

多賀城市文化財調査報告書第98集

多賀城市内の遺跡 1

— 平成20年度発掘調査報告書ほか —

平成 22 年 3 月

多賀城市教育委員会

序 文

多賀城市は、奈良時代に陸奥国府が置かれて以来、約1,300年という長く、豊かな歴史に培われたまちです。この誇りうる歴史の蓄積を現代に活かし、さらに将来に向けて積極的に継承していくことが、本市に課せられた重要な責務の一つであると考えております。

さて、本書は平成20年度埋蔵文化財緊急調査事業として実施した発掘調査2件と平成21年度農業用用排水路整備事業として実施した発掘調査1件の成果を収録したものです。このうち、農業用用排水路設置工事に関連して高崎字花の木地区で実施した調査においては、これまで遺跡として登録されていなかった場所で数多くの遺構を発見しました。その中には古代の水田跡や、畑の畝の痕跡と推定される小溝跡のまとまりなどがあり、多賀城跡南面に広がるまち並みの周辺部の具体的様子を知る手がかりとなる成果が得られました。

これらひとつひとつの成果の積み重ねが、本市の具体的な歴史像の解明につながり、ひいては新しいまちづくりに活用できるものと期待しています。

最後に、発掘調査に際しまして、御理解と御協力をいただきました地権者をはじめ関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成22年3月

多賀城市教育委員会

教育長 菊 地 昭 吾

例　　言

- 1 本書は、平成20年度埋蔵文化財緊急調査（単独）事業として実施した発掘調査2件と、平成21年度農業用用排水路整備事業として実施した発掘調査1件の成果をまとめたものである。
- 2 遺構の名称は、各遺跡とも第1次調査からの通し番号である。なお、高崎花の木地区試掘調査は埋蔵文化財包蔵地外での調査であるが、遺構が発見されたことより現在大日北遺跡に含めるための手続きを行っている。そのため、本書では大日北遺跡の遺構番号を用いた。
- 3 測量法の改正により、平成14年4月1日から経緯度の基準は、日本測地系に代わり世界測地系に従うこととなったが、本書では過去の調査区との整合性を図るために、従来の国土座標「平面直角座標系X」を用いている。
- 4 挿図中の高さは、標高値を示している。
- 5 土色は、『新版標準土色帖』（小山・竹原：1996）を参考にした。
- 6 本書の執筆は、I・II・IVを島田敬、IIIを武田健市が担当し、編集は島田が行った。また、図版作成等は各担当者、遺物の写真撮影は四家礼乃が担当した。
- 7 調査に関する諸記録及び出土遺物は、すべて多賀城市教育委員会が保管している。

目　　次

I	遺跡の地理的・歴史的環境	1
II	高崎遺跡第71次調査	3
III	新田遺跡第46次調査	8
IV	高崎花の木地区試掘調査	11

調査要項

- | | | | | |
|---|------|----------------------------------|-----|--------------|
| 1 | 調査主体 | 多賀城市教育委員会 | 教育長 | 菊地昭吾 |
| 2 | 調査担当 | 平成20年度：教育部文化財課
平成21年度：事務局文化財課 | 課長 | 佐藤慶輝
高倉敏明 |

調査一覧（1・2：平成20年度埋蔵文化財緊急調査事業　3：平成21年度農業用用排水路整備事業）

No.	調査名	所在地	調査期間	調査面積	調査担当者
1	高崎遺跡第71次調査	高崎二丁目22外	平成20年5月13・14日	25m ²	島田敬　吉田智治
2	新田遺跡第46次調査	新田字後19-7	平成20年11月11日～21日	120m ²	武田健市
3	高崎花の木地区試掘調査	高崎字花の木地内	平成21年12月1日～27日	225m ²	島田敬　鈴木琢郎

- 3 調査協力者　鈴木英磨　内馬場久　株渡邊舗装工業
- 4 調査従事者　赤間かつ子　阿部信夫　大竹一恵　大竹利吉　小野玉乃　菅野哲夫　鈴木政義
　　武島好　藤田恵子　村岡哲郎
- 5 整理従事者　村上和恵　菅野良子　橋本和映　曳地和美　伊藤美代子

I 遺跡の地理的・歴史的環境

多賀城市内の地形についてみると、中央部を北西から南東方向に貫流する砂押川を境に、東側の丘陵部と西側の沖積地に二分される。丘陵部は、松島・塩釜方面から延びる標高40～70mの低丘陵であり、南西に向かって枝状に派生している。沖積地と接する付近では谷状の地形を形成しており、緩やかではあるが起伏に富んだ様相をみせている。沖積地は、仙台平野の北東部に相当する。仙台市岩切方面から多賀城跡にかけての県道泉・塩釜線沿いには標高5～6mの微高地が延びており、その北側には利府町にまたがる低湿地が広がっている。一方、南側には大小の微高地や低湿地、旧河道などがあり、海岸に近い場所では浜堤列も確認できる。

市内には、40を超える遺跡が所在している。西側の沖積地から丘陵部の西端にかけては、新田・山王・市川橋・高崎・西沢遺跡など市内でも有数の規模をもつ遺跡が隣接して分布している。これらの遺跡で発見された遺構や遺物には、陸奥国府が置かれた多賀城や付属寺院の多賀城廃寺と密接に関わるものが多く認められ、この時期に限ってみれば一連の遺跡群と捉えることができる。一方、南部には海岸線沿いの浜堤上に八幡沖遺跡、東端部には柏木遺跡や大代横穴墓群などが点在している。

本書に関連する遺跡は、以下の4遺跡である。

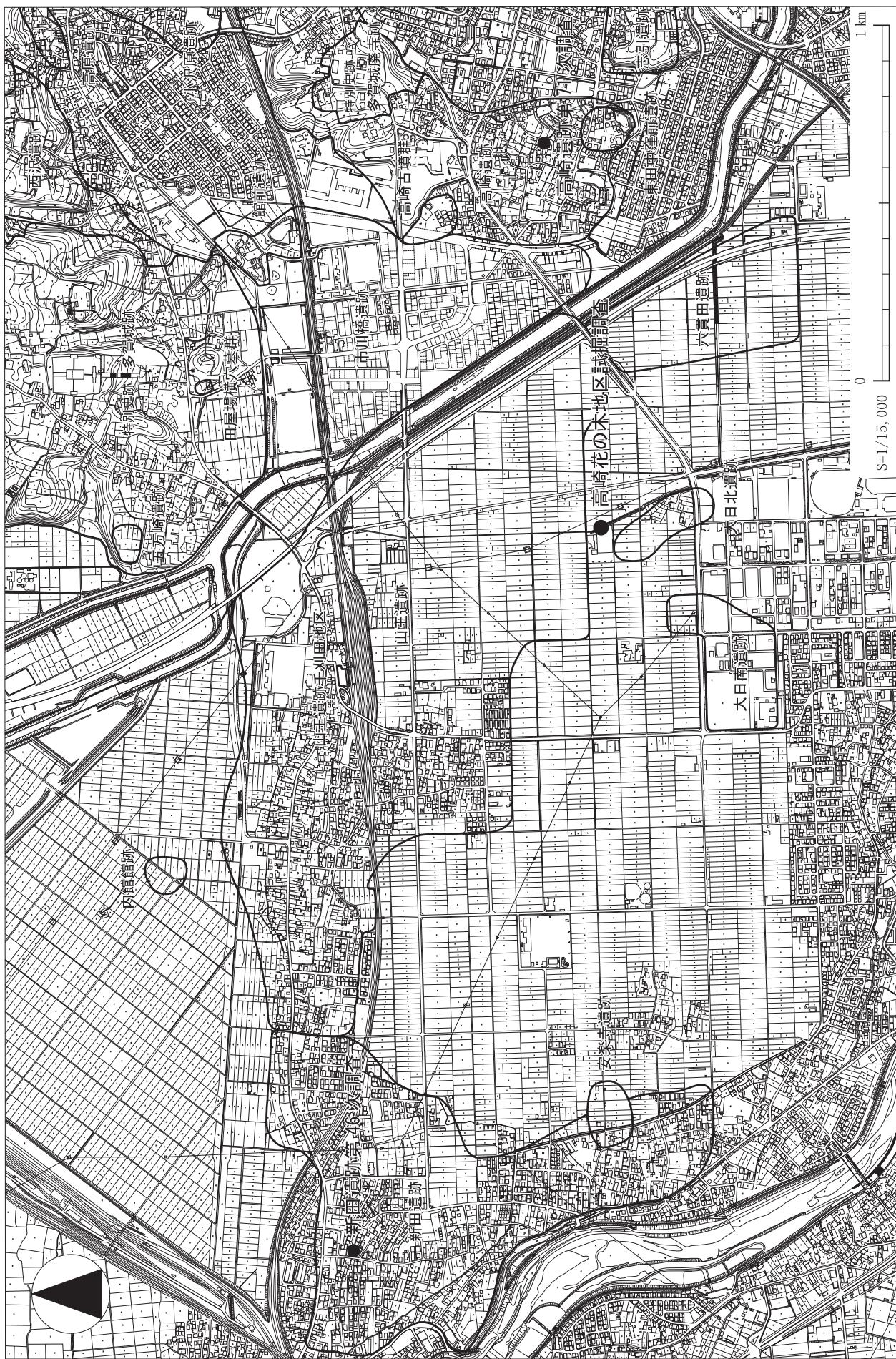
新田遺跡は、標高5～6mの微高地に立地し、その範囲は東西約0.8km、南北約1.6kmの広さを有する。縄文時代から中世にかけての遺跡として知られているが、特に中世では大小の溝で区画された屋敷跡が多数発見されている。このうち、寿福寺地区では12世紀後半から16世紀にかけて連続して屋敷群が形成されていたことが明らかとなり、出土遺物から上級武士の屋敷と考えられている。西側に隣接する仙台市宮城野区岩切から本遺跡にかけての一帯は、留守氏が支配する「高用名」に含まれる地域であることから、これらの武士層は留守氏と深く関わるものと推定されている。

山王遺跡は、標高3～4mの微高地に立地し、その範囲は東西約2km、南北約1kmの広さを有する。これまで、弥生時代中期頃の水田跡や古墳時代前期～後期の集落跡、古代の方格地割、大溝によって区画された中世の屋敷跡、近世の堀跡や井戸跡などが発見されている。このうち、古代の方格地割は南北大路と東西大路の二つの幹線道路を基準とし、東西・南北の直線道路によっておよそ1町四方の区画を造成したものである。これによって形成されたまち並みからは、上級役人の邸宅や中・下級役人の住まいなどを構成する建物跡や井戸跡などが多数発見されている。

高崎遺跡は、低丘陵の西端部に立地し、その範囲は東西約1.3km、南北約1kmの広さを有する。これまで、古墳時代から近世までの遺構・遺物が発見されている。古代では、高崎中学校建設に伴う調査で約80軒の竪穴住居跡や掘立柱建物跡、井戸跡などが発見されている。また、井戸尻地区では大量の灯明皿が一括廃棄された状況で検出され、周辺で万灯会のような仏教儀式が執り行われていたと考えられている。

大日北遺跡は、標高3m前後の微高地に立地し、その範囲は東西約200m、南北約300mの広さを有する。古代の遺物が散布し、特に瓦の量が多いことが特筆される。また、南側では近世の墓がまとまって発見されている。

図 1 調査位置図



II 高崎遺跡第71次調査

1 調査に至る経緯と経過

本調査は、個人住宅の擁壁設置工事に伴うものである。平成20年1月に高崎遺跡内における擁壁工事計画と埋蔵文化財のかかわりについての協議書が、地権者から提出された。計画は、宅地北側の小規模な崖面において延長28.2m、最大掘削幅1.17m、最深3.3mの擁壁設置工事を行うというものであり、掘削幅が狭隘で遺跡に与える影響は軽微と考えられることから工事立会で対処することとなつた。この後、工事施工業者と日程調整を行い、平成20年5月13日に工事立会を実施した。

当該地では、北側隣接地において平成19年に宅地造成に関わる道路拡幅工事に伴い発掘調査（高崎遺跡第68次調査）を実施しており、古代の掘立柱建物跡や溝跡等の遺構を発見している。そのため、工事の際の掘削を慎重に行つたところ、対象地中央部で溝跡1条、東半部で柱穴1基を発見した。そのため、地権者及び施工業者の承諾を得て、翌14日にかけて遺構埋土の掘り下げ、写真撮影、実測図の作成等を行つた。

2 調査成果

(1) 層序

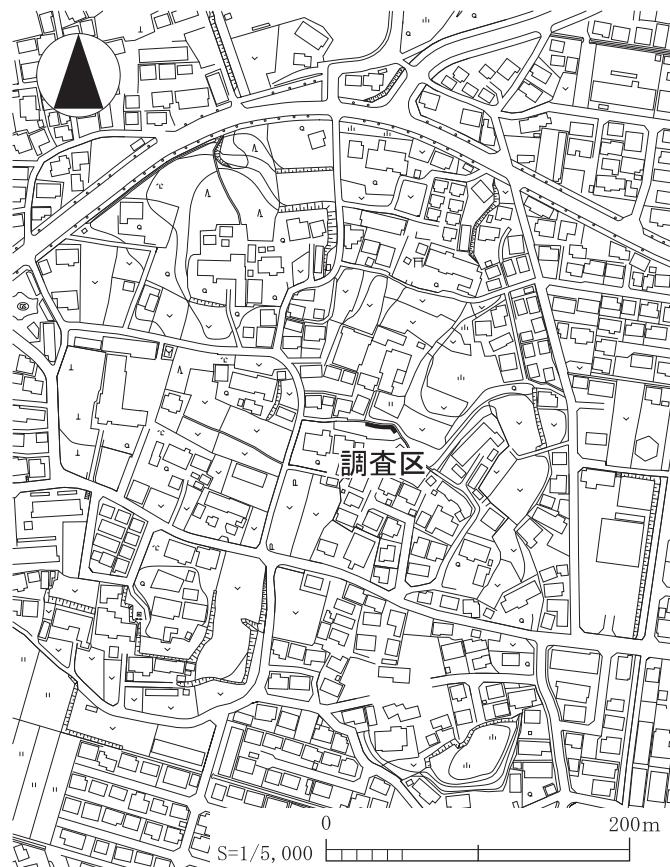
調査区全体に盛土を含む現代の表土が厚く堆積する。その下層は、しまりのやや弱い褐灰色土（Ⅱ層）で、厚さは20~40cmである。中央付近では、この下に厚さ10~20cmの黒褐色土（Ⅲ層）が堆積しているが、その分布範囲は調査区壁面の観察では東西約5mである。なお、その下層は地山のローム層であるが、そのほかはⅡ層の下が直接岩盤となっている。

