都城市文化財調査報告書第38集

田谷・尻枝遺跡

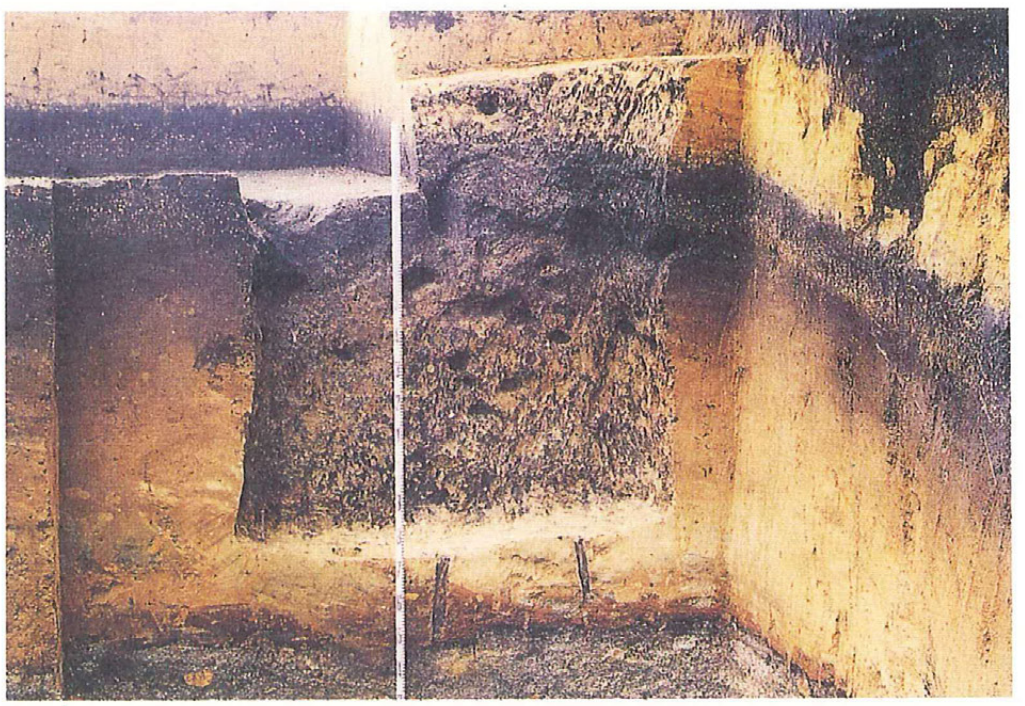
TA TANI SHIRI EDA

1997年3月31日

都城市教育委員会

口絵（カラー）

遺跡遠景（南側上空から）



縄文時代中期の陥し穴断面

序　　文

本書は、市町村道整備事業母智丘通線道路改良工事に伴って、平成８年度に都城市教育委員会が実施した田谷・尻枝遺跡の発掘調査報告書であります。

調査の結果、江戸時代の集落跡や縄文時代の狩猟のための陥し穴などが見つかりました。中でも陥し穴は保存状態が大変良かったので、平成８年12月24日に地元の小学校の児童を対象とした遺跡見学会を実施しました。

このような成果を記録した本書が、郷土の歴史教育や生涯学習活動の資料として生かされるとともに、今後の学術研究に少しでも寄与できることを願っています。

最後に、発掘調査に従事していただいた市民の皆様をはじめ、出土資料の整理から報告書作成に至るまで、ご指導・ご協力いただきました関係各機関、多くの先生方に厚くお礼申し上げます。

1997年３月31日

都城市教育委員会

教育長　隈　元　幸　美

例　　言

1．本書は都城市教育委員会が平成８年度に実施した田谷（たたに）・尻枝（しりえだ）遺跡の発掘調査報告書である。

2．発掘調査地は宮崎県都城市南横市（みなみよこいち）町3885番地ほか（字田谷（たたに））である。調査対象面積は、上層：2,643㎡と下層：1,190㎡の合計3,833㎡である。

3．本書掲載の遺構・遺物の実測および写真撮影は作業員の協力を得て、都城市教育委員会文化課主事桑畑光博が主として行い、遺跡の空撮は株式会社スカイサーベイに委託した。なお、すべてのトレースは桑畑があたった。

4．本書使用のレベルは海抜絶対高であり、基準方位は磁北である。

5．本書の執筆は、第１・２・３・５章を桑畑が行い、第４章の自然科学分析結果報告は株式会社古環境研究所に委託した。なお、編集は桑畑が行った。

6．発掘調査にあたっては、下記の方々より指導・助言をいただいた。
甲元真之（熊本大学）
宮田栄二（鹿児島県立埋蔵文化財センター）
高橋信武（大分県文化課）
杉山真二・早田　勉（古環境研究所）
石川悦雄・吉本正典（宮崎県文化課）
谷口武範・東　憲章・日高広人（宮崎県埋蔵文化財センター）

7．発掘調査におけるすべての記録と出土遺物は都城市立図書館内文化財整理室に保管されている。

目　次

本文目次

第１章　序　説……1
　１．調査に至る経緯……1
　２．調査の組織……1
第２章　位置と環境……3
　１．地形的環境……3
　２．周辺の遺跡……3
第３章　調査の記録……5
　１．調査の経過と概要……5
　２．遺跡の層序……5
　３．縄文時代……7
　（１）早期……7
　（２）中期……16
　４．弥生時代……20
　５．中　　世……20
　６．近　　世……25
　７．近　　代……28
第４章　自然科学分析……29
　Ⅰ　土層とテフラ……29
　Ⅱ　放射性炭素年代測定結果……34
　Ⅲ　植物珪酸体分析……34
　Ⅳ　陥し穴(SC33)ピットの植物珪酸体分析……40
第５章　総括……43
　１．縄文時代早期の土器について……43
　２．縄文時代の陥し穴について……44
　３．中世の土師器埋納遺構について……46
　４．まとめ……48

挿図目次

図１　試掘トレンチ配置図……1
図２　遺跡位置図……2
図３　遺跡周辺地形図……4
図４　調査区域図……折り込み
図５　土層断面図（基本土層）……6
図６　Ｂ地区縄文時代早期遺物分布図…7
図７　縄文時代早期遺物実測図……9
図８　Ｂ地区縄文時代早期遺構分布図…11
図９　Ｂ地区東側ピット群……12
図10　Ｂ地区西側ピット群と陥し穴……13
図11　Ｂ地区西側陥し穴実測図(1)……14
図12　Ｂ地区西側陥し穴実測図(2)……15
図13　底面ピット変遷図……16
図14　Ａ地区陥し穴位置図……17
図15　Ａ地区陥し穴土層断面図……18
図16　Ａ地区陥し穴実測図……19
図17　弥生土器実測図……20
図18　Ｂ地区東側中世遺構実測図……21
図19　Ｂ地区東側中世遺構断面図……21
図20　土師器埋納遺構(SC26)実測図……22
図21　SC26出土土師器実測図(1)……23
図22　SC26出土土師器実測図(2)……24
図23　SC26出土土師器法量分布図……25
図24　近世以降の遺物実測図……26
図25　Ａ地区中～近世遺構実測図……折り込み
図26　Ａ地区掘立柱建物跡（SB1）実測図……27
図27　Ｂ地区西側近代遺構実測図……28
図28　Ｂ地区東壁の土層柱状図……33
図29　Ａ地区の土層柱状図……33
図30　Ｂ地区東壁の植物珪酸体分析結果……38

図31　杭ピットの植物珪酸体分析結果…42
図32　下剥峯式土器(前迫1993による)…43
図33　田谷・尻枝遺跡の陥し穴位置図…44
図34　都城市内における縄文時代の陥し穴…45
図35　都城盆地における古代末～中世前半の土器編年試案……47

表目次

表1　縄文時代早期土器観察表……8
表2　屈折率測定結果……32
表3　B地区の植物珪酸体分析結果……38
表4　杭ピットの植物珪酸体分析結果……42

写真目次

写真1　B地区東側礫出土状況……8
写真2　縄文時代早期土器……8
写真3　縄文時代早期石器他……8
写真4　B地区土層断面(鬼界アカホヤ火山灰以下)…10
写真5　B地区西側礫出土状況……10
写真6　B地区東側ピット群……10
写真7　B地区西側ピット群……10
写真8　陥し穴(SC33)近景……14
写真9　陥し穴(SC33)断面A……14
写真10　陥し穴(SC33)断面B……14
写真11　陥し穴(SC33)断面C……14
写真12　陥し穴(SC33)断面D……14
写真13　陥し穴(SC33)断面E……15
写真14　陥し穴(SC33)断面F……15
写真15　陥し穴(SC33)断面G……15
写真16　陥し穴(SC33)断面H……15
写真17　陥し穴(SC33)断面I……15
写真18　陥し穴(SC33)土層断面……16
写真19　陥し穴(SC25)完掘状況……17
写真20　陥し穴(SC25)スライス状況……17
写真21　陥し穴(SC25)土層断面……18
写真22　陥し穴(SC25)周辺土層断面……18
写真23　人為的な二次堆積土……18
写真24　陥し穴(SC25)底面ピット……19
写真25　陥し穴(SC25)断面A……19
写真26　陥し穴(SC25)断面B……19
写真27　陥し穴(SC25)断面C……19
写真28　A地区道路状遺構（SF1）……21
写真29　B地区溝状遺構（SD3）……21
写真30　土師器埋納遺構（SC26)上部……22
写真31　土師器埋納遺構（SC26)下部……22
写真32　SC26出土土師器坏・小皿……22
写真33　土師器底面……24
写真34　A地区遺構空中写真……27
写真35　溝状遺構（SD1)……27
写真36　掘立柱建物跡（SB1)……27
写真37　土坑（SC5)……27
写真38　植物珪酸体顕微鏡写真……39

第1章　序　　説

1．調査に至る経緯

平成７年５月25日付けで都城市道路建設課から同市文化課へ、都城市南横市町の市町村道整備事業（母智丘通線道路改良工事）予定地内における文化財所在の有無の照会が出された。当該地区は市内遺跡詳細分布調査によって線引きされた田谷・尻枝遺跡（遺跡番号6005）の範囲内に含まれていたため、文化課では、平成７年６月14日から６月20日まで当該地区内の確認調査を実施した。その結果、対象地の南部（２トレンチ）と北西端部（９トレンチ）において霧島御池軽石（約4200年前）の上から、中世～近代の遺構が発見された他、一部（10トレンチ）では、アカホヤ火山灰の下から縄文時代早期の遺物が検出された。その後、両課の間で協議を重ね、平成８年７月５日に埋蔵文化財の取扱いに関する協定書を締結し、試掘調査によって遺跡の確認された部分については、道路建設課からの執行依頼を受けて、文化課が記録保存のための発掘調査を実施することになった。

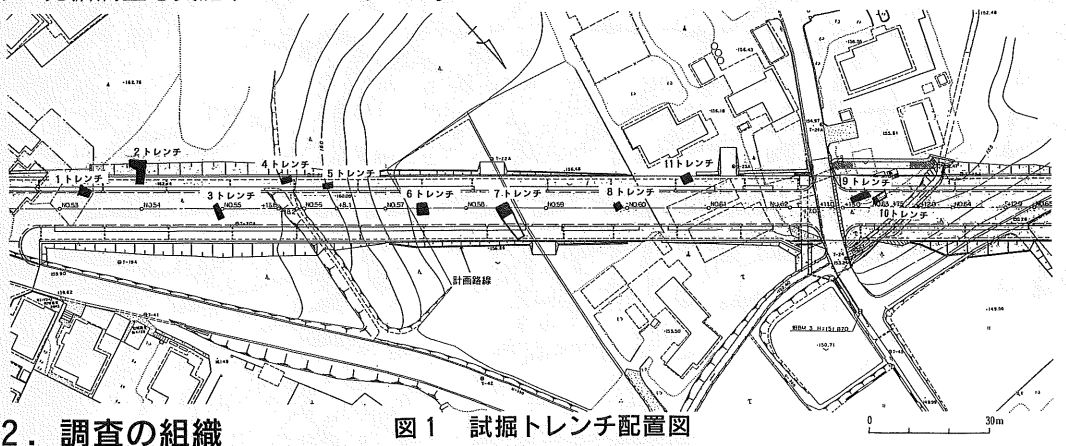
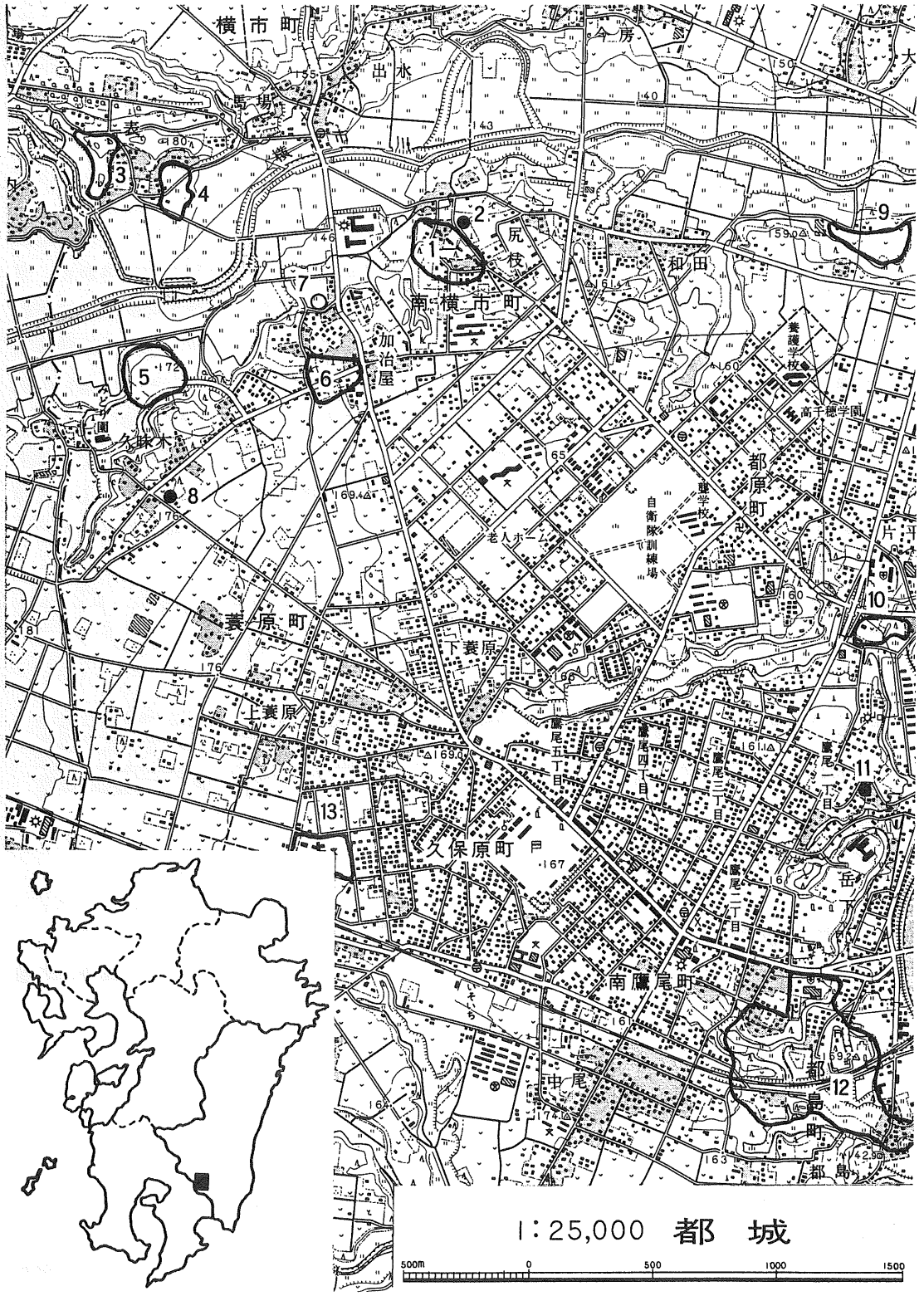


図１　試掘トレンチ配置図

2．調査の組織

発掘調査は都城市教育委員会が主体となり、予算の執行は市文化課があたった。調査の組織は以下のとおりである。

調査責任者　都城市教育長　隈　元　幸　美
調査総括　都城市文化課長　遠　矢　昭　夫
調査事務局　同文化課長補佐　永　野　元　保
　　同文化財係長　中　村　久　司
調　査　員　同　　主事　桑　畑　光　博
調査指導　鹿児島県立埋蔵文化財センター主事　宮　田　栄　二
発掘作業員　鴇　松雄　鴇　芳明　曽原主吉　荒ヶ田安夫　東前利雄　東　千歳　東　清作
　　荒ヶ田エダ　有水トミ　立野良子　木牟礼篤子　馬籠恵子　財部重男
　　堀川カズ子　松原ヨシ子　久留　保　馬越八重子　桑原俊盛
整理作業員　猪股幸千代　雁野あつ子　池谷香代子　水光弘子　大盛祐子



1.田谷・尻枝遺跡　2.胡麻段遺跡　3.新宮城跡　4.鶴喰遺跡　5.中尾山・馬渡遺跡
6.加治屋遺跡　7.骨蔵器出土地　8.池原遺跡　9.正坂原遺跡　10.ニタ元遺跡
11.都城古墳　12.都之城跡　13.西原第２遺跡

図２　遺跡位置図

第２章　位置と環境

１．地形的環境

田谷（たたに）・尻枝（しりえだ）遺跡は、宮崎県都城市南横市町（みなみよこいち）3,885番地ほか（字田谷）に所在する（図２）。

さて、都城市は九州東南部の内陸部に位置し、宮崎県と鹿児島県との県境に接している。地形的には都城盆地のほぼ中央を占めており、東を東岳・柳岳を主峰とするいわゆる鰐塚山系に、西を瓶台山や白鹿岳などの山地に囲まれている。また、盆地中央をほぼ南北方向に流れる大淀川を境として、鰐塚山地の裾部にあたる市域の東側は、緩やかな傾斜を示す扇状地形が認められる。これに対し、西側は比較的起伏の少ない平坦なシラス台地が広がっている。

当遺跡は、市域西側の成層シラス（二次シラス）台地のうち、通称蓑原（みのばる）台地の北端部に立地している。また、遺跡の北側眼前には、大淀川の支流である横市川が東から西へ流れている。河川氾濫原面（現在の低位水田面）の南側には河岸段丘が形成されているが、当遺跡のＢ地区はその段丘とシラス台地の間の中位段丘上に位置する（図３）。

さて、当遺跡一帯は、昭和のはじめ頃までは野原であり、タヌキなど小動物が多く出没していたと言う。さらに、この台地西側にある谷部には「田谷（たたん）の池（いけ）」と呼ばれる湧水池があり、戦後まもなくは、シジミやコイが豊富に棲んでいたと言う（南横市町在住の永山キリさん談・昭和２年８月10日生）。このように一帯は水資源には恵まれており、台地下から中位段丘下には現在でも湧水点を確認することができる。なお、当遺跡北側のさらに一段低いところの集落は、桜田門外の変で、大老井伊直介の暗殺に加わった有村次左衛門の生家跡と伝えられる。

２．周辺の遺跡

田谷・尻枝遺跡の今回調査した地点から東へ約50メートルの所にある舌状台地の端部（字胡麻段（ごまがだん））は、平成６年６月に民間開発に先だって、試掘調査が行われている。アカホヤ火山灰よりも上位が削平されていたが、同火山灰のさらに下位に堆積したテフラ（桜島起源の軽石と霧島古高千穂起源のスコリア）の下から、縄文時代早期の遺物が比較的まとまって出土した。

さて、横市川流域は、今までに、いくつかの遺跡が比較的大規模に発掘調査されており、一帯の様相が次第に明かになりつつある。田谷・尻枝遺跡の東約1.5㎞の中位段丘上に立地する正坂原（しょうざかばる）遺跡は、平成４年度に多目的広場の造成に伴って発掘調査された。調査の結果、古代末から中世にかけての集落跡であることが判明した。加治屋（かじや）遺跡は、市道改良事業と民間の分譲住宅建設に伴って２度にわたって発掘調査され、弥生時代後期末の竪穴住居跡が合計７軒検出されている。また付近では平安時代の蔵骨器も偶然に発見されている。その西方約0.8㎞に所在する中尾山（なかおやま）・馬渡（まわたり）遺跡は、運動公園造成に伴って発掘され、縄文時代から中世にかけての大量の遺物が出土した。とりわけ、平安時代の出土遺物の内容は充実しており、墨書土器や須恵器をはじめ越州窯系青磁が見つかった。同遺跡対岸にある鶴喰（つるはみ）遺跡は現在、県営ほ場整備事業に伴って発掘調査されており、桜島火山の軽石で覆われた中世の水田が検出されている。

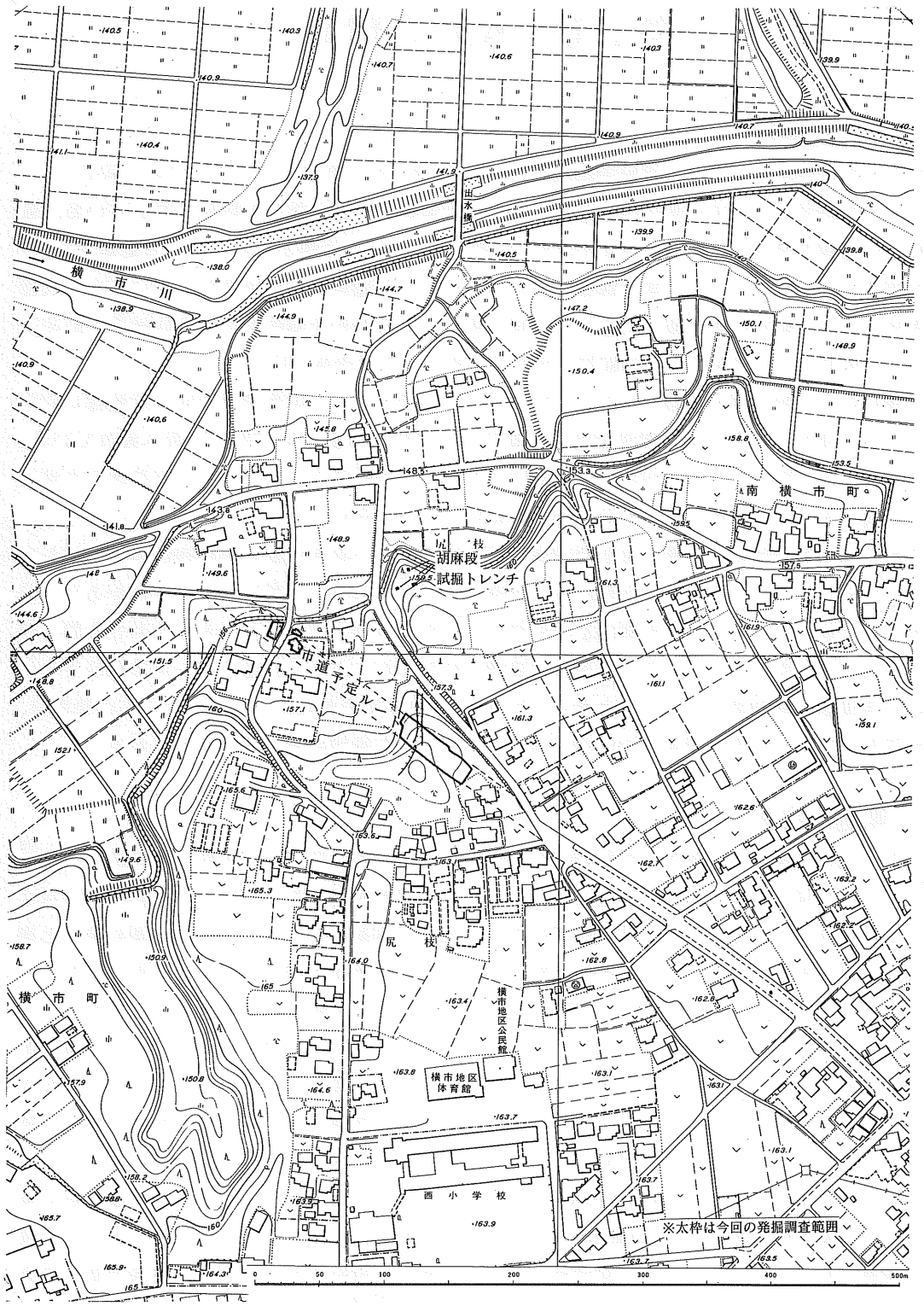
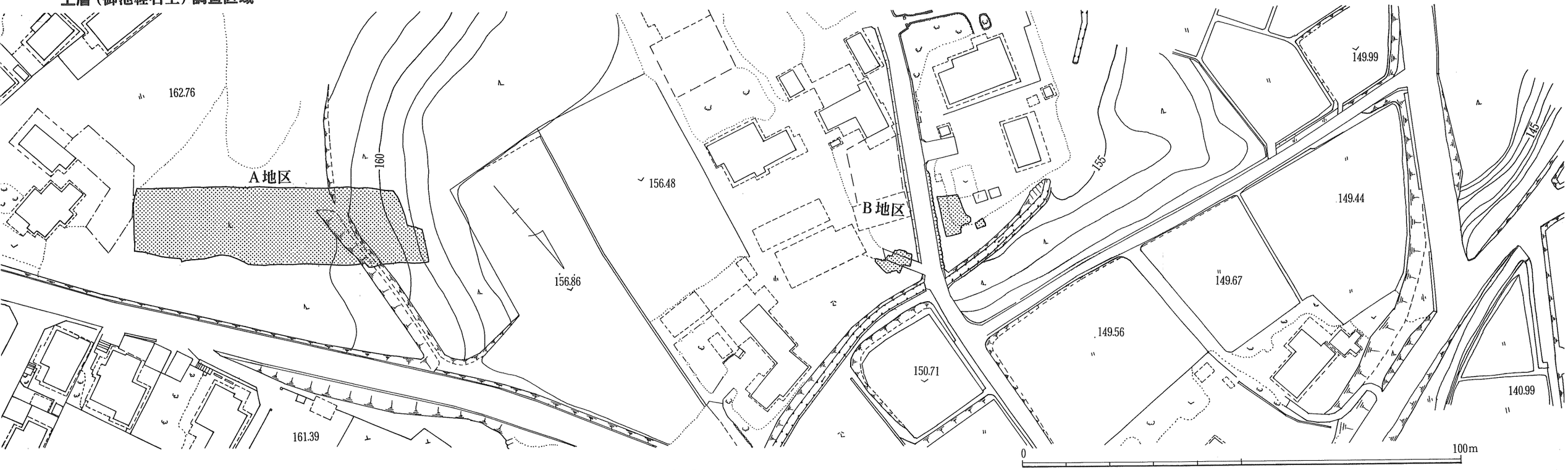

横市川
出水橋
南横市町
尻枝
胡麻段
試掘トレンチ
市道予定ルート
尻枝
横市地区公民館
横市地区体育館
横市町
西小学校
※太枠は今回の発掘調査範囲
0
50
100
200
300
400
500m

