都城市文化財調査報告書　第 144 集

都城市内遺跡 13

- The Sites excavated in Miyakonojô City (13th) -

2020

都 城 市 教 育 委 員 会

序

本書は、都城市教育委員会が国・県の補助を受けて実施した埋蔵文化財発掘調査の記録です。各種開発に対し埋蔵文化財の保護を目的に行った試掘・確認調査、遺跡の範囲確認調査の記録を報告しています。

この報告書が文化財行政の一資料としてだけではなく、学校教育・生涯学習の場などで広く活用され、地域の歴史を知る手掛かりとして活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、多大なる御協力を賜りました各関係機関、地域の皆様に対し深く感謝申し上げます。

2020 年 3 月

都城市教育委員会
教育長　児玉晴男

例言

1．本書は、都城市が令和元年度（平成 31 年度）に国宝重要文化財等保存・活用事業費補助金及び宮崎県埋蔵文化財緊急調査補助金を受けて実施した埋蔵文化財発掘調査報告書である。

2．補助事業の事業主体は都城市、調査主体は都城市教育委員会である。

3．調査の目的は、都城市内の各種開発予定地における埋蔵文化財の有無及び遺存状況の確認、遺跡の範囲確認である。

4．本書では、令和元年度実施の試掘・確認調査のうち、補助事業として実施した 6 件、平成 20 年度に実施した確認調査 1 件の概要を報告している。

5．現場における記録写真の撮影及びトレンチ配置図・土層断面図の作成、製図、調査概要の作成は、各調査担当者が行った。

6．地下レーダー探査は宮崎県立西都原考古博物館に依頼した。探査・解析にあたっては東憲章氏（宮崎県埋蔵文化財センター）の協力を得た。

7．出土遺物の実測は、文化財課主事安楽可奈子・同嘱託外山亜紀子及び整理作業員が行い、製図は外山が行った。

8．本書の作成は、各担当者が作成した調査報告をもとに文化財課副主幹近沢恒典・同主査加覧淳一・安楽が行った。

9．現場における測量には遺跡調査システム「Site Xross」、本書に使用した図面の製図･編集には「Adobe Illustrator 2020」･「Adobe InDesign 2020」を使用している。

10．本書の調査区位置図に示している「過年度調査地点」は、本年度以前に試掘調査・確認調査・記録保存を目的とする発掘調査のいずれかを実施した地点である。

11．出土遺物及び各種記録類は、都城市教育委員会で保管している。

目　次

１．試掘・確認調査の概要…… 1

２．都城跡（取添・元西明寺）…… 5

３．遺跡枠外（都城東飛行場跡）…… 9

４．宮崎県指定史跡　高城町古墳（2 号）…… 11

５．大浦遺跡 …… 16

６．郡元西原遺跡範囲確認調査 …… 18

７．郡元西原遺跡における植物珪酸体分析 …… 31

報告書抄録 …… 35

都城市マイブンキャラクター「いそいちくん」　　都城市マイブンキャラクター「たむたむ」

1．試掘・確認調査の概要

都城盆地は九州南部内陸部にあって、霧島火山群の東南のふもと、宮崎県南西部から鹿児島県北東部にかけて広がる。その起源は列島形成時の陥没帯とされる。基盤層は四万十累層群とされ、近隣火山群の強い影響の下、シラス台地などの火山噴出物起源の地形形成が発達している。南北に細長い盆地の周縁には標高 400 m程度の山地が連なり、南のみが大隅半島にむけて開口する。四方より流入する河川群は、盆地を南北に貫流する大淀川へと収束されたのち、北縁の山地帯を抜け宮崎平野へと至る。内部地形は大淀川を境に西側のシラス台地、東の扇状地性の低位段丘に大別される。

都城市は東西 25㎞、南北 35㎞、面積約 650 平方㎞、周縁山地を含む盆地の大半を占めている。人口規模は約 16 万人、中心的な市街地は盆地底南部の扇状地面に形成されている。

都城市内における「周知の埋蔵文化財包蔵地」は、山間部を除く各地形面にまんべんなく分布するが、大淀川やその支流沿いの河岸段丘面、台地縁部、開析扇状地の側端部における分布密度が高い。また、九州南部域では霧島や桜島などの火山群から噴出した火山灰が多く分布しており、遺跡調査の際の指標として利用されている。都城市内でも複数の火山灰層が確認できるが、目視同定が可能な次の 6 種が試掘・確認調査の際に多く利用される。霧島新燃岳享保軽石（Kr-SmK・霧島火山新燃岳起源・1717 ）。桜島 3 テフラ（Sz-3・桜島文明軽石・桜島起源・1470 年代・土層説明では白色軽石・灰白色軽石と記載）。霧島御池軽石（Kr-M・霧島火山御池起源・約 4,600 年前・土層説明では黄色軽石・黄橙色軽石と記載）。鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah・鬼界カルデラ起源・約 6,600 年前）。桜島 11 テフラ（Sz-11・桜島起源・約 8,600 年前）。桜島薩摩テフラ（Sz-S・桜島起源・約 12,800 年前）[1),2)]。

令和元年度、民間事業に伴う埋蔵文化財の照会件数は 393 地点（集計数値は令和 2 年 2 月 17 日時点。以下同様）の記録が残り、公共事業に関しては庁内の事業調査にて 154 事業が把握される。前年度と比較し、民間・公共事業ともにほぼ同規模となっている。

試掘・確認調査は民間事業において 59 地点、公共事業では 12 地点の調査を実施した。民間事業では個人住宅や宅地造成、店舗、太陽光発電施設、畜舎など多岐にわたり、公共事業では農業基盤整備事業、公有地売却、遺跡範囲確認などが主体となる。これらの試掘・確認調査のうち、10 件を国・県の補助事業として実施した。

文化財保護法に基づく発掘届出（文化財保護法第 93 条関係。以後、法と略記）は 60 件、発掘通知（法第 94 条関係）は 23 件を宮崎県教育委員会へ進達した。宮崎県教育委員会からの通知内訳は、記録保存のための発掘調査 2 件、工事立会い 27 件、慎重工事 43 件、処理中 3 件、事後提出に対する指導 8 件である。発掘調査に関しては、都城市教育委員会が主体となる調査が 1 件（平成 29 年度からの継続）、宮崎県埋蔵文化財センターが主体となった調査が 1 件である。

また、自然崩壊を起因とする個人農地における築池地下式横穴墓の緊急調査を補助事業として実施した。なお、宮崎県指定史跡高城町古墳（2 号）は、平成 20 年度に調査を実施したものの未報告となっていた調査であり、今年度補助事業として実施した地下レーダー探査と併せて結果を報告する。

【調査組織】調査主体　都城市教育委員会

教育長	児玉晴男
教育部長	栗山一孝
文化財課長	桒畑光博
副課長	新宮有子
副主幹	近沢恒典
調査担当	近沢恒典　加覧淳一　中園剛史　安楽可奈子　外山亜紀子　早瀬航
庶務	木下真由美

1）早田勉．2006.「8.4 都城盆地とその周辺に分布するテフラ（火山灰）」.『都城市史　資料編　考古』．都城市.
2）テフラの年代は 1）の暦年較正年代を参考とした。

12・13
1
3
4
6・11

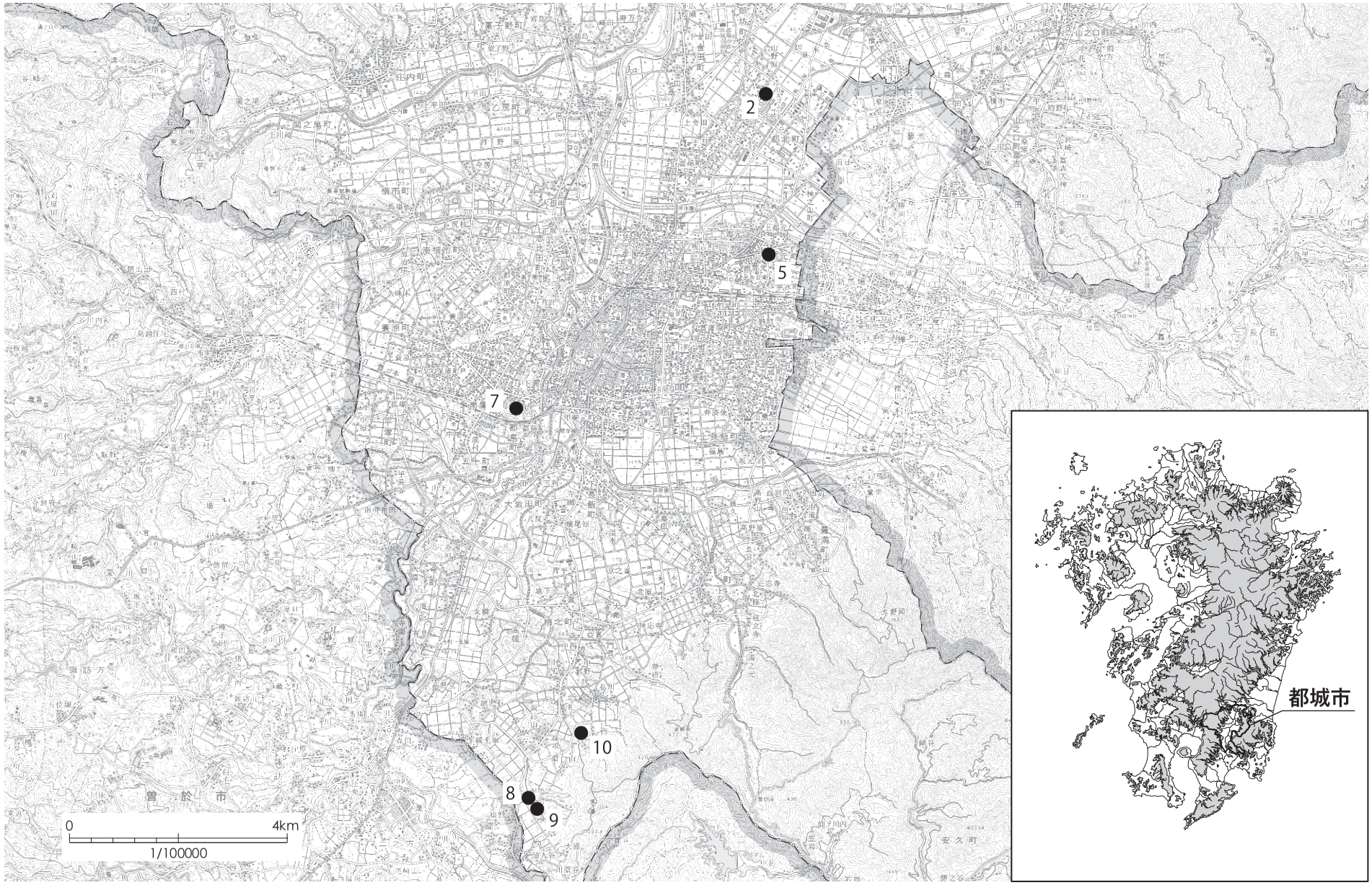


図 1. 試掘・確認調査地点（No, は表 1 と一致）

表 1.　試掘・確認調査一覧

No,	遺跡名	所在地	調査原因	調査期間	主な時代	主な遺構・遺物	備考
1	上水流松ヶ迫遺跡	上水流町 1903-12	一般廃棄物最終処分場	5/13	縄文	散礫・土器・石器	
2	遺跡枠外 （都城東飛行場跡）	都北町 5225- 1 ほか	店舗	8/5・8/7	なし	飛行場整備に伴うと推定される造成土層	
3	築池地下式横穴墓群	下水流町 2579-1	自然崩壊	8/8-10/15	古墳	地下式横穴墓・溝状遺構・土師器・ 鉄製品・古人骨	2019-1 号・2019-2 号
4	宮崎県指定史跡 高城町古墳（８号）	高城町大井手 3455-1	畜舎	10/8	古墳	地下式横穴墓	
5	郡元西原遺跡	郡元町 3345-7 ほか	遺跡範囲確認	10/15-12/19	中世	大溝・溝状遺構・ピット・土師器・ 白磁・青磁・国産陶器	
6	宮崎県指定史跡 高城町古墳（2 号）	高城町大井手 3540-2	地下レーダー探査	11/26	古墳	—	
7	都城跡 （取添・元西明寺）	都島町 543 ほか	墓地改葬	12/16-27	中世・近世	墓標・石塔・石仏	都城島津家墓所
8	大浦遺跡	梅北町 12852	農業基盤整備事業（天地返し）	12/10	縄文	土器	
9	大浦遺跡（第２地点）	梅北町 12861-1	農業基盤整備事業（天地返し）	12/11	縄文・中世	ピット・土師器・陶磁器・被熱礫	
10	梅北佐土原遺跡	梅北町 5483-2 ほか	農業基盤整備事業（天地返し）	12/17	縄文	土器	
11	宮崎県指定史跡 高城町古墳（2 号）	高城町大井手 3540-2	地下レーダー探査（2 回目）	1/15	古墳	—	
12	遺跡枠外	高崎町江平 1579-1 ほか	農業基盤整備事業（畑地かんがい事業）	1/15-16	中世・近世	溝状遺構・畝状遺構	新規「温水原遺跡」
13	遺跡枠外	高崎町江平 2109-1 ほか	農業基盤整備事業（畑地かんがい事業）	1/28	なし	土師器	

2. 都城跡（取添・元西明寺）

所 在 地　都島町 543 ほか
調査原因　墓地改葬
調査期間　2019.12.16~27
調査面積　940㎡

担 当 者　安楽可奈子・外山亜紀子・近沢恒典
調査後の措置　継続協議中

位置と環境　開発予定地は盆地南西部に広がる成層シラス台地面（蓑原台地）の南東端、開析谷に面した台地端部に立地している。当該域は中世城郭「都城」の城内にあたり、最外郭の「取添」曲輪内に位置する。近世初頭の廃城に伴う「新地移り」まで臨済宗寺院・西明寺が置かれていた。都城の主たる使用期間は 1375 年から 1615 年であり、1458 ～ 1476 年の守護直轄、1595 年～ 1600 年の伊集院氏を除けば、基本的には北郷氏（都城島津氏）が継続使用している。現況は墓地であり、市内各所に点在する都城島津家墓所の一つとなっている。

図 1. 調査区位置（八巻 1991 に加筆）

調査の結果　今年度の調査は、現況地形測量および石塔等の実測・拓本採取を実施した。

現況測量では、調査域の西側に近世初頭の状況を描いたとされる古絵図（竹之下都城御城図）・縄張り図[1]に認められる土塁、中央南に古絵図と同様の通路状の落ち込みを確認し、城郭に関する地下遺構も良好に残っている可能性が高いと考えられた。