(2) 発見遺構と遺物

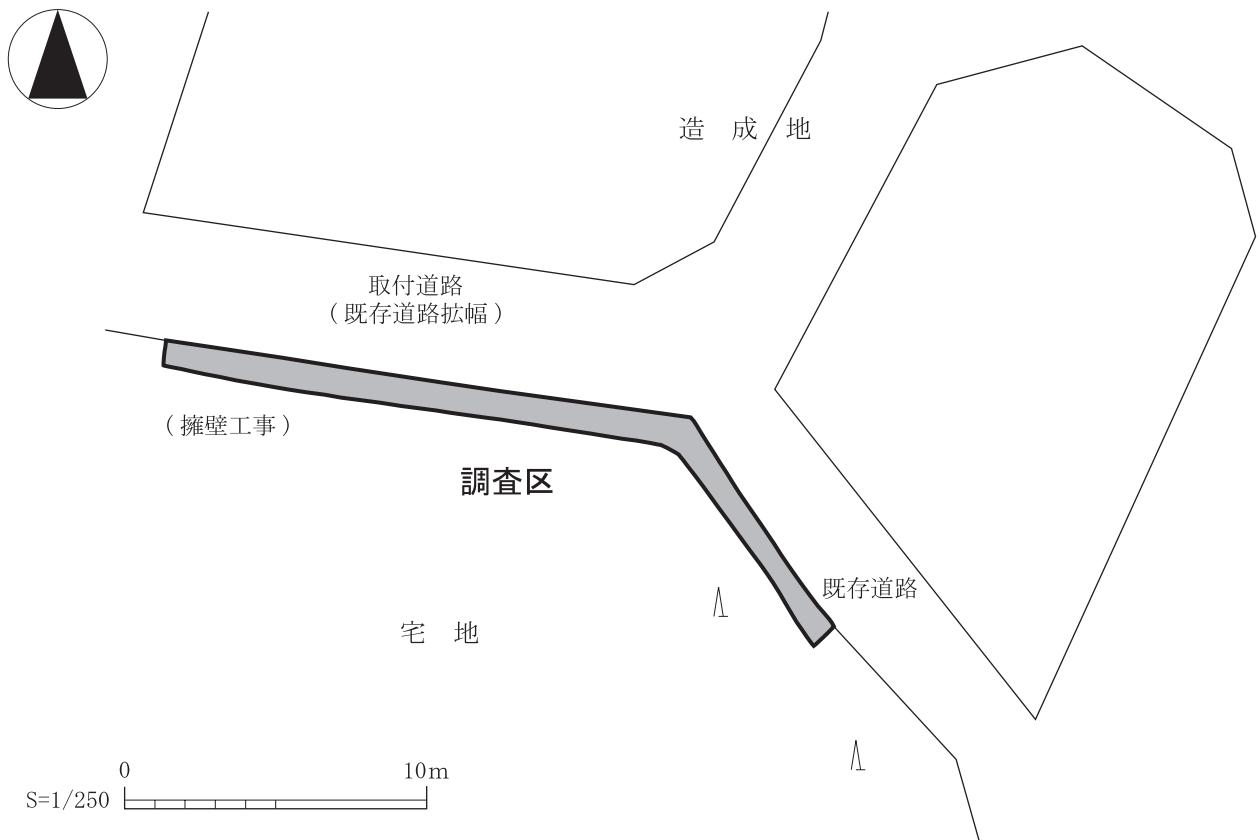
S D1730溝跡

調査区中央付近の地山上で検出した東西方向の溝跡である。北側が後世の掘削により壊されており、確認できた長さは、約1.9mである。方向は蛇行により一定ではなく、幅は最大28cmを測るが一様でない。上面が削平されており、深さは最も深いところで5cmである。埋土は黒褐色土であり、Ⅲ層に類似する。

遺物は、土師器甕の小破片が1点出土している。



第1図 調査区位置図



第2図 調査区全体図

柱 穴

調査区東半部の岩盤上で検出した。掘り方の平面形は、一辺約50cmの正方形である。深さは、実際に検出した面からは27cmであるが、調査区壁面でみると66cmを測る。東壁側に柱の抜取り穴が確認できる。埋土は、掘り方、抜取り穴ともにぶい黄褐色土で、いずれも黄褐色土と褐灰色土を斑状及びブロック状に含んでいる。遺物は、掘り方底面から土器片製円板が2点出土している（第4図1・2）。これらは、土師器杯と須恵器甕を転用したもので、2点とも周縁部の調整は非常に丁寧である。

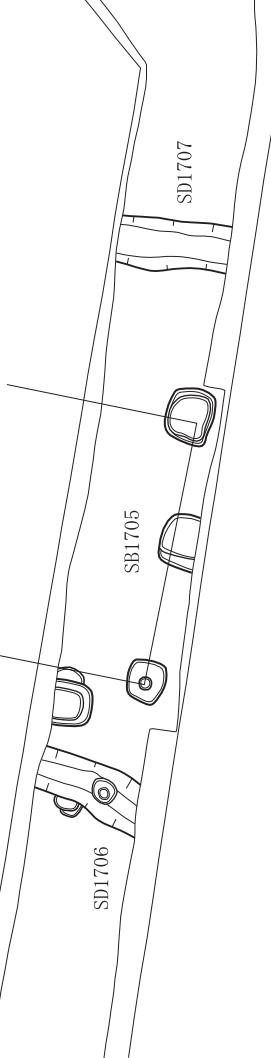
3 まとめ

- (1) 調査区中央付近を除いて、全体の約2/3は後世の削平により岩盤が露出することを確認した。また、調査区北端部には既存道路建設時の掘削がおよんできることを確認した。
- (2) 発見した遺構は、溝跡1条、柱穴1基である。年代は、出土遺物等からおよそ古代の範疇にはいると考えられる。

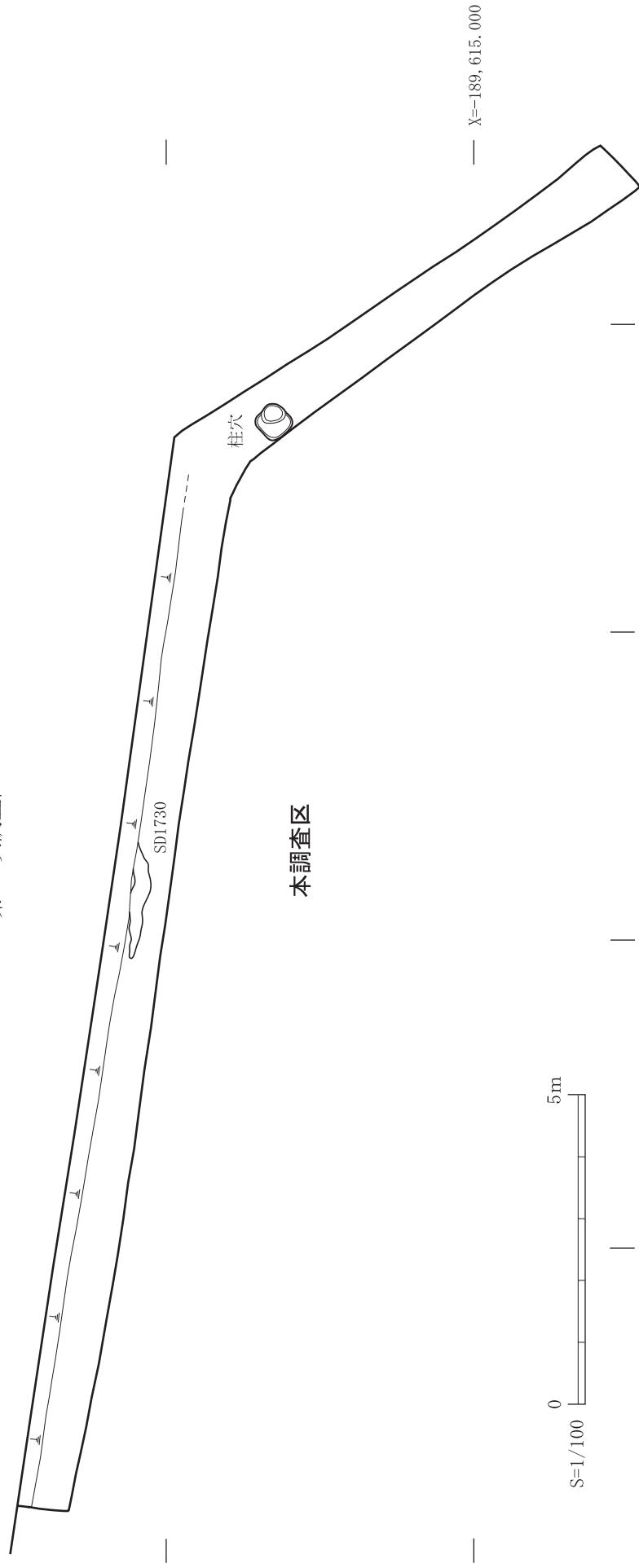
Y=14,500.000

Y=14,515.000

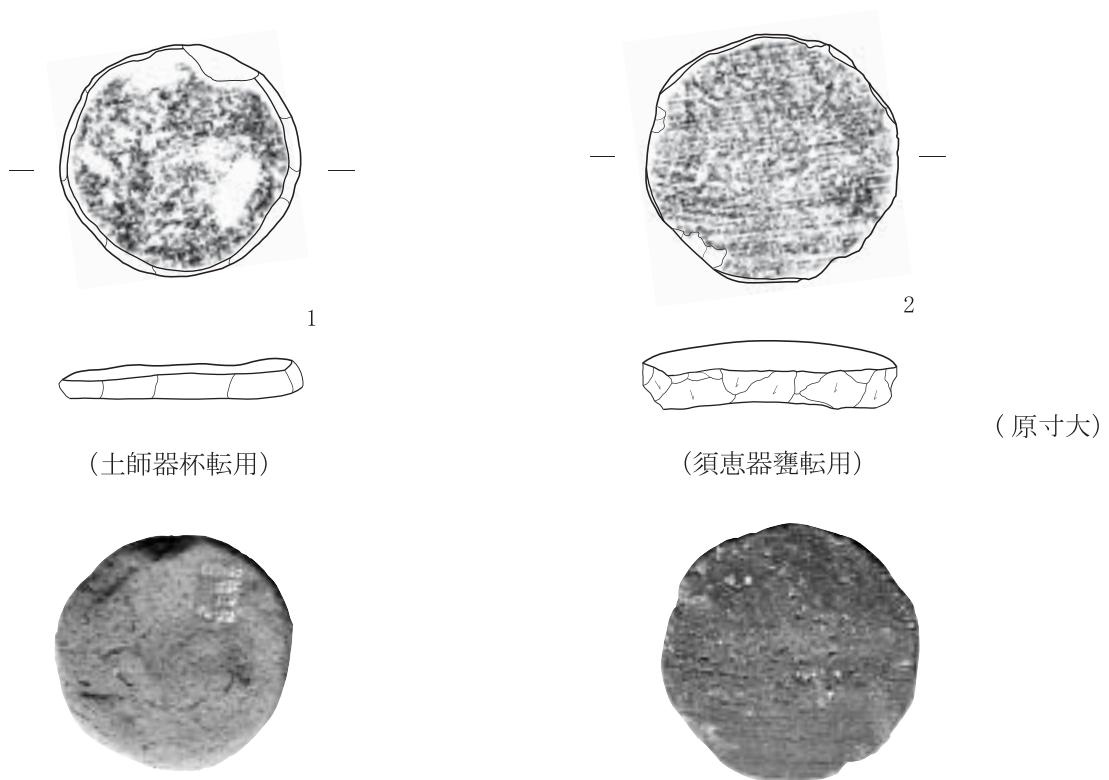
— X=-189,605.000



第68次調査区



第3図 本調査区平面図及び周辺の調査区

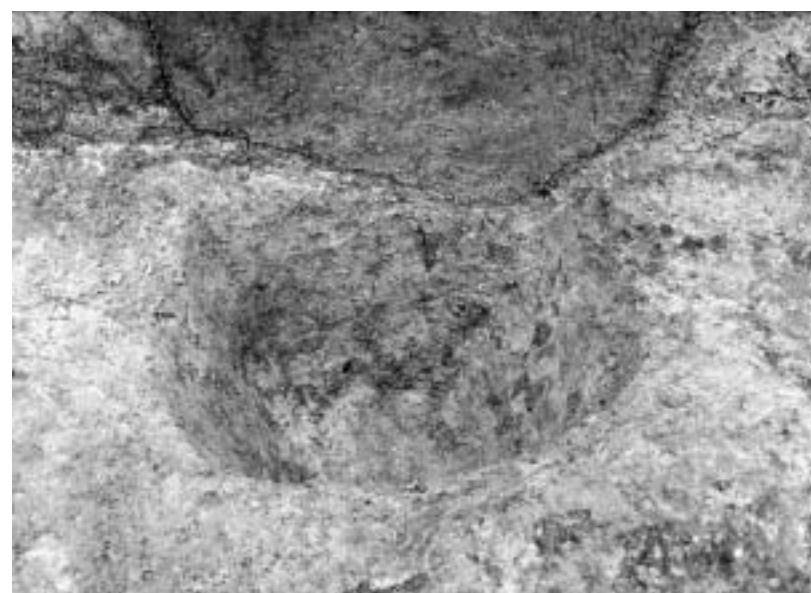


第4図 柱穴出土遺物（土器片製円板）



調査区全景
(東より)

写真図版 1



写真図版 2

III 新田遺跡第46次調査

1 調査に至る経緯と経過

本調査は、個人住宅建築に伴う発掘調査である。平成20年10月、地権者より当該区における住宅建築と埋蔵文化財のかかわりについての協議書が提出された。建築計画では、基礎工事の際に直径約60cm、長さ6.5mの柱状改良杭36本を打ち込むこと、深さ80cmの掘削を伴う給排水管付設工事等が示されていた。当該事業による遺跡への影響が懸念されたため保存の協議を行ったものの、基礎工法の変更は不可能であるとの結論に達したことから、本発掘調査を実施することとなった。平成20年11月2日に地権者から調査に関する依頼・承諾書の提出を受け、11月11日より現地調査を開始した。