図３　遺跡周辺地形図

上層（御池軽石上）調査区域



下層（御池軽石～アカホヤ火山灰および桜島Ｐ11軽石・蒲牟田スコリア～薩摩火山灰）調査区域

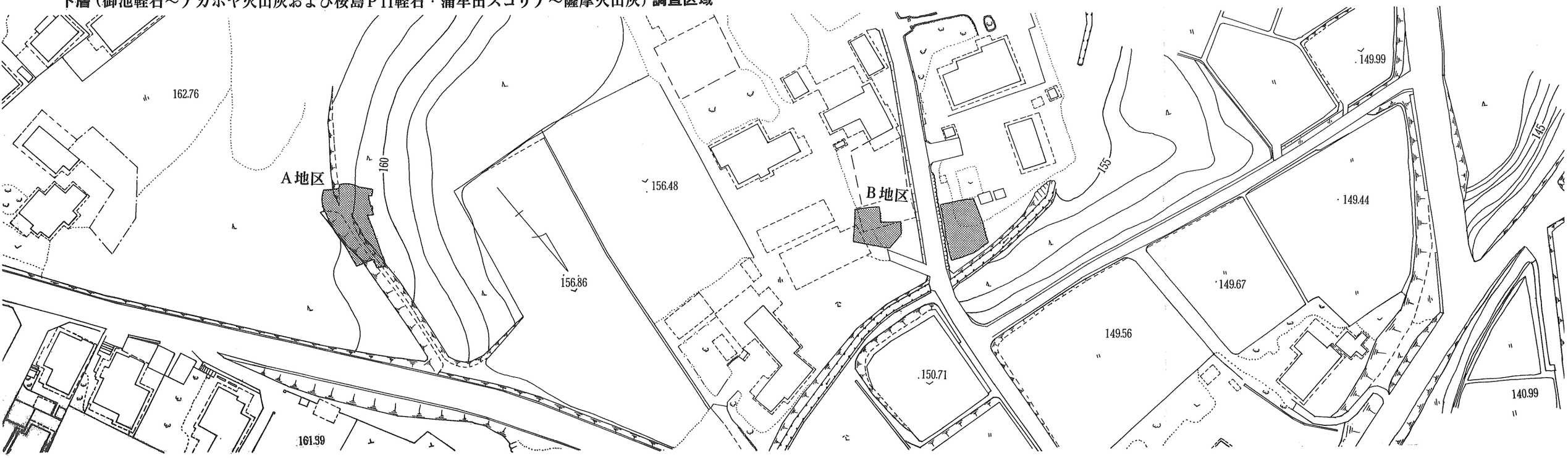


図４　調査区域図

第３章　調査の記録

１．調査の経過と概要

調査地区内の伐採の後、試掘調査によって近世遺構の予測されたＡ地区からバックホーを用いて表土剥ぎを行った。さらに同地区の包含層を人力で掘り下げながら、霧島御池軽石の上面において遺構を検出した。その結果、中世の道路状遺構や、近世の溝状遺構・掘立柱建物跡等が見つかった。また、近世の溝状遺構の断ちわり調査を行った際、その下（霧島御池軽石の下位）に縄文時代のものと思われる土坑が１基確認されたため、周囲の霧島御池軽石をバックホーで剥ぎ取って、精査した結果、底面に杭ピットをもつ陥し穴であることが判明した。

Ｂ地区は道路を挟んで東側と西側に分かれるが、東側はバックホーによって鬼界アカホヤ火山灰下まで掘り下げた後、縄文時代早期の遺物包含層の調査を行った(礫群・土器・磨石出土)。ただし、住宅の出入り口が設けられていた調査区の北端部では、コンクリート道路面の下に、中世の溝状遺構と土師器の埋納遺構が残在していたため、部分的に調査を行った。

また、西側は試掘調査の際、表土直下から遺物を検出していたので、地表から人力で掘り下げ、霧島御池軽石の上面で、近世～近代の遺構を検出した。その後、バックホーによって鬼界アカホヤ火山灰下まで掘り下げ、縄文時代早期の遺物包含層を調査した。なお、同地区でも陥し穴を１基検出した。現場の作業は、平成８年７月15日から12月24日まで行い、その後、平成９年３月31日まで、出土資料の整理と報告書作成を行った。なお、平成８年12月24日に、市立西小学校の児童を対象とした遺跡見学会を実施した。

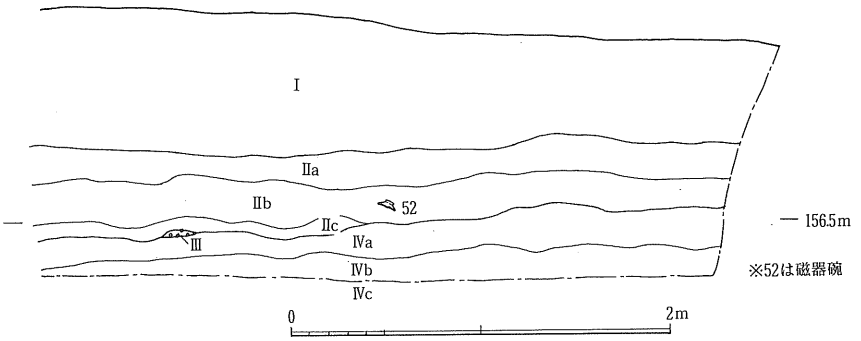
２．遺跡の層序

本遺跡の基本層序として、Ｂ地区の土層断面図を図５に示し、各層の説明を付記している。

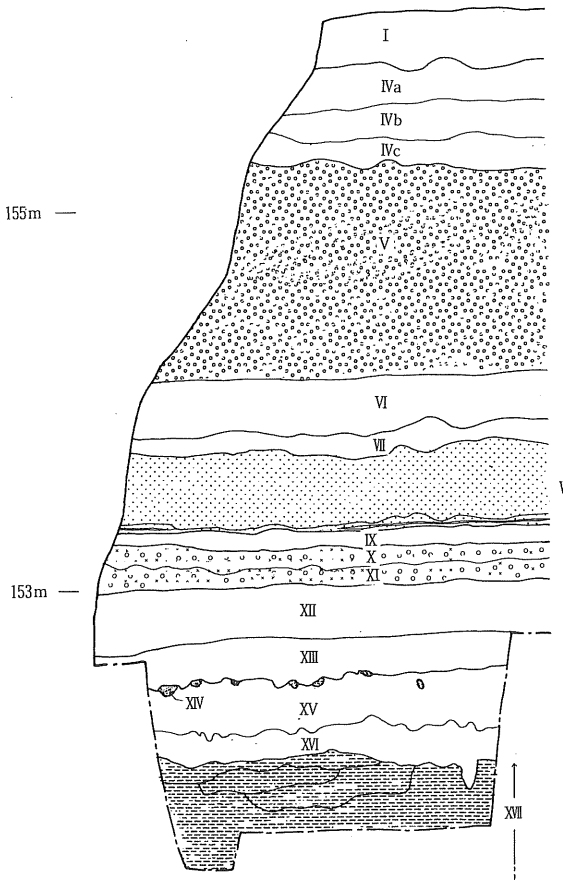
テフラについての詳細な分析は第４章の自然科学分析の項目を参照されたい。ただし、本稿では、Ｘ・XI 層中に含まれるテフラのうち、黄色軽石を桜島末吉軽石（森脇広による）としているが、これは、第４章の中で、古環境研究所が都城市内における露頭の地名をとって桜島嫁坂軽石と呼んでいるものと同一のテフラである。

本遺跡では、表土から姶良カルデラを噴出源とする入戸火砕流二次堆積層まで、おおむね16枚の層を確認している。遺物はオリーブ黒色系のⅡ層から近世～近代の陶磁器が出土し、霧島御池軽石（Ⅴ層）と桜島文明軽石（Ⅲ層）の間に挟まれた黒色系の土層であるⅣ層から弥生土器や中世の土器が見つかっている。鬼界アカホヤ火山灰（Ⅷ層）と霧島御池軽石（Ⅴ層）に挟まれたⅥ層（黒色粘質シルト層）からは遺物は検出されなかったが、同層を覆土とする陥し穴が確認されている。また、Ｂ地区では桜島末吉軽石と霧島火山系の蒲牟田スコリア（いずれもＸ・XI 層＝黒～黒褐色粘質シルト層中に濃集している）の下位に堆積するXII 層（黒褐色～暗褐色粘質土層）の中位から下位にかけて、礫や土器・石器が出土している。さらにその下のXIII 層下部に浅黄色を呈する硬質の桜島薩摩火山灰が斑点状に認められた。

B地区西側　北東壁面



B地区東側　南西壁面



I　層＝暗褐色シルト（2mm以下の白色軽石含む）

IIa層＝黒褐色砂質シルト（2mm以下の白色軽石含む）

IIb層＝暗オリーブ色砂質シルト（2mm以下の白色軽石含む）

IIc層＝オリーブ黒色砂質シルト（5mm以下の白色軽石含む）

III　層＝灰白色軽石（1cm以下）桜島文明軽石

IVa層＝黒色粘質シルト（5mm以下の黄色軽石少量含む）

IVb層＝黒褐色シルト（5mm以下の黄色軽石含む）

IVc層＝黒褐色シルト（1cm以下の黄色軽石多量含む）

V　層＝黄橙色軽石（4cm以下）**霧島御池軽石**

VI　層＝黒色粘質シルト（A地区では、a、b2層に細分できる）

VII　層＝にぶい黄褐色シルト

VIII　層＝明黄褐色砂質シルト（最下部に5mm以下の火山豆石と黄色軽石が5cm程度の厚さで堆積し、部分的に褐灰色の薄いバンドをはさむ）**鬼界アカホヤ火山灰**

IX　層＝灰～オリーブ黒色砂質シルト　**牛のすね火山灰下部層**

X　層＝黒～黒褐色粘質シルト（1cm以下の黄色軽石含む）

XI　層＝黒褐色粘質シルト（1cm以下の黄色軽石を多量、7mm以下の赤褐色スコリアを少量含む）**桜島末吉軽石および蒲牟田スコリア**

XII層＝暗褐色粘質…中位レベルから下位レベルにかけて礫・土器出土

XIII層＝にぶい黄褐色粘質シルト

XIV層＝浅黄～にぶい黄色シルト（硬質）**桜島薩摩火山灰**

XV層＝にぶい黄褐～黄橙色粘質シルトに硬質の灰黄褐色シルトブロックが斑点状に入る

XVI層＝にぶい黄橙色砂質シルト

XVII層＝にぶい黄色砂質（2cm以下の黄色軽石含む）と灰色砂との互層　**姶良入戸火砕流の二次堆積**

図5　土層断面図（基本土層）

3．縄文時代

（1）早　　期

前節で述べたように、B地区において、XII層の中位から下位にかけて円筒形土器・磨石・チャート・炭化物・礫が出土した。なお、B地区東側の同層中から得られた炭化物の炭素年代測定値は8620±80 y.B.Pである（第4章参照）。

礫の分布状況であるが、B地区東側の北西部に直径約3mの範囲にまとまりがあり、集石遺構の可能性もある。また、B地区西側の北東部にも直径約1mの範囲にまとまりがあり、その西約5mの地点にも弱いまとまりがあった。礫の大きさはこぶし大から指頭大までさまざまであるが、3㎝程度のこぶりなものが大半を占める。また、石材は水磨された砂岩質のものが多いが、安山岩も認められた。

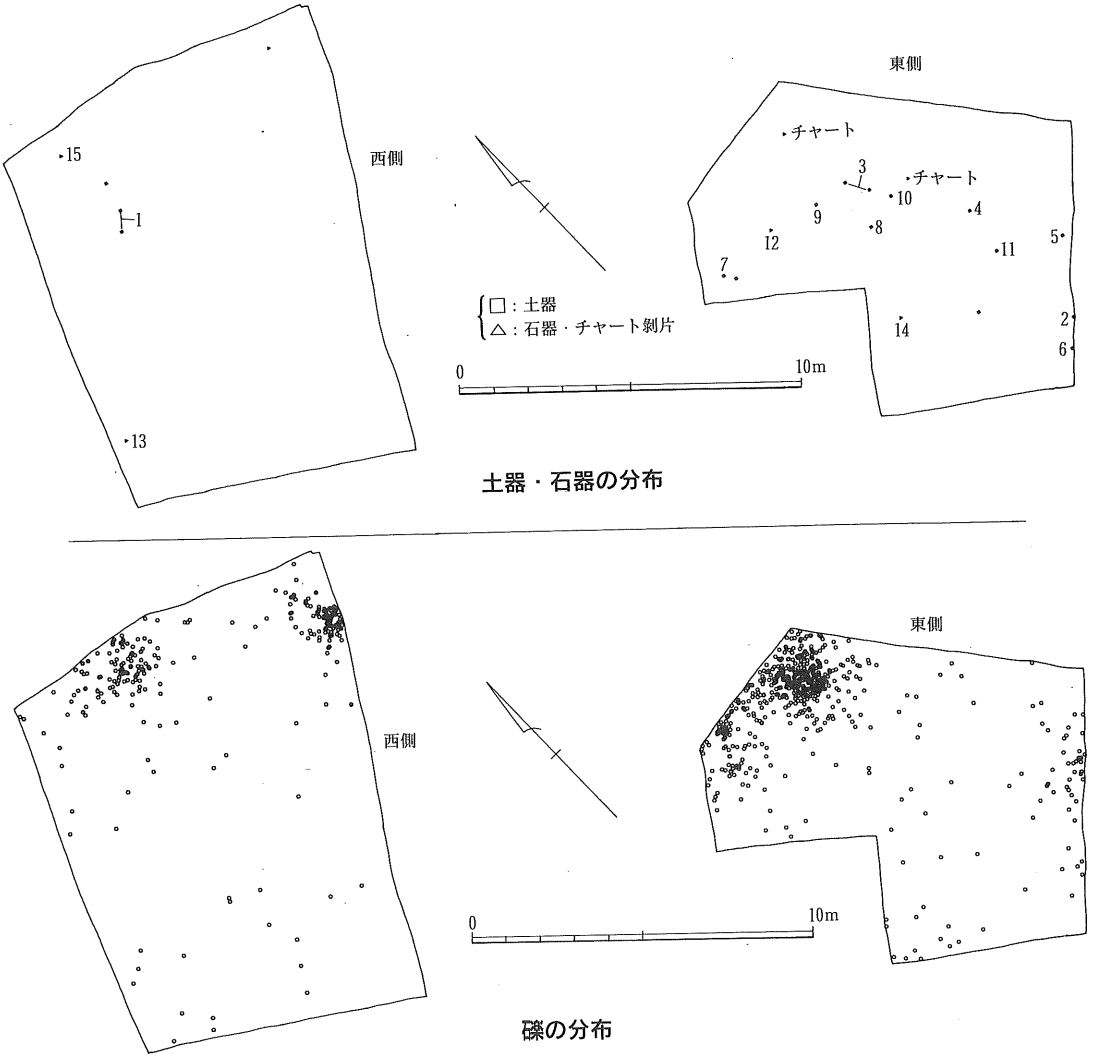


図6　B地区縄文時代早期遺物分布図

土器は、B地区東側では全体的に散布した状態で出土し、同西側では北縁に偏って出土した。いずれも二枚貝ないし櫛状施文具による刺突文の施された円筒形土器（深鉢形）と思われる。

土器の観察結果は次のとおりである。なお、図化できなかった破片が他に４点ある。

表１　縄文時代早期土器観察表

番号	出土地区	色調		調整		胎土粒子	取上番号	備考
		外面	内面	外面	内面			
1	B地区西	黄灰	暗灰黄	ナデ	ミガキ	4㎜以下	647, 650	焼成後穿孔
2	B地区東	にぶい黄橙	?	ナデ	?	2㎜以下	517	
3	B地区東	にぶい黄橙	淡橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	151, 154	
4	B地区東	にぶい黄橙	灰黄橙	ナデ	ナデ	3㎜以下	369	同一個体？
5	B地区東	にぶい黄橙	浅黄橙	ナデ	ナデ	3㎜以下	393	
6	B地区東	にぶい黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	413	
7	B地区東	灰黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	203	
8	B地区東	にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	157	
9	B地区東	浅黄橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	563	同一個体？
10	B地区東	にぶい橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	163	
11	B地区東	橙	にぶい黄橙	ナデ	ナデ	2㎜以下	400	

石器は砂岩製の磨石が２点出土した（12・13）。 内１点（13）は欠損している。他に、チャートの剥片２点と質の悪い黒曜石（14）、そして軽石加工品？（15）が出土した。

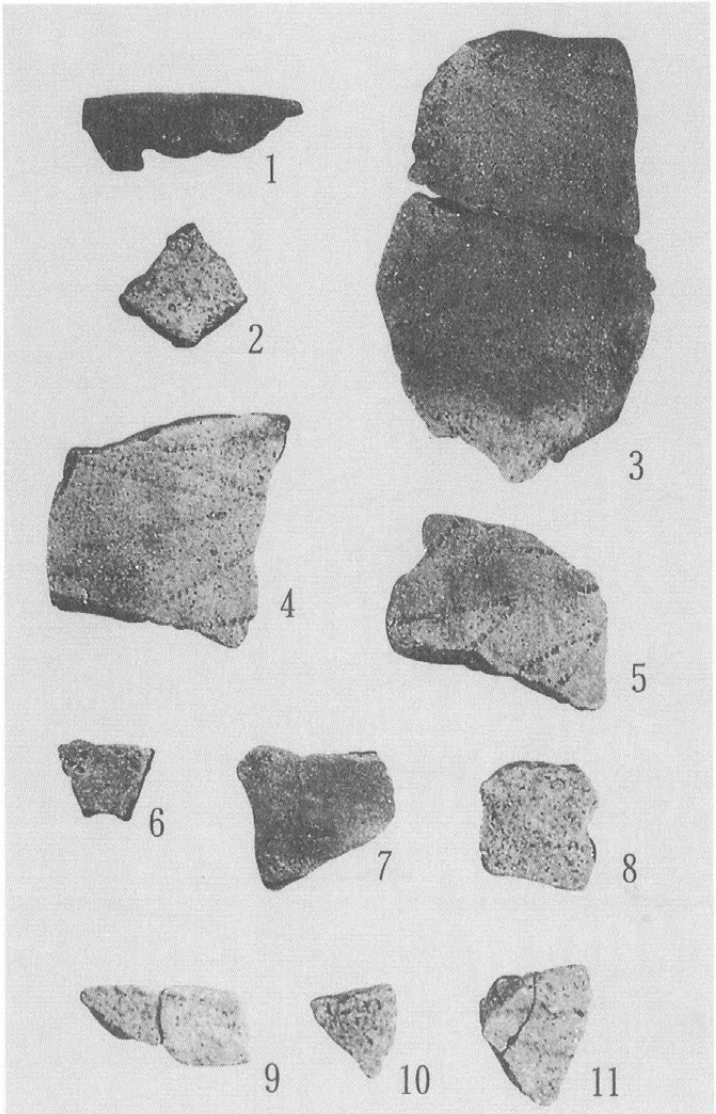


写真２　縄文時代早期土器

写真１　B地区東側礫出土状況

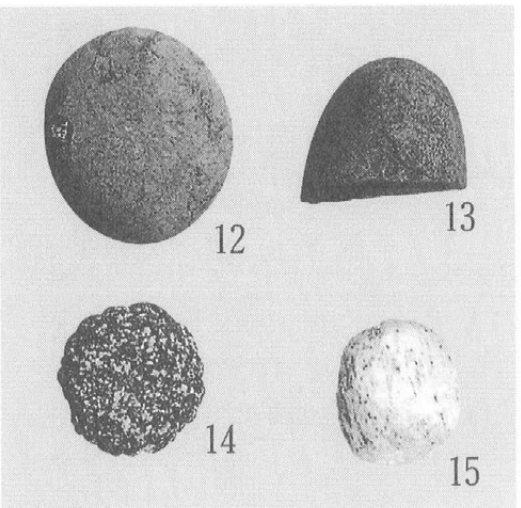


写真３　縄文時代早期石器

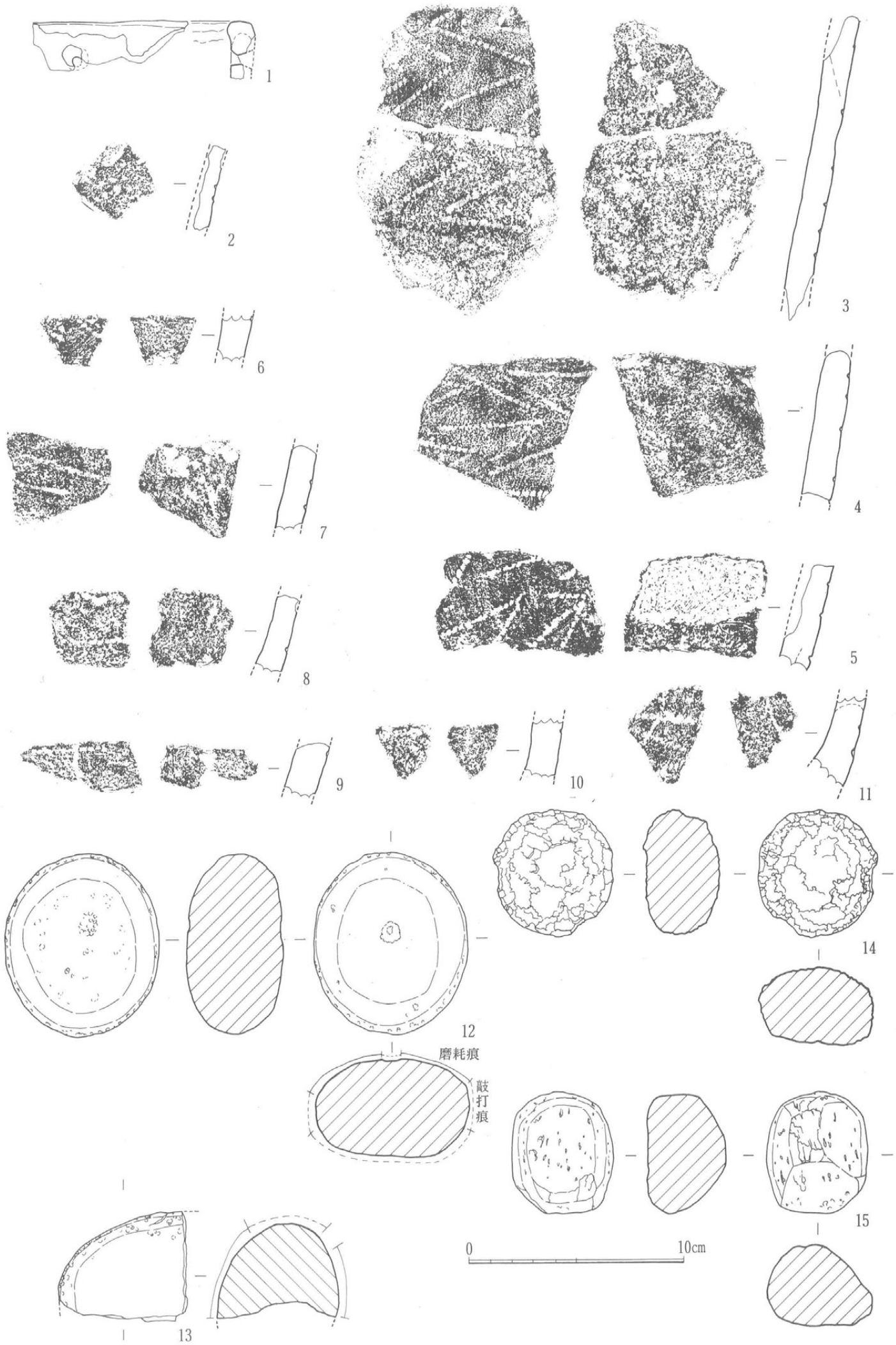


図７　縄文時代早期遺物実測図

さて、遺構については、ピット群と陥し穴がある。いずれもⅫ層に相当する層が覆土となっており、おおむねⅩⅢ層上面を検出面とした。

ピット群

Ｂ地区東側で、黒褐色粘質土が落ち込んだ径12～70㎝、検出面からの深さ14㎝～40㎝のピットが11基検出された。これらは規則的に配置されたものとは考えられず、その性格については不明である（図９）。

他方、Ｂ地区西側では陥し穴の周囲に７基のピットを検出したが、これらは陥し穴と同一の黒褐色系土（Ⅻ層下部相当）を覆土としており、同遺構と切り合うものではなく、むしろ同時期に掘りこまれたものと思われた。ピットの規模は直径約12㎝の円形プラン２基と楕円形プラン１基の浅いタイプ（深さ約８㎝）を除くと、他は直径15～20㎝程度で、検出面からの深さ80㎝のもの２基、60㎝のもの１基、45㎝のもの１基であり、Ｂ地区東側で検出されたピットと比べるとずいぶん深い掘りこみである（図10）。