都城島津家墓は 8 基を確認した。いずれも約 2 m × 2 mの石製玉垣内に、「○○（戒名）様御廟所」

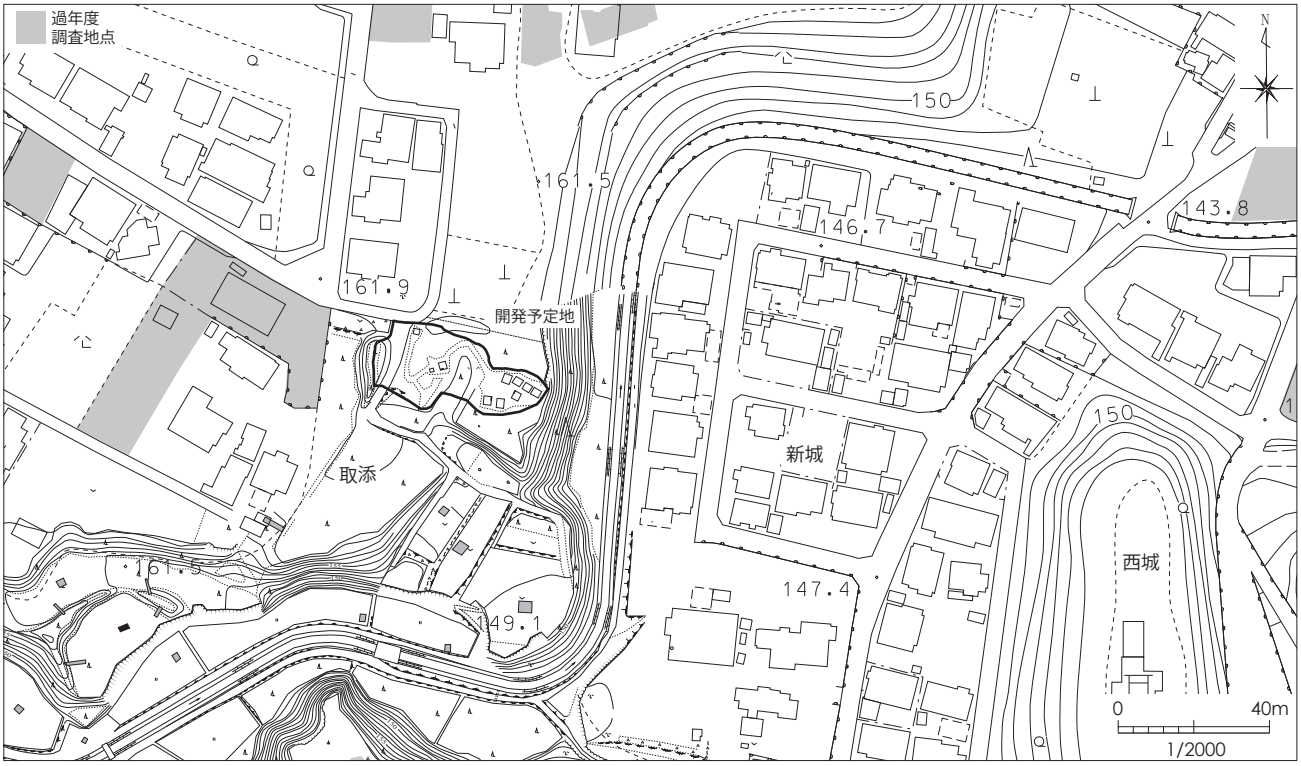


図 2. 調査区位置 2

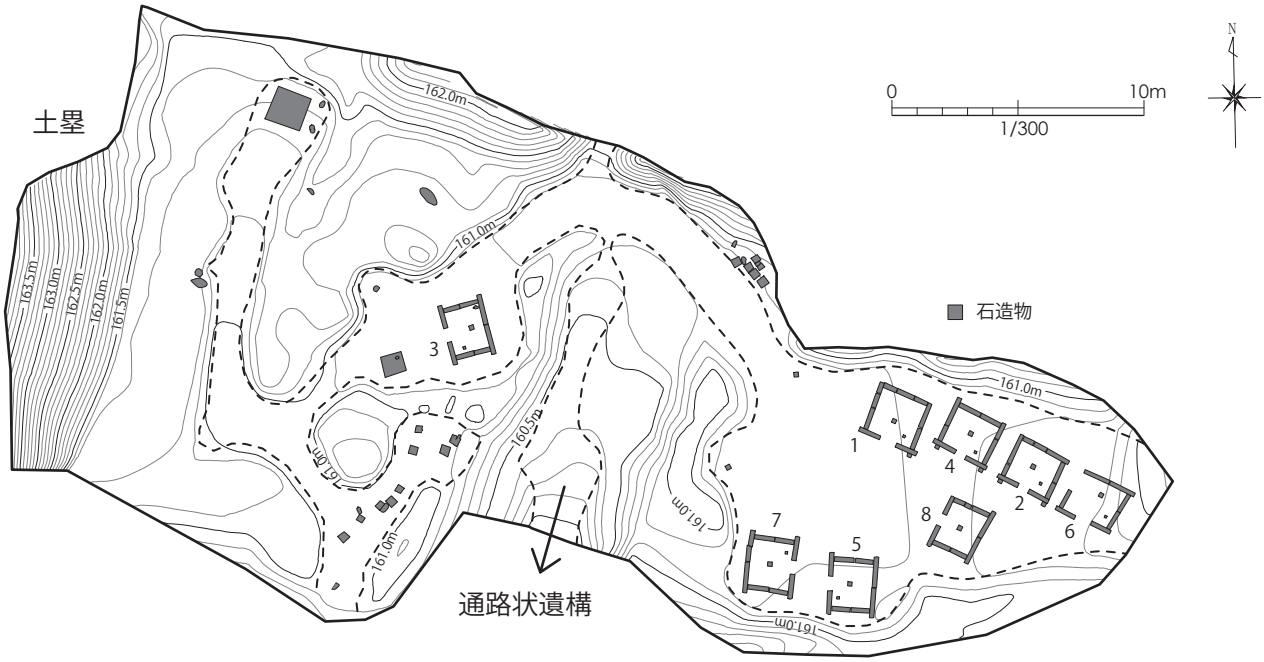

土塁
162.0m
161.0m
163.5m
163.0m
162.5m
162.0m
161.5m
160.5m
161.0m
161.0m
161.0m
161.0m
161.0m
0
10m
1/300
N
石造物
1
2
3
4
5
6
7
8
通路状遺構

図 3. 現況地形

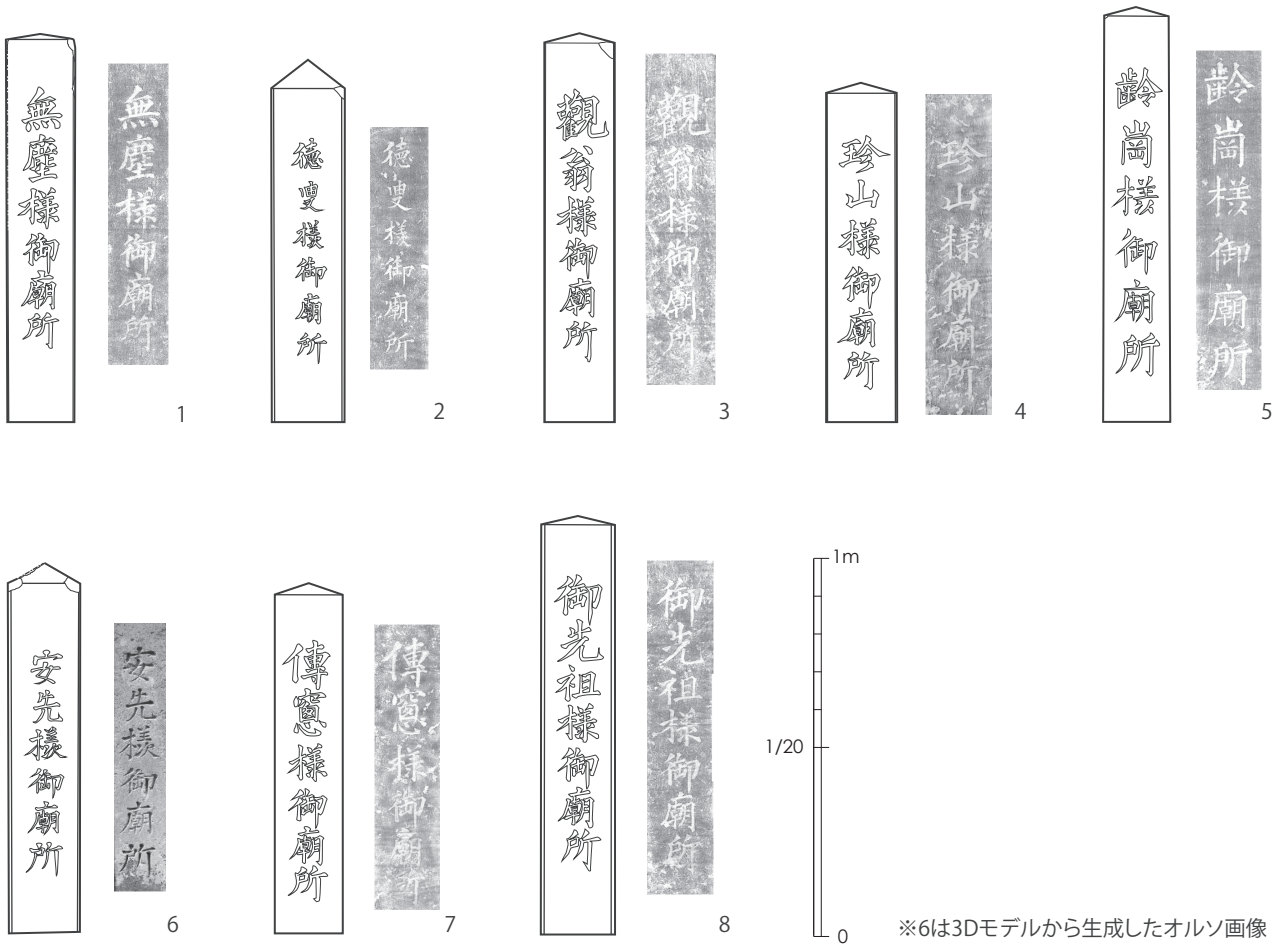
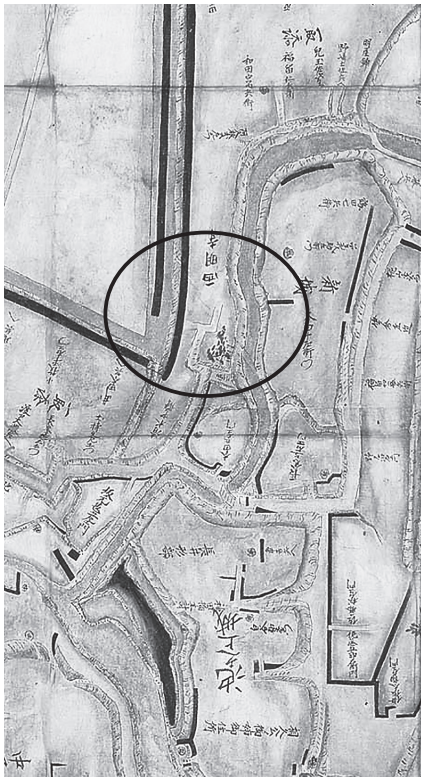

無塵様御廟所
無塵様御廟所
1
德叟様御廟所
德叟様御廟所
2
觀翁様御廟所
觀翁様御廟所
3
珍山様御廟所
珍山様御廟所
4
齡崗様御廟所
齡崗様御廟所
5
安先様御廟所
安先様御廟所
6
傳寛様御廟所
傳寛様御廟所
7
御先祖様御廟所
御先祖様御廟所
8
1m
1/20
0
※6は3Dモデルから生成したオルソ画像

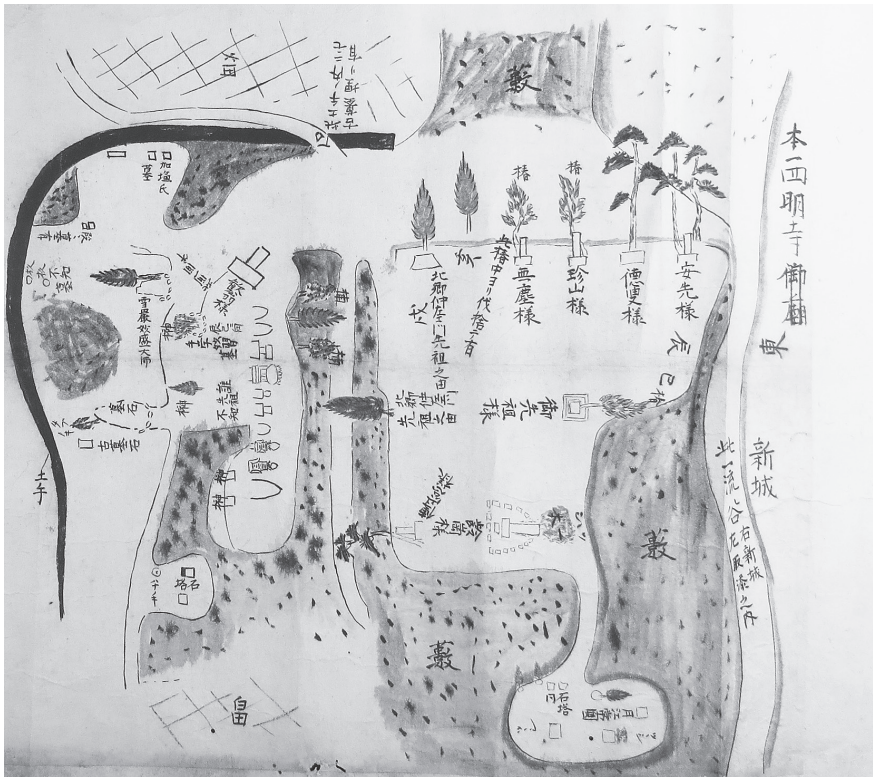
図 4. 墓標

表 1. 墓標一覧

番号	名称	型式	材質	没年	法量 (cm)			銘文	備考
					総高	幅	奥行		
1-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		102.6	18.2	18.4	【正面】無塵様御廟所	玉垣内に所在。
1-2	標柱	方角柱	コンクリート		76.6	11.0	11.0	【正面】無塵道端居士御廟 【右側面】二代義久公（一代資忠公長子） 【左側面】六月二日（年号不詳）卒於都城寿六十四	玉垣内に所在。
2-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		95.8	18.6	19.0	【正面】徳叟様御廟所	玉垣内に所在。
2-2	標柱	方角柱	コンクリート		73.7	10.4	10.7	【正面】二代義久公室（和田土佐守正覚女） 【左側面】徳叟妙有大姉御廟	玉垣内に所在。
3-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		102.8	18.6	19.5	【正面】観翁様御廟所	玉垣内に所在。 「観」は「歓」ヵ。文献にも２種あり。
3-2	標柱	方角柱	コンクリート	明応 9(1500)	77.4	11.0	10.5	【正面】六代敏久公（五代持久公長男 【左側面】二岩寺殿歓翁道喜大禅定門御廟 【裏面】明応九年（一、五〇〇年）正月二十一日卒寿七十一	玉垣内に所在。 左側面「二岩寺」は「二厳寺」ヵ。 裏面没年は「正月二十二日」、没年齢は「七十二」ヵ。
4-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		89.6	18.2	18.8	【正面】珍山様御廟所	玉垣内に所在。
4-2	標柱	方角柱	コンクリート		78.9	10.5	10.7	【正面】六代敏久公室（野辺刑部少輔盛仁女） 【左側面】珍山妙珠大姉御廟	玉垣内に所在。
5-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		110.1	17.5	17.5	【正面】齢崗様御廟所	玉垣内に所在。
5-2	標柱	方角柱	コンクリート	元亀 2(1571)	75.9	10.1	11.3	【正面】九代忠親公（八代忠相公長男） 【左側面】天香寺殿齢崗永寿居士御廟 【裏面】元亀二年（一五七一年）六月十二日卒寿六十七	玉垣内に所在。
6-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		97.8	18.2	18.5	【正面】安先様御廟所	玉垣内に所在。 東に大きく傾く。
6-2	標柱	方角柱	コンクリート	天文 18(1549)	77.7	11.0	10.4	【正面】九代忠親公室（称寝大和守尊重女） 【左側面】女先元祥大姉御廟 【裏面】天文十八年（一、五四九年）二月二十九日卒	玉垣内に所在。 東に大きく傾く。 左側面「女先元祥大姉」は「安先元祥大姉」ヵ。
7-1	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		92.6	18.0	18.5	【正面】伝窓様御廟所	玉垣内に所在。
7-2	標柱	方角柱	コンクリート		79.1	10.5	10.4	【正面】十代時久公室（本田紀伊守薫親女） 【左側面】量海院殿伝窓妙心大姉御廟	玉垣内に所在。
8	墓標	尖頭角柱	凝灰岩		110.6	18.6	18.0	【正面】御先祖様御廟所	玉垣内に所在。 標柱の付属なし。



図版 1. 竹之下都城御城図（部分）



図版 2. 本西明寺御廟配置図（都城島津伝承館蔵）

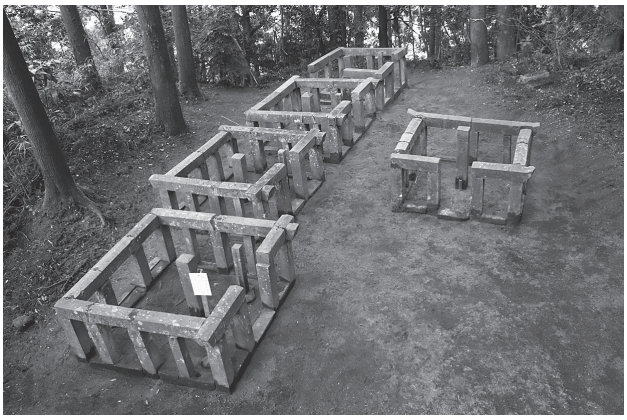
と刻む高さ１ｍ程度の尖頭角柱形の墓標と俗名・没年等を記した標柱を配置する。14 世紀後半に活躍した２代北郷義久、６代敏久（1500 年没）、９代忠親（1571 年没）とその室３名、10 代時久室、御先祖様からなる。領主墓の配置は、通路を挟んで東の義久 (1)・忠親 (5) と西側に位置する敏久 (3) にわかれ、室等の墓は、３名が並ぶ敏久・義久・忠親の室（4・2・6）と個別の時久室 (7)・御先祖様 (8) に大別される。一定以上の距離を開き、正面観が揃わない領主墓の配置は、伊集院期における墓所の断絶は想定しなければならないものの、後世の斉一的な墓域整備の結果ではなく、それ以前の配置・状況を踏襲している可能性も考えられる。墓標形状はほぼ同一であるが、尖頭の低い例 (1)、やや低い例（3・4・5・7・8）、高い例（2・6）、「様」の字体（2・5・6）などの相違点が観察される。

元西明寺についての文献・絵図には、19 世紀初頭の編纂資料「庄内地理志」[2]（以下①）、都城島津家資料[3]の「本西明寺御廟配置図」（成立年不詳）、「御先祖様御廟所御石塔御位牌調図入」（成立年不詳・以下②）、「古御廟所井垣御造立窺画圖并賦帖」（弘化３年（1846）・以下③）などがある。いずれも現在と同様の配置と角柱状の石塔が描かれるほか、①の「一歓翁道喜大禅定門御廟石塔　土台一重囲垣之内、申之方向」などの記述からは、廟の所在を示す石塔があったこと、「囲垣」の有無、植栽の状況などがうかがえる。また、②には「一御廟　但御遺骸ヲ納所」とあり、当該地が遺体の埋葬場所として認識されていたこともわかる。これらの絵図には墓標・玉垣の有無などの相違があり、年代のわかる①と③の比較では、③では①にない１・４・２・６を囲む玉垣が描かれるなど、整備が進められている状況もうかがえる。

今回は現況調査のみであったが、地形からは中世城郭遺構が良好に残ること、墓所に関しては、19 世紀以降ほぼ変わらない状況を保ちながら、段階的に整備が進められてきたことが想定され、良好な地下遺構も残存している可能性が高いと判断した。また、詳細な検討には至らなかったが、当該地には多量の中近世石塔・石仏が散在しており、墓所を構成する重要な資料となると考えられる。

1）八巻孝夫．1991.「都之城について　縄張り検討による現状把握」.『平成２年度遺跡発掘調査概報』. 都城市教育委員会
2）都城市．2007.『都城市史　資料編　近世 3』
3）都城島津家資料 (都城島津伝承館蔵) については、米澤英昭氏 (都城島津伝承館) よりご教授をいただいた。