はじめに、重機により表土除去を行ったところ、調査区中央から西側にかけて炭化物が多く混入する黒褐色砂質土（II層）が現れた。本遺跡周辺で広範囲に確認される14世紀後半頃の堆積層と近似していたことから上面の精査を行ったが、遺構・遺物は発見されなかった。直ちにこれを掘り下げ、にぶい黄褐色砂質土（III層）上面でSK1970・1971土壌を確認した。遺構の埋土を掘り下げるとともに任意の実測基準点を設置し、これらの平面図を作成する。III層上面での全景写真撮影後、さらに下層の状況を把握するため重機による東端部の深掘りを開始した。本遺跡が所在する沖積地上では古墳時代前期の水田層が確認される場合が多く、当該区でもその存在が推測されたが、下層の堆積層においては畦畔などの施設や耕作痕などは確認されなかった。21日、器材撤収及び重機による調査区内の埋め戻しを行い、現地調査の一切を終了した

2 調査成果

（1）層序（第3図）

I層：締まりの弱いにぶい黄褐色砂質土であり、厚さは20～40cmである。現代の盛土であり、東側に向かつてやや厚く堆積している。

II層：調査区中央から西半部で確認した、炭化物が多量に混入する黒褐色砂質土である。厚さは10～15cmである。

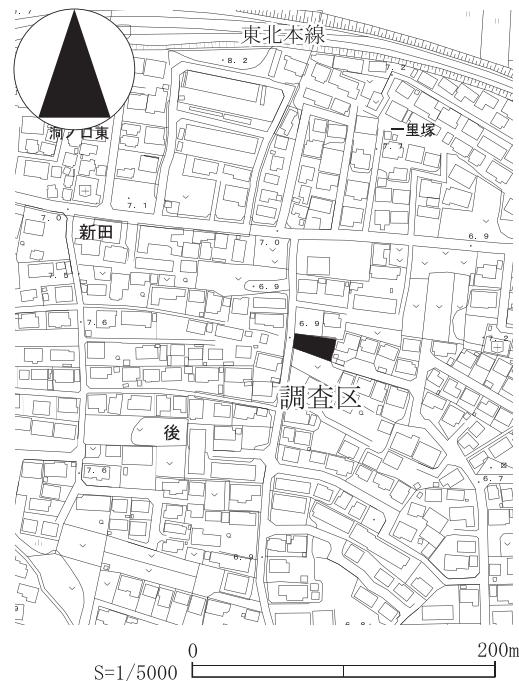
III層：にぶい黄褐色砂質土であり、厚さは10～20cmである。上面が中世の遺構検出面である。

IV層：黒褐色粘土であり、厚さは30～40cmである。

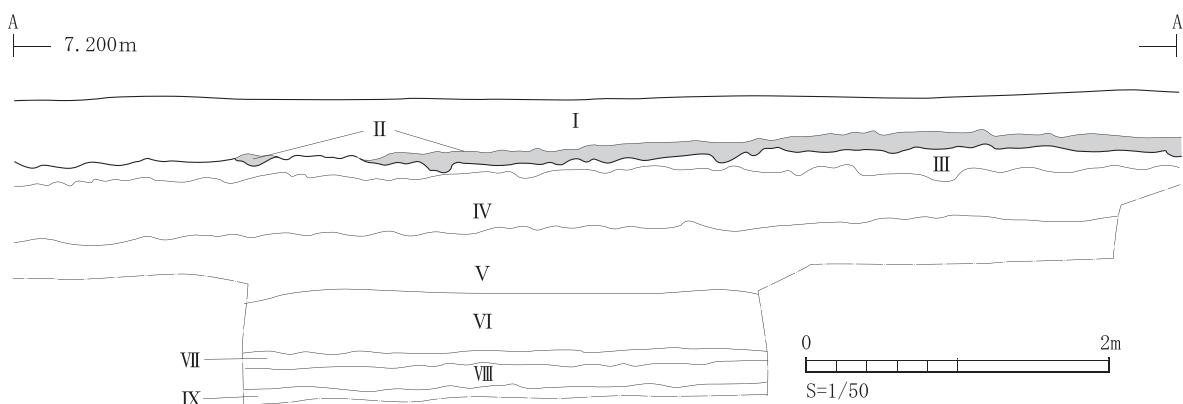
V層：締まりの弱い灰黄褐色砂であり、厚さは約30cmである。

VI層：締まりの弱い浅黄色砂質土であり、厚さは40cmである。

VII層：にぶい黄橙色砂質土と炭化物層が互層状に堆積している。厚さは10cmである。



第1図 調査区位置図



第2図 調査区南壁断面図

VIII層：粘性の非常に強い黒色粘土であり、厚さは15～20cmである。

IX層：締まりの弱い暗オリーブ砂層である。

(2) 発見した遺構と遺物

S K 1970土壤（第4・5図）

調査区東側のⅢ層上面で発見した、南北に長い土壤である。規模は南北1.5m、東西40～60cm、深さ約20cmであり、底面は丸く窪んでいる。壁は南側が緩やかに、それ以外は急傾斜で立ち上がっている。埋土はⅡ層に近似する黒褐色砂質土である。

遺物は、口クロ調整のかわらけが出土している。

3 遺構の年代

S K 1970から出土した口クロ調整のかわらけは、口径6.6cm、底径5.4cm、器高1.3cmの小型のものである。口径に対する底径の割合が大きく、体部は短く外傾する。底部は上げ底であり、器高に比べると厚底である。底部の切り離しは回転糸切りであり、体部も含め再調整は認められない。これと類似するものは、多賀城跡S K 1373土壤出土遺物（註1）や、底部の切り離しが静止糸切りである点で異なるものの新田遺跡第11次調査S D 1200溝跡出土遺物（註2）のなかに認められる。このうち、多賀城跡S K 1373から、常滑産の無釉陶器甕が出土している。口縁部が受口状となるものであり、中世常滑窯を扱った中野氏の編年（註3）で5型式のものと類似している（註4）。したがって、S K 1970出土のかわらけもおよそ13世紀前半頃のものと考えられる。

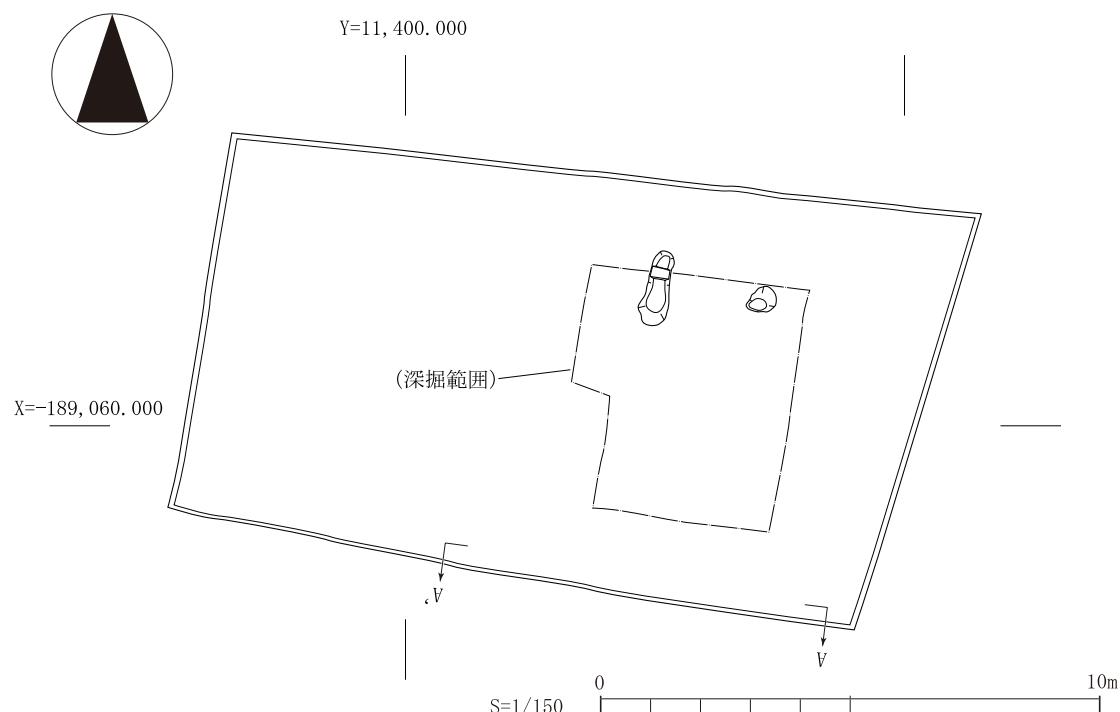
なお、S K 1970は炭化物が多量に混入する黒褐色砂質土（Ⅱ層）に覆われている。Ⅱ層については遺物が出土していないため年代を確定することは困難であるが、本遺跡内で広く確認されている14世紀後半頃の堆積層と土色が近似している。Ⅱ層がそれと同一であるとするならば、S K 1970の年代についても14世紀後半以前とすることが可能であり、出土したかわらけの年代とも矛盾しない。

註1：宮城県多賀城跡調査研究所「第43次調査」『宮城県多賀城跡調査研究所年報1983』1984

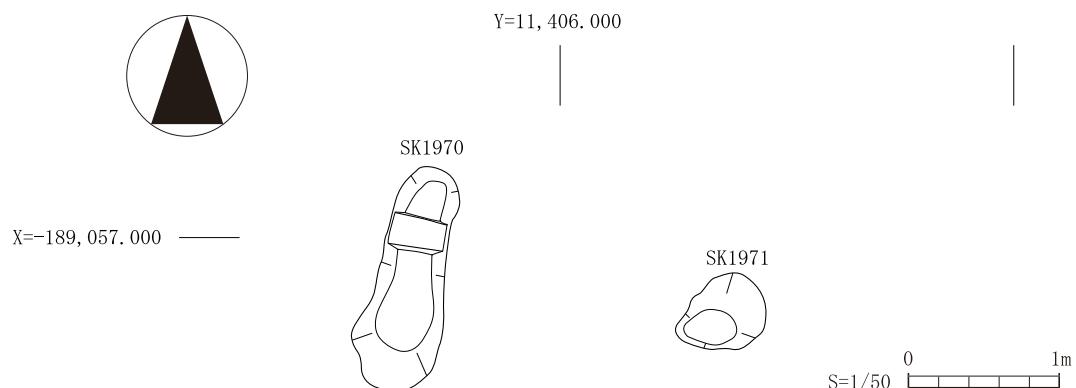
註2：多賀城市埋蔵文化財調査センター『新田遺跡（第4・11次調査報告）』多賀城市文化財調査報告書第23集 1990

註3：中野晴久「常滑・渥美系」『中世窯業の諸相～生産技術の展開と編年～』発表要旨集 2005

註4：多賀城跡第43次調査の時点では13世紀後半頃のものと考えられていたが、その後の調査資料の増加や編年研究の進展により現在は13世紀前半頃（1220～1250年）と捉えられている。



第3図 調査区全体図



第4図 SK 1970・1971平面図

0 10cm

番号	種類	出土遺構 層位	特徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	登録 番号	備考
			外 面	内 面						
1	かわらけ	III 1層	口クロナデ 底部：回転糸切り	口クロナデ	(6.6) 5/24	(5.4) 5/24	1.3	-	R1	

第5図 SK 1970出土遺物

IV 高崎花の木地区試掘調査

1 調査に至る経緯と経過

本調査は、平成21年度の加瀬用排水路3号整備工事事業に伴うものである。この事業は、多賀城市市川地区から山王地区を経て、高崎・高橋地区に至る既存水路の改修・整備工事であり、埋蔵文化財への影響が懸念されるものの、周辺の農業基盤を整備するために必要不可欠なものであることから、平成16年度から継続して発掘調査を実施し対処してきている。今年度の計画は、既存水路の位置に新たにコンクリートU型フリュームを延長89mにわたって設置するが、その際の掘削幅は約4m、深さは約1.8mというものであった。

本事業については、北側から順に工区分けし工事を実施してきているが、今年度の対象地は山王遺跡と大日北遺跡の中間に位置し包蔵地外にあたることから、遺構の有無を確認するため事前に試掘調査を実施することにした。なお、当該地については昨年度北側で実施した山王遺跡第67次調査の際に簡易的な試掘調査を実施している。これは、約10m間隔で既存水路の壁面を利用して土層堆積状況を調査したもので、南半部を中心に遺構と推定される落ち込みを数ヶ所で確認した。また、これまで本事業に伴い実施した発掘調査においては、平成16・17・18年度の調査（山王遺跡第46・59・60次調査）で、古代の方格地割に関わる道路跡や溝跡等を検出している。さらに、第59・60次調査では古墳時代の水田跡を検出している。一昨年と昨年に実施した山王遺跡第64・67次調査においては、古代の遺構は稀薄であったものの、古墳時代の水田耕作土と畦畔を調査区全域にわたって検出している。

調査は、12月1日から開始した。はじめに重機により表土と既存水路内に堆積した土砂の除去を行い、併せて北半部で護岸用の杭と板材を撤去した。続いて精査を行い、中央付近で埋土中に10世紀前葉に降下したとされる灰白色火山灰（註1）を含む溝跡（SD70溝跡）を確認した。さらに、南半部において平行して延びる小溝跡のまとまり（SX93小溝群）を確認したため、調査を継続することにした。これをうけて9日には、実測図作成のための測量基準点を設定した。なお、測量基準線については、調査区北端部に位置するX=-189,730.000、Y=13,414.000の交点を原点とし、1m離れるごとに東西方向はE01、E02…、W01、W02…、南北方向はN01、N02…、S01、S02…と表示している。調査は、小溝跡等の埋土の掘り下げを行うとともに、北半部において遺構検出作業を継続した結果、大規模な河川跡（SX95河



第1図 調査区位置図

川跡）と2基の土器埋設遺構（S X71・72）を確認した。また、昨年度北側で実施した山王遺跡第67次調査で検出した古墳時代の水田耕作土層が本調査区にも延びてきていることを確認した（VI層）。さらに、南半部においても類似した土層（VII層）を確認したことから、上層の遺構の調査が終了した22日に、これらの土層面までの掘り下げを重機によって行った。この後精査を行い、北端部でVI層に伴う畦畔（S X94 畦畔）を検出した。続いて、両層からプラント・オパール分析のための土壤サンプルを採取し、併せて畦畔状の高まりを確認したIII層とその下層のIV層からも試料を採取した。その後、遺構の平面図作成及び調査区全体の断面図作成を行い、27日に器材を撤収して調査を終了した。

