

Todoroki

轟

貝

塚

Makadoishi

馬門石石切場跡

— 宇土市内遺跡範囲確認調査報告書 —

2006

熊本県宇土市教育委員会

Todoroki

轟

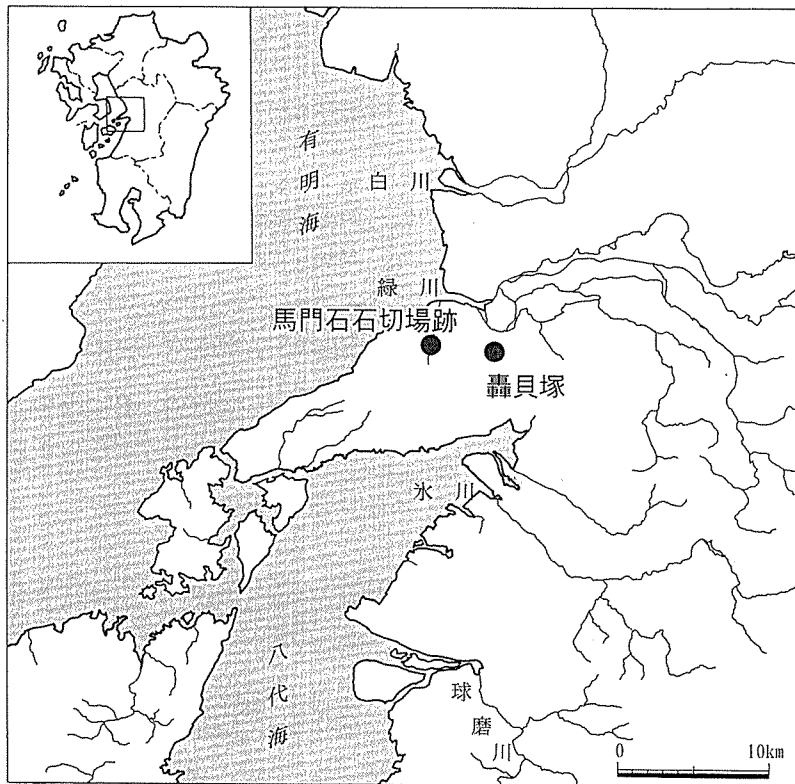
貝

塚

Makadoishi

馬門石石切場跡

— 宇土市内遺跡範囲確認調査報告書 —



2006

熊本県宇土市教育委員会



轟貝塚航空写真
(南より)



馬門石石切場跡航空写真 (上が北西)



野添石切丁場跡遠景（南西より）



同左の矢穴列

野添石切丁場跡の代表的な石切遺構（南より）



馬門石切丁場跡
航空写真(東より)



1・2次調査区
周辺航空写真(東より)

巻頭図版 4



1・2次調査区航空写真（上が南）



土師器出土状況（南より）

序 文

宇土半島北部から同基部に位置する宇土市には、国指定史跡の宇土城跡（西岡台）や、古墳時代の女性首長の墳墓・向野田古墳が所在しており、当墳に副葬された中国鏡や武器、装飾品は、国の重要文化財に指定されています。その他、県指定史跡の檜崎古墳や仮又古墳、網田焼窯跡、市指定史跡の曾畑貝塚や椿原古墳、宇土城跡（城山）、宇土細川家墓地など数多くの貴重な文化財が残されています。

宇土半島周辺地域は貝塚の宝庫としても知られ、なかでも本市宮庄町に所在する轟貝塚は「轟式土器」の標式遺跡であり、県下を代表する縄文時代の貝塚です。これまでの調査で、大量の縄文土器や貝製品、石器、漁具、骨角器など様々な遺物が出土しており、縄文人の営みを知るうえで貴重な資料となっています。

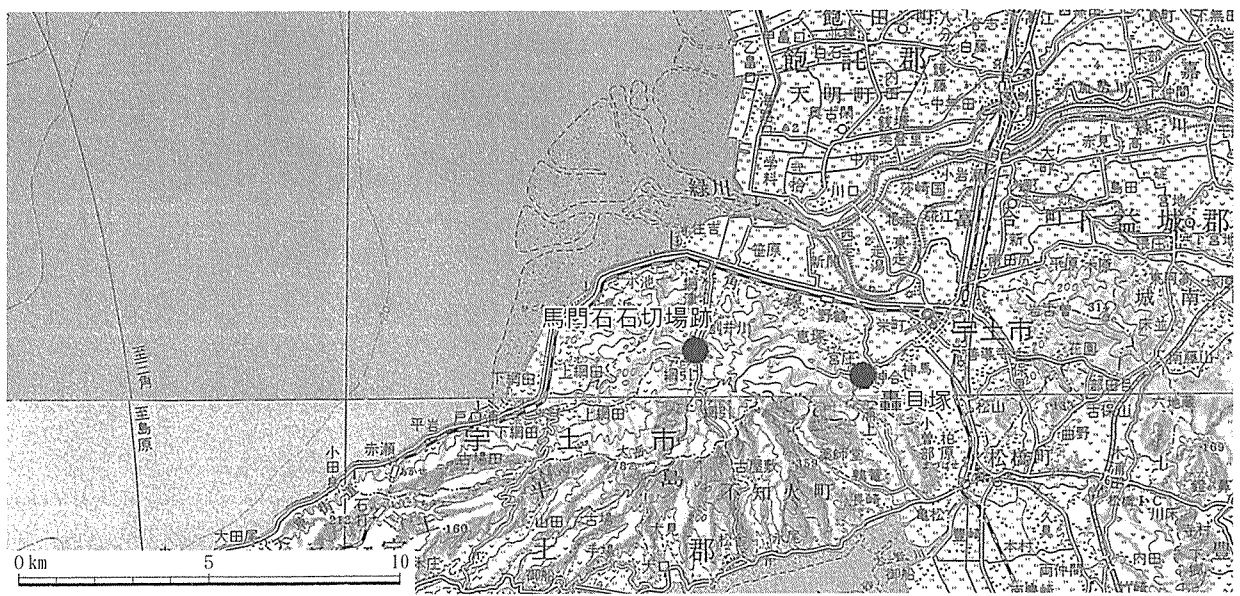
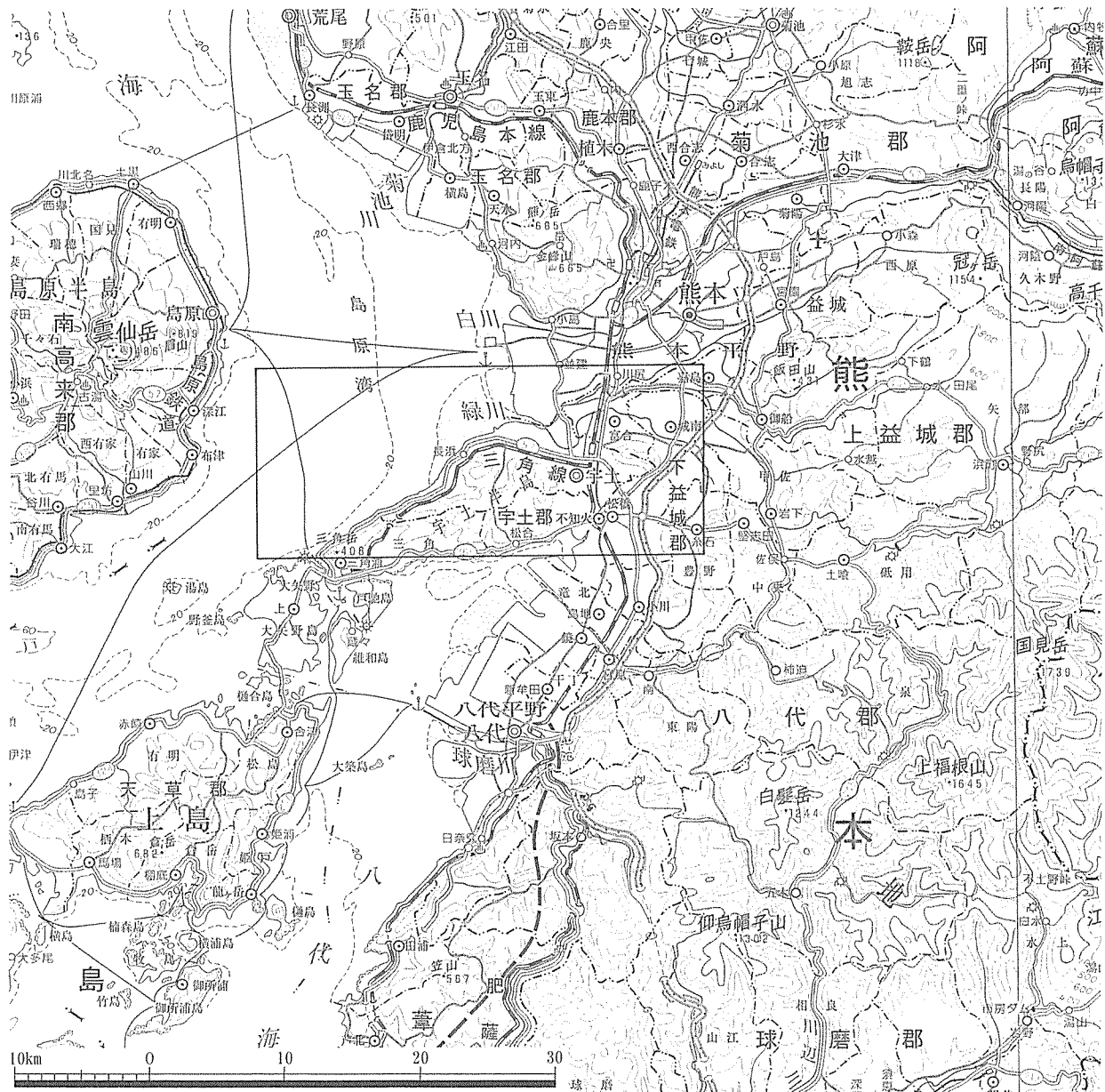
また、本市網津町や網引町に所在する馬門石石切場跡は、中国・関西地方に海上輸送された馬門石製石棺の産地として近年注目を集めています。平成10年には真の継体大王陵とされる大阪府高槻市今城塚古墳から馬門石製石棺の蓋の破片が発見され、同12年には推古女帝の初陵とされる奈良県橿原市植山古墳東石室から、ほぼ完全な形の馬門石製家形石棺が出土しました。

宇土市では、これらの重要遺跡に対して適切な保護策を講じるための基礎的な調査として、国庫補助金を得て平成13年度から17年度にかけて宇土市内遺跡範囲確認調査事業を実施しました。本書はその成果をまとめた調査報告書です。本書に収録されておりますように、轟貝塚のおおまかな範囲を確定するとともに、馬門石石切場跡で古墳時代の石切丁場跡と推定される地点を確認するなど、当初の予想を上回る成果が得られております。

最後になりましたが、事業の実施にあたって絶大なる理解と協力を賜り、調査を快諾していただきました地権者の皆様、また調査指導や協力を賜りました各位、文化庁並びに熊本県教育委員会に対し厚くお礼申し上げます。

平成18年 3月

宇土市教育長 根本 忠昭



遺跡の位置 (上：1/500,000、下：1/200,000)

塚 貝 轟

例 言

- 1 本編は熊本県宇土市宮庄町に所在する轟貝塚7・8次発掘調査報告である。
- 2 本調査は宇土市内遺跡範囲確認調査事業（国庫補助事業）に伴い、平成15～17年度にかけて宇土市教育委員会が実施した。
- 3 発掘調査地は宇土市宮庄町80、同108-1、同120-1、同123-1・2に所在する。
- 4 発掘調査は藤本貴仁が担当した。
- 5 測量図作成は磯田知江・金姓旭・芝康次郎・園田美由紀・西嶋剛広・林和美・森川美和子・藤本が行い、発掘調査に伴う実測図作成ならびに現地における写真撮影は藤本が行った。
- 6 遺物実測図作成および遺構・遺物実測図の製図は清水まい子・藤本、遺物写真撮影は藤本が行った。本編の挿図と図版の遺物番号は対応する。
- 7 出土した縄文土器については、清田純一氏にご指導いただいた。
- 8 本編で用いた平面直角座標は世界測地系（日本測地系2000）を使用し、方位は座標軸（世界測地系）を基準とした北をあらわす。また、レベルは標高を示す。
- 9 遺構は溝跡をSD、その他をSXと略表記する。
- 10 第4章自然科学分析は、花粉分析を委託した株式会社古環境研究所（杉山真二氏）が作成した「宇土市轟貝塚7次調査における花粉分析」を掲載した。第4章以外の執筆と編集は藤本が行った。
- 11 出土遺物・その他の関連資料は、宇土市教育委員会（宇土市新小路町95）に収蔵・保管している。

本文目次

第1章 序章	1
第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査の組織	1
第2章 位置と環境	3
第1節 地理的環境	3
第2節 歴史的環境	3
第3章 調査の成果	6
第1節 調査の経過	6
第2節 層序	7
第3節 遺構	8
第4節 出土遺物	10
第4章 自然科学分析—宇土市轟貝塚7次調査における花粉分析—	16
第1節 はじめに	16
第2節 試料	16
第3節 方法	16
第4節 結果	16
第5節 花粉分析から推定される植生と環境	18
第5章 まとめ	22

挿図目次

図1 轟貝塚周辺遺跡分布図 (1/25,000)	4	図8 縄文土器実測図2 (1/3)	13
図2 トレンチ配置図 (1/2,500)	6	図9 石器実測図 (1/3)	14
図3 轟貝塚中心域周辺測量図 (1/1,000)	7	図10 弥生時代以降の出土遺物実測図 (1/3)	14
図4 1～3 T土層断面図 (1/60)	9	図11 1 Tにおける花粉ダイナグラム	19
図5 4 T土層断面図 (1/60)	10	図12 2 Tにおける花粉ダイナグラム	19
図6 検出遺構実測図 (1/60)	10	図13 轟貝塚範囲想定図 (1/2,500)	22
図7 縄文土器実測図1 (1/3)	12		

表目次

表1 縄文土器観察表	13	表4 出土貝類種名表	15
表2 石器観察表	15	表5 轟貝塚における花料分析結果	17
表3 弥生時代以降の土器・陶磁器観察表	15		

図版目次

巻頭図版1 轟貝塚航空写真（南より）

図版1 1 T調査状況（北より）

2 T調査状況（南より）

3 T調査状況（南より）

4 T調査状況（南より）

図版2 1 T土層断面（東より）

1 T混貝土層（東より）

2 T土層断面（東より）

図版3 2 T混貝土層（西より）

3 T土層断面（東より）

4 T土層断面（東より）

図版4 縄文土器1

図版5 縄文土器2

石器

弥生時代以降の土器・陶磁器1

図版6 弥生時代以降の土器・陶磁器2

貝類遺体

第1章 序 章

第1節 調査に至る経緯

轟貝塚は縄文早期末から前期の轟式土器の標式遺跡として著名である。古くから研究者の間で注目された貝塚であり、主な調査を列記すれば、1919（大正8）年の浜田耕作、清野謙次ら京都大学の調査（2次調査）、その翌年に東北大学の長谷部言人による調査（3次調査）が行われている。また、1958（昭和33）年の小林久雄、松本雅明、富樫卯三郎を主体とした宇土高校や熊本大学などの調査（5次調査）、1966（昭和41）年の江坂輝彌を団長とする慶應義塾大学の調査（6次調査）が実施されている。

以上の発掘調査の成果については、関連する論文や報告書などが刊行されており、本編においてその詳細についてはふれないが、これらの調査によって縄文時代から中世にかけての土器・陶磁器、人骨、貝製品、石器、漁具、骨角器など多種多様な遺物が出土した¹⁾。このうち慶應大学資料については、調査図面・日誌などの複写物とともに2001（平成13）年に宇土市へ移管され、現在、調査報告書刊行に向けて整理作業を行っている。

文化財保護行政における轟貝塚の位置づけとしては、1958年3月14日、保護すべき遺跡として町史跡（1958年10月から市史跡）に指定された。その当時、本貝塚が位置する宮庄町周辺は、住居が点在し、その周りに田畑が広がる典型的な農村集落であったが、宇土市街地から南西へ約2kmと比較的近距离に位置する立地条件から、現在、古くから存在する集落を核として周辺に新興住宅地が広がっており、宅地造成に伴い地区人口は年々増加傾向にある。このような人口の伸びは、市街地近郊のほぼ全ての地区においてみられ、近年、本市は県下市町村の人口増加率ではトップクラスに入る。

このような状況を受けて、宇土市教育委員会では確定的ではなかった貝塚範囲の絞り込みや内容把握などを行う必要があると判断し、13年度より国庫補助金を得て実施している宇土市内遺跡範囲確認調査事業の一環として、15年度に貝塚中心部周辺の測量、16・17年度に貝塚の範囲確認のためのトレンチ調査（7・8次調査）を実施した²⁾。

第2節 調査の組織（平成15～17年、敬称略）

調査主体 宇土市教育委員会

調査責任者 坂本光隆（宇土市教育長、15～16年度）、根本忠昭（同、16～17年度）

調査総括 高木恭二（宇土市教育委員会文化振興課長）

調査担当 藤本貴仁（文化振興課文化財係技師）

調査事務局 山本和彦（文化財係長、15年度）、船田貞明（文化振興課長補佐兼文化財係長、16・17年度）、
松田安代（文化財係参事）、下田志穂里（同、15・16年度）、宮田尚子（同、17年度）

調査及び整理作業員

測量（15年度）

金姓旭、芝康次郎、西嶋剛広（熊本大学大学院生）、磯田知江、園田美由紀、林和美、森川美和子（文化振興課非常勤職員）

発掘調査（16・17年度）

石上春代、奥村美栄子、小畑律子、田中国義、中川道治、橋本チエ子、平野護、福田フミエ、古山節子、本田栄子、村山艶子、山田敏江、吉永信彦（社団法人宇土市シルバー人材センター）

整理・報告書作成（16・17年度）

堀井香七（別府大学学生）、清水まい子、林、森川（文化振興課非常勤職員）

調査指導及び協力者（順不同）

江坂輝彌（慶應義塾大学名誉教授）、渡辺誠（名古屋大学名誉教授）、阿部祥人（慶應義塾大学）、杉村彰一（日本考古学協会会員）、岡田康博、坂井秀弥、禰宜田佳男（文化庁記念物課）、池田朋生、木村元浩、野田拓治、帆足俊文（熊本県教育委員会）、清田純一（城南町教育委員会）、佐藤伸二、辻誠也、濱口俊夫、根本なつめ、吉田恒（宇土市文化財保護審議会）

註

- 1) 2005年刊行の『轟貝塚・馬門石石切場跡』 - 宇土市内遺跡範囲確認調査概報 - 宇土市埋蔵文化財調査報告書第27集において、轟貝塚の調査に関する一覧と主要文献を掲載しているので参照いただきたい。
- 2) 上記概報では、7次調査の土層説明のなかで「混土貝層」と表記したが、ブロックサンプル中における土壌と貝類の割合を検討した結果、「混貝土層」という表現が適切と判断した。

第2章 位置と環境

第1節 地理的環境 (図1)

熊本県宇土市は、熊本県の中央沿岸部から西側に突出した宇土半島北側から同基部に位置し、東西約24.8km、南北約7.6kmで、面積は約74.19km²である。宇土半島は北側に有明海、南側に不知火海（八代海）と面し、先端部に天草諸島が連なる。山地群は木原山や主峰の大岳（477.6m）を中心とする大岳火山系山地と、三角岳火山系山地に分けられ、半島に占める平野部の割合は比較的少ない。

宇土市の北側には熊本県三大河川の一つである緑川が東西に貫流しており、その南側には緑川の支流である浜戸川が東西に流れている。流域周辺は両河川によって形成された沖積平野が広がっており、北に熊本平野、南に八代平野をのぞみ、古代から現在にいたるまで交通の要衝である。

轟貝塚は、上述した沖積平野南西部の宇土市宮庄町字須崎・居屋敷・池田に所在する。大岳火山系の山塊より東側に向けて舌状に派生した丘陵先端部から沖積平野にかけての標高約4～7mに位置しており、東西約100m、南北約150mにわたって貝類の散布がみられる。基盤となる地質は、安山岩類や凝灰角礫岩類などの大岳火山岩類で、貝塚周辺は大岳火山系山地東麓の湧水や森林に恵まれるとともに、有明海を北に臨む良好な立地条件などから、縄文人の生活に適した自然環境であったことがうかがえる。

轟貝塚が位置する宇土半島基部周辺は、九州を代表する貝塚の密集地域である。これは、波穏やかで豊富な魚貝類が生息する有明海に面しているという立地と不可分の関係にあるとみられる。宇土市の轟貝塚・曾畑貝塚・西岡台貝塚、宇城市松橋町の大野貝塚、下益城郡城南町の阿高貝塚・黒橋貝塚・御領貝塚など、九州の縄文時代研究のうえでも重要な貝塚が点在しており、古くから数多くの研究者に注目されてきた地域である。これらの貝塚の調査で出土した土器は、縄文時代前期の轟式土器、曾畑式土器、中期の阿高式土器、後期の御領式土器として型式設定されている。

第2節 歴史的環境 (図1)

轟貝塚（1：4頁の図1の番号と一致）周辺は、縄文時代から歴史時代までの数多くの遺跡が残されている。轟貝塚も縄文時代だけでなく、弥生時代から中世までの遺物が出土する複合遺跡である。

轟貝塚周辺の主な縄文時代の貝塚・遺跡として、石ノ瀬遺跡（2）、西岡台貝塚（3）、馬場遺跡（4）、北園遺跡（5）がある。石ノ瀬遺跡では、道路建設に伴う発掘調査で縄文時代早期の押型文土器（早水台式）が出土しており（高木・木下ほか2001）、近くに集落の存在が想定されている（古森2002）。轟貝塚の東約60mの距離にある西岡台貝塚は、西岡台と呼称される標高約40mの独立丘陵西側裾部に位置している。貝層は2つに大別され、下層が轟・曾畑式土器などの前期の土器を主体とし、上層は出水式や北久根山式などの後期前半の土器を主体とする。1983・1984（昭和58・59）年の発掘調査で、ドングリなどの堅果類の貯蔵穴が5基検出された（木下・高木ほか1985）。馬場遺跡からは曾畑式土器が出土しており、北園遺跡は縄文時代から中世の包蔵地である。また、時期は明確ではないものの野鶴貝塚（6）や椿原貝塚（7）がある。

続く弥生時代の遺跡として、中期後半の黒髪式の甕形土器が出土した北平遺跡（8）、後期の集落とみられる下松山遺跡（9）がある。また、城山遺跡（10）は、前期から後期まで継続する拠点集落の可能性が高く、前期の環濠や中期の甕棺墓が発見されており、終末期の土器群が多量に出土している（富樫ほか1982、高木・木下1985）。

古墳時代になると、前期に巨大な首長居館が造営された西岡台遺跡（11）があり、城山遺跡には本首長居

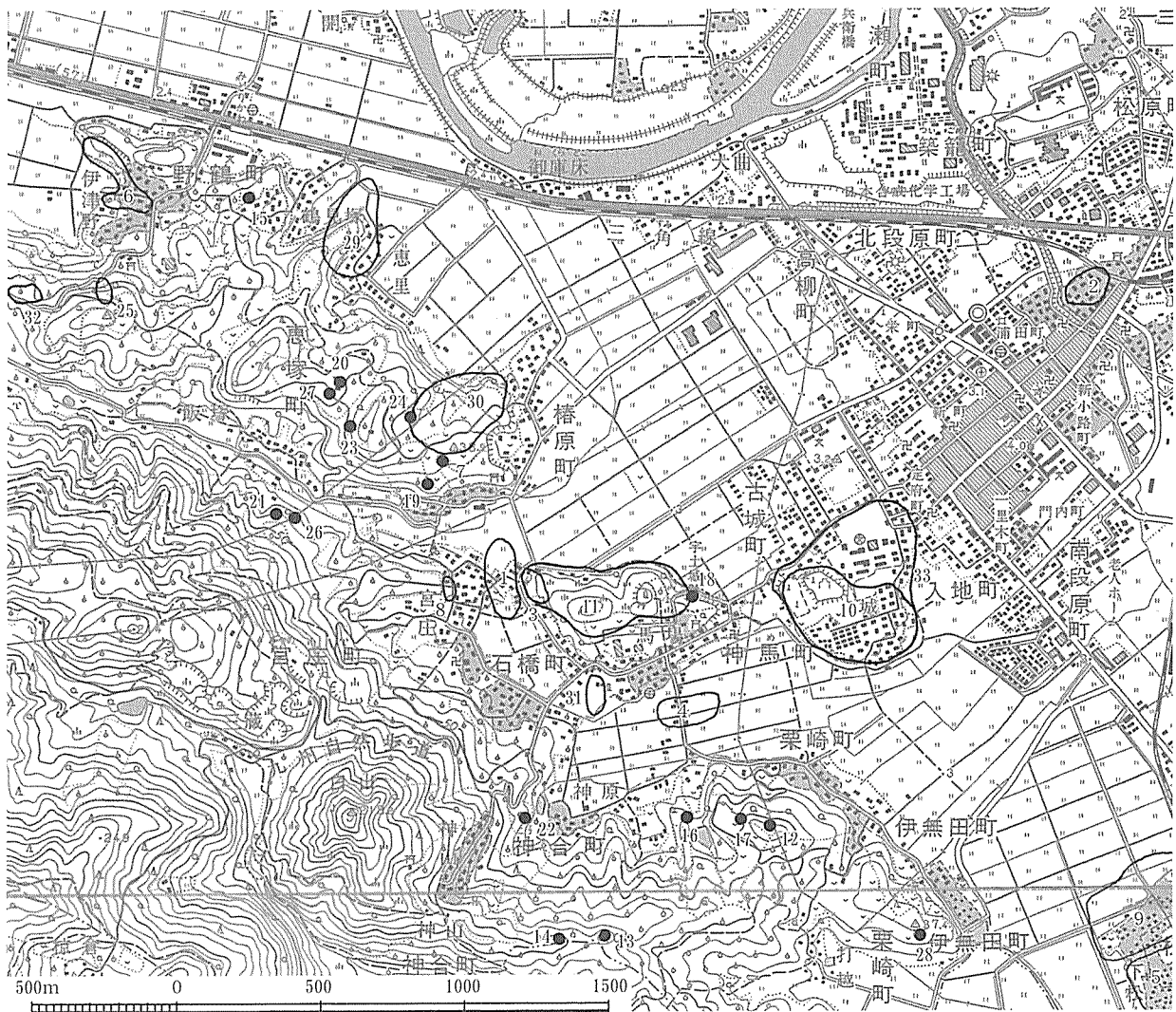


図1 轟貝塚周辺遺跡分布図 (1/25,000)

館と同時期に一般成員の集落が形成されていたとみられる。また、首長居館と対応するように、熊本県最古の前方後円墳で舶載三角縁神獣鏡が出土した城ノ越古墳 (12) や迫ノ上古墳 (13)、スリバチ山古墳 (14)、天神山古墳 (15) など前期の前方後円墳が相次いで築造された。これらの前方後円墳は、西九州を代表する前期の首長墓系譜であり、当時、宇土半島基部が肥後地域の政治的中心地であったと考えられる。しかし、中期以降、前期以来の首長墓系譜は断絶し、前方後円墳は築造されなくなる。前方後円墳以外では、前期の円墳とみられる神合古墳 (16) や猫ノ城古墳 (17)、西岡台箱式石棺 (18)、中期の所産とみられる椿原石蓋土壙墓 (19) がある。

後期から終末期になると横穴式石室を主体部とする東畑古墳 (20)、仮又古墳 (21)、山王平古墳 (22)、金嶽山古墳 (23) などの円墳や、県下で唯一の終末期の方墳である椿原古墳 (24) などが築造された。多量の須恵器が出土した神ノ木山古墳群 (25) や仮又2号墳 (26)、東畑2号墳 (27) も後期に属するとみられる。その他、築造時期が不明の久保1・2号墳 (28) があり、恵里遺跡 (29) や椿原遺跡 (30) は古墳時代の包蔵地である。

古代には西岡台遺跡や城山遺跡で須恵器や土師器が出土しており、前者では故意に破砕された土馬も出土している。中世になると宇土氏・名和氏が居城した宇土城跡 (西岡台) (11) が築城された。主郭 (千畳敷) やその西側に位置する曲輪 (三城) の発掘調査で、掘立柱建物跡や横堀跡、門跡などが検出され、大量の土

師質土器や瓦質土器、青磁・白磁・染付などの貿易陶磁器が出土した（平山・高木ほか1977）。椿原遺跡では方形居館の溝とみられる箱堀が検出されている。また、轟貝塚（遺跡）や陳の前遺跡（31）や伊津野遺跡（32）でも中世の土器・陶磁器が出土している。

近世になるとキリシタン大名小西行長によって宇土城跡（城山）（33）が築城されたが、関ヶ原の戦いで敗れて小西行長が処刑された後、肥後一円を支配した加藤清正によって宇土城跡（城山）は改修された。本丸や堀跡の発掘調査で、城破りに伴うとみられる故意に破壊された石垣や門跡などを検出し、大量の瓦や貿易陶磁器が出土した（木下1981、木下1982、高木・木下1985）。

文 献

- 平山修一・高木恭二ほか 1977『宇土城跡（西岡台）』本文編 宇土市埋蔵文化財調査報告書第1集
 木下洋介 1981『宇土城跡（城山）』-宇土城跡城山調査概報Ⅰ- 宇土市埋蔵文化財調査報告書第4集
 木下洋介 1982『宇土城跡（城山）』-宇土城跡城山調査概報Ⅱ- 宇土市埋蔵文化財調査報告書第7集
 富樫卯三郎ほか 1982『宇土城跡三ノ丸跡』-弥生時代前期のV字溝と近世城郭遺構の調査- 宇土城跡三ノ丸跡発掘調査団
 高木恭二・木下洋介 1985『宇土城跡（城山）』 宇土市埋蔵文化財調査報告書第10集
 木下洋介・高木恭二ほか 1985『西岡台貝塚』 宇土市埋蔵文化財調査報告書第12集
 高木恭二・木下洋介ほか 2001「石ノ瀬遺跡」『新宇土市史基礎資料』第9集
 古森政次 2002「石ノ瀬遺跡」『新宇土市史』資料編第2巻 宇土市

第3章 調査の成果

第1節 調査の経過 (図2・3)

平成15年度は、貝塚の中心部であり、現在畑地となっている標高5～7mの微高地を中心として地形測量を行った。西側の居住지가密集する宮庄町字居屋敷を除いた周辺の水田や畑地、住宅地を含む東西約170m、南北約150mの約25,500㎡を対象に15年6月から8月にかけて実施した。

測量の結果、周辺部では宅地化が進んでいるものの、1958年の5次調査と1966年の6次調査が実施された畑地は、調査当時と地形的に大きな変化はみられなかった。なお、5次調査で本畑地の北東側縁辺部は、幅約10m前後、長さ約60m以上にわたる後世の盛土であることが判明している。

16年度(7次調査)は、以前の調査結果と地形、貝類の散布状況などを考慮したうえで、おおまかな貝塚の範囲を推定し、これを発掘調査で検証することによって貝塚の範囲を絞り込むことを目的とした。調査は16年10月から11月にかけて実施した。

まず、貝塚中心部から北、東、南へ約50～70m離れた畑地に、それぞれ幅約1.5～2m、長さ約4mのトレンチを3つの地点に設定した(1T～3T)。調査の結果、1Tと2Tで混貝土層を確認し、各トレンチから縄文土器や石器、弥生土器、古墳時代の土師器や須恵器、中世の土師質土器や瓦質土器、白磁、木器などが出土した。これらの遺物については、整理作業のために持ち帰り、洗浄・注記などの整理作業を行った。また、1Tと2Tでは花粉分析用の土壌サンプルを採取した。

17年度(8次調査)は、17年9月に実施した。貝塚北側で破碎状態の貝類の散布がごくわずかに認められる地点を幅2m、長さ4mのトレンチ(4T)を設定して調査した結果、地表下約2mで混貝土層を検出し、縄文土器や弥生土器、土師器、石器が出土した。また、調査報告書作成のため7・8次調査で出土した遺物の実測を行った。

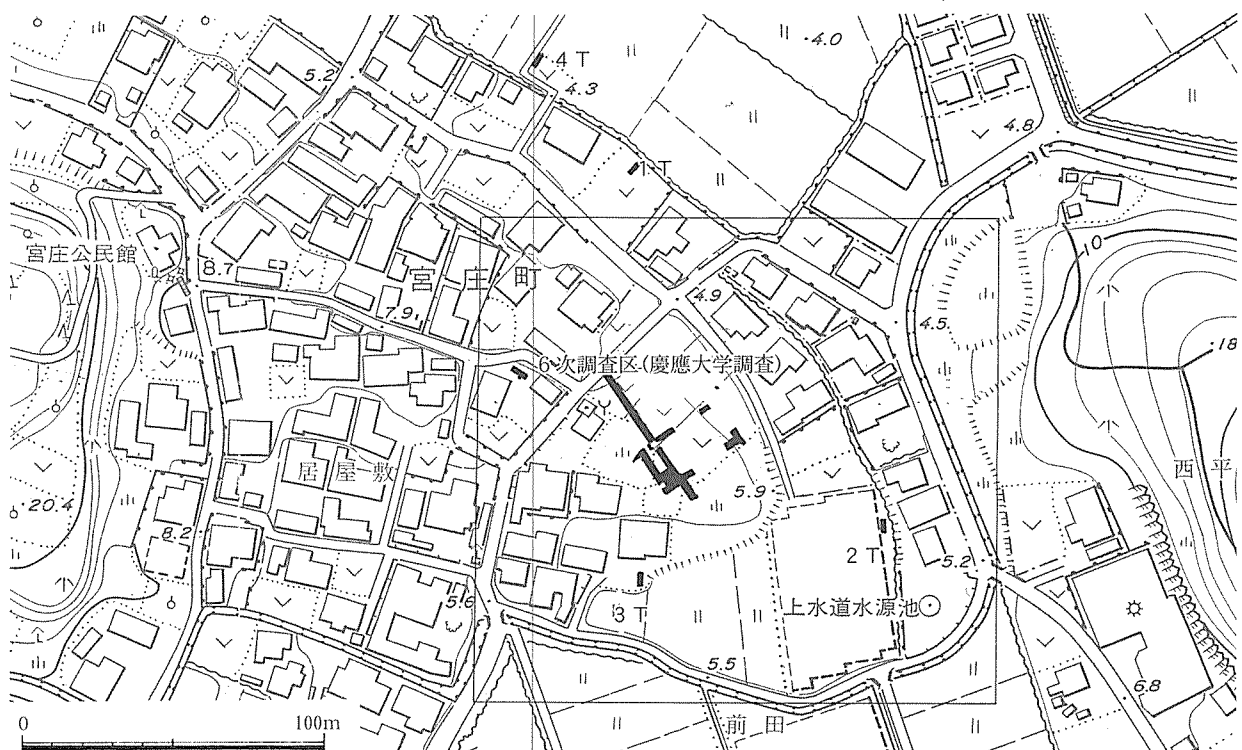


図2 トレンチ配置図 (1/2,500)