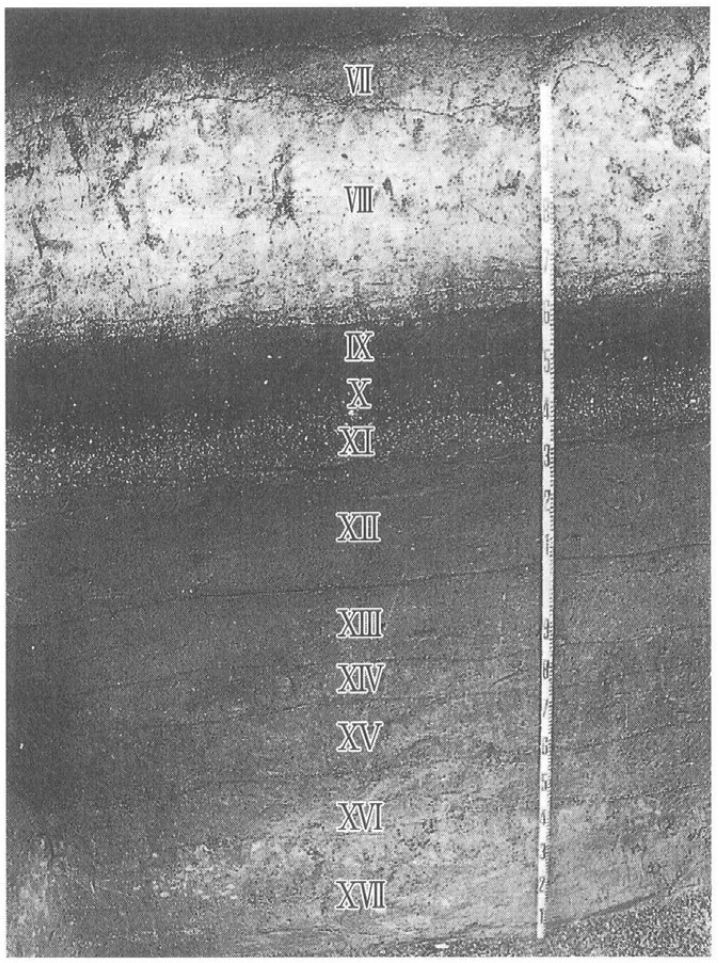


写真４　Ｂ地区土層断面（鬼界アカホヤ火山灰以下）

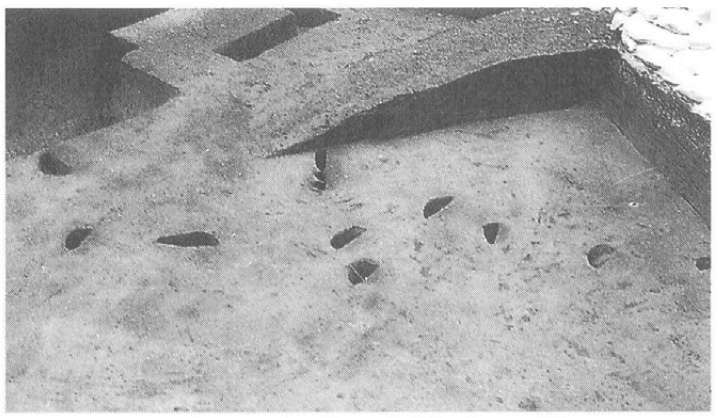


写真６　Ｂ地区東側ピット群

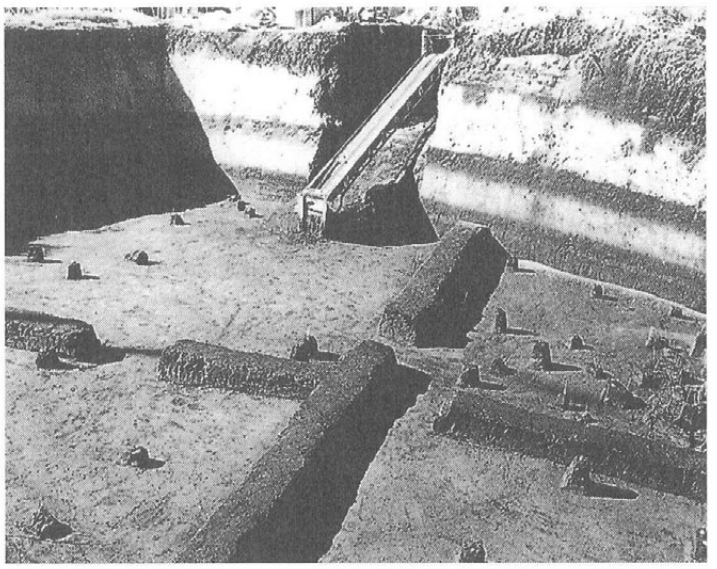


写真５　Ｂ地区西側礫出土状況

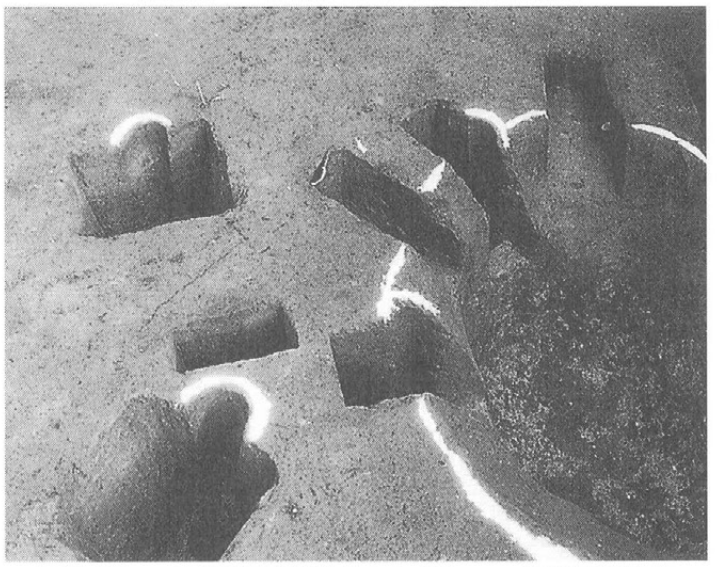


写真７　Ｂ地区西側ピット群　　↓部分拡大

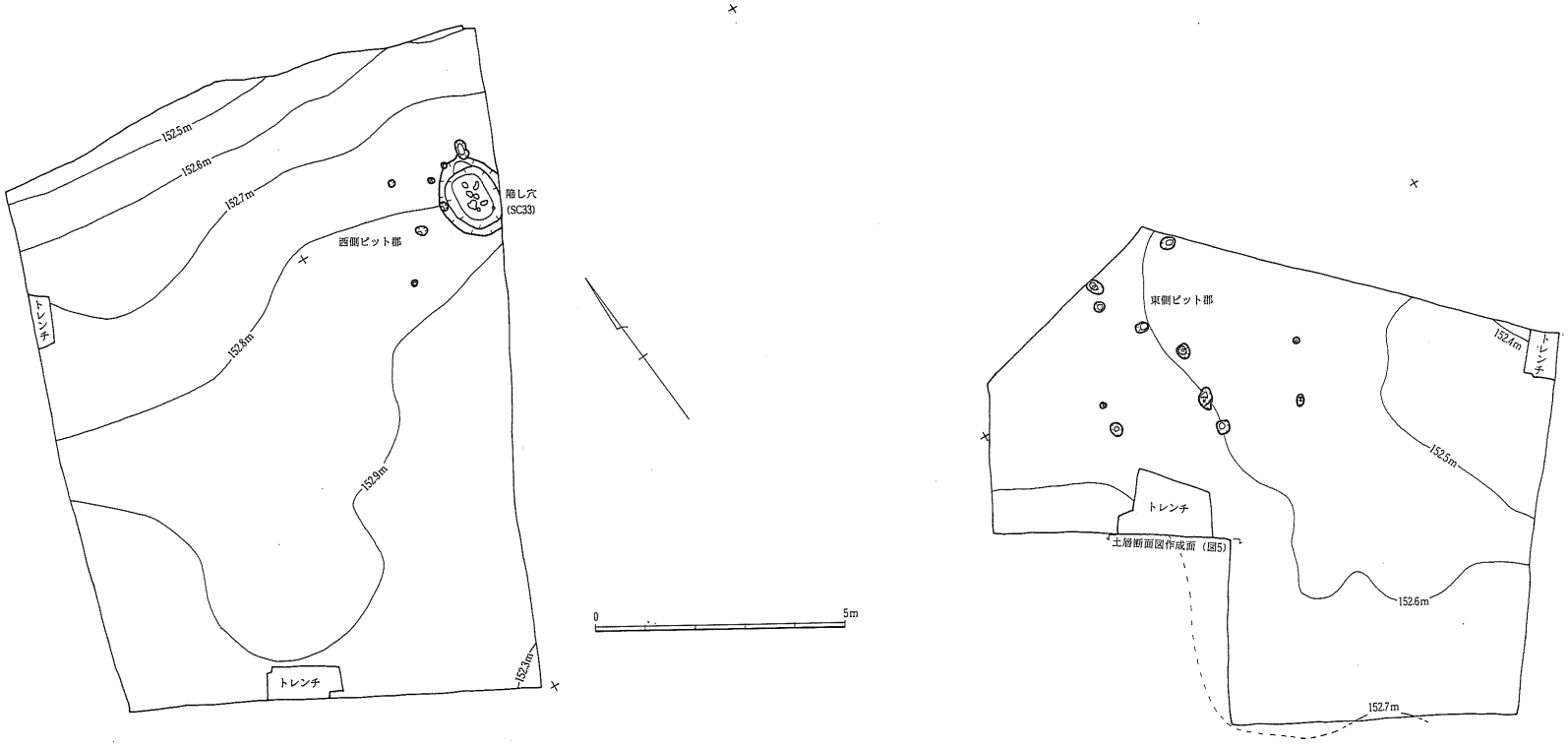


図８　Ｂ地区縄文時代早期遺構分布図

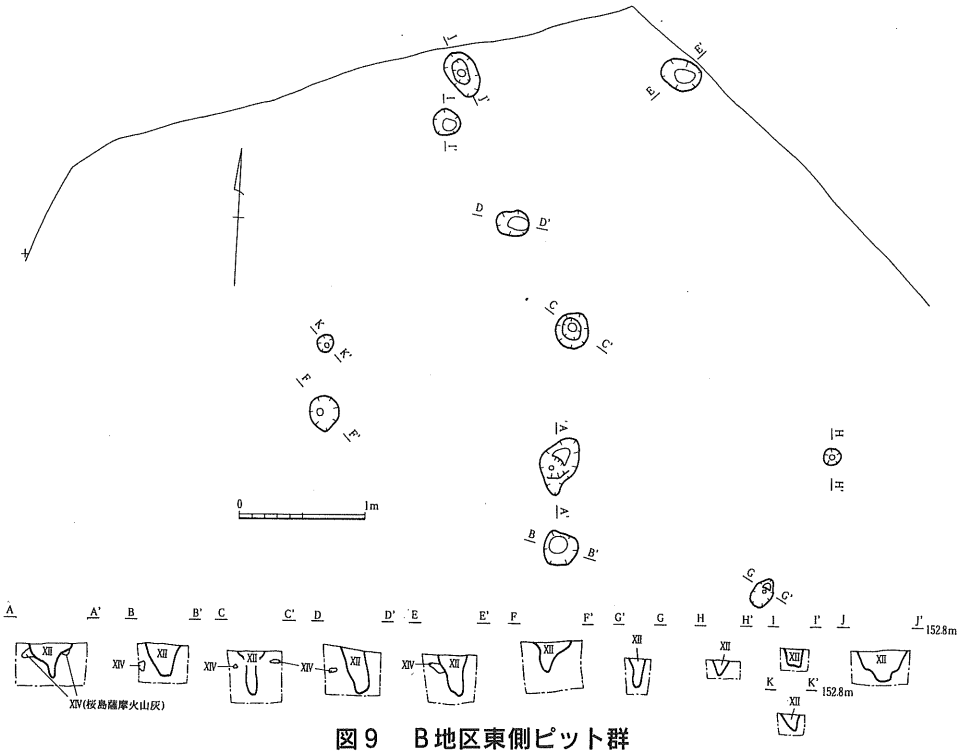


図９　Ｂ地区東側ピット群

陥し穴（SC33）

Ｂ地区西側の北東端部で、XII層を掘り下げていく過程において検出した。上場のプランは長軸1.7ｍ、短軸1.35ｍの楕円形で、底面プランは長軸１ｍ、短軸0.67ｍの隅丸方形である。検出面からの深さは0.83ｍを測る。

XIII層上面の等高線との関係を見ると、北へ向かって下る台地端部の比較的緩やかな傾斜面にあたり、長軸は等高線に対して直行する（図８）。

当初、単なる土坑であるという意識しかなかったため、覆土は長軸方向の土層観察用のあぜを一本残して掘り下げ、その堆積状況を記録したのち全体的に掘り下げた。覆土の断面観察の結果、この土坑の埋没過程は次のように想定できる。最初に壁面になっているXIII層が少しずつ崩落して壁際から埋まりはじめ（図10中⑤）、その後、中央部分が掘り直された？後、黒褐色粘質土（XII層）によって埋没したものと思われる。また、底面の北側近くで、後にピットが確認された部分が縦方向にやや黒味を帯びていたようすも看取された。さらに、底面精査を進めると、底面となる二次シラス層とは色合いの違う径８～20cm程度の小さな落ち込み部分を数か所確認した。これらのピットについては陥し穴の長軸方向に合計９回の断ちわりを実施して、その度に断層を観察し、写真撮影と断面図を作成した。底面のピットは平面観察の段階ではいびつな平面形のものについても一つと数え、合計９基を確認していたが、縦スライス調査によって、いくつかのピットが重なりあっている状態を観察することができた。ピットの規模は径18～４cm、深さ15～34cmである。また、ピット内に充填している土層は、ａ．黒褐色系土を主体とするもの、ｂ．褐灰色系土を主体とするもの、ｃ．灰白色の二次シラスを多く含む層

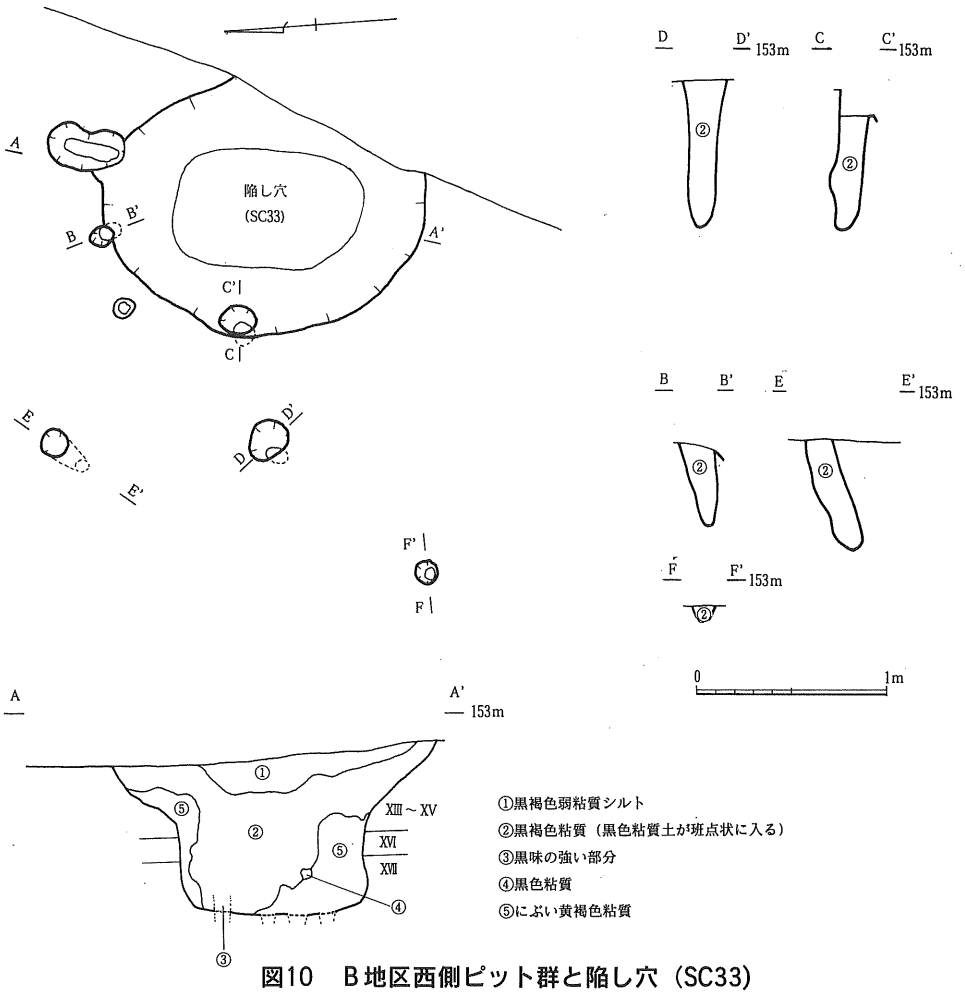


図10　B地区西側ピット群と陥し穴（SC33）

を主体とするものというおおまかに３つのパターンに分類でき、これらが切り合い関係と配置状況から時期差を示すものであると解釈できた。すなわちピット充填土は古いほうからｃ→ｂ→ａとなり、ピットを底面いっぱいに配置するプランから底面中央部付近だけに配置するプランへと変遷していったものと考えられる（図13）。

さて、先述した礫群との関係であるが、この陥し穴は礫群が検出される面よりも約20㎝下で検出されたことと、陥し穴の内部である覆土中からは、礫がまったく出土していないことから、陥し穴が完全に埋没した後、つまり、それが機能しなくなった後に礫が持ちこまれたものと考えられる。よって、この陥し穴は礫群や土器などよりも古い時期に設けられたものと考えられる。

他方、周囲に存在する掘り込みの深いピットについては、先述したように陥し穴の覆土と切り合っていないため、ほぼ同時期のものととらえた。現時点では、陥し穴の東側が調査区外にあるため不明であるが、深いピットは陥し穴の西側に袖が付くように配置されており、動物を誘導するための柵などを備えていた可能性がある。

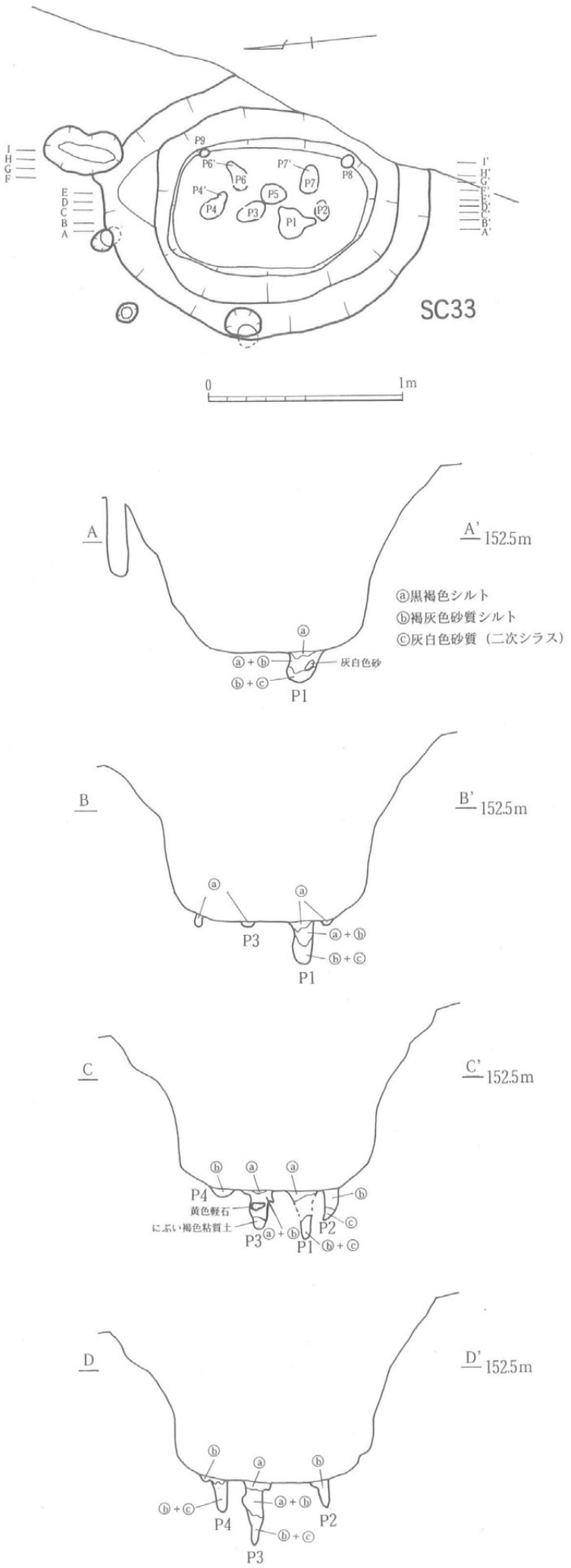


図11　B地区西側陥し穴実測図（1）

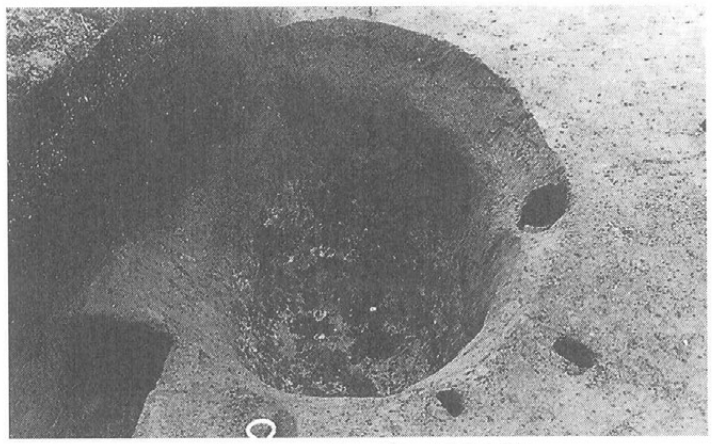


写真8　陥し穴（SC33）

写真9　陥し穴（SC33）断面A部分

写真10　陥し穴（SC33）断面B部分

写真11　陥し穴（SC33）断面C部分

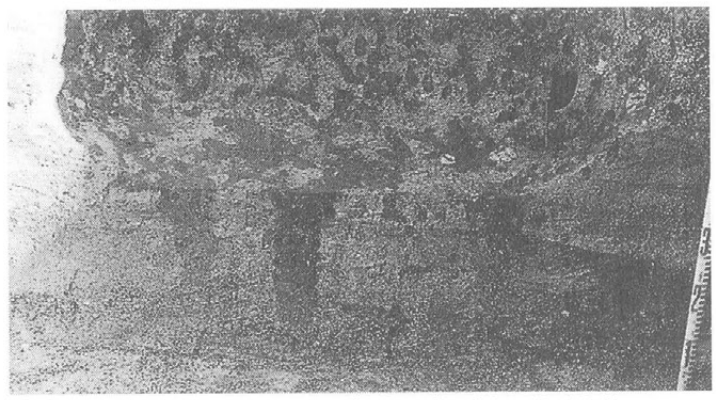


写真12　陥し穴（SC33）断面D部分

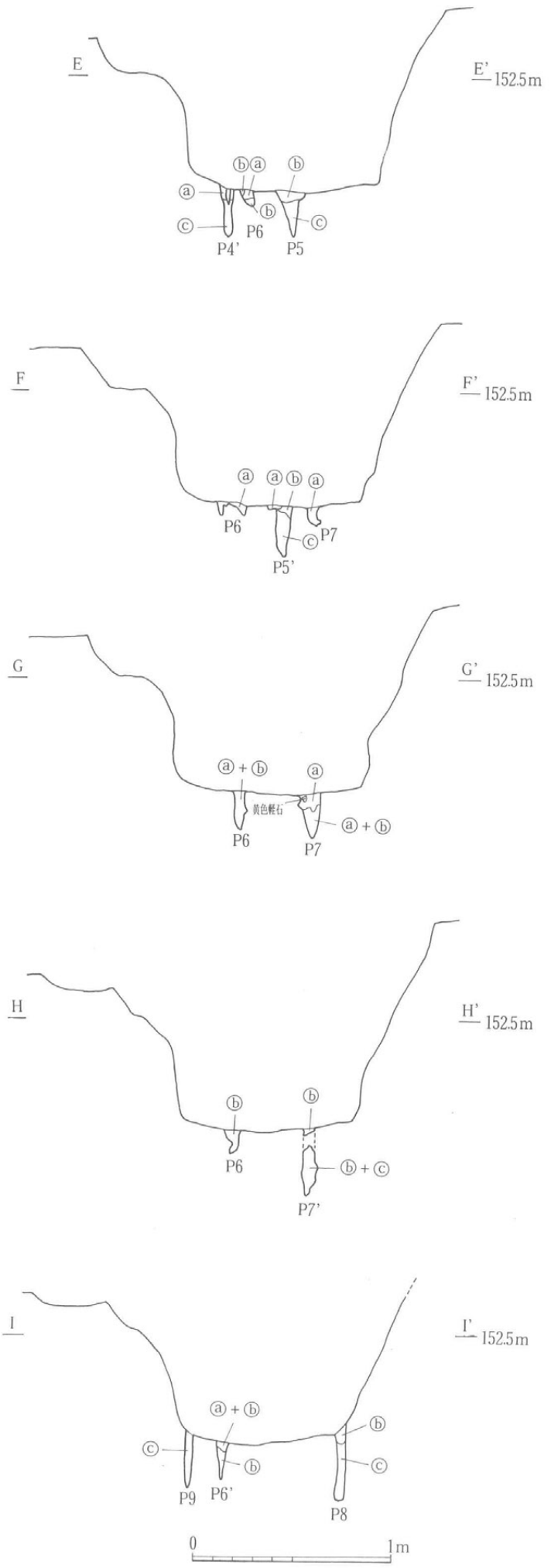


図12　B地区西側陥し穴実測図（2）

写真13　陥し穴（SC33）断面E部分

写真14　陥し穴（SC33）断面F部分

写真15　陥し穴（SC33）断面G部分

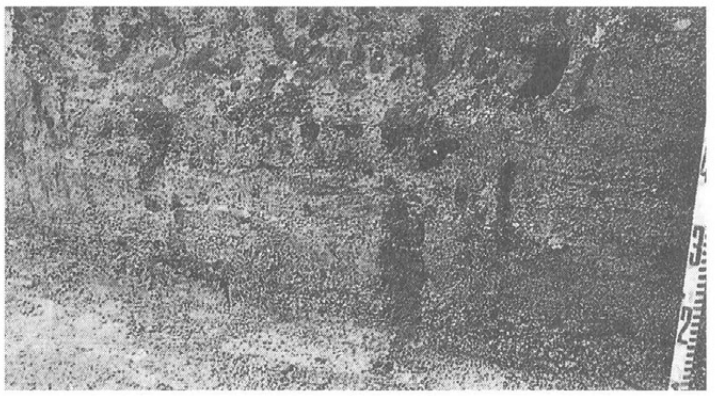


写真16　陥し穴（SC33）断面H部分

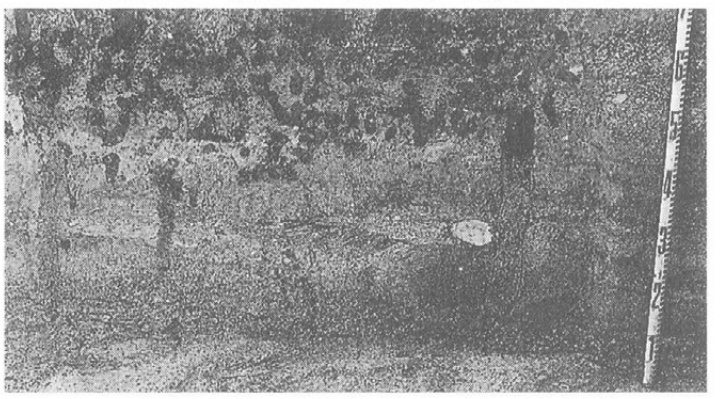


写真17　陥し穴（SC33）断面I部分

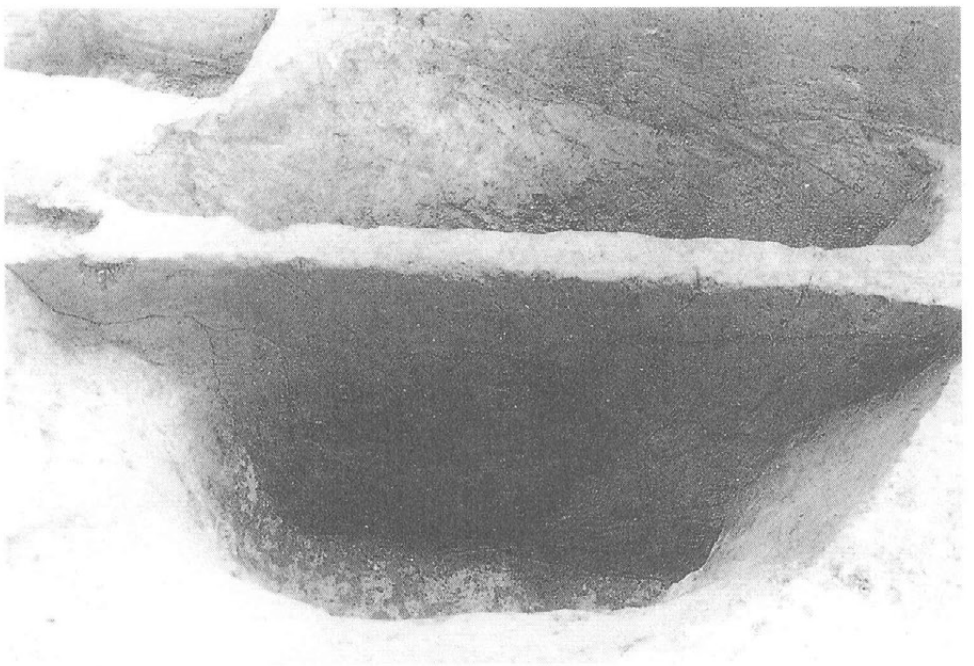
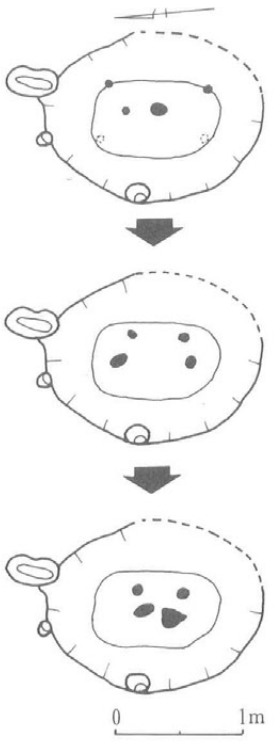


