	2.3	0	0.1	
	83	4	05-1-1-2			97.0	6.5	4	2.5	
	84	4	05-1-1-2			87.0	4.5	4	1.0	
	85-1	4	05-1-1-2			103.0	6.0	5	3.0	
	85-2	4	05-1-1-2			115.0	6.5	4	3.0	
	86	4	05-1-1-2			68.0	5.5	4	1.0	
	89	4	05-1-1-2			140.0	5.5	5	3.0	
	89	4	05-1-1-2			150.0	4.0	0	1.8	
	90	4	05-1-1-2			36.0	6.0	4	0.7	
	91	4	05-1-1-2			96.0	3.5	0	0.5	
	92	4	05-1-1-2			223.0	6.0	5	4.8	
	94	4	05-1-1-2			187.0	3.5	0	2.0	
	95	4	05-1-1-2			40.0	7.0	5	1.0	
	97	3	05-1-1-2			53.0	4.5	0	1.5	
	98	5	05-1-1-2			103.0	7.0	0	1.0	
	99	5	05-1-1-2			18.5	2.0	0		
	100	5	05-1-1-2			22.5	9.0	0	1.0	コナラ亜属
	101	5	05-1-1-2			32.0	3.0	1	1.0	
	102	5	05-1-1-2			139.0	4.5	5	2.5	アカガシ亜属
	103	5	05-1-1-2			146.5	5.0	0	2.5	コナラ亜属
	104	5	05-1-1-2			33.0	4.0		1.0	
	105	5	05-1-1-2			50.0	3.0	0	0.5	
	106	5	05-1-1-2			33.5	3.5	6	0.2	
	107	5	05-1-1-2			51.5	4.5	0	1.5	
	108		05-1-1-2			108.0	3.0	0	0.2	
	109	4	05-1-1-2			57.5	3.0	0	1.0	
	110	4	05-1-1-2			75.0	8.0	5	3.0	
	111	4	05-1-1-2			15.0	5.5	0	0.1	
	112		05-1-1-2			36.0	5.0	7	0.4	
	112		05-1-1-2			41.0	6.0	6	2.0	
	113	4	05-1-1-2			28.0	3.7	4	0.2	
	114	4	05-1-1-2			45.0	4.5	6	0.8	
	115	4	05-1-1-2			70.0	4.0	4	0.9	
	116	4	05-1-1-2			44.0	3.0	4	0.5	アカガシ亜属
299	117	4	05-1-1-2	54		60.0	5.5	5	1.5	ヤブツバキ
	118	4	05-1-1-2			110.0	4.5	4	1.5	アカガシ亜属
297	119	4	05-1-1-2	54	37	38.0	7.0	3	1.5	
	120	3	05-1-1-2			63.0	5.5	1	2.0	アカガシ亜属
	121	3	05-1-1-2			69.5	5.0	5	1.8	
	122	3	05-1-1-2			41.0	5.0	6	2.0	

れがある事を示すのではないかと考えたが、樹種同定のサンプリング対象が少ないこともあり、明確な結論はでなかった。これは周辺の植生がよほどの時間差をおかない限り変化しないともいえるので、上述のように杭の構築に意図的に樹種を選択するのでなく、入手しやすさだけで選ぶとすれば当然の結果ともいえる。今後同様な杭列を検出した際には、樹種との相関関係をより詳細な資料を集めて検討を加えたいと思う。

3) 石器・石製品 (第56～61図、写真図版39・40)

今回の調査では全体で339点の石器・石製品が出土した。その内訳はサヌカイトの打製石器・剥片・チップ・石核が312点と圧倒的に多いが、製品は少なく加工痕のある剥片やチップがほとんどである。礫石器は敲き石・磨石が2点、砥石や面取りのある石が13点である。また、主に杭列で出土した拳大から人頭大の自然石等が6点、その他・不明品が6点である。

出土層位・位置をみると、遺構から出土したのは05-1-1-2区の第4面17溝からの2点のみである。また、同区の第3面から第4面間から出土したのは4点で、それ以外はほとんどが洪水堆積砂層からの出土である。そのためローリングを受け、磨耗して細部の調整が不明なものが多い。洪水堆積は古墳時代から平安時代初めに形成されており、石器の多くは流入品としての二次的な出土である。

全点数の中から製品を主に調整などの明確なもの27点を抽出、図化し観察表を作成した(表4)。実測図は、第3～4面包含層中から出土したものは第3項(第67図)に、第4面17溝出土遺物は第4項(第72図)に掲載し、それ以外は砂層中からの出土ということでこの項に掲載することとする。

以下、主に製品について記述し、剥片等の詳細については観察表に委ねる。

第56図302は05-1-2区砂層中層から出土した凹基式石鏃である。現存長1.6cm、最大幅1.8cmを測る。水流による磨滅を受け、剥離が不明瞭である。先端がわずかに欠損する。形態から弥生時代前期ないしそれ以前に相当する様相をもつ。

303から306は石錐である。303は砂層上層から出土した。長さ4.5cm、最大幅3.0cmを測る。不定形な大きい頭部と短い錐部をもつ。錐部は断面三角形を呈し、回転痕が残る。

304は長さ5.6cm、最大幅3.4cmで涙滴形の形状をなし、一部に自然礫面が残る。錐部の先端はつぶれている。

305は両平面とも調整剥離を施すが厚みを残している。涙滴形を呈する形状に分類される。長さ3.8cm、最大幅2.8cmを測る。

306は平行四辺形に近い形で、大きな頭部と短い錐部をもつ。頭部には主要剥離面が大きく残る。錐部は丸みを帯びる。長さ5.0cm、最大幅5.5cmを測る。

307は大型尖頭器あるいは打製石剣の基部である。05-1-1-1区砂層中層から下層中より出土した。側縁部には刃つぶれがみられる。残存長6.5cmで、最大幅2.8cm、最大厚1.9cmで断面は菱形をなす。破損は被熱によるとも考えられる。流水による磨滅を受けており、稜線は丸みを帯びる。

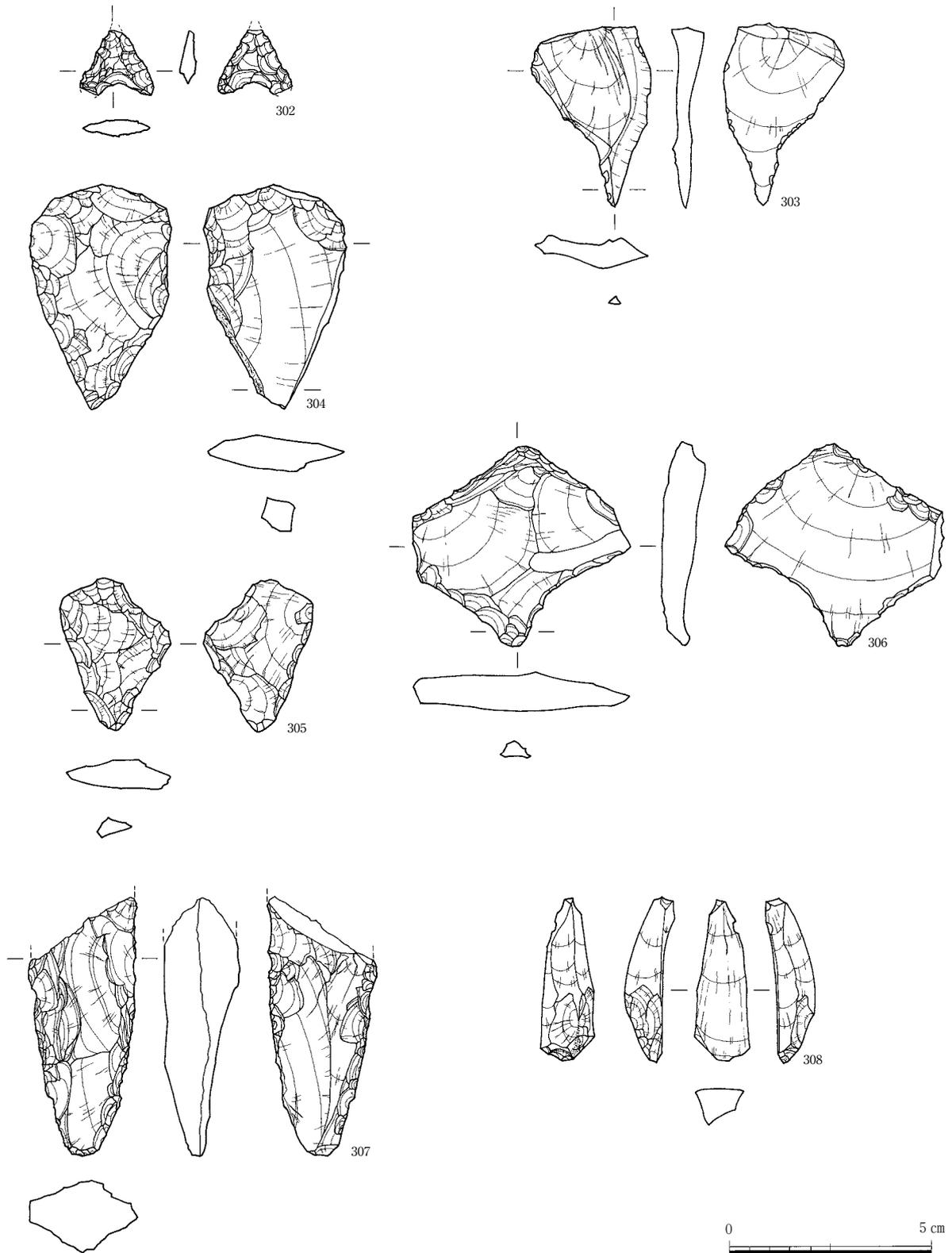
308は楔形石器の破片である。最大長4.1cm、最大幅1.4cmを測る。ローリングを受け、稜線や凸部の磨滅が著しい。下端部から側辺下半部にかけて小剥離を伴う。周囲には搞打痕がみられる。

第57図309から311は削器である。309は大型尖頭器の先端ともとれるが、横長の厚みの少ない剥片を用いていること、先端や基端のつくりだし(細部調整)がみられないこと、原礫面が残ることなどから削器と考えた。刃部には細かな調整剥離が施される。最大長4.4cm、残存幅6.0cmである。

310は309と形状が似るがやや小形である。砂層上層から出土した。

311は砂層最下層からの出土である。原礫面付近の剥片を用いた縦形削器と考える。原礫面が一部残る。側縁は調整剥離後、細かな剥離を伴う搞打によりエッジが潰れている。もう一辺は折損縁にも細部調整がある。最大長9.5cm、最大幅4.5cm、最大厚1.2cmを測る。

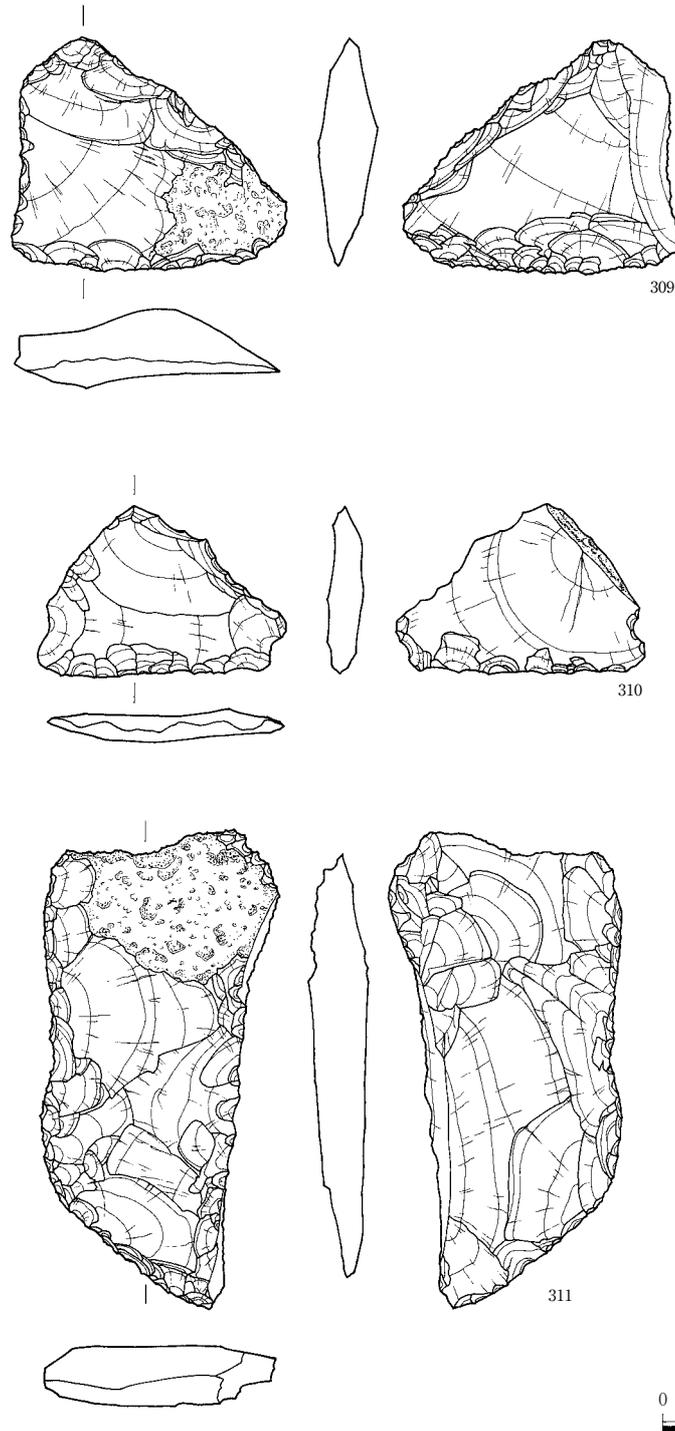
第58図312・313は横長の、314・315は縦長の、微細剥離のある剥片である。いずれもローリングを受け磨滅する。314は両側辺に二次加工痕がある。



第56図 砂層出土石器実測図一 (S=2/3)

第59図316から319は石核もしくは削器である。

316は石核だが原礫面が残り、四周に小剥離痕があることから楔として利用した可能性もある。317は削器である。背面は原礫面を残す。A面左側に調整剥離を施し刃部をつくる。318も317同様、厚みをもつ削器である。319は石核である。



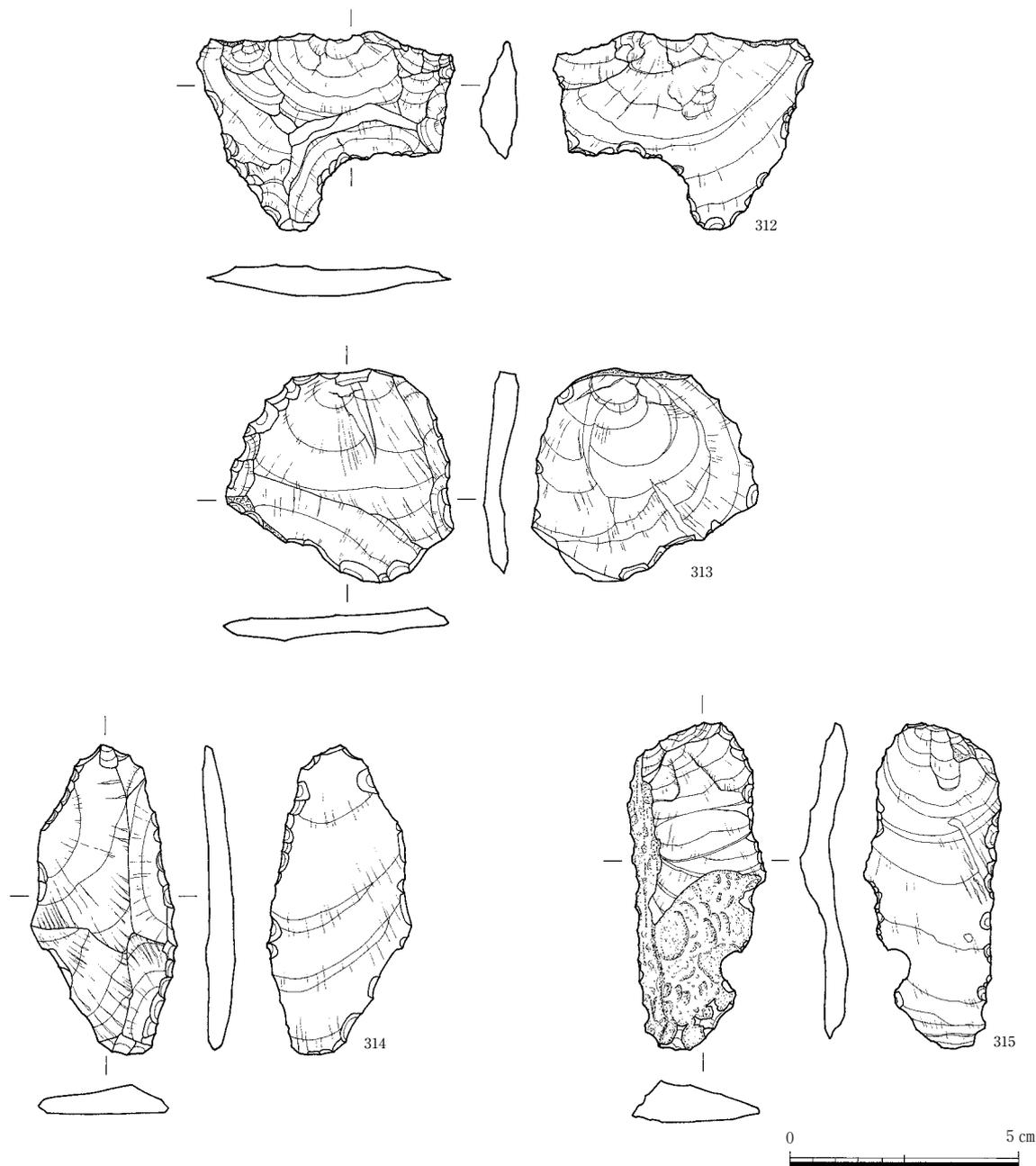
第57図 砂層出土石器実測図-2 (S=2/3)

以上の打製石器・石核・剥片はいずれもサヌカイトで、産地は二上山周辺と考えられる。

第60・61図は礫石器である。第60図320は長さ8.5cm、直径5.4cmの円柱形をなす敲き石と考えられる。礫を使い、上下両端は使用によってくぼんでいる。搗打による欠損がみられる。

321は直径7cm台の砂岩製の丸石で、表面に搗打痕や擦痕が認められ、敲き石・磨石として使用された。

322は砂岩製の長方形の石で四隅は丸みを帯びる。長さ、厚みとも欠損しており原形をとどめない。作業台として使用されたと考えられる。砂層中層から下層にかけての出土である。

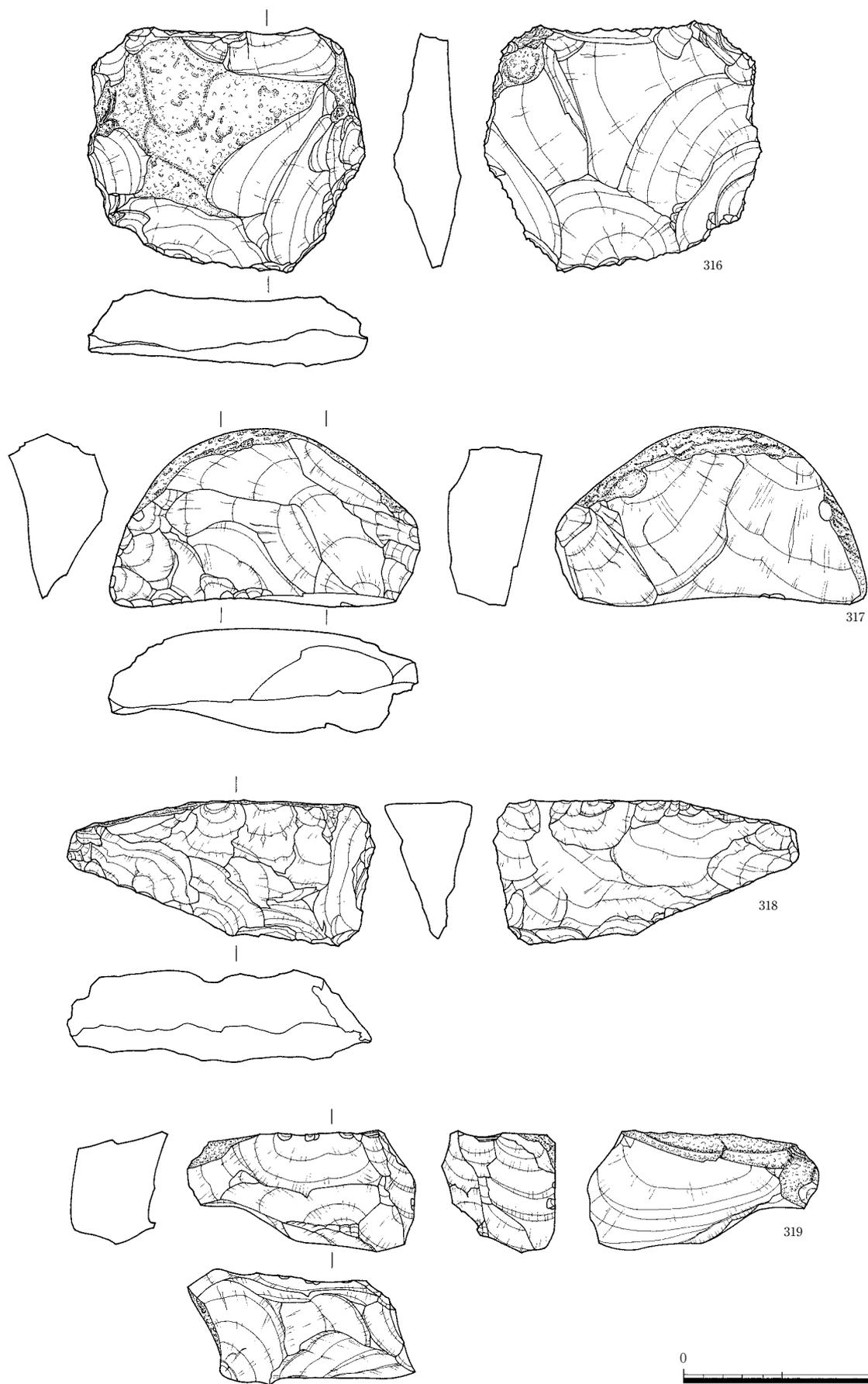


第58図 砂層出土石器実測図-3 (S=2/3)

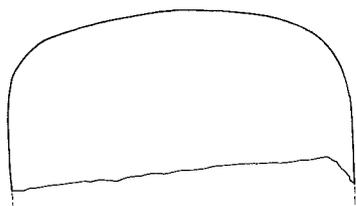
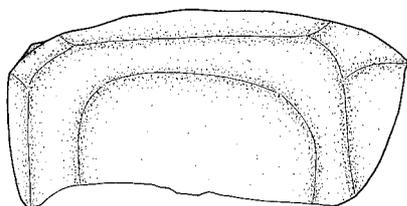
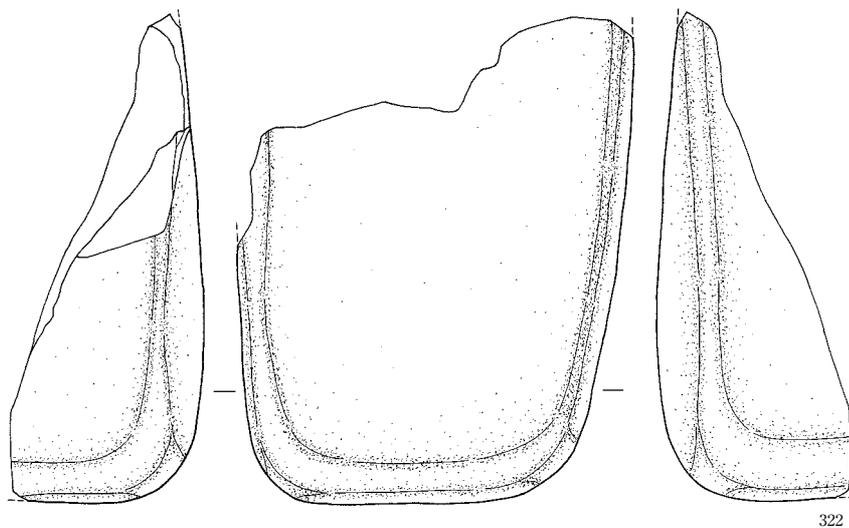
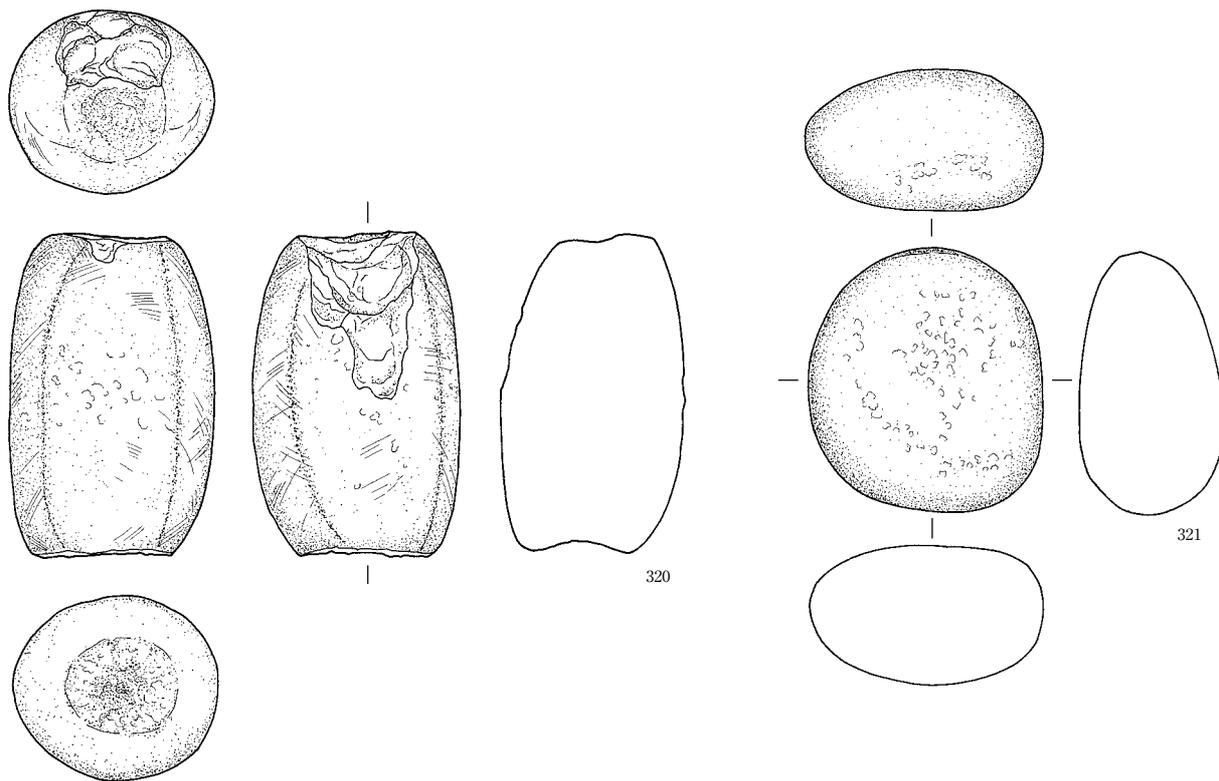
第61図323は扁平な台形状を呈する、砂岩製の砥石である。目が細かいことから仕上げ用の砥石と考えられる。断面をみると中央部が薄く擦痕が3面に残るので、よく使用されたことが分かる。

324は扁平な砥石で、目に沿って割れており砂石である。四隅には剥離や欠損がみられ、使用時には長方形に近い形であったと思われる。両平面・一側面に擦痕が残る。仕上げ用の砥石として使用されたと思われる。長さ19.2cm、幅11.2cmを測る。

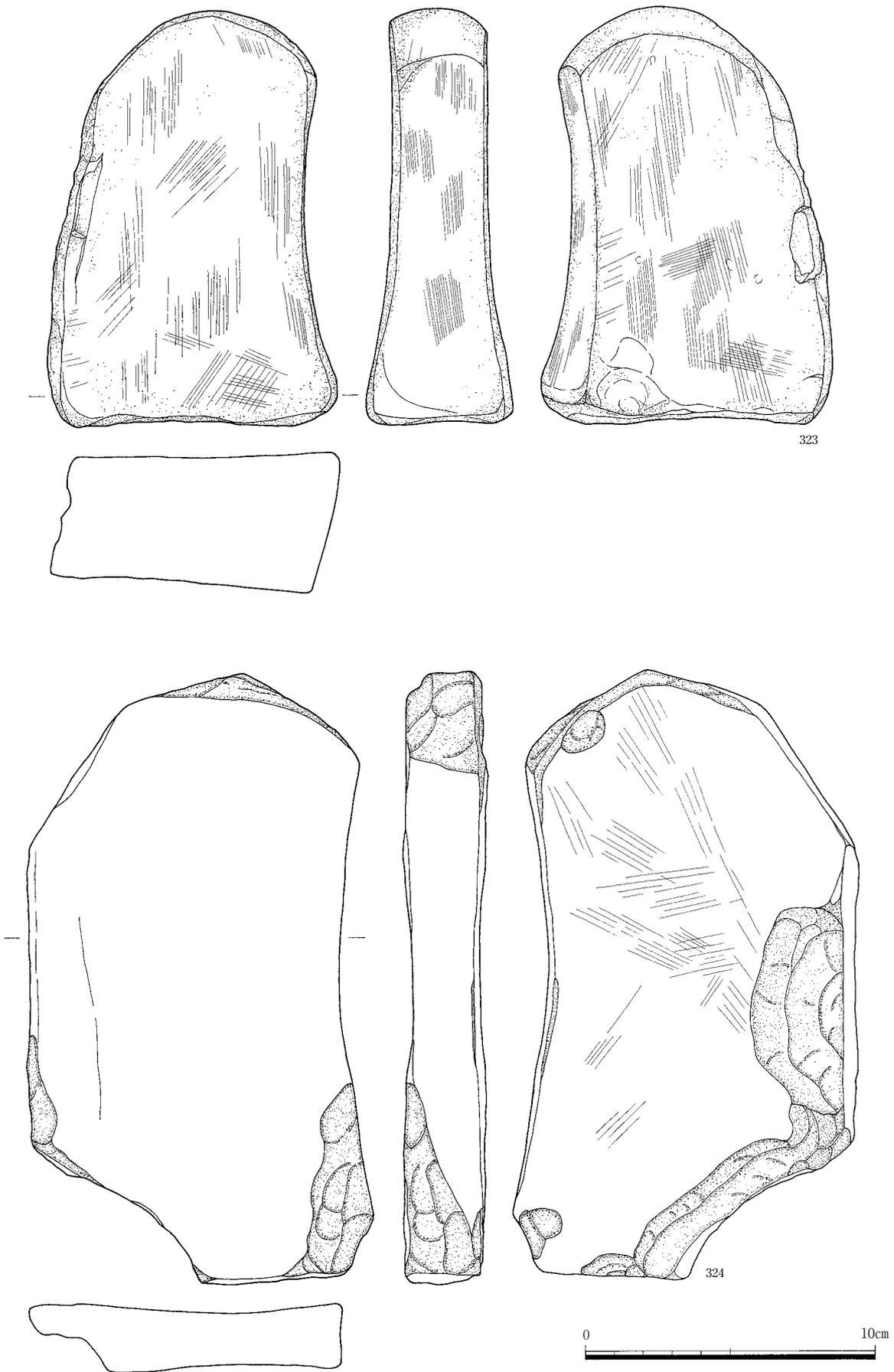
後述の第3面から第4面間と第4面17溝出土遺物も含め、今回出土した石器・石製品は弥生時代前期頃から弥生時代後期にわたってみられる製品である。砂層中からの出土のためローリングを受け細部の調整が不明なものが多いが、多様な種類の製品が一定量みられることから、今回検出し得なかったが調査区周辺に弥生時代集落があった可能性が濃厚である。



第59图 砂層出土石器実測図—4 (S=2/3)



第60図 砂層出土石器実測図-5 (S=1/2)



第61図 砂層出土石器実測図-6 (S=1/2)

表 4 石器観察表

遺物番号	挿図番号	図版番号	器種名	材質	出土区	層位・遺構	大きさ (cm)			特徴
							最大長	最大幅	厚み	
302	56	39	石鏃	サスカイト	05-1-1-2	砂層中層	1.8	0.4	凹基式石鏃 弥生時代前期	
303	56	39	石鏃	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	4.5	0.7	鏃部に回転痕あり	
304	56	39	石鏃	サスカイト	05-1-1-1	砂層下層	5.6	0.9	未製品の可能性あり	
305	56	39	石鏃	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	3.8	0.7		
306	56	39	石鏃	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	5.0	1.0	主要剥離面が大きく残る	
307	56	39	打製石剣または尖頭器	サスカイト	05-1-1-1	砂層中層～下層	(6.5)	2.8	被熱による破損か	
308	56	39	楔形石器	サスカイト	05-1-1-1	砂層下層	4.1	0.9		
309	57	39	削器	サスカイト	05-1-1-1	砂層中層～下層	4.4	1.3		
310	57	39	削器	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	4.9	0.7		
311	57	39	縦形削器	サスカイト	05-1-1-2	砂層最下層	9.5	1.2	原礫面付近の剥片を用いる	
312	58		微細剥離のある剥片	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層～中層	4.3	0.8		
313	58		微細剥離のある剥片	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	4.7	0.6		
314	58		微細剥離のある剥片	サスカイト	05-1-1-2	砂層中層	6.9	0.7	二次加工痕	
315	58		微細剥離のある剥片	サスカイト	05-1-1-1	砂層最下層	7.2	0.9		
316	59		石核	サスカイト	05-1-1-2	砂層下層	7.1	1.7	楔として使用した可能性がある	
317	59		削器	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	5.6	2.7		
318	59		削器	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層～中層	3.7	2.3		
319	59		石核	サスカイト	05-1-1-2	砂層上層	3.1	2.7		
320	60	40	敲き石	砂岩	05-1-1-1	砂層中層～下層	8.5	5.4		
321	60	40	磨石	砂岩	05-1-1-2	砂層上層	7.0	3.8		
322	60	40	台石 (石皿)	砂岩	05-1-1-1	砂層最下層	(13.0)	(5.0)		
323	60	40	砥石	砂岩	05-1-1-2	砂層上層	14.4	5.0		
324	61	40	砥石	砂岩	05-1-1-1	砂層最下層	19.2	2.3		
352	67		削器	サスカイト	05-1-1-1	第3面包含層	4.1	1.5		
353	67		微細剥離のある剥片	サスカイト	05-1-1-1	第3面包含層	5.7	1.0		
354	67		微細剥離のある剥片	サスカイト	05-1-1-1	第3面包含層	5.4	1.6		
363	72		削器	サスカイト	05-1-1-2	第4面17溝	9.8	1.9		

大きさの () は残存長を表す

第3項 第3面

(1) 遺構 (第62～65図、写真図版16)

砂層中で杭列を検出した一定のレベルが、洪水氾濫堆積中での淡茶褐色粗粒砂層 (基本層序の第9層) から灰白色細粒砂層 (同、第10層) の境界線と考え、現地調査ではこのレベルを第2面と捉えた。その際、05-1-1-1区中央南側で浮島状の高まりと、05-1-1-2区南東部で自然流路の南岸にあたる部分を検出した。しかし、この高まり上では杭列や杭も検出されず、05-1-1-2区の第2面岸部と同一遺構面になるかは不明であった。そこで、05-1-1-1区の高まりが、05-1-1-2区第2面杭列の構築されたレベルより下にあると判断して便宜的に第3面に含めた。従って、05-1-1-1区と05-1-1-2区の第3面は、時期や層位でも必ずしも一致していないといえる。

05-1-1-2区の南東で検出した自然流路岸部は、第2面以下も連続するが、第2面から0.1～0.2m下に層の違いを認めためそこまで掘り下げ、この層界を第3面とした。05-1-1-2区で第2面の下層として検出した第3面こそ、本来の意味での第3面になると思われるので、第3面の時期決定などはこの区に基づいて行った。第3面は緑灰色シルトから粘土をベース (基本層序の第20層) とし、層厚は20cm程度である。05-1-1-2区の標高は南東隅がT.P.6.7～6.8m、岸際がT.P.6.2～6.3mと、南東から北西にいくに従って低くなる。遺構は認められなかった (第64図)。

05-1-2区に関しては、第2面ではほぼ掘削深度の限界に達したため、第3面以下は遺構を確認できていない。

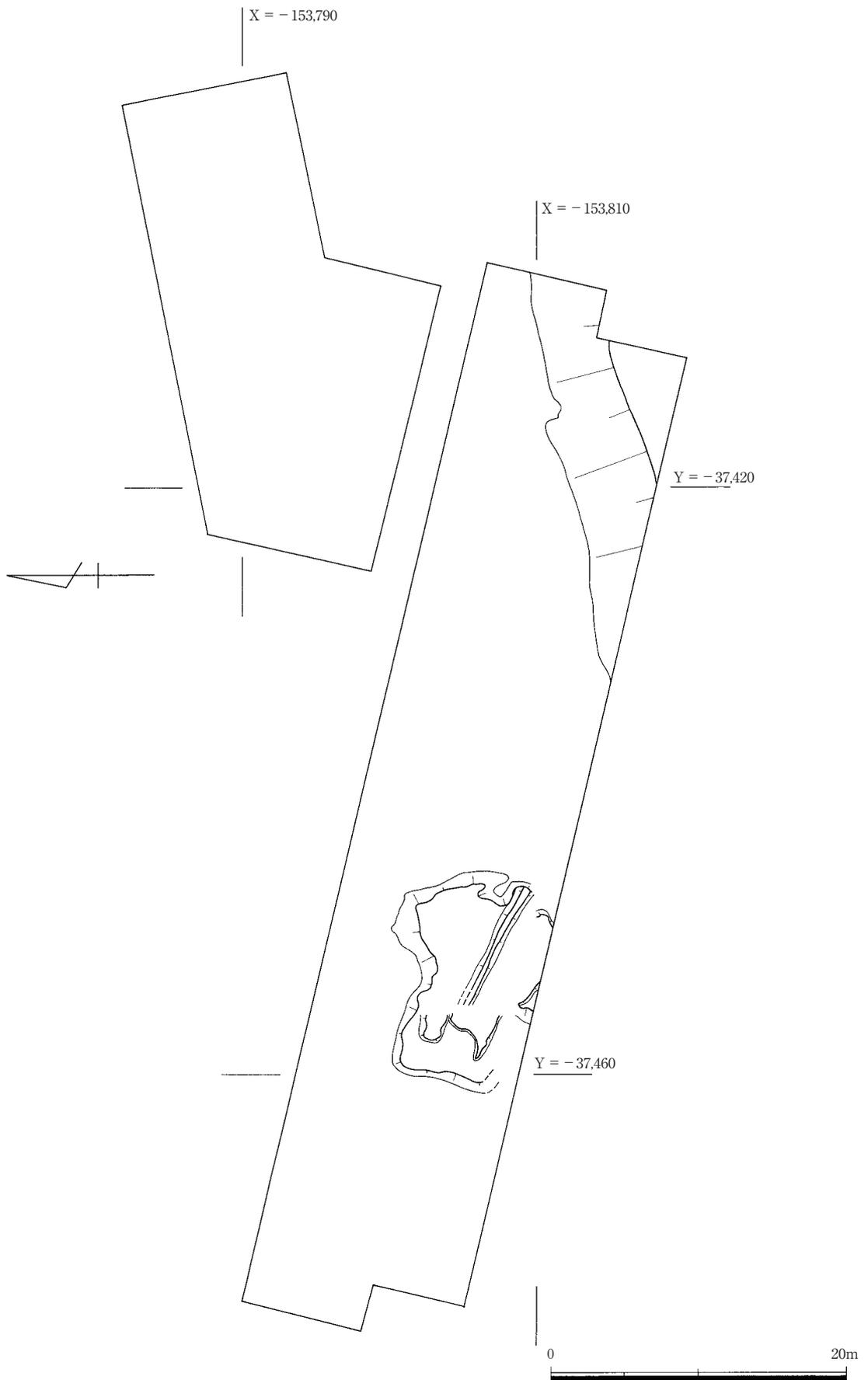
05-1-1-1区はY=-37,445～37,460ラインの東西約15m、南北約10mの範囲で浮島状の高まりが検出された (第63図)。高まりの最高部はT.P.6.5～6.6m、低いところでT.P.6.4mと高低差は余りない。この高まりは不整形で裾が広がり、高まり上でも凹凸をもち微高地を形成する。そのほぼ中央に幅1m、長さ約10m、高さ0.1m程度の東西方向の畦畔状の高まりと、上面で植物根幹と思われる直径5cm程度の上層砂の堆積する穴複数個を検出した。

高まりについては、断ち割り等を行った (第65図) が、人為的な盛土などは認められず、水田畦畔と断定できなかった。断ち割り断面の最上層で人が踏み込んだような、あるいは生物擾乱ともとれる土層の乱れが認められるが、これは滞水期の水面の揺れによるともとれる。

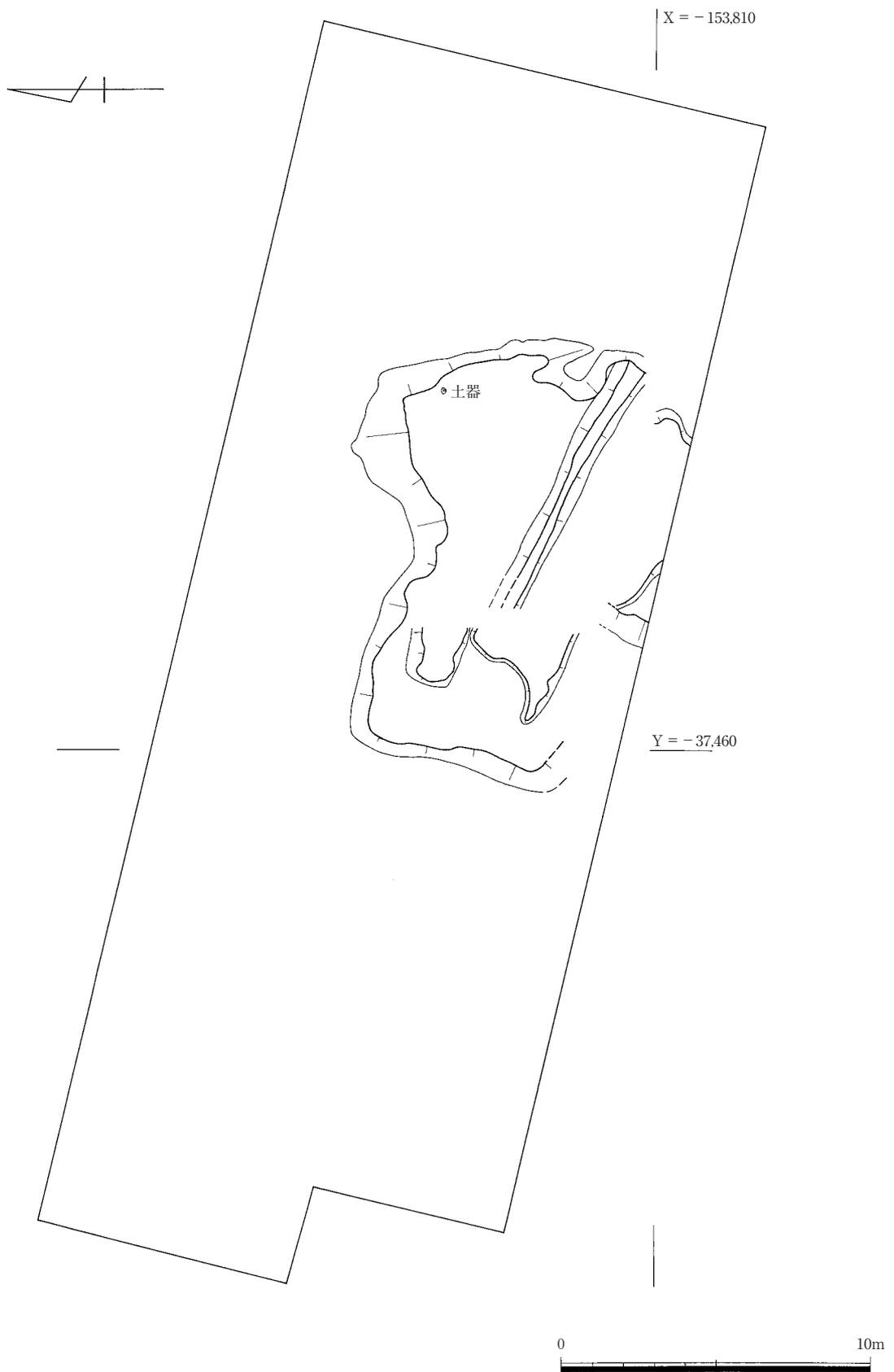
そこで、この高まり部分及び包含層の土壌を採取し、花粉・珪藻・植物珪酸体分析を行って水田などの耕作に利用された可能性があるか検討を行った。その結果は第4章に記載したが、遺構面の性格を特定できる資料は得られなかった。ただし、05-1-1-2区と比較して05-1-1-1区は水位が低く、より親水性・滞水性の植物に富み、途中で水位の上昇が起きる環境であったことは、自然分析結果からも証明された。

また、この第3面ベース層の下層には洪水砂層を形成するのと同質の砂礫層が堆積しており、この高まりは河川の氾濫が一時的に停滞した後形成され、一定期間地表面として機能した後、洪水によって削平を受けた土壌面の名残りと考えられる。

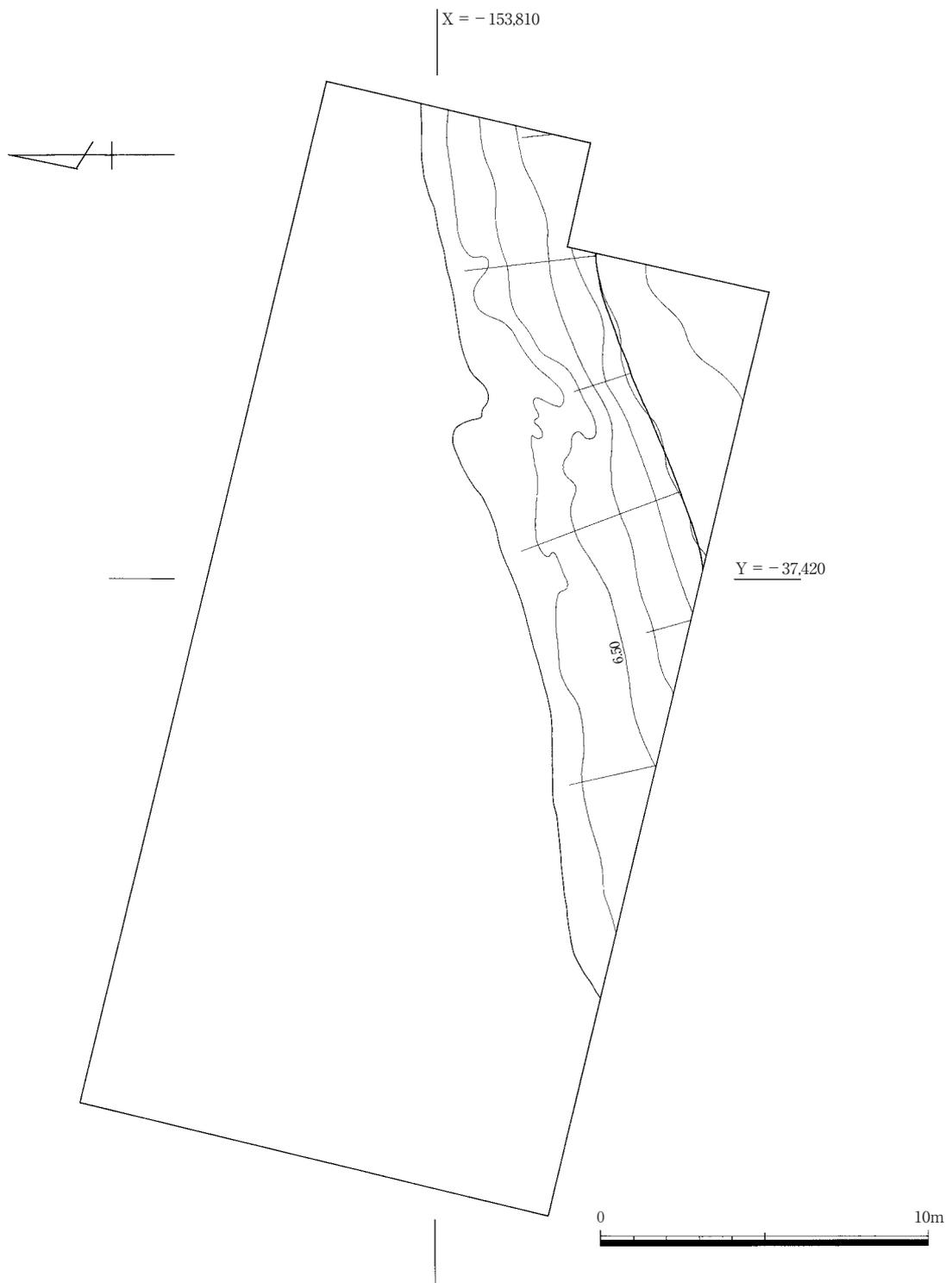
05-1-1-1区では、第3面精査時に古墳時代に属する土師器高杯 (328) を検出した。高杯は杯部のみが残りに、底面を南に向け横置の状態であった。その他、包含層中からは様々な遺物を検出した (第66・67図)。また、断ち割りトレンチ内からも須恵器壺1点 (377) をほぼ完全な形で検出した。須恵器壺は正置で口縁部をやや南西に向けた状態で出土した。この壺は第3面ベース層が途切れた洪水堆積砂層最下層に接地して出土しており、遺物の記述は第5項に含めた。