2 調査成果

（1）層序

今回の調査区で確認した基本的な層序は、以下のとおりである。

I層：現代の盛土及び水田耕作土で、厚さは50～70cmである。

II層：6層以上に分けられる。河川に関連する堆積層及び河川跡の埋土である。前者はにぶい黄色砂で、厚さは20～40cmである。調査区南半部に水平に堆積する。後者は灰黄色～灰オリーブ色砂で一部に黒褐色粘質土層が認められる。全体の厚さは70cm以上である。

III層：黒褐色土で、厚さは5～15cmである。調査区南半部に水平に堆積する。

IV層：褐灰色土で、厚さは3～10cmである。調査区南半部に水平に堆積するが、調査区西壁の断面観察ではわずかに途切れる箇所もみられる。灰白色火山灰を斑状に若干含んでいる。

V層：オリーブ灰色砂で、厚さは30cm以上である。上面は古代の遺構検出面である。

VI層：黒色粘質土で、厚さは約20cmである。調査区北側で認められ、南側は河川跡に限られる。北側から続く古墳時代の水田耕作土である。

VII層：黒色粘土で、厚さは10～15cmである。調査区南半部に南北約7mの範囲に分布する。植物遺存体を若干含んでいる。

VIII層：黒色粘土で、厚さは10cm以上である。調査区中央部で確認できる。植物遺存体を含んでいる。

IX層：灰色砂で、厚さは20cm以上である。調査区南半部で確認できる。

X層：黒色粘土で、厚さは10cm以上である。調査区南側で確認できる。植物遺存体を含んでいる。

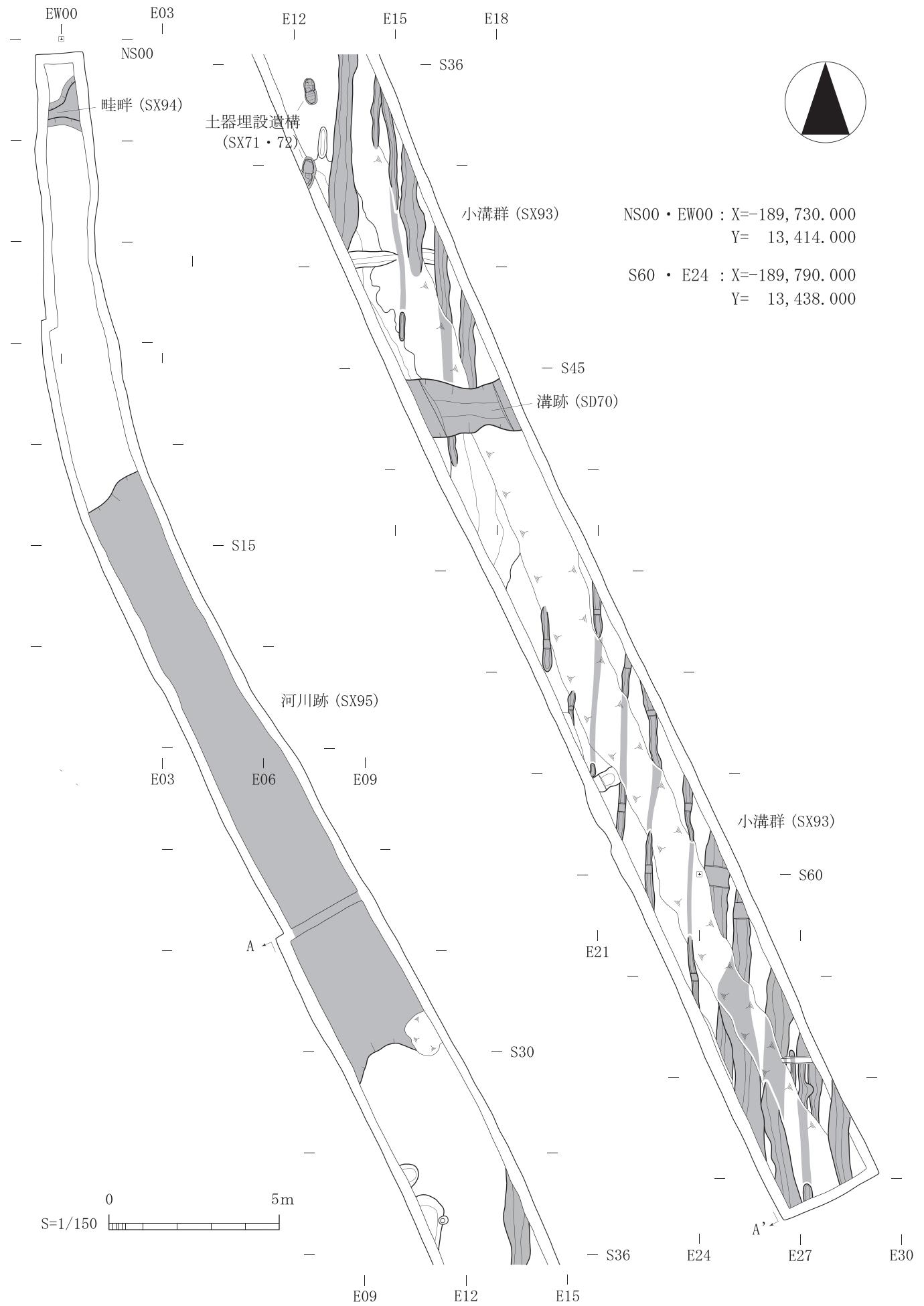
（2）発見遺構と遺物

S D70溝跡（第3・5図）

調査区中央部のV層上面で検出した東西方向の溝跡である。S D77・78溝跡と重複し、これらより新しい。方向は、東で約1度南に偏している。規模は、上幅1.15～1.75m、下幅0.35～0.50m、深さは調査区西壁でみると0.55mである。底面は丸みをもち、壁は緩やかに立ち上がる。埋土は3層に分けられる。1層は黄灰色粘質土、2層は灰白色火山灰を斑状及びブロック状に多く含む黒褐色粘質土、3層はオリーブ灰色砂を斑状及びブロック状に若干含む黒色粘土である。遺物は、土師器杯が出土している。

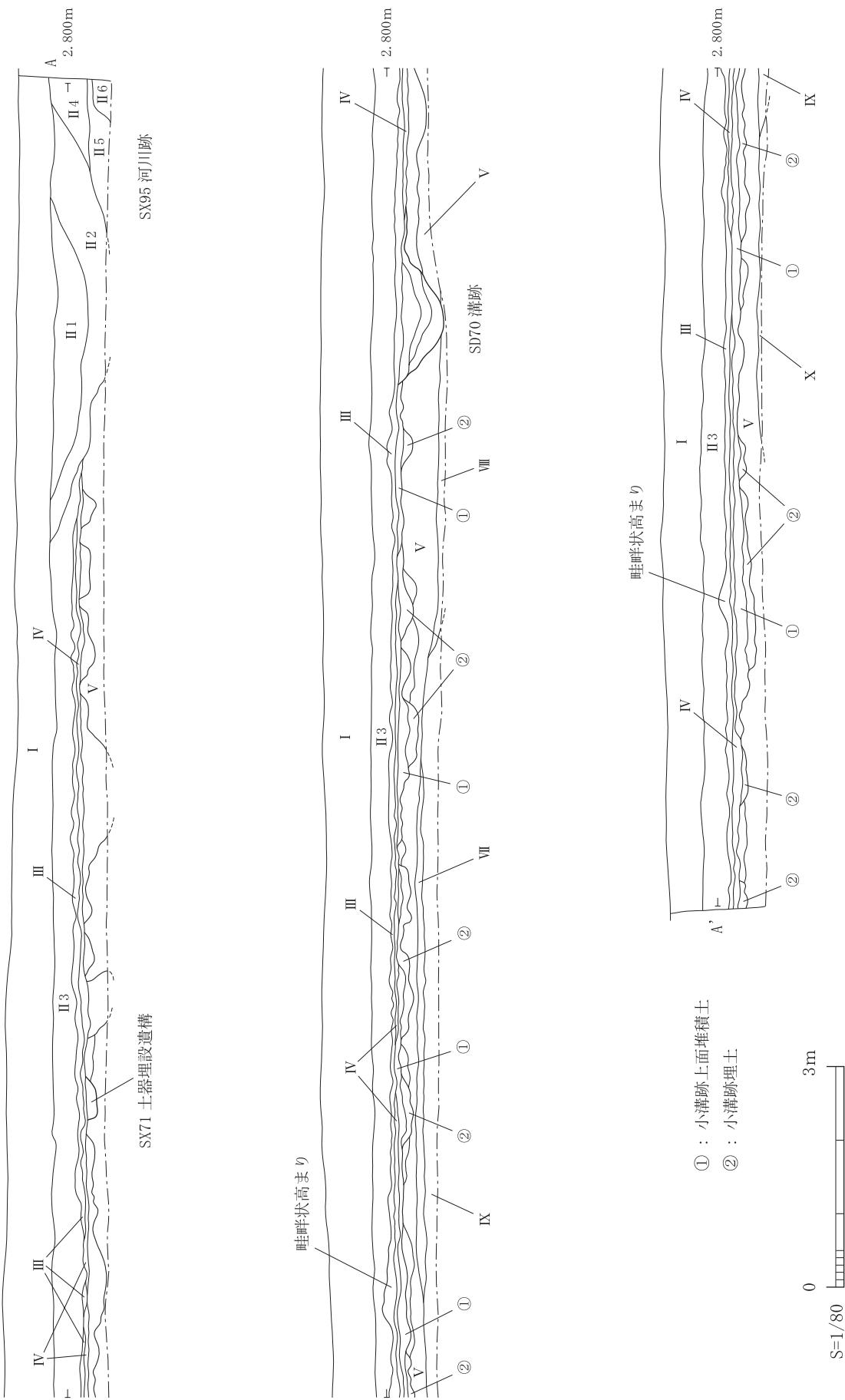
S X71土器埋設遺構（第3・7図）

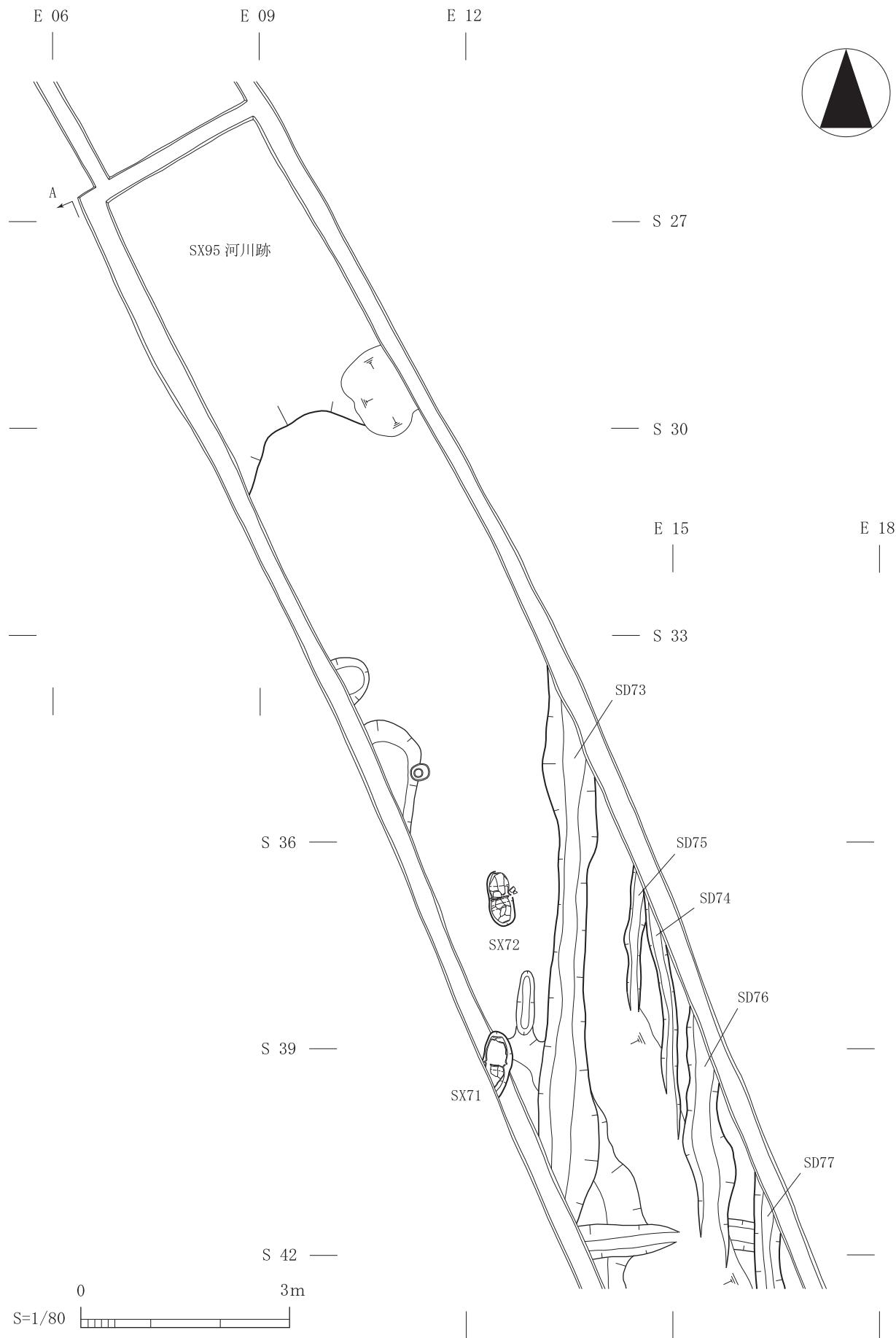
調査区中央部のV層上面で検出した。また、IV層によって覆われている。2個体の土師器甕の口縁部を合わせて、横位で掘り方底面上に埋設したものである。つぶれた状態で出土し、いずれも削平のため口縁部から体部にかけての約1/4が失われている。掘り方の平面形は橢円形に近い。方向は、長軸方向でみ



