

永牟田第1遺跡

nagamuta 1 Site

東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書19

2005

宮崎県埋蔵文化財センター

永牟田第1遺跡

nagamuta 1 Site

東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書19

2005

宮崎県埋蔵文化財センター

序

宮崎県教育委員会では、東九州自動車道（都農～西都間）建設予定地にかかる埋蔵文化財の発掘調査を平成11年度から実施しております。本書はその発掘調査報告書であります。

本書に、掲載した永牟田第1遺跡は、旧石器時代の礫群と縄文時代早期の集石遺構等の生活の跡が見つかりました。

ここに報告する内容は、今後、当地域の歴史を解明する上で貴重な資料になるものと考えられます。

本書が、学術資料となるだけでなく、学校教育や生涯学習の場で広く活用され、また、埋蔵文化財保護に対する理解の一助となれば幸いです。

最後に、発掘調査にあたって御協力いただいた関係諸機関・地元の方々、並びに御指導・御助言を賜った先生方に対して、厚く御礼申し上げます。

平成17年 8 月

宮崎県埋蔵文化財センター
所 長 宮 園 淳 一

例言

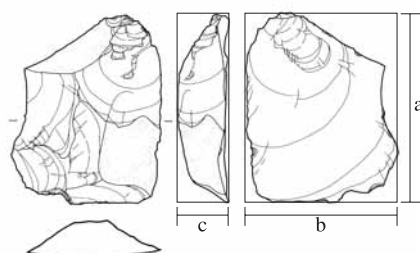
- 1 本書は、平成15年度に実施した東九州自動車道（都農～西都間）建設工事に係る埋蔵文化財包蔵地の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は、日本道路公団の委託を受け宮崎県教育委員会が調査主体になり、宮崎県埋蔵文化財センターが実施した。
- 3 現地での実測・写真撮影等の記録は、山田洋一郎・新町芳伸が行い、遺物写真は山田が撮影した。
- 4 測量・空中写真・理化学分析は、次の機関に委託した。
4級基準点測量・グリッド設定 : (有) 服部測量設計
空中写真 : (有) スカイサーベイ九州
植物珪酸体分析・花粉分析 : (株) 古環境研究所
- 5 石器実測及びトレースは、(株) 九州文化財研究所に委託した。
- 6 土器実測及びトレースは、埋蔵文化財センターで整理作業員の補助を得て、山田が行なった。
- 7 土層断面及び土器の色調については、「新版標準土色帖」に拠った。
- 8 石材同定は、調査第二課調査第四係の赤崎広志が行った。
- 9 本書の遺跡位置図は、国土地理院発行の1/25,000の図をもとに、遺跡周辺地形図等は、日本道路公団宮崎工事事務所から提供の1/1,000図をもとに作成した。
- 10 本書で用いた標高は海拔高である。方位は、基本的に座標北(G. N.)であるが、一部磁北を示す。磁北についてはM. N. と明記している。
- 11 遺構の深さは、検出面からの値である。
- 12 本書の執筆と編集は山田が担当した。
- 13 本遺跡の出土遺物その他諸記録は宮崎県埋蔵文化財センターで保管している。

凡例

- 1 遺構の略号は次のとおりとする。
SI 集石遺構、礫群
- 2 挿図の縮尺は次のとおりとする。
遺物実測図……1/2・2/3 遺構実測図……1/40
土層断面図……1/40 ※以上を基本とするが、これ以外のものもある。
- 3 石器計測表及び観察表の計測値は下記の計測方法に拠った。単位は、cm、gである。

石器計測方法

a = 長さ
b = 幅
c = 厚さ



本文目次

第I章	はじめに	1
第1節	調査に至る経緯	1
第2節	調査の組織	1
第II章	遺跡の環境	2
第1節	地理的環境	2
第2節	歴史的環境	2
第III章	調査の経過と方針	5
第1節	確認調査	5
第2節	本調査	5
第3節	整理作業及び報告書作成	5
第IV章	調査の記録	7
第1節	調査の概要	7
第2節	基本層序	7
第3節	旧石器時代の遺構と遺物	12
1	旧石器時代第I文化層（第XI層）	12
(1)	遺構	12
(2)	遺物	12
2	旧石器時代第II文化層（第IX層）	12
(1)	遺物	12
3	旧石器時代第III文化層（第VIII層）	20
(1)	礫	20
(2)	遺物	20
第4節	縄文時代早期の遺構と遺物	20
(1)	散礫	20
(2)	接合礫	20
(3)	S I 1	30
(4)	遺物	30
第5節	弥生時代以降の遺物	32
(1)	弥生土器	32
(2)	土師器・陶磁器	32
(3)	時期不明の遺物	36
第V章	自然科学分析の結果	37
第1節	永牟田第1遺跡における植物珪酸体分析	37
第2節	永牟田第1遺跡における花粉分析	40
第VI章	まとめ	47

挿図目次

第1図 遺跡位置図及び周辺遺跡分布図 (1/25,000)……………	3
第2図 永牟田第1遺跡確認調査トレンチ配置図 (1/400)……………	6
第3図 永牟田第1遺跡周辺地形図 (1/4,000) ……………	8
第4図 永牟田第1遺跡グリッド図 (1/800) ……………	8
第5図 永牟田第1遺跡E-4～E-5東壁土層断面図 (1/20)……………	9
第6図 永牟田第1遺跡E-5～E-6東壁土層断面図 (1/40)……………	10
第7図 永牟田第1遺跡D-4～G-4北壁土層断面図 (1/40)……………	11
第8図 永牟田第1遺跡遺構分布図 ……………	13
第9図 永牟田第1遺跡旧石器MB2 (XI層) 礫群 実測図……………	14
第10図 永牟田第1遺跡礫群実測図 ……………	15
第11図 永牟田第1遺跡旧石器XI層遺物分布図 (1/500)……………	16
第12図 永牟田第1遺跡旧石器XI層 (MB2) 出土 石器実測図……………	17
第13図 永牟田第1遺跡旧石器IX層遺物分布図 (1/500)……………	18
第14図 永牟田第1遺跡旧石器IX層出土石器実測図 ……………	19
第15図 永牟田第1遺跡旧石器VIII層 (Kr-Kb) 礫・ 遺物分布図 (1/500)……………	21
第16図 永牟田第1遺跡旧石器VIII層 (Kr-Kb) 出土 石器実測図 (1)……………	22
第17図 永牟田第1遺跡旧石器VIII層 (Kr-Kb) 出土 石器実測図 (2)……………	23
第18図 永牟田第1遺跡旧石器VIII層 (Kr-Kb) 出土 石器実測図 (3)……………	24
第19図 永牟田第1遺跡旧石器VIII層 (Kr-Kb) 出土 石器実測図 (4)……………	25

第20図 永牟田第1遺跡旧石器VIII層 (Kr-Kb) 出土 石器実測図 (5)……………	26
第21図 永牟田第1遺跡縄文時代早期礫・遺物分布 図 (1/500)……………	27
第22図 永牟田第1遺跡縄文時代早期散礫分布図及 び1号集石遺構実測図……………	28
第23図 永牟田第1遺跡縄文時代早期礫接合状況図 ……………	29
第24図 永牟田第1遺跡縄文時代早期遺物実測図 ……………	30
第25図 永牟田第1遺跡弥生土器実測図 (1) ……………	33
第26図 永牟田第1遺跡弥生土器実測図 (2) ……………	34
第27図 永牟田第1遺跡土師器・陶磁器実測図 ……………	34
第28図 永牟田第1遺跡出土遺物実測図 ……………	36
第29図 永牟田第1遺跡における植物珪酸体分析結 果……………	39
第30図 永牟田第1遺跡における花粉ダイアグラム ……………	41

表目次

第1表 基本土層……………	7
第2表 永牟田第1遺跡出土旧石器遺物計測表 ……………	31
第3表 永牟田第1遺跡出土縄文時代早期石器計測 表……………	31
第4表 永牟田第1遺跡土器観察表 ……………	35
第5表 永牟田第1遺跡における植物珪酸体分析結 果……………	45
第6表 永牟田第1遺跡における花粉分析結果 ……………	46
報告書抄録……………	55

図版目次

調査風景	1	図版 3	VIII層面調査風景・IX層面遺物出土状況・XI層 (MB2) 面礫群 (西から)・XI層 (MB2) 面礫群 (北西から)・(MB2) 2号礫群出土状況・(MB2) 3号礫群出土状況	50
遺跡調査報告会	5	図版 4	XI層旧石器・IX層旧石器・VIII層旧石器 (1)	51
植物珪酸体 (プラント・オパール) の顕微鏡写真	43	図版 5	VIII層旧石器 (2)・VIII層旧石器 (3)・縄文時代早期遺物	52
永牟田第1遺跡の花粉・胞子	44	図版 6	弥生時代遺物 (1)・弥生時代遺物 (2)・弥生時代遺物 (3)	53
図版 1 永牟田第1遺跡近景 (南から)	48	図版 7	弥生時代遺物 (4)・弥生時代遺物 (5)・土師器・時期不明の遺物	54
図版 2 II層遺物出土状況・VI層縄文時代早期礫及び遺物出土状況・弥生土器出土状況 VI層縄文早期1号集石遺構検出状況・VIII層 (K r - K b) 面遺物出土状況・VIII層面遺物出土状況	49			

第1章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

東九州自動車道(都農～西都間)は、平成元年2月に基本計画がなされ、平成9年3月には整備計画路線となっている。さらに、平成9年12月に建設大臣から日本道路公団へ施行命令が出され、公団では翌年の2月から事業に着手している。その間宮崎県文化課では、平成6年度にこの区間の遺跡詳細分布調査を行い、それに基づき埋蔵文化財の保護について関係機関と協議を重ねた結果、工事施行によって影響が出る部分については工事着手前に発掘調査を実施することになった。調査は平成11年度より宮崎県埋蔵文化財センターで実施している。

本遺跡は、本調査に先立って平成12年9月30日から実質6日間にわたって1,815㎡を対象に確認調査を実施した。その結果、剥片や石核が各1点と少なく本調査の必要性は低いとみられていた。さらに平成15年5月に残りの3,375㎡を対象に確認調査を実施し、礫群や剥片類が検出された。この結果から、本調査の必要性が確認されたため、平成15年9月1日～12月24日にかけて本調査を実施した。また、整理作業は平成16年7月1日より実施し、平成17年3月に終了した。



調査風景

第2節 調査の組織

調査主体 宮崎県教育委員会

宮崎県埋蔵文化財センター

所長 米良 弘康 (平成15年度)

宮園 淳一 (平成16～17年度)

副所長 大藪 和博 (平成15～16年度)

岩永 哲夫 (平成15～17年度)

総務課長

宮越 尊 (平成17年度)

調査第一課長

児玉 章則 (平成15年度)

高山 富雄 (平成16～17年度)

総務課主幹兼総務係長

石川 恵史 (平成15～17年度)

総務課主査

安部 博之 (平成15～16年度)

甲斐 和也 (平成17年度)

調査第一課主幹兼調査第二係長

長津 宗重 (平成15～16年度)

調査第一課調査第一係長

谷口 武範 (平成15～16年度)

調査第一課主幹兼調査第一係長

長津 宗重 (平成17年度)

調査第一課主幹兼調査第二係長

菅付 和樹 (平成17年度)

調査・報告書担当

主査 山田洋一郎 (平成15～17年度)

主査 新町 芳伸 (平成15年度)

調査指導

小畑弘己 (熊本大学) 泉拓良 (京都大学)

本田道輝 (鹿児島大学) 田崎博之 (愛媛大学) 柳沢

一男 (宮崎大学) 広瀬和雄 (国立歴史民俗博物館)

調査協力 一ツ瀬土地改良区

第Ⅱ章 遺跡の環境

第1節 地理的環境

永牟田第1遺跡は、児湯郡新富町大字新田字永牟田に所在する。この新富町は宮崎県のほぼ中央に位置し、東は日向灘に接し、北西から西には九州山地に連なる山と尾鈴山を仰ぐ。南は山間部の米良地方に水源を持つ一ツ瀬川が流れている。この地域一帯の地形区分は四万十層群に緩傾斜の宮崎層群が乗り、その不整合面に地層が堆積した段丘地形を示している。

段丘は主に北部から中央部・南部にかけて、それぞれ、茶臼原台地（標高110m～120m）・三財原台地（標高約80m）・新田原台地（標高100m）があり、広大な台地と丘陵地をなしている。茶臼原台地は三財原台地の北西部に所在し、低位の三財原台地とは海食崖状の急斜面で隔てられる。この台地をつくる礫層は砂岩を主とし、頁岩、尾鈴酸性岩、チャート等がみられる。最も多くみられる新田原台地は山際で開析扇状地と海岸部で平坦面を作っており、多くの遺跡が立地している。本遺跡は、三財原台地内の谷底の分布する河成段丘面の深年Ⅱ面の中州状の部分に位置している。一ツ瀬川が大きく湾曲して東へとその流れを変える地点の東、標高70m～75mの台地縁辺状の一ツ瀬川に合流する藤山川が刻んだ大きな開析谷でもある。また、勘大寺遺跡と永牟田第2遺跡の中間に位置している。従って回りの高台から雨水等が流れこみ湿地帯になりやすい環境にあったと思われる。

第2節 歴史的環境

新富町が有する台地には多くの遺跡が立地しており、太古から人類が住みやすい環境が整っていたものと考えられる。以下本遺跡に関連する東九州自動車道関連の遺跡を中心に概観する。

旧石器時代では本遺跡周辺で東九州自動車道建設に伴う発掘調査により、多くの旧石器時代の遺跡が調査され、その当時の状況が明らかになりつつある。

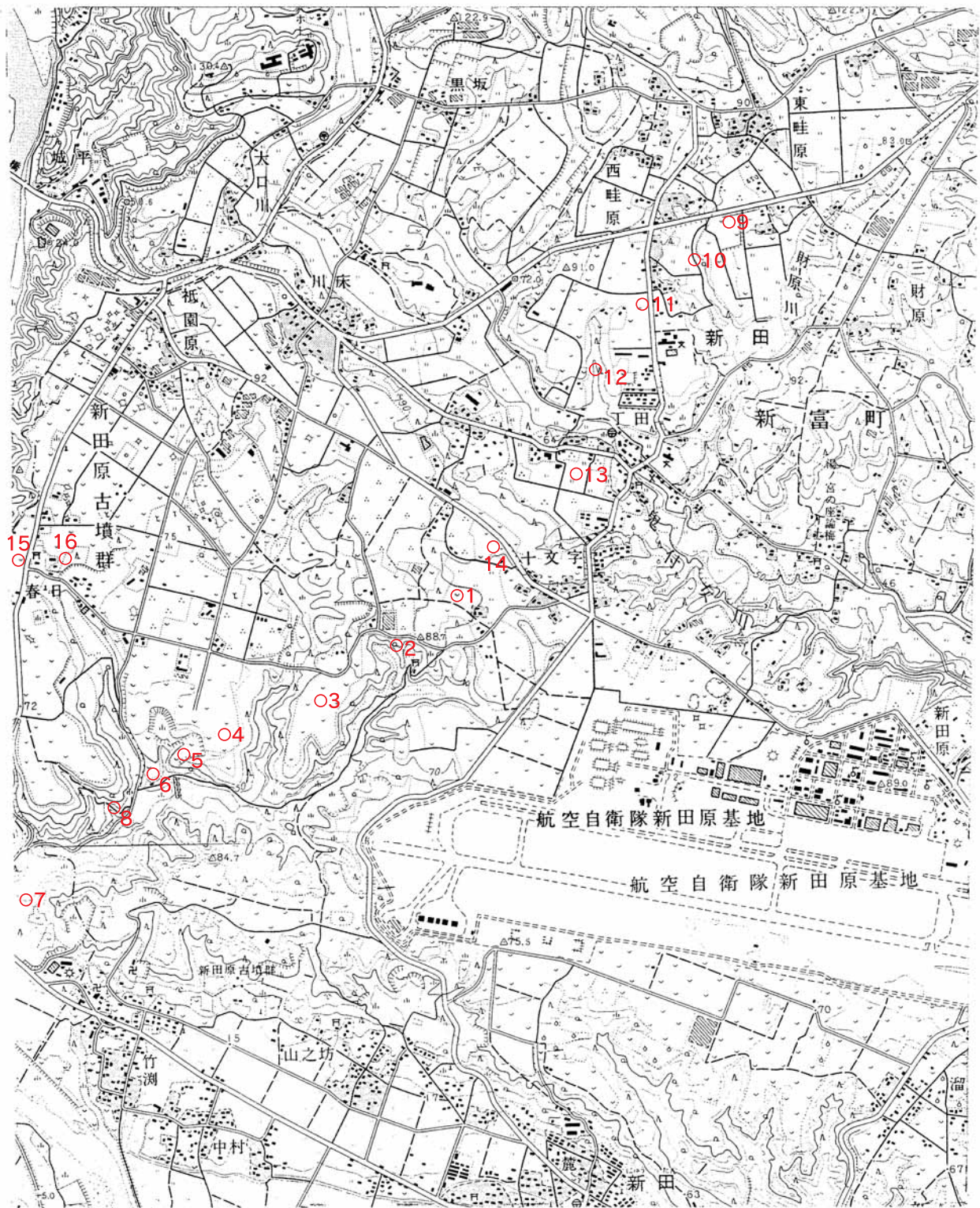
それ以前では新田原台地上の溜水遺跡で礫群を検出し、尖頭器、細石刃、細石核等が確認されているが、1980年代に大野寅夫氏によって新田原台地の北西端に所在する畦原地区で表採された「畦原型細石核」が南九州を代表する標識資料として有名である。

東九州自動車道関係で旧石器時代の新富町内の遺跡としては、音明寺第1・第2遺跡でもAT層の上下で多くの石器が確認され、東畦原第1・第2遺跡も同様である。西畦原第2遺跡では細石刃製作に伴うブロックが確認されている。

また、本遺跡の北側に標高約76mの勘大寺遺跡が立地する。旧石器時代の遺構として、MB2～ML3で礫群8基、石器ブロック1箇所、MB1～ML2で礫群7基、石器ブロック3箇所が確認されている。南側には、尾小原遺跡が立地しており、旧石器時代の遺構としてAT下位から礫群3基と散礫1箇所がAT上位から礫群が3基ほど検出されている。

向原第1遺跡では、小林軽石を含むⅦ層で黒曜石、もうひとつはチャートと頁岩で構成されている石器ブロックが2箇所検出され、礫群も2基検出されている。上新開遺跡では、MB2・MB3（Ⅸ層）礫群1基とナイフ形石器や剥片等を検出している。平成14年度には永牟田第2遺跡の確認調査が行なわれ、AT層直下の暗褐色土層でも破片礫7点と円礫7点を確認され平成16年度に本調査が行なわれた。

縄文時代になると、草創期・早期の遺跡としては新田原台地の西南端の瀬戸口遺跡で掘り込みを伴う集石遺構を検出し、隆起線文土器、押型文土器、貝殻条痕文土器が出土している。石器では石鏃や石斧・磨石・凹石・石錘が確認されている。東九州関係の遺跡では新富町の音明寺第1遺跡では、800点近い土器片とチャートや黒曜石の碎片が確認されている。向原第1遺跡では、散礫に囲まれるようにして早期の集石遺構が13基検出されている。また、炉穴が10基検出されている。勘大寺遺跡では、散礫を伴う集石遺構1基、陥し穴状遺構2基が検出された。上新開遺跡では、早期の集石遺構を2基検出している。永牟田第2遺跡ではアカホヤ火山灰直下のⅣ層で、早期の散礫及び縄文土器片、剥片等が出土している。弥生時代になると、東九州自動車道関連の遺跡で



第1図 遺跡位置図及び周辺遺跡分布図 (1/25,000)

- | | | | |
|-----------|------------------------------|---------------|----------|
| 1 永牟田第1遺跡 | 2 永牟田第2遺跡 | 3 尾小原遺跡 | 4 向原第1遺跡 |
| 5 向原第2遺跡 | 6 藤山第1遺跡 | 7 宮ノ東遺跡 | 8 藤山第2遺跡 |
| 9 東畦原第3遺跡 | 10 西畦原第1遺跡 | 11 西畦原第2遺跡 | 12 上新開遺跡 |
| 13 一丁田遺跡 | 14 勘大寺遺跡 | 15 春日地区遺跡第2地点 | |
| 16 瀬戸口遺跡 | (15と16を除く各遺跡は東九州自動車道建設に伴う遺跡) | | |

は西畦原第1遺跡で3軒の竪穴住居が検出されている。その内の1軒は2箇所突出壁を有する所謂花弁状住居である。向原第1遺跡では、6軒の竪穴住居が検出され、そのうち1軒は8基の柱穴が多角形に配される中期末の大型住居である。また、1号と5号住居については柱状の炭化物が検出され焼失住居と思われる。尾小原遺跡でも壁帯溝を備える長方形プランの小型の竪穴住居が確認され、埋土からは中期後半～後期前半の土器が出土している。

古墳時代になると東九州関連の調査では、この時代の調査例は、少なくなっている。その原因としては、本来はあったであろう古墳時代の包含層が大規模なほ場整備などの開発で削平されていることが考えられる。向原第1遺跡では、古墳時代初頭に位置付けられる竪穴住居が1軒検出されている。

古代には、国衙が寺崎遺跡（西都市）に置かれていたが、その東方に位置する新富町は、一ツ瀬川船運に利用して交通の要所として利用されたと思われる。また、中世になると「島津荘」「安楽寺領」・皇室領などの荘園がみられた。この後荘園支配を巡って伊東氏や土持氏、あるいは島津氏や大友氏などの外部勢力を巻き込みながら推移していった。尾小原遺跡で蔵骨器が工事中に出土している。近世になると新富町は、佐土原藩（藩主島津氏）・高鍋藩（藩主秋月氏）に分かれた形で治められることとなった。馬の生産も行なわれ勘大寺遺跡所在地内に字名で「駒取場」等の地名もみられる。東九州関連の遺跡のこの時期の調査例は少ない。東畦原第1遺跡や西畦原第2遺跡・勘大寺遺跡では、道路状遺構などが検出されているが詳しい時期決定はできていない。