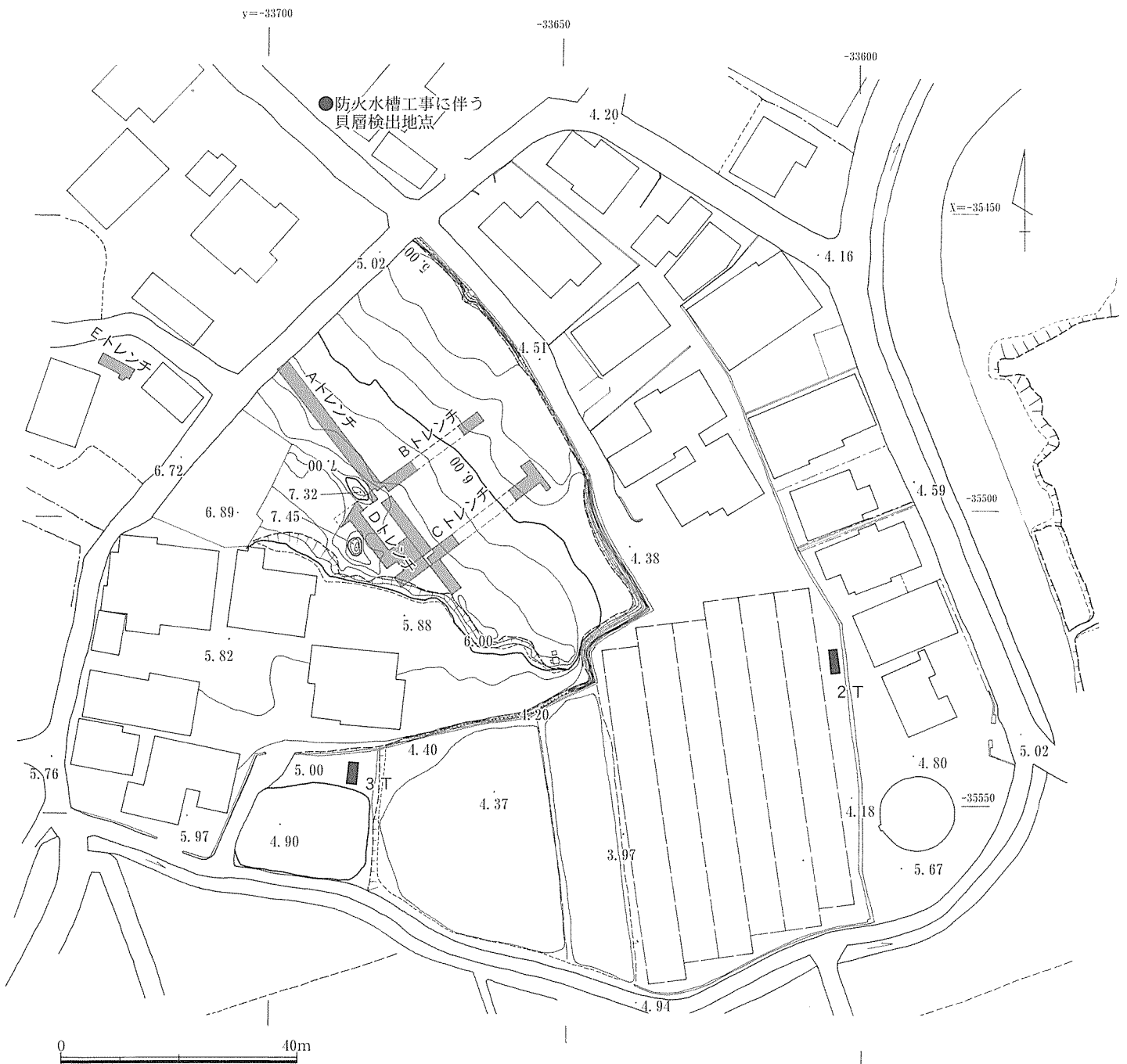


図3 轟貝塚中心域周辺測量図 (1/1,000)

調査で出土した土器や石器などの遺物は、全て層位ごとに取り上げた。また、1 T・2 T・4 Tの混貝土層については、各トレンチとも当該土層の約30立方cmをブロックサンプル資料としてプラスチックケースで持ち帰り、貝類をはじめとする自然遺物の抽出分析のために9.5mm、4mm、3mm、1mmメッシュのフルイを用いて水洗作業を実施した。

第2節 層序

(1) 基本層序

本調査における基本層序は、I層が表土層で現代の耕作土である。II層は暗褐色土層で耕作に伴う客土層もしくは旧水田層である。III層は褐灰色土層で締りがなく粘性が強い。きめ細かい土質で砂粒や礫などをあ

まり含まない。中世から近世の遺物を包含する。IV層は暗灰色土層でしまりがなく粘質。湧水ときめ細かな土質のためグライ化し瀉状を呈する。縄文時代から古墳時代の遺物が出土する。V層は暗緑灰色土層で、湧水が著しくIV層より土壌がグライ化している。しまりがなく粘質で、弥生土器や縄文土器を包含する。一部は貝が混じる混貝土層。VI層は灰色もしくは青白色の粘質土層で、遺物の出土が認められない。安山岩が風化した基盤層（地山）とみられる。

（2）各トレンチの層序（図4・5）

1 Tの土層堆積は3層に大別できる。上層の1・2層は現代の盛土、3層は旧水田層である。4層は3層の水田形成前に土地を水平にするための造成土とみられ、5層からは近世陶磁器が出土している。中層の6・7層は縄文時代から古墳時代の土器を包含する層で、8・9層はほとんど遺物を含まない。下層の10層はハイガイの破砕された貝類遺体が多くを占める混貝土層であり、縄文土器を包含する。

2 Tも同様に3層に大別でき、上層の1層から6層までは縄文土器や中世の土器・陶磁器を包含する層で、中世以降の堆積とみられる。中層の7層から9層は、古墳時代の土師器や須恵器の包含層である。下層の10層から12層は縄文土器が出土する層で、11層はハイガイを主体とし、その他にマガキやハマグリなどを包含する混貝土層、13層は基盤層とみられる青白色粘土層である。

3 Tは1層から9層に分けられる。1層から8層まで縄文土器、土師質土器、瓦質土器、青磁などが出土し、9層は基盤層の安山岩が風化した土壌である。貝層は確認できなかった。

4 Tは3層に大別できる。上層の1層から3層までは表土や旧水田層であり、中層の4層から7層は一部に細かな貝殻片を含む堆積層である。下層の8・9層のうち、8層はハイガイやマガキを含む混貝土層であるが、その多くは破砕状態で出土した。9層も貝殻の細片を含む。

1 Tから4 Tまでのうち、1 Tでは約2.7m、2 Tと4 Tでは約2.1mの地表下で混貝土層を検出した。これらの層から出土する貝類は完形のものもあるが、細かに破砕された状態のものが多くを占めており、調査で得られた土層の状況からみてもプライマリーな状態の堆積層ではなく、明らかに二次的に堆積した土層と認定できる。このことから、本調査では貝類の同定を主たる目的として約30立方cmをブロックサンプル試料を採取した。

第3節 遺 構（図6）

2 Tと3 Tで遺構を検出した。いずれも貝塚形成時のものではなく中世以降のものである。2 Tでは6層上面を掘り込む状態でSX01とSX02を検出した。調査範囲の制約から溝跡もしくは土坑か確定できなかったが、平面プランや断面形状から判断して溝跡の可能性が高い。また、3 TではSD01を検出した。

SX01 上幅1.3m以上、下幅1.0m以上、深さ0.8mの断面逆台形を呈する溝跡とみられる遺構である。西側から東側に向かって緩やかに傾斜している。覆土に明確な土質の違いが認められないことから、貝混じりの土でほぼ同時期に埋められたと判断できる。

SX02 上幅1.4m、下幅1.0m、深さ0.5mの断面逆台形を呈する溝跡とみられる遺構である。SX01と同様に、西側から東側に向かって緩やかに傾斜しており、西側の溝の端部は丸みがかっている。覆土に明確な土質の違いが認められないことから、ほぼ同時期に埋められたと考えられる。

SD01 上幅1.0m以上、下幅0.3m、深さ0.2mの溝跡である。西側から東側に向かって緩やかに傾斜しており、覆土に破砕状態の貝類を含む。

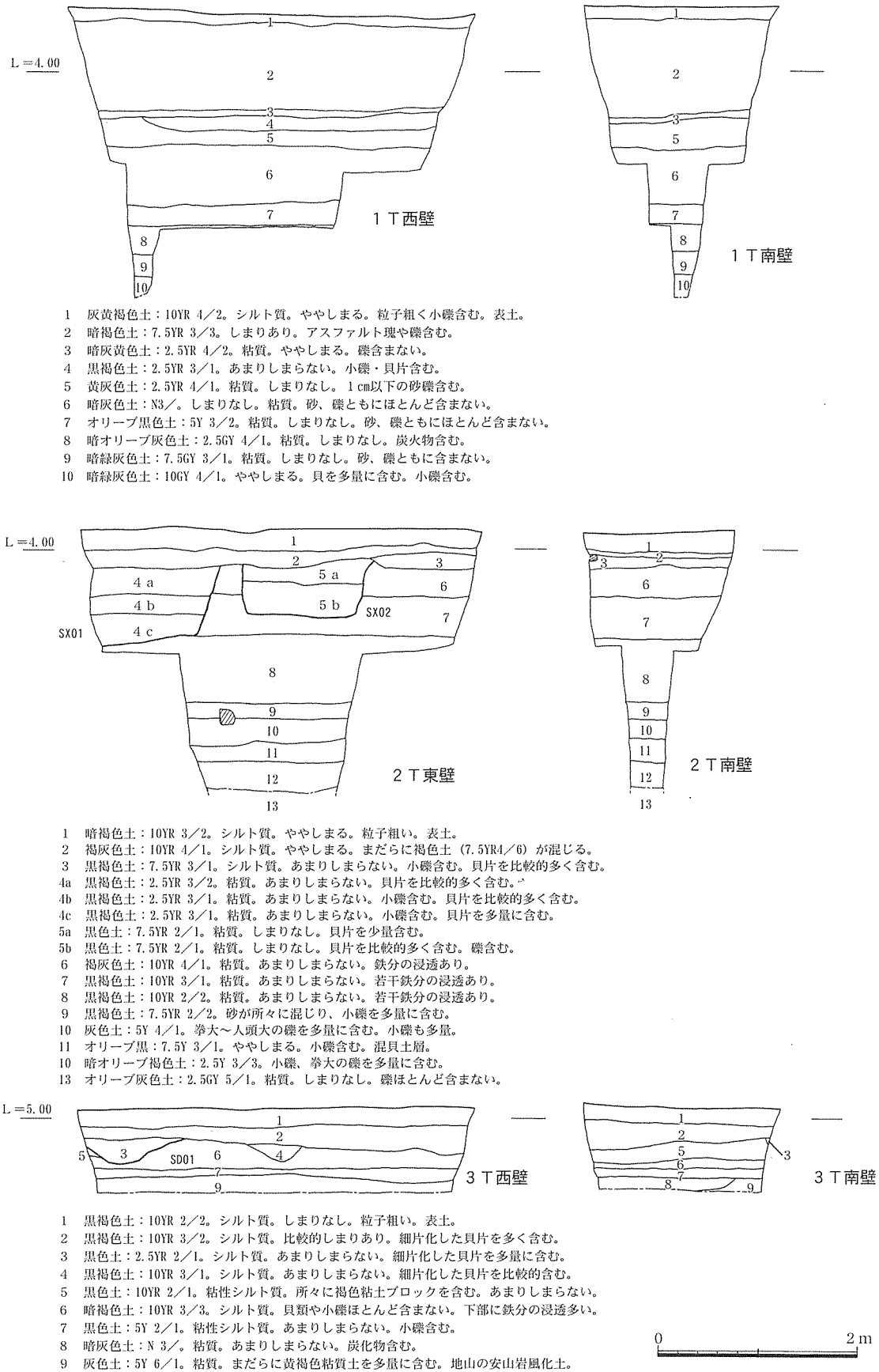


図4 1～3 T土層断面図 (1/60)

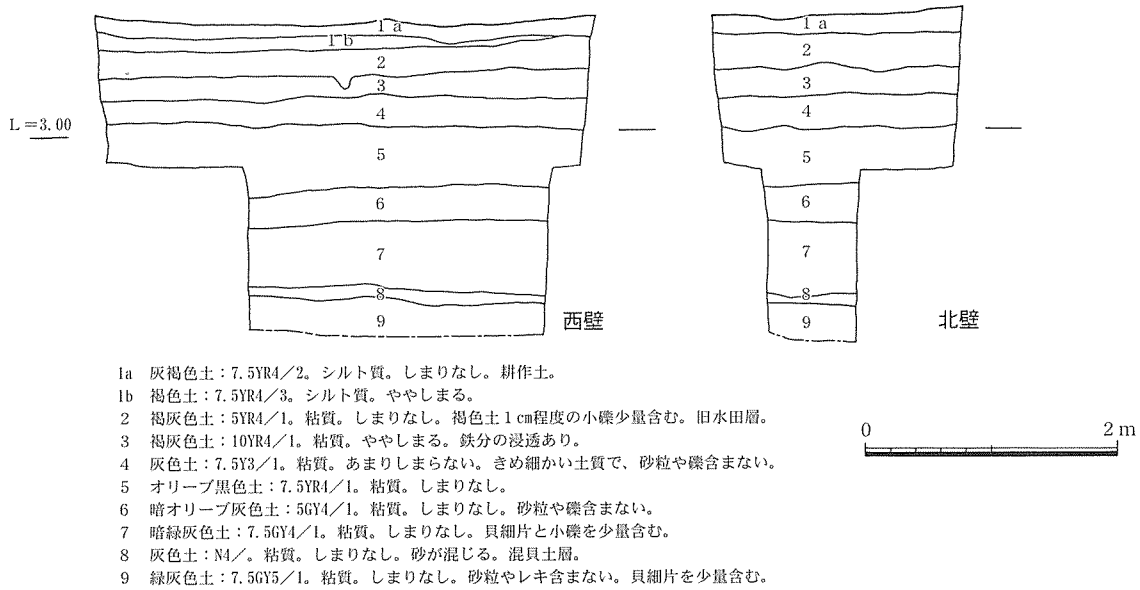


図5 4T土層断面図 (1/60)

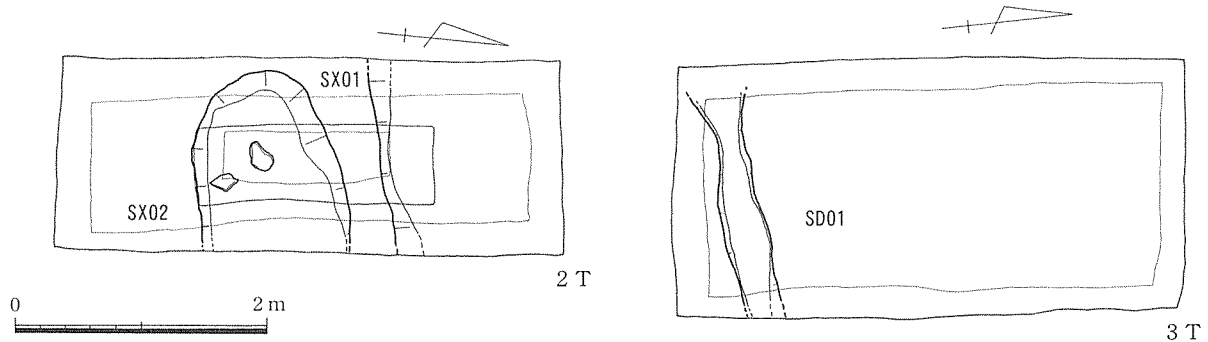


図6 検出遺構実測図 (1/60)

第4節 出土遺物

(1) 縄文土器 (図7・8、表1)

前期から晩期までの土器が出土したが、なかでも中期から後期にかけての土器が多い。

1から5は轟式土器であり、1は地文として貝殻条痕を施し、平行する二条のミミズ腫れ状の微隆起線文を有する。2は口縁部外面に細かな刺突文、内面に横位の細く浅い沈線と貝殻条痕を施す。3は口縁部片とみられ、外面に細かな連続刺突文と内面に貝殻条痕を残す。4は口縁部片とみられ、外面に細かな刺突文と内面に貝殻条痕を残す。5は内外面に地文の貝殻条痕を施す。

6と7は船元式土器で、6は波状口縁で口縁端部は肥厚し、横位の細い粘土紐を貼り付ける。器表に縄文が残る。7は外面に縄文を施し、細い粘土紐を貼り付ける。

8から24は並木式土器や阿高式土器、阿高系土器の南福寺式土器や出水式土器などである。8は平口縁で縦位の幅広で短い沈線を施す。9は口縁部文様帯と口唇端部に凹点を連続刺突する。10は口縁部がやや外反し、口唇端部に連続する凹点、口縁部文様帯に縦と横、斜め方向の凹線がある。11は口縁部文様帯に凹線文、口唇端部の一部が突出する部分に凹点を施す。12は口唇部をやや肥厚させ、口縁部に短い凹線を施文する。13は口唇部がやや肥厚し、口縁部に短い凹線文を有する。14は口縁部に流水文や縦位の沈線を施文する。15は口縁外面に爪先によるとみられる斜め方向の刺突文、口縁内面と口唇端部に棒状工具を使用した凹点を施

す。16は平口縁で、口縁部文様態にやや幅広で浅い横位の沈線や逆S字状の沈線が施される。17は口唇部に直径6mm程度の粘土紐で装飾を施す。口縁部の文様帯には逆S字状の浅い沈線がある。18は口縁部文様帯に斜沈線を連続して施す。19は口縁部に粘土帯貼り付け手法により突帯状に肥厚させ、ヘラで斜沈線を施す。20は平口縁で、口縁部に逆S字形状文を施文する。21は山形口縁で、細く蛇行する棒状施文具による沈線を施す。22は口縁部文様帯に横沈線や斜沈線を施文する。23は口縁部片とみられ縦位と横位の細い沈線を組み合わせる。24は平口縁で、口唇端部および口縁部にヘラ状の工具で刻みが入られる。

25から35は磨消縄文系土器の鐘ヶ崎式土器や北久根山式土器である。25の口縁部は外反し端部を肥厚させ、幅が狭い横位の沈線を施す。また、口縁部と胴部の境界部分にも同様の二条の沈線がある。胴部は断面が「く」の字状を呈し、屈曲部分に二条の沈線を施文する。26は平口縁で横位のやや太めの沈線を施す。27は波状口縁で横位のやや細く浅い沈線がある。28は平口縁で縦と斜め、横方向の放射状の沈線を施文する。29は口縁部に細い横沈線と斜沈線を施す。口縁部と胴部の境界部分に焼成後、内面と外面からあけられた穿孔がある。30はやや幅広の口唇端部に、直径5mm程度の粘土紐を楕円形状に貼り付ける。31は平口縁でやや外傾し、口縁部に三条の平行沈線を有する。32は口縁部片と推定され、横位の細く明瞭な沈線を施文する。33は口縁部文様帯に三条の横位の沈線を施文する。口縁部はやや内反し、口唇端部はナデにより平坦に仕上げる。34は平口縁で口唇部は断面T字状を呈しており、口唇端部に細かな刺突文を施す。胎土に滑石を多く含む。35は磨消縄文系土器で細かい刺突文を施す。

36から40は後・晩期の土器とみられるが、37は轟式土器の可能性もある。36は口縁部に細めの横沈線と斜沈線を有する。37は貝殻条痕を地文とし、半裁竹管状施文具で横位に沈線を施し、口唇端部に連続する細かい刻みを入れる。また、口縁端部内面は細い粘土帯貼り付けで肥厚させる。38は山形口縁で口縁部内外面に横位の沈線、口唇端部に連続する細かい刻みを施文する。39は平口縁の鉢形土器で、口縁部と頸部の境は「く」の字形に屈曲し、口唇部に小さな段を有する。40の胴部と頸部の境は緩やかに「く」の字形に屈曲し、口縁部は直立する。口縁部に一条の沈線を施す。

41と42は深鉢形土器の底部片である。41は平底で外面に指押さえの痕跡が残る。42も平底で斜め上方に立ち上がる。

(2) 石器 (図9、表2)

43・44は磨製石斧である。43は刃部と頭部を欠損する。黒色に白色の線や斑点が入った蛇紋岩(竹葉石か)を素材とし、全体的に丁寧な研磨を加える。体部中位が最も幅広く厚みがあり、刃部に向かって狭くなる。44は黒色の頁岩を使用しており、刃部や頭部、体部の半分程度を欠失している。全体的に研磨が施され、一部に敲打痕がみられる。刃部に向かって幅が広がる。

45・46は磨石・叩石である。45は安山岩質の棒状円礫を利用しており、断面形は楕円形で、一部を除き全体的に摩滅している。46は安山岩質の円礫を使用したもので、片面が使用され、使用面と自然面との境が明瞭である。

(3) 弥生時代以降の出土遺物 (図10、表3)

47から53は弥生中期から後期の土器である。47から49は甕形土器の口縁部である。47は断面がやや「く」の字形に上方に傾き、突帯上面は平坦である。口唇部は丸くおさめる。48は断面三角形の突帯を有し、断面の傾きは平行で、突帯上面は平坦である。49は「く」の字に傾いた突帯の上面が反り返るように窪み、突



図7 縄文土器実測図1 (1/3)

帯の内側が突出する。50は弥生後期の甕形土器の口縁部とみられる。51から53は甕形土器の脚部片である。51は厚みがあり上げ底で、裾部の広がり弱い。52は上げ底で裾部は大きく広がる。53も上げ底で裾部はラッパ状に広がり端部は丸くおさめる。

54は土師器の甕で、口縁部は外反し、ヨコナデを施す。55は須恵器の甕形土器の胴部片で、外面は平行タ

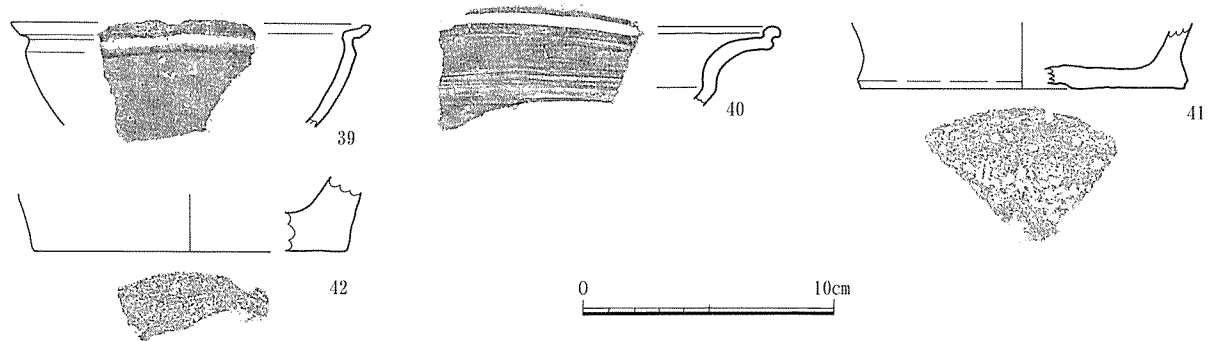


図8 縄文土器実測図2 (1/3)

表1 縄文土器観察表

挿図番号	実測番号	器形	胎土/含有鉱物	焼成	色調 内面/外面	調整 内面/外面	ト レ ン チ	層位	備 考
1	7-31	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄褐/褐灰	条痕文/条痕文	2	11	残高4.2cm
2	7-17	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄橙/橙	条痕文・ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高2.5cm
3	7-29	鉢	緻密/角閃石	良好	灰/褐灰	条痕文/刺突文	2	6	残高3.0cm
4	7-30	鉢	緻密/角閃石	良好	黄灰/灰	条痕文/刺突文	2	6	残高2.7cm
5	7-32	深鉢	緻密/角閃石	良好	黒褐/黒褐	条痕文/条痕文・ナデ	2	4a・5	残高3.9cm
6	7-13	鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄橙/にぶい黄橙	ナデ/ナデ	2	2・3	残高3.6cm
7	7-28	鉢	緻密/角閃石	良好	灰黄/黄灰	ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高3.6cm
8	7-9	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	灰黄褐/灰黄褐	ナデ/ナデ	2	11	残高2.7cm
9	7-11	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	灰黄褐/褐灰	ナデ/ナデ	2	11	残高2.8cm
10	7-19	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	橙/橙	ナデ/ナデ	2	4a・5	残高6.1cm
11	7-20	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄橙/褐灰	ナデ/ナデ	2	4a・5	残高5.5cm
12	7-21	深鉢	緻密/角閃石	良好	暗褐色/灰黄褐	ケズリ・ナデ/ケズリ・ナデ	2	2・3	残高5.6cm
13	7-22	深鉢	緻密/長石	良好	にぶい赤褐/にぶい赤褐	ケズリ・ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高3.1cm
14	7-23	深鉢	緻密/角閃石	良好	明赤褐/にぶい褐	ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高5.1cm
15	7-24	深鉢	緻密/角閃石	良好	明赤褐/赤褐	ナデ/ナデ	2	2・3	残高4.7cm
16	7-5	深鉢	緻密/角閃石	良好	橙/にぶい橙	ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高3.2cm
17	7-6	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	褐灰/褐灰	ナデ/ケズリ・ナデ	2	4a	残高4.2cm
18	7-15	深鉢	緻密/角閃石・長石・石英	良好	黒/明赤褐	ナデ/ナデ	2	2・3	残高2.7cm
19	7-16	深鉢	緻密/角閃石	良好	黄灰/灰白	ナデ/ケズリ・ナデ	2	10	残高5.0cm
20	7-18	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	にぶい赤褐/橙	ナデ/ナデ	2	2・3	残高3.9cm
21	7-33	鉢	緻密/長石	良好	明黄褐/にぶい黄褐	ナデ/ナデ	2	4a・5	残高6.7cm
22	7-14	深鉢	緻密/角閃石	良好	灰白/灰白	ナデ/ナデ	2	10	残高4.5cm
23	7-35	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい褐/黒褐	ナデ/ナデ	2	4a・5	残高3.6cm
24	7-7	深鉢	緻密/角閃石	良好	灰黄褐/にぶい赤褐	ナデ/ナデ	2	10	残高3.8cm
25	7-12	鉢	緻密/角閃石	良好	暗灰/黄灰	ケズリ・ナデ/ミガキ	2	11	残高9.1cm
26	7-1	深鉢	緻密/長石	良好	にぶい黄橙/灰黄褐	ナデ/ナデ	2	6	残高3.7cm
27	7-2	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	にぶい赤褐/にぶい赤褐	ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高4.1cm
28	7-3	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄橙/灰黄褐	ナデ/ナデ	2	4a・5	残高3.4cm
29	7-4	深鉢	緻密/角閃石	良好	橙/にぶい褐	ナデ/ケズリ・ナデ	2	4a・5	残高5.1cm
30	7-8	深鉢	緻密/長石	良好	にぶい黄橙/にぶい橙	ナデ/ナデ	2	10	残高4.3cm
31	8-5	深鉢	緻密/角閃石・長石・雲母	良好	灰/灰	ケズリ・ナデ/ケズリ・ナデ	4	8	残高6.9
32	7-36	鉢	緻密/角閃石	良好	暗灰/灰	ナデ/ナデ	2	11	残高2.9cm
33	7-46	鉢	緻密/角閃石	良好	黒褐/褐灰	ナデ/ナデ	1	4	残高3.3cm
34	7-10	深鉢	緻密/滑石	良好	にぶい黄橙/灰黄褐	ナデ/ケズリ・ナデ	2	4a・5	残高2.3cm
35	7-34	鉢	緻密/角閃石・長石	良好	灰黄褐/灰黄褐	ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高3.0cm
36	7-25	深鉢	緻密/角閃石	良好	灰黄褐/暗褐	ナデ/ナデ	2	4b	SX01、残高3.0cm
37	7-26	深鉢	緻密/角閃石・長石	良好	橙/にぶい褐	ケズリ・ナデ/条痕文・ナデ	2	4a・5	残高4.2cm
38	7-27	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄褐/灰黄褐	ナデ/ナデ	2	5	SX02、残高4.5cm
39	8-2	浅鉢	緻密/角閃石・長石	良好	灰/灰	ミガキ・ナデ/ミガキ・ナデ	4	7	口径14.2cm
40	8-3	浅鉢	緻密/角閃石	良好	灰/黄灰	ナデ/ミガキ	4	8	残高3.1cm
41	7-37	深鉢	緻密/角閃石・長石・滑石	良好	灰黄褐/にぶい褐	ケズリ・ナデ/ナデ	2	2・3	底径12.8cm
42	7-42	深鉢	緻密/角閃石	良好	にぶい黄橙/にぶい黄橙	ケズリ・ナデ/ケズリ・ナデ	1	4	底径12.4cm

タキ後ナデ、内面は同心円タタキが施される。56は古代の須恵器碗の底部片で、断面逆台形の高台が付く。57は白磁碗で口縁部に扁平な玉縁を有する。58は土師質土器の皿である。底部に回転ヘラ切り痕跡が残る。

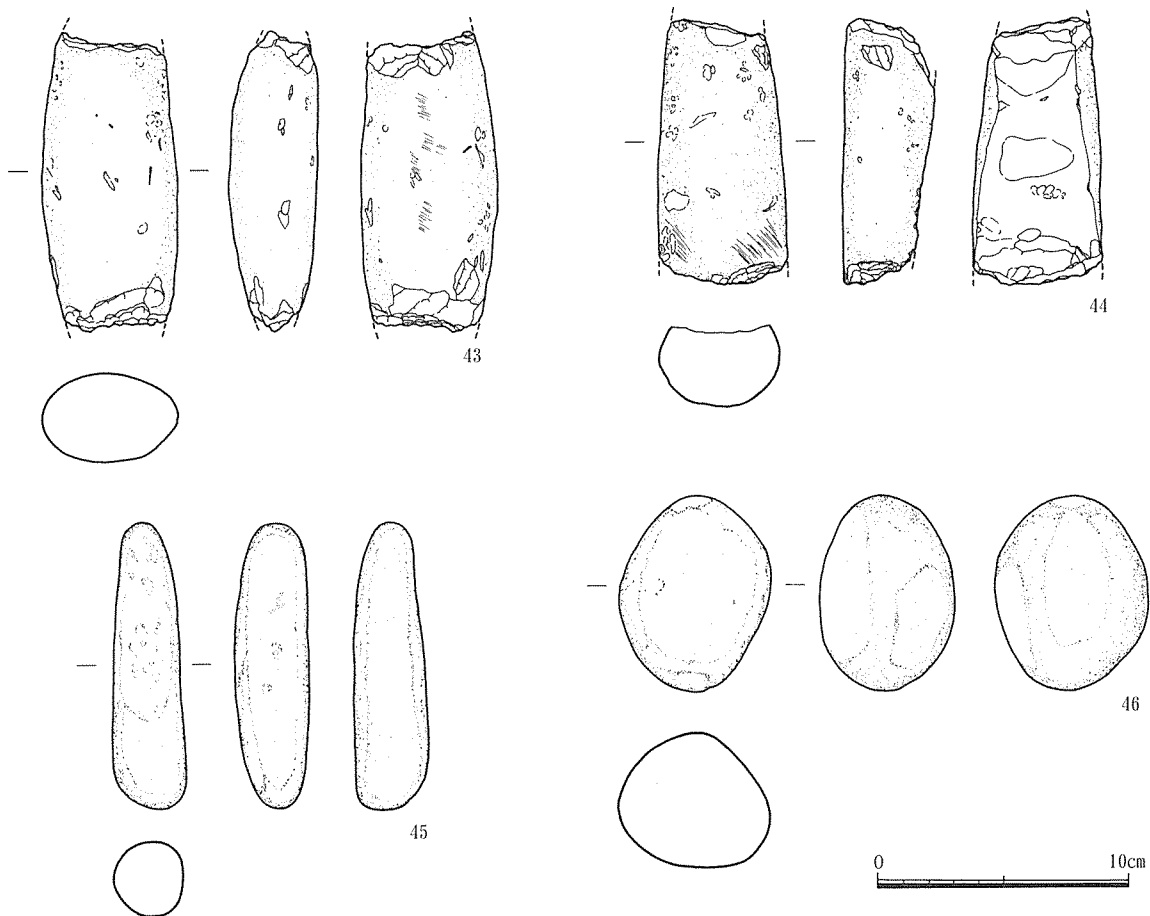


図9 石器実測図 (1/3)

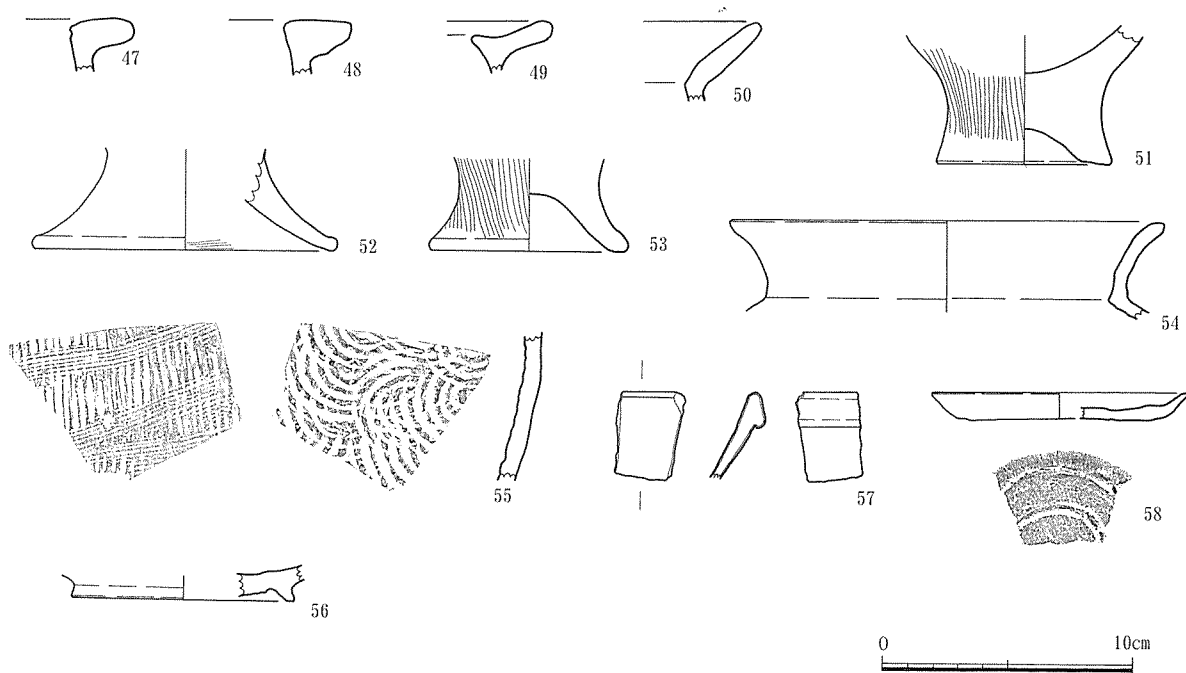


図10 弥生時代以降の出土遺物実測図 (1/3)

表2 石器観察表

挿図番号	実測番号	種類 / 石材	長さ / 幅 / 厚み (cm)	重量 (g)	トレンチ	層位	備考
43	7-49	磨製石斧 / 蛇紋岩(竹葉石か)	11.9 / 5.4 / 3.5	351	1	2	刃部・頭部欠損
44	7-50	磨製石斧 / 頁岩	10.5 / 5.1 / 3.5	304	1	2	2 / 3程度残存
45	8-7	磨石・叩石 / 安山岩質	11.3 / 2.9 / 2.9	159	4	7	
46	8-8	磨石・叩石 / 安山岩質	7.7 / 6.1 / 5.3	325	4	6	