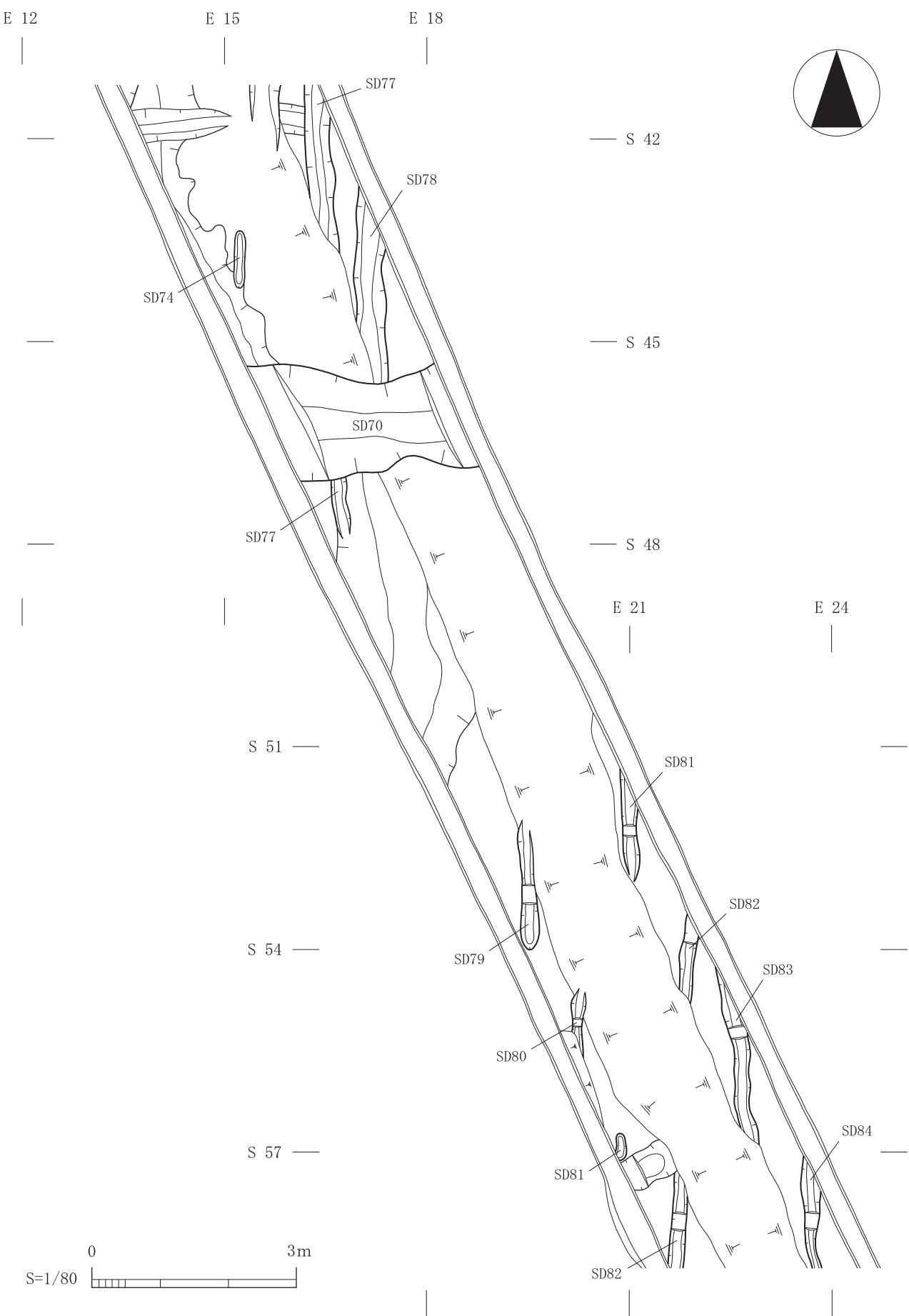
第2図 調査区全体図

第3図 調査区南半部西壁断面図

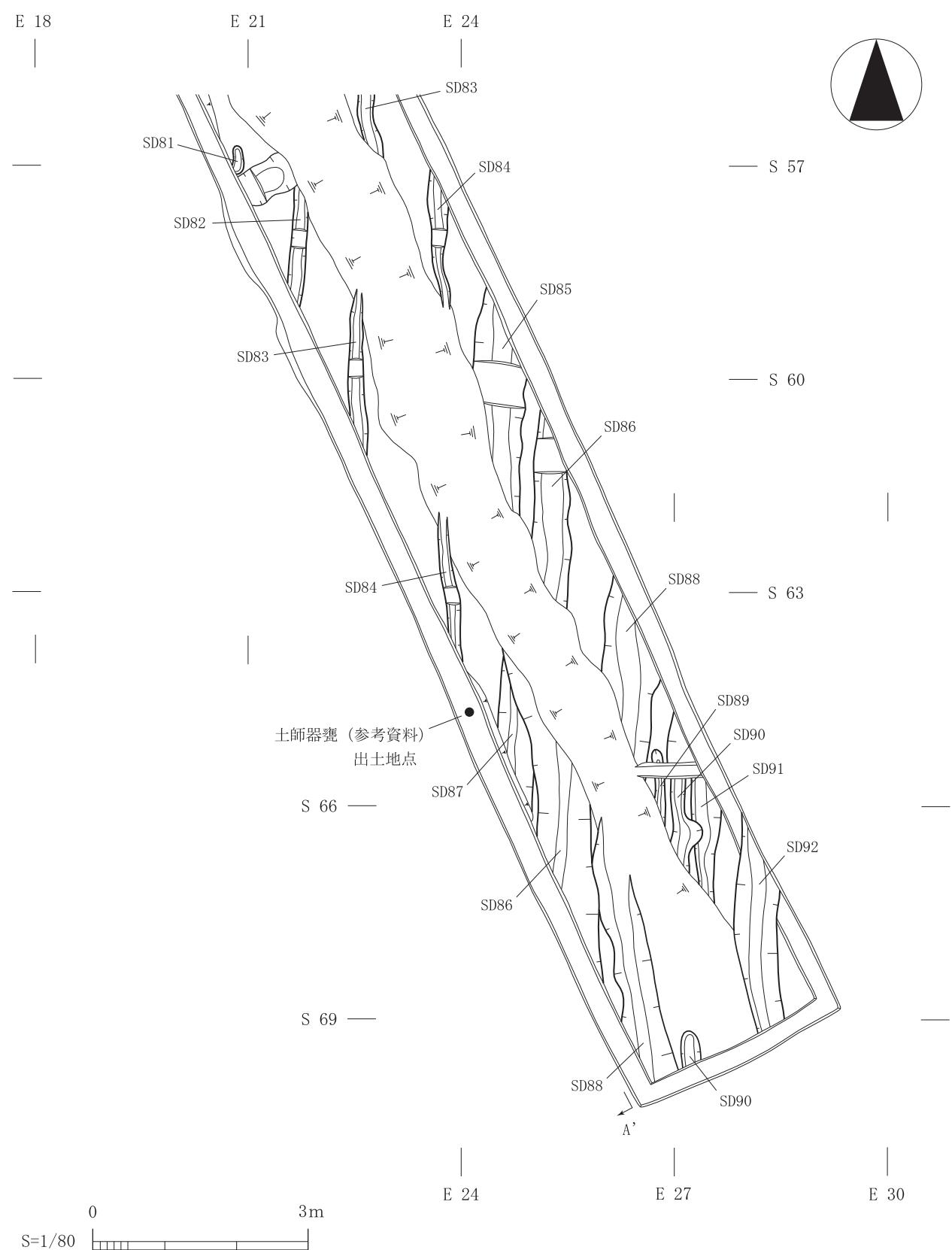




第4図 調査区南半部平面図 1

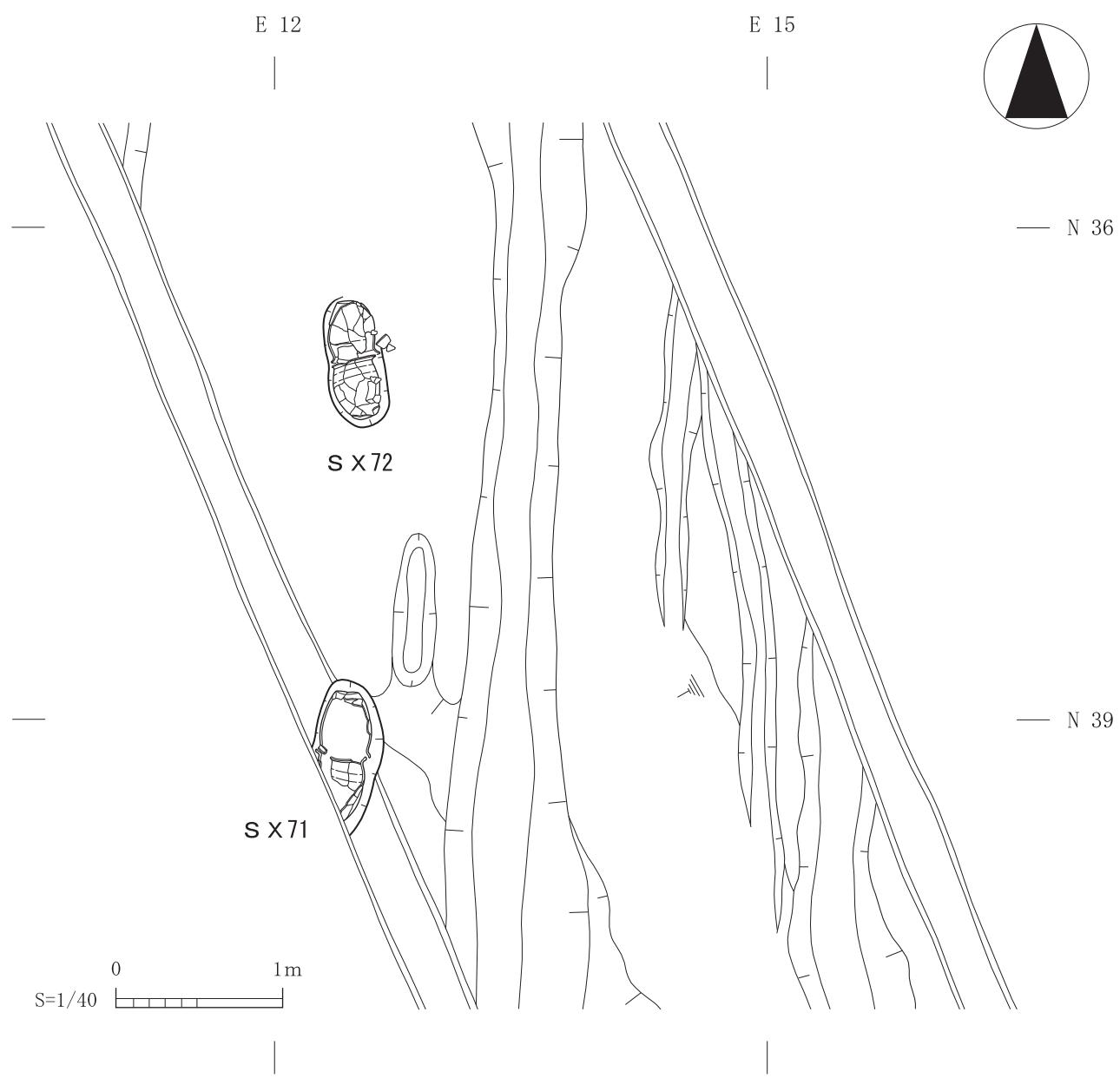


第5図 調査区南半部平面図2

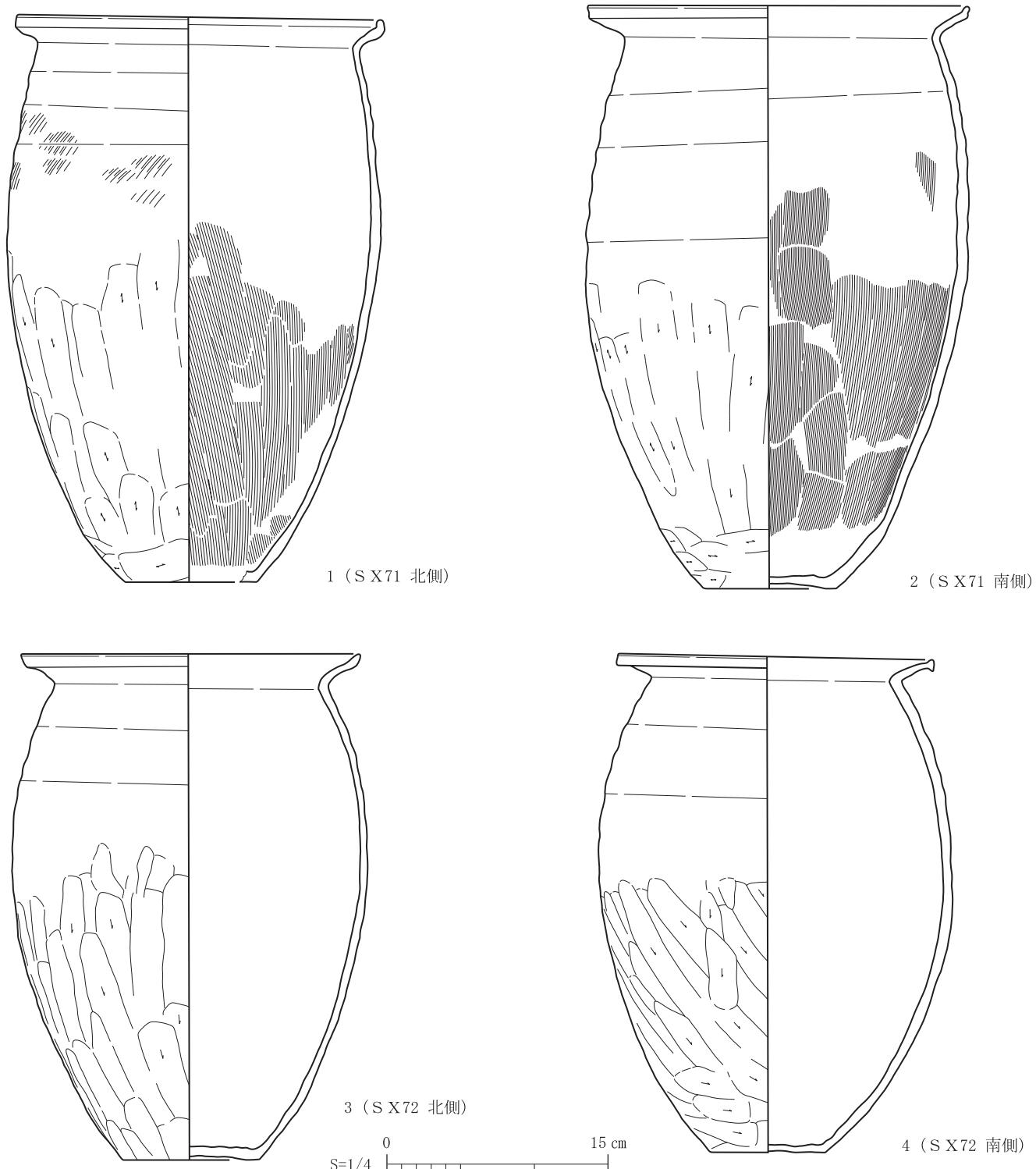


第6図 調査区南半部平面図3

ると北で約8度東に偏している。規模は、長径90cm以上、短径約40cm、深さは調査区西壁でみると14cmである。埋土は、黄灰色土の単層である。また、甕内部の堆積土も同様の黄灰色土であり、内容物等は確認できなかった。埋設された土師器甕のうち、北側のものは体部上半の外面に平行叩きが施され、その後にロクロナデが施されている。また、いずれも体部下半の外面にヘラケズリ、内面に縦方向のナデが施されている（第8図1・2）。



