

瓜
破
北
遺
跡

大阪市

瓜 破 北 遺 跡

大阪府営瓜破西（第3期）住宅（建て替え）建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

二〇一三年八月

公益財団法人
大阪府文化財センター

2013年8月

公益財団法人 大阪府文化財センター

公益財団法人 大阪府文化財センター調査報告書 第238集

大阪市

瓜 破 北 遺 跡

大阪府営瓜破西（第3期）住宅（建て替え）建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

公益財団法人 大阪府文化財センター

序 文

大阪市平野区に所在する瓜破北遺跡は、当センターの前身である財団法人大阪文化財センターが昭和51年度に実施した試掘調査の結果、存在が明らかになった遺跡です。発見以来、難波宮址顕彰会・大阪市教育委員会や財団法人大阪市文化財協会によって発掘調査が続けられ、その実態が徐々に明らかになってきました。この遺跡の南側には古くから著名な瓜破遺跡があり、弥生時代前期の集落跡や飛鳥時代の掘立柱建物群などが見つかっています。さらに、瓜破遺跡の東には長原遺跡があり、旧石器時代から中世に至る各時代の土地利用の様子がわかってきています。こうした一連の発掘調査成果は、河内平野の歴史を理解するための重要な資料となっています。

今回報告いたします11-1・12-1調査区は、大阪府営瓜破西住宅の建て替え工事に伴って発掘調査を実施しました。今回の成果といたしましては、弥生時代後期・古墳時代前期の集落域の南端付近の状況が明らかになったことや、旧石器時代の石器集中部を検出したことがあげられます。また、放射性炭素年代測定や花粉分析などの自然科学分析も実施し、縄文時代における植生の移り変わりや、弥生時代後期・古墳時代前期の集落周辺の環境や栽培作物についても明らかにしています。今回の成果を、これまでの調査成果とあわせて総合的に検討すれば、この遺跡の実態がより詳しく理解できると思われ

ます。最後になりましたが、調査の実施にあたり多大なご協力を賜りました、大阪府住宅まちづくり部住宅経営室住宅整備課・大阪府教育委員会・瓜破北連合町会をはじめとする関係諸機関・地元関係者の皆様に深く感謝いたしますとともに、今後とも当センターの事業に一層のご協力とご理解を賜りますよう、よろしく願いいたします。

平成25年8月

公益財団法人 大阪府文化財センター

理事長 田邊征夫

例 言

1. 本書は、大阪府大阪市平野区瓜破西1丁目地内に所在する瓜破北遺跡（調査名：瓜破北遺跡 11-1・12-1）の発掘調査報告書である。
2. 本事業は、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23年度に「大阪府営瓜破西（第3期）住宅（建て替え）建設工事に伴う瓜破北遺跡発掘調査」、平成24年度に「大阪府営瓜破西（第3期）住宅（建て替え）建設工事に伴う瓜破北遺跡（その2）発掘調査」事業として委託を受け、大阪府教育委員会の指導のもと、公益財団法人大阪府文化財センターが発掘調査をおこなった。また、平成24年度事業の中で整理作業を実施し、平成25年度に本書の刊行をもってすべての事業を終了した。なお、事業委託期間・調査期間・整理期間は以下のとおりである。

事業委託期間：（平成23年度）平成23年4月1日～平成24年1月31日

（平成24年度）平成24年4月2日～平成25年3月29日

調査期間：平成23年6月22日～平成24年1月20日

平成24年5月7日～平成24年7月13日

整理期間：平成24年4月2日～平成25年2月28日

3. 発掘調査・整理作業は以下の体制で実施した。

〔調査〕平成23年度

調査課長 江浦 洋、調整グループ長 岡本茂史、調査グループ長 岡戸哲紀

主査（南部総括）西村 歩、主査 井上智博

〔調査・整理〕平成24年度

調査部長 江浦 洋、調整課長 岡本茂史、調査課長 岡戸哲紀

主査（南部総括）西村 歩、主査 井上智博、調査員 久禮孝志〔写真〕

4. 発掘調査、整理の実施にあたっては、大阪府住宅まちづくり部住宅経営室住宅整備課、大阪府教育委員会、瓜破北連合町会の皆様のご協力を得るとともに、下記の方々にご指導・ご教示を賜った。記して謝意を表したい。

【調査指導】（順不同、敬称略）

南 秀雄・趙 哲済・大庭重信・小倉徹也・市川 創（公益財団法人大阪市博物館協会 大阪文化財研究所）・松田順一郎・別所秀高（公益財団法人東大阪市文化振興協会）、初宿成彦（大阪市立自然史博物館）

5. 調査にあたっては、委託分析として、以下の自然科学分析を実施した。

平成23年度 花粉分析 パリノ・サーヴェイ株式会社

大型植物遺体同定分析 パリノ・サーヴェイ株式会社

放射性炭素年代測定（AMS法） 株式会社 パレオ・ラボ

平成24年度 大型植物遺体同定分析 古代の森研究舎

6. 31・232井戸出土の昆虫遺体については、初宿成彦氏（大阪市立自然史博物館）に原稿を執筆していただき、第6章に掲載した。

7. 本書の執筆・編集は、井上がおこなった。また、第6章の各節の執筆者については、目次に示した。
8. 本書収録の写真・実測図などの記録類は、公益財団法人大阪府文化財センターにおいて保管している。広く利用されることを希望する。

凡 例

1. 発掘調査で使用した標高は、東京湾平均海水位（T.P.）を基準とする。
2. 発掘調査でおこなった測量は、世界測地系（測地成果 2000）に準拠する平面直角座標系第VI系を基準とし、数値はm単位で表示している。
3. 本書で用いた北は、基本的に座標北を基準としている。ただし、11-1-2区トレンチ4では石器の出土状況（長軸方向および傾斜方向・傾斜角度）をクリノコンパスで測定したため、平面図に磁北も表示している。ちなみに、座標北に対して、磁北は西に $7^{\circ} 0'$ 、真北は東に $0^{\circ} 15'$ 振っている。
4. 地層および遺物の色調は、小山正忠・竹原秀雄編『新版 標準土色帖』2006年版（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）に準拠した。また、地層の粒度の記載に関しては、地質学で標準的に用いられる Wentworth の区分を使用した。なお、断面図に粒径などの略号を付したものがあがるが、その凡例は6ページに示している。
5. 図1に示した遺跡範囲は、「大阪府地図情報提供システム」の文化財地図 埋蔵文化財（<https://www11.cals.pref.osaka.jp/ajaxspatial/ajax/>）による。（最終確認：平成25年2月28日）
6. 遺構は、アラビア数字を用いて通し番号で名称を付けており、アラビア数字の後ろに遺構種類を表す文字を付している。例) 31 井戸、201 溝
また、本書で用いた遺物の番号は、本文・遺物実測図・遺物写真すべてに共通する。
7. 断面図・平面図・遺構図は適宜縮尺を変えており、図ごとにスケールバーと縮尺を表示している。
8. 遺物実測図の縮尺は、土器 1/4、石器 2/3 とした。また、木製品については大きさに応じて 1/4 または 1/5 とした。なお、それぞれの挿図には、スケールバーとともに縮尺を明記している。
土器の実測図に関しては、残存口径が 1/4 以下の破片の場合、口縁のラインを二重線で切って表現している。また須恵器に関しては、断面を黒塗りして表現している。
9. 遺物写真のスケールは任意である。

目 次

序 文
例 言
凡 例
目 次

第1章 調査に至る経緯と経過	1
第2章 調査の方法	3
第3章 位置と環境	7
第1節 遺跡周辺の表層地形とその形成過程	7
第2節 瓜破北遺跡における既往の調査成果	12
第4章 層 序	15
第1節 11-1-1区・12-1-3区	15
第1項 第1層～第6層	15
第2項 第7層以下	19
第2節 UR04-1～3次・07-3次・06-1次調査区との層序対比	27
第3節 11-1-2区・12-1-1・2区	31
第1項 第1a層～第6層	31
第2項 第7層以下	33
第5章 遺構・遺物	43
第1節 第4-1a層～第5-2a層関連の遺構・遺物	44
第1項 第4-1a・2a層関連の遺構	44
第2項 第4-3-1a・2a層関連の遺構	48
第3項 第5-1a・2a層関連の遺構	48
第4項 出土遺物	49
第5項 小 結	52
第2節 第6-1層関連の遺構・遺物	53
第1項 11-1-1区・12-1-3区の検出遺構	53
第2項 11-1-1区・12-1-3区の出土遺物	73
第3項 11-1-2区・12-1-2区の検出遺構	81
第4項 11-1-2区・12-1-2区の出土遺物	83
第3節 第6-2a層の遺物	84
第4節 第7層以下の遺構・遺物	84
第1項 11-1-1区	85
第2項 11-1-2区・12-1-2区	87
第6章 自然科学分析	99

第1節 分析の目的と概要	99
第2節 放射性炭素年代測定 (株式会社 パレオ・ラボ)	100
第1項 試料と分析方法	100
第2項 データの取り扱い	100
第3項 結果	101
第3節 花粉分析 (パリノ・サーヴェイ株式会社)	103
第1項 調査地点・試料	103
第2項 分析方法	103
第3項 結果	107
第4項 分析結果の検討	107
第4節 大型植物遺体同定分析 (種実同定) (パリノ・サーヴェイ株式会社)	110
第1項 試料	111
第2項 分析方法	111
第3項 結果	111
第4項 分析結果の検討	118
第5節 瓜破北遺跡の昆虫遺体 (大阪市立自然史博物館 初宿成彦)	119
第1項 遺跡調査の背景	119
第2項 サンプリングの方法	119
第3項 結果	119
第4項 推定される古環境	122
第6節 大型植物遺体同定分析 (樹種同定) (古代の森研究舎)	124
第1項 試料と方法	124
第2項 同定結果	125
第3項 同定結果の検討	125
第7節 自然科学分析のまとめ	127
第7章 総括	129
第1節 古代・中世の土地利用	129
第2節 弥生時代後期～古墳時代前期の土地利用	131
第3節 縄文時代の堆積環境変遷と植生の変化	132
第4節 旧石器時代の石器集中部と土地利用	135
掲載遺物一覧表	139

挿図目次

図1 瓜破北遺跡と周辺の遺跡	1
図2 調査区配置図	3

図3	地区割図（第Ⅰ・Ⅱ区画）	4
図4	地区割図（第Ⅲ・Ⅳ区画）	5
図5	断面図の凡例	6
図6	等高線図	8
図7	地形分類図	9
図8	粒度分析結果（粒度組成）	17
図9	11-1-1区A-A'ライン断面図（1）	20
図10	11-1-1区A-A'ライン断面図（2）	21
図11	11-1-1区B-B'ライン断面図（1）	22
図12	11-1-1区B-B'ライン断面図（2）・12-1-3区C-C'ライン断面図	23
図13	11-1-1区 トレンチ1断面柱状図	24
図14	11-1-1区 トレンチ2・3断面図	25~26
図15	UR07-3次Ⅱ区「第6a層」の流路充填堆積物	28
図16	UR07-3次Ⅱ区断面図	29
図17	11-1-2区・12-1-1・2区断面位置図	35
図18	11-1-2区N-N'ライン断面図（1）	36
図19	11-1-2区N-N'ライン断面図（2）	37
図20	11-1-2区O-O'ライン断面図	38
図21	11-1-2区P-P'ライン・12-1-1区Q-Q'ライン断面図	39
図22	12-1-2区R-R'ライン断面図	40
図23	11-1-2区 トレンチ4断面図	41
図24	11-1-2区 トレンチ5断面図	42
図25	11-1区・12-1-3区 第4-1a層下面・第5-1a・2a層下面 平面図	43
図26	11-1-1区・12-1-3区 第4・5層関連遺構平面図・断面図	44
図27	11-1-2区・12-1・2区 第4層関連遺構平面図・断面図（1）	46
図28	11-1-2区・12-1・2区 第4層関連遺構平面図・断面図（2）	47
図29	11-1-1区・12-1・3区 第4・5層関連遺物	50
図30	11-1-2区・12-1・2区 第4・5層関連遺物	51
図31	11-1-1区・12-1・3区 第6-1a層下面 平面図	54
図32	北側全体図・44溝・241・249土坑 断面図	55
図33	12-1-3区北半 遺構平面図	56
図34	232井戸・250土坑 断面図	57
図35	12-1-3区検出土坑 平面図・断面図	58
図36	12-1-3区検出溝 断面図	59
図37	12-1-3区検出土坑状変形 断面図	61
図38	11-1-1区北半（北部）検出土坑 平面図・断面図（1）	62
図39	11-1-1区北半（北部）検出土坑 平面図・断面図（2）	63
図40	11-1-1区北半（南部）検出遺構 平面図・断面図	65

図41	南側全体図・17・34・43土坑・18溝 平面図・断面図	66
図42	11-1-1区南半(西部)検出遺構 平面図	68
図43	11-1-1区南半(西部)検出井戸・土坑 平面図・断面図	69
図44	11-1-1区南半(中部)検出遺構 平面図	70
図45	11-1-1区南半(中部)検出遺構 断面図	71
図46	第6-1a層 出土遺物	74
図47	232井戸・17・84土坑・44溝 出土遺物	74
図48	31井戸 出土遺物(1)	75
図49	31井戸 出土遺物(2)	76
図50	31井戸 出土遺物(3)	77
図51	221土坑 出土遺物	78
図52	24・35土坑・2・10溝・50小穴 出土遺物	78
図53	11-1-2区・12-1-1・2区 第6-1-1a層下面 平面図・検出遺構 断面図	80
図54	11-1-2区検出遺構 断面図	81
図55	12-1-2区トレンチ6 平面図	82
図56	6-1-2a層 出土遺物	84
図57	6-2a層 出土遺物	84
図58	第7層 出土遺物	85
図59	11-1-2区トレンチ4 石器集中部(1)	90
図60	11-1-2区トレンチ4 石器集中部(2)	91
図61	石器の長軸方向・傾斜方向と傾斜角度	92
図62	石器類の出土数・重量の層位的変化および長幅比	93
図63	第10a層 出土遺物	94
図64	第16a層 出土遺物	95
図65	暦年較正結果	102
図66	柱状図	103
図67	花粉化石群集の層位分布	105
図68	瓜破・瓜破北遺跡周辺の地割と調査区の関係	129
図69	弥生時代～古墳時代前期の遺構分布	131
図70	縄文時代前期～弥生時代前期の流路の位置	133
図71	後期旧石器時代の地形と石器集中部の関係	136

表目次

表1	層序対比表	16
表2	測定試料および処理	101
表3	放射性炭素年代測定および暦年較正の結果	101

表4	花粉分析結果	104
表5	大型植物遺体同定結果	112
表6	各井戸の主な種実遺体の計測値	114
表7	計測値(232井戸 ヒョウタン類)	115
表8	計測値(232井戸 メロン類〔雑草メロン型〕)	116
表9	産出した昆虫遺体	122
表10	11-1区・12-1区出土加工材および木製品の樹種	125

写真目次

写真1	花粉化石	106
写真2	種実遺体	117
写真3	産出した昆虫遺体	123
写真4	出土木材の顕微鏡写真	126

図版目次

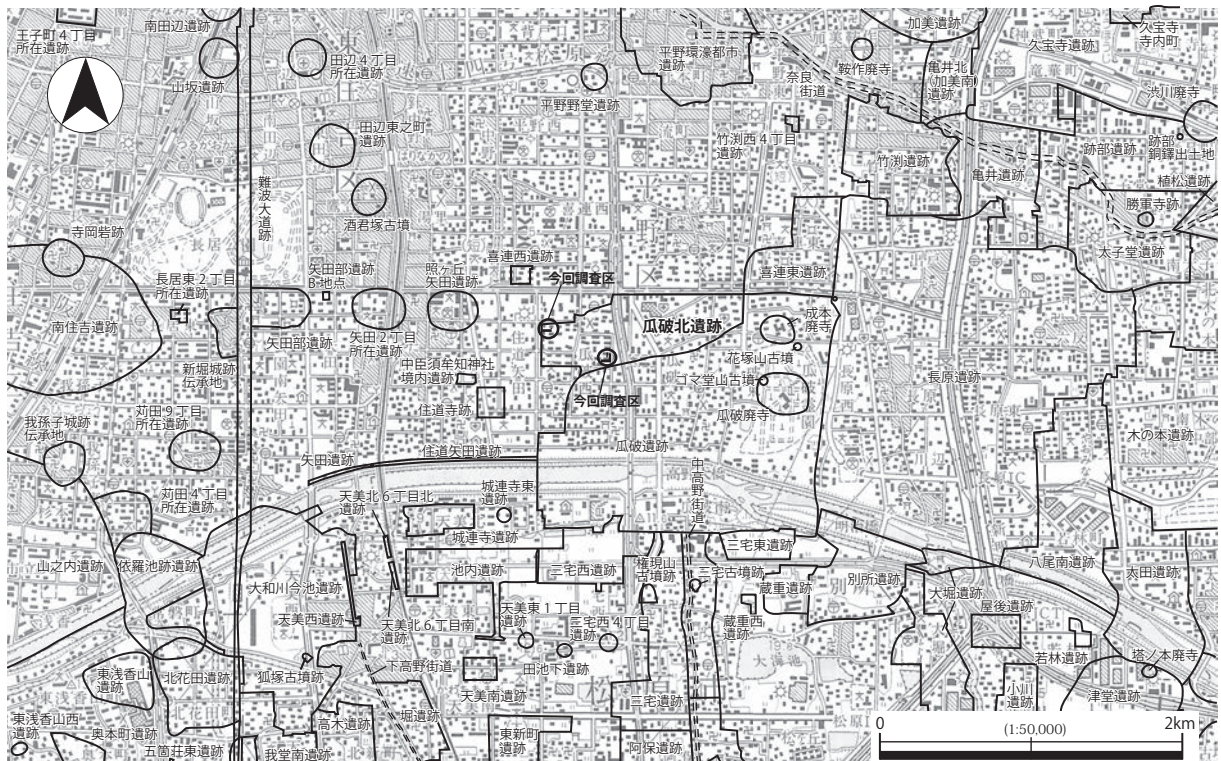
図版1	11-1-1区の地層	図版10	12-1-2区 トレンチ6
図版2	11-1-2区の地層	図版11	12-1-3区(1)
図版3	11-1-1区 第6-1a層下面(1)	図版12	12-1-3区(2)
図版4	11-1-1区 第6-1a層下面(2)	図版13	出土遺物(1)
図版5	11-1-1区 第6-1a層下面(3)	図版14	出土遺物(2)
図版6	11-1-2区 第6-1-1a層下面	図版15	出土遺物(3)
図版7	11-1-2区 遺構	図版16	出土遺物(4)
図版8	11-1-2区 第10a層~第16a層	図版17	出土遺物(5)
図版9	12-1-1・2区	図版18	出土遺物(6)

第1章 調査に至る経緯と経過

瓜破北遺跡は河内平野の南側に位置する瓜破台地の北西端から西側の沖積低地にまたがっており、その範囲は東西1km、南北0.5kmにわたっている(図1)。また、この遺跡の南には、弥生時代前期の遺跡として古くから知られていた瓜破遺跡がある。一方、瓜破台地の東側に広がる長原遺跡では、詳細な標準層序にもとづいて旧石器時代以降の遺構・遺物が整理され、土地利用の変遷過程が明らかになりつつある。瓜破北遺跡は、瓜破遺跡・長原遺跡などとあわせて、「平野遺跡群」と呼称されることもある。

この遺跡の発見のきっかけとなったのは、昭和51年度に阪神高速道路松原線建設に伴い、財団法人大阪文化財センター(現、公益財団法人大阪府文化財センター)が実施した試掘調査である。試掘調査では、瓜破遺跡の範囲よりも北から遺構・遺物が発見された。この成果を受けて、昭和51～53年度に難波宮址顕彰会と大阪市教育委員会が発掘調査をおこなったところ、弥生時代後期から古墳時代前期にかけての遺構・遺物が多数検出されたため、瓜破遺跡の北に位置する別の遺跡として、瓜破北遺跡と命名された。その後、昭和55年度以降は財団法人大阪市文化財協会(現、公益財団法人大阪市博物館協会 大阪文化財研究所)によって、継続的に発掘調査が実施されてきた。それらの調査には、瓜破・瓜破北遺跡の略号であるURを付した調査名がつけられている(図2)。

大阪市平野区瓜破西1丁目の大阪府営瓜破西住宅は、瓜破北遺跡の西端付近にあっている。この住宅では建物の老朽化により全面的な建て替えが計画されたため、平成15年度に大阪府教育委員会



平成21年6月1日発行 国土地理院 1:50,000 地形図『大阪東南部』を使用

図1 瓜破北遺跡と周辺の遺跡

が確認・試掘調査を実施したところ、弥生時代後期の遺構などが検出された（大樂，2005）。その結果を受けた協議によって、建て替え工事の際には発掘調査を実施することが決定した。そして、平成16年度には3号棟の建て替え箇所の発掘調査が、UR04－1～3次調査として実施された（市川ほか，2006）。続いて、平成18年度には受水槽ポンプ室部分がUR06－1次調査として、また平成19年度には4・10号棟部分がUR07－1次調査として実施された（小田木ほか，2009）。これらの発掘調査は、いずれも財団法人大阪市文化財協会が実施した。

その後、7・12号棟が建て替えの対象となり、協議の結果、住棟および電気室・雨水貯留槽建設予定地の発掘調査を公益財団法人大阪府文化財センターが担当することが決まった。発掘調査は、平成23年度に7・12号棟の住棟部分、平成24年度に各住棟に伴う電気室・雨水貯留槽部分の調査を実施することになり、前者に関しては、平成23年4月1日付けで大阪府住宅まちづくり部住宅経営室住宅整備課と公益財団法人大阪府文化財センターとの間で業務委託契約を締結し、発掘調査に着手した。また、後者に関しては、平成24年4月2日付けで業務委託契約を締結して、発掘調査をおこなった。なお、平成24年度事業の中で、昨年度調査分も含めた遺物整理を実施した。

平成23年度の調査名は瓜破北遺跡11－1であり、7号棟部分を1区、12号棟部分を2区とし、両調査区とも残土置場を確保するため、2つに分割して調査を進めた（図2・4）。また、両調査区では弥生時代後期～古墳時代の遺構面の調査終了後、下層確認トレンチを掘削し、縄文時代～旧石器時代の地層を調査した。このうち、2区ではサヌカイトの石器がまとまって出土したため、出土状況を図化しながら取り上げをおこなった。さらに、石器が出土した箇所の排土は水洗選別し、剥片・碎片や検出時に見落としした石器を回収した。

平成24年度の調査名は瓜破北遺跡12－1であり、住棟部分の基礎杭打設工事終了後、本体工事が開始されるまでの期間に実施した。まず、基礎杭打設工事が早く終了した12号棟の電気室部分を1区、雨水貯留槽部分を2区として調査をおこなった。そして、7号棟の基礎杭打設工事終了後、7号棟に伴う電気室・雨水貯留槽部分を3区として調査した（図2・4）。なお、12－1の調査はそれぞれの施設の影響が及ぶ高さまでを対象としていたため、3区電気室部分に関しては第4－2a層ないし第5－2a層上面付近で掘削を停止し、弥生時代後期～古墳時代後期の層準である第6－1a層までは調査をおこなわなかった。

引用文献

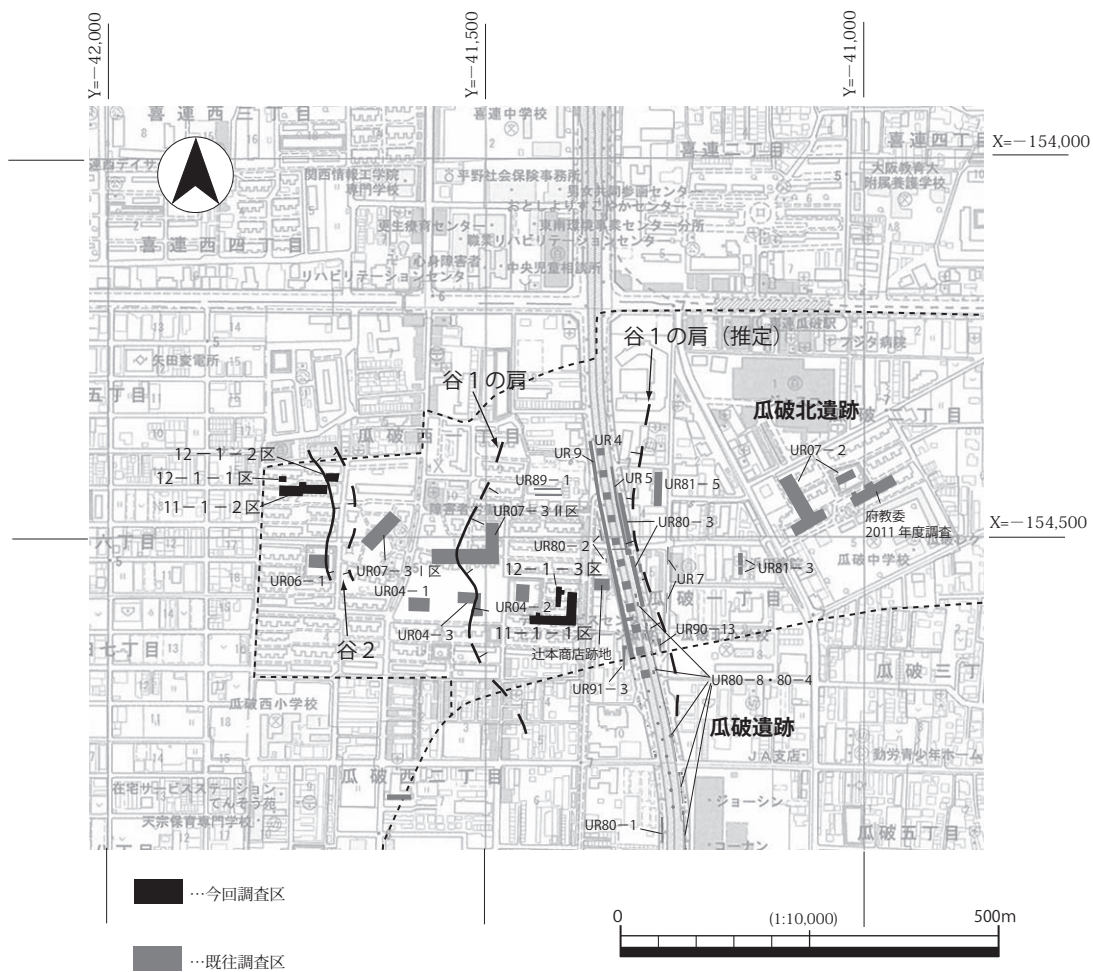
- 大樂康宏 2005「瓜破北遺跡（03009）」『大阪府教育委員会文化財調査事務所年報』8，大阪府教育委員会，p.14.
市川 創ほか 2006『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅲ，財団法人大阪市文化財協会，118p.
小田木富慈美ほか 2009『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅳ，財団法人大阪市文化財協会，234p.

第2章 調査の方法

発掘調査は、基本的に『調査基本マニュアル』（大阪府文化財センター、2010）にもとづいて実施した。

調査区割 11-1-1・2区（図2）の両調査区は、残土置場を確保するため二つに分割して調査する必要があり、1区は南半と北半、2区は西半と東半にわけて調査を進めた（図4）。また、12-1に関しては、11-1-2区の北側にあたる二つの調査区のうち、電気室部分を1区、雨水貯留槽部分を2区とした（図2）。さらに、11-1-1区に隣接する調査区に関しては、電気室部分と雨水貯留槽部分が接していたため、ひとつの調査区として3区と呼称した。なお、11-1-1・2区、12-1-2区においては、最終遺構面調査終了後に下層確認トレンチを掘削し、下層の堆積状況を観察するとともに、遺構・遺物の検出をおこなった。下層確認トレンチは6箇所掘削し、それぞれ「トレンチ1～6」という番号を付した。

地区割 世界測地系（測地成果2000）の平面直角座標系（第VI系）に則った基準線を利用して地区割をおこない、遺物の取り上げや遺構図作成の基準線として用いた（図3・4）。まず、地区割の第I



平成 18 年 11 月 1 日 発行 国土地理院 1:10,000 地形図『長居』を使用

図2 調査区配置図

区画は、大阪府の南西端 $X = -192,000 \text{ m}$ ・ $Y = -88,000 \text{ m}$ を基準とし、大阪府内を縦6 km、横8 kmで区画し、縦軸をA～O、横0～8として、縦・横の順で表示する。第Ⅱ区画は第Ⅰ区画内を縦1.5 km、横2.0 kmで縦横それぞれ4分割して、計16区画を設定する。この区画に関しては、南西端を1として東へ4まで、あとは西端を5、9、13、北東端を16とする平行式で表示する。第Ⅲ区画は第Ⅱ区画内を100 m単位で区画し、縦を15分割、横を20分割する。そして、北東端を基点に縦A～O、横1～20とし、横・縦の順で表示する。第Ⅳ区画は第Ⅲ区画内を10 m単位で区画し、縦、横ともに10分割する。そして、北東端を基点にして縦a～j、横1～10とし、横・縦の順で表示する。遺物の取り上げなどは第Ⅳ区画を単位としておこない、ラベルや登録台帳には第Ⅲ・Ⅳ区画のみを記載している。なお、マニュアルの規定では、さらに細分する場合の区画として第Ⅴ・第Ⅵ区画も存在するが、今回の調査では使用していない。

今回の調査地のうち、11-1-1・12-1-3区の第Ⅰ区画はG5、第Ⅱ区画は4、また11-1-2・12-1-1・2区の第Ⅰ区画はG5、第Ⅱ区画は8である。第Ⅲ・Ⅳ区画については図4に示すとおりである。

遺構名・遺構番号 11-1と12-1とも遺構番号は、種類、遺構面にかかわらず通し番号を付しており、「31井戸」のように「番号-遺構種類」という形で記載した。なお、11-1と12-1ではそれぞれ遺構番号1から番号を付けたため、両者に同じ番号の遺構が存在することになった。本書では混乱を避けるために、12-1で検出された遺構に関しては、番号の頭に「2」を付し、200番台の遺構番号として表示した。

掘削・遺構検出 基本的に、現代盛土、府営住宅建設前の表土（作土層＝第1層）、近世～近代の作土層（第2・3層）をバックホウによって除去し、中世と推定される地層（第4層）から下の層準や遺構の掘削は人力でおこなった。なお、遺構検出面の呼称に関しては、マニュアルでは「第1（遺構）面」などと表記することになっている。しかし、この方法では層序と遺構検出面との関係がわかりにくくなるため、文化庁文化財部記念物課監修(2010)を参考にして、地層の「上面」・「下面」などと表記し、層序の中に遺構の帰属を明確に位置づけた。

測量 基本的に第6-1 a層下面（12-1-2区のみ第4-3-1 a層下面）でクレーンを用いた航空測量を実施し、1/50スケールの平面図を作成した。また、その他の遺構面に関しては、平板を用いて1/100スケールで測量をおこなった。

調査区・下層確認トレンチの断面図は、図13・17に示した位置において1/20スケールで作成した。さらに、個々の遺構についても、遺物出土状況図や断面図を適宜作成した。

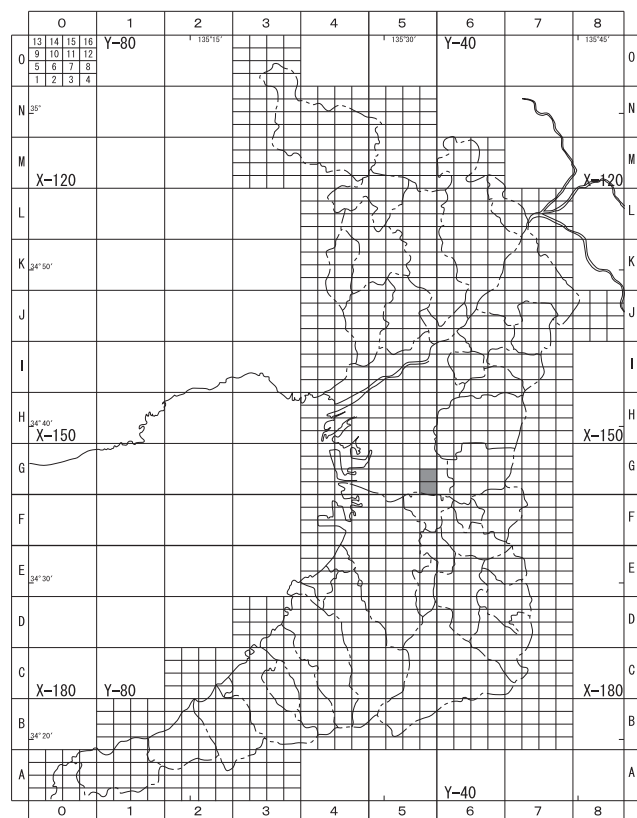
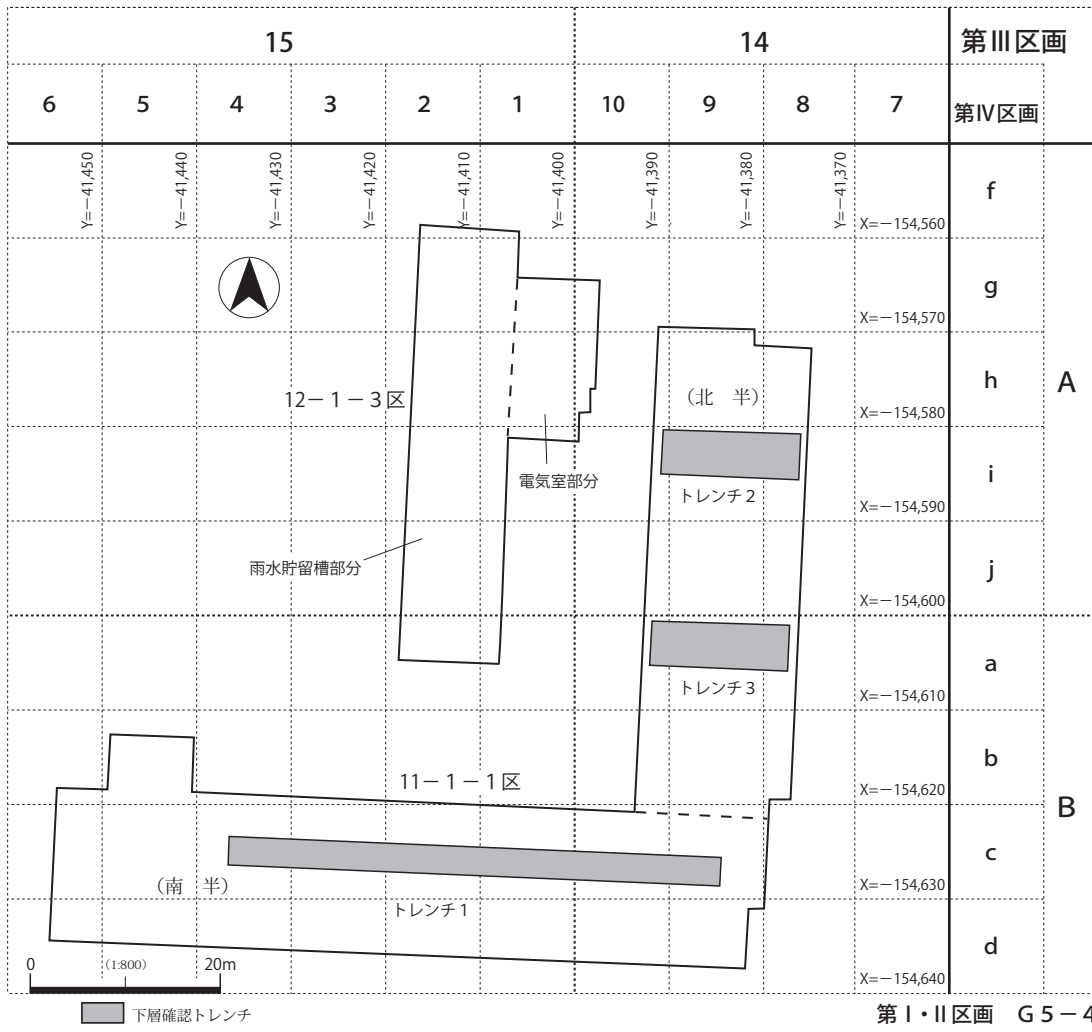
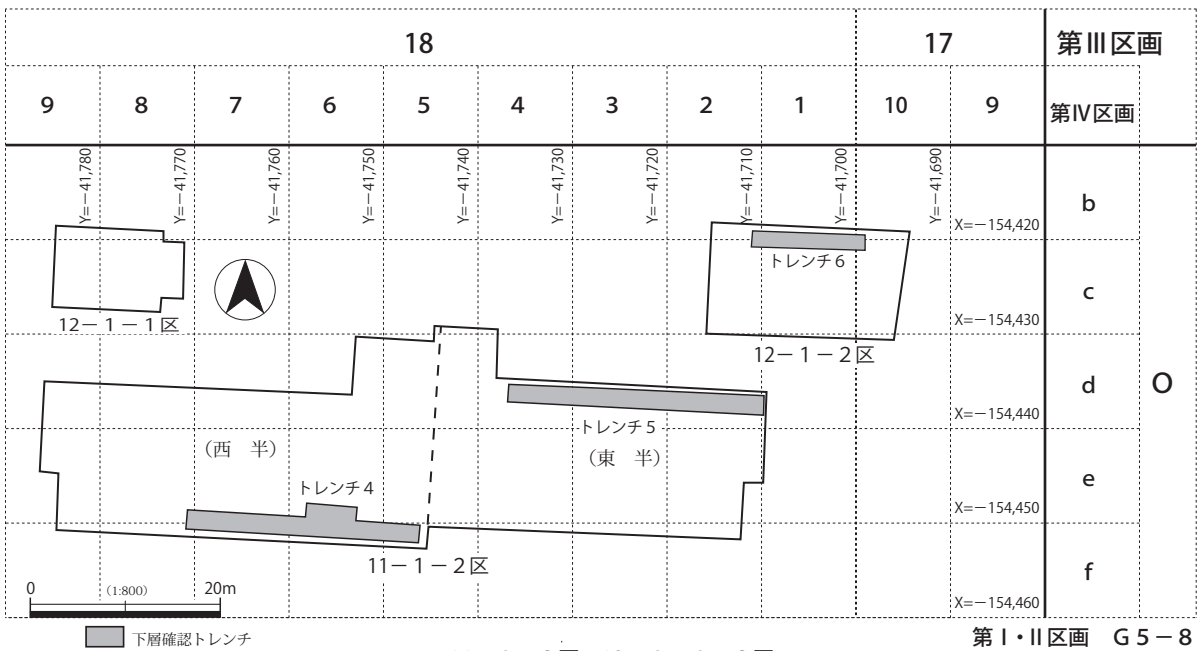


図3 地区割図（第Ⅰ・Ⅱ区画）



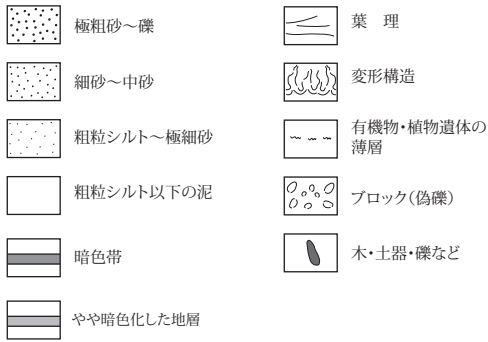
11-1-1区, 12-1-3区



11-1-2区, 12-1-1・2区

図4 地区割図 (第III・IV区画)

断面図の表現例



- 断面図中に粒径を記載する場合の略号
 pb 中礫 gr 細礫 vcs 極粗砂 cs 粗砂 ms 中砂 fs 細砂
 vfs 極細砂 si シルト cl 粘土
 ※「細砂～極細砂」のように幅のあるものは、fs～vfsのように「～」で結んで表示する。
 ※「粗砂と極細砂の互層」のように、2つ以上の粒径の薄層・葉理によって構成されている場合は「cs, vfs」のように、「,」で区切って列挙する。
 ※ブロック(偽礫)が含まれている場合は、sibl(シルトブロック)のように、略号の後に「bl」をつける。例えば「極粗砂～中礫、シルトブロック含む」の場合、「vcs～pb, sibl」と表記する。
- 粒径の組み合わせの表現例
 主体となる粒径を最初に示し、その他のものを「-」で結んで後に列挙する。
 例: fs～cs-vfs～si (極細砂～シルト質(混じり)細砂～粗砂)
 si-vfs-cs～gr (粗砂～細礫混じり極細砂質シルト)

図5 断面図の凡例

本書に掲載する断面図には、図5右に示すように、砂礫や葉理・ブロックなどを記入している。また、図中に粒径を記載する場合は図5左に示した略号を用いている。

自然科学分析 発掘調査・整理作業の過程で、遺構・遺物の検討と合わせて自然科学分析を実施した。実施したのは、放射性炭素年代測定 (AMS法)・花粉分析・大型植物遺体同定分析である。また、11-1-1区の31井戸、12-1-3区の232井戸出土昆虫遺体に関しては、初宿成彦氏(大阪市立自然史博物館)に同定していただいた。それらの分析結果については、第6章にまとめて掲載するとともに、適宜本文中でふれている。さらに、11-1-1・2区では粒度分析をおこない、その結果を第4章に掲載した。発掘調査・整理作業においては、これらの分析結果と遺構・遺物の情報を総合的に検討し、分析の結果を遺跡の評価に生かすように努めた(第7章)。

引用文献

財団法人大阪府文化財センター 2010『遺跡調査基本マニュアル』, 157p.

文化庁文化財部記念物課監修 2010「土層の認識と表土・包含層の発掘」『発掘調査のてびき—集落遺跡発掘編—』, 同成社, pp.94-116.

第3章 位置と環境

ここでは、今回の発掘調査データを検討する際に必要な、遺跡周辺の表層地形の状況と既往の調査成果についてまとめておきたい。

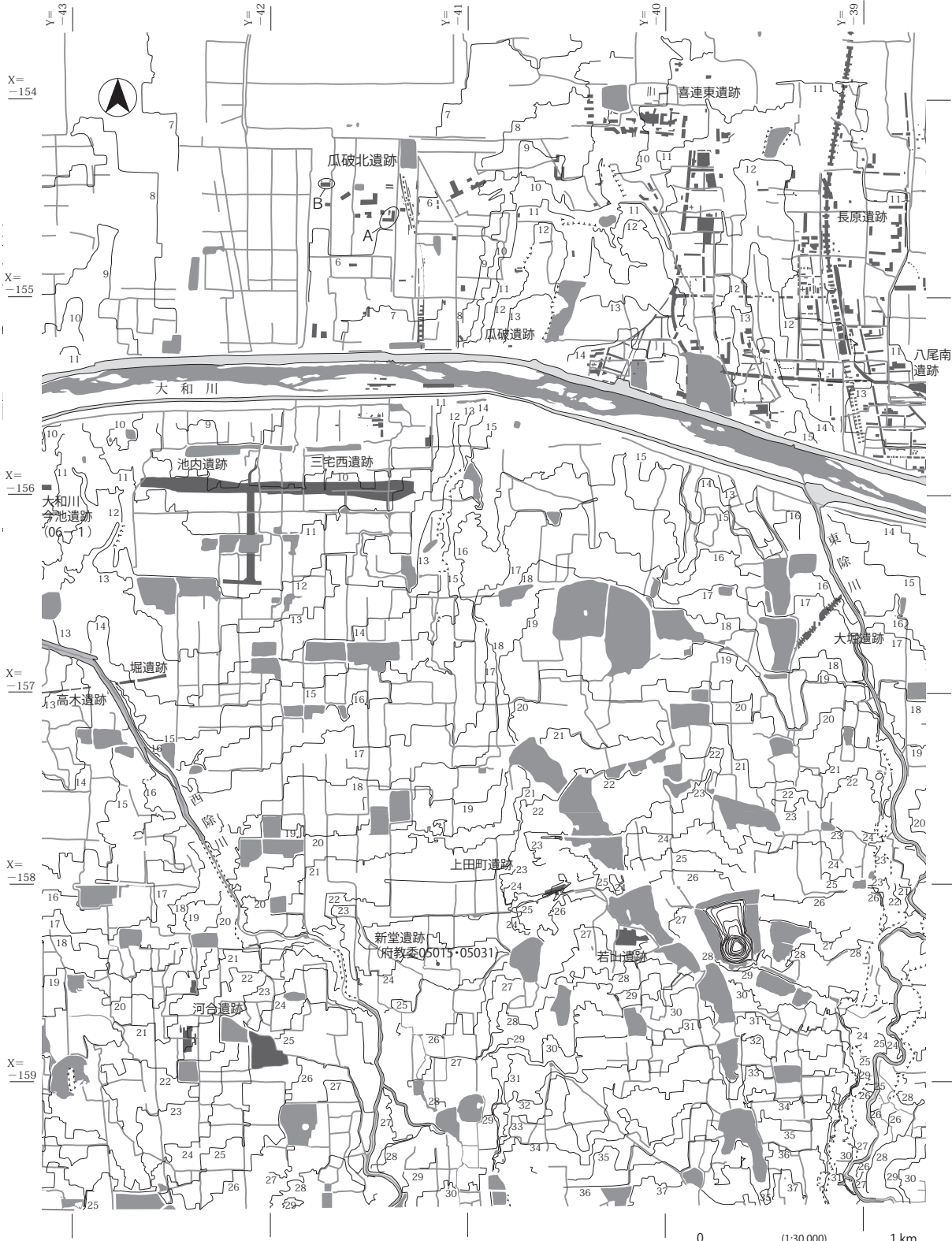
第1節 遺跡周辺の表層地形とその形成過程

周辺の表層地形とその形成過程を検討するために、発掘調査と並行して、遺跡周辺の等高線図と地形分類図を作成した(図6・7)。図の範囲は、瓜破北・瓜破・長原遺跡などの立地を総覧できるように、東西は東除川から西除川までの区域とし、南北は三遺跡の立地する台地が収まる範囲とした。等高線図は、大阪府作成の昭和36(1961)年3,000分の1地形図、大阪市作成の昭和36(1961)年「大阪市地形図」(縮尺3,000分の1)をもとに作成した。ただしこれらの地形図では、瓜破西住宅周辺約1km四方の範囲の標高値・等高線が、他の地図や現地での測量結果と比べて1m高く、明らかに誤っていたため、大阪市総合計画局作成の昭和49(1974)年「大阪市地形図」(縮尺2,500分の1)の等高線を用いて修正した。また、地形分類図は国土地理院の1961年・1964年撮影空中写真(2倍引き伸ばし)を実体視して作成した。その際、表層地質に関しては、趙(2001)や宮地ほか(1998)を参考にした。

瓜破北遺跡は、地形的には南北方向にのびる河内台地の北端から、西側の沖積低地に広がっている。河内台地のうち、松原市域から現大和川の北へ張り出す部分は瓜破台地とも呼ばれており、本書においてこの部分と呼ぶ際には、この名称を使用したい。なお、趙(2001)は瓜破台地のうち、北東部分を特に「長吉台地」と呼称しており、この名称も必要に応じて使用する。

瓜破台地を構成する地形面は、東方(図7の範囲外)に位置する高位段丘面(段丘面Ⅰ)・中位段丘面(段丘面Ⅱ)よりも新しく形成されたものであるため、「段丘面Ⅲ-1」とした。そのベースになっているのは層厚20m前後の中位段丘構成層(上町累層)であるが、その上位には低位段丘構成層が薄く堆積している。この台地の西縁部は急な傾斜をなし、沖積低地との境界は明瞭であるが、東縁部は緩傾斜であり、漸移的に沖積低地へ移行する。これは、西縁付近に撓曲が存在しており、台地はその構造運動によって隆起して形成されたためである。図7には、趙(2001)と小倉(2009)・大阪市文化財協会(2010)に示された地質断面図から撓曲の位置を推定し、破線で示した。また、台地北東の縁辺部は段丘面が不明瞭になっているが、これは7世紀代の人工水路群が供給した堆積物によって段丘面が覆われているためであり(趙, 2001)、「段丘面Ⅲ-1」として区別した。これは、趙(2001)において「長吉台地」と呼称された部分に相当する。なお、現大和川以南の東除川左岸には、段丘面Ⅲ-1よりも一段低い段丘面が部分的に認められ、これを「段丘面Ⅲ-2」と表示した。

瓜破台地上は南から北へ徐々に低くなっているが、等高線図をみるとX=-158kmから-159kmの間に傾斜変換点が存在し、それよりも北は傾斜が緩やかになっていることがわかる。日下(1980・1991)によって存在が明らかにされた丹比大溝は、この傾斜変換点付近に掘削されており、等高線に沿ってのびている。小山田(1999)が指摘するように、この溝は複数の溜池と連結しており、溝の幅が広くなっ

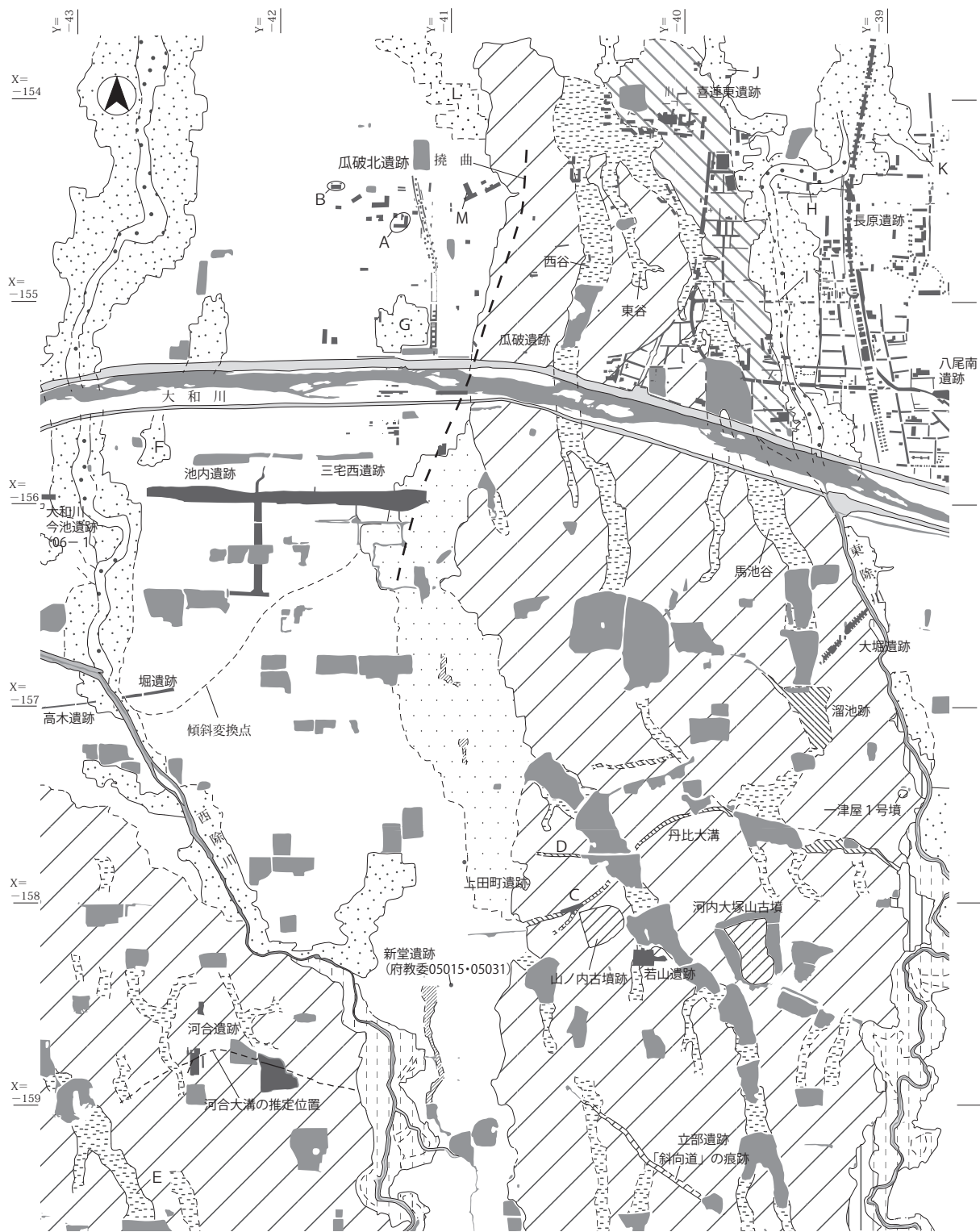


※等高線・溜池などの情報は、大阪府作成 昭和36年 1:3,000地形図
 および 大阪市作成「大阪市地形図」(昭和36年, 1:3,000)にもとづく。
 ただし、等高線の一部は「大阪市地形図」(昭和49年, 1:2,500)により
 修正。
 ※座標:世界測地系

- 主要調査地
- 溜池・流路
- 水路
- 人工堤防

A: 瓜破北遺跡11-1-1・12-1-3 B: 瓜破北遺跡11-1-2・12-1-1・2

図6 等高線図



※ベースマップは、大阪府作成 昭和36年 1:3,000地形図
および 大阪市作成「大阪市地形図」(昭和36年, 1:3,000)

※座標:世界測地系

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

A: 瓜破北遺跡11-1-1・12-1-3

B: 瓜破北遺跡11-1-2・12-1-1・2

0 (1:30,000) 1 km

図7 地形分類図

て、かつて溜池状を呈していた可能性を示す部分も認められる。なお、台地西端付近における大溝の位置に関しては、上田町遺跡の発掘調査で判明した部分（図7のC、芝田，2000）のほか、日下が着目した東西方向にのびる溝状の落ち（D）も、空中写真で明瞭に読み取れる。

段丘面Ⅲ-1の上には谷が複数存在している。瓜破台地の上にも、東から「馬池谷」・「東谷」・「西谷」と呼ばれる谷が存在する。このうち、馬池谷については開析谷ではなく、構造運動の結果形成された構造谷であることが指摘されている（趙，2001）。この他の谷の中にも構造谷が含まれている可能性が高いため、図7では「構造谷・開析谷」と呼称している。なお、この三つの谷の埋積過程は、発掘調査によって明らかにされている（西村・小倉，2011）。

なお、西除川の西方にも段丘面があるが、それと低地面との境界はあまり明瞭ではない。この部分に関しては、図7の西の範囲外に位置する南花田遺跡では、Eとした谷の北東肩部付近において後期旧石器時代の石器群が出土し、その層準から始良 Tn 火山灰（AT）に起因する火山ガラスが検出された（安里・竹原，1988）。谷およびその周辺には、縄文時代の泥質堆積物や縄文時代以降の流路充填堆積物も堆積していたが、それ以外の部分の表層地質は低位段丘構成層であると思われるため、段丘面Ⅲ-1に対比した。さらに、Eの谷の下流部には「依網池」が存在していた。この池に関して日下（1980）は、段丘面と低地が接する箇所において、北と東に築堤し、2つの谷を取り込んで造成されたと推定した。一方、趙（2010）は、最終氷期最寒冷期に形成された「古依網沼」と呼ばれる沼沢地が縄文時代以降も埋没することなく存続したことを指摘し、依網池はこの沼沢地の位置にあたるとしている。

段丘面の下の低地にあたる部分は、「低地面」とした。この部分の大半を占めるのが「低地面Ⅰ-1」である。西除川右岸では、この地形面は北へ向かって徐々に低くなり、破線で示した傾斜変換点以北は傾斜が緩やかになる。この部分の地形形成過程を考えるうえで重要なのが、池内遺跡・三宅西遺跡の調査データである（大阪市文化財協会，2009・2010）。これらの遺跡では、池内10層・三宅西9b層（縄文時代後期）と池内8層・三宅西8層（縄文時代晩期）という二つの流路充填堆積物・氾濫堆積物によって、地形形成が進行した。また、その後は西除川沿いを除いて、顕著な堆積は生じなかった。なお、これらの遺跡よりも南に位置する新堂遺跡でも、縄文時代晩期以降、弥生時代後期までに層厚0.6mの砂混じり泥が堆積し、その後の堆積量は少ないことが判明している（地村・藤澤，2006）。

瓜破台地西側の緩傾斜地は、従来「沖積段丘」と理解されてきたが、三宅西遺跡の調査によって段丘ではないことが判明したため、「低地面Ⅰ-2」とした。この部分は構造運動により低位段丘構成層以下が東に高くなっている。そして、その上に三宅西9b層・8層と三宅西7層（弥生時代前期～飛鳥時代）が堆積し、東へ徐々に高くなる地形面が形成された。さらに、中世以降には台地側からのびる水路から供給された堆積物も累重し、現在の形になった（大阪市文化財協会，2009）。

低地面Ⅰ-1を流れる流路のうち、西除川は本来、天野川と同一の河川であったが、7世紀初頭に流路をせき止めて狭山池が築造されたため、流路の性格が大きく変化した。すなわち、狭山池の西樋から出る水が流入し、用水路として機能するとともに、洪水吐（除）から出る水も流れ込むようになった。一方、東除川は本来、羽曳野丘陵西斜面と河内台地（瓜破台地）東斜面を集水域とする流路であったが、慶長13（1608）年の狭山池修築に伴って洪水吐（除）が設けられ、増水時には狭山池から水が流入するようになった（日下，1980）。なお、東除川の現大和川以北にあたる部分は、人工的に長吉台地上に付け替えられた流路である（木原，1982）。その付け替え時期は、長原古墳群造営後で、長原7A層形成直前にあたる、6世紀後半のある時期と推定されている（趙・京嶋・高井，1992）。

西除川・東除川の流路沿いには、沖積リッジⅠ・Ⅱが存在する。これらは、宝永元（1704）年に付け替えられた現大和川によって分断されている。西除川流域のものうち、沖積リッジⅠは流路を人工堤防で固定化したことによって天井川化した部分である。その形成時期を示す調査データは得られていないが、中世末～近世に形成された可能性が高い。また、沖積リッジⅡは流路の脇に形成された自然堤防と、その周囲に形成されたクレバスプレーなどの高まりを含んでいる。前者に関しては、大和川今池遺跡06-1（市村・森屋，2009）では、近世の堆積物と推定される「0-2～4層」によって形成されたことが判明した。また、高木遺跡（楨本・服部・阪田，2011）C-3・4区においても沖積リッジⅡを構成する堆積物が確認されており、層序関係から近世に形成されたと考えられる。堀遺跡（地村・西口，2010）においては、9世紀後半～10世紀以降、近世までの各時期における西除川の河岸と堤が検出された。沖積リッジⅡはA～B区にあたっており、中世後半～近世の堆積によって形成された可能性が高い。一方、クレバスプレーと考えられるものうち、Fに関しては、池内遺跡05-2-1・2区の調査によって形成過程が明らかになった（森屋ほか，2010）。すなわち、クレバスチャネルと推定される「6001流路」が13世紀代の水田の上に形成され、その埋没に伴って砂礫が盛り上がるように堆積して、Fが形成された（池内3a～c層）。その時期については、砂礫層の上から掘削された井戸の時期が13世紀後半～14世紀初頭であることから、13世紀後半を中心とする時期と推定される。ただし、井戸の掘削面は正確には不明であり、第3a・b層には「12～15世紀代の土器などを含む」と記載されているため、沖積リッジを構成する堆積物の中に15世紀代のものが含まれる可能性もある。また、Gについては、隣接するUR90-12次調査区において近世の氾濫堆積物が確認されており（大庭編，2000）、近世に形成された可能性が高い。さらに、今回調査地の北にあるLを形成した堆積物も、瓜破台地の谷からのびる流路か、そこから導水した灌漑水路が供給源と考えられる。なお、UR07-2次調査区（M）において中世前期頃に堆積した砂礫層（「第8層」、絹川ほか，2009）は、報告書に掲載された写真で斜交層理が確認でき、南→北を古流向とするクレバスプレー堆積物と推定される。これに関しても瓜破台地の谷からのびる流路か、そこから導水された水路を給源としたもので、沖積リッジを形成したと思われるが、埋没しており表層では確認できない。このように、表層で西除川周辺にみられる沖積リッジは中世後半に形成が始まったが、本格的に発達するのは近世になってからであり、現大和川以北では大和川付け替えにより、形成がほぼ終了したと考えられる。しかし、1704年以降の狭山池西除の決壊記事が複数存在しているため（市川，2009）、現大和川以南ではその後も形成が続いた可能性もある。

次に、東除川流域をみていきたい。この流路の周囲にも沖積リッジが発達している。長原遺跡のNG91-30次、95-42・54・20次調査区は東除川の沖積リッジ部分にあたるが、このうち後者（Ⅰ）では、長原4A層段階（室町時代）に沖積リッジⅡが形成され、沖積リッジⅠは長原2層段階（近世）に発達したと推定された。また、NG90-13次調査区（H）では、東除川の沖積リッジⅡを構成する堆積物の下から古代～中世の水田跡が確認された。このことから、北端の蛇行部分は近世になって流路が移動したものであり、それ以前は北西方向にのびる沖積リッジの位置（J）を流れていた可能性が指摘されている（村元，2003）。なお、蛇行部分の沖積リッジ東端には、南東方向に突出した部分が認められる（K）。これに連続すると考えられる沖積リッジは、図7の範囲外において南東方向に断続的に認められ、石川から分岐した流路によって形成された可能性が高い（別所，2002）。船橋遺跡00-1調査区では、これに連続すると考えられる沖積リッジの下から、11世紀前半頃の流路が検出された

(岡本・正岡・菊井, 2005) が、96-1-5 トレンチ (寺川・若林・仲原, 1998) をあわせると流路幅が 130 m 以上あり、流路充填堆積物が複数の堆積単位に分かれる。したがって、この流路はある程度の時間幅を持って存続していた可能性が高い。長原遺跡では、K のすぐ東 (図 7 の範囲外) にあたる NG97-52・06-2 次調査区において、緩やかに蛇行しながら東南東→西南西へ流れる 11～12 世紀の流路が検出された。また、これらの調査区に隣接する NG02-9 次調査区においても奈良～平安時代に氾濫堆積物・流路充填堆積物が 2 m 近く累重していた (松本・小田木ほか, 2008)。さらに、それらの南西に位置する NG03-9 次調査区からは南東→北西に流れる飛鳥時代～平安時代の流路、NG01-14・02-1・04-3 次調査区からは西流する古墳時代後期～奈良時代の流路が検出されている (杉本, 2007)。これらは、前述した石川から分岐した流路と関連する可能性がある。これらのことから、図 7 北東隅の沖積リッジは、平安時代頃までに形成されたものの上に、近世に形成されたものが重なっていると推定される。

さて、世界測地系 X = -158km 付近以南の、西除川と東除川の周囲が一段下がった部分を「低地面Ⅱ」とした。その地形面には流路痕跡が観察でき、流路の移動があったことがわかる。また、西除川右岸の低地面Ⅰ-1 には、低地面Ⅱから派生した浅谷も認められる。日下 (1980) は、西除川沿いのものの形成要因として、狭山池築造に伴う水文環境の変化をあげている。なお、低地面Ⅱ北端よりも下流には、それと入れ替わるようにして沖積リッジⅡが形成されている。これは河床勾配と関係し、勾配の大きい上流側では侵食傾向が強く、勾配が小さくなる下流部では堆積が生じたことを示している。

このように、瓜破台地西側と東側の低地面に存在する沖積リッジに関しては、形成時期・過程に共通点もあるが、異なる点もある。瓜破北遺跡の層序と長原遺跡の標準層序を対比することで、両者の堆積環境変遷の相違点が明確になると予想され、今後の検討課題といえる。また、長原遺跡周辺では、発掘調査データにもとづいて弥生時代から古代の各時代における微地形を復原し、土地利用との関係が検討されている (大庭, 1999; 高橋, 1999; 村元, 2003 など)。瓜破台地の西側においても、瓜破北・瓜破・三宅西・池内遺跡のデータが蓄積されてきており、今後は同様の作業をおこなう必要がある。

第 2 節 瓜破北遺跡における既往の調査成果

次に、瓜破北遺跡における既往の調査成果をまとめておきたい。この遺跡で確認された最も古い人間活動の痕跡は、旧石器時代に属する。まず、今回の調査地の東約 500 m の地点に位置する UR07-2 次調査区 (図 2) からは石器集中部が検出されたが、石器の特徴や始良 Tn 火山灰 (AT) との層位関係から、後期旧石器時代前半期の石器群と考えられる (絹川ほか, 2009)。また、瓜破西住宅内の UR07-3 次Ⅰ区で検出された石器集中部は、ナイフ形石器の形態や剥片剥離技術の特徴から、後期旧石器時代後半期に属すると推定される (小田木ほか, 2009)。

縄文時代の遺物としては、UR04-1～3 次・07-3 次Ⅱ区などの調査区において、早期末～前期初頭と考えられる縄文・二枚貝条痕を施す土器、前期前半の北白川下層Ⅰ式、中期前半の船元式土器などが出土した。特に UR07-3 次Ⅱ区では、早期末～前期に属すると考えられる集石遺構や石器集中部が検出された。さらに、UR04-1 次調査区からも石器集中部が検出されたが、これに関しても石鏃の形態や出土土器から、早期末～前期に属する可能性が高い。なお、その石器集中部から出土した石器の石材には、サヌカイトのほか、島根県隠岐島の久美産と推定される黒曜石が少量含まれることも注目さ

れる。なお、瓜破遺跡の UR07 - 1 次調査区からは、早期末～前期初頭に位置づけられる一乗寺南下層式土器も出土しており（小倉ほか，2009）、付近に早期末～前期の集落が存在した可能性が高い。

弥生時代に関しては、前期の遺物が若干出土しているが、中期前葉には遺構・遺物がほとんど認められなくなる。また、中期中葉から後葉に属するものとしては、UR 4・5・9 次・80 - 3 次・辻本商店跡地調査区にまたがって検出された大溝（大庭編，2000、図 69）があるものの、その他には遺構・遺物がほとんどなく、集落は形成されていなかったと考えられている。

この遺跡では、弥生時代後期から古墳時代前期には遺構・遺物が増加する。阪神高速道路松原線およびその周辺の調査区（UR 4・5・9 次・80 - 3 次調査区など）では、弥生時代後期中葉の竪穴建物 4 棟以上、掘立柱建物 1 棟、井戸 3 基などが検出され、この時期の居住域であることが判明している。なお、この居住域からの出土遺物としては、前漢代の異体字銘帯鏡の破片が目される。また、UR04 - 2・3 次・07 - 3 次Ⅱ区では、弥生時代後期末に属する竪穴建物 2 棟、掘立柱建物 7 棟、井戸 10 基などが検出され、この時期の居住域であったことが判明した。

UR04 - 2 次調査区では、庄内式古段階に属する周溝墓の周溝と推定される溝が検出され、その中から碧玉製の管玉が出土した（市川ほか，2006）。また、UR 4・5・9 次・80 - 2 次調査区からは、古墳時代前期後半の掘立柱建物 2 棟や井戸、方形周溝墓 1 基と土坑墓 10 基以上が検出され、居住域と墓域の様子が明らかになった。なお、この方形周溝墓に伴うと考えられる遺物には、新代の方格規矩鏡や後漢代の内行花文鏡の破片が含まれている。

このように、この遺跡では主に、旧石器～縄文時代の遺構・遺物と、弥生時代後期～古墳時代前期における居住域・墓域に関わる資料が得られている。

引用文献

- 安里 進・竹原伸次 1988『南花田遺跡発掘調査概要』Ⅲ，大阪府教育委員会，65p.
- 市川 創ほか 2006『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅲ，財団法人大阪市文化財協会，118p.
- 市川秀之 2009「狭山池の災害史」『歴史のなかの狭山池—最古の溜池と地域社会—』，清文堂，pp.137-152.
- 市村慎太郎・森屋美佐子 2009『大和川今池遺跡』Ⅱ，（財）大阪府文化財センター調査報告書第 192 集，pp.11-13.
- 財団法人大阪市文化財協会 2009「大和川下流域における遺跡形成過程の総合調査（三宅西遺跡）」『三宅西遺跡』，（財）大阪府文化財センター調査報告書第 189 集，pp.403-442.
- 財団法人大阪市文化財協会 2010「大和川下流域における遺跡形成過程の総合調査（池内遺跡）」『池内遺跡』第 2 分冊，（財）大阪府文化財センター調査報告書第 198 集，pp.345-383.
- 大庭重信 1999「弥生時代中期前葉の水田とその経営主体」『長原遺跡発掘調査報告』Ⅶ，財団法人大阪市文化財協会，pp.97-100.
- 大庭重信編 2000『瓜破・瓜破北遺跡発掘調査報告』，財団法人大阪市文化財協会，188p.
- 岡本茂史・正岡大実・菊井佳弥 2005『船橋遺跡』Ⅱ，（財）大阪府文化財調査研究センター調査報告書第 128 集，pp.171-173.
- 小倉徹也 2009「瓜破台地の地形と地質の概要」『三宅西遺跡』，（財）大阪府文化財センター調査報告書第 189 集，pp.7-9.
- 小倉徹也ほか 2009『瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅶ，財団法人大阪市文化財協会，pp.34-37.
- 小田木富慈美ほか 2009『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅳ，財団法人大阪市文化財協会，234p.

- 絹川一徳ほか 2009『瓜破北遺跡発掘調査報告』V, 財団法人大阪市文化財協会, 138p.
- 木原克司 1982「長原遺跡の水田址をめぐる諸問題」『長原遺跡発掘調査報告』II, 財団法人大阪市文化財協会, pp.287-316.
- 日下雅義 1980『歴史時代の地形環境』, 古今書院, pp.217-323.
- 日下雅義 1991『古代景観の復原』, 中央公論社, pp.127-136.
- 小山田宏一 1999「古代の開発と治水」『狭山池』論考編, 狭山池調査事務所, pp.11-32.
- 芝田和也 2000「丹比地域の利水と開発—『丹比大溝』の調査所見より—」『長曾根遺跡発掘調査概要報告』堺市文化財発掘調査概要報告第89冊, 堺市教育委員会, pp.69-78.
- 杉本厚典 2007「長原遺跡東北地区における歴史・地理的環境とNGO4—3次調査地における土地利用の変化」『長原遺跡東部地区発掘調査報告』X, 財団法人大阪市文化財協会, pp.42-50.
- 高橋 工 1999「長原遺跡および北部周辺地域における古墳時代中期～飛鳥時代の地形環境の変化と集落の動態」『長原遺跡東部地区発掘調査報告』II, 財団法人大阪市文化財協会, pp.79-106.
- 地村邦夫・藤澤真依 2006『新堂遺跡』, 大阪府教育委員会, 6p.
- 地村邦夫・西口陽一 2010『堀遺跡』, 大阪府教育委員会, 78p.
- 趙 哲済 2001「瓜破台地東北部の段丘について」『大阪市文化財協会 研究紀要』第4号, 財団法人大阪市文化財協会, pp.7-16.
- 趙 哲済 2010「旧石器時代遺跡の地層学」『講座日本の考古学』1, 旧石器時代(上), 青木書店, pp.103-123.
- 趙 哲済・京嶋 覚・高井健司 1992「長原遺跡の地層をめぐる諸問題」『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』III, 財団法人大阪市文化財協会, pp.177-186.
- 寺川史郎・若林邦彦・仲原知之 1998『船橋遺跡』, (財)大阪府文化財調査研究センター調査報告書第29集, p.11.
- 西村公助・小倉徹也 2011「本調査地と周辺調査地 (UR07-1・4次)、長原遺跡の標準層序との対比」『瓜破遺跡発掘調査報告』VIII, 財団法人大阪市博物館協会 大阪文化財研究所, pp.81-84.
- 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)大阪府文化財調査研究センター調査報告書第73集, pp.565-604.
- 宮地良典・田結庄良昭・吉川敏之・寒川 旭 1998『大阪東南部の地質』地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 113p.
- 枅本 哲・服部文章・阪田育功 2011『高木遺跡』, 大阪府教育委員会, 165p.
- 松本啓子・小田木富慈美ほか 2008『長原遺跡発掘調査報告』XVI, 財団法人大阪市文化財協会, 97p.
- 村元健一 2003「長原遺跡とその周辺における古代の様相」『長原遺跡東部地区発掘調査報告』VI, 財団法人大阪市文化財協会, pp.86-100.
- 森屋美佐子ほか 2010『池内遺跡(第2分冊)』, (財)大阪府文化財センター調査報告書第198集, pp.1-4,13-16.