第62図 第3面全体平面図 (S=1/400)



第63图 第3面 05-1-1-1区平面图 (S=1/200)



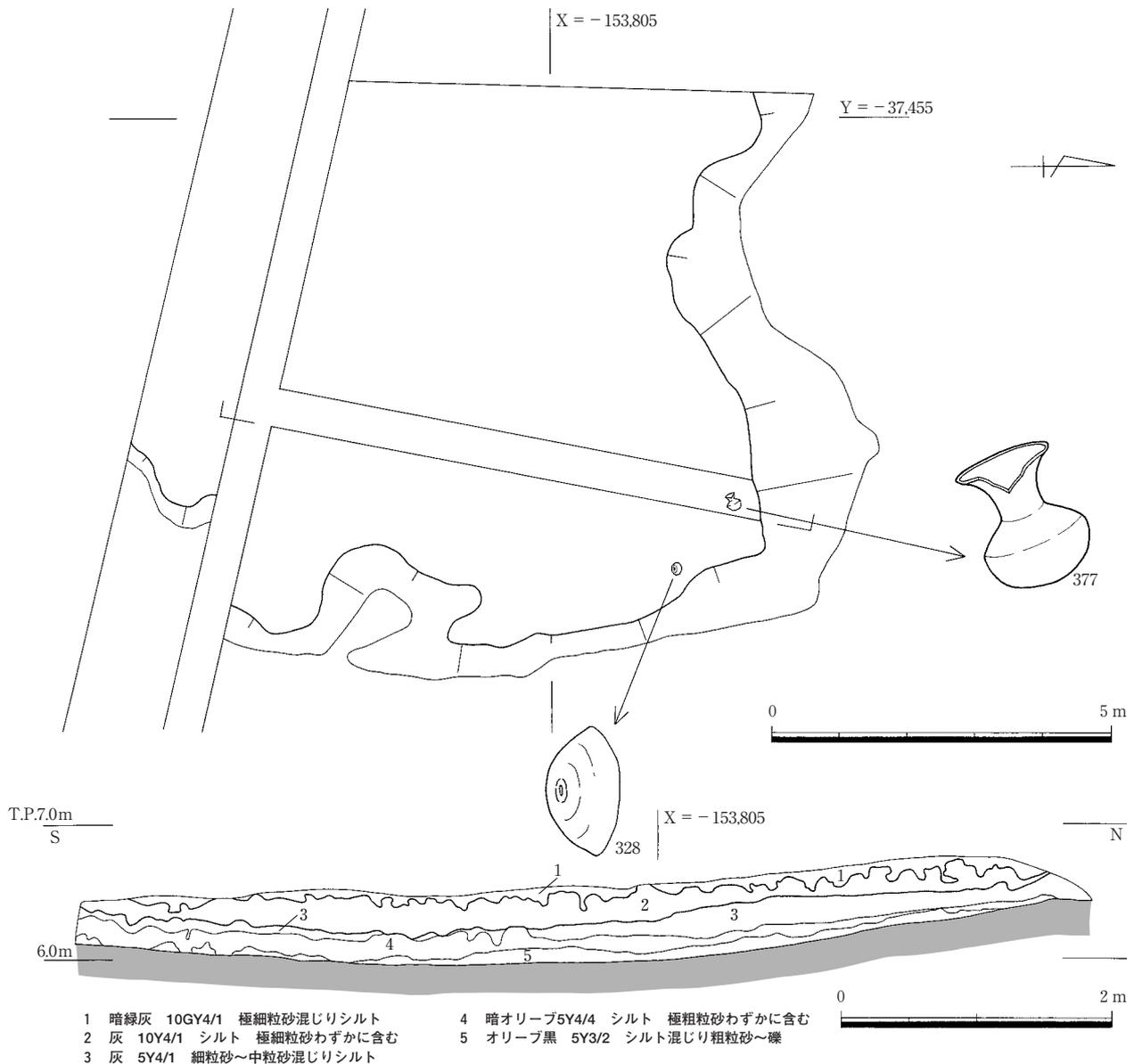
第64図 第3面 05-1-1-2区平面図 (S=1/200)

05-1-1-2区では、包含層中より弥生時代後期から古墳時代前期に属する遺物を検出した（第68図）。05-1-1-2区の出土遺物と、第2面、第4面との対応関係から、第3面は弥生時代後期以降、古墳時代前半頃までに相当する遺構面と考えられる。

(2) 遺物（第66～68図、写真図版31）

第66図は05-1-1-1区の第3面から第4面の包含層中と及び砂層中から出土した遺物である。

第66図325は弥生時代中期後半の広口壺の頸部から体部である。残存最大径は18.5cmを測る。ローリン



第65図 05-1-1-1区トレンチ土器出土状況図及びトレンチ断面図 (S=1/50)

グを受け磨耗が激しいが、原体幅4cmに24条の櫛描きによる簾状文が3帯施される。濃茶褐色で生駒山西麓産胎土である。

326は製塩土器体部と思われる。厚みが約1.0cmと厚く、外面には接合痕や指頭圧痕が、内面には細かい布目痕が残る。

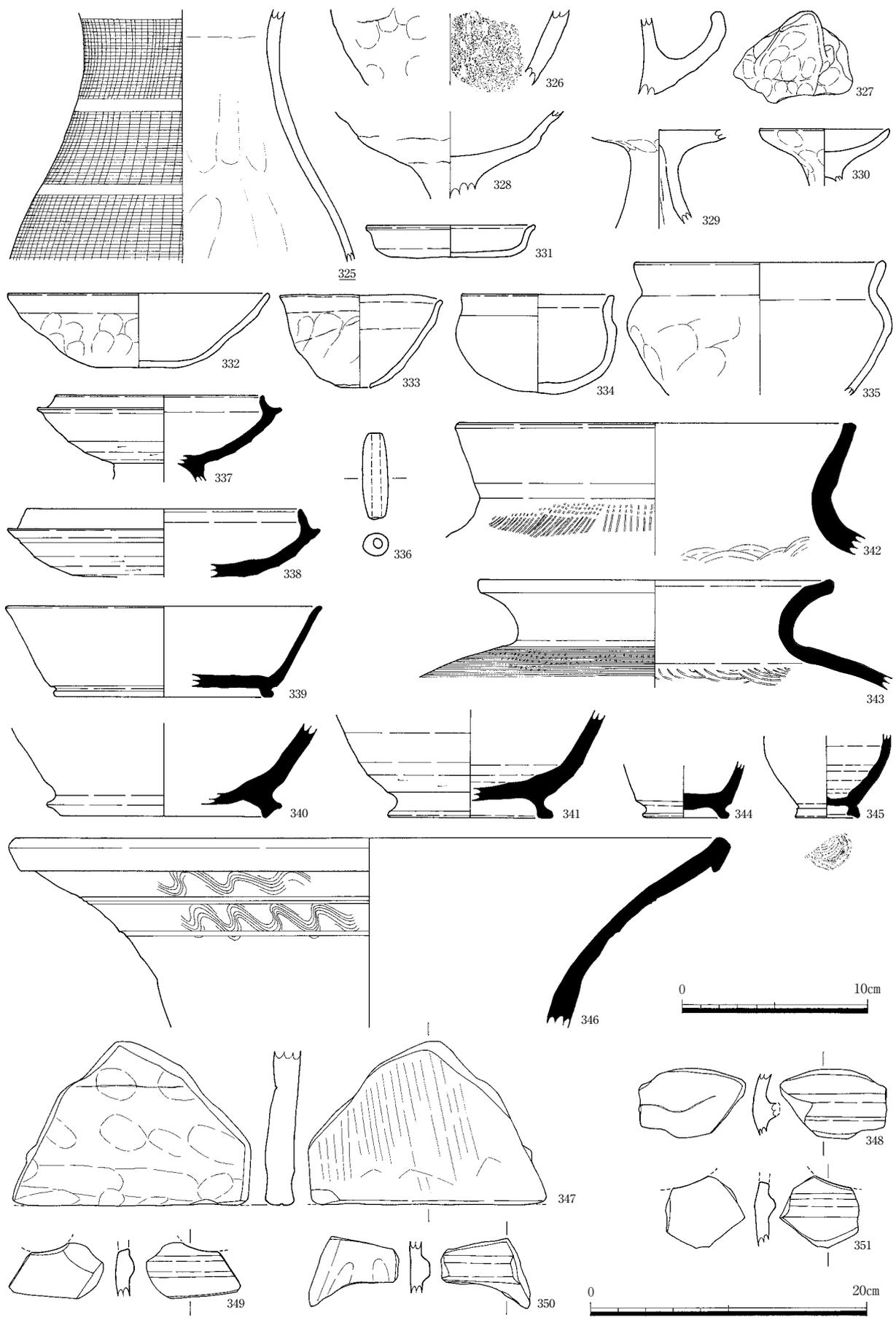
327は土師器鍋もしくは甕の把手である。接着時の指頭圧痕が残る。

328は第3面上面から出土(第65図)した土師器高杯の杯部である。口縁端部及び軸部、脚部は欠損する。外に大きく開き、外面には粘土の継ぎ目痕が残る粗雑な作りである。古墳時代前期の遺物か。

329は同じく土師器高杯の脚部付近である。杯部と軸部の継ぎ目に指頭圧痕が、また、脚部の内面には粘土の絞り痕が残る。

330はミニチュア高杯の杯部で、口径7.0cm、残存高3.1cmを測る。胎土、調整とも精良である。

331は土師器皿である。口径9.0cm、器高1.8cmを測る。口縁端部は巻き込み、口縁部は緩やかに外反する。内面に一部煤の跡が見受けられる。



第66图 05-1-1-1区第3面包含层出土遗物实测图 (S=1/3、1/4)

332は土師器碗である。口径14.0cm、器高4.0cmを測る。外面にはわずかにハケメと指頭圧痕が残るが、全体に薄く精良に作られている。

333は土師器小形鉢で手づくね成形により、口縁部も水平ではなくかなりいびつな形を呈する。底部に孔が開くが焼成後の使用によるものと思われる。器壁は薄い。口径8.8cm、器高5.1cmを測る。

334は土師器小形鉢で、口縁部は直立気味に立ち上がる。内外面ともナデにより丁寧仕上げられている。口径8.1cm、器高5.5cmを測る。

335は8世紀後半から9世紀初めに南河内によくみられる形態の土師器丸底甕であるが、この甕は体部下半から底部にかけての屈曲がやや強い。右上がりの指頭圧痕が残る。口径13.5cm、残存高7.3cmを測る。内面全体に炭化物が付着し、外面も口縁部から肩部にかけて煤状のものが一部に付着し、実際に煮炊きに使われたと思われる。

336は土錘で、長さ4.7cm、最大部の直径1.2~1.3cmである。中心に直径約0.5cmの孔を有する。

337から346は須恵器である。337は有蓋高杯杯部である。口径11.2cm、残存高4.7cmを測る。口縁立ち上がりの部分が短く、内傾する。6世紀後半から末頃のものである。338は杯身である。口径14.8cm、器高3.7cmを測る。口縁立ち上がりは337よりやや長く、先行する型式のものであろう。

339は杯Bで、口径17.0cm、器高4.9cm、底径11.7cmを測る。

340・341は壺の底部である。340は高台が外にむかってハの字形に大きく張り出す。底径11.0cmを測る。341は壺Lの可能性があり、体部から底部と、高台外面が丸みを帯びる。底径8.7cmを測る。

342・343・346は甕口縁部である。342は口縁部が直線的に立ち上がり、口径21.0cmを測る。外面には平行タタキ、内面は同心円文タタキ当て具痕を施す。

343は口径18.8cmで、口縁部は大きく外反する。外面は格子状タタキの上にカキメを施す。内面は同心円文タタキ当て具痕を施す。346は大型の甕口縁部で、口径38.0cmを測る。口縁端部を折り返し、その下に2条の直線文と2帯の波状文をめぐらす。

344・345は小型の壺Mの底部である。344は底径4.6cmで直線的に体部がのびる。高台は外に張り出す。345は底径3.4cmで、底部は糸切り底を呈し、器形は瓶子に近く高台が底面にほぼ垂直である。339から345はおおむね8世紀代に属する。

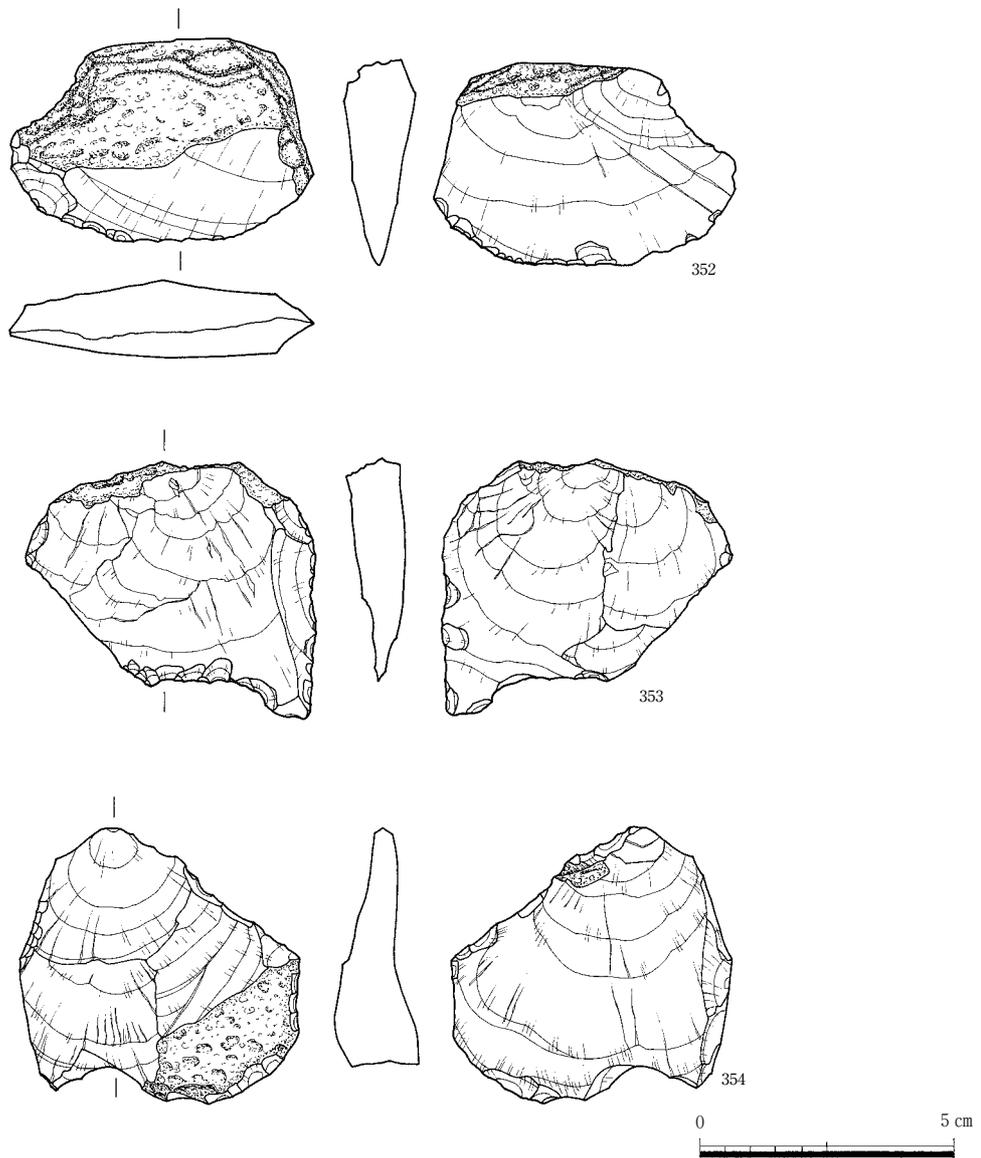
347は土師器移動式竈の底部で外面はタテハケメの後に基部下方はヨコナデ、内面はヨコ方向の指頭圧痕が残る。

348から351は土師質円筒埴輪の筒部である。いずれも小片である。348は磨滅著しく、調整不明である。傾きから上方の部位と考えられる。349はタガ上方に円形スカシ孔をもつので中間に位置する部位と考えられる。磨耗著しい。350は低い断面台形のタガを貼り付ける。内面にナデ痕が残る。351はタガ上方に円形スカシ孔をもつ。内面にタテハケメの痕跡が認められる。

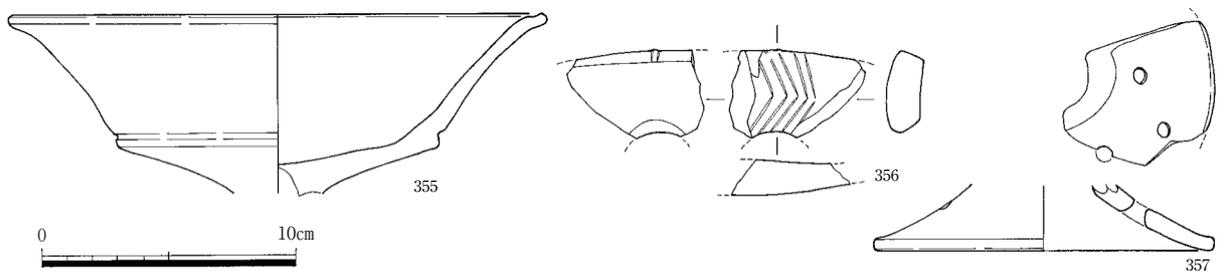
第67図は05-1-1-1区の第3面包含層から出土したサヌカイト製の石器と剥片である。352は削器である。自然面を残す。剥片の末端を刃部として使用したとみられ、微細剥離痕がある。353は二次加工のある剥片である。2辺に打ち欠きをもつ。354は末端部を厚く残す剥片である。A面右側辺に微細剥離痕がみられる。石器の詳細は表4に掲載した。

第68図は05-1-1-2区の第3面直上及び包含層から出土した遺物である。

355は第3面直上から出土した、古墳時代の土師器有稜高杯の杯部である。口縁部が外に大きく開き、杯部は底部との境界に段を有し、内外面はナデによって仕上げられている。口径20.8cm、器高7.1cmを測る。



第67図 05-1-1-1区第3面包含層出土石器実測図 (S=2/3)



第68図 05-1-1-2区第3面包含層出土遺物実測図 (S=1/3)

布留式期と思われる。

356は355の近くから出土した円盤状の製品の一部で、茶褐色を呈する。ヘラケズリののちナデで仕上げられている。表面が丸みをもちV字状の線刻を5条もつ。外側面にも2本の切れ込みが入る。また、内側面には推定直径2cm程度の孔を有する。幅3.2cm、最大厚1.4cmを測る。用途不明品である。

357は弥生土器の高杯脚部である。脚部径13.2cm、残存高2.6cmを測る。平面形で6分の1程度残存する中に3個の孔を有する。

第3面として検出した遺物は、先の事情により弥生時代中期から平安時代初めまでの時期にわたる。

第4項 第4面

(1) 遺構 (第69～71図、写真図版17・18)

第2面で検出した05-1-1-2区南東角の岸部分は、土質の違いによって分層できた。そこで、1層毎に掘削・精査し、第2面、第3面として調査した。さらに、第3面ベース層の暗灰色シルトから粘土層を除去した、やや砂質の強い暗緑色シルト層(基本層序の第21層)上面を精査したところ、溝などの遺構を複数検出したためこれを第4面とすることにした(第70図)。

この第4面の標高は、岸部分の最も高いところが南東隅でT.P.6.5～6.6mであり、そこから扇状に広がり傾斜して低くなる。岸際の高さは西でT.P.6.4m、中央から東でT.P.6.1～6.2mである。南東隅では溝は微高地に存在し明瞭だが、西にいくと削平を受け、溝も途切れ検出不能となる。

05-1-1-1区の第3面でみられた中央南端の高まりは、その下層は砂礫であったため第3面時にのみ存在したと考えられる。第3面以下もかつては05-1-1-2区と同層の遺構面が広がっていた可能性もあるが、河川の氾濫によって削平を受け浮島状にしか土壌化層が存在しなくなっている。

05-1-2区では、第3面同様氾濫による砂礫が調査区全域に堆積するのみで、遺構面は検出できなかった。

05-1-1-2区第4面上面からは6条の溝と土坑1基を検出した。これらの遺構と包含層から微量であるが器形を復原できる遺物が出土した。また、中央にあたるY=-37,420ライン付近で地震の痕跡(噴砂)が認められた。以下、これらの遺構他について記述する(第70・71図)。

噴砂 05-1-1-2区のY=-37,420～37,426ラインで東西方向を主軸に走る噴砂痕跡が数箇所認められた。最長で約1mあり、途中で二股に分かれる(写真図版18)。幅は0.05～0.1m未満と細い。断面観察でも下から巻き上がっていることは確認できたが、どの層から起こっているかは不明である。第4面が弥生時代後期以降の時期と考えられるので、この地震はそれ以前に該当すると言える。

13溝 岸の北端ラインに沿って、それより約3m入ったところで円弧を描くように東西に伸びる溝である。全溝中で最も長く、検出した残存長で15m以上を測る。幅は0.4～1.0m、深さ0.2～0.3mである。断面U字形をなし、埋土は2、3層に分層できるが、自然堆積である。東壁断面では第3面の高さから掘り込みが認められるため、第3面時から存在した溝といえるかもしれない。遺物は認められなかった。

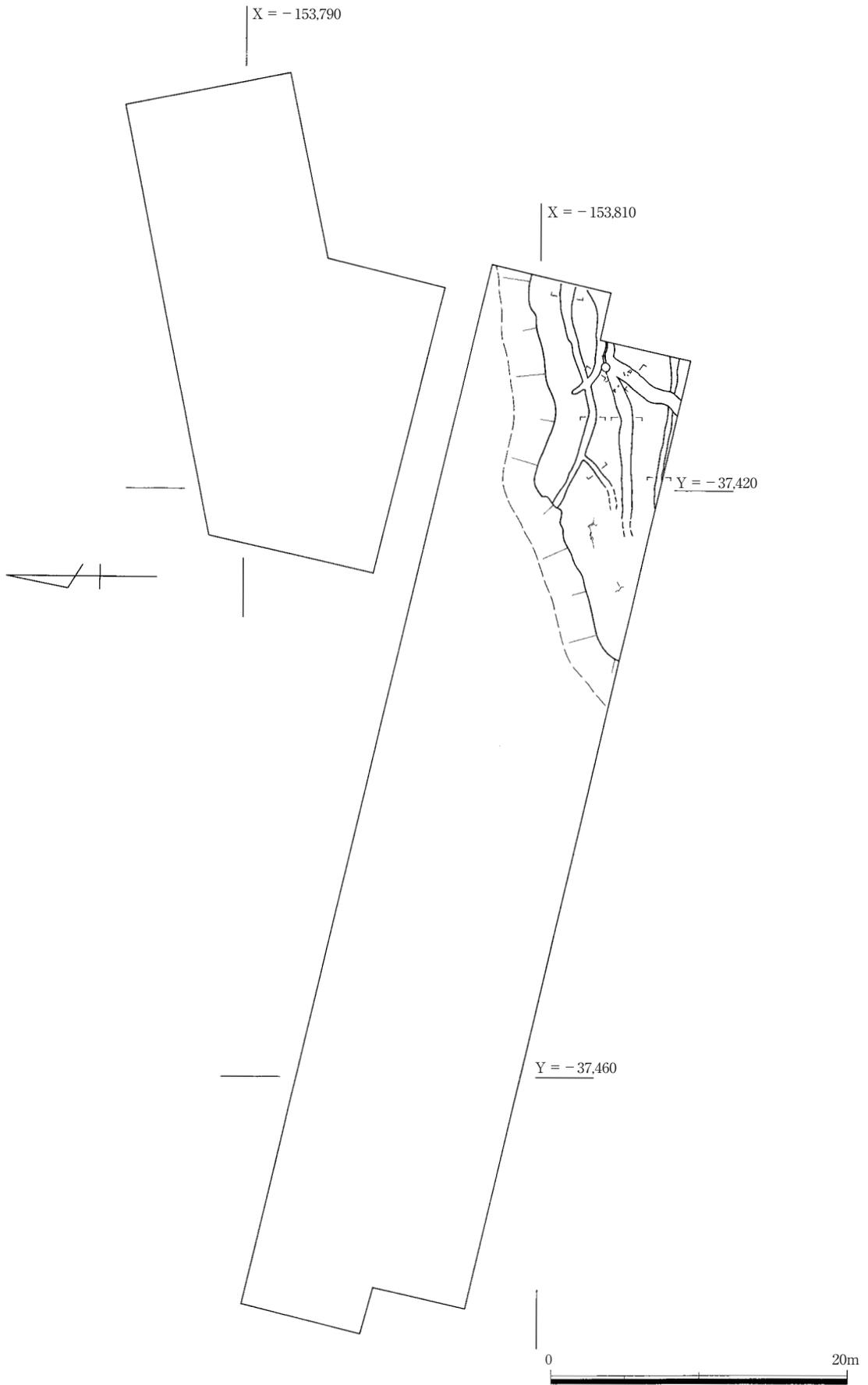
14溝 13溝東端より1～1.5m南に下がったところで現れ、半径3～4mの小さな円を描くように湾曲する溝で、西端は13溝に交差後、先細りになり消滅する。幅0.4m、深さ0.2m、長さ7.0mを測る。断面皿形をなす。

15溝 13溝の途中から分岐して南西に延びる小さな溝である。南端は削平されていて不明瞭である。残存長2.5m、幅0.4m、深さ0.05mを測る。

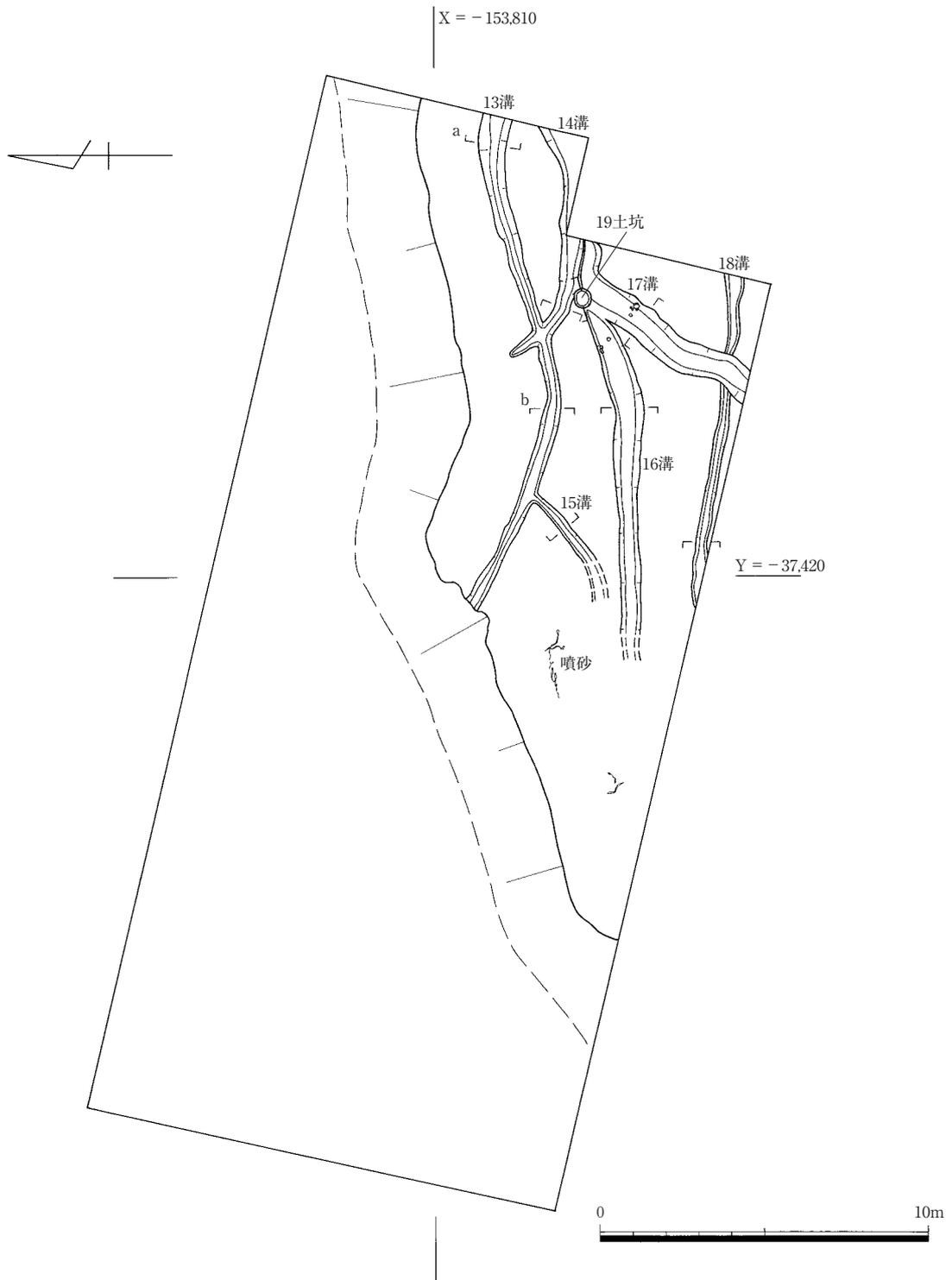
16溝 13溝から1～2m南下したところで、13溝に並行するように東西に走るやや大きな溝である。東端は14溝及び17溝に接し、西端は15溝同様削平されて不明である。幅0.7～1.0m、深さ0.2m、長さ10.0mを測る。断面皿形をなす。弥生土器の高杯杯部や壺底部などが部分的に出土した(第72図-358・359)。

17溝 16溝と切り合いをなすか、元来1つの溝が2つに分岐するかの判別が難しかったが、17溝が16溝を切ると解釈した。やや西に斜行し南北に走る溝である。幅1.0m、深さ0.2m、長さ6.0～7.0mを測る。断面皿形をなす。弥生土器の脚部破片や弥生土器もしくは土師器の壺が出土した(第72図-360・362)。

18溝 調査区南東端を東西に走る溝である。17溝に切られる。幅0.3m、深さ0.05m、長さ10.0mを測る。



第69図 第4面全体平面図 (S=1/400)



第70図 第4面 05-1-1-2区平面図 (S=1/200)

19土坑 16溝と17溝が交差するあたりで検出した円形の土坑である。直径0.5m、深さ0.1mと浅く、断面逆台形をなす。遺物は認められなかった。

以上の第4面で検出した溝は東西方向の13・14・16・18溝と南北方向の15・17溝に分かれるが、各溝の大きさ等にはばらつきがあり遺物も微量なため、これらが関連する一連の遺構であるかは決定できなかった。各溝の用途・機能については耕作などに伴う排水溝・区画溝であるとも推定できるが、確証は得られなかった。

遺構面の性格を探るため、遺構面として残っている部分数箇所にセクションを設け、断面観察と共に土壌の植物珪酸体、花粉、珪藻の委託分析を行った。その詳細な結果報告は第4章に掲載したが、洪水によって土壌中の微化石が洗い流されていることもあり、十分なデータが得られず、第4面で水田や畑の耕作があったかなどの明確な立証はできなかった。

第4面は遺構・包含層に含まれる遺物から弥生時代後期および、その直後期の遺構面と考えられる。

13溝が北側途中で途切れることなどから、本来的には土壌化した遺構面がもっと広がっていたが、大規模な河川の氾濫によって削平されたと考えるのが妥当だろう。ともあれ、植松遺跡の当調査区内での人間の生活・生産活動の痕跡が弥生時代後期まで遡ることが判明した。

(2) 遺物 (第72図、写真図版32)

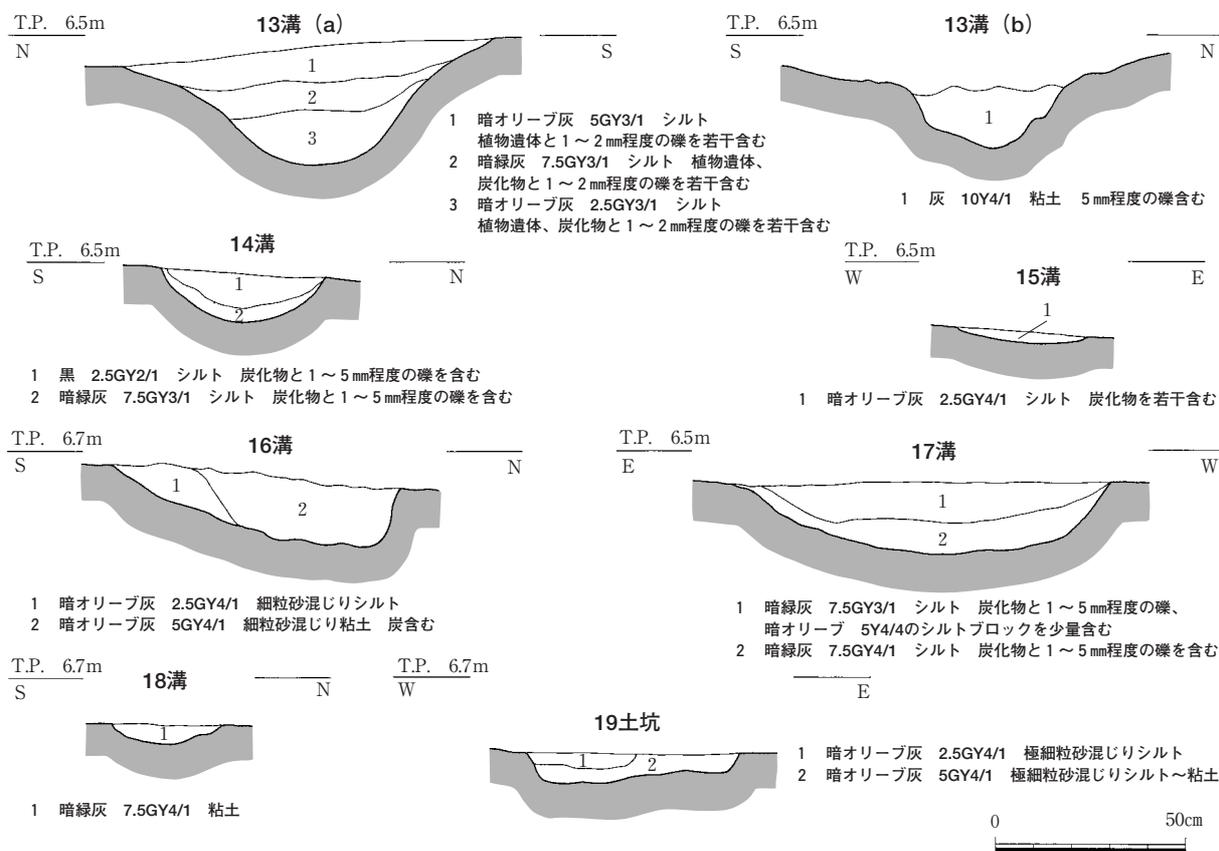
ここでとりあげる遺物は、05-1-1-2区の包含層と遺構に含まれる遺物である。砂層からも掘削深度に達するまでに遺物が出土したが、それらは砂層の最下層の一連の遺物として捉えたため、次項に含めた。

358・359は16溝から出土した遺物である。

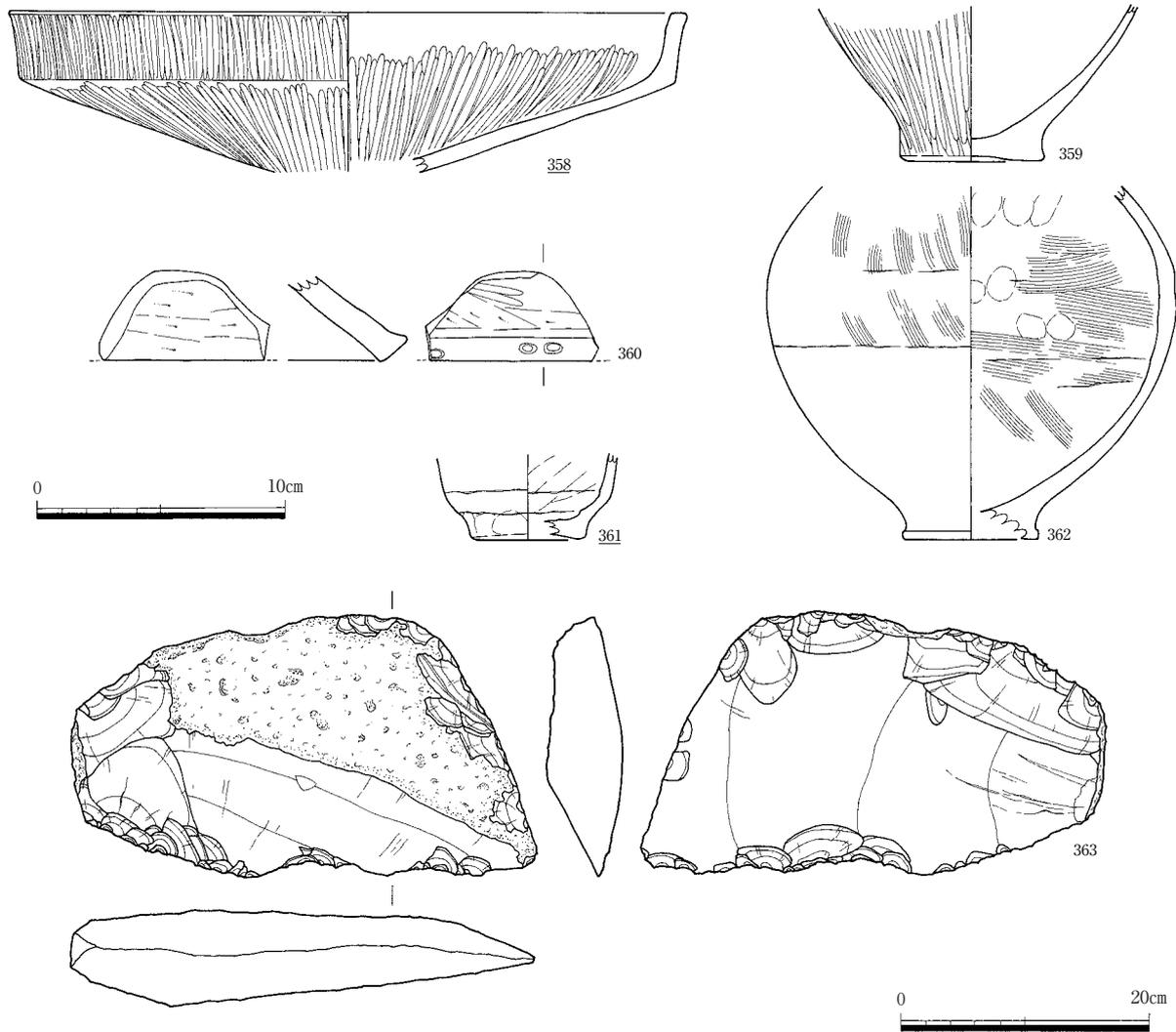
358は弥生時代後期の高杯杯部である。杯底面からほぼ垂直に屈曲する口縁部をもつ。口径27.2cm、残存高6.5cmを測る。内外面ともタテ方向のヘラミガキで仕上げられている。生駒山西麓産胎土である。

359も弥生時代後期の壺、あるいは甕の底部である。底径5.8cmを測る。内面ナデ、外面タテ方向のヘラミガキを施す。内面に黒斑をもつ。

360・362・363は17溝から出土した。



第71図 第4面遺構断面図 (S=1/20)



第72図 第4面遺構出土遺物実測図 (S=1/3、2/3)

360は弥生土器器台の脚部かと推定される破片である。内外面ともヘラケズリし、そののち外面はヘラミガキで仕上げられる。端部外面には2個1対の竹管文が施され、文様周辺にのみ朱が付着する。ごく近い包含層中から同一個体の破片がもう1片出土している。

362は弥生時代後期末から古墳時代初頭の壺体部から底部である。底径5.4cm、残存高14.3cmを測る。磨滅が激しいが、内面はハケメのちナデ、外面は上半がハケメのちナデ、下半がナデもしくはヘラミガキで仕上げられている。

363はサヌカイトの削器である。背面からA面に原礫面を大きく残すものの、粗い調整剥離が施される。A面右側辺剥離調整後エッジを擦りおとしている。一辺に擦痕が残る。17溝からはサヌカイトがもう1点出土したが、小剥片である。

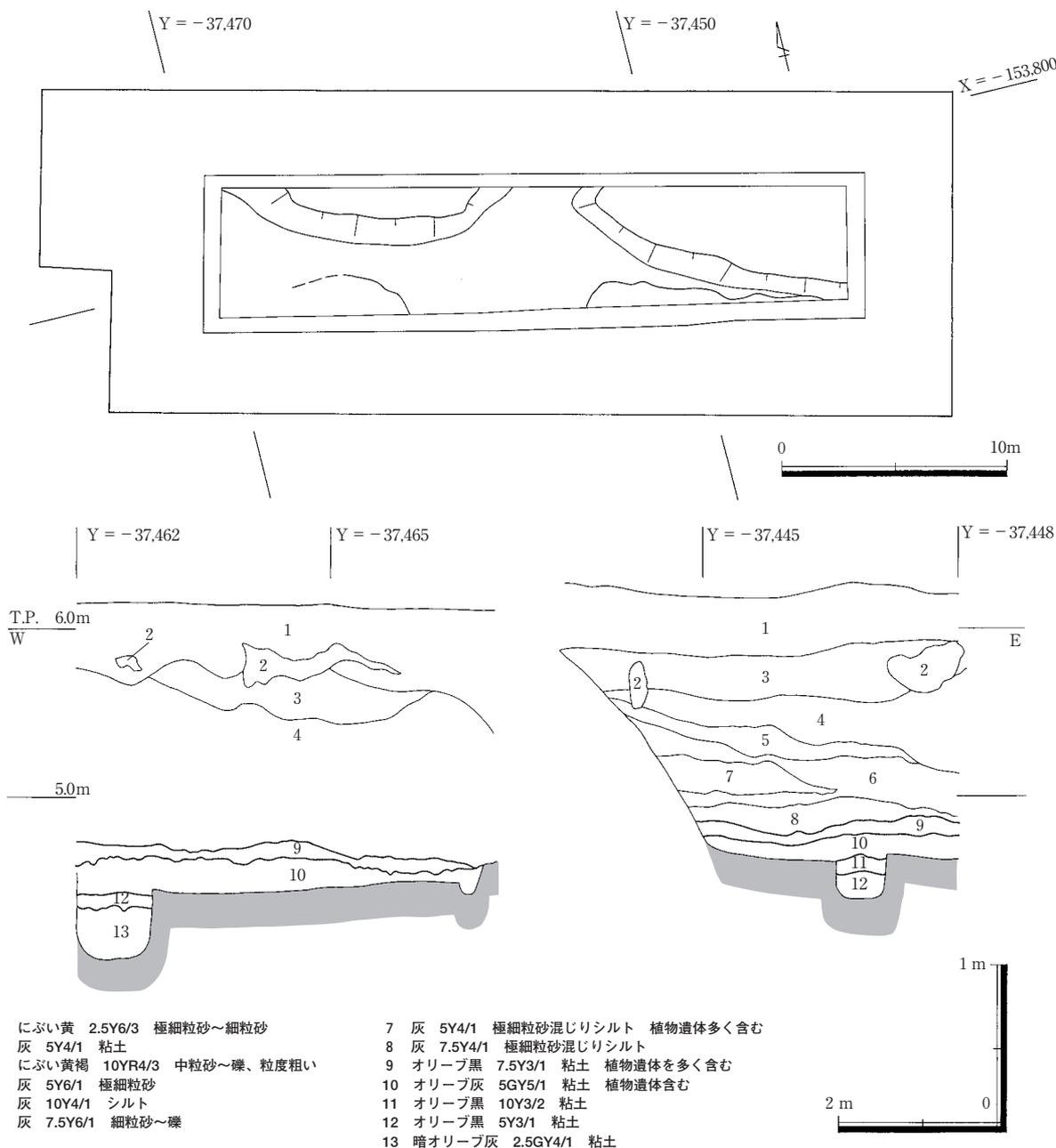
361は第4面直上より出土した。底径4.6cmを測る小形の鉢状品で、生駒山西麓産胎土を有する。内外面ともに粘土紐の継ぎ目痕や指圧痕が残り、粗雑に仕上げられている。

第5項 深掘部

(1) 遺構 (第73図)

05-1-1-2区で、第4面の遺構を検出した高さからわずかに下がった標高が設計掘削深度であった。第2面から検出した自然流路の川底や北側の岸は、その深度では未検出であった。そのままでは自然流路の幅も深さも明らかにされず、自然流路の下層に南東部で検出した弥生時代後期以前の地層が堆積しているかも不明であった。そのため、鋼矢板の強度等に支障のない範囲で下層の確認調査を行う事となった。

05-1-1-1区では四隅から2mずつ離れた南北約3m、東西約15mの範囲を、法面をつけて掘削可能な深さ約1.5m、T.P.4.5mまで掘削した。更にその下層は排水用に設けた筋掘部等で部分的に断面観察を行った。



第73図 05-1-1-1区確認トレンチ平面図 (S=1/300)・断面図 (S=1/80・1/40)

平面調査できた範囲では、砂礫層において浮島状に土壌化層が残り、砂層の堆積中にもシルトから粘土の土ブロックが認められた（第73図）。これらのことから、第4面以下にもかつては第4面南東部にみられるような遺構面が広がっていたのが、度重なる洪水の氾濫により削平を受け押し流されたと推測する。

砂礫層は川底に近いのか、やや粒子が粗くなり、粘土ブロック以外にも植物遺体や腐植土も部分的にみられる（基本層序の第11層）。これは自然流路が停水、滞水した時期があったことを示す。

また、この砂礫層が途切れるのがおよそT.P.4.4m付近で、これより下層にはオリブ黒色や緑灰色シルト～粘土層が、10～20cmの単位でベルト状に堆積する（基本層序の第12～14層）。この堆積状況は、河内平野一帯にみられる弥生時代前期から古墳時代前期の地層層序と類似する。最下層の黒色粘土層から、わずかであるが弥生時代前期から中期の遺物が出土することもこの裏づけとなる。確認したベルト状層堆積がこの層序に相当すると判断すると、第12層は弥生時代後期から古墳時代初めの地層と判明しているため、植松遺跡での自然流路の形成は当然ながらそれ以降といえる。

05-1-1-2区では、確認調査は中央断面観察用のセクションや第4面遺構の断面観察用セクションの際にトレンチを設けて断面観察するにとどまった（トレンチ位置は13溝b・16溝中央にあたる、第4面第70図参照）。

05-1-2区は砂礫層の堆積が厚く、これ以上掘削するのは危険なため、埋め戻しの際に部分的に確認するしかなかったが、T.P.5.5m前後までは洪水堆積の砂礫層が続くことを把握した。現地表高から盛り土を除去した際の標高が、南東から北西にいくほど高くなっているため（第2章第1節参照）、北側の05-1-2区では南側の05-1-1区の深さまで掘削できなかった。

