大阪府埋蔵文化財調査報告 2017－2

宮　園　遺　跡

－大阪府営堺宮園第１期高層住宅（建て替え）新築工事に伴う発掘調査－

平成 30 年３月

大阪府教育委員会

宮　園　遺　跡

－大阪府営堺宮園第１期高層住宅（建て替え）新築工事に伴う発掘調査－

大阪府教育委員会

巻頭図版一　調査地全景（北西から）

巻頭図版二　瓦質土器群

序　文

大阪府は昭和20年代から府営住宅の建設を進め、高度経済成長に合わせて多くの住宅を提供してきました。現在は団地数300を超え、戸数も13万戸近くに達しています。とくに昭和40年代後半から50年代は建設数が増え、本府教育委員会におきましても府内各地で住宅建設に先立つ埋蔵文化財発掘調査を実施し、多くの成果を得ています。

宮園住宅は昭和40年代初めに建築された団地です。建て替え計画を受けて試掘調査を実施したところ、遺物や遺構の存在を確認し、新規発見の遺跡として「宮園遺跡」と命名しました。

このたびの調査では、土器の素材となる粘土を採取したと考えられる土坑を多数発見し、中世村落での土器作りの一端を垣間見ることができました。また、下層で検出した自然河川は現在の地表からでは窺い知れない土地の成り立ちを物語り、地域の歴史を考える上で重要な指標となるものです。

調査にあたっては、地元自治会の皆さまには多大なご理解とご協力を頂戴いたしました。厚く御礼申し上げます。また、本府住宅まちづくり部からは計画段階から様々な配慮を得ました。

本府教育委員会では文化財の調査や保護、活用などの事業をこれからも進めてまいります。今後ともいっそうのご支援をお願い申し上げます。

平成30年3月

大阪府教育庁文化財保護課長
森屋 直樹

例　言

1．本書は、府営宮園住宅（八田荘住宅）建て替えの第１期工事に合わせて大阪府教育庁文化財保護課が実施した、大阪府堺市中区宮園町所在の宮園遺跡の発掘調査報告書である。

2．発掘調査は本府住宅まちづくり部の依頼を受け、平成28年６月に着手して平成29年３月に現地調査を終了した。調査対象は住棟２棟、雨水貯留槽、新設道路の合計4,614㎡である。調査及び本書作成に係る経費は住宅まちづくり部が負担した。

3．調査は当課調査事業グループが担当し、課長補佐　橋本髙明、主査（事業総括）竹原伸次、主査（調整総括）岡田　賢の指導のもと、技師　市川　創、主任専門員　宮野淳一、専門員　辻本　武が現地調査にあたった。調査番号は16015である。

4．現地測量に係る基準点設置業務及び空中写真測量は、大阪測量株式会社に委託した。

5．出土遺物の整理作業及び報告書作成業務は平成29年度に実施した。業務は教育庁文化財調査事務所において行い、調査管理グループ副主査　藤田道子、専門員　阪田育功が担当した。なお、本書図版に掲載した遺物写真の撮影は、有限会社阿南写真工房に委託した。

6．本事業では、自然科学分析（花粉分析・種実同定・樹種同定・放射性炭素年代測定・蛍光Ｘ線分析）をパリノ・サーヴェイ株式会社に委託して実施した。その成果は、本書の第３章第５節に掲載している。

7．本書の執筆は、第１・２章を市川、宮野、辻本が分担して執筆した。第３章については、石器に関する記述を宮野が、第５節をパリノ・サーヴェイ株式会社が担当したほかは市川が執筆し、岡林孝之、遠山法城、西村雅美、藤井信之が補助した。上記以外の部分および編集は市川による。

8．発掘調査にあたっては、八田荘団地自治会の皆さまに調査期間中を通じて種々のご配慮とご協力をいただいた。また、本書の作成にあたっては、下記の方々からご教示を賜った。記して感謝申し上げます（順不同・50音順）。

　磐下徹・嶋谷和彦・白神典之・續伸一郎

9．本報告書は300部を作製した。一部あたりの単価は1161円である。

凡　例

1．本書掲載の測量図及び平面図は測量法に基づく「作業規程の準則」に準じる。世界測地系の直角座標により位置と方位を示し、方位針は座標北を示す。高さは東京湾平均海面を基準とする標高（T.P.）で記し、本文および挿図中では TP ＋○mと表記する。

2．遺構番号は第１・第２・第３の各調査区ごとに、それぞれ1001、2001、3001から順に付している。これは発掘調査での記録と合致する。また、掲載遺物に付した番号は通し番号で、挿図と図版の番号は一致している。なお、掲載した遺物及び写真は本書の番号で管理し、文化財調査事務所において保管している。

3．土層および遺物の色調については、『新版　標準土色帖』（小山正忠・竹原秀雄／2002年度版）に拠る。

4．遺物実測図の断面は、須恵器・陶器・磁器を黒塗り、瓦器・瓦質土器を網伏せとし、その他を白抜きとした。

5．註および引用・参考文献は第３章第５節については章末に記し、その他は巻末に一括した。

6．遺物の記載にあたっては、原則として以下の文献に拠った。遺物の記述に型式名などを用いる場合があるが、煩雑さを避けるため、これらの引用文献の記載を省略した。

・古墳時代の須恵器：　大阪府立近つ飛鳥博物館2004

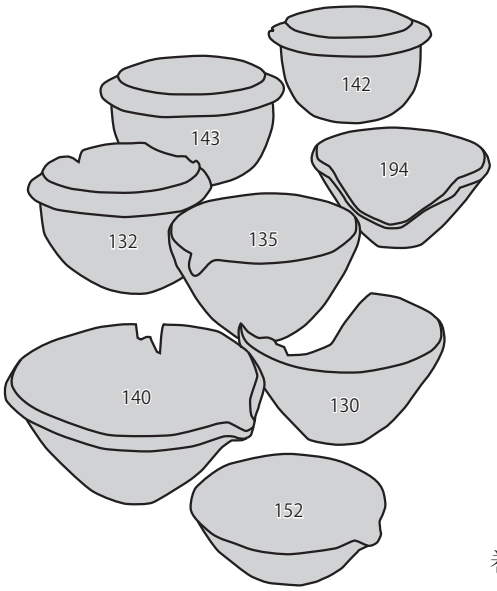
・古代の土器：　古代の土器研究会1992

・瓦器：　尾上・森島・近江1995

・瓦質土器：　續2010

・肥前磁器：　九州近世陶磁学会2000

・中国産磁器：　太宰府市教育委員会2000



巻頭図版２掲載資料の報告番号

宮　園　遺　跡

－大阪府営堺宮園第１期高層住宅（建て替え）新築工事に伴う発掘調査－

序文・例言・凡例

目次

第１章　調査経過と調査方法…… 1
第１節　調査の経緯と経過…… 1
第１項　調査にいたる経緯…… 1
第２項　調査の経過…… 2
第３項　関連調査…… 3
第４項　発掘調査に付帯する業務…… 4
第２節　調査と整理作業の方法…… 5

第２章　地理的・歴史的環境と既往の調査成果…… 7
第１節　地理的環境…… 7
第２節　歴史的環境と既往の調査成果…… 9

第３章　調査の成果…… 13
第１節　調査地の層序…… 13
第２節　第１調査区…… 18
第１項　概要…… 18
第２項　古墳時代の遺構と遺物…… 18
第３項　古代の遺構と遺物…… 22
第４項　中世の遺構と遺物…… 23
第５項　地層出土遺物…… 27
第３節　第２調査区…… 35
第１項　概要…… 35
第２項　遺構と遺物…… 36
第３項　地層出土遺物…… 45
第４節　第３調査区…… 47
第１項　概要…… 47
第２項　古代以前の遺構と遺物…… 47
第３項　中世以降の遺構と遺物…… 53

第４項　地層出土遺物…… 54
第５節　自然科学分析…… 57
第１項　はじめに…… 57
第２項　試料…… 57
第３項　樹種同定…… 59
第４項　放射性炭素年代測定…… 60
第５項　花粉分析・種実化石同定…… 62
第６項　胎土蛍光Ｘ線分析…… 72

第４章　総括…… 77

引用文献…… 81

遺物観察表…… 82

抄録

挿図目次

図１　宮園遺跡の位置（１:12,500）……………………………………………………… 1
図２　試掘調査の状況（平成22年）…………………………………………………… 2
図３　調査区配置図…………………………………………………………………… 3
図４　現地公開風景…………………………………………………………………… 4
図５　大学生インターンシップ……………………………………………………… 4
図６　JICA 研修生による発掘作業 ………………………………………………… 4
図７　宮園遺跡の地区割……………………………………………………………… 6
図８　宮園遺跡周辺の地形（明治18年　陸地測量部地図　1：20,000）………… 8
図９　宮園遺跡周辺の遺跡（1：20,000）…………………………………………… 9
図10　周辺の主要調査地点…………………………………………………………… 12
図11　地層と遺構の関係および模式柱状断面図…………………………………… 13
図12　第１調査区中央アゼ地層断面………………………………………………… 14
図13　第１調査区南壁地層断面……………………………………………………… 15
図14　第２調査区中央部地層断面…………………………………………………… 16
図15　第３－１調査区南壁地層断面………………………………………………… 16
図16　第２調査区南壁地層断面……………………………………………………… 17
図17　第３－２調査区南壁地層断面………………………………………………… 17
図18　第１調査区の遺構平面図……………………………………………………… 19
図19　第１調査区の等高線…………………………………………………………… 19
図20　自然流路1004平面図・断面図 ……………………………………………… 20
図21　自然流路1004出土遺物実測図 ……………………………………………… 21
図22　溝1139および出土遺物実測図 ……………………………………………… 22
図23　土坑1116および出土遺物実測図 …………………………………………… 23
図24　井戸1003実測図 ……………………………………………………………… 24
図25　土坑1061実測図 ……………………………………………………………… 24
図26　土坑1056および周辺遺構実測図 …………………………………………… 25
図27　土坑1041・1042・1048・1053・1056出土遺物実測図……………………… 26
図28　土坑1101および出土遺物実測図 …………………………………………… 27
図29　土坑1104および出土遺物実測図 …………………………………………… 27
図30　第１調査区の地層出土遺物（１）…………………………………………… 29
図31　第１調査区の地層出土遺物（２）…………………………………………… 30
図32　第１調査区の地層出土遺物（３）…………………………………………… 31

図33　第１調査区の地層出土遺物（４）…… 32
図34　第１調査区出土石器実測図…… 33
図35　第２層出土の窯壁…… 34
図36　第２調査区の遺構平面図…… 35
図37　第２調査区の等高線…… 35
図38　落込み2055遺構平面図および実測図 …… 37
図39　溝2028遺構実測図 …… 38
図40　井戸2094遺構実測図 …… 38
図41　土坑2007遺構・出土遺物実測図 …… 39
図42　土坑2042・2043遺構・出土遺物実測図 …… 40
図43　土坑2080遺構・出土遺物実測図 …… 41
図44　土坑2076・2078遺構・出土遺物実測図 …… 42
図45　第２調査区の遺構出土遺物…… 43
図46　瓦質土器152内面の補修痕…… 43
図47　埋甕2106遺構・出土遺物実測図 …… 44
図48　埋甕2106出土「湊焼」甕 …… 44
図49　第２調査区の地層出土遺物…… 45
図50　第３調査区の遺構平面図…… 48
図51　第３調査区の等高線…… 49
図52　自然流路3001および出土遺物実測図 …… 50
図53　土坑3089遺構・出土遺物実測図 …… 51
図54　土坑3091遺構・出土遺物実測図 …… 51
図55　土坑3092遺構・出土遺物実測図 …… 52
図56　溝3100遺構・出土遺物実測図 …… 52
図57　溝3093出土遺物実測図 …… 53
図58　第３調査区の中世遺構出土遺物…… 54
図59　第３調査区の地層出土遺物…… 55
図60　石津川水系の地形分類図と宮園遺跡の立地および花粉分析地点…… 58
図61　調査地点の位置・層序および分析試料採取位置…… 59
図62　暦年代較正結果…… 62
図63　花粉化石群集の層位分布…… 65
図64　各遺跡における主要木本花粉の層位変化…… 71
図65　胎土化学組成散布図…… 74
図66　今回の調査で出土した特徴的な遺物…… 78
図67　宮園遺跡周辺の地形と粘土採取土坑の分布…… 79

付表目次

表１　周辺の主要調査地点…… 11
表２　分析試料一覧…… 59
表３　木材観察・樹種同定結果…… 60
表４　放射性炭素年代測定結果…… 62
表５　花粉分析結果…… 64
表６　種実同定結果…… 66
表７　蛍光Ｘ線定量測定条件…… 73
表８　蛍光Ｘ線分析結果（化学組成）…… 74
遺物観察表…… 81

巻頭図版目次

巻頭図版１　調査地全景（北西から）
巻頭図版２　瓦質土器群

原色図版目次

原色図版１　第１調査区
原色図版２　第２・３調査区
原色図版３　第１調査区の地層
原色図版４　第１・２区遺物出土状況
原色図版５　第３区遺物出土状況
原色図版６　出土遺物

図版目次

図版１　第１調査区の地層断面
図版２　第２調査区の地層断面
図版３　第３調査区の地層断面
図版４　第１調査区（１）
図版５　第１調査区（２）
図版６　第１調査区（３）
図版７　第１調査区（４）
図版８　第２調査区（１）
図版９　第２調査区（２）
図版10　第２調査区（３）
図版11　第３調査区（１）
図版12　第３調査区（２）
図版13　第１調査区遺構出土遺物
図版14　第２調査区遺構出土遺物
図版15　第３調査区遺構出土遺物
図版16　第１調査区遺構及び地層出土遺物
図版17　第１調査区地層出土遺物
図版18　各区地層出土遺物及び石器遺物
図版19　自然科学分析写真（木材）
図版20　自然科学分析写真（花粉化石）
図版21　自然科学分析写真
（花粉化石／いずれも土坑3089）
図版22　自然科学分析写真（種実化石）

第１章　調査経過と調査方法

第１節　調査の経緯と経過

第１項　調査にいたる経緯

府が実施する公共工事については、計画策定の段階から文化財の有無や取扱いについて関係部局と調整する機会を設けており、中・長期的な計画の中に発掘調査等の期間も含まれている。なかでも、住宅まちづくり部が所管する府営住宅は建て替え工事やエレベータ設置など、住民が生活する中での事業が増えてきている。建て替えの場合は面積が広く、調査が必要な場合は長期の期間を要するため、文化財の取扱いも厳密なスケジュールの中に組み込まれている。

当初の調整のさい、周知の埋蔵文化財包蔵地内の場合は過去の調査や周辺地での調査の成果から対応判断できる場合が多い。しかし、包蔵地外の場合は試掘調査の実施及びその結果を受けた判断が求められる。本書で報告する宮園遺跡の調査も、そのような状況の中で開始したものである。

府営宮園住宅（従来は府営八田荘住宅と呼称され、現在もその名称が通用している。建替え改修事業にあたって宮園住宅と改称されることになり、住宅まちづくり部からの依頼文も宮園住宅の名称が使用されているためそれに従う。）は堺市中区宮園町にあり、東西約600m、南北約370m、敷地面積21haを超える大規模な住宅団地で、52棟もの中層住棟が建てられている（図１）。建築は昭和41年～43年

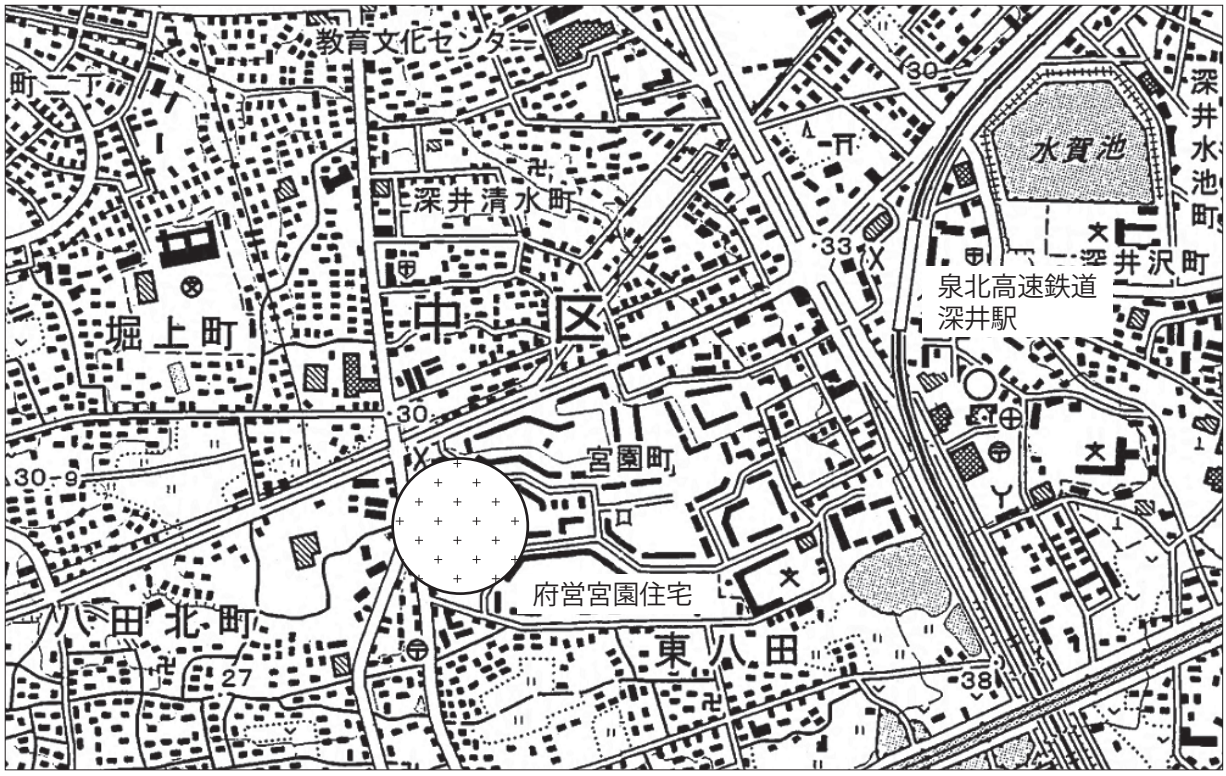


図１　宮園遺跡の位置（1:12,500）
（国土地理院発行５万分の１地形図「大阪西北部」「大阪東北部」より作成）

図２　試掘調査の状況（平成22年）

で、本府に文化財保護課が設置される以前であり、専門職員はいたもののすべての開発に到底対応できる状況ではなかった。そのため近年になって堺市教育委員会の調査で近辺に遺跡が発見されるようになったものの、府営住宅の広大な敷地は土地を改変するような工事もなく、永らく包蔵地外として扱われてきた。

平成21年園住宅の複数年次にわたる建て替え計画が示された。一部住棟の建て替え工事、耐震改修工事、エレベータ設置工事を内容とするものであった。前述のように建築段階での調査は行っていないため、埋蔵文化財の有無を確認する試掘調査が必要である旨を回答した。その回答を受け、平成22年３月に住宅まちづくり部長から教育長あての調査依頼文書が提出され、平成22年度事業として試掘調査を行うことを決定した。現地調査は事業課と調整のうえ、平成22年11月から12月にかけて実施した（大阪府教育委員会2011）。

建て替え工事や改修工事は、住宅敷地のほぼ全域に及ぶ。したがって試掘は21ha余りの敷地全体が対象となるが、52棟が立ち並び、さらに駐車場、集会所、保育園があって生活道路が縦横にのびる中での試掘箇所選定は難しく、当初は35地点を選んだものの実施できたのは23箇所にとどまった。調査は小型のバックホウを用い、遺物遺構の検出に努めながら地山を確認するまで掘削した（図２）。その結果18箇所で遺物と包含層を検出し、そのうち６箇所で溝や土坑など遺構を確認することができた（調査番号10061）。調査区の数は少ないが、盛土の下には旧表土（耕作土）が一様に残っていることから、造成工事での攪乱はなく包含層が全体に遺存するものと考えられたため、工事に先立って発掘調査が必要と判断した。事業課には事前調査が必要であることを伝え、合わせて遺跡の発見通知の提出を依頼した。発見通知を受け、平成23年２月24日付けで新規発見の埋蔵文化財包蔵地「宮園遺跡」が周知された。遺跡の範囲は府営住宅に敷地全域に及び、試掘調査で検出した遺構と遺物の状況を勘案して種類は「集落跡」、時代は「古墳・平安・中世」とされた。

発掘調査の指示を受けた事業課は、住棟の解体、発掘調査、新棟の建築をサイクルとする複数年次の計画を立案し、平成27年度から１期工事をスタートさせた。１期工事は４棟の住棟解体と２棟の高層棟の建築、付帯工事として雨水貯留槽（地下施設）及び敷地内に敷設される道路の建設が主なもので、初年度は住棟の解体工事を実施、平成28年度に住棟２棟と付帯施設の発掘調査を実施した。調査面積は住棟部2,722㎡（1,632㎡、1,090㎡）、雨水貯留槽540㎡、道路1,352㎡の合計4,614㎡である。

第２項　調査の経過

発掘調査は平成28年６月に着手した。北側の住棟と雨水貯留槽が近接しているため一つの地区とし（第１調査区）、南側住棟（第２調査区）、道路（第３調査区）としたが、第１調査区は工事ヤードの東西両端近くに達しており、重機や写真測量用のクレーンが通行できないため、西半と東半に分けて調査を行った。また、第３調査区も中央付近に下水管が横断しているため東西に分割する形となった（図３）。

試掘調査の成果で、この住宅は建築以前の耕作地に１ｍ～1.6mの厚さで盛土して造成されている

ことがわかっていた。調査はこの盛土と旧耕作土を重機で除去することから始めたが、今回の調査地付近は盛土が厚かったため、機械掘削土の仮置きにも相当な時間を費やした。また現場の諸条件により、たび重なる工程の変更を余儀なくされ、第１調査区西半から人力掘削に着手したものの途中から第２調査区の調査に移り、第２調査区終了後に第１調査区西半、第３調査区、第１調査区東半の順で調査を進めた。なお、盛土が想定以上に厚かったことから機械掘削土量が増加し、後段の調査成果に記すように地山面での河道の検出で人力掘削土量も増えたこともあり、請負工事の設計内容の変更及び工期の延長を行い、平成29年３月にすべての業務を終えた。

一応調査は完了したが、第３調査区を横断する下水管は第２調査区の一部にも続いており、第２調査区では管の下位に複数の粘土採取土坑が確認されることから、下水管切り替え工事のさいに立会を行うことにしている。ほか、第３調査区東側の南辺部には調査区と並行して農業用水路があり、道路用地ではあるが調査ができていない。この部分は水路撤去後に調査を実施したい旨を事業課に申し入れた。

図３　調査区配置図

第３項　関連調査

本調査の期間中、住宅まちづくり部との協議で確認調査１件と立会調査１件を行っている。

ひとつは第１調査区の北東部に設置される電気室である。小規模な建物で建物基礎の深さが１ｍであることから、盛土層内で収まるという判断のもと発掘調査の期間中に確認調査を実施することにしていた。平成28年９月27日、発掘調査を担当している当課技師市川　創が住宅設計課職員立会いの下、予定地内を掘り下げ、盛土が１ｍよりさらに深く続くことを確認し、工事に支障ない旨を伝えた（調査番号16023）。

もう１件は今回の調査エリア外の南側に受水槽を設置するもので、掘削を伴うのは40㎝ほど掘り下げて基礎底盤を作る工事である。隣接する給水塔の老朽化に伴うもので、従前の協議には含まれていなかったため別途に文化財保護法94条通知を提出してもらい、立会調査で対応した。平成29年１月25日、当課専門員辻本　武が立ち会い、工事掘削に先立って約80㎡の工事範囲の四隅を重機で深く掘り下げて土層の観察を行った。４箇所とも盛土が75㎝～95㎝の厚さで存在し、その下に旧耕作土が残る状況

であった。そのため、予定の工事実施には支障ないものと判断した（調査番号16040）。

第４項　発掘調査に付帯する業務

発掘調査は、要する時間、経費、労力、様々な技術面など埋蔵文化財行政の中心をなす事業である。また、多くの新しい知見を得る機会であるとともに、一般府民に情報を発信できる場でもある。今回の宮園遺跡の調査においても、可能な範囲で発掘調査事業の活用を行った。

まず、平成28年12月10日（土曜日）に発掘調査の現地公開を実施した。八田荘団地自治会の協力を得て住民に案内をし、また開催予告を掲示して周辺地域の住民にも周知を図った。現地公開は実際に発掘現場を見ることで文化財に理解を得るとともに、地元の歴史に触れることを目的に行っている。当日は第１調査区で粘土採取土坑や自然流路跡を公開し、出土した瓦質土器や瓦器、土錘、石器を展示して当課の職員が解説した。来場者は400名を超えた（図４）。

現地公開と同様、発掘調査現場の体験によって文化財保護業務を知ってもらう機会として、就業体験事業がある。いわゆるインターンシップ制度である。大阪府ではインターンシップの実施について要綱を定め、大学生及び大学院生を対象に府政に対する理解を得ることを目的にして実施している。平成28年度の文化財保護課就業体験のうち、発掘調査体験を８月４日・５日・８日の３日間、宮園遺跡で実施した。大学生２名を迎え、平面測量・断面図作成・遺構掘削などの基本作業を行って発掘調査と考古学技師の仕事の一端を経験してもらった（図５）。

また、JICA（独立行政法人　国際協力機構）が主催する外国人研修を受け入れた。これは、国立民族学博物館が実施している「博物館とコミュニティ」研修のプログラムの一つとして行われる「考古資料の発掘と保存管理」の一部を大阪府教育庁が担当しているものである。宮園遺跡での体験は11月30日の１日だけであったが、日本の行政発掘の制度について説明し、現場では第３調査区での遺構調査を体験してもらった。研修生とは言え、自国では博物館・考古学・保存科学・文化行政などで指導的立場にある若手研究者であり、こちらも学ぶことが多い。今年度はパレスチナ、エジプト、メキシコの３か国から４名を宮園遺跡に迎えた（図６）。

これらの業務は、発掘調査の手法や進捗に直接かかわるものではない。しかし、調査の成果だけではなく、近年は行政が行う発掘調査そのものも公共事業としての社会的役割を果たすことが要請されている。また、担当者にとっても新たな認識や意識付けの機会ともなる。そういった意味で、発掘調査の記録の中に記載しておきたい。

図４　現地公開風景

図５　大学生インターンシップ

図６　JICA 研修生による発掘作業

第２節　調査と整理作業の方法

地区設定　府営八田荘住宅に所在する宮園遺跡は、東西約900m、南北約900mと広範囲に拡がる遺跡である。また前章で述べたように、住宅の建て替え事業は今後も継続することが予想される。そのため、世界測地系（JDG2000）の平面直角座標系第Ⅵ系に基づく100m四方の地区を設定した。この地区は、南北方向のアルファベット大文字と東西方向のアラビア数字で表現する。南北については、X＝－163,000を基線として北から南へあ～おの５列、東西についてはY＝－46,000を基線として東から西へ１～10の10列あり、地区を表す場合は「う－９」のように南北方向を優先して記載する（図７上半）。

本来であれば、この地区設定に基づき、発掘調査現場での測量や遺物取上げに用いる10m単位の地区も世界測地系に則った形で設定するのが原則であるが、今回の調査範囲のうち第１・２調査区については、新しく建設される住棟の方向が座標系とは異なることから、調査の便を考慮し地区設定に10m四方の局地座標系を使用した。第３調査区については、原則通り世界測地系に則った地区設定を行っている（図７下半）。各調査区とも、遺物の取上げに際しては、図７下半に示した上記の地区名を使用している。

遺構番号　検出した遺構には、遺構の種類に関係なく、調査区ごとに４桁の通し番号を付している。遺構番号は、第１調査区は1000番台、第２調査区は2000番台、第３調査区は3000番台とした。

掘削　掘削に際しては、整地土をバックホウで掘削し、その下層については１層ずつ人力で掘削したうえで、精査、遺構検出、遺構掘削を行った。遺構掘削に際しては、半裁または地層観察用の畦を残すことによって地層断面の観察、写真撮影、断面図の作成を行った。地層は第３章第１節に述べる層準に基づいて掘削し、前述の区画ごとに遺物の取上げを行った。

記録　検出した遺構面の実測については、遺構全体図については20分の１の縮尺で写真測量を実施した。個々の遺構、遺物出土状況等の実測については、調査区周辺に配した４級基準点をもとに、必要に応じ20分の１、10分の１等の縮尺で個別に実測図を作成した。また、調査区および各遺構の断面図は、原則として20分の１の縮尺で作成し、東京湾平均海水面（T. P.）を基準とした。

撮影には、６×７㎝判および35㎜判のフィルムカメラを用い、６×７㎝判は白黒フィルムで、35㎜判は白黒フィルムとカラーリバーサルフィルムで撮影した。６×７㎝判は遺構検出面の全景や重要な遺構の撮影の際に使用した。

整理作業　現場で作成した図面類については、適宜台帳等を作成して整理し、報告書に掲載するものについてはトレース作業を行った。出土遺物については、洗浄、マーキング、接合、復元等の作業を適宜実施し、必要なものについては報告書に掲載するため実測図を作成した。遺構図、遺物実測図等のトレースは、すべてAdobe社のIllustratorCS4を使用した。報告書の編集作業には、Adobe社のInDesignCS4を使用した。なお、出土遺物のうちとくに重要と認められるものについては、報告書掲載用に委託作業にて撮影を行った。

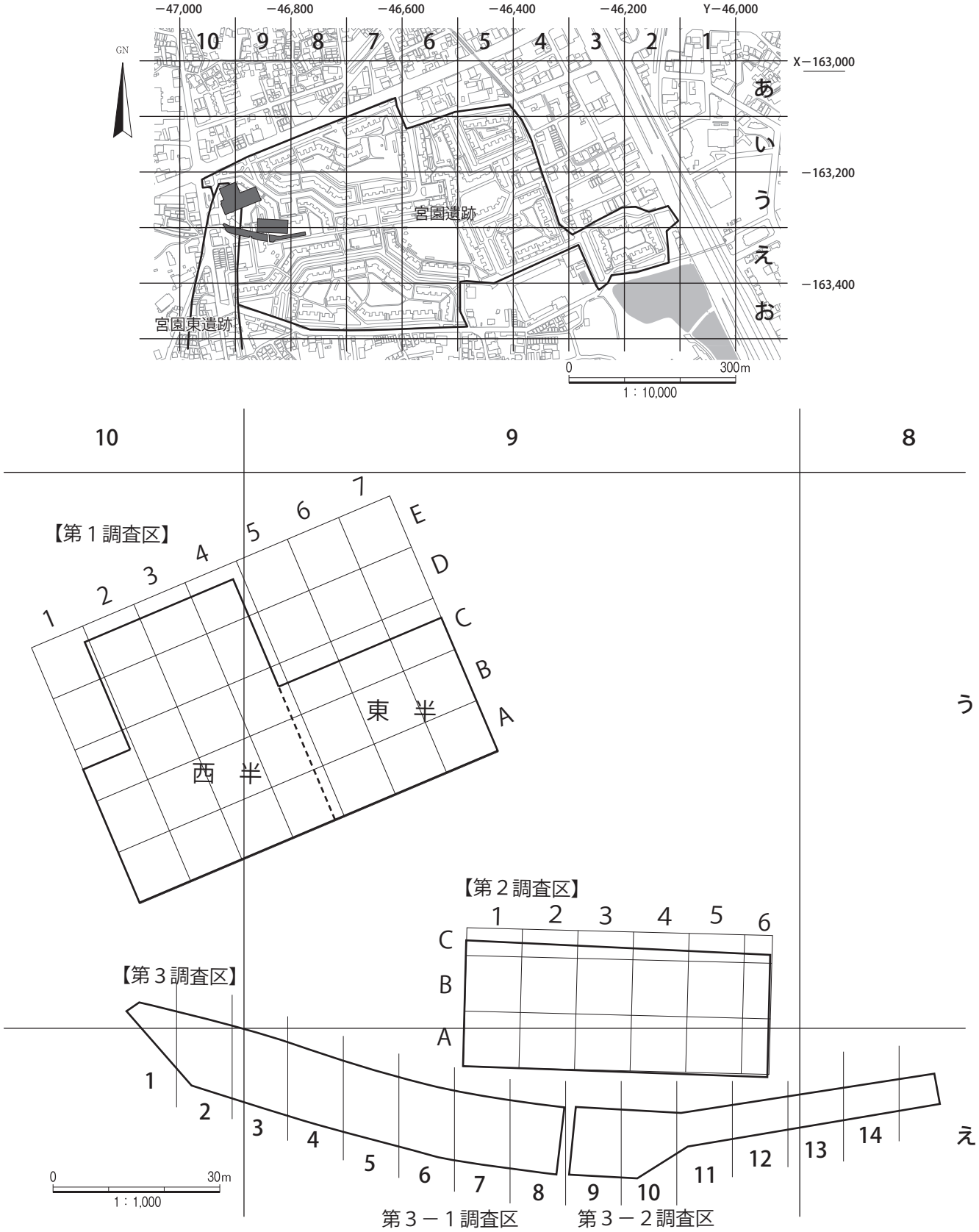


図７　宮園遺跡の地区割
上半：広域地区割図（100m区画）、下半：局地座標に基づく地区割図（10m 区画）

第２章　地理的・歴史的環境と既往の調査成果

第１節　地理的環境

大阪府の景観は中央部の大阪平野、その平野を南北から挟むように高度を逓減させる丘陵と台地、府域の東と南を画する生駒・金剛・和泉山地に分けられる。その地形の変遷は、地殻変動と海水面の変動で継起された結果として説明され、とくに縄文海進が大阪の人類史に大きな影響を与えたことはよく知られている。

宮園遺跡がある堺市は大阪の南部、旧和泉国にあたり、現在も泉州と呼ばれる地域の北部に位置する。大阪南部は和泉山地と金剛山地を背に、大阪層群よりなる羽曳野丘陵、泉北丘陵、信太山丘陵などの丘陵が高度を減じつつ北西及び北に伸び、その前面は広く段丘地形を呈する。この段丘は羽曳野丘陵付近の河内台地と、泉北丘陵・信太山丘陵の泉北台地に大きく分かれ、ともに緩傾斜地が拡がり古くから耕作地や居住空間として利用されてきた。また、河内台地は誉田御廟山古墳を中心とする古市古墳群の、泉北台地は大山古墳を中心とする百舌鳥古墳群の舞台でもある。本遺跡は泉北台地の中ほどに位置し、今回の調査地点である遺跡北西端付近の現在の標高はおよそ TP+28ｍだが、調査区内の盛土を除却した旧耕作面（昭和30年代）の高さは南東（第３調査区）が約 TP+27.5ｍ、北西（第１調査区）が TP+26.3ｍで、北西に下がる本来の地形に適った緩傾斜を呈している。中位段丘面にあたると考えられる。

図８は明治18年の陸地測量部による、いわゆる陸測図で、宮園遺跡を中心にした泉北台地の西半地域を図示した。地図として十分なものとは言えないが、近現代の開発による地形改変以前の様相を知ることはできる。台地上には北西～北北西に向かう大小の開析谷が無数に存在していた。大きな谷筋には近世の池溝開発で溜池が築かれ、その下流域は平坦化された耕作地となっている。しかし、概ね北西に延びる旧河道の痕跡をたどることはできる。地図で見ると、宮園遺跡は南の八田村と北の堀上村の間にある平坦な耕作地の部分に位置することになるが、本書に記すように下層からは蛇行する自然流路を検出している。おそらく、緩傾斜となった谷筋を蛇行して流れる河川が多く存在していたことが考えられる。出土した遺物で判断すると古代は未だ河道の痕跡が残って谷底平野の相を呈し、中世以降に耕地化が始まったらしい。

さらに、本遺跡付近には石津川に向かう西向きの小支谷も見られる。石津川は堺市南部の丘陵に源を発し、北西流して大阪湾に注いでいる。中流域で和田川が左岸に流入し、右岸には陶器川、伊勢路川、百済川など小河川が台地を刻んで石津川に注いでいる。石津川水系は水運にも利用され、「陶邑」で製作された須恵器運搬の要ともなった河川である。

このように、本遺跡周辺は比較的低平な土地であり、人の生業及び居住に適した場所と言える。ただし水利は十分とは言えず、中世には深い井戸を掘りあげている。多くの谷筋が残るものの、流れの争奪があったようである。17世紀代に溜池が造られているが供給先として十分な河川は丘陵上方に存在せず、明治時代にはさらに南東から水を引いている。平坦な地形であり、海陸風にも恵まれた穏やかな気候でありながら、後世に続く集落が発達しなかったのは不十分な水利環境が影響したのかも知れない。

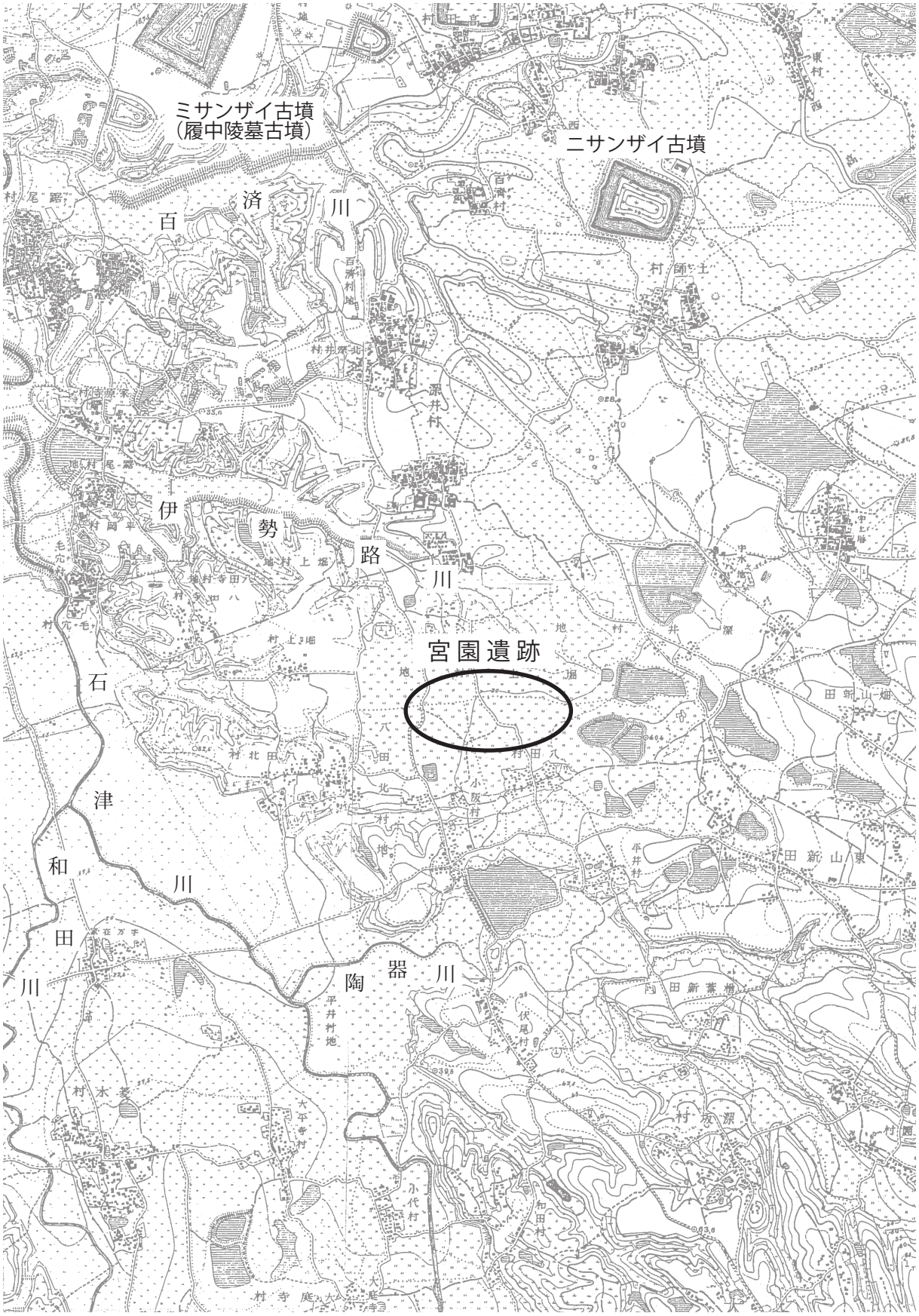


図８　宮園遺跡周辺の地形（明治18年　陸地測量部地図　1：20,000）

第２節　歴史的環境と既往の調査成果

宮園遺跡（１）は堺市中区宮園町に所在する府営宮園住宅の建替え工事に伴い、2010年に実施された試掘調査によって新規に発見された遺跡である。堺市を代表する遺跡群として、北部では仁徳・履中天皇陵に比定される巨大前方後円墳を中心とする百舌鳥古墳群、南部では古墳時代から平安時代までの数百年にわたって須恵器を製作した陶邑窯跡群が広がる。百舌鳥古墳群も陶邑窯跡群も日本の歴史の動向に重要な位置を占める遺跡である。

宮園遺跡はこのうちの陶邑窯跡群の範囲の北限に相当する位置にある。本遺跡周辺はこれに象徴されるように古くからの豊かな歴史環境を有する地域であり、人間の活動の痕跡を示す遺跡が少なくないところである。本遺跡の周辺地域の歴史的環境について、時代順に簡単に概説したい。

旧石器～縄文時代　旧石器時代では鈴の宮遺跡（26）と平井遺跡（19）、堀上町遺跡（３）、小阪遺跡（23）

図９　宮園遺跡周辺の遺跡（1：20,000）

１，宮園遺跡　２，宮園町東遺跡　３，堀上町遺跡　４，八田北町遺跡　５，観音山古墳　６，深井中町遺跡
７，深井清水町Ａ遺跡　８，野々宮神社　９，深井水池遺跡　10，土師南遺跡　11，土塔　12，大野寺跡
13，深井清水町Ｂ遺跡　14，深井清水町Ｃ遺跡　15，深井幡池遺跡　16，陶器千塚　17，東山遺跡　18，東八田遺跡
19，平井遺跡 20，平井南遺跡 21，関宿藩陣屋跡 22，小阪遺跡 23，伏尾遺跡 24，八田西町遺跡 25，万田遺跡
26，鈴の宮遺跡 27，仏光寺跡 28，蜂田神社遺跡 29，華林寺跡 30，坊主山古墳 31，毛穴遺跡 32，家原寺町遺跡

で剥片や石核、ナイフの出土が報告されている程度で、確実な遺構は検出されていない。

縄文時代では鈴の宮遺跡（26）で晩期の遺構・遺物の存在が報告されている。また小阪遺跡（23）では前期から晩期までの縄文式土器が出土し、中期末以降から遺構が現われる。堀上町遺跡（３）では石鏃が出土している。

総じて、宮園遺跡周辺は旧石器時代の遺構・遺物が希薄で、縄文時代から人間活動の痕跡が見え始めたと言えるであろう。

弥生時代　鈴の宮遺跡（26）では12基の方形周溝墓が発見され、同時に中期～後期の壺や甕などの弥生土器が出土した。また当遺跡の北に隣接する毛穴遺跡は、この墓に葬られた人びとの集落ではないかとされている。

宮園遺跡周辺では今のところ目立つ弥生時代の遺跡はこれぐらいであるが、弥生時代に至り人間活動が活発化し始めたものと考えられる。

古墳時代　鈴の宮遺跡（26）からは方墳や埴輪棺、壺棺が発見されており、時期は４世紀末～５世紀前半とされている。これは北に数㎞離れて所在する百舌鳥古墳群との関係を考えることができる墓群と言えるであろう。

宮園遺跡は上述したように陶邑窯跡群の範囲の北限に相当する位置にあるので、周辺からは須恵器窯に関係する遺跡が発見されている。深井幡池遺跡（15）では５世紀の窯本体が発掘調査され、小阪遺跡（22）では同じく５世紀の灰原が発見され、近くに窯本体が存在することが確実である。

この時代の集落としては、小阪遺跡（22）で竪穴住居や掘立柱建物、井戸等の集落が営まれた痕跡が検出されている。また深井清水Ｃ遺跡（14）では古墳時代末～飛鳥時代の柱穴や溝が検出され、集落の一角の様相が明らかになった。この遺跡では秤の錘である「権」を模した土製品が出土し注目された。

古代　宮園遺跡周辺は古代律令制下では和泉国大鳥郡常陵郷・蜂田郷に属する。ただ、先述した小阪遺跡において飛鳥時代まで継続する集落の痕跡が検出されてはいるが、これを除けば７世紀の段階では宮園遺跡における７世紀代の遺構・遺物は希薄である。この状況が一変するのは８世紀である。

当地一帯は行基が活躍した場所として知られるが、これと符合するように、宮園遺跡から東へ1.5㎞離れた位置に、行基が建立したとされる土塔（11）や大野寺（12）が所在し、このうち土塔（11）は国指定の史跡として整備され、公開されている。

また華林寺跡（29）は行基建立の伝承を持つ寺院として後世に信仰を集めた。

深井幡池遺跡（15）では、奈良時代の土師器窯とそれに関係する土師器溜まりが発見されている。深井清水Ｂ遺跡（13）では、奈良時代の掘立柱建物や溝、土師器溜まり等の遺構が検出され、当時の集落の一部が明らかとなった。これらの遺跡の年代は８世紀前半で、行基の活躍した時期と重なることが注目される。

鈴の宮遺跡（26）では奈良時代の井戸や溝、火葬墓が検出さている。またこの遺跡からは平安時代後期の寺院跡が発見され、所在の小字名から仏光寺跡（27）と考えられている。

蜂田神社（28）は延喜式神名帳に記載される式内社であるが、室町時代末期に現在地に移転したと伝えられる。

中世　中世になると、常陵郷には春日社領深井郷、蜂田郷には石清水八幡宮領蜂田庄あるいは摂関家大

番領八田庄といった荘園が成立し、開発が盛んとなっていく。

平井遺跡（19）では瓦器窯跡ともに掘立柱建物跡がまとまって検出されている。ここが中世の開発拠点となる集落なのかも知れない。

八田北町遺跡（４）では土器焼成用の粘土採取土坑が検出されている。若干距離が離れているが、平井遺跡（19）の瓦器窯跡との関係が考えられる。

宮園遺跡周辺では中世の瓦器・瓦質土器・土師器・須恵器等が出土し、土坑や溝、柱穴等の遺構が検出されるが、遺物は包含層から細片で出土することが多く、また粘土採取土坑以外の遺構がまとまった形で検出される例は少ない。この地域で中世に田畑の開発が進んでいった様相を見て取れる。また中世の段階で形成された、田園の中に集落が点在する景観は、図８から看取されるように近代を経て、当地に府営住宅が建設される1950年代まで維持された可能性が高い。

野々宮神社（８）は室町時代にこの地に遷座したと伝えられる神社であるが、詳細は分からない。

近世・近代　近世・近代になって、溜池や水路の築造改修等によって更に開発が進む。これにより1950年代まで続く田園風景が形成されたものと思われる。

他に注目すべきこととして、この地域では戦国時代に八田焼（別名は半田焼）という焼き物が生産されていた。これは当時盛んになった茶の湯に使う茶器の灰炮烙で、陶工の玄斎は豊臣秀吉から「天下一」の称号を許されるほどであった。なお、「湊焼」と通称される焼き物のうち甕などの大型品については、当地周辺で焼かれた八田焼がその実態であるとする説がある（白神1992）。八田焼については、今後の大

表１　周辺の主要調査地点

遺跡名	番号（※）	調査番号	調査期間	面積（㎡）	調査機関	報告書
宮園遺跡	1-1	10087	H22.11.29－12.20	140	大阪府教育委員会	大阪府教委2011
	1-2	16015	H28.6.7－H29.3.14	4614	大阪府教育委員会	本書
宮園町東遺跡	2-1	HAC2	S60.12.9－12.24	約320	堺市教育委員会	堺市教委1987
	2-2	MZCH-1	H18.7.25	－	堺市教育委員会	堺市教委2008
堀上町遺跡	3-2	HAC-3	H7.3.6－3.24	140	堺市教育委員会	堺市教委1997
八田北町遺跡	4-1	HDK1	S61.1.13－2.1	約386	堺市教育委員会	堺市教委1989a
	4-2	HDK2	S61.5.19－7.4	約450	堺市教育委員会	堺市教委1989a
	4-3	HDK3	S61.7.14－12.29	約4608	堺市教育委員会	堺市教委1989b
深井清水町遺跡Ｂ地点	13-1	第１地区	S54.8.6－9.7	約750	堺市教育委員会	堺市教委1981
	13-2	第２地区	S54.12.10－S55.2.3	660	堺市教育委員会	堺市教委1981
	13-3	第３地区	S56.9.1－9.30	約145	堺市教育委員会	堺市教委1983
深井清水町Ｃ遺跡	14-1	04010	H16.5.10－6.7	336	大阪府教育委員会	大阪府教委2005
深井幡池遺跡	15-1	FHI1	H1.7.17－H2.3.30	2621	堺市教育委員会	堺市教委1992
平井遺跡	19-1	－	S61.8－S62.12	27850	大阪府教育委員会	堺市教委1988