図版 3.　全景（西から）



図版 4.　墓標１・２・４・６・８

図版 5.　墓標１（全景）

図版 6.　墓標１

3. 遺跡枠外（都城東飛行場跡）

所 在 地　都北町 5225-1 ほか　　調査面積　19㎡
調査原因　店舗（道の駅・都城）　　担 当 者　加覧淳一・外山亜紀子
調査期間　2019.8.5・7　　調査後の措置　事業実施予定

位置と環境　開発予定地は盆地底北半に広がる開析扇状地面（高木原扇状地）のほぼ中央に位置している。1935 年の地形図では当該地東側（住友ゴム付近）に南西－北東方向の段丘崖が記されており、それより西は一段低い水田面となっている。周辺域は都城東飛行場[1]の範囲推定域にあたる。都城東飛行場は、1944 年に川崎航空株式会社の試験用飛行場として建設された。ほどなく陸軍飛行場となり、1945 年からは沖縄への特攻機の出撃基地としても利用されている。

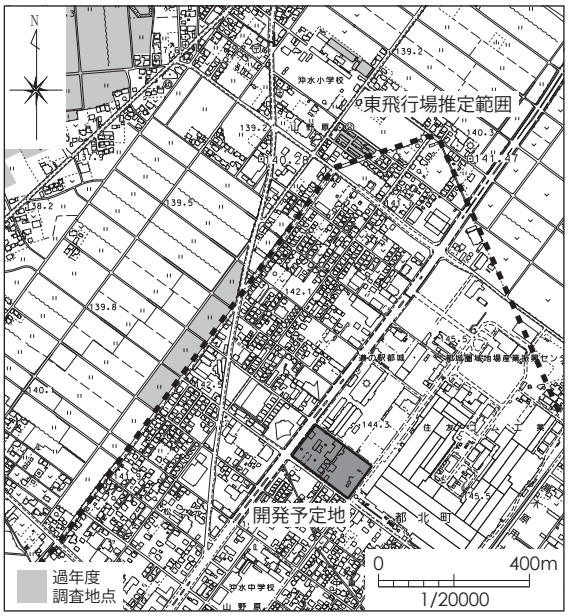


図 1. 調査区位置

調査の結果　トレンチ 3 箇所を設定し、重機・人力にて掘り下げ地下の状況を確認した。また、現況がアスファルト舗装の駐車場であったため、調査に当たっては、アスファルトカッターによる舗装の切断・除去と調査後の再舗装を実施した。

基本的な層所は、造成土（1 層）、旧耕作土（2 層）、黒褐色土（3 層）、にぶい黄橙色土（4 層）、灰黄褐色土（礫層・5 層）、灰白色粘土（6 層）となる。1 層は層厚 1～1.5 m と非常に厚く、土層の堆積状況からは複数回にわたる盛土造成が想定され、2 層直上の造成土層は飛行場造成時の形成土層である可能性も考えられた。いずれのトレンチにおいても、ほぼ同様の堆積が見られ、遺構・遺物は確認されなかった。

以上の結果より、開発予定地には都城東飛行場建設に伴うと考えられる造成土層は存在するものの、それ以前の遺跡が存在する可能性は低いと判断した。

1）都城市．2006.『都城市史　通史編　近現代』

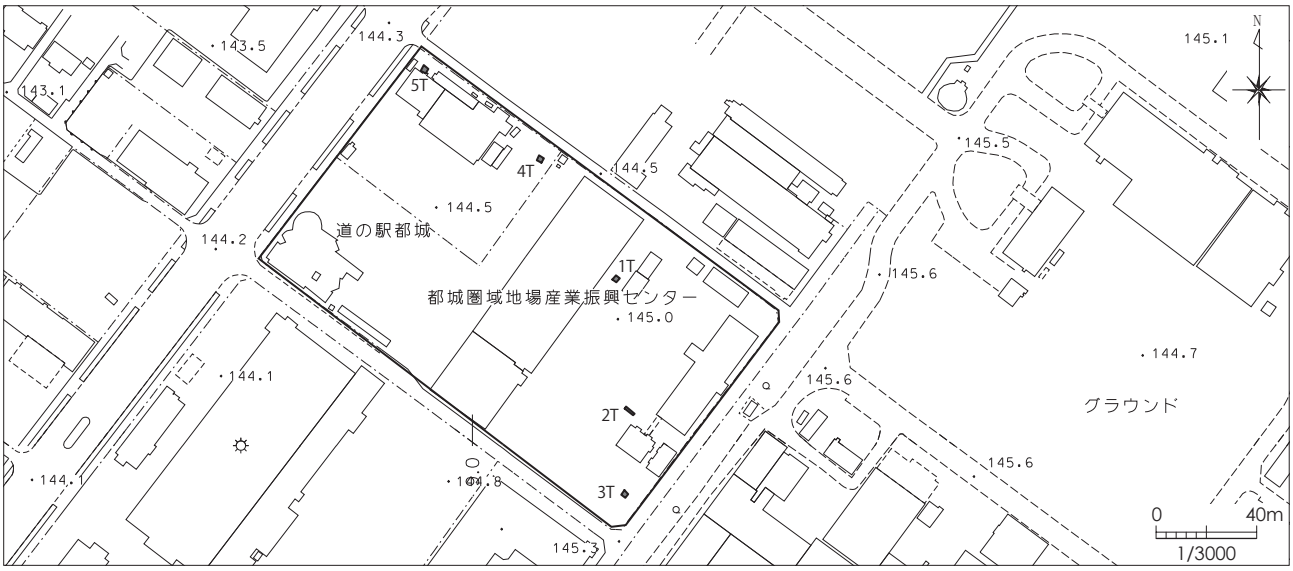


図 2. トレンチ配置

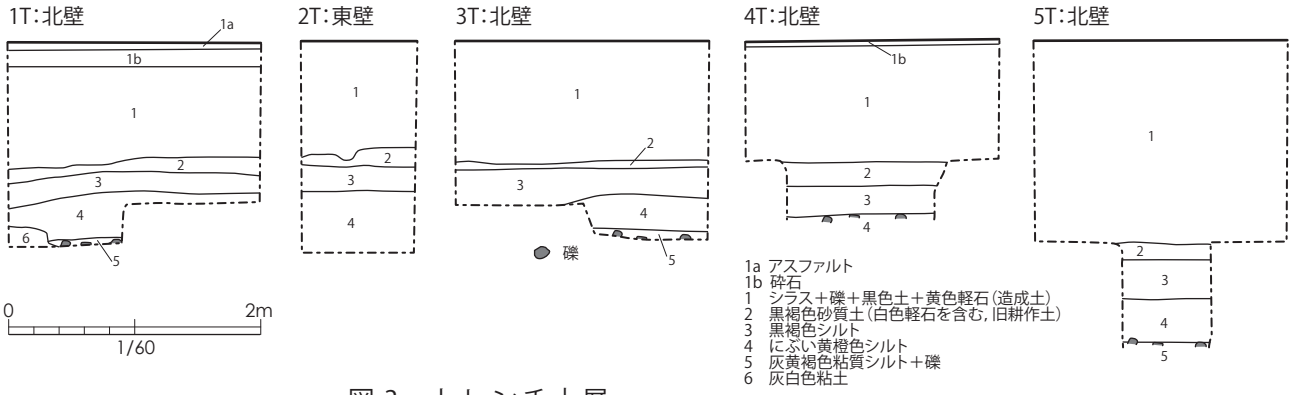
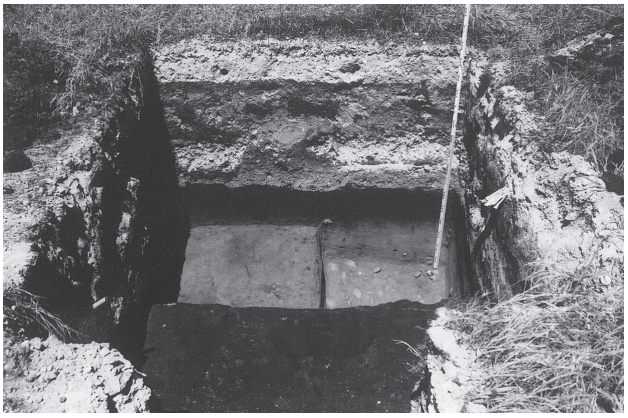


図 3. トレンチ土層

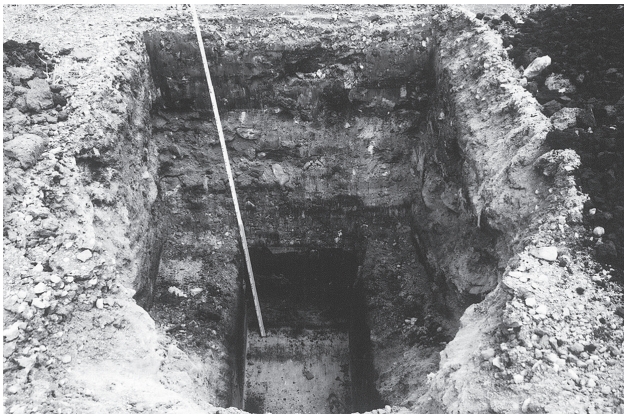
図版 1. 1T：北壁土層

図版 2. 2T（西から）



図版 3. 3T（南から）

図版 4. 4T（南から）



図版 5. 5T（南から）

図版 6. 重機使用状況

4. 宮崎県指定史跡　高城町古墳（2 号）

所 在 地　高城町大井手 3540-2
調査原因　自然崩壊
調査期間　確認調査（2008.5.20~6.24）
　レーダー探査（2019.11.26・2020.1.15）
調査面積　6㎡
担 当 者　加覧淳一・米澤英昭
　下田代清海
調査後の措置　現状保存

位置と環境　高城町古墳第 2 号は東岳川右岸のシラス台地（高城台地）の南縁部に位置している。当該地は前方後円墳、円墳等で構成される高城町古墳（高城牧ノ原古墳群）内にある。今回調査した 2 号墳は古墳群中最大の 1 号墳（前方後円墳）のすぐ西に位置する。墳形は円墳で、墳丘の直径は約 30m、現状で 2 段築成である。

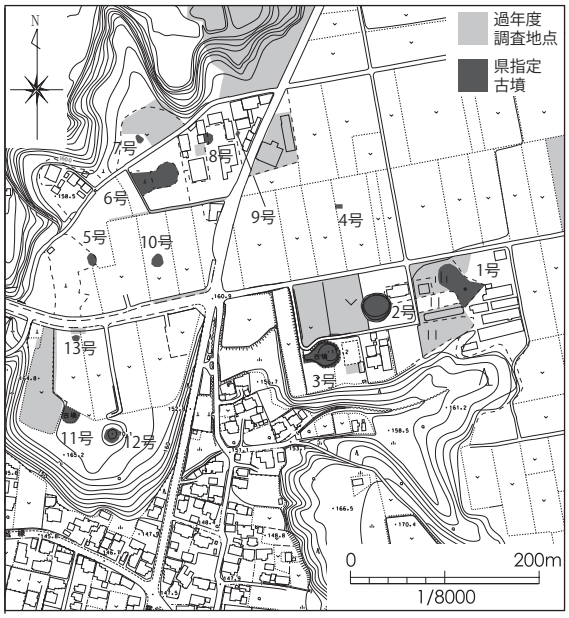


図 1. 調査区位置

調査の結果　平成 20 年 5 月 1 日に実施した、2 号墳西隣地における確認調査[1] の際、同墳の墳丘上において陥没（直径約 2 m）を文化財課職員が発見した。この後、宮崎県教育委員会へ連絡し、協議の上、陥没原因を調査するため、現状変更による確認調査を実施することとなった。

調査期間は平成 20 年 5 月 20 日から 6 月 24 日（実調査日数 17 日）である。調査の手順は、最初に陥没孔を半裁するため、孔の中心線を基準とするトレンチを設けた。また、併せて陥没により崩落した土と墳丘盛土との対応関係を把握するために、陥没孔の南側に墳頂から墳端にかけて幅 0.5 m、長さ 10 mのトレンチ（6T）を設定し、墳丘面の確認作業も行った。

横穴式石室　陥没孔を半裁し、東側半分を掘り下げた結果、横穴式石室の玄室部分と考えられる遺構が検出された。陥没孔の崩落土中には昭和初期以降のゴミおよび石材が多量に混入しており、天井部の大半が崩落しているものと思われる。玄室は玄門側約 1 ㎡を掘り下げた。残りは未掘である。そのため奥壁等も確認しておらず、奥行は不明である。玄門の取り付け位置から、羨道は東へ伸びているものと判断される。玄室幅は今回確認できた範囲で 2 m20cm を測る。

玄室積石には自然石（砂岩）が用いられており、20 ～ 30cm 大のサイズが目立つ。左袖部石列の下位には基底石（腰石）状のやや大型の石が認められた。石と石の間隙は白色粘土で充填されていた。各石の表面には赤色顔料が塗布されており、天井部と思われる大型の転落石にも認められたことから、玄室全面にわたって赤彩が施されていたと考えられる。なお積石間に詰まった土は完全に除去していない。

玄室床面までは掘り下げなかったが、ピンポールによるボーリングの結果、今回掘り下げたレベルから更に 30cm ほど下位にあることを確認した。玄門には楣石が確認でき、袖石には大型の板石が用いられており、幅は約 10cm、高さ 70cm ＋ α を測る。羨道については、玄門取り付け位置から墳端までの距離を考慮すると少なくとも 3.5m の長さがあるものと思われる。なお、これら石室の構造から、肥後型横穴式石室との関連が想起される。

葺石　6T では、葺石と思われる石列が墳丘 1 段目から 2 段目にかけての傾斜変換点で検出された。1 段目テラスおよび 2 段目墳頂部付近からは検出されていない。土層堆積状況からは、この部分がいち早く埋没した状況が窺え、この部分が良好に残存したものと判断した。自然石（砂岩）を積んでおり、下位には根石となるように大型の礫が使用されている。断面観察では石背面に径 1 cm 大の御池軽石をまんべんなく含む黒褐色粘質土（墳丘盛土）が見られ、葺石はこれに埋め込まれていることを確認した。

上記調査後、確認された横穴式石室のより詳細な構造、規模を推定するため、令和元年 11 月 26 日、令和 2 年 1 月 15 日に宮崎県立西都原考古博物館協力の下、地下レーダー探査を行った。探査の結果、

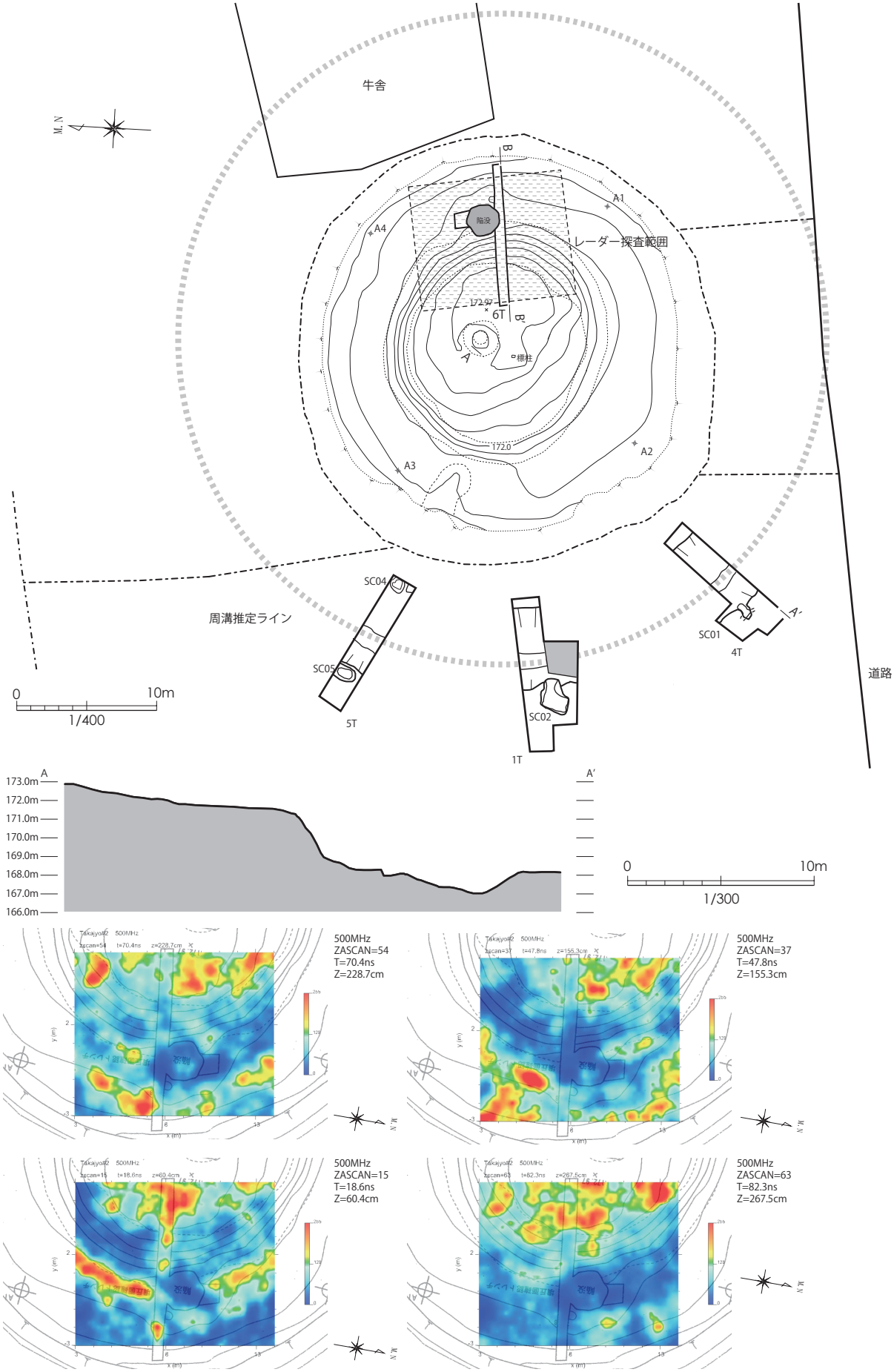

牛舎
M. N
B
C
陥没
A1
A4
レーダー探査範囲
172.97
6T
B'
A
標柱
172.0
A2
A3
周溝推定ライン
SC04
SC05
5T
1T
SC02
SC01
4T
A'
道路
0
10m
1/400
A
A'
173.0m
172.0m
171.0m
170.0m
169.0m
168.0m
167.0m
166.0m
0
10m
1/300
500MHz
ZASCAN=54
T=70.4ns
Z=228.7cm
500MHz
ZASCAN=37
T=47.8ns
Z=155.3cm
500MHz
ZASCAN=15
T=18.6ns
Z=60.4cm
500MHz
ZASCAN=63
T=82.3ns
Z=267.5cm