第4章 層 序

今回の調査では、瓜破西住宅内や阪神高速道路周辺の各調査区の層序を合わせて検討し、瓜破北遺跡標準層序の確立に向けて、それらと対比可能な層序を設定することを目標とした。また、11-1-1区・12-1-3区と11-1-2区・12-1-1・2区は約400m離れており、堆積状況に違いがあるが、別々に層序を設定するのではなく、既往の調査データも含めて地層のつながりを検討し、共通した層序番号をつけることとした。なお、阪神高速道路周辺の調査区（UR80-1・4・81-1次調査区など）では、瓜破遺跡と瓜破北遺跡を合わせて層序の整理がおこなわれた（趙，1983；大庭編，2000、以下「瓜破・瓜破北層序」と呼称）。これは当遺跡の標準層序の基礎となるものであり、その後の調査データの蓄積をふまえて、再整理する必要がある。最近の調査知見のうち、特に重要なものは、瓜破北遺跡の中央部に旧石器時代～縄文時代の谷が埋没しており（図2：谷1）、その中と外では縄文時代以前の堆積環境に違いが認められることが判明した点である。阪神高速道路周辺の調査区の北半は、谷の中に位置すると思われる。また、今回の調査区のうち、11-1-1区・12-1-3区は谷の中、11-1-2区・12-1-1・2区は外にあっていた。そのため、前者では縄文時代中期～晩期の地層が厚く堆積していた一方、後者においては地層の数が少なく、浅い深度で旧石器時代の地層が確認できた。また、UR07-3次I区とUR06-1次調査区・11-1-2区の間にも谷が存在することが明らかになり（図2：谷2）、12-1-2区では、それを埋める堆積物の一部を観察することができた。以下、11-1-1区・12-1-3区と、11-1-2区・12-1-1・2区にわけて、それぞれの区域の層序を説明する。

なお、層序は大きく第1～18層に区分したが、それらの層準が局所的に細分される場合には枝番号をつけて表示するようにした（例：第9-2-1層）。また、ここでいう層序は岩相層序であるが、その中に古土壌や作土層を位置づけることも、遺跡形成過程を復原するうえで重要となる。古土壌（paleosol）の認識についてRetallack（2001）は、主要な指標として根跡・土壌層位・土壌構造の三つをあげている。このうち土壌層位の観点には、上面が明瞭であるのに対し、下面は不明瞭である、ということも含まれる。土壌構造に関しては、軟X線写真や土壌薄片の観察が実施できなかったので、ブロック（偽礫）を含み、擾乱（人為的擾乱だけでなく、生物擾乱も含む）をうけた可能性が考えられるようなものなどに注意して肉眼観察した。こうした観点から、土壌生成作用をうけている可能性が高いものや、作土層と考えられるものを「第○a層」とし、その母材となる堆積物が残存している場合は、それを「第○b層」とした。なお、11-1-1・2区においては、試験篩を用いて各層準から採取した試料を篩い分けし、粒度組成（重量%）を調べた（図8）。

第1節 11-1-1区・12-1-3区

第1項 第1層～第6層

11-1-1区においては、図13の断面位置図のA-A'・B-B'ライン、12-1-3区ではC-C'ラインで断面図を作成した（図9～12）。

表1 層序対比表

11-1-1	12-1-3	UR04-1~3	UR07-3 II		UR07-3 I	UR06-1		12-1-1・2	11-1-2	時期	テフラ	
			(谷内)	(谷外)			(谷肩部)					
1-1a 1-1a(下) 1-2a 1-2a(下)	1-1a (+) (+) (+)	1A 1B 1C (+)	1		1	1		1a	1a	近現代		
2-1a 2-2a (+) (2-2b)	(+) 2-2a (+) (+)	2A 2B 2C (+)	2		2	2		2a	2a	近世~近代		
3-1-1a・2a 3-2a (3-2b)	3-1a (+) (+)	3A 3B (3B)	3		3	3a 3b (+)		3-1a (+) (+)	3-1a (3-2a) (+)	近世前半		
4-1a 4-2a	4-1a 4-2a	4A	4		4a	4a 4b・5		4-1a 4-2a	4-1a 4-2a	鎌倉 ~室町		
(+) (+)	(+) (+)	4Bの一部? 4B	(+) (+) (+) (+)		(+) (+) (+) (+)	6 7a 7b		4-3-1a 4-3-2a (+)	(4-3-1a) 4-3-2a (+)	平安~ ?		
5-1a 5-2a (5-3)	5-1a 5-2a (+)?	5A・5B' (+)?	(+) (+)? (+)?		4b? (+)?	8a 8b (+)?		5a (+)?	5-1a 5-2a (+)?	飛鳥~ 平安前半		
6-1a (-) (-) (-)	6-1a (-) (-) (-)	5B (-) (-) (-)	5 (-) (-) (-)		5 (-) (-) (-)	9a 9b (-) (-)		(6-1-1a) (-) (-) (-)	6-1-1a 6-1-2 6-1-3 6-1-4	弥生後期~ 古墳後期 弥生後期 弥生中期後 葉~後期前 半		
6-2a	(6-2a)	(+)	(+) (+)		(+)	(+) (+)		(+)	6-2a	弥生中期		
7 7最下部	7	5C 6	6a・b 7a (-)		6・7 (-)	(+) (+)		7	(+)	弥生前期		
8-1a 8-2a	未調査	7 7b	7 7b (+)		8a	10a		8-1a 8-2-1a (8-2-2a)	8a	縄文晩期後 半~弥生前 期		
8-2b		8 8	(+) (+)		(8b)	10c 10b・10c		8-2-2b	(+)	縄文後期後 半~晩期前 半		
9-1-1~ 9-4-2		9 9a i ~9b ii	(9)		(8c)?	(+) (+) (+)		9-1a 9-2a	(+) (+)	縄文後期		
9-4-3		10 (+)	(+) (+)		(9a)?	11 11		9-2b	(+)	縄文中期後 半~後期前 半?		
10-1a (10-1b) 10-2a		11A 10 (+)	(+) (+)		(9b)?	12a 12a		未調査	10a	縄文中期		
[11]		*5 11	11 (+)		(+)	(+) (+) (+)?			(+)	縄文中期前 半		
[12]		*5 12	(+) (+)?		(+)?	(+) (+) (+)?			(+)?	縄文前期 後半?		
(13-1a) (13-2a)		11B 13a 13b	13a 9c		(+)?	(12b) (12c)			(13-1a) (13-2a)	縄文早期末 ~前期	K-Ah?	
[14]		11C 13c	(+) (+)		(-)	(+) (+) (-)			(-)			
[15]		(-) 14a 14b 14c	(+) (+)		(-)	(+) (+) (-)			(-)			
不明		(+)? (+)	(+) (+)		(+)?	(+) (+) (+)?			(+)? 16a	(+)? *6 16a	後期旧石器 ~縄文草創 期?	(阪手?) AT?
		12 13・14	15		11 12	13b 14			17-1 [17-2]			
		未調査	未調査		未調査	15・16			[18]			

※1 ()で括った地層は、その地点では部分的にしか存在しなかったことを示す。
 ※2 (+)はもともと対応層準が存在したが削剥された可能性が高いこと、(-)は当該層準が基本的に堆積しなかった可能性が高いことを示す。
 ※3 UR07-3 II区の「(谷内)」のうち、第13-1a層~14層は谷壁沿いのやや平坦な場所の層準を示す。
 ※4 11-1-1・2区における第10-2a層以下の層序番号〔 〕で括った番号は、UR07-3次II区・06-1次調査区の層序を参考に設定した。
 ※5 04-2次調査区において、これらの層準は第11層に一括されている。
 ※6 UR05-1次調査区の「第14層(暗色帯)」に対比される地層が上層に収斂して遺存しなかった可能性がある。

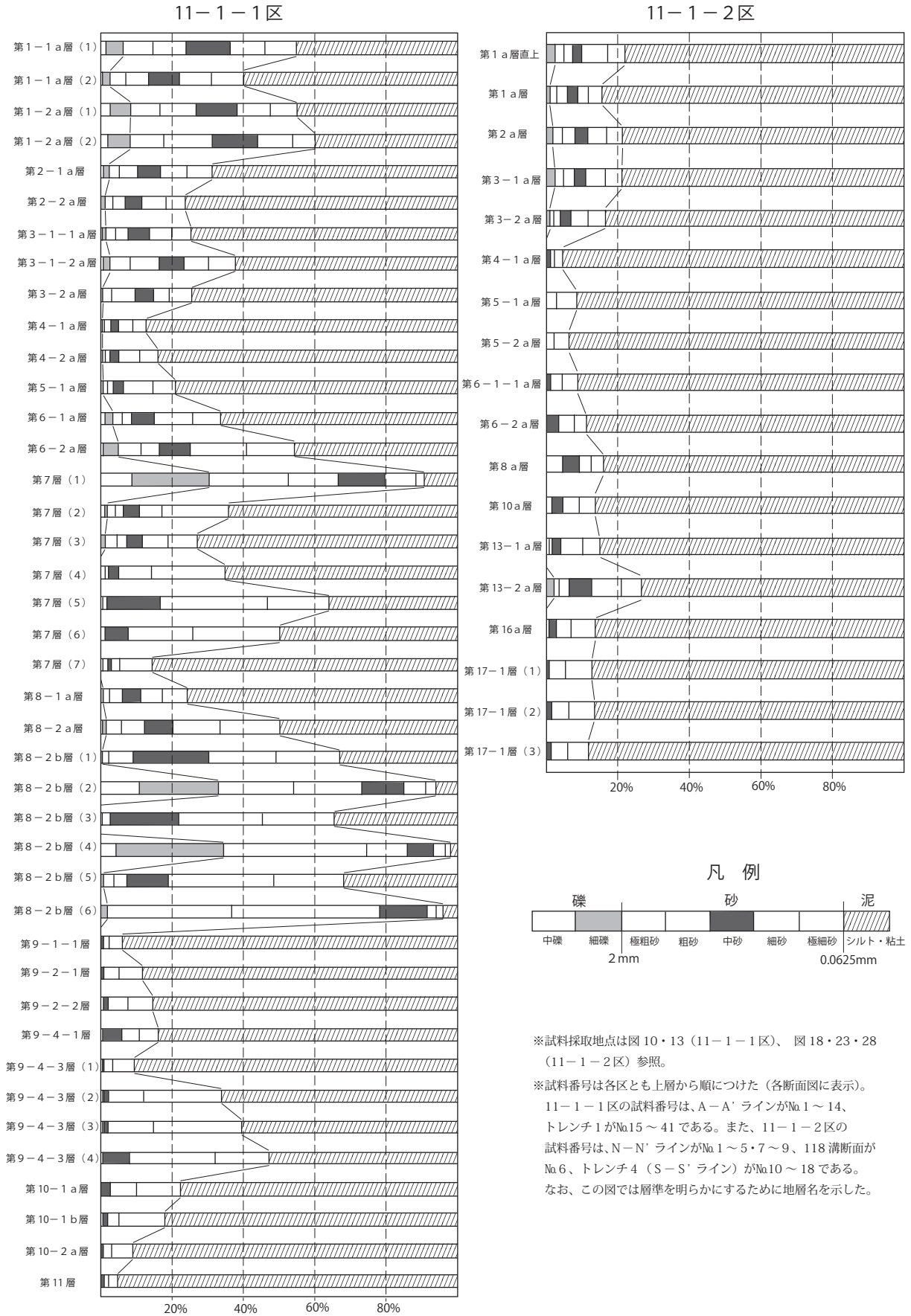


図8 粒度分析結果 (粒度組成)

第1層 住宅建設以前の作土層で、時期は近現代である。極細砂・シルトがブロック状を呈して砂礫と混じっており、人為的な擾乱をうけたと思われる。この層準は第1-1 a層（黄灰色 2.5Y4/1 中砂～極粗砂混じり極細砂）と第1-2 a層（灰色 5Y6/1 中砂～細礫混じり極細砂～シルト）に細分され、それぞれ下部に溶脱層と思われる灰白色（2.5Y7/1）の部分が認められた。こうした状況から、この層準の水田は乾田（表面水型水田）であった可能性が高い。なお、12-1-3区では第1-2 a層は削られて遺存しておらず、第1-1 a層のみ認められた。これらの地層は「瓜破・瓜破北層序」のUR 1層に対比される。

第2層 第2-1 a層（黄灰色 2.5Y5/1 極細砂質シルト）と、第2-2 a層（青灰～黄灰色 5BG5/1～2.5Y5/1 中砂混じりシルト）に細分された。両者とも、構造が不明瞭（以下、「見かけ上塊状[massive]」と表記）な部分が多いが、シルトブロックが認められる部分もあり、作土層の可能性が高い。糸根状斑鉄が多く見られたが、これは第1層の水田に関連するものである。この層準の時期は、近世～近代と考えられる。なお、第2-1 a層は11-1-1区西半部にのみ認められ、他の部分では削られて遺存していなかった。また、第2-2 a層下部には地震による変形構造が認められ、変形ゾーンのうちの含水塑性変形ユニット（Matsuda, 2000）を構成していた。上位に形成される液相流動変形ユニットは不明瞭であるが、変形は第2-2 a層上部までは及んでいないため、この層準で起きた地震によって形成されたと思われる。さらに、局所的ながら、第2-2 a層の下に母材となる氾濫堆積物（第2-2 b層：黄灰色 2.5Y6/1 シルト、極細砂薄層を挟在）が残存していた。「瓜破・瓜破北層序」のうち、UR 2層は瓜破遺跡にしか認められないため、これらはUR 3層に含まれると思われる。

第3層 第3-1 a層（青灰色 10BG5/1 中砂～粗砂混じり極細砂質シルト）と第3-2 a層（灰色 5Y5/1 中砂～粗砂混じりシルト）に細分された。前者に関しては、11-1-1区のA-A'ライン東端（図10、図版1-2）において下部に砂とシルトブロックが顕著に混じる部分が認められたため、上部を第3-1-1 a層、下部を第3-1-2 a層とした。いずれも擾乱をうけており、作土層と推定される。この層準には、糸根状斑鉄が多く見られたほか、うん管状斑鉄が顕著な部分もあった。なお、12-1-3区では第3-2 a層は遺存せず、第3-1-1 a層のみ認められた。既往の調査成果から、この層準の時期は近世前半と思われる。また、これらは「瓜破・瓜破北層序」のUR 3層に含まれる。

第4層 シルト～粘土質シルトを主体とする泥質堆積物である。第4-1 a層（青灰色 5B5/1 中砂～粗砂混じりシルト～粘土質シルト）と、第4-2 a層（青灰色 5B6/1 粘土質シルト、中砂が若干混じる）に細分される。両者とも見かけ上塊状（massive）である部分が多いものの、シルトブロックを含み、擾乱をうけた可能性が考えられる部分もあった。このことから、これらの層準は作土層の可能性が高いと判断した。また、両者とも糸根状斑鉄や炭酸鉄が多く見られたが、前者は上層からのびることが確認できた。なお、第4-1 a層下部から後述の第5層にかけては、地震による変形構造が顕著に認められたが、これは第4-1 a層上部まではおよんでいないため、この層準の段階に起きた地震によって形成されたと推定される。これらの層準には、12～14世紀代の瓦器、古墳時代から中世に属する土師器・須恵器の破片を含んでいた。既往の調査区や後述する11-1-2区の出土遺物もふまえると、これらは中世の地層と推定される。この地層は「瓜破・瓜破北層序」のUR 4層に対比される。

第5層 やや暗色化した泥質堆積物であり、第5-1 a層（褐灰色 10YR6/1 中砂～細礫混じりシルト）と第5-2 a層（黄灰色 2.5Y5/1 粗砂～極粗砂混じりシルト）に細分される。第4-1 a層下部から連続する変形構造により、本来の構造は見づらい部分が多い。ただし、比較的変形の少ない部分に

において、シルトがブロック状を呈し、不均質に砂と混じる部分が認められたことから、人為的に擾乱された可能性が考えられる。なお、11-1-1区のB-B'ライン北端(図12)では、第5-2a層の下に有機物粒を含む暗緑灰色7.5GY4/1シルトが認められた(第5-3層)が、ごくわずかの範囲で観察されたため、性格に関しては明確にできなかった。これらの層準では、うん管状斑鉄が多く認められた。なお、12-1-3区では第5-2a層のみが遺存していたが、その下面に帰属する土器埋納遺構(227土坑)が検出され、飛鳥時代の須恵器杯身が出土した。これらの地層は、「瓜破・瓜破北層序」のUR5層に対比される。第5-1a・2a層の時期は、阪神高速道路周辺などの既往調査区の出土土器も考慮して、飛鳥時代～平安時代前半と推定しておきたい。

第6層 暗色帯である第6-1a層(黒褐色2.5Y3/1粗砂～細礫混じりシルト質極細砂)、同じく暗色帯である第6-2a層(暗灰～灰色N3/0～N4/0中砂～粗砂混じり細砂～極細砂)に細分される。これらの層準には、下面に根跡と思われる落ち込みが認められた。また、前者では極細砂～シルトブロックを多く含んでおり、人為的に擾乱された痕跡が明瞭であった。前者は「瓜破・瓜破北層序」のUR6z層に対比され、出土遺物から弥生時代後期～古墳時代後期に属すると考えられる。なお、11-1-1区西半部や12-1-3区北端では、この層準は遺構内にしか残存していなかった。また、後者は11-1-1区東半部で確認され、同区西半部や12-1-3区ではごく一部にしか遺存していなかった。後述する11-1-2区では、これに対比される層準から弥生時代中期前半の土器が出土しており、この層準は弥生時代中期に属すると考えられる。11-1-2区の放射性炭素年代測定の結果からみて、第6-1a層は弥生時代中期後葉～後期前葉に形成が始まったと考えられるため、11-1-1区の東側に位置するUR4・5・9次・80-3次・辻本商店跡地調査区にまたがって検出された弥生時代中期中葉～後葉の大溝は、第6-2a層に関連する遺構の可能性が高い。

第2項 第7層以下

第6-2a層よりも下位の層準は、11-1-1区のトレンチ1～3において観察できた(図13・14)。ただし、大量の湧水の影響でトレンチ壁面が相次いで崩落し、トレンチに入って長時間作業することが困難であったため、特にトレンチ1については、5～10mおきに断面柱状図を作成するにとどまった。今回、11-1-1区の各トレンチからは遺物は出土しなかったが、遺物の出土した周辺調査区との層序対比をおこなうとともに、放射性炭素年代測定を実施して時期を推定した。

第7層 第6-2a層の下の氾濫堆積物を一括して第7層とした。後述するように、UR07-3次II区では、この層準において流路が側方移動しながら埋積されていった過程が確認されており、この地層は一度に堆積したものではない。トレンチ1～3においても、この層準は2つの上方粗粒化した堆積単位に細分された(図8・13・14)。なお、A-A'ライン西端(図9)は様相が異なっており、上方粗粒化する堆積単位が認められた。この地層の時期は、UR07-3次II区の出土土器の時期から、弥生時代前期と考えられる。この層準は「瓜破・瓜破北層序」のUR6a層に対比される可能性が高い。

第8層 暗色帯であり、第8-1a層(黒色10YR2/1～N2/0細砂～中砂混じりシルト)と第8-2a層(暗灰～灰色N3/0～N4/0細砂～中砂混じりシルト質極細砂)に細分された。これらの層準では、シルトがブロック状を呈して砂と不均質に混じっており、擾乱をうけた可能性が高い。また、下面には根跡と考えられる落ち込みが認められた。これらのことから、両者は古土壌と推定される。また、第8

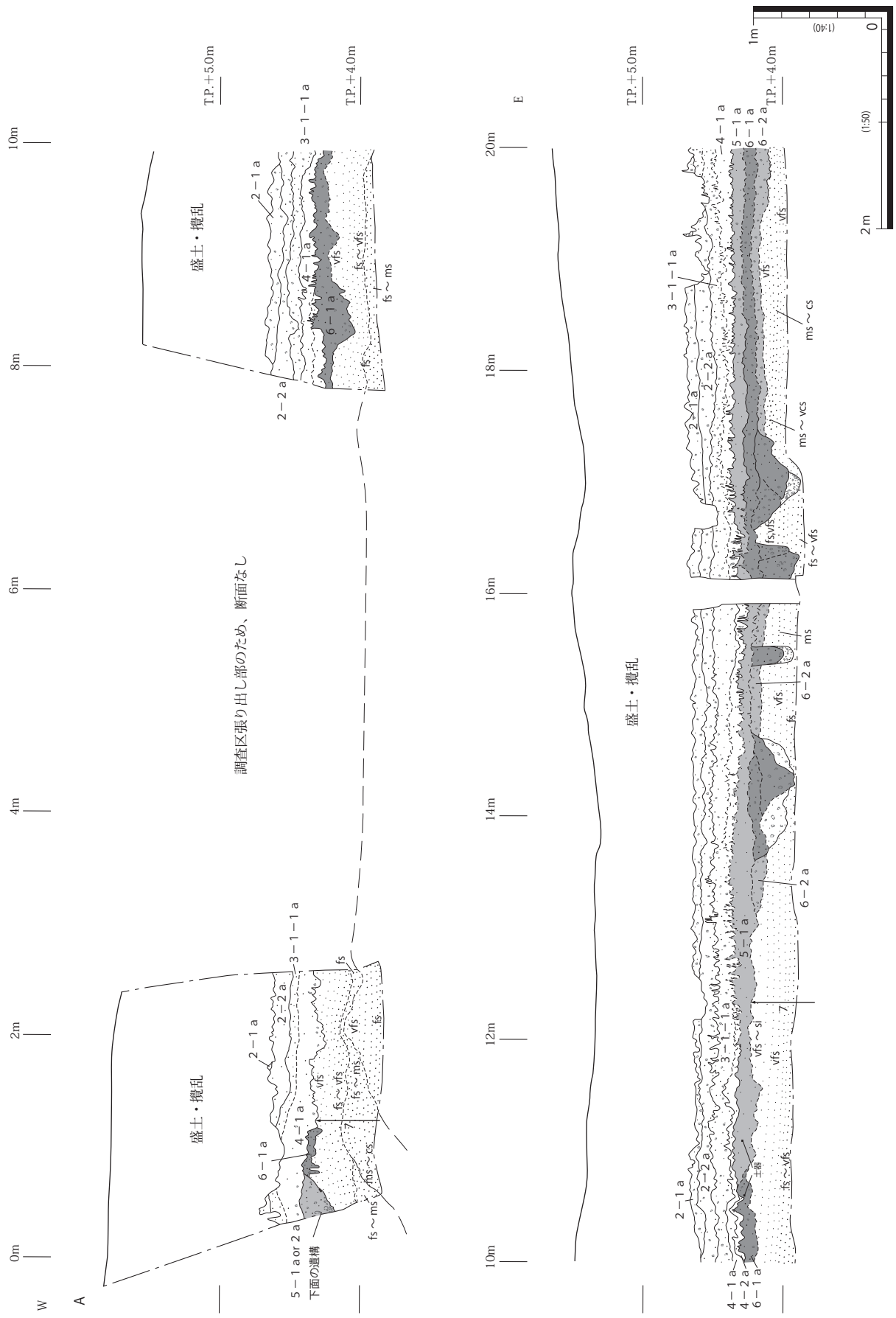


図9 11-1-1区A-A'ライン断面図(1)

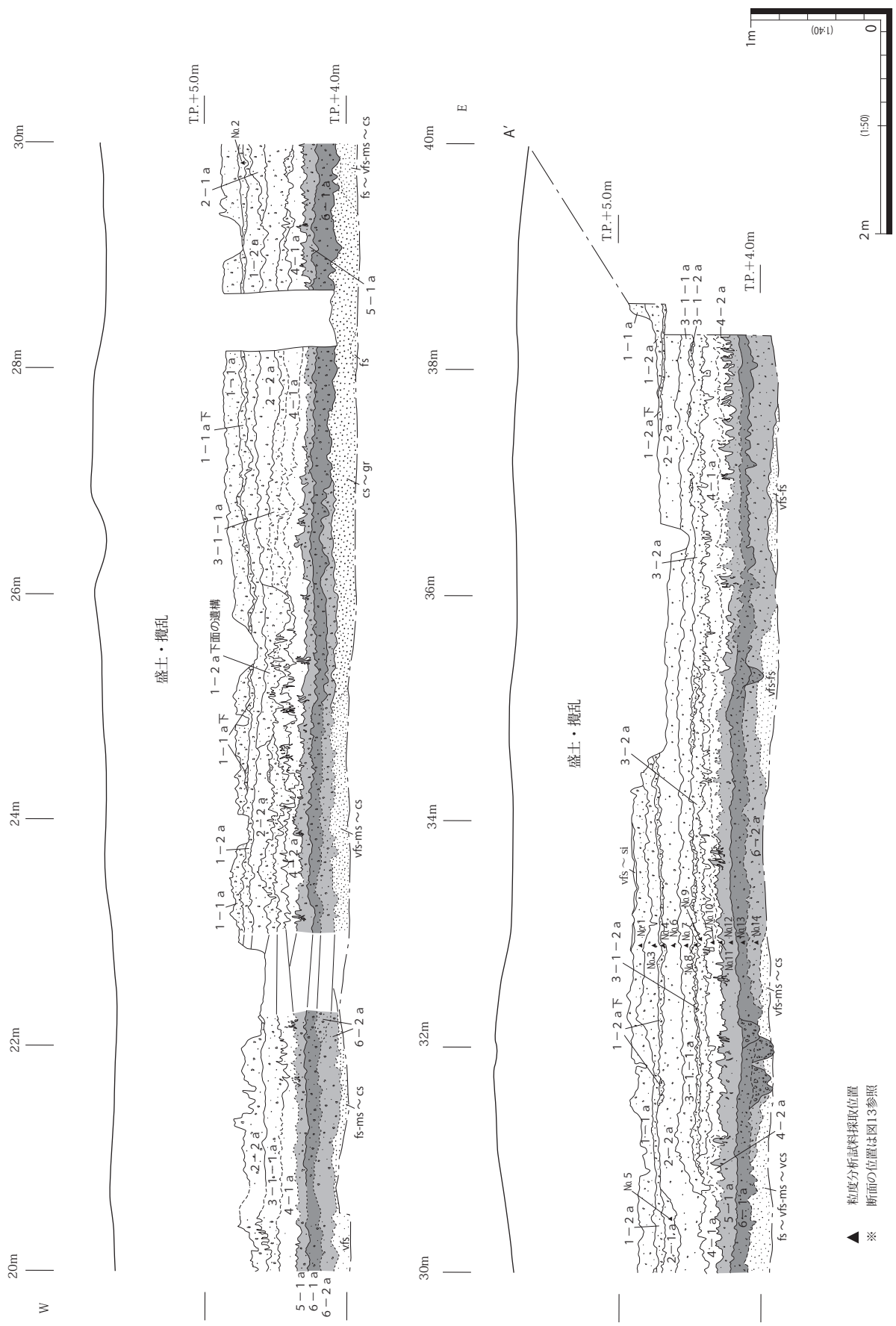


図10 11-1-1区A-A'ライン断面図(2)

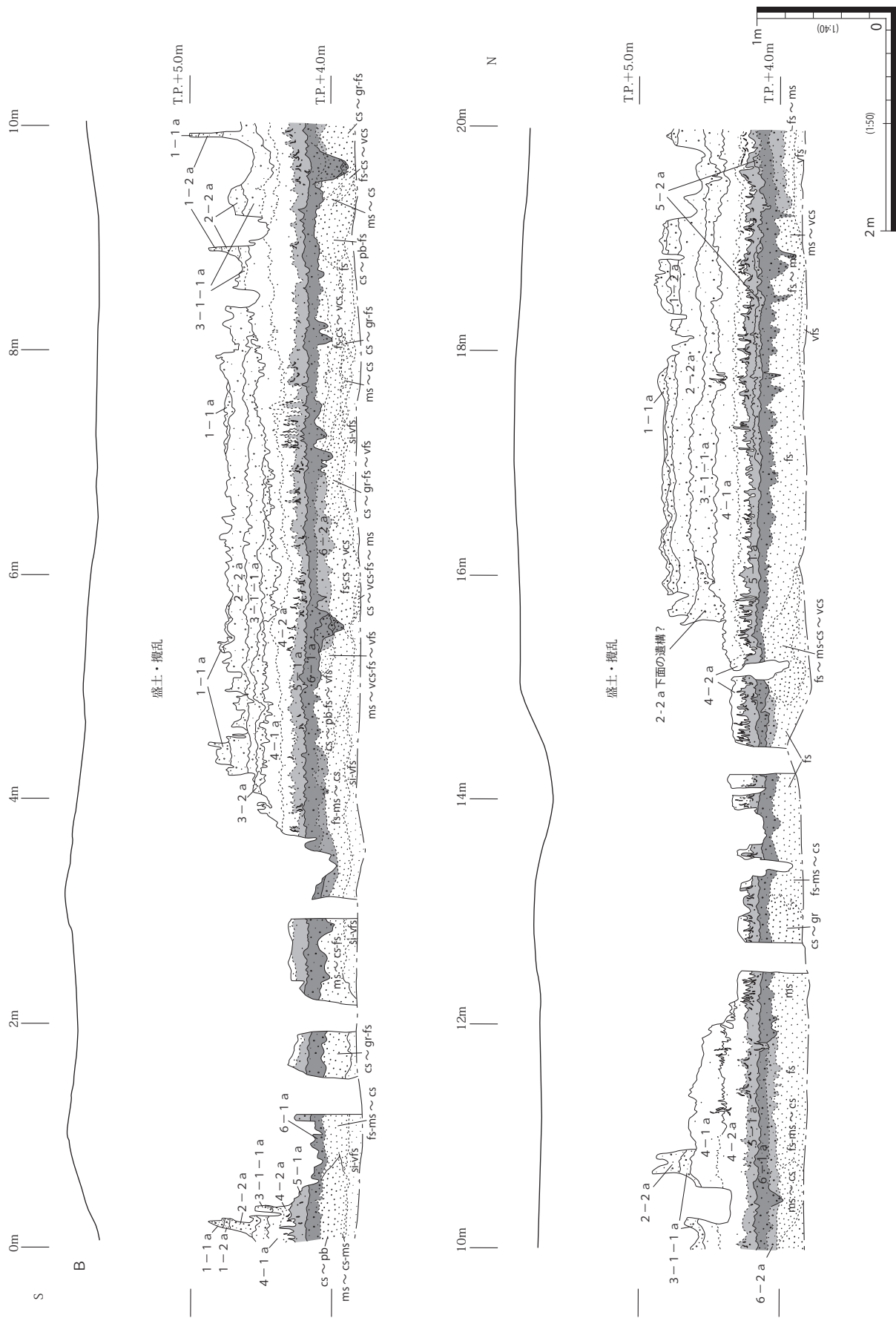


図11 11-1-1区B-B'ライン断面図(1)



図12 11-1-1区B-B'ライン断面図(2)・12-1-3区C-C'ライン断面図

※ 断面の位置は図13参照

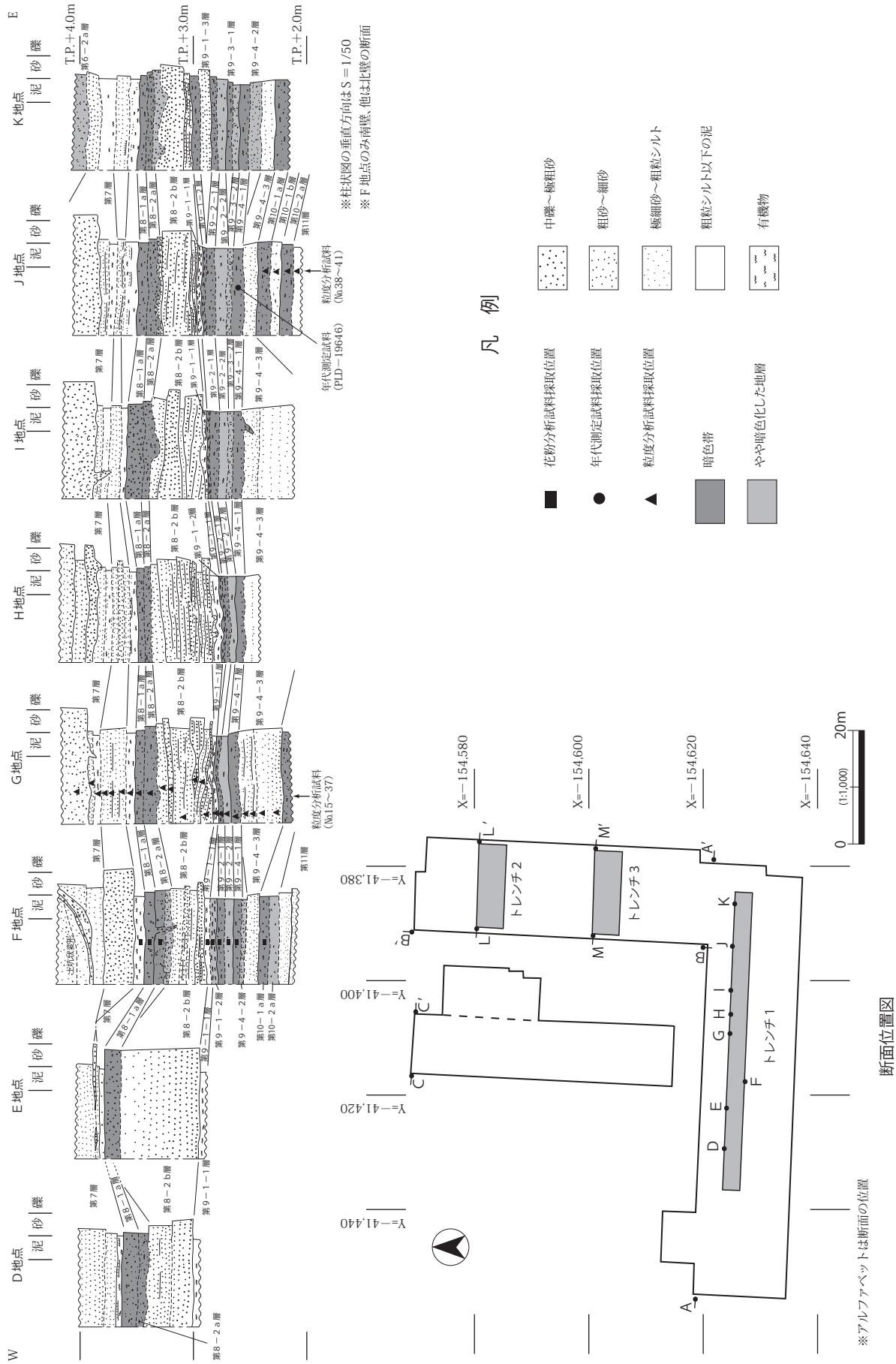


図13 11-1-1区 トレンチ1断面柱状図

ー2 a層の母材となる氾濫堆積物の第8ー2 b層（灰～灰白 10Y6/1～5Y7/1 中砂～極粗砂）も全域で観察された。この層準は「瓜破・瓜破北層序」のUR 6 b層に含まれるが、UR 6 b層にはこの層準だけでなく、後述する第9・10層も含まれる。

第9層 第8ー2 b層の下には泥質堆積物が累重していた。このうち、最上部の有機物薄層を何枚も挟在するシルト層を第9ー1層とした。この層準は第9ー1ー1層（灰色 7.5Y6/1 シルト）と、暗色を呈する第9ー1ー2層（暗灰色 N3/0 シルト）に細分される。またその下では、有機物粒を多く含む暗灰色 N3/0 シルト（暗色帯）と灰色 N4/0 シルト（やや暗色化）が互層をなしていた。そのセットは3つ認められ、それぞれ第9ー2ー1・2層、第9ー3ー1・2層、第9ー4ー1・2層とした。これらの層準は色調のやや異なったシルトブロックを多く含み、生物擾乱をうけていると思われる。また、生物擾乱は暗色帯の層準のほうがより顕著であった。なお、トレンチ1の東端では、第9ー1ー2層と第9ー2ー1層の間に極細砂質細砂が挟まっていたため、これを第9ー1ー3層とした。一方、第9ー4ー2層の下には氾濫堆積物の緑灰色 5G6/1 極細砂質シルトが堆積しており、第9ー4ー3層とした。これらの層準からは遺物は出土していないが、今回、第9ー1ー2層と第9ー4ー1層に含まれる植物片を試料として放射性炭素年代測定を実施した。その結果、前者は縄文時代後期中葉、後者は後期前葉にあたる年代が得られた（第6章第2節）。

第10層 暗色帯である第10ー1 a層（灰色 N4/0 シルト質極細砂）、第10ー2 a層（暗灰色 N3/0 極細砂質シルト）に細分される。両者とも色調のやや異なる極細砂・シルトブロックを多く含んでおり、擾乱をうけたと推定される。また、両者の下面には根跡と思われる細かな凹凸も認められた。なお、トレンチ2・3では、第10ー1 a層の母材である氾濫堆積物の第10ー1 b層（灰白～灰色 5Y7/1～5Y6/1 細砂～シルト質極細砂）が残存していた。また、第10ー1 a層に含まれる植物片を試料として放射性炭素年代測定を実施し、縄文時代中期後葉にあたる年代を得た（第6章第2節）。

第2節 UR04ー1～3次・07ー3次・06ー1次調査区との層序対比

瓜破西住宅内における既往の調査区では、それぞれの別個の層序番号がつけられている。小田木ほか（2009）では層序対比が試みられているが、仔細にみると対応関係が不明な部分も少なくない。ここでは、UR04ー1～3次・UR07ー3次Ⅰ・Ⅱ区・UR06ー1次調査区の状況を再検討し、11ー1ー1区・12ー1ー3区と11ー1ー2区・12ー1ー1・2区の間の層序対比の前提としたい。なお、UR07ー3次Ⅱ区の自然科学分析報告に示された地層柱状図（小田木ほか、2009：図155）を点検したところ、柱状図に記された層序番号が誤っていることが判明したので、ここで訂正しておく（図16）。

まず、前述した第1層から第6ー1 a層に関しては、層相から考えて、表1のように対比できる。ただし、以下の点には注意が必要である。まず、UR04ー1～3次調査区の「第4 B層」は「第5 B'層」上面の溝を埋める氾濫堆積物で、古代の瓦や瓦器片が出土したと報告されている。「第5 B'層」上面は第5ー1 a層上面に対比され、「第4 B層」は11ー1ー1区などでは確認されなかった地層であることがわかる。この層準には有機物薄層が挟在していたとの記載があるものの、報告書の写真を見ると変形構造が著しく、状況としては後述する第4ー3ー2 a層に類似しているため、堆積後に擾乱をうけた可能性も否定できない。この層準は11ー1ー2区との対比の手がかりとなるので、後に検討したい。また、UR07ー3次Ⅱ区においては、第4層段階の耕作の影響により、第5ー1 a・2 a層に対比され

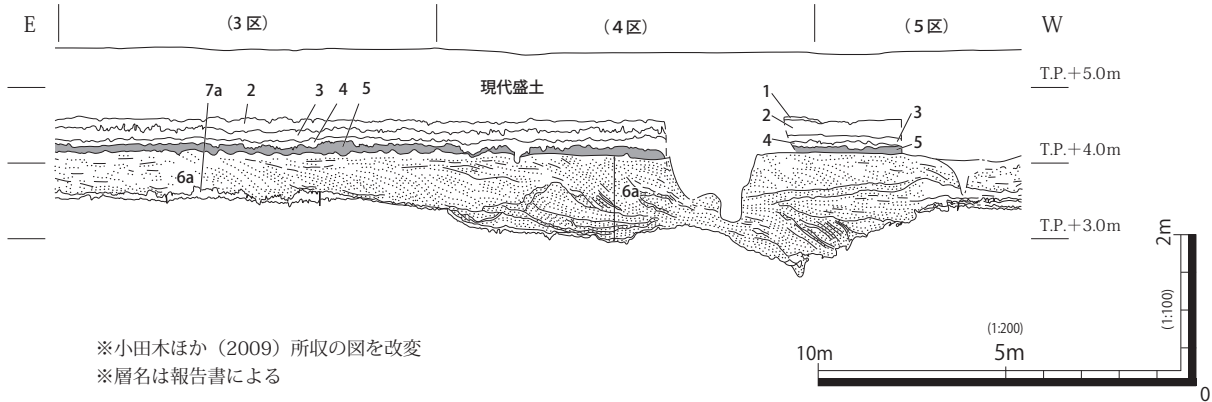


図 15 UR07 - 3 次 II 区「第 6 a 層」の流路充填堆積物

る地層が遺存していなかった。この調査区からは、弥生時代後期～古墳時代前期の遺構に混じって、奈良時代の土器埋納遺構が検出されたが、これは第 5 - 1 a 層または第 5 - 2 a 層に関連する遺構と思われる。さらに、これらの調査区では第 6 - 2 a 層に対比される地層も遺存していなかった。

次に、第 7 層以下の層準をみていきたい。その際注意されるのが、UR04 - 1 ~ 3 次調査区・UR07 - 3 次 II 区で確認された谷 1 (図 2) の存在である。この谷の形成過程や時期については不明な点もあるが、少なくとも後述する第 16 a 層段階には存在していた可能性が高い。この谷を埋める堆積物は 11 - 1 - 1 区のトレンチ 1 で観察されたものと類似している。この部分の層序を理解するポイントとなるのは UR07 - 3 次 II 区の断面であるが、その断面にはいくつか問題点があるため、ここで再検討したい (図 15・16)。まず、「第 6 a・b 層」は 11 - 1 - 1 区の第 7 層に対比されるが、これは西へ側方移動する流路充填堆積物 (図 15) と、そこから周囲に供給された氾濫堆積物を含む。また、「第 7 a 層」は 11 - 1 - 1 区で第 7 層最下部としたものである。その下の「第 7 b 層」は暗色化した「水成層」とされているが、報告書に掲載された写真をみると、その下面は不明瞭で、根跡の可能性のある落ち込みも見えるため、11 - 1 - 1 区の第 8 - 1 a・2 a 層に対比されると思われる。なお、この層準は調査区西半では不明瞭であったとされているが、自然科学分析試料採取地点の断面柱状図では、「第 6 a 層」の下部は暗色化し、生物擾乱が認められたとされている。これが第 8 - 1 a・2 a 層の可能性もある。

「第 8 層」は、流路 (「NR801」) を充填する堆積物と、そこから供給された氾濫堆積物を含む。この流路からは縄文時代晩期前半の土器が出土したが、その流路充填堆積物下部から出土した流木の放射性炭素年代は縄文時代中期前半にあたる。流路の肩部付近の堆積状況からみて、この流路は「第 10 層」形成前に出現した流路であり、「第 10 層」上面段階、「第 9 b i 層」上面段階を経て、「第 9 a i 層」上面段階まで継続して存在したと思われる。したがって、この流路充填堆積物を「第 8 層」として一括するのは適切ではない。今回、断面図の葉理の記載や報告書掲載写真などを検討し、図 16 のア～エのような細分案を示した。このうち、アは写真でやや暗い色調を帯びて見える部分であり、イ～エは葉理の単位や流路外の堆積物との関係から細分した。晩期前半の土器が出土した層準は明らかではないが、アないしイに含まれていた可能性がある。また、年代測定をおこなった流木は、「第 10 層」段階の流路充填堆積物の可能性が高いエに含まれていた。

「第 9 a i 層」から「第 9 b ii 層」は暗色帯の泥層と灰色の泥層が累重しており、11 - 1 - 1 区の第 9 層に対比される。11 - 1 - 1 区トレンチ 1 の状況からみて、「第 9 a i・ii 層」が第 9 - 2 - 1・2 層、

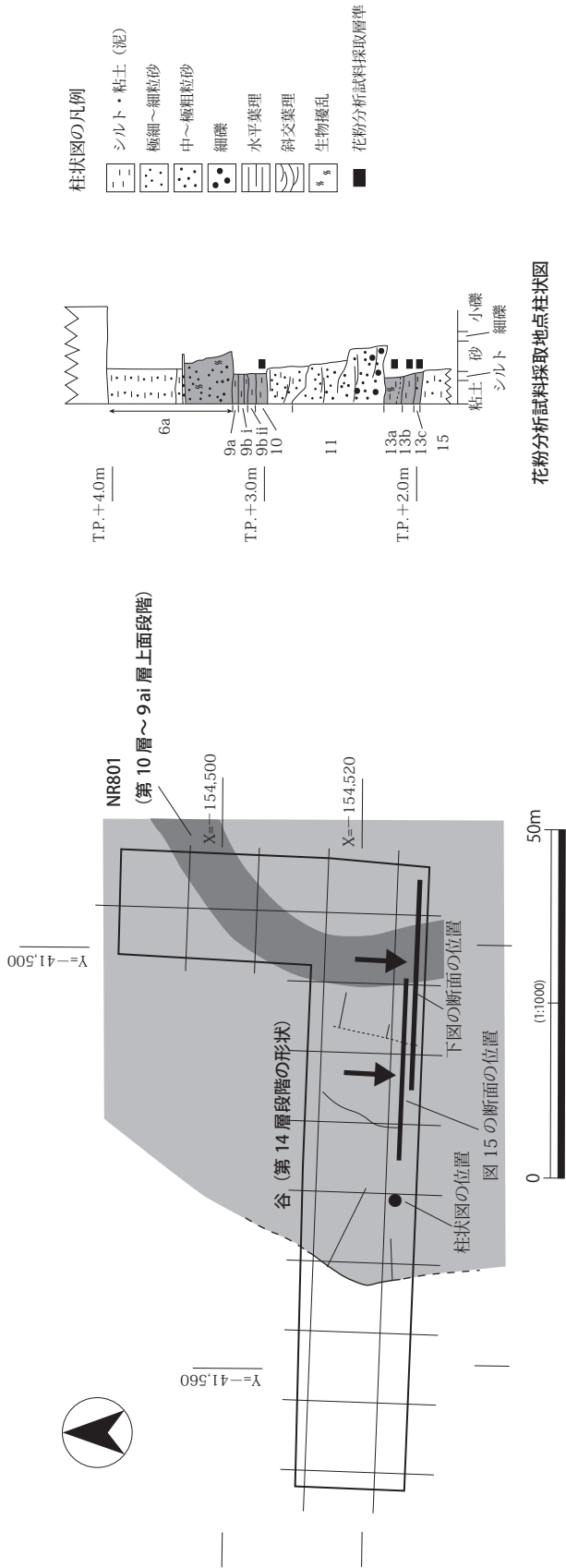
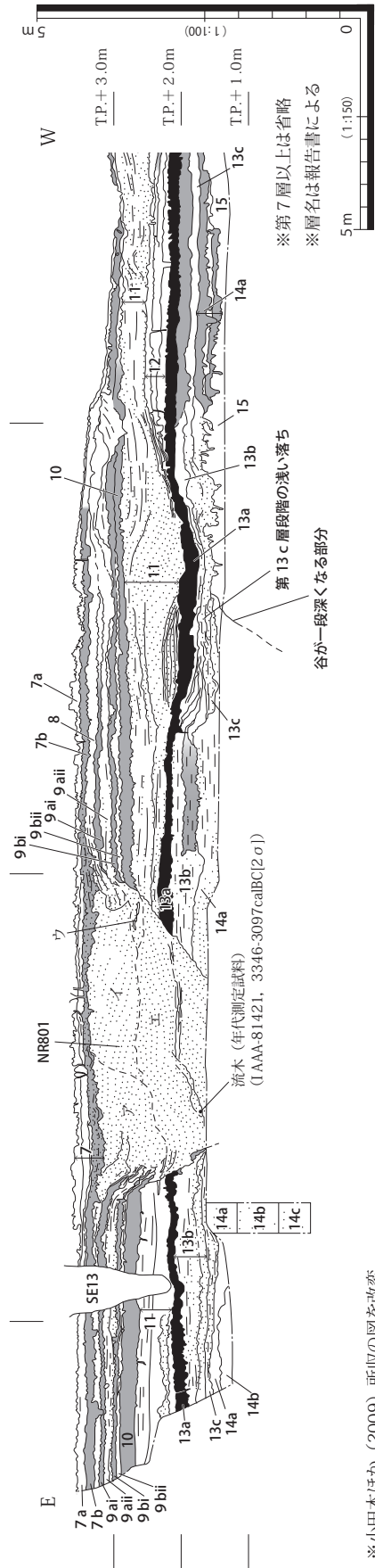


図 16 UR07 - 3次II区断面図

花粉分析試料採取地点柱状図



※小田木ほか (2009) 所収の図を改変

「第9 b i・ii層」が第9-4-1・2層に対比できる可能性がある。また、谷の外側ではこれらは収斂し、古土壌となっていた（「第9層〔古土壌〕」）。

「第10層」はUR04-1～3次調査区の「第11 A層」であり、11-1-1区の第10-1 a・2 a層に対比される。なお、この調査区では、谷の中にのみ「第10層」が認められ、谷の外側では「第9層（古土壌）」に収斂してひとつの古土壌になっていた。ちなみに、UR07-3次Ⅱ区の「第9層（古土壌）」からは縄文時代中期前半の船元Ⅱ式土器が出土したが、周辺調査区の出土土器や年代測定結果からみて、これは本来「第10層」に含まれていた可能性が高い。そして、さらに西に位置するUR06-1次調査区の「第10 a層（暗色帯）」は第8-1 a・2 a層、「第10 d層（暗色帯）」は第9 a層に対比される。「第10 b・c層」は、11-1-1区の第8-2 b層に対比される可能性が高い。また、「第12 a層（暗色帯）」からは船元式土器が出土しており、11-1-1区の第10-1 a・2 a層に対比できる。「第10 d層」と「第12 a層」の記載を比較すると、前者のほうがやや暗色が強く、若干細粒であったようである。

11-1-1区では第10-2 a層までしか観察できなかったが、UR07-3次Ⅱ区ではさらに下の層準も観察されている（図16）。この遺跡全体の層序を整理するためには、第10-2 a層以下の層序番号も設定する必要があるため、次のように番号をふった。まず、第10-2 a層の下の氾濫堆積物（UR07-3次Ⅱ区の「第11層」）を第11層とした。これは前述の流路（「NR801」）の形成以前に堆積した地層である。なお、UR04-2次調査区で出土した縄文時代中期前半の船元Ⅱ式土器は、報告書の記述および出土状況の写真から、ここでいう第11層の上部に含まれていたと考えられる。また、その下の暗色帯を含む泥質堆積物（同「第12層」）を第12層とした。さらに、UR07-3次Ⅱ区で「第13 a層」・「第13 b層」とされた暗色帯をそれぞれ、第13-1 a層・第13-2 a層とした。そして、その下の極細砂質シルト～粘土質シルト（同「第13 c層」）を第14層、その下の暗色帯を含む堆積層（同「第14層」）を第15層とした。なお、07-3次Ⅱ区東部では谷が一段深くなっており、約1.5 m下まで深掘したが、底面は確認できなかった（図16）。第14・15層は谷の中にのみ認められ、この段階では谷の外側は堆積環境が異なる。一方、第13-1 a層は谷の中から外側にかけて連続して存在しており、11-1-2区との層序対比のカギとなる。谷の外側では、この層準から縄文時代早期末～前期の土器が出土した。

次に、UR07-3次Ⅰ区の状況を検討したい。まず、この調査区の「第8層」は北東部で3層に細分されるが、「第8 a層」と思われる層準だけが認められる部分が多かった。この地層は11-1-1区の第7層に対比される「第6・7層」に被覆されることから、第8-1 a・2 a層に対比でき、縄文時代晩期後半～弥生時代前期に属すると考えられる。また、層相の記載からみて「第9層」のうちの「第9 c層」が第13-1 a層に最も近い。そう考えれば、その上にある暗色帯のうち、「第9 b層」は第10 a層、「第8 c層」が第9 a層に対比できる可能性がある。さらに、この調査区の「第10層」下部からは、後期旧石器時代後半期に属する石器群が見つかっており、後述する11-1-2区の第16 a層に対比される。ただし、この調査区における火山灰分析では、火山ガラスは全試料で検出されて濃集層準は認められず、鬼虎川火山灰・阪手火山灰・始良 Tn 火山灰（AT）の降灰層準は明らかにできなかった。今回調査地の南約800 mの地点に位置する瓜破遺跡 UR05-1次調査区では、阪手火山灰の降灰層準と考えられる暗色帯が確認されており、この層準に対比される地層が第13-1 a・2 a層と収斂して一体化し、さらにそれが第10 a層と一体化している場所もあると推定される。これに関しては、

11-1-2区における第16 a層の石器集中部を検討する中で、改めて検討したい（第5章第4節）。

第3節 11-1-2区・12-1-1・2区

第1項 第1 a層～第6層

次に、11-1-2区・12-1-1・2区の層序について説明したい。これらの調査区では、図17に示したN-N'・O-O'・P-P'・Q-Q'・R-R'ラインの断面図を作成した（図18～22）。

第1 a層 青灰色 10BG5/1 細砂～中砂混じりシルト～粘土であり、シルト・粘土がブロック状を呈する部分が認められることから、擾乱された作土層と考えられる。時期は近現代と推定される。1区とは異なり泥質が強く、下部には地震による変形構造が観察された。また、1区で確認されたような溶脱層は存在しないため、湿田であった可能性がある。なお第1 a層の上には、有機物・極細砂薄層を挟する、灰色 N5/0 シルト～粘土（層厚2 cm程度）が堆積していたが、これは府営住宅建設直前に水田の表層を覆っていたものである。

第2 a層 青灰～緑灰色 5B5/1～10G5/1 中砂～細礫混じりシルトであり、シルトブロックを含む部分も認められることから、擾乱された作土層と考えられる。時期は近世～近代と推定され、層相は11-1-1区の第2-2 a層に類似する。なお、11-1-2区においては、本層の下部から第6-1 a層にかけて変形構造が認められた（図版2-7・8）。これは、第2 a層段階に発生した地震によって形成されたと考えられる。ただし、12-1-2区では、第4-3-2 a層段階にも変形構造が形成されていることから、複数時期の変形構造が重なっている可能性もある。

第3 a層 青灰～緑灰色 5B5/1～10G6/1 中砂～極粗砂混じり極細砂質シルトである。11-1-2区西半のごく一部では、この地層の下に第4-1 a・2 a層起源のシルト～粘土ブロックを主体とし、粗砂～細礫混じりシルトのブロックと混じる地層が残存していたため、前者を第3-1 a層、後者を第3-2 a層とした。この地区の大半の部分で確認されたのは、第3-1 a層である。これらは地震による変形によって乱れている部分も多いが、作土層である可能性が高い。時期は近世前半と推定され、11-1-1区の第3-1 a～3-2-2 a層に対比される。なお、12-1-2区では、この層準の下部に中砂～細礫が多く含まれていた。この砂礫は堆積時の構造をとどめていないが、第3-2 b層というべき氾濫堆積物の名残である。

第4層 第3 a層の下にある泥質堆積物を第4層とした。この地層は第4-1 a層（緑灰～灰オリーブ色 10GY6/1～5Y6/2 シルト質粘土）と第4-2 a層（青灰色 10BG5/1 シルト～粘土）に細分される。これらの層準は地震による変形が著しく、本来の構造は観察しづらいが、作土層であったと思われる。粒径などから、11-1-1区の第4-1 a・2 a層に対比される可能性が高い。なお、11-1-2区南西部では第3 a層段階の耕作の影響で遺存状況が悪く、N-N'ライン（図18・19）では一部しか残存していなかった。この地層の形成期間については、出土遺物からみて中世と考えられる。なお、第4-1 a層下面では15～16世紀の遺物を含む土坑や溝が検出されており、第4-1 a層は16世紀頃まで耕作されていたことが判明した。

11-1-2区東半部では、第4-2 a層の下に、灰～灰オリーブ色 5Y6/1～5Y6/2 細砂～中砂混じりシルトが存在していた。O-O'ライン（図20）の一部では、その上位にシルト層が残存してい

たため、これを第4-3-1 a層とし、前者を第4-3-2 a層とした。第4-3-2 a層は、11-1-2区においては中央付近から東端にかけて存在し、下位の第5-1 a層～第6-2 a層上部も擾乱して形成された作土層と考えられる(図21:P-P'ライン断面、図版2-3)。

この層準は12-1-1区では遺存していなかったが、12-1-2区においては全域で確認された(図22)。この調査区では、11-1-2区と比べて層厚が厚く、第4-3-1 a層(緑灰～オリーブ灰色 5G5/1～10Y5/2シルト)と第4-3-2 a層(灰～オリーブ灰色 N6/0～2.5GY5/1シルトブロック混じり極細砂)の両者を明確に認識できた。なお、この調査区では第4-3-1 a層上部に変形構造が認められるものの、第4-3-2 a層上部にはみられなかった。一方、第4-3-2 a層下部は顕著に変形しており、第2 a層下部から上層にみられる変形構造とは明らかに分離できた。第4-3-2 a層下部で確認された変形構造は、この層準の段階に発生した地震によって形成された可能性が高い。

第4-3-2 a層は基質が極細砂と上下の層準に比べて粗粒であり、この層準形成前に氾濫堆積物の砂が供給されたと考えられる。この砂はUR04-1～3次調査区の「第4 B層」、UR06-1次調査区の「第7 b層」に対比される可能性が高い。また、UR06-1次調査区の「第6層」・「第7 a層」は、第4-3-1 a層・第4-3-2 a層に対比できる。

11-1-2区では第4-3 a層から瓦や須恵器の破片が数点出土し、12-1-2区では第4-3-2 a層から9世紀頃の土師器甕の口縁部破片が出土した。なお、UR04-1次調査区では、「第4 B層」から瓦器片が出土したと報告されている。前述したように、この「第4 B層」全体が堆積時の構造を残しているわけではないようである。したがって、この瓦器片に関しては堆積後の擾乱に伴って取り込まれた可能性や、変形構造が顕著であることから混入の可能性も考慮する必要がある。周辺調査区も含めて上下の層準の出土遺物を見ると、第5-1 a・2 a層からは飛鳥時代～平安時代前半までの遺物しか出土しておらず、第4-2 a層からは12～13世紀代の瓦器片が出土している。また、瓜破遺跡UR80-1・4・5・8次調査区では「UR 4層」のシルトブロックを埋土に含む土坑から13世紀末～14世紀初頭の瓦器碗が出土しているため、第4-2 a層は少なくとも13世紀に遡ると思われる。これらのことから、第4-3-1 a・2 a層の時期は平安時代を中心とする時期と推定したい。

第5層 やや暗色化した泥質堆積物であり、第5-1 a層(灰色 N5/0シルト～粘土)と第5-2 a層(灰～暗灰黄色 5Y5/1～2.5Y4/2細砂混じりシルト～粘土)に細分された。地震による変形構造が顕著なため、本来の構造が明確に把握できなかった。なお、11-1-2区東半や12-1-1区では、第5-1 a層は削られて残存せず、第5-2 a層のみが確認された。また、12-1-2区においても、第4-3-2 a層段階の耕作の影響や地震による変形によって、第5-1 a・2 a層は残存していなかった。この層準は、11-1-1区の第5-1 a・2 a層に対比される。

第6層 第6-1-1 a層(黄灰～黒褐色 2.5Y4/1～2.5Y3/1シルト～粘土)は暗色帯であるが、これは91・115・116落ち込み内やその周囲にのみ残存していた。この層準は地震によって変形しているため、本来の状況を把握しにくい。色調のやや異なった細かなシルト・粘土ブロックを多く含む部分も存在しており、生物擾乱をうけている可能性が高い。

なお、第6-1-1 a層下面で検出された91・116落ち込みは、その下層に存在した117流路の痕跡であることが明らかになった。T-T'ライン断面(図24)の観察から、流路の形成初期段階の肩部に堆積した、有機物を多く含む地層を第6-1-4層(灰色 N4/0細砂～中砂混じりシルト)とした。この地層は、流路内にあたる部分では有機物薄層を何枚も挟在するが、より高い部分ではシルトブロッ

クを多く含み、擾乱をうけた可能性が高い。なお、この層準の有機物薄層から植物片を抽出して年代測定したところ、弥生時代中期後葉～後期前葉にあたる年代が得られた（第6章第2節）。また、この上に流路充填堆積物（第6-1-3層）が堆積した後に放棄流路化し、有機物を多く含んだ泥が堆積した（第6-1-2層、暗灰～灰色 N3/0～N5/0 シルト）。その上部には有機物薄層を挟在するものの、下部には色調の異なるシルトブロックが多く含まれており、生物擾乱をうけたと考えられる。そして、この地層の上に有機物薄層を挟在する緑灰色 10GY6/1 シルト（第6-1-1 b層）が堆積した後、その上部に第6-1-1 a層が形成された。

流路以外の部分では、第6-1-1 a層の下位にやや暗色化した第6-2 a層（黄灰色～灰色 2.5Y6/1～N5/0 細砂～中砂質シルト）が存在していた。この層準には色調の異なったシルトブロックが多く認められ、下面には樹木の根跡も認められた。この地層は11-1-1区の第6-2 a層に対比でき、弥生時代中期前半の土器片が出土した。

12-1-1区においては、第6-1-1 a層・第6-2 a層は大半が削剥されて残存しておらず、西端付近で第6-2 a層が若干認められたのみであった。また、12-1-2区においても、第4-3-2 a層段階の耕作の影響や地震による変形によってほとんど残存しておらず、トレンチ6の西端において、第6-1-1 a層がかろうじて認められただけであった。

第2項 第7層以下

次に、トレンチ4～6における第7層以下の地層について説明したい（図22～24）。まず、11-1-2区のトレンチ4・5においては、各層準は西から東へ下がっており、東へいくほど地層の数が増加していた。そして、UR07-3次I区・UR06-1次調査区における各層準の層相を考慮して、第8 a層・第10 a層・第13-1 a・2 a層・第16 a層・第17-1層の順に堆積していると理解した。なお、この他に複数時期の流路充填堆積物も観察できた（第5章第4節）。

一方、12-1-2区のトレンチ6の状況はそれらとは異なっていた。これは、この調査区が谷2（図2）の肩部付近にあたっているためである。この谷は、11-1-2区の第16 a層上面段階には存在していた可能性が高く、その段階の肩はトレンチ5東端とトレンチ6西端の間にあり、対岸はUR07-3次I区やUR04-1次調査区よりも西側にあったと考えられる。

第7層 12-1-2区トレンチ6で確認された、淘汰の良い灰黄色 2.5Y7/2 シルト質極細砂である。氾濫堆積物と考えられ、11-1-1区の第7層に対比される。この層準は11-1-2区トレンチ5では認められておらず、トレンチ6西端から若干西へいった地点で収束すると考えられる。UR06-1次調査区ではこれに対比される地層は確認されていないが、そのすぐ東にはこの層準が存在する可能性が高い。また、トレンチ6東端においては、この層準は中砂～粗砂の薄層を挟在するシルトに変化し、層厚も厚くなる。これは谷の肩部を埋める堆積物と思われる。

第8 a層 11-1-2区トレンチ4では、やや暗色化した地層（黄灰色 2.5Y6/1 細砂混じりシルト）であり、下面には樹木の根跡と思われる落ち込みが認められた。この地層の状況は、上層からのびる根跡に関連して形成された糸根状斑鉄やマンガン斑、乾痕の影響で観察しづらいが、擾乱を受けている可能性がある。また、11-1-2区トレンチ5東端では、上層からの根跡・斑鉄・マンガン斑が多数見られたため不明瞭であるが、部分的に2層に細分できるように思われた。一方、12-1-3区トレン

チ5では、第8-1 a層（暗色帯、灰～灰オリーブ色 5Y6/1～5Y6/2 細砂混じりシルト～極細砂）と第8-1 b層（灰黄色 2.5Y7/2 シルト質極細砂）、第8-2-1 a層（暗色帯、灰色 N4/0～N5/0 細砂混じりシルト）、第8-2-2 a層（暗色帯、暗灰～灰色 N3/0～N5/0 極細砂混じりシルト）が認められた。また、その下には氾濫堆積物の第8-2-2 b層（灰白色 N7/0～5Y7/1 極細砂質シルト）が存在していた。このうちの暗色帯は有機物を多く含み、またシルトブロックが多く認められるため、擾乱をうけたと考えられる。これらの層準から遺物は出土しなかったが、第8-2-1 a・2 a層下面に帰属する遺構が検出された。第8-1 a～8-2-2 a層はUR06-1次調査区の「第10 a層」が細分されたもので、第8-2-2 b層は同調査区の「第10 b・10 c層」に対比される可能性が高い。

第9層 12-1-2区で確認された。暗色帯の第9-1 a層（灰色 N4/0～N5/0 極細砂質シルト）と、やや暗色化した第9-2 a層（灰色 5Y5/1～5Y6/1 シルトブロック混じり極細砂）、その下の氾濫堆積物である第9-2 b層（緑灰色 10G6/1 極細砂質シルト）に細分される。第9-1 a層は有機物を多く含み、シルトブロックが多く含まれていた。また、第9-2 a層にもシルトブロックが多く含まれていた。また、それらの層準はトレンチ東端で急激に下がっていたが、これがこの段階の谷の肩部である。第9-2 b層に関しては、掘削深度の関係で一部しか観察できなかったが、上方細粒化しているようであり、掘削深度よりも下では砂層となる可能性が高い。UR06-1次調査区との関係については、層相からみて「第10 d層」が当調査区の第9-1 a・2 a層に、「第11層」が第9-2 b層に対比できる。前者は11-1-1区の第9-1-1層～第9-4-3層に対比される可能性が高く、縄文時代後期に属すると思われる。今回の調査では、第9-2 a層から焼土塊が出土し、第9-1 a層下面からは土坑が検出された。

第10 a層 11-1-2区トレンチ4とトレンチ5東端で確認された。やや暗色化した地層（黄灰色 2.5Y6/1 細砂混じりシルト）である。上層からのびる根跡・斑鉄・マンガン斑・乾痕によって観察しづらいが、土壌化の影響を受けている可能性が高い。UR06-1次調査区の「第12 a層」と層相が類似すると判断し、11-1-1区の第10-1 a・2 a層に対比した。なお、今回の調査ではこの層準からサヌカイトの石鏃・剥片・石核が出土したが、その位置づけは第5章第4節で検討する。

第13層 11-1-2区トレンチ4とトレンチ5東端で確認された。トレンチ4の東半部では2つの暗色帯が認められ、前者（黄灰色 2.5Y5/1 シルト）を第13-1 a層、後者（黄灰色 2.5Y6/1 細砂～中砂質シルト）を第13-2 a層とした。両者とも削剥されてトレンチ4西半部には遺存していなかった。一方、トレンチ5では、この層準は1層しか確認されなかった（黄灰色 2.5Y4/1～2.5Y5/1 細砂～中砂混じりシルト）が、これは第13-1 a・2 a層が収斂したものと考えられる。これらの層準も上層からの根跡・斑鉄・マンガン斑・乾痕によって観察しづらいが、土壌化の影響を受けている可能性が高い。層相から見て、それぞれUR07-3次Ⅱ区の「12 b層」・「第12 c層」に対比される。

第16 a層 11-1-2区トレンチ4とトレンチ5東端で確認された。黄灰～灰黄色 2.5Y6/1～2.5Y6/2 細砂～中砂質シルトで、この地層は下層の第17-1層と比べるとややくすんだ色調を呈する。見かけ上塊状（massive）である部分が多いが、色調のやや異なった細かなシルトブロックが含まれる部分も認められた。また、その下面は不明瞭であった。この層準の形成過程に関しては不明な点が多く、後期旧石器時代の石器集中部の形成過程と合わせて、検討課題となっている。UR07-3次Ⅰ区の「第10層」に対比され、11-1-1区で命名した第15層よりも古い地層であることから、第16 a層とした。なお、この層準からはサヌカイトのナイフ形石器・剥片・石核などが出土した。

第17層 この層準は、11-1-2区トレンチ4の最下部において一部が観察できたのみであり、地層全体の状況は把握できなかった。明黄褐～浅黄色 2.5Y6/6～5Y7/3 細砂混じりシルトで、やや上方粗粒化していた。また、上層からの根跡・乾痕の影響で見づらいが、平行葉理と思われる極細砂の薄層が認められた部分もあった。UR06-1次調査区の層序を参考にとすると、この地層の層厚は1m程度で、下部は砂礫層になるようであり、今回観察できた上部の層準を第17-1層、下部に存在すると想定される砂礫層を第17-2層とする。これらの地層は、長原遺跡から瓜破・瓜破北遺跡にかけて広く分布する網状河川の堆積物と推定され、地質学的には低位段丘構成層下部に相当する。さらに、UR06-1次調査区では、その下に「第15層」・「第16層」と呼称する泥質堆積物が確認されているが、これは地質学的には中位段丘構成層と推定される。11-1-2区ではこの層準まで到達しなかったが、層序番号をつけるとすれば第18層ということになる。

引用文献

市川 創ほか 2006『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅲ，財団法人大阪市文化財協会，118p.
 大庭重信編 2000『瓜破・瓜破北遺跡発掘調査報告』，財団法人大阪市文化財協会，pp.9-11.
 小田木富慈美ほか 2009『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅳ，財団法人大阪市文化財協会，234p.
 趙 哲済 1983「瓜破・瓜破北遺跡の層序」『瓜破遺跡』，財団法人大阪市文化財協会，pp.17-20.
 文化庁文化財部記念物課監修 2010「土層の認識と表土・包含層の発掘」『発掘調査のてびき—集落遺跡発掘編—』，同成社，PP.94-116.
 Matsuda,J.-I. 2000. Seismic deformation structures of the post-2300 a BP muddy sediments in Kawachi lowland plain, Osaka, Japan. *Sedimentary Geology* 135, pp.99-116.
 Retallack,G.J. 2001. *Soils of the Past: An Introduction to Paleopedology*. 2nd ed. Blackwell, pp.13-36.

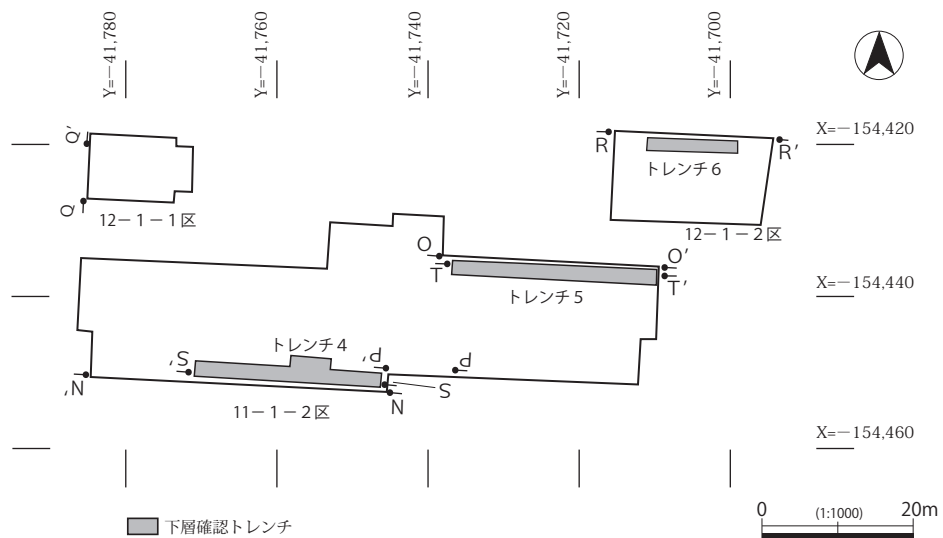


図17 11-1-2区・12-1-1・2区断面位置図

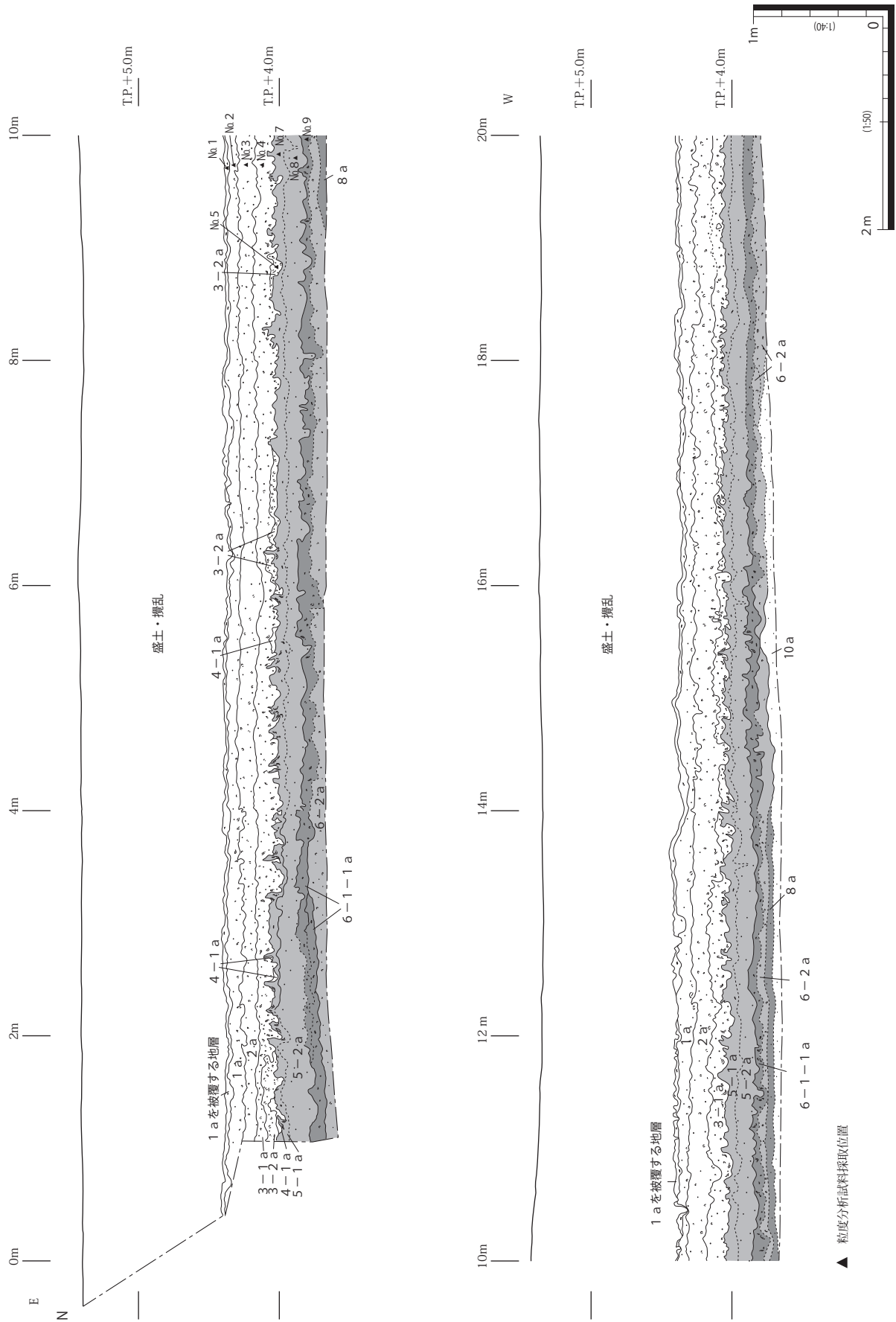


図 18 11-1-2区N-N'ライン断面図(1)

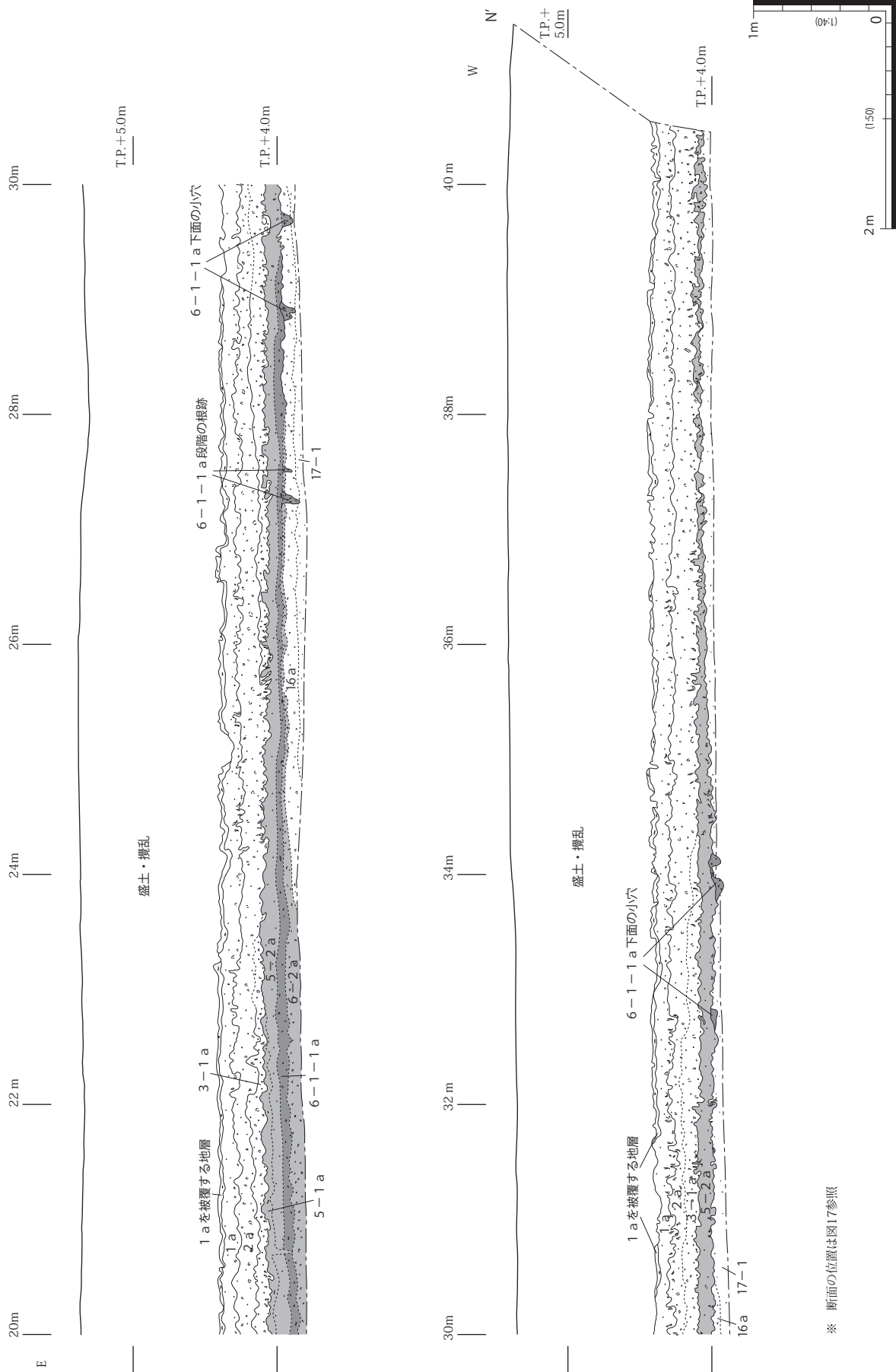
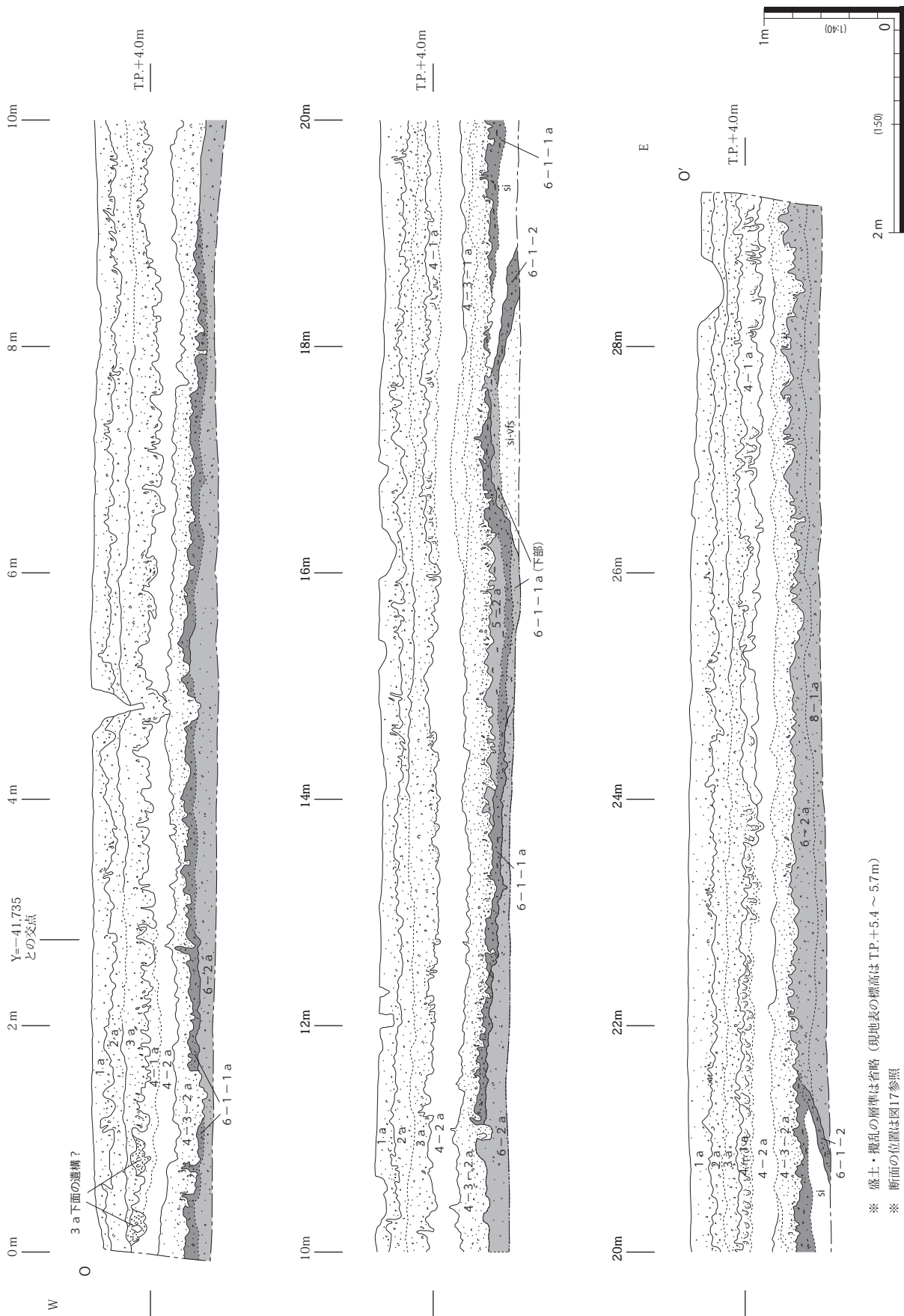


図 19 11-1-2区N-N'ライン断面図(2)

※ 断面の位置は図17参照



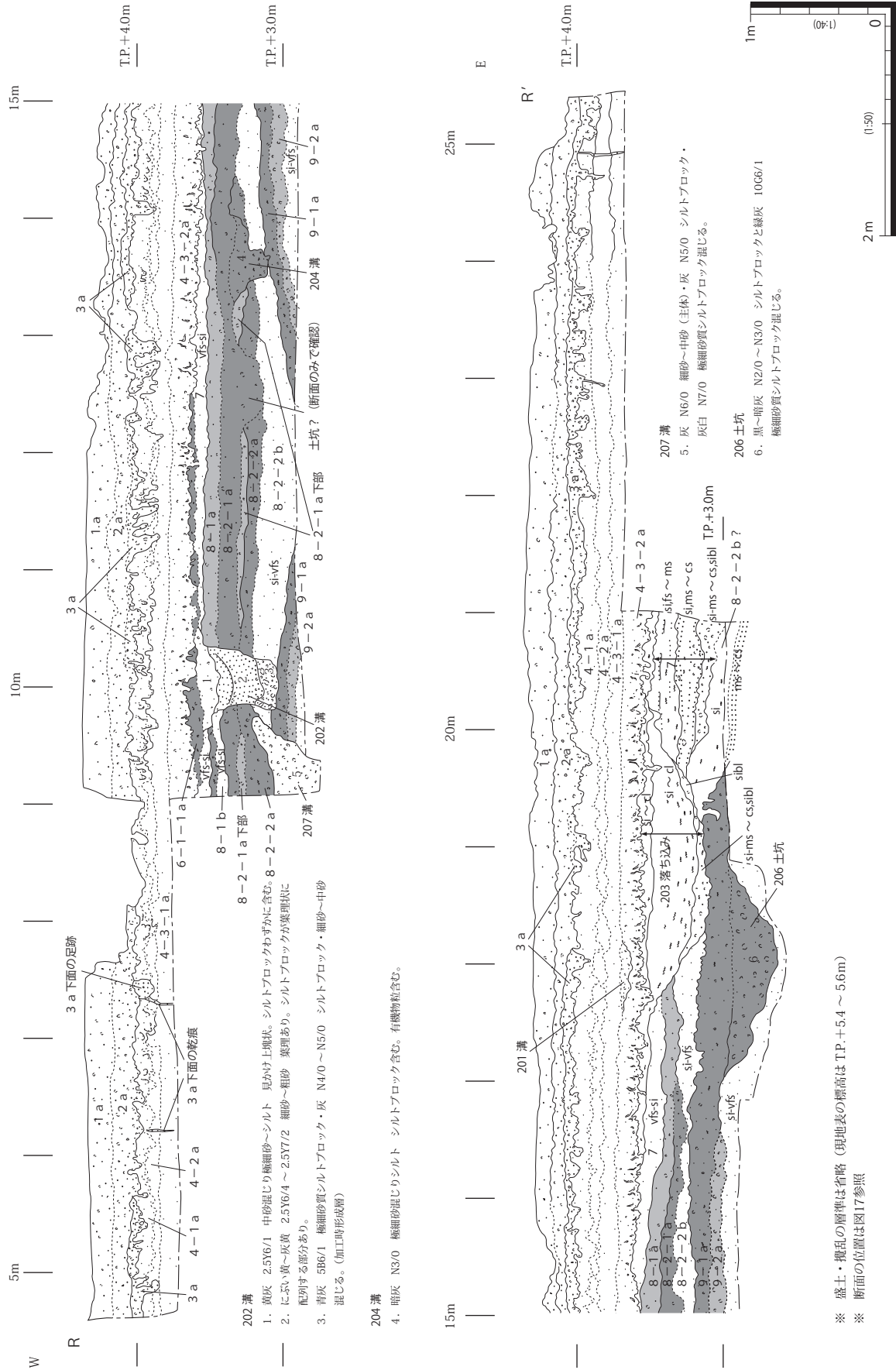
※ 盛土・掘削の層準は省略（現地表の標高はT.P.+5.4～5.7m）
 ※ 断面の位置は図17参照

図20 11-1-2区O-O'ライン断面図



図21 11-1-2区P-P'ライン・12-1-1区Q-Q'ライン断面図

調査区北西端
からの距離



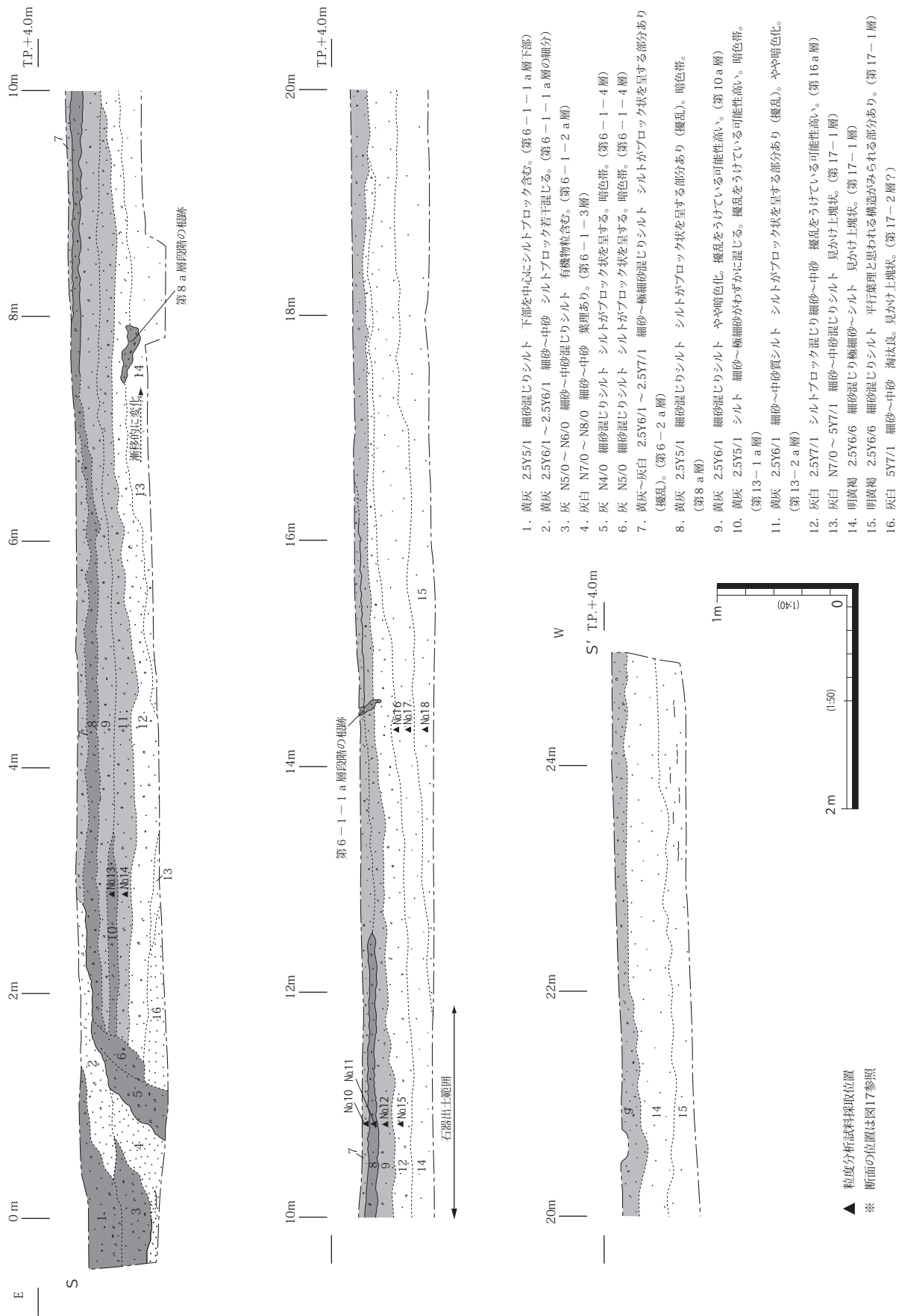
202 溝
1. 黄灰 2.5Y6/1 中砂混じり極細砂～シルト 見かけ上塊状。シルトブロックわずかに含む。8-2-2a に
2. におい黄～灰黄 2.5Y6/4～2.5Y7/2 細砂～粗砂 薬理あり。シルトブロックが薬理状に
配列する部分あり。
3. 青灰 5B6/1 極細砂質シルトブロック・灰 N4/0～N5/0 シルトブロック・細砂～中砂
混じる。(加工時形成層)

204 溝
4. 暗灰 N3/0 極細砂混じりシルト シルトブロック含む。有機物を含む。

207 溝
5. 灰 N6/0 細砂～中砂 (主体)・灰 N5/0 シルトブロック・
灰白 N7/0 極細砂質シルトブロック混じる。
206 土坑
6. 黒～暗灰 N2/0～N3/0 シルトブロックと緑灰 10G6/1
極細砂質シルトブロック混じる。

※ 盛土・掘乱の層厚は省略 (現地表の標高は TP.+5.4～5.6m)
※ 断面の位置は図17参照

図 22 12-1-2区R-R' ライン断面図



1. 黄灰 2.5Y5/1 細砂混じりシルト 下部を中心にシルトブロック含む。(第6-1-1 a 層下部)
2. 黄灰 2.5Y6/1 ~ 2.5Y6/1 細砂~中砂 シルトブロック若干混じる。(第6-1-1 a 層の細分)
3. 灰 N5/0 ~ N6/0 細砂~中砂混じりシルト 有機物粒含む。(第6-1-2 a 層)
4. 灰白 N7/0 ~ N8/0 細砂~中砂 葉理あり。(第6-1-3 層)
5. 灰 N4/0 細砂混じりシルト シルトがブロック状を呈する。暗色帯。(第6-1-4 層)
6. 灰 N5/0 細砂混じりシルト シルトがブロック状を呈する。暗色帯。(第6-1-4 層)
7. 黄灰~灰白 2.5Y6/1 ~ 2.5Y7/1 細砂~極細砂混じりシルト シルトがブロック状を呈する部分あり(擾乱)。(第6-2 a 層)
8. 黄灰 2.5Y5/1 細砂混じりシルト シルトがブロック状を呈する部分あり(擾乱)。暗色帯。(第8 a 層)
9. 黄灰 2.5Y6/1 細砂混じりシルト やや暗色化。擾乱をうけている可能性高い。(第10 a 層)
10. 黄灰 2.5Y5/1 シルト 細砂~極細砂がわずかに混じる。擾乱をうけている可能性高い。暗色帯。(第13-1 a 層)
11. 黄灰 2.5Y6/1 細砂~中砂質シルト シルトがブロック状を呈する部分あり(擾乱)。やや暗色化。(第13-2 a 層)
12. 灰白 2.5Y7/1 シルトブロック混じり細砂~中砂 擾乱をうけている可能性高い。(第16 a 層)
13. 灰白 N7/0 ~ 5Y7/1 細砂~中砂混じりシルト 見かけ上塊状。(第17-1 層)
14. 明黄褐 2.5Y6/6 細砂混じり極細砂~シルト 見かけ上塊状。(第17-1 層)
15. 明黄褐 2.5Y6/6 細砂混じりシルト 平行葉理と思われる構造がみられる部分あり。(第17-1 層)
16. 灰白 5Y7/1 細砂~中砂 淘汰良。見かけ上塊状。(第17-2 層?)