（※）番号「ｘ－ｙ」のうち、ｘについては図９と共通である。

きな課題としてここに記すものである。

なお遺跡の名称となっている「宮園」の地名の由来であるが、周辺には上述のように蜂田神社と野々宮神社が所在し、この由緒ある両神社に挟まれた田園というところから戦後に名付けられたものである。

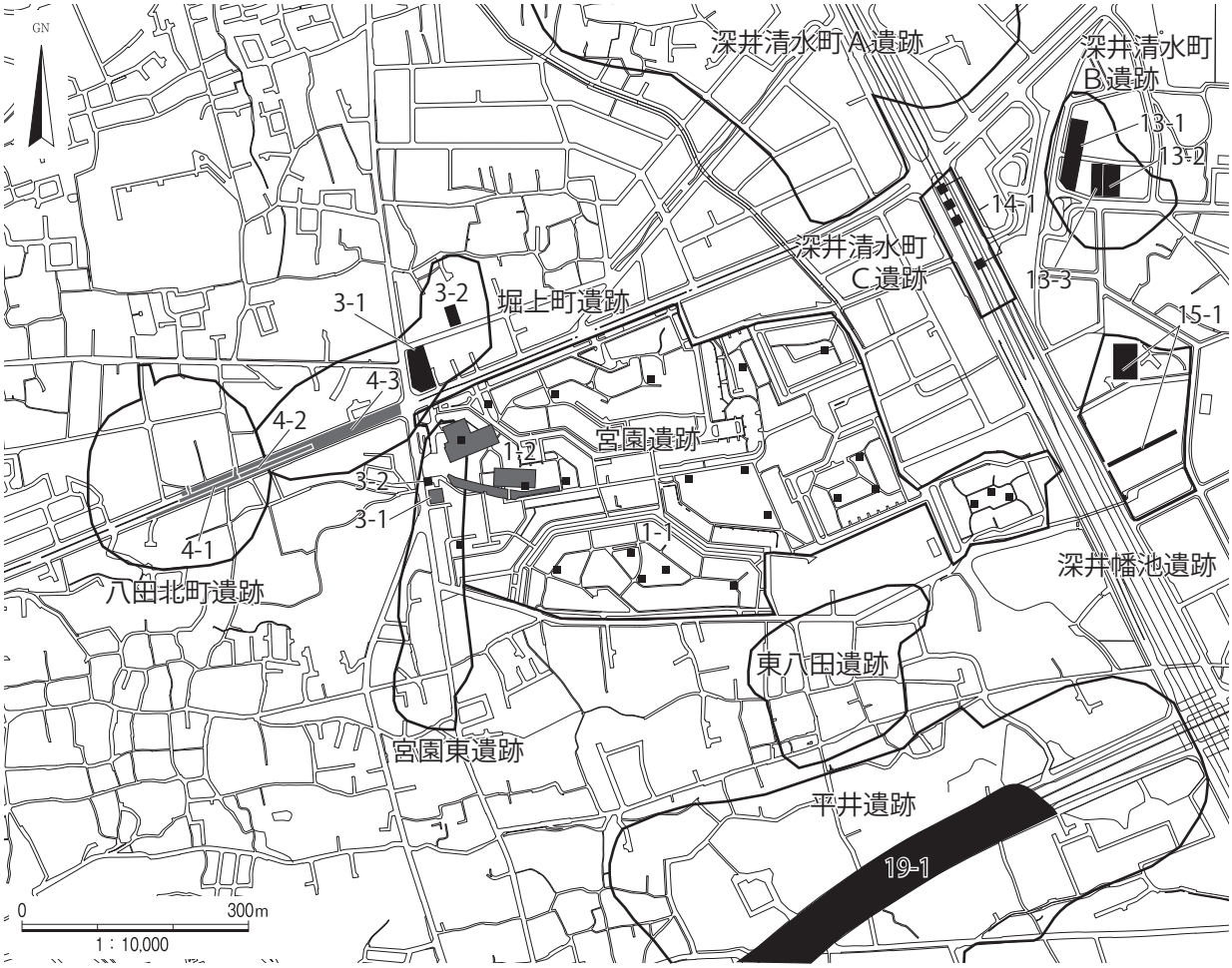


図10　周辺の主要調査地点（調査箇所の番号は表１と対応）

第３章　調査の成果

第１節　調査地の層序

第２章第１節で述べたように、宮園遺跡一帯は台地上に立地し、大勢としては南東から北西に向けて降る緩斜面上にある。今回調査を行った範囲の現地表高についてみると、南東部では TP+28.2m、北西部で TP+28.3mほどであり、ほぼ平坦である。

今回の調査では、現代盛土（第０層）以下、部分的に現地表下６.0mまでの地層を以下の５層に大別した（原色図版３、図版１～３、図11～17）。なお、各地層から出土した遺物については、本章第２～４節の各節末において報告する。

第１層：八田荘住宅の建設直前まで機能していた作土層である。第３調査区の一部では畑作が行われていた可能性があるが、多くの部分では水田であったと考えられる。第1a 層と第1b 層に細分できる。第1a 層は最大層厚20㎝の水田作土で、調査範囲のほぼ全面に分布する。第1b 層は第1a 層に対応する床土層で、層厚は10㎝以内であった。調査地のほぼ全面に分布するが、第1a 層による削剥で認められない箇所もあった。

第２層：中世の作土層および水成層である。自然流路1004・3001および落込み2055に近い部分ほど厚くなり、最も厚い部分では上位から第2a 層、第2b 層、第2c 層の３層に区分できた。自然流路から離れた部分では収れんしており、細分できなかった。

第2a 層は調査区のほぼ全面に分布する中世後期の作土で、黄褐色（2.5Y5/4）の砂礫質シルトからなる。層厚は20㎝ほどであった。本層の上面では部分的に畦畔を検出したほか、井戸1141などを検出している。また、本層からは瓦質土器を中心として、中国産青花などおおよそ１６世紀末までの遺物が出土している。

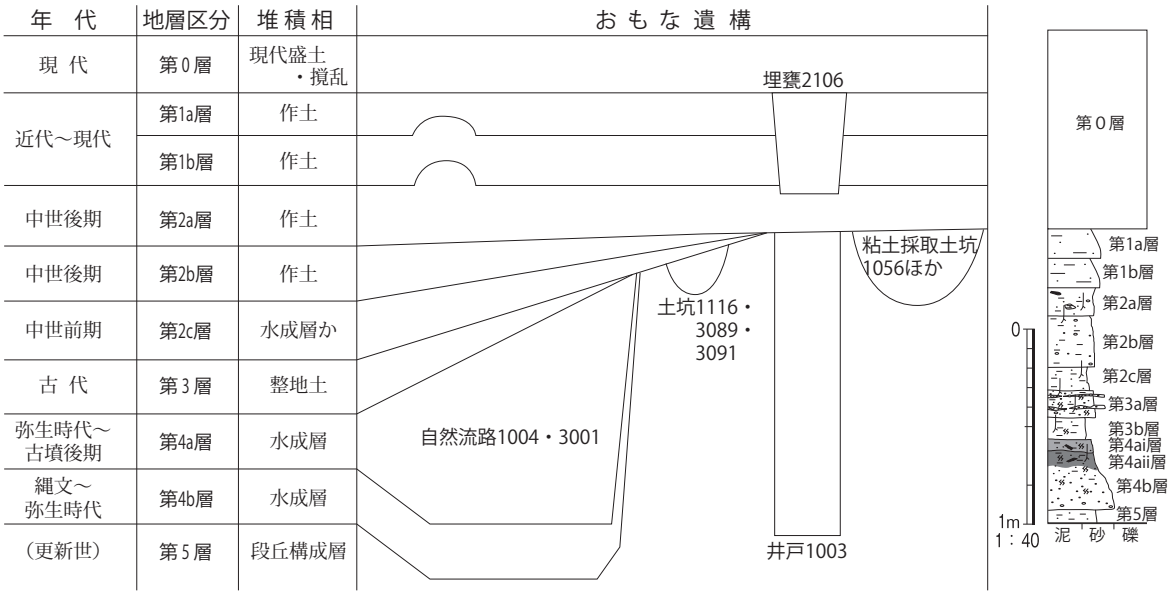


図11　地層と遺構の関係および模式柱状断面図（図13－サンプル採取地点）

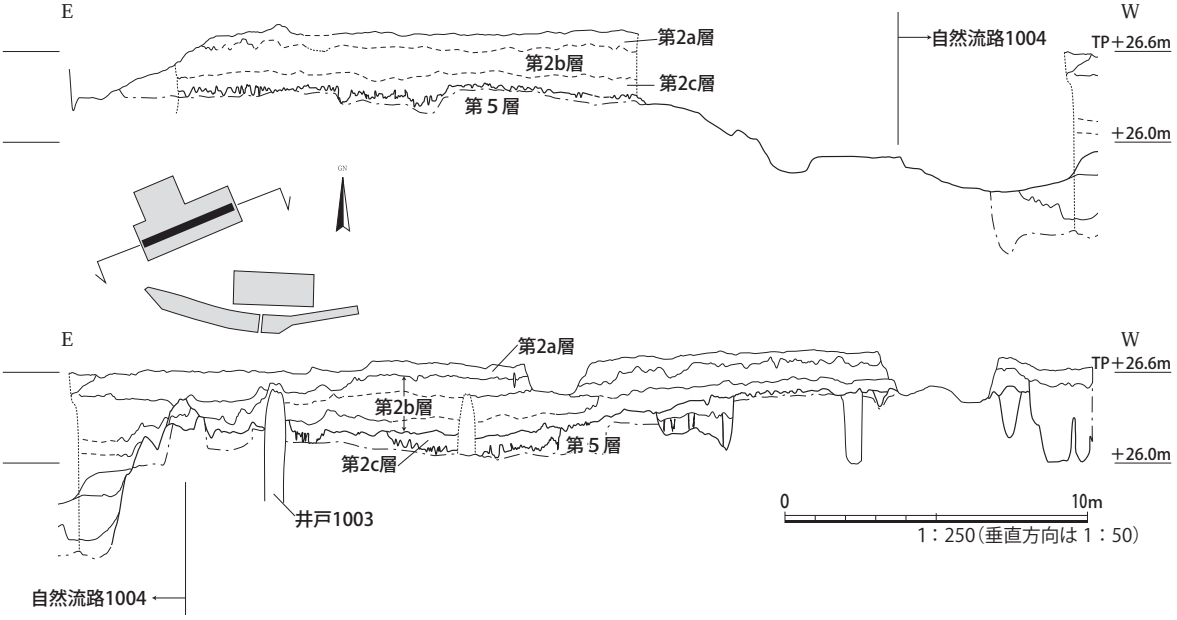


図12　第１調査区中央アゼ地層断面

第2b 層も中世後期の作土で、調査区の多くの部分に分布した。暗灰黄色（2.5Y5/2）の細砂質シルトからなり、層厚は最大で25㎝であった。本層の上面では明瞭な遺構を検出することができなかった。瓦質土器を中心として、中国産磁器・瓦・土錘などおおよそ15世紀末までの遺物が出土している。

第2c 層も調査区の多くの部分に分布していたが、後述する第５層（段丘層）が高く検出される部分では、第2a・2b 層と収れんし、第2c 層を区分することができなかった。本層は黄灰色（2.5Y5/1）の細礫混り粘土質シルト～シルト質砂礫からなり、層厚は最大で40㎝であった。ラミナは観察できなかったが分級はよく、基本的には水成層である。ただ底面付近には第５層の偽礫を含む部分があり、わずかに人為層を含む可能性がある。自然流路内には本層が厚く堆積しており、かつ上方細粒化していた。本層の上面では明瞭な遺構を検出していない。本層からは、土師器・須恵器・瓦器などおおよそ14世紀までの遺物が出土している。

第３層：自然流路を埋める８世紀の整地土である。周辺の開発に伴い、土地を平坦化するために行われたものだろう。上下に２分でき、上半の第3a 層は灰褐色（10YR4/2）のシルト質砂礫からなり、第５層の偽礫を含んでいた。層厚は最大で35㎝である。下半の第3b 層は黒褐色（2.5Y3/2）を呈し、第4a 層・第５層および砂質シルトの偽礫からなる。第3b 層は部分的に分級がよく、自然堆積層を含む可能性がある。層厚は最大で20㎝であった。本層に伴う遺構は検出していない。第３層からは８世紀中頃に属する土師器・須恵器が出土している。

第４層：自然流路内の自然堆積層である。第4a 層と4b 層に大別でき、4a 層はさらに、4ai・ii 層に細分できる。第4a 層の層厚は最大で20㎝で、黒褐色（2.5Y3/1）の炭を含む粘土質シルト～細砂からなり、上方細粒化していた。上半の相対的に細粒な堆積物を第4ai 層、下半の粗粒な堆積物を第4aii 層とする。第4a 層からは、古墳時代後期の完形に近い須恵器が２点（図21－１・２）出土している。

第4b 層は暗灰黄色（2.5Y5/2）の砂礫（最大径８㎜）からなり、ラミナを明瞭に観察することができた。層厚は最大で34㎝である。出土遺物および本章第５節で報告する放射性炭素年代測定の結果から、縄

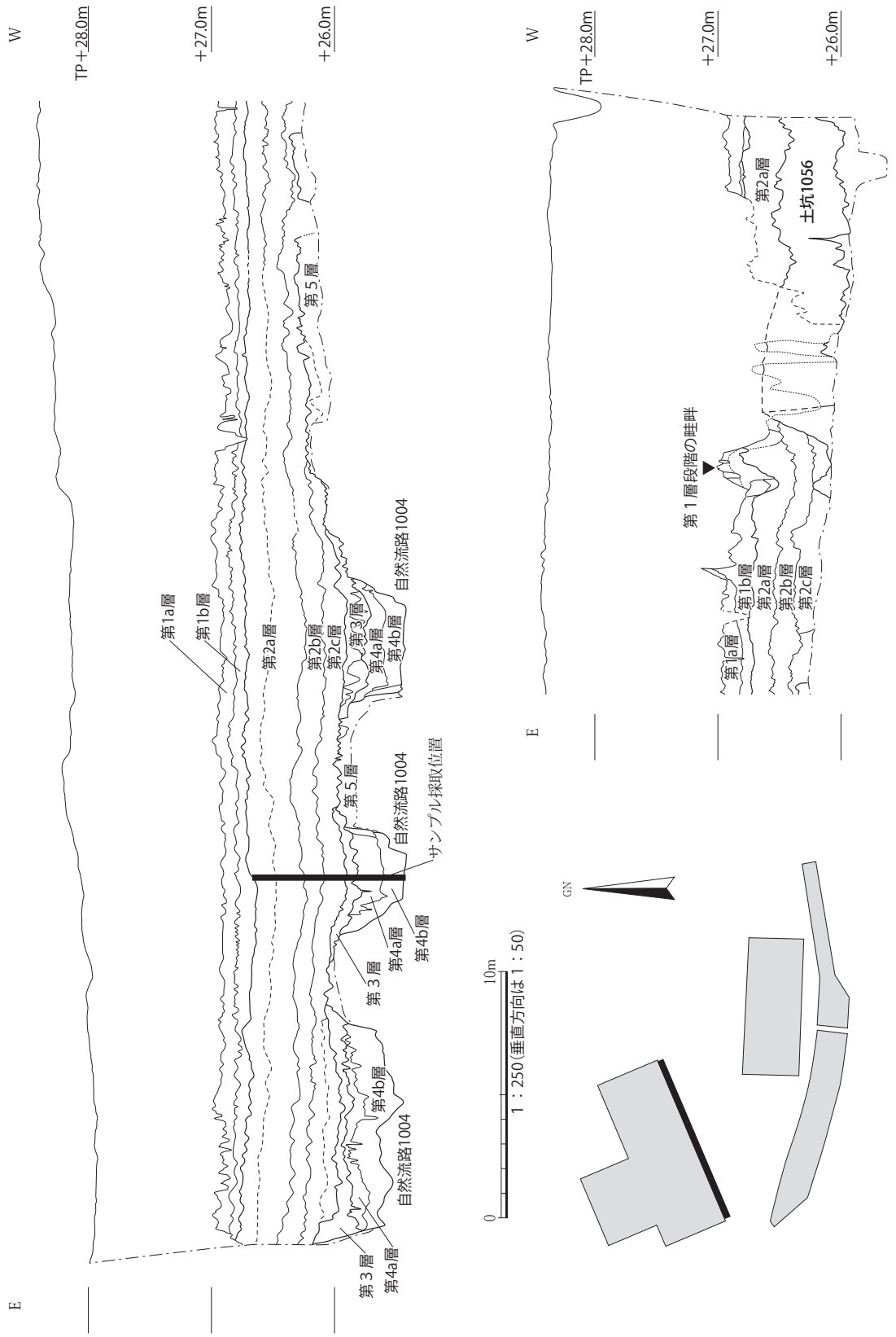


図13　第１調査区南壁地層断面

文時代から弥生時代にかけて堆積したものと推測できる。本層からは、凹石（図34－120）のほか、胎土からみて弥生土器の可能性がある土器細片が出土している。

第５層：段丘構成層である。本層の最上部はわずかに暗色帯を留める部分が認められたが、調査区の多くの部分で暗色帯は完全に削剥されていた。本層上部は黄褐色のシルト質粘土～砂質シルトである。今回の調査地中、第３－１・２区の境界部でもっとも高く本層を検出し、その標高は TP ＋27.3m であった。また、部分的に生痕化石が認められた（原色図版３）。後述する粘土採取土坑は本層を対象としたものと思われるため、蛍光Ｘ線分析によりその組成を調査した（本章第５節）。その下位では、おおむね TP+26.0 ～ 26.5 ｍで砂礫層へ遷移する。さらにその下位については、井戸1003の深掘りにおいて部分的な調査を実施し、TP+23.4m 付近で暗オリーブ褐色のシルト質粘土からなる暗色帯を確認している。

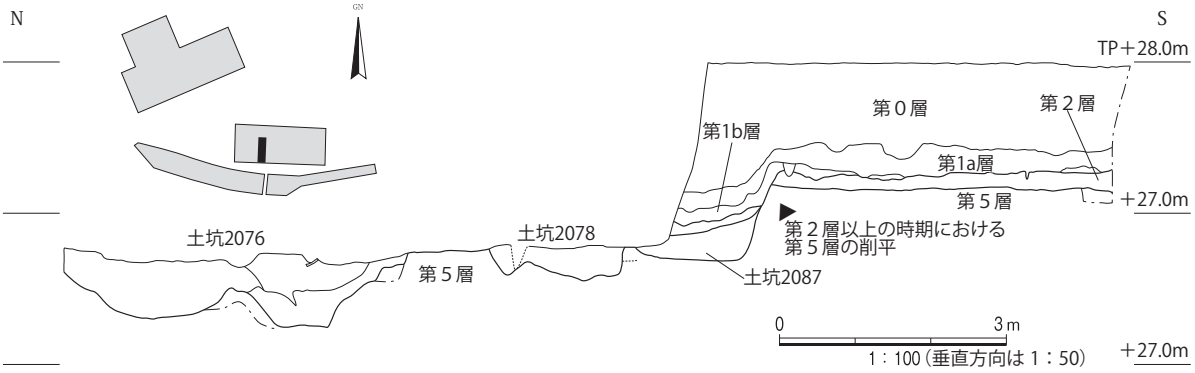


図14　第２調査区中央部地層断面

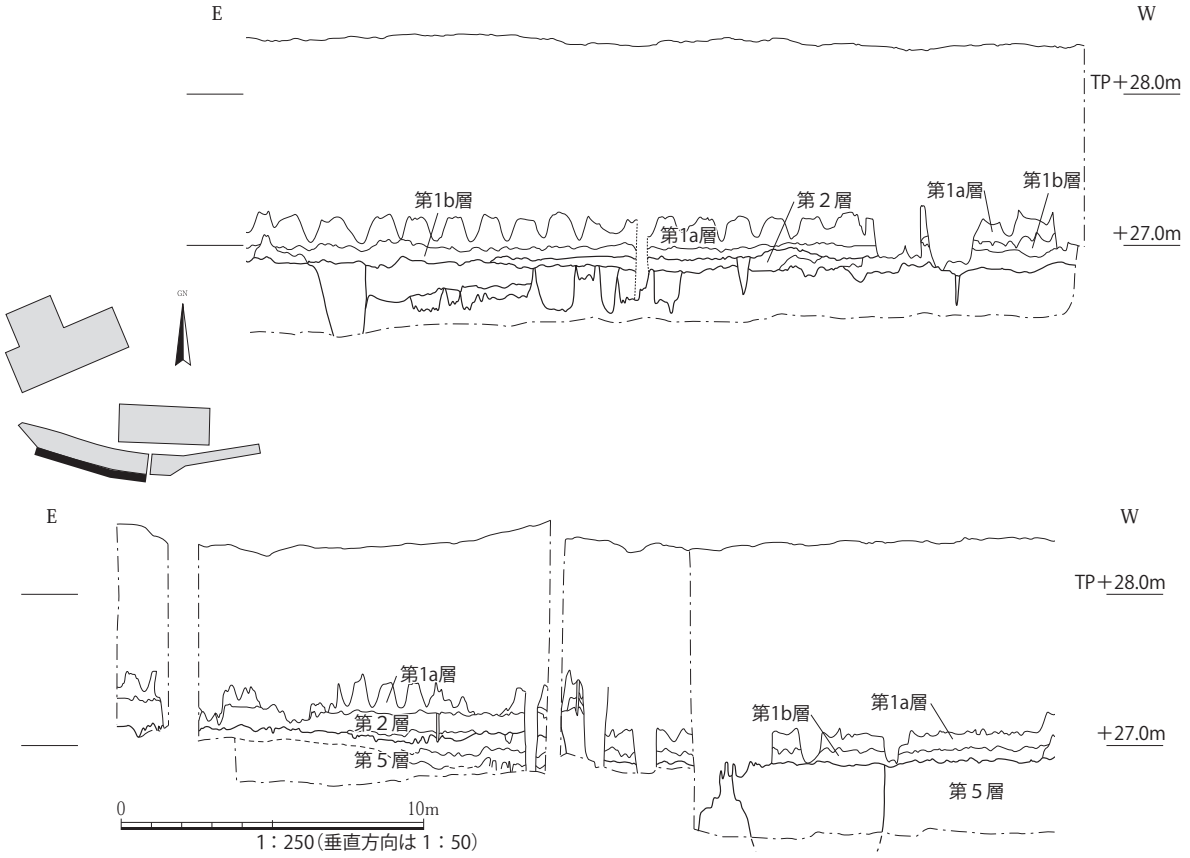


図15　第３－１調査区南壁地層断面

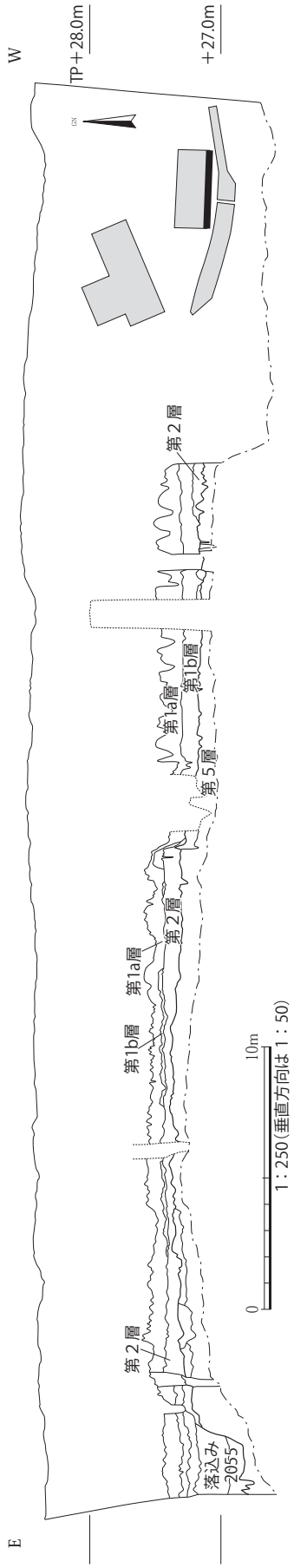
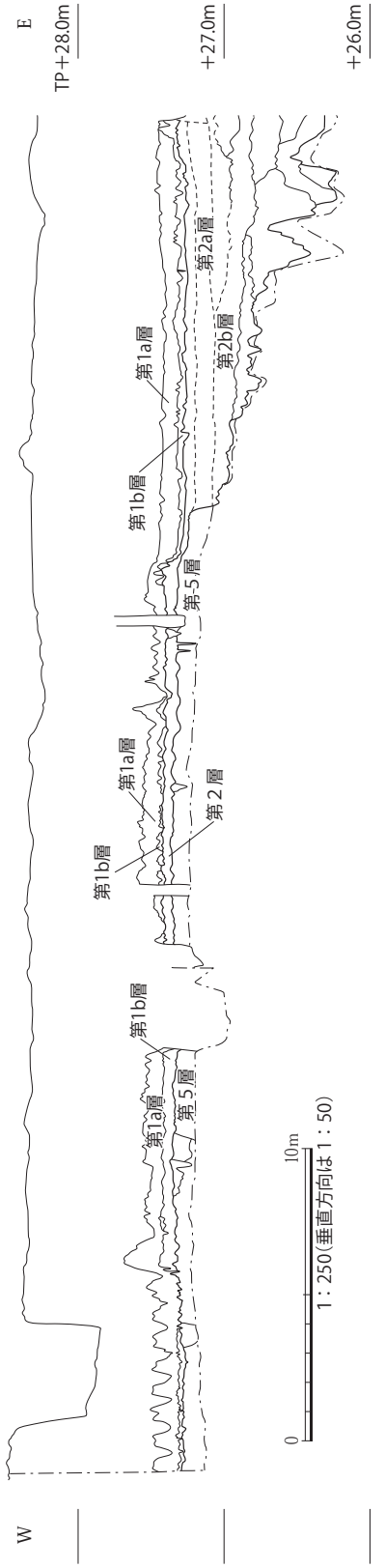


図16　第２調査区南壁地層断面



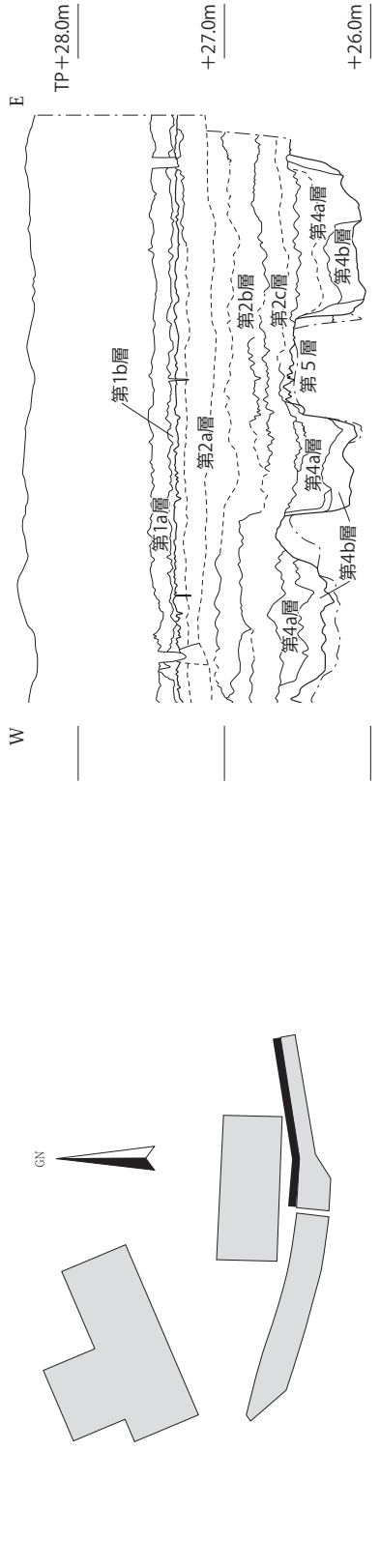


図17　第３－２調査区南壁地層断面

第２節　第１調査区

第１項　概要

第１調査区では、大きく東西に二分して調査を行い、原則として段丘構成層（第５層）の上面で遺構検出を行った（図18･19、原色図版１）。第１調査区では、古墳時代以降、近世までの遺構を検出しており、このうち中世までの遺構について主として報告する。

まず古墳時代以前の遺構として、調査地の中央付近を自然流路1004が大きく蛇行しながら北流する。この自然流路1004は古墳時代以降に埋積が進み、古代には第３層により埋め立てられていた。古墳時代の遺構としては、1004のほかに溝1139がある。

古代の遺構としては、自然流路1004の西側緩傾斜面に掘削された土坑1116がある。また、1004を埋め立てた第３層からも資料が得られている。

第３層により平坦化されると、調査区は基本的に耕作域として利用されるようになる。この時期に堆積したのが第2a ～ 2c 層で、層相からみて水田耕作が行われていたものと考えられる。ただ継続的な耕作により、畦畔についてはごく部分的に検出するに留まった。また部分的に第2a 層の上面でも遺構を検出している（図版６）。原則的に耕作地として利用されていた第１調査区であるが、調査区の西南部を中心として、中世前期・後期を通じて土採り穴が掘削されている。このうち中世後期の土坑1056はとくに大型である。また、井戸については中世の井戸1003があるほか、自然流路1004上には近世の井戸1141が掘削されていた。

以下では、時代の古いものから順に遺構と遺物について記述する。

第２項　古墳時代の遺構と遺物

古墳時代の遺構としては、自然流路1004のほか、溝1139がある。

自然流路1004（図20、図版４・５）　第１調査区の中央付近で検出した自然流路である。ほかに第１調査区の南半で検出した自然流路があり、発掘調査の段階では1097としたが、埋土の堆積状況などからみて1004と一連のものと判断できるので、ここでは自然流路1004として一括して報告する。流路は著しく蛇行するが、大局的には周辺の地形に従って北西方向へと流れ、南北とも調査区外へと続く。長さ45ｍ以上、幅は最大で7.5ｍを測る。検出面からの深さは68㎝以上であり、図20のＢ－Ｂ’断面によって堆積過程を説明する。

まず最下層には黄灰色の砂礫（同図11層）があって、段丘構成層である第５層を下刻している。この11層は前節に述べた第4b 層に相当し、管状に延びる直径３㎝ほどの生痕化石が認められた。その上位に第4a 層に相当する堆積物が堆積するが、この断面図作図箇所では図20－７～10層に細分することができた。これらは自然堆積層であるが、その上位を覆う第３層（同図４・５層）により埋め立てられたのちは、第2b・2c 層に相当する地層（同図１～３層）が堆積し、基本的に水田として利用されている。

遺物は土師器、須恵器、瓦器、瓦、サヌカイト片、木片が出土した。このうち木片については、樹種同定および放射性炭素年代測定を実施している（本章第５節）。埋土から出土した遺物のうち、第4a 層

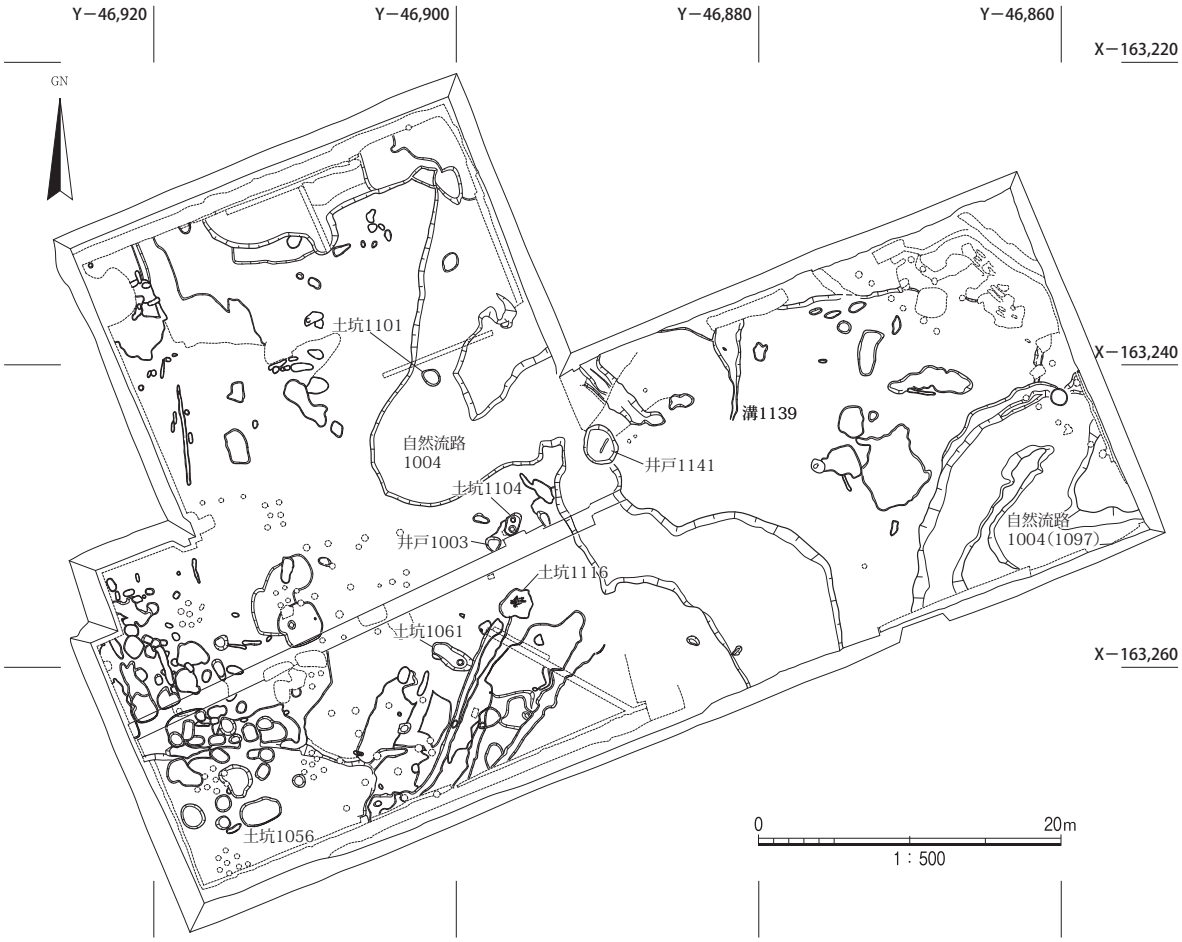


図18　第１調査区の遺構平面図

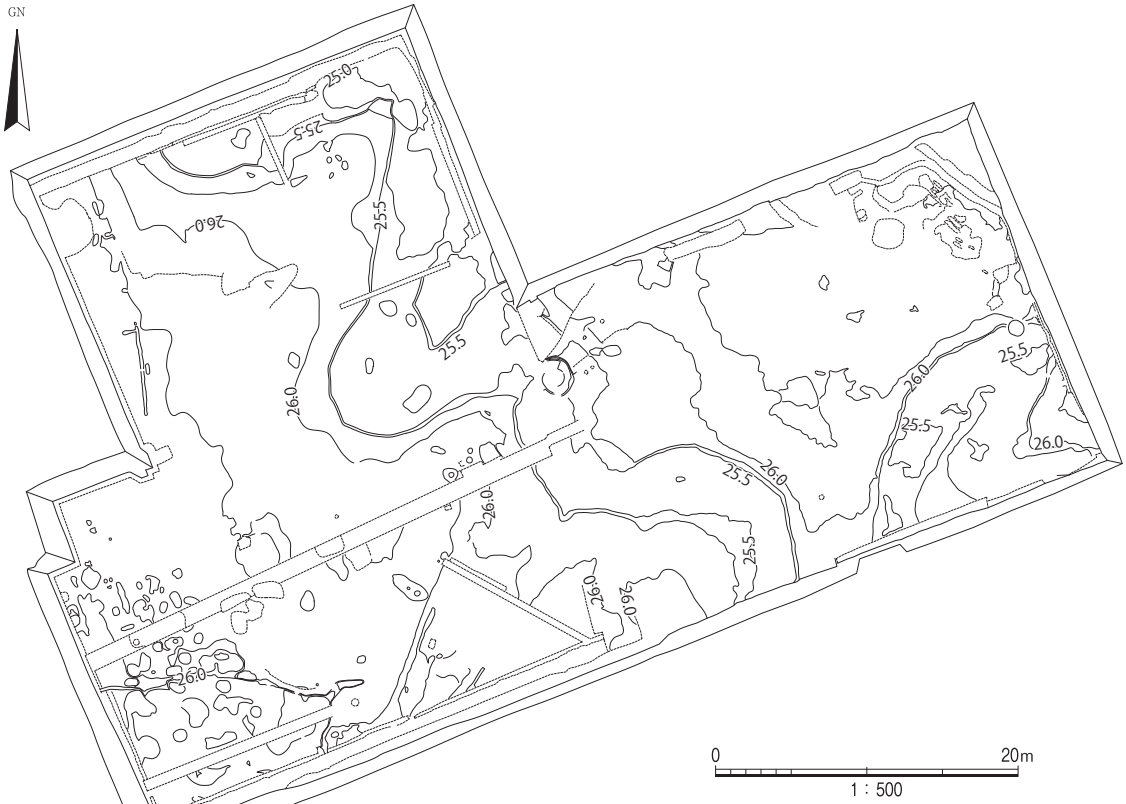
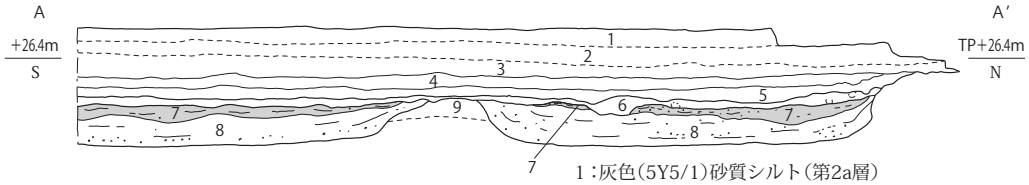
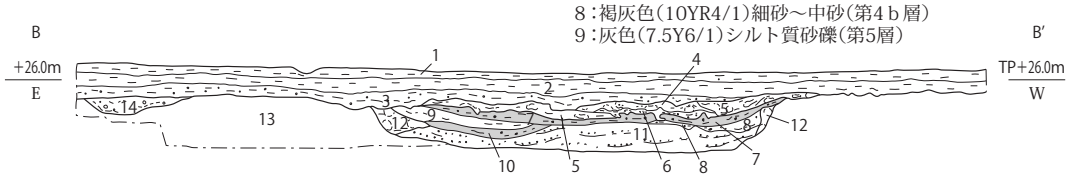


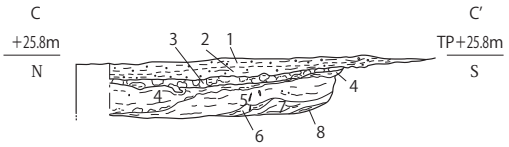
図19　第１調査区の等高線（数値は TP 値、等高線の間隔は25cm）



1：灰色(5Y5/1)砂質シルト(第2a層)
2：灰色(5Y6/1)シルト～細砂(第2b層)
3：暗灰黄色(2.5Y5/2)中礫含む砂質シルト(第2c層)
4：黄褐色(2.5Y5/3)中礫含む砂質シルト(第2c層)(３より砂分多い)
5：暗灰黄色(2.5Y5/2)粘土質シルト(第2c層)(水成層)
6：黒褐色(7.5YR3/1)第５層ブロック＋第4a層ブロック(第3層)
7：黒褐色(7.5YR3/1)シルト～細砂(第4a層)(下部は８と漸移的)
8：褐灰色(10YR4/1)細砂～中砂(第４ｂ層)
9：灰色(7.5Y6/1)シルト質砂礫(第5層)



1 ：黄灰色(2.5Y5/1)砂質シルト(第2b層)
2 ：黄灰色(2.5Y5/1)砂質シルト(第2c層上部)
3 ：暗灰黄色(2.5Y5/2)礫を含む砂質シルト(第2c層下部)
4 ：暗灰黄色(2.5Y4/2)砂礫のブロックを含むシルト(第3層)
5 ：黄褐色(2.5Y5/6)第５層のブロックを含む砂質シルト(第3層)
6 ：褐灰色(10YR4/1)シルト質偽礫
7 ：黒褐色(7.5YR3/1)炭を含む砂質シルト(第4a層)
8 ：暗灰黄色(2.5Y5/2)炭を含むシルト質細～粗砂(第4a層)
9 ：褐色(7.5YR4/3)シルト質砂礫(第4a層)
10：黒褐色(10YR3/2)炭を含む砂質シルト(第4a層)
11：黄灰色(2.5Y6/1)砂礫(第4b層)
12：暗灰黄色(2.5Y5/2)砂礫の疑礫を含む砂質シルト(崩落or流入土)
13：にぶい黄色(2.5Y6/4)シルト質砂礫(第５層)
14：灰黄色(2.5Y6/2)シルト質砂礫



1：灰黄色(2.5Y6/2)礫混じり砂質シルト(第2c層上部)
2：暗灰黄色(2.5Y5/2)礫混じり砂質シルト(第2c層下部、１より粘質)
3：暗灰黄色(2.5Y5/2)砂礫ブロック＋粘質シルトブロック(第3層)
4：暗オリーブ褐色(2.5Y3/3)炭を含む細粒砂質シルト(第4a層)
5：灰色(5Y6/1)細粒～中細粒(第4b層)、直径1cm程の生痕あり
6：灰色(5Y6/1)細粒砂質シルト(第4b層)
7：灰白色(7.5Y7 /1)砂礫(直径8mm)
8：灰オリーブ色(5Y6/2)砂質シルト(やや暗色)

0　5m
1：80

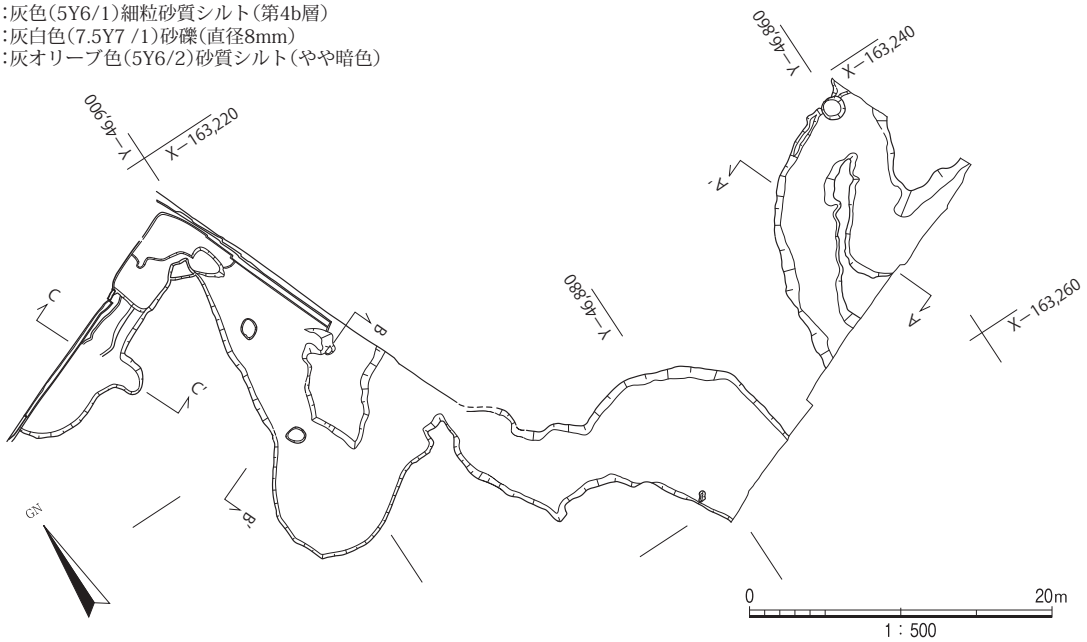


図20　自然流路1004平面図・断面図

から出土した須恵器１・２、第３層から出土した土師器３～８、須恵器９～11を図示した（図21）。このうち１は無文の𤮊で、口縁端部を欠損するものの、ほぼ完形である。土器内部の埋土を水洗したが、何も出土しなかった。２は低脚の有蓋高杯で、口縁部を一部欠損するものの、ほぼ完形で出土した。三角形のスカシ孔を３方に配し、脚部にはカキメを施す。杯部のケズリにおけるロクロの回転方向は左回転である。１・２はⅡ型式第４段階（TK43型式）に相当する資料だろう。

３・４は杯Ａである。いずれも器表面の残存状態が悪いが、４は内面にわずかに放射状暗文が観察できる。５は杯Ｂであり、内面の底部には螺旋状暗文、体部には放射状暗文が観察できる。６・７は甕で、６の口縁端部はわずかに肥厚する。８は片口を有する鉢である。須恵器のうち９は大型の杯Ｂ蓋で、口

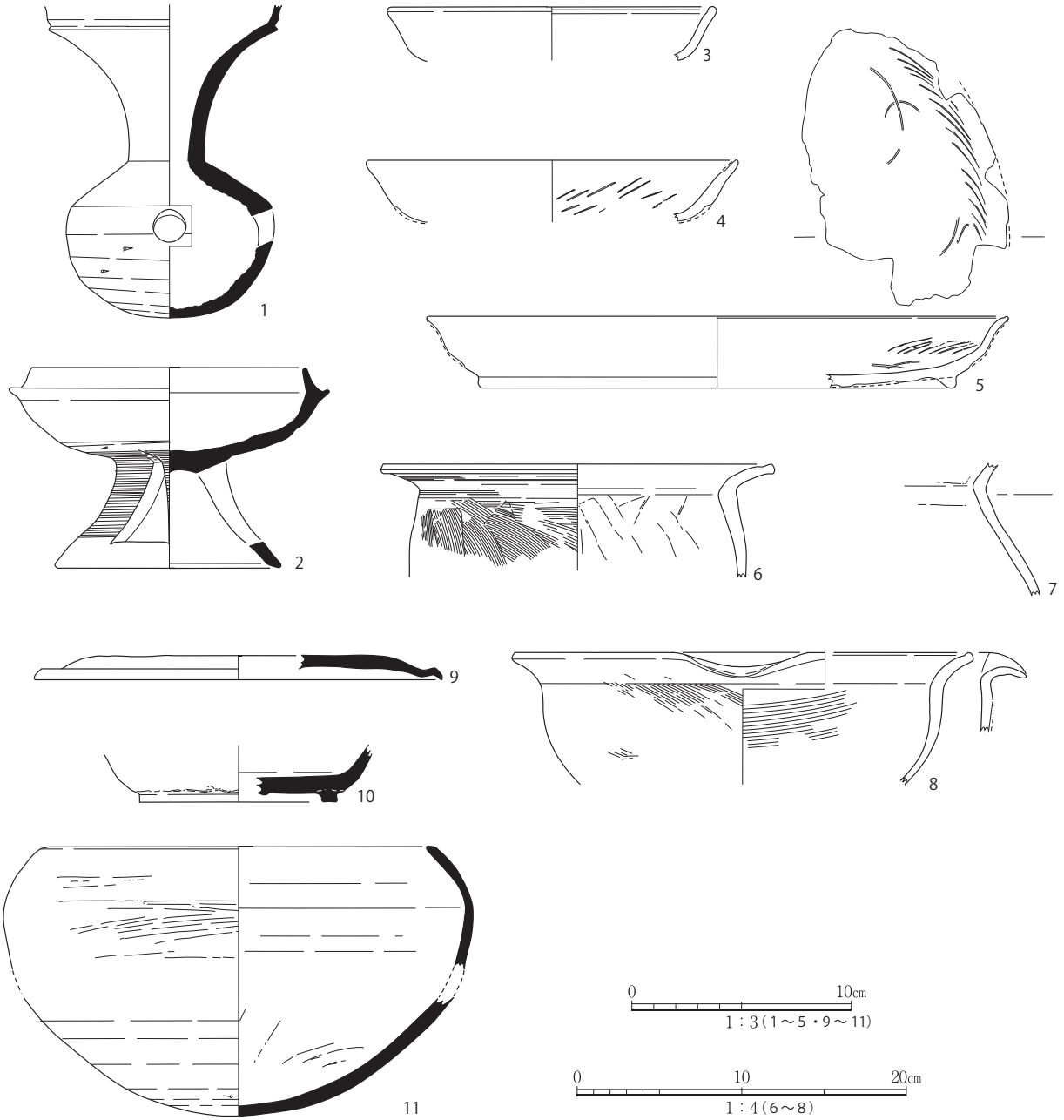


図21　自然流路1004出土遺物実測図
第4a層（１・２）、第３層（３～11）

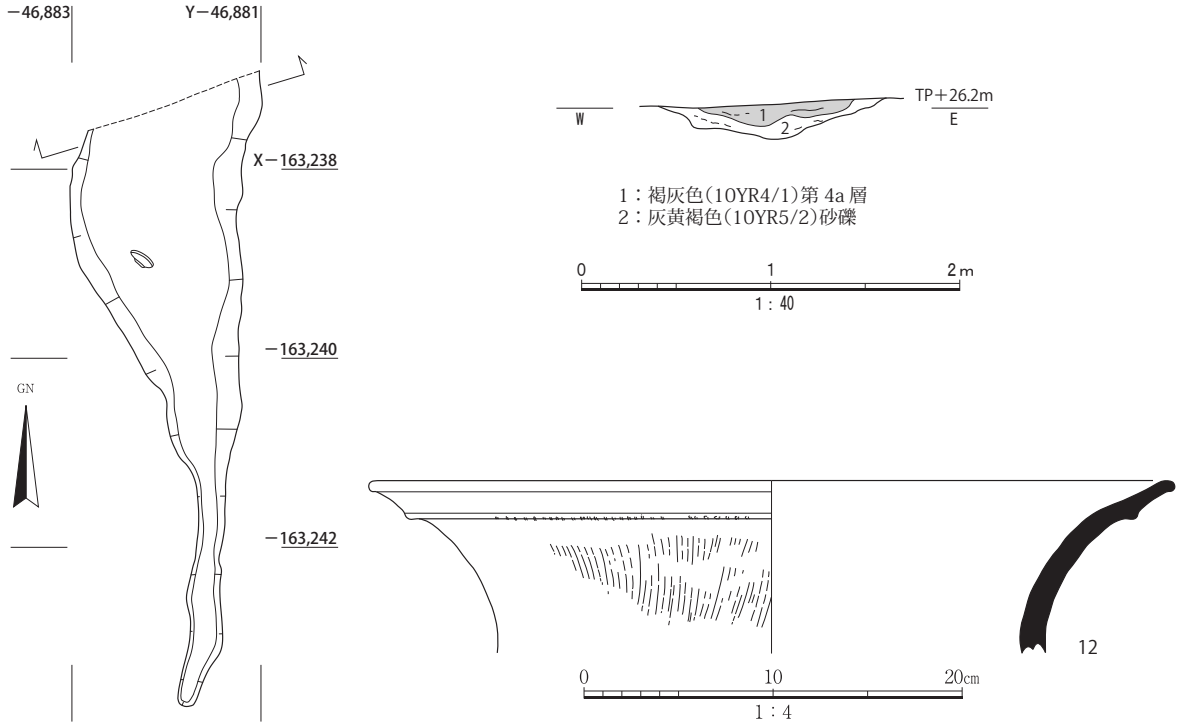


図22　溝1139および出土遺物実測図

径18.6㎝を測る。硯として使用されており、内面は摩滅するとともに墨痕と考えられる黒色の物質が付着する（図版13）。10は杯Ｂ、11は鉄鉢である。11は精良な胎土を用い、やや軟質に焼成され灰白色を呈している。外面にはヘラミガキが施されるなど、丁寧に製作されている。これら第３層出土遺物は形態や暗文の様相からみて８世紀中頃に位置づけられよう。