図 2. 墳丘・レーダー

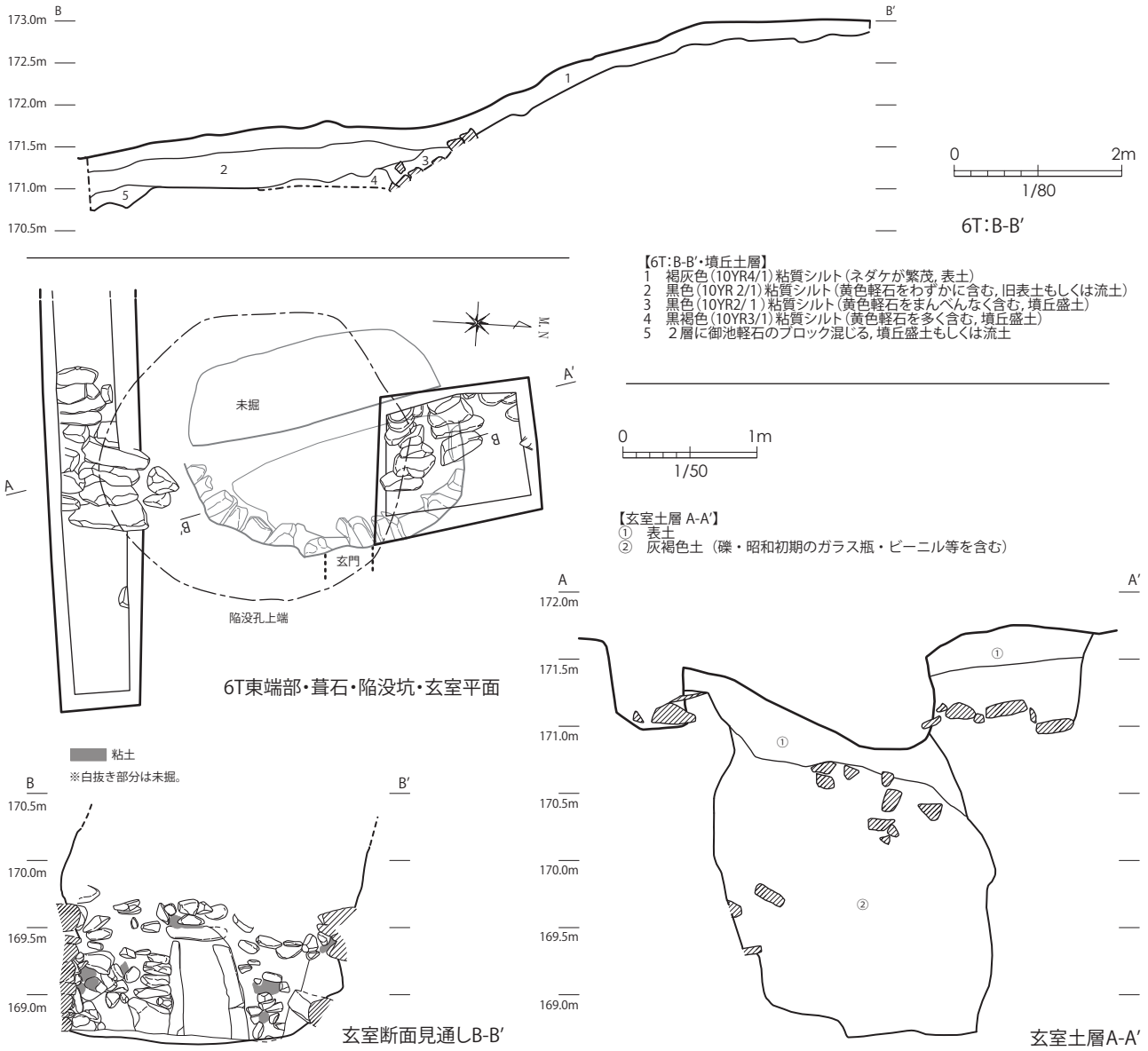


図 3. 墳丘トレンチ断面・玄室平面・断面

石室自体の明瞭な反射は得られなかったものの、各探査深度波数の結果とも、反射の微弱な場所が、共通の範囲及び深度で見られた。明瞭な反射が得られなかった理由は不明ながら、この範囲が石室の規模を示すものとして捉えた。その規模は平面が約 4 m 四方となる。ただし、この範囲は石室の内法を示すものではなく、裏込めの石積まで含めた石室全体の規模を示している可能性が高いと判断した。

さて、今回の陥没の原因についてであるが、高城町史[2]によれば、確実な年代は不明ながら、昭和初期以前に盗掘を受けたとされ、当時の宮崎県文化財担当者である三浦敏が盗掘孔内に入り、古墳内部の積石の状況について記録している。その記述は、今回の検出された横穴式石室の状況とも合致している。よって、今回の陥没は、過去の盗掘孔およびその周辺が崩落、陥没したものと判断した。

2008 年の確認調査時には、２号墳周溝内から TK23 ～ 47 型式に相当する須恵器甕が出土している。この点も考慮すると、当墳の築造年代は 5 世紀後葉～ 6 世紀前葉と推定され、宮崎県内では最古段階に位置付けられる横穴式石室墳の可能性がある[3]。

1）都城市教育委員会．2009.『市内遺跡 2』
2）高城町教育委員会．1989.『高城町史』
3）柳澤一男氏（宮崎大学名誉教授）のご教授による。

図版 1.　全景：左から 1 号墳・2 号墳・3 号墳（北から）

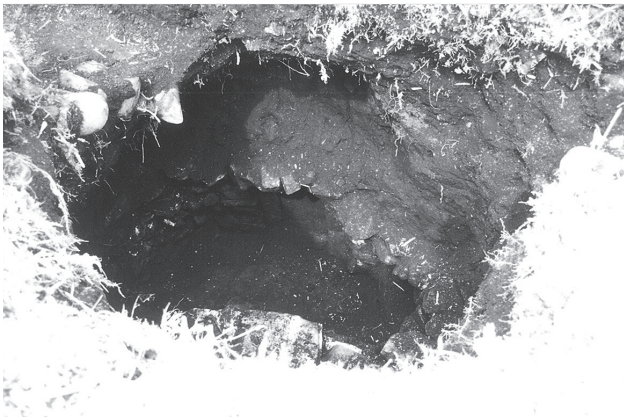
図版 2.　石室内：玄門部

図版 3.　6T（南東から）

図版 4.　6T：葺石（東から）

図版 5.　葺石出土状況（南から）

図版 6.　陥没坑確認状況（南から）



図版 7.　石室（上から）

図版 8.　レーダー探査状況

5. 大浦遺跡

所 在 地　梅北町 12852・12861-1
調査原因　畑地かんがい事業
調査期間　2019.12.10・12.11
調査面積　12㎡・16㎡
担 当 者　加覧淳一・早瀬航
調査後の措置　継続協議中

位置と環境　開発予定地は盆地南縁、梅北川流域に展開するシラス台地・成層シラス台地群（梅北台地）の南端部に位置し、東の些少な谷地形に面したシラス台地縁辺部に立地している。現況は畑地である。

調査の結果　第１地点　トレンチを３箇所設定し、重機、人力にて掘り下げ地下の状況を確認した。

基本的な層序は、表土（1 層）、褐灰色土（2 層）、黒色土（3 層）、褐色土（4a・4b 層）、霧島御池軽石土壌化層（5 層）、黒色土（6 層）、鬼界アカホヤ火山灰（7 層）、暗褐色土（8・9 層）、褐色土（10 層）、明黄褐色土（11 層）となる。

いずれのトレンチからも、４ａ層および４ｂ層上部において、縄文時代後期の土器を中心とした遺物がまとまって出土した。遺構は検出されなかった。３Ｔのみ７層以下を掘り下げたが、遺構、遺物は確認されなかった。

以上の結果から、開発予定地の全域において、縄文時代の遺跡が存在している可能性が高いと判断した。

第２地点　トレンチ４箇所を設定し、重機、人力にて掘り下げ地下の状況を確認した。

基本的な層序は、表土（1 層）、造成土（2 層）、黒褐色土（3・4 層）、霧島御池軽石土壌化層（5 層）、黒褐色土（6 層）、鬼界アカホヤ火山灰（7 層）、暗褐色土（8 層）、黒褐色土（9 層）、褐色土（10 層）となる。

1T では遺物は出土しなかったが、5 層上面にてピット 1 基を検出した。2T では 2 層直下が 7 層となり、7 層上面でピット 4 基を検出した。ピット埋土はいずれも 3 層に対応する。P1 からは土師器小片が出土した。3T では 3 層より中世土師器、陶磁器（青磁・常滑焼）等が出土した。なお、土層堆積状況から、３Ｔ付近は浅い谷状の地形を呈している可能性が高い。

４Ｔでは上位土層の堆積が認められなかったものの、８層上部から縄文時代早期の被熱礫がややまとまって出土した。

以上の結果より、開発予定地内の全域において、縄文時代及び中世の遺跡が存在している可能性が高いと判断した。

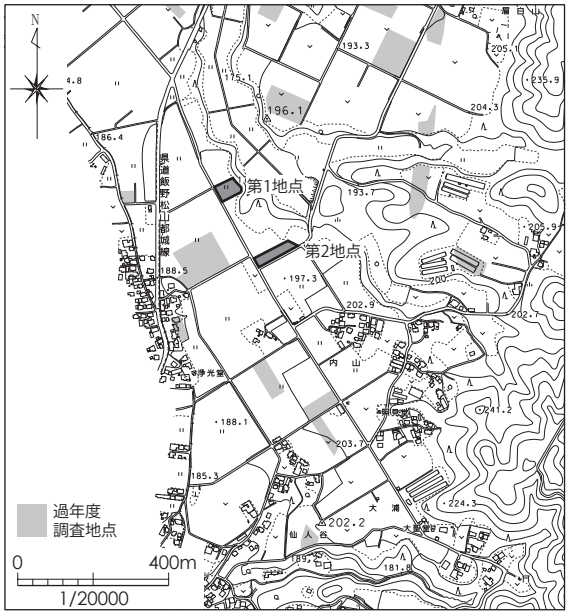


図 1. 調査区位置

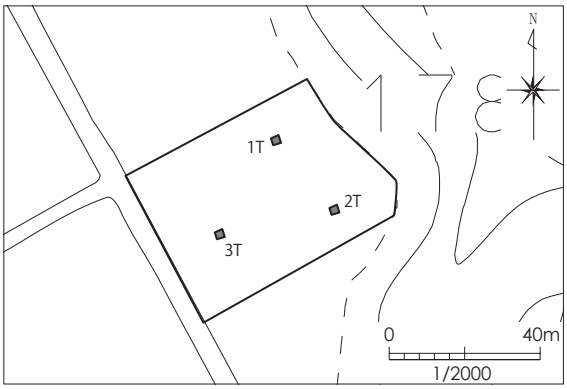


図 2. 第 1 地点・トレンチ配置

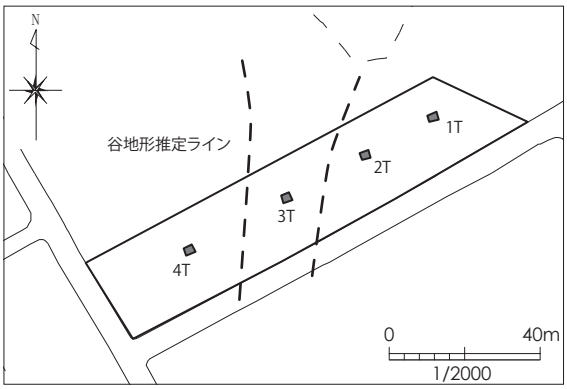
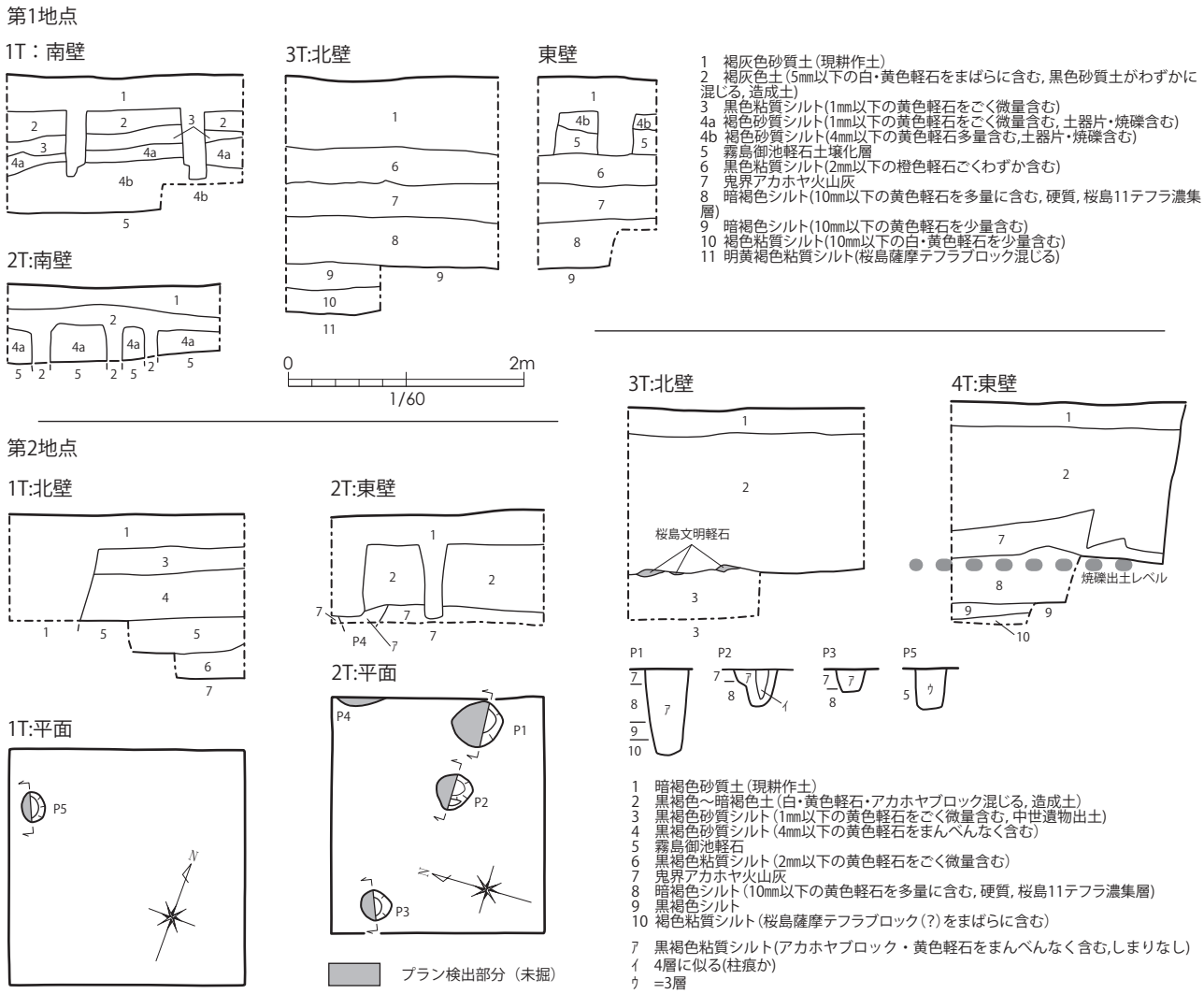


図 3. 第 2 地点・トレンチ配置



1　褐灰色砂質土（現耕作土）
2　褐灰色土（5mm以下の白・黄色軽石をまばらに含む，黒色砂質土がわずかに混じる，造成土）
3　黒色粘質シルト(1mm以下の黄色軽石をごく微量含む)
4a 褐色砂質シルト(1mm以下の黄色軽石をごく微量含む，土器片・焼礫含む)
4b 褐色砂質シルト(4mm以下の黄色軽石多量含む,土器片・焼礫含む)
5　霧島御池軽石土壌化層
6　黒色粘質シルト(2mm以下の橙色軽石ごくわずか含む)
7　鬼界アカホヤ火山灰
8　暗褐色シルト(10mm以下の黄色軽石を多量に含む，硬質，桜島11テフラ濃集層)
9　暗褐色シルト(10mm以下の黄色軽石を少量含む)
10 褐色粘質シルト(10mm以下の白・黄色軽石を少量含む)
11 明黄褐色粘質シルト(桜島薩摩テフラブロック混じる)