図 23 11-1-2区 トレンチ4断面図

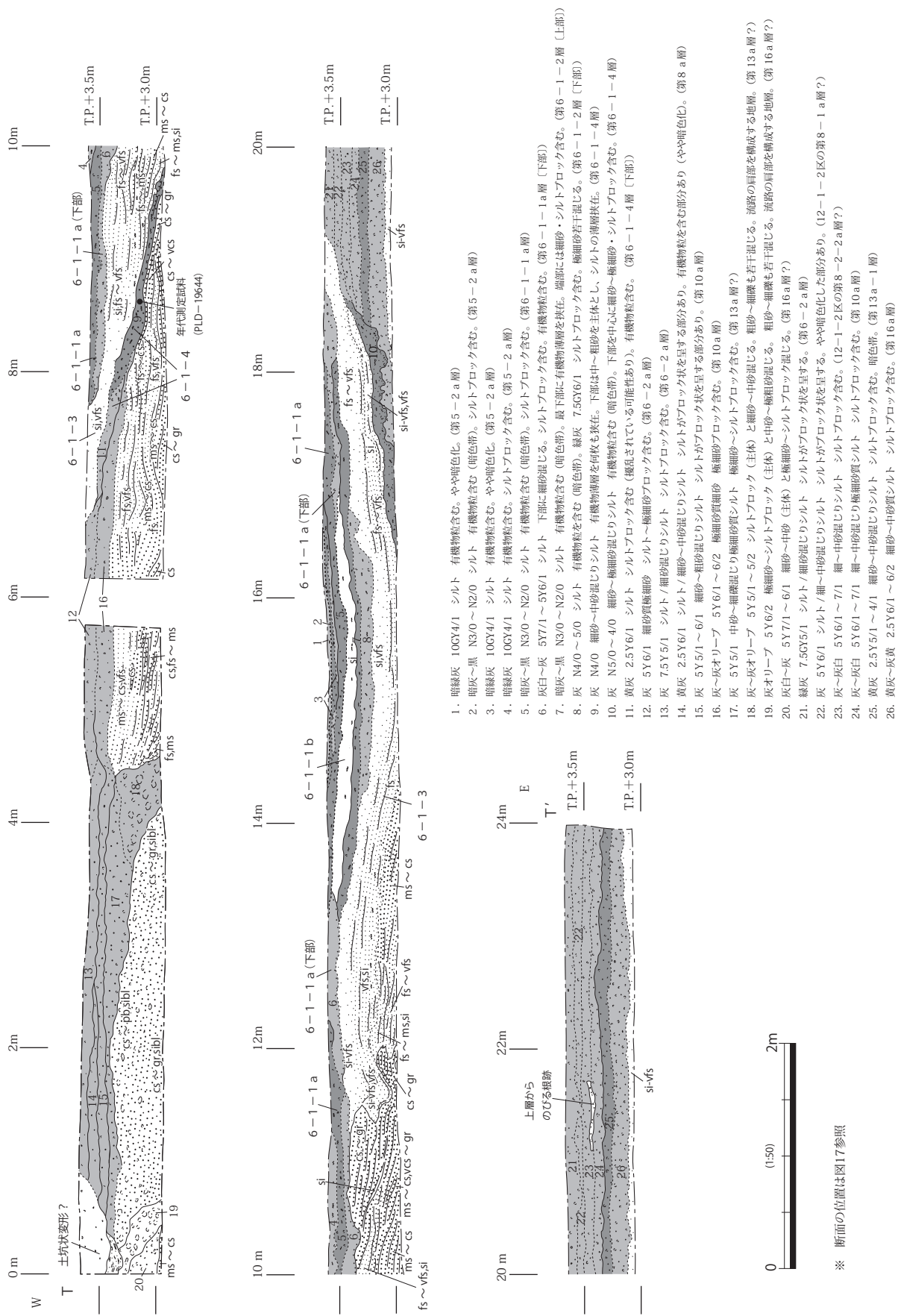


図 24 11-1-2区 トレンチ5断面図

第5章 遺構・遺物

ここでは、第4層以下の各層準の検出遺構・出土遺物について、上から順に説明していきたい。その際、今回調査地の西側部分にあたる11-1-1区・12-1-3区と、東側部分にあたる11-1-2区・12-1-1・2区にわけて記述していくことにする。なお、前者では第4-1a・2a層関連の遺構は1基しか検出されなかったため、その平面図・遺構断面図は第5-1a・2a層下面の平面図・遺構断面図(図25・26)と合わせて掲載する。また、後者では第5-1a・2a層関連の遺構は1基しか検出されなかったため、第6-1a・2a層関連の平面図・遺構断面図(図53)に含めて掲載している。

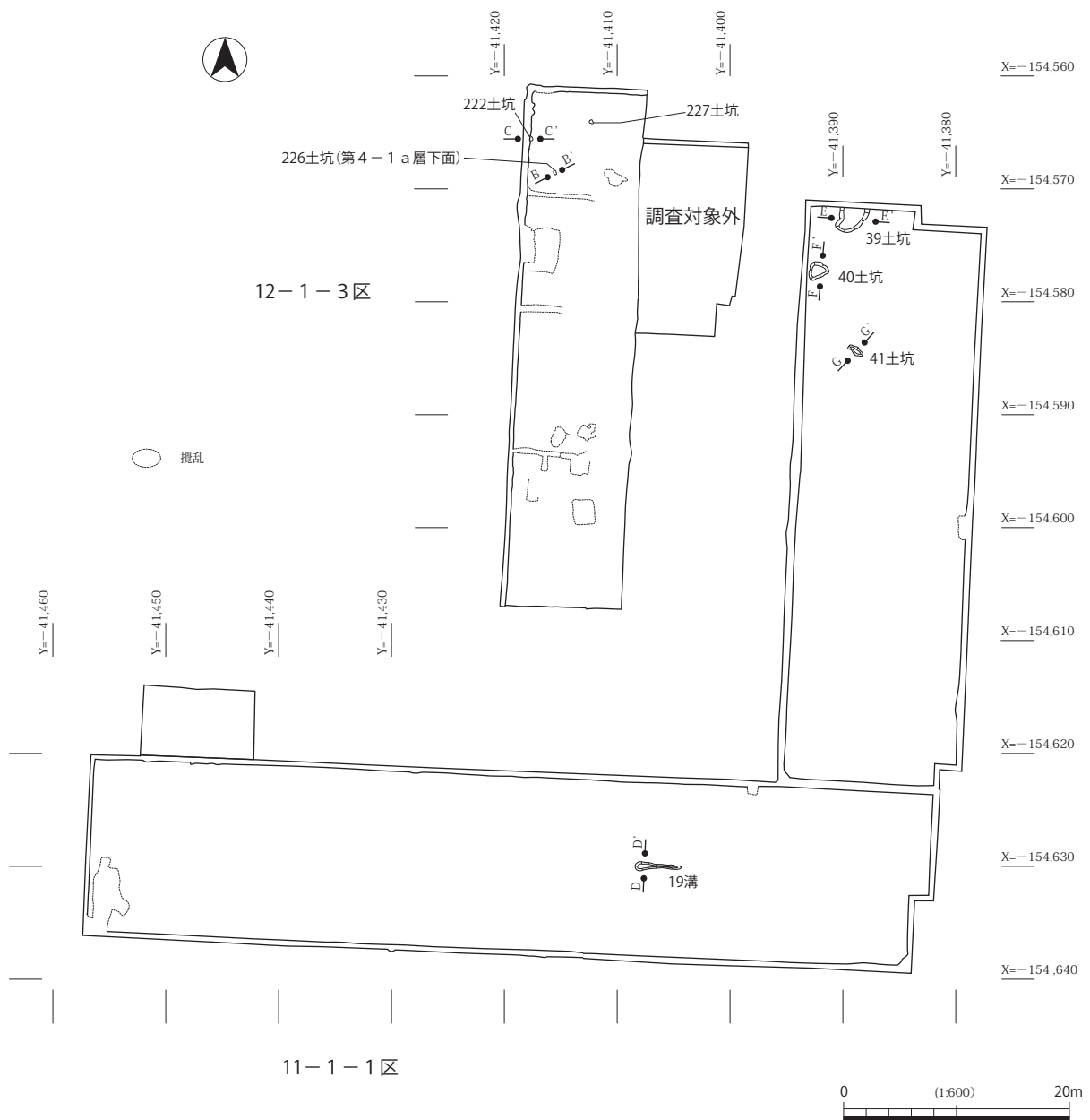


図25 11-1区・12-1-3区 第4-1a層下面・第5-1a・2a層下面 平面図

第1節 第4-1 a層～第5-2 a層関連の遺構・遺物

第1項 第4-1 a・2 a層関連の遺構

1. 11-1-1区・12-1-3区

これらの調査区においては、第4-1 a・2 a層から瓦器の細片などが出土したが、これらの層準に帰属する遺構としては、12-1-3区から検出された226土坑のみである(図25)。

226土坑の規模は長径0.5m、深さ0.2mである。埋土上層には第4-1 a・2 a層起源のシルトブロックが多く混じっており、第4-1 a層下面の遺構と思われる(図26: B-B')。

2. 11-1-2区・12-1-1・2区

11-1-2区では、第4-1 a層下面に帰属する遺構を検出した(図27)。

調査区西端からは、92土坑とそれに連結する93溝が検出された。92土坑の規模は直径1.0m、深さ0.3mである。また、93溝は幅0.3~0.4m、深さ0.1mで、東西方向にのびていた。攪乱により遺存していない部分も多いが、長さ約14mにわたって検出した。ただし、溝自体は本来、さらに東へのびて

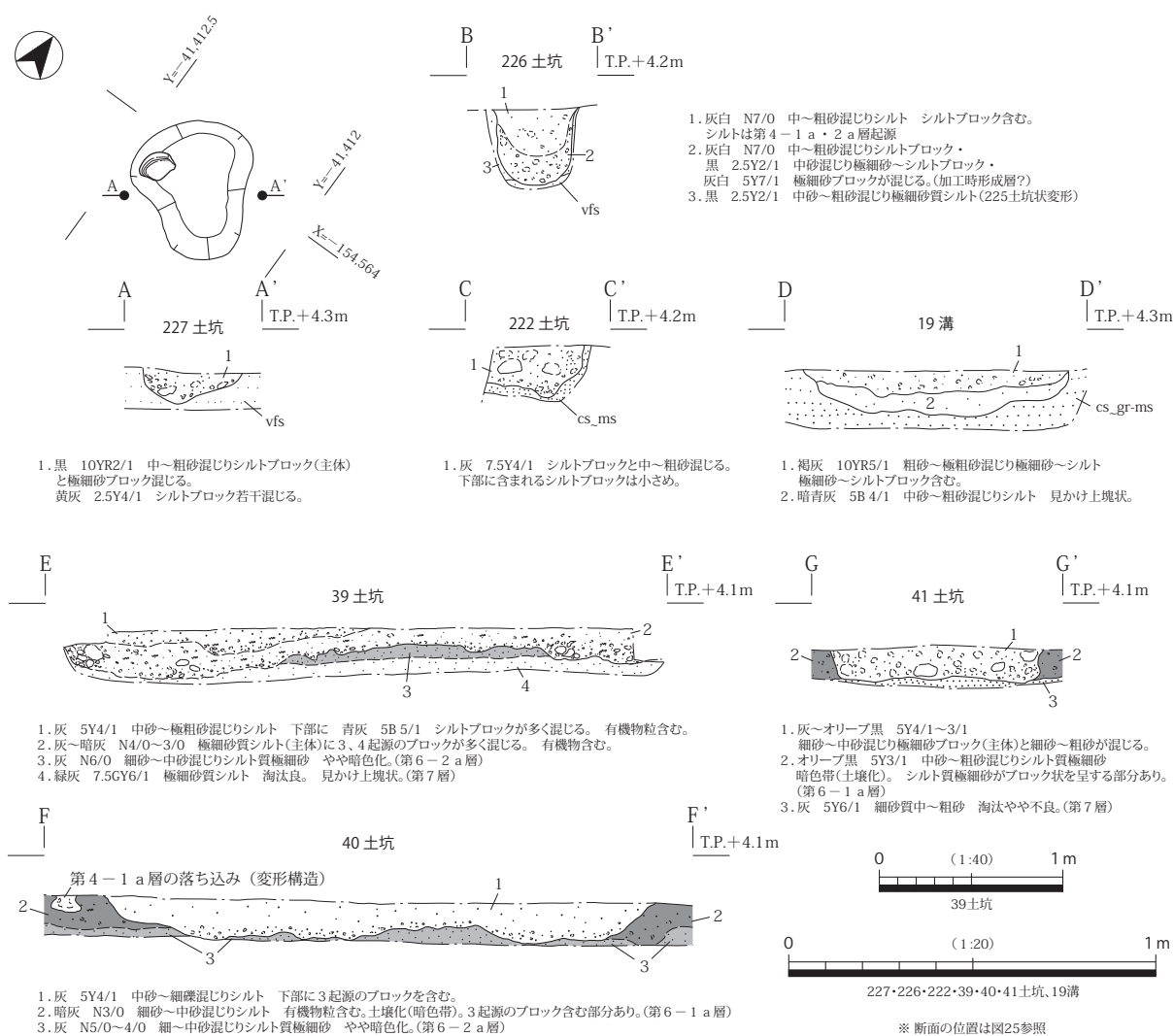


図26 11-1-1区・12-1-3区 第4・5層関連遺構平面図・断面図

いた可能性もある。なお、92 土坑と 93 溝の埋土は一連のもので、径 5 cm 以下のシルトブロックが集積しており、人為的に埋め戻されたと考えられる（図 28：H-H'・I-I'、図版 7-3）。

また、93 溝の東側からは **88 土坑**が検出された。検出段階での規模は、長径約 2 m、短径約 1.5 m、深さ 0.2 m であるが、攪乱により上部が削られており、本来はさらに深かったと考えられる（図 27）。なお、この土坑は、南北方向にのびる **118 溝**と連結していた。この溝も攪乱の影響で残りが悪かったが、調査区北端付近では良好に遺存しており、北壁断面での規模は幅 0.3 m、深さ 0.3 m であった（図 28：G-G'、図版 7-1）。これらの土坑・溝の埋土も一連のものであり、径 5 cm 以下のシルトブロックが集積していることから、人為的に埋め戻されたとと思われる。

88 土坑の南東側からは、**89 土坑**とそれに連結する **90 溝**を検出した（図版 7-2）。89 土坑の規模は長径 4.0 m、短径 3.3 m、深さ 0.4 m であり、この面で検出された土坑の中では最も大きい。90 溝は幅 0.5～0.7 m、深さ 0.1～0.2 m で、東西方向にのびる。検出された長さは 30.6 m であるが、東端は攪乱によって破壊されているため、本来の長さは不明である。89 土坑の埋土は、前述した 92・88 土坑とは異なっていた。すなわち、最下部には加工時形成層と考えられるシルトブロックを多く含む地層が存在していた（図 27：B-B' の 4 層）が、その上は淘汰のよいシルト～粘土であり、極細砂の薄層を挟在する部分も認められた（3 層）。したがって、この土坑は一定期間、水溜のような状態になっていたと推定される。なお、その堆積物の上には第 4-1 a 層が存在していた（1 層）。この土坑埋土のうち、3 層からは瓦片や土師器・瓦質土器片、4 層からは砂岩の礫（長径 13cm、重さ 1 kg）が出土した。この礫には、人為的に研磨したと思われる面が 2 面存在していた。一方、90 溝の埋土（図 28：D-D'）は、89 土坑の加工時形成層（4 層）と類似していた。89 土坑の埋土上部にあたる層準は認められなかったが、埋没後の耕作によって削られた可能性がある。

調査区中央部では、**112 土坑**とそれに連結する南北方向の **111 溝**を検出した。112 土坑の検出時の規模は直径 1.0 m、深さ 0.1 m 弱であるが、上部が削られているようであり、本来はもっと深かったと考えられる。埋土は極細砂混じりシルトで、下部にはシルトブロックが混じっていた（図 27）。111 溝は幅 0.2 m、深さ 0.05 m で、112 土坑と一連の堆積物で埋積されていた（図 28：E-E'）。

調査区南東隅の攪乱の北側からは、**113 溝**が検出された。この溝の南肩は攪乱により破壊された部分も多いが、両肩が残存していた部分では幅 0.4～0.5 m、深さ 0.1 m で、東西方向にのびていた。埋土はシルトブロックを含む極細砂混じりシルトであり（図 28：F-F'）、93・118 溝の埋土とは異なるものの、人為的に埋められた可能性が高い。

次に 12-1-1 区の状況について述べる。この調査区では、第 2 a 層段階の耕作の影響により第 3 a 層が残存していなかった。第 4-1 a・2 a 層も、調査区北側において幅約 4 m で東西方向に細長く残存するのみであった（図 27）。注目されるのは、その中心にあたる幅 2.5 m の範囲が周囲と比べてわずかに盛り上がりしており、東西方向にのびる直線的な高まりとなっていたことである（図版 9-2）。これは第 2 a 層下面の形状を反映しており、第 2 a 層上面に存在した島畠の痕跡と考えられる。なお、この調査区では、第 4-1 a・2 a 層下面に帰属する遺構は検出されなかった。

次に、12-1-2 区の状況について説明する。この調査区では、第 4-1 a 層上面精査中にウシ・人の足跡を検出した（図版 9-7）。これらの足跡はいずれもシルトブロック混じりの砂礫が入っていた。砂礫は第 3-2 b 層に起源するものであるが、擾乱をうけて上層と同質のシルトブロックが含まれていた（図版 9-5 中央付近）。このため、足跡は第 4-1 a 層上面ではなく、第 3 層の耕作の初期段階（お

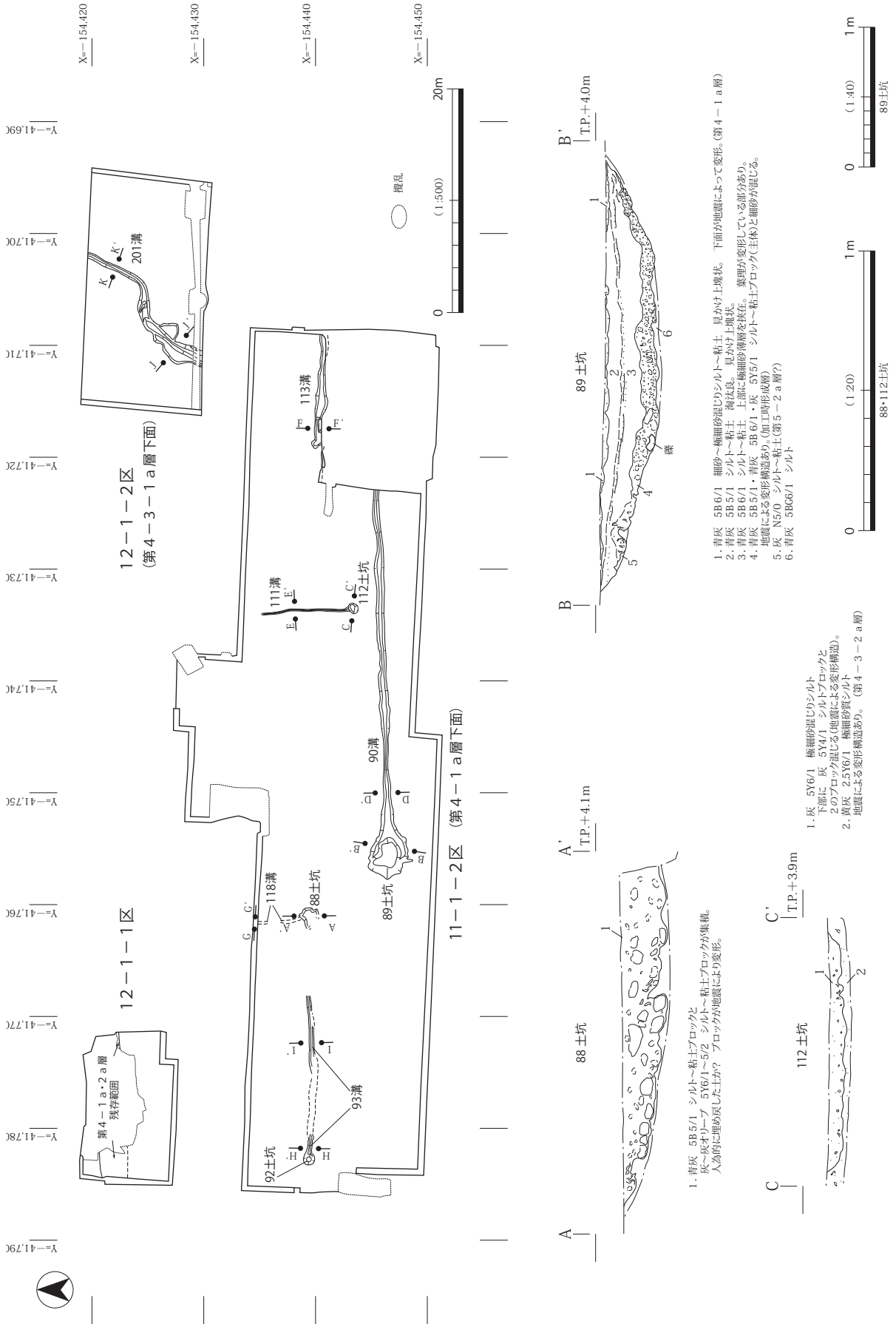
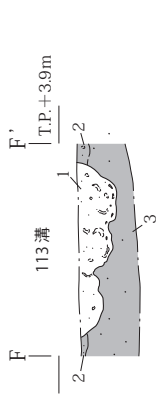


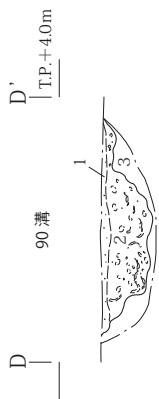
図27 11-1-2区・12-1-2区 第4層関連遺構平面図・断面図(1)



1. 灰 5Y6/1 極細砂混じりシルト
2. 黄灰 2.5Y4/1 シルトブロック混じる(地震による変形構造)。(第6-1 a層)
3. 黄灰 2.5Y5/1 細砂混じりシルト 見かけ上塊状。(第6-2 a層?)



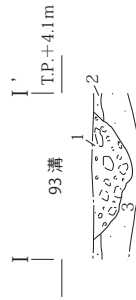
1. 灰 5Y5/1~6/1 極細砂混じりシルト 下部に2のブロック含む。地震による変形をうけている可能性高い。(第4-1 a層下部の連続)
2. 灰 5Y4/1 シルト 流線状の変形構造がみられる。(第5-1 a層?)



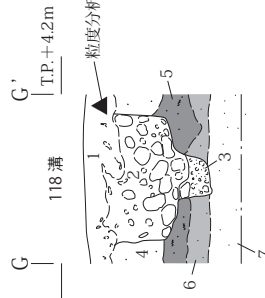
1. 青灰 5B 6/1 細砂~極細砂混じりシルト~粘土 見かけ上塊状。下面が地震によって変形(第4-1 a層)
2. 青灰 5B 5/1・青灰 5B 6/1・灰 5Y5/1 シルト~粘土ブロック(主体)と細砂が混じる。地震による変形構造あり。(加工時形成層)
3. 灰 NS/0 シルト~粘土(第5-2 a層?)



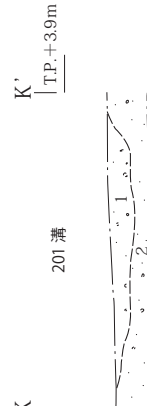
1. 黄灰 2.5Y6/1・浅黄 5Y7/3 シルトブロック集積。
2. 浅黄 5Y7/3 極細砂混じりシルト 見かけ上塊状。



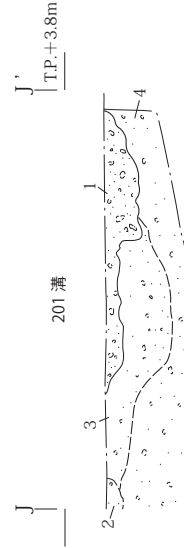
1. 緑灰 7.5GY6/1・黄灰 2.5Y6/1・オレンジ黄 5Y6/3 シルトブロック集積。
2. 黄灰 2.5Y6/1 シルト 細砂が若干混じる。(第5-2-1 a層?)
3. 浅黄 5Y7/3 極細砂混じりシルト 見かけ上塊状。



1. 青灰 5B 6/1 シルト~粘土 地震による変形構造顕著。(第4-1 a層)
2. 1と4のブロック集積。人為的に埋め戻した土か?
3. 6のブロック(3~10mm主体)と7のブロックと混じる。(加工時形成層?)
4. 灰~灰オリーブ 5Y6/1~5/2 シルト~粘土 細砂~中砂が併かに混じる。上部は地震によって変形。上部を中心に酸化鉄が沈着し、明褐色を帯びる。見かけ上塊状。(第5-1 a層)
5. 灰 NS/0 シルト~粘土 細砂~中砂が併かに混じる。有機物粒を含む(暗色層)。見かけ上塊状だが、3mm以下のブロックが見られる部分あり。(第6-1 a層)
6. 灰~灰オリーブ 5Y6/1~5/2 シルト~粘土質シルト 灰 5Y4/1シルトブロック(3mm以下)を含む。(第6-2 a層?)
7. 灰オリーブ 7.5Y6/2 極細砂混じりシルト 見かけ上塊状。



1. 灰 7.5Y4/1 シルト 見かけ上塊状。極細砂若干混じる。シルトブロック若干含む。
2. 緑灰 7.5GY6/1 極細砂質シルト シルトブロック若干含む。(第4-3-2 a層)



1. 灰白 2.5Y7/1 シルト質極細砂(主体)に3・4のブロック(5mm~10mm程度)を多く含む。(第4-3-1 a層)
2. 灰白 5Y7/1 極細砂と4のブロック混じる。(第4-3-1 a層)
3. 灰 5Y4/1~黄灰 2.5Y5/1 極細砂混じりシルト シルトがブロック状を旨する部分あり。上方細粒化。
4. 灰~灰オリーブ 7.5Y5/1~4/2 極細砂質シルト シルトブロック(第6-2 a層起源?)混じる。(第4-3-2 a層)



図 28 11-1-2区・12-1・2区 第4層関連遺構平面図・断面図(2)

そらく第3-2 a層段階)につけられたものと判断した。なお、同じ精査面で砂礫が入った乾痕も検出されたが、足跡は乾痕を切っており、乾痕のほうが足跡よりも古い(図版9-7)。また、この調査区においても、第4-1 a・2 a層下面に帰属する遺構は検出されなかった。

第2項 第4-3-1 a・2 a層関連の遺構

第4章で述べたように、この層準は11-1-1区・12-1-3区、さらに12-1-1区には遺存していなかった。したがって、ここではこの層準が確認された11-1-2区・12-1-2区の状況について説明したい。

前述したとおり、第4-3-2 a層は11-1-2区東半部と12-1-2区全域で認められ、第4-3-1 a層は11-1-2区東半部北端と12-1-2区全域で認められた。P-P'ライン断面(図21・図版2-3)をみると、第4-3-2 a層は第5-1 a~6-1 a層を掘り込んで形成されていることがわかる。これは、堆積した氾濫堆積物だけでなく、下層の堆積物も擾乱しながら作土層が形成されたことを示している。また、12-1-2区では第4-3-1 a層が良好に残存していたが、その下面から201溝が検出された(図27・図版9-6)。

201溝の規模は幅0.5~1.2 m、深さ0.2~0.3 mで、やや蛇行しながら南西-北東方向にのびていた。溝の深さは北へいくほど浅くなり、調査区北端付近では深さ0.1 mとなっていた。この溝の埋土は北半分では2層にわかれており、下部はシルトブロックを多く含む堆積物(図28: J-J'ライン断面の3層)、上部はやや暗色を帯びたシルト(同1層)であった(図28・図版9-8)。

第3項 第5-1 a・2 a層関連の遺構

1. 11-1-1区・12-1-3区

この層準に帰属する遺構は少なかった。第5-1 a層下面に帰属するものとしては、11-1-1区の19溝、第5-2 a層下面に帰属するものとしては、11-1-1区北部で検出された39~41土坑、12-1-3区北部で検出された222・227土坑がある(図25)。

19溝は幅0.3~0.8 m、深さ0.1 mで、東西方向にのびていた。埋土は2層にわかれ、上層は第5-1 a層を起源とする堆積物であった(図26: D-D')。後述するように、第5-1 a層段階には条里型地割が存在していたと思われるため、地割の方向を意識して掘削された可能性が高い。また、39~41土坑は11-1-1区北部で検出した不整形な土坑である。底面には細かな凹凸があり、第5-2 a層~第7層起源の極細砂~シルトブロックを多く含んでいるため、人為的な遺構と考えられるが、その性格は不明である(図26: E-E'・F-F'・G-G')。

12-1-3区から検出された222土坑は、本来の規模は不明であるが、検出された範囲では直径0.3 m、深さ0.1 mであった。埋土には、第5-2 a層起源のシルトブロックを含んでいた(図26: C-C')。また、227土坑は第6-1 a層下面の遺構検出時に認識したが、埋土に第5-2 a層起源のシルトブロックが含まれていたため、第5-2 a層下面に帰属すると判断した。長径0.4 m、深さ0.1 mで、底面付近から7世紀前半の須恵器杯身の破片(図29-10)が正置の状態出土した(図26、図版12-2)。この土器片は意図的に置かれた可能性が高く、土器埋納遺構と考えられる。

2. 11-1-2区

この調査区において、第5-2 a層下面に帰属すると考えられる遺構は114土坑のみである(図

53)。直径0.4 m、深さ0.1 mで、埋土には第5-2 a層を起源とするシルトブロックを多く含んでいた(図53:A-A')。遺物は出土しなかった。

第4項 出土遺物

ここでは、第4-1 a層~第5-2 a層の出土遺物について、上層から順に説明したい(図29・30)。

まず、第4-1 a・2 a層および第4-1 a層下面遺構の出土遺物について述べる。1~3は、11-1-1区の第4-2 a層から出土した瓦器碗の破片である。1は和泉型Ⅱ-2~3期に属し、12世紀中頃~後半のものとみられる。2は高台部分の破片であり、1とほぼ同時期に属すると考えられる。3は口縁部の破片で和泉型Ⅱ-1期に属し、12世紀前半のものとみられる。また、4は12-1-3区の第4-1 a~2 a層出土の須恵器で、平瓶の破片の可能性が高く、7世紀のものと思われる。5は11-1-1区の第4-2 a層から出土した須恵器杯の破片であり、8世紀のものと思われる。また、11は11-1-1区の第4-2 a層から出土した砥石で、石材は流紋岩質凝灰岩である。

15は11-1-2区の第4-1 a層から出土した陶器播鉢である。赤褐色を帯びた色調を呈する硬質のもので、時期は16世紀と思われる。16は第4-1 a~2 a層出土の瓦器碗の口縁部片である。和泉型で13世紀のものと思われる。

17~20は、89土坑から出土した。17は丸瓦、18は平瓦、20は軒平瓦である。20には連珠文が施されているが、圏線は省略されている。また、右外縁の幅が上下外縁よりもやや広がっている。市本(1995)の編年によれば、15世紀代のものと思われる。17の丸瓦は凹面の玉縁連結部分に仕切りが設けられている。時期については不明な点もあるが、焼成の状況などからみて20よりも新しい可能性が高い。18は凸面に縄目タタキの痕跡、凹面に布目が残る。胎土・焼成の状況からみても17・20とは異なっており、古代に属するものと考えられる。また、19は土師器皿である。時期に関しては不明な点もあるが、16世紀代に属する可能性がある。なお、図化できなかったが、この遺構からは15世紀代の瓦質土器羽釜の口縁部片も出土している。

21・22は89土坑に連結する90溝から出土した。21は釉色が青白を帯びる白磁皿である。見込みと高台底面には砂目が3箇所ずつ存在する。形態などの特徴から朝鮮陶磁と考えられる。博多遺跡群の出土資料を整理した森本・片山(2000)のⅨ類に含まれる可能性が高く、16世紀代のものと思われる。22は和泉型瓦器碗の口縁部片で13世紀のものである。

次に、第4-3-1 a・2 a層の出土遺物について説明したい。23は、12-1-2区の第4-3-2 a層から出土した。土師器甕の破片で、9世紀代のものである。24は、11-1-2区の第4-3-2 a層から出土した。古墳時代後期~飛鳥時代初め頃の須恵器杯身である。また、図化できなかったが、11-1-2区の第4-3-2 a層からは、古代に属すると思われる丸瓦の破片も出土した。

次に、第5-1 a・2 a層から出土した遺物について述べる。6~9は、11-1-1区から出土した須恵器・瓦である。9は第5-1 a層から出土した。残りのものは第5層に含まれていたことは確実であるが、出土地点の地層の遺存状況が悪く、第5-1 a層か第5-2 a層のどちらに含まれていたか限定できなかった。6は丸瓦の破片である。小片であり、立ち上がりの角度がわからなかったため、平置きにした状態で図化した。凹面には布目が認められ、凸面と端部の調整はナデである。調整や胎土・焼成の状況からみて、この瓦は古代に属すると思われる。また、7は須恵器高杯である。8は須恵器杯

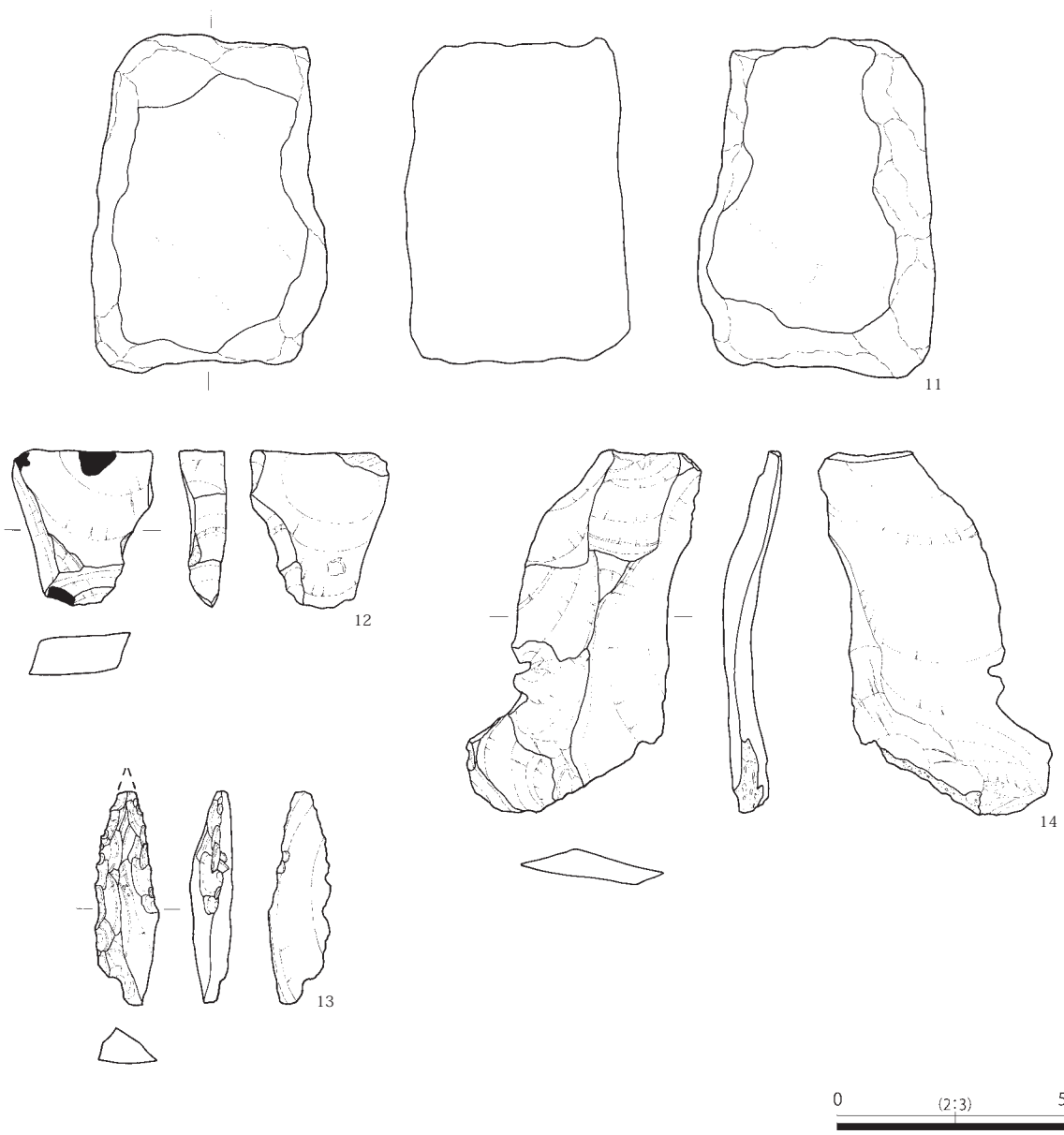
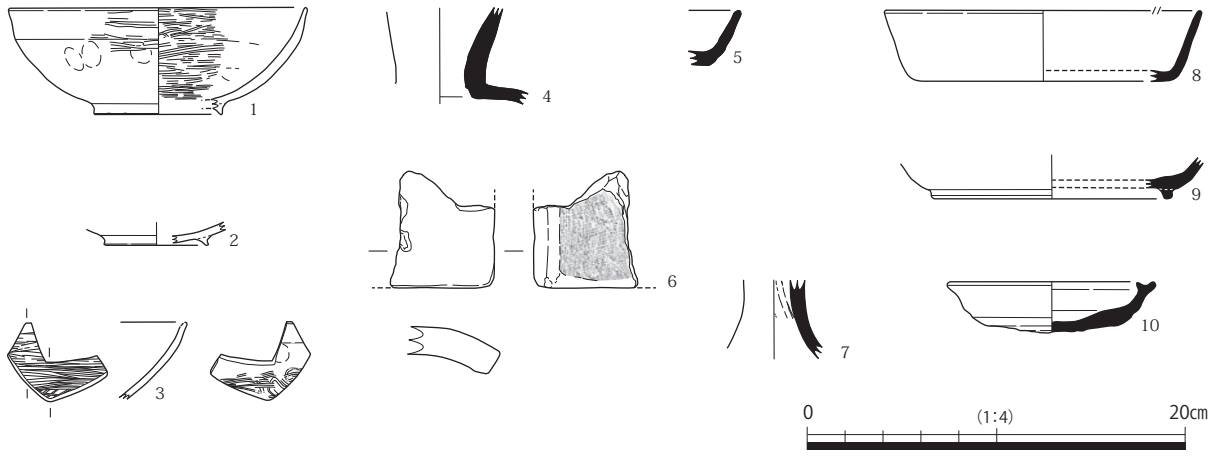


图29 11-1-1区·12-1·3区 第4·5層関連遺物

A、9は須恵器杯Bであり、8世紀のものである。

10は12-1-3区の第5-2 a層下面227土坑から出土した須恵器杯身である。7世紀前半～中頃に属する。前述したように、これについては意図的に土坑に埋納された可能性が高く、第5-2 a層の時期を推定するうえで重要な遺物である。

12～14は、11-1-1区の第5-1 a層から出土したサヌカイト製の石器である。12は楔形石器、13は角錐状石器である。後者は後期旧石器時代後半期に属するもので、パティナが発達している。前者に関しては時期を限定することが難しいが、パティナの発達が後者と比べて弱いため、縄文時代のものと思われる。また、14は縦長剥片であるが、主要剥離面には打点と反対側にもバルブが認められる

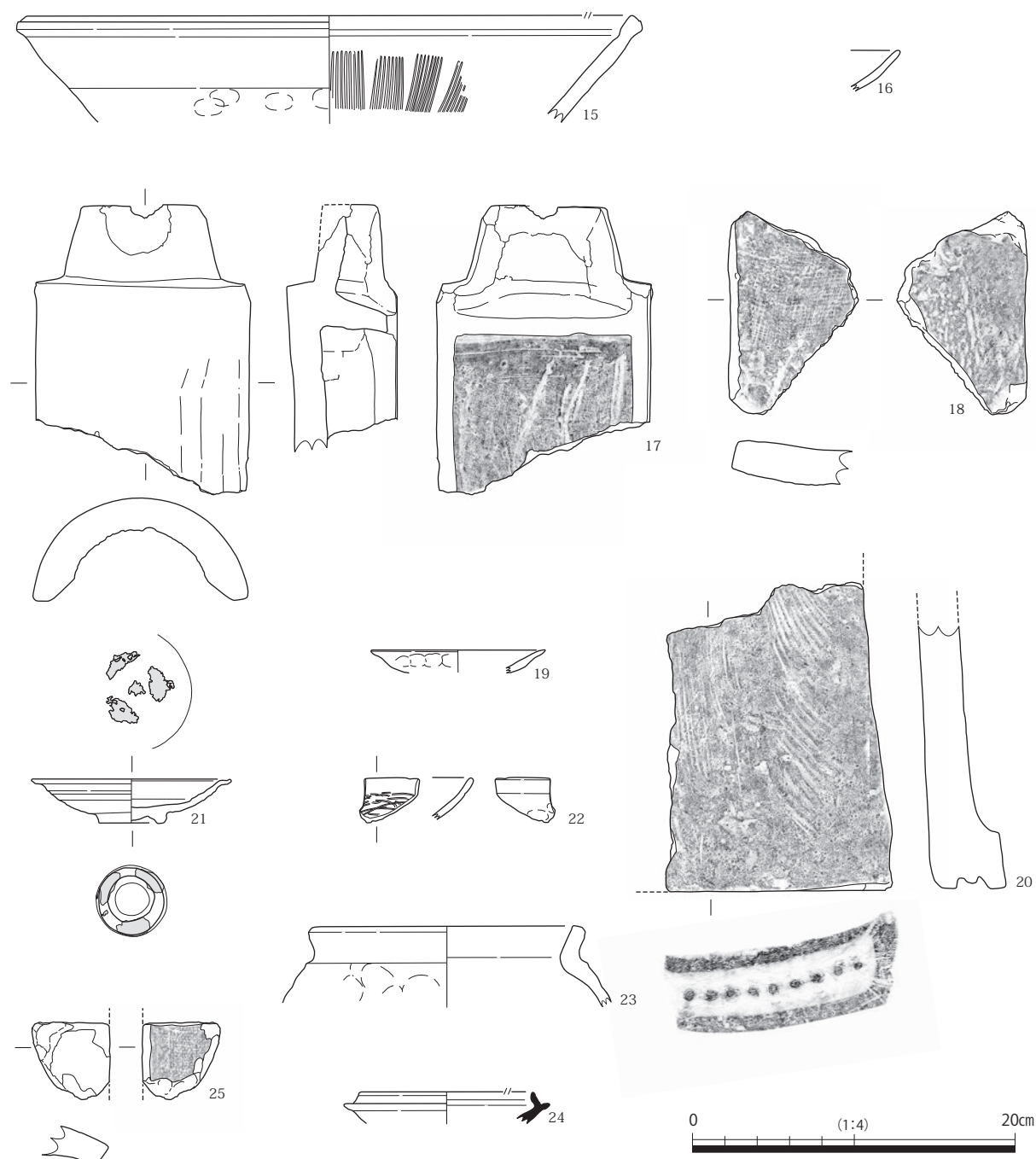


図30 11-1-2区・12-1・2区 第4・5層関連遺物

ことから、両極打法によって剥離された可能性が高い。これについてもパティナの発達が悪く、縄文時代のものと思われる。

また、12-1-2区から出土した遺物は少なく、図化できたのは第5-1a~2a層から出土した丸瓦の破片(図30-25)のみである。これについても小片のため、立ち上がりの角度が不明確であり、平置きにして実測した。凹面に布目が認められ、凸面の調整はナデである。古代に属すると思われる。

第5項 小 結

以上、第4-1a層~第5-2a層関連の遺構・遺物について説明してきた。これらの層準に関連する遺構・遺物は少なく、実態は不明な点が多い。これは、第3~2層段階の耕作によって削られた部分も多いことや、地震によって地層が顕著に変形していることにも原因がある。ただし、既往の調査も含め、若干の遺構が検出されているので、現段階で考えられることについてまとめておきたい。

まず、時期について、下層から順に検討したい。まず、第5-2a層に関しては、下面に帰属する227土坑出土の須恵器杯身からみて、7世紀前半~中頃に年代の1点を有することは明らかである。第5-1a層の時期については不明な点が多いが、阪神高速道路周辺調査区の「UR5層」からは平安時代前半の土器片も出土しているようであり、そのころまで継続すると考えられる。また、第4-3-2a層については出土遺物が少なく、9世紀の土師器甕の破片や古代に属すると考えられる瓦が年代推定の手がかりとなるにすぎない。第4章で述べたとおり、UR04-1次調査区の「第4B層」出土とされる瓦器片に関する問題はあるが、後述する第4-2a層の時期も考慮して、平安時代を中心とする時期としておく。

次に、第4-2a層の時期について述べる。本来下層に含まれていたと考えられる須恵器などを除けば、この層準から出土した遺物のうち古相を示すものは、12世紀前半~13世紀代の瓦器碗の破片である。阪神高速道路周辺の瓜破遺跡UR80-1・4・5・8次調査区では、「UR4層」起源のブロックを含む砂で埋め戻された土坑から和泉型IV-3期(13世紀末~14世紀初頭)、「UR4層」自体からは和泉型II-1~2期の瓦器碗が出土しており、「UR4層」の時期が12世紀前半まで遡る可能性が指摘されている(大庭編, 2000)。遺物の量が少ないため不確定要素も残るが、こうした事例も考慮すれば、少なくとも13世紀には第4-2a層の形成が始まっていた可能性が高い。また、11-1-2区の第4-1a層および下面遺構出土遺物のうち、最も新しいものは16世紀の朝鮮陶磁などである。このことから、第4-2a層~第4-1a層の時期は中世前期~末と推定される。

これまでの調査成果の中で、この時期の土地利用を知る手がかりとして注目されるのは、UR04-1次調査区の状況である。この調査区では、第4-1a層上面に帰属する南北方向の溝(「第4A層上面SD301」)が検出されている。これは「瓜破地区字限図」(黒田ほか, 1983)に示された地割の境界に合致しており(図68)、坪境の可能性が高い。さらに、この溝は第5-1a層(「第5B'層」)上面の溝・畦畔状の高まりを踏襲したものであったことが明らかになった。このことは、少なくとも第5-1a層上面段階には当遺跡周辺に条里型地割が存在していたことを示している。前述した地層の時期推定にもとづけば、この面の時期は平安時代前半と思われる。ただし、これがこの地域で条里型地割が施工された時期を示すとは、必ずしも考えられない。注目されるのは、土器埋納遺構と考えられる227土坑である。この種の遺構は土地開発に関わる祭祀の痕跡と想定されており、条里型地割の出現とも関連した議論がなされている(江浦, 1992・1996)。坪境部分を調査することがあれば、条里型地割の施工時

期や変遷過程を明らかにする手がかりが得られる可能性もあり、今後の検討課題といえる。

今回の調査で検出された遺構は少ない。主な遺構としては、11-1-2区の第4-1a層下面で検出された土坑とそれに連結する溝、12-1-2区の第4-3-1a層下面で検出された201溝があり、いずれも耕作に関わる遺構と考えられる。前者に関しては、89土坑・90溝を除き、短期間使用されて人為的に埋め戻された可能性が高い。また、後者に関しては、やや蛇行しながら南西-北東方向にのびており、正方位にもとづいていない。埋土からみても長期間機能したとは考えられず、一時的に利用されたものであったと考えられる。

第2節 第6-1層関連の遺構・遺物

第1項 11-1-1区・12-1-3区の検出遺構

1. 第6-1a層下面の起伏

これらの調査区からは、第6-1a層に関連する遺構がまとまって検出された。これらの中には、第6-1a層の途中まで立ち上がり追える遺構、すなわち文化庁文化財部記念物課監修(2010)の用語でいえば「第6-1a層内検出遺構」とすべきものも含まれている。しかしながら、第6-1a層自体がほとんど残存せず、第5層を除去した段階で遺構の輪郭が確認できる部分が少なくなかったため、第6-1a層の途中での遺構検出はおこなわず、下面ですべての遺構を検出した。

個々の遺構を説明する前に、遺構分布を解釈する際の前提となる、第6-1a層下面の地形的特徴をまとめておきたい。両調査区とも府営住宅建設時の攪乱が多く存在するだけでなく、上層段階の耕作によって削られた部分もあるため、図31に示した等高線は当時の起伏を反映しているとはいえない。特に11-1-1区西部は攪乱が多いうえ、第4-1a層段階の耕作の影響が第7層上部までおよんでおり、本来の状況が完全に失われていた。また、12-1-3区の北端付近と南半部も、上層段階の耕作や府営住宅建設時の攪乱の影響で、遺存状況は悪かった。ただし、その他の部分では第6-1a層が残存している部分も多く、等高線は本来の起伏を反映していると思われる。そこで、本来の起伏を反映していると思われる部分をみると、11-1-1区南半の中央部がT.P.+4.2m前後で、そこから北東へ緩やかに下がっていき、同区北半の北東隅でT.P.+3.9m前後となることがわかる。後述するように、11-1-1区南半の中央部における第7層は粗粒であり、この起伏は第7層がやや盛り上がるように堆積して形成されたものと推定される。その高まりは12-1-3区の南端付近を通り、同区西側の調査範囲外を北北西方向にのびていたと推定される。

なお、11-1-1区南半は攪乱が多かったが、北壁(図9:A-A'ライン)付近は比較的少なかった。この部分は第4-1a層段階の耕作の影響が第7層上部までおよんでおり、本来の第6-1a層下面のレベルは不明であるが、北壁西端における現状での第7層上面のレベルはT.P.+4.2m弱であった。このことからみて、同区南半中央部よりも西側は一旦やや低くなった後、西へ向かって緩やかに高くなっていた可能性が高い。この部分を理解する手がかりとなるのが、UR07-3次Ⅱ区「第6a層」で確認された流路である(図15)。この流路の堆積物によって、弥生時代後期の集落が立地する沖積リッジが形成された。その上流部はUR04-2次調査区と同3次調査区の間、すなわち11-1-1区のすぐ西側を通過していたと考えられる。このことを考慮すると、11-1-1区南半の西端は、この流路の形成した沖積リッジの東端にあっていた可能性が高い。

次に、第6-1 a層下面の遺構と遺物について述べる。ここでは便宜上、2つの調査区を南側と北側にわけて説明することにした。

2. 北側の遺構

北側は、11-1-1区北半と12-1-3区にあたる部分である(図32)。この区域で遺構がまとまって検出されたのは、12-1-3区の北部と11-1-1区西部である。検出されたのは、土坑22基、溝7条、井戸1基、落ち込み4基である。その他、小穴が24基検出されたが、その多くは人為的なものではない可能性が高い。さらに、地震によって形成された土坑状変形も3基検出した。

この範囲にある遺構のうち、12-1-3区北半で検出されたものを図33に示した。このうち、232井戸からは古墳時代前期後半の土器が出土した。また、その東側の250土坑に関しては、埋土の状況が232井戸と類似しており、古墳時代前期後半に属する可能性がある。ここではまず、これらの遺構

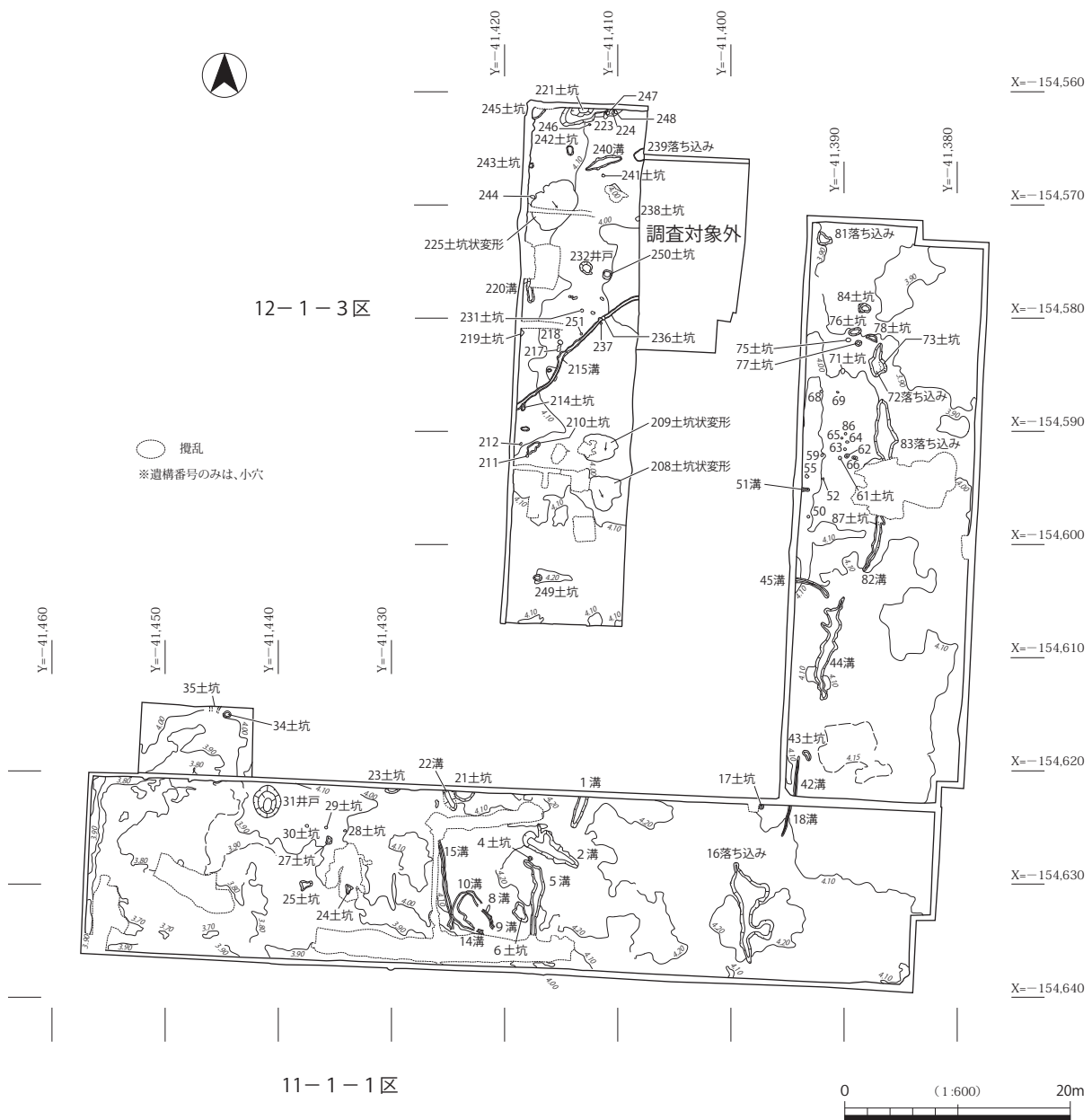


図31 11-1-1区・12-1-3区 第6-1 a層下面 平面図

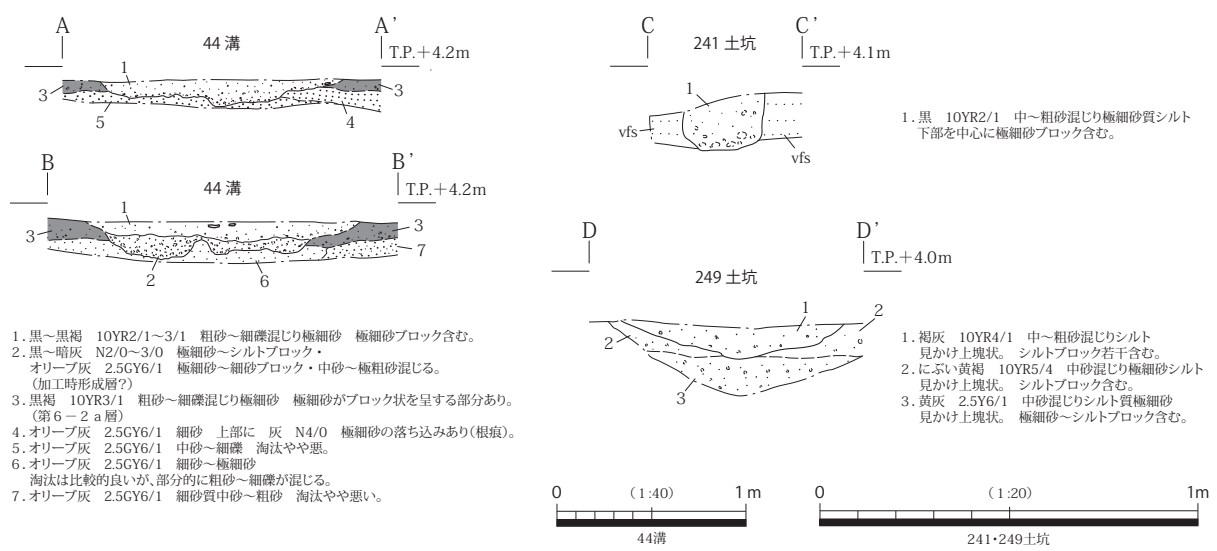
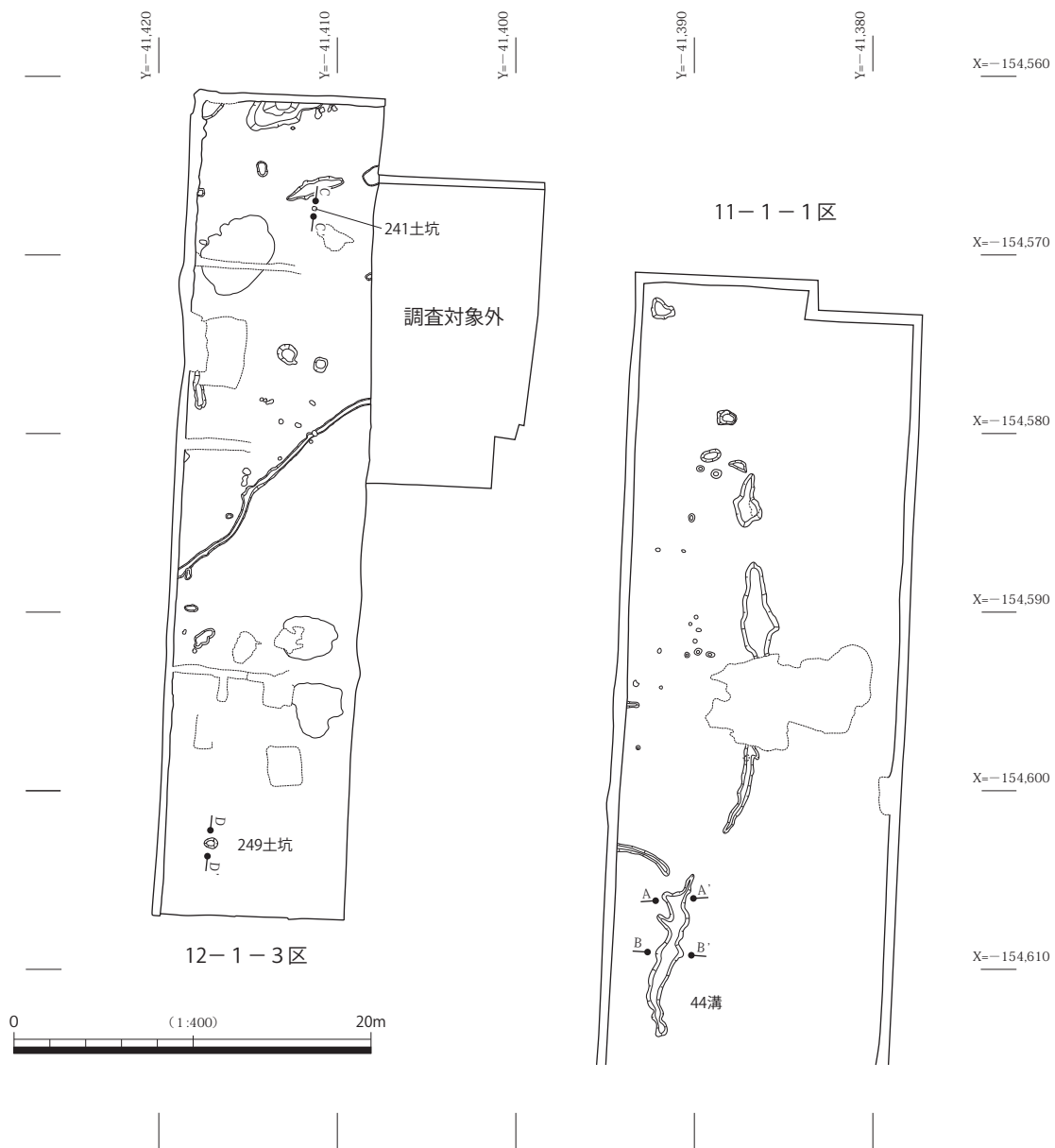


図 32 北側全体図・44溝・241・249土坑 断面図

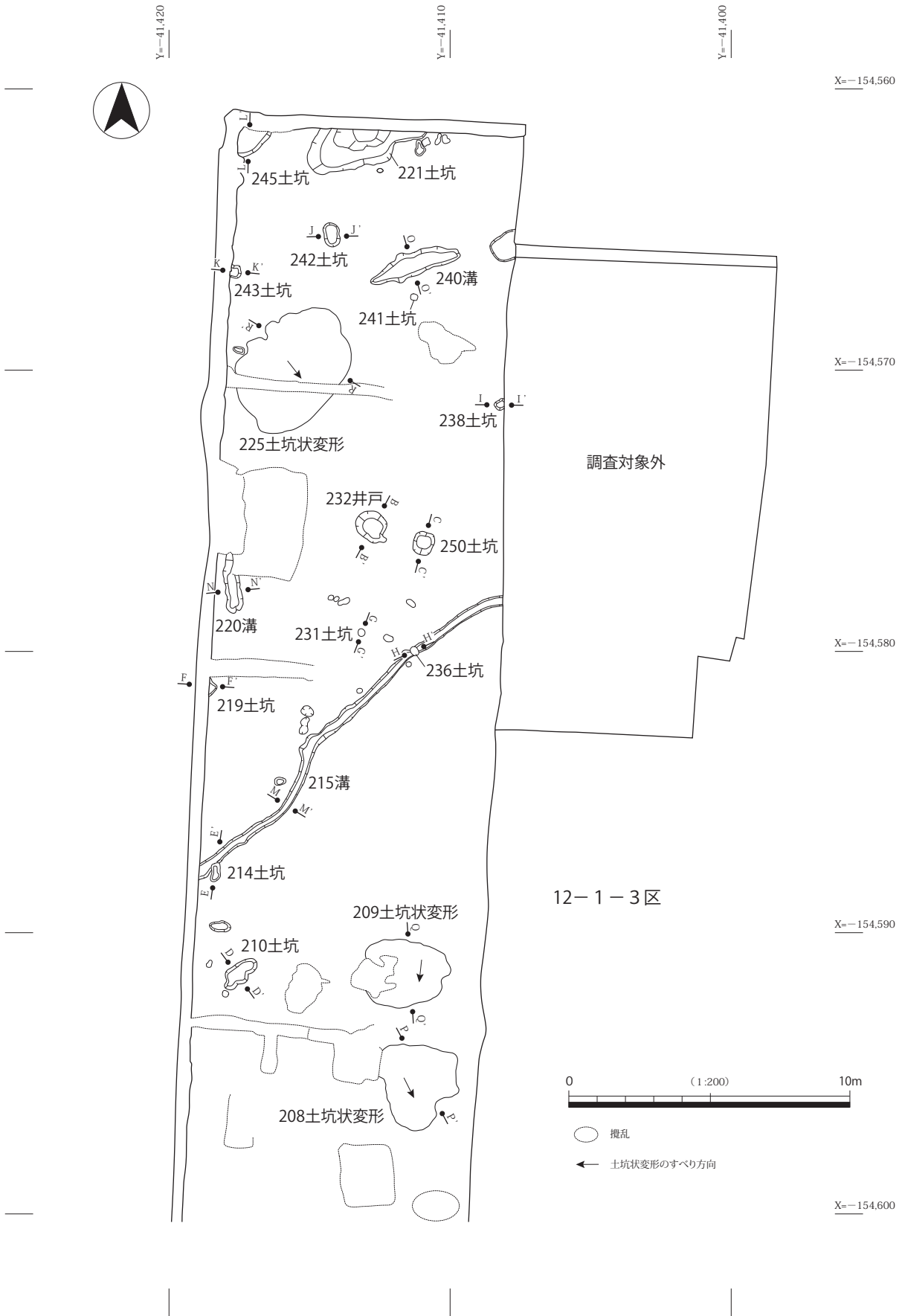


図 33 12-1-3区北半 遺構平面図

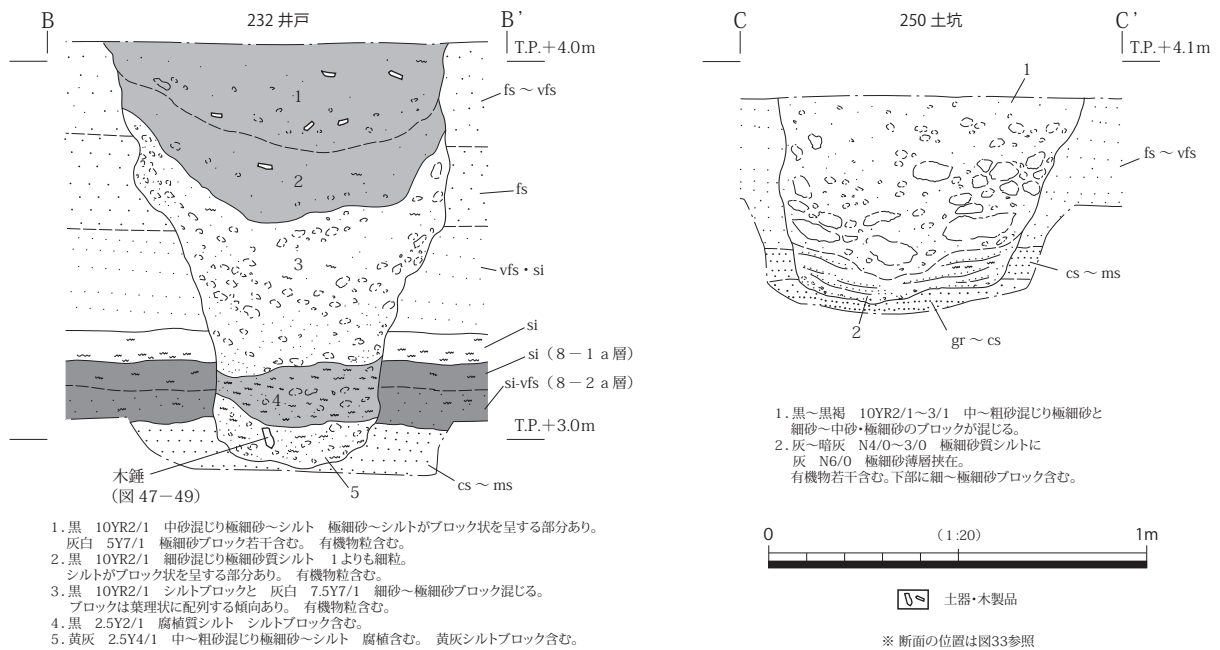


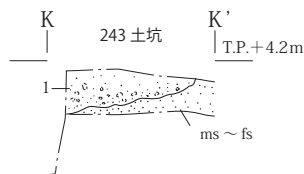
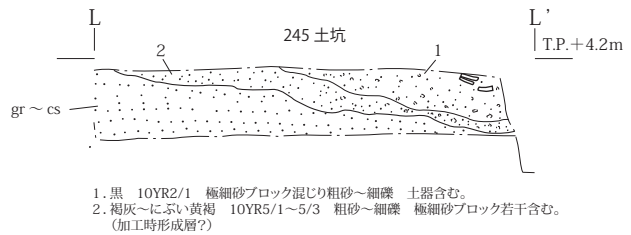
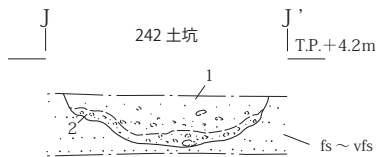
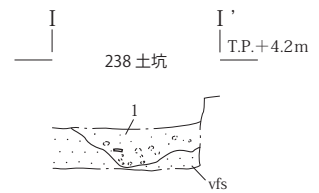
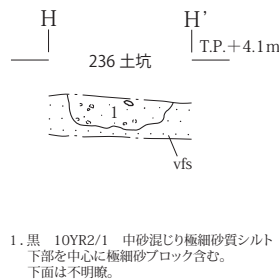
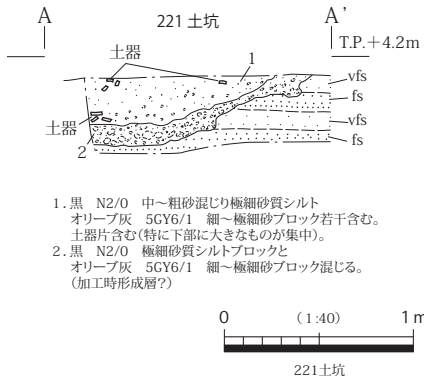
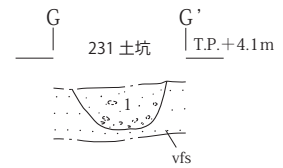
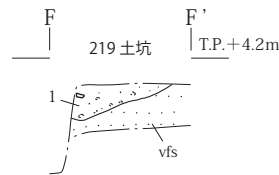
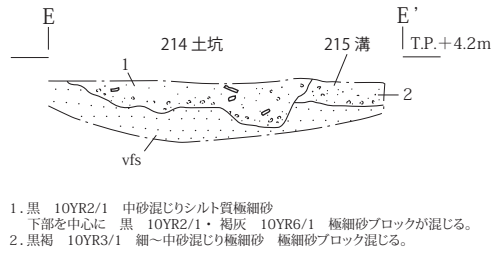
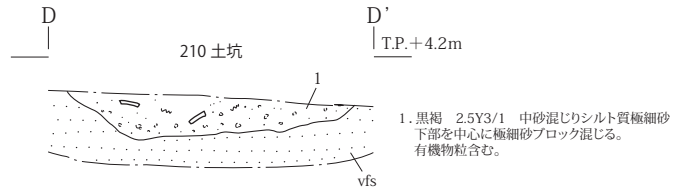
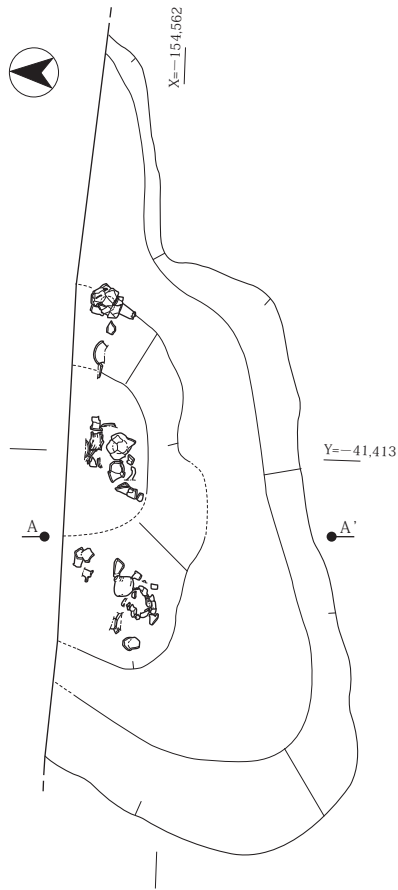
図 34 232 井戸・250 土坑 断面図

について説明する。

232 井戸 直径 0.9 m、深さ 1.1 m である (図 33・34: B-B'、図版 12-3)。壁面はほぼまっすぐに立ち上がり、中位から下は直径が 0.5 m と小さくなる。埋土の最下部は腐植やシルトブロックを含む中砂～粗砂混じり極細砂～シルト (断面図の 5 層) で、その上にはシルトブロックを含む腐植質シルトが堆積していた (4 層)。この最下部からは木錘 (図 47-49) が、その上の腐植質シルトからは図 47-48 の木製品が出土した。さらに、埋土中部はシルトブロックを多く含んでおり、ブロックが葉理状に配列する部分も認められた。埋土上部 (1・2 層) は見かけ上塊状 (massive) の砂混じり泥層であり、土器片が多く含まれていた。出土遺物に関しては後述するが、古墳時代前期後半の土師器片と弥生時代後期の土器片が混じっており、この井戸は前者の時期に属すると考えられる。なお、4 層の堆積物を採取して水洗選別したところ、種実と昆虫遺体が検出された。(第 6 章第 4・5 節)。

この井戸は壁面がほぼまっすぐに立ち上がるにもかかわらず、大きく崩落した痕跡が認められないことから、短期間使用された後、すぐに埋没したと考えられる。埋土のうち 3 層に関しては、シルトブロックが葉理状に配列する部分もあるが、これはブロックの多く含まれた土塊が上から入り込んだことを示しており、人為的に埋め戻した可能性も考えられる。このように、この井戸の埋没過程は、31 井戸とは異なり、人為的な営力が強く働いたと推定される。また、5 層は加工時から機能初期段階に堆積したもので、4 層はその後、水溜り状態になった段階の堆積物である。この層準にはヒョウタン類・メロン類 (雑草メロン型) の種子が多く含まれていた。また、昆虫遺体としてはヨツボシテントウダマシ・オオゴミムシ・ヤマトエンマムシなど、ゴミに集まり、ウジなどを捕食する種が多く、周辺がゴミや糞によって汚染されていたことを示唆する。

250 土坑 232 井戸の東側で検出された。0.7 m × 0.8 m の隅丸方形の平面形を呈し、深さは 0.5 m である (図 33・34: C-C'、図版 12-4)。埋土下部 (断面図の 2 層) は極細砂質シルトに極細砂薄層が挟在していた。また、埋土上層 (1 層) にはシルトブロックが多く含まれており、その層相・構



※ 断面の位置は図33参照

図35 12-1-3区検出土坑 平面図・断面図

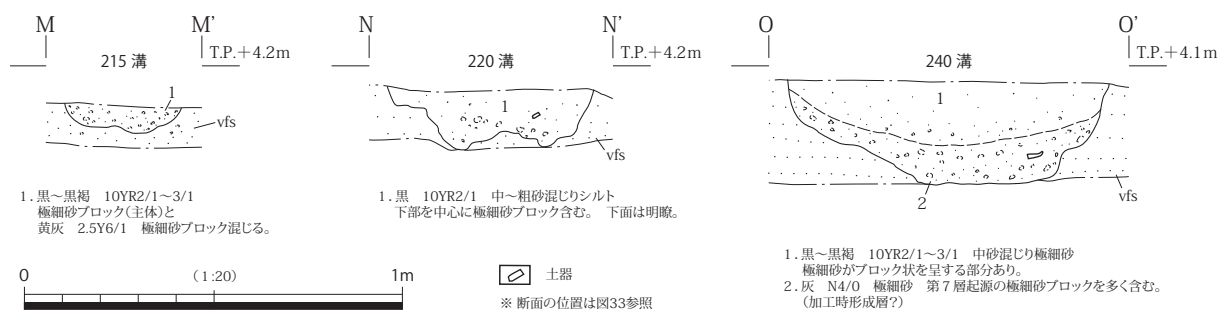


図 36 12-1-3 区検出溝 断面図

造は 232 井戸の埋土中部（3 層）に類似していた。このような埋没状況の類似性から、232 井戸と関連する遺構の可能性も考えられる。なお、この遺構からは、遺物は出土しなかった。