写真18　陥し穴（SC33）土層断面



※黒塗は杭ピット、点線は想定されるピット

図13　底面ピットの変遷図

（2）中　　期

陥し穴（SC25）

近世の溝状遺構（SD1）の断面断ちわりをした際に、A地区西側の南端部においてSD1溝底硬化面の直下のV層（霧島御池軽石）が凹状に下がり、さらにその下のⅧ層（鬼界アカホヤ火山灰）が掘りこまれている状態が確認され、鬼界アカホヤ火山灰堆積後から霧島御池軽石堆積までの間に掘られた土坑が存在することが判明した。この土坑は形態と深さそして斜面に掘られていることから、陥し穴と推定された。そこで、中世・近世遺構の調査を終えた後、その土坑の全形とその他の遺構を把握するために、この一帯、約160m²にわたる範囲のV層（霧島御池軽石）を重機で剥ぎ取って、Ⅵ～Ⅶ層を人力で掘り下げ、Ⅷ層上面で遺構を確認した。ただし、この土坑は厳密にみると、後述する理由からⅥa層上位に掘り込み面が存在するものと思われる。なお、周囲のⅥ～Ⅶ層から遺物はまったく出土しなかった。

土坑上場のプランは長軸1.56m、短軸1.08mの隅丸方形で、底面プランは長軸1.3m、短軸0.47mの方形である。深さは1.45mを測る。断面形態は壁面の中ほどでややすぼまる袋状を呈している。覆土は下位ににぶい黄褐色粘質シルト層や鬼界アカホヤ火山灰の崩落土が堆積し、上位には黒色粘質シルト土が堆積する。覆土中からは礫1点すらも出土しなかった。底面は二次シラスの上位に堆積する浅黄色砂質層であるが、その精査中に4基のピットを確認した。これらのピットについては陥し穴の長軸方向に合計3回の断ちわりを実施して、その度に断層を観察し、写真撮影と断面図を作成した。杭を打ちこんだ跡であるピットの平面形はいずれもほぼ円形であるが、直径は中央の1基が6cmとやや大きめで、他の3基は4～5cm程度である。

縦スライス調査によって、中央の1基の深さは30cmで、他は深さ15～18cm程度であり、前者の断面形態は先端近くが鋭角に尖っているのに対し、他は先端が丸みを帯びている状態が観察された。なお、これらのピット内に充填していた土層はいずれも褐灰色の砂質シルト土であり、

地山（底面）の二次シラス層よりもやや暗い色調で軟質であった。

この陥し穴とⅧ層上面の等高線との関係を見ると、西の谷へ向かって下る台地端部の傾斜が緩やかな面から急な面へ移り変わる地点に位置し、長軸は等高線に対して平行である（図14）。

なお、この陥し穴の断ちわり調査の際、テフラ分析を依頼していた古環境研究所が周囲の断面に興味深い土層を発見した。これはこの陥し穴の斜面下北西方向へ約１ｍの地点においてⅥａ層の上位に認められたもので、約４ｍの範囲にわたって、Ⅵａ層よりも下位の火山灰（鬼界アカホヤ火山灰など）を含む土層がブロック状（厚さ５～10㎝程度）に薄く堆積していた。このような堆積状況は自然現象によるものとは考えられず、陥し穴掘削の際の排出土が残存したものと推察される。この土層の上にはオリーブ褐色～暗灰黄色土がわずか４㎝以下の厚さしか生成されておらず、人為的な再堆積後しばらくしてその上に霧島御池軽石が降下したようである。うらをかえせば、霧島御池軽石によって覆われたからこそ斜面下にこのような土層が流失せずに残存したのであろう。なお、陥し穴の掘削時期は鬼界アカホヤ火山灰降下時期よりも霧島御池軽石降下時期に近い頃（Ⅵａ層上位段階）であると思われる（図15）。

写真19　陥し穴（SC25）

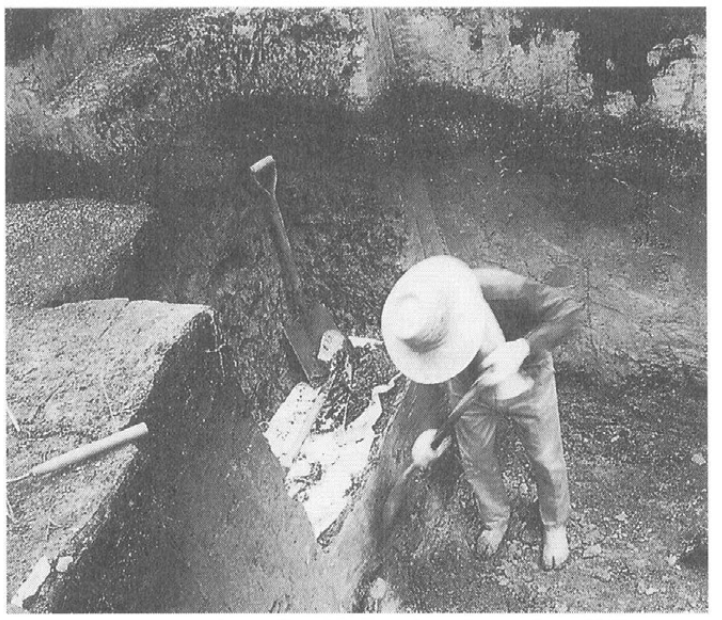


写真20　陥し穴（SC25）スライス状況

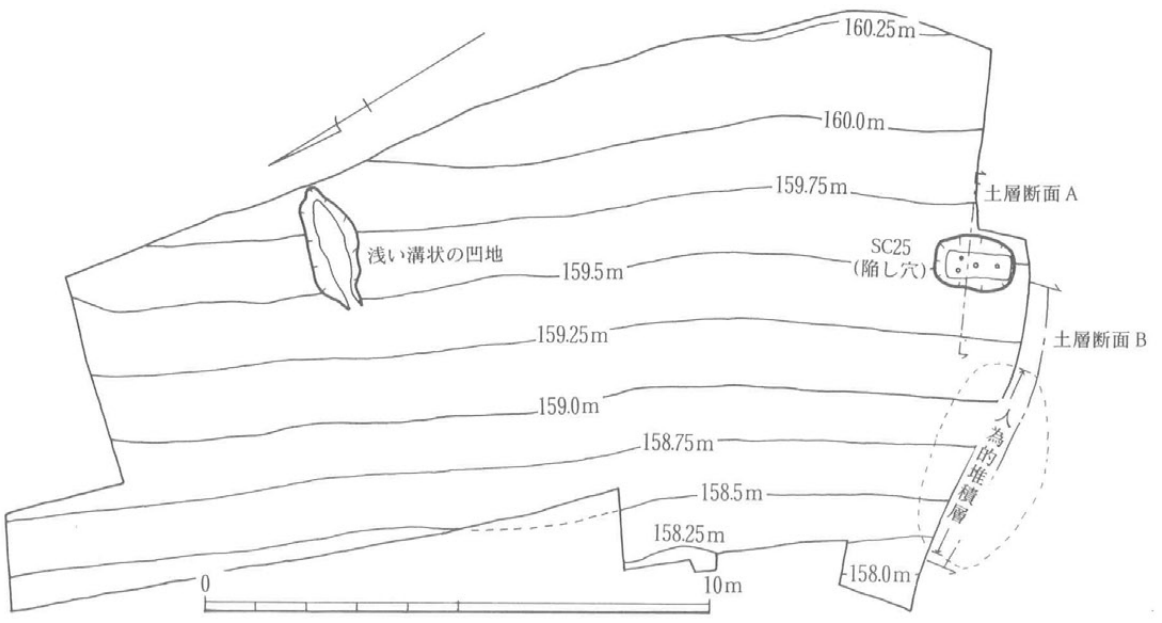
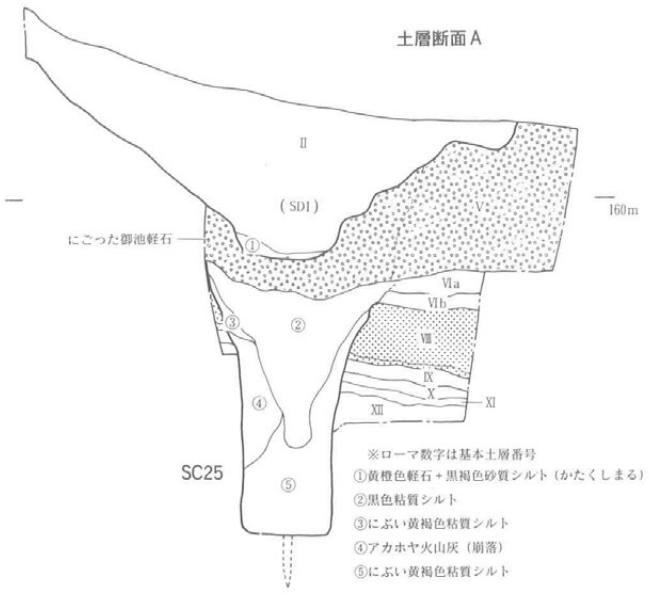


図14　Ａ地区陥し穴位置図



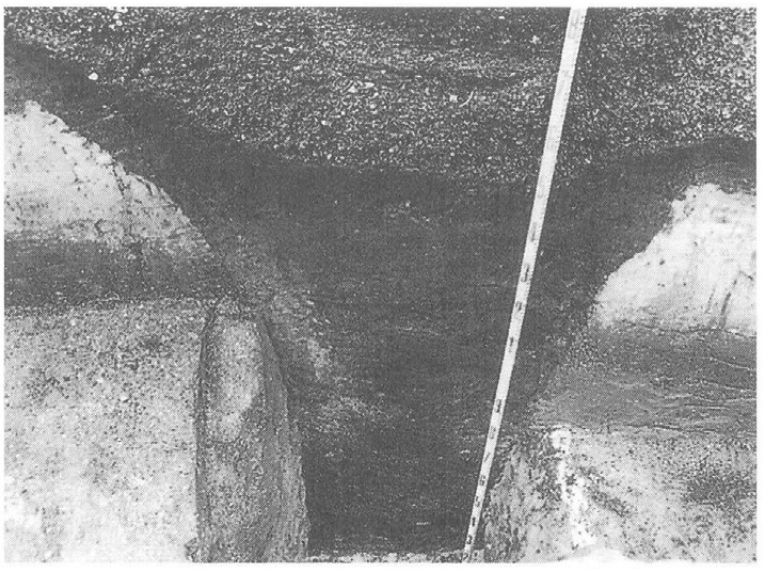


写真21　陥し穴（SC25）土層断面

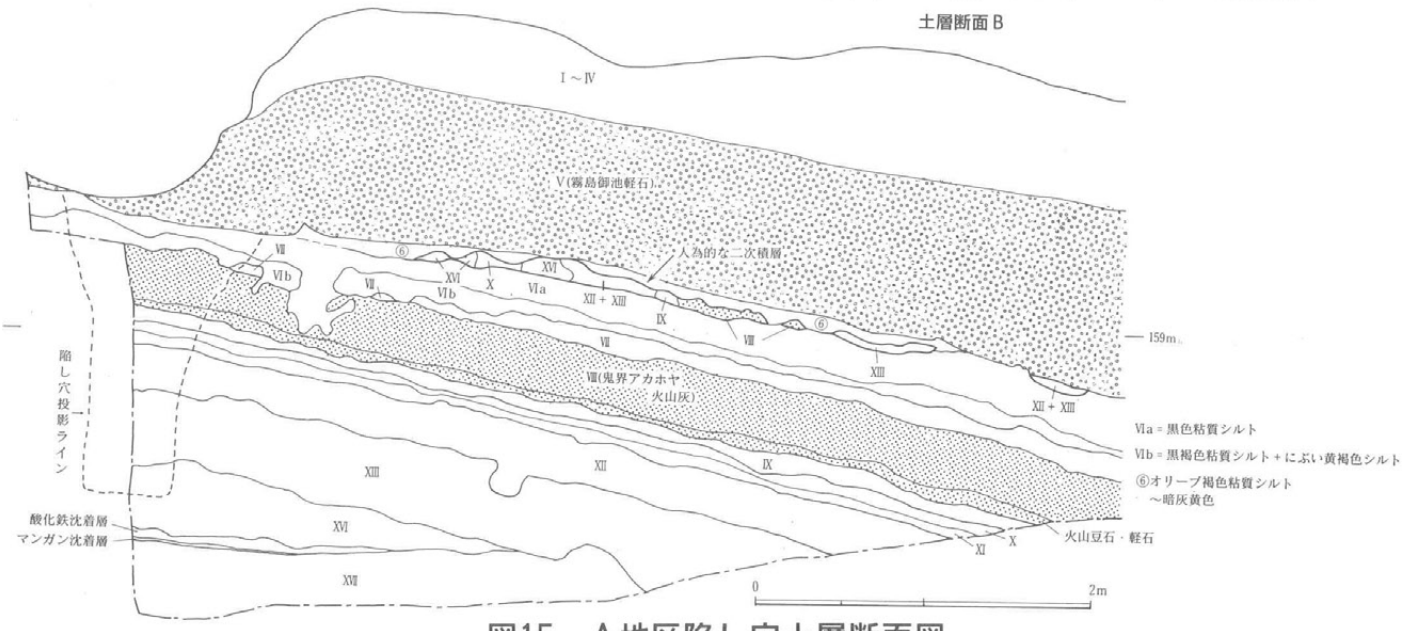


図15　A地区陥し穴土層断面図

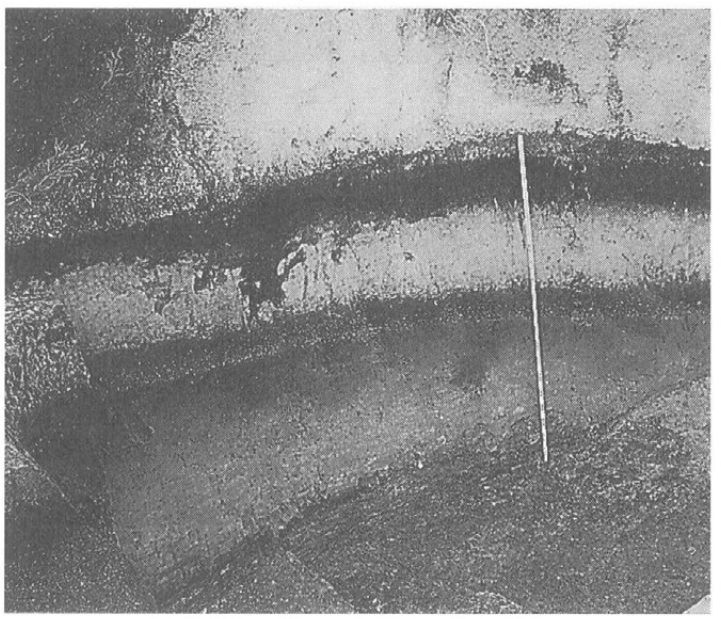


写真22　陥し穴周辺土層断面

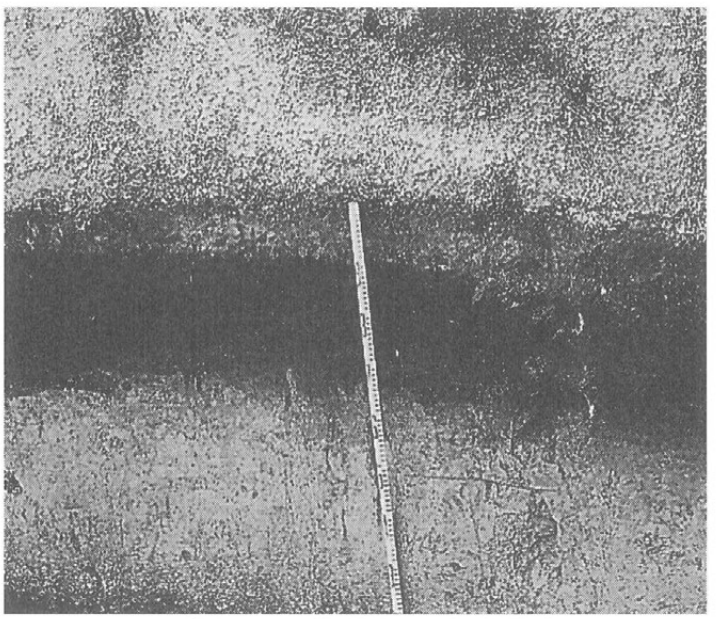


写真23　人為的な二次堆積土

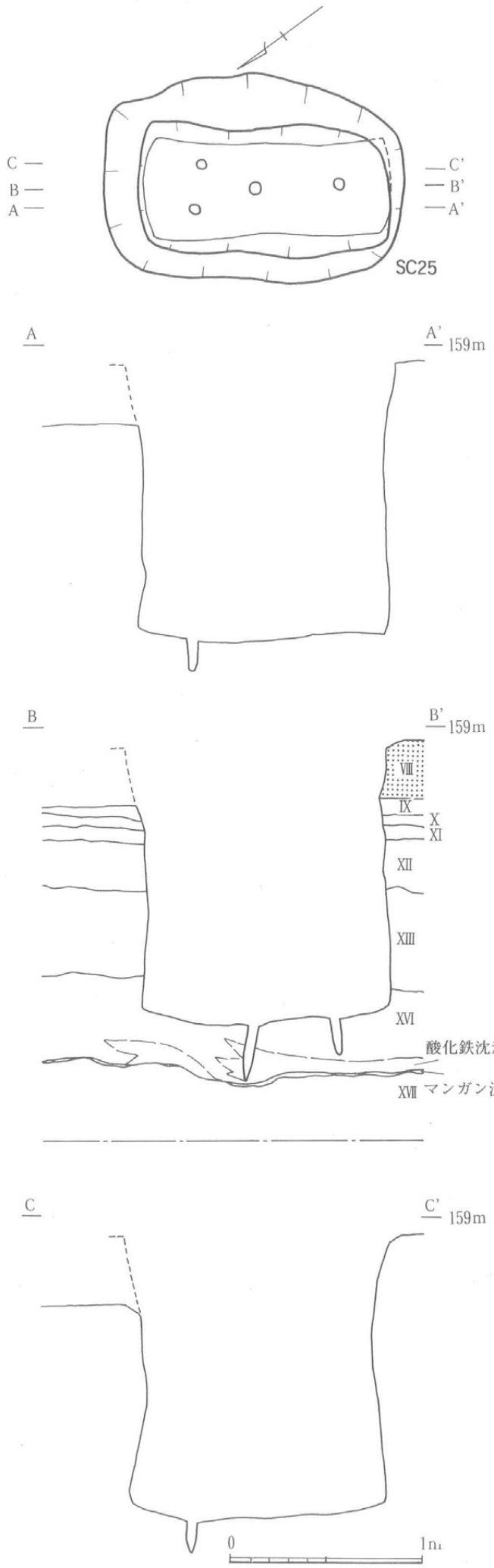


図16　A地区陥し穴実測図

写真24　陥し穴（SC25）底面ピット

写真25　陥し穴（SC25）断面A部分

写真26　陥し穴（SC25）断面B部分

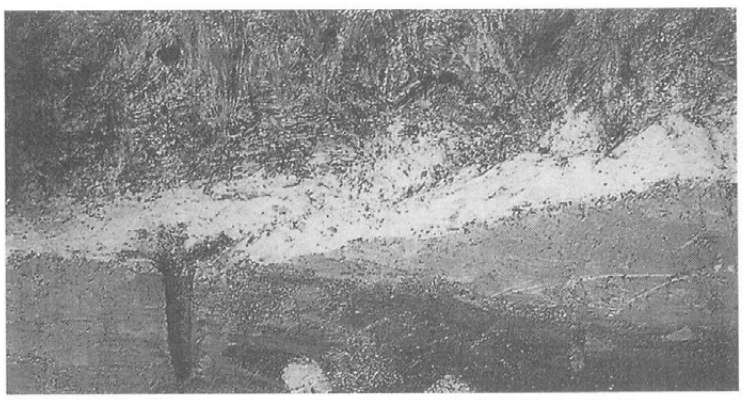


写真27　陥し穴（SC25）断面C部分

4．弥生時代

弥生時代の遺構はいずれの調査区でも検出されなかったが、土器はＢ地区西側において、少量出土した。16はⅣｂ層から出土した甕形土器の口縁部で浅黄橙色を呈し、外面にはハケメ調整が認められる。17もやはり甕形土器の口縁部であるが、若干摩滅している。浅黄橙色を呈する。Ⅱ層から出土した。18は把手付きの短頸壺であるが、把手部分を欠損している。褐灰色・浅黄橙色を呈し、内外ともに板状の工具による調整痕が認められる。把手の貼り付け部分付近はユビオサエ痕が明瞭である。19は平底をなす底部で、18と同一個体と思われる。いずれもⅣａ層中から出土した。17・18・19は本来はⅣｂ層に包含されていたものと思われる。これらの土器はおおむね後期後半に位置付けられるもので、付近に当該期の集落跡が存在するものと思われる。

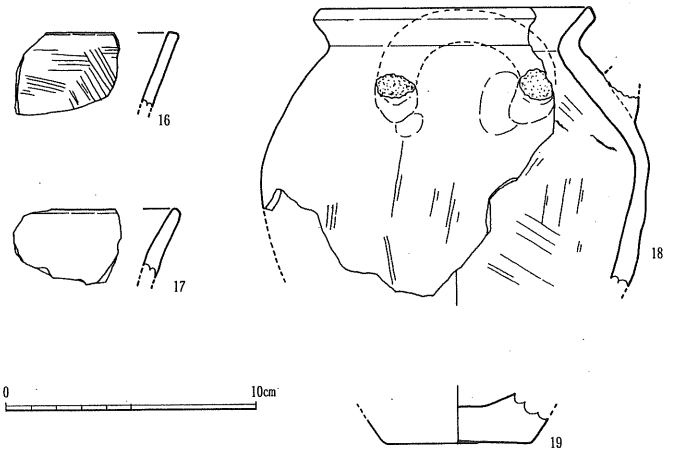


図17　弥生土器実測図

5．中　世

Ａ地区では道路状遺構と土坑群（10基）、ピット群を検出した（図25）。土坑とピットについてはⅣａ層を覆土とするが、掘り込みラインは不明瞭で、遺構内から遺物は検出されなかった。層序関係から文明年間以前の中世の所産としておくが、性格等は不明である。

道路状遺構（SF1）はＡ地区北西端の台地斜面において検出された。一本の幅0.3～１ｍ程度の帯状硬化面３条が重なり合いながら傾斜面に平行するように北北東―南南西方向に走行している。層位的には部分的に堆積する桜島文明軽石（Ⅲ層）の直下と直上に形成されており、15世紀後半前後に使用されていたものと思われる。遺物はまったく出土していない。

Ｂ地区東側では溝状遺構と土師器の埋納された土坑を検出した（図18）。

溝状遺構（SD3）は、Ｂ地区東側の北端において検出したもので、北側は台地端の調査区外へとのび、南側は現代の削平によって、破壊されていた。幅員は北へ行くほど広がるものと思われる。調査区内での最大幅は約５ｍを測る。断面形態をみると、法面の上半は緩やかなスロープをなしながら段をもつが、下半は急峻となり「Ｖ」字形を呈する。北へ向かって急傾斜で落ちて行く溝底には直径約25㎝の浅いピットが認められるが、その表面は硬化し、酸化鉄が付着している。遺構内堆積土はおおむね黒色系土であるが、最上部には桜島文明軽石（Ⅲ層）が比較的厚く（約20㎝）堆積している（図19）。なお、遺構内からは遺物は出土していない。

土師器埋納土坑（SC26）はSD3の西側に検出された。住宅の入口となっていた地点であり、コンクリート道路の基礎によって上面が削られ、道路構築の際のてん圧によって表面に露出していた土師器は細かく破砕されていたが、下位の土師器と掘り込みの最深部はかろうじて残存していた。坏８枚と小皿14枚が埋納されていた。実測図第２面（図20右）に見られるように、