1　暗褐色砂質土（現耕作土）
2　黒褐色～暗褐色土（白・黄色軽石・アカホヤブロック混じる，造成土）
3　黒褐色砂質シルト（1mm以下の黄色軽石をごく微量含む，中世遺物出土）
4　黒褐色砂質シルト（4mm以下の黄色軽石をまんべんなく含む）
5　霧島御池軽石
6　黒褐色粘質シルト（2mm以下の黄色軽石をごく微量含む）
7　鬼界アカホヤ火山灰
8　暗褐色シルト（10mm以下の黄色軽石を多量に含む，硬質，桜島11テフラ濃集層）
9　黒褐色シルト
10 褐色粘質シルト（桜島薩摩テフラブロック（?）をまばらに含む）

ｱ　黒褐色粘質シルト(アカホヤブロック・黄色軽石をまんべんなく含む,しまりなし)
ｲ　4層に似る(柱痕か)
ｳ　=3層

図 4.　トレンチ土層・平面

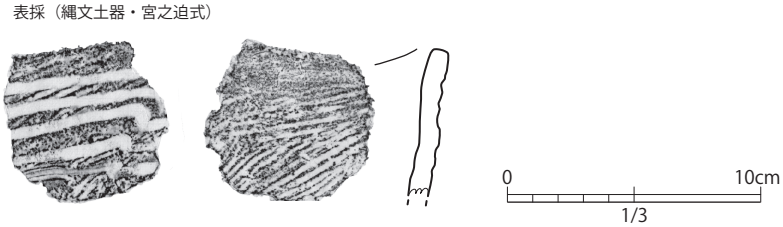
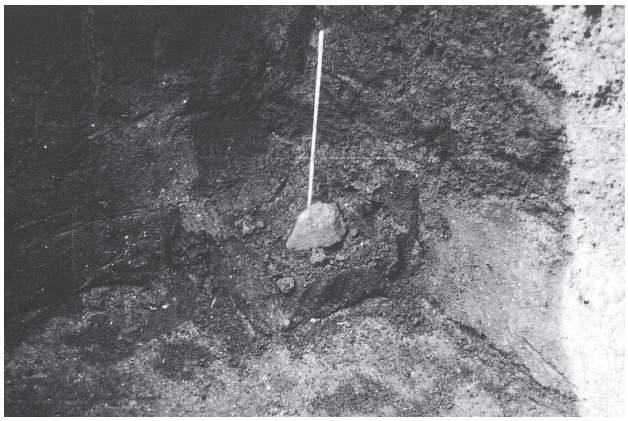
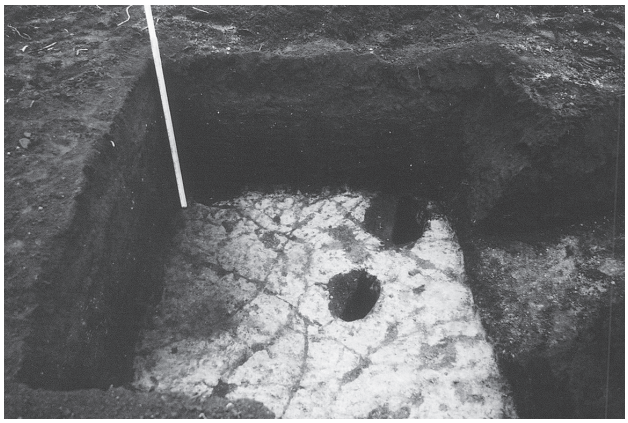


図 5.　出土遺物



図版 1.　第 1 地点・1T 遺物出土状況



図版 2.　第 2 地点・2T（西から）

6. 郡元西原遺跡範囲確認調査

所 在 地　郡元町 3345-7 ほか　　調査面積　187㎡
調査原因　遺跡範囲確認　　担 当 者　近沢恒典・安楽可奈子・外山亜紀子
調査期間　2019.10.15~12.19

位置と環境　郡元西原遺跡は盆地底南半に広がる開析扇状地面（一万城扇状地）に立地する。現況は平坦な宅地である。本遺跡の所在する郡元町は、万寿年間（1024 ～ 28）の成立とされる島津荘の成立拠点域と推定される地域である。

本範囲確認調査は、道路事業に伴い 2016 年度上半期に実施した郡元西原遺跡（第 2 次調査）[1] で検出した大型溝状遺構（大溝・SD1）に起因する。この大溝は幅約 4 m、検出面からの深さ約 2m、断面形は端正な逆台形、平面形は調査区内でほぼ 90°屈曲し、屈曲部から北北東（以下、南北ラインと記載）・南東南（以下、東西ラインと記載）の両方向へとのびる。周囲の歴史的環境を考慮すると、東側を区画内とする大規模な囲繞施設の可能性と共に、島津荘の現地経営にかかわる性格を有する可能性も想起され、大溝の範囲及び東側（区画内）の状況確認を目的とする範囲確認調査を 2016 年下半期より継続的に実施することとなった。

図 1. 調査区位置

2018 年度までの調査 [2) 3)] にて、大溝南北ラインは 43m までの存在、東西ラインは 54m での終端を確認している。東・北側の区画施設は、小型の溝状遺構の存在とその時期が大溝に近い点は確認できたが、直接的な関係はみいだせていない。内部施設については、時期不明のピット、近世遺構を検出したのみであり、遺物量もごくわずかとなり、区画内における遺構・遺物の疎薄性がうかがえる。

今回の調査は大溝の構築年代確定と区画内部施設の性格推定を目的とした。大溝の調査では東西ラインに約 7m × 8m の大規模なトレンチを設定した（1T）。また、10 月 31 日に文化庁森先一貴調査官に現地指導を頂き、1T の北側に区画内部施設の把握を目的とした約 10m × 14m のトレンチを設定した（2T）。

調査の結果　基本的な層序は表土（1 層）、旧耕作土（2 層）、桜島文明軽石（a 層）、黒色土（3･4 層）、霧島御池軽石（5･6 層）、黒色土（7 層）、鬼界アカホヤ火山灰（8･9 層）となる。3 層から 5 層にかけては、植物由来と考えられる生物擾乱が進むほか、全体的に土層の撹拌も見られたため、耕作地としての利用も想定される。なお、調査時のレベル記録に不備があり、報告では（　）を付して標高を記した。

1T　大溝（SD1）東西ラインに沿って設定した。大溝底面までが現地表面以下 2m となるため、中央から二分割して段掘りを行い、西側を 1T-1、東側を 1T-2 とした。

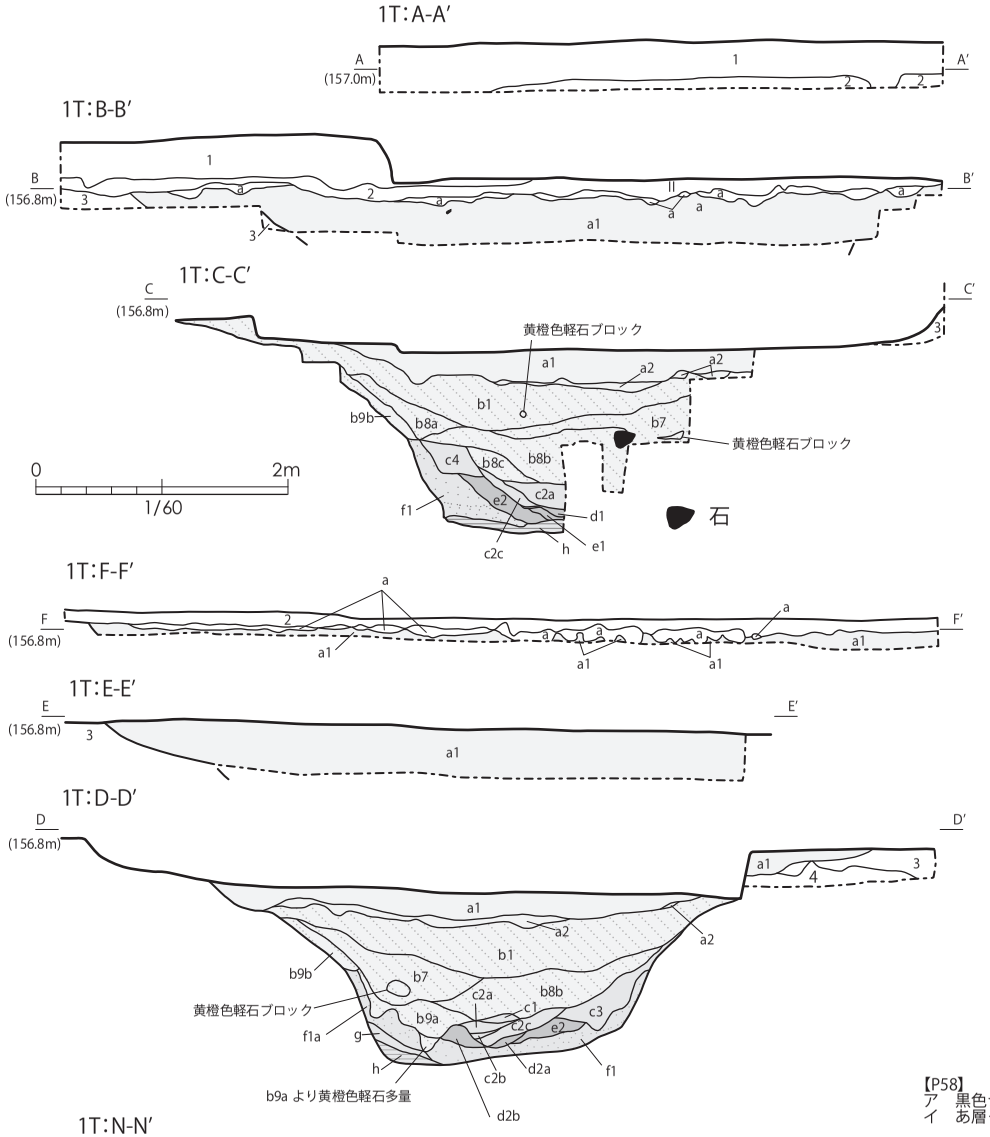
遺構検出は 3 ～ 4 層にて行った。3 層上面における大溝の検出幅は約 6m であり、現在までの調査の中で最も幅広い。また、大溝埋土上面がわずかにくぼみ、そこに a 層が堆積している様相がみてとれ、15 世紀末の a 層（桜島文明軽石）降下時には、大溝部分が全体的にわずかにくぼんでいた状況が推測された。底面は平坦で幅は約 2m、壁面は約 45°と急角度で立ち上がり、丁寧に整形される。溝埋土は従前の調査と同様に、最下部の①黄色軽石と黒色シルト互層（e~g 層）、その上の②レンズ状堆積の青灰色火山灰（d 層）と③黄色軽石や鬼界アカホヤ火山灰をブロック状に含む黒色土層（a ～ c 層）に大別され、①は溝開放時の流入土、③は人為的な埋め戻し土、②は 12 ～ 13 世紀噴出の火山灰（霧島御鉢起源）と考えられる。今回の調査では、①・②層を掘り込むようにピット状の黒色土の落ち込みが検

17-5
17-6
17-4
156.9
157.1
16-1
18-11
18-8
18-7
大溝推定ﾗｲﾝ
18-10
16-9
16-2
18-6
18-12
16-12
16-3
16-15
16-8
18-5
18-13
16-7
2T
16-14
18-9
大溝
16-13
18-4
16-6
18-3
16-4
157.2
18-2
大溝推定ﾗｲﾝ
17-1
17-3
1T
17-2
16-5
16-10
16-11
18-1
第2次調査区
157.1
156.9
2016-18トレンチ
溝状遺構
道路状遺構
0
20m
1/800

図 2. トレンチ配置

2T-1
2T-2
2T-3
SB1
SB2
SB3
SB4
SX1
SX2
SC1
SC2
SC3
SC4
SD1
SD2
SD3
1T-1
1T-2
2016-6T-P1
2016-6T-P2
近世・P1
近世・P2
プラン検出部分（霧島御池軽石上面）
プラン検出部分（桜島文明軽石直下）
攪乱
硬化面
樹根等
白磁
青磁
東播系須恵器
土師器
灰釉陶器
その他
0
2m
1/100
N

図 3. トレンチ平面



【基本土層】
1　表土・現耕作土
2　暗褐色(10YR3/3)～褐灰色(10YR4/1)砂質シルト（灰白色軽石を所々ブロック状に含む）
a　灰白色(10YR8/1)軽石（桜島文明軽石）
3　黒色(10YR2/1)シルト（黄橙色軽石をごく少量含む）
4　黒褐色(10YR2/1)シルト（黄橙色軽石を少量含む）
5　暗褐色(10YR3/3)砂質土（2cm以下の黄橙色軽石を多量に含む，霧島御池軽石漸移層）
6　黄橙色(7.5YR8/8)軽石（霧島御池軽石）
7　黒色(10YR1.7/1)シルト
8　暗褐色(7.5YR3/4)シルト（鬼界アカホヤ火山灰漸移層）
9　橙色(7.5YR7/6)シルト（鬼界アカホヤ火山灰）

a1　黒褐色 (10YR2/2) シルト (しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む)
a2　ア層＋黄橙色軽石ブロック（しまりやや強）
a3　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，1 ㎝以下の黄色軽石ごく少量，アカホヤ混じる）
a4　a3 層にアカホヤをやや多く含む
b1　黒褐 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄橙色軽石をごく少量・黄色軽石ブロックをわずかに含む，陶磁器片含む）
b3a　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり弱，5 ㎜以下の黄色軽石を微量含む）
b3b　暗褐色 (10YR3/3) シルト（しまり弱，アカホヤ混じる，5 ㎜以下の黄色軽石をわずかに含む）
b3c　黒褐色 (10YR2/3) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む）
b3d　黒褐色 (10YR2/3) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む）
b3e　黒褐色 (10YR3/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む，アカホヤブロック混じる）
b3f　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，1 ㎝以下の黄色軽石を微量・1 ㎝以下のアカホヤブロックをわずかに含む）
b4a　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり弱い，1 ㎝以下の黄色軽石やや多量に含む，アカホヤ・黒色土ブロックやや多量）
b4b　b4a 層よりややアカホヤ・黒色土ブロック少ない，ややしまりが強い
b5a　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石少量・1 ㎝以下のアカホヤブロックごく微量を含む，アカホヤがごくわずかに混じる）
b5b　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，3 ㎜以下の黄色軽石ごく少量・1 ㎝以下のアカホヤブロックごく微量を含む，褐色シルト (アカホヤ) ごくわずかに混じる）
b5c　黒褐色（10YR2/2) シルト（しまりやや弱，3 ㎝以下の黄色軽石・アカホヤブロックごく微量・アカホヤを少量含む）
b6　黒褐色 (10YR2/2) シルト（2 ㎝以下の黄色軽石ごく少量・アカホヤをごくわずかに含む）
b7　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，1 ㎝以下の黄色軽石をごく少量・黄色軽石ブロックをわずかに含む，陶磁器片含む）
b8a　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや弱，5 ㎜以下の黄色軽石を微量含む）
b8b　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む）
b8c　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや弱，1 ㎝以下の黄色軽石・アカホヤブロックをごく少量含む）
b9a　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや弱，5 ㎜以下の黄色軽石をやや多く含む）
b9b　b9a 層よりしまりやや強い
c1　黒色 (10YR1.7/1) シルト（しまり強・硬化層，1 ㎝以下の黄色軽石ブロックを多量に含む）
c2a　黒褐色 (10YR/2/2) シルト（しまりやや強，2 ㎝以下の黄色軽石をごく少量含む）
c2b　黒色 (10YR1.7/1) シルト（しまりやや強，やや粘質，1 ㎝以下の黄色軽石をごく微量含む）
c2c　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む）
c3　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや弱，1 ㎝以下の黄色軽石をやや多く含む）
c4　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石・3 ㎝以下のアカホヤ・黒色土ブロックをやや多く含む）
c5　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり強・やや硬化，1 ㎝以下の黄色軽石を多く含む，黒色粘質シルトブロックが混じる）
c6　黒褐色 (10YR2/2) シルト（1 ㎝以下の黄色軽石やや多量・2 ㎝以下のアカホヤブロックをわずかに含む）
c7a　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり強・やや硬化，1 ㎝以下の黄色軽石を多量に含む）
c7b　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石ごく少量）
d1　暗青灰 (5BG3/1) 火山灰（しまりやや強，やや砂質）
d2a　黒色 (10YR2/2) シルト（しまり強，2 ㎝以下の黄色軽石をやや多く含む，暗青灰色火山灰ブロック含む）
d2b　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり強，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む，暗青灰色火山灰ブロック含む）
e1　黄色軽石（90%以上が 1 ㎝以下の黄色軽石・黄色軽石ブロック，黒色土をわずかに含む）
e2　黒褐色 (10YR2/3) シルト（1 ㎝以下の黄色軽石をやや多く含む）
f1　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 ㎝以下の黄色軽石を多量 (軽石 80%) に含む）
f2　黄色軽石（2cm 以下の黄色軽石にラミナ状の黒色シルトが混ざる，崩れて溜まった土）
f3a　f2 層に 1 ㎝以下のアカホヤブロックが混じる，青灰色火山灰がラミナ状に混じる
f3b　f2 層と同じだが、黒色シルトのラミナが不安定
f3c　黄色軽石（黒色土をわずかに含む）
g　黒色 (10YR1.7/1) シルト（しまりやや強，5 ㎜以下の黄色軽石をごく少量含む）
h　1 ㎝以下の黄色軽石＋黒色シルト＋アカホヤブロック（掘削時形成土）