次に、12-1-3 区から検出された、その他の遺構についてみていきたい。時期を推定できる遺物が出土しなかった遺構も多いが、弥生時代後期の土器が出土したものもある。

221 土坑 調査区北端で検出された。調査区北壁断面（図 12）で確認でき、調査区外まで広がっていることがわかる。したがって、正確な規模は不明であるが、検出された範囲では長径 2.6 m 以上、短径 1.6 m 以上で、深さは 0.4 m である（図 35）。この遺構の埋土は 2 層からなり、下層（断面図の 2 層）は加工時形成層と考えられる。また、埋土上層（1 層）には多数の土器片が含まれていたが、特にその下部からは完形に復元可能な個体がまとまって出土した（図 35、図版 11-2）。1 層下部から出土した土器は、土坑内に廃棄されたものと考えられる。その土器の詳細は後述するが、弥生時代後期後半に属すると考えられる。なお、1 層上部の掘削中に出土した土器に、外面に細筋のタタキを施す甕の破片が 1 点含まれていた（図 51-111）が、これに関しては土坑が最終的に埋没する過程で入り込んだと考えられ、土坑内に廃棄された土器群には含まれない。

241 土坑 調査区北部で検出された。規模は直径 0.2 m、深さ 0.2 m である（図 32、断面図は C-C'）。埋土は第 6-1 a 層起源の堆積物を主体とし、下部を中心に第 7 層起源の極細砂質シルトブロックが混じっていた。この遺構からは、時期不明の土器片が 1 片出土したのみである。

249 土坑 調査区南部で検出された。規模は長径 0.8 m、短径 0.6 m、深さ 0.1 m である（図 32、断面図は D-D'）。遺物は出土しなかった。

210 土坑 調査区中央部で検出された。規模は長径 1.5 m、短径 0.8 m、深さ 0.1 m である（図 33・35：D-D'）。埋土は第 6-1 a 層起源の堆積物を主体とし、第 7 層起源の極細砂ブロックが混じっていた。この遺構からは土器片が若干出土したが、細片のため時期は不明である。

214 土坑 調査区中央部で検出された。規模は長径 0.7 m、短径 0.3 m、深さ 0.1～0.2 m であり、215 溝を切っていた（図 33・35：E-E'）。この遺構からは弥生時代後期に属すると思われる土器片が出土したが、215 溝の埋土にも同時期の土器片が多数含まれており、土坑の時期を示すかどうかは不明である。

219 土坑 調査区中央部の西端で検出された。側溝にかかっているため、正確な規模は不明であるが、現状では長径 0.6 m、深さ 0.1 m である（図 33・35：F-F'）。埋土中から土器の細片が出土したが、時期は不明である。

231 土坑 調査区中央部で検出された。規模は直径 0.2 m、深さ 0.1 m である（図 33・35：G－G'）。この遺構からは、弥生時代後期の甕口縁部片が 1 点出土した。

236 土坑 調査区中央部で検出された。規模は直径 0.3 m、深さ 0.1 m であり、215 溝を切っていた（図 33・35：H－H'）。この遺構からは、時期不明の土器片が 1 点出土した。

238 土坑 調査区中央部で検出された。未調査範囲である電気室部分に接した場所で検出されたが、ほぼ全体を調査することができた。規模は直径 0.4 m、深さ 0.1 m である（図 33・35：I－I'）。遺物は出土しなかった。

242 土坑 調査区北半で検出された。規模は長径 0.9 m、短径 0.5 m、深さ 0.1 m である（図 33・35：J－J'）。埋土は 2 層にわかれ、そのうちの下層（断面図の 2 層）には極細砂ブロックを多く含み、加工時形成層と考えられる。この遺構からは、弥生時代後期に属する可能性のある土器片が数点出土した。

243 土坑 調査区北半の西端で検出された。一部が側溝にかかっているが、直径 0.4 m、深さ 0.1 m の土坑と考えられる（図 33・35：K－K'）。埋土は第 6－1 a 層起源の堆積物を主体としており、第 7 層起源のシルトブロックや中砂～粗砂が下部に多く混じっていた。遺物は出土しなかった。

245 土坑 調査区北西隅で検出された。調査区外に広がっており、ごく一部が調査できたにすぎない（図 33・35：L－L'）。調査区北壁断面（図 12）でもこの遺構の続きが確認できるため、長径は 1.5 m 以上と推定される。検出された範囲における深さは 0.2 m であったが、北へ向かって深くなっており、遺構の中心ではさらに深いと思われる。埋土は 2 層にわけられた。その下層（断面図の 2 層）は第 7 層起源の砂礫を主体とし、第 6－1 a 層起源のシルトブロックが若干混じるもので、加工時形成層と考えられる。また、上部（1 層）は第 6－1 a 層起源のシルトブロックと砂礫が混じっており、弥生時代後期に属する土器片が出土した。

215 溝 調査区中央部で検出された。南西－北東方向にのびる溝で、幅 0.3～0.5 m、深さ 0.1 m であった（図 33・36：M－M'、図版 12－5）。埋土は第 6－1 a 層起源の極細砂ブロックを主体とし、第 7 層起源の極細砂ブロックが混じるものであった。この溝の埋土には、弥生時代後期の土器片が多数含まれていた。

220 溝 調査区中央部西端で検出された。南北方向にのびる溝で、幅 0.6 m、深さ 0.2 m である（図 33・36：N－N'）。この溝の北側は攪乱によって破壊されており、どこまでのびていたかは不明である。この溝からは土器細片が 2 点出土したが、そのうち 1 点は弥生時代後期の底部片と思われる。

240 溝 調査区北半で検出された。南南西－北北東方向にのびる溝で、長さ 3.3 m、幅 0.8 m、深さ 0.3 m である（図 33・36：O－O'）。埋土は 2 層にわかれる。上層・下層とも第 6－1 a 層起源の極細砂を主体とするが、下層（断面図の 2 層）には第 7 層起源の極細砂ブロックを多く含み、加工時形成層と考えられる。この遺構からは、時期不明の土器片が 1 点出土した。

その他、地震によって形成されたと推定される「土坑状変形」（松田・井上, 2005）が 3 基検出された。その類例は最近増加しつつあり、形成メカニズムからいくつかのパターンに分類できるようになってきたため、それをふまえてより適切な名称をつける必要がある。しかし、現状では検討が不十分であるため、ここでは暫定的に「土坑状変形」という名称を用いる。また、土坑状変形の各部の名称に関しては、井上（2008）にしたがう。なお、今回の調査範囲では、11－1－1 区南半のトレンチ 1 において、断面

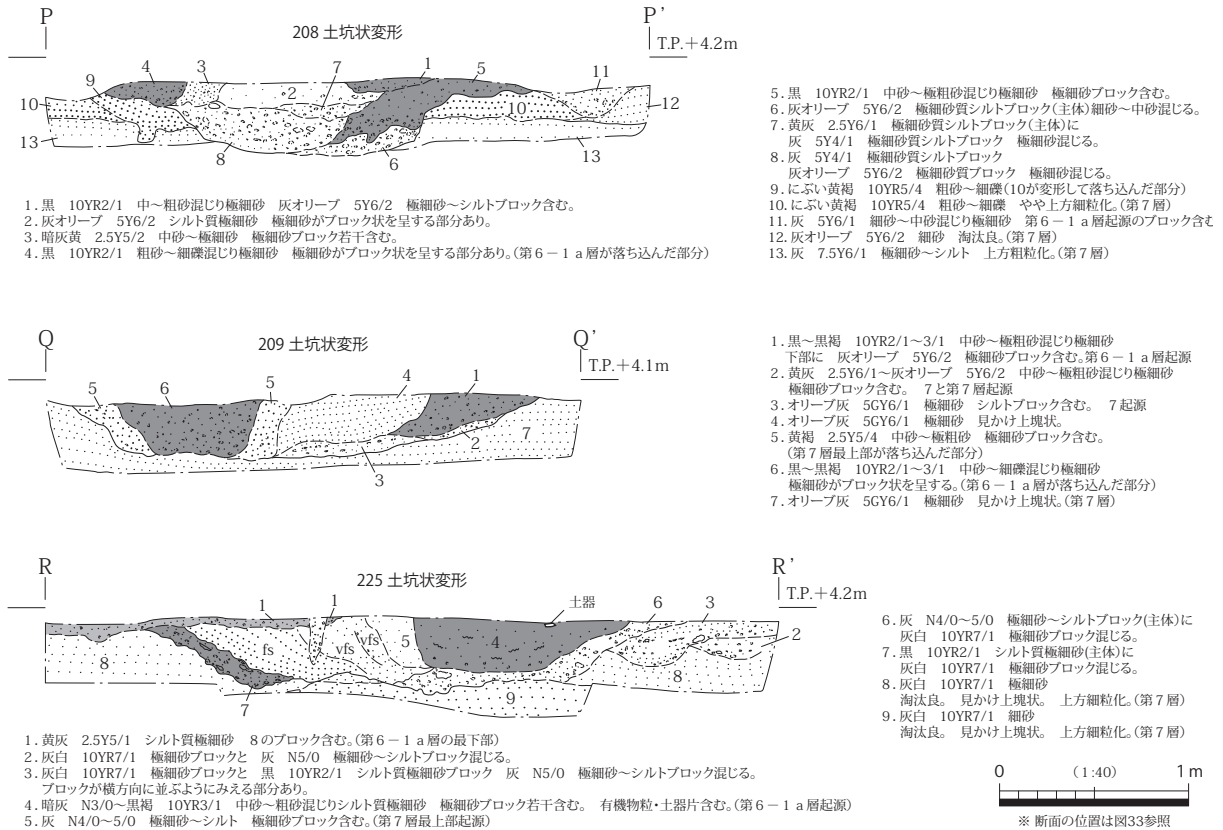


図 37 12-1-3 区検出土坑状変形 断面図

で1基の土坑状変形の存在を確認した(図13:F地点、図版1-5参照)。また、これと同種のものがUR07-3次I区でも検出されており、「倒木痕」として報告されている(小田木ほか, 2009)。さらに、瓜破北遺跡の周辺では、荻田9丁目所在遺跡(平田, 2009)において検出された「倒木痕」とされる遺構のうち、「SX113」は土坑状変形である可能性がきわめて高い。また、この遺跡の平面図をみると、変形の前側と後側を別の遺構としてとらえたものや、変形の後側のみを遺構と認識したと疑われるものも存在する。このように、この種の変形構造は当遺跡周辺に広く存在しているようである。

208 土坑状変形 この区域の南部で検出された。後述する209土坑状変形の南側に隣接して存在していた(図33・37:P-P')。この変形のすべり方向は南東である。変形が生じた際、主要なすべり面に接する部分の第7層(シルト)が破碎されて移動する(断面図の6層)とともに、第6-1a層起源の土塊が変形の前側へ押しつけられるように移動した(5層)。なおこの層準には、亀裂が生じた際に変形の前側から落ち込んだ第6-1a層起源の土も含まれる可能性がある。そして、5層の上位には、第6-1a層や第7層のシルト・砂のブロックが混じった土塊が重なった(7・8層)。さらにその上には、第7層のシルト・砂・第6-1a層起源の土塊が、層序関係をほぼ保って南東方向に傾斜する形で重なった(2・3・4層)。また、9層は10層と同じ砂礫層(第7層)であるが、葉理の傾きからみて、砂礫が土坑状変形のほうに引きずり込まれたと推定される。さらに、変形の前側の南東側にも、小さなすべり面が存在していた(11層の下面)が、これも一連の変形の過程で形成されたと推定される。なお、1層は、変形の前側側にてきた凹地を埋める形で堆積した第6-1a層と思われる。

209 土坑状変形 208土坑状変形の北側に隣接して存在していた(図33・37:Q-Q'、図版12-6・8)。すべり方向は南南西である。変形が生じた際、主要なすべり面に接して第7層起源の土塊が

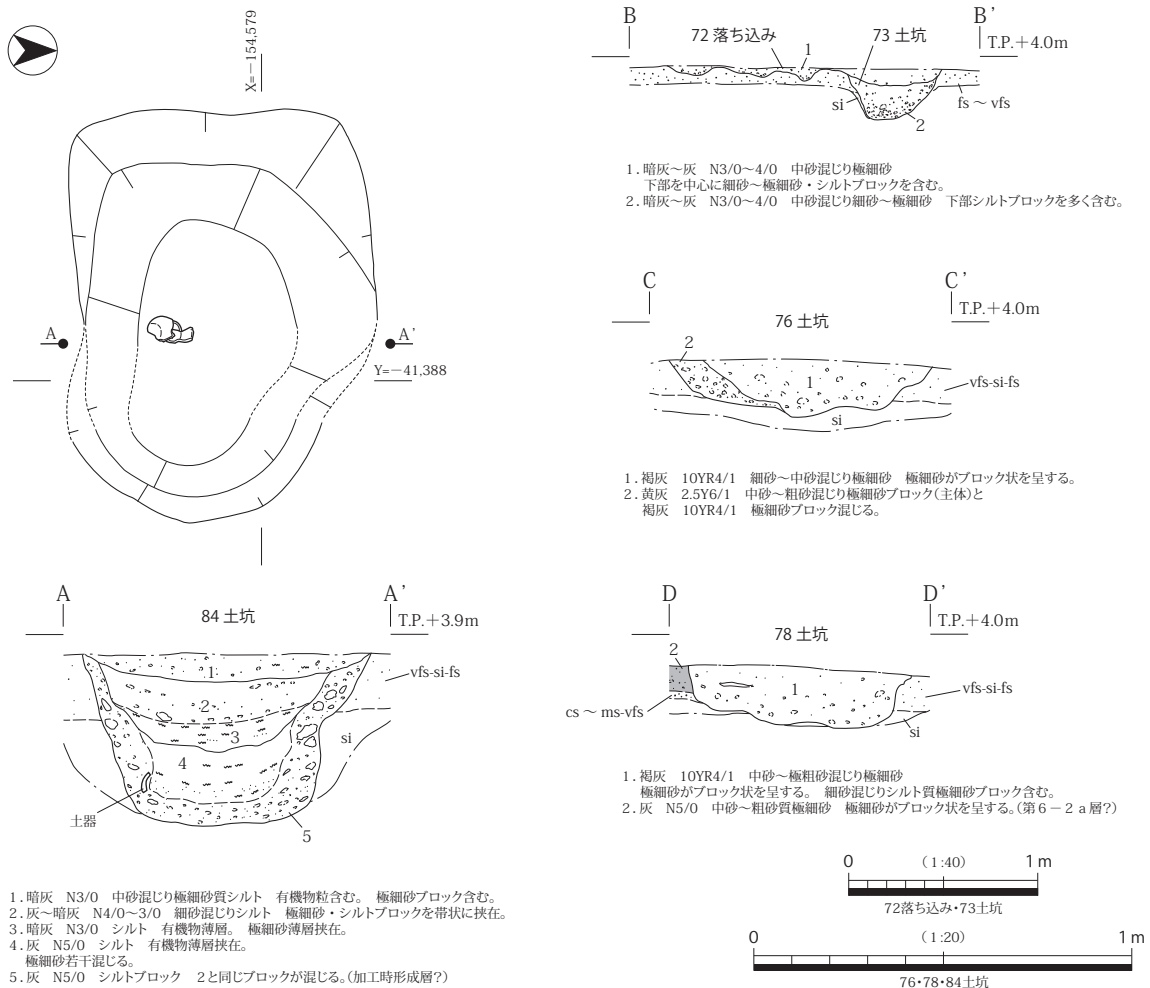
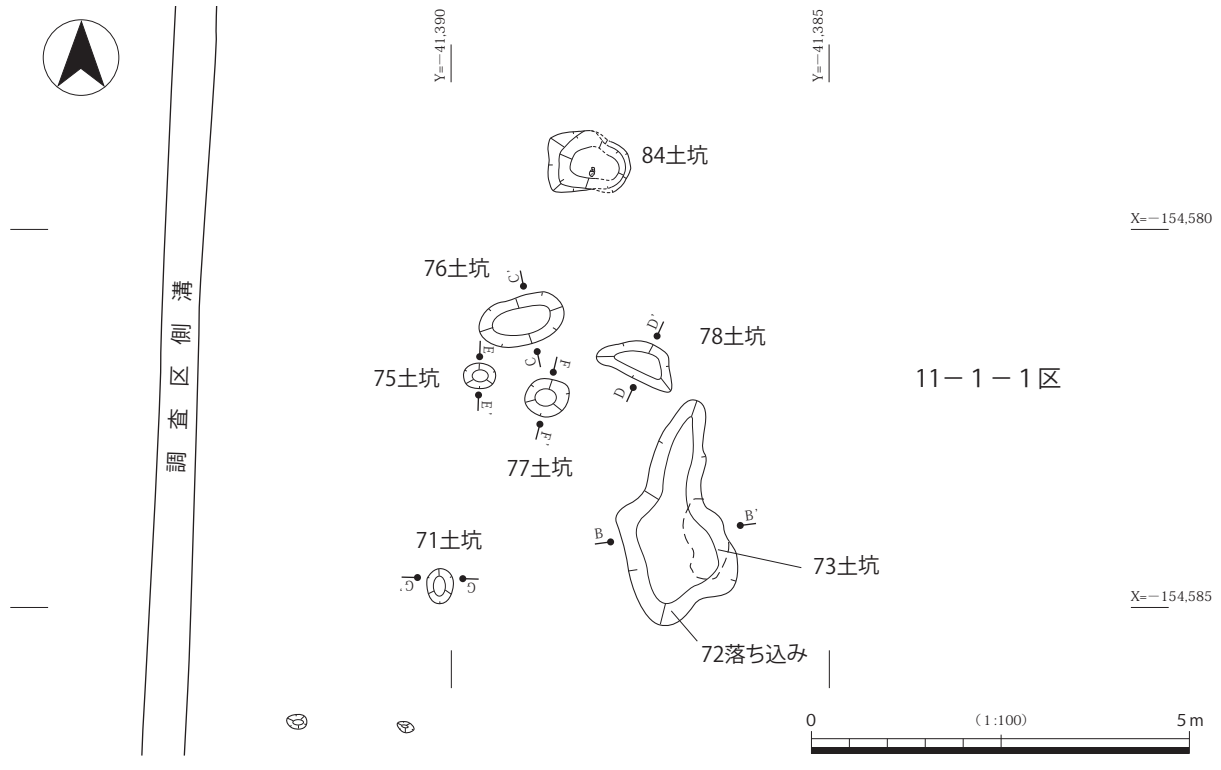


図 38 11-1-1 区北半 (北部) 検出土坑 平面図・断面図 (1)

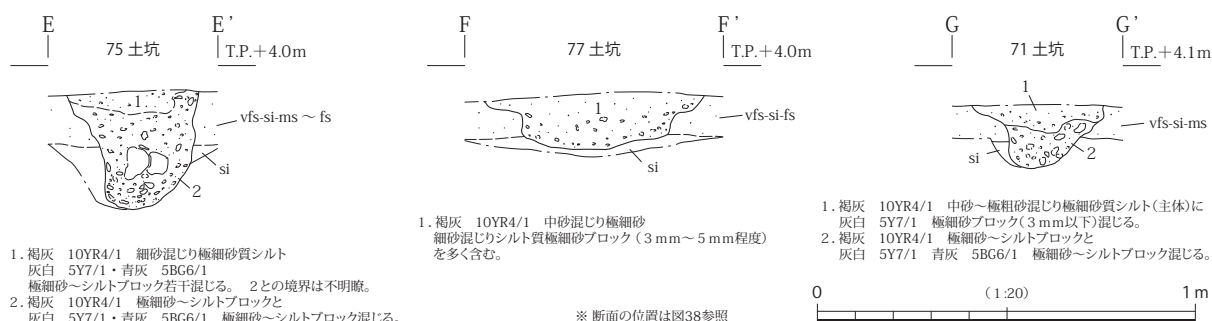


図39 11-1-1区北半(北部)検出土坑 平面図・断面図(2)

移動する(断面図の2・3層)とともに、第6-1a層起源の土塊が変形の前側へ移動した(1層)。1層には、亀裂が生じた際に変形の前側から落ち込んだ第6-1層起源の土も含まれる可能性がある。そして、変形部分に本来存在していた地層が、層序関係をほぼ保って、断面図の6層部分を中心に回転しながら一方向に傾斜して重なった(4～6層)と推定される。なお、変形の後側に存在する5層は、変形が生じた際に引きずり込まれた第7層最上部と考えられる。

225 土坑状変形 調査区北部で検出された(図33・37: R-R', 図版12-7)。すべり方向は南東である。変形が生じた際、まず第7層が破碎されて移動する(6層)とともに、第6-1a層を起源とする土塊が主要なすべり面に沿って、変形の前側へと移動した(断面図の7層)。そして、変形部分に本来存在していた地層が、断面図の4層部分を中心に回転し、層序関係を保ってすべり方向にせり上がった状態で重なった。また、変形の後側に小さなすべり面が2つ存在した(2層・3層の下面)が、これらも一連の変形によって生じたと思われる。なお、断面図の4層中には、弥生時代後期と思われる土器片が複数含まれていた。このことは、この変形を生じさせた地震が、弥生時代後期ないしそれ以降に発生したことを示している。さらに、232井戸などの古墳時代前期後半の遺構内の泥質堆積物には地震による変形構造が認められないため、地震はそれ以前に起きた可能性が高い。

次に、11-1-1区北半から検出された遺構について説明したい。ここから検出された遺構のうち、84土坑からは古墳時代前期後半の土器が出土した。また、この土坑の南側には土坑がまとまって分布していた(71・73・75～78土坑)。これらの土坑からは遺物は出土しておらず、時期は確定できないものの、84土坑と近接した位置にあることから、古墳時代前期後半に属する可能性もある。以下、これらの土坑について説明する。

84 土坑 11-1-1区の北部で検出された。規模は、長径1.1m、短径0.8m、深さ0.5mである(図38、図版5-5)。埋土の最下部および壁面付近には、第7層起源の極細砂～シルトブロックを多く含む地層が認められた(断面図の5層)。これは、加工時形成層と掘削直後に壁面が崩落して形成された地層に区分できると思われるが、境界が不明瞭であったため、分層しなかった。また、この地層の上には、有機物薄層を挟在するシルト(3・4層)が堆積しており、一定期間空いた状態で、冠水していたと推定される。なお、この遺構内からは古墳時代前期後半に属する小形丸底土器(図47-46)が出土した(図38・図版5-6)。これは断面図の5層に含まれており、遺構が掘削された時期を示すと考えられる。

71 土坑 規模は長径0.5m、深さ0.2mで、埋土は2層にわかれる(図38・39: G-G')。このうち、下層(断面図の2層)は第6-1a層と第7層起源の極細砂～シルトブロックが混じっており、人為的

に埋め戻されたものである可能性が高い。遺物は出土しなかった。

73 土坑 78 土坑の南東側からは、南北方向に長く、不整形な形状の 72 落ち込みが検出された。その埋土は基本的に第 6-1 a 層であり、人為的な遺構ではない可能性が高い。そして、その埋土を除去した段階で 73 土坑を検出した。規模は長径 1.0 m、短径 0.6 m、深さ 0.3 m である（図 38、断面図は B-B'）。埋土は第 6-1 a 層起源の堆積物を主体とし、下部を中心に第 7 層のシルトブロックを多く含む。

75 土坑 規模は直径 0.3 m、深さ 0.3 m である（図 38・39：E-E'、図版 5-7）。埋土は、第 6-1 a 層起源の極細砂～シルトブロックと第 7 層起源の砂が混じるものであり、71 土坑と共通していた。

76 土坑 規模は長径 1.1 m、短径 0.7 m、深さ 0.2 m である（図 38、断面図は C-C'）。平面的な大きさは 84 土坑に類似するが、深さや埋土の状況は異なる。断面図の 2 層は第 7 層起源のブロックを主体とし、第 6-1 a 層起源のブロックが混じるもので、加工時形成層と思われる。また、1 層は第 6-1 a 層起源の堆積物で、やや大きめの極細砂ブロックを含むことから、人為的に埋め戻された可能性も考えられる。

77 土坑 規模は直径 0.6 m、深さ 0.2 m である（図 38・39：F-F'）。埋土は第 6-1 a 層起源の堆積物を主体とし、下部を中心に第 7 層起源のシルト質極細砂ブロックを含んでいた。

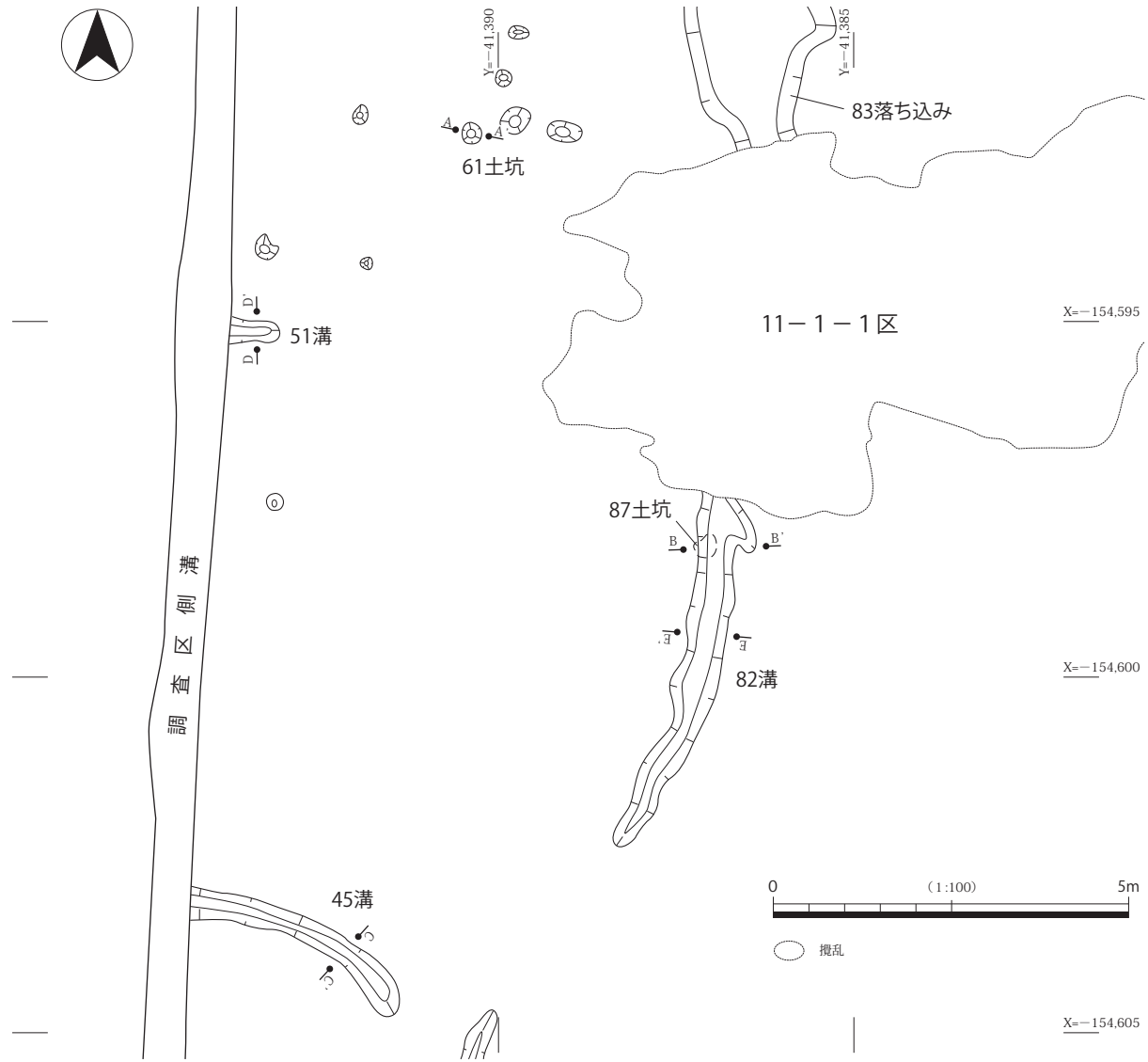
78 土坑 規模は長径 1.0 m、短径 0.5 m、深さ 0.2 m である（図 38、断面図は D-D'）。埋土は 77 土坑と共通していた。

次に、11-1-1 区北半のうち、南部から検出された遺構について説明したい。これらの多くも時期を推定するのが難しいが、出土遺物から弥生時代後期を中心とする時期に属するものが多いと思われる。

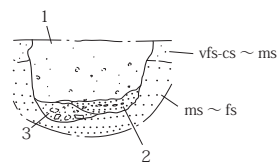
61 土坑 11-1-1 区北半の中央部付近には小穴が集中していた（図 31）。これらは径 0.3 m 以下、深さ 0.1～0.2 m 程度であり、平明形は不整形で、底面に不規則な凹凸があるものが多い。埋土は第 6-1 a 層起源の堆積物を主体とし、第 7 層起源の極細砂の小さなブロックが含まれていた（図版 5-2・4）。多くは人為的なものではなく、植物根などの擾乱によって形成された可能性が高い。なお、小穴が集中する部分からは、61 土坑も検出された。規模は直径 0.3 m、深さ 0.2 m である（図 40、断面図は A-A'、図版 5-8）。この遺構は周囲の小穴とは異なり、壁面がほぼ垂直に立ち上がる。埋土は 3 層にわかれ、その下層（断面図の 3 層）は極細砂ブロックと細砂が混じっており、加工時形成層と考えられる。また、中層（2 層）では細砂と極細砂ブロックが葉理を形成していた。さらに、上層（1 層）は第 6-1 a 層起源の堆積物であり、シルトブロックを含んでいた。この遺構からは遺物は出土しなかった。

87 土坑 後述する 82 溝の掘削後に検出された。切り合い関係を断面で確認することはできなかったが、82 溝の検出時には認識できなかったため、82 溝に先行する遺構と考えられる。規模は直径 0.2 m、深さ 0.2 m である（図 40、断面図は B-B'）。埋土は 2 層にわかれ、下層（断面図の 2 層）は加工時形成層と考えられる。また、上層（図の 1 層）にも比較的大きなシルト質極細砂ブロックが目立つので、人為的に埋め戻された可能性がある。遺物は出土しなかった。

82 溝 この区域の中央部で検出された。ややカーブして南南西から北方向へのびる溝で、幅 0.4～0.5



A A' 61土坑 T.P.+4.2m



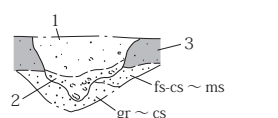
1. 黒～黒褐 10YR2/1～3/1 中砂～粗砂混じりシルト質極細砂シルトブロック含む。
2. 黄灰～灰黄 2.5Y6/1～6/2 細砂と極細砂ブロックが葉理を形成。
3. オリーブ灰 2.5GY6/1 細砂(主体)と緑灰 7.5GY6/1 極細砂ブロック混じる。(加工時形成層?)

B B' 87土坑 82溝の輪郭 T.P.+4.1m



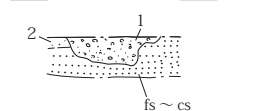
1. 灰 N4/0 シルト質極細砂ブロックと細砂～中砂混じる。
2. 暗灰 N3/0 シルトブロック(主体)と極細砂～中砂混じる。

C C' 45溝 T.P.+4.2m



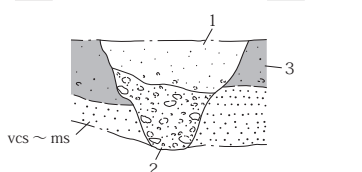
1. 黒～黒褐 10YR2/1～3/1 粗砂～細砂混じり極細砂極細砂がブロック状を呈する部分あり。
2. 黒 10YR2/1 粗砂～極粗砂混じりシルト質極細砂ブロック(主体)と細砂が混じる。(加工時形成層?)
3. 褐灰 10YR5/1～黄灰 2.5Y6/1 中砂～粗砂混じり極細砂やや暗色化。(第6～2 a層)

D D' 51溝 T.P.+4.2m



1. 黒～黒褐 10YR2/1～3/1 中砂混じりシルト質極細砂ブロックとオリーブ灰 2.5GY6/1～5GY6/1 細砂が混じる。
2. 褐灰 10YR5/1～黄灰 2.5Y6/1 中砂～粗砂混じり極細砂やや暗色化。(第6～2 a層)

E E' 82溝 T.P.+4.2m



1. 黒褐 10YR3/1 中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂下部に極細砂ブロック若干含む。3よりも砂が混じる量が多い。
2. 黒褐 10YR3/1 シルト質極細砂ブロック(主体)と中～粗砂混じる。(加工時形成層?)
3. 灰 5Y4/1 粗砂～極粗砂混じりシルト質極細砂極細砂がブロック状を呈する部分あり。(土壌化)下面に根痕と思われる落ちあり。(第6～2 a層)

0 (1:20) 1m

図40 11-1-1区北半(南部)検出遺構 平面図・断面図

m、深さ 0.3 m である（図 40、断面図は E-E'、図版 4-7）。その断面は、V 字状に近い形状をなす。埋土下層（断面図の 2 層）は第 6-1 a 層起源のシルト質極細砂ブロックを主体とし、第 7 層の中砂～粗砂が混じていた。また、上層（1 層）は、第 6-1 a 層起源の堆積物に極細砂ブロックが若干混じるものであった。この遺構からは、弥生時代後期の底部片が出土した。

83 落ち込み 攪乱を挟んで 82 溝の北側に位置する（図 31・40）。82 溝と一連の遺構の可能性もあるが、幅が広く、深さも 0.1 m 以下と浅いことから、一応別の遺構とした。埋土は基本的に第 6-1 a 層起源の堆積物であった。この遺構からは土器片が数点出土したが、いずれも細片であり、時期は不明である。

44 溝 82 溝の南側で検出された。南南西―北北東方向にのびており、幅 0.4 m～1.5 m、深さ 0.2

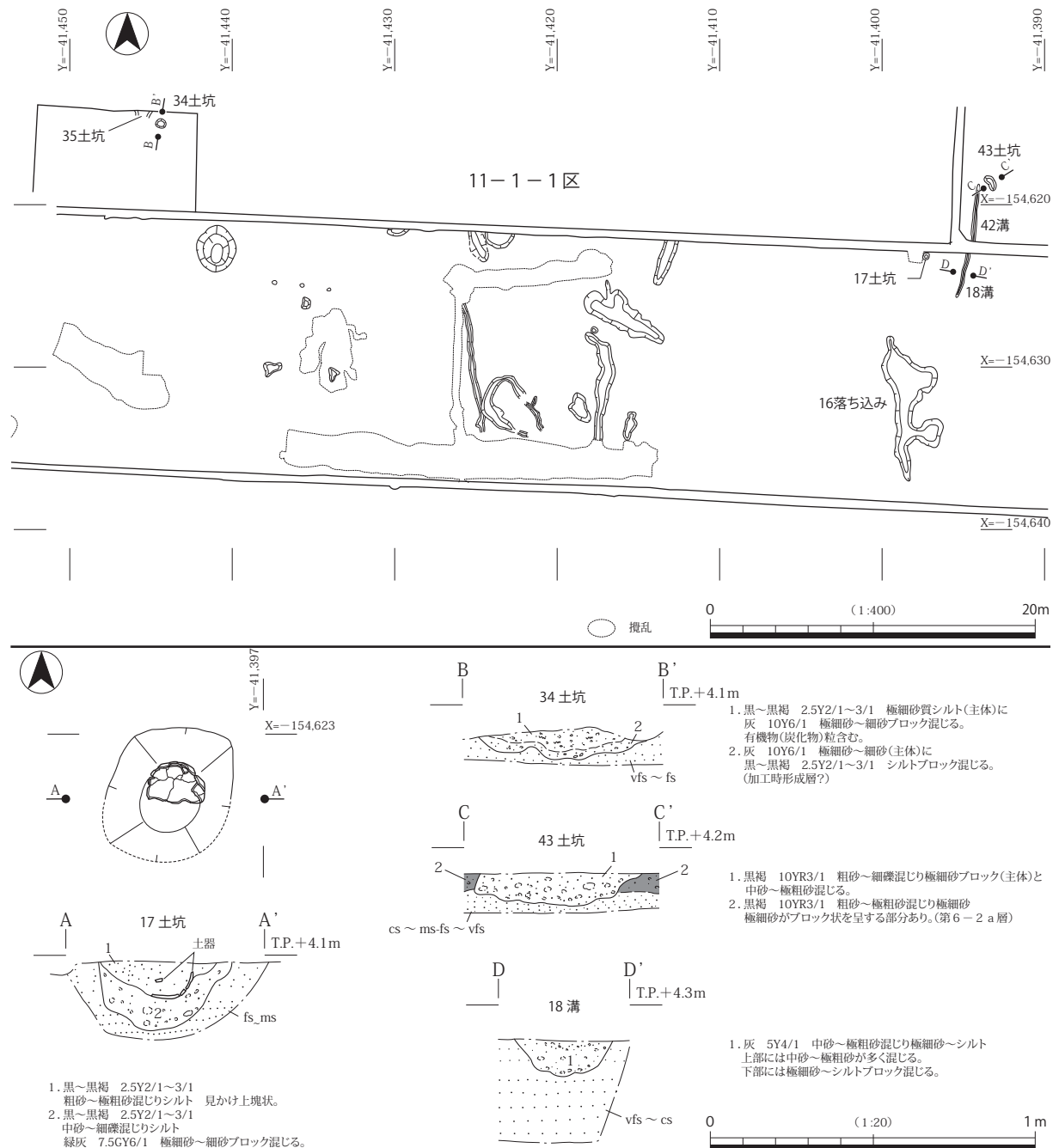


図 41 南側全体図・17・34・43 土坑・18 溝 平面図・断面図

mである（図 32、断面図はA-A'・B-B'）。埋土は部分的に2層にわかれる。下層（断面図の2層）は第6-1 a層起源の極細砂～シルトブロックや、第6-2 a層・第7層起源の極細砂～細砂ブロック、中砂～極粗砂が混じるものであり、加工時形成層と考えられる。また、上層（1層）は第6-1 a層起源の堆積物であり、土器片を含んでいた。このうち、図 47-43 に示した甕の口縁部破片が含まれていたが、これは弥生時代後期後半～庄内式期に属すると思われる。

51 溝 この区域の中央部西端で検出された。西側が側溝にかかっており、調査範囲外へのびている（図 40、断面図はD-D'）。この溝の幅は0.3 m、深さは0.1 mである。埋土は、第6-1 a層起源のシルト質極細砂ブロックと第7層起源の細砂が混じるものであった。遺物は出土しなかった。

45 溝 44 溝の北端付近で検出された。緩やかにカーブしながら、西北西-東南東方向にのびており、幅0.3 m、深さ0.2 mである（図 40、断面図はC-C'）。埋土は2層にわかれ、下層（断面図の2層）は加工時形成層と考えられる。また、上層は第6-1 a層起源の堆積物である。遺物は出土しなかった。

2. 南側の遺構

11-1-1 区南半にあたる部分であり、遺構は主に中央部から東側にかけての範囲で検出された（図 41）。なお、42 溝・43 土坑は11-1-1 区北半で検出されたものであるが、前者は南半で検出された18 溝と一連の遺構である。また、後者に関しては図の配置の都合上、ここで説明することにしたい。

ここで説明する遺構は、土坑14基、溝8条、井戸1基、落ち込み1基である。出土遺物から時期が推定できる遺構は多くないが、17 土坑は古墳時代前期に属すると思われる。その他の遺構に関しては、遺物が出土しなかったものが多いものの、弥生時代後期の土器片が出土したものが含まれている。31 井戸のように弥生時代後期後半の土器がまとまって出土した遺構もあるため、多くは弥生時代後期に属する可能性がある。

以下、各遺構の状況について説明していきたい。

17 土坑 この区域の東部北端付近で検出された。長さ0.4 mの隅丸方形に近い平面形を呈し、深さは0.2 mであった（図 41、断面図はA-A'）。埋土は2層にわかれ、下層（断面図の2層）は加工時形成層と考えられる。また、その上面からは土師器の底部片（図 47-44）が出土した（図版4-5）。底部片は丸底であり、ほぼ正置の状態であったことから、意図的に埋納されたと思われる。この土器の時期については、古墳時代前期に属する可能性が高い。

34 土坑 この区域の西部北端で検出された。規模は直径0.5 m、深さ0.1 mである（図 41、断面図はB-B'）。埋土には有機物（炭化物）粒が比較的多く含まれていた。この遺構からは、弥生時代後期と思われる土器片が数点出土した。

35 土坑 34 土坑の西側で検出した（図 41）。調査区北端にあたっているうえ、攪乱で南側が破壊されていたことから、本来の規模は不明である。検出した範囲における規模は、径1.0 m、深さ0.1 mであった。この遺構からは弥生時代後期の土器が出土した。

43 土坑 この区域の東部北端で検出された。規模は直径0.5 m、深さ0.1 mである（図 41、断面図はC-C'）。埋土には、第6-1 a層起源の極細砂ブロックが多く含まれていた。この遺構からは、遺物は出土しなかった。

23 土坑 この区域の西部北端で検出された。北半が側溝にかかっているため、正確な規模は不明であるが、検出された部分では長径1.2 m、深さ0.2 mであった（図 42・43：B-B'）。底面には凹凸

があり、シルトブロックを多く含む堆積物で埋まっていた。遺物は出土しなかった。

28・29・30 土坑 この区域の西部で検出された。これらは東西方向に並んでいるようにも思われ、28と29、29と30の間隔がそれぞれ1.7mと共通する(図42)。掘立柱建物の柱穴の可能性を考えて周辺の精査をおこなったが、これらに組み合わせるような土坑は検出されなかった。これらの土坑はいずれも直径が0.3m弱と共通するが、深さに関しては、28土坑が0.3m、29土坑が0.2m、30土坑が0.1mと若干の違いがある(図43:E-E'・F-F'・G-G')。埋土にはシルトブロックが多く含まれており、28の埋土上層ではシルトブロックが葉理状に配列するように見える部分があった(図版5-1)。なお、いずれの遺構からも遺物は出土しなかった。

27 土坑 29土坑の南で検出された。規模は長径0.6m、深さ0.1mである(図42・43:D-D')。埋土はシルトと細砂~極細砂のブロックによって構成されていた。遺物は出土しなかった。

25 土坑 27土坑の南西で検出された。規模は長径1.0m、深さ0.2mである(図42・43:C-C')。埋土は3層にわけられたが、いずれも極細砂~シルトと細砂~中砂のブロックから構成されていた。なお、埋土最下層(断面図の3層)では、極細砂ブロックが葉理状に配列するように見える部分もあった。この遺構からは時期不明の土器片が出土した。

24 土坑 25土坑の東で検出された。27土坑の南東にある攪乱の底面から検出されたもので、検出

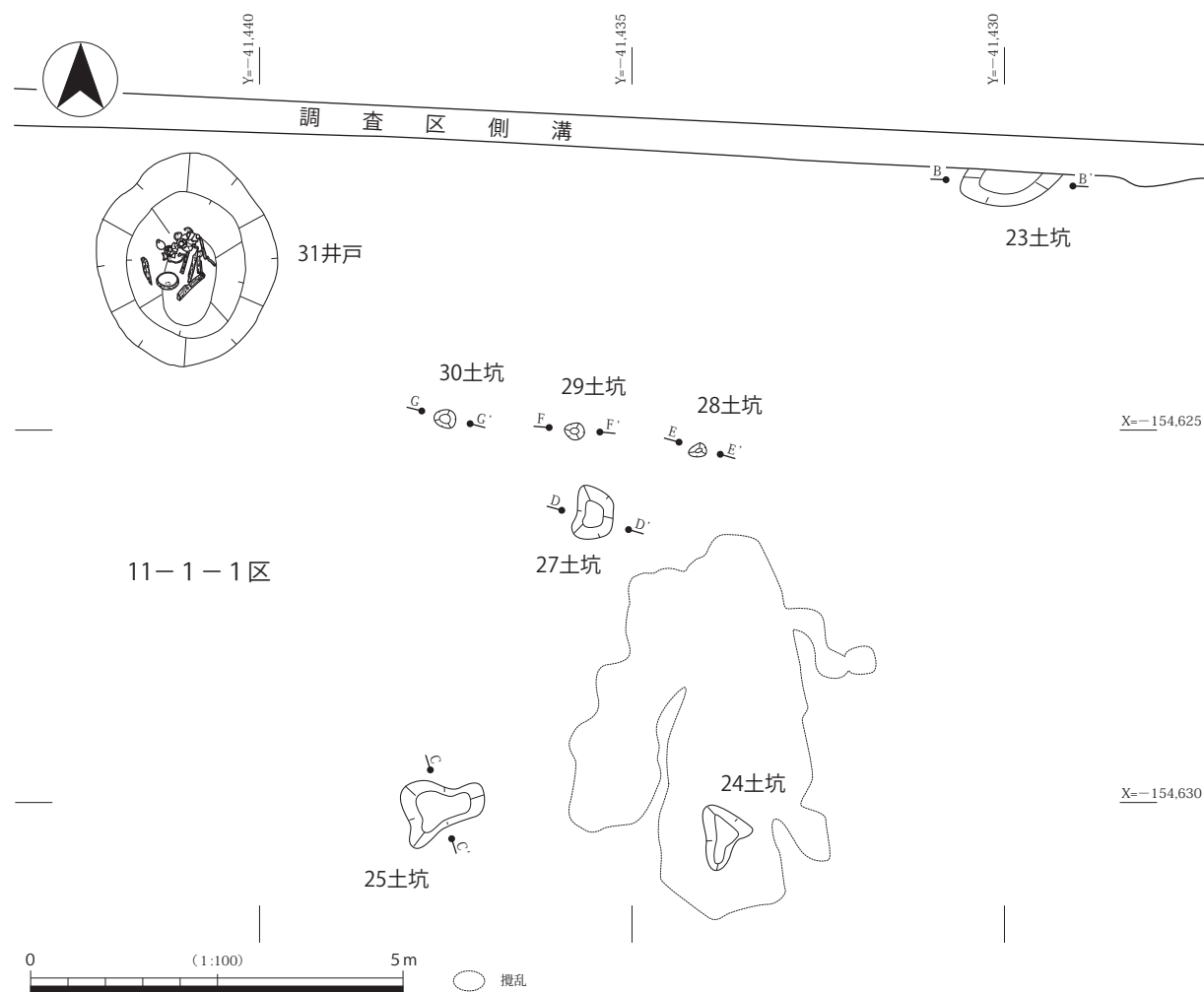
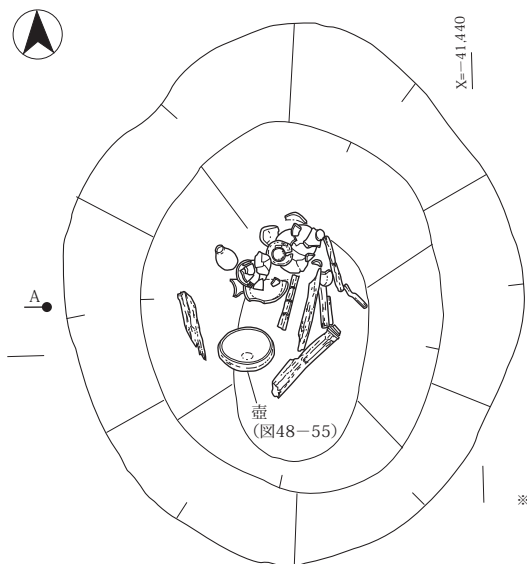


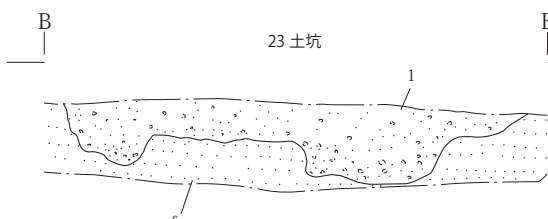
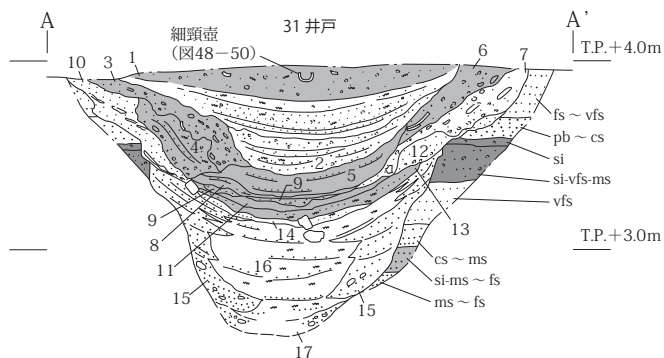
図42 11-1-1区南半(西部)検出遺構 平面図



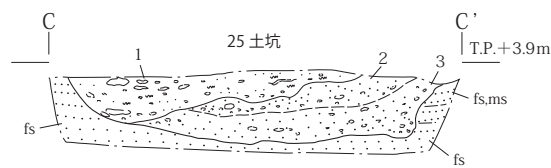
※ 図48-55は15層出土。
残りは9-14層出土。
図48-50は平面図には
表現していない。

1. 黒褐～黄灰 2.5Y3/1～4/1
最上部 中砂～粗砂混じり極細砂～シルト
極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。
土器片多く含む。有機物粒を多く含む。
- 上部 細砂～極細砂混じりシルト
有機物粒を多く含む。見かけ上塊状。
- 中部 中砂混じり極細砂～極細砂
有機物粒を多く含む。極細砂ブロック含む。
- 下部 極細砂とシルトの互層(葉理形成)ビビアナイト含む。
2. 黒 2.5Y2/1
上部 中砂～細礫質極細砂～シルト
葉理あり。極細砂～シルトブロック含む。
- 中部 極細砂質シルト 中～粗砂を若干含む。見かけ上塊状。
- 下部 中砂～極粗砂混じりシルトに中砂の薄層挟在。
シルトブロック含む。有機物粒含む。
3. 黒 2.5Y2/1 極細砂～シルトに中砂～極粗砂・
灰白 5Y7/2 極細砂ブロック混じる。
極細砂ブロックは葉理状に配列する傾向あり。
4. 黒 2.5Y2/1 中砂～細礫混じり極細砂～シルト
極細砂～シルトブロック含む。中位に極細砂質シルトの薄層挟在。
有機物粒含む。
5. 黒 2.5Y2/1 シルト 極細砂薄層挟在。有機物粒多く含む。
6. 黒褐～黄灰 2.5Y3/1～4/1 中砂～細砂混じり極細砂～シルト
極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。
7. 黄灰 2.5Y5/1～4/1 極細砂～シルトに
灰白 10Y7/1 極細砂ブロックが多く混じる。
極細砂ブロックは傾斜に沿って配列する傾向あり。
8. 黒 2.5Y2/1 シルト 極細砂薄層挟在。
9. 黒褐 2.5Y3/1 極細砂混じりシルト
シルトがブロック状を呈する部分あり。
10. 灰白 7.5Y7/1 極細砂(主体)に
黄灰 2.5Y4/1 シルトブロック混じる。
シルトブロックはレンズ状で傾斜に沿ってのびる。
11. 黒褐 2.5Y3/1 シルト～粘土 海汰良。有機物粒・植物遺体含む。
12. 灰白 7.5Y7/1 極細砂(主体)に
黄灰 2.5Y4/1 シルトブロックが僅かに混じる。
13. 黒～黒褐 2.5Y2/1～3/1 極細砂質シルト
有機物粒・植物遺体含む。
14. 灰～黄灰 5Y6/1～2.5Y6/1 シルト
極細砂薄層挟在。有機物粒含む。
15. 灰白～灰 5Y7/1～6/1 中砂
シルトブロック(周辺の暗色帯起源)含む。葉理あり。
16. 灰 5Y4/1 シルト 細砂～中砂の薄層挟在。
植物遺体含む。15と同時異層の関係。
17. 灰白～灰 5Y7/1～6/1 中砂
黄灰 2.5Y4/1 シルトブロック混じる。
湧水のため十分に観察できず。(加工時形成層?)

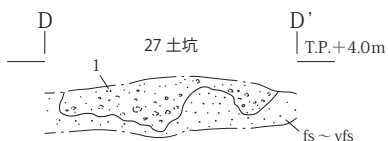
☞ 土器・木製品



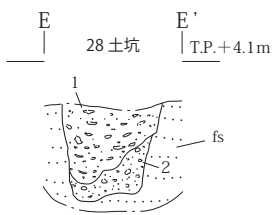
1. 暗緑灰 7.5GY4/1 シルト質極細砂 下部を中心にシルトブロックを含む。



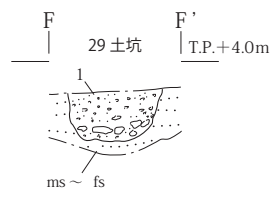
1. 黒 2.5Y2/1 極細砂～シルトブロック(主体)と
灰白 5Y7/1 細砂～極細砂ブロックが混じる。有機物(炭化物)含む。
2. 灰オリーブ 5Y5/3 中砂(主体)に 灰 5Y4/1～5/1 極細砂ブロック混じる。
3. オリーブ黄 5Y6/3 細砂～中砂(主体)に 灰 5Y4/1 極細砂ブロック若干混じる。



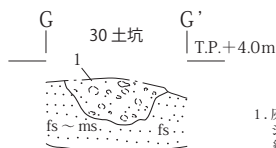
1. 黒～オリーブ黒 5Y2/1～3/1
極細砂～シルトブロック(主体)と
灰黄 2.5Y6/2 細～極細砂ブロック混じる。



1. 黒 2.5Y2/1・灰 5Y4/1 シルトブロック(主体)と細砂～極細砂混じる。
シルトブロックは細長く、葉理状に配列するように見える部分あり。
2. 灰白 5Y7/1 細砂～極細砂(主体)に
灰 5Y4/1 シルトブロックが若干混じる。(加工時形成層?)



1. 黒 2.5Y2/1 シルトブロック・
オリーブ黒～灰 5Y3/1～4/1
シルトブロック・
細砂～極細砂ブロックが混じる。



1. 灰～暗灰 N4/0～3/0
シルト質極細砂ブロック(主体)に
細～中砂混じる。



※ 断面の位置は図42参照

図43 11-1-1区南半(西部)検出井戸・土坑 平面図・断面図

段階の規模は長径 0.9 m、深さ 0.1 m であった (図 42)。当初は攪乱の一部とも考えたが、第 6-1 a 層起源のシルトブロックが混じる埋土から弥生時代後期の土器片が出土したため、遺構の最下部が攪乱を免れて残存したと判断した。

31 井戸 この区域の西部で検出した。長径 2.9 m、短径 2.5 m の南北方向にやや長い円形を呈する井戸である (図 43、断面図は A-A'、図版 4-1~4)。底面付近は湧水が激しく十分に観察できなかったが、深さは 1.4 m 前後と思われる。この遺構の上部の傾斜は緩やかであるが、T.P. + 3.5 m 付近に傾斜変換点があり、それよりも下は傾斜が急になっていた。埋土のうち、最下部 (断面図の 17 層) はシルトブロックと中砂が混じるもので、加工時形成層と考えられる。また、下部は、壁面に近い部分が葉理のみられる中砂や極細砂 (10・15 層)、中心部分が細砂~中砂の薄層を挟在するシルト (14・16 層) であった。両者は同時異相の関係にある。すなわち、井戸内が冠水し、壁面の砂が流出して周囲に堆積

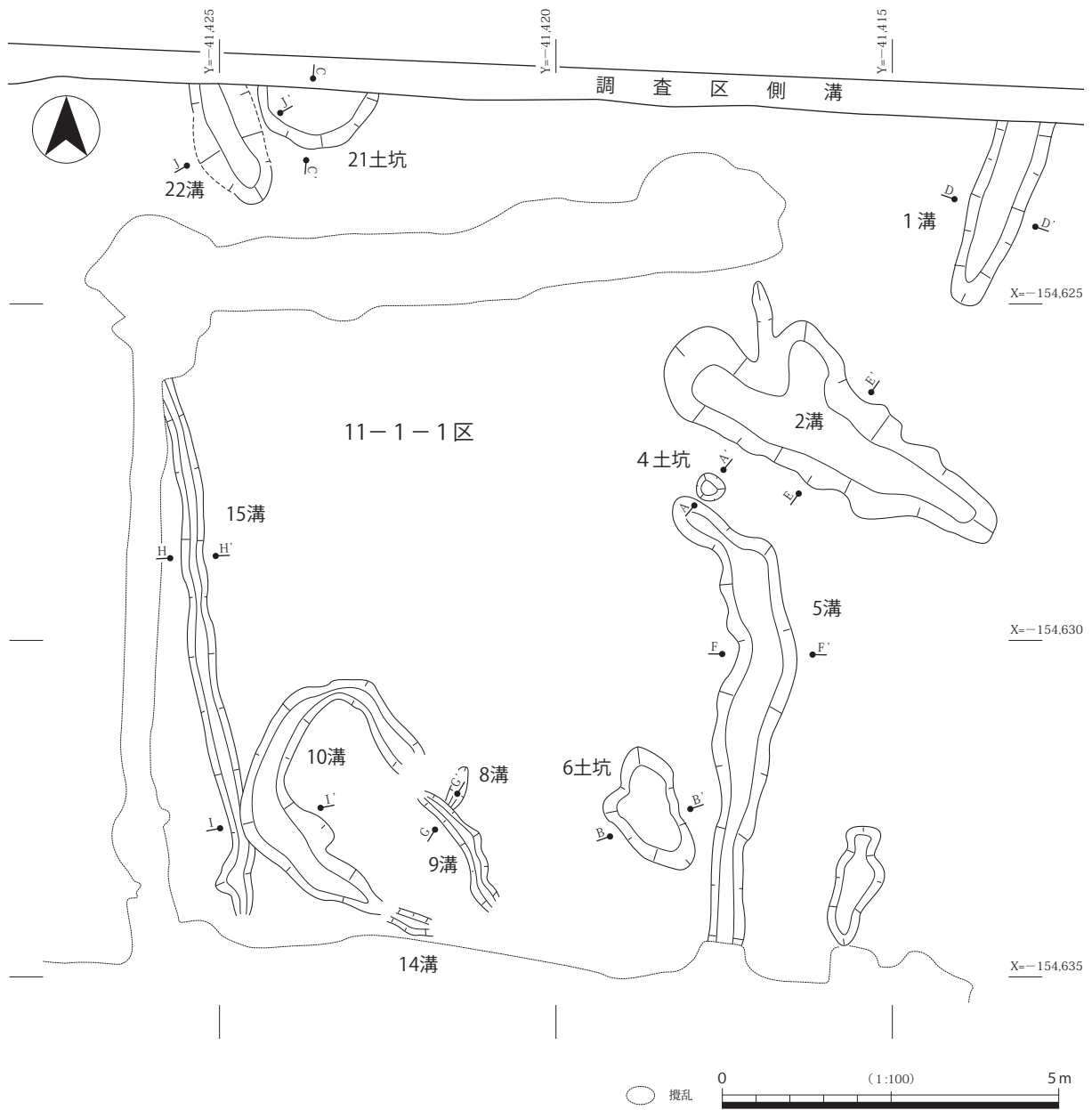


図 44 11-1-1 区南半 (中部) 検出遺構 平面図

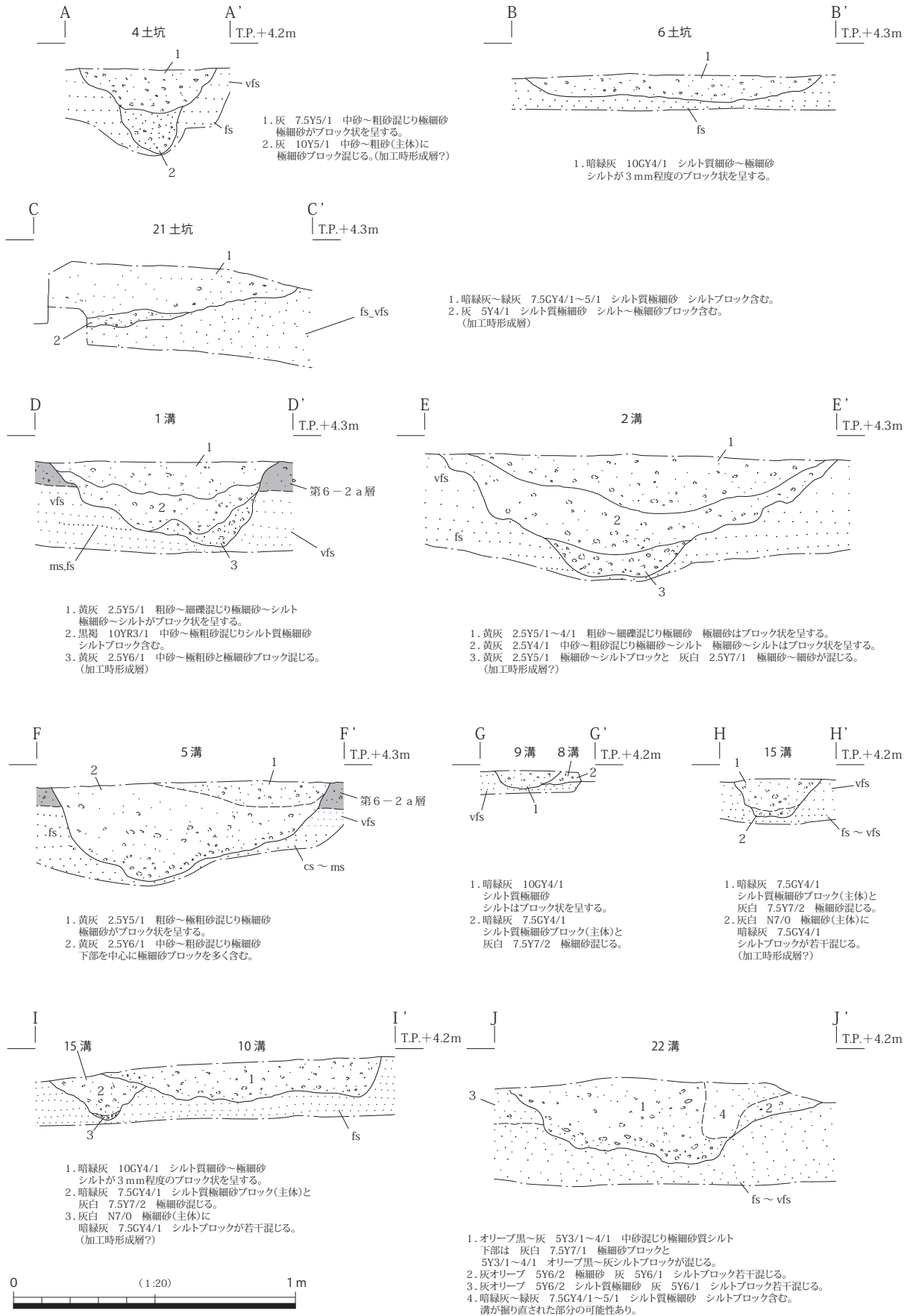


図45 11-1-1区南半(中部)検出遺構断面図

する一方、中心部分では水に浮遊していた泥が堆積したと推定される。中部には、有機物粒を多く含み、暗色を呈するシルトが堆積していた（9・11・13層）。また、上部はそれより上位の層準を一括した。その堆積過程は次のとおりである。まず、壁面に沿って極細砂～シルトが堆積した（7・12層）後、中心部が水溜り状態となって極細砂薄層を挟在するシルトが堆積する（5層）とともに、壁面に沿って第6-1a層起源の極細砂～シルトが流入した（6層と3・4層）。その後、周囲から水によって運搬されてきた砂やシルトが堆積した（2層～1層）。なお、1層の最上部は極細砂～シルトがブロック状を呈しており、擾乱をうけた可能性が高く、土器片を多く含んでいた。

この遺構からは遺物が多く出土した。まず、1層最上部からは図48-50の細頸壺が出土した（図版4-2）。これは正置に近い状態で出土した。また、埋土中部の11・13層および埋土下部の14層・16層最上部からは、木製品・木材や弥生時代後期後半に属する土器（図48・49-51～54・56～83）が多数出土した（図版4-3）。さらに、最下部（17層）の上面付近からは、図48-55の壺体部下半から底部にかけての破片が出土した（図版4-4）。なお、遺物が多数出土した5・11・13層と14・16層最上部は、ほぼすべての堆積物を採取して水洗選別をおこなった。その結果、種実や昆虫遺体が多数検出された。

埋土中部および下部の最上部から出土した木製品・木材は、ほとんどのものが被熱して炭化していた。また、種実に関しても、炭化したものが多かった。これらの層準には炭化物粒は含まれていたものの、井戸内で火を焚いたとするには少なく、別の場所で燃やされた廃材や植物の燃え残りが井戸に廃棄された可能性が高い。また、埋土上部の最上部にも土器片が多く含まれていたが、ほぼ完形の状態で出土した細頸壺以外は細片であり、この段階の廃棄は埋土下部～中部の状況とは異なっていた可能性が高い。

この井戸から出土したもののうち、木製品・木材の樹種は集落における樹種選択のあり方、種実は栽培植物の種類や周辺植生の状況、昆虫遺体は集落の衛生環境などを知る手がかりとなるため、分析をおこなった（第6章第4～6節）。木製品・木材の樹種としては、クヌギ節が多く、コナラ節・モミ属・コウヤマキも認められた。また種実には、栽培種のイネ・アサ・ヒョウタン類・メロン類・エゴマなどが含まれていた。さらに、昆虫遺体にはセマルガムシ・コアオハナムグリの他、ルリエンマムシ・フトカドエンマコガネのように動物の死体や糞、ゴミに集まる種類が含まれていた。

4土坑 この区域の中央部において、後述する2溝と5溝の間から検出された（図44）。規模は直径0.5 m、深さ0.3 mである（図45：A-A'）。上半は傾斜が緩やかであるが、下半は垂直に近い角度で落ち込んでいた。また、埋土は上半と下半で異なっていた。そのうちの後者は中砂～粗砂と極細砂ブロックが混じっており、加工時形成層の可能性が高い。遺物は出土しなかった。

21土坑 この区域の中央部北端で検出された（図44）。北半が側溝にかかっているため、正確な規模は不明であるが、検出された部分では直径1.8 m、深さ0.2 mであった（図45：C-C'）。この遺構は22溝と近接した位置にあったが、後述するように断面観察で切り合い関係はないことを確認した。遺物は出土しなかった。

6土坑 この区域の中央部南側で検出された（図44）。長径2.0 m・短径0.8 m、深さ0.1 mである（図45：B-B'）。いびつな平面形を呈するが、埋土が隣接する10溝と同じであったため、人為的な遺構の可能性があると判断した。遺物は出土しなかった。

18・42溝 この区域の東部北端で検出した（図41、断面図はD-D'）。11-1-1区南半と北半にまたがっており、調査の都合上、前者の範囲を18溝、後者の範囲を42溝と呼称したが、両者は同

一の溝である。幅 0.3 m、深さ 0.1 m で、検出された長さは 42 溝とした範囲も含めて約 7 m である。遺物は出土しなかった。

1 溝 この区域の中央部北端で検出された（図 44）。南南西—北北東方向にのびており、幅 0.8 m、深さ 0.3 m である（図 45：D—D'）。埋土は 3 層にわかれ、そのうちの最下層（断面図の 3 層）は加工時形成層と考えられる。遺物は出土しなかった。

22 溝 21 土坑の西側で検出された。規模は、幅 1.0 m、深さ 0.3 m である（図 44・45：J—J'）。21 土坑に隣接しており、当初切り合っている可能性を考えたが、断面観察によって切り合い関係のないことを確認した。埋土のうち、断面図の 1 層下部には極細砂とシルトのブロックが多く含まれており、加工時形成層と思われるが、上部との境界は不明瞭であった。なお、4 層は 1 層と粒径・色調がやや異なっており、溝が掘り直された可能性もある。なお、当初切り合い関係があると考えたのは、4 層の部分を 21 土坑の埋土の一部と誤解したためであった。

8・9・10・14・15 溝 この区域の中央部で検出された（図 44）。9・10・14 溝は本来、同一の溝であった可能性が高い。平面的には U 字形にのびているが、溝で囲まれた部分の形状はいびつであり、何らかの施設の周溝であった可能性は低い。10 溝とした部分の規模は幅 0.3～0.9 m、深さ 0.1 m 前後であり（図 45：I—I'）、9 溝・14 溝とした部分は幅 0.3 m、深さ 0.06 m である（図 45：G—G'）。なお、これらの溝のうち、10 溝は 15 溝、9 溝は 8 溝を切っていた。15 溝は南南東—北北西方向に 8 m 以上のびる溝で、幅 0.3 m、深さ 0.2 m であった（図 45：H—H'、図版 4—8）。また、8 溝の規模は幅 0.3 m、深さ 0.05 m である。なお、これらの溝からは、遺物は出土しなかった。

2 溝 1 溝の南側で検出された。西北西—東南東方向にのびており、最大幅 2.1 m、深さ 0.4 m で、長さは 5.5 m である（図 44・45：E—E'）。埋土は 3 層にわかれる。このうち下層（断面図の 3 層）は、第 6—1 a 層起源の極細砂～シルトブロックと第 7 層起源の極細砂～細砂が混じっており、加工時形成層と考えられる。また、中層（2 層）にもシルトブロックが比較的多く含まれていたが、ブロックの量は上位へいくにつれて少なくなっており、漸移的に上層（1 層）へ変化していた。この溝からは弥生時代後期の土器が出土した。

5 溝 2 溝の南側で検出した、南北方向にのびる溝である（図 44）。この溝の北端はやや北西方向に曲がっており、南端は攪乱によって破壊されていた。規模は幅 0.5～1.0 m、深さ 0.2～0.4 m である（図 45：F—F'、図版 4—6）。埋土下層（断面図の 2 層）には、底面付近を中心に第 7 層起源の極細砂ブロックを含んでいた。2 層のうち、底面付近のブロックの多い部分は加工時形成層と考えられるものの、境界が不明瞭なため、分層はおこなわなかった。この遺構からは遺物は出土しなかった。

16 落ち込み この区域の東部で検出された細長い落ち込みで、深さは 0.1 m であった（図 41）。第 6—1 a 層によって充填されており、人為的な遺構ではない可能性が高い。なお、この落ち込みからは弥生時代後期と思われる土器片が出土した。

第 2 項 11—1—1 区・12—1—3 区の出土遺物

次に、これらの調査区から出土した遺物について説明したい。

図 46—26～37 は、第 6—1 a 層から出土した。26 は布留形甕の口縁部である。27～31 は弥生時代後期の底部片、32～34 は弥生時代後期後半の高杯である。また、36・37 は須恵器杯身の破片、35 は須恵器杯蓋の破片であり、いずれも古墳時代後期に属する。このように、第 6—1 a 層には弥生

時代後期から古墳時代後期までの遺物が含まれており、これが土壌の形成期間を示すと考えられる。

図 47 - 38 ~ 42・45・48・49 は、232 井戸から出土した土器・木製品である。38 は小形丸底土器、39 ~ 42 は甕の口縁部破片である。また、45 は広口壺である。いずれも古墳時代前期後半に属すると考えられる。また、48 は図 34 : B - B' の 4 層から出土した用途不明の木製品であり、樹種はコウヤマキである。また、49 は図 34 : B - B' の 5 層から出土した木錘で、樹種はコウヤマキである。

図 47 - 43 は 44 溝から出土した甕の口縁部であり、弥生時代後期後半～庄内式に属する可能性が

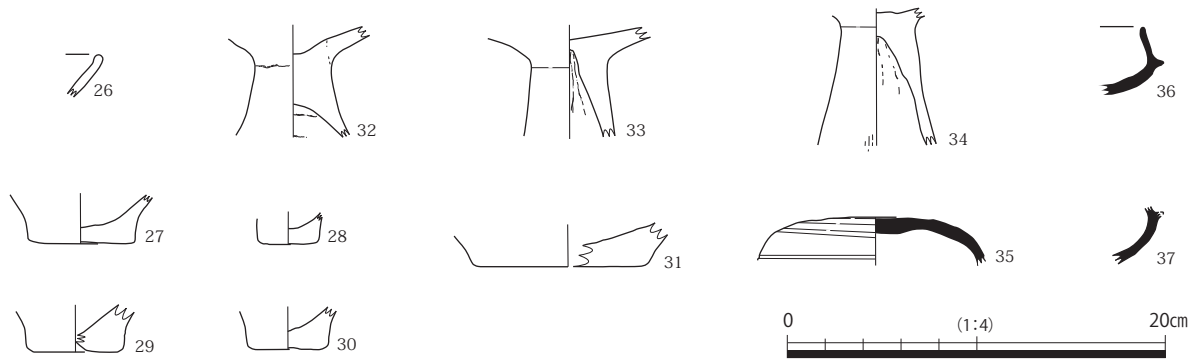


図 46 第 6 - 1 a 層 出土遺物

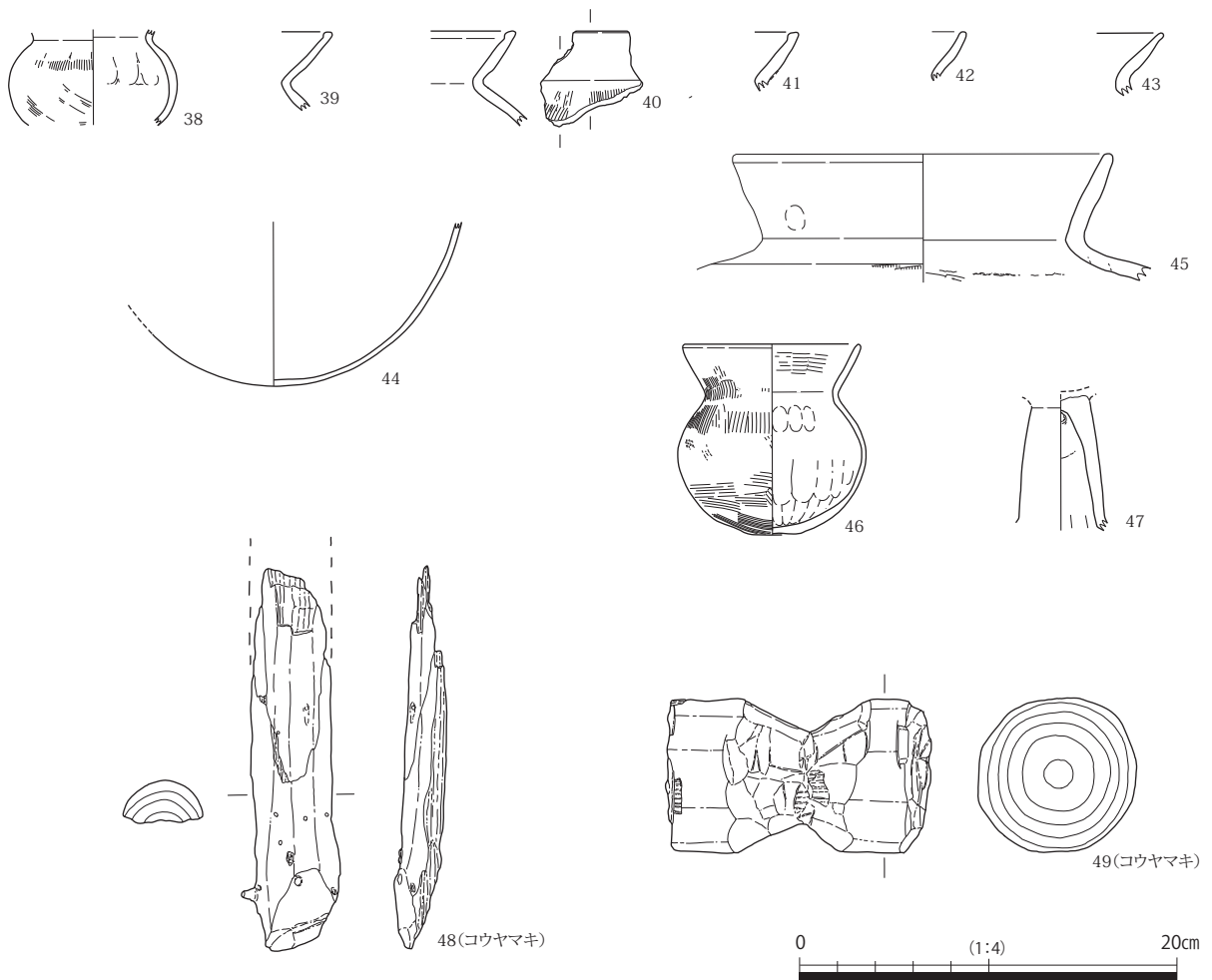


図 47 232 井戸・17・84 土坑・44 溝 出土遺物

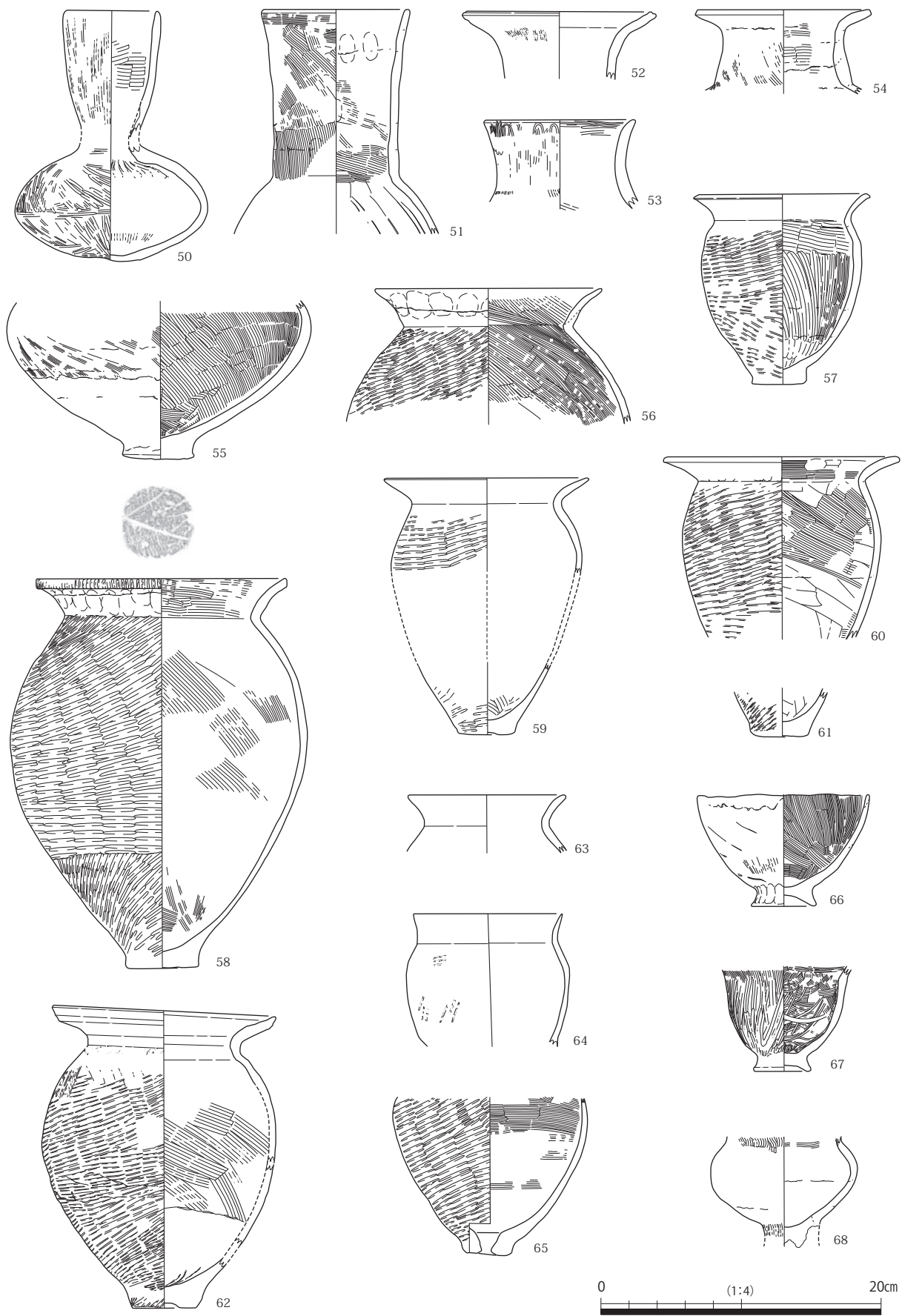


图 48 31 井戸 出土遺物 (1)