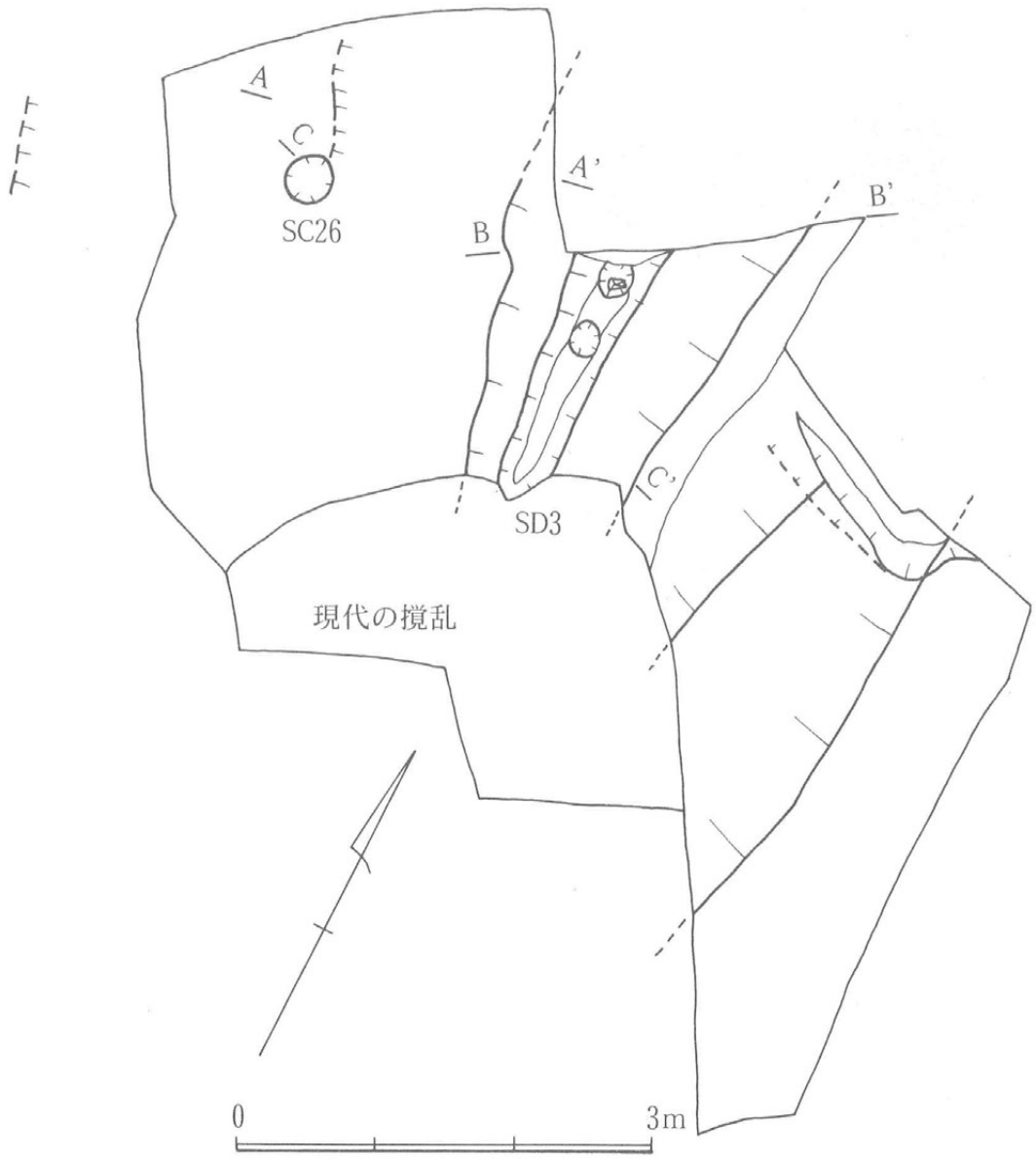


図18　B地区東側中世遺構平面図

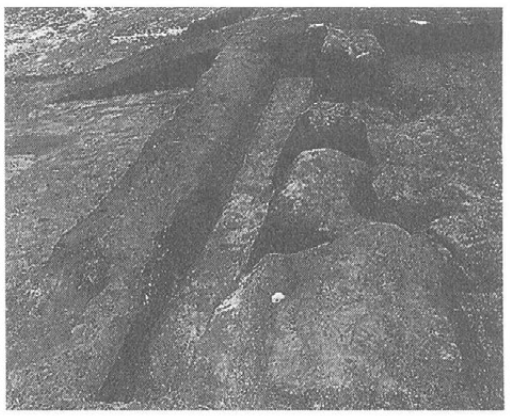


写真28　道路状遺構（SF1）

写真29　溝状遺構（SD3）

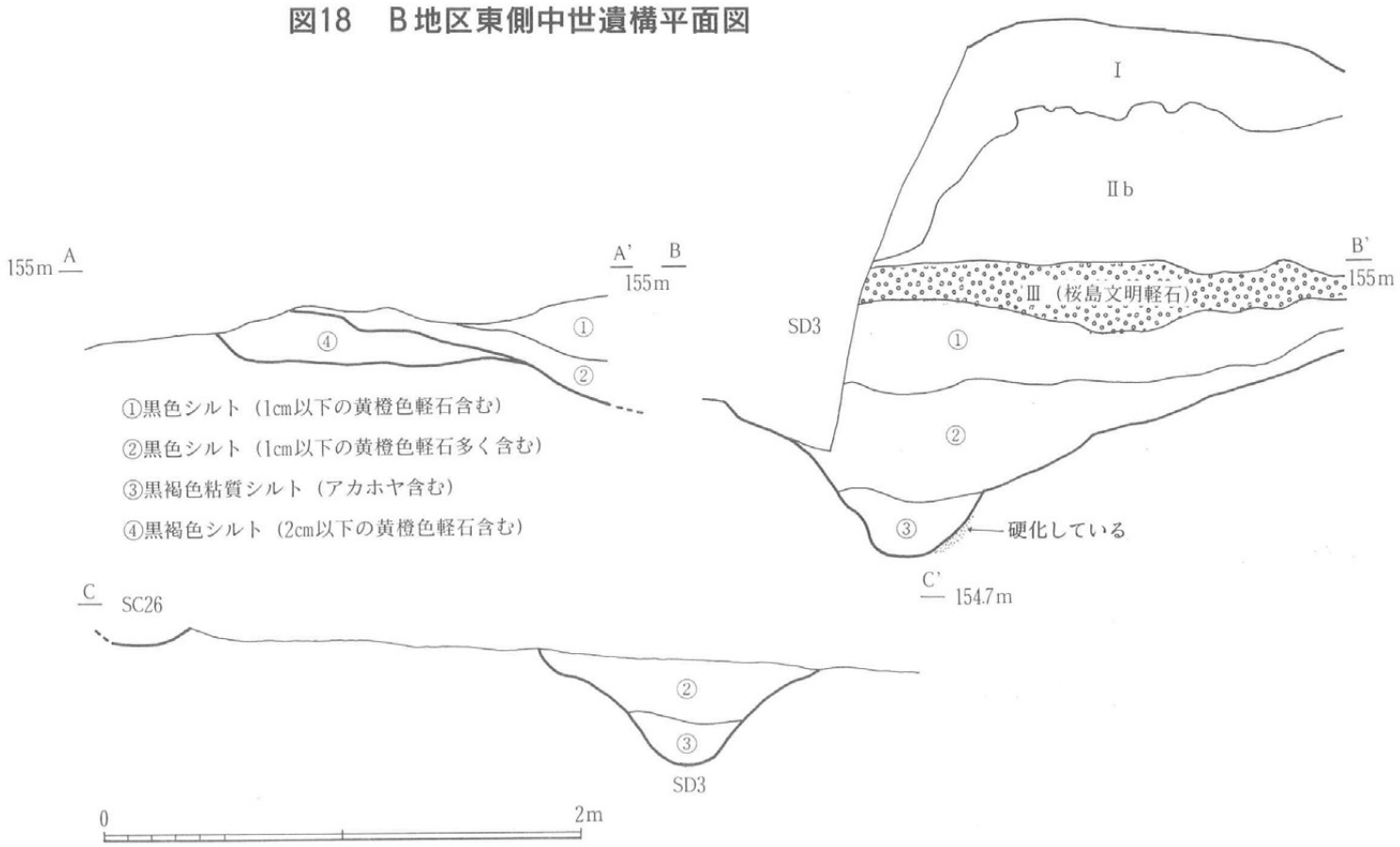


図19　B地区東側中世遺構断面図

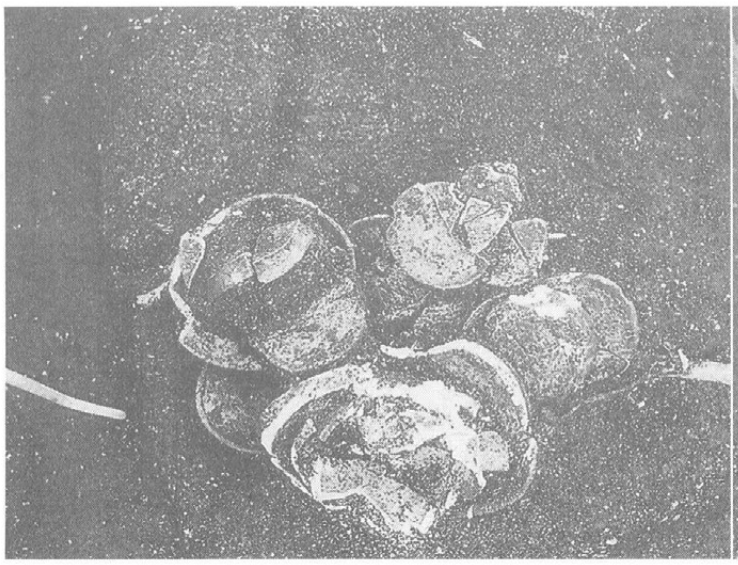
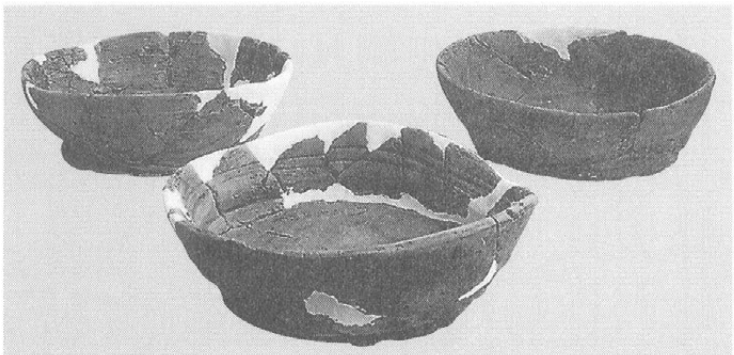


写真30　土師器埋納遺構（SC26）上部

写真31　土師器埋納遺構（SC26）下部



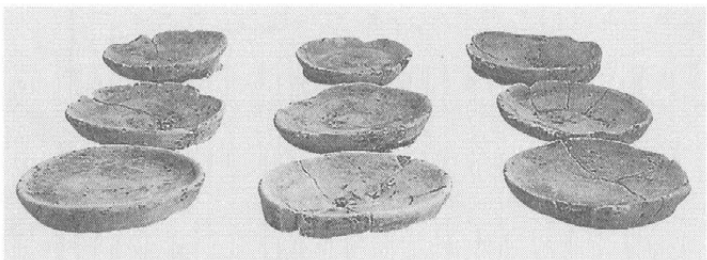


写真32　SC26出土土師器坏・小皿

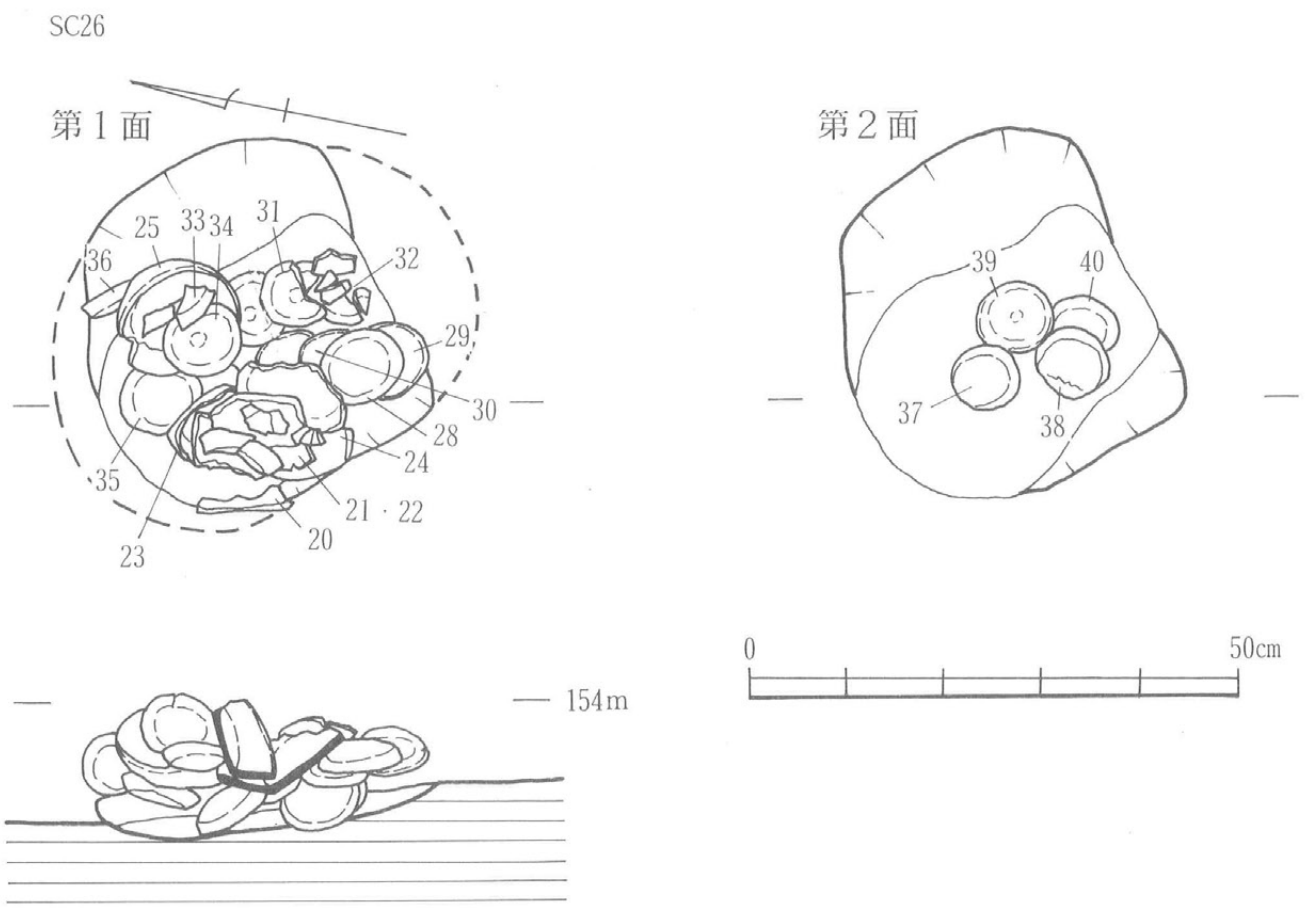


図20　土師器埋納遺構（SC26）実測図

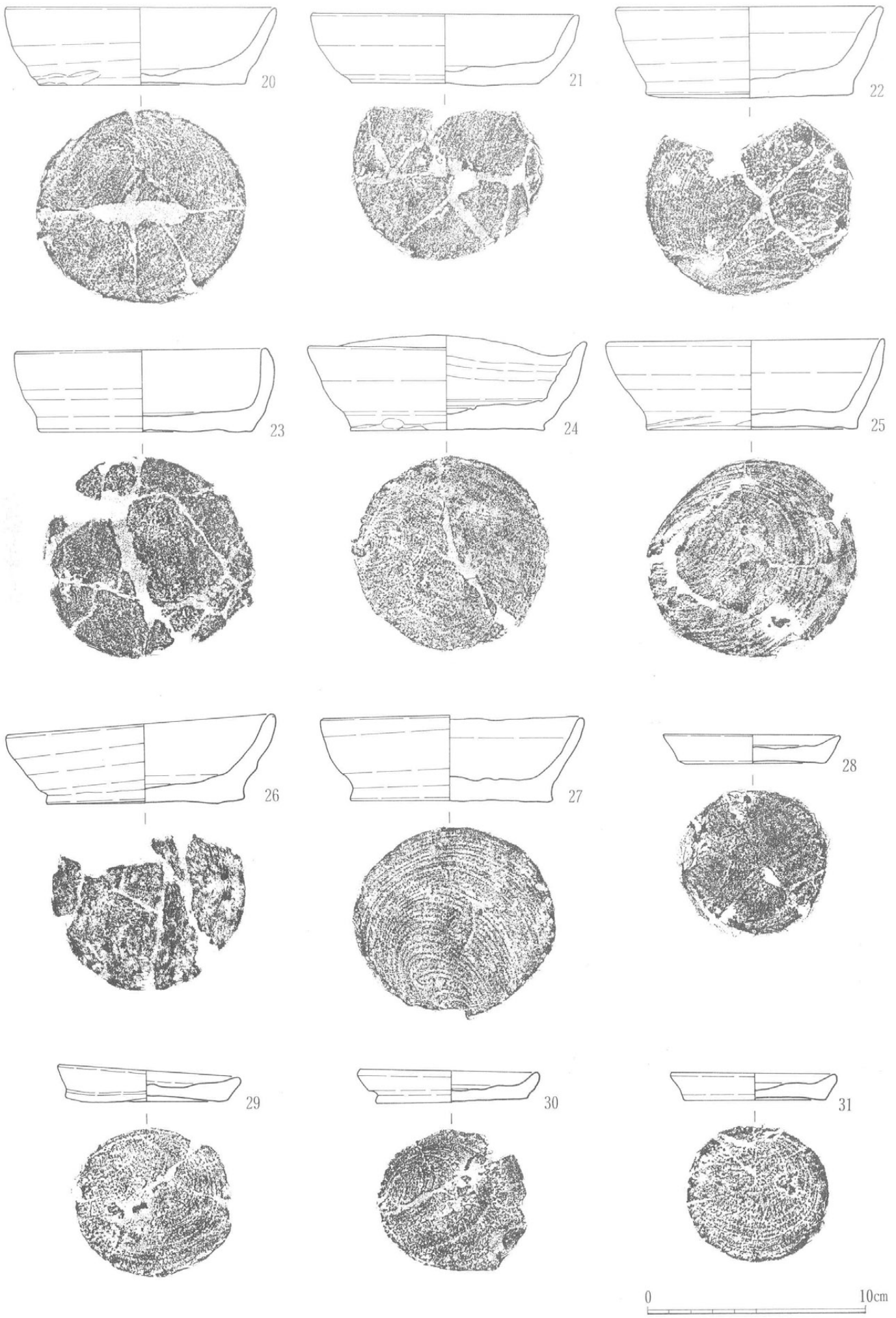
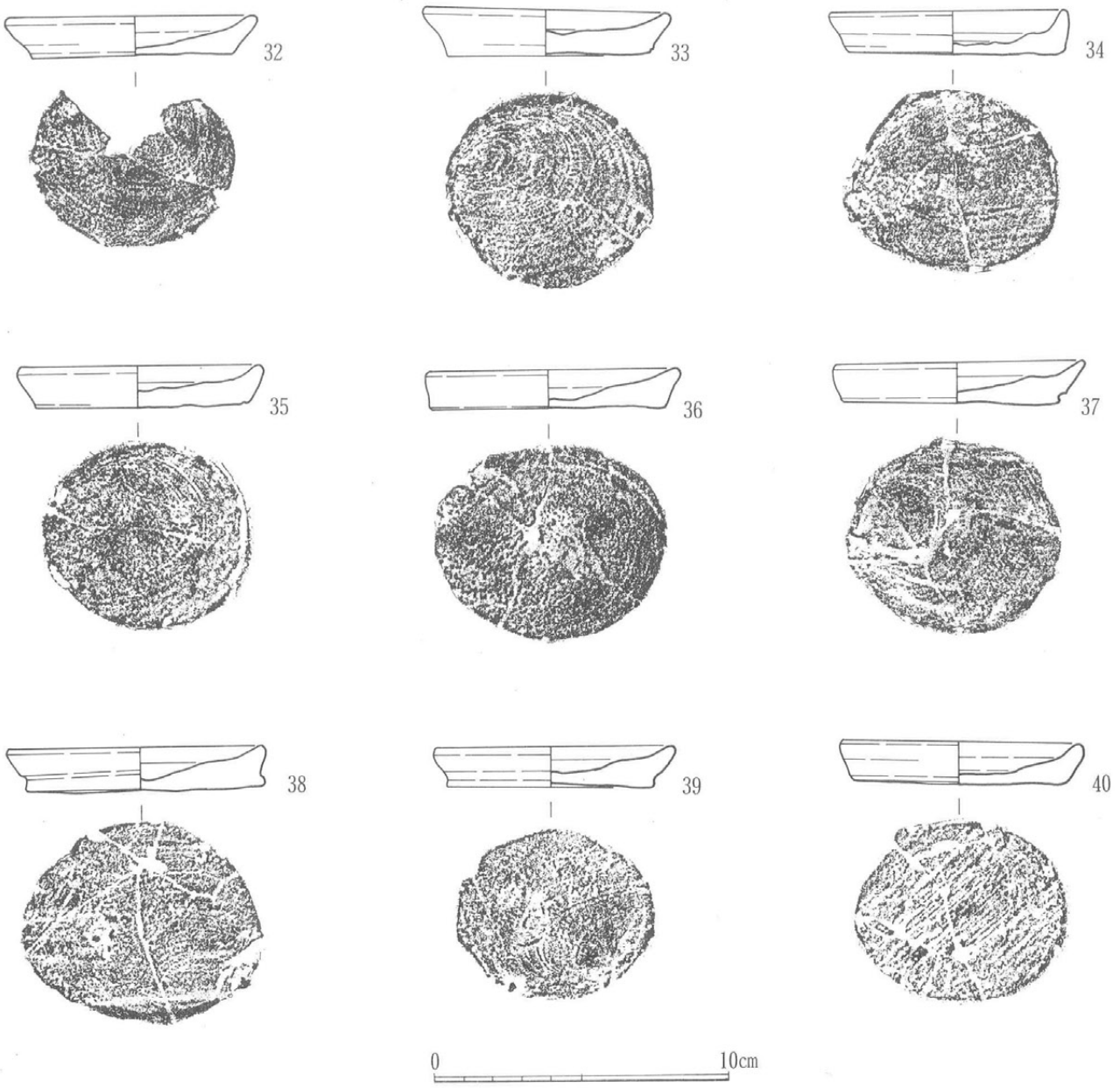


図21　SC26出土土師器実測図（1）



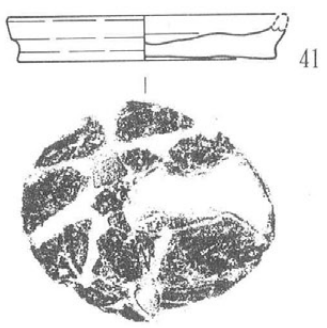


図22　SC26出土土師器実測図（２）

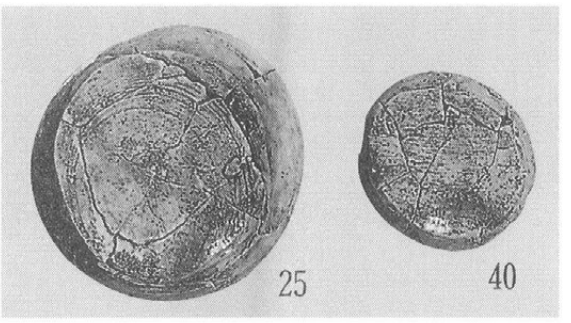


写真33　土師器底面

土坑の基底部には小皿のみが置かれており、基本的に37と39、38と40のように口縁部どうしを合わせて蓋と坏ような格好で重ねられていたと思われる。また、坏は小皿群を置いた後、その上に配置されたようであり、実測図第１面（図20左）に見られるように、坏（25）の中にはさらに、小皿（33・34）が口縁部どうしを合わせた状態で納められている。なお、これらの土師器の内には何も遺存していなかった。

SC26内の土師器の法量について口径と器高の相関グラフを作成した。これを見ると、坏は口径11.9～12.5cm・器高3.3～4.2cmの間に収まり、小皿は口径7.65～8.5cm・器高1.1～1.5cmの間に収まっており、これらがかなり規格性の高い製品であることがうかがえる。この分布範囲内の中心点をこれらの土師器の範型とすると、坏が口径12.2cm付近・器高3.7cm付近であり、小皿は口径8.1cm付近・器高1.3cm付近となる。色調は総じて浅黄橙色～灰白色を呈し、胎土に1mm程度の赤色粒子をごく少量含んでいる。底部の切り離し技法はすべて糸切り離しであるが、切り離し後に付いた板状圧痕をもつものがある（20, 21, 29, 33, 34, 38, 40）。また、切り離しが雑なものが多く、23, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41には糸で切る際のケズリ状の痕跡が認められるし、20, 24, 25, 29, 30, 37, 38, 39などは体部と底部の境目に切り離しの際の凹線状のくぼみをナデ消すことなくそのままにしている。坏には26のように体部外面にロクロ目を明瞭に残すものがあり、21を除くと他は底部が張り出している。小皿は28, 32, 33などのスマートな器形のものと、34, 36などのようないびつな仕上がりのものとがある。また、29は口縁部から見込みまでの最深が6mmしかない非常に浅い小皿である。