第7図 S X 71・72土器埋設遺構平面図



番号	種類	遺構	層位	特徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	備考	単位: cm
				外 面							
1	土師器・甕	S X71	1 層	ロクロナデ	体部上半: 平行叩き 下半: ヘラケズリ	ロクロナデ	24.8 20/24	8.9 12/24	38.4	2-1	北側に埋設
2	土師器・甕	S X71	1 層	ロクロナデ	体部下半: ヘラケズリ	ロクロナデ	25.9 23/24	9.0 24/24	39.5	2-2	南側に埋設
3	土師器・甕	S X72	1 層	ロクロナデ	体部下半: ヘラケズリ	ロクロナデ	23.0 18/24	9.3 24/24	34.1	2-3	北側に埋設
4	土師器・甕	S X72	1 層	ロクロナデ	体部下半: ヘラケズリ	ロクロナデ	21.4 22/24	7.8 24/24	33.6	2-4	南側に埋設

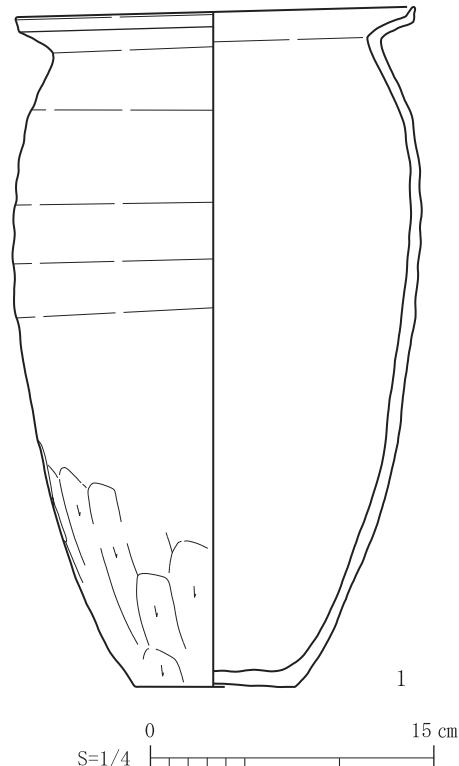
第8図 S X71・72土器埋設遺構出土遺物

S X72土器埋設遺構（第7図）

調査区中央部のV層上面で検出した。S X71土器埋設遺構の約1.2m北側に位置している。2個体の土師器甕の口縁部を合わせて、横位で掘り方底面上に埋設したものである。つぶれた状態で出土したが、いずれもほぼ完全な状態に復元できた。掘り方の平面形は橢円形に近い。方向は、長軸方向でみると北で約9度西に偏している。規模は、長径80cm、短径35cm、深さは検出面から約10cmである。埋土は、黄灰色土の单層である。また、甕内部の堆積土も同様の黄灰色土であり、内容物等は確認できなかった。埋設された土師器甕は、いずれも体部下半の外面にヘラケズリが施されているが、北側のもの（第8図3）が縦方向であるのに対し、南側のもの（第8図4）は斜めに施されている。

〈参考資料〉

昨年度の試掘調査の際に、本調査区の南端部（第6図参照）にあたる位置で出土した土師器甕（第9図1）である。口縁部を北側に向け、つぶれた状態で埋まっていたと推定され、一個体の土師器甕がほぼ完全な状態に復元できた。出土状況から単体の土器埋設遺構の可能性がある。体部下半の外面に縦方向のヘラケズリが施されているものである。



番号	種類	遺構	層位	特徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	備考	単位：cm
				外 面							
1	土師器・甕	-	-	ロクロナデ 体部下半：ヘラケズリ	ロクロナデ	21.2 20/24	8.5 24/24	35.0	2-5		

第9図 平成20年度試掘調査出土遺物

S X93小溝群（第3～6図）

調査区南半部のV層上面で検出した南北方向に平行して延びる小溝跡のまとまりである。IV層によって覆われている。調査区内では20条（S D73～92溝跡）の小溝跡を確認したが、さらに南側に広がる様相をみせる。S D77・78溝跡はS D70溝跡と重複し、それより古い。個々の小溝跡の間では3箇所で重複がみられるが、いずれも重複する範囲はわずかである。確認できた長さは0.9～8.4mで、調査区中央付近での南北方向の搅乱の影響により、数値にはばらつきがみられる。方向は、湾曲により部分的に傾きが大きくなるものもみられるが、すべて南北の発掘基準線に対し東西とも3度の傾き内に収まる。これらを平面でみ

た場合、個々の幅や間隔の違いによって3箇所のまとまりに分けられる。北側の6条（SD73～78溝跡）は、上幅15～87cm、下幅5～35cmであるが、上幅が34～43cmに収まるものが多い。個々の間隔は16～59cmで、そのうち40cm前後のものが多い。中央の6条（SD79～84溝跡）は、上幅12～26cm、下幅5～16cmであるが、上幅が20～26cmに収まるものが多く、全体的に小規模である。個々の間隔は55～95cmで、そのうち55～72cmのものが多く、他に比べて広い。南側の8条（SD85～92溝跡）は、上幅12～78cm、下幅4～30cmであるが、上幅が52～78cmに収まるものが多く、全体的に規模が大きい。個々の間隔は16～55cmで、そのうち24～32cmのものが多く、他に比べて狭い。深さは、調査区西壁でみると10cm前後で、全体的に共通する。また、すべて底面が丸みをもち、壁は緩やかに立ち上がる。埋土は、にぶい黄色砂質土と黒色粘質土を斑状及びブロック状に含む黒褐色粘質土の単層である。なお全体を通して、にぶい黄色砂質土を斑状及び小ブロック状に含む黒褐色粘質土が5～15cmの厚さで上面に堆積する箇所が多い。遺物は僅少であるが、SD73溝跡から底部が回転糸切り後無調整の須恵器杯（第10図2・3）、SD86溝跡から口クロ調整の土師器甕が出土している。

III層水田跡（第3図）

調査区南半部で水田耕作土（III層）を検出した。調査区内では南北約42mにわたって確認したが、北側はSX95河川跡に限られる。耕作土は黒褐色土で、厚さは5～15cmである。また、調査区西壁の断面観察で畦畔と推定される高まりを南側寄りで2箇所確認した。これらは掘削により平面では確認できないが、調査区西壁でみると高さはいずれも約10cmで、耕作土を盛り上げて作っていると考えられる。両者の距離は約8.6mである。水田跡底面の標高は、北側が2.65m、中央付近が2.70m、南側が2.60mで中央付近がやや高くなっている。なお、2箇所で土壤を採取し分析を行った結果、いずれもプラント・オパールが検出されたが、北側でより高い密度であった（別稿参照）。

IV層水田跡（第3図）

調査区南半部で水田耕作土（IV層）を検出した。III層水田跡と同じく南北約42mにわたって確認したが、北側はSX95河川跡に限られる。耕作土は褐灰色土で、厚さは3～10cmである。灰白色火山灰を斑状に若干含んでいる。水田跡底面の標高は、北側が2.60m、中央付近が2.65m、南側が2.55mで中央付近がやや高くなっている。なお、南側で土壤を採取し分析を行った結果、プラント・オパールが高い密度で検出された（別稿参照）。

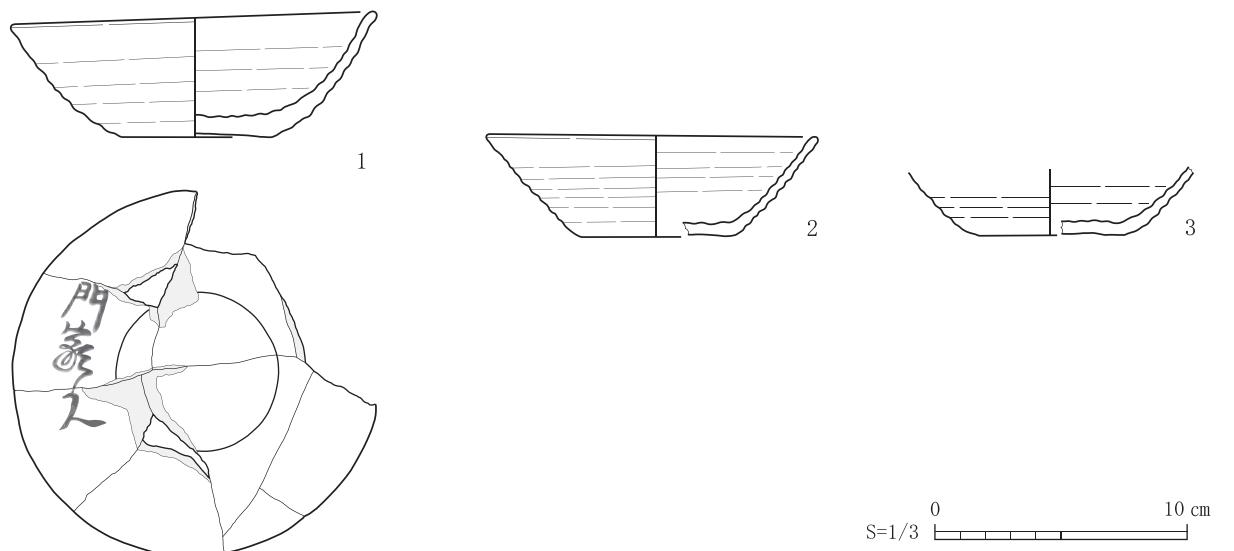
VI層水田跡（第2図）

調査区北側で水田耕作土（VI層）と畦畔（SX94畦畔）を検出した。水田耕作土は、山王遺跡第67次調査でVI層とした古墳時代の水田耕作土の延長と考えられる。調査区内では南北約14mにわたって確認したが、南側はSX95河川跡に限られる。黒色粘質土で、厚さは約20cmである。SX94畦畔は、調査区北端近くで検出した。幅は西側が0.68m、著しく広がる東側が1.68mである。検出面での高さは約5cmで、耕作土を盛り上げて作っていると考えられる。方向は、東で約14度北に偏する。畦畔によって水田跡は2つに区画されるが、各水田面の標高は北側が2.2m、南側が2.1～2.2mで、南側に向かうにしたがって徐々に低くなる。なお、区画ごとに土壤を採取し分析を行った結果、いずれもプラント・オパールが非常に高い密度で検出された（別稿参照）。

SX95河川跡（第2・3図）

調査区北半部で検出した東西方向の河川跡である。幅は、調査区内で約18.5mを測る。方向は北壁でみ

ると、東で約34度北に偏する。調査区南半部においてⅢ層上面に20~40cmの厚さで堆積するⅡ3層は、この河川に関連する堆積層と考えられる。なお本河川跡については、検出場所での湧水が激しく、しかも既存水路の護岸工事の影響により周囲の地盤が脆弱であったために深く掘り下げることができなかった。そのため、深さや堆積土の状況等は不明である。



番号	種類	遺構	層位	特徴		口径 残存率	底径 残存率	器高	写真 図版	備考
				外 面	内 面					
1	須恵器・杯	—	IV層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	14.4 15/24	6.0 15/24	4.9	2-8	墨書「門家人」
2	須恵器・杯	SD 73	1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	13.2 14/24	6.2 20/24	4.0	2-6	
3	須恵器・杯	SD 73	1層	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ロクロナデ	—	(5.8) 10/24	—	2-7	

第10図 IV層及びSD 73溝跡出土遺物

3まとめ

今回の調査で発見された遺構は、溝跡、小溝群、土器埋設遺構、水田跡、河川跡等である。対象地は埋蔵文化財包蔵地外にあたるが、今回遺構が発見されたことで遺跡の範囲が広がることになる。その分布状況から、SX95河川跡を境に北側は山王遺跡、南側は大日北遺跡に含めることが妥当と考えられる。

遺構の年代についてみると、SD 70溝跡は埋土の中頃に灰白色火山灰のブロック等を多く含むことから、10世紀前葉を中心とするものと考えられる。次に、小溝群は上面が灰白色火山灰を含むIV層に覆われていることから、下限は10世紀前葉もしくはそれよりやや下る時期が考えられる。一方、上限は底径がやや小さい回転糸切り後無調整の須恵器杯が2点だけではあるが出土していることから、8世紀代まではさかのばらず9世紀以降と推定される。性格については、周辺で発見されている同様の遺構から勘案して、耕作に関わるものと考えられる。土器埋設遺構は、これまで多賀城跡周辺の遺跡において30を超える発見例がある。これらは、古代の方格地割を構成する道路の路面や交差点などで発見され道路における祭祀に関わると推定される例や、市川橋遺跡中谷地地区（註2）のように墓域の中で発見され小児用の墓と考えられる例、または集落のはずれなどで発見され性格的な位置づけが難しい例などがある。本調査の場合は調査