参考文献

新富町教育委員会1986「新田原遺跡 瀬戸口遺跡 蔵園地下式横穴墓」 『宮崎県児湯郡新富町文化財調査報告書第4集』

宮崎県埋蔵文化財センター 2003「東九州自動車道（都農～西都間）関連埋蔵文化財発掘調査概要報告書Ⅲ」

『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第76集』

新富町教育委員会1992「県営農村基盤総合整備パイロット事業（尾鈴二期地区七又木工区）に伴う文化財発掘調査報告書 七又木地区遺跡 八幡上遺跡 七又木遺跡 銀代ヶ迫遺跡」 『新富町文化財報告書第13集』

宮崎県埋蔵文化財センター 2004「東九州自動車道（都農～西都間）関連埋蔵文化財発掘調査概要報告書Ⅳ」

『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第91集』

第三章 調査の経過と方針

第1節 確認調査

確認調査は、平成12年度と平成15年度の計2回にわたって行なった。第一次の確認調査は、平成12年9月30日～10月6日に実施した。遺跡の調査対象面積1,815㎡に対し調査範囲の東側部分に17m×1mと20m×1mのトレンチを、微高地部分には2m×2mの7本を入れた。土層観察の結果、当初水田遺構が期待されたが確認できず、旧中州と考えられる部分のトレンチの黒色硬質土(MB2)から剥片が1点・客土から石核が1点出土したのみである。そこで本調査の有無は、未調査区の確認調査の結果を待って判断することとなった。第二次の確認調査は、平成15年5月1日から6月6日まで行なった。調査対象区3,375㎡のうち30トレンチを設定した結果、旧中州部分の6本のトレンチのML1やML2から礫群や剥片類を検出し、2枚の包含層が存在することを確認した。しかしMB2は確認できなかった。一方調査区の北側に4本のトレンチを入れたが遺物は確認されず全体的に谷状に深く落ち込んでいたため本調査からは除外した。さらに南側部分に、3本のトレンチを入れたが造成土が1m以上続き谷状を形成していた為に本調査から除外した。

以上確認調査の結果を受けて、調査対象地を東西に横切る旧中州部分を含む1,800㎡について本調査を行なうこととなった。

第2節 本調査

グリッドは、10mで設定し東西方向にアルファベットで北から南に算用数字を配した。本調査は、まず表土を重機で剥いだ。当初包含層がML1とML2の2層と考えていたが、部分的にMB0が残存していたのでその部分を先に調査をした。MB0は、比較的南に偏って検出された。その後、Kr-Kb面の調査にとりかかった。この層は、本遺跡の全体にかけて存在する唯一の層であったが遺構は、疎な散礫が検出されただけであった。

また、調査区の東側で土層断面図の作図及び排水を目的に南北に長いトレンチを掘削したところ、MB2が確認されたため、拡張して調査を実施した。さらにアカホヤ上における自然科学分析試料サンプリングのため、南側の谷部にトレンチを入れたところクロボクの層で弥生土器が出土した。

遺構としては、MB2の礫群3基と縄文時代早期の集石遺構1基が検出された。遺物としては、旧石器時代の礫器・剥片が出土した。縄文時代早期では石鏃や剥片類が出土し、弥生時代では、甕や壺なども出土した。

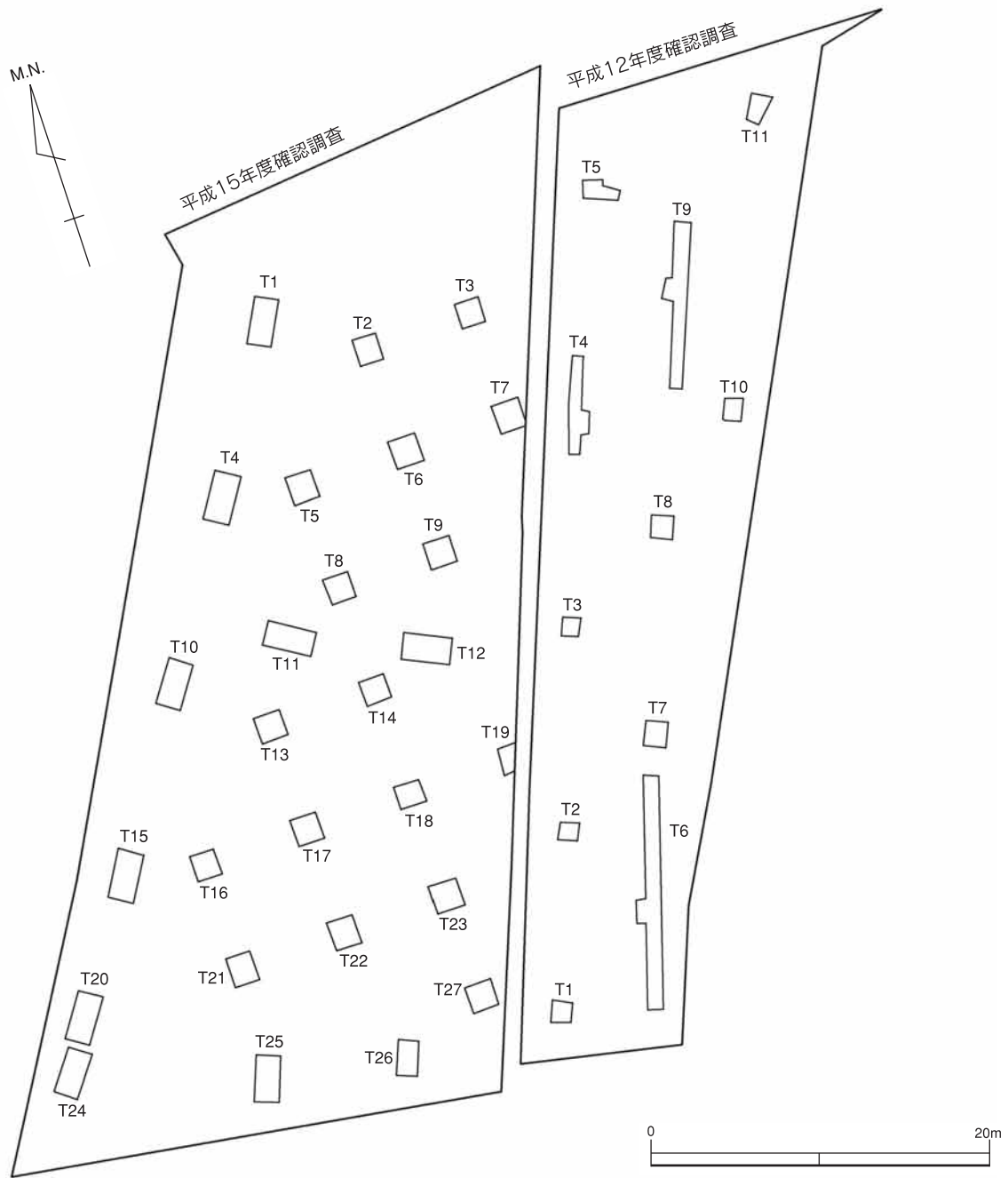
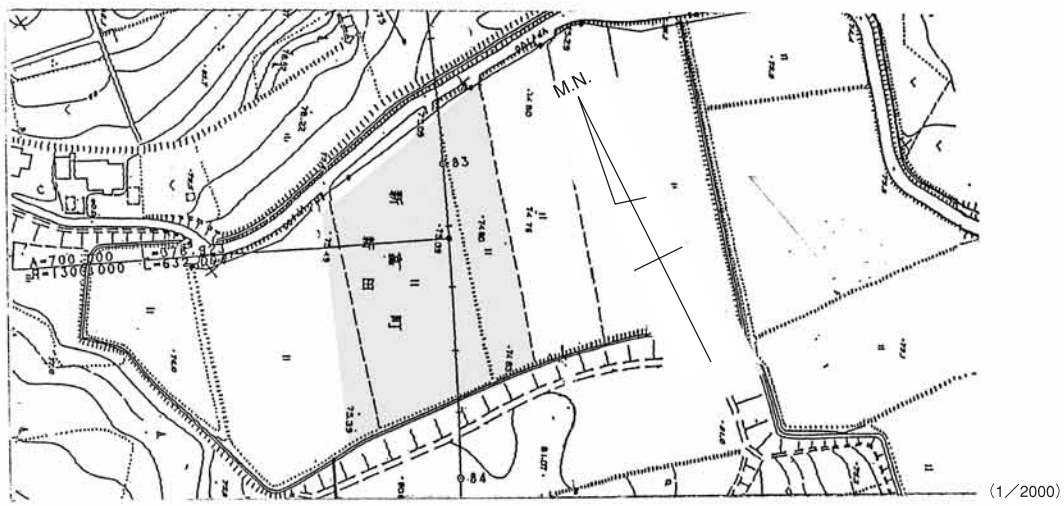
また、本調査の結果報告として上新開遺跡・尾小原遺跡(二次調査)と合同で、平成16年3月6日(土)に遺跡調査報告会を催し、参加者51名であった。

第3節 整理作業及び報告書作成

本遺跡の整理作業は、平成16年7月1日から作業を開始した。水洗い・注記・土器及び石器の接合を行なった。弥生土器については、ある程度まとまって出土したので、接合状況は良好であった。石器については、接合するものはほとんど無かった。また、石器などの製品は少なかった。そこで土器と石器をピックアップして、土器についてはセンターで実測し石器については実測委託をした。一方、平成16年10月1日から12月まで礫の整理を東畦原整理作業事務所で実施した。また、石器実測委託と平行して礫群や集石遺構の図化及び礫・遺物分布図などを作成し、平成17年3月に報告書の原稿を完了させた。印刷・製本は平成17年度に行なった。



遺跡調査報告会



第2図 永牟田第1遺跡確認調査トレンチ配置図 (1/400)

第IV章 調査の記録

第1節 調査の概要

本遺跡は、旧石器時代として調査区の北東部にMB2が残存し、その中心部に礫群が検出された。礫は砂岩を中心として尾鈴酸性岩や頁岩系の石が混ざって全体に広がり、その中に3箇所の礫の集中部がみられた。遺物としては、礫器や剥片が出土している。VIII層は、kr-kbを含む層で、遺構は、散礫のみを検出した。遺物としては敲石・磨石・剥片や破片がみられ、敲石が多いことが特徴としてあげられる。縄文時代早期の遺構として、アカホヤ直下のMB0面で集石遺構1基を検出した。掘りこみを有し床面で炭化物が検出された。遺物は石鏃や剥片が出土したが、土器は貝殻条痕文の胴部の破片が少量出土する程度であった。

第2節 基本層序

本遺跡では、耕作地造成による堆積層の削平を受けているところがみられた。以下基本土層を次の通り示す。

- I層 表土及び耕作土
造成土、盛土をふくむ。
- II層 黒色土層 (Hue7.5YR2/1)
所謂クロボクでさらさらとしている。この層は、調査区南部の谷状部分にみられた。
- III層 アカホヤ火山灰層 (K-Ah)
橙色でサラサラした触感があり、ガラス質状。乾くと淡黄色で小ブロックに割れる。
- IV層 黒色土層 (Hue7.5YR2/2)
やや粘性を持ち少量の白色粒を含む。
- V層 明褐色土 (Hue10YR6/8)
調査区の北側にしかみられなかった層で褐色のパミスを含んでいる。
- VI層 黒褐色土 (MBO) (Hue10YR2/1)
硬く締まっており、緻密で粘性がある。長石の白色粒を含む。乾くとクラックが入り、小ブロックに割れる。
- VII層 暗褐色土 (ML1) (Hue7.5YR3/3)

硬く締まった黒褐色土中にパサパサした褐色土が混じる。

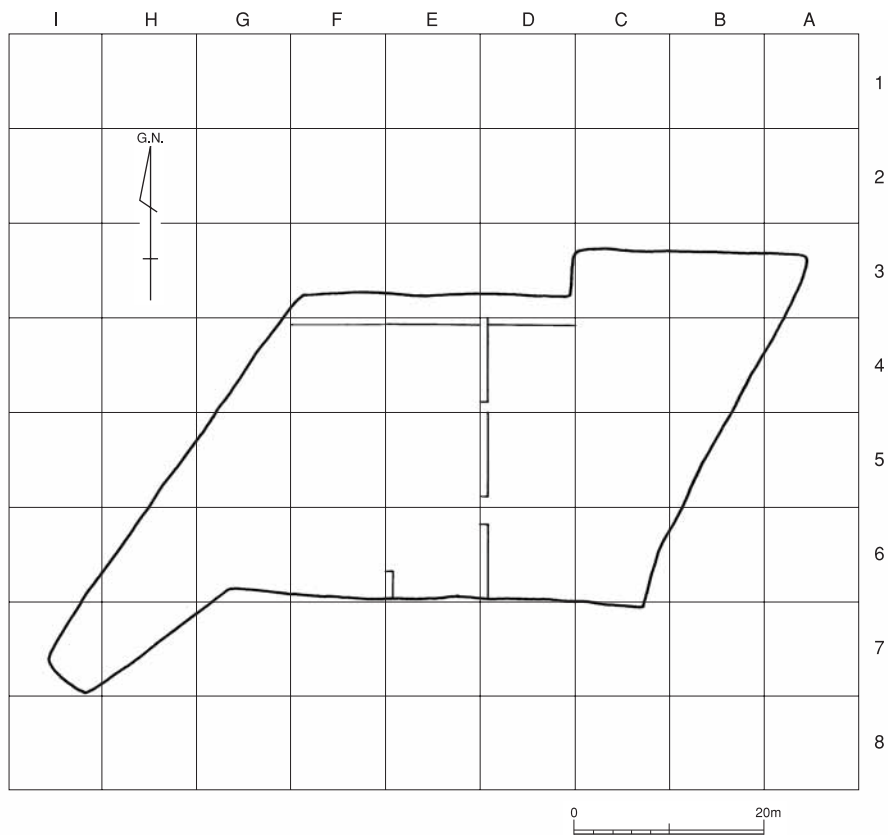
- VIII層 小林軽石層 (Kr-Kb) (Hue10YR4/4)
1cm未満の小林軽石を密に含む層で全体的に硬く締まり、乾くと白くなる。
なお、本遺跡では、AT層が水にさらされている期間があった為本来の色調が抜けて第5図に示すとおりATを8つに分層した。
- IX層 褐色土層 (ML2) (Hue7.5YR4/6)
粒子は、細かいが締まりがない。ブロックが多いところは褐色斑文である。
- X層 AT火山灰層 (Hue10YR4/1)
粒子は細かいがサラサラしている。部分によっては白色粒が集まり、全体的に白っぽく見える。
- XI層 黒褐色土 (MB2) (Hue7.5YR2/2)
非常に緻密で縦状にクラックが入りやすく、上位に白斑粒を多く含む。
- XII層 黄褐色土 (Kr-Aw) (Hue10YR5/6)
アワオコシを含む層でざらざらしている。
- XIII層 粘土層
本遺跡のAT層は水の作用をうけた痕跡がみとめられたので第5図に示した。また、AT層を色と粒の状態により8層に細分した。白色粒や透明でガラス質な粒、黒色粒、橙色粒等を含み、部分によっては白色粒が集まり、全体的に白っぽく見えていた。

第1表 基本土層

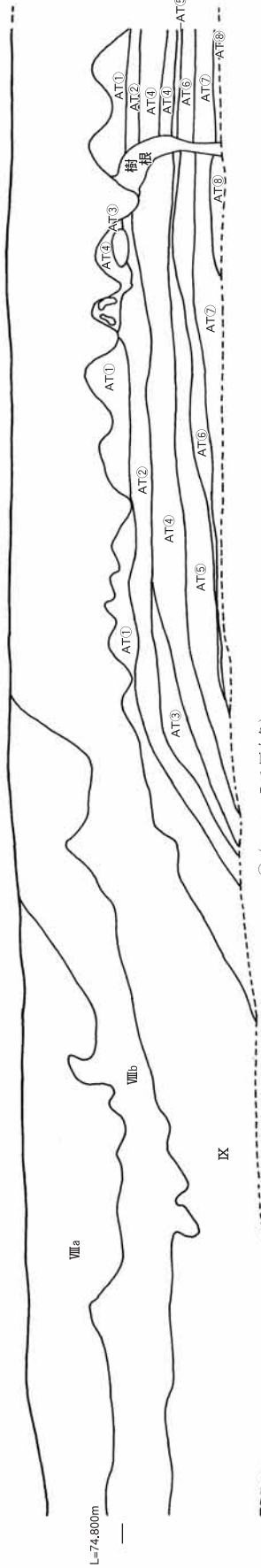
第I層	表土及び耕作土
第II層	黒色土層
第III層	アカホヤ火山灰層
第IV層	黒色土層
第V層	明褐色土層
第VI層	黒褐色土層 (MB0)
第VII層	暗褐色土層 (ML1)
第VIII層	暗褐色土層 (Kr - Kb)
第IX層	褐色土層 (ML2)
第X層	AT火山灰層
第XI層	黒褐色土 (MB2)
第XII層	黄褐色土
第XIII層	粘土層



第3図 永牟田第1遺跡周辺地形図 (1/4,000)

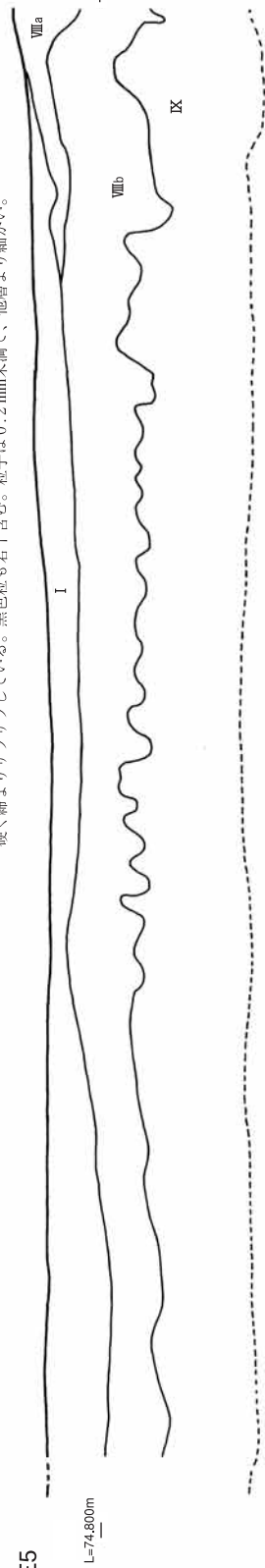


第4図 永牟田第1遺跡グリッド図 (1/800)



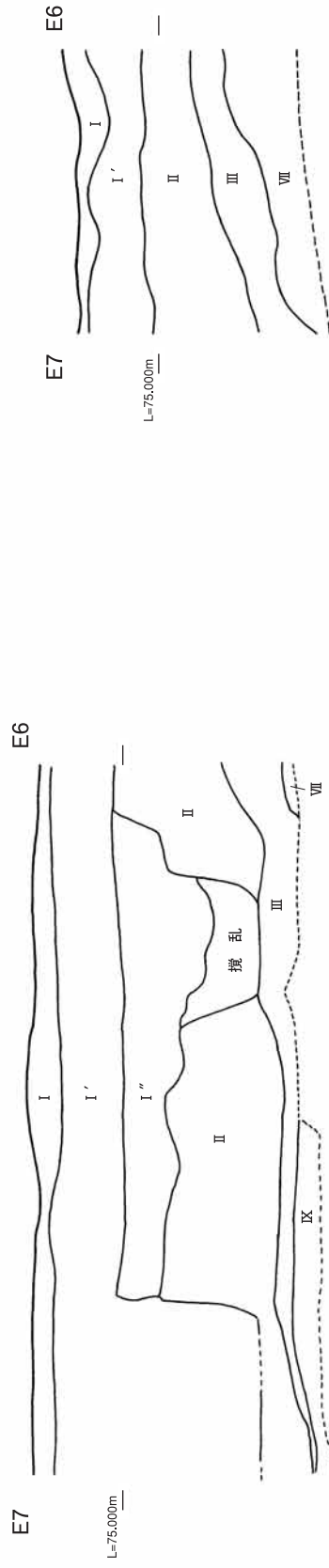
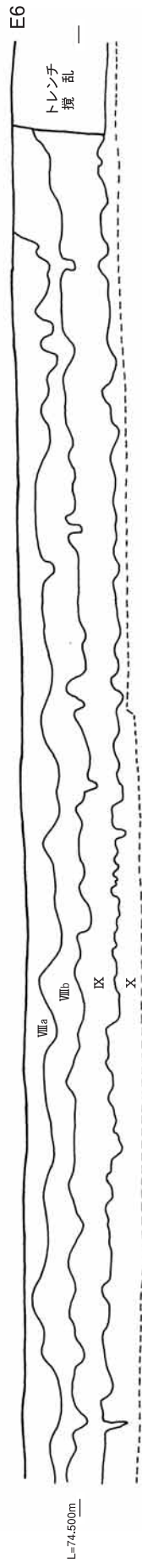
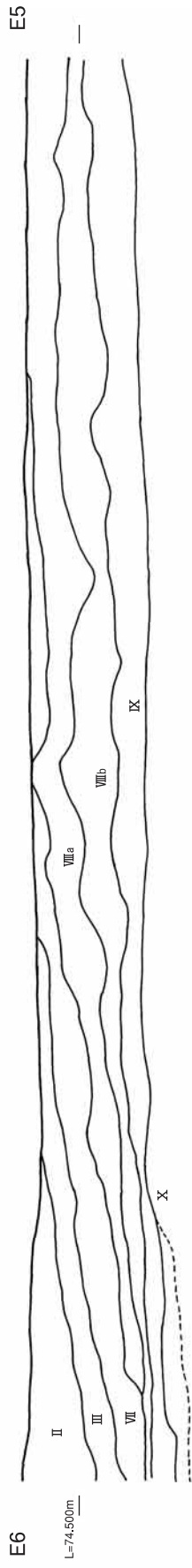
- AT ① (Hue5YR 7/1 灰白色)
白色粒の中に黒色粒が混じり粒子は細かい。硬く縮まりサラサラとしている。
- AT ② (Hue10YR 5/8 黄褐色)
粒子は非常に細かく硬く縮まっている。
- AT ③ (Hue10YR 7/6 明黄褐色)
実際は単色ではなく上層のAT②層が混在する為はこの色に見える。ベースは、AT①層の白色粒、硬く縮まりザラザラしている。黒色粒が混じる。
- AT ④ (Hue10YR 5/7 6 黄褐色)
黄色を為し褐色ローム層と混在している。樹根によりIX層が入りこんでいる。AT ①・AT ②が混在する。
- AT ⑤ (Hue10YR 6/6 明黄褐色)
AT ③・AT ④が混在する。硬く縮まりザラザラとしている。
- AT ⑥ (Hue10YR 6/8 明黄褐色)
白色の粒を含む。AT層でみられる大隈降下軽石相当と思われる。硬く縮まりざらつきがあるが褐色が強いところは一部極微粒でつるんとしている。
- AT ⑦ (Hue10YR 6/2 灰黄褐色)
白色粒、透明色粒で構成され、
- AT ⑧ (Hue10YR 6/8 黄褐色)
硬く縮まりザラザラしている。粒子は0.2mm未満で、他層より細かい。