表3 弥生時代以降の土器・陶磁器観察表

挿図番号	実測番号	器形	胎土 / 含有鉱物	焼成	色調 内面 / 外面	調整 内面 / 外面	トレンチ	層位	備考
47	7-40	甕	緻密 / 角閃石・英石	良好	にぶい黄橙 / にぶい黄橙	ナデ / ナデ	1	4	残高2.1cm
48	7-41	甕	緻密 / 角閃石・長石	良好	灰黄 / 浅黄	ハケメ・ナデ / ナデ	1	4	残高2.1cm
49	7-44	甕	緻密 / 角閃石	良好	灰黄 / にぶい黄橙	ナデ / ナデ	1	4	残高2.0cm
50	7-45	甕	緻密 / 角閃石・雲母	良好	灰黄 / 灰黄	ナデ / ナデ	1	5	残高3.0cm
51	8-6	甕	緻密 / 角閃石・長石・石英	良好	灰白 / 灰白	ナデ / ハケメ	4	6	底径6.8cm
52	7-39	甕	緻密 / 角閃石	良好	にぶい黄橙 / にぶい黄褐	ハケメ・ナデ / ナデ	1	4	底径11.8cm
53	8-1	甕	緻密 / 角閃石	良好	にぶい褐色 / にぶい褐色	ナデ / ハケメ	4	6	底径7.8cm
54	7-38	甕	緻密 / 角閃石	良好	橙 / にぶい橙	ケズリ・ナデ / ナデ	1	4	口径17.2cm
55	7-47	甕	緻密 / 雲母	良好	灰 / 灰	タタキ / タタキ	1	7	残高5.9cm
56	7-43	碗	緻密 / 長石	良好	灰 / 灰	ナデ / ケズリ・ナデ	1	2	底径8.8cm
57	7-51	碗	緻密 /	良好	釉薬・胎土とも灰白	ナデ / ナデ	1	3	残高3.5cm
58	8-4	皿	緻密 / 長石	良好	灰黄 / 灰黄	ナデ / ナデ	4	5	口径10.2cm、底部ヘラ切り

(4) 自然遺物 (表4)

貝類遺体の同定結果を表4に示した。先述のとおり、貝類遺体を抽出した混貝土層は二次堆積層と認定されるため、貝類の組成の分析は行わないが、大まかな傾向を記せば、各トレンチとも二枚貝綱のハイガイが全体の9割程度と圧倒的多数を占め、それ以外では同じく二枚貝綱のマガキやハマグリ、ヤマトシジミをあわせて1割弱程度という比率である。腹足綱の貝類はごくわずかに出土したに過ぎない。

なお、その他の動物及び植物遺体については、混貝土層のためか魚骨など微細な動物遺体はほとんど出土していないが、サメの背椎骨や鹿角、モモの種子などが得られた。

表4 出土貝類種名表

綱	目	科	種	学名	生息場所
二枚貝綱	カキ目	イタボガキ科	マガキ	<i>Crassostrea giga</i>	砂泥地及び泥地干潟
	フネガイ目	フネガイ科	ハイガイ	<i>Tegillarca granosa</i>	砂泥地及び泥地干潟
	マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	ハマグリ	<i>Metrix lusoria</i>	砂地潮間帯・干潟
			オキシジミ	<i>Cyclina sinensis</i>	砂泥地及び泥地干潟
			ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	汽水域砂底
腹足綱	盤足目	フトヘタナリ科	ヘタナリ	<i>Cerithidea cingulata</i>	汽水域、内湾干潟
		フトヘタナリ科	フトヘタナリ	<i>Cerithidea rhizophorarum</i>	汽水域泥質干潟
		ウミニナ科	ウミニナ	<i>Batillaria multiformis</i>	干潟、潮間帯
		ウミニナ科	イボウミニナ	<i>Batillaria zonalis</i>	砂泥地及び泥地干潟
		タマキビ科	タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>	潮間帯岩礁
	新腹足目	フトコロガイ科	マルテンスマツムシ	<i>Mitrella martensi</i>	内湾域砂泥底
		アッキガイ科	アカニシ	<i>Rapana venosa</i>	砂泥底
	古腹足目	アッキガイ科	イボニシ	<i>Thais clavigera</i>	潮間帯岩礁
		サザエ科	スガイ	<i>Turbo cornatus coreensis</i>	潮間帯岩礁

第4章 自然科学分析 —宇土市轟貝塚7次調査における花粉分析—

株式会社 古環境研究所

第1節 はじめに

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

第2節 試料

分析試料は、1 Tの6層～10層および2 Tの11層から採取された計6点である。

第3節 方法

花粉の分離抽出は、中村（1973）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 0.5%リン酸三ナトリウム（12水）溶液を加えて15分間湯煎
- 2) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 4) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1のエルドマン氏液を加え1分間湯煎）を施す
- 5) 再び氷酢酸を加えて水洗処理
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。イネ属については、中村（1974, 1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とした。

第4節 結果

（1）分類群（表5）

出現した分類群は、樹木花粉33、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉22、シダ植物孢子2形態の計59である。分析結果を表1に示し、花粉数が100個以上計数された試料については花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。以下に出現した分類群を記す。

〔樹木花粉〕

マキ属、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤナギ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属-アサダ、クリ、シイ属-マテバシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ

表5 轟貝塚における花粉分析結果

和名	分類群	学名	1 T 西壁				2 T 東壁
			6	7	8	9	10
樹木花粉	Arboreal pollen						
マキ属		<i>Podocarpus</i>			1	1	
モミ属		<i>Abies</i>		1	4	5	7
ツガ属		<i>Tsuga</i>	1	2	2	1	5
マツ属複雑管束亜属		<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	14	8	17	25	24
マツ属単維管束亜属		<i>Pinus subgen. Haploxylon</i>			1		
スギ		<i>Cryptomeria japonica</i>	2	4	4	7	8
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae			2	1	2	
ヤナギ属		<i>Salix</i>					1
サワグルミ		<i>Pterocarya rhoifolia</i>	1			1	2
ハンノキ属		<i>Alnus</i>	2	2	5	5	2
カバノキ属		<i>Betula</i>	1	1	4	2	7
ハシバミ属		<i>Corylus</i>			3	3	1
クマシデ属-アサダ		<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>		2	6	4	6
クリ		<i>Castanea crenata</i>	1	4	1	9	12
シイ属-マテバシイ属		<i>Castanopsis-Pasania</i>	18	23	101	86	95
ブナ属		<i>Fagus</i>	1	1	1	2	2
コナラ属コナラ亜属		<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	4	6	2	2	3
コナラ属アカガシ亜属		<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	21	80	194	168	156
ニレ属-ケヤキ		<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		1	2	1	1
エノキ属-ムクノキ		<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	11	2	5	5	2
シキミ属		<i>Illicium</i>					1
サンショウ属		<i>Zanthoxylum</i>				1	
モチノキ属		<i>Ilex</i>		1	1		2
カエデ属		<i>Acer</i>				1	
トチノキ		<i>Aesculus turbinata</i>			1	1	
ムクロジ属		<i>Sapindus</i>			1		1
ミズキ属		<i>Cornus</i>					2
ハイノキ属		<i>Symplocos</i>		1			
モクセイ科	Oleaceae				1		3
トネリコ属		<i>Fraxinus</i>			1		
ツツジ科	Ericaceae						1
イスノキ属		<i>Distylium</i>	1	2	1	2	
スイカズラ属		<i>Lonicera</i>		1	1		
樹木・草本花粉	Arboreal・Nonarboreal pollen						
クワ科-イラクサ科	Moraceae-Urticaceae		2	13	6	2	5
バラ科	Rosaceae						1
草本花粉	Nonarboreal pollen						
ガマ属-ミクリ属		<i>Typha-Sparganium</i>		2		1	1
オモダカ属		<i>Sagittaria</i>	4	1	1		
イネ科	Gramineae		177	132	52	42	40
イネ属型	<i>Oryza type</i>		34	18	14	10	8
カヤツリグサ科	Cyperaceae		89	20	7	2	5
イボクサ	<i>Aneilema keisak</i>		1				
ミズアオイ属	<i>Monochoria</i>		7	2	11		1
タデ属サナエタデ節	<i>Polygonum sect. Persicaria</i>			2			
ギシギシ属	<i>Rumex</i>		1	1			1
アカザ科-ヒユ科	Chenopodiaceae-Amaranthaceae		2	6	1	2	1
ナデシコ科	Caryophyllaceae		2	3			
キンボウゲ属	<i>Ranunculus</i>		3	2	1		1
アブラナ科	Cruciferae		22	6	1		2
ツリフネソウ属	<i>Impatiens</i>						1
アリノトウグサ属-フサモ属	<i>Haloragis-Myriophyllum</i>					1	
チドメグサ亜科	<i>Hydrocotyloideae</i>					1	1
セリ亜科	Apioidae		1				1
オギノツメ	<i>Hygrophila lancea</i>				1		
キュウリ属	<i>Cucumis</i>		1				
タンポポ亜科	Lactuoidae		1			1	
キク亜科	Asteroideae				2	1	2
ヨモギ属	<i>Artemisia</i>		13	29	12	10	17
シダ植物胞子	Fern spore						
単条溝胞子	Monolate type spore		7	4	14	10	16
三条溝胞子	Trilate type spore		18	11	4	11	8
樹木花粉	Arboreal pollen		78	144	361	335	332
樹木・草本花粉	Arboreal・Nonarboreal pollen		2	13	6	2	5
草本花粉	Nonarboreal pollen		358	224	103	71	78
花粉総数	Total pollen		438	381	470	408	415
未同定花粉	Unknown pollen		6	7	14	8	14
シダ植物胞子	Fern spore		25	15	18	21	24
寄生虫卵	Helminth eggs						
回虫卵	<i>Ascaris (lumbricoides)</i>		1				
鞭虫卵	<i>Trichuris (trichiura)</i>			1			
計	Total		1	1	0	0	0
明らかな消化残渣	Digestion rimeins		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

属—ムクノキ、シキミ属、サンショウ属、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、ムクロジ属、ミズキ属、ハ
イノキ属、モクセイ科、トネリコ属、ツツジ科、イスノキ属、スイカズラ属

[樹木花粉と草本花粉を含むもの]

クワ科—イラクサ科、バラ科

[草本花粉]

ガマ属—ミクリ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、イボクサ、ミズアオイ属、タデ属
サナエタデ節、ギシギシ属、アカザ科—ヒユ科、ナデシコ科、キンポウゲ属、アブラナ科、ツリフネソウ
属、アリノトウグサ属—フサモ属、チドメグサ亜科、セリ亜科、オギノツメ、キュウリ属、タンポポ亜科、
キク亜科、ヨモギ属

[シダ植物孢子]

単条溝孢子、三条溝孢子

[寄生虫卵]

回虫卵、鞭虫卵

(2) 花粉群集の特徴

1) 1 T (図11)

花粉組成の変化から I 帯と II 帯の 2 つの花粉分帯を設定した。I 帯 (8 層~10 層) では、樹木花粉の占める割合が 77~82% とかなり高い。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属、シイ属—マテバシイ属が卓越し、マツ属複雑管束亜属、クリ、スギなどが伴われる。草本花粉ではイネ科 (イネ属型を含む) が比較的多く、ヨモギ属、カヤツリグサ科、ミズアオイ属などが伴われる。

II 帯 (6 層、7 層) では、草本花粉の占める割合が樹木花粉より高くなる。草本花粉ではイネ科 (イネ属型を含む)、カヤツリグサ科が大幅に増加し、アブラナ科、ヨモギ属、ミズアオイ属、アカザ科—ヒユ科、オモダカ属、キュウリ属などが伴われる。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属、シイ属—マテバシイ属が大幅に減少し、その他の分類群も減少している。なお、6 層では寄生虫卵の回虫卵、7 層では鞭虫卵が検出された。

2) 2 T (図12)

11 層では、樹木花粉の占める割合が 89% とかなり高い。樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属が卓越し、シイ属—マテバシイ属、エノキ属—ムクノキも多い。また、マツ属複雑管束亜属、スギ、クリ、クマシデ属—アサダなどが伴われる。草本花粉ではヨモギ属、イネ科 (イネ属型を含む)、カヤツリグサ科などが低率に出現する。

第5節 花粉分析から推定される植生と環境

縄文土器を包含する混貝土層 (1 T の 10 層、2 T の 11 層) の堆積当時は、周辺にカシ類 (コナラ属アカガシ亜属) やシイ属—マテバシイ属を主体とする照葉樹林が分布していたと考えられ、部分的にエノキ属—ムクノキ、クリなどの落葉樹、マツ属、スギなどの針葉樹も生育していたと推定される。また、林縁などにはイネ科、ヨモギ属などの草本類が生育していたと考えられる。なお、少量ながらイネ属型が検出されたが、土層の堆積状況から上層から後代のものが混入した可能性が示唆される。遺物をほとんど含まない 1 T の 8 層~9 層でも、おおむね同様の状況であったと考えられる。

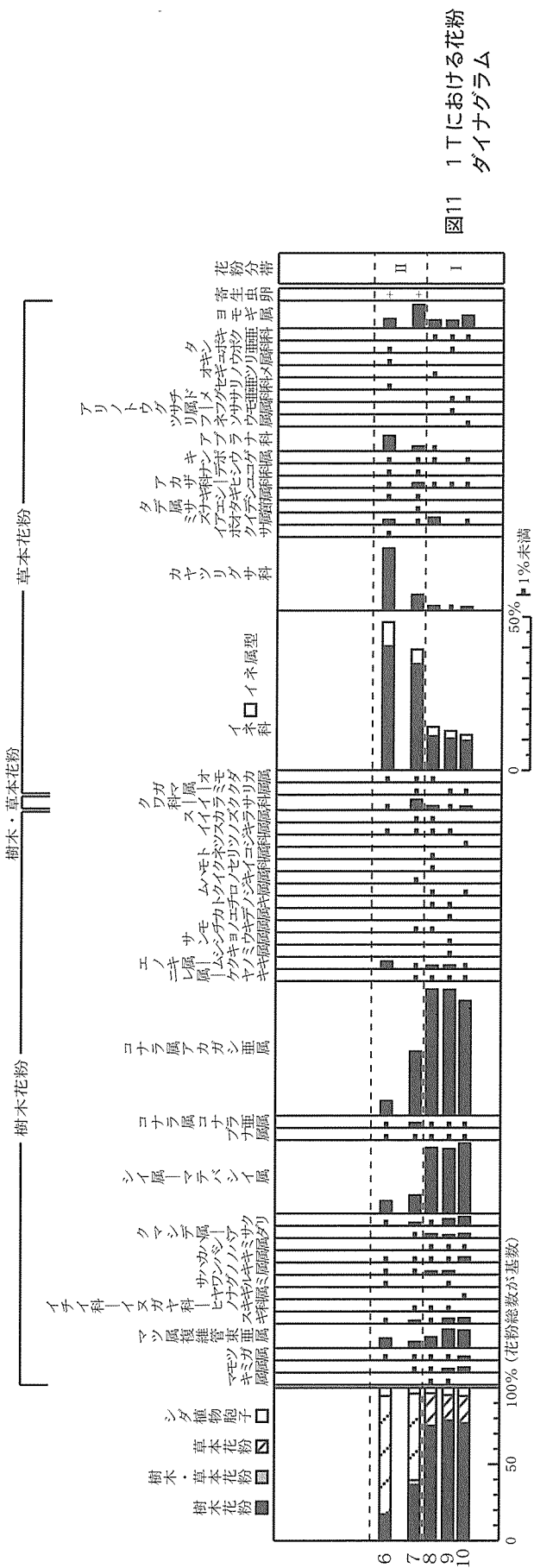


図11 1Tにおける花粉ダイナグラム

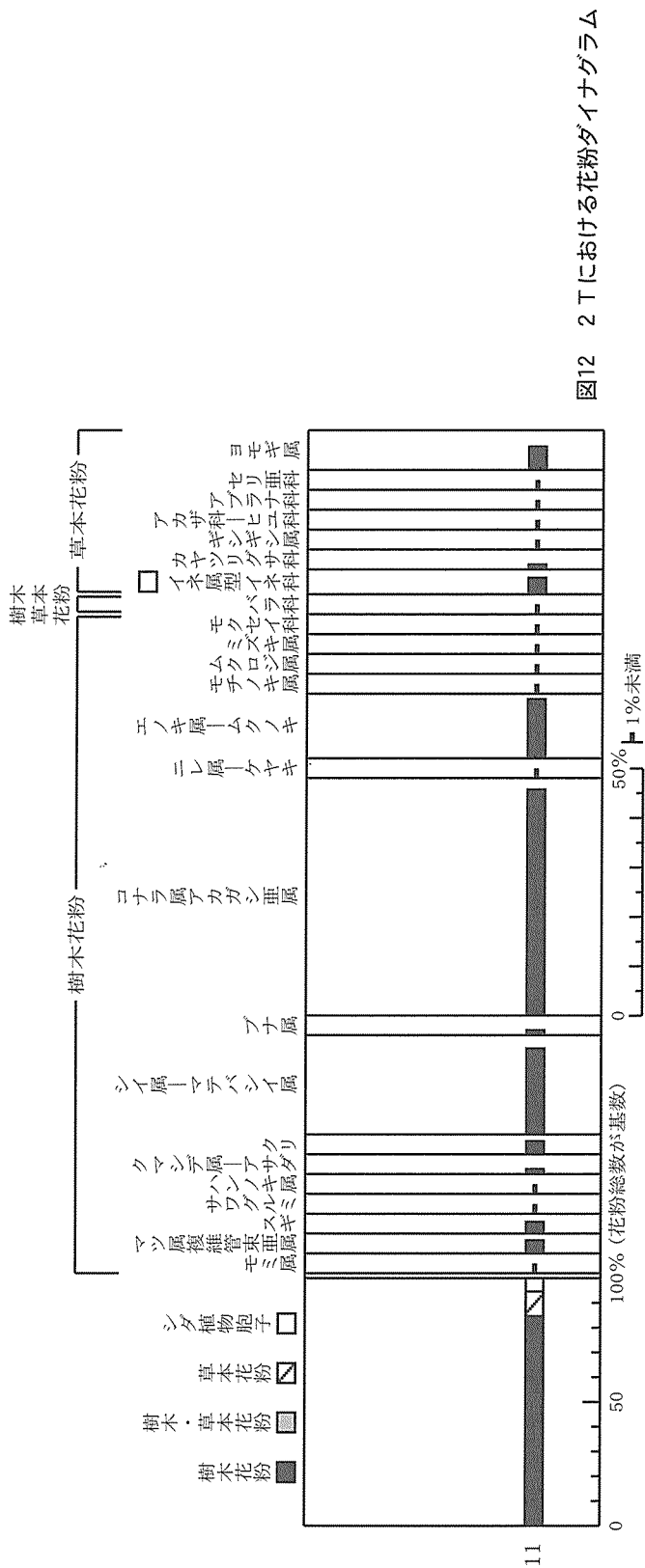


図12 2Tにおける花粉ダイナグラム

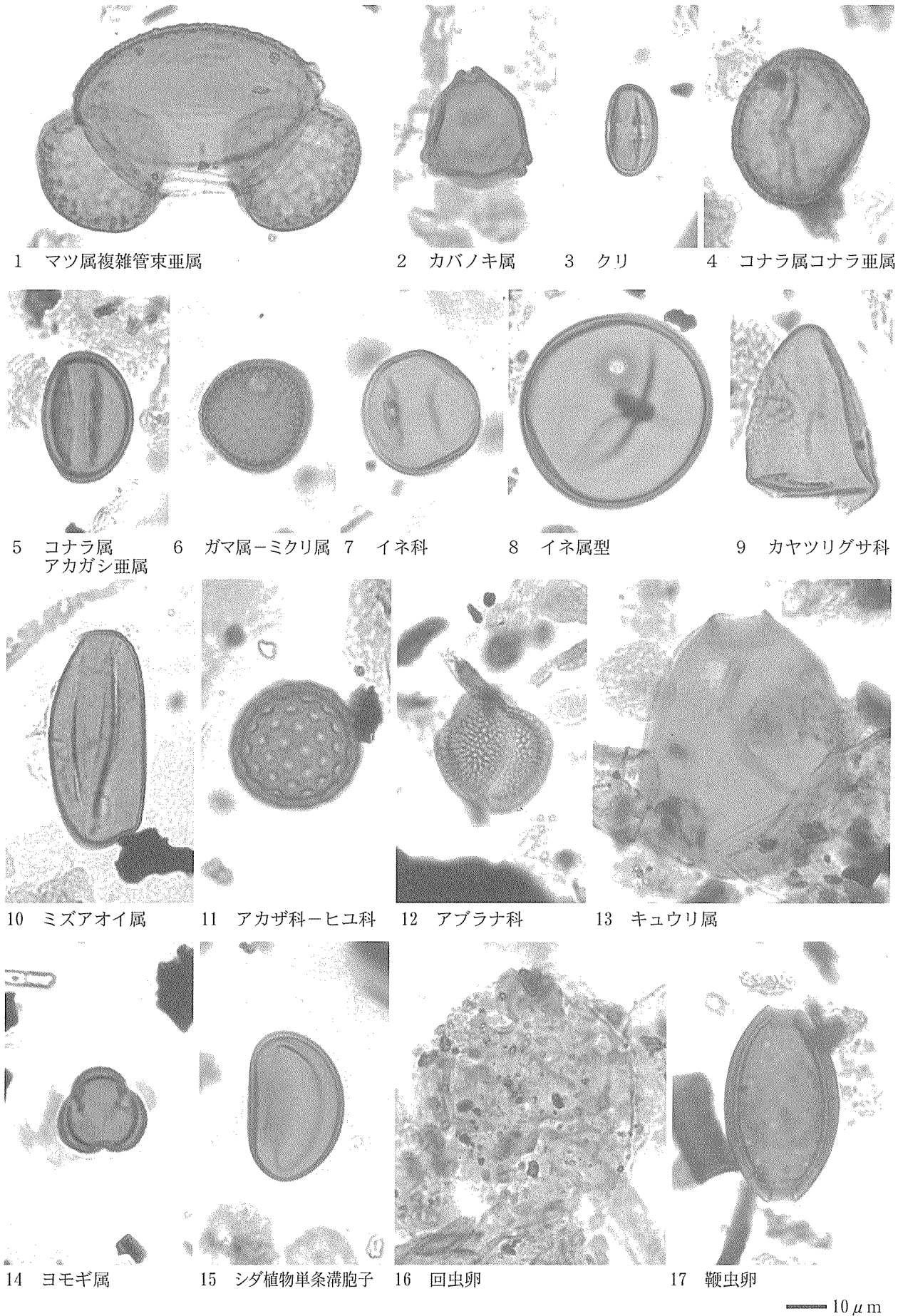
縄文時代から古墳時代の土器を包含する1Tの6層～7層の堆積当時は、イネ科、カヤツリグサ科などの草本類が生育する日当たりの良い開かれた環境であったと考えられ、照葉樹林を主体とした森林植生は大幅に減少したと推定される。また、イネ属型をはじめ、水田雑草でもあるミズアオイ属やオモダカ属が検出されることから、当時は周辺で水田稲作が行われていたと考えられる。また、アブラナ科、キュウリ属が検出されることから、これらを栽培する畑作が行われていた可能性も示唆される。

これらの層では少量ながら寄生虫卵（回虫卵、鞭虫卵）が検出され、周囲に何らかの人為環境が存在したことが示唆された。これらの寄生虫は中間宿主を必要としない種類であり、虫卵の付着した野菜・野草の摂取や水系により経口感染する。

文 献

- 金原正明（1993）花粉分析法による古環境復原. 新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法, 角川書店, p. 248-262.
- 島倉巳三郎（1973）日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, 60p.
- 中村純（1973）花粉分析. 古今書院, p. 82-110.
- 中村純（1974）イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として. 第四紀研究, 13, p. 187-193.
- 中村純（1977）稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, 第10号, p. 21-30.
- 中村純（1980）日本産花粉の標徴. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.

轟貝塚の花粉・孢子・寄生虫卵



第5章 まとめ

本編で報告した轟貝塚7・8次調査は、貝塚の範囲確認を主な目的とし、4ヶ所のトレンチ調査という限られた範囲で実施した調査であったが、後述のとおり貝塚の大まかな範囲を絞り込むことができた。

まず、調査結果をいま一度振り返ると、4ヶ所全ての調査地点においてプライマリーな堆積状況を示す貝層は確認できなかった。このことは、本来の貝塚はこれらの調査地点よりも内側に所在することを示す。

具体的な貝塚の範囲については、まず、2 Tや3 Tの調査結果や地形より、貝塚の中心部分の5・6次調査が実施された畑地の南側の段落ち付近が貝塚の南限とみられる。また、本畑地の北東側縁辺部は幅10m前後の後世の盛土であるため（松本・富樫1961）、貝塚の東限は現在の段落ちよりもやや内側（西側）であろう。また、北限は1 Tや4 Tの混貝土層が二次堆積土と認定し得ること、1 Tより南へ約20mの防火水槽埋設に伴う掘削で1次埋積層とみられる多量の貝類が出土していることから、防火水槽と隣接する道路付近が北限とみられる。

最後に西限については、住居が密集していることから今回は調査できなかったが、6次調査のEトレンチで、縄文時代後期の北久根山式土器がまとまって出土し、その他にも人骨や貝輪、多数の石器などが出土した純貝層や混土貝層が存在することから（池田2002）、これらの層は一次堆積層である可能性が濃厚である。地形と貝類の散布状況から判断すれば、Eトレンチの西側約20m前後が西限と推定される。

つまり、轟貝塚の範囲は、貝塚の西側から東側に向かって舌状に派生した丘陵の先端部の北西から南東にかけて約120m、北東から南西にかけて約60m、標高約6～8mの範囲内に限定される。その周辺の標高約4m前後の畑地や水田は、縄文時代当時、現在より標高が数m低く、縄文時代以後の沖積作用によって土砂が堆積し、現在の地形を形成したとみられ、調査で検出した混貝土層は、その堆積過程における二次堆積層である可能性が高い。混貝土層から出土した遺物は、縄文時代中・後期を主体とする土器を包含しており、

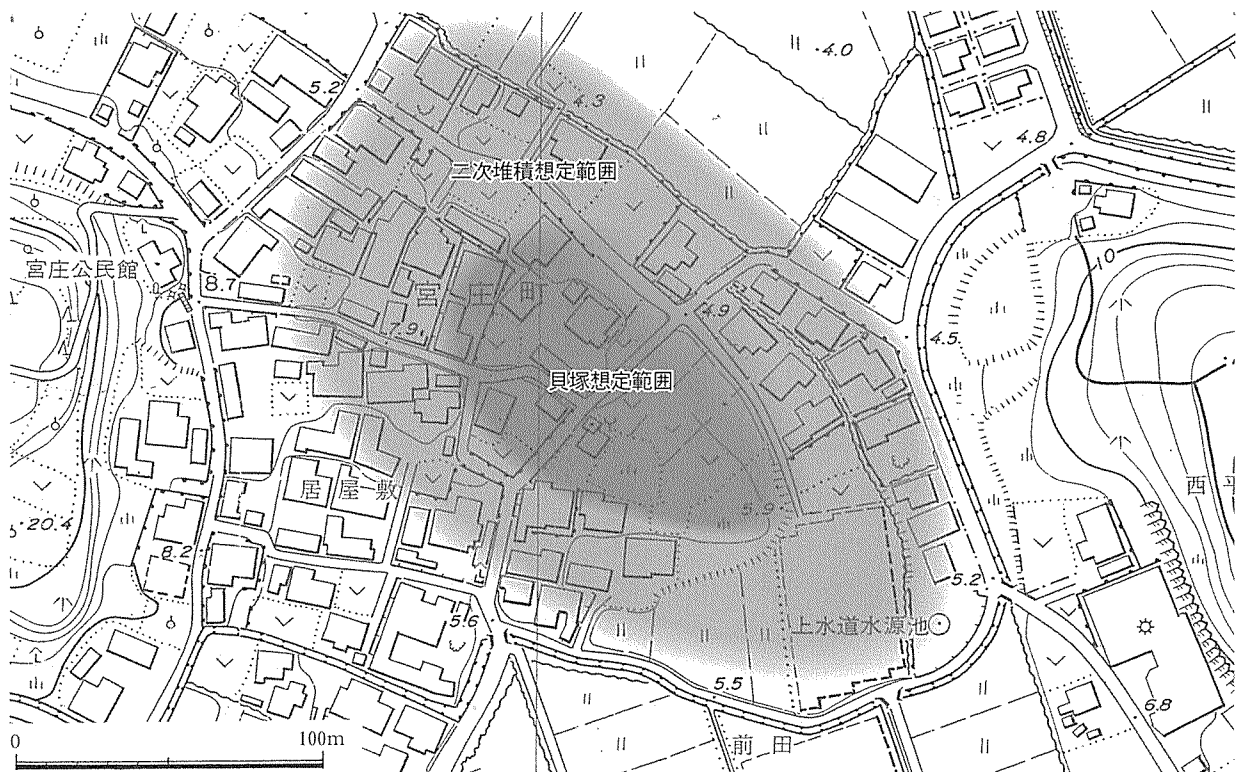


図13 轟貝塚範囲想定図 (1/2,500)

弥生時代と認定し得る遺物の出土をみないことから、縄文時代後・晩期から弥生時代までに形成されたと推測される。

このように、貝塚のおおよその範囲と周辺状況の一端が判明したことは大きな成果であるが、轟貝塚の形成過程や生業活動、集落の問題など残された課題は多い。今後、慶應義塾大学資料の整理作業を継続的に進め、将来的に報告書を刊行する予定であり、中心域の状況を明らかにできれば、これらの課題について少なからず言及できるであろう。

文 献

- 松本雅明・富樫卯三郎 1961「轟式土器の編年 - 熊本県宇土市轟貝塚調査報告」『考古学雑誌』第47巻第3号
池田朋生 2002「轟貝塚」『新宇土市史』資料編第2巻 宇土市



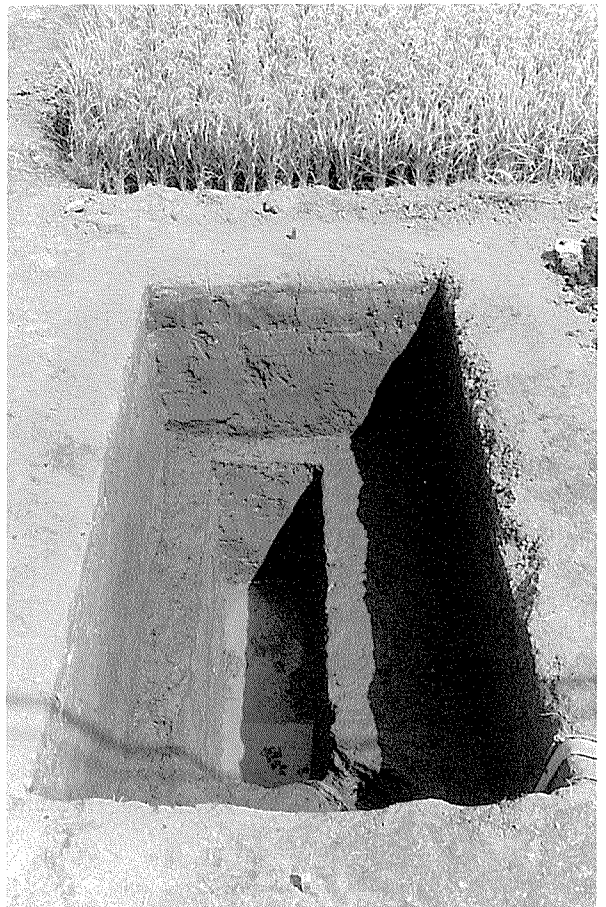
1 T 調査状況 (北より)



2 T 調査状況 (南より)

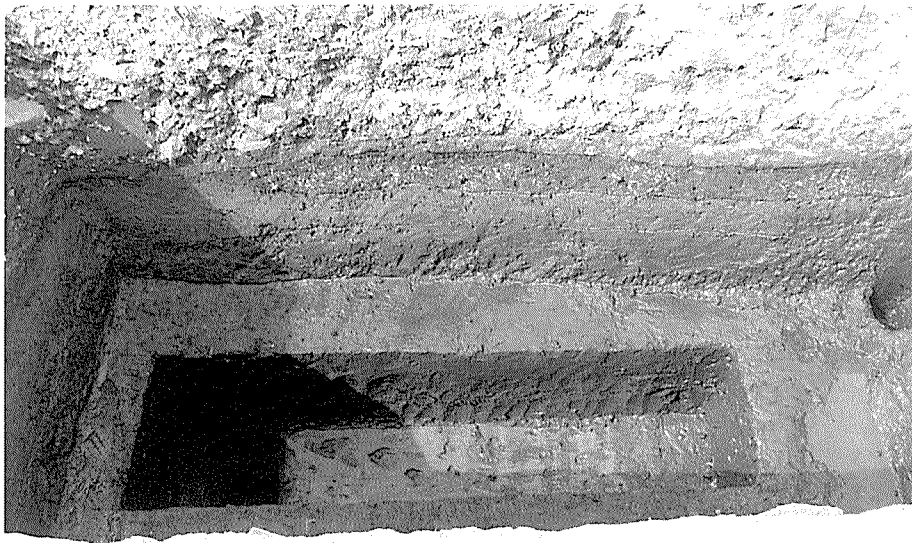


3 T 調査状況 (南より)

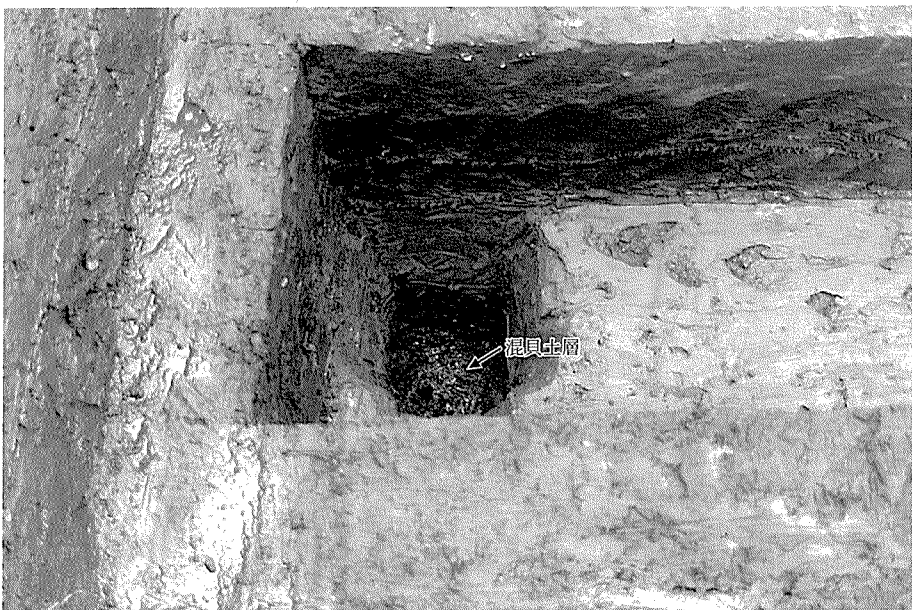


4 T 調査状況 (南より)

図版 2



1 T 土層断面 (東より)



1 T 混貝土層 (東より)



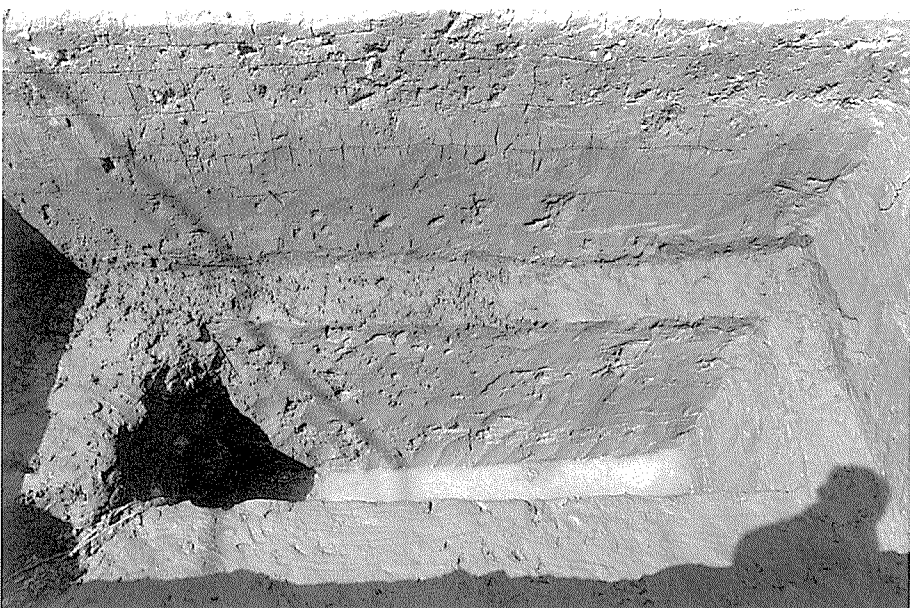
2 T 土層断面 (東より)



