公益財団法人　大阪府文化財センター調査報告書　第322集

柏原市

大県郡条里遺跡 8

寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

2022年 10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322集

柏原市

大県郡条里遺跡 8

寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）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

調査地遠景（南西から）

第 13 ー２ａ層上面２号墓全景（北西から）

序　　文

柏原市大県郡条里遺跡は、生駒山地西麓に形成された扇状地と、旧大和川の分流路の一つである玉串川が形成した自然堤防に挟まれた低地に広がる遺跡で、その名前は条里型地割が良好に残存していることに由来します。この遺跡につきましては、寝屋川水系改良事業の一環である一級河川恩智川法善寺多目的遊水地の建設に伴って、平成23年度から発掘調査を継続しておこなってきました。その結果、この遺跡では縄文時代以来、人々が連綿と生活してきたことが明らかになりつつあります。

今回報告いたします大県郡条里遺跡（その８）は、当遺跡における８次目の調査にあたります。今回の調査では、中世から近世はじめにかけての条里型地割にもとづく耕作地の様子が明らかになりました。特に、14 世紀頃の坪境に設けられた溝は当時の基幹水路の一つと考えられ、当時の水田の灌漑や排水の仕組みを知るための手がかりになるものです。また、弥生時代後期から奈良時代にかけての溝も多数見つかりました。これまでの調査成果と合わせて検討することで、これらの時代における土地利用の様子も、今後明らかにできると思われます。

さらに今回の調査では、弥生時代中期後葉と庄内式期後半～布留式期初頭の方形周溝墓（墳丘墓）が１基ずつ見つかりました。特に、弥生時代中期後葉に築造された２号墓は、河内平野最大級の方形周溝墓（墳丘墓）である大阪市加美遺跡Ｙ１号墳丘墓とほぼ同時期に築造されたもので、規模もほぼ同じです。当遺跡周辺では、この時期の集落の状況は明らかになっていないため、このような墓が造営された背景については、今後検討していく必要があります。こうした調査成果が、この地域の歴史を理解するうえでの一助となることを願ってやみません。

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、大阪府都市整備部八尾土木事務所、大阪府教育庁、柏原市教育委員会をはじめとする関係諸機関、ならびに地元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、よろしくお願いいたします。

令和４年10月

公益財団法人　大阪府文化財センター
理事長　坂井　秀弥

例　　言

１．本書は、大阪府柏原市法善寺４丁目に所在する大県郡条里遺跡（調査名：大県郡条里遺跡20－２）の発掘調査報告書である。

２．本事業は、寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴い、大阪府都市整備部八尾土木事務所から委託を受け、大阪府教育庁文化財保護課の指導のもと、公益財団法人大阪府文化財センターが実施した。

３．発掘調査事業および整理事業に関する受託契約名、調査・整理体制は、以下のとおりである。

発掘調査

受託契約名　寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う大県郡条里遺跡（その８）発掘調査

受託契約期間　令和３年１月４日～令和４年２月25日

現地調査期間　令和３年１月４日～令和４年１月31日

調査体制　令和２年度

事務局次長兼調整課長　岡本茂史、調査課長　岡戸哲紀、調査課長補佐　佐伯博光、主査　井上智博、副主査　鹿野　塁

令和３年度

事務局次長　市本芳三、総務企画課長　亀井　聡、調査課長　岡戸哲紀、調査課長補佐　佐伯博光、主査　井上智博、主査　鹿野　塁

整理作業

受託契約名　寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う大県郡条里遺跡（その９）発掘調査

受託契約期間　令和３年９月１日～令和４年11月25日

整理期間　令和４年２月１日～令和４年７月31日

整理体制　令和３年度

事務局次長　市本芳三、総務企画課長　亀井　聡、調査課長　岡戸哲紀、調査課長補佐　佐伯博光、主査　井上智博

令和４年度

事務局次長　市本芳三、総務企画課長　亀井　聡、調査課長　佐伯博光、調査課長補佐　後藤信義、主査　井上智博

４．本書に掲載した写真のうち、遺構は調査担当者が、遺物は当センター写真室が撮影した。

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。

令和３年度	大型植物遺体同定分析	古代の森研究舎
	放射性炭素年代測定（AMS法）	株式会社パレオ・ラボ
令和４年度	大型植物遺体同定分析	古代の森研究舎

６．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。

凡　　例

１．発掘調査で使用した標高は、東京湾平均海面（Ｔ．Ｐ．）を基準とし、数値はm単位で表示している。

２．発掘調査でおこなった測量は、世界測地系（測地成果2011）によ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、座標北を基準としている。ちなみに、座標北に対して、磁北は西に６°39′03″、真北は東に０°11′03″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。粒径のうち、中礫は大きさの幅が広いため、大きさの目安として、最大粒径を括弧の中に示した。なお、断面図に粒径などの略号を付したものがあるが、その凡例は図７（17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：令和４年７月１日）

６．遺構にはアラビア数字を用いて通し番号を付し、その後ろに遺構種類を表す文字を添えている（例：33溝、40土坑）。なお、方形周溝墓（墳丘墓）は墳丘と周溝から構成されているため、「１号墓」･「２号墓」と呼称し、それぞれを構成する遺構を明記している（１号墓：59周溝、２号墓：257墳丘・204周溝）。また、本書で用いた遺物の番号は、本文・実測図・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、土器に関しては４分の１とした。また、石器に関しては、大きさに応じて３分の２ないし３分の１とした。木製品や金属製品については４分の１を原則としたが、銭貨に関しては２分の１で表示した。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４分の１以下の破片の場合、口縁ないし中軸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

巻頭写真図版
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 …… 9
　第１節　大県郡条里遺跡周辺の表層地形とその形成過程…… 9
　第２節　大県郡条里遺跡周辺の歴史的環境……13
第４章　層　序……17
　第１節　地層観察の観点と方法……17
　第２節　１・２区の層序 ……19
　第３節　３・４区の層序 …… 29
　　第１項　３区周辺における既往調査地の層序対比の問題点 ……31
　　第２項　３区の層序……31
　　第３項　４区の層序…… 32
第５章　遺構・遺物 …… 36
　第１節　１・２区の遺構・遺物…… 36
　第２節　３・４区の遺構・遺物…… 102
　　第１項　３区の遺構・遺物…… 102
　　第２項　４区の遺構・遺物…… 104
第６章　自然科学分析 …… 109
　第１節　分析の目的と概要 …… 109
　第２節　放射性炭素年代測定（AMS法） ……（株式会社パレオ・ラボ） 110
　第３節　大型植物遺体同定分析……（古代の森研究舎） 113
　　第１項　分析試料の概要…… 113
　　第２項　分析方法と同定結果…… 113
　　第３項　種実と樹種からみた当時の環境と植物利用…… 117
第７章　総　括…… 119

写真図版
抄　　録
奥　　付

挿　図　目　次

図１　大県郡条里遺跡と周辺の遺跡…… 2
図２　調査地の位置…… 4
図３　地区割図（１）〔第Ⅰ～Ⅲ区画〕…… 5
図４　地区割図（２）〔１・２区　第Ⅳ区画〕…… 6
図５　地区割図（３）〔３・４区　第Ⅳ区画〕…… 7
図６　地形分類図……10
図７　断面図の凡例……17
図８　１・２区　法面断面図（１）……20
図９　１・２区　法面断面図（２）……21
図10　１・２区　基本層序（東西トレンチ）…… 23･24
図11　南北トレンチ１断面図……25
図12　南北トレンチ２断面図　……26
図13　粒度分析結果　……27
図14　３区　南壁断面図　……33
図15　４区　断面図　……34
図16　１・２区　平面図（１）…… 37･38
図17　第３ｂ層の古流向　……39
図18　１・２区　第４ａ層関連遺構断面図 ……40
図19　１・２区　第４ａ層～第５－２ａ層
　関連遺構断面図　……41
図20　１・２区　平面図（２）……42
図21　１・２区　平面図（３）…… 43･44
図22　２区　第７ａ層上面170溝断面図（１）……46
図23　２区　第７ａ層上面170溝断面図（２）……47
図24　１・２区　平面図（４）…… 49･50
図25　２区西端　第７ａ層～第11－１ａ層
　断面図……52
図26　１・２区　平面図（５）…… 53･54
図27　１・２区　第11ａ層上面畦畔断面図（１）…55
図28　１・２区　第11ａ層上面畦畔断面図（２）…56
図29　１・２区　第３ａ層～第８ａ層出土遺物 …60
図30　１・２区　170溝・第９ａ層出土遺物　……61
図31　１・２区　第９ａ層～第11ａ層出土遺物 …62
図32　１・２区　平面図（６）…… 63･64
図33　２区　第11－２－３ａ層出土遺物　……65
図34　１・２区　第11－２－３ａ層下面・
　第12ａ層上面遺構断面図　……66
図35　２区西部　第12ａ層下面遺構平面図・
　東西トレンチ断面図細部……68
図36　１・２区　第12ａ層下面遺構断面図（１）…69
図37　１・２区　第12ａ層下面遺構断面図（２）…70
図38　１・２区　第11ａ層以下～第12ａ層
　出土遺物……71
図39　１・２区　平面図（７）…… 73･74
図40　１・２区　第13－１ａ層下面遺構断面
　位置拡大……75
図41　１・２区　第13－１ａ層下面遺構
　断面図（１）……77
図42　１・２区　第13－１ａ層下面遺構
　断面図（２）……78
図43　２区　遺構・第13－１ａ層出土遺物（１）　80
図44　２区　遺構・第13－１ａ層出土遺物（２）　81
図45　１区　55溝･59周溝平面図・
　土器出土状況図……82
図46　１区　１号墓断面図　……83
図47　１区　59周溝出土遺物　……84
図48　２区　２号墓墳丘平面図･
　土器出土状況図……86
図49　２区　２号墓墳丘断面図　…… 87･88
図50　２区　204周溝出土遺物（１）……90
図51　２区　204周溝出土遺物（２）……91
図52　１区　55溝断面図　……93
図53　１・２区　第13－２ａ層下面遺構断面図 …95
図54　２区　第13－２ａ層下面229土坑
　（基本層序）（東西トレンチ）……96
図55　１・２区　第13－２ａ層　出土遺物（１）…98
図56　１・２区　第13－２ａ層　出土遺物（２）…99
図57　第14層　断面図　…… 101
図58　３区　平面図（１）…… 102
図59　３区　平面図（２）・遺構断面図 …… 103
図60　３区　出土遺物　…… 104
図61　４区　平面図（１）　…… 105

図62　４区　平面図（２）・遺構断面図…… 106
図63　４区　出土遺物 …… 107
図64　暦年較正結果 …… 111
図65　マルチプロット図 …… 111

表　目　次

表１　11－１調査地・19－１調査地の層序対比…30
表２　測定試料および処理…… 110
表３　放射性炭素年代測定および
　　暦年較正の結果…… 110
表４　縄文時代～弥生時代出土種実…… 114
表５　中世～近世初頭出土種実…… 115
表６　縄文時代出土自然木の同定結果…… 116
表７　弥生時代出土木製品の同定結果…… 116
表８　中世出土木製品の同定結果…… 117
表９　中世出土木材の樹種集計…… 118

写　真　図　版　目　次

図版１　地層・堆積構造・変形構造
１．１・２区　リップル斜交層理平面（北東から）
２．２区　第３ａ層下面牛の足跡(326島畠脇)(西から)
３．２区　204周溝埋土にみられる微小断層(西から)
４．４区　第５－２－３ａ層下面掘削具痕(南から)
５．１区　第４ａ層下面～第６ａ層変形構造断面(東から)
６．１区　第７ａ層上面精査時変形構造平面(東から)
７．４区　第５－２－２ａ層下部ロードキャスト平面(西から)
８．４区　第５－２－２ａ層下面ロードキャスト平面(南から)
図版２　１・２区　地層
１．２区　南法面第１－３ｂ層～第３ａ層(北から)
２．１区　第３ａ層上面328島畠断面(東から)
３．２区　第３ｂ層～第７ａ層(西から)
４．２区　第６ａ層～第 11－１ａ層(南から)
５．２区　第11－１ａ層～第13－２ａ層(南から)
６．２区　第13－２ａ層(229土坑東肩付近)(南西から)
７．１区　第14層(自然堤防部分)(南から)
８．１区　第14層(東排水流路部分)(南から)
図版３　１・２区　第４・５層関連遺構
１．１区　第４ａ層下面全景(北東から)
２．１区　第４ａ層層内８溝断面(南から)
３．２区　第４ａ層上面全景(北西から)
４．２区　第４ａ層上面115畦畔と人の足跡列(南東から)
５．２区　第４ａ層上面115畦畔断面(南から)
６．２区　第５－１ａ層上面溝群検出状況(西から)
７．２区　第５－１ａ層上面全景(北西から)
８．２区　第５－２ａ層下面174溝検出状況(南西から)
図版４　１・２区　第７ａ層～第11ａ層関連遺構
１．２区　第７ａ層上面170溝全景(北から)
２．２区　第７ａ層上面170溝断面（Ａ－Ａ’ライン）(南東から)
３．２区　第７ａ層上面170溝断面（Ｂ－Ｂ’ライン）(南東から)
４．２区　第８－２ａ層下面305・306溝検出状況(南西から)
５．１区　第11－２ａ層上面全景(北西から)
６．２区　第11－１ａ層上面全景(北西から)
７．１区　第11－１ａ層上面36畦畔検出状況(北西から)
８．２区　第11－１ａ層上面14畦畔付近土器出土状況(西から)
図版５　１・２区　第11－１ａ層～第12ａ層関連遺構
１．１区　第11－１ａ層上面13畦畔断面(東から)
２．２区　第11－１ａ層上面182畦畔断面(西から)
３．２区　第11－１ａ層下面190溝検出状況(東から)
４．２区　第11－１ａ層下面187溝検出状況(南から)
５．２区　第11－２－３ａ層銭貨出土状況（南から）
６．２区　第11－２－３ａ層下面199溝細部（南から）
７．２区　第11－２－３ａ層下面全景(北から)
８．２区　第11－２－３ａ層下面・第12ａ層上面全景(北から)

図版６　１・２区　第12ａ層関連遺構

１．２区　第12ａ層下面全景（北から）

２．２区　第12ａ層上面197溝断面（南東から）

３．２区　第12ａ層下面209土坑断面（南から）

４．２区　第12ａ層下面256土坑土器出土状況（東から）

５．２区　第12ａ層下面256土坑断面（南から）

６．２区　第12ａ層下面211土坑断面（南西から）

７．２区　第12ａ層下面212溝断面（南から）

８．２区　第12ａ層下面203溝断面（南から）

図版７　１・２区　第13－１ａ層下面遺構

１．２区　第13－１ａ層下面全景（北から）

２．２区　第13－１ａ層下面217 ＝227溝
土器出土状況（北西から）

３．２区　第13－１ａ層下面217 ＝227溝
出土土器細部（北西から）

４．２区　第13－１ａ層下面217 ＝227溝断面
（南東から）

５．１区　第13－１ａ層下面100溝土器出土状況（南から）

６．２区　第13－１ａ層下面235溝土器出土状況（南から）

７．１区　第13－１ａ層下面100溝断面（南東から）

８．２区　第13－１ａ層下面226溝断面（西から）

図版８　１区　１号墓

１．１区　１号墓　全景（北東から）

２．１区　59周溝土器１出土状況（北から）

３．１区　59周溝土器２出土状況（南から）

４．１区　59周溝断面（Ｃ－Ｃ’ライン）（南西から）

５．１区　59周溝断面（Ｂ－Ｂ’ライン）（南から）

図版９　２区　２号墓（１）

１．２区　２号墓全景（北から）

２．２区　204周溝西辺土器出土状況（１）（北から）

３．２区　204周溝西辺土器出土状況（２）（西から）

４．２区　204周溝南辺土器・木製品出土状況（南から）

５．２区　257墳丘盛土（新）内土器出土状況（北から）

図版10　２区　２号墓（２）・第13－２ａ層下面遺構

１．２区　204周溝断面（Ａ－Ａ’ライン）（南から）

２．２区　257墳丘断面（Ａ－Ａ’ライン）（南から）

３．２区　204周溝断面（Ｃ－Ｃ’ライン）（南西から）

４．２区　204周溝断面（Ｂ－Ｂ’ライン）（東から）

５．２区　第13－２ａ層下面229土坑土器出土状況
（１）（南から）

６．２区　第13－２ａ層下面229土坑土器出土状況
（２）（南から）

７．２区　第13－２ａ層下面230土坑断面（南東から）

８．２区　第13－２ａ層下面233土坑断面（北東から）

図版11　３区　地層・遺構

１．南壁断面（北から）

２．第８－１ａ層下面12畦畔検出状況（南から）

３．第８－１ａ層下面12畦畔完掘状況（南から）

４．第11－２－１ａ層基底面全景（北から）

５．第11－２－１ａ層基底面16溝断面（南東から）

６．第13－１ａ層下面全景（東から）

７．第13 －１ａ層下面27溝断面（南東から）

８．第13－２ａ層？下面28溝断面（南東から）

図版12　４区　地層・遺構

１．南壁断面東半（北西から）

２．南壁断面西半（北から）

３．南壁断面（第７ａ層～第12ａ層）（北から）

４．第13－１ａ・２ａ層断面（西から）

５．第５－２－１ａ層上面全景（東から）

６．第５－２－３ａ層下面全景（西から）

７．第11－１ａ層下面全景（南西から）

８．第11－２－１ａ層基底面全景（南西から）

図版13　出土遺物（１）

図版14　出土遺物（２）

図版15　出土遺物（３）

図版16　出土遺物（４）

図版17　出土遺物（５）

第１章　調査に至る経緯と経過

大県郡条里遺跡は、柏原市の北端に位置し、南北約1.0㎞、東西約0.2㎞の範囲に広がる遺跡である。今回の調査は、大阪府都市整備部が進めている、一級河川恩智川法善寺多目的遊水地の建設に伴うものである。この施設の建設予定地の面積は約114,000㎡と広域であり、その範囲には大県郡条里遺跡と山ノ井遺跡が含まれている（図１）。大阪府教育委員会は、大阪府土木部（現、大阪府都市整備部）の依頼を受けて、平成14・15年度に事業予定地内の確認調査を実施した（一瀬編，2005）。この確認調査では、事業予定地のほぼ全域から平安時代以降の遺物が見つかった他、東側を中心とする地域において、弥生・古墳・奈良時代の土器と布目瓦が出土した。さらに、それらの遺物に混じって、縄文時代や弥生時代前期の遺物も出土した。こうした成果によって、大県郡条里遺跡や山ノ井遺跡においては、縄文時代から中世に至るまで人間活動が継続しておこなわれたことが明らかになった。

この確認調査結果をふまえた事業者と大阪府教育委員会による協議の結果、事業予定地の発掘調査を実施することが決定し、その調査を公益財団法人大阪府文化財センター（以下、当センター）が担当することになった。発掘調査は平成23年度に開始されて以降、大県郡条里遺跡・山ノ井遺跡の両遺跡合わせて、これまでに７次にわたって実施されてきた。今回の調査は、８次目にあたる。

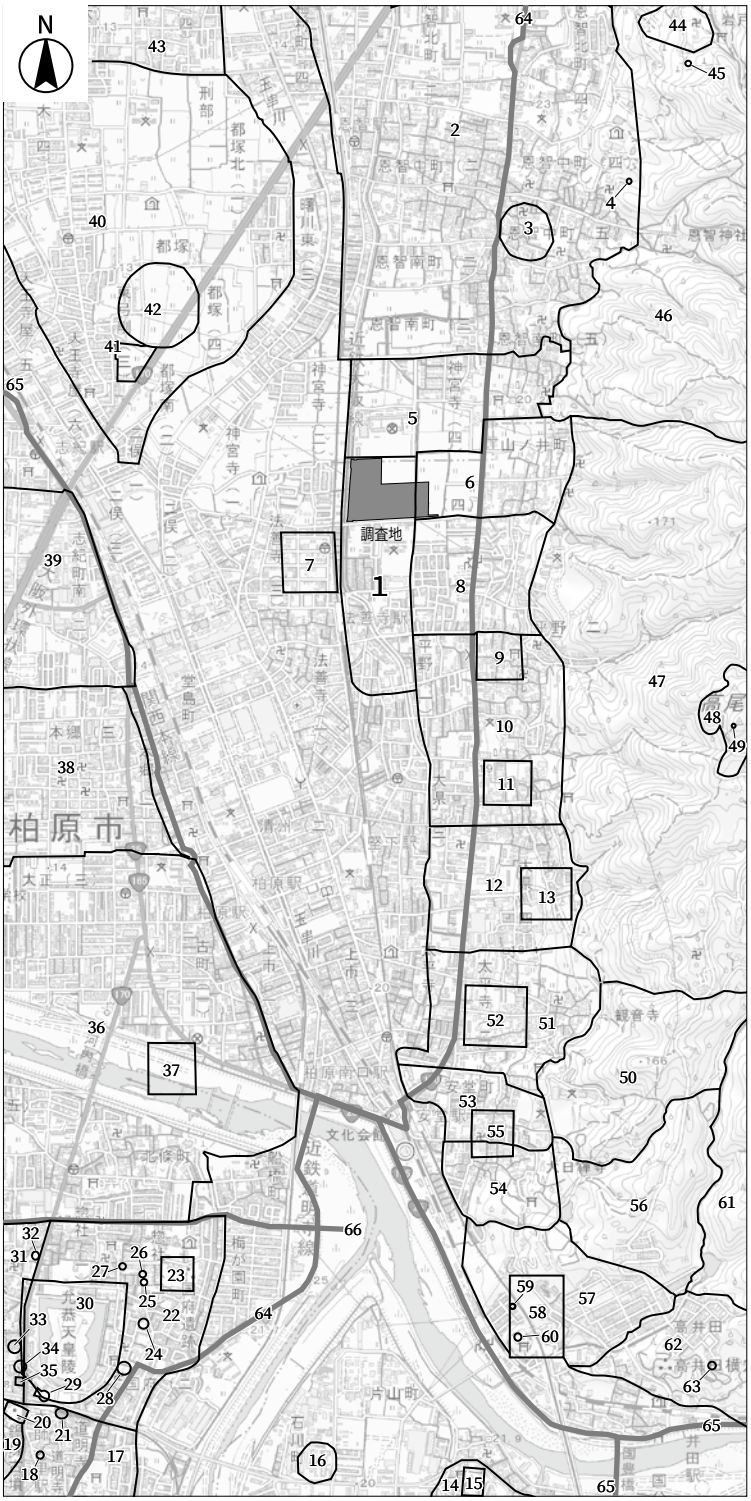
今回の調査地は、一級河川恩智川法善寺多目的遊水地の池床部にあたる部分１箇所と、越流堤・橋梁の下部工に伴う部分２箇所の計３箇所にわかれており、調査面積は池床部が3,860㎡、下部工部が374㎡である。調査に先だち、大阪府都市整備部八尾土木事務所と当センターは、大阪府都市整備部・大阪府教育委員会・当センターの三者で締結した覚書（平成27年３月５日付け）にもとづいて、令和２年12月24日付けで発掘調査の委託契約書を締結した。その委託名は「寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う大県郡条里遺跡（その８）発掘調査」である。なお、今回の発掘調査に関する法手続きは文化財保護法第99条にもとづいており、その所管は大阪府教育庁である。

今回の調査の調査名は「大県郡条里遺跡20－２」であり、現地調査期間は令和３年１月４日から令和４年１月31日である。

遺物整理の委託契約に関しては、大県郡条里遺跡（その９）発掘調査（調査名：大県郡条里遺跡21－１）の委託契約の中に含めて、令和３年８月23日付けで大阪府八尾土木事務所と当センターの間で締結した。その委託名は「寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う大県郡条里遺跡（その９）発掘調査」である。整理作業は令和４年２月１日から７月31日まで実施した。

引用文献

一瀬和夫編 2005『大県郡条里遺跡確認調査概要』大阪府教育委員会，28p.



1　大県郡条里遺跡（今回調査地）
2　恩智遺跡
3　恩智城跡
4　恩智銅鐸出土地
5　神宮寺遺跡
6　山ノ井遺跡
7　法善寺廃寺
8　平野遺跡
9　三宅寺跡（平野廃寺）
10　大県遺跡
11　大里寺跡（大県廃寺）
12　大県南遺跡
13　山下寺跡（大県南廃寺）
14　玉手山遺跡
15　片山廃寺
16　石川町遺物包蔵地
17　土師の里遺跡
18　道端遺跡
19　仲津山古墳
20　鍋塚古墳
21　御曹子塚古墳
22　国府遺跡
23　衣縫廃寺
24　衣縫塚古墳
25　長屋２号墳
26　長屋１号墳
27　志貴県主神社南古墳
28　宮の南塚古墳
29　唐櫃山古墳
30　市野山古墳
31　八王子塚古墳
32　林遺跡
33　赤子塚古墳
34　長持山古墳
35　小具足塚古墳
36　船橋遺跡
37　船橋廃寺
38　本郷遺跡
39　弓削遺跡
40　東弓削遺跡
41　由義寺跡
42　弓削寺跡
43　中田遺跡
44　岩戸古墳群
45　信貴霊苑内古墳
46　高安古墳群
47　平尾山古墳群（平野・大県支群）
48　高尾山山頂遺跡
49　多鈕細紋鏡出土地
50　平尾山古墳群（太平寺支群）
51　太平寺遺跡（太平寺支群と重複）
52　智識寺跡（太平寺廃寺）
53　安堂遺跡（太平寺支群と重複）
54　安堂遺跡（安堂支群と重複）
55　家原寺跡（安堂廃寺）
56　平尾山古墳群（安堂支群）
57　高井田遺跡（安堂支群と重複）
58　鳥坂寺跡
59　戸坂古墳
60　鳥坂宮古墳
61　平尾山古墳群（平尾山支群）
62　高井田横穴群
63　高井田山古墳（第２支群56号墳）
64　東高野街道
65　奈良街道
66　長尾街道

0　(1:25,000)　1km

遺跡の範囲は、大阪府地図情報システムの地図データおよび安村俊史・桑野一幸編 1996『高井田山古墳』柏原市文化財概報 1995－Ⅱ, 柏原市教育委員会：図 16 にもとづく。
ベースマップは、『電子地形図 25000』（国土地理院、令和４年２月 11 日調製）を使用。

図１　大県郡条里遺跡と周辺の遺跡

第２章　調査の方法

今回の発掘調査は、基本的に『調査基本マニュアル』第２版（大阪府文化財センター，2010）にもとづいて実施した。なお、これまでの報告書では、調査地の名称として委託契約名である「その１～７」を用いていた。しかし、マニュアルでは契約名を用いることについて、事業期間中は有効でも、10年以上を経ると調査原因だけでは調査位置が理解しにくい場合や、過去の調査区名との混乱が生じる場合があることを指摘し、受託契約初年度の西暦の下２桁を冠し、その後ろに発注ごとに番号を設定する調査名を原則とすることが決められている。この調査名は、遺物ラベル、遺構実測図などの調査記録類に使用されているものの、これまでの報告書では例言に記載されているのみであった。今回は、マニュアルの規定にもとづき、調査地を呼称する際には調査名を用いることとし、図２には調査名の後に委託契約名を示して、両者の対応関係を明記した。

調査区割　前述のとおり、今回の調査地は池床部にあたる部分１箇所と、越流堤・橋梁の下部工にあたる部分２箇所にわかれていた（図２）。このうち、前者に関しては、当初、隣接する19－１調査地（その６）部分の二次機械掘削が終了していなかったことや、残土の仮置き場所を確保する必要があったため、２分割して調査を実施することとし、東側を１区、西側を２区とした。

後者に関しては、北側を３区、南側を４区とした。３区は、恩智川に沿って掘り残された越流堤の北端部に位置し、水門部に接していた。この調査地部分は、20－１調査地の調査の際に、およそＴ.Ｐ.＋11.5mまで発掘調査が完了しており、それよりも下位の層準について調査をおこなった。

４区は、恩智川に沿って掘り残された越流堤の南端部に位置する。この調査区はＬ字形の平面形を呈していた。このうち、南北に長い部分に関しては、20－１調査地において、およそＴ.Ｐ.＋11.5mまで発掘調査が完了しており、それよりも下位の層準の調査をおこなった。したがって、４区の調査では、Ｔ.Ｐ.＋11.5mまでは東西に長い部分のみを調査し、それよりも下は全体を調査した。なお、この調査区は、橋脚の建設予定部分と、工事車両（大型クレーン）の設置に伴い、遺構に影響がおよぶ部分（付帯部分）にわかれていた。前者に関しては、縄文時代晩期～弥生時代中期の層準までを調査対象とした。一方、後者に関しては、大阪府教育庁文化財保護課の指示により、遺構に影響がおよぶ深度までを調査対象とすることとし、Ｔ.Ｐ.＋10.5mで調査を終了した。

地区割　世界測地系（測地成果2011）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３～５）。地区割は、図３に示した方法で、階層的に第Ⅰ区画から第Ⅳ区画まで設定した。今回の調査地の第Ⅰ区画～第Ⅳ区画は、図３～５に示すとおりである。遺物の取り上げについては、第Ⅳ区画を単位としておこない、ラベルや台帳には第Ⅲ・Ⅳ区画のみを記載している。

なお、当遺跡周辺では条里型地割が残存しており、今回の調査ではその変遷過程も調査目的の一つとなっている。恩智川多目的遊水地の予定地には、六つの坪が存在する。しかし、当遺跡周辺では条里呼称の復原がなされていないため、それぞれの坪を呼称するための名称が存在しない。そこで本書では、各坪に「坪Ⅰ～Ⅵ」という名称を便宜的に与え、各坪を呼称する際に使用することにしたい（図２）。

遺構名・遺構番号　今回の調査では、種類、遺構面にかかわらず通し番号を付しており、「197溝」のように「番号－遺構種類」という形で記載した。また、方形周溝墓（墳丘墓）に関しては、周溝・墳丘など、

複数の遺構から構成されているため、「２号墓」などと呼称し、それを構成する遺構を明記した。

なお、１・２区に関しては、遺構の切り合いが激しく、遺構のつながりを認識するのに手間取ったため、同一遺構に対して、場所により複数の遺構番号を付けたものがある。これらの中には、遺物の取り上げや断面図の作成を、それぞれの遺構名を用いておこなったものが含まれている。そのため、片方を欠番にして遺構名を整理するのではなく、「217 ＝227溝」のように両方の遺構名を示している。

掘削・遺構検出　基本的には、盛土・表土および近世の堆積層・水田作土層を重機で掘削した。設計では、既往調査地の「第３ａ面」を最初の遺構検出面とすることを目安としていたが、最初に着手した１区は既往調査地と地層の状況が大きく異なっており、「第３ａ層」がどの層準にあたるのか、明確ではなかった。このため、既往調査地の機械掘削停止面の標高を参考にして、Ｔ.Ｐ.＋12.3mまで機械掘削をおこなった。その後、１区西端における地層の検討の結果、問題の砂層が当調査地の第３ｂ層に対応することが明確になったため、２区に関しては第３ｂ層まで機械で掘削し、第４ａ層上面から平面的な調

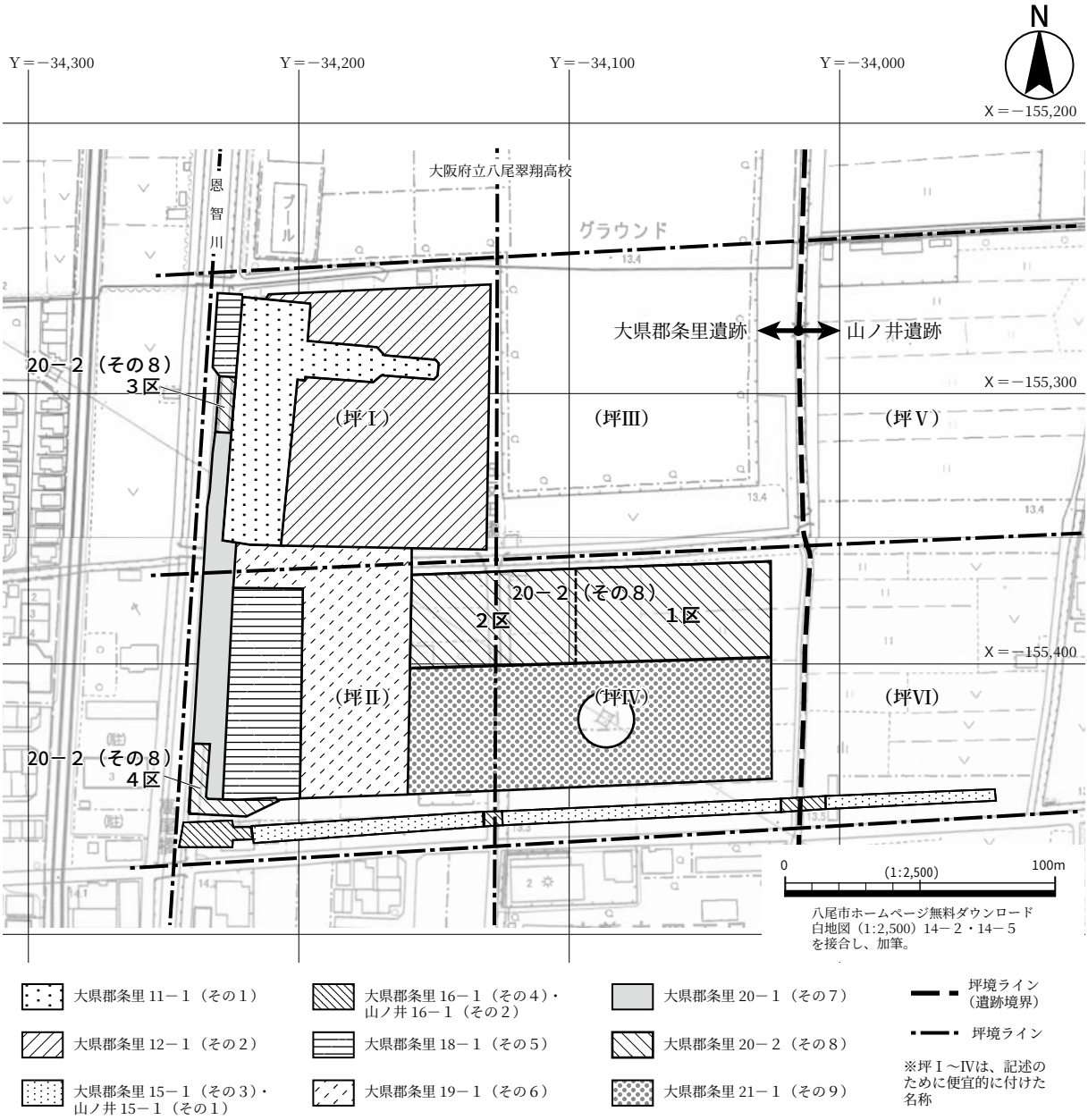
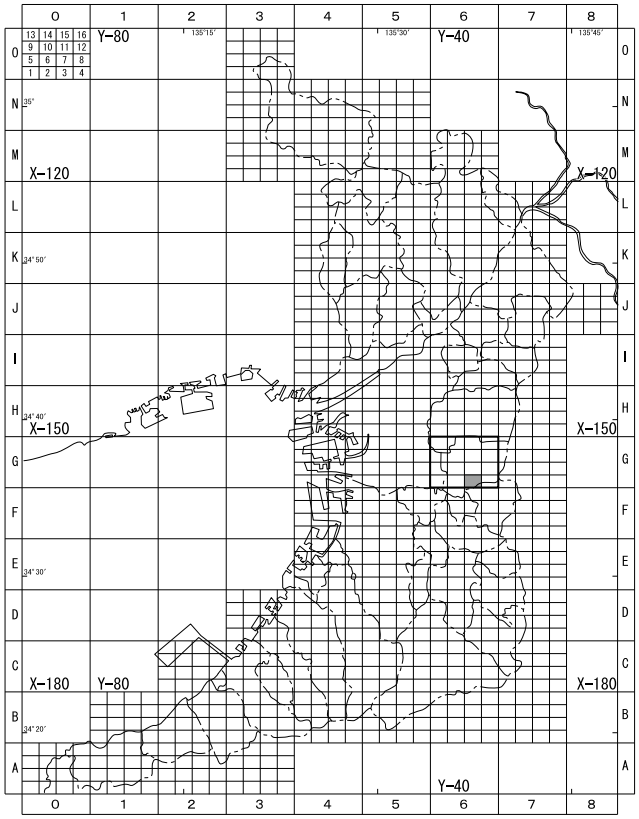


図２　調査地の位置

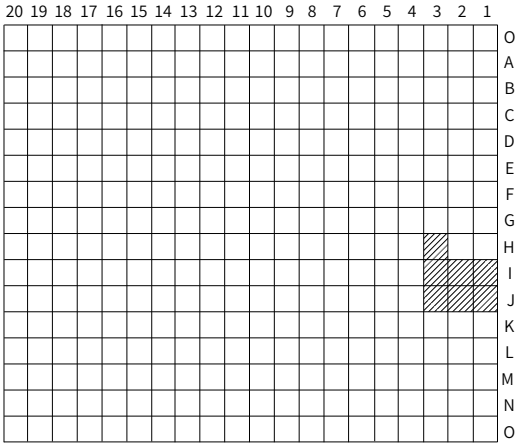
査を開始した。人力掘削では、地層を１層ごと掘削した後、適宜精査をおこなって遺構を検出した。

なお、マニュアルでは遺構検出面に関して、上から順に「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・古土壌の「上面」・「下面(層内)」・「基底面」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。なお、今回の調査では、古土壌(作土層を含む)の上面が削られている部分が多く、検出遺構のほとんどは「下面(層内)」ないし「基底面」検出遺構であった。これらの遺構に関しては、埋土の状況から帰属層準を推定した他、南に隣接する21－１調査地との遺構のつながりも参考にして、帰属面を決定した。遺構帰属面の認定は、当遺跡における土地利用変遷を明らかにするうえで重要な観点であるため、第４・５章において詳述する。

測量　各調査区の平面図は、基本的に平板測量によって作成した。ただし、１・２区の最終遺構面については、クレーンを用いて空中写真測量をおこなった。作成した平面図のスケールは、平板測量に関



第Ⅰ区画・第Ⅱ区画



第Ⅲ区画（第Ⅱ区画内を細分）
斜線部分は今回の調査地がかかる区画（図４・５参照）

今回の調査地の地区割
第Ⅰ区画　G6
第Ⅱ区画　3
第Ⅲ区画　１Ⅰ・２Ⅰ（１・２区）
　　３H・３Ⅰ（３区）
　　３Ｊ（４区）

地区割の方法

第Ⅰ区画　大阪府の南西端X=－192,000m・Y＝－88,000mを基準とし、大阪府内を縦６㎞、横８㎞で区画し、縦をA～O、横を０～８として、縦・横の順で表示する（左図の黒枠で囲った範囲は当遺跡がかかる区画）。

第Ⅱ区画　第Ⅰ区画内を縦 1.5 ㎞、横 2.0 ㎞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（左図のグレーのトーンで示した範囲は当遺跡がかかる範囲）。

第Ⅲ区画　第Ⅱ区画内を 100m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（右図参照）。

第Ⅳ区画　第Ⅲ区画内を 10m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・縦の順で示す（図４・５）。

図３　地区割図（１）〔第Ⅰ～Ⅲ区画〕

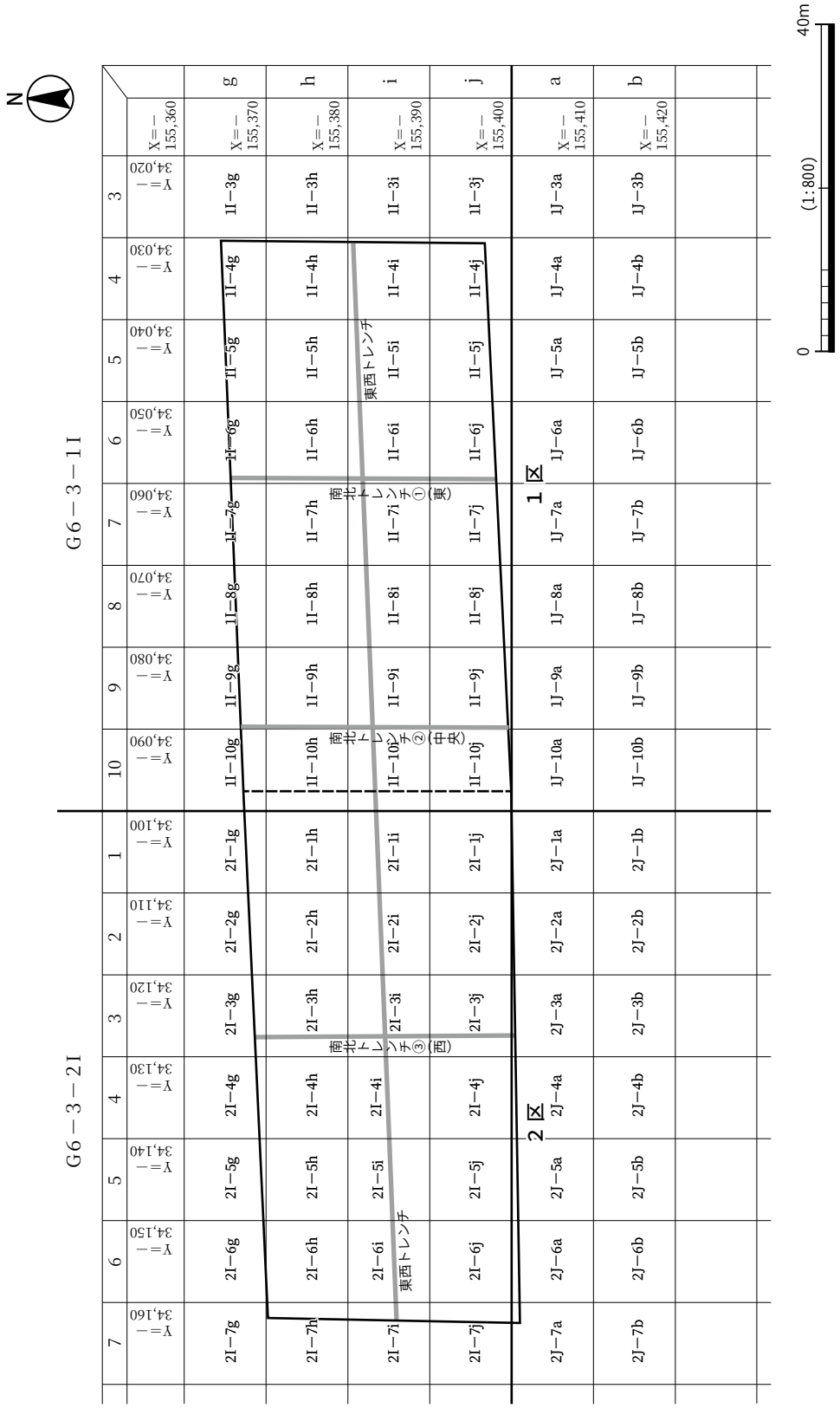


図４　地区割図（２）〔１・２区　第Ⅳ区画〕

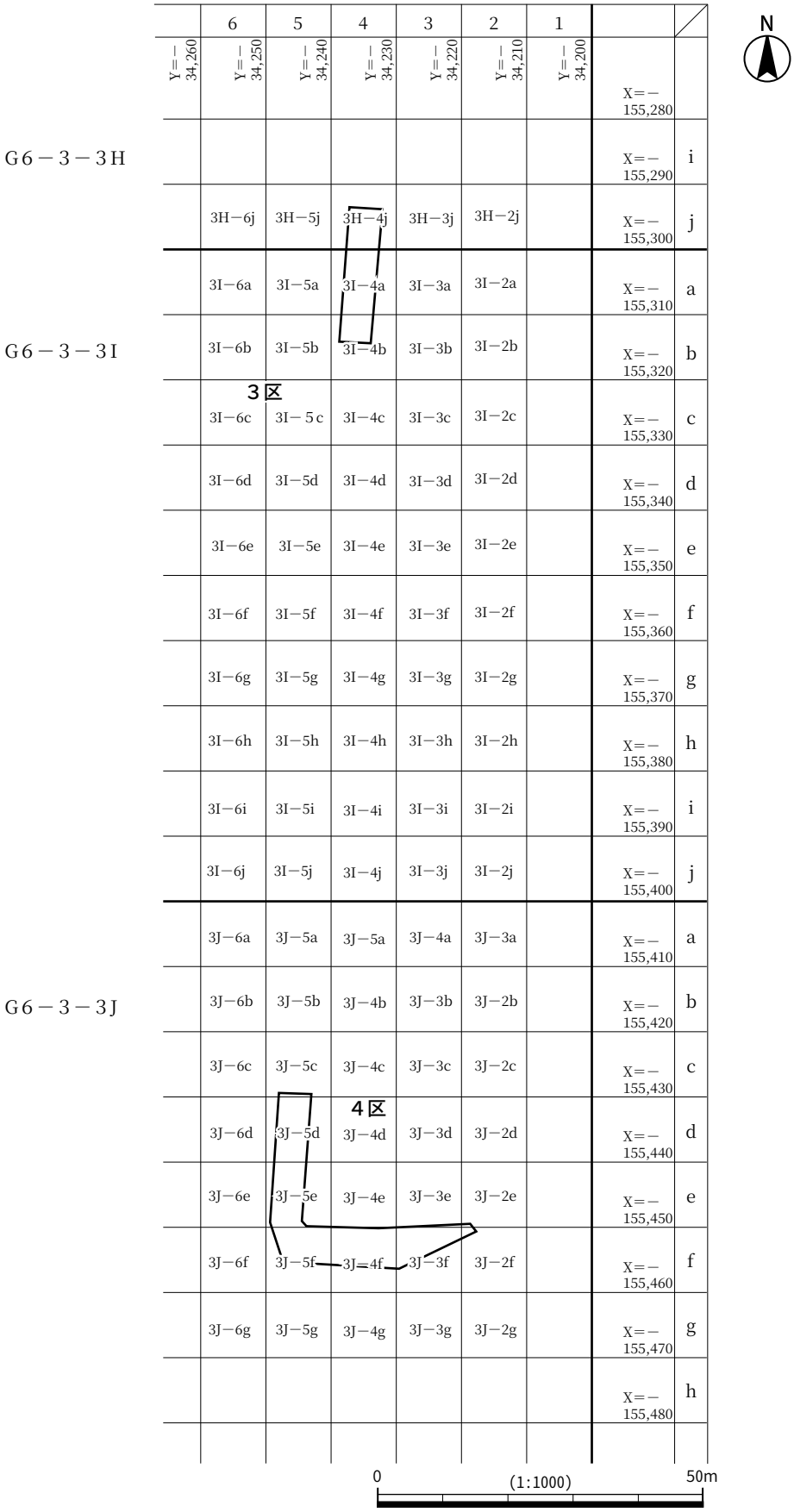


図５　地区割図（３）〔３・４区　第Ⅳ区画〕

しては100分の１、空中写真測量に関しては50分の１である。

各調査区の地層断面図は、20分の１スケールで作成した。さらに、個々の遺構についても、遺構平面図・遺物出土状況図や断面図を適宜作成した。本書に掲載する断面図に関しては、一部を除き、図７左に示すように、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７右に示した略号を用いている。

なお、遺構断面の観察にあたっては、遺構埋土だけでなく、遺構の基盤となる地層の状況も可能な限り観察し、断面図に記載するようにした。それは、以下の二つの理由による。まず、遺構の輪郭形状を正確にとらえるためには、遺構埋土と基盤層を明確に区別することが必要となるためである。また、湧水層の有無が問題となる井戸や水溜のように、基盤層の状況は遺構形成に深く関わっており、遺構の解釈に必要な情報となる場合があるためである（文化庁文化財部記念物課監修，2010）。

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。今回おこなったのは、大型植物遺体同定分析と放射性炭素年代測定（AMS法）である。まず、令和３年度には、中世～近世初頭における周辺植生や植物利用のあり方を明らかにするために、溝や水田作土層から検出された種実・葉・材の同定をおこなった。また、縄文時代の遺跡周辺植生を明らかにするために、流路充填堆積物の砂層や放棄流路を充填する泥層から検出された種実・葉・材の同定もおこなった。また、縄文時代の地層に関しては時期が不明瞭であったため、その年代を明らかにするために、地層中に含まれていた葉や材を試料として放射性炭素年代測定（AMS法）を実施した。さらに、令和４年度には木製品の整理に合わせて、弥生時代と中世の遺構から出土した木製品について、大型植物遺体同定分析（樹種同定）をおこなった。

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。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。

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』第２版，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.

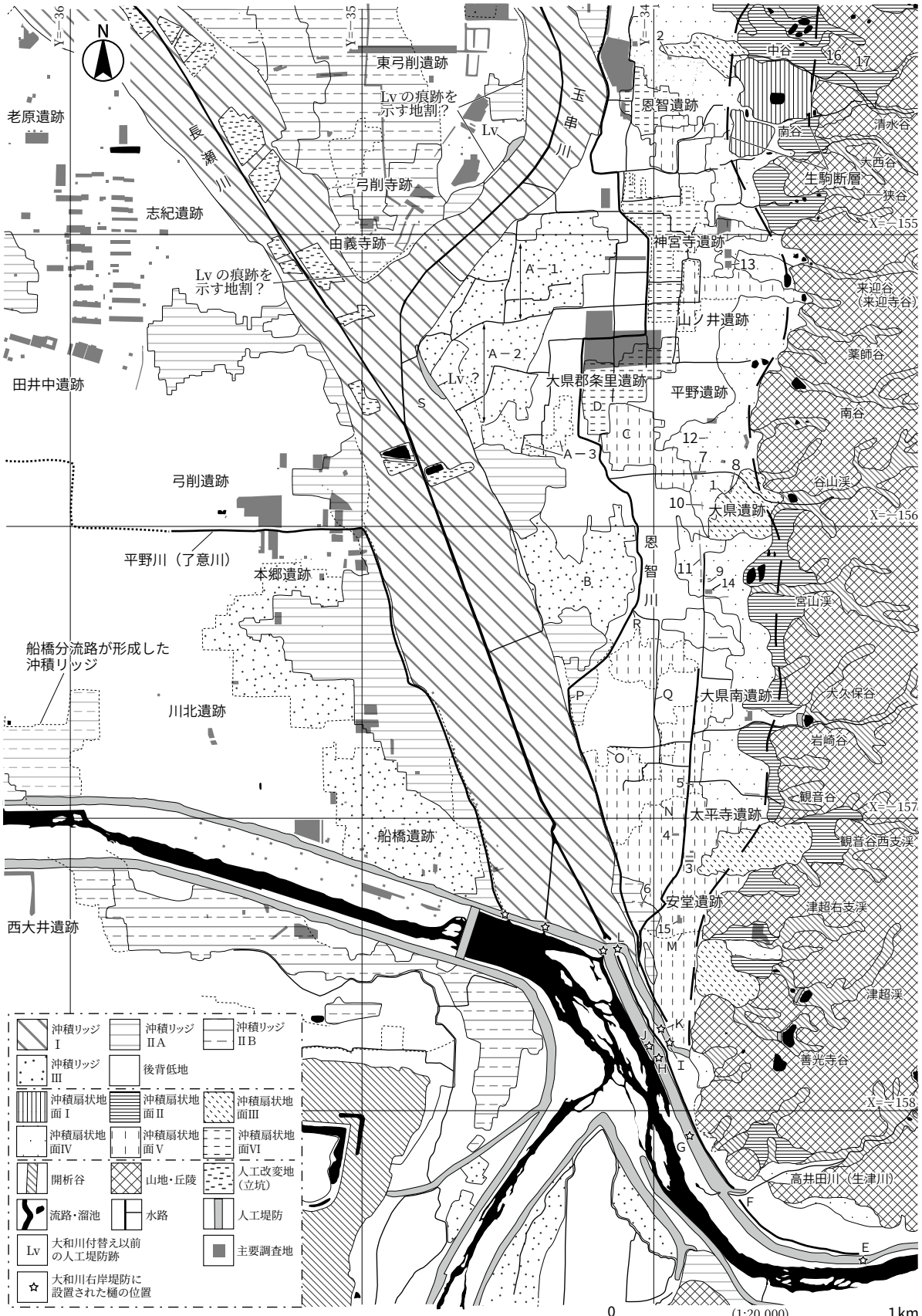
第３章　位置と環境

第１節　大県郡条里遺跡周辺の表層地形とその形成過程

当遺跡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地形分類図を作成した（図６）。地形判読は空中写真の実体視によっておこない、把握した地形面をベースマップに記入した。実体視に使用したのは、米軍撮影空中写真（昭和23〔1948〕年）と国土地理院撮影空中写真（昭和36〔1961〕年）である。ベースマップには、大阪府作成『１：3,000地形図』（昭和36〔1961〕年、一部は昭和43〔1968〕年）を使用した。生駒山地の斜面に存在する開析谷名については、川内（2009）や『大阪府地図情報提供システム』の「土砂災害危険箇所」における「危険渓流」の名称などを参考にして記入した。また、生駒断層の位置に関しては、宮地他（1998）や中田他（1996）を参考にした。

当遺跡は、旧大和川の分流路である玉串川と生駒山地西麓扇状地に挟まれた後背低地に立地する。当遺跡周辺で確認できる微地形としてまず挙げられるのは、長瀬川および玉串川の活動によって形成された沖積リッジ（自然堤防・クレバススプレーなどの総称、Bridge, 2003）である。河内平野南東部の沖積リッジについては、池島・福万寺遺跡周辺（井上，2010）や田井中遺跡・志紀遺跡周辺（井上編，2014）などにおいて、形成時期が明らかになっている。沖積リッジⅠは、築堤によって長瀬川・玉串川の流路が固定化したことに伴って発達した天井川跡であり、大和川が付け替えられた宝永元（1704）年までに形成された。築堤は13世紀からおこなわれ、河床の上昇もその頃から始まったと思われるが、『堤防比較調査図』（中，1992）の記載などから考えて、天井川化は17世紀に急速に進行したと想定される。沖積リッジⅡＡは13世紀～14世紀前半頃、Ⅲは15世紀後半～17世紀に発達したと推定される。なお、Ⅲのうち、Ａ－１・２（図６、以下に示すアルファベット・数字はこの図中に記載）としたものは、長瀬川・玉串川分岐地点付近の破堤によって形成されたクレバススプレーである。この破堤地点付近（Ｓ）には、17世紀に二重堤が築造されたものの、延宝２（1674）年の洪水の際に流出したことが、絵図・文書に記載されている。後述するように、Ａ－１・２に隣接する当遺跡北西部の11－１調査地では、当調査区の第３ｂ層（17世紀）の堆積によって島畠が形成された。この堆積物はＡ－１・２の形成に関連すると思われるが、この調査地では第５層にあたる層準から堆積物の粒径が粗粒化することを考慮すると、その形成は15世紀後半頃には始まっていた可能性が高い。したがって、Ａ－１・２には、二重堤設置以前に形成された部分と、二重堤流出時およびその後の延宝３（1675）年の洪水（『堤切所付箋図』：中，1992）などに伴って形成された部分があると想定される。

一方、沖積リッジⅡＢは、弥生時代後期～古墳時代前期における大和川の主流路である小阪合分流路などの活動によって形成されたものである（井上，2013）。なお、当遺跡の西方にあたる地域の沖積リッジⅡＢに関しては、井上編（2014）に掲載した図を、その後実施された東弓削遺跡・弓削寺跡・由義寺跡の調査成果をふまえて、一部修正している。なお、安堂遺跡88－３調査地（６）では、７～８世紀の掘立柱建物や井戸が検出されている。この部分はやや高くなっており、旧大和川右岸に形成された沖積リッジの可能性がある。この遺跡の報告書（北野，1989）では、地層に関する簡単な説明があるのみで、詳細は不明であるが、旧表土上面から1.6m以上掘削して遺構が検出されている。このため、表層でみられる高まりは７～８世紀以降に発達した可能性もあるが、この地形面は周辺に分布する沖積リッジⅡ



※米軍 昭和 23（1948）年撮影空中写真・国土地理院 昭和 36（1961）年撮影空中写真を実体視して作成。
※ベースマップは大阪府昭和 36（1961）年・昭和 43（1968）年 3,000 分の 1 地形図。
※国土座標は km 単位で表示。

図６　地形分類図

Ａと比べて高度が低いため、ここでは沖積リッジⅡＢに対比しておきたい。

当遺跡周辺の微地形として次に挙げられるのが、生駒山地から流下する流路が形成した扇状地ローブであり、複数の扇状地ローブの集合体が沖積（河成）扇状地面として認識できる。図６の範囲においては、この地形面を沖積扇状地面Ⅰ～Ⅵに細分した。宮地他（1998）を参考にすると、沖積扇状地面Ⅰ・Ⅱを構成する堆積物はそれぞれ、中位段丘構成層・低位段丘構成層に対比される可能性がある。Ⅲに関しては、大県遺跡82－４調査地（１：竹下他，1983）において、弥生時代中期の遺構面よりも下層から縄文時代早期の押型文土器が出土したことから、縄文時代早期までに形成された可能性がある。Ⅳに関しては、恩智遺跡昭和61年度調査地（２：嶋村編，1987）において、縄文時代中～晩期の土器が出土している。地形形成に関する情報が少なく、不明な点が多いものの、縄文時代中期までにはこの地形面を構成する扇状地ローブが形成されていたと考えられる。また、大県遺跡付近ではこの地形面が二つに細分されることから、縄文時代晩期頃にかけて形成が継続した可能性もある。Ⅴに関しては形成時期を知る手がかりは乏しいが、弥生時代～中世に形成されたと想定される。Ⅵに関しては、15世紀中頃～17世紀に発達した後、最終的に18世紀頃まで形成が続いたことが、当遺跡の調査で判明した。

なお、玉串川右岸の沖積リッジと沖積扇状地面Ⅱ～Ⅳに挟まれた後背低地には、Ｎ・Ｏ地点に遷緩点があり、北へ向かって下がっていくことが読み取れる。Ｏ地点よりも上流側に位置する大平寺遺跡88－２（３：北野，1989）・86－２（４：森島・石田，1988）・87－１調査地（５：森島・石田，1988）では、現地表ないし盛土前の旧表土上面から２～３ｍ下において、弥生～奈良時代の遺構が検出されている。このように、この部分には中世以降に堆積物が厚く堆積しているようである。遺構検出面以下の堆積状況は不明瞭であり、地形形成過程に関しては不明な点が多いものの、上流側の沖積扇状地面の状況などを考慮して、この地形面は沖積扇状地面Ⅴに対比しておきたい。

旧大和川の分流路の一つである玉串川の成立の経緯については、河内平野の地表縦断面や東弓削遺跡における最近の発掘調査成果をもとに、以下のような新たな見解が出されている（別所，2020）。河内平野の地表縦断面を見ると、東大阪市長田や同市花園などに明瞭な遷緩点があり、柏原からそこまでの傾斜は1.33～1.0／1000mの急傾斜をなす。それに対し、そこから下流部はきわめて緩やかな傾斜をなしている。前者の等高線は凸形をなすことから、河内平野の大部分は大和川・石川合流点付近を扇頂とする規模の大きな扇状地とみなすことができる。別所（2020）は、このような急傾斜地では主流路の分岐流路は成立しがたく、長瀬川からの分岐流路である玉串川が自然の状態で出現し、両者が併存することは難しいことを指摘した。また、玉串川の西に隣接する東弓削遺跡では、弥生～古墳時代には当時の大和川の主流路である東郷分流路や小阪合分流路の活動によって、南西→北東方向にのびるクレバススプレーの高まりが発達したことが判明した（井上・大庭，2020）。しかし、この部分では西から供給された砂礫層は確認されておらず、弥生～古墳時代には現在の玉串川の位置に流路は存在しなかったと考えられる。ただし、それよりも下流においては、ボーリングデータの解析により、現在の玉串川付近に流路が存在していたことが指摘されている（松田，2008）。この流路は、弥生時代以降の各時期の大和川主流路と、生駒山地西麓扇状地の間を流れる排水流路であった可能性が高い。別所（2020）は、長瀬川の分岐流路としての玉串川は、長瀬川の氾濫しやすい地点と、この排水流路を人工的につなぐことによって成立したと推測している。その時期は不明瞭であるが、池島・福万寺遺跡において玉串川方向から氾濫堆積物が供給され始めるのは11世紀前半であり、この頃には既に成立していたと考えられる。

また、当遺跡内を流れる恩智川は、玉串川の自然堤防と生駒山地西麓の沖積扇状地面の間に人工的に

設置された水路である。その変遷過程を明らかにするためには、大和川付替え前後の状況を整理することが重要である。恩智川は本来、生駒山地西麓を流下する流路の水と、旧大和川方向からのびる水路の水を集めて流れていたと推測される。大和川付替え前の状況を示した絵図としては、17世紀前半に成立したとされる『摂津河内国絵図』（山野・玉野・北川編，2008）や、作成年不詳の『淀川・大和川水系図』・『淀川・大和川流域図』（八尾市立歴史民俗資料館，2000）がある。これらにおいては、恩智川は現在の八尾市恩智付近から始まっており、当遺跡部分には流路は存在していない。このことは、17世紀前半頃には、この区域に存在する排水路のどれを恩智川と呼ぶのか明確ではなかったか、それらを恩智川とは認識していなかった可能性を示唆している。

ただし、延宝５～６（1677～1678）年頃に描かれたと考えられる『大和川付替え予定地絵図』（八尾市立歴史民俗資料館，2000・2004）には、恩智川は高井田にあった古白坂樋（Ｅ）から取水する水路として描かれている。また、後述する『恩知川用水組築留樋組水論』（林文書、正徳２〔1712〕年：八尾市史編纂委員会，1960）には、「元来私共用水ハ古大和川ヨリ取来候処」と記されており、少なくとも大和川付替え前の17世紀後半には、恩智川は大和川から取水し、灌漑水路としての性格を有するようになっていたことがわかる。なお、M地点には傾斜変換点が存在し、南側に一段低くなっていた。『大和川付替え予定地絵図』では、この位置のあたりに横堤が描かれており、大和川付替え前に存在した横堤の痕跡の可能性がある。

新大和川右岸には二重堤が存在し、古白坂樋から出発した水路はその堤の間を流れ、築留の一番樋（Ｌ）に注いでいた。二重堤のうち西側のものは、現在の大和川堤防である。一方、東側のものは、柏原市役所の敷地やJR大和路線の線路敷となって認識しづらくなっているが、昭和23（1948）年・昭和36（1961）年の空中写真では判読することができる。また、沖積扇状地面Ⅳに連結する部分は現在も残存し、畠として利用されている。このような二重堤は、大和川付替え工事の工程と関連して設置され、工事完了後は新大和川の築留堤防への水当たりを弱くする役割を果たした（柏原市立歴史資料館，2021）。

大和川付替え後に作成された『大和川築留六拾七か村并拾四か村井路絵図』（八尾市立歴史民俗資料館，2000）、『築留樋前堀関仕形絵図』（宝暦10〔1760〕年：八尾市立歴史民俗資料館，2004）や、『大和川堤・樋・井路絵図』（安尾家文書、天保７〔1836〕年：柏原市立歴史資料館，2021）などでは、大和川の堤防、取水堰、樋の位置などが詳細に描かれており、大和川付替えに伴って成立した恩智川の灌漑システムの様子がわかる。古白坂樋（Ｅ）から出発した恩智川は、Ｆ地点で高井田川（生津川、絵図や１：3,000地形図では「谷川」と表記）の下をくぐるように表現されている。この表現は、『大和川付替え予定地絵図』から『高井田村絵図』（谷口家文書、明治６〔1873〕年：柏原市立歴史資料館，2010）に至るまで、複数の絵図で確認できる。これは、高井田川の河床の下に暗渠を設置し、伏せ越しによって横切っていたことを示している。また、G地点には大和川付替え後に新白坂樋が設けられ、大和川から取水された。さらに、Ｊ地点に設置された八尺樋からも大和川から取水された後、恩智川は一番樋へとつながる水路からわかれ、北東側の堤防のＫ地点に設置した樋から堤内地に入っていた。この水路は、二重堤沿いを通った後、旧大和川右岸の沖積リッジＩに沿って北北西に流れていた。その後、この水路は沖積リッジⅡＡ・Ⅲに沿って曲流し、当遺跡の南で沖積リッジⅢ（Ａ－１～３）と沖積扇状地面Ⅴ・Ⅵ（Ｃ・Ｄ）の間を通って北流していた。なお、Ｐ地点では、柏原東小学校の建設に伴って水路が付け替えられていたため、昭和23（1948）年米軍撮影空中写真で付替え前の水路の位置を確認し、本来の位置を示している。

恩智川は、当遺跡内で東に折れて２町ほど流れた後、北に折れて流れていた。この部分の水路がこの

ようにクランク状に折れ曲がっているのは、沖積リッジⅢ（Ａ－１）を避けるとともに、沖積扇状地面Ⅵの北端の位置を考慮して水路を設定した結果である。なお、この区間は河川改修によってショートカットされ、現在は恩智川から切り離されている。

八尺樋のやや上流側にあたるＨ・Ｉ地点には、安堂村・太平寺村の伏越樋が設置され、上述の水路を伏せ越しによって横切り、大和川から取水した水を堤内地の水路に導水していた。そして、東から流れてきた悪水路と合流して、二重堤に沿って流れていた。二重堤沿いの区間では、この水路は堤を挟んで恩智川と平行して流れており、途中でわかれて東高野街道沿いを北流していた。なお、恩智川の水路とＨ・Ｉ地点の伏越樋からのびる水路の間には、北へ流れる排水路（Ｑ）が存在しており、Ｒ地点で前者に合流していた。この水路は河川改修によって拡張され、現在は恩智川の最上流部となっている。

恩智川の水は南北約７㎞にわたる14ヶ村（恩智川用水組）に利用されていたため、下流側の村々は、用水確保という点において上流側の村々よりも不利な立場にあった。宝永７（1710）年には、下流側の恩智・垣内・教興寺・黒谷・万願寺・上之島・福万寺・市場・池島の９ヶ村が、上流側の太平寺・大県・平野・法善寺・神宮寺の５ヶ村を相手取って、下流へ水を少しも流さないと奉行所へ訴え出た。堤奉行が調停を試みたが、５ヶ村は証文を示して承引しなかった。その後、９ヶ村は法善寺を引き入れて10ヶ村となり、築留樋組に水の分与を求めて訴訟を起こした。当初は築留樋組が10ヶ村の要求を拒否したものの、最終的には太平寺・大県・平野・神宮寺の４ヶ村が山本樋組を作り、10ヶ村は正徳２（1712）年に築留樋組に加入した（『恩知川用水組築留樋組水論』：八尾市史編纂委員会編，1960）。

当遺跡では、恩智川のうち、ショートカットによって切り離された水路の一部を調査しており、恩智川の形成過程を知るうえで重要なデータが得られている。19－１調査地では、かつて恩智川が存在していた坪境から検出された溝（水路）をすべて「旧恩智川」と呼称し、それらが近世以降の恩智川に踏襲されたものと考えていた（奥村・三宮，2021）。しかし、上述したように、大和川から取水する水路としての恩智川と、それ以前のものとは区別すべきである。この点に関連して現地で確認しなければならない情報としては、溝（水路）内を充填する堆積物の粒径の変化、水路周囲の堆積環境の変化などが挙げられる。また、当調査地２区で検出された第７ａ層上面の坪境溝（170溝）は、幅が約10mあり、13～14世紀頃の当地域における幹線水路（排水路）の一つであった可能性が高い。恩智川は出現以来、流路の変更や性格の変化を伴って変遷してきたことが明らかになっており（井上，2013）、大和川付替え後の姿に至るまでの変遷過程を詳細に復原する必要がある。

第２節　大県郡条里遺跡周辺の歴史的環境

次に、当遺跡に関連する周辺遺跡の状況を見ていきたい。今回の調査では、縄文時代晩期末の長原式土器や弥生時代前期後葉～中期初頭の土器が出土した。縄文時代晩期の中葉～後葉に属する遺物がまとまって出土した遺跡としては、恩智遺跡昭和61年度調査地（２：嶋村編，1987）や大県遺跡83－１調査地（７：北野他，1984）、83－３調査地（８：竹下他，1984）が挙げられる。大県遺跡は当遺跡の南東600～800mの位置にある沖積扇状地面Ⅲ・Ⅳに立地しており、当遺跡との関連が注目される。

弥生時代の拠点集落の一つは、恩智遺跡のうち、沖積扇状地面Ⅲの末端付近を中心とする部分に存在したと推定されている（八尾市史編纂委員会編，2017）。この遺跡では、前期～中期前葉に北西部と南東部で居住域が出現し、中期中葉～後葉になると居住域の規模が大きく拡大したと考えられている。なお、この遺跡内の垣内山（16）と都塚山（17）からは、銅鐸がそれぞれ一つずつ出土している（出土位置は

八尾市史編纂委員会編，2017による）。さらに、恩智遺跡の南に位置する神宮寺遺跡93－１調査地（13：岡田，1997）では、中・後期の土器が出土した他、中期後葉の土器棺墓が２基検出された。

大県遺跡では、85－２調査地（14：北野，1988）において中期前葉の竪穴建物が検出された他、83－５調査地（９：竹下他，1984）において中期に属すると考えられるサヌカイト集積土坑が検出された。また、大阪府教育委員会による大県遺跡の調査（調査番号12024・13001：岩瀬編，2016）では、後期前半（10）と後期後半（11）の居住域が確認された。大県遺跡の周辺では、平野遺跡93－３次調査地（12：北野，1995）において、中期から後期にかけての土器が出土した。その中には、手楯を持った人物を線刻で描き、犬と思われる動物をかたどった粘土を貼り付けた中期の土器片が混じっていた。さらに、安堂遺跡86－１調査地（15：竹下・桑野，1987）においても、中期後葉の土器とともに石器や木製品がまとまって出土した。大県遺跡の西方の山地には、後期の高地性集落である高尾山山頂遺跡があり、その近くからは多鈕細紋鏡も出土している（図６の範囲外、図１参照）。このように、大県遺跡周辺では弥生時代の遺構・遺物がいくつか検出されているが、集落の様相は明らかになっていない。今回の調査では、弥生時代中期後葉（河内Ⅳ－３様式期）に属する方形周溝墓（墳丘墓）が検出されたが、その造営に関わった集団の集落や生産基盤の実態解明は、今後の課題となる。

庄内式期の遺物については平野遺跡で若干出土しているが、集落の様相は不明である。今回の調査では、庄内式期後半～布留式期初頭に属する方形周溝墓（墳丘墓）が検出されたが、その造営集団のあり方を考えるための資料は不足しており、今後の課題となっている。

古墳時代中～後期には、大県遺跡・大県南遺跡・大平寺遺跡において、鍛冶関連の遺構・遺物が多数検出されている。その鍛冶生産は５世紀後半に始まり、６世紀後半を中心に盛行したことが明らかにされており、その性格についても活発に議論されている（岩瀬編，2016；山根，2021；安村，2021など）。それらの遺跡の東側にあたる山地には、平尾山古墳群平野・大県支群が存在している（柏原市立歴史資料館，2006）。このうち、平野・大県第15支群10号墳（６世紀前半）からは、鉄滓が２点出土した。また、同第20支群３号墳（６世紀後半）は直径26mの円墳であり、横穴式石室からは単龍環頭大刀柄頭、素環鏡板付轡、飾金具、鉄鏃、ミニチュア土器（竈）などが出土した。この時期には、鍛冶の燃料を得るための森林伐採が盛んにおこなわれていたと考えられ、平尾山古墳群はそのような伐採跡地に造営されたとする意見もある（安村，2021）。森林伐採は山地からの土砂供給量を増加させた可能性もあり、沖積扇状地面Ⅴの形成と関連して、今後の検討課題といえる。

飛鳥時代～奈良時代には、生駒山地西麓に「河内六寺」と称される、鳥坂寺、家原寺、智識寺、山下寺、大里寺、三宅寺が造営された。これらの寺院のうち、鳥坂寺が高井田廃寺、家原寺が安堂廃寺、智識寺が大平寺廃寺、山下寺が大県南廃寺、大里寺が大県廃寺に比定されている。三宅寺に関しては平野廃寺に比定する説があるものの、出土した瓦の量が少ないことや、奈良時代まで遡ると確信できる資料もないことから、疑問視する意見もある（柏原市立歴史資料館，2007）。

当遺跡の北西約１㎞にある由義寺跡は８世紀後半に造営された寺院である。ここからは、１辺20mの塔基壇が検出されている。塔基壇およびその周辺からは、大量の瓦が出土している（消他，2018；八尾市立歴史民俗資料館，2019）。この地域では、これらの寺院が営まれた時期の耕地開発の状況は不明な点が多いものの、８世紀中葉（平城宮Ⅲ期）には志紀遺跡・田井中遺跡において条里型地割にもとづく水田が営まれていたことが明らかになっている（本間・鹿野編，2002；井上編，2014）。今後は、こうした周辺地域の水田開発の動向も考慮して、飛鳥～平安時代前半段階の土地利用のあり方を検討する必

要がある。

参考文献

井上智博 2010「池島・福万寺遺跡周辺における表層地形の形成過程」『大阪文化財研究』第 36 号，財団法人大阪府文化財センター，pp.11-18.

井上智博 2013「恩智川の形成過程」『大阪文化財研究』第 43 号，公益財団法人大阪府文化財センター，pp.7-18.

井上智博編 2014『田井中遺跡３』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 249 集，pp.6-13，pp.27-55.

井上智博・大庭重信 2020「縄文時代晩期～奈良時代の地形発達と流路変遷」『先史・古代の河内平野南部地域の古地理復元を通じたジオアーケオロジーの実践研究』一般財団法人大阪市文化財協会，pp.28-42.

岩瀬　透編 2016『大県遺跡・東高野街道』大阪府埋蔵文化財調査報告 2015 －５，大阪府教育委員会，234p.

岡田清一 1997「神宮寺遺跡第１次調査（ZG93 －１）」『財団法人八尾市文化財調査研究会報告 57』財団法人八尾市文化財調査研究会，pp.41-80.

奥村茂輝・三宮昌弘 2021『大県郡条里遺跡６』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 314 集，91p.

溍　斎・藤井淳弘・樋口　薫・箱崎和久 2018『由義寺跡　遺構確認調査報告書―塔基壇の調査―』八尾市文化財調査報告 82，八尾市教育委員会，73p.

柏原市立歴史資料館 2006『平尾山古墳群を探る』平成 18 年度夏季企画展図録，28p.

柏原市立歴史資料館 2007『河内六寺の輝き』平成 19 年度夏季企画展図録，32p.

柏原市立歴史資料館 2010『絵図に描かれた柏原の村々』平成 21 年度春季企画展図録，28p.

柏原市立歴史資料館 2021『世界かんがい遺産　長瀬川と玉串川』令和２年度春季企画展図録 ,20p.

川内眷三 2009「八尾市生駒山地西麓扇状地面における小溜池群の水利特性と地域考察」『大阪平野の溜池環境―変貌の歴史と復原―』和泉書院，pp.199-254.

北野　重 1988『大県遺跡―堅下小学校屋内運動場に伴う―　1985 年度』柏原市教育委員会，55p.

北野　重 1989『柏原市所在遺跡発掘調査概報―大平寺遺跡・安堂遺跡―　1988 年度』柏原市教育委員会，20p.

北野　重 1995『平野遺跡』柏原市教育委員会，9p.

北野　重・花田勝広・桑野一幸 1984『大県・大県南遺跡』柏原市教育委員会，33p.

黒須亜希子・福佐美智子編 2015『大県郡条里遺跡２』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 258 集，86p.

嶋村友子編 1987『八尾市内遺跡昭和 61 年度発掘調査報告書Ⅰ―恩智遺跡の調査―』八尾市文化財調査報告 14，八尾市教育委員会，130p.