ある。

図 47 - 46・47 は 84 土坑から出土した。46 は小形丸底土器、47 は高杯である。いずれも古墳時代前期後半に属する。

図 47 - 44 は 17 土坑から出土した土師器の底部である。前述したように、これは土坑内に埋納されたと考えられる。上半部が存在せず、時期を絞り込むことが難しいが、古墳時代前期に属する可能性が高い。

以上の遺物からみて、232 井戸・84 土坑は古墳時代前期後半に属し、17 土坑も同時期の可能性が考えられる。なお、この地区の東に位置する UR80 - 3 次調査区からは、同時期の遺物が遺構内からま

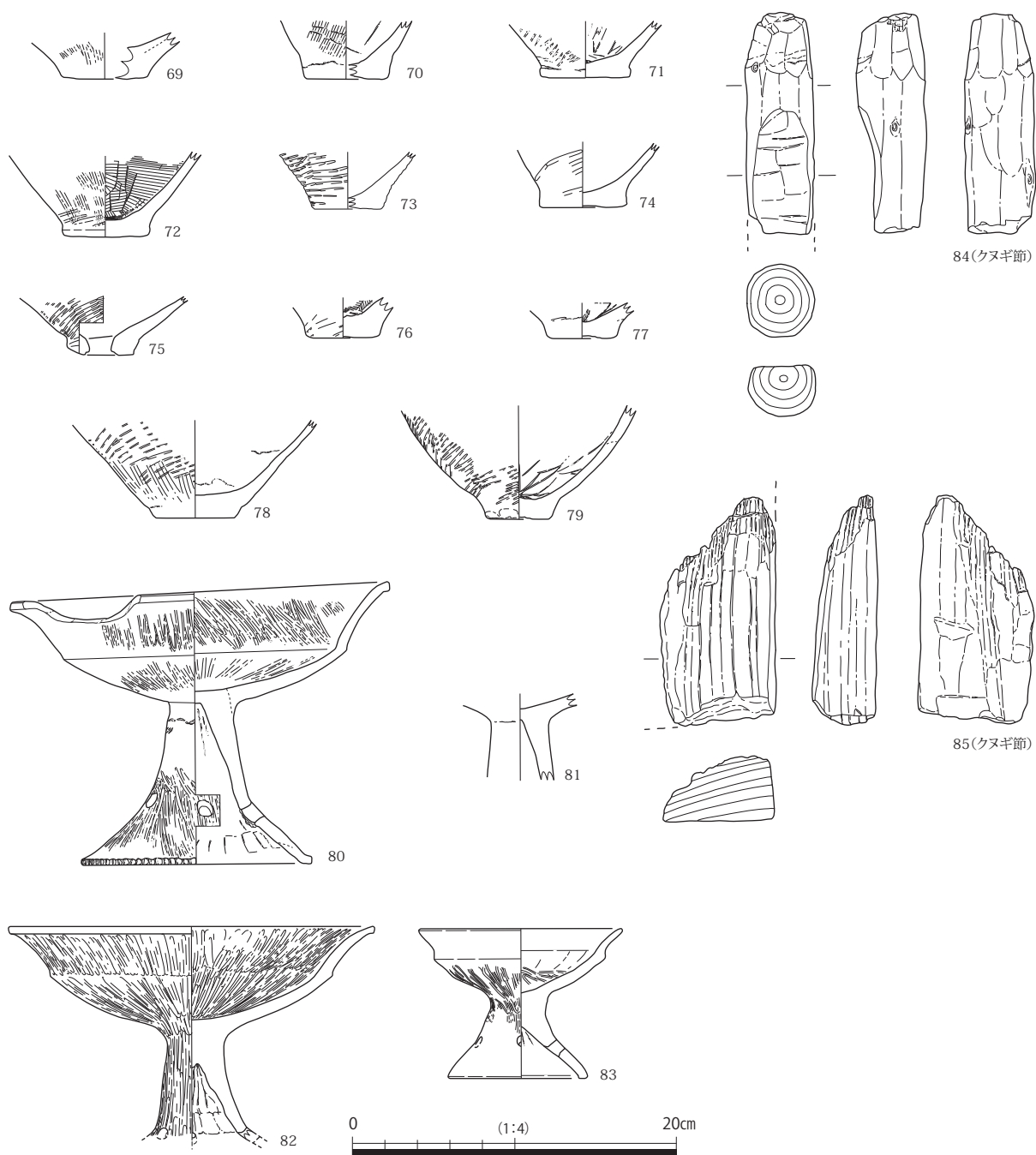


図 49 31 井戸 出土遺物 (2)

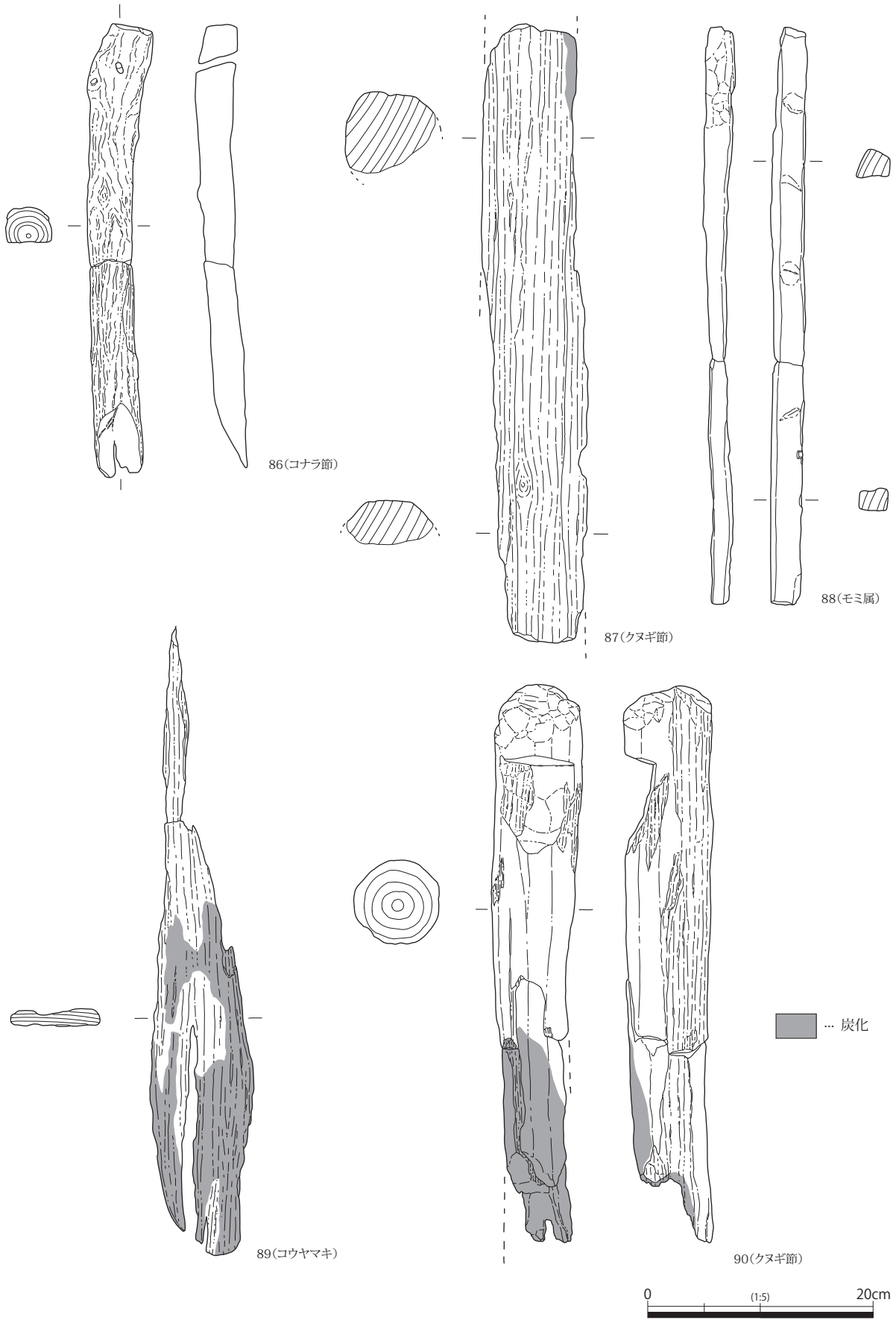


図 50 31 井戸 出土遺物 (3)

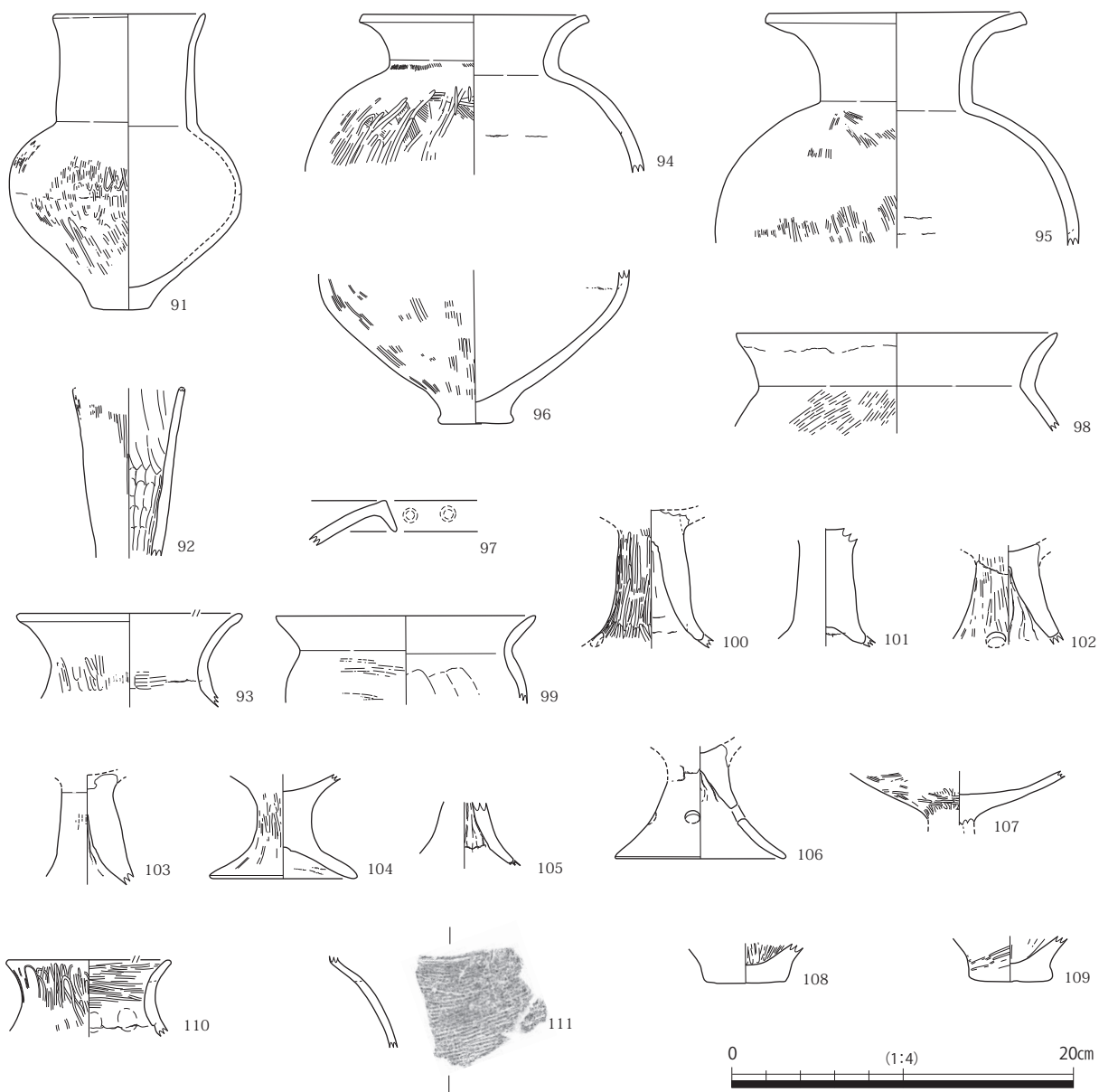


图 51 221 土坑 出土遗物

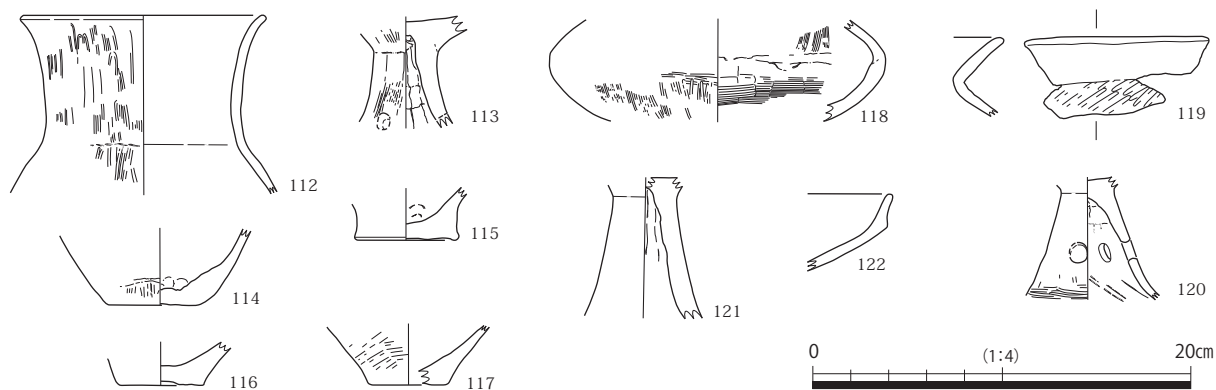


图 52 24·35 土坑·2·10 沟·50 小穴 出土遗物

とまって出土しており、この部分に居住域が存在したことが知られている（図 69 の C の範囲）。この居住域と今回検出された遺構との関係については、第 7 章で検討したい。

図 48～50 - 50～90 は 31 井戸から出土した。50 は、図 43：A - A' 断面図の 1 層最上部から出土した細頸壺である。また、55 は断面図の 17 層上面付近から出土した、壺の体部下半～底部である。

この二つ以外の土器・木製品のうち、73～75・77 が断面図の 1 層に含まれていた他は、断面図の 5・11・13 層および 14 層・16 層最上部から出土した。51 は長頸壺、53 は短頸壺、52・54 は広口壺の口縁部から頸部にかけての破片である。56～65 は甕である。なお、59 については口縁部から底部までの破片が存在するが、体部が接合できなかつたため、図上で復元した。60・61 については胎土や色調などが類似するが、大きさからみて別個体の可能性が高い。なお 65 に関しては、底部に焼成前の穿孔が認められる。66・67 は鉢、68 は脚付壺である。69～79 は底部片である。このうち、75 には焼成前に穿孔が施されている。80～83 は高杯である。このうち 80 には、口縁部に半月形の欠けが認められるが、これは意図的に打ち欠かれた可能性が高い。これらの土器は、いずれも弥生時代後期後半に属するものである。

図 49・50 - 84～90 は木製品である。84 は棒状の製品の先端部のように、先端からやや下がった部分を削りこんで段差をつけている。樹種はクヌギ節である。後述するように、同時に建築部材が出土していることから、垂木の先端部の可能性が考えられる。85 は板状の製品の一部であるが、遺存状況が悪く、全体像は不明である。樹種はクヌギ節である。86 は小径木を半截した棒状の木製品で、先端を加工している。なお、先端加工が施された部分以外には樹皮が残っている。また、先端加工が施された側とは反対側の端部には、1 箇所穿孔がなされている。樹種はコナラ節である。87 は表面に不明瞭な面を持つ木製品で、図化した側の裏面は破損したうえ、被熱して炭化している。樹種はクヌギ節である。これについては、柱の一部の可能性が考えられる。88 は断面形が長方形ないし台形を呈する棒状の製品であり、樹種はモミ属である。89 は板材の一部であるが、被熱して炭化した部分が多く、全体像は不明である。樹種はコウヤマキである。90 は芯持ち材を加工したもので、建築部材の桁か梁の可能性が考えられる。樹種はクヌギ節である。なお、これについても、破損部分を中心に被熱して炭化した部分が認められる。これらの木製品とともに、小径木などの木材が数点出土したが、それらも含めて炭化した部分が認められるものが目立つ。

図 51 - 91～111 は、221 土坑から出土した土器である。91 は長頸壺、92 は細頸壺、93～95 は広口壺、110 は短頸壺である。また、97 は広口壺の口縁部で、垂下した部分に円形の竹管文を施した痕跡が残る。96 は壺の体部下半～底部である。98・99 は甕である。100～103・105～107 は高杯である。なお、104 は高杯ではなく、脚台の付いた鉢か甕の可能性もある。また、108・109 は底部の破片である。以上のものは弥生時代後期後半に属するが、111 は細筋のタタキを施す甕の体部片であり、上記のものよりも新しい可能性が高い。前述したように、この土器は 221 土坑の最終埋没段階に入り込んだと考えられる。

図 52 - 112～115 は 35 土坑から出土した。112 は長頸壺、113 は高杯、114・115 は底部の破片である。このうち、114 は角閃石を多く含む、いわゆる生駒山西麓の胎土のものである。これらは弥生時代後期後半に属するが、長頸壺の形態からみて、その中でも古い段階に属する可能性がある。

図 52 - 116 は 10 溝から出土した弥生時代後期の底部の破片である。

図 52 - 117 は 50 小穴から出土した弥生時代後期の底部の破片である。この遺構は人為的なもので

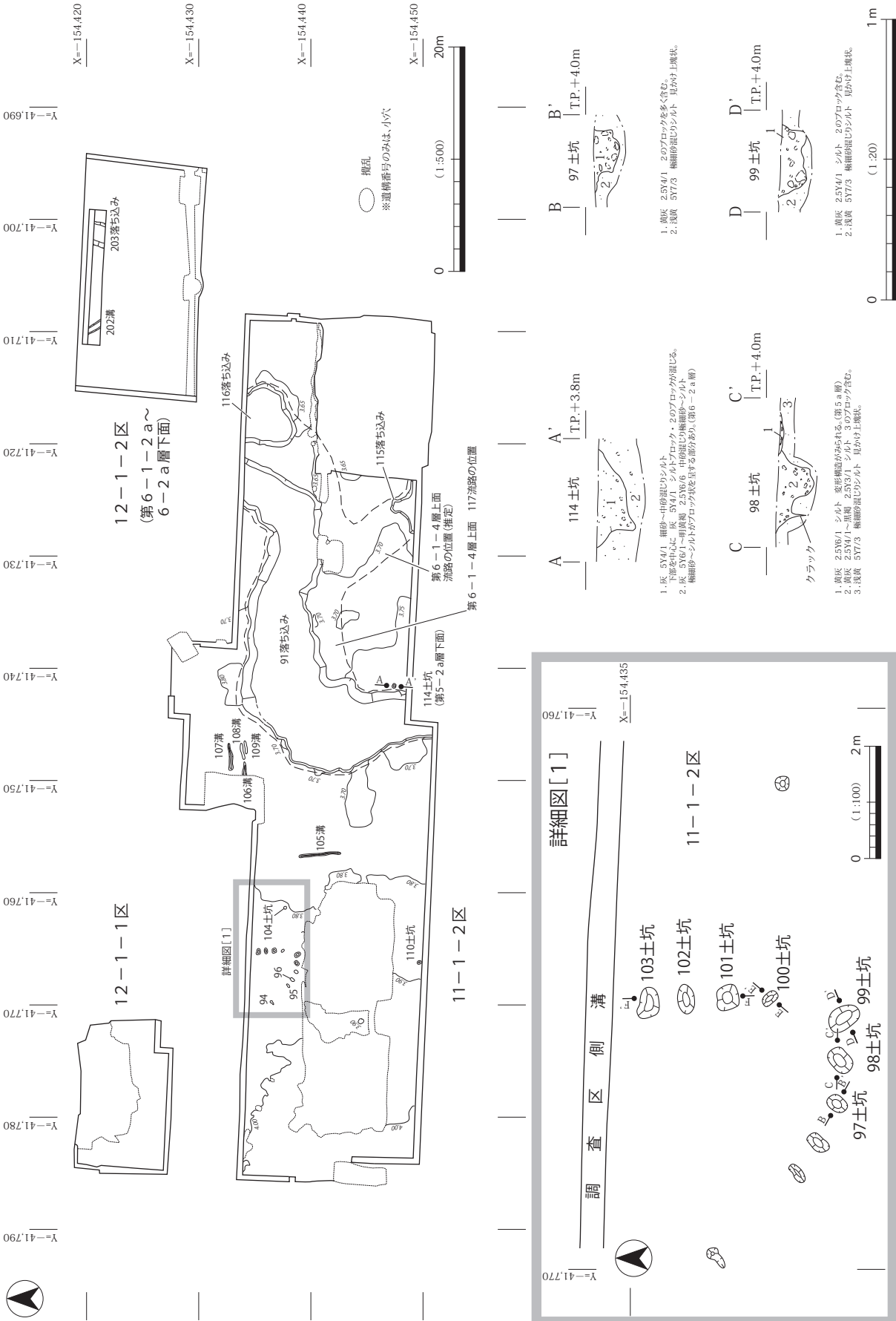


図 53 11-1-2区・12-1-1・2区 第9-1-1 a層下面 平面図・検出遺構 断面図

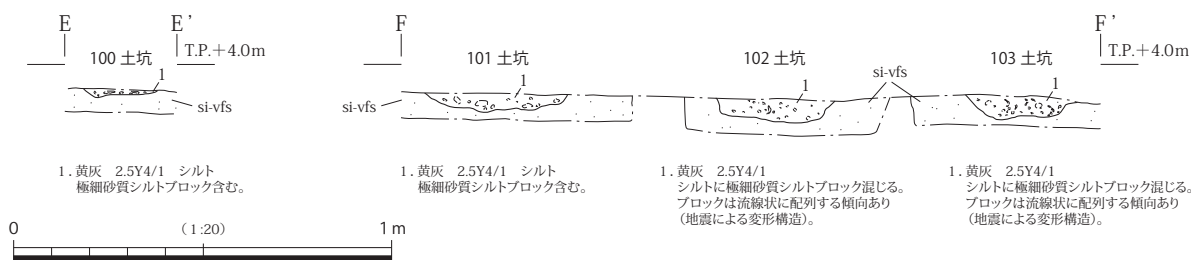


図 54 11-1-2 区検出遺構 断面図

はない可能性が高く、生物擾乱に伴って落ち込んだ遺物と考えられる。

図 52-118～120 は 24 土坑から出土した。118 は細頸壺の体部片、119 は甕の口縁部片、120 は高杯の脚部である。弥生時代後期後半に属する。

図 52-121・122 は 2 溝から出土した高杯の破片である。いずれも弥生時代後期後半に属するが、122 はその中でも古い段階に含まれるものである。

第 3 項 11-1-2 区・12-1-2 区の検出遺構

第 4 章で述べたとおり、この地区における第 6-1 層は、第 6-1-1 a～4 層に細分された。これは、第 6-2 a 層を侵食して形成された 117 流路の埋積過程に着目して細分したものである。これらの層準は「瓜破・瓜破北層序」の UR 6 z 層（11-1-1 区の第 6-1 a 層）に対比されるが、この調査区において細別層の年代が推定できたことにより、この層準の形成期間が明確になった。

1. 第 6-1-1 a 層下面の遺構

第 6-1-1 a 層下面に帰属する遺構としては、土坑・溝・小穴・落ち込みがある。このうち小穴は、平面が不整形で、底面に不規則な凹凸のあるものが多く、植物や小動物による擾乱によって生じた落ち込みの可能性もある。以下、それ以外の遺構について説明したい。

11-1-2 区で検出された土坑としては、97～103・110 土坑がある。いずれも直径 0.1～0.3 m、深さ 0.1 m 程度で、埋土は第 6-1-1 a 層起源の堆積物を主体とし、下層のシルトブロックが若干混じっていた（図 53、図版 7-6～8）。このうち 97～99 と 100～103 は列をなすようにもみえるが、柱痕跡は確認できず、柵のような施設の痕跡かどうかは不明である。これらの遺構からは遺物は出土しておらず、時期も不明である。

また、溝は 5 条検出された（105～109 溝）。このうち、106～109 はまとまって分布していたが、いずれも深さが 0.1 m 以下ときわめて浅い。複数の溝が平行して並ぶことから畠の耕作痕のようにもみえるが、埋土の状態が十分に観察できなかったため、性格は不明とせざるを得ない。また、105 溝も同様に極めて浅いものであり、性格は不明である。これらの溝からは遺物が出土しなかったため、時期も明らかにできない。

さらに、91・115・116 落ち込みが調査区東半で検出された。このうち 91・116 は、後述する 117 流路の痕跡が凹地として残ったものである。また、115 は 117 流路に合流する流路の痕跡であることが、調査区南壁の観察から推定できた。ちなみに、91 落ち込みは UR06-1 次調査区の「SD901」に連続する可能性が高い（図 69）。報告（小田木ほか、2009）では、この遺構は「NR904」という流路が埋

没した後、それに沿って開削されたとされているが、調査区南壁断面図をみると、「NR904」が放棄流路化して残存した凹地と考えたほうがよい。なお、「NR904」は117流路に連続すると思われる。

2. 第6-1-4層～第6-1-1a層段階の遺構

次に、117流路の変遷について述べる。この流路は完掘しなかったが、第6-1-1層下面精査時に輪郭が確認できた(図53の平面図に破線で示した部分)。また、トレンチ5の断面(図24:T-T'ライン断面図)から、この流路は以下のような変遷過程をたどったことが判明した。すなわち、この流路は第6-2a層を侵食して形成され、その直後には肩部に第6-1-4層が堆積した。この層準は、

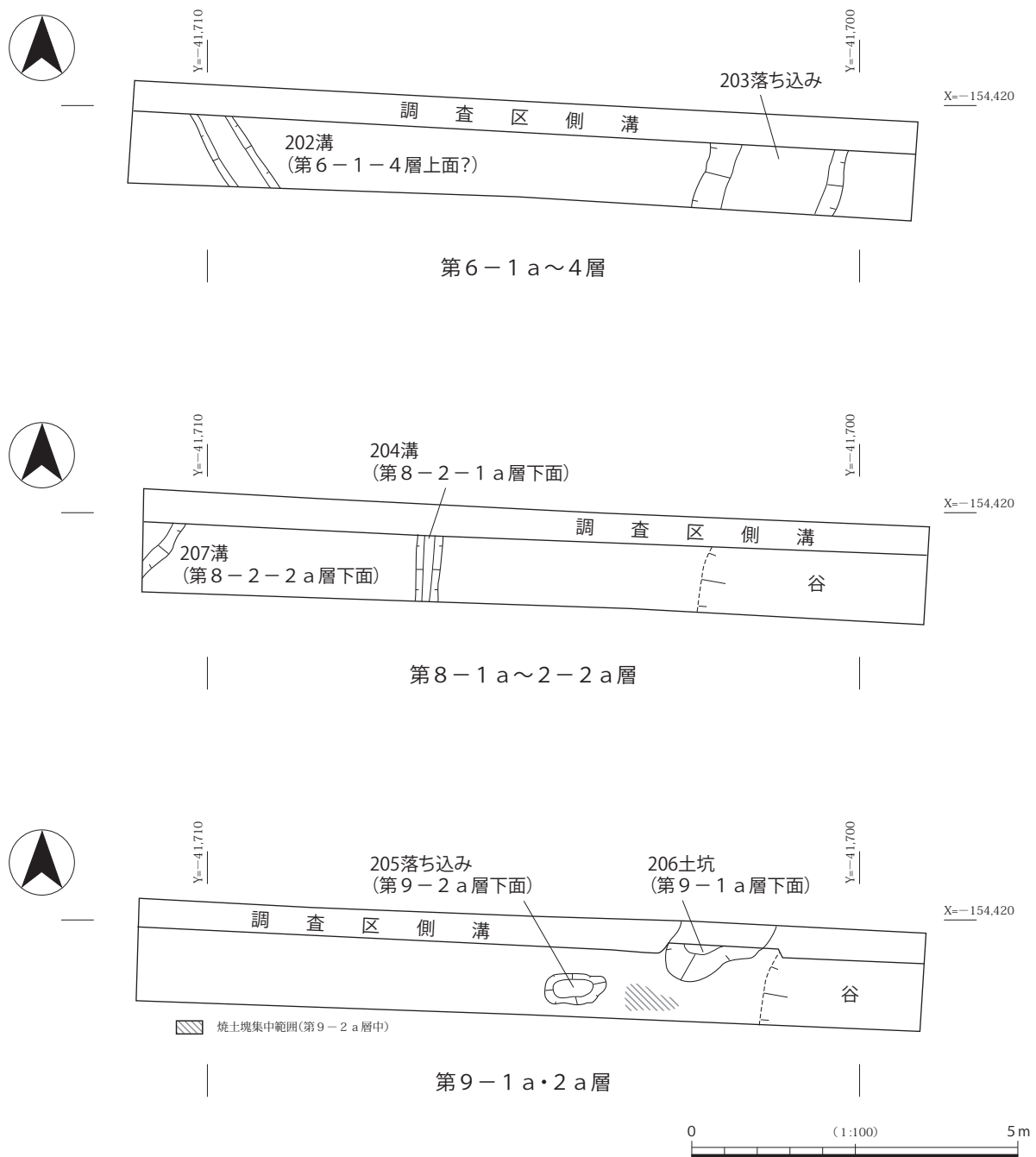


図55 12-1-2区トレンチ6 平面図

西側肩部の下半では有機物薄層を何枚も挟在する（断面図の9層）が、上半では擾乱をうけており、土壌化作用をうけている可能性がある（断面図の11層）。この流路は第6-1-3層の砂層でほぼ埋没し、放棄流路化して浅い凹地となった。この凹地に堆積したのが、有機物を多く含む泥層の第6-1-2層である。さらに、この地層は第6-1-1b層のシルトによって覆われ、その上位には有機物を多く含み、顕著に擾乱をうけた第6-1-1a層が形成された。

これらの層準のうち、第6-1-2層からは弥生時代後期前半に属すると思われる土器片が出土した。また、第6-1-4層（下部）に含まれる植物片を放射性炭素年代測定したところ、誤差範囲 2σ で45calBC-54calAD（95.4%）という結果が得られた（PLD-19644）。これは、弥生時代中期後半～後期前半にあたる年代であり、117流路の形成時期を推定するうえで重要なデータである。

なお前述したように、115落ち込み周辺に関しては十分に検討できなかったが、調査区南壁断面を観察したところ、この落ち込みの下には第6-1-2層と思われるシルトや、第6-1-3層の可能性のある砂が存在している可能性の高いことが判明した。十分な断面観察ができたとはいえないが、この部分には117流路に合流する流路が存在したと思われる（図53の平面図に破線で示した部分）。

また、12-1-2区のトレンチ6からは、**202溝**と**203落ち込み**が検出された。前者は幅0.6m、深さ0.5mで、南東-北西方向にのびていた（図55、図版10-1）。溝の断面形はU字形に近く、埋土は3層にわかれた（図22、図版10-3）。その最下層（断面図の3層）はシルトブロックと細砂～中砂が混じるものであり、加工時形成層と考えられる。その上には葉理の認められる砂が堆積して埋積が進み（2層）、中砂混じり極細砂～シルトで完全に埋没した（1層）。また、その上には第6-1-1a層が残存していた。この溝は水路であった可能性が高く、付近の流路から砂や泥が流入することによって埋没したと思われる。この区域において第6層段階に砂が堆積した地点は、117流路とそれに合流する流路以外にはなく、これらの流路が溝内に堆積した砂の供給源の候補といえる。前述したように、117流路は第6-1-3層の砂礫堆積後には放棄流路化したことがわかっており、溝内の砂は第6-1-3層に対比できる可能性が考えられる。そうであれば、202溝は第6-1-4層上面段階に機能していたと推定することができ、前述の年代測定結果から、その時期は弥生時代中期後半～後期前半と考えられる。この遺構は、阪神高速道路周辺の調査区で検出された弥生時代後期中葉の居住域よりも古い遺構の可能性があり、集落形成以前の土地利用を知る手がかりになるものとして注目される。

203落ち込みは、トレンチ6の東部で検出された（図55）。有機物薄層を挟在するシルトで埋没していた（図22、図版10-7）。後述するように、この下には第9層段階の谷が存在しており、それが埋没した後に形成された浅谷である。この落ち込みの周囲には第6-1-1a層が残存していなかったため、帰属面が不明瞭であるが、第6-1-4層から第6-1-1a層のいずれかの層準に帰属すると思われる。

第4項 11-1-2区・12-1-2区の出土遺物

この層準に関連する遺物は少なく、91落ち込み・117流路から出土したのみである。まず、91落ち込み内に堆積した第6-1-1a層からは、弥生土器ないし土師器の細片とともに古墳時代中期後半～後期の須恵器の破片が出土した。須恵器には、波状文が施され、方形スカシの一部が確認できる器台の破片や、杯蓋の破片が含まれていた。また、第6-1-2層からは、図56-123に示した底部片が出土した。これは弥生時代後期前半に属すると思われる。この層準からはその他にも数点の土器片が

出土した。細片のため図化できなかったが、その中には弥生時代後期前半の甕の口縁部片と思われるものも含まれていた。これらは、前述した第6-1-4層の年代測定結果や、11-1-1区の第6-1a層の継続期間とも矛盾しない。

第3節 第6-2a層の遺物

第6-2a層は11-1-1区・12-1-3区の一部と11-1-2区・12-1-1区の一部に残存していた。この層準に関連する遺構は確認されなかったが、11-1-2区においては、この層準から土器が若干出土した。

図57-124は、11-1-2区中央部北端から出土した弥生土器の底部である。内外面とも剥離が激しく調整は不明であるが、器形からみて弥生時代中期前半に属すると思われる。また、11-1-2区中央部南半からも、土器片がまとまって出土した。体部から底部にかけての各部の破片が含まれていたものの、接合できなかったため、図57-125に底部の実測図だけ掲載した。この土器の胎土は、再結晶化した石英、長石を多く含み、結晶片岩の可能性がある岩片も若干認められた。これは他地域から搬入された土器と思われ、搬入元の候補としては紀伊があげられる。

第3章でふれたとおり、UR4・5・9次・80-3次・辻本商店跡地調査区にまたがって検出された大溝(図69)の底面付近からは、弥生時代中期中葉に属する甕とサヌカイト製石鏟が出土した。その大溝内に砂礫が堆積した後、その痕跡が凹地となって残ったが、そこには弥生時代後期中葉の土器がまとまって廃棄されていた(大庭編, 2000)。これらのことから、この大溝は弥生時代中期中葉~後葉頃に機能していたと考えられているが、前述した11-1-2区の第6-1-4層に含まれていた植物片の年代測定結果からみて、この大溝は第6-2a層段階のものである可能性が高い。弥生時代後期中葉の土器が含まれていた最上層の堆積物は第6-1a層と思われる。また、大溝の中に堆積した砂礫は第6-2a層の上に堆積した可能性が高く、11-1-2区の117流路はその堆積時ないし堆積直後に形成されたと推定される。現在のところ、弥生時代中期中葉~後葉に属する遺構はこの大溝が唯一のものであり、この時期の土地利用に関しては不明な点が多い。既に指摘されているとおり(大庭編, 2000)、弥生時代後期中葉の集落は、その南に位置する瓜破遺跡の集落から分岐して成立した可能性が考えられるが、集落成立の経緯を明確にするためには、第6-2a層段階の状況をより詳しく明らかにしていく必要がある。

第4節 第7層以下の遺構・遺物

第7層以下は、各調査区の下層確認トレンチにおいて観察した。層序に関しては第4章で述べたので、ここでは各層準の時期や堆積環境の変遷過程を中心にまとめることにする。また、11-1-2区のトレンチ4で確認された石器集中部についても、ここで説明したい。

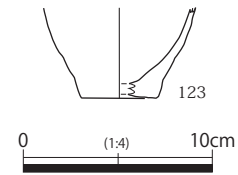


図56 第6-1-2a層
出土遺物

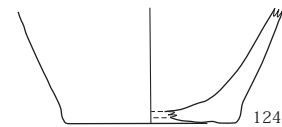


図57 第6-2a層
出土遺物

第1項 11-1-1区

UR07-3次Ⅱ区では谷1の西肩が検出された(図2)が、その東肩はこれまでの調査区では確認されていない。今回の調査区内にも東肩は存在せず、11-1-1区全体で谷を埋める堆積物が確認できた。この谷は第11層の砂の堆積によって浅くなり、第8-2b層の堆積によっておおむね埋没した。また、第7層段階には新たな流路が出現したが、その流路充填堆積物・氾濫堆積物による地形形成によって、当遺跡の土地条件が変化した。ここでは、こうした過程を詳しくみていきたい。

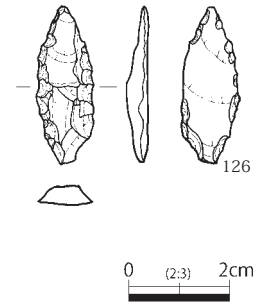


図58 第7層
出土遺物

1. 第7層の状況

UR07-3次Ⅱ区においては、「第6a層」、すなわち11-1-1区の第7層段階の流路が検出された(図15)。その流路は11-1-1区のすぐ西側を流れていた可能性が高く、11-1-1区南半の北壁(図9:A-A'ライン)の西端(0~2m地点)でみられた堆積物は、その流路縁に堆積した砂の可能性が高い。

また、トレンチ1のF地点以東では、上方粗粒化した二つの堆積単位が累重していたが、このうちG~J地点に関してはその上部の堆積単位のほうが粗粒であった(図13)。この堆積物が第6-1a層下面にみられる高まりを形成したものであり、12-1-3区の西側を通り、北北西方向に向かって帯状に堆積したと推定される。前述した第7層段階の流路の位置を考慮すると、この堆積物はその流路の上流部から供給されたクレバススプレー堆積物の可能性が高い(図69)。

第7層から出土した遺物は、既往の調査区も含めて少ないが、時期を推定する手がかりとなるものに、UR07-3次Ⅱ区の弥生時代前期の土器片がある(小田木ほか, 2009)。また、瓜破遺跡のUR80-1次2区においては、この層準に対比される「UR6a層」から、長原式土器の破片が出土している(大庭編, 2000)。今回の調査の出土遺物は、図58-126に示したサヌカイト製の石鏃のみである。これは、11-1-1区において第6-1a層下面15溝の断ち割りをおこなった際、第7層最上部から出土した。

2. 第8層の状況

第8-1a・2a層は古土壌と考えられる。今回の調査ではその形成期間を明確にすることはできなかったが、UR07-3次Ⅱ区では第8-2b層に対比される流路充填堆積物から縄文時代晩期前半の滋賀里Ⅲ式土器が出土していること、前述のとおり第7層から弥生時代前期の土器片が出土していることからみて、縄文時代晩期後半~弥生時代前期と推定される。

第8-2b層は、トレンチ1~3の全域で確認された砂層である。トレンチ1のE地点が層厚0.7mと最も厚く、東側のF~I地点では0.5m程度であり、さらに東のK地点では0.3m程度と薄くなる(図13)。また、トレンチ1のF・G・I地点では東へ傾斜交層理が認められるため、その給源は西にあったと考えられる。また、トレンチ2ではトラフ型斜交層理が認められた。これは第8-2b層下部の中砂~細礫に認められ、南東→北西方向に傾くものが多く認められた(図14)。南側のトレンチ3では、このようなトラフ型斜交層理は認められないため、これらは南東側の調査範囲外から供給されたと推定される。

第8-2b層のうち、トレンチ1でみられたものの供給源と考えられるのが、UR04-1・07-3 II区で検出された「NR801」である(図16下段)。この流路は第10層段階から存在するが、流路内の堆積物をみると、上半のア・イとしたものが第9-1-1層(第9-1-2層と9-2-1層が収斂して一体化)の上面の流路を埋積するもので、第8-2b層に対比される。また、ウとしたものが第9-3~9-4層段階の流路充填堆積物と考えられる。これらの堆積状況をみると、ウの堆積後に流路が下刻によって掘り込まれ、その部分がア・イで埋積されている可能性がある。前述したように、アないしイには縄文時代晩期前半の滋賀里Ⅲ式土器が含まれていた可能性が高く、後述する第9-1-2層の年代測定結果もふまえれば、流路の下刻は縄文時代後期後葉~晩期前半の間に起こったと推定される。

一方、トレンチ2のトラフ型斜交層理がみられる堆積物に関しては、別の流路が供給源と考えられる。阪神高速道路周辺のUR90-13次調査区では「UR6Av層?」という砂礫層が厚く堆積した部分が認められている(図69)が、これが第8-2b層に対比されるのであれば、トレンチ2の堆積物と関連する可能性がある。しかし、この層準に関しては第7層に対比される可能性もあり、今後さらに検討する必要がある。

3. 第9層の状況

第9層は有機物粒を多く含む泥質堆積物であり、暗色帯とやや暗色化した層準のセットが3つ認められた(第9-2~4層)。また、その上には有機物薄層を挟在する第9-1層が堆積しており、そのうちの下部は暗色を呈していた(第9-1-2層)。第9-2~4層には生物擾乱の痕跡が認められたが、それは特に暗色帯部分(第9-2-1・9-3-1・9-4-1層)で顕著に認められた。これは、暗色帯の段階には相対的に水深が浅く、土壌化の影響も受ける環境にあったことを示唆している。なお、暗色帯のうち、第9-1-2層と第9-4-1層に含まれる植物片を年代測定した(第6章第2節)。その結果、前者(PLD-19645)の較正年代(誤差範囲 2σ 、95.4%確率)は2116-2098calBC(3.3%)、2039-1920calBC(92.1%)、後者(PLD-19646)は2336-2323calBC(1.7%)、2308-2193calBC(83.7%)、2178-2143calBC(10.0%)であった。小林(2006・2008)によれば、前者は縄文時代後期中葉、後者は縄文時代後期前葉にあたる。これらのことから、第9-4-2層から第9-1-2層は縄文時代後期前葉から中葉頃と考えられる。また、UR07-3次II区の「NR801」から滋賀里Ⅲ式土器が出土したこともふまえると、第9-1-1層の時期は縄文時代後期後葉と推定される。

4. 第10・11層の状況

第10層には、10-1a・2a層という2つの暗色帯(古土壌)が含まれる。今回の調査では、このうちの第10-1a層に含まれる植物片を年代測定した(第6章第2節)。その試料(PLD-19647)の較正年代(誤差範囲 2σ)は、2883-2840calBC(20.3%)、2815-2677calBC(75.1%)であり、小林(2004・2008)によれば縄文時代中期後葉にあたる。また、後述する第11層出土土器の時期を考慮すると、第10-2a層は縄文時代中期前葉と推定される。

第10-2a層の下の第11層に関しては、トレンチ1~3の掘削限界付近でわずかにみられた程度であるが、これまでの調査においてはUR04-2・3次・07-3次II区で確認されている。このうち、UR04-2次調査区では、この層準から縄文時代中期前葉の船元Ⅱ式土器が出土しており、この時期の堆積物であることがわかる。

第11層から第9-4-3層までの堆積環境変遷をまとめると、以下のようになる。まず、縄文時代中期前葉には、谷1の中に砂が厚く堆積した(第11層)。その後、UR07-3Ⅱ区の「NR801」が形成され、流路の周囲には土壌が発達した(第10-2a~1a層)。土壌の形成期間中には流路の周囲には氾濫堆積物はあまり供給されなかったが、流路内には砂(図16下段:エ)が堆積し、埋積が進行した。エの堆積物中の木材および第10-1a層の年代測定結果からみて、その時期は縄文時代中期前葉~後葉頃と推定される。また、第10-1a層上面を覆って第9-4-3層の砂が堆積したが、その堆積時期は縄文時代中期後葉~後期初頭頃と考えられる。

こうした堆積環境の変化は、河内平野全体における堆積環境・地形形成過程の中に位置づけて評価することが必要である。縄文時代中期前葉における第11層の堆積は、河内湾の海水準の低下と、それに伴う土砂供給量の増加に関連する可能性がある。また、「NR801」でみられた下刻は、縄文時代後期末~晩期初頭頃に起きた河内潟の海水準低下と関連する可能性もある。今回得られたデータは、河内平野南部における縄文時代の地形形成過程と人間活動の関係について整理するうえで重要であり、上流域にあたる三宅西遺跡・瓜破遺跡、瓜破台地をはさんで東側に位置する長原遺跡のデータも含めて、総合的に検討していく必要がある。

第2項 11-1-2区・12-1-2区

第4章で整理したとおり、12-1-2区のトレンチ6は谷2の肩部付近にあたっており、第7層~第9-2a層が認められた。以下、これらの層準に関連する遺構について説明したい。

1. 第8層関連の遺構

まず、第8-2-1a層下面からは**204溝**(図55中段)が検出された。この溝は南北方向にのびるもので、幅0.7m、深さ0.3mである(図22)。上半部の傾斜は緩やかであるが、中央は一段深く掘り込まれ、ほぼ垂直に落ち込んでいる。なお、トレンチ6のR-R'ライン断面(図22)では、204溝のすぐ西側で第8-2-1a層下面の遺構と思われる落ちを確認した。これに関しては、トレンチ内の平面調査では検出されなかったため、トレンチ北壁に沿って掘削した側溝の範囲で収束する土坑の可能性もある。また、第8-2-2a層下面からは**207溝**が検出された(図55中段)。南西-北東方向にのびる溝であるが、トレンチ6西端において東側の肩が検出されたのみであるため、幅は不明である。深さは0.4m以上であるが、工事の影響を受ける深度よりも深かったため、今回の調査では正確には明らかにできなかった(図22)。これらの遺構の時期は、遺物が出土しなかったため不明瞭であるものの、11-1-1区との層序対比から、縄文時代晩期後半~弥生時代前期に属すると思われる。

なお、トレンチ6東端(図22:19~21mの範囲)では、第8-1a~8-2-2a層は存在せず、第7層と思われる堆積物が存在していた。203落ち込みによって切られているため断面図では明確に表現できていないが、この部分が谷の肩であったと考えられる。谷の中に堆積した第7層は3層にわけられた(図22)。最下部は中砂~粗砂混じりシルトで、侵食によって生じた偽礫と思われるシルトブロックを含んでいた。また、その上には中砂~粗砂の薄層を挟在するシルト、有機物や細砂~中砂の薄層を挟在するシルトの順に堆積していた。

2. 第9層関連の遺構・遺物

第9-1 a層下面に関連する遺構としては、206土坑がある(図55下段)。幅2 m弱、深さ0.3 mの細長い土坑と思われるが、トレンチ外へのびているため長径は不明である。その埋土は第9-1 a層起源のシルトであり、シルト～極細砂ブロックを多く含んでいた(図22)。また、図55下段に斜線で示した範囲においては、第9-2 a層から焼土塊が多数出土した(図版15-127)。取り上げることができたのは100点であるが、非常に脆弱であり、取り上げの際に崩壊したものも多かった。これらは明らかに人為的なものであり、周辺で何らかの人間活動がおこなわれたことを示している。土器が出土しなかったため時期は不明瞭であるが、第4章で検討した周辺調査区との層序対比から、これらの層準は縄文時代後期に属すると思われる。なお、第9-2 a層下面からは205落ち込みも検出した。これについては深さが0.05 mと浅く、人為的な遺構ではなく、第9-2 a層下面が若干くぼんでいた可能性が高い。

トレンチ6東端付近では、第9-1 a層が東へ下がっていくことが確認できた(図22)。これは、この段階の谷の肩と考えられる。その谷を埋める堆積物(第8-2-2 b層)は、最上部が有機物薄層を挟在するシルトであった。その下には中砂～粗砂が堆積しているようであるが、今回は十分に観察できなかった。

3. 第10 a層～第16 a層の状況

第10 a層以下に関しては、11-1-2区のトレンチ4・5で調査することができた。

図23の断面図に示したように、トレンチ4においては、第8 a層～第17層は全体的に東へ向かって下がっていた。また、トレンチ東半では第8 a層・第10 a層・第13-1 a層・第13-2 a層・第16 a層の順に堆積していた。しかし、第8 a層・第13-1 a層・第13-2 a層はトレンチ中央付近で、また第16 a層もトレンチ西部で収束しており、トレンチ全体で確認できたのは第10 a層だけであった。なお、このトレンチの中央部では、第8 a層最下部から第16 a層にかけて石器類がまとまって出土したが、これについては後述する。

次に、トレンチ5の状況について述べる(図24)。このトレンチの西半では2時期の流路が確認された。いずれの流路も底面が掘削限界よりも下にあるため、深さは不明である。また、これらは大局的には南西→北東方向に流れており、下流側で谷2に合流していた可能性がある。

古い時期の流路は図24の断面図の19層を肩とするもので、淘汰の悪いシルトブロック混じりの砂礫で充填されていた。なお、断面図の20層は、シルトブロックを多く含んでおり、流路形成時に侵食によって生じた偽礫が集積した堆積物かもしれない。この流路については肩部がわずかにかかっただけであり、不明な点が多いものの、標高からみると第16 a層段階に機能していた可能性がある。

また、新しい時期の流路は断面図の17・18層を肩とするものであり、斜交層理のみられる砂礫で充填されていた。この流路の東側は117流路によって破壊されており、幅は不明である。この流路に関しては、断面図の17層が第13-1 a層になる可能性が高く、その層準の段階に機能していたと考えられる。

なお、トレンチ5東半では、12-1-2区の第8-1 a・8-2-2 a層に対比される地層の下に、やや暗色化した地層が累重していた(図24:18～24 m地点)。これらについては、トレンチ4との対比により、断面図の24層を第10 a層、25層を第13-1 a層、26層を第16 a層と考えた。なお、

このうちの第 10 a 層からサヌカイトの碎片 4 点が出土したため、第 10 a 層・第 16 a 層の排土を水洗選別したが、石器類は全く検出されなかった。

4. 石器集中部の状況と出土石器

トレンチ 4 の中央部においては、直径 3 m 程度の範囲から、サヌカイトの石器・石核・剥片・碎片がまとまって出土した（図 59・60）。

層序と遺存状況

石器の出土状況を説明する前に、石器集中部の層序と地層の遺存状況を整理しておきたい。石器集中部では、第 8 a 層・第 10 a 層・第 16 a 層の順に堆積しており、北東端でわずかに第 13 - 2 a 層が遺存していることを確認した（図 23：S - S' ラインの 10 ~ 12 m 部分）。この部分では、第 9 層は第 8 a 層に、また第 13 - 1 a・2 a 層は第 10 a 層に収斂して一体化していたと考えられる。このように、第 16 a 層から第 8 a 層の段階では堆積速度が遅く、擾乱や侵食、あるいは上位層準からおよんだ土壌化作用の影響で、各層準の遺存状況は悪かった。

UR07 - 3 次 I 区では、後期旧石器時代後半期の石器集中部が検出されている（小田木ほか，2009）。この調査区では、第 16 a 層の上に第 13 - 1 a 層が存在し、第 9 a ~ 10 a 層と第 13 - 1 a 層が収斂して一体化した場所もあった。そのうち、「LC1001」とされた石器製作址は第 16 a 層の下部に帰属し、比較的残りがよかった。しかし、その他の地点では縄文時代の石器と層位的にも区別することができなかった。こうした地層の状況は、今回の調査区と共通する。また、この調査区で実施された火山灰分析では、第 16 a 層に対比される「第 10 層」においては、全試料から扁平型を主体とする火山ガラス（屈折率 1.499 ~ 1.500）が検出されている。これは始良 Tn 火山灰（AT）¹⁾ に起源するものと考えられる。また、第 8 - 1 a 層 ~ 第 13 - 1 a 層に対比される「第 8 層」 ~ 「第 9 層」中位においては、同様の火山ガラスとともに、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah）¹⁾ 起源と思われる火山ガラスも含まれていた。このような火山灰の産状は、これらの層準が擾乱や緩慢な侵食・再堆積を繰り返した結果、形成されたことを示すと思われる。今回の調査区では火山灰分析は実施しなかったが、状況としては UR07 - 3 次 I 区と同様の状況であったと考えられる。なお、「LC1001」とされた石器製作址が第 16 a 層の下部に比較的良好な状態で遺存していたということは、第 16 a 層が累積性の土壌であることを示している。したがって、第 16 a 層の土壌形成期間中にも碎屑物が供給され、層厚を増していったと考えられる。

一方、第 4 章でふれたように今回の調査地の南 800 m に位置する瓜破遺跡 UR05 - 1 次調査区（小田木ほか，2007）では、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah）の降灰層準と思われる「第 11 層」の下に「第 12・13 層」という砂層が堆積しており、さらにその下には阪手火山灰¹⁾ の降灰層準と思われる暗色帯の「第 14 層」が存在していた。また、その下の「第 15 層」は 3 層準に細分でき、そのうちの中部が始良 Tn 火山灰（AT）の降灰層準の可能性もある。トレンチ 4 との層序対比をおこなえば、「第 11 層」は第 13 - 1 a・2 a 層に対比される。また、「第 15 層」に関しては、その下部の泥層が第 17 - 1 層に対比される可能性もあるが、少なくとも中部 ~ 上部は第 16 a 層に対比できる。このように考えると、「第 14 層」の暗色帯に対応する層準は、当遺跡においては第 13 - 1 a・2 a 層に収斂して遺存していなかったと理解できる。このように、当遺跡周辺では、UR05 - 1 次調査区のように後期旧石器時代か

ら縄文時代早期にかけて堆積が比較的進行する場所がある一方で、今回の調査地のように堆積があまり進行しない場所も存在したようである。このような堆積環境のあり方は、当遺跡周辺における石器類の出土状況を理解するうえで重要である。

調査の方法

次に、石器類の調査方法について説明したい。石器類はまず、図 59 で I 地区とした範囲の掘削中に、第 10 a 層下部において検出した。石器が検出した後は、3 cm 程度の厚さを掘削単位として順次掘り下げ、石器の検出に努めるとともに、排土をすべて採取して水洗選別を実施した。また、石器の分布は I 地区だけでは完結せず、南側と北側へ広がっていると考えられた。そこで、調査区内にあたる北側に関して、トレンチを幅 2 m で拡張し、石器類の分布範囲を確認した。なお、トレンチ拡張部の掘削にあたっては、第 10 a 層・第 16 a 層をそれぞれ、約 3 cm ごとに三分割して掘削した。この排土に関しては、拡張部西側（II 地区）と東側（III 地区）にわけて掘削単位ごとに採取し（図 59）、水洗選別をおこなった。なお、III 地区の東端に関しては、掘削後に断面観察したところ、第 13 - 2 a 層がわずかに残存していることが判明したため、第 16 a 層上部として取り上げたものの中に、第 13 - 2 a 層に含まれていたものが若干混入した可能性も否定できない。また、現場で検出した石器類は出土地点とレベルを記録したが、第 16 a 層を完掘した後にまとめて取り上げ作業をおこない、第 10 a 層・第 16 a 層の区別しか記載しなかった。

今回、掘削中に認識でき、出土状況を観察できたものについては、野口・林（2006）で試みられたファブリック解析を参考にして、磁北を基準とする長軸方向、その軸の傾斜方向および傾斜角度をクリノコンパスで計測した。そのデータに関しては、公文・立石編（1998）・傳田（2012）などを参照して、前者をローズダイアグラム（20° 単位）に、また後者をシュミットネット投影図として示した（図 61）。ただし、ファブリック解析にあたってはサンプル数が 40 ～ 50 点は必要とされており、今回は

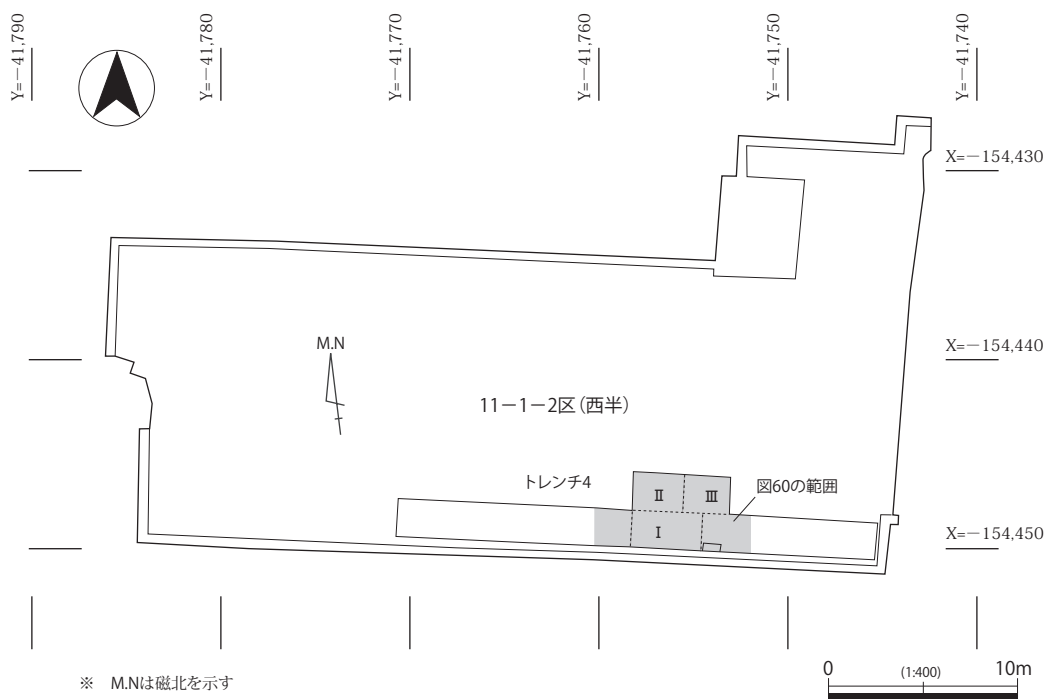


図 59 11-1-2区トレンチ4 石器集中部（1）

図 60 11-1-2区トレンチ4 石器集中部(2)



* MNは磁北を示す

それに満たないため、統計的な分析はおこなわなかった。これらのデータに関しては、大まかな傾向を説明するにとどめたい。なお、磁北と座標北の関係については例言に示したとおりであり、図 59・60 にも両方の方位を記入している。

石器類の分布状況

こうした調査方法を前提として、石器類の分布状況を説明していきたい。現地で認識した石器類の分布(図 60)をみると、南西―北東方向に細長く分布しているように思われる。また、▲は第 10 a 層、●は第 16 a 層の石器類を示すが、両者は間層を挟まず、連続して石器が包含されていたことが読み取れる。なお、Ⅱ区西端では第 8 a 層下部から剥片が 1 点出土したが、記録を取る前に誤って取り上げてしまったため、図 60 には表示していない。

現地で認識した石器類の量はⅠ地区の範囲が最も多く、Ⅱ地区、Ⅲ地区の順で少なくなる。これは、水洗選別により回収された石器類の数とも整合している。また、石器類のレベルは全体として西側が高く、東側へ向かって下がっているが、これは第 10 a 層・第 16 a 層の傾斜と合致しており、石器類が地形の傾斜に沿って分布することが読み取れる。

図 61 は現地で認識した石器類の長軸方向を示したローズダイアグラムと、その軸の傾斜方向と傾斜角度を示したシュミットネット投影図である。長軸方向に関しては、第 16 a 層では南東―北西方向が多いものの、その他の向きのものも少なからず認められ、ばらつきが大きい。一方、第 10 a 層のものは南西―北東方向が目立つが、それと直角するものも若干みられる。また、傾斜方向と傾斜角度に関しては、第 16 a 層では北西方向や北東方向に傾くものが目立つが、南方向へ傾くものも含まれる。傾斜

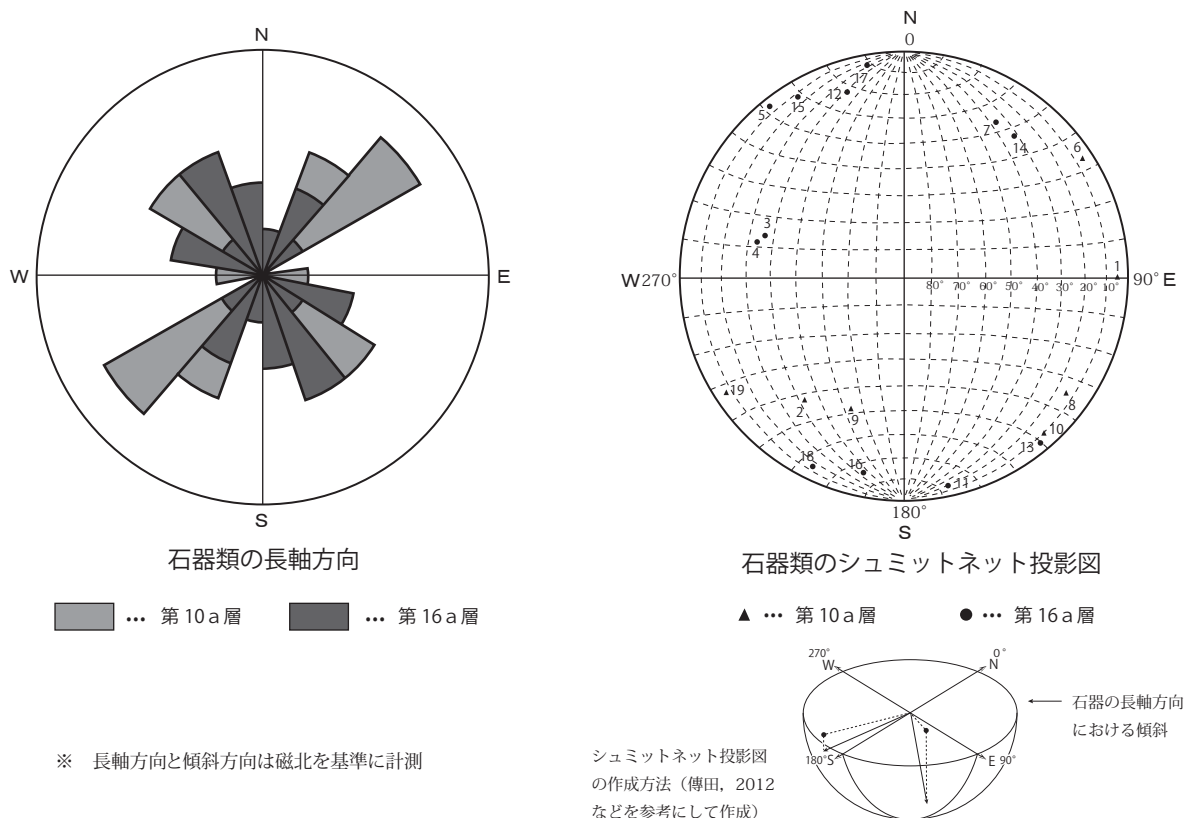
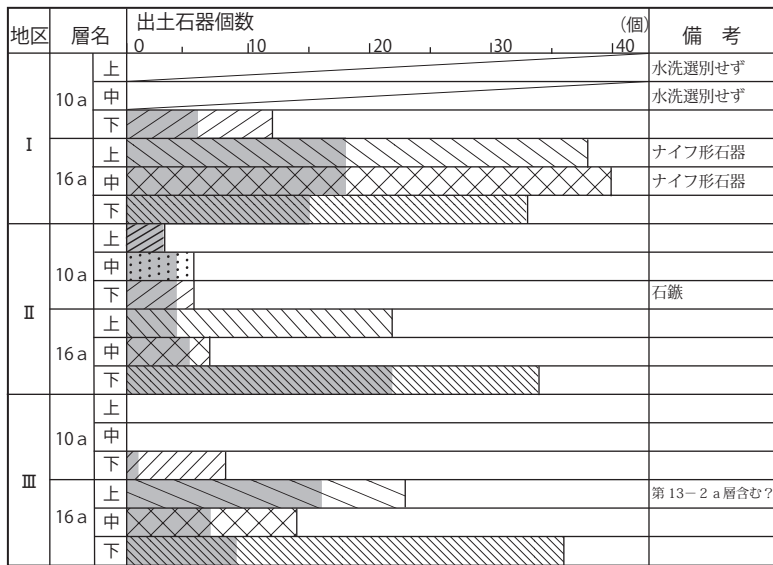


図 61 石器の長軸方向・傾斜方向と傾斜角度

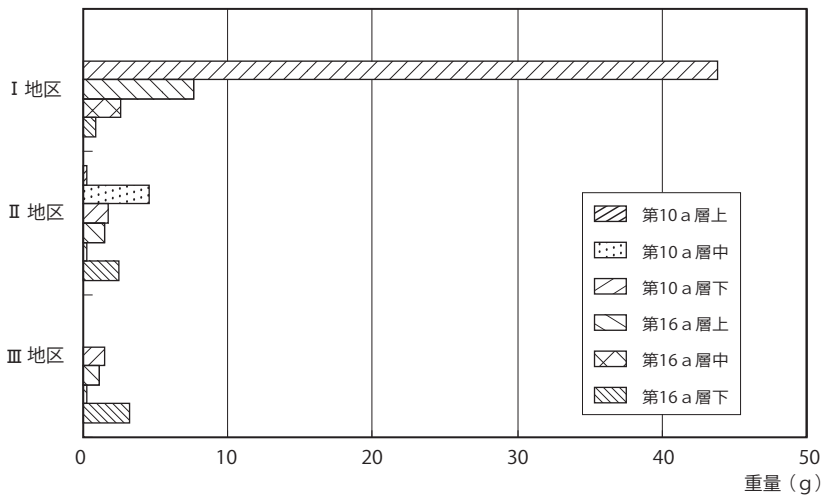


◎ 現場で取り上げた石器類の数

- I 地区 第10a層 … 2個
- 第16a層 … 10個
- II 地区 第10a層 … 5個
- 第16a層 … 0個
- III 地区 第10a層 … 0個
- 第16a層 … 2個

水洗選別によって検出された石器類の層位別の個数

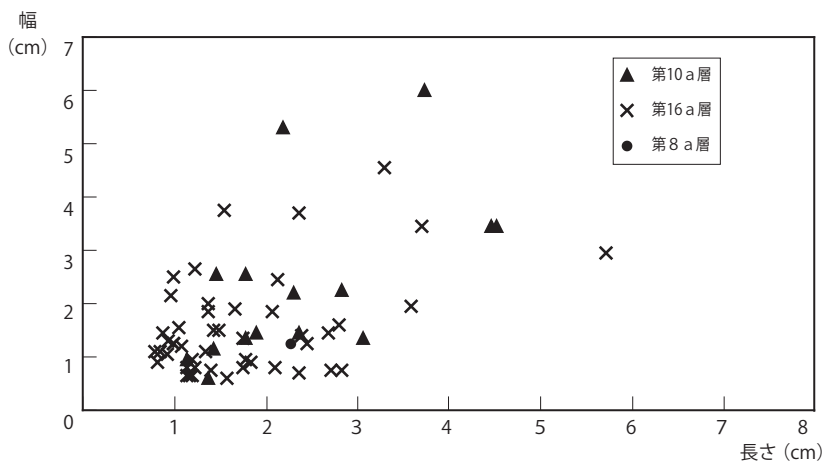
(■の部分)は碎片の数



◎ 現場で取り上げた石器類の重量

- I 地区 第10a層 … 19.4g
- 第16a層 … 35.4g
- II 地区 第10a層 … 46.6g
- 第16a層 … 0g
- III 地区 第10a層 … 0g
- 第16a層 … 2.1g

水洗選別によって検出された石器類の層位別重量



出土石器類の長幅比

(現場で取り上げたものを含む)

※ 碎片 (およそ1cm以下) は省略

図 62 石器類の出土数・重量の層位的変化および長幅比

角度は4～46°であり、20°以下のものが多いものの、30～40°のものも複数認められる。一方、第10 a層に関しては、南西～南東方向に傾くものが多い。傾斜角度は10°以下のものが目立つが、40°を超えるものも2点あった。

図62は、水洗選別で検出された石器類の数・重量・長幅比を示したものである。なお、現地で認識し、図化して取り上げたものは第10 a層・第16 a層の区別しかしておらず、このグラフには入れることができなかったため、数と重量に関しては、グラフの右に層位ごとの値を記載した。また、長幅比に関しては、剥片・ナイフ形石器・石核など、異なった器種のものを含むが、器種ごとの分析をおこなうためではなく、あくまでそれぞれ層準に含まれる石器類の大きさの傾向をみるために作成した。ただし、この図には碎片（長さ・幅がおよそ1 cm以下のもの）は記入していない。

水洗選別で検出された石器類の数（図62上段）は、I地区においては第16 a層上部・中部・下部とも30～40点程度であり、特定の高さに集中するわけではない。また、第10 a層になると10点程

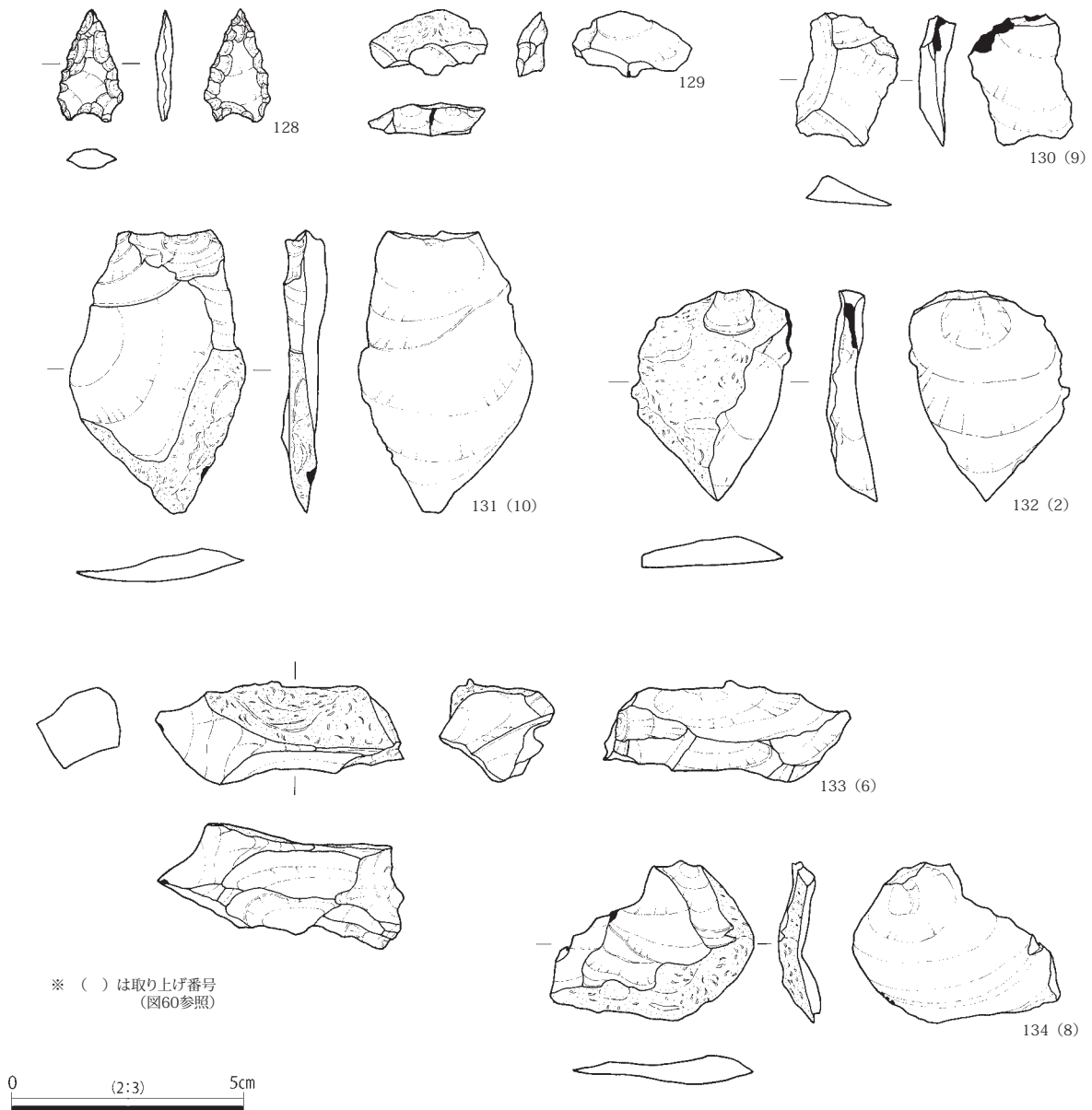


図63 第10 a層 出土遺物

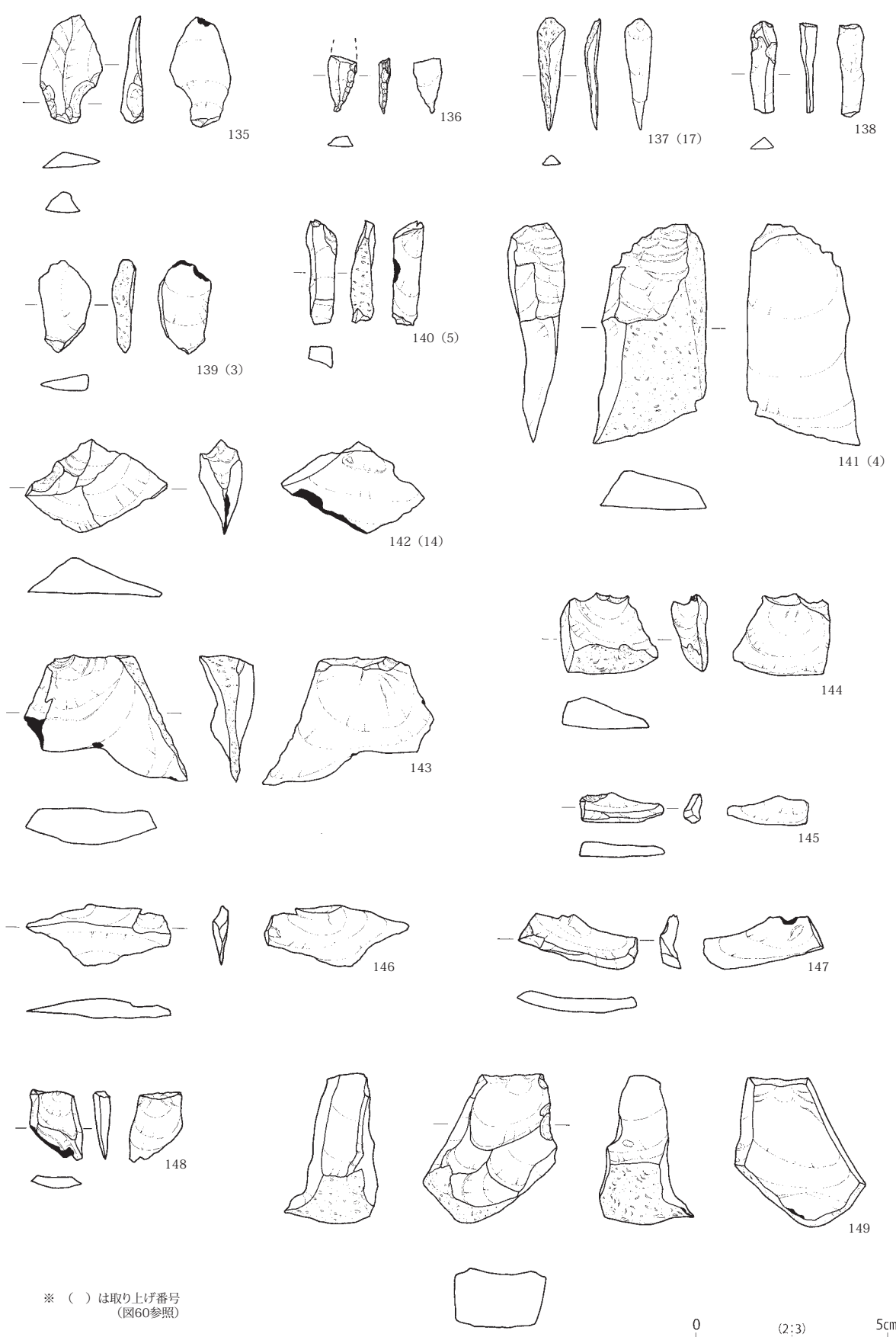


図64 第16a層 出土遺物

度と急減するが、現地で取り上げたものの数を考慮しても、この傾向は変わらないと思われる。なお、I地区では、第10 a層上部・中部に関しては水洗選別をおこなっていないため、第10 a層中の石器類の数の変化は明らかにできない。一方、II・III地区では第16 a層下部が最も多く、I地区とほぼ同数の石器類が回収された。また、同層中部では数が減少するが、同層上部になると再び増加する。第10 a層になると数が急減するが、II地区では第10 a層下部～上部まで出土し、上位に向かって徐々に少なくなっていく傾向があるのに対し、III地区では第10 a層下部のみから出土し、同層上部・中部からは検出されていない。また、このグラフにおいてアミかけした範囲は、石器類総数のうちの碎片の数を示している。これをみると、I地区は第16 a層上部・中部・下部とも全体の約半分を碎片が占めており、出土数の層的变化も、総数の傾向と同じである。II地区では碎片が第16 a層下部で20点以上検出されたが、第16 a層中部になると急減し、その後第10 a層上部まで5点前後となっている。さらにIII地区においては、第16 a層下部では石器類全体の4分の1程度と少なく、同層上部に数のピークがある。そして、第10 a層下部では急減する。

一方、層位別の総重量(図62中段)をみると、I地区では第10 a層が第16 a層よりもはるかに大きい値となっている。現場で取り上げたものを含めるとその差は若干小さくなるが、それでも第10 a層のほうが大きい。前述したように、第10 a層の石器類の数が第16 a層の数よりも少ないにもかかわらず、総重量が大きいということは、第10 a層のほうに大きなものが多く含まれることを示している。石器類の長幅比(図62下段)をみると、第16 a層・第10 a層とも長さ・幅が3 cm以下のものが多いものの、4 cmを超えるものは第10 a層のほうが多く、これが重量の差として表れていると思われる。また、第16 a層中の変化をみると、I地区では上へいくにつれて徐々に重量が大きくなる。II・III地区では下部が最も大きく、中部で小さくなった後、上部でやや大きくなる。これは出土点数の変化と共通しているが、第10 a層においても総重量は比較的大きく、出土点数の傾向とは合わない。これも第10 a層に大きなものが含まれることを示している。

出土石器

次に、出土した石器について述べる。今回出土した石器には、接合関係は認められなかった。以下、主要なものを図示して説明したい。

第10 a層出土のものは図63 - 128 ~ 134である。128は第10 a層下に含まれていた石鏃であり、縄文時代に属する。129は背面に原礫面を有する剥片で、側面に剥片の剥離痕を残しており、石核の打面再生剥片の可能性がある。また、130 ~ 132は縦長剥片、134は横長剥片である。133は石核で、横長剥片を剥離したと思われる。

第16 a層出土の石器類のうち、図化できたのは図64 - 135 ~ 149である。135・136はナイフ形石器である。いずれも縦長剥片を素材としている。このうち、135に関してはUR07 - 3次I区出土石器群の中に類例があり、後期旧石器時代後半期に属すると考えられる。また、137 ~ 141・148は縦長剥片、142 ~ 147は横長剥片である。149は石核で、縦長剥片を剥離したようである。

石器集中部の解釈

第10 a層には縄文時代の石鏃、第16 a層には後期旧石器時代後半期のナイフ形石器が含まれているが、これは層序対比から推定した各層準の時期と矛盾しない。しかしながら、この石器集中部を層準

ごとに別の石器群としてとらえることには問題がある。石器類の分布をみると、第 10 a 層・第 16 a 層のものも同じ範囲に分布しており、層位が異なるとしても、間層を挟まず、レベル的にも連続している。出土数も第 10 a 層になると急減しており、第 10 a 層段階に新たな石器製作や石屑の廃棄がおこなわれたのではなく、本来第 16 a 層に含まれていたものが再堆積したと考えたほうがよいように思われる。

I～III 地区に共通して石器類の出土数が多いのは、第 16 a 層下部であり、石器類は本来、この層準に含まれていた可能性がある。また、出土数からみて、分布の中心は I 地区ないしその南側の調査範囲外にあり、そこから傾斜に沿って北東方向へ拡散したと考えられる。また、石器類はレベル的にも幅をもって分布することから、垂直方向への移動や再堆積が起こったと思われる。II・III 地区においては第 16 a 層中部で石器類の数が減少した後、上部になると再び増加する。これに関しては、分布の中心に近い I 地区では第 16 a 層上・中・下部とも多数の石器類が含まれていることから、時期の異なる廃棄が重なっていると理解するよりも、この段階に比較的顕著な再堆積が起こり、周辺部にまで石器類が移動した可能性を考えたほうがよいと思われる。また、再堆積した石器は第 10 a 層にも含まれるが、数が急減している。また、石器の長軸方向が地形の傾斜方向に近いものが多いことも注意される。その一因は堆積環境の変化にあると予想されるが、具体的なメカニズムに関しては今後の検討課題である。これと関連して、この層準に含まれる石器類には大きなものが多く含まれていることが注意され、石器類の移動・再堆積と重量・大きさの間に何らかの関係があるかどうかについても検討する必要がある。なお、この層準には縄文時代の石鏃も混じっている。縄文時代の石器類がどれだけ混じっているのかは厳密には不明であるが、石鏃以外のほとんどは第 16 a 層からの再堆積の可能性が高い。

以上のことから、この石器集中部は第 16 a 層下部に本来帰属するもので、時期的には後期旧石器時代後半期にあたりと考えられる。今回出土した石器類には接合できるものはなく、瓜破北・長原遺跡などで石器製作址と推定されているものと比較すると、碎片の数も少ない。これらのことから、この石器集中部は少なくとも石器製作址の中心部ではなく、南側の調査範囲外に存在した石器製作の場から二次的に移動してきたものか、石器製作に伴って生じた石屑が廃棄された後、それらが分散したものと推定される。

註

1) これらの火山灰の降下年代(校正年代)は、以下のとおりである。まず、近畿地方で横大路火山灰と命名されたものに対比される鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah)は、年縞堆積物や放射性炭素年代から約 7300calBP と推定される。また、阪手火山灰は給源が不明であったが、町田・新井(2003)において三瓶浮布テフラに対比された。三瓶浮布テフラの年代は、年縞堆積物や放射性炭素年代から 20000～21000calBP とされている。さらに、近畿地方において平安神宮火山灰と命名されたものに対比される始良 Tn 火山灰(AT)に関しては、町田・新井(2003)では 26000～29000calBP と予想された。その後、工藤(2012)は、これまで得られた放射性炭素年代のうち、腐植酸のひとつであるフミン酸を測定したデータを除いたものを校正曲線 IntCal09 によって暦年校正し、29000～30000calBP と推定している。

引用文献

市本芳三 1995「瓦」中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶磁器』, 真陽社, pp.502-510.