2 T 混貝土層 (西より)

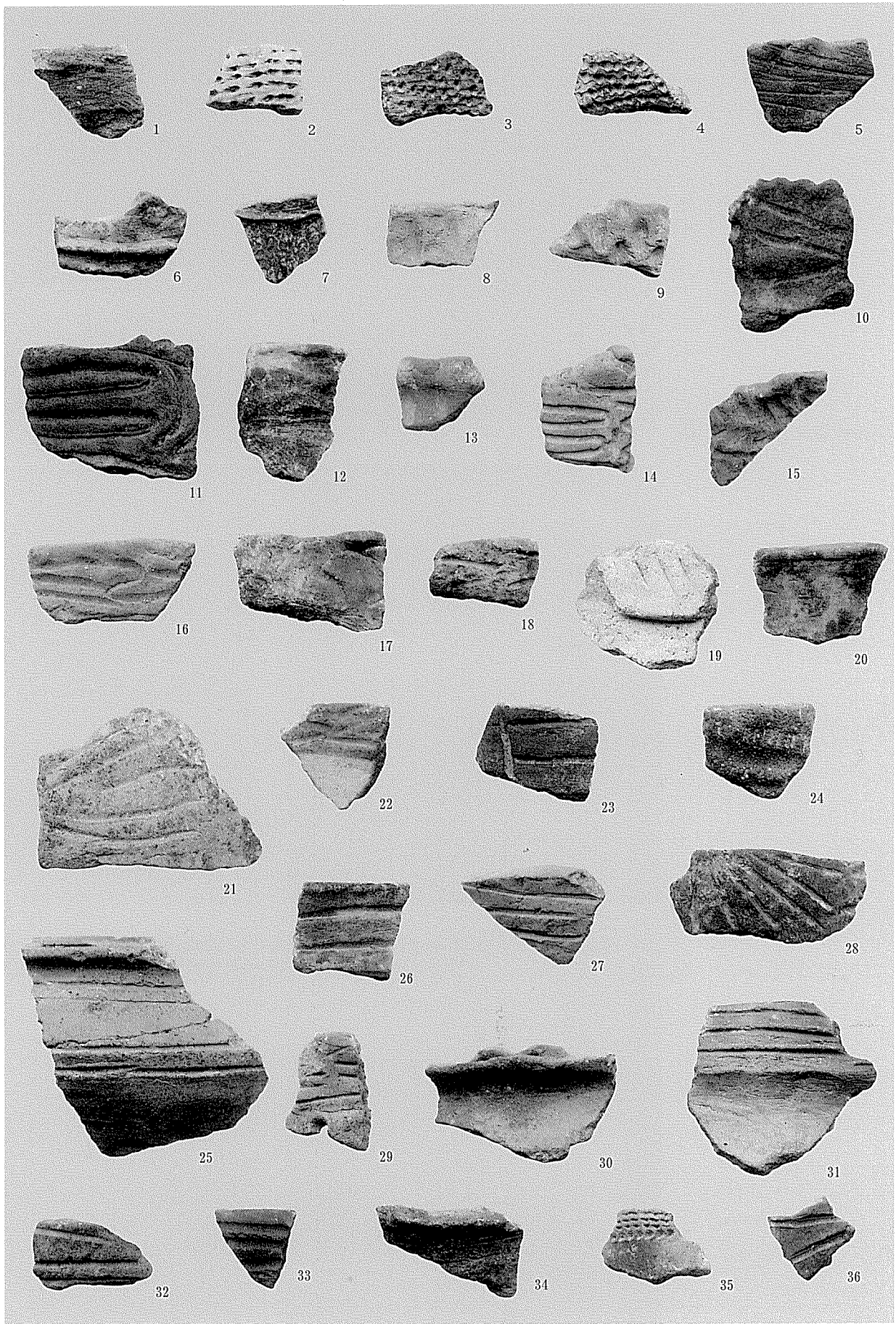


3 T 土層断面 (東より)

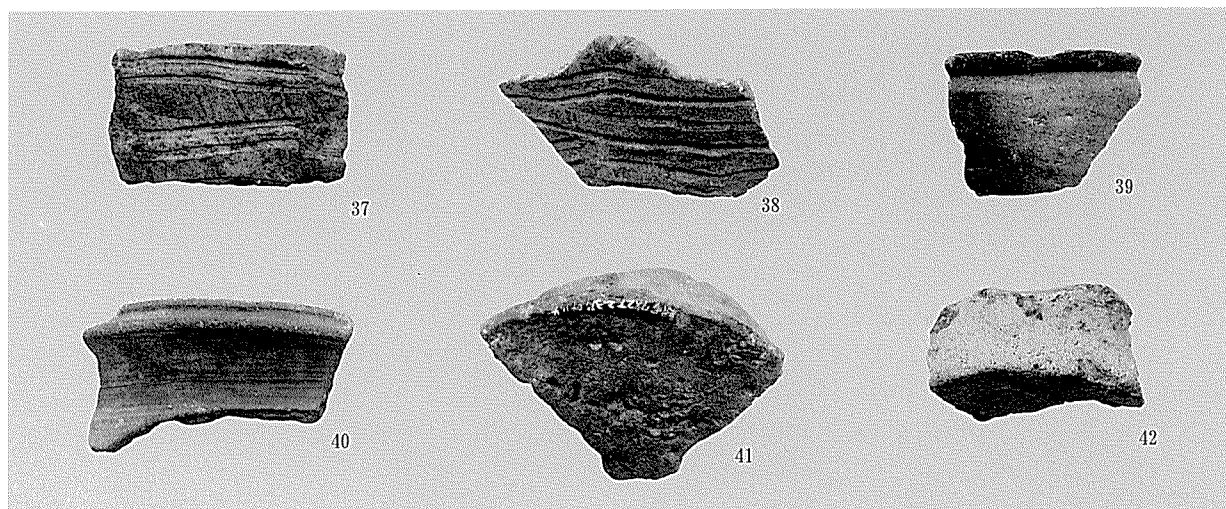


4 T 土層断面 (東より)

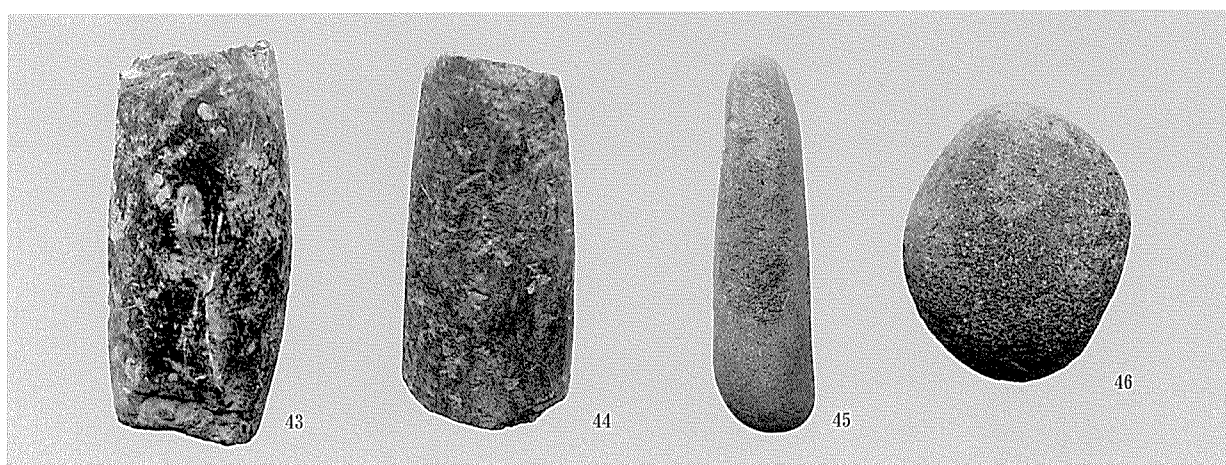
図版 4



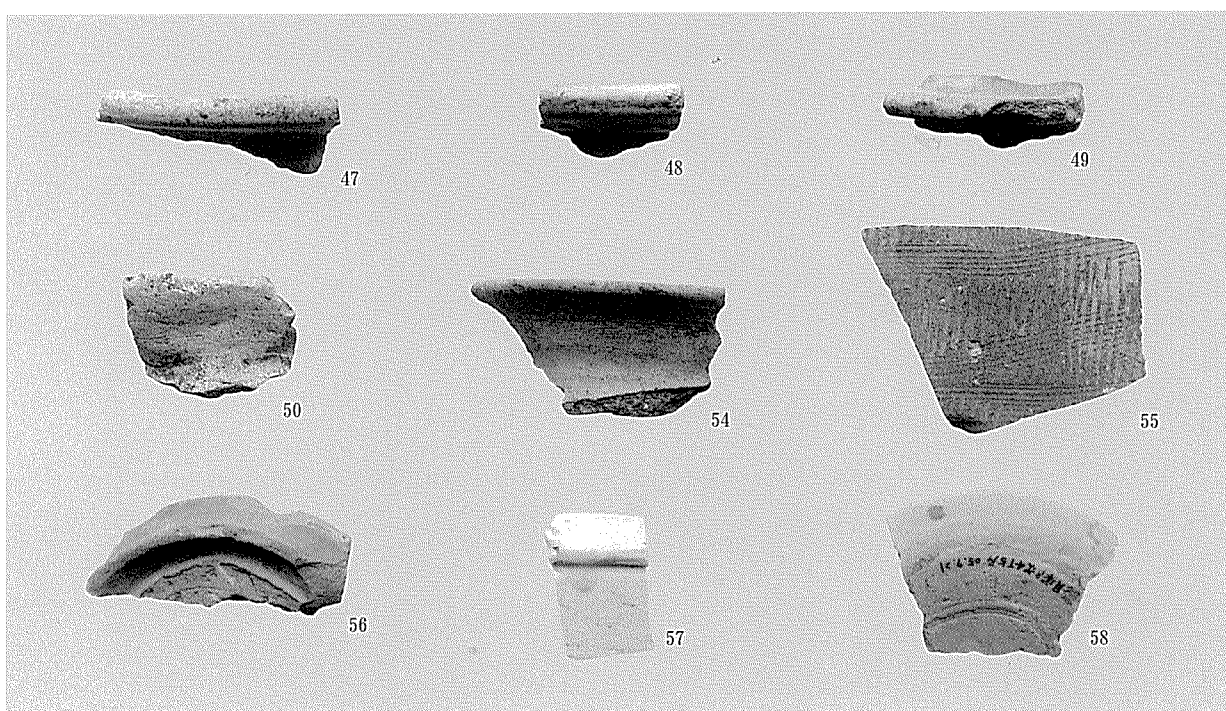
縄文土器 1



縄文土器 2

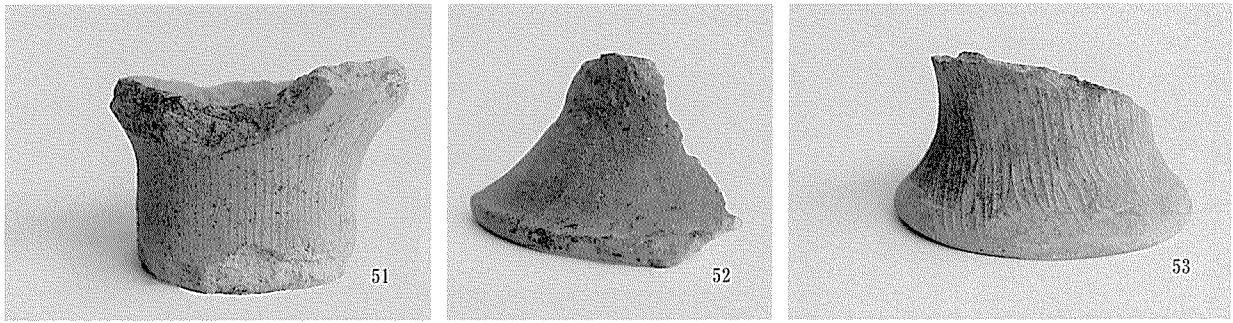


石 器

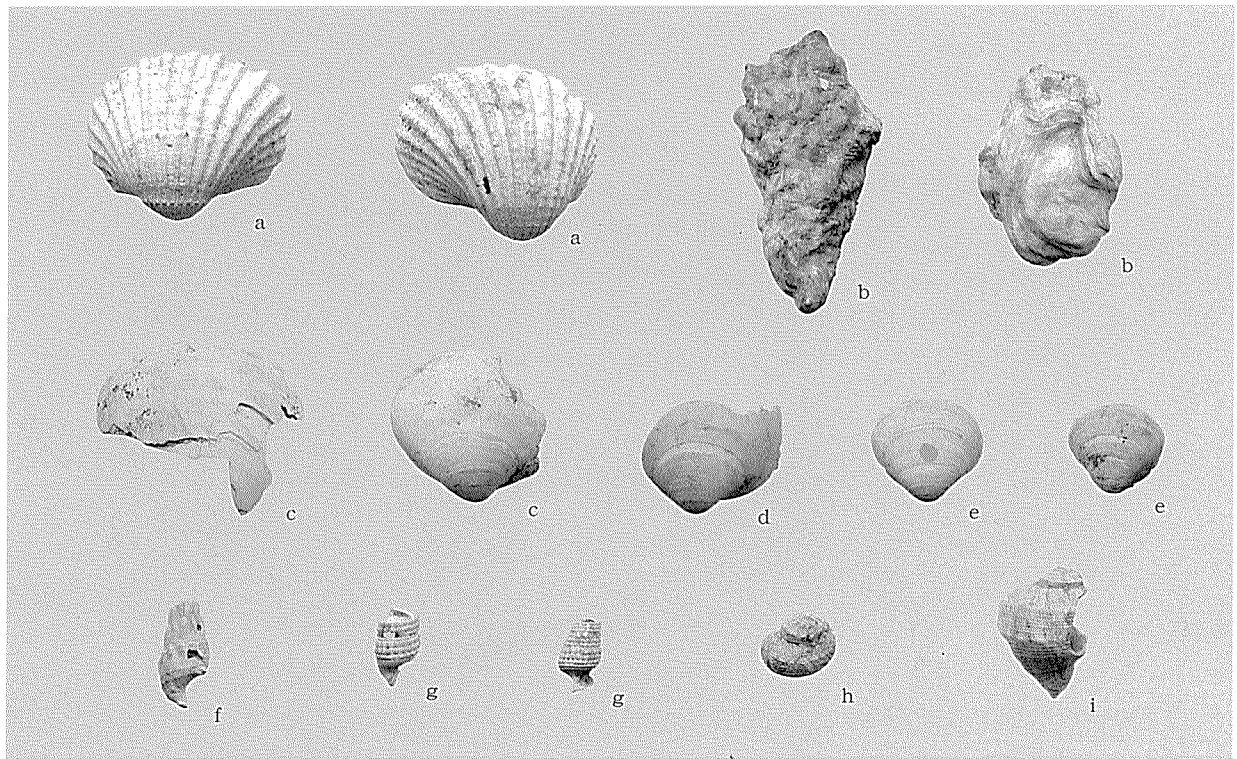


弥生時代以降の土器・陶磁器 1

図版 6



弥生時代以降の土器・陶磁器 2



aハイガイ bマガキ cハマグリ dオキシジミ eヤマトシジミ fイボウミニナ gフトヘタナリ hスガイ iアカニシ

貝類遺体

馬門石石切場跡

例 言

- 1 本編は熊本県宇土市網津町、同網引町に所在する馬門石石切場跡の発掘調査報告である。
- 2 本調査は宇土市内遺跡範囲確認調査事業（国庫補助事業）に伴い、平成13～17年度にかけて宇土市教育委員会が実施した。
- 3 発掘調査地は宇土市網津町3460・3479・3480・3482～3484・3499-1に所在する。
- 4 発掘調査は藤本貴仁が担当した。
- 5 遺構実測図作成は林和美・堀井香七・森川美和子・藤本が行い、石切遺構の実測図作成は株式会社ダイチプランに委託した。
- 6 発掘調査区の空中写真撮影は、株式会社九州航空及び株式会社スカイサーベイに委託し、遺構・遺物写真撮影は藤本が行った。
- 7 遺物実測図作成は清水まい子・藤本が担当し、遺構・遺物実測図の製図は清水・林・森川・藤本が行った。本編の挿図と図版の遺物番号は対応する。
- 8 本石切場跡の地質調査は、陸コンサルタント株式会社に委託した。
- 9 出土した近世陶磁器については、美濃口雅朗氏にご指導いただいた。
- 10 本編で用いた平面直角座標は日本測地系を使用した。方位は座標軸（日本測地系）を基準とした北をあらわす。また、レベルは標高を示す。
- 11 遺構は掘立柱建物跡をS B、溝をS D、ピットをPと略表記する。
- 12 本編の執筆及び編集担当は以下のとおり。
第1・2章、第3章第1節・第2節(1)・第4節、第4～6章：藤本
第3章第2節(2)・第3節：高木恭二
編集：藤本
なお、第5章については放射性炭素年代測定を委託した財団法人九州環境管理協会が作成した「測定結果報告書」および「較正暦年代に関する参考資料」に基づき、藤本が執筆した。
- 13 出土遺物・その他の関連資料は、宇土市教育委員会（宇土市新小路町95）に収蔵・保管している。

本文目次

第1章 序章	35
第1節 調査に至る経緯	35
第2節 調査の組織	36
第2章 位置と環境	37
第1節 地理的環境	37
第2節 歴史的環境	37
第3章 分布調査	40
第1節 調査の概要	40
第2節 地質と岩石－阿蘇溶結凝灰岩の岩石学的特徴を中心に－	40
第3節 馬門石の呼称について	42
第4節 石切遺構の分布と特徴	45
第4章 発掘調査	51
第1節 調査地の選定について	51
第2節 調査の概要	51
第3節 基本層序	55
第4節 遺構	58
第5節 出土遺物	61
第5章 自然科学分析－放射性炭素年代測定－	65
第1節 試料と測定方法	65
第2節 測定結果	65
第6章 まとめ	67

挿図目次

図1 周辺遺跡分布図 (1/30,000)	38	図13 T5配置図 (1/200)	57
図2 石切場跡と地質図 (1/10,000)	41	図14 T5東壁土層断面図 (1/60)	57
図3 石切遺構実測図1 (1/50)	47	図15 T6配置図 (1/300)	57
図4 石切遺構実測図2 (1/50)	48	図16 T6北東壁土層断面図 (1/60)	57
図5 矢穴技法による石材採取概念図	49	図17 1～3次調査区基本層序概念図	58
図6 調査区配置図 (1/2,000)	51	図18 ピット群・土器・石屑出土状況実測図(1/50)	59
図7 1・2次調査区配置図 (1/300)	53	図19 土師器(図21-2)出土状況 (1/10)	59
図8 1・2次調査区遺構配置図 (1/200)	53	図20 掘立柱建物跡実測図 (1/60)	60
図9 T1・T2土層断面図 (1/60)	54	図21 弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器実測図(1/3)	62
図10 1・2区土層断面図 (1/60)	55	図22 陶磁器実測図 (1/3)	63
図11 3次調査区遺構配置図 (1/100)	56	図23 較正暦年代グラフ	66
図12 3次調査区土層断面図 (1/60)	56		

表目次

表1 阿蘇石製石棺石材分析結果収録論文等一覧	43	表4 陶磁器観察表	64
表2 基本層序Ⅲ～Ⅵ層と各調査区の対応関係	58	表5 炭素年代測定結果	65
表3 弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器観察表	62	表6 放射性炭素 $\delta^{13}\text{C}$ 補正年代と較正暦年代	65

図版目次

- 巻頭図版 1 馬門石石切場跡航空写真（上が北西）
- 巻頭図版 2 野添石切丁場跡遠景（南西より）
野添石切丁場跡の代表的な石切遺構（南より）
同左の矢穴列
- 巻頭図版 3 馬門石切丁場跡航空写真（東より）
1・2次調査区周辺航空写真（東より）
- 巻頭図版 4 1・2次調査区航空写真（上が南）
土師器出土状況（南より）
- 図版 1 1・2次調査区調査前状況（東より）
SB01・SB02検出状況（南より）
- 図版 2 T 2 調査状況（北より）
同サブトレンチ調査前（西より）
土師器（図21-2）出土状況 1（西より）
土師器（図21-2）出土状況 2（南より）
- 図版 3 2次調査前状況（西より）
同左（東より）
1区サブトレンチ東壁土層断面（西より）
SB03・SD01検出状況（北より）
SB01～SB03・SD01調査状況（北より）
- 図版 4 T 2 拡張区ピット群検出前石屑出土状況（東より）
ピット群・石屑検出状況（東より）
- ピット群・石屑検出状況（南より）
須恵器（図21-5）出土状況（南より）
T 2 拡張区調査終了状況（南より）
- 図版 5 3次調査区周辺航空写真（上が南）
3次調査区航空写真（上が北）
- 図版 6 3次調査区調査前状況（北より）
3区遺構検出状況（西より）
3区サブトレンチ石屑出土状況（西より）
同左須恵器（図21-6）出土状況（南より）
3区調査終了状況（西より）
同左（北より）
- 図版 7 T 5 調査前状況（北より）
T 5 東壁土層断面（南より）
T 5 調査終了状況（北より）
T 6 調査前状況（南より）
T 6 北東壁土層断面（西より）
T 6 調査終了状況（北より）
- 図版 8 弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器
- 図版 9 陶磁器 1
- 図版 10 陶磁器 2

第1章 序 章

第1節 調査に至る経緯

宇土市網津町や同網引町周辺には、約9万年前に起こった阿蘇山の大爆発によって流下した大規模火砕流が到達し、当地の基盤層である輝石安山岩及び凝灰角礫岩からなる大岳安山岩類を覆っている。堆積した火砕流は、やがて冷えて固まり軟質の凝灰岩層を形成したが、これが阿蘇溶結凝灰岩と呼ばれる火砕流堆積物である。当該地は古墳時代以来の石切場として著名であり、採掘された石材は本石切場跡のなかでも代表的産出地である網津町字馬門の名を冠して「馬門（まかど）石」と呼ばれている。

馬門石石切場跡は、熊本県教育委員会が平成元年から同5年度にかけて実施した、県下94市町村（平成9年度当時）の文化財所在調査の成果を収録した『熊本県遺跡地図』（平成10年3月刊行）において、公的に埋蔵文化財包蔵地としての認定を受けた採石遺跡である。

馬門石の利用の歴史は古く、5世紀前半頃に築造された熊本県上天草市大矢野町長砂連古墳^{ながさね}の横穴式石室の石障を嚆矢とし、宇土半島周辺の横穴式石室や畿内・中国地方の有力豪族の石棺石材として多用された。中世は五輪塔や宝篋印塔などの石塔、近世以降になると大量消費が始まり、上水道の樋管・榭・井戸枠、水盤、鳥居、眼鏡橋、石畳、祠、玉垣など多種多様な製品が造られた。現在の宇土市を中心とする地域に、これらの製品が広く分布していることは周知の事実であるが、生産地である馬門石石切場跡に目を向けると、近世・近代以降については文献資料がごくわずかに残されているだけで、石切場の変遷や石工集団の組織などの実態については、ほとんどわかっていないのが実情である。

本石切場跡では、近世から近代を通じて盛んに採石されたが、戦後はコンクリートブロックの急速な普及を受けて、昭和30年代になると生産がほぼストップし、現在ではかつての石切場の大部分が山林や荒地となり、かつての面影は残されていない。だが、幸いなことに機械化による大規模採掘以前に衰退したため、石切遺構は比較的良好な遺存状態を保っている。

さて、本範囲確認調査事業を実施した平成13年度までに、発掘調査は全く行われていなかったが、本編の執筆者の一人である高木は、一連の石棺研究の過程で本石切場跡の重要性にいち早く着目し、石切場跡を踏査するとともに、渡辺一徳氏と共同で露頭石材を分析するなど、馬門石製品の歴史や採石方法などについて言及した¹⁾。

また、高木は中国・近畿地方に所在するピンク色を呈する阿蘇溶結凝灰岩製の石棺が馬門石製であることを明らかにし、平成10年には真の継体大王陵とされる大阪府高槻市今城塚古墳の墳丘上より馬門石製の棺蓋の破片を採集した。同12年には推古女帝の初陵とされる奈良県橿原市植山古墳において、ほぼ完全な形の馬門石製家形石棺が発見されるなど、近年、重要な発見が相次いでおり、馬門石のもつ歴史的価値に注目が集まっている。この馬門石のなかでも、淡いピンク色を呈する阿蘇溶結凝灰岩（いわゆる阿蘇ピンク石、以下「ピンク石」と表記）が有する歴史的価値が高く評価されるようになったことで、地元では産品としての利活用への期待が高まりつつあり、一部では小規模な採掘が断続的に行われている。

このような動きを受けて、宇土市教育委員会では早急に石切場の範囲や内容把握を行う必要があると判断し、13年度から17年度にかけて石切場跡の範囲や内容確認を主たる目的として調査を実施した。初年度の13年度には石切場跡の広がりや分布を確定するための分布調査、14年度から17年度の計4カ年は発掘調査を行った。

第2節 調査の組織 (平成13～17年度、敬称略)

調査主体 宇土市教育委員会

調査責任者 坂本光隆 (宇土市教育長、13～16年度)、根本忠昭 (同、16～17年度)

調査総括 吉永栄治 (宇土市教育委員会文化振興課長、13年度)、高木恭二 (同、14～17年度)

調査担当 藤本貴仁 (文化振興課技師)

調査事務局 高木恭二 (文化振興課課長補佐兼文化振興係長、13年度) 山本和彦 (14年度は文化振興係長、組織変更により15年度より文化財係長)、船田貞明 (文化振興課課長補佐兼文化財係長、16・17年度)、松田安代 (文化財係参事)、下田志穂里 (同、15・16年度)、宮田尚子 (同、17年度)

調査及び整理作業員

分布調査 (13年度)

宮村幹生、宮村道雄、渡辺光幸 (文化振興課臨時職員)

発掘調査 (14～17年度)

芥川一由、石上春代、岩瀬良行、緒方止、奥村美栄子、小畑律子、北平洋之、柴田貞雄、白石節子、園下昭夫、田中国義、谷口軍、出口マツ子、中川道治、野添重友、橋本チエ子、平岡美智子、平野護、福田フミエ、古山節子、本田栄子、本田亘、村山艶子、村山初夫、安田富雄、山形ユキコ、山田敏江、吉永信彦 (文化振興課臨時職員及び社団法人宇土市シルバー人材センター)、堀井香七 (別府大学学生)

整理・報告書作成 (14～17年度)

清水まい子、林和美、平木君代、淵上幸恵、森川美和子、山口陽子 (文化振興課非常勤職員)

馬門石保存整備検討準備会 甲元眞之 (熊本大学文学部)、山尾敏孝 (同工学部)、渡辺一徳 (同教育学部)

調査指導及び協力者 (順不同)

小田富士雄 (福岡大学名誉教授)、杉井健 (熊本大学文学部)、和田晴吾 (立命館大学文学部)、坂井秀弥、禰宜田佳男 (文化庁記念物課)、池田朋生、木村元浩、帆足俊文、高木正文、西住欣一郎、丸山伸治 (熊本県教育委員会)、北垣聰一郎、吉村和昭 (奈良県立橿原考古学研究所)、西尾克己 (島根県埋蔵文化財調査センター)、渡部明夫 (香川県埋蔵文化財センター)、山崎純男 (福岡市教育委員会)、宇野慎敏 (福岡県北九州市埋蔵文化財調査室)、林田和人、美濃口雅朗 (熊本市教育委員会)、吉澤則男 (大阪府羽曳野市教育委員会)、濱口和弘 (奈良県橿原市教育委員会)、藤原清尚 (兵庫県高砂市教育委員会)、稲田信 (島根県宍道町教育委員会)、佐藤伸二、辻誠也、濱口俊夫、根本なつめ、吉田恒 (宇土市文化財保護審議会)、中口義勝 (馬門区長)、馬門地区住民

註

1) 高木恭二・渡辺一徳1990「石棺研究への一提言 - 阿蘇石の誤認とピンク石石棺の系譜 - 」『古代文化』第42巻第1号
古代文化研究会

高木恭二1997「阿蘇石の利用」『史叢』創刊号 熊本歴史学研究会

第2章 位置と環境

第1節 地理的環境

馬門石石切場跡は、宇土市街地の西方約9kmの宇土市網津町から網引町一帯に分布しており、大岳（標高477.6m）を主峰とする宇土半島の山塊から幾重にも派生した丘陵地に位置する。本石切場跡は宇土市網引町白岩を水源とし、北流して有明海にそそぐ網津川流域に所在している。石切場跡は網津川中・下流域の東西約1.1km、南北約1.5kmの範囲に広がっている。一帯は標高約100～200m級の丘陵に囲まれ、それぞれの山々には小河川の浸食を受けた、やや複雑に入り組んだ谷が形成されている。網津川やその支流によって開析された幅の狭い平坦地に、居住地や水田、畑地などが所在し、上流域に近い網引町では美しい棚田が広がっている。

本石切場跡を巨視的にみると、網津川に面する標高10～70m程度の山麓から丘陵斜面にかけて石切遺構の分布がみられるが、より細かくみると先述の侵食谷を挟む丘陵斜面に多いことがわかる。分布調査の結果より、石切場跡は馬門地区（網津町）、野添・藤ノ迫地区（同）、清辻・這坂地区（網引町）の3地区に大きく分けられることが判明した。なかでも馬門地区の石切場跡は、本石切場跡のなかでも最大規模である。この石切遺構の分布や特徴などについては次章で詳述する。

現在、本石切場跡から海岸までの距離は、最も近い馬門地区の石切場跡から約2km離れているが、正保年間（1644～1647年）に描かれた『肥後国中之絵図』から判断すれば、干拓以前の海岸線は現在より約1.5km内陸の網津町字本村から同字平原付近と推定され、これより北側は近世以降の干拓地である。つまり、中世以前は馬門地区から直線距離で約0.5km付近が当時の海岸線とみられ、石切場から比較的近い距離に有明海が広がっていたと想定される。

第2節 歴史的環境

馬門石石切場跡（1：38頁の図1の番号と一致）が位置する網津川流域の網津地区や住吉地区には、主に古墳時代以降の遺跡が点在している。

縄文から弥生時代の遺跡は今のところ未確認である。平原貝塚（2）で貝類の散布がみられるが、調査が行われていないため詳細は不明である。古墳時代になると、宇土半島基部では古墳が数多く築造され、前期の首長系譜が形成された（本書「轟貝塚」報告参照）。一方、網津地区では確実な前・中期古墳は確認されていないが、続く古墳時代後期になると、有明海に面する丘陵や丘陵斜面の眺望に優れた場所に、横穴式石室を主体部とする円墳や箱式石棺、横穴墓が数多く築造された。

御殿山古墳（3）や梅崎古墳（4）は有明海に面する丘陵上に位置する円墳で、いずれも横穴式石室を主体部とする。前者は阿蘇石を窓枠状に加工した阿蘇灰黒色石の刳抜玄門を有し、後者は横穴式石室の側壁に3～4隻の船団が描かれた装飾古墳として知られている。石室周辺からピンク石製の破片が出土しており、かつて近隣から阿蘇ピンク石製の刳抜玄門とみられる石材が発見されていることから、本石材が梅崎古墳の石室石材であった可能性が高い。城塚古墳（5）も主体部は横穴式石室であり、ピンク石製の刳抜玄門を有するとみられる。これらの円墳に近接して、ほぼ同時期の所産とみられる小部田横穴墓群（6）や尾ノ上横穴墓群（7）などの横穴墓群、小部田石棺（8）、梅崎箱式石棺群（9）が分布する。特に小部田石棺は、阿蘇ピンク石の切石を箱形石棺の石材として用いる点で注目される。また、網津地区の西に隣接する網田地区には、横穴式石室を主体部とする小池平1号墳（10）や同2号墳（11）、長浜箱式石棺群（12）が分布する。

古代・中世の遺跡については明確ではないが¹⁾、住吉神社 (13) は、延久年間 (1069～1074年) の草創で、肥後国司・菊地則隆が勧進したといわれている。本神社が鎮座する丘陵は、近世以降の干拓以前は「宇土の小島」といわれた島であった。また、その北側にある通称・たばこ島と呼ばれる風流島 (14) は、『伊勢物語』や『枕草子』に詠まれた岩礁である。船で熊本に入るための玄関口である緑川河口近くに位置していることから、船で緑川を遡上する際の目標物として知られていたであろう。

近世になると、肥後本藩の庇護により宇土牧山跡 (15) で馬の飼育がなされた。その牧山の守護神として西の宮大明神を祭神とする牧神社が馬門地区に現存しており、文化四年銘のピンク石製鳥居が建立されている。古代宇土郡四郷のひとつである大宅郷には、8世紀初頭から官営の牧山が設置され、中世にも「千町牧」と称する牧馬の飼育がなされていたといわれており、本牧山跡はこれら古い時代の牧の場所を踏襲している可能性がある。その他、馬門地区には地元で「ドイヤマ」と呼ばれる小丘陵があり、その頂上に赤石神社が鎮座している。ドイヤマの北麓には天明年間 (1781～1788年)、宇土細川家6代当主細川興文が狩りの際に

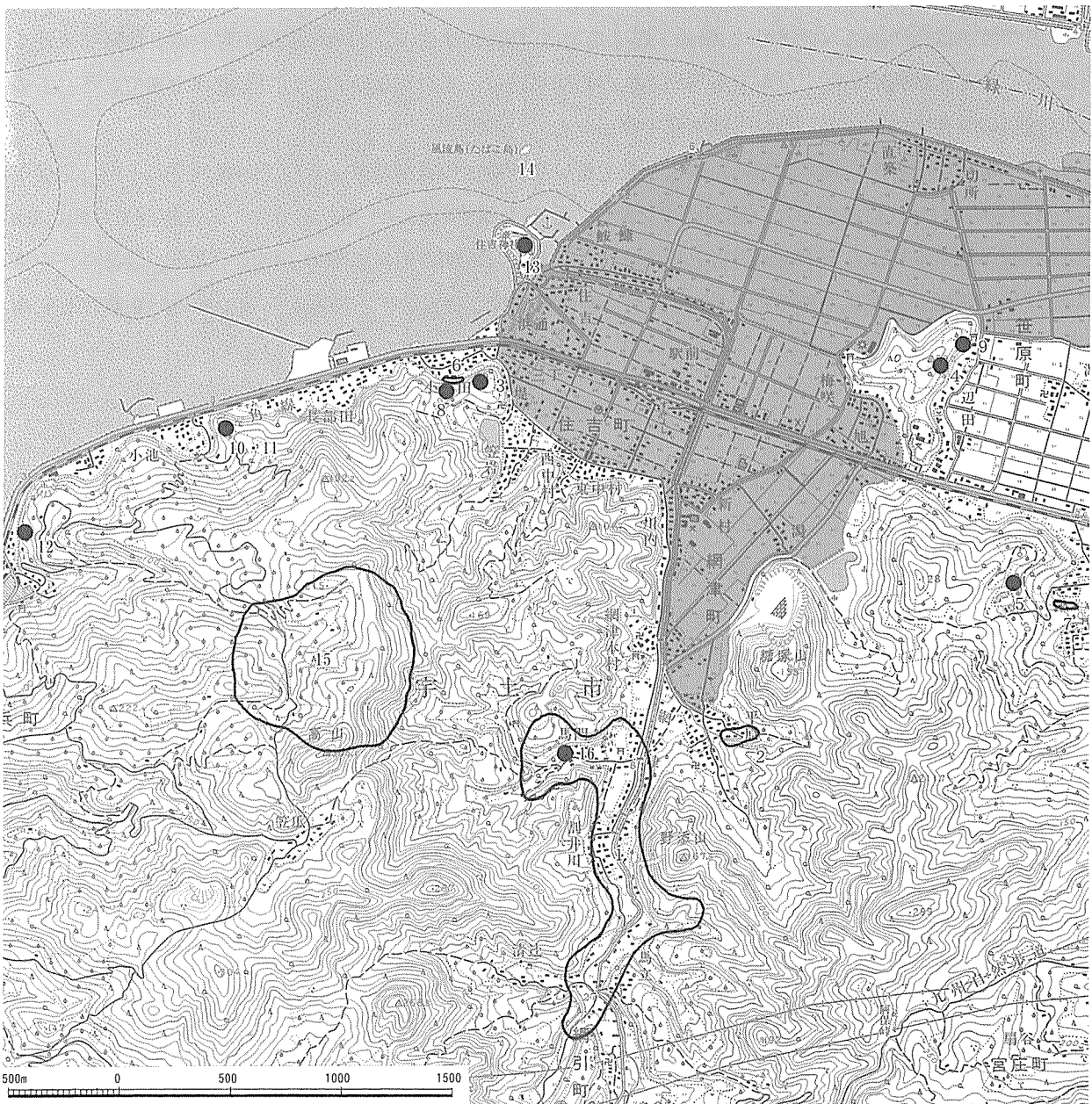


図1 周辺遺跡分布図 (1/30,000、アミ：近世以降に陸化)