竹下　賢・北野　重・花田勝広・安村俊史 1983『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報　1982 年度』柏原市教育委員会，pp.10-17.

竹下　賢・北野　重・桑野一幸・花田勝広・安村俊史 1984『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報　1983 年度』柏原市教育委員会，pp.3-7.

竹下　賢・桑野一幸 1987『安堂遺跡　1986 年度』柏原市教育委員会，42p.

中　好幸 1992『大和川の付替え　改流ノート』，pp.7-9，pp.86-99.

中田　高・岡田篤正・鈴木康弘・渡辺満久・池田安隆 2008『１：2,500 都市圏活断層図　大阪東南部　第２版』国土地理院技術資料 D.1 － No.502，国土地理院.

別所秀高 2020「先史・古代の河内平野南部の地形発達と流路変遷」『先史・古代の河内平野南部地域の古地理復元を通じたジオアーケオロジーの実践研究』一般財団法人大阪市文化財協会，pp.11-22.

本間元樹・鹿野　塁編 2002『志紀遺跡（その２・３・５・６）』財団法人大阪府文化財調査研究センター調査報告書第 73 集，

pp.385-484.

松田順一郎 2008「大竹西遺跡の弥生ー古墳時代埋没河道堆積物と河川地形」『大竹西遺跡　第３次調査』財団法人八尾市文化財調査研究会報告 106，pp.136-151.

宮地良典・田結庄良昭・吉川敏之・寒川　旭 1998『大阪東南部地域の地質』地域地質研究報告（５万分の１地質図幅），地質調査所，113p.

森島康雄・石田成年 1988『柏原市遺跡群発掘調査概報Ⅱ　ー大平寺遺跡・安堂遺跡ー　1986 年度』柏原市教育委員会，35p.

八尾市史編纂委員会 1958『八尾市史』大阪府八尾市役所，pp.251-264.

八尾市史編纂委員会 1960『八尾市史　史料編』大阪府八尾市役所，pp.576-577.

八尾市史編纂委員会編 2017「（４）恩智遺跡」『新版八尾市史　考古資料編Ⅰ ー遺跡からみた八尾の歩みー』八尾市，pp.89-108.

八尾市立歴史民俗資料館 2000『絵図が語る八尾のかたち』平成 12 年度特別展図録，66p.

八尾市立歴史民俗資料館 2004『大和川つけかえと八尾』平成 16 年度特別展図録，72p.

八尾市立歴史民俗資料館 2019『由義寺発見！ー国史跡指定記念ー』令和元年度特別展図録，88p.

安村俊史 2021「『大県遺跡と古代の鍛冶生産を考える』を承けて」『ヒストリア』第 284 号，大阪歴史学会，pp.63-68.

山根　航 2021「大県遺跡における鍛冶技術」『ヒストリア』第 284 号，大阪歴史学会，pp.6-16.

山野寿男・玉野富雄・北川　央編 2008『大和川付替えと流域環境の変遷』古今書院，279p.

Bridge,J.S. 2003. *Rivers and Floodplains: Forms, Processes, and Sedimentary Record*. Blackwell Publishing, pp.260-261.

第４章　層　序

第１節　地層観察の観点と方法

当遺跡におけるこれまでの調査では、多目的遊水地建設予定地の西側を中心に調査が進められ、その部分の層序対比が進められてきた。当調査地の１・２区は、それらよりも東側に位置しており、西側の調査地とは堆積環境が異なっていた。このため、当初は既往調査地との関係が不明瞭であったが、19－１調査地と接する２区の調査によって層序対比が可能となった。一方、３・４区は多目的遊水地の北西端・南西端に位置していた。３区に関しては、19－１調査地と11－１調査地の層序対比を再検討した結果、１・２区と共通する層序番号を与えることができた。４区に関しても、隣接する18－１・19－１調査地と共通する部分が多く、１・２区と共通した層序番号を与えることができた。

層序は大きく第１～14層に区分したが、それらの層準が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11－１ａ層）。各層準については肉眼観察にもとづく記載をおこなった他、１・２区において各層準から試料（乾燥重量100～300ｇ程度）を採取し、試験篩を用いて篩い分けして、粒度組成（重量％）を調べた（図13）。

各層準で観察される堆積構造については、Reineck & Singh（1980）、公文・立石編（1998）、フリッツ・ムーア（1999）などを参考にして記載をおこなった。層序の整理は岩相層序の考え方に従って進めたが、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。古土壌には厚さと広がりがあるため、地層の最小単位である単層と同様に扱うことができる（那須・趙，2003）。また、土壌には、風化土壌と累積性土壌（堆積土壌）がある。後者は、細粒物質が土壌生成作用を受けながら緩慢に堆積して、上方に向かって形成されるため、岩相層序の中に位置づけることが可能である（三浦，2011）。さらに、氾濫堆積物などが頻繁に供給されることにより、土壌の埋没と新たな土壌生成が繰り返された場合も、古土壌を堆積過程の中に位置づけることは容易である。調査では、土壌生成作用を受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下位に残存する場合は、それを「第○ｂ層」とした。水田作土層は、耕作期間中に灌漑水などによって運搬された細粒物質が取り込まれ、上方に向かって発達するため、累積性土壌の一種といえる。したがって、作土層の母材は厳密には「ｂ層」としたものだけではないが、作土の下位に残存した氾濫堆積物のみ

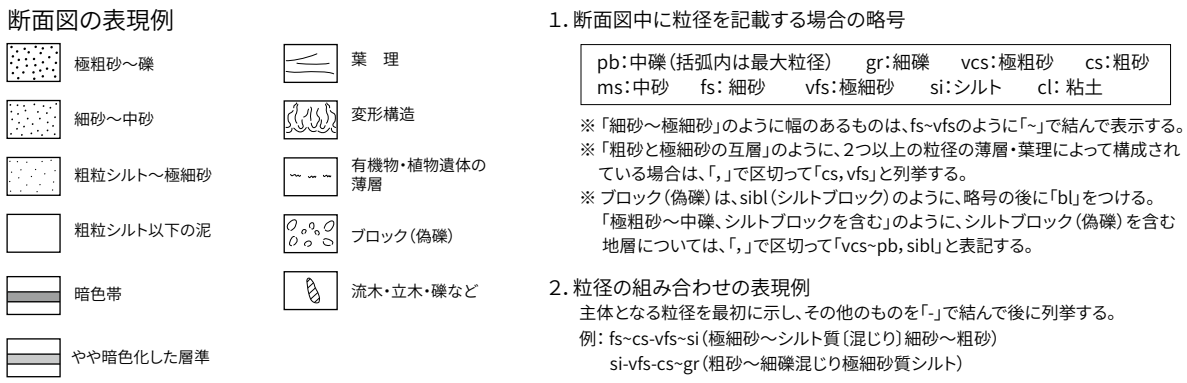


図７　断面図の凡例

を「ｂ層」とした。ただし、古土壌・作土層と下位の堆積物の粒径が大きく異なっており、母材の堆積物が古土壌中に完全に取り込まれて残存しなかったと考えられる場合は、古土壌・作土層を「第○ａ層」とするのは同じであるが、下位の堆積物には別の層序番号を付けた。さらに、泥質堆積物の緩慢な供給を受けつつ生成された古土壌・作土層が累重する場合は、粒径などの特徴で細分された古土壌・作土層の単位をそれぞれ、「第○ａ層」と呼称した。

当遺跡における中世の水田は地下水型水田（湿田）と思われ、作土層の認定が難しかった。その観察では、加藤（1992）で示された指標も参考にした。それは、「土層の攪乱がある（作土層を指示）」・「作土下に炭酸鉄（下層土を指示）」・「縦根跡の極大がこれらと一致する」の３点である。このうち、縦根跡に関しては作土層が累重していたため、十分な指標とはならなかった。また、地層の擾乱の状態に関しては、地層中のシルトがブロック状を呈し、作土層と推定できるものがあったものの、構造が不明瞭なものも多く、その場合は「見かけ上塊状（massive）」と記載した。炭酸鉄（炭酸第一鉄）の結核については、ほぼ同じ高さで集積していた場合、上位の作土層に伴って形成された可能性を示すものと認識した。

今回の調査地では、ほとんどの古土壌・作土層上面が上位層準段階の耕作や土壌生成作用によって削られており、上面が氾濫堆積物で覆われて残存する部分もわずかしかなかったため、検出遺構の帰属面の認定には注意が必要であった。遺構の帰属面に関しては、文化庁文化財部記念物課監修（2010）を参考にして、「上面検出遺構」・「下面検出遺構」・「層内検出遺構」・「基底面検出遺構」にわけた。「上面検出遺構」は古土壌・作土層が氾濫堆積物や盛土によって覆われていた場合、その上面で検出された溝や畦畔などを指す。「下面検出遺構」は、作土層・古土壌の形成期間中に形成され、埋没した遺構で、埋土にその古土壌・作土層起源のブロックを多く含んでいるものを指す。この遺構は作土層・古土壌の下面で検出される。「層内検出遺構」は「下面検出遺構」と同様の特徴を有するが、その立ち上がりが作土層・古土壌の途中まで断面観察によって確認できるものを指す。この種の遺構に関しては、作土層・古土壌の途中で精査しても輪郭が明瞭ではなく、下面まで掘削しないと認識できない場合が多い。

一方、古土壌・作土層（ｘ層）が上位の古土壌・作土層（ｙ層）に直接覆われている場合、ｙ層を除去して検出された溝・土坑などに、ｙ層とは異なった堆積物（埋土ｚ）で埋積されているものが含まれていることがある。このような遺構が「ｙ層基底面検出遺構」である（文化庁文化財部記念物課監修，2010：図88を参照、地層を表すアルファベットは同図と共通）。そして、ｘ層とｙ層の間に本来は別の古土壌・作土層（ｋ層）が存在していたが、遺構検出地点では削剥されて残存しなかったことが判明している場合、その遺構は本来、ｋ層下面（層内）の遺構であった可能性が考えられる。ただし、そのような遺構でも、それを充填する堆積物がｘ層を本来覆っていた氾濫堆積物と確定できる場合は、ｘ層上面遺構であり、埋土にｙ層のブロックが含まれる場合は、ｙ層下面ないし層内の遺構である。このように、古土壌・作土層が氾濫堆積物を挟むことなく累重する場合には、一つの面において複数の層準に関連する遺構が同時に検出されることが多い。したがって、遺構の評価にあたっては、当遺跡の標準層序を確立し、遺構埋土を層序の中に位置づけなければならない。１・２区の調査においては、既往調査地だけでなく、同時に調査が進められた21－１調査地の層序も含めて検討し、遺構の帰属層準を決定した。特に、21－１調査地には、作土層の母材となる氾濫堆積物の多くが部分的に残存していただけでなく、２区に連続する遺構が複数存在しており、この問題を整理するうえで参考になった。

第２節　１・２区の層序

１・２区は、２区中央部に存在する南北方向の坪境を挟んで、西側が坪Ⅱ、東側が坪Ⅳに属していた（図２）。両者では層相が異なる部分があるため、条里型地割にもとづく耕作地であった時期の層準を説明する際には、坪Ⅱと坪Ⅳにわけて特徴を説明したい（図８～12）。

第１層　近世後半から現代の作土層であり、３層に区分した。坪Ⅳにおける第１－１ａ層は5Y3/1～2.5Y3/1 オリーブ黒色～黒褐色 中砂～中礫混じり極細砂である。極細砂がブロック状を呈しており、擾乱を受けたと考えられる。第１－２ａ層は5Y6/2 灰オリーブ色 中砂～細礫質極細砂で、極細砂がブロック状を呈していた。第１－３ａ層は2.5Y7/2～6/2 灰黄色 粗砂～中礫で、淘汰が悪く、人為的な擾乱を受けた可能性が高い。第１－３ｂ層は、上部と下部にわかれる。下部は淘汰の良い7.5Y5/1～6/1 灰色シルトであり、極細砂の薄層を挟在し、その最下部にはシルトと細砂～極細砂の互層が見られる部分があった。また上部は、下から順に、細砂～粗砂、粗砂～中礫であった。前者は淘汰がよく、上方粗粒化していたが、後者は淘汰がやや悪く、葉理は不明瞭であった。

第１－３ｂ層は、沖積扇状地面Ⅵの末端を構成する氾濫堆積物であり、第１－３ａ層はその堆積後の耕作地の復旧に伴って形成されたものである。この復旧作業時には、下位に存在する第２－１ａ層～第４ａ層上部の土壌を採取し、それらと砂礫を混ぜて作土層をつくるために、「災害復旧土坑」が多数掘削された（第１－３ａ層下面土坑群、図８：Ａ－Ａ’ライン北端、Ｂ－Ｂ’ライン）。こうした土坑は、１・２区では坪Ⅳの北半に集中して存在していた。また、坪Ⅳにおいては、第１－３ａ層の上に砂礫を盛り上げて造成した島畠の一部が南端で検出された。これは第１－２ａ層段階に出現し、第１－１ａ層段階にかけて耕作されたと考えられる。

第２層　近世（18世紀？）の作土層と考えられるもので、３層準に区分した（第２－１ａ～３ａ層）。この層準は坪Ⅳの南半を中心とする範囲で残存していたが、他の場所では第１－３ａ層下面土坑群の影響でほとんど遺存していなかった。坪Ⅱの南半においては、第２－１ａ層上面は第１－３ｂ層下部のシルトで覆われており、畠の畝・畝間溝が良好に残存していた（図８：Ａ－Ａ’ライン・Ｄ－Ｄ’ライン、図版２－１）。畠作土層は5Y5/1 灰色 細砂～中砂混じり極細砂～シルトであり、シルトが３㎜以下のブロックを形成していた。畝の盛土は作土とよく似た堆積物であったが、極細砂～シルトのブロックの大きさが作土よりも大きい傾向があった。また畝間溝には、作土および盛土が流出して堆積したと考えられる地層（機能時堆積層）が堆積していた。第２－２ａ層は7.5Y5/1 灰色 中砂～粗砂混じり極細砂質シルトで、シルトがブロック状を呈していた。第２－３ａ層は7.5Y5/1 灰色 細砂～中砂混じり極細砂質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分があった。

第３層　第３ａ層は、坪Ⅳでは5Y5/1 灰色 細砂～極細砂混じりシルトで、上部にはシルトがブロック状を呈する部分が認められた。一方、坪Ⅱでは5Y6/2～2.5Y6/4 灰オリーブ色～にぶい黄色 粗砂～極粗砂混じり細砂質極細砂で、極細砂がブロック状を呈していた。また、その下面には人や牛の足跡が顕著に認められた。この層準の時期は、出土遺物から見て17世紀と推定される。なお、この層準は、18－１・19－１調査地の「第２－４ａ層」に対比される。なお、この段階には、後述する第３ｂ層を芯として島畠が造成されていた（図９：Ｆ－Ｆ’ライン、図版１－２）。

この作土層の母材となる堆積物（第３ｂ層）は、坪Ⅱおよび坪Ⅳの一部において、第３ａ層上面の島畠の芯となった部分にのみ残存していた。第３ｂ層は上方粗粒化した氾濫堆積物である。この堆積物には

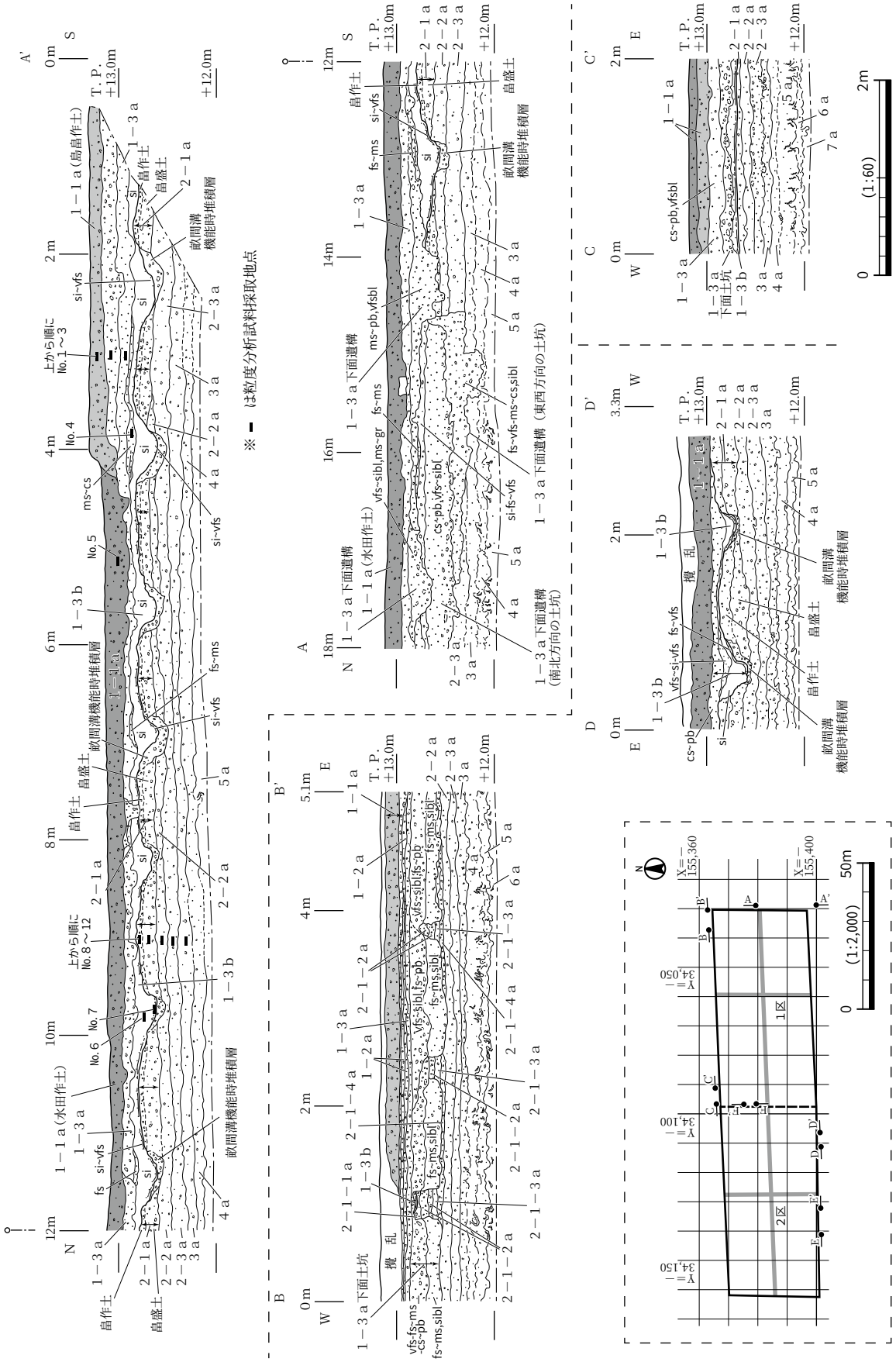


図８　１・２区　法面断面図（１）

少なくとも上方粗粒化する単位が二つ認められた。そのうち下位のものは、下部が極細砂～シルトであり、上部が極細砂～中砂である。前者には平行葉理が、後者にはリップル斜交層理が明瞭に認められた（図版１－１）。

第４層　第４ａ層は、坪Ⅳでは5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト質極細砂であり、見かけ上塊状（massive）をなしていた。一方、坪Ⅱにおいては2.5Y6/1 黄灰色 シルト質極細砂で、中砂～粗砂がわずかに混じっていた。この層準の時期は、出土遺物から見て16～17世紀と推定される。なおこの層準は、18－１・19－１調査地の「第３ａ層」に対比される。

ここで注目されるのは、第４ａ層下部に地震によって生じたと思われる変形構造（含水塑性変形ユニットを構成する羽毛状・火炎状の流線パターンやロード構造など、Matsuda,2000）が認められたことである。この状況は、第４ａ層上面が第３ｂ層によって覆われ、ほぼ水平であった部分においても認められた（図版３－５）。このことは、第４ａ層段階に地震が発生したことを示している。この層準の時期から考えると、文禄５年閏７月13日（1596年９月５日）の慶長伏見地震が候補となる。

坪Ⅱでは、第５－１ａ層上面の畝間溝の中にのみ、第４ｂ層が残存していた。第４ｂ層は2.5Y4/1 黄灰色 シルトと2.5Y8/1 灰白色 極細砂～中砂が互層をなす氾濫堆積物で、大局的には上方粗粒化していた。この層準には、第４ａ層段階の地震による変形構造が顕著に認められた。

第５層　坪Ⅱでは、この層準は２層の作土層に細分された（第５－１ａ層・第５－２ａ層）。第５－１ａ層は2.5Y6/1～5/1 黄灰色 細砂混じりシルト質極細砂であり、見かけ上塊状（massive）をなしていた。この地層には中砂～粗砂がわずかに混じっており、炭化物が含まれる部分もあった。また、第４ａ層下部から連続する変形構造が認められる部分もあった。また、第５－２ａ層上面の畝間溝の中には、氾濫堆積物である第５－１ｂ層も残存していた。それは7.5GY4/1 暗緑灰色 シルトで、極細砂やシルトの薄層を挟在しており、第４ａ層下部から連続する変形構造が顕著に認められた。また、第５－２ａ層の下には、葉理の認められる2.5Y4/1 黄灰色 シルトが部分的に残存しており、第５－２ｂ層とした。一方、坪Ⅳでは作土層は１層しか認められなかったため、坪Ⅱの第５－１ａ層に対比した。この層準は2.5Y5/2

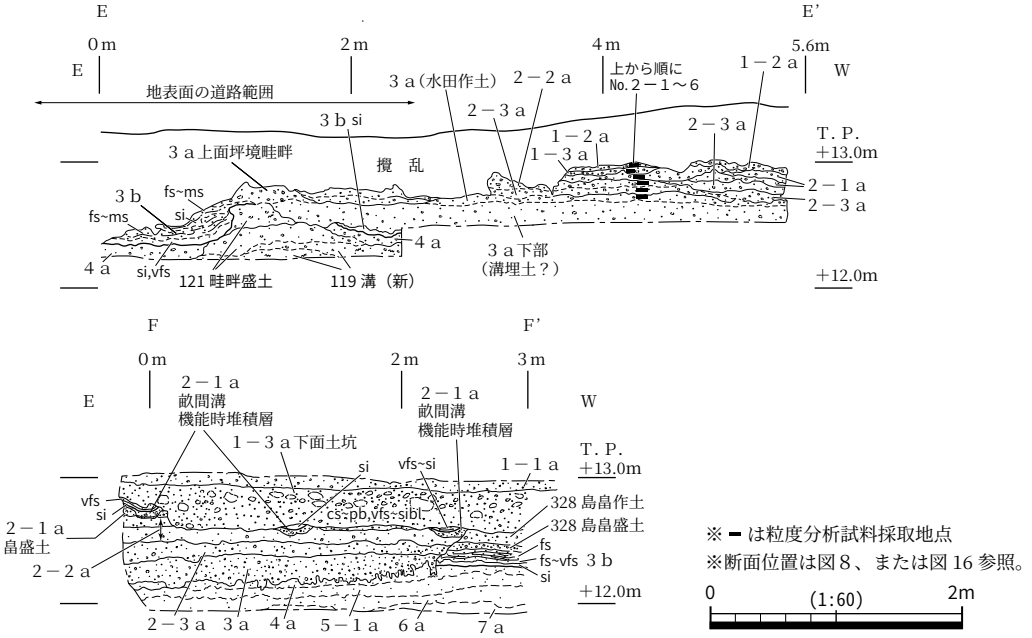


図９　１・２区　法面断面図（２）

暗灰黄色 細砂～中砂混じりシルト質極細砂であり、第４ａ層下部から連続する変形構造が認められた。１区の中央部では、この層準の下に氾濫堆積物である10BG4/1 暗青灰色 シルト～細砂が堆積していた。その下部はシルトに細砂～極細砂の薄層を多く挟在しており、上部はシルトに極細砂の薄層を挟在するものであった。また、この層準も変形構造が顕著に認められた。この堆積物は第６ａ層を覆っていたため、坪Ⅱの第５－２ｂ層に対比した。

なお、坪Ⅳの第５－１ａ層には、炭酸鉄の結核が帯状に分布する部分が認められた。炭酸鉄は、周囲の堆積物とともに地震によって変形しており、第４ａ層段階のうち地震が発生する前か、それ以前に形成されたことがわかる。加藤(1992)は、現世における地下水型水田(湿田)の下層土に炭酸鉄が含まれる事例がきわめて多いことを指摘しており、それを考慮すれば、これは上位の作土層である第４ａ層の耕作に伴って形成された可能性がある。

第５－１ａ・２ａ層の時期については不明な点が多いが、わずかな出土遺物と前後の層準の時期から考えて、15世紀中頃～16世紀前半頃と推定される。なお、第５－１ａ・２ａ層は、それぞれ19－１調査地の「第４ａ層」・「第５ａ層」に対比される。なお、18－１・19－１調査地の「第５ｂ－２層」（４区の第５－２－３ａ層)は、１・２区には存在しなかった。

第６層　坪Ⅳでは、第６ａ層は10BG4/1～10GY4/1 暗青灰色～暗緑灰色 細砂～極細砂混じりシルトであった。見かけ上塊状(massive)をなしており、変形構造が認められた。また、この層準には炭酸鉄の結核が帯状に分布する部分が認められた。これも上位の作土層である第５－１ａ層の耕作に伴って形成された可能性がある。坪Ⅱにおける第６ａ層は2.5Y4/1 黄灰色 極細砂混じりシルトで、見かけ上塊状(massive)をなしており、変形構造が認められた。この層準でみられた変形構造は第５－２ａ・ｂ層などと連動しているため、第４ａ層段階の地震によって形成されたものと思われる。

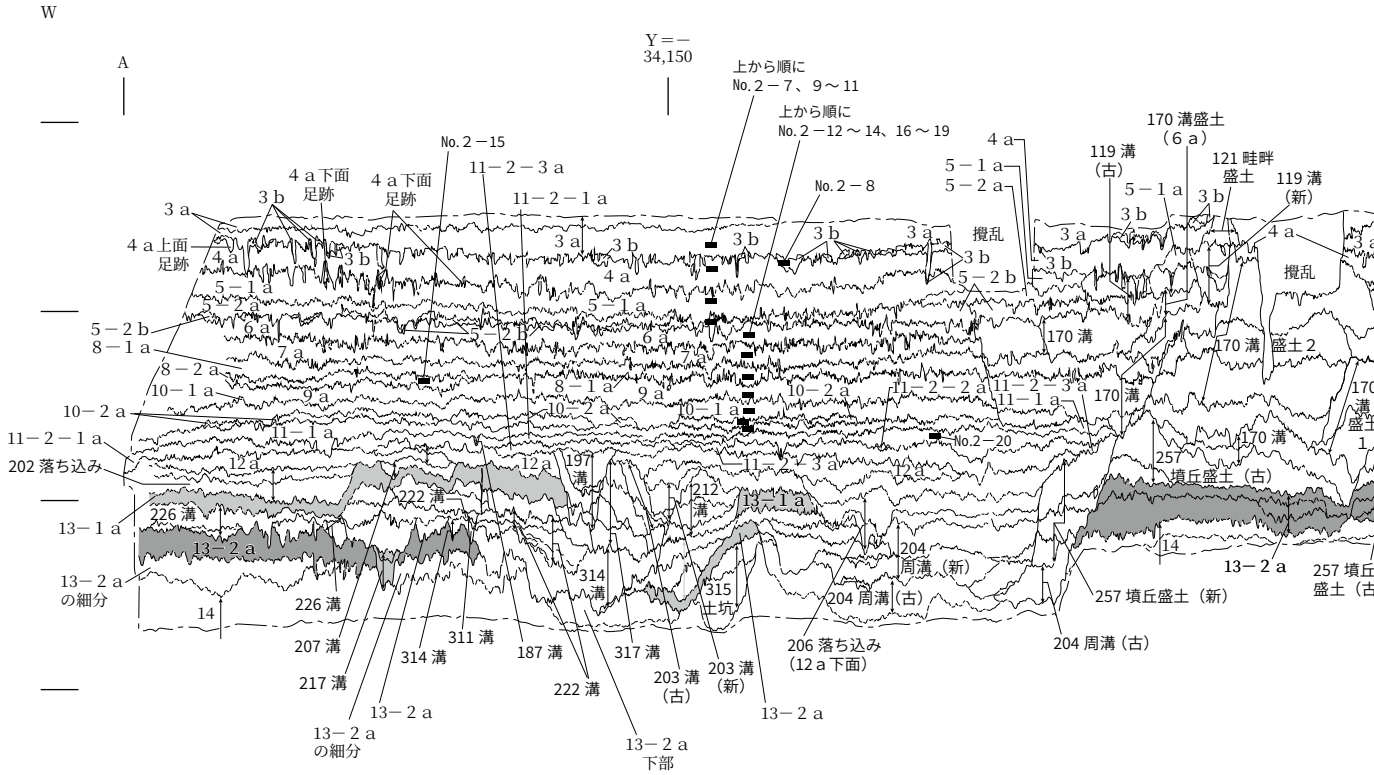
第６ａ層の時期は、出土遺物から14世紀後半～15世紀頃の可能性が考えられる。なお、この層準は18－１・19－１調査地の「第６ａ層(第６層)」に対比される。

第７層　坪Ⅳでは10BG4/1 暗青灰色 中砂混じりシルトで、見かけ上塊状(massive)をなしており、変形構造が認められる部分があった。坪Ⅱでは、第７ａ層は10GY4/1 暗緑灰色 細砂～中砂混じり極細砂～シルトで、見かけ上塊状(massive)であり、炭化物を含む部分があった。また、変形構造が顕著に認められた。この層準の変形構造は、上部に関しては第６ａ層のものと連動しており、第４ａ層段階の地震によって変形した可能性が高いものの、下面付近のものは上部のものと波長が一致しないものも多い。これは第４ａ層よりも下位の層準段階に発生した地震によって生じた可能性があり、そのように考えれば二つの含水塑性変形ユニットが重なっていることになる。ただし、その場合、下位の変形構造を生じさせた地震の発生層準は第４ａ層段階の地震によって変形してしまったと考えられるため、それを特定することはできない。

なお坪Ⅳでは、この層準の中位に、炭酸鉄の結核が帯状に分布する部分があった。これは上位の作土層である第６ａ層の耕作に伴って形成された可能性がある。

第７ａ層の時期は、出土遺物から14世紀頃と推定される。なお、この層準は、18－１・19－１調査地の「第７－１ａ層」に対比される。

第８層　この層準は１層の部分が大半であったが、坪Ⅱにあたる２区西端では２層に細分された(第８－１ａ・２ａ層、図10上段左端)。この部分の第８－１ａ層は10GY3/1～N3/0 暗緑灰色～暗灰色 細砂～中砂混じりシルトで、見かけ上塊状(massive)をなしており、炭化物粒を含んでいた。また、第８


W
A
Y＝－34,150
上から順に No.２－７、９～11
上から順に No.２－12～14、16～19
No.２－15
No.２－８
No.２－20
11－２－３ａ
11－２－１ａ
４ａ下面足跡
４ａ上面足跡
３ａ
３ｂ
４ａ
５－１ａ
５－２ａ
５－２ｂ
６ａ
７ａ
８－１ａ
８－２ａ
９ａ
10－１ａ
10－２ａ
11－１ａ
11－２－１ａ
11－２－２ａ
11－２－３ａ
12ａ
13－１ａ
13－２ａ
13－２ａの細分
13－２ａ下部
14
202 落ち込み
226 溝
207 溝
217 溝
314 溝
311 溝
187 溝
222 溝
197 溝
212 溝
314 溝
315 土坑
317 溝
203 溝（古）
203 溝（新）
206 落ち込み（12ａ下面）
204 周溝（新）
204 周溝（古）
257 墳丘盛土（新）
257 墳丘盛土（古）
257 墳丘盛土（古）
170 溝
170 溝盛土（６ａ）
119 溝（古）
119 溝（新）
121 畦畔盛土
170 溝盛土２
撹乱

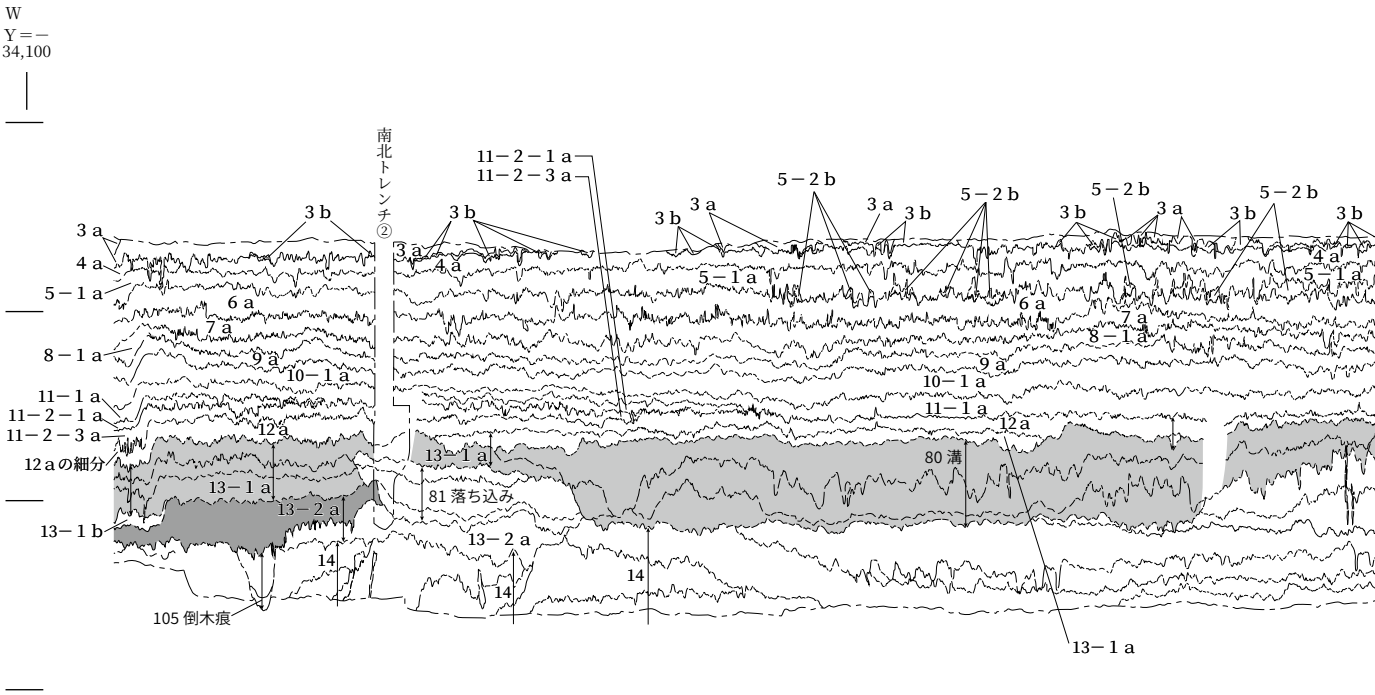
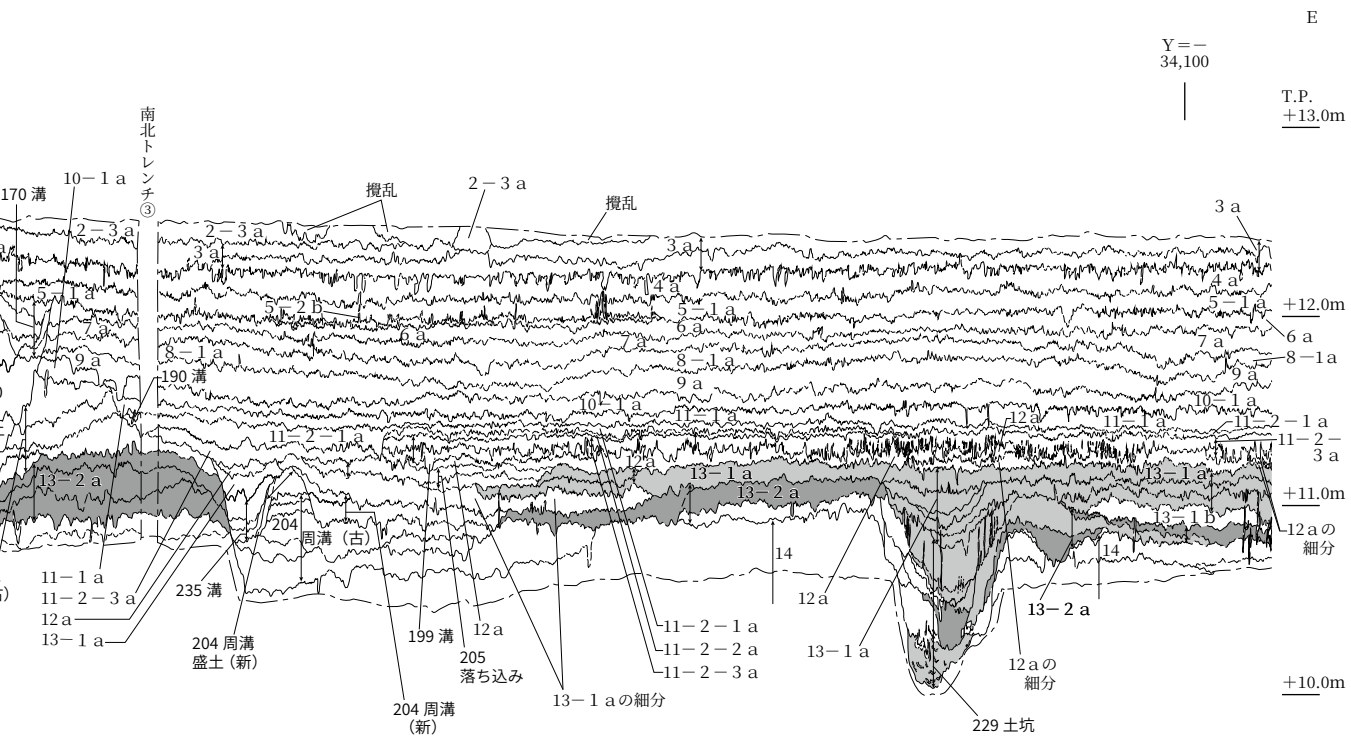
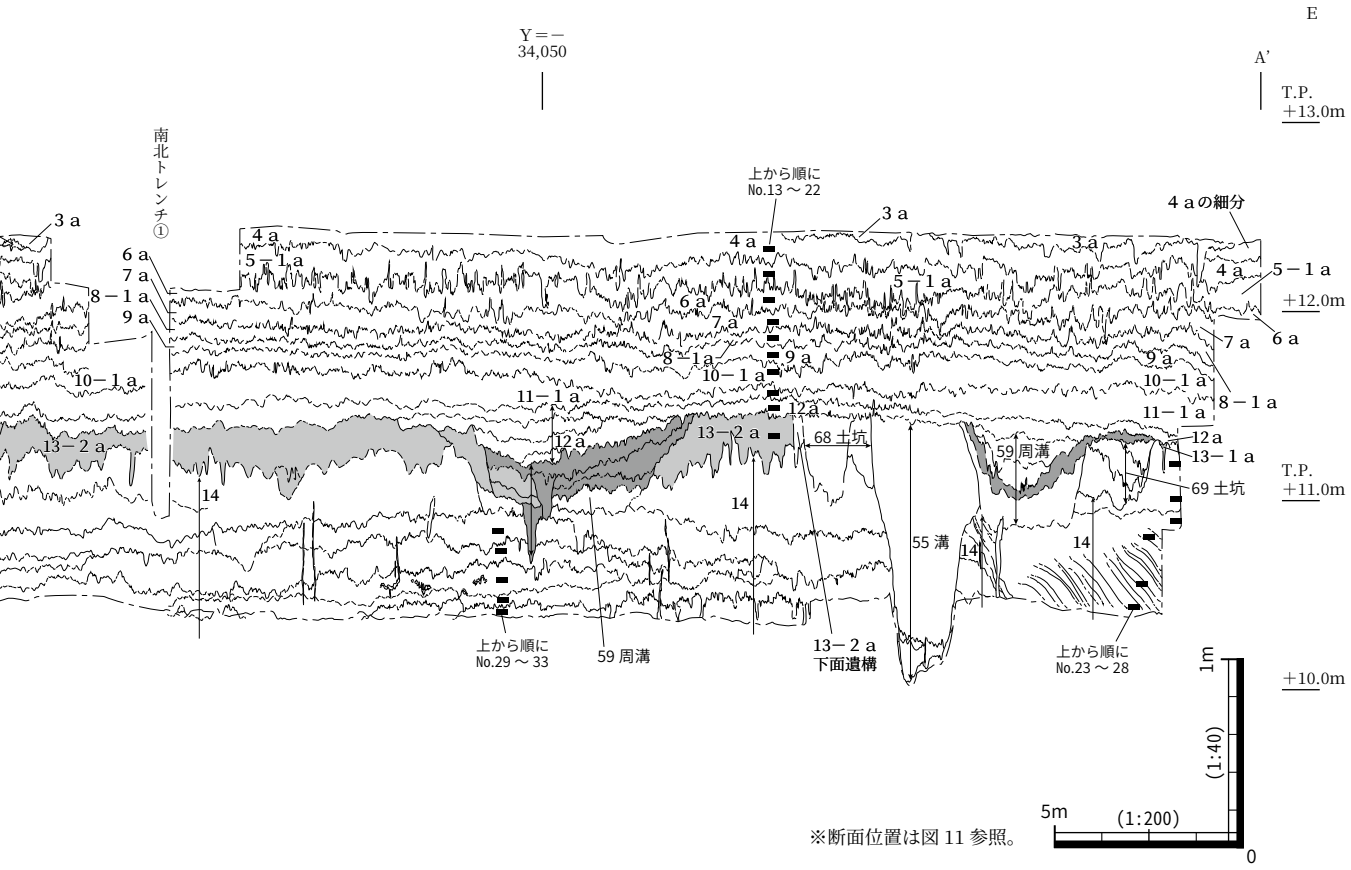

W
Y＝－34,100
南北トレンチ②
３ａ
４ａ
５－１ａ
６ａ
７ａ
８－１ａ
９ａ
10－１ａ
11－１ａ
11－２－１ａ
11－２－３ａ
12ａの細分
13－１ａ
13－１ｂ
13－２ａ
14
105 倒木痕
81 落ち込み
80 溝
５－２ｂ

図10　１・２区　基本





※断面位置は図 11 参照。

本層序（東西トレンチ）

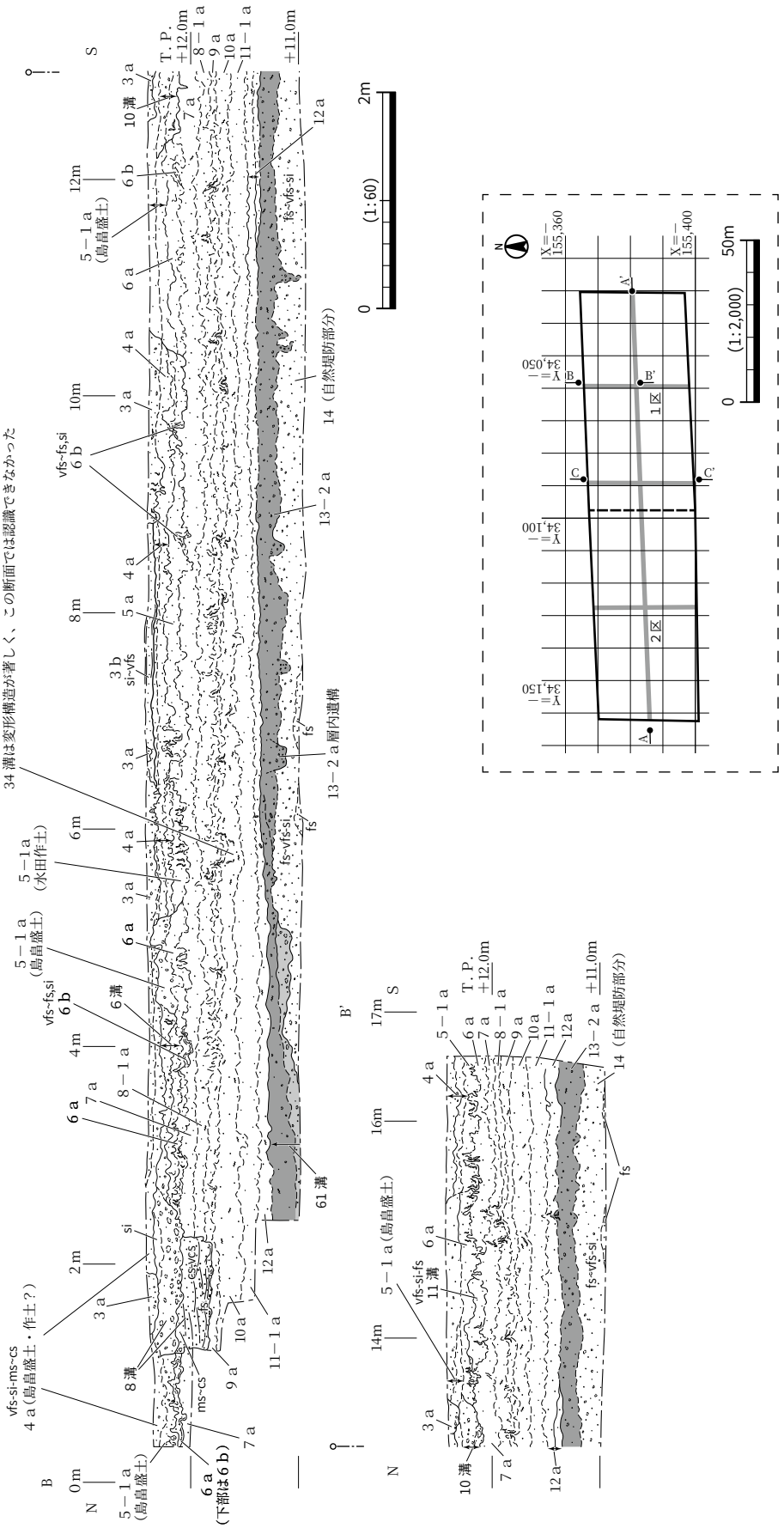


図 11　南北トレンチ１断面図

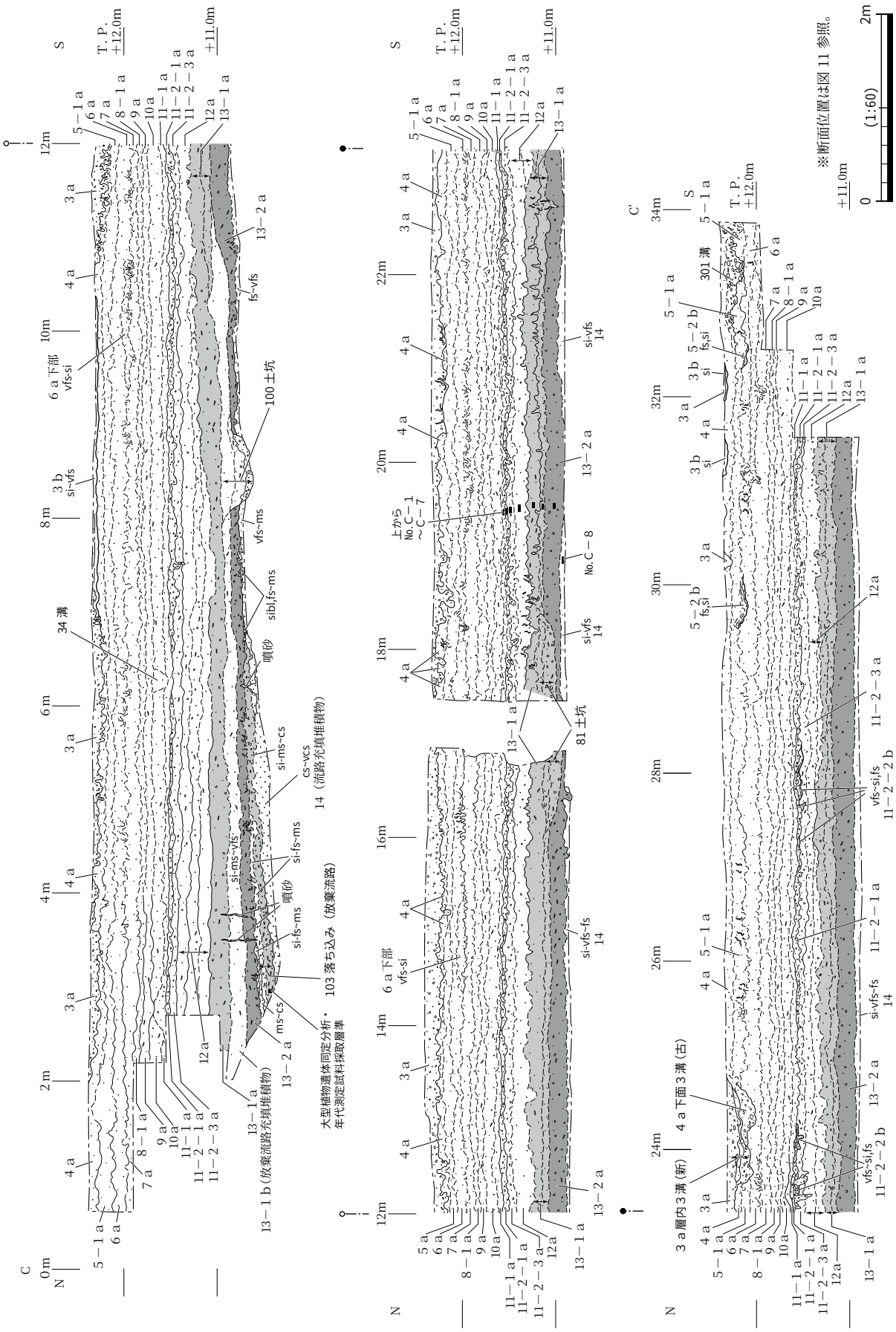


図 12　南北トレンチ２断面図

－２ａ層は10Y4/1 灰色 細砂～中砂混じりシルト質極細砂で、見かけ上塊状(massive)をなしていた。なお、その最下部には葉理の認められる極細砂が存在する部分があった(52ページ：図25参照)。これに関しては、第８－２ｂ層とすべき地層と考えられる。一方、坪Ⅳでは第８－１ａ層のみが認められた。10BG3/1 暗青灰色 中砂混じり極細砂質シルトで、見かけ上塊状(massive)をなしており、炭化物粒が若干含まれていた。なお、この層準にも変形構造が認められる部分があった。

なお、坪Ⅳでは第８－１ａ層に炭酸鉄の結核が認められる部分があった他、坪Ⅱでは第８－１ａ層下部に炭酸鉄の結核が帯状に分布する部分があった。これらは、第７ａ層ないし第８－１ａ層の耕作に伴って形成された可能性がある。

第８－１ａ・２ａ層の時期は、出土遺物から13～14世紀頃と推定される。なお、第８－１ａ・２ａ層は、それぞれ18－１・19－１調査地の「第７－２ａ・３層」に対比される。

第９層　第９ａ層は、坪Ⅳでは5B3/1～5G3/1 暗青灰色～暗緑灰色 細砂～中砂混じりシルト～極細砂質シルトであり、炭化物粒や植物遺体片が含まれていた。また、変形構造が認められる部分もあったが、

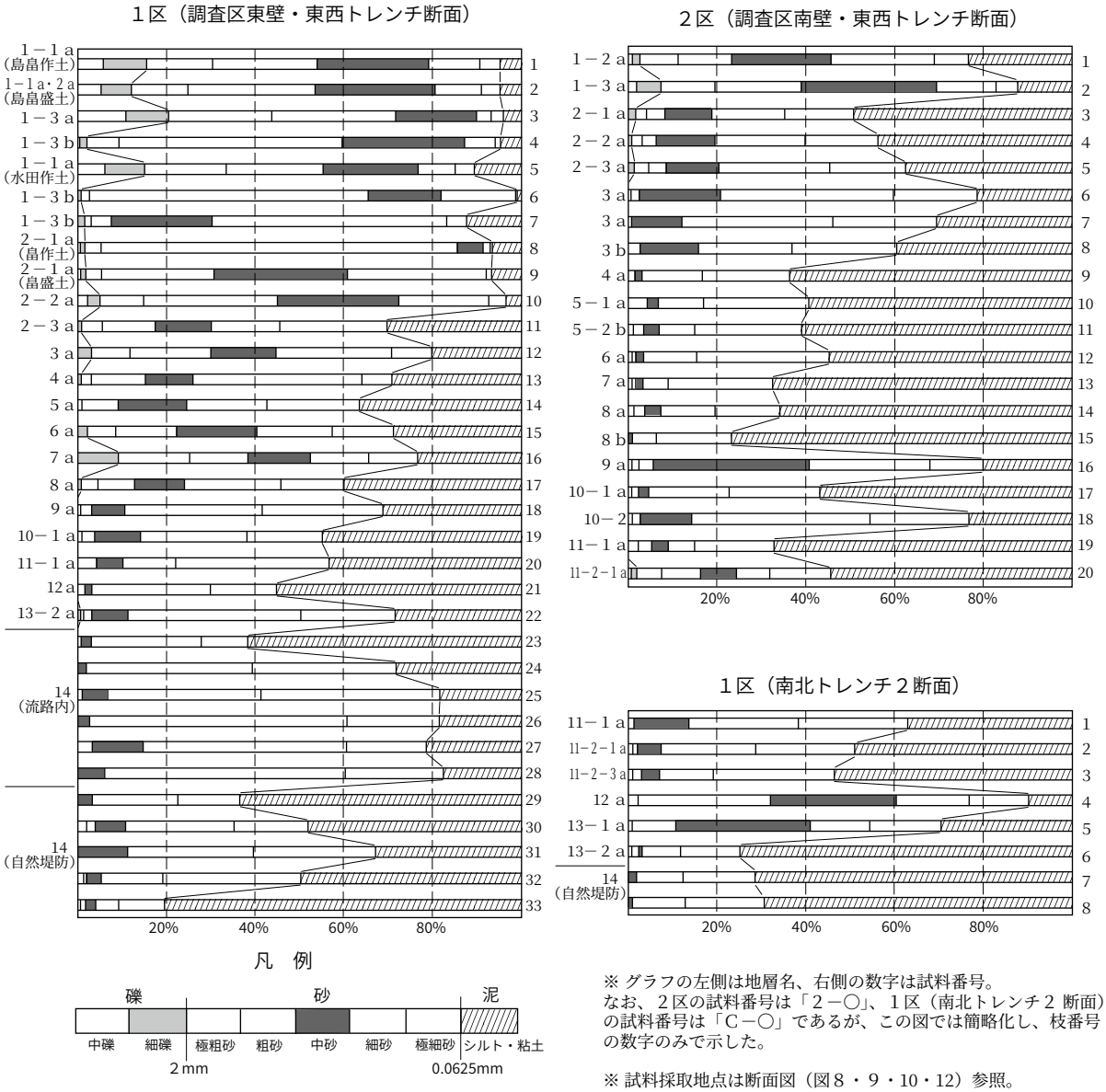


図 13　粒度分析結果

小規模であったため、上層でみられたものと連動しているかどうかは明確にできなかった。坪Ⅱでは見かけ上塊状(massive)の10GY4/1 暗緑灰色 細砂～中砂混じり極細砂質シルトで、炭化物粒を含む部分があった。また、変形構造が認められる部分もあった。

なお、坪Ⅳでは、第９ａ層と後述する第10ａ層の境界付近に炭酸鉄の結核が帯状に分布していた。また、坪Ⅱでは第９ａ層上部に炭酸鉄の結核が集積している部分があった。これらは、第８ａ層ないし第９ａ層の耕作に伴って形成された可能性がある。

第９ａ層の時期は、12世紀～13世紀前半と推定される。なお、この層準は、18－１・19－１調査地の「第７－４ａ層」に対比される。

第10層　この層準は、坪Ⅳでは１層であったが、坪Ⅱでは２層に細分された(第10－１ａ・２ａ層)。第10－１ａ層は、坪Ⅳでは5B4/1～2.5GY3/1 暗青灰色～暗オリーブ灰色 中砂混じり極細砂質シルト～シルト質極細砂で、見かけ上塊状(massive)の部分が大半であったが、極細砂のブロックを含む部分もあった。炭化物粒・植物遺体片を含んでおり、炭酸鉄も認められた。一方、坪Ⅱでは5GY4/1 暗オリーブ灰色 中砂～粗砂混じりシルト質極細砂で、見かけ上塊状(massive)であり、炭化物粒・植物遺体片を含んでいた。なお、この層準では、１・２区全域で変形構造が認められた。

坪Ⅱでは、第10－１ａ層の下に10Y5/1 灰色 極細砂(中砂～細礫がわずかに混じる)が存在していた。この層準には、上層と連動した変形構造が認められた。これに関しては、粒径が第10－１ａ層よりも大きく、別の地層と考えられる。また、これ自体も擾乱を受けている可能性があるため、ここでは第10－２ａ層と呼称する。

第10－１ａ・２ａ層の時期は、12世紀と考えられる。なお、これらはそれぞれ、18－１・19－１調査地の「第８－１ａ・２ａ層」に対比される。

第11層　坪Ⅳのうち、東側ではこの層準は１層であった(第11－１ａ層)。それは5Y4/1 灰色 極細砂質シルトで、見かけ上塊状(massive)をなしており、炭化物粒や植物遺体片を若干含んでいた。また、上部に変形構造が認められる部分があった。一方、坪Ⅳのうち、１区西端以西では、第11－１ａ層は10GY4/1 暗緑灰色 中砂～粗砂混じりシルトで、見かけ上塊状(massive)の部分も多かったが、シルトがブロック状を呈しており、擾乱を受けていると思われる。また、この部分では、この層準の下位に第11－２－１ａ～３ａ層が認められた。第11－２－１ａ層は7.5GY4/1 暗緑灰色 中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂で、シルトや極細砂がブロック状を呈し、擾乱を受けていると思われる。第11－２－２ａ層は10GY4/1 暗緑灰色 粗砂～細礫混じりシルト質極細砂で、シルトや極細砂がブロック状を呈していた。この層準は第13－２ａ層上面の204周溝部分周辺にのみ存在していた。第11－２－３ａ層は部分的に２層に細分され、上部が7.5Y4/1 灰色 中砂～細礫質細砂～極細砂であり、極細砂がブロック状を呈していた。下部は5GY4/1 暗オリーブ灰色 中砂～細礫混じり極細砂質シルトであり、極細砂やシルトがブロック状を呈する部分があった。

これらの層準の時期については、第11－１ａ層が11世紀中頃～後半を中心とする時期で、12 世紀に一部かかる可能性があり、第11－２－１ａ層が 10～11世紀と推定される。第11－２－２ａ・３ａ層の時期については不明な点が多いものの、おおむね９世紀頃と考えられる。

第11－１ａ層は18－１・19－１調査地の「第９ａ層」、第11－２－１ａ層は「第10－１ａ層」に対比される。なお、第11－２－２ａ・３ａ層は、18－１・19－１調査地では存在しておらず、「第10－１ａ層」段階の耕作によって削られ、残存しなかったと考えられる。

第12層　坪Ⅳでは、第12ａ層は見かけ上塊状（massive）をなす7.5Y4/1 灰色 シルトで、炭化物粒を若干含んでいた。なお、南北トレンチの北端部分は、第13－２ａ層形成前に出現した放棄流路（103落ち込み）の影響で低くなっていたため、層厚が0.3mあり、３層に細分された。ただし、こうした状況は局所的にしか認められなかったので、今回は細別層に層名を与えず、第12ａ層として一括した。また、坪Ⅳにあたる１区東半では、この層準段階の耕作によって第13－１・２ａ層が削られ、ほとんど残存していなかった。このため、59周溝や55溝は第12ａ層基底面検出遺構として認識し、遺構埋土や周囲の層序との関係から、それぞれ第13－１ａ・２ａ層関連遺構として認識した。

一方、坪Ⅱでは、第12ａ層は5G4/1 暗緑灰色 中砂～細礫混じり極細砂質シルトで、シルトがブロック状を呈し、炭化物粒を含んでいた。

第12ａ層の時期は、出土遺物から見て６世紀後半～８世紀後半を中心とする時期と推定される。なお、この層準は、18－１・19－１調査地の「第10－２ｂ層」に対比される。

第13層　第13層には、二つの暗色帯（古土壌）があり、それぞれ第13－１ａ・２ａ層とした。１区東半では、これらの層準は第12ａ層段階の耕作によって削られ、残存していなかった。１区西半では、第13－１ａ層はN4/0 灰色 極細砂質シルトで、極細砂やシルトがブロック状を呈していた。その下面には根跡があり、凹凸の激しい部分が存在した。また、第13－２ａ層は2.5Y4/1～N4/0 黄灰色～灰色 中砂混じりシルト質細砂～極細砂で、極細砂やシルトがブロック状を呈していた。また、下面は不明瞭で、根跡も認められた。なお、２区東半では、第13－１ａ層は、上部が2.5Y5/1～4/1 黄灰色 中砂～中礫混じりシルト～極細砂質シルトで、下部が10GY3/1 暗緑灰色 中砂～細礫混じりシルトであった。また、その下は、5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂～中砂混じりシルトで、粗砂～細礫が若干混じっていた。この地層には、有機物やシルトの薄層を挟在しており、粒径などから考えて第13－１ａ層の母材となった堆積物と思われるため、第13－１ｂ層とした。一方、２区西半においては、第13－１ａ層はN4/0 灰色 中砂～粗砂混じりシルトで、シルトがブロック状を呈する部分があり、炭化物粒を含んでいた。また、第13－２ａ層は2.5Y2/1 黒色 細砂～粗砂混じりシルトで、シルトがブロック状を呈する部分が多く認められた。

第13－１ａ層の時期は、弥生時代後期～古墳時代後期、第13－２ａ層の時期は、縄文時代晩期末～弥生時代中期後葉と推定される。なお、第13－１ａ・２ａ層は、それぞれ18－１・19－１調査地の「第11－１ａ・２ａ層」に対比される。

第14層　この層準は第13－２ａ層の下位に認められた堆積物を一括した。この層準では、流路充填堆積物と氾濫堆積物が確認され、流路の脇に自然堤防が形成される過程が確認された。なお、２区西部でみられた流路充填堆積物は粗砂～中礫（15㎜）と粗粒であった。この部分は、既往調査地で検出されていた流路と、そこから北東にのびる排水流路（氾濫流路）の分岐地点にあたっている。この層準の堆積過程や地形形成過程については、第５章で述べたい。

第３節　３・４区の層序

３区・４区は既往調査地に接しているため、それらとの層序対比が必要となる。層序対比は、三宮（2020）、奥村・三宮（2021）、川瀬（2021）において試みられたが、なお一部で問題が存在していることから、今回改めて検討をおこなった。その結果、３・４区においても１・２区と同じ層序番号を用いることが可能になった。これは、当遺跡の標準層序を構築するうえで重要な成果である（表１）。

表１　11－１調査地・19－１調査地の層序対比

標準層序（OG）	20－２　１・２区（坪Ⅱ･Ⅳ）	18－１・19－１（坪Ⅱ）	19－１西壁断面注記番号（坪Ⅰ）	11－１南北断面注記番号（坪Ⅰ）
１－１ａ	１－１ａ	０	（現代耕土）	
１－２ａ・３ａ	１－２ａ・３ａ	１ａ	１～５	
１－３ｂ	１－３ｂ	１ｂ	６	
２－１ａ	２－１ａ	２－１ａ	７	
２－２ａ	２－２ａ	２－２ａ	８	２（２－２ａ）
２－３ａ	２－３ａ	２－３ａ	９	４（２－３ａ）
３ａ	３ａ	２－４ａ	10	５（２－４ａ）
３ｂ	３ｂ	２－４ｂ	11	６（２－４ｂ）
４ａ	４ａ	３ａ	12・16	７・８（３－１ａ）
－	－	－	37	－
５－１ａ	５－１ａ	４ａ	38	９（３－２ａ）
			39	10（３－３ａ）
５－１ｂ	５－１ｂ	（４ｂ？）	40	－
５－２－１ａ	５－２ａ	５ａ	41	11（３－３ｂ）
５－２－２ａ	－	－	－	－
５－２－２ｂ	－	－	－	－
５－２－３ａ	－	５ｂ－１	－	－
５－２－３ｂ	５－２ｂ	５ｂ－２	42	12（３－３ｂ）
６ａ	６ａ	６ａ	43	13（４ａ）
６ｂ	６ｂ	－	－	－
７ａ	７ａ	７－１ａ	44	14（５ａ）
８－１ａ	８－１ａ	７－２		15（６ａ）
８－２ａ	８－２ａ	７－３		16（７ａ）
８－２ｂ	８－２ｂ	－	－	17（７ｂ）
９ａ	９ａ	７－４ａ	45	18（８ａ）
10－１ａ	10－１ａ	８－１ａ	46	19（９－１ａ）
10－２ａ	10－２ａ	８－２ａ	－	－
11－１ａ	11－１ａ	９ａ	61	20（９－２ａ）
11－２－１ａ	11－２－１ａ	10－１ａ	62	21（10－１ａ）
11－２－２ａ	11－２－２ａ	－	－	－
11－２－３ａ	11－２－３ａ	－	－	－
11－２－３ｂ	（197 溝内の砂層）	－	－	－
12ａ	12ａ	10－２ｂ	63	22（10－２ａ）
13－１ａ	13－１ａ	11－１ａ	64	24（11ａ）
13－１ｂ	13－１ｂ	（664 流路〔放棄流路〕充填堆積物）	65	25（低地部埋土）
			81	26・27（低地部埋土）
13－２ａ	13－２ａ	11－２ａ	82・83	28（12ａ）
14	（103 落ち込み〔放棄流路〕充填堆積物）	（664 流路〔放棄流路〕充填堆積物）	84	30（12ｂ）
			85	33
			86	36・37

※11－１調査地南北断面は、島崎編（2013）の図５（13・14 ページ）、19－１調査地西壁断面は、奥村・三宮（2021）の図７（11・12 ページ）にもとづく。この表では、それぞれの断面図の地層を明示するために、断面図の注記番号を用いた。

第１項　３区周辺における既往調査地の層序対比の問題点

既往調査地の層序対比のうち最も問題なのは、坪Ⅰと坪Ⅱのつながりの部分である。11－１調査地２－１・２区西壁断面（島崎編，2013：13・14ページ）と19－１調査地１区西壁断面（奥村・三宮，2021：11・12ページ）を比較し、両者の接点にあたる、坪Ⅰ南端部分の層序対比を再検討した（表１）。最初の問題点は、両者の「第３ａ面」の高さが大きくずれていることである。11－１調査地では「第２－４ｂ層」を芯にして、南北方向の島畠が造成されていた。断面ラインは、島畠と水田の境界付近を島畠の主軸に沿って切っており、島畠の芯となった「第２－４ｂ層」と水田作土層ないし島畠盛土の「第２－４ａ・３ａ層」がかかっている。なお、断面南端にある「第２－２ｂ層」とされるものは、溝状に落ち込んでいること、「第２－３ａ層」のブロックが含まれていることからみて、「第２－２ａ面」島畠造成時に、島畠南端を深く掘り込んで形成された溝の埋土と考えられる。19－１調査地ではこの関係を誤解し、葉理の見られる泥層（19－１：６、以下、報告書断面図の地層名を表す際には、「調査名：断面図の地層注記番号」とする）を「第２－４ｂ層」に対比した。しかし、その下面の高さは11－１調査地の「第２－４ｂ層」の下面の高さよりも0.4ｍほど高く、矛盾する。高さを考慮すると、それよりも下位に存在する、砂とシルトブロックの混じった地層（19－１：11）が、「第２－４ａ層」の下部に残った「第２－４ｂ層」の名残と考えるべきである。そのように考えれば、19－１：７～10が「第２－１ａ～４ａ層」に対比される。19－１：９は、「第２－３ａ層」下部にあたる層準で、同層上部は削られて遺存していなかった可能性が高い。

19－１調査地で「第３ａ層」にあたるのは19－１：12・16であり、その下の19－１：37は、下面に凹凸があり、砂やシルトがブロック状に混じっていることや、11－１調査地には存在しないことから、「第３ａ層」下面の遺構埋土の可能性がある。また、19－１：38～42は、色調・粒径の類似から11－１：９～12に対比され、それぞれの対応関係は表１のようになる。

19－１の「第６ａ層」（19－１：43）は、11－１：13に対比される。また、19－１：44は、写真を確認したところ３層に細分でき、11－１：14～16に対比される。19－１の「第７－４ａ層」（19－１：45）は、11－１：18に対応する。このことから、19－１：44と11－１：14～16は、19－１調査地の「第７－１ａ～３ａ層」に対比される。11－１：17は、「第７－３ｂ層」と呼ぶべき地層である。

19－１：46は11－１：19に対応し、「第８－１ａ層」である。坪Ⅰでは「第８－２ａ層」は認められない。19－１：61は「第９ａ層」であり、11－１：20に連続する。また、19－１：62は「第10－１ａ層」であり、11－１：21に連続する。

それより下位の層準の対応関係は明瞭である。19－１調査地の「第10－２ｂ層」（19－１：63）、「第11－１（ａ）層」（19－１：64）の対応関係は表１のとおりである。なお、19－１：65は「第11－２層」とされているが、放棄流路（644流路）を埋積する堆積物の一部であり、11－１：25に対応する。一方、暗色帯である19－１：82・83は「二次堆積か？」とされているが、11－１：28に連続しており、その堆積状況から考えて、この層準こそが「第11－２（ａ）層」に対比される。この放棄流路は「第11－２（ａ）層」形成以前から存在し、「第11－１（ａ）層」形成前に埋没したと思われる。

第２項　３区の層序

次に、３区における層序を説明していきたい（図14、図版11－１）。ここでは、第１項における層序対比の結果にもとづいて、調査時に設定した層序番号を１・２区と共通した層序番号に変更して説明し

たい。なお、層序番号の最後の括弧内に示したものが、調査時の層序番号である。

第８－１ａ層（第１層） 7.5Y5/1 灰色 細砂～極細砂質シルトであり、上部は砂質がやや強い。

第９ａ層（第２層） 5Y4/1 灰色 粘土質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分がある。

第10－１ａ層（第３層） 7.5Y5/2 灰オリーブ色 極細砂混じり粘土質シルトであり、シルトがブロック状を呈していた。

第10－２ａ層（第４層） 見かけ上塊状(massive)の10Y4/1 灰色 粘土質シルトである。なお、１・２区の第11－１ａ層に対比される地層は、当調査区では認められなかった。

第11－２－１ａ層（第５層） 7.5Y4/1 灰色 極粗砂混じり粘土質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分がある。

第13－１ａ層（第６層） 2.5Y4/1 黄灰色 細砂～極細砂混じりシルト質粘土である。暗色帯(古土壌)であり、下部には明オリーブ灰色(2.5GY7/1)シルトブロックを含んでいる。

第14層（第７層） 2.5GY5/1 オリーブ灰色 細砂～極細砂であり、やや上方細粒化している。

第３項　４区の層序

次に、４区の層序について説明したい(図15、図版12－１～４)。以下の記述においても１・２区の層序と共通した層序番号を用い、括弧内に調査時の層序番号を示す。

第３ｂ層（第１ｂ層） 上部は葉理が明瞭な10Y5/1 灰色 細砂～極細砂、下部は淘汰の良い7.5Y4/1 灰色 シルトであり、上方粗粒化した氾濫堆積物である。

第４ａ層（第２ａ層） 10Y4/1 灰色 粗砂混じり細砂質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分がある。この中には水田作土層と島畠盛土・作土層が存在するが、両者の境界は調査区南端付近にあたっており、断面では明瞭に区別できなかった。

第５－１ａ層（第３ａ層） 5Y4/1 灰色 細砂質シルトブロックと5Y7/4 浅黄色 粗砂～細砂ブロックが混じる水田作土である。なお、この層準の下には、葉理が明瞭な10YR7/3 にぶい黄橙色 極細砂～中砂が堆積する部分があった(第５－１ｂ層〔第３ｂ層〕)。これは第５－２－１ａ層上面の島畠の肩部に残存したものである。

第５－２－１ａ層（第４ａ層） 18－１調査地や19－１調査地南西部では、当調査地１・２区の第５－２ａ層の間に氾濫堆積物の砂が存在しており、それを基準に「第４－２ａ層」と「第５ａ層」の２層に細分された。４区においてはこの砂層は残存していなかったものの、作土層が２層に細分されたため、その上層を第５－２－１ａ層とした。この層準は、2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂質シルトブロックと5Y6/3 オリーブ黄色 中砂～細砂ブロックが混じるもので、水田作土層と島畠盛土･作土層の両者を含む。この両者の境は、調査区南端付近にあたっていたため、明瞭ではなかった。

第５－２－２ａ層（第５ａ層） 第５－２－１ａ層の下で確認された層準であり、5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂質シルトブロックと5Y7/3 浅黄色 中砂～細砂ブロックが混じっていた。上層とは、砂の量が多いことで区別した。この層準にも、水田作土層と島畠盛土・作土層の両者が含まれていた。

第５－２－２ｂ層（第５ｂ－１層） 7.5Y6/1 灰色 極細砂～中砂で、葉理が明瞭に認められ、上方粗粒化していた。この層準は、第５－２－２ａ層上面の島畠の芯となる部分に厚く残存しており、その周囲では部分的にしか残存していなかった。なお、この層準は、18－１調査地には存在していなかった。このことは、４区がこの地層の堆積範囲の末端にあたっており、この地層は４区以北にはほとんど堆積

しなかった可能性を示している。

第５－２－３ａ層（第５ｂ－２層） 5Y7/1 灰白色 極細砂～中砂に、後述する第６ａ層のブロックが混じっていた。この層準は上方粗粒化した氾濫堆積物が人為的に擾乱されたもので、部分的に葉理が残存していた。この層準の下面では、犁溝や掘削具痕、牛や人の足跡が多く認められた（図版１－４・12－６）。また、この面では荷重痕（ロードキャスト）と思われる円形の落ち込み（松田，1994）も多数検出された（図版１－７・８）。その中を充填する堆積物は、葉理の見られる極細砂～細砂である。一方、足跡を埋める砂はこれとは異なっており、明瞭な葉理が見られず、犁溝や掘削具痕を埋める砂と共通していた。このことから、足跡は第６ａ層上面のものではなく、この層準の下面に帰属するものと考えられる。なお、この層準は、18－１・19－１調査地では「第５ｂ－１層」と呼称されていたが、その構造や下面に残された犁溝や掘削具痕からみて、耕作されたことは明白であり、葉理の明瞭な氾濫堆積物と同列に扱うことは適切ではない。

第６ａ層（第６ａ層） 見かけ上塊状（massive）の5Y4/1 灰色 細砂混じり粘土質シルトである。

第７ａ層（第７ａ層） 見かけ上塊状（massive）の7.5Y5/1 灰色 中砂～細砂質シルトである。

第８－１ａ層（第８ａ層） N5/0 灰色 極粗砂～粗砂混じり極細砂質シルトで、シルトがブロック状を呈する部分があった。

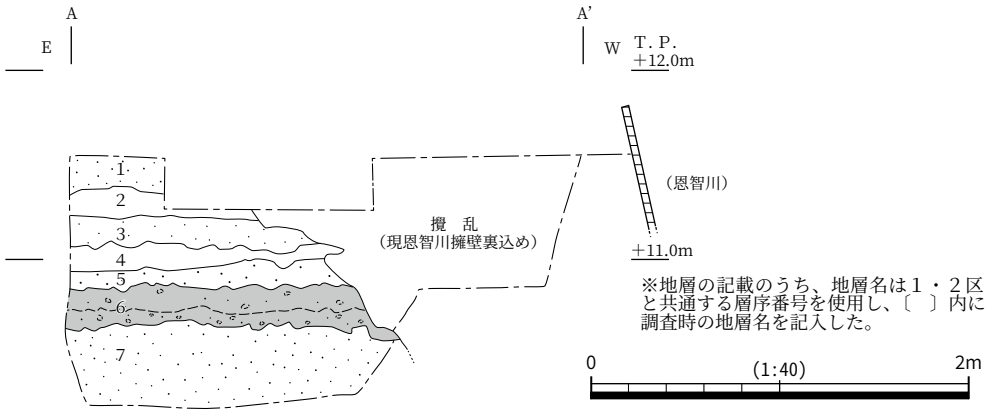
第９ａ層（第９ａ層） 5Y5/1 灰色 細砂質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分が認められた。

第10－１ａ層（第10ａ層） 5Y4/1 灰色 中砂～細砂質シルトであり、細砂～シルトブロックを含んでいた。

第10－２ａ層（第11ａ層） 見かけ上塊状（massive）の7.5Y4/1 灰色 極粗砂混じり細砂質シルトである。

第11－１ａ層（第12ａ層） N6/0 灰色 粗砂～中礫混じり極細砂質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分が認められた。

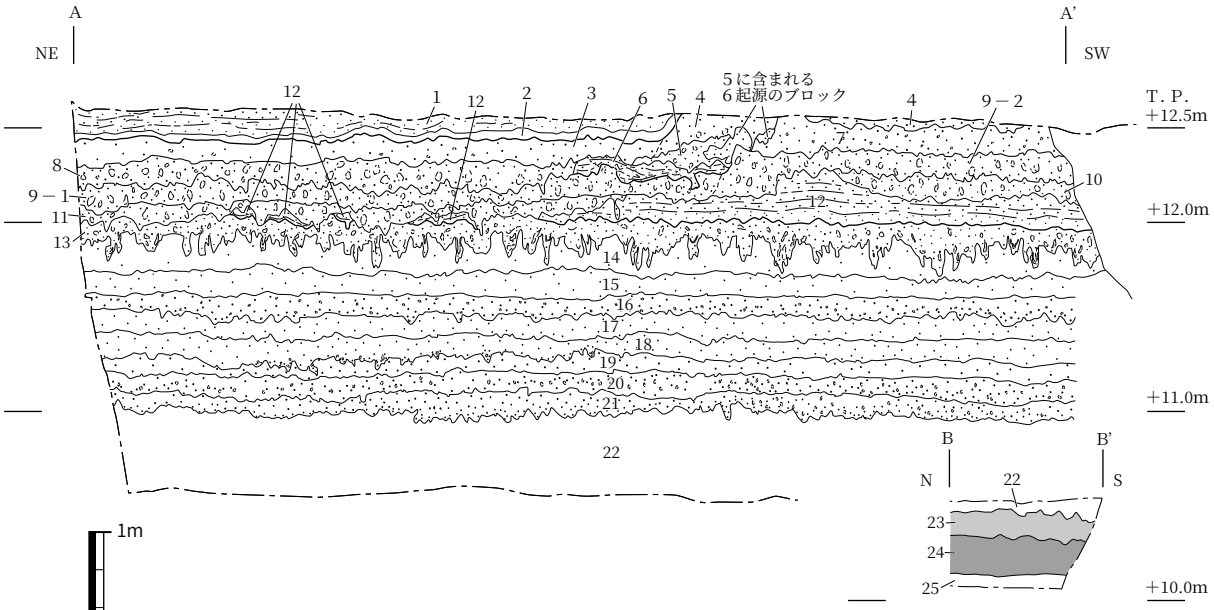
第11－２－１ａ層（第13ａ層） 2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細礫～粗砂混じり中砂～細砂質シルトであり、シルトがブロック状を呈する部分が認められた。

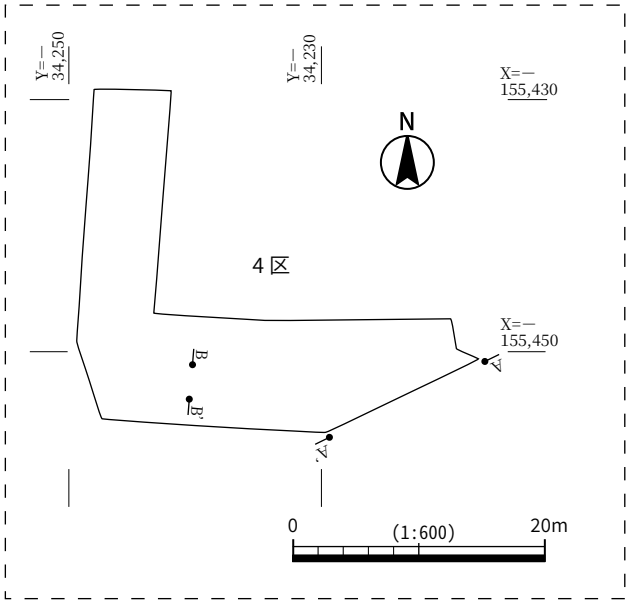


※断面位置は図 58 参照。

1．7.5Y5/1　灰　細砂～極細砂質シルト：上半部の方が若干砂質が強い。（第８－１ａ層〔第１層〕）
2．5Y4/1　灰　粘土質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第９ａ層〔第２層〕）
3．7.5Y5/2　灰オリーブ　極細砂混じり粘土質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第 10－１ａ層〔第３層〕）
4．10Y4/1　灰　粘土質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第 10－２ａ層〔第４層〕）
5．7.5Y4/1　灰　極粗砂混じり粘土質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第 11－２－１ａ層〔第５層〕）
6．2.5Y4/1　黄灰　細砂～極細砂混じりシルト質粘土：下半部に 2.5GY7/1　明オリーブ灰　シルトブロックが混じる。（第 13－１ａ層〔第６層〕）
7　2.5GY5/1 オリーブ灰　細砂～極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第 14 層〔第７層〕）

図 14　３区　南壁断面図





1　10Y5/1　灰　細砂～極細砂：葉理が顕著に認められる。（第３b層〔第 1b層〕）
2.　7.5Y4/1　灰　シルト：淘汰は良い。1と合わせて上方粗粒化。（第3b層〔第 1b層〕）
3.　10Y4/1　灰　粗砂混じり細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 4a層〔第2a層〕）
4.　7.5Y5/1　灰　粗砂混じり細砂質シルト：2と同じ層準だが、シルトブロックが目立つ。（第4a層上面段階島畠盛土・作土）
5.　N4/0　灰　極細砂～シルトブロックに中砂～細砂が混じる。（第5−1a層〔第3a層〕上面島畠盛土）
6.　10YR7/3　にぶい黄橙　極細砂～中砂：葉理が認められる。（第5−1b層〔第3b層〕）
7.　10Y5/1　灰　粗砂混細砂質シルト（第5−2−1a層〔第4a層〕上面島畠盛土?）
8.　5Y4/1　灰　細砂質シルトブロックと 5Y7/4　浅黄　粗砂～細砂ブロックが混じる。（第 5−1a層〔第3a層〕）
9−1.　2.5GY4/1　暗オリーブ灰　細砂質シルトブロックと 5Y6/3　オリーブ黄　中砂～細砂ブロックが混じる。（第5−2−1a層〔第4a層〕）
9−2.　9−1と基本的に同じだが、シルトブロックが目立つ。（第5−2−1a層〔第4a層〕上面段階島畠盛土）
10.　10Y4/1　灰　細砂質シルトブロックと 7.5Y6/1　灰　中砂～極細砂が混じる。（第5−2−2a層〔第5a層〕上面段階島畠盛土）
11.　5GY4/1　暗オリーブ灰　細砂質シルトブロックと 5Y7/3　浅黄　中砂～細砂ブロックが混じる。（第5−2−2a層〔第5a層〕）
12.　7.5Y6/1　灰　極細砂～中砂：上方粗粒化。（第5−2−2b層〔第5b−1層〕）
13.　5Y7/1　灰白　極細砂～中砂に 14 のブロックが混じる。（第5−2−3a層〔第 5b−2層〕）
14.　5Y4/1　灰　細砂混じり粘土質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第6a層〔第6a層〕）
15.　7.5Y5/1　灰　中砂～細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第7a層〔第7a層〕）
16.　N5/0　灰　極粗砂～粗砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第8−1a層〔第8a層〕）
17.　5Y5/1　灰　細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第9a層〔第9a層〕）
18.　5Y4/1　灰　中砂～細砂質シルト：細砂～シルトブロックを含む。（第10−1a層〔第 10a層〕）
19.　7.5Y4/1　灰　極粗砂混じり細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 10−2a層〔第 11a層〕）
20.　N6/0　灰　粗砂～中礫混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 11−1a層〔第 12a層〕）
21.　2.5GY4/1　暗オリーブ灰　細礫～粗砂混じり中砂～細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第11−2−1a層〔第13a層〕）
22.　5B4/1　暗青灰　シルト～粘土：淘汰は良い。見かけ上塊状（massive）。（第 12a層〔第 14b層〕）
23.　5GY3/1　暗オリーブ灰　シルト質粘土：暗色帯（古土壌）。見かけ上塊状（massive）。（第 13−1a層〔第 15a層〕）
24.　N3/0　暗灰　シルト質粘土：暗色帯（古土壌）。下部にシルトブロックを含む。（第 13−2a層〔第 16a層〕）
25.　5G5/1　緑灰　粘土質シルト：淘汰は良い。見かけ上塊状（massive）。（第 14 層〔基盤層〕）

図 15　4区　断面図

第12ａ層（第14ｂ層） 5B4/1 暗青灰色 シルト～粘土であり、見かけ上塊状(massive)をなしていた。この層準は、１・２区などと比べると層厚が約0.5mと厚く、細粒であった。21－１調査地では、この層準の上面において条里型地割にもとづく坪境畦畔および溝が検出されている。しかし、当調査区周辺では、下層の第13－１ａ層･第13－２ａ層の高さが周囲と比べて低く、この層準段階には水位上昇に伴って湿地となり、緩慢に泥質堆積物が堆積していったと考えられる。したがって、この層準段階では、当調査区周辺は非耕作域であった可能性がある。

第13－１ａ層（第15ａ層） 5GY3/1 暗オリーブ灰色 シルト質粘土で、暗色帯(古土壌)である。

第13－２ａ層（第16ａ層） N3/0 暗灰色 シルト質粘土である。暗色帯(古土壌)である。

第14層（基盤層） 当調査区の断面ではわずかに観察できただけであり、堆積状況に関しては不明な点が多い。観察できた部分では、5G5/1 緑灰色 粘土質シルトであった。

引用文献

ウイリアム J. フリッツ・ジョニー N. ムーア（原田憲一訳）1999『層序学と堆積学の基礎』愛智出版，386p.