溝1139（図22）　第１調査区の東半で検出した南北方向の溝である。長さ5.6m 以上、幅1.8m で、北側は調査区外へ続く。検出面からの深さは21cm である。埋土は２層に分けられ、上層は第4a 層、下層は第4b 層である。溝として報告するが、人為的な掘削の痕跡はなく、自然流路1004につながる支流の上部が削平されたものだろう。

遺物は土師器、須恵器が出土し、このうち須恵器大甕の口縁部を図示した（図22）。復元口径は42.0㎝を測り、口縁下部には一条の突帯を巡らせる。突帯の頂部にはキザミメ状の圧痕が認められ、外面はハケメがナデにより消されている。形態からみてⅠ型式前半頃（TK216型式頃）に属する資料だろう。

第３項　古代の遺構と遺物

土坑1116（図23）　第１調査区の西半で検出した不定形な土坑で、東西2.3m、南北2.1m を測る。検出面からの深さは24cm である。埋土は第５層の偽礫を含む加工時形成層（図23－３層）が下部にあり、その上位に炭を含む細砂質シルト（同２層）および砂質シルト（同１層）が堆積する。埋土からは土師器が多数出土したが（図版６）、いずれも細片であり実測図を作成できるものは多くない。そのうち、図23には甕13および把手付の鍋14を図示した。

第４項　中世の遺構と遺物

井戸1003（図24、原色図版３）　第１調査区の西半で検出した。掘形の直径1.0ｍの円形を呈する井戸で、検出面からの深さは4.0ｍ以上である。埋土は２層以上に分層でき、上層は砂質シルト、下層は細粒砂質シルトであった。下層はさらに細分できる可能性が高いが、安全面を考慮し詳細な観察は行わなかった。遺物は土師器・須恵器・瓦器・中国産磁器・瓦など中世前期までの遺物が出土している。

土坑1061（図25）　第１調査区の西半で検出した土坑で、長軸2.0m、短軸1.6mのやや細長い楕円形を呈する。検出面からの深さは52cmである。埋土は４層に分層でき、最下層にラミナが観察でき炭を含む水成層（図25－４層）があり、その上位は人為的に埋め立てられていた（同２・３層）。当遺構の埋土からは土師器・須恵器・瓦器・瓦質土器が出土している。

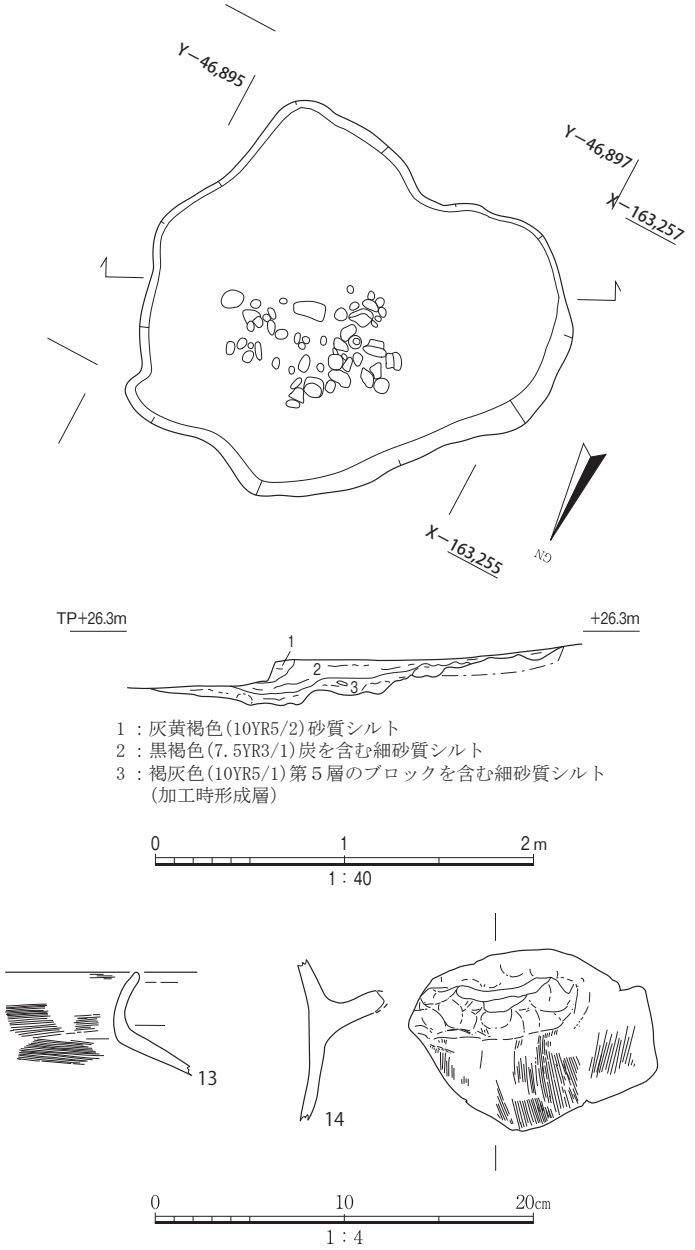


図23　土坑1116および出土遺物実測図

土坑1056およびその周辺の土坑群（図26、図版７）　第１調査区の西半で検出した土坑である。南北7.8m以上、東西14.3m以上になる大型の土坑で、西側と南側は調査区外に続く。検出面からの深さは56～91cmである。埋土は６層に分層したが、いずれも第５層ほかの偽礫を含む人為的な埋戻し土であった。土坑の下部にまったく自然堆積層が認められなかったこと、および第５層がやや粗粒化する深度で土坑の掘削が止められていること、遺物の出土量が必ずしも多くないことなどから、1056は第５層上部の粘土を採取することを目的とした土坑であると判断できる。また、土坑1056の周囲には、規模こそ小さいものの、埋土の状況などから1056と同様に粘土採取を目的としたと判断できる土坑が多数分布していた。

これらの遺構からは、土師器・須恵器（東播系を含む）・瓦器・瓦質土器・白磁・灰釉陶器・瓦・石器などが出土している（図27）。このうち、土坑1056出土遺物では中国産磁器19・20、瓦質土器21～26を図示した。19・20は玉縁の白磁椀であり、生産年代は11～12世紀であろう。21～23は擂鉢である。このうち22は接合する破片であっても表面の色調が異なっている。埋没環境に依るものか。

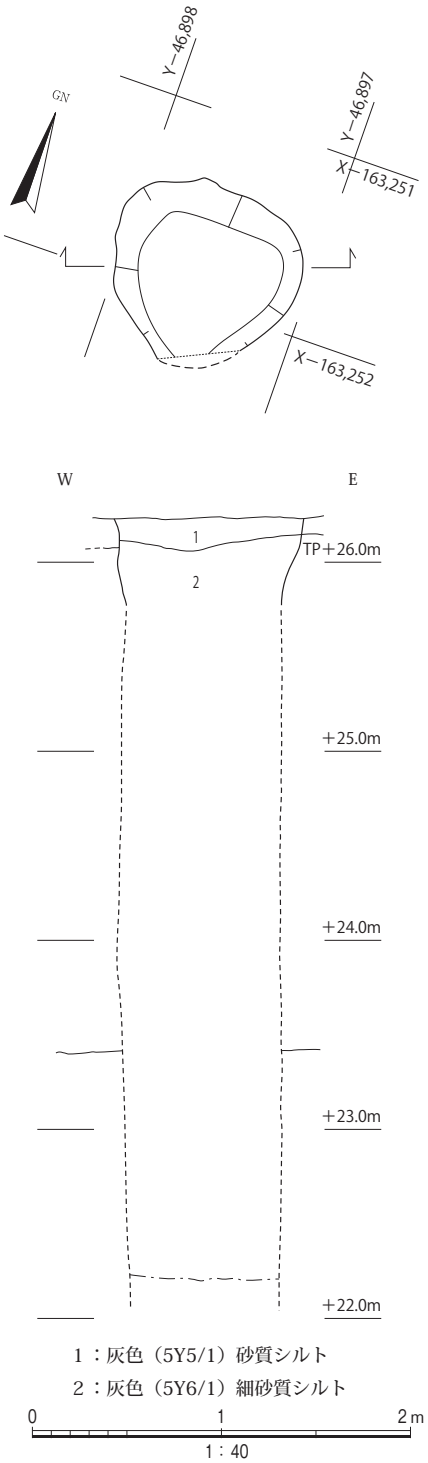


図24　井戸1003実測図

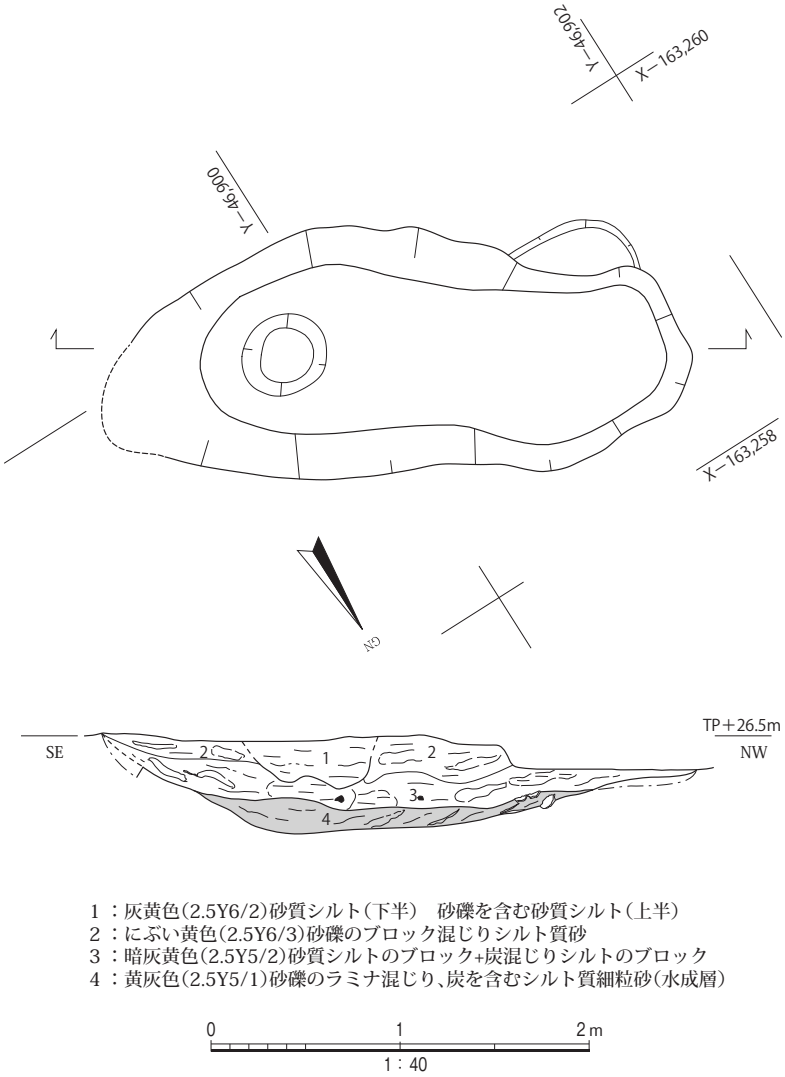


図25　土坑1061実測図

23には使用痕が認められない。形態についてみると、22は口縁端部がややシャープで、21・23に比べやや古相を呈する。24～26は羽釜で、このうち25にはススが付着しており、実際に使用されたことがわかる。

土坑1041出土遺物では、瓦器椀17を示す。内外面とも比較的密なヘラミガキを施しているが分割性は失われており、Ⅱ期に属する資料である。

土坑1042出土遺物では、瓦質土器擂鉢15を図示した。外面にはヘラケズリを施す。シャープさを残す口縁端部の形状などから、15世紀代の資料であろう。

土坑1048からは、円筒埴輪18が出土している。土師器質に焼成され、低い突帯を貼り付ける。資料の年代は古墳時代に属するが、土坑1048は埋土からみて他の遺構と同時期であることから、当資料は混入品と判断される。

土坑1053からは瓦質土器擂鉢16が出土している。口縁部はやや内傾する。

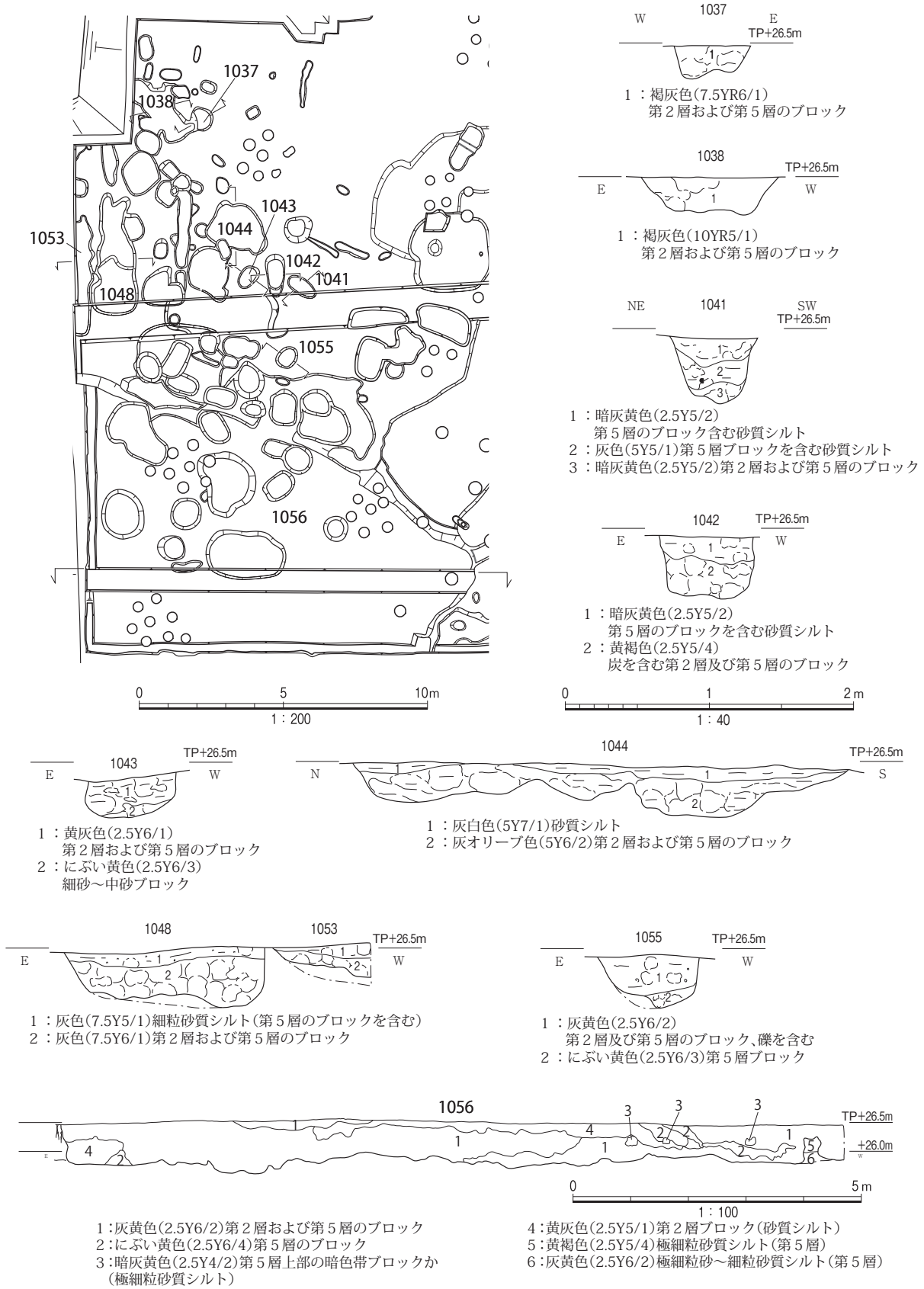


図26　土坑1056および周辺遺構実測図

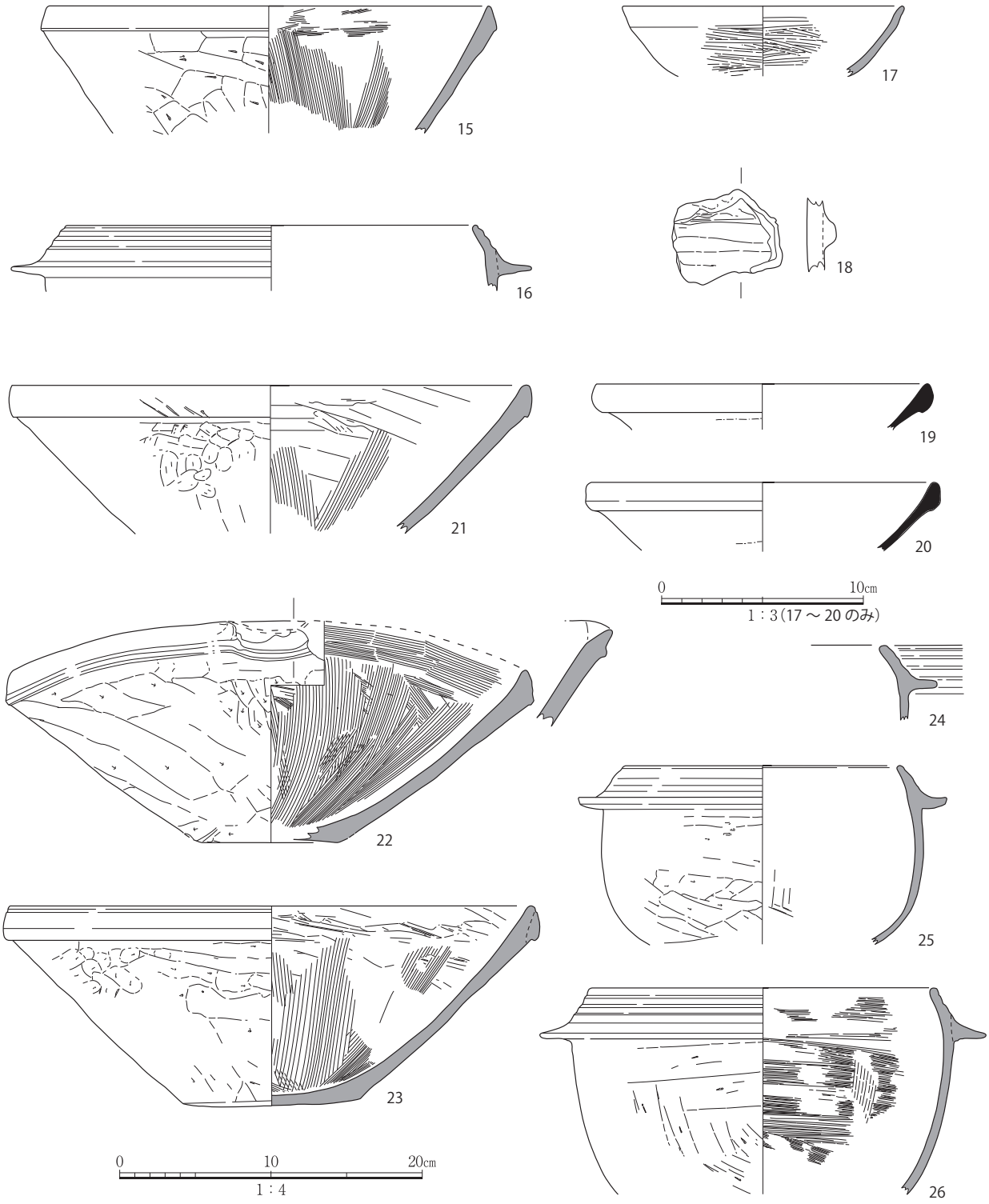


図27　土坑1041・1042・1048・1053・1056出土遺物実測図
土坑1041（17）、土坑1042（15）、土坑1048（18）、土坑1053（16）、土坑1056（19 ～ 26）

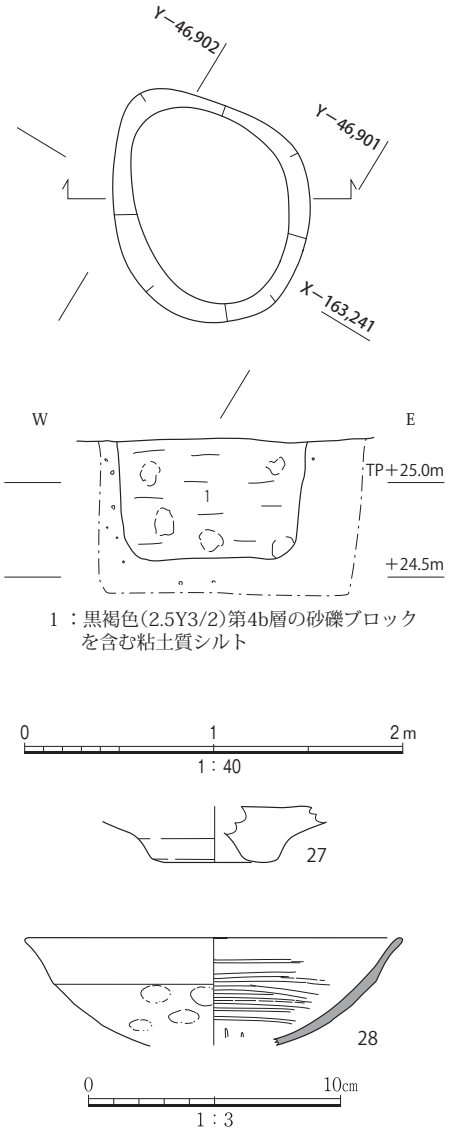


図28　土坑1101および出土遺物実測図

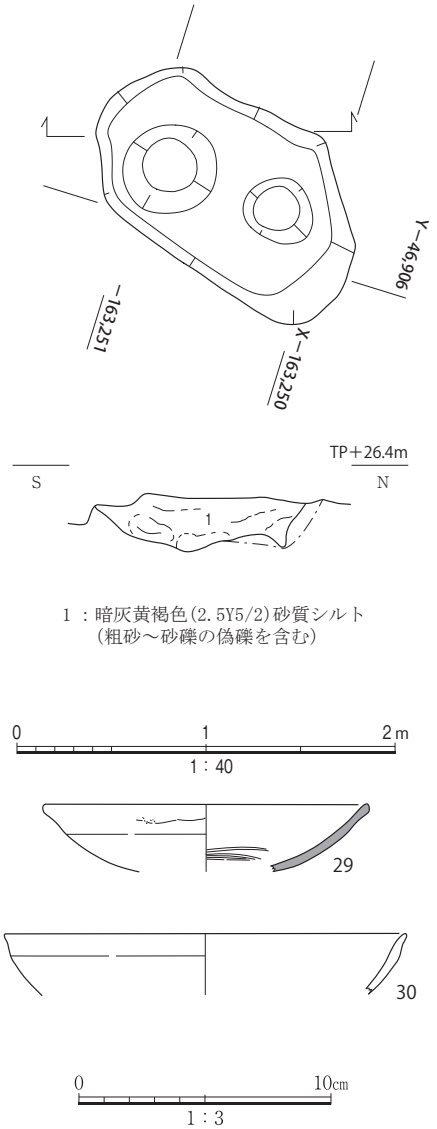


図29　土坑1104および出土遺物実測図

土坑1101（図28）　第１調査区の西半中央部で検出した。平面系は直径約1.1ｍを測るが不定形で、検出面からの深さは64㎝である。埋土は第4b層の偽礫を含む粘土質シルトである。当遺構からは弥生土器の可能性がある軟質焼成の底部27のほか、瓦器椀28などが出土した。28は形態から見てⅢ期に属する。

土坑1104（図29）　第１調査区の西半で検出した土坑で、長軸1.6m、短軸0.8mの楕円形状を呈する。検出面からの深さは31cmである。埋土は粗砂〜細礫の偽礫を含む暗灰黄色砂質シルトであった。遺物は土師器・瓦器・瓦が出土し、このうち瓦には二次的に被熱した資料が含まれる。出土資料のうち、瓦器椀29および土師器椀30を図示した。29は内面のヘラミガキが退化しており、器高の低下も進行していることから、Ⅳ期に属する資料である。

第５項　地層出土遺物

第１調査区の地層から出土した遺物および石器のうち、主要な資料を図化した（図30〜34）。なお、

文章での記述は時期決定可能な資料や特徴的な資料に限る。その他の資料についての詳細は、巻末に付した観察表を参照されたい。

第2c 層出土資料（図30）　須恵器31 ～ 37、瓦質土器38を図示した。このうち須恵器杯蓋31はⅡ型式第２段階（TK10型式）に属する資料であろう。杯蓋33は口縁部が強く屈曲することから、８世紀後半の資料である可能性が高い。８世紀の杯Ａ34の外面底部には（図版17）、「催」と思われる墨書が認められる（註１）。第2c 層出土資料のほとんどが中世前期までに収まるものであるため、瓦質土器の鉢38については混入品である可能を考慮すべきだろう。なお38は焼成不良ないし２次的な被熱により、部分的ににぶい褐色を呈する。

第2c～2b 層出土資料（図30）　第2c 層ないし第2b 層のいずれに帰属するかを決定できなかった資料群である。瓦器39・44、瓦質土器47、中国産磁器40・46、須恵器41、土師器42・45・48 ～ 50、緑釉陶器43、土錘51、瓦52・53を図示した。このうち43は緑釉陶器の輪花椀で、胎土は須恵器質に焼成され、濃緑色の釉薬を施す。10世紀に位置づけられる資料である。瓦質土器の脚部47は、大型の火鉢などの可能性がある。瓦のうち平瓦52は凹面に布目圧痕を有する。軒平瓦53は残存状態が悪いものの、珠文をモチーフとし、凹面には布目圧痕が認められる。

第2b～2a 層出土資料（図31）　第2b 層ないし第2a 層のいずれに帰属するかを決定できなかった資料群である。須恵器54・55・57・59・60、中国産磁器56、瓦質土器58・61 ～ 64を図示している。このうち中国産磁器の白磁椀56は内面に櫛書き文を有し、いわゆる同安窯系と考えられる資料である。瓦質土器の鉢58は、口径19.4㎝と小型である。鉢61は口縁部に２孔を穿つ。東播系の須恵器鉢59・60は口縁部外面に自然釉が付着している。瓦質土器63・64は鍔部が残存しないが、羽釜と考えられる器形である。64は口径29.8㎝と大型であるいっぽう、相対的に器壁が薄い。口縁部は内傾し、上端は平らである。また外面には段をもつ。

第2a 層出土資料（図31）　瓦質土器65 ～ 67を図示した。65は口縁部が受け口状となる鍋である。66は甕で、外面にはタタキメを残す。67は外面に菊花状の刻印を有する。破片資料であるが、火舎などの一部であろう。

第２層出土資料（図32・33）　調査区東北部など、第２層を細分して掘削することが困難だった場所では、これを一括して掘削した。出土資料としては、土師器70 ～ 73・97・103・113、須恵器81 ～ 84・104・112、瓦器68・69・74 ～ 79、瓦質土器98 ～ 102・105 ～ 111、瀬戸美濃焼80・91、中国産磁器85 ～ 90・92・93、土錘94、瓦95・96を図示した。83は湾曲する頂部とスカシ孔を有する。下面には刻線を有し、また自然釉が付着する。一般的な形態ではないが、円面硯である可能性が高いものと考えた（図版17）。ただ、上面はやや摩滅するものの、硯としての使用痕とは断定できない。須恵器のうち、104は東播系の鉢である。瓦器のうち小皿68は完形に復元でき、口縁部と底部の境に稜線を有する。79は内面にまばらな暗文が認められ、13世紀頃の資料と考えられる。ただし今回の調査で出土した資料については、暗文の退化度に比べ、高台の断面形状が比較的方形に近い形状を保つものが多い。瓦質土器のうち時期の判別しやすい擂鉢についてみると、口縁端部の形状が丸みを帯びたものが多く、15世紀を中心とする資料であることがわかる。ただし、口縁端部が外側に屈曲する102は古相を呈し、14世紀に遡る資料だろう。瀬戸美濃焼のうち80は糸切痕を残す小椀、91は内面に陰刻文を

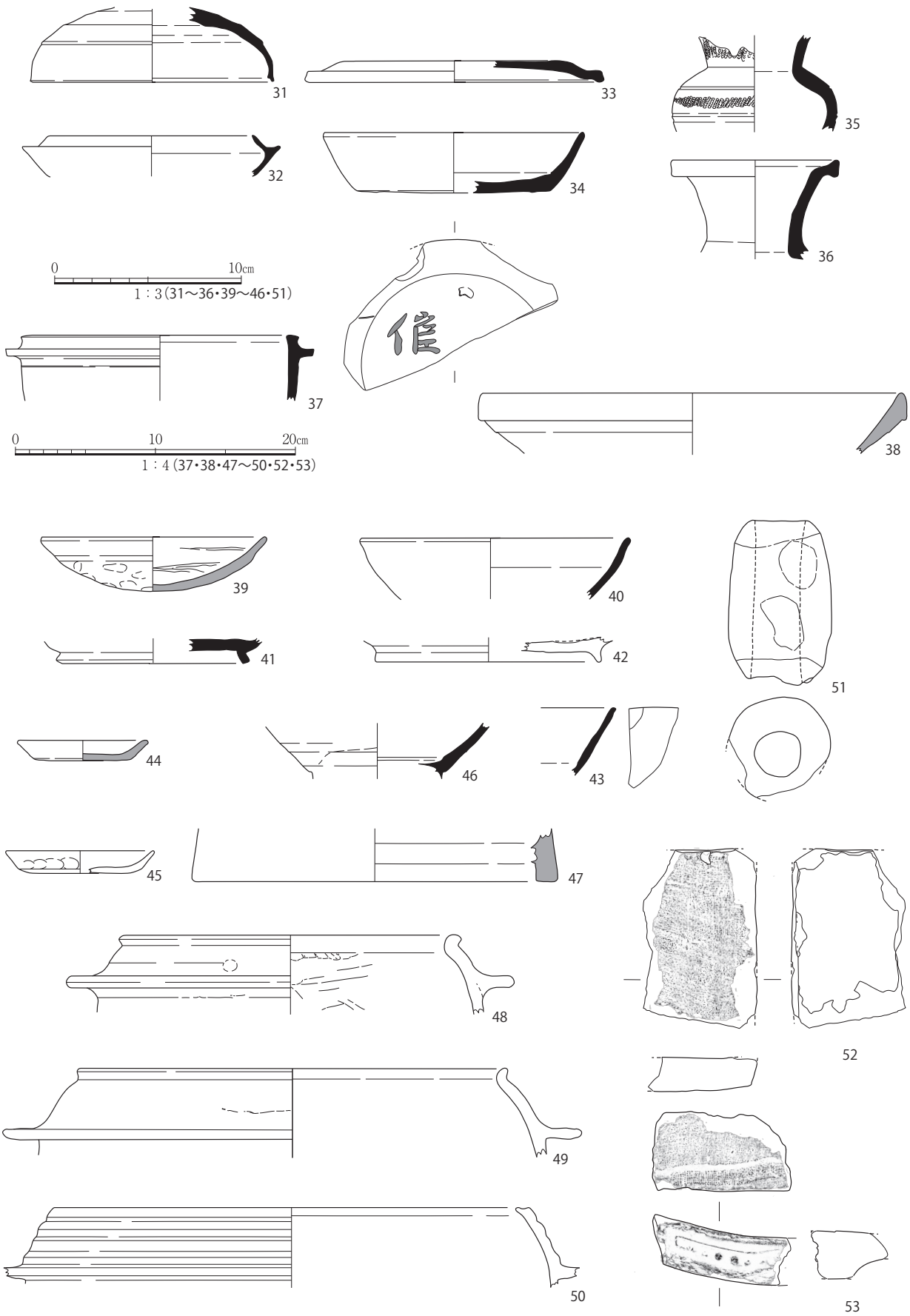


図30　第１調査区の地層出土遺物（１）
第2c 層(31 ～ 38)、第２b 層(39 ～ 53)

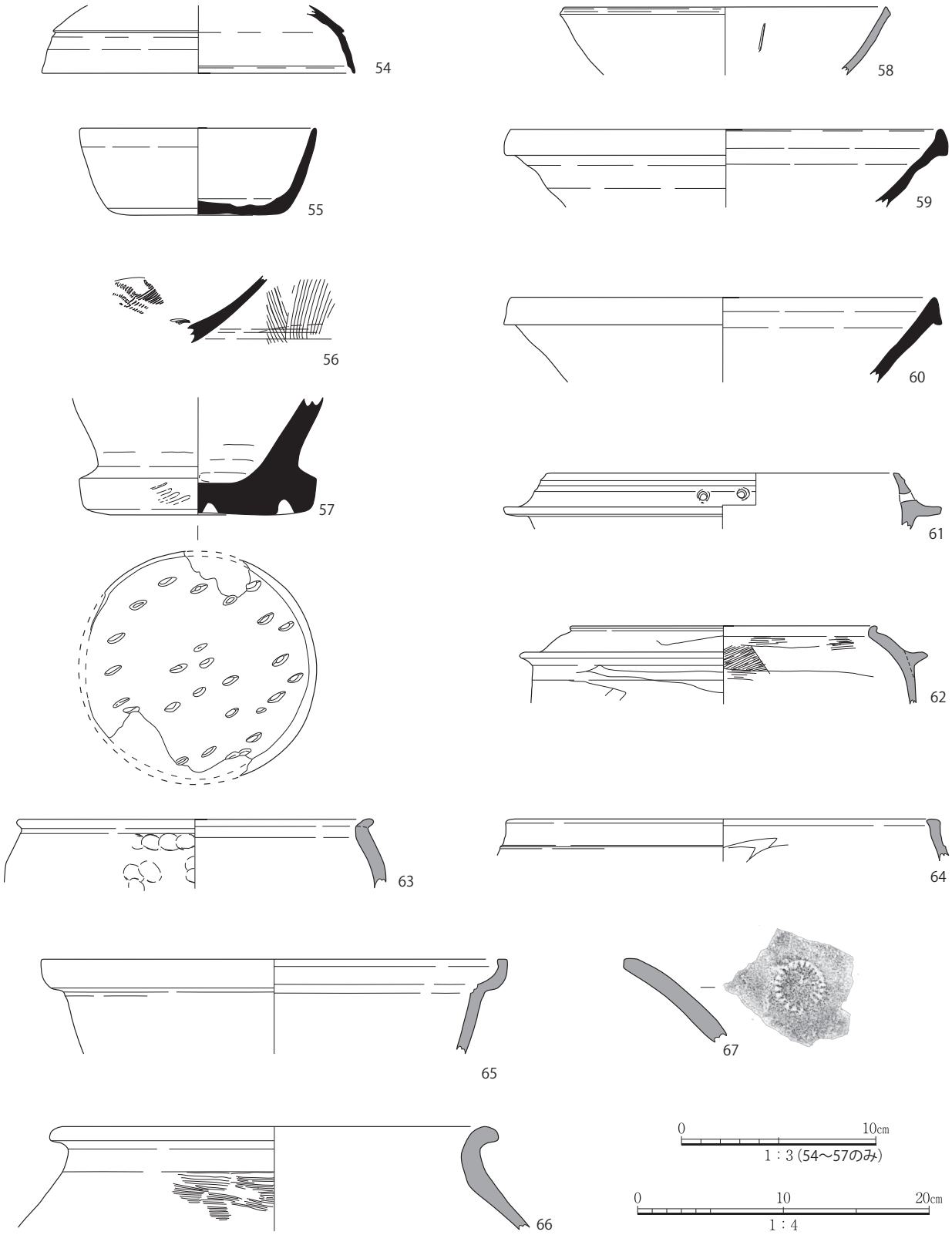


図31　第１調査区の地層出土遺物（２）
第2b・2a 層（54 ～ 64）、第2a 層（65 ～ 67）

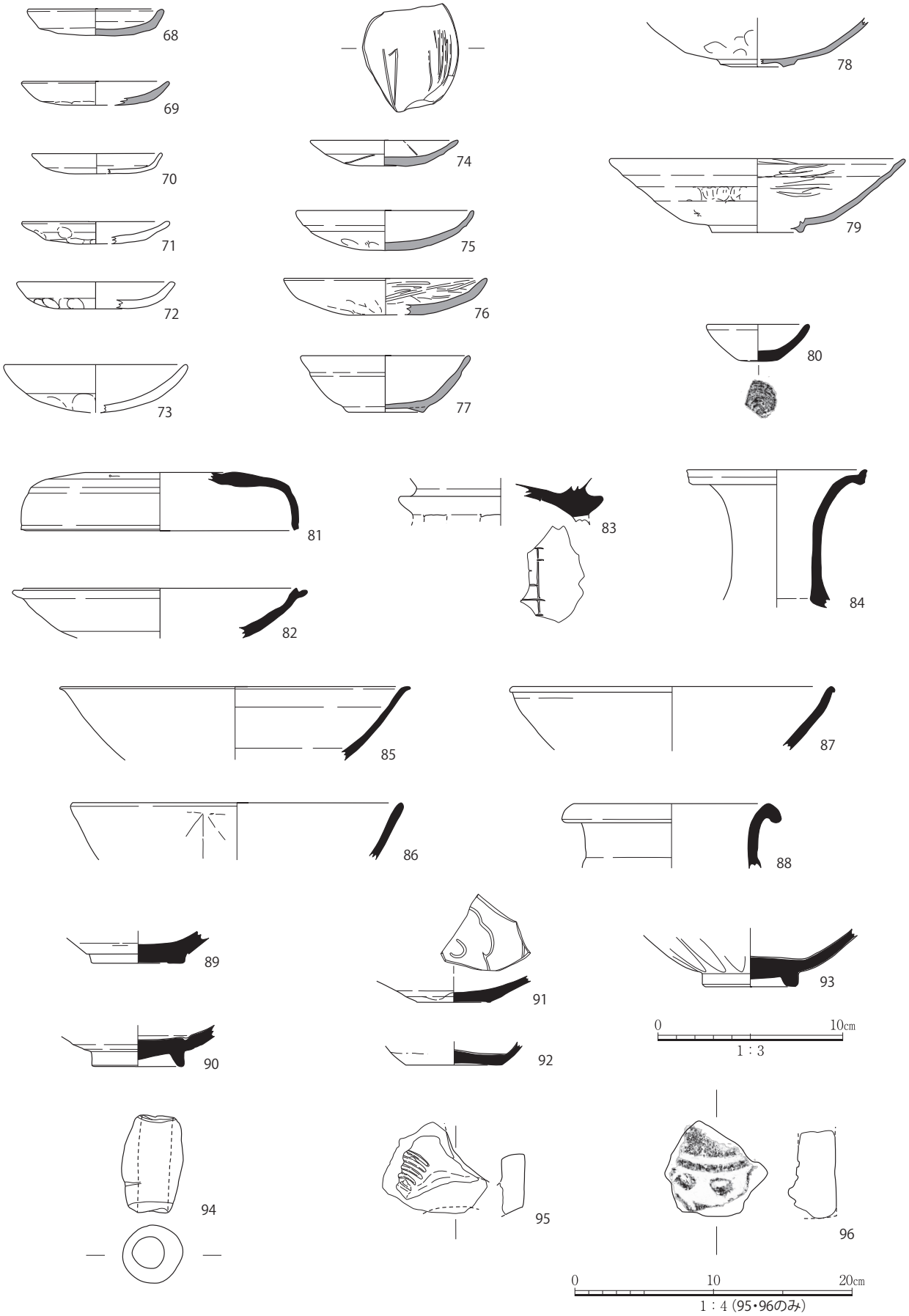


図32　第１調査区の地層出土遺物（３）
第２層（68 ～ 96）

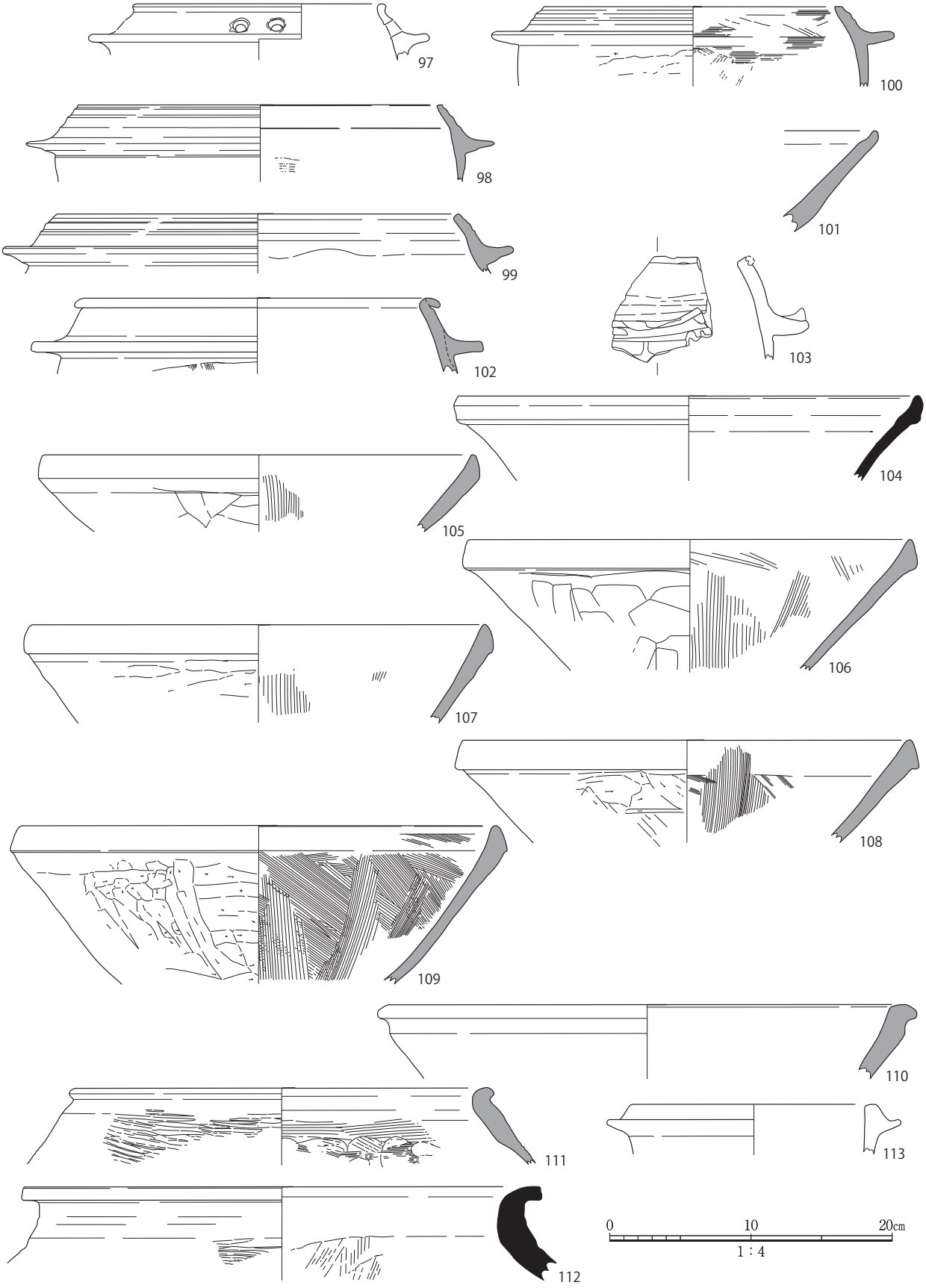


図33　第１調査区の地層出土遺物（４）
第２層(97 ～ 113)

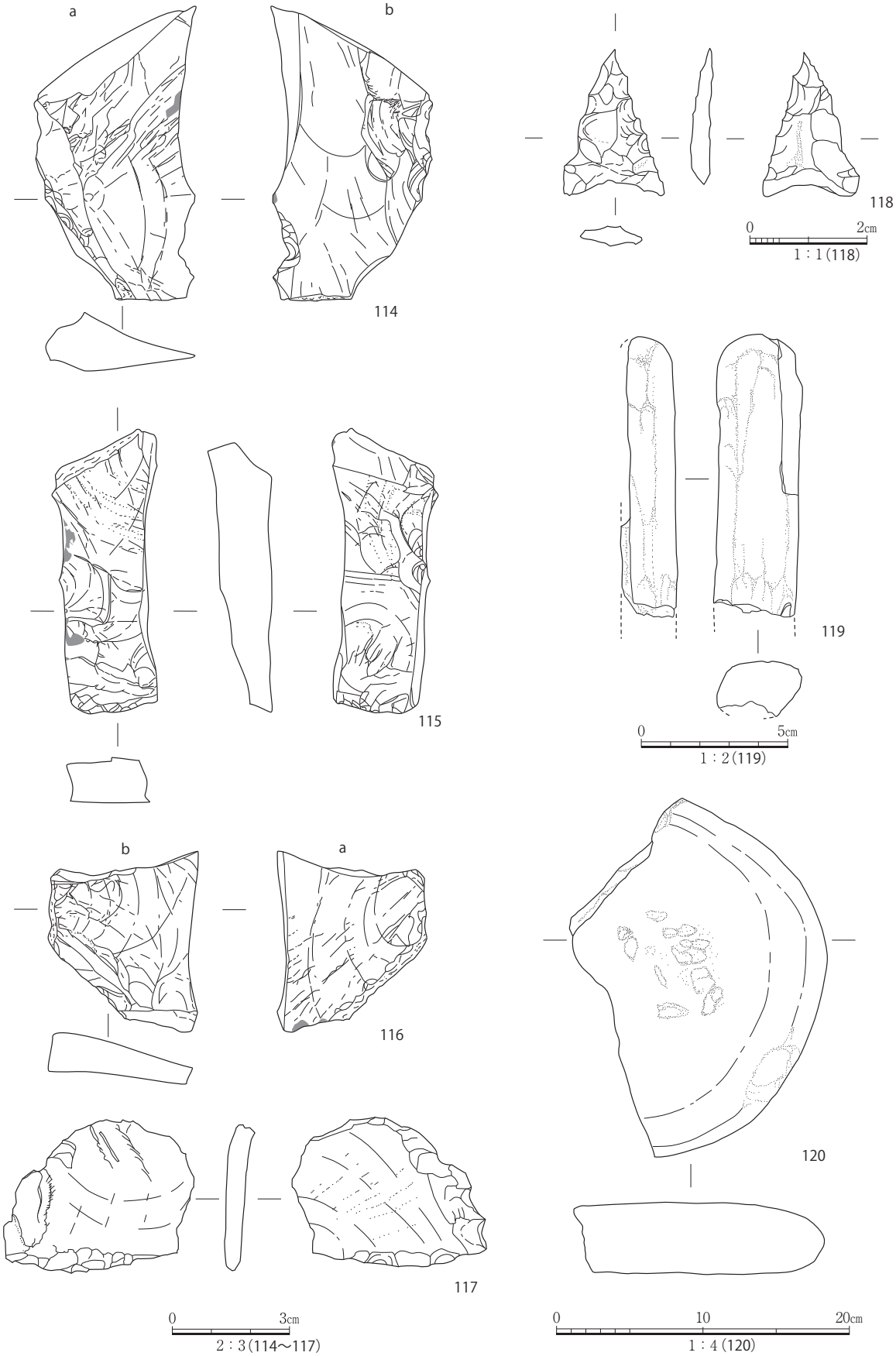


図34　第１調査区出土石器実測図

図35　第２層出土の窯壁

有する皿で、内面には灰釉を施す。軒丸瓦96は瓦当面の一部が残存する。中国産磁器のうち、85・87は白磁椀、86・93は越州窯系の蓮弁文青磁椀、88は福建窯系と思われる白磁壺、89は白磁の底部で底面には糸切り痕を残す。90は白磁椀の底部、92は同安窯系と思われる青磁の底部である。103は土師器移動式竈の口縁部から廂部にかけての破片である。内面には被熱によるススが明瞭に付着する。なお第２層からは、須恵器窯などの窯壁とみられる、青灰色に焼結した粘土塊が出土しているほか（図35）、融着した須恵器片が出土している。