立ち寄った鹿夢亭跡（16）があり、その屋敷境には石垣が構築され、ドイヤマと敷地の間を流れる牧川にはピンク石製の単一アーチ式の小さな眼鏡橋が架橋されている。

註

- 1) 「網津：あみつ」という地名について、木下良氏は「おおつ」の転訛と解釈し、律令期の肥後の港津に比定している（木下1975、木下1979）。

文 献

- 富樫卯三郎 1969「梅咲山古墳発見線刻の舟」『考古学ジャーナル』No.20 ニューサイエンス社
 1972「小部田横穴古墳群」『宇土市の文化財』第1集 宇土市教育委員会
 木下 良 1975「肥後国府の変遷について」『古代文化』第29巻第9号 古代学協会
 富樫卯三郎 1977「城塚尾上横穴古墳群」『宇土市の文化財』第3集 宇土市教育委員会
 木下 良 1979「西海道－肥後国」『古代日本の交通路』IV 大明堂
 高木恭二 1981「肥後南部の石棺資料（1）」『宇土市史研究』第2号 宇土市史研究会・宇土市教育委員会
 高木恭二・木下洋介ほか 1987『宇土半島基部古墳群』宇土市埋蔵文化財調査報告書第15集
 安達武敏 1988「たはれ島小考」『宇土市史研究』第9号 宇土市史研究会・宇土市教育委員会
 吉田 達 1990「歌枕たはれ島の周辺と昔男人間像形成の一側面」『九州帝京短期大学紀要』第2号
 高木恭二 1997「宇土半島基部における後期古墳の変遷」『椿原古墳』宇土市埋蔵文化財調査報告書第20集
 森山恒雄・右山幸介ほか 1999『新宇土市史』資料編第1巻絵図・地図 宇土市
 舟田義輔 2001「肥後宇土牧山と惣囲塘」『宇土市史研究』第22号 宇土市史研究会・宇土市教育委員会

第3章 分布調査

第1節 調査の概要

馬門石石切場跡の分布調査は、平成14年3月に実施した。調査地は宇土市網津町・網引町一帯に広がる阿蘇溶結凝灰岩や石切丁場跡が分布する丘陵地である。調査地の大半は往時の丁場の姿は無く、植林地や荒地となっており、樹木が繁茂し、落葉や腐植土が堆積していた。一部、近付くことが困難な場所については、目視などを行い可能な限り現地の状況把握に努め、その所見を縮尺1/2,500の地図上に記録するとともに、記録写真を撮影した。

調査の結果、網津町字馬門周辺、同字野添^{のぞえ}周辺、網引町字清辻^{きよつじ}周辺の3つの地域で石切遺構の分布を確認し、これらを合わせた石切場跡の範囲は東西約1.1km、南北約1.5kmにおよぶことが判明した。

以下では石切遺構が分布する3つの丁場跡ごとにおける中心部の字名を冠して、馬門石切丁場跡、野添石切丁場跡、清辻石切丁場跡と呼称する¹⁾。なお、馬門石の名称については、これまで体系的に整理されていなかったことから、その呼称の概念について本章第3節で詳述した。

第2節 地質と岩石－阿蘇溶結凝灰岩の岩石学的特徴を中心に－

(1) 馬門石石切場跡周辺における地質の概要

宇土半島は中央構造線の臼杵・八代構造線と大分－熊本構造線に挟まれた地域に属しており、中生界・白亜系から新生界・第四系にかけての堆積岩や火山噴出物の堆積物などが分布している。このうち、新第三紀(鮮新世)から第四紀(更新世)にかけては、大岳や三角岳を中心とした火山活動で生じた安山岩類及びその凝灰角礫岩が、白亜系、古第三系の堆積岩を不整合に覆って分布している。また、本半島の山麓及び谷沿いには新生界・第四系に属する阿蘇山の火山活動による阿蘇火砕流堆積物が分布しており、この堆積物の厚い部分では、高温と圧力のために溶結凝灰岩(阿蘇溶結凝灰岩)となっている(林2003)。

阿蘇溶結凝灰岩とは、阿蘇火山を噴出源とする火砕流堆積物の溶結した部分を示す岩石の通称である。分布は九州中北部を中心とし、遠くは山口県宇部市周辺など周防灘を越えて中国地方の一部まで達している。阿蘇山は過去4回の巨大な火砕流を伴う大噴火があったことが知られており、網津川流域でみられる溶結凝灰岩は、約9万年前とされる4回目の活動が活発な時期のもので、本溶結凝灰岩はAso-4火砕流堆積物と呼称されている。含有鉱物は斜長石、斜方輝石、角閃石などである。本火砕流堆積物の岩相は中～強溶結であり、表層部分の未固結堆積物は脆弱であるが、その部分を取り除けば適度に柔らかく加工に適した岩層が現れる。

馬門石石切場跡が位置する網津川流域の宇土市網津町・網引町一帯の地質は、上述の大岳安山岩類や阿蘇溶結凝灰岩及びこれを覆う未固結堆積物で構成される。大岳安山岩類は輝石安山岩及び凝灰岩角礫岩からなる当地の基盤をなす岩石で、標高300～400mの山地を形成している。

九州各地に広く分布する阿蘇溶結凝灰岩の色調は、灰黒色を基本とする。これは馬門石石切場跡でも同様であるが、その他にピンク色、ベージュ色、黄色など阿蘇溶結凝灰岩としては特異な色調のものが存在している。その成因として堆積や溶結する過程でいくつかの特殊な要素が重なったとされている。

(2) 石材分析・研究状況(表1)

九州外に阿蘇石製石棺が存在することが判明したのは1973年のことであり、それから30数年が経過してい



図2 石切場跡と地質図 (1/10,000)

る。そのきっかけとなったのは、倉敷考古館の間壁忠彦氏や岡山大学逸見吉之助氏らによる考古学と地質学による共同研究であった。

間壁氏らのこの発見によって石棺研究は新たな展開をみせることになり、その後の古墳時代研究にとっても石棺研究は重要な一領域を確立するに至った。それと同時に重要なのは、自然科学分析を踏まえた考古学と地質学との連携による石棺材の分析が行われるようになったことである。

間壁氏らにはじまる阿蘇石製石棺研究の端緒が、石の産地である九州において石棺の見直しをせまられることにつながり、更にはその延長線上に今城塚古墳や植山古墳など王墓クラスの古墳をはじめとするいくつかの古墳から阿蘇石製石棺が発見されるということにつながっていった。それらが阿蘇石であるということについての検証には岩石学的手法による分析が伴っており、それらの証明を経て認知されるに至っている。

本節では、間壁氏らによる阿蘇石製石棺の石材分析とそれに関連する諸研究や、その後に行われた阿蘇石製の石棺石材や石切場の露頭石材等についての科学分析、石材観察結果等が収録された論文、学会での発表を年次別に一覧表の形で収録した（表1）。

第3節 馬門石の呼称について

馬門石とは、阿蘇山から噴出した火砕流が堆積してできた阿蘇溶結凝灰岩の熊本県宇土地方における呼称である。この石は、古墳時代以来連綿と利用されてきており、歴史的・文化的な意味を考える上でも石材用語としての概念を明確にしておく必要がある。

さて、先述のとおり阿蘇山の爆発による噴出は大きく分けて4回あり、そのうちの4回目の噴出が約9万年前にあった。古墳の石棺に用いられた石材の殆どはこの4回目の噴出に起因する火砕流堆積物であり、阿蘇カルデラを中心として九州各県に分布している。この火砕流堆積物が阿蘇溶結凝灰岩であり、考古学では、阿蘇石（間壁忠彦・間壁葎子1974）という名称でよぶことが多い。

この石に対する呼称としては、戦前から戦後しばらくまでは「阿蘇溶岩」「阿蘇泥溶岩」などとよばれていたが、1965年以降は「阿蘇火砕流」「阿蘇火砕流堆積物」「阿蘇溶結凝灰岩」と呼ばれるようになった。現在、地質学では「阿蘇溶結凝灰岩」が正式名称となっている。

阿蘇溶結凝灰岩の分布は、阿蘇山がある熊本県を始めとして福岡県・大分県・宮崎県に広がっており、各地でこの石を利用した石造物、構造物が盛んに作られている。

熊本県下において大形の石材を加工して使うようになったのは4世紀後半頃の古墳時代からであり、阿蘇石がそのきっかけになっている。その嚆矢は氷川下流域や菊池川下流域の石棺製作であった可能性がある。宇土半島においては5世紀前半代に阿蘇石の利用が始まっており、その他の地域においても古墳時代以降、中世から近世にかけてこの石の利用は盛んに行われていた。

加工石材としての石に対する統一的呼称としては、近代以前においては存在しなかったが、「灰石」と呼ばれる共通性があるのは、色調からつけられた偶然の結果である。近代以降においては、むしろそれぞれ採掘地ごとにそれぞれの地名を冠して呼ぶのが一般的で、福岡県大牟田市付近の阿蘇石は礫野石、八女市では長野石あるいは八女石、宇土半島では馬門石といった具合であり、それぞれ地域単位での呼び名が定着し、現在に至っている。このような地域における石材の呼称を使用することは、歴史的に意味があることである。

ところで、宇土市およびその周辺地域において長年呼ばれてきた馬門石は、一般的には江戸時代以降に使われていた石材であると考えられてきたが、1985年になってこの石を使った事例が古墳時代にもあるということが判明した。加えて1988年に、この石を使ったとみられる石棺が関西・中国地方にいくつか存在するこ

表1 阿蘇石製石棺石材分析結果収録論文等一覧

No.	年月日	氏名	表題	収録誌巻号	発行所
1	1967年5月15日	粉川昭平	熊野権現礼拝石の岩質とその原産地について	四天王寺	文化財保護委員会
2	1974年5月31日	間壁忠彦・間壁葎子	石棺研究ノート(1) 石棺石材の同定と岡山県の石棺をめぐる問題	倉敷考古館研究集報第9号	倉敷考古館
3	1974年5月31日	逸見吉之助	X線回折法による岩石の同定	倉敷考古館研究集報第9号	倉敷考古館
4	1974年11月30日	間壁忠彦・間壁葎子	石棺研究ノート(2) 岡山県丸山古墳ほか長持形・古式家形石棺の石材同定	倉敷考古館研究集報第10号	倉敷考古館
5	1975年3月10日	間壁忠彦	石棺石材の産地推定と石棺の分布	古代学研究第75号	古代学研究会
6	1975年11月1日	間壁忠彦・間壁葎子	石棺研究ノート(3) 長持形石棺	倉敷考古館研究集報第11号	倉敷考古館
7	1976年	逸見吉之助	石棺用石材の産地	『地学研究』第27巻1~3合併号	日本地学研究会
8	1976年8月31日	間壁忠彦・間壁葎子・山本雅晴	石棺研究ノート(4) 石材からみた畿内と近江の家形石棺	倉敷考古館研究集報第12号	倉敷考古館
9	1977年2月	奥田尚	古墳の石材とその産地について—石棺材を中心として—	古代学研究第82号	古代学研究会
10	1977年2月1日	間壁忠彦	畿内まで運ばれた阿蘇の石	科学朝日第37巻第2号	朝日新聞社
11	1977年12月30日	奥田尚	X線回折法による石材産地推定方法における疑問点	古代学研究第85号	古代学研究会
12	1980年6月20日	増田一裕・奥田尚	レンガ色安山岩製棺蓋未製品の発見	古代学研究第93号	古代学研究会
13	1982年5月6日	奥田尚	中河内の古墳の石棺材	古代学研究第97号	古代学研究会
14	1986年2月1日	間壁忠彦	西と東をつなぐ海の道—瀬戸内海沿岸—	日本の古代第2巻、列島の地域文化	中央公論社
15	1987年6月20日	奥田尚	鉱物資源の採取と加工	日本の古代第10巻、山人の生業	中央公論社
16	1988年2月19日	渡辺一徳・高木恭二	古墳時代石棺材としての阿蘇溶結凝灰岩	日本地質学会 西日本支部第117回例会	広島大学
17	1988年11月20日	奥田尚	自然科学を考古学に応用するにあたって—宇垣氏の「批判」に対する答えを中心として—	古代学研究第118号	古代学研究会
18	1989年6月25日	渡辺一徳	石材としての阿蘇溶結凝灰岩	肥後考古学会第195回例会	
19	1989年9月30日	渡辺一徳・高木恭二	古墳時代石棺材としての阿蘇溶結凝灰岩	熊本大学教育学部紀要第38号、自然科学	熊本大学
20	1989年5月27日	高木恭二・渡辺一徳	二上山ピンク石製家形石棺について	日本考古学協会第55回総会研究発表要旨	日本考古学協会
21	1990年1月20日	高木恭二・渡辺一徳	石棺研究への一提言—阿蘇石の誤認とピンク石石棺の系譜—	古代文化第42巻第1号	古代学協会
22	1990年11月1日	高木恭二・渡辺一徳	二上山ピンク石製石棺への疑問—九州系舟形石棺から畿内系家形石棺への推移—	九州上代文化論集	乙益重隆先生古稀記念論文集刊行会
23	1991年6月22日	高木恭二・渡辺一徳・福岡孝昭	石棺輸送論その後—阿蘇溶結凝灰岩製石棺の分析とその意義—	古代学協会6月例会	
24	1993年11月28日	渡辺一徳	阿蘇溶結凝灰岩の形成	岩戸山歴史資料館開館記念講演会資料	岩戸山歴史資料館
25	1994年1月25日	間壁忠彦	石棺から古墳時代を考える一型と材質が表わす勢力分布—		同朋社出版
26	1994年8月19日	高木恭二	阿蘇石石棺の謎	平成6年度熊本大学公開講座、阿蘇—自然と人の営み—	熊本大学
27	1997年8月10日	高木恭二	阿蘇石の利用—宇土半島の事例—	史叢創刊号	熊本歴史学研究会
28	1998年7月18日	松崎琢也・新東晃一・小林祥一・三宅寛	クリストパライトによる石器原材の産地推定	日本文化財科学会、第15回大会研究発表要旨集	千葉大学
29	1998年	松崎琢也・新東晃一・小林祥一・三宅寛	火砕流堆積物中のクリストパライトの格子定数	岡山理科大学紀要第34号A	岡山理科大学
30	2001年3月31日	石沢一吉・進藤武	円山古墳・甲山古墳の石棺材	史跡大岩山古墳群 天王山古墳・円山古墳・甲山古墳調査整備報告書	野洲町教育委員会
31	2002年3月29日	渡辺一徳・高木恭二	石棺材の石材について	史跡古市古墳群峯ヶ塚古墳後円部発掘調査報告書	羽曳野市教育委員会
32	2002年5月10日	奥田尚	石の考古学		学生社
33	2002年7月6日	中井弥生・福岡孝昭・高木恭二	微量元素組成による石棺石材の産地推定	日本文化財科学会、第19回大会	明治大学和泉校舎
34	2002年8月23日	中井弥生・福岡孝昭・斎藤裕子・高木恭二	石棺石材の原石は何か—化学組成による推定—	第四紀学会	信州大学

は「馬門石（阿蘇ピンク石）」とするのが穏当であろう。それは造山古墳の石棺や峯ヶ塚古墳石棺蓋石のようにピンク色以外のものは阿蘇ピンクの名称を使えないことになるし、近畿地方のピンク色の石棺と造山古墳石棺・峯ヶ塚古墳石棺蓋石をあたかも別の石であるかのように印象づけることになってしまえば、歴史解釈を誤る恐れがある。既に馬門石の名を使用している研究書もいくつかある（奥田2002、太田2004）。

第4節 石切遺構の分布と特徴

（1）石切丁場跡の概要（図2）

馬門石石切場跡に分布する石切丁場跡は、すでに述べたように馬門石切丁場跡、野添石切丁場跡、清辻石切丁場跡の3つの丁場跡に分けられる。今回の分布調査によって数多くの石切遺構、採掘の過程で発生した石屑を用いて構築した石垣、石室、磨崖仏などを確認した。以下、各石切丁場跡の概要を述べる。

馬門石切丁場跡は網津川左岸に所在し、3つの丁場跡のうち最も北に位置する。東西約700m、南北約600mの範囲に石切遺構が分布しており、最も規模が大きい。本丁場跡は標高約90mの丸塚南麓や地元で「ドイヤマ」と呼ばれ、頂上に赤石神社が鎮座する標高約29mの小丘陵周辺、その南側から西側の丘陵斜面や山麓付近に石切遺構が分布する。灰黒色とピンク色の阿蘇溶結凝灰岩が主要な色調であり、一部にベージュ色やオレンジ色の露頭も存在する。本石切丁場跡では、使用目的がはっきりしない短径約6m、長径約6.5m、高さ約1.6mの不定円形状を呈する石積遺構や、大岳安山岩類と溶結凝灰岩の地質境界などを確認した。

野添石切丁場跡は網津川右岸の野添山（標高約167m）南側から西側山麓に位置する。標高約30～60mの範囲に石切遺構が点在し、西側の野添丁場跡と東側の藤ノ迫^{ふじきこ}丁場跡に分けられ、両丁場跡を合わせた範囲は東西約300m、南北約200mである。灰黒色や灰白色の阿蘇溶結凝灰岩が主要な色調であり、その他にピンク色の阿蘇溶結凝灰岩も野添山南西側山麓を中心に分布する。本石切丁場跡では、石工道具を保管するために使用したと推測される奥行約1.5mの凝灰岩の割石を使用した石室を確認した。

網津川左岸に位置する清辻石切丁場跡は、馬門石石切場跡で最も南側の丁場跡であり、北側の清辻丁場跡と這坂^{はさか}丁場跡に分けられる。東西約100m、南北約400mの範囲に石切遺構が分布しており、3つの丁場跡のなかで最も範囲が狭く、石切遺構の分布も顕著ではない。石切遺構は標高約30～50mの南側から東側に面した山麓に分布している。丁場内には享保3（1718）年銘の阿蘇溶結凝灰岩製の仏像や、年代不明の磨崖仏が所在する。灰黒色や灰白色の阿蘇溶結凝灰岩が主体であるが、一部にピンク色の凝灰岩も分布する。本丁場跡では、長さ2m以上の灰白色の転石を確認した。

（2）石切丁場跡の形態と石切遺構

各丁場跡における石切遺構の大半は、眼下に谷を望み比較的山麓に近い丘陵斜面や尾根筋に分布しており、標高100mを越えるような丘陵頂部や台地上には存在しない。

その理由として、阿蘇火砕流堆積物によって旧地形の谷が埋まったのは、分布調査の結果、最も高いところで標高70m前後までであることが判明し、それ以上の高さでは溶結凝灰岩は見られず、基盤層の大岳安山岩類のみになるからである。当地は標高100m級以上の丘陵がほとんどであり、必然的に丘陵頂部では採石活動は行われなかったと推定され、このことが山麓に近い丘陵斜面や尾根筋に石切遺構が分布する大きな要因になっているものと考えられる。また、これに絡んで運搬上の問題もあったと推測される²⁾。

今回の悉皆調査で確認した石切遺構は、全て「矢穴技法」によるものといって過言ではなく、それ以外の方法で石材を確実に採掘したとみられる痕跡は未確認である。麓から見上げた石切丁場跡は、まさに石屑の

山と形容できるほどであり、石屑の高さが10数mにおよぶ場所もあるが、この石屑は矢穴技法による採石で生じた製品化できない石である。

ところで、矢穴技法以外の石材採取の方法としては、転石（自然石）の利用や、母岩から目的とする大きさの石材周囲を掘って採取する「掘割技法」がある（和田1983）。前者は古墳時代の出雲地方に所在する石棺式石室の石材、群馬県の中世石塔、石川県金沢城の石垣などで使用されている。後者は古墳時代ないし飛鳥時代には成立したとされる石材の採取技法である。飛鳥時代とされる兵庫県高砂市の石宝殿や、中世では長崎県西彼杵半島に所在する滑石製石鍋を製作したホゲツ遺跡、五輪塔などの石造物の石材が採取された火山石（白色凝灰岩）の採石遺跡である香川県坂出市^{ひやま}五夜ヶ岳^{こやがだけ かんだに}（神谷）、大阪府太子町楠木石切場跡などで本技法が用いられており、凝灰岩や滑石などの軟質石材の採取に適しているとみられる。

本石切場跡の分布調査では、このような掘割技法は確認されなかったが、宇土半島に多数残る馬門石製とみられる中世石塔の分布から、当時、馬門石を採取していたことは間違いなく、掘割技法の痕跡が後の時代の採石で失われたり、矢穴技法による採石で生じた膨大な量の石屑の下に埋没している可能性も否定できないであろう。また、転石を加工して製品化されたものもあったとみられる。

石切遺構の時期については、慶長5（1600）年の関ヶ原の戦い後に実施された、加藤清正による近世宇土城跡の改修に伴うとみられる石垣に大型の矢穴跡が残されており、本石切場跡でも矢穴技法は遅くとも近世初頭には導入されていた可能性が高い。

（3）石材の採取について（図2～5、巻頭図版2）

本石切場跡の矢穴技法による石材採取の代表的事例は、野添石切丁場跡の野添山南側中腹の標高約50mに位置する石切遺構である（図2・3、巻頭図版2）。

本遺構の矢穴は幅10cm前後、矢の間隔は5～10cm程度で、垂直方向と横方向の矢穴列が残存する。両サイドの柱状節理面を利用しつつ、階段状に採石しており、計画的に石材を採取しようとした様子を看取できる。他の石切遺構でも、節理面を「採取を目的とする石材の一面」として予め計画したとみられる状況を確認した。節理を巧みに利用していたと推測される。また、本遺構の前面は大小様々な石屑で埋め尽くされており、これは露頭から石材を採取する「山取り」工程や、採取した石材の大きさを一定程度整える「荒割り」などの工程で生じたものと推測される。

なお、このような矢穴技法による石切遺構とは性格が異なる遺構が、馬門石切丁場跡の小丘陵南側の露頭に残されている（図2・4）。それは幅約4～5cmのノミ状工具を使用した幅約10～20cm、長さ約2.7～4.7mの3条の溝状掘り込みが残る遺構である。先述した掘割技法に類似する形状をなすが、西隣に切出しの状況から本遺構に先行するとみられる矢穴痕があることから、矢穴技法導入前の遺構ではないようである。溝状掘り込みの周囲には、直径3～5cm程度の穴が多数穿たれているほか、線刻が施されるなどの特徴がある。

矢穴技法による石材の採取工程については、高木による研究・報告（高木1997、高木2003）や、今回の分布調査の結果を踏まえた藤本による報告（藤本2004）などで既に明らかにしており、詳細については改めて言及しないが、その概要を以下にまとめてみたい（図5）。

まず、表土部分や石材に適さない非溶結部を取り除き、石材となり得る露岩を露出させる。採掘の方法は、垂直方向と横方向の矢を用いて割るという方法が一般的であり、効率的な石材採取のため階段状に切出されることが多く、また、採掘には節理面が利用されることが多い。露岩から切出された石材は、運搬に要する労力を軽減するため、切出し場所の近くで完成品に近い段階まで仕上げられたと推測される。このような、



A-A' 断面

1/55.00

B-B' 断面

50.00

图3 石切遺構実測図1 (1/50、アミは矢穴痕)



図4 石切遺構実測図2 (1/50, アミは矢穴痕)

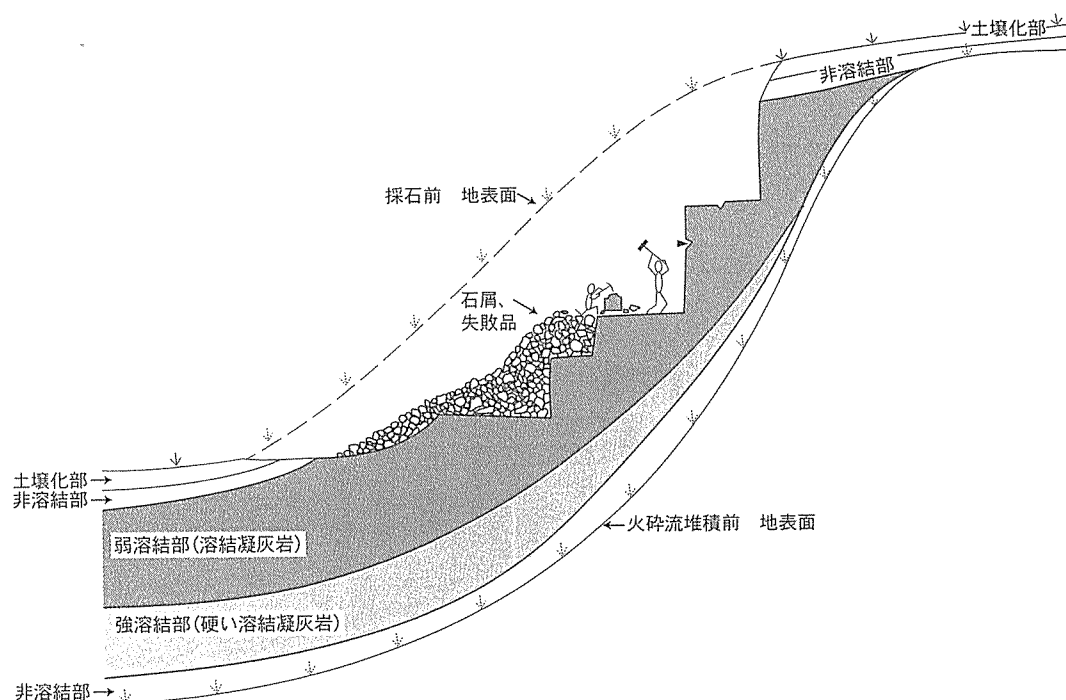


図5 矢穴技法による石材採取概念図（高木2003より転載）

採掘工程を何回も繰り返すことによって、最終的に傾斜地だった地形が徐々に切り立った崖に変化していったと考えられる。その石材採取後に生じた崖状地形は、高さ数mにおよび、これが石切丁場のいわば最終的な形態といえよう。

註

- 1) 藤本2004や藤本2005では「地区」と記述していたが、採石場跡を指す「石切丁場跡」も使用する。
- 2) 石切丁場跡の立地に着目すると、丁場のほとんどは眼下の谷筋や道路に面して分布するという特徴がある。石切場と道路が不離不即の関係にあることは、生産と運搬の視点からみて重要であり、石切場の立地において重量物である石材の運搬に対し、相当な配慮がなされたことを示すといえる（藤本2004）。

文 献

- 間壁忠彦・間壁葎子 1974「石棺研究ノート（1）石棺石材の同定と岡山県の石棺をめぐる問題」『倉敷考古館研究集報』第9号
- 和田晴吾 1983「古墳時代の石工とその技術」『北陸の考古学』石川考古学研究会会誌第26号
- 高木恭二・渡辺一徳 1990「石棺研究への一提言—阿蘇石の誤認とピンク石石棺の系譜—」『古代文化』第42巻第1号
古代学協会
- 高木恭二 1995「石棺式石室と肥後」『古代の出雲を考える』8 出雲考古学研究会
- 高木恭二 1997「阿蘇石の利用」『史叢』創刊号 熊本歴史学研究会
- 奥田 尚 2002『石の考古学』 学生社
- 高木恭二 2003「石棺の製作・輸送と、古墳の石材」『新宇土市史』通史編第1巻 宇土市
- 林 行敏 2003「宇土半島の地質」『新宇土市史』通史編第1巻 宇土市
- 太田宏明 2004「畿内系家形石棺の変遷と系統の統合」『古代文化』第56巻第12号 古代学協会
- 藤本貴仁 2004「宇土半島馬門付近における石切場の調査」『大王のひつぎ海を渡る』九州前方後円墳研究会・石棺文化研究会

- 藤本貴仁 2005「馬門石石切場跡」『轟貝塚・馬門石石切場跡』一字土市内遺跡範囲確認調査概報—一字土市埋蔵文化財調査報告書第27集
- 和田晴吾 2005「古代の石切技術」『竜山石切場』一竜山採石遺跡詳細分布調査報告書—高砂市教育委員会

第4章 発掘調査

第1節 調査地の選定について (図6)

発掘調査は平成14年度から17年度の4ヵ年、計4次にわたって実施した。

石切場跡がかなり広域におよぶため、遺跡の内容を把握するうえで最も理想的な調査地を絞りこむ必要があったが、本石切場跡においては、これまで発掘調査が行われたことがなく、また、表採遺物や散布地も確認されていなかった。このため、馬門丁場の標高約29mの独立丘陵状を呈し、赤石神社があるドイヤマ周辺に、古墳時代までさかのぼる石切丁場の存在を指摘した高木の研究¹⁾が、調査地を絞り込むうえで重要な指針となった。

13年度に実施した分布調査によって得られた成果に基づき、本石切場跡の石切遺構の分布や立地などを加味したうえで高木説を再検討した結果、当該地は海に近い馬門丁場のほぼ中央部に位置し、周辺は地形的に起伏があまりなく運搬に都合がよい点などから判断して、指摘のとおり、古くから当該地周辺において継続的に採石活動が行われた可能性があることを想起させた。

以上の根拠に基づきドイヤマ周辺に調査地を設定し、範囲確認調査を実施した。具体的な調査の進め方については、まず、調査区が比較的確保しやすいドイヤマと標高約90mの丸塚山に挟まれた標高約14~16mの谷部の様相を把握した後、続いてドイヤマ南側の調査を実施する計画で行った。本地域を重点的に調査することによって、古墳時代から現代まで継続する馬門石採掘の歴史の一端を解明する糸口をつかむことが期待された。

なお、丸塚山南側斜面は馬門丁場跡を代表するピンク石の丁場跡であり、切り出しの際に生じた石屑の崩壊を防ぎ、作業場や運搬路を確保するための普請とみられるピンク石の石屑を用いた石垣(近世以降)が数段にわたって構築されている。また、1・2次調査区の東約30mには前述した鹿夢亭跡が所在する。

第2節 調査の概要

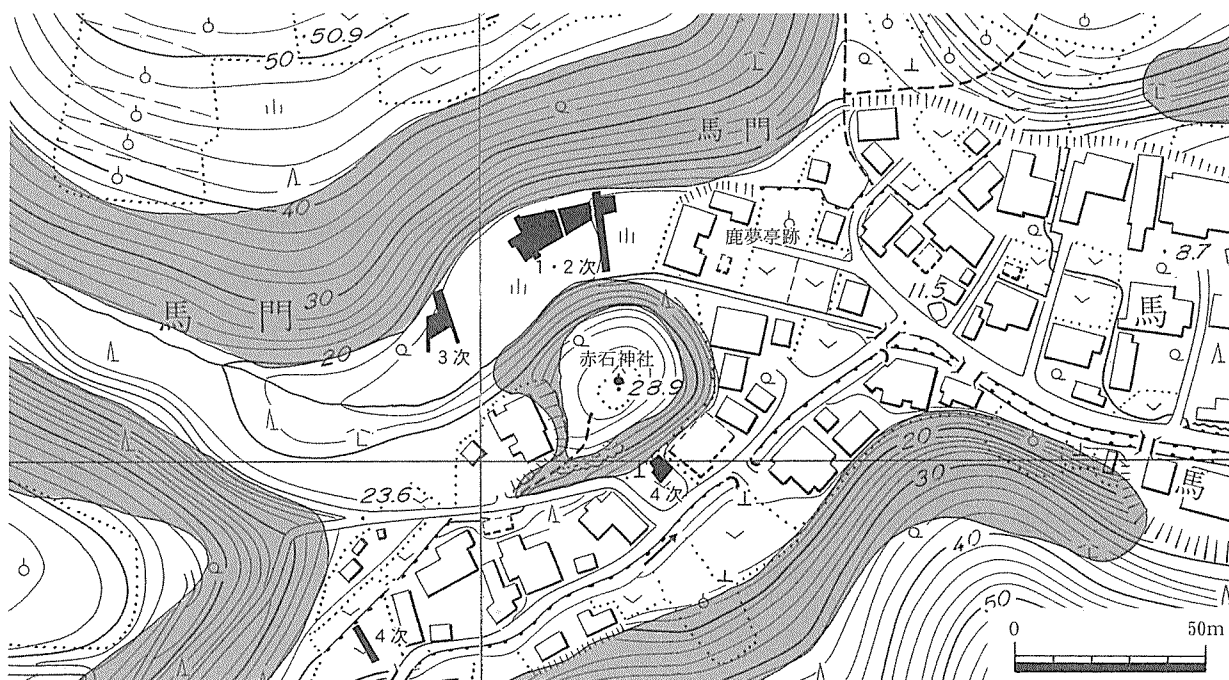


図6 調査区配置図 (1/2,000、アミ:石切丁場跡)

(1) 1次調査 (図7～9)

1次調査は平成14年11月から12月にかけて、網津川の支流・牧川が流れる侵食谷に位置する果樹園に幅約1.5mのトレンチを2ヶ所(T1、T2)設定し、発掘調査を実施した。

調査の結果、T1で1列に並ぶ重複する柱穴を確認した。検出状況から掘立柱建物跡の柱穴の一部と判断し、その配置状況を明らかにするためT1に直行するトレンチを設定して調査を進めると、T1西側に掘立柱建物跡SB01とSB02が存在することが判明した。これらは近世の土石流で南側が削平されていた。

一方、T2の調査範囲の大部分は土石流に伴う土砂で埋め尽くされており、遺構の検出はなかったが、T2北側で土石流の影響を受けていない範囲を確認したため、本地点に幅約75cmのサブトレンチを設定し、堆積土の状況を確認しながら調査を進めた結果、ピンク石の石屑とともに古墳時代中期の土師器の甕が出土した。実測図作成及び写真撮影後、取り上げを実施した。

本調査は小規模なトレンチ調査であったが、予想を越える大きな成果が得られた。本調査結果を受けて、次年度も引き続き調査を継続するため、T2の土石流跡の範囲のみ埋め戻しを行い、その他の調査範囲は、2次調査に備えて養生を施した。

なお、範囲確認調査という性格上、遺構の内容や規模などの必要最低限のデータを記録するにとどめ、遺構埋土を完全に掘削することは行わない方針をとった。このため、深さを確認したごく一部の柱穴を除き、SB01やSB02は検出面から約5～15cm埋土を掘削したのみで止めた。2次調査以降も遺構に関しては、これと同様の取り扱いとした。

(2) 2次調査 (図7～10)

2次調査は平成15年11月から翌16年2月にかけて実施し、1次調査の結果を受けて、本調査では面的に遺構の広がり把握することを目的とした。前年度に設定したT1とT2の間の約20mを幅約5～9mにわたって拡張し、その西側を1区、東側を2区とした。また、古墳時代の土師器が出土したT2北側を東側に拡張してT2拡張区を設定し、調査を実施した。