公文富士夫・立石雅昭編 1998『新版砕屑物の研究法』地学双書 29，地学団体研究会，399p.

加藤芳朗 1992「遺跡発掘現場における埋没水田認定に関する土壌学的問題」『ペドロジスト』第 36 巻第 2 号，ペドロジスト懇談会，pp.167-174.

那須孝悌・趙　哲済 2003「地層の見方」松井　章編『環境考古学マニュアル』同成社，pp.33-53.

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.

松田順一郎 1994「足跡とは似而非なるロードキャストについて」『東大阪市文化財協会ニュース』Vol.6,No.2，財団法人東大阪市文化財協会，pp.1-5.

三浦英樹 2011「第四紀の環境変動と人為活動を読みとるための土壌研究の方法論：『堆積土壌』における土壌断面の見方と考え方」『地球環境』Vol.16 No.2，一般社団法人国際環境研究協会，pp.139-150.

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.

Reineck,H.E. & Singh,I.B. 1980. *Depositional Sedimentary Environments*. second edition. Springer-Verlag, 551p.

第５章　遺構・遺物

ここでは、今回の調査で検出した遺構・遺物について、１・２区、３・４区の順で説明する。記述にあたっては、第４章で述べた層序にもとづき、上層から順に上面・下面(層内)にわけて説明する。基底面検出遺構に関しては、遺構埋土を層序に位置づけることにより、帰属層準を推定したい。

第１節　１・２区の遺構・遺物

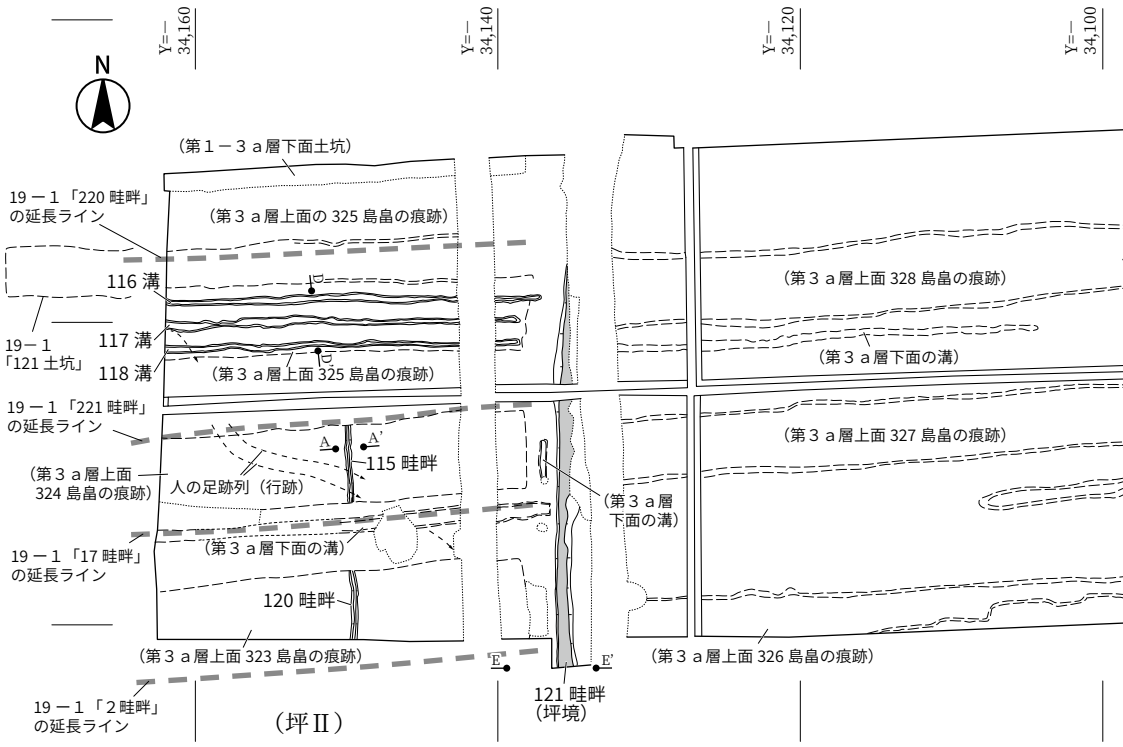
第３ａ層関連の遺構　第４章で述べたとおり、本来の第４ａ層上面が第３ｂ層に覆われて残存していたのは、坪Ⅱ・Ⅳのうち、第３ａ層段階に島畠が造成された部分のみであった。したがって、残存した第４ａ層の上面を精査すると、第３ａ層下面(層内)の遺構が同時に検出された。ここではまず、第３ａ層関連の遺構について簡単にふれた後、第４ａ層上面の遺構について説明したい(図16上段)。

第３ａ層に帰属する遺構としては、まず島畠が挙げられる。坪Ⅱ・坪Ⅳともに、第３ｂ層が幅広く残存する箇所が３箇所ずつ確認された(図16上段、323～328島畠)。図９のＦ－Ｆ'ラインは、坪Ⅳに存在していた328島畠の肩部の断面を示したものである。この島畠は、第３ｂ層の砂を芯にして造成され、その後、第２－３ａ層段階にも継続して利用され、第２－２ａ層の最終段階には埋没したと考えられる。この段階の島畠は、「洪水復旧型」(井上，2018)に分類される。また、島畠周囲の一段低くなった部分は、第３ａ層段階に水田として利用され、その影響で第４ａ層の上部が削られていた。なお、坪Ⅱの北部にも南へ一段下がる段差が存在していた。隣接する19－１調査地では、島畠間の水田部分を「第２－４ｂ面土坑」としており、この段差は「121土坑」の北側の肩に連続する(図16上段に位置を表示)。「121土坑」は２区西端から約10m西へ行った地点で収束しており、この段差は南側にある島畠と一連のものであると考えられる(325島畠)。この島畠の東辺は部分的に西へ細長く入り込み、その部分は水田として利用されていたと推定される。

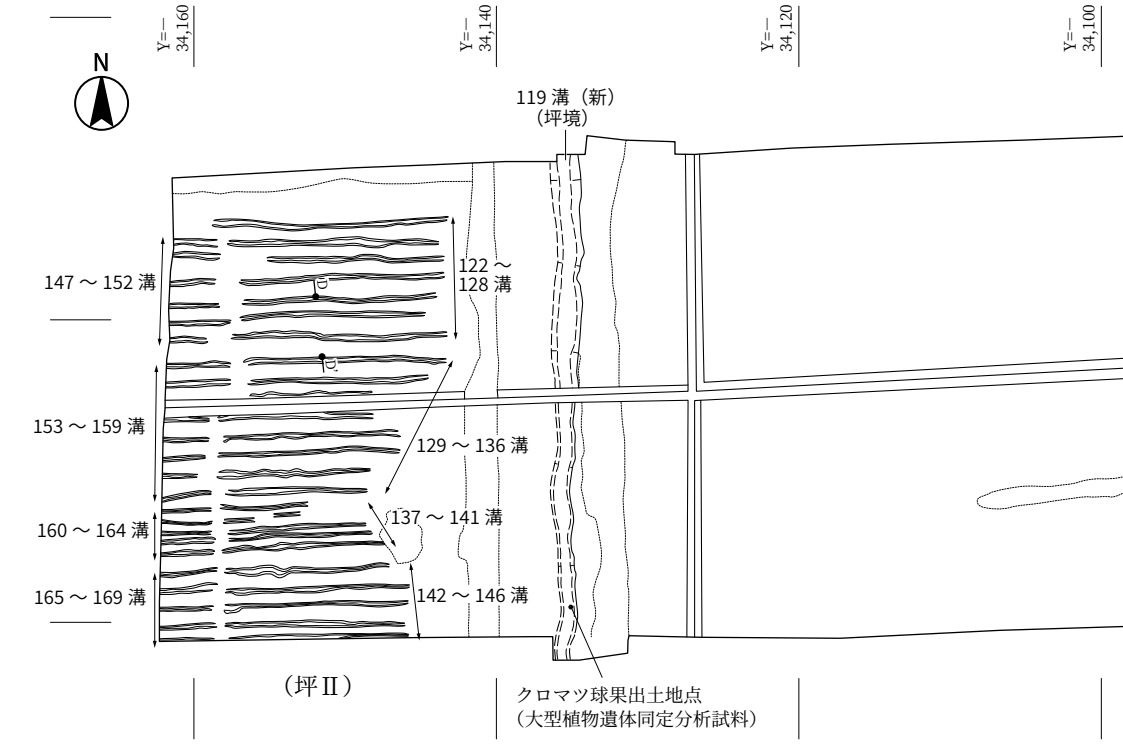
坪Ⅱ北端では、第１－３ａ層下面の土坑の南側の肩を検出した。これは、19－１調査地の「102土坑」に連続する。19－１調査地では「第２－４ｂ面」の遺構とされているが、埋土は砂礫を主体とし、シルトブロックが多数混じっていた。これは第１－３ａ層下面の土坑(災害復旧土坑)の特徴である。19－１調査地のうち、「71流路(旧恩智川)」の南側約10mの範囲にある、東西方向に細長い土坑群は、第３ａ層下面(「第２－４ｂ面」)の遺構ではなく、第１－３ａ層下面の遺構の可能性が高い。

坪Ⅳに存在する島畠のうち、最も北側の 328 島畠は長さ約70mと推定され、326・327 島畠と比べて長かった。これは、第３ｂ層の堆積範囲と関連している。第４章で述べたように、第３ｂ層にはリップル斜交層理が明瞭に認められた(図版１－１)。その古流向は南西→北東方向であった(図17)。18－１調査地１区の西壁断面(三宮，2020：15･16ページ)では、この砂の厚さが北へ向かって薄くなっており、坪Ⅰ・Ⅱ間の坪境付近で収束したことが読み取れる。今回のデータを見ると、古流向は北へいくほど東へ振る傾向があり、末端部が東へ広がって堆積し、北東方向に張り出す高まりを形成したものと推定される。島畠の長さの違いは、このような第３ｂ層が形成した地形と関連すると考えられる。

その他、第３ａ層層内・下面の遺構としては、溝が６本検出された。これらの埋土は第３ａ層・第４ａ層起源のシルトブロックによって構成されていた。このうち、３溝(新)は幅0.8～1.0m、深さ0.1～0.2mであり、他のものと比べて規模が大きかった。なお、この溝は第４ａ層下面に帰属する溝と重なっ

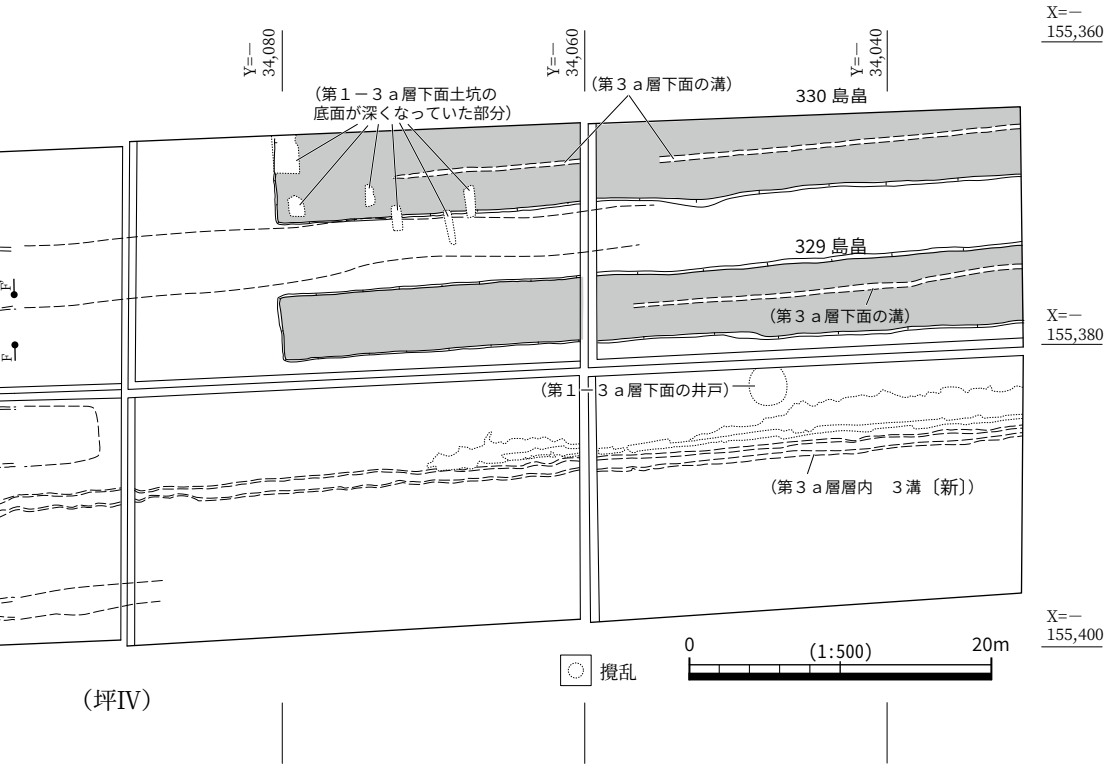


第３ａ層下面（層内



第４ａ層下面（層内

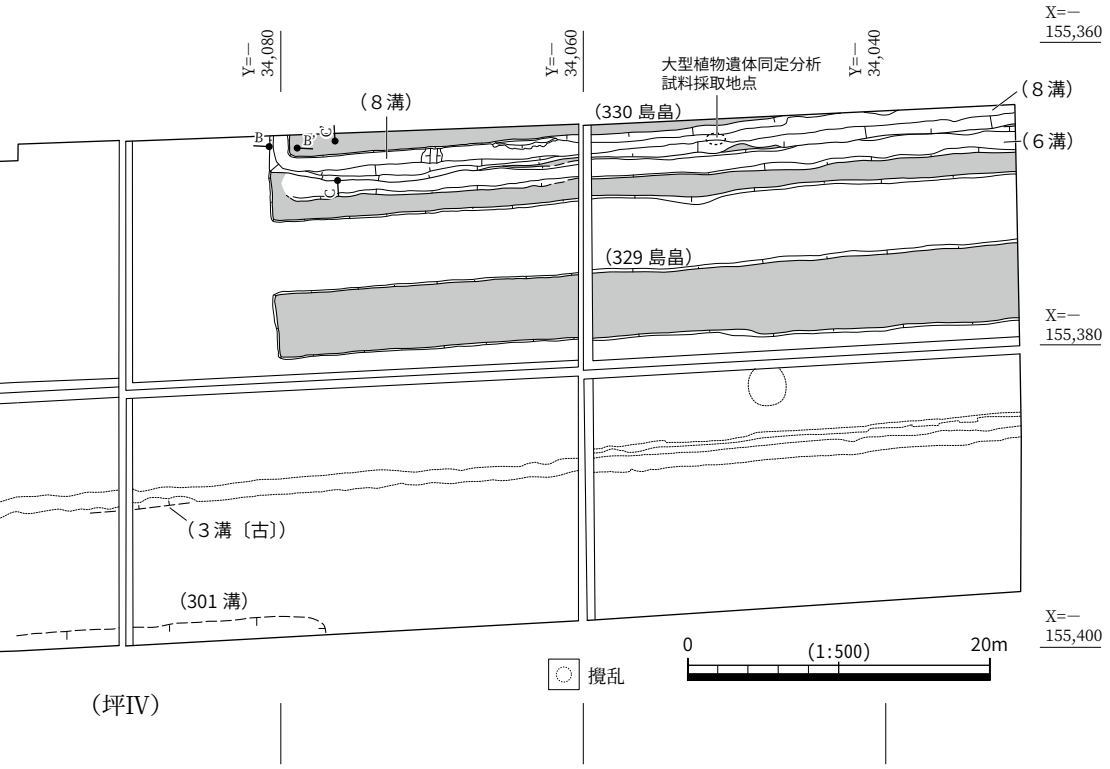
図 16　１・２区



※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第１－３ａ層下面・第３ａ層下面の遺構、その他は第４ａ層上面の遺構。

※断面 A－A’ は図 18、断面 D－D’ は図 19、断面 E－E’、F－F’ は図９を参照。

内）・第４ａ層上面



※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第４ａ層下面（層内）の遺構、その他は第５－１ａ層上面の遺構。

※断面 B－B’、C－C’ は図 18、断面 D－D’ は図 19 を参照。

）・第５－１ａ層上面

区　平面図（１）

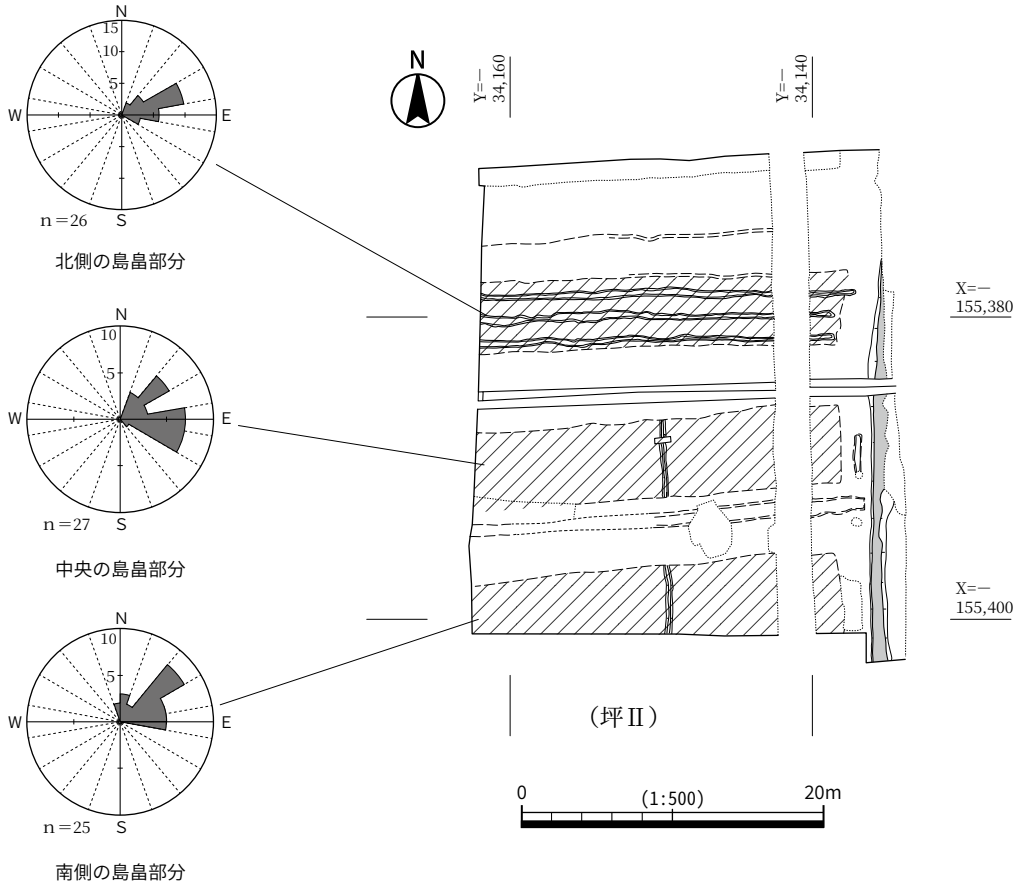
ていることが断面観察(図12下段)によって明らかになったため、第４ａ層下面のものを３溝(古)とし、この層準段階のものと区別した。

第４ａ層上面遺構　第４ａ層上面の遺構は、調査区西部の坪Ⅱのうち、第３ａ層段階の島畠部分、すなわち第３ｂ層が残存していた部分から検出された。また、坪境畦畔も第３ｂ層が覆っており(図９：Ｅ－Ｅ'ライン)、明瞭に認識することができた。

第４ａ層上面の遺構としては121畦畔(坪境)、115・120畦畔、116～118溝、329・330島畠がある(図16上段)。このうち、329・330島畠については、第４ａ層層内・下面遺構と合わせて記述することとし、ここではそれ以外の遺構について述べる。

121畦畔は、坪Ⅱ・Ⅳ間の坪境畦畔であり、幅0.6m、高さ0.2mである。この畦畔は、後述する第５－１ａ層上面119溝(新)が埋没した後、その直上につくられていた。

115畦畔と120畦畔は第３ｂ層で覆われて明瞭に検出された。いずれも南北方向にのびるもので、幅0.3m、高さ0.08mである。その性格を考えるうえで手がかりとなるのが、19－１調査地の成果である。その調査地では第３ｂ層に覆われた東西方向の畦畔が検出されており、坪Ⅱの地割は東西方向であったことが判明している。図16上段に示したように、当調査区では19－１調査地で検出された「220畦畔」・「221畦畔」・「17畦畔」・「２畦畔」の延長部分が本来存在していた可能性が高いものの、いずれも第３ａ層上面段階の水田部分にあたっており、第３ａ層段階の耕作によって破壊されたと考えられる。そうであれば、115畦畔は「221畦畔」と「17畦畔」の間、120畦畔は「17畦畔」と「２畦畔」の間をつなぐものであったと



※座標北を基準とし、20°単位で集計

図 17　第３ｂ層の古流向

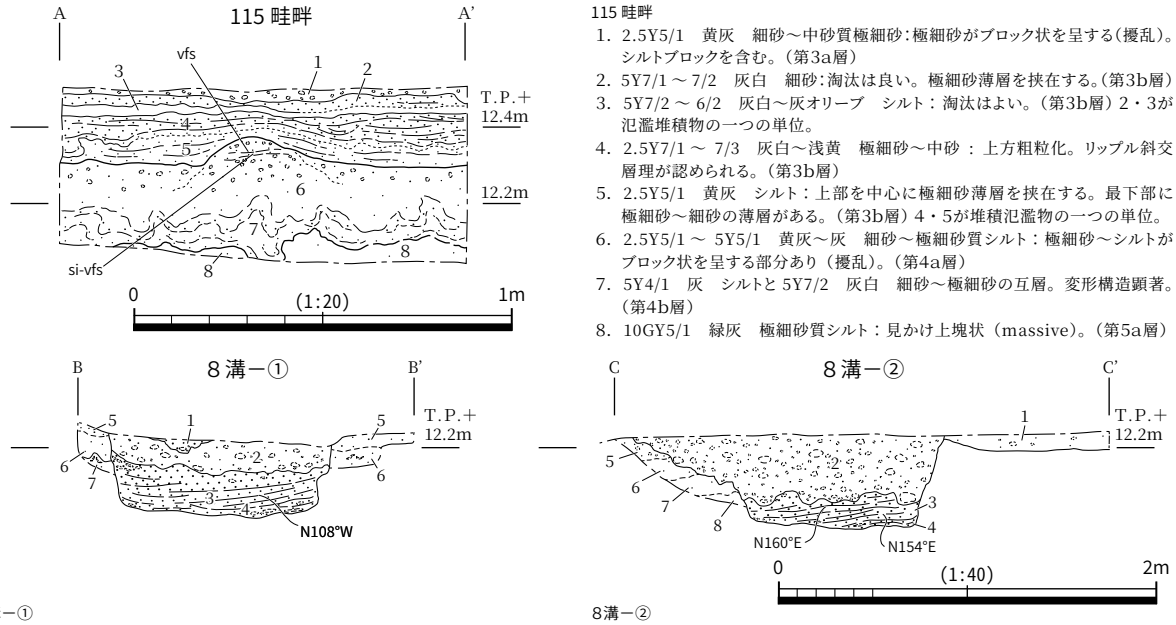
想定される。

115畦畔に関しては、断面観察をおこない、その断面構造を観察した(図18、図版３－５)。その結果、畦畔盛土と周囲の作土層は基本的に同一の粒径であったが、含まれるシルトブロックの大きさや量が異なり、畦畔盛土のほうはブロックが小さく、数も多かった。さらに、畦畔盛土の中位には極細砂と極細砂質シルトの薄層が挟在していた。これは畦畔の構築過程に関連する構造と想定される。

なお、115畦畔の周辺では人の足跡列(行跡)が確認された。その足跡は調査区117溝付近から耕作地内を南東方向に歩行したもので、２列認められた。両者とも、115畦畔を斜めに跨いで歩行していた(図版３－４)。この足跡は葉理の見られる極細砂～細砂で充填されており、第４ａ層上面に帰属する。

116～118溝は平行してのびる溝で、いずれも幅0.3～0.5mであった。この溝を充填する第３ｂ層の厚さは0.05m以下であったが、この部分の断面を観察すると、溝間には作土層が存在し、溝内には加工時形成層、機能時堆積層と考えられる堆積物が確認された(図19)。これらのことから、これらの溝は畠の畝間溝と考えられる。前述したように、当調査区には19－１調査地の「220畦畔」と「221畦畔」の延長部分が存在しており、この畠は両者に挟まれた空間に広がっていたと想定される。

第４ａ層層内・下面遺構　第４ａ層層内および下面遺構は、坪Ⅳの北東部を中心に検出された。層内検出遺構としては329･330島畠、６・８溝、３溝(古)がある(図16下段)。島畠は東西方向にのびるもので、329島畠は幅3.0～5.0mで、検出された長さは約50mであった。また、330島畠は北側の肩が側溝にかかっ



115 畦畔

1. 2.5Y5/1　黄灰　細砂～中砂質極細砂：極細砂がブロック状を呈する(擾乱)。シルトブロックを含む。(第3a層)
2. 5Y7/1 ～ 7/2　灰白　細砂：淘汰は良い。極細砂薄層を挟在する。(第3b層)
3. 5Y7/2 ～ 6/2　灰白～灰オリーブ　シルト：淘汰はよい。(第3b層) 2・3が氾濫堆積物の一つの単位。
4. 2.5Y7/1 ～ 7/3　灰白～浅黄　極細砂～中砂 ： 上方粗粒化。リップル斜交層理が認められる。(第3b層)
5. 2.5Y5/1　黄灰　シルト：上部を中心に極細砂薄層を挟在する。最下部に極細砂～細砂の薄層がある。(第3b層) 4・5が堆積氾濫物の一つの単位。
6. 2.5Y5/1 ～ 5Y5/1　黄灰～灰　細砂～極細砂質シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり (擾乱)。(第4a層)
7. 5Y4/1　灰　シルトと 5Y7/2　灰白　細砂～極細砂の互層。変形構造顕著。(第4b層)
8. 10GY5/1　緑灰　極細砂質シルト：見かけ上塊状 (massive)。(第5a層)

８溝－①

1. 10YR6/3　にぶい黄橙　中砂～中礫 (10 ㎜) と極細砂～シルトブロックが混じる。(第1−3a層下面土坑埋土)
2. 10GY5/1　緑灰　極細砂～シルトブロックと細砂～中砂混じり極細砂ブロックが混じる。人為的な埋め戻しに伴う堆積層か? (8溝埋土上層)
3. 10YR6/6　明黄褐　中砂～細礫：斜交層理が認められる。極細砂～シルトブロックを若干含む。(8溝埋土下層)
4. 2.5Y7/1　灰白　中砂：極細砂薄層を挟在する。シルトブロックを含む。(8溝埋土最下層)
5. 2.5Y5/2　暗灰黄　細砂 ～ 中砂混じり極細砂 ： 全体として見かけ上塊状 (massive)。極細砂がブロック状を呈する部分あり。
6. 5Y5/2　灰オリーブ　シルト質極細砂：シルトがブロック状を呈する。変形構造が認められる。(第5a層)
7. 10GY5/1　緑灰　極細砂質シルト：見かけ上塊状 (massive)。炭酸鉄を含む。変形構造が認められる。(第6a層)

８溝－②

1. 2.5Y5/2　暗灰黄　細砂 ～ 中砂混じり極細砂 ： 全体として見かけ上塊状 (massive)。極細砂がブロック状を呈する部分あり。
2. 10GY5/1　緑灰　極細砂～シルトブロックと細砂～中砂混じり極細砂ブロックが混じる。人為的な埋め戻しに伴う堆積層か? (8溝埋土上層)
3. 10YR5/6　黄褐･2.5Y7/1　灰白　粗砂～細礫：斜交層理が認められる。(8溝埋土下層)
4. 2.5Y6/1　黄灰　中砂：極粗砂の薄層を挟在する。シルトブロックを含む。(8溝埋土最下層)
5. 5Y5/2　灰オリーブ　シルト質極細砂：シルトがブロック状を呈する。(第5a層)
6. 10GY5/1　緑灰　極細砂質シルト：見かけ上塊状 (massive)。炭酸鉄を含む。(第6a層)
7. 10GY4/1　暗緑灰　極細砂混じりシルト：見かけ上塊状 (massive)。炭酸鉄を含む。(第7a層)
8. 10GY4/1　暗緑灰　シルト：見かけ上塊状 (massive)。(第8-1a層)

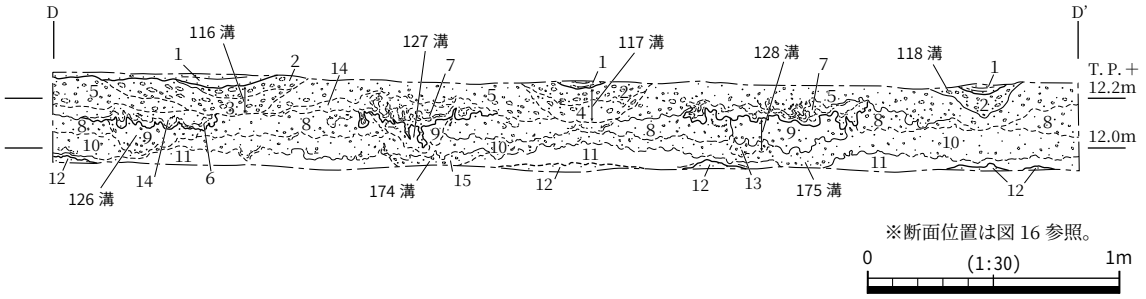
※断面 A−A'、B−B'、C−C' の位置は図 16 参照。

図 18　１・２区　第４ａ層関連遺構断面図

ており、正確な幅は不明であるが、329島畠とほぼ同規模と考えられる。これらに関しては、第５－１ａ層段階に水田域を地下げし、その排土を細長く盛り上げて造成されたものであり、「耕作地地下げ型」（井上，2018）にあたる。南北トレンチ１における断面観察（図11）の結果、この島畠は、第４ａ層上面段階まで残存していたと考えられたが、上部が第３ａ層の耕作によって削られており、島畠部分と水田部分の残存高度がほとんど同じであったため、第４ａ層の水田作土層を除去して、第４ａ層下面の形状を検出した。

８溝は、330島畠の上に掘削されたものである。330島畠の西端とほぼ同じ位置で北からのびてきた後、屈曲して東へのびていた。溝の幅は1.2～1.7m、深さは0.4～0.5mである。この溝は葉理の見られる砂礫層で半ば埋まった後、人為的に埋め戻されていた（図17）。南北トレンチ１断面（図11）を観察したところ、人為的に埋め戻された堆積物の上にはシルトの薄層が堆積し、その上に中砂～粗砂混じりシルト質極細砂が堆積していた。この層準については、不確定要素もあるが、第４ａ層に含めて考え、８溝は第４ａ層層内の遺構と理解した。この溝は、当調査地のすぐ北に存在した恩智川のほうからのびており、そこから取水した灌漑水路であった可能性が高い。ただし、それは第４ａ層の耕作期間に恒常的に存在したのではない点に注意が必要である。なお、この溝を埋める砂礫層には、植物遺体の集積層が挟在している部分があった。そこで、植物遺体が特に多い部分（図16下段に位置を表示）の堆積物を採取し、大型植物遺体同定分析をおこなった。その結果、木本では、クロマツ球果、マツ属複維管束亜属の葉、クスノキ核、シラカシ果実、アカガシ亜属殻斗、コナラ属果実、草本ではイネ穎、キュウリ属メロン仲間種子、ミゾソバ果実、ホタルイ属果実、ヒユ属種子などが検出された（第６章）。

６溝も330島畠の上に掘削された溝で、幅は1.5～1.8m、深さは0.2mである。この溝の埋土は上層が細砂混じりシルト質極細砂、下層がシルト質極細砂であり、いずれも地震による変形構造が見られた。この溝は８溝に切られていた。なお、８溝埋土には、地震による変形構造は認められなかったが、この溝に切られる６溝の埋土には変形構造が認められるため、変形構造を生じさせた地震は、６溝埋没後、



1. 2.5Y5/1 ～ 4/1　黄灰　（上部）極細砂・（下部）シルト：上方粗粒化。最上部に極細砂の薄層が存在する。（第3b層）
2. 2.5Y5/1　黄灰　細砂～中砂と極細砂～シルトブロックが混じる。3よりも砂の量が多い。（第4a層上面　116 溝の機能時堆積層）
3. 2.5Y5/1 ～ 7.5GY5/1　黄灰～緑灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第4a層上面　116 溝の加工時形成層?）
4. 2.5Y5/1 ～ 7.5GY5/1　黄灰～緑灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。ブロックは4ほど顕著には見えない。（第4a層上面　117 溝の加工時形成層?）
5. 2.5Y5/1 ～ 6/1　黄灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：極細砂～シルトがブロック状を呈する。ブロックは下部ほど目立つ傾向がある。下部に変形構造あり。（第4a層　畠作土?）
6. 2.5Y4/1　黄灰・2.5Y6/2　灰黄　シルト：極細砂～細砂の薄層を狭在する。変形構造顕著。（第4b層　畝間溝内の堆積物）
7. 2.5Y4/1　黄灰・2.5Y8/1　灰白　シルトと極細砂～中砂の互層。変形構造顕著。（第4b層　畝間溝内の堆積物）
8. 10Y5/1 ～ 5Y5/1　灰　細砂～中砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。変形構造顕著。（第5−1a層　畠作土?）
9. 10Y5/1 ～ 5Y5/1　灰　細砂～中砂混じりシルト：極細砂を若干含む。シルト・極細砂がブロック状を呈する。4と比べてしまりが弱い。変形構造顕著。（第5−1a層上面　128 溝の機能時堆積層?）
10. 10Y5/1 ～ 5Y5/1　灰　中砂混じり細砂～極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。変形構造顕著。（第5−2a層）
11. 7.5GY4/1　暗緑灰　シルト：極細砂を若干含む：下部にシルトの薄層を挟在する部分あり。変形構造顕著。（第5−2b層）
12. 5Y5/1　灰　極細砂質シルト：部分的にしか観察できなかったため詳細不明。（第6a層）
13. 5Y4/1　灰　極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する。変形構造あり。（第5−1a層上面　128 溝の加工時形成層ないし機能時堆積層）
14. 2.5Y6/1　黄灰　細砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。変形構造あり。（第4a層下部）
15. 10Y5/1 ～ 5Y5/1　灰　細砂～極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する。変形構造あり。（第5−2a層下面　174 溝埋土）

図 19　１・２区　第４ａ層～第５－２ａ層関連遺構断面図

８溝掘削前に発生した可能性がある。第４章で述べたように、この地震が慶長伏見地震に対比されるとすれば、８溝の時期は17世紀と考えられる。

また、調査区中央南端では東西方向にのびる301溝が検出された。その南側の肩は側溝にかかっており、残存幅は1.2m、深さは0.2mである。この溝の埋土は、第４ａ層・第５－１ａ層起源の極細砂～シルトブロックと細砂～極細砂が混じるものであり、底面は凹凸が激しかった。

３溝(古)は、第３ａ層層内の３溝(新)と重なって検出された。３溝(新)掘削時に混同して掘削した部分もあったが、南北トレンチ２断面(図12)で別の遺構として認識された。平面的に３溝(新)と重なっていないのは南北トレンチ２周辺のみである。

第５－１ａ層上面遺構　第５－１ａ層上面遺構としては、119溝(新)、122～169溝がある(図16下段)。

119溝(新)は坪Ⅱ・Ⅳ間坪境の溝であり、幅が1.2～1.5m、深さが0.4mである。この溝は、第５－２ａ層上面の119溝(古)の埋積が進み、規模が小さくなった段階にあたるものである(図10)。

122～169溝は、東西方向にのびる幅0.3～0.5mの溝が0.5～1.2mの間隔をあけて並ぶもので、その中には第４ｂ層の砂が堆積していた(図19、図版３－６)。砂を除去した段階では、溝はわずかに窪む程度であったが、断面を観察したところ、その下に機能時堆積層と考えられる堆積物が堆積していた(図19)。このようなあり方からみて、この溝は畠の畝間溝と考えられる。南に隣接する21－１調査地でも同様の畝間溝が広く分布しており、坪Ⅱはこの面では基本的に畠として利用されていたと考えられる。ただし、これらの畝間溝に伴う畠作土は第４ａ層段階の耕作の影響などによって遺存していなかった。なお、当調査区の範囲では、畝間溝が途切れる部分があったため、畠がいくつかのブロックに細分されていた可能性も考えた。しかし、21－１調査地では、溝は途切れることなくのびており、当調査区で検出された溝も本来は連続していた可能性が高い。

第５－２ａ層上面遺構　第５－２ａ層は坪Ⅱにしか存在しておらず、第５－２ａ層上面遺構として

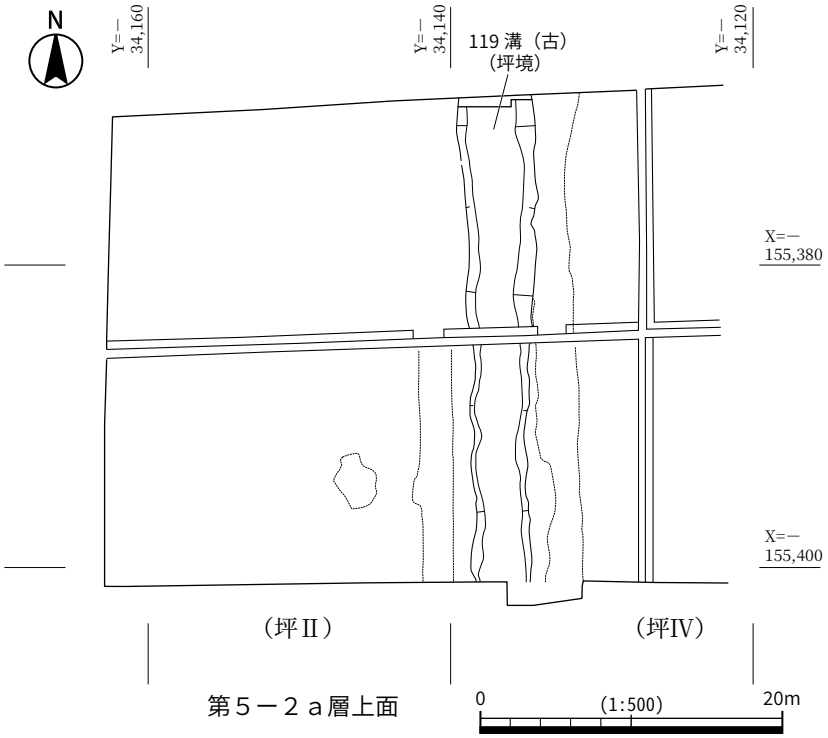
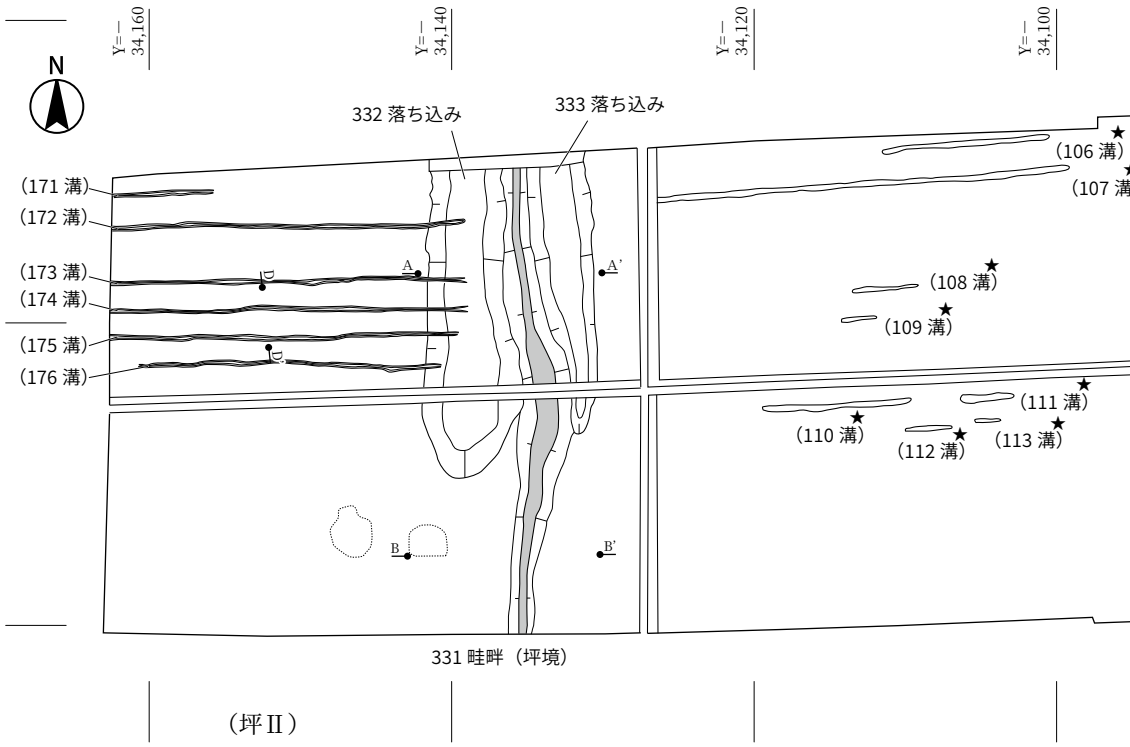
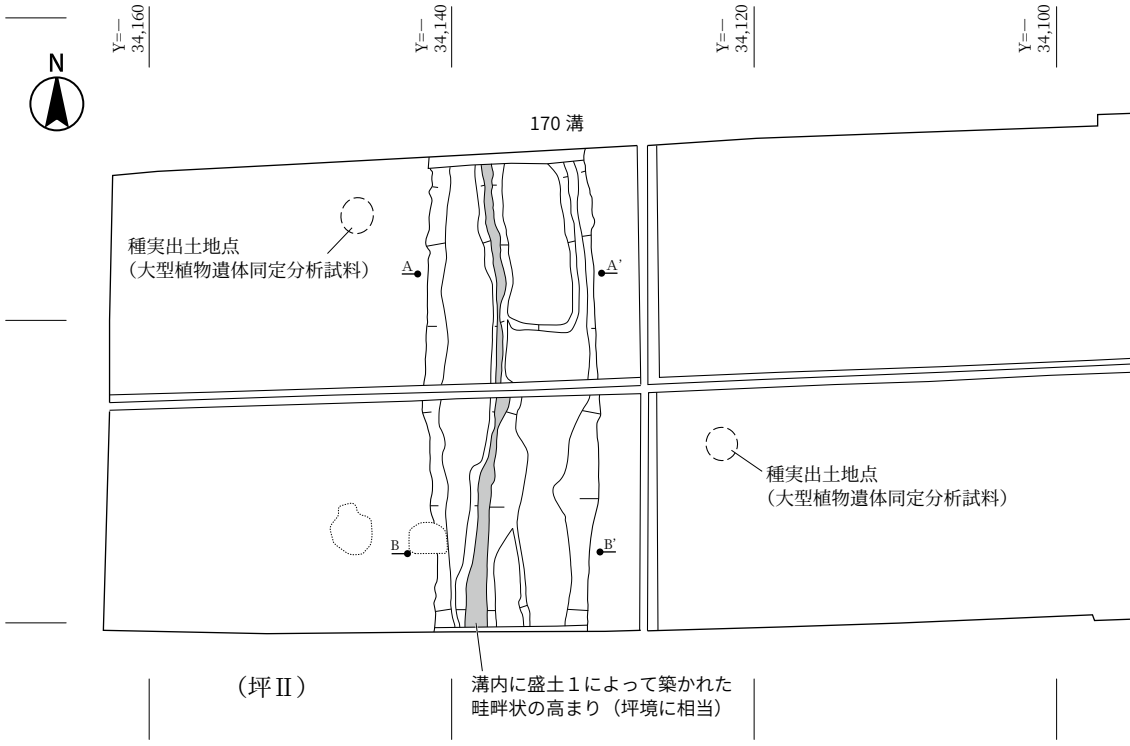


図 20　１・２区　平面図（２）

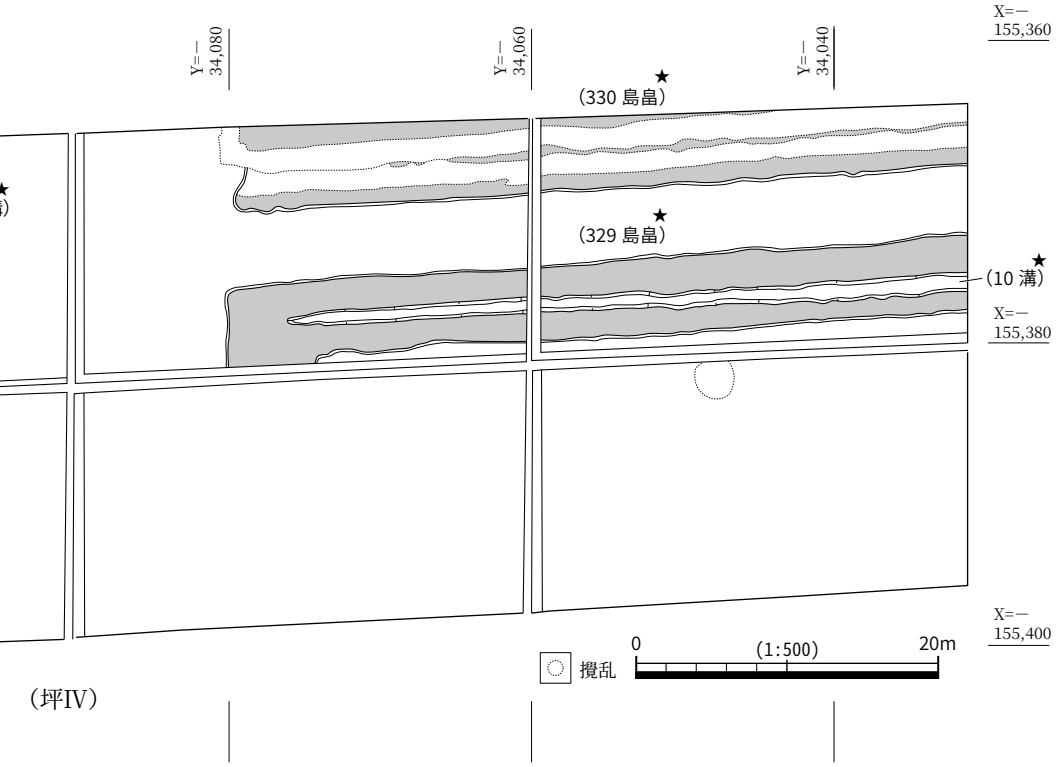


第５－１・２ａ層下面・



第６ａ層下面・第７

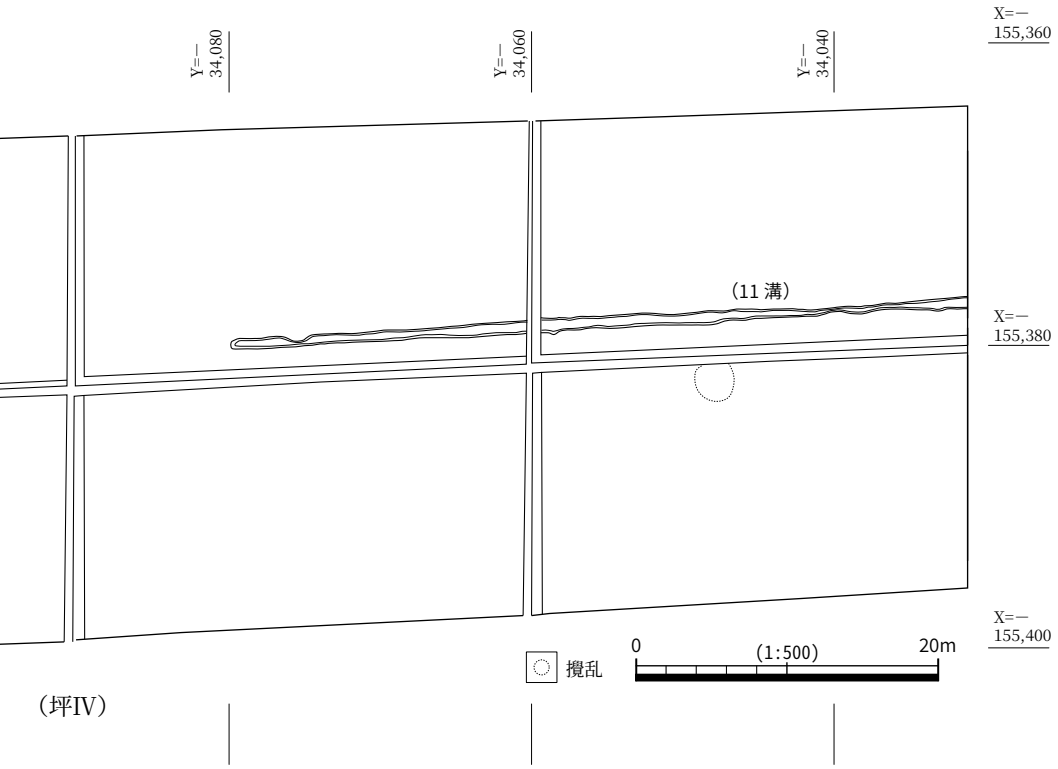
図 21　１・２区



第６ａ層上面

※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第５－１・２ａ層下面の遺構であり、第５－１ａ層下面の遺構には★を付けた。その他は第６ａ層上面の遺構。

※断面 A－A’は図 22、B－B’は図 23、断面 D－D’は図 19 を参照。



７ａ層上面

※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第６ａ層下面の遺構、その他は第７ａ層上面の遺構。

※断面 A－A’は図 22、B－B’は図 23 を参照。

区　平面図（３）

は、119溝(古)のみが検出された(図20)。この溝は坪Ⅱ・Ⅳ間坪境の溝であり、その規模は幅3.5～4.0m、深さ0.3mである。

第５－１ａ・２ａ層下面遺構　坪Ⅱでは、第５－２ａ層下面遺構が検出された。また、坪Ⅳでは、第５－１ａ層下面の遺構が検出された。

まず、坪Ⅱの範囲で検出された遺構について述べる(図21上段)。この範囲で検出された遺構は171～176溝である。これらは幅0.3m、深さ0.1mの東西方向にのびる溝であり、1.5～3.5m程度の間隔をあけて並んでいた。これらの溝には第５－２ａ層で充填されるものの他、それよりも若干細粒の堆積物で充填されるものがあった(図19)。これらについても、畠の畝間溝か耕作痕(佐藤，1998)の可能性はあるが、第５－２ａ層上部は第５－１ａ層段階の耕作で削られており、詳細は不明である。

坪Ⅳの範囲で検出された遺構は、329・330島畠、10溝、106～113溝がある。329・330島畠については、第６ａ層を掘り込んで造成されていた(図11)。島畠部分では、第６ａ層の上を第５－１ａ層段階の島畠盛土が覆っており、第５－１ａ層段階に島畠が造成されたことがわかる。またこのことは、坪Ⅳには本来、第５－２ａ層は形成されなかったことを示唆している。第２節において４区の成果をもとに説明するが、第５－２層は坪Ⅱ南西端では複数に細分され、層厚も厚かった。これに対し、坪Ⅳは堆積物の供給源から離れており、第５－２ａ層の母材となる堆積物が到達しなかったと考えられる。

10溝は、329島畠の第５－１ａ層段階の盛土を除去して検出した。幅1.3m、深さ0.1mで、その埋土は細砂混じりシルト質極細砂である。106～113溝は第５－１ａ層下面の犂溝である。

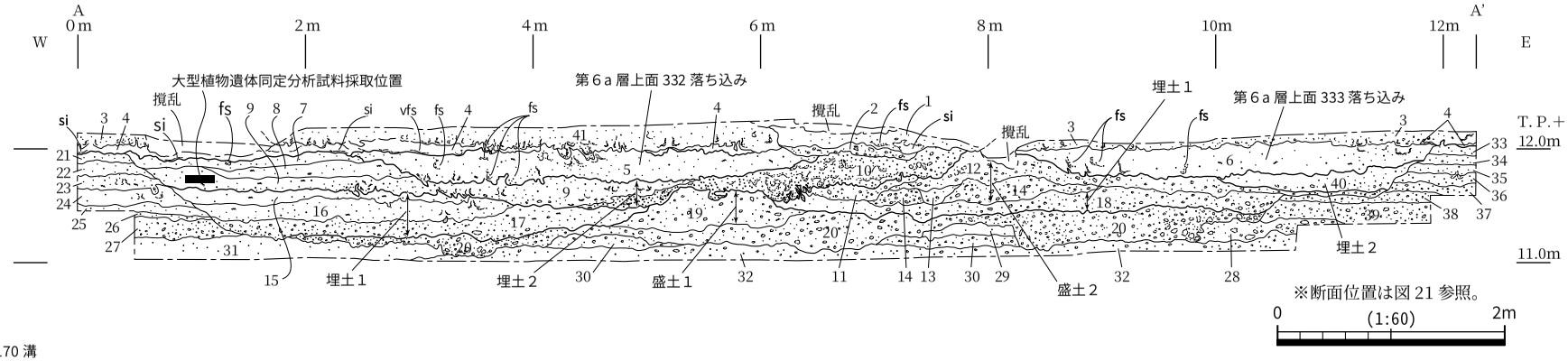
第６ａ層上面・下面遺構　第６ａ層上面遺構には、331畦畔、332・333落ち込みがある(図21上段)。

331畦畔は、坪Ⅱ・Ⅳ間坪境の畦畔であり、後述する第７ａ層上面の170溝内に設けられた盛土２の畦畔状の高まりを踏襲している。当初、第５－２ａ層上面の119溝(古)の影響で遺存状況が悪く、第６ａ層上面の遺構のあり方が不明瞭であった。しかし、南に隣接する21－１調査地において第５－２ｂ層に覆われた坪境畦畔が検出されたため、再検討したところ、南側の断面で畦畔の盛土の存在が確認でき(図23：32層)、北側の断面では後述する170溝内盛土２によって形成された畦畔状の高まりがこの面まで存続していたことが判明した(図22)。その幅は1.5～3.5mであり、上部が119溝(古)・(新)の掘削により削られたため、残存高は0.1m程度であった。332・333落ち込みは、170溝の痕跡が第６ａ層段階まで残存したものである。これらを埋める堆積物の上には、第５－２ｂ層が水平に堆積していた。したがって、332・333落ち込みは第５－２ｂ層が堆積するまでに埋没していたと考えられる。

第６ａ層下面遺構としては、坪Ⅳで検出された11溝がある。これは329島畠が存在した部分から検出された。その規模は幅0.5～0.8m、深さ0.1mである(図21下段)。

第７ａ層上面遺構　この面に帰属する遺構としては、170溝がある(図21下段)。この溝に関しては当初、第６ａ層上面に帰属すると考えていた。これは、東西トレンチ断面において、332・333落ち込みを埋積する堆積物と170溝を埋積する堆積物を一連のものと認識したためである。しかし、21－１調査地において、この溝の続きが検出され、溝の埋土の上に第６ａ層が存在していることが確認された。また、この調査地では、溝を埋積する堆積物の一部が溝周囲にも堆積しており、それが第６ａ層の母材の一つになっていることも確認できた。このことから、170溝は第７ａ層上面に帰属すると判断した。

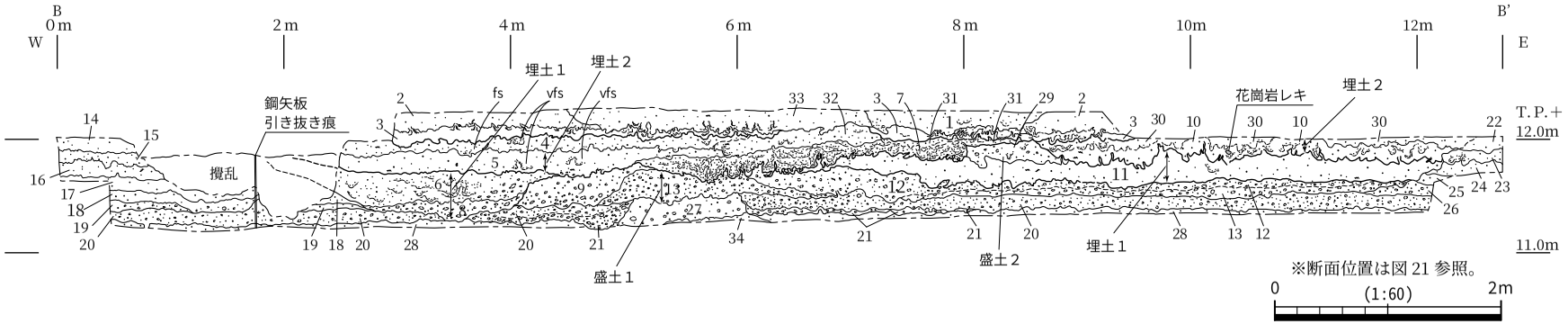
170溝に関しては、東西トレンチの他に２箇所の断面で観察をおこなった(図22・23)。この溝の規模は、幅が10.5～11.0m、加工面までの深さが0.4～0.6mである。この溝は、埋没まで２段階の過程を経たことが判明した。第１段階では、幅10～11mの範囲が深さ0.8mほど掘削された後、溝内に南北方向の畦



170 溝

1. 2.5Y6/2 ～ 5GY5/1　灰黄～オリーブ灰　中砂混じり細砂質極細砂～シルト：細砂の薄層を挟在する部分あり。シルトブロックを含む部分あり。変形構造顕著。（第5−1a層上面　119 溝（新））
2. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～細礫混じり細砂質極細砂：極細砂がブロック状を呈する。植物遺体をわずかに含む。（第5−1a層上面　119 溝（新）　加工時形成層）
3. 2.5Y6/2　灰黄　中砂～細砂混じりシルト質極細砂：変形構造顕著。（第5−2a層）
4. 5Y4/1 ～ 3/1　灰～オリーブ黒　シルト：下部にシルト～極細砂の薄層を挟在する部分あり。酸化鉄を含む。（第5−2b層）
5. 5Y4/1　灰　中砂～細砂混じり細砂質極細砂：変形構造顕著。細砂の薄層が変形している部分が認められる。植物遺体、炭化物を含む。（第6a層上面 332 落込み）
6. 2.5Y4/1　黄灰　中砂～細礫混じりシルト質極細砂：変形構造顕著。細砂の薄層が変形している部分が認められる。植物遺体、炭化物を含む。（第6a層上面 333 落込み）
7. 10BG4/1 ～ 5GY4/1　暗青灰～暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じり細砂質極細砂：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。21 と同じ層準だが母材が異なっており、粒径が若干異なる。（第6a層＝埋土3）
8. 10BG4/1 ～ 5GY4/1　暗青灰～暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じり極細砂：見かけ上塊状（massive）。植物遺体、炭化物を含む。（第6a層＝埋土3）
9. 5B4/1 ～ 2.5GY4/1　暗青灰～暗オリーブ灰　中砂～細礫混じりシルト質細砂～極細砂：見かけ上塊状（massive）。変形構造が顕著に認められる部分あり。植物遺体、炭化物を含む。（第7a層上面　170 溝埋土2）　大型植物遺体同定分析試料採取層準
10. 5Y5/1　灰　細砂～中砂・粗砂～細礫・5Y4/1　灰　中砂～細礫混じり細砂～極細砂が葉理を形成し、顕著に変形している。（第7a層上面　170 溝埋土2）
11. 10GY4/1　暗緑灰　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。（第7a層上面　170 溝盛土2の一部か?）
12. 5B4/1　暗青灰　中砂～細礫混じり細砂質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。変形構造が認められる。炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝盛土2）
13. 5B4/1　暗青灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第7a層上面　170 溝盛土2の途中で掘り込まれた遺構?）
14. 5B4/1　暗青灰　粗砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝盛土2）
15. 5B4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状(massive)。上部を中心に変形構造が認められる。植物遺体、炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝埋土1）
16. 10BG4/1　暗青灰　中砂～細礫混じり極細砂シルト：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。植物遺体、炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝埋土1）
17. 5B4/1　暗青灰　粗砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。植物遺体、炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝埋土1）
18. 5B4/1 ～ 5/1　暗青灰～青灰　粗砂～細礫混じり極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。変形構造が認められる。（第7a層上面　170 溝埋土1）
19. 5B4/1　暗青灰　粗砂～細礫混じり極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。炭化物粒、植物遺体を含む。（第7a層上面　170 溝盛土1）
20. 5B4/1　暗青灰　粗砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。植物遺体、炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝加工時形成層?）
21. 7.5Y5/1 ～ 6/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第6a層）
22. 2.5GY5/1　オリーブ灰　中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。炭化物粒を含む。（第7a層）
23. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じり極細砂～シルト：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる部分あり。炭化物粒、植物遺体を含む。（第8−1a層）
24. 5B4/1　暗青灰　シルト：中砂～粗砂がわずかに混じる。見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる部分あり。炭化物粒を含む。（第9a層）
25. 5B4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第 10−1a層）
26. 5B4/1　暗青灰　中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第 10−2a層）
27. 10GY4/1　暗緑灰　粗砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第 11a層）
28. 5G4/1　暗緑灰　シルトブロック・N4/0 ～ 5Y3/1　灰～オリーブ黒　中砂～粗砂混じりシルトブロック・7.5GY5/1　緑灰　中砂質細砂～極細砂ブロックが混じる。（第 11−1a層下面　190 溝）
29. 5G4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（257 墳丘盛土）
30. N3/0 ～ 5Y3/1　暗灰～オリーブ黒　中砂～細礫質極細砂～シルト：暗色帯（古土壌）　極細砂～シルトがブロック状を呈する。（257 墳丘盛土）
31. 5B3/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（257 墳丘盛土）
32. 5B3/1～10GY3/1　暗青灰～暗緑灰　粗砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する。やや暗色化。（257 墳丘盛土）
33. 7.5Y5/1　灰　細砂～中砂混じり極細砂～シルト：見かけ上塊状（massive）。（第6a層）
34. 7.5Y4/1　灰　中砂～細礫混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第7a層）
35. 7.5Y4/1　灰　粗砂～細礫混じり極細砂シルト：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。（第8−1a層）
36. 5Y4/1　灰　中砂～細礫混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。（第9a層）
37. 10GY4/1　暗緑灰　粗砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 10a層）
38. 5G4/1　暗緑灰　粗砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第 11−1a層）
39. 5G4/1　暗緑灰・N3/0　暗灰　粗砂～細礫質細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第 11−1a層下面　190 溝）
40. 5B4/1　暗青灰　粗砂～細礫混じり極細砂～シルト：下部を中心に極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。（第7a層上面　170 溝埋土2）
41. 2.5Y6/2　灰黄　中砂～極粗砂混じり細砂質極細砂：変形構造顕著。（第5−2a面上面　119 溝（古））