【P58】
ア　黒色シルト
イ　あ層＋黄色軽石のブロック

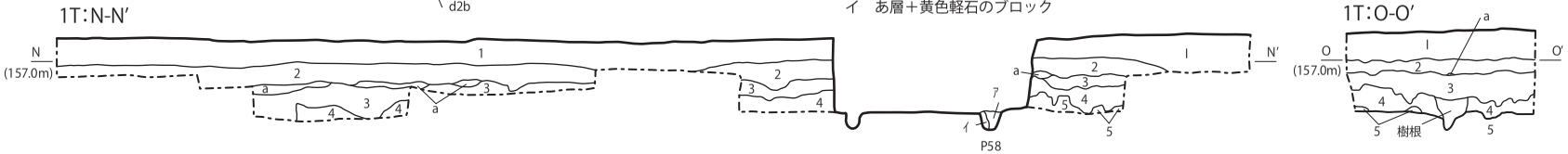


図 4.　1T 土層 .1

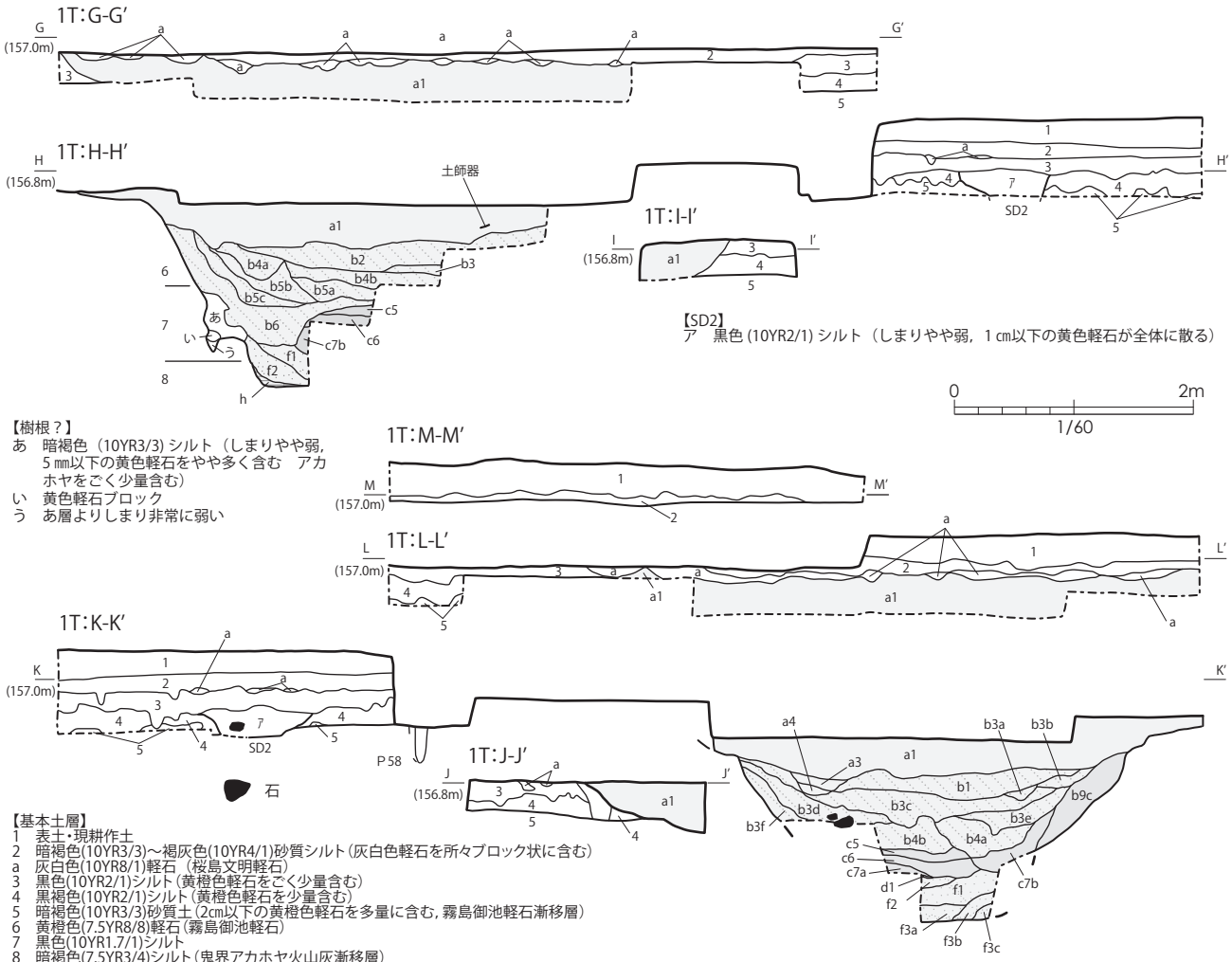


図 5．1T 土層 .2

出され、大溝がある程度埋没した段階で何らかの利用がなされていたことが推定された。また、①・②の中位・上面、③層中には、部分的ではあるが固くしまる層が観察されており、通路としての利用も考えられた。1T-2 土層 K-K' では流入黄色軽石中にラミナ状の青灰色火山灰層が複数枚観察された(f3a 層)。

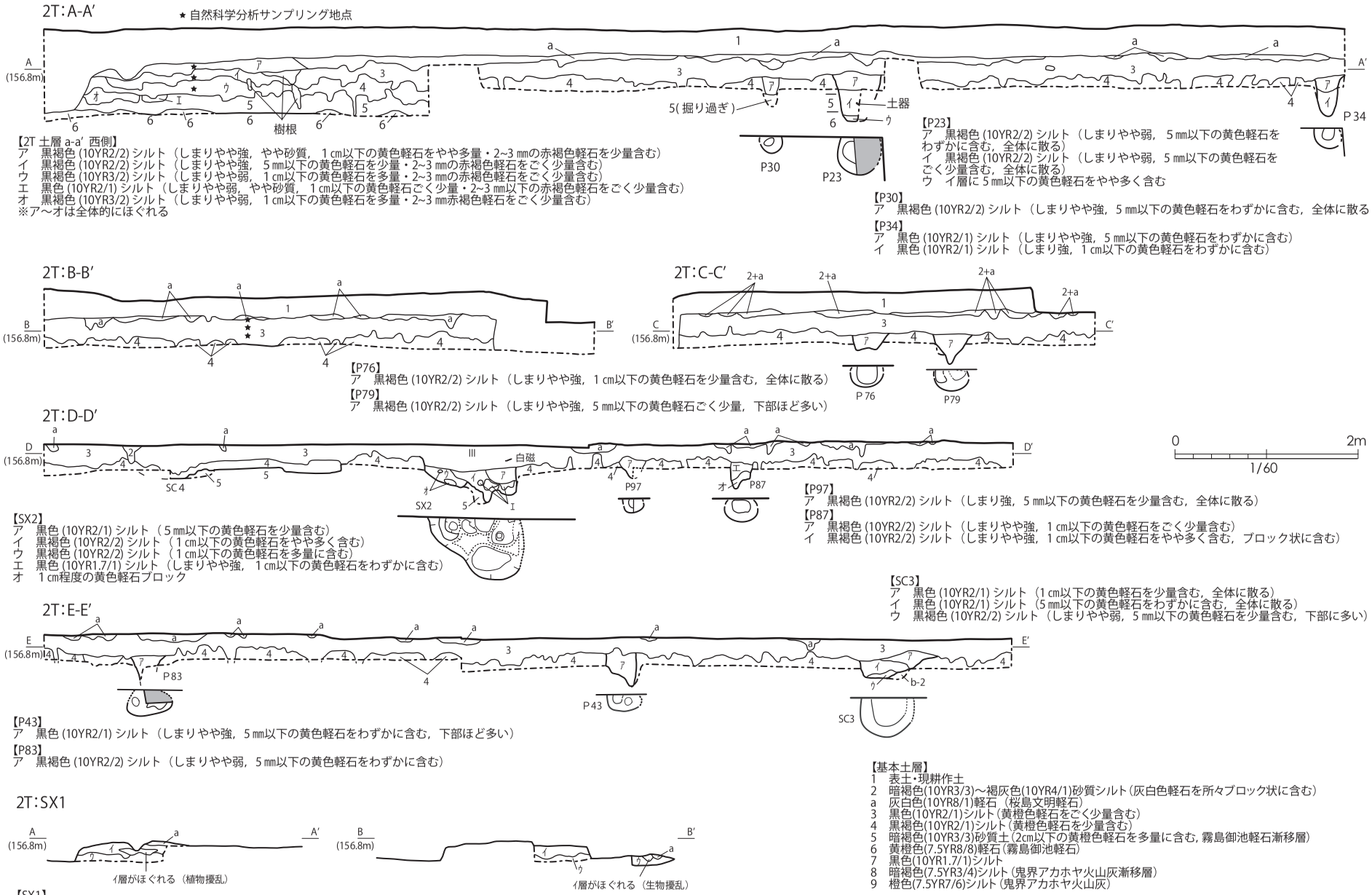
遺物は③層の中位から上位にかけてごく少量の白磁片（5・6・15・16)、土師器片（1・2・12・13・14)、東播系須恵器（7・8・17）などが出土した。従前の調査と同様に、大宰府分類[4] 椀Ⅳ類 (5) 以降の 12 世紀代が主体となるが、ビロースクタイプⅢ類（14 世紀中頃～ 15 世紀初頭)[5)6)7)] と考えられる白磁椀 (6) のようにやや新しい遺物も出土している。また、③層中では 30cm 程度の礫がまとまって出土したが、人為的に集められた様相ではなく、埋め戻し時に土砂と共に投入された可能性が高い。

2T　区画内部構造の把握を目的に設定した。約 4m ごとに南北方向に土層観察用のベルトを設定し、ベルトを境界として、西から 2T-1、2T-2、2T-3 とした。

遺構検出は 4 ～ 5 層で行った。2T-1 では西側において、数か所の硬化面のブロックを検出した (SX1)。平面的な継続性や規則性はなく、検出レベルにも高低差がある。この部分の堆積は通常よりも著しくかき乱されていたため、何等かの撹拌行為によって、道路状遺構等を形成していた硬化面が破壊され、土層中に浮遊している状態の可能性が考えられた。なお、当該域の土層断面および 2T 東壁で実施した自然科学分析では、多量のイネが検出され、稲作がなされていた可能性が高いと推定された。今回の 2T-1 や従前の調査でも観察されていた土層の撹拌や生物擾乱の要因の一つと考えられる。

2T-2 から 2T-3 にかけては約 100 基のピットを検出した。P23 や P34 のように径 30cm 程度の比較的しっかりとした例もあるが、径 20cm、深さ 20cm 程度の小規模なものが大多数をしめる。ピットの規則的な配置は 4 群を認識し、それぞれを掘建柱建物跡として SB1 ～ 4 とした。

SB1 は 2T-2･3 にまたがるように位置する 3 × 3 の建物跡であり、総柱となる可能性もある。柱間は 1.5



【2T 土層 a-a′ 西側】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，やや砂質，1 cm以下の黄色軽石をやや多量・2~3 mmの赤褐色軽石を少量含む）
イ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，5 mm以下の黄色軽石を少量・2~3 mmの赤褐色軽石をごく少量含む）
ウ　黒褐色 (10YR3/2) シルト（しまりやや弱，1 cm以下の黄色軽石を多量・2~3 mmの赤褐色軽石をごく少量含む）
エ　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや弱，やや砂質，1 cm以下の黄色軽石ごく少量・2~3 mm以下の赤褐色軽石をごく少量含む）
オ　黒褐色 (10YR3/2) シルト（しまりやや弱，1 cm以下の黄色軽石を多量・2~3 mm赤褐色軽石をごく少量含む）
※ア～オは全体的にほぐれる

【P23】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，5 mm以下の黄色軽石をわずかに含む，全体に散る）
イ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，5 mm以下の黄色軽石をごく少量含む，全体に散る）
ウ　イ層に 5 mm以下の黄色軽石をやや多く含む

【P30】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，5 mm以下の黄色軽石をわずかに含む，全体に散る）

【P34】
ア　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや強，5 mm以下の黄色軽石をわずかに含む）
イ　黒色 (10YR2/1) シルト（しまり強，1 cm以下の黄色軽石をわずかに含む）

【P76】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 cm以下の黄色軽石を少量含む，全体に散る）

【P79】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，5 mm以下の黄色軽石ごく少量，下部ほど多い）

【SX2】
ア　黒色 (10YR2/1) シルト（5 mm以下の黄色軽石を少量含む）
イ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（1 cm以下の黄色軽石をやや多く含む）
ウ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（1 cm以下の黄色軽石を多量に含む）
エ　黒色 (10YR1.7/1) シルト（しまりやや強，1 cm以下の黄色軽石をわずかに含む）
オ　1 cm程度の黄色軽石ブロック

【P97】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり強，5 mm以下の黄色軽石を少量含む，全体に散る）

【P87】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 cm以下の黄色軽石をごく少量含む）
イ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，1 cm以下の黄色軽石をやや多く含む，ブロック状に含む）

【SC3】
ア　黒色 (10YR2/1) シルト（1 cm以下の黄色軽石を少量含む，全体に散る）
イ　黒色 (10YR2/1) シルト（5 mm以下の黄色軽石をわずかに含む，全体に散る）
ウ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，5 mm以下の黄色軽石を少量含む，下部に多い）

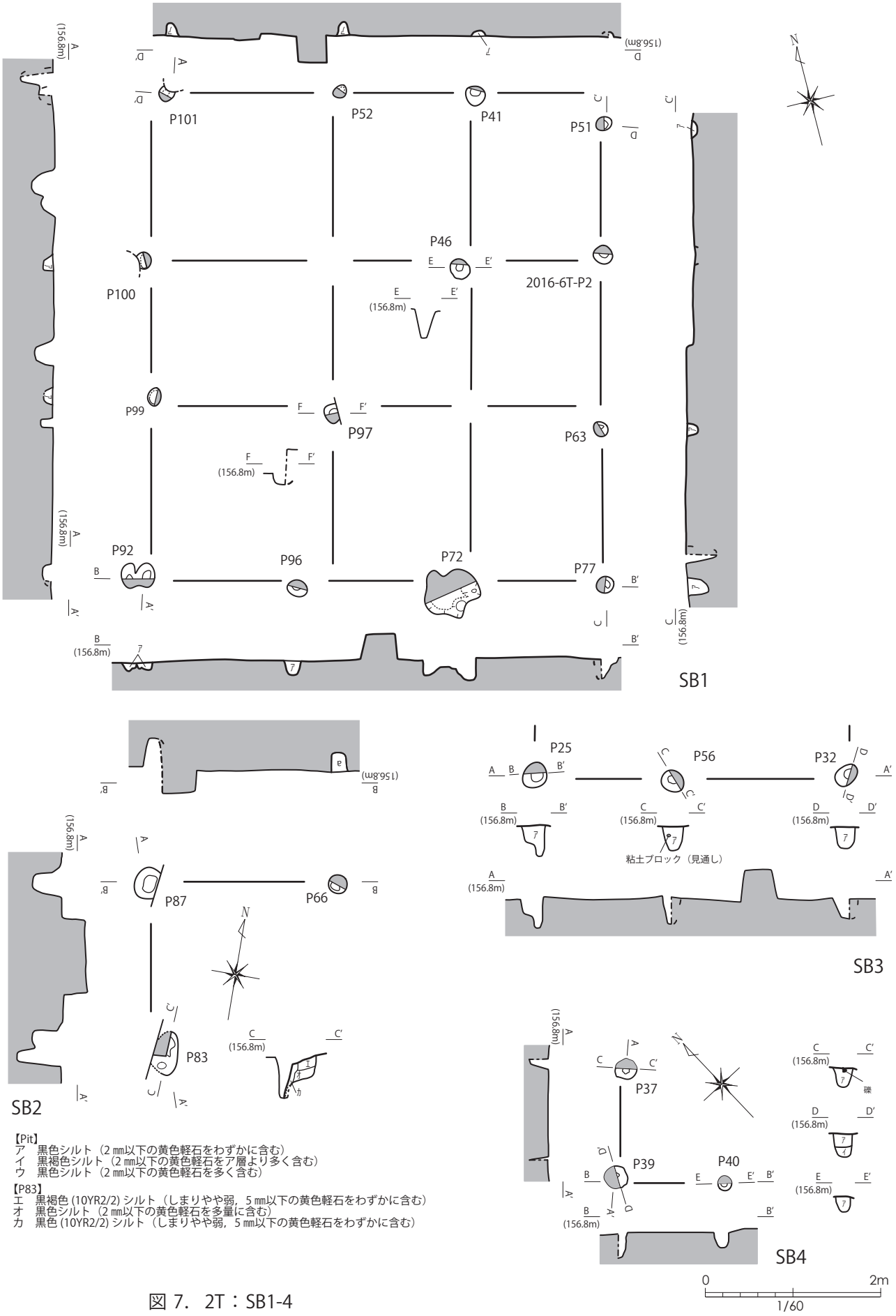
【P43】
ア　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや強，5 mm以下の黄色軽石をわずかに含む，下部ほど多い）

【P83】
ア　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，5 mm以下の黄色軽石をわずかに含む）

【SX1】
a　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまり強，硬化，1 cm以下の黄色軽石・微細な砂粒を少量含む）
イ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや強，5 mm以下の黄色軽石を少量・2~3 mmの赤褐色軽石をごく少量含む）
ウ　黒褐色 (10YR3/2) シルト（しまりやや弱，1 cm以下の黄色軽石を多量・2~3 mmの赤褐色軽石をごく少量含む）