その結果、1区において1次調査で検出した掘立柱建物跡SB01・SB02の東側で新たに1棟の掘立柱建物跡(SB03)を検出した。また、堆積土の状況を確認するため1区東側に設定したサブトレンチを掘り下げたところ、1次調査で古墳時代の土師器甕が出土したT2の16b層と対応する10b層で古墳時代の甕や壺とみられる土師器片が十数点出土した。

一方、T2拡張区では採石活動に伴うとみられる大量の石屑が山側から流れ込む状態で出土した。これらの石屑の下層でピット群を検出した。また、これらのピット群に伴い拳大から人頭大程度のピンク石が出土したが、多くは平坦な面を上に向けており、採石が行われた一時期を示す可能性がある。

ピット群検出面の下層、1次調査で古墳時代の土師器甕が出土した16b層からは、古墳時代後期の土師器甕や須恵器坏身、古墳時代に属するとみられる土師器片が出土した。1次調査では調査範囲が限られていたため1次調査出土の土師器甕が遺構に伴うものか判然としなかったが、T2を拡張したことにより、1・2次調査区で出土した土師器や須恵器は竪穴住居などの遺構内からの出土遺物ではないことが判明した。先述の1区サブトレンチから出土した土師器片とあわせ、本層が古墳時代中期から後期にかけての遺物包含層である可能性がさらに強まった。

(3) 3次調査 (図11・12)

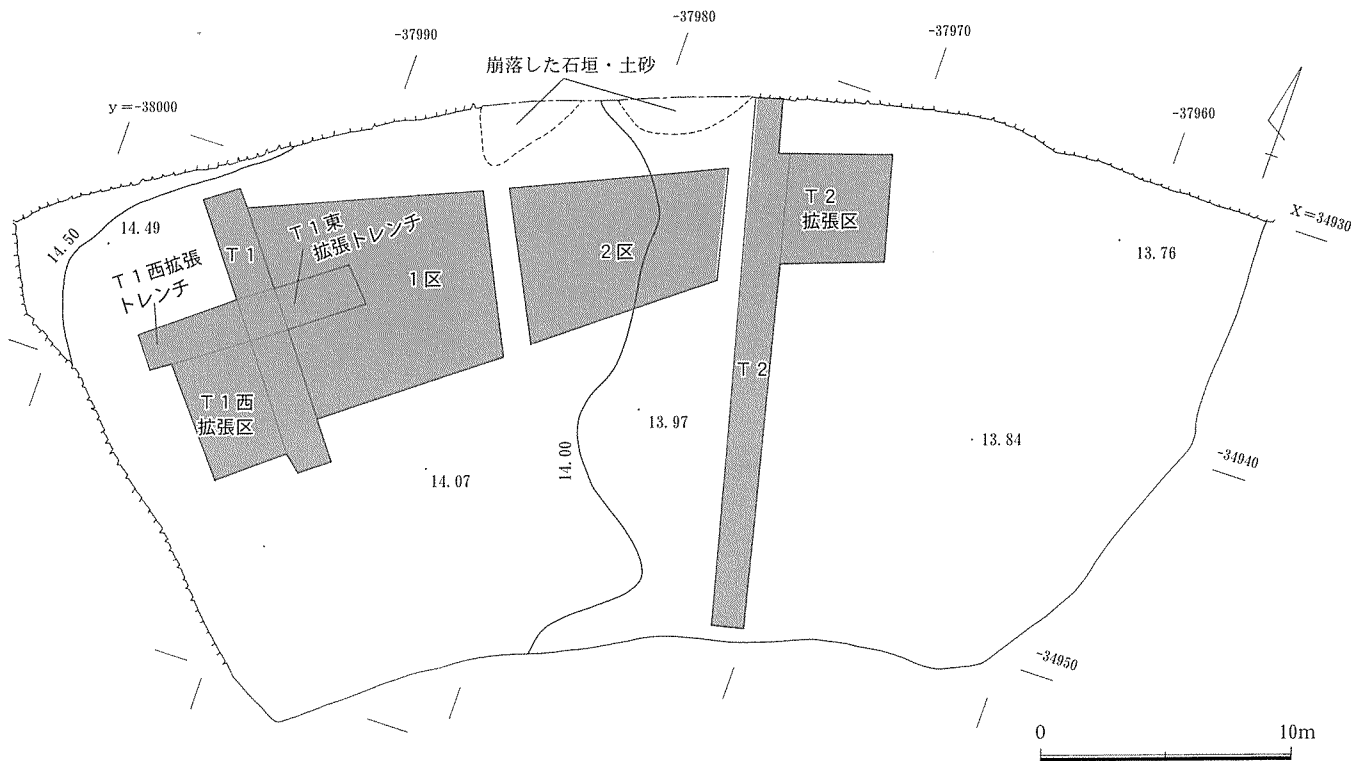


図7 1・2次調査区配置図 (1/300)

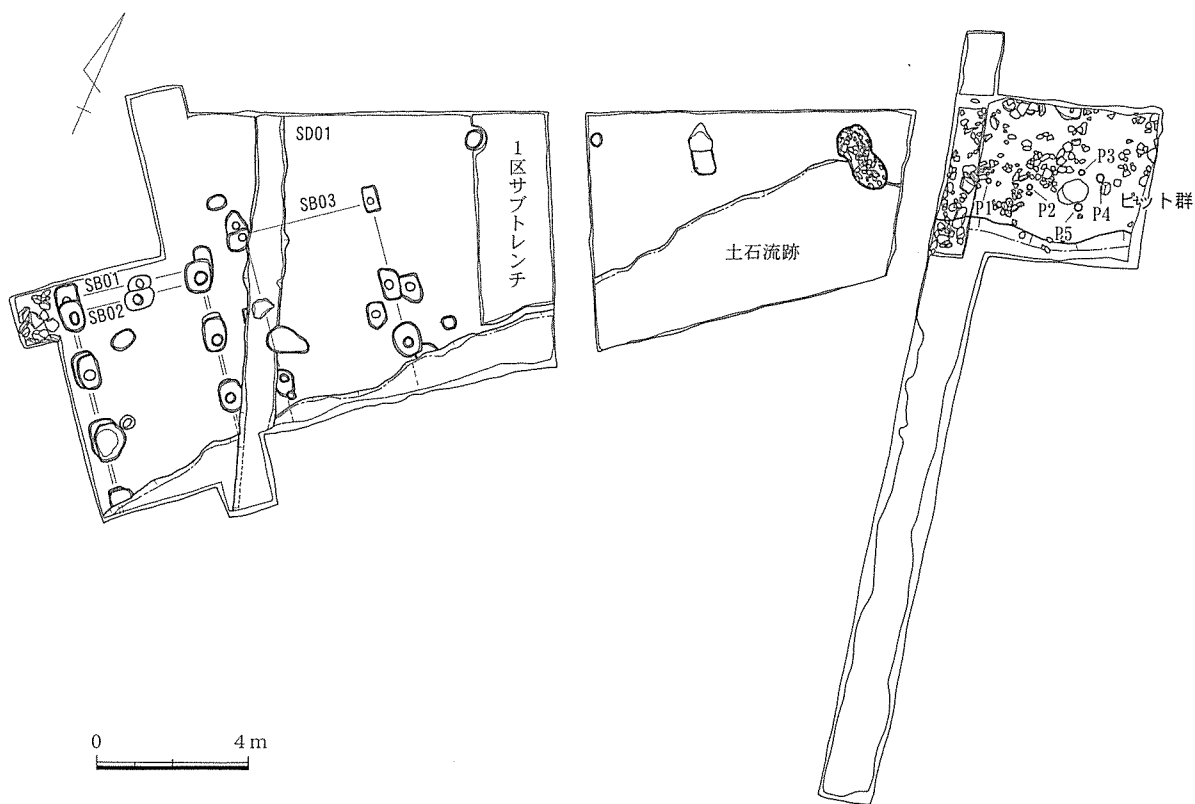
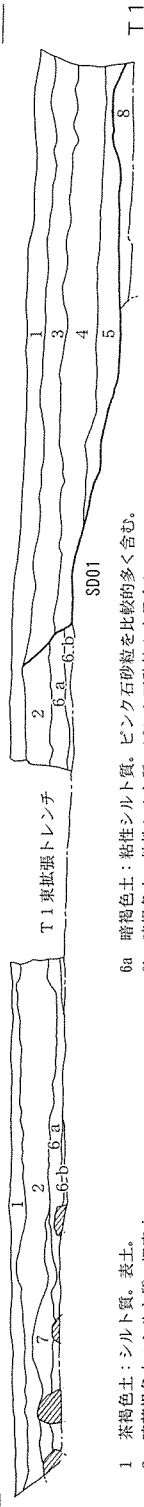


図8 1・2次調査区遺構配置図 (1/200)

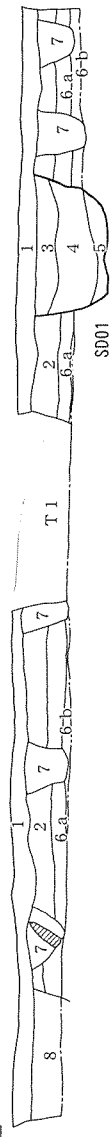
L=14.50



- 1 茶褐色土：シルト質。表土。
- 2 暗茶褐色土：シルト質。旧表土。
- 3 暗褐色土：黒褐色粘質土ブロックを含む。
- 4 褐色土：シルト質。暗褐色粘質土ブロックを含む。
- 5 暗褐色土：シルト質。暗褐色粘質土ブロック及び小石を含む。
- 6a 暗褐色土：粘性シルト質。ピンク石砂粒を比較的多く含む。
- 6b 暗褐色土：粘性シルト質。ピンク石砂粒を少量含む。
- 7 茶褐色土：暗褐色粘質土ブロックを少量含む。
- 8 茶褐色土：砂質。砂粒及び礫を多量に含む。

T1トレンチ東壁

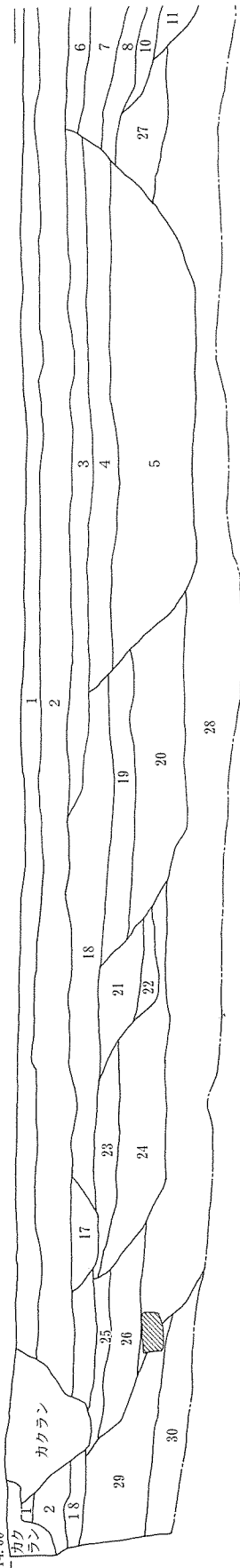
L=14.50



- 1 茶褐色土：シルト質。表土。
- 2 暗茶褐色土：シルト質。旧表土。
- 3 暗褐色土：黒褐色粘質土ブロックを含む。
- 4 褐色土：シルト質。暗褐色粘質土ブロックを含む。
- 5 暗褐色土：粘質。ピンク石の小石、砂粒を比較的多く含む。
- 6a 暗褐色土：粘質。ピンク石の小石、砂粒を比較的多く含む。
- 6b 暗褐色土：粘質。ピンク石の小石、砂粒を少量含む。
- 7 褐色土：シルト質。軟質。耕作に伴うとみられる小溝埋土。
- 8 茶褐色土：シルト質。小石、礫を含む。

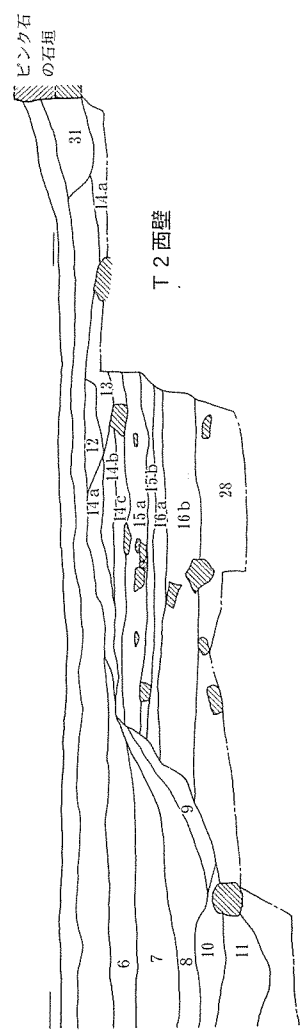
T1東・西拡張トレンチ北壁

L=14.00



- 1 茶褐色土：シルト質。表土。
- 2 暗茶褐色土：シルト質。旧表土。
- 3 暗褐色土：黒褐色粘質土ブロックを含む。
- 4 褐色土：シルト質。暗褐色粘質土ブロックを含む。
- 5 暗褐色土：粘質。ピンク石の小石、砂粒を比較的多く含む。
- 6a 暗褐色土：粘質。ピンク石の小石、砂粒を比較的多く含む。
- 6b 暗褐色土：粘質。ピンク石の小石、砂粒を少量含む。
- 7 褐色土：シルト質。軟質。耕作に伴うとみられる小溝埋土。
- 8 茶褐色土：シルト質。小石、礫を含む。
- 9 暗褐色土：シルト質。表土。
- 10 暗茶褐色土：シルト質。旧表土。
- 11 暗褐色土：粘質。砂粒及び礫を多量に含む。
- 12 茶褐色土：シルト質。黒褐色粘質土ブロックを含む。
- 13 茶褐色土：シルト質。暗褐色粘質土ブロックを少量含む。
- 14a 暗褐色土：シルト質。硬質。ピンク石の小石を少量含む。
- 14b 暗褐色土：シルト質。硬質。ピンク石の小石を少量含む。
- 14c 暗褐色土：シルト質。硬質。ピンク石の小石を少量含む。
- 15a 暗褐色土：シルト質。硬質。北側を中心にピンク石の小石を多量に含む。
- 15b 暗褐色土：粘質。硬質。北側を中心にピンク石の小石を多量に含む。
- 16a 暗茶褐色土：シルト質。硬質。北側を中心にピンク石の小石を多量に含む。
- 16b 暗茶褐色土：シルト質。硬質。北側を中心にピンク石の小石を多量に含む。
- 17 暗褐色土：砂質。軟質。小石を少量含む。
- 18 暗褐色土：シルト質。礫を少量含む。
- 19 暗茶褐色土：砂質。砂粒、礫を多量に含む。
- 20 暗茶褐色土：砂質。砂粒、礫を多量に含む。
- 21 暗褐色土：シルト砂質。砂粒を比較的多く含む。
- 22 暗褐色土：砂質。砂粒、礫を比較的多く含む。
- 23 暗褐色土：砂質。砂粒、小石を多量に含む。
- 24 暗褐色土：砂質。砂粒、小石を多量に含む。
- 25 暗褐色土：シルト質。砂粒、小石を比較的多く含む。
- 26 暗褐色土：シルト質。砂粒、小石を比較的多く含む。
- 27 暗褐色土：砂質。砂粒、礫を多量に含む。
- 28 茶褐色土：砂質。砂粒、小石、礫を多量に含む。
- 29 暗褐色土：砂質。安山岩風化した土の2次埋積層とみられる。
- 30 暗褐色土：砂質。安山岩風化した土の2次埋積層とみられる。
- 31 暗褐色土：シルト質。ピンク石の小石を多量に含む。

T2西壁



- 1 茶褐色土：シルト質。表土。
- 2 暗茶褐色土：シルト質。旧表土。
- 3 茶褐色土：シルト質。砂粒及び礫を多量に含む。
- 4 茶褐色土：シルト質。砂粒及び礫を多量に含む。
- 5 明茶褐色土：砂質。砂粒及び礫を多量に含む。
- 6 暗褐色土：砂質。ピンク石やオレオレンジ色の凝灰岩小石を少量含む。
- 7 暗茶褐色土：砂質。ピンク石の小石を少量含む。
- 8 茶褐色土：砂質。ピンク石の小石を少量含む。
- 9 暗褐色土：砂質。ピンク石及び砂礫を少量含む。
- 10 暗褐色土：砂質。やや硬質。
- 11 暗褐色土：砂質。砂粒及び礫を多量に含む。
- 12 暗褐色土：シルト質。黒褐色粘質土ブロックを含む。
- 13 茶褐色土：シルト質。ピンク石の小石を少量含む。
- 14a 暗褐色土：シルト質。硬質。ピンク石の小石を比較的多く含む。
- 14b 暗褐色土：シルト質。硬質。ピンク石の小石を少量含む。
- 14c 暗褐色土：シルト質。硬質。ピンク石の小石を少量含む。

図9 T1・T2土層断面図 (1/60)

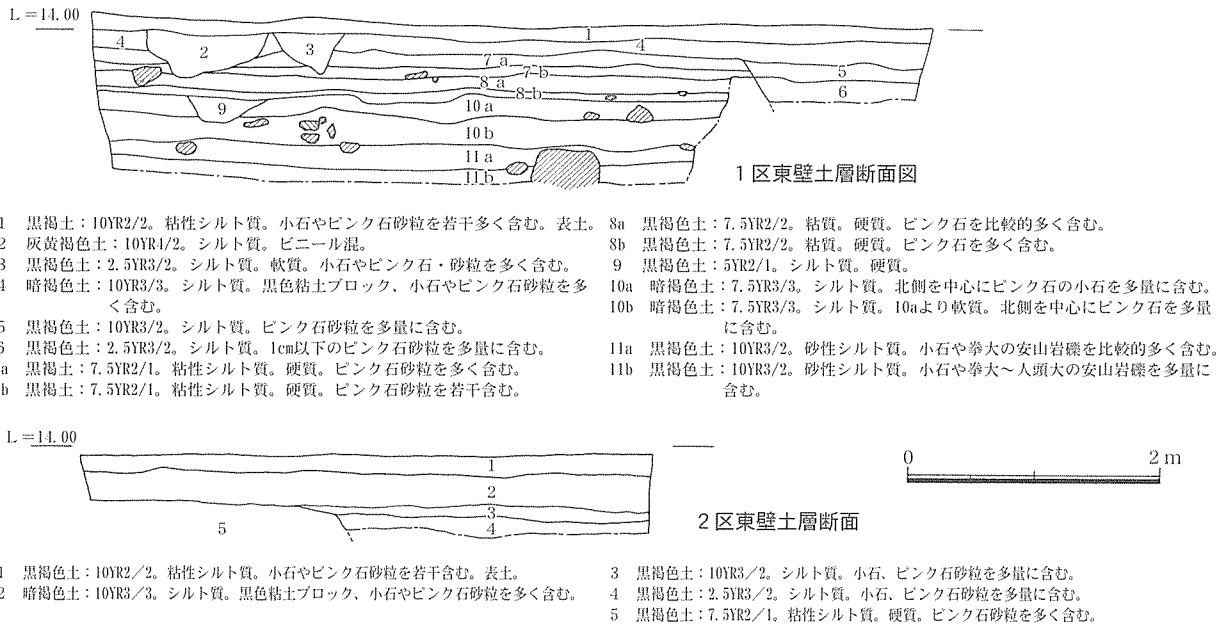


図10 1・2区土層断面図 (1/60)

3次調査は、ドイヤマ北西側の1・2次調査地点より西側へ約30m離れ、かつて畑地として利用されていた谷部の発掘調査を実施した。調査期間は平成17年1月から3月である。

まず、調査対象地の状況を把握し、調査区設定の目安とするため、対象地の東側にT3、同じく西側にT4の2つのトレンチを設定して調査したところ、1・2次調査で遺構や遺物が出土した層と対応関係にあるとみられる黒色シルト質土層を確認した。このことから、遺構の検出が予測されたため、T3とT4の間約5mを拡張し、T3とT4をあわせてこれを3区とした。また、1・2次調査で検出した土石流跡と対応するとみられる土石流跡を本調査区でも確認した。

調査の結果、採石活動に関連するとみられる明確な遺構は検出されなかったが、ピット群や溝跡SD02を検出した。また、3区東側の一角にサブトレンチを設定し、掘り下げを行ったところ、採石に伴うとみられる石屑や、古墳時代の土師器や須恵器が出土した。

なお、1・2次調査でもみられた阿蘇溶結凝灰岩のコッパや石屑を多量に含む黒色土層のサンプルを持ち帰り、翌17年度に放射性炭素年代測定を実施した（分析結果は本編第5章に収録）。

(4) 4次調査 (図13～16)

調査最終年度となる4次調査は、平成17年11月に実施した。1～3次調査でドイヤマ北側の様相をある程度把握できたことから、これまで未調査のドイヤマ南側の2ヶ所において、T5とT6を設定し、調査を実施した。

調査の結果、T5において淡灰色を呈する阿蘇溶結凝灰岩の岩層と土石流跡を確認したが、遺構は検出されず、出土遺物もほぼ全て近世以降のものであった。また、T6で基盤層である大岳安山岩類の岩層を確認したが、T5と同様に遺構は検出されず、出土遺物も全て近世以降のものであった。

第3節 基本層序 (図17、表2)

1～3次調査区における基本層序は、I層が黒褐色及び茶褐色の粘り気のあるシルト質の表土層である。

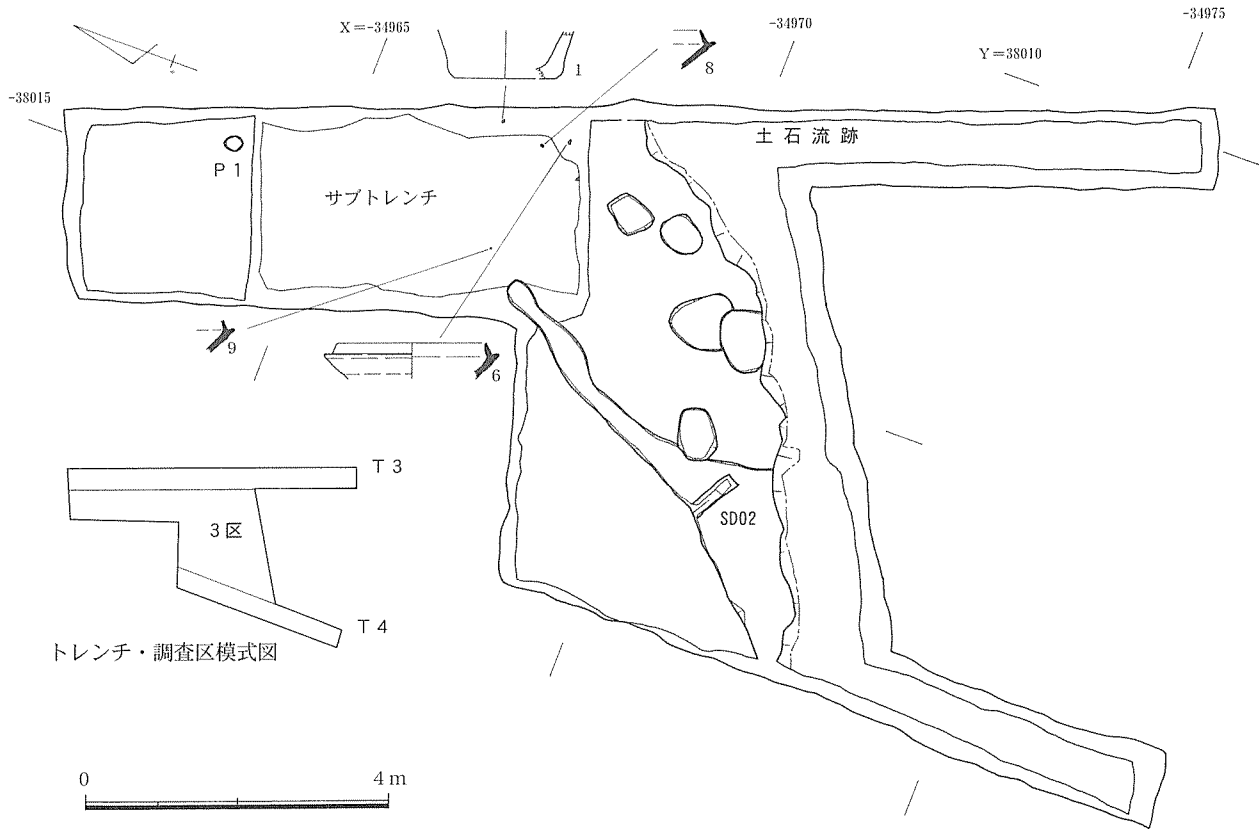
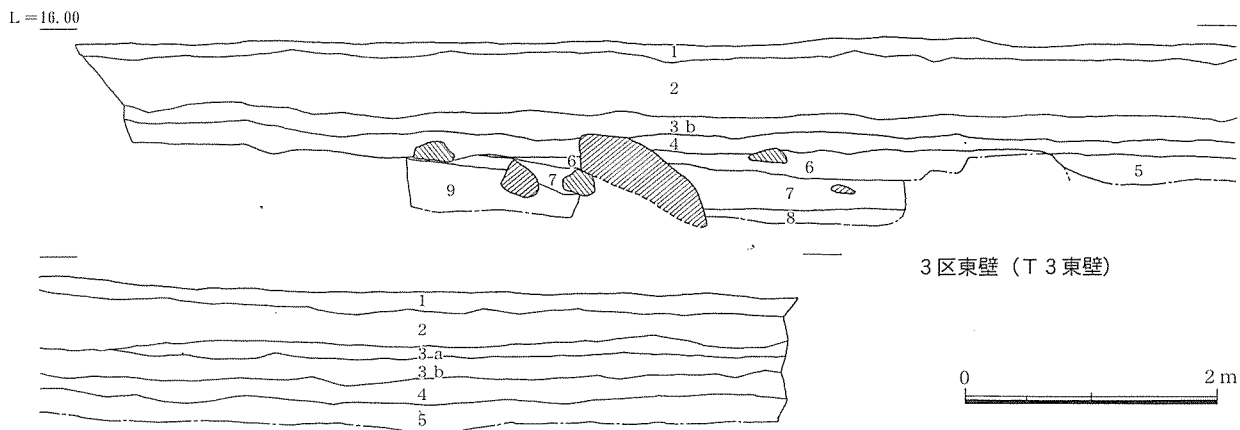
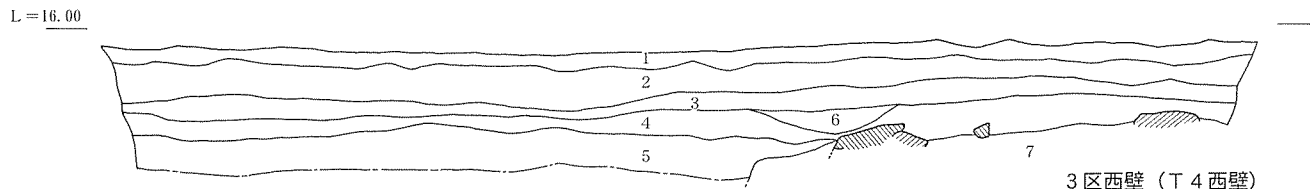


図11 3次調査区遺構配置図 (1/100、土器のスケールは1/6)



3区東壁 (T3東壁)

- | | |
|--|---|
| 1 黒褐色土：10YR2/2。粘性が強いシルト質。表土。しまりなし。小礫多量に含む。 | 5 暗褐色土：10YR3/3。砂礫層。小礫を多量に含む。黒色粘質土ブロックを含む。 |
| 2 暗オリーブ褐色土：2.5YR3/3。砂礫層。拳大～人頭大の礫多量に含む。 | 6 黒色土：2.5YR2/1。粘質。よくしまる。ピンク石小礫多量に含む。 |
| 3a 灰黄褐色土：10YR4/2。シルト質。砂や小礫、凝灰岩小礫を多く含む。 | 7 暗褐色土：7.5YR3/3。シルト質。よくしまる。ピンク石小礫多量に含む。 |
| 3b 灰黄褐色土：10YR4/2。シルト質。砂や小礫、凝灰岩小礫を含むが3a層よりも少ない。 | 8 黒褐色土：10YR3/2。砂性シルト質。よくしまる。安山岩礫多量に含む。 |
| 4 黒褐色土：10YR3/2。シルト質。比較的よくしまる。黒色粘質土ブロックを少量、炭化物含む。 | 9 泥い黄褐色土：10YR5/3。粘質。よくしまる。ピンク石小礫比較的多く含む。 |



3区西壁 (T4西壁)

- | | |
|--|---|
| 1 黒褐色土：10YR2/2。粘性が強いシルト質。表土。しまりなし。小礫多量に含む。 | 5 暗褐色土：10YR3/3。砂礫層。小礫を多量に含む。黒色粘質土ブロックを含む。 |
| 2 暗オリーブ褐色土：2.5YR3/3。砂礫層。拳大～人頭大の礫多量に含む。 | 6 褐色土：7.5YR4/4。シルト質。あまりしまらない。黒色粘土ブロック含む。 |
| 3 灰黄褐色土：10YR4/2。シルト質。砂や小礫、凝灰岩小礫を含む。 | 7 泥い黄褐色土：10YR5/3。粘質。よくしまる。ピンク石小礫比較的多く含む。 |
| 4 黒褐色土：10YR3/2。シルト質。比較的よくしまる。粘質土ブロックを少量、炭化物含む。 | |

図12 3次調査区土層断面図 (1/60)

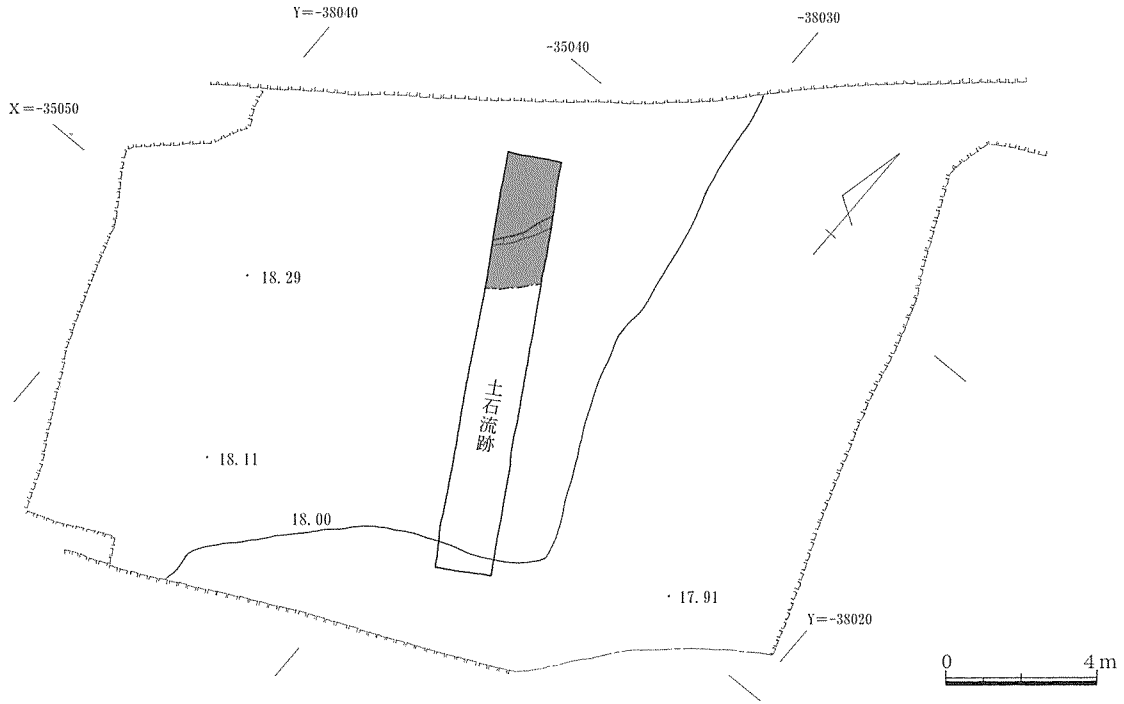
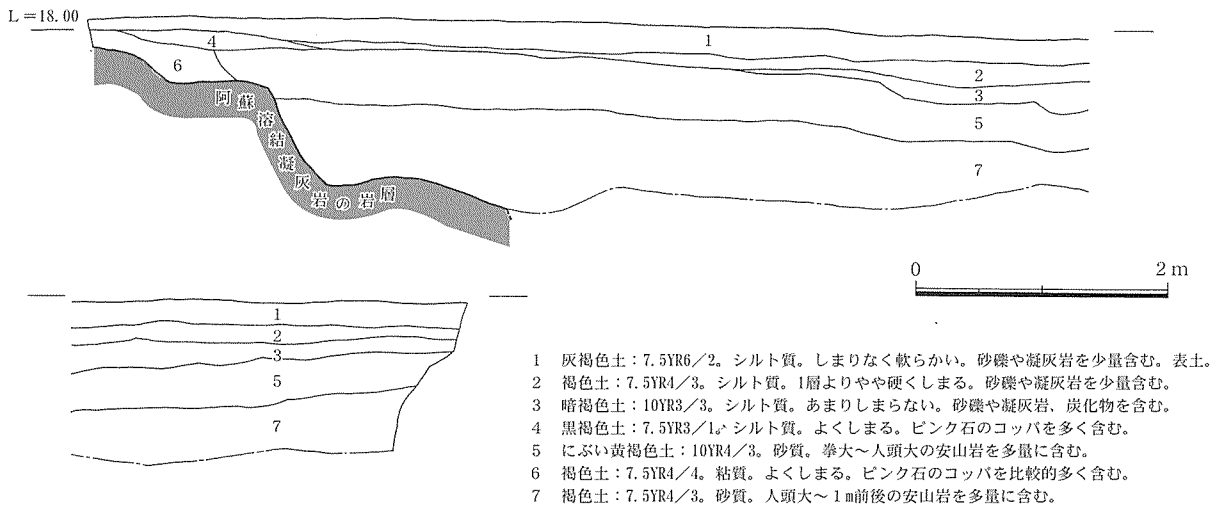


図13 T5配置図 (1/200、アミ:阿蘇溶結凝灰岩の岩層)



- 1 灰褐色土: 7.5YR6/2。シルト質。しまりなく軟らかい。砂礫や凝灰岩を少量含む。表土。
- 2 褐色土: 7.5YR4/3。シルト質。1層よりやや硬くしまる。砂礫や凝灰岩を少量含む。
- 3 暗褐色土: 10YR3/3。シルト質。あまりしまらない。砂礫や凝灰岩、炭化物を含む。
- 4 黒褐色土: 7.5YR3/1。シルト質。よくしまる。ピンク石のコッパを多く含む。
- 5 にぶい黄褐色土: 10YR4/3。砂質。拳大~人頭大の安山岩を多量に含む。
- 6 褐色土: 7.5YR4/4。粘質。よくしまる。ピンク石のコッパを比較的多く含む。
- 7 褐色土: 7.5YR4/3。砂質。人頭大~1m前後の安山岩を多量に含む。

図14 T5東壁土層断面図 (1/60)