図 22　2 区　第７a 層上面 170 溝断面図（1）



170 溝

1. 5Y5/1 ～ 5/2　灰～灰オリーブ　中砂～極粗砂混じり細砂～極細砂：変形構造顕著。植物遺体、炭化物粒を含む。（第5−1a層上面　119 溝（新））
2. 5Y5/1～6/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる（第5−2a層）
3. 5Y4/1　灰　シルト：極細砂の薄層を狭在する部分あり。変形構造顕著。（第5−2b層）
4. 5Y5/1　灰　中砂～極粗砂混じり細砂質極細砂：細砂・極細砂の薄層を挟在する部分あり。変形構造が認められる。炭化物粒、植物遺体を含む。（第6a層）→14 と同じ層準
5. 5Y5/1 ～ 4/1　灰　中砂～細礫混じりシルト質極細砂：極細砂の薄層を挟在する部分あり。変形構造が認められる。炭化物粒、植物遺体を含む。（第7a層上面　170 溝埋土2）
6. 5Y5/1 ～ 4/1　灰　中砂～細礫混じり極細砂～シルト：極細砂・シルトの互層が認められる部分あり。変形構造顕著。東端ではシルトブロックと極細砂が混じる。（盛土部分が崩落したものか?）（第7a層上面　170 溝埋土1）
7. 2.5Y8/1　灰白・2.5Y8/2 ～ 6/2　灰白～灰黄　中砂～極粗砂・細砂・極細砂が葉理を形成。変形構造顕著。（第7a層上面　170 溝埋土2）
8. 5GY3/1　暗オリーブ灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第7a層上面　170 溝埋土1）
9. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：極細砂が若干混じる。シルトがブロック状を呈し、砂礫と混じる。（第7a層上面　170 溝盛土1?）
10. 7.5Y5/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂：極細砂薄層を狭在する部分あり。変形構造顕著。炭化物粒、植物遺体を含む。（第7a層上面　170 溝埋土2）
11. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：変形構造が認められる。上部に炭酸鉄を含む部分あり。炭化物粒、植物遺体を含む。（第7a層上面　170 溝埋土1）
12. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト質細砂～極細砂：シルトがブロック状を呈する。炭化物粒を含む。（第7a層上面　170 溝盛土1、9と同じ段階?）
13. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：極細砂が若干混じる。シルトがブロック状を呈する。（第7a層上面　170 溝盛土1および加工時形成層）
14. 5Y5/1 ～ 5/2　灰～灰オリーブ　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。炭酸鉄を含む。変形構造が認められる。（第6a層）
15. 5Y6/2　灰オリーブ　中砂～粗砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。（第7a層）
16. 7.5Y5/2　灰オリーブ　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。炭化物粒を含む。変形構造が認められる。（第8−1a層）
17. 7.5Y4/1　灰　中砂～粗砂混じりシルト：極細砂が若干混じる。見かけ上塊状（massive）。（第9a層）
18. 7.5Y4/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。シルト・極細砂がブロック状を呈する部分あり。（第 10−1a層）
19. 7.5Y5/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：見かけ上塊状（massive）。シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 10−2a層）
20. 7.5Y4/1　灰　中砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。（攪乱）（第 11−1a層）
21. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。（第 11−1a層の細分）
22. 5Y5/2　灰オリーブ　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第6a層）
23. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。（第7a層）
24. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。上部を中心に変形構造が認められる。（第8−1a層）
25. 2.5GY3/1　暗オリーブ灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。（第9a層）
26. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～極粗砂混じりシルト：極細砂が若干混じる。シルトがブロック状を呈する。（攪乱）（第 10a層）
27. 5BG3/1　暗青灰　中砂～極粗砂混じりシルト：細砂～極細砂が若干混じる。シルトがブロック状を呈する。（第 12a層上面　332 畦畔盛土）
28. 10BG3/1 ～ 4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第 12a層）
29. 7.5Y4/1　灰　中砂～細礫混じりシルト質極細砂：細砂が若干混じる。極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。変形構造が認められる。（第6a層上面　170 溝埋土盛土2）
30. 7.5Y6/1 ～ 5Y6/2　灰～灰オリーブ　中砂～極粗砂混じり極細砂：変形構造が顕著に認められる。（第6a層?）→22 に漸移?
31. 7.5Y5/1　灰　中砂～粗砂混じり極細砂：変形構造が顕著に認められる。（第6a層）
32. 5Y5/1　灰　中砂～細礫混じり極細砂～シルト：変形構造が顕著に認められる。（第6a層上面　331 畦畔盛土）
33. 5Y5/1 ～ 5/2　灰～灰オリーブ　中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂：変形構造が顕著に認められる。（第5−2a層上面　119 溝（古））
34. 10BG4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（257 墳丘盛土）

図 23　2 区　第 7 a 層上面 170 溝断面図（2）

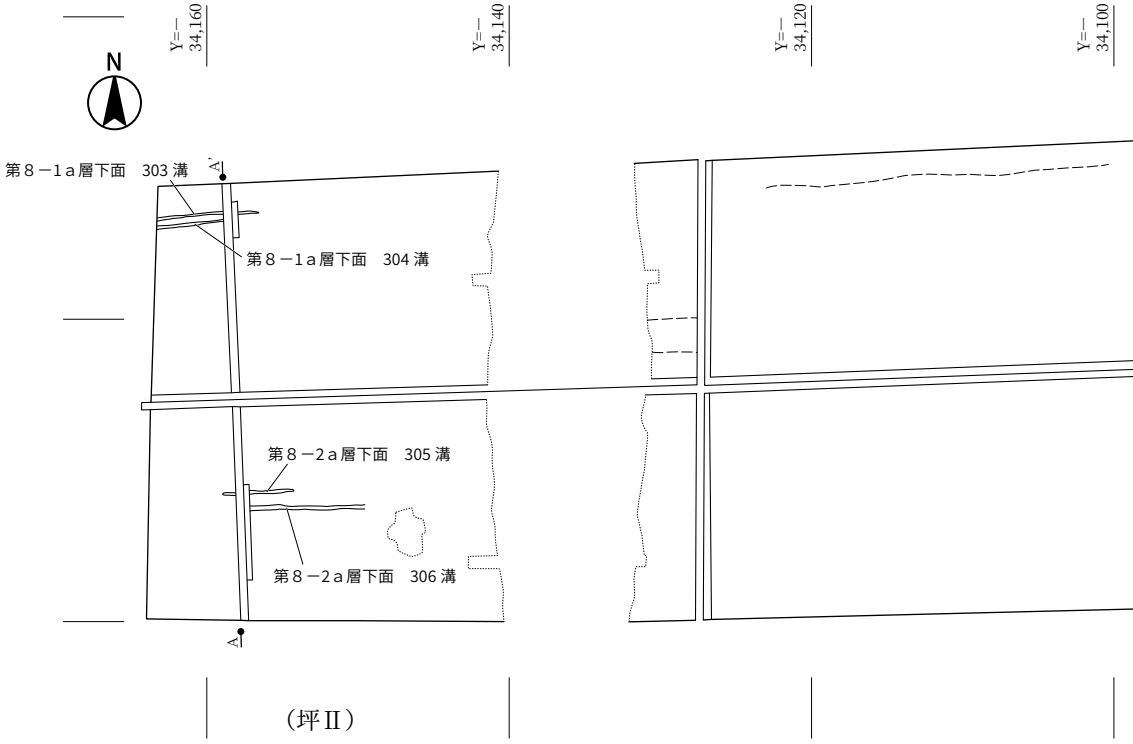
畔状の高まりが築かれて、二つの溝に細分されていた（図21下段には、この段階の高まりの位置を表示）。この高まりを築くために施した盛土を「盛土１」と呼称する。高まりの位置は溝の中央よりもやや西側に偏っており、その位置は後述する第11－１ａ層上面の坪境畦畔の位置と一致していた。分割された西側の溝は幅2.0～5.0m、深さ0.6～0.7mであり、東側の溝は幅4.2～6.3m、深さ0.4～0.6mであった。両者の深さを比べると、西側の溝のほうが全体的に深かった。二つの溝内に砂や泥が堆積して埋積が進行した（埋土１）後、第２段階には再び溝内に南北方向の畦畔状の高まりが築かれ、二つの溝に細分された。この段階の盛土を「盛土２」と呼称する。その高まりの位置は、第１段階のものよりも東側に2.6～3.0m移動した。この段階の西側の溝の幅は6.0～7.2m、深さは0.2～0.4mであり、東側の溝の幅は3.6～3.8m、深さは0.2～0.4mである。この段階の溝内にも砂や泥が堆積した（埋土２）。その後、この溝の痕跡は調査地北側に332・333落ち込みとして残存し、盛土２によって築かれた畦畔状の高まりの位置には、第６ａ層上面331畦畔が築かれた。これ以降、この位置が坪境となり、第４ａ層上面の121畦畔もこの位置に存在していた。

170溝の堆積物中には種実や材などの大型植物遺体が比較的多く含まれていたため、断面において植物遺体が多く含まれていた部分の堆積物を採取し、水洗選別をおこなった（試料採取位置は図22参照）。水洗選別によって大型植物遺体や昆虫遺体を検出した。ただし、水洗選別した堆積物の量は少なく、大きな種実・木材はほとんど回収できないと考えられたため、それらについては掘削中に回収して分析をおこなった。その結果、水洗選別では、ホタルイ属果実、ヤナギタデ果実、イネ穎、オオムギ、アワ、コムギ種子などが検出された。また、掘削中に回収した種実には、クロマツ球果、ウメ核、センダン核、木材にはマツ属複維管束亜属、サクラ属、ヒノキ、ハギ属が含まれていた（第６章）。

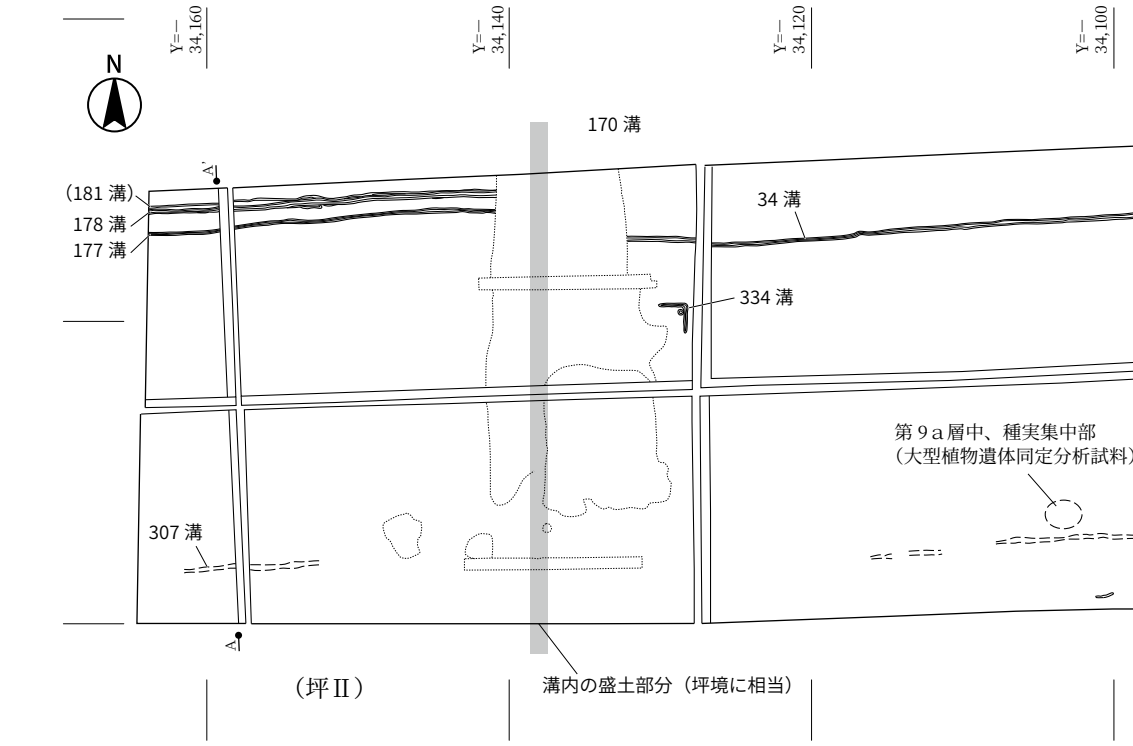
第８層・第９ａ層・第10－１ａ層関連遺構　第８－１ａ層から第10－１ａ層にかけては泥質堆積物が累重しているだけでなく、地震による変形構造も顕著であったため、層界を明瞭に区分して掘削することが難しかった。特に、地震による変形が著しい部分では十分に掘りわけることができず、遺物の帰属層準を確認できない場合があった。こうしたものに関しては、例えば「第８－２ａ層・第９ａ層変形ゾーン」からの出土遺物としてとらえ、確実に各層準から出土したものとは区別した。

なお、西に隣接する18－１・19－１調査地では、第９ａ層上面に対比される「第７－４ａ面」において、２本平行してのびる畦畔が10m前後の間隔で並んで検出されたと報告されている（三宮，2020；奥村・三宮，2021）。しかし、当調査地の西法面にあたる19－１調査地東壁断面の写真を確認したところ、その分層に問題があることが判明したため、第７ａ層から第11－１ａ層までの堆積状況を検討するために、19－１調査地西壁から約５m東に南北方向の断面を設定し、断面観察をおこなった（図25、断面位置は図24上段・下段参照）。その結果、第９ａ層上面には畦畔は存在しないことが判明し、代わりに第８－１ａ層下面、第８－２ａ層下面、第９ａ層下面の溝の存在が明らかになった。

まず、第８－１ａ層下面で検出された遺構について説明する（図24上段）。この層準段階の坪境は、170溝によって破壊され、残存していなかった。坪Ⅱにおいて検出された遺構としては、303・304溝がある。これらの規模は幅0.1m、深さ0.05～0.1mであり、東西方向に平行してのびていたが、断面で確認したところ、両者は一連の埋土で充填されていることが判明した（図25）。したがって、両者は本来、幅が0.8mの一つの溝であり、底面に二つの溝状の落ちが存在していたと考えられる。一方、坪Ⅳでは顕著な遺構は検出されなかったが、第８－１ａ層下面において炭酸鉄が帯状に分布する部分が２箇所確認された。その性格については不明であるが、静岡県の遺跡では、水田畦畔の直下に炭酸鉄が盛り上が



第８―１ａ・



第９ａ層下面・第

図 24　１・２区

※断面 A－A’ は図 25 を参照。

・2ａ層下面

※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第 10ａ層下面の遺構、
その他は第９ａ層下面の遺構。

※断面 A－A’ は図 25 を参照。

第 10―1ａ層下面

区　平面図（４）

るように集積した事例が報告されており（矢田，1993）、第８－１ａ層上面に本来存在した畦畔の位置を反映している可能性もある。

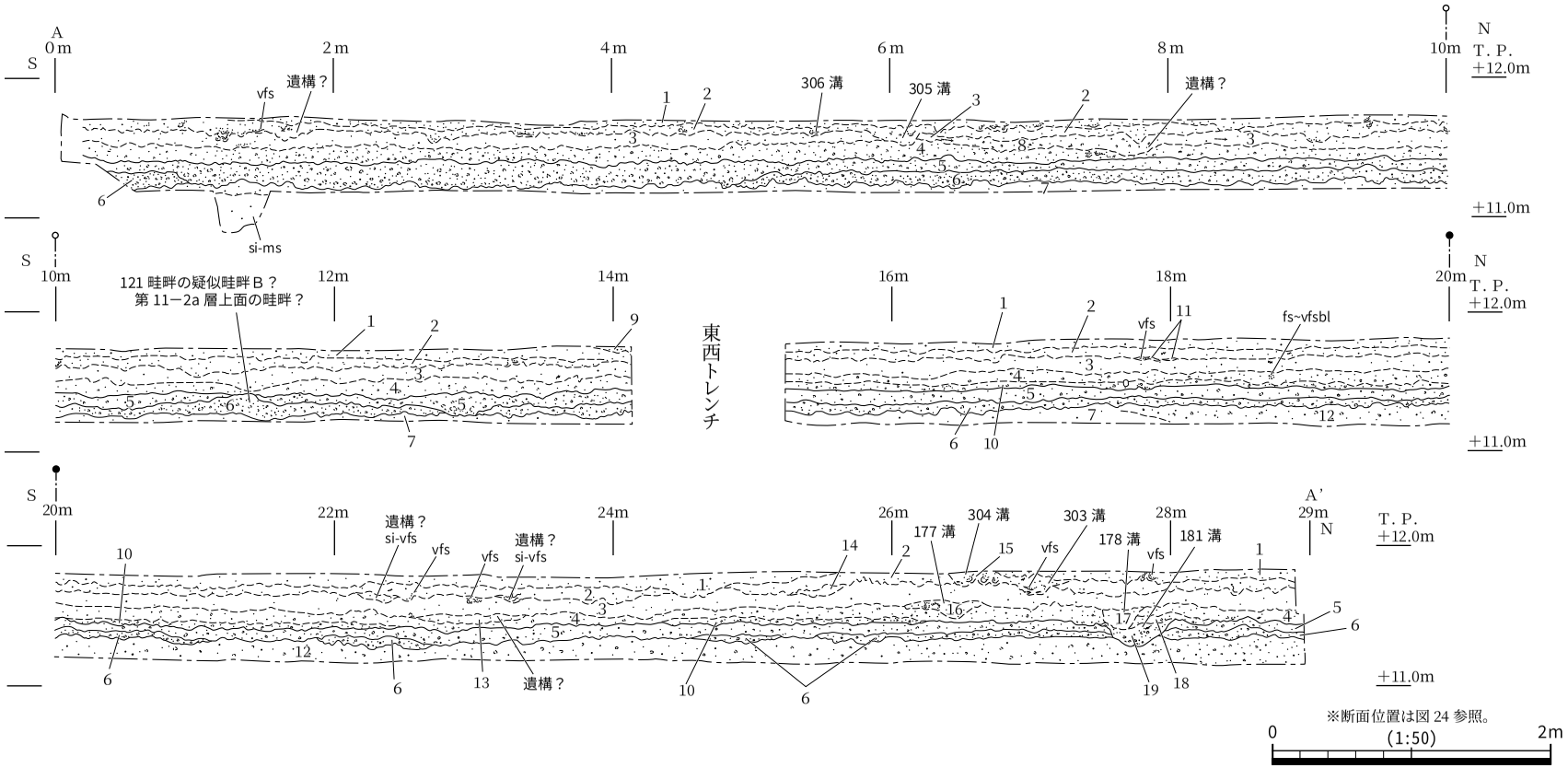
第８－２ａ層下面に帰属する遺構には、坪Ⅱの範囲で検出された305・306溝がある（図24上段、図版４－４）。これらの規模は幅0.1～0.2m、深さ0.05～0.1mであり、第８－２ａ層によって充填されていた。両者は東西方向に平行してのびており、平面の状況は303・304溝の関係に類似していた。なお、平面的には検出できなかったが、断面では306溝から南へ3.8mの地点（図25に「遺構？」と表示）にも、遺構の可能性がある落ち込みが認められた。

また、第９ａ層下面に帰属する遺構は、坪Ⅱ・Ⅳとも検出された。坪Ⅱにおいて検出された遺構としては、177・178溝、307溝がある。177・178溝の規模は幅0.3～0.5m、深さ0.1mで、これらも東西方向に平行してのびていた。307溝の規模は幅0.2m、深さ0.05m以下で、平面では比較的明瞭に見えたものの、断面でははっきりと認識できなかったため、図では輪郭を破線で示した。一方、坪Ⅳにおいて検出された遺構としては、34溝がある。この溝は東西方向にのびており、その規模は、幅0.4m、深さ0.1mである。１区の範囲では地震による変形が著しく、南北１・２トレンチ（図11・12）では明瞭に認識できず、第11－１ａ層上面を検出する段階でようやく認識できた。一方、２区においては第９ａ層下面で検出された。この他、坪Ⅳの南部においても、不明瞭ながら南北方向にのびる溝の痕跡を検出した。なお、334溝はＬ字状の平面形を呈する溝である。後述するように、この部分には、弥生時代中期後葉に築造された２号墓（257墳丘）の一部が、第11－１ａ層上面まで高まりとなって残存していた。この溝の位置は、その高まりの北東隅に沿っている。257墳丘は第９ａ層段階には完全に埋没していたが、その部分は第９ａ層上面においてもやや高くなっていた可能性がある。

第10－１ａ層下面の遺構としては、坪Ⅱで検出された181溝がある（図24下段・25）。幅0.4m、深さ0.2mの東西方向にのびる溝である。

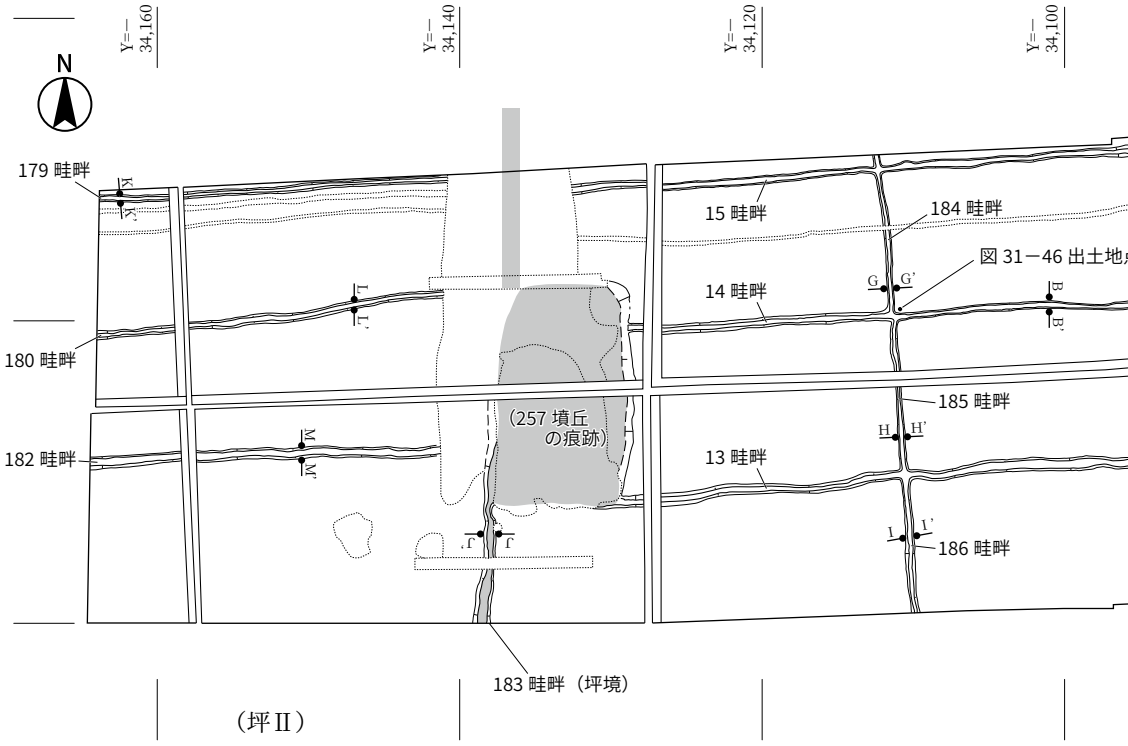
以上のように、これらの層準では、作土層下面に帰属する溝が若干検出された。特に、坪Ⅱで検出されたものは、２本の溝が平行している点が特徴である。ところで、南に隣接する19－１調査地では、第８－１ａ層上面に対比される「第７－１ａ面」、第９ａ層に対比される「第７－４ａ面」で畦畔が検出されたと報告されている。しかし、断面と平面の両方を観察したところ、19－１調査地からのびる畦畔が存在するはずの位置には、遺構は存在しなかった。今回溝が検出された位置も、19－１調査地の畦畔の位置とは異なっている。第７ａ層から第９ａ層までは作土層が累重しており、上面の遺存状況は悪かった。19－１調査地では、「第７－１ａ面」のように、畦畔が上層段階の耕作により削られたため、その「下端部のみ」を検出した、と報告された遺構面が多い。しかし、大畦畔は別として、作土層と畦畔盛土を平面で明瞭に区別することは難しく、畦畔の盛り上がりが削られてしまった場合、その位置を特定することはほとんどできない。また、畦畔状の盛り上がりが検出された場合、それが本来の上面に帰属するものか、上位の作土層下面に帰属する擬似畦畔Ｂ（佐藤，1999）かについて検討が必要である。19－１調査地において、どのようなものを「畦畔」と認識したかについては詳しい記述がないため、不明な点が多い。今回検出されたような溝、あるいは溝と溝に挟まれた部分を畦畔と誤認した可能性も含め、検出遺構の検証をおこなう必要がある。

第11－１ａ層上面遺構　第11－１ａ層は第10－１ａ・２ａ層に覆われており、上面の遺存状況は良好ではなかったが、その上面において畦畔を検出した（図版４－７）。しかし、その高まりは第10－１ａ・２ａ層下面の擬似畦畔Ｂの可能性も高く、詳細を検討するために、畦畔検出時に断面を設定し、断面観

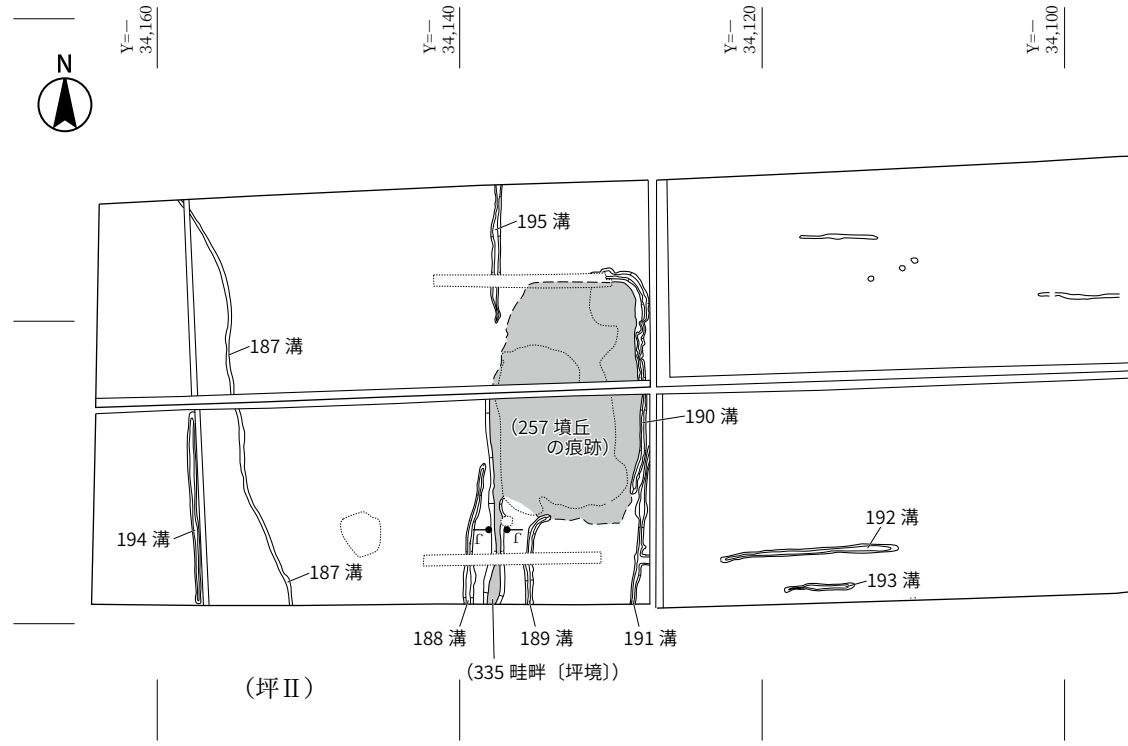


1. 10Y3/1　オリーブ黒　中砂～粗砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。変形構造が認められる。炭酸鉄を含む。（第8−1a層）
2. 10Y4/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。最下部に極細砂薄層を挟在する部分あり。変形構造が認められる。1よりも基質はやや細粒。（第8−2a層）
3. 5GY3/1　暗オリーブ灰　細砂～粗砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。炭酸鉄を含む。（第9a層）
4. 7.5Y4/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。（第10−1a層）
5. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。（第 11−1a層）
6. 10G4/1　暗緑灰　中砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する。（第 11−2a層）
7. 10BG4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第 12a層）
8. 5GY3/1　暗オリーブ灰　中砂～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。3から漸移的に変化。（第9a層）
9. 10Y5/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第7a層）
10. 5B5/1　青灰　中砂～粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：シルト・極細砂がブロック状を呈する部分あり。（第10−2a層）
11. N3/0　暗灰　シルト：淘汰は良い。極細砂の薄層を挟在する部分あり。（第8−2b層？）
12. 10BG4/1　暗青灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。（第12a層？）
13. 10BG5/1　青灰　中砂～粗砂混じり極細砂～シルト：見かけ上塊状（massive）。3よりも砂質が強い。（第9a層下面遺構？）
14. 2.5GY6/1　オリーブ灰　シルト：淘汰は良い。最下部に極細砂～シルトの薄層が存在する。（第8−2b層？）
15. 5Y5/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：下部に極細砂薄層・炭化物薄層を挟在する部分あり。変形構造が認められる。（第8−1a層下面　303・304 溝）
16. 2.5Y4/1　黄灰　細砂～中砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。極細砂薄層を挟在する部分あり。（第9a層下面　177 溝）
17. 2.5Y4/1　黄灰　細砂～極細砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第9a層下面　178 溝）
18. 5GY4/1　暗オリーブ灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第10−2a層下面　181 溝）
19. 5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：シルト・極細砂がブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。（第10−2a層下面　181 溝）

図 25　2 区西端　第 7 a 層～第 11 − 1 a 層断面図

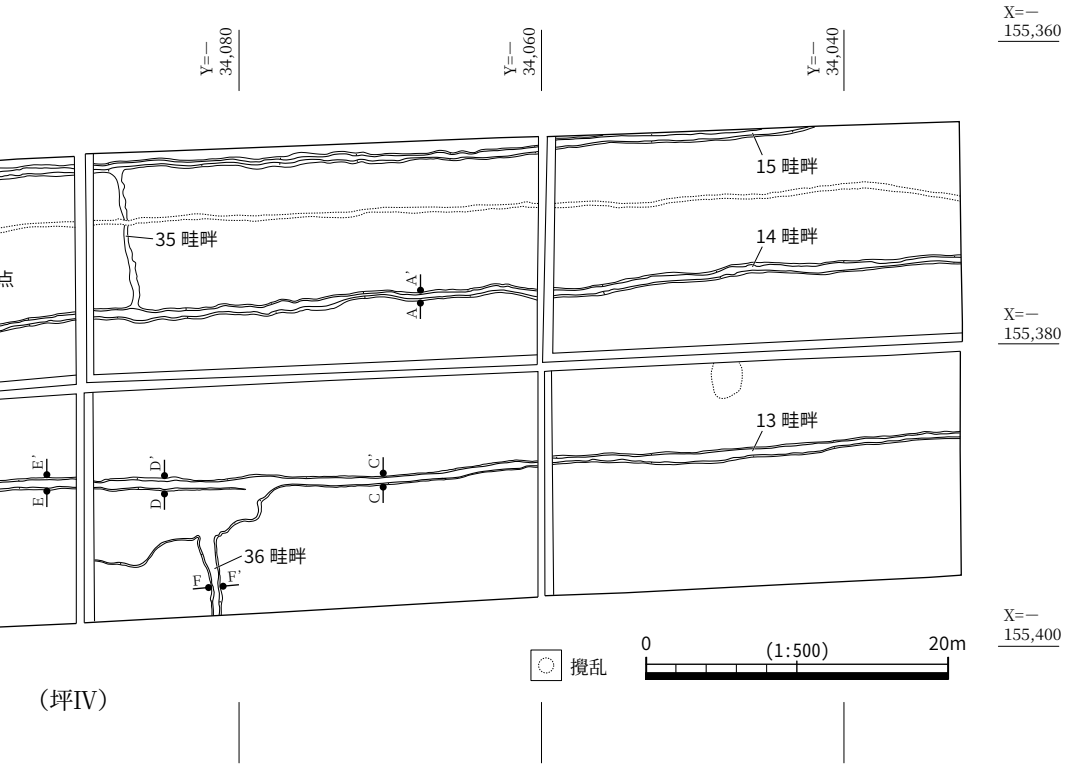


第 10－1 a・2 a 層下面・



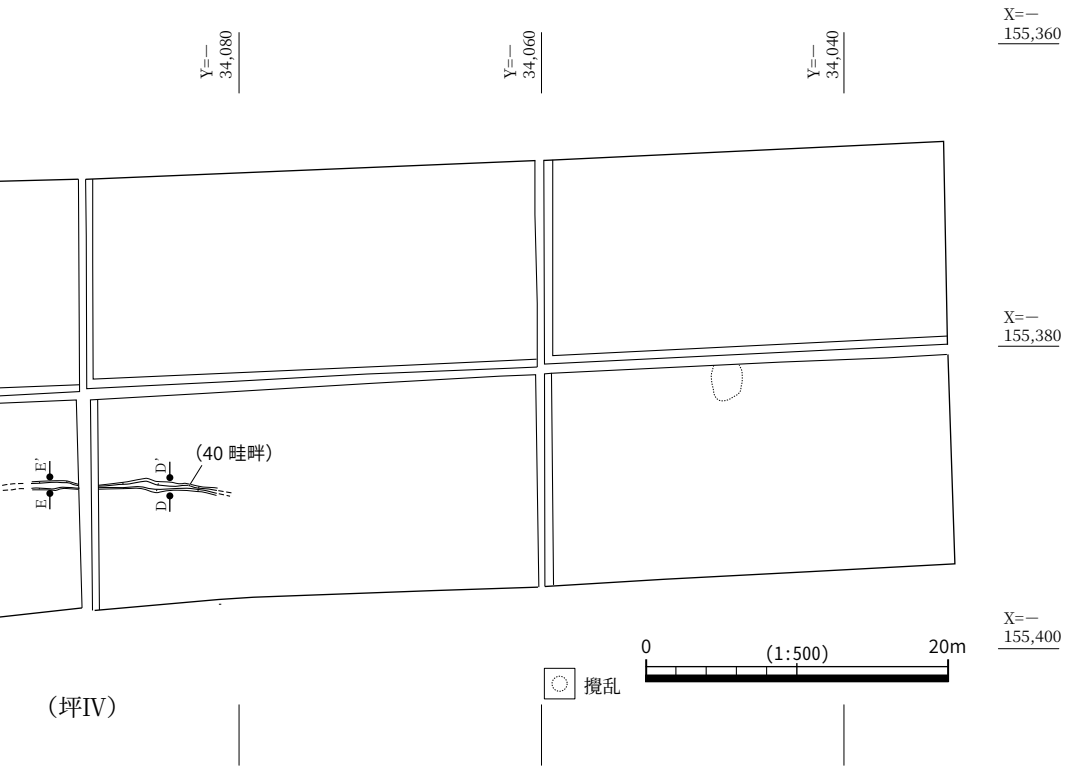
第 11－1 a 層下面・第 11

図 26　1・2区



第 11 － 1 a 層上面

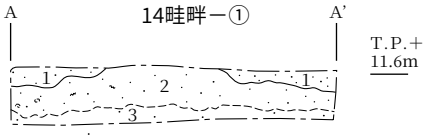
※断面 A－A'、B－B'、C－C'、D－D'、E－E'、F－F'、G－G'、H－H' は図 27 を参照。
断面 I－I'、J－J'、K－K'、L－L'、M－M' は図 28 を参照。



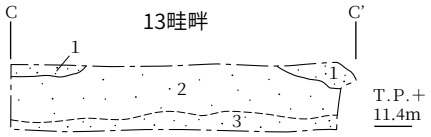
1－2－1 a 層上面

※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第 11－2－1 a 層上面の遺構。
※断面 D－D'、E－E' は図 27、断面 J－J' は図 28 を参照。

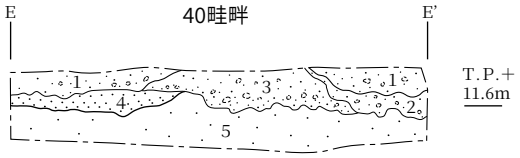
区　平面図（5）



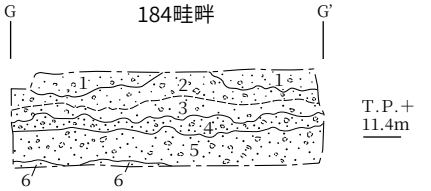
14畦畔ー①
1. 5Y5/1～4/1　灰　細砂～極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第10a層)
2. 5Y5/1　灰　細砂～中砂混じり極細砂質シルト：
　全体として見かけ上塊状(massive)だが、
　シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒含む。(第11ー1a層)
3. 10BG3/1　暗青灰　中砂混じりシルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第12a層?)



13畦畔
1. 5Y5/1～4/1　灰　細砂～極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第10a層)
2. 7.5GY4/1　暗緑灰　細砂～中砂混じり極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第11ー1a層)
3. 7.5GY5/1　緑灰　細砂混じり極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第12a層?)



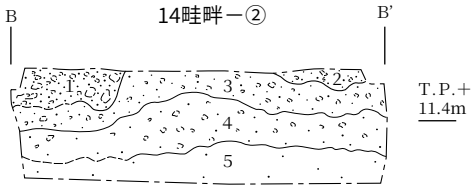
40畦畔
1. 5Y5/1～4/1　灰　細砂～極細砂質シルト：
　シルトがブロック状を呈する部分あり。(擾乱)(第10a層)
2. 5Y5/1　灰　中砂～粗砂混じり細砂～極細砂質シルト：
　シルトがブロック状を呈する部分あり。(擾乱)(第11ー1a層)
3. 5Y5/1　灰　細砂～粗砂と極細砂～シルトブロックが混じる。
　下部ほど砂の量が多い。(13畦畔盛土)
4. 10YR6/6　明黄褐　細砂～中砂：
　淘汰は良い。(第11ー1b層)
5. 10BG3/1　暗青灰　中砂混じりシルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第11ー2ー1a層)



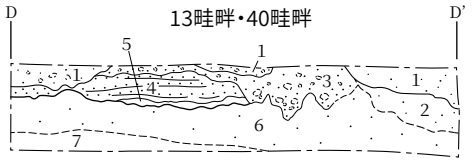
184畦畔
1. 7.5Y4/2　灰オリーブ　中砂～粗砂混じりシルト質極細砂：
　極細砂がブロック状を呈する部分あり。(第10a層)
2. 7.5Y4/1　灰　中砂～極粗砂混じり極細砂～シルト：
　極細砂・シルトがブロック状を呈する。(第11ー1a層)
3. 5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～極細砂混じりシルト：
　シルトがブロック状を呈する。(第11ー2ー1a層)
4. 5GY4/1　暗オリーブ灰　粗砂～細礫を主体とし、
　極細砂～シルトブロックが混じる。(第11ー2ー1a層)
5. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～極粗砂質シルト：
　シルトがブロック状を呈する。(第11ー2ー3a層)
6. 10G4/1　暗緑灰　中砂混じりシルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第12a層?)

※断面位置は図 26 参照。

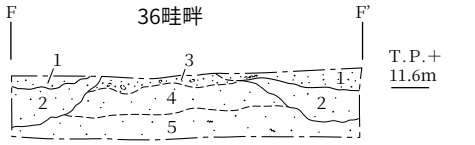
0　(1:20)　1m



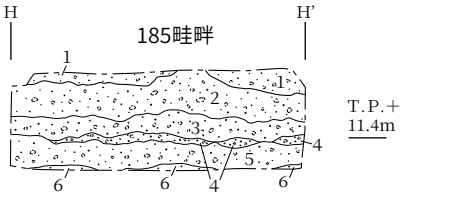
14畦畔ー②
1. 2.5GY4/1～5/1　暗オリーブ灰～オリーブ灰　極細砂～シルトブロックと
　2.5Y7/2　灰黄　細砂～中砂が混じる。粗砂～極細砂も若干混じる。(第10a層)
2. 7.5Y4/1～5/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質極細砂：
　シルト・極細砂がブロック状を呈する。(第10a層)
3. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じり極細砂シルト：
　シルトがブロック状を呈する。(第11ー1a層)
4. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：
　3よりも中砂～細礫の量が少ない。シルトがブロック状を呈する部分あり。
　(第11ー2ー1a層)
5. 5G4/1　暗緑灰　中砂混じりシルト：見かけ上塊状(massive)。(第12a層)



13畦畔・40畦畔
1. 5Y5/1～4/1　灰　細砂～極細砂質シルト：
　シルトがブロック状を呈する部分あり(擾乱)。(第10a層)
2. 10GY4/1暗緑灰　細砂～中砂混じり極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第11ー1a層)
3. 5Y5/1　灰　細砂～中砂とシルトブロックが混じる。
　下面は凹凸が激しい(掘削具痕?)。(13畦畔盛土)
4. 10YR6/6　明黄褐　細砂～中砂：
　5と合わせて上方粗粒化。(第11ー1b層)
5. 5Y4/1　灰　シルト：淘汰は良い。(第11ー1b層)
6. 10BG3/1　暗青灰　中砂混じりシルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第11ー2ー1a層)
7. N4/0　灰　シルト：見かけ上塊状(massive)。(第13ー1a層)



36畦畔
1. 5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂混じり細砂～極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第10a層)
2. 7.5Y3/1　オリーブ黒　細砂混じり極細砂質シルト：
　中砂が若干混じる。見かけ上塊状(massive)。(第11ー1a層)
3. 7.5Y3/1　オリーブ黒　極細砂質シルトブロックと中砂が混じる。
　(36畦畔盛土)
4. 5GY4/1　暗オリーブ灰　細砂混じり極細砂質シルト：
　中砂がわずかに混じる。見かけ上塊状(massive)。(36畦畔盛土)
5. 7.5GY5/1　緑灰　細砂～中砂混じり極細砂質シルト：
　見かけ上塊状(massive)。炭化物を含む。



185畦畔
1. 5Y5/1　灰　中砂～粗砂混じり細砂～極細砂：
　極細砂がブロック状を呈する部分あり。(第10a層)
2. 10GY4/1　暗緑灰　粗砂～細礫混じり極細砂質シルト：
　シルトがブロック状を呈する。(第11ー1a層)
3. 5GY4/1　暗オリーブ灰　粗砂～細礫質シルト：
　シルトがブロック状を呈する。(第11ー2ー1a層)
4. 5GY4/1　暗オリーブ灰　粗砂～細礫を主体とし、
　シルトブロックが混じる。(第11ー2ー1a層)
5. 5G4/1　暗緑灰　中砂～細礫質　極細砂～シルト：
　極細砂～シルトがブロック状を呈する。(第11ー2ー3a層)
6. 5G4/1　暗緑灰　中砂混じりシルト：
　見かけ上塊状(massive)。(第12a層)

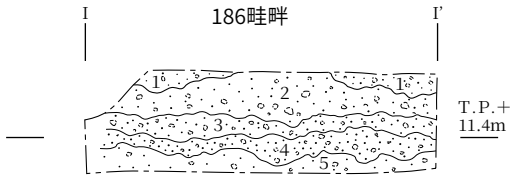
図 27　1・2区　第 11 a 層上面畦畔断面図（1）

察をおこなった。各断面では第11－２－１ａ層までを観察し、その上面における畦畔の有無に関しても検討をおこなった。

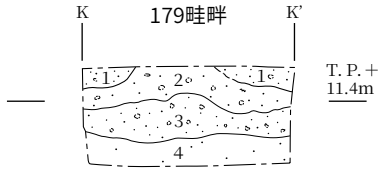
まず、検出された畦畔の状況について説明する（図26上段）。坪Ⅱ・Ⅳ間坪境付近には、第13－２ａ層上面に築造された２号墓の墳丘（257墳丘）の一部が、長方形の高まりとして存在していた。この高まりの南西隅には、坪境畦畔である183畦畔が取りついていた。その規模は、幅0.5m、残存高0.1～0.2mである。なお、高まりの北側に関しては、170溝によって破壊されていたが、本来は畦畔が存在していた可能性がある。

坪Ⅱでは、東西方向にのびる畦畔を３本検出した（179・180・182 畦畔）。これらの畦畔の幅は0.4～0.5m、高さは0.05mである。179・180畦畔間の距離は7.5～9.0m、180・182 畦畔間の距離は8.5～11.5mである。

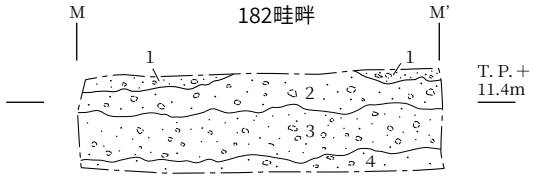
坪Ⅳでは、東西方向にのびる畦畔３本と、それらをつなぐ南北方向の畦畔を検出した。これらの畦畔の規模も、坪Ⅱで検出されたものと同じである。東西方向の畦畔は、北から15・14・13畦畔である。



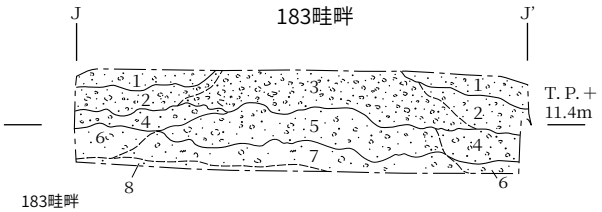
186畦畔
1. 5Y5/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：
シルト・極細砂がブロック状を呈する。（第10a層）
2. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－1a層）
3. 7.5GY5/1　緑灰　中砂～細礫質シルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－2－1a層）
4. 7.5GY5/1～4/1　緑灰～暗緑灰　中砂～中礫（6㎜）を主体とし、
シルトブロックが混じる。（第11－2－1a層）
5. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する部分あり。（第11－2－3a層）



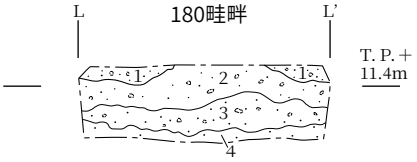
179畦畔
1. 5Y5/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：
シルト・極細砂がブロック状を呈する部分あり。（第10a層）
2. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：
シルトブロック状を呈する部分あり。炭化粒を含む。（第11－1a層）
3. 10G5/1～4/1　緑灰～暗緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂シルト：
2よりも中砂～粗砂の量が多い。シルトがブロック状を呈する。（第11－2－1a層）
4. 5Y4/1　灰　中砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第12a層？）



182畦畔
1. 5G4/1　暗緑灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：
極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。（第10a層）
2. 5BG4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－1a層）
3. 10BG4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－2a層）
4. 10G4/1　暗緑灰　中砂混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する部分あり。（第12a層？）



183畦畔
1. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じり極細砂～シルト：
極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第10a層）
2. 7.5GY4/1～3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じり極細砂～シルト：
極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第11－1a層）
3. 5GY4/1～3/1　暗オリーブ灰　中砂～細礫質シルト質細砂～極細砂：
シルトがブロック状を呈する。（第11－1a層上面183畦畔盛土）
4. 5G3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－2－1a層）
5. 5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～細礫混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－2－1a層上面335畦畔盛土）
6. 7.5GY3/1　暗緑灰　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。植物遺体片を含む。（第11－2－1a層の細分？）
7. 7.5GY3/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：
シルトがブロック状を呈する部分あり。植物遺体片を含む。（第11－2－3a層）
8. 10G4/1　暗緑灰　中砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第12a層？）



180畦畔
1. 7.5Y4/1　灰　細砂～中砂混じりシルト質極細砂：
シルト・極細砂がブロック状を呈する部分あり。（第10a層）
2. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂混じり細砂～極細砂質シルト：
シルトがブロック状を呈する部分あり。（第11－1a層）
3. 5BG3/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：
シルトがブロック状を呈する。（第11－2a層）
4. 10GY4/1～3/1　暗緑灰　中砂混じりシルト：
見かけ上塊状（massive）。（第12a層？）

※断面位置は図 26 参照。

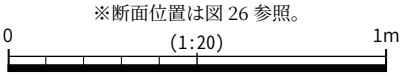


図 28　１・２区　第 11 ａ層上面畦畔断面図（２）

15・14畦畔間の距離は9.5m、14・13畦畔間の距離は11.0～12.0mである。南北方向の畦畔は、35・36・184～186畦畔である。35畦畔は検出時に見落としてしまい、第11－１ａ層上面まで掘削している途中で確認した。36畦畔は、13畦畔の南側がやや高くなっている部分に存在していた。184～186畦畔は３本の東西方向の畦畔を貫いて南北方向にのびる畦畔で、15・14畦畔間のものを184畦畔、14・13畦畔間のものを185畦畔、13畦畔以南のものを186畦畔とした。ちなみに、坪境畦畔である183畦畔と186畦畔の間の距離、および186・36畦畔間の距離はいずれも28mである。また、184畦畔と35畦畔の間の距離は24.5mである。

これらの畦畔の断面（図27・28）のうち、坪境畦畔の183畦畔、および36畦畔に関しては作土層と畦畔盛土が区別され、第11－１ａ層上面の畦畔であることは確実である。しかし、その他のものは第10ａ層が直接覆っており、検出された畦畔の形状は第10ａ層下面の擬似畦畔Ｂの可能性が高い。ただし、14畦畔（Ｂ－Ｂ’ライン）、179畦畔（Ｋ－Ｋ’ライン）、180畦畔（Ｌ－Ｌ’ライン）、184畦畔（Ｇ－Ｇ’ライン）、185畦畔（Ｈ－Ｈ’ライン）のように、畦畔直下の第11－１ａ層下面が盛り上がっている部分も認められた。これらは、第11－１ａ層段階の畦畔に伴う擬似畦畔Ｂの可能性が高い。このことは、これらの畦畔は本来、第11－１ａ層上面に存在しており、第10－１ａ・２ａ層段階にも同じ位置に畦畔がつくられたことを示している。すべての断面で確認できたわけではないが、こうした擬似畦畔Ｂのあり方は、第11－１ａ層上面にはこれらの畦畔が存在しており、それを踏襲して第10－１ａ・２ａ層上面段階にも畦畔がつくられたことを示唆している。

なお、西に隣接する19－１調査地では、第10ａ層上面・第11－１ａ層上面に対応する「第８ａ面」・「第９ａ面」において削平された畦畔の「下端部」を検出したとされている。しかし、それらの位置を見ると、当調査地の180畦畔に連続する「第９ａ面」の「564 畦畔」以外は、位置が大きくずれている。19－１調査地では畦畔の断面が記録化されていないため、検証は困難であるが、少なくとも検出された「畦畔」の中には、誤認されたものが含まれている可能性が高い。

第11－１ａ層下面遺構　この面に帰属する遺構としては187～195溝がある（図26下段）。このうち、188・191・194・195溝は南北方向、192・193溝は東西方向にのびていた。また、190溝は257墳丘の痕跡の東辺と北辺に沿って掘削されたものである。一方、187溝はやや湾曲しながら南南東－北北西方向にのびており、条里型地割には合致しない。その規模は幅0.2m、深さ0.04mである。

第11－２－１ａ層上面遺構　この面は、これまで「最古条里面」と呼称されてきた遺構面に相当する。この面に帰属する遺構としては、335畦畔、40畦畔がある（図26下段）。335畦畔は、第11－１ａ層上面183畦畔の前身となるものであり、257墳丘の痕跡の高まりに取りついていた。幅は0.6mあったが、上部が183畦畔造成時に削られていたため、残存高は0.1m弱であった（図28：Ｊ－Ｊ’ライン）。40畦畔は、第11－１ａ層上面13畦畔の下から検出されたものである。この部分では、第11－２－１ａ層が葉理の認められる砂層で覆われており、その砂の堆積によって第11－１ａ層上面が局所的に高くなっていた。40畦畔は南側の肩がこの砂によって覆われており（図27：Ｄ－Ｄ’・Ｅ－Ｅ’ライン）、第11－２－１ａ層上面に帰属する畦畔として認識した。この面では、これ以外の畦畔は検出されなかったが、第11－１ａ層の擬似畦畔Ｂと解釈したものの中には、180畦畔（図28：Ｌ－Ｌ’ライン）のように、第11－１ａ層上面の畦畔の中心と若干ずれるものもあり、本来、第11－２－１ａ層上面にも、第11－１ａ層上面とほぼ同じ位置に畦畔が存在していた可能性も否定できない。

第３ａ層～第11－２－１ａ層の出土遺物　ここで、これまで述べてきた層準から出土した遺物につ

いてまとめておきたい(図29～31、図版13)。

図29－１は第３ａ層から出土した染付(青花)の碗の底部であり、16～17世紀に属すると思われる。２・３は第４ａ層から出土した。２は青磁蓮弁文碗Ｃ群の破片であり(図版13参照)、15世紀末～16世紀のものである。３は染付(青花)の碗と思われ、16世紀頃のものである。５は１区の第５－１ａ層掘削中に出土したが、出土位置が第４ａ層下面３溝(新)に近接しており、その埋土に含まれていた可能性が高い。唐津焼の皿の破片であり、17世紀のものと思われる。４は第５－１ａ層から出土した備前焼の擂鉢の口縁部片であり、15世紀中頃のものである。図版13－177は第６ａ層から出土した。染付(青花)の破片の可能性があり、そうであれば14世紀後半～15世紀に属する可能性がある。６・７は第７ａ層から出土した土師器皿であり、14世紀頃のものと思われる。８～17は第８－１ａ層から出土した。８・９は土師器皿であり、８は12世紀、９は12～13世紀頃のものと思われる。15・16も土師器皿であるが、これらは13世紀頃のものと思われる。10・12は瓦器椀であり、前者は13世紀、後者は14世紀前半のものである。11・17は瓦器皿で、13世紀頃のものと思われる。13は白磁皿であり、13世紀後半～14世紀前半のものと思われる。14は龍泉窯系青磁皿で、12世紀後半～13世紀前半のものである。

次に、木製品について説明する。W－１は第７ａ層から出土した。板状を呈し、２箇所に穿孔が認められる。W－２～４は第８－１ａ層から出土した。W－２・３は切断に鋸が使用されたと思われる。W－４は棒状の製品の端部であり、側面に２箇所の穿孔と１箇所のくり込みが認められる。

次に、金属製品について述べる。18～21は第４ａ層から出土した銭貨(北宋銭)である。18は至道元寶(初鋳995年)、19は熙寧元寶(初鋳1068年)、20は元豊通寶(初鋳1078年)、21は元祐通寶(初鋳1093年)である。22･23は第５－１ａ層から出土した。22は鉄製の犂刃であり、23は咸平元寶(初鋳998年)である。

図30－24～29・W－５～11には、第７ａ層上面170溝から出土した遺物を示した。この溝からは、縄文時代晩期末の長原式土器の破片や弥生時代中期後葉の土器、あるいは12～14世紀頃の土師器皿や瓦器の破片なども出土したが、図化できないものが多かった。ここでは、中世の遺物を中心に図示した。24は常滑焼の壺の底部と考えられ、13世紀後半に属する可能性がある。25は白磁皿の破片であり、14世紀頃のものと思われる。26は青磁の壺と思われる。なお、図版13－178は、図22：Ａ－Ａ'ラインのトレンチを掘削中に出土したものである。掘削してすぐに出土したことから、170溝ではなく、第６ａ層上面の332･333落ち込みの埋土から出土した可能性が高い。染付(青花)の口縁部破片の可能性がある。

W－５～11は170溝から出土した木製品である。W－５は紡錘車、W－６は漆器椀の破片である。W－７～９は板状のもので、何かの部材と思われるが、詳細は不明である。W－10は端部が丸く加工され、端からやや離れたところに穿孔が一つ存在する。何かの柄の部材の可能性がある。W－11は棒状に加工された木製品の一部である。木製品には、この他断面が多角形を呈する柱材を鋸で切断したようなもの(厚さ３㎝)などがある。なお、27は170溝から出土した鉄製品で、鉄製馬鍬の歯である。

28・29は170溝から出土した石器・石製品である。28はサヌカイト製の石核、29は緑色凝灰岩製の石棒である。これらは縄文時代のものであり、本来は第13－２ａ層に含まれていたと考えられる。

30～36は第９ａ層から出土した。30・31は瓦器皿、32・33は土師器皿であり、いずれも 12世紀のものと考えられる。34は土師器羽釜であり、森島(1990)の分類ではＤ型式にあたる。13世紀後半～14世紀前半のものと考えられる。なお、図版13－179は龍泉窯系青磁碗の破片であり、12世紀後半～13世紀前半のものである。

図31－37～39は第10－１ａ層から出土したものである。37～42は土師器皿であり、12世紀に属する

ものである。43は黒色土器Ａ類椀の底部である。44は龍泉窯系青磁碗の破片で、12世紀後半～13世紀前半に属する。45は瓦器椀の破片である。

46は第11－１ａ層上面の14畦畔と184・185畦畔の交差点付近から出土した黒色土器Ｂ類椀である。11世紀中頃～後半に属すると考えられる。47～51は第11－１ａ層から出土した土師器皿である。11世紀後半に属するものが多いが、50は12世紀に属するものである。52は第11－１ａ層下面195溝から出土した須恵器杯Ａである。８世紀頃のものと思われる。

53～56は黒色土器Ａ類椀である。これらのうち、55は第11－１ａ層から出土したが、その他は調査区北側の側溝掘削中に出土した。これらについては、断面観察の結果、第11－２－１ａ層に含まれていた可能性が高いと判断した。

57はサヌカイト製の楔形石器である。本来は第13－２ａ層に含まれていたと考えられる。

Ｗ－12はトレンチ掘削中に出土した木製品で、第７ａ層～第11－１ａ層のいずれかの層準に含まれていたと考えられる。細長い板状を呈し、側面に刻目が認められる。Ｗ－13・14は第９ａ層から出土した木製品であり、何らかの部材と考えられる。58は第11－１ａ層から出土した鉄製馬鍬の歯である。59は第12ａ層掘削中に出土した鉄製鎌である。出土地点は地震による変形が顕著で、第11－１ａ層と厳密に区別して掘削できなかったため、本来は第11－１ａ層に含まれていた可能性が高い。

第４章で述べたように、第４ａ層下部から第10ａ層にかけては地震による変形が著しかったため、層界付近では正確に掘りわけることができなかった。このため、各層準の出土遺物の時期はおおむねまとまっていたものの、若干新しい遺物が含まれることも多かった。この点に留意して、出土遺物の時期から各層準の時期を推定すると、以下のようになる。まず、第４ａ層は16～17世紀、第６ａ層は14世紀後半～15世紀と推定される。第５－１ａ・２ａ層に関しては、時期を推定できる遺物はほとんど出土しなかったが、前後の層準の時期から15世紀中頃～16世紀前半と推定される。第７ａ層･第８－１ａ・２ａ層からは、13～14世紀頃の土器片がまとまって出土している。さらに、170溝の出土遺物のうち、最新のものは14世紀に属するものであることから、第７ａ層の時期は14世紀と考えられる。また、第８－１ａ・２ａ層は13世紀を中心とし、14世紀まで継続した可能性が高いと思われる。第９ａ層出土土器の時期は、図化しなかったものも含めて12世紀～13世紀前半頃のものが多い。これよりも新しい時期のものは、34の土師器羽釜など、ごく少数であり、上述したような地層の状況を考慮すると、それらは本来、第８－１ａ・２ａ層に含まれていた可能性がある。ここでは、第９ａ層の時期を12世紀～13世紀前半と考えておきたい。第10－１ａ・２ａ層出土土器は、図化しなかったものも含め、12世紀のものが多く、これらの層準の時期を示すと考えられる。44の青磁碗はその中ではやや新しい時期のものであり、上層の遺物が混入した可能性もある。そして、第11－１ａ層は11世紀中頃～後半を中心とし、12 世紀に一部かかる可能性があり、第11－２－１ａ層は10～11世紀頃と考えられる。

第11－２－３ａ層下面遺構　この面に帰属する遺構としては198・199溝がある（図32上段）。両者の規模は幅0.6～0.7m、深さ0.1mで、平行して南西－北東方向にのびていた。また、両者の底面には掘削具痕が明瞭に認められた（図版５－６）。両者は同時に存在していたと考えられ、溝の間が道として機能していた可能性もある。これらの溝のうち、199溝の東側からは、第11－２－３ａ層から和同開珎がまとまって出土した。取り上げることのできたのは５枚であるが、さらに２箇所、堆積物の色調が円形に黒変した部分も確認できたため、７枚の銭貨が存在していたと考えられる。

後述するように、この面の下層にあたる第12ａ層上面には既に条里型地割が存在していたが、第14

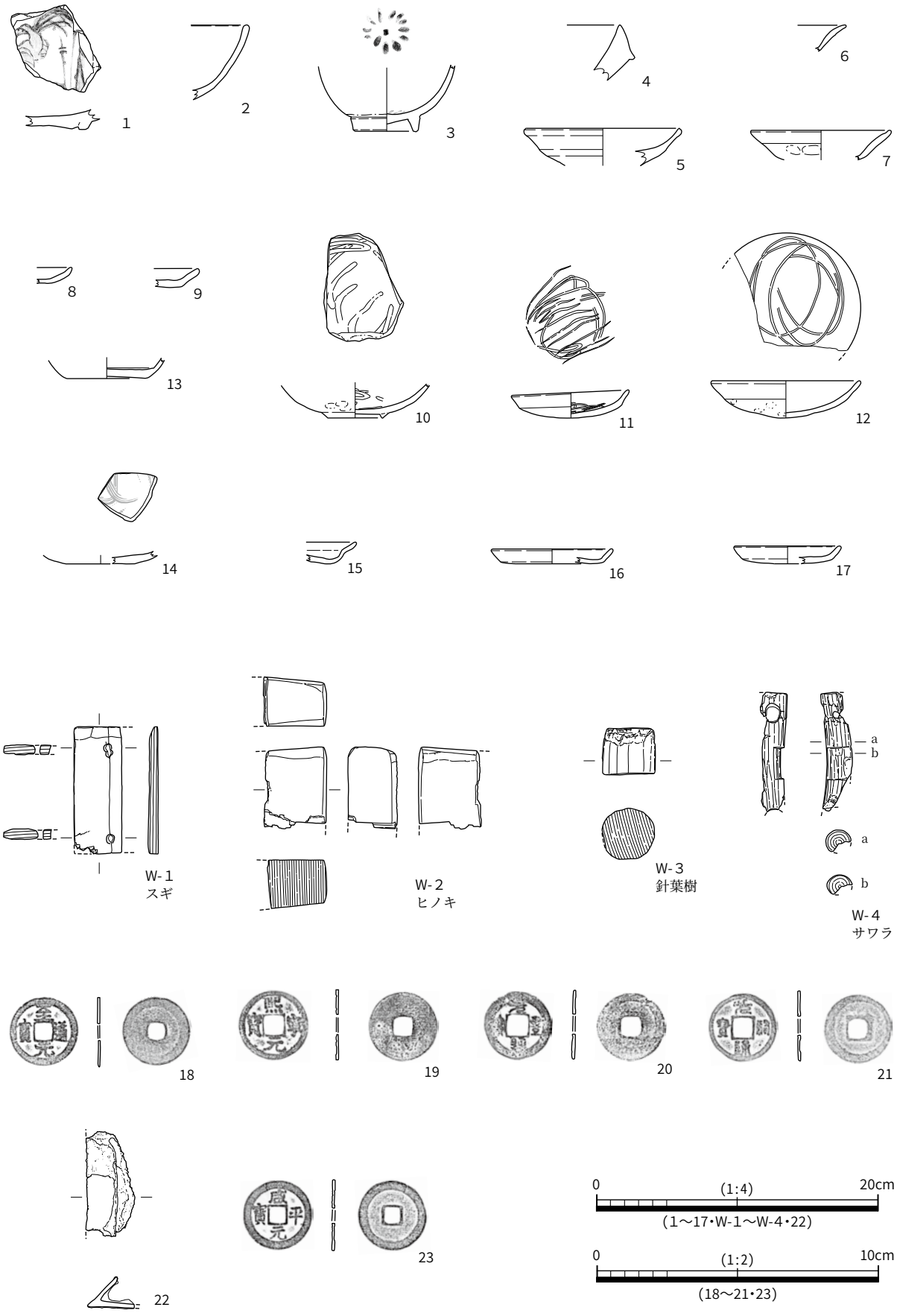


図29　1・2区　第3ａ層～第8ａ層出土遺物

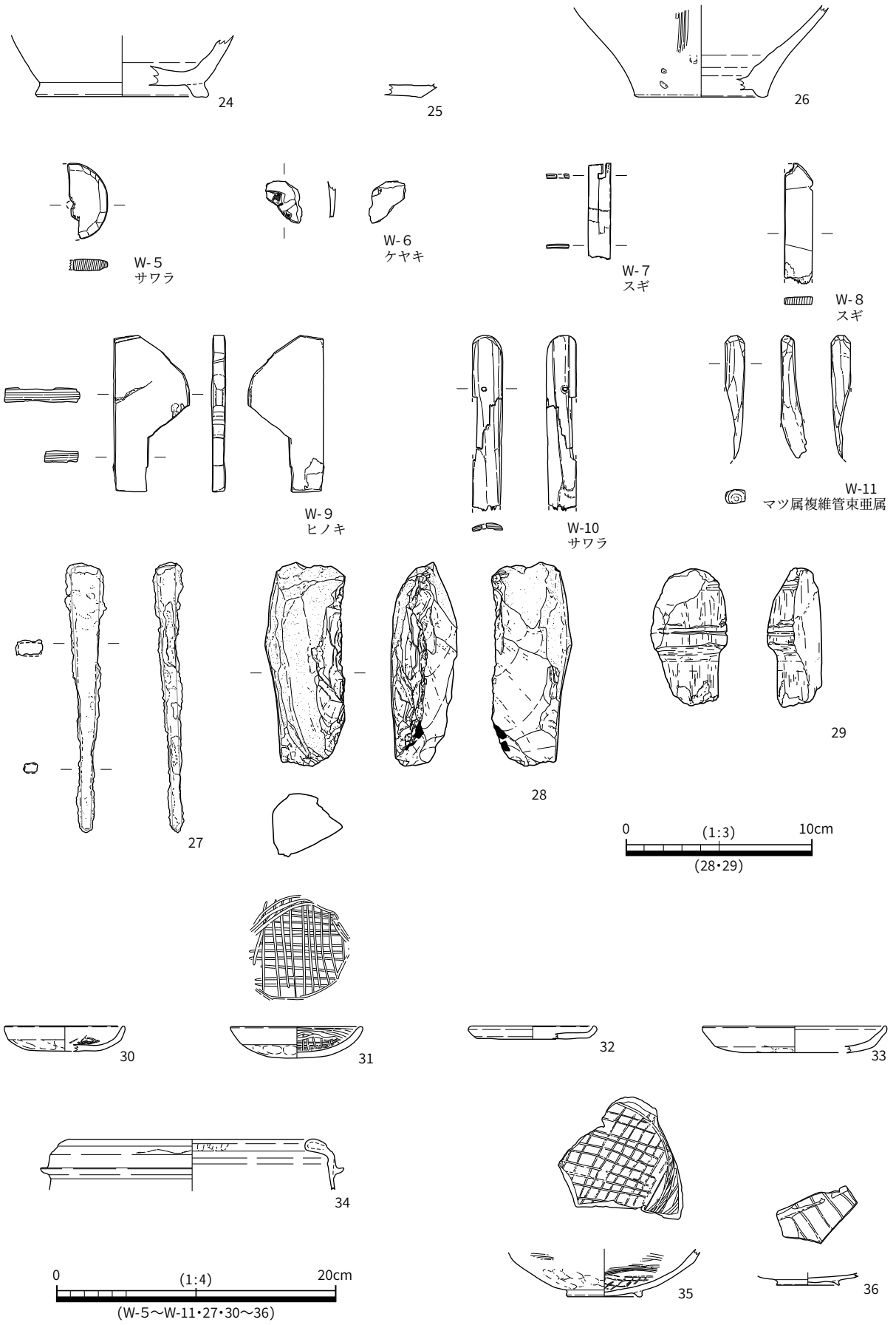


図30　1・2区　170溝・第9a層出土遺物

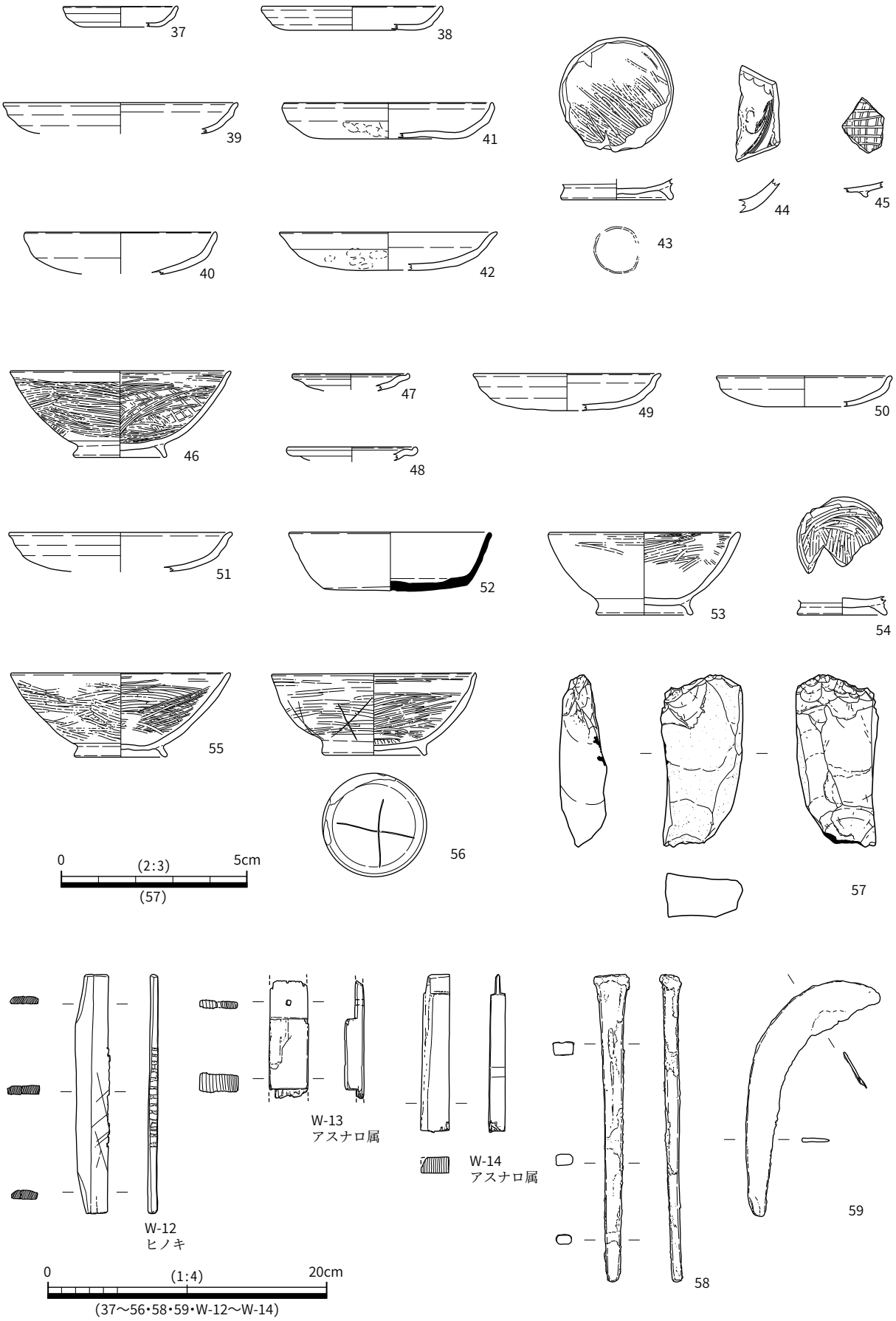
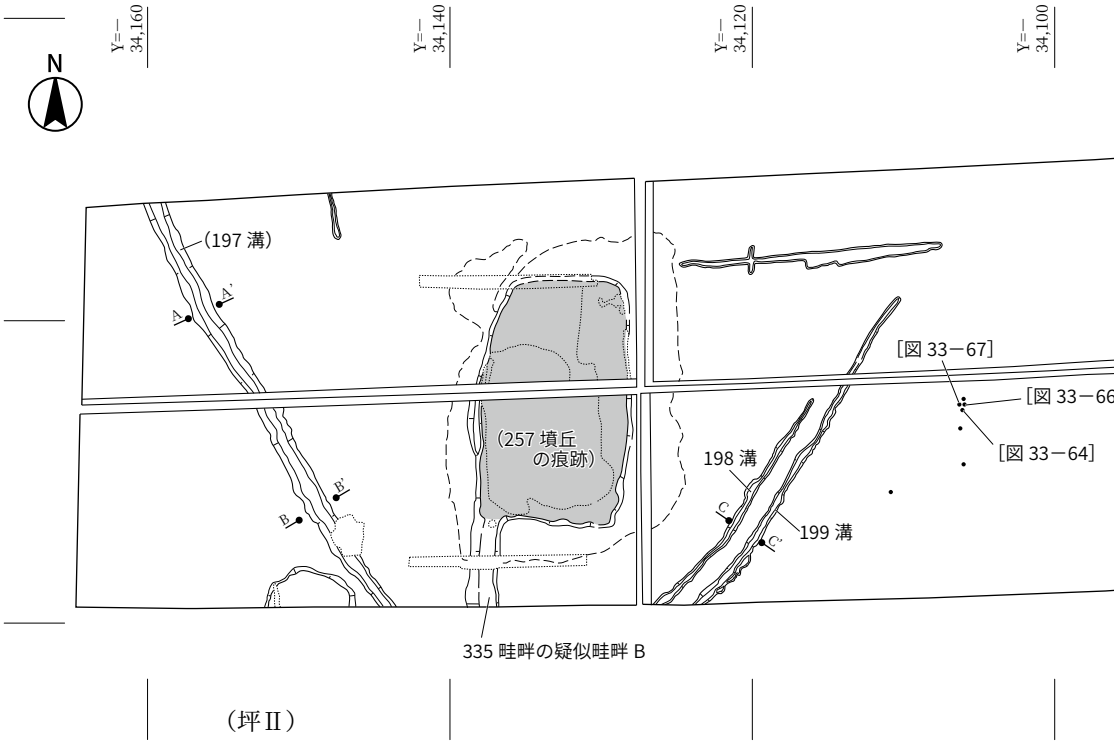
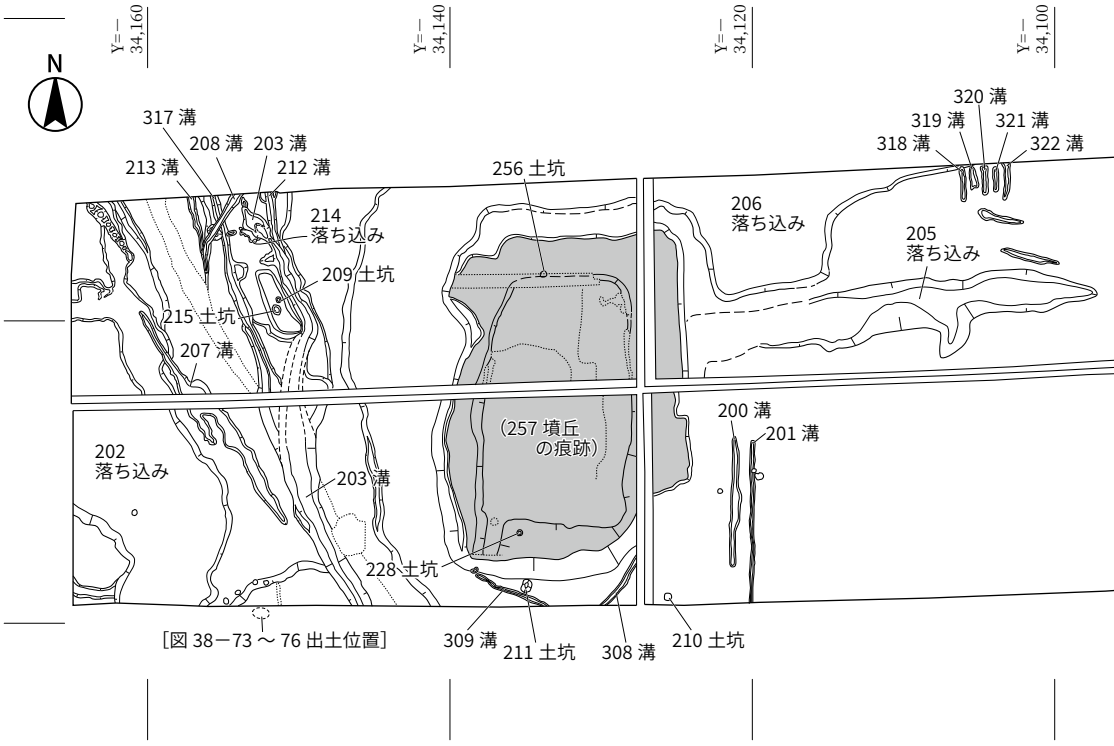