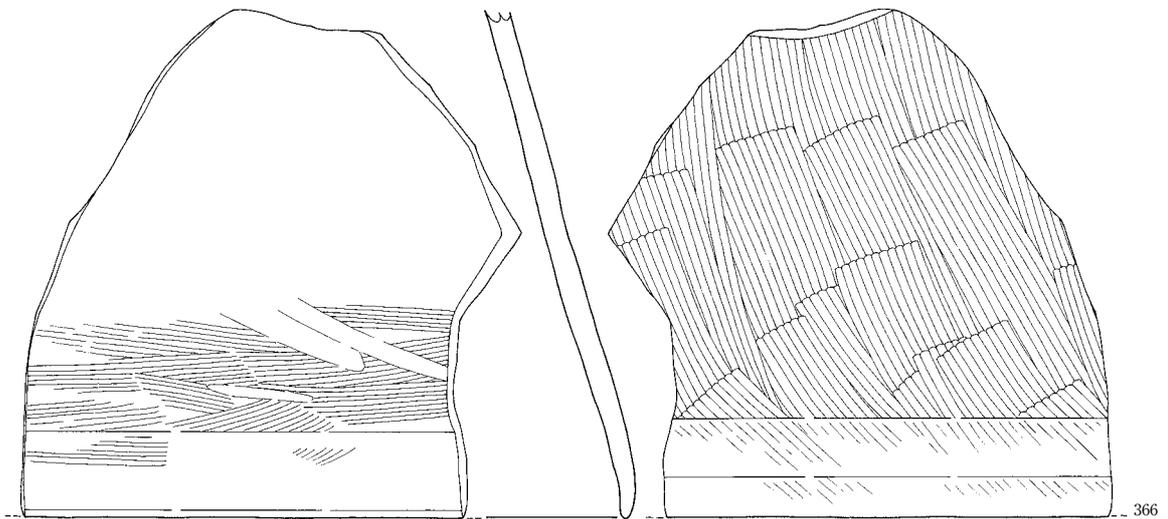
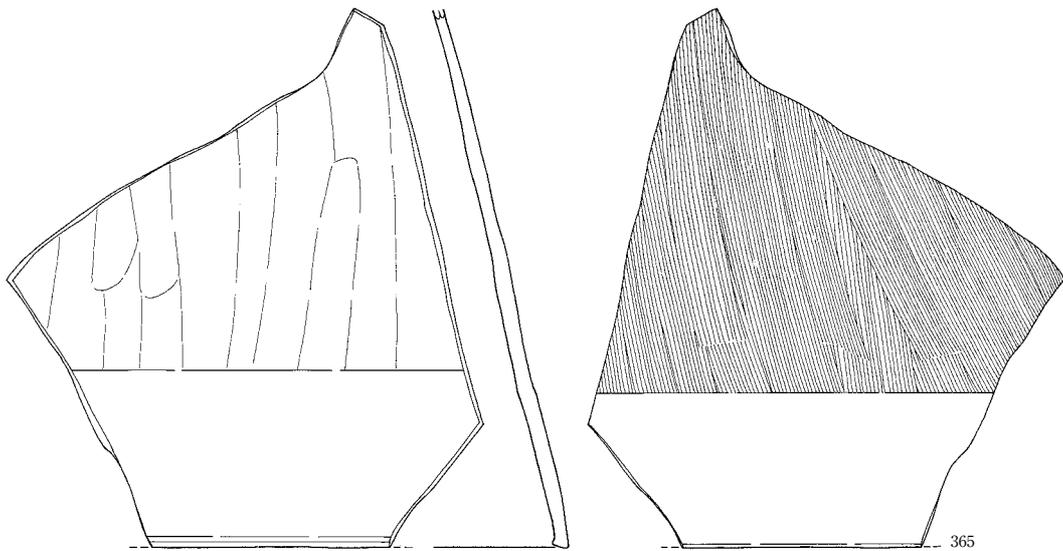
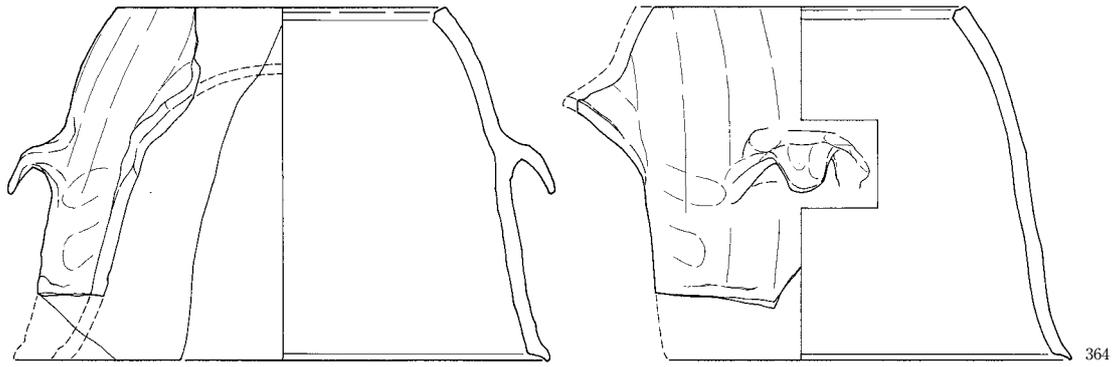
第4面でも述べたように、第2面以下でみられる自然河川は北側の岸を検出し得ていないことから、その規模は幅30m以上、深さは3.5m以上にも及ぶ大規模なものだったことが分かった。当遺跡の周辺には付け替え前の旧大和川の支流（旧平野川）が流れており、東には現在も長瀬川や玉串川が流れる。今回検出した大きな自然流路はこの旧大和川の支流に相当すると考えられる。古墳時代前期から古代にかけて当地が旧大和川支流中にあったのが判明したことが、今回の大きな調査成果と言える。

遺物は自然流路に埋積する砂礫層から完形に近い土器や、竈、埴輪などが多数出土した。最下層の遺物は、重量があって川底近く沈積するのか、大型の甕などが多かった。なかでも、05-1-1-1区で出土した須恵器の韓式系土器甕は、口縁部や体部に焼成時の大きな歪みはあるものの、ほぼ完形で磨耗も受けず特徴を大きくとどめた優品である。その他の遺物についても、砂層の最下層出土遺物としてこの項に掲載することとした。

（2）遺物（第74～77図、写真図版32・33）

第74図364は土師器移動式竈のミニチュアである。器形のほぼ全容を復原し得るほどに残存していた。保存状況も良好である。

掛口の口径12.8cm、基部径21.0cm、高さ14.0cm、焚き口の底部径は16.6cmを測る。庇は曲げ庇で、焚き口の側面形は台形に近く、把手は先端が下向きである。体部には凸帯は巡らさず、基部は脚をもたず、裾あきでない。端部が外に反り気味に開く。残存部には煙口は認められなかったが、焚き口に近い部分から約4分の1の残存であったため、もともとの有無は不明である。土師質で、胎土は精良、非生駒山西麓産の胎土である。焼成も良好で、粘土紐をユビオサエの後、外面はケズリとナデ、内面はナデによって仕上げられている。内面上半部に広く煤が付着することから、実際に火を炊いたことがあると考

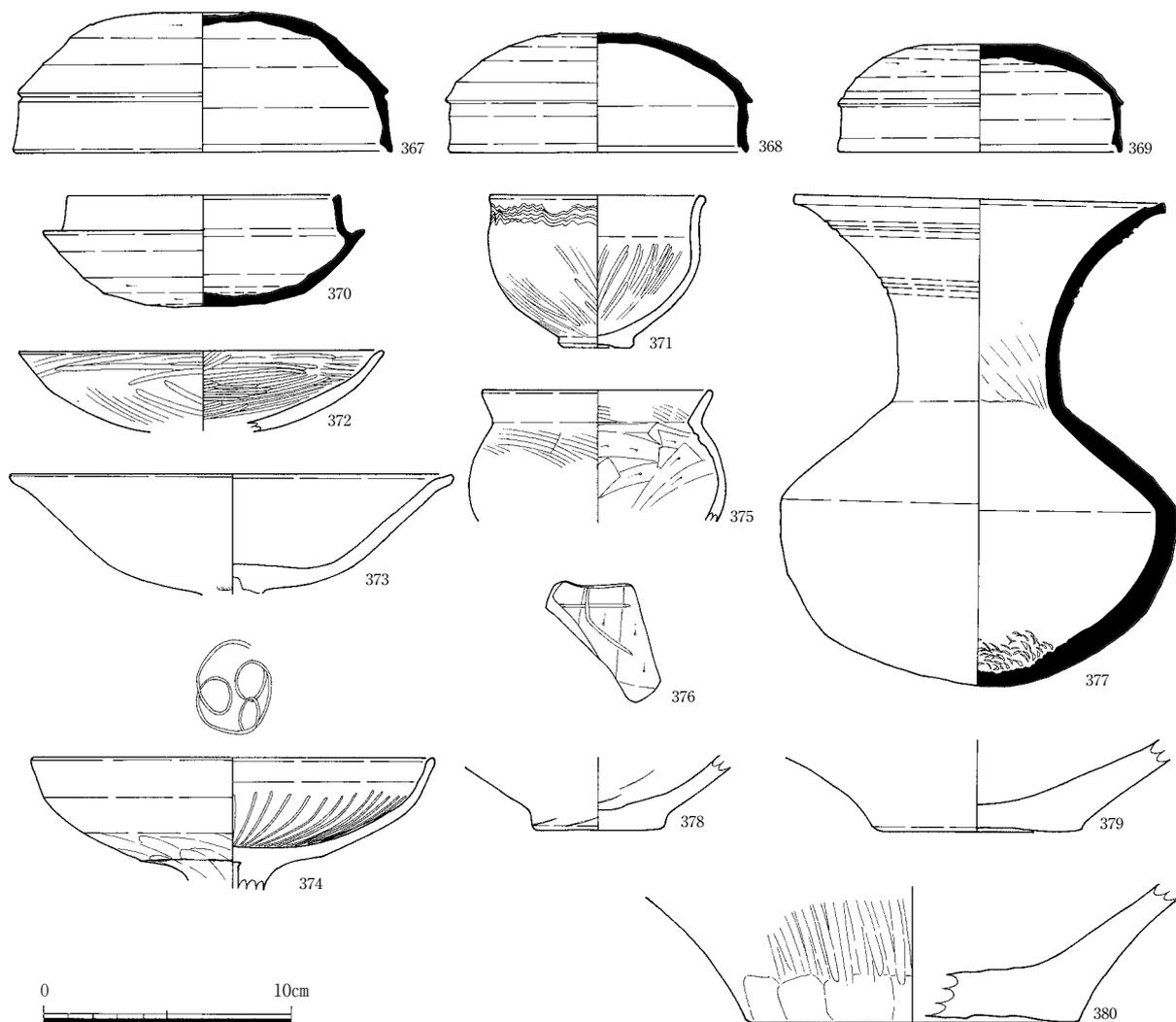


0 10cm

第74図 05-1-1-1・2区出土竈実測図 (S=1/3)

えられる。

このようなミニチュア竈は古墳から多く出土することやその容量からも、日常生活で使用された煮炊具というよりは、祭祀具と考えるのが一般的である。当遺跡の近隣でも、八尾市高安古墳群や柏原市高



第75図 05-1-1-1区砂層最下層出土遺物実測図-1 (S=1/3)

井田横穴等からの出土例がある。当遺跡ではもう1点脚をもつタイプのミニチュア竈が出土している(第52図267)。その他、高杯や鉢などのミニチュア土器が一定量出土しており、ここでの洪水にまつわる祭祀行為の存在を示唆できる。当遺跡の性格を決定する上でも貴重な資料といえる。

365、366は土師器移動式竈の体部から基部にかけての部分である。365は内面タテ方向の板ナデ、外面タテハケメの後、基部から6cm上までをヨコナデで仕上げている。淡赤橙色を呈し、非生駒山西麓産胎土である。器壁も薄く精良に仕上げられている。残存高21.3cmを測る。

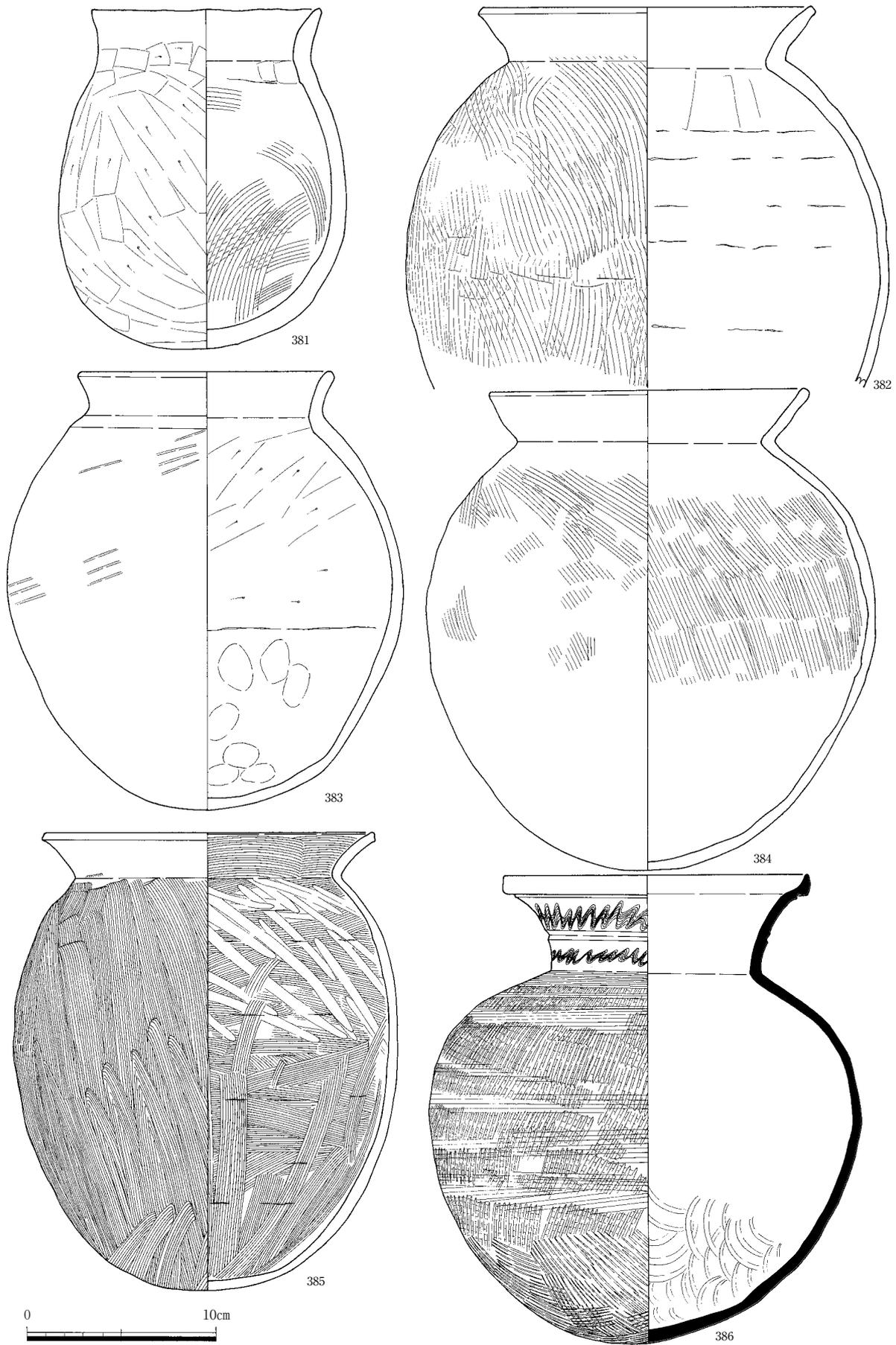
366は内面ヨコ方向のハケメ後ナデ、外面は内面より原体幅の大きい左上がりのハケメで仕上げられている。基部から上4cmの間はヨコナデを施す。内面は体部に煤が一面に付着するので、使用されていたものである。残存高20.1cmを測る。

第75図367から369は須恵器杯蓋である。いずれもMT15型式に相当しようか。

367は口径15.2cm、器高5.7cmを測る。器高が高く、天井部と口縁部の境界に稜をもつ。口縁部は直立気味でわずかに外側に開く。

368は口径12.2cm、器高4.9cmを測る。天井部が丸みを帯びる。

369は口径11.4cm、器高4.4cmを測る。歪みが大きく、正円にならない。367、368とも口縁端面が凹状にくぼむ。



第76图 05-1-1-1区砂層最下層出土遺物実測図-2 (S=1/3)

370は須恵器杯身である。口径11.0cm、器高4.5cmを測る。

371は弥生土器小形鉢である。口径8.6cm、器高6.2cm、底径2.7cmを測る。体部は内外面ともヘラミガキで仕上げられ、口縁部を短く折り曲げ、口縁部外面に波状文を施す。

372は土師器高杯の杯部と推定される。口径14.6cm、器高約3.5cmである。内外面とも磨かれるが、杯部は浅く、外面のミガキは粗く、内面のミガキは細かく密である。

373は土師器高杯の杯部で、口径17.8cm、残存高4.9cmを測る。磨滅著しいが、内外面ともナデ調整である。

374は土師器高杯の杯部である。口径16.2cm、残存高5.3cmを測る。内外面ともナデで仕上げられ、内面見込みにはらせん状の暗文を、体部には放射線状暗文を施す。杯部が丸みを帯びる器形で、飛鳥ⅡからⅢ様式である。

375は土師器の小形甕である。口径9.2cm、残存高5.4cmを測る。外面はヨコハケ、内面体部はヘラケズリ、口縁部はハケメの後、ナデで仕上げられている。

376は甕体部片と思われる。外面に「七」の字状の線刻が入る。

377は須恵質長頸壺である。05-1-1-1区の第3面で検出した高まり内のトレンチから出土した(第65図)。体部は張り、口縁部と頸部に段をもつ。全体につくりが粗雑で、内面底部には工具痕が、頸部と体部のつなぎ目には粘土のしぼり痕が残る。胎土もやや軟質である。体部に文様をもたず口径に比して頸部が短い器形などから、5世紀代の韓式系土器かその影響を受けた初期須恵器と考えられる。口径14.9cm、器高20.1cmを測る。

378から380は弥生土器壺もしくは甕の底部である。

378は壺底部であろうか。底径5.0cmを測る。外面に焼成時の黒斑をもつ。内外面にヘラ工具痕を有する。379は壺底部で、底径8.5cmを測る。外面に黒斑を有する。380は底径13.6cmを測り、大形の壺底部である。外面はタテ方向のヘラミガキを施す。

第76図381は土師器甕である。ほぼ全形が残る。口径12.0cm、器高18.1cmを測る。外面を右斜め下がりのヘラケズリ、内面をタテハケメで仕上げる。全体に器壁が厚く、口縁端部はつまみ上げ、口縁部は波打ち、粗雑なつくりである。5世紀代のものか。

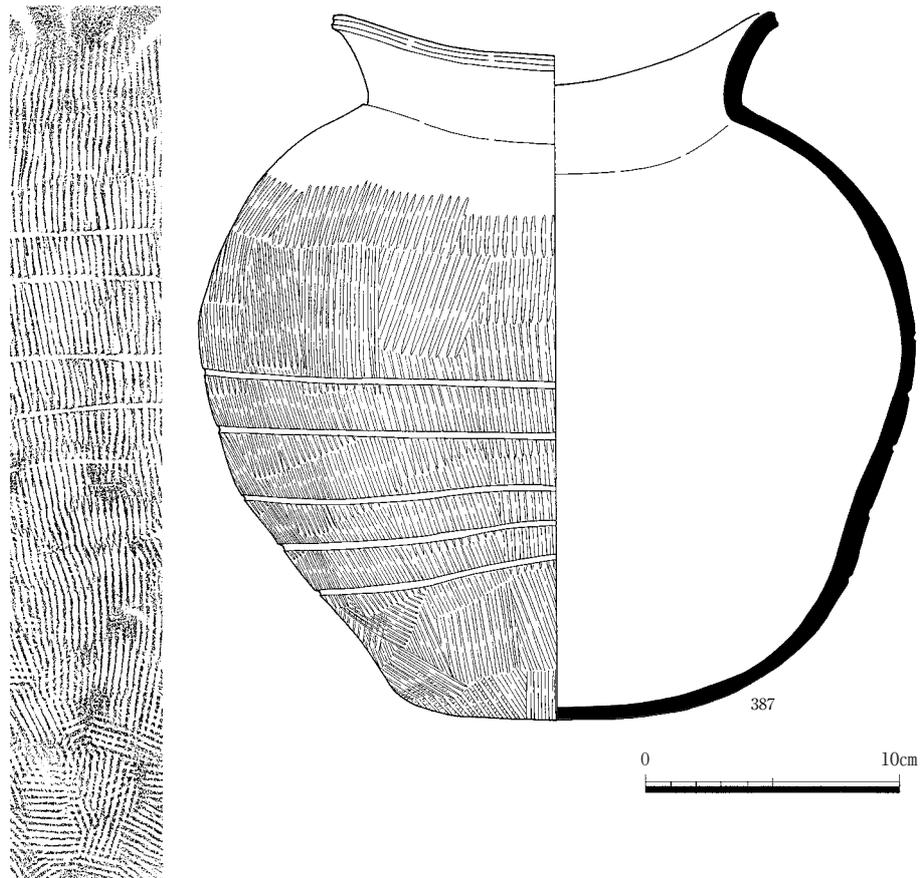
382は土師器甕である。底部を欠損する。外面はタテハケメ、内面はナデで仕上げるが粘土紐の継ぎ目痕が残り、2.5cm単位で粘土が積み上げられたことが分かる。体部外面下半に煤が付着する。布留式のものか。口径17.3cmを測る。

383は土師器甕である。口径13.0cm、器高23.3cmを測る。外面はタタキのちナデ消し、内面は上半がヘラケズリ、下半にはユビオサエが強く残り、ややいびつな形をなす。内面下半に炭化物が厚く付着し、外面は上半に煤が帯状に付着する。これも布留式のものか。

384は布留式土師器甕である。口径17.0cm、器高25.5cmを測る。内外面ともタテハケメで仕上げられ、下半には煤や炭化物が付着し煮炊きに使用されたことが分かる。布留式Ⅳ～Ⅴ期の所産と考えられる。

385は土師器の甕である。やや長胴で甑などに掛けて使用されたかと思われる。口径17.3cm、器高24.3cmを測る。外面はタテハケメ、内面はヨコ方向のハケメの後タテハケメで仕上げられ、器壁は薄く均一である。内外面共に体部全体に炭化物・煤が付着する。6世紀～8世紀代の所産かと思われる。

386は須恵器甕である。口径16.0cm、器高24.9cmを測る。頸部は短く、2帯の波状文を巡らす。外面はタタキ後カキメ、内面は直径が大きな同心円文タタキ当て具痕の後、ナデ消されるため底部近くにのみ



第77図 05-1-1-1 区砂層最下層出土遺物実測図-3 (S=1/3)

タタキ当て具痕が残る。

第77図387は韓式系須恵器甕である。ほぼ完形の状態、灰白色砂層最下層から出土した。焼けひずみによると思われるが、口縁がかなり湾曲し、体部下半にも大きなくぼみが見られる。口径17.0cm、器高27.9cmを測る。外面は粗いタテ方向の平行タタキの後、体部下半に3mm幅の沈線5条を約2cm間隔で巡らす。下2本の沈線は途中で途切れ一周しない。内面は回転ナデで仕上げられ、タタキ当て具痕は見られない。5世紀後半のものであろうか。近年、四条畷市葺屋北遺跡などで同様の韓式系土器が多く出土している。同形の甕の体部に沈線が巡るのが特徴であるが、沈線の本数は5本から10本弱と多様である。

以上、砂層最下層から出土したのは時期幅を広くみつもるなら5世紀から8世紀代頃までの遺物となる。上層から下層に比べるとやや古い時期の遺物の割合が多くなる。また、図化し得なかったが、砂層のさらに下層で確認した黒色粘土層からは弥生時代前期から中期の土器片が少量出土する。

第6項 まとめ

今回の植松遺跡の調査で検出した顕著な遺構は、中世後半から近世に該当する島畑と、その下層の古墳時代から古代にかけての旧大和川の支流と推測される大きな自然流路とそれに伴う杭列遺構、さらにその下層の弥生時代後半から古墳時代初めと目される溝群などである。調査面積・深度に比して遺構面、遺構が少ないが大部分が自然流路中であつたことを思えばやむを得ない。

遺物は実測総数が約450点、総遺物量はコンテナ約160箱にのぼった。杭や木製品を除いてもコンテナ約130箱分である。そのほとんどが洪水堆積砂層からの出土であり、特徴は完形の個体に近い形で出土したものが多くあることである。砂に覆われることで、上からの土圧を免れたといえよう。遺存状態もよく、

量もまとまっており良好な資料である。

それでは今回の調査で判明したことをもう一度まとめてみよう。

中世後半期以降の植松遺跡周辺は、洪水の影響を受けることもなく比較的安定していたようである。近世期の植松村は豊かな農村で、「嫁に行くなら植松村」と歌われていたそうである。第1面ではその安定性を実証するかのように、近世八尾・東大阪など河内地域特有の島畑を検出した。何を作っていたかは不明だが、耕作地として利用されていたことが明らかになった。

古墳時代中期から古代にかけては旧大和川の支流と思われる大規模な自然流路と、それに伴う水利施設である杭列を検出した。自然流路は幅25m以上、長さ80m以上、深さ4mにも及ぶ。上記時期の間に何回かにわたって大きな氾濫を繰り返し、比較的上層で奈良時代中頃～末前後の、東西35m以上に及ぶ杭列が構築されたと考えられる。弥生時代後期から古墳時代初めにかけては、南側の岸が調査区内に存在したが、その後川幅を広げて同じ位置に流れ続けたと考えられる。

弥生時代後期から古墳時代初めにかけてはわずかに土壌化層が残り、そこから数条の溝が検出された。この溝の用途・機能は不明であるが、少なくともこの時代まで遡って付近に生活していた痕跡が明らかになった。当調査区の調査会95-4調査区で弥生時代中期後半の遺物が多く出土しており、当該期の遺物はこの周辺から流入したとも考えられる。

遺物はほとんどが洪水砂層中に含まれる。特筆すべきものとして、一つは韓式土器などが一定量含まれることがある。近隣の久宝寺遺跡、亀井遺跡、加美遺跡などでも、同様の傾向であり、この周辺が渡来系氏族の一拠点だったことがうかがえる。

次に古代のミニチュアの土器や墨書土器が多数含まれていたことから、おそらくこの流路の氾濫を鎮めるためであろう祭祀行為が行われていたことが判明した。ミニチュア土器は高杯が最も多いが、そのほか鉢や壺も存在する。ミニチュア竈も2点出土しており、1点は完全に形を復原しえた。

墨書土器は、明確な人面墨書はわずかで、ほとんどが土師器甕の体部に記号化された文様を描いたものである。この文様は長原遺跡などにも一部類例が見られる。

また、底面に「山村」という漢字2文字が記された土師器杯1点が出土している。藤井寺市北岡遺跡で同じ墨書をもつ土器が1点出土するが、文献で該当する周辺の地名や人名は確認されていない。今後同様の出土資料の増加を期待したい。その他円面硯なども出土しており、単なる集落ではない施設があった可能性もある。

一方で出土した土師器の甕の多くに体部内外面に炭化物・煤の付着が認められた。内部に厚く炭化物が認められるものもあり、実際に煮炊きで使用された土器が多く混入していることがうかがえる。また、移動式竈も10点弱出土している。氾濫にのみこまれて廃絶したか投棄したかは不明だが、付近に人間が生活する集落があったことが明らかになった。

土器以外でもサヌカイトが約300点強出土した。ほとんどが剥片や石核で、製品は20点強にすぎず、その多くが磨耗している。弥生時代の遺構はあまり解明できなかったが、付近における弥生時代からの人間の生活痕跡が明らかになった。また、埴輪も一定量出土した。多くが円筒埴輪片で、磨耗を受けており、詳細は不明だが周辺に古墳の存在を示唆できる。

以上、今回の調査で弥生時代から古代にかけて植松遺跡当調査区付近で連綿と人間が生活していたことが明らかになったのが今回の大きな調査成果であろう。自然流路の規模の確定などについては、今後の調査成果の増加を待ちたい。

参考文献

- 石野博信他編 1992 『古墳時代の研究 9 古墳Ⅲ・埴輪』 雄山閣
- 岩瀬透他 2006 『葦屋北遺跡発掘調査概要・Ⅲ』 大阪府教育委員会
- 岩瀬透 2007 『葦屋北遺跡発掘調査概要・Ⅵ』 大阪府教育委員会
- 江浦洋 1995 「第1章 陶邑周辺部における須恵器生産点描」『日置荘遺跡－分析・考察編』 大阪府教育委員会・(財)大阪文化財センター
- 古代の土器研究会編 1992 『古代の土器 1 都城の土器集成』
- 古代の土器研究会編 1996 『古代の土器 4 煮炊具(近畿編)』
(財)大阪府文化財センター編 2004 『大阪府埋蔵文化財研究会(第48回)資料』
- 古関正浩 1996 「京都府乙訓地域の乾式系土器・カマド形煮炊具の様相」『韓式系土器研究Ⅵ』 韓式系土器研究会
- 駒井正明・本間元樹他 2000 『小阪合遺跡』(財)大阪府文化財調査研究センター
- 埋蔵文化財研究集会実行委員会 『第52回埋蔵文化財研究集会 埴輪 発表要旨集』 2003
- 高橋真紀 2004 「五反島遺跡出土竈形土製品について」『吹田市立博物館館報 6』 吹田市立博物館
- 近澤豊明 1992 「竈形土製品について」『長岡京古文化論叢Ⅱ』 三星出版
- 大阪府立近つ飛鳥博物館編 2006 『年代のものさし－陶邑の須恵器－』
- 藤田道子他 2005 『葦屋北遺跡発掘調査概要・Ⅱ』 大阪府教育委員会
- 三好孝一他 2005 『はざみ山遺跡』(財)大阪府文化財センター
- 山上弘他 2004 『葦屋北遺跡発掘調査概要・Ⅰ』 大阪府教育委員会

第3章 総括

第1節 植松遺跡出土の墨書土器について

第1項 はじめに

今回の調査において、杭列が検出された砂層から、墨書が施された杯や甕が出土している。ここでは、それらの特徴や類例を挙げ、植松遺跡と周辺の遺跡との関係を、人面や記号などが施された墨書土器を中心に述べていきたい^(註1)。

第2項 植松遺跡出土の墨書土器とその類例（第78・79図参照）^(註2)

植松遺跡からは、墨書土器9点が出土している。いずれも杭列周辺、もしくは同一の砂層から出土している。土師器杯には文字が、土師器甕には人面もしくは文様などが書かれている。

まず、土師器杯には底部に「山村」の墨書がある（1、（ ）内の数字は第79図中の番号を示す、以下同）。「山村」の異体字と考えられる^(註3)。人名もしくは、地名が考えられるが、植松遺跡周辺を記した資料等には「山村（もしくは山科）」の記述は見られない。ただし、「山村」の墨書がある須恵器杯が、藤井寺市北岡遺跡から出土している（52）。

北岡遺跡は、藤井寺市北岡に位置する奈良時代を中心とした集落遺跡である。大形の掘立柱建物が検出されており、古代の官衙的な機能が推測されている。また、『日本書紀』雄略13年条に物部目連が齒田根命を糾問した功績により、「餌香長野邑」を賜ったという記事があり、当地が洪川を本拠としていた物部氏の勢力下に当地があったことがうかがえる（山田・中西・川村編1996）。

次に、土師器甕には人面が描かれたもの2点（8・9）、人と思われる絵が描かれたもの1点（2）、胴部全周に線描きしているもの2点（6・7）、そして記号（もしくは文字？）が描かれたものが3点（3～5）出土している。

人面が描かれたものについては、小片のため細部までは分からないが（8）が長原遺跡のもの（36）と、（9）が萱振遺跡のもの（10～13）と眉や目が、そして人と思われる絵が書かれたもの（2）については、顔全体に十字が描かれるところから、加美遺跡（24・26）のものと同様に見られる。また、少し距離が離れるが、堺市の南花田遺跡からも人の絵が描かれているものが出土している（大阪府教育委員会1986『南花田遺跡発掘調査概報・I』）。胴部に線描きしているもの（6・7）は長原遺跡のもの（45・49）との、記号が書かれたもの（5）は胴部を一周させ4・5面同様の山状記号もしくは人面を描く点から、長原遺跡のもの（35・46～48）や一津屋町遺跡のもの（50）との共通性がある。

第3項 植松遺跡とその周辺の墨書土器出土遺跡の関係性

土師器杯に書かれた「山村」の文字については、上記のように北岡遺跡出土の須恵器杯にも書かれている。「山村」に関する記録は今のところ見られず、人名なのか地名なのか、また同一のものを指しているのかは不明であるが、植松遺跡と北岡遺跡においては次のような類似点が挙げられる。

一つ目は、物部氏に関係した土地柄である。植松遺跡は物部氏の本拠地である洪川郡に位置しており、北岡遺跡は上記のように物部一族の支配化にあった。二つ目は、どちらも交通の要所であることである。

植松遺跡は大和川（長瀬川・旧平野川）の水運とともに「磯齒津路」^(註4)や「洪河路」など陸路も交差する地で、北岡遺跡は「大津道」^(註5)の南側に位置しており、また南北に通る「洪河路」と東西に通る「大津道」が接続していたと考えられている。これらのことから、一概には言えないものの両遺跡の歴史的背景から氏族間によるつながりや交流が考えられ、そのような中で「山村」という人物（もしくは地名）が動いていたことも考えられなくはないが、現状ではそれを裏付ける資料はなく、物部氏が活躍した6世紀後半と土器の年代との差違もあり、一つの可能性として考えておきたい。

次に、墨書土器で特に人面が描かれたものであるが、その描かれる土器に法量・形態・製作技法などに規格性を持つことや顔のバリエーションが多いこと、そして、その土器が地域的まとまりをもつことなどがこれまでの研究でもいわれている（上村1992・1994）。植松遺跡及びにその周辺の遺跡（中河内地域）から出土する人面の描かれた墨書土器も、第79図をみて分かるように、用いられる土器の規格性がみられ、また、出土する状況も、そのほとんどが自然流路や溝、そして井戸などからであり、水辺における祭祀行為である点も平城京や平安京などの他の地域と同様である。

上記でも述べているが、今回出土したものと長原遺跡（大阪市平野区）のものが、人面が描かれたもの（8・36）、胴部に線描きしたもの（6・7・45・49）、記号が描かれたもの（5・35・46～48）など、墨書の書き方の類似性が高い。両遺跡の距離は直線1kmほどで、地理的にも旧平野川の付近に位置し、「磯齒津路」との関係性も考えられている（大庭ほか2004）ことや、8世紀に大きな洪水による堆積があることなど関係性も高く、同一の製作者もしくは祭祀行為を司るものの存在が考えられる。

さて、墨書土器、特に人面もしくは記号などが書かれた遺物が出土する遺跡の性格についてであるが、どの遺跡も交通の要所に位置しているか、大型建物群を持ち合わせるなど官衙的性格があり、有力な氏族の本拠地であったなどといった、国家との直接・間接的な関係がみられる。このことは、鬼塚久美子氏の研究（鬼塚1997）によれば、渡来人系の人々がおこなっていた祭祀行為が、律令国家の形成される段階において、都城における国家的な律令祭祀として組み込まれて行った可能性を指摘している。植松遺跡周辺の中河内地域においても時期的な問題や詳細を検討していく必要性はあるものの、物部氏（もしくはその他の氏族）やそれに関係のある氏族（弓削氏など）らによって、一つ共通した意識をもって墨書土器を用いた祭祀行為が行われていたことが考えられる。

以上のことをまとめてみると、植松遺跡とその周辺の墨書土器出土遺跡との関係性について、次のことがいえる。

- ①人面の描かれた墨書土器に用いる法量・形態・製作技法に規格性がみられる。特に甕に顕著である。
- ②交通の要所や有力氏族との関係が深いといった背景をもつ遺跡である。
- ③土器の規格性については、大きくは中河内地域としてまとまりがみられるものの、小地域としては植松遺跡と長原遺跡のように描かれるものの共通性が高いなど、集落間による差異がみられる。

第4項 おわりに

墨書土器の検討から、奈良時代後半における当該地域のまとまりや遺跡（集落）間関係性についての動態が少しみえてきた。ただ、墨書土器の祭祀的な側面からの研究は、これまで様々進められてきてはいるものの、墨書土器の用途の問題や製作者、使用方法や技法的な面（上村1992など）、そして、有力氏族と遺跡・遺物との関係性について、今後検討をしていく必要がある。

また、今回の調査においては、これらの墨書土器使用者の集落については確定できないものの、これ

までの調査（第1章第4節既往の調査成果参照）において調査区の東側に集落が確認され、土馬の出土もみられることから、その集落との関連が強いと考えられる。

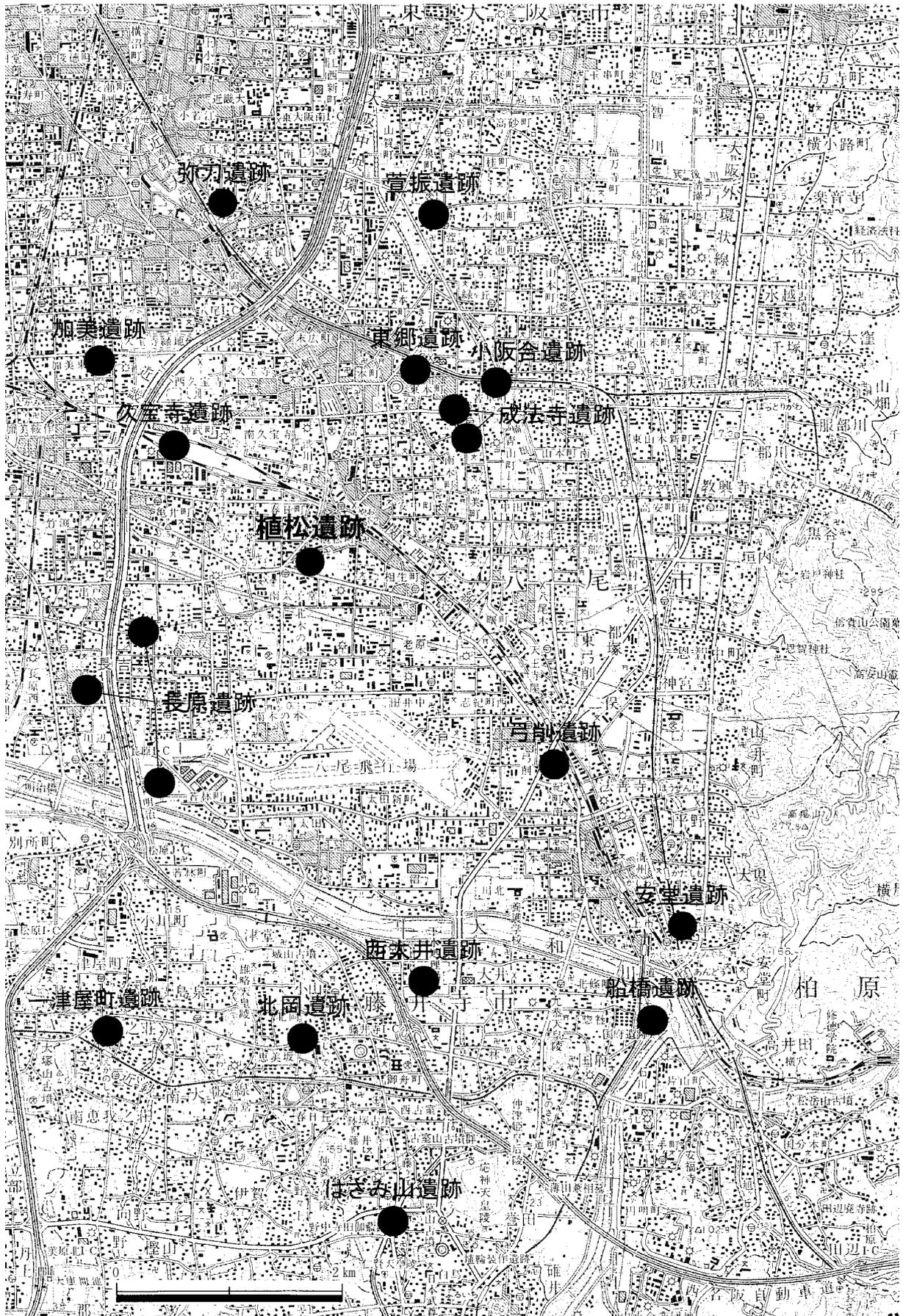
註

- 1 大阪府下における墨書土器の出土集成は、小阪合遺跡の報告書（駒井他2000）になされている。また、研究史については青柳佳奈氏（青柳2006）により概観されている。なお、墨書土器の名称については、いくつか用いられているが、ここでは、墨書（描）きされているものすべてを墨書土器とする。
- 2 実測図の出典は、次の通りである。萱振遺跡（広瀬他1992）、弥刀遺跡（野上・大谷1984）、小阪合遺跡（駒井他2000）、久宝寺遺跡（永野2004）、成法寺遺跡（坪田1994、中村他1994）、加美遺跡（平田他2003）、長原遺跡（大庭他1999・2004、佐藤他1992）、一津屋町遺跡（足立他1987）、北岡遺跡（山田・上田1992）、西大井遺跡（大野1995）、安堂遺跡（北野1989）、はざみ山遺跡（野上・大谷1984）、船橋遺跡（北野1956）、大和川今池遺跡（岩瀬他1983）。大和川今池遺跡の資料については第78図にはないものであるが近隣でもあり、参考資料として掲載した。
- 3 「村」の字については、奈良大学教授東野治之氏によれば、「村」の異体字と考えられるとのご教示を頂いたが、「村」のほかに「科」の字も考えられる。
- 4 亀瀬街道とも言われ、現在の奈良街道とほぼ同一のルートを通る。
- 5 長岡街道の前身と考えられている。

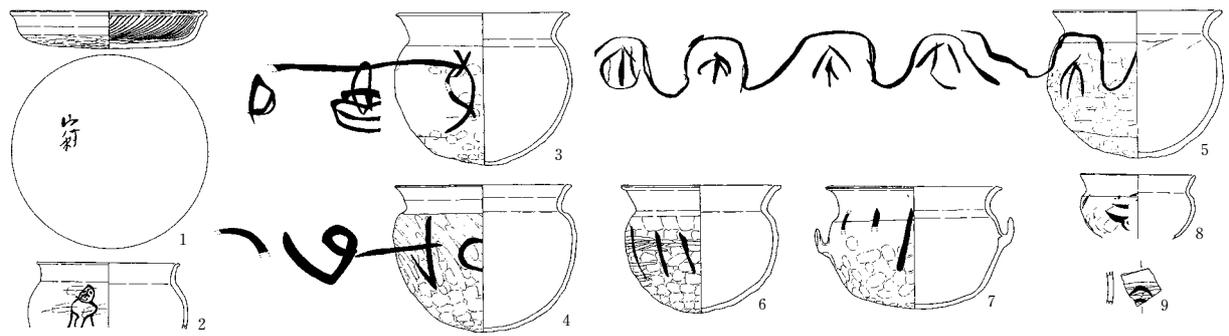
引用・参考文献

- 青柳佳奈 2006 「讃良那条里遺跡・小路遺跡出土の墨描人面土器について」『大阪文化財研究』第29号（財）大阪府文化財センター
- 足立俊彦他 1987 『松原市遺跡発掘調査概要』松原市教育委員会
- 安藤信策 1986 「古代祭祀と長岡京－人形祭祀の一つの覚書－」中山修一先生古稀記念事業会編『長岡京古文化論叢』同朋舎出版
- 岩瀬透他 1983 『大和川今池遺跡発掘調査概要』大阪府教育委員会
- 上村和直 1992 「人面土器製作技術の検討」『長岡京古文化論叢Ⅱ』三星出版
- 上村和直 1994 「都城出土人面土器に関する二、三の問題」『文化財学論集』文化財学論集刊行会
- 上村和直 1997 「長岡京における祭祀」『堅田直先生古稀記念論文集』真陽社
- 大野薫他 1995 『西大井遺跡』（財）大阪府文化財調査研究センター
- 大庭重信 2002 「顔・顔・顔－長原遺跡の人面墨画土器－」『葦火』96号（財）大阪市文化財協会
- 大庭重信他 1999 『長原遺跡発掘調査報告Ⅶ』（財）大阪市文化財協会
- 大庭重信他 2004 『長原遺跡東部地区発掘調査報告Ⅶ』（財）大阪市文化財協会
- 鬼塚久美子 1997 「古代の人面墨書土器出土地の考察－大阪を事例として－」角川日本地名大辞典編纂委員会編『角川日本地名大辞典27 大阪府』角川書店
- 金子裕之 1985 「平城京と祭場」『国立歴史民俗博物館研究報告』第7集 国立歴史民俗博物館
- 北野耕平 1956 「船橋遺跡出土の歴史時代土器」『古代学研究』15・16合併号 古代学研究会
- 北野重 1989 『柏原市所在遺跡発掘調査概報 1988年度』柏原市教育委員会
- 木村泰彦 1986 「乙訓出土の土馬集成」中山修一先生古稀記念事業会編『長岡京古文化論叢』同朋舎出版
- 久世康博 1988 「平安京跡の祭祀資料の検討」『考古学論集』第2集 考古学を学ぶ会
- 駒井正明他 2000 『小阪合遺跡』（財）大阪府文化財調査研究センター
- 阪田育功 1997 「河内平野低地部における河川流路の変遷」『河内古文化研究論集』和泉書院
- 佐藤隆他 1992 『長原遺跡発掘調査報告Ⅴ』（財）大阪市文化財協会
- 巽淳一郎 1993 「都城における墨書人面土器祭祀」『月刊文化財』363号 第一法規出版
- 田中勝弘 1973 「墨書人面土器について」『考古学雑誌』第58巻第4号 日本考古学会
- 坪田真一 1994 「Ⅸ 成法寺遺跡第12次調査（SH93-12）」『（財）八尾市文化財調査研究会報告42』（財）八尾市文化財調査研究会

- 坪田真一・金親満夫 2004 『洪川廃寺〈第2次調査・第3次調査〉』（財）八尾市文化財調査研究会
- 戸田秀典 1963 「古代の難波について」『古代學』第11巻第2号（財）古代學協會
- 永野仁 2004 「久宝寺遺跡出土墨書土器について」（財）大阪府文化財センター・大阪府教育委員会編『大阪府埋蔵文化財研究会（第48回）資料』
- 中村清美他 1994 『成法寺遺跡発掘調査概要・Ⅶ』大阪府教育委員会
- 野上丈助・大谷治孝 1984 『記された世界－大阪府出土の墨書土器・文字瓦と木簡展－』大阪府立泉北考古資料館
- 原秀三郎 1988 「土器に書かれた文字－土器墨書」岸俊男編『日本の古代』第14巻 中央公論社
- 平田洋司他 2003 『加美遺跡発掘調査報告Ⅱ』（財）大阪市文化財協会
- 広瀬雅信他 1992 『萱振遺跡』大阪府教育委員会
- 水野正好 1983 「馬・馬・馬－その語りの考古学」『文化財学報』第2集 奈良大学文学部文化財学科
- 水野正好 1985 「招服・除災－その考古学－」『国立歴史民俗博物館研究報告』第7集 国立歴史民俗博物館
- 南出俊彦編 『古代人の祈り』京都市考古資料館
- 八尾市史編集委員会 1977 『八尾市史 文化財編』八尾市役所
- 八尾市史編集委員会 1988 『増補版 八尾市史（前近代）本文編』八尾市役所
- （財）八尾市文化財調査研究会編 1992 『やおの埋蔵文化財』（財）八尾市文化財調査研究会
- 八尾市立歴史民俗資料館 2001 『寺院と神社の成り立ち－寺社縁起の世界－』八尾市教育委員会
- 山田幸弘・上田陸編 1992 『石川流域遺跡郡発掘調査報告Ⅶ』藤井寺市教育委員会
- 山田幸弘・中西康裕・川村和子編 1996 『北岡遺跡』藤井寺市教育委員会
- * なお、遺跡分布図等に用いた地図については、国土地理院発行50,000分の1の地図をもとに作成を行った。



第78図 植松遺跡周辺の墨書土器出土遺跡 (S=1/50000)



植松遺跡

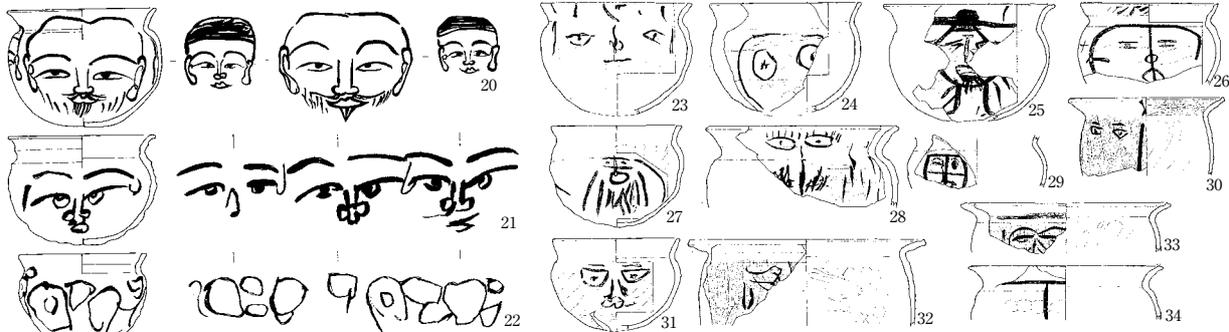


萱振遺跡

弥刀遺跡

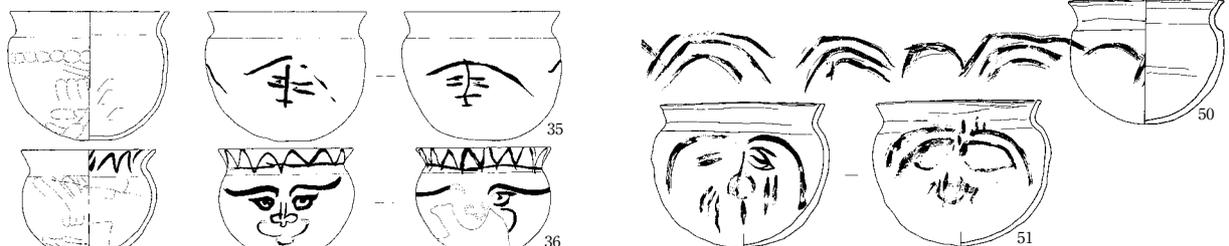
小阪合遺跡

久宝寺遺跡

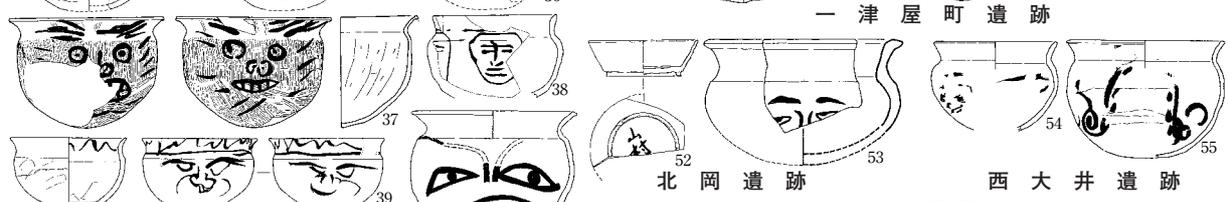


成法寺遺跡

加美遺跡

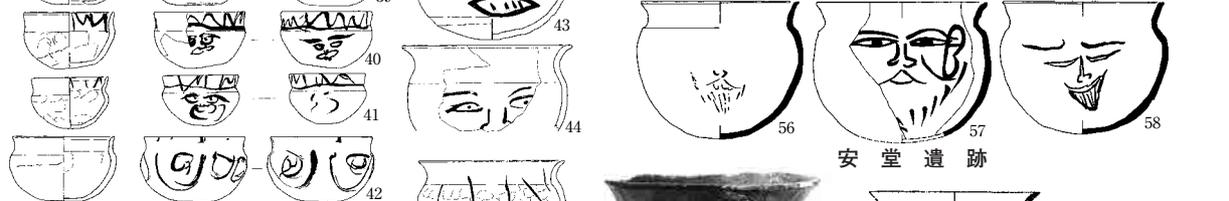


一津屋町遺跡

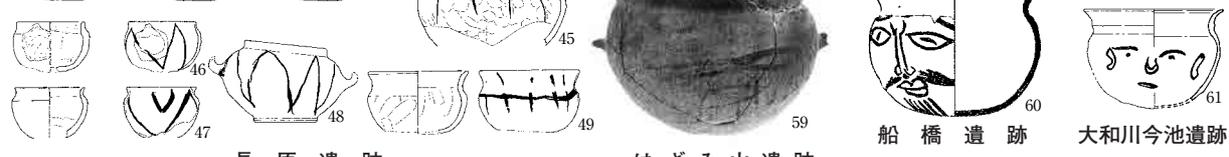


北岡遺跡

西大井遺跡



安堂遺跡



長原遺跡

はざみ山遺跡

船橋遺跡

大和川今池遺跡

第79図 植松遺跡及び周辺遺跡出土の墨書土器 (S=1/8、写真は縮尺不同)