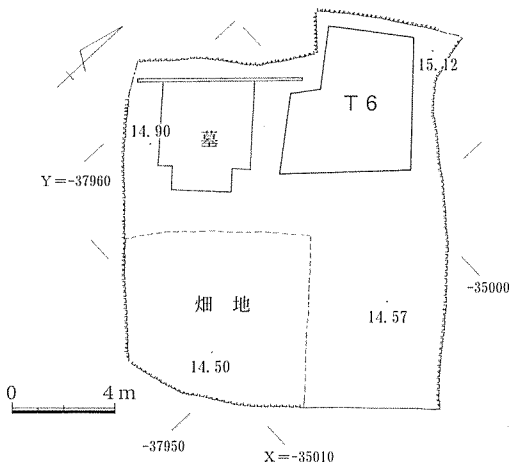
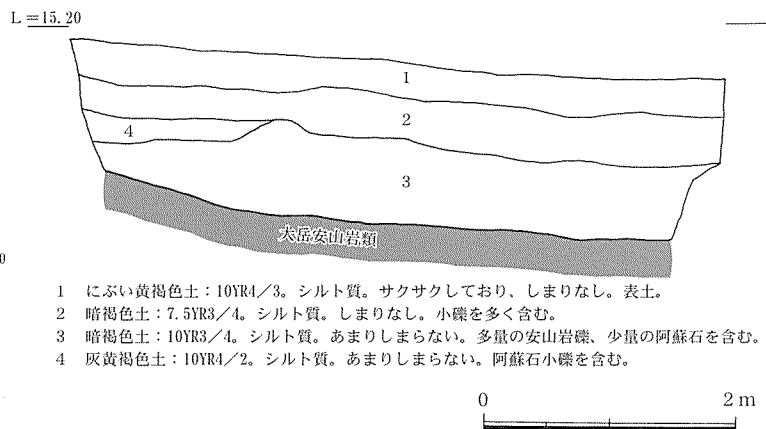


図15 T6配置図 (1/300)



- 1 にぶい黄褐色土: 10YR4/3。シルト質。サクサクしており、しまりなし。表土。
- 2 暗褐色土: 7.5YR3/4。シルト質。しまりなし。小礫を多く含む。
- 3 暗褐色土: 10YR3/4。シルト質。あまりしまらない。多量の安山岩礫、少量の阿蘇石を含む。
- 4 灰黄褐色土: 10YR4/2。シルト質。あまりしまらない。阿蘇石小礫を含む。

図16 T6北東壁土層断面図 (1/60)

Ⅱ層は暗褐色土層で旧耕作土層とみられ近世以降の遺物を包含する。Ⅲ層は暗褐色及び黒色のやや粘り気を帯びたシルト質土層で、上層のⅢ a 層と下層のⅢ b 層に大別される。ともにピンク石の小礫を含むが、Ⅲ a 層の方がより多く含み、土質も下層より硬質でよくしまっている。近世から中世の遺物を包含する。Ⅳ層は黒褐色粘質土層で、これも上層のⅣ a 層と下層のⅣ b 層に細別される。ともにピンク石の小礫を多く含むがⅣ b 層の方がより多い。また、Ⅳ a 層の方が硬質でよくしまっている。古墳時代の遺物を包含する。Ⅴ層は暗褐色シルト質土層でこれも上層のⅤ a 層と下層のⅤ b 層に分けられ、ともにピンク石の小礫を多量に含むが、Ⅴ a 層の方が硬質でよくしまっている。古墳時代の遺物を多く包含するが弥生土器が1点出土している。Ⅵ層は黒褐色の砂性シルト質土で小礫や拳大から人頭大のローリングを受けた安山岩礫を多量に含む。今回の調査では遺物は出土していない。これらの基本層序に対応するドイヤマ北側の各調査区の土層は表2のとおりであるが、層の厚さや土質に若干の相違がある。

なお、先述のとおりドイヤマ北側と南側で大規模な土石流が流下したことが確認され、Ⅲ層からⅥ層を削るような状態で土石流に伴う砂礫が堆積している。その他、T5、T6で基盤層である阿蘇溶結凝灰岩や大岳安山岩類の岩層を検出した。

第4節 遺 構

(1) 1・2次調査区 (図18~20)

ピット群 基本層序Ⅴ a 層上面を掘り込むピットを5つ検出した。これらは円形または楕円形で直径約10~20cmと小型である。先述した理由から、黒褐色を呈する埋土を完掘しなかったが、それぞれ5cm程度埋土を掘り込んだところ、P4から古墳時代のもものとみられる土師器片が出土した。調査区の制約から、柱の並びがどのような状態なのか、また、遺構の性格については明らかにできなかったが、建物跡に関連するピットであれば、臨時的作業小屋程度の簡易な建物の存在が指摘でき、後述するピンク石のコッパや石屑の出土から採掘や加工に関連する建物跡の可能性がある。

本ピット群に伴い拳大から人頭大程度のピンク石の石屑がほぼ同一レベルで数多く出土し、また、これよりも細かいピンク石のコッパが層中より多量に出土した。多くは石の平坦な面を上に向けており人為的なものである可能性が高い。時期はⅤ b 層で古墳時代後半から末の遺物が出土していることや上位の層の出土遺物から判断して、古墳時代末から中世以前のもものとみられる。

S B 0 1 T1及び同拡張区のⅢ b 層上面で検出した南北棟の掘立柱建物跡である。土石流によって南側が削平されており、正確な規模は不明である。残存規模は桁行3間以上(総長5.5m以上)、梁行2間(総長3.8m)で、柱間寸法は桁行1.8~1.9m、梁行1.8~2.0m、建物の軸方向はN-37°-Wである。柱掘り方は

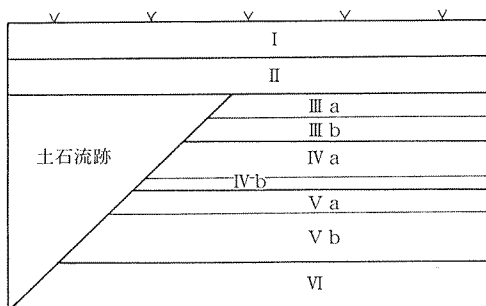


図17 1~3次調査区基本層序概念図

表2 基本層序Ⅲ~Ⅵ層と各調査区の対応関係

基本層序	T 2 西壁	2区東壁	3区東壁
Ⅲ a	14 a・b	7 a	—
Ⅲ b	14 c	7 b	—
Ⅳ a	15 a	8 a	6
Ⅳ b	15 b	8 b	—
Ⅴ a	16 a	10 a	7
Ⅴ b	16 b	10 b	—
Ⅵ	28	11 a・b	8



図18 ピット群・土器・石屑出土状況実測図 (1/50、アミは阿蘇溶結凝灰岩)

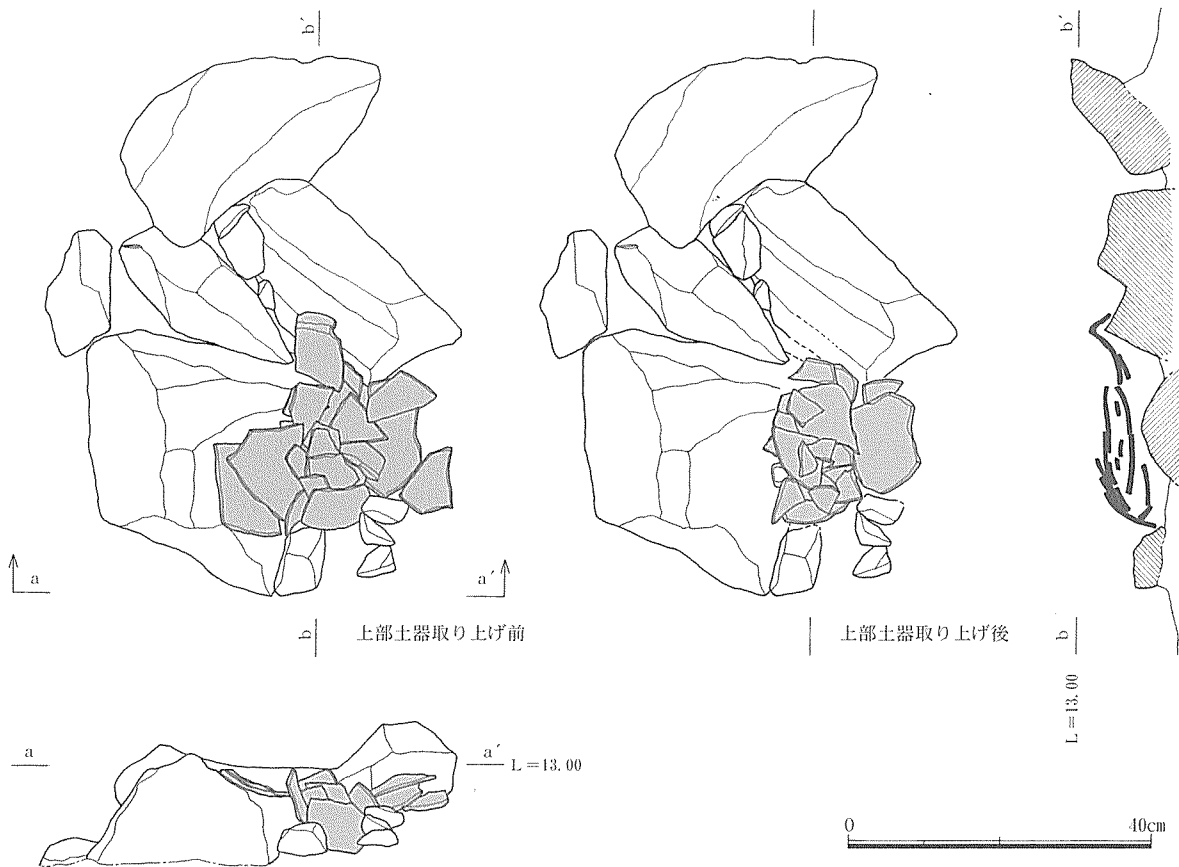


図19 土師器 (図21-2) 出土状況 (1/10)

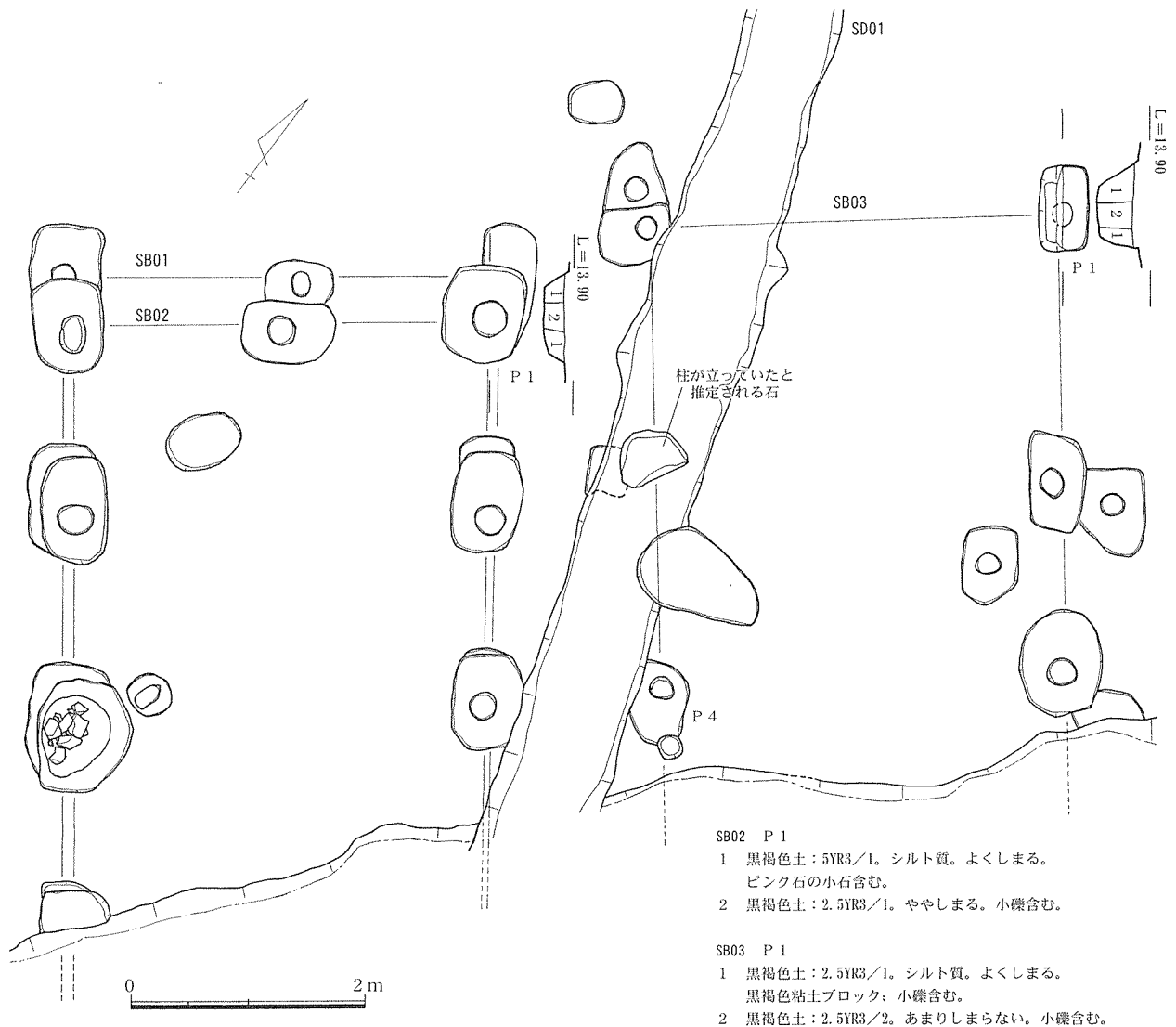


図20 掘立柱建物跡実測図 (1/60)

隅丸長方形を呈し、長辺は0.9~1.0m、短辺は0.5~0.6m。埋土は黒褐色で、前述のとおり範囲確認調査であるため、完掘せず約5cm程度掘り込めるに止めた。柱痕跡は円形で直径20cm前後である。

SB02 SB01と同じくT1及び同拡張区のⅢb層上面で検出した南北棟の掘立柱建物跡で、SB01と柱の位置がほぼ重なり合っており、重複関係からSB02が新しいことから、SB01の建替に伴う建物跡であろう。土石流によって南側が削平されており、正確な規模は不明であるが、残存規模は桁行3間以上（総長5.0m以上）、梁行2間（総長3.6m）で、柱間寸法は桁行1.6~1.7m、梁行1.8mで、建物の軸方向はN-37°-Wである。柱掘り方は隅丸長方形を呈し、長辺は0.8~1.0m、短辺は0.5~0.8m。埋土は黒褐色であり、P1を半裁したところ柱痕跡の断面を確認した。検出面からの深さは25cmである。それ以外の柱穴は、完掘せず約10~15cm程度掘り込めるに留めた。柱痕跡は円形で直径20cm前後である。

SB03 1区のⅢb層上面で検出した南北棟の掘立柱建物跡である。SB01とSB02の東側に隣接し、かつ主軸方向がほぼ同じ南北棟であることから、どちらかの建物とある時期に并存していた可能性が高い。土石流によって南側が削平されていると推定され、SB01やSB02と同規模の建物であれば、残存規模は桁行2間以上（総長4.2m以上）、梁行1間（総長3.6m）で、桁行の柱間寸法は1.7~2.3m、建物の軸方向はN-38°-Wである。柱掘り方は隅丸長方形を呈し、長辺は0.7~0.9m、短辺は0.4~0.7m。埋土

は黒褐色で、P 1を半裁したところ、検出面からの深さは約40cmで、柱痕跡の断面を確認した。それ以外の埋土は、完掘せず約5～10cm程度掘り込んだ。柱痕跡は円形で直径20cm前後である。P 4埋土より青磁細片が1点出土した。以上、SB 01～03の時期は、近世の土石流との重複関係や検出層位から判断して、中世から近世前半期と推定される。

SD 01 南北方向に主軸をもち、II層上面で検出した溝跡である。検出規模は上幅0.7～1.0m、底幅0.6～0.9m、深さ約0.6m、壁面の傾斜角度約70°の断面逆台形を呈する。底面は北から南に向けて緩やかに下降している。土石流跡との重複関係より、SD 01が土石流跡より新しいことから近世以降のものであろう。

(2) 3次調査区 (図11)

ピット群 基本層序IV層に該当する黒色シルト質土層上面で大小6個のピットを検出した。最も小さいもので直径20cm程度、同じく大きいもので長辺約80cm、短辺約70cmである。遺構の性格については不明であるが、ピットの大きさがSB 01～03とほぼ同程度であることを重視すれば、掘立柱建物跡の柱穴である可能性が指摘されよう。P 1埋土より中世の土師質土器細片が出土した。

SD 02 ピット群と同じ黒色シルト質土層で検出した溝跡で、南北方向に主軸をもち、検出規模は上幅0.3～1.4mである。北側から南側に向けて緩やかに下降し、平面プランは扇状に広がっており、南側は土石流によって削平されている。

第5節 出土遺物

(1) 弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器 (図21、表3)

弥生土器や古墳時代中期から終末期にかけての土師器や須恵器、中世の瓦質土器が出土した。

1は弥生時代前期末から中期初頭にかけての甕の底部片とみられる。平底で胴部に向かって斜め上方に立ち上がる。2～4は土師器の甕である。2は口縁部が外反し、端部は丸くおさめる。頸部は「く」の字形に屈曲し、やや長胴化した胴部につながる。5世紀中頃から後半。3・4はともに口縁部が外反し、端部は丸くおさめる。6世紀代。

5～10は須恵器の坏身である。5の底部は回転ヘラケズリを施す。立ち上がりは内傾し、見込部分に三条の篋描きがある。6も立ち上がり内傾し、受部を摘み出す。7は立ち上がり短く内傾する。8は立ち上がり内傾し、端部は丸くおさめる。9は立ち上がりの端部、10は立ち上がり欠損する。11は須恵器の高坏の脚部片で、端部の接地面は三角形に低く突出させる。これらの須恵器は形態的特徴から6世紀末から7世紀前半に比定できる。12は須恵器の提瓶とみられ、体部に回転カキ目を施す。13は中世の瓦質土器の播鉢で、口縁端部をやや肥厚させ、内面に播目のごく一部に残る。

(2) 陶磁器 (図22、表4)

中国製の青磁や白磁、染付、近世から近代の国産陶磁器が出土した。

14から18は中国製の磁器である。14・15は龍泉窯系の青磁碗で、ともに15世紀代。14は口縁部が外反し、端部は丸くおさめる。15も口縁部が外反する。16・17は景德鎮窯系の16世紀代の白磁皿である。16は口縁部を欠損しているが、断面形状から端反り皿と推定され、高台は内側に若干傾き、畳付に砂が付着する。17も口縁部を欠損しているが、おそらく端反り皿であろう。18は漳州窯系の染付碗で、口縁部内外面に圈線を施す。胎土や呉須の発色があまり良くない。

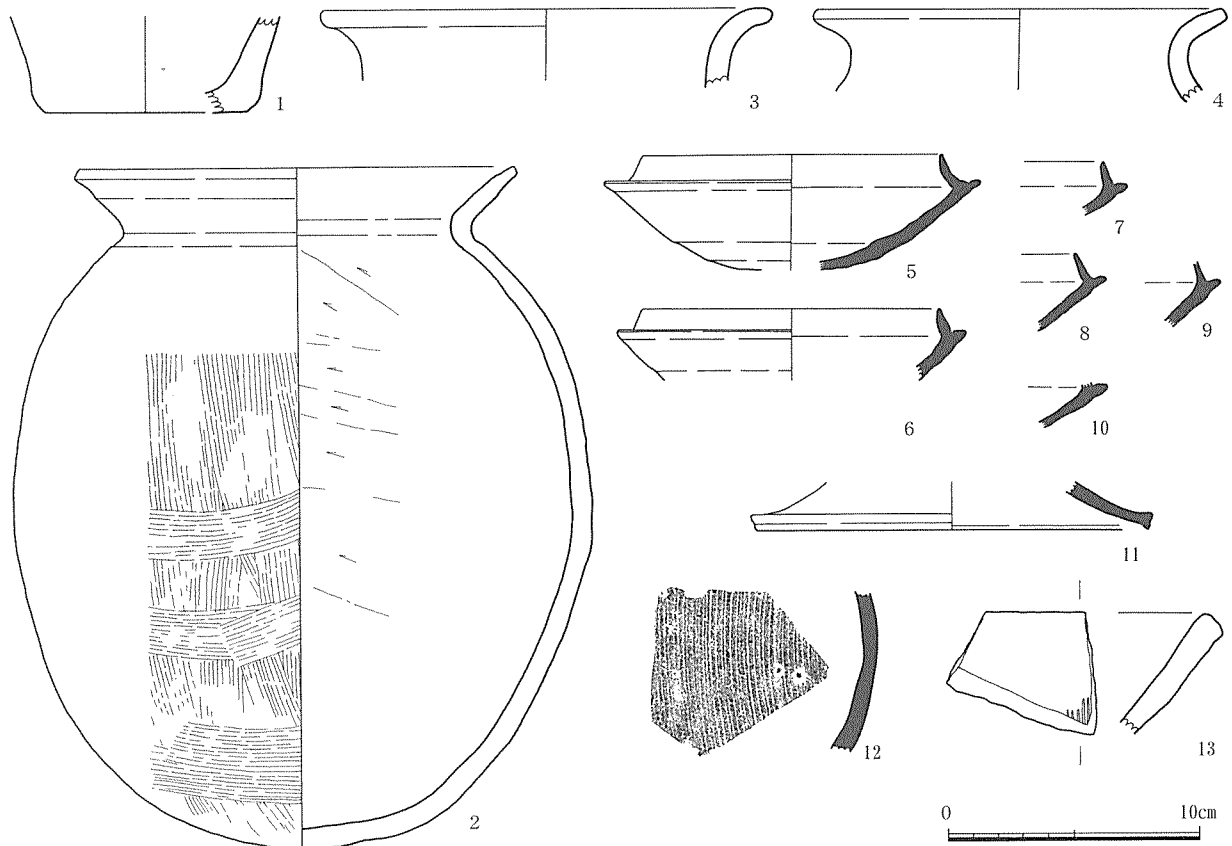


図21 弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器実測図 (1/3)

表3 弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器観察表

挿図番号	実測番号	種類・器形	胎土/含有鉱物など	焼成	色調 内面/外面	調整 内面/外面	調査地点	層位	備考
1	3-18	弥生土器・甕	緻密/雲母・角閃石	良好	黄橙/黄橙	ナデ/ナデ	3区	7	砂粒を多量に含む
2	1-9	土師器・甕	緻密/雲母	良好	暗灰黄/明褐	ハラケズリ・ナデ/ハケメ	T2	16b	口径(17.2cm)、高27.0cm
3	2-11	土師器・甕	緻密/雲母	良好	橙/橙	ナデ/ナデ	T2	16b	口径(17.8cm)
4	2-12	土師器・甕	緻密/雲母	良好	淡赤褐/淡赤褐	ナデ/ナデ	T2	16b	口径(15.9cm)
5	2-13	須恵器・坏身	緻密/角閃石	やや不良	淡灰/淡灰	ナデ/回転ハラケズリ・ナデ	T2	16b	口径(11.8cm)、見込に篋描き
6	3-1	須恵器・坏身	緻密/角閃石	良好	淡灰/淡灰	ナデ/ナデ	3区	6	口径(11.8cm)
7	3-2	須恵器・坏身	緻密/角閃石	良好	淡灰/淡灰	ナデ/ナデ	3区	6	立ち上がり1.0cm
8	3-17	須恵器・坏身	緻密/角閃石	良好	淡灰/淡灰	ナデ/ナデ	3区	6	立ち上がり1.0cm
9	3-3	須恵器・坏身	緻密/雲母・角閃石	良好	淡灰/淡灰	ナデ/ナデ	3区	6	残高2.3cm
10	3-10	須恵器・坏身	緻密/角閃石	良好	灰白/灰	ナデ/ナデ	3区	6	残高1.7cm
11	3-15	須恵器・高坏	緻密/角閃石	良好	灰黄褐/灰黄褐	ナデ/ナデ	3区	6	底径(15.4cm)
12	1-8	須恵器・提瓶?	緻密/	良好	灰/灰	ナデ/回転カキメ	T2	15	
13	3-6	瓦質土器・搦鉢	緻密/角閃石	良好	黄灰/黄灰	ナデ/ナデ	3区	3	残高4.8cm

※3区は東壁の層位で取り上げ。()は復元値

19・20は国産の白磁碗である。19は関西系とみられる白磁碗で、外面は施釉するが、内面は露胎である。釉剥ぎした畳付には細砂が付着する。18世紀後半以降。20は肥前系の白磁碗で、口縁端部は外反し、見込み蛇の目釉剥ぎ部分に細砂が付着する。畳付は露胎。18世紀後半から19世紀前半。

21から29は国産の染付碗・皿である。21は肥前の染付碗である。内面は略化した一重網目文を施し、外面はコンニャク印判で菊文を施す。17世紀末から18世紀前半。22は肥前嬉野産の染付碗である。外面に菊文と草花文を描き、施釉後、畳付を釉剥ぎする。18世紀初頭から前半。23は肥前の染付碗である。外面に二重網目文、内面に一重網目文を施す。18世紀前半代。24は肥前の染付碗で、呉須の発色がやや悪い。外面に二重網目文、内面に一重網目文を施す。18世紀前半代。25は肥前系の染付碗で、外面にコンニャク印判によって桐文を施す。18世紀前半。26は肥前系の染付碗で、腰が張ったプロポーションを呈するいわゆる丸碗である。

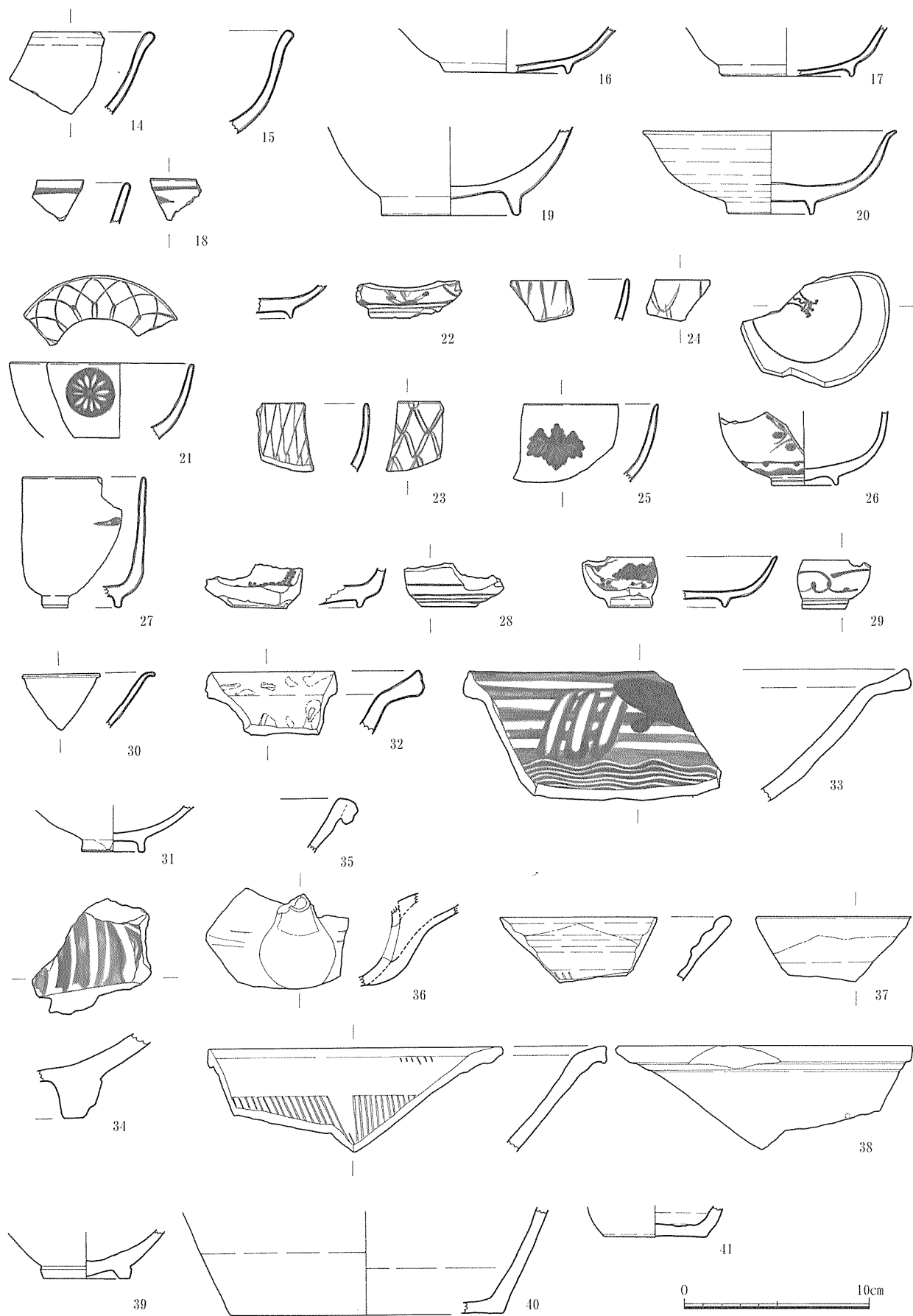


图22 陶磁器実測図 (1/3)

表4 陶磁器観察表

挿図 番号	実測 番号	器種	胎土	焼成	色調		産地、文様などの特徴	調査 地点	層位	法量(cm)
					内面/外面もしくは釉薬/胎土					
14	2-3	青磁碗	緻密	良好	釉:灰オリーブ/胎:灰白		龍泉窯系	T2抃	2	
15	2-5	青磁碗	緻密	良好	釉:オリーブ灰/胎:灰白		龍泉窯系	T2抃	2	
16	2-4	白磁皿	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		景德鎮窯系	2区	2	底径(6.6)
17	3-8	白磁碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		景德鎮窯系	3区	3	底径(7.0)
18	3-14	染付碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰黄		兪州窯系	3区	4	
19	1-6	白磁碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:にぶい黄橙		関西系、疊付に細砂付着	T2	3・4	底径7.4
20	4-3	白磁碗	緻密	良好	釉:明オリーブ灰/胎:灰白		見込み蛇の目釉剥ぎ	T6	2	口径13.6、4.6
21	4-2	染付碗	緻密	良好	釉:灰オリーブ/胎:灰		肥前、内面:一重網目文、外面:菊文	T6	2	口径(9.8)
22	1-3	染付碗	緻密	良好	釉:明緑灰/胎:にぶい黄橙		肥前嬉野産、外面:菊文・草花文	T1抃	6a	底径3.8
23	1-1	染付碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		肥前、内外面に網目文	T2	5	
24	2-6	染付碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		外面:二重網目文、内面:一重網目文	1区	1	
25	3-7	染付碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		外面にコンニャク印判による桐文	3区	3	口径(10.2)
26	1-4	染付碗	緻密	良好	内:灰白/外:淡黄		見込みに変形字文	T2	3・4	底径3.6
27	4-1	染付碗	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		疊付露胎	T6	3	口径(6.6)
28	2-7	染付碗	緻密	良好	釉:群青/胎:灰白		肥前系	T2抃	2	底径(8.2)
29	1-2	染付皿	緻密	良好	釉:灰白/胎:灰白		肥前、外面:唐草文、内面:草花文	T2	2	
30	2-2	磁器碗	緻密	良好	釉:灰オリーブ/胎:灰黄		内野山窯産か	1・2区	2	
31	1-5	磁器碗	緻密	良好	釉:灰オリーブ/胎:灰黄		関西系、胎土荒め	T2	3・4	底径3.4
32	2-1	陶器鉢	緻密	良好	釉:内)黄褐・外)灰褐/胎:にぶい赤褐		肥前、白土の刷毛目、銅緑釉	1区	1	
33	2-10	陶器鉢	緻密	良好	内:にぶい赤褐/外:にぶい赤褐・暗褐		肥前、白土の刷毛目、銅緑釉	1区	2	口径(37.6)
34	3-13	陶器鉢	緻密	良好	内:明赤褐/外:明赤褐		肥前、白土の刷毛目、銅緑釉	3区	2	
35	3-4	陶器鉢	緻密	良好	内:にぶい褐/外:にぶい赤褐		口縁部に鉄釉	3区	3	
36	2-9	陶器土瓶	緻密	良好	内:オリーブ黒/外:にぶい黄・暗褐		薩摩か	2区	3	
37	1-7	陶器擂鉢	緻密	良好	内:にぶい赤褐/外:灰褐		肥前、口縁部に暗褐色鉄釉	T2	3・4	
38	4-4	陶器擂鉢	緻密	良好	内:黒/外:黒、胎:にぶい赤褐		肥前系、内外面に鉄釉	T6	2	
39	3-12	陶器碗?	緻密	良好	内:黒褐/外:灰黄褐		肥前系、底部外面は露胎	3区	2	底径(4.6)
40	3-5	陶器壺?	緻密	良好	内:灰黄褐/外:灰褐		底部に砂が付着	3区	4	底径(14.6)
41	2-8	茶入?	緻密	良好	内:にぶい赤褐/外:にぶい黄橙		底部に糸切の痕跡	T2抃	1	底径(5.4)

※ () は復元値

見込みに圈線を施し、手書きの変形字文が施される。18世紀末から19世紀初頭。27は染付碗で外面に文様を施し、疊付は露胎。近代。28は肥前系の染付の筒型碗とみられる。19世紀。29は肥前の染付皿で、高台外に二重圈線を巡らせ、外面に唐草文と内面に草花文を施す。18世紀前半。

30と31はその他の磁器で、30は肥前の磁器皿で透明釉を施す。口縁端部は外反する。内野山窯産か。17世紀から18世紀前半。31は関西系の碗である。高台の一部に釉薬がかかり、胎土は荒めでやや黄ばんでいる。18世紀後半。

32から41は陶器である。32は肥前の陶器鉢で、口縁部は「く」の字形に外傾し、端部は上方に三角形状にやや突出する。内面は白土の刷毛目で装飾し、銅緑釉を施す。17世紀後半から18世紀前半。33は肥前の二彩手の陶器鉢で、口縁部が外反する。内面は器胎に白土で刷毛目による横線や波状文を装飾する。口縁部外面全体に鉄釉、内面の一部に銅緑釉を施す。17世紀後半から18世紀前半。34は肥前系の二彩手の陶器鉢である。高台外面の接地面付近をカッティングする。底部外面は露胎であるが、内面は白土で刷毛目を施し、銅緑釉を施す。17世紀末から18世紀初頭。35は陶器の鉢で、口縁部は外側に折込み玉縁状を呈する。口縁部に鉄釉を施す。36は陶器の土瓶で、土灰釉を施す。薩摩焼の可能性はある。18世紀末から19世紀中頃。37は肥前陶器の擂鉢で、口縁部は内側に低く二重に突出して鉄釉を施す。17世紀中頃から後半。38は肥前系の擂鉢で、口縁部はやや肥圧し、外反する。内面の擂目は幅広の施文具で櫛描きし、内外面に鉄釉を施す。18世紀後半から19世紀前半。39は肥前系の焼締陶器で、底部外面は露胎である。16世紀末から17世紀初頭。40は肥前系の壺とみられる陶器で、底部に砂が付着する。17世紀代。41は焼締陶器で、備前焼の茶入の可能性があり、底部に糸切の痕跡が残る。

註

1) 高木恭二 1997「阿蘇石の利用」『史叢』創刊号 熊本歴史学研究会

第5章 自然科学分析 —放射性炭素年代測定—

第1節 試料と測定方法

放射性炭素年代測定に使用した試料は、3次調査3区東壁の6層（基本層序IV層に相当）から採取した黒色土約90gである（図12参照）。本層は採石活動に伴うと推定されるピンク石の小礫（コッパ）を多量に含み、6世紀末から7世紀前半頃の須恵器や古墳時代後期に属するとみられる土師器が出土している。

さて、放射性炭素年代とは、試料中の放射性炭素濃度と半減期から単純に算出された年代であり、放射性炭素 $\delta^{13}\text{C}$ 補正年代とは、放射性炭素年代を $\delta^{13}\text{C}$ 値により補正し算出された年代（炭素同位体分別を補正するために、試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値を -25% に規格化して算出された年代）である。暦年代に較正するには、これを利用し、年代値はyears before present（0 YBP=1950 A.D.）で表示する。半減期には、国際的に慣例となっている5568年を適用し、年代値の誤差は $\pm 1\sigma$ 表示（68%確率）である。標準試料として、Oxalic Acid I（NBS SRM 4990）を使用し、 $\delta^{13}\text{C}$ 値は国際標準試料PDBの同位体比（ $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ）からの千分偏差（ $\%$ ）で現した。また、測定方法は加速器質量分析法（AMS法）を用いた。