井上智博 2008「土坑状変形」『讚良郡条里遺跡』VI, (財)大阪府文化財センター調査報告書第 173 集, pp.102-109.

- 江浦 洋 1992「条里型水田面をめぐる諸問題」『池島・福万寺遺跡発掘調査概要』Ⅶ, 財団法人大阪府文化財センター, pp.77-104.
- 江浦 洋 1996「古代の土地開発と地鎮め遺構」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第7集, pp.53-86.
- 大庭重信編 2000『瓜破・瓜破北遺跡発掘調査報告』, 財団法人大阪市文化財協会, 188p.
- 小田木富慈美ほか 2007『瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅴ, 財団法人大阪市文化財協会, 76p.
- 小田木富慈美ほか 2009『瓜破北遺跡発掘調査報告』Ⅳ, 財団法人大阪市文化財協会, 234p.
- 工藤雄一郎 2012『旧石器・縄文時代の環境文化史—高精度放射性炭素年代測定と考古学—』, 六一書房, pp.55-57.
- 黒田慶一ほか 1983『瓜破遺跡』, 財団法人大阪市文化財協会, 図版2.
- 公文富士夫・立石雅昭編 1998『新版碎屑物の研究法』地学双書 29, 地学団体研究会, 399p.
- 小林謙一 2004『縄文社会研究の新視点—炭素 14 年代の利用—』, 六一書房, pp.87-128.
- 小林謙一 2006「関東地方縄文時代後期の実年代」『考古学と自然科学』, 日本文化財科学会, pp.13-32.
- 小林謙一 2008「縄文時代の暦年代」『縄文時代の考古学2 歴史のものさし—縄文時代研究の編年体系—』, 同成社, pp.257-269.
- 傳田惠隆 2012「ファブリック解析による遺跡形成の追求—方法とその応用に関する一試論—」『旧石器考古学』77, 旧石器文化談話会, pp.15-29.
- 野口 淳・林 和広 2006「明治大学調布付属校用地の遺跡(仮称)における遺跡形成過程の研究—ジオアーケオロジー調査方法の確立に向けて—」『明治大学校地内遺跡調査団 年報3 (2005年度)』, pp.37-44.
- 平田洋司 2009『苜田9丁目所在遺跡発掘調査報告』, 財団法人大阪市文化財協会, pp.14-28
- 文化庁文化財部記念物課監修 2010「土層の認識と表土・包含層の発掘」『発掘調査のてびき—集落遺跡発掘編—』, 同成社, pp.94-116.
- 町田 洋・新井房夫 2003『新編火山灰アトラス—日本列島とその周辺—』, 東京大学出版会, 336p.
- 松田順一郎・井上智博 2005「風倒木痕とは似て非なる古地震痕跡—大阪府讃良郡条里遺跡の事例」『日本文化財科学会第22回大会研究発表要旨集』, pp.158-159.
- 森本朝子・片山まび 2000「博多出土の高麗・朝鮮陶磁の分類試案—生産地編年を視座として—」『博多研究会誌』第8号, pp.41-75.

参考文献 (遺物関係、引用文献に挙げたものを除く)

- 大阪府立近つ飛鳥博物館編 2006『年代のものさし—陶器の須恵器』大阪府立近つ飛鳥博物館図録 40, 87p.
- 絹川一徳ほか 2000『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅲ, 財団法人大阪市文化財協会, 265p.
- 中世土器研究会編 1995『概説 中世の土器・陶磁器』, 真陽社, 590p.
- 竹岡俊樹 1989『石器研究法』, 言叢社, 366p.
- 西村 歩 2008「中河内地域の古式土師器編年と諸問題」『邪馬台国時代の摂津・河内・和泉と大和』ふたかみ邪馬台国シンポジウム8 資料集, 香芝市教育委員会・香芝市二上山博物館, pp.1-42.
- 原田昌則 2003「中・南河内地域における弥生時代後期後半～古墳時代初頭前半(庄内式古相)の土器の細分試案について」『久宝寺遺跡第29次発掘調査報告書』財団法人八尾市文化財調査研究会報告 74, pp.237-286.
- 菱田哲郎 2007『古代日本 国家形成の考古学』学術選書 025, 京都大学学術出版会, pp.19-36.

第6章 自然科学分析

第1節 分析の目的と概要

今回の調査では、放射性炭素年代測定・花粉分析・大型植物遺体同定分析（種実同定・樹種同定）・昆虫遺体分析をおこなった。ここではまず、それぞれの目的と概要を説明したい。

1. 縄文・弥生時代の各層準の時期推定と古植生変遷の検討

11-1-1区のトレンチ1～3では、谷1内に堆積した縄文時代の地層を観察することができた。これまでの調査では、これらの層準から出土した土器片から時期推定がおこなわれてきたが、第9層など、遺物が出土していない地層もあり、各層準の時期は必ずしも明確になっていなかった。これは堆積環境や古植生変遷を理解するうえでも、解決すべき問題であった。さらに11-1-2区においても、縄文・弥生時代の地層に関しては遺物が少なく、11-1-1区と層序対比をおこなうための手がかりが必要であった。こうした問題を解決するために、放射性炭素年代測定を実施することにした。

試料は堆積物中に含まれる有機物（植物片）とし、堆積物中の腐植酸を測定することは避けた。11-1-1区の場合、第9・10層には有機物が多く含まれていたため、堆積物を採取して室内で植物片を選別した。その際、植物の根など、堆積物の年代を示さない可能性のあるものは取り除いた。こうした作業の結果、分析可能な試料が第9-1-2層・第9-4-1層から採取できた。なお、第8-1a・2a層・第7層最下部に関しても植物片を採取したが、炭素含有量が不足していたため、今回は測定を断念した。また、11-1-2区のトレンチ5においては、117流路の肩部に堆積した第6-1-4層から堆積物を採取し、11-1-1区の試料と同様の作業によって試料を選別した。

また、11-1-1区のトレンチ1において花粉分析をおこない、縄文・弥生時代における古植生変遷を検討した。UR07-3次Ⅱ区において、第10-2a層～第13-1a層の花粉分析が実施されていたため、今回はそれよりも上位の層準で実施し、両者を合わせて縄文時代前期から弥生時代前期までの変化を検討することにした。

2. 弥生時代後期後半・古墳時代前期後半の種実・昆虫遺体・木製品・木材の樹種

弥生時代後期後半に属する31井戸の埋土中部と、古墳時代前期後半に属する232井戸の埋土下部には、植物遺体を多く含む層準があり、水洗選別したところ、多数の種実と昆虫遺体が検出された。また、これらの層準には木製品や木材も含まれていた。種実の中には周囲に生育していた木本・草本だけでなく、栽培植物も含まれており、遺跡の周囲の古植生だけでなく、当時の栽培作物の種類を明らかにするうえでも重要な資料といえる。また昆虫遺体も、生息する環境が種によって異なるため、集落内の環境を推定する手がかりとなる。さらに木製品や木材の樹種は、当時の用材選択のあり方を知るための資料となる。種実・昆虫遺体・樹種の分析によって、当時の集落の実態を詳しく理解するための資料を得ようと試みた。

第2節 放射性炭素年代測定

はじめに

瓜破北遺跡の地形形成過程や古植生を復原するうえで前提となる堆積物の年代を明らかにするために、各層より採取された堆積物中の炭化植物遺体について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定をおこなった。

第1項 試料と分析方法

測定試料の情報、調製データは表2のとおりである。

試料は、11-1-1区のトレンチ1・2、11-1-2区のトレンチ5において採取された炭化植物遺体である。炭化植物遺体はいずれも小破片であり、複数の小破片を集めて試料とした。採取層準が上位の試料から順に述べると、試料No.1（PLD-19644）は第6-1-4層、試料No.4（PLD-19645）は第9-1-2層、試料No.3（PLD-19646）は第9-4-1層、試料No.5（PLD-19647）は第10-1a層より、それぞれ採取された。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

第2項 データの取り扱い

表3に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した¹⁴C年代を、図65に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代（yrBP）の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

また、暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、および半減期の違い（¹⁴Cの半減期5730 \pm 40年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

¹⁴C年代の暦年較正にはOxCal4.1（較正曲線データ: IntCal09）を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された¹⁴C年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は¹⁴C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

第3項 結果

以下、2σ 暦年代範囲（確率95.4%）に着目して結果を整理する。暦年較正結果と考古学編年との対応関係については、小林（2008）と小林（2009）を参照した。

第6-1-4層の試料No.1（PLD-19644）は45 cal BC-54 cal AD（95.4%）、紀元前1世紀中頃～後1世紀中頃の範囲を示した。これは弥生時代中期後半～後期前半に相当する。

第9-1-2層の試料No.4（PLD-19645）は2116-2098 cal BC（3.3%）、2039-1920 cal BC（92.1%）の範囲を示した。これは縄文時代後期中葉に相当する。

第9-4-1層の試料No.3（PLD-19646）は2336-2323 cal BC（1.7%）、2308-2193 cal BC（83.7%）、2178-2143 cal BC（10.0%）の範囲を示した。これは縄文時代後期前葉に相当する。

表2 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-19644	試料No. 1 調査区：11-1-2 位置：トレンチ5 層位：第6-1-4層 遺構：117流路肩部	試料の種類：炭化植物遺体 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N） 処理時の知見：900℃3h焼
PLD-19645	試料No. 4 調査区：11-1-1 位置：トレンチ2 層位：第9-1-2層	試料の種類：炭化植物遺体 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N） 処理時の知見：900℃3h焼
PLD-19646	試料No. 3 調査区：11-1-1 位置：トレンチ1 層位：第9-4-1層	試料の種類：炭化植物遺体 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N） 処理時の知見：900℃3h焼
PLD-19647	試料No. 5 調査区：11-1-1 位置：トレンチ2 層位：第10-1a層	試料の種類：炭化植物遺体 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N） 処理時の知見：900℃3h焼

表3 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	δ ¹³ C (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1σ)	¹⁴ C年代 (yrBP±1σ)	¹⁴ C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
PLD-19644	-19.98±0.17	2000±20	2000±20	39BC (68.2%) 24AD	45BC (95.4%) 54AD
PLD-19645	-24.61±0.15	3629±22	3630±20	2025BC (68.2%) 1956BC	2116BC (3.3%) 2098BC 2039BC (92.1%) 1920BC
PLD-19646	-13.17±0.16	3805±24	3805±25	2286BC (68.2%) 2203BC	2336BC (1.7%) 2323BC 2308BC (83.7%) 2193BC 2178BC (10.0%) 2143BC
PLD-19647	-27.11±0.21	4181±23	4180±25	2877BC (12.9%) 2861BC 2808BC (44.0%) 2756BC 2719BC (11.3%) 2704BC	2883BC (20.3%) 2840BC 2815BC (75.1%) 2677BC

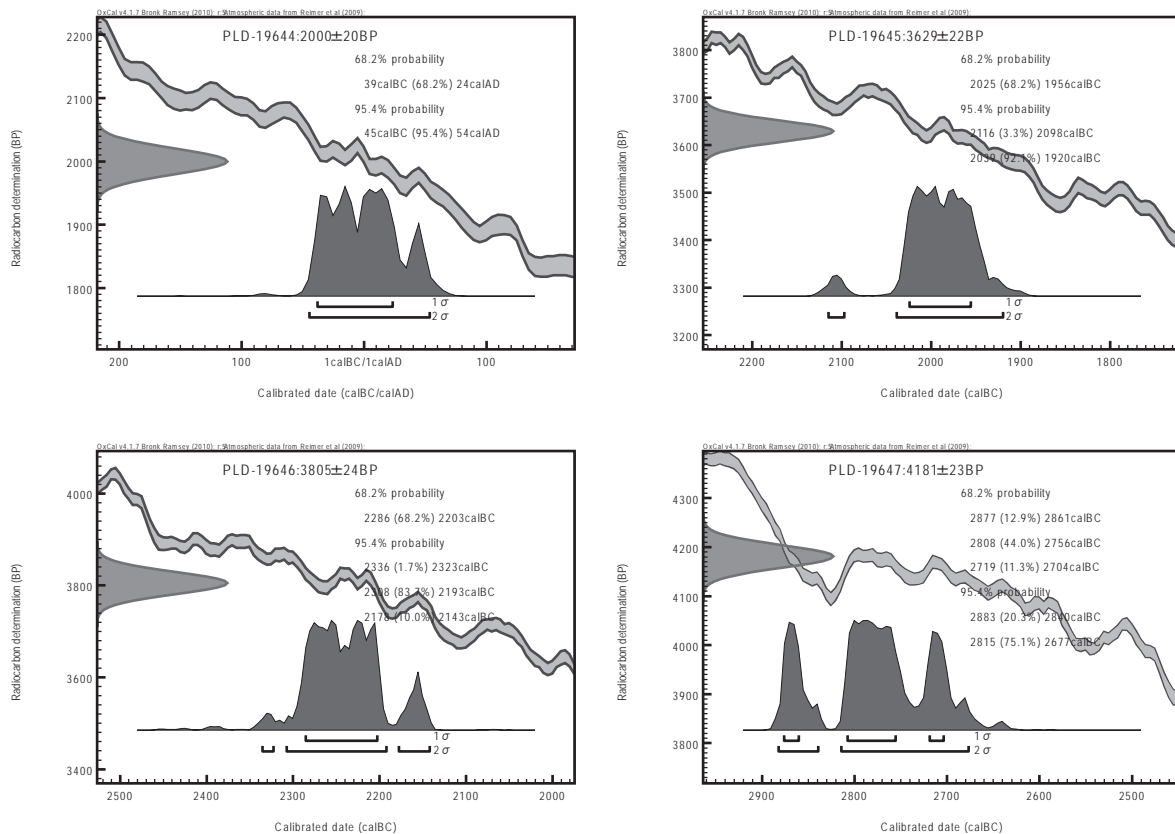


図 65 暦年較正結果

第 10 - 1 a 層の試料 No. 5 (PLD - 19647) は 2883-2840 cal BC (20.3%), 2815 - 2677 cal BC (75.1%) の範囲を示した。これは縄文時代中期後葉に相当する。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1). pp.337-360.
- 小林謙一 2008 「縄文時代の暦年代」 小杉康・谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一編 『縄文時代の考古学 2 歴史のものさし—縄文時代研究の編年体系—』, 同成社, pp.257-269.
- 小林謙一 2009 「近畿地方以東の地域への拡散」 西本豊弘編 『新弥生時代の始まり第 4 巻 弥生農耕のはじまりとその年代』, 雄山閣, pp.55-82.
- 中村俊夫 2000 「放射性炭素年代測定法の基礎」 日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会編 『日本先史時代の ^{14}C 年代』, 日本第四紀学会, pp.3-20.
- Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Burr, G.S., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., McCormac, F.G., Manning, S.W., Reimer, R.W., Richards, D.A., Southon, J.R., Talamo, S., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer C.E. (2009) IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 51. pp.1111-1150.
- Sakamoto, M., Imamura, M., van der Plicht, J., Mitsutani, T. and Sahara, M. (2003) Radiocarbon Calibration for Japanese Wood Samples. *Radiocarbon*, 45(1). pp.81-89.

第3節 花粉分析

はじめに

今回の分析調査では、瓜破北遺跡 11-1-1 区で確認された谷 1 内の堆積物を試料として、縄文時代中期から弥生時代前期にかけての古植生変遷を明らかにするために花粉分析を実施した。

第1項 調査地点・試料

調査地点は 11-1-1 区トレンチ 1 の F 地点であり (図 13)、試料は谷 1 の充填堆積物より採取した 7 点である。調査地点における堆積層の層相および分析層準を図 66 に示す。

第2項 分析方法

試料約 10 g について、フッ化水素酸による泥化、水酸化カリウムによる腐植酸の除去、0.25mm の篩による篩別、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

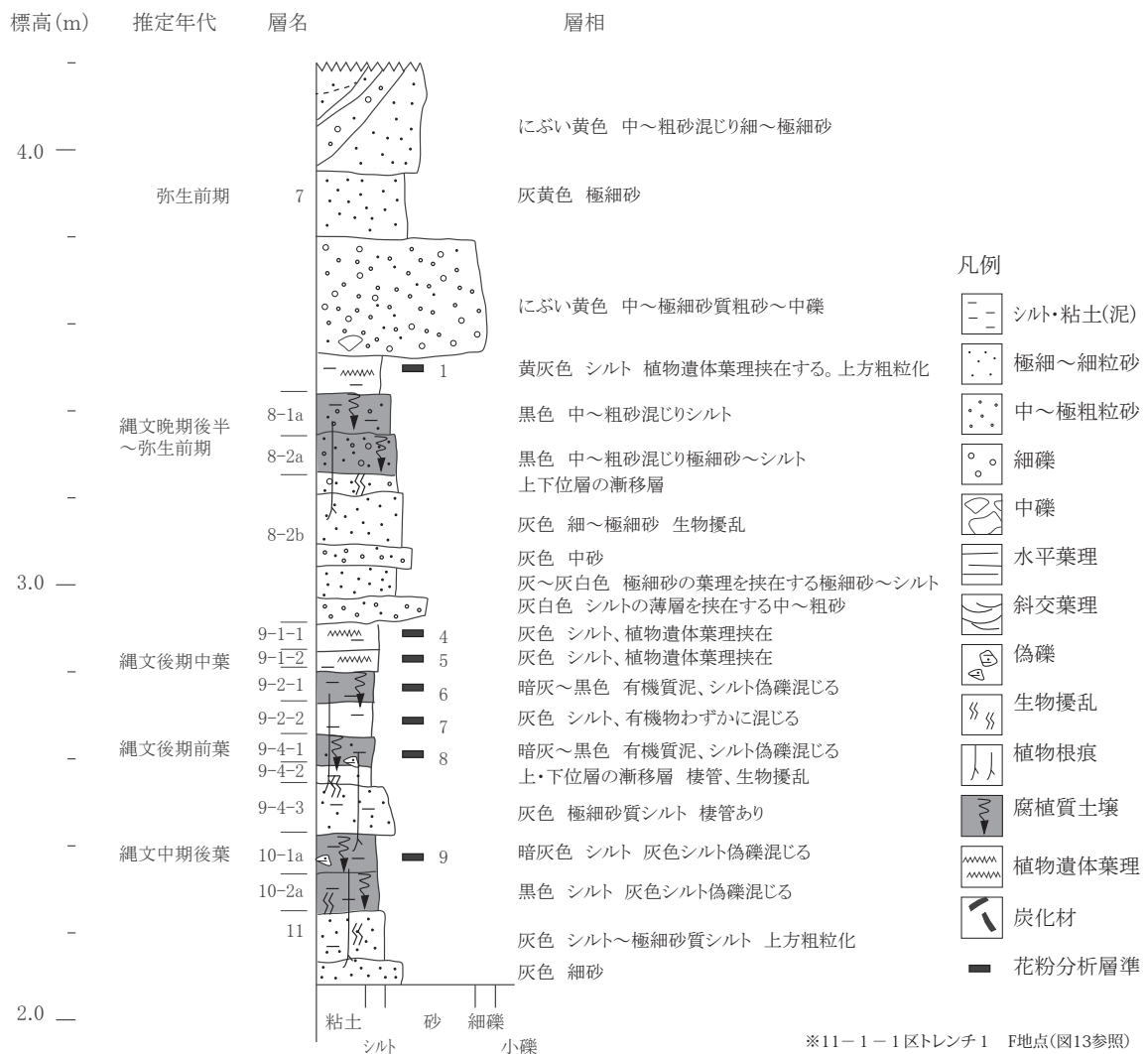


図 66 柱状図

表4 花粉分析結果

種 類	上段:層名,下段:試料名						
	7 1	9-1-1 4	9-1-2 5	9-2-1 6	9-2-2 7	9-4-1 8	10-1a 9
木本花粉							
マキ属	1	5	3	5	-	4	-
モミ属	15	81	119	133	65	43	1
ツガ属	24	24	27	20	12	25	-
トウヒ属	-	3	-	-	1	1	-
マツ属複雑管束亜属	1	18	2	6	1	1	-
マツ属(不明)	11	21	19	37	14	17	1
コウヤマキ属	8	13	9	5	3	17	-
スギ属	1	10	7	4	3	12	-
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	-	-	1	-	-	1	-
ヤマモモ属	3	-	1	1	-	3	1
サワグルミ属	1	1	-	-	1	-	-
クマシデ属-アサダ属	2	-	-	-	-	-	-
カバノキ属	-	2	-	-	-	1	-
ハンノキ属	12	-	-	-	-	1	2
ブナ属	-	1	4	1	1	3	-
コナラ属コナラ亜属	17	28	6	2	2	22	1
コナラ属アカガシ亜属	7	20	11	10	3	41	1
クリ属	-	1	-	-	-	-	-
シイ属	-	1	-	-	-	1	-
ニレ属-ケヤキ属	2	8	6	1	1	6	-
エノキ属-ムクノキ属	-	4	-	-	-	3	-
ヤドリギ属	-	1	-	-	-	-	-
キハダ属	-	1	-	-	-	-	-
アカメガシワ属	-	1	-	-	-	-	-
ノブドウ属	-	1	-	-	-	-	-
ツツジ科	-	-	-	-	1	-	-
ハイノキ属	-	1	-	-	-	-	-
スイカズラ属	-	1	1	-	-	-	-

草本花粉							
ガマ属	-	2	1	-	-	-	-
ミクリ属	-	1	-	-	-	-	-
イネ科	17	18	12	19	3	19	-
カヤツリグサ科	2	10	-	2	-	17	-
クワ科	2	1	-	-	-	-	-
ギシギシ属	-	1	-	-	-	-	-
サナエタデ節-ウナギツカミ節	5	26	3	3	2	7	1
コウホネ属	-	-	-	-	-	1	-
キンボウゲ属	-	1	-	-	-	-	-
セリ科	-	1	-	-	1	4	-
ヤエムグラ属-アカネ属	-	1	-	-	-	-	-
ヨモギ属	19	9	6	6	5	3	1
キク亜科	1	2	1	2	-	1	-
タンポポ科	-	1	2	-	-	-	-
不明花粉							
不明花粉	12	9	7	5	2	20	-
シダ類孢子							
ヒカゲノカズラ属	1	5	1	2	3	6	-
イノモトソウ属	-	10	2	11	8	3	3
他のシダ類孢子	462	247	137	224	225	359	102
合 計							
木本花粉	105	247	216	225	108	202	7
草本花粉	46	74	25	32	11	52	2
不明花粉	12	9	7	5	2	20	0
シダ類孢子	463	262	140	237	236	368	105
合計(不明を除く)	614	583	381	494	355	622	114

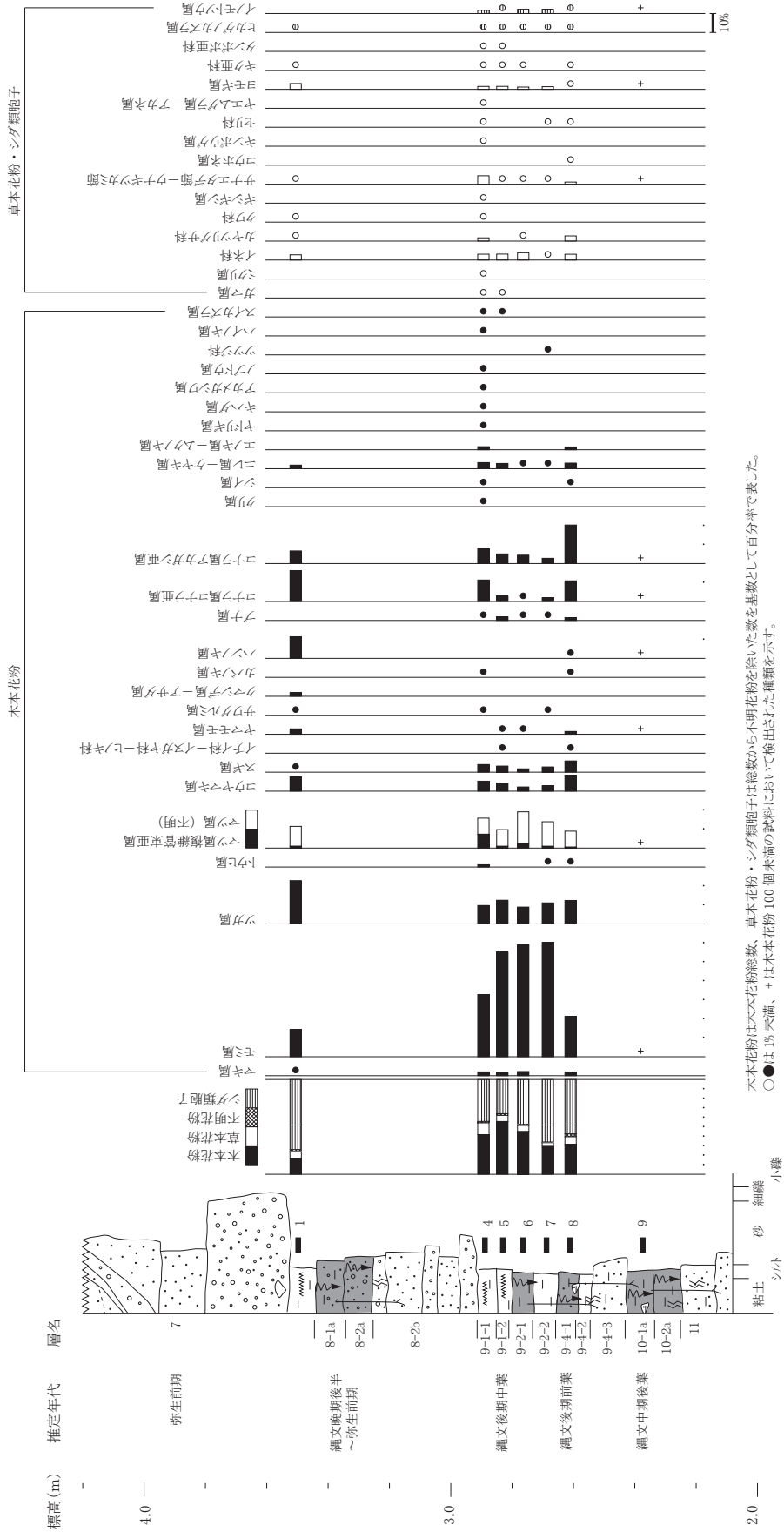
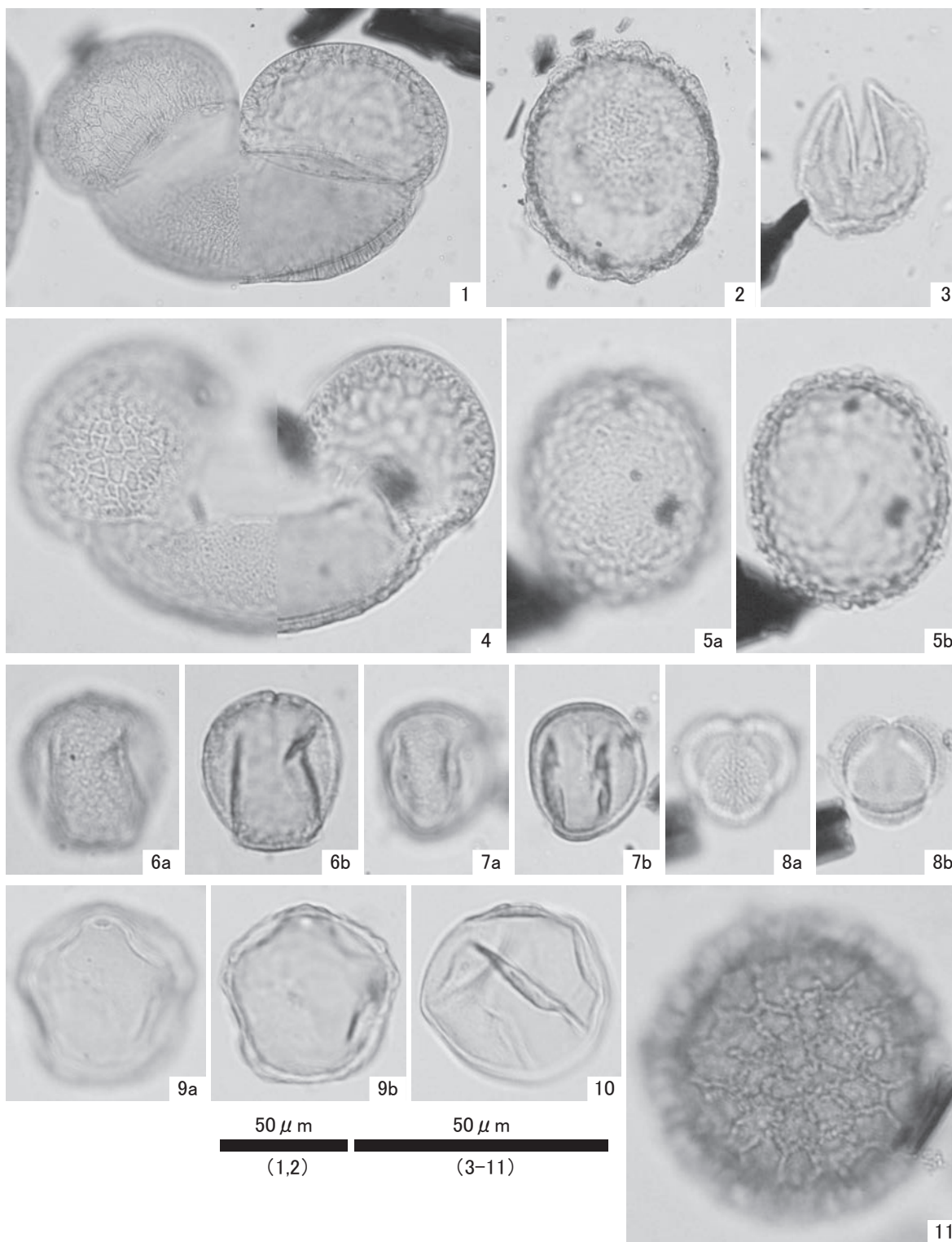


図 67 花粉化石群集の層位分布



- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1.モミ属 (試料番号4) | 2.ツガ属 (試料番号4) |
| 3.スギ属 (試料番号4) | 4.マツ属 (試料番号4) |
| 5.コウヤマキ属 (試料番号4) | 6.コナラ属コナラ亜属 (試料番号4) |
| 7.コナラ属アカガシ亜属 (試料番号4) | 8.ヨモギ属 (試料番号4) |
| 9.ニレ属-ケヤキ属 (試料番号4) | 10.イネ科 (試料番号4) |
| 11.サナエタデ節-ウナギツカミ節 (試料番号4) | |

写真1 花粉化石

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、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、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本はじめ、Erdtman（1952, 1957）、Faegri and Iversen（1989）などの花粉形態に関する文献や、島倉（1973）、中村（1980）、藤木・小澤（2007）等の邦産植物の花粉写真集などを参考にする。

結果は同定・計数結果の一覧表、及び花粉化石群集の層位分布図として表示する。また、残渣量や花粉化石の保存状態等の情報についても記録する。図表中で複数の種類をハイフオンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。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。なお、木本花粉総数が100個体未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるので、出現した種類を+で表示するにとどめておく。

第3項 結果

結果を図67、表4に示す。花粉化石の保存は全体的に悪い。また、試料9はシダ類胞子が多いが、花粉化石はほとんど見られない。他の試料についてもシダ類胞子が多く、花粉・胞子化石全体の半数以上を占める。花粉化石の中でみると、木本花粉が花粉化石全体の60～70%を占める。

試料8は、モミ属、ツガ属、マツ属、コウヤマキ属、コナラ亜属、アカガシ亜属などの木本花粉が検出されるが、際だって多い種類は認められない。草本花粉では、イネ科、カヤツリグサ科、サナエタ節ーウナギツカミ節などが低率ながら検出される。

試料5～7は、モミ属の割合が高く木本花粉全体の60%を占める。次いでツガ属やマツ属が多く、木本花粉のほとんどを針葉樹が占める。草本花粉は、イネ科やヨモギ属などが低率でみられる。

試料4はモミ属の割合がやや減少し、それに伴って他の分類群の木本花粉化石が相対的に増加する他は、試料5～7と大きな変化はみられない。

試料1は、モミ属、ツガ属、マツ属、コウヤマキ属、ハンノキ属、コナラ亜属、アカガシ亜属などの木本花粉が検出されるが、試料8と同様、際だって多い種類は認められない。

第4項 分析結果の検討

1. 調査地域における縄文時代以降の花粉化石群集の特徴

本調査区で得られた縄文時代中期以降の花粉化石群集は、花粉化石の保存状態が全体的に悪かった。特に第10-1a層（試料9）のように土壌生成が進行している層準ほど、花粉化石の保存状態が悪い。花粉化石は、土壌生成が進行する好気的環境下で分解・消失することが知られている（中村, 1967）。今回の花粉化石の保存状態の悪さも、調査地点の層相を踏まえると、土壌生成進行期の風化作用が主な原因と考えられる。今回の調査区における縄文時代後期以降の花粉化石群集は、温帯性針葉樹花粉の多産が特徴であるが、これら針葉樹は実際の植生量より過大評価されている可能性がある。また、得られた花粉化石群集は堆積物の成因を踏まえると、集水域の広い範囲より供給されたものも含まれていると判断される。そこで、ここでは、今回の調査区および同一水系で行われている花粉分析結果を概観し、調査地域における花粉化石群集の特徴について検討する。

今回の調査区周辺の縄文時代以降の花粉分析結果は、本調査区に隣接する瓜破北遺跡 UR07 - 3次

Ⅱ区（大阪市文化財協会，2009 b）、上流域に位置する三宅西遺跡（大阪府文化財センター，2009）、瓜破遺跡 UR00 - 11 次調査区（大阪市文化財協会，2003）で得られている。各遺跡・地点の花粉分析結果でも今回と同様にシダ類孢子、針葉樹花粉が多産する傾向にある。風化作用の影響を受け過大評価されている可能性があるが、下記するようにその変遷パターンのトレンドは時系列で同様な傾向を示している。

今回の調査区に隣接する瓜破北遺跡 UR07 - 3 次Ⅱ区では、縄文時代前期の北白川下層 I b 式土器などが出土する腐植質土壌（「第 13 層」=今回調査区の第 13 - 1 a 層）ではアカガシ亜属が卓越する群集であるが、その上位の流路充填堆積物形成後の船元Ⅱ式土器が出土する縄文時代中期の腐植質堆積物（花粉分析報告では「第 9 b i 層」となっているが、調査報告の層序区分との比較から「第 10 層」の間違いである。今回の調査区の第 10 - 2 a 層に対比される。第 4 章の図 16 参照）では、コウヤマキ属などの温帯性針葉樹が卓越する群集に変遷している。

本調査区の上流域に位置する三宅西遺跡では、縄文時代前期～中期後半の古土壌層準で温帯性針葉樹のコウヤマキ属、常緑広葉樹のアカガシ亜属、落葉広葉樹のコナラ亜属が多産する群集組成を示す。縄文時代中期末から後期初頭にかけての氾濫堆積物の堆積後に形成された、縄文時代後期～晩期の腐植質堆積物を挟在する堆積層準では温帯性針葉樹（特にコウヤマキ属）の割合が増加し、多産していたコナラ亜属やアカガシ亜属が一度減少した後、再び増加する変遷パターンを示している。また、縄文時代晩期以降の層準でスギ属が特徴的に増加する。

また、瓜破遺跡 UR00 - 11 次調査区では、縄文時代後期頃および晩期頃の腐植質堆積物層準では、花粉化石の残りが悪いが、コウヤマキ属などの温帯性針葉樹の産状が目立つ。また、縄文時代後期の古土壌層準では局地的な植生を示唆するコナラ亜属の花粉塊の産出が確認されている。

以上の各地点の結果から、本地域の花粉化石群集は、縄文時代前期頃はアカガシ亜属が卓越する組成を示すが、縄文時代中期から後期にかけてコウヤマキ属・モミ属といった温帯性針葉樹花粉の目立つ組成に変化することが認識される。また、常緑広葉樹のアカガシ亜属や落葉広葉樹のコナラ亜属は流路の進入や氾濫堆積後に一度減少するが、その後の比較的静穏な堆積環境に変化後は増加傾向を示しており、特に縄文時代晩期以降の増加傾向は顕著である。

このように本地域の花粉化石群集の変遷と堆積環境の変化を比較すると、土砂流出の増大期以後に温帯性針葉樹花粉が増加し、土壌生成が進行するような比較的安定した堆積環境においてアカガシ亜属などの広葉樹花粉が増加している傾向を示す。縄文時代中期以降に増加するモミ属・ツガ属・マツ属・コウヤマキ属などの温帯性針葉樹は、扇状地や地すべり跡地などの鈹質土壌からなる場所が生育適地とされる。これに対して、常緑広葉樹のアカガシ亜属やコナラ亜属は比較的安定した土壌生成領域において植生を構成する要素である。これらのことから、花粉化石群集の変遷パターンは、堆積環境の変化と良く対応し、土砂流出の増大期以後に温帯性針葉樹花粉が増加し、土壌生成が進行するような比較的安定した堆積環境においてアカガシ亜属などの広葉樹花粉が増加していることを示している。すなわち、本地域で得られている花粉化石群集の変遷パターンは、調査区が位置する水系における地形変化と、それに伴う植生攪乱の変遷パターンを示していると推定される。

ところで、瓜破台地では、台地の谷でも花粉分析が行われている。このうち集水域の狭い西谷に位置する瓜破遺跡 UR07 - 1 次調査区では縄文時代以降の花粉化石群集変遷が確認されている（大阪市文化財協会，2009 a）。その結果をみると、今回の西除川水系の結果と比較して、変遷パターンは概ね類

似するものの、温帯性針葉樹の産出率が相対的に低く、かつ増加する種類がスギ・ヒノキ科であるなど種類構成にも多少の違いが確認される。これは、西谷と西除川の氾濫原における、地形システムの違いに起因する、植生攪乱のあり方の違いを反映しているもので、西谷の方が植生に与えた河川攪乱などの影響が小さかったことを示していると思われる。

なお、三宅西遺跡の報告では、縄文時代の花粉化石群集と大型植物化石群集の産状および推定される植生の齟齬が指摘されている（大阪府文化財センター，2009）。これは、大型植物化石群集と花粉化石群集の形成過程（タフォノミー）の違いに起因する。今回のような氾濫原堆積物の植物化石群集の形成過程（タフォノミー）は複雑で、同一種類であっても生産量や堆積物への取り込まれ方、風化作用の影響などが異なっている。そのため、植生復元を行う場合、タフォノミーを踏まえた複合的評価が必要になってくる。今回の花粉化石群集は、上記したように風化作用の影響を受けており、針葉樹花粉やシダ類孢子が過大評価されており、その点を除くと大型植物化石の産状とも同調的といえる。このような点を踏まえ、当時の植生について検討する。

2. 古植生

今回の調査区が位置する流域の植生は、縄文時代前期頃には台地上を中心にアカガシ亜属の常緑広葉樹林が成立していたと推定される。当時の流路沿いには河畔林も成立していたとみられる。

縄文時代中期以降は、台地上など安定した領域では暖温帯性の広葉樹林が継続していたが、開析流路からの土砂流出量の増大や氾濫原の発達状況から、低地や谷斜面などを中心に植生攪乱が進行し、新しくできたリッジなどの地形や侵食された旧地形において、新たな植生が形成され、多様化したことが推定される。花粉化石群集で多産するようになる温帯性針葉樹は、このような地形変化に伴い、分布を拡げることが可能になったと思われる。また、温帯性針葉樹のモミ属やスギ属の産出率が地点間で多少の差異が確認されることも、温帯性針葉樹要素の分布が局地的であったことを示唆する。また、上流域に位置する瓜破遺跡 UR00 - 11 次調査区では、縄文時代の自然流路充填堆積物中の大型植物化石群集が確認されているが、その群集組成をみると、モミ属などの針葉樹も産出するものの、広葉樹に由来する大型植物遺体がそれを上回る産状を示している（大阪市文化財協会，2003）。このことは、流域沿いの植生がモミ属などの針葉樹を中心としたものではなかったことを示している。

一方、草本類の産状をみると、いずれの層準も木本花粉より少ない。上述の瓜破遺跡 UR00 - 11 次調査区の縄文時代の大型植物化石群集でも草本類は少ない。これらのことを踏まえると、流域沿いにヨシやホタルイなどが生育する湿地のような領域が広がっていた可能性は低く、ヨモギ属などが生育する開けた場所や比較的高燥な場所が広がっていたと推定される。この点は層相および花粉化石の保存状態の悪さとも同調的である。ただし、量は少ないが、ガマ属やミクリ属などの水生植物由来の花粉化石が検出されており、場所によって水生植物が生育する水湿地も存在したことが示唆される。

以上のことから、縄文時代中期以降には、流域の攪乱地を中心にモミ属・ツガ属・コウヤマキ属などの温帯性針葉樹が分布するようになり、より安定した領域あるいは離水して植生攪乱の影響が小さくなる場所などを中心にアカガシ亜属などの常緑広葉樹、河川の氾濫などを受ける攪乱領域で林分を形成するニレ属-ケヤキ属、エノキ属-ムクノキ属、コナラ亜属などの落葉広葉樹が林分を形成していたものと推定される。また、頻繁に河川攪乱の影響を受ける氾濫原は、草本植生あるいは、植生の発達が貧弱な裸地のような場所であったと推定される。このような縄文時代中期以降の植生変化は後期頃まで断続

的に継続する。

縄文時代晩期以降になると、植生攪乱の影響が相対的に弱くなる領域が拡大したことで、植生の再生が進行し、常緑広葉樹の分布域が拡大したと思われる。また、弥生時代前期の第7層形成期になると、調査区周辺はハンノキ属やコナラ亜属などからなる落葉広葉樹が分布する場所に変化していたことが推定される。

以上、調査区周辺では、縄文時代中期以降に地形プロセスの違いなど、攪乱レジームのあり方によって、植生が多様化したことが指摘される。このような変化は、植物以外の動物相などを含む生態系が大きく変化したことを示唆する。今後、地域スケールに基づき、より具体的な自然と社会の動的な変容過程について、発掘調査を踏まえた評価を行っていくことが大切と考える。

引用文献

- Erdtman, G. (1952) *Pollen morphology and plant taxonomy: Angiosperms* (An introduction to palynology.I). Almqvist&Wiksell, 539p.
- Erdtman G. (1957) *Pollen and Spore Morphology/Plant Taxonomy: Gymnospermae, Pteridophyta, Bryophyta* (Illustrations) (An Introduction to Palynology. II),147p.
- Feagri K. and Iversen Johs. (1989) *Textbook of Pollen Analysis*. The Blackburn Press, 328p.
- 藤木利之・小澤智生 2007『琉球列島産植物花粉図鑑』, アクアコーラル企画, 155p.
- 古谷正和・田井昭子 1993「大阪層群と段丘堆積層・沖積層の花化石」市原 実編『大阪層群』, 創元社, pp.247-255.
- 中村 純 1967『花粉分析』, 古今書院, 232p.
- 中村 純 1980『日本産花粉の標徴』 I・II (図版), 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録第12・13集, 91p.
- 島倉巳三郎 1973『日本植物の花化石形態』, 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, 60p.
- 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, pp.50-73.
- 財団法人大阪府文化財センター 2009『三宅西遺跡』, 一般府道住吉八尾線外建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書. 586p.
- 財団法人大阪市文化財協会 2003『瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅲ, 大和川改修事業に伴う発掘調査報告書, 70p.
- 財団法人大阪市文化財協会 2009 a『瓜破遺跡発掘調査報告書』Ⅶ, 大阪府営瓜破東1丁目第1期住宅(建て替え) 建設工事に伴う瓜破遺跡発掘調査報告書, 101p.
- 財団法人大阪市文化財協会 2009 b『瓜破北遺跡発掘調査報告書』Ⅳ, 大阪府営瓜破西(第1・2期)住宅(建て替え) 建設工事に伴う瓜破北遺跡発掘調査報告書, 234p.

第4節 大型植物遺体同定分析(種実同定)

はじめに

今回の分析調査では、弥生時代後期後半の31井戸および古墳時代前期後半の232井戸を充填する堆積物より出土した種実遺体の種類同定を実施し、当時の植生や植物利用に関する資料を得るために種実同定を実施した。

第1項 試料

試料は、31井戸埋土および232井戸埋土の水洗選別済みの大型植物同定試料である。31井戸埋土は5・11・13層と14層・16層最上部の2つに区分され、試料が分けられている(図43)。また、232井戸埋土のうち、試料は4層から得られている(図34)。

第2項 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて同定が可能な種実遺体を拾い出す。種実遺体の同定は、現生標本および石川(1994)、中山ほか(2000)等を参考に実施し、状態別(完形、破片〔半分以下〕、炭化)の個数を数えて結果を一覧表で示す。実体顕微鏡下による区別が困難な複数種間は、ハイフォンで結んで表示する。種実遺体以外に確認された遺物は、一覧表の下部にまとめて表示する。分析後は、種実遺体を約70%のエタノール溶液を入れた容器中で保存する。

第3項 結果

1. 種実遺体の出土状況

同定結果を表5に示す。

31井戸では、被子植物31分類群(木本のムクノキ、クワ属、キイチゴ属、アカメガシワ、クマヤナギ属、ブドウ属、ブドウ科、ニワトコ、草本のイネ、イヌビエ属、イネ科、アゼスゲ類、ヌカスゲ類、ホタルイ属、カヤツリグサ科〔2面平滑、3稜〕、アサ、イヌタデ近似種、タデ属〔2面網目、3稜網目〕、ヒユ科、ハギ属、マメ科、エノキグサ、スマレ属、ヒョウタン類、メロン類〔マクワ・シロウリ型〕、エゴマ、ナス科、タカサブロウ、キク科)285個の種実遺体を抽出同定した。その他に、木の芽、木材、炭化材、菌核、昆虫類、土器片などが確認された。

種実遺体の出土個数は、5・11・13層が62個、14層・16層最上部が223個である。栽培種は、イネの穎が33個、胚乳(穎付着含む)が73個、アサの果実が5個、ヒョウタン類の種子が2個、メロン類の種子が7個、エゴマの果実が3個と、栽培種の可能性があるイヌビエ属の果実が2個、マメ科の種子が3個の計128個が確認され、栽培種の8割(100個)が炭化している。イネ25個とメロン類1個は5・11・13層から出土し、残りの102個は14層・16層最上部から出土している。

栽培種を除いた種実遺体群は、木本8分類群28個、草本16分類群129個の計157個からなり、炭化3個を含む。木本は全て広葉樹で、落葉高木のムクノキ、クワ属、アカメガシワ、落葉または常緑低木のキイチゴ属、落葉低木のクマヤナギ属、ニワトコ、落葉藤本のブドウ属(科)などの、林縁や伐採地、崩壊地などの明るい場所に先駆的に侵入する陽樹からなる。

草本は、明るく開けた場所に生育する、いわゆる人里植物に属する分類群が多く、ホタルイ属やアゼスゲ類、タカサブロウなどの水湿地生植物を含む。14層・16層最上部のタデ属(イヌタデ近似種を含む複数種)が草本の2/3(88個)を占める。

一方、232井戸は、被子植物5分類群(イネ、マメ科、ヒョウタン類、メロン類〔雑草メロン型〕、エノキグサ)種実遺体を抽出同定した。合計個数は423個であり、エノキグサ4個以外は栽培種からなり、ヒョウタン類とメロン類(雑草メロン型)が卓越する。

表5 大型植物遺体同定結果

分類群	部位	状態	31井戸		232井戸	備考
			5,11,13層	14,16層	埋土	
木本						
ムクノキ	核	破片		1		
クワ属	核	完形		1		
キイチゴ属	核	完形		2		
アカメガシワ	種子	破片	3			
クマヤナギ属	核	完形 炭化	1			
ブドウ属	種子	完形	1	2		
		破片	3	2		
ブドウ科	種子	破片	9	2		
ニワトコ	核	完形	1			
草本						
イネ	穎(基部)	破片		1	1	
		破片 炭化	10	1		
	穎	破片		11		
		破片 炭化	4	6		
	穎・胚乳	完形		1		
		完形 炭化		1		
		破片 炭化		5		
	胚乳	完形 炭化	3	27	1	14,16層:1個発芽,3個合着
		破片 炭化	8	28		
イヌビエ属	果実	完形 炭化		2		ヒエの可能性
イネ科	果実	完形	1			
アゼスゲ類	果実	完形	1	1		
		破片	2			
ヌカスゲ類	果実	完形		1		
ホタルイ属	果実	完形		2		
カヤツリグサ科(2面平滑)	果実	完形	1	3		
カヤツリグサ科(3稜)	果実	完形	4	3		複数種
		破片	1	1		
アサ	果実	破片		5		
イヌタデ近似種	果実	完形		29		
		破片		2		
タデ属(2面網目)	果実	完形		5		
		破片		2		
タデ属(3稜網目)	果実	完形		19		
		破片		30		
		破片 炭化		1		
ヒユ科	種子	完形	1			
ハギ属	果実	完形 炭化		1		
マメ科	種子	完形 炭化		2	1	232井戸:臍露出 半分
		破片 炭化		1		
エノキグサ	種子	完形	4	6	4	
		破片	1			
スマレ属	種子	完形		1		
ヒョウタン類	種子	完形		1	159	
		破片		1	11	
雑草メロン型	種子	完形			236	
		破片			7	
マクワ・シロウリ型	種子	完形	1	2		
マクワ・シロウリ型ーモモルディカメロン型	種子	破片		3		
メロン類	種子	破片		1	3	
エゴマ	果実	破片		3		
ナス科	種子	完形		1		野生種
タカサブロウ	果実	完形		2		
キク科	果実	完形	2	1		
種実以外						
木の芽				+	+	
木材				+		
炭化材			2cm	1.5cm		14,16層:イネ科の稈多い
シダ植物の葉					+	
菌核			+	+		
昆虫類			+	+	+	
土器片				+		

注)炭化材は最大径

2. 主な分類群の記載

各分類群の写真を写真2に示し、主な分類群の形態的特徴等を以下に記す。なお、栽培種と、栽培種と野生種の判別に種実の大きさが関わる分類群(ブドウ属、マメ科、イヌビエ属、エゴマ、ナス科など)は、デジタルノギスを用いて種実遺体の長さ、幅、厚さを計測し、結果を表6~8に示す。完全な計測値を得られない場合は、残存値にプラス(+)で表示し、欠損等で計測不可な場合はハイフオン(-)で表示する。

・ブドウ属 (*Vitis*) ブドウ科

種子は灰~黒褐色、長さ3.4~4.5mm、幅2.7~3.3mm、厚さ1.8~2.2mmの広倒卵形で側面観は半広倒卵形。基部は鋭尖形で、細く嘴状に尖る核嘴がある。背面正中線の頂部から1mm程度に、長さ1.5~2mm、幅1~1.5mm程度の卵形の合点があり、細く浅い溝に囲まれる。合点中央はやや突出する個体が多い。腹面正中線は(鈍)稜をなし、細い筋が走る。正中線の左右には、長さ2~2.3mm、幅0.5~0.7mm程度の倒皮針形で深く窪む核窪がある。種皮は硬く、表面は粗面、断面は柵状。なお、背面が欠損した破片をブドウ科(*Vitaceae*)としている。

・イネ (*Oryza sativa* L.) イネ科イネ属

穎(果)は淡~灰褐色、一部の穎と胚乳は炭化しており黒色、偏平な長楕円体。31井戸の保存状態が良好な胚乳19個の計測値は、長さは、最小4.1~最大5.7(平均4.69±標準偏差0.39)mm、幅は1.5~3.5(2.65±0.47)mm、厚さは1.5~2.7(2.05±0.29)であった(表6)。胚乳の基部一端には、胚が脱落した斜切形の凹部がある。表面はやや平滑で、2~3本の縦隆条がある。表面に穎が付着した個体も確認された。また、232井戸のイネもこの31井戸と同様の大きさに収まる。

穎は、31井戸では長さ6.0mm、幅2.5mm、厚さ0.7mmで、基部に大きさ1mm程度の斜切状円柱形の果実序柄と1対の護穎を有し、その上に外穎(護穎と言う場合もある)と内穎がある。外穎は5脈、内穎は3脈をもち、ともに舟形を呈し、縫合してやや偏平な長楕円形の稲籾を構成する。果皮は薄く、表面には顆粒状突起が縦列する。232井戸のものは破片である。

・イヌビエ属 (*Echinochloa*) イネ科

果実(苞穎)は炭化しており黒色。長さ2.8~3.0mm、幅1.4~1.6mm、厚さ0.9~1.0mmの半広卵形で背面は丸みがあり腹面はやや平ら。苞穎表面は粗面で剛毛が縦列する。栽培種のヒエ(*E. utilis* Ohwi et Yabuno)に由来する可能性もあるが、小粒であることから、イヌビエ属にとどめている。

・アサ (*Cannabis sativa* L.) クワ科アサ属

果実は灰褐色。完形ならば歪な広卵形で一側面は鈍稜のある狭卵形、他方は稜をなす。稜に沿って半割した個体の計測値は、長さ3.7mm、幅3.3mm、残存厚1.4mmであった。両端は切形で、頂部に径1mm程度の楕円形の突起がある。果皮表面は粗面で葉脈状網目模様がある。果皮断面は柵状。

・マメ科 (*Leguminosae*)

種子は炭化しており黒色。長さ4.5mm、幅3.0mm、厚さ2.2mmのやや偏平な楕円体と、長さ3.6mm、幅2.3mm、厚さ2.2mmの楕円体、長さ3.1mm、幅2.2mm、残存厚0.9mmの半割した楕円体の3個が確認され、子葉合わせ目上にある長楕円形の臍や初生葉、種皮を欠損する。幼根はやや突出する。子葉表面は粗面で発泡している。

・ヒョウタン類 (*Lagenaria siceraria* Standl.) ウリ科ヒョウタン属

種子は灰褐色、31井戸で長さ11.3mm、幅5.7mm、厚さ1.8mmの偏平な倒広皮針体。232井戸では159個の完形体は最小9.8~最大15.1(平均13.12±標準偏差1.16)mm、幅は4.8~6.9(5.78

±0.41) mm、厚さは1.7～3.0 (2.41±0.30) であった。種子の頂部は切形で角張り、基部は切形で臍と発芽口がある。種皮はやや厚く、表面は粗面で、両面外縁部の幅広く低い稜に2本の縫線がある。

・メロン類 (Cucumis melo L.) ウリ科キュウリ属

種子は淡～灰褐色、31井戸では長さ6.8～7.7mm、幅3.2～3.6mm、厚さ1.0～1.8mmの扁平な狭倒皮針形。藤下(1984)の基準による中粒のマクワ・シロウリ型(長さ6.1～8.0mm)に該当する。

表6 各井戸の主な種実遺体の計測値

遺構名	分類群	部位・状態		層	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	備考
31 井戸	ブドウ属	種子	完形	5,11,13層	3.73 +	2.81 +	2.06	基部,合点欠損
	ブドウ属	種子	完形	14,16層	4.30	3.00	2.21	背面,合点凸
	ブドウ属	種子	完形	14,16層	4.27	3.20	1.84	背面,合点欠損
	ブドウ属	種子	破片	5,11,13層	4.46	3.24	-	背面,合点凸
	ブドウ属	種子	破片	5,11,13層	3.41	2.71	-	背面,合点凸
	ブドウ属	種子	破片	14,16層	4.04	2.97	-	背面,合点凸
	ブドウ属	種子	破片	14,16層	3.86	3.32	-	背面,合点欠損
	イネ	穎・胚乳	完形	14,16層	5.97	2.45	0.71	
	イネ	炭化穎・胚乳	完形	14,16層	4.98	3.53	2.17	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.46 +	2.73	1.93	発芽,頂部欠損
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	5.71	3.49	2.70	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	5.13	2.88	2.08	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	5.00	2.38	2.03	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.97	2.19	1.93	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.91	2.89	1.97	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.81	2.44	2.22	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.80	2.86	2.34	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.74	2.81	2.18	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.73	2.77	1.68	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.64	1.59	1.54	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.60	2.71	2.31	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.44	3.03	2.08	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.41	2.51	2.40	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.40	2.38	1.59	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.40 +	2.26	1.72	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.29	2.32	1.92	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.24	3.10	1.85	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.24	2.28	2.09	
	イネ	炭化胚乳	完形	14,16層	4.14	2.21	1.84	
	イネ	炭化胚乳			4.69	2.65	2.05	平均
					0.39	0.47	0.29	標準偏差
				4.14	1.59	1.54	最小	
				5.71	3.53	2.70	最大	
				19	19	19	標本数	
	イヌビエ属	炭化果実	完形	14,16層	2.82	1.41	1.03	
	イヌビエ属	炭化果実	完形	14,16層	2.95	1.58	0.90	
	アサ	果実	破片	14,16層	3.71	3.26	1.37 +	半分
	マメ科	炭化種子	完形	14,16層	4.54	2.96	2.24	
	マメ科	炭化種子	完形	14,16層	3.62	2.28	2.16	
	マメ科	炭化種子	破片	14,16層	3.05	2.19	0.94 +	半分
	ヒョウタン類	種子	完形	14,16層	11.31	5.71	1.84	
	ヒョウタン類	種子	破片	14,16層	7.35 +	6.09 +	1.81	
	マクワ・シロウリ型	種子	完形	5,11,13層	7.73	3.26	0.99 +	
	マクワ・シロウリ型	種子	完形	14,16層	7.52	2.57 +	1.38	
	マクワ・シロウリ型	種子	完形	14,16層	6.78	2.87 +	1.78	
	マクワ・シロウリ型-モモルディカメロン型	種子	破片	14,16層	5.29 +	3.44 +	1.04	頂部欠損
	マクワ・シロウリ型-モモルディカメロン型	種子	破片	14,16層	4.74 +	3.21 +	-	下部欠損
	マクワ・シロウリ型-モモルディカメロン型	種子	破片	14,16層	6.15 +	3.57 +	-	基部欠損
	メロン類	種子	破片	14,16層	4.29 +	3.17	1.07	基部欠損
	エゴマ	果実	破片	14,16層	1.99 +	-	-	
	ナス科	種子	完形	14,16層	1.21	1.51	0.41	野生種の可能性
232 井戸	イネ	穎	破片		5.43 +	2.68 +	0.87	
	イネ	胚乳	完形		4.52	2.42	1.86	炭化
	マメ科	種子	完形		3.00	2.40	1.70	臍露出:長さ1.5mm,幅0.6mm
	ヒョウタン類	種子	完形		表7に詳細を示す。			
	雑草メロン型	種子	完形		表8に詳細を示す。			

注)計測値はデジタルノギスによる。完全な計測値を得られない場合は残存値にプラス(+)で示し、欠損等で計測不可な場合はハイフン(-)で示す。

モルディカメロン型（長さ 8.1mm 以上）に該当する可能性を含む欠損個体は、両者をハイフォンで結んでいる。

232 井戸では長さ 3.4 ～ 5.9mm、幅 1.8 ～ 3.9mm、厚さ 0.4 ～ 1.2mm と、藤下（1984）の基準による小粒の雑草メロン型（長さ 6.0mm 以下）に該当する。基部には倒「ハ」の字形の凹みがある。種皮表面には縦長の細胞が密に配列する。

表7 計測値 (232 井戸 ヒョウタン類)

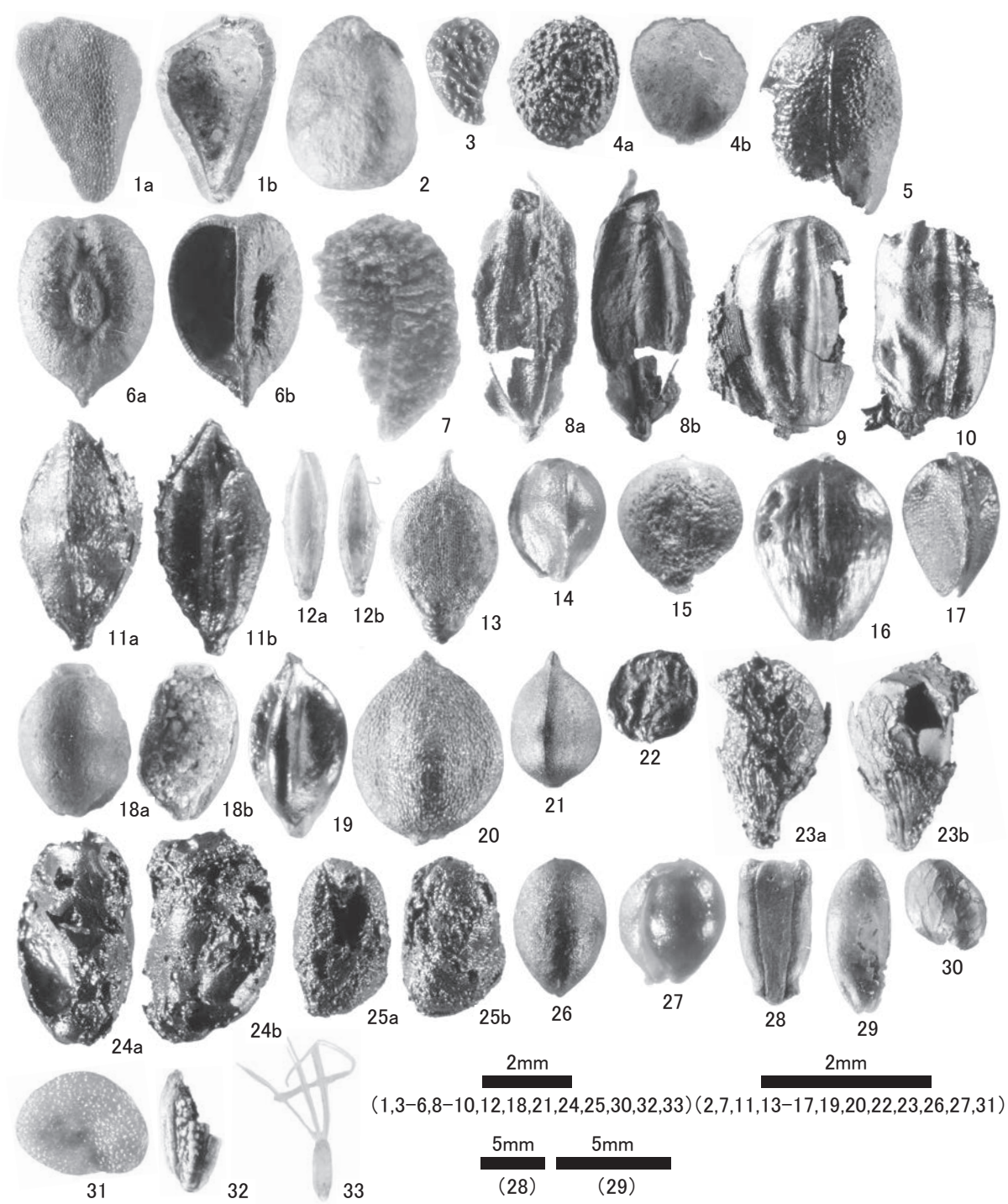
番号	状態	長さ	幅	厚さ	番号	状態	長さ	幅	厚さ	番号	状態	長さ	幅	厚さ
1	完形	14.4	6.1	2.5	60	完形	12.4	5.8	2.2	119	完形	10.3	5.1	2.2
2	完形	13.9	5.7	2.4	61	完形	14.0	5.8	2.0	120	完形	10.8	5.0	2.1
3	完形	13.6	5.7	2.8	62	完形	12.8	5.0	2.5	121	完形	12.9	6.2	2.4
4	完形	13.1	5.9	2.5	63	完形	13.0	5.5	2.3	122	完形	11.1	4.8	2.2
5	完形	12.9	5.8	2.4	64	完形	13.0	6.1	2.0	123	完形	10.1	4.9	2.0
6	完形	14.3	6.3	2.8	65	完形	12.7	5.5	2.0	124	完形	10.0	5.2	2.6
7	完形	12.8	5.8	2.2	66	完形	13.6	6.0	1.8	125	完形	12.6	5.4	2.6
8	完形	13.7	6.0	2.3	67	完形	12.7	5.4	2.1	126	完形	13.1	6.0	2.3
9	完形	14.2	5.8	2.9	68	完形	13.1	5.7	2.2	127	完形	11.4	5.7	2.5
10	完形	14.6	5.8	2.3	69	完形	12.4	5.6	2.6	128	完形	10.8	5.0	2.0
11	完形	13.6	5.7	2.9	70	完形	12.6	5.8	2.2	129	完形	11.0	5.0	2.0
12	完形	13.6	6.0	2.5	71	完形	14.0	5.8	2.0	130	完形	11.0	5.2	1.8
13	完形	13.4	5.8	2.6	72	完形	13.0	5.1	2.5	131	完形	11.4	5.1	2.2
14	完形	14.3	6.5	2.8	73	完形	13.0	5.6	2.3	132	完形	11.4	5.7	2.5
15	完形	13.4	5.8	2.3	74	完形	13.0	6.1	2.0	133	完形	11.2	5.1	2.0
16	完形	13.7	6.0	2.5	75	完形	12.7	6.0	2.0	134	完形	11.3	5.1	2.1
17	完形	14.4	5.9	2.9	76	完形	13.6	6.0	1.9	135	完形	11.7	5.2	2.4
18	完形	14.7	5.7	2.9	77	完形	12.9	5.4	2.1	136	完形	11.4	5.1	2.2
19	完形	13.7	5.8	2.6	78	完形	14.0	6.1	2.7	137	完形	13.4	6.0	2.4
20	完形	14.9	6.0	2.9	79	完形	15.1	6.1	2.9	138	完形	9.9	5.0	1.7
21	完形	13.4	6.2	2.7	80	完形	14.2	6.0	2.9	139	完形	10.6	5.7	2.0
22	完形	15.1	6.1	2.7	81	完形	13.7	6.0	2.7	140	完形	12.8	6.6	2.6
23	完形	14.7	6.0	2.4	82	完形	13.0	5.7	2.8	141	完形	14.5	6.7	2.0
24	完形	14.6	5.8	2.8	83	完形	14.8	6.4	2.9	142	完形	13.1	5.7	2.2
25	完形	13.5	6.0	2.9	84	完形	13.5	5.7	2.7	143	完形	13.0	5.8	2.3
26	完形	12.9	5.7	2.6	85	完形	13.7	5.7	2.9	144	完形	13.1	5.8	2.6
27	完形	14.3	6.3	2.8	86	完形	14.1	6.1	2.2	145	完形	12.8	5.9	2.1
28	完形	13.8	5.4	2.3	87	完形	12.7	6.0	2.2	146	完形	11.7	5.7	1.8
29	完形	13.7	6.1	2.6	88	完形	13.4	6.2	2.7	147	完形	11.1	4.9	1.9
30	完形	14.2	5.8	2.9	89	完形	15.0	6.1	2.1	148	完形	13.9	6.1	2.1
31	完形	14.6	5.8	2.5	90	完形	14.6	6.1	2.3	149	完形	13.5	6.1	2.3
32	完形	14.5	5.7	3.0	91	完形	14.6	5.8	2.5	150	完形	13.7	6.1	2.1
33	完形	13.7	5.8	3.0	92	完形	13.5	5.9	2.6	151	完形	13.1	5.9	2.3
34	完形	14.9	6.0	2.9	93	完形	13.4	5.4	2.3	152	完形	12.8	5.8	1.9
35	完形	13.5	6.2	3.0	94	完形	13.2	6.3	2.4	153	完形	11.4	4.9	2.7
36	完形	14.0	6.1	2.7	95	完形	12.9	5.8	2.2	154	完形	10.9	5.0	2.3
37	完形	15.1	6.1	2.5	96	完形	12.4	6.2	2.4	155	完形	13.8	6.2	2.2
38	完形	14.3	6.0	2.8	97	完形	12.0	5.2	2.4	156	完形	13.4	6.0	2.7
39	完形	13.7	6.0	2.7	98	完形	14.2	6.2	2.8	157	完形	13.9	6.8	1.9
40	完形	13.0	5.7	2.6	99	完形	14.3	6.1	2.1	158	完形	10.4	4.8	2.6
41	完形	14.8	6.4	2.9	100	完形	14.6	6.1	2.3	159	完形	9.8	5.1	2.2
42	完形	13.5	5.7	2.3	101	完形	14.4	5.6	2.5	完形個体の測定結果				
43	完形	13.7	5.7	2.9	102	完形	13.0	5.8	2.5	標本数	159	159	159	
44	完形	14.1	6.2	2.2	103	完形	13.4	5.3	2.3	最小	9.8	4.8	1.7	
45	完形	12.7	5.9	2.2	104	完形	13.5	6.3	2.4	最大	15.1	6.9	3.0	
46	完形	13.5	6.9	2.1	105	完形	14.0	5.9	2.3	平均	13.12	5.78	2.41	
47	完形	13.6	5.3	2.4	106	完形	12.4	6.2	2.4	標準偏差	1.16	0.41	0.30	
48	完形	13.4	5.7	2.3	107	完形	13.0	5.2	2.4	破片個体の測定結果				
49	完形	12.5	5.6	2.6	108	完形	13.4	6.0	2.6	160	破片	11.3	5.4	0.5 +
50	完形	13.2	6.2	2.1	109	完形	11.8	5.8	2.3	161	破片	11.6	5.4	0.7 +
51	完形	13.0	6.1	2.1	110	完形	12.8	5.3	2.4	162	破片	9.1 +	5.6 +	2.1
52	完形	13.3	5.7	2.5	111	完形	12.8	6.2	2.9	163	破片	7.6 +	5.5	1.5
53	完形	13.3	5.5	2.1	112	完形	12.7	6.5	2.5	164	破片	7.1 +	5.2 +	2.3
54	完形	12.6	5.7	2.4	113	完形	13.0	5.8	2.2	165	破片	8.3 +	5.7 +	1.8
55	完形	14.1	6.1	2.2	114	完形	12.4	6.0	2.4	166	破片	8.5 +	5.5 +	1.5 +
56	完形	12.2	5.6	2.1	115	完形	13.5	5.6	2.7	167	破片	6.7 +	5.7 +	1.6
57	完形	12.4	5.9	2.3	116	完形	13.0	5.6	2.3	168	破片	6.0 +	6.2 +	2.1
58	完形	13.0	5.7	2.3	117	完形	13.8	5.5	2.2	169	破片	3.0 +	6.1 +	1.5
59	完形	13.4	5.6	2.6	118	完形	12.8	5.7	2.6	170	破片	6.3 +	4.3 +	0.8 +

注)計測値(mm)はデジタルノギスによる。欠損等で完全な計測値を得られない場合は残存値にプラス(+)で示す。

表8 計測値 (232 井戸 メロン類 (雑草メロン型))

番号	状態	長さ	幅	厚さ	番号	状態	長さ	幅	厚さ	番号	状態	長さ	幅	厚さ	番号	状態	長さ	幅	厚さ
1	完形	3.9	1.9	0.7	64	完形	4.6	3.0	0.6	127	完形	4.9	2.0	0.9	190	完形	5.2	2.7	1.0
2	完形	4.0	1.9	0.8	65	完形	4.6	2.2	0.9	128	完形	4.9	2.2	0.8	191	完形	5.2	2.7	0.8
3	完形	4.0	2.5	0.7	66	完形	4.6	2.6	0.9	129	完形	4.9	2.7	0.8	192	完形	5.3	2.2	0.6
4	完形	4.1	3.1	1.0	67	完形	4.6	2.3	0.9	130	完形	4.9	2.7	0.8	193	完形	5.3	2.3	0.9
5	完形	4.2	2.5	1.2	68	完形	4.6	2.2	0.7	131	完形	4.9	2.7	1.0	194	完形	5.3	3.1	0.6
6	完形	4.2	2.8	1.2	69	完形	4.6	2.3	1.0	132	完形	5.0	2.2	0.6	195	完形	5.3	2.6	0.7
7	完形	4.2	2.0	1.1	70	完形	4.6	3.1	0.6	133	完形	5.0	2.0	1.0	196	完形	5.3	2.6	1.0
8	完形	4.2	2.0	1.1	71	完形	4.6	2.1	0.8	134	完形	5.0	2.1	0.5	197	完形	5.3	2.1	0.5
9	完形	4.2	2.1	1.0	72	完形	4.6	2.1	1.0	135	完形	5.0	2.2	0.8	198	完形	5.3	2.2	0.7
10	完形	4.2	2.5	0.6	73	完形	4.7	2.9	0.8	136	完形	5.0	2.3	0.8	199	完形	5.3	2.5	0.9
11	完形	4.2	2.0	0.9	74	完形	4.7	2.2	1.0	137	完形	5.0	2.3	0.8	200	完形	5.3	2.8	1.2
12	完形	4.3	2.4	0.8	75	完形	4.7	2.3	0.9	138	完形	5.0	2.4	1.0	201	完形	5.3	2.9	1.0
13	完形	4.3	2.7	1.1	76	完形	4.7	2.6	0.9	139	完形	5.0	2.6	0.9	202	完形	5.3	3.0	1.0
14	完形	4.3	2.0	1.0	77	完形	4.7	2.9	0.6	140	完形	5.0	2.6	1.1	203	完形	5.3	2.2	0.9
15	完形	4.3	2.0	1.0	78	完形	4.7	2.0	1.0	141	完形	5.0	2.1	0.7	204	完形	5.3	2.7	1.2
16	完形	4.3	2.0	1.0	79	完形	4.7	2.0	0.8	142	完形	5.0	2.1	1.0	205	完形	5.3	2.3	1.2
17	完形	4.3	2.3	0.4	80	完形	4.7	2.0	0.9	143	完形	5.0	2.2	1.0	206	完形	5.3	2.4	1.0
18	完形	4.3	2.3	0.8	81	完形	4.7	2.1	0.9	144	完形	5.0	2.5	0.5	207	完形	5.4	2.6	0.9
19	完形	4.3	2.8	1.0	82	完形	4.7	2.1	0.9	145	完形	5.0	2.5	0.8	208	完形	5.4	2.7	1.0
20	完形	4.3	2.0	0.6	83	完形	4.7	2.2	0.8	146	完形	5.0	2.5	0.8	209	完形	5.4	1.8	0.8
21	完形	4.3	2.2	0.5	84	完形	4.7	2.2	0.7	147	完形	5.0	3.0	1.2	210	完形	5.4	2.6	0.8
22	完形	4.3	2.3	1.0	85	完形	4.7	2.3	1.0	148	完形	5.0	3.3	1.0	211	完形	5.4	2.1	1.1
23	完形	4.3	2.7	0.6	86	完形	4.7	2.6	0.7	149	完形	5.0	2.2	0.8	212	完形	5.4	2.3	1.1
24	完形	4.3	2.8	0.6	87	完形	4.7	2.5	1.0	150	完形	5.0	2.8	0.7	213	完形	5.4	2.6	0.6
25	完形	4.3	2.0	1.0	88	完形	4.7	2.5	1.1	151	完形	5.0	3.0	0.8	214	完形	5.4	2.8	1.0
26	完形	4.3	2.4	1.0	89	完形	4.7	2.4	1.0	152	完形	5.0	2.1	0.7	215	完形	5.4	2.3	0.9
27	完形	4.4	2.3	0.7	90	完形	4.7	2.2	0.8	153	完形	5.0	2.2	0.8	216	完形	5.4	2.1	0.7
28	完形	4.4	2.3	0.7	91	完形	4.7	2.2	0.7	154	完形	5.0	2.2	0.7	217	完形	5.4	2.2	1.0
29	完形	4.4	2.6	1.0	92	完形	4.7	2.9	0.9	155	完形	5.0	2.3	0.8	218	完形	5.4	2.9	1.1
30	完形	4.4	2.7	1.1	93	完形	4.7	2.9	0.9	156	完形	5.0	2.4	0.7	219	完形	5.5	2.8	1.0
31	完形	4.4	2.1	0.7	94	完形	4.7	2.3	1.0	157	完形	5.0	2.5	0.5	220	完形	5.5	2.9	0.9
32	完形	4.4	2.1	0.6	95	完形	4.7	2.3	1.2	158	完形	5.0	2.8	0.7	221	完形	5.5	2.6	0.6
33	完形	4.4	2.2	0.9	96	完形	4.8	2.2	0.9	159	完形	5.0	2.9	0.6	222	完形	5.5	2.9	1.0
34	完形	4.4	2.2	0.9	97	完形	4.8	2.2	1.0	160	完形	5.0	3.3	0.9	223	完形	5.6	2.2	1.0
35	完形	4.4	2.2	0.9	98	完形	4.8	2.7	0.9	161	完形	5.0	2.6	0.6	224	完形	5.6	2.5	1.2
36	完形	4.4	2.3	0.9	99	完形	4.8	2.4	0.9	162	完形	5.0	3.0	0.6	225	完形	5.7	2.0	1.0
37	完形	4.4	2.4	1.0	100	完形	4.8	2.4	0.9	163	完形	5.0	3.0	0.7	226	完形	5.7	2.4	1.1
38	完形	4.4	2.9	0.4	101	完形	4.8	3.0	0.6	164	完形	5.0	2.0	1.0	227	完形	5.9	3.9	1.0
39	完形	4.4	2.0	0.6	102	完形	4.8	2.1	0.9	165	完形	5.0	2.6	0.9	228	完形	5.6	2.7	1.0
40	完形	4.5	2.7	1.2	103	完形	4.8	2.1	0.9	166	完形	5.0	3.1	1.1	229	完形	5.5	2.2	1.1
41	完形	4.5	2.3	1.0	104	完形	4.8	2.1	0.9	167	完形	5.1	3.0	0.7	230	完形	4.1	2.2	0.5
42	完形	4.5	2.6	0.8	105	完形	4.8	2.5	1.0	168	完形	5.1	2.4	0.8	231	完形	4.4	2.0	0.9
43	完形	4.5	2.9	1.0	106	完形	4.8	2.4	0.8	169	完形	5.1	2.6	1.0	232	完形	4.6	2.0	1.0
44	完形	4.5	2.0	0.7	107	完形	4.8	2.5	1.0	170	完形	5.1	2.1	1.0	233	完形	4.7	2.1	0.9
45	完形	4.5	2.5	1.0	108	完形	4.8	2.2	1.0	171	完形	5.1	2.7	0.7	234	完形	4.2	1.9	0.9
46	完形	4.5	2.2	0.7	109	完形	4.8	2.1	1.0	172	完形	5.1	2.3	0.8	235	完形	4.1	1.8	0.8
47	完形	4.5	2.2	0.7	110	完形	4.9	2.3	0.7	173	完形	5.1	2.5	0.8	236	完形	3.4	1.8	1.2
48	完形	4.6	2.0	0.6	111	完形	4.9	2.5	0.7	174	完形	5.1	2.5	0.8	完形個体の最小・最大・平均・表重偏差				
49	完形	4.6	2.0	0.6	112	完形	4.9	2.5	1.0	175	完形	5.1	2.8	0.5	標本数	236	236	236	
50	完形	4.6	2.0	0.6	113	完形	4.9	2.6	1.1	176	完形	5.1	2.6	0.9	最小	3.4	1.8	0.4	
51	完形	4.6	2.2	0.7	114	完形	4.9	2.9	0.8	177	完形	5.1	2.5	0.5	最大	5.9	3.9	1.2	
52	完形	4.6	2.2	0.8	115	完形	4.9	3.0	1.1	178	完形	5.1	2.5	1.1	平均	4.82	2.41	0.85	
53	完形	4.6	2.4	0.4	116	完形	4.9	2.1	0.8	179	完形	5.2	1.8	0.8	標準偏差	0.39	0.34	0.19	
54	完形	4.6	2.5	0.8	117	完形	4.9	2.1	0.8	180	完形	5.2	2.1	1.1	破片の計測値				
55	完形	4.6	3.0	0.6	118	完形	4.9	2.0	1.0	181	完形	5.2	2.2	1.0	番号	状態	長さ	幅	厚さ
56	完形	4.6	3.0	1.1	119	完形	4.9	2.1	1.1	182	完形	5.2	2.3	1.0	237	破片	4.9	2.1+	0.8+
57	完形	4.6	2.0	1.1	120	完形	4.9	2.2	0.6	183	完形	5.2	2.6	0.7	238	破片	2.76+	1.57+	0.9+
58	完形	4.6	2.0	1.0	121	完形	4.9	2.5	1.0	184	完形	5.2	2.7	0.9	239	破片	3.7	2.1	-
59	完形	4.6	2.1	0.6	122	完形	4.9	2.6	0.9	185	完形	5.2	2.5	0.4	240	破片	4.1	1.9	-
60	完形	4.6	2.3	0.7	123	完形	4.9	2.8	1.0	186	完形	5.2	2.5	0.7	241	破片	4.6	2.1	-
61	完形	4.6	2.6	0.5	124	完形	4.9	2.4	0.8	187	完形	5.2	3.0	1.1	242	破片	4.6	2.0	-
62	完形	4.6	2.7	0.9	125	完形	4.9	2.5	0.8	188	完形	5.2	2.4	1.0	243	破片	4.7	2.1	-
63	完形	4.6	2.9	1.0	126	完形	4.9	2.0	0.8	189	完形	5.2	2.7	1.1					

注計測値はデジタルノギスによる。欠損等で完全な計測値を得られない場合は残存値にプラス(+)で示す。



- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1.ムクノキ核 (31井戸;14,16層) | 2.クワ属核 (31井戸;14,16層) | 3.キイチゴ属核 (31井戸;14,16層) |
| 4.アカメガシワ種子 (31井戸;5,11,13層) | 5.クマヤナギ属核 (31井戸;5,11,13層) | 6.ブドウ属種子 (31井戸;14,16層) |
| 7.ニワトコ核 (31井戸;5,11,13層) | 8.イネ類・胚乳 (31井戸;14,16層) | 9.イネ類・胚乳 (31井戸;14,16層) |
| 10.イネ胚乳(発芽) (31井戸;14,16層) | 11.イヌビエ属果実 (31井戸;14,16層) | 12.イネ科果実 (31井戸;5,11,13層) |
| 13.アゼスゲ類果実 (31井戸;14,16層) | 14.ヌカスゲ類果実 (31井戸;14,16層) | 15.ホタルイ属果実 (31井戸;14,16層) |
| 16.カヤツリグサ科 (2面平滑) 果実 (31井戸;14,16層) | 17.カヤツリグサ科 (3稜) 果実 (31井戸;14,16層) | 18.アサ果実 (31井戸;14,16層) |
| 19.イヌタデ近似種果実 (31井戸;14,16層) | 20.タデ属 (2面網目) 果実 (31井戸;14,16層) | 21.タデ属 (3稜網目) 果実 (31井戸;14,16層) |
| 22.ヒユ科種子 (31井戸;5,11,13層) | 23.ハギ属果実 (31井戸;14,16層) | 24.マメ科種子 (31井戸;14,16層) |
| 25.マメ科種子 (31井戸;14,16層) | 26.エノキグサ種子 (31井戸;14,16層) | 27.スマレ属種子 (31井戸;14,16層) |
| 28.ヒョウタン類種子 (31井戸;14,16層) | 29.マクワ・シロウリ型種子 (31井戸;14,16層) | 30.エゴマ果実 (31井戸;14,16層) |
| 31.ナス科種子 (31井戸;14,16層) | 32.タカサブロウ果実 (31井戸;14,16層) | 33.キク科果実 (31井戸;5,11,13層) |

写真2 種実遺体

・エゴマ (*Perilla frutescens* (L.) Britt. var. *japonica* Hara) シソ科シソ属

果実は暗灰褐色、最大片の残存径 2.0mm の倒広卵体。基部に大きな臍点があり、舌状にわずかに突出する。果皮は厚く柔らかく、表面には浅く大きく不規則な網目模様がある。

・ナス科 (Solanaceae)

種子は淡灰褐色、長さ 1.2mm、幅 1.5mm、厚さ 0.4mm の偏平で歪な腎臓形。基部はやや肥厚し、くびれた部分に臍がある。種皮表面には微細で浅い星形状網目模様が臍から同心円状に発達する。栽培種のナス (*Solanum melongena* L.) の種子よりも小粒で、野生種に由来する可能性がある。

第4項 分析結果の検討

弥生時代後期後半の 31 井戸の 5・11・13 層と 14 層・16 層最上部より得られた種実遺体群には、栽培種のイネ、アサ、ヒョウタン類、メロン類 (マクワーシロウリ型)、エゴマと、栽培種の可能性があるイヌビエ属、マメ科が確認された。また、232 井戸からは、イネ、マメ科、メロン類 (雑草メロン型)、ヒョウタンが確認された。これらの栽培種の種実遺体は、本遺跡や周辺遺跡でも確認されており (パリノ・サーヴェイ株式会社, 2003・2007; 辻本ほか, 2003; 辻本・松元, 2008 など)、当時の瓜破北遺跡周辺域で利用された植物質食料であることが示唆される。また、31 井戸では栽培種の 8 割の種実遺体が炭化しており、穎が付着した穀類も確認されることから、加工調理前の穎 (籾) のついた生の状態で火を受けた食糧残滓と考えられる。試料が得られた層準は葉理が見られる砂・泥層であり、井戸内で炭化したのではなく、別の場所で炭化した種実が廃棄された可能性が高い。一方、232 井戸から産出した栽培種も生活残滓として投棄された可能性がある。ただし、栽培種のほとんどが炭化しておらず、多産するメロン類のタイプが実の小さい野生種に近い雑草メロン型からなるなど、31 井戸とは異なる産状を示している。このような産状の違いは、各栽培種の利用形態の違い、例えば祭祀の利用など、を反映している可能性もある。

31 井戸の栽培種を除いた分類群のうち、木本は、落葉高木のムクノキ、クワ属、アカメガシワ、落葉または常緑低木のキイチゴ属、落葉低木のクマヤナギ属、ニワトコ、落葉藤本のブドウ属 (科) などの、林縁や伐採地、崩壊地などの明るい場所に先駆的に侵入する広葉樹が確認された。これらは、当時の調査区近辺の森林の林縁部などに生育していたと考えられる。草本は、イヌタデなどのタデ属や、イネ科、ヌカスゲ類、カヤツリグサ科、ヒユ科、ハギ属、エノキグサ、スミレ属、ナス科、キク科などの人里植物が確認され、ホタルイ属、アゼスゲ類、タカサブロウなどの水湿地生植物を含む。これらは、調査区周辺域の水湿地が存在する明るく開けた草地環境に由来すると考えられる。当時氾濫低地や氾濫原にこれらの植物が生育していたものと推定される。

引用文献

藤下典之 1984 「出土遺体よりみたウリ科植物の種類と変遷とその利用法」『古文化財の自然科学的研究』, 古文化財編集委員会編, 同朋舎, pp.638-654.