区が南北に細長く、しかも周辺部における考古学的な情報が少ないなど他の遺構との関連はつかみづらい。しかし、今回発見された2基とも小溝群の分布範囲の西端に接するように位置し、方向も類似することから、耕作域も含めた大きな意味での生活域のはずれに埋設されたものである可能性も考えられる。年代については、埋設された土師器甕の年代が参考になる。これらは、いずれも口クロ調整のものである。このうちS X71土器埋設遺構の2個は類似した形態をもつもので、特に北側の甕は体部の上半外面に平行叩きの成形痕がみられ、内面下半にナデが施されているものである。このような特徴を持つ甕は、多賀城城内では9世紀前半とされている第62次調査S I 2153竪穴住居跡出土土器群（註3）や9世紀第2四半期から第3四半期とされている五万崎地区のSK2272土壙出土土器群（註4）の中にみられる。よって、S X71土器埋設遺構の甕は9世紀前葉から中葉のものと推定される。一方、S X72土器埋設遺構の2個の甕には、叩きの成形痕や内面の調整がみられないなど、やや新しい様相がみられる。以上のことから2基の土器埋設遺構の年代については、埋設された土師器甕の年代と遺構の年代が必ずしも一致するものではないことを考慮して、大きく捉えて9世紀代のものとみておきたい。次に水田跡については、IV層水田跡の耕作土中に灰白色火山灰が含まれていることから、直上のIII層水田跡とともに10世紀前葉以降の年代があたえられる。下限については不明である。VI層水田跡については、今回は出土遺物がなかったものの、これまでの調査で詳細な年代は不明ながら古墳時代の土師器が出土しているので、同様の年代が考えられる。

[註]

註1 灰白色火山灰の年代については、伐採年代が907年とされた秋田県払田柵跡外郭線C期存続中に降灰し、承平4年（934年）閏正月15日に焼失した陸奥国分寺七重塔の焼土層に覆われていることから、907～934年の間とする考え方（宮城県多賀城跡調査研究所『宮城県多賀城跡調査研究所年報1997』1998）と、『扶桑略記』延喜15年（915年）7月13日条にある「出羽国言上雨灰高二寸諸郷桑枯損之由」の記事に結びつけ915年とする考え方がある。（町田洋「火山灰とテフラ」『日本第四紀地図』1987、阿子島功・壇原徹「東北地方、10C頃の降下火山灰について」『中山久夫教授退官記念地質学論文集』1991）。当市教育委員会では考古学的な見解を重視し、前者の年代観に従っている。

註2 宮城県教育委員会『市川橋遺跡』宮城県文化財調査研究所第193集 2003

註3 宮城県多賀城跡調査研究所『宮城県多賀城跡調査研究所年報1992』 1993

註4 宮城県多賀城跡調査研究所『宮城県多賀城跡調査研究所年報1994』 1995

[引用・参考文献]

多賀城市教育委員会『西沢遺跡－第8次調査報告書－』多賀城市文化財調査報告書第58集 2000

多賀城市教育委員会『市川橋遺跡ほか』多賀城市文化財調査報告書第80集 2005

多賀城市教育委員会『高崎遺跡ほか』多賀城市文化財調査報告書第82集 2006



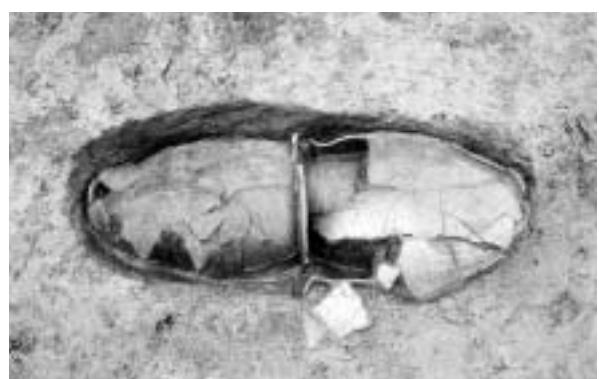
調査区全景（南より）



S D 70溝跡（東より）



S X 71土器埋設遺構（東より）



S X 72土器埋設遺構（東より）



S X 93小溝群掘り下げ状況（南より）



VII層検出状況（南より）

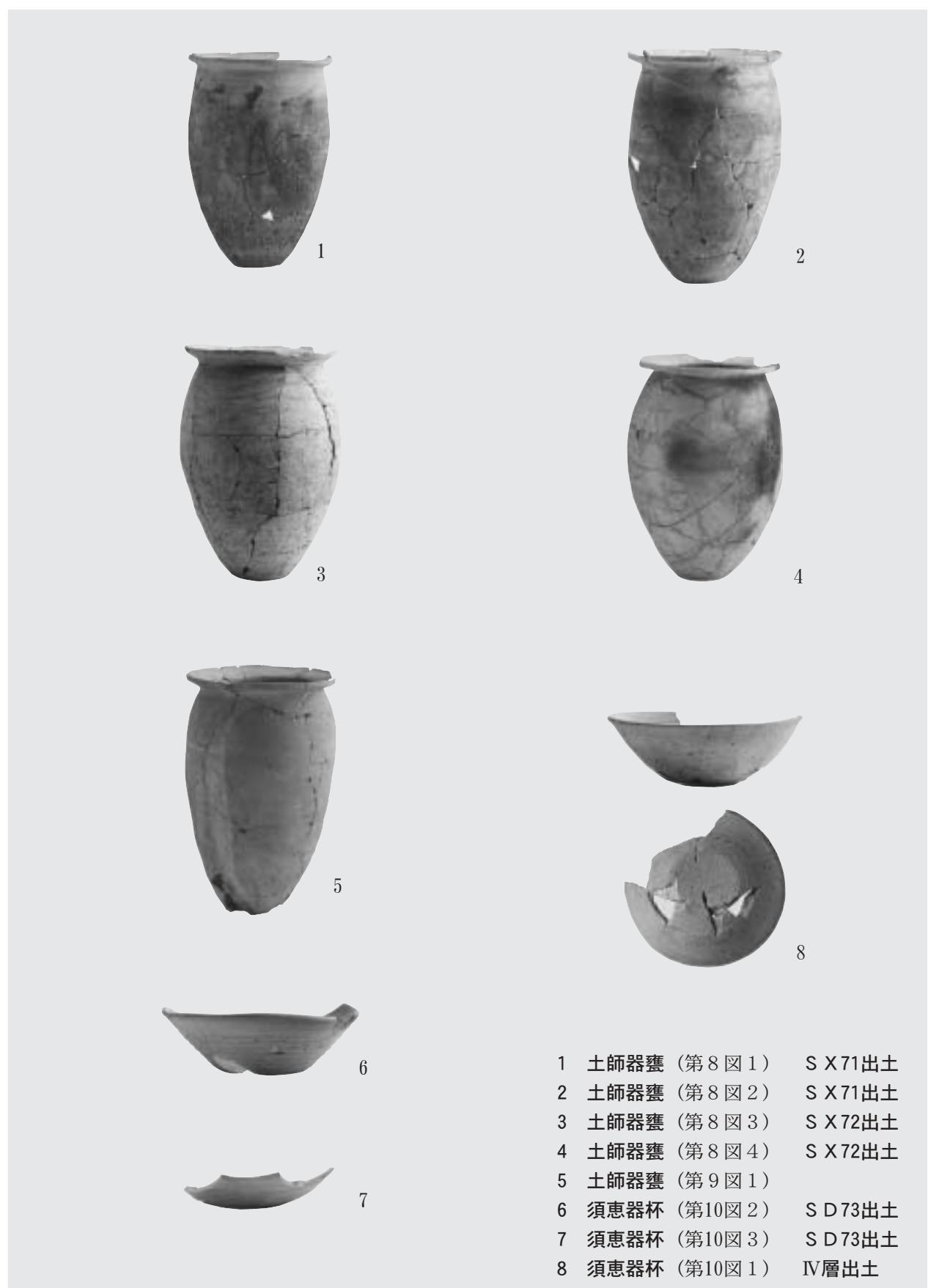


S X 95河川跡南側落ち際（東より）



S X 95河川跡北側落ち際（東より）

写真図版 1 (発見遺構)



写真図版2 (出土遺物)

高崎花の木地区試掘調査におけるプラント・オパール分析

株式会社 古環境研究所

1. はじめに

高崎花の木地区は、古墳時代の水田跡が確認された山王遺跡第67次調査区の南側に位置する。本調査区の発掘調査でも、古墳時代とされる層準で畦畔状の高まりが検出された。また、河川堆積とみられる厚い砂層直下層（10世紀以降）でも畦畔状の高まりが確認された。そこで、両層準および10世紀前葉に降下した灰白色火山灰混入層における稻作の可能性を検討する目的で、プラント・オパール分析を行うことになった。

2. 試 料

分析試料は、北側よりA地点のVI層（古墳時代）、B地点のVI層（古墳時代）、C地点のⅢ層（10世紀以降）、とVII層（古墳時代）、D地点のⅢ層（10世紀以降）とIV層（10世紀前葉降下の灰白色火山灰混入）の計6点である。試料はいずれも調査担当者により採取され、当社に送付されたものである。

3. 分析方法

プラント・オパールの抽出と定量は、ガラスピーズ法（藤原、1976）を用いて、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対し直径約40μmのガラスピーズを約0.02g添加
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42kHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20μm以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来するプラント・オパールを対象として行った。計数は、ガラスピーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスピーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスピーズ個数の比率を乗じて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： $10^{-5}g$ ）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。植物体生産量を比較することにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。イネの換算係数は2.94、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山、2000）。

4. 分析結果

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、ヨシ属、ススキ属型、シバ属、タケ亜科（メダケ節型、ネザサ節型、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型、その他）および未分類である。また、プラント・オパールのほかに海綿骨針も検出された。これらの分類群について定量を行い、結果を表1と図1に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す。以下に、プラント・オパールの検出状況を記す。なお、

植物種によって機動細胞珪酸体の生産量は相違するため、検出密度の評価は植物種ごとに異なる。

1) III層

C地点とD地点において分析を行った。イネは、両地点で検出されている。プラント・オパール密度は、C地点では高い値であるが、D地点ではやや低い。ヨシ属も両地点で検出されているが、いずれも低い密度である。ススキ属型は両地点ともにやや低い密度で検出されている。シバ属はC地点ではやや低いが、D地点で高い密度である。タケ亜科のメダケ節型、ネザサ節型、チマキザサ節型さらにミヤコザサ節型が両地点で検出されているが、いずれも低い密度である。なお、低密度であるが両地点で海綿骨針が検出されている。

2) IV層

D地点で分析を行った。イネは高い密度で検出されている。ヨシ属、ススキ属型、シバ属はやや低い密度である。タケ亜科ではチマキザサ節型が比較的高い密度であるが、メダケ節型、ネザサ節型およびミヤコザサ節型はいずれも低い密度である。ここでも海綿骨針が低密度で検出されている。

3) VI層

A地点とB地点において分析を行った。イネは両地点ともに非常に高い密度で検出されている。ヨシ属とススキ属型も両地点で高い密度である。タケ亜科もメダケ節型、ネザサ節型、チマキザサ節型さらにミヤコザサ節型が両地点で検出されている。チマキザサ節型がやや高い以外は、いずれも低い密度である。また、海綿骨針が高い密度で検出されている点は特徴的である。なお、シバ属はいずれからも検出されていない。

4) VII層

C地点で分析をおこなった。イネは検出されていない。ヨシ属、ススキ属型、シバ属、タケ亜科のメダケ節型、ネザサ節型、チマキザサ節型およびミヤコザサ節型が両地点で検出されている。ススキ属型とチマキザサ節型が比較的高い密度である。

5. 考 察

稻作跡の可能性を判断するにあたっては、通常、試料1 gあたりおよそ5,000個/g以上の密度でイネ機動細胞プラント・オパールが検出された場合に、そこで稻作が行われていた可能性が高いと判断されている。ただし、仙台平野における近年の調査例では、プラント・オパール密度が2,000～3,000個/gの場合であっても水田遺構が検出されている例が多くあることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行う。

畦畔状の高まりが検出された古墳時代とされるVI層では、A地点とB地点でイネのプラント・オパールがそれぞれ7,200個/g、10,800個/gと非常に高い密度で検出された。いずれも稻作跡の可能性を判断する際の基準値である3,000個/gを大きく上回っていることから、両地点およびその周辺ではVI層において稻作が行われていた可能性は極めて高いと判断される。

同じく畦畔状の高まりが検出されたIII層では、C地点とD地点でイネのプラント・オパールが検出された。C地点ではプラント・オパール密度が3,600個/gと高い値であることから、調査地点および周辺において稻作が行われていた可能性が高いと考えられる。一方、D地点では1,200個/gとやや低い密度である。ただし、直上に厚い砂層が堆積していることから、上層から後代プラント・オパールが混入した危険性は考えにくい。また、畦畔状の高まりが検出されていることを総合すると、当該地点周辺においても稻作が行われていた可能性が考えられる。なお、プラント・オパール密度が低いことに関しては、1) 耕作期間

(稲作が行われた年数) が短かった、2) 土層の堆積速度が速かった、3) イネの生産性が悪かった、4) 土壤の容脱作用等でプラント・オパールが風化をうけ、未成熟のものが分解された、5) 洪水などによって耕作土が流出した、6) 採取地点が畦畔など耕作面以外であった、などが考えられる。

古墳時代とされるC地点のVII層からは、イネのプラント・オパールは検出されなかった。当該層は上下に河川堆積層が厚く堆積し、植物遺存体を若干含みややスクモ化しており、堆積範囲は7m程度である。こうしたことから、当該層で稲作が行われていた可能性は考えにくい。

10世紀前葉に降下した灰白色火山灰を含むIV層では、イネのプラント・オパールが稲作跡の可能性を判断する際の基準値を超過する5,400個/gの高密度で検出された。さらにプラント・オパール密度のピークが認められることから、上層からの混入の危険性は考えにくい。したがって、当該層では調査地および周辺において稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

おもな分類群の推定生産量（結果図の右側）をみると、イネ以外では、A地点とB地点のVI層でヨシ属が高い生産量であり卓越している。このことから、調査地の周辺はヨシ属の繁茂する湿地であったと推定される。なお、上述のとおり当該層は古墳時代の水田耕作層と考えられることから、あるいはヨシ属の葉が堆肥等で水田に投入されていたことも考えられる。ススキ属型も両調査地点で高い生産量であることから、畦畔や水田の周りの高い所などにススキ属が生育していたと推定される。また、VI層では海綿骨針が高い密度で検出されており、当時調査地は海水の影響をうける立地環境であったか、何らかのかたちで海水が持ち込まれたことが想定される。このことについて詳細な議論をするためには、珪藻分析の実施が望まれる。

C地点のVII層ではヨシ属が優勢である。当該層は黒色を呈しており、ややスクモ化していることから、VII層堆積当時のC地点は湿地の環境であったと推定される。その他の層準では、各分類群とも低い密度であるが、未分類としたプラント・オパールは高い密度である。花粉分析が行われていないため、詳細な植生を検討することはできないが、プラント・オパールの検出量が多いことをみると、調査地は草本の生育する開けた環境であった可能性が示唆される。