石器（図34）　石器については、120を除きすべて遊離資料と考えられるため、出土遺構や地層を問わず一括して以下に報告する。114 ～ 118はすべてサヌカイト製である。114は不定形剥片で、一端に原礫面を残す。不定方向の剥離痕が残る。115は剥片剥離で生じた残核であり、一部に原礫面が残る。116は不定形剥片で、原礫面を残し、不定方向の剥離痕がある。117は使用痕のある剥片である。不定形剥片の一側縁に使用痕とみられる細かい剥離が残る。118は凹基式石鏃で、一部に欠損があるものの、ほぼ完形で出土した。全長2.5㎝で、基部幅1.7㎝、重さは1.3ｇである。両面とも両側縁から調整剥離を施し、丁寧に製作されている。119は結晶片岩製の石棒残欠であり、残存長は9.6㎝である。明瞭ではないが、端部から2.6㎝ほどの長さで頭部を作り出している。頭部端面は丸味をもって丁寧に研磨されている。120は第4b層から出土しており、当該地層について時期の一端を示す可能性がある資料である。砂岩の扁平な円礫を使用した凹石の残欠で、図化した面の中央付近に粗い敲打痕がみられる。残存最大長は20.5㎝、残存最大厚は4.7㎝である。

註

（１）文字の釈読については、大阪市立大学の磐下徹氏にご協力頂いた。記して謝意を表します。

第３節　第２調査区

第１項　概要

第２調査区でも、原則として段丘構成層（第５層）の上面で遺構検出を行った。主として中世以降の遺構を検出しており、このうち中世までの遺構を中心として、特徴的なものについては近世の遺構についても報告する。なお、既存埋設管を存置する必要があったため、調査区中央部に「Ｌ」字状のアゼを設定

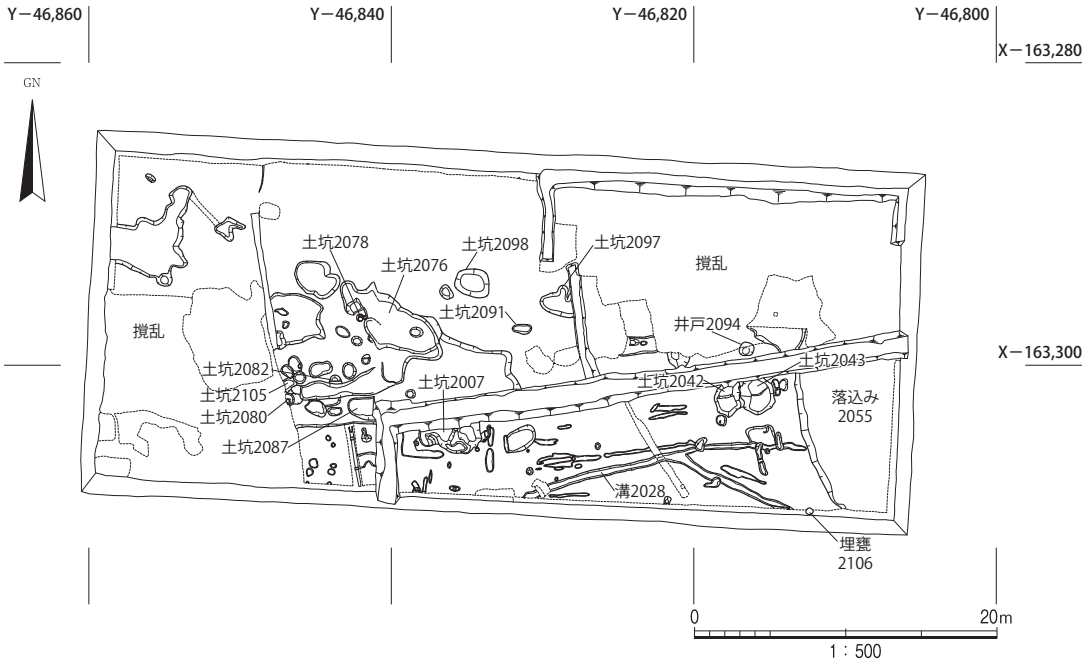


図36　第２調査区の遺構平面図

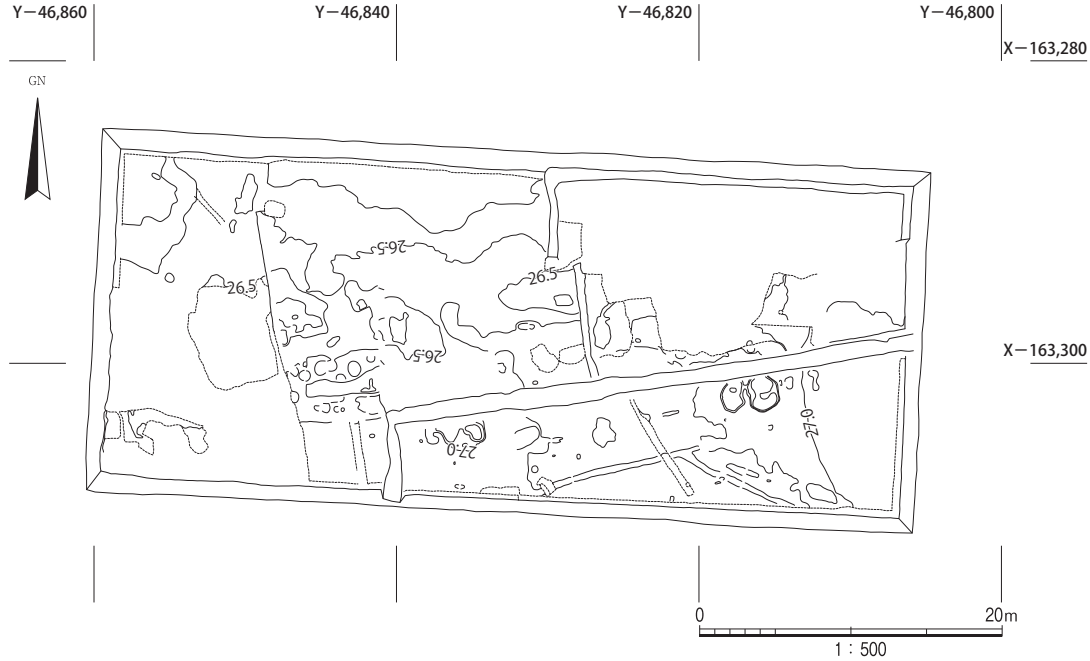


図37　第２調査区の等高線（数値は TP 値、等高線の間隔は25cm）

し、この部分については調査を行わなかった。

遺構の概況について述べておくと、第２調査区では既存の住宅に伴って、東北部および南西部は攪乱が深くまで及び、遺構を検出することができなかった。顕著な遺構としては、調査区の南東部で落込み2055を検出している。その他の遺構については、調査区の南北で地形および土地利用のあり方が異なる。調査区の南端は段丘構成層（第５層）が高く残存し、この部分では溝2028や、東西に延びる第２層下面の耕作溝など、比較的浅い遺構を検出することができた。いっぽう北部では第５層が削剥されており、井戸や土坑といった比較的深い遺構のみ検出することができた。また近世の遺構としては埋甕2106を検出している。

第２項　遺構と遺物

落込み2055（図38、図版９）　調査区の東南部で検出した落込みで、東西6.7ｍ以上、南北11ｍ以上の規模があって東側へと低くなる。北側は攪乱のため残存していない。検出面からの深さは45㎝以上ある。埋土は２分でき、下層は炭混りの砂質シルト、上層は炭・礫の混じる砂質シルトで、上層には鉄分が顕著に沈着していた。遺構の上部は第２層によって覆われ、中世後期には完全に埋没していたことがわかる。地形および後述する第３調査区での検出状況からみて、第１調査区で検出した自然流路1004が東にあり、それに連続するものである可能性が高い。

当遺構からは、土師器・須恵器・瓦器・瓦質土器・中国産磁器・瓦が出土した。このうち、中国産磁器121・122、須恵器124 ～ 126、瓦質土器123・127、瓦128・129を図示した。青花121は16世紀末～ 17世紀初頭の年代が与えられる。須恵器124は碗などの口縁部であると思われる。125は高杯の脚部で、波状文を巡らせ、三角形のスカシ孔を２段に空けている。鉢126は外面の口縁端部に自然釉が付着する。瓦質土器の鉢123は外面に横方向のハケメが観察できる。127は甕で、外面にわずかにタタキ痕が確認できる。炭素の吸着は弱く、胎土は灰褐色を呈している。瓦128・129は、２点とも縄目タタキの痕跡を有する。凹面にはいわゆるコビキＡの痕跡を有する。上記のように、古墳時代後期に属する124･125から、17世紀に下る可能性がある121まで、落込み2055出土資料には年代幅がある。

溝2028（図39）　調査区の南端で検出した溝で、Ｙ字状に分かれ、長さ18.4m以上、幅は最大で0.5mで、検出面からの深さは13㎝を測る。埋土はシルト質細粒砂であった。中世･近世の遺構とは埋土が異なり、これらよりも時期が遡る可能性があるが、土師器・須恵器の細片しか出土していないため、時期を確定することはできない。

井戸2094（図40）　調査区の東半で検出した。平面形は直径1.1m の円形である。検出面からの深さは2.7ｍで、埋土は第５層のブロックを含む砂質シルトであった。安全確保のため詳細な断面観察を行うことができていないが、滞水層および井戸枠の痕跡は認められなかった。ただ、掘削深度が湧水層とみられる砂礫層にまで到達していたため、井戸であると考えた。遺物は土師器・瓦質土器が出土した。

土坑2007（図41、図版10）　調査区の西半で検出した土坑で、北側はアゼに当たり、南半のみ検出した。東西3.5m、南北1.8m 以上の不定形な平面形で、断面の形状からみて本来は２つの土坑であった可能性がある。検出面からの深さは最大で80㎝であった。埋土は第２層および第５層のブロックで、部分的に西側から埋められたことが示す堆積状況を示していた。また、第２層が遺構の上位を覆う。遺

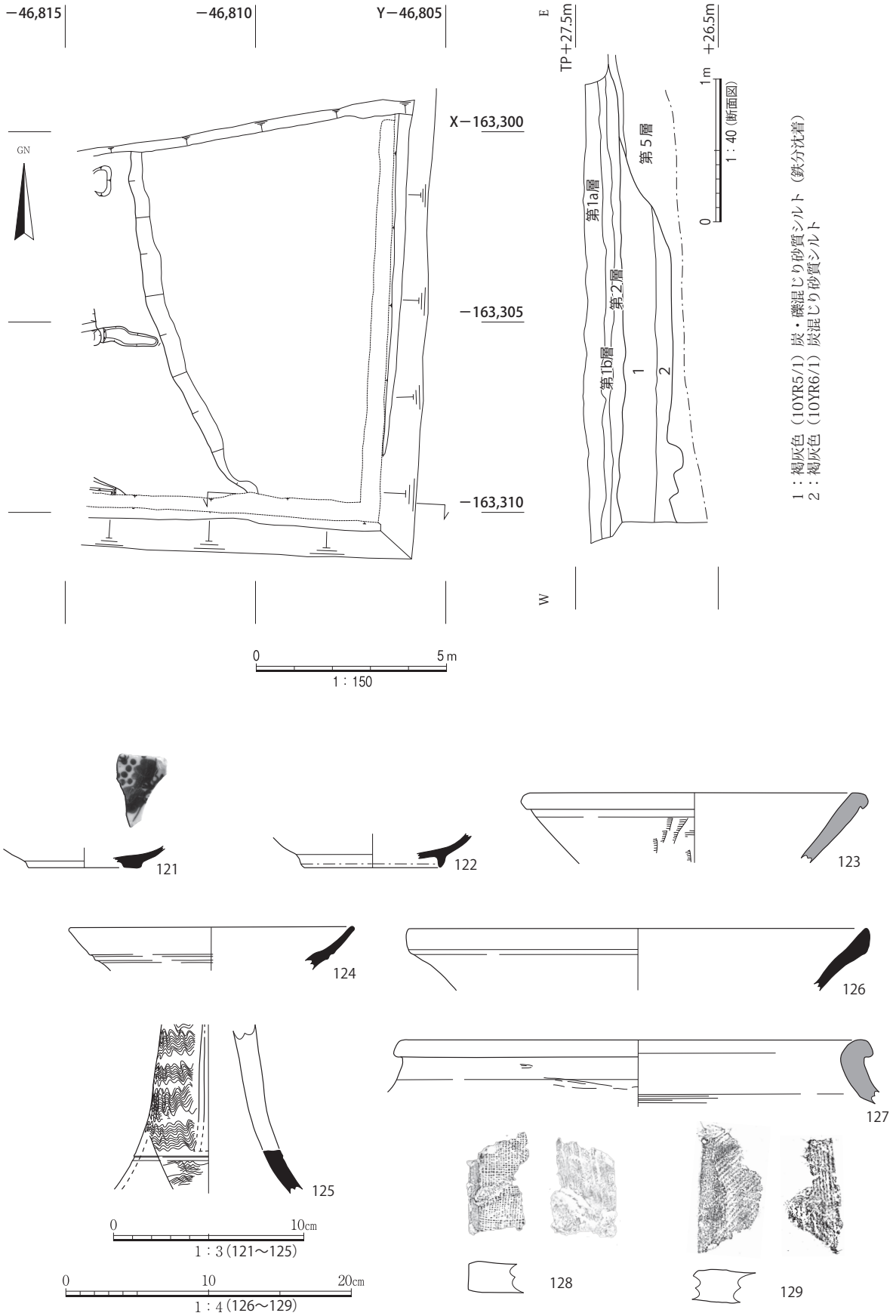


図38　落込み2055遺構平面図および実測図

構の底面には自然堆積層がまったく存在しておらず、掘削後すぐに埋め戻されていることから、遺構の性格としては粘土採取土坑であると考える。

当遺構からはほぼ完形に復元できる瓦質土器の擂鉢130が出土しており、図40に図示した。焼成状態は炭素がほとんど吸着せず土師器化している。また外面には粘土紐の痕跡を残す。口縁端部には退化した片口がつき、断面形状は三角形に近い。これらの形態的特徴から、130は15世紀後半頃の資料であろう。

土坑2042（図42）　調査区の東南部で検出した土坑で、北側はアゼのため検出できていない。長軸2.0

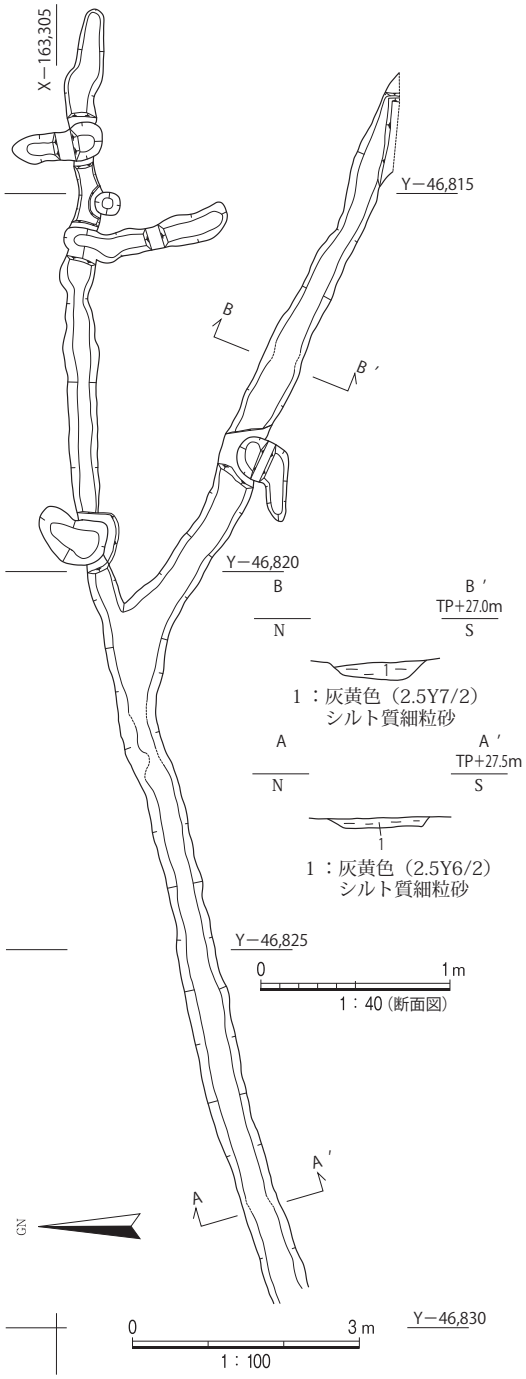


図39　溝2028遺構実測図

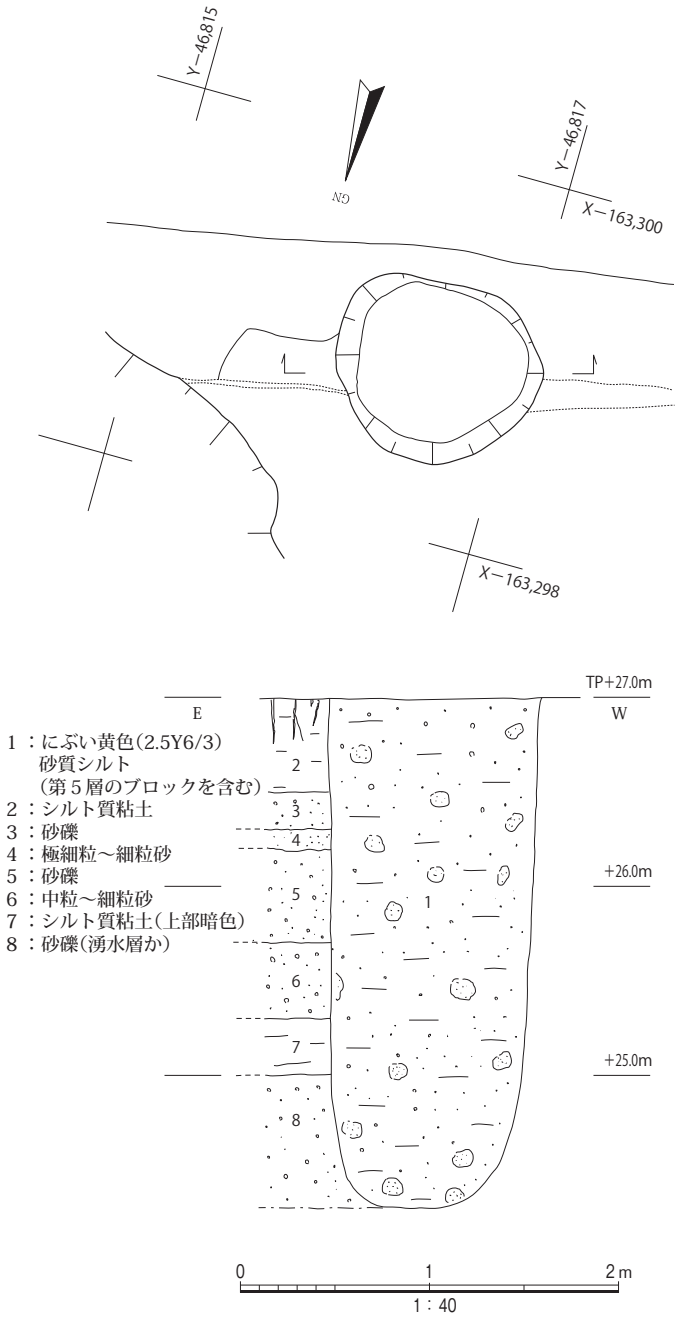
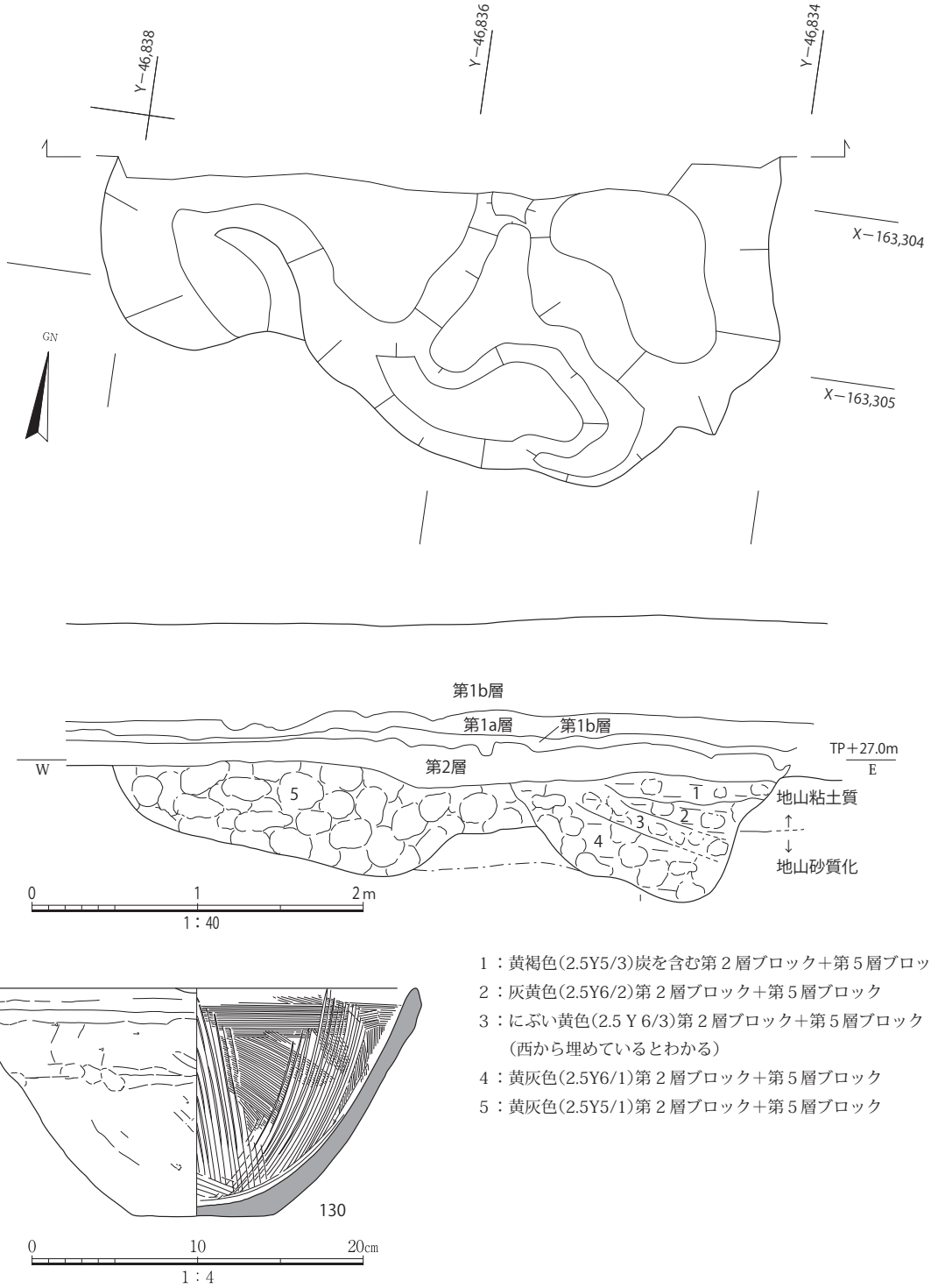


図40　井戸2094遺構実測図

m以上、短軸1.9mの楕円形状を呈し、検出面からの深さは48㎝である。埋土は第２層と第５層のブロックで、第２層ブロックが含まれる割合により上下に二分できる。土坑2007と同様の堆積状況を示しており、遺構の性格としては粘土採取土坑と考えられる。埋土から瓦質土器が出土している。

土坑2043（図42）　調査区の東南部、土坑2042の東側で検出した土坑で、北側はアゼのため検出できていない。長軸2.3m以上、短軸1.9mの楕円形状を呈し、検出面からの深さは70㎝である。埋土は



1：黄褐色(2.5Y5/3)炭を含む第２層ブロック＋第５層ブロック
2：灰黄色(2.5Y6/2)第２層ブロック＋第５層ブロック
3：にぶい黄色(2.5Y6/3)第２層ブロック＋第５層ブロック
（西から埋めているとわかる）
4：黄灰色(2.5Y6/1)第２層ブロック＋第５層ブロック
5：黄灰色(2.5Y5/1)第２層ブロック＋第５層ブロック

図41　土坑2007遺構・出土遺物実測図

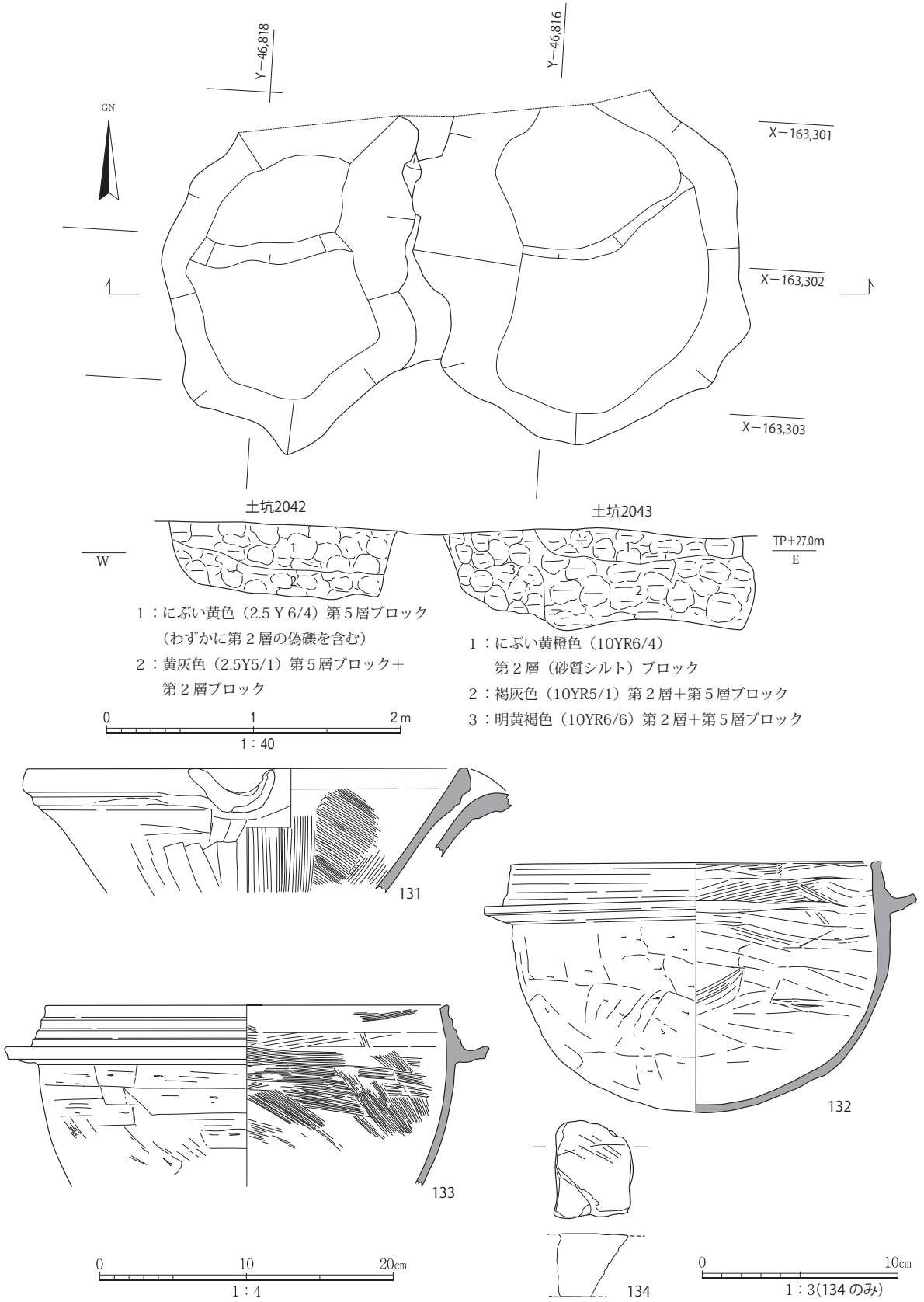


図42　土坑2042・2043遺構・出土遺物実測図
土坑2043(131・132・134)、土坑2042・2043(133)

第２層と第５層のブロックであり、粘土採取土坑と考えてよいだろう。

遺物は瓦質土器、石器が出土し、このうち擂鉢131、羽釜132・133、砥石134を図示した（図42）。瓦質土器はいずれも使用痕が認められず、また133については土坑2042と2043から出土した資料が接合した。擂鉢131は片口部が残存し、口縁端部は退化した形態である。炭素の吸着は弱い。132は完形に復元でき、胎土は２㎜以下の長石を含んで粗い。直立する口縁部の形態などから、15世紀第１四半期頃に位置づけられよう。133は口縁部が132と比べ長く、やや内傾する。134はシルト～極細砂岩製の砥石である。残存する２面に使用痕としての擦痕が認められる。

土坑2080（図43）　調査区の西半には大小の土坑が集中しており、そのうちの１基である。直径0.8ｍを測る円形の土坑だが、西半は撹乱により残存しない。検出面からの深さは24㎝である。埋土は上下に二分でき、下半は第２層と第５層のブロック、上半は砂質シルトであった。このうち下半から、瓦質土器擂鉢135が出土している。135は炭素がほとんど吸着しておらず、灰白色を呈する。使用痕が認められず、口縁端部は三角形状に退化している。15世紀末頃に位置づけられよう。

土坑2076（図44、図版９）　調査区の西半で検出した土坑で、東西8.1m、南北4.5mの不定形な平面形を呈する。検出面からの深さは72㎝である。埋土は第２層と第５層のブロックである。遺物は土師器・須恵器・瓦質土器が出土した。土坑2078と接合した資料も多いため、一括して後述する。

土坑2078（図44、図版９）　土坑2076の西側で検出した土坑で、ほぼ円形を呈する。検出面からの深さは23㎝である。埋土は第２層と第５層のブロックである。土師器・須恵器・瓦器・瓦質土器・瓦が出土した。

土坑2076・2078から出土した資料のうち、須恵器137、瓦質土器136・138～143を図示した（図43）。このうち136は小型の鉢で、ミニチュア品の可能性があるだろう。137は甕で、口縁部のみが残存する。138・141～143は瓦質土器の羽釜で、いずれも使用痕を留めない。138は瓦質土器としたが、炭素の吸着は弱く、須恵器質である。141は胎土が粗く、また今回の調査で出土した一般的な瓦質土器よりも胎土の褐色味が強い。炭素の吸着も弱く、土師器とするべきかもしれない。142はほぼ完形

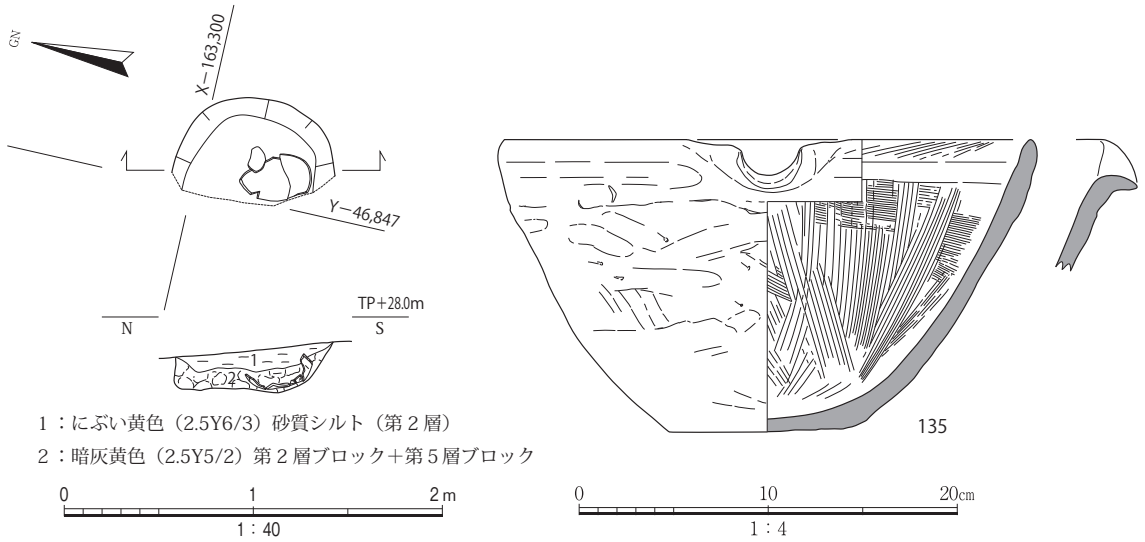


図43　土坑2080遺構・出土遺物実測図

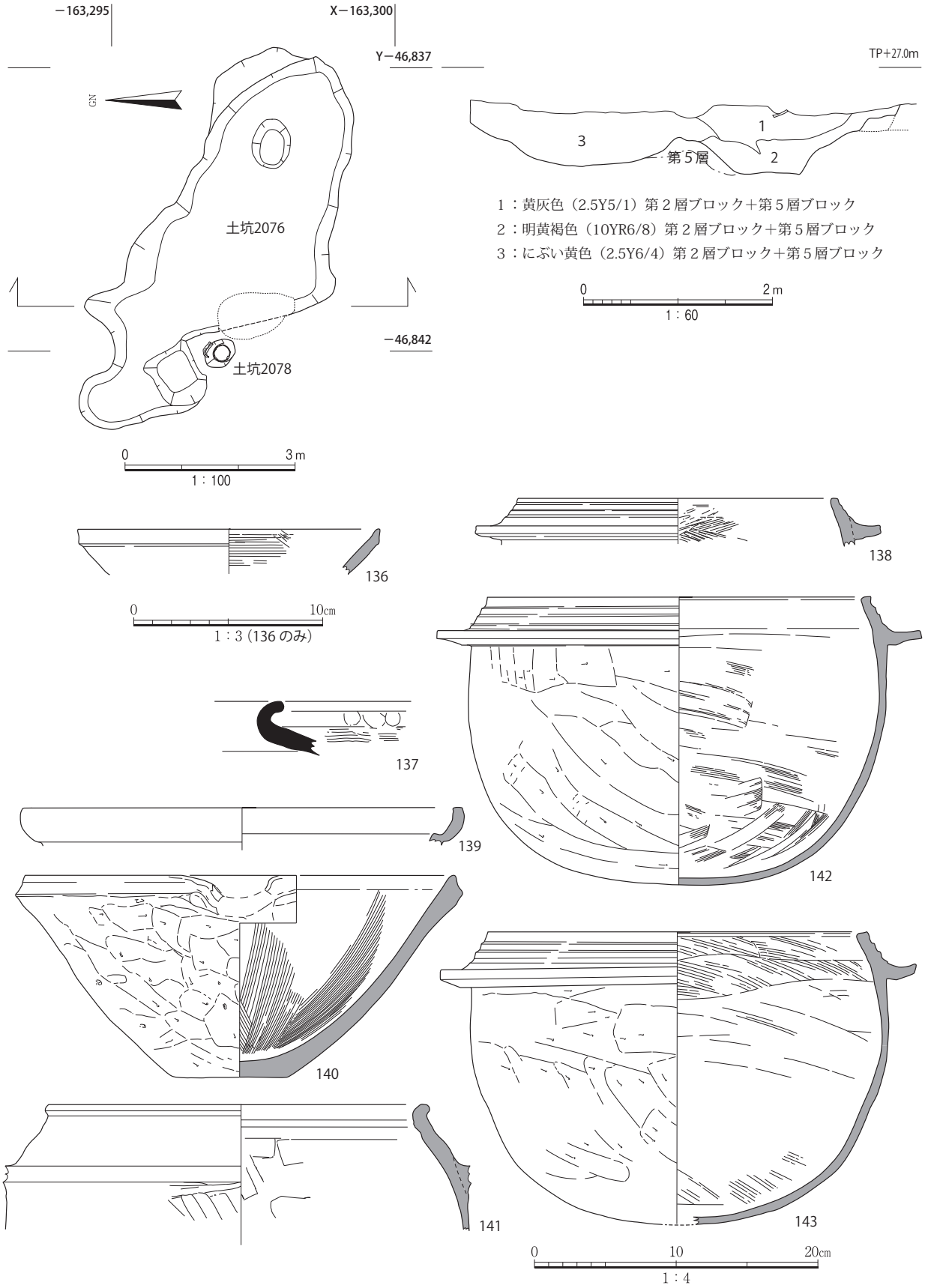


図44　土坑2076・2078遺構・出土遺物実測図
土坑2076(142)、土坑2078(136 ～ 139・141)、土坑2076・2078(140・143)

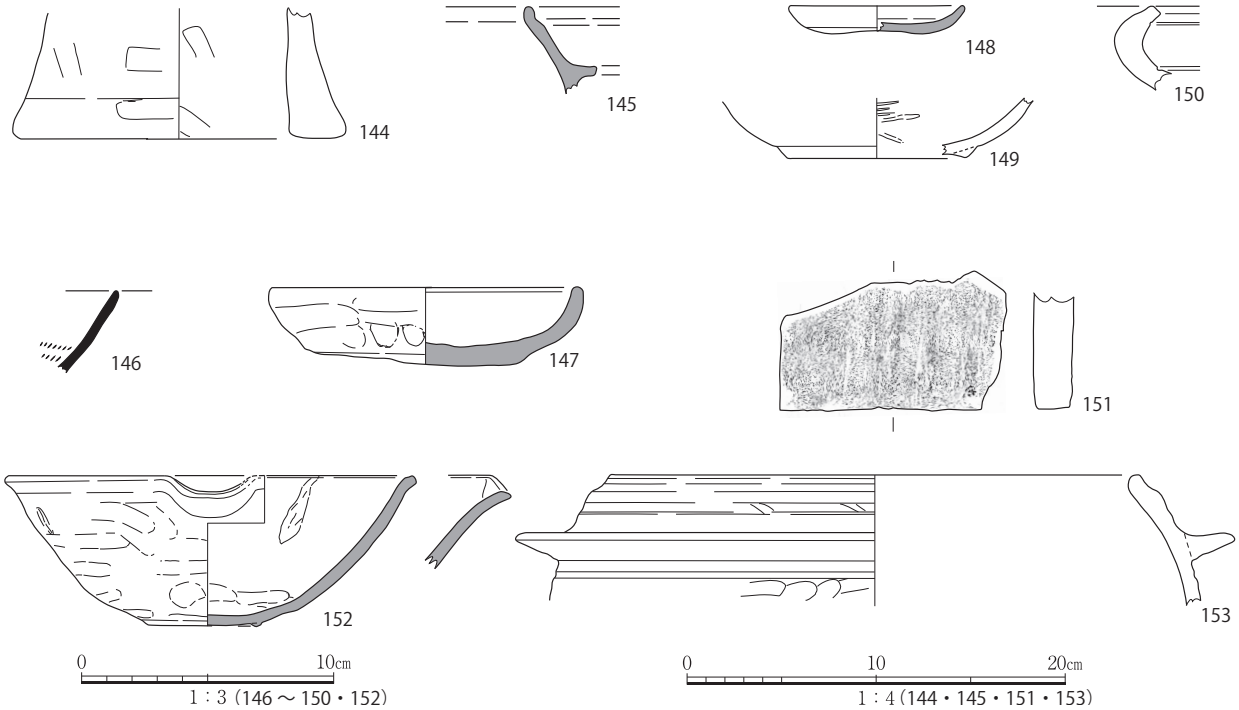


図45　第２調査区の遺構出土遺物
土坑2087（144）、土坑2082（145）、土坑2098（146）、土坑2105（147）、土坑2091（148～151）、土坑2097（152・153）

に復元でき、炭素がほとんど定着しておらず、灰白色を呈する。139は口縁部が強く内湾する鉢である。140は擂鉢で、羽釜と同様、使用痕が認められない。また、炭素の吸着状況にムラがある。口縁端部の形状がややシャープさを保つ。これらの資料は、138・140・142・143などの資料からみて、15世紀第３四半期に位置づけられよう。

図46　瓦質土器152内面の補修痕

その他の中世遺構出土遺物（図45）　土坑2087から出土した遺物として144、土坑2082出土遺物として145、土坑2098出土資料として146、土坑2105出土遺物として147、土坑2091出土資料として148～151、土坑2097出土資料として152・153を図示した。これらの資料が出土した土坑は、埋土の堆積状況などからいずれも粘土採取土坑と考えられるものである。

このうち144は土師質に焼成された脚部であるが、全形は不明である。145は瓦質土器の羽釜、146は同安窯系の中国産青磁である。147は鉢形の瓦質土器で、外面底部に指頭圧痕を残すなど整形は粗雑である。類例の少ない形態である。148は瓦器皿、149は黒色土器Ａ類の椀底部で、10世紀頃の資料である。150は土師器の甕、151は平瓦で凸面は縄目タタキ、端面はケズリにより面取りされる。152は瓦質の片口鉢で、瓦器椀に似た低い高台を貼り付ける（図版14）。炭素の吸着が十分でなく、部分的に灰白色を呈する。また、内面には粘土板の接合部を補修した痕跡がある（図46）。類例の少ない形態であるが、堺市所在の土師南遺跡などに類似例がある（堺市教育委員会1986：図57－報告番号９）。ただし、152にはヘラミガキが認められないのに対し、土師南遺跡出土例にはヘラミガキが施されている。

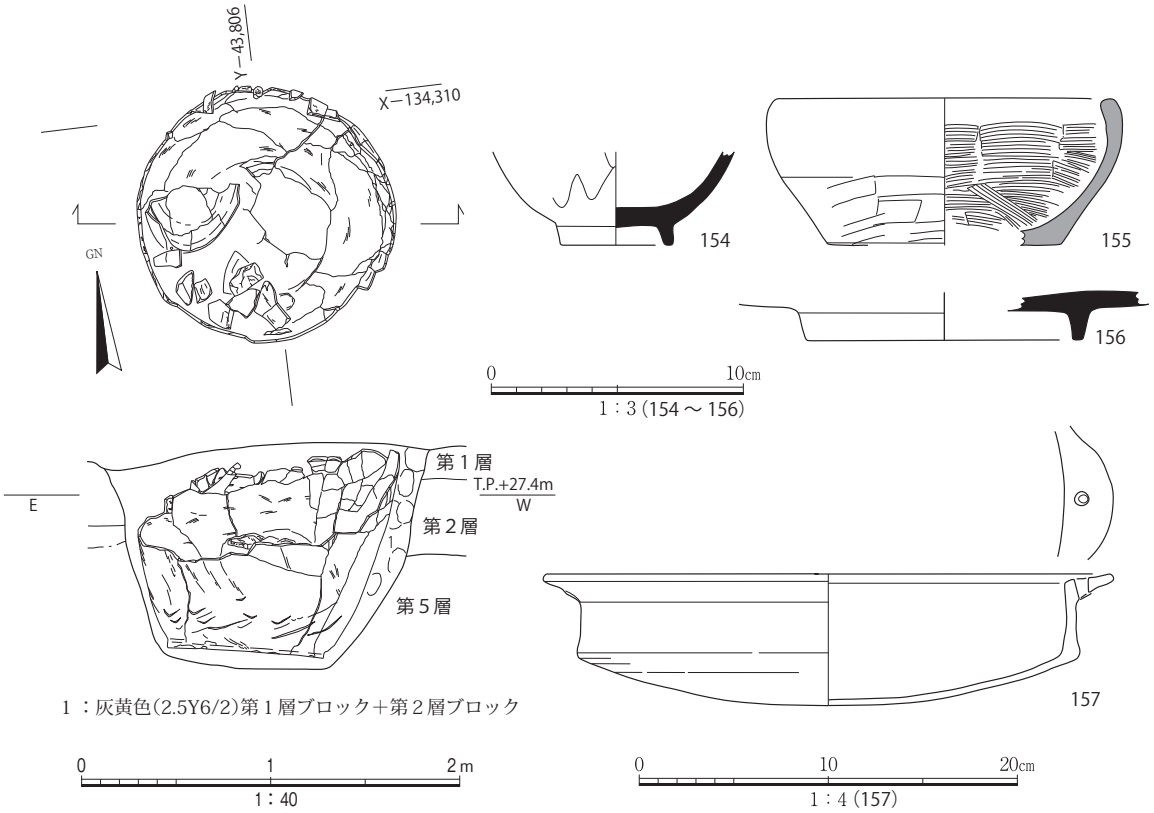


図47　埋甕2106遺構・出土遺物実測図

図48　土坑2106出土「湊焼」甕

また体部の形態についても若干の差異がある。153は土師器の羽釜である。

埋甕2106（図47・48、図版10）　調査区の東南部で検出した。直径約0.8mの土坑に、外面にタタキメを残す土師器（いわゆる湊焼）の大甕158を据えた遺構である。遺構は第１層の上面から掘削されていたことから、層位的にみて近世以降のものである。これと整合するように、埋甕内からは肥前磁器碗154・大皿156、瓦質土器鉢155、土師器焙烙157などが出土している（図47）。154は一重網目文の染付碗、156は色絵の大皿である。157は一対の耳を有し、この耳は穿孔されている。また、外面にはススが顕著に付着する。これらはおおよそ17世紀に位置づけられる。

近世においても当地一帯は耕作地であ

ったとみられるから、当遺構の機能はいわゆる野壺などであった可能性が高い。しかし、大甕154の内面に便槽などで一般的に認められる白色の付着物は認められなかった。なお第２章第２節で先述したように、こうしたいわゆる「湊焼」の大型品については、当地周辺において製作されたと考える説がある（白神1992）。

第３項　地層出土遺物

第２調査区の第２層から出土した資料について、図48に図化した。以下では特徴的なものについて記述する。その他の資料についての詳細は巻末の観察表を参照されたい。

瓦質土器では鉢159、擂鉢167 ～ 169、羽釜170・171を図示した。このうち159は復元口径8.0cmと小型で、ミニチュアの可能性があるか。擂鉢167 ～ 169にはやや形態のバリエーションがある。