石川茂雄 1994 『原色日本植物種子写真図鑑』, 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.

中山至大・井之口希秀・南谷忠志 2000 『日本植物種子図鑑』, 東北大学出版会, 642p.

パリノ・サーヴェイ株式会社 2003 「瓜破遺跡 (UR00 - 11・01 - 17 次調査) の自然科学分析」『瓜破遺跡発掘調査報告』

Ⅲ, 大和川改修事業に伴う発掘調査報告書, 財団法人大阪市文化財協会, pp.47-65.

パリーノ・サーヴェイ株式会社 2007「瓜破遺跡の放射性炭素年代測定および植物珪酸体・大型植物遺体・樹種同定分析」『瓜破遺跡発掘調査報告』V, 大和川改修事業に伴う発掘調査報告書, 財団法人大阪市文化財協会, pp.42-60.

辻本裕也・田中義文・馬場健司・渡辺正巳 2003「自然科学分析」『加美遺跡発掘調査報告』I, 2001年度大阪外環状鉄道建設工事に伴う発掘調査報告書, 財団法人大阪市文化財協会, pp.85-113, 図版 46-49.

辻本裕也・松元美由紀 2008「NG03-5・06-3・4次調査地出土の種実同定」『長原遺跡発掘調査報告』XVII, 平成15・18年度大阪市営長吉出戸南住宅建設工事に伴う発掘調査報告書, 財団法人大阪市文化財協会, pp.137-146.

第5節 瓜破北遺跡の昆虫遺体

第1項 遺跡調査の背景

瓜破北遺跡 11-1-1・12-1-3区からは、弥生時代後期後半の31井戸、古墳時代前期後半の232井戸が検出された。これらの井戸は集落の縁辺部に位置していたと考えられる。これらの井戸内の堆積物には木材・木製品・土器を多く含む層準があり、それらを水洗選別したところ、種実などとともに昆虫遺体も検出された。昆虫遺体は遺跡周辺の古環境を推定する手がかりとなると考えられることから、それらの同定をおこない、当時の集落周辺の環境を推定することにした。

第2項 サンプリングの方法

試料は、31井戸の11・13・15層および14層・16層最上部（図43の断面図参照、約13000cm³）・232井戸の4層（図34の断面図参照、約3000cm³）である。前者は木材・木製品・土器などを多く含む砂～シルト層で、後者は腐植を多く含むシルト層であり、これらの堆積物のほぼすべてを採取した。そして、これらを0.5mmメッシュの篩を用いて水洗選別した。

第3項 結果

ここでは、環境指標に用いられるレベルで同定できた45点について記載をおこなう。なお、標本番号に関しては、31井戸（弥生時代）のサンプルをY、232井戸（古墳時代）のサンプルをKとして、それぞれ示した。

1. オオゴミムシ *Lesticus magnus* (Motschulsky, 1860)

産出部位：前胸背板(K-46：写真3-1)。長さ9.3mm、幅11.3mm。黒色。前縁は湾入し、前角は丸い。前角から側縁5/6にかけて縁が隆状となる。側縁は1/2で最も幅が広く、後方にかけて狭まったのち、平行に近くなるが、最も幅が狭いのは基部。後縁は中央部でわずかに湾入する。基部凹部は側縁近くにやや短いものと、そのやや内側に前胸背板全長の1/4程度の長さのもの2つ（左右あわせて4つ）をそなえ、皺刻を伴うが、それ以外は平滑。前縁のやや基部側にごく浅いV字の窪みがある。

分布：北海道、本州、四国、九州；朝鮮半島、中国、台湾。

生態：低地から山のふもとにかけ、野原・畑・川原・松林などにすみ、成虫は地表面におり、日中は石の下などにかくれて夜行性、土中で越冬する冬を除き、年中みられる（中根, 1975）。

2. セマルガムシ *Coelostoma stultum* (Walker, 1858)

産出部位：左上翅 (Y-43：写真3-2)。長さ 3.8mm、幅 2.0mm。黒色。全面に一様に小さな点刻を密にそなえる。前縁は真っ直ぐ、後方に緩やかに狭まり、翅端は丸まる。会合縁は基部 1/10 が内側に切れ込む。

分布：本州、四国、九州、南西諸島；台湾、中国、東南アジア。

生態：平地の池沼・水田などにふつうに見られ、夜に電灯に飛んでくることも多い (中根, 1975)。

3. ルリエンマムシ *Saprinus (Saprinus) splendens* (Paykull, 1811)

記載：右上翅 (Y-24：写真3-3)。長さ 3.2mm、幅 2.6mm。黒色。条溝のうち、第1～3は上翅基縁から後方 2/3 まで、第4は上翅基縁には達せず、後方も 3/5 まで。表面点刻については、上翅基部は条溝第1～3周辺から、後方は会合部付近まで広がるが、側縁部には欠く。第1条溝付近には不規則な条溝が数本みられる。

その他の産出：右上翅 (Y-28)。

分布：北海道、本州、四国、九州、南西諸島；台湾、中国、フィリピン、アジア大陸南部、ニューギニア、オーストラリア、アフリカ、マダガスカル。

生態：平地に多いふつうの種類で、成虫は4～10月に見られ、鳥獣の死体や糞に飛んでくる。幼虫も同じような場所に見られ、地中を活発に動き回る。成虫も幼虫もハエの幼虫 (ウジ) を好んで食べ、幼虫はきわめて早く育って、白い膜状の繭をつくり、その中でさなぎになる (中根, 1975)。

4. ヤマトエンマムシ *Hister japonicus* Marseul, 1854

記載：右上翅 (K-53：写真3-4)。長さ 4.4mm、幅 3.3mm。黒色。条溝については、第1・2条は基縁から後縁まで完全で、第3は途中で2分され、第4・5は後縁付近のみにある。外副条は中央から後縁にかけて存在し、肩部には欠如する。目立った表面点刻はない。

他の産出：左上翅 (K-69)。

分布：本州、四国、九州、対馬；朝鮮半島、シベリア南東部、中国、インドシナ。

生態：平地にも山地にもふつうの種類で、成虫は春から夏にかけて (たぶん秋にも) 見られ、動物の死体や糞などに集まる。これらに発生するハエの幼虫 (ウジ) を捕食すると思われる (中根, 1975)。

5. モモブトシテムシ *Necrodes nigricornis* Harold, 1875

記載：前胸背板 (K-50：写真3-5)。長さ 9.8mm、幅 11.6mm。黒色。前縁はわずかに湾入する。前角、後角とも広く丸まり、側縁から後角を通じ、後縁まで縁取られる。表面は点刻を密に均一にそなえ、点刻間には微細構造がある。

分布：北海道、本州、四国、九州、対馬、屋久島；台湾、中国。

生態：平地から山地にかけてすみ、成虫は春から秋まで見られ、動物の死体やゴミ溜めなどに集まり、また野外便所にきてハエの幼虫 (ウジ) を捕らえて食べる。幼虫も成虫と同じような場所に春と秋に見られ、人の死体に集まった例もある (中根, 1975)。

6. クロガネハネカクシ *Platydracus inornatus* (Sharp, 1874)

記載：頭部 (K-83：写真3-6)。長さ 6.7mm、幅 6.9mm。表面は一様に密に点刻される。後方 1/4 は稜線を伴って頭部最大幅の 3/5 に縊れ、頸部をなす。複眼窩の長さは頸部を含めた頭部全体の 1/2、頬の約 2 倍の長さ。

同定について：林 靖彦氏に同定の確認をいただいた。

分布：北海道、本州、四国、九州、対馬

生態：おもに山地の落葉やゴミの下などにかくれているが、日中にも地面を歩き回ることがある。夏に多い (中根, 1975)。

付記：本種は全長 20 ~ 23mm の大型のハネカクシの一種で、現在では平野部では見られない種類である。第 4 項に、本種について考えられる点を記す。

7. フトカドエンマコガネ *Onthophagus(Phanaeomorphus) fodiens* Waterhouse, 1875

記載：右上翅 (Y-66：写真3-7)。長さ 8.5mm、幅 5.7mm。7 本の条線を有し、うちの会合側の 6 本は基縁から翅端まで完全、外方の 1 本は肩部のみ欠如する。表面は緩やかな瘤状もしくは皺状をなし、やや光沢がある。基縁はやや湾入しながら外方に向かって前方に張り出し、側縁は明瞭な縁取りをなす隆条を伴って、前角から翅端に向かって丸まりながら収束する。会合縁はほぼ真っ直ぐ。

他の産出：右上翅 (Y-19, K-1, Y-57, Y-63, K-2, Y-86, K-86)；左上翅 (Y-33, Y-61, K-35, Y-64)。

分布：本州、四国、九州、屋久島；济州島、朝鮮半島、中国、東シベリア。

生態：林内～オープンランドにかけて幅広く生息し、新鮮な犬・人・牛・馬・シカ・山羊・タヌキなどの糞に集まり、腐敗動植物質でも得られる。灯火に飛来する。平地～低山地にかけての採集例が多く、中部地方以西の記録が多い (川井ほか, 2005)。

8. コアオハナムグリ *Oxycetonia jucunda* (Faldermann, 1835)

記載：左上翅 (Y-72：写真3-8)。長さ 9.3mm、幅 4.1mm。表面は緑色の光沢があり、大小 10 数個の横長から円形の白斑紋を上翅全体に散布する。円形～半円形～馬蹄形の点刻により、不明瞭な 10 数本の条線をなす。前縁はやや湾入しながら外方に向かって後方へ退き、側縁は前方 1/5 で大きく湾入する。翅端は広い。会合線はほぼ真っ直ぐで、基方 1/4 で内方へ切り込まれる。

分布：北海道、本州、四国、九州、対馬、屋久島；ロシア東部、モンゴル、中国、朝鮮半島。

生態：成虫は 4 月ごろから出現し、花に集まる。幼虫はもろくなった朽ち木や腐った落葉の中などにもぐっている。幼虫はこれらの腐食物を食べて育ち、4～5 月ごろ蛹化する (中根, 1975)。

9. ヨツボシテントウダマシ *Ancylopus pictus asiaticus* Strohecker, 1972

記載：左上翅 (K-17：写真3-9)。長さ 7.5mm、幅 3.9mm。黄褐色で、前縁から会合縁前方 4/5 にかけて、および中央のやや側方と翅端近くに暗褐色の斑紋をもつ。会合縁はほぼ直線ながら、ややわずかに外方に弧をえがき、側縁は翅端近くまで隆条をそなえ、翅端にかけてなだらかに収束する。翅端はほぼ直角で、先端は広く丸まる。

他の産出：右上翅 (K-26)。

分布：本州、四国、九州；台湾、中国、インド。

生態：成虫・幼虫ともに菌類を食べる。枯れ木に生じたキノコ、腐った野菜くずなどに見られる（中根, 1975）。

10. ヨモギハムシ *Chrysolina aurichalcea* (Mannerheim, 1825)

記載：右上翅(Y-51:写真3-10)。長さ 6.2mm、幅 3.0mm。光沢のある漆黒色。前縁は外方に向かって前方に張り出し、前角はほぼ直角。外縁は緩やかに弧をえがき、翅端は丸まる。会合縁はほぼ真っ直ぐで、基方 1/9 は内方にまっすぐに切れ込む。表面点刻は中央部の 6 条は規則的に配列されるが、会合縁側および側方ではやや不明瞭で、不規則な皺状となる。間室には光沢がある。

その他の産出：右上翅 10 点 (K-27, K-41, K-47, K-51, K-57, K-58, K-62, K-63, K-85, K-86)；左上翅 11 点 (K-5, K-9, K-30, K-45, K-54, K-65, K-68, K-76, K-79, K-80, K-82)。

分布：北海道、本州、四国、九州、対馬、南西諸島；朝鮮半島、中国大陸、モンゴル、シベリア～欧州（中部）、台湾、インドシナ。

生態：成虫は 5～11 月にあられ、10 月下旬～11 月中旬に、食草のヨモギ・ヤマシロギクなどの根際の土中に赤褐色の卵を産卵する。幼虫は 3 月下旬～4 月中旬にあられ、昼間は根際に静止していることが多く、おもに夜間、食草上にのぼって食べる習性がある（中根, 1975）。

第 4 項 推定される古環境

この分析で扱った、弥生時代・古墳時代の 2 つのサンプルから、次のような環境が推定できる（表 9）。まず、いずれも森林性ではなく、開けた環境を好む種のみで構成されている。とりわけ、両方から確認されているヨモギハムシの産出は周囲にヨモギの生えるような草原があったことを示している。また、フトカドエンマコガネの多産は、当地がゴミもしくは糞の堆積した環境であったことを物語っている。

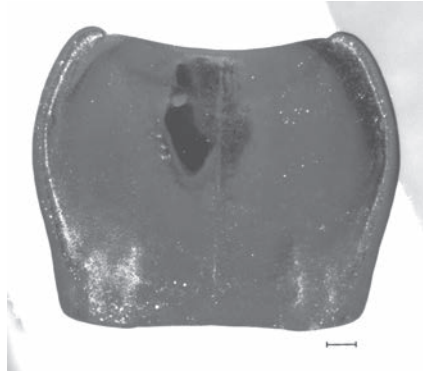
サンプルごとに見ていくと、弥生時代のみに見つかっている種類について、以下のことがいえる。まずセマルガムシから、当時周辺にはぬかるみ程度の湿った状態の場所があり、いくぶん清らかな水辺環境であったと考えられる。コアオハナムグリも花を訪れるコガネムシの一種であり、人為的な環境とは無関係な種である。ただし、ルリエンマムシは現在でも大阪市内の公園や河川敷などで動物の死体やゴミなどに集まるのが見られる種で、人為依存性は高い。

他方、古墳時代のみ産出した種については、ヨツボシテントウダマシの産出から、植物性の塵芥も混じったゴミ捨て場であったことが想定される。オオゴミムシ、ヤマトエンマムシ、モモフトシデムシ、クロガネハネカクシなど、ゴミなどに集まり、ウジなどを捕食する性質のある種が増えていることから、上記の弥生時代と比較して、さらに人為の影響が強く及んできている印象を持つ。

これらのうち、クロガネハネカクシは現在では山地を中心に分布が見られる種である。大阪市立自然史博物館の収蔵標本では、大型のハネカクシの一種であるにも関わらず、大阪府産は 1948 年の箕面産と 1955 年の生駒山（大阪側）のわずか 2 点である。他の京阪神の産地として、伊丹市猪名川河原（1988 年）、生

表 9 産出した昆虫遺体

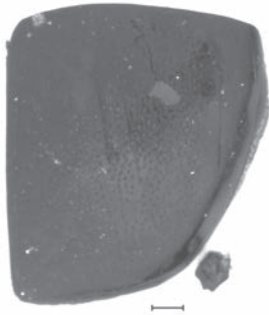
	弥生	古墳
1. オオゴミムシ		●
2. セマルガムシ	●	
3. ルリエンマムシ	●	
4. ヤマトエンマムシ		●
5. モモフトシデムシ		●
6. クロガネハネカクシ		●
7. フトカドエンマコガネ	●	●
8. コアオハナムグリ	●	
9. ヨツボシテントウダマシ		●
10. ヨモギハムシ	●	●



1 オオゴミムシ



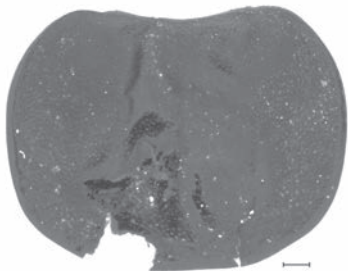
2 セマルガムシ



3 ルリエンムムシ



4 ヤマトエンムムシ



5 モモフトシテムシ



6 クロガネハネカクシ



7 フトカドエンマコガネ



8 コアオハナムグリ



9 ヨツボシテントウダマシ



10 ヨモギハムシ
スケールは 0.5mm

写真3 産出した昆虫遺体

駒市俵口町（1988年）、宝塚市滝ヶ平（1972年）、奈良公園・春日山（1962年・1979年）、京都府八幡市三川合流（1976年）、兵庫県甲東園（1935年）、川西市笹部（1989年）の産地のものがあった。三川合流や猪名川の河原で採集されていることから、本種は開けた環境にもいる種類であろうが、奈良・春日山のように原始に近い自然の森が背後に存在する必要がある可能性があり、これはマクロな視点で当地を見たとき、取り囲む環境がまだまだ自然豊かな森が近くにあり、本種が生息できる状態にあったことを示していると考えられる。

本種と同じように、かつては平野部の人里周辺に多くいたものの、現在では山間部から山地のみに見られる例として、現在の京都市街地にあたる地域にかつて生息していたマヤサンオサムシ *Carabus maiyasanus* が挙げられる（千葉ら，1998）。これらの種は人為的・人工的な要素の強い環境となり、生きていくことができなくなっていったものと考えられるが、その過程や具体的要因がどういった点にあるのかは、自然と人との関係史を紐解く上で、たいへん興味深い課題であるといえる。

謝辞 一部の標本について、林 靖彦氏（兵庫県川西市）に同定いただいた。御礼申し上げます。

参考文献

川井信矢・堀 繁久・河原正和・稲垣政志 2005『日本産コガネムシ上科図説』第1巻 食糞群，昆虫文献六本脚，東京，189p.

千葉 豊・古賀秀策・富井 眞・伊東隆夫・宮武頼夫・初宿成彦 1998「第3章 京都大学北部構内 BF30 区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報 1994 年度』，京都大学埋蔵文化財研究センター，pp.39-86.

中根猛彦（監修）1975『学研中高生図鑑』，昆虫 II 甲虫，学習研究社，445p.

第6節 大型植物遺体同定分析（樹種同定）

はじめに

瓜破北遺跡 11-1-1 区からは、弥生時代後期後半の井戸（31 井戸）、また瓜破北遺跡 12-1-3 区からは、古墳時代前期後半の井戸（232 井戸）が検出されている。この地区では過去の調査で弥生時代後期の集落跡が確認されており、遺構・遺物の分布状態からみて 11-1-1 区はその集落の南東端にあたると思われる。これらの井戸からは木製品や木材片が出土しており、それらの樹種を調査することにより当時の木製品における樹種選択の傾向を知る目的で大型植物遺体同定分析（樹種同定）を実施した。

第1項 試料と方法

試料数は2試料で、試料1は31井戸から出土した建築部材と考えられる加工材など8点、試料2は232井戸から出土した木製品など2点で、両試料合わせて同定点数は合計10点である。それぞれの内訳は表10のとおりである。

同定のための木材組織プレパラートは、各試料からステンレス剃刀によって横断面、放射断面、接線断面の3方向の切片を作成し、ガムクロールで封入した。

第2項 同定結果

樹種同定結果を表 10 に示す。試料 1 はコナラ属クヌギ節 5 点、コナラ属コナラ節 1 点、モミ属 1 点、コウヤマキ 1 点が確認された。試料 2 は 2 点ともコウヤマキと同定された。以下に同定の根拠を記載する。

モミ属 (*Abies*)：早材から晩材への移行は比較的緩やかで晩材幅はやや狭い。樹脂道はなく放射組織は単列で 15 細胞高程度、放射柔細胞のみからなるが縁辺部に不規則な形状の細胞が見られ、壁は厚くじゅず状末端壁を有する。分野壁孔はスギ型で 2～4 個ある。

コウヤマキ (*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.)：早材から晩材の移行は緩やかで晩材幅は狭い。樹脂道は垂直水平ともに認められず放射組織はすべて放射柔細胞のみからなり、単列で 10 細胞高くらいと比較的低い。分野壁孔はやや小さい窓状である。

コナラ属クヌギ節 (*Quercus* sect. *Aegilops*)：年輪はじめに大きい道管が数列並び孔圏外では急に径を減じて厚壁の丸い小道管が放射方向に並ぶ環孔材である。道管の穿孔板は単一である。放射組織は単列と広放射組織があり同性ですべて平伏細胞からなる。

コナラ属コナラ節 (*Quercus* sect. *Prinus*)：年輪はじめに大きい道管が 2、3 列並んでその後急に径を減じて小さい道管が火炎状に配列する環孔材で、小道管の壁は薄く角張って見える。放射組織は単列と広放射組織があり同性ですべて平伏細胞からなる。

第3項 同定結果の検討

本遺跡の弥生時代後期後半の 31 井戸から出土した建築部材と考えられる木材は、8 点のうち 5 点がクヌギ節、1 点がコナラ節であり、コナラ亜属の利用が卓越する傾向にあった。残る 2 点は針葉樹のコウヤマキとモミ属が使われていた。既報告データによると大阪市周辺の木材利用ではアカガシ亜属が卓越する傾向にあるが、弥生時代後期～古墳時代前期にかけては用材樹種の転換開始期で、広葉樹では前時代にくらべてコナラ亜属・クヌギの使用比率が高くなるとされている（伊東・山田編，2012）。弥生時代には東大阪市若江北遺跡や八尾市久宝寺遺跡のようにコナラ亜属が卓越する遺跡も見られ、用材種類では杭材に多く利用されている（山田，1993）。本遺跡のコナラ亜属の卓越は、調査された試料が井戸に廃棄された土木建築材という種類の偏りに起因し、一時的にコナラ亜属が多く利用されていたことも考えられる。また、古墳時代前期後半の 232 井戸から出土した木製品は、2 点ともコウヤマキであっ

表 10 11-1 区・12-1 区出土加工材および木製品の樹種

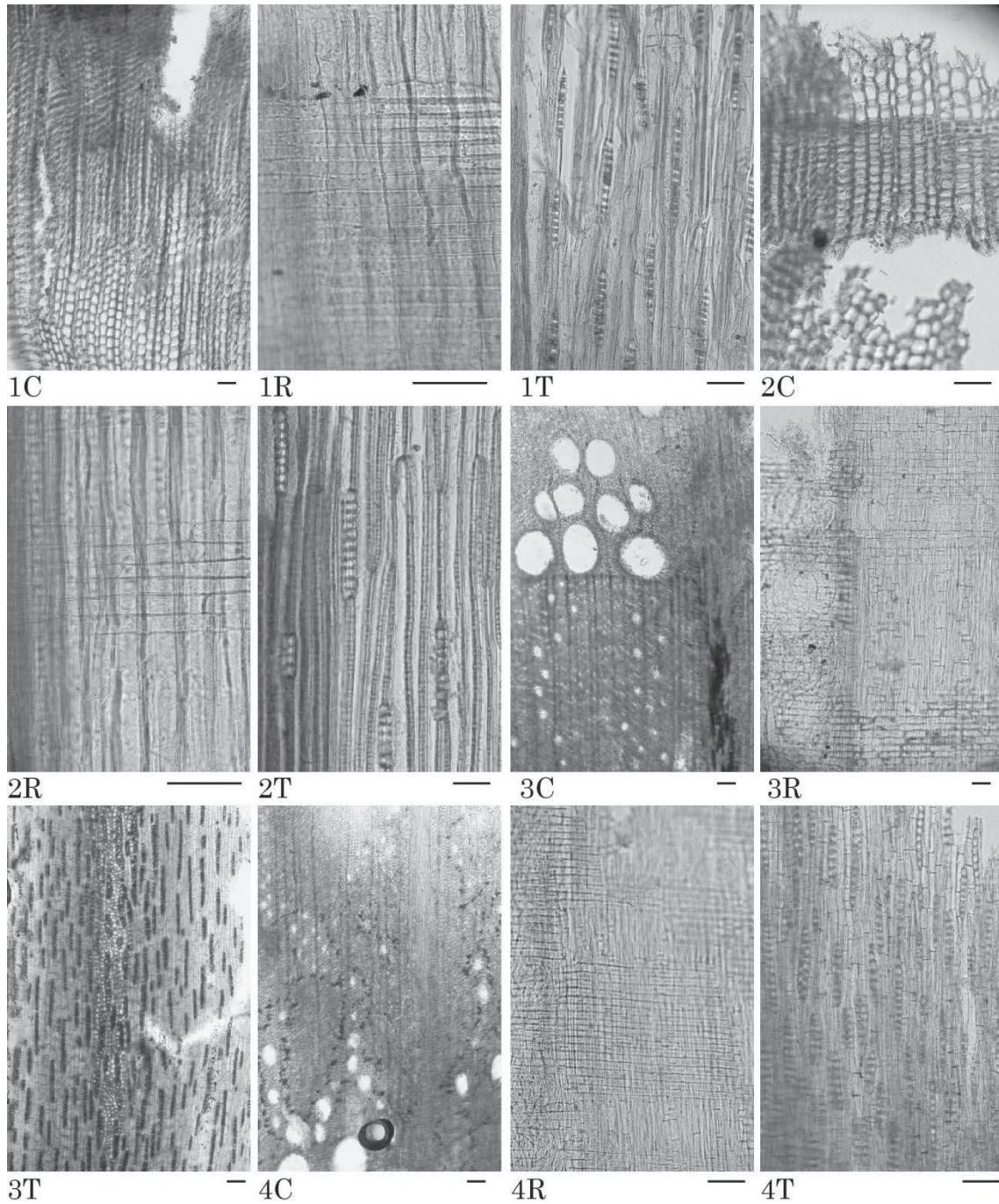
試料番号	調査区	地区割	時期	登録番号	遺構名	種類	樹種	遺物番号	
1	11-1-1	15B-4c	弥生時代後期	1-1	68	31井戸	梁・桁?	クヌギ節	90
				1-2	68	31井戸	不明(板状)	クヌギ節	85
				1-3	84+68	31井戸中部下半	不明(棒状)	モミ属	88
				1-4	84	31井戸中部下半	不明(板材)	コウヤマキ	89
				1-5	84	31井戸中部下半	柱?	クヌギ節	87
				1-6	86	31井戸下部	垂木?	クヌギ節	84
				1-7	86	31井戸下部	不明	コナラ節	86
				1-8	83	31井戸中部	不明	クヌギ節	なし
2	12-1-3	15A-2h	古墳時代前期	2-1	102	232井戸下層	不明	コウヤマキ	48
				2-2	108	232井戸最下層	木錘	コウヤマキ	49

た。古墳時代の大阪周辺では棺材を中心にコウヤマキの比率が高く、木製品にも多く使われていることから、こうした傾向と調和的である。

引用文献

伊東隆夫・山田昌久編 2012『木の考古学 出土製品用材データベース』, 海青社, 449p.

山田昌久 1993『日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成—用材から見た人間・植物関係史』, 植生史研究特別第1号, 242p.



1. モミ属 (試料1-3) 2. コウヤマキ (試料1-4) 3. コナラ属クヌギ節 (試料1-6) 4. ナラ属コナラ節 (試料1-7)
C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは0.01mm

写真4 出土木材の顕微鏡写真

第7節 自然科学分析のまとめ

ここでは、第1節で示した2つの課題に関して、今回の分析で判明した事柄をまとめておきたい。

1. 縄文・弥生時代の古植生変遷

第4・5章で述べたように、今回の調査では調査区間の層序対比をおこない、放射性炭素年代測定結果や出土土器を用いて各層準の時期も推定した。第2節に示した花粉分析結果は、その層序を使って解析した。さらに、当遺跡の南に位置する瓜破遺跡 UR00 - 11 次調査区や三宅西遺跡の花粉分析・大型植物遺体同定分析結果も含めて総合的な検討をおこない、西除川流域地域における縄文時代前期～弥生時代前期の古植生変遷の特徴を明らかにしようとした。

UR07 - 3 次Ⅱ区の花分析結果からみると、縄文時代早期後半～前期の第13 - 1 a 層段階にはアカガシ亜属が卓越し、常緑広葉樹林が成立していたと推定されるが、中期前半に砂（第11層）が厚く堆積し、谷1の埋積が進行した後は、コウヤマキなどの温帯性針葉樹が増加したことがわかる。今回の分析のうち、第9 - 2 - 2～9 - 1 - 1 層においてもモミ属などの温帯性針葉樹が卓越する傾向が認められる。当遺跡を含め、西除川流域の各遺跡では花粉化石の残りが悪く、比較的残りやすい針葉樹花粉やシダ類胞子が過大評価されている可能性があるが、その点に注意しても縄文時代中期前半に植生変化があったと考えられる。その原因は、河川活動の活発化によって土砂流出量が増加し、低地や谷斜面を中心に植生攪乱が進行したことにあると推定される。すなわち、砂の堆積によって新しくできた沖積リッジなどの地形に新たな植生が成立し、その中で温帯性針葉樹が分布を拡大したと思われる。そして縄文時代晩期以降は植生攪乱の影響が相対的に弱くなる領域が拡大したことにより、常緑広葉樹の分布域が拡大した。今回の分析のうち、第7層最下部（弥生時代前期）の花分析組成は、その段階の状況を示すと思われる。

このような植生変遷と地形発達の関係をより詳細に検討するためには、三宅西遺跡や瓜破遺跡も含めて縄文時代の地形形成過程を整理する必要がある。当遺跡との関連でいえば、谷1の埋積過程と縄文中期～晩期の流路変遷過程の整理が重要である。この点については、第7章で若干検討したい。

2. 弥生時代後期後半・古墳時代前期後半の古環境・栽培植物・木製品の樹種選択

第6 - 1 a 層下面で検出された31井戸と232井戸は、それぞれ弥生時代後期後半、古墳時代前期後半に属する。それらから検出された種実や昆虫遺体は、それぞれの時期における集落域の古環境を推定するための重要な手がかりである。31井戸の場合、木本の種実としては林縁や伐採地、崩壊地などの明るい場所に先駆的に侵入する広葉樹が確認され、それらが集落周辺の森林の林縁部などに生育していたと推定される。草本としては、タデ属、イネ科、ヌカスゲ類、カヤツリグサ科などの人里植物が確認され、ホタルイ属、アゼスゲ類、タカサブロウなどの水湿地生植物も含まれていた。これらは、集落周辺に明るく開けた草地が広がっており、また、付近に水湿地が存在していたことを示している。このデータは、昆虫遺体の中にヨモギなどの葉を食べるヨモギハムシが多く含まれ、水湿地に生息するセマルガムシが伴うことと調和的である。なお、セマルガムシは森 勇一により「水田指標昆虫」のひとつと評価されている（森，2012）。ただし、今回は「水田指標昆虫」に含まれる他の種は確認されていない。

いため、このデータだけでは付近に水田が存在したとはいえない。一方、232井戸からもヨモギハムシが多く検出されており、集落の周辺には草地が広がっていたと推定される。

昆虫遺体で特徴的なのは、ゴミ、動物の死体、糞などに集まる種類が目立つことである。31・232井戸ともにフトカドエンマコガネが多産し、232井戸ではヨツボシテントウダマシ、オオゴミムシ、ヤマトエンマムシ、モモボトシデムシ、クロガネハネカクシも認められた。森 勇一は、人糞や生ゴミなどをあさって生活する昆虫群集を「都市型昆虫」と呼び、人為的な環境汚染の指標として注目している（森，2012）。「都市型昆虫」という用語にはやや問題があるものの、こうした種が多産することは、この集落内が人為的に汚染された環境にあったことを示している。さらに、232井戸のほうがそうした性質の種が多いことから、弥生時代後期後半よりも古墳時代前期後半のほうが人為的な汚染が強かった可能性も指摘されている。ただし、井戸内の昆虫遺体群集は、井戸が埋積される過程で落下したり、水によって運ばれたり、廃棄されたゴミに混じっていたりしたものなどによって構成されていると推定される。さらに、今回検出された井戸はいずれも集落縁辺部に位置していたため、集落全体の状況を示すのか、局所的な状況なのかは明確にできない。今後、他地点においても同様の分析をおこない、今回の結果と比較して、集落内の環境の実態を明らかにすることが望まれる。

次に、栽培植物の種実をみていきたい。31井戸からは、イネ、アサ、ヒョウタン類、メロン類（マクワーシロウリ型）、エゴマなどが検出された。その大半が火を受けて炭化していたが、共伴した木製品にも炭化したものが目立つことから、食料残渣や不要となった木製品が燃やされ、機能を停止した井戸に廃棄されたと推定される。また、232井戸からは、イネ、マメ科、メロン類（雑草メロン型）、ヒョウタンが確認された。これらはマメ科を除いて炭化しておらず、多産するメロン類のタイプが実の小さい雑草メロン型からなる点も、31井戸とは異なっている。イネ、マメ科などは水などの営力により周囲から井戸内に入り込んだ可能性もあるが、まとまって検出されたヒョウタン類やメロン類に関しては人為的に井戸内に入れられた可能性が高い。232井戸の場合、種実が検出された層準が埋土下部であることと合わせ、31井戸とは異なった栽培作物の利用のあり方を示す可能性がある。種実の出土状況は、栽培作物の利用形態を明らかにするうえで重要な手がかりになると思われ、今後類例を増やして検討する必要がある。

31井戸から出土した木製品に関しては、梁か桁、柱、垂木の一部の可能性のあるものが含まれ、建築部材を中心としたものであったと考えられる。これらはコナラ亜属（クヌギ節・コナラ節）が主体を占めている。また、232井戸の2点の木製品はいずれもコウヤマキであった。これまでの調査では、UR07－3次Ⅱ区の井戸（「SE13」）からは、弥生時代後期末に属する大量の土器とともに杭・用途不明木製品が出土したが、これらはいずれもクヌギと報告されている。現状では木製品の出土事例が限られているが、今後も井戸や溝などから木製品が出土することは十分予想される。また、瓜破遺跡などにおいても木製品の出土事例が増えており、それらも合わせてこの地域における木製品の樹種選択の変遷過程や、周辺の植生変遷と樹種選択の関連を明らかにすることが、今後の課題である。

引用文献

森 勇一 2012『ムシの考古学』，雄山閣，237p.

第7章 総括

ここまで瓜破北遺跡 11-1・12-1 の調査成果を説明してきたが、最後にそれらをふまえて、当遺跡の堆積環境・土地利用変遷過程をまとめ、今後の課題を指摘しておきたい。

第1節 古代・中世の土地利用

古代・中世は第5-2a層から第4-1a層段階にあたるが、この段階の遺構・遺物は少ないうえ、地震によって地層が顕著に変形している部分も多いため、土地利用の変遷を詳細に復原することは困難である。ただし、既往調査区との層序対比をおこなって調査成果を整理した結果、大局的な変遷過程が明らかになり、今後の課題も明確になった。

この時期の当遺跡には、条里型地割にもとづく耕作地が広がっていたと推定される。当遺跡周辺の条里型地割の復原は足利（1985）によっておこなわれているが、瓜破北遺跡に関しては断片的にしか復原されておらず、不明瞭になっている。そこで、条里型地割を復原するために、黒田ほか（1983）に掲載された「瓜破地区字限図」と、国土座標・調査区的位置を合成した図を作成した（図68）。字限図に関しては精度の問題があるものの、池の位置などをもとにして現在の地図に重ねると、直線的にのび



図68 瓜破・瓜破北遺跡周辺の地割と調査区の関係

る道路だけでなく、カーブした道路と一致する地割を見つけることもできるため、検討に用いることは可能と思われる。既往の調査では、坪境に関連すると考えられる溝が UR04 - 1 次調査区 (52 ページ参照) や UR07 - 2 次調査区 (SD2003、近世前半) で検出されているが、それらはいずれも字限図から推測される坪境の位置に合致している。また、UR04 - 3 次調査区「第 2 層下面 (近世)」で北端から検出された畦畔状の高まりも、字限図で示された地割の境界付近に位置している。UR04 - 2 次調査区の「第 2 層下面 (近世)」では、北半と南半で検出された島畠状の高まりの向きが変わっているが、その向きは字限図に示された地割の方向と一致する。字限図で示された地割は近代のものであり、それがそのまま近世以前にさかのぼるわけではない。しかし、調査成果との整合性からみて、条里型地割復原のための重要な手がかりであることは間違いない。

UR04 - 1 次調査区の坪境溝の踏襲状況からみて、その基本となる条里型地割は、少なくとも第 5 - 1 a 層上面段階までさかのぼると考えられる。その面の時期は平安時代前半頃と推定される。ただし問題となるのは、飛鳥・奈良時代の土器埋納遺構の存在である (図 68)。瓜破西住宅の調査区のうち、UR04 - 3 次調査区からは飛鳥時代 (7 世紀前半～中頃)、UR07 - 3 次 II 区からは奈良時代 (8 世紀中頃) の土器埋納遺構が検出されている。また、阪神高速道路周辺の瓜破遺跡 UR80 - 1 次 2 区からは、7 世紀前半の須恵器杯蓋を埋納した土坑が 2 基検出されている (大庭編, 2000)。江浦 (1992・1996) が推定するように、これが土地開発の祭祀に関連する遺構とすれば、この時期の開発の実態を明らかにする手がかりとなる可能性がある。長原遺跡や東大阪市・八尾市池島・福万寺遺跡では 7 世紀代に正方位地割が存在することが明らかになっているが、当遺跡においてもそうした地割の存否を検討することが必要である。全般的に地層の遺存状況が悪いものの、坪境部分であれば手がかりが得られる可能性があり、今後の調査が期待される。また、現状では土器埋納遺構の分布の特徴は明らかではない。池島・福万寺遺跡で検出された飛鳥・奈良時代の土器埋納遺構は、地割の境界付近だけでなく、高まりの縁辺などにも分布することが判明しており (井上編, 2002)、地割だけでなく古地形も復原し、遺構分布との関係を検討することが課題である。

古代以降の土地開発に関しては、第 4 - 3 - 2 a 層の状況も注目される。11 - 1 - 2 区東半では、下層を大きく掘り込んで作土層が形成されており、少なくとも部分的には大きな土地利用変化があった可能性がある。なお、この層準については時期推定に問題が残されており (27・52 ページ)、今後の検証作業が必要である。

中世には調査地全体にシルトが堆積し、それを耕作して水田が営まれた (第 4 - 1 a・2 a 層)。この堆積物は阪神高速道路周辺調査区などでも確認されており、この地域全域に関わる堆積環境の特徴といえる。ただし、これらの層準は地震によって著しく変形した部分も多く、土地利用の実態は不明な点が多い。UR04 - 1 次調査区の状況からすれば、第 5 - 1 a 層上面段階の条里型地割を踏襲した水田であったと推定できるが、それ以上の復原は困難である。

なお、当遺跡の南約 1 km の位置にある池内遺跡・三宅西遺跡では、古代～中世の堆積は不活発であることが明らかになっている (10 ページ)。地形分類図 (図 7) では、当遺跡とこれらの遺跡はともに低地面 I - 1 に含めているが、この地形面の南側と北側では堆積の進行過程が異なることがわかる。こうした堆積環境の違いは両者の土地利用変遷にも影響していると予想され、今後さらに視野を広げて、中世における堆積環境変化と開発のあり方について検討する必要がある。

第2節 弥生時代後期～古墳時代前期の土地利用

この遺跡では、これまでの調査で弥生時代後期と古墳時代前期後半の居住域の存在が明らかになっていた。小田木ほか（2009）では、既往の調査区を入れた全体図を提示し、各調査区の遺構面の高さから想定した弥生時代後期～古墳時代前期遺構面の等高線も復原して表示している（図69）。この等高線に関しては精度の問題があり、特に阪神高速道路周辺の部分には疑問もあるが、大局的な傾向を理解するうえでは参考にすることはできる。

この地域の居住域・墓域の変遷をみていきたい。まず、弥生時代後期中葉にはAの部分に居住域が営まれたが、後期後半～末にはBの中央部へ移動した。また、Bの北側では庄内式期の遺構が検出されており、この時期には前代よりも少し位置を移動して居住域が存在した可能性がある。さらに、UR04-2次調査区では、庄内式古段階の周溝墓の周溝の可能性のある遺構が検出されており、Bの範囲内に墓域も存在したことが想定される。

今回の11-1-1区・12-1-3区は弥生時代後期後半～末の居住域の周辺部にあたと考えられ、遺構・遺物は多くはなかった。また11-1-1区西半は、周溝墓の可能性のある遺構が検出されたUR04-2次調査区に隣接するが、墓に関連する遺構は検出されなかった。

古墳時代前期後半にはCに居住域が営まれ、隣接するDが墓域となった。11-1-1区の東部や12-1-3区北部からは、これと同時期に属する井戸・土坑などの遺構が検出されたが、Cの区域との間には遺構の希薄な部分が存在するため、今回検出された遺構はCとは別の居住域に関連するものであ

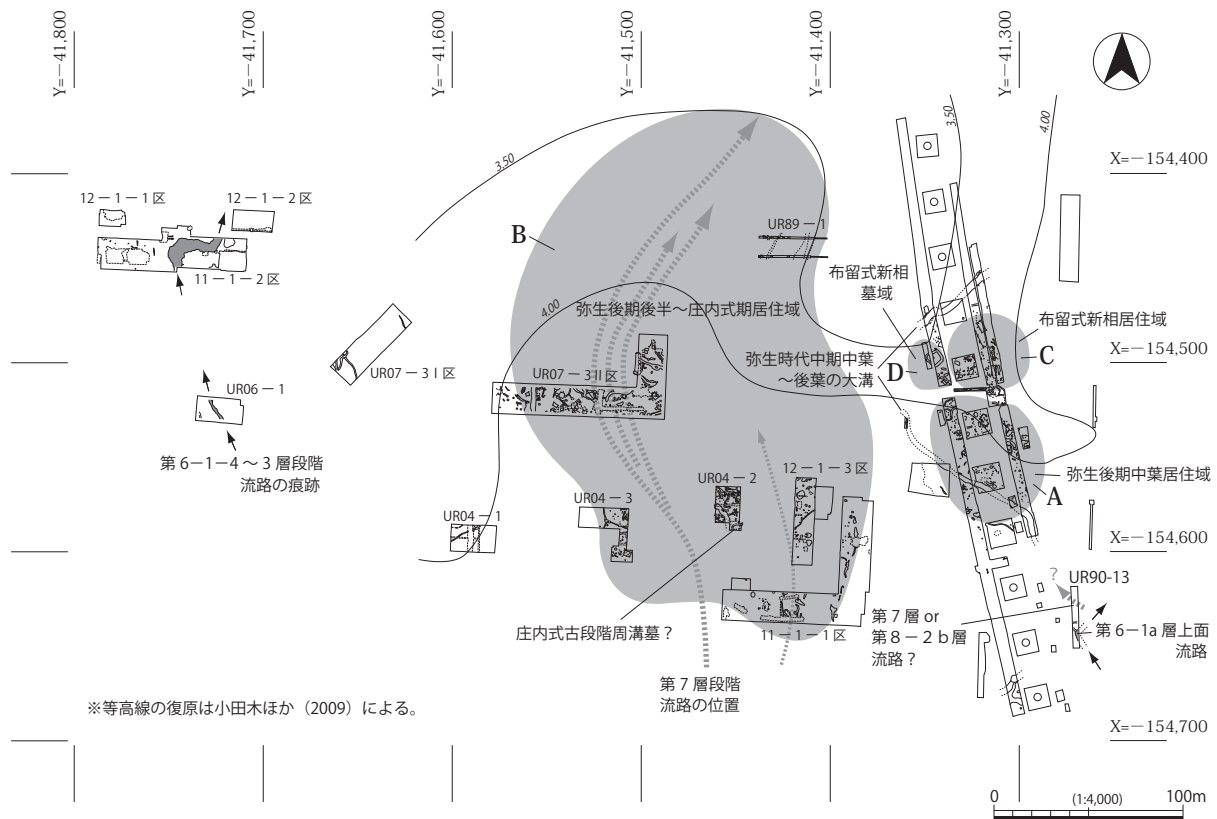


図69 弥生時代～古墳時代前期の遺構分布

た可能性がある。その場合、居住域の中心は12-1-3区の北側の調査範囲外にあったと想定されるが、その検証は今後の発掘調査の検討課題といえる。

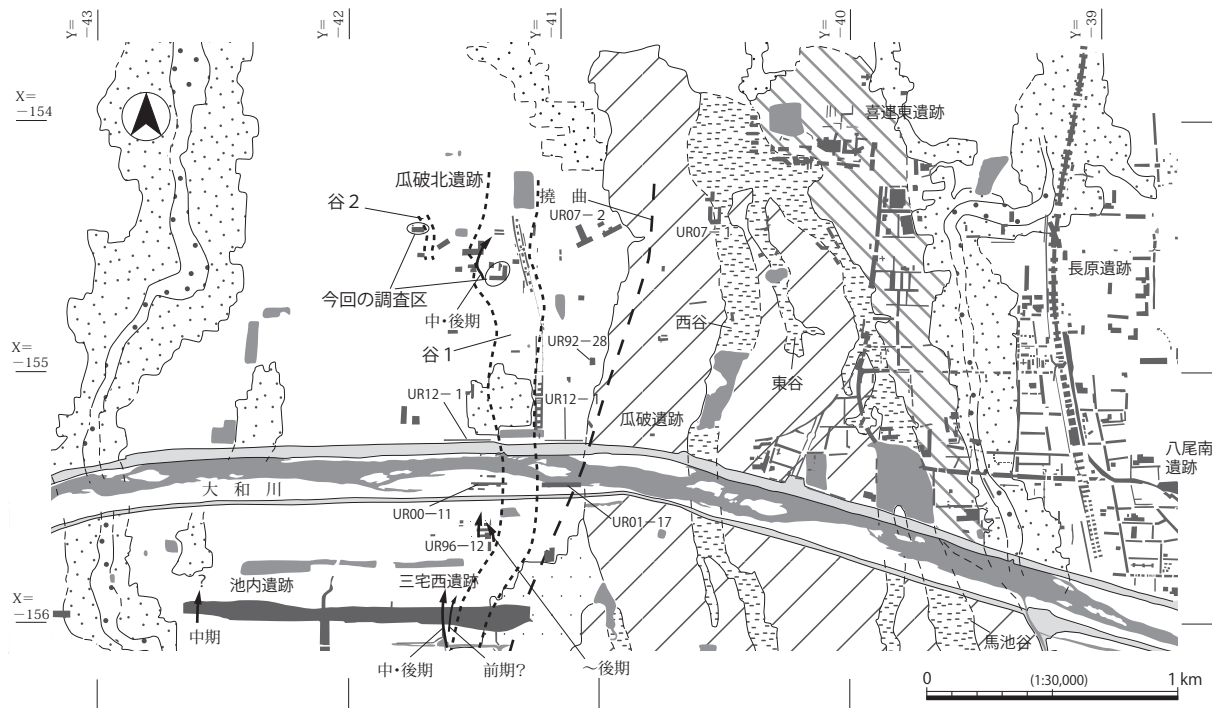
これらの居住域・墓域の立地は、第7層の堆積によって形成された極微地形と関係している。UR07-3次Ⅱ区では、第7層に対比される砂層は流路充填堆積物と氾濫堆積物にわけられる。前者は側方移動（東→西）しており、流路の蛇行部に当たっていたと思われる。さらに、11-1-1区の中央部から12-1-3区の西側へ抜けると予想される、帯状に極粗砂～中礫が堆積した部分もあるが、これはクレバスプレー堆積物の可能性がある。Bの部分は、流路の側方移動に伴って堆積した流路充填堆積物・氾濫堆積物とクレバスプレー堆積物が合わさって、幅の広い沖積リッジが形成された部分に当たっている。一方、図でA・C・Dとした区域の居住域・墓域と地形との関係は不明瞭であるが、UR90-13次調査区では「UR 6 A v層？」という砂礫層が比較的厚く堆積する部分も認められており（大庭編，2000）、第7層ないし第8-2b層の堆積によって生じた沖積リッジが土地利用に影響を与えた可能性がある。このように、瓜破西住宅で検出された居住域と阪神高速道路周辺で検出された居住域は、別の沖積リッジに立地していたと思われる。

また、今回、31・232井戸から採取した堆積物の試料を水洗選別し、種実や昆虫遺体を多数検出した。31井戸から検出された木本の種実は、林縁や伐採地、崩壊地などの明るい場所に先駆的に侵入する広葉樹のものであり、集落周辺の森林の林縁部に生育していたと推定される。また、草本の種実には人里植物や水湿地生植物が含まれており、昆虫遺体にヨモギハムシやセマルガムシが含まれることとあわせ、草場が広がり、水湿地も存在するような周辺環境が想定される。また、ふたつの井戸から検出された昆虫遺体には糞やゴミに集まる種が目立ち、人間活動の結果、集落域の少なくとも一部が糞やゴミで汚染されていたと推定される。瓜破遺跡 UR00-11次調査区では弥生時代前期後半～中期前葉の遺構（「SK02」・「SD08」）からも同様の種の昆虫遺体が多数検出されており（パリノ・サーヴェイ，2003）、集落内のゴミ捨て場のような場所に生息していた昆虫の遺骸が、遺構内に堆積したと推定されている。種実や昆虫遺体は、遺体群集の形成過程（タフォノミー）を考慮して検討する必要があるが、集落域の環境を推定する手がかりとなることは間違いなく、今後も継続して分析を実施することが望まれる。

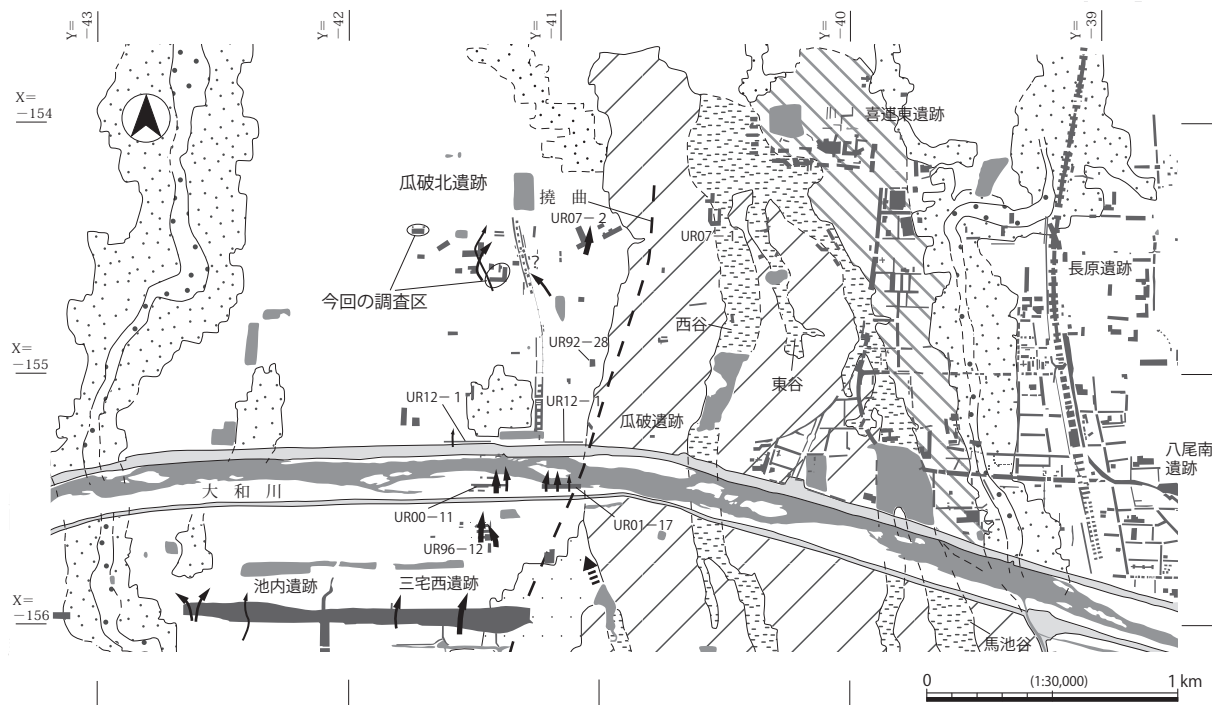
第3節 縄文時代の堆積環境変遷と植生の変化

UR04-2・3次、UR07-3次Ⅱ区の調査によって、この遺跡内に後期旧石器時代～縄文時代の谷（谷1）が埋没していることが判明した。谷1の西肩は発掘調査で明らかにされているが、東肩の位置は明確ではない。今回、11-1-1区のトレンチ1～3において谷を埋積する堆積物を観察したが、その状況はUR07-3次Ⅱ区の谷内と共通しており、11-1-1区も谷の中であったと思われる。さらに、阪神高速道路周辺調査区の層序の状況とも共通しており、そこも谷の中であったと推定される。それらの調査区における各層準の標高を比較すると、今回の調査区が最も低く、谷の中心部に当たる可能性が高い。

谷1の東肩に関しては、阪神高速道路周辺調査区とUR07-2次調査区の間区域の情報が少ないため断定はできないが、大庭編（2000）の図6に示された層序模式図では、中央よりやや北側で第9・10層に対比されるUR 6 b層の暗色帯が不明瞭になっていくことから、阪神高速道路周辺調査区の瓜破遺跡の部分で谷の肩が斜めに横断している可能性がある（図70上段）。この谷の上流部に関しては



縄文時代前期～後期



- 縄文時代晩期の流路
- 縄文時代晩期～弥生時代前期の流路
- 弥生時代前期の流路

縄文時代晩期～弥生時代前期

図 70 縄文時代前期～弥生時代前期の流路の位置

情報が少ないが、最近調査された瓜破遺跡 UR12 - 1 次調査区（田中・小倉，2012）では検出されておらず、未調査の旧駒ヶ池の部分を通っていたと推定される。また、大和川右岸の堤外地に位置する UR00 - 11 次・17 次調査区（辻ほか，2003）でも後期旧石器時代の層準が高い位置で確認されており、谷は両調査区の間を通っていたと思われる。さらに南に位置する三宅西遺跡の地質断面図（小倉，2009）によれば、その東部に谷が埋没しているようであり、これが谷 1 の上流部の候補となる（図 70 上段）。

今回の調査では、この谷を埋める堆積物の年代測定を実施するとともに、既往調査区から出土した土器の出土層準を明らかにすることで、各層準の年代を推定することができた。11 - 1 - 1 区で確認できた最も下の地層は縄文時代中期の第 10 - 2 a 層であるが、その下面のレベルは T.P. + 2.2 m であった。当遺跡の東に位置する長原遺跡では縄文時代前期の海成層が確認されており、その時期には現在の長居公園通り付近まで海が入り込んでいたと考えられている。また、瓜破台地の西谷にあたる瓜破遺跡 UR07 - 1 次調査区（図 70）では、谷に沿ってさらに南まで海の影響が及んでいたことが明らかになった（小倉ほか，2009）。亀井遺跡や長原遺跡における海成層上面の高さは T.P. + 2 ~ 3 m であるが、今回の調査地点では、縄文時代前期と推定される第 12・13 層は T.P. + 2 m よりも低くなることは確実である。このことは、谷 1 においても今回の調査区あたりまでは海の影響がおよんでいた可能性を示唆する。これは、縄文時代海進期の古地理復原だけでなく、これまでの調査成果から想定される縄文時代早期末～前期の集落の立地を考えるうえでも重要な問題である。

谷 1 は、縄文時代中期前半の第 11 層の堆積によって埋積が進み、浅くなった。そして、その西端付近に新たな流路が形成されて、流路の周囲には土壌も発達した（第 10 - 1 a・2 a 層）。その流路は後期にも残存し、周囲には泥質堆積物が堆積した（第 9 層）。さらに後期後半～晩期前半には、流路が下刻された後、砂礫の堆積によって埋没するとともに、周囲にも比較的厚く氾濫堆積物が堆積した（第 8 - 2 b 層）。なお、晩期後半～弥生時代前期には堆積が不活発になり、広く土壌が発達した（第 8 - 1 a・2 a 層）が、その後新たな流路が形成され、流路充填堆積物や氾濫堆積物が厚く堆積した（第 7 層）。こうした堆積環境変遷は、上流側の発掘調査データも含めて総合的に検討する必要がある。

上流部にあたる遺跡のうち、三宅西遺跡東部の谷は、縄文時代草創期～早期の三宅西 11 d 層の堆積によって埋積が進み、早期後半～前期の三宅西 11 d～a 層の堆積によって浅い凹地となったと考えられる。また、三宅西 11 a 層上面にあたると考えられる段階には、その部分よりもやや西側に流路（「3512 流路」）が存在していた。そして、三宅西 10 層（中期）・三宅西 9 層（後期）段階には、その西側に流路が形成された（「3512 流路」・「3518 流路」：図 70 上段）。そして、三宅西 8 層段階には中・後期よりも東側の位置に新たな流路（「3527 流路」）が形成された。その流路充填堆積物の下部からは晩期前半の土器が出土しているため、この流路は後期後半から晩期前半の間に形成されたと思われる。また、この流路は弥生時代前期にも規模を縮小して残存していた可能性が高い（図 70 下段）。こうした縄文時代中期～晩期の流路から供給された氾濫堆積物は、三宅西遺跡・池内遺跡全域で古土壌を挟みながら累重しており、低地面 I - 1（図 7）の地形形成に大きな影響を与えた。

三宅西遺跡の北側に位置する瓜破遺跡 UR96 - 12 次調査区（南・櫻井ほか，1999）には、縄文時代後期から弥生時代前期にかけて存続したと考えられる 2 条の流路が存在しており、弥生時代中期前葉の集落形成期にもその痕跡が凹地として残存していた。その周辺に縄文時代中期の流路が存在するかどうかは明らかでないが、これらの流路は三宅西遺跡で検出された縄文時代後期～弥生時代前期の流路の

下流部である可能性が高い。さらに、瓜破遺跡 UR00 - 11 次調査区で検出された「SD01」は自然流路の肩を人為的に加工したもので、出土遺物から縄文時代晩期を中心とし、弥生時代前期に埋没したと推測されている。この近くからは、縄文時代晩期に属し、「SD01」に先行する流路（「NR05」）も検出されているほか、「SD02」も断面図から流路の可能性が考えられる。これらは三宅西遺跡や UR96 - 12 次調査区の流路の下流部の可能性がある。なお、瓜破遺跡 UR01 - 17 次調査区でもほぼ同じ時期と考えられる流路が検出されている（「NR01 - 03」）が、これらは位置関係から、瓜破台地西側斜面の谷（図 70 下段：破線の矢印）からのびていたと推定される。また、瓜破北遺跡 UR07 - 2 次調査区の「NR209」は、断面図から、今回調査区の第 8 - 2 a 層形成直前に出現し、第 8 - 1 a 層上面まで存続したと思われる。時期的には縄文時代晩期～弥生時代前期であり、UR01 - 17 次調査区の流路との関連が予想される（図 70 下段）。

こうした周辺遺跡のデータをふまえると、UR07 - 3 次Ⅱ区の「NR801」や「第 6 a 層」（今回調査区の第 7 層）段階の流路は、三宅西遺跡や瓜破遺跡で検出された流路の下流部であった可能性が高い。瓜破北遺跡周辺においては、これらの流路の充填堆積物や氾濫・破堤堆積物は、埋積が進んで浅くなっていた谷 1・谷 2 部分を中心に堆積して起伏を平坦化し、最終的には新たな沖積リッジを形成した。

こうした縄文時代中期～晩期の流路の動態は、低地の地形形成や植生変遷に大きな影響を与えたと推測される。花粉分析（第 6 章第 3 節）では、縄文時代前期のアカガシ亜属が多産する状況から、中期になるとコウヤマキやモミ属などの温帯性針葉樹が多産する状況へと変化したことが明らかになった。花粉の遺存状況が悪く、針葉樹花粉やシダ類胞子が過大評価される危険性を考慮しなければならないが、河川活動の活発化による植生攪乱がそのような変化の原因であった可能性は高い。なお、三宅西遺跡の流路では縄文時代後・晩期の土器がまとまって出土しており、付近で集落が営まれていたと考えられる。当時の集落周辺の環境の復原にあたっては、当遺跡を含む各遺跡の古植生データを総合的に検討する必要がある。そして、縄文時代晩期後半～弥生時代前期には河川活動は弱まっていき、ハンノキ属やコナラ亜属などの落葉広葉樹が分布域を広げたと推定される。弥生時代前～中期には池内遺跡や瓜破遺跡で集落が形成されるが、弥生時代前期以降における人間活動と自然環境の関係についてはデータが不足しており、今後の検討課題として残される。

第 4 節 旧石器時代の石器集中部と土地利用

11 - 1 - 2 区のトレンチ 4 からは、石器集中部が検出された。石器類は第 8 a 層下部から第 16 a 層にわたって出土したが、基本的には第 16 a 層下部に帰属する石器類が、擾乱や緩慢な侵食・再堆積を繰り返し受けることによって、平面的・垂直的に分散したと推定される。また、石器に接合関係はみられず、碎片も比較的少ないことから、この場所自体が石器製作の場ではなく、調査範囲外に存在した石器製作の場から二次的に移動してきたか、石器製作に伴って生じた石屑が廃棄された後、それらが分散したものである可能性が高い。

埋没過程や埋没後における石器類の移動に関しては、水・重力の営力によるものや、霜柱などの影響、さらに動植物による擾乱など、さまざまなものが想定され、それを理解するための基礎的実験もおこなわれている（御堂島・上本，1987；上本・御堂島，1988；御堂島・上本，1988；佐藤・工藤，1989）。さらに、近年、ファブリック解析などの手法が導入され、出土状況のあり方を詳しく分析する

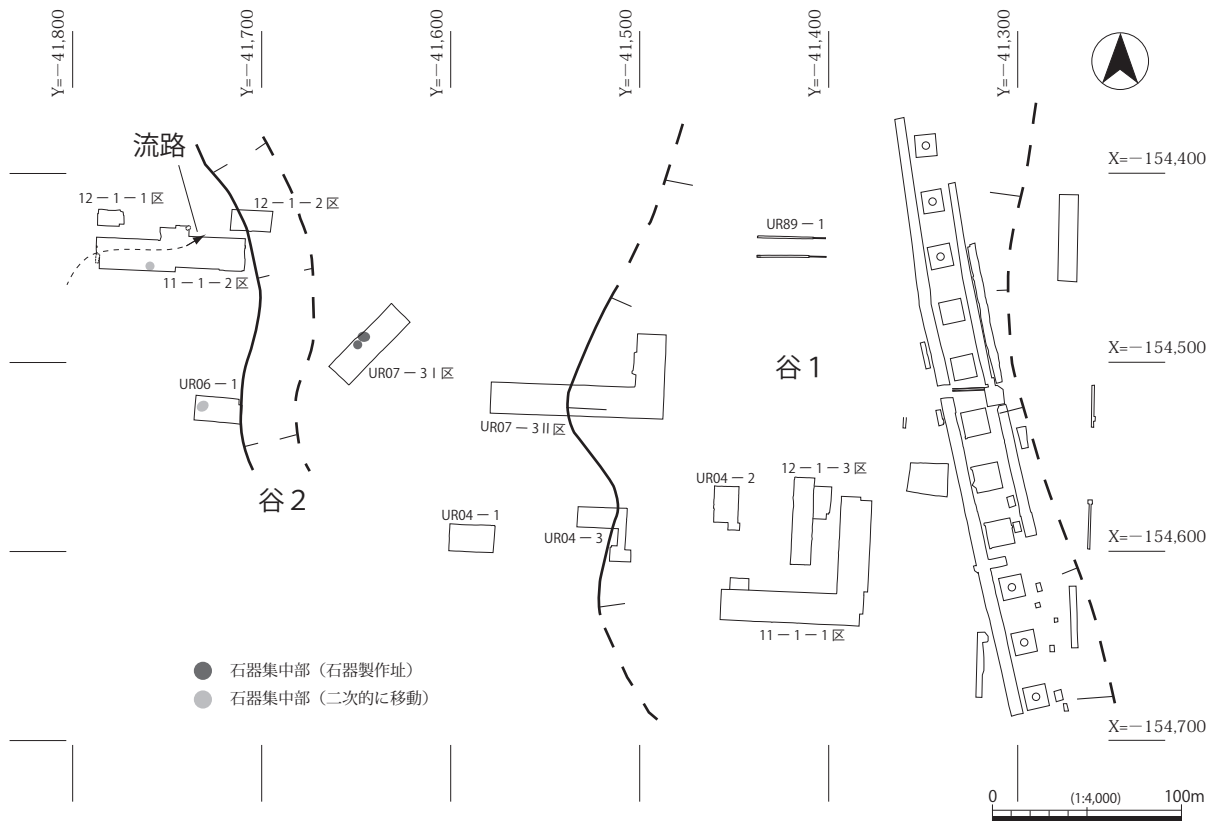


図 71 後期旧石器時代の地形と石器集中部の関係

ことにより、埋没過程・埋没後の移動も視野に入れて、石器集中部の形成過程の検討が進められようとしている。

絹川（2010）は、長原遺跡 NG97 - 12 次調査区の石器集中部に関して詳細な検討をおこない、密集部と接合資料の分布から石器製作者の座位を推定した。さらに、ナイフ形石器・削器・石核などの分布や接合資料の状況から、その石器集中部は、石器の搬入・製作・使用・廃棄といった人間の行為が複合して形成されたという仮説を提示した。この調査区も今回の調査区と同様、地層の遺存状況は良好とはいえず、旧石器と縄文時代の石器が混在する部分もあった。しかしながら、1 m グリッドで堆積物の水洗選別をおこなうことによって微細遺物の密集部を抽出することができ、それと石器の接合関係とを関連づけて、その場所でおこなわれた活動の復原を試みるのが可能となった。また、UR07 - 3 次 I 区の石器集中部（「LC1001」）では、「第 10 層基底部」（第 16 a 層下部）において個々の石器遺物が水平に近い状態で出土したと報告されている。これらの事例は、擾乱や侵食・再堆積などを繰り返しながら形成された土壌においても、石器類の分布に当初の姿が反映されている場合があることを示唆する。ただし、これまでの調査では、主に石器の分布に注意が払われ、それを包含する土壌の形成過程については十分な検討がなされたとはいいがたい。火山ガラスや重鉱物が垂直的に拡散しており、擾乱が激しかったことは認識されているが、報告書に掲載された層序表の「特徴」の欄は空白となっており、性格を捉えきれていないことがわかる。今後、土壌微細構造の観察なども実施して、石器を包含する第 16 a 層の土壌形成過程を明らかにする必要がある。

また、瓜破台地の東側に位置する長原遺跡においては、古地形と石器集中部との関係が整理されている（趙・大阪市石器研究会，1992）。当遺跡においても、第 16 a 層段階の地形と石器集中部の関係を

明らかにすることが今後の課題となる。

瓜破西住宅の調査区のうち、旧石器時代の石器が出土したのは、UR06 - 1次・07 - 3次I区、そして11 - 1 - 2区である(図71)。UR07 - 3次I区からは、石器製作址と考えられる石器集中部が2箇所検出された。この調査区の「第11層」上面の等高線をみると、北西方向に下がっており、谷2右岸の傾斜地に位置していたことがわかる。また、UR06 - 1次調査区西部からは旧石器が10点出土したが、堆積物を水洗選別しても剥片1点・碎片1点が検出されたのみであった。石器が出土した場所は谷2に向かって北東方向に下がっていく緩傾斜地であり、調査区外から二次的に移動したものと推定される。さらに、今回検出した11 - 1 - 2区の事例は、谷2に合流する流路に向かって下がる傾斜地に位置していた。現状では、谷2やそれに合流する流路の周辺に石器集中部が散在しているようにみえる。

一方、当遺跡の中央に位置する谷1周辺では、UR07 - 2次調査区から後期旧石器時代前半期の石器製作址が検出された。さらに、その南に位置する瓜破遺跡UR92 - 28次調査区(図70)においては、南西方向に下がっていく緩傾斜地から、後期旧石器時代の石器製作址の可能性のある石器集中部が検出されている(大庭編, 2000)。このように、谷1周辺にも後期旧石器時代の石器集中部がいくつか検出されており、類例の増加が期待される。

この時代の古地形に関するデータは限られており、不明な点も多いが、断片的な情報であっても蓄積していけば、微地形もある程度復原できると考えられる。石器集中部に関する詳細な分析とあわせて検討を進め、後期旧石器時代における人間活動のあり方、さらには人間活動と自然環境の関係についても明らかにすることが、今後の大きな目標といえる。

引用文献

- 足利健亮 1985「第2章 律令制下の丹比地方 3 条里制」『松原市史』第1巻 本文編1, 松原市役所, pp.143-178.
- 上本進二・御堂島 正 1988「霜柱による遺物の地表面移動実験」『旧石器考古学』36, 旧石器文化談話会, pp.1-11.
- 井上智博編 2002『池島・福万寺遺跡』2, (財)大阪府文化財センター調査報告書第79集, pp.100-103.
- 江浦 洋 1992「条里型水田面をめぐる諸問題」『池島・福万寺遺跡発掘調査概要』VII, 財団法人大阪文化財センター, pp.77-104.
- 江浦 洋 1996「古代の土地開発と地鎮め遺構」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第7集, pp.53-86.
- 大庭重信編 2000『瓜破・瓜破北遺跡発掘調査報告』, 財団法人大阪市文化財協会, pp.12-14, pp.80-84.
- 小倉徹也 2009「基本層序」『三宅西遺跡』(財)大阪府文化財センター調査報告書第189集, pp.23-27.
- 小倉徹也ほか 2009『瓜破遺跡発掘調査報告』VII, 財団法人大阪市文化財協会, 101p.
- 絹川一徳 2010「石製遺物集中部の形成過程と製作者座位の復元—大阪市長原遺跡の分析事例から—」『大阪歴史博物館 研究紀要』第8号, pp.1-20.
- 黒田慶一ほか 1983『瓜破遺跡』, 財団法人大阪市文化財協会, 図版2.
- 佐藤宏之・工藤敏之 1989「遺跡形成論と遺物の移動—石器空間の実験考古学的研究—」『古代文化』第41巻第4号, 財団法人古代学協会, pp.28-37.
- 田中裕子・小倉徹也 2012「速報! 瓜破遺跡の発掘調査—ついに見つかった弥生時代前期のムラー—」『葦火』161号, 公益財団法人大阪市博物館協会 大阪文化財研究所, pp.2-3.

- 趙 哲済・大阪市石器研究会 1994「長原遺跡における旧石器調査の現状—特に層序と古地理について—」『大阪市文化財論集』, 財団法人大阪市文化財協会, pp.73-84.
- パリノ・サーヴェイ株式会社 2003「瓜破遺跡(UR00 - 11・01 - 17 次調査)の自然科学分析」『瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅲ, 財団法人大阪市文化財協会, pp.47-65.
- 御堂島 正・上本進二 1987「遺物の水平・垂直移動—周氷河作用の影響に関する実験的研究—」『神奈川考古』第 23 号, 神奈川考古同人会 pp.7-29.
- 御堂島 正・上本進二 1988「遺物の地表面移動—雨・風・霜柱・植物の影響について—」『旧石器考古学』37, 旧石器文化談話会, pp.5-16.
- 南 秀雄・櫻井久之ほか 1999「瓜破遺跡の調査」『大阪市埋蔵文化財発掘調査報告—1996 年度—』, 財団法人大阪市文化財協会, pp.19-44.