第2節 植松遺跡の位置づけ

第1項 はじめに

第2章のまとめで、植松遺跡の今回の調査区に古墳時代中期から9世紀初め頃までの自然流路が存在したことを明らかにした。しかし、この自然流路は南岸をごく部分的に検出したのみで、その規模などは不明である。

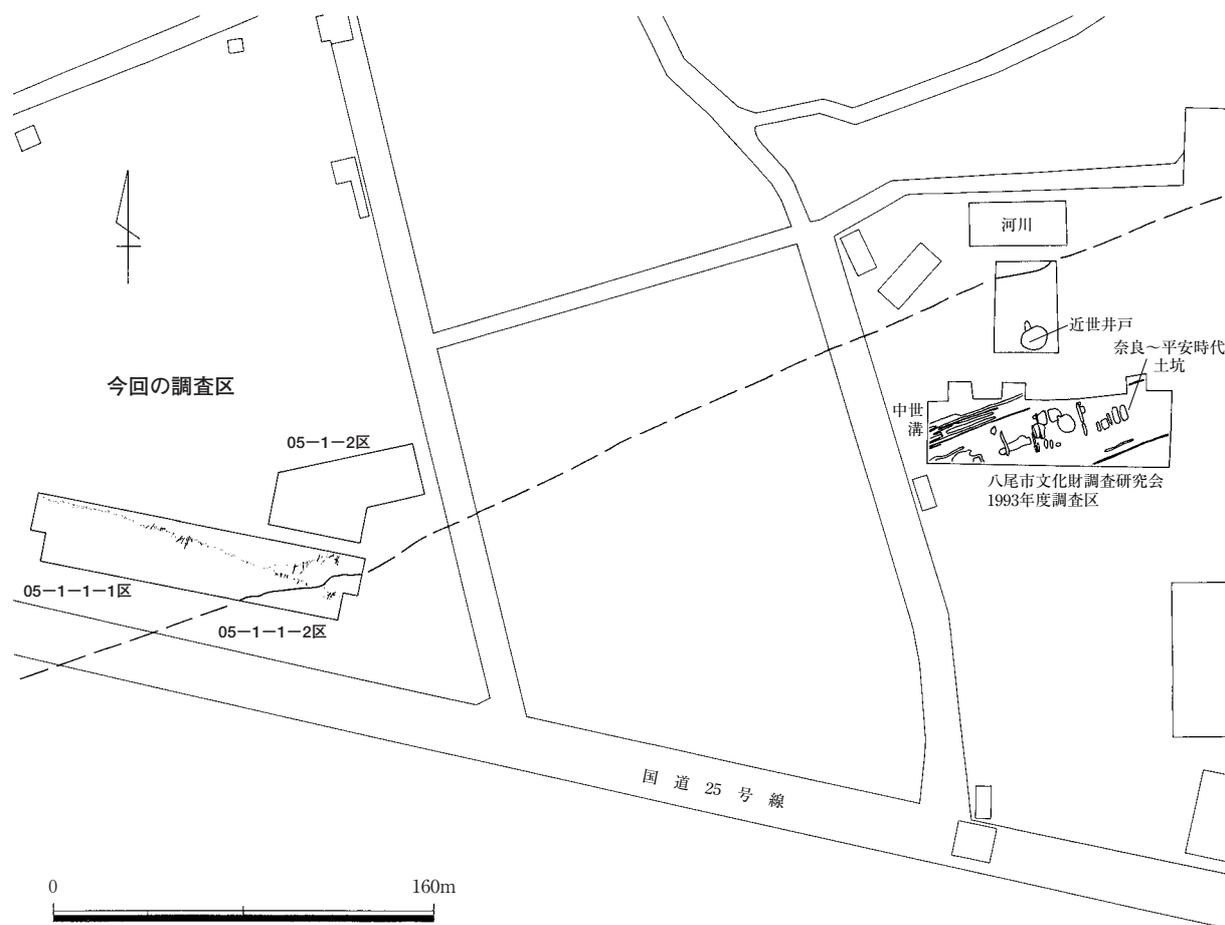
そこでこの節では、既往の研究成果も参照しながら、植松遺跡で検出した自然流路の範囲や規模、当時の地形・環境の復原を行う。次に、周辺の調査区や他遺跡の調査成果もふまえながら、当地域における植松遺跡の位置づけやその性格を考えていきたい。

第2項 古代における自然地形と流路の復原

今回の調査では、05-1-1-1区で古墳時代中期から9世紀初め頃まで続く自然流路の南岸を検出した。これより北側の調査区ほぼ全域が流路内に入っていることや水流の方向からも、調査区北側及び東西に自然流路が伸びていることは明白である。よって、既往の植松遺跡の調査成果から自然流路の規模・範囲を確定できるものがないか洗い出すこととした。

(財)八尾市文化財調査研究会が1993年度に行った調査で注目すべき結果が得られている。

今回調査区の約300m北東の地点で、マンション建設に伴って3調査区、計1251㎡を調査した。その結



第80図 自然流路岸を検出した調査区 (S=1/1600)

ンをつないでみた（第81図）。正方位に30° ふるような形で東西方向の自然流路の南側ラインを推定した。このラインは、近世期におそらく整備されたであろう現存の東西方向の道筋（一本は旧奈良街道）ともほぼ平行である。

では、自然流路の北側のラインがどこに設定できるかであるが、（財）八尾市文化財調査研究会の1993年度調査区（第6図では調査会1993-2と呼称、以下同様）のすぐ北西でも別の調査が行われており（調査会1993-1）、ここでは平安時代から近世の河川の検出報告がなされている。

また、センターの今回調査区のすぐ北側では、大阪府教育委員会の試掘調査（府教2003）や（財）八尾市文化財調査研究会の調査（調査会1996-1）があるが、ここでは室町時代末の自然流路や流水の堆積が報告されている。西側は、八尾市教育委員会調査（市教2002）の試掘調査でも全域が流水堆積層と報告されている。つまり、今回の調査で検出した自然流路の南側ラインから約150~200m西・北位までは自然流路が広がっていたと考えられる。

約400m北の（財）八尾市文化財調査研究会1995年度調査区（調査会1995）では弥生時代中期、奈良時代、中世の溝などが確認されており、自然流路がここまで及んでいないことが判明している。すると、この間に自然流路の北岸ラインが存在することになる。

そこで、あくまでも推定であるが、第81図のように自然流路の北側ラインを想定した。現在もここに細い川（水路）があり、これを自然流路の名残として捉えたからである。また、近世期の地割は現在まで存続しており、その地割は古代から続く自然地形に規定されると推測できるからである。ただし、市教1990や市教2003の調査地点からは河川の堆積が検出されており、北側ラインはもう少し北にあがる可能性もある。第81図をみても想定ラインの更に北150mにはほぼ平行する道路が、JR関西本線線路と旧大阪中央環状線道路に挟まれる形で伸びるのがみてとれる。これを自然流路の北限とする事もできる。

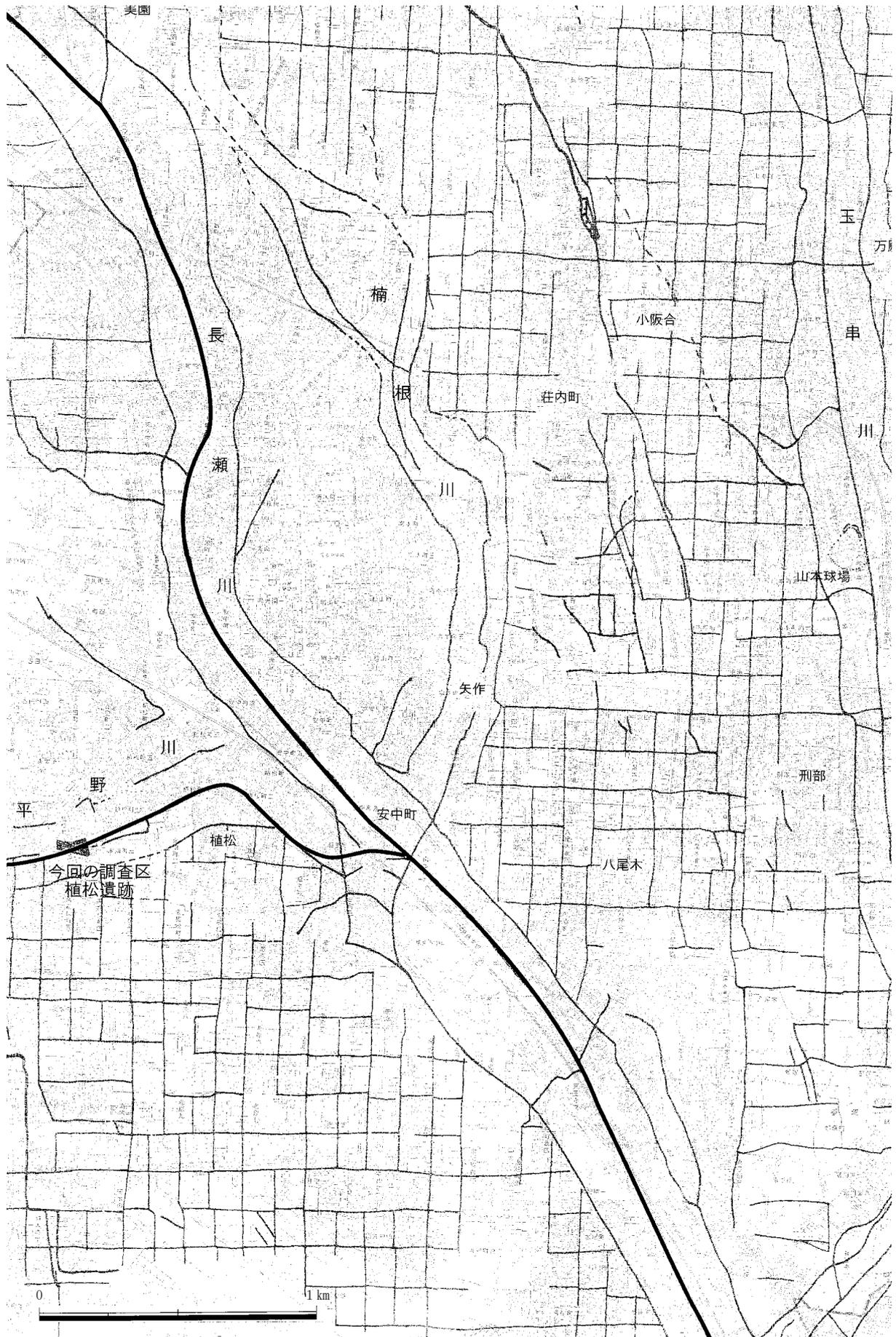
以上のことから、今回検出した自然流路の規模は、幅が南北に約150m、長さ東西1km以上と言える。

すると、この自然流路内最東部に渋川神社が一部もしくは全部入ることになる。渋川神社自体は式内社として古代から存在するが元来は長瀬東岸安中東部に鎮座し、天文2年（1533）5月の大洪水によって流失した後、元亀3年（1572）に今の地に移転してきたことが文献によって知られているので、それまでにこの自然流路が消滅していれば問題ない。渋川神社以外の寺社は、当遺跡の北約700~800mの渋川町・春日町には渋川廃寺が、北東900~1000mの安中町には竜華寺があったと推定される。渋川廃寺は7世紀前半の建立、竜華寺は8世紀後半から9世紀には建立されていたと文献に伝えられる。いずれも自然流路の想定ラインより外側に位置する。

また、植松遺跡の南約200~300mに位置する植松南遺跡でも、古墳時代後期もしくは奈良時代以降の東西方向の自然河川が検出されている。時期的にも一致し、植松遺跡内で検出した流路に平行もしくは交差する自然流路の存在が考えられる。

それでは、これだけ大規模な自然流路が古代においてどの河川に相当するかを考察する。河内平野の低地部の河川の変遷については阪田育功氏の研究がある（阪田1997）。この論文中で現地表の条里地割を抽出した図を掲載してあるが、それをそのまま植松遺跡周辺の1万分の1地図にかぶせてみた（第82図）。すると、植松遺跡は旧大和川のかつて本流の一つであった旧平野川とぴったり一致する。この東西方向の河川は安中町付近で南北方向の旧楠根川と分流する。

阪田氏はさらにこれらの本流と発掘調査で検出した流路との照会作業を行い、時代ごとに流路の変遷を追っている。すると、今回の植松遺跡出土遺物から推定できる自然流路の時期とぴったり合致する。



第82図 古代植松遺跡付近の河川（阪田1997中の図をもとに作成）

弥生時代後期後半から古墳時代前期には大和川と石川の合流点からまっすぐ北北西にのびる楠根川沿いのルートが本流であり、この時期植松遺跡には流路は存在しない（第1期）。古墳時代中期に本流を固定する工事が行われたとされ、長瀬川本流は久宝寺北のルートを通り、古墳時代後期になると矢作－美園ルートが本流になり、平野川のルートが形成される（第2期）。この平野川ルートの形成に従って植松遺跡にも自然流路がみられるようになり、洪水、氾濫が起きるようになる。7世紀から9世紀には平野川ルートが本流になる（第3期）。植松遺跡でも当時期の遺物を多く含み、河川の氾濫、堆積が繰り返され、水利施設である杭列が第2期から第3期のどこかで構築される。9世紀になると平野川ルートは廃絶し、長瀬川の佐堂ルートが形成され、玉串川ルートが主流となる。10世紀には現長瀬川ルートが本流になり、14世紀以降は築堤により本流は固定され、楠根川も本流から分離される（第4期）。よって、植松遺跡でも自然流路は姿を消し、遺構は主に耕作地としての利用が進んだようである。

今回の植松遺跡の調査では、検出した自然流路の変遷はまさに阪田氏の論考を裏付ける結果となった。

第3項 植松遺跡周辺の集落環境

植松遺跡を横断する自然流路の規模はわかったが、それではこの流路中に含まれる多量の遺物はどこからもたらされたかという問題に突き当たる。これについては洪川廃寺の報告書の中で、金親満夫氏が奈良時代における洪川廃寺周辺の古河川と集落の関係を研究されている（坪田・金親2004）。それによると、南北方向に流れる古長瀬川とそれに交差して東西方向に流れる古平野川、そのさらに北側に古平野川に平行して流れる支流がある。これらに挟まれる区域の発掘調査成果に基づいて、奈良時代から平安時代における集落1から集落4までの4つの集落域を設定する。

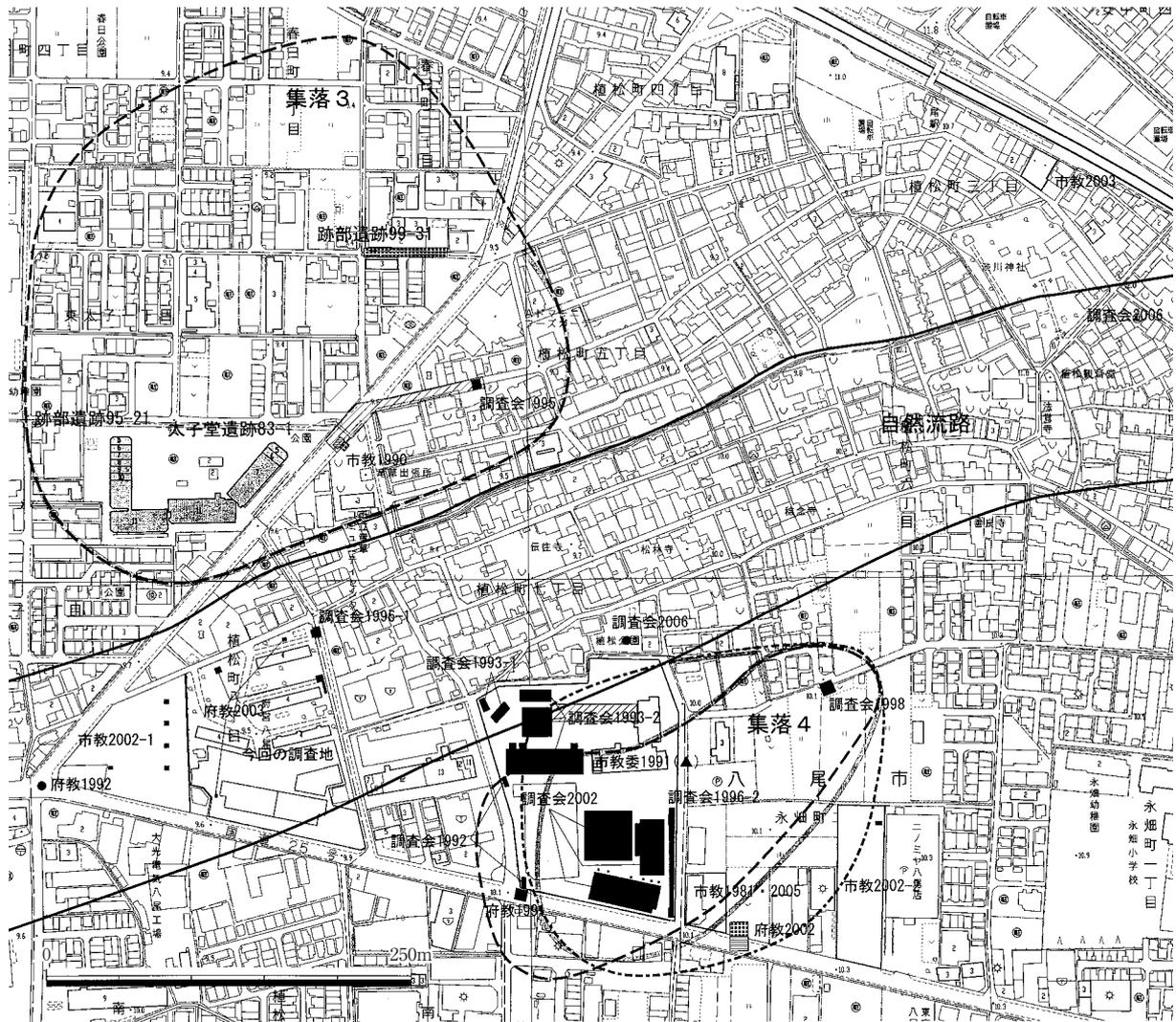
そのうち当調査区に関連する集落として集落3、集落4を紹介しよう。

集落3は当調査区から古平野川を挟んで北側に位置する、半径150mの円内におさまる集落である。集落3を構成する遺跡としては、太子堂遺跡、跡部遺跡、植松遺跡などが挙げられる。南西部に位置する太子堂遺跡83-1調査区で、奈良時代の土器棺墓、船材転用の井戸、土坑、溝など、明らかに居住していたことを示す遺構が検出されている。特筆すべきは、須恵器杯底部に「西」「寿（カ）」、土師器杯底部に「信」、土師器高杯底部に「高杯」などの墨書のある土器が出土していることである。そのほか転用硯、土馬、北・南・西の方位を墨書した井戸枠などが出土しており、奈良時代前期から中期と推定されている。その北西の跡部遺跡95-21調査区では奈良時代前期の井戸が検出されている。また、植松遺跡の調査会1995調査区でも奈良時代前期から中期の溝が検出されている。奈良時代中期以降の遺構は検出されず、集落3は奈良時代後期で廃絶すると考えられるが、その理由を金親氏は古平野川の氾濫と推測している。その後、將軍寺が建立される鎌倉時代まで当地で集落は成立しない。集落3は出土遺物の時期はやや先行するものの、その種類や組成が今回調査の植松遺跡の内容と類似している。

集落4は第1節で前述した調査会1993-2、1996、2002調査区など、古平野川南東部、集落3の対岸に位置する地域である。調査会1993-2調査区では奈良時代から平安時代の土坑が確認されている。

また、調査会1993-2調査区よりさらに南東の調査会2002調査区、1996-2調査区である程度まとまった面積の発掘調査がなされている。調査会2002調査区では奈良時代後半の掘立柱建物や井戸、土坑、柱穴、柵列などが検出されている。引き続き平安時代前半にも掘立柱建物や土坑・柱穴・溝が検出され、一定期間集落域があったと考えられるが、平安時代以降は集落は廃絶し耕地化する。

隣接する調査会96-2調査区でも平安時代前半の溝が検出されている。集落4の北端に位置する調査



凡例

- 金親氏の設定した古代の集落域
 - 弥生時代の集落域
 - 古墳時代～飛鳥時代の集落域
- 奈良時代の集落域
 - 平安時代の集落域

第83図 植松遺跡周辺の集落域の位置と変遷

会1998調査区では平安時代初頭までの土坑が検出されている。

古代については金親氏の研究成果を基に最新の調査成果も加え、古代以前の弥生時代・古墳時代も含めた集落の変遷をまとめた（第83図）。

弥生時代の遺構・遺物が一定量認められるのは自然流路北側の市教1990・調査会1995調査区と南側の調査会1993-2調査区である。なかでも調査会1995調査区では、弥生時代中期後半の溝や土坑が検出され、壺・甕・高杯などの土器や石器が出土する。調査会1993-2調査区では弥生時代前期から中期の溝が検出される。

古墳時代から飛鳥時代については検出地点が点在し、集落域と呼べるほどの区域を形成しない。ただし、検出地は市教1990・府教2002調査区などがあり、跡部遺跡99-3調査区で古墳時代後期から飛鳥時代前半の土坑や溝・土器溜りが検出されている。また、第83図の範囲外だが、南に位置する植松南遺跡や南西に位置する太子堂遺跡でも土坑や溝が認められる。植松遺跡の自然流路中から出土する古代以前

の遺物は、流路南岸にもかつては同様な生活域があったことを示唆する。

奈良時代の集落については、ほぼ金親氏の設定した集落3・4に準拠する。北側の集落域（集落3）は太子堂遺跡83-1調査区で調査面積が大きいこともあり、遺構・遺物ともまとまってみられる。南側の集落域（集落4）は調査会2002・1996-2・1998調査区などが該当する。

平安時代になると、北側では集落は形成されない。南側は奈良時代の集落域よりやや範囲を広げ、市教1991・2002-2・府教2002調査区なども含むようになる。これらの調査区では平安時代前期の溝などが認められる。太子堂遺跡でも平安時代後期の井戸や土坑がみつかり、自然流路の南側に集落域が限定される。これは第2項の通り、10世紀には自然流路自体が消滅することと関係すると思われる。

今回の調査成果では、集落3は遺構としては未確認だが奈良時代末から平安時代初め頃まで続く可能性が高くなった。集落4は調査例の増加により集落域がやや広がることが判明した。

第4項 植松遺跡の性格

植松遺跡の今回の調査区はほとんどが自然流路中にあったため、生産域あるいは居住域として利用されていたかを決定できなかった。その一助として土壌分析なども行ったが明確な結論は得られなかった。ただ、第3項で近接する集落域を設定できたので、今後現調査区の南東部や北西部の調査が進めば、集落域が広がることは予想される。

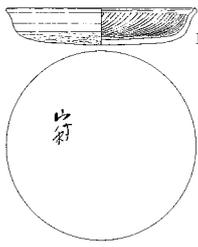
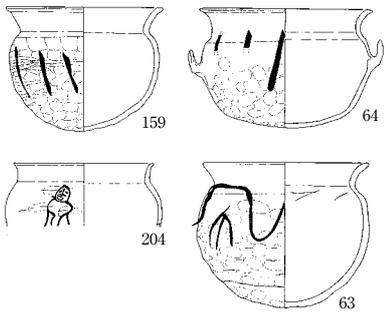
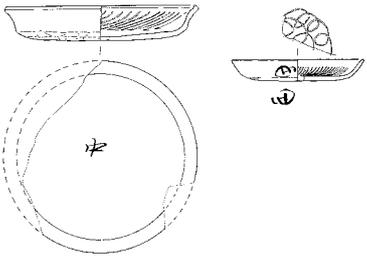
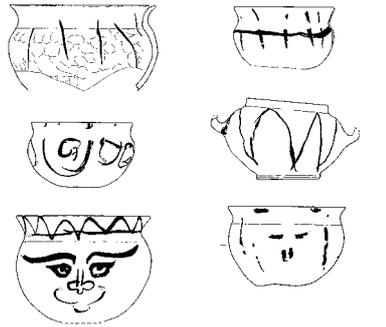
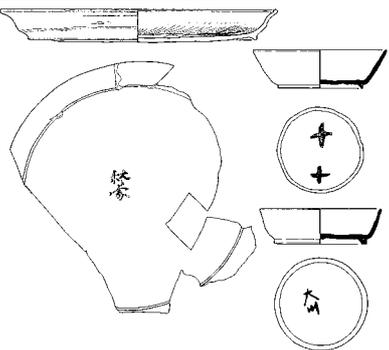
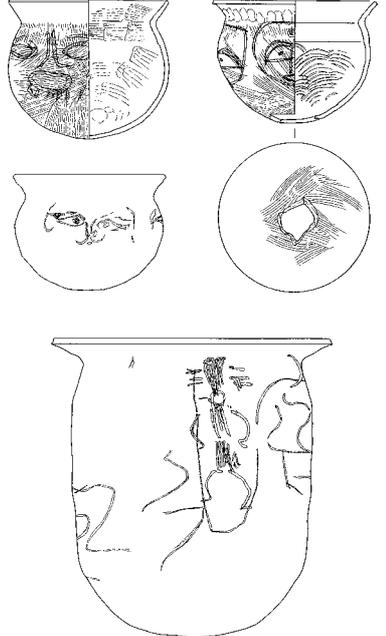
植松遺跡の性格を遺物のみから検討することも、遺物が自然流路内に流入した二次的な資料であるためやや危険性はあるが、特徴的な様相をいくつか挙げる。

まずは、韓式系土器や初期須恵器的特長をもつ須恵器の出土である。これは当地が渡来系氏族と関わり深い地域であることを示す根拠となる。近隣の久宝寺遺跡などでも同様の傾向があり、植松遺跡の最初の居住者は大陸との関わりをもっていたと考えられる。古墳時代については、円筒埴輪が主だが埴輪が一定量出土することも挙げられる。東側の山麓部には高安山古墳群が存在するが、それより小規模な古墳群も西側の久宝寺遺跡・長原遺跡などで検出しており、近隣に同様の古墳があった可能性もある。

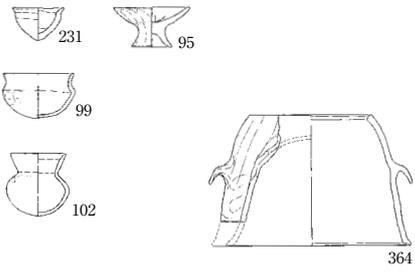
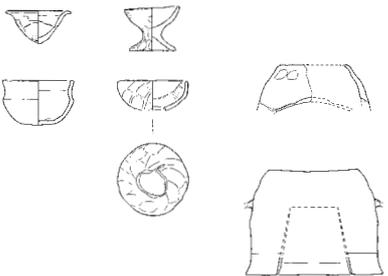
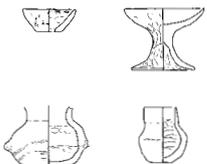
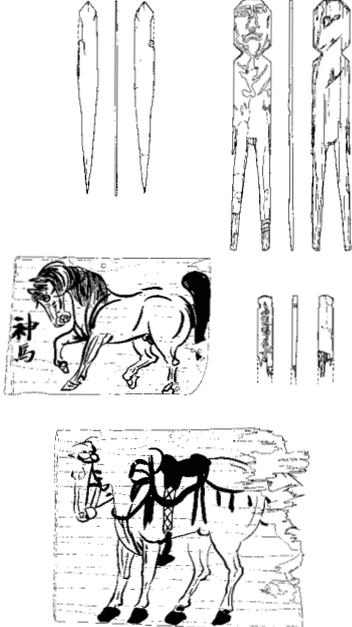
奈良時代に関してはミニチュア土器や墨書土器が多数出土し、度重なる氾濫に対する祭祀行為の存在がうかがえる。奈良時代から平安時代の水害に対する祭祀遺跡は近畿圏でも吹田市五反島遺跡、藤原京下ッ道東側溝、東大阪市水走・西ノ辻遺跡、松原市河合遺跡、高槻市大蔵司遺跡、長岡京左京南一条三坊、寝屋川市讃良郡条里遺跡など多数ある。ただし、これらの遺跡の出土品は、ミニチュア土器や土馬・墨書土器以外に鏡や銭貨・金属製品・木製品がみられるものが多く、より祭祀的色彩が濃い。

最近の調査例で位置的にも植松遺跡に近い長原遺跡、小阪合遺跡と墨書土器が多数出土した讃良郡条里遺跡出土の祭祀遺物を植松遺跡と対比させたものを第84図にまとめた。ここでの墨書土器は、土師器や須恵器の杯底面に文字が書かれたものと、人面墨書土器など絵や文様が描かれるものの両者をまとめて呼称する（文字を書いた墨書土器は祭祀遺物ではないが、人面墨書と対比させる意味で掲載した）。

植松遺跡の出土墨書土器9点中、文字が書かれたものは1点のみである。この、土師器杯底面に書かれた「山村」という文字は現在は何を意味するか不明である。しかし、藤井寺市北岡遺跡でも同じ文字を持つ墨書土器が出土しており、地名や人名と推測される。植松遺跡の今後の調査で同例の出土例が増加すれば、当地に関わる地名の可能性が高くなるであろう。それ以外は土師器の甕や鍋体部に描かれるが、明らかに人面と分かるものが少なく線や記号化した文様が多いのが特徴的である。墨書土器以外では、鉢・高杯・壺・竈などのミニチュア土器が出土する。木製品や金属製品、獣骨などは認められない。

遺跡名 (所在地、時代)	出土遺構	墨書土器	
		文字墨書土器	人面墨書土器(記号文含む)
植松遺跡 (大阪府八尾市、 古墳時代～ 平安時代初)	自然流路 杭列		
長原遺跡 (大阪府大阪市、 奈良時代)	自然流路		
小阪合遺跡 (大阪府八尾市、 古墳時代中期～ 平安時代)	自然流路		
讃良郡条里遺跡 (大阪府寝屋川市、 奈良時代～ 平安時代)	溝 堰 杭列		

第84図 自然流路出土の祭祀遺物 (S=1/8拓本以外)

ミニチュア土器	木製品	銭貨・その他
		
		<p>獣骨 (ウシ、ウマ、イヌ、スッポン)</p>
		
		<p>獣骨(ウシ、ウマ)</p>

植松遺跡と時期的にも同じで、出土遺物が似た組成を成すのが長原遺跡である。同様に杯・皿底面に文字が書かれたものが数点出土する。また、人面墨書土器も明らかに顔と判別できるものの他、簡略化された顔を描くもの、植松遺跡と類似した記号文をもつものに大別される。ミニチュア土器の構成も植松遺跡とほぼ同じである。ミニチュア土器などの器種構成、墨書土器の文様の描き方などにみられる共通性は小地域性を表すのかもしれない。植松遺跡と異なるのは獣骨（ほとんどがウシ、ウマ）が大量に出土している点である。これも解体後に投棄されたものと、ウシ一頭分でありながら両前足が欠損しているものがみられることから担当者は祭祀に利用された可能性も示唆する。

同じ八尾市の小阪合遺跡でも墨書土器とミニチュア土器がみられるが、文字を書いた墨書土器が多く人面墨書土器は少数である。墨書土器に記号文はみられない。また、川の中から皇朝十二銭が数箇所出土し、一部は出土状況から緡銭と考えられる。

上記3遺跡とは距離的に離れ北河内に属する讃良郡条里遺跡では、底部に穿孔した甕体部に人面を墨書した土器が多数認められるが、文字が描かれたものはない。また、ミニチュア土器も含まれない。かわって、人形、斎串、絵馬などの木製品が多く出土する。これらの木製品の有無は遺存状況に左右されることもあるが、大阪では北部において、また京都などの都城に多く、また、時期的にもやや新しい時期の様相といえるであろう。全国的にも絵馬の出土は珍しいが、同種の思想に基づく土馬は多くの遺跡から出土し、植松遺跡でも既往の調査で出土している。

以上、祭祀的意味合いをもつ出土遺物から、植松遺跡で水鎮めの祭祀が行われたことを明らかにした。それは、当時の中・南河内地域で一般的に行われていたものと大きく乖離しないものだったと言える。

祭祀遺物以外では少量だが、圈脚円面硯や漆の付着品も認められ一般的な集落以外の施設の存在も示唆できる。

一方、煤や炭化物が付着した、よく使用された土師器の壺・甕などの様々な日常生活具の存在は、一般的な人々の営みが悠久の時間の中で行われていたことを示すだろう。人々の生活の息吹を感じ取ることができる遺物も植松遺跡の一面を物語る資料といえよう。

参考文献

- 植松遺跡の既往の調査に関する文献は、第1章第4節表1に掲載しているのでそちらを参照されたい。
- 大庭重信他 2004 『長原遺跡東部地区発掘調査報告Ⅶ』（財）大阪市文化財協会
- 駒井正明・本間元樹他 2000 『小阪合遺跡』（財）大阪府文化財調査研究センター
- 阪田育功 1997 「河内平野低地部における河川流路の変遷」『河内古文化研究論集』和泉書院
- 沢井浩三 1978 『八尾市史紀要第三号 八尾の歴史』八尾市史編さん室
- 吹田市立博物館編 2002 『開館10周年記念特別展－川の古代遺跡 五反島遺跡を考える－』
- 棚橋利光 1999 『八尾の史跡 改訂版』八尾市郷土文化研究会
- 坪田真一・金親満夫 2004 「第7章 考察」『財団法人八尾市文化財調査研究会報告79 渋川廃寺』（財）八尾市文化財調査研究会
- 長戸満男編 2004 『讃良郡条里遺跡（その1）』（財）大阪府文化財センター
- 長戸満男・三浦基行 2006 「付章 讃良郡条里遺跡（その1）の出土遺物〈補遺編〉」『小路遺跡Ⅲ』（財）大阪府文化財センター
- 松田順一郎 2000 「八尾市小阪合遺跡における弥生時代～古代の河川堆積作用と地形発達」『小阪合遺跡』（財）大阪府文化財調査研究センター

第4章 自然科学分析

第1節 花粉・珪藻・植物珪酸体分析

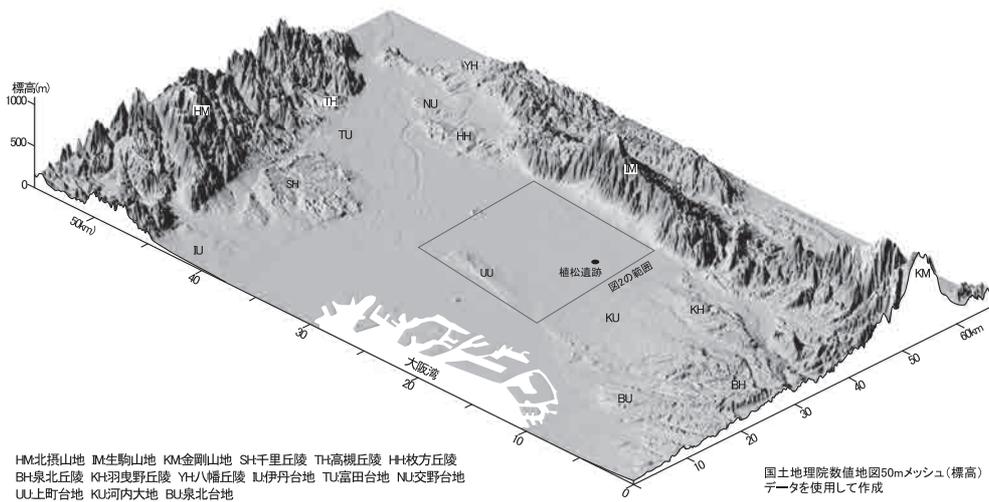
パリノ・サーヴェイ株式会社

辻本裕也・田中義文・馬場健司・伊藤良永

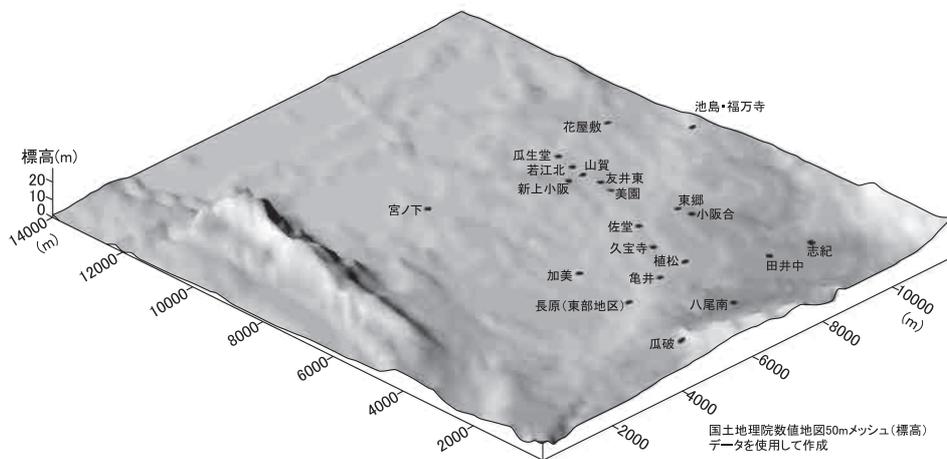
第1項 はじめに

植松遺跡は、河内平野の長瀬川が形成した沖積リッジ上に立地する（第85～87図）。

第1章から第3章で述べたように、今回の調査では主たる遺構は古墳時代から平安時代の自然流路であり、それ以前の遺構面では自然流路の南岸がわずかに検出され、溝が数条認められたのみである。溝が水田などに伴うものか不明であり、自然流路の周辺でどのような土地利用されていたかなどは考古学的手法では解明できなかった。そこで、05-1-1-1区と05-1-1-2区のそれぞれにおいて土壌の分析を行った。



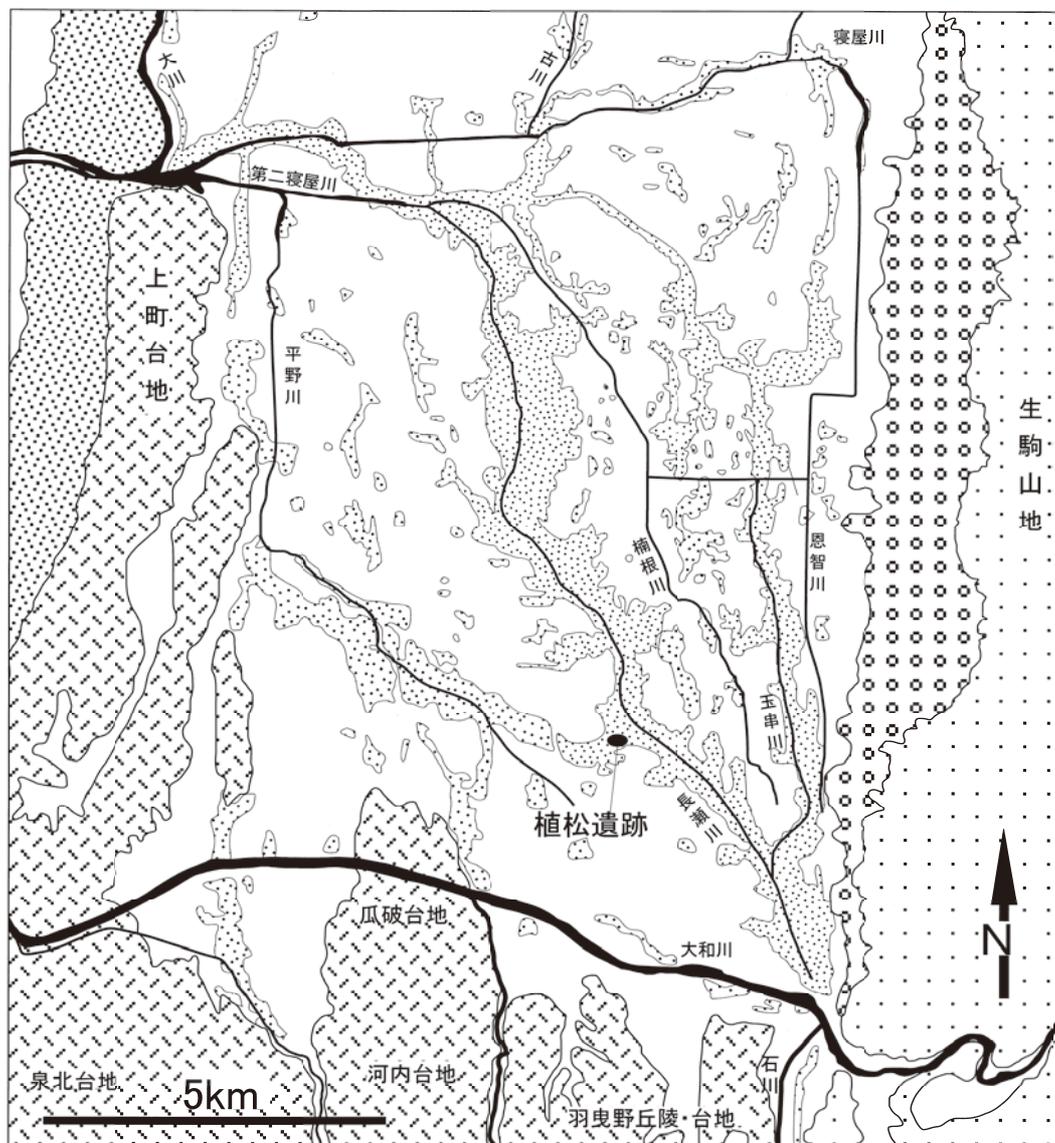
第85図 植松遺跡の位置



第86図 植松遺跡の周辺の地形起伏と考古遺跡

05-1-1-1区の分析調査は、古墳時代以前に形成された堆積物について、珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析を行い、当時の調査区内の土地利用状況や古環境に関する情報を得ることが目的である。

05-1-1-2区の自然科学分析では、05-1-1-2区で採取された古代から弥生時代の遺構検出面の第2面から第4面の堆積層および遺構埋土について珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析を行い、調査区およびその周辺での耕作活動などの人間活動および古環境変遷を検討する。(本章は平成17年度に05-1-1-1区、平成18年度に05-1-1-2区と2回に分けて行った委託分析の結果であり、平成17年度報告を第2項、平成18年度報告を第3項に掲載してある。この2項については、報告書作成時に遺構面名、層名などを第1章から第3章の記述と統一を図った他は委託分析報告書のままである。第1項と第4項については両報告書内容を合体させ、理解を得やすいように編集者が一部文章を変更あるいは追加した。)



凡例
 沖積低地 沖積リッジ 砂州・浜堤 沖積扇状地 台地・丘陵 山地

第87図 河内平野とその周辺の地形 (地形区分は、松田2001より作成)

第2項 05-1-1-1区の花粉・珪藻・植物珪酸体分析

(1) 試料

花粉・珪藻・植物珪酸体分析は、05-1-1-1区第4面の畝状の遺構構成堆積物3点（試料1～3）、その下位の遺物を含まない確認調査部トレンチから4点（試料7～10）の合計7点について実施する（第88図）。なお、参考試料として05-1-1-1区第4面構成堆積物（試料4）についても分析を行う。

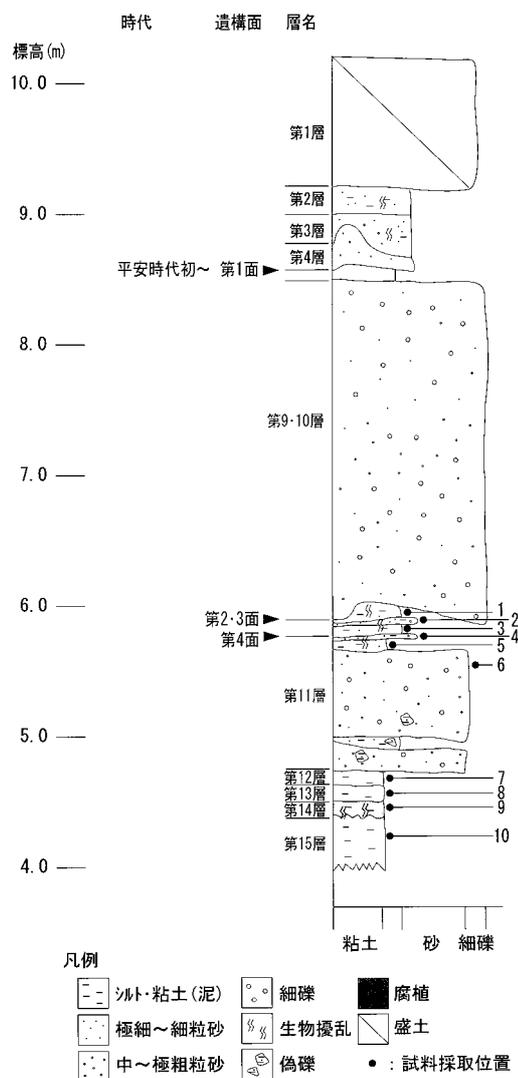
発掘調査時の所見に基づくと、分析層準である第9・10層と第11層の間に認められる、畝状の遺構を構成する砂と泥の互層は第9・10層形成期に浸食され、残存したものと考えられている（この第○層という表記は第2章第1節の基本層序の層名に一致している…編集者註）。また、この砂・泥互層は、層相および分布状況から人為的な盛土で、かつ耕作土として利用されていた可能性が考えられている。また、第11層直下の確認調査トレンチで認められた第12層～第15層は、いずれも泥からなり、第14層で腐植に富む層相を示す。これら第12層～第15層は、層相から後背湿地の堆積環境で形成された堆積物である可能性が推定されるが、トレンチ調査のため各層の平面的な分布や各層の外形が不明であるため、ここでは可能性の指摘にとどめておく。

(2) 分析方法

1) 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する（化石の少ない試料はこの限りではない）。種の同定は、原口ほか（1998）、Krammer（1992）、Krammer & Lange-Bertalot（1986、1988、1991a、1991b）、渡辺（2005）などを参照し、分類体系はRound *et al.*（1990）に従った。

同定結果は、淡水-汽水生種、淡水生種の順に並び、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度（pH）・流水に対する適応能を示す。また、環境指標種はその内容を示す。そして、産出個体数100個体以上の試料は、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性が異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率



第88図 05-1-1-1区の調査地点の層序および試料採取位置

を求める。堆積環境の解析は、海水-汽水生種については小杉（1988）、淡水生種は安藤（1990）、陸生珪藻は伊藤・堀内（1991）、汚濁耐性は、Asai & Watanabe（1995）、渡辺（2005）の環境指標種を参考とする。珪藻化石の生態性の一覧を表5に示す。

2) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸 9，濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は同定・計数結果の一覧表、および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

3) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム：比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、近藤（2004）の分類に基づいて同定・計数する。分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算）を求める。結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。また、各種類の植物珪酸体含量とその層位的変化から稲作の様態や古植生について検討するために、植物珪酸体含量の層位的変化を図示する。

（3）結果

1) 珪藻分析

結果を第89図・表6～8に示す。また、珪藻化石の生態性区分や環境指標種群の説明を表5に示す。珪藻化石はいずれの試料からも多産し、完形殻の出現率は、約70%以上である。産出分類群数は、合計で52属220分類群と多くの種類が産出した。地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

試料番号7～10の泥層は、試料番号8と9を境として珪藻化石群集に違いが見られる。

試料番号9、10は、水生珪藻が80%以上と優占し、貧塩不定性種と貧塩嫌塩性種、真+好酸性種～真+好アルカリ性種、流水不定性種と真+好止水性種が多産する。主な産出種は、止水性で貧栄養の水域に生育する *Aulacoseira crenulata* が20～25%検出され、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の *Eunotia pectinalis* var. *undulata*、流水不定性の *Amphora copulata*、陸生珪藻B群であり沼沢湿地付着生種群でもある *Eunotia praerupta* var. *bidens* を伴う。*Aulacoseira crenulata* は、石灰分の多い貧栄養の小型の水域に出現することが多く、湖沼などの規模の大きい水域にはめったに認められない種類である（Krammer, K. & Lange-Bertalot, H1991a）。