E5

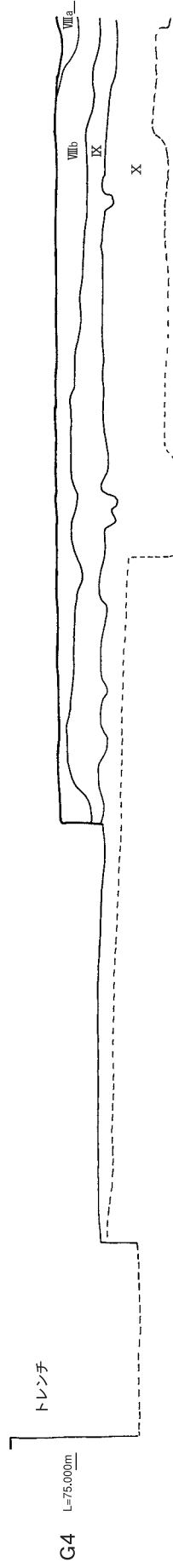
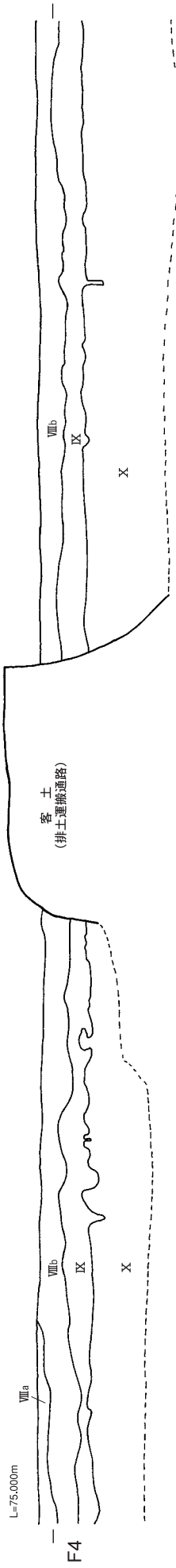
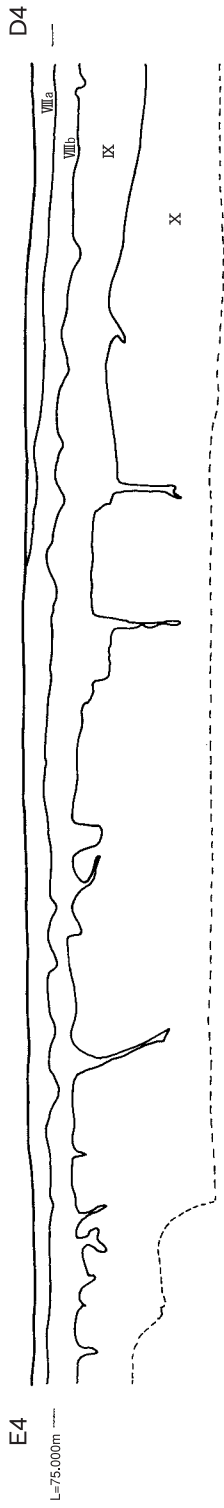


- VII a層 明黄褐色土 (Hue 2.5 YR 6/6)
小林軽石を疎に含む層で1mm以下の白色粒・透明粒 (ガラス質の粒) 褐色粒を全体に含み、Hue10YR 8/6 黄褐色の斑紋をみることができる。硬く縮まっている。乾きやすく乾くと白っぽい色になる。また、乾くとサラサラした粒になる。
- VII b層 褐色土 (Hue10YR 4/4)
1cm未満の小林軽石を密に含む層で、小林軽石をとりまくHue10YR 6/2 灰黄褐色のプロックが多くを占める。小林軽石の単一層というよりは、Hue10YR 4/4 褐色土にHue10YR 6/2 灰黄褐色プロックが入っている層だといえる。全体的に硬く縮まり、乾くと白くなる。灰黄褐色プロックの中には小林軽石のほか黒色粒 (2mm以下) や白色粒 (2mm以下) を多く含む。
- IX層 ML 2 褐色土 (Hue7.5YR 4/6)
IX層は細かい縮まりがない。Hue7.5YR 4/4 のプロックを含み、プロックが多いところは、Hue7.5YR 4/6 は、褐色の斑紋にみえる。Hue7.5YR 4/4 のプロックは硬く縮まっている。
- X層 褐灰色土 (Hue10YR 4/1)
所謂AT層で粒子は細かくサラサラしている。一番多くを占めるのがHue10YR 4/1 灰褐色粒である。その他白色粒、透明でガラス質な粒、黒色粒、褐色粒等を含み、部分によっては白色粒が集まり、全体的に白っぽくみえるところもある。

第5図 永牟田第1遺跡E-4～E-5 東壁土層断面図 (1/20)



第6図 永牟田第1遺跡 E-5 ~ E-6 東壁土層断面図 (1/40)



第7図 永牟田第1遺跡 D-4 ~ G-4 北壁土層断面図 (1/40)

第3節 旧石器時代の遺構と遺物

1 旧石器時代第Ⅰ文化層（第Ⅺ層）

調査区北東部のB-4～D-4グリッド周辺7m×20mの四方、標高約74.00m～75.00mの範囲に集中して石器6点・礫421点が出土した。このMB2層は、本遺跡ではこの部分にしか残存していなかった。調査区の8%にあたる。

（1）遺構

礫群（第9図）

調査区の北東側の約10m×20mの狭い範囲に礫が検出された。礫は砂岩を中心として尾鈴酸性岩や頁岩系の石が混ざって全体的に広がり、その中に3箇所集中部がみられた。

SI1（第10図）

第Ⅺ層（MB2）検出の散礫の西側部分に検出された。D-4グリッドに位置する。構成礫総数は、44個を数える。長軸2.5m×短軸1.8mの範囲に礫の重なり具合が確認された。掘り込みは無く、赤化した礫は全44個の構成礫の内29個でみられ全体の68%になる。炭化物は確認できなかった。構成礫の石材は、尾鈴酸性岩が12%で、ホルンフェルスが68%、砂岩が12%、頁岩系8%になる。

SI2（第10図）

第Ⅺ層（MB2）検出の散礫の中心部分でC-3・4グリッドに位置する。構成礫総数は、71個を数える。長軸1.2m×短軸0.6mの範囲に意識的に並べたような礫の重なりが確認された。掘り込みは無く、赤化も確認できなかった。炭化物や遺物の混入も確認できなかった。石材別にみると砂岩17%、尾鈴酸性岩25%、ホルンフェルス55%、その他3%である。

SI3（第10図）

第Ⅺ層（MB2）検出の礫群の東側部分に検出された。C-4グリッドに位置する。構成礫総数は、18個を数える。礫の配置について並べられたような規則性が見られる。長軸0.60m、短軸0.50mの範囲に礫の重なり具合が確認された。掘り込みを持たず、赤化した礫は全50個の構成礫のうち9個でみられ全体の50%になる。炭化物は検出できなかった。石材

別にみると尾鈴酸性岩17%、ホルンフェルス50%、砂岩33%になる。

（2）遺物（第12図1～6）

遺物は、実測可能な6点を実測した。

礫器（1）1は、チョッピングツールで片面加工のものである。石材は、頁岩源ホルンフェルスである。刃部は大きく二つの剥離により形成されている。

磨石（2）2は、磨石で砂岩製である。表面に斜め方向の細かい削痕が認められる。

石核（3）3は、石核で礫の上下から剥片を剥ぎ取った後に側面からも剥片を剥ぎ取っているものである。石材は頁岩である。

剥片（4～6）4は、2次加工の縦長剥片で下部に細かい剥離痕がみられる。5は、剥片であるが自然面を多く含むことから原石から直接剥離されたものと考えられる。6は使用痕のある剥片で一部自然面を残す。石材は4が頁岩で、5が砂岩源ホルンフェルスで6がホルンフェルスである。

2 旧石器時代第Ⅱ文化層（第Ⅸ層）

本遺跡の第Ⅸ層（ML2）は、他の文化層のように遺構としての散礫及び礫群は、検出できなかった。調査区の61%にあたる。遺物は、E-4から西の方向に散発的に出土している。そのうち実測可能な4点を図化した。

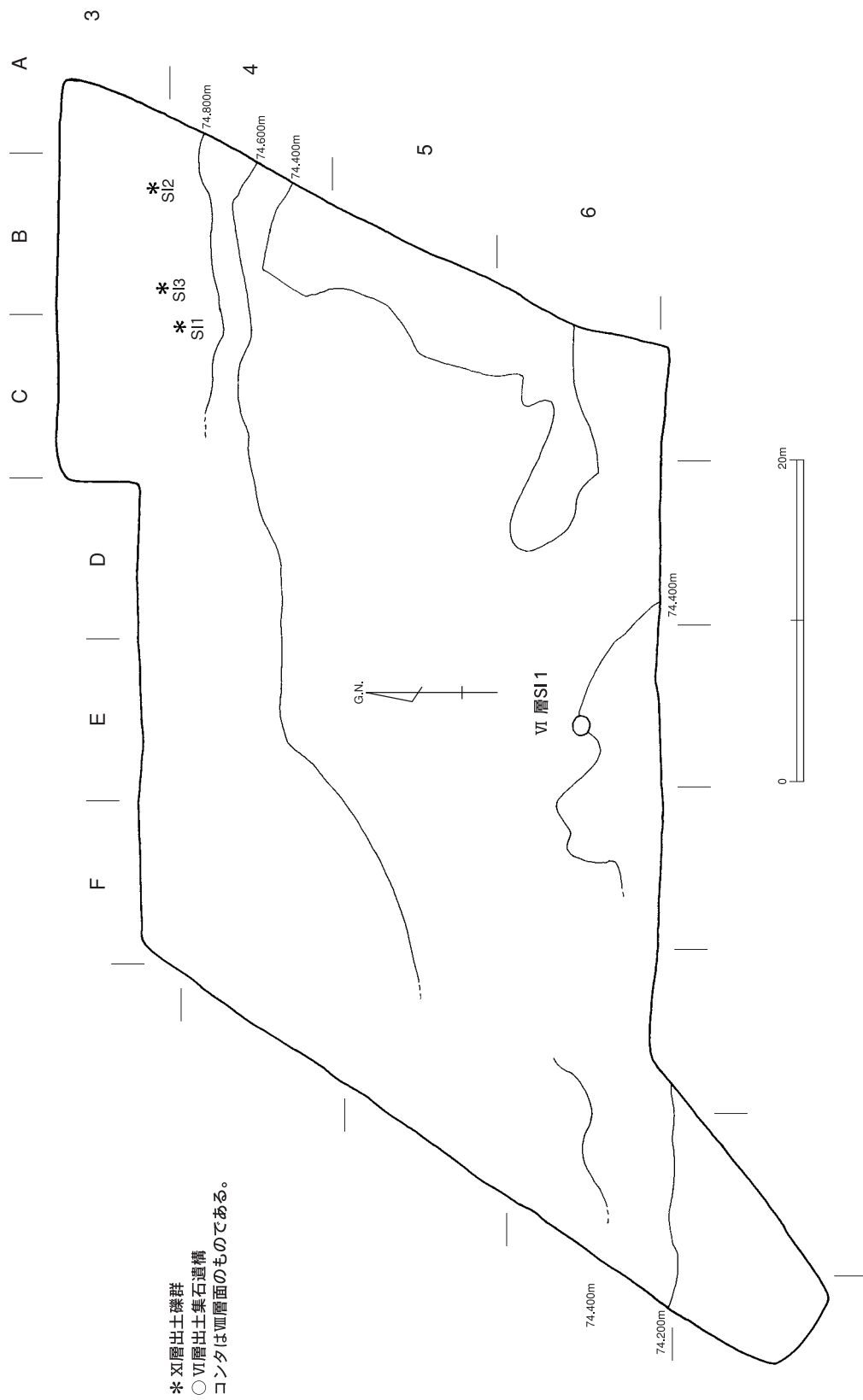
（1）遺物（第14図7～10）

礫器（7）

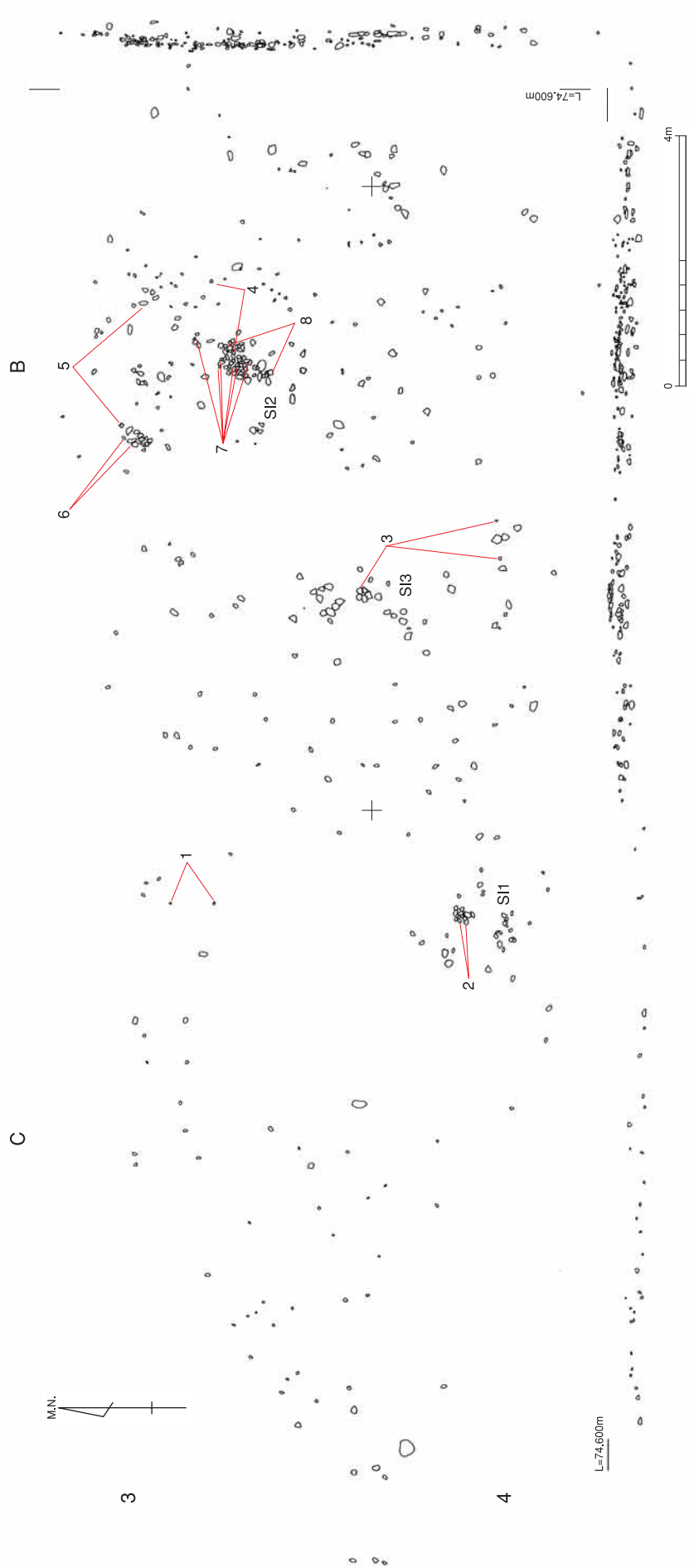
7は、礫器で正面と裏面から剥片を削出しているが、きれいに剥離ができないのか途中で剥離作業を中止したのであろうか？石材は珪質頁岩である。

剥片（8～10）

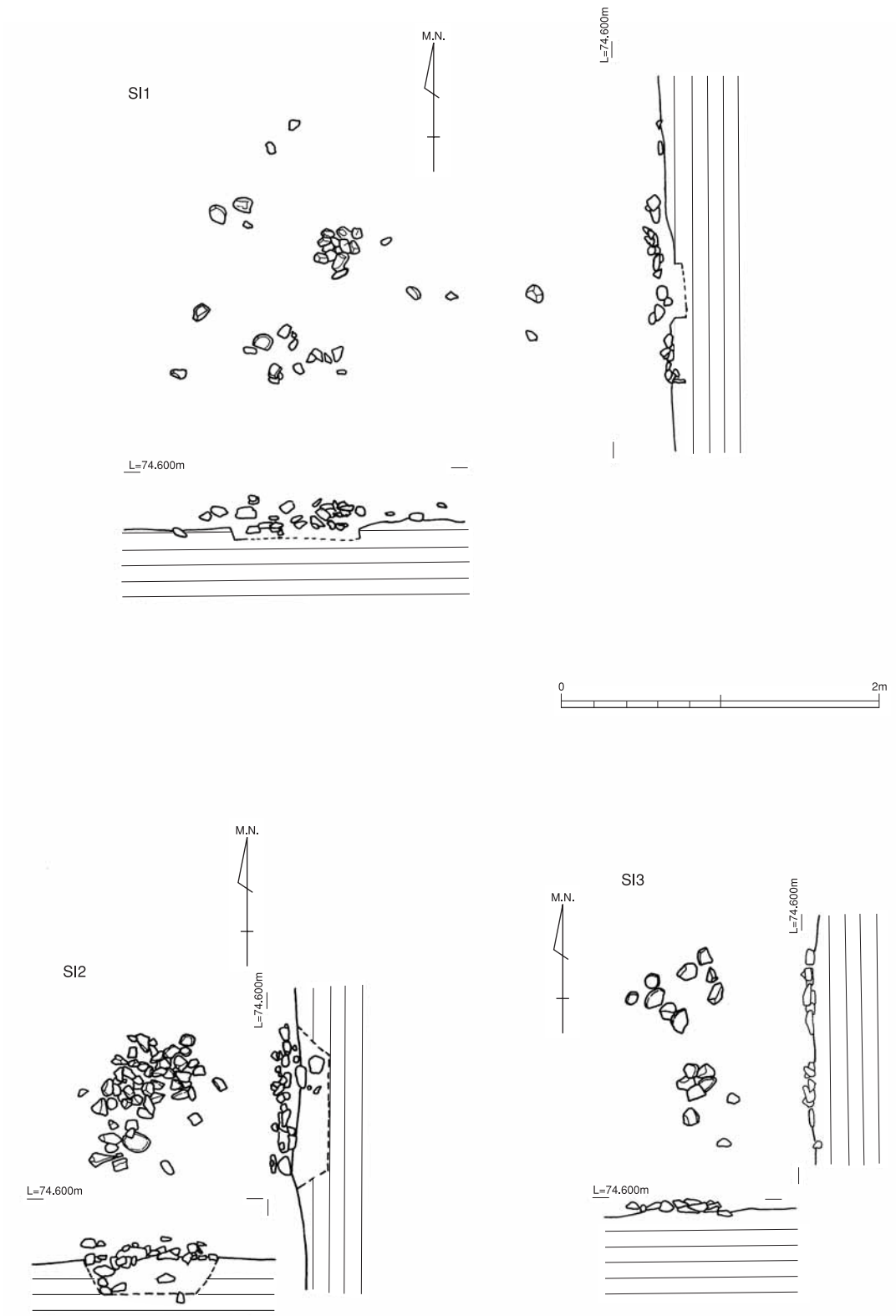
8は、不定形の使用痕剥片で、少量の自然面を残す。打面は調整打面である。下部に使用痕が認められる。石材は砂岩源ホルンフェルスである。9は、不定形の剥片で打面の形状は無打面である。一部自然面を残し主に斜め方向に剥離を施している。一部下部からも剥離を施している。石材は流紋岩である。10は、二次加工剥片で、打面は線打面で背面及び主要剥離面ともに下方向に剥離を施し打面の周辺と側縁に調整剥離をしてある。石材は、頁岩である。