【基本土層】
1　表土・現耕作土
2　暗褐色(10YR3/3)～褐灰色(10YR4/1)砂質シルト（灰白色軽石を所々ブロック状に含む）
a　灰白色(10YR8/1)軽石（桜島文明軽石）
3　黒色(10YR2/1)シルト（黄橙色軽石をごく少量含む）
4　黒褐色(10YR2/1)シルト（黄橙色軽石を少量含む）
5　暗褐色(10YR3/3)砂質土（2cm以下の黄橙色軽石を多量に含む，霧島御池軽石漸移層）
6　黄橙色(7.5YR8/8)軽石（霧島御池軽石）
7　黒色(10YR1.7/1)シルト
8　暗褐色(7.5YR3/4)シルト（鬼界アカホヤ火山灰漸移層）
9　橙色(7.5YR7/6)シルト（鬼界アカホヤ火山灰）

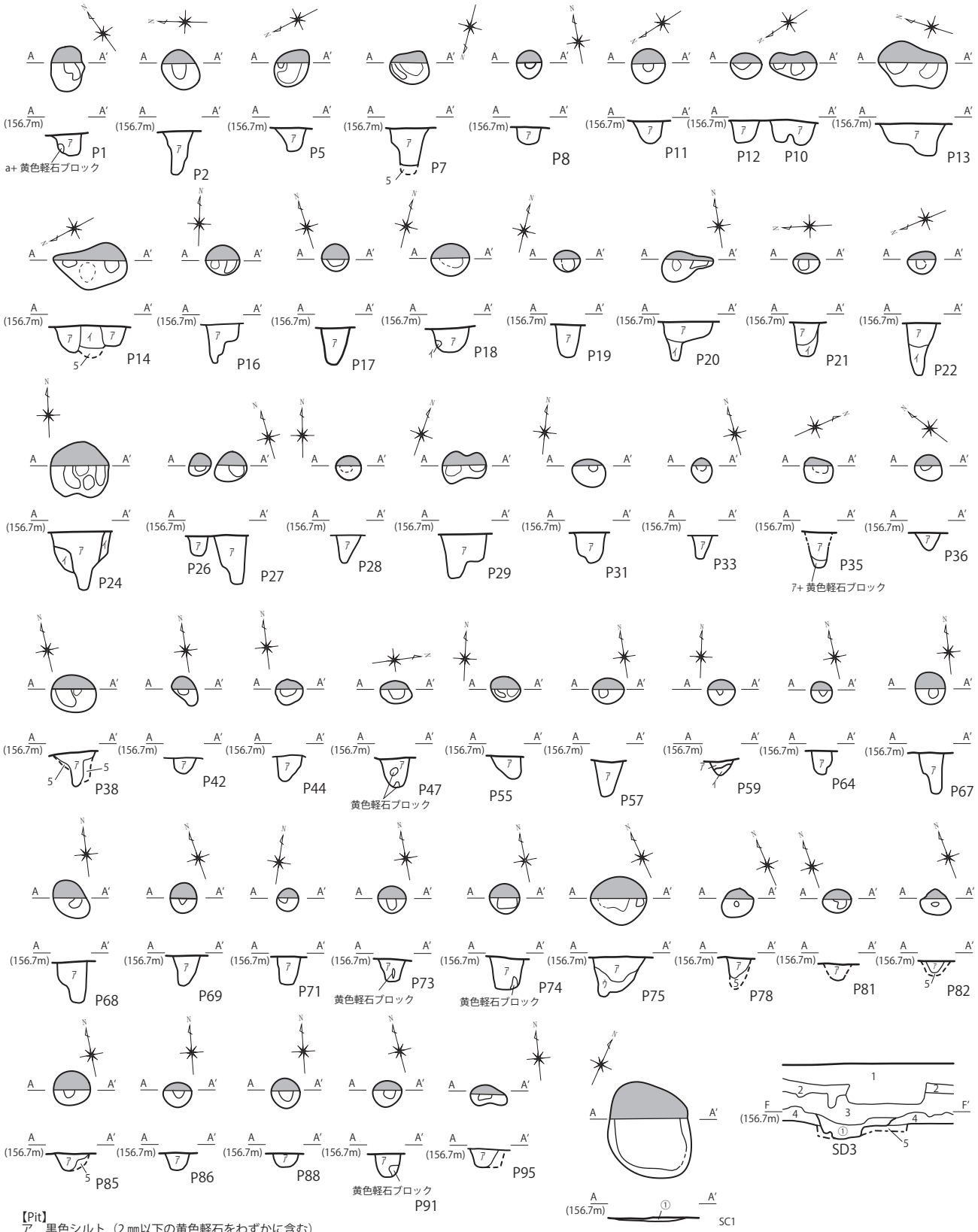
図 6．2T 土層



【Pit】
ア　黒色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石をわずかに含む）
イ　黒褐色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石をア層より多く含む）
ウ　黒色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石を多く含む）

【P83】
エ　黒褐色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，5 ㎜以下の黄色軽石をわずかに含む）
オ　黒色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石を多量に含む）
カ　黒色 (10YR2/2) シルト（しまりやや弱，5 ㎜以下の黄色軽石をわずかに含む）

図 7.　2T：SB1-4



【Pit】
ア　黒色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石をわずかに含む）
イ　黒褐色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石をア層より多く含む）
ウ　黒色シルト（2 ㎜以下の黄色軽石を多く含む）

0　2m
1/50

【SC1】
①　黒色 (10YR2/1) シルト（しまりやや弱，1 ㎝以下の黄色軽石を少量含む，一部ブロック状）

【SD3】
①　黒色 (10YR2/1) シルト（3 ㎝程度の褐色中粒砂ブロックを少量含む）

図 8.　2T：ピット

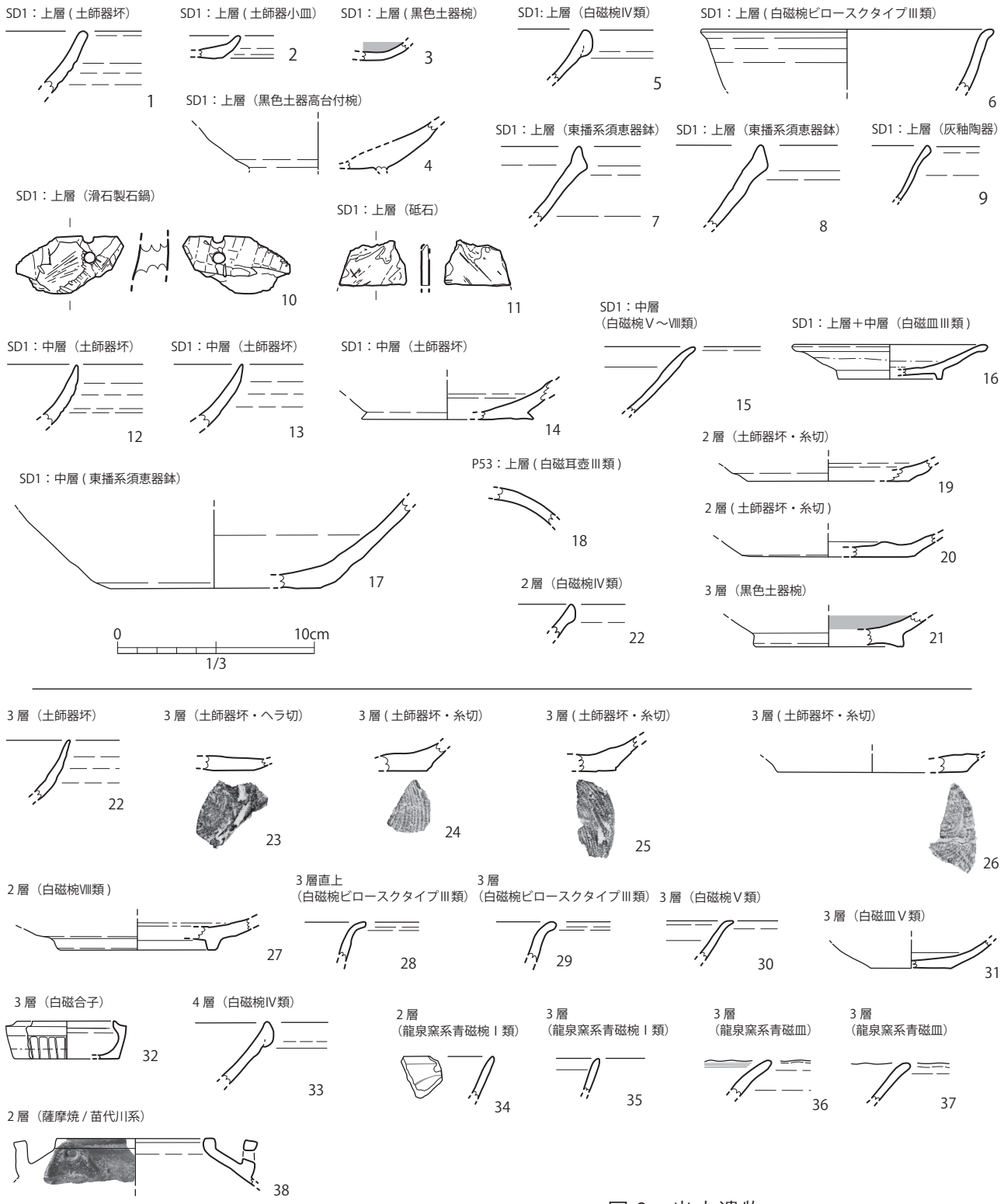


図 9. 出土遺物

～ 2m、ピットは総じて小型で浅い。その規格は区画溝で囲まれた中世初頭の屋敷地である都城市筆無遺跡[8]で検出された総柱建物跡に近い。

SB2 ～ 4 はトレンチの外へと広がる建物跡と考えられる。SB2 は柱間 2 m、SB3 は 1.5 ～ 2m、SB4 は 1m 強と狭い。SB2 ～ 4 のピットは径・深さが 30cm 前後と比較的しっかりしている。多くの建物の長軸は南北基調と考えられるが、SB1 は大溝東西ライン軸との直交軸に近い。また、径 60cm 程度の不正円形の落ち込みを複数検出した。土坑（SC1 ～ 4）として記録したが、深さが 10cm 程度と非常に浅い。

遺物は少量の土師器片（22～26）、白磁片（27～33）、青磁片（34～37）などが出土した。1T と同様に

白磁椀Ⅳ類以降を主体とするが、ビロースクタイプⅢ類白磁椀（28・29）や龍泉窯系青磁稜花皿（36・37：15 世紀代）など年代幅が広い。

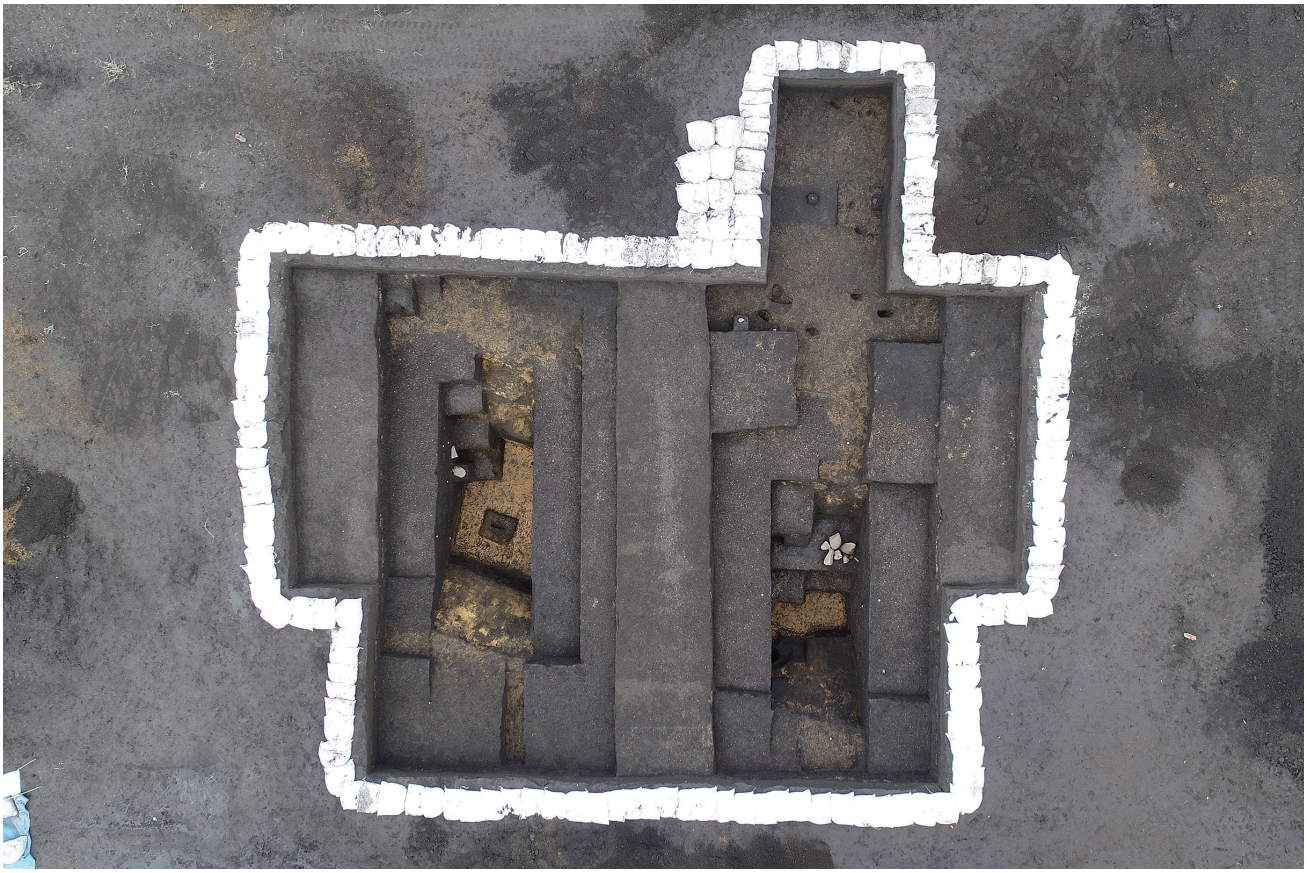
調査のまとめ　今回の調査では、大溝床面からの出土遺物はなく、大溝構築の始期を確定することはできなかった。だが、大溝が埋没する過程において、ピットを伴う何等かの利用がなされていた痕跡を確認できたことは、埋没過程における利用を考える上で成果と考える。内部区画では小規模なピットを多数検出し数棟の掘立柱建物跡を推定することができた。だが、建物跡に伴う明確な遺物を確認することができなかった点や、大溝と比べ建物・柱穴の規模・規格等が非常に小さく粗雑な印象を受ける点、建物配置を明確にできなかった点など、課題が残る。

また、自然科学分析では稲作の可能性とともに、湿潤な環境の復元から水田稲作の存在が推定された。試料採取ポイントが桜島文明軽石（a 層）より下である点からは、15 世紀後半には水田化がなされていた可能性は高い。だが、当該地は湧水レベルが比較的高い[1]ものの、谷へ向かって緩やかに下る扇状地面に立地し、都城盆地における典型的な台地的層序である。水田稲作に関しては、開始期の検討と共に水利用方法の解明も重要な課題と考えられる。

1）都城市教育委員会．2018.『郡元西原遺跡（第２次調査）』
2）都城市教育委員会．2018.『都城市内遺跡 11』
3）都城市教育委員会．2019.『都城市内遺跡 12』
4）太宰府市教育委員会．2000.『大宰府条坊跡ＸＶ―陶磁器分類編－』
5）堀田孝博氏（西都原考古博物館）のご教示による。
6）金武正紀.「第３章 報告Ⅰ 第１節 今帰仁タイプとビロースクタイプ：―設定の経緯・定義め・分類―」『13 ～ 14 世紀の琉球と福建』．熊本大学
7）金武正紀.「第３章 報告Ⅰ 第５節 1. 今帰仁タイプとビロースクタイプの年代的位置付けと貿易港」『13 ～ 14 世紀の琉球と福建』. 熊本大学
8）宮崎県埋蔵文化財センター．2008.『筆無遺跡』

図版 1.　全景（北から）

図版 2.　2T（直上から・上が北）



図版 3.　1T（直上から・上が北）

図版 4.　1T-1：SD1（北西から）

図版 5.　1T-2：SD1（南から）

図版 6.　1T-1：土層 B-B'・C-C'

図版 7.　1T-1：土層 D-D'・E-E'

図版 8.　1T-2：土層 G-G'・H-H'

図版 9.　1T-2：土層 K-K'・L-L'

図版 10.　1T-1：SD1・f 層を掘り込むピット

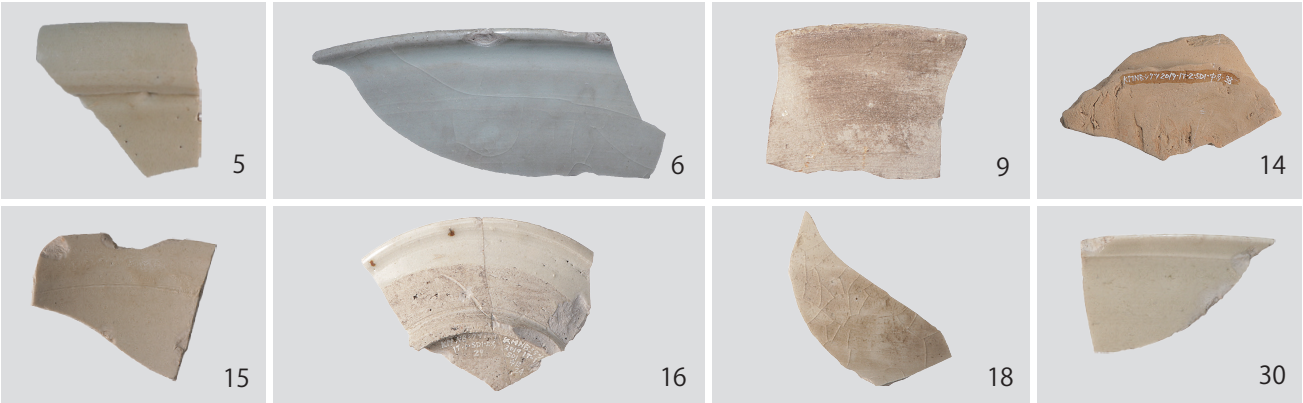
図版 11.　2T-2・3：検出状況（南東から）

図版 12.　2T-1：土層 A-A'（西側）

図版 13.　2T-2：P23（西から）

図版 14.　2T-2：P56（西から）

図版 15.　作業状況



図版 16.　出土遺物

7. 郡元西原遺跡における植物珪酸体分析

株式会社 古環境研究センター

1．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO ２）が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