試料番号7・8では、水生珪藻のほかに陸生珪藻もが多産する。淡水性種の生態性の特徴は、真+好止水性種が減少する他は前試料に近似する。主な産出種の特徴は、陸生珪藻B群であり沼沢湿地付着生

表5 珪藻化石の生態性区分および環境指標種群

塩分濃度に対する区分 Lowe (1974) による		
海水生種	強塩性種	塩分濃度40.0%以上の高濃度海水域に生育する種
	真塩性種 (海水生種)	塩分濃度40.0~30.0%に生育する種
汽水生種	中塩性種 (汽水生種)	塩分濃度30.0~0.5%に生育する種
淡水生種	貧塩性種 (淡水生種)	塩分濃度0.5%以下に生育する種
淡水生種の生態性区分		
塩分	貧塩好塩性種	少量の塩分がある方が良く生育する種
	貧塩不定性種	少量の塩分があってもこれに良く耐えることができる種
	貧塩嫌塩性種	少量の塩分にも耐えることができない種
	広域塩性種	淡水~汽水域まで広い範囲の塩分濃度に適応できる種
pH	真酸性種	pH7.0以下に生育し、特にpH5.5以下の酸性水域で最も良く生育する種
	好酸性種	pH7.0付近に生育し、pH7.0以下の水域で最も良く生育する種
	pH不定性種	pH7.0付近の中性水域で最も良く生育する種
	好アルカリ性種	pH7.0付近に生育し、pH7.0以上の水域で最も良く生育する種
Hustedt (1937-38) による		
流水	真止水性種	止水域にのみ生育する種
	好止水性種	止水域に特徴的であるが、流水域にも生育する種
	流水不定性種	止水域にも流水域にも普通に生育する種
	好流水性種	流水域に特徴的であるが、止水域にも生育する種
	真流水性種	流水域にのみ生育する種
Hustedt (1937-38) による		
主に海水域での指標種群 (小杉, 1988による)		
外洋指標種群 (A)	塩分濃度が約35%の外洋水中で浮遊生活するもの	
内湾指標種群 (B)	塩分濃度35~26%の内湾水中で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水藻場指標種群 (C 1)	塩分濃度35~12%の海域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水藻場指標種群 (C 2)	塩分濃度12~4%の汽水域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群 (D 1)	塩分濃度35~26%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水砂質干潟指標種群 (D 2)	塩分濃度26~5%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水泥質干潟指標種群 (E 1)	30~12%の閉鎖性の高い塩性湿地など泥底の泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水泥質干潟指標種群 (E 2)	塩分濃度12~2%の汽水化した塩性湿地などの泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水底生種群 (F)	2%以下の淡水域の底質の砂、泥、水生植物などに付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水浮遊生種群 (G)	塩分濃度2%以下の湖沼などの淡水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
河口浮遊生種群 (H)	塩分濃度20~2%の河口域で浮遊生活、あるいは付着生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
主に淡水域での指標種群 (安藤, 1990による)		
上流性河川指標種群 (J)	河川上流部の峡谷部に集中して出現することから上流部の環境を指標する可能性の大きい種群	
中~下流性河川指標種群 (K)	河川中~下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
最下流性河川指標種群 (L)	最下流部の三角洲の部分に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼浮遊性種群 (M)	水深が約1.5m以上ある湖沼で浮遊生活する種群で湖沼環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼沼沢湿地指標種群 (N)	湖沼における浮遊生種としても沼沢湿地の付着生種としても優勢に出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
沼沢湿地付着生種群 (O)	沼よりも浅く水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂している沼沢や更に水深の浅い湿地で優勢な出現の見られることからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
高層湿原指標種群 (P)	ミズゴケを主体とした環境や泥炭が形成される環境に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
陸域指標種群 (Q)	水中でなく、多少の湿り気のある土壌表面、岩の表面、コケなど常に大気に曝された好気的環境 (陸域) に集中して生育することからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
陸域での指標種群 (伊藤・堀内, 1991による)		
陸生珪藻 A 群 (RA)	陸生珪藻の中でも、分布がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い種群	
陸生珪藻 B 群 (RB)	陸生珪藻 A 群に随伴し、陸域にも水中にも生育する種群	
未区分陸生珪藻 (RI)	陸生珪藻に相当すると考えられるが、乾湿に対する適応性の不明なもの	

種群でもある *Eunotia praeurupta* var. *bidens*、流水不定性で沼沢湿地付着生種群の *Eunotia minor* var. *minor*、*Eunotipectinalis* var. *undulata*、が10~20%検出され、止水性の *Aulacoseira crenulata*、陸生珪藻A群の *Hantzschia amphioxys*、*Luticola mutica*、*Pinnularia schroederii*等を伴う。

試料番号1~4は、淡水域に生育する水生珪藻（以下、水生珪藻と言う）が全体の約80%を占める。淡水性種の生態性（塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能）の特徴は、貧塩不定性種、真+好アルカリ性種、真+好流水性種と流水不定性種が多産する。主な産出種は、好流水性の *Cymbella turgidula* var. *nipponica*、流水性で中~下流性河川指標種群の *Cymbella turgidula*、*Reimeria sinuata*、流水不定性の *Epithemia adnata*、が10%程度産出し、流水不定性の *Encyonema silesiacum*、*Gomphonema parvulum*、耐乾性の高い陸生珪藻A群の *Luticola mutica*等を伴う。

2) 花粉分析

結果を第90図・表9に示す。花粉化石の産状は層位的に変化する。

試料番号8~10は、総花粉・孢子に占める木本・草本・シダ類孢子の割合で木本花粉の割合が比較的高い。木本花粉各種類ではアカガシ亜属とコウヤマキ属の割合が高く、マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属といった針葉樹を伴う。草本類は、イネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属が比較的多く検出され、ミズワラビ属、サンショウモ、ガマ属などの水生植物を伴う。

試料番号7は、花粉化石の保存状態が悪く、産出する化石数が少ない。

試料番号1~4は、総花粉・孢子に占める木本・草本・シダ類孢子の割合において、草本花粉の占める割合がやや増加するものの、依然として木本花粉の割合が比較的高い。コナラ属アカガシ亜属の割合が高く、モミ属、ツガ属、マツ属、コウヤマキ属、スギ属、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科などが検出される。草本類の種類数が増加する。各種類では、イネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属が比較的多く、ヒルムシロ属・クロモ属・フサモ属などの水生植物がみられる。

なお、試料番号8~10は、試料番号1~4に比べて花粉化石の保存状態が悪く、シダ類孢子の割合も高い。

3) 植物珪酸体

結果を第91図・表10に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。

試料番号7~10はイネ属が全く検出されない。検出される植物珪酸体は、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族、イチゴツナギ亜科などが認められる。この中では、ヨシ属の産出が目立ち、特に試料番号9では顕著である。なお試料番号8を除いて、樹木起源珪酸体の第Ⅲグループと第Ⅳグループ（近藤・ピアスン1981）も検出される。

試料番号1~4のうち、試料番号4は植物珪酸体含量が1,000個/g程度と少ない。栽培植物のイネ属が検出されるものの、機動細胞珪酸体のみであり、含量は60個/g程度である。この他、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などが認められるが、多くは機動細胞珪酸体である。

試料番号1~3では同様な分類群が認められるが、植物珪酸体含量は異なる。試料番号1が約13,000個/g、試料番号3が約23,000個/gに対して、試料番号2は約4,000個/g程度と少ない。これらの試料からは栽培種のイネ属が検出され、葉部に形成される短細胞珪酸体や機動細胞珪酸体、籾殻に形成される穎珪酸体が認められる。その含量は、試料番号1と3の短細胞珪酸体が500個/g程度、機動細胞珪酸体が1,300個/g前後、穎珪酸体が300~400個/gである。試料番号2は、短細胞珪酸体が100個/g

表6 珪藻分析結果 (1)

種類	生態性			環境 指標種	試料番号															
	塩分	pH	流水		1	2	3	4	7	8	9	10								
<i>Coscinodiscus radiatus</i> Ehrenberg	Euh			A	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diploneis interrupta</i> (Kuetz.)Cleve	Euh-Meh				-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula flavellata</i> Meister	Euh-Meh				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Actinocyclus normanii</i> (Greg.)Hustedt	Meh				1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diploneis pseudovalis</i> Hustedt	Meh				1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Planothidium delicatulum</i> (Kuetz.)Round et Bukhtiyarova	Meh			D1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tryblionella plana</i> (W.Sm.)Pelletan	Meh				-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tryblionella salinarum</i> (Grunow)Pelletan	Meh				-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphora fontinalis</i> Hustedt	Ogh-Meh	al-il	ind		-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphora veneta</i> Kuetzing	Ogh-Meh	al-bi	l-ph		1	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F.Mull.)Hendey	Ogh-Meh	al-bi	l-ph	U	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kuetzing	Ogh-Meh	al-il	l-ph	L,S	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gomphonema pseudoaugur</i> Lange-Bertalot	Ogh-Meh	al-il	ind	S	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hippodonta capitata</i> (Ehr.)Lange-B.Metzeltin et Witkowski	Ogh-Meh	al-il	r-ph	U	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula gregaria</i> Donkin	Ogh-Meh	al-il	ind	U	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula sanctaecrucis</i> Oestrup	Ogh-Meh	al-il	ind		1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula yuraensis</i> Negro et Gotth	Ogh-Meh	al-il	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Navicula veneta</i> Kuetzing	Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (Grun.)Williams & Round	Ogh-Meh	al-il	l-ph	U	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.)O.Muller	Ogh-Meh	al-il	ind		1	1	-	2	10	1	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tryblionella victoriae</i> Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthes crenulata</i> Grunow	Ogh-ind	al-bi	r-ph	T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthes inflata</i> (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthes silvahercynia</i> Lange-Bertalot	Ogh-ind	ac-il	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthes subhudsonis</i> Hustedt var. subhudsonis	Ogh-ind	ind	r-ph	T	1	3	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthidium exiguum</i> (Grunow)Czarn.	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kuetz.)Czarn.	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	2	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphora copulata</i> (Kuetz.)Schoeman et R.E.M.Archibald	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	2	1	7	1	2	5	12	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphora montana</i> Krasske	Ogh-ind	ind	RA,U		-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amphora pediculus</i> (Kuetz.)Grunow var. pediculus	Ogh-ind	al-bi	ind	T	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aulacoseira ambigua</i> (Grun.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	NU	1	-	-	1	1	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aulacoseira crenulata</i> (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		-	-	-	-	1	13	52	36	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aulacoseira granulata</i> var. angustissima (O.Muller)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	M,U	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehr.)Simonsen var. italica	Ogh-ind	ind	l-ph	U	-	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aulacoseira valida</i> (Grunow)Krammer	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Brachysira neoexilis</i> Lange-Bertalot	Ogh-hob	ind	l-ph	T	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caloneis bacillum</i> (Grun.)Cleve var. bacillum	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caloneis leptosoma</i> Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caloneis silicula</i> (Ehr.)Cleve var. silicula	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ceratoneis arcus</i> var. hattoriana Meister	Ogh-ind	ind	r-bi	T,J	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis euglypta</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis lineata</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	2	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis neodiminuta</i> Krammer	Ogh-ind	al-bi	l-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cocconeis placentula</i> Ehr. var. placentula	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	4	19	4	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Craticula cuspidata</i> (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella aspera</i> (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	O,T	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella cistula</i> (Ehr.)Kirchner	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,T	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella cuspidata</i> Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
<i>Cymbella tumida</i> (Breb.)Van Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	T	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella tumida</i> var. gracilis Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella turgidula</i> Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	10	11	5	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbella turgidula</i> var. nipponica Skvortzow	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	11	7	5	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cymbopleura naviculiformis</i> (Auerswald)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	O	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Diadsmis confervacea</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-bi	ind	RB,S	2	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diadsmis contenta</i> (Grun.ex Van Heurck)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	-	2	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diadsmis contenta</i> var. biceps (Arnott ex Grunow in Van Heurck)Hamilton	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	-	-	3	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diploneis ovalis</i> (Hilse)Cleve var. ovalis	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	1	-	-	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diploneis parma</i> Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diploneis yatukaensis</i> Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Encyonema lange-bertalotii</i> Krammer	Ogh-ind	ind	ind	T	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Encyonema mesianum</i> (Kholnoky)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	8	7	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epithemia adnata</i> (Kuetz.)Brebisson	Ogh-ind	al-bi	ind		15	3	9	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epithemia sores</i> var. gracilis	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Epithemia turgida</i> (Ehr.)Kuetzing	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia arcus</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehr.)Mills	Ogh-hob	ac-bi	ind	U	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia biseriatoidea</i> H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	RA		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia duplicoraphis</i> H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia flexuosa</i> (Breb.)Kuetzing	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia gracialis</i> Meister	Ogh-hob	ind	l-bi		-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia implicata</i> Noepel & Lange-Bertalot	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	11	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia incisa</i> W.Smith ex Gregory	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia minor</i> (Kuetz.)Grunow var. minor	Ogh-hob	ind	ind	O,T	2	3	2	1	23	9	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia monodon</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia monodon</i> var. asiatica Skvortzow	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia monodon</i> var. tropica Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia parallela</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-bi	ind		-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia pectinalis</i> (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O,T	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia pectinalis</i> var. undulata (Ralfs)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	5	11	16	18	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia pectinalis</i> var. ventralis (Ehr.)Hustedt	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia praerupta</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB,O,T	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia praerupta</i> var. bidens Grunow	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB,O	-	-	-	-	18	22	1	23	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia subarcatoides</i> Noerpel & Lange-Bertalot	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eunotia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表7 珪藻分析結果 (2)

種類	生態性			環境 指標種	試料番号								
	塩分	pH	流水		1	2	3	4	7	8	9	10	
Fragilaria capitellata (Grun.)J.B.Petersen	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Fragilaria capucina Desmazieres var. capucina	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria capucina var. mesolepta (Rabh.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	1	-	2	1	-	-	-	-	-
Fragilaria rumpens var. fragilarioides (Grun.)Cleve-Euler	Ogh-ind	al-bi	l-ph	T	2	-	1	-	-	-	-	-	-
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen var. vaucheriae	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	5	2	3	5	1	2	-	-	1
Fragilariforma virescens (Ralfs)Williams & Round	Ogh-ind	ac-il	l-ph	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Frustulia rhomboides (Ehr.)De Toni var. rhomboides	Ogh-hob	ac-il	l-ph	P	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Frustulia rhomboides var. capitata (A.Mayer)Patrick	Ogh-hob	ac-il	l-ph	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni var. vulgaris	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Geissleria decussis (Oestrup)Lange-B. et Metzeltin	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Gomphonais heterominuta Mayama et Kawashima	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Gomphonais tetrastigmata (Horikawa et Okuno)Ohtsuka	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	3	-	2	1	-	-	-	-	-
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	3	1	2	2	-	-	-	-	-
Gomphonema affine Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Gomphonema angustum Agardh	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,U	1	1	1	3	4	-	-	9	-
Gomphonema grovei var. linguatum (Hust.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	l-ph	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gomphonema helveticum Brun	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gomphonema lagenula Kuetzing	Ogh-ind	ind	r-ph	S	1	1	2	1	-	-	-	-	-
Gomphonema martimii Fricke	Ogh-unk	unk	unk	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Gomphonema parvulum (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	4	3	3	6	11	2	11	2	2
Gomphonema pumilum (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind	RA	8	5	5	5	6	2	1	3	3
Gomphonema sarcophagus Gregory	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gomphonema subtile Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Gomphonema truncatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	T	2	2	4	3	-	-	-	-	-
Gomphonema spp.	Ogh-unk	unk	unk	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Gyrosigma procerum Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Gyrosigma scalproides (Rabh.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	1	1	2	3	12	6	3	5	5
Karayevia clevei (Grun.)Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Karayevia laterostrata (Grun.)Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Lemnicola hungarica (Grunow)Round & Basson	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Luticola cohnii (Hilse)D.G.Mann	Ogh-ind	al-bi	ind	RI	-	1	-	-	-	1	-	-	1
Luticola minor (R.M.Patrick)Mayama	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Luticola mutica (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	5	6	5	3	4	7	-	6	6
Luticola plausibilis (Hustedt ex Simonsen)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1
Luticola ventricosa (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RI	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Melosira varians Agardh var. varians	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	2	4	1	-	-	-	-	-	-
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Navicula amphiceropsis Lange-Bertalot et U.Rumrich	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Navicula ariensis Okuno	Ogh-ind	ac-il	ind	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1
Navicula arvensis Hustedt	Ogh-unk	unk	unk	U	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Navicula capitatoradiata Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Navicula constans Hustedt	Ogh-unk	unk	unk	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula nipponica (Skv.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind	T	2	-	-	1	-	-	-	-	-
Navicula notanda Pantocsek	Ogh-ind	al-il	ind	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Navicula oppugnata Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	T	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula pseudolanceolata Lange-Bertalot	Ogh-ind	ac-il	ind	U	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Navicula rhynchocephala Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	1	-	-	-	-	1	-	-
Navicula rostellata Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	5	3	7	4	-	-	-	-	-
Navicula tokyoensis H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	-	-	-	4	-	-	-	-
Navicula trivialis Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula viridula (Kuetz.)Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Navicula viridula var. linearis Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	3	-	2	-	-	-	-	-
Navicula viridula var. rostrata Skv.	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	2	1	2	1	-	-	-	-	-
Navicula spp.	Ogh-unk	unk	unk	-	3	1	2	-	-	-	-	-	-
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph	-	3	-	-	-	1	-	3	1	-
Neidium apiculatum Reimer	Ogh-hob	ac-il	l-ph	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Neidium bisulcatum (Lagerst.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	RI	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Neidium dubium (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ind	ind	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Neidium productum (W.Smith)Cleve	Ogh-ind	ind	ind	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Neidium tokyoensis H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	ind	-	-	1	-	-	-	-	1	3	-
Nitzschia amphibia Grunow var. amphibia	Ogh-ind	al-bi	ind	S-U	1	4	4	2	-	-	-	-	-
Nitzschia angustata (W.Smith)Cleve	Ogh-ind	al-il	l-bi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia brevissima Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RB,U	1	1	-	-	1	-	-	-	-
Nitzschia denticula (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RA,U	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Nitzschia hantzschiana (Kuetz.)Grunow var. hantzschiana	Ogh-ind	al-bi	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Nitzschia romana Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Nitzschia sigmoidea (Ehr.)W.Smith	Ogh-ind	al-bi	ind	T	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia acrosphaeria W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	-	-	-	3	-	1	-	-
Pinnularia appendiculata (Ag.)Cleve	Ogh-hob	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Pinnularia brauniana (Grun.)Mills	Ogh-hob	ac-bi	l-ph	P	-	-	1	-	-	-	2	-	-
Pinnularia brebissonii (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	U	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia brevicostata Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Pinnularia cardinalis (Ehr.)W.Smith	Ogh-hob	ac-il	ind	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia divergens W.Smith	Ogh-hob	ac-il	l-ph	-	1	1	1	-	1	-	1	1	-
Pinnularia gentilis (Donkin)Cleve	Ogh-ind	ac-il	l-bi	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O,U	-	1	1	-	1	-	1	5	-
Pinnularia gibba var. dissimilis H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	ind	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Pinnularia hemiptera (Kuetz.)Cleve	Ogh-hob	ind	l-ph	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Pinnularia neomajor Krammer	Ogh-ind	ac-il	l-bi	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Pinnularia nobilis Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

表8 珪藻分析結果(3)

種類	生態性			環境指標種	試料番号											
	塩分	pH	流水		1	2	3	4	7	8	9	10				
<i>Pinnularia nodosa</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	1	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia obscura</i> Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia ornata</i> H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	8	-	3	4	-	-	-	-
<i>Pinnularia rumrichae</i> Krammer	Ogh-hob	ac-il	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia rupestris</i> Hantzsch	Ogh-hob	ac-il	ind		1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia ruttneri</i> Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia schoenfelderi</i> Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	5	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia schroederii</i> (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	-	1	11	1	-	3	-	-	-	-
<i>Pinnularia stomatophora</i> (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind		-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia streptoraphe</i> Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	2	1	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subgibba</i> Krammer	Ogh-hob	ac-il	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subnodosa</i> Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subrostrata</i> (A.Cleve)Cleve-Euler	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia subrupestris</i> Krammer	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia substomatophora</i> Hustedt	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Placoneis clementis</i> (Grun.)E.J.Cox	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Placoneis elginensis</i> (Greg.)E.J.Cox	Ogh-ind	al-il	ind	O,U	1	4	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-
<i>Placoneis elginensis</i> var. <i>neglecta</i> (Krasske)H.Kobayasi	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	3	3	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>Planothidium lanceolatum</i> (Breb.)Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	4	7	4	5	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup)Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Punctastriata ovalis</i> Williams & Round	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Reimeria sinuata</i> (W.Greg.)Kocielek et Stoermer	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	13	16	10	13	1	2	-	-	-	-	-	-
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agarth)Lange-B.	Ogh-hil	al-il	r-ph	K,T	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.)O.Muller	Ogh-ind	al-il	ind		2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>ventricosa</i> (Kuetz.)H.&M.Peray	Ogh-ind	al-il	ind		1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalodia quisumbirgiana</i> Skvortzow	Ogh-hil	al-il	r-ph		-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora americana</i> (Ehr.)Mann	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	-	2	-	3	12	-	-	-	-
<i>Sellaphora bacillum</i> (Ehr.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	U	3	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Sellaphora laevis</i> (Kuetz.)Mann	Ogh-ind	ind	ind		2	-	-	2	-	-	5	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora pseudopupula</i> (Krasske)Lange-B.	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sellaphora pupula</i> (Kuetz.)Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	S	3	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis acuta</i> W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	2	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis kriegeri</i> Patrick	Ogh-ind	ind	ind	T	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis nobilis</i> Schumann var. <i>nobilis</i>	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-
<i>Stauroneis obtusa</i> Lagerstedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	1	-	-	-	6	-	-	9	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> fo. <i>hattorii</i> Tsumura	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> var. <i>signata</i> Meister	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	2	-	7	-	-	-	-
<i>Stauroneis tenera</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stausira construens</i> Ehrenberg var. <i>construens</i>	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	1	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stausira construens</i> var. <i>binodis</i> (Ehren.)Hamilton	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Stausira construens</i> var. <i>venter</i> (Ehren.)Kawashima & Kob.	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	2	3	8	5	-	2	-	1	-	-	-	-
<i>Stephanodiscus alpinus</i> Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-bi		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-il	l-bi	M,U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synedra arcus</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synedra inaequalis</i> H.Kobayasi	Ogh-ind	al-il	r-bi	J,K,T	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch)Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	5	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Synedra ulna</i> var. <i>oxyrhynchus</i> (Kuetz.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-ph		1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synedrella parasitica</i> (W.Smith)Round	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
海水生種					0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
海水～汽水生種					0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種					2	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0
淡水～汽水生種					10	17	16	5	12	1	7	1				
淡水生種					190	187	190	195	190	110	208	201				
珪藻化石総数					202	205	211	203	204	111	215	202				

凡例

H.R.: 塩分濃度に対する適応性 pH: 水素イオン濃度に対する適応性 C.R.: 流水に対する適応性
 Euh : 海水生種 al-bi : 真アルカリ性種 l-bi : 真止水性種
 Euh-Meh : 海水生種～汽水生種 al-il : 好アルカリ性種 l-ph : 好止水性種
 Meh : 汽水生種 ind : pH不定性種 ind : 流水不定性種
 Ogh-Meh : 淡水～汽水生種 ac-il : 好酸性種 r-ph : 好流水性種
 Ogh-hil : 貧塩好塩性種 ac-bi : 真酸性種 r-bi : 真流水性種
 Ogh-ind : 貧塩不定性種 unk : pH不明種 unk : 流水不明種
 Ogh-hob : 貧塩嫌塩性種
 Ogh-unk : 貧塩不明種

A: 外洋指標種, D1: 海水砂質干潟指標種 (以上は小杉, 1988)
 J: 上流性河川指標種, K: 中～下流性河川指標種, L: 最下流性河川指標種, M: 湖沼浮遊性種,
 N: 湖沼沼沢地指標種, O: 沼沢湿地付着性種, P: 高層湿原指標種 (以上は安藤, 1990)
 S: 好汚濁性種, U: 広域適応性種, T: 好清水性種 (以上はAsai and Watanabe, 1995)
 R: 陸生珪藻 (RA:A群, RB:B群, RI:未区分、伊藤・堀内, 1991)

表9 花粉分析結果

種類	試料番号									
	1	2	3	4	7	8	9	10		
木本花粉										
マキ属	2	6	4	1	2	26	7	6		
モミ属	18	11	15	7	3	44	30	36		
ツガ属	23	20	15	16	-	23	12	14		
トウヒ属	1	1	-	-	-	-	-	1		
マツ属複雑管束亜属	31	24	10	21	-	19	1	-		
マツ属(亜属不明)	11	7	9	5	-	7	9	11		
コウヤマキ属	18	12	16	7	1	54	67	79		
スギ属	11	27	25	29	5	21	31	18		
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	8	13	37	8	-	16	7	5		
ヤマモモ属	3	2	1	-	-	-	-	1		
クミ属	-	-	-	1	-	1	-	-		
クマシデ属-アサダ属	7	9	9	3	-	5	1	5		
ハシバミ属	-	-	-	-	-	1	1	-		
カバノキ属	1	2	-	-	-	1	1	-		
ハンノキ属	-	1	1	-	1	-	-	-		
ブナ属	4	4	2	1	-	4	2	3		
コナラ属コナラ亜属	5	5	7	11	3	21	9	13		
コナラ属アカガシ亜属	81	99	75	118	7	42	43	57		
クリ属	1	-	-	-	-	-	-	-		
シイノキ属	5	8	6	8	2	3	4	5		
ニレ属-ケヤキ属	2	4	2	1	-	6	1	5		
エノキ属-ムクノキ属	5	1	3	3	-	1	1	-		
センダン属	1	-	-	-	-	-	-	-		
アカメガシワ属	-	2	-	-	-	-	-	-		
モチノキ属	-	1	-	1	-	-	-	-		
カエデ属	-	-	-	-	-	-	1	-		
トチノキ属	-	-	1	-	-	-	-	-		
クロウメモドキ科	-	-	-	-	-	3	1	-		
ブドウ属	-	-	-	1	-	-	-	-		
ツタ属	-	-	-	1	-	-	-	-		
ノブドウ属	-	2	-	-	-	-	-	-		
ツバキ属	-	-	1	-	-	-	-	-		
グミ属	-	1	-	-	-	-	-	-		
ウコギ科	1	-	-	1	-	-	-	-		
ツツジ科	-	-	2	-	-	-	-	-		
エゴノキ属	-	1	-	-	-	-	-	-		
イボタノキ属	-	-	-	1	-	-	-	-		
トネリコ属	-	2	1	-	-	-	-	-		
ガマズミ属	1	-	1	-	-	-	-	-		
草本花粉										
ガマ属	-	-	-	-	-	-	4	4		
ヒルムシロ属	-	-	5	-	-	-	-	-		
サジオモダカ属	-	-	-	-	-	1	-	-		
クロモ属	2	-	-	1	-	-	-	-		
イネ科	33	58	72	59	5	18	20	32		
カヤツリグサ科	16	18	27	18	5	56	45	52		
イボクサ属	1	1	-	-	-	-	-	-		
ツユクサ属	-	1	-	-	-	-	1	-		
ミズアオイ属	-	3	2	-	-	-	-	-		
クワ科	3	1	-	3	-	-	-	-		
ギンギン属	1	1	-	1	-	-	-	-		
サナエタデ節-ウナギツカミ節	1	1	3	1	1	18	1	31		
タデ属	2	1	2	2	-	-	-	-		
アカザ科	5	2	2	1	-	-	-	-		
ナデシコ科	1	-	-	2	-	-	-	-		
コオホネ属	-	-	-	-	-	-	-	2		
ハス属	1	-	-	-	-	-	-	-		
キンボウゲ科	-	1	-	-	-	-	-	-		
バラ科	-	1	4	2	-	-	-	-		
フウロソウ属	1	-	-	-	-	-	-	-		
フサモ属	1	2	2	28	-	-	-	-		
セリ科	3	2	1	1	-	4	1	-		
オオハコ属	-	1	-	1	-	-	-	-		
ゴキツル属	-	1	-	-	-	1	2	-		
ヨモギ属	21	17	63	20	-	7	16	17		
オナモミ属	2	3	-	3	-	-	-	-		
キク亜科	-	1	-	1	-	-	-	2		
不明花粉	13	15	14	24	-	1	3	10		
シダ類孢子										
ヒカゲノカズラ属	-	5	2	1	-	10	-	2		
ゼンマイ属	1	-	1	-	-	-	-	-		
イノモトソウ属	18	13	8	3	3	16	3	8		
ミズワラビ属	-	-	-	-	-	2	15	23		
サンショウモ	-	-	-	-	-	-	25	2		
ミズニラ属	-	1	-	-	-	-	-	-		
他のシダ類孢子	76	76	63	52	16	135	163	102		
その他の微化石										
クンショウモ	-	-	1	-	-	-	-	-		
合計										
木本花粉	240	265	243	245	24	298	229	259		
草本花粉	94	116	183	144	11	105	90	140		
不明花粉	13	15	14	24	0	1	3	10		
シダ類孢子	95	95	74	56	19	163	206	137		
総計(不明を除く)	429	476	500	445	54	566	525	536		

表10 植物珪酸体含量

(個/g)

種 類	試料番号								
	1	2	3	4	7	8	9	10	
イネ科葉部短細胞珪酸体									
イネ族イネ属	500	100	600	0	0	0	0	0	
タケ亜科ネザサ節	900	100	1,800	100	600	0	0	500	
タケ亜科	300	400	2,000	0	1,300	300	500	1,600	
ヨシ属	200	100	700	0	10,400	500	71,600	10,700	
ウシクサ族コブナグサ属	0	200	200	0	0	0	500	300	
ウシクサ族ススキ属	300	200	600	0	0	0	3,600	0	
イチゴツナギ亜科	300	0	300	0	0	0	500	0	
不明キビ型	800	300	1,100	0	700	400	5,100	1,600	
不明ヒゲシバ型	200	100	600	0	700	0	3,600	1,400	
不明ダンチク型	1,100	100	1,500	100	300	100	5,600	1,600	
イネ科葉身機動細胞珪酸体									
イネ族イネ属	1,400	300	1,300	100	0	0	0	0	
タケ亜科ネザサ節	1,200	800	4,900	100	300	0	0	1,500	
タケ亜科	1,200	500	500	200	0	0	500	700	
ヨシ属	1,000	200	1,200	100	8,800	100	45,000	7,200	
ウシクサ族	900	100	900	200	300	100	2,000	1,100	
不明	1,100	300	2,800	200	1,100	400	6,600	3,800	
珪化組織片									
イネ属類珪酸体	300	100	400	0	0	0	0	0	
樹木起源									
第Ⅲグループ	500	100	700	100	200	0	1,000	100	
第Ⅳグループ	300	100	1,100	100	200	0	0	100	
合 計									
イネ科葉部短細胞珪酸体	4,600	1,500	9,300	100	14,000	1,300	91,000	17,600	
イネ科葉身機動細胞珪酸体	6,900	2,200	11,600	800	10,500	600	54,200	14,300	
珪化組織片	300	100	400	0	0	0	0	0	
樹木起源	800	200	1,800	100	400	0	1,000	200	
総 計	12,600	4,000	23,100	1,100	24,900	1,900	146,200	32,200	

程度、機動細胞珪酸体が300個/g程度、類珪酸体が100個/gである。この他には、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科などが認められる。この中では、ネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立つ。

(4) 考察

1) 調査区の前環境

〔1〕第15～12層の形成期

確認調査トレンチで確認された第15層～第12層の泥層は、珪藻化石群集の特徴から第13層と第14層の間の層準を境として堆積環境が変化していることが推定される。

下半部の第14・15層は、珪藻化石群集において貧栄養の小型の止水域に生育する種や沼沢湿地付着生種群が比較的多産したこと、弱酸性を呈した沼沢地～湿地のような水域で堆積したと考えられる。花粉化石では、ミズワラビ属やサンショウモ・コオホネ属・ガマ属などが、植物珪酸体ではヨシ属などの水生植物が検出されており、形成された沼沢地にはこれら水生植物が生育していたことが伺える。

一方、その上位に堆積する第13層・第12層では、陸生珪藻が出現するようになることから、乾湿を繰り返すような環境へと変化していったことが推定される。一方、花粉化石をみると、水生植物の種類数、出現率ともに減少し、第12層では花粉化石の保存が悪かった。花粉化石は好气的状況下による分解が弱

いことから（中村1968）、乾湿を繰り返すような状況の中で、消失した可能性がある。一方、植物珪酸体についても、ヨシ属の植物珪酸体量が減少し、植物珪酸体全体の量も減少する。植物珪酸体においても、乾湿を繰り返すような場所では、保存状態が悪くなることから（江口1994、1996）、土壤中に含まれる植物珪酸体が減少した可能性がある。このように花粉化石や植物珪酸体の産出状況をもみても、珪藻化石で推定された堆積環境と調和的である。

〔2〕 第4層と第9・10層の間の砂・泥互層の形成期

第4層から第9・10層の間の砂・泥互層（試料番号1～4）は、いずれも珪藻化石群集が近似していた。中～下流性河川指標種群が種数・割合ともに多いが、特定の種類が多産することがなく、陸生珪藻や止水性種など生態性の異なる種群を伴うという特徴を示している。このような珪藻化石群集の特徴は、陸域においては、河川氾濫原堆積物中で普通に認められることが当社の研究で確認されており、混合群集と呼称される（堀内・高橋・橋本1996）。混合群集において、互いに相反する生態性の化石が混在するのは、洪水時に氾濫原の様々な場所に生育していた珪藻が削剥され、洪水流で運搬され、二次的に堆積した結果や、堆積後の土壌形成期に生息した珪藻が取り込まれた結果と考えられている。以上のことから、今回の砂・泥互層は、氾濫原の堆積環境で形成された氾濫堆積物であると推定される。ただし、砂・泥の互層は、発掘調査時の所見として、人為的な盛土である可能性も考えられており、そうだとすると氾濫堆積物が盛土として利用されていることになる。

一方、花粉化石をみると、下位の第12～15層に比較して、種類構成が多様化し、出現率もやや高くなることが認識される。各種類をみると、抽水植物のイボクサ属、ミズアオイ属、浮葉植物のヒルムシロ属・ハス属、沈水植物のクロモ属・ヒルムシロ属（一部）・フサモ属・ミズニラ属の他、荒れ地に普通なヨモギ属や人里植物であるオオバコ属、湿地や河畔などに分布する種を含むサナエタデ節－ウナギツカミ節やアカザ科・セリ科などが確認される。これらの草本花粉の種類は、氾濫時に集水域からもたらされた可能性もあるが、氾濫のあと、一時的にこれらが生育するような領域が調査地点周辺に形成された可能性が考えられる。

一方、植物珪酸体結果をみると、栽培種のイネ属に由来する植物珪酸体が砂・泥互層のいずれの分析層準からも検出された。その含量密度は試料番号4・2層準で少なく、短細胞珪酸体と穎珪酸体が100個/g以下、機動細胞珪酸体が300個/g以下の密度を示した。これに対して試料番号1・3層準では、短細胞珪酸体と穎珪酸体が500個/g前後、機動細胞珪酸体が1,300個/g程度の密度を示した。このような分析層準における含量密度の違いは、植物珪酸体の挙動がシルト以下の粒子と挙動をとともにすることから、泥分の多い試料番号1・3層準で含量密度が高くなったものと思われる。

稲作が行われた水田跡の土壌ではイネ属の機動細胞珪酸体が5,000個/g程度検出されることが多く、安定した水田稲作が行われたと推定される（杉山2000）。この調査例と比較すれば、今回の含量は低いと言える。ただし、水田遺構が検出されていても植物珪酸体含量が低い例は各地で見つかっている。池島・福万寺遺跡で検出された弥生時代前期の水田跡や弥生時代中期の層位ではイネ属機動細胞珪酸体の含量が400個/g程度の試料も認められている（辻本2001）。さらに、池島・福万寺遺跡の例ではイネ属珪酸体の割合や機動細胞珪酸体の含量が地点によってかなり違うことが指摘されている（辻本・辻2002など）。これらのことから、今回の砂・泥互層におけるイネ属植物珪酸体の産状は、調査地点における稲作を否定するものではなく、稲作が行われていた可能性を示唆する結果としても解釈される。調査地点における稲作については、堆積物の擾乱状況、複数地点での層位的なイネ属の分布を捉えて複合的に

検討することが望まれる。

以上、第4層から第9・10層の間の砂・泥互層の形成期は、氾濫堆積物が累重する氾濫原の堆積環境にあり、氾濫堆積後の安定した時期には、調査地点周辺にイネ科やヨモギ属などの草地や水生植物が生育する水湿地が形成されていた可能性がある。また、栽培種のイネ属の産状から耕作地として土地利用が行われた可能性がある。花粉化石で検出された水生植物の種類は水田雑草（現在では農薬の影響で激減したが、上記の植物は水田雑草として普通にみられた種類である）として生育していたとも考えられる。第4層と第9・10層の間の砂・泥互層は、発掘調査時の所見として、耕作土の可能性が考えられており、今回の結果は同調する結果として注目される。ただし、この砂・泥互層については盛土に由来する可能性も指摘されており、盛土を採取した場所の異なる時期の堆積物の古環境を反映している可能性もある。これらの点については、調査区の堆積層の土壌学・堆積学的視点からの構造観察に基づく、成因の検討結果を踏まえた評価が必要と考えられる。

2) 周辺の森林植生

第15層から第2・3面構成堆積物までの木本花粉組成は、常緑広葉樹のアカガシ亜属が多産し、モミ属・ツガ属・コウヤマキ属・スギ属といった温帯性針葉樹の種類を伴う特徴を示している。近畿地方では、縄文海進最盛期以降になると、落葉広葉樹が急速に減少し、アカガシ亜属を中核に、シイノキ属・ヤマモモ属・マキ属などいわゆる「照葉樹林」を形成する樹種群が優勢となり（前田1984、古谷・田井1993）、常緑広葉樹林の拡大は約5000～4000年前に最盛期となることが指摘されている（高原1998）。さらに、カシ類の増加より遅れて、温帯針葉樹要素（モミ属・ツガ属・スギ属・コウヤマキ属・イチイ科・イヌガヤ科・ヒノキ科など）の花粉化石が増加し、これらは弥生時代前後に極大を迎える（高原1998等）。これらのことから、今回の第15層から第2・3面までの花粉化石群集は、温帯性針葉樹の増加期以降の植生を反映していることが推定される。上述の珪藻化石からみた堆積環境を考慮すると、木本花粉の多くは後背の台地や山地の植生を反映しているものと思われる。

また、木本花粉組成において、コウヤマキ属の花粉化石が第15～13層で多産し、その他の針葉樹花粉もこの層位で増加傾向を示すが、これに伴ってシダ類胞子も増加する。針葉樹花粉やシダ類胞子は、広葉樹花粉と比べて風化に強いことから（徳永・山内1971、三宅・中越1988など）、花粉化石の保存状態が悪い試料では増加することが多い。このことから、コウヤマキ属とシダ類胞子の増加は、風化に強い化石が相対的に高くなっているためと判断される。したがって、これらの種類は、当時の森林植生の構成要素として存在したものの、花粉化石群集が示すほど多くはなかったと思われる。

以上のことから、当時の後背の台地や山地の森林植生は、カシ類・シイ類などの常緑樹や、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属などの針葉樹などを主体とする暖温帯性の植生であったと推定される。なお、いわゆる「照葉樹林」には上記にあげた種類の他、クスノキ科も重要な要素としてあげられる。ただし、クスノキ科は花粉外膜が極めて薄く（Fegri&Iversen1989）、化石として検出された事例はない。一方、今回樹木起源の珪酸体が2タイプ検出されているが、これらの珪酸体はクスノキ科の葉にも形成される（近藤・ピアスン1981）。花粉分析から推定される植物相の組み合わせから考えると、当時、クスノキ科が生育していた可能性は高く、検出された植物珪酸体の一部は、クスノキ科に由来する可能性がある。

第3項 05-1-1-2区の花粉・珪藻・植物珪酸体分析

(1) 試料

分析用試料は、第2面と第4面とに挟まれたシルト層とその基盤となる堆積層を中心に11点（試料番号1、2、3、4、5、6、7、8、9、11、13）を分析する。表11に分析試料の年代、第92図に分析採取層準について示した。

(2) 分析方法

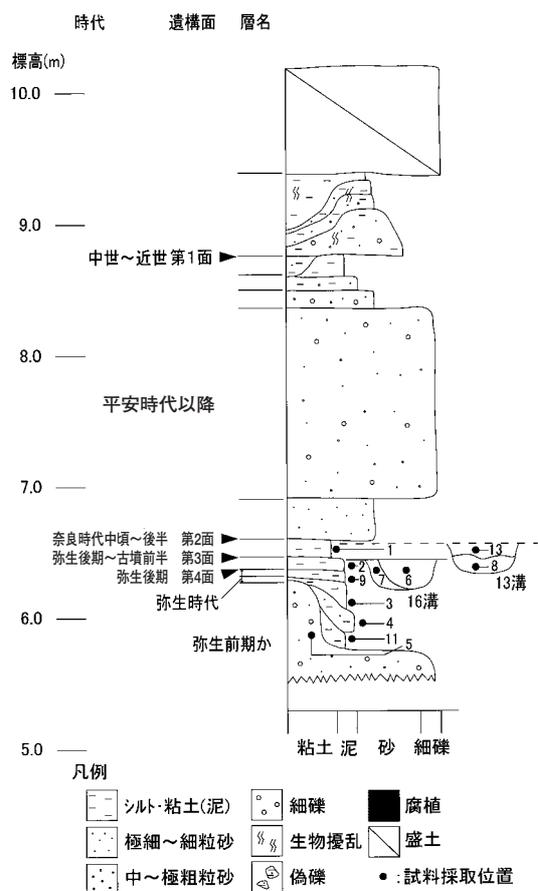
1) 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プレウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する（化石の少ない試料は、プレパラート2枚を限度に検鏡する）。種の同定は、原口ほか（1998）、Krammer（1992）、Krammer & Lange-Bertalot（1986,1988,1991a,1991b）、渡辺（2005）、Witkowski et al.（2000）などを参照し、分類体系はRound, Crawford & Mann（1990）に従った。

同定結果は、中心類（Centric diatoms）と羽状類（Pennate diatoms）に分け、羽状類は無縦溝羽状珪藻類（Araphid pennate diatoms）と有縦溝羽状珪藻類（Raphid pennate diatoms）に分けた。また、

有縦溝類は、単縦溝類、双縦溝類、管縦溝類、翼管縦溝類、短縦溝類に細分した。

各種類の塩分濃度に対する区分はLowe（1974）に従い、真塩性種（海水生種）、中塩性種（汽水生種）、貧塩性種（淡水生種）に分ける。貧塩性種は、さらに塩分・水素イオン濃度（pH）・流水に対する適応能力についても示す。また、環境指標種はその内容を示す。産出個体数100個体以上の試料は、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。そして、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境を解析するにあたって、



第92図 05-1-1-2区の調査地点の層序および試料採取位置

表11 05-1-1-2区分析実施サンプル

試料番号	時代	備考
1	5・6世紀～古代	第2面
2	弥生～5・6世紀	第3面
3	弥生時代	
4	弥生時代	
5	弥生時代前期か	
6	弥生時代後期	16溝(4面上面検出)
7	弥生時代後期	16溝(4面上面検出)
8	弥生時代後期	13溝(4面上面検出)
9	弥生～5・6世紀	第4面
11	弥生時代	
13	5・6世紀～古代	13溝(4面上面検出)

真塩性種～中塩性種は小杉（1988）、貧塩性種は安藤（1990）、陸生珪藻は伊藤・堀内（1991）、汚濁耐性は、Asai & Watanabe（1995）、渡辺（2005）の環境指標種をそれぞれ参考とする。また、珪藻化石の生態性区分や環境指標種群の説明を表12に示す。

2) 花粉分析

約10gについて、水酸化ナトリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸9、濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は同定・計数結果の一覧表、および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

3) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム：比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、近藤（2004）の分類に基づいて同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算）を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。この際、数値を丸めて100単位とし、100個体以下については「<100」で表示する。また、各種類の植物珪酸体含量とその層位的変化から稲作の様態や古植生について検討するために、植物珪酸体含量の層位的変化を図示する。

(3) 結果

1) 珪藻分析

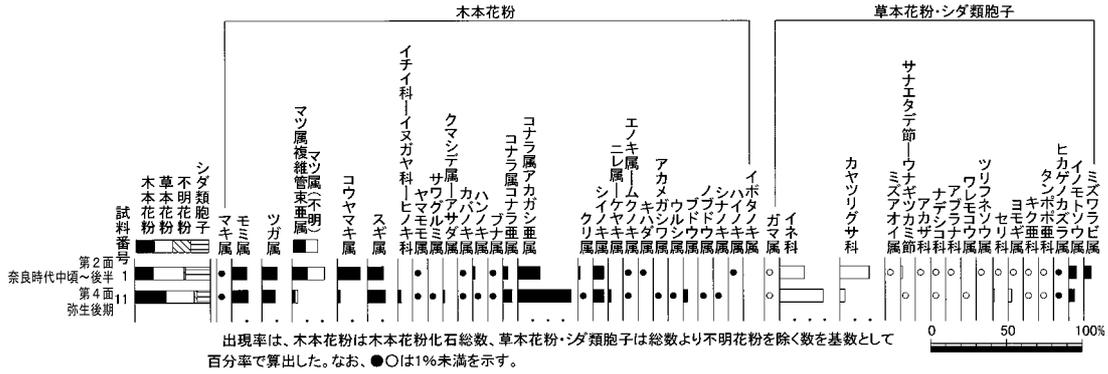
結果を表13に示す。珪藻化石の産出頻度は試料番号1がやや多いものの、他の試料は非常に少ない。また、保存状態はいずれの試料も悪い。産出分類群数は、合計で25属37分類群である。以下に珪藻化石群集の特徴を述べる。

化石の産出が比較的多かった試料番号1は、好气的環境に耐性のある陸生珪藻が全体の約60%検出され、残りは淡水域に生育する水生珪藻（以下、水生珪藻と言う）である。主な産出種の特徴は、未区分陸生珪藻の*Pinnularia schroederii*が約30%と優占し、陸生珪藻A群の*Luticola mutica*、*Hantzschia amphioxys*、陸生珪藻B群の*Eunotia praerupta* var. *bidens*を伴う。このうち*Eunotia praerupta* var. *bidens*は、沼沢湿地付着生種群でもある。水生珪藻としては、流水不定性の*Amphora copulata*、*Nitzschia parvuloides*、止水性の*Aulacoseira crenulata*が低率ながら産出する。

珪藻化石の少なかった試料番号2～13からは、前述した陸生珪藻や淡水域に生育する*Synedra*属等の無縦溝類、*Achnanthes*属等の単縦溝類、それに双縦溝類が少量産出したに過ぎなかった。

表12 珪藻化石の生態性区分および環境指標種群

塩分濃度に対する区分 Lowe (1974) による		
海水生種	強塩性種	塩分濃度40.0%以上の高濃度海水域に生育する種
	真塩性種 (海水生種)	塩分濃度40.0~30.0%に生育する種
汽水生種	中塩性種 (汽水生種)	塩分濃度30.0~0.5%に生育する種
淡水生種	貧塩性種 (淡水生種)	塩分濃度0.5%以下に生育する種
淡水生種の生態性区分		
塩分	貧塩好塩性種	少量の塩分がある方が良く生育する種
	貧塩不定性種	少量の塩分があってもこれに良く耐えることができる種
	貧塩嫌塩性種	少量の塩分にも耐えることができない種
	広域塩性種	淡水~汽水域まで広い範囲の塩分濃度に適応できる種
pH	真酸性種	pH7.0以下に生育し、特にpH5.5以下の酸性水域で最も良く生育する種
	好酸性種	pH7.0付近に生育し、pH7.0以下の水域で最も良く生育する種
	pH不定性種	pH7.0付近の中性水域で最も良く生育する種
	好アルカリ性種	pH7.0付近に生育し、pH7.0以上の水域で最も良く生育する種
Hustedt (1937-38) による		
流水	真止水性種	止水域にのみ生育する種
	好止水性種	止水域に特徴的であるが、流水域にも生育する種
	流水不定性種	止水域にも流水域にも普通に生育する種
	好流水性種	流水域に特徴的であるが、止水域にも生育する種
	真流水性種	流水域にのみ生育する種
Hustedt (1937-38) による		
主に海水域での指標種群 (小杉, 1988による)		
外洋指標種群 (A)	塩分濃度が約35%の外洋水中で浮遊生活するもの	
内湾指標種群 (B)	塩分濃度35~26%の内湾水中で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水藻場指標種群 (C 1)	塩分濃度35~12%の海域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水藻場指標種群 (C 2)	塩分濃度12~4%の汽水域で海藻(草)に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水砂質干潟指標種群 (D 1)	塩分濃度35~26%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水砂質干潟指標種群 (D 2)	塩分濃度26~5%の砂底の砂に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
海水泥質干潟指標種群 (E 1)	30~12%の閉鎖性の高い塩性湿地など泥底の泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
汽水泥質干潟指標種群 (E 2)	塩分濃度12~2%の汽水化した塩性湿地などの泥に付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水底生種群 (F)	2%以下の淡水域の底質の砂、泥、水生植物などに付着生育することからそのような環境を指標することのできる種群	
淡水浮遊生種群 (G)	塩分濃度2%以下の湖沼などの淡水域で浮遊生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
河口浮遊生種群 (H)	塩分濃度20~2%の河口域で浮遊生活、あるいは付着生活することからそのような環境を指標することのできる種群	
主に淡水域での指標種群 (安藤, 1990による)		
上流性河川指標種群 (J)	河川上流部の峡谷部に集中して出現することから上流部の環境を指標する可能性の大きい種群	
中~下流性河川指標種群 (K)	河川中~下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
最下流性河川指標種群 (L)	最下流部の三角州の部分に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼浮遊性種群 (M)	水深が約1.5m以上ある湖沼で浮遊生活する種群で湖沼環境を指標する可能性の大きい種群	
湖沼沼沢湿地指標種群 (N)	湖沼における浮遊生種としても沼沢湿地の付着生種としても優勢に出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
沼沢湿地付着生種群 (O)	沼よりも浅く水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂している沼沢や更に水深の浅い湿地で優勢な出現の見られることからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
高層湿原指標種群 (P)	ミズゴケを主体とした環境や泥炭が形成される環境に集中して出現することから、そのような環境を指標する可能性の大きい種群	
陸域指標種群 (Q)	水中でなく、多少の湿り気のある土壌表面、岩の表面、コケなど常に大気に曝された好気的環境 (陸域) に集中して生育することからそのような環境を指標する可能性の大きい種群	
陸域での指標種群 (伊藤・堀内, 1991による)		
陸生珪藻A群 (RA)	陸生珪藻の中でも、分布がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い種群	
陸生珪藻B群 (RB)	陸生珪藻A群に随伴し、陸域にも水中にも生育する種群	
未区分陸生珪藻 (RI)	陸生珪藻に相当すると考えられるが、乾湿に対する適応性の不明なもの	