第2節 測定結果

測定結果より導き出された較正暦年代¹⁾は、8世紀前半にごくわずかなピークがあり、8世紀後半から10世紀後半にかけて大きなピークがある（図23、表5・6）。堆積土の炭素年代測定という資料的な制約があるものの、おおむね古代に堆積した層と判断される。本層からは古墳時代後期から終末期にかけての土師器や須恵器が出土したが、測定結果から得られたデータを重視すれば、これらは6層の堆積過程における流れ込みの可能性が高いといえよう。

註

1) 較正暦年代とは、放射性炭素 $\delta^{13}\text{C}$ 補正年代から暦年代に較正された年代のこと。較正暦年代算出（95.4%確率）には、0xCal v3.10（2005年3月現在）を利用。

表5 炭素年代測定結果

測定項目	単位	測定結果
放射性炭素年代	YBP	1079 \pm 42
放射性炭素 $\delta^{13}\text{C}$ 補正年代	YBP	1174 \pm 42
$\delta^{13}\text{C}$ 値	$\%$	-19.1

表6 放射性炭素 $\delta^{13}\text{C}$ 補正年代と較正暦年代

試料番号	年代測定機関 コード番号	試料名	放射性炭素 $\delta^{13}\text{C}$ 補正年代 [YBP]	較正暦年代 [cal BC / cal AD]
05R0919	UGAMS-01031	黒色土壌試料	1174 \pm 42	720AD (1.8%) 740AD 770AD (93.6%) 980AD

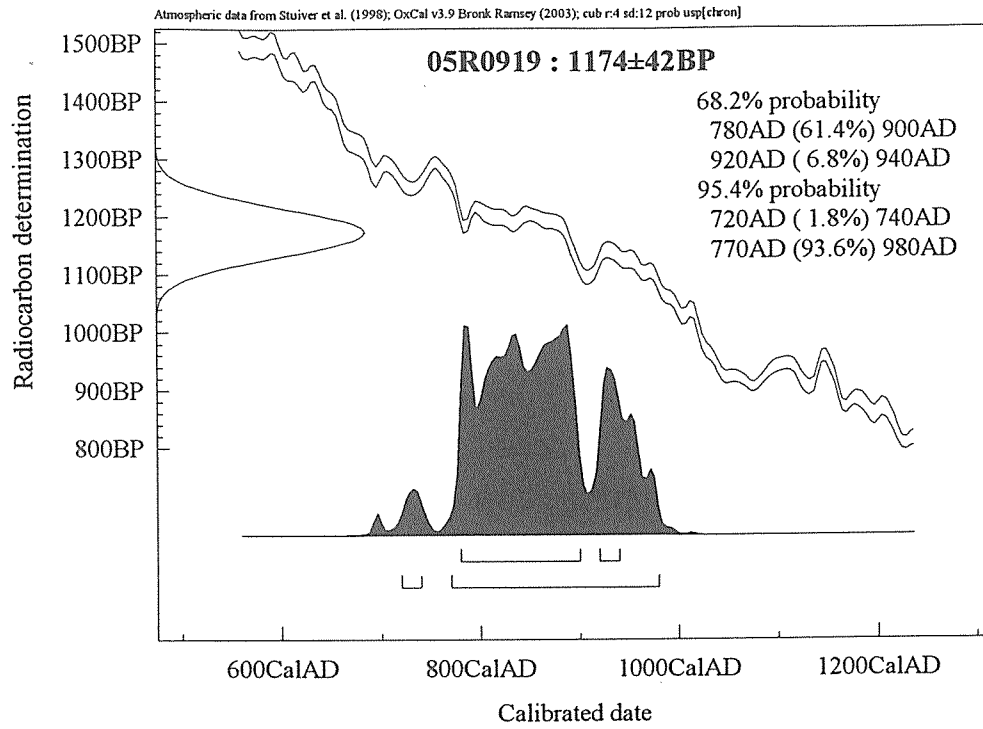


図23 較正暦年代グラフ

第6章 まとめ

(1) 馬門石の名称について

馬門石とは、阿蘇山から噴出した火砕流が堆積してできた溶結凝灰岩の熊本県宇土地方における呼称である。産地である宇土市及びその周辺地域では、古くから「馬門石」と呼ぶのが一般的であるが、他方、馬門石製石棺の研究の過程で生み出された「阿蘇ピンク石」という学術名称と混乱が生じる恐れがあった。本稿では、馬門石の呼称について研究史をふまえつつ石材用語としての概念を明確化した。

網津・網引の谷あいには阿蘇溶結凝灰岩の石切丁場跡が広く分布しており、網津町字馬門周辺、同字野添周辺、網引町字清辻周辺の3つの地域に分けられる。このうち、馬門周辺は石切丁場の面積が極めて広く、長い期間にわたって利用されてきた。このことを重視し、本地域における石切丁場の代表として位置づけ、馬門石とは網津・網引一帯の阿蘇溶結凝灰岩全体を包括する代表地名として用いることを提唱したい。

以上の根拠から馬門石の名称を定義することにより、これまで使用されてきた採石遺跡としての馬門石石切場跡という呼称にも整合性がとれよう。

(2) 石切遺構の分布と特徴

分布調査によって、これまで明確ではなかった石切遺構の分布範囲をほぼ確定した。網津町字馬門周辺、同字野添周辺、網引町字清辻周辺の3つの地域で石切遺構の分布を確認し、これらを合わせた石切丁場の規模は、東西約1.1km、南北約1.5kmと比較的広範囲におよぶ。最も規模が大きい馬門石切丁場跡では、通有の灰黒色を呈する阿蘇石やピンク石が主体を占め、このピンク石の岩層は、他の2つの丁場跡よりも広く分布していることが判明した。当時の海岸線にも近く、陸上及び海上輸送の面から立地的にも優れており、他の2つの丁場跡よりも早い段階に採石が行われたと想定されたが、このことが発掘調査の結果からも裏付けられたといえよう。

分布調査で確認した石切遺構のほぼ全てが矢穴技法によるものであり、本技法よりも古い採石技法である掘割技法は未確認であるが、馬門石切丁場跡の中心に位置する小丘陵（通称：ドイヤマ）に、掘割技法に近似した溝状に露岩を掘り込んだ遺構が確認されており、大型石材採取を意図した可能性がある。だが、本遺構に先行する複数の矢穴跡が残る露頭が隣接することから、矢穴技法導入前の古い時代のものではなかろう。

ただ、踏査で確認した石切遺構の分布状況や遺構の形態は、石切丁場のいわば最終段階の姿であることは留意すべきであり、掘割技法などの矢穴技法以前の採石の痕跡が、後の採石で失われたことも当然考えられる。また、矢穴技法による採石で生じた膨大な量の石屑の下に埋没していることも予想される。

石切遺構の時期については、慶長5（1600）年の関ヶ原の戦い後に実施された、加藤清正による近世宇土城跡の改修に伴う石垣に大型の矢穴跡が残されており、馬門石石切場跡でも矢穴技法は近世初頭には確実に存在したとみられる。ただし、全国的な視点からみれば、鎌倉後期にはすでに導入されており¹⁾、馬門石石切場跡における矢穴技法の導入時期に関しては今後も検討を要する。

(3) 層序の年代的検討

発掘調査の結果より設定した基本層序のうち、IV層に相当する3区東壁6層の放射性炭素年代測定結果より、IV層は8世紀後半から10世紀後半にかけて大きなピークがあることが判明した。このことから、本層はおおむね古代に堆積した層と判断される。

本年代測定の結果や、1～3次調査における基本層序と出土遺物の対応関係から判断して、IV層直下のV層は古墳時代の遺物包含層である可能性が高い。とくにV層下位のV b層は、土師器や須恵器の出土状況より古墳時代中期から後・終末期にほぼ限定されると考えてよからう。

また、Ⅲ層については、Ⅲ a層に相当するT 1 拡張区の6 a層において18世紀代の陶磁器が出土していることや、Ⅲ b層上面を掘り込む中世から近世前半期の掘立柱建物跡が存在することから、Ⅲ層は古代（10世紀以降）から近世にかけて堆積したと推測される。

ただし、年代測定に用いた資料が堆積土の土壌であることや、分析データが1点のみであることから、本分析をもって層序の年代を確定的に明言することは避けるべきである。上述した年代的位置づけは、あくまで今回の調査で把握された現段階における所見であり、今後の調査によって修正の余地も残される。

（4）検出遺構と出土遺物について

馬門石切丁場跡のほぼ中心部に位置する地で「ドイヤマ」と呼ばれる標高約29mの小丘陵周辺に調査地を選定し、発掘調査を実施した。その結果、採石に関連するとみられる遺構や古墳時代から近世までの遺物が出土した。

まず遺構では、1・2次調査で検出したピット群や掘立柱建物跡が注目される。丁場内に所在することから、これらは採石に伴う建物跡と推定される。

ピット群は簡易な臨時の作業小屋程度のものであったとみられ、ピット群の埋土から古墳時代のもものとみられる土師器片や本遺構に伴ないコッパが数多く出土した。

一方、掘立柱建物跡の柱穴の埋土からは、中世とみられる青磁細片が出土している。柱穴や建物の規模から判断して比較的長期間にわたって立地したと推定され、同規模の建物跡が並立する点は、建築に際して綿密な計画性をうかがわせる。文献によれば、江戸後期には石場見締役いしば みかじめやくや赤石場見締役あかいしば みかじめやくが配置されており、馬門石は公的なものしか使用が許可されない、いわゆる御用石として管理されていた（高木1997）。遺構の内容や性格、文献記録より推測すれば、石切場を管理するための建物が近世以前にも存在した可能性が高い。

なお、天明年間（1781～1788年）に建設された鹿夢亭は、1・2次調査区の東約30mの地点に位置している。丸塚南側丁場における石材の運搬は、当該地を通過しなければ非常に遠回りになることから、18世紀後半段階には既に当丁場における石材採取は基本的に終了していたとみてよからう。

出土遺物については、阿蘇石のコッパを多量に含む層から、馬門石利用開始期である古墳時代中期から終末期の土師器や須恵器が出土したことは特筆される。畿内のヤマト政権を構成する有力豪族の石棺や、宇土半島周辺の古墳の石材に使用された時期と重複しており、それらが製作された丁場跡の一角を特定したことは極めて重要である。本丘陵周辺に古墳時代の丁場が存在したことを裏付けるものであろう。

また、遺構埋土の掘り下げはほとんど行わなかったこともあり、遺構に伴う遺物はごく限られていたが、中世の土師質土器や瓦質土器、中国製の青磁や白磁、肥前を中心とする近世陶磁器の出土は、中・近世における馬門石製品の存在と符合しており、馬門石石切場跡の実態を明らかにするうえで貴重な資料である。なお、古代の遺物は1点も出土していないが、現在、古代の馬門石製品は確認されておらず、製品と産地の状況があたかも相関するかのよう状況は興味深い。

以上、小規模な確認調査ながら、古墳時代を嚆矢とし、現代まで続く馬門石石切場跡の歴史の一端を明らかにすることができた。今後、馬門石の利用の実態がいかなるものかをより詳細に明らかにするためには、

考古学的な分析だけではなく、地質学的分析や文献調査、聞き取り調査などが必要であろう。また、生産地だけでなく石塔などの製品や、水道樋管や石橋などの土木建築物の調査も不可欠であり、様々な分野や視点からの調査・研究が望まれる。

註

- 1) いずれも花崗岩製の弘長3（1263）年銘の奈良県高取町観音院宝篋印塔や、正和5（1316）年銘のある兵庫県平荘町報恩寺五輪塔などがある（和田2005）。

文 献

- 高木恭二 1997「阿蘇石の利用」『史叢』創刊号 熊本歴史学研究会
和田晴吾 2005「古代の石切技術」『竜山石切場』一竜山採石遺跡詳細分布調査報告書一 高砂市教育委員会



1・2次調査区調査前状況（東より）



S B 0 1 ・ S B 0 2 検出状況（南より）

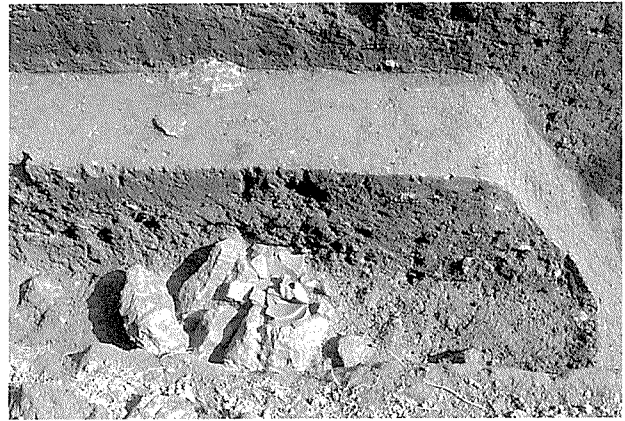
図版 2



T 2 調査状況 (北より)



同左サブトレンチ調査前 (西より)



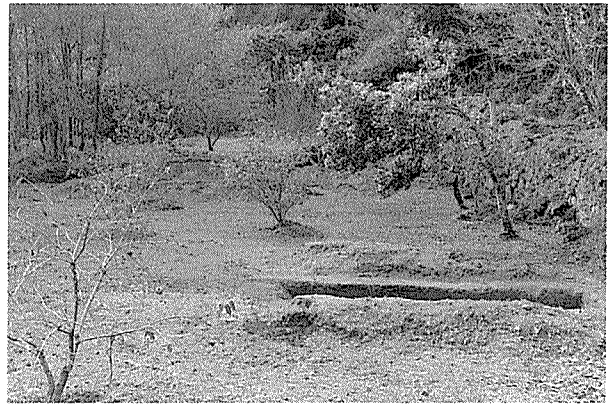
土師器(図21-2)出土状況 1 (西より)



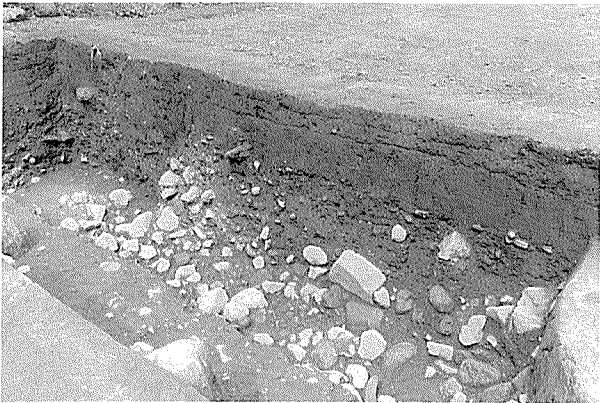
土師器(図21-2)出土状況 2 (南より)



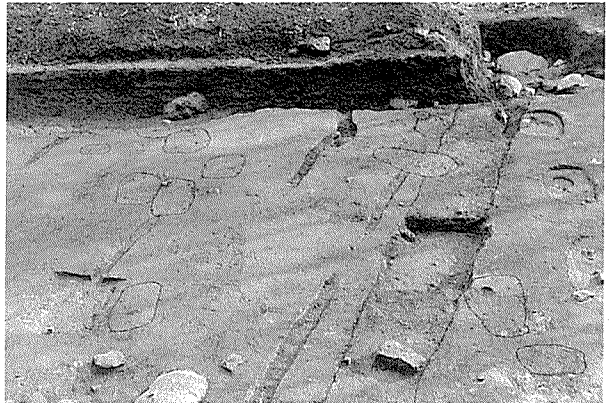
2次調査前状況（西より）



同左（東より）



1区サブトレンチ東壁土層断面（西より）

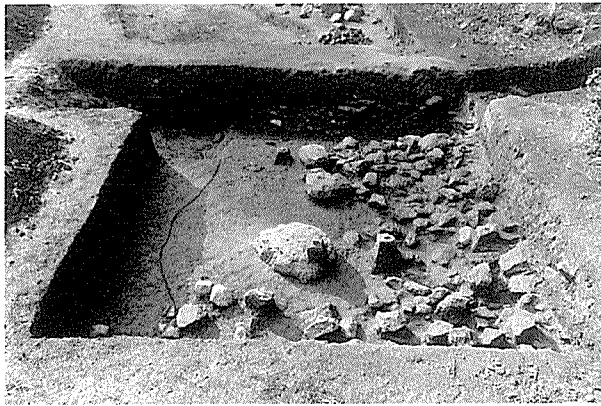


SB03・SD01検出状況（北より）

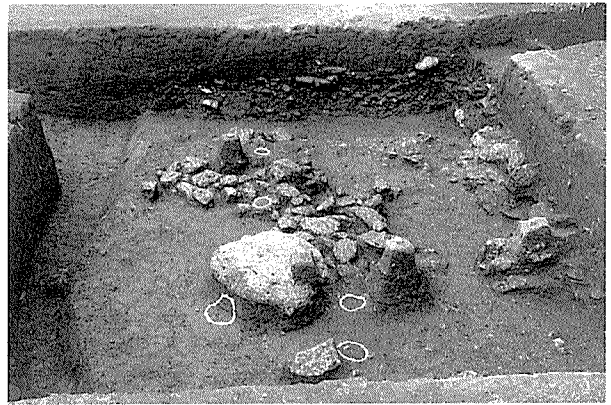


SB01～SB03・SD01調査状況（北より）

図版 4



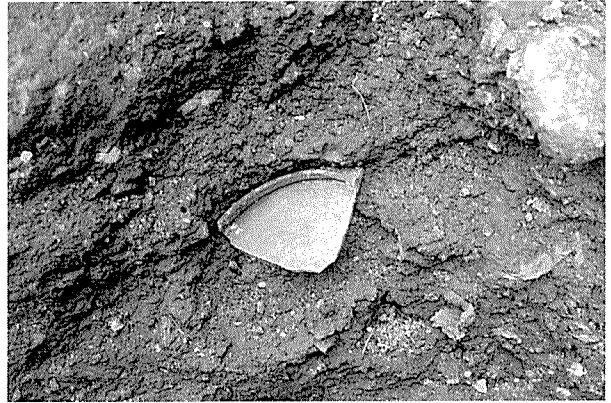
T 2 拡張区ピット群検出前石屑出土状況 (東より)



ピット群・石屑検出状況 (東より)



ピット群・石屑検出状況 (南より)



須恵器 (図21-5) 出土状況 (南より)



T 2 拡張区調査終了状況 (南より)

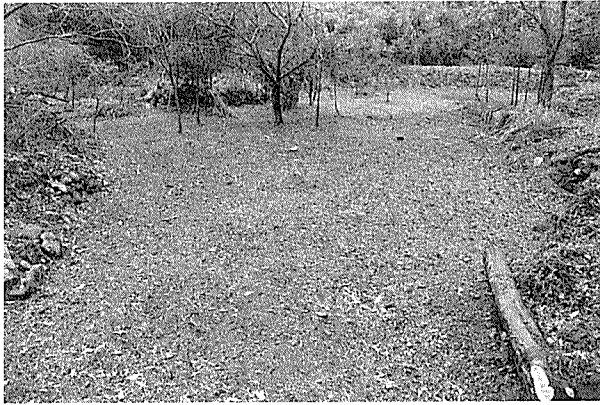


3次調査区周辺航空写真(上が南)



3次調査区航空写真(上が北)

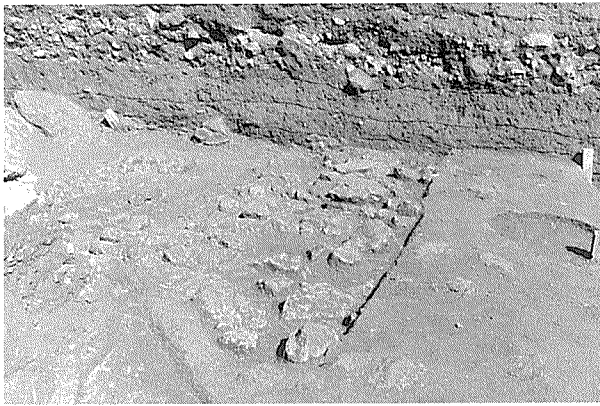
図版 6



3次調査区調査前状況（北より）



3区遺構検出状況（西より）



3区サブトレンチ石屑出土状況（西より）



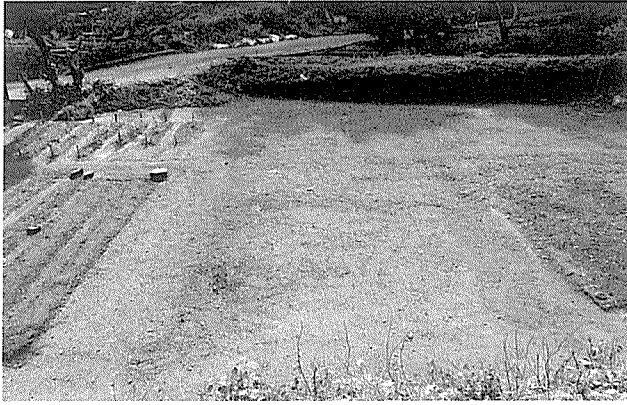
同左須恵器（図21-6）出土状況（南より）



3区調査終了状況（西より）



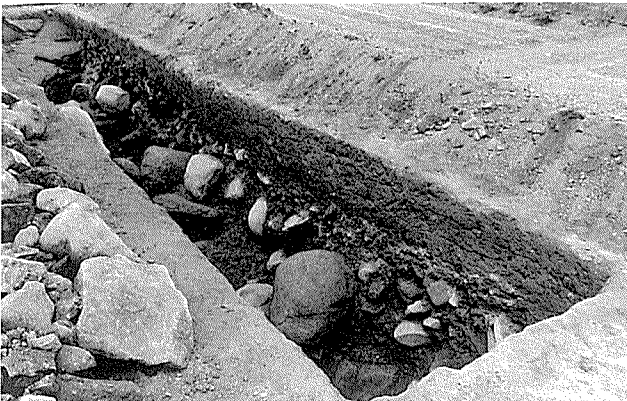
同左（北より）



T 5 調査前状況 (北より)



T 5 調査終了状況 (北より)



T 5 東壁土層断面 (南より)



T 6 調査前状況 (南より)

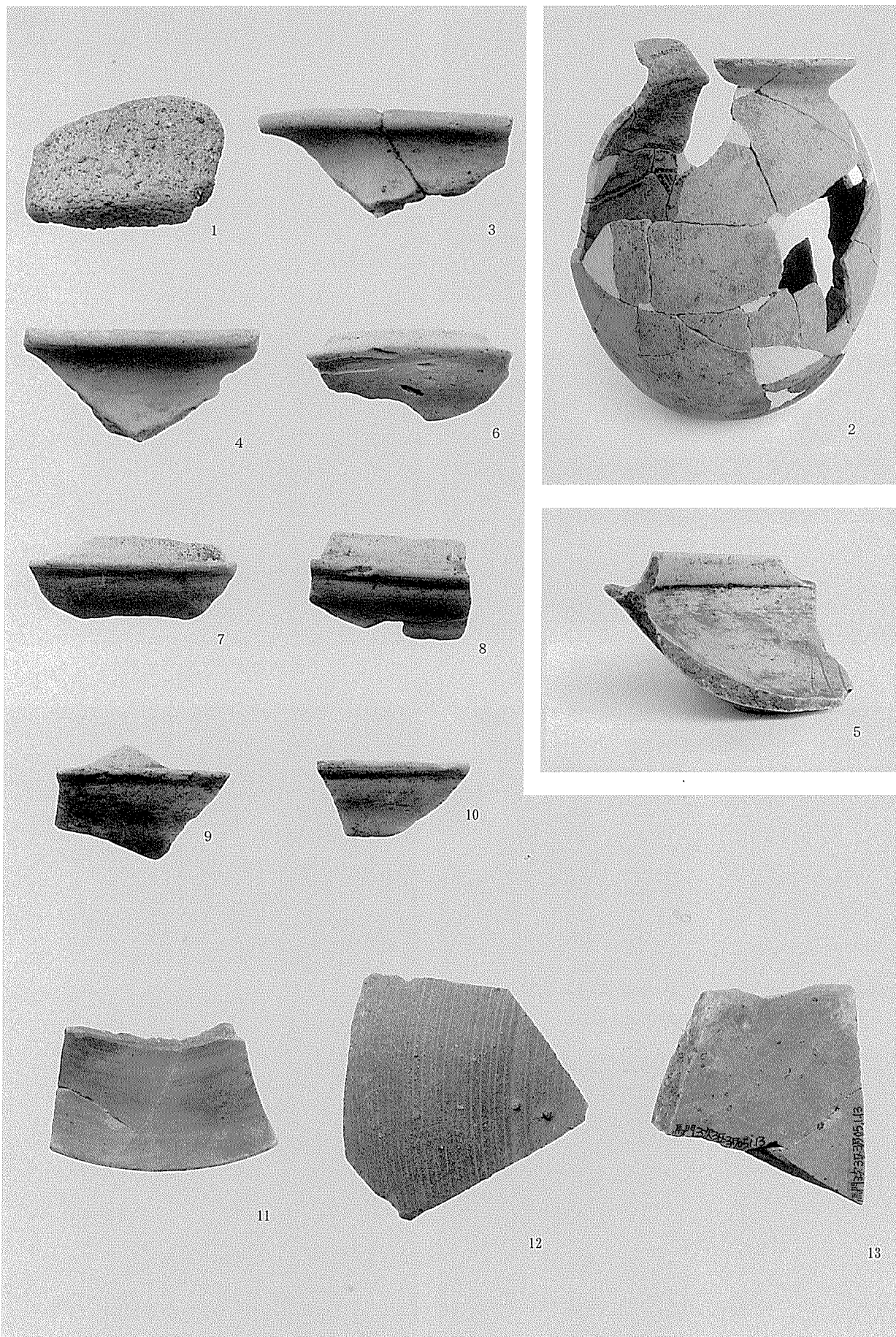


T 6 調査終了状況 (北より)

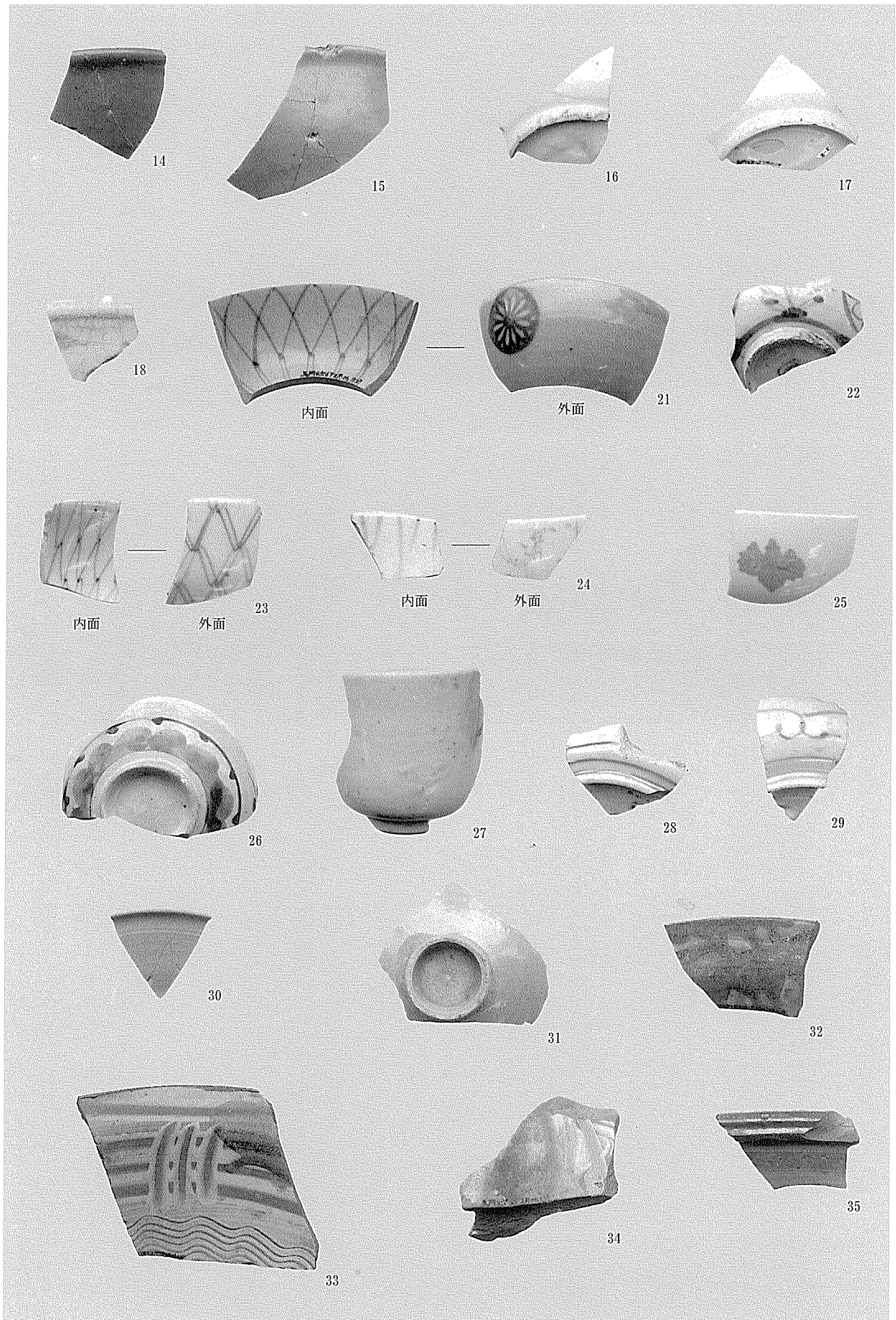


T 6 北東壁土層断面 (西より)

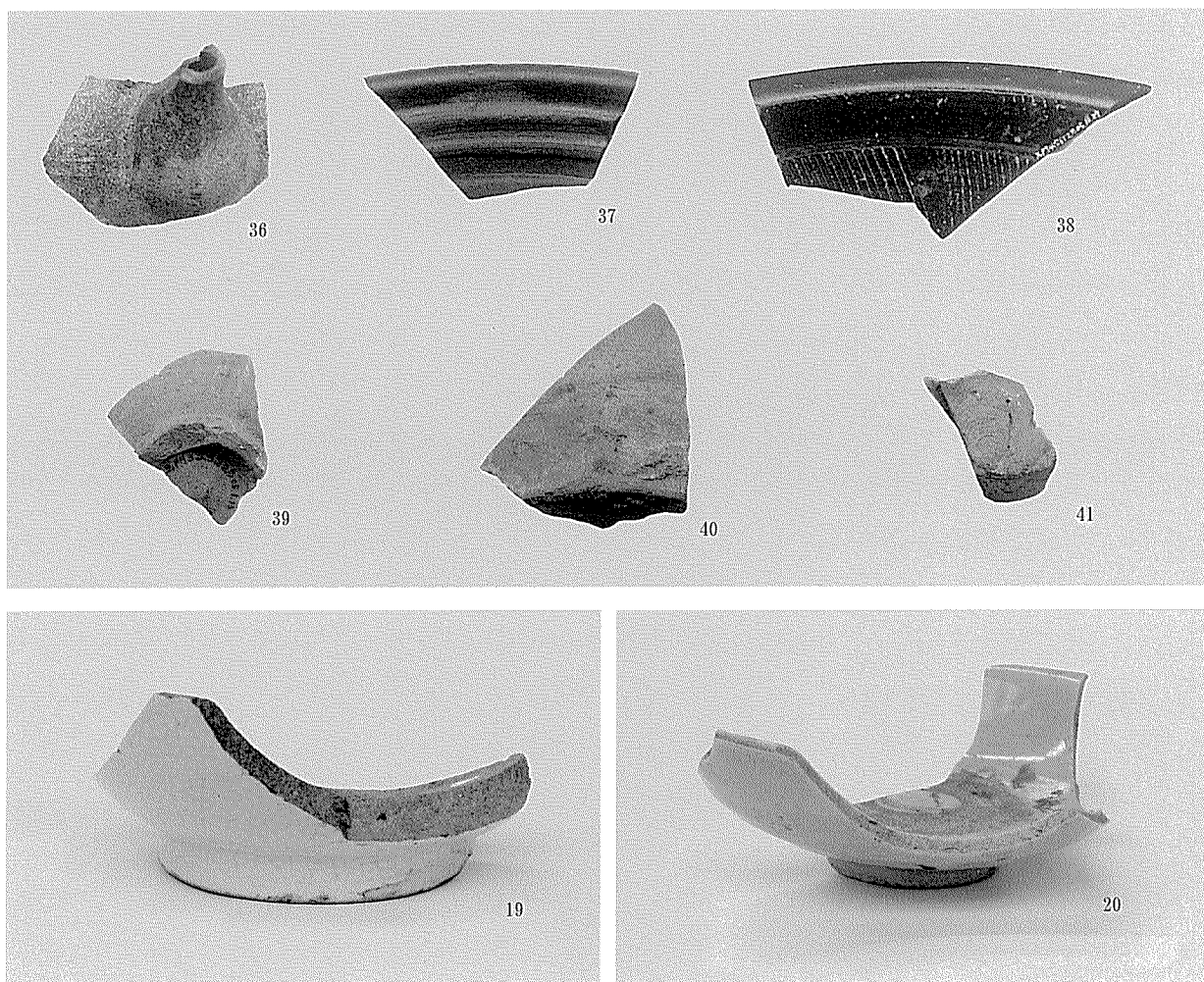
図版 8



弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器



图版 10



陶磁器 2

報告書抄録

ふりがな	とどろきかいづか まかどいしいしきりばあと							
書名	轟貝塚 馬門石石切場跡							
副書名	宇土市内遺跡範囲確認調査報告書							
シリーズ名	宇土市埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ号	第28集							
編著者名	藤本貴仁 高木恭二							
編集機関	宇土市教育委員会							
所在地	〒869-0433 熊本県宇土市新小路町95							
発行年月日	2006年3月30日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 [※] ° ' "	東経 [※] ° ' "	調査 回数	調査 面積	調査 原因
		市町村	遺跡番号					
とどろき かいづか 轟貝塚	くまもとけん う とし 熊本県宇土市 みやのしょうまち 宮庄町80・108-1・ 120-1・123-1・2	43211		1T 32°40'48" 2T 32°40'44" 3T 32°40'44" 4T 32°40'49"	130°38'27" 130°38'29" 130°38'26" 130°38'25"	7次 " " 8次	30㎡	宇土市内 遺跡範囲 確認調査
まかどいしいしきりばあと 馬門石石切場跡	う としあみづまち 宇土市網津町3460・ 3479・3480・3482 ～3484・3499-1	43211		1・2区 32°41'15" 3区 32°41'14" T5 32°41'11" T6 32°41'13"	130°35'33" 130°35'32" 130°35'31" 130°35'34"	1・2次 3次 4次 "	371㎡	
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項			
轟貝塚	貝塚	縄文時代 弥生時代 古墳時代	土坑、溝	縄文土器・石器、 弥生土器、土師 器、中世土器・ 陶磁器	貝塚のおおまかな範囲を特定。花粉分 析より縄文から古墳時代にかけて周辺 の植生が照葉樹林主体から草本類主体 に変化することが判明。			
馬門石石切場跡	生産遺跡	古墳時代 江戸時代	ピット群、 掘立柱建 物跡	土師器・須恵器、 近世陶磁器	古墳時代の土師器・須恵器がコッパを 含む層から出土。古墳時代の石切丁場 の一面が判明。中世から近世前半期の 掘立柱建物跡を検出。			

※北緯及び東経の数値は世界測地系を使用。

轟 貝 塚
馬門石石切場跡

一 宇土市内遺跡範囲確認調査報告書 一
宇土市埋蔵文化財調査報告書 第28集

発行年月日 2006年 3月30日

編集・発行 熊本県宇土市教育委員会
〒869-0433 宇土市新小路町95
TEL 0964-22-6500(代) FAX 0964-58-1005

印 刷 コロニー印刷
〒860-0051 熊本市二本木 3丁目12-37
TEL 096-353-1291(代) FAX 096-353-1294