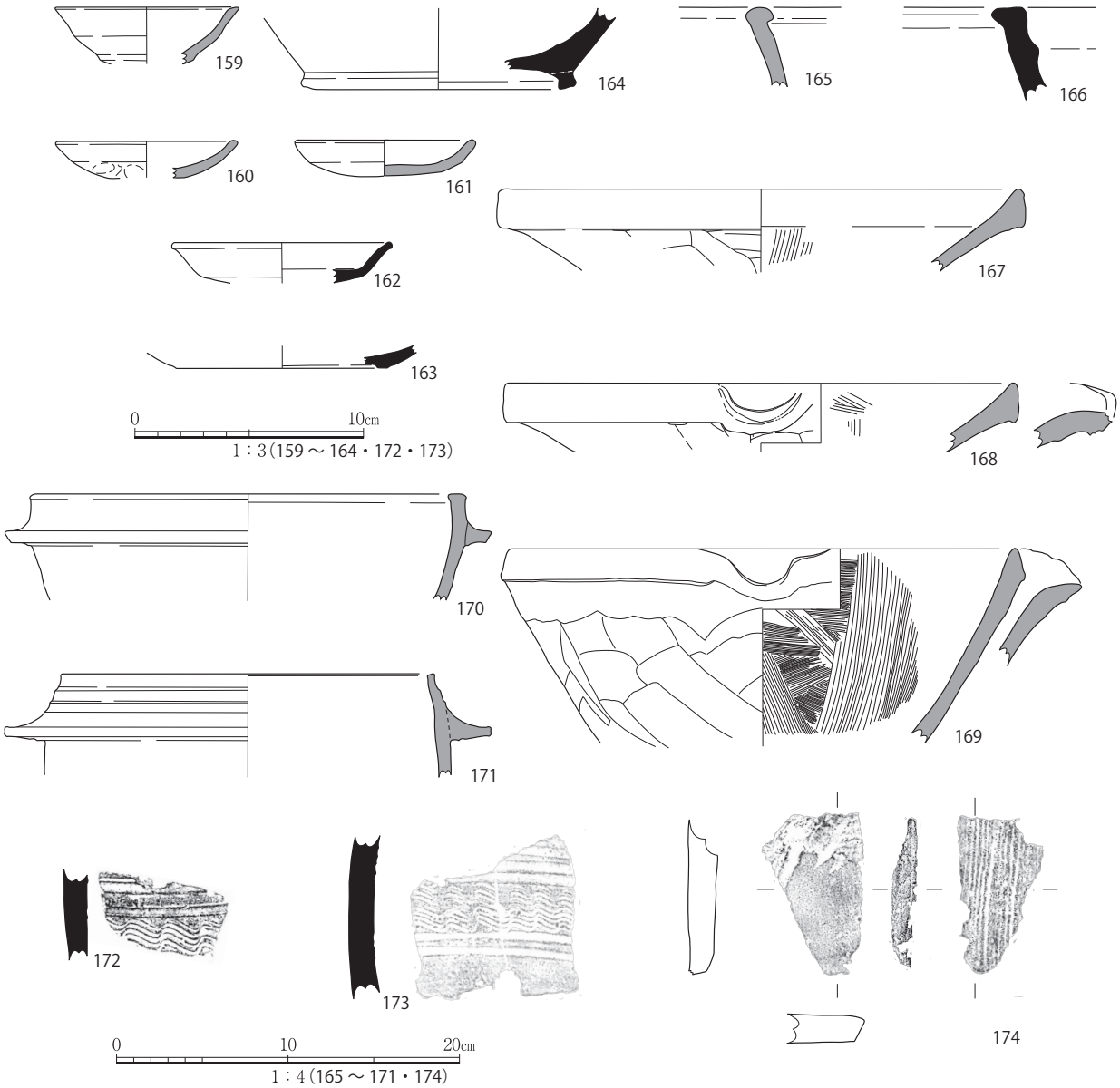


図49　第２調査区の地層出土遺物

168は胎土が他の瓦質土器とは異なり、灰褐色を呈する。169は土師器質で、口縁部のみが黒色化しており、二次的に被熱した、ないしは炭素の吸着に失敗した可能性がある。摺目はまったく摩耗していない。羽釜170・171は、170が全体的に内湾する形態であるいっぽうで、171は口縁部が長く延び、かつ内傾する。

瓦器では小皿160・161を図示しており、このうち161はほぼ完形に復元できた。

162は中国産の白磁皿で、大宰府分類Ⅷ類に属するか。163は施釉陶器で、内面のみに施釉し、低い高台を有する。細片のため明瞭でないが、あるいは近世の関西系陶器が混入した可能性もあるだろう。

須恵器では高台164、羽釜166、体部172・173を図化した。164の器種は壺などであろう。高台は貼付高台である。172・173は２点とも櫛描きの波状文を巡らせる。

平瓦174は凸面に縄目タタキの痕跡が認められる。端面および凹面はケズリによって整えている。

第４節　第３調査区

第１項　概要

第３調査区でも、原則として第１層までを重機で掘削したのち、第２層以下を人力で掘り下げ、段丘構成層（第５層）の上面で遺構検出を行った。

当調査区では古代以降、近世までの遺構を検出したが、このうち中世までの遺構を中心に報告する。なお、第２調査区と同様に既存埋設管を存置する必要があったため、調査区中央部にアゼを設定し、この部分については調査を行わなかった。そのため調査区が東西に２分される形となり、西半を第３調査区－１、東半を第３調査区－２として調査した。以後の記述では３－１調査区、３－２調査区と略称する。

遺構の概況について述べておく（図50）。地形としては、３－１・３－２調査区の中央部が高く残存し、それよりも西側の３－２調査区では第２層の形成に伴って第５層が削剥されていた（図51）。第５層が高く残存する中央部では、耕作溝群を検出している（図版12）。３－２調査区は東に向かって第５層が標高を減じ、東端には第１調査区の自然流路1004、第２調査区の落込み2055から連続すると考えられる自然流路3001を検出している。

第３調査区においても検出遺構の主たる時期は中世であるが、自然流路3001に向かう緩斜面では古代に遡る土坑群を検出している。また、３－１調査区の西端では近世に下る溝を検出したほか、調査区の西南端では野壺としての用途が想定できる漆喰貼りの土坑なども検出している。以下では、古いものから順に遺構と遺物について報告する。

第２項　古代以前の遺構と遺物

自然流路3001（図52）　３－２調査区の東端で検出した南北方向の自然流路で、地形および埋土の状況からみて、先述したように第１調査区の1004、第２調査区の2055から連続するものと考えられる。長さ4.0m分を検出し、幅は5.0ｍ以上ある。検出面からの深さは100cmで、埋土は大きく３分できる。上層に炭を含むシルト質極細～細粒砂（第4a層／図52－１層）が堆積し、下層にラミナが明瞭に観察できる砂礫（第4b層／図52－２層）があり、流路の側部には第５層の偽礫を含むシルト質砂礫（流路側面の崩落土／図52－３層）が堆積していた。第１調査区の自然流路1004とは異なり、自然流路3001の上部に第３層の堆積は認められなかった。また第２層によって上部を覆われているので、埋没後、中世には水田として利用されたことがわかる。なお後述する土坑3089・3091・3092はいずれも自然流路3001に向けて下る緩斜面に位置しており、第１調査区において検出した土坑1116と遺構が形成された地形において近似する。

埋土からは土師器が出土しており、このうち杯175、甕176・177を図示している（図52）。いずれの土器も表面が著しく劣化しているため詳細な観察を行うことができないが、176の外面にはわずかにハケメが認められる。後述する土坑3089・3091・3092出土遺物と同様に、奈良時代、もしくは平安時代に下る資料であろう。

土坑3089（図53、原色図版５）　３－２調査区の東半で検出した土坑で、長軸1.1m、短軸1.0mの楕

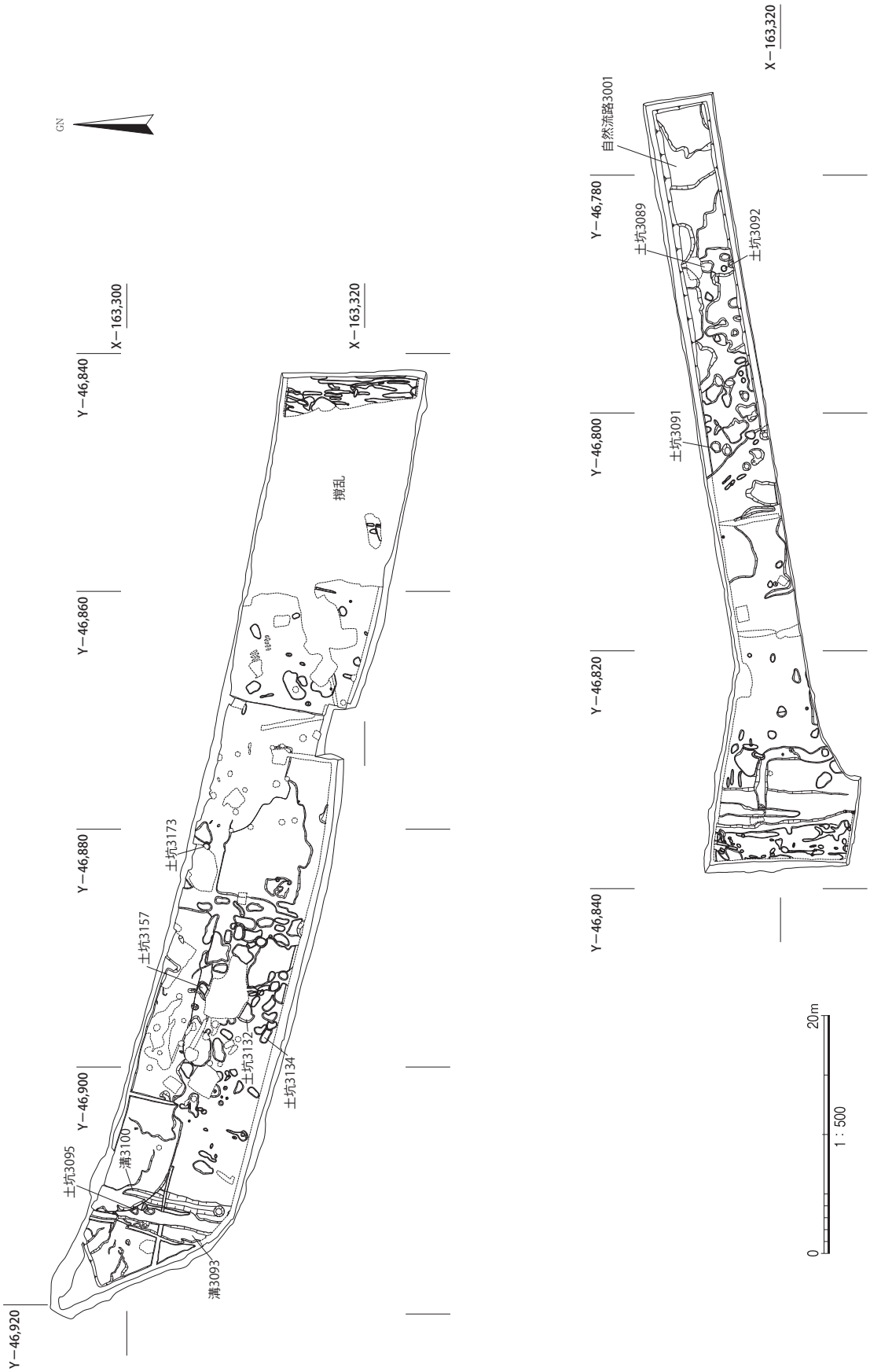


図50　第３調査区の遺構平面図

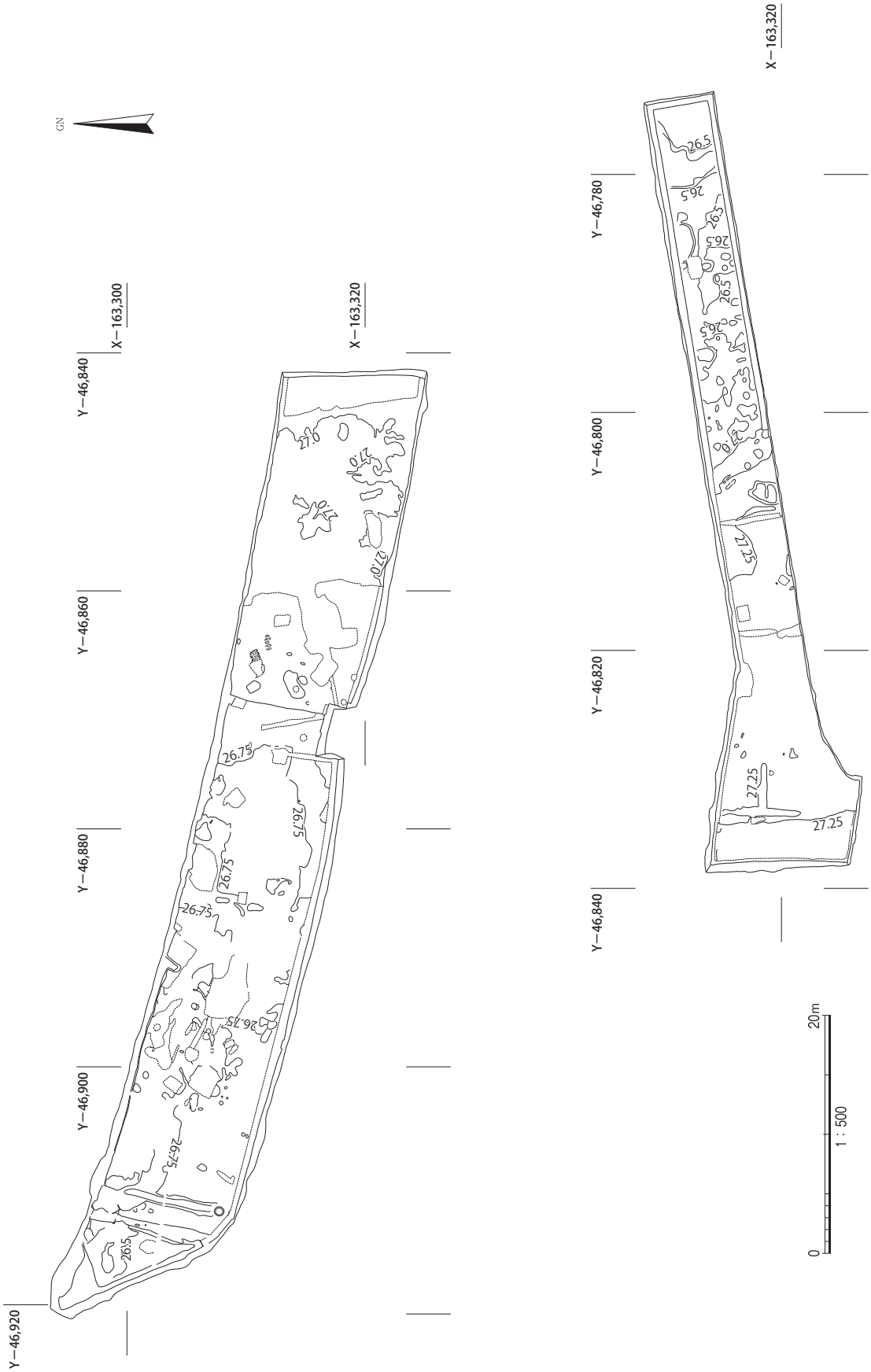
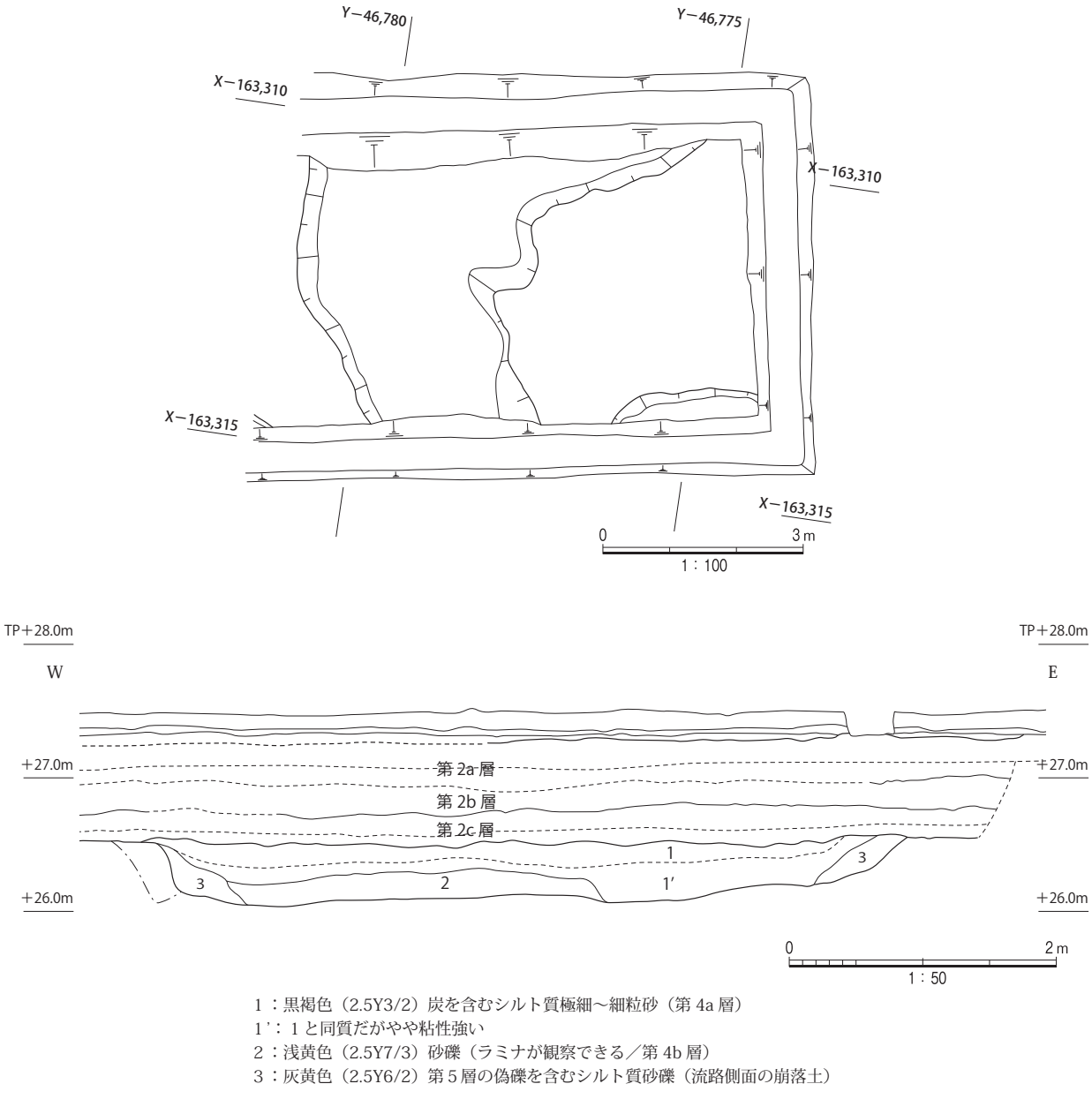


図51　第３調査区の等高線（数値はTP値、等高線の間隔は25cm）



1：黒褐色（2.5Y3/2）炭を含むシルト質極細～細粒砂（第 4a 層）
1’：1 と同質だがやや粘性強い
2：浅黄色（2.5Y7/3）砂礫（ラミナが観察できる／第 4b 層）
3：灰黄色（2.5Y6/2）第５層の偽礫を含むシルト質砂礫（流路側面の崩落土）

図52　自然流路3001および出土遺物実測図

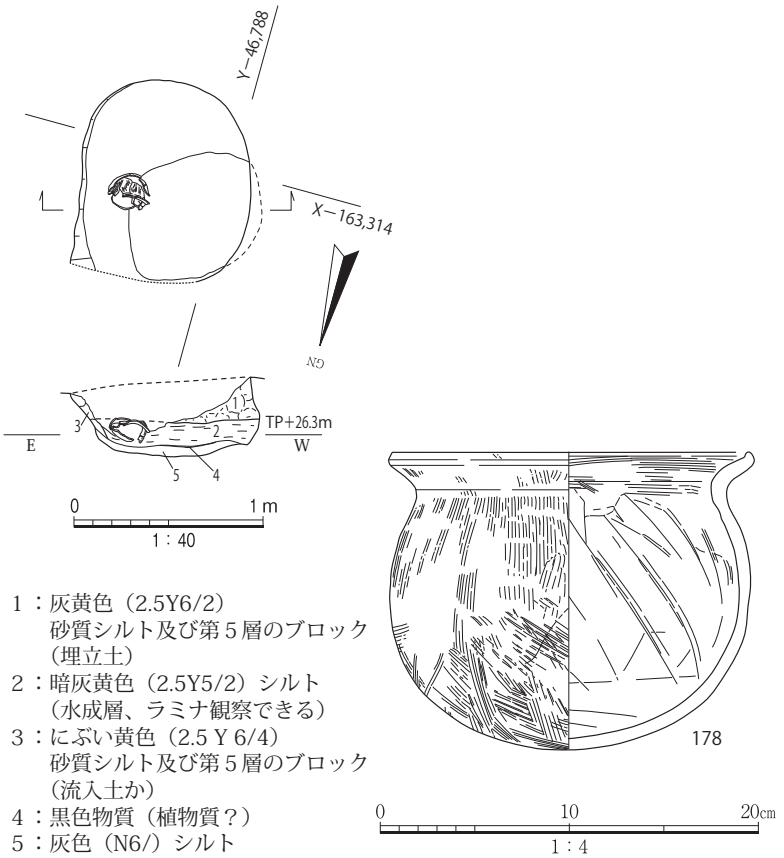


図53　土坑3089遺構・出土遺物実測図

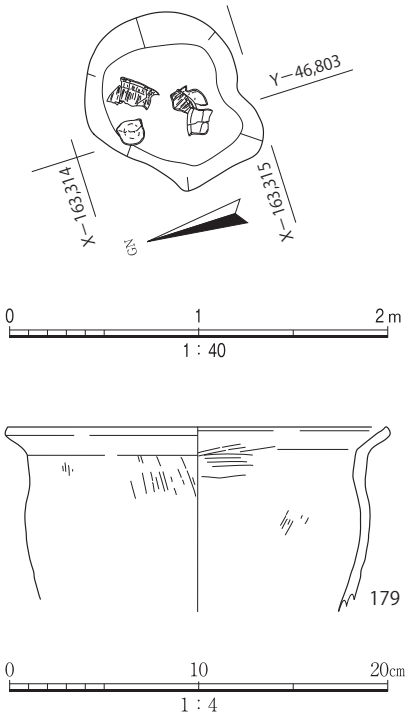


図54　土坑3091遺構・出土遺物実測図

円形を呈する。検出面からの深さは61cm である。埋土の最下部には自然堆積層（図53－５層）があり、その上面には植物質が炭化した可能性がある黒色物質が厚さ0.5㎜程度とごく薄く堆積していた。編物などである可能性を考え注意深く検出作業を行い、またサンプリングを行って室内で顕微鏡を用いて観察したが、植物であることを示す繊維などは認められなかった。その上位には、第５層のブロックを含む３層を挟んで、ラミナが明瞭に観察できる２層が堆積していた。３層は周辺からの流入土、２層は自然堆積層であると考えられる。最終的には、第５層のブロックを含む１層によって土坑は埋め立てられる。このうち、２層について試料を採取し、種子および花粉の分析を行っている（本章第５節）。

埋土の２層から、完形に復元できる土師器甕178が横位につぶれた状態で出土している（図53）。２層が自然堆積層であることを考えれば、この出土状況は埋納などを示唆するものではなく、土坑が開口した状態で投棄されたものと考える。178は外面をハケメ、内面をヘラナデで調整し、口縁端部は上方へわずかに拡張する。典型的な奈良時代の甕と比較して調整がやや粗雑化していると考えられるため、奈良時代後半、ないしは平安時代の資料と考えたい。なお、土器内の埋土を洗浄したが、何も出土しなかった。

土坑3091（図54、原色図版５）　３－２調査区の東半、土坑3089の西で検出した土坑である。平面形態は不定形で、東西0.9m、南北0.8m を測る。検出面からの深さは0.2cm で、埋土は自然堆積のシルトであった。当遺構からは土師器179が破片になった状態で出土した。179は甕で、器表面の劣化が激しいが、内面にはわずかにハケメが認められる。外面にはススが付着する。詳細な時期は決定しが

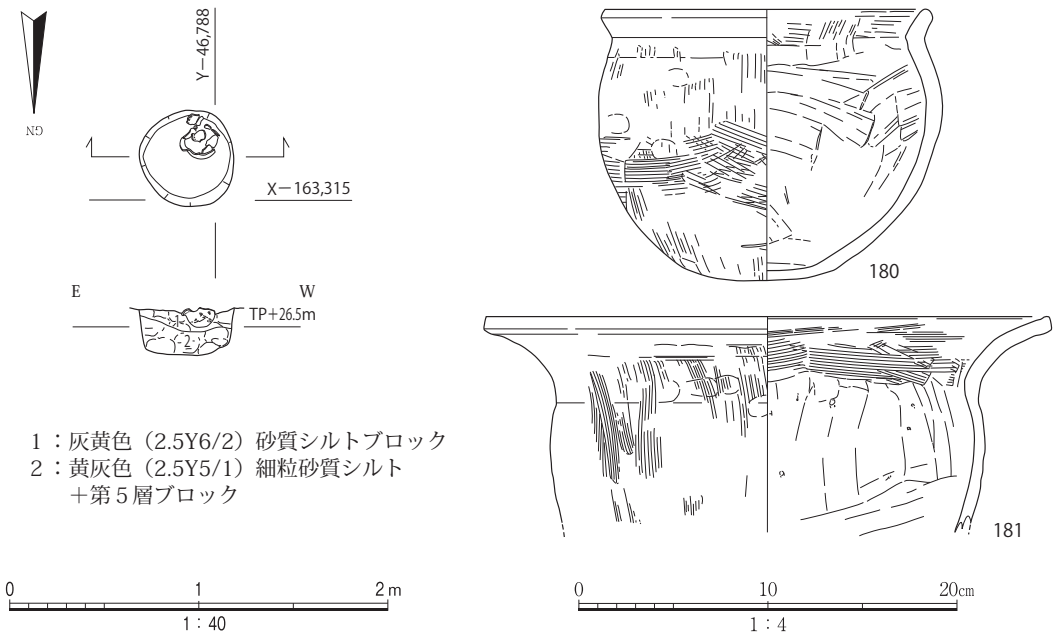


図55　土坑3092遺構・出土遺物実測図

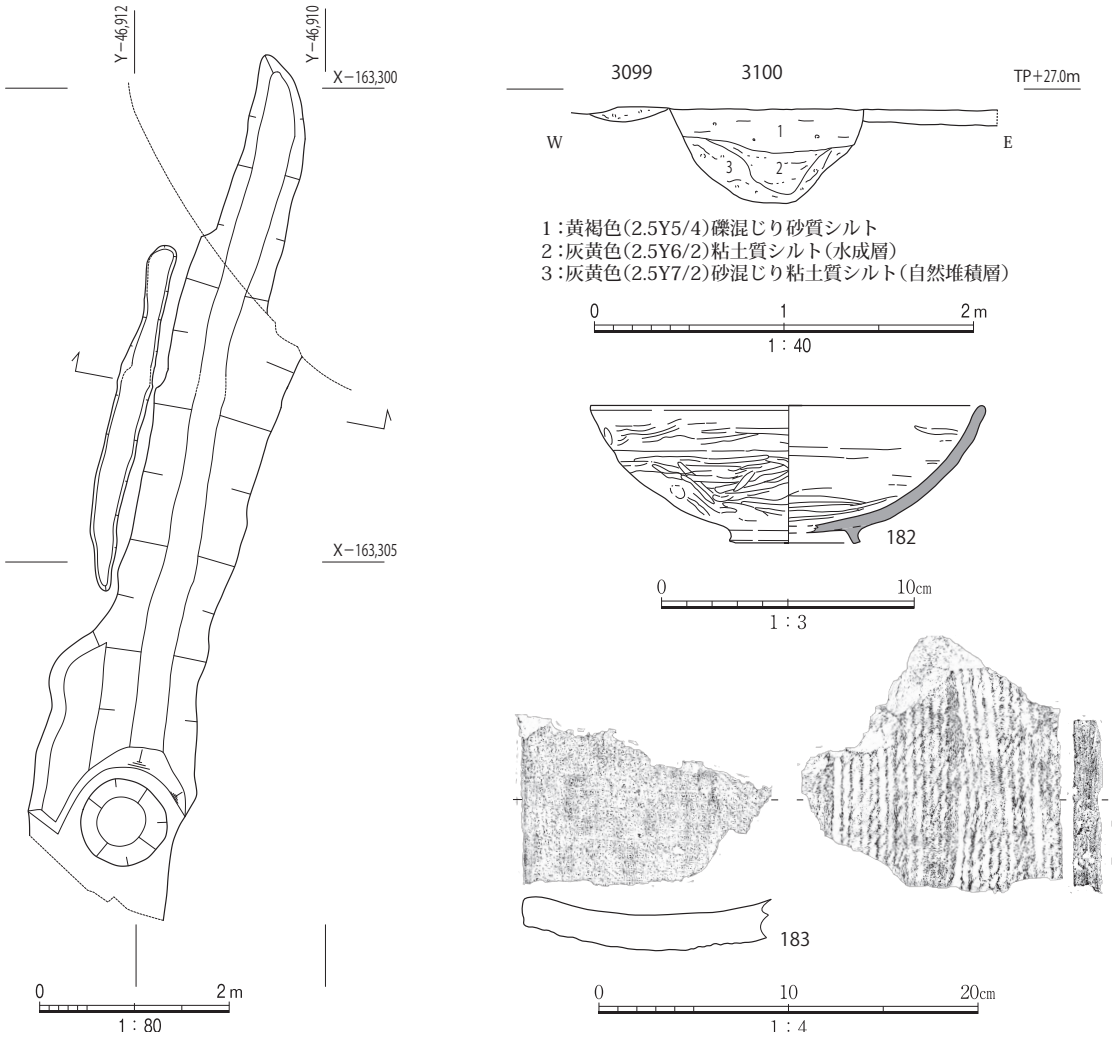


図56　溝3100遺構・出土遺物実測図

たいが、おおよそ178と同様の時期と考えてよいだろう。

土坑3092（図55、原色図版５）　３－２調査区の東半、土坑3089の南側で検出した土坑である。平面形は直径0.5mの円形で、検出面からの深さは25cmである。3089・3091とは異なって埋土に自然堆積層は認められず、第５層のブロックを含む埋立土であった。当遺構からは、土師器の甕180・181が出土している。180はほぼ完形に復元でき、外面にはススが付着する。外面はハケメ、内面にはヘラナデの痕跡を留める。口縁端部は短く明瞭に屈曲する。181は大型で、口縁部は大きく外反し、端部はわずかに面をもつ。器壁の残存状態は良くないが、製作技法は外面がハケメ、内面はヘラナデで、内面の口縁部には横方向のハケメが認められる。外面にはススが付着する。詳細な時期を判別することが難しいが、179と同様、178と同じ頃の資料と考える。

第３項　中世以降の遺構と遺物

溝3100（図56）　３－１調査区の西端付近で検出した南北溝で、長さ7.1m以上、幅2.0m、検出面からの深さは49cmを測る。埋土は２つに大別でき、下半は自然堆積の粘土質シルト、上半は砂質シルトであった。

当遺構からは土師器、須恵器、瓦器、瓦が出土しており、このうち瓦器椀182、平瓦183を図示した（図

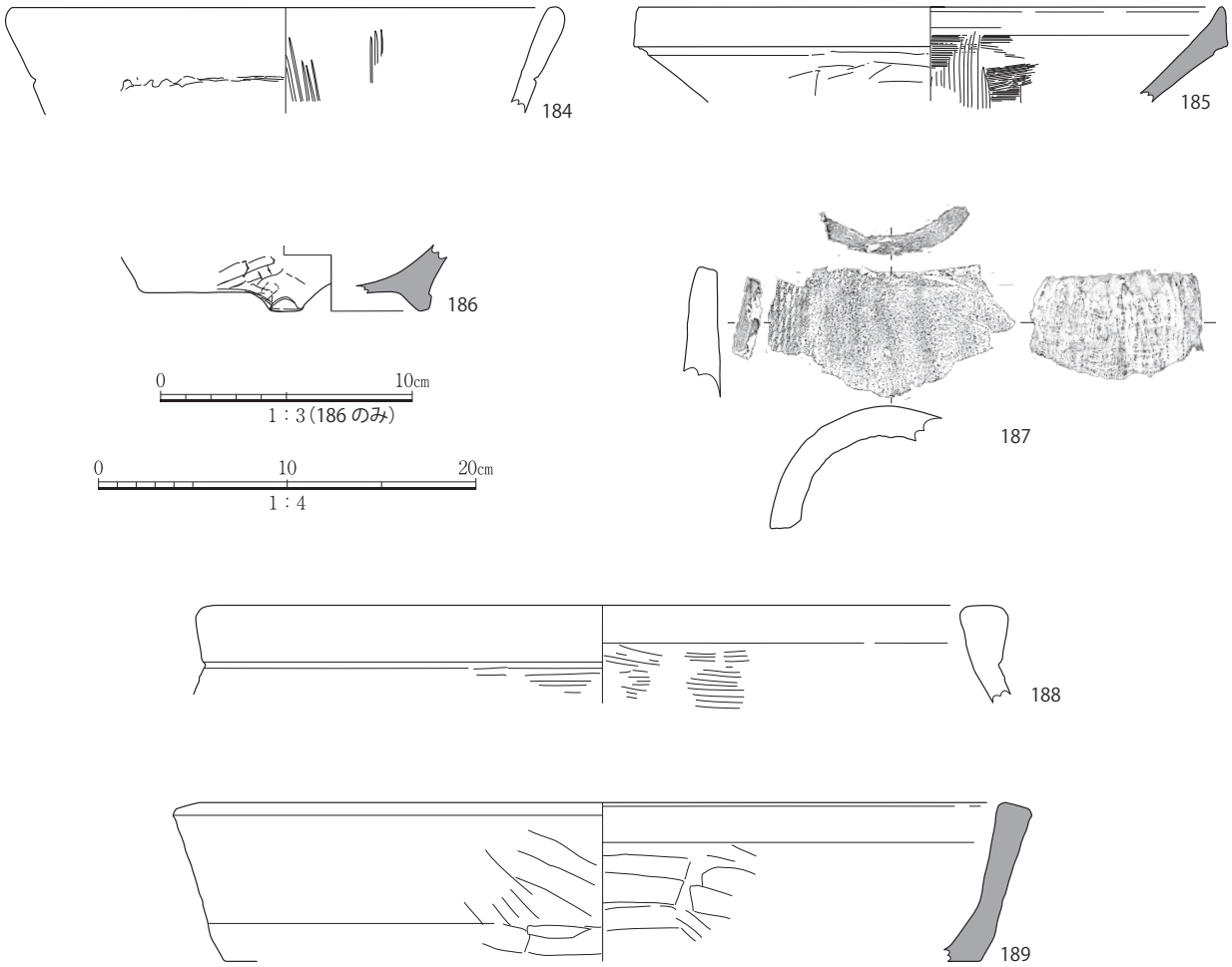


図57　溝3093出土遺物実測図

56)。182は内外面とも比較的密にヘラミガキを施し、高台の断面形態は方形である。外面ヘラミガキの分割性は失われているため、Ⅱ期に属する資料と考える。183は凸面に縄目タタキ、凹面に布目圧痕を有する。また、端面は面取りされている。182は12世紀の資料であるが、当遺構からはこれよりも新しい時期の遺構は出土していない。よって遺構の時期も12世紀頃と考えてよいだろう。

溝3093（図57）　３－１調査区の西端付近で検出した溝で、溝3100の西側をこれと並行して南北に延びる。長さ11.5m以上、幅1.5mで、検出面からの深さは17cmであった。埋土は砂質シルトである。

当遺構からは土師器、瓦質土器、瓦が出土し、このうち土師器184・188、瓦質土器185・187・189、瓦187を図57に示した。184は土師器質の擂鉢で、口縁端部は丸く収め、外面には粘土紐の接合痕が残る。擂鉢ではあるが、内面にはオコゲ状の黒色物質が付着している。188はいわゆる「湊焼」大甕の口縁部で、外面にはタタキメを残し、内面にはハケ、口縁端部の断面形状は方形を呈する。185は擂鉢で、口縁端部の断面形状は比較的シャープさを保つ三角形状である。186は香炉などの脚部で、内面には炭素の吸着が認められない。189は鉢で、外面にはケズリ、内面にはナデが観察できる。炭素の吸着は弱く、土師器化している。丸瓦187はいわゆる行基式で、凹面には布目圧痕を留める。これらの遺物は185など時期を遡る資料を含むが、184・188などは16世紀末ないし17世紀に下る資料であり、遺構の時期も当該期と考えてよいだろう。

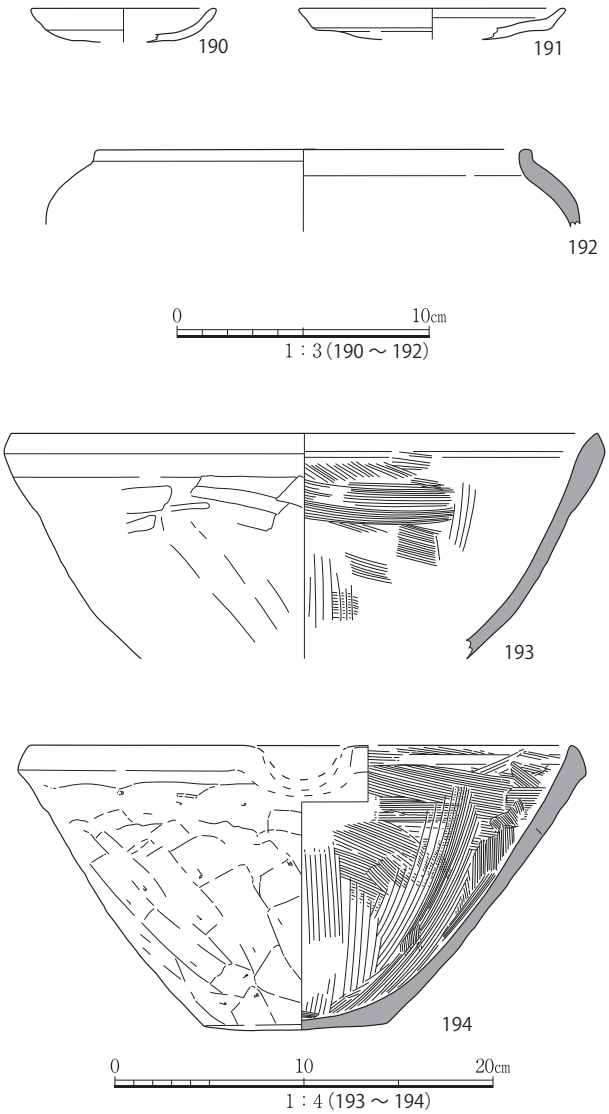


図58　第３調査区の中世遺構出土遺物
土坑3132（190）、土坑3134（191）、土坑3073（192）、土坑3095（193）、土坑3157（194）

その他の遺構出土遺物（図58）　その他の中世の遺構から出土した遺物として、土坑3132および3134から出土した土師器の皿190・191、土坑3073から出土した瓦質土器の鉢192、土坑3095から出土した瓦質土器の擂鉢193、土坑3157から出土した瓦質土器の擂鉢194を図示した。このうち193は約５㎜の長石を含む粗い胎土で、内面にはハケメ、外面にはケズリが認められる。口縁部形態は退化しており、15世紀末頃の資料であろう。194は片口部を欠くものの、全体がよくわかる資料である。外面は斜め上方にヘラケズリを施し、内面はハケメののちに擂目を施す。使用痕は認められない。

第４項　地層出土遺物

第３調査区の第２層から出土した遺物のうち、特徴的なものについて図59に示した。以下に報

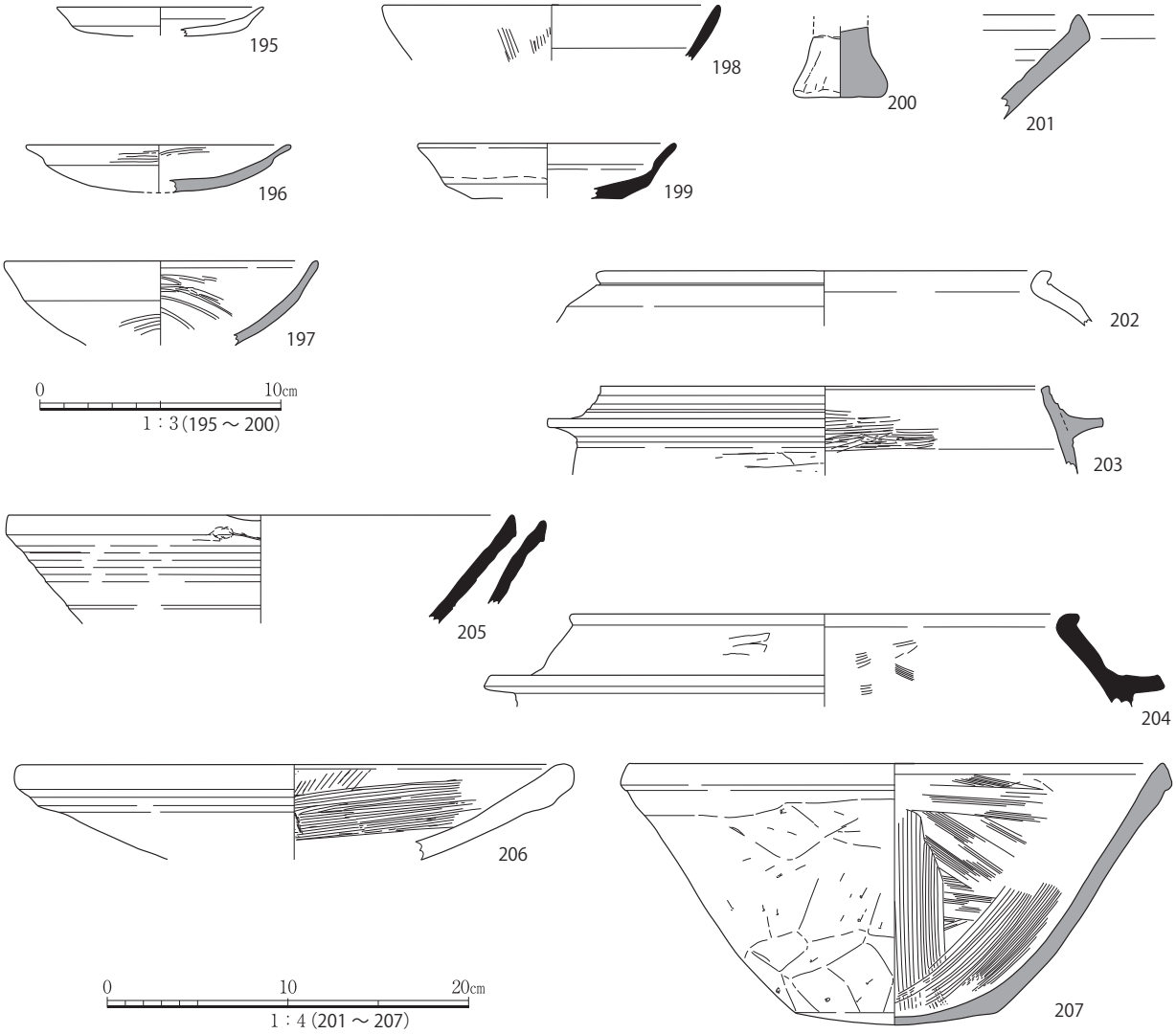


図59　第３調査区の地層出土遺物

告する以外の情報については、巻末の観察表を参照されたい。

195は土師器皿である。202も土師器で、羽釜の口縁部と思われる。口縁端部は外側に明瞭に屈曲する。206は鉢状の土師器で、あるいは焙烙か。口縁部は肥厚し、内面にはハケメが観察できる。

196・197は和泉型の瓦器で、内外面ともにまばらなヘラミガキを施す。椀197はⅢ型式に属する資料であろう。

198・199は中国産磁器で、198は同安窯産と考えられる青磁椀、199は竜泉窯産と考えられる青磁皿で、外面の体部下半および底部を露胎とする。

瓦質土器では、脚部200、鉢201、羽釜203、擂鉢207を図示している。脚部200は火鉢などの一部である可能性があり、水平方向に穿孔されている。201は比較的シャープな作りで、口縁端部が上方へ拡張されている。内面には炭素が吸着せず、灰白色を呈する。203は口縁部が内傾する形態で、内面はハケ、外面にはケズリが観察できる。207は炭素がほとんど吸着せず、土師器化している。内面にはハケメ、外面にはケズリが観察できる。また、摺目には摩耗などの使用痕は認められない。地層を掘り下げる際に出土した資料ではあるが、まとまった形で出土しており（図版12）、本来は遺構に伴ってい

た可能性もあるだろう。

204は須恵器の羽釜であり、内面はハケメをナデで消している。205は薄手の片口鉢で、口縁端部の断面形状は三角形を呈する。

第５節　自然科学分析

第１項　はじめに

本報告では、放射性炭素年代測定、花粉分析、種実分析、樹種同定、胎土蛍光Ｘ線分析の結果について述べる。

第２項　試料

（１）分析地点の層序

今回の調査地は、(財) 大阪文化財センター（1984）・高橋（1992）の地形分類図に基づくと、中位段丘面上の開析谷の谷頭付近に位置する（図60）。調査区で確認された流路は、この開析谷の流路に相当するとみられる。

流路地点の基本層序は、上位より第１層～第５層に区分されている。このうち第５層は、流路の基盤と側壁をなす段丘堆積物である。第４層～第１層は、開析谷内の谷埋め堆積物とそれを覆う堆積物である。谷埋め堆積物は、構成層の粒度組成が上方細粒化する傾向が観察される。

最下部の第４層では、下部で砂礫～砂からなる掃流堆積物、上部で腐植を含む泥質砂～砂質泥が積層する。なお、Ａ地点では、第４層の相当層準において、侵食と堆積の繰り返しが観察される。この部分では、腐植を含む泥質砂～砂質泥層が複数挟在する。第４層上部の第4a 層は、出土遺物から古墳時代後期と推定されている。

第３層は、間欠的な土砂流出により供給された砂礫の薄層を挟在する泥～砂質泥からなる。本層は、生物擾乱の影響を強く受け、初生の堆積構造が著しく乱れる。出土遺物から古代（８世紀）と推定されている。

第２層は塊状構造をなす粗粒砂～細礫混じり細粒砂質泥からなる。最上部は人為的擾乱ないし客土された堆積物からなる。出土遺物から第2c 層が13･14 世紀、第2a･2b 層が15･16 世紀と推定されている。

（２）分析試料

調査地点の位置および層序・試料採取位置を図 61 に示す。

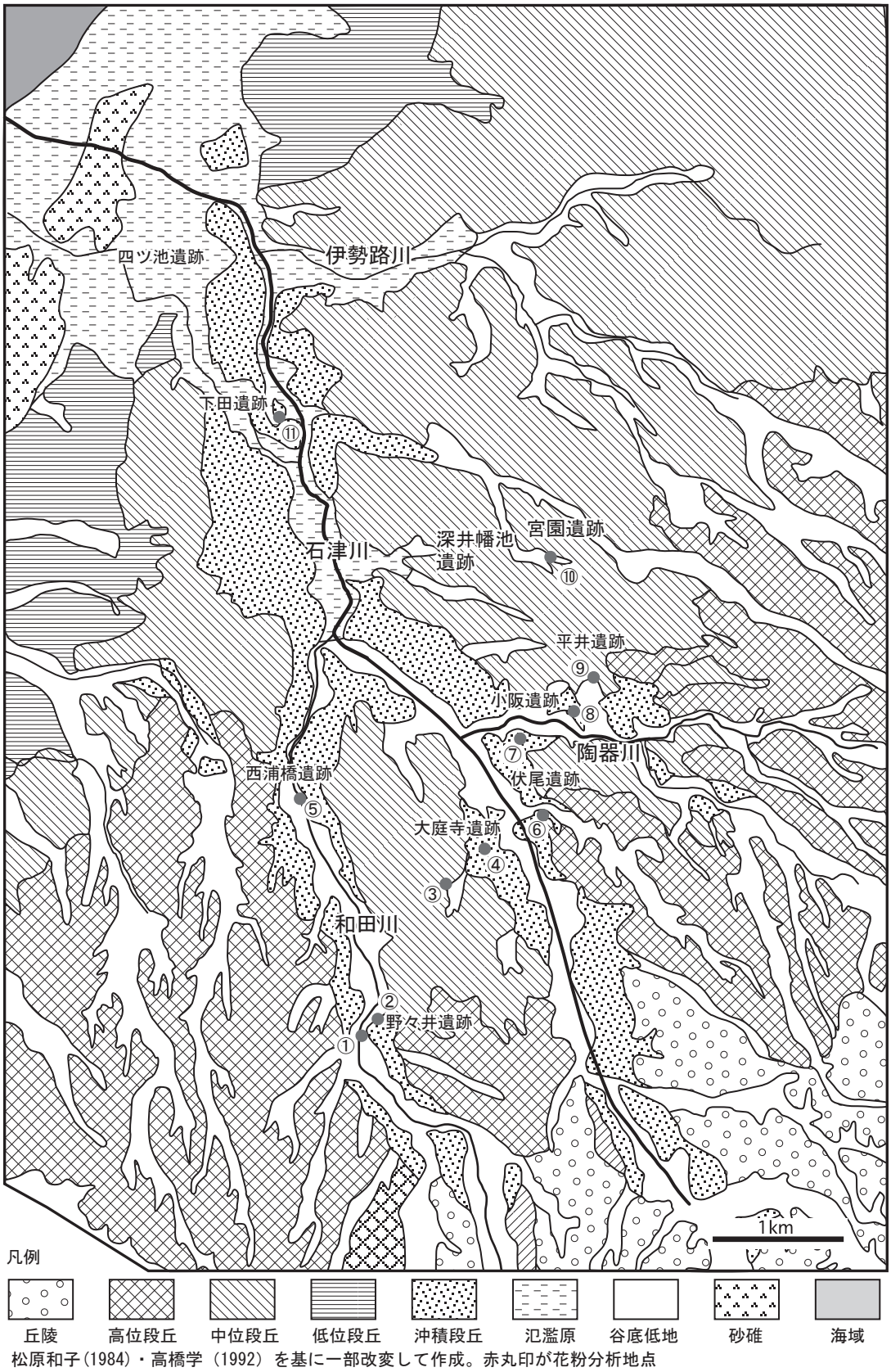
放射性炭素年代測定は、Ａ地点第 4a 層下部、Ｂ地点第 4aii 層、Ｃ地点第 4a 層上部から出土した炭片および登録番号 1265 と登録番号 1297 の生材で行う。生材については、樹種同定も併せて行う。