第93図 花粉化石群集の層位分布

表14 花粉分析結果

種類	試料番号										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13
木本花粉											
マキ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
モミ属	21	-	4	1	-	-	-	-	2	23	-
ツガ属	21	-	-	1	2	1	-	1	1	19	-
マツ属複雑管束亜属	21	-	3	-	1	-	-	-	2	4	-
マツ属(不明)	24	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
コウヤマキ属	32	1	3	2	1	1	-	5	5	4	1
スギ属	22	-	-	-	-	-	-	-	3	25	-
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	-	-	-	-	-	-	1	1	-	5	-
ヤマモモ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
サウグルミ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
クマシデ属-アサダ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
カバノキ属	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
ハンノキ属	3	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-
ブナ属	2	-	-	1	-	-	-	-	1	2	-
コナラ属コナラ亜属	7	-	-	-	-	1	-	2	1	13	-
コナラ属アカガシ亜属	31	1	1	-	1	-	1	2	9	76	1
クリ属	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
シノキ属	15	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-
ニレ属-ケヤキ属	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-
エノキ属-ムクノキ属	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
キハダ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカメガシワ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
ウルシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
ブドウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
ノブドウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
シナノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
ハイノキ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イボタノキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
草本花粉											
ガマ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
イネ科	140	4	3	3	7	2	4	6	24	144	2
カヤツリグサ科	164	1	-	1	-	-	2	1	2	17	2
ミズアオイ属	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サナエタデ節-ウナギツカミ節	12	-	1	-	-	-	-	-	2	3	-
アカザ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ナデシコ科	4	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
アブラナ科	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ワレモコウ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
ツリフネソウ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フサモ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
セリ科	7	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
ヨモギ属	6	5	1	2	2	5	3	21	-	12	6
キク亜科	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-
タンポポ亜科	2	1	-	-	-	-	-	1	-	4	-
不明花粉	21	1	-	-	1	-	-	6	4	21	2
シダ類孢子											
ヒカゲノカズラ属	8	1	3	2	1	2	-	2	4	1	1
イノモトソウ属	41	4	13	5	5	3	4	11	36	18	6
ミズワラビ属	41	-	2	2	1	1	-	1	-	-	-
他のシダ類孢子	198	48	29	31	19	24	42	79	98	72	25
合計											
木本花粉	210	2	11	6	5	3	2	13	29	215	2
草本花粉	347	11	5	6	9	8	9	30	32	190	11
不明花粉	21	1	0	0	1	0	0	6	4	21	2
シダ類孢子	288	53	47	40	26	30	46	93	138	91	32
総計(不明を除く)	845	66	63	52	40	41	57	136	199	496	45

の割合が高い。花粉化石の検出数が少ない他の試料では、シダ類胞子や針葉樹花粉が多い傾向にある。基本的には試料番号1、11で多産した種類が散見される程度である。

3) 植物珪酸体

結果を第94図・表15に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。第4面から第2面に挟まれたシルト層の植物珪酸体含量は、試料番号2が約5,700個/g、試料番号1が約8,500個/gである。いずれも栽培植物のイネ属が検出され、葉部の短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体、籾殻の穎珪酸体が認められる。その含量は概して少なく、試料番号1の機動細胞珪酸体が約1,100個/g、短細胞珪酸体と試料番号2の機動細胞珪酸体が100~300個/g程度、穎珪酸体が100個/g未満である。この他、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科などが認められる。また、イネ科以外に試料番号2ではイネ科起源の他に樹木起源珪酸体の第Ⅲグループと第Ⅳグループ（近藤・ピアスン1981）も検出される。

第4面までの試料では、試料番号5の植物珪酸体含量が約600個/gと極端に少ない。試料番号11は約6,300個/g、試料番号3、4、9は3,500~3,600個/gである。ほとんどの試料からイネ属が検出されるものの、含量は100個/g未満から200個/g程度である。また試料番号4と5では、短細胞珪酸体が検出されない。この他、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科、樹木起源珪酸体の第Ⅳグループも認められる。

16溝と13溝の埋土は、植物珪酸体含量が1万個/g前後であり、産状が同様である。いずれもイネ属が検出され、葉部の短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体、籾殻の穎珪酸体が認められる。この中では機動細胞珪酸体の含量が多く、300~900個/gである。この他、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科、樹木起源珪酸体が認められる。

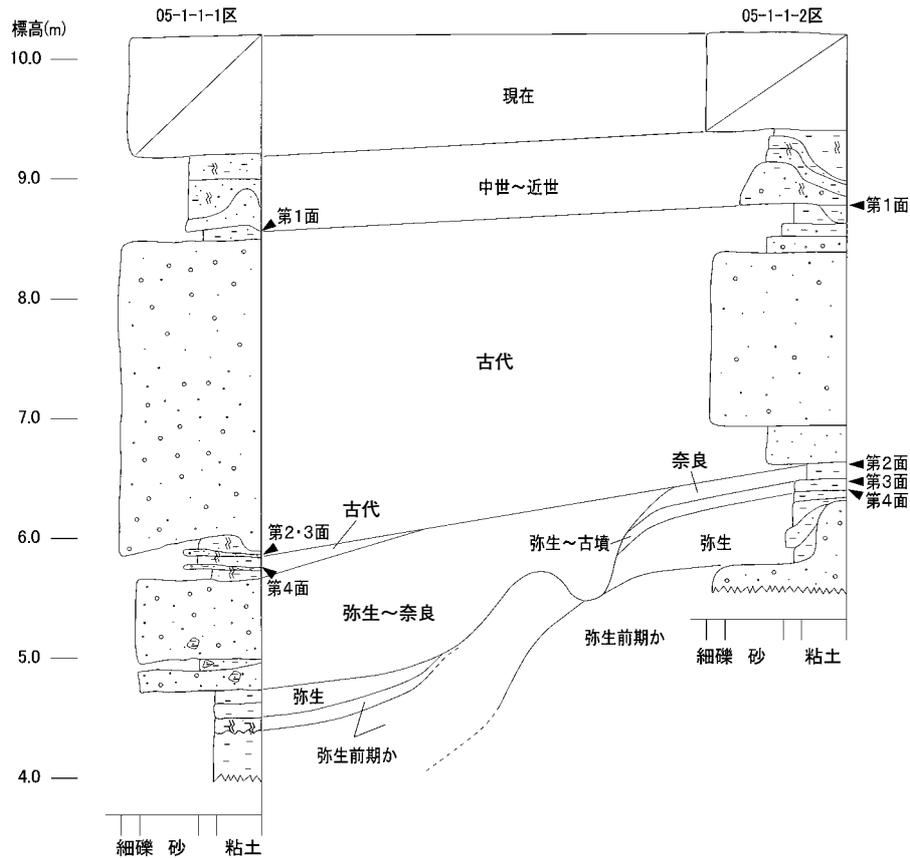
(4) 考察

1) 調査区およびその周辺の古環境

今回の分析結果の特徴としては、西側に隣接する前回調査区である05-1-1-1区の分析地点に比べ、微化石の保存状態が著しく不良であったことがあげられる。今回の05-1-1-2区では、珪藻化石、花粉化石、植物珪酸体いずれも保存状態が全般に悪く、特に珪藻化石と花粉化石において、その傾向が顕著であり、化石数が少ない試料が多かった。

珪藻化石、花粉化石、植物珪酸体の堆積時の挙動は、シルトサイズ以下の粒子と挙動をともにする。そのため、今回の分析試料はシルトを主体とした水成堆積物からなり、堆積時に化石が取り込まれにくかったとは考えにくい。微化石の保存状態が悪く化石数が少なかったことの原因として、分析試料の粒径が大きく関係している可能性は極めて低く、堆積時・後における風化作用などの環境要因の影響が考えられる。堆積時・後の環境要因は、調査区の微地形が大きく関係すると思われるため、ここでは05-1-1-1区と05-1-1-2区の層序対比結果に基づく微地形の検討を行う、微化石の産状との関係について検討してみる。

05-1-1-1区と05-1-1-2区の分析地点の層序対比を行った柱状図を第95図に示す。第95図からは、05-1-1-2区が05-1-1-1区に比べ標高が高い位置に存在していることが読みとれる。05-1-1-2区では、最下部に弥生時代前期と推定される砂礫層が存在している。これに対し、05-1-1-1区では、弥生時代前期と推定される層準において砂礫層の存在が認められず、腐植質泥層を挟在する泥層が連続的に累重している。断面図の記載から判断される粒度組成および05-1-1-1区・



第95図 05-1-1 調査区間の層序対比図

05-1-1-2区における弥生時代前期層準における堆積層上面の地形を踏まえると、05-1-1-2区は弥生時代前期頃までに埋没した流路堆積物を起源とする凸型をなす微高地、05-1-1-1区は微高地周囲の地形的に低い湿地の領域に相当することが推測される。

上記のような堆積層の層序から、弥生時代から古代までの植松遺跡の発掘調査区は、弥生時代前期頃までに累重した河川堆積物が形成した地形に制約された堆積・土壌環境が維持されるような状態にあったことが推定される。すなわち、流路堆積物を起源とする微高地上に位置する05-1-1-2区では、弥生時代から古代のある段階に05-1-1-1区に比べ相対的水位が低く、乾燥した土地条件であったと考えられる。後背湿地の領域に相当する05-1-1-1区は、前回実施された珪藻分析結果を参照すると、弥生時代頃に湿地ないし閉鎖的で弱酸性を呈する浅い滞水域であったことがうかがえる。05-1-1-1区では、古墳時代から古代のある段階に入ると堆積環境が変化し、河川氾濫によって運搬されてきた砂礫の流入が認められるようになる。当該期の層準の珪藻化石群集は、堆積相の変化に対応して、中・下流性河川指標群の割合が増加するとともに、洪水堆積物に特徴的な優占種が認められない混合群集の様相を呈するようになる。さらに、古墳時代～古代以降には、洪水ないし流路堆積物からなる厚い砂礫層が05-1-1-1区・05-1-1-2区ともに累重するようになる。一方、05-1-1-2区では、厚い砂礫層直下の試料番号1で、比較的多くの珪藻化石の産出が認められた。これは、古墳時代～古代以降の砂礫層の形成前に低地部の05-1-1-1区の埋積が進行するとともに、流路形成が活発になり、両調査区およびその周辺の相対的水位が上昇したことにより、05-1-1-2区でも微化石の保存が下位層準に比べ幾分良くなったことを示していると考えられる。このように微化石の保存状態は堆積相変化と極めて調和的である。

以上の検討結果から、今回の05-1-1-2区は、弥生時代から古代のある段階を通じ、05-1-1-1区と比較して相対的に乾燥した土地条件が維持されるような微高地上に位置していたと判断される。この土地条件が05-1-1-2区における微化石の保存状態が極めて不良であったことの主要因と考えられる。

乾燥した土地条件が維持されるような堆積環境では、花粉化石は風化作用により分解が進行し、花粉膜が頑丈な針葉樹花粉やシダ類胞子が淘汰されて残存し、過大評価される場合が多い（徳永・山内1971、三宅・中越1988など）。今回の05-1-1-2区の試料でも同様の傾向が確認される。

また、花粉化石に比べ比較的風化に強いとされる植物珪酸体でも、両地点における含量密度の違いは明瞭であった。両地点における同様の泥質な粒度組成を示す試料の機動細胞珪酸体含量密度は、05-1-1-1区では6,900~11,600個/g（古墳~古代）と10,500~54,200個/g（弥生:試料8を除く）であるのに対して、05-1-1-2区では3,100個/g（古墳~古代）と1,600~2,100（弥生:試料5を除く）と少なく、大きな差異がある（表16）。土壌中の珪酸分は、水質がアルカリ性、流速が早い、温度が高いなどの条件下では溶けやすいことが実験的に確かめられている（千木良1995）。また、珪藻殻と同様な化学組成をもつ植物珪酸体は、アルカリ性を示す水域や、乾湿を繰り返すような場所においては、風化が進み保存が悪くなる傾向があると指摘されている（江口1994、1996など）。

以上の微化石の保存状態を規定する環境要因をふまえると、05-1-1-2区の分析試料に含まれる微化石は、低地部に比べ乾燥しがちで乾湿変動が激しく、土壌発達度も大きい微高地上の堆積・土壌環境および続成作用によって、風化が進行したものと判断される。したがって今回の分析結果の解釈では定量的な評価は問題が多く、定性的な評価を中心にして考察を行うことにする。

2) 調査区およびその周辺の古植生

微高地上に位置し、05-1-1-1区より相対的に乾燥した環境にあった05-1-1-2区の試料のうち、比較的保存状態が良好な試料の花粉化石群集をみると、古墳時代~古代の層準で05-1-1-1区に比較して水湿地生植物に由来する花粉の種類が少ないことが認識される（表17）。これは両調査区における立地環境の違いを反映している可能性があり、距離的に近い地点間での花粉化石群集の違いが、微地形の違いに対応している興味深い事例とも考えられる。ただし、微高地の05-1-1-2区の花粉化石群集は、上記したように歪曲されている可能性があるため、両地点の花粉化石群集の差異が植生の違いを反映していると積極的に評価することは難しく、ここでは可能性の指摘にとどめておく。この点については、今後の分析地点数増加などの事例蓄積などをふまえ、検討していくべき課題と考えられる。両調査区の花粉化石群集の差異が、植生の違いを反映しているとすると、05-1-1-2区が位置する微高地およびその周辺微高地上では、弥生時代から古代を通じて、イネ科・カヤツリグサ科・サナエダ節-ウナギツカミ節・アカザ科・セリ科・ヨモギ属などの草本植物が生育し、05-1-1-1区が位置する低所には水湿地生植物が主に分布していたことになる。

一方、植物珪酸体組成をみると、タケ亜科やネザサ節の含量密度は05-1-1-1区と05-1-1-2区ともに数百個/gとそれほど大きな差が認められないが、ヨシ属の含量密度には明瞭な違いが確認される（表16）。特に弥生時代の層準では、05-1-1-2区が数百個/gであるのに対して、低所の05-1-1-1区では泥質層準で7,200~8,800個/g、腐植質の層準で45,000個/gの含量密度を示し、明らかな差異が確認される。ヨシ属は大型の抽水植物であり湿地ないしその周辺の地下水位の高い場所に多く、ネザサ節を含むタケ亜科は自然堤防のような表層が乾燥しがちな場所に主に分布している。これ

表16 植松遺跡分析地点の機動細胞珪酸体一覧

時代	調査区	試料番号	機動細胞珪酸体の含量密度(個/g)						
			総珪酸体含量	イネ族イネ属	タケ亜科ネザサ節	タケ亜科	ヨシ属	ウシクサ族	不明
古墳-古代	05-1-1-1区	1	6,900	1,400	1,200	1,200	1,000	900	1,100
		2	2,200	300	800	500	200	100	300
		3	11,600	1,300	4,900	500	1,200	900	2,800
		4	800	100	100	200	100	200	200
	05-1-1-2区	1	3,100	1,100	400	<100	100	<100	1,300
		13	5,600	500	600	400	800	200	1,500
弥生後期-古墳	05-1-1-2区	2	1,100	300	200	<100	<100	<100	400
		6	6,200	300	200	<100	200	200	500
		7	3,800	900	800	1,000	800	400	2,000
弥生	05-1-1-1区	7	10,500	0	300	0	8,800	300	1,100
		8	600	0	0	0	100	100	400
		9	54,200	0	0	500	45,000	2,000	6,600
		10	14,300	0	1,500	700	7,200	1,100	3,800
	05-1-1-2区	8	6,300	800	1,100	800	900	600	1,600
		9	1,600	<100	500	200	200	<100	600
		3	2,100	200	500	400	200	200	600
		4	1,300	100	100	200	200	200	500
		11	2,000	200	400	200	500	100	600
		5	400	<100	<100	<100	<100	<100	100

注:<100は100個体未満を示す。なお、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後丸めている(100単位にする)

表17 植松遺跡分析地点の検出草本花粉一覧

時代	調査区 試料名	検出された草本類・藻類																																				
		水生植物・藻類														湿生～中生植物																						
		ガマ属	サジオモダカ属	イボクサ属	ミズアオイ属	ミズウラボシ属	ヒルムシロ属	クロモ属	フサモ属	ミズニラ属	コホネ属	ハス属	サンショウモ	クンショウモ	イネ科	カヤツリグサ科	ツクサ属	ギンギン属	サナエタテ節-ウナギツカミ節	タデ属	フレモコウ属	ツリフネソウ属	ゴキツル属	クワ科	アカザ科	ナデシコ科	アブラナ科	キンポウゲ科	バラ科	アウロンウ属	セリ科	オオハコ属	ヨモギ属	オナモミ属	キク亜科	タンポポ科		
古墳～古代	05-1-1-1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
		3	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
05-1-1-2	1	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
弥生後期～古墳	05-1-1-2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
		7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
弥生	05-1-1-1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
		8	-	○	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
		9	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
		10	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
	05-1-1-2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
5	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

らのことから、05-1-1-1区の低所にヨシ属が分布しており、ネザサ節やウシクサ族（ススキ属を含む）などは微高地を中心に分布していたことが考えられる。

以上の両調査区における花粉・植物珪酸体分析の解釈結果は類似しており、先述の層序対比に基づく微地形の違いとも良く対応することから、化石の保存状態が悪かったものの、次のような調査区周辺の古植生が推定される。

弥生時代～古代には、微高地上の05-1-1-2区にはネザサ節・ススキ属や荒れ地に普通に見られるヨモギ属などが分布する草地を主体とする植生景観であったと推定される。また、カヤツリグサ科・サナエダ節-ウナギツカミ節・アカザ科・セリ科などは微高地から低地にかけての湿性な場所に分布していたものと思われる。05-1-1-2区では、植物珪酸体分析で多量に検出されたヨシ属や、花粉化石で確認された水湿地生の草本が多く見られる草地であったと考えられる。ただし、低所に位置する05-1-1-1区では、草本花粉の種類構成が弥生時代前期と推定される層準と弥生時代の層準と、古墳時代～古代の層準とで明らかに異なることから、この期間を通じて調査区内の植生が多少なりとも変化したことが窺える。

低所に位置する05-1-1-1区古墳時代～古代の層準では、水湿地生植物を始めとした草本花粉の種類数が飛躍的に増加し、弥生時代前期と推定される層準や弥生時代の層準で認められなかったヒルムシロ属・クロモ属・イボクサ属・ミズアオイ属・ギシギシ属・アカザ科・ナデシコ科・ハス属・フサモ属・オオバコ属・オナモミ属・ミズニラ属が新たに検出される（表17）。これとは逆に弥生時代前期と推定される層準と弥生時代の層準にしか認められない草本花粉としては、ガマ属・サジオモダカ属・コオホネ属・ミズワラビ属・サンショウモがあげられる。このような弥生時代の層準と古墳時代～古代の層準における草本花粉の種類構成の違いは、調査区およびその周囲に成立していた草地植生の変化を反映している可能性が高い。弥生時代には、調査区およびその周辺に抽水植物のヨシ属・ガマ属・サジオモダカ属・コウホネ属・ミズワラビ属、浮水植物のサンショウモ、その他などの水湿地生の草本が分布していたが、古墳時代～古代には抽水植物のイボクサ属、浮葉植物のヒルムシロ属・ハス属、沈水植物のクロモ属・ヒルムシロ属（一部）・フサモ属・ミズニラ属など水湿地生草本の種類が増加し、種類構成の多様な水湿地生の草本植生が形成されたものと思われる。古墳時代～古代の層準で増加する種類の多くが水深の浅い水域に生育する抽水植物であることから、地下水位など水分条件が変化に起因する可能性があり、古墳時代～古代には弥生時代に比較して水位が低下していた可能性がある。また、弥生時代から古代を通じて、05-1-1-1区とその近辺に存在していたと思われる河畔などの湿性の土壤条件が形成される場所には、サナエダ節-ウナギツカミ節やアカザ科・セリ科などが生育していたと推定される。なお、05-1-1-1区古墳時代から古代の層準で確認された草本花粉には、水田雑草や、人里植物を構成する種類を多く含んでいる。また、後述するように、経験的な古水田耕作土の含量値には満たないものも、古墳時代から古代には、05-1-1-1区・05-1-1-2区で堆積層および遺構埋土から栽培種であるイネ属が連続的に検出されている。このような分析結果と検出遺構などを積極的に評価すれば、古墳時代から古代に認められた草本花粉化石群集の組成は、人間の水田利用化に伴う土地条件の変化に伴うものであることも想定される。ただし、このような草本花粉化石群集の変化に係る堆積・土壌および水分環境要因については、自然によるものか、それとも自然と人為的の複合作用によるものかについて、現段階で判断が付きにくい状況である。

3) 調査区でのイネ属珪酸体の消長

本節では、分析層準のイネ属珪酸体の消長に注目し、調査区およびその周辺の稲作などの人間活動を検討してみたい。イネ属珪酸体の産出状況では、最も多い古墳時代～古代の試料番号1の機動細胞珪酸体で約1,100個/gであり、弥生時代から古代の層準を通じて数百個未満の試料がほとんどである。このような産出状況は、前報とよく似た傾向を示す。イネ属機動細胞珪酸体含量を基にした経験値では、稲作が行われた水田跡の土壌において、イネ属の機動細胞珪酸体が5,000個/g程度検出されることが多いとされる(杉山2000)。この経験値をふまえれば、調査区内での稲作は、分析したすべての層準で積極的に指示されない。よって、堆積物中に含まれるイネ属の含量値の観点からは、溝状の遺構などが確認された弥生時代から古墳時代の第3面や古墳時代から古代の第2面において、稲作が実施されたことを積極的に指示することは困難である。但し、層序的に連続してイネ属が検出されているので、調査区周辺において、弥生時代から古代に稲作が行われていた可能性は否定できないと考えられる。この他、注目される点は、前回確認されなかった弥生時代の層準でイネ属が検出されていることであるが、その要因に関しては不明である。弥生時代前期と考えられる層準では、前回の分析結果同様とイネ属は検出されなかった。

なお、水田遺構とイネ属珪酸体含量については、必ずしも杉山(2000)の経験値と調和的でない事例が数多く存在しており、また水田面での地点間の差異が大きいことが、近年の分析結果から確認される。そのため、イネ属珪酸体の含量のみで、分析地点での稲作の有無を決定するのは、困難である場合もあることを考慮しておくことも必要であろう。

以上の分析結果から、05-1-1-2区の分析層準では、弥生時代～古代に植物珪酸体分析結果から調査区周辺で稲作が行われていたことは示唆されよう。上述したような05-1-1-1区古墳時代～古代における草本花粉化石群集組成や発掘調査成果とイネ属の層序的な消長を併せて考慮すると、特に古墳時代から古代の05-1-1-1区の第2・3・4面、05-1-1-2区の第3面などでは、調査区内での稲作の可能性も考えられる。しかしながら、今回の分析では、水田耕土中に確認される一般的な植物珪酸体量の数分の一程度であり、現段階で調査区内での稲作を断定するには至らない状況である。

4) 遺跡をとりまく森林植生

前報の木本類の花粉化石組成ではカシ類が多産するが、これは近畿地方の縄文海進最盛期以降における一般的な傾向である(前田1984、古谷・田井1993、高原1998等)。今回の組成をみると弥生時代の試料番号11はこれに近いが、古墳時代から古代の試料番号1は、針葉樹の産出が目立ち、際だって多い種類は認められない。花粉化石の検出が少ない試料では、試料番号11で高率となる種類(アカガシ亜属、イネ科等)以外に、針葉樹花粉とシダ類胞子の産出が目立つ。針葉樹花粉やシダ類胞子は、広葉樹花粉と比べて風化に強いことから(徳永・山内1971、三宅・中越1988など)、花粉化石の保存状態が悪い試料では増加することが多い。このことから、試料番号11で認められる針葉樹やシダ類胞子の増加は、風化に強い化石が相対的に高くなっているため、周辺植生に由来するものではないと推測される。ただし、マツ属の増加については、試料番号11が古墳時代から古代であることをふまえれば、弥生時代にくらべ、遺跡をとりまく森林環境において、何らかの変化が生じていた可能性も否定できない。これまでの河内平野の花粉分析結果では、人間活動の影響による二次林化に伴うと推定されるマツ属の増加が古墳時代以降に顕著化(辻本・辻2002)してくるので、試料番号11の花粉化石群集にもそのような影響が現れているとも推測される。この点、花粉化石の保存状態が良く、分析層準の時期が細分できそうな遺跡内の

別地点において再度分析を試み、確かめていくことが必要であろう。

前報をふまえると、弥生時代から古代に植松遺跡をとりまく山地、丘陵上では、カシ類・シイ類などの常緑樹や、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属などの針葉樹が主として分布していたと考えられる。このような分析結果は、これまでの当該期の花粉分析結果と極めて調和的である。

(5) 小結

前回および今回の分析結果と両地点の層序対比結果から推定される古地形とその変遷過程から、以下のような古環境が推定された。

- ・05-1-1 調査区では、弥生時代から古代のある段階までに、弥生時代前期頃までに累重した河川堆積物が形成した地形に制約された堆積・土壤環境が維持されるような状態であったことが推定された。

- ・そのような地形環境のなか、05-1-1-2 区では弥生時代前期頃までに埋没した流路堆積物を起源とする凸型で帯状をなす微高地、05-1-1-1 区は微高地周囲の後背湿地に相当することが推定された。

- ・微高地上に位置する05-1-1-2 区では、弥生時代から古代のある段階に、05-1-1-1 区に比べ相対的水位が低く、乾燥した土地条件であったと考えられた。後背湿地の05-1-1-1 区では、弥生時代頃に湿地ないし閉鎖的で弱酸性を呈する浅い滞水域であったと認識された。

- ・05-1-1-1 区では、古墳時代から古代のある段階に入ると、堆積環境の変化が見られ、河川氾濫によって運搬されてきた砂礫の流入が認められた。当該期の層準の珪藻化石群集は、堆積相の変化に対応して、中・下流性河川指標群の割合が増加するとともに、洪水堆積物に特徴的な優占種が認められない混合群集の様相を呈することが確認された。

- ・古墳時代から古代のある段階にかけては、低地部の05-1-1-1 区の埋積が進行するとともに、流路形成が活発になり、05-1-1 調査区およびその周辺の相対的水位が上昇したことが示唆された。

- ・05-1-1-2 区の分析層準に含まれる微化石は、保存状態が著しく不良であった。その要因については、乾湿変動が激しく、土壤発達度も大きい微高地上の堆積・土壤環境および続成作用によって、風化が進行したものと判断された。

- ・花粉および植物珪酸体分析結果と発掘調査成果をふまえると、特に古墳時代～古代の05-1-1-1 区の第2・3・4面、05-1-1-2 区の第3面などでは、稲作が行われていた可能性が示唆された。しかしながら、今回の分析では、水田耕土中に確認される一般的な植物珪酸体量の数分の一程度であり、調査区内での人為的な攪乱土層の有無に関する情報も得られていないため、現段階で調査区内での稲作を断定するには至らない状況であった。

- ・弥生時代～古代には、05-1-1-2 区でネザサ節・ススキ属、ヨモギ属などが分布する草地が卓越する植生景観が展開していたことが推定された。また、カヤツリグサ科・サナエダデ節・ウナギツカミ節・アカザ科・セリ科なども認められることから、調査区やその近辺では、湿性の土壤条件の場所も存在していた可能性が示唆された。

- ・弥生時代には、05-1-1-1 区で抽水植物のヨシ属・ガマ属・サジモダカ属・コウホネ属・ミズワラビ属、浮葉植物のサンショウモ、その他などの水湿地生の草本が分布していたと推定された。

- ・古墳時代～古代には、05-1-1-1 区で、抽水植物のヨシ属・イボクサ属・ミズアオイ属、浮葉植物のヒルムシロ属・ハス属、沈水植物のクロモ属・ヒルムシロ属（一部）・フサモ属・ミズニラ属などの水湿地生の草本が分布していたと考えられた。

・弥生時代から古代を通じて、05-1-1-1区およびその近辺では、河畔などの湿性の土壌条件が形成される場所に、サナエダ節-ウナギツカミ節やアカザ科・セリ科などが生育していたことが推定された。

・古墳時代～古代に05-1-1-1区では、水湿地生を始めとした草本花粉の種類数が飛躍的に増加し、弥生時代前期と推定される層から弥生時代にかけての層では認められなかったヒルムシロ属・クロモ属・イボクサ属・ミズアオイ属・ギシギシ属・アカザ科・ナデシコ科・ハス属・フサモ属・オオバコ属・オナモミ属・ミズニラ属が新たに検出された。

・05-1-1-1区の草本花粉化石群集組成から、調査区およびその周囲では、弥生時代と古墳時代から古代で、草地の植生景観に何らかの変化が生じていた可能性が示唆された。分析および発掘状況から、その要因については人間の水田利用化に伴う土地条件の変化に伴うものであることも想定された。

・弥生時代から古代に植松遺跡をとりまく山地、丘陵上では、カシ類・シイ類などの常緑樹や、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属などの針葉樹が主として分布していたと考えられ、このような分析結果は、これまでの当該期の花粉分析結果と極めて調和的であることが確認された。

第4項 おわりに

今回の土壌委託分析では試料が流水等により損傷を受け、保存状態が悪かったこともあり当初の目的である弥生時代後期から古墳時代前期にかけて、耕作の有無などを確定できる結果は得られなかった。しかしながら、当時の植生などから05-1-1-1区が滞水域であり、05-1-1-2区はそれより乾燥した環境であったことや、古墳時代から古代にかけて05-1-1-1区で水位が上昇した時期があったなど、考古学的結果を裏付ける結果も得られた。

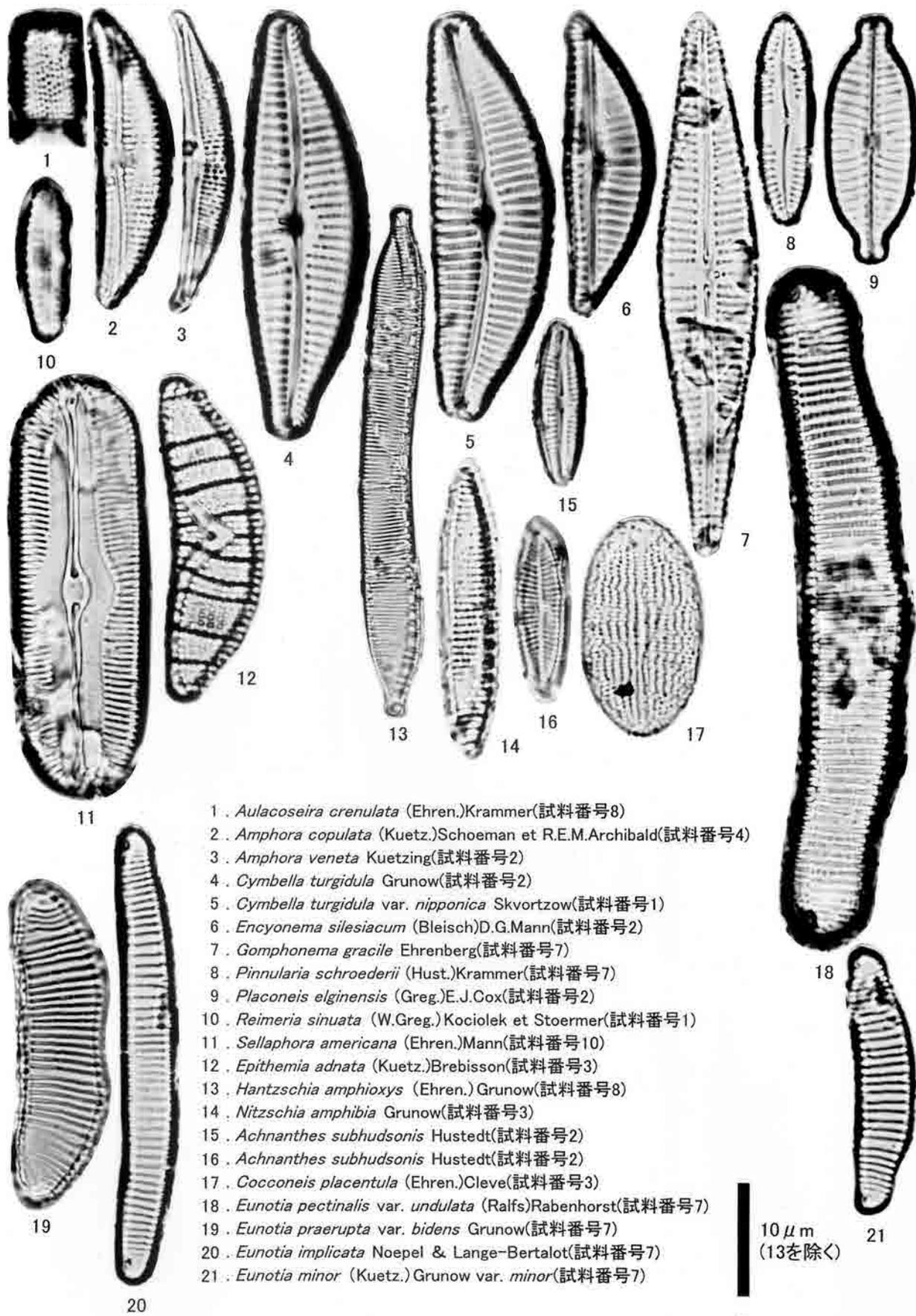
また、花粉分析から復原された当時の森林植生は当時の大阪平野でみられる植生と比較しても普遍的なものであり、発掘調査で確認した杭列の採取樹種ともほぼ一致した。

植松遺跡や周辺遺跡の今後の調査を待って、より精密で詳細な自然環境の復原がなされることを期待する。

引用文献

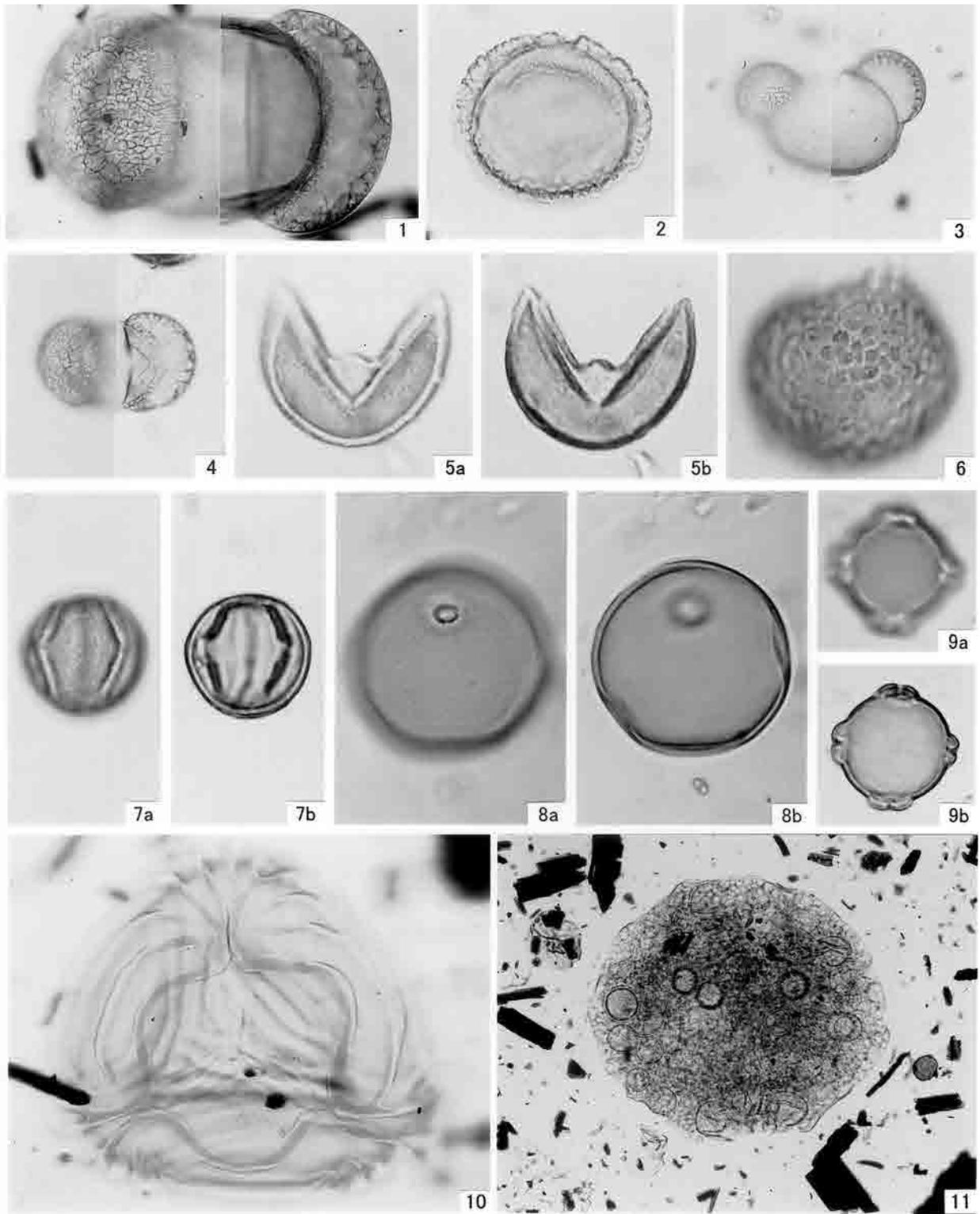
- 安藤一男 1990 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用 東北地理」42 73~88
- Asai, K. & Watanabe, T 1995 Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom* 10 35~47
- 江口誠一 1994 「沿岸域における植物珪酸体の分布 千葉県小櫃川河口域を例にして」『植生誌研究』2 19~27
- 江口誠一 1996 「沿岸域における植物珪酸体の風化と堆積物のpH値」『ペドロジスト』40 81~84
- Feagri K. and Iversen J. 1989 *Textbook of Pollen Analysis* ., The Blackburn Press 328p.
- 古谷正和・田井昭子 1993 「大阪層群と段丘堆積層・沖積層の花粉化石」『大阪層群』市原実編著 創元社 47~255
- 原口和夫・三友清史・小林弘 1998 「埼玉の藻類 珪藻類」『埼玉県植物誌』埼玉県教育委員会 527~600
- 堀内誠示・高橋敦・橋本真紀夫 1996 「珪藻化石群集による低地堆積物の古環境推定について - 混合群集の認定と堆積環境の解釈 - 」『第13回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会 62~63
- Hustedt, F. 1937-1938 *Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra* . Nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda-Expedition, Teil I - III Band.15, p.131-506, Band.16, p.1~155, 274~394
- 伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6 23~45
- 小杉正人 1988 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27 1~20
- 近藤鍊三 2004 「植物ケイ酸体研究」『ペドロジスト』48 46~64
- 近藤鍊三・ピアスン友子 1981 「樹木葉のケイ酸体に関する研究 (第2報) 双子葉被子植物樹木葉の植物ケイ酸体について」『帯広畜産大学研究報告』12 217~229
- Krammer, K. 1992 *PINNULARIA.eine Monographie der europäischen Taxa.BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26* . J. CRAMER, 353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H, 1986 Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band2/1. Gustav Fischer Verlag, 876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H 1988 Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band2 / 2 . Gustav Fischer Verlag, 536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H 1991a Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band2/3. Gustav Fischer Verlag, 230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H 1991b *Bacillariophyceae.4. Teil: Achnantheaceae, Kritische Ergänzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema*. In: *Suesswasserflora von Mitteleuropa*. Band2/4. Gustav Fischer Verlag, 248p.
- Lowe, R.L 1974 *Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms* . 334p. In *Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005*. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati. London.
- 前田安夫 1984 「花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積 (更新) 世後期以降の植生変遷」『日本植生誌 近畿』宮脇昭編著 至文堂 87~99
- 三宅尚・中越信和 1998 「森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態」『植生史研究』6 (1) 15~30
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G 1990 *The diatoms. Biology & morphology of the genera* . 747p. Cambridge University Press, Cambridge.
- 杉山真二 2000 「植物珪酸体 (プラント・オパール)」 辻誠一郎編著 『考古学と自然科学3 考古学と植物学』同成社 189~213
- 高原光 1998 「近畿地方の植生史」『図説 日本列島植生史』安田喜憲・三好教夫編 朝倉書店 114~137
- 徳永重元・山内輝子 1971 『花粉・胞子 化石の研究法』共立出版株式会社 50~73
- 辻本裕也 2001 「IFJ97-3 調査区の花粉・植物珪酸体分析」『池島・福万寺遺跡発掘調査概要 X X VII - IFJ97-3 調査区の概要 - 』(財)大阪府文化財調査研究センター 120~131
- 辻本裕也・辻康男 2002 「池島・福万寺遺跡の古環境復元」『池島・福万寺遺跡2 (福万寺I期地区) 一級河川恩

- 知川治水緑地建設に伴う発掘調査報告書－分析・考察編』（財）大阪府文化財センター 361～410
- 渡辺仁治 2005 『淡水珪藻生態図鑑 群集解析に基づく汚濁指数DAI_{po},pH耐性能』 内田老鶴圃 666p.
- 千木良雅弘 1995 『風化と崩壊』 近未来社 204p.
- Hustedt, F. 1937-1939, Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatomeen-Flora von Java, Bait und Sumatra. Archiv für Hydrobiologie, Supplement, 15:131-177, 15:187-295, 15:393-506, 15:638-790, 16:1-155, 16:274-394.
- 古環境研究所 1999 「プラント・オパール分析から見た静清バイパス関連諸遺跡. 静岡・清水平野の埋没古環境情報」『考古学的調査と自然科学分析資料・建設省地質調査資料から見た古環境の様相－一般国道1号線バイパス埋蔵文化財発掘調査1984～1993－』（財）静岡県埋蔵文化財調査研究所 83～86
- 松田順一郎 2001 「河内平野沖積低地南部における完新世後半の旧大和川分流路発達と人間活動」『第50回埋蔵文化財研究集会 環境と人間社会－適応・開発から共生へ－発表要旨集』 39～51
- 田中宏之 1987 「群馬県高崎市北部から発掘された古代水田の珪藻」『群馬県立歴史博物館紀要8』 1～15



1. *Aulacoseira crenulata* (Ehren.)Krammer(試料番号8)
2. *Amphora copulata* (Kuetz.)Schoeman et R.E.M.Archibald(試料番号4)
3. *Amphora veneta* Kuetzing(試料番号2)
4. *Cymbella turgidula* Grunow(試料番号2)
5. *Cymbella turgidula* var. *nipponica* Skvortzow(試料番号1)
6. *Encyonema silesiacum* (Bleisch)D.G.Mann(試料番号2)
7. *Gomphonema gracile* Ehrenberg(試料番号7)
8. *Pinnularia schroederii* (Hust.)Krammer(試料番号7)
9. *Placoneis elginensis* (Greg.)E.J.Cox(試料番号2)
10. *Reimeria sinuata* (W.Greg.)Kocielek et Stoermer(試料番号1)
11. *Sellaphora americana* (Ehren.)Mann(試料番号10)
12. *Epithemia adnata* (Kuetz.)Brebisson(試料番号3)
13. *Hantzschia amphioxys* (Ehren.)Grunow(試料番号8)
14. *Nitzschia amphibia* Grunow(試料番号3)
15. *Achnanthes subhudsonis* Hustedt(試料番号2)
16. *Achnanthes subhudsonis* Hustedt(試料番号2)
17. *Cocconeis placentula* (Ehren.)Cleve(試料番号3)
18. *Eunotia pectinalis* var. *undulata* (Ralfs)Rabenhorst(試料番号7)
19. *Eunotia praerupta* var. *bidens* Grunow(試料番号7)
20. *Eunotia implicata* Noepel & Lange-Bertalot(試料番号7)
21. *Eunotia minor* (Kuetz.)Grunow var. *minor*(試料番号7)

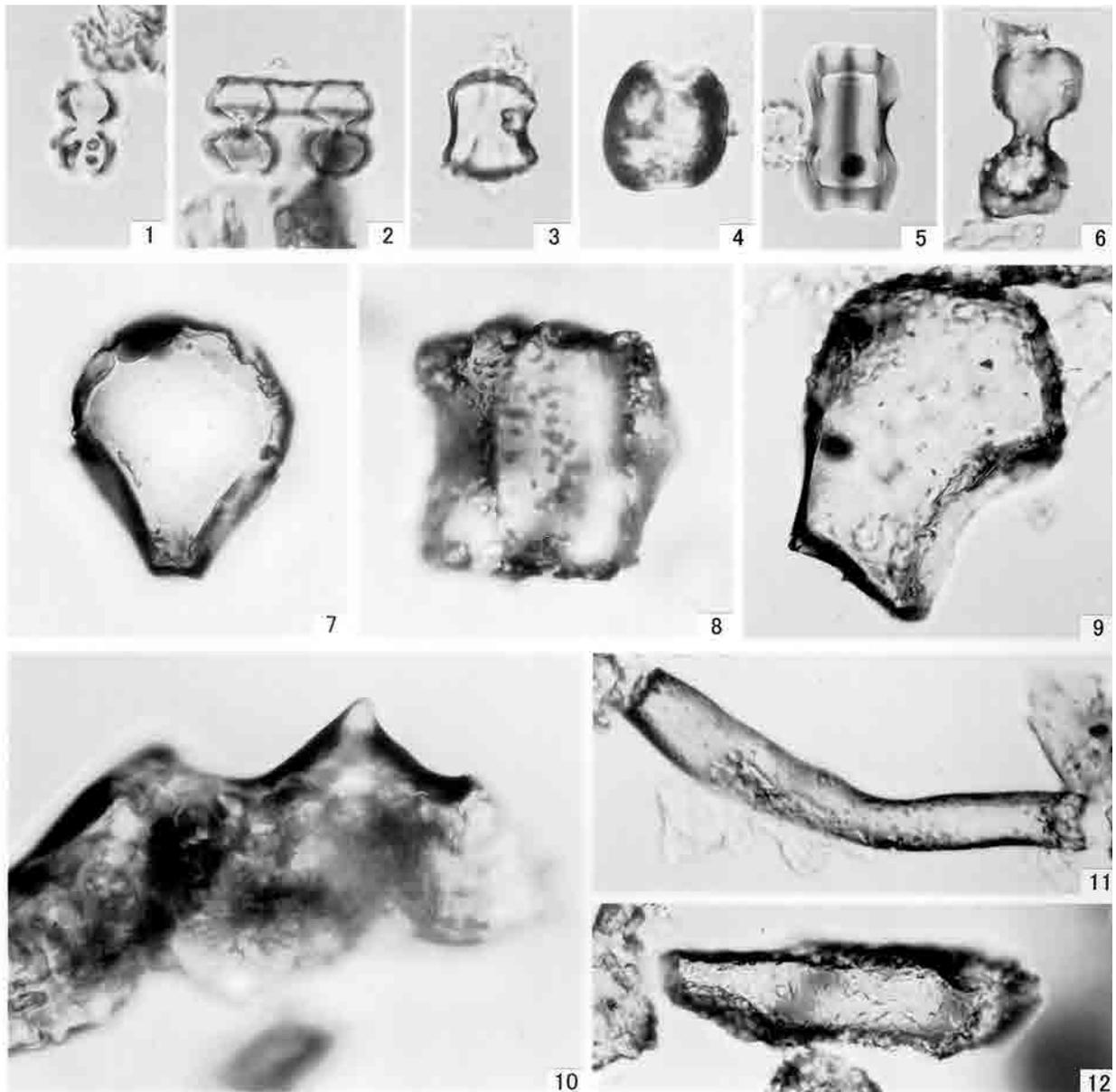
写真2 05-1-1-1区の珪藻化石



50 μm 50 μm 50 μm
 (1-4,10) (5-9) (11)