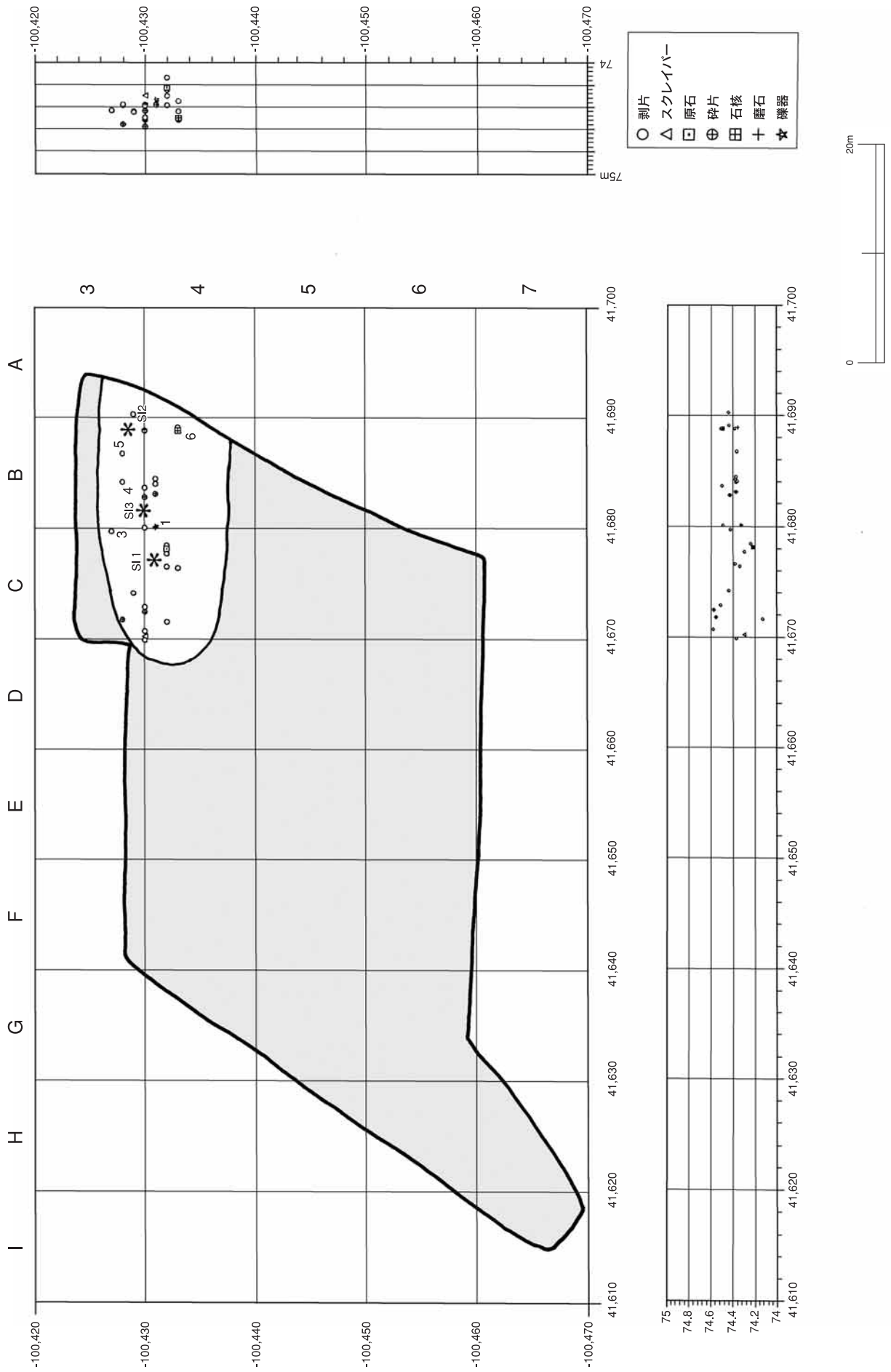
第8図 永牟田第1遺跡遺構分布図



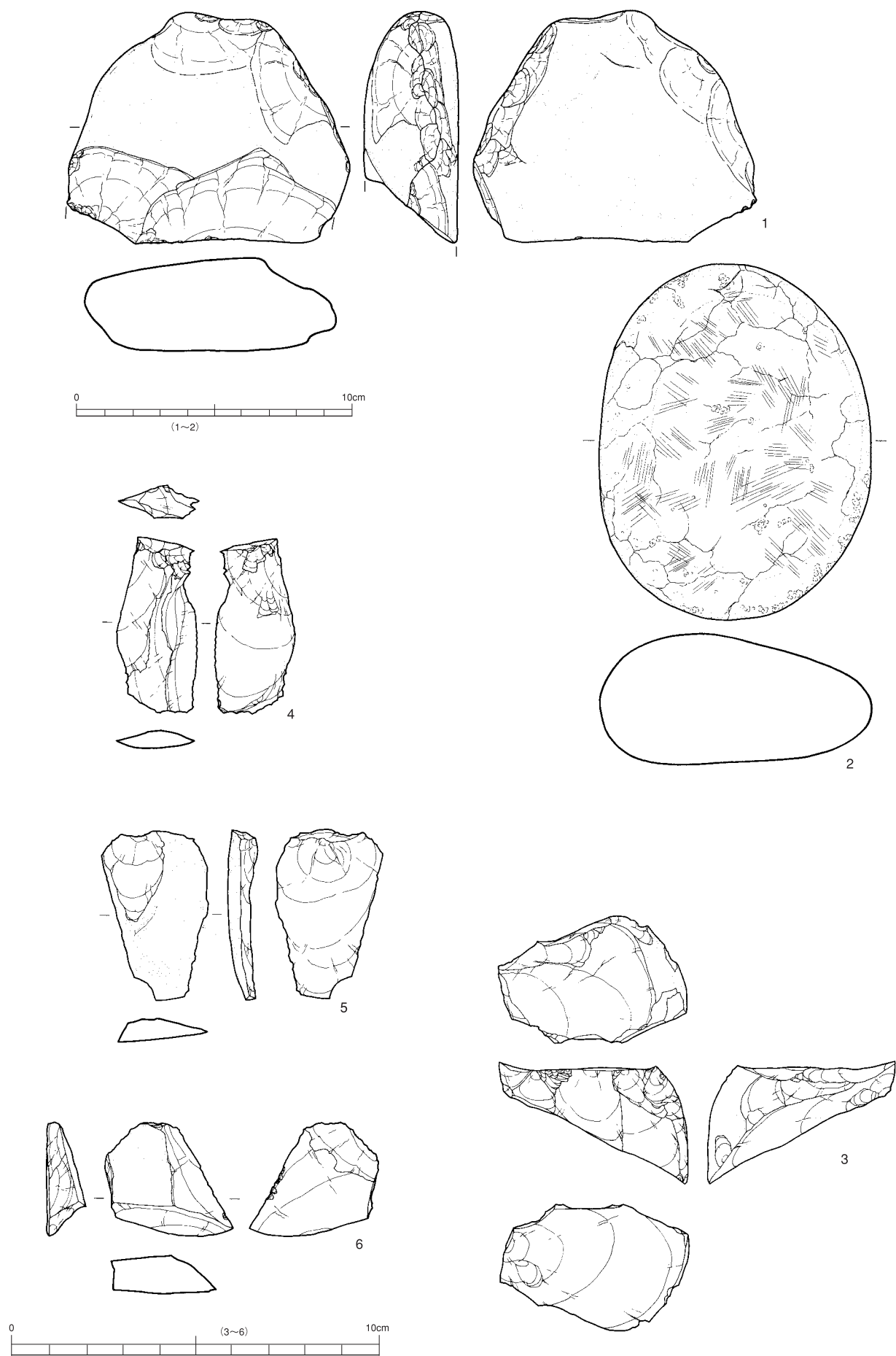
第9図 永牟田第1遺跡旧石器MB2(XI層)礫群実測図



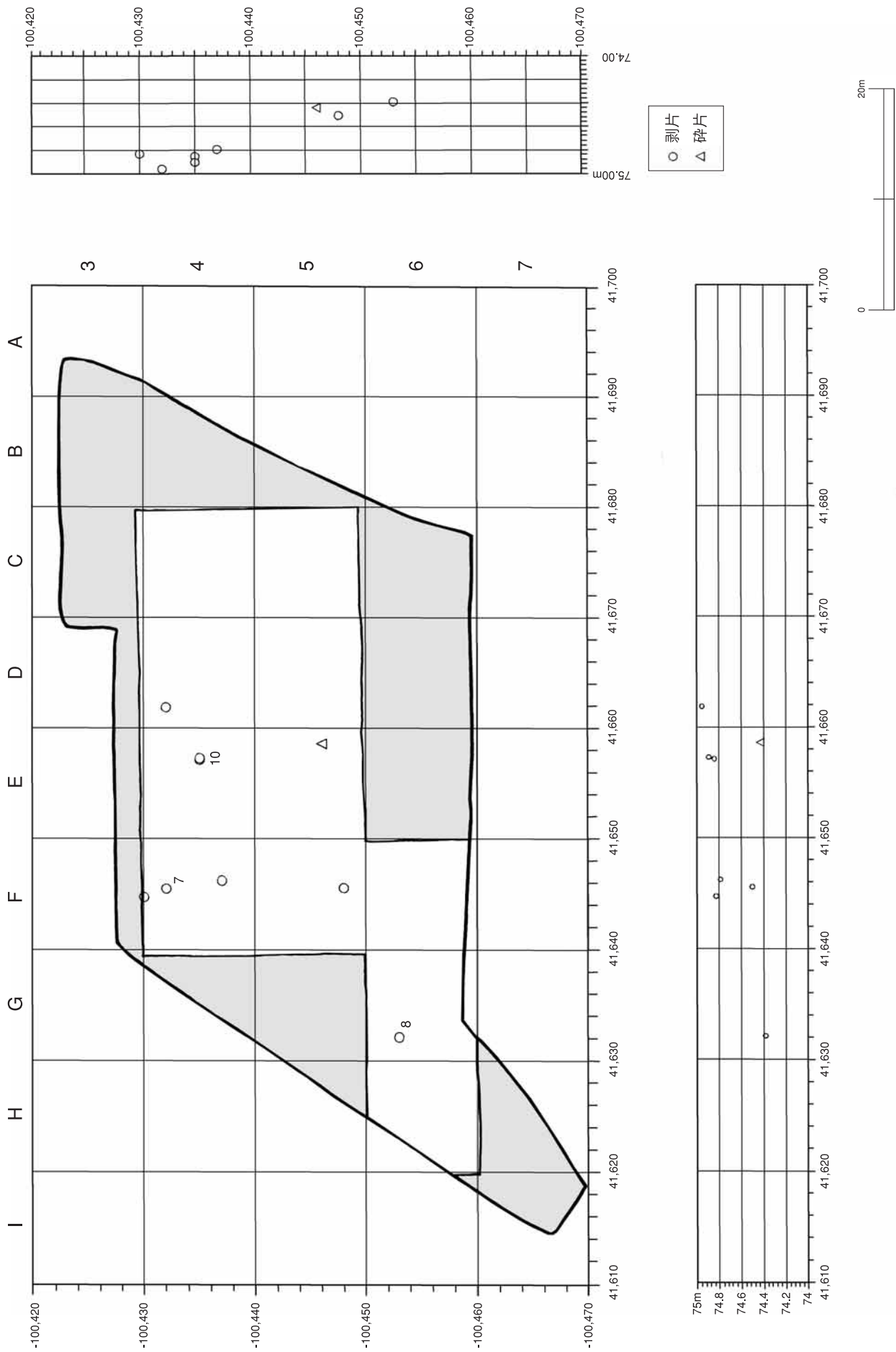
第10図 永牟田第1遺跡礫群実測図



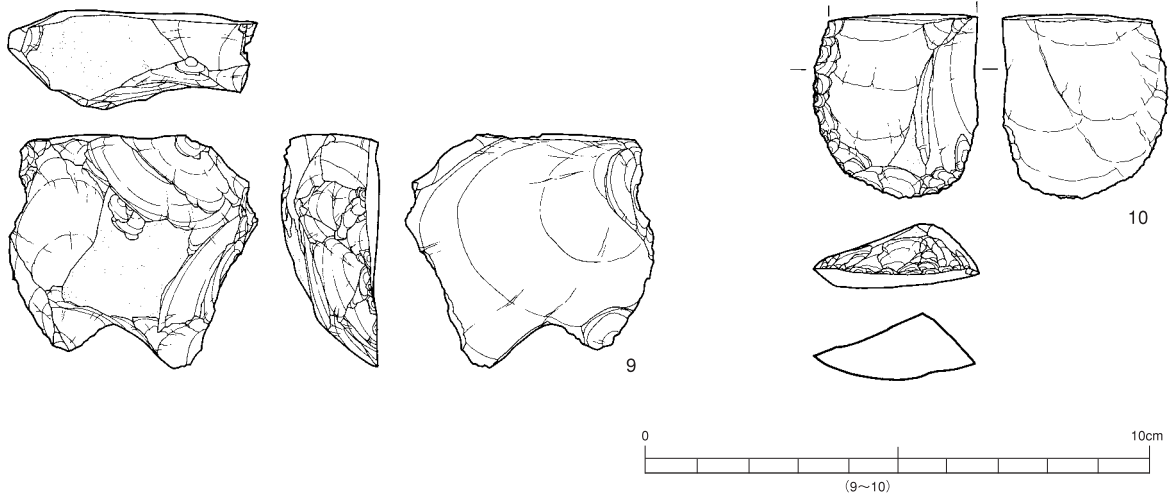
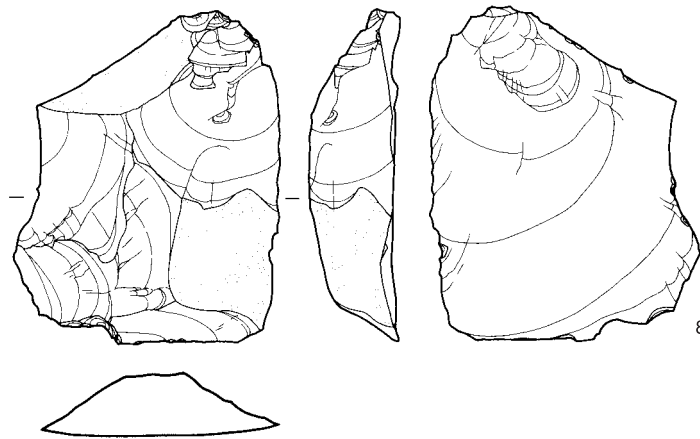
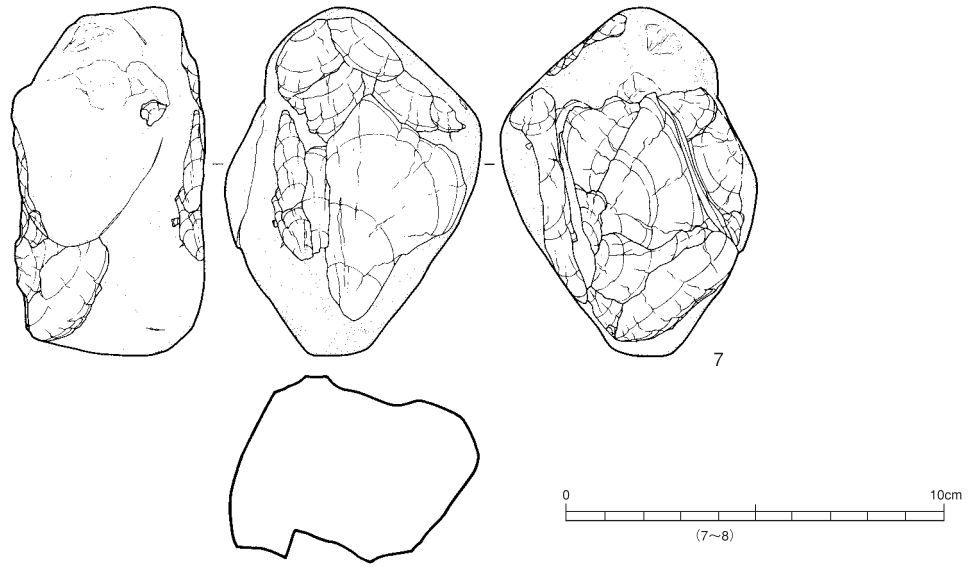
第11図 永牟田第1遺跡旧石器XI層遺物分布図 (1/500)



第12図 永牟田第1遺跡旧石器XI層(MB2)出土石器実測図



第13図 永牟田第1遺跡旧石器IX層遺物分布図 (1/500)



第14图 永牟田第1遺跡旧石器Ⅰ層出土石器実測図

3 旧石器時代第Ⅲ文化層（第Ⅷ層）

（1）礫（第15図）

Ⅷ層（Kr-Kb）は、本遺跡の文化層の中で調査区全体に広がって検出された（100%）。礫も散礫の状態分布している。接合した礫の数は、4点ほどである。

（2）遺物（第16図～第20図）

Ⅷ層出土の遺物は敲石類が他の遺物に比べ多いことが特徴といえる。

敲石（第16図11～20）

11から20は、楕円形の敲石で基部に敲打痕がみとめられる。とくに18は、正面に擦り痕が認められるので磨石に転用されていたものと思われる。石材は、砂岩である。

石核（第17図21）

21は、石核で原石の先端部を剥いだ後、側面の3箇所から撃ち欠いている。石材は頁岩である。

磨石（第17図22）

22は、円形の磨石で正面に削痕がみられる。石材は尾鈴酸性岩である。

礫器（第18図23～25）

23から25は、礫器で基部に剥離がみられる。23と24は頁岩源ホルンフェルスである。25は頁岩である。

石核（第19図26）

26は石核で、先端部基部や側面方面から剥片を削出したと思われる。石材は流紋岩である。

剥片（第19図～第20図27～42）

27は、剥片で原石から作出したもので先端と基部両側から剥離したものである。28も直接原石から作出したもので先端から剥離した後、先端部を横方向に剥離している。29は不定形剥片で、主要剥離面は先端から基部にかけてみられる。剥離は、左側面から行なわれその後先端と基部から剥離しその上を剥離している。30は、剥片で裏面が自然面であることから原石を割った時の一次的な剥片と考えられる。右側面に使用痕が観察される。27から30の石材は、頁岩源ホルンフェルスである。31は、翼状剥片である。側面から右方向に剥離を施した後先端部から下方向に剥離が施されている。石材は砂岩である。32は、不定形の剥片で背面は、末端に向かって2回の剥離が確認できる。また、末端部分を斜めに剥離さ

れている。主要剥離面側に使用痕が観察できる。32も石材は砂岩である。33は、靴型の形状をした剥片である。主要剥離面を観察するとまず末端に向けて剥離した後、靴の先のような形状の側面を末端部に向けて剥離し、さらに末端部に向けて調整剥離を施している。33の石材は、流紋岩である。34は、翼状剥片で主要剥離面は、末端の斜め方向の剥離である。斜め方向の5箇所剥離で背面を作り出している。34の石材は流紋岩である。35の剥片の主要剥離面は上下方向にみられ背面は斜め方向の剥離がみられる。また、末端部に使用痕が認められる。35の石材は砂岩である。36の剥片は、主要剥離面が上下方向にみられ、背面が上下に剥離した後上方向から斜めに剥離されている。36の石材は姫島産黒曜石である。37の剥片は翼状剥片で、主要剥離面は斜め方向の剥離がみられ使用痕も観察できる。37の石材は、桑ノ木津留産黒曜石である。38から39の剥片は斜め方向からの剥離が確認される。38の石材は頁岩で39は頁岩源ホルンフェルスである。40から42は、剥片で主要剥離面の剥離は、40と41は下方向、42は左方向の剥離である。40と41の石材は、チャートである。42の石材は桑ノ木津留産黒曜石である。