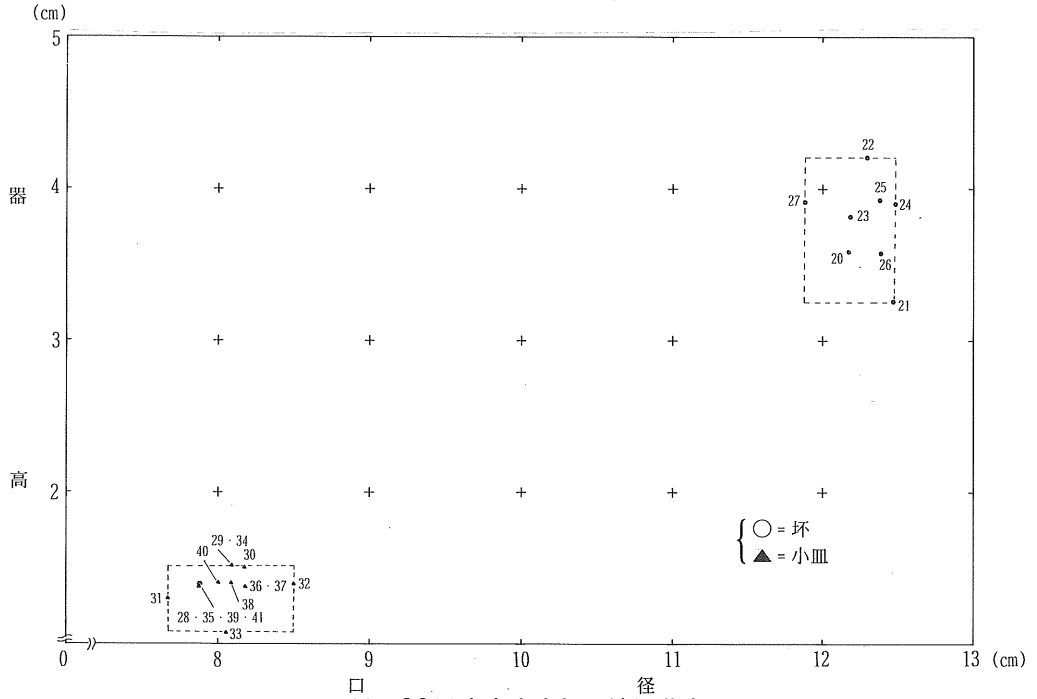


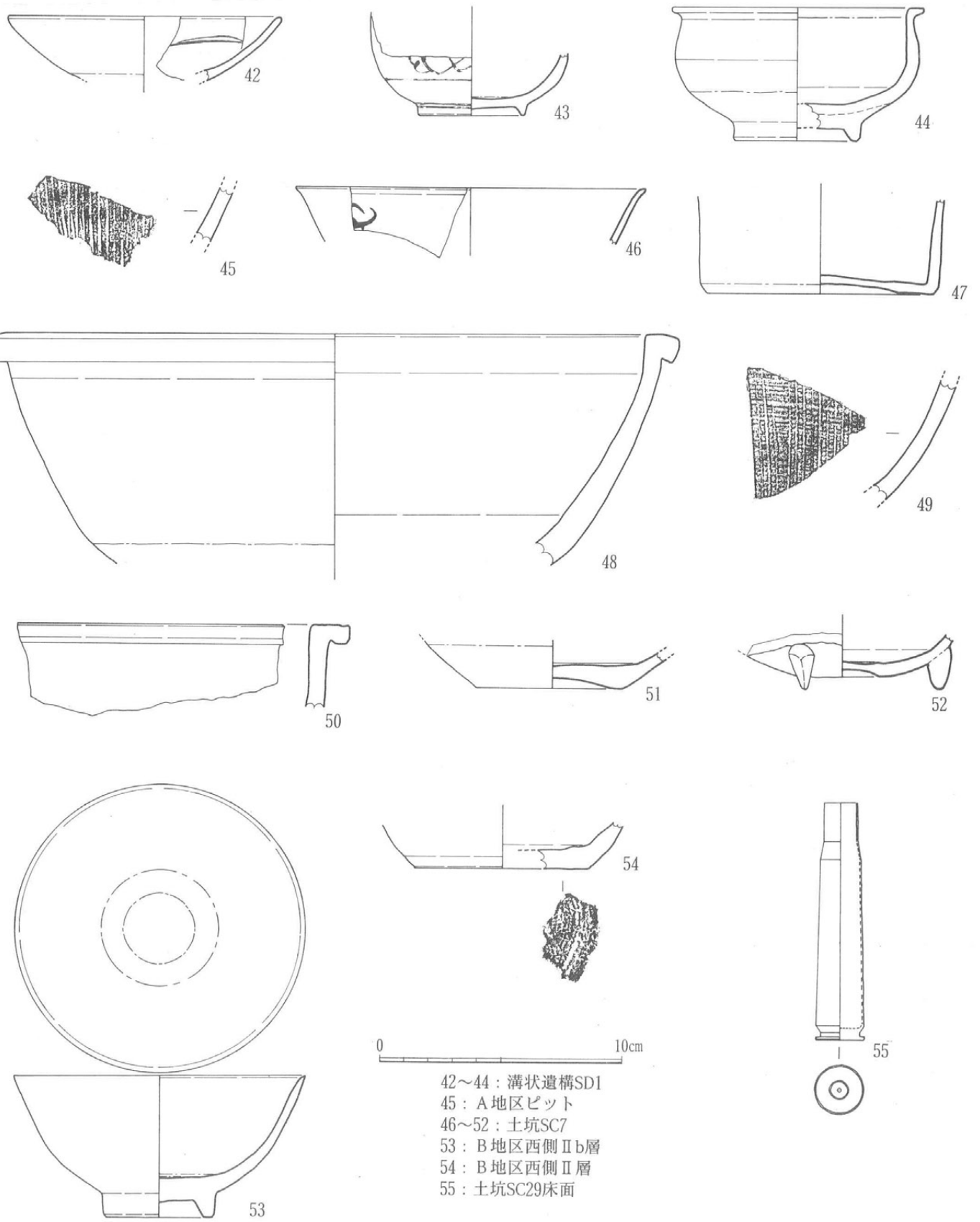
図23　SC26内出土土師器法量分布図

6．近　世

A地区では溝状遺構2条と掘立柱建物跡1棟、そして土坑群（10基）を検出した。溝状遺構（SD1・SD2）は台地端部の傾斜面に検出され、いずれも調査区域を横切るようにして重なりあっており、底面には硬化面が認められた。道路として使用されていたものと思われる。SD1は断面形は逆台形状を呈し、SD2は「U」字状ないし、「V」字状を呈している。また、SD1がSD2を切っており、SD1は現代に至るまで完全には埋没していなかった。SD1の最下部から幕末ごろの薩摩焼碗（44）と最上部から染付皿（42）と碗（43）が出土している。

掘立柱建物跡（SB1）は、西側が調査区外へのびているため、全体を把握することができない。ピットの掘形は直径約60㎝・深さ50～60㎝の比較的大きめのもので、底にはつき固められたような痕跡が認められた。東南隅のピットは土坑（SC5b）を切っている。

次に、主な土坑について触れる。円形プランであるSC5a（径0.9m）とSC5b（径１m）は隣接しているが、切り合い関係は認められなかった。いずれも底面に灰状の物質と粘土が堆積していた。かまど遺構の可能性がある。SC7は溝状を呈する土坑で長軸3.15m・短軸0.8m・深さ0.15m測る。内部からの幕末頃の陶磁器破片が出土している（46～52）。

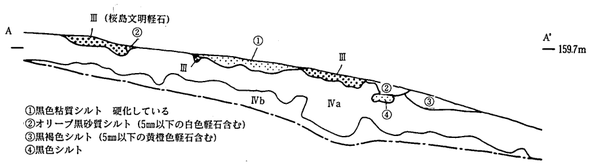


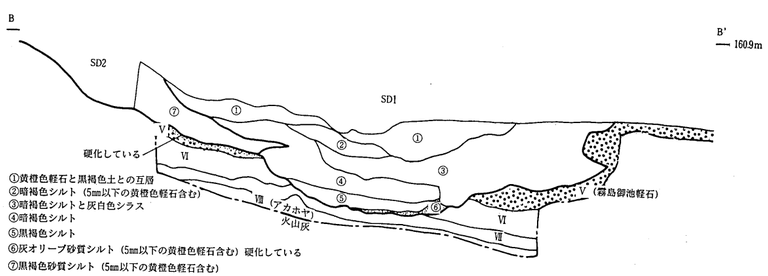
42～44：溝状遺構SD1
45：Ａ地区ピット
46～52：土坑SC7
53：Ｂ地区西側Ⅱb層
54：Ｂ地区西側Ⅱ層
55：土坑SC29床面

図24　近世以降の遺物実測図

※アミかけ部分は硬化面

Ⅳb層覆土：SC2, SC13, SC14, SC24
Ⅳa層覆土：SC1, SC4, SC15, SC16, SC17, SC18, SC19, SC20, SC21, SC23
他はⅡ層覆土の近世遺構





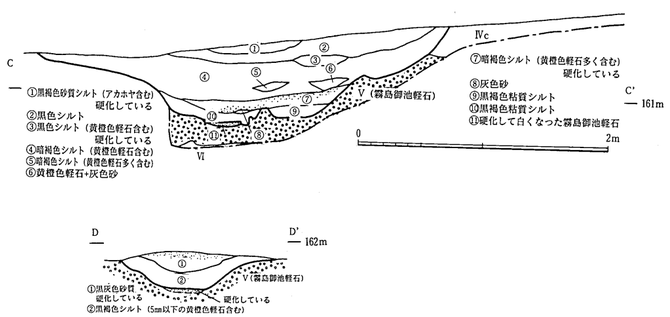


図25　A地区中～近世遺構実測図

写真34　A地区遺構空中写真

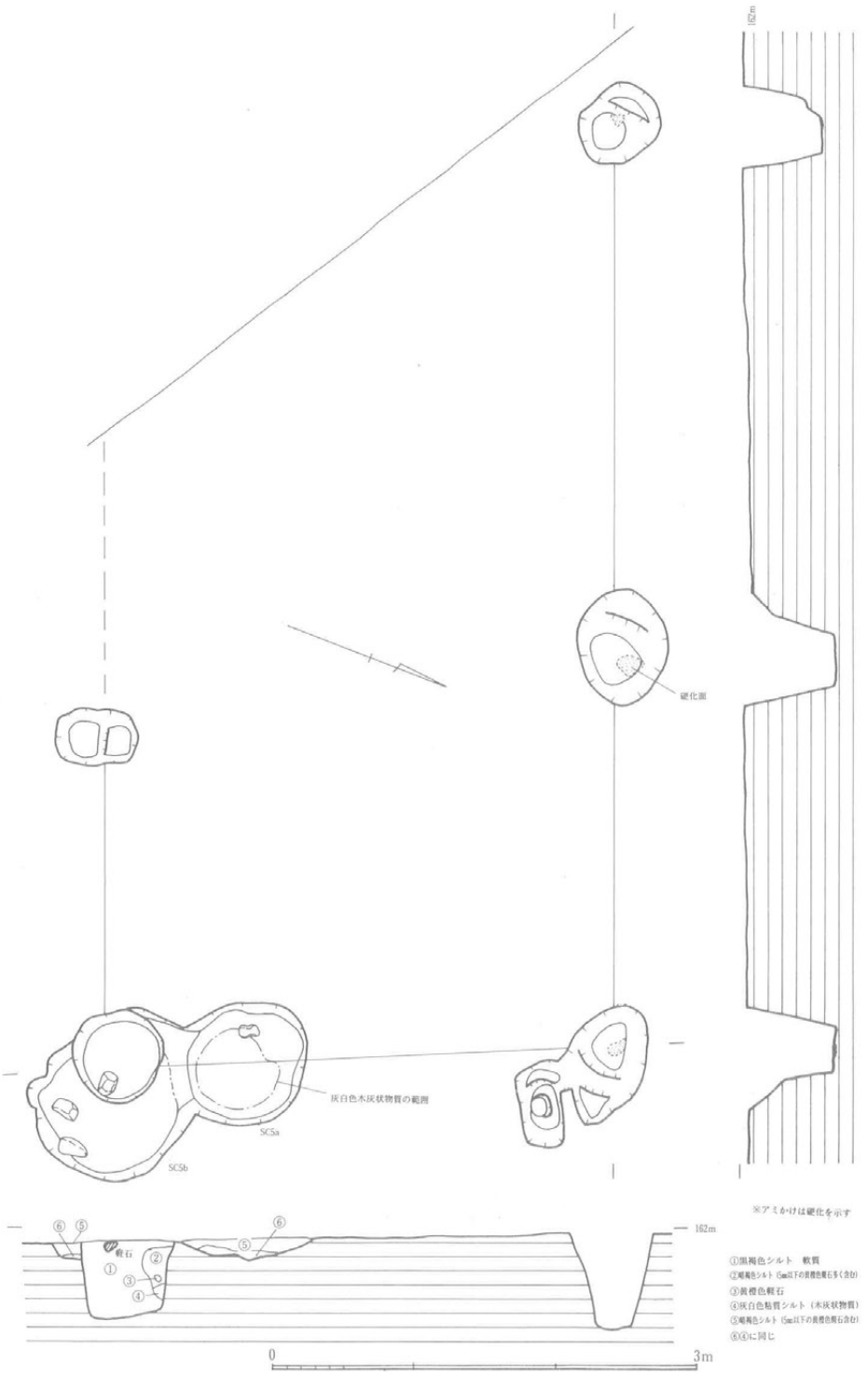


図26　掘立柱建物跡（SB1）実測図

写真35　溝状遺構（SD1）

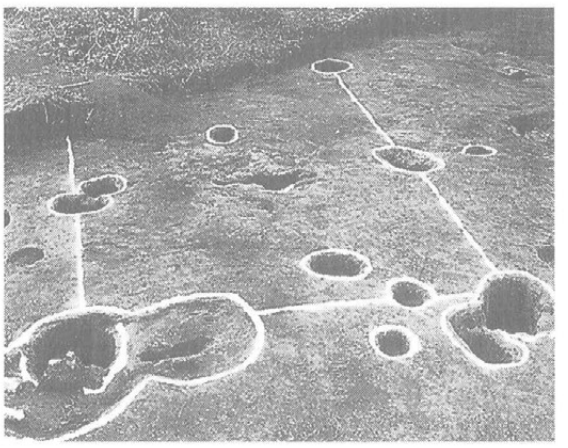


写真36　掘立柱建物跡（SB1）

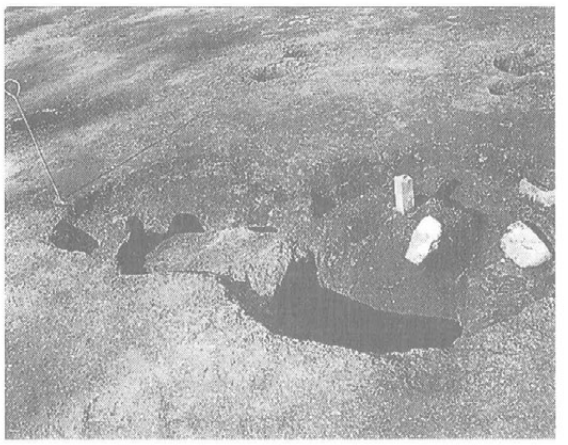


写真37　土坑（SC5）

7．近　代

B地区西側では、近代の遺構を検出した。SC29は２ｍ四方の土坑に溝状の出入り口が付設されたもので、床面には米軍機銃弾の薬莢（55）が残されていた。おおむね昭和時代（第二次大戦前後）のものと思われる。SC27は他より古い時期のものと思われ、床面は硬化している。

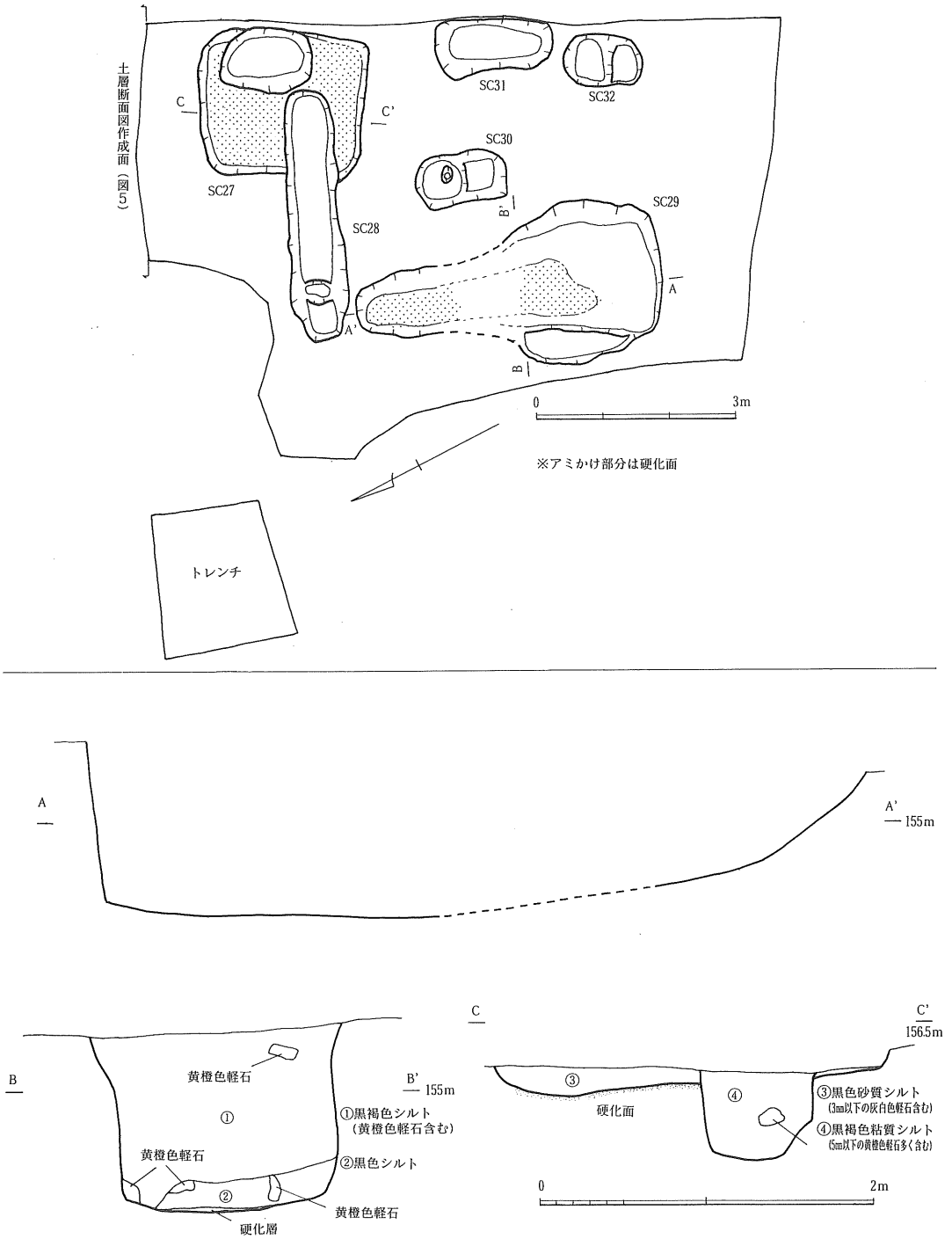


図27　B地区西側近代遺構実測図

第４章　自然科学分析

株式会社　古環境研究所

Ⅰ．土層とテフラ

１．はじめに

宮崎県中南部の火山灰土中には、霧島火山や桜島火山などから噴出したテフラが認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている示標（しひょう）テフラがあり、これらとの層位関係を求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで良好な土層の断面が認められた田谷・尻枝遺跡において、地質調査と屈折率測定を合わせて行い、示標テフラの層位を求めて土層の堆積年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、Ｂ地区東壁およびＡ地区さらに３号溝の３地点である。

２．土層の層序

（１）Ｂ地区東壁

この地点では、下位より円磨された黄色軽石混じり灰色砂層（層厚20cm以上、軽石の最大径143mm、いわゆる二次シラス）、灰色砂層（層厚14cm）、黄色軽石に富む灰色砂層（層厚14cm）、灰色砂質土（層厚４cm、以下XVII層）、褐灰色土（層厚15cm、XVI層）、灰色がかった暗褐色土（層厚24cm、XV層）、黄色細粒火山灰層（層厚６cm、XIV層）、黄色軽石混じり灰色土（層厚18cm、軽石の最大径９mm、XIII層）、暗灰色土（層厚28cm、XII層）、黄色軽石に富み褐色スコリアを含む暗灰色土（層厚６cm、軽石の最大径21mm、スコリアの最大径８mm）、黄色軽石に富み褐色スコリアを含む黒灰色土（層厚８cm、軽石の最大径20mm、スコリアの最大径９mm、以上XI層）、黒色土（層厚８cm、X層）、火山砂に富む黒灰色砂質土（層厚８cm、IX層）、成層したテフラ層（層厚24cm）、黄橙色土（層厚18cm、以上VIII層）、暗灰色土（層厚11cm、VII層）、黒灰色土（層厚８cm）、褐色粗粒火山灰混じり黒色土（層厚７cm）、黒色土（層厚６cm、以上VI層）、黄色軽石層（層厚107cm、軽石の最大径37mm、石質岩片の最大径８mm、V層）、下位の黄色軽石混じり黒褐色土（層厚15cm、IV層）の連続が認められる（図28）。

これらの土層のうちXIV層の黄色細粒火山灰層は、層位や層相から約1.1－1.2万年前に桜島火山から噴出した桜島薩摩テフラ（Sz－S、小林、1986、奥野、1996）に同定される。IX層に含まれる火山砂は、後述する約6,300年前に南九州の鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K－Ah、町田・新井、1978）の直下にあることから、約6,300～6,500年前に霧島火山から噴出した霧島牛のすね火山灰下部（Kr－USL、井ノ上、1988、早田、1997）に由来すると考えられる。その直上の成層したテフラ層は、下位より褐色火山豆石層（層厚２cm、火山豆石の最大径７mm）、黄色軽石層（層厚２cm、軽石の最大径７mm、石質岩片の最大径２mm）、黄橙色

細粒火山灰層（層厚22cm）から構成されている。このテフラ層は、その層相からK－Ahに同定される。

またV層中部の褐色火山灰は、岩相や層位などから、霧島皇子スコリア（Kr－OJS、井ノ上、1988）または霧島前山軽石（Kr－MYP、井ノ上、1988）に由来すると考えられる。さらにその上位の厚い黄色軽石層は、その層相から約4,200年前に霧島火山御池火口から噴出した霧島御池軽石（Kr－M、町田・新井、1992、奥野、1996）に同定される。なお発掘調査では、XII層から縄文時代早期の土器が検出されている。

（2）A地区

この地点では、下位より円磨された黄色軽石混じりで層理の発達した灰色砂層（層厚60cm以上、軽石の最大径168mm、いわゆる二次シラス）、黄色軽石混じり褐色砂質土（層厚34cm、軽石の最大径51mm）、褐色土（層厚43cm）、灰色がかった褐色土（層厚16cm）、暗褐色土（層厚10cm、XII層）、黄色軽石に富み褐色スコリアを含む黒灰色土（層厚6cm、軽石の最大径21mm、スコリアの最大径8mm、XI層）、黒色土（層厚5cm、X層）、火山砂に富む黒灰色砂質土（層厚7cm、IX層）、火山豆石混じり暗褐色土（層厚4cm、火山豆石の最大径6mm）、成層したテフラ層（層厚33cm）、褐色土（層厚14cm、以上VIII層）、暗褐色土（層厚5cm、VII層）、黒褐色土（層厚20cm）、黄色細粒火山灰のブロック混じり褐色土（層厚10cm）、暗褐色土（層厚6cm、以上VI層）、黄色軽石層（層厚89cm、軽石の最大径38mm、石質岩片の最大径7mm、V層）、下位の黄色軽石混じり暗褐色土（層厚10cm、軽石の最大径7mm、IVc層）、黄色軽石混じり黒褐色土（層厚22cm、軽石の最大径7mm、IVb層）、黒色土（層厚19cm、IVa層）、黄白色軽石層（層厚5cm、軽石の最大径5mm、III層）、黒褐色土（層厚17cm、II層）、黒褐色土表土（層厚23cm、I層）の連続が認められる（図29）。

これらの土層のうち成層したテフラ層は、下部の黄色軽石層（層厚3cm、軽石の最大径7mm、石質岩片の最大径2mm）と上部の黄橙色細粒火山灰層（層厚29cm）から構成されている。このテフラ層は、その層相からK－Ahに同定される。またV層の厚い黄色軽石層は、その層相からKr－Mに同定される。

（3）3号溝（SD3）

この溝の覆土には、黄白色軽石層（層厚5cm、軽石の最大径5mm、石質岩片の最大径2mm）が認められる。このテフラは、その層相からA地区のIII層に同定される。

3．屈折率測定

（1）測定試料と測定方法

B地区XI層中の褐色スコリア（試料番号3）および黄色軽石（試料番号2）、A地区のブロック状に褐色土中に認められる黄色細粒火山灰（試料番号2）、さらに1号溝の黄白色軽石層（試料番号1）の4点について、位相差法（新井、1972）によって屈折率測定を行い、示標テフ

ラとの同定に関する資料の収集を試みた。

（2）測定結果

屈折率の測定結果を表２に示す。Ｂ地区の試料番号３には、重鉱物として斜方輝石のほか、単斜輝石が含まれている。含まれる斜方輝石の屈折率（γ）は、1.705－1.708である。また試料番号２の軽石のガラス部の屈折率（ｎ）は1.511－1.515である。重鉱物としては、斜方輝石のほかに単斜輝石が認められる。斜方輝石の屈折率（γ）は1.706－1.710である。Ａ地区の試料番号２には、淡褐色で平板状のいわゆるバブル型ガラスが多く含まれている。火山ガラスの屈折率（ｎ）は1.509－1.515である。また含まれる斜方輝石の屈折率（γ）は1.708－1.712である。１号溝試料番号１には白色の軽石がとくに多く含まれており、火山ガラスの屈折率（ｎ）は1.510－1.515である。重鉱物としては、斜方輝石のほかに単斜輝石が認められ、斜方輝石の屈折率（γ）は1.710－1.714である。

４．考察－示標テフラとの同定と土層の成因について

Ｂ地区の試料番号３の褐色スコリアは、その層相、岩相および重鉱物の組合せなどから、霧島蒲牟田スコリア（Kr－KMS、井ノ上、1988：蒲牟田スコリア、UMS）に由来すると考えられる。一方、試料番号２の黄色軽石は、その層相、岩相および重鉱物の組合せなどから、桜島嫁坂軽石（Sz－Ym、早田、1997印刷中）に由来すると考えられる。また３号溝試料番号１は、その層相から1417（文明３）年に桜島火山から噴出した桜島３テフラ（Sz－3、小林、1986、町田・新井、1992）に同定されると考えられる。なお、今回得られた斜方輝石の屈折率は、「火山灰アトラス（町田・新井、1992）」に記載されたSz－3の値（1.707－1.710）と多少異なるが、今回見られた軽石は、宮崎平野西部のいくつかの遺跡の土層断面において、1717（享保２）年に霧島火山から噴出したとされる霧島新燃享保テフラ（Kr－SmK、井村・小林、1991、町田・新井、1992）の下位に認められており、カタログに記載された屈折率の値自体に問題のある可能性も考えられる。この問題の解決には、さらに多くの地点での層序学的な調査および分析を行う必要がある。

Ａ地点の褐色土中に含まれる黄色細粒火山灰のブロックについては、含まれる火山ガラスの特徴や斜方輝石の屈折率などから、K－Ahに由来すると考えられる。本土層の堆積時、この地点は緩い傾斜地ではあったものの、層位的にかなり下位にあったK－Ahが自然の撹乱作用によりこの層位に出現することは、倒木に伴う地層の移動の他には考えにくい。むしろ、本地点のすぐ近くにある陥し穴の構築に伴う盛土の可能性も充分考えられる。この点については、土層観察後の発掘調査の結果に解釈をまかせたい。

５．小結

田谷・尻枝遺跡において、地質調査と屈折率測定を合わせて行った。その結果、下位より、桜島薩摩テフラ（Sz－S、約1.1－1.2万年前）、桜島嫁坂軽石（Sz－Ym）および霧島蒲牟田スコ

リア（Kr－KMS）、霧島牛のすね火山灰下部（Kr－USL）、鬼界アカホヤ火山灰（K－Ah、約6,300年前）、霧島皇子スコリア（Kr－OJS）あるいは霧島前山軽石（Kr－MYP）、霧島御池軽石（Kr－M、約4,200年前）、桜島３テフラ（Sz－3、1471年）の８層のテフラおよびそれらに由来するテフラ粒子が検出された。またK－Ahの上位でKr－Mの下位の層準に、陥し穴の構築に伴う盛土の可能性のある土層が検出された。

文　献

新井房夫（1972）斜方輝石・角閃石によるテフラの同定－テフロクロノロジーの基礎的研究．第四紀研究，11，p.254－269．

井村隆介・小林哲夫（1991）霧島火山群新燃岳の最近300年間の噴火活動．火山，36，p.135－148．

井ノ上幸造（1988）霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史．岩鉱，83，p.26－41．

小林哲夫（1986）桜島火山の形成史と火砕流．文部省科研費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流（火砕流等）の特質と災害」研究代表者　荒牧重雄），p.137－163．

町田　洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラーアカホヤ火山灰．第四紀研究，17，p.143－163．