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. モミ属(試料番号2) | 2. ツガ属(試料番号4) |
| 3. マツ属複維管束亜属(試料番号1) | 4. マキ属(試料番号1) |
| 5. スギ属(試料番号2) | 6. コウヤマキ属(試料番号8) |
| 7. アカガシ亜属(試料番号2) | 8. イネ科(試料番号4) |
| 9. フサモ属(試料番号4) | 10. ミズワラビ属(試料番号9) |
| 11. サンショウモ(試料番号9) | |

写真3 05-1-1-1区の花粉化石

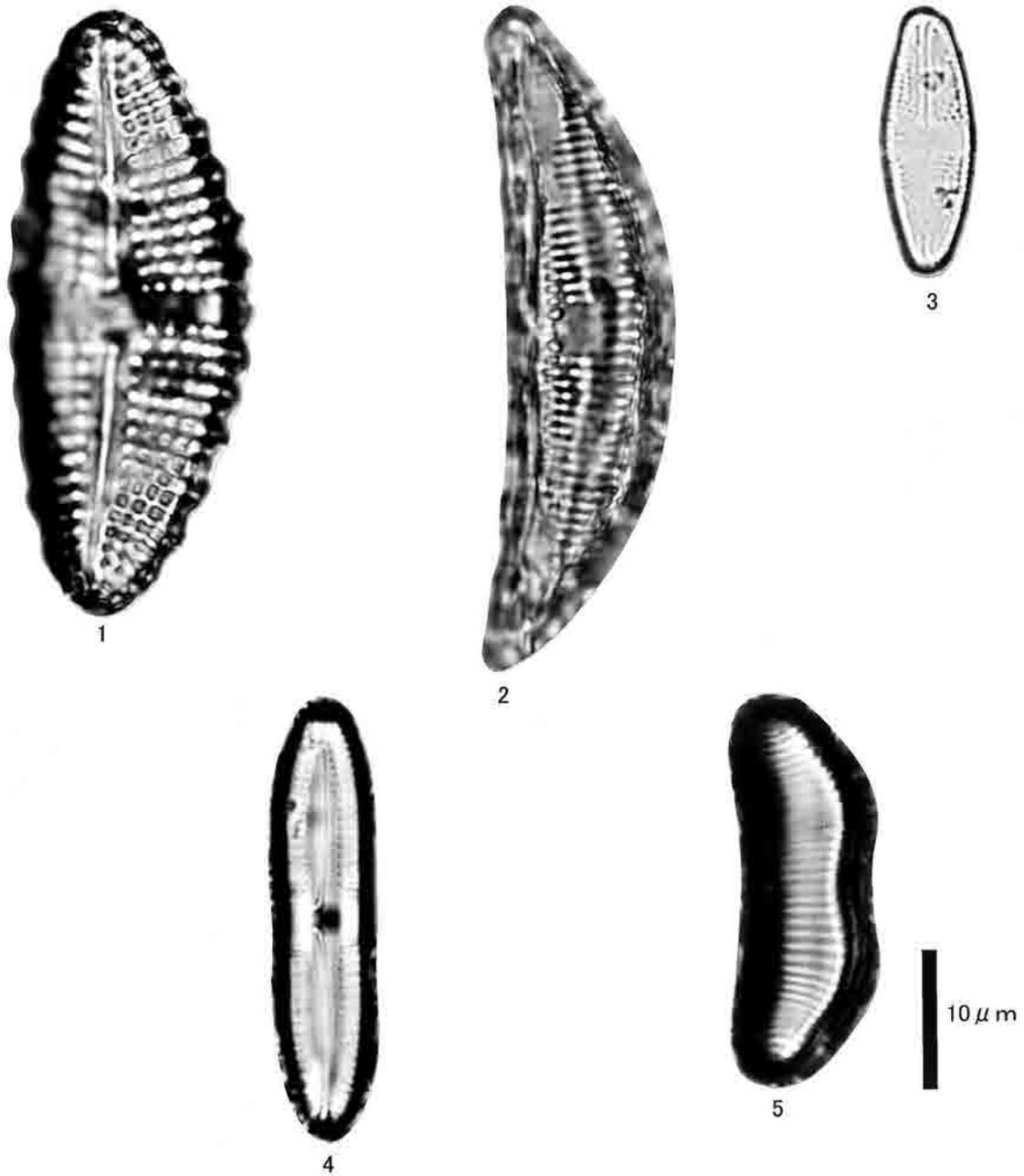


50 μm
50 μm

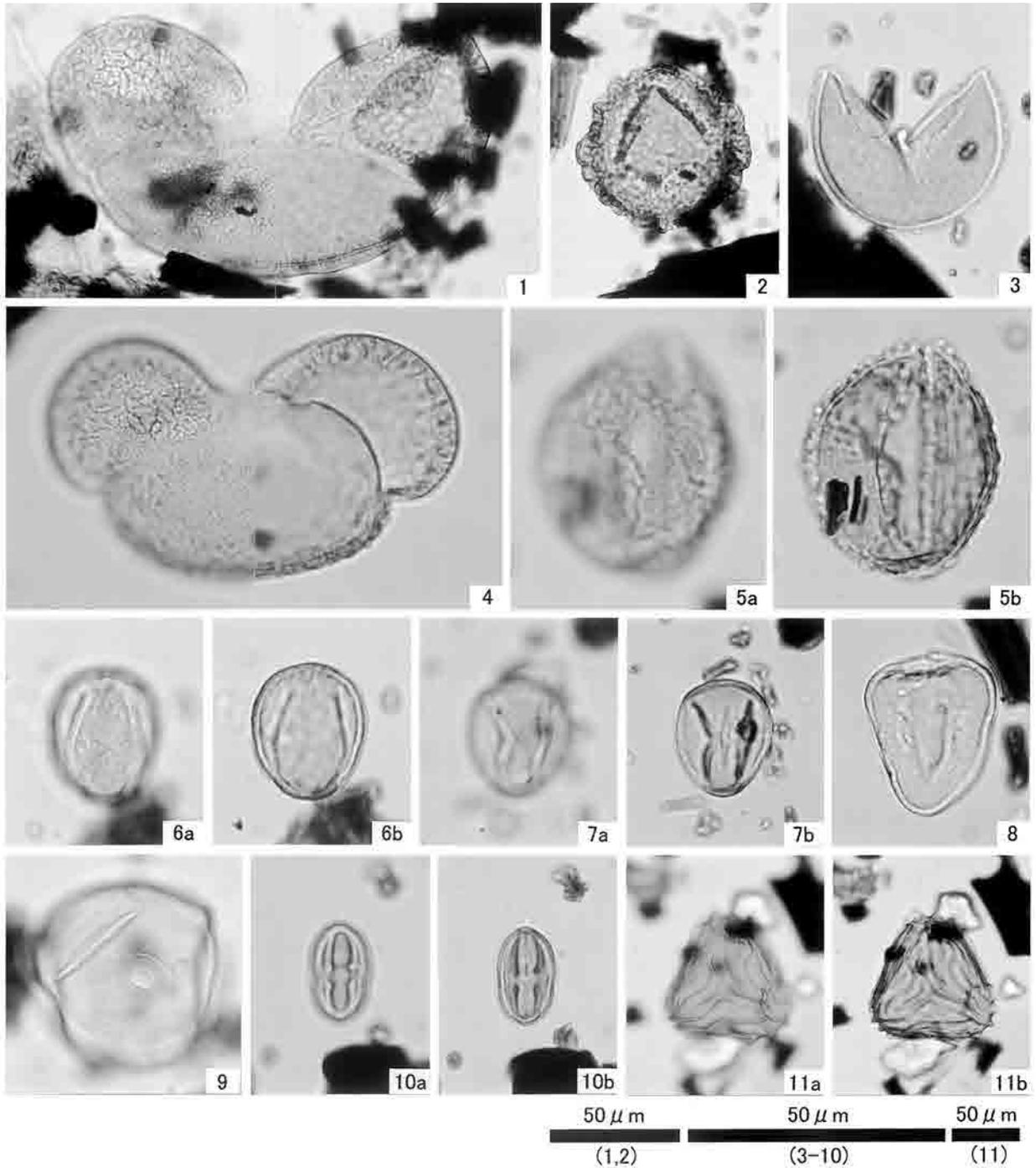
(1-6)
(7-12)

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. イネ属短細胞珪酸体(試料番号1) | 2. イネ属短細胞列(試料番号3) |
| 3. ネザサ節短細胞珪酸体(試料番号3) | 4. ヨシ属短細胞珪酸体(試料番号9) |
| 5. コバナグサ属短細胞珪酸体(試料番号2) | 6. ススキ属短細胞珪酸体(試料番号3) |
| 7. イネ属機動細胞珪酸体(試料番号3) | 8. ネザサ節機動細胞珪酸体(試料番号3) |
| 9. ヨシ属機動細胞珪酸体(試料番号9) | 10. イネ属穎珪酸体(試料番号2) |
| 11. 樹木起源珪酸体第Ⅲグループ(試料番号3) | 12. 樹木起源珪酸体第Ⅳグループ(試料番号3) |

写真4 05-1-1-1区の植物珪酸体

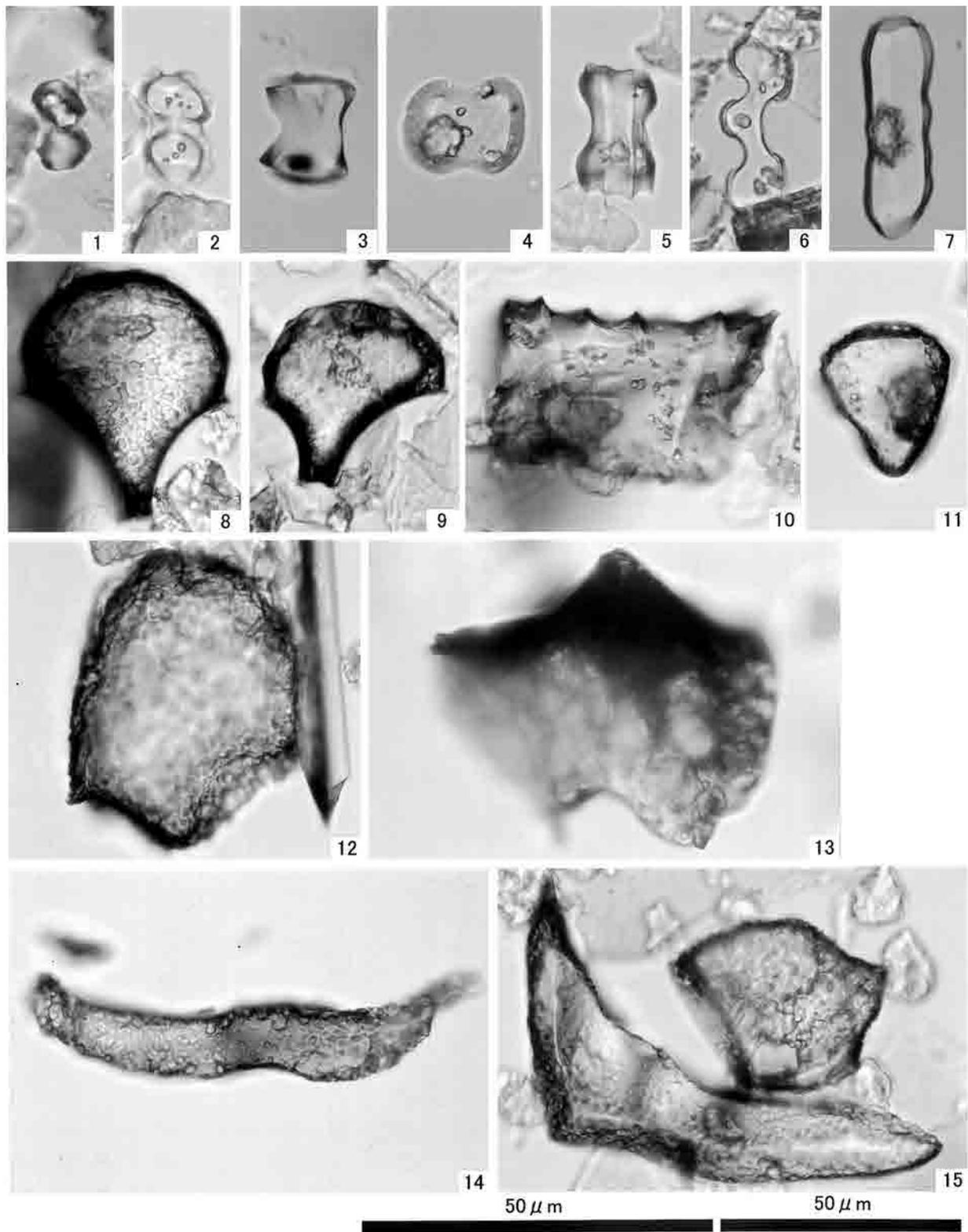


- 1 . *Achnanthes crenulata* Grunow(試料番号9)
- 2 . *Amphora copulata* (Kuetz.)Schoeman et R.E.M.Archibald(試料番号1)
- 3 . *Luticola mutica* (Kuetz.)D.G.Mann(試料番号1)
- 4 . *Pinnularia schroederii* (Hust.)Krammer(試料番号1)
- 5 . *Eunotia praerupta* var. *bidens* Grunow(試料番号1)



- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. モミ属(試料番号1) | 2. ツガ属(試料番号1) |
| 3. スギ属(試料番号1) | 4. マツ属(試料番号3) |
| 5. コウヤマキ属(試料番号1) | 6. コナラ属コナラ亜属(試料番号11) |
| 7. コナラ属アカガシ亜属(試料番号1) | 8. カヤツリグサ科(試料番号1) |
| 9. イネ科(試料番号1) | 10. シイノキ属(試料番号11) |
| 11. ミズワラビ属(試料番号3) | |

写真6 05-1-1-2区の花粉化石



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. イネ属短細胞珪酸体(試料番号3) | 2. イネ属短細胞珪酸体(試料番号11) |
| 3. ネザサ節短細胞珪酸体(試料番号8) | 4. ヨシ属短細胞珪酸体(試料番号7) |
| 5. コブナグサ属短細胞珪酸体(試料番号6) | 6. ススキ属短細胞珪酸体(試料番号6) |
| 7. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(試料番号1) | 8. イネ属機動細胞珪酸体(試料番号3) |
| 9. イネ属機動細胞珪酸体(試料番号11) | 10. ネザサ節機動細胞珪酸体(試料番号8) |
| 11. ウシクサ族機動細胞珪酸体(試料番号1) | 12. ヨシ属機動細胞珪酸体(試料番号7) |
| 13. イネ属穎珪酸体(試料番号3) | 14. 樹木起源珪酸体第Ⅲグループ(試料番号13) |
| 15. 樹木起源珪酸体第Ⅳグループ(試料番号13) | |

写真7 05-1-1-2区の植物珪酸体

写真図版



05-1-1-1区第1面噴砂検出状況（西から）

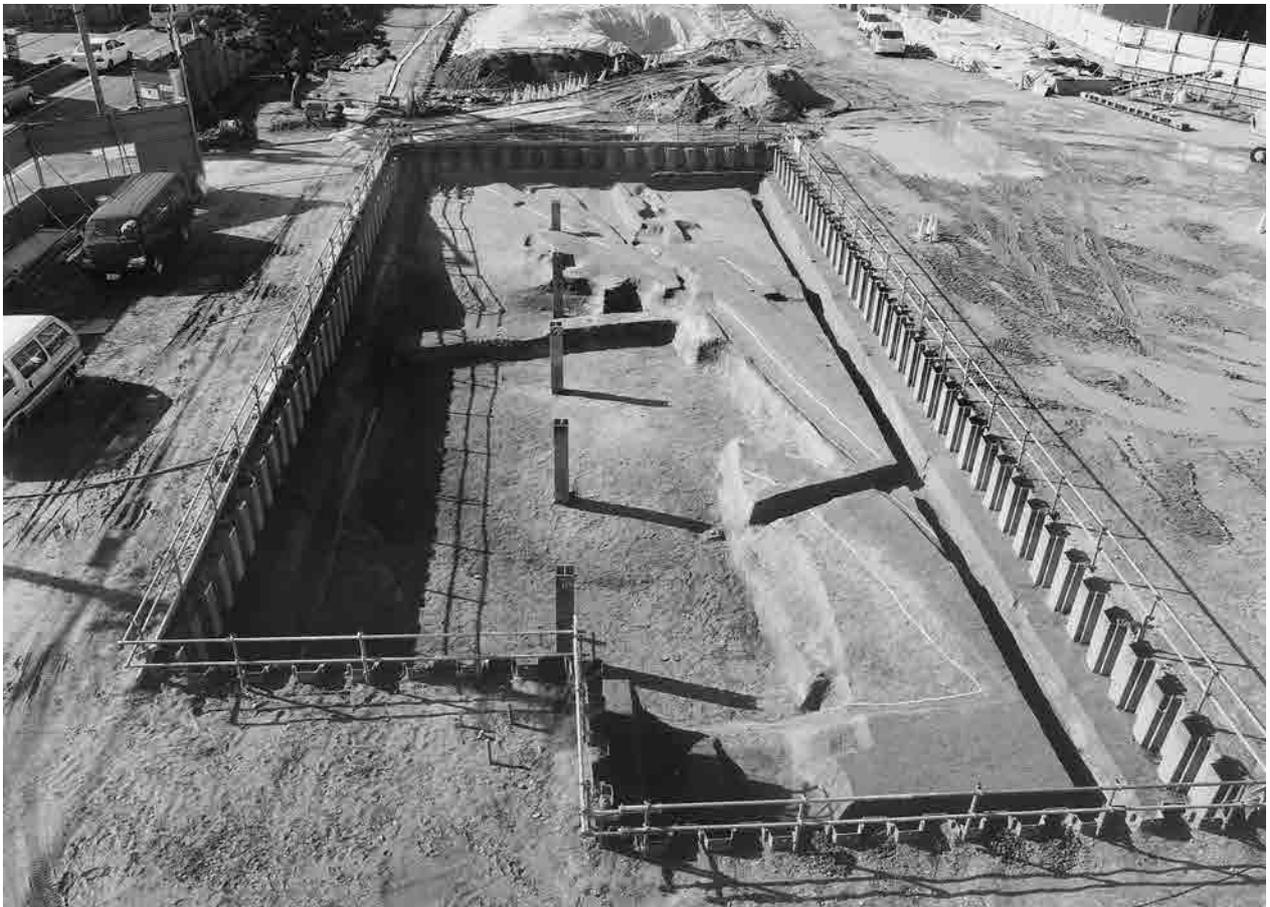


05-1-1-1区噴砂検出状況（西から）

図版2 遺構



05-1-1-2区第1面全景（西から）



05-1-1-2区第1面全景（東から）



05-1-2区第1面全景（南西から）



05-1-2区第1面全景（北から）

図版4 遺構



05-1-1-2区
噴砂断面
(北から)



05-1-1-1区
3井戸上段検出状況
(南から)



05-1-1-1区
3井戸桶側検出状況
(南から)



05-1-1-1区
島畑近景
(南西から)

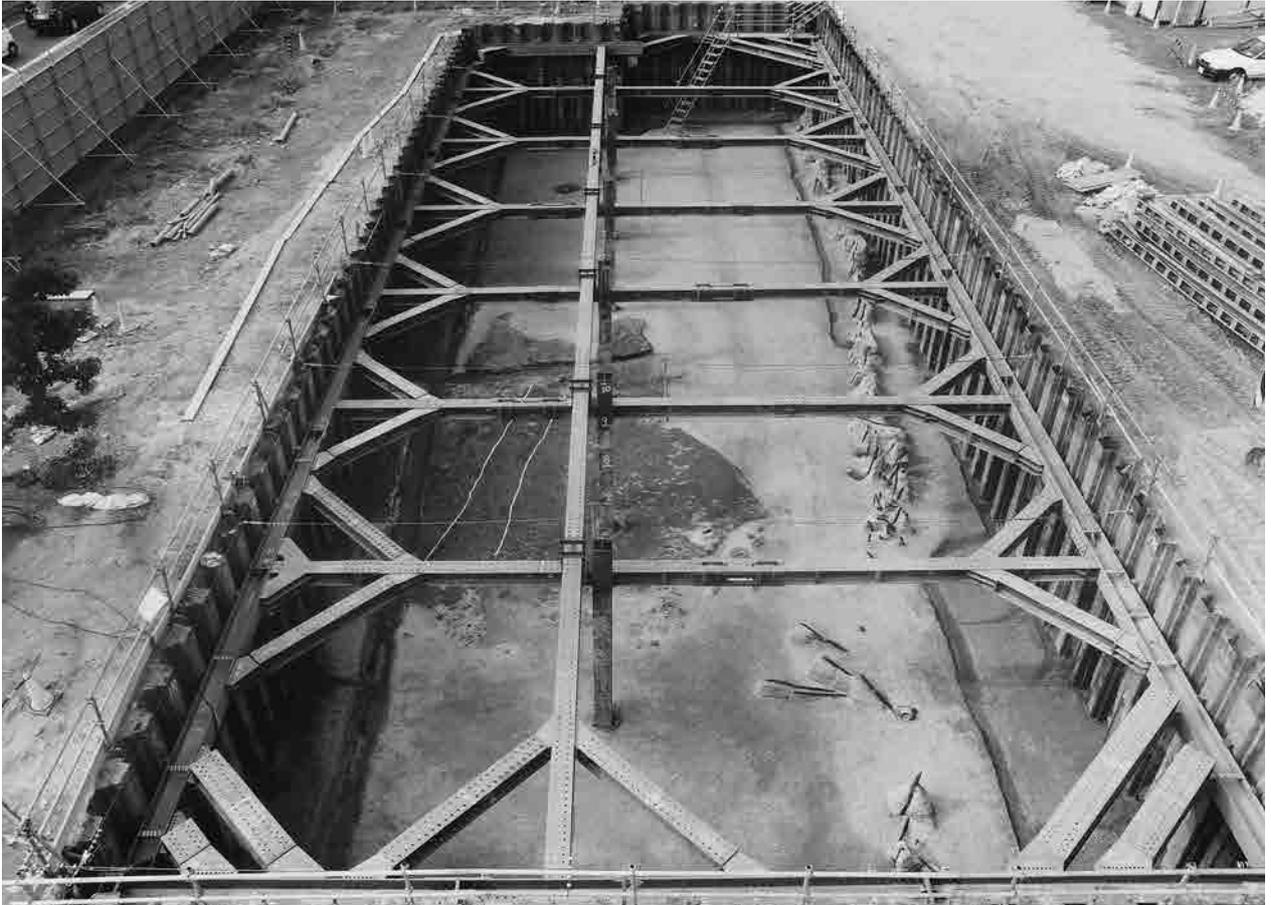


05-1-1-2区
島畑断面
(東から)



05-1-2区
島畑近景
(西から)

図版6 遺構



05-1-1-1区第2面全景（東から）



05-1-1-1区第2面全景（西南から）

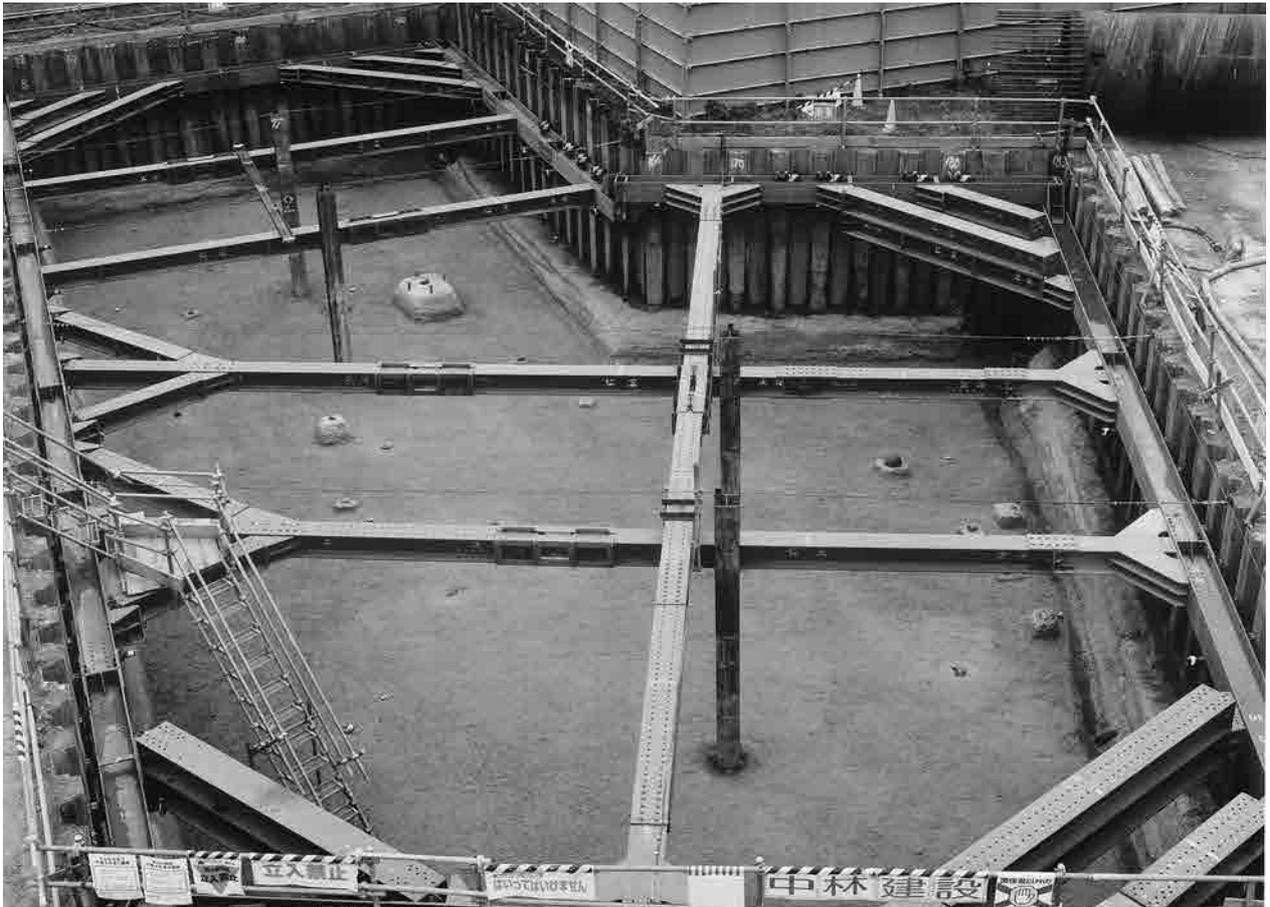


05-1-1-2区第2面全景（西南から）

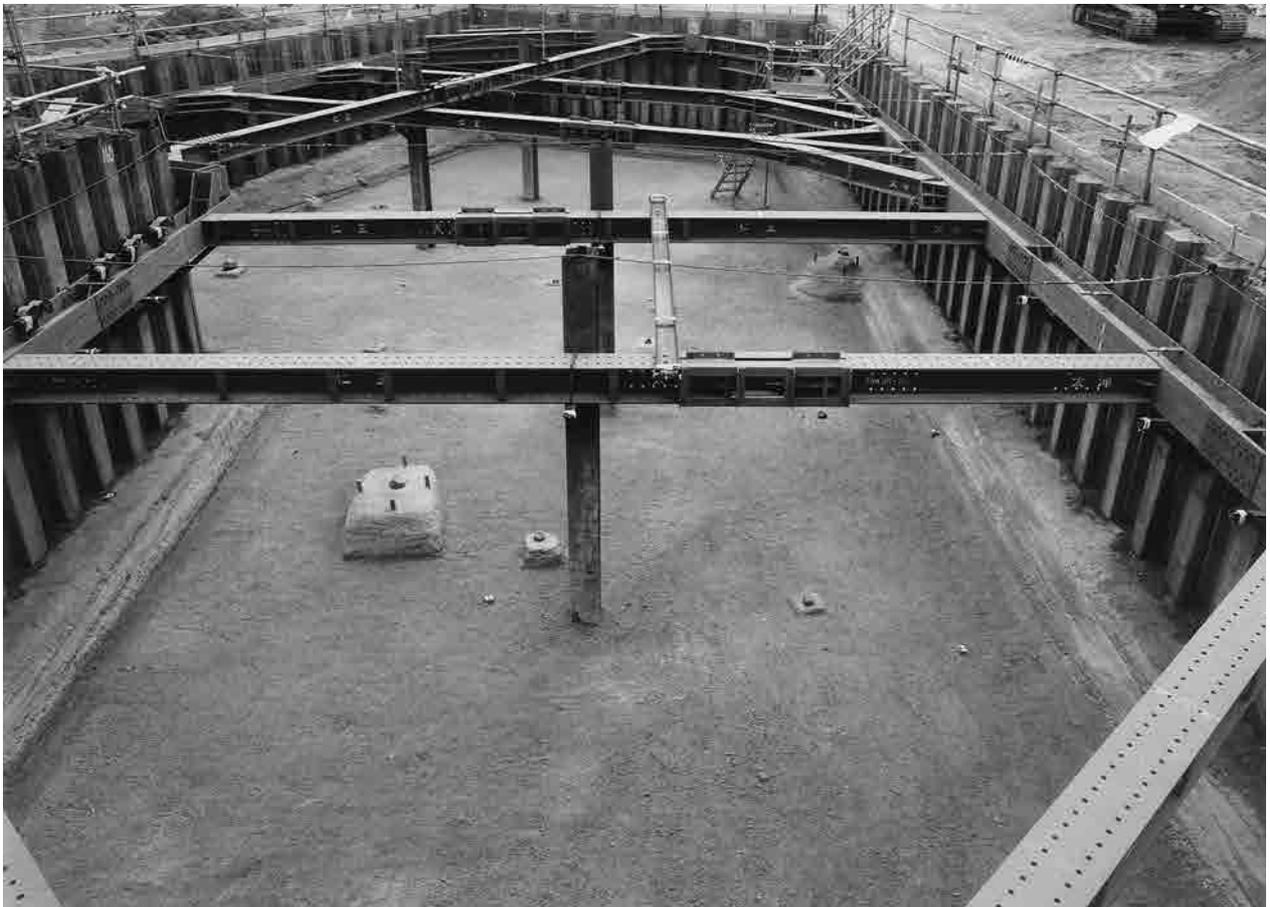


05-1-1-2区第2面全景（北西から）

図版 8 遺構



05-1-2区第2面全景（西から）



05-1-2区第2面全景（東から）

05-1-1-1区
砂層土器出土状況1
(南から)



05-1-1-1区
砂層土器出土状況2
(東から)



05-1-1-1区
砂層土器出土状況3
(東から)



図版10 遺構



05-1-1-1区砂層土器出土状況4（北から）



05-1-1-1区砂層土器出土状況5（東から）



05-1-1-1区砂層土器出土状況6（北から）



05-1-1-1区砂層土器出土状況7（東から）



05-1-1-1区砂層土器出土状況8（東から）



05-1-1-1区
杭列1
(南東から)



05-1-1-1区
杭列2
(北東から)



05-1-1-1区
杭列3
(南から)

図版12 遺構



05-1-1-2区
土器出土状況1
(北から)



05-1-1-2区
土器出土状況2
(西から)



05-1-1-2区
土器出土状況3
(北東から)



05-1-1-2区
杭列1
(東南から)



05-1-1-2区
杭列2
(東から)



05-1-1-2区
杭列3
(東から)

図版14 遺構



05-1-2区墨書土器出土状況1 (西南から)



05-1-2区墨書土器出土状況2 (南から)



05-1-2区土器出土状況1 (南から)



05-1-2区土器出土状況2 (西から)



05-1-2区土器出土状況3 (東から)



05-1-2区土器出土状況4 (南から)



05-1-2区土器出土状況5 (北から)

図版16 遺構



05-1-1-1区
第3面全景
(西から)



05-1-1-1区
第3面全景
(東から)



05-1-1-1区
第3面トレンチ内
土器出土状況
(北東から)



05-1-1-2区第4面全景（東北から）



05-1-1-2区第4面全景（西北から）

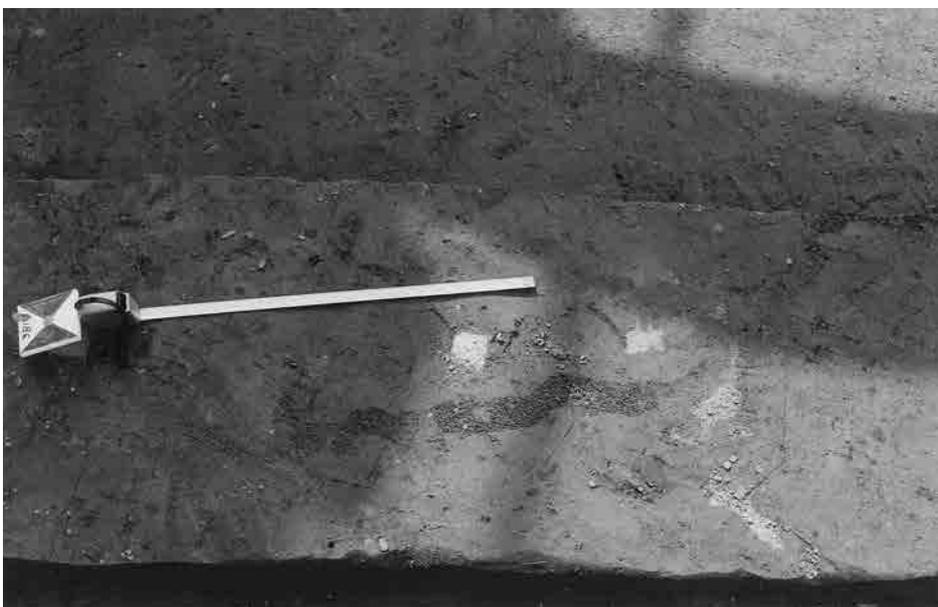
図版18 遺構



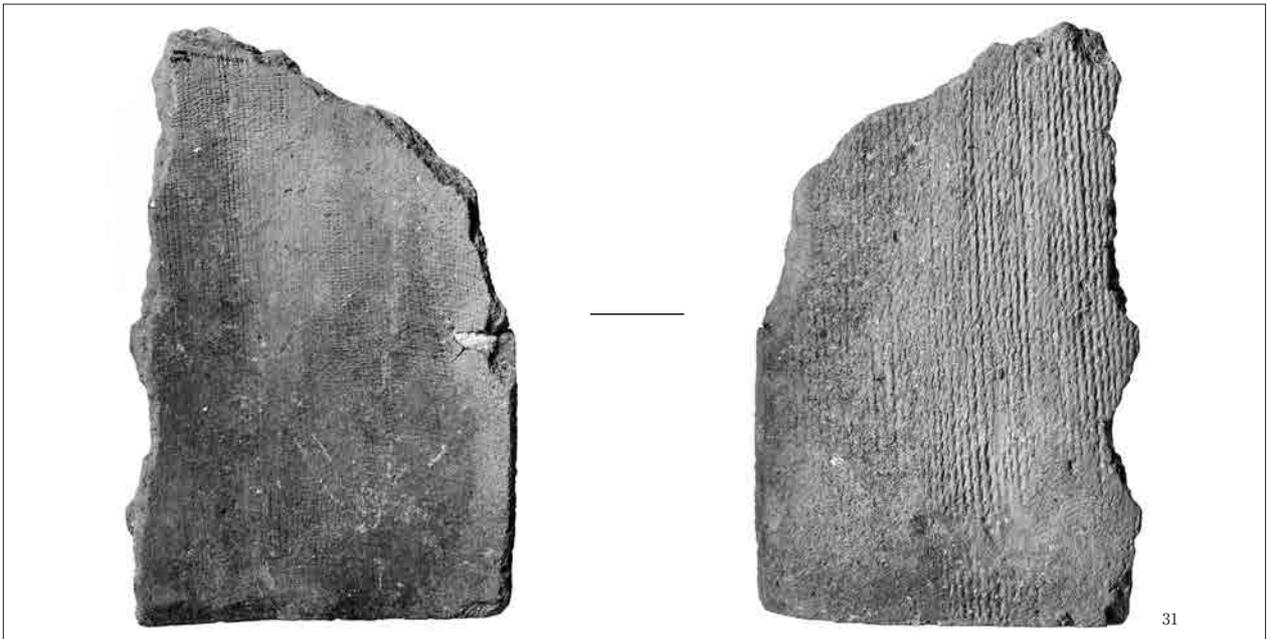
05-1-1-2区
第4面近景1
(南西から)



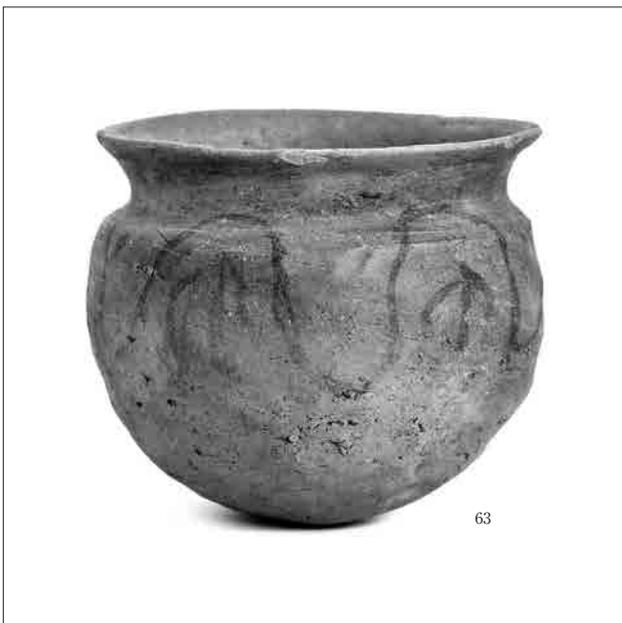
05-1-1-2区
第4面近景2
(南東から)

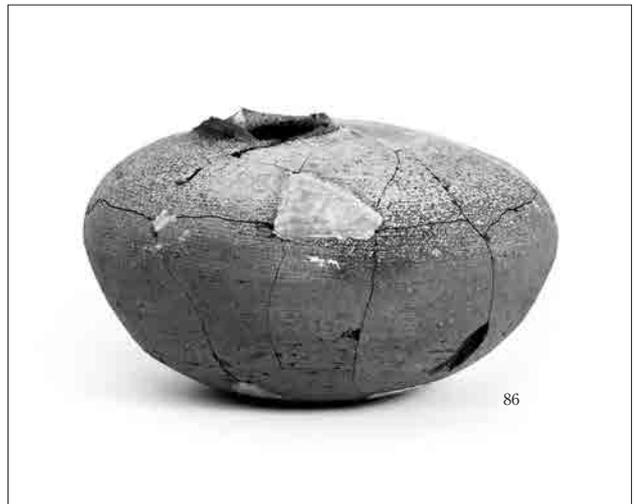


05-1-1-2区
噴砂検出状況
(南から)

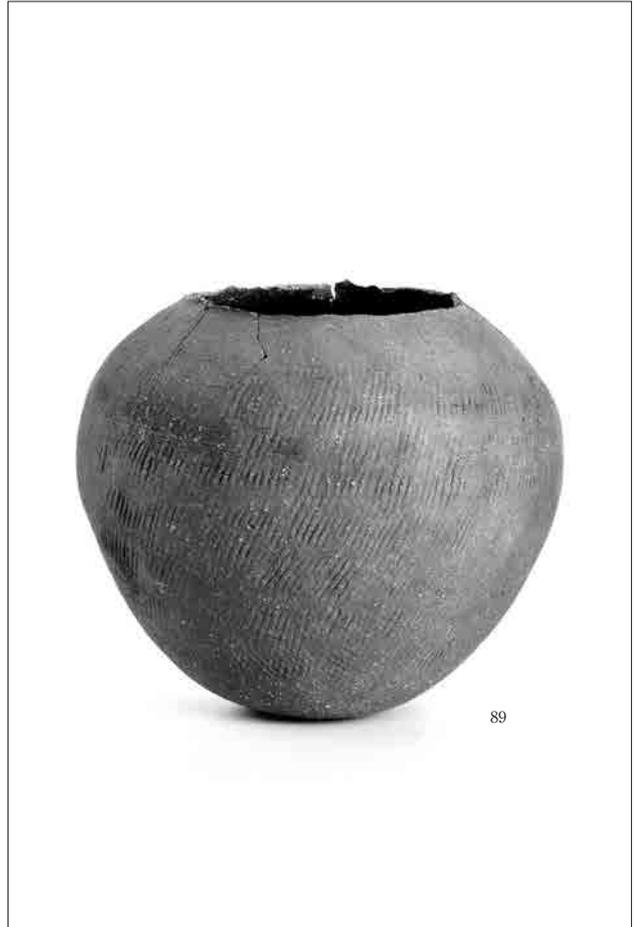


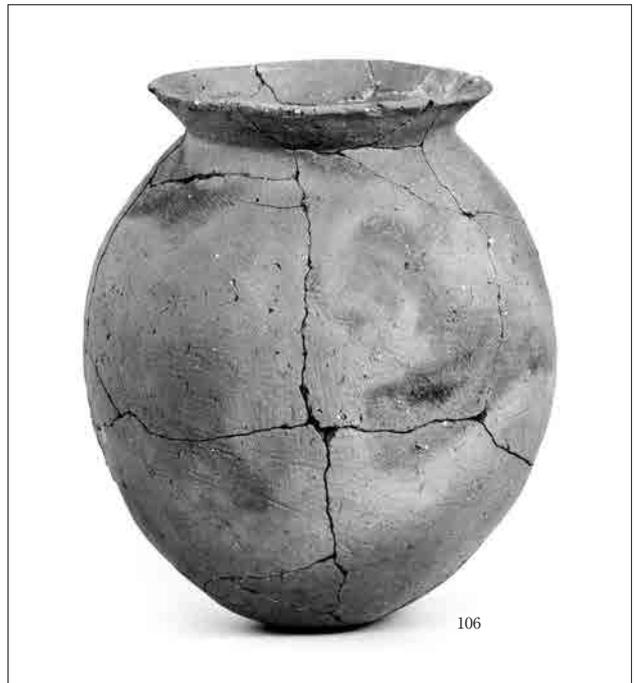
図版20 砂層上層出土遺物



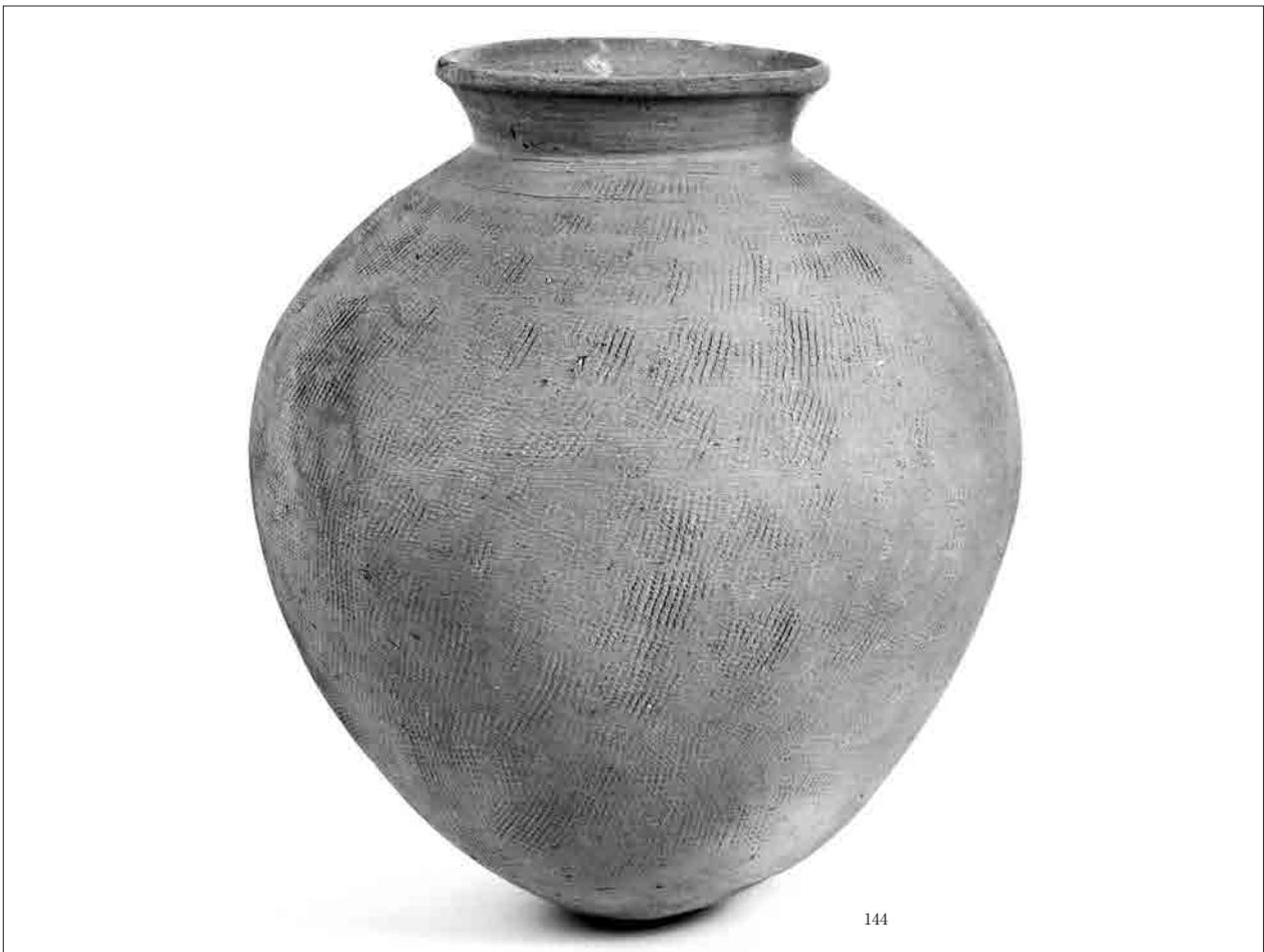


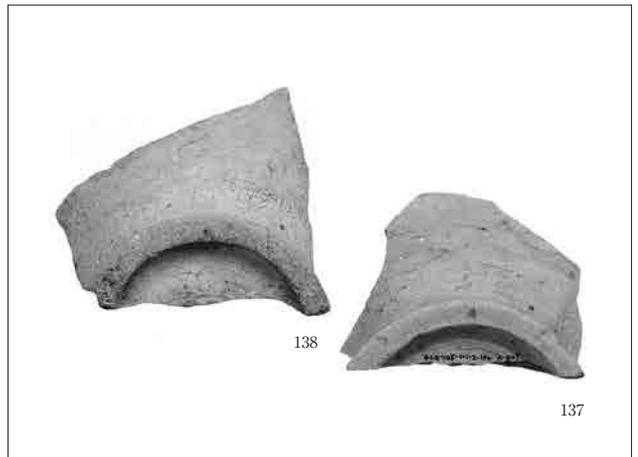
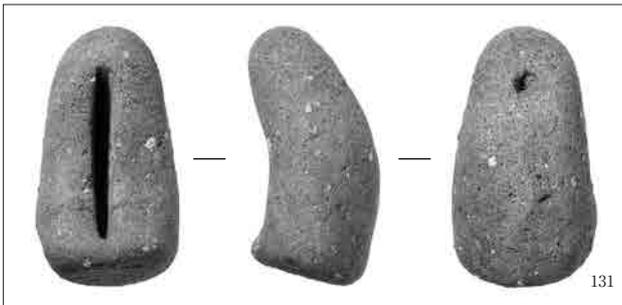
图版22 05-1-1-1区砂层中层出土遗物