花粉分析は、Ａ地点の第 4a 層下部、Ｂ地点の第 2a 層・第 2b 層・第 2c 層・第 3a 層・第 3b 層・第 4a 層・第 4b 層・第 4c 層・第５層、Ｃ地点の第 4a 層および土坑 3089 埋土で行う。

種実分析は、Ｂ地点の第４層と、土坑 3089 埋土から水洗された試料で行う。

胎土蛍光Ｘ線分析は、第５層上部のブロックサンプルと、土坑 2043、土坑 2078･2076 から検出された瓦質土器２点について行う。

上記分析試料のうち、堆積物の層位サンプルを採取したＡ・Ｂ・Ｃ地点以外の個別的な取り上げ試料については、表２にその一覧を示す。Ａ・Ｂ・Ｃ地点の分析層準は、図 61 の柱状図を参照頂きたい。



松原和子(1984)・高橋学（1992）を基に一部改変して作成。赤丸印が花粉分析地点

図60　石津川水系の地形分類図と宮園遺跡の立地および花粉分析地点

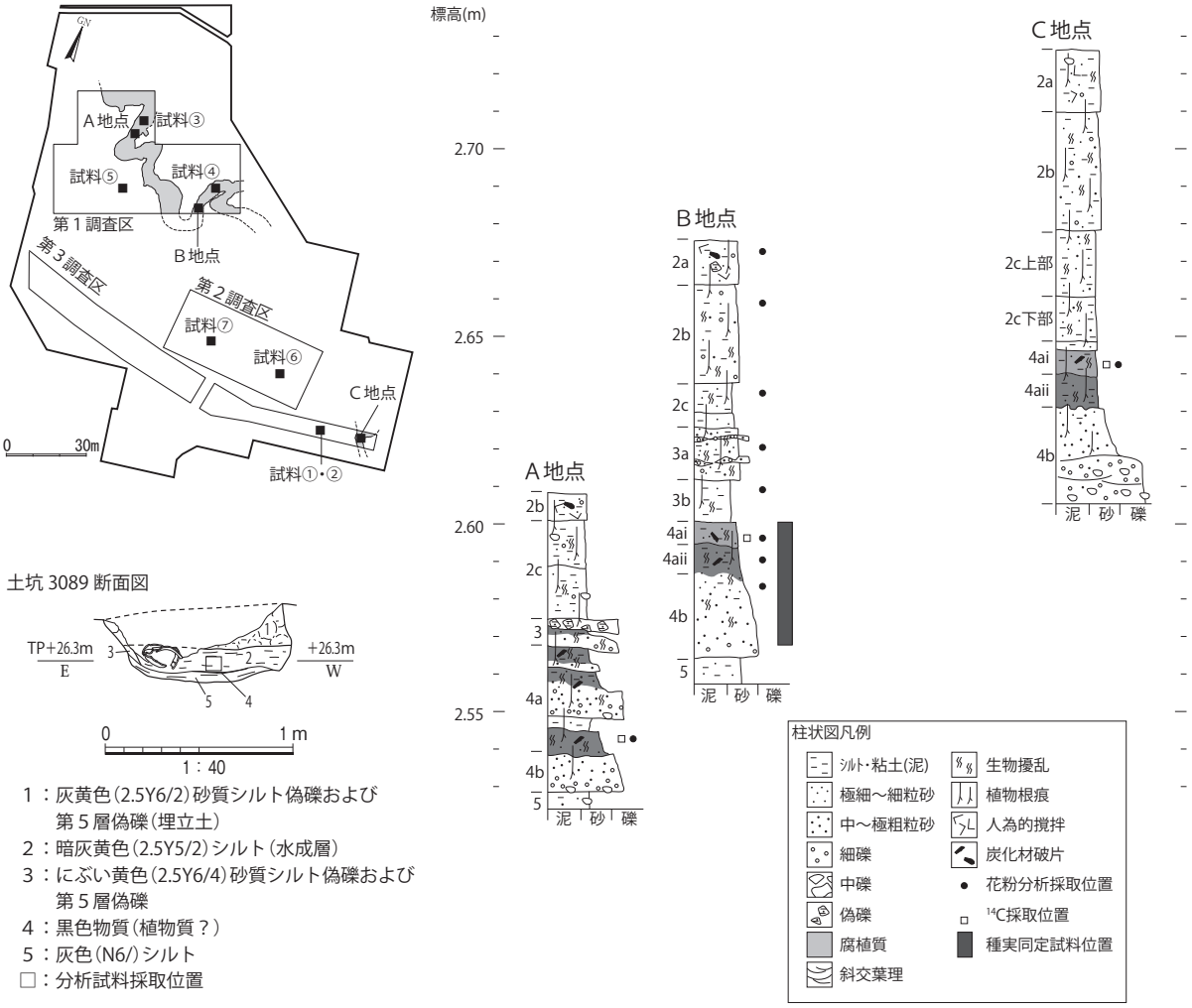


図61　調査地点の位置・層序および分析試料採取位置

表２　分析試料一覧

試料番号	試料採取・出土位置	性状	分析内容	備考
①	第3調査区　土坑3089(奈良時代)埋土2層	堆積物	花粉分析	
②	第3調査区　土坑3089(奈良時代)埋土	種実	種実同定	水洗選別済み資料
③	第1調査区　第4b層	生材	樹種同定・^{14}C年代測定	登録番号1265
④	第1調査区　第4b層	生材	樹種同定・^{14}C年代測定	登録番号1297
⑤	第1調査区　第5層上部	堆積物	胎土蛍光X線分析	
⑥	第2調査区　土坑2043	土器(瓦質土器)	胎土蛍光X線分析	登録番号2066
⑦	第2調査区　土坑2078・2076	土器(瓦質土器)	胎土蛍光X線分析	登録番号2068・2093

第３項　樹種同定

(１)分析方法

年代測定用に採取した木片から、剃刀を用いて木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の３断面の徒手切片を採取する。切片をガム・クロラール(抱水クロラール，アラビアゴム粉末，グリセリン，蒸留水の混合液)で封入し、プレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと

比較して種類を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler 他（1998）、Richter 他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995,1996,1997,1998,1999）を参考にする。

（２）結果

結果を表３に示す。登録番号1265はマツ属複維管束亜属に、登録番号1297はコナラ属アカガシ亜属に同定される。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・マツ属複維管束亜属（*Pinus* subgen. *Diploxylon*）　マツ科

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急～やや緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、１－15細胞高。

・コナラ属アカガシ亜属（*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*）　ブナ科

放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、１－15細胞高のものと複合放射組織とがある。

（３）考察

登録番号1265は、針葉樹のマツ属複維管束亜属に同定された。マツ属複維管束亜属は、本州ではクロマツとアカマツが自生する。アカマツは二次林等、クロマツは海岸付近等に生育する常緑高木である。木材は、針葉樹としては重硬な部類に入り、強度と保存性が高い。

登録番号1297は、切断前の形状写真をみると、根株に近い部分と考えられる。木材は広葉樹のアカガシ亜属に同定された。アカガシ亜属は、暖温帯性常緑広葉樹林の主要な構成種となる常緑高木であり、木材は重硬で強度が高い。根株状を呈することを考慮すれば、出土地点周辺にアカガシ亜属が生育していた可能性がある。これらはいずれも花粉化石で検出された種類である。

表３　木材観察・樹種同定結果

登録番号	調査区	位置	層位	形状	樹皮	年輪数	年代測定試料	種類
1265	1-E	A-6	第4b層	半裁状	無	29	外側2-3年分	マツ属複維管束亜属
1297	1	D-4	第4b層	半裁状	無	10<	外側3年分	コナラ属アカガシ亜属

第４項　放射性炭素年代測定

（１）分析方法

年代試料のうち、生材はいずれも出土木材の中央付近を切断し輪切りしたものを分析試料としている。このうち、登録番号1297については、大きい破片を試料とする。生材試料は、残存している中で最も外側の年輪（最外年輪）を含む３年分程度を年代測定試料として採取した。

塩酸（HCl）により炭酸塩等酸可溶成分を除去、水酸化ナトリウム（NaOH）により腐植酸等アルカリ可溶成分を除去、塩酸によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去する（酸・アルカリ・酸処理 AAA:Acid Alkali Acid）。濃度は塩酸、水酸化ナトリウム共に1mol/L であるが、試料が脆弱、もしくは少ない場合、濃度を調整して試料の損耗を防ぐ。薄めの薬品を使用した場合、AaA と記す。薬品

処理後の試料の燃焼、二酸化炭素の精製、グラファイト化（鉄を触媒とし水素で還元する）は Elementar 社の vario ISOTOPE cube と Ionplus 社の Age3 を連結した自動化装置を用いる。処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を NEC 社製のハンドプレス機を用いて内径 1mm の孔にプレスし、測定試料とする。測定はタンデム加速器をベースとした14C-AMS 専用装置（NEC 社製）を用い、^{14}C の計数、^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C）、14C 濃度（^{14}C/^{12}C）を測定する。AMS 測定時に、米国国立標準局（NIST）から提供される標準試料（HOX-Ⅱ）、国際原子力機関から提供される標準試料（IAEA-C6 等）、バックグラウンド試料（IAEA-C1）の測定も行う。δ ^{13}C は試料炭素の ^{13}C 濃度（^{13}C/^{12}C）を測定し、基準試料からのずれを千分偏差（‰）で表したものである。放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma;68%）に相当する年代である。

測定年代の表示方法は、国際学会での勧告に従う（Stuiver & Polach,1977）。これにしたがい、測定誤差50年未満は５年単位、50年以上100年未満は10年単位で表記する（これを数学用語で「丸める」という、以下この用語を用いる）。また、暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。暦年較正に用いるソフトウエアは、Oxcal4.3（Bronk Ramsey ,2009）を用いる（2017年現在は4.3.2にアップデートされている）。較正曲線は Intcal13（Reimer et al.,2013）を用いる。

（２）結果

結果を表４、図62に示す。炭片については、Ｂ地点第4ai 層下部と、Ｃ地点第4ai 層の試料が脆弱なため、定法よりアルカリ処理の濃度を薄くする。この他の試料は、いずれも保存状態が良く、定法での AAA 処理が可能であり、年代測定行うのに十分な炭素を回収できた。

炭片からは、Ａ地点第4a 層下部で1850±20BP、Ｂ地点第4a 層下部で1975±20BP、Ｃ地点第4a 層上部で2305±20 BP の年代値が得られた。

第１調査区第4b 層の生材からは、No.3（登録番号1265）が2055±20 BP、No.4（登録番号1297）が3815±20 BP の年代値が得られた。

次に上記の年代値の暦年代較正結果を述べる。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年代値に対し、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、及び半減期の違い（^{14}C の半減期5730±40年）を較正することによって、暦年代に近づける手法である。較正のもとになる直線は暦時代がわかっている遺物や年輪（年輪は細胞壁のみなので、形成当時の ^{14}C 年代を反映している）等を用いて作られており、最新のものは2013年に発表された Intcal13（Reimer et al.,2013）である。

なお、年代測定値に関しては、国際的な取り決めにより、測定誤差の大きさによって値を丸めるが（Stuiver & Polach,1977）、今回は将来的な較正曲線ならびにソフトウエアの更新に伴う比較、再計算がしやすいように、表には丸めない値を（1年単位）を記し、文章中では丸めた値を記す。

２σの値は、Ａ地点第4a 層下部で、Ｂ地点第4a 層下部で1860-1720 cal BP、Ｃ地点第4a 層上部で1990-1880 cal BP、2350-2310 cal BP、No.3（登録番号1265）が2110-1950 cal BP、No.2（登録番号1297）が4285-4100 cal BP を示す。

表４　放射性炭素年代測定結果

調査区	地点・試料層位	試料性状	処理	δ 13C (‰)	補正年代 (BP)	丸めない補正年代	暦年較正年代						Code No.
								年代値				確率	
1	A地点 4a層下部	炭化物	AAA	-32.32±0.42	1850±20	1852±20	σ	cal AD 128 - cal AD 178	1822 - 1772	calBP	0.455		pal-10370
								cal AD 188 - cal AD 213	1762 - 1737	calBP	0.227		
							2σ	cal AD 87 - cal AD 108	1863 - 1842	calBP	0.069		
								cal AD 120 - cal AD 232	1830 - 1718	calBP	0.885		
1	B地点 4ai層下部	炭化物	AaA	-29.67±0.44	1975±20	1977±20	σ	cal AD 4 - cal AD 55	1946 - 1895	calBP	0.682		pal-10371
							2σ	cal BC 38 - cal AD 69	1987 - 1881	calBP	0.954		
3	C地点 4ai層上部	炭化物	AaA	-30.26±0.49	2305±20	2303±20	σ	cal BC 399 - cal BC 380	2348 - 2329	calBP	0.682		pal-10372
							2σ	cal BC 405 - cal BC 361	2354 - 2310	calBP	0.954		
1	試料③ 登録1265 4b層	生材	AAA	-28.64±0.23	2055±20	2054±18	σ	cal BC 96 - cal BC 39	2045 - 1988	calBP	0.682		pal-10665
							2σ	cal BC 159 - cal BC 134	2108 - 2083	calBP	0.067		
								cal BC 115 - cal AD 2	2064 - 1948	calBP	0.887		
1	試料④ 登録1297 4b層	生材	AAA	-29.88±0.18	3815±20	3816±20	σ	cal BC 2288 - cal BC 2272	4237 - 4221	calBP	0.161		pal-10666
								cal BC 2259 - cal BC 2207	4208 - 4156	calBP	0.521		
							2σ	cal BC 2338 - cal BC 2322	4287 - 4271	calBP	0.030		
								cal BC 2310 - cal BC 2198	4259 - 4147	calBP	0.911		
								cal BC 2161 - cal BC 2153	4110 - 4102	calBP	0.013		

1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
2)BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
3)付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68%が入る範囲）を年代値に換算した値。
4)AAAは、酸、アルカリ、酸処理、AaAは、アルカリの濃度を薄くした処理を示す。
5)暦年較正は表に示した丸める前の補正年代値を使用し、OxCAL4.3.2で計算する。
6)統計的に真の値が入る確率はσは68%、2σは95%である。

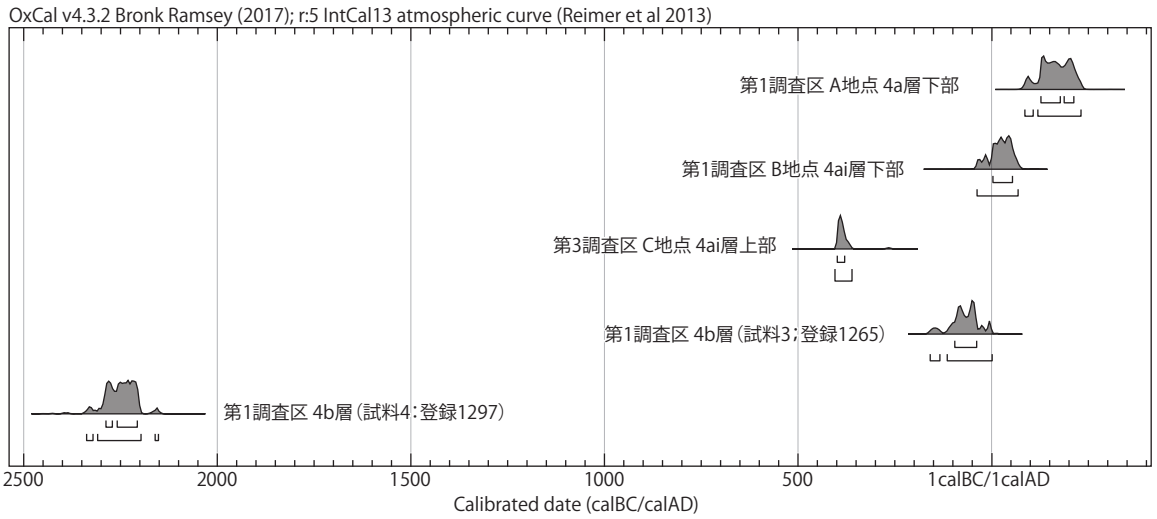


図62　暦年代較正結果

第５項　花粉分析・種実化石同定

（１）分析方法

花粉分析　試料10gについて、水酸化カリウムによる腐植酸の除去、0.25㎜の篩による篩別、重液（臭化亜鉛，比重2.2）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸９：濃硫酸１の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、花粉を濃集する。残渣をグリセリンゼリーで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下で、出現する全ての種類について同定・計数する。同定は、当社保有の現生標本はじめ、Erdtman（1952,1957）、Faegri & Iversen（1989）などの花粉形態に関する文献や、島倉（1973）、中村（1980）、藤木・小澤（2007）、三好ほか（2011）等の邦産植物の花粉写真集などを参考にする。同定された花粉・胞子は、結果表・分布図として表示する。花

粉化石群集の層位図表中で複数の種類をハイフォンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として、百分率で出現率を算出し図示する。

種実分析　発掘調査時に水洗選別された試料については、粒径別にシャーレに移し、粒径の大きな試料から順に双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて同定が可能な種実遺体を抽出する。

種実遺体の同定は、現生標本や石川（1994）、谷城（2007）、中山ほか（2010）、鈴木ほか（2012）等を参考に実施し、部位・状態別の個数を数えて、結果を一覧表で示す。同定した分類群は、写真を添付して同定根拠とする。種実以外で確認された遺物類は、一覧表の下部に定性的な量比をプラス「+」で示す。

分析後は、種実遺体を分類群別に容器に入れ、約70％エタノール溶液で液浸保存する。分析残渣は、常温乾燥後、袋に入れて保管する。

なお、土坑3089の種実は、資料によれば土壌約54L 相当（53,859cm3）に相当を水洗して得られたものであり、水洗選別には５㎜と１㎜の篩が使用されている。

（２）結果

花粉分析　結果を表５、図63に示す。

Ａ地点の第4a 層は、花粉化石の保存状態が悪く、分析残渣も非常に少ない（すべての残渣を検鏡している）。本地点では、シダ類胞子と木本花粉が多い。このうち木本花粉では、ツガ属が全体の80% を占め、他の種類はマツ属等が少量みられる程度である。

Ｂ地点は、保存状態は時期相応であるが、上位ほど悪くなる傾向にある。また、第５層と第2b 層は花粉化石がほとんど検出されない。いずれの試料も分析残渣が少ない。第3a 層よりも下位は、木本花粉ではアカガシ亜属とマツ属が高率であり、モミ属、ツガ属、スギ属、コナラ亜属等を伴う。草本花粉ではイネ科や多く、特に第3a 層ではイネ属を含み、その他の栽培種としてソバ属も含む。サジオモダカ属、オモダカ属、ジュンサイ属等水生植物を含む。2c 層より上位ではマツ属が高率となり、他は種類数や個数共に少なくなる。

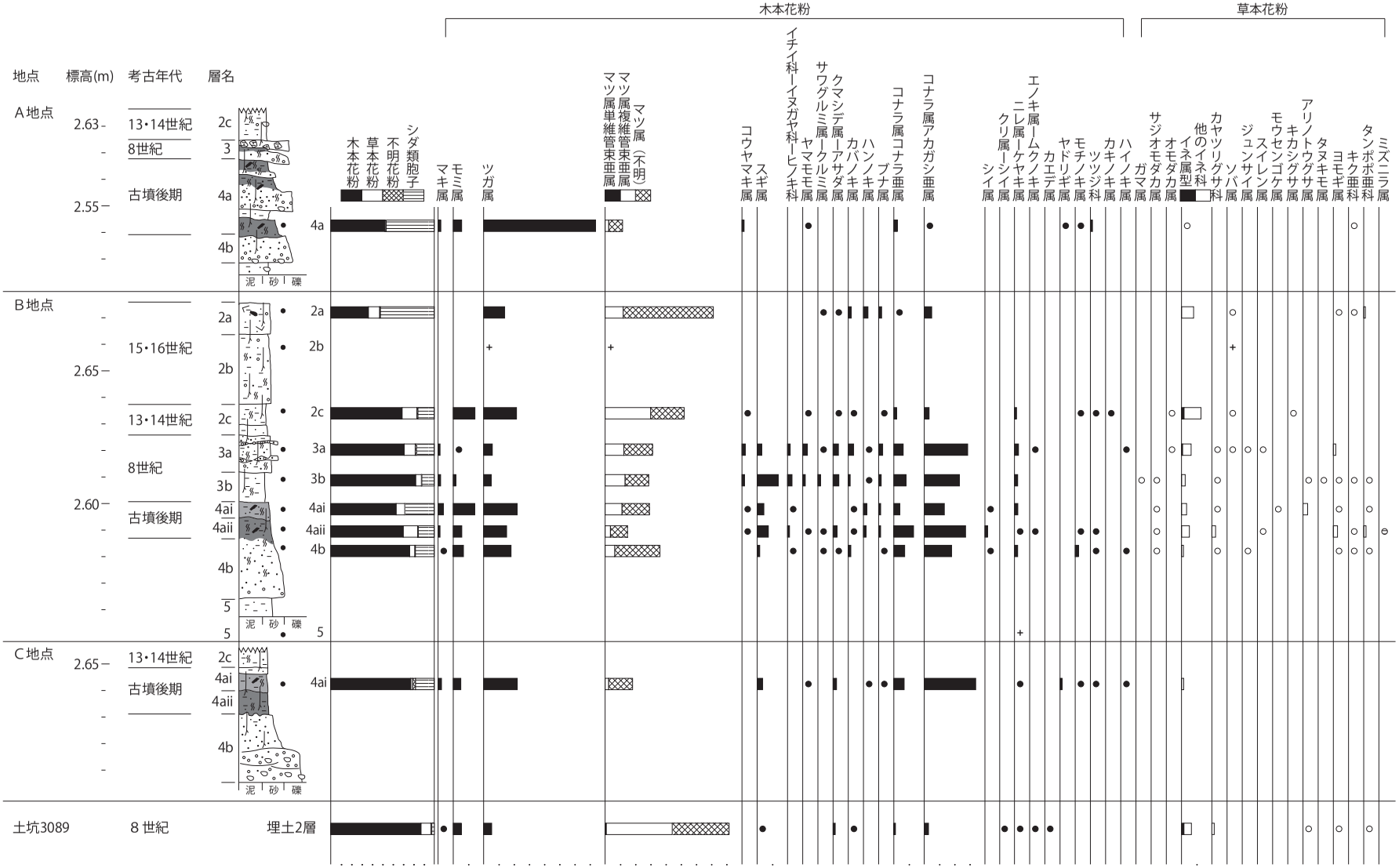
Ｃ地点第4ai 層は、花粉化石の保存状態が悪く、分析残渣も非常に少ない（すべての残渣を検鏡している）。傾向は、Ｂ地点の第3a 層よりも下位に似る。

土坑3089埋土については、分析残渣が非常に少なく、全ての残渣を用いてプレパラートを作成する。堆積物1g あたりの花粉・胞子数は、30個程度と非常に少ない。分析結果は木本花粉が多く、その大部分をマツ属が占める。その他の木本花粉は、モミ属、ツガ属、クマシデ属―アサダ属、コナラ亜属、アカガシ亜属等がみられる。草本花粉は、種類数、個数共に少ないが、その中でもイネ科がやや多く、栽培種であるイネ属を含む。考察は、同じ遺構を分析している種実遺体の結果と合わせて行う。

種実分析　結果を表６に示す。Ｂ地点の第４層からは、被子植物５分類群（イネ科（メヒシバ近似種、アキメヒシバ近似種）、イヌホタルイ近似種、ホタルイ属、ヒヨドリバナ属）66個の種実遺体が同定された。種実以外では、炭化材や植物片、砂礫類が確認された。種実遺体群は全て草本で、抽水植物のイヌホタルイ近似種の果実が１個、ホタルイ属の果実が47個と、中生植物のイネ科（メヒシバ近似種）の果実が10個、イネ科（アキメヒシバ近似種）の果実が13個、ヒヨドリバナ属の果実が１個からなる。種実遺体の保存状態は良好である。ただし、イネ科（メヒシバ近似種、アキメヒシバ近似種）は、極良好な

表５　花粉分析結果

分類群(種類)	上段：地点・遺構　下段：層位											
	A地点	B地点									C地点	土坑3089
	4a	2a	2b	2c	3a	3b	4ai	4aii	4b	5	4ai	2
木本花粉												1
マキ属	4	−	−	−	3	4	8	3	2	−	5	15
モミ属	12	−	−	31	2	4	32	13	16	−	11	15
ツガ属	160	14	2	47	13	12	50	35	43	−	49	−
トウヒ属	−	−	−	−	1	−	2	1	−	−	1	−
マツ属単維管束亜属	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	2
マツ属複維管束亜属	5	12	−	65	28	31	25	8	15	−	5	123
マツ属（不明）	20	60	1	48	43	37	41	26	71	−	35	106
コウヤマキ属	3	−	−	2	5	4	1	2	−	−	−	−
スギ属	−	−	−	−	7	33	10	17	4	−	8	1
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	−	−	−	−	4	7	2	3	2	−	−	−
ヤマモモ属	2	−	−	2	7	4	−	2	−	−	1	−
サワグルミ属―クルミ属	−	1	−	−	2	4	−	1	2	−	−	−
クマシデ属－アサダ属	−	1	−	1	8	9	−	6	1	−	5	4
ハシバミ属	−	−	−	1	1	−	−	−	1	−	−	−
カバノキ属	−	2	−	1	8	3	1	2	4	−	−	1
ハンノキ属	−	3	−	−	1	2	5	4	−	−	1	−
ブナ属	−	2	−	1	6	4	3	3	2	−	1	−
コナラ属コナラ亜属	5	1	−	4	14	19	9	30	17	−	15	3
コナラ属アカガシ亜属	1	5	−	7	65	55	30	63	43	−	75	8
シイ属	−	−	−	−	−	−	2	4	1	−	−	1
クリ属―シイ属	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	1
ニレ属－ケヤキ属	−	−	−	3	6	5	5	2	5	1	1	1
エノキ属－ムクノキ属	−	−	−	−	1	−	−	2	−	−	−	1
ヤドリギ属	1	−	−	−	−	−	−	−	−	−	3	1
センダン属	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−	−	−
モチノキ属	1	−	−	1	−	−	−	2	5	−	2	−
カエデ属	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−	1
ウコギ科	−	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−
ツツジ科	3	−	−	1	−	−	−	1	1	−	2	−
カキノキ属	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−	−	−
ハイノキ属	−	−	−	−	1	−	−	−	2	−	1	−
イボタノキ属	−	−	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−
草本花粉												
ガマ属	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−
サジオモダカ属	−	−	−	−	−	1	1	3	2	−	−	−
オモダカ属	−	−	−	1	1	−	−	−	−	−	−	−
イネ属型	−	−	−	5	2	−	−	−	−	−	−	5
他のイネ科	2	22	−	35	18	7	12	17	4	−	4	16
カヤツリグサ科	−	−	−	−	2	1	1	8	1	−	−	5
ユリ属	1	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
ソバ属	−	1	1	3	3	−	−	−	−	−	−	−
アカザ科	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	1	−
ジュンサイ属	−	−	−	−	1	−	−	−	1	−	−	−
スイレン属	−	−	−	−	1	−	−	1	−	−	−	−
キンポウゲ属	−	1	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
モウセンゴケ属	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−
マメ科	−	−	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−
キカシグサ属	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−	−	−
アリノトウグサ属	−	−	−	−	−	2	11	−	−	−	−	3
リンドウ属	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−	−
タヌキモ属	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−
オミナエシ属	−	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−
ヨモギ属	−	2	−	−	5	1	1	9	2	−	−	1
キク亜科	1	1	−	−	−	1	−	2	2	−	−	−
タンポポ亜科	−	3	−	−	−	1	3	5	2	−	−	1
不明花粉												
不明花粉	1	2	−	3	4	1	−	2	2	−	8	3
シダ類胞子												
イノモトソウ属	2	−	1	−	−	−	−	−	−	−	−	−
ミズニラ属	−	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−
他のシダ類胞子	192	145	18	50	55	35	102	50	57	−	52	8
合　計												
木本花粉	217	101	3	217	227	237	226	231	238	1	221	283
草本花粉	4	30	1	45	34	16	30	46	15	0	5	31
不明花粉	1	2	0	3	4	1	0	2	2	0	8	3
シダ類胞子	194	145	19	50	55	35	102	51	57	0	52	8
合計(不明を除く)	415	276	23	312	316	288	358	328	310	1	278	322



木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数を基数として百分率で表した。
○●は 1% 未満、＋は木本花粉 100 個未満の試料において検出された種類を示す。

図63　花粉化石群集の層位分布

保存状態で果皮表面に毛が残存し、分析中に発芽したことから、コンタミネーションであることが明白なため、考察より除外する。

土坑3089からは、被子植物10分類群（オモダカ科、イネ、イネ科（アキメヒシバ近似種）、イネ科、アゼスゲ類、スゲ属、イヌホタルイ近似種、ホタルイ属、アリノトウグサ、ヒヨドリバナ属）525個の種実遺体が同定された。種実以外では、炭化材や木材、植物片、昆虫、砂礫等が確認された。種実遺体の出土個数は、525個である。種実遺体群は全て草本から成り、栽培種のイネの炭化した穎が10個（うち基部６個）と、抽水性～湿生植物のオモダカ科の種子が４個、イヌホタルイ近似種の果実が５個、ホタルイ属の果実が251個と、湿生植物のアゼスゲ類の果実が223個、中生植物のイネ科（アキメヒシバ近似種）の果実が１個、イネ科の果実が５個、スゲ属の果実が13個、アリノトウグサの核が２個、ヒヨドリバナ属の果実が11個確認された。イヌホタルイ近似種を含むホタルイ属が最も多く、全体の49%を占める。次いでアゼスゲ類が42%を占め、両分類群の合計が全体の91%を占める。種実遺体の保存状態は良好で、栽培種のイネの穎のみ炭化している。

（３）考察

ｉ）第４層から第２層の古植生

調査区の植物化石相の層位的変化　今回得られた花粉化石群集の保存状態は、全体的に悪い。また、花粉化石を含む分析残渣も少ない。このうち分析残滓が少ないのは、短期間に埋積が進行するなどして花粉化石が取り込まれにくい状況が存在した可能性や、堆積後の分解よる化石の減少や消失の影響がうかがわれる。花粉化石については、好気的環境下による酸化に弱く、風化・消失が進行するとされる（中村,1967など）。

表６　種実同定結果

分類群	部位	状態	上段：地点　下段：層位 土坑3089 2層	 B地点 4層	備考
草本種実					
オモダカ科	種子	完形	4	−	
イネ	穎（基部）	炭化破片	6	−	
	穎	炭化破片	4	−	
イネ科（メヒシバ近似種）	果実	完形	−	4	長さ3mm，表面毛残存，分析中発芽
イネ科（アキメヒシバ近似種）	果実	完形	1	13	B地点：長さ1.7～2mm，表面毛残存，分析中発芽
イネ科	果実	完形	5	−	
アゼスゲ類	果実	完形	47	−	
		破片	176	−	
スゲ属	果実	完形	6	−	
		破片	7	−	
イヌホタルイ近似種	果実	完形	4	1	土坑3089：花被片は果実長よりやや短い
		破片	1	−	
ホタルイ属	果実	完形	59	23	
		破片	192	24	
アリノトウグサ	核	完形	2	−	
ヒヨドリバナ属	果実	完形	3	−	
		破片	8	1	
合計			525	66	
分析残渣					
炭化材			+	++	
木材			+		
植物片			+	+	
昆虫			+		
砂礫			+++	+++	

注）「+」：少量、「+++」：多量

連続した層位変化が確認できるＢ地点の結果にもとづくと、花粉化石群集は、第３層と第２層を境に組成が大きく変化する。また、第4ai 層と第３層、第2c 層と第2b 層でも多少変化することが指摘される。以下に各層形成期の植生について述べる。

第４層形成期（弥生時代中期～古墳時代後期）　第４層は、流水下で形成された第4b 層と、その上位に累重する間欠的な流出土砂を狭在する沼沢地～湿地のような堆積場で形成された第4a 層に細分される。形成年代は、堆積物中の木材の14C 年代値および出土遺物から、第4b 層が弥生時代中期末頃、第4a 層が弥生時代後期～古墳時代後期頃と推定される。

第４層では部位の異なる花粉化石と種実遺体群集が確認されているが、その組成は両者で大きく異なっている。花粉化石では木本類が優占するものの、種実遺体では木本類が全く認められない。調査地点の立地や堆積環境、多産する木本花粉の多くが風媒性で花粉生産量の多い種類であること、さらに両群集の草本類がともに水湿地生種を主体とする類似する組成を示すことを合わせ考えると、多産する木本花粉は調査地点より離れた場所の植生を反映し、いっぽう草本類は調査地点近辺の植生を反映していることが示唆される。

木本花粉では、暖温帯性常緑広葉樹林（いわゆる照葉樹林）の主要構成要素である常緑広葉樹のアカガシ亜属、暖温帯における二次林や途中相をなす針葉樹のマツ属（複維管束亜属を含む）が多産する。このほか、常緑広葉樹林要素であるヤマモモ属・シイノキ属、落葉広葉樹のコナラ亜属、温帯性針葉樹のツガ属・モミ属・スギ属、河畔林や二次林の構成要素を含むサワグルミ属―クルミ属、クマシデ属－アサダ属、ニレ属－ケヤキ属、マツ二次林の構成要素を含む虫媒花のツツジ科、落葉広葉樹に寄生するヤドリギ属（宿主樹木はエノキ・クリ・アカシデ・ヤナギ類・ブナ・ミズナラ・クワ・サクラなど幅広い）などが確認される。このうち、アカガシ亜属・シイ属は、本地域において安定的な場所で林分を発達させる常緑広葉樹である。分析地点は、第４層の時期に既に離水していた段丘面上に立地する。このような生態性と立地環境から、第４層で産出するアカガシ亜属およびシイ属については、調査区周辺の段丘面上にも分布していた可能性が示唆される。アカガシ亜属・シイ属以外の分類群は、成長が早く、萌芽による更新が容易な種類が多く、植生撹乱を受けやすい場所に侵入して二次林を形成する。このような生態性をふまえると、上記の二次林要素をなす樹木については、当該期に調査区やその周辺の河川による侵食の影響を受けやすい開析谷沿いや、なんらかの植生撹乱の影響で形成された林縁付近などを中心に分布していたことが推測される。

なお、第４層では、常緑広葉樹以外の種類としてマツ属の割合が特に高いことが特徴として認識される。大阪平野における人為的環境破壊によるマツ属花粉の増加開始の画期が古墳時代に設定できる可能性が指摘されている（辻本・辻 ,2008; 辻本 ,2010）。第４層の形成年代が弥生時代中期末～古墳時代後期に相当することから、本遺跡周辺では、既往の研究で確認されるマツ属花粉増加開始の画期よりも古くなることが指摘できる。また、後述するように周辺遺跡の花粉分析結果でも弥生時代段階でマツ属が多産する地点が確認されている。

このようにマツ属が多産する第４層では、泥層中に比較的多くの炭片が混じることから、当該期に開析谷周辺において人間活動が展開していたこともうかがわれる。このため、第４層段階では、調査区やその周辺において、人為的な植生撹乱も存在していたことも想定される。ただし、マツ二次林の増加は、

遺跡周辺流域での局地的な地形変化等の自然営力による土地条件の不安定化でも起こりえる。これらのことをふまえると、第４層段階でのマツ属の多産については、自然か人間のいずれかの撹乱、もしくはその複合といったような要因の特定に現段階で至らないと考えられる。この点は、調査区周辺での詳細な遺跡形成過程の検討と、さらなる古植生情報の蓄積をふまえた評価が必要である。

なお、Ａ地点の第4a 層はほとんどがツガ属とシダ類胞子からなるが、花粉化石の保存状態が悪く、検出数も非常に少ない（すべての残渣を検鏡する）。針葉樹花粉やシダ類胞子は、広葉樹花粉に比べ、スポロポレニンの量が多く（Stanley & Linskens,1974）、風化に対する耐性がある（徳永・山内 ,1971）。このことから、花粉化石の風化が組成に影響していると考えられ、周辺植生との関連性は薄い。

いっぽうで、第４層の草本類をみると、個数は少ないが種類数は比較的多く、オモダカ属、スイレン属、ジュンサイ属など水生植物を少量含む。現在の日本に分布するジュンサイ属には中栄養の池に生育するジュンサイの１種類がある。またスイレン属には貧栄養の池などに生育するヒツジグサが自生している。さらに、Ｂ地点の第４層の種実遺体からは、草本のイヌホタルイ近似種、ホタルイ属、ヒヨドリバナ属が検出され、抽水植物のイヌホタルイ近似種を含むホタルイ属が大半を占める組成が得られている。このように、第４層では、花粉化石と種実遺体の双方で、水湿地性の種類が特徴的に産出することが確認できる。植物化石の産出状況と分析層準の堆積環境をふまえると、第４層段階の流路内では、間欠的に洪水による土砂の流入が存在するものの、それ以外の時期には明るく開けた水域～湿地が形成されていたと考えられる。

第３層形成期（古代）　第３層は層相から水域から沼沢地のような堆積場で形成されたとみられる。堆積物中に腐植が含まれなくなることから、調査地点近辺の段丘面上は表層物質が移動しやすい状況、例えば植生の発達が貧弱あるいは荒れ地のような地表環境に変化していたことが推定される。

花粉化石群集の群集組成は第４層に類似するが、多少変化し、温帯性針葉樹のモミ属･ツガ属が減少、広葉樹のシイ属・モチノキ属・ツツジ科が産出しなくなり、ヤマモモ属が漸増する。漸増するヤマモモ属は種類構成からみて常緑広葉樹林要素のヤマモモと考えられるが、本種は、マメ科植物と同様に窒素固定能力があり、比較的栄養分の少ない土地にも生育可能な常緑広葉樹である。

以上のことから、古代になると、後背丘陵地などに存在した植生は、第４層形成期段階に比較して人為的植生撹乱などの影響を受け、さらに退行したとみられる。調査地点周辺の段丘上は、植生の発達が貧弱で表層物質の移動が顕著な地表環境に変化していた可能性が高い。またこのことは後述する奈良時代の土坑3089の植物化石群集からも推定される。また、温帯性針葉樹の減少が顕著で、これら針葉樹材が選択的な利用が行われた可能性がある。いっぽう、調査地点である谷内は、谷周辺からの流出土砂の堆積を受け易くなっているものの、第４層形成期と同様にサジオモダカ属・オモダカ属・ジュンサイ属、スイレン属などが生育する水域～沼沢地であった。また、栽培種のソバ属の産出から周辺での栽培の可能性がある。

第2c 層～第2a 層形成期（13・14世紀～ 15・16世紀）　13・14世紀と推定される第2c 層では、ヤマモモ属･サワグルミ属－クルミ属、クマシデ属－アサダ属、カバノキ属など多くの広葉樹の種類が減少、あるいは産出しなくなり、二次林要素のマツ属の割合が著しく増加する。このことから、13・14世紀には第３層形成期の古代に増して、植生撹乱の影響が強まったとみられ、マツ属を主体とする種類構成

の単調な林分へ変化したとみられる。温帯性針葉樹のモミ属・ツガ属花粉も増加するが、これは実際の植生として増加した可能性と、広葉樹花粉の供給量の減少に伴う相対的な増加を示している可能性の双方の可能性がある。温帯性針葉樹の更新適地は鉱質土壌が露出するような攪乱地である（中静 ,2004）ことから、当該期の後背地丘陵地などの地形条件の変化を踏まえた評価が必要である。

15・16世紀の第2a層では、広葉樹花粉がほとんど産出しなくなり、マツ属複維管束亜属花粉が優占するようになる。このことから、植生破壊がさらに進行し、広葉樹林が衰退し、マツ属林へ変化したことが推定される。なお、マツ属は風媒花で花粉生産量も膨大なため、周辺植生に比べて花粉化石の比率が高くなる傾向にある（Faegri and Iversen,1989など）。このことから、周辺の森林植生が貧弱となった場合には、相対的にマツ属花粉が急増することが予想される。今回の分析結果についても、このような状況が存在した可能性も否定できない。その場合は、実際に花粉化石群集でみられるほど、周辺植生においてマツの占める割合が高くなったわけではないことに注意する必要がある。

ⅱ）土坑3089埋土の植物化石

土坑埋土からは、栽培種のイネの炭化した穎が産出する。これらは、当時利用された植物質食糧が火を受けたことにより、残存したとみられる。ただし、現段階ではイネの穎が付近で栽培されていたものに由来するものなのか、持ち込まれたものなのか判断できない。

栽培種を除いた分類群については、花粉化石と種実遺体で大きく異なる。花粉化石では、ほぼマツ属のみからなる木本花粉主体の組成となる。これに対し、種実ではイヌホタルイ近似種を含むホタルイ属とアゼスゲ類を主とし、オモダカ科、イネ科、スゲ属、アリノトウグサ、ヒヨドリバナ属等が検出され、水湿地生の草本主体の組成となる。

上述のように、本土坑埋土の花粉化石で多産するマツ属は、風媒花で花粉生産量も多く、飛散能力も高い。また、マツ属以外に産出する花粉化石についても、風媒花がほとんどである。従って、土坑埋土に含まれる木本花粉の多くは、遺跡周辺の丘陵や山地斜面から供給されたと考えられる。このことから、花粉化石においてマツ属以外に比較的産出の目立つモミ属、ツガ属、クマシデ属―アサダ属、コナラ亜属、アカガシ亜属についても、調査区近傍の段丘面上には生育しておらず、周辺の丘陵等の植生を反映したものと推定される。

以上のことから、土坑埋没期には、遺構周辺が基本的に草地であったことも示唆される。そして、土坑底部もしくはその周辺では、ホタルイ属やアゼスゲ類等が生育するような沼沢域（数十センチ～１メートル以内の水深）が存在したことも推定される。

なお、花粉化石については、特に風媒花の場合、一般的には風によって親植物から長距離移動するものが多く含まれると考えられる。ただし、井戸ないし土坑のような表面積が小さい閉鎖系の凹地（堆積盆）では、風媒花でもあっても、そこへ供給される花粉化石の飛来範囲が極めて小さく、分析地点近傍の局地的な植生を反映する種類が多く含まれる可能性があることが示されている（高原 ,2007）。

土坑3089では、検出状況から小さな閉鎖系の凹地で集水域が小さいと捉えられるため、局地性の高い花粉化石群集が得られることが予想される。しかし、種実分析結果から草地であったことが示唆される本土坑の花粉化石群集では、上記のようにマツ属を主体とする木本花粉が優占する。これについては、既に述べたように、この地点での花粉化石の保存状態の悪さや、風媒花で花粉生産量が膨大なマツ属花

粉の特性が大きく影響していることが疑われる。同時期とみられる谷充填堆積物の第３層ではマツ属が優占していないが、これは堆積盆の特性の違いと解放系である谷の場合、水流によって流失する花粉も多く、特に優れた浮遊力を持つマツ属花粉は流失しやすいことに起因する可能性が高い。また、これについても既述であるが土坑周辺では、草本を含め植生がかなり貧弱で裸地のような状況下にあり、そのため遠方要素であるマツ属が過大評価された可能性もある。上記した土坑3089の花粉化石群集の評価については、近傍でのより化石の保存状態の良い試料との対比、奈良時代における調査区の土地利用といった調査成果等をふまえ、さらに検討していく必要がある。

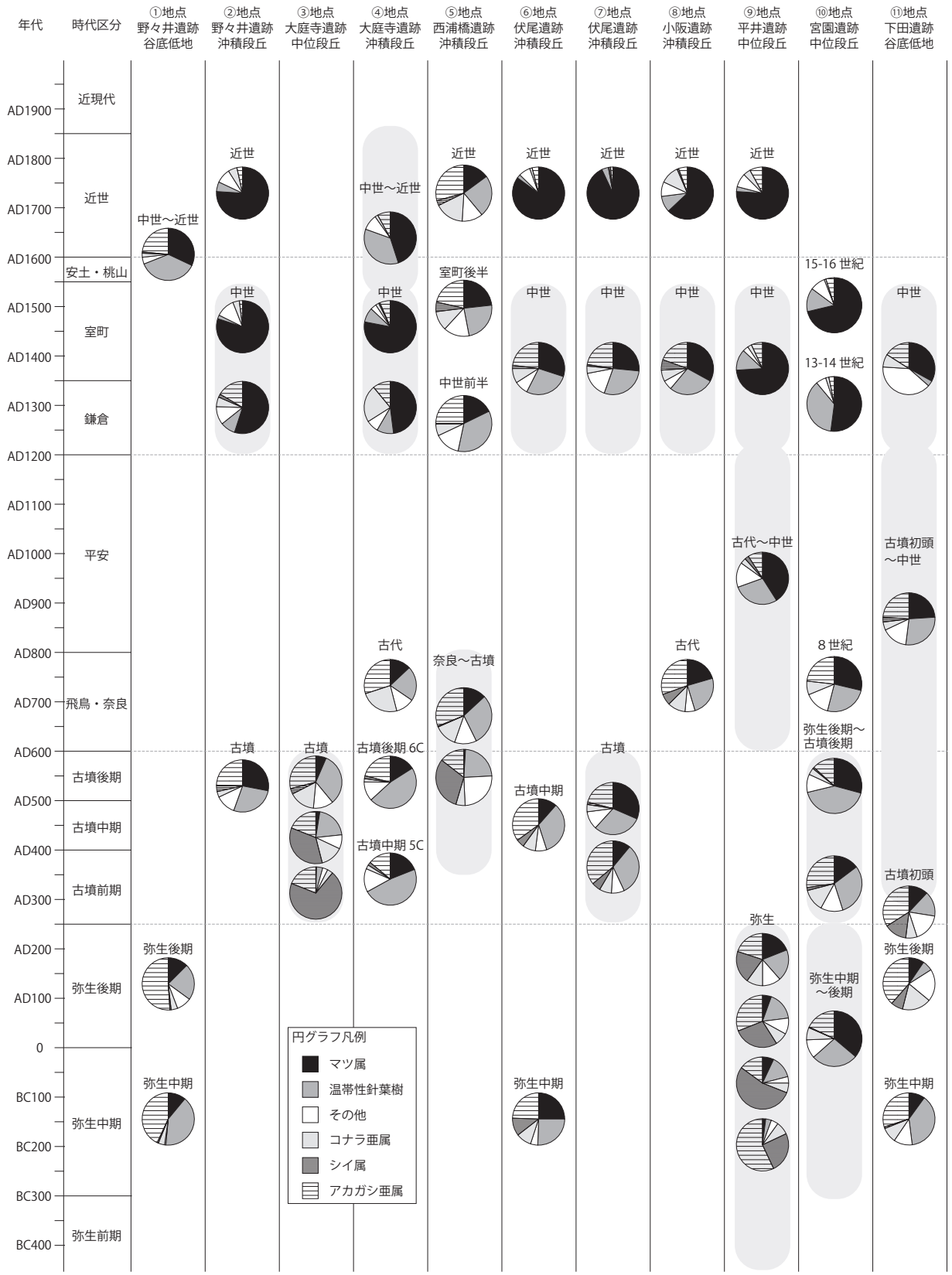
ⅲ）周辺遺跡との比較

本遺跡周辺では、下田遺跡（谷底低地：渡辺 ,1996）、平井遺跡（中位段丘：渡辺・古谷 ,1997）、小阪遺跡（沖積段丘：鈴木 ,1992・パリノ ,1992）、伏尾遺跡（沖積段丘：渡辺・古谷 ,1997・渡辺 ,1998a・b）大庭寺遺跡（中位段丘：パリノ ,1998・沖積段丘：渡辺・古谷 ,1997）、野々井遺跡（沖積段丘・谷底低地：渡辺・古谷 ,1997）、西浦橋遺跡（沖積段丘：パリノ ,1984）など、谷底低地、沖積段丘、中位段丘の開析谷などの流路堆積物を対象とした花粉分析結果が存在する（図64）。