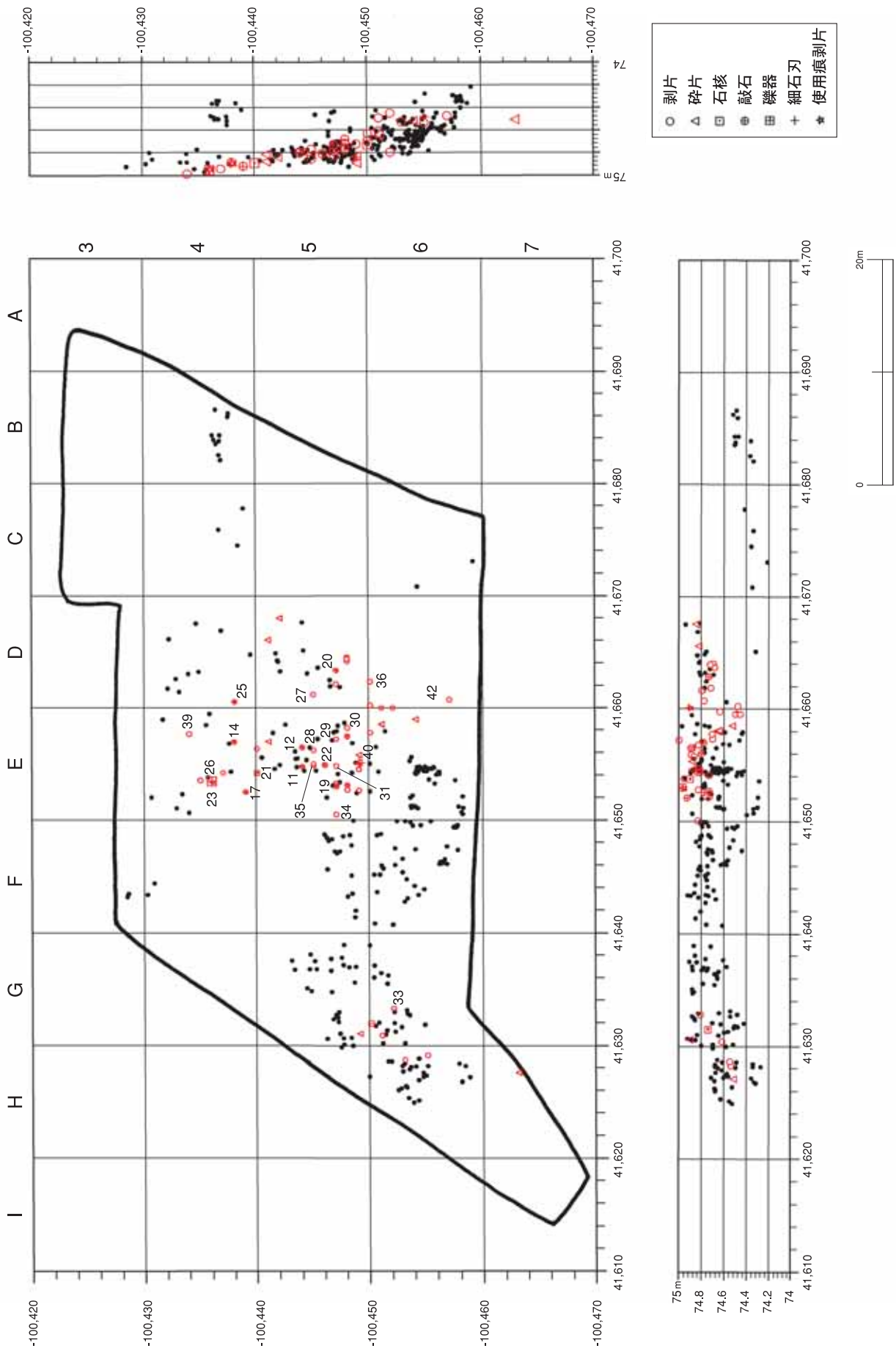
第4節 縄文時代早期の遺構と遺物

（1）散礫（第21図）

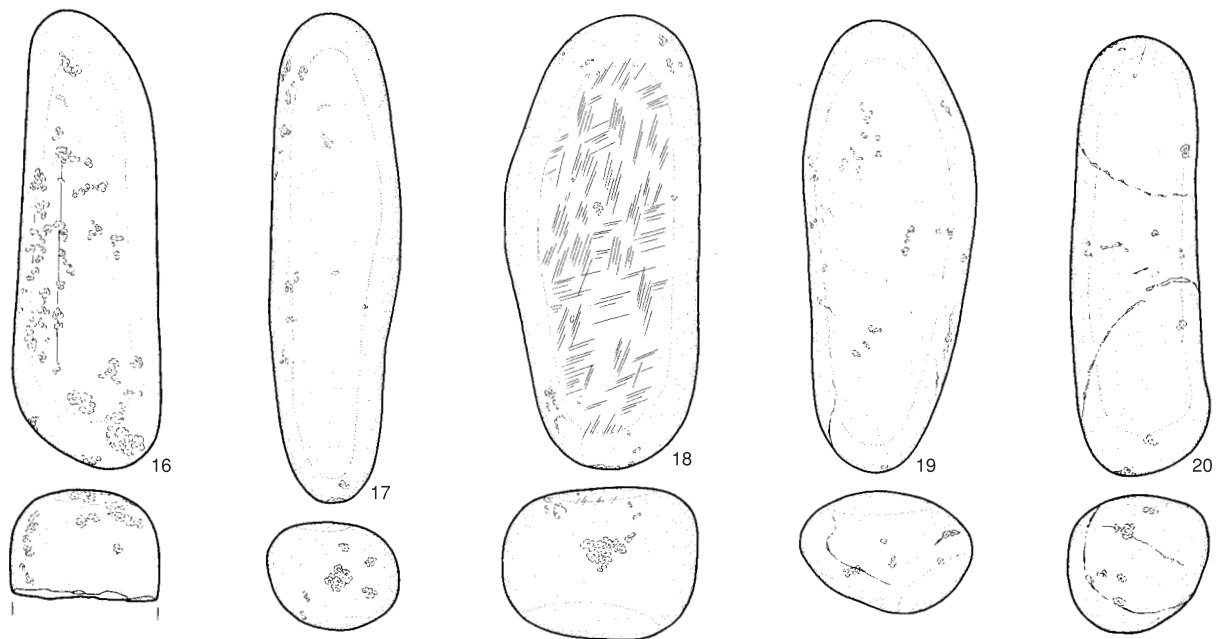
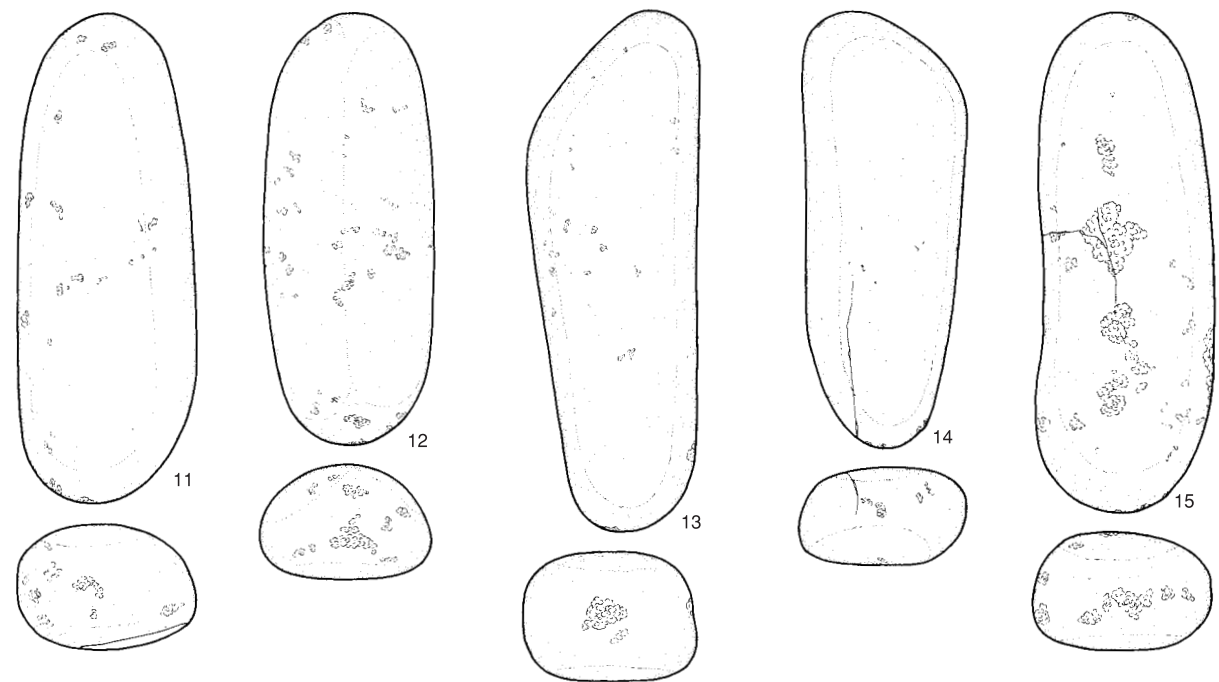
縄文早期の散礫は、遺跡の南西側のE-6とG-6の西半分・H-6・H-7・D-3の大きく3箇所に分かれて検出された。石材としては、尾鈴酸性岩と砂岩が中心で、熱変性を受けホルンフェルス化が認められる礫も混じりほとんどのものが扁平で完形度が40%ほどのものが多く占めている。また、E6の散礫を除去すると礫の集中部がみられSI1とした。

（2）接合礫（第23図）

礫については102個体が接合している。その大部分は、接合数が2個のものが最も多いが、接合数が10個のものがみられた。全体的に、極近場で接合することが多く、熱変性を受け自然に割れたものと考えられ、離れた場所で接合した礫のみ図示した（第23図）。なかには30mも離れている場所で接合した例もあった。



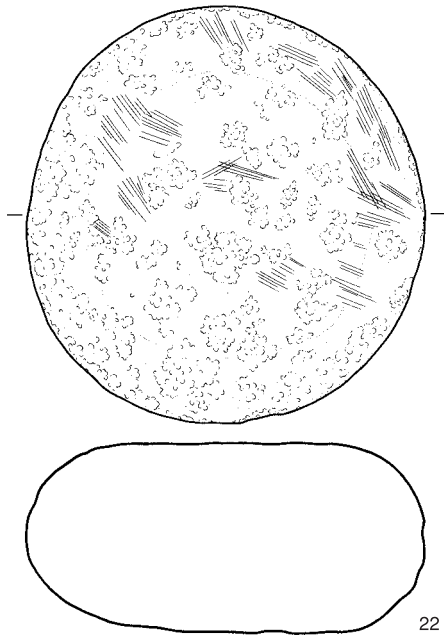
第15図 永牟田第1遺跡旧石器層Ⅷ層(Kr-Kb)礫・遺物分布図 (1/500)



第16図 永牟田第1遺跡旧石器Ⅷ層(Kr-Kb)出土石器実測図(1)

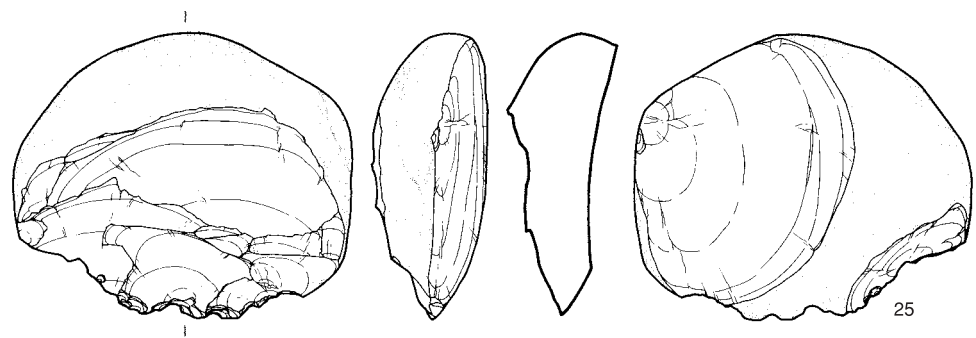
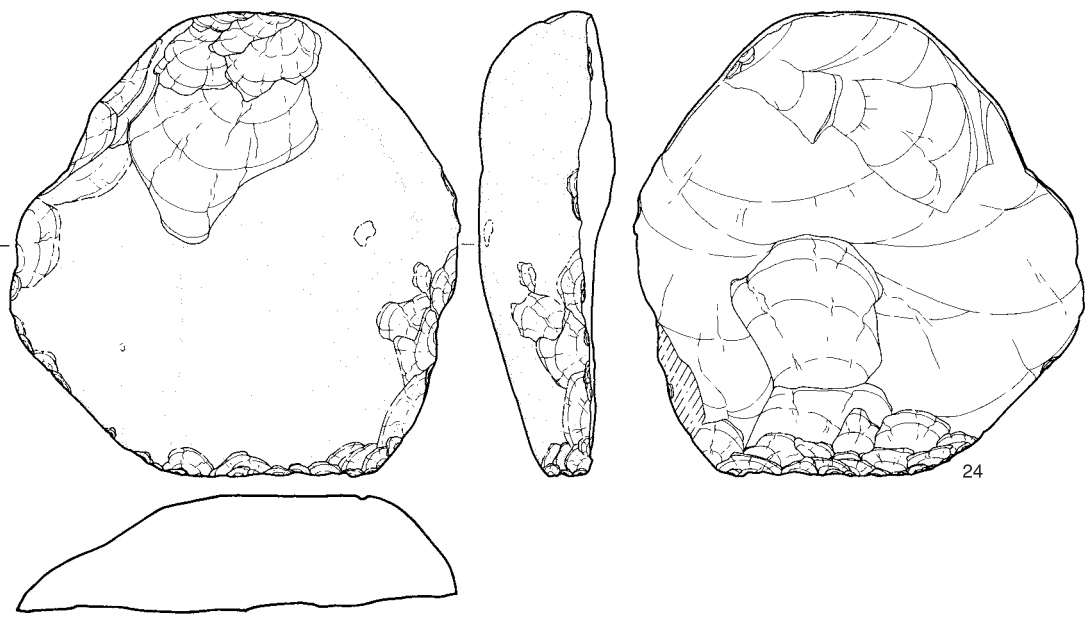
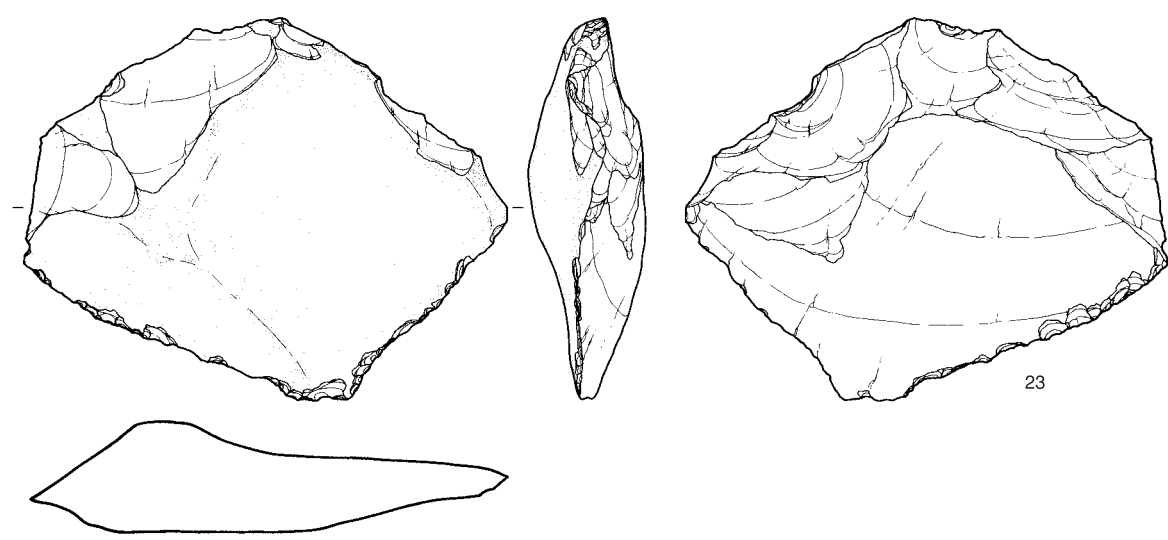


21

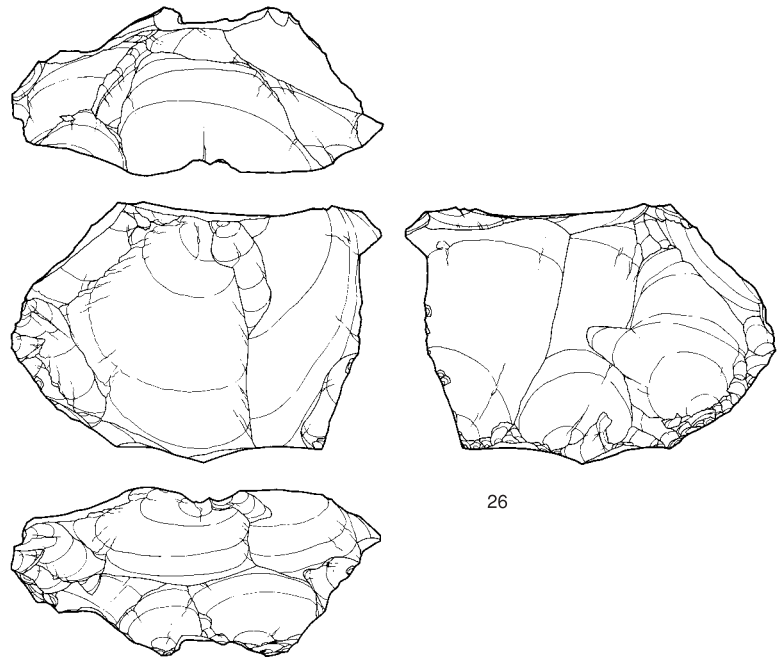


22

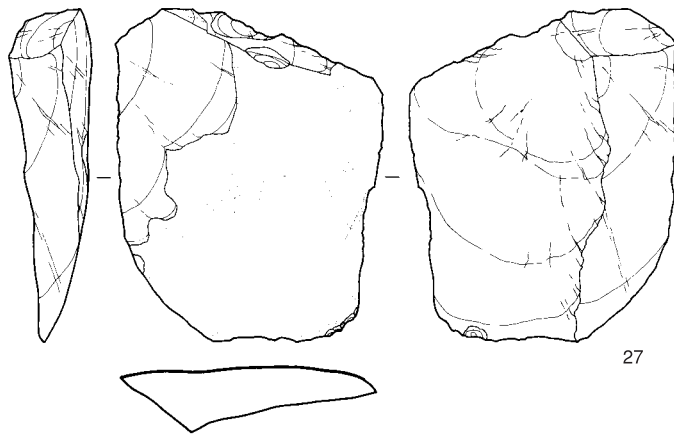
第17図 永牟田第1遺跡旧石器Ⅷ層(Kr-Kb)出土石器実測図(2)



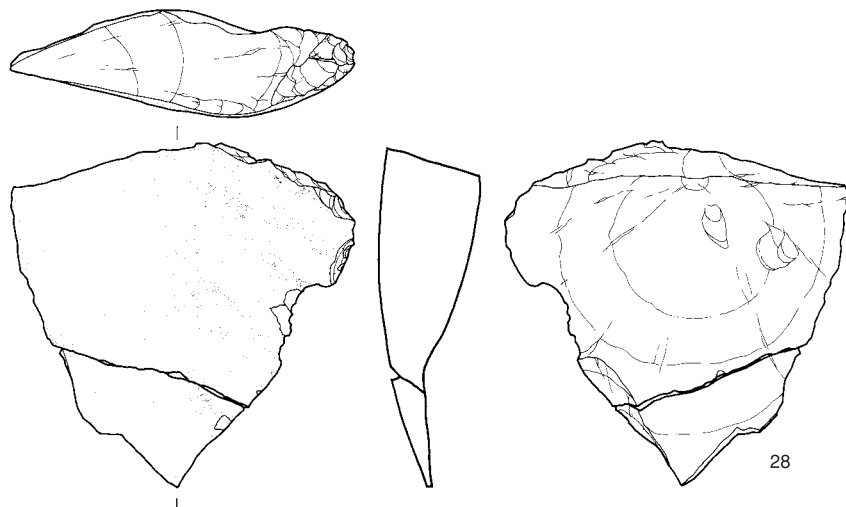
第18図 永牟田第1遺跡旧石器Ⅷ層(Kr-Kb)出土石器実測図(3)