掲載遺物一覧表

(凡例)

石器類の計測値の表記

長さ × 幅 × 厚さ (cm) : 重量 (g)

胎土の記載

A : 砂礫の量 B : 砂礫の最大粒径 C : 胎土に含まれる鉱物・岩片など

Aに関しては『標準土色帖』解説の「図1 面積割合」を参考に、おおむね砂礫の占める面積が10%以下を「少」、30%までを「中」、30%以上を「多」とした。また、ほとんど含まれていないものに関しては「僅」とした。

Bに関しては、極粗砂以上のサイズのものには長軸の長さ (mm) を計測して記載し、それ以下のサイズのものについては、Wentworth の粒径区分を用いて記載した。

Cに関しては、一部、小倉徹也氏 (公益財団法人大阪市博物館協会 大阪文化財研究所) の御教示を得た。

石器類の石材・木製品の樹種

石器類のうち、砥石の石材に関しては、小倉徹也氏の御教示を得た。また、旧石器時代～弥生時代の打製石器の石材については、岩石学的には「サヌキトイド」のほうが適切かもしれないが、考古学で一般的に用いられている用語にあわせて「サヌカイト」とした。

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・衝種
1	11-1-1	第4-2a層	瓦器	椀	和泉型II-2~3	口径15.6 底径6.7 器高5.7	破片	外：ヘラミミガキ 内：ヘラミミガキ	外：灰N4/0 内：灰5Y5/1 断：灰白N8/0	胎土・石材・衝種 A：僅 B：2mm (大半は細~極細砂) C：長石、黒色粒子
2	11-1-1	第4-2a層	瓦器	椀(底部)	12C中頃~後半	底径5.4	底部1/5	外：調整不明 内：調整不明	外：灰N4/0 内：暗灰N3/0 断：灰白5Y8/1	A：僅 B：細砂 C：長石、黒色粒子
3	11-1-1	第4-2a層	瓦器	椀	和泉型II-1		破片	外：ナデ、ヘラミミガキ 内：ヘラミミガキ、暗文	外：灰N4/0 内：灰N5/0 断：灰白N8/0	A：僅 B：細砂 C：長石、黒色粒子
4	12-1-3	第4-1a~2a層	須恵器	平瓶? (頸部)	7C?		破片	外：回転ナデ、自然軸 内：回転ナデ、ナデ、自然軸	A：中 B：4mm C：石英、長石、黒色粒子	
5	11-1-1	第4-2a層	須恵器	杯A	8C		破片	外：回転ナデ、底面はヘラによる調整 内：回転ナデ	A：少~中 B：1mm C：石英、長石、黒色粒子	
6	11-1-1	第5-1a~2a層	瓦	丸瓦	古代		破片	外：回転ナデ 内：回転ナデ	A：中 B：2mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)	
7	11-1-1	第5-1a~2a層	須恵器	高杯(脚部)	8C?		破片	外：回転ナデ 内：回転ナデ	A：中 B：2mm C：石英、長石、黒色粒子	
8	11-1-1	第5-1a~2a層	須恵器	杯A	8C		破片	外：回転ナデ 内：回転ナデ	A：少 B：2mm C：石英、長石、黒色粒子	
9	11-1-1	第5-1a層	須恵器	杯B	8C	底径12.8	底部1/8	外：回転ナデ 内：回転ナデ	A：中 B：2mm C：長石、黒色粒子	
10	12-1-3	第5-2a層下面 227土坑	須恵器	杯身	7C前半~中頃	口径10.7	口縁部 約1/2	外：回転ナデ 内：回転ナデ	A：中 B：2mm C：石英、長石、黒色粒子	
11	11-1-1	第4-2a層	石器	砥石		7.2×5.0×4.6 : 253.2g	破片	底面2面 側面は4面とも欠損	灰白2.5Y8/1	流紋岩質凝灰岩
12	11-1-1	第5-1a層	石器	楔形石器	縄文	3.3×3.1×1.07 : 11.70g	ほぼ 完形	パテイナの発達度が13と比べて低い	灰N4/0~N5/0	サヌカイト
13	11-1-1	第5-1a層	石器	角錐状石器	後期旧石器後半期	4.5×1.4×0.82 : 4.60g	ほぼ 完形	パテイナ発達 先端折れ	灰白N7/0	サヌカイト
14	11-1-1	第5-1a層	石器	剥片	縄文	7.7×5.0×0.95 : 26.10g	完形	パテイナの発達度が13と比べて低い 画極打法により剥離したものか?	灰N4/0~N5/0	サヌカイト
15	11-1-2	第4-1a層	陶器	擂鉢	16C		破片	外：横方向のナデ、ナデ 内：横方向のナデ、一単位8条の罫目	外：浅黄緑7.5YR8/3 内：にぶい黄7.5YR7/4 断：灰白10YR7/1	A：中~多 B：2mm C：石英、長石、黒色粒子 (鉱物)
16	11-1-2	第4-1a~2a層	瓦器	椀	和泉型13C?		破片	外：ヘラミミガキ 内：ヘラミミガキ	外：灰N4/0 内：灰N5/0 断：灰白N8/0	A：少 B：細砂 C：長石、黒色粒子
17	11-1-2	第4-1a層下面 89土坑	瓦	丸瓦	16C?		1/2弱	凸：布目痕、吊り紐痕、玉縁連結部に 仕切りあり	外・内・断：灰N5/0	A：中~多 B：3mm C：石英、長石、チャート、黒色粒子
18	11-1-2	第4-1a層下面 (下層)	瓦	平瓦	古代		破片	凹：布目痕 凸：罫目タタキ	外・内：灰白2.5Y8/2, 黄灰2.5Y6/1	A：少 B：5mm C：石英、長石、チャート
19	11-1-2	第4-1a層下面 89土坑	土師器	皿	16C?		口縁部 1/6以下	外：ナデ、指頭凹痕 内：ナデ	外：暗2.5YR76/ 内：にぶい黄7.5YR7/3 断：にぶい黄5YR6/4	A：少 B：2mm C：長石、赤色粒子 (シヤモット?)
20	11-1-2	第4-1a層下面 89土坑	瓦	軒平瓦	15C		1/4	瓦当：珠文9個まで確認 外：回転ナデ、ケズリのちナデ、ナデ、 高台に砂目3箇所 内：回転ナデ、見込みに砂目3箇所	外・内：灰N4/0 断：灰黄2.5Y7/2	A：中~多 B：5mm C：石英、長石、チャート、雲母
21	11-1-2	第4-1a層下面 90土坑	磁器	白磁皿(朝鮮)	16C	口径12.3 底径4.0 器高2.7	1/2強	外：回転ナデ、ナデ 内：回転ナデ、ナデ	外・内・断：灰白7.5Y7/1	
22	11-1-2	第4-1a層下面 90土坑	瓦器	椀	和泉型III-3?		破片	外：横方向のナデ、ヘラミミガキ 内：横方向のナデ	外・内：灰N5/0 断：灰白5Y8/1	A：少 B：1mm C：長石、黒色粒子
23	12-1-2	第4-3-2a層	土師器	甕	9C	口径16.8	口縁部 1/6以上	外：ナデ、指頭凹痕 内：調整不明	外：明褐~褐7.5YR5/6~7.5YR4/3 内：灰白2.5Y8/2, 黄灰2.5YR6/6 断：灰黄2.5Y7/2, 黄7.5YR6/6	A：中 B：4mm C：石英、長石、黒色粒子 (岩片)
24	11-1-2	第4-3-2a層	須恵器	杯身	古墳後期~飛鳥	口径10.6	口縁部1/6	外：回転ナデ 内：回転ナデ	外・内・断：灰N6/0	A：中 B：2mm C：長石

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・樹種
25	12-1-1-2	第5-1a~2a層	瓦	丸瓦	古代		破片	上：布目真下：ナデ	外・内：灰黄2.516/2, 灰黄2.516/3 断：灰黄7.51R5/4	A：少 B：2mm C：石英、長石、チャート、雲母
26	11-1-1-1	第6-1a層	土師器	布留形甕 (口縁)	古墳前期後半		破片	外：調整不明 内：調整不明	外：灰黄2.518/3, 灰黄2.517/2 内：断：灰黄7.51R7/3 断：灰黄2.516/2	A：中 B：1mm C：石英、長石、角閃石？ A：中～多 B：4mm C：石英、長石、チャート
27	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	(底部)	弥生後期	底径5.6	底部2/3	外：調整不明 内：調整不明	外：灰黄2.518/3, 灰黄2.517/2 内：断：灰黄7.51R7/4 断：灰黄2.516/1	A：中 B：3mm C：石英、長石、チャート
28	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	(底部)	弥生後期	底径3.2	底部完形	外：調整不明 内：調整不明	外：灰黄2.518/2 内：断：灰黄7.51R6/4 断：灰白2.517/1	A：多 B：4mm C：石英、長石、チャート
29	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	(底部)	弥生後期	底径4.4	底部1/2	外：調整不明、底面に焼成前穿孔？ 内：調整不明	外：灰白2.518/2 内：断：灰黄7.51R6/4 断：灰白2.517/1	A：多 B：3mm C：石英、長石、チャート
30	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	(底部)	弥生後期	底径4.2	底部完形	外：調整不明 内：調整不明	外：灰白2.518/2 内：断：灰黄7.51R6/4 断：灰白2.517/1	A：多 B：3mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
31	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	(底部)	弥生後期	底径8.8	底部1/3	外：調整不明、黒斑あり 内：調整不明	外：灰白2.518/2 内：断：灰黄7.51R6/4 断：灰白2.517/1	A：多 B：4mm C：石英、長石、チャート
32	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	高杯	弥生後期後半		1/2	外：調整不明 内：調整不明	外：灰白2.518/2 内：断：灰黄7.51R6/4 断：灰白2.517/1	A：多 B：3mm C：石英、長石
33	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	高杯	弥生後期後半		胴部上端の径	外：調整不明 内：調整不明	外：灰白2.518/1, 灰黄2.514/1 内：断：灰黄7.51R7/4 断：灰白2.517/1	A：少 B：3mm C：石英、長石、チャート
34	11-1-1-1	第6-1a層	弥生土器	高杯	弥生後期後半		胴部上端の径	外：調整不明、ハケメ？ 内：調整不明	外：浅黄緑10YR8/4 内：明黄緑10YR7/6 断：浅黄緑10YR8/3, 灰515/1	A：少 B：3mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
35	12-1-1-3	第6-1a層	須恵器	杯蓋	古墳後期		1/3	外：回転ヘラケズリ、ハケメ？ 内：調整不明	外：灰赤2.518/1 内：断：灰赤2.51R5/2	A：少～中 B：3mm C：石英、長石、黒色粒子
36	12-1-1-3	第6-1a層	須恵器	杯身	古墳後期		破片	外：回転ナデ、回転ヘラケズリ、左回転 内：調整不明	外：灰赤2.518/1 内：断：灰赤2.51R5/2	A：少 B：2mm C：石英、長石、黒色粒子
37	12-1-1-3	第6-1a層	須恵器	杯身	古墳後期		1/10	外：回転ナデ、回転ヘラケズリ、右回転 内：調整不明	外：灰白N8/0 内：青灰5P6/1	A：少 B：1mm C：石英、長石、黒色粒子
38	12-1-1-3	第6-1a層下面 232井戸 (上層)	土師器	小形丸底土器	古墳前期後半		破片	外：横方向のナデ、ハケメ 内：ナデ	外：灰白2.518/1 内：断：灰白2.518/1	A：多 B：4mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
39	12-1-1-3	第6-1a層下面 232井戸 (上層)	土師器	布留形甕 (口縁)	古墳前期後半		破片	外：横方向のナデ 内：調整不明	外：褐灰10YR6/1 内：灰白10YR8/2 断：浅黄緑10YR8/3	A：多 B：1mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
40	12-1-1-3	第6-1a層下面 232井戸 (上層)	土師器	布留形甕 (口縁)	古墳前期後半		破片	外：横方向のナデ、ハケ 内：横方向のナデ、ナデ	外・内：灰白2.518/1, 灰黄2.516/1 断：浅黄緑10YR8/3	A：中～多 B：1mm C：石英、長石、チャート
41	12-1-1-3	第6-1a層下面 232井戸 (上層)	土師器	布留形甕 (口縁)	古墳前期後半		破片	外：横方向のナデ 内：横方向のナデ	外・内：灰白2.518/1, 灰黄2.516/1 断：浅黄緑10YR8/3	A：中～多 B：3mm C：石英、長石、褐色粒子 (シヤモット)
42	12-1-1-3	第6-1a層下面 232井戸 (上層)	土師器	甕 (口縁)	古墳前期後半		破片	外：調整不明 内：横方向のナデ	外：浅黄緑10YR8/3 内：灰黄緑10YR6/2 断：灰白N8/0	A：多 B：1mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
43	11-1-1-1	第6-1a層下面 44溝	弥生/土師	甕 (口縁)	弥生後期後半～ 庄内？		破片	外：調整不明 内：調整不明	外：灰白2.518/1, 灰黄2.516/1 内：断：灰白2.518/1, 灰白2.517/1	A：中 B：2mm C：石英、長石、チャート？
44	11-1-1-1	第6-1a層下面 17土坑	土師器	(底部)	古墳前期？		1/6弱	外：調整不明 内：調整不明	外：黒褐10YR3/1 断：灰白2.518/1, 灰黄2.514/1 断：灰白2.517/1	A：中～多 B：2mm C：石英、長石、チャート
45	12-1-1-3	第6-1a層下面 232井戸	土師器	広口壺	古墳前期後半		口縁部 1/10	外：口縁部 板状工具によるナデ (横方向) 内：口縁部 板状工具によるナデ (横方向) 体部 横方向のナデ、ヘラケズリ	外：浅黄緑10YR8/3 内：灰白10YR8/2 断：灰白10YR8/2	A：多 B：3mm C：石英、長石、褐色粒子 (シヤモット?)
46	11-1-1-1	第6-1a層下面 84土坑	土師器	小形丸底土器	古墳前期後半	口径9.2 器高10.1	口縁部1/8 体部1/2	外：横方向のナデ、縦方向のハケメ、 縦方向のハケメ 内：淡黄2.518/3, 指頭圧痕、 体部下半 指頭による調整痕	外：浅黄2.518/3 内：淡黄2.518/3 断：灰黄2.517/2	A：中 B：3mm C：石英、長石、チャート

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・釉種
47	11-1-1-1	第6-1.a層下面 84土坑	土師器	高杯	古墳前期後半		脚部径 1/2強	外：調整不明 内：工具による調整痕	外：灰白10YR8/1, 灰白10YR8/2 内：浅黄褐10YR8/3 断：灰白2.5Y7/1	A：中～多 B：5mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
48	12-1-1-3	第6-1.a層下面 232井戸 (下層)	木製品	不明		残存長20.2 最大幅4.3 最大厚2.4	片側 欠損	小径木を半截、端部を斜めに加工		コウヤマキ
49	12-1-1-3	第6-1.a層下面 232井戸 (最下層)	木製品	木鎌		長軸の長さ14.1 最大径8.4	ほぼ 完形	芯持ち木材		コウヤマキ
50	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (上部)	弥生土器	細頸壺	弥生後期後半	口径6.4 底径4.7 器高17.9	ほぼ 完形	外：口頸部 縦方向のヘラミガキ 体部 縦～斜め方向のヘラミガキ (中央部は横方向) 内：口頸部 横方向のナデ、 体部 横方向のハケメのちナデ、 体部 シボリス、横方向のナデ、 ハケメ	外・内：にぶい黄褐10YR6/4 断：褐灰10YR6/1, にぶい黄褐10YR5/4	A：中 B：4mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
51	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	長頸壺	弥生後期後半	口径10.2	口縁部1/5 頸部径2/3	外：横方向のハケメ、斜め～縦方向の ハケメのちナデ、ナデ 肩部から頸部にかけて、破損後に 被熱した痕跡あり 内：横方向のハケメのちナデ、 ヘラ状工具によるナデ	外：灰黄2.5Y7/2, 黄灰2.5Y5/1 内：灰黄2.5Y7/2, 黄灰2.5Y4/1 断：灰黄2.5Y6/2	A：少 B：1mm C：石英、長石
52	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	広口壺	弥生後期後半	口径13.1	口縁部 完形	外：ハケメのちナデ 内：ナデ	外：にぶい黄褐10YR7/3 内：にぶい黄褐10YR6/4 断：灰白10YR8/2	A：中 B：3mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
53	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	短頸壺	弥生後期後半	口径11.6	口縁部 ほぼ 完形	外：ナデ、縦方向のヘラミガキ、ハケメ 内：横方向のヘラミガキ、ナデ	外：灰白2.5Y8/2, 灰白10YR7/1 内：灰白10YR8/2 断：灰白10YR8/2, にぶい黄褐2.5YR6/4	A：中 B：4mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
54	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	広口壺	弥生後期後半	口径12.2	口縁部1/5	外：部分的に斜め方向のハケメ残存 内：部分的に横方向のハケメ残存	外・内・断：灰黄2.5Y7/2 (シヤモット)	A：多 B：6mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
55	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (下部)	弥生土器	壺(底部)	弥生後期後半	底径5.1	1/2	外：斜め方向のハケメのちナデ、 内：ハケメ	外：灰白2.5Y8/2 内：灰黄2.5Y7/2 断：灰白10YR8/2	A：中 B：2mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
56	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径16.1	口縁部1/3	外：口縁部 ナデ、指頭凹痕 体部 タタキ、煤付着 内：ハケメ	外：灰白2.5Y8/2 内：灰黄2.5Y7/2 断：灰白10YR8/2	A：中 B：5mm C：石英、長石、チャート
57	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径11.9 底径3.8 器高13.6	ほぼ 完形	外：口縁部 横方向のナデ 体部 タタキ 底部を除くほぼ全面に煤付着、 焼成破裂痕? 8箇所あり 内：口縁部 横方向のナデ 体部 横方向のハケメ、 縦方向のハケメ、縦方向のナデ 炭化物付着	外：黒2.5Y2/1, 灰黄2.5Y6/2 内：浅黄褐10YR7/3 断：灰黄2.5Y7/2	A：中 B：7mm C：石英、長石、チャート、土器細片 (シヤモット)
58	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径17.7 底径5.2 器高27.8	ほぼ 完形	外：口縁部 刻目 口縁部 ナデ、 指頭凹痕 体部 タタキ 煤付着 内：口縁部 横方向のハケメ 体部 斜め方向のハケメ 炭化物付着	外：灰黄2.5Y6/2 内：にぶい黄褐10YR7/2 断：灰白7.5YR8/2	A：中～多 B：5mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
59	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径14.3 底径4.0	口縁部 1/2弱 底部 完形	外：口縁部 横方向のナデ 体部 タタキ 内：口縁部 横方向のナデ 体部 ナデ、 ハケメ	外・内：にぶい黄褐10YR7/2 断：にぶい黄褐10YR7/2, 褐灰10YR5/1	A：中 B：5mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
60	11-1-1-1	第6-1.a層下面 31井戸 (中部下)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径16.2	体部1/2	外：口縁部 横方向のナデ、 体部 タタキ 煤付着 内：口縁部 横方向のハケメ 体部 斜め方向のハケメ、 板状工具によるナデ	外：明褐灰7.5YR7/1 内：灰白10YR7/1 断：灰白10YR7/1	A：中 B：5mm C：石英、長石、チャート、雲母

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・樹種
61	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	甕 (底部)	弥生後期後半	底径3.2	底部 完形	外：タタキ 内：板状工具によるナデ	外：明褐灰7.5YR7/1 内：灰白10YR7/1	A：少～中 B：2mm C：石英、長石、チャート
62	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径15.8 底径4.5 器高21.7	ほぼ 完形	外：口縁部 横方向のナデ 体部 タタキ (上半はタタキのちハケメ) 内：口縁部 横方向のナデ 体部 ナデ、 斜め方向のハケメ、工具痕	外：黒1.5/0, 浅黄2.5Y7/3 内：灰白10YR7/1	A：多 B：2mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
63	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕	弥生後期後半		口縁部1/6	外：口縁部 ナデ 体部 調整不明 内：口縁部 ナデ 体部 調整不明	外：灰黄褐10YR6/2 内：灰黄褐10YR7/3 内：浅黄褐10YR8/3	A：多 B：2mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
64	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径11.2	体部1/3	外：口縁部 ナデ 体部 タタキ 内：口縁部 ナデ 体部 調整不明	外：にぶい黄褐10YR7/2 内：灰白10YR8/2 内：褐灰10YR6/1	A：中 B：3mm C：石英、長石、チャート
65	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	甕 (有孔)	弥生後期後半	底径3.5 器高11.3	体部～ 底部 ほぼ 完形	外：タタキ 底面に施成前穿孔 内：横方向のハケメ、ナデ	外：灰黄2.5Y6/2 内：にぶい黄褐10YR6/3 内：褐灰10YR5/1, にぶい赤褐2.5Y5/3	A：中～多 B：5mm C：石英、長石、チャート
66	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	鉢	弥生後期後半	口径12.1 底径4.4 器高7.9	口縁1/2弱 底部完形	外：指頭圧痕 内：ハケメ	外：灰黄褐10YR6/2 内：褐灰10YR5/1	A：少～中 B：4mm C：石英、長石
67	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	鉢	弥生後期後半	底径3.8	底部 完形	外：縦方向のハケメのち縦方向の ヘラミミガキ 内：横方向のハケメのち横方向の ヘラミミガキ	外：灰黄2.5Y7/2 内：断：灰白2.5Y8/2	A：少 B：3mm C：石英、長石、チャート
68	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	脚付壺	弥生後期後半		脚部 との接合 部分3/4	外：体部 ハケメ、ナデ 脚部 ハケメのちヘラミミガキ 内：ハケメ、ナデ	外：暗灰黄2.5Y5/2 内：灰白2.5Y8/2 断：灰黄2.5Y5/1	A：少 B：1mm C：石英、長石、チャート
69	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径5.1	底部1/4	外：縦方向のヘラミミガキ 内：調整不明	外・内・断：黄灰2.5Y6/2	A：中 B：3mm C：石英、長石、雲母
70	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.5	底部1/2弱	外：ハケメ 内：ヘラ状工具による調整痕	外：黒褐～褐灰10YR2/1～ 10YR6/1 内：オリーブ黒5Y3/1 断：明褐～黄灰7.5YR5/6～ 2.5Y5/1	A：中～多 B：6mm C：石英、長石、角閃石、雲母、花崗岩片、 赤色粒子 (生駒山西麓の胎土)
71	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.5	底部 完形	外：タタキ 内：ヘラ状工具による調整痕	外・断：灰黄2.5Y7/2 内：灰白2.5Y8/2	A：中～多 B：4mm C：石英、長石、チャート
72	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径5.1	底部 完形	外：タタキ 内：横方向のハケメ	外：灰黄褐10YR6/2 内：灰白10YR7/1	A：中～多 B：2mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
73	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (上部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.1	底部1/2	外：タタキ 内：調整不明	外：赤10R5/8, 灰黄褐10YR6/2 内：にぶい黄褐10YR6/3 断：にぶい黄褐10YR7/2	A：中 B：2mm C：石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
74	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (上部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径5.4	底部 完形	外：タタキ 内：ナデ	外：灰白2.5Y8/2 内：黄灰2.5Y6/1 断：灰白2.5Y8/2	A：多 B：9mm C：石英、長石、花崗岩片、赤色粒子 (シヤモット)
75	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (上部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.1	底部 完形	外：タタキ 底面に施成前穿孔 内：調整不明	外：浅黄褐10YR8/3 内：灰白2.5Y8/2 断：灰白2.5Y8/2	A：多 B：4mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
76	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.5	底部 完形	外：タタキ 内：横方向のハケメ	外：灰黄2.5Y7/2 内：オリーブ黒5Y3/1 断：暗灰黄2.5Y5/2	A：中～多 B：3mm C：石英、長石、チャート
77	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (上部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径3.8	底部2/3	外：タタキ？ 内：ヘラ状工具による調整痕	外：灰黄褐10YR6/2 内：にぶい黄褐10YR7/3 断：灰黄褐10YR6/2, 浅黄2.5Y7/4	A：中～多 B：3mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
78	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.9	底部 完形	外：タタキのち縦方向のハケメ 内：板状工具によるナデ 炭化物付着	外：にぶい黄褐10YR7/2 内：にぶい黄褐10YR6/3 断：浅黄褐10YR8/3	A：多 B：4mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット)
79	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径4.0	底部1/2	外：タタキ 内：板状工具によるナデ	外：灰黄2.5Y6/2 内：断：灰黄2.5Y7/2	A：中 B：5mm C：石英、長石、チャート、花崗岩片、 赤色粒子 (シヤモット?)

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・釉種
80	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	高杯	弥生後期後半	口径23.0~23.4 底径14.2 器高17.3	ほぼ 完形	外：杯部 ナデ、ヘラミガキ 口縁部に打ち欠き1箇所 脚部 ナデ、ヘラミガキ 端部刻目 スカシ孔4 内：杯部 ヘラミガキ 脚部 シボリメ、ナデ、板状工具による 調整痕	外・内・断：灰黄2.5Y7/2 A：中~多 B：3mm C：石英、長石、雲母、 赤色粒子 (シャモット?)	
81	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚部 上端 完形	外：調整不明 内：調整不明	外・内・断：灰白10YR8/2, 炭燻5YR8/4 断：灰白10YR7/1	A：多 B：5mm C：石英、長石、チャート、 赤色粒子 (シャモット)
82	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	高杯	弥生後期後半	口径22.4	口縁部 1/4 脚部 上端完形	外：杯部 ナデ、ヘラミガキ 脚部 ヘラミガキ スカシ孔4 内：杯部 ヘラミガキ 脚部 シボリメ、ナデ	外・内・断：にぶい黄褐色10YR7/2 A：少~中 B：4mm C：石英、長石、チャート	
83	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部)	弥生土器	高杯	弥生後期後半	口径12.4 底径8.4 器高9.3	1/2弱	外：杯部 板状工具によるナデ、 ハケメのちヘラミガキ 脚部 スカシ孔4 内：杯部 板状工具によるナデ、ヘラミガキ 脚部 ナデ	外・内：灰黄2.5Y7/2 断：灰黄2.5Y5/1, にぶい褐色7.5YR5/4	A：中 B：4mm C：石英、長石、チャート
84	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (下部の最上部)	木製品	垂木?		残存長13.7 直径4.5	先端部の み			クスギ節
85	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	木製品	不明(板状)		残存長14.1 残存幅7.2 残存厚3.9	破片			クスギ節
86	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (下部の最上部)	木製品	不明		残存長40.4 最大幅5.0 最大厚3.4				コナラ節
87	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	木製品	柱?		残存長51.2 最大幅3.0 最大厚2.6	破片			クスギ節
88	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	木製品	不明(棒状)		残存長54.7 残存幅(最大) 8.4 残存厚(最大) 7.1				モミ風
89	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	木製品	不明(板材)		残存長56.1 残存幅(最大) 9.1 厚1.6	破片			コウヤマキ
90	11-1-1-1	第6-1a層下面 31井戸 (中部下半)	木製品	梁・桁?		残存長49.4 最大径7.5	片側 欠損			クスギ節
91	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	長頸壺	弥生後期後半	口径8.6 底径3.3 器高17.3	ほぼ 完形	外：口頸部 調整不明 体部 ヘラミガキ 内：調整不明 (ナデ?)	外・内：にぶい黄褐色10YR6/4 断：淡黄2.5Y8/4	A：多 B：3mm C：石英、長石、チャート
92	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	細頸壺 (頸部)	弥生後期後半		頸部径 完形	外：縦方向のヘラミガキ	外：残黄2.5Y7/3 内：断：にぶい黄褐色10YR7/4 (シャモット)	A：中 B：4mm C：石英、長石、チャート?、赤色粒子
93	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	広口壺	弥生後期後半		口縁部 1/12	外：ヘラミガキ、横方向のナデ 内：ハケメのちナデ	外：にぶい黄褐色10YR6/3 内：にぶい黄褐色10YR5/3 断：黄7.5YR6/6	A：中 B：4mm C：石英、長石、チャート
94	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	広口壺	弥生後期後半	口径12.9	ほぼ 完形	外：口頸部 横方向のナデ 内：体部 ハケメのちヘラミガキ	外：灰黄褐色10YR6/2 内：にぶい黄褐色10YR6/4 断：黄灰2.5Y6/1	A：少 B：1mm C：石英、長石、赤色粒子 (シャモット)
95	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	広口壺	弥生後期後半	口径14.6	口縁部3/4	外：口頸部 横方向のナデ 内：体部 縦方向のヘラミガキ	外：にぶい黄褐色10YR6/4 内：断：にぶい黄褐色10YR6/3	A：多 B：4mm C：石英、長石、チャート
96	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	壺(底部)	弥生後期後半	底径4.4	底部1/2	外：縦方向のヘラミガキ、ナデ 内：ナデ	外：にぶい黄褐色10YR6/3 内：にぶい黄褐色7.5YR5/4 断：にぶい黄褐色10YR5/3	A：多 B：5mm C：石英、長石、チャート

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・樹種
97	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	広口壺 (口縁部)	弥生後期後半		破片	外：円形竹管文、ナデ 内：調整不明	外：黄褐色2.5V5/4 内：にぶい黄褐色10YR7/3 胎：明赤褐色5YR5/6	多 B: 5mm 角閃石、雲母、赤色粒子 (生駒山西麓の胎土)
98	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径18.7	頸部1/4	外：口縁部 調整不明 体部 タタキ 内：調整不明 (ナデ?)	外：黄褐色2.5Y7/3 内：淡黄2.5Y8/3 胎：黄褐色2.5Y5/1	中 B: 5mm 石英、長石、チャート、 赤色粒子 (岩片)
99	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	甕	弥生後期後半	口径15.1	口縁部1/4	外：口縁部 ナデ 体部 タタキ 内：口縁部 ナデ? 体部 坂状工具によるナデ	外：にぶい黄褐色10YR7/3 胎：にぶい黄褐色10YR7/3	多 B: 9mm 石英、長石、チャート、 赤色粒子 (シヤモット)
100	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚軸部 完存	外：ハケメののち縦方向のヘラミガキ、 スカシ孔3 内：ナデ	外：にぶい黄褐色10YR6/3 内：にぶい黄褐色10YR6/4 胎：灰白10YR8/2	中～多 B: 3mm 石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
101	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚軸部 完存	外：調整不明、スカシ孔1 残存	外：黄褐色2.5Y7/4 内：黄褐色2.5Y7/4、黄灰2.5Y6/1	多 B: 3mm 石英、長石、チャート
102	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚軸部 完存	外：縦方向のヘラミガキ、スカシ孔3 内：シボリメ	外：にぶい黄褐色10YR5/3 胎：淡黄2.5Y8/4	中 B: 5mm 石英、長石、チャート
103	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚軸部 完存	外：調整不明 内：調整不明	外：黄褐色2.5Y7/4 内：明黄褐色10YR7/6 胎：黄褐色2.5Y5/3、黄灰2.5Y6/1	中～多 B: 5mm 石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
104	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	脚付壺or甕	弥生後期後半	底径8.6	脚部1/2弱	外：縦方向のヘラミガキ 内：ヘラ状工具による調整痕	外：黄褐色10YR6/2 内：黄褐色10YR8/3 胎：黄褐色2.5Y7/4、黄灰2.5Y6/1	中 B: 4mm 石英、長石、チャート
105	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚部1/10	外：調整不明、スカシ孔1 残存 内：シボリメ	外：灰黄褐色10YR7/2 内：黄褐色10YR7/3	多 B: 3mm 石英、長石、チャート
106	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半	底径9.7	脚部1/3	外：調整不明、スカシ孔4 内：調整不明	外：灰白10YR6/1 胎：黄褐色2.5Y6/1	中～多 B: 1mm 石英、長石、チャート、 褐色粒子 (シヤモット)
107	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		杯部1/5	外：ヘラミガキ 内：調整不明	外：灰黄褐色10YR4/2 内：黄褐色10YR6/2 胎：黄褐色2.5Y6/6	多 B: 2mm 石英、長石、チャート
108	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	鉢? (底部)	弥生後期後半	底径4.5	底部 完形	外：調整不明 内：縦方向ヘラミガキ	外：灰黄褐色10YR6/2 内：黄褐色10YR7/3 胎：黄褐色10YR8/3	中 B: 7mm 石英、長石、チャート
109	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径5.0	底部 完形	外：タタキ 内：ヘラ状工具による調整痕	外：黄褐色10YR7/3 内：黄褐色10YR7/3 胎：黄褐色10YR7/3	中 B: 3mm 石英、長石、チャート
110	11-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	短頸壺	弥生後期後半		破片	外：ナデ、縦方向のヘラミガキ 内：横方向のヘラミガキ、ナデ、指頭圧痕	外：にぶい黄褐色10YR6/3 胎：灰5Y4/1	中～多 B: 3mm 石英、長石、チャート
111	12-1-3	第6-1a層下面 221土坑	弥生土器	甕 (体部)	弥生後期後半		破片	外：タタキ 内：調整不明 (ナデ?)	外：にぶい黄褐色10YR6/3 内：にぶい黄褐色10YR7/3 胎：黄褐色10YR8/4	中～多 B: 2mm 石英、長石、チャート、 赤色粒子 (シヤモット)
112	11-1-1	第6-1a層下面 35土坑	弥生土器	長頸壺	弥生後期後半	口径12.6	口縁部1/4	外：ナデ、縦方向のヘラミガキ 内：調整不明	外：灰黄褐色10YR5/2 内：黄褐色10YR8/3	中～多 B: 3mm 石英、長石、赤色粒子 (シヤモット)
113	11-1-1	第6-1a層下面 35土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		脚軸部 上端 完存	外：ハケメ、ヘラミガキ、スカシ孔2 残存 内：シボリメ	外：内：黄褐色2.5Y7/3 胎：黄褐色2.5Y6/1、黄5YR6/6	少～中 B: 3mm 石英、長石、赤色粒子 (シヤモット?)
114	11-1-1	第6-1a層下面 35土坑	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径5.0	底部 完形	外：調整不明 (ヘラミガキ?) 底面に種子圧痕あり	外：黄褐色2.5Y5/3 内：にぶい黄褐色2.5Y6/3 胎：黄褐色2.5Y6/2	多 B: 5mm 石英、長石、角閃石、雲母 (生駒山西麓の胎土)
115	11-1-1	第6-1a層下面 35土坑	弥生土器	(底部)	弥生後期後半	底径5.5	ほぼ 完形	外：調整不明 内：工具痕	外：灰白10YR8/2 内：黄灰2.5Y6/1 胎：灰白10YR8/2	少～中 B: 2mm 石英、長石
116	12-1-3	第6-1a層下面 10溝	弥生土器	(底部)	弥生後期	底径4.5	底部 完形	外：調整不明 内：調整不明	外：灰白10YR8/2 内：黄褐色10YR8/3 胎：黄褐色10YR8/3	中～多 B: 5mm 石英、長石、チャート、 赤色粒子 (シヤモット?)
117	12-1-3	第6-1a層下面 50小穴	弥生土器	(底部)	弥生後期		底部1/10	外：タタキ 内：調整不明	外：灰白2.5Y8/2、黄灰2.5Y4/1 内：黄褐色2.5Y8/3	多 B: 4mm 石英、長石、チャート
118	11-1-1	第6-1a層下面 24土坑	弥生土器	細頸壺 (体部)	弥生後期後半		破片	外：ヘラミガキ (上半は縦方向、 中央部は横方向) 内：ハケメ (上半は縦方向、 下半は横方向)	外：黄褐色2.5Y7/2 内：黄褐色10YR7/4 胎：黄褐色10YR5/1	中～多 B: 2mm 石英、長石、チャート
119	11-1-1	第6-1a層下面 24土坑	弥生土器	甕 (口縁部)	弥生後期後半		破片	外：口縁部 横方向のナデ 体部 タタキ 内：調整不明	外：灰黄褐色10YR4/2 胎：灰黄褐色2.5Y7/2	多 B: 3mm 石英、長石、チャート

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	破片	特徴	色調	胎土・石材・樹種
120	111-1-1	第6-1a層下面 24土坑	弥生土器	高杯	弥生後期後半		破片	外：へらミマガキ、スカシ孔4 内：ナデ、へら状工具による調整痕	外：にぶい黄緑10YR7/2 内：灰黄2.5Y7/2 断：黄灰2.5Y5/1	A：中 B：3mm C：石英、長石、チャート A：多 B：5mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
121	111-1-1	第6-1a層下面 2溝	弥生土器	高杯	弥生後期後半		破片	外：調整不明 内：調整不明	外：灰白5Y8/2 内：灰白5Y7/2 断：褐7.5YR4/4	A：少～中 B：3mm C：石英、長石、チャート A：中～多 B：3mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
122	111-1-1	第6-1a層下面 2溝	弥生土器	高杯	弥生後期後半		破片	外：板状工具によるナデ、へらミマガキ 内：板状工具によるナデ	外：にぶい黄緑10YR7/2 内：灰白10YR8/2 断：褐灰10YR6/1	A：少～中 B：3mm C：石英、長石、チャート A：中～多 B：3mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
123	111-1-2	第6-1-2層	弥生土器	(底部)	弥生後期前半	底径4.0	破片	外：調整不明 内：調整不明	外：にぶい赤褐5YR5/4 内：明褐7.5YR5/6 断：灰白10YR7/1	A：中～多 B：3mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 (シヤモット?)
124	111-1-2	第6-2a層	弥生土器	(底部)	弥生中期前半	底径8.7	破片	外：調整不明 内：ナデ	外：浅黄2.5Y7/3 内：明黄褐10YR7/6 断：褐灰10YR6/1、褐灰10YR5/1	A：多 B：3mm C：石英、長石、チャート A：多 B：5mm C：石英、長石、チャート、赤色粒子 縮晶片岩片?
125	111-1-2	第6-2a層	弥生土器	(底部)	弥生中期?		破片	外：調整不明 内：調整不明	外：明黄褐10YR7/6 にぶい黄緑10YR7/2 内：断：黄灰2.5Y6/1	A：多 B：5mm C：石英(再結晶化)、長石、 縮晶片岩片?
126	111-1-1	第7層最上部	石器	石鏃	弥生?	3.15×1.15×0.45 : 1.30g	破片		灰N5/0	サスカイト
127	112-1-2	第9-2a層	土製品	焼土塊						[写真掲載] 4.0cm×21.6cm, 4.0cm×16.3cm, 5.1cm×39.1g, 5.9cm×43.7g, 7.8cm×62.3g, 6.6cm×41.3g [写真未掲載] 96点：総重量204.3g
128	111-1-2	第10a層	石器	石鏃	縄文	2.37×1.45×0.38 : 1.1g	完形		灰N5/0	サスカイト
129	111-1-2	第10a層	石器	剥片		1.46×2.57×0.63 : 2.1g	完形	打面再生剥片か?	灰5Y6/1	サスカイト
130	111-1-2	第10a層	石器	剥片		2.84×2.23×0.72 : 3.0g	ほぼ 完形		灰～灰白N6/0～7/0	サスカイト
131	111-1-2	第10a層	石器	剥片		3.75×6.02×0.92 : 16.4g	完形		灰5Y5/1	サスカイト
132	111-1-2	第10a層	石器	剥片		4.53×3.44×1.05 : 11.5g	完形		灰N6/0	サスカイト
133	111-1-2	第10a層	石器	横長剥片石核		2.18×5.31×2.51 : 22.7g	完形		灰～灰白N6/0～7/0	サスカイト
134	111-1-2	第10a層	石器	横長剥片		4.46×3.45×0.90 : 10.0g	完形		黄灰2.5Y6/1	サスカイト
135	111-1-2	第16a層	石器	ナイフ形石器	後期旧石器後半期	2.80×1.58×0.61 : 1.6g	完形		灰N6/0	サスカイト
136	111-1-2	第16a層	石器	ナイフ形石器	後期旧石器後半期	1.41×0.75×0.23 : 0.2g	約1/2		灰5Y6/1	サスカイト
137	111-1-2	第16a層	石器	縦長剥片		2.82×0.76×0.43 : 0.5g	完形		灰N6/0	サスカイト
138	111-1-2	第16a層	石器	縦長剥片		2.36×0.68×0.45 : 0.5g	完形		灰5Y6/1	サスカイト
139	111-1-2	第16a層	石器	縦長剥片		2.39×1.39×0.62 : 1.9g	ほぼ 完形		灰～灰白N6/0～7/0	サスカイト
140	111-1-2	第16a層	石器	縦長剥片		2.71×0.73×0.68 : 1.4g	完形		黄灰2.5Y6/1	サスカイト

番号	調査区	遺構・層位	種別	器種	時期・型式名	計測値 (cm)	残存率	特徴	色調	胎土・石材・樹種
141	11-1-2	第16a層	石器	縦長剥片		5.73×2.95×1.47 : 20.2g	完形		灰白N7/0	サヌカイト
142	11-1-2	第16a層	石器	横長剥片		2.37×3.72×1.35 : 5.5g	ほぼ 完形		灰N6/0	サヌカイト
143	11-1-2	第16a層	石器	横長剥片		3.31×4.53×1.51 : 11.7g	ほぼ 完形		灰～灰白N6/0～7/0	サヌカイト
144	11-1-2	第16a層	石器	横長剥片		2.12×2.47×0.98 : 3.8g	完形		灰白～灰N7/0～6/0	サヌカイト
145	11-1-2	第16a層	石器	横長剥片		0.96×2.13×0.46 : 0.7g	完形		灰白N7/0	サヌカイト
146	11-1-2	第16a層	石器	横長剥片		1.56×3.74×0.54 : 1.7g	完形		灰白N7/0	サヌカイト
147	11-1-2	第16a層	石器	横長剥片		2.70×1.44×0.55 : 1.5g	完形		灰白N7/0	サヌカイト
148	11-1-2	第16a層	石器	縦長剥片		1.75×1.37×0.26 : 0.9g	ほぼ 完形		灰白N7/0	サヌカイト
149	11-1-2	第16a層	石器	縦長剥片石核		3.70×3.45×2.45 : 27.9g	完形		灰白～灰白N7/0～7.5N7/1	サヌカイト

写真図版

図版1 11-1-1区の地層



1. 北壁 第1-1a層～第7層 (南から)



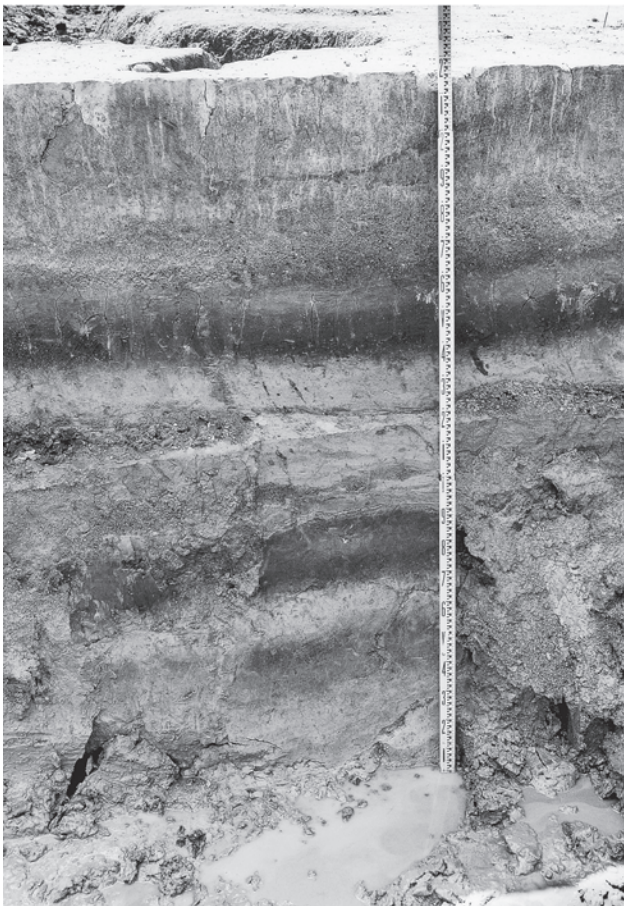
2. 北壁東端 第3層の細分 (南から)



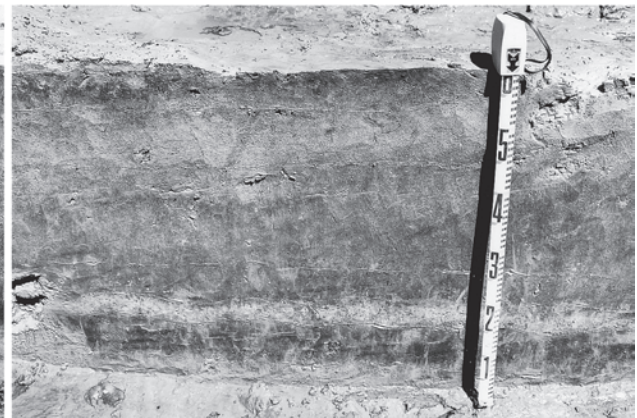
3. 西壁 第1-1a層～第6-2a層 (東から)



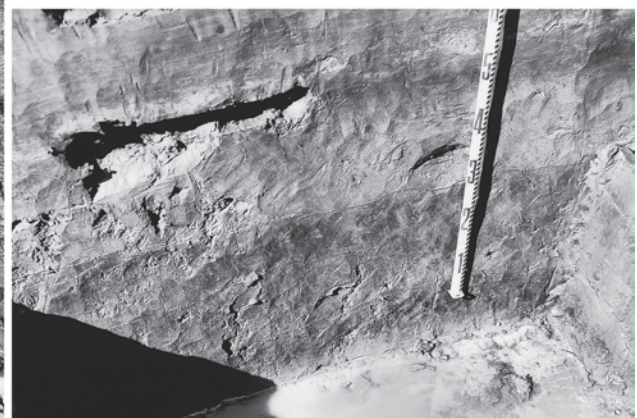
4. トレンチ3 第7層～第8-2b層 (南から)



5. トレンチ1 第7層～第10層 (北から)



6. トレンチ1 第9層～第10-1a層 (南から)



7. トレンチ1 第10-1a～2a層 (南から)

図版2 11-1-2区の地層



1. 西半部 第1 a層～第6-1-1 a層 (北から)



2. 東半部 第1 a層～第6-1-1 a層 (南から)



3. 東半部南壁 第4-3 a層 (北から)



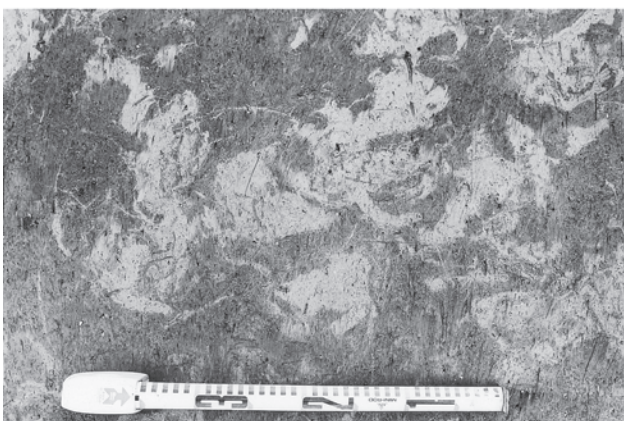
4. トレンチ4 第8 a層～第17層上部 (北から)



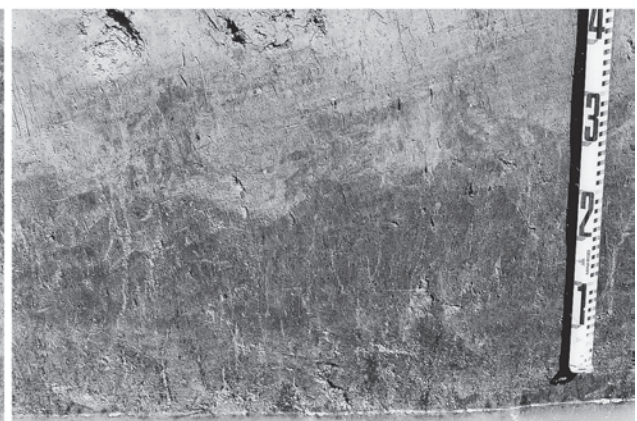
5. トレンチ5 117流路断面 (南西から)



6. トレンチ5 第16 a層上面?の流路断面 (南から)



7. 地震による変形構造 平面 (北から)



8. 地震による変形構造 断面 (西から)

図版3 11-1-1区 第6-1a層下面(1)

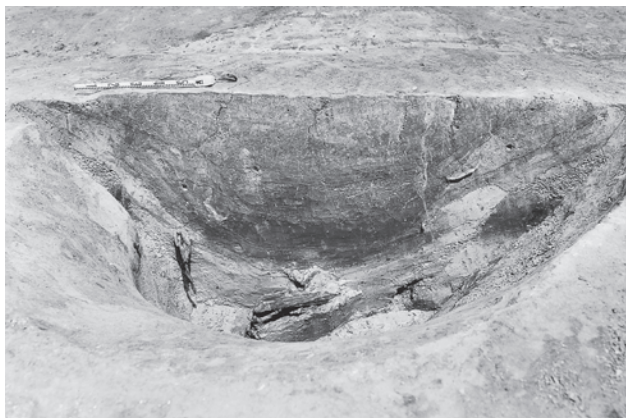


1. 南半 全景 (西から)

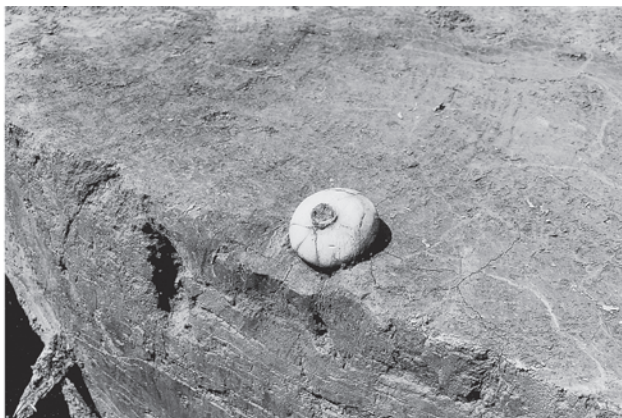


2. 北半 全景 (西から)

図版4 11-1-1区 第6-1a層下面(2)



1. 31 井戸 上半部断面 (南から)



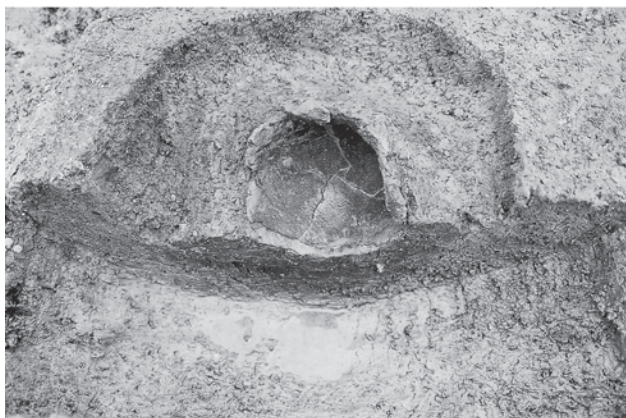
2. 31 井戸 (上部) 土器出土状況 (南東から)



3. 31 井戸 (中部) 土器出土状況 (南から)



4. 31 井戸 (下部) 土器出土状況 (南から)



5. 17 土坑 土器出土状況 (南から)



6. 5 溝 断面 (南から)



7. 82 溝 断面 (北から)

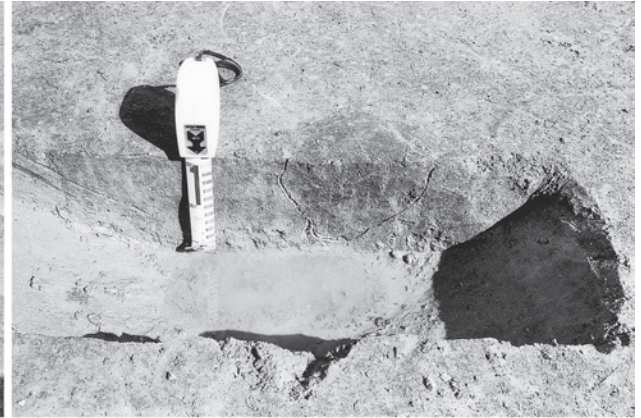


8. 15 溝 断面 (南から)

図版5 11-1-1区 第6-1a層下面(3)



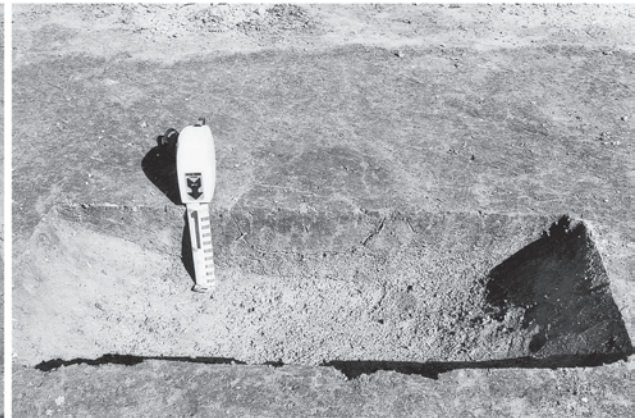
1. 28土坑 断面(南から)



2. 55小穴 断面(南から)



3. 30土坑 断面(南から)



4. 59小穴 断面(南から)



5. 84土坑 断面(東から)



6. 84土坑 土器出土状況(東から)



7. 75土坑 断面(西から)



8. 61土坑 断面(南から)

図版6 11-1-2区 第6-1-1a層下面

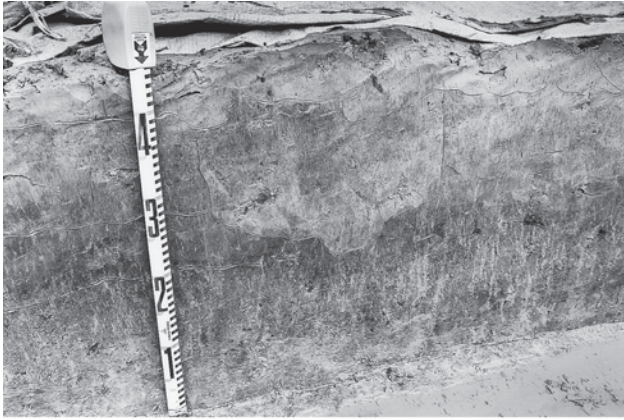


1. 西半 全景 (北から)



2. 東半 全景 (南から)

図版7 11-1-2区 遺構



1. 第4-1 a層下面 118溝断面 (南から)



2. 第4-1 a層下面 89土坑・90溝 (東から)



3. 第4-1 a層下面 93溝断面 (東から)



4. 第4-1 a層下面 89土坑遺物出土状況 (西から)



5. 第5-2 a層下面 114土坑断面 (西から)



6. 第6-1-1 a層下面 98土坑断面 (南から)



7. 第6-1-1 a層下面 97土坑断面 (南西から)



8. 第6-1-1 a層下面 99土坑断面 (南東から)

図版8 11-1-2区 第10a層～第16a層



1. 石器出土状況（北東から）



2. 石器出土状況（北東から）



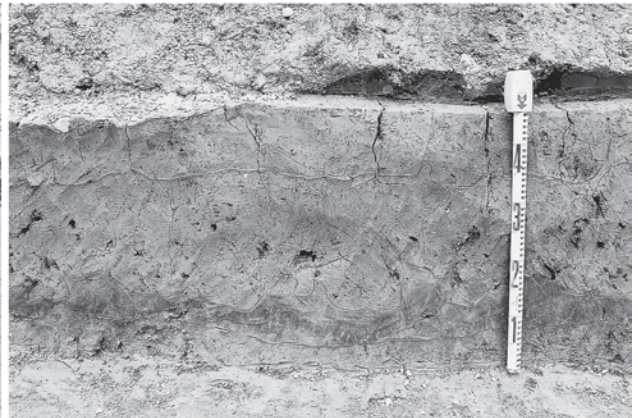
1. 12-1-1区 第5-2a層下面?全景(南から)



2. 1区 第4-1a層の残存状況(南西から)



3. 1区西壁 第1a層~第6-2a層(東から)



4. 1区南壁 第1a層~第5-2a層(北から)



5. 2区 第1a層~第4-3-1a層(南から)



6. 2区 201溝(南東から)



7. 2区 第3a層下面 ウシの足跡(北から)



8. 2区 201溝断面(南西から)

図版 10 12-1-2区 トレンチ6



1. 第6-1-1a層下面 202溝 (南東から)



2. 第8-2a層下面 204溝 (南から)



3. 北壁 202溝断面 (南から)



4. 北壁 204溝断面 (南から)



5. 第9-1a・2a層下面遺構検出状況 (南東から)



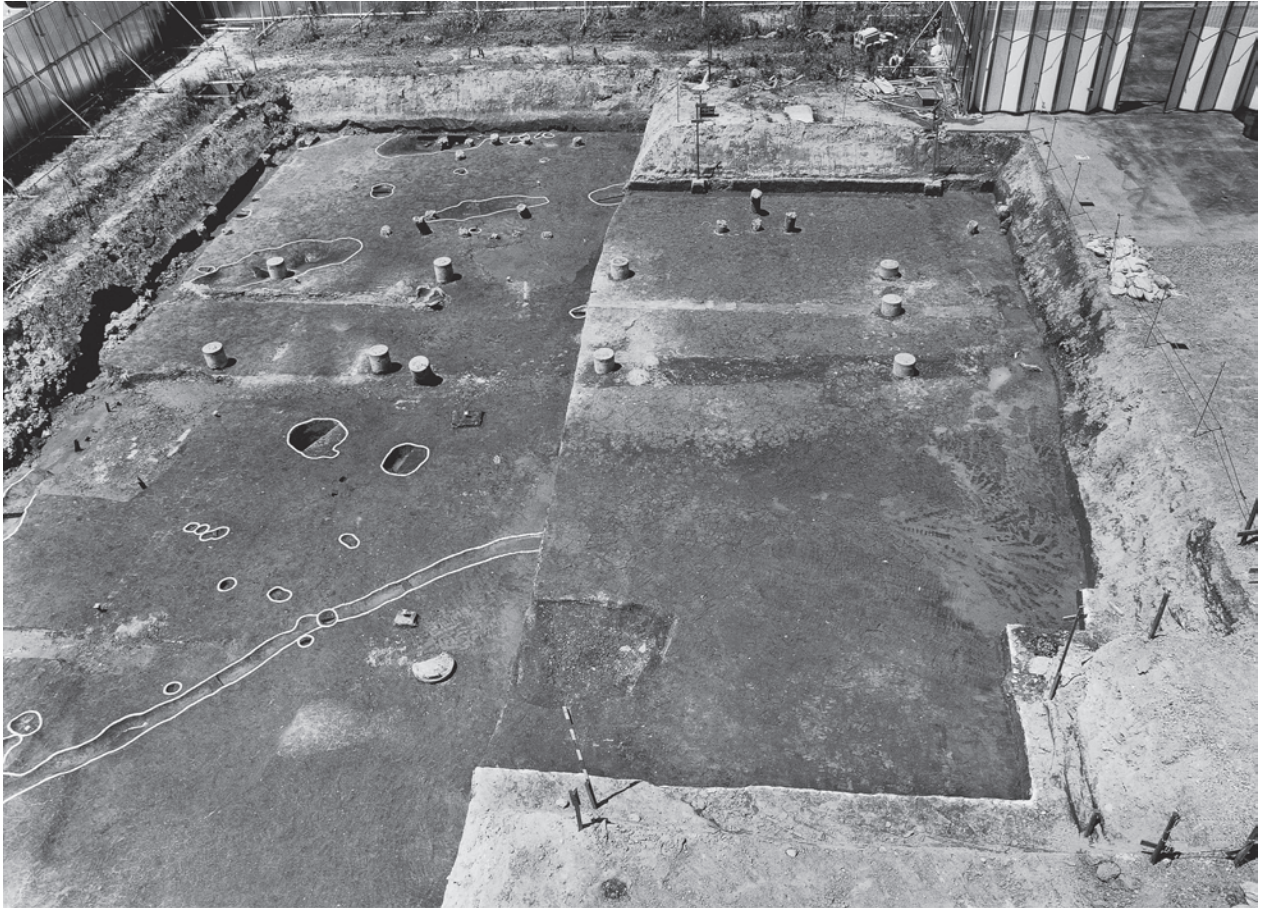
6. 第9-1a層下面 206土坑断面 (南から)



7. 北壁 203落ち込み断面 (南から)



8. 北壁 第7層・第8-3b層 (南から)



1. 第6-1a層下面 全景 (南から)

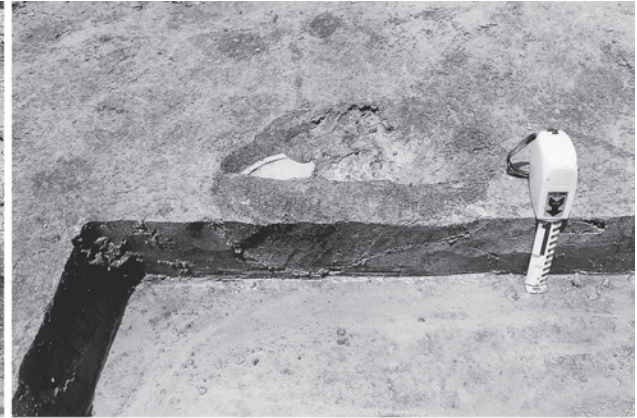


2. 第6-1a層下面 221土坑 土器出土状況 (南東から)

図版 12 12-1-3区(2)



1. 北壁 第1層～第6-1a層 (南から)



2. 第5-2a層下面 227土坑断面 (南東から)



3. 第6-1a層下面 232井戸断面 (北西から)



4. 第6-1a層下面 250土坑断面 (西から)



5. 第6-1a層下面 215溝断面 (南西から)



6. 第6-1a層下面 209土坑状変形 (東から)



7. 第6-1a層下面 225土坑状変形断面 (北西から)



8. 第6-1a層下面 209土坑状変形断面 (西から)



50



51



53



52



55



65

図版 14 出土遺物 (2)



57



58



59



62



67



82



80

図版 15 出土遺物 (3)



94



95



91



99



124



46

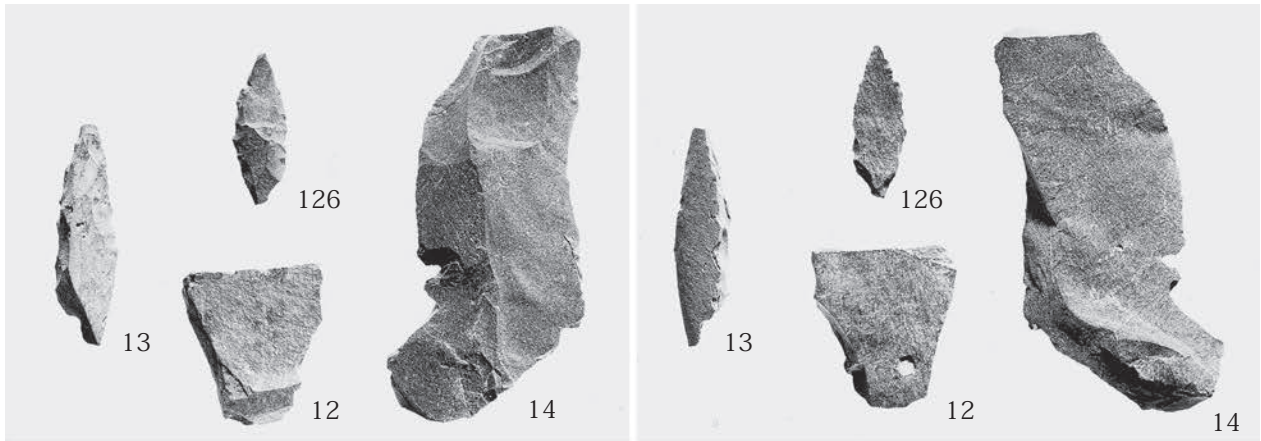


127

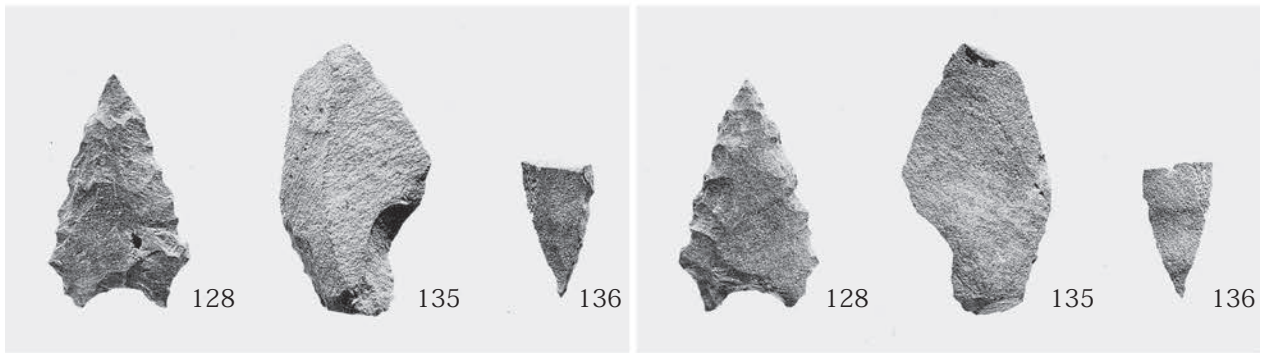
図版 16 出土遺物 (4)



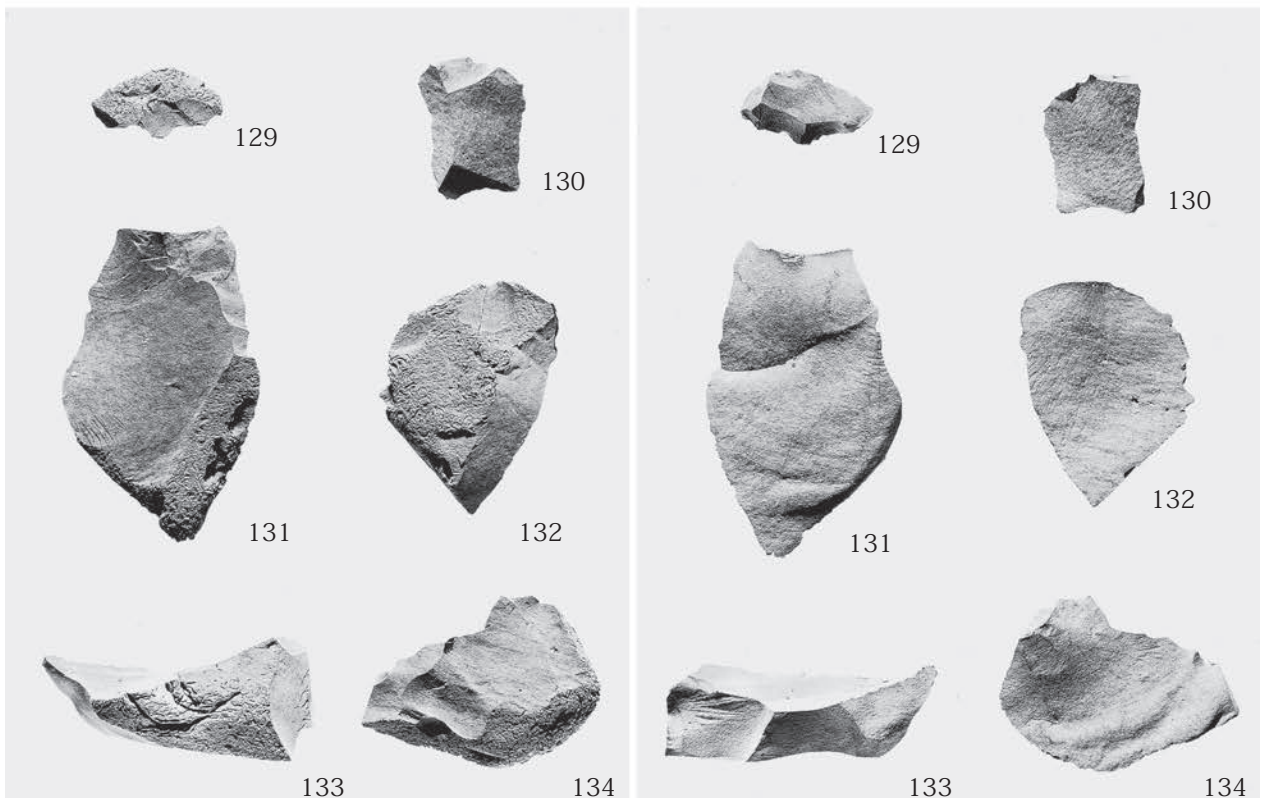
図版 17 出土遺物 (5)



12・13・14：第5-1 a層 126：第7層

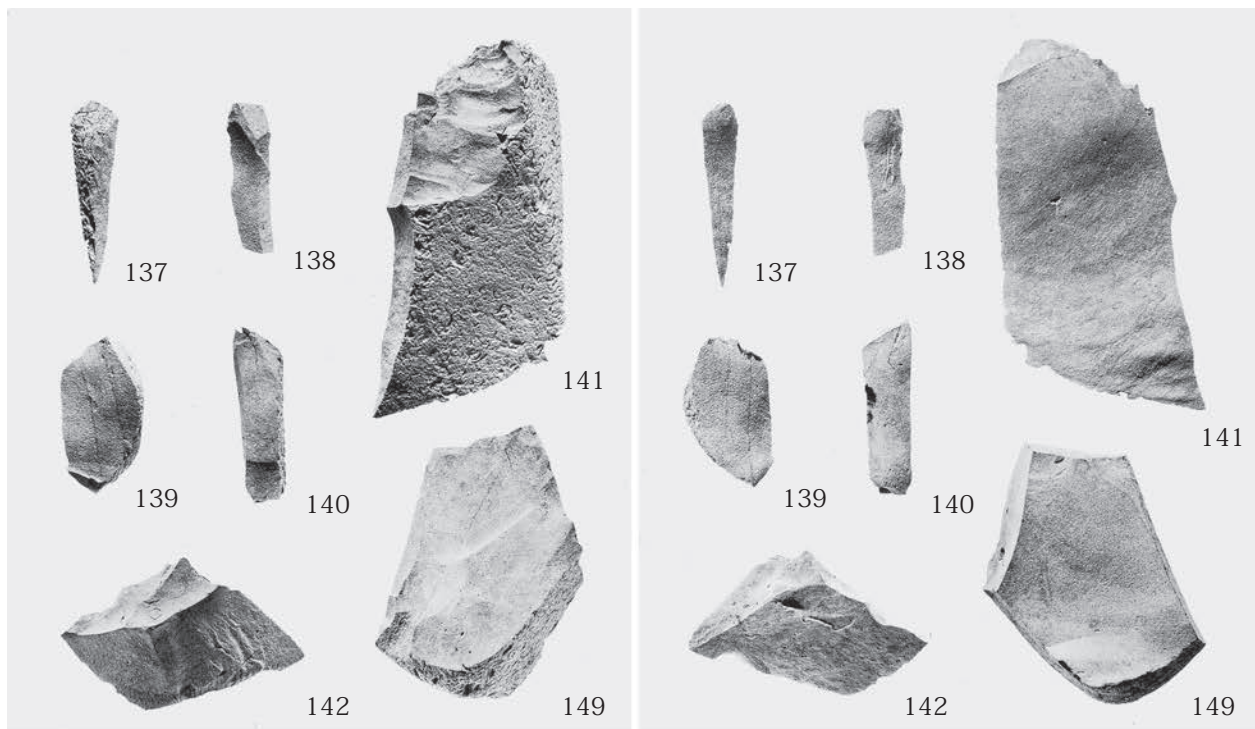


128：第10 a層 135・136：第16 a層

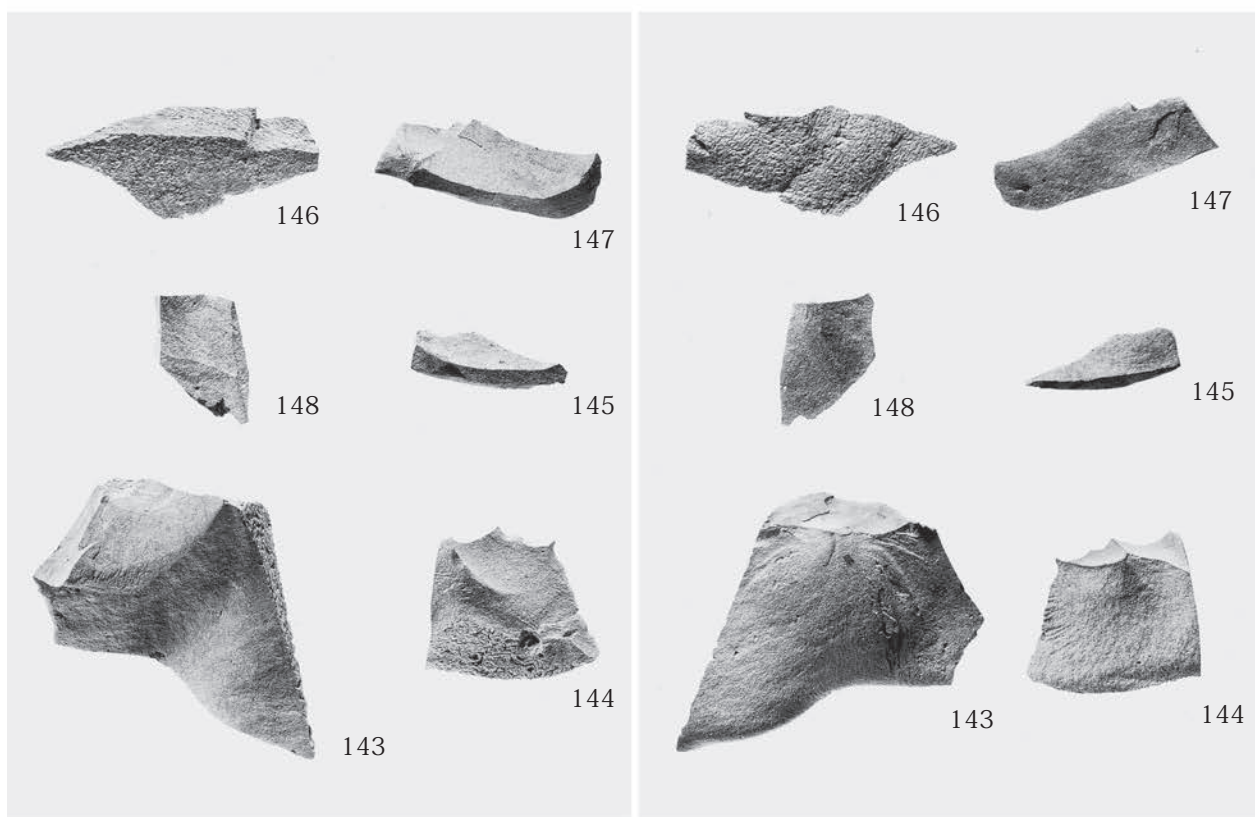


第10 a層

図版 18 出土遺物 (6)



第 16 a 層



第 16 a 層

報 告 書 抄 録

ふりがな	うりわりきたいせき							
書名	瓜破北遺跡							
副書名	大阪府営瓜破西（第3期）住宅（建て替え）建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書							
シリーズ番号	第238集							
編著者名	井上智博							
編集機関	公益財団法人 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	2013年8月26日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号					
うりわりきた 瓜破北 いせき 遺跡	おおさかふおおさかし 大阪府大阪市	27126	125	34° 36′ 25″	135° 33′ 00″	(11-1) 20110622～ 20120120	3310m ²	大阪府営瓜破西 住宅建て替え
	ひらのくうりわりにし 平野区瓜破西					(12-1) 20120507～ 20120713	974m ²	
所収遺跡名	種別	時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
瓜破北遺跡	生産	古代～中世	溝・土坑・土器埋納遺構	陶磁器・瓦質土器・瓦器・土師器・須恵器		中世末の耕作に関わる溝・土坑、飛鳥時代の土器埋納遺構		
	集落	弥生～古墳時代	溝・土坑・井戸	土師器・弥生土器・木製品		弥生時代後期・古墳時代前期の集落縁辺部の状況		
	集落	旧石器時代	石器集中部	ナイフ形石器・石核・剥片・碎片		石器製作址から二次的に移動したか、石器製作に伴う石屑が廃棄されたものと推定		
要約	<p>今回の調査地は、大阪府営瓜破西住宅の南東隅と北西隅にあたる2箇所の調査区にわかれており、両者の間に位置する既往調査区の成果とあわせて、瓜破北遺跡西部の地形・土地利用変遷が明らかになった。</p> <p>古代～中世には耕作地として利用され、条里型地割が少なくとも平安時代前期には出現していたことが判明しているが、飛鳥時代の土器埋納遺構が検出され、それ以前の土地開発を知る手がかりが得られた。</p> <p>また、南東隅の調査区は、これまでの調査で確認されていた弥生時代後期後半～末の集落域の南端付近にあたり、溝・土坑・井戸などが検出された。それらの遺構に混じって、古墳時代前期後半の井戸・土坑も検出され、調査区の北にその時期の居住域が存在する可能性がある。</p> <p>南東隅の調査区は後期旧石器時代から縄文時代に存在した谷の中にあたっており、その谷の埋積過程を断面で確認した。さらに、谷の外側にあたる北西隅の調査区からは、ナイフ形石器を含む石器集中部が検出された。その出土状況を詳細に検討した結果、この場所が石器製作の場ではなく、調査区外から二次的に移動したのか、石器製作に伴って生じた石屑が廃棄された後、それらが分散したものと推定された。</p>							

公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書 第238集

瓜 破 北 遺 跡

大阪府営瓜破西（第3期）住宅（建て替え）建設工事に伴う発掘調査報告書

発行年月日 / 2013年 8月26日

編集・発行 / 公益財団法人 大阪府文化財センター

大阪府堺市南区竹城台3丁21番4号

印刷・製本 / 株式会社 近畿印刷センター

大阪府八尾市志紀町南2-131番地

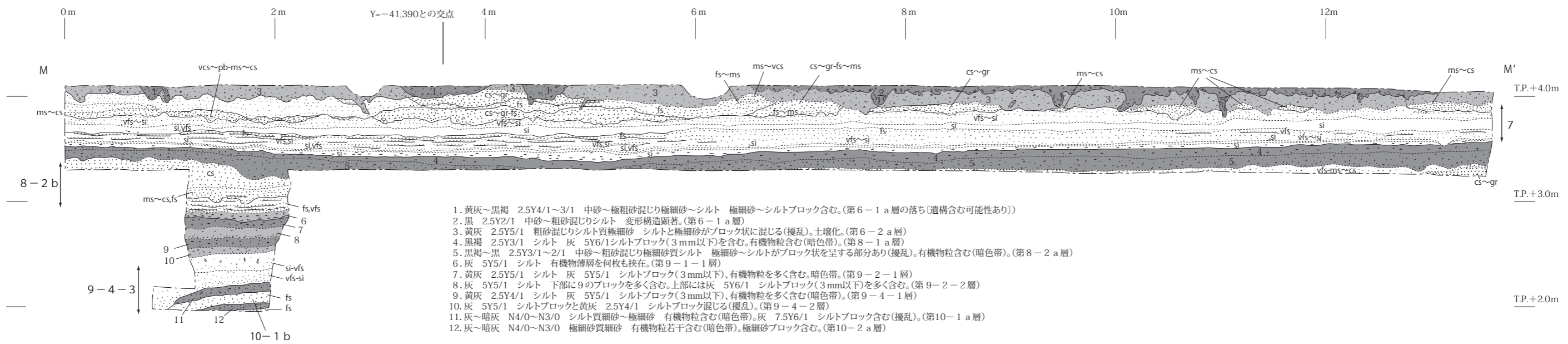
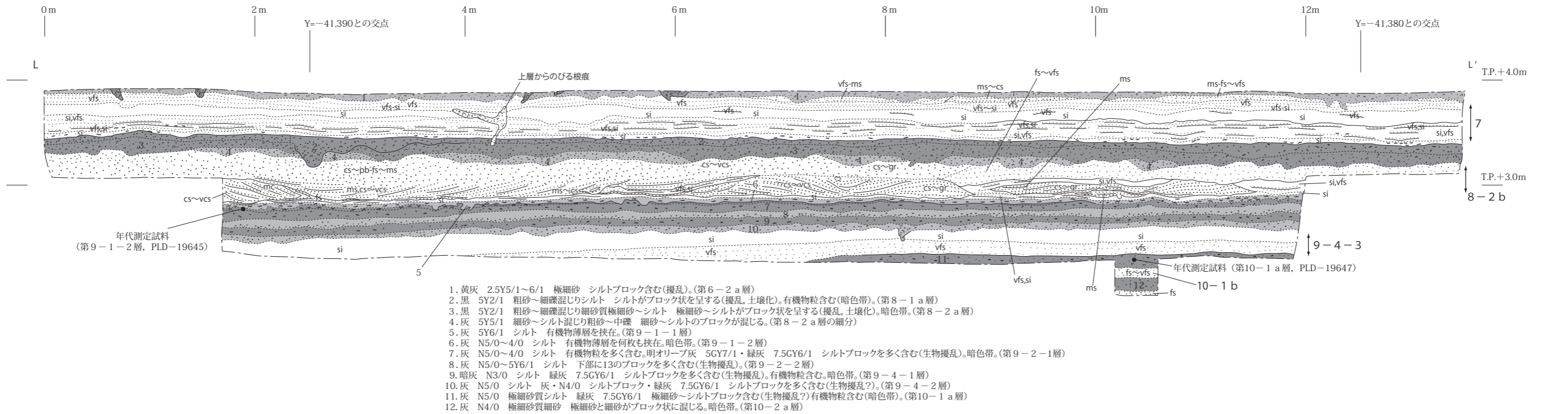


図14 11-1-1区 トレンチ2・3断面図