町田　洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス．東京大学出版会，276p．

奥野　充（1996）南九州の第四紀末テフラの加速器^{14}C年代（予報）．名古屋大学加速器質量分析計業績報告書，Ⅶ，p.89－116．

早田　勉（1997）火山灰と土壌の形成．宮崎県史通史編，原始古代１，p.33－77．

表２　屈折率測定結果

地区（遺構）	試料	火山ガラス 量	形態	色調	屈折率（n）	重鉱物 組成	斜方輝石（γ）
B地区	2	-	-	-	1.511－1.515	opx > cpx	1.706－1.710
B地区	3	-	-	-	-	opx > cpx	1.705－1.708
A地区	2	+++	bw	淡褐	1.509－1.515	opx > cpx	1.708－1.712
3号溝	1	++++	pm	白	1.510－1.515	opx , cpx	1.710－1.714

++++：とくに多い，+++：多い，++：中程度，+：少ない，-：認められない．pm：軽石型，bw：バブル型．opx：斜方輝石，cpx：単斜輝石．屈折率の測定は，位相差法（新井，1972）による．

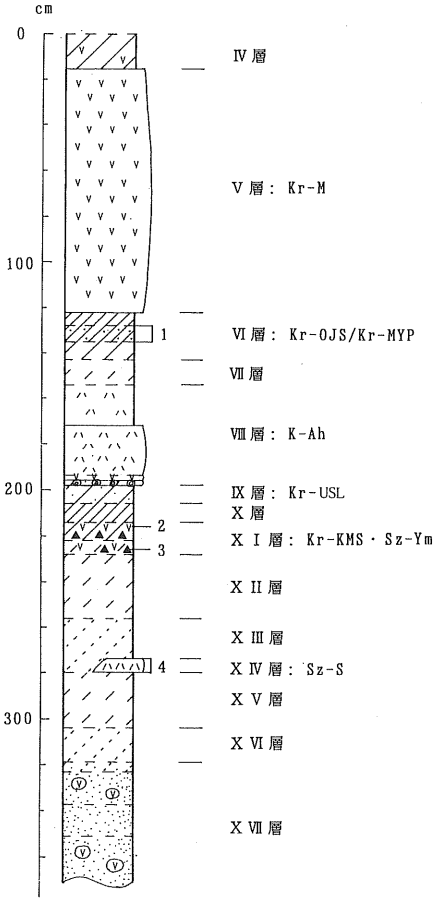
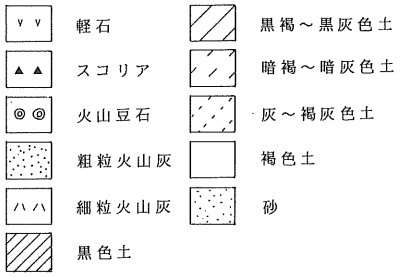


図28　B地区東壁の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号



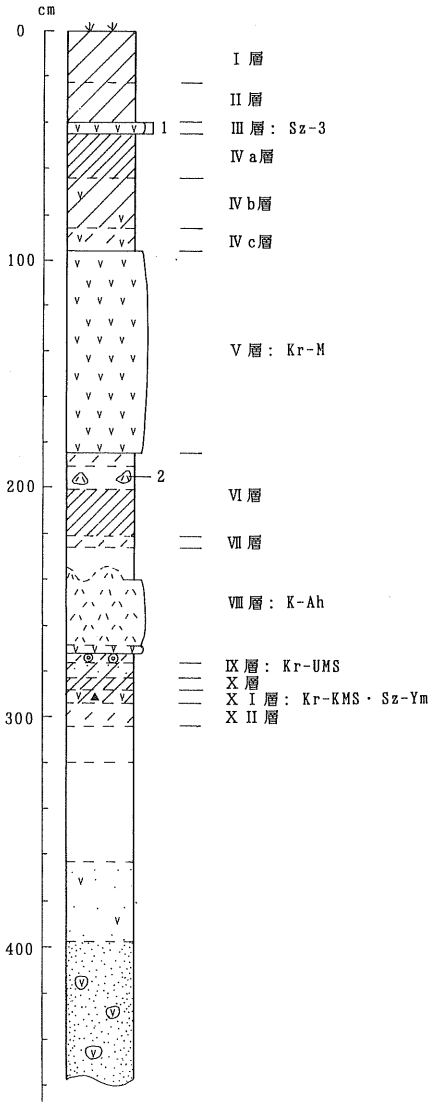


図29　A地区の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

Ⅱ．放射性炭素年代測定結果

1．試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No.1	B区東、XII層	炭化物	酸－アルカリ－酸洗浄 石墨調整	加速器質量 分析(AMS)法

2．測定結果

試料名	^{14}C年代 (年BP)	δ^{13}C (‰)	補正^{14}C年代 (年BP)	暦年代 交点（1σ）	測定No. (Beta－)
No.1	8620±80	－24.9	8620±80	BC7575 (BC7685～7535)	101227

1）^{14}C年代測定値

試料の^{14}C/^{12}C比から、単純に現在（1950年AD）から何年前（BP）かを計算した値。^{14}Cの半減期は5,568年を用いた。

2）δ^{13}C測定値

試料の測定^{14}C/^{12}C比を補正するための炭素安定同位体比（^{13}C/^{12}C）。この値は標準物質(PDB）の同位体比からの千分偏差（‰）で表す。

3）補正^{14}C年代値

δ^{13}C測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、^{14}C/^{12}Cの測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4）暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中^{14}C濃度の変動を補正することにより算出した年代(西暦)。補正には年代既知の樹木年輪の^{14}Cの詳細な測定値を使用した。この補正は10,000年BPより古い試料には適用できない。暦年代の交点とは、補正^{14}C年代値と暦年代補正曲線との交点の暦年代値を意味する。1σは補正^{14}C年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1σ値が表記される場合もある。

Ⅲ．植物珪酸体分析

1．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（SiO_2）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（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，1987）。

2．試料

調査地点は、B地区東壁のKr－M直上層からSz－S直上層までの層準から採取された13点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原、1976）をもとに、次の手順で行った。

1）試料の絶乾（105℃・24時間）
2）試料約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μm・約0.02g）
　※電子分析天秤により1万分の1g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）超音波による分散（300W・42KHz・10分間）
5）沈底法による微粒子（20μm以下）除去、乾燥
6）封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成
7）検鏡・計数

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。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1g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）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94、ヒエ属型（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属型（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属は0.75である。

4．分析結果

（1）分類群

分析試料から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3および図30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〕

機動細胞由来：キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（ススキ属など）、ウシクサ族、ウシクサ族（大型）、Bタイプ、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、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）、タケ亜科（未分類等）
その他：表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、地下茎部起源、未分類等

〔樹木〕

その他

（２）植物珪酸体の検出状況

Kr－M直上のⅣ層（試料１）からSz－Sより下位のⅩⅦ層（試料22）までに層準について分析を行った。

その結果、最下位のⅩⅦ層（試料22）では植物珪酸体はほとんど検出されなかった。ⅩⅥ層（試料21）からSz－S直上のⅩⅢ層（試料17）にかけては、タケ亜科（未分類等）や棒状珪酸体が多量に検出され、クマザサ属型も比較的多く検出された。また、ヨシ属、ウシクサ族、イネ科Ｂタイプなども検出された。棒状珪酸体はおもにイネ科植物の結合組織細胞に由来しているがイネ科以外にもカヤツリグサ科やシダ類などでも形成される。棒状珪酸体の形態についてはこれまであまり検討がなされていないことから、その給源植物の究明については今後の課題としたい。

Sz－Ym直下のⅩⅡ層（試料14、16）ではススキ属型やネザサ節型が増加し、キビ族型やメダケ節型も検出された。Sz－Ym混のⅪ層下部（試料13）からKr－USL直下のⅩ層（試料11）にかけては、ネザサ節型が急激に増加しており、Ⅹ層では密度が約14万個/ｇにも達している。一方、クマザサ属型はしだいに減少し、Ⅹ層ではほとんど見られなくなっている。なお、Kr－USL混のⅨ層（試料10）ではネザサ節型が半減している。

K－Ah層準のⅧ層（試料６、７）では、ネザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。Kr－M 直下のⅥ層（試料２、４）では、ネザサ節型が大幅に増加し、密度は14万個/ｇ以上にも達している。Kr－M 直上のⅣ層（試料１）では、ヨシ属やススキ属型、ウシクサ族、ネザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。

おもな分類群の推定生産量（図の右側）によると、ⅩⅡ層より下位ではクマザサ属型が優勢であるが、Ⅺ層～Ⅸ層およびⅥ層ではネザサ節型が圧倒的に卓越していることが分かる。

５．植物珪酸体分析から推定される植生・環境

以上の結果から、田谷尻枝遺跡Ｂ地区における堆積当時の植生と環境について推定すると次のようである。最下位のⅩⅦ層はいわゆる二次シラスであり、イネ科植物はほとんど見られなかったものと考えられる。ⅩⅥ層の時期には、クマザサ属などのササ類を主体としてウシクサ族なども見られるイネ科植生が成立し、桜島薩摩テフラ（Sz－S、約1.1－1.2万年前）直下のⅩⅤ層から直上のⅩⅢ層にかけても同様の状況で推移したものと推定される。また、この時期には周辺でヨシ属が生育するような湿地的なところも見られたものと推定される。

タケ亜科のうち、メダケ属ネザサ節とクマザサ属は一般に相反する出現傾向を示し、前者は温暖の、後者は寒冷の指標とされている。また、ネザサ節とクマザサ属の推定生産量の比率である「ネザサ率」の変遷は、地球規模の氷期－間氷期サイクルの変動とよく一致することが分かっている（杉山・早田，1996）。ここでは、クマザサ属が卓越していることから、当時は寒冷

な気候条件下で推移したものと推定される。

桜島嫁坂軽石（Sz－Ym）直下のXII層では、ススキ属やネザサ節、メダケ節が見られるようになり、Sz－Ym混のXI層ではネザサ節が急激に増加したものと推定される。霧島牛のすね火山灰下部（Kr－USL）直下のX層の堆積当時は、ネザサ節が繁茂する状況であったと考えられ、クマザサ属はほとんど見られなくなったものと推定される。

このような植生変化は、関東周辺などの調査例でも認められており（杉山ほか、1992、佐瀬ほか、1987）、いずれも約1万年前を境にクマザサ属主体のイネ科植生からネザサ節・ススキ属を主体とする草原植生に移行している。今回の結果も、完新世初期における気候温暖化に対応しているものと考えられるが、変化の時期がかなり遅れている点で異なっており、当時の植生環境の地域的な変遷を考える上で注目される。なお、ネザサ節やススキ属などは日当りの悪い林床では生育が困難であることから、当時の遺跡周辺は森林で覆われたような状況ではなく比較的開かれた環境であったものと推定される。

その後、鬼界アカホヤ火山灰（K－Ah、約6,300年前）の堆積によって、当時の植生は一時的に破壊されたと考えられるが、ネザサ節などのササ類は比較的早い時期に再生したものと推定される。霧島御池テフラ（Kr－M、約4,200年前）直下のVI層では、ネザサ節が繁茂してススキ属なども見られる草原の状態が継続されたものと推定される。

6．まとめ

XVI層からXII層にかけては、クマザサ属を主体とするイネ科植生が継続されていたと考えられるが、桜島嫁坂軽石（Sz－Ym）混のXI層下部を境に大きな植生変化が認められ、ネザサ節を主体としススキ属なども見られる草原植生に移行したものと推定される。このような植生変化は、完新世初頭における気候温暖化の影響に加えて、森林伐採や火入れなど人間による植生干渉の増加を示していると考えられる。

参考文献

佐瀬隆・細野衛・宇津川徹・加藤定男・駒村正治（1987）武蔵野台地成増における関東ローム層の植物珪酸体分析．第四紀研究，26，p.1－11.

杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点．植生史研究，第2号，p.27－37.

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，第31号，p.70－83.

杉山真二・前原豊・大工原豊（1992）植物珪酸体（プラント・オパール）分析による遺跡周辺の古環境推定．日本文化財科学会第9回大会研究発表要旨集，p.14－15.

杉山真二・早田勉（1996）植物珪酸体分析による宮城県高森遺跡とその周辺の古環境推定－中期更新世以降の氷期－間氷期サイクルの検討－．日本第四紀学会講演要旨集，26，p.68－69.

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.

表3　B地区の植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

分類群＼試料	1	2	4	6	7	10	11	12	13	14	16	17	19	21	22
イネ科															
キビ族型		15				30	8			8	7				
ヨシ属	15									8		7	15		
ススキ属型	30	68	22		23	76	31	37	59	75	37	7			
ウシクサ族	52	45	45		8	46	15	66	74	128	156	88	45	44	
ウシクサ族(大型)		8				8	8								
Bタイプ										23	7	22	90	52	
タケ亜科															
ネザサ節型	15	1431	1729	42	53	585	1391	428	384	135	45			7	
クマザサ属型	15	38	7	14		30	15	37	87	105	216	199	98	118	
メダケ節型		38	52	21		46	76	22	15	23					
未分類等	104	538	636	126		873	665	672	532	495	647	516	420	524	
その他のイネ科															
表皮毛起源	7	15	7				8					7	23	15	
棒状珪酸体	215	803	906	161	8	964	818	886	724	765	1100	789	623	782	15
地下茎部起源															7
未分類等	289	613	771	295		767	856	753	702	698	877	752	661	649	37
樹木起源															
その他				7											
植物珪酸体総数	741	3612	4177	667	91	3425	3891	2901	2577	2461	3092	2389	1974	2191	60

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡·cm）

ヨシ属	0.94									0.47		0.47	0.95	
ススキ属型	0.37	0.84	0.28		0.28	0.94	0.38	0.46	0.73	0.93	0.46	0.09		
ネザサ節型	0.07	6.87	8.30	0.20	0.26	2.81	6.68	2.05	1.84	0.65	0.21			0.04
クマザサ属型	0.11	0.28	0.06	0.11		0.23	0.11	0.28	0.65	0.79	1.62	1.49	0.73	0.89

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

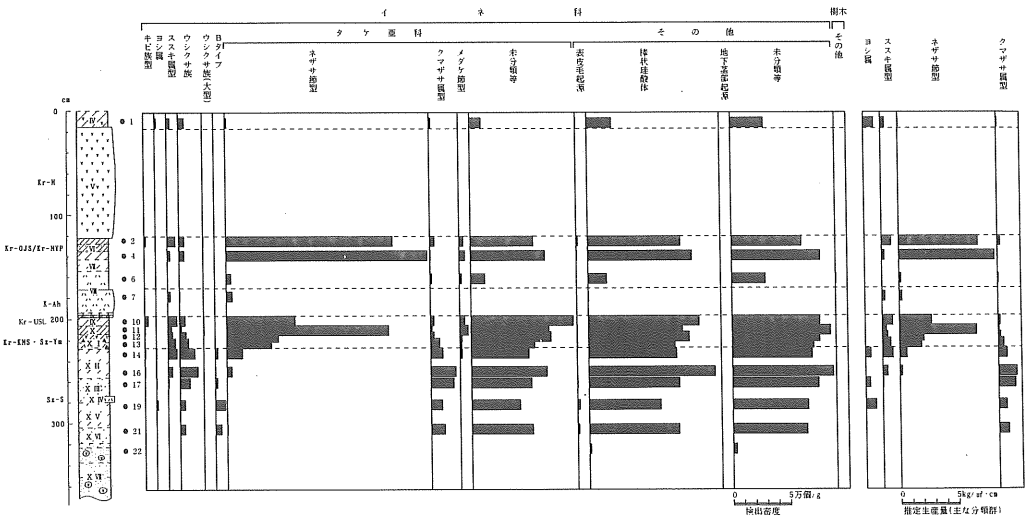
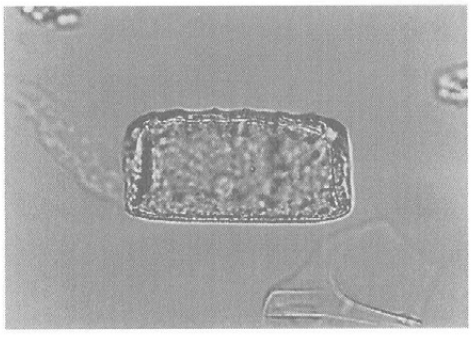
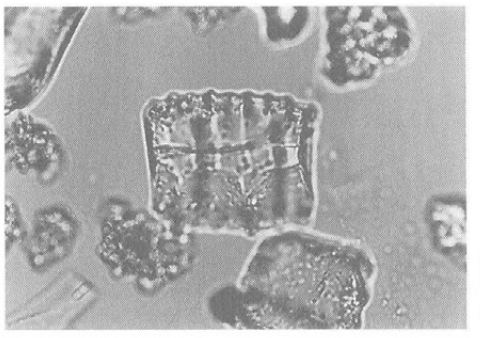


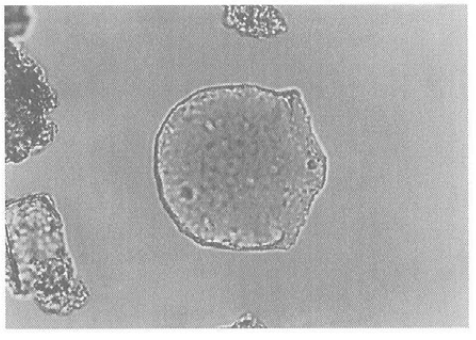
図30　B地区東壁の植物珪酸体分析結果



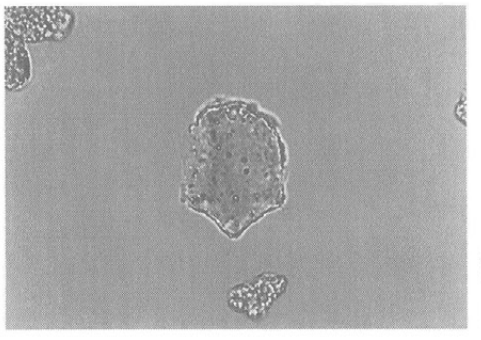
試料名10
キビ族型



試料名 2
ネザサ節型



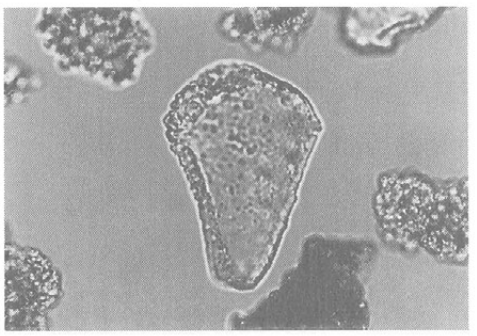
試料名14
ヨシ属



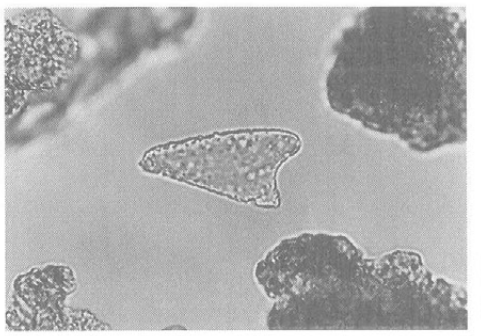
試料名16
クマザサ属型

試料名 1
ススキ属型

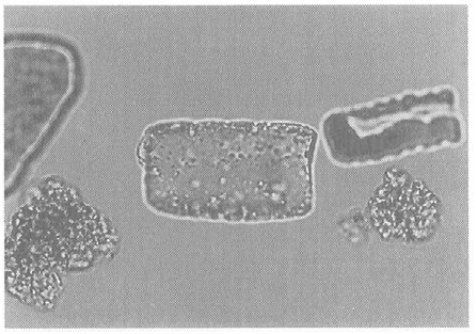
試料名10
メダケ節型



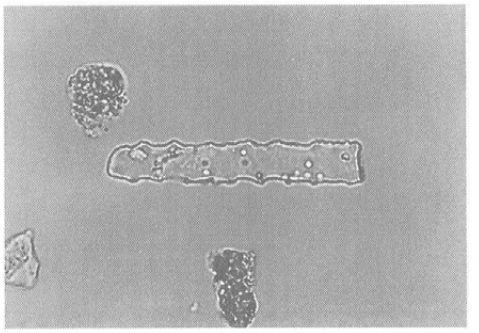
試料名 2
ウシクサ族（大型）



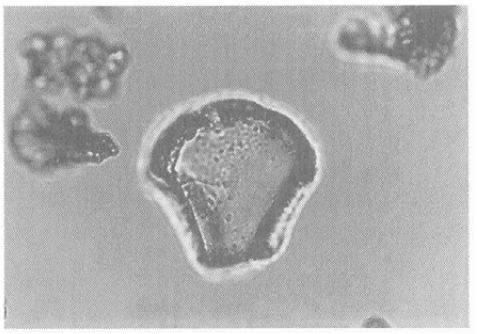
試料名17
表皮毛起源



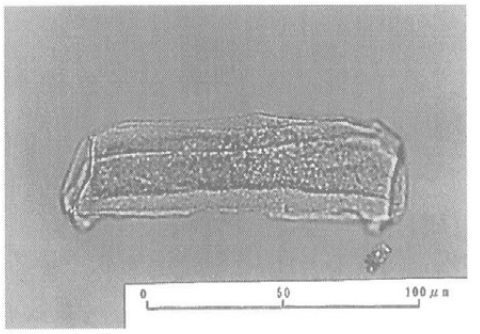
試料名14
イネ科 B



試料名14
棒状珪酸体



試料名 4
ネザサ節型



試料名 6
イネ科の茎部起源

写真38　植物珪酸体顕微鏡写真

Ⅳ．陥し穴（SC33）杭ピットの植物珪酸体分析

1．試料

試料は、縄文時代早期とされる陥し穴（土坑33号）底部の杭ピット（P1～P4）から採取された８点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

2．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原，1976）をもとに、次の手順で行った。

1）試料の絶乾（105℃・24時間）
2）試料約１ｇを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μｍ・約0.02ｇ）
　※電子分析天秤により１万分の１ｇ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）超音波による分散（300W・42KHz・10分間）
5）沈底法による微粒子（20μｍ以下）除去、乾燥
6）封入剤（オイキット）中に分散、プレパラート作成
7）検鏡・計数

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。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１ｇ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）をかけて、単位面積で層厚１㎝あたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94、ヒエ属型（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属型（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節など）は0.75、ミヤコザサ節は0.30である。

3．分析結果

分析試料から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〕

機動細胞由来：キビ族型、ヨシ属、ススキ属型（ススキ属など）、ウシクサ族、シバ属、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにミヤコザサ節以外のクマザサ属）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、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）、タケ亜科（未分類等）

その他：表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、その他

分析の結果、杭ピット底部のｃ層（灰白色砂質土）では、ウシクサ族やクマザサ属型、ミヤコザサ節型、棒状珪酸体などが検出されたが、いずれも少量である。杭ピット内部のｂ層（褐灰色砂質土）とａ層（黒褐色土）では、クマザサ属型や棒状珪酸体が増加しており、ススキ属型やネザサ節型も検出された。

杭の材料の一つとしてタケ亜科の幹が想定されていたが、タケ亜科の幹（茎部）に由来する植物珪酸体は、いずれの試料からも明瞭には確認されなかった。

４．考察

杭ピット内の堆積物からは、ウシクサ族やクマザサ属などの植物珪酸体が検出された。これは、縄文時代早期以前の自然堆積層の植物珪酸体組成が反映されているものと考えられる。タケ亜科の幹（茎部）に由来する植物珪酸体が確認されないことから、杭の材料としてタケ亜科の幹が利用されていた可能性は考えにくい。

参考文献

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，第31号，p.70－83.

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.