図 31　1・2 区　第 9 a 層〜第 11 a 層出土遺物

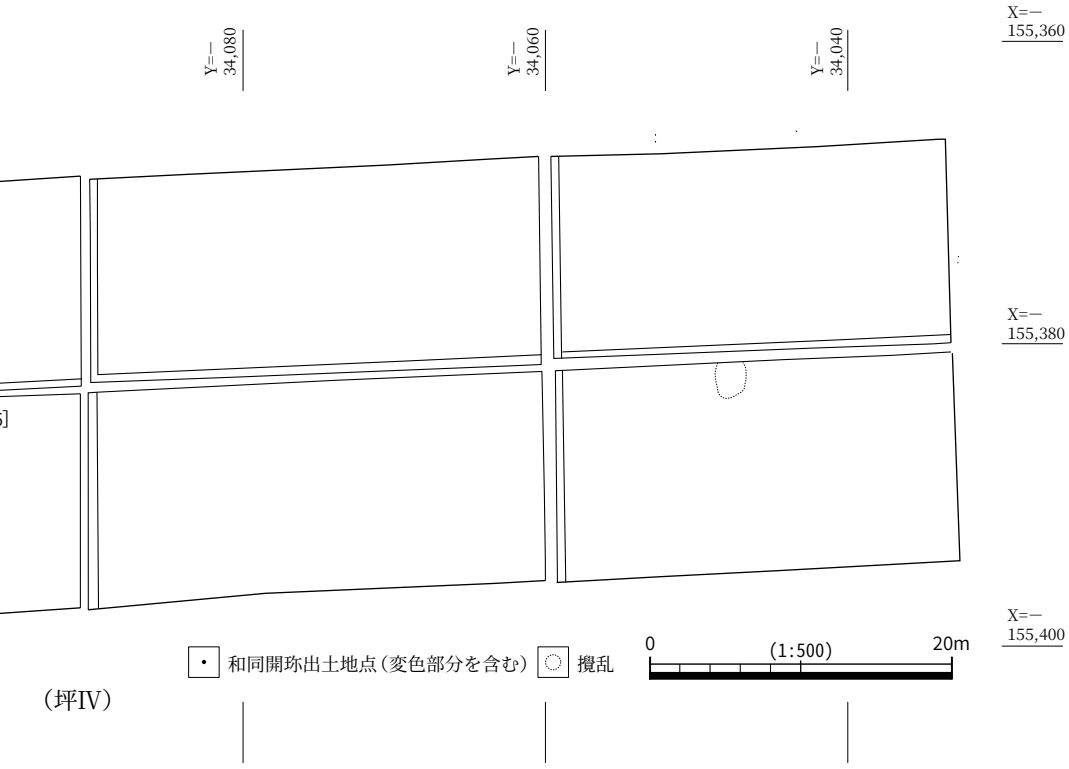


第 11－2－2 a・3 a 層下



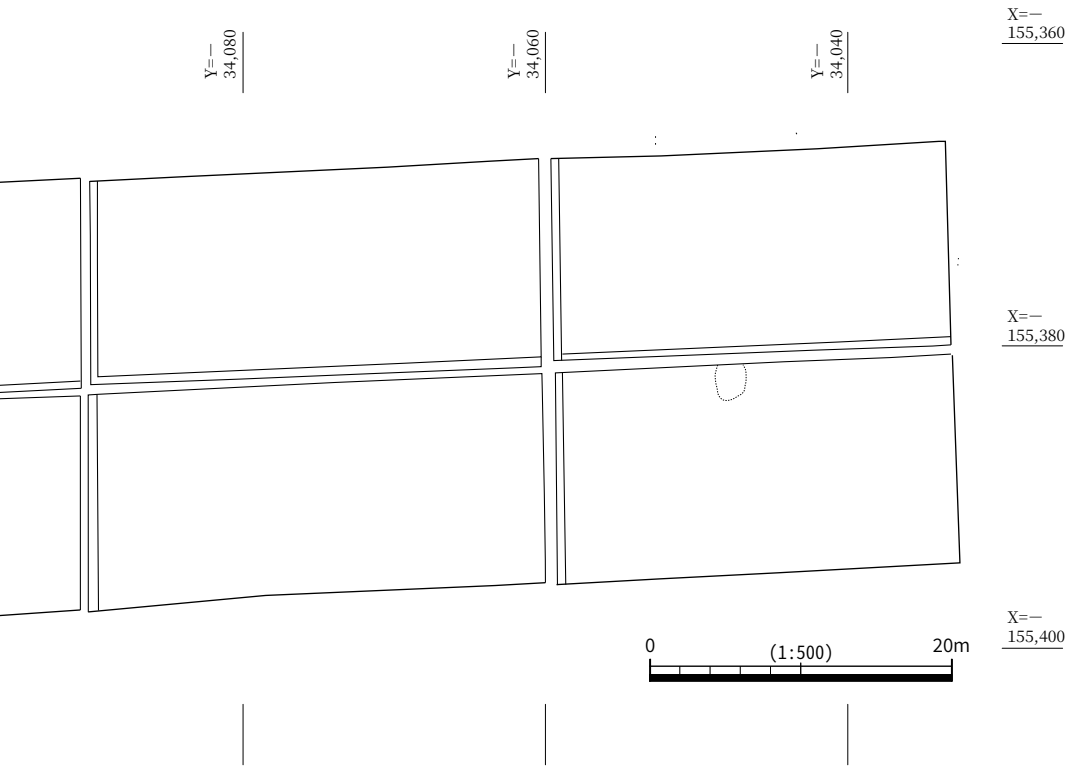
第 12 a 層下

図 32　1・2 区



※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第 12ａ層上面の遺構。
※断面 A－A’・B－B’・C－C’ は図 34 を参照。

下面・第 12ａ層上面



下面

区　平面図（６）

層の堆積によって形成された高まり（沖積リッジ）の部分に関しては、正方位に則らない遺構も多く、基本的には地形に合わせた土地利用がなされていたと考えられる。198・199溝が検出された箇所も高まり部分にあたっており、地形に合わせた土地利用に伴うものであったと考えられる。なお、これらの溝の北では東西方向にのびる溝を検出したが、それについては帰属層準が不明瞭であり、第11－２－１ａ層下面に帰属する可能性もある。

第11－２－３ａ層出土遺物　図33には第11－２－３ａ層から出土した遺物を示した。60は須恵器杯Ｂ蓋、61は須恵器杯Ｂであり、８世紀のものである。62は流紋岩製の砥石である。63～67は199溝の東側からまとまって出土した和同開珎である。

後述するように、下層の第12ａ層下面の土器埋納遺構から８世紀後半のものと思われる土器が出土しているため、60・61はこの層準の時期を示さない可能性が高い。ここでは上下の層準の時期を考慮して、この層準の時期は９世紀頃と推定しておきたい。

第12ａ層上面遺構　この面の遺構としては、197溝がある（図32上段）。この溝は第11－２－３ａ層基底面の遺構として検出し、当調査地の範囲では、その帰属面を明確にすることはできなかった。しかし、21－１調査地の第12ａ層上面において検出された両側に畦畔を伴う坪境溝が、帰属面を明らかにする手がかりとなった。この溝は21－１調査地北端でやや北西方向に曲がっており、197溝につながる可能性の高いことが判明した。また、21－１調査地の溝は砂で埋没していたが、その砂と同じ砂が197溝上部に存在していることも明らかになった。この砂は、21－１調査地では第12ａ層上面の畦畔を覆っており、第11－２－３ｂ層であることが判明した。

197溝の断面は、北半部分と南半部で異なっていた（図34：Ａ－Ａ’・Ｂ－Ｂ’ライン）。南半部では、埋土上部に砂層が挟まっていた（Ｂ－Ｂ’ライン：２層）。この砂は、第11－２－３ｂ層に対比される。砂の上には第11－２－３ａ層に類似する堆積物が存在していた。また、北半部のＡ－Ａ’ラインでは、この砂は認められず、最上部は第11－２－３ａ層に類似する堆積物で埋積されていた。これらのことは、砂層堆積後もこの溝の痕跡が窪地となって残存していたことを示しており、第11－２－３ａ層形成期

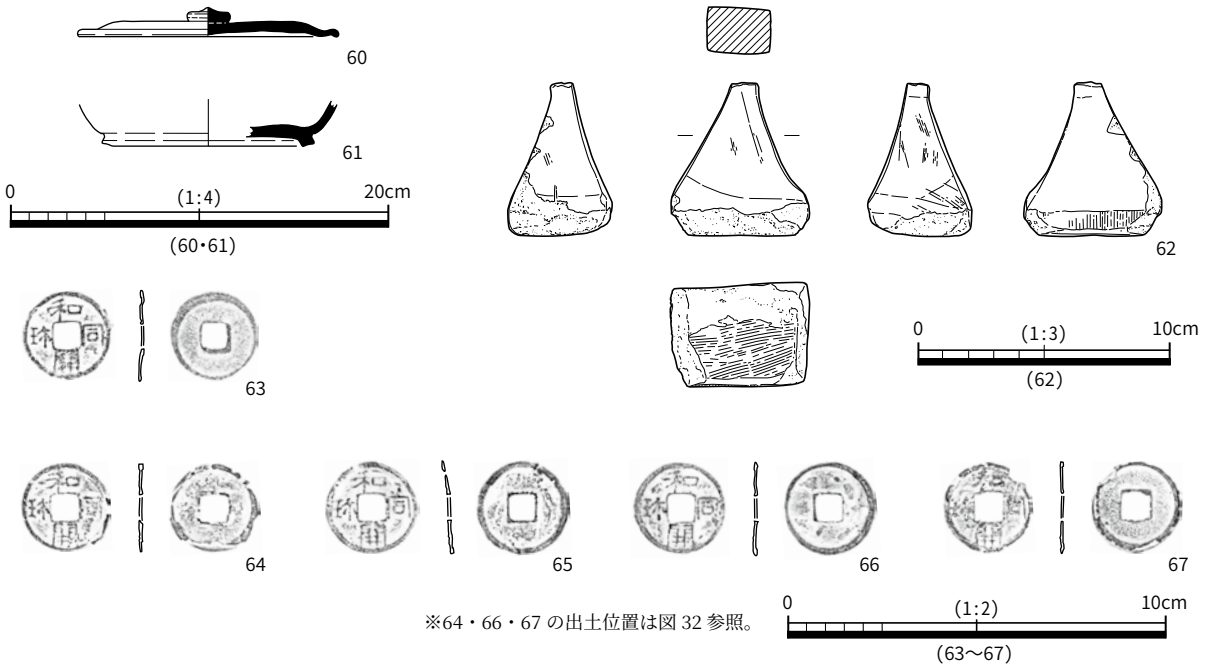
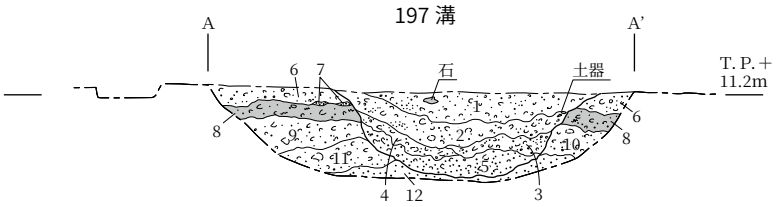
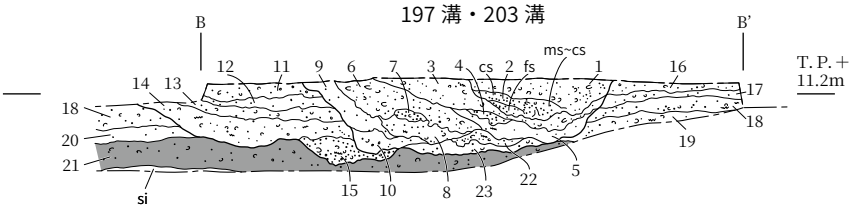


図 33　２区　第 11 －２－３ａ層出土遺物



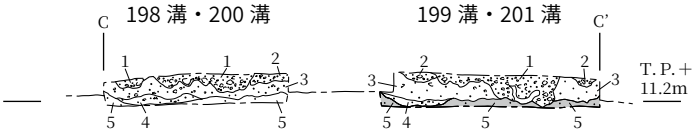
197 溝

1. 2.5GY5/1 ～ 4/1　オリーブ灰～暗オリーブ灰　中砂～細礫混じり細砂質極細砂：極細砂がブロック状を呈する。細砂ブロックを含む。（197 溝）
2. 5GY4/1 ～ 3/1　暗オリーブ灰　中砂～細礫混じり細砂質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。ブロックの大きさは1よりも大きいものが多い。（197 溝）
3. 5Y4/1　灰　中砂～細礫混じり細砂質極細砂：極粗砂がブロック状を呈する。（197 溝）
4. 5GY4/1 ～ 3/1　暗オリーブ灰　中砂～極細砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する。（197 溝）
5. 10YR5/4　にぶい黄褐　粗砂～細礫を主体とし、5GY4/1　暗オリーブ灰　シルトブロックが混じる。（197 溝　加工時形成層）
6. 2.5GY5/1　オリーブ灰　粗砂～細礫混じり細砂質極細砂：極細砂がブロック状を呈する。（第 12a層?）
7. 2.5GY5/1　オリーブ灰・7.5Y7/1　灰白　細砂～極細砂混じり中砂～細礫：淘汰は悪い。
8. 5GY3/1　暗オリーブ灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。やや暗色化。（第 13−1a層?）
9. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～極粗砂混じり極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。
10. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫質シルト質極細砂：シルト・極細砂がブロック状を呈する。（9と同じ層準か?）
11. 7.5GY3/1　暗緑灰　極細砂～シルトブロックと 2.5Y5/4　黄褐・10GY4/1 暗緑灰　粗砂～極粗砂が混じる。
12. 2.5Y5/4　黄褐・10GY4/1　暗緑灰　粗砂～細礫：淘汰はやや不良。見かけ上塊状（massive）。



197 溝・203 溝

1. 10Y4/1 灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する。中砂～粗砂のブロックが混じる。（197 溝を最終的に埋積する堆積物）
2. 下部　5Y7/3　浅黄　細砂・上部　5Y7/2 ～ 6/2　灰白～灰オリーブ　中砂～粗砂：上方粗粒化。（第 11−2−3b 層）
3. 10GY5/1　緑灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。（197 溝　第 3 段階）
4. 5Y7/2　灰白　粗砂～極粗砂と極細砂～シルトブロックが混じる。（197 溝 第 3 段階）
5. 5BG3/1　暗青灰　中砂混じりシルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。炭化物粒を含む。（197 溝　第3段階）
6. 10G3/1　暗緑灰　中砂～極粗砂混じり極細砂～シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する。（197 溝　第2段階）
7. 5Y7/2　灰白　細砂～極粗砂と極細砂ブロックが混じる。（197 溝　第 2 段階）
8. 10BG4/1　暗青灰　中砂 ～ 粗砂混じりシルト ： 全体として見かけ上塊状（massive）。下部に極細砂が混じる。炭化物粒を含む。（197 溝　第 2 段階）
9. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（197 溝　第1段階）
10. 5BG4/1　暗青灰　中砂～極粗砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（197 溝　第1段階）
11. 5B4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 12a層）
12. 5B5/1　青灰　中砂～粗砂混じりシルト ： 見かけ上塊状（massive）。（第 12a 層の細分?）
13. 10BG4/1　暗青灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 12a層下面 203 溝）
14. 5G5/1　緑灰　中砂～極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。炭化物粒を多く含む。（第 12a層下面 203 溝）
15. 5Y5/2 ～ 6/2　灰オリーブ　粗砂～極粗砂混じり細砂を主体とし、極細砂～シルトのブロックが混じる。（第 12a層下面 203 溝）
16. 5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～極粗砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 12a層）
17. 5GY5/1　オリーブ灰　中砂～粗砂混じりシルト：極細砂がブロック状に混じる部分あり。（第 12a層の細分?）
18. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。（第 13−1a層）
19. 10GY4/1　暗緑灰　粗砂～細礫混じり極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒、植物遺体片を含む。（第 13−1a層の細分）
20. 7.5GY5/1　緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第 13−1a層の細分?）
21. 10G2/1　緑黒　中砂～細礫混じりシルト：暗色帯（古土壌）。シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13−2a層）
22. 7.5Y5/2　灰オリーブ　中砂混じり細砂と極細砂～シルトブロックが混じる。（197 溝　第2段階）
23. 10G2/1　緑黒　シルトブロックを主体とし、粗砂～極粗砂が混じる。（197 溝　第1段階　加工時形成層?）



198・199 溝

1. 5Y5/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルトブロックと 10YR5/3 ～ 5/4　にぶい黄褐粗砂～細礫が混じる。下面の凸凹は掘削具痕。（198・199 溝）
2. 5Y5/1　灰　中砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する。（第 11−2−3a層）
3. 5BG4/1　暗青灰　中砂～中礫（5㎜）混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 12a層）
4. N3/0　暗灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 12a層下面　200・201 溝）
5. N4/0　灰　中砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（第 13−1a層）

※断面位置は図 32・35 参照。

0　(1:40)　2m

図 34　１・２区　第 11 －２－３ａ層下面・第 12 ａ層上面遺構断面図

間中に周囲から土砂が流れ込んで埋没したと推定される。また、図34：Ｂ－Ｂ’ラインでは、局所的に溝が側方に移動しており、溝の出現（第１段階）後、２回掘り直された（第２・３段階）ことを読み取ることができた。

なお、この溝は北西方向の調査区外にのびていたが、位置関係と検出層準から考えて、12－１調査地（黒須・福佐編，2015）の「301溝」に連続すると考えられる。この溝は21－１調査地部分では坪境畦畔に沿って流れていたが、当調査地部分で北西に向きを変え、やや曲流しながら130m以上のびていたと推定される。この溝は、257墳丘の痕跡の高まりを避け、第14層段階の流路が形成した高まり（沖積リッジ）の縁辺を通って、下流側の低地へ導水していたと考えられる。

第12ａ層下面遺構　この面に帰属する遺構は、２区の範囲でのみ検出された（図32下段・35）。この面で検出された遺構について、遺構種類ごとに説明していきたい。

まず、土坑について述べる（図35・36）。土坑としては、土器埋納遺構である209・228・256土坑の他、210・211・215土坑がある。209土坑の規模は長径0.3ｍ、深さ0.4mであり、その中位から土師器皿が１個体出土した（Ｇ－Ｇ’ライン）。皿は出土した時点では割れていたが、本来は正置の状態で埋納されていたと考えられる。228土坑の規模は長径0.4m、深さ0.4mである。この土坑からは、底面から土師器皿が正置の状態で出土した（Ｉ－Ｉ’ライン）。256土坑は、この面の精査時に見落としてしまった遺構である。257墳丘盛土をすべて除去した段階で、土師器皿が正置の状態で出土したため、その周囲を精査したところ、土坑の痕跡を確認した（図版６－５）。土坑の埋土の観察はできなかったが、出土遺物の時期から第12ａ層下面に帰属する遺構と推定した。この種の土器埋納遺構は、土地開発に伴う祭祀と関連する遺構と推定されている（江浦，1996）。今回検出されたもののうち、256・228土坑は257墳丘の一部が残存した高まりの南端と北端に位置する。しかも228土坑は、21－１調査地の第12ａ層上面で検出された坪境溝のうち、東側の畦畔の延長線上に隣接した位置にある。256土坑は288土坑から見て真北方向に位置しており、坪境を意識して配置された可能性がある。これらのことは、これらの土器埋納遺構が条里型地割にもとづく耕作地開発に関連したものであった可能性を示唆している。

210・211土坑は、257墳丘の痕跡の南側で検出された。前者の規模は、直径0.5m、深さ0.2mである（Ｋ－Ｋ’ライン）。後者の規模は、直径0.6m、深さ0.5mである（Ｊ－Ｊ’ライン）。また、215土坑は２区北西部から検出されたもので、その規模は長径0.6m、深さ0.5mである（Ｈ－Ｈ’ライン）。

次に、溝について説明する（図35・37）。２区西部からは、南東－北西方向にのびる203溝を検出した。この溝は幅1.2～5.0m、深さは0.5mである。東西トレンチ断面では、この溝は２時期にわかれたため、図35には203溝（古）・（新）として表示した。また、203溝は317・212溝を切っていた。317溝の西側には、それと平行するように213溝が存在していたが、197溝に切られており、317溝との関係は不明である。なお、208溝は南西－北東方向にのびており、317・213溝を切っていた。これらの溝は、全体的にシルトブロックが混じる堆積物で埋積されていたが、212溝（Ｄ－Ｄ’ライン）、東西トレンチにおける203溝（新）のように、埋土に葉理が認められる部分もあり、水路として機能していた可能性がある。これらの溝の切り合いは、水路が掘り直しをくり返しながら、ほぼ同じ位置に存在したことを示すと考えられる。

257墳丘の南側からは、308・309溝を検出した（図35）。両者とも幅0.2～0.3m、深さ0.05mである。257墳丘の東側からは200・201溝が検出された（断面図は図34参照）が、それらは南北方向にのびており、条里型地割と関連する可能性もある。一方、２区北東部では318～322溝を検出した（図32下段）。溝が平行に並んでおり、畠の耕作痕の可能性もある。なお、205落ち込みは、第13－１ａ層下面の223溝の

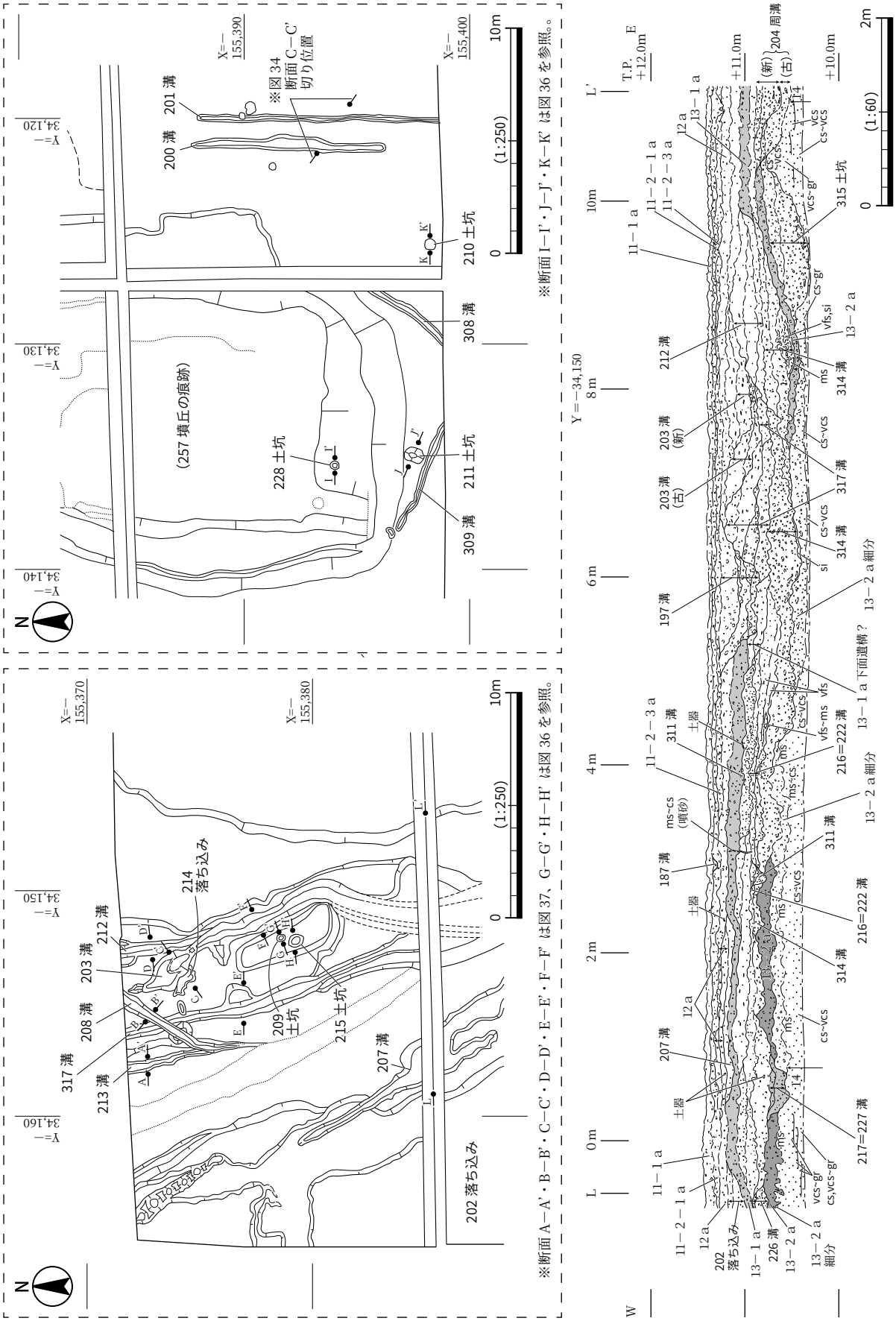
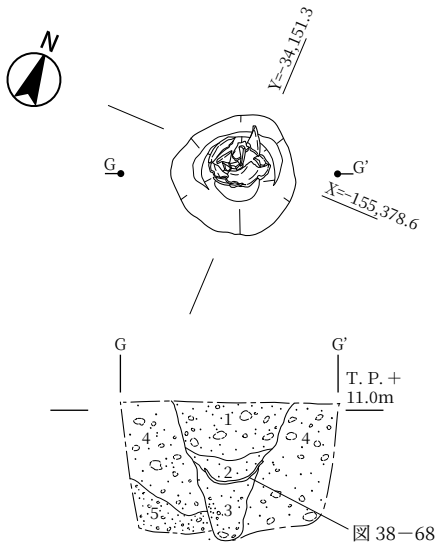


図 35　２区西部　第 12 ａ層下面遺構平面図・東西トレンチ断面図細部

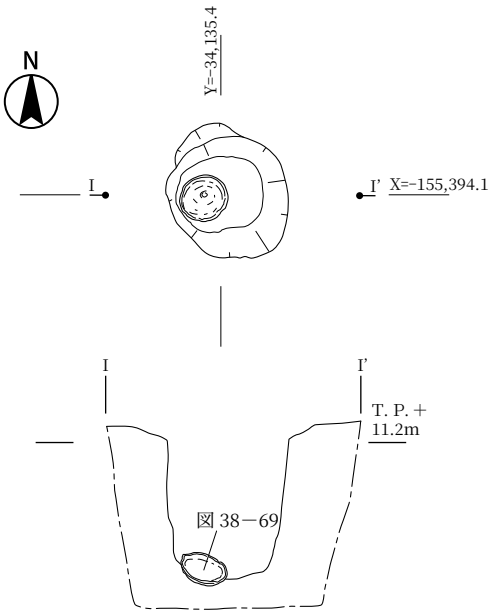
209 土坑



209 土坑

1. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
2. 10GY4/1　暗緑灰　細砂～中砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。
3. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
4. 5B3/1　暗青灰　極粗砂～細礫混じり中砂～粗砂質シルト：シルトがブロック状を呈する。
5. 7.5GY3/1　暗緑灰　シルトブロック混じり細砂～極細砂質中砂～粗砂。

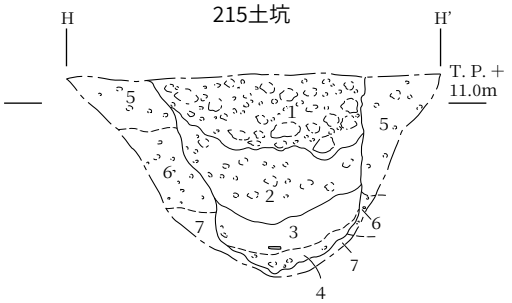
228 土坑



※断面位置は図 35 参照。

0　(1:20)　1m

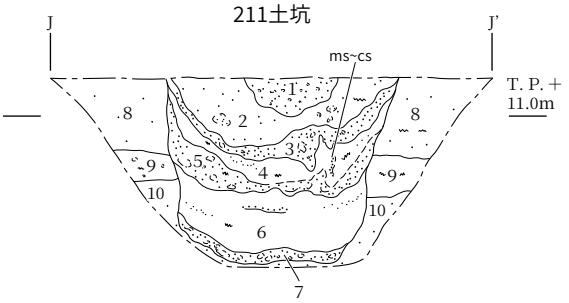
215土坑



215 土坑

1. 7.5GY4/1　暗緑灰・2.5GY3/1　暗オリーブ灰　シルトブロックと中砂～極粗砂が混じる。
2. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。
3. 10Y4/1～ 3/1　灰～ オリーブ黒　細砂 ～ 中砂混じりシルト ： 見かけ上塊状（massive）。下部に植物遺体薄層を挟在する部分あり。
4. 10Y4/1　灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
5. 5B3/1　暗青灰　極粗砂～細礫混じり中砂～粗砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
6. 7.5GY3/1　暗緑灰　シルトブロック混じり中砂～細礫。
7. 10YR5/6　黄褐　粗砂～細礫：淘汰は悪い。（第 14 層?）

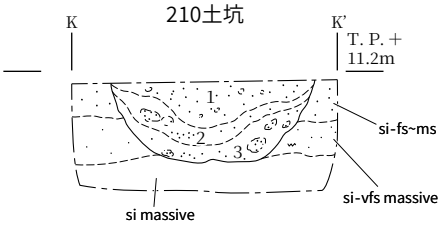
211土坑



211 土坑

1. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂質シルト：シルトがブロック状を呈する。
2. 2.5GY3/1　暗オリーブ灰　シルトに細砂～中砂混じりシルトブック（8起源?）が混じる。炭化物粒を含む。
3. 7.5GY4/1　暗緑灰　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。変形構造あり。
4. N3/0　暗灰　シルト：極細砂薄層・中砂～粗砂薄層を挟在する。炭化物粒を含む。変形構造あり。
5. 7.5GY4/1　暗緑灰　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。炭化物粒を含む。変形構造あり。
6. 2.5Y4/1　黄灰　シルト：細砂～中砂の薄層・極細砂の薄層をわずかに挟在する。炭化物粒を含む。
7. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルトブロック・N3/0　暗灰　シルトブロック・細砂～中砂が混じる。（加工時形成層?）
8. 5G3/1　暗緑灰　細砂～中砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。炭化物粒を含む。
9. N3/0　暗灰　シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。
10. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。

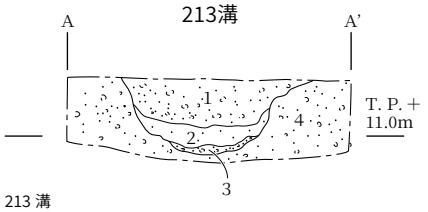
210土坑



210 土坑

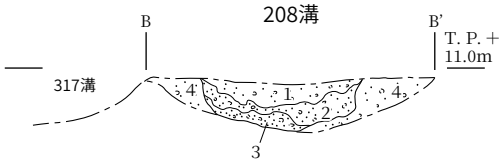
1. 10GY3/1　暗緑灰　細砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
2. 7.5GY3/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：中砂～粗砂のブロックが混じる。
3. 2.5GY3/1　暗オリーブ灰　シルト：細砂～中砂混じりシルトブロックが混じる。

図 36　1・2区　第 12 a 層下面遺構断面図（1）



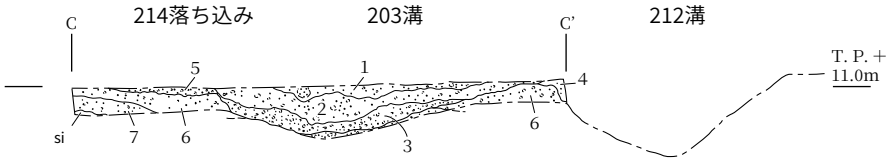
213 溝

1. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
2. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。
3. 2.5GY3/1　暗オリーブ灰　シルトブロックと中砂～粗砂が混じる。（加工時形成層）
4. 7.5Y3/1　オリーブ黒　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。（第13−1a層?）



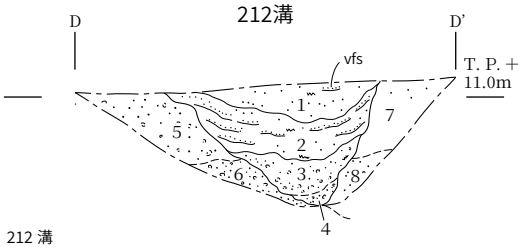
208 溝

1. 2.5GY3/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。
2. 10Y4/1　灰　中砂～粗砂混じりシルト：1よりも砂の量が多い。シルトがブロック状を呈する。
3. 10Y3/1　オリーブ黒　シルトブロックと中砂～粗砂が混じる。（加工時形成層）
4. 7.5Y3/1　オリーブ黒　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。（第13−1a層?）



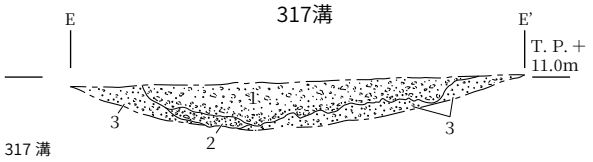
214 落ち込み・203 溝・212 溝

1. 5BG4/1　暗青灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。6のブロックを含む。（203 溝）
2. 5BG3/1　暗青灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（203 溝）
3. N4/0　灰　極細砂～シルトブロック・5BG4/1　暗青灰　極細砂～シルトブロック・6、7のブロック・中砂～細礫が混じる。（203 溝　加工時形成層?）
4. 5G5/1　緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。（212 溝）
5. 10GY5/1　緑灰　中砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（214 落ち込み）
6. N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　中砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（13−1a層?）
7. 10GY3/1　暗緑灰　シルトブロック混じり細砂～極細砂質中砂～極粗砂。（第 13−2a層?）



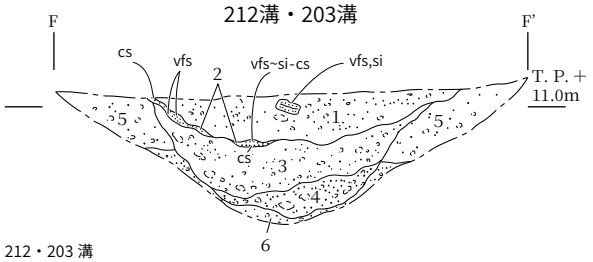
212 溝

1. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：極細砂薄層を挟在する。炭化物粒を含む。
2. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂～シルト：極細砂薄層を挟在する。炭化物粒を含む。
3. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。炭化物粒を含む。
4. N5/0 ～ 4/0　灰　シルトブロックと細砂～極細砂が混じる。中砂～粗砂も混じる。（加工時形成層?）
5. 10GY5/1　緑灰　中砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第13−1a層?）
6. 10GY3/1　暗緑灰　シルトブロック混じり細砂～極細砂質中砂～粗砂。（第 13−2a層?）
7. 5GY5/1　オリーブ灰　中砂～粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。
8. N4/0　灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。



317 溝

1. 5BG4/1　暗青灰・5GY5/1　オリーブ灰・N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　極細砂～シルトブロックと中砂～細礫が混じる。
2. 7.5Y5/1 ～ 5/2　灰～灰オリーブ　中砂～細礫を主体とし、5BG4/1　暗青灰・5GY5/1　オリーブ灰・N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　シルトブロックが混じる。
3. 7.5Y5/1 ～ 5/2　灰～灰オリーブ　シルトブロック混じり細砂質中砂～細礫：淘汰は悪い。擾乱されている可能性が高い。（第 13−2a層?）



212・203 溝

1. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。2起源のブロックと思われるものを含む。（203 溝か?）
2. 10GY5/1　緑灰・5Y7/3　浅黄　極細砂・5Y5/3　灰オリーブ　粗砂が葉理を形成。（212 溝　D−D' の2に対応か?）
3. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する。（212 溝　D−D' の 3に対応か?）
4. 5Y5/1 ～ 4/1　灰　中砂～極粗砂と 10GY4/1　暗緑灰　シルトブロックが混じる。（212 溝　加工時形成層　D−D' の4に対応か?）
5. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～極粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。（第13−1a層?）
6. 2.5GY4/1 ～ 3/1　暗オリーブ灰　シルトブロック混じり細砂～極細砂質中砂～粗砂。（第 13−2a層?）

※断面位置は図 35 参照。

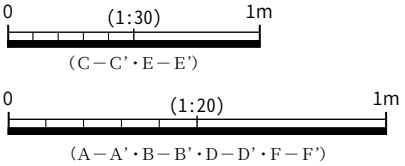


図 37　1・2区　第 12 a 層下面遺構断面図（2）

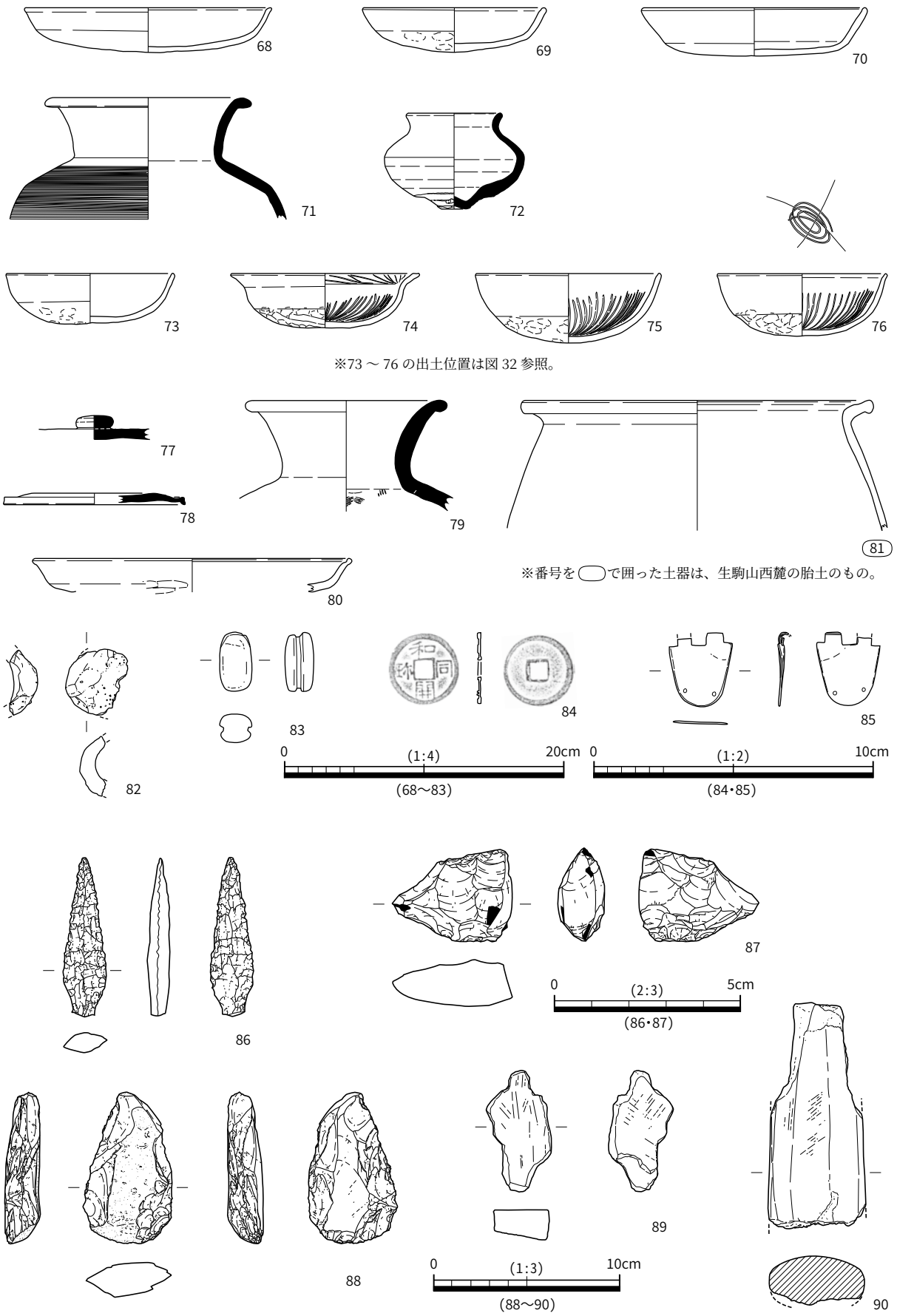


図 38　1・2 区　第 11 a 層以下～第 12 a 層出土遺物

痕跡が窪地となって第12ａ層段階まで残存したものである。これについては後述したい。

第12ａ層の出土遺物　図38には第12ａ層から出土した遺物を示した。68～70は土器埋納遺構から出土した土師器皿である。68は209土坑、69は228土坑、70は256土坑から出土した。これらの時期は８世紀後半頃と考えられる。また、72は203溝から出土した須恵器壺である。７世紀頃のものと思われる。71は２区南西部の第12ａ層が落ち込んだ部分から出土した須恵器壺である。６世紀後半のものと思われる。

73～76は、２区の南側側溝掘削中に出土した（おおよその出土地点は図32下段参照）。出土状況を観察する前に取り上げられてしまったが、73・74が後者の上に前者を重ねた状態で出土したことは確認できた。これらの土器は第12ａ層関連の遺構内に含まれていたと考えられる。73・75・76は土師器杯Ｃである。このうち、76には見込みに渦巻状の暗文が認められ、その上に×のようなヘラ記号が施されている。74も土師器杯であるが、口縁部が大きく外反している。大林他（2014）において「杯Ｘ」とされているものに類例がある。これらの土器の時期は７世紀中頃と考えられる。

次に、第12ａ層掘削中に出土した遺物を説明する。77・78は須恵器杯Ｂ蓋、79は須恵器壺である。80は土師器皿である。79は６世紀後半のものであるが、他はいずれも８世紀のものである。なお、81は弥生時代中期後葉に属する甕である。これについては、後述する２号墓に伴うものであった可能性がある。

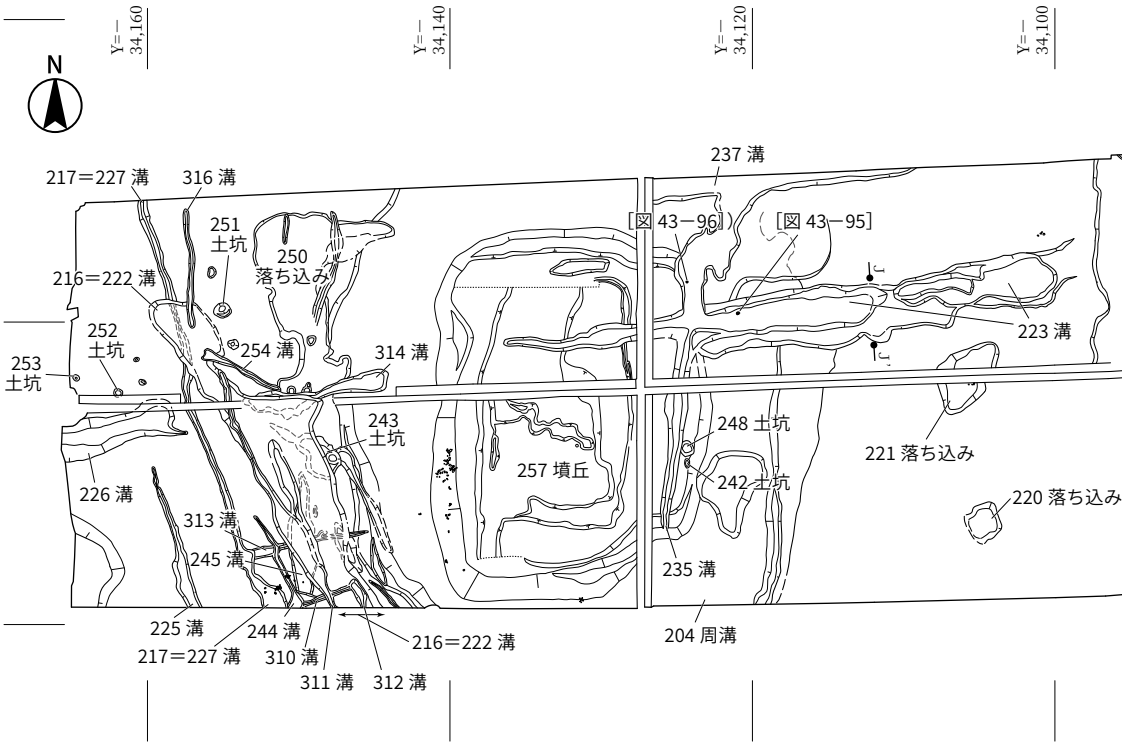
82・83は土製品である。前者はフイゴの羽口の破片、後者は土錘である。84・85は金属製品であり、前者は和同開珎、後者は金具の一部と考えられる。86～88はサヌカイト製の石器で、86は石鏃、87は楔形石器、88はスクレイパーの可能性がある。89は砥石で、石材は安山岩の可能性がある。90は結晶片岩製の石棒と思われるもので、被熱して赤味を帯びた色調を呈する部分がある。

第12ａ層からは縄文時代以降の各時期の遺物が出土しているが、遺構出土遺物において中心となるのは、６世紀後半～８世紀後半の遺物である。第12ａ層の時期は、おおむねその頃であったと思われる。なお、第12ａ層上面に帰属する197溝については、土器埋納遺構である256・228土坑出土土器から、少なくとも８世紀後半には存在していた可能性が高い。

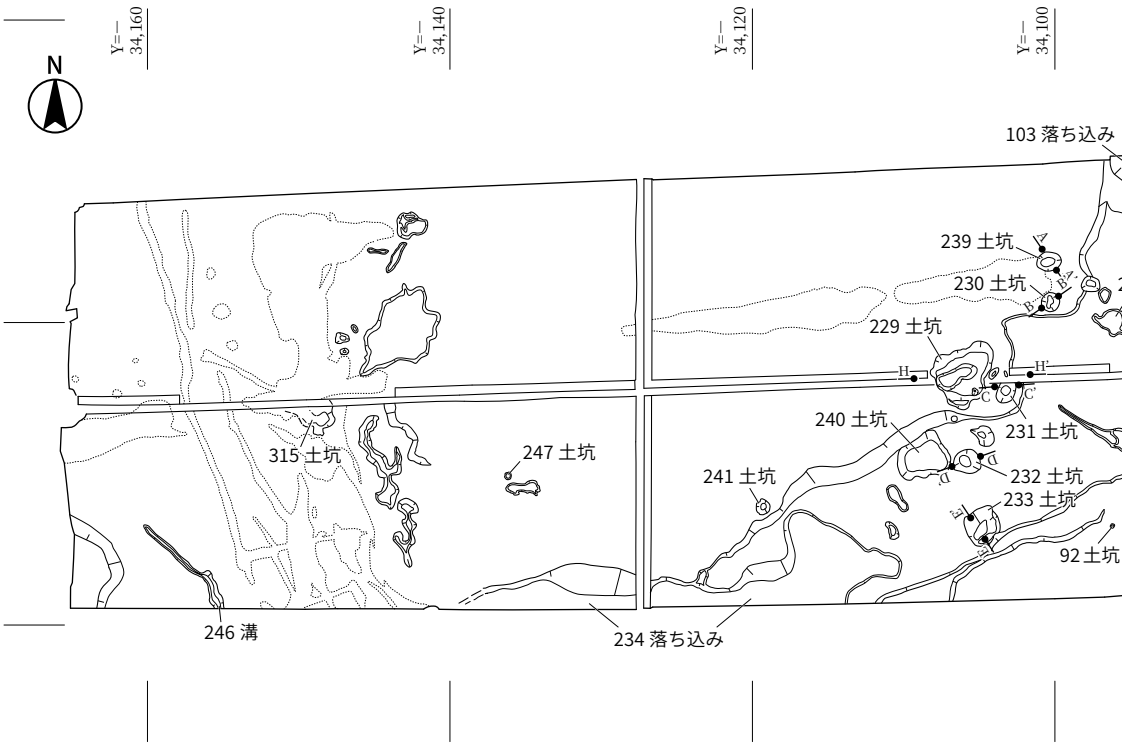
第13－１ａ層関連の遺構　１区東半には第13－１ａ・２ａ層が残存しておらず、第12ａ層基底面の遺構として、第13－１ａ・２ａ層関連の遺構が検出された。そのため、埋土の状況をもとに、その中から第13－１ａ層関連遺構を抽出した。また、それ以東では第13－１ａ層が存在していたが、東西トレンチには遺構がかかっている部分が多く、層序が複雑になっていた。

なお、19－１調査地では、当調査地の第12ａ層下面に対応する「第11ａ面」で遺構を検出した後、第13－２ａ層下面に対応する「第12面」まで掘り下げて遺構を検出した。これは、第13－１ａ・２ａ層が「一体の古土壌」であり、第13－１ａ層に対比される部分は、第12ａ層に対比される「第10－２ａ層」が「堆積する過程で有機分が溶脱して明色化した部分」という認識にもとづいている（奥村・三宮，2021）。しかし、第13－１ａ・２ａ層は粒径（27ページ：図13）や構造が異なり、第13－２ａ層上面に帰属する遺構も存在する。こうした層序認識は誤りであり、遺構の認識に混乱を生じさせている。今回の調査ではこの点を念頭に置いて、遺構の帰属層準を詳しく検討した。

以下、第13－１ａ層関連遺構について、性格によって大きく三つにわけて記述したい（図39上段）。最初に、１・２区を西南西－東南東方向に横断する溝（226・314・223・100・61溝、237溝、80溝）および、それに連結する南北方向の溝（235溝）について説明する。次に、２区西部において検出された南

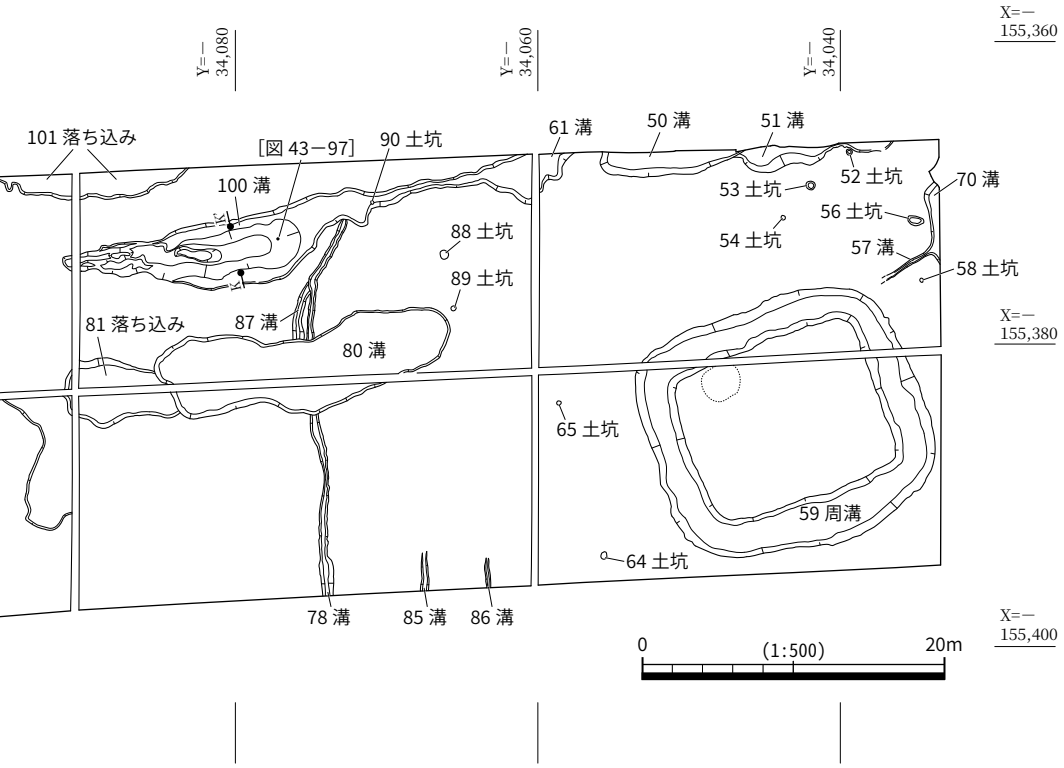


第 13 －１ａ層下面

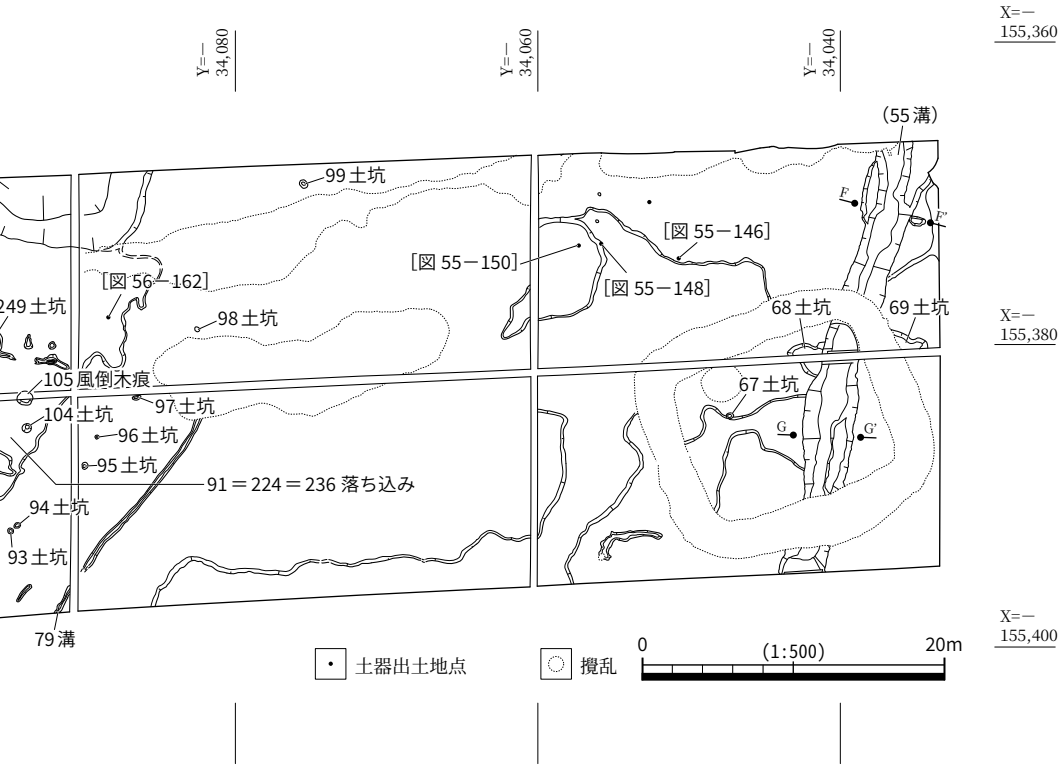


第 13－２ａ層上面・下面（

図 39　１・２区



※断面 J－J'・K－K' は図 41 を参照。



※遺構名のうち、括弧でくくったものは、第 13-２ａ層上面の遺構。

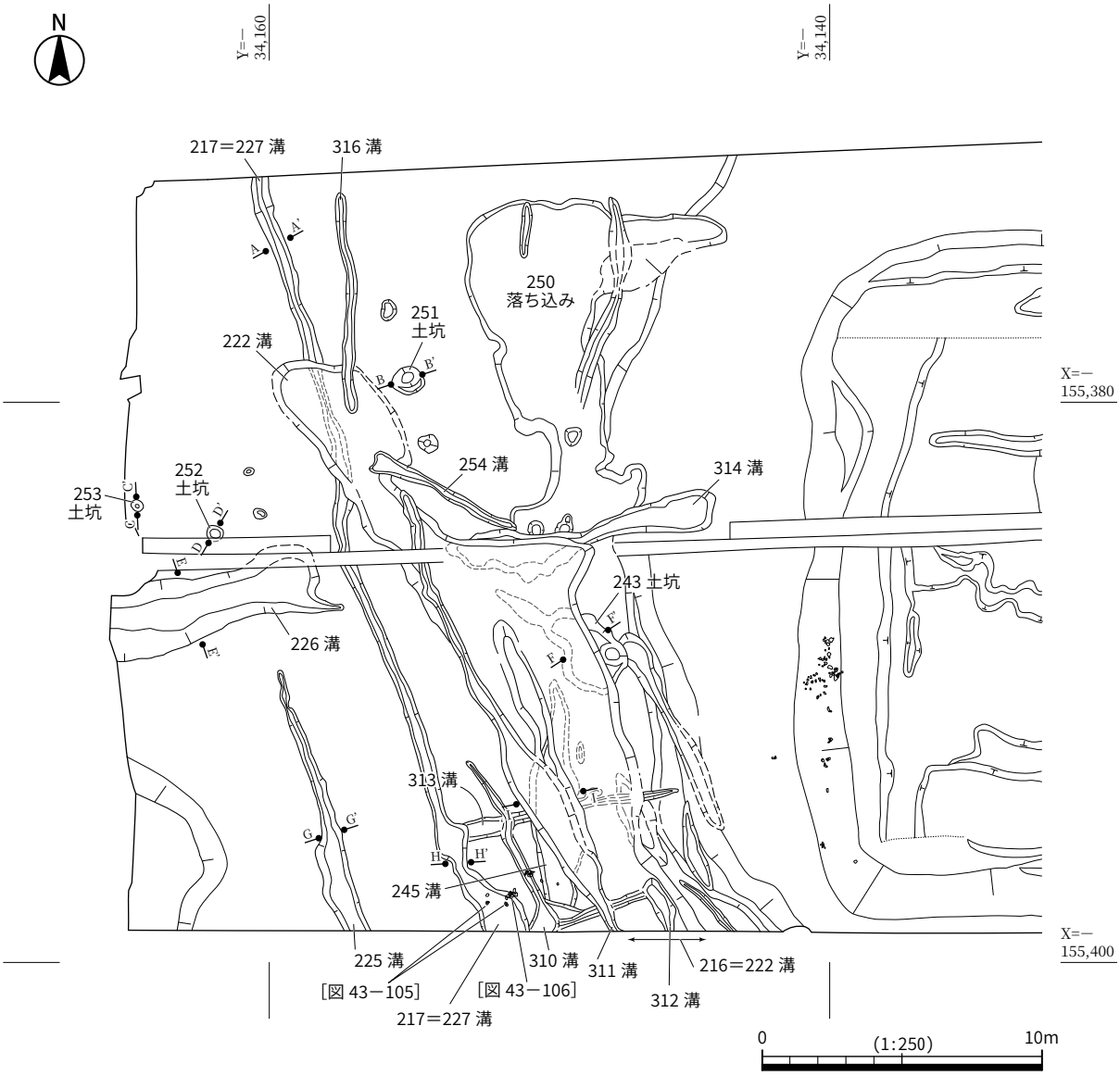
層内）

※断面 A－A'・B－B'・C－C'・D－D'・E－E' は図 53、断面 F－F'・G－G' は図 52、断面 H－H' は図 54 を参照。

区　平面図（７）

東－北西方向にのびる溝について説明する。そして最後に、１号墓(59周溝)について述べたい。

226溝から61溝は、１・２区を横断するように、断続的に西南西－東南東方向にのびていた(図39上段・41)。また、61溝の東側で検出された50・51溝については不確定要素もあるが、これらと一連の溝になる可能性もある。これらの溝は地形を無視して直線的にのびており、223溝は後述する２号墓の257墳丘を切っていた。それぞれの溝の幅は0.5～3.8mとばらつきがあるが、深さは約0.4mと比較的共通する。また、それぞれの溝は埋まり方がやや異なっており、223溝のように、シルトブロックを多く含む堆積物のみで埋積されている場合や、226・100溝のように有機物薄層を挟在する泥が堆積している場合もあった。ただし、223溝も第12ａ層段階まで痕跡が残存しており(205落ち込み、図41：Ｊ－Ｊ'ライン)、機能停止後は放置され、周囲から土砂が流入して埋積されたと考えられる。なお226溝は、19－１調査地で「414流路(459・766流路)」とされた遺構と同一のものである。この溝の断面では噴砂が確認されている(図41：Ｅ－Ｅ'ライン)。噴砂は埋土上部まで上がっていることから、これを生じさせた地震は第12ａ層か、それより上層段階に発生した可能性が高い。



※断面Ａ－Ａ'・Ｂ－Ｂ'・Ｃ－Ｃ'・Ｄ－Ｄ'・Ｈ－Ｈ'・Ｉ－Ｉ' は図 42、Ｅ－Ｅ'・Ｆ－Ｆ'・Ｇ－Ｇ' は図 41 を参照。

図 40　１・２区　第 13 －１ａ層下面遺構断面位置拡大

これらの溝の北へ約７m離れた場所には、237溝が存在していた。北側の肩は調査範囲外にあるため、正確な幅は不明であるが、検出された幅は1.5mで、深さは0.3mである。この溝の向きは223溝と同じであり、両者は平行してのびていた。なお、この溝の延長上からは101落ち込みが検出された。これは第13－２ａ層下面103落ち込みと位置的に重なっているため、その影響で窪地となっていた可能性もあるが、237溝の続きである可能性も否定できない。また、250落ち込みのうち、北端部分は西南西－東北東方向にのびている。この落ち込みは複数の遺構を一度に掘削してしまった可能性があり、この部分は237溝と一連の溝であったことも考えられる。これらに関しては、今後の調査課題といえる。なお、19－１調査地の「605溝・614流路」は 237溝の延長線上に位置しており、一連の溝である可能性が高い。

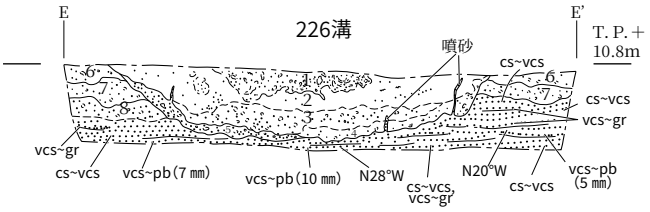
19－１調査地の「466溝」は、「414流路（459・766流路）」から南に約11.0m離れた所に存在する溝であるが、この両者ののびる向きは同じである。この「466溝」の延長線上から検出されたのが80溝である。その規模は幅約5.0m、深さ0.4mである。この溝ののびる向きは100溝とほぼ同じである。この溝の西端付近は第13－１ａ層が２層に細分され、その下層の下面からは81落ち込みが検出された。これについては、層序的に見て80溝とは無関係と考えられる。

以上のように、この面では３本の溝が断続的ながら西南西－東北東方向に平行してのびており、これらは互いに関連した溝であった可能性が高い。その西端は18－１調査地にあり、当調査地１区まで180mにわたってのびていた。なお、235溝は223・237溝と連結し、223溝よりもさらに南へのびていた。その規模は幅0.8～1.4m、深さ0.4mである。これらの溝のうち、100溝・223溝・235溝からは古墳時代前期中葉に属する土器が出土しており（図版７－５・６）、その時期に掘削されたと考えられる。

次に、２区西部で検出された溝群について述べる（図39上段・40～42）。この溝群が検出されたのは、第12ａ層上面197溝・第12ａ層下面203溝などが検出された部分にあたっている。基本的には南東－北西方向にのびる溝を主体とし、一部それに直交する方向の溝が存在する。主要な溝を古い順に並べると、245溝、217＝227溝、216＝222溝、311・316溝となる。このうち、245溝は他の溝に切られ、一部しか残存していなかった（図42：Ｉ－Ｉ’ライン）。217＝227溝の規模は幅0.6m、深さ0.3～0.5mであり（図42：Ｈ－Ｈ’・Ａ－Ａ’ライン）、南端部において溝の肩部および溝内から弥生時代後期前半の土器が出土した（図版７－３）。216＝222溝の規模は、幅2.0～4.5m、深さ0.1～0.2mであり、不整形な平面形を呈し、内部に島状の高まりが存在する。この溝は、前述した西南西－東北東方向にのびる溝の一つである314溝を切っていた。311・316溝の規模は、幅0.3～1.5m、深さ0.3mである（図42：Ｉ－Ｉ’ライン）。いずれも216＝222溝を切っており、位置関係から考えて、本来は一つの遺構であった可能性がある。なお、これらと同じ方向にのびる溝としては、他に225・310・312溝がある（225溝の断面は図41：Ｇ－Ｇ’ライン）。

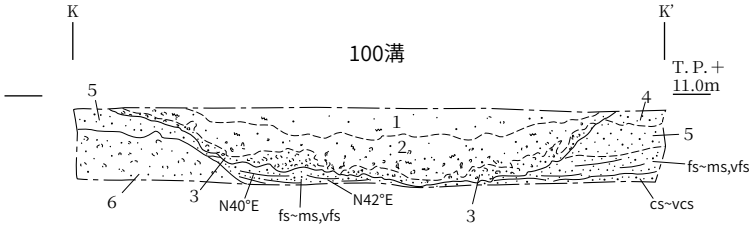
これらの遺構からは出土遺物が少ないが、217＝277溝からは弥生時代後期前半の土器が出土しており、この溝はその時期に機能していた可能性が高い。その後、古墳時代前期中葉には314溝が掘削され、南東－北西方向にのびる溝は存在しなくなったが、その埋没後に216＝222溝が掘削され、再びその方向の溝が出現した。この溝は葉理の認められる極細砂～シルトで埋没し、その後311・316溝が掘削された。そして、その埋没後、第12ａ層下面の203溝が出現した。このように、第13－１ａ層段階から第12ａ層段階にかけては、断絶を挟みながら、ほぼ同じ位置に溝がつくり続けられた。

なお、この溝群周辺からは土坑もいくつか検出された（図39上段・40）。これらのうち、243・251・252・253土坑については断面図を掲載した（図41・42）。243土坑は長軸5.0m、短軸1.6m、深さ0.5m



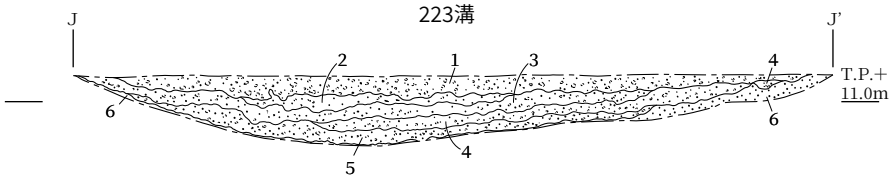
226 溝

1. 10GY4/1　暗緑灰　シルトブロックと 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～細砂質極細砂が混じる。変形構造あり。
2. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：中砂～粗砂混じり極細砂のブロックを含む。極細砂が葉理状に狭在する部分あり。
3. 5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～極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。
4. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　細砂～粗砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
5. 5Y6/2 ～ 6/3　灰オリーブ～オリーブ黄　粗砂～細礫を主体とし、5GY4/1　暗オリーブ灰　シルトブロックが混じる。上面に噴砂が認められる。（加工時形成層）
6. N3/0　暗灰　中砂～粗砂混じりシルト：暗色帯（古土壌）。シルトがブロック状を呈する部分あり。班鉄が顕著にみられる。（第 13－2a 層）
7. N4/0　灰　粗砂～細礫混じりシルト質細砂：暗色帯（古土壌）。シルト・極細砂がブロック状を呈する。班鉄が顕著にみられる。（第 13－2a層の細分）
8. 2.5Y6/2　灰黄　粗砂～中礫（5㎜）を主体とし、N4/0　灰　極細砂～シルトブロックを含む。（第 13－2a層の細分）



100 溝

1. 5B3/1　暗青灰　シルト：わずかに細砂～中砂が混じる。見かけ上の塊状（massive）。有機物粒（炭化物粒）をわずかに含む。5GY7/1　明オリーブ灰　極細砂～シルトブロックをわずかに含む。（100 溝）
2. 5B4/1　暗青灰　細砂～極細砂混じりシルト・5GY7/1　明オリーブ灰　極細砂～シルトブロックを含む。ブロックが流動変形しているように見える部分あり。炭化物粒を含む。この層準の最下層部に布留形甕の破片が高さをほぼそろえて含まれていた。（100 溝）
3. 10BG6/1　青灰　極細砂～シルトブロック・5B4/1　暗青灰　シルトブロック・5BG6/1　青灰　極細砂　ブロック　細砂～中砂が混じる。（100 溝加工時形成層）
4. 5BG5/1 ～ N4/0　青灰（下部）～灰（上部）　細砂～中砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。第 13－2a 層の土壌化の影響を受けている可能性あり。
5. 5BG5/1 ～ 6/1　青灰　極細砂～シルト　上方粗粒化。
6. 10GY5/1 ～ 4/1　緑灰～暗緑灰　細砂～中砂混じり　極細～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する（擾乱）。糸根状～管状斑鉄が多くみられる。

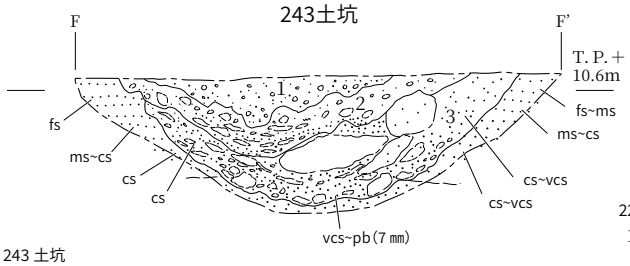


223 溝

1. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂、シルトがブロック状を呈する。（第 12a 層下面　205 落ち込み）
2. 5BG3/1　暗青灰　粗砂～細礫混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。植物遺体をわずかに含む。
3. 5BG4/1　暗青灰　中砂～細礫混じりシルト：2よりも砂の量が多い。シルトがブロック状を呈する部分あり。
4. 5BG4/1 ～ 5/1　暗青灰～青灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。
5. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫質シルト：シルトがブロック状を呈する。（加工時形成層？）
6. 2.5Y7/2 ～ 6/2　灰黄　粗砂～中礫（12 ㎜）　淘汰は悪い。（第 14 層？）

0　(1:40)　2m

（E－E'・K－K'・J－J'）

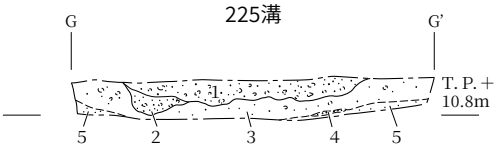


243 土坑

1. 5GY3/1　暗オリーブ灰　中砂～極粗砂質極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する。
2. 5G3/1　暗緑灰　極細砂質シルトブロック・N3/0　暗灰　シルトブロック・中砂～細礫が葉理状に配列する。
3. N3/0　暗灰　シルトブロック・2.5GY6/1　オリーブ灰　極細砂～細砂ブロック・5Y6/2　灰オリーブ　粗砂～中礫（7 ㎜）が葉理状に配列する。

0　(1:30)　1m

（F－F'）



225 溝

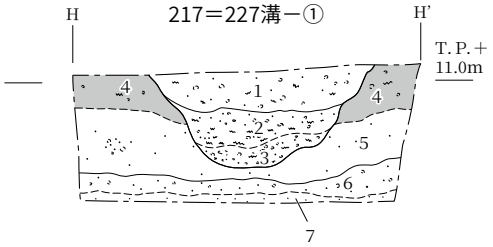
1. 5Y5/1　灰　中砂～極粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：極細砂・シルトがブロック状を呈する。
2. 2.5Y5/1　黄灰　中砂～粗砂質極細砂を主体とし、10BG5/1　青灰　シルトブロックが混じる。（加工時形成層？）
3. 10BG4/1　暗青灰　細砂～粗砂混じり極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13－2 a 層？）
4. 7.5Y5/1　灰　極細砂質粗砂～細礫：淘汰は悪い。（第 14 層？）
5. 10BG6/1　青灰　シルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第 14 層？）

0　(1:20)　1m

（G－G'）

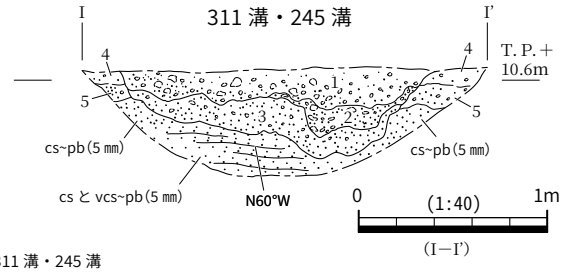
※断面 E－E'・F－F'・G－G' の位置は図 40、断面 J－J'・K－K' の位置は図 39 参照。

図 41　1・2 区　第 13 －1 a 層下面遺構断面図（1）



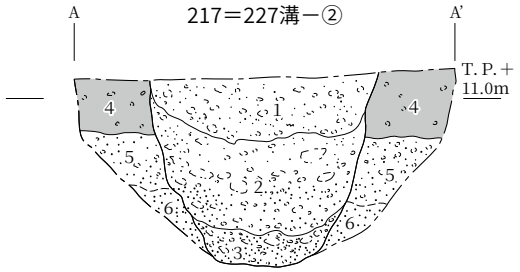
217＝227 溝－①

1. N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する有機物炭化物?粒を多く含む。
2. N4/0　灰　中砂～粗砂混じりシルト、10GY6/1　緑灰　シルトブロックを含む。シルトブロックが葉理状に配列する部分あり。有機物（炭化物?）薄層を挟在する。上部は砂が多く混じり、シルトがブロック状を呈する。
3. N5/0　灰　中砂混じりシルト：10GY6/1　緑灰　シルトブロックを多く含む。有機物炭化物粒を多く含む。（加工時形成層?）
4. N5/0　灰　中砂～極粗砂混じりシルト：暗色帯（古土壌）。有機物粒を含む。シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13−2a層?）
5. 7.5Y5/1　灰　細砂～粗砂混じりシルト：全体として見かけ上塊状（massive）。シルトがブロック状を呈する部分がわずかにあり。（第 13−2a層の細分?）
6. N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　細砂～中砂混じりシルト：暗色帯（古土壌?）。シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13−2a層の細分?）
7. 7.5GY6/1　緑灰　シルト質極細砂：見かけ上塊状（massive）。（第 14 層?）



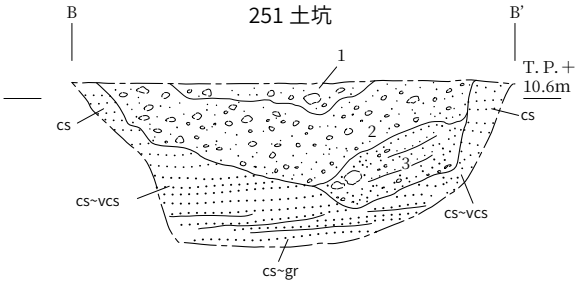
311 溝・245 溝

1. N4/0　灰・5GY4/1　暗オリーブ灰：極細砂～シルトブロックと中砂～細礫が混じる。（311 溝）
2. 5Y5/2　灰オリーブ　粗砂～細礫と N3/0　暗灰　シルトブロックが混じる。（311 溝、加工時形成層）
3. 5Y5/2　灰オリーブ　粗砂～中礫（15 ㎜）を主体とし、N3/0　暗灰　シルトブロック　2.5Y4/1　黄灰　極細砂質細砂ブロックがわずかに混じる。淘汰は悪い。（擾乱）（245 溝、加工時形成層）
4. 5GY4/1 ～ N4/0　暗オリーブ灰～灰　中砂～細礫混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。斑鉄が集積。（第 14 層?）土壌化している可能性高い
5. N4/0　灰　シルトブロックと粗砂～中礫（5㎜）が混じる。（第 14 層?）土壌化している可能性高い。



217＝227 溝－②

1. 2.5Y3/1 ～ 4/1　黒褐～黄灰　中砂～極粗砂混じり極細砂質シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。炭化物粒を含む。
2. 10GY3/1　暗緑灰　極細砂質シルトブロックと中砂～極粗砂が混じる。
3. 5Y6/2　灰オリーブ　粗砂～極粗砂を主体とし、10GY3/1　暗緑灰　極細砂質シルトブロックが混じる。
4. 2.5Y4/1　黄灰　中砂～極粗砂質極細砂～シルト：暗色帯（古土壌）。極細砂～シルトがブロック状を呈する。（第 13−2a層）
5. 2.5Y5/1　黄灰　中砂～極粗砂を主体とし、2.5Y4/1　黄灰　極細砂～シルトブロックが混じる。（13−2a層の細分）
6. 10YR5/4　にぶい黄褐　粗砂～極粗砂：見かけ上塊状（massive）。淘汰はやや悪い。

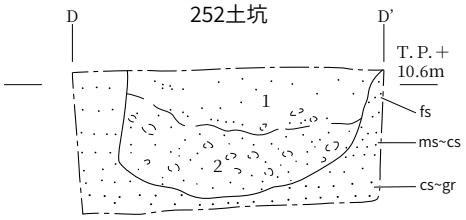


251 土坑

1. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：極細砂質シルトがブロック状を呈する。
2. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰・7.5Y7/3　浅黄　極細砂質シルトブロックと 7.5Y5/2　灰オリーブ　粗砂～極粗砂が混じる。
3. 7.5Y5/2　灰オリーブ　粗砂～極粗砂を主体とし、7.5Y7/3　浅黄　極細砂ブロックが混じる。葉理がみられる。