2．試料

分析試料は、３トレンチのＡ地点（北壁）とＣ地点（東壁）から採取された計６点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図（写真）に示す。

3．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原，1976）を用いて、次の手順で行った。

１）試料を 105℃で 24 時間乾燥（絶乾）
２）試料約 1 g に対し直径約 40 μ m のガラスビーズを約 0.02g 添加（0.1mg の精度で秤量）
３）電気炉灰化法（550℃・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 20 μ m 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植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が 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 1 g あたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料 1 g 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）をかけて、単位面積で層厚 1 cm あたりの植物体生産量を算出した。これにより、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（杉山，2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4．分析結果

（１）分類群　検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表１および図１に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕　　イネ、ムギ類（穎の表皮細胞）、ヨシ属、シバ属型、キビ族型、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族Ａ（チガヤ属など）

〔イネ科－タケ亜科〕　　メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、マダケ属型（マダケ属、ホウライチク属）、未分類等

〔イネ科－その他〕　　表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕　　マンサク科（イスノキ属）、その他

5．考察

（１）稲作跡の検討　稲作跡（水田跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料 1 g あたり 5,000 個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山，2000）。なお、密度が 3,000 個 /g 程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を 3,000 個 /g として検討を行った。

１）Ａ地点　　ア層（№１）、イ層（№２）、ウ層（№３）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、ア層（№１）とイ層（№２）では密度が 2,700 個 /g および 3,100

個 /g と比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。ウ層（№３）では密度が 500 個 /g と低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

２）Ｃ地点　　Ⅲ層（№１～№３）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、№１では 5,600 個 /g と高い値であり、№２でも 3,100 個 /g と比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

（２）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属型（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがある。このうち、本遺跡の試料からはムギ類（穎の表皮細胞）が検出された。

ムギ類（穎の表皮細胞）は、A 地点のイ層（№２）から検出された。密度は 500 個 /g と低い値であるが、穎（籾殻）が栽培地に残される確率は低いことから、少量が検出された場合でもかなり過大に評価する必要がある。したがって、同層ではムギ類が栽培されていた可能性が考えられる。

イネ科栽培植物の中には検討が不十分なものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

（３）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群の検出状況と、そこから推定される植生・環境について検討を行った。A 地点のウ層では、ススキ属型、ウシクサ族 A がやや多く検出され、ヨシ属、シバ属型、キビ族型、メダケ節型、ネザサ節型、マダケ属型、および樹木（その他）なども認められた。イ層からア層にかけては、ヨシ属、ススキ属型、ウシクサ族 A、ネザサ節型が増加しており、ア層ではマンサク科（イスノキ属）も認められた。おもな分類群の推定生産量によると、ヨシ属およびススキ属型が優勢となっている。C 地点のⅢ層では、A 地点のア層とイ層とおおむね同様の結果であり、植物珪酸体の組成や密度にとくに大きな差異は認められなかった。

以上の結果から、各層準の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところにはススキ属やウシクサ族（チガヤ属など）をはじめ、キビ族、メダケ属（おもにネザサ節）、マダケ属などが生育していたと考えられ、遺跡周辺には何らかの樹木が生育していたと推定される。マダケ属にはマダケやモウソウチクなど有用なものが多く、建築材や生活用具、食用などとしての利用価値が高い。

６．まとめ

植物珪酸体分析の結果、桜島文明軽石（Sz-3，1470 年代）より下位のⅢ層（C 地点）、および A 地点のア層とイ層では、イネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、A 地点のイ層ではムギ類が栽培されていた可能性も認められた。

各層準の堆積当時は、おおむねヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われていたと推定される。また、周辺の比較的乾燥したところにはススキ属やウシクサ族（チガヤ属など）をはじめ、メダケ属（おもにネザサ節）、マダケ属、キビ族などが生育していたと考えられ、遺跡周辺には何らかの樹木が生育していたと推定される。

文献

杉山真二・藤原宏志（1986）機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定－古環境推定の基礎資料として－．考古学と自然科学，19，p.69-84.

杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史．第四紀研究，38(2)，p.109-123.

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.

杉山真二（2009）植物珪酸体と古生態．人と植物の関わりあい④．大地と森の中で－縄文時代の古生態系－．縄文の考古学Ⅲ．小杉康ほか編．同成社，p.105-114.

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・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究 (5) －プラント・オパール分析による水田址の探査－．考古学と自然科学，17，p.73-85.

表 1.　郡元西原遺跡における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：× 100 個 /g）

分類群	学名	地点・試料 A 1	A 2	A 3	C 1	C 2	C 3
イネ科	Gramineae						
イネ	Oryza sativa	27	31	5	56	31	21
ムギ類 (穎の表皮細胞)	Hordeum-Triticum (husk Phytolith)		5				
ヨシ属	Phragmites	27	26	16	15	16	21
シバ属型	Zoysia type	5	10	5			
キビ族型	Paniceae type	16	10	5	5	10	26
ススキ属型	Miscanthus type	123	93	43	158	94	95
ウシクサ族 A	Andropogoneae A type	96	108	75	128	151	111
タケ亜科	Bambusoideae						
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus	48	52	21	15	16	21
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	91	93	11	72	57	42
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	5	10	5	20	10	16
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	5	10	5	15	5	5
マダケ属型	Phyllostachys	43	46	5	26	21	11
未分類等	Others	32	108	21	56	37	37
その他のイネ科	Others						
表皮毛起源	Husk hair origin	11	10	5	15	21	21
棒状珪酸体	Rodshaped	91	67	43	107	99	68
未分類等	Others	214	118	144	143	251	132
樹木起源	Arboreal						
マンサク科 (イスノキ属)	Distylium	5					
その他	Others	16	10	11	10	5	16
植物珪酸体総数	Total	857	809	421	843	825	642
おもな分類群の推定生産量（単位：kg /㎡・cm）：試料の仮比重を 1.0 と仮定して算出							
イネ	Oryza sativa	0.79	0.91	0.16	1.65	0.92	0.62
ヨシ属	Phragmites	1.69	1.62	1.01	0.97	0.99	1.33
ススキ属型	Miscanthus type	1.53	1.15	0.53	1.96	1.16	1.18
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus	0.56	0.60	0.25	0.18	0.18	0.24
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	0.44	0.44	0.05	0.34	0.28	0.20
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	0.04	0.08	0.04	0.15	0.08	0.12
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	0.02	0.03	0.02	0.05	0.02	0.02
タケ亜科の比率（%）							
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus	53	52	70	25	33	42
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa	42	39	14	48	50	35
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	4	7	11	21	14	20
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	2	3	5	6	3	3
メダケ率	Medake ratio	95	91	84	72	83	77

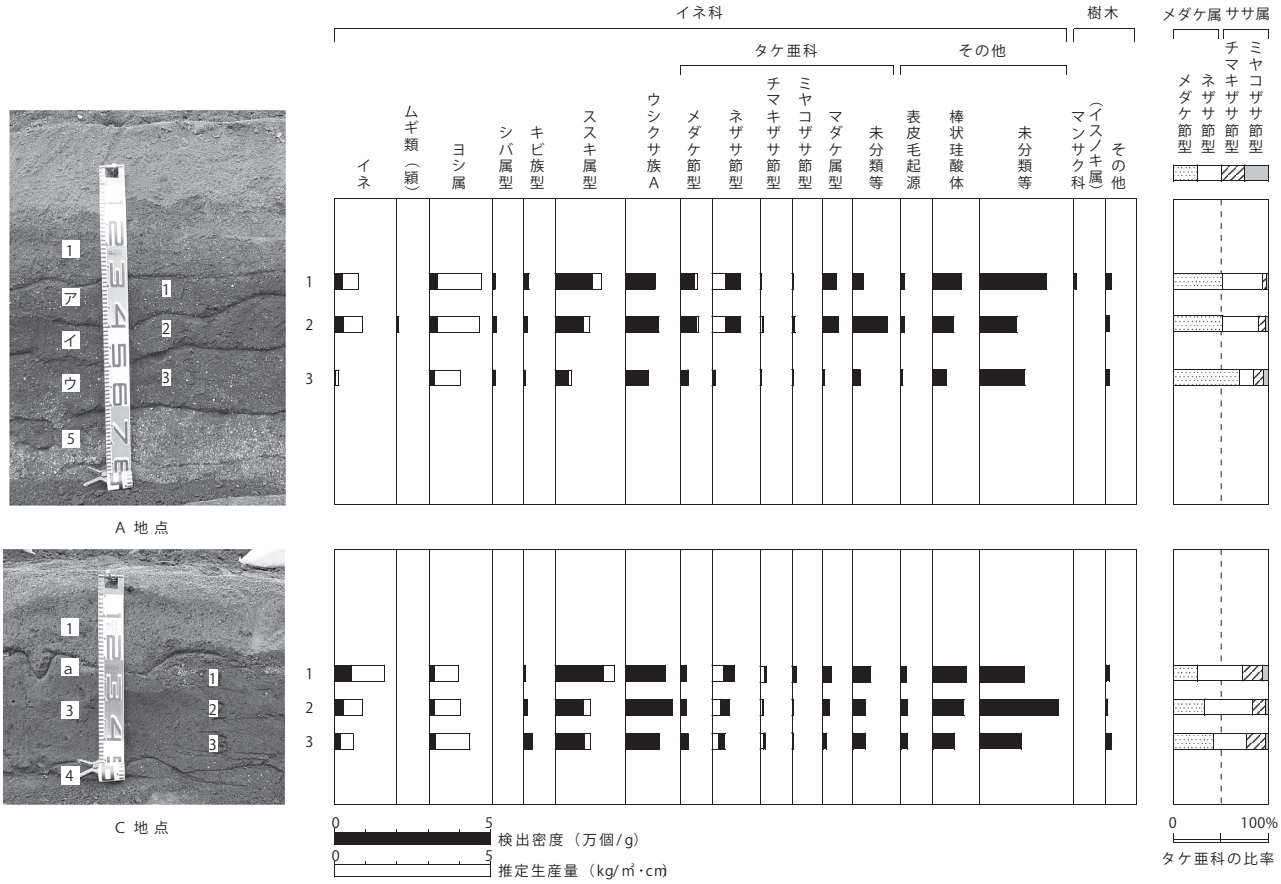
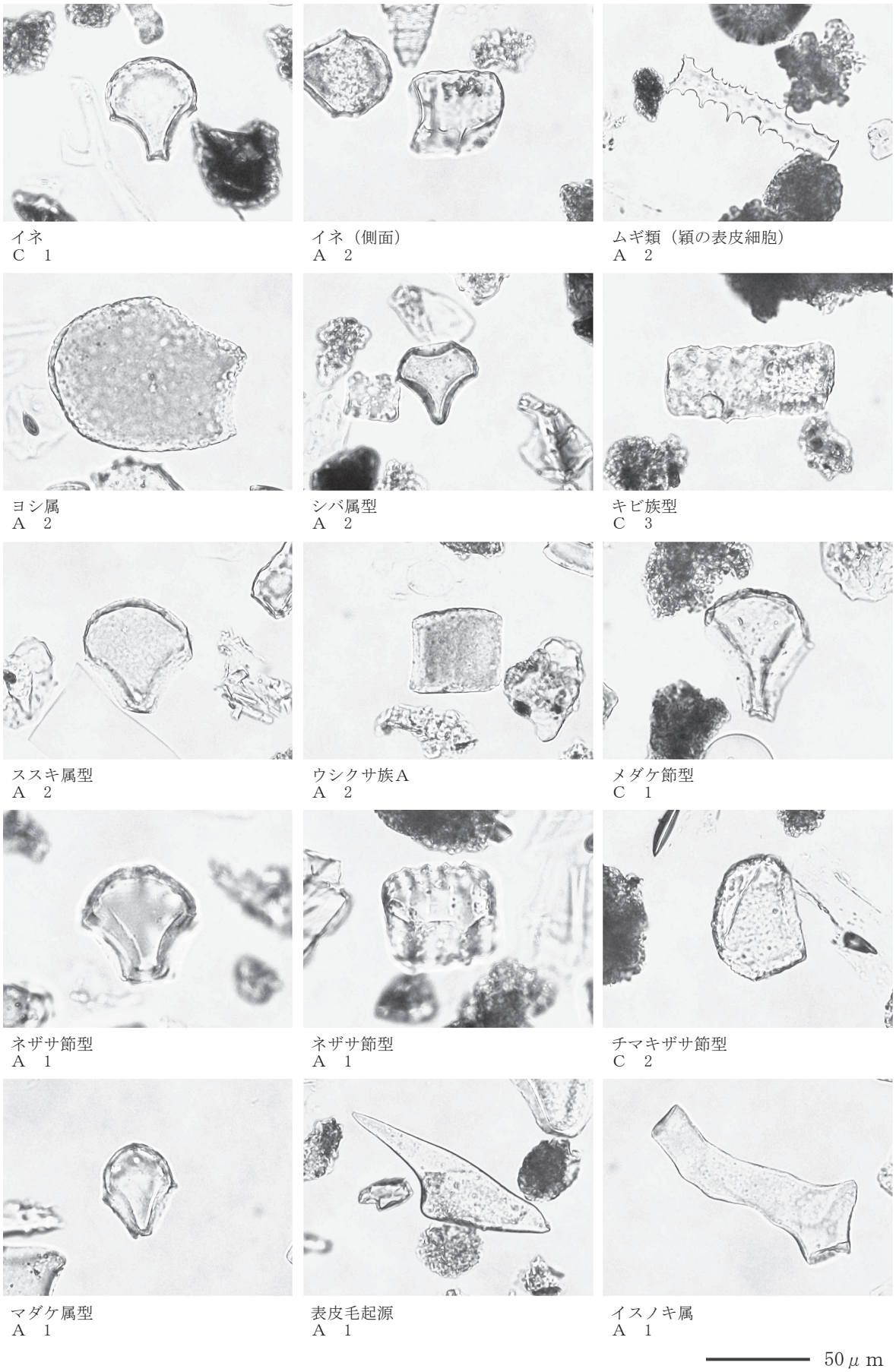


図 1.　植物珪酸体分析結果



図版 1.　郡元西原遺跡の植物珪酸体（プラント・オパール発見地点（南東から））

報告書抄録

ふりがな	みやこのじょうしないいせき　13
書名	都城市内遺跡　13
副書名	
巻次	
シリーズ名	都城市文化財調査報告書
シリーズ番号	第 144 集
編著者名	近沢恒典・加覧淳一・安楽可奈子
編集機関	都城市教育委員会事務局文化財課
所在地	宮崎県都城市菖蒲原町 19-1-16　郵便番号 885-0034
発行年月日	2020 年 3 月 25 日

遺跡名	所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
都城跡 （取添・元西明寺）	都城市都島町 543 ほか	31.716885	131.047535	2019/12/16-27	940㎡	墓地改葬
種別	主な時代	主な遺物		主な遺構		特記事項
城館跡・墓域	中世・近世	墓標・石塔・石仏				都城島津家墓所
遺跡名	所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
遺跡枠外 （都城東飛行場跡）	都城市都北町 5225-1 ほか	31.768802	131.095106	2019/8/5・8/7	19㎡	店舗（道の駅都城）
種別	主な時代	主な遺物		主な遺構		特記事項
なし	なし	なし		飛行場整備時の造成土層		
遺跡名	所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
宮崎県指定古墳 高城町古墳 (2 号)	都城市高城町大井手 3540-2	31.802902	131.144947	2008/5/20-6/24 2019/11/26・2020/1/15	6㎡	自然陥没
種別	主な時代	主な遺物		主な遺構		特記事項
古墳	古墳	なし		横穴式石室		地下レーダー探査
遺跡名	所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
大浦遺跡	都城市梅北町 12852 ほか	31.652023	131.049162	2019/12/10・11	12㎡ /16㎡	農業基盤整備事業（天地返し）
種別	主な時代	主な遺物		主な遺構		特記事項
集落跡	縄文・中世	縄文土器・中世土師器		ピット		
遺跡名	所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
郡元西原遺跡	都城市郡元町 3345-7 ほか	31.741555	131.094850	2019/10/15 -12/19	187㎡	遺跡範囲確認
種別	主な時代	主な遺物		主な遺構		特記事項
集落跡	中世	土師器・白磁・青磁・国産陶器		大溝・溝状遺構・ピット		

都城市文化財調査報告書　第 144 集

都城市内遺跡 13

2020 年 3 月 25 日

編集・発行　都城市教育委員会事務局　文化財課
宮崎県都城市菖蒲原町 19-1-16
郵便 885-0034　電話 (0986)23-9547
印刷・製本　株式会社　文昌堂
宮崎県都城市都北町 7166
郵便 885-0004　電話 (0986)36-6600

都城

幸せ上々、みやこのじょう

日本一の肉と焼酎、とっておきの自然と伝統