26



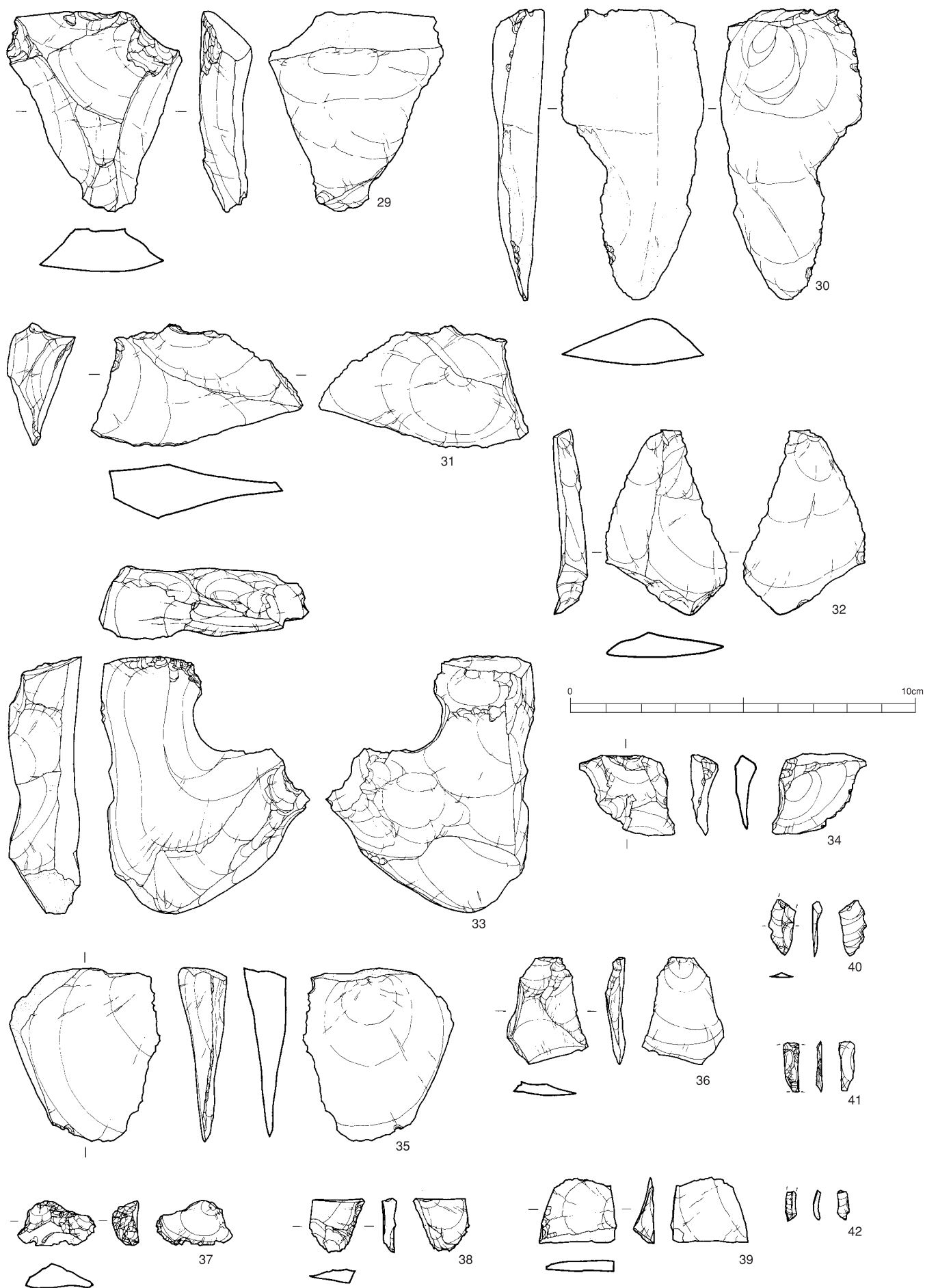
27



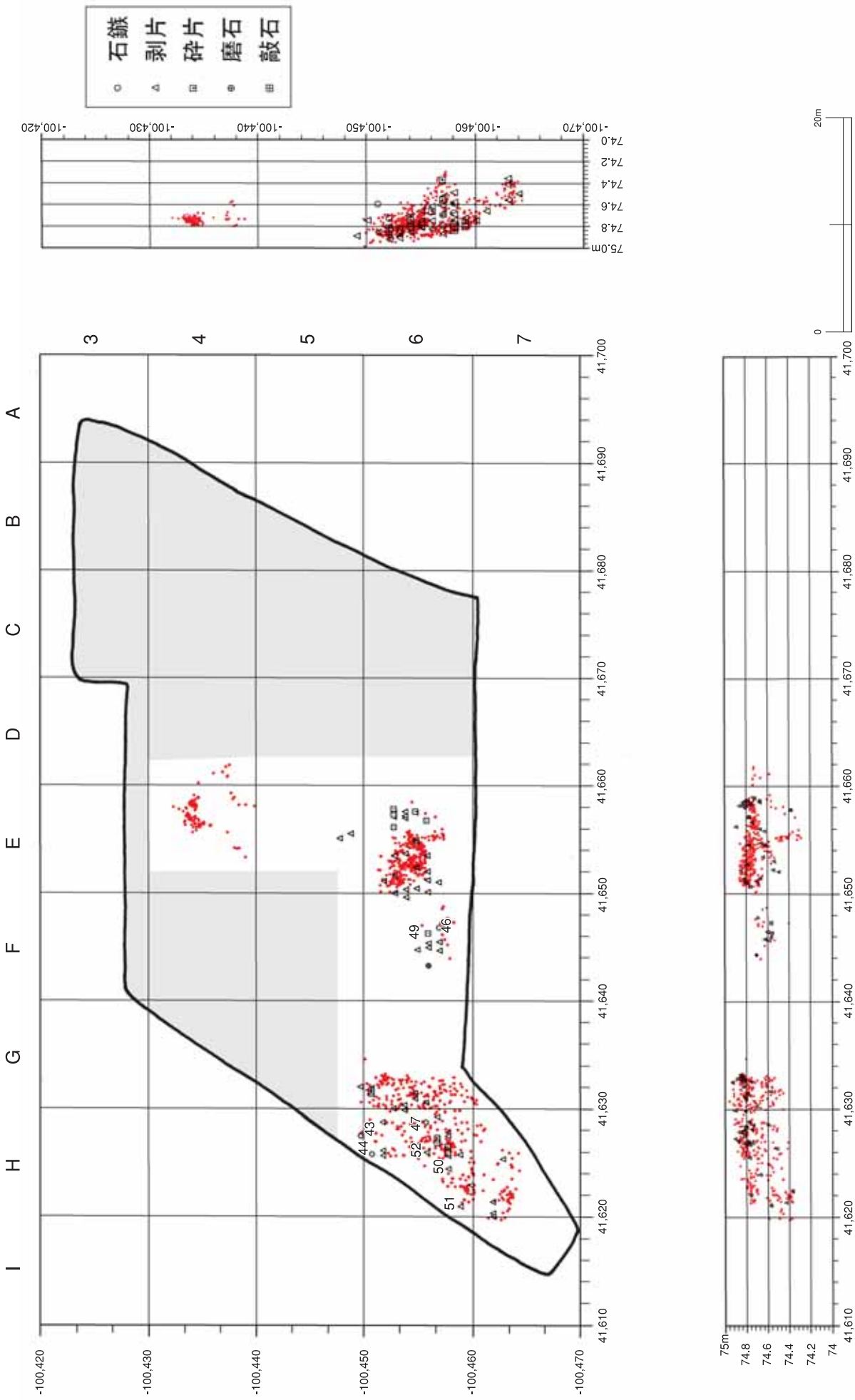
28



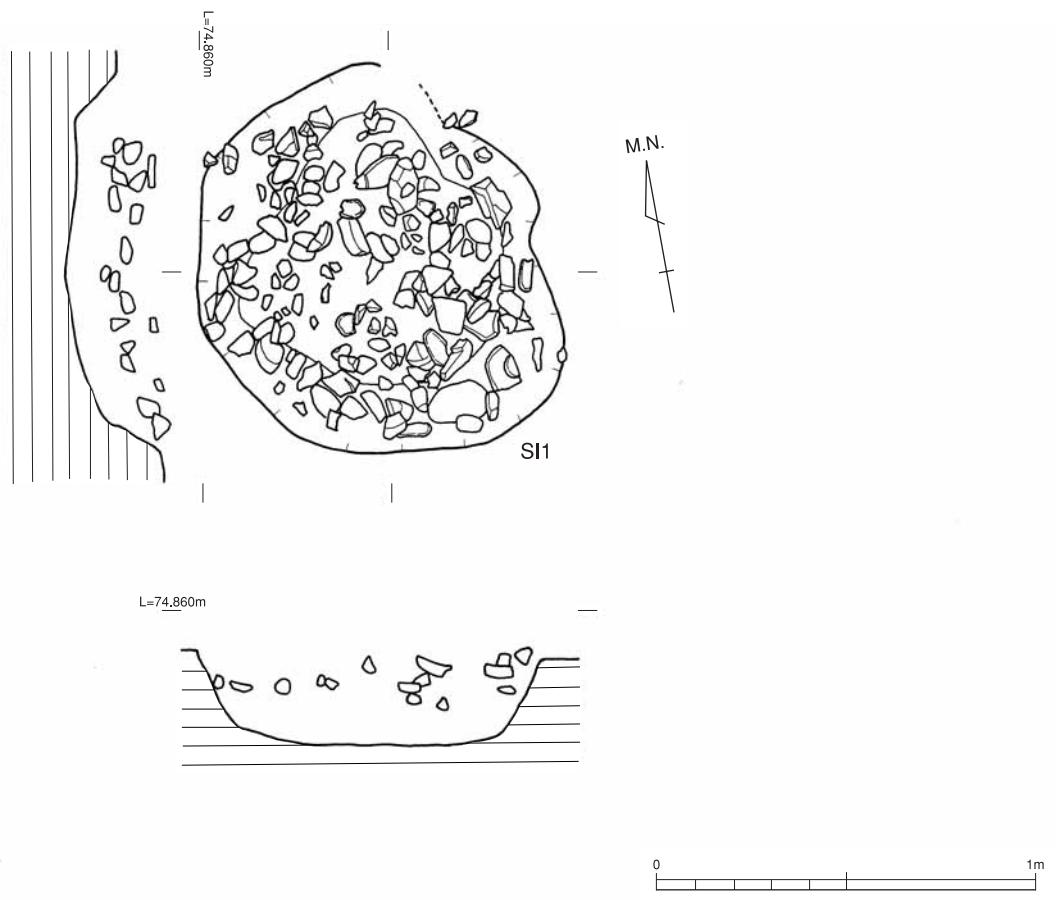
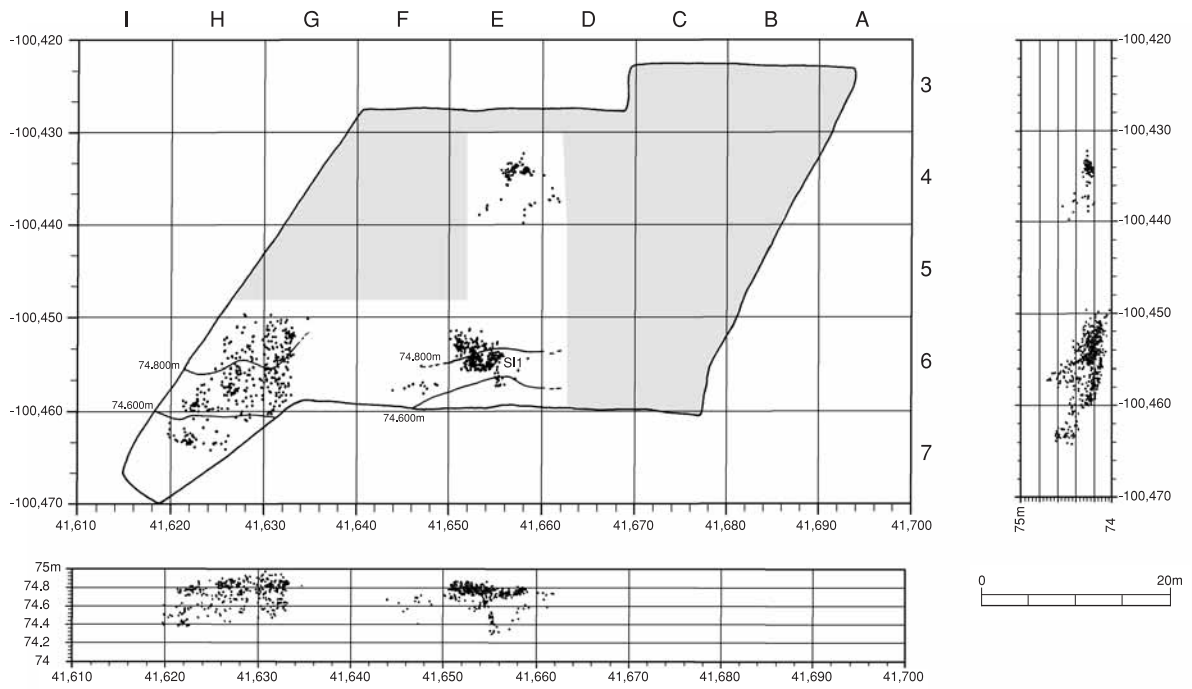
第19図 永牟田第1遺跡旧石器Ⅷ層(Kr-Kb)出土石器実測図(4)



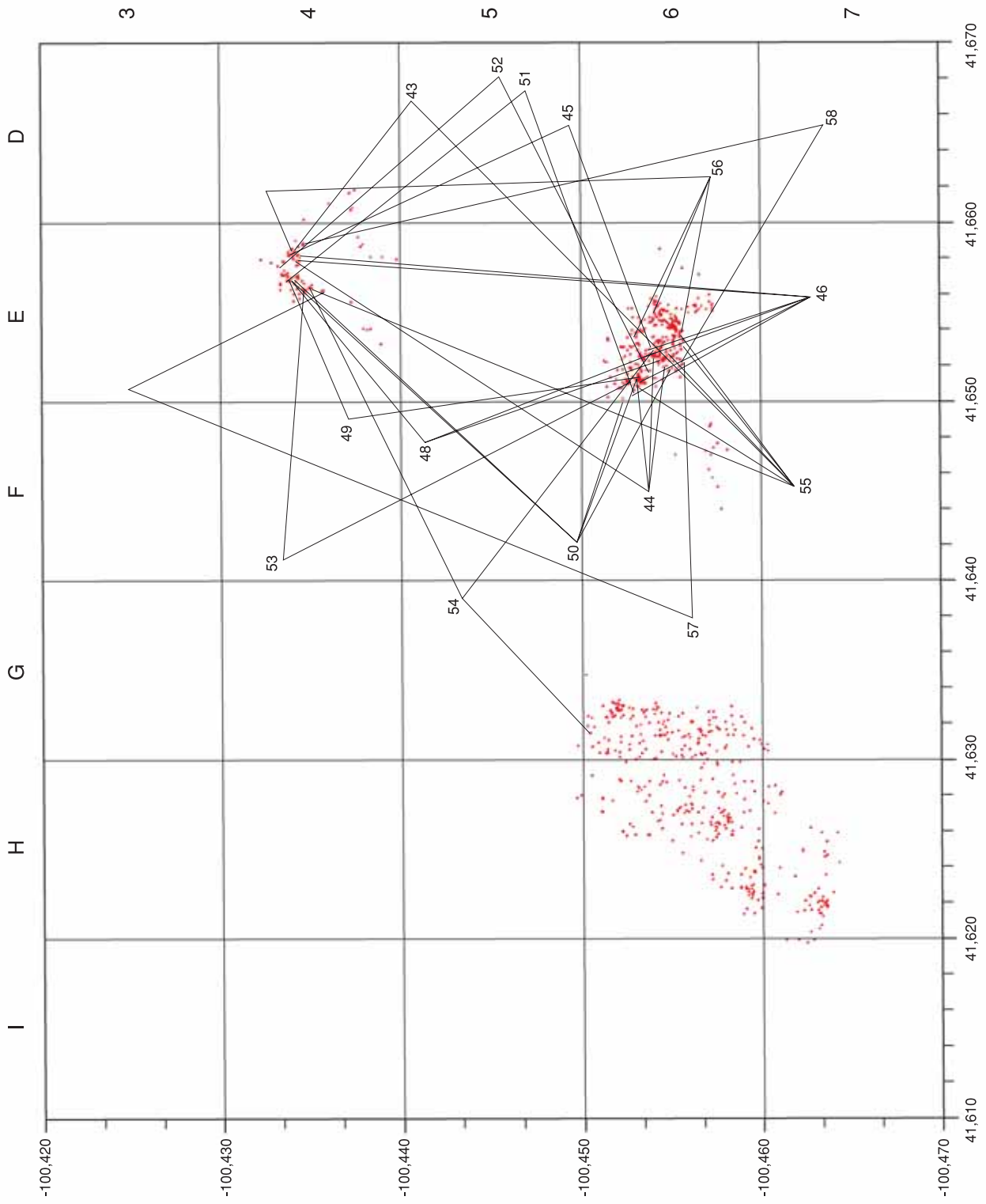
第20図 永牟田第1遺跡旧石器Ⅷ層(Kr-Kb)出土石器実測図(5)



第21图 永牟田第1遺跡縄文時代早期礫・遺物分布図 (1/500)



第22図 永牟田第1遺跡縄文時代早期散礫分布図及び1号集石遺構実測図



第23図 永牟田第1遺跡縄文時代早期礫接合状況図



第24図 永牟田第1遺跡縄文時代早期遺物実測図

このことは、熱変性を受け割れた礫を使用するために人が移動させた事も考えられる。石材の内訳をみると、最も多いのがホルンフェルスで39%を占める。そのうちの14%が砂岩源ホルンフェルスである。次に多いのが砂岩で32%である。次に尾鈴酸性岩で27%である。頁岩と思われる礫は、2%にすぎなかった。

(3) S11 (第22図)

E-6グリッドVI層下部、黒褐色土面で検出した。周辺は南の傾斜部の端の方で、遺物は出土しなかった。礫は総数240個で、砂岩56個・ホルンフェルス149個・尾鈴酸性岩31個・その他4個である。近くの礫を含めて57個体礫が接合している。全個数の62%がホルンフェルスであることから、熱変性を受けて割れたものと推測ができる。長径2.2m、短径1.8mの楕円形の掘り込みを持つ。

(4) 遺物 (第24図)

遺物はすべて遺構外の出土で、G-6とH-6グリッドの第VI層からの出土である。遺物の総数は、86点でそのうちの実測可能な10点を図示した。

石鏃 (第24図43~47)

43から44は、二等辺三角形の抉りの浅いタイプの石鏃で43は、44に比べ全体的に丸みを帯びている。45~47は、二等辺三角形の抉りの深いタイプの石鏃である。46については、先端の形状から石鏃と判断した。43の石材は、流紋岩である。44は頁岩源ホルンフェルスである。45の石材は姫島産黒曜石である。46の石材は、砂岩源ホルンフェルスである。47の石材は、頁岩である。

スクレイパー (第24図48)

48は横型削器で刃部が剥片剥離軸に対して大きな角度で交わっている。石材は頁岩源ホルンフェルスである。

敲石 (第24図49)

49は、敲石で磨石としても使用したような削痕がみられる。石材は砂岩である。

剥片 (第24図50~52)

50~51は、横長剥片である。主要剥離面は、下方方向の剥離がみられる。50~51の石材は姫島産黒曜石である。52は二次加工のある剥片である。石材は黒曜石である。

第2表 永牟田第1遺跡出土旧石器遺物計測表

図番号	出土層位	出土位置	器種	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	石 材
1	XI	B-4	礫器	8.5	10.2	3.4	340.5	頁岩源ホルンフェルス
2	XI	B-4	磨石	12.9	9	4.7	803.5	砂岩
3	XI	B-4	石核	3.4	5.1	3.5	41.1	頁岩
4	XI	C-3	縦長剥片	4.7	2.2	0.5	6.7	頁岩
5	XI	B-4	縦長剥片	4.6	0.8	0.6	8.4	砂岩源ホルンフェルス
6	XI	B-4	使用痕剥片	3.1	3.5	1	9.5	ホルンフェルス
7	IX	C-4	礫器	9.3	6.8	4.9	343	珪質頁岩
8	IX	G-6	剥片	5.9	4.7	1.1	37.3	流紋岩
9	IX	B-5	剥片	4.6	4.9	1.9	46.9	頁岩
10	IX	C-3	使用痕剥片	3.6	3.2	1.3	16.2	砂岩源ホルンフェルス
11	VIII	E-5	敲石	12.9	4.7	3.3	328.2	砂岩
12	VIII	E-5	敲石	11.9	4.5	3	239.3	砂岩
13	VIII	E	敲石	13.8	4.5	3.4	336.1	砂岩
14	VIII	E-5	敲石	11.6	4.4	2.6	207.7	砂岩
15	VIII	E	敲石	13.3	4.5	3.1	314.8	砂岩
16	VIII	E-4	敲石	12.2	3.9	2.9	219.7	砂岩
17	VIII	D-6	敲石	13	3.4	2.8	197	砂岩
18	VIII	E-6	敲石	12	5.1	4	357.1	砂岩
19	VIII	E-5	敲石	11.9	4.6	3.2	212	砂岩
20	VIII	D-5	敲石	11.6	3.4	3.7	216.2	砂岩
21	VIII	E-4	礫器	12.7	7.3	6.3	627.4	頁岩
22	VIII	E-6	磨石	11	10.5	5.1	888.4	尾鈴酸性岩
23	VIII	E-4	礫器	10.1	12.8	3	300.5	頁岩源ホルンフェルス
24	VIII	C-4	礫器	12.3	11.6	3	553.3	頁岩源ホルンフェルス
25	VIII	D-4	礫器	7.5	8.9	3.1	206.9	頁岩
26	VIII	E-4	石核	5.1	7.0	3.3	103.5	流紋岩
27	VIII	E-5	剥片	6.6	5.2	1.3	47.7	頁岩源ホルンフェルス
28	VIII	E-5	剥片	6.9	6.9	1.9	68	頁岩源ホルンフェルス
29	VIII	E-5	剥片	5.9	5.1	1.2	38.5	頁岩源ホルンフェルス
30	VIII	E-5	剥片	8.5	4.1	1.3	41.5	頁岩源ホルンフェルス
31	VIII	E-5	剥片	3.5	6.1	1.6	21.6	砂岩
32	VIII	E-5	剥片	5.4	3.5	0.7	10.6	砂岩
33	VIII	G-6	剥片	7.4	5.2	2	82.4	流紋岩
34	VIII	E-6	剥片	2.4	2.5	0.6	3.2	流紋岩
35	VIII	E-5	剥片	5	4.3	1.2	19.8	砂岩
36	VIII	E-6	剥片	3.1	2.5	0.3	2.3	姫島産黒曜石
37	VIII	E-6	剥片	1.3	2.3	0.7	1.7	桑ノ木津留産黒曜石
38	VIII	E-6	剥片	1.5	1.5	0.5	0.8	頁岩
39	VIII	E-4	剥片	1.9	2.2	0.6	1.9	頁岩源ホルンフェルス
40	VIII	E-5	剥片	1.6	0.7	0.1	0.2	チャート
41	VIII	E-5	剥片	1.5	0.4	0.1	0.1	チャート
42	VIII	E-6	剥片	0.9	0.3	0.1	0.1以下	桑ノ木津留産黒曜石

第3表 永牟田第1遺跡出土縄文時代早期石器計測表

図番号	出土層位	出土位置	器種	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	石 材
43	VI	G-6	石鏃	2	2	0.5	1.5	流紋岩
44	VI	E-6	石鏃	2.2	1.5	0.3	0.5	頁岩源ホルンフェルス
45	VII	G-6	石鏃	2	1.8	0.4	0.5	姫島産黒曜石
46	VII	F-6	石鏃	5.1	1	0.2	0.1	砂岩源ホルンフェルス
47	VII	F-6	石鏃	3	2	0.4	1.7	頁岩
48	VI	G-6	スクレイパー	4.2	4	0.8	20	頁岩源ホルンフェルス
49	VI	E-6	磨石	10.7	4.7	3.4	273.1	砂岩
50	VII	E-6	剥片	1	0.9	0.2	0.3	姫島産黒曜石
51	VII	E-6	剥片	1.3	1.7	0.2	0.4	姫島産黒曜石
52	VII	E-5	二次加工剥片	2.2	1.4	0.9	3.7	黒曜石

第5節 弥生時代以降の遺物

(1) 弥生土器

本遺跡では、調査区の南側の落ち込みの部分でE-7・F-7付近の第Ⅱ層から弥生土器を検出した。出土総数は、約200点でそのうち実測可能な29点を図示した。

甕 (第25図53~73)

53と54は「く」の字状に緩やかに外反する甕の口縁部で口唇部凹線状にくぼませ、口縁部付近横ナデ、その下位は内外面ともに斜め方向のハケ目である。55と56はいわゆる中溝式系の甕の口縁部で、55は緩やかに外反し、2条の貼付突帯を有し一部刻み目がみられるものである。内面は斜め方向のナデ調整が施されている。56も緩やかに外反し、1条の貼付刻み目突帯を有するものである。内外面の調整は縦方向のハケ目である。57は、口縁部が直口する甕で刻み目突帯を有するものである。58と59・61・67は、口唇部に突帯を貼り付けた甕の口縁部である。内面はナデ調整を施してある。59は、甕の口縁部で口唇部が剥離しているものである。口縁部下に櫛描波状文が施してある。60は、Lの字状に口縁の甕で内外面とも横ナデ調整が施されている。61は、貼り付けた突帯が凹線状に少し窪んでいるものである。62は甕の凹状の口唇部である。63は口唇部が凹線状にくぼませ外反気味の甕の口縁部である。64は甕の口縁部から胴部で、口縁部の口唇部分が剥離したものと考えられる。また、口縁下には三角形の貼付突帯を有する。外面に縦方向のハケ目・内面に斜め方向のハケ目と縦方向の指押さえが施される。65は、三角状の貼付突帯を有する甕の口縁部から胴部にかけてのもので口唇部に剥離の痕が残っている。痕跡の形状から口唇部は大きく外反すると思われる。外面に縦方向のハケ目がみられる。内面は指押さえが施してある。66は、甕の胴部で内面に斜め方向のハケ目外面に上下方向のハケ目が施してある。67は甕の口縁部で口縁部が内湾気味に立ち上がり口唇部に突帯を貼り付けたものである。貼り付けの状態が断面で確認できる。口縁部分の屈曲部は内外面ともに指押さえ痕がみられる。また、内面に横方向のナデがみられ

る。また、64から67は、口縁部付近に最大径を持ち胴部から底部にかけて径がすぼまるタイプのものである。68は貼付突帯を持つ甕の胴部である。69は1条の沈線が外面に施してある甕の胴部で外面にハケ目を施している。70も同様の沈線が外面に施してある。71は甕の底部付近で、縦斜め方向にハケ目がみられる。72は、若干上底気味の甕の底部で縦方向のハケ目と指押さえが施してある。73は、甕の平底の底部である。

壺 (第26図74~81)