表4　陥し穴杭ピットの植物珪酸体分析結果

表4　落し穴坑ピットの植物珪酸体分析結果
検出密度（単位：×100個/g）

分類群＼試料	P1 a	P1 b	P1 c	P2 b	P2 c	P3 b	P3 c	P4 c
イネ科								
キビ族型	8	14		14			8	
ヨシ属	15							15
ススキ属型	15	21		14		7		
ウシクサ族	46	91	31	42	23	44	15	37
シバ属							8	
タケ亜科								
メダケ節型				7				
ネザサ節型	15	7		14				
クマザサ属型	108	70	8	70	23	59	38	45
ミヤコザサ節型	46	21		21		37	15	7
未分類等	54	35	8	28	8	7	46	22
その他のイネ科								
表皮毛起源	15	7				7		7
棒状珪酸体	200	70	38	147	23	140	53	22
茎部起源		7						
未分類等	538	460	69	428	68	464	145	105
樹木起源								
ブナ科(シイ属)							8	
その他				7		7		
植物珪酸体総数	1061	801	154	793	143	774	335	262

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/㎡・cm）

ヨシ属	0.97							0.94
ススキ属型	0.19	0.26		0.17		0.09		
ネザサ節型	0.07	0.03		0.07				
クマザサ属型	0.81	0.52	0.06	0.53	0.17	0.44	0.29	0.34
ミヤコザサ節型	0.14	0.06		0.06		0.11	0.05	0.02

※試料の仮比重を1.0と仮定して算出。

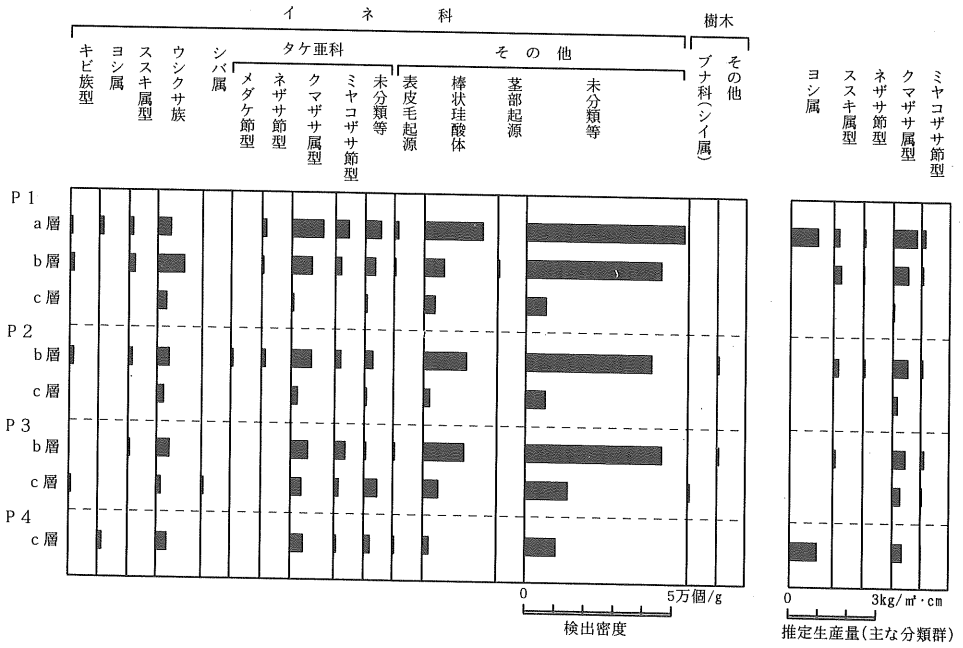


図31　杭ピットの植物珪酸体分析結果

第5章　総　　括

1．縄文時代早期の土器について

田谷・尻枝遺跡Ｂ地区XII層において出土した土器は、調査面積が狭小であったことにもよるのかもしれないが、単純な様相が看取された。その特徴をまとめると、口縁部がわずかに肥厚しながら内湾し、外面に二枚貝腹縁ないし櫛歯状の施文具による刺突文を有する深鉢形土器で、底部は平底になるものと思われる。その文様はおおむね「ハ」の字を横倒しにして連続させたパターンとなっている。

このような土器は大枠では南九州早期の貝殻文円筒形土器群に含まれ、従来の土器型式に対比させると、河口貞徳による「石坂系土器」（河口1982）や、新東晃一による「下剥峯式土器」に該当する（新東1989）。河口の呼称には石坂式土器との関連性が表現されている。また、新東は当該土器について「口縁部が若干広いバケツ状の円筒形を呈し、口縁部や胴部に瘤状の突起を貼付する。また、器面全体に貝殻刺突文で綾杉文を施文する」とし「このような文様は、石坂式土器からの系譜が想起される。」と述べている。さらに、前迫亮一は瘤状突起に着目して、それが石坂式土器の新段階に出現し、下剥峯式土器の段階になると、１個体に付く数が増え、口縁部だけでなく、胴部にも付けられるようになり、形状も方形・楕円形から細長い棒状・なめくじ状に変化していくと述べ、両型式の時間的な先後関係を指摘している（前迫1993）。

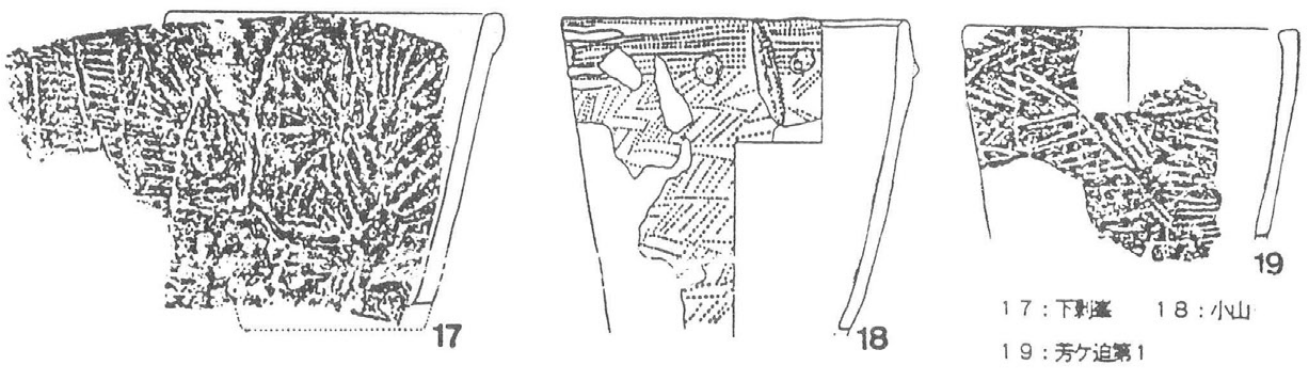


図32　下剥峯式土器（前迫1993による）

ところで、本遺跡の下剥峯式土器と共伴した炭化物の炭素年代測定値は8620±80年前であった。南九州の他遺跡の測定値と比べてみると、鹿児島県加栗山遺跡の早期前葉の円筒形土器（知覧式土器または加栗山タイプ）に伴う炭化物の年代（9350±130年前・9150±160年前・8890±130年前）よりも新しく、同県中尾田遺跡の押型文土器（押型文土器終末期の手向山式土器）に伴う可能性のある炭化物の年代（8530±125年前・8430±125年前）よりも若干古いところに置かれる。

ともかく、本遺跡出土土器は石坂式土器に後続する下剥峯式土器に相当し、炭素年代測定値や補修孔の変遷観（新東1990）からみると、南九州に押型文土器（早水台式土器・下菅生Ｂ式土器など）が流入してくる時期である早期中葉に位置づけられよう。なお、テフラとの関係をみると、桜島末吉軽石および霧島蒲牟田スコリア（約7500年前、奥野充教示）の下位に包含されることから、早期後葉～末まで下ることはないだろう。

2．縄文時代の陥し穴について

本遺跡の陥し穴は、テフラとの関係から縄文時代早期に属するものと中期に属するものがそれぞれ1基ずつ発見された。地形に照らしながら設置場所を確認すると、いずれもシラス台地が北へ下がっていく面に位置しており、イノシシなどが低地におりて行く通り道にしかけられた罠であると推定される。さらに細かく見ると、土坑長軸が等高線に直交していた早期陥し穴（SC33）の設けられた斜面は緩やか（勾配4°）であったのに対し、土坑長軸が等高線に平行していた中期の陥し穴（SC25）の設けられた斜面はやや急（勾配14°）であった。また、前者の斜面はそのまま河川流域の湿地帯（現水田面）に至るのに対し、後者の斜面下には北に向かって開口する谷地形が存在している。この状況は神奈川県霧ヶ丘遺跡で指摘された「（陥し穴土坑）長軸は多くの場合、等高線と直角方向、すなわち、傾斜の方向をとるが、谷状の窪地の周辺ではその谷の方向に引かれる」（今村1973）という傾向に適合している。

SC33は底面ピットの重複した状況から少なくとも3シーズン（回）にわたる使用が推察された。また、周囲には同時期に掘られたと思われるピット群が検出されたが、このような事例はあまり知られていないようである。佐藤宏之は縄文時代の陥し穴が大規模な追い込み猟に伴う可能性は低いと述べ、「中・小動物の行動生態や民俗誌例に見る簡易的な誘導柵の普遍的分布から見て、誘導柵の設置や誘導路上の刈り払い等による整備等が広く行われた可能性はきわめて高い。」と指摘し、「狩猟対象獣の生態によく適合した簡易な誘導柵を伴う罠猟であったのではないか」としている（佐藤1993）。また、その遺構について、「罠の周囲にある立木・低木・枝・草等を利用して誘導柵を作るため、罠本体を含めて、考古学的には、痕跡はきわめて残りにくい。」とも述べているが、本遺跡において検出された陥し穴（SC33）周囲のピットは佐藤の指摘した誘導柵のきわめてまれな検出事例となろう。

SC25は、掘削時に排出されたと思われる二次堆積土のすぐ上を霧島御池軽石が覆っており、使用されたのは同軽石降下時期に近いものと推定される。なお、その二次堆積土は斜面の約1m下に数メートルにわたって排出されており、動物の通り道を避けているかのようである。

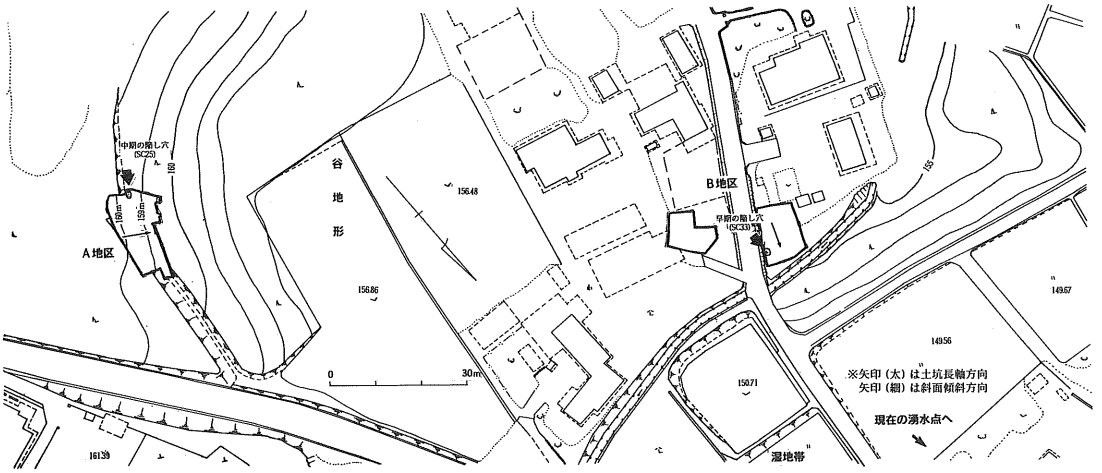


図33　田谷・尻枝遺跡の陥し穴位置図

さて、都城市内の縄文時代の陥し穴としては、早期の例が十三束遺跡で１基と中期末以降の例が岩立遺跡で１基検出されており、いずれも群構成でとらえられたことはない。前者は平面プランが楕円形で、長軸1.8m・深さ0.8mであり、形態・規模ともに田谷・尻枝遺跡のSC33と似ている。一方、霧島御池軽石直上から掘り込まれた後者は直径1.5mの円形プランで、上面から0.6mのところですぼまり、深さ２mを越えるもので、杭ピットを伴っていない。田谷・尻枝遺跡のSC25（方形プラン・フラスコ形断面）とは極端に異なり、むしろ、鹿児島県上野原遺跡で検出された後期の陥し穴に似ている。これら少数の事例からははっきりしたことは言え

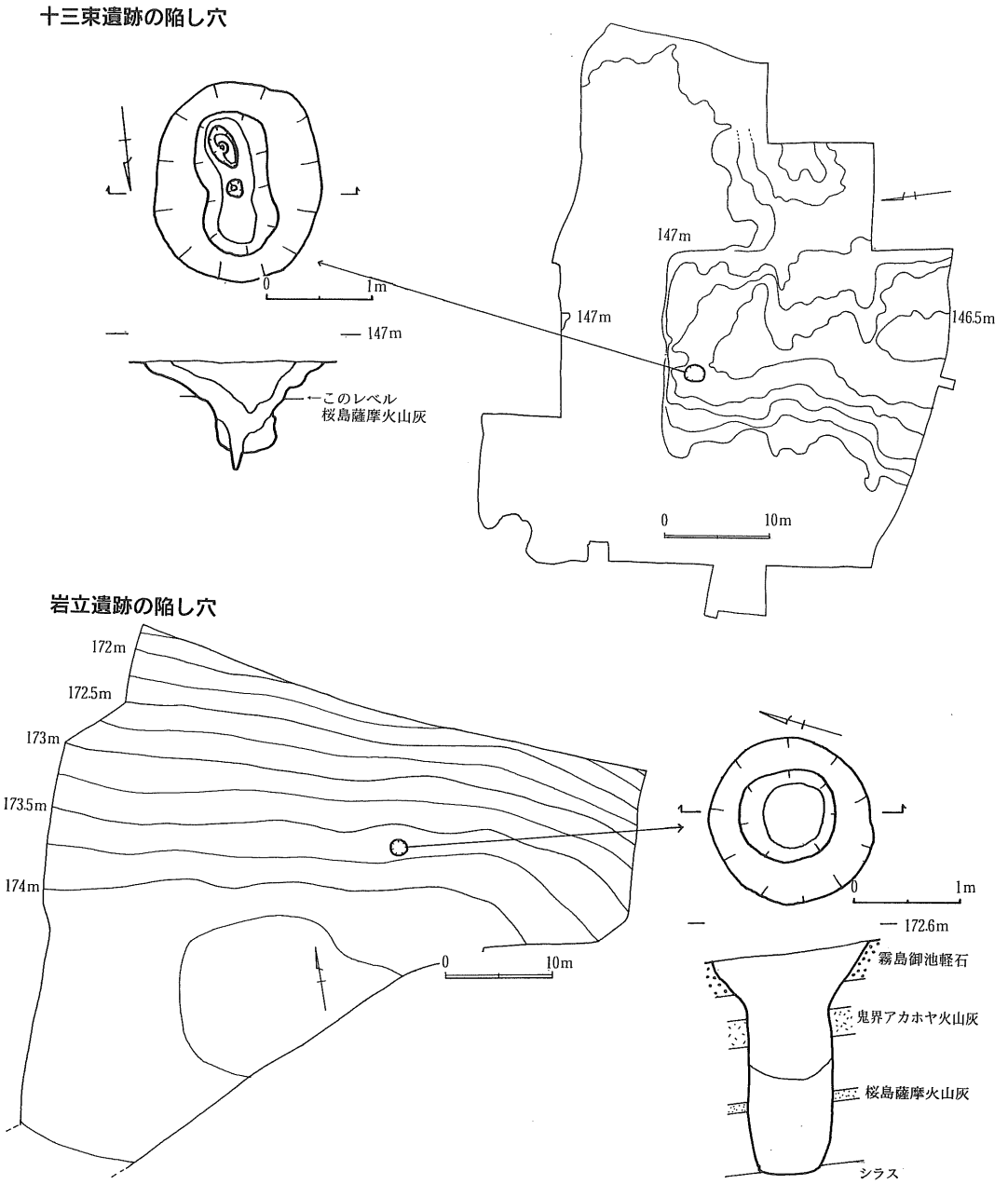


図34　都城市内における縄文時代の陥し穴

ないが、上記のような形態変異は、例えば、早期の比較的浅い楕円形タイプから、中期になると明確な方形プランとなり、中期末以降は深い円形タイプへといった、時期ごとの形態変遷か、対象動物ごとに陥し穴の形態を変えていたかのいずれかの可能性があるものと思われる。

3．中世の土師器埋納遺構について

本遺跡Ｂ地区東側の土坑（SC26）からは一括埋納された土師器坏と小皿が出土した。同遺構は上面がカットされていたものの、土坑内堆積土は、隣接する溝状遺構（SD3）周辺の土層断面と比較すると、桜島文明軽石（15世紀後半）よりも下位の土層と判断された。本遺構中には、編年研究の進んでいる陶磁器など、時期比定の手がかりとなる遺物は含まれていなかった。そこで、土師器の坏と小皿のセット関係が明瞭となる古代末以降、桜島文明軽石までの都城盆地における土師器の編年を概観（図35）した上で、SC26の埋納時期を推定してみよう。

１期は坏・小皿ともに底部切り離しはヘラ切りである。坏は比較的小さめの底部から大きく外へ広がる長い体部をもつ。小皿は全体的に丁寧な調整の３を除くと、底部が凸状（丸底状）をなす不安定な形態である。この段階には高台付椀（５）が共伴する。

２期は今のところ坏と小皿のセット関係を把握できる良好な資料に欠けている。坏は１期からの流れと思われる体部を呈し、口縁端部を丸く仕上げる。松原Ⅳ遺跡４号土壙墓出土小皿の内訳はヘラ切り１点に対し、糸切り５点という組成である。前者に１期からの系譜が看取されるのみで、後者は口径・形態ともに３期に含めるべきかもしれない。

３期はヘラ切り技法が見られなくなり、糸切りが占めるようになる。坏は体部外面にロクロ目痕を明瞭に残し、小皿の口径は９～10cmとかなり大きめとなる。

４期は坏・小皿ともに口径が小さくなる傾向にある。坏は体部外面にロクロ目痕を明瞭に残し、口縁部はやや内湾気味に立ち上がる。

５期にはヘラ切り技法が再び認められるようになる。今のところ、坏と小皿のセット関係を把握できる良好な資料に欠けている。坏は31と32のように体部と底部の境が明瞭なものと、33～35は底部から体部にかけて丸く立ち上がる。35の体部にはロクロ調整の際に生じた沈線状の凹線が密に残されている。小皿の口径が小さくなり、８cm前後以下となる。

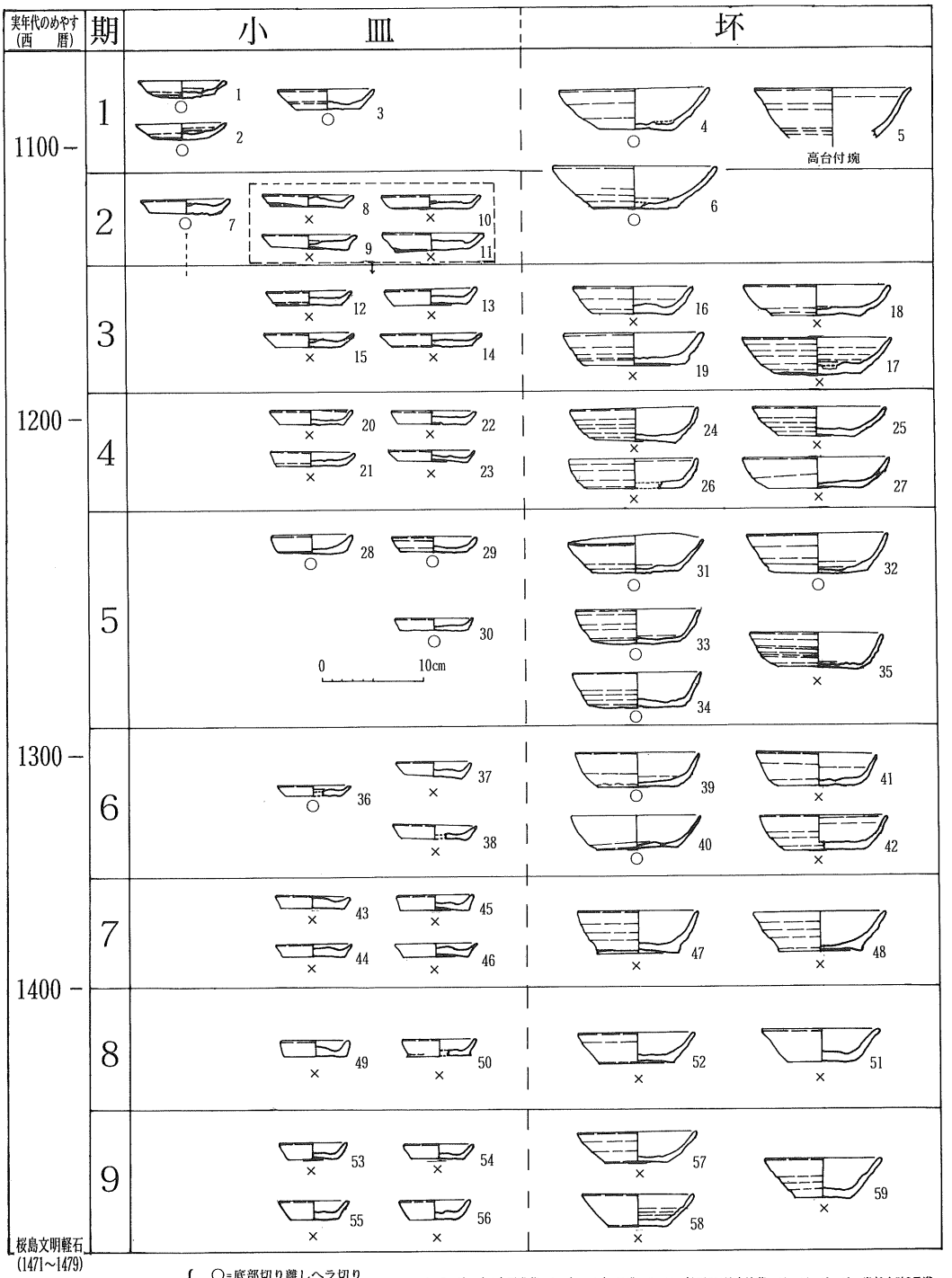
６期はヘラ切りと糸切りが共存している。坏・小皿ともに口径が小さくなる傾向がある。坏は体部と底部の境が明瞭なもの（39・40）と不明瞭なもの（41・42）とがある。

７期は坏にロクロ目痕を明瞭に残し、再び、糸切りが占めるようになる。底部の切り離しは雑で、張り出し気味となる。小皿には、見込み最深部までの深さが２～３mm以下という非常に浅いものがある。

８期は坏・小皿ともに口径がさらに小さくなる。

９期は坏の底径縮小が進み、体部は外へ大きく開く。また、体部内面に沈線状の調整痕を残すものがある。小皿には口径に対する器高の比率が大きくなるタイプ（55，56）が出現する。

田谷・尻枝遺跡SC26出土土師器を見ると、すべて底部切り離しは比較的雑な糸切りであり、坏は体部外面にロクロ目痕が明瞭で、底部は張り出し気味である。これらの特徴は上記の７期



底部マーク｛ ○=底部切り離しヘラ切り
×=底部切り離し糸切り

(註) 都城市内遺跡を中心とする比較的良好な遺構内一括資料（墓壙内の副葬品などの同時埋納資料を基本とするが、溝状遺構や土坑内の一括廃棄資料も補完的に扱う）をそれぞれの形態比較と遺構の切り合い関係をもとに時間軸上に羅列し、それぞれの年代については、編年研究の進んでいる貿易陶磁器や国産陶器を手がかりに推定した。

1～5：池ノ友1次周溝墓　6：牟田ノ上1号溝　7～11：松原Ⅳ4号土坑墓　12～14・18・19：貴船寺跡3号溝　15～17：松原Ⅰ特殊土坑　20～25：松原Ⅳ3号土坑墓　26：樺山・郡元Ⅵ35号溝　27：松原Ⅳ2号溝　28・29：鳩薗配石遺構1号　20～25：樺山・郡元Ⅵ8号土坑　31～32：樺山・郡元Ⅵ36号溝　33：樺山・郡元Ⅵ4号井戸　34：久玉3次A9号溝　35：牟田ノ上4号溝　36・39：並木添A　37・40・41：松原Ⅰ1号溝　38・42：松原Ⅰ大溝　43～46：都之城跡主郭部209号土坑　47・48：都之城跡主郭部11号道路状遺構　49～51：都之城跡主郭部235号土坑　52：都之城跡主郭部7号溝　53～59：都之城跡主郭部200号土坑

図35　都城盆地における古代末～中世前半の土器編年試案

に該当するものと思われる。ただし、坏と小皿の口径平均（12.2cmと8.1cm）を考慮すると、６期に近い傾向も認められる。７期は備前焼Ⅲ期後半（間壁1991）と共伴することから14世紀後半に位置づけられるが、SC26出土土師器は14世紀中頃から後半にかけての時期の所産となろう。

次に、参考までに宮崎県内における中世の土師器埋納遺構の事例を見てみよう。えびの市弁財天遺跡では、14～15世紀ごろの土坑底面に土師器小皿26枚が置かれ、その上に坏６枚と小皿１枚が載せられていた。このうち、坏５枚の中には焼灰が入っていた。土坑の位置から地鎮に伴うものと推定されている（中野1994)。都城市の都之城跡主郭部の土坑SC133からは土師器皿合計70枚が発見された。これらのうち数枚は口縁部どうしが合わせられていた。また、同主郭部の北側では、四方に配置された４つのピット内に輪宝墨書土器が１点ずつ埋納された遺構が検出されている他、ピット内に土師器の坏２枚を口縁部どうしを重ね合わせて埋納した例も認められている。以上の事例は、いずれも祭祀的な遺構であり、中でも地鎮・鎮壇による可能性が高いとされる。これらに対し、本遺跡のSC26は台地縁部に位置しており、周囲には建物遺構等の存在が認められなかった。台地下へ落ちる溝状遺構（SD3）と湿地・湧水点のすぐ近くにあることを考慮すると、水に関わる祭祀遺構の可能性が考えられないだろうか。

４．まとめ

ここで最後に、調査区域内の変遷を簡単にたどってみよう。台地端部にあたるＢ地区では、縄文時代早期の古い段階（桜島薩摩火山灰～早期前葉）に緩やかな斜面を下る動物の通り道に陥し穴が設けられ、それが使用されなくなった後、同期中葉には下剥峯式土器を携えた集団によって、短期間の集落が営まれたようである。次に、霧島御池軽石降下前の縄文時代中期にＡ地区の谷斜面に沿った動物の通り道に陥し穴が設けられた。同地点は桜島文明軽石が降る頃（15世紀後半）には同じ方向の小規模な道路（SF1）があったようである。また、Ｂ地区には14世紀代に台地下へ落ちる溝状遺構（SD3）と祭祀的な土師器埋納遺構（SC26）がつくられ、近世（幕末）以降には台地平坦面のＡ地区に掘立柱建物（SB1）や土坑群、そして先述した谷斜面に再び掘状道路（SD1,2）が営まれたようである。なお、Ｂ地区では、第２次世界大戦ごろ土坑群が構築されたようである。

引用・参考文献

1　河口貞徳　1982「総括」『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書ＸＩ　小山遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告（20）

2　新東晃一　1989「早期九州貝殻文系土器様式」『縄文土器大観』１　小学館

3　新東晃一　1990「縄文早期土器の補修孔」『南九州縄文通信』№３　南九州縄文研究会

4　前迫亮一　1993ａ「倉園Ｂ遺跡の再検討Ｉ」『南九州縄文通信』№７　南九州縄文研究会

5　前迫亮一　1993ｂ「石坂式土器にみる型式変化の方向性について」『大河』第４号　大河同人

6　鹿児島県教育委員会1981『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ｖ　加栗山遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告（16）

7　鹿児島県教育委員会1981『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅶ　中尾田遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告（15）
8　今村啓爾　1973「霧ヶ丘遺跡の土壙群に関する考察」『霧ヶ丘』霧ヶ丘遺跡調査団
9　佐藤宏之　1993「罠猟における誘導柵の使用例とその民族考古学的可能性」『法政考古学』第20集　法政考古学会
10　間壁忠彦　1991『備前焼』〈考古学ライブラリー60〉　ニューサイエンス社
11　中野和浩　1994「考古学からみた歴史」『えびの市史』上巻　宮崎県えびの市
12　都城市教育委員会　1991『平成２年度遺跡発掘調査概報　都之城跡（主郭部）』

フリガナ	タタニ・シリエダイセキ
書名	田谷・尻枝遺跡
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38集
編集者名	桑畑　光博
発行機関	都城市教育委員会
所在地	宮崎県都城市姫城町６街区21号
発行年月日	1997年３月31日

フリガナ 所収遺跡名	フリガナ 所在地	北緯	東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
タタニ・シリエダイセキ 田谷・尻枝 遺跡	ミヤコノジョウシ 都城市 ミナミヨコイチチョウアザタタニ 南横市町字田谷	31°45′30″ 付近	131°02′07″ 付近	1996,07,15 ～ 1996,12,24	上層2,643 下層1,190	市道改良 工事

種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
罠猟跡	縄文(早期)	陥し穴１・ピット群		縄文時代早期と中期の陥し穴がテフラとの関係で明確にとらえられた。
			土器(下剥峯式土器)石器(磨石)	
	縄文(中期)	陥し穴１		
集落跡	中世	溝状遺構１・土師器埋納遺構１ 道路状遺構１	土師器	
	近世	溝状遺構２・掘立柱建物跡１・土坑群	陶磁器	

田谷・尻枝遺跡

都城市文化財調査報告書第38集

1997年３月

編集
発行　宮崎県都城市教育委員会

〒885　宮崎県都城市姫城町６街区21号

TEL (0986) 23-9547　FAX (0986) 24-1989

印刷　㈲都城新生社印刷

〒885　都城市都北町７２８３

TEL (0986) 38-3500