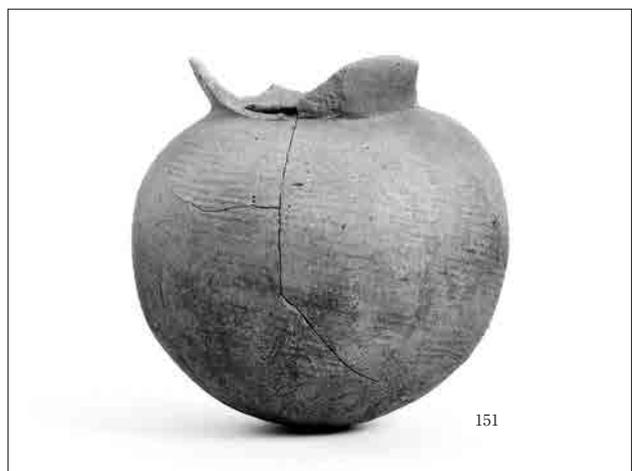


图版24 05-1-1-1·2区砂层中层出土遗物





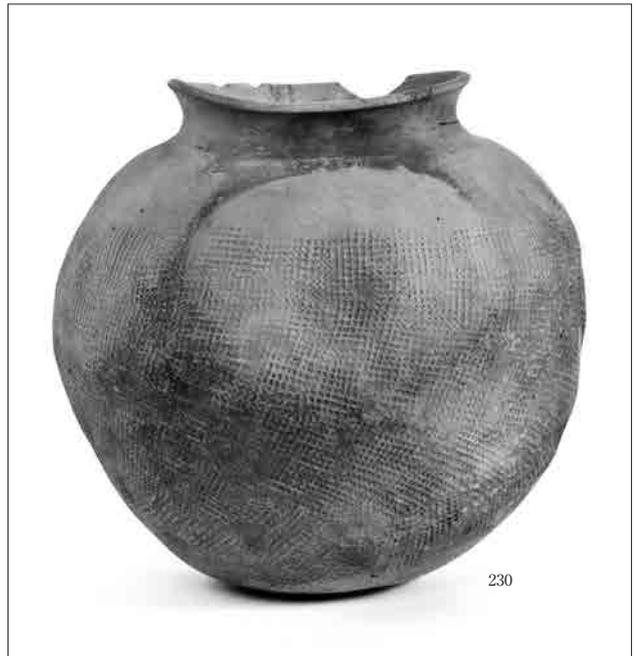
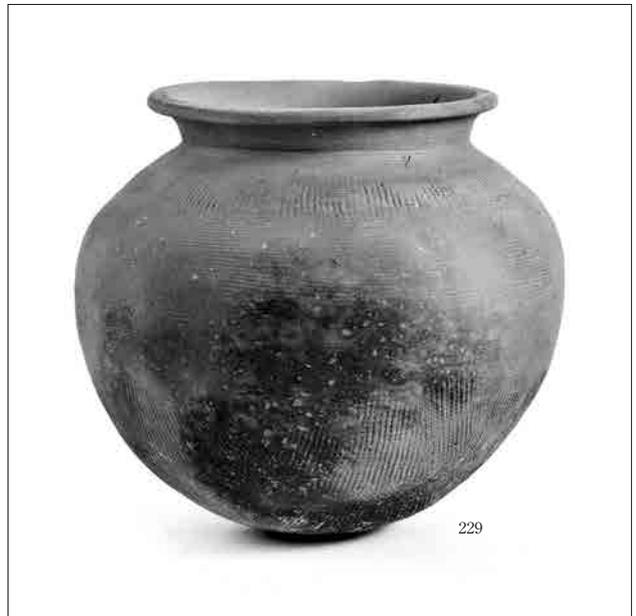
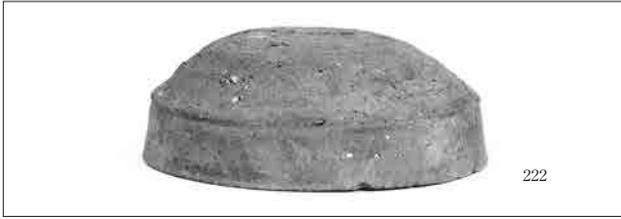
图版26 05-1-1-2区砂层中层出土遗物



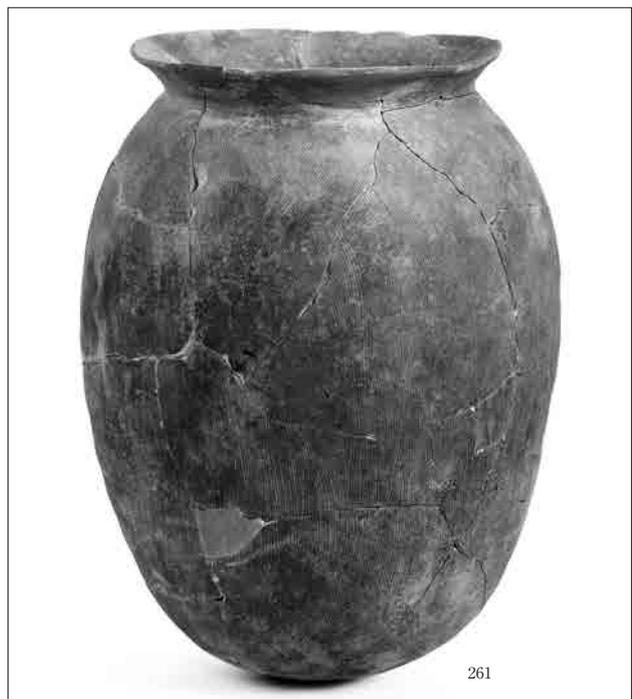
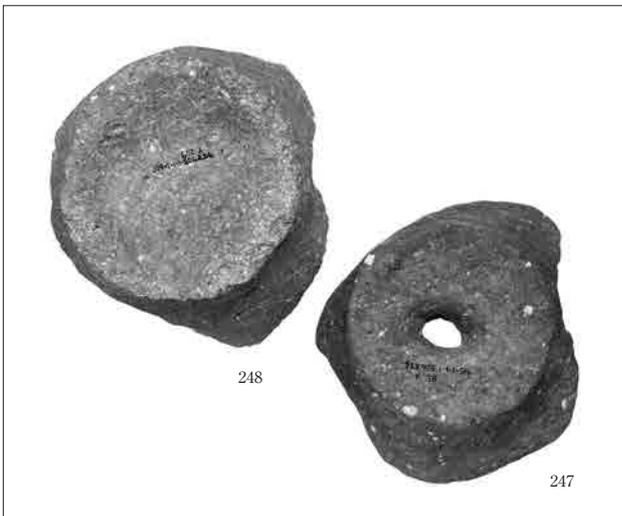
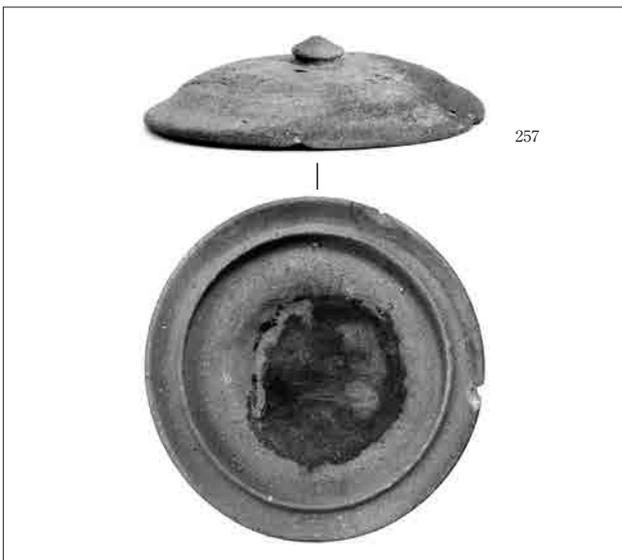


图版28 05-1-2区砂层中层出土遗物

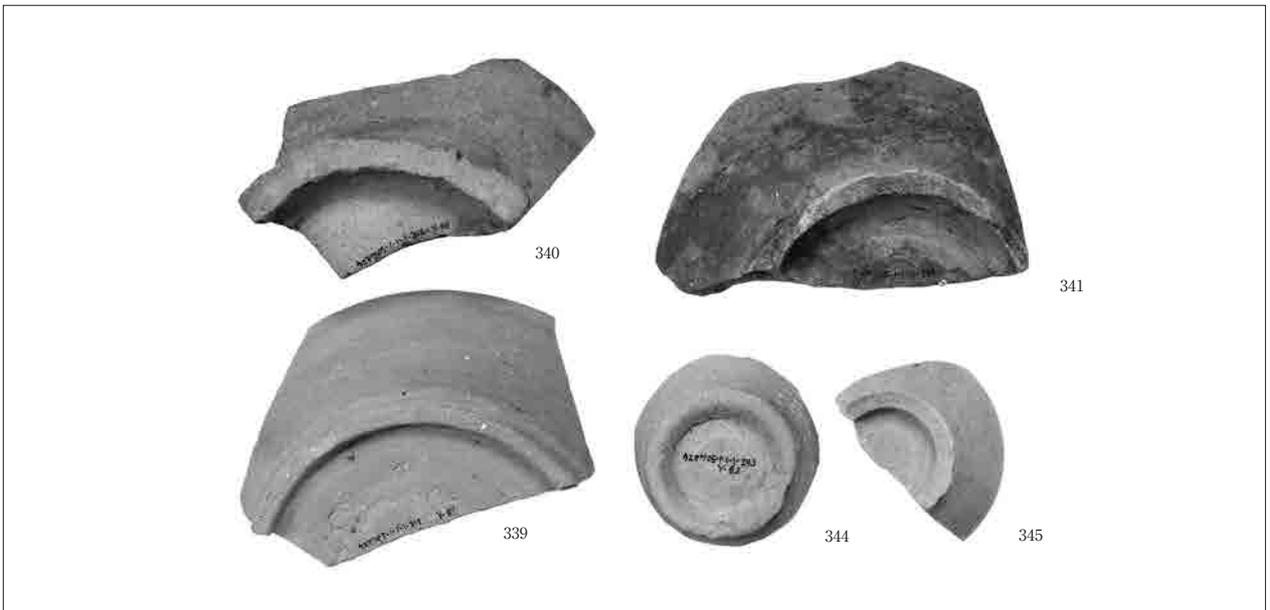
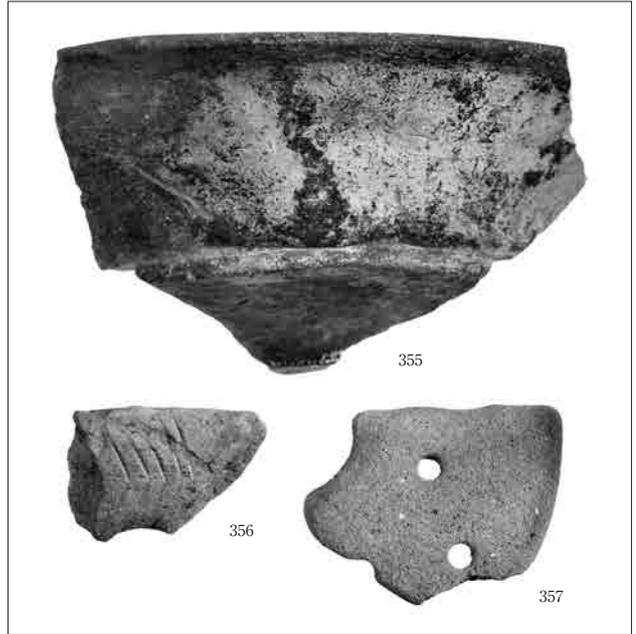
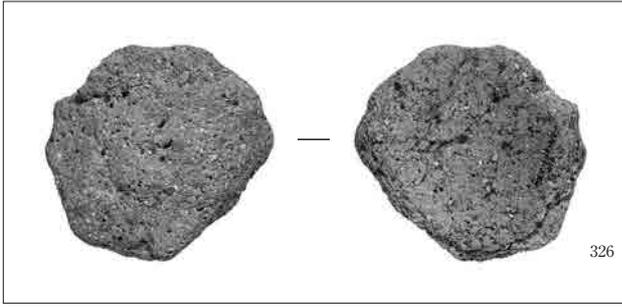




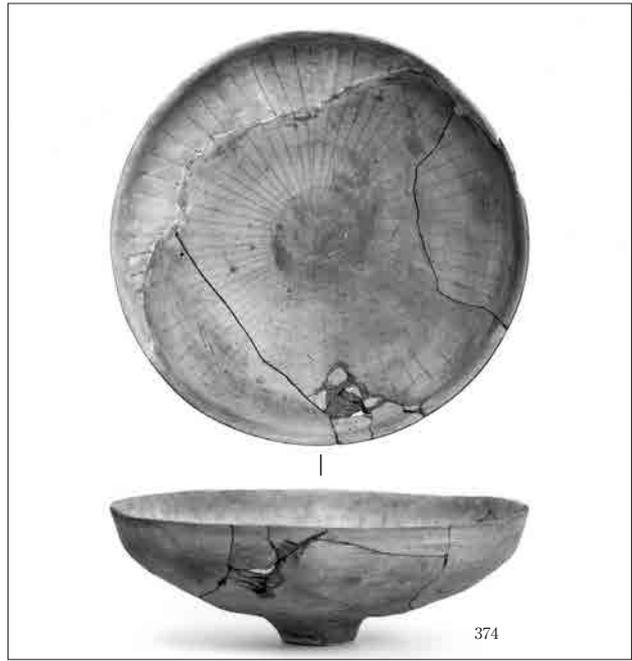
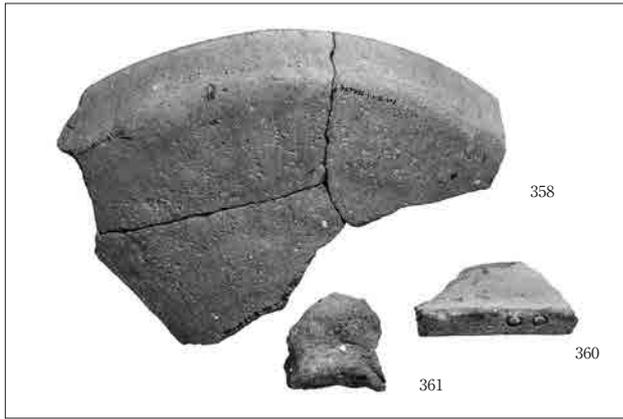
図版30 05-1-1-1・2区砂層下層出土遺物



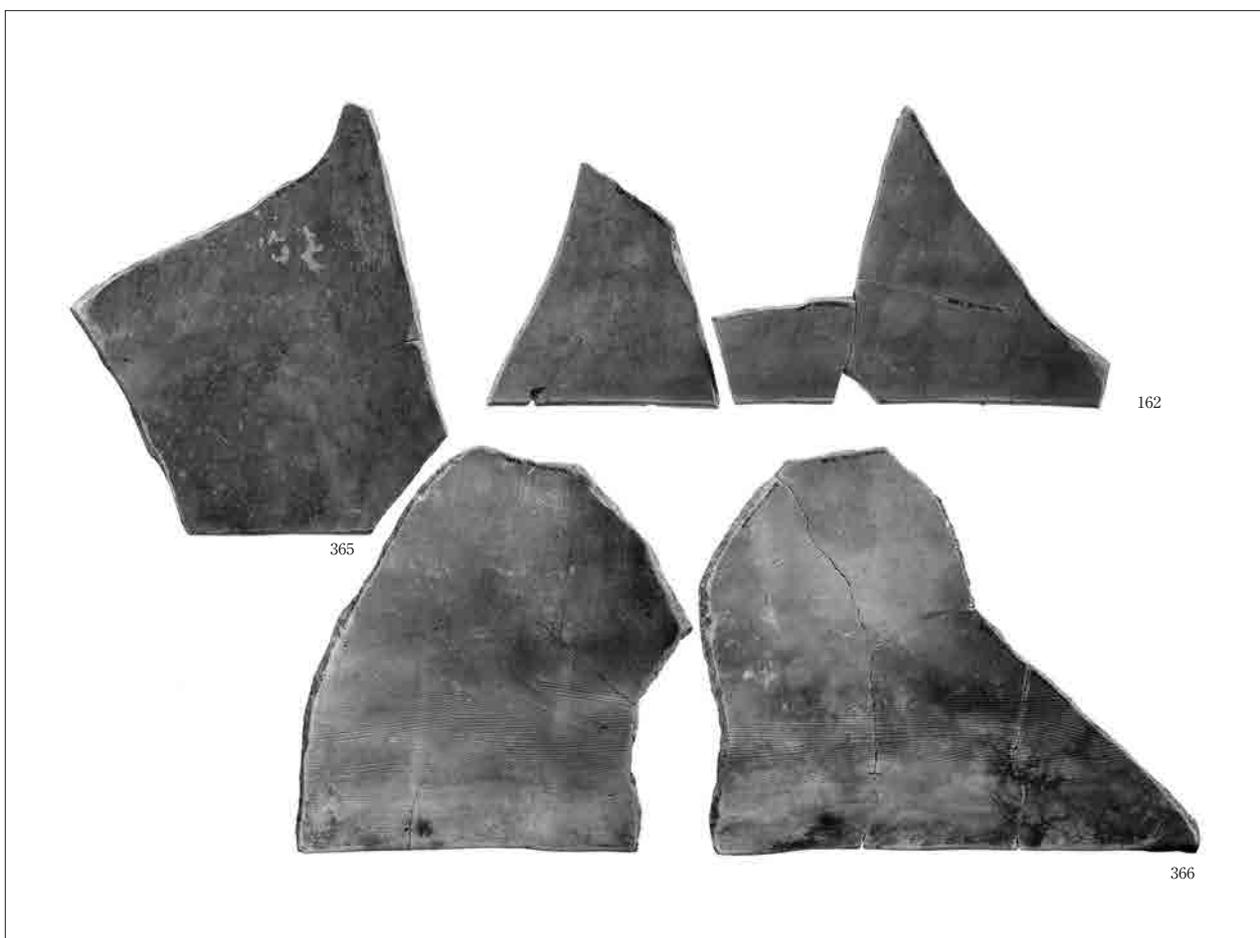
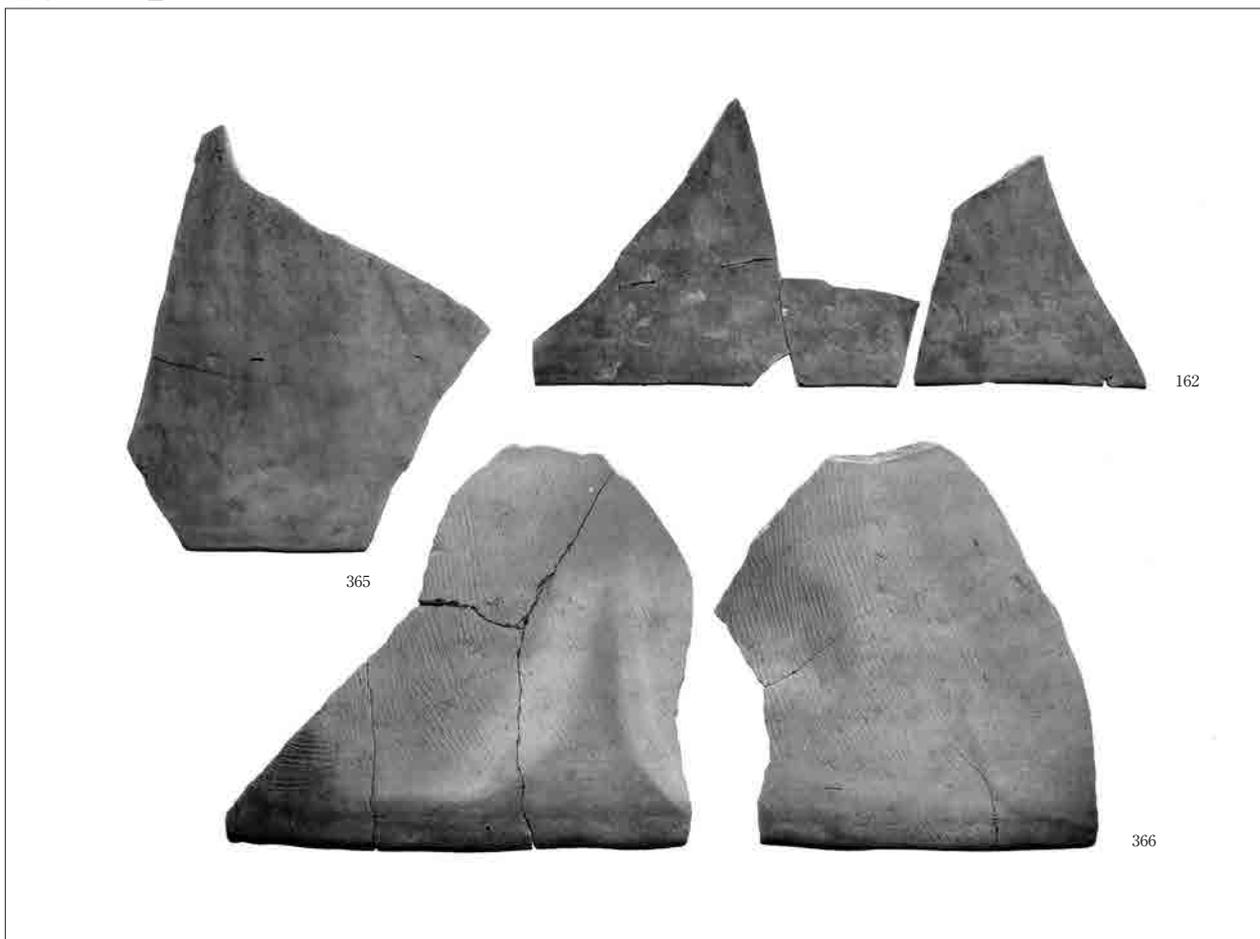
図版31 05-1-1-1・2区3~4面間出土遺物



図版32 第4面遺構・05-1-1-1・2区砂層最下層出土遺物









163



267

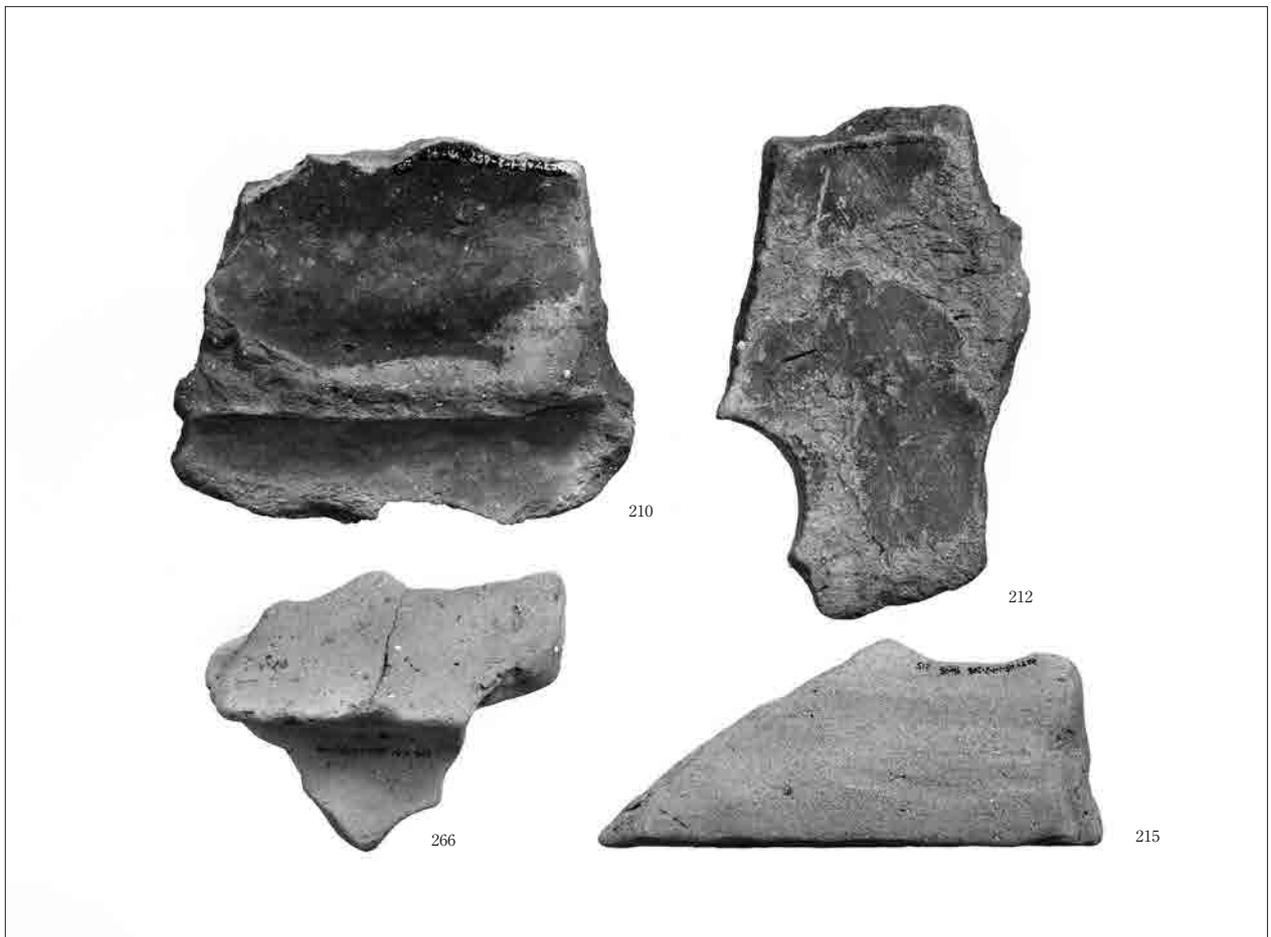
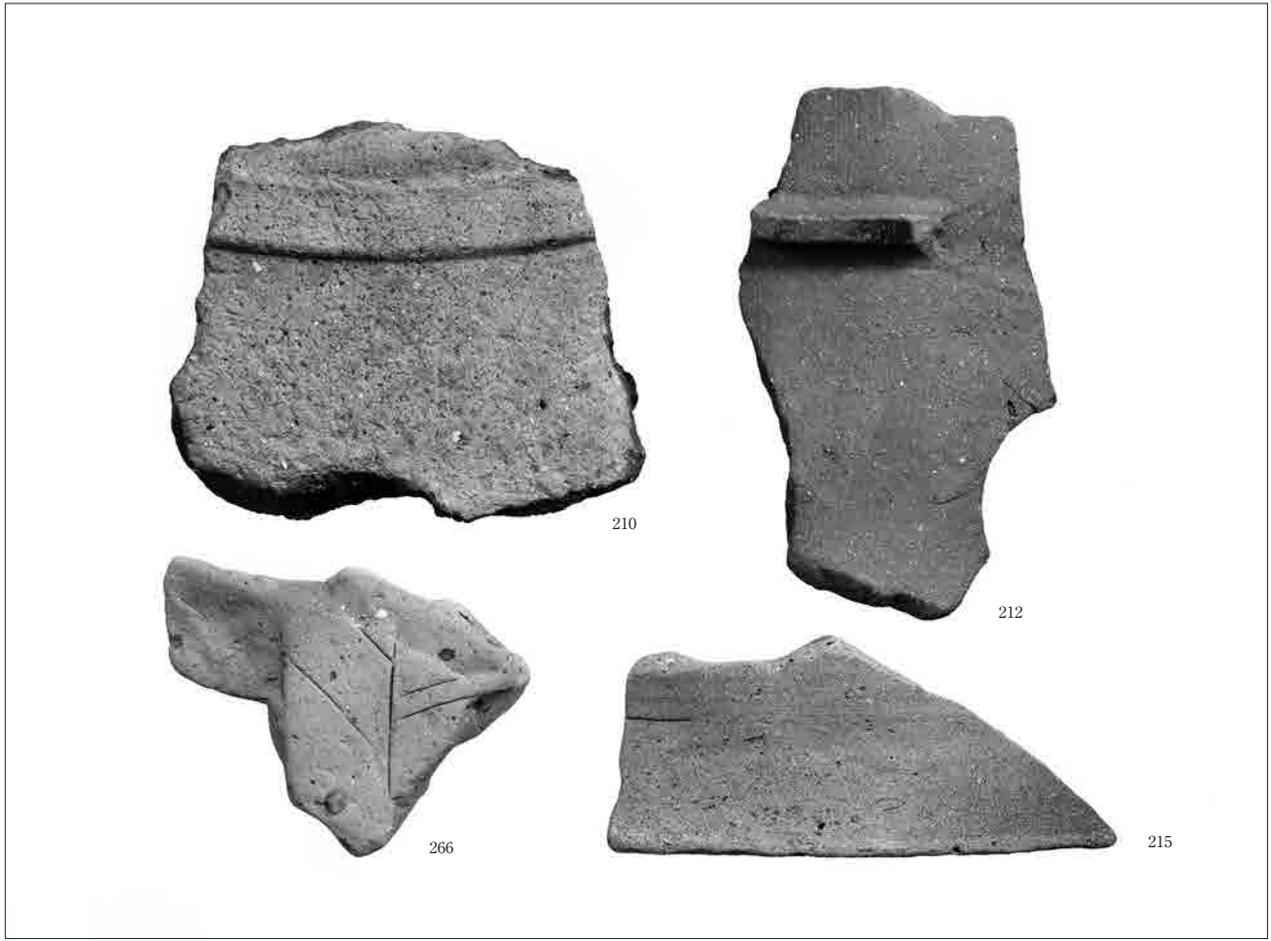


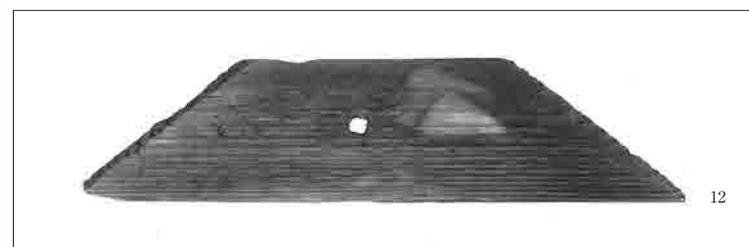
163



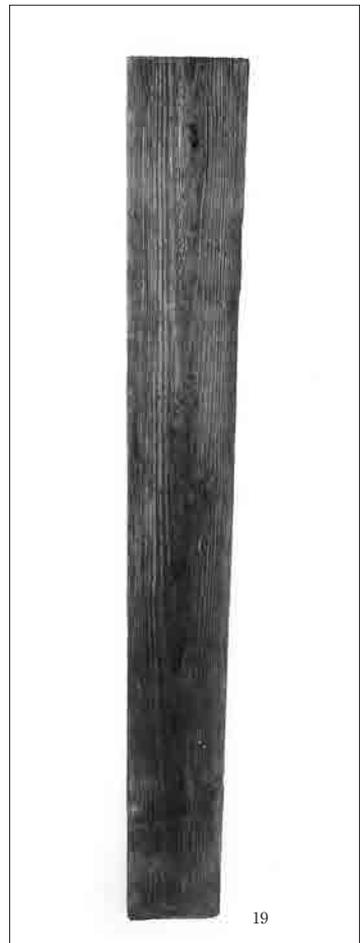
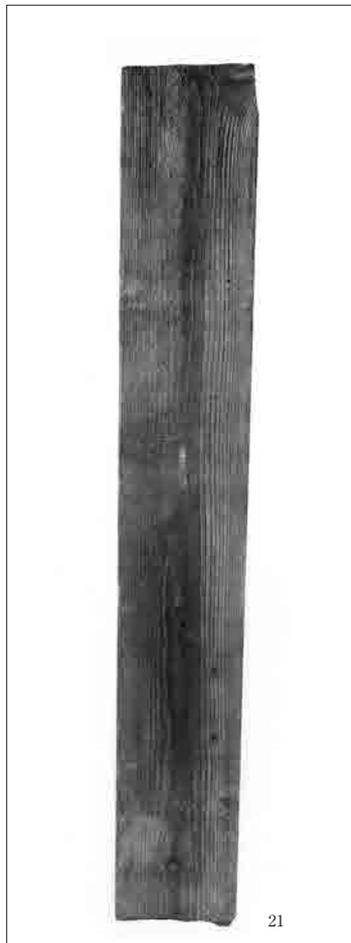
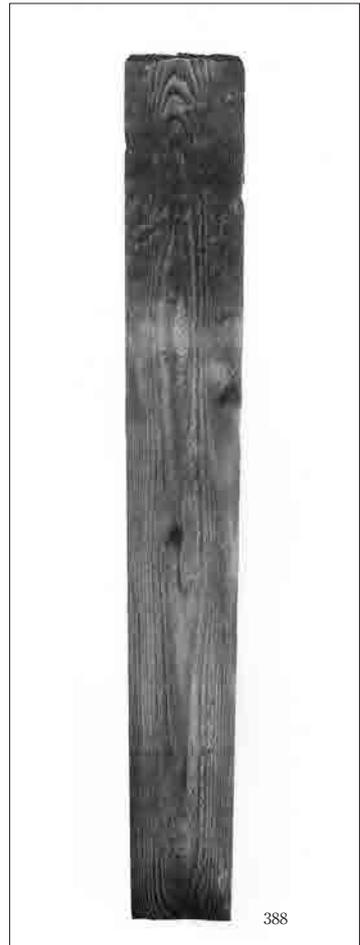
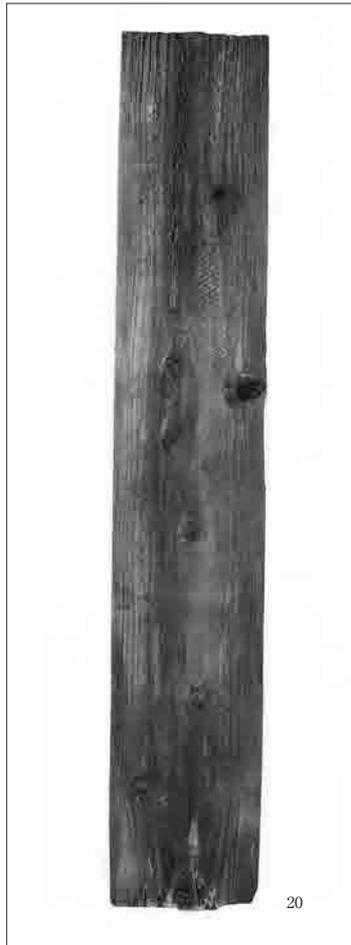
267

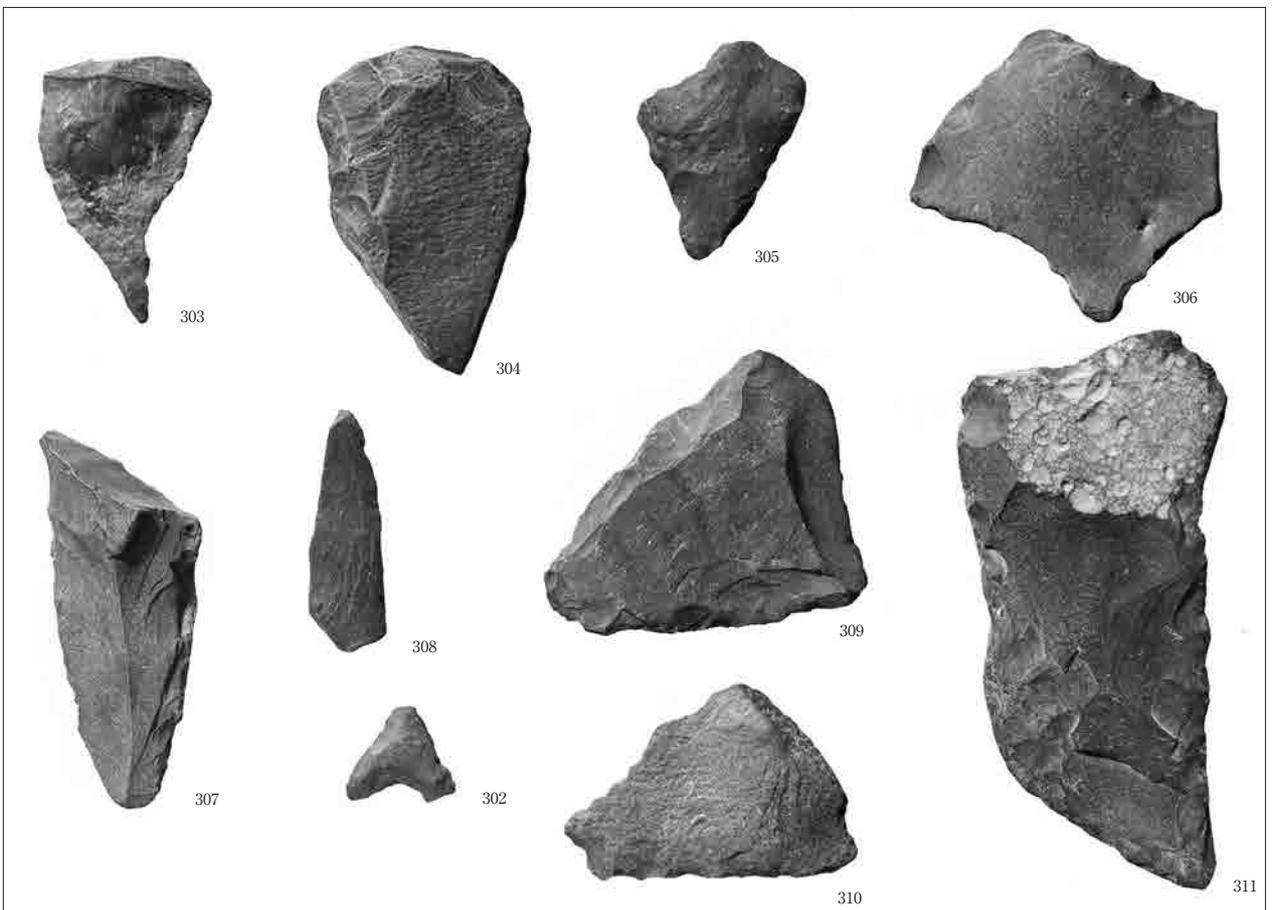
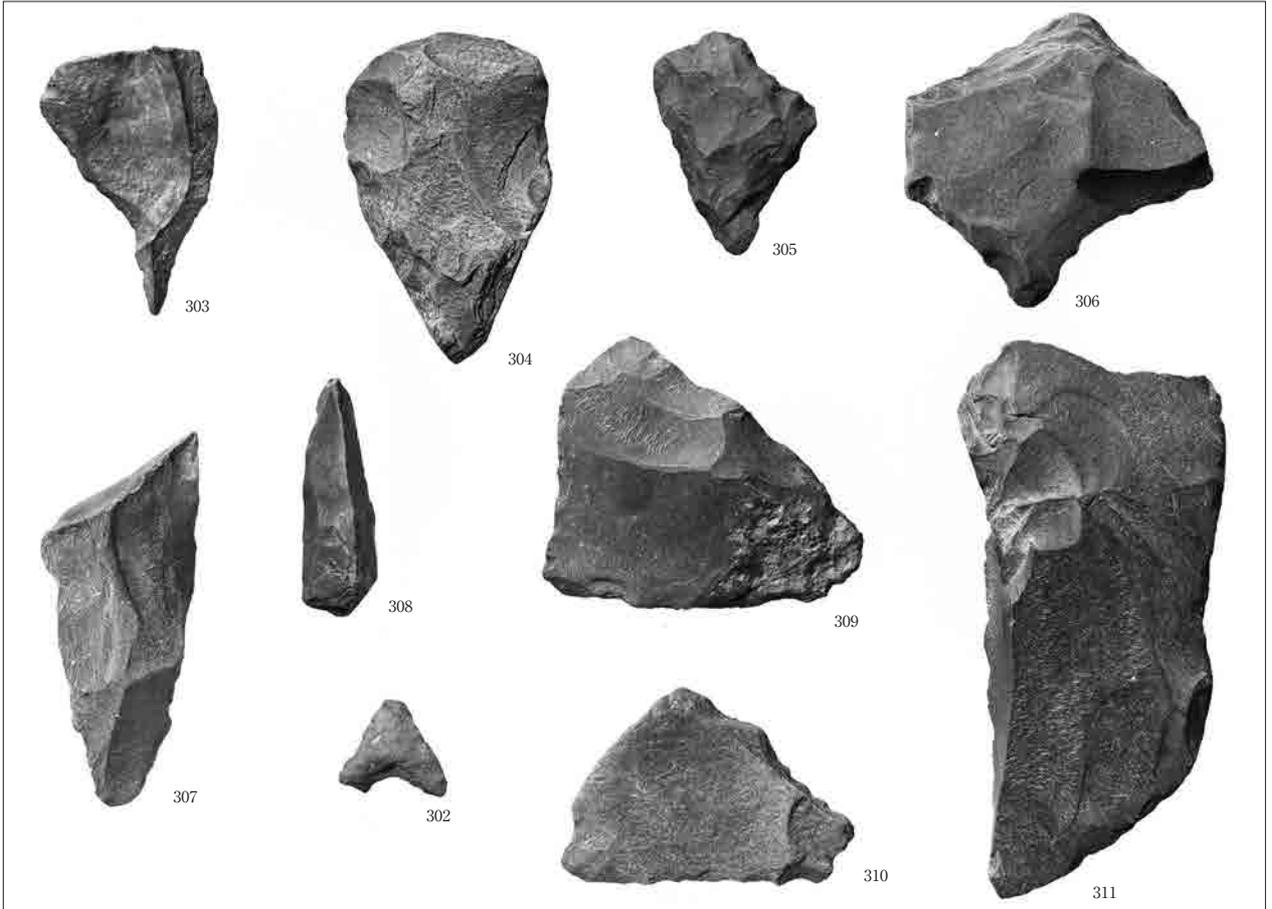
図版36 埴輪



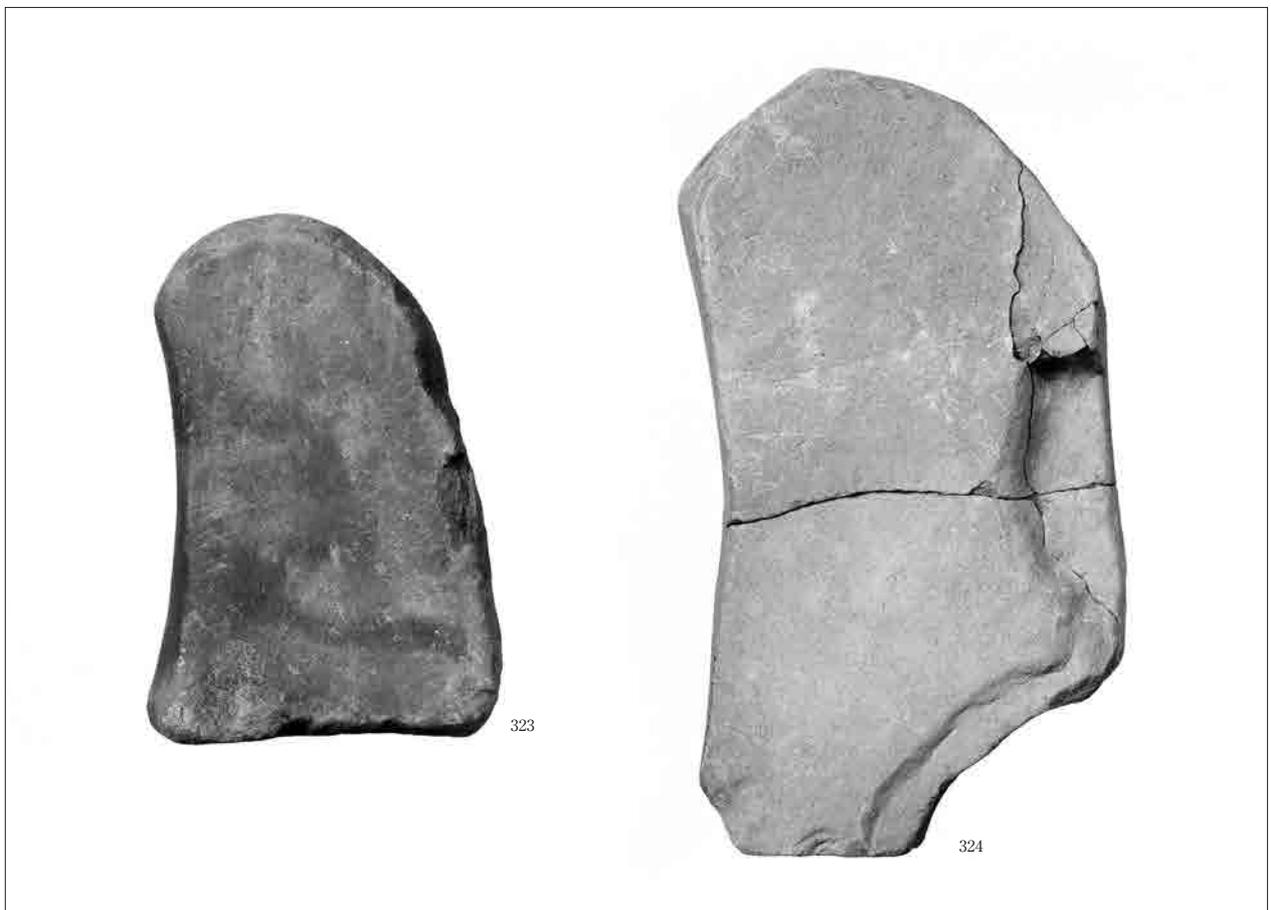
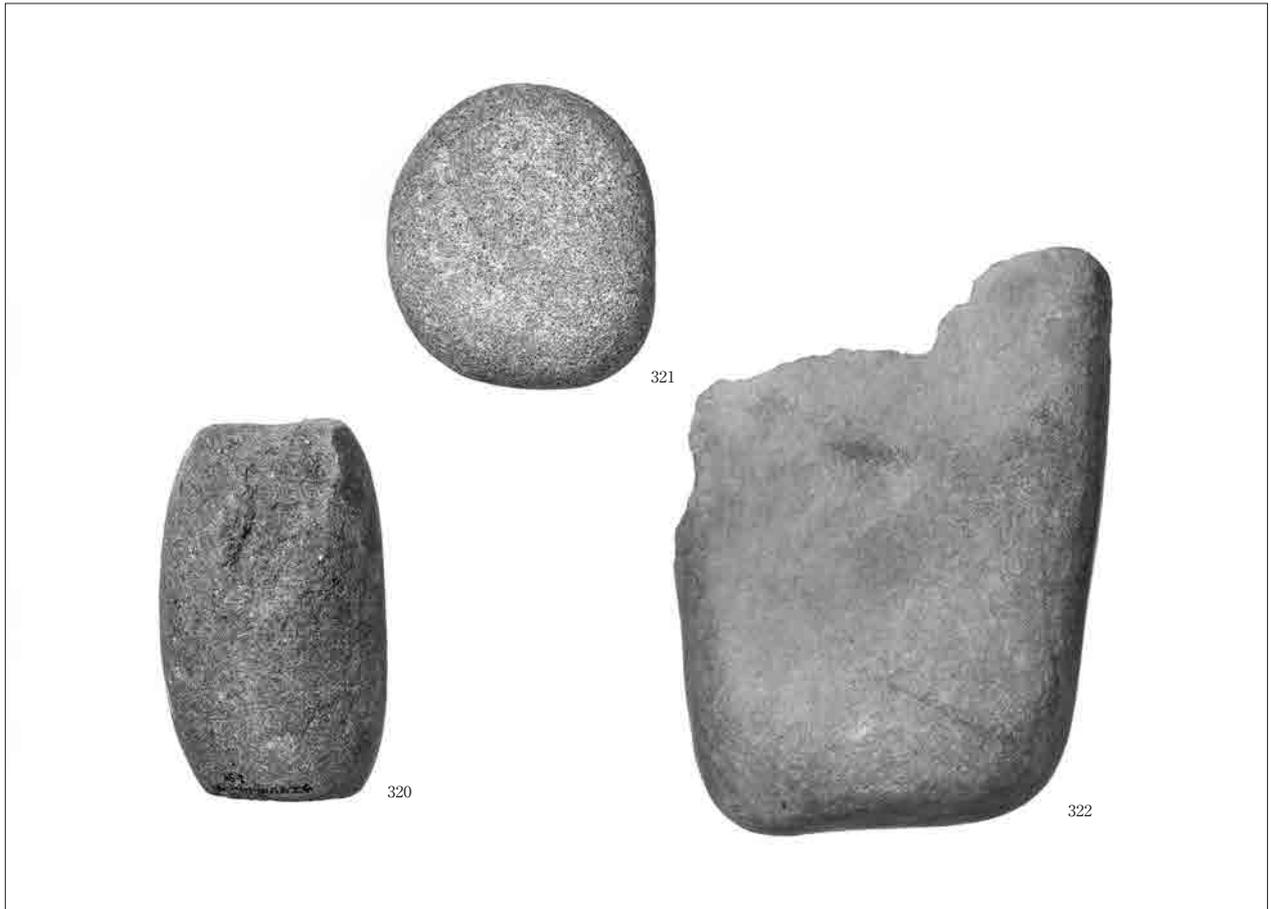


図版38 杭・木製品一 2





図版40 石器・石製品一 2



報告書抄録

ふりがな	うえまついせき						
書名	植松遺跡						
副書名	大阪府営八尾植松(第1期)住宅(建て替え)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書						
シリーズ名	(財)大阪府文化財センター調査報告書						
シリーズ番号	第164集						
編著者氏名	川瀬貴子 降矢哲男						
編集機関	(財)大阪府文化財センター						
所在地	〒590-0105 大阪府堺市南区竹城台3丁21番4号 TEL072-299-8791						
発行年月日	2007年 9月28日						
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		緯度・経度	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市町村	遺跡番号				
うえまついせき 植松遺跡	おおさかふやおし 大阪府八尾市 うえまつちよう ちようめ 植松町8丁目	27212	63	北緯 34° 36' 46" 東経 135° 35' 28"	20050510～ 20061225	1,488	大阪府営住宅 建て替え
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項	
植松遺跡	生産	中世～近世	島畑・井戸・溝		陶磁器・瓦器・黒色土器・ 土師器・瓦・金属製品	旧大和川支流の自然流路	
		古墳時代前期～ 平安時代初期	流路・杭列		弥生土器・石器・埴輪・ 土師器・木製品(杭)・ 須恵器・竈		
	生産	弥生時代後期～ 古墳時代初頭	溝		弥生土器・石器		
要約	<p>旧大和川の支流となる自然流路(旧平野川)と、それに伴う水利施設である杭列を検出した。自然流路の時期は古墳時代中期から奈良時代末・平安時代初頭にわたり、自然流路中からは韓式系土器や初期須恵器、墨書土器、ミニチュア土器、移動式竈など多様な遺物が出土し、付近に集落があった事や、氾濫に対する祭祀行為があった事が明らかになった。また、自然流路の南岸を検出したことで、流路の範囲がある程度特定できた。その下層からは弥生時代後期から古墳時代初めの遺構を検出し、当該期からの人間の生活痕跡が明らかになった。</p>						

(財)大阪府文化財センター発掘調査報告書 第164集

植 松 遺 跡

大阪府営八尾植松(第1期)住宅(建て替え)事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

発行年月日/2007年9月28日

編集・発行/(財)大阪府文化財センター
堺市南区竹城台3丁目21番4号

印刷・製本/(株)明新社
奈良市南京終町3丁目464番地