74は大きく外反した壺の口縁部である。外面に浅い凹線と補修孔がみられ、調整としては横方向のナデと指頭痕がみとめられる。内面は横方向のナデ調整である。75は、口縁部が外方に屈曲した壺の口縁部から胴部にかけてのところで外面の頸部に横ナデ調整がみられる。胴部には斜め方向のミガキが施されている。また胴部が球形に張っているものである。76は、壺の頸部のところで、内面に暗文が、内面には横・斜め方向・縦方向のミガキが施されている。77は、壺の頸部から胴部付近で三角状の貼付突帯をもつものである。内面は、風化が激しく調整は不明である。78~81は、壺の底部付近で平底のものである。78は、底部付近を貼り付けた様子が断面で確認できる。79は、底部で、外面がナデ調整が施されていて、内面がナデと工具痕と指頭痕の調整になっている。80は、外面に縦方向のミガキとナデ・指押さえがみられる。内面に縦方向のミガキとなっている。81は外面に縦方向のヘラミガキとナデ調整が施され、内面に縦方向のナデと一部斜め方向のナデが調整としてみられる。

鉢 (第26図82)

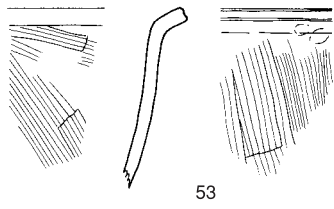
82は、鉢の上底の底部で内外面ともにナデ調整を施されている。

(2) 土師器・陶磁器 (第27図83~91)

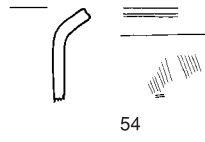
土師器や陶磁器も、弥生土器と同様に調査区の南側の落ち込み部分の第Ⅱ層のクロボク相当層から出土している。

坏 (第27図83~86)

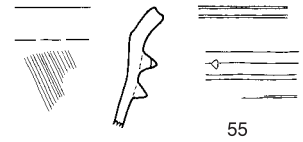
83~85は、口唇部が先細の坏の口縁部である。内外面ともにナデ調整が施されている。86は、頸部に段を持つ坏の口縁部である。内外面ともにナデ調整が施されている。



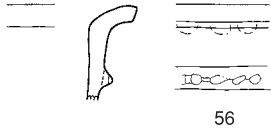
53



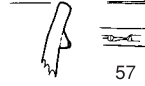
54



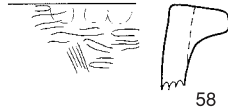
55



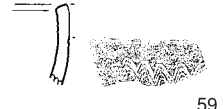
56



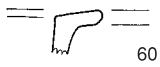
57



58



59



60



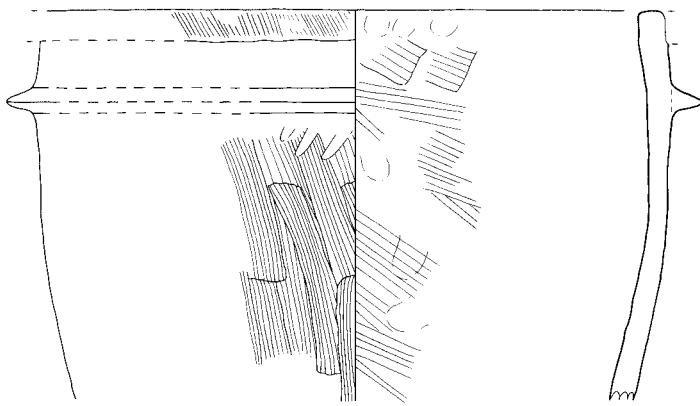
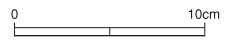
61



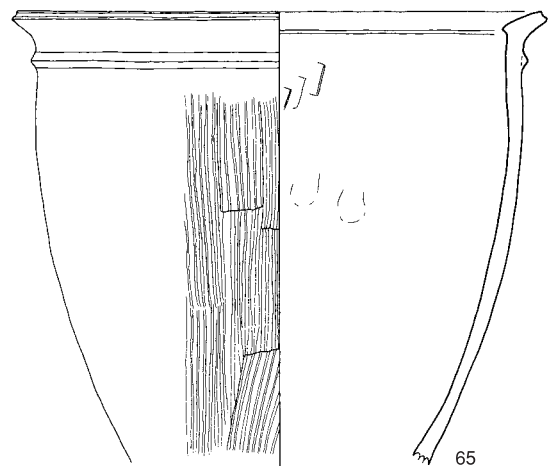
62



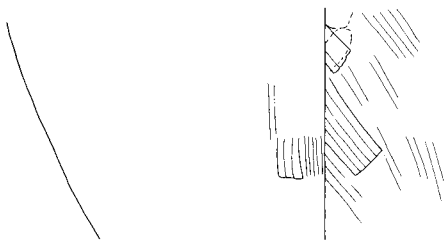
63



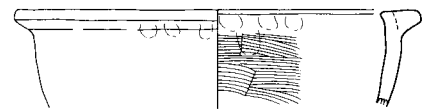
64



65

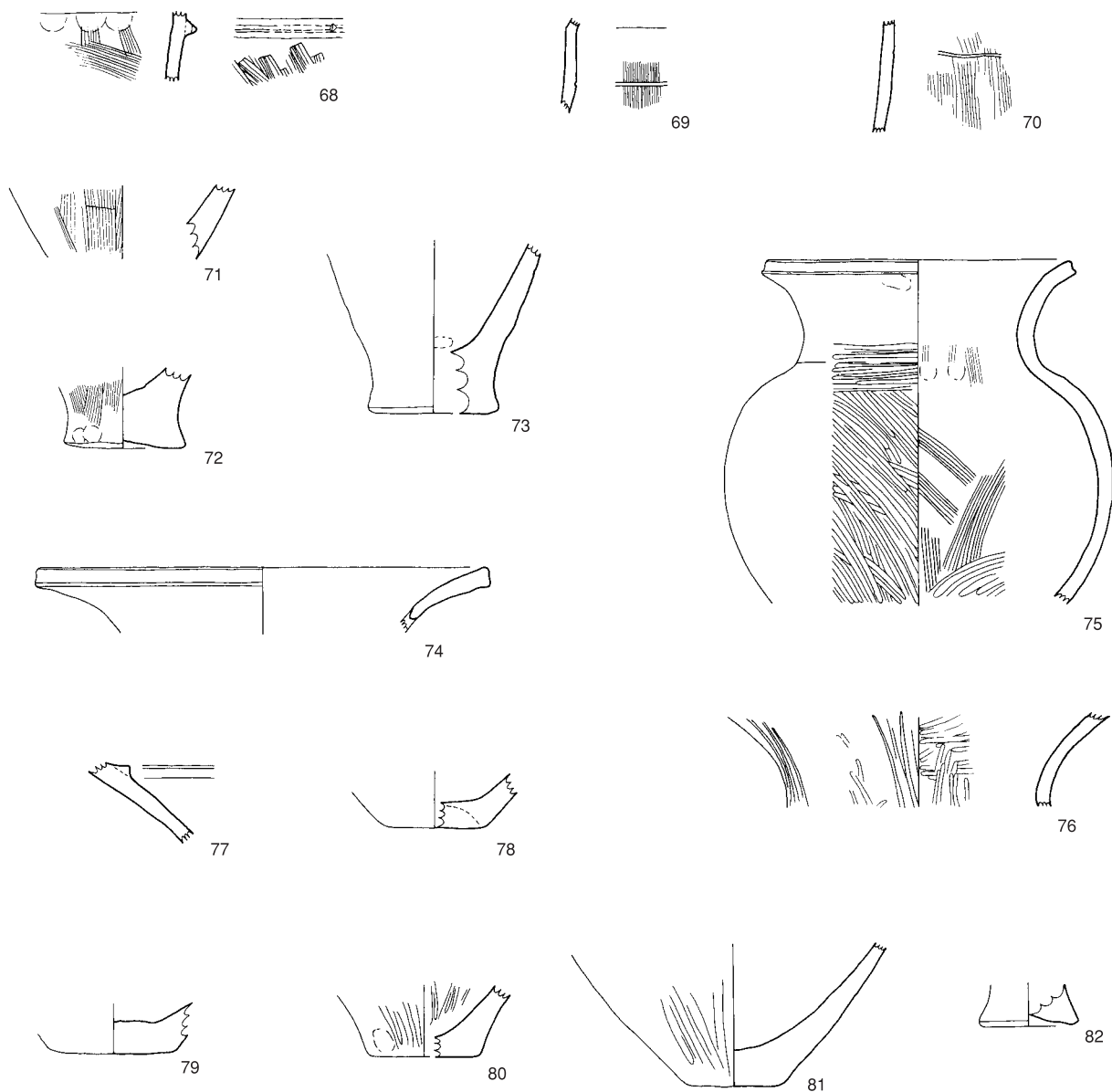


66



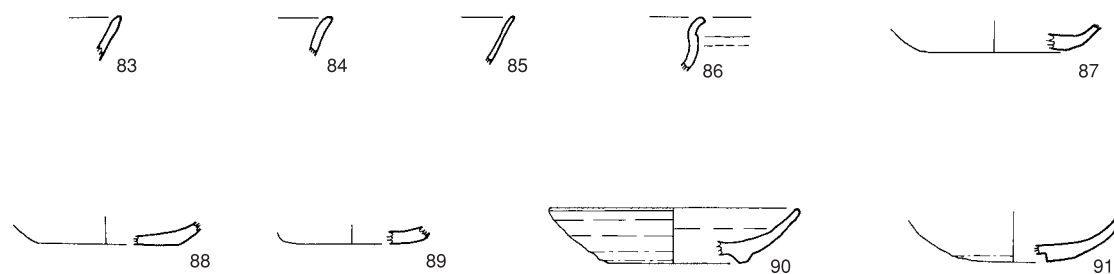
67

第25図 永牟田第1遺跡弥生土器実測図(1)



第26图 永牟田第1遺跡弥生土器実測图(2)

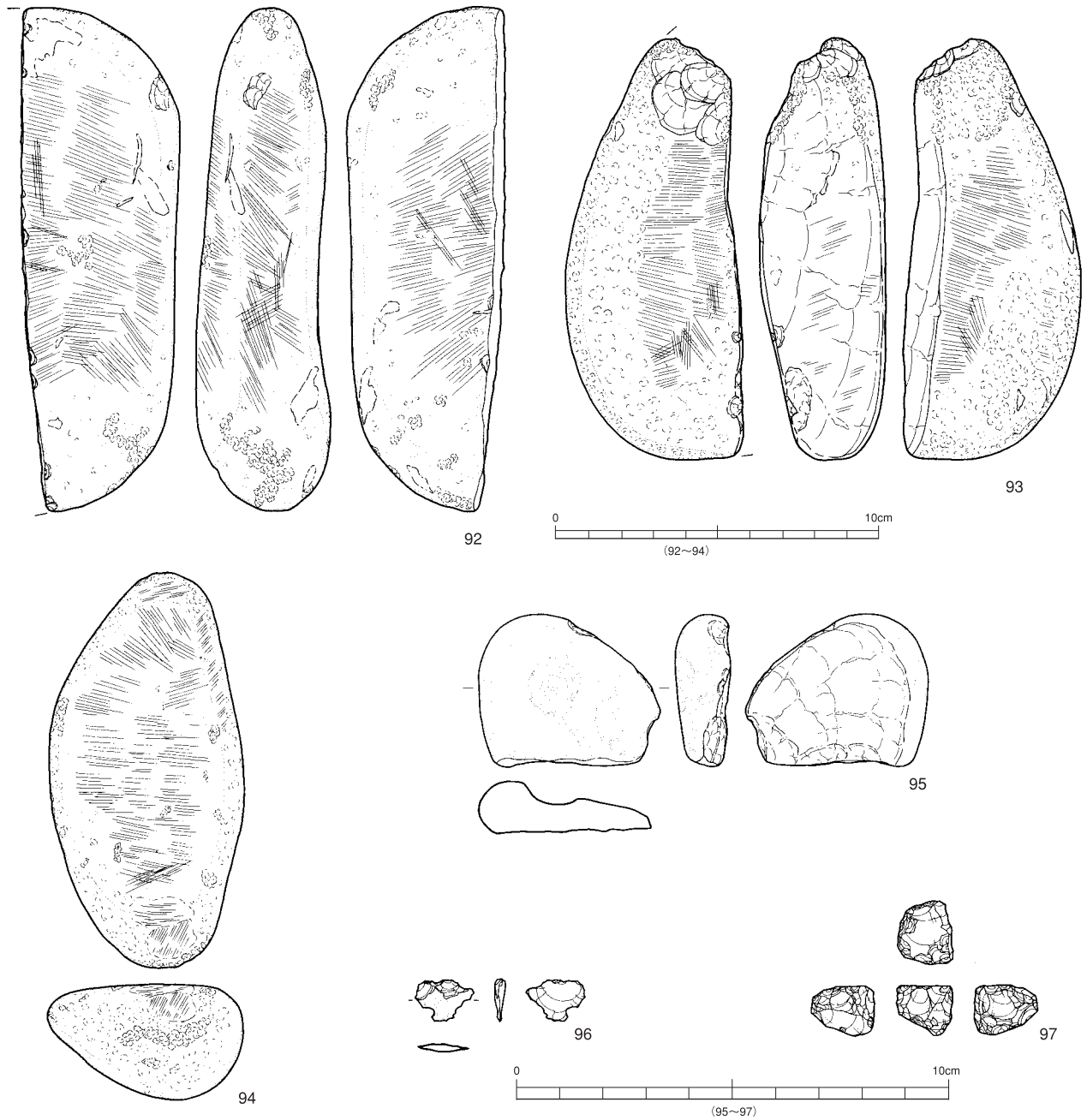
0 10cm



第27图 永牟田第1遺跡土師器・陶磁器実測图

第4表 永牟田第1遺跡土器観察表

番号	種別	器種	部位	出土位置	法量 (cm)			手法・調整・文様ほか		色調		焼成	胎土の特徴
					口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面		
53	弥生土器	甕	口縁部~胴部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	横ナデ・縦方向のハケ目・指頭痕	斜め・やや斜め方向のハケ目・一部横ナデ・横方向のハケ目	にぶい黄橙	灰黄褐	良好	1mm以下の灰白色粒・橙色粒を多く含む
54	弥生土器	甕	頸部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	沈線・横ナデ・縦方向のハケ目	ナデ	浅黄橙	にぶい黄橙	良好	3mm以下の褐灰色粒を多く含む
55	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	2条の貼付刻み目突帯・煤付着	横・斜め方向のハケ目	にぶい黄褐色	にぶい黄橙	良好	2mm以下の灰白・褐色粒を多く含む
56	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	貼付刻み目突帯・横方向のナデ・指頭痕	横方向のナデ	明黄褐	浅黄橙	良好	3mm以下の橙・1mm以下の褐灰色粒を含む
57	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	貼付突帯・ナデ	斜方向のハケ目の後ナデ・横方向のミガキ・指頭痕	灰黄	にぶい橙	良好	1mm以下の灰白・黒褐・赤褐色粒を含む
58	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	櫛描き波状文	ナデ・指頭痕	にぶい黄橙・灰褐	にぶい黄橙	良好	1mm以下の灰白色粒・橙色粒・2mm以下の金色光粒・3.5mm以下の半透明粒を含む
59	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	横方向のハケ目・横ナデ・煤付着	横方向のナデ	黒	にぶい黄橙	良好	2mm以下の褐灰色・灰白を多く含む
60	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	貼付刻み目突帯・ナデ	風化著しい・ナデか	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良好	2.5mm以下の茶褐・灰白色粒を含む
61	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	横方向のナデ・煤付着	横方向のナデ	黒	にぶい黄橙	良好	2mm以下の黄褐色粒・黒褐色粒を含む
62	弥生土器	甕	口縁部(突帯部)	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	ナデ	横方向のナデ	浅黄	浅黄	良好	0.5mm以下の灰白・黒褐色粒を含む
63	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	口唇部に凹線・横方向のナデ・縦方向のナデ	横方向のナデ	明赤褐	橙	良好	3mm以上の褐灰色・灰褐色粒を多く含む
64	弥生土器	甕	口縁部~胴部	Ⅱ・E・F-7	(32,3)	-	-	貼付突帯・斜め・縦方向のハケ目	斜め方向及び横方向のハケ目・一部斜め方向のナデ・指頭痕	にぶい黄橙・灰黄褐	にぶい黄橙	良好	2mm以下の茶褐・黒褐色粒を含む
65	弥生土器	甕	口縁部~胴部	Ⅱ・E・F-7	28	-	-	貼付突帯・縦方向のハケ目・煤付着	横・斜め・縦方向のナデ・工具痕・指頭痕	黒褐色	灰黄褐	良好	2mm以下の灰白・褐色粒・1mm以下の透明光沢粒を含む
66	弥生土器	甕	胴部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	縦方向のハケ目・下部に煤付着	ナデ	にぶい黄橙・灰黄	浅黄橙・灰黄褐	良好	2.5mm以下の褐灰・茶褐色を多く含む
67	弥生土器	甕	胴部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	貼付刻み目突帯・ナデ・斜め方向のハケ目・煤付着	縦・横方向のハケ目・ナデ・指押さえ	灰黄褐	浅黄橙	良好	2mm以下の灰白・褐色粒を含む
68	弥生土器	甕	口縁部~胴部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	ミガキ・ナデ・指頭痕	横方向のハケ目・指頭痕	灰黄・灰黄褐	灰黄褐	良好	2mm以下の黒褐色粒を多く含む
69	弥生土器	甕	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	横方向のナデ・縦方向のハケ目・口唇部に沈線	横ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良好	3mm以下の黄灰色・にぶい黄褐・1mm以下の赤褐色粒を少量含む
70	弥生土器	甕	胴部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	沈線・横ナデ・縦方向のハケ目	ナデ	灰黄	灰白	良好	2mm以下の褐灰・灰白色粒を含む
71	弥生土器	甕	底部付近	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	縦方向のハケ目	ナデ	灰黄褐	灰黄褐	良好	1.5mm以下の灰白色粒を含む
72	弥生土器	甕	底部	Ⅱ・E・F-7	-	6.7	-	縦方向のハケ目・横ナデ・指押さえ	ナデ・指押さえ	にぶい黄橙	にぶい黄褐	良好	1mm~2mmの乳白色粒・灰色粒・褐色粒を少量含む
73	弥生土器	甕	底部	Ⅱ・E・F-7	-	7.35	-	風化が著しい	ナデ・指頭痕	浅黄橙	灰黄褐	良好	3mm以下の茶褐・黒褐・灰褐色粒を多く含む・5mm大の灰白色粒を1つ含む
74	弥生土器	壺	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	浅い凹線・補修孔・横方向のナデ・指頭痕	横方向のナデ	にぶい橙・にぶい黄橙	浅黄橙	良好	3mm以下の赤褐・黒褐・灰白色粒を含む
75	弥生土器	壺	口縁部~胴部	Ⅱ・E・F-7	17.3	-	-	横・斜め方向のミガキ・横ナデ・指押さえ	やや斜め・縦方向のハケ目の後ヘラミガキ・縦・横方向のナデ・指頭痕	褐	にぶい黄橙	良好	0.5mm~2mmの乳白色粒・灰色粒・黒色粒を少量含む
76	弥生土器	壺	頸部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	横方向のナデの上から縦方向の暗文	横・斜め方向の縦方向のミガキ	黒褐	灰黄	良好	0.5mm以下の灰白色粒を含む
77	弥生土器	壺	肩部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	貼付突帯・ナデ	調整不明	にぶい黄橙・橙	浅黄橙	良好	1mm以下の褐色粒を多く含む
78	弥生土器	壺	底部	Ⅱ・E・F-7	-	5	-	風化が著しい	ミガキか	橙	浅黄橙	良好	1mm以下の灰白色粒を少量含む
79	弥生土器	壺	底部	Ⅱ・E・F-7	-	6.9	-	ナデ	ナデ・工具痕・指頭痕	灰黄	灰黄	良好	2mm以下の灰白色・褐色粒を含む
80	弥生土器	壺	底部	Ⅱ・E・F-7	-	6.4	-	縦方向のミガキ・ナデ・指押さえ	縦方向のミガキ・指押さえ	浅黄	黄灰	良好	0.1mm~1mmの褐色粒・黒色粒を含む
81	弥生土器	壺	底部	Ⅱ・E・F-7	-	5.7	-	縦方向のヘラミガキ・ナデ	縦方向のナデ・一部斜め方向のナデと思われる。	橙	浅黄橙	良好	2mm以下の灰白・赤褐・黒褐を多く含む
82	弥生土器	鉢	底部	Ⅱ・E・F-7	-	5	-	ナデ	ナデ	浅黄橙	浅黄橙	良好	2mm以下の黒褐・灰白色粒を含む
83	土師器	坏	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良好	精良
84	土師器	坏	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良好	精良
85	土師器	坏	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	横ナデ・ナデ	横ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良好	精良
86	土師器	坏	口縁部	Ⅱ・E・F-7	-	-	-	ナデ	ナデ	灰白	灰白	良好	精良
87	土師器	皿	底部	Ⅱ・E・F-7	-	7.8	-	ナデ・ヘラ切り	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄褐	良好	精良
88	土師器	皿	底部	Ⅱ・E・F-7	-	7.4	-	ナデ・ヘラ切り	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	良好	精良
89	土師器	皿	底部	Ⅱ・E・F-7	-	7.5	-	ナデ・ヘラ切り	ナデ	橙	橙	良好	精良
90	白磁	皿	口縁部~底部	Ⅱ・E・F-7	9.7	2.2	5.1	回転ナデ・ヘラ削り	回転ナデ	灰白	灰白	堅緻	精良
91	白磁	皿	胴部~底部	Ⅱ・E・F-7	-	2.6	-	回転ナデ・ヘラ削り	斜め方向にナデ	灰白色	にぶい褐	良好	精良



第28図 永牟田第1遺跡出土遺物実測図

皿 (第27図87~89)

87~89は、ヘラ切り平底の皿である。内外面ともにナデ調整が施されている。

白磁 (第27図90~91)

90と91は、白磁の皿である。

(3) 時期不明の遺物 (第28図92~97)

敲石 (第28図92~94)

92~94は敲石で、擦り痕が観察されるものである。磨石としても使用されたと考えられる。92~94の石材は砂岩である。

原石 (第28図95)

95は、原石でくぼんだ部分は水滴の作用で、できたものである。石材は砂岩である。

剥片・火打石 (第28図96~97)

96は、剥片で一部自然面が残存している。上部から剥離されている。石材は姫島産黒曜石である。97は、火打石である。石材は石英で、平坦な打面から叩いて火をおこしたと考えられる。