弥生時代の花粉化石群集をみると、いずれの地点もシイ属・アカガシ亜属といった暖温帯性常緑広葉樹林要素と、温帯性針葉樹、マツ属・コナラ亜属などの二次林要素からなる組成を示すが、地点間でこれらの割合が異なっている。また、層位変化をみると、本遺跡に隣接する平井遺跡では、アカガシ亜属優占→シイ属増加・優占→アカガシ亜属・シイ属同率多産→アカガシ亜属・シイ属減少・マツ属増加と変化している。暖温帯性常緑広葉樹林は、人間による伐採の進行に伴い、シイやアラカシなどの萌芽林、その影響がさらに強まるとアカマツ林やコナラ林へ退行遷移することが知られている（山中 ,1979）。平井遺跡の層位変化は、このような退行遷移を示している可能性が高く、同じ段丘面上に位置する今回の宮園遺跡の結果を踏まえると、段丘上では弥生時代段階で植生攪乱が継続的に及び、二次林化が進行していたことが示唆される。このように弥生時代は、暖温帯性常緑広葉樹林が退行遷移する時期といえるが、その変化の傾度は地点によって異なっていたことがうかがえる。この植生変化の原因については人為的植生攪乱に起因する可能性が高いが、各調査地点の地形発達過程や発掘調査成果に基づく遺跡形成過程を踏まえた評価が今後必要である。

古墳時代になると、弥生時代層準に比較して、アカガシ亜属・シイノキ属などの常緑広葉樹花粉が減少傾向を示し、スギ属、モミ属・ツガ属などの温帯性針葉樹花粉と二次林要素のマツ属が増加ないし多産する地点が多くなる。二次林化が広域にわたって進行したことが想定されるが、地点間でその傾度が異なっていたことも示唆される。このような花粉化石群集の変化について、渡辺・古谷（1997）は、陶邑の開発時期と一致することから、燃料材獲得などののめの森林伐採が一因としている。また、温帯性針葉樹花粉の増加については、気候変化による分布域の拡大ではなく、照葉樹林花粉の減少に伴う相対的な増加であると指摘している。ただし、当該期の二次林化に伴う地表環境の変化、温帯性針葉樹が鉱質土壌が露出するような攪乱地において更新が行われる（中静 ,2004）ことを踏まえると、土地的条件の変化に伴い分布を拡げた可能性もある。

西田（1976・1978）は陶邑の窯跡や周辺集落の住居跡の燃料材として利用された炭化材の樹種構成を調査し、５世紀後半は広葉樹炭化材が主体の窯跡が多いが、７世紀頃ではアカマツ炭化材主体の窯跡が



各地点の位置は図４参照．円グラフの上に示した時代は，分析層準の考古年代を示す（円グラフ下の楕円範囲）．

図64　各遺跡における主要木本花粉の層位変化

増加することから、須恵器生産活動に伴う、森林の集中的な伐採領域ではアカマツ二次林化が進行したことを指摘している。陶邑遺跡群と同様な須恵器生産地である北部九州の牛頸窯跡群では、燃料材の樹種構成が５世紀～８世紀を通じてアカガシ亜属やシイ属などの常緑広葉樹林要素が継続利用されており（パリノ・サーヴェイ,2008など）、陶邑のような変化は確認されていない。このような窯跡群の燃料材の差異は、林地管理や地域的な気候条件の違いによる常緑広葉樹林の再生・更新のあり方の違いが関係している可能性が高く、今後、陶邑窯跡群の樹種が特定されていない広葉樹炭化材についても樹種同定を行い、陶邑領域における燃料材利用のあり方について、さらに検討していく必要がある。

古代の花粉化石群集をみると、小阪遺跡ではマツ属花粉が20％前後と多産し、大庭寺遺跡では落葉広葉樹のコナラ亜属が増加傾向を示しており、いずれも二次林化が進行していることが推定される。上記したように本遺跡も植生攪乱が進行していたことが確認されている。古代についても二次林化が進行している可能性があるものの、現時点で情報量が少なく、今後の情報の蓄積をもって検討していく必要がある。

中世の花粉化石群集は、多くの遺跡で確認されており、木本花粉組成についてみると、マツ属花粉の増加・多産が特徴として認識される。二次林化がさらに進行したとみられる。ただし、マツ属の産出率は30% ～ 70% 前後と地点によってバラツキがあり、依然として常緑広葉樹のアカガシ亜属が多産する地点も認められることから、地点によって植生に対する人為的攪乱状況が多少異なっていたことが窺える。近世以降には、本地域の広い範囲で常緑広葉樹林要素が減少したものと思われる。

第６項　胎土蛍光Ｘ線分析

（１）分析方法

リガク製波長分散型蛍光Ｘ線分析装置（ZSX Primus Ⅲ + FP 定量法アプリケーション）を用い、ガラスビード法により分析を実施する。測定用のプログラムは、定量アプリケーションプログラムの FP 定量法を使用し、SiO_2、TiO_2、Al_2O_3、Fe_2O_3、MnO、MgO、CaO、Na_2O、K_2O、P_2O_5の主要10元素および Rb、Sr、Y、Zr、Ba の微量５元素について定量分析を実施した。なお、標準試料には独立行政法人産業技術総合研究所の地球化学標準試料（JA-1,JA-2,JA-3,JB-1a,JB-2,JB-3,JCh-1,JF-1,JF-2,JG-1a,JG-2,JG-3,JGb-1,JGb-2,JH-1,JLk-1,JR-1,JR-2,JR-3,JSd-1,JSd-2,JSd-3,JSl-1,JSl-2,JSy-1）を用いる。

試料は、機械乾燥（110℃）した試料を、振動ミル（CMT 製 TI-100；10ml 用タングステンカーバイト容器）で粉砕・混合し、ガラスビードを作成する。溶融装置はリガク製卓上型高周波ビードサンプラ（3091A001）、融剤及び希釈率は融剤（Li2B4O7）5.000g に対して試料0.500g、剥離剤はヨウ化リチウム（LiI）、溶融温度と時間は、1200℃で600秒である。

蛍光Ｘ線装置条件は、ターゲット Rh、管電圧50kV、管電流50mA、試料マスク30mm φ、試料スピン ON、ダイアフラム30mm φ、測定雰囲気真空である。各元素の測定条件は表７に示す。

（２）結果

結果を表８に示す。ここでは試料間の組成を比較する方法として、以下に示す元素を選択し、それらの値を縦軸・横軸とした散布図を５つ作成する（図65）。１つめは、化学組成中で最も主要な元素である SiO_2 と Al_2O_3 をそれぞれ横軸と縦軸とする図である。２つめは粘土の母材を考える上で重要な長石類

(主にカリ長石、斜長石)の主要元素である CaO、Na_2O、K_2O の３者を選択し、長石全体におけるアルカリ長石およびカリ長石の割合を定性的にみる。実際には、長石類全体におけるアルカリ長石の割合(Na_2O ＋ K_2O)/(CaO ＋ Na_2O ＋ K_2O)を横軸とし、アルカリ長石におけるカリ長石の割合 K_2O/(Na_2O ＋ K_2O)を縦軸とする。3つめは、輝石類や黒雲母、角閃石など有色鉱物における主要な元素である、TiO_2、Fe_2O_3、MgO を選択し、Fe_2O_3を分母とした TiO_2 と MgO のそれぞれの割合をグラフ化する。４つめは微量元素である Rb-Sr を選択する。５つめは同じく微量元素である Zr-Ba を選択する。

(3)考察

今回は、遺跡内の土壌１点と、２つの土器との比較が中心である。５つの散布図からは、長石類主要元素の散布図をみると、土器２点間の近似性と遺跡内の土壌とに疎遠性がみられる。しかしながら、他の４つの散布図については、明瞭な近似性や疎遠性については不明である。泉北丘陵は大阪層群とよばれる海成の泥～砂層や陸成の泥～礫層からなり、その中に含まれる鉱物の由来は集水域の様々な場所から二次的に堆積したものである。このため、遺跡周辺の土壌の化学組成が均質なのか、ばらつきが大きいのかも不明である。よって現時点では、長石類主要元素を見るかぎり、土器２点には類似性が認められ、遺跡内の土壌とは異なるということはわかるが、他についてははっきりしない。このような場合は、多変量解析による判別分析が効果的な場合がある。ただし、この場合には、基準となる遺跡の土壌と分析対象となる土器が複数個は必要である。このため、今後については、目的とする土器試料の追加分析などにより、土器試料における胎土化学組成のばらつきをある程度把握した上で粘土との関係の検討を行っていくことが望まれる。

表７　蛍光Ｘ線定量測定条件

測定元素	測定スペクトル	1次フィルタ	アッテネータ	スリット	分光結晶	検出器	PHA		角度(deg)			計測時間(s)	
							LL	UL	Peak	+BG	-BG	Peak	BG
SiO_2	Si-Kα	OUT	OUT	S4	PET	PC	120	300	109.030	105.00	113.00	40	20
TiO_2	Ti-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	80	340	86.140	84.50	88.50	60	60
Al_2O_3	Al-Kα	OUT	OUT	S4	PET	PC	110	300	144.770	138.00	-	40	20
Fe_2O_3	Fe-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	90	320	57.494	55.50	60.00	40	20
MnO	Mn-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	90	20	62.966	62.00	63.68	60	20
MgO	Mg-Kα	OUT	OUT	S4	RX25	PC	110	420	39.596	37.00-37.50 (0.10step)	41.50-42.50 (0.20step)	60	20
CaO	Ca-Kα	OUT	OUT	S4	LIF(200)	PC	120	290	113.124	110.20	115.90	40	20
Na_2O	Na-Kα	OUT	OUT	S4	RX25	PC	120	300	48.134	45.90	50.30	60	20
K_2O	K-Kα	OUT	OUT	S4	LIF(200)	PC	120	280	136.674	-	142.00	40	20
P_2O_5	P-Kα	OUT	OUT	S4	GE	PC	150	270	141.096	138.10	143.20	60	20
Rb	Rb-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	100	300	26.598	25.60-25.80 (0.10step)	27.06-27.14 (0.04step)	120	40
Sr	Sr-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	100	300	25.134	24.40-24.70 (0.10step)	25.60-25.80 (0.10step)	120	40
Y	Y-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	100	300	23.758	23.04-23.16 (0.06step)	24.30-24.50 (0.10step)	120	40
Zr	Zr-Kα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	100	310	22.536	22.16	23.04	120	60
Ba	Ba-Lα	OUT	OUT	S2	LIF(200)	SC	100	290	87.164	84.50	88.50	120	60

表８　蛍光Ｘ線分析結果（化学組成）

試料名	主要元素										微量元素					Total
	SiO_2 (%)	TiO_2 (%)	Al_2O_3 (%)	Fe_2O_3 (%)	MnO (%)	MgO (%)	CaO (%)	Na_2O (%)	K_2O (%)	P_2O_5 (%)	Rb (ppm)	Sr (ppm)	Y (ppm)	Zr (ppm)	Ba (ppm)	(%)
⑤ 第5層上部	68.24	0.77	16.45	3.41	0.03	0.48	0.21	0.21	1.41	0.02	84	51	16	316	322	91.31
⑥ 瓦質土器(2066)	69.80	0.79	16.69	2.18	0.01	0.34	0.20	0.56	1.80	0.14	81	61	21	325	528	92.61
⑦ 瓦質土器(2068・2093)	75.37	0.86	16.14	2.88	0.02	0.46	0.23	0.61	1.79	0.04	89	62	17	364	405	98.49

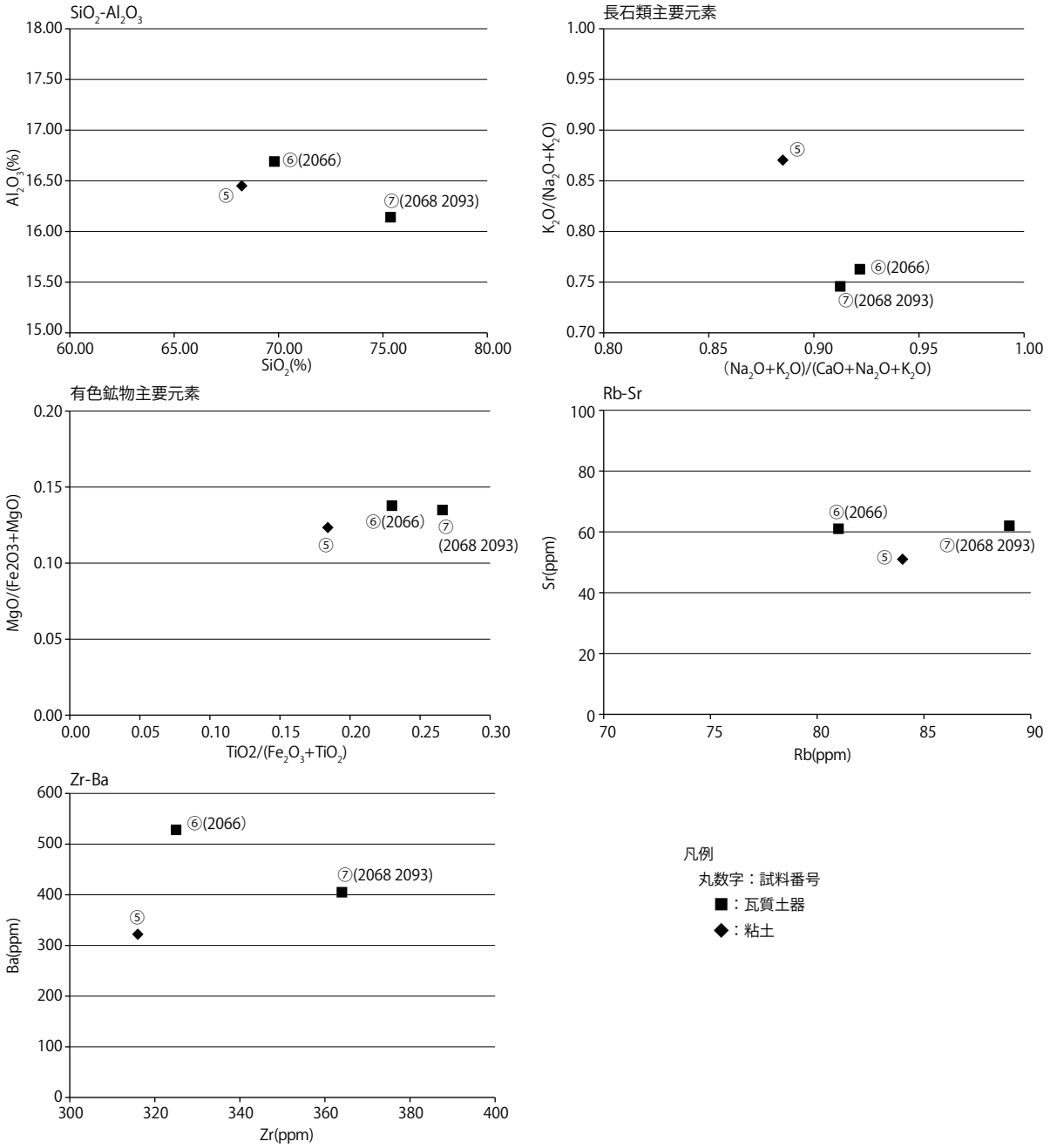


図65　胎土化学組成散布図

引用文献

Bronk Ramsey,C.,2009, Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon ,51, 337-360.

Erdtman G., 1952, Pollen morphology and plant taxonomy: Angiosperms（An introduction to palynology. I).Almqvist&Wiksells, 539p.

Erdtman G., 1957, Pollen and Spore Morphology/Plant Taxonomy: Gymnospermae, Pteriodophyta, Bryophyta（Illustrations）（An Introduction to Palynology. II).Almqvist&Wiksells, 147p.

Faegri K. & Iversen J., 1989, Textbook of Pollen Analysis.The Blackburn Press, 328p.

藤木利之・小澤智生 ,2007, 琉球列島産植物花粉図鑑 . アクアコーラル企画 ,155p.

林　昭三 ,1991, 日本産木材　顕微鏡写真集 . 京都大学木質科学研究所 .

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

伊東隆夫 ,1995,1996,1997,1998,1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ,Ⅴ. 木材研究・資料 ,31,32,33,34,35, 京都大学木質科学研究所 ,81-181,66-176,83-201,30-166,47-216.

三好教夫・藤木利之・木村裕子 ,2011, 日本産花粉図鑑 . 北海道大学出版会 ,824p.

中村　純 ,1967, 花粉分析 . 古今書院 ,232p.

中村　純 ,1980, 日本産花粉の標徴　Ⅰ　Ⅱ（図版）. 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録　第12,13集 ,91p.

中山至大・井之口希秀・南谷忠志 ,2010, 日本植物種子図鑑（2010年改訂版）. 東北大学出版会 ,678p.

中静　透 ,2004, 森のスケッチ . 東海大学出版会 ,236p.

大阪文化財センター編 ,1984,「府道松原泉大津線関連遺跡発掘調査報告書 1 - 本文編 - 西浦橋遺跡・菱木下遺跡　万崎池遺跡・太平寺遺跡」, 大阪文化財センター , 830p.

パリノ・サーヴェイ株式会社 ,1992, 小阪遺跡における珪藻・花粉・植物珪酸体からみた古環境 .「小阪遺跡 - 近畿自動車道松原海南線及び府道松原泉大津線建設に伴う発掘調査報告書－　自然科学・考察編」, 大阪府教育委員会・財団法人大阪文化財センター ,561-582.

パリノ・サーヴェイ株式会社 ,1984, 西浦橋遺跡花粉分析結果（抄）. 府道松原大津線関連遺跡発掘調査報告書Ⅱ－西浦橋遺跡－ , 財団法人大阪府文化財センター ,146-156.

パリノ・サーヴェイ株式会社 ,1998, 大庭寺遺跡採集土壌のプラント・オパール分析報告 .「大庭寺・伏尾遺跡－近畿自動車道松原那智勝浦線建設に伴う発掘調査報告書－本文編」, 大阪府教育委員会・財団法人大阪府文化財調査研究センター ,347-354.

パリノ・サーヴェイ株式会社 ,2008, 牛頸梅頭・本堂遺跡群における古植生および木材資源の利用状況 . 上大利北土地区画整備事業地内埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅣ　牛頸梅頭・本堂遺跡群～自然科学分析編～　大野城市文化財調査報告書　第87集 , 大野城市教育委員会 ,58-96.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I., Gasson P.E.（編）,2006, 針葉樹材の識別　IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト . 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部　久・内海泰弘（日本語版監修）, 海青社 ,70p.［Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I., Gasson P.E.（2004）IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification］.

Reimer PJ, et al, 2013, IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon ,55,1869–1887.

西田正規 ,1976, 和泉陶邑と木炭分析．陶邑Ⅰ , 財団法人大阪文化財 センター ,178–187.

西田正規 ,1978, 須恵器生産の燃料について．陶邑Ⅲ , 財団法人大阪文化財センター ,132–136.

島倉巳三郎 ,1973, 日本植物の花粉形態 . 大阪市立自然科学博物館収蔵目録　第５集 ,60p.

Stanley Robert&Linskens Hans, 1974, Pollen: biology, biochemistry, management,Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 307p.

Stuiver M & Polach A H , 1977, Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon ,19, 355-363.

鈴木　茂 ,1992, 小阪遺跡 15F トレンチの花粉化石 .「小阪遺跡 - 近畿自動車道松原海南線及び府道松原泉大津線

建設に伴う発掘調査報告書－　自然科学・考察編」, 大阪府教育委員会・財団法人大阪文化財センター ,525-533.

鈴木庸夫・高橋　冬・安延尚文 ,2012, ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実－形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実632種－ . 誠文堂新光社 ,272p.

島地　謙・伊東隆夫 ,1982, 図説木材組織 . 地球社 ,176p.

高橋　学 ,1992, 石津川流域平野の地形環境分析 - 小阪遺跡の地形環境と土地利用 -.「小阪遺跡 - 近畿自動車道松原海南線および府道松原泉大津線建設に伴う発掘調査報告書 - 自然科学・考察編」, 大阪府教育委員会・(財)大阪文化財センター ,479-497.

高原　光 ,2007, 花粉分析による植生復元と気候復元 . 低温科学 ,65,97-102.

辻本裕也 ,2010, 大阪平野とその周辺地域における中世以降の植生の変容過程 . 日本文化財科学会大会 , 第27回大会講演要旨集 ,338-339.

辻本裕也、辻　康男 ,2008, 生駒山北部の古墳時代以降の花粉化石群集の特徴と植生変遷 . 日本花粉学会第49回大会講演要旨集 ,83.

谷城勝弘 ,2007, カヤツリグサ科入門図鑑 . 全国農村教育協会 ,247p.

徳永重元・山内輝子 ,1971, 花粉・胞子 . 化石の研究法 , 共立出版株式会社 ,50-73.

渡辺正巳 ,1996, 下田遺跡における花粉・珪藻分析 .「下田遺跡 - 都市計画道路常盤浜寺建設に伴う発掘調査報告書－」, 財団法人大阪府文化財センター ,385-392.

渡辺正巳・古谷正和 ,1997, 陶邑北部における縄文時代以降の植生変遷 ,「野々井遺跡Ⅱ－近畿自動車道松原すさみ線建設に伴う発掘調査報告書－本文編」, 財団法人大阪府文化財調査研究センター ,367-387.

渡辺正巳 ,1998a, 伏尾遺跡採取土壌の花粉分析・珪藻分析及びプラントオパール分析 (1).「大庭寺・伏尾遺跡－近畿自動車道松原那智勝浦線建設に伴う発掘調査報告書－本文編」, 大阪府教育委員会・財団法人大阪府文化財調査研究センター ,367-387.

渡辺正巳 ,1998b, 伏尾遺跡採取土壌の花粉分析及びプラントオパール分析 (2).「大庭寺・伏尾遺跡－近畿自動車道松原那智勝浦線建設に伴う発掘調査報告書－本文編」, 大阪府教育委員会・財団法人大阪府文化財調査研究センター ,367-387.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(編) ,1998, 広葉樹材の識別　IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト . 伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩(日本語版監修), 海青社 ,122p.［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification］.

山中二男 ,1979, 日本の森林植生 . 築地書館 ,219p.

第４章　総括

本章では、自然科学分析に基づく遺跡周辺における環境の変遷を加味し、発掘調査で検出した遺構・遺物によって示される人間活動との相関について論じたい。それに先立ち、今回の調査地周辺の地形について図67により確認しておく。まず調査地の東を見ると、現地表の標高がTP+30ｍを越える丘陵地が拡がる。その西には、調査地が立地するTP+30ｍ前後の緩傾斜地が拡がり、さらにその西は石津川に沿う低地となる。調査地が位置する緩傾斜地は丘陵上を開析した谷によって分節されており、調査地が位置する「八田面」の南方には、小阪谷を挟んで「平井面」がある（趙1988）。また調査地の北、西にも谷があり、北方には緩傾斜面が拡がっている。以下では説明の便宜上、調査地の北に延びる谷を「八田北谷」およびそれが合流する「幡池谷」、西に延びる谷を「八田西谷」、幡池谷北方の緩傾斜面を「清水面」と仮称する。なお図67には地形や遺跡の範囲のほか、当調査地での成果と関わって、奈良時代の遺構および中世の粘土採取土坑の分布を示している。

それでは、各時代における知見を図66に再掲した主要な遺物を参照しながら述べていく。

縄文時代　今回の調査では、図66に示した凹石120、石鏃118など縄文時代に遡る可能性のある遺物が出土している。このうち凹石120は自然流路1004内に堆積した水成の砂礫層（第4b層）から出土しており、同層から出土した木材に対する放射性炭素年代測定による年代値（2110－1950calBPと4285－4100calBP）と矛盾しない。自然流路1004は弥生時代以前に第4b層によって下刻されたものと評価できる。近隣の遺跡では鈴の宮遺跡・小阪遺跡・堀上町遺跡で当該期の遺構・遺物を検出しており、調査地周辺ではすでに縄文時代に人間の活動が開始されていたことがわかる。なお、今回の調査地を含め周辺の遺跡において旧石器時代の遺構・遺物は多くない。また、堆積物や地形からみて当調査地から連続するとみられる自然流路が八田北町遺跡で検出されている（堺市教育委員会1989）。

弥生～古墳時代　本遺跡西方の石津川に面した低地部では、鈴の宮遺跡で方形周溝墓、毛穴遺跡で集落が検出されているものの、今回の調査では弥生時代に関する成果は希薄であり、わずかに弥生土器の可能性がある土器片が出土している程度である。古墳時代に入り、こうした状況が変わり始める。今回の調査で出土した古墳時代の遺物としては、中期の大甕（図66－７）があるほか、後期になるとわずかながら遺物量の増加が認められる。この状況を端的に示すのは、自然流路1004内に堆積した第4a層から出土した須恵器（図66－１・２）であろう。第4a層出土の炭化材に対して実施した放射性炭素年代測定の結果は、おおむね弥生時代中期～後期の年代観を示している。放射性炭素年代測定法によって求められた年代に上記の遺物の年代観を加味すると、第4a層は弥生時代中期から古墳時代後期までの比較的長い時間をかけて形成されたと推定される。また間欠的な砂礫層が挟在する同層の層相や花粉分析の結果を加味すると、第4a層が堆積する間、まれに洪水に襲われることがあるものの、調査地周辺には明るく開けた水域～湿地が形成されていたと思われる。

古墳時代の遺跡周辺をみると、遺跡東方の深井幡池遺跡では５世紀の須恵器窯が検出されており、また小阪遺跡でも５世紀の灰原が検出されている。小阪遺跡では建物や井戸など集落に関わる遺構も検出されており、南方に展開する陶邑古窯跡群の関係もあって、開発の進行を看取することができる。完形

に近い須恵器（図66－１・２）はこうした脈絡のなかで流路内に投棄されたものであろう。八田北町遺跡で検出された上述の自然流路からも古墳時代後期の遺物が出土している。しかしながら、古墳時代における開発はTP+30mを越える丘陵部における須恵器窯の築窯を契機としており、「八田面」にはいまだ積極的な開発は及んでいない。

古代　こうした状況が変化するのは、古墳時代および７世紀を経て８世紀に入ってからである。当該期には、第4a層の堆積によってすでにほぼ埋没していた自然流路1004が第３層によって埋め立てられ、平坦化される。この第３層には比較的多くの土器（図66－５・９・11）が含まれており、その時期は８世紀の中頃と考えられる。なお、極めて丁寧に製作された鉄鉢（同図11）や転用硯（同図９）のほか、後世の作土である第２層から出土した資料ではあるが、「催」とみられる墨書を施した須恵器杯Ａ（同図34）や硯とみられる須恵器（同図83）が出土しており、当地周辺に寺院や識字層の存在が推測される。当地一帯は奈良時代前半を中心に活躍したとされる行基の活動の場とされており、行基およびその集団による地域開発のようすを示す資料かもしれない。

また流路へ向かう緩傾斜地には土坑3089など数基の土坑が掘削されており、奈良時代後半あるいは平安時代に属する土師器が出土している（図66－178など）。当調査地の当方には大野寺（土塔）がある。また深井幡池遺跡では８世紀中頃の土師器焼成遺構を検出しており（堺市教育委員会1992）、深井清水町Ｂ遺跡でも同時期の遺構・遺物が検出されている。当該期にはTP+35ｍ前後の丘陵部において顕著に開発が進行している。種実同定および花粉分析の結果からも当地における植生擾乱の可能性が指摘されており、上記のような人間による開発の進行を裏付ける知見が得られている。

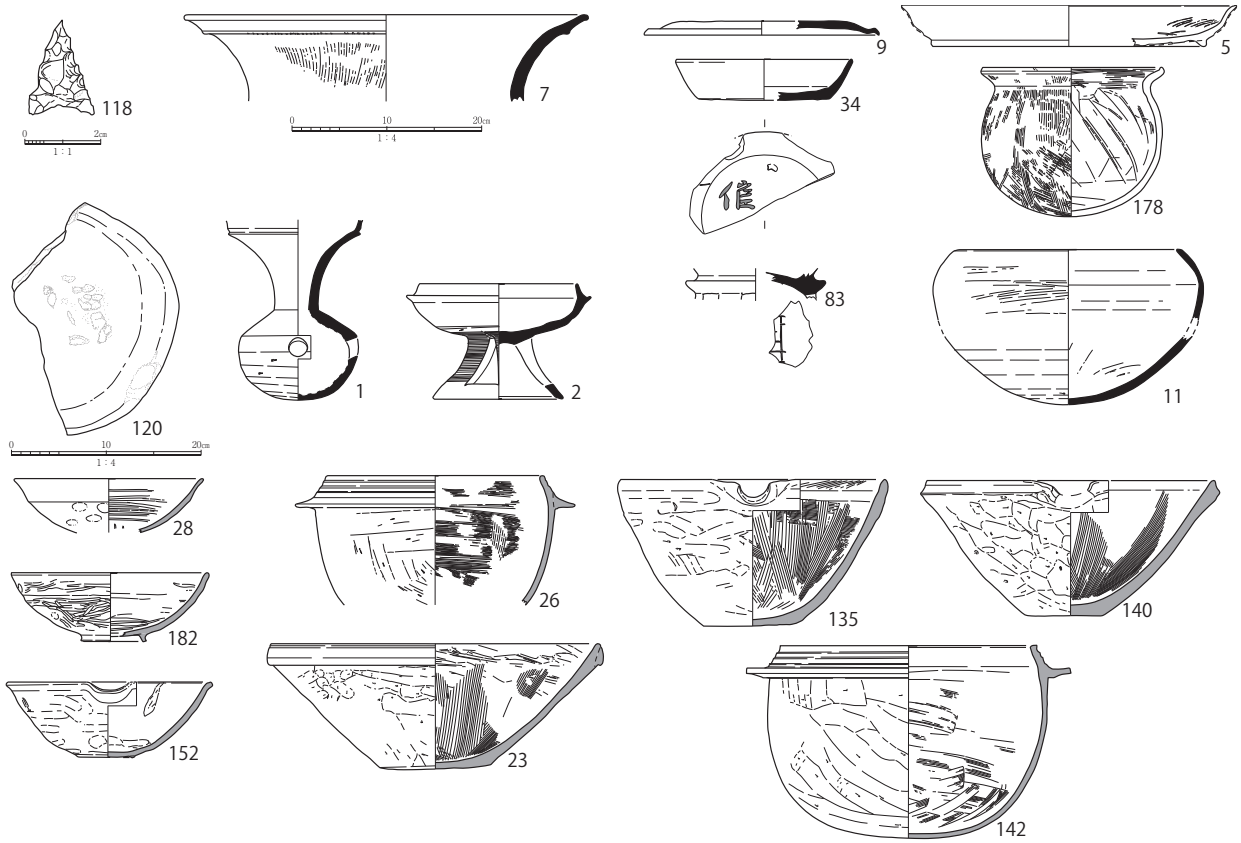


図66　今回の調査で出土した特徴的な遺物（遺物に付した番号は前章までの報告番号）

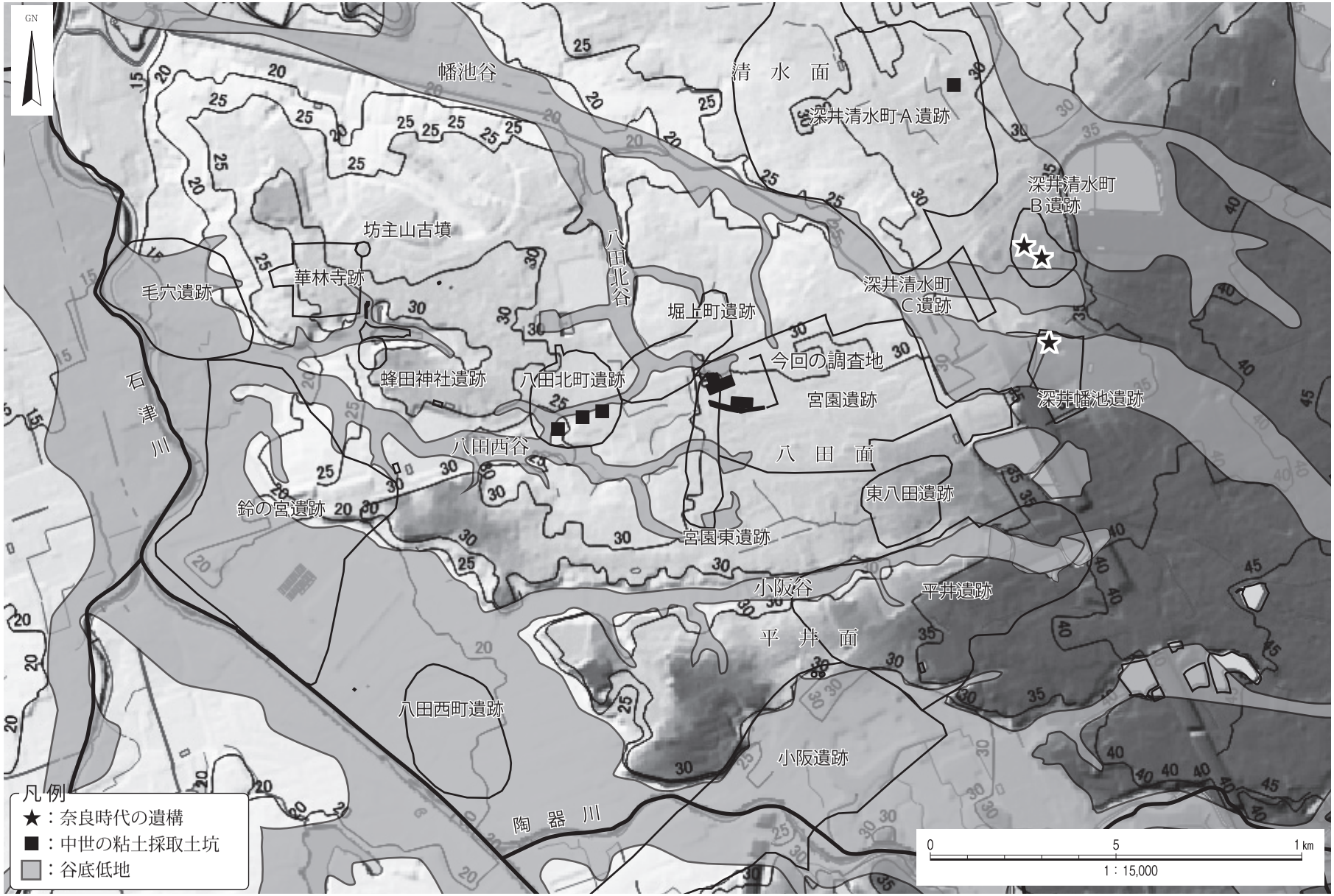


図67　宮園遺跡周辺の地形と粘土採取土坑の分布（地形については国土地理院作成の基盤地図情報より作図）

中世　今回の調査においてもっとも多くの成果が得られた時代である。遺構の種類としては、溝・井戸・土坑がある。このうち井戸は詳細な時期を決定しがたいが、溝のうち3100については、図66－182の出土から12世紀の遺構と評価しておく。

土坑は、第５層最上部の粘土～シルト層を対象として掘削しており、粗粒化すると掘削をやめていること、遺構の底部に滞水層がまったく認められずすぐに埋め戻されているものが多いことなどから、これまでも指摘されているように（堺市教育委員会1989b ほか）、粘土採取を目的としたものであったと考えられる。明確な畦畔などは検出できなかったものの、当該期には第２層の層相からみて調査地は基本的に耕作地として利用されていたと考えられるから、農閑期などに粘土採取を行い、その後、すぐに耕作地として復旧したことが推測される。

粘土採取土坑から出土する土器類にはやや年代差があり、土坑1101から出土した図66－28など13世紀代に属するものから、同図23・26など15世紀代前半のもの、同図135・140・142など15世紀後半に属するものまでが出土している。なお、粘土採取土坑の規模は時期によって変化している可能性があり、瓦器椀28が出土した土坑1101が平面直径1.1ｍ、深さ64cm の規模であるのに対し、23・26が出土した土坑1056は南北7.8ｍ、東西14.3ｍ以上の規模があり、深さも最大で91cm と大規模化している。またこれら粘土採取土坑と考えられる遺構から出土する土器については、とくに瓦質土器について、完形に近く復元でき、かつ使用痕を留めず未使用と考えられるものが含まれる。なお土師南遺跡では、13世紀後半の瓦器椀が出土する土坑の状況として、断面が袋状を呈しており、掘削後埋め戻されず放置されたことが推測されている。こうした遺構から出土する瓦器椀は完形に近く、祭祀的性格が濃厚と評価されているが（堺市教育委員会1986）、今回の調査で出土した瓦質土器について積極的に祭祀的性格を認められる要素はなかった。

「平井面」に立地する平井遺跡では瓦器の焼成遺構が検出されているものの（大阪府教育委員会1988、渋谷・小谷1989）、「八田面」では焼成遺構は検出されていない。とはいえ、粘土採取土坑の掘削目的は瓦質土器をはじめとする焼き物生産である蓋然性が高いと思われるから、今回の調査で出土した未使用でかつ完形に近い瓦質土器群は（巻頭図版２）、生産に伴う焼成失敗品である可能性を考えておきたい。なお、瓦質土器152は類例の少ない器形であるため、図66に再掲している。

図67には、宮園遺跡周辺で検出された粘土採取土坑の分布を示している。粘土採取土坑は「清水面」に位置する深井清水町遺跡Ａ地点では中世前期（堺市教育委員会1981・大阪府文化財調査研究センター 1996）、「八田面」に位置する宮園遺跡（本書）、八田北町遺跡（堺市教育委員会1989a・b など）、堀上町遺跡（堺市教育委員会1997）では中世前期から後期にかけての粘土採取土坑を検出している。「八田面」では良質な粘土が分布する地質的特長と、原則として耕作域として利用されていることが相まって、継続的な粘土の採取が行われたのであろう。

近世以降　中世を経て近世に至っても、当地は基本的に耕作地として利用されている。また周辺の調査では近世以降の粘土採取土坑も検出されており、さらに昭和初期まで煉瓦の材料とするための粘土採取が継続されていたという（堺市立八田荘小学校1974）。こうした農村としての景観は、1950年代における八田荘住宅の建設まで基本的に継続することとなる。

引　用　文　献

大阪府教育委員会1988『平井遺跡』

大阪府教育委員会2005「深井清水町Ｃ遺跡(04010)」『大阪府教育委員会文化財調査事務所年報』９

大阪府教育委員会2011「宮園遺跡(10061)」『大阪府教育委員会文化財調査事務所年報』15

大阪府文化財調査研究センター 1996『深井清水遺跡』(大阪府文化財調査研究センター調査報告書　第12集)

大阪府立近つ飛鳥博物館2004『年代のものさし－陶邑の須恵器－』(大阪府立近つ飛鳥博物館図録)

尾上実・森島康雄・近江俊秀1995「瓦器椀」中世土器研究会『概説　中世の土器・陶磁器』真陽社

小山正忠・竹原秀雄2002『新版　標準土色帖』日本色研事業株式会社

九州近世陶磁学会2000『九州陶磁の編年－九州近世陶磁学会10周年記念』

古代の土器研究会1992『古代の土器１　都城の土器集成』

堺市教育委員会1981「深井清水町遺跡発掘調査報告－Ａ地点第１地区・第２地区－」『堺市文化財調査報告』第９集

堺市教育委員会1981「深井清水町遺跡発掘調査報告－Ｂ地点第１地区・第２地区－」『堺市文化財調査報告』第９集

堺市教育委員会1983「深井清水町遺跡発掘調査報告－Ｂ地点第３地区－」『堺市文化財調査報告』第13集

堺市教育委員会1986『土師南遺跡(HAZ-S)発掘調査報告』(堺市文化財調査報告　第26集)

堺市教育委員会1987「堀上町遺跡発掘調査報告書－近畿相互銀行深井支店建設に伴う事前調査－」『堺市文化財調査報告』第36集

堺市教育委員会1989a「八田北町遺跡発掘調査報告Ⅰ－公共下水道八田下水路(第４工区・第５工区)築造に伴う緊急発掘調査－」『堺市文化財調査報告』第48集

堺市教育委員会1989b「八田北町遺跡発掘調査報告Ⅱ－都市計画道路南花田鳳西町線建設に伴う緊急発掘調査－」『堺市文化財調査報告』第48集

堺市教育委員会1992「深井幡池遺跡」『堺市文化財調査概要報告』第31集

堺市教育委員会1997「堀上町遺跡発掘調査概要報告－ HAC-3地点　堀上町－」『堺市文化財調査概要報告』第66集

堺市教育委員会2008「宮園町東遺跡(MZCH －１)」『堺市文化財調査報告』第118集

堺市立八田荘小学校1974『八田荘百年』百周年記念事業委員会

渋谷高秀・小谷正樹1989「和泉における瓦器焼成窯－堺市平井遺跡瓦器焼成窯を中心として－」『中近世土器の基礎研究』Ⅴ　日本中世土器研究会

白神典之1992「八田焼について－特に発掘調査成果と近世史料の記録を中心として－」『関西近世考古学研究』Ⅲ

鋤柄俊夫1989a「大阪府南部の瓦質土器生産について(１)」『大阪文化財論集』大阪文化財センター

鋤柄俊夫1989b「大阪府南部の瓦質土器生産(２)」『中近世土器の基礎研究』Ⅴ　日本中世土器研究会

太宰府市教育委員会2000『大宰府条坊跡』XV(大宰府の文化財　第49集)

趙哲済1988「平井遺跡の地形と地質」『平井遺跡』大阪府教育委員会

續　伸一郎2007「大阪の瓦質土器－南部地域を中心として－」『第26回　中世土器研究会　瓦質土器の出現と定着－瓦質土器を考える(前編)－』(発表資料集)

續　伸一郎2010「堺環濠都市遺跡から出土した“播る”“卸す”焼き物」『備前市歴史民俗資料館紀要』12

土山健史1989「堺環濠都市遺跡における15・16世紀の在地土器」『中近世土器の基礎研究』Ⅴ　日本中世土器研究会

【遺物観察表】

掲載番号	地区	遺構・層位	種類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法(「－」は該当部位欠失)	色調	胎土	焼成／備考
図21- 1	1区 B-4	自然流路1105（第4層）	須恵器	甕	－	残14.4	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)－	内)N7/ 灰白 外)N3/ 暗灰 断)2.5YR5/3 にぶい赤褐	やや粗(2㎜以下の長石を少量含む)	良／内面に自然釉付着
図21- 2	1区 C-4	自然流路1105（第4層）	須恵器	高杯	12.5	9.2	底10.1	(内)回転ナデ (外)カキメ (口縁)回転ナデ	内)N6/ 灰 外)N5/ 灰 断)N4/ 灰	密(1㎜以下の長石を少量含む)	良
図21- 3	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	土師器	皿	(14.6)	残2.4	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/3淡黄 外)2.5Y8/4淡黄 断)7.5YR5/6明褐	密(1㎜以下のチャート・長石を少量含む)	やや不良
図21- 4	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	土師器	皿	(16.8)	残2.8	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)ナデ	内)2.5Y8/3淡黄 外)2.5Y8/4淡黄 断)7.5YR5/6明褐	密(3㎜以下の長石を少量含む)	やや不良
図21- 5	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	土師器	皿	(26.3)	3.3	高(21.6)	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)10YR7/4にぶい黄橙 外)10YR8/4浅黄橙 断)7.5YR7/4にぶい橙	密(1㎜以下の長石、チャートを少量含む)	やや不良
図21- 6	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	土師器	甕	(20.0)	残7.0	－	(内)板ナデ (外)ハケ (口縁)ナデ	内)2.5Y7/2灰黄 外)2.6Y8/2灰白 断)2.5Y7/3浅黄	密(赤色粒を少量含む)	良
図21- 7	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	土師器	甕	－	残8.0	－	(内)不明 (外)ナデ (口縁)－	内)2.5Y7/3浅黄褐 外)2.5Y8/3淡黄 断)10YR7/3にぶい黄橙	密(1㎜以下の長石を少量含む)	やや不良
図21- 8	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	土師器	鉢	(28.0)	残8.1	－	(内)ハケ (外)ハケ (口縁)ナデ	内)10YR7/3にぶい黄橙 外)10YR7/3にぶい黄橙 断)10YR6/3にぶい黄橙	密(5㎜以下の長石・チャート・赤色粒含む)	良
図21- 9	1区 B-6	自然流路1105（第3層）	須恵器	蓋（転用硯）	(18.6)	残1.1	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)5Y7/1灰白 外)5Y7/1灰白 断)5Y6/1灰	密(2㎜の長石・チャート少量含む)	良
図21- 10	1区 B-4	自然流路1105（第3層）	須恵器	杯か	－	残2.6	底(9.0)	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)N6/ 灰 外)N5/ 灰 断)N6/ 灰	密(2㎜以下の長石含む)	良／貼付け高台、外面底部はケズリ
図21- 11	1区 B-7	自然流路1105（第3層）	須恵器	鉢	(17.2)	残(12.4)	－	(内)回転ナデ (外)ミガキ (口縁)回転ナデ	内)5Y7/1灰白 外)N6/ 灰 断)2.5Y7/2灰黄	密(1㎜以下の長石を少量含む)	やや不良
図22- 12	1区 C-5	溝1139	須恵器	甕	(42.0)	残9.1	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)5Y6/3オリーブ黄 外)5Y4/1灰 断)N7/ 灰白　N5/ 灰	密(2㎜以下の長石を少量含む)	良
図23- 13	1区 B-3	土坑1116	土師器	甕	－	残5.5	－	(内)ハケ (外)不明 (口縁)ナデ	内)2.5Y8/3淡黄 外)10YR7/3にぶい黄橙 断)10YR7/3にぶい黄橙	密(1㎜以下のチャート・長石・赤色粒を少量含む)	良
図23- 14	1区 B-3	土坑1116	土師器	甕／鍋	－	－	－	(内)ハケ→ナデ (外)ハケ・ナデ (口縁)－	内)2.5Y8/3淡黄 外)10YR8/3浅黄橙 断)10YR6/3にぶい黄橙	密(2㎜以下の長石・チャート・赤色粒を少量含む)	良
図27- 15	1区 B-1	土坑1042	瓦質土器	擂鉢	(28.9)	－	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)N8/ 灰白	密(2㎜以下の長石・チャートを少量含む)	良
図27- 16	1区 B-1	土坑1053	瓦質土器	羽釜	(26.8)	残4.4	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)7.5Y4/1灰 外)N2/ 黒 断)10YR6/6明黄褐	やや粗(4㎜以下のチャート・長石、1㎜以下の赤色粒を少量含む)	良
図27- 17	1区 B-1	土坑1041	瓦器	椀	(13.8)	残3.5	－	(内)ヘラミガキ (外)ヘラミガキ (口縁)ナデ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)N6/ 灰	密(0.5㎜の長石粒を少量含む)	良
図27- 18	1区 B-1	土坑1048	埴輪	円筒埴輪	－	残4.8	－	(内)ナデ (外)ハケ (口縁)－	内)10YR7/3にぶい黄橙 外)2.5Y8/3淡黄 断)2.5Y7/1灰白	密(1㎜以下のチャート・赤色粒・長石を少量含む)	良
図27- 19	1区 B-1	土坑1056	中国産白磁	椀	(16.4)	残2.3	－	(内)不明 (外)回転ケズリ (口縁)不明	胎土)5Y8/1灰白 釉)5Y7/1灰白	密	良
図27- 20	1区 A-2	土坑1056	中国産白磁	椀	(14.0)	残3.8	－	(内)不明 (外)回転ナデ (口縁)不明	胎土)2.5Y8/2灰白 釉)5Y8/2灰白	密	良
図27- 21	1区 A-1	土坑1056	瓦質土器	擂鉢	(34.0)	残9.9	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)5Y 8/1灰白	密(1㎜以下の長石・チャート含む)	良／使用痕なし
図27- 22	1区 A-1・B-1	土坑1056	瓦質土器	擂鉢	(33.8)	14.7	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N5/ 灰～ 5Y 6/1灰 外)N5/ 灰～ 5Y 6/1灰 断)5Y 7/1灰白	密(1㎜以下の長石含む)	良／歪み大きい、使用痕なし
図27- 23	1区 A-1	土坑1056	瓦質土器	擂鉢	(34.4)	13.4	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)5Y7/1灰白	密(1㎜以下の長石含む)	良／使用痕なし
図27- 24	1区 A-1	土坑1056	瓦質土器	羽釜	－	残5.0	－	(内)不明 (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N7/ 灰白 外)N8/ 灰白 断)N8/ 灰白	密(1㎜以下の長石、チャートを少量含む)	良