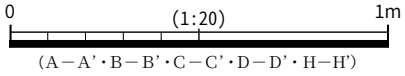
253 土坑

1. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。下部は 5Y7/1　灰白　中砂を主体とし、10GY3/1　暗緑灰　シルトブロックが帯状に挟在する。（柱痕跡?）
2. 10GY4/1 ～ 5/1　暗緑灰～緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する。下部には中砂が多く含まれる。



252 土坑

1. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：全体として見かけ上塊状（massive）。シルトがブロック状を呈する部分あり。下部に中砂の薄層を挟在する部分あり。
2. 7.5GY6/1　緑灰・5Y6/2　灰オリーブ　中砂～粗砂を主体とし、2.5Y4/1　黄灰・10GY6/1　緑灰　極細砂～シルトブロックが若干混じる。（加工時形成層？）



※断面の位置は図 40 参照。

図 42　1・2区　第 13 －１ａ層下面遺構断面図（2）

の不整形な土坑であり、216＝222溝に切られていた。その埋土の特徴は、掘削によって生じたブロックが葉理状に配列して堆積していることであり（図41：Ｇ－Ｇ’ライン）、掘削後比較的早い段階に埋没した可能性がある。251土坑の規模は長軸1.5m、深さ0.5mであり、埋土下部において葉理が認められた（図42：Ｂ－Ｂ’）が、これは掘削直後に周囲の砂礫層が水で流されて再堆積したことを示す。252土坑の規模は直径0.7m、深さ0.3mである。埋土は２層にわかれ、下層は加工時形成層の可能性がある。253土坑は直径0.4m、深さ0.3mであり、柱痕跡の可能性のあるものが存在していた（図42：Ｃ－Ｃ’ライン）。しかしながら、これに組み合う柱穴は存在せず、建物の柱穴とは考えられない。

第13－１ａ層の出土遺物　図43・44には、上述した溝群などから出土した遺物および第13－１ａ層から出土した土器を示した。91～95は223溝から出土した。92は生駒山西麓の胎土で製作された庄内形甕の口縁部、91・95は布留形甕、93は有段口縁鉢、94は高杯である。96は235溝から出土した小形丸底壺である。97は100溝の底面付近から出土した布留形甕である。92以外は古墳時代前期中葉の布留式中段階中相（西村，2008）に属する。98は後述する２号墓の257墳丘肩部付近に掘削された242土坑（遺構の位置は図39上段参照）から出土した布留形甕である。布留式中段階中相～新相に属する。103は242土坑の北に位置する248土坑から出土した弥生形甕の底部である。庄内式期のものと思われる。

105・106は217＝227 溝から出土した弥生土器である。105は長頸壺、106は器台である。弥生時代後期前半（河内Ｖ様式期、寺沢・森井，1989）に属すると思われる。

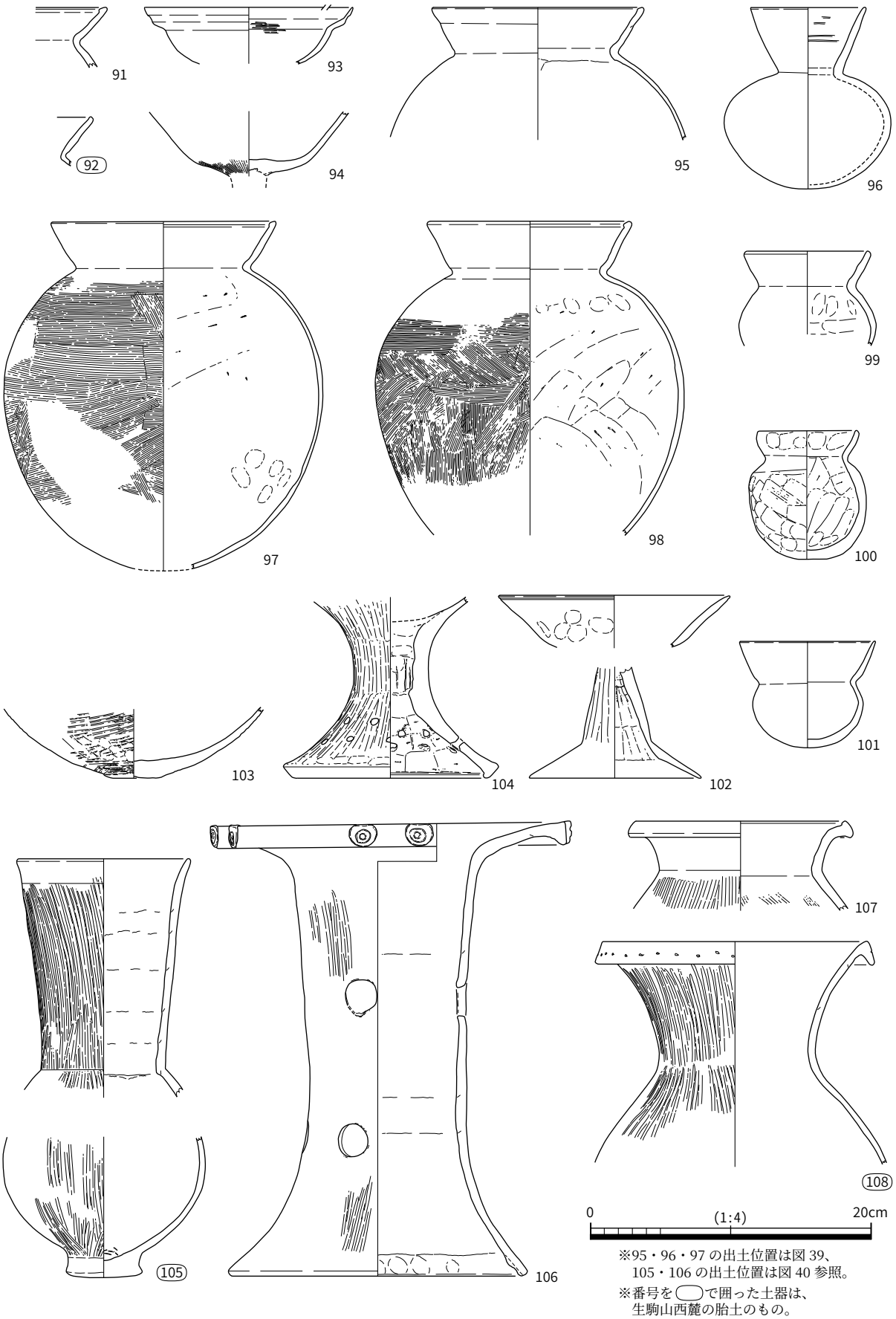
100～102・112は後述する２号墓の204周溝を埋める堆積物の最上部から出土したものである。この層準は第13－１ａ層段階に堆積したと考えられ、２号墓の時期よりも新しい遺物が出土した。100・101は小形丸底壺、102は高杯で、古墳時代前期中葉のものである。112は弥生時代後期に属する広口壺の口縁部と考えられる。これらのことから、204周溝は少なくとも古墳時代前期中葉までは残存していたと考えられる。なお、109は２号墓の257墳丘を掘削中に出土したもので、本来は遺構に含まれていた可能性がある。須恵器把手付鉢であり、古墳時代中期のものである。

99・104・107・108は、204周溝の外側の第13－１ａ層から出土した。99は小形丸底壺で古墳時代前期後葉に属する。107は弥生時代後期に属する広口壺である。104・108は弥生時代中期後葉に属するもので、前者は高杯、後者は広口壺である。これらは本来、２号墓に伴っていた可能性がある。この他、第13－１ａ層からは須恵器片が出土している。時期は不明瞭であるが、古墳時代後期に属する可能性のあるものも含まれている。

113は221落ち込みから出土した。この落ち込みは、第13－２ａ層内の229土坑が埋まりきらずに残存したものであり、その埋土は第13－１ａ層に対比される。ミニチュア土器であり、時期は不明である。また、第13－１ａ層やその関連遺構からは、縄文時代晩期末の長原式に属する土器も出土した。110は第13－１ａ層から出土した壺の上半部、111は223溝から出土した深鉢の体部片である。

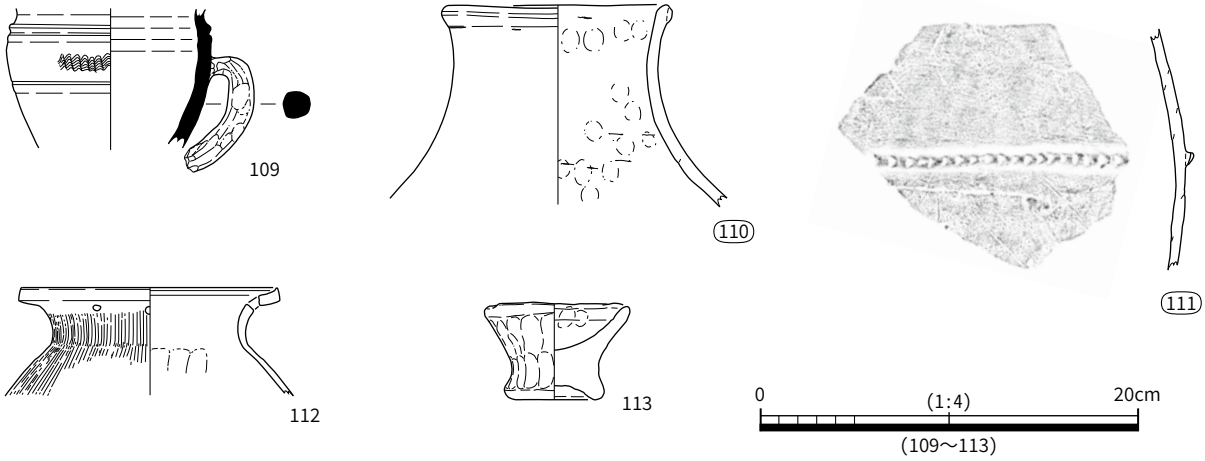
114～118は第13－１ａ層から出土した石器である。114は流紋岩質凝灰岩製の砥石である。115は磨製石斧の刃部の破片で、石材は安山岩の可能性がある。116・117はサヌカイト製の楔形石器、118はサヌカイト製のスクレイパーである。

１号墓　次に、１区東半で検出された１号墓について述べる（図39上段・45・46）。１区東半では、第12ａ層段階の耕作によって第13－１ａ・２ａ層が削られ、一部に第13－２ａ層が残存していたのみであった。このため、この遺構は第12ａ層基底面として検出した。１号墓を構成する遺構のうち、検出したのは59周溝のみであり、墳丘盛土や主体部は遺存していなかった。



※95・96・97 の出土位置は図 39、
105・106 の出土位置は図 40 参照。
※番号を◯で囲った土器は、
生駒山西麓の胎土のもの。

図 43　2 区　遺構・第 13 －１ａ層出土遺物（1）



※番号を◯で囲った土器は、生駒山西麓の胎土のもの。

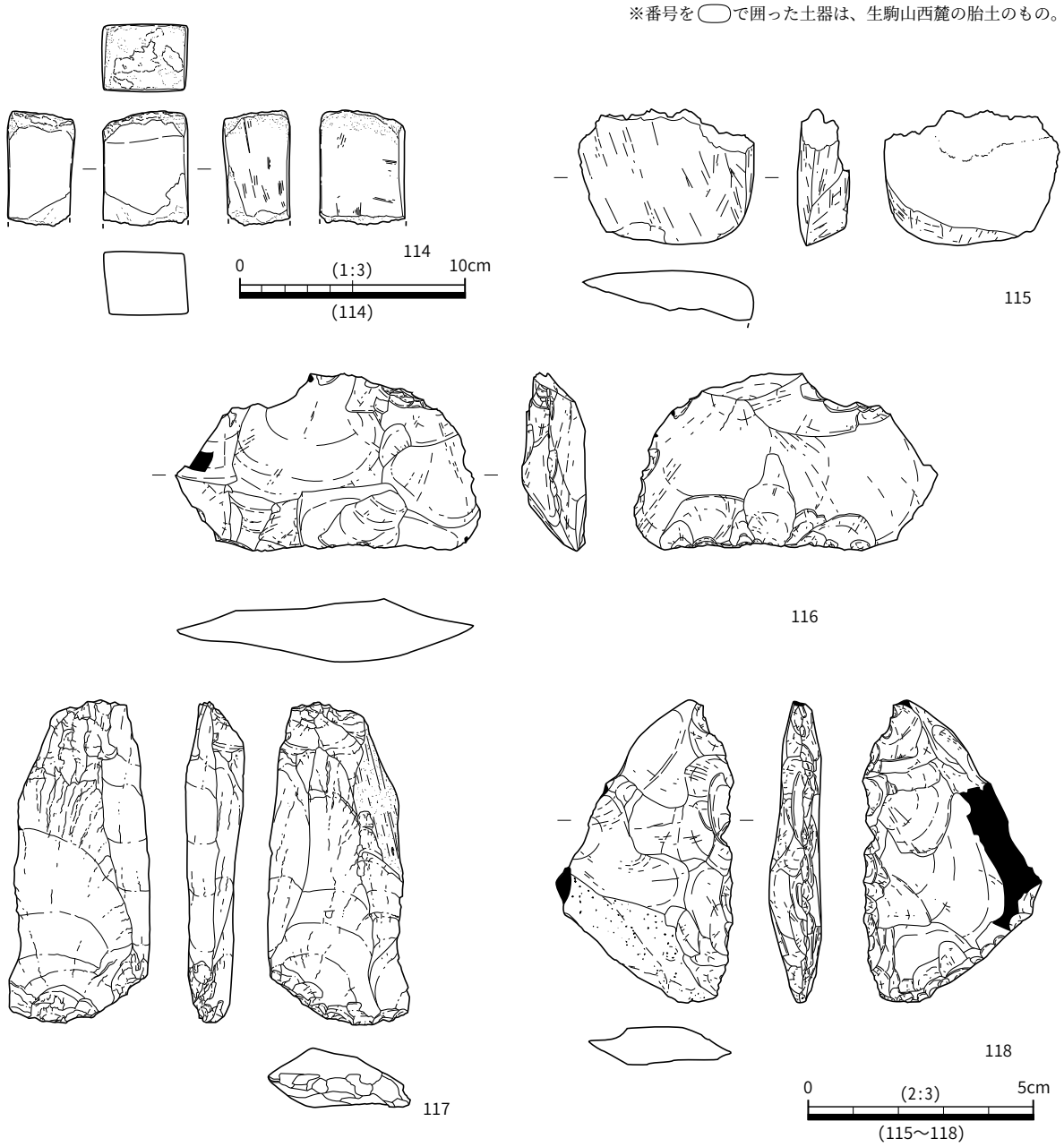


図 44　2 区　遺構・第 13 － 1 a 層出土遺物（2）

１号墓は方形周溝墓（墳丘墓）である。墳丘の規模を59周溝内側の下端で計測すると、長辺13.0m、短辺10.0～10.5m、長辺の主軸はN68°E（座標北を基準として計測）である。59周溝の幅は2.5～3.4mである。

この遺構を第13－１ａ層関連遺構として位置づけた根拠は、周溝埋土の最下層に存在した加工時形

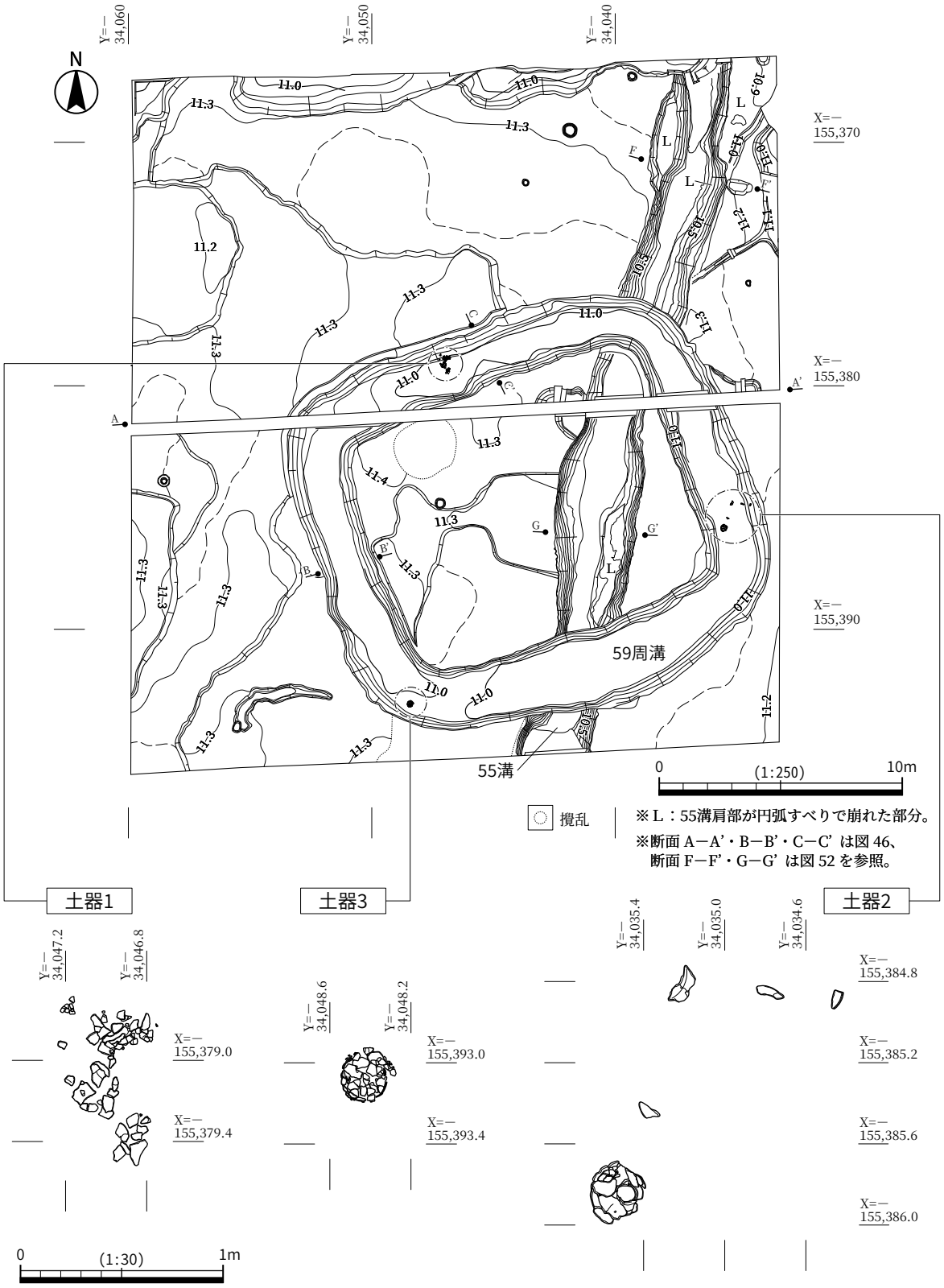
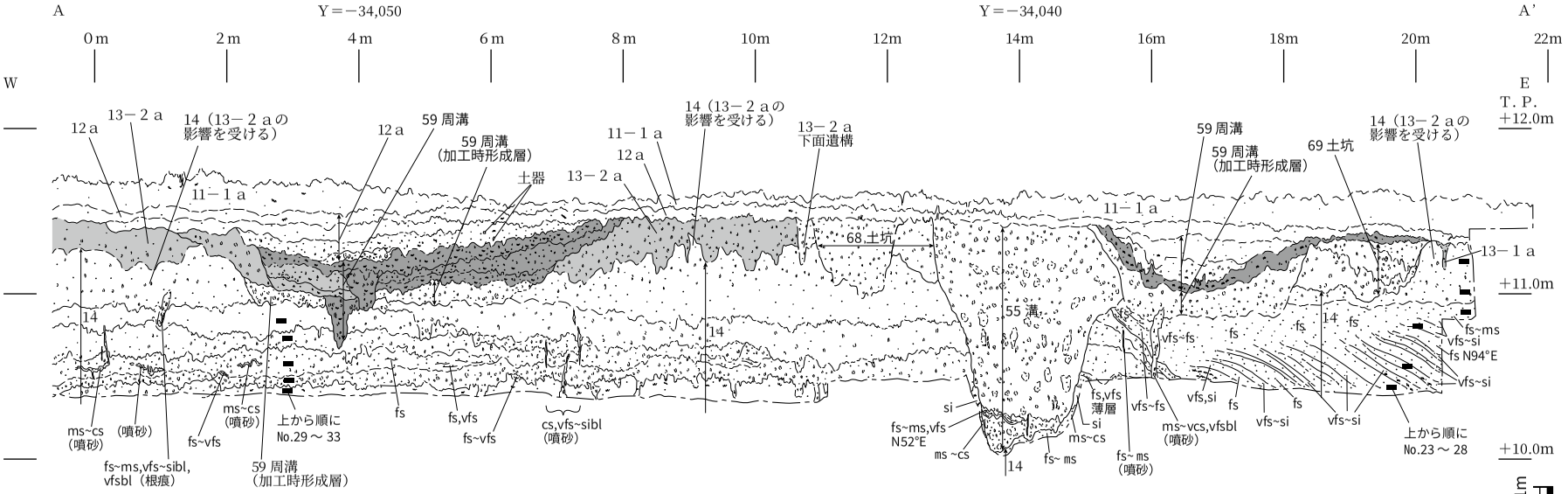
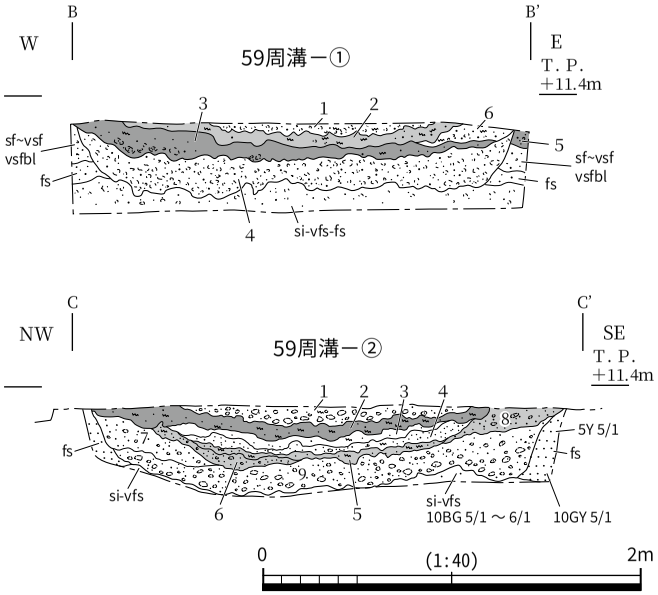


図 45　１区　55 溝・59 周溝平面図・土器出土状況図



※断面A－A’の位置は図45、または図57、断面B－B’・C－C’の位置は図45参照。



59周溝－①

1. 2.5Y6/2　灰黄　細砂～中砂混じり極細砂ブロックを主体とし、N4/0　灰　シルトブロックが混じる。炭化物粒を含む。
2. N3/0～2/0　暗灰～黒　細砂～極細砂混じりシルト：砂は両肩付近を中心に混じる。中心部はシルト。炭化物粒を含む。
3. N4/0　灰　極細砂混じりシルト：5B5/1　青灰　極細砂ブロックを含む部分あり。炭化物粒を含む。
4. 5B5/1　青灰　細砂～極細砂ブロックとN4/0　灰　極細砂質シルトブロックが混じる。（加工時形成層）
5. 2.5Y4/1　黄灰　細砂～中砂質極細砂～シルト：暗色帯（古土壌）。極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。（第13－2a層）
6. 5Y6/2　灰オリーブ　細砂～中砂を主体とし、極細砂～シルトブロックが混じる。炭化物粒を含む。

59周溝－②

1. 2.5Y7/2　灰黄　細砂～極細砂ブロックを主体とし、2.5Y5/2　暗灰黄　シルト質極細砂が混じる。炭化物粒を含む。
2. N2/0　黒　細砂～極細砂混じりシルト：炭化物粒を多く含む。炭化物粒は葉理状に配列する傾向あり。
3. 10BG4/1　暗青灰　細砂～極細砂混じりシルト：2よりも砂の量が多い。炭化物粒を含む。
4. 5BG4/1　暗青灰　細砂質極細砂～シルト：極細砂～シルトブロックを含む。炭化物粒を含む。
5. N3/0　暗灰　極細砂シルト：炭化物粒を含む。炭化物粒は葉理状に配列する傾向あり。
6. N3/0～4/0　暗灰～灰　極細砂～シルトブロックと細砂が混じる。
7. 10BG4/1　暗青灰　細砂～中砂を主体とし、極細砂～シルトブロックが混じる。
8. 5Y3/1　オリーブ黒　極細砂質細砂：極細砂がブロック状を呈する。（墳丘盛土？初期の流入土？）
9. 10BG4/1～5/1　暗青灰～青灰　細砂～極細砂ブロック・極細砂質シルトブロック・N4/0　灰　極細砂～シルトブロックが混じる。（加工時形成層）

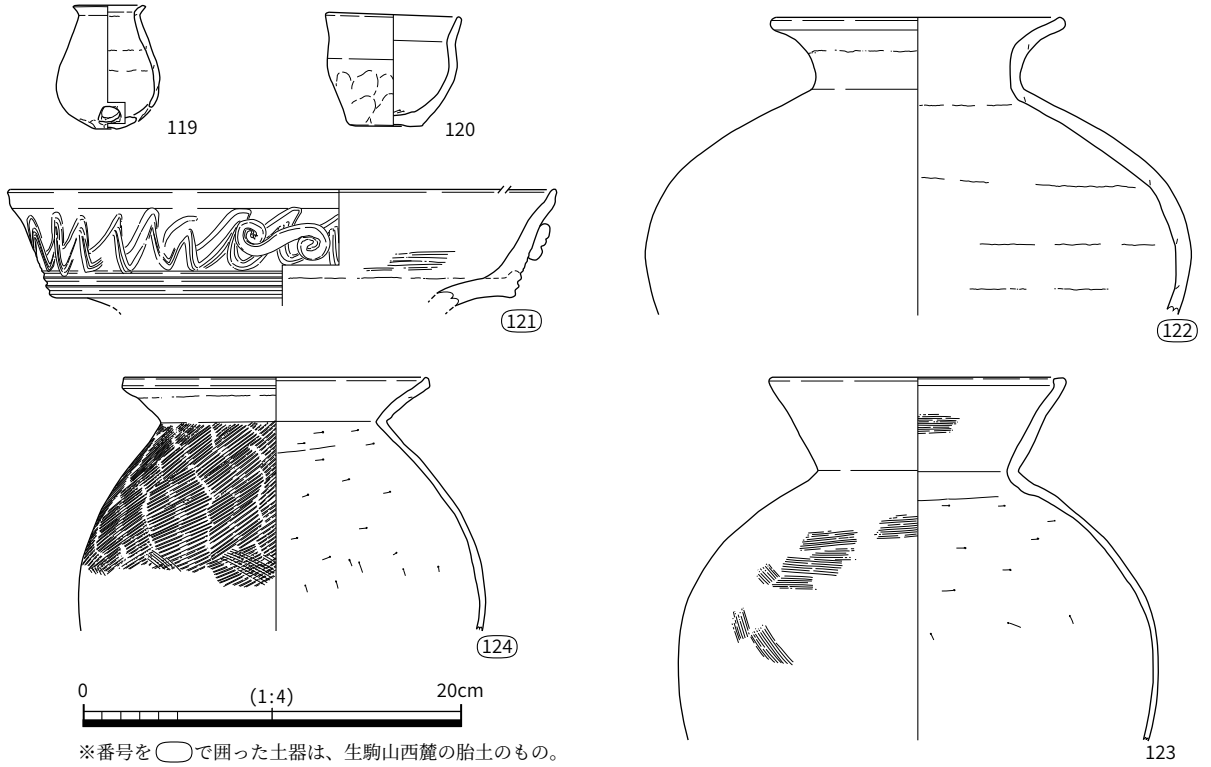
図46　1区　1号墓断面図

成層の状況にある(図46)。この層準には、第14層起源の青灰色極細砂ブロックと暗色帯(古土壌)起源の灰色極細砂質シルトブロックが混じっており、後者が１号墓築造時の地表面を構成していたと推測された。このブロックの色調や粒径は、墳丘部分にわずかに残存していた第13－２ａ層とは異なっており、１区東半などで見られる第13－１ａ層に類似していた。このことから、１号墓は第13－１ａ層上面段階に築造されたと推定した。

周溝の埋積過程を見ると、加工時形成層の上には、灰色～黒色を呈し、炭化物粒を多く含む泥層が堆積したことが読み取れる(図42：Ｂ－Ｂ'ライン：２・３層)。これは、周溝内が湿地状になったことを示す。また、墳丘側を中心に、極細砂～シルトブロックを多く含む地層が泥層の間に挟まる部分もあった(Ｂ－Ｂ'ライン：６層)。これは、墳丘盛土の崩落に伴い、盛土起源の土砂が周溝に流入したことを示す。また、周溝の最上部は極細砂～シルトブロックを多く含む堆積物で充填されていた。これについても墳丘盛土起源の堆積物と思われ、周溝全体に分布していることから、人為的に墳丘を削って周溝を埋め戻した可能性もある。なお、周溝南東辺では噴砂を確認した。噴砂は周溝埋土を切っており、これを生じさせた地震は周溝埋没後に起きたと考えられる。前述した226溝断面で見られた噴砂と同じ地震で形成されたとすれば、地震発生層準は第12ａ層か、それよりも上層と考えられる。

59周溝内からは、土器が３箇所からまとまって出土した(図45：土器１～３)。これらは、すべて加工時形成層の上面付近から出土した。土器１は図47－123、土器２は121・122、土器３は124に対応する。

図47－119・120は周溝掘削中に出土した。すぐに取り上げられたため、出土層準の確認はできなかったが、高さから見て加工時形成層上面付近に含まれていた可能性が高い。両者ともミニチュア土器であり、前者には焼成後の穿孔がある。121・122は土器２地点から出土した二重口縁壺の口縁部破片で、外面には波状文を施した後、Ｓ字状浮文を貼り付けている。122は広口壺である。123は土器１地点から出土した直口壺である。124は土器３地点から出土した庄内形甕である。これらの土器の時期は、庄



※番号を◯で囲った土器は、生駒山西麓の胎土のもの。

図 47　１区　59 周溝出土遺物

内式期後半～布留式期初頭と考えられる。

なお、59周溝の北東からは70溝を検出した。今回の調査範囲にかかったのはごく一部であるため断定できないが、その西辺は59周溝の短辺の方向に近いように思われる。また、この溝からは57溝が派生していた。57溝の末端は不明瞭となっていたが、本来59周溝に連結していた可能性もある。そのように考えれば、この溝も方形周溝墓（墳丘墓）の周溝となる可能性があり、今後の調査課題となる。その他、59周溝周辺からは52～54・56・64・65・88・89土坑が検出された。これらはいずれも深さが0.3m以下であり、柱痕跡なども存在しなかった。また、59周溝の西側からは78・85～87溝も検出された。これらは幅0.5～0.7m、深さ0.1～0.2mであった。これらの溝から遺物は出土しなかったが、78・87溝は80溝に切られているため、古墳時代前期中葉以前のものと考えられる。

第13－２ａ層上面遺構　第13－２ａ層上面が第13－１ｂ層によって覆われていたのは２区東部のみであったが、断面観察の結果、第13－２ａ層上面に帰属すると考えられる遺構が二つあった。一つは２区で検出した２号墓であり、もう一つは１区東半で検出した55溝である。

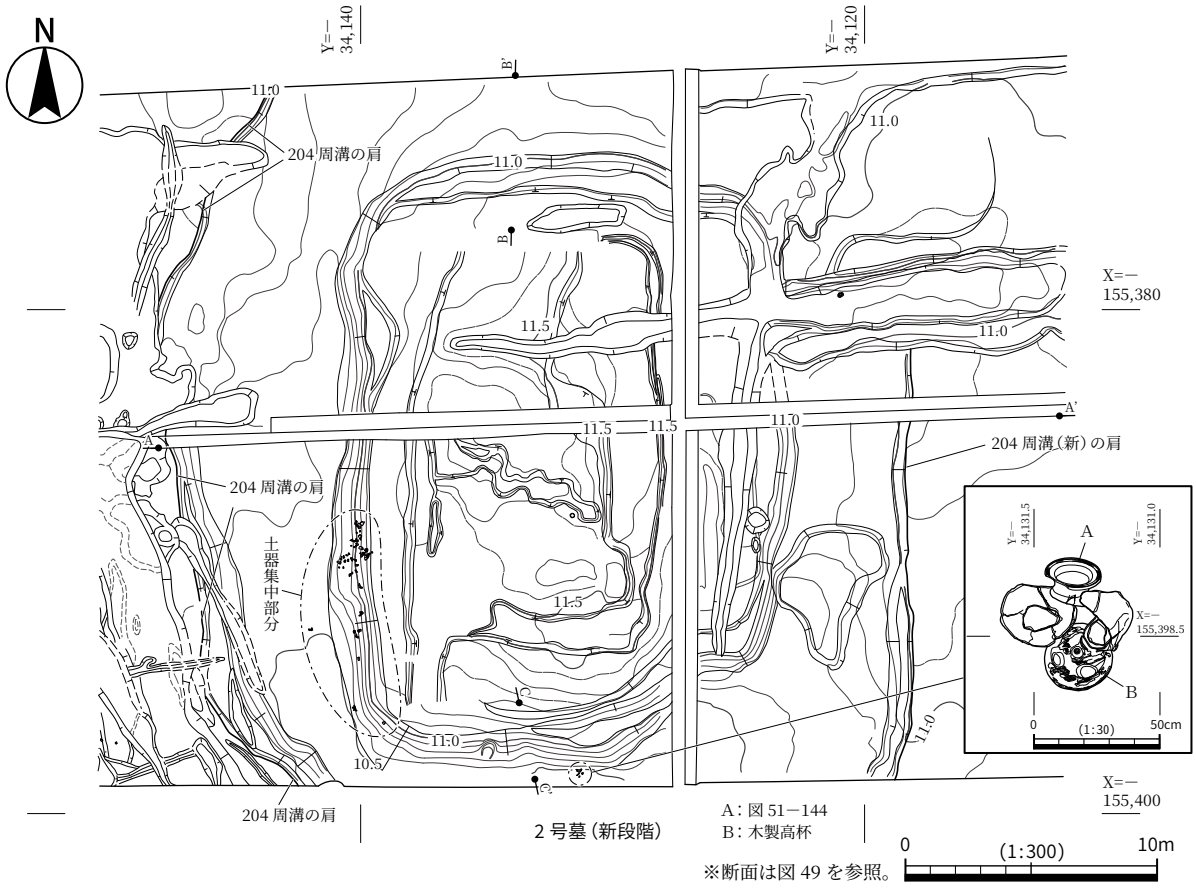
２号墓　２号墓は方形周溝墓（墳丘墓）であり、それを構成する遺構としては204周溝と257墳丘がある（図39上段・48・49）。257墳丘の盛土直下には、築造前の旧表土として第13－２ａ層が残存しており、第13－２ａ層上面段階に築造されたことがわかる（図49）。

既に述べたとおり、257墳丘は第11－１ａ層上面段階まで地表面に露出していた。そして、古墳時代前期中葉における223・235溝の掘削や、条里型地割にもとづく水田開発に伴う整形など、墳丘の改変が繰り返されてきた。さらに、埋没後も第７ａ層上面170溝の掘削によって墳丘上部が破壊された（図49）。後述するように、墳丘の残存高は約１mであるが、こうした変遷過程を考慮すると、本来の墳丘の高さは２mを超えていた可能性が高い。主体部は墳丘上部とともに破壊され、残存していなかった。

257墳丘・204周溝の断面を見ると、２号墓の変遷過程は大きく２段階（古段階・新段階）に細分できた（図48・49上段）。204周溝は第13－２ａ層上面から0.6～0.8m程度掘削され、その底面には層厚0.1～0.2mの加工時形成層が形成された。周溝の幅を加工面で計測すると、東辺10.0m、西辺6.0～8.6mである。ただし、東辺は加工時形成層の堆積によって外側が幅2.3～2.5mにわたって埋積され、墳丘完成時には幅7.5～ 7.7mになった。加工時形成層によって埋積された範囲の上部には、暗色帯（古土壌）が形成された。周溝掘削によって得られた土砂は、墳丘盛土に使用されたと考えられる。この段階の盛土は、257墳丘盛土（古）とした。図48下段には、この段階の盛土が施された範囲をグレーのトーンで示した。墳丘の形状はややいびつであるため、この段階の墳丘規模を基底部における長軸方向の最大長と短軸方向の最大幅で表すと、前者は22.4m、後者は14.8mとなる。残存高0.8～1.0mである。

その後、周溝は西側を中心に埋積されていった（204周溝〔古〕）が、その埋土を掘削して周溝が掘り直され、墳丘を一回り大きくするように盛土が施された（257墳丘盛土〔新〕）。この段階の盛土は墳丘肩部にのみ残存していたが、墳丘の上部にも施されていた可能性は否定できない。いずれにしても、この盛土が施された結果、墳端の位置は外側に移動した。この段階の墳丘規模は、長軸方向の最大長が24.7m、短軸方向の最大幅が17.9mである（図48上段）。その長軸の方向はＮ１°Ｅ（座標北を基準に計測）であり、座標北から見て真北は0.14°東に振っていることからすれば、ほぼ真北方向といってよい。

その後、周溝は墳丘盛土起源と考えられる極細砂～シルトブロックが混じる泥層によって埋積されていった（204周溝〔新〕）。なお、図49上段において、周溝西辺の埋土の中で「13－１ａの細分」とした部分は、見かけ上塊状（massive）の中砂～極粗砂混じりシルトであり、前述の図43－100～102・112の土師



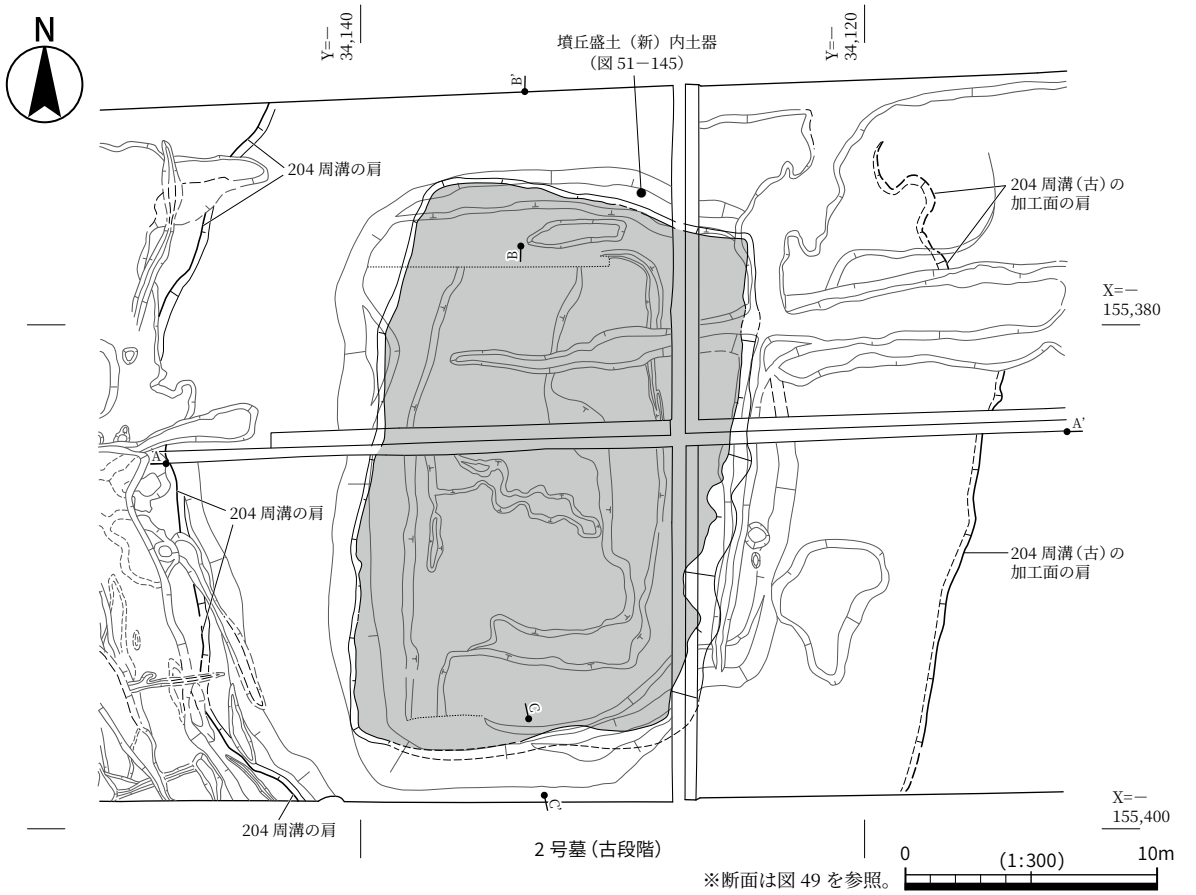
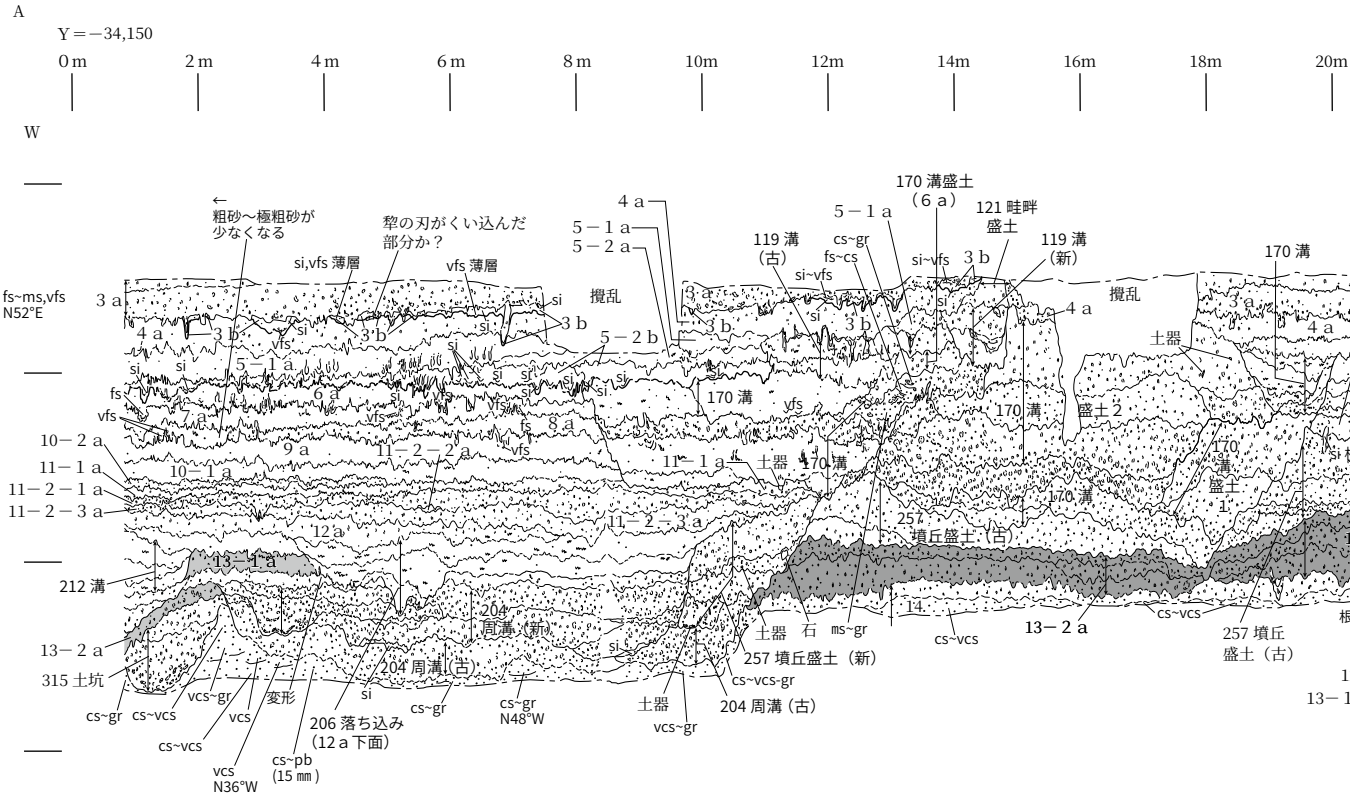
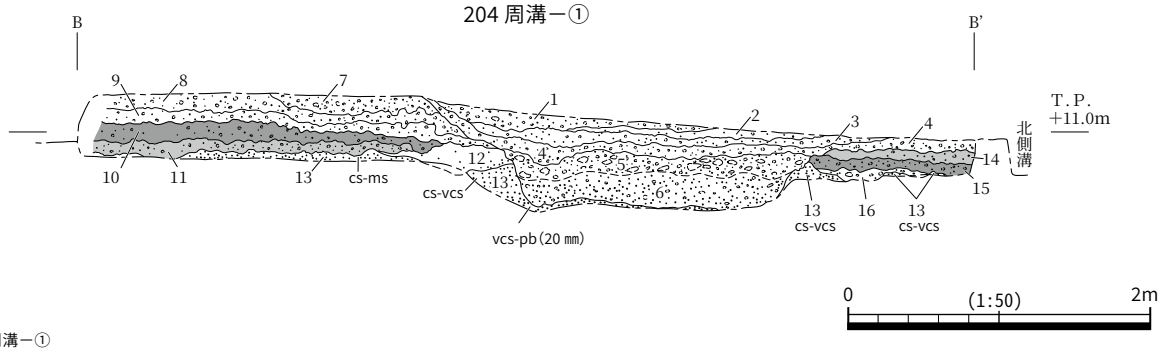


図 48　２区　２号墓墳丘平面図・土器出土状況図

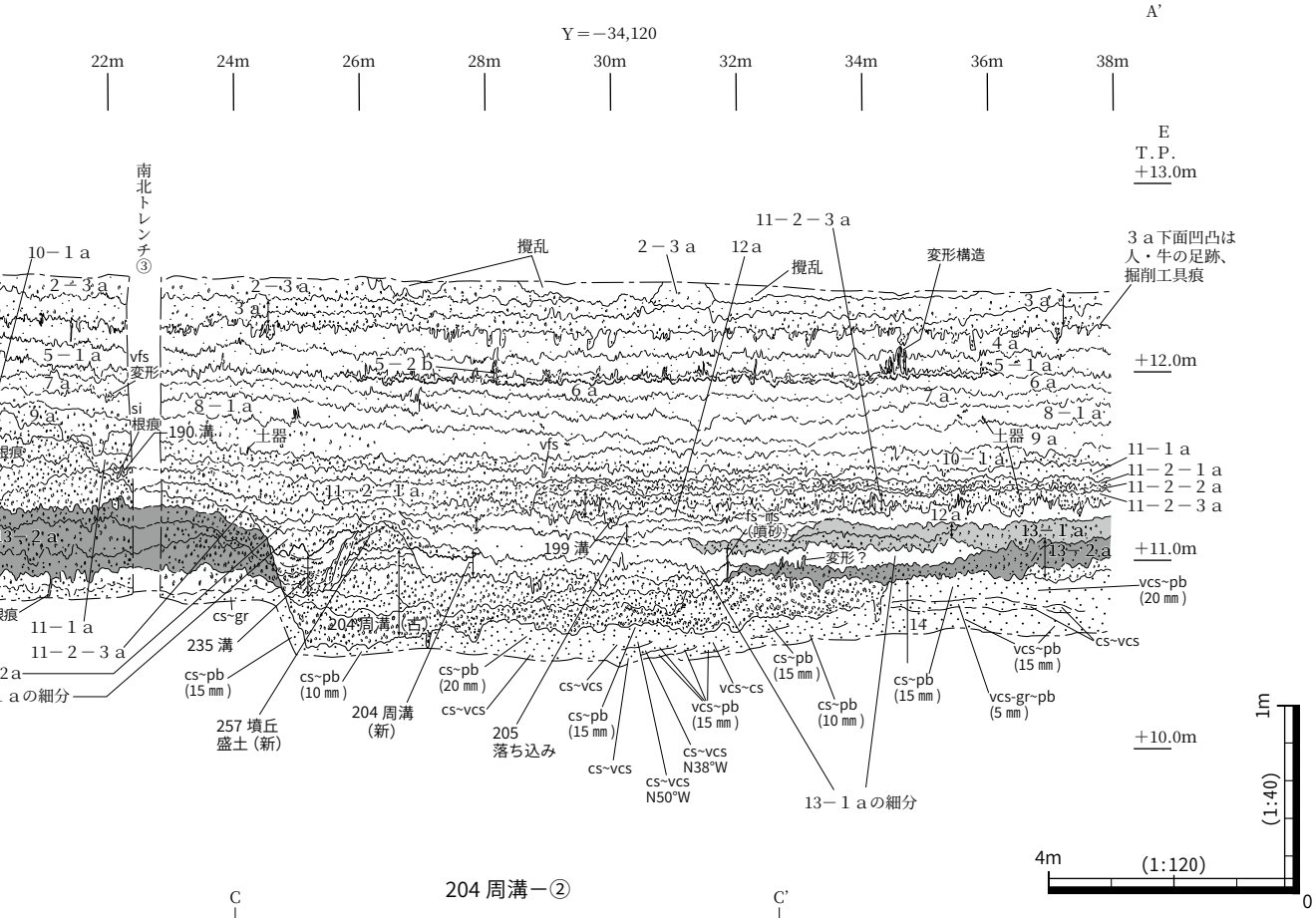




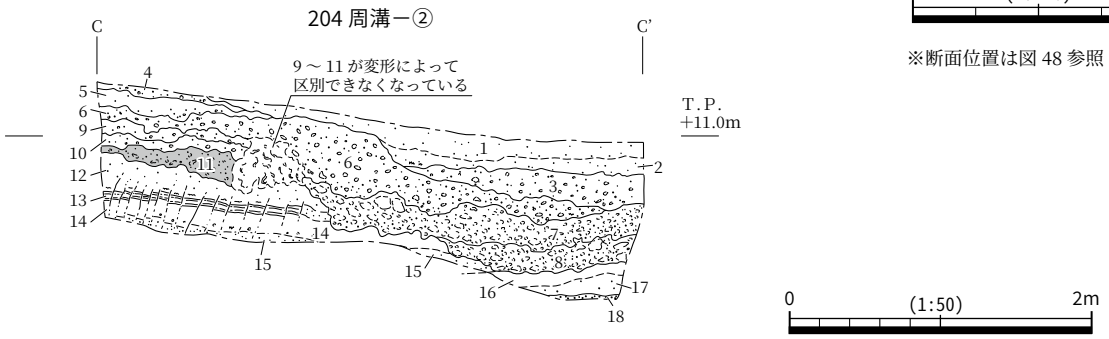
204 周溝−①

1. 5Y4/1　灰　中砂〜細礫混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する。（257 墳丘崩落に伴う堆積層か?）
2. 2.5Y4/1　黄灰　中砂〜粗砂混じりシルト：暗色帯。見かけ上塊状（massive）。
3. 2.5Y3/1　黒褐　中砂〜粗砂混じりシルト：2よりも砂の量が多い。シルトがブロック状を呈する。暗色帯。
4. 5Y4/1 〜 3/1　灰〜オリーブ黒　中砂〜極粗砂質極細砂〜シルト：極細砂〜シルトがブロック状を呈する。（257 墳丘盛土新?）
5. N3/0　暗灰　7.5GY5/1　緑灰　極細砂質シルトブロックを主体とし、中砂〜極粗砂と混じる。（204 周溝〔古〕埋土?）
6. 2.5Y5/1 〜 2.5Y6/2　黄灰〜灰黄　粗砂〜中礫（20 ㎜）を主体とし、N5/0 灰　極細砂質中砂〜粗砂のブロックが混じる。（204 周溝〔古〕加工時形成層?）
7. 7.5GY3/1　暗緑灰　中砂〜中礫（5㎜）質極細砂〜シルト：極細砂〜シルトがブロック状を呈する。（257 墳丘盛土〔古〕?）
8. 5Y3/1　オリーブ黒　粗砂〜細礫質極細砂〜シルト：極細砂〜シルトがブロック状を呈する。（257 墳丘盛土〔古〕?）
9. 5Y4/1 〜 3/1　灰〜オリーブ黒　粗砂〜細礫混じり極細砂〜シルト：極細砂〜シルトがブロック状を呈する。（257 墳丘盛土〔古〕?）
10. 2.5Y3/1　黒褐　中砂〜細礫混じり極細砂質シルト：暗色帯（古土壌）。極細砂〜シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13−2a層）
11. N3/0 〜 7.5GY5/1　暗灰〜緑灰　中砂〜粗砂混じりシルト質極細砂：極細砂・シルトがブロック状を呈する。（第 13−2a層の細分）
12. 7.5GY5/1　緑灰　中砂〜粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。下部ほど多く砂が混じる。（第 14 層?）
13. 2.5Y6/1 〜 6/3　黄灰〜にぶい黄　粗砂〜中礫：淘汰は悪い。
14. 2.5Y4/1　黄灰　中砂〜粗砂混じりシルト：暗色帯（古土壌?）。シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13−2a層?）
15. 2.5Y3/1　黒褐　中砂〜粗砂混じり極細砂シルト：暗色帯（古土壌）。極細砂〜シルトがブロック状を呈する。（第 13−2a層）
16. N3/0　暗灰　中砂混じりシルトブロックと 7.5GY5/1　緑灰　シルトブロックが混じる。（第 13−2a層の細分?）

図 49　2 区　2



※断面位置は図 48 参照



204 周溝－②

1. 10GY4/1　暗緑灰　中砂～極粗砂混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。（204 周溝埋土〔新〕）
2. 2.5Y4/1　黄灰　中砂～極粗砂混じりシルト：1よりも砂の量が多い。見かけ上塊状（massive）。有機物粒を含む。（204 周溝埋土〔新〕）
3. 5Y5/1　灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。（204 周溝埋土〔新〕）
4. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じり極細砂シルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（257 墳丘盛土〔新〕）
5. 10GY3/1　暗緑灰　中砂～粗砂混じりシルト：全体として見かけ上塊状（massive）。シルトがブロック状を呈する部分がわずかにあり。（257 墳丘盛土〔新〕）
6. 5Y4/1　灰　粗砂～極粗砂混じり極細砂質シルト：シルトがブロック状を呈する。炭化物粒を含む。（257 墳丘盛土〔新〕）
7. 2.5Y4/1　黄灰　中砂～極粗砂混じりシルトブロック・5Y6/3　オリーブ黄　極細砂質シルトブロック・5Y4/1　灰　中砂～極粗砂質細砂～極細砂ブロックが混じる。257 墳丘盛土が崩落したものか?。加工時形成層か?。（204 周溝〔古〕）
8. 2.5Y2/1　黒　シルトブロック・7.5GY5/1　緑灰　極細砂質シルトブロック・7.5Y7/2　灰白　シルトブロック・中砂～細礫が混じる。（204 周溝〔古〕加工時形成層）
9. 2.5Y3/1　黒褐　中砂～粗砂混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（257 墳丘盛土〔古〕?）
10. 2.5Y4/1　黄灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：暗色帯（古土壌）。極細砂・シルトがブロック状を呈する。（第 13－2a層）
11. 5Y6/2　灰オリーブ　極細砂～中砂とシルトブロックが混じる。変形構造が認められる。上部に斑鉄が集積している。
12. 7.5Y4/1　灰　中砂混じり極細砂質シルト：見かけ上塊状（massive）。下部に有機物薄層を挟在。下部から 15 上部にかけて微小断層がみられる。
13. 7.5Y7/2　灰白　シルト・5Y5/1　灰　シルト・2.5Y3/1　黒褐　シルトが平行葉理を形成。微小断層によってずれている。
14. 2.5Y2/1　黒　シルト：淘汰はよい。下部に 15 のブロックを含む部分があり、有機物粒を含む。微小断層によってずれている。
15. N4/0　灰　中砂～粗砂混じりシルト質極細砂：粗砂～細礫が混じる部分あり。見かけ上塊状（massive）。
16. 2.5GY3/1　暗オリーブ灰　シルト：淘汰はよい。見かけ上塊状（massive）。
17. 7.5GY4/1　暗緑灰　粗砂～細礫混じりシルト：見かけ上塊状（massive）。
18. 5Y6/1　灰　粗砂～中礫（10 ㎜）：淘汰は悪い。

号墓墳丘断面図

器・弥生土器が出土したのはこの層準である。また、東辺では、204周溝(新)の埋土の上に、有機物薄層を挟在する泥層が累重していた。この堆積物の上には第12ａ層が形成されており、第12ａ層が形成されるまで湿地状態になっていたと考えられる。その範囲は第12ａ層下面206落ち込みとした範囲のうち、墳丘東辺に沿った部分にあたる(図32下段)。ちなみに、206落ち込みのうち、墳丘の北東側にあたる部分は、第13－１ａ層下面237・235溝の痕跡である。

なお、204周溝断面のうち、Ｃ－Ｃ'ライン(図49)では、第14層最上部から257墳丘盛土(古)にかけて地震による変形構造が認められる部分があった。さらに、その下位の堆積物には微小断層が確認された(図版１－３)。Matsuda(2000)に従えば、前者が含水塑性変形ユニット、後者が脆性変形ユニットにあたる。これらの変形を生じさせた地震の発生層準は不明である。

次に、２号墓から出土した遺物の出土状況を説明する(図48)。257墳丘の西辺南半の肩部からは土器片がまとまって出土した(図版９－２・３)。土器片はいずれも204周溝(新)の埋土中に含まれており、その状況から見て墳丘上から転落したものと思われる。周溝内の土器の分布を見ると、この西辺南半が最も多かった。なお、土器片に混じって、モモ核(半分)も１点出土した。一方、東辺においては破片が多く出土したものの、西辺のように集中する部分はなかった。また、墳丘南辺からは壺(図51－144)と木製高杯が重なって出土した(図48上段、図版９－４)。壺はほぼ完形に復原できたが、木製高杯は杯部から軸部の一部にかけての破片であり、脚部は存在しなかった。これらは、墳丘斜面下部に折り重なって存在し、他の土器とは出土状況がやや異なるため、人為的にこの場所に置かれた可能性もある。なお、木製高杯は遺存状況が悪く、取り上げ時に崩壊した。軸部だけ回収して大型植物遺体同定分析をおこない、樹種がケヤキであることを確認した。また、257墳丘の盛土(新)の中から、図51－145の甕が出土した(図48下段、図版９－５)。

次に、２号墓に関連する遺物について説明する(図50・51)。これらの土器のうち、生駒山西麓の胎土で製作されたものについては、挿図番号を○で囲った。125～136は、墳丘西辺南半の肩部からまとまって出土したものである。125～127は広口壺である。127は口縁部、頸部から体部にかけての部位、底部の三つに復原できたが、それぞれを接合することはできない。128は鉢、129は高杯、130・131は甕である。132・133は把手付台付鉢で、外面には綾杉状の刺突文が施されている。134も同様の器種の破片と思われる。135・136は底部の破片である。

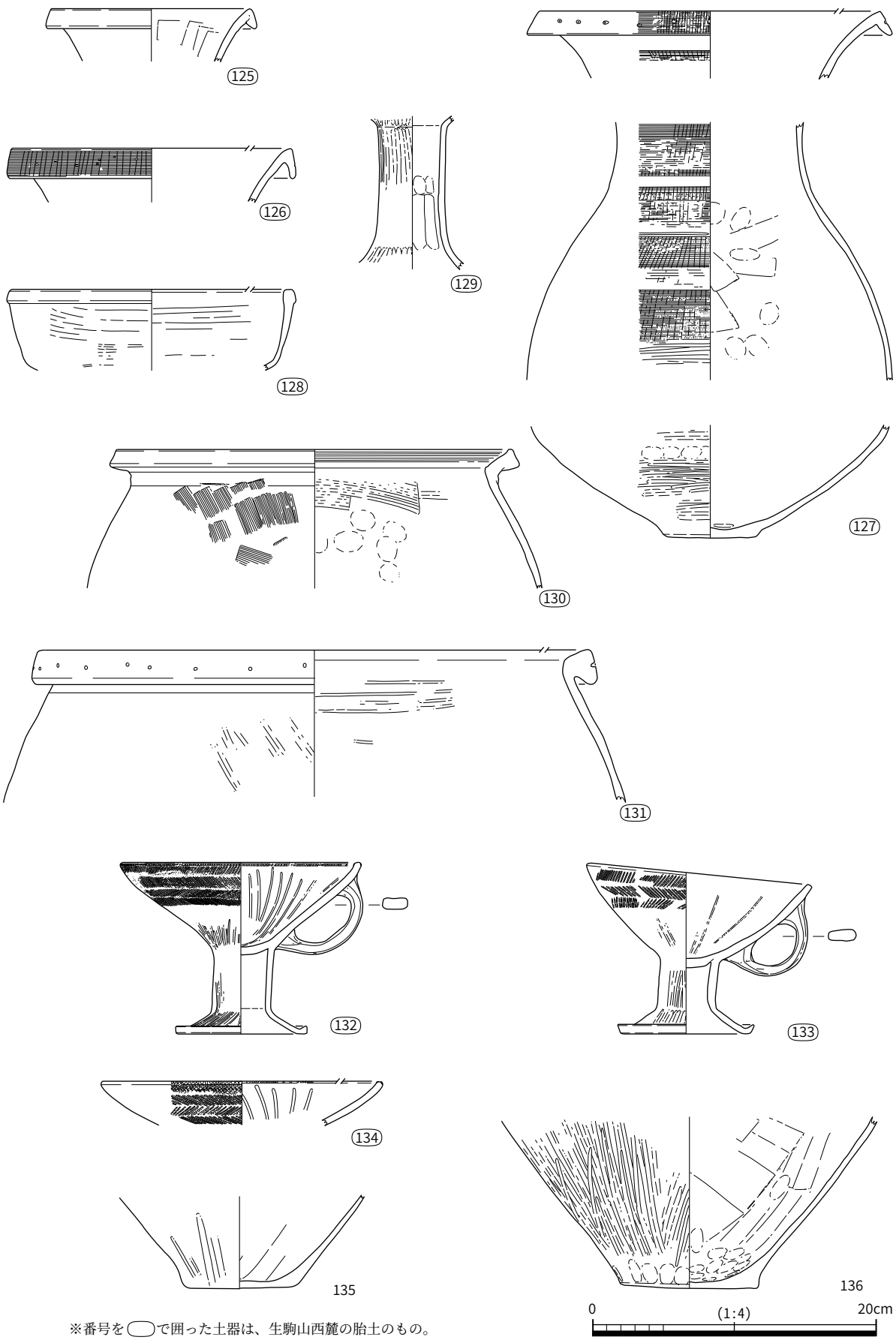
137～143には、204周溝掘削中に出土した土器を示した。このうち、137・141～143は西辺の南半、138・139は西辺の北半から出土したものである。137は132・133のような把手付台付鉢の破片と思われる。140は台付鉢の脚部、141は甕の口縁部、142は甕の口縁部から体部にかけての破片である。また、138は底部の破片、139は広口壺の口縁部から頸部にかけての破片である。

144は204周溝の南辺から、木製高杯とともに出土した広口壺である。これはほぼ完形に復原できたものの、体部の一部の破片が存在しなかった。この部分を観察すると、検出・取り上げ時に破損したと考えられる部分もあったが、基本的にはこの部分の破片はもともと存在しなかったようである。このことから、この部分は焼成後に穿孔された可能性があると判断した。

145は257墳丘盛土(新)から出土した小形の甕であり、体部には焼成後に穿孔がなされている。

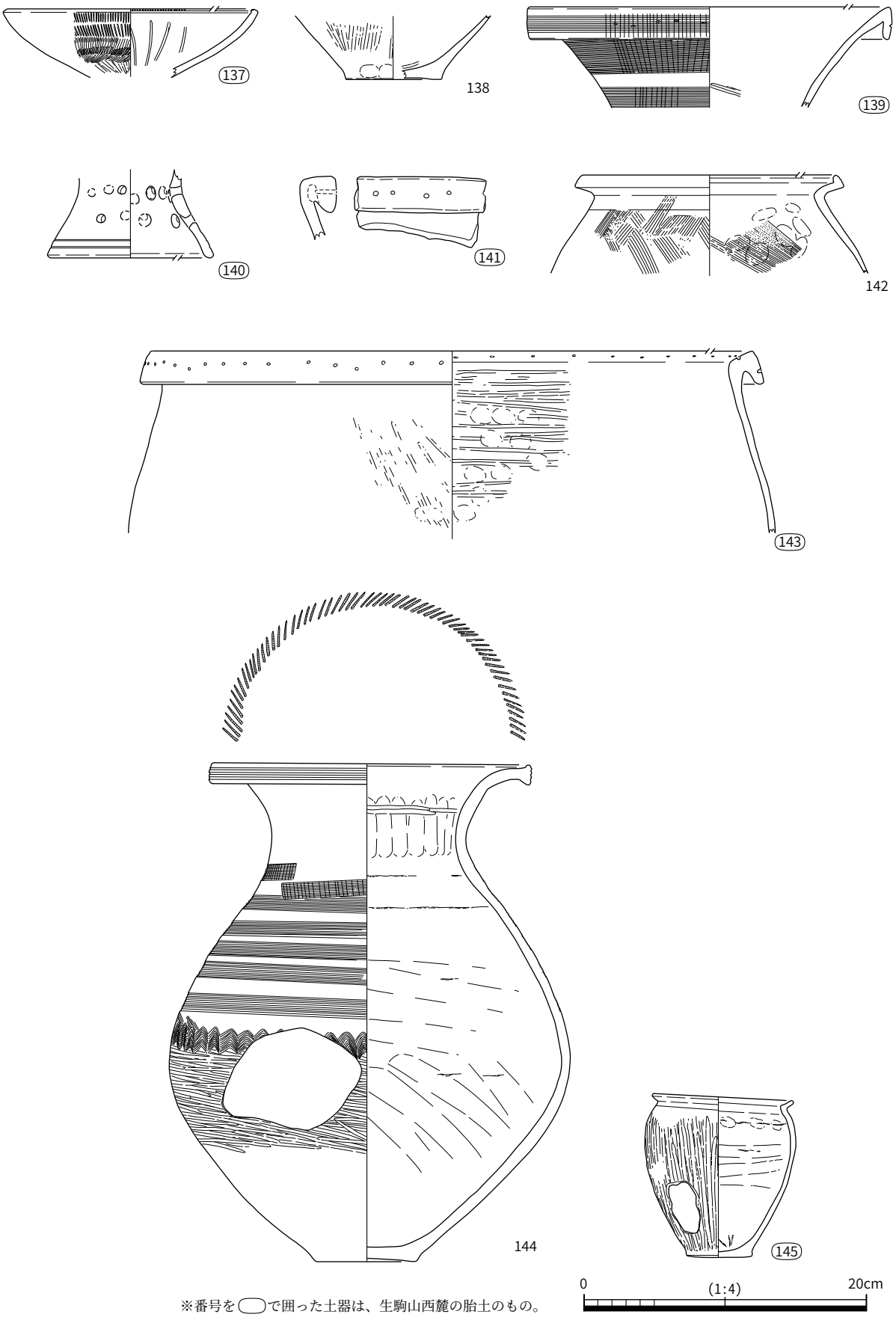
これらの土器の時期は弥生時代中期後葉であり、おおむね河内Ⅳ－３様式に属すると考えられる。

55溝　この溝は１区東半において検出された(図39下段・45)。その規模は、幅3.0～3.7m、深さ1.1～1.3mである。この溝の埋土は極細砂～シルトブロックと砂が混じっており、人為的に埋め戻された可能性



※番号を◯で囲った土器は、生駒山西麓の胎土のもの。

図 50　2 区　204 周溝出土遺物（1）



※番号を〇で囲った土器は、生駒山西麓の胎土のもの。

図 51　2 区　204 周溝出土遺物（2）

が高い。この遺構を第13－２ａ層上面とした理由は、肩部で円弧すべりの跡が検出されたことによる。図45で「Ｌ」と記した部分には、肩にテラスのようなものが存在していた。断面（図52）で確認したところ、この部分は溝の肩部が円弧すべりを起こして崩れた部分であることが判明した（Ａ－Ａ’ライン：３～６・11・12層、Ｂ－Ｂ’ライン：３・４層）。崩れた土塊の最上部には、暗色帯（古土壌）が存在しており、溝はこれが地表面を構成していた段階に発生したと考えられる。この古土壌は暗色が強く、第13－１ａ層よりも第13－２ａ層に類似していた。この溝が第13－１ａ層上面段階に築造された１号墓の59周溝によって切られていることも、問題の古土壌が第13－２ａ層であることを示唆する。この円弧すべりは溝の広い範囲にわたって確認できることから、地震によって形成された可能性が考えられる。なお、溝埋土や円弧すべりで崩れた土塊を切って噴砂が存在したが、これは円弧すべりを引き起こした地震ではなく、それ以降の地震に伴うものである。１号墓の59周溝埋土に見られた噴砂も、同じ地震によって生じた可能性が高いが、その発生層準は不明である。

55溝の断面は１区北側法面でも観察されたが、この部分では人為的に埋め戻された地層の直下に中砂と細砂～極細砂の互層が認められた。これはリップル斜交層理を形成しているようであり、水の営力により堆積したと考えられる。

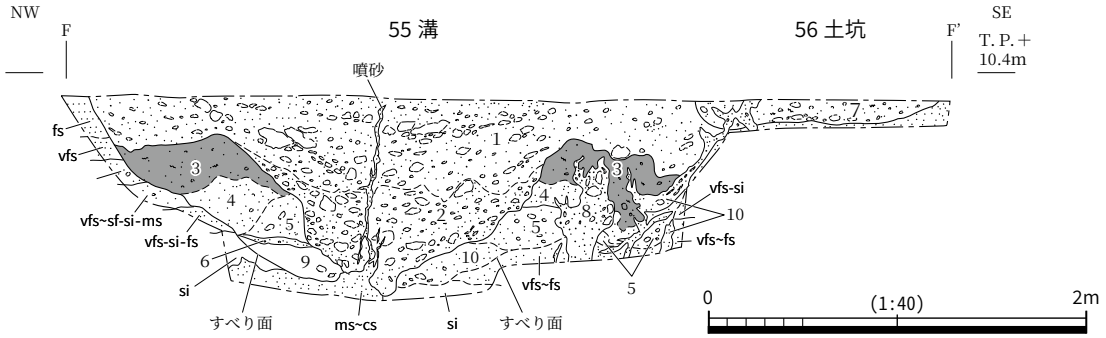
55溝の埋土からは、少量の土器が出土した。その多くは図55－158のような縄文時代晩期の土器片であった。そのような中にあって、溝の時期を示すと思われるのが図55－153の弥生土器の底部である。これは弥生時代中期後葉のものと思われる。

第13－２ａ層下面（層内）遺構　２区東半から１区西端にかけての範囲には、第13－１ｂ層が存在しており、第13－２ａ層上面は周囲と比べてやや低くなっていた。第13－２ａ層を除去すると、その形状が明確になり、緩やかに蛇行して南西－北東方向にのびる落ち込みとなった（図39下段）。この落ち込みは91＝224＝236落ち込みとしたが、そのなかでも一段深くなった部分があったため、その部分に関しては234・103落ち込みとした。この落ち込みは、第14層段階の西排水流路（図57）と重なっており、その流路埋没後の離水過程で、下刻によって形成された放棄流路と考えられる。同様の放棄流路は11－１調査地南西端から19－１調査地にかけて存在している（19－１調査地：644流路）。その形成時期に関しては、11－１調査地においてブドウ属の枝または幹の放射性炭素年代（PLD-23764）が出されていたが、第14層の流路充填堆積物に含まれる葉の放射性炭素年代とわずかに新しい傾向を示すものの、重なる範囲が多いことから、その年代差は積極的に評価されていなかった。そこで、今回、103落ち込みの最下層に含まれる枝材と、１区東端の東排水流路に含まれる葉について年代測定をおこない、11－１調査地とほぼ同様の結果を得た（第６章）。その年代測定結果からすれば、この放棄流路が形成されたのは縄文時代晩期前葉～中葉と考えられる。

91＝224＝236落ち込み内および周辺からは土坑が多数検出された（図39下段・53）。これらの中には規模の大きく、深いものも含まれる。以下、そうしたものについて記述したい。

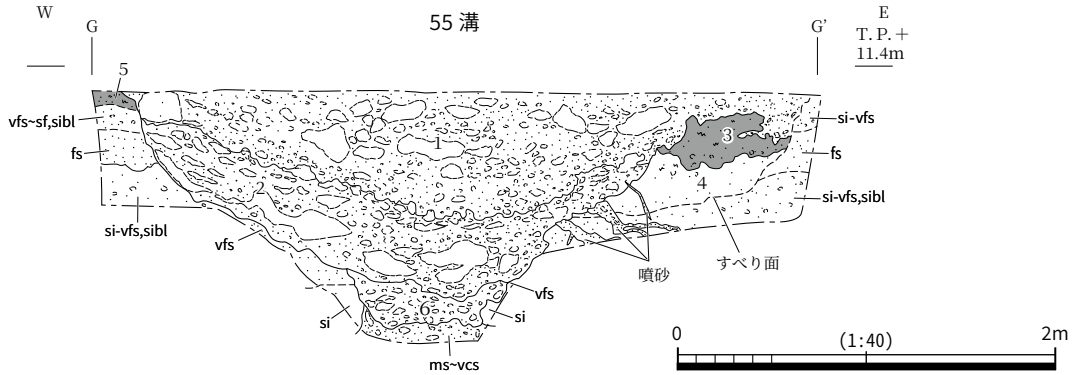
230土坑の規模は長径1.4m、短径1.2m、深さ0.5mである。この土坑はシルトブロックを多く含んだ堆積物で埋積されており、ブロックが葉理状に配列しているように見える部分も存在した。また、最上部の暗色を呈する堆積物には、有機物薄層が挟在していた（図53：Ｂ－Ｂ’ライン）。この土坑からは、図55－154・157の底部が出土しており、前者の時期は弥生時代中期後葉と考えられる。239土坑の規模は、長径1.6m、短径1.3m、深さ0.6mである。下半部は極細砂～シルトブロックと砂が混じる堆積物で埋積されているが、上部には有機物薄層を挟在する泥層が堆積し、最上部には第13－２ａ層が落ち込ん

でいた（図53：Ａ－Ａ’ライン）。この土坑からは、図55－156・図56－160の土器片が出土した。前者は外面に二枚貝条痕が施された底部、後者は長原式の深鉢である。231土坑の規模は、長径1.3m、短径1.0m、深さ0.5mである。この土坑の埋積過程は239土坑と類似する（図53：Ｃ－Ｃ’ライン）。232土坑の規模は、長径1.8m、短径1.6m、深さ0.5mである。この土坑は、有機物を多く含む堆積物と、周囲から流入したシルトブロックを含む堆積物によって埋積され、上部の層準にはシルトや有機物の薄層を挟在していた（図53：Ｄ－Ｄ’ライン）。233土坑の規模は、長径2.5m、短径2.0m、深さ0.8mである。この土坑の埋積過程は、後述する229土坑と共通する（図53：Ｅ－Ｅ’ライン）。ちなみに、第13－１ａ層下面220落