第V章 自然科学分析の結果

第1節 永牟田第1遺跡における植物珪酸体分析

1. はじめに

本遺跡は、谷間にできた微高地とそこから僅かに段落した平坦地及び低湿地で構成されている。また、湿地を耕作土にするために客土を入れたり、排水のために暗渠が張り巡らされたりしており、当時の植生等を推定は困難な状況であった。そこで本遺跡での当時の植生や環境についての情報を得るために植物珪酸体分析を行なうこととなった。

2. 試料

分析試料は、F-7グリッドのII層（上部・中部）、F-8グリッドのII層（下部）、G-6グリッドのVI層とVII層、E-5グリッドのVIIIa層、VIIIb層、IX層（上部・下部）、B-4グリッドのIX層とXIII層から採取された計11点である。試料の詳細を分析結果図に示す。

3. 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、その結果を第5表および第29図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

イネ、キビ族型、ヨシ属、シバ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）、Bタイプ（ヌマガヤ属？）

〔イネ科-タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、未分類等

〔イネ科-その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔カヤツリグサ科〕

〔樹木〕

マンサク科（イスノキ属）、その他

(2) 植物珪酸体の検出状況

最下位のXIII層（試料11）では、ウシクサ族Aやイネ科Bタイプが比較的多く検出され、キビ族型、ミヤコザサ節型なども検出された。イネ科Bタイプはヌマガヤ属に類似しており、氷期の湿地性堆積物などから普通に検出されている。

XI層（試料10）では、ミヤコザサ節型が増加しており、ヨシ属、シバ属、ススキ属型、ネザサ節型が出現している。IX層（試料8、9）では、カヤツリグサ科（スゲ属など）が出現しており、キビ族型、シバ属、ススキ属型は見られなくなっている。VIIIb層（試料7）でも、おおむね同様の結果であるが、VIIIa層（試料6）ではネザサ節型が増加傾向を示しており、メダケ節型や樹木（その他）が出現している。

VII層（試料5）からVI層（試料4）にかけては、メダケ節型やネザサ節型が大幅に増加しており、キビ族型やススキ属型も出現している。また、ヨシ属やイネ科Bタイプは見られなくなっている。II層（試料1～3）では、メダケ節型やネザサ節型がさらに増加しており、試料1ではメダケ節型の密度が68,700個/g、ネザサ節型が91,100個/gにも達している。また、ススキ属型が増加しており、部分的にヨシ属やマンサク科（イスノキ属）なども検出された。さらに、試料1ではイネが検出された。密度は1,400個/gと比較的低い値であり、稲作跡の検証や探査を行う場合の判断基準としている3,000個/gを下回っている。

おもな分類群の推定生産量によると、XI層からVIIIb層にかけてはヨシ属やミヤコザサ節型が優勢であり、VII層より上位ではメダケ節型やネザサ節型が卓越している。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

最下位のXIII層（粘質土層）の堆積当時は、ヌマガヤ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、周辺の比較的乾燥したところにはキビ族、ウシ

クサ族、クマザサ属（ミヤコザサ節）などが生育していたと推定される。

始良Tn火山灰（AT，約2.6～2.9万年前）下位のXI層（ブラックバンド層）の堆積当時は、ヨシ属やヌマガヤ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、周辺の比較的乾燥したところにはススキ属やチガヤ属、キビ族、シバ属、ウシクサ族、クマザサ属（ミヤコザサ節）などが生育していたと推定される。クマザサ属は森林の林床でも生育が可能であるが、ススキ属やチガヤ属などは日当りの悪い林床では生育が困難である。したがって、当時の遺跡周辺は森林で覆われたような状況ではなく、日当りの良い比較的開かれた環境であったと推定される。

AT上位のIX層（暗褐色土）の堆積当時は、ヨシ属、ヌマガヤ属、カヤツリグサ科（スゲ属）などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、周辺にはクマザサ属（ミヤコザサ節）などが分布していたと推定される。霧島小林軽石（Kr-Kb，約1.67万年前）混のVIIIb層でも、おおむね同様の状況であったと考えられるが、Kr-Kbを多く含むVIIIa層では比較的乾燥した堆積環境になり、メダケ属（メダケ節やネザサ節）も見られるようになったと推定される。

タケ亜科のうち、メダケ属温暖、クマザサ属は寒冷の指標とされており、メダケ率（両者の推定生産量の比率）の変遷は、地球規模の氷期-間氷期サイクルの変動と一致することが知られている（杉山，2001）。また、クマザサ属のうちチシマザサ節やチマキザサ節は現在でも日本海側の寒冷地などに広く分布しており、積雪に対する適応性が高いとされるが、ミヤコザサ節は太平洋側の積雪の少ない比較的乾燥したところに分布している（室井，1960，鈴木，1978）。これらのことから、VIIIb層より下位層の堆積当時は、積雪の少ない比較的寒冷で乾燥した環境であったと推定される。

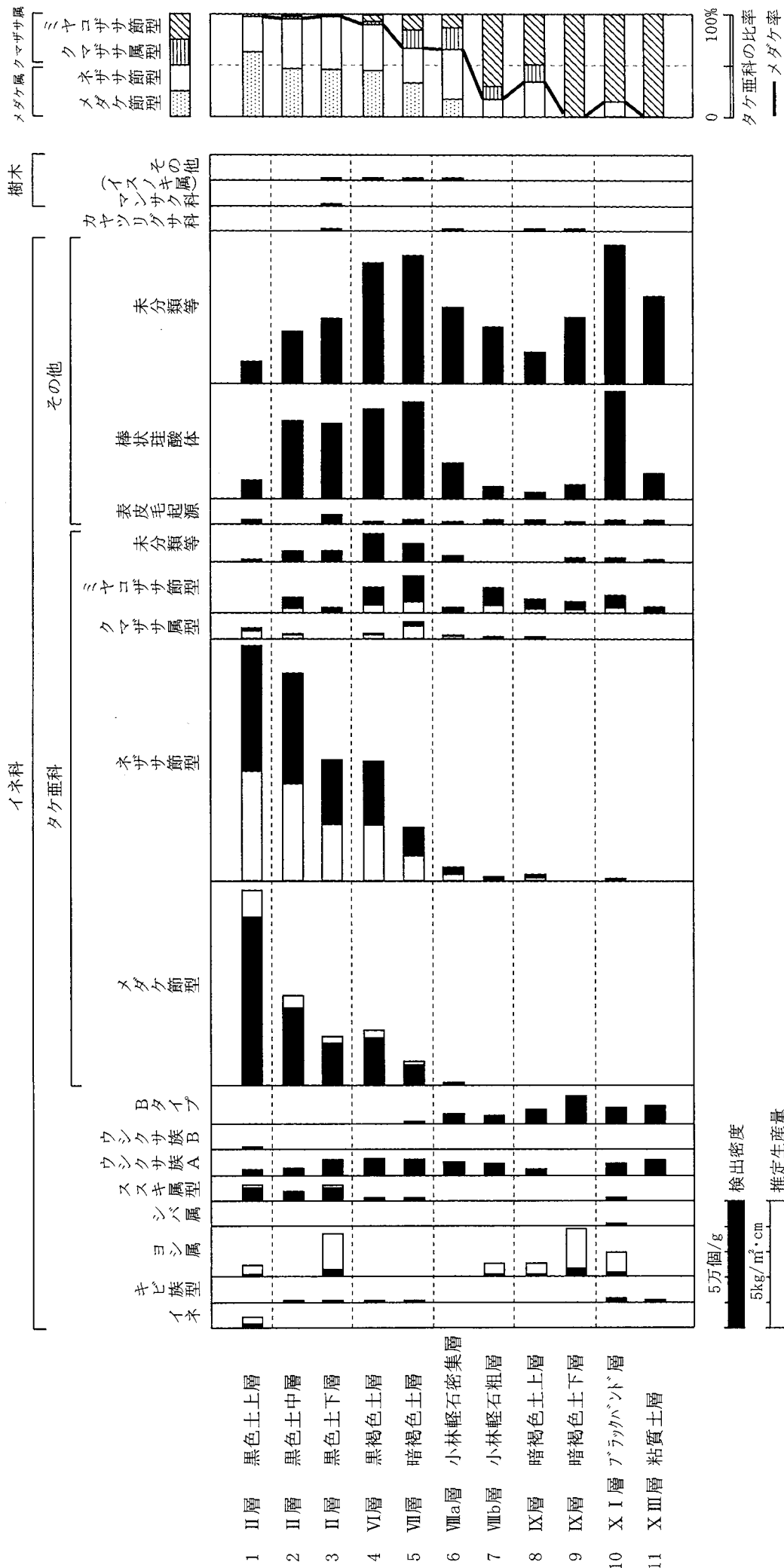
VII層（暗褐色土層）から鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約7,300年前）下位のVI層（黒褐色土層）にかけては、メダケ属（メダケ節やネザサ節）を主体としたイネ科植生に移行したと考えられ、ススキ属やチガヤ属、キビ族なども見られるようになったと推定される。このような植生変化は、後氷期におけ

る気候温暖化の影響に加えて、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（杉山・早田，1997）。

II層（黒色土）の堆積当時は、メダケ属（メダケ節やネザサ節）を主体としてススキ属やチガヤ属なども生育するイネ科植生であったと考えられ、とくに同層上部ではメダケ属（メダケ節やネザサ節）が繁茂するような状況であったと推定される。また、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られ、II層上部の時期には調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていたと考えられる。また、遺跡周辺には部分的にマンサク科（イスノキ属）などの照葉樹林が分布していたと推定される。

文献

- 杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植園報告，第31号，p. 70-83.
- 杉山真二・早田勉（1997）南九州の植生と環境-植物珪酸体分析による検討-．月刊地球，19，p. 252-257. 杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史．第四紀研究．38（2），p. 109-123.
- 杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社，p. 189-213.
- 杉山真二（2001）植生と環境．季刊考古学第74号．雄山閣出版，p. 14-18.
- 鈴木貞雄（1978）タケ科植物の概説．日本タケ科植物総目録．学習研究社．25-45.
- 高槻成紀（1992）北に生きるシカたち-シカ、ササそして雪をめぐる生態学-．どうぶつ社．
- 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.
- 町田洋・新井房夫（2003）新編火山灰アトラス-日本列島とその周辺-．東京大学出版会
- 室井綽（1960）竹笹の生態を中心とした分布．富士竹類植園報告，5，p. 103-121.



第29図 永牟田第1遺跡における植物珪酸体分析結果

第2節 永牟田第1遺跡における花粉分析

(1) 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。本遺跡の立地や環境を多角的にとらえることが必要のために花粉分析を行なった。

(2) 試料

分析試料は、植物珪酸体分析に用いられたものと同一の計11点である。

(3) 結果

1. 分類群

出現した分類群は、樹木花粉22、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉10、シダ植物孢子2形態の計36である。分析結果を第6表に示し、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、スギ、ヤマモモ属、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、エノキ属-ムクノキ、モチノキ属、カエデ属、シナノキ属、イスノキ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、ウコギ科

〔草本花粉〕

イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ネギ属、ワレモコウ属、セリ亜科、オミナエシ科、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

2. 花粉群集の特徴

Ⅷ層（試料11）では、花粉が検出されなかった。

Ⅺ層（試料10）では、モミ属が検出されたが、微量である。Ⅸ層下部（試料9）では、花粉が検出されなかった。Ⅸ層上部（試料8）では、ヨモギ属が検出されたが、微量である。Ⅷb層（試料7）では、ハンノキ属、キク亜科、ヨモギ属が検出されたが、いずれも微量である。Ⅷa層（試料6）では、花粉が検出されなかった。Ⅶ層（試料5）では、シダ植物孢子（単条溝孢子）が検出されたが、微量である。Ⅵ層（試料4）では、ハンノキ属、ハシバミ属、コナラ属コナラ亜属、シイ属-マテバシイ属、イネ科、キク亜科、ヨモギ属などが検出されたが、いずれも少量である。

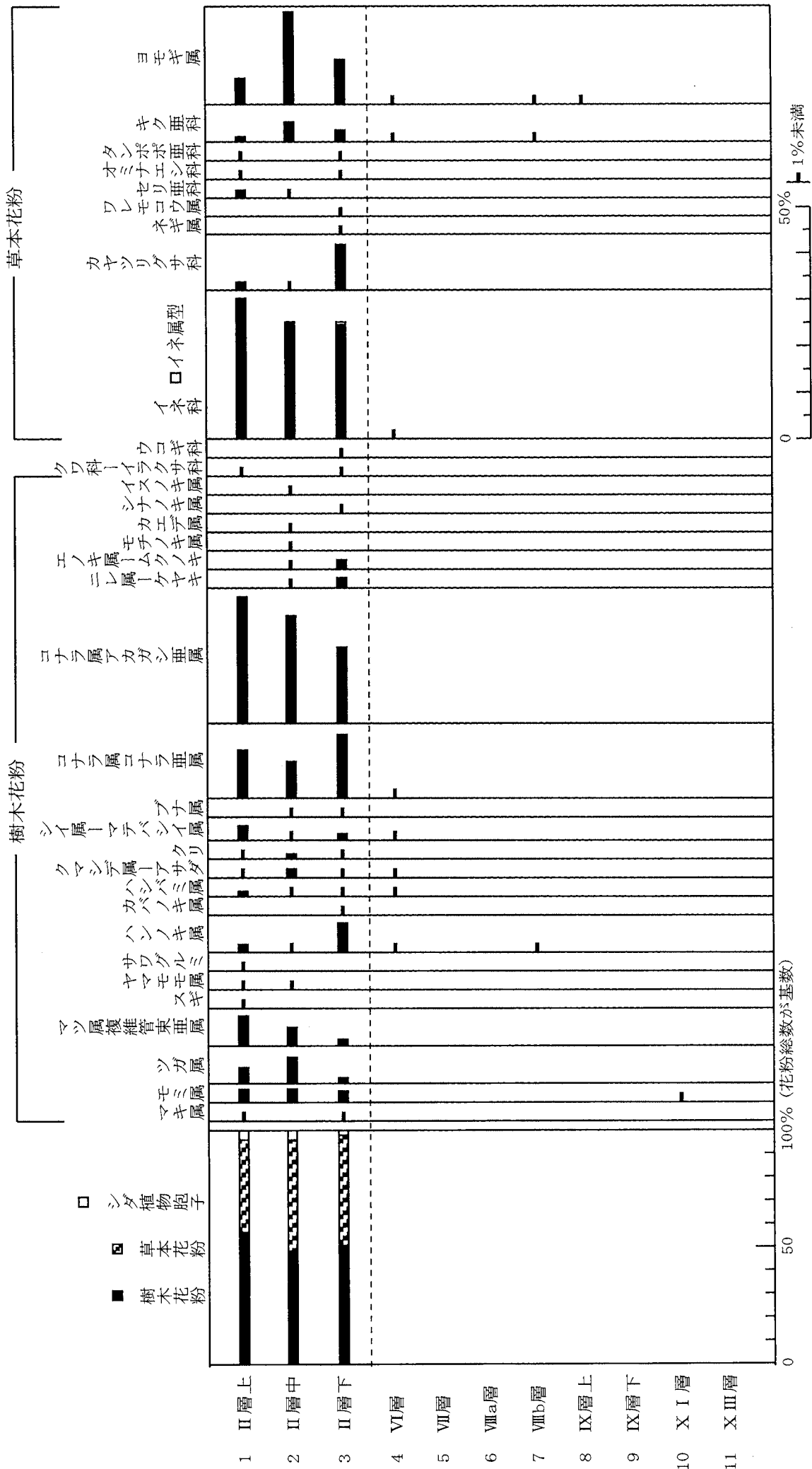
Ⅱ層下部（試料3）では、花粉が比較的多く検出され、樹木花粉の占める割合が草本花粉よりやや高い。樹木花粉では、コナラ属アカガシ亜属とコナラ属コナラ亜属が優占し、ハンノキ属、モミ属、ツガ属、クリなどが伴われる。草本花粉では、イネ科（イネ属型を含む）が優占し、カヤツリグサ科、ヨモギ属、キク亜科などが伴われる。

Ⅱ層中部（試料2）では、樹木花粉ではコナラ属アカガシ亜属、ツガ属、マツ属複維管束亜属が増加しており、ハンノキ属やコナラ属コナラ亜属は減少している。草本花粉では、ヨモギ属が増加しており、カヤツリグサ科は大幅に減少している。Ⅱ層上部（試料1）では、コナラ属アカガシ亜属、マツ属複維管束亜属、イネ科がやや増加しており、ヨモギ属は減少している。

(4) 花粉分析から推定される植生と環境

始良Tn火山灰（AT，約2.6~2.9万年前）より下位のⅧ層から霧島小林軽石（Kr-Kb，約1.67万年前）より下位のⅨ層にかけては、花粉がほとんど検出されないことから、植生や環境の推定は困難である。花粉が検出されない原因としては、乾燥もしくは乾湿を繰り返す堆積環境下で花粉などの有機質遺体が分解されたことなどが考えられ、層位によっては水流による淘汰を受けた可能性も考えられる。

Kr-Kb混のⅧb層から鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，約7,300年前）下位のⅥ層にかけても、花粉がほとんど検出されないことから植生や環境の推定は困難であるが、Ⅷb層ではハンノキ属が認められる



第30図 永牟田第1遺跡における花粉ダイアグラム

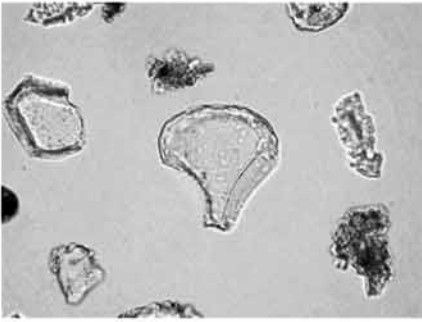
ことから、周辺にハンノキ属などが生育するやや湿潤な環境が存在していたことが示唆される。また、K-Ah下位のVI層では、ハンノキ属、ナラ類（コナラ属コナラ亜属）、シイ類（シイ属マテバシイ属）などの樹木、およびイネ科、キク亜科、ヨモギ属などの草本類の生育が示唆される。

II層下部の堆積当時は、イネ科やカヤツリグサ科などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、周囲にはキク亜科、ヨモギ属などが生育する日当たりの良い比較的乾燥したところも見られたと推定される。また、少量ながらイネ属型が認められることから、周囲で稲作が行われていた可能性が考えられる。遺跡周辺には、カシ類（コナラ属アカガシ亜属）やシイ類などの照葉樹林をはじめ、ハンノキ属の湿地林、ナラ類やクリなどの落葉樹が分布していたと推定される。

II層中部の堆積当時は、カヤツリグサ科やハンノキ属などが生育する湿地的なところが減少し、ヨモギ属などが生育する比較的乾燥したところが拡大したと考えられる。II層上部にかけては、遺跡周辺でカシ類や二次林と見られるマツ類（クロマツやアカマツ）の分布が拡大したと考えられ、ヨモギ属などの草本類は減少したと推定される。

文献

- 中村純（1973）花粉分析．古今書院，p.82-110.
- 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（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.
- 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.



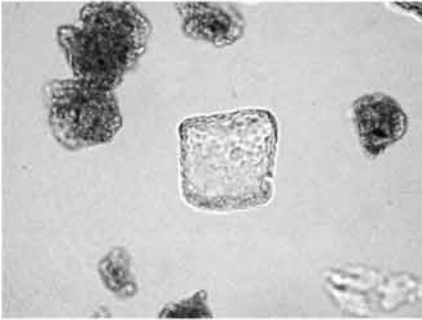
イネ
試料1



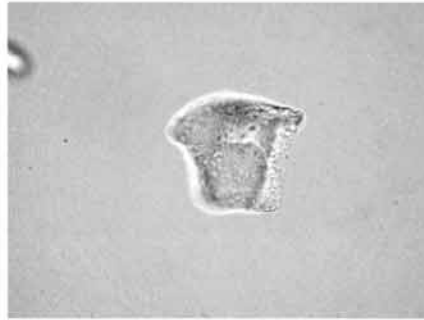
キビ族型
試料3



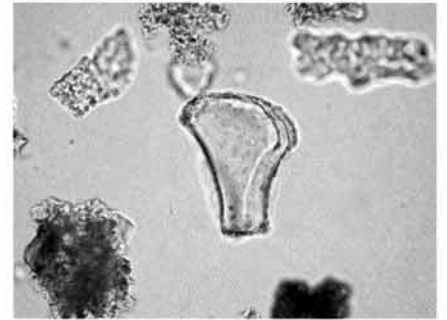
ヨシ属
試料3



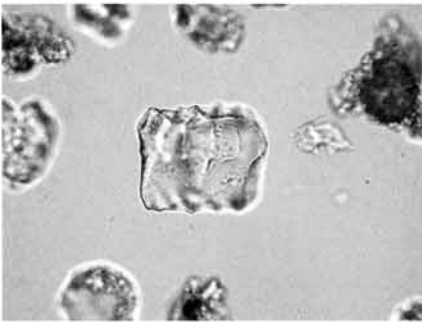
ウシクサ族A
試料5



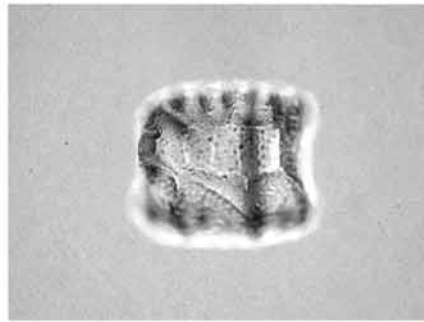
イネ科Bタイプ
試料8



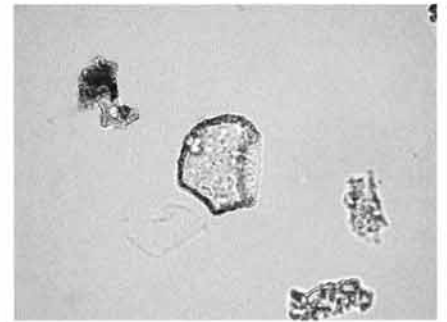
メダケ節型
試料1



ネザサ節型
試料2



ネザサ節型