掲載番号	地区	遺構・層位	種類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法(「－」は該当部位欠失)	色調	胎土	焼成／備考
図27- 25	1区 B-1	土坑 1056	瓦質土器	羽釜	(18.0)	残 11.9	－	(内)不明 (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y7/2灰黄 外)2.6Y4/1黄灰 断)2.5Y7/2灰黄	密(2㎜以下の長石・雲母含む)	良 / 外面にス ス付着
図27- 26	1区 A-1・B-2	土坑 1056	土師器	羽釜	(22.5)	残 13.7	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)7.5YR6/6橙 外)N7/ 灰白～ N3/ 暗灰 断)7.5YR6/6橙	やや粗(4㎜以下のチャート、長石を多く含む)	良
図28- 27	1区 A-3・B-3	土坑 1061	土師器	底部	－	残 2.3	底 (5.0)	(内)不明 (外)不明 (口縁)－	内)N2/ 黒 外)2.5Y8/3淡黄 断)2.5Y8/2灰白	やや粗(5㎜以下のチャート、長石を少量に含む)	良
図28- 28	1区 A-3・B-3	土坑 1061	瓦器	椀	(14.7)	残 4.3	－	(内)ヘラミガキ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)N6/ 灰 外)N8/ 灰白 断)N8/ 灰白	密(1㎜以下の長石を少量含む)	良
図29- 29	1区 B-3・B-4	土坑 1104	瓦器	椀	(12.7)	残 2.7	－	(内)ヘラミガキ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)N6/ 灰～ N4/ 灰 外)N7/ 灰～ N4/ 灰 断)N8/ 灰白	密(3㎜以下のチャート・長石を少量含む)	良
図29- 30	1区 B-3・B-4	土坑 1104	土師器	椀	(15.9)	残 2.4	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR8/3浅黄橙 外)10YR7/4にぶい黄橙 断)10YR7/3にぶい黄橙	密(1㎜以下のチャートを少量含む)	良
図30- 31	1区 A-6	第2c層	須恵器	杯蓋	(13.0)	残 3.9	－	(内)回転ナデ (外)ケズリ (口縁)回転ナデ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)N5/ 灰	密(1㎜の長石少量含む)	良
図30- 32	1区 A-6	第2c層	須恵器	杯	(11.0)	残 2.2	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N7/ 灰白 外)2.5Y4/1黄灰 断)N7/ 灰白	密(1㎜以下の長石・チャート少量含む)	良
図30- 33	1区 A-6	第2c層	須恵器	杯B蓋	(16.0)	残 1.2	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)2.5Y7/1灰白 外)2.5GY7/1灰白 断)2.5Y7/1灰白	密(1.5㎜以下の長石・チャート少量含む)	良
図30- 34	1区 A-6	第2c層	須恵器	杯A	(14.0)	3.3	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N6/ 灰 外)N7/ 灰白 断)N7/ 灰白	密(1.5㎜の長石少量含む	良 / 底面はヘラ切り
図30- 35	1区 A-7	第2c層	須恵器	壷	－	残 5.2	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N7/ 灰白 外)7.5YR5/1褐灰 断)2.5Y5/1黄灰	密(1㎜以下の長石少量含む)	良
図30- 36	1区 A-7	第2c層	須恵器	壷	4.5	残 5.4	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N5/ 灰 外)7.5Y4/1灰 断)N5/ 灰	密(1㎜以下の長石少量含む)	やや不良
図30- 37	1区 A-6	第2c層	須恵器	羽釜	(19.8)	残 4.7	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N6/ 灰白 外)N6/ 灰白 断)N6/ 灰白	密	良
図30- 38	1区	第2c層	瓦質土器	鉢	(30.6)	残 4.4	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR8/2灰白 外)7.5YR8/2灰白 断)7.5YR6/3にぶい褐	密(1㎜以下の長石少量含む)	やや不良
図30- 39	1区 B-4	第2c・2b層	瓦器	皿	11.9	2.9	－	(内)ミガキ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)5Y7/1灰白 外)5Y7/1灰白 断)5Y8/1灰白	密(1㎜以下の長石含む)	良
図30- 40	1区 B-3	第2c・2b層	中国産白磁	椀	(14.0)	残 3.3	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	胎土)5Y8/2灰白 釉)5Y6/2灰オリーブ	密	良
図30- 41	1区 B-4	第2c・2b層	須恵器	杯B	－	残 1.35	底 (10.4)	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)－	内)7.5Y6/1灰 外)7.5Y6/1灰 断)7.5Y6/1灰	密(3㎜以下の白粒砂含む)	良
図30- 42	1区 B-3	第2c・2b層	土師器	杯Bか	－	残 1.3	底 (12.0)	(内)不明 (外)不明 (口縁)－	内)7.5Y3/1オリーブ黒 外)2.5Y3/1黒褐 断)10YR3/3暗褐	やや密(2.5㎜以下の長石含む)	良
図30- 43	1区 C-4	第2c・2b層	緑釉陶器	輪花椀	－	－	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	胎土)5Y5/1灰 釉)5Y7/3浅黄	緻密	良堅緻
図30- 44	1区 A-4	第2b層	瓦器	皿	(7.0)	1.1	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)5Y 8/1灰白	密(1㎜以下の長石・チャートを含む)	良
図30- 45	1区 A-3	第2b層	土師器	皿	(8.0)	1.2	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)5Y7/1灰白 外)5Y7/1灰白 断)2.5Y7/4浅黄	密(2㎜以下の長石・チャート少量含む)	やや不良 / あるいは瓦器か
図30- 46	1区 A-3	第2b層	中国産白磁	椀	－	残 3.0	底径 (6.9)	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)－	胎土)5Y8/2灰白 釉)7.5Y7/1灰白	緻密	良 / 蛇の目釉剥ぎ
図30- 47	1区 D-3	第2b層	瓦質土器	高台部	－	残 2.9	高台径 (19.6)	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)N6/ 灰 外)N6/ 灰 断)2.5Y8/4淡黄	密(2㎜以下の長石・チャートを少量含む)	不良
図30- 48	1区 B-4	第2b層	土師器	羽釜	(24.0)	残 5.8	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR6/4にぶい黄橙 外)10YR5/3にぶい黄褐 断)7.5YR7/6橙	やや密(5㎜以下の長石・チャートを含む)	良
図30- 49	1区 B-2・B-3	第2b層	土師器	羽釜	(30.2)	残 6.4	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR8/3浅黄橙 外)10YR8/3浅黄橙 断)5YR7/6橙	やや粗(3㎜以下のチャート・長石を多く含む)	良 / 外面にス ス付着
図30- 50	1区 D-4	第2b層	土師器	羽釜	(34.0)	残 5.8	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)5Y8/2灰白 外)5Y8/1灰白 断)5Y8/1灰白	密(3㎜以下の長石・チャート少量含む)	やや不良
図30- 51	1区 A-4	第2b層	土師質土器	土錘	高 9.0	－	最大径 5.2	(内) (外) (口縁)	内)10YR6/6明黄褐 外)2.5Y8/1灰白 断)N8/ 灰白	粗(4㎜以下の長石等を多量に含む)	不良

掲載番号	地区	遺構・層位	種類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法 (「－」は該当部位欠失)	色調	胎土	焼成／備考
図30- 52	1区 B-4	第2c・2b層	瓦	平瓦	－	－	－	(凹)布目圧痕 (凸)不明 (端面)ケズリ	凹)2.5GY3/1暗オリーブ灰 凸)断)2.5GY6/1黄灰	やや密(2㎜以下の長石ほか含む)	良
図30- 53	1区 B-4	第2b層	瓦	軒平瓦	－	－	－	(凹)布目圧痕 (凸)不明 (端面)不明	凹)2.5Y2/1黒 凸)2.5Y8/1灰白 断)2.5Y8/1灰白	やや密(2㎜以下の長石ほか含む)	良
図31- 54	1区 A-6	第2a・b層	須恵器	杯蓋	(16.0)	残3.0	－	(内)回転ナデ (外)ケズリ (口縁)回転ナデ	内)N6/灰 外)2.5GY8/1灰白 断)N7/灰白	密	良
図31- 55	1区 B-7	第2a・b層	須恵器	杯	(12.2)	4.5	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N7/灰白 外)N8/灰白 断)N5/灰	密(2㎜以下の長石少量含む)	良/底面ヘラ切り
図31- 56	1区	第2a・b層	中国産青磁	椀	－	－	－	(内)－ (外)ケズリ (口縁)－	胎土)7.5Y7/2灰白 釉)5Y8/2灰白	緻密	良/同安窯系
図31- 57	1区 B-7	第2a・b層	須恵器	陶臼	－	残6.1	底11.5	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)5Y 7/1灰白 外)5Y 7/1灰白 断)5Y 7/1灰白	密(長石含む)	良/外面底部に刺突多数
図31- 58	1区 A-6	第2a・b層	瓦質土器	鉢	(19.4)	残4.7	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/1灰白 外)5Y7/1灰白 断)2.5Y8/1灰白	密	やや良
図31- 59	1区 A-6	第2a・b層	東播系須恵器	鉢	(27.0)	残5.4	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N7/灰白 外)2.5GY2/1黒 断)N7/灰白	密	良/外面口縁部に自然釉付着
図31- 60	1区 A-6	第2a・b層	東播系須恵器	鉢	(28.8)	残5.9	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N7/灰白 外)2.5GY2/1黒 断)N7/灰白	密	良/外面口縁部に自然釉付着
図31- 61	1区	第2a・b層	瓦質土器	羽釜	(24.0)	残3.9	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)5Y5/1灰 外)5Y6/1灰 断)2.5Y8/2灰白	やや密(2㎜の長石他少量含む)	やや不良/2箇の穿孔あり
図31- 62	1区	第2a・b層	瓦質土器	羽釜	(21.0)	残5.4	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/2灰白 外)7.5Y2/1黒 断)N8/灰白	やや密(2㎜以下の長石少量含む)	不良
図31- 63	1区 A-7	第2a・b層	瓦質土器	羽釜	(24.4)	残4.8	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)5Y7/1灰白 外)2.5Y7/2灰黄 断)5Y7/1灰白	やや密(1㎜以下の長石他少量含む)	やや不良
図31- 64	1区	第2a・b層	瓦質土器	羽釜か	(29.8)	残2.9	－	(内)ケズリ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)7.5Y4/1灰 外)7.5Y3/2オリーブ黒 断)2.5Y8/3淡黄	密(2㎜以下の長石ほか少量含む)	やや不良
図31- 65	1区 E-2	第2a層	瓦質土器	鍋	(32.0)	残6.5	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/3淡黄 外)2.5Y7/4浅黄 断)2.5Y8/3淡黄	密(2㎜以下の長石他少量含む)	やや不良
図31- 66	1区 E-2	第2a層	瓦質土器	甕	(30.8)	残7.1	－	(内)ナデ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/2灰白 外)5Y4/1灰 断)2.5Y8/2灰白	密(2㎜以下の長石他少量含む)	やや不良
図31- 67	1区 D-2	第2a層	瓦質土器	火鉢	－	－	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)2.5Y7/4浅黄 外)5Y3/1オリーブ黒 断)2.5Y7/1灰白	密(2㎜以下の長石他少量含む)	やや不良
図32- 68	1区	第2層	瓦器	皿	7.25	1.45	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)N5/灰 外)N3/暗灰 断)5Y 8/1灰白	密(2㎜以下の長石少量含む)	良
図32- 69	1区 B-1	第2層	瓦器	皿	(8.0)	1.3	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)N3/暗灰 外)N3/暗灰 断)10YR6/6明黄褐	密(微細な長石含む)	良
図32- 70	1区 A-2	第2層	土師器	皿	7.2	1.1	－	(内) (外) (口縁)	内)7.5YR7/4にぶい橙 外)7.5YR7/4にぶい橙 断)7.5YR7/4にぶい橙	密	良
図32- 71	1区 B-2	第2層	土師器	皿	(8.0)	1.2	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR7/3にぶい黄橙 外)2.5Y7/4浅黄 断)10YR7/3にぶい黄橙	密(1㎜以下の長石含む)	良
図32- 72	1区 B6・C6	第2層	土師器	皿	(8.6)	残1.45	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)7.5YR6/6橙 外)7.5YR7/4にぶい橙 断)10YR6/2灰黄褐	密(1㎜以下の長石ごく少量含む)	良
図32- 73	1区 A-4	第2層	土師器	椀	(10.0)	残2.6	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)10YR6/6明黄褐 外)10YR8/3浅黄橙 断)10YR6/6明黄褐	密(2㎜以下の長石ごく少量含む)	やや不良
図32- 74	1区 A-4	第2層	瓦器	皿	(8.0)	1.4	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)N5/灰 外)N6/灰 断)N8/灰白	密	良
図32- 75	1区	第2層	瓦器	皿	(10.0)	2.2	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/1灰白 外)N4/灰 断)N4/灰	密	良
図32- 76	1区 B-3	第2層	瓦器	皿	(11.0)	2.0	－	(内)ミガキ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)N5/灰 外)N5/灰 断)5Y7/1灰白	密(微細な長石含む)	良
図32- 77	1区 B-6	第2層	瓦器	椀	(9.2)	3.1	高台径(4.0)	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)5Y8/2灰白 外)2.5Y8/3淡黄 断)2.5Y6/4にぶい黄	密(1㎜以下の長石・チャート少量含む)	やや不良
図32- 78	1区 E-3	第2層	瓦器	椀	－	残2.7	高台径(4.0)	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)2.5Y7/4浅黄 外)5Y4/1灰 断)5Y4/1灰	やや密	良

掲載番号	地区	遺構・層位	種類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法(「－」は該当部位欠失)	色調	胎土	焼成／備考
図32- 79	1区	第２層	瓦器	椀	(15.8)	4.0	－	(内) (外) (口縁)	内)N8/ 灰白 外)N8/ 灰白 断)N4/ 灰	密	良
図32- 80	1区 A-1	第２層	瀬戸美濃焼陶器	小椀	(5.6)	2.0	－	(内)－ (外)回転ナデ (口縁)－	内)7.5YR2/1 黒 外)2.5Y8/2 灰白 断)2.5Y8/1 灰白	緻密	良 / 糸切痕あり
図32- 81	1区 B-7	第２層	須恵器	杯蓋	(15.0)	3.2	－	(内) (外) (口縁)	内)N5/ 灰 外)N6/ 灰 断)N5/ 灰	密(1.5㎜以下の長石少量含む)	良
図32- 82	1区 B-5	第２層	須恵器	杯身	(16.0)	残 2.8	－	(内)回転ナデ (外)ケズリ (口縁)回転ナデ	内)N7/ 灰白 外)7.5Y5/1 灰 断)N8/ 灰白	密(1㎜ほどの長石微量含む)	良
図32- 83	1区	第２層	須恵器	円面硯	－	残 2.5	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)5PB4/1 暗青灰 5RP6/1 紫灰 外)N6/ 灰　2.5GY4/1 暗オリーブ灰釉) 断)10Y5/2	密	良 / 下面に刻線あり
図32- 84	1区 D-3	第２層	須恵器	壺	(9.8)	残 7.5	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N5/ 灰 外)N4/ 灰 断)7.5YR4/2 灰褐	密(1㎜以下の長石少量含む)	良
図32- 85	1区 B6・C6	第２層	中国産磁器	白磁椀	(19.0)	残 4.0	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)外)7.5Y8/1 灰白 断)5Y8/1 灰白	緻密	良
図32- 86	1区 B-3	第２層	中国産磁器	青磁椀	(18.0)	残 3.1	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)外)7.5Y5/2 灰オリーブ 断)7.5Y8/1 灰白	密	良
図32- 87	1区 D-3	第２層	中国産磁器	白磁椀	(17.6)	残 3.5	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)7.5Y8/1 灰白 外)7.5Y8/2 灰白 断)5Y 8/1 灰白	緻密	良
図32- 88	1区 D-3	第２層	中国産磁器	白磁壺	(11.8)	残 3.5	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)5Y7/2 灰白 外)5Y6/2 灰オリーブ 断)5Y8/1 灰白	密(1㎜以下の長石を少量含む)	良
図32- 89	1区 B-1	第２層	中国産磁器	椀か	－	残 1.75	底 (5.0)	(内)不明 (外)ケズリ (口縁)－	内)施釉 5Y6/3 オリーブ黄 外)断)5Y8/2 灰白	密	良 / 底部に糸切り痕を残す
図32- 90	1-E B6・C6	第２層	中国産磁器	白磁椀	－	残 2.3	高台径 (5.0)	(内)不明 (外)回転ヘラケズリ (口縁)－	内)5Y7/2 灰白 外)断)5Y7/1 灰白	密(1㎜以下の長石を少量含む)	良
図32- 91	1区 C-3	第２層	瀬戸美濃焼陶器	皿	－	残 1.6	高台径 (4.0)	(内)不明 (外)回転ナデ (口縁)－	内)2.5Y8/2 灰白 外)2.5Y8/2 灰白 断)7.5Y8/1 灰白	緻密	良 / 内面底部に陰刻文、外面底部露胎、糸切痕あり
図32- 92	1-E B-7	第２層	中国産磁器	皿	－	残 1.3	底部径 (5.1)	(内)不明 (外)ケズリ (口縁)－	内)7.5Y8/1 灰白 外)7.5Y8/1 灰白 7.5YR5/6 明褐 断)5Y8/1/ 灰白	緻密	良
図32- 93	1-E B-7	第２層	中国産磁器	青磁椀	－	残 3.2	高台径 (5.2)	(内)不明 (外)不明 (口縁)－	胎土)2.5Y8/3 淡黄 釉)2.5Y5/4 黄褐	緻密	良 / 竜泉窯系
図32- 94	1区 D-3	第２層	土師質土器	土錘	－	－	－	(内)－ (外)－ (口縁)－	内)2.5Y5/3 黄褐 2.5Y3/1 黒褐 外)2.5Y8/4 淡黄 5Y4/1 灰	やや密(2㎜以下の長石を少量含む)	やや不良
図32- 95	1区 B-4	第２層	瓦か	不明	－	－	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)外)2.5Y5/1 灰 断)2.5Y7/3 浅黄	密(2㎜以下の長石・チャートを含む)	良
図32- 96	1区 B-1	第２層	瓦	軒丸瓦	－	－	－	ナデ	凹)N3/ 暗灰 凸)N3/ 暗灰 断)10YR8/1 灰白	やや密(１㎜以下の長石を含む)	良
図33- 97	1区 D-3	第２層	土師器	羽釜	(18.0)	残 4.0	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR8/3 浅黄橙 外)10YR8/2 灰白 断)7.5YR8/4 浅黄橙	密(1㎜以下の長石を少量含む)	良
図33- 98	1区 B-1	第２層	瓦質土器	羽釜	(25.8)	残 5.5	－	(内)ハケ (外)－ (口縁)ナデ	内)5Y5/1 灰 外)5Y5/1 灰 断)10YR5/4 にぶい黄褐	密(4㎜大のチャート、2㎜以下の長石含む)	良
図33- 99	1区 B-1	第２層	瓦質土器	羽釜	(28.4)	残 4.2	－	(内)－ (外)－ (口縁)ナデ	内)5Y8/1 灰白 外)5Y8/1 灰白 断)2.5Y7/3 浅黄	密(2㎜以下の長石・チャート含む)	良
図33- 100	1区 B-2	第２層	瓦質土器	羽釜	(21.0)	残 5.7	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y4/1 灰 外)5Y4/1 灰 断)2.5Y5/3 黄褐	密(1㎜以下の長石他含む)	良
図33- 101	1区 C-2	第２層	瓦質土器	鉢	不明	残 7.1	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR8/2 灰白 外)2.5Y7/1 灰白 断)10YR8/2 灰白	密(1㎜以下の長石少量含む)	やや不良
図33- 102	1-E B-6	第２層	瓦質土器	羽釜	(26.0)	残 5.4	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N7/ 灰白 外)5Y7/1 灰白 断)5Y7/1 灰白	やや密(2.5㎜以下の長石・角閃石を少量含む)	良
図33- 103	1-E B-7	第２層	土師器	移動式竈	(29.4)	残 7.3		(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR6/3 にぶい黄橙 外)10YR8/3 浅黄橙 断)7.5Y7/1 灰白	密(2㎜以下の長石を少量含む)	良 / 内面にスス附着

掲載番号	地区	遺構・層位	種 類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法(「－」は該当部位欠失)	色 調	胎 土	焼 成／備 考
図33- 104	1区 東半	第２層	東播系 須恵器	鉢	(27.4)	残 5.8	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	胎土)N8/ 灰白 釉)2.5GY3/1暗オリーブ灰	密	良 / 外面口縁部に自然釉付着
図33- 105	1区 A-2	第２層	瓦質 土器	擂鉢	(31.2)	残 5.5	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y7/2灰黄 外)2.5Y8/2灰白 断)5Y8/1灰白	やや密 (2.5以下の長石を少量含む)	やや不良
図33- 106	1区 A-4	第２層	瓦質土器	擂鉢	(32.2)	残 9.3	－	(内)ハケ→ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y5/2暗灰黄 外)2.5Y4/1黄灰 断)10YR7/4にぶい黄橙	やや密(3㎜以下の長石ほか多量に含む)	良
図33- 107	1区 A-1	第２層	瓦質 土器	擂鉢	(32.0)	残 7.0	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N3/ 灰 外)N3/ 灰 断)5Y 8/1灰白	密(2㎜以下の長石少量含む)	良 / 使用痕なし
図33- 108	1区 B-1	第２層	瓦質 土器	擂鉢	(31.6)	残 7.3	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N5/ 灰 外)N6/ 灰 断)5Y 7/1灰白	密	良 / 使用痕なし
図33- 109	1区 A-1	第２層	瓦質 土器	擂鉢	(33.6)	残 11.3	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y4/1灰 外)5Y4/1灰 断)5Y 7/1灰白	密(2㎜以下の長石・砂粒含む)	良 / 使用痕なし
図33- 110	1-E B-6	第２層	瓦質 土器	鉢	(38.2)	残5.3	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR5/1褐灰 外)10YR6/2灰黄褐 断)10YR6/1褐灰	やや密(2㎜以下の長石少量含む)	やや不良
図33- 111	1区 B-1	第２層	瓦質 土器	甕	(29.0)	残5.5	－	(内)ハケ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)5Y6/1灰 外)N3/ 暗灰 断)5Y7/2灰白	密(1㎜以下の長石ほか少量含む)	良
図33- 112	1区 B-1	第２層	須恵器	甕	(27.4)	残5.0	－	(内)ハケ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)N6/ 灰 外)7.5YR5/1褐灰 断)N5/ 灰	密(2㎜以下の長石含む)	良
図33- 113	1区 D-3	第２層	土師器	羽釜	(13.0)	残2.9	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR8/2灰白 外)10YR6/3にぶい黄橙 断)10YR4/3にぶい黄褐	密(2㎜の長石少量含む)	やや不良
図34- 114	1区 B-4	第2b～ 2c層	石器	剥片	長7.4	幅2.7	－	－	－	－	サヌカイト製
図34- 115	1区 B-4	第2b～ 2c層	石器	残核	長7.4	幅4.1	－	－	－	－	サヌカイト製
図34- 116	1区 B-4	第2b～ 2c層	石器	剥片	長4.7	幅3.9	－	－	－	－	サヌカイト製
図34- 117	1区 D-7	第2b層	石器	剥片	長3.9	幅4.8	－	－	－	－	サヌカイト製、刃部長3.3cm
図34- 118	1区 B-5	土坑 1056	石器	石鏃	長2.5	幅1.7	厚0.34	－	－	－	サヌカイト製、1.3 g
図34- 119	1区 B-6	第２層	石器	石棒	長9.6	幅2.9	厚1.9	－	－	－	結晶片岩製
図34- 120	1区 B-5	第4b層	石器	凹石	－	残幅 20.5	厚4.7	－	－	－	砂岩製
図38- 121	2区 A-6	落込み 2055	中国産 磁器	埦	－	残1.1	底径 (6.0)	(内)－ (外)－ (口縁)－	内)N8/ 灰白 外)2.5GY8/1灰白 断)5Y8/1灰白	密	良 / 高台端部露胎
図38- 122	2区 A-6	落込み 2055	中国産 磁器	白磁 椀	－	残1.8	高台径 (7.2)	(内)－ (外)－ (口縁)－	内)7.5YR8/1灰白 外)7.5YR8/1灰白 断)N8/1灰白	密	良 / 高台端部に離れ砂
図38- 123	2区	落込み 2055	瓦質 土器	鉢	(18.2)	残 3.8	－	(内)ナデ (外)ハケ (口縁)ナデ	内)5Y6/1灰 外)N5/ 灰 断)5Y 8/1灰白	密(1㎜以下の長石少量含む)	良
図38- 124	2区	落込み 2055	須恵器	甕か	(15.0)	残 2.3	－	(内)－ (外)－ (口縁)回転ナデ	内)10YR5/1褐灰 外)7.5YR4/1褐灰 断)N5/ 灰	やや密(2㎜以下の長石多量含む)	良
図38- 125	2区	落込み 2055	須恵器	脚部	－	残 9.0	－	(内)ナデ (外)ナデ→櫛描き波状文 (口縁)－	内)N5/ 灰 外)N6/ 灰 N4/ 灰 断)N6/ 灰	密(4㎜以下の長石含む)	良
図38- 126	2区	落込み 2055	東播系 須恵器	鉢	(24.4)	残 3.3	－	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)2.5Y7/1灰白 外)2.5Y6/1黄灰 断)2.5Y8/1灰白	密(1㎜以下の白・灰色小石少量、白色微細粒多量含む)	良 / 口縁端部外面に自然釉付着
図38- 127	2区 A-5,A-6	落込み 2055	瓦質 土器	甕	34.0	残 4.7	－	(内)ハケ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/1灰白 外)2.5Y4/1黄灰 断)2.5Y8/1灰白	やや密(１㎜以下の長石を含む)	やや不良
図38- 128	2区 A-5,A-6	落込み 2055	瓦	平瓦	－	－	－	(凹面)布目圧痕 (凸面)ケズリ (端面)ケズリ	凹5Y6/1灰 凸5Y6/1灰 断)5Y6/1灰	密(2㎜以下の長石少量含む)	やや不良
図38- 129	2区 A-5,A-6	落込み 2055	瓦	平瓦	－	－	－	(凹面)コビキA (凸面)縄目タタキ (端面)ケズリ	凹5Y7/1灰白 凸7.5Y4/1灰 断)5Y 7/1灰白	やや密(5㎜以下の長石・チャート多量に含む)	やや不良
図41- 130	2区 A-3	土坑 2007	瓦質 土器	擂鉢	26.6	13.9	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y4/1灰 外)5Y4/1灰 断)10YR5/4にぶい黄灰	やや粗(７㎜以下の長石ほか含む)	良 / 使用痕なし

掲載番号	地区	遺構・層位	種 類	器 種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法 (「－」は該当部位欠失)	色 調	胎 土	焼 成／備 考
図42- 131	2区 A-5	土坑 2043	瓦質土器	擂鉢	(30.0)	残 8.5	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y6/1 黄灰 2.5Y5/1 黄灰 外)2.5Y6/1 黄灰 断)2.5Y7/1 灰白	粗(5㎜以下の長石ほか多く含む)	良
図42- 132	2区	土坑 2043	瓦質土器	羽釜	25.2	17.3	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N3/ 暗灰 外)N3/ 暗灰 断)5Y6/1 灰	やや粗(7㎜以下の長石ほか多く含む)	良 / 使用痕なし
図42- 133	2区 A-5	土坑 2042・2043	瓦質土器	羽釜	(27.2)	残 12.5	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y5/1 黄灰　N4/ 灰　2.5Y7/1 灰白 外)N2/ 黒　2.5Y5/1 黄灰　2.5Y7/1 灰白 断)2.5Y8/1 灰白	やや粗(5㎜以下のチャート・長石を少量含む)	良 / 外面にスス付着
図42- 134	2区 A-5	土坑 2043	石器	砥石	－	－	－	－	2.5Y8.2 灰白	－	良 / シルト～極細砂岩製、両面に使用痕あり
図43- 135	2区 A-2	土坑 2080	瓦質土器	擂鉢	27.9	15.6	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y 8/1 灰白 外)5Y 8/1 灰白 断)5Y 8/1 灰白	やや粗(5㎜以下の長石他多く含む)	良 / 炭素吸着せず、使用痕なし
図44- 136	2区 B-2	土坑 2078	瓦質土器	鉢(ミニチュアか)	(16.0)	残2.4	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 N6/ 灰 断)N7/ 灰白	密(長石含む)	良
図44- 137	2区 B-2	土坑 2078	須恵器	甕	－	残3.5	－	(内)ハケ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)N5/ 灰	密(直径2㎜以下の長石含む	良
図44- 138	2区 B-2	土坑 2078	瓦質土器	羽釜	(22.6)	残3.2	－	(内)ハケ (外)－ (口縁)回転ナデ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)N6// 灰	密(2㎜以下の長石含む)	良
図44- 139	2区 B-2	土坑 2078	瓦質土器	鍋	(31.0)	残2.7	－	(内)－ (外)－ (口縁)回転ナデ	内)N6/ 灰 外)N4/ 灰 7.5Y6/1 灰 断)7.5Y8/1 灰白	密(2㎜以下の長石含む)	良
図44- 140	2区 B-2	土坑 2076・2078	瓦質土器	擂鉢	30.3	14.4	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)7.5Y7/1 灰白 外)N5/ 灰　N7 灰白 断)7.5Y7/1 灰白	密(5㎜以下の長石・チャート含む)	良 / 使用痕なし
図44- 141	2区 B-2	土坑 2078	瓦質土器	羽釜	(27.2)	残 10.0	－	(内)ケズリ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR5/2 灰黄褐 外)10YR5/1 褐灰 断)10YR5/2 灰黄褐	粗(5㎜以下の長石を多く含む)	良
図44- 142	2区 B-2	土坑 2076	瓦質土器	羽釜	27.0	20.5	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y 7/1 灰白 外)5Y 7/1 灰白 断)5Y 7/ 1 灰白	密(3㎜以下の長石含む)	良 / 使用痕なし
図44- 143	2区 B-2	土坑 2076・2078	瓦質土器	羽釜	26.6	残 20.85	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)N6/ 灰	密(2㎜以下の長石含む)	良 / 使用痕なし
図45- 144	2区 A-2	土坑 2087	土師器	不明 脚部	－	－	底径 (13.2)	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)－	内)10YR8/3 浅黄橙 外)10YR8/3 浅黄橙 断)7.5YR7/6 橙	やや粗(２㎜以下の長石を含む)	良
図45- 145	(アゼ) B-2,3 C-2,3 2区	土坑 2082	瓦質土器	羽釜	不明	残 4.4	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR7/4 にぶい黄橙 外)7.5Y4/1 灰 断)10YR7/4 にぶい黄橙	密(2㎜以下の長石ほか含む)	良 / ミニチュア品？
図45- 146	2区 B-3	土坑 2098	中国産磁器	青磁椀	不明	残 4.4	－	(内)－ (外)ケズリ (口縁)－	内)5Y6/2 灰オリーブ 外))5Y6/2 灰オリーブ 断)5Y8/1 灰白	密	良 / 同安窯系
図45- 147	2区 A-2	土坑 2105	瓦質土器	鉢	(12.2)	残 3.1	－	(内)ハケ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)N5 灰　2.5Y7/1 灰白 外)5Y6/1 灰 断)5Y7/1 灰白	密(2㎜以下の長石含む)	良
図45- 148	2区 B-4	土坑 2091	瓦器	皿	(7.0)	残 1.0	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)外)N3/ 暗灰 断)7.5Y7/1 灰白	密	良
図45- 149	2区 B-4	土坑 2091	黒色土器 (A 類)	椀	－	残 2.4	高台径 (7.0)	(内)ミガキ (外)ナデ (口縁)－	内)2.5Y2/1 黒 外)断)7.5YR6/2 橙	密	良
図45- 150	2区 B-4	土坑 2091	土師器	甕	－	残 4.3	－	(内)－ (外)－ (口縁)ナデ	内)2.5Y7/1 黄灰 外)2.5Y7/2 灰黄 断)2.5Y7/2 灰黄	密	良
図45- 151	2区 B-4	土坑 2091	瓦	平瓦	－	－	－	(凸)縄目タタキ (凹)不明 (端面)ケズリ	内外))N5/ 灰 N6/ 灰 断)N6/ 灰	やや密(2㎜以下の長石ほか含む)	良 / 凹面に離れ砂付着
図45- 152	2区 B-4	土坑 2097	瓦質土器	片口鉢	(21.3)	8.1	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)5Y 8/1 灰白	密(2㎜以下の長石含む)	良 / 粘土板の接合痕あり
図45- 153	2区 B-4	土坑 2097	土師器	羽釜	(28.0)	残 6.7	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)7.5YR8/4 浅黄橙 外)10YR8/3 浅黄橙 断)7.5YR8/4 浅黄橙	密(5㎜の長石ほか含む)	良
図47- 154	2区 A-5	埋甕 2106	肥前磁器	染付碗	－	残 3.7	高台径 4.5	(内)－ (外)－ (口縁)－	内)2.5GY 灰白 外)2.5GY 灰白 断)N8/ 灰白	密(微砂粒含む)	良 / 高台端部露胎
図47- 155	2区 A-5	埋甕 2106	瓦質土器	鉢	(18.2)	残7.8	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR6/4 にぶい黄橙 外)10YR5/1 褐灰 断)10YR6/3 にぶい黄橙	密(4㎜以下の長石多く含む)	良

掲載番号	地区	遺構・層位	種 類	器 種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法 (「－」は該当部位欠失)	色 調	胎 土	焼 成／備 考
図47- 156	2区 A-5	埋甕 2106	肥前磁器	色絵大皿	－	1.9	高台径 (11.0)	(内)－ (外)－ (口縁)－	内)7.5GY8/1明緑灰 外))7.5GY8/1明緑灰 断)N8/1灰白	密	良 / 高台端部露胎
図47- 157	2区 A-5	埋甕 2106	土師器	焙烙	(29.8)	7.0	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR7/4にぶい黄橙 外)7.5YR4/1褐灰 断)7.5YR6/4にぶい橙	やや粗(2㎜以下のチャート・長石を多く含む)	良内面にコゲ、外面にスス付着
図48- 158	2区 A-5	埋甕 2106	土師器	大甕	－	残 59.0	31.0	(内) (外) (口縁)	内)7.5YR8/4浅黄橙 外)7.5YR8/4浅黄橙 断)7.5YR8/4浅黄橙	やや密(2㎜以下の長石・赤色粒を少量含む)	良
図49- 159	2区 B-2	第2層	瓦質土器	ミニチュアか	(8.0)	残 3.5	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)2.5Y 7/2黄灰	やや密(2㎜以下の長石を少量含む)	良
図49- 160	2区 B-1	第2層	瓦器	小皿	(8.0)	残 1.6	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)オサエ	内)10Y6/1灰 外)10Y5/1灰 断)7.5Y6/1灰	やや密(1㎜以下の長石他を含む)	良
図49- 161	2区 B-2	第2層	瓦器	小皿	7.8	1.6	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)外)N4/ N5/ 灰 断)5Y 7/2灰白	密(3㎜以下の長石少し含む)	良
図49- 162	2区 B-3	第2層	中国産磁器	白磁皿	(9.6)	残 1.8	－	(内)－ (外)－ (口縁)－	内)2.5GY7/1明オリーブ灰 外)2.5GY7/1明オリーブ灰 断)2.5Y 8/1灰白	密	良 / Ⅷ類
図49- 163	2区 B-3	第2層	関西系陶器？	高台	－	残 1.0	(9.2)	(内)－ (外)回転ナデ (口縁)－	内)7.5Y6/2灰オリーブ 外)5YR4/3にぶい赤褐 断)5YR 6/6橙	密	良堅緻
図49- 164	2区 A-3	第2層	須恵器	高台	－	残 3.6	(12.0)	(内)回転ナデ (外)回転ケズリ (口縁)－	内)5Y7/1灰白 外)5Y7/1灰白 断)5Y 8/1灰白	密(1.5㎜以下の長石少量含む)	良
図49- 165	2区 B-1	第2層	瓦質土器	甕	－	残 3.5	－	(内)ケズリ？ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y5/1灰 外)5Y5/1灰 断)5Y 7/1灰白	密(3㎜以下の長石を少量含む)	やや不良
図49- 166	2区	第2層	須恵器	羽釜	－	残 4.1	－	(内)－ (外)－ (口縁)ナデ	内)5Y6/1灰 外)N6/ 灰 断)N6/ 灰	やや密(1㎜以下の長石他を多く含む)	やや不良
図49- 167	2区 A-3	第2層	瓦質土器	擂鉢	(30.8)	残 4.8	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y6/1灰 5Y7/1灰 外)7.5Y4/1灰 断)2.5Y7/1灰白 2.5Y7/4浅黄	やや密(3㎜以下の長石他を多く含む)	やや不良
図49- 168	2区 A-2	第2層	瓦質土器	擂鉢	(30.0)	残 4.0	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y4/1黄灰色 外)2.5Y4/1黄灰色 断)7.5YR6/6橙	やや密(1㎜以下の長石ほか含む)	良
図49- 169	2区 B-1	第2層	瓦質土器	擂鉢	(30.6)	残 11.3	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)7.5YR6/4にぶい橙 外)10YR8/2灰白 断)7.5YR8/3浅黄橙	密(3㎜以下の長石少量含む)	良 / 口縁部二次被熱の可能性あり
図49- 170	2区 A-3	第2層	瓦質土器	羽釜	(25.4)	残 6.3	－	(内)ナデ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)5Y6/1灰 N4/ 灰 外)5Y2/1黒 断5Y 7 /1灰白	やや密(1㎜以下の長石ほか多く含む)	良
図49- 171	2区 A-2	第2層	瓦質土器	羽釜	(21.8)	残 6.0	－	(内)ナデ (外)－ (口縁)ナデ	内)5Y7/2灰白 外)2.5Y6/4にぶい黄 断)5Y 7/1灰白 5Y4/2灰オリーブ	やや密(4㎜以下の長石多量含む)	やや不良
図49- 172	2区 B-3	第2層	須恵器	甕	－	－	－	(内)ナデ (外)ナデ→櫛描き波状文 (口縁)－	内)7.5Y6/1灰 外)7.54/1灰 断)7.5Y6/1灰	密(5㎜の長石少量含む)	良
図49- 173	2区 A-4	第2層	須恵器	甕	－	－	－	(内)ナデ (外)ナデ→櫛描き波状文 (口縁)－	内)7.5Y6/1灰 外)7.54/1灰 断)7.5Y6/1灰	密(2.5㎜以下の長石他少量含む)	良
図49- 174	2区 B-1	第2層	瓦	平瓦	－	－	－	(凹)ケズリ (凸)縄目タタキ (端面)ケズリ	凹5Y4/1灰 凸5Y4/1灰 断)2.5Y 8/1灰	密(4.5㎜以下の長石ほか少量含む)	良
図52- 175	3-2区 NO.13	自然流路 3001	土師器	杯	－	残 3.5	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)－	内)10YR8/3浅黄橙 外)2.5YR5/6明赤褐 断)10YR7/4にぶい黄橙	密(3㎜以下の長石ほか含む)	不良
図52- 176	3-2区 No.12・13	自然流路 3001	土師器	甕	－	残 5.25	－	(内)不明 (外)ハケ (口縁)不明	内)2.5Y8/1灰白 外)5YR6/8橙 断)10YR6/4にぶい黄橙	密(4㎜以下の長石ほか含む)	良
図52- 177	3-2区 No.13	自然流路 3001	土師器	甕	(30.0)	残 2.6	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)10YR7/4にぶい黄橙 外)10YR7/4にぶい黄橙 断)10YR7/4にぶい黄橙	粗(3㎜以下の長石・チャートほか含む)	良
図53- 178	3-2区 No.14	土坑 3089	土師器	甕	(18.9)	15.9	－	(内)板ナデ (外)ハケ (口縁)ハケ・ナデ	(内)2.5Y7/3浅黄 (外)10YR7/3にぶい黄橙 (断)2.5Y7/3浅黄	密(4mm 以下の茶、白,灰 粒石含む)	良
図54- 179	3-2 NO.12	土坑 3091	土師器	甕	(20.0)	残 9.9	－	(内)ハケ (外)ハケ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/3淡黄 外)2.5Y6/4にぶい黄 2.5Y7/3浅黄 断)10YR6/4にぶい黄橙	やや密 7㎜以下の長石、黒、茶 チャートクサリ礫含む	良 / 器壁の摩滅顕著

掲載番号	地区	遺構・層位	種類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法(「－」は該当部位欠失)	色調	胎土	焼成／備考
図55- 180	3-2 NO.14	土坑 3126	土師器	甕	(17.1)	14.5	－	(内)板ナデ (外)ハケ (口縁)ナデ	内)10YR5/3にぶい黄橙 外)10YR4/2灰黄褐 断)10YR7/3にぶい黄橙	密(3㎜以下のうす茶砂粒含む)	良
図55- 181	3-2 NO.14	土坑 3092	土師器	甕	(30.0)	残 11.5	－	(内)ケズリ・ハケ (外)ハケ (口縁)ナデ	内)10YR6/4にぶい黄橙 外)10YR4/2灰黄褐 断)7.5YR5/6明褐	やや粗　7㎜以下の黒、茶チャート、長石、砂粒含む	良
図56- 182	3-1区 No.1	溝3100	瓦器	椀	15.6	5.5	－	(内)ミガキ (外)ミガキ (口縁)ミガキ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)5Y 8/1灰白	密	良
図56- 183	3-1区 No.1	溝3100	瓦	平瓦	－	－	－	(凹)布目圧痕 (凸)縄目タタキ (端面)ケズリ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)5Y8/1灰白	密(2㎜以下の長石ほか含む)	良
図57- 184	3-1区 No.1 ～ 3	溝3093	土師器	擂鉢	(29.0)	残 5.6	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)7.5YR6/4にぶい橙～10YR3/1黒褐 外)7.5YR6/4にぶい橙～2.5Y7/1灰白 断)7.5YR6/4にぶい橙～2.5Y7/1灰白	粗(5㎜以下の長石多く含む)	良
図57- 185	3-1区 No.1	溝3093	瓦質土器	擂鉢	(31.0)	残 5.05	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)7.5Y8/1灰白 外)7.5Y6/1灰 断)7.5Y8/1灰白	密	良
図57- 186	3-1区 No.2	溝3093	瓦質土器	甕	(27.4)	残 3.4	－	(内)ナデ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)7．5Y7/1灰白 外)7.5Y7/1灰白 断)7.5Y7/1灰白	密	良
図57- 187	3-1区 No.1 ～ 3	溝3093	瓦	丸瓦	－	－	－	(凹)布目圧痕 (凸)縄目タタキ→ナデ (端面)ケズリ	内)N5/ 灰 外)N6/ 灰　N7/ 灰 断)2.5Y8/1灰白	密	良
図57- 188	3-1区 No.1 ～ 3	溝3093	土師器	壺	(42.8)	残 5.7	－	(内)ハケ (外)タタキ (口縁)ナデ	内)7.5YR7/4にぶい橙 外)7.5YR7/6橙 10YR7/3にぶい橙 断)7.5YR7/3にぶい橙	やや粗(2㎜以下の長石ほか含む)	良
図57- 189	3-1区 No.1 ～ 3	溝3093	瓦質土器	鉢	(45.6)	残 8.4	－	(内)ケズリ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)10YR8/3浅黄橙 外)7.5YR6/1褐灰 断)7.5YR7/4にぶい橙	やや粗(4㎜以下の長石ほか含む)	良
図58- 190	3-1区 No.9	土坑 3132	土師器	皿	(7.4)	残 1.3	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)2.5Y8/2灰白 外)2.5Y7/4浅黄 断)2.5Y8/2灰白	密	良
図58- 191	3-1区 No.2	土坑 3134	土師器	皿	(10.6)	残 1.25	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)2.5Y6/6明黄褐 外)2.5Y8/3淡黄 断)2.5Y8/3淡黄	密(2mm 以下のチャート含む)	良
図58- 192	3-2区 No.9	土坑 3073	瓦質土器	鉢	(23.6)	残 4.4	頸部径 (24.0)	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)5Y7/1灰白 外)5Y7/1灰白 断)5Y7/1灰白	粗(4㎜以下の長石を多く含む)	やや良
図58- 193	3-1区 No.2	土坑 3095	瓦質土器	擂鉢	(31.0)	残 12.0	－	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N5/ 灰 外)N5/ 灰 断)N8/ 灰白　10YR7/4にぶい黄橙	やや粗(7㎜以下の長石ほかを多く含む)	良
図58- 194	3-1区 No.4	土坑 3157	瓦質土器	擂鉢	28.55	15.2	－	(内)ハケメ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)5Y 7/1灰白	やや密(3㎜以下の長石・チャート含む)	良 / 使用痕なし
図59- 195	3-2区 No.13・14	第2b 層相当	土師器	皿	(8.6)	残 1.2	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR7/6明黄褐～10YR2/1黒 外)2.5Y3/1黒褐 断)2.5Y3/1黒褐	粗(3㎜以下の長石ほか含む)	良
図59- 196	3-2区 No.14・15	第2b 層相当	瓦器	皿	(11.0)	残 2.0	－	(内)ヘラミガキ (外)ヘラミガキ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 断)N8/ 灰白	密	良
図59- 197	3-2区 No.13,14	第2b 層相当	瓦器	椀	(13.0)	残 3.5	－	(内)ヘラミガキ (外)ヘラミガキ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N5/ 灰　N4/ 灰 断)N8/ 灰白	密	良
図59- 198	3-2区 No.12 ～ 15	第２層下部	中国産磁器	青磁椀	(14.0)	残 2.3	－	(内)不明 (外)不明 (口縁)不明	内)5Y6/3オリーブ黄 外))5Y6/3オリーブ黄 断)7.5Y8/1灰白	密	良 / 同安窯系
図59- 199	3-2区 No.9	第２層	中国産磁器	青磁皿	(10.6)	残 2.3	－	(内)不明 (外)回転ヘラケズリ (口縁)不明	内)7.5Y6/2 灰オリーブ 外)7.5Y6/2 灰オリーブ 断)7.5Y8/1灰白	密	良 / 竜泉窯系
図59- 200	3-2区	第２層上部	瓦質土器	脚部		残 3.0	－	(内)－ (外)ナデ (口縁)－	外)N4/ 灰 断)7.5Y7/1灰白	密	良
図59- 201	3-2区 No.13・14	第2b 層相当	瓦質土器	鉢	(30.0)	残 4.3	－	(内)ナデ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)N8/ 灰白 外)N5/ 灰 断)N8/ 灰白	密(2㎜以下の長石含む)	良
図59- 202	3-2区 No.13・14	第2b 層相当	土師器	甕	(25.0)	残 3.1	－	(内)ナデ (外)ユビオサエ (口縁)ナデ	内)10YR8/3浅黄橙 外)10YR8/3浅黄橙 断)10YR8/2灰白	やや粗(4㎜以下の長石含む)	良

掲載番号	地区	遺構・層位	種 類	器種	法量(cm / 括弧内は復元値) 口径	器高	底径・高台径	主な製作技法(「ー」は該当部位欠失)	色 調	胎 土	焼 成／備 考
図59- 203	3-2区	第２層上部	瓦質土器	羽釜	(25.0)	残4.9	ー	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)N4/ 灰 外)N4/ 灰 5Y7/1 灰白 断)5Y7/1 灰白	密	良
図59- 204	3-2区 No.12 ～ 13	第2b 層相当	須恵器	羽釜	(28.0)	残5.2	ー	(内)ハケ→ナデ (外)ー (口縁)ナデ	内)N6/ 灰 外)N6/ 灰 断)N6/ 灰	やや粗(3㎜以下の長石含む)	良
図59- 205	3-2区 No.14・15	第2b 層相当	須恵器	片口鉢	(28.0)	残6.0	ー	(内)回転ナデ (外)回転ナデ (口縁)回転ナデ	内)N6/ 灰 外)N6/ 灰 N3/ 暗灰 断)N6/ 灰	密	良
図59- 206	3-1区 No.1	第２層	土師器	焙烙	(30.6)	残5.2	ー	(内)ハケ (外)ナデ (口縁)ナデ	内)10YR7/2 にぶい黄橙 外)10YR8/3 浅黄橙 断)10YR8/3 浅黄橙	密(3㎜以下の長石・チャート含む)	良
図59- 207	3-1区 No.5	第２層相当	瓦質土器	擂鉢	(29.6)	14.6	ー	(内)ハケ (外)ケズリ (口縁)ナデ	内)2.5Y7/2 灰黄 外)2.5Y7/2 灰黄 断)2.5Y5/4 黄褐	やや粗(8㎜以下の長石・チャート含む)	良 / 使用痕なし、土師器質