55 溝・56 土坑

1. 5Y6/2　灰オリーブ　細砂～中砂ブロック・10BG6/1　青灰　極細砂ブロック・10YR3/1　黒褐　極細砂質シルトブロック・10GY5/1　緑灰　シルト質細砂～極細砂ブロックが混じる。人為的な埋めもどしに伴う堆積物。（55 溝）
2. 10YR3/1　黒褐　極細砂質シルトブロック（主体）・10BG6/1　青灰　極細砂ブロック・10GY5/1　緑灰　シルト質細砂～極細砂ブロックが混じる。人為的な埋めもどしに伴う堆積物。（55 溝）
3. 10YR3/1　黒褐　細砂混じり極細砂質シルト／シルト質極細砂：暗色帯（古土壌）。炭化物粒を含む。極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。（擾乱）下面は不明瞭。（第 13－２ａ層　地すべりの土塊を構成）
4. 10BG6/1　青灰　細砂～極細砂：極細砂がブロック状を呈する部分あり。（地すべりの土塊を構成）
5. 10GY5/1　緑灰　細砂混じりシルト質極細砂：極細砂・シルトがブロック状を呈する部分あり。（地すべりの土塊を構成）
6. 10BG6/1　青灰　細砂～極細砂と極細砂～シルトブロックが混じる。（地すべりの土塊を構成）
7. 2.5Y4/1　黄灰　シルト質極細砂ブロックを主体とし、5Y6/2　灰オリーブ　細砂～極細砂ブロックが混じる。後者は下部に多い。（加工時形成層か？）炭化物粒を含む。（56 土坑）
8. 2.5Y7/3　浅黄　2.5Y6/2　灰黄　中砂～粗砂：噴砂。周囲の堆積物のブロックを巻き込んでいる部分あり。
9. 5B6/1　青灰　シルト　細砂～極細砂ブロックを若干含む。（地すべりの土塊を構成）
10. 10BG6/1　青灰　細砂～極細砂を主体とし、5B6/1　青灰　シルトブロックが混じる。（地すべりの土塊を構成）



55 溝

1. N3/0 ～ 2/0　暗灰～黒　極細砂質シルトブロック・10GY6/1　緑灰　極細砂ブロック・10GY5/1　緑灰　極細砂ブロック・中砂～粗砂が混じる。
2. N2/0 ～ 2.5Y2/1　黒　シルトブロック・10GY6/1　緑灰　細砂～極細砂ブロック・10G4/1　暗緑灰　シルトブロック・中砂～粗砂が混じる。すべり体。
3. 2.5Y2/1　黒　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：古土壌（暗色帯）。下部に 10GY5/1　緑灰　極細砂質シルトブロックを含む部分あり。炭化物粒含む。（第 13－２ａ層）すべり体。
4. 10GY6/1　緑灰　極細砂質シルト～細砂質極細砂：上方細粒化。上部にシルトブロック。炭化物粒を含む。
5. 2.5Y3/1　黒褐　シルト質極細砂：暗色帯（古土壌）。10GY6/1　緑灰　極細砂ブロックを含む。炭化物粒を含む。（第 13－２ａ層？）
6. 5B6/1　青灰　シルトブロックを主体とし、N4/0　灰　シルトブロック中砂～粗砂が混じる。１、２と異なりブロックの種類が少なくブロック間に挟まる砂の量も少ない。

※断面の位置は図 39、または図 45 参照。

図 52　１区　55 溝断面図

ち込みは、第13－１ａ層段階までこの遺構の痕跡が窪地となって残存したもので、第13－１ａ層によって埋積された部分のみを指している。なお、この土坑の埋土下部からは、図55－155の底部片が出土した。

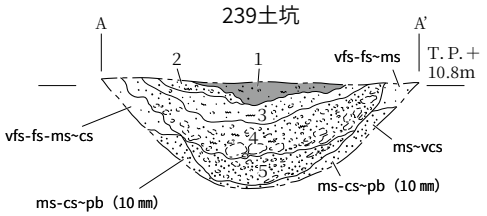
これまで述べてきた土坑の多くは第13－２ａ層を除去した段階で検出したが、229土坑は東西トレンチ断面にかかっていたため、遺構が埋積し、第13－１ａ層が形成されるまでの過程を把握することができた（図54：Ｈ－Ｈ’ライン）。この土坑の規模は長径5.6m、短径3.5m、深さ0.8mである。この土坑は第13－２ａ層の途中（10層と22層の境界）から切り込まれ、掘削直後に周囲から流入した砂が堆積した（17層）。この層準は加工時形成層と機能時堆積層の両方を含むと考えられる。その後、土坑が放棄されると、周囲から極細砂～シルトブロックと砂が混じる土砂が流入（11・12・15・16 層）しつつ、中央部は水溜まりのような状況となって、植物遺体薄層を挟在するシルトが堆積した（13層）。また、流入した土砂の上部も土壌化し、周囲と同様な暗色帯（古土壌）が発達した（10・14・21層）。その後、この土坑は全体が水溜まりの状態となり、有機物薄層を挟在するシルトが堆積した（７・８層）。第13－１ａ層段階にもこの部分は窪んでおり、それを埋めるように第13－１ａ層が形成された（２～４・６層）。第13－１ａ層下面221落ち込みとして認識したのは、この層準である。

この土坑からは弥生時代前期に属する土器が２点と板状に加工された木材が出土した。土坑底面の南側からは、図54：17層の最上部において、図55－152の甕が倒立した状態で出土した（図版10－５）。この土器は底部を欠いているが、上述した埋没過程から考えて埋没後に削剥された可能性はなく、底部を欠いた土器が倒立状態で設置されていた可能性が高い。また、土坑中央部からは図55－149に示した完形の壺と板状の木材（樹種：クリ）が出土した（図版 10 －６）。

この土坑は第13－２ａ層の層内遺構であるが、機能停止後は放置され、第13－１ａ層段階にかけて徐々に埋没していったと考えられる。前述の土坑のうち、231・232・233土坑はこれと同様の埋没過程を示している。また、239土坑に関しても有機物薄層を挟在する層準（図53：Ａ－Ａ’ライン：３層）が存在しており、その類例に加えてよいと思われる。これらの性格については不明であるが、放棄流路という、やや低湿な場所に立地することから、水と関連した作業をおこなうための施設であった可能性がある。それらからは縄文時代晩期から弥生時代前期の土器が出土しているが、229土坑以外は土器片が若干出土した程度であり、時期を示すかどうか、不安がある。また、これらの土坑のうち、同時に機能していたものがあるかどうかも不明である。一方、230土坑はそれらとは埋没過程が異なっている。この土坑からは弥生時代中期後葉の底部片が出土しており、時期や性格が異なると考えられる。

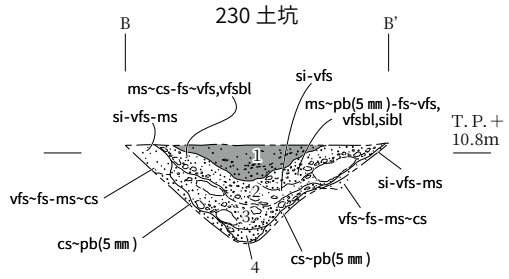
放棄流路（91＝224＝236落ち込み）の東側では、79溝、92～99土坑が検出された。79溝は幅0.3m、深さ0.2mであり、南西－北東方向にのびている。土坑はいずれも、直径0.2～0.3m、深さ0.2m以下であり、79溝と同様、南西－北東方向に並んでいるように見える。これらの遺構からは出土遺物はなく、時期は不明である。なお、105風倒木痕については、以下のような埋没過程を読み取ることができた（図57）。まず最下部には、中砂の薄層を挟在し、暗色を帯びるシルト層が存在していた。その上位の層準は、第14層を起源とする中砂～粗砂と細砂～中砂混じりシルトがブロック状に混じっていたが、もともとの堆積状況をある程度残していた。このようなあり方は現代の風倒木によって形成された穴の埋没状況と類似する。すなわち、根起きにより開口した穴には、周囲の土壌起源の砂や泥が流入する。その後、木の根に付着していた土塊が乾燥して穴の中に落下し、埋積が進行する。この遺構の埋積過程は以上のように解釈できるため、風倒木痕の可能性が高いと判断した。

第13－２ａ層下面に帰属するその他の遺構としては、246溝・315土坑・247土坑・249土坑・104土坑・



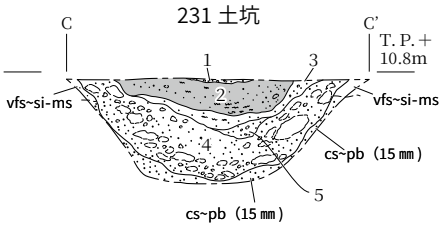
239 土坑

1. 2.5Y3/1 ～ 2/1　黒褐～黒　中砂～極粗砂混じり極細砂質シルト：暗色帯（古土壌?）。有機物粒を含む。極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。
2. 2.5Y4/1　黄灰　極細砂～シルト質中砂～極粗砂：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。有機物粒を含む。
3. 7.5GY4/1　暗緑灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：有機物薄層を挟在する。シルトブロックを含む部分あり。
4. 10GY6/1　緑灰　細砂質極細砂ブロック・N4/0　灰　極細砂質シルトブロック・中砂～中礫（10 ㎜）が混じる。有機物粒を含む。
5. 2.5Y5/3　黄褐　細砂～中砂質粗砂～中礫（10 ㎜）を主体とし、10GY6/1　緑灰　細砂質極細砂ブロック・N4/0　灰　細砂～極細砂ブロックが混じる。（加工時形成層?）



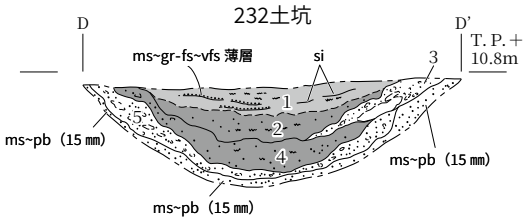
230 土坑

1. 2.5Y3/1　黒褐　中砂～細礫混じりシルト：有機物薄層を挟在する。10G6/1　緑灰　シルトブロックが葉理状に配列して挟在する部分あり。
2. 2.5Y3/1 ～ 4/1　黒褐～黄灰　細砂～極細砂質中砂～中礫（5㎜）と 2.5Y3/1　黒褐　シルトブロック・5Y7/2　灰白　細砂～中砂混じり極細砂～シルトブロックが混じる。
3. 5Y7/2　灰白　細砂～中砂混じり極細砂質シルトブロックを主体とし、2.5Y3/1　黒褐　シルトブロック・中砂～細礫が混じる。
4. 2.5Y5/1　黄灰　中砂～細礫を主体とし、5Y7/2　灰白　極細砂質シルトブロックが混じる。（加工時形成層）



231 土坑

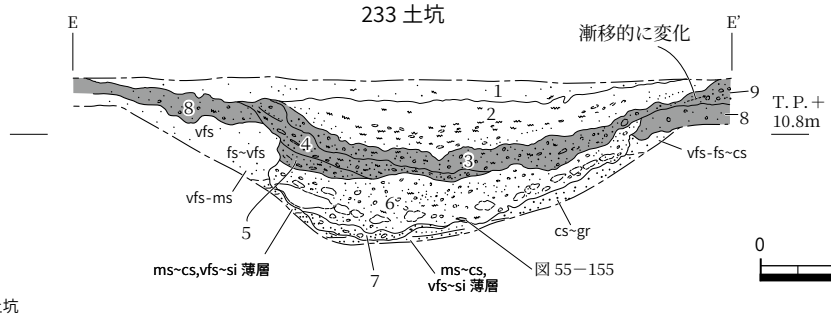
1. 2.5Y4/1 ～ 5/1　黄灰　極細砂～シルトブロック混じり粗砂～中礫（5㎜）
2. 2.5Y3/1 ～ 4/1　黒褐～黄灰　中砂～中礫（5㎜）混じり極細砂質シルト：有機物薄層を挟在する。2.5GY6/1　オリーブ灰　シルトブロックを含む。
3. 2.5GY6/1　オリーブ灰　中砂～粗砂混じりシルト：有機物薄層を挟在する。シルトブロックを含む。
4. 5Y7/2　灰白　中砂～粗砂混じりシルトブロックと 10YR6/6　明黄褐　粗砂～中礫（20 ㎜）が混じる。
5. 2.5Y4/1　黄灰　中砂～粗砂混じりシルト質細砂～極細砂：極細砂・シルトがブロック状を呈する。



232 土坑

1. N4/0　灰　シルト：有機物薄層を挟在する。下部に細砂～極細砂質中砂～細礫の薄層、シルト薄層を挟在する。最下部は N3/0　暗灰　を呈する。
2. 2.5Y3/1　黒褐　シルト：細砂～中砂がわずかに混じる。有機物薄層を挟在する。
3. 5B4/1　暗青灰　中砂～中礫（5㎜）質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。大形の 10GY5/1　緑灰　シルトブロックを含む。
4. 2.5Y2/1　黒　中砂～細礫混じりシルト：有機物粒・植物遺体を含む。
5. N3/0　暗灰　シルトブロック・10GY6/1　緑灰　シルトブロック・5Y5/1 ～ 5/2　灰～灰オリーブ　粗砂～中礫（10 ㎜）混じり細砂～中砂が混じる。（加工時形成層）

0　(1:40)　2m
（A－A'・B－B'・C－C'・D－D'）



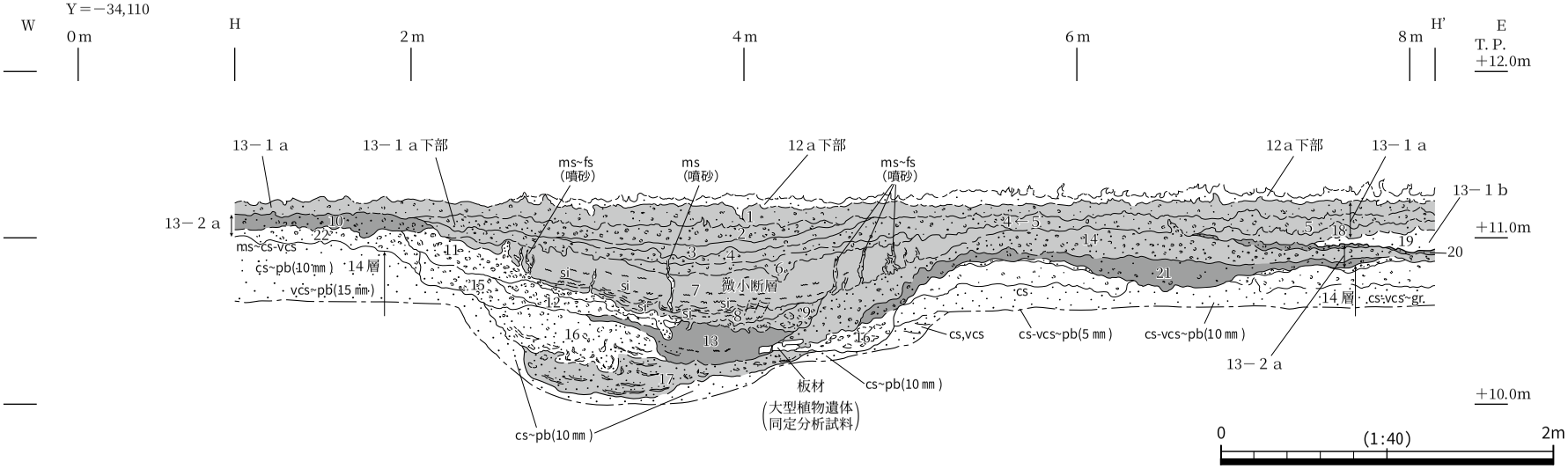
0　(1:20)　1m
（E－E'）

233 土坑

1. N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　中砂～粗砂混じり極細砂質シルト：暗色帯。有機物粒を含む。見かけ上塊状（massive）。（第 13－1a層の細分?）
2. 10GY6/1 ～ 5/1　緑灰・N5/0 ～ 4/0　灰　シルト：下部は極細砂混じりシルト。有機物薄層を何枚も挟在する。7.5GY7/1　明緑灰　シルトブロックの列を葉理状に挟在する部分あり。
3. 10YR2/1　黒　粗砂～細礫混じり中砂～細砂質極細砂～シルト：暗色帯。極細砂～シルトがブロック状を呈する。有機物粒・植物遺体を多く含む。（233 土坑機能停止後に形成された第 13－2a層）
4. 10YR2/1　黒　粗砂混じり極細砂～シルト質中砂～細砂：暗色帯。極細砂～シルトがブロック状を呈する。ブロックは傾斜に沿って分布する。有機物粒を多く含む。（233 土坑）
5. 2.5Y2/1　黒　細砂～極細砂混じりシルト：シルトブロックが傾斜に沿って分布する。細砂薄層を挟在する部分あり。有機物粒を含む。（233 土坑）
6. 2.5Y4/1　黄灰　細砂～極細砂質シルトを主体とし、10G6/1　緑灰　極細砂ブロック、2.5Y3/1 ～ 2/1　黒褐～黒　シルトブロック・中砂～粗砂が混じる。有機物粒を含む。（233 土坑）
7. 2.5Y7/1 ～ 7/2　灰白～灰黄　中砂～粗砂を主体とし・2.5Y3/1 ～ 2/1　黒褐～黒　シルトブロック・10G6/1　緑灰　極細砂ブロックが混じる。（加工時形成層）
8. N3/0　暗灰　極細砂質シルト：暗色帯（古土壌）。10G6/1　緑灰　極細砂ブロックを含む。有機物粒を含む。
9. 5Y4/1　灰　極細砂：シルトブロックと中砂～中礫（5㎜）が混じる。（233 土坑機能停止後に形成された第 13－2a層）

※断面の位置は図 39 参照。

図 53　1・2 区　第 13 － 2 a 層下面遺構断面図



※断面の位置は図 39 参照。

1．N3/0 ～ 7.5Y3/1　暗灰～オリーブ黒　中砂～細礫質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。暗色帯（古土壌）。（第 13－１a 層）
2．2.5Y5/1 ～ 4/1　黄灰　中砂～中礫（10 ㎜）と極細砂質シルトブロック・シルトブロックが混じる。５と類似するが、ブロックが目立つ。（第 13－１a 層、221 落ち込み）
3．2.5Y4/1　黄灰　中砂～中礫（５㎜）混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13－１a 層、221 落ち込み）
4．2.5Y4/1　黄灰　中砂～中礫（10 ㎜）質極細砂～シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する部分あり。５から漸移的に変化。（第 13－１a 層、221 落ち込み）
5．2.5Y5/1 ～ 4/1　黄灰　中砂～中礫（10 ㎜）混じりシルト～極細砂質シルト：シルト・極細砂がブロック状を呈する。暗色帯（古土壌）。（第 13－１a 層）
6．2.5Y4/1　黄灰　中砂～細礫混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13－１a 層、221 落ち込み）
7．5GY5/1 ～ N3/0　オリーブ灰～暗灰　シルト：有機物薄層を何枚も挟在する。最下部に 7.5GY7/1　明緑灰　シルト薄層と有機物薄層を挟在する。（229 土坑）
8．N4/0　灰　シルト：細砂～極粗砂がわずかに混じる。有機物・植物遺体薄層を挟在する。下部に 7.5GY7/1　明緑灰　シルトの薄層を挟在する。上面に微小断層が認められる。（229 土坑）
9．N3/0　暗灰　中砂～細礫混じり極細砂質シルト：極細砂～シルトがブロック状を呈する。（229 土坑）
10．N4/0　灰　粗砂～中礫（10 ㎜）と極細砂質細砂のブロックが混じる。暗色帯（古土壌）。（第 13－２a 層）
11．7.5GY4/1　暗緑灰　粗砂～細礫質極細砂ブロックと中砂～細礫が混じる。（229 土坑）
12．N4/0 ～ 3/0　灰～暗灰　シルト質極細砂ブロック・7.5GY6/1　緑灰　極細砂ブロック：粗砂～中礫（８㎜）が混じる。（229 土坑）
13．2.5Y3/1　黒褐　シルト：極細砂～中砂の薄層を挟在する部分あり。植物遺体を挟在する。（229 土坑）
14．2.5Y4/1　黄灰　極細砂～シルトブロックと中砂～中礫（10 ㎜）が混じる。（第 13－２a 層）
15．N4/0　灰　細砂～極細砂ブロック・7.5GY6/1　緑灰　細砂～極細砂ブロック・中砂～中礫（10 ㎜）（主体）が混じる。（229 土坑）
16．2.5Y6/6 ～ 5Y5/3　明黄褐～灰オリーブ　粗砂～中礫（10 ㎜）を主体とし、2.5Y3/1　黒褐　シルトブロック・2.5GY6/1　オリーブ灰　シルト質極細砂ブロックが混じる。（229 土坑）
17．5Y5/3 ～ 5Y7/1　灰オリーブ～灰白　粗砂～中礫（10 ㎜）を主体とし、5Y4/1　灰　中砂～粗砂混じりシルト質極細砂（植物遺体を含む）を葉理状に挟在する。（229 土坑）
18．10GY3/1　暗緑灰　中砂～細礫混じりシルト：シルトがブロック状を呈する部分あり。（第 13－１a 層）
19．5GY4/1　暗オリーブ灰　細砂～中砂混じりシルト：粗砂～細礫が若干混じる。有機物薄層・シルト薄層を挟在する。（第 13－１b 層）
20．N3/0　暗灰　粗砂～細礫混じりシルト質細砂～極細砂：暗色帯（古土壌）。シルトがブロック状を呈する。（第 13－２a 層）
21．2.5Y2/1　黒　中砂～細礫混じりシルト：暗色帯（古土壌）。シルトがブロック状を呈する部分あり。第 14 層のブロックを含む部分あり。（第 13－２a 層）
22．7.5Y5/1 ～ 4/1　灰　極粗砂～細礫混じり細砂～極細砂質中砂～粗砂：細砂～極細砂がブロック状を呈する。（第 13－２a 層）

図 54　２区　第 13 － ２ a 層下面 229 土坑（基本層序）（東西トレンチ）

67土坑がある。これらの多くは深さが0.2m以下であるが、315土坑は深さが0.4mあった。いずれも出土遺物はなく、時期は不明である。

また、１区東半では、55溝や59周溝に切られて、68・69土坑が検出された。これらは不整形の平面形を呈する土坑で、深さは0.3～0.4mである。また、１号墓の墳丘下にあたる地点からは、直径0.5m、深さ0.3mの67土坑が検出された。これらはいずれも第13－２ａ層下面に帰属する遺構であるが、出土遺物がなかったため、時期は不明である。

なお、１区北東部では、遺物がややまとまって出土した箇所があった(図39下段)。出土土器のうち、図55－146・148・150については、出土地点を図39下段の平面図に示している。この部分から出土したのは、弥生時代前期の土器である。この部分の第13－２ａ層下面はやや窪んでいたが、遺構は検出されなかった。また、放棄流路(91＝224＝236落ち込み)内からも土器が出土した。放棄流路内は、第13－２ａ層が細分され、0.2～0.3mの厚みがあった(26ページ:図12参照)が、そのうちの上層部分からは、図55－147の壺が出土した。これは弥生時代中期初頭(河内Ⅱ－１様式)に属する。また、それより下層からは、図56－162のような長原式の深鉢も出土した。また、放棄流路のうち、北端部の深くなった部分にあたる103落ち込みからも、長原式の深鉢口縁部(図56－161)が出土した。

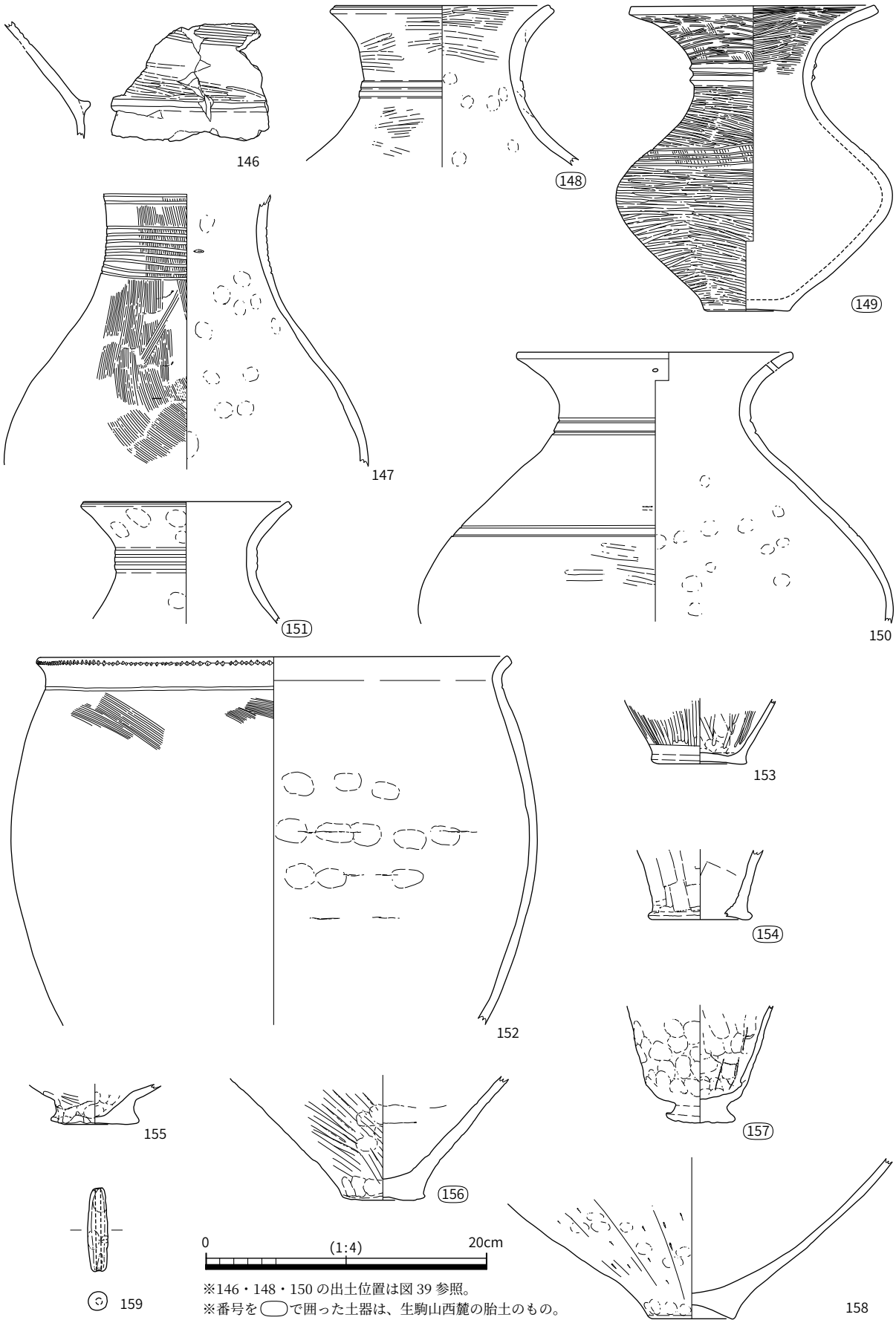
第13－２ａ層および関連遺構の出土遺物　図55・56には第13－２ａ層や同層関連遺構から出土した遺物を示した。

153・158は55溝から出土した。前者は弥生土器甕の底部で、弥生時代中期後葉(河内Ⅳ様式)に属すると考えられる。後者は底部が上げ底になっており、外面の調整はケズリである。縄文時代晩期の深鉢の底部と考えられる。154・157は230土坑から出土した。前者は弥生時代中期後葉(河内Ⅳ様式)に属する甕の底部と考えられる。後者はミニチュア土器であり、底部に脚台が存在する。149・152は229土坑から出土した。前者は頸部に２条の突帯、体部上半に沈線を４条施した壺、後者は口縁端部に刻目、頸部に沈線を１条施した甕であり、弥生時代前期に属する。155は233土坑から出土した底部である。残存した範囲が狭く、十分には観察できないが、外面の調整は二枚貝条痕とケズリのようである。156・160は239土坑から出土した。前者は外面に二枚貝条痕が施されており、縄文時代晩期の深鉢の底部と考えられる。後者は晩期末の長原式の深鉢口縁部であり、刻目突帯が２条施されている。

１区北東部の第13－２ａ層から出土した遺物としては、146・148・150・151・164がある。146は壺の破片であり、頸部に沈線を４条、体部上半に突帯を１条施している。148・151は頸部に削出突帯を施す壺、150は頸部と体部上半にそれぞれ沈線を２条施す壺である。164はサヌカイト製の石鏃である。２区の放棄流路(91＝224＝236落ち込み)の上層からは、147の弥生土器壺が出土した。頸部に沈線文が施されている。形態から見て、弥生時代中期初頭(河内Ⅱ－１様式)に属すると思われる。162は縄文時代晩期末の長原式の深鉢の破片である。体部に刻目突帯を１条施し、下半の調整はケズリであり、上半の一部には二枚貝条痕が認められる。161は放棄流路北端の深くなった部分にあたる103落ち込みから出土した長原式の口縁部であり、口縁端部外面に刻目突帯が施されている。

159は２区の第13－２ａ層から出土した土錘、165は放棄流路の東側周辺にあたる部分の第13－２ａ層から出土した、結晶片岩製の石庖丁の破片である。いずれも弥生時代のものと思われる。

163・167は２区の第13－２ａ層から出土した石器で、前者はサヌカイト製の楔形石器、後者は砂岩製の凹石である。後者は被熱している。また、169は204周溝から出土した砂岩製の凹石である。これは本来、第13－２ａ層に含まれていたと考えられる。166は１区の南北トレンチ掘削中に出土したもの



※146・148・150 の出土位置は図 39 参照。
※番号を◯で囲った土器は、生駒山西麓の胎土のもの。

図 55　1・2区　第 13 － 2 a 層　出土遺物（1）

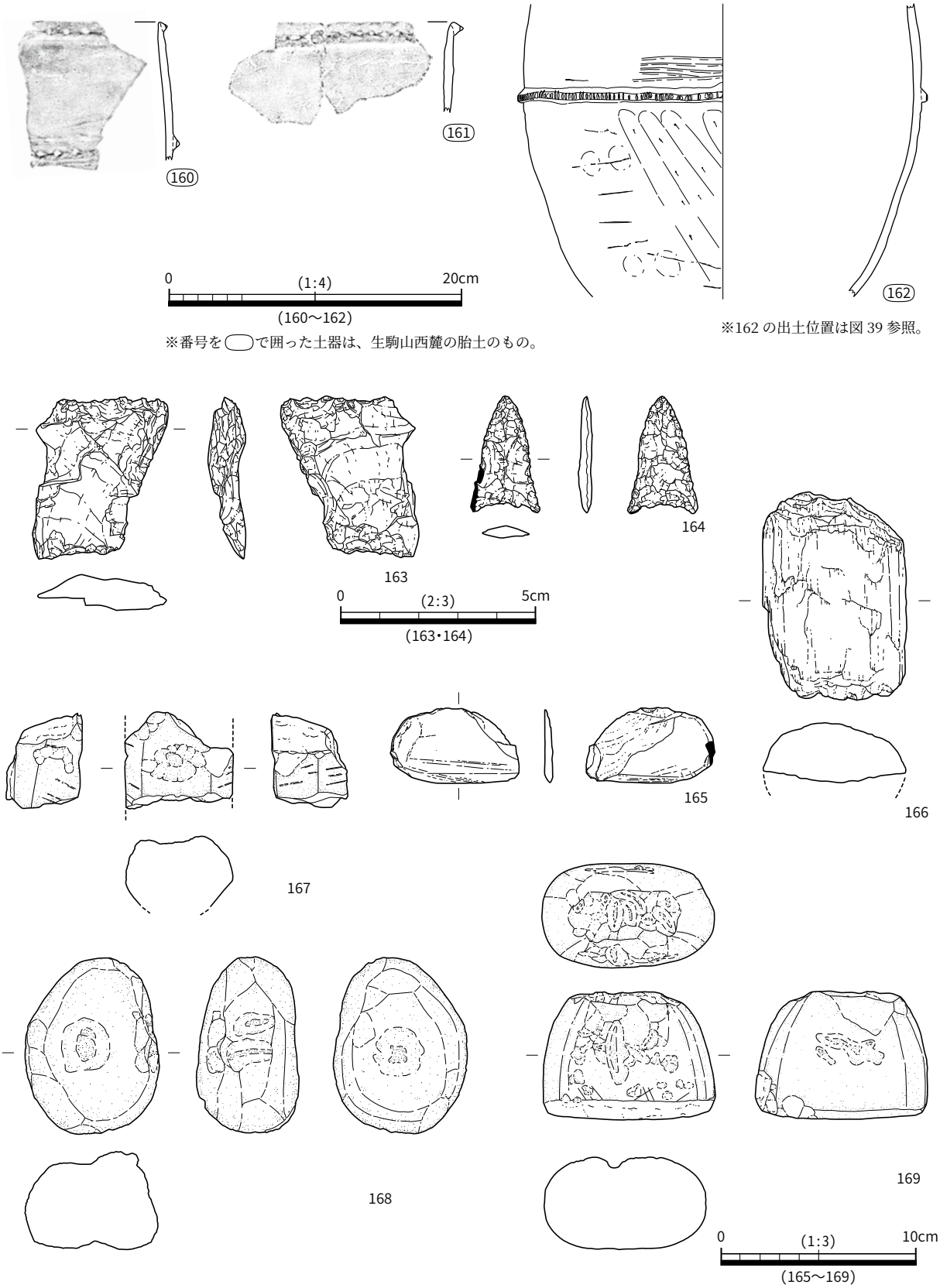


図 56　1・2区　第 13 － 2 a 層　出土遺物（2）

である。出土時に断面観察した結果、放棄流路内の第13－２ａ層に含まれていた可能性が高いと判断した。これは、緑泥片岩製の石棒の破片と考えられる。168は１区北東部の第12ａ層掘削中に出土したものである。この部分には地震による変形構造が顕著で、第12ａ層と第13－２ａ層が変形ゾーンを構成していたため、この石器は本来、第13－２ａ層に含まれていた可能性がある。これは、花崗閃緑岩製の凹石である。

これらの遺物や、103落ち込み最下層出土木材の放射性炭素年代から、第13－２ａ層は縄文時代晩期前葉～中葉に形成が始まり、弥生時代中期後葉まで継続したと考えられる。上面に築造された２号墓の時期や、第13－１ａ層出土土器の時期を考慮すると、この層準は弥生時代中期末頃には埋没し、第13－１ａ層の形成が始まったと推定される。

第14層の地形形成過程　平面的な調査は第13－２ａ層下面で終了したが、その下の第14層によって形成された地形は第13－１ａ・２ａ層段階の土地利用を考えるうえで重要な意味を持っていたため、１区においては東西トレンチをＴ．Ｐ．＋10.4mまで掘削し、第14層の堆積過程を観察した。その結果、１区の範囲には二つの流路が存在し、それらが自然堤防を形成しつつ埋没していった過程を把握することができた。また、今回の調査では第14層から遺物は出土しなかったが、１区東端の流路を充填する堆積物には、葉や枝材ないし小径木の幹材がまとまって含まれる層準があったため、葉の集積層準から放射性炭素年代測定（AMS法）の試料と大型植物遺体同定分析の試料を採取した。また、枝材ないし小径木の幹材が集積していた場所からも、大型植物遺体同定分析の試料を採取した。

図46：Ａ－Ａ’ライン（83ページ）は１区東西トレンチの東端付近を示したものである。この部分は、第13－１ａ層段階の１号墓や、第13－２ａ層上面の55溝の下層にあたっている。この断面の東端には流路縁がかかっており、斜交層理をなす細砂と極細砂～シルトが堆積していた。その西側には、極細砂～中砂混じりシルトが累重していたが、それらの層準の上面高度は流路から離れるにしたがって低くなっていた。また、これらの層準ではシルトがブロック状を呈する部分が多く、擾乱を受けていると考えられた。以上の特徴から見て、これらの層準は、流路脇に形成された自然堤防を構成する堆積物と考えられる。なお、１号墓･55溝の基盤層となっている層準は中砂～極細砂であり、上方細粒化していた。これは、前述の流路縁の堆積物も覆っており、流路が東側に側方移動した段階の自然堤防堆積物と考えられる。このように、１号墓・55溝は、第14層段階の流路が形成した自然堤防の上に築かれていた。

図57は１区西端における第14層の状況である。この部分においては、西端に流路がかかっており、その東側に自然堤防が形成されたことがわかる。この流路は西側に側方移動しており、（１）段階から（２）段階へと変化した。また、（２）段階の堆積物の上位には、暗色を呈する第13－２ａ層が厚く堆積していたが、これは放棄流路（61＝224＝236落ち込み）にあたる。この断面では、流路を充填する砂層が堆積し、離水していく過程で下刻が起こり、放棄流路が形成されたことが読み取れる。

最後に、既往調査地の状況も含め、第14層段階の地形形成過程を概観したい。これまでの調査では、11－１調査地から19－１調査地にかけて、南東－北西方向にのびる流路が検出されている。その深さは２ｍを超えており、蛇行部にあたる11－１調査地では、ポイントバーが発達していた。その時期は、出土土器や葉などの放射性炭素年代から縄文時代後期末～晩期中葉と考えられる。この流路は「大県分流路」と呼称され、この時期における大和川の主流路と推定されている（島崎他，2016；井上・大庭，2020）。今回の調査地では、２区西端にその主流路がかかっていた（図57凡例参照）。１区西端と東端で検出された流路は、この主流路に対する排水流路（氾濫流路）であり、主流路の増水時に、主流路から流

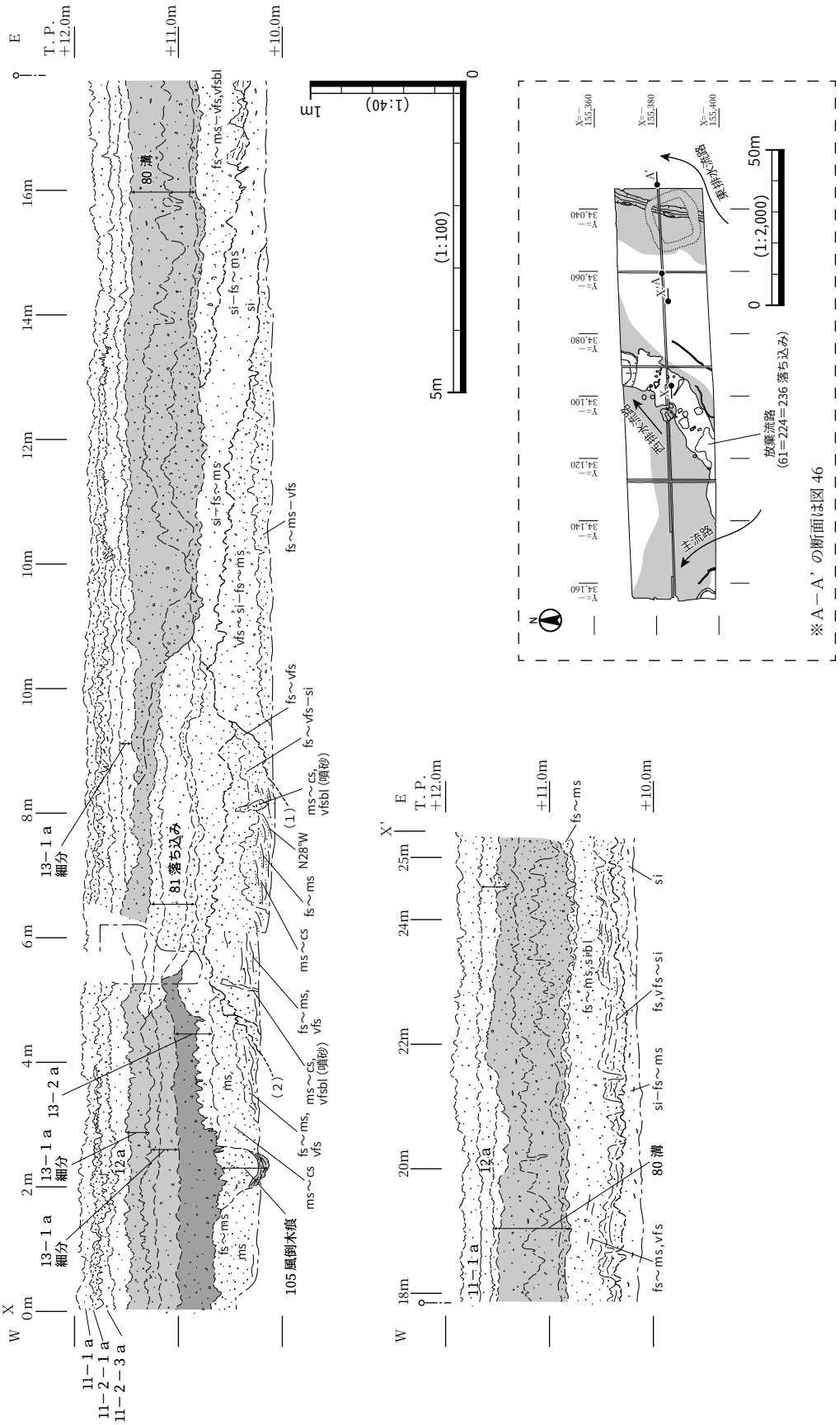

X
W
E
T.P.
+12.0m
+11.0m
+10.0m
0m
2m
4m
6m
8m
10m
12m
14m
16m
11−1a
11−2−1a
11−2−3a
12a
13−1a
細分
13−2a
81 落ち込み
80 溝
105 風倒木痕
fs～ms
ms
ms～cs
fs～ms,
vfs
ms～cs,
vfsbl (礫砂)
(1)
(2)
N28°W
fs～vfs
fs～vfs−si
fs～ms−vfs
si−fs～ms
vfs～si−fs～ms
fs～ms−vfs,vfsbl
5m
(1:100)
0
1m
(1:40)
X'
18m
20m
22m
24m
25m
11−1a
fs～ms,vfs
si−fs～ms
fs,vfs～si
si
X=−155,360
X=−155,380
X=−155,400
Y=−34,040
Y=−34,060
Y=−34,080
Y=−34,100
Y=−34,120
Y=−34,140
Y=−34,160
A
A'
新期火砕層
旧期火砕層
主流路
放棄流路
(61＝224＝236 落ち込み)
50m
(1:2,000)
※A−A'の断面は図 46

図 57　第 14 層　断面図

入した水を排水するとともに、周囲から流入した水も排水する役割を持った流路であったと考えられる（増田，2019；別所，2020）。１区東端で検出された排水流路（東排水流路）は自然堤防を形成し、その高まりの上に１号墓が築造された。また、１区西端で検出された排水流路（西排水流路）は、主流路の破堤によって生じたと考えられる。その分岐地点は最終的に主流路から供給された砂礫によって埋没し、その後は高まりとなった。２号墓は、その高まりの上に築造されていた。また、西排水流路の東寄りには、放棄流路が形成された。このような放棄流路は主流路においても形成されたことが、11－１・19－１調査地の調査で明らかにされている（19－１：644流路）。

なお、今回、東排水流路の堆積物中に含まれていた葉を試料（PLD-45087）として放射性炭素年代測定（AMS法）をおこなったところ、誤差範囲２σで1218-1050calBC（95.45％）であった。これは、11－１調査地において、主流路の堆積物中に含まれていた葉の年代（PLD-23765・23766）とほぼ同じである。また、西排水流路に伴う放棄流路の一部である103落ち込み最下層出土枝材（PLD-45086）の年代は、1113-970calBC（84.68％），960-931calBC（10.77％）であった。これは、主流路に伴う放棄流路から採取されたブドウ属の枝材ないし幹材の年代（PLD-23764）と類似していた（第６章）。このことは、これらの主流路・排水流路が密接に関連しながら活動し、ほぼ同時に埋没したことを示している。

第２節　３・４区の遺構・遺物

第１項　３区の遺構・遺物

第４章で述べたとおり、３区においては既に第７ａ層までの調査が終了していたため、第８－１ａ層（調査時の層序番号は第１層、以下、３・４区の層序および遺構面を記述する際は、括弧内に調査時の名称を表示）から調査を開始した。

第８－１ａ層下面（第１層下面）　第８－１ａ層を除去して検出した面である。中央部において、南北方向にのびる12畦畔を検出した（図58・図版11－２・３）。その規模は、幅0.6m、高さ0.05mである。この畦畔は第８－１ａ層（第１層）によって直接覆われているため、第８－１ａ層下面の擬似畦畔Ｂと考えられる。

第11－２－１ａ層基底面（第５層下面）　１・２区の調査成果で述べたとおり、１・２区では第11－２－１ａ層の下に第11－２－２ａ・３ａ層・第12ａ層が存在しており、第11－２－３ａ層・第12ａ層下面に帰属する遺構も検出された。ところが３区周辺には、これらの層準は残存していなかった。したがって、この調査区では、第11－２－１ａ層（第５層）を除去した面を同層基底面とした（図59・図版11－４・５）。

この面では、南東－北西方向にのびる16溝を検出した。その溝の底面には、直交方向にのびる長楕円形を呈する土坑が、等間隔に並んでいた。これらの遺構の埋土は第11－２－１ａ層とは異なり、砂質がやや強いため、同層下面の遺構ではなく、第11－２－３ａ層に関連する遺構の可能性がある。

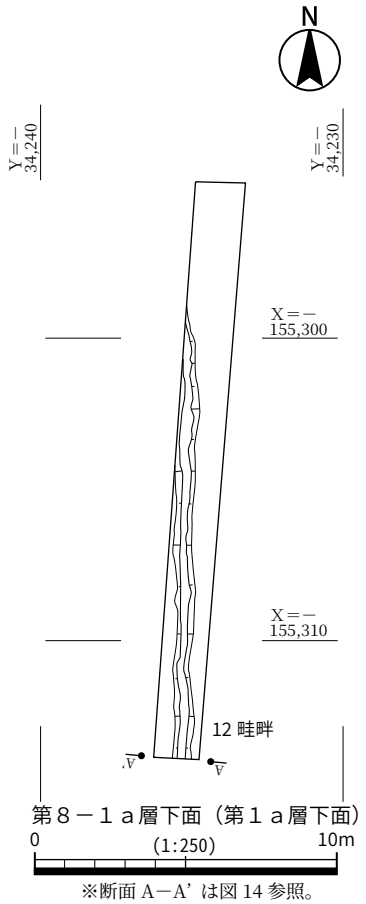


図 58　３区　平面図（１）

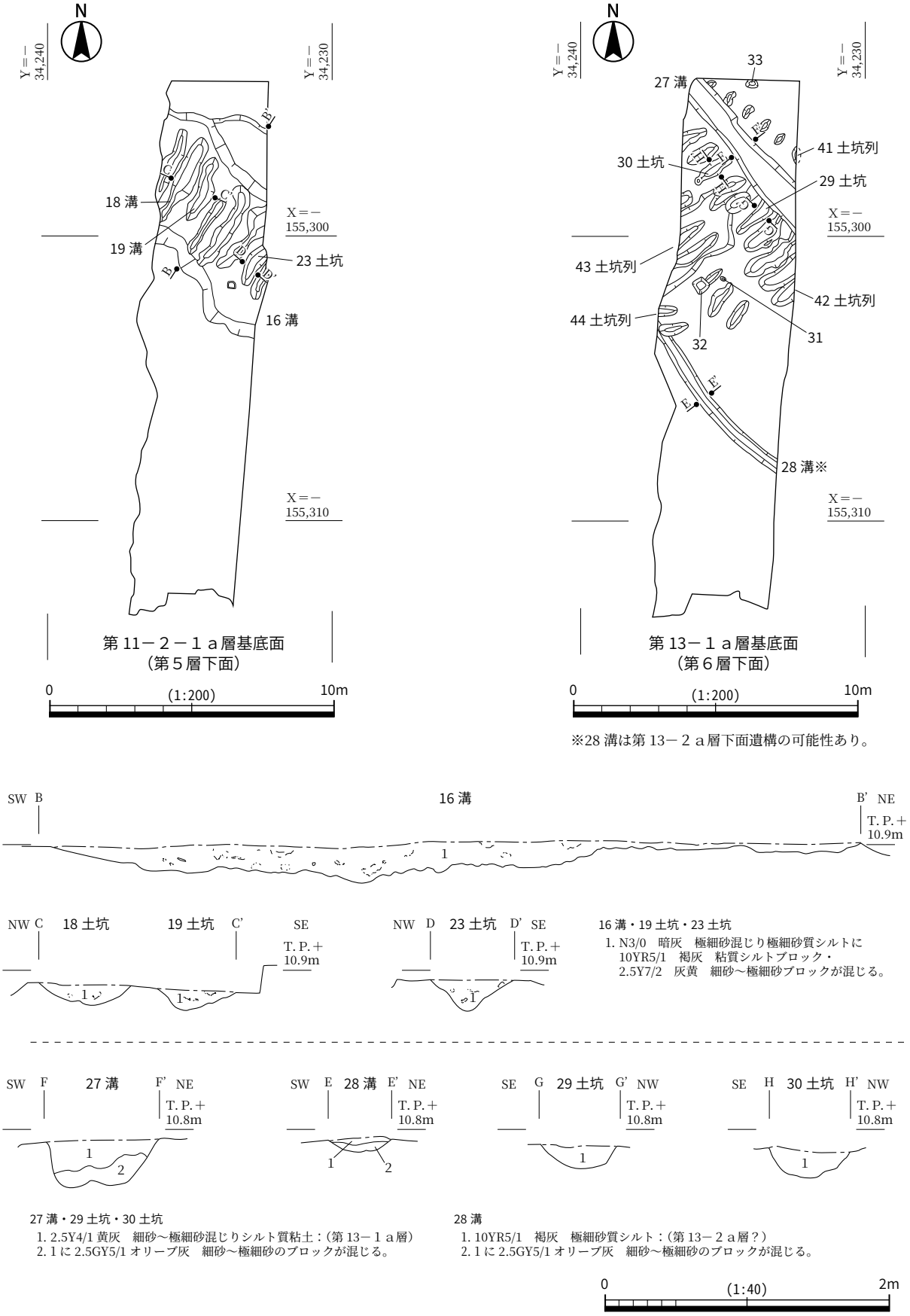


図 59　３区　平面図（２）・遺構断面図

第13－１ａ層基底面（第６層下面）　この調査区では、第13－２ａ層が残存していなかったため、第13－１ａ層を除去した面を同層基底面とした（図59・図版11－６～８）。この面で検出した遺構の多くは、埋土に第13－１ａ層起源のブロックを含み、第13－１ａ層下面に帰属すると考えられる。そうした遺構としては、南東－北西方向にのびる27溝と、列状に並ぶ長楕円形もしくは楕円形を呈する土坑列（41～44土坑列）が挙げられる。これらの土坑列のうち、41・42土坑列を構成する土坑は27溝に切られていた。また、44土坑列は28溝を切っていた。28溝は他の遺構と埋土が異なっており、第13－２ａ層下面に帰属する可能性がある。

第11－２－１ａ層基底面および第13－１ａ層基底面で検出された土坑列の性格は現状では不明であり、畠の耕作痕（佐藤，1998）や、道路状遺構で見られる波板状痕跡の可能性が考えられる。今後は、こうした遺構の埋土の状況について、微細構造も含めた詳細な検討が必要と考えられる。

３区出土遺物　３区から出土した遺物のうち、図化できたものを図60に示した。170は第10－１ａ層、171は第10－２ａ層から出土した瓦器椀である。いずれも和泉型Ⅱ－２期に属し、12世紀中頃のものと思われる。これらは、第10－１ａ・２ａ層の時期を明らかにするうえで重要な資料である。171は恩智川の擁壁際から出土し、出土層準に不確定要素があるものの、第11－２－１ａ層（第５層）ないし第13－１ａ層（第６層）に含まれていた可能性が高い。須恵器平瓶の体部で、７世紀頃のものと思われる。

第２項　４区の遺構・遺物

４区南端では、島畠の肩部を検出した。第４章で述べたとおり、島畠は第５－２－２ｂ層を芯にして造成され、第４ａ層上面段階まで踏襲された。また、調査当初は断面観察が十分にできず、島畠の盛土を誤って掘削してしまった結果、肩部の島畠盛土部分などを溝と誤認した。これらについては、断面（34ページ：図15）を参照しながら修正した。

第４ａ層上面（第１ｂ層下面）　第３ｂ層（第１ｂ層）を除去した面であるが、南端にある島畠の存在を認識していなかったため、島畠盛土を誤って除去してしまった。図61では断面を参照し、島畠の位置を復原して示した。なお、38溝としたものは、第５－１ａ層段階の島畠盛土が露出した部分である。なお、37土坑は直径0.3m、深さ0.1mの遺構である。細砂～中砂で埋まっていたが、砂には葉理がまったく見られない。第１－３ａ層から第３ａ層のいずれかに関連する遺構と思われる。

なお、この島畠の続きは南に隣接する16－１－１区に存在する（奥村，2017）。この調査区の「第３－１ａ層上面　１坪境畦畔」と呼称された遺構のうち、南側の肩は第３ｂ層に覆われている。一方、北

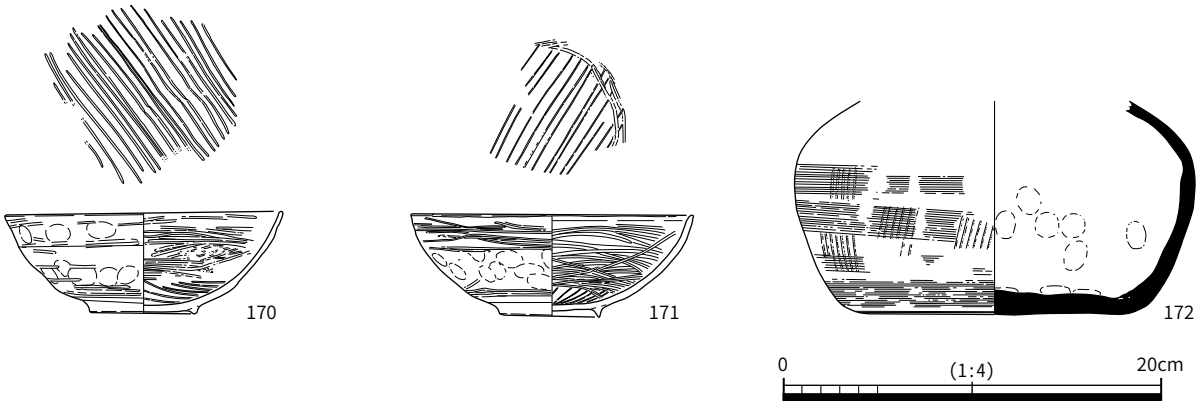
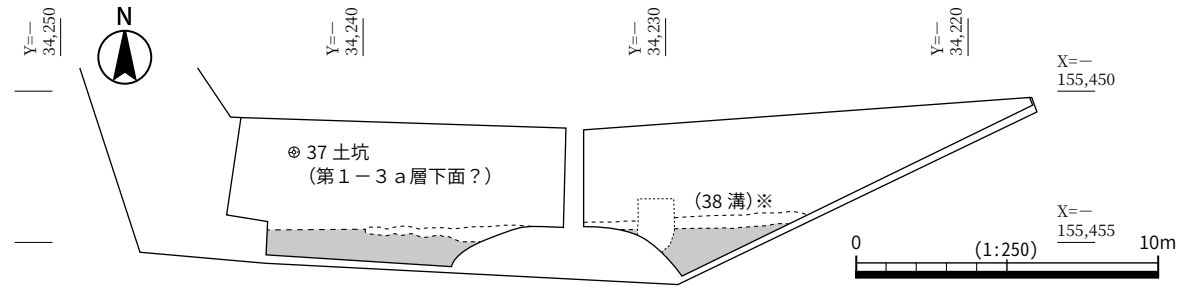
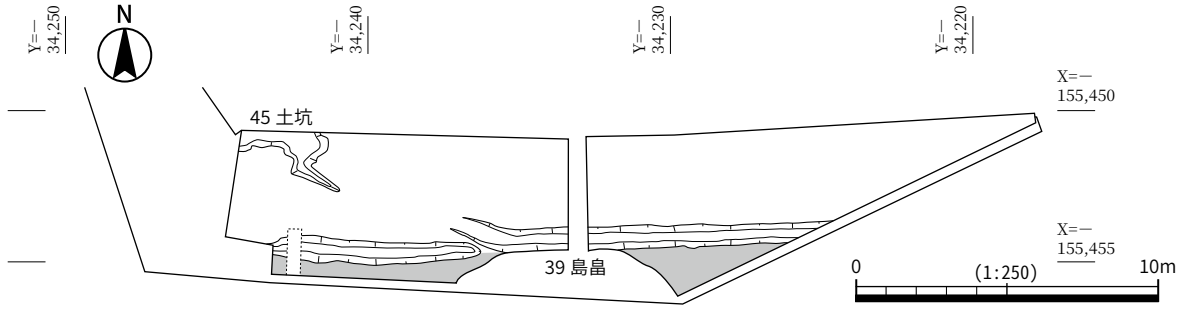


図60　３区　出土遺物

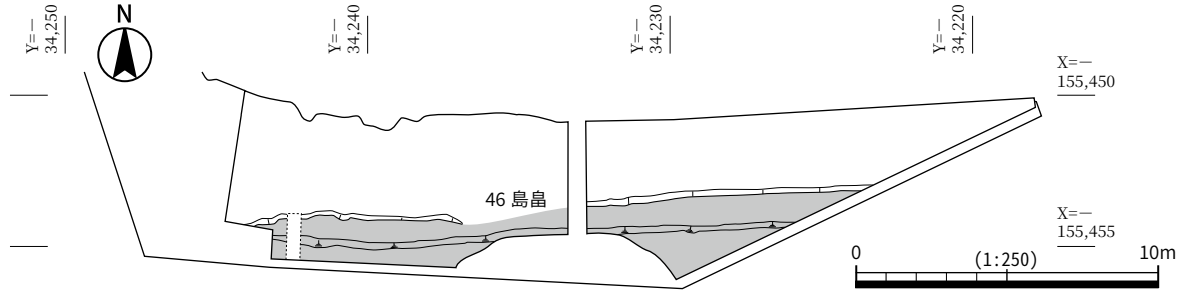


※38 溝は第５－１ａ層段階島畠盛土が露出した部分。

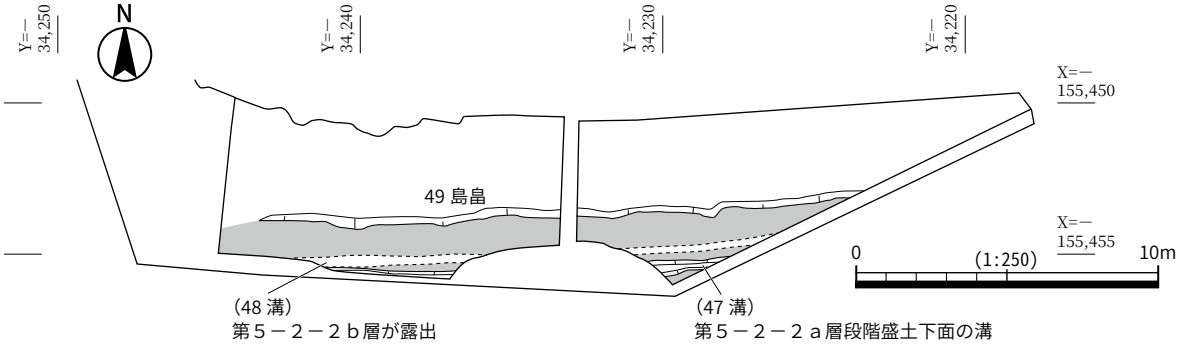
第４ａ層上面
（第１ｂ層下面）



第５－２－１ａ層上面
（第３ｂ層下面）

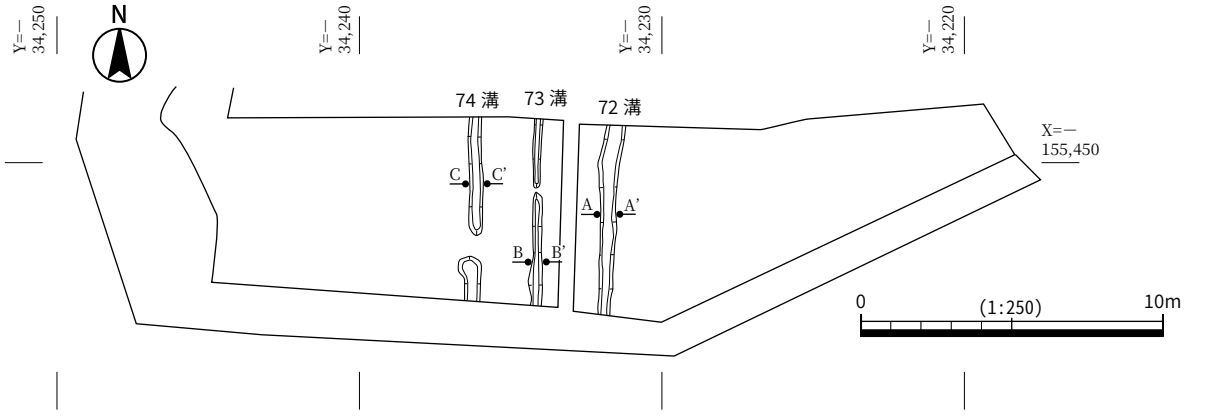


第５－２－２ａ層上面
（第４ａ層下面）

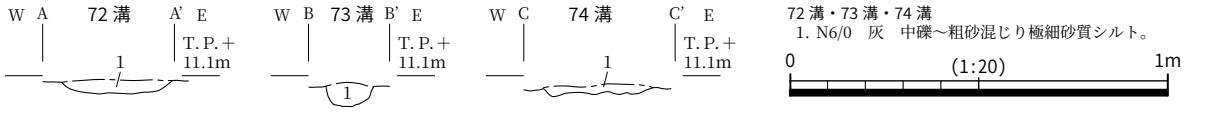


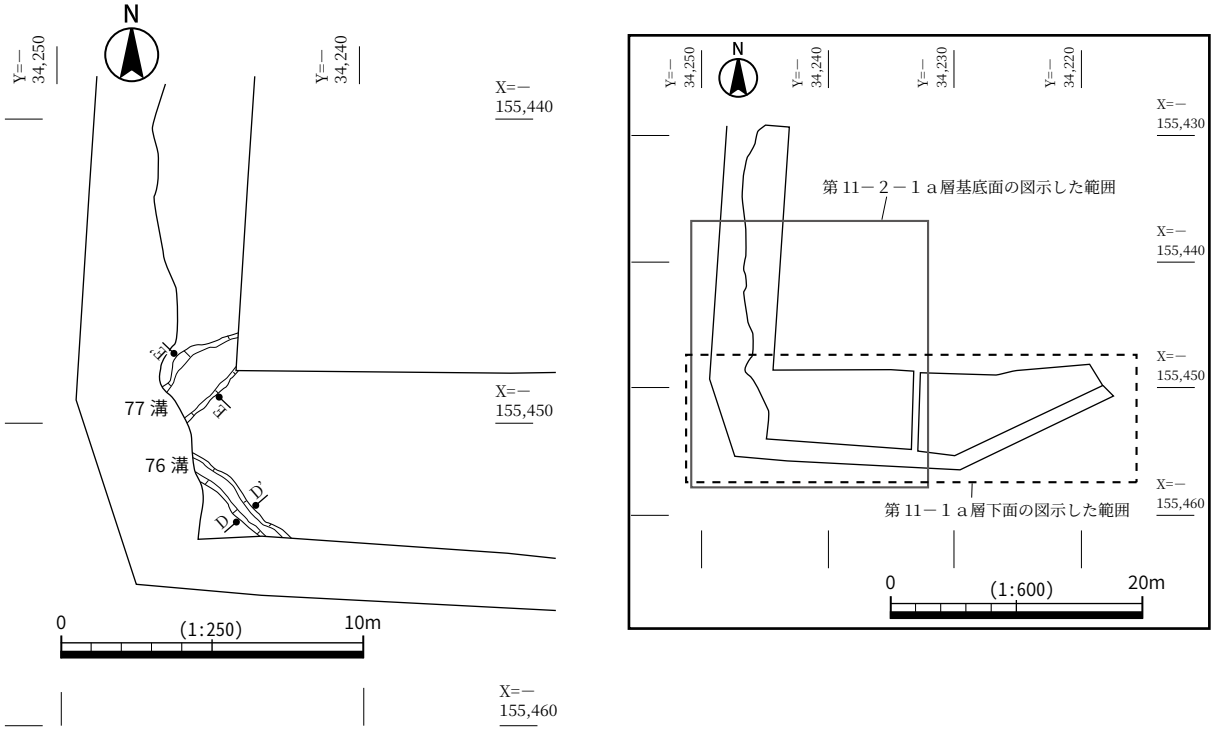
第５－２－２ａ層下面
（第５ａ層下面）

図 61　４区　平面図（１）



第 11－１ａ層下面（第 12ａ層下面）





第 11－２－１ａ層基底面（第 13ａ層下面）

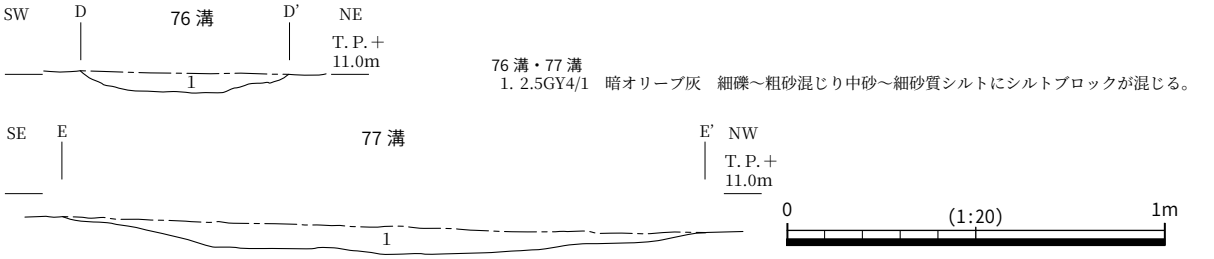


図 62　４区　平面図（２）・遺構断面図

側の肩とされたものは、上層から掘り込まれた遺構の肩であり、この面とは関係がない。断面(奥村, 2017：図７)を見ると、この遺構も第５－２－２ｂ層を芯として造成されたのが初現であり、第３ｂ層に覆われているはずの北側の肩は、この調査区内には存在しないことが読み取れる。これらのことから、今回検出された島畠の南側の肩は、「１坪境畦畔」とされた遺構の南側の肩にあたると考えられる。そのように考えれば、この島畠の幅は約９ｍと推定される。

第５－２－１ａ層上面（第３ｂ層下面）　第５－１ｂ層(第３ｂ層)を除去して検出した面である。39島畠を検出した。39島畠の肩部に沿って溝状の落ち込みがあったが、そのうちの東側のものは第５－１ｂ層で充填され、途中から北西方向に向きを変えていた。この先には、調査段階に45土坑とした落ち込みがある。写真で確認したところ、これは第５－１ｂ層の侵食痕であることが判明した。

第５－２－２ａ層上面（第４ａ層下面）　第５－２－１ａ層(第４ａ層)を除去して検出した面である。東西方向にのびる46島畠を検出した。この島畠の肩は、上述の39島畠よりも1.0m北側で検出した。このことは、古い時期の島畠のほうが大きいことを示しており、島畠が拡張されて大きくなっていったのではなく、埋積が進んでやや縮小したことがわかる。

第５－２－２ａ層下面（第５ａ層下面）　第５－２－２ａ層(第５ａ層)を除去して検出した面である。東西方向にのびる49島畠を検出した。この面は造成時の島畠の加工面であり、この島畠は第５－２－２ｂ層を削り残した島畠の芯の部分である。その造成方法から見て、この島畠は「洪水復旧型島畠」(井上，2018)といえる。なお、島畠上を精査したところ、筋状の帯が見えたため、47・48溝とした。しかし、断面と照合したところ、前者は第５－２－２ｂ層が盛り上がって残存していた部分(34ページ：図15)を平面的に見たものであった。48溝は島畠盛土の下面が溝状に窪むもので、すぐ北側で認められた第５－２－２ｂ層の盛り上がり部分と密接に関連する遺構と考えられる。

第11－１ａ層下面（第12ａ層下面）　第11－１ａ層(第12ａ層)を除去して検出した面である。南北方向にのびる溝を３本検出した(72～74溝)。72溝の規模は、幅0.4～0.7m、深さ0.05mである。73溝の規模は、幅0.3～0.5m、深さ0.1mである。なお、この溝は途中で途切れているが、同一の溝として扱った。74溝の規模は、幅0.5m、深さ0.05mである。この溝も途中で途切れているが、同一の溝として扱った。なお、これらの溝の埋土には、第11－１ａ層起源のブロックを多く含んでいた。

第11－２－１ａ層基底面（第13ａ層下面）　第11－２－１ａ層(第13ａ層)を除去して検出した面である。この調査区では第11－２－２ａ・３ａ層が残存していないため、この面で検出された遺構は、第11－２－１ａ層下面に帰属するものか、第11－２－２ａ・３ａ層に関連するものかを検討する必要がある。この面では、南東－北西方向にのびる76溝と、南西－北東方向にのびる77溝を検出した。前者の規模は、幅0.5～0.7m、深さ0.05mである。後者の規模は、幅1.2～1.5m、深さ0.07mである。これらの遺構の埋土は第11－２－１ａ層に近いが、やや粒径が大きい傾向がある。ここでは、これらの遺

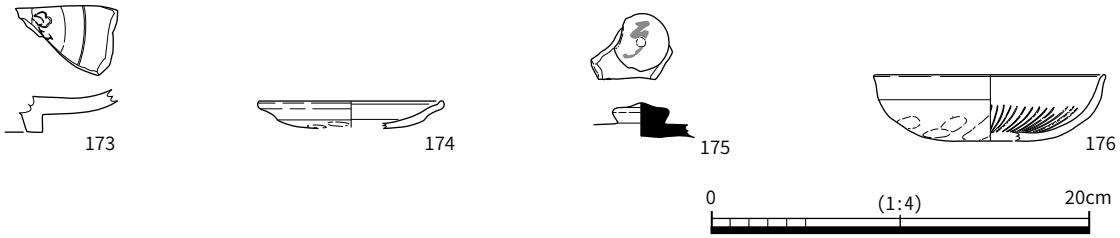


図 63　４区　出土遺物

構は第11－２－１ａ層下面に帰属する可能性が高いと考えておくが、第11－２－３ａ層関連遺構の可能性も完全に否定はできないことに注意する必要がある。

４区出土遺物　４区から出土した遺物のうち、図化できたものを図63に示した。173は第５－２－２ａ層（第５ａ層）から出土した青磁碗である。174～176は第11－１ａ層（第12ａ層）から出土した。174は土師器皿で、11世紀後半頃のものである。175は須恵器杯Ｂ蓋のつまみ部分の破片で、８世紀頃のものと思われる。つまみの上には墨書が認められる。176は土師器杯Ｃで、７世紀中頃のものと思われる。

参考・引用文献

井上智博 2018「中世の河内平野における島畠発達の背景」『構築と交流の考古学』雄山閣，pp.234-243.

井上智博・大庭重信 2020「縄文時代晩期～奈良時代の地形発達と流路変遷」『先史・古代の河内平野南部地域の古地理復元を通じたジオアーケオロジーの実践研究』一般財団法人大阪市文化財協会，pp.28-42.

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.

大林　潤・若杉智宏・清野孝之・和田一之輔 2014「甘樫丘東麓遺跡の調査―第 177 次」『奈良文化財研究所紀要 2014』pp.104-115.

奥村茂輝 2017『大県郡条里遺跡４・山ノ井遺跡２』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 283 集，25p.

奥村茂輝・三宮昌弘 2021『大県郡条里遺跡６』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 314 集，91p.

黒須亜希子・福佐美智子編 2015『大県郡条里遺跡２』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 258 集，86p.

佐藤甲二 1998「畑跡の畝間と耕作痕について―仙台市域の考古学的事例から―」『人類誌集報 1998』東京都立大学考古学報告３，pp.43-61.

佐藤甲二 1999「水田址に関する擬似畦畔Ｂと連続耕作―仙台市富沢遺跡の事例から―」『人類誌集報 1999』東京都立大学考古学報告４，pp.231-255.

三宮昌弘 2020『大県郡条里遺跡５』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 299 集，86p.

島崎久恵・松元美由紀・井上智博 2016「柏原市大県郡条里遺跡から出土した縄文時代後期末のアズキ亜属種子」『大阪文化財研究』第 48 号，公益財団法人大阪府文化財センター，pp1-8.

寺沢　薫・森井貞雄 1989「河内地域」寺沢　薫・森岡秀人編『弥生土器の様式と編年』近畿編Ⅰ，木耳社，pp.41-146.

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，香芝市教育委員会・香芝市二上山博物館，pp.1-42.

別所秀高 2020「先史・古代の河内平野南部の地形発達と流路変遷」『先史・古代の河内平野南部地域の古地理復元を通じたジオアーケオロジーの実践研究』一般財団法人大阪市文化財協会，pp.11-22.

増田富士雄 2019「木津川の氾濫流路と破堤ローブの堆積物」『ダイナミック地層学―大阪平野・神戸六甲山麓・京都盆地の沖積層の解析―』近未来社，pp.183-196.

森島康雄 1990「中河内の羽釜」『中近世土器の基礎研究』Ⅵ，日本中世土器研究会，pp.55-62.

矢田　勝 1993「土壌層位と堆積層位―水のいたずら―」『静岡県埋蔵文化財調査研究所　研究紀要Ⅳ　水田跡の調査の方法と研究』pp.160-197.

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.