6. まとめ

高崎花の木地区においてプラント・オパール分析を行い、稲作の可能性について検討した。その結果、畦畔状の高まりが検出された古墳時代とされるVI層（A地点、B地点）では、イネのプラント・オパールが非常に高い密度で検出されたことから、A地点とB地点周辺ではVI層において稲作が営まれていた可能性が極めて高いと判断された。同じく畦畔状の高まりが検出された古代以降とされるIII層でも、C地点とD地点において稲作が行われた可能性が認められた。さらに、10世紀前葉以降とされるIV層でもD地点において稲作が行われていた可能性が高いと判断された。

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群(和名・学名)	層位	A地点	B地点	C地点		D地点	
		VI層	VI層	III層	VII層	III層	IV層
イネ科	Gramineae (Grasses)						
イネ	<i>Oryza sativa</i>	72	108	36		12	54
ヨシ属	<i>Phragmites</i>	42	48	6	12	6	6
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	60	48	12	24	12	12
シバ属	<i>Zoysia</i>			18	6	30	12
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)						
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	18	12	6	18	18	6
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	6	6	12	24	18	12
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	36	30	12	36	18	42
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crassinodi</i>	12	18	18	12	6	12
その他	Others	6	6	6	6	6	6
未分類等	Unknown	162	240	150	175	145	107
(海綿骨針)	Sponge	48	42	18	12	12	6
プラント・オパール総数	Total	414	516	276	313	271	269

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²·cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i>	2.12	3.18	1.06	0.36	1.58
ヨシ属	<i>Phragmites</i>	2.66	3.03	0.38	0.76	0.38
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.75	0.60	0.15	0.30	0.15
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nipponocalamus</i>	0.21	0.14	0.07	0.21	0.07
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	0.03	0.03	0.06	0.12	0.09
チマキザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Sasa</i> etc.	0.27	0.23	0.09	0.27	0.14
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Crassinodi</i>	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04

表1 高崎花の木地区試掘調査のプラント・オパール分析結果

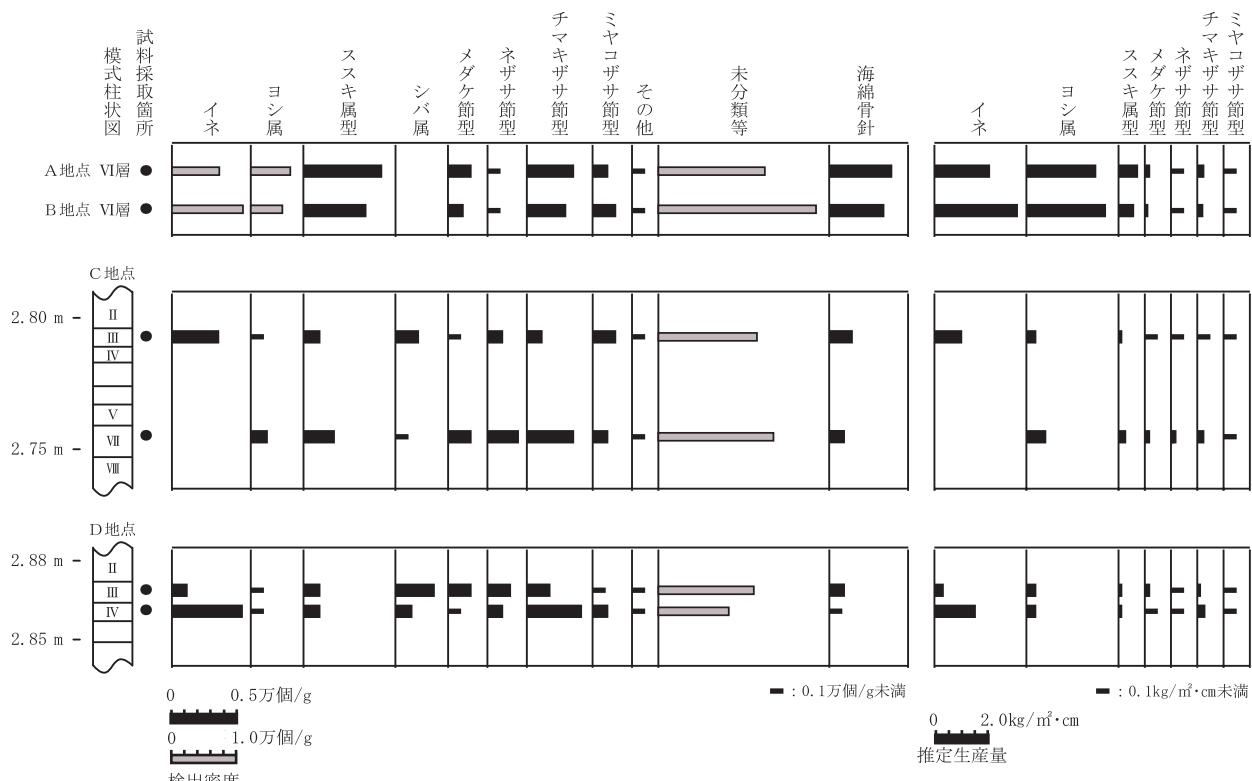
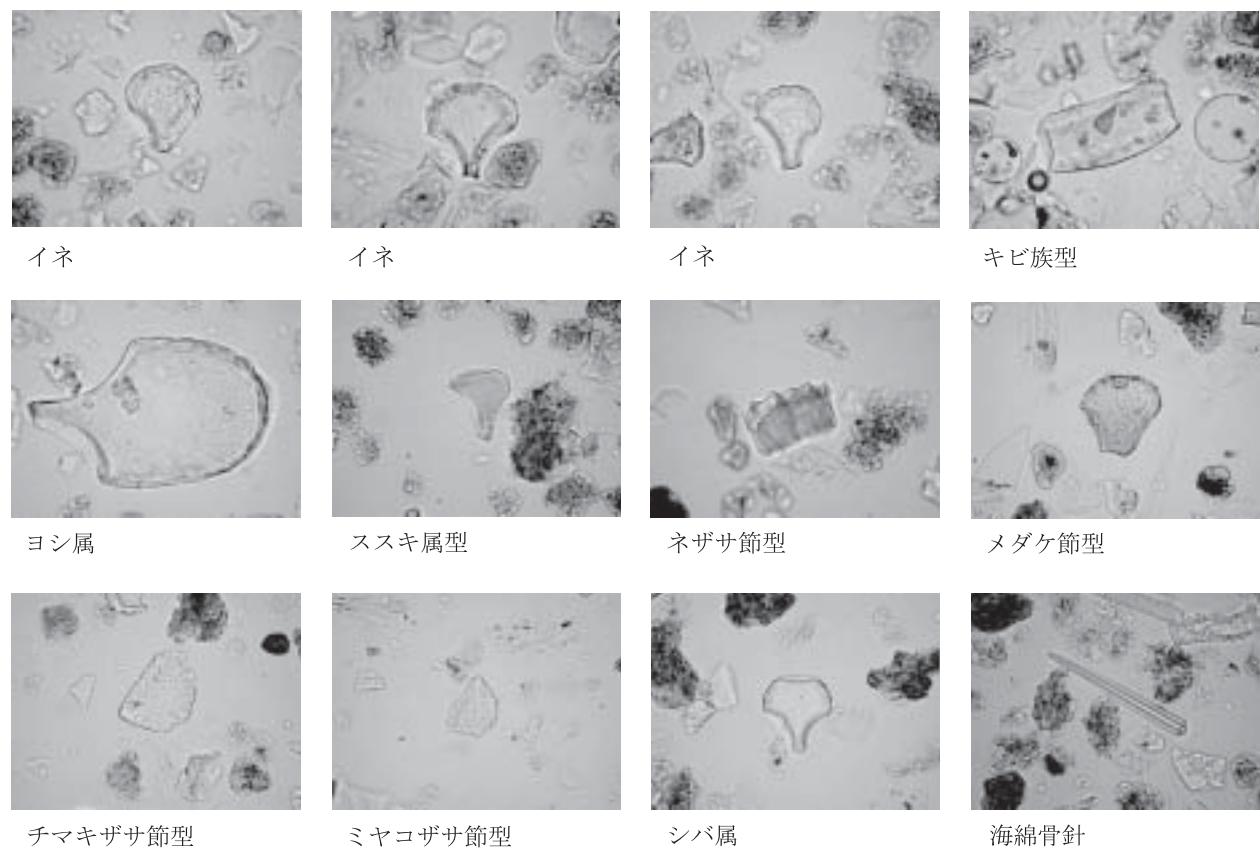


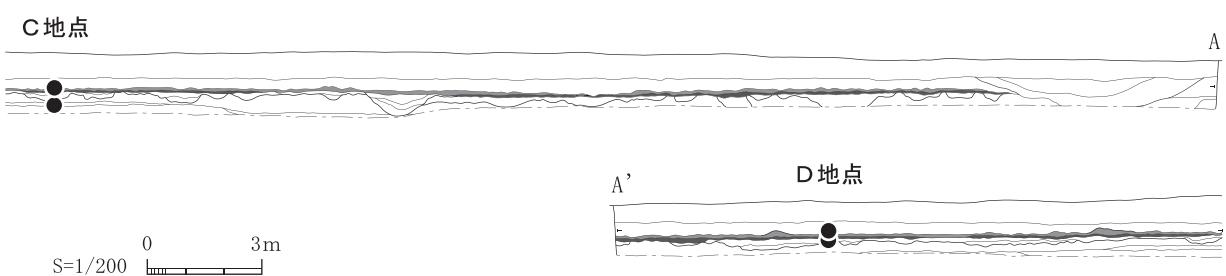
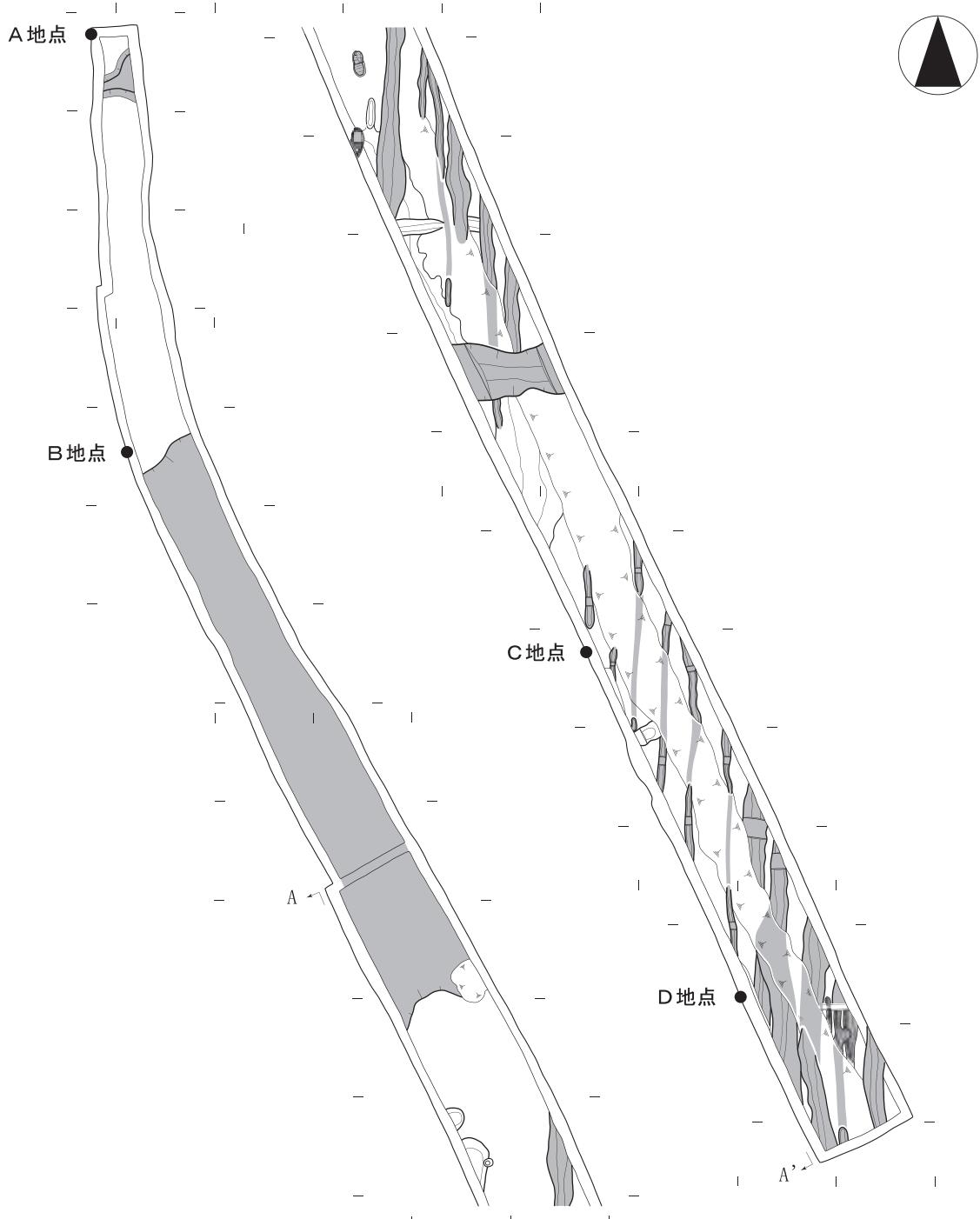
図1 高崎花の木地区試掘調査のプラント・オパール分析結果



プラント・オパールの顕微鏡写真

文献

- 杉山真二 (1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 31, p. 70-83.
- 杉山真二 (2000) 植物珪酸体 (プラント・オパール). 考古学と植物学. 同成社, p. 189-213.
- 藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－. 考古学と自然科学, 9, p. 15-29.
- 藤原宏志 (1998) 稲作の起源を探る. 岩波新書.



付図 土壤分析試料採取地点

報 告 書 抄 錄

多賀城市文化財調査報告書第98集

多賀城市内の遺跡 1

－平成20年度発掘調査報告書ほか－

平成22年3月31日発行

発行 多賀城市教育委員会
多賀城市中央二丁目1番1号
電話 (022)368-1141

印刷 有限会社 工陽社
宮城県塩竈市尾島町8番7号
電話 (022)365-1151