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、自然科学分析として、放射性炭素年代測定（AMS法）と大型植物遺体（種実・葉・材）同定分析をおこなった。ここではまず、それらの分析の目的を説明したい。

１．縄文時代後期末～晩期中葉の流路の年代と変遷過程

第５章で述べたとおり、この遺跡では第14層段階に縄文時代後期末～晩期中葉の大規模な流路が存在していたことが判明している。この流路は、この時期における大和川の主流路の可能性が高く、大県分流路と命名されている。11－１調査地では、この流路における堆積過程とその年代を明らかにするために、以下の４点の試料の放射性炭素年代測定（AMS法）が実施されている。すなわち、ポイントバーを形成した堆積ユニットのうち、初期の堆積物中の炭化物集中部から出土した滋賀里Ⅰ式土器の付着炭化物１点、中位および上位の堆積物に挟在していた葉２点、放棄流路内から採取したブドウ属の枝材ないし幹材１点である。その結果、土器付着炭化物は縄文時代後期末～晩期初頭の較正年代とされている年代と一致したが、その他はいずれも縄文時代晩期前葉～中葉の年代を示した。このことは、縄文時代晩期前葉～中葉には堆積速度が速く、流路が比較的短期間のうちにポイントバーを発達させながら、埋積されていったことを示している。また、放棄流路内から採取した試料はやや新しい傾向を示したものの、葉２点の年代範囲と重複する部分が多く、年代測定結果からは新旧関係を読み取ることができないと評価された（西村・駒井・島崎編，2013）。

今回の調査では、この主流路に対する排水流路（氾濫流路）が二つ検出された（東・西排水流路）。そこで今回は、東排水流路を埋積する砂に挟在されていた葉と、西排水流路埋没時に形成された放棄流路（103落ち込み）最下層に含まれていた、小径木の枝材または幹材（樹皮付き）を試料として、放射性炭素年代測定（AMS法）を実施した。そして、これらの年代と主流路で得られている年代を総合し、当遺跡における縄文時代後期末～晩期中葉の流路変遷過程を明らかにした。

２．中世～近世初頭における周辺植生の様相と栽培植物・縄文時代晩期の周辺植生

第４ａ層層内遺構の８溝、第７ａ層上面遺構の170溝を埋積する堆積物には、植物遺体がまとまって含まれる層準が存在していた。それらに含まれる大型植物遺体を分析することは、当時の遺跡周辺の植生を復原するとともに、栽培植物の種類を明らかにするうえでも重要なデータになると予想されたため、それらを水洗選別して植物遺体を回収した。ただし170溝に関しては、マツ球果・ウメ核のような大きな種実や、小径木の枝材または幹材などが多数含まれていたが、それらは水洗選別では十分に回収することができないため、掘削中に回収した。さらに、第５－１ａ層上面119溝（新）、第７ａ層からは、掘削中にマツ球果などの種実が取り上げられた他、第９ａ層には種実がやや集中して含まれる部分が認められた。これらも、当時の周辺植生を復原し、栽培植物の種類を知るための手がかりとなるものである。そこで、これら一連の試料について、大型植物遺体同定分析を実施し、種実・葉・木材の種類を明らかにした。

また、縄文時代晩期の層準である第14層の西排水流路を埋積する砂には、葉を主体とする植物遺体層が何枚も挟在していた他、小径木の幹材が比較的まとまって含まれる部分もあった。これらは当時の遺跡周辺における植生を復原するうえで重要な資料といえる。そこで今回は、これらについても大型植物遺体同定分析を実施した。

３．出土木製品の樹種

第５章でふれたとおり、今回の調査では第７ａ層上面170溝、第７ａ層～第９ａ層において木製品が出土した。また、第13－２ａ層上面に築造された２号墓の204周溝の南辺からは、弥生時代中期後葉の壺とともに木製高杯が出土した他、第13－２ａ層層内の遺構である229土坑からは、弥生時代前期の壺・甕とともに板材が出土した。170溝をはじめとする中世の木製品に関しては、樹種を明らかにすることによって、当時の用材選択の特徴を検討することとした。また、弥生時代の木製品の量は少ないが、今後周辺の調査が進めば、中世と同様に用材選択の特徴が明らかになる可能性もある。このため、データの蓄積を目的として、これらの樹種同定も実施した。

第２節　放射性炭素年代測定（AMS法）

１．分析の概要

今回は、大県郡条里遺跡20－２調査地から出土した、縄文時代晩期の流路から出土した木材および葉について放射性炭素年代測定(AMS法)を実施し、それらの較正年代(暦年代)を明らかにした。試料は以下の２点である。試料No.１は、第13－２ａ層下面放棄流路(103落ち込み)最下層から出土した、樹皮が残存する直径約２㎝の幹材ないし枝材である。試料No.２は､第14層東排水流路の充填堆積物(砂)に挟在していた植物遺体層から採取した葉である。

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-45086	試料No.1 遺構：103落ち込み最下層 層位：第13-２ａ層下面	種類：生材 試料の性状：最終形成年輪 状態：wet	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）
PLD-45087	試料No.2 層位：第14層下部	種類：生の広葉樹の葉遺体 状態：wet	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,塩酸：1.2 mol/L）

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-45086 試料No.1	-28.41±0.24	2857±22	2855±20	1103-1101 cal BC (0.78%) 1076-1072 cal BC (1.55%) 1054- 980 cal BC (60.38%) 949- 937 cal BC (5.57%)	1113-970 cal BC (84.68%) 960-931 cal BC (10.77%)
PLD-45087 試料No.2	-30.44±0.24	2935±22	2935±20	1208-1138 cal BC (49.95%) 1136-1111 cal BC (17.20%) 1062-1060 cal BC (1.12%)	1218-1050 cal BC (95.45%)

２．試料の状況と方法

測定試料の情報、調製データは表２のとおりである。

試料を調製した後、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、^{14}C濃度を測定した。得られた^{14}C濃度について同位体分別効果の補正をおこなったうえで、^{14}C年代、較正年代（暦年代）を算出した。

３．結　果

表３に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ^{13}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し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^{14}C年代、図64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おこなうために記載した。

^{14}C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。^{14}C年代（yrBP）の算出には、^{14}C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^{14}C年代誤差（±１σ）は、測定の統計

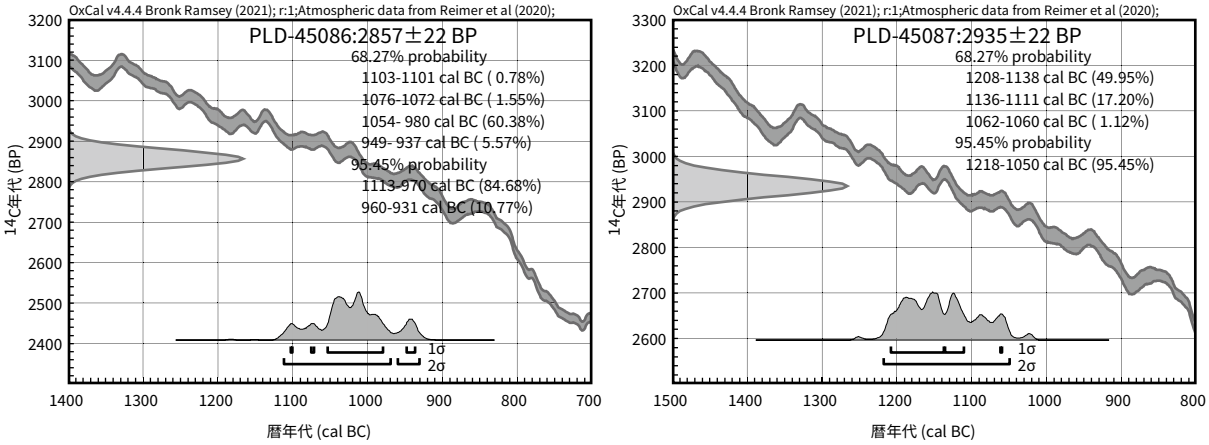
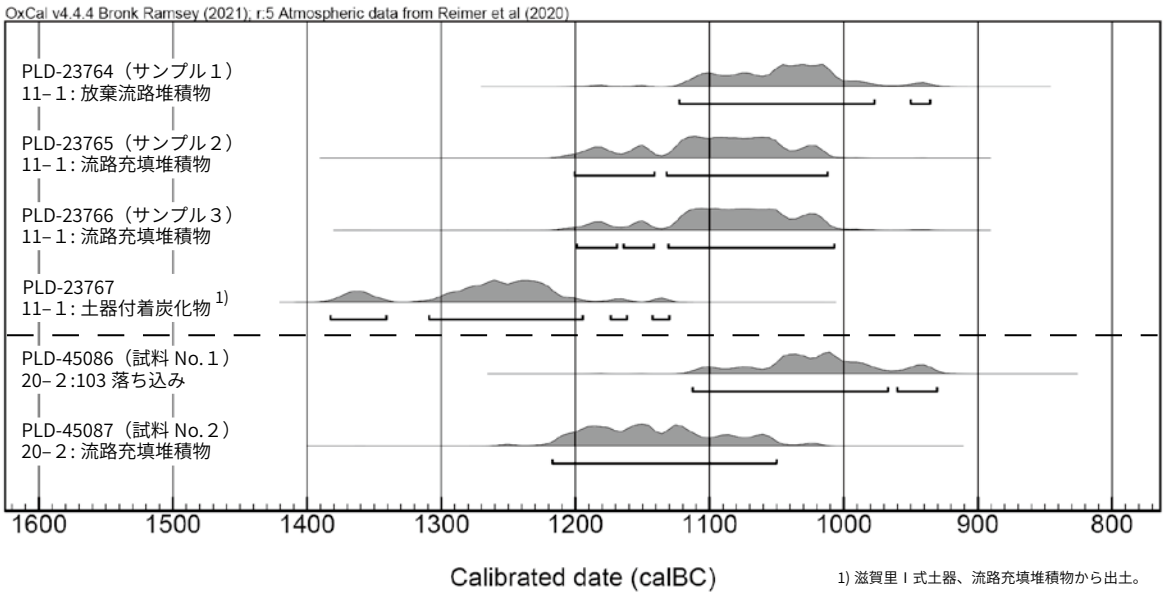


図 64　暦年較正結果



1) 滋賀里Ⅰ式土器、流路充填堆積物から出土。

図 65　マルチプロット図

誤差、標準偏差等にもとづいて算出され、試料の^{14}C年代がその^{14}C年代誤差内に入る確率が68.27%であることを示す。

暦年較正とは、大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された^{14}C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^{14}C濃度の変動、および半減期の違い(^{14}Cの半減期：5730±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。

^{14}C年代の暦年較正にはOxCal4.4(較正曲線データ：IntCal20)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^{14}C年代誤差に相当する68.27%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に２σ暦年代範囲は95.45%信頼限界の暦年代範囲である。括弧内の百分率の値は、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^{14}C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

４．測定結果の検討

測定結果(以下の較正年代〔暦年代〕は２σの値)は、試料No.１(103落ち込み下部の第13－２ａ層下面：PLD-45086)の^{14}C年代が2855±20 BP、較正年代が1113-970 cal BC (84.68%)および 960-931 cal BC (10.77%)、試料No. ２(第14層下部：PLD-45087)の^{14}C年代が2935±20 BP、較正年代が1218-1050 cal BC (95.45%)である(図64)。

小林(2017)による縄文時代の土器型式および時期区分と較正年代(暦年代)の関係にもとづくと、試料No.１は縄文時代晩期前葉～中葉、試料No.２は縄文時代晩期前葉に対比される。

なお、図65のマルチプロット図には、11－１調査地において実施された年代測定結果も合わせて示した。これを見ると、今回の試料No.２の年代は11－１調査地の流路充填堆積物出土の葉(サンプル２・３)の年代とほぼ同じである。また、試料No.１の年代は、11－１調査地の放棄流路の堆積物から出土したブドウ属の枝材ないし幹材の年代と同じである。このことは、主流路(大県分流路)とその周辺の排水流路(氾濫流路)は、縄文時代晩期前葉～中葉に密接な関連を持って活動し、ほぼ同時に埋没して、放棄流路が形成されたことを示している。

引用・参考文献

Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51（1）, 337-360.

小林謙一 2017『縄紋時代の実年代ー土器型式編年と炭素 14 年代ー』同成社，263p.

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., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve（0-55 cal kBP）. *Radiocarbon*, 62（4）, 725-757, doi:10.1017/RDC.2020.41. https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41（cited 12 August 2020）

第３節　大型植物遺体同定分析

はじめに

大県郡条里遺跡から検出された大型植物遺体（木製品を含む）を同定し、縄文・弥生時代と中世～近世初頭の植生と植物利用のあり方について検討をおこなった。なお、分析は令和３年度・令和４年度の２回にわけて実施したが、ここではそれらのデータを統合して提示する。

第１項　分析試料の概要

１．種実・葉

今回同定した試料のうち、種実・葉に関しては、縄文・弥生時代と中世～近世初頭のものがある。

まず、縄文時代の試料について説明する（表４）。晩期前葉とされる第14層のうち、東排水流路の流路充填堆積物には植物遺体層が複数挟在していた。植物遺体層のうち、上部の層準と下部の層準から試料を採取した。（表４では、「第14層上部」・「第14層下部」と表示）。これらの試料の水洗選別によって得られた種実と葉を同定した。また、晩期前葉～中葉とされる第13－２ａ層下面103落ち込み（放棄流路）において、最下層から採取した試料を水洗選別して得られた種実も同定した。

なお、弥生時代中期後葉に築造された２号墓の204周溝内からは、モモ核（半分）が出土しており、これも表４に記載した。

次に、中世～近世初頭の試料について説明する（表５）。水田作土中の試料としては、12世紀～13世紀前半の第９ａ層と14世紀の第７ａ層の掘削中に出土したものがある（出土地点は図21・24参照）。溝の埋土中から出土した試料としては、第７ａ層上面遺構の170溝（14世紀）と、第４ａ層層内遺構の８溝（17世紀）のものがある。後者に関しては、砂礫層中に認められた植物遺体集中部分を水洗選別して、種実を検出した。なお、第５－１ａ層上面119溝（新）（15世紀中頃～16世紀前半）からはクロマツ球果が出土しており（出土地点は図16参照）、これも表５に記載した。

２．木材

木材試料には、堆積物中に含まれていた小径木の幹材や枝材、および木製品がある。

前者には、縄文時代の第14層（下部）出土の小径木の幹材（表６）、第７ａ層上面170溝埋土中出土の小径木の幹材や枝材がある（表８）。一方、後者のうち弥生時代のものは、第13－２ａ層下面229土坑（前期）、第13－２ａ層上面の２号墓（中期後葉）の204周溝から出土した（表７）。また、中世のものは、第９ａ層（12世紀～13世紀前半）、第８ａ層（13～14世紀）、第７ａ層上面（14世紀）170溝から出土した（表８）。なお、170溝・第９ａ層出土品に関しては、第５章で実測図を掲載していないものに関しても、一部分析した。そのほとんどは板状、棒状、直方体の木製品であるが、170溝出土品には断面形が多角形（八角形？）を呈し、鋸で切断された柱材の一部と思われるもの（登録番号615）が含まれていた。

第２項　分析方法と同定結果

１．種実・葉

大きい種実は肉眼で、小さい種実は双眼実体顕微鏡を用いて観察・同定をおこなった。

縄文・弥生時代の同定結果を表４に示す。木本は21分類群、草本は12分類群を検出した。縄文時代

の第14層では木本が多く、草本は少ない。木本としては、シラカシやイチイガシなどのアカガシ亜属を主体とした葉を多く検出した。クワ属、ヒサカキ、サルナシ、マタタビなども検出したが、個数は少ない。第13－２ａ層下面の103落ち込みでは木本のクワ属が大変多く、草本は湿生植物のホタルイ属がやや多く、水生植物のヒルムシロ属、湿生植物のヤナギタデ、ウキヤガラなども検出されたが、全体の個数は少ない。また、弥生時代中期後葉の204周溝からは、モモ核(半分)１点を検出した。

中世～近世の同定結果を表５に示す。12～14世紀の水田作土層(第９ａ層・第７ａ層)からは木本２

表４　縄文時代～弥生時代出土種実

		縄文時代晩期前葉			縄文晩期 前葉～中葉	弥生中期後葉
					103落ち込み	204周溝
分類群	出土部位	第14層上部	第14層下部	第14層下部	第13－２ａ層下面	第13－２ａ層上面
木本						
モミ属	葉	4	4	-	-	-
フジ属	芽	-	1	-	-	-
モモ	核半分	-	-	-	-	1
クワ属	種子	2	3	-	78	-
カジノキ	内果皮	-	1	-	3	-
イチイガシ	果実破片	-	1	-	-	-
	葉	-	-	4	-	-
アラカシ	葉	-	-	3	-	-
シラカシ	葉	-	-	13	-	-
アカガシ近似種	葉	-	-	3	-	-
アカガシ亜属	殻斗	-	1	-	-	-
アカガシ亜属	葉	-	-	21	-	-
コナラ属	果皮破片	1	1	-	1	-
イヌシデ	果実	-	1	-	-	-
アカメガシワ	種子破片	-	-	-	2	-
カエデ属	果実	1	1	-	-	-
	種子	1	-	-	-	-
トチノキ	幼果	-	1	-	-	-
ミズキ	内果皮	-	-	-	1	-
クマノミズキ	内果皮	-	-	-	1	-
ヒサカキ	種子	-	2	-	-	-
サルナシ	種子	2	-	-	-	-
マタタビ	種子	-	2	-	-	-
タラノキ	内果皮	-	1	-	-	-
草本						
ヒルムシロ属	果実	-	-	-	3	-
ホタルイ属	果実	-	-	-	15	-
ウキヤガラ	果実	-	-	-	2	-
オニスゲ近似種	果実	-	-	-	1	-
スゲ属A	果実	-	-	-	1	-
ムギ類近似種	種子	1	-	-	-	-
ノブドウ	種子	-	-	-	3	-
カナムグラ	種子	1	-	-	13	-
エノキグサ	種子	1	-	-	-	-
ヤナギタデ	果実	-	3	-	-	-
サナエタデ	果実	-	2	-	-	-
マルミノヤマゴボウ	種子	-	-	-	2	-

分類群、草本４分類群が検出された。木本はセンダンが多い。草本は湿生植物のホタルイ属が多く、他にも湿生植物の種実が検出された。14世紀の170溝からは、木本４分類群、草本12分類群が検出された。木本としてはウメがやや多く、炭化した核の破片もあった。草本は湿性植物のホタルイ属やヤナギタデが多く、穀類のオオムギ、アワ、コムギ（いずれも炭化）を検出した。17世紀の８溝からは、木本10分類群、

表５　中世～近世初頭出土種実

		12～13世紀前半	14世紀	14世紀	15世紀後半～16世紀前半	17世紀
		水田作土		170溝	119溝（新）	8溝
分類群	出土部位	第９ａ層	第７ａ層	第６ａ層上面	第５－１ａ層上面	第４ａ層層内
木本						
クロマツ	球果	-	2	2	1	1
マツ属複維管束亜属	葉片	-	-	-	-	10
クスノキ	核	-	-	-	-	1
フジ属	芽	-	-	-	-	5
ウメ	核	-	-	3	-	-
	炭化核破片	-	-	5	-	-
バラ科	刺	-	-	-	-	3
キイチゴ属	核	-	-	2	-	-
シラカシ	果実潰れ	-	-	-	-	2
アカガシ亜属	殻斗破片	-	-	-	-	4
コナラ属	果皮破片	-	-	-	-	6
カエデ属	果実	-	-	-	-	1
センダン	核	40	1	3	-	-
	種子	56	-	-	-	-
ヒサカキ	種子	-	-	-	-	1
草本						
オモダカ科	種子	1	-	-	-	-
ツユクサ	種子	-	-	4	-	5
イボクサ	種子	3	-	-	-	-
コナギ	種子	-	-	1	-	-
ホタルイ属	果実	28	-	94	-	10
イネ	穎	-	-	-	-	12
	炭化胚乳	-	-	-	-	1
オオムギ	炭化穂軸	-	-	2	-	-
	炭化種子	-	-	12	-	-
アワ	炭化種子	-	-	3	-	-
エノコログサ属	穎	-	-	-	-	4
コムギ	炭化種子	-	-	3	-	-
スズメノヒエ属	穎	-	-	2	-	-
キンポウゲ属	果実	-	-	2	-	-
キュウリ属メロン仲間	種子	-	-	-	-	2
エノキグサ	種子	-	-	6	-	1
ヤナギタデ	果実	-	-	18	-	3
サナエタデ	果実	-	-	2	-	2
ミゾソバ	果実	-	-	-	-	66
ボントクタデ近似種	果実	-	-	-	-	33
ギシギシ属	果苞	-	-	-	-	2
ヒユ属	種子	-	-	4	-	18
ナス近似種	種子	-	-	-	-	1
メハジキ属	果実	1	-	-	-	-

草本13分類群を検出した。木本ではコナラ属がやや多く、マツ属複維管束亜属の葉とクロマツ球果を出土したが、全体としては少ない。草本では湿生植物のミゾソバが大変多く検出され、ボントクタデ近似種、ヤナギタデ、ヒユ属もやや多く検出された。また、量としては少ないが、穀類のイネ、ウリ科のキュウリ属メロン仲間も検出した。なお、15世紀中頃～16世紀前半の119溝(新)からは、クロマツ球果を１点検出した。

以下に特筆すべき分類群について同定の根拠となる形態記載をおこなう。

シラカシ(*Quercus myrsinaefolia* Blume)ブナ科：葉は狭楕円形で次第に細くなり先尖、細めの鋸歯があるが下３分の１はやや不明瞭。果実は柱頭が欠落しているが、輪状紋が円錐状に突出している。

イチイガシ(*Quercus gilva* Blume)ブナ科：葉は倒被針形で先が急に尖り、上半に鋸歯がある。果実の柱頭が外側を向いた傘状である。

アラカシ(*Quercus glauca* Thunb.)ブナ科：葉は倒卵状楕円形で、上半に鋸歯がある。

アカガシ近似種(*Quercus* cf. *acuta* Thunb.)ブナ科：葉は倒卵形を呈し、やや硬い革質で、基部が広い楔形、上半に不明瞭だが波状の鈍い鋸歯のようなうねりがある。

２．樹種

木材試料からはステンレス剃刀で横断面、放射断面、接線断面の３方向の切片を採取し、封入剤ガムクロラールでプレパラートを作成して生物顕微鏡で観察・同定した。

第14層下部の同定結果を表６に示す。同定した５点中４点がヤナギ属で、１点がコナラ属アカガシ亜属であった。

弥生時代の木製品の同定結果を表７に示す。229土坑(前期)から出土した板材はクリ、204周溝(中期後葉)の高杯はケヤキであった。

中世から出土した自然木・木製品の同定結果を表８に示す。中世では針葉樹７分類群、広葉樹３分類群が同定された。スギ、ヒノキ、サワラが同数で、針葉樹が多く使われていた。

以下に特筆すべき樹種について同定の根拠となる細胞構造学的記載をおこなう。

サワラ(*Chamaecyparis pisifera* Siebold et Zucc.)ヒノキ科ヒノキ属：晩材部の幅は狭く、樹脂細胞が晩材部に偏って分布する。放射細胞の分野壁孔はヒノキよりやや大きく、孔口が斜めに開くヒノキ～スギ型で、１分野に２～３個存在する。

アスナロ属(*Thujopsis*)ヒノキ科：早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部は狭い。放射組織はすべて放射柔細胞からなり、分野壁孔はスギ型やヒノキ型で、１分野に３～４個存在する。

ハギ属(*Lespedeza*)マメ科：年輪初めに大道管がほぼ単独で散在し、径が急減して数個集団になり、接線状や斜めに配列する環孔材。道管は単穿孔で、内腔にゴム質がつまる。放射組織は異性で、さや細胞が見られる。

表６　縄文時代出土自然木の同定結果

試料番号	樹種
1	ヤナギ属
2	ヤナギ属
3	コナラ属アカガシ亜属
4	ヤナギ属
5	ヤナギ属

表７　弥生時代出土木製品の同定結果

登録番号	遺構名	器種	樹種	時期
949	204周溝	木製高杯	ケヤキ	弥生時代中期後葉
1015	229土坑	部材 半割材を板状に整形	クリ	弥生時代前期

表８　中世出土木製品の同定結果

登録番号	挿図番号	遺構名	器種	樹種	時期
―	―	170溝	枝材（自然木）	マツ属複維管束亜属	14 世紀
―	―	170溝	枝材（自然木）	マツ属複維管束亜属	14 世紀
―	―	170溝	枝材（自然木）	サクラ属	14 世紀
―	―	170溝	枝材（自然木）	ヒノキ	14 世紀
―	―	170溝	枝材（自然木）	ハギ属	14 世紀
601	図30　W－5	170溝	紡錘車	サワラ	14 世紀
608	図30　W－6	170溝	漆器椀	ケヤキ	14 世紀
600	図30　W－7	170溝	部材（板状）方形孔あり	スギ	14 世紀
600	図30　W－8	170溝	部材　端部を斜めに切断	スギ	14 世紀
608	図30　W－9	170溝	部材　端部に山形の突起	ヒノキ	14 世紀
610	図30　W－10	170溝	柄の部材？ 孔１か所あり	サワラ	14 世紀
611	図30　W－11	170溝	不明　棒状加工品	マツ属複維管束亜属	14 世紀
608	―	170溝	柱材の一部（多角形）？	コウヤマキ	14 世紀
615	―	170溝	板材　孔２か所あり	針葉樹	14 世紀
615	―	170溝	部材（棒状）端部にほぞあり	スギ	14 世紀
106	図29　W－1	第７a層	部材（板状）孔２か所あり	スギ	14 世紀
75	図31　W－12	第７a層以下	部材（板状）端面に刻目が13個	ヒノキ	14世紀以前
151	図29　W－4	第８a層	棒状（端部）円形孔2か所、くり込み1か所あり	サワラ	13～14世紀
698	図29　W－2	第８a層	部材？	ヒノキ	13～14世紀
713	図29　W－3	第８a層	部材の一部？（柱状）	針葉樹	13～14世紀
721	図31　W－13	第９a層	部材　ほぞ、孔1か所あり	アスナロ属	12世紀～13世紀前半
722	図31　W－14	第９a層	部材　端部にほぞ	アスナロ属	12世紀～13世紀前半
153	―	第９a層	部材　直方体に加工	サワラ	12世紀～13世紀前半

第３項　種実と樹種からみた当時の環境と植物利用

縄文時代晩期前葉～中葉の種実としては、水域に生育するヒルムシロ属や水深の浅い場所に生育するホタルイ属、ウキヤガラ、ヤナギタデが確認され、木材としては水域周辺に生育することが多いヤナギ属を多く確認したことから、当時の遺跡周辺には、ある程度の水深と緩い水流がある流路があったと考えられる。流路の周囲には、シラカシやイチイガシなどのアカガシ亜属を主体とした常緑樹に、クワ属やイヌシデ、ミズキなどの落葉広葉樹と針葉樹のモミ属を交えた林が成立していたと考えられる。弥生時代前期の229土坑の板材にはクリ、弥生時代中期後葉の204周溝から出土した高杯にはケヤキが利用されていた。弥生時代においては、高杯にはクワ属に次いでケヤキが利用されている例が多い（黒須，2012）。また、古墳時代以前の大阪では、木製品におけるクリの利用例は少ないが、容器材や施設材としてクリの利用例があり、宮ノ下遺跡第１次調査地では、杭材にクリ材がやや多く使われている（伊東・山田編，2012）。

中世では、170溝から少量ではあるが、食用植物のイネ、オオムギ、コムギ、アワ、ウメを検出しており、これらの利用があったことがうかがえる。第９ａ層や170溝から検出された草本では、オモダカ科、イボクサ、コナギ、ホタルイ属が目立つことから、水田域や溝周辺には浅い水深の部分や湿地があったと考えられる。大阪では、枚方市船橋遺跡（井上編，2021）においても、水溜遺構からイネ、オオムギなどの穀類やメロン仲間など利用植物の種子が検出されており、中世にはこれらが広く利用されていたことがうかがえる。170溝から検出された自然木には、マツ属やサクラ属、ハギ属などが確認されたことから、溝の近隣ではクロマツやセンダンなどの高木にハギ属やキイチゴ属などの小低木を伴っていたと考えられる。表９には中世出土の木製品と自然木計 23 点に利用されていた樹種を器種毎に集計し、

樹種計も示した。23点中20点が針葉樹材で占められており、特に木製品における針葉樹使用率が高い。樹種別ではスギとサワラ、ヒノキが多く、アスナロ属、マツ属複維管束亜属も多く利用されていた。出土した木製品のうち部材11点は用途不明であるが、道具あるいは器などとすれば、漆器椀以外に針葉樹が選択的に利用されていたと考えられる。なお建築材の柱材と思われる１点には、針葉樹のコウヤマキが使われていた。同時期の木製品分析例では枚方市船橋遺跡があり、木製品30点のうち87%で針葉樹が用いられていた（井上編，2021）ことから、河内地域の中世においては針葉樹優先利用の傾向が指摘できる。針葉樹のうちサワラは大阪での同定例が少ないが、久宝寺遺跡の古墳時代末～平安時代で容器側板として４点出土している（伊東・山田編，2012）。サワラはスギやヒノキと比較するとより軟らかいため、利用が少なかったことも考えられる。

近世初頭の８溝からは、主にミゾソバやホタルイ属などの湿生植物、およびマツ属複維管束亜属の葉、シラカシやアカガシ亜属などのコナラ属を検出したことから、溝内に湿生植物が繁茂し、流路周囲にマツ属複維管束亜属や常緑のアカガシ亜属が生育していたと考えられる。

表９　中世出土木材の樹種集計

樹種＼器種	紡錘車	漆器椀	柄？他	柱材？	棒状	部材	自然木	樹種計
スギ						4		4
サワラ	1		2			1		4
ヒノキ						3	1	4
アスナロ属						2		2
マツ属複維管束亜属					1		2	3
コウヤマキ				1				1
ケヤキ		1						1
サクラ属							1	1
ハギ属							1	1
針葉樹				1		1		2
器種計	1	1	2	2	1	11	5	23

引用文献

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

井上智博編 2021「第６章　自然科学分析　第２節　大型植物遺体同定分析（種実・葉・材）」『船橋遺跡』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 309 集，pp.224-250.

黒須亜希子 2012「Ⅴ　遺跡出土木製品の種類と地域性　19 章　南近畿（１）―大阪府・和歌山県―」『木の考古学　出土木製品用材データベース』海青社，pp.241-257.

古代の森研究舎 2021「大型植物遺体同定分析（種実･葉･材）」『船橋遺跡』公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書第 309 集，pp.224-250.

第７章　総　括

以上、大県郡条里遺跡20－２調査地の調査成果を説明してきた。ここでは、今回の調査成果を簡潔にまとめておきたい。

条里型地割にもとづく耕作地の変遷は、大きく４段階にわけられる。古いほうから見ると、第１段階は第12ａ層～第11－２－３ａ層段階（８世紀後半～９世紀？）、第２段階は第11－２－１ａ層段階から第10－１ａ層段階（10～12世紀）、第３段階は第９ａ層～第６ａ層段階（12世紀～15世紀前半？）、第４段階は第５－２ａ層～第４ａ層段階（15世紀中頃～17世紀）である。第１段階の第12ａ層上面では、21－１調査地において坪境畦畔・溝が出現したが、当調査地１・２区を含む、縄文時代晩期に形成された沖積リッジ上では、基本的には地形に合わせた土地利用がなされた。第２段階は条里型地割が沖積リッジの上にも広がった段階で、坪内の畦畔の位置は踏襲されて、ほぼ同じ位置に存在し続けた。第３段階に入ると堆積環境が低湿化し、泥質堆積物が累重するようになった。当時の水田は湿田だったと考えられるが、遺構がほとんど検出されておらず、土地利用の実態は不明な点が多い。また、第７ａ層上面の170溝は幅約10mの坪境溝であり、当時の幹線水路であったと考えられる。この溝が二つにわけられているのは、それぞれを流れる水の供給元が異なっているためで、水路の東側と西側に広がる水田域からの排水が、この坪境に集まってきたことを示すと考えられる。第４段階には沖積扇状地面Ⅵの発達に伴い、４区を含む調査範囲の南西側を中心に砂が供給され始め、南端部では島畠が造成された。また、19－１調査地・11－１調査地・当調査地２区などでは、第５－１ａ層・第４ａ層段階には畠が広く分布しており、地形変化に関連した土地利用変化と考えられる。

なお、170溝や８溝などからは植物遺体が多く検出され、それぞれ14世紀、17世紀における周辺植生を復原するための手がかりが得られた。それによれば、前者においては、溝の近隣にクロマツやセンダンなどの高木、ハギ属やキイチゴ属などの小低木が生えていたと考えられ、後者においては、周囲にマツ属複維管束亜属や常緑のアカガシ亜属が生育していたと推定される。こうした植生は、これらの時期の灌漑水路の水源の一つとなったと推定される谷山渓の周辺に形成された、沖積扇状地面Ⅱ～Ⅳの植生を反映している可能性が高い。なお、今回の調査で検出されたマツ球果は、すべてクロマツであった。生駒山地西麓において中世以降増加するマツは、アカマツと推定されることが多い。一方、クロマツの生育状況に関しては不明な点が多く、今後さらに検討していく必要がある。

弥生時代後期～古代の遺構の中で注目されるのは、２区で検出された南東－北西方向にのびる溝群である。これは217＝227溝（弥生時代後期前半）などを含む第13－１ａ層下面のものから始まり、203溝などの第12ａ層下面の溝を経て、条里型地割第１段階に属する第12ａ層上面197溝へとつながっていった。これらの溝の続きは11－１・12－１調査地において検出されている他、21－１調査地でも上流部にあたる部分が検出されている。また、21－１調査地から19－１調査地へとのびる溝も存在する。これらは地形に沿ってのびており、途中で分岐するものもある。その分布状況から考えて、これらは灌漑用水路の可能性がある。これらの溝の上流には谷山渓から流下した流路が存在していたと思われ、そこから取水したと想定される。ただし、これまでの調査では層序把握に問題があり、複数の層準に帰属する溝を一度に掘削してしまった部分が多いため、今後、遺構のつながりについて再検討が必要である。ここで注目されるのは、18－１・19－１調査地から当調査地１・２区にかけて、西南西－東北東方向に平行

してのびる３本の溝である。これらの溝は、断続的ながら地形を無視して直線的にのびており、２号墓の墳丘も横断している。その性格は不明であるが、何らかの区画として機能していた可能性がある。これらの溝からは古墳時代前期中葉の土器が出土した。南東－北西方向にのびる溝群には、これらの溝に切られている溝だけでなく、それを切っている溝が含まれている。19－１調査地で検出された溝は基本的にこれらの溝に切られているようであり、当調査地で検出された溝には、この溝に切られているものだけでなく、切っているものも存在する。前者は弥生時代後期前半から古墳時代前期中葉の間のいずれかの時期に掘削されたものであり、後者は古墳時代前期中葉以降のものである。後者の溝から出土した遺物は少ないが、第12ａ層下面203溝からは７世紀頃の須恵器壺も出土している。今後、こうした手がかりをもとにして溝群の再検討をおこない、その変遷過程を整理する必要がある。

庄内式期後半～布留式期初頭に築造された１号墓は方形周溝墓（墳丘墓）であるが、墳丘がまったく残っておらず、主体部の状況も不明である。これに関しては、周辺に同様の墓が存在する可能性が高く、それらと合わせて評価しなければならない。

弥生時代中期後葉に築造された２号墓については、大阪市加美遺跡Ｙ１号墳丘墓との関連が注目される。両者は時期や規模がほぼ同じであり、長軸が真北方向を向くことも共通する。２号墓は古墳時代前期中葉以降に墳丘の改変が繰り返され、12世紀頃に完全に埋没した後も、170溝の掘削によって大きく破壊された。残存高は、周溝最深部から測って0.8～1.0mであったが、加美Ｙ１号墳丘墓は墳丘高が2.7mであったことを考慮すると、本来それに近い高さを有していた可能性が高い。加美Ｙ１号墳丘墓では主体部が23基検出された。２号墓では墳丘盛土の削剥によって主体部は残存していなかったが、本来かなりの数の主体部が存在していたと考えられる。なお、加美Ｙ１号墳丘墓の墳丘は、複雑な工程を経て形成されたことが明らかになっている（趙，1999）。２号墓では当初の墳丘を一回り大きくするように盛土が施されていたことは確認できたが、墳丘の遺存状況が悪く、それ以上詳細な工程は明らかにできなかった。

加美Ｙ１号墳丘墓は水田域の一角に築造されており、広い水田域の帰属を明示するモニュメントの役割を果たしたとする考え方も出されている（大庭，2014）。当遺跡周辺では弥生時代中期後葉の集落や水田の状況は不明である。ほぼ同時期の可能性のある 55 溝との関係も含め、２号墓の性格については、今後の検討課題として残される。

弥生時代前期の遺構・遺物については、放棄流路周辺にまとまりをもって分布しており、水に関連する何らかの作業のために利用されたと考えられる。周辺に集落が存在する可能性もあり、今後の調査における検討課題といえる。

今回の調査では、縄文時代後期末～晩期中葉の流路およびその周辺の堆積環境や地形形成過程も明らかにすることができた。さらに、放射性炭素年代測定（AMS法）を実施し、その年代を明確にできただけでなく、大型植物遺体同定分析によって周辺植生復原の手がかりを得ることもできた。

引用文献

大庭重信 2014「河内平野南部の弥生時代集落景観と土地利用」『日本考古学』第 38 号，日本考古学協会，pp.47-65.

田中清美編 2015『加美遺跡発掘調査報告』Ⅴ，公益財団法人大阪市博物館協会　大阪文化財研究所，203p.

趙　哲済 1999「大阪市加美遺跡、弥生時代中期Ｙ１号墳丘墓の築造過程について」『大阪市文化財協会　研究紀要』第２号，pp.269-288.

写　真　図　版

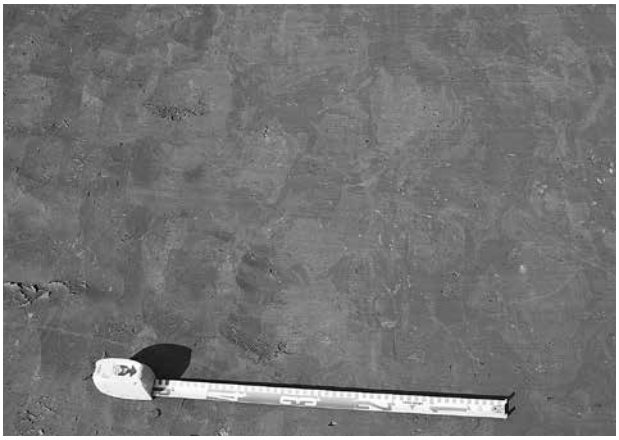
１．１・２区　リップル斜交層理平面（北東から）

２．２区　第３ａ層下面牛の足跡(326島畠脇)（西から）

３．２区　204周溝埋土にみられる微小断層（西から）

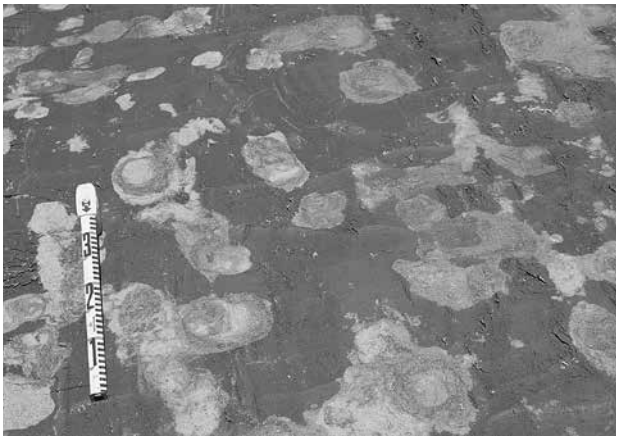
４．４区　第５－２－３ａ層下面掘削具痕（南から）

５．１区　第４ａ層下面～第６ａ層変形構造断面（東から）



６．１区　第７ａ層上面精査時変形構造平面（東から）

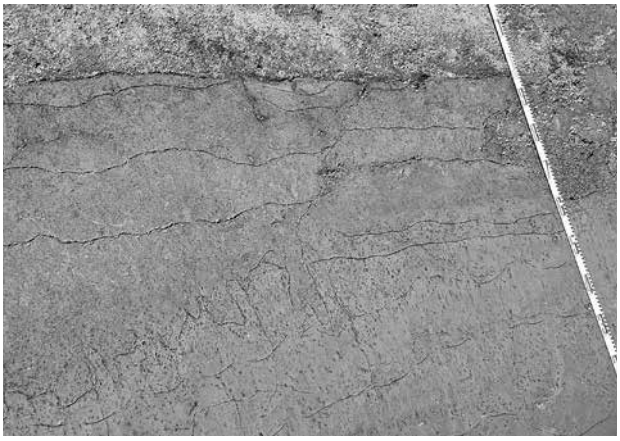
７．４区　第５－２－２ａ層下部ロードキャスト平面(西から)



８．４区　第５－２－２ａ層下面ロードキャスト平面(南から)

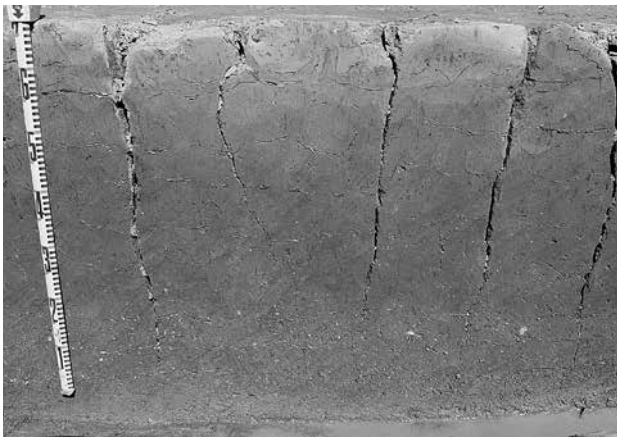
図版２　１・２区　地層

１．２区　南法面第１－３ｂ層～第３ａ層（北から）



２．１区　第３ａ層上面328島畠断面（東から）

３．２区　第３ｂ層～第７ａ層（西から）



４．２区　第６ａ層～第11－１ａ層（南から）

５．２区　第11－１ａ層～第13－２ａ層（南から）

６．２区　第13 －２ａ層(229土坑東肩付近)（南西から）

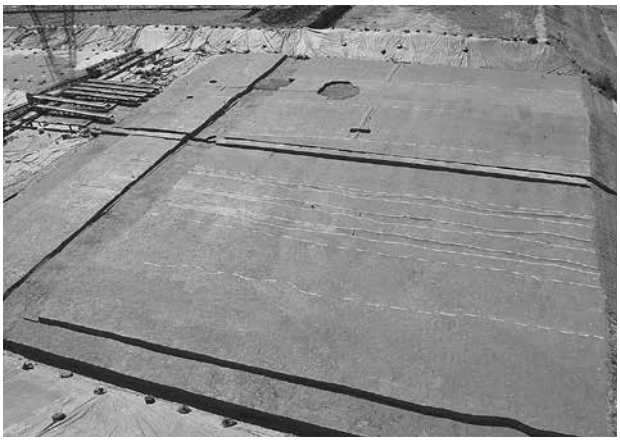
７．１区　第14層(自然堤防部分)（南から）

８．１区　第14層(東排水流路部分)（南から）

図版３　１・２区　第４・５層関連遺構

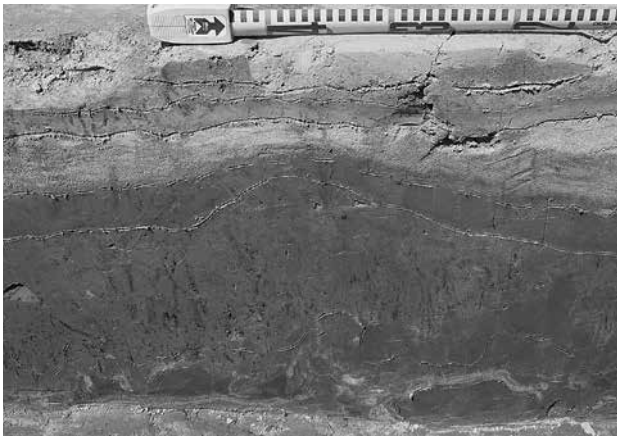
１．１区　第４ａ層下面全景（北東から）

２．１区　第４ａ層層内８溝断面（南から）



３．２区　第４ａ層上面全景（北西から）

４．２区　第４ａ層上面115畦畔と人の足跡列（南東から）



５．２区　第４ａ層上面115畦畔断面（南から）

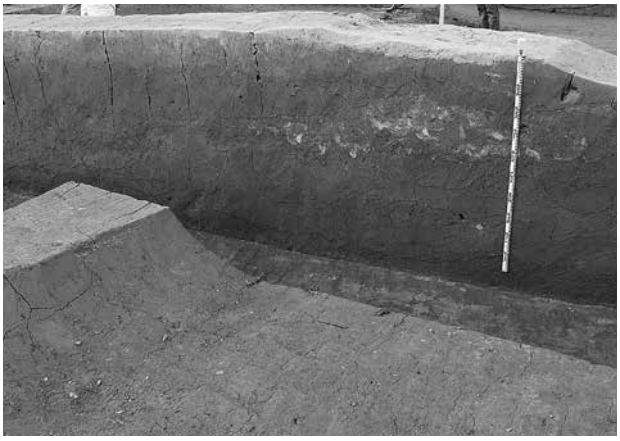
６．２区　第５－１ａ層上面溝群検出状況（西から）

７．２区　第５－１ａ層上面全景（北西から）

８．２区　第５－２ａ層下面174溝検出状況（南西から）

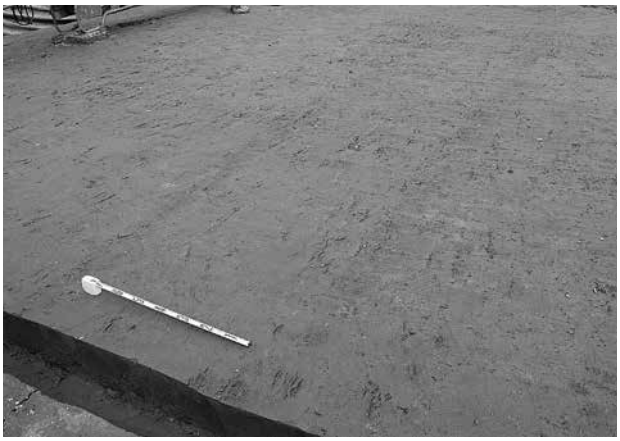
図版４　１・２区　第７ａ層～第11ａ層関連遺構

１．２区　第７ａ層上面170溝全景（北から）



２．２区　第７ａ層上面170溝断面（Ａ－Ａ’ライン）（南東から）

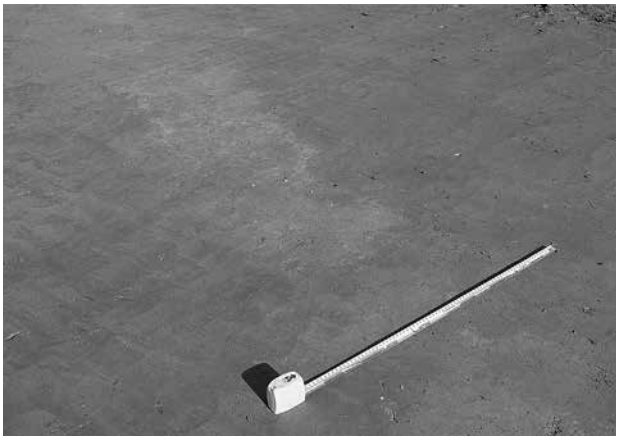
３．２区　第７ａ層上面170溝断面（Ｂ－Ｂ’ライン）（南東から）



４．２区　第８－２ａ層下面305･306溝検出状況（南西から）

５．１区　第11－２ａ層上面全景（北西から）

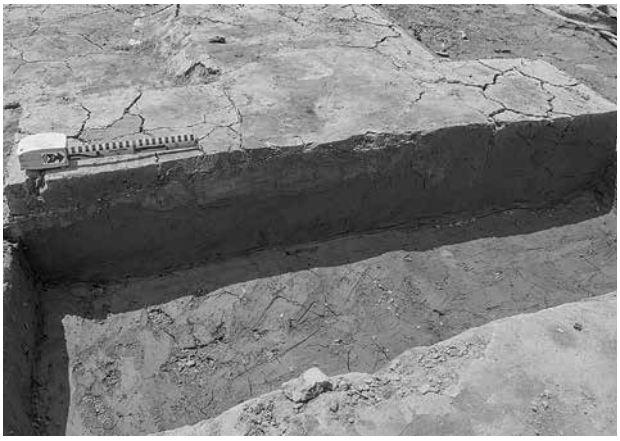
６．２区　第11－１ａ層上面全景（北西から）



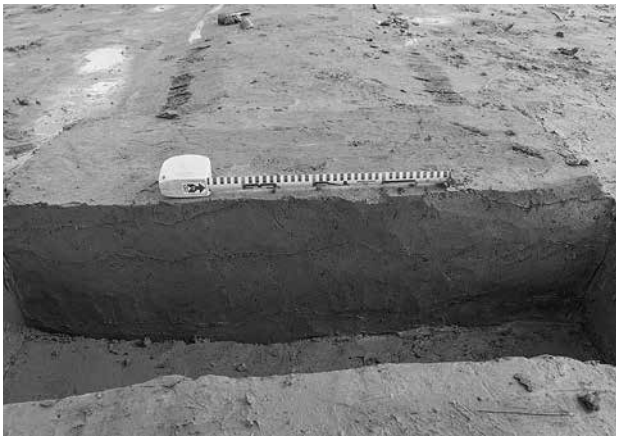
７．１区　第11－１ａ層上面36畦畔検出状況（北西から）

８．２区　第11－１ａ層上面14畦畔付近土器出土状況（西から）

図版５　１・２区　第11－１ａ層～第12ａ層関連遺構



１．１区　第11－１ａ層上面13畦畔断面（東から）

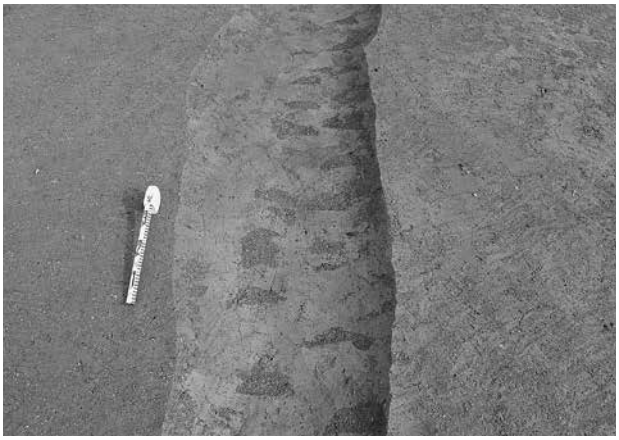


２．２区　第11－１ａ層上面182畦畔断面（西から）

３．２区　第11－１ａ層下面190溝検出状況（東から）

４．２区　第11－１ａ層下面187溝検出状況（南から）

５．２区　第11－２－３ａ層銭貨出土状況（南から）



６．２区　第11－２－３ａ層下面199溝細部（南から）

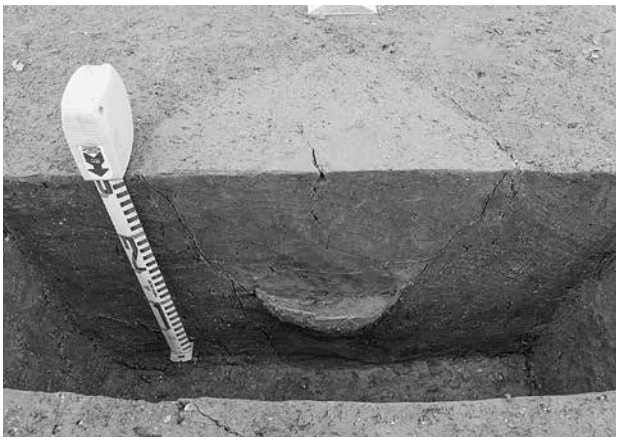
７．２区　第11－２－３ａ層下面全景（北から）

８．２区　第11－２－３ａ層下面・第12ａ層上面全景（北から）

図版６　１・２区　第 12 ａ層関連遺構

１．２区　第12ａ層下面全景（北から）

２．２区　第12ａ層上面197溝断面（南東から）


３．２区　第12ａ層下面209土坑断面（南から）

４．２区　第12ａ層下面256土坑土器出土状況（東から）

５．２区　第12ａ層下面256土坑断面（南から）

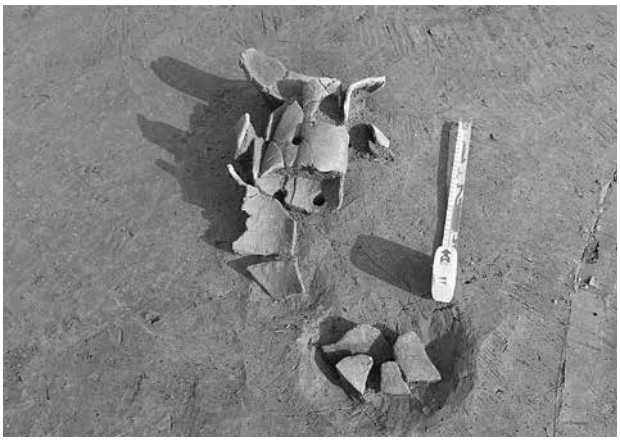
６．２区　第12ａ層下面211土坑断面（南西から）

７．２区　第12ａ層下面212溝断面（南から）

８．２区　第12ａ層下面203溝断面（南から）

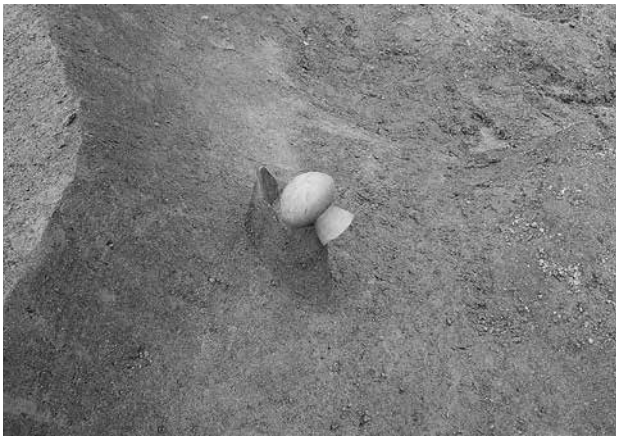
１．２区　第13－１ａ層下面全景（北から）

２．２区　第13－１ａ層下面217 ＝227溝土器出土状況（北西から）


３．２区　第13－１ａ層下面217＝227溝出土土器細部(北西から)

４．２区　第13－１ａ層下面217 ＝227溝断面（南東から）

５．１区　第13－１ａ層下面100溝土器出土状況（南から）

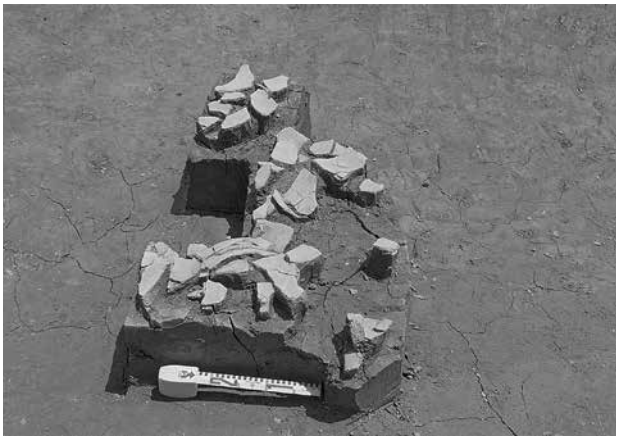

６．２区　第13－１ａ層下面235溝土器出土状況（南から）

７．１区　第13－１ａ層下面100溝断面（南東から）

８．２区　第13－１ａ層下面226溝断面（西から）

図版８　１区　１号墓

１．１区　１号墓　全景（北東から）



２．１区　59周溝土器１出土状況（北から）

３．１区　59周溝土器２出土状況（南から）

４．１区　59周溝断面（Ｃ－Ｃ’ライン）（南西から）

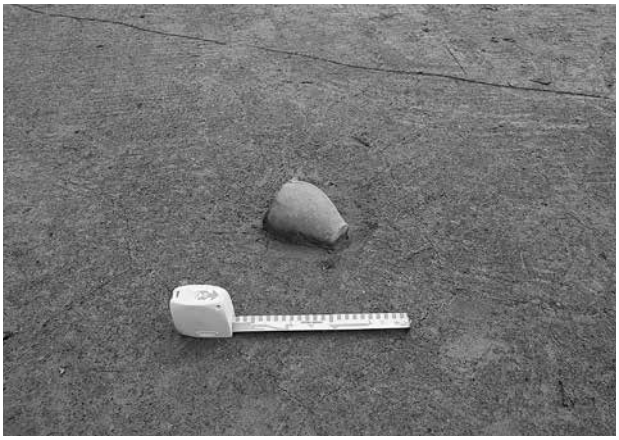
５．１区　59周溝断面（Ｂ－Ｂ’ライン）（南から）

１．２区　２号墓全景（北から）

２．２区　204周溝西辺土器出土状況（１）（北から）

３．２区　204周溝西辺土器出土状況（２）（西から）

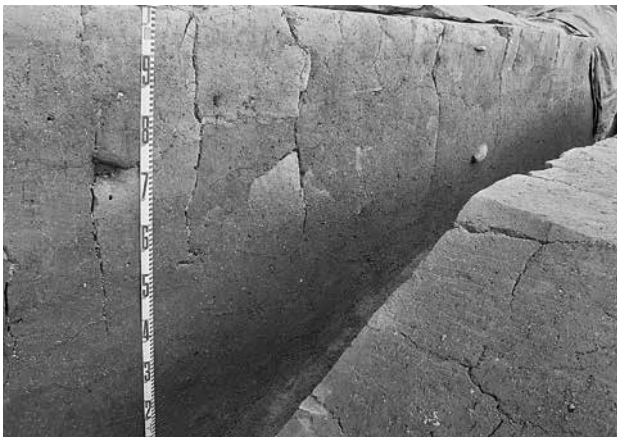
４．２区　204周溝南辺土器・木製品出土状況（南から）



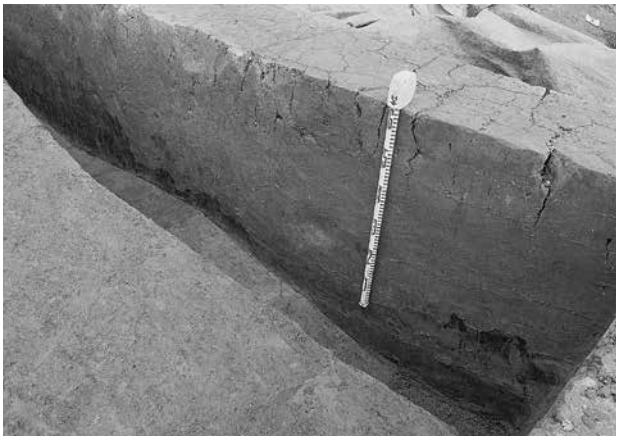
５．２区　257墳丘盛土（新）内土器出土状況（北から）

図版 10　２区　２号墓（２）・第 13 －２ａ層下面遺構

１．２区　204周溝断面（Ａ－Ａ’ライン）（南から）



２．２区　257墳丘断面（Ａ－Ａ’ライン）（南から）



３．２区　204周溝断面（Ｃ－Ｃ’ライン）（南西から）

４．２区　204周溝断面（Ｂ－Ｂ’ライン）（東から）

５．２区　第13－２ａ層下面229土坑土器出土状況（１）（南から）

６．２区　第13－２ａ層下面229土坑土器出土状況（２）（南から）

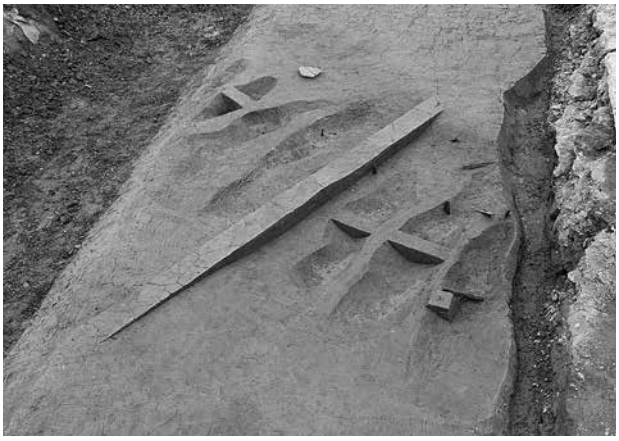
７．２区　第13－２ａ層下面230土坑断面（南東から）

８．２区　第13－２ａ層下面233土坑断面（北東から）

１．南壁断面（北から）

２．第８－１ａ層下面12畦畔検出状況（南から）

３．第８－１ａ層下面12畦畔完掘状況（南から）

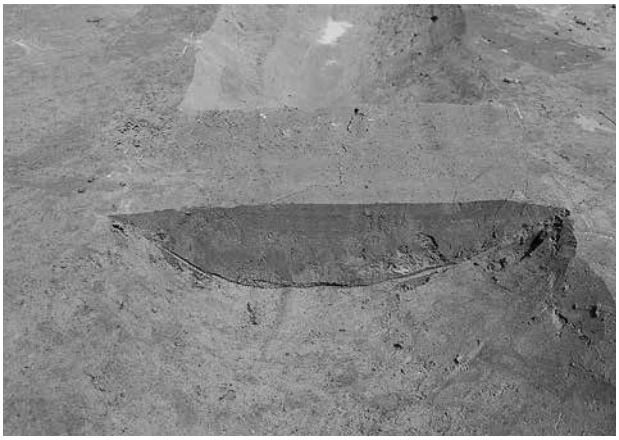


４．第11－２－１ａ層基底面全景（北から）

５．第11－２－１ａ層基底面16溝断面（南東から）

６．第13－１ａ層下面全景（東から）

７．第13 －１ａ層下面27溝断面（南東から）

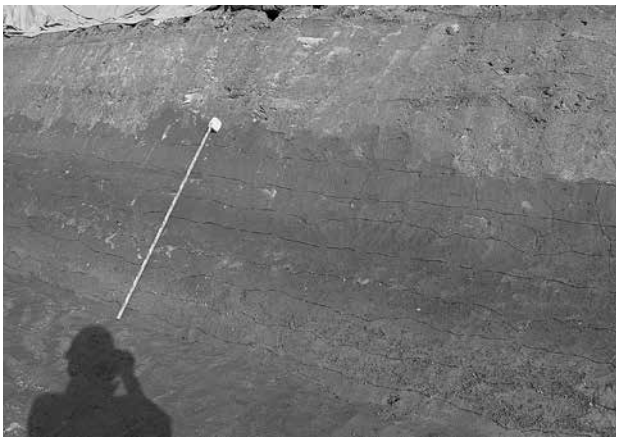


８．第13－２ａ層？下面28溝断面（南東から）

図版 12　４区　地層・遺構

１．南壁断面東半（北西から）

２．南壁断面西半（北から）



３．南壁断面（第７ａ層～第12ａ層）（北から）

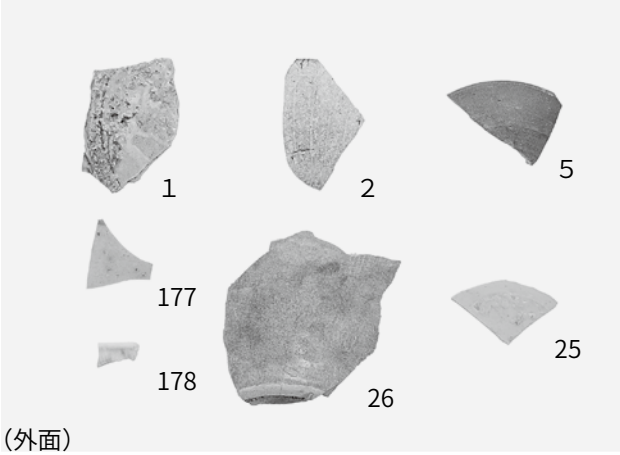
４．第13－１ａ・２ａ層断面（西から）

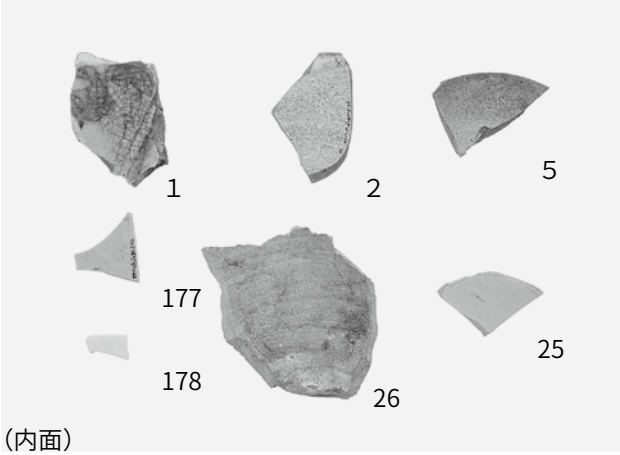
５．第５－２－１ａ層上面全景（東から）

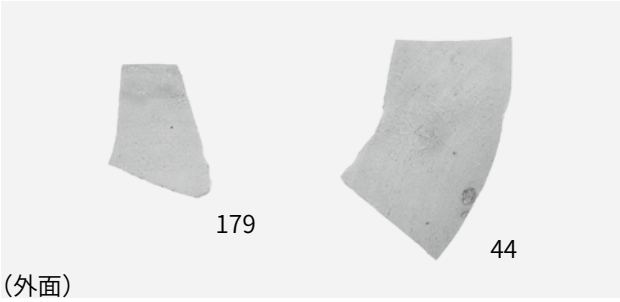
６．第５－２－３ａ層下面全景（西から）

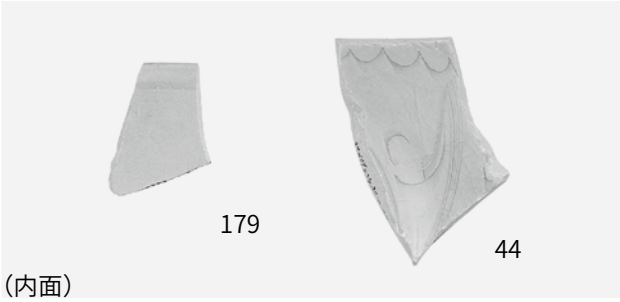
７．第11－１ａ層下面全景（南西から）

８．第11－２－１ａ層基底面全景（南西から）


1
2
5
177
178
26
25
（外面）


1
2
5
177
178
26
25
（内面）


179
44
（外面）

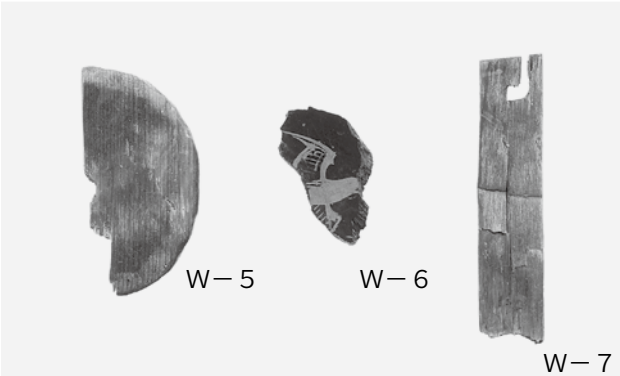

179
44
（内面）

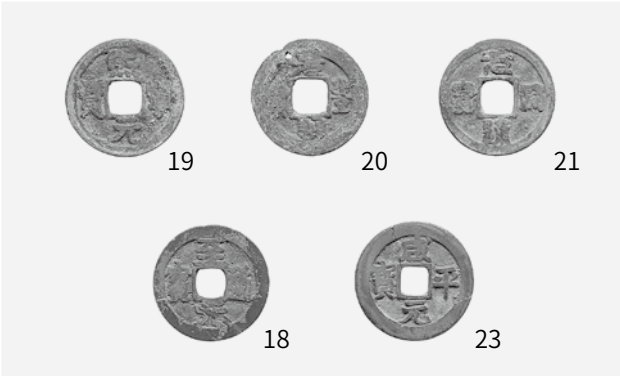
170

46

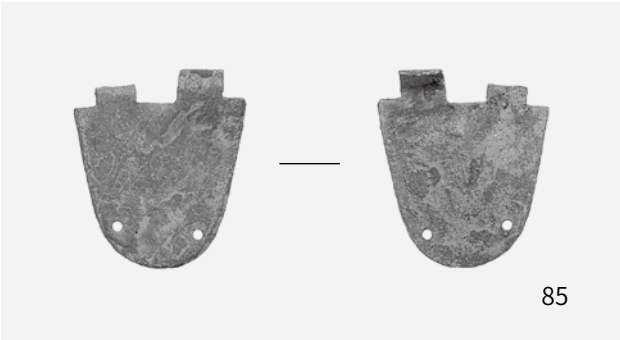
56

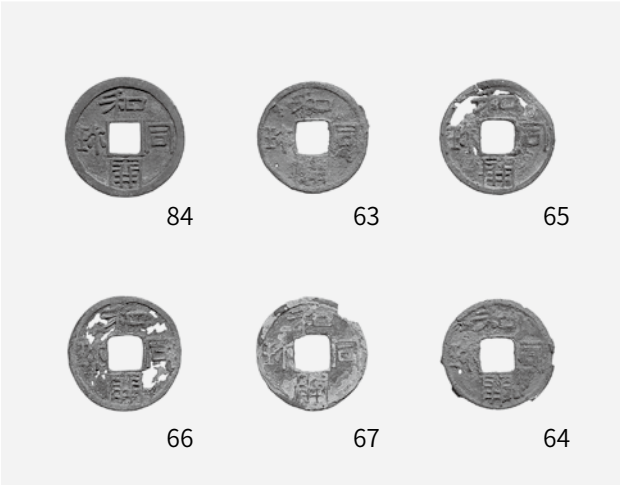
53

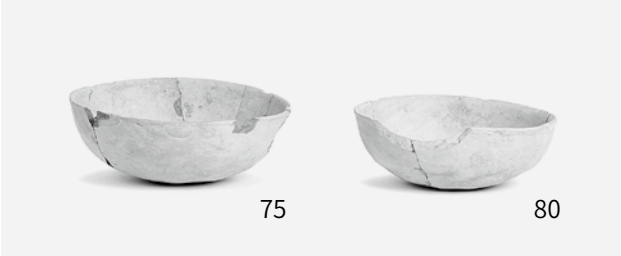

W－5
W－6
W－7

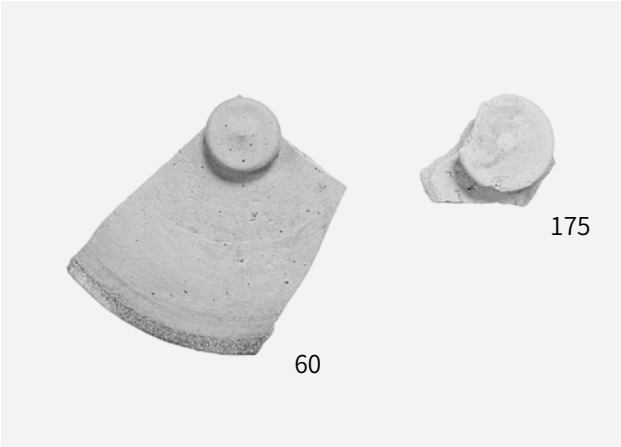

19
20
21
18
23

図版 14　出土遺物（２）









122
123
120
124
119

121

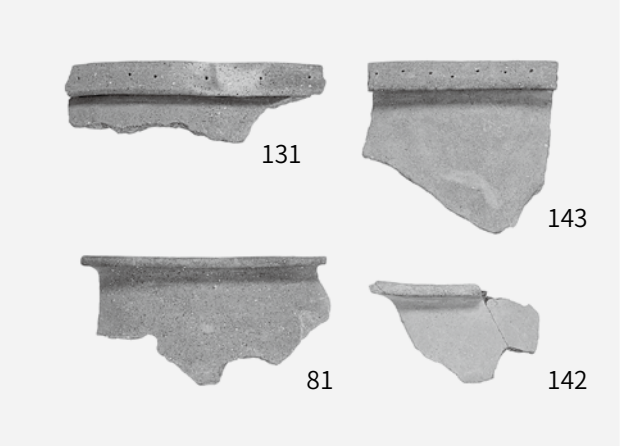
58

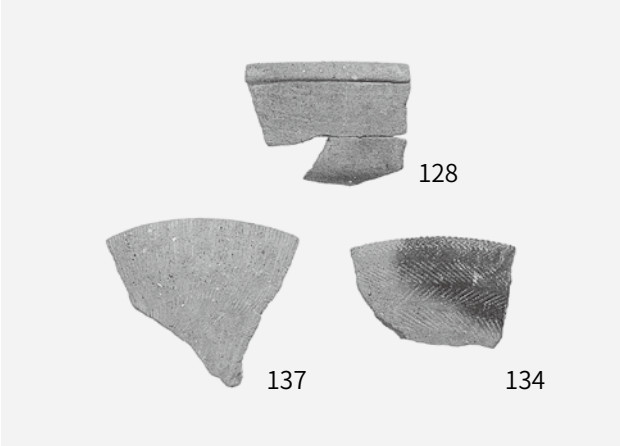
105（口縁部～頸部）

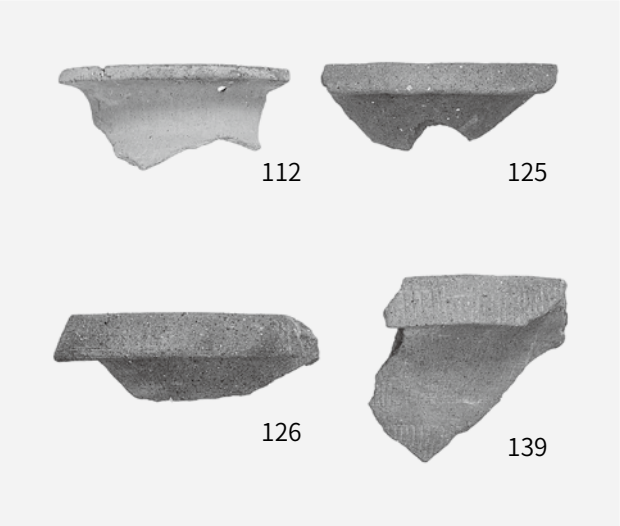
105（体部～底部）

図版 16　出土遺物（４）

136
144
145
104
132
133


131
143
81
142


128
137
134


112
125
126
139

153

147

149

110

162

150

148

152

29

90

報　告　書　抄　録

ふりがな	おおがたぐんじょうりいせき
書　　名	大県郡条里遺跡８
副 書 名	寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う埋蔵文化財調査報告書
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322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	2022年10月28日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
おおがたぐんじょうり 大県郡条里 いせき 遺跡	おおさかふかしわらし 大阪府柏原市 ほうぜんじよんちょうめ 法善寺４丁目 ちない 地内	27221	69	34° 35′ 56″	135° 37′ 42″	20210104～ 20220131	4,234㎡	恩智川法善寺 多目的遊水地

所収遺跡名	種別	時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
大県郡条里 遺跡	生産	古代～中世	畦畔・溝・土坑	陶磁器・瓦器・黒色土器・土師器・須恵器・鉄製品・木製品	古代から中世にかけての条里型地割にもとづく水田・畠を検出
	集落	縄文時代晩期～古代	方形周溝墓（墳丘墓）・土坑・溝	須恵器・土師器・弥生土器・縄文土器・木製品・石棒	弥生時代中期後葉・庄内式期後半～布留式期初頭の方形周溝墓（墳丘墓）を検出

要　約

今回の調査では、縄文時代晩期前葉～中葉の流路を検出し、堆積物の検討と放射性炭素年代測定によって、既往の調査で検出されていた流路との関係を明らかにした。

縄文時代の流路の痕跡である窪地（放棄流路）内およびその周辺から、弥生時代前期に属する土坑を検出した。これらは、水に関連する作業に用いられたと想定される。

弥生時代中期後葉に築造された２号墓は、長辺24.7m、短辺17.9mの方形周溝墓（墳丘墓）である。墳丘は古墳時代前期以降に削剥され、主体部は残存していなかった。その規模は、大阪市加美遺跡Ｙ１号墳丘墓とほぼ同じである。墳丘肩部や周溝内からは、広口壺・把手付台付鉢・甕・高杯などの破片が出土した。

庄内式期後半～布留式期初頭に築造された１号墓は、長辺13.0m、短辺10.0～10.5mの方形周溝墓（墳丘墓）である。墳丘は古代の耕作に伴って削られ、残存していなかった。周溝内からは庄内形甕・直口壺などが出土した。

古墳時代前期中葉に属すると考えられる、東南東－西北西方向に平行してのびる３本の溝を検出した。これらの続きは既往調査地でも検出されており、180m以上にわたって断続的にのびていることが確認された。

弥生時代後期から古代にかけて、南西－北東方向にのびる溝がほぼ同じ位置に掘削され続けたことが確認された。これらの溝の続きは周辺の調査地からも検出されており、灌漑用水路であった可能性が考えられる。

14世紀頃の第７ａ層上面において、幅約10mの坪境溝を検出した。これは、当時の基幹水路であったと推定される。

公益財団法人大阪府文化財センター調査報告書　第322集

大　県　郡　条　里　遺　跡　8

寝屋川水系改良事業（一級河川恩智川法善寺多目的遊水地）に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

発行年月日 /　2022年10月28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　明新社
奈良市南京終町３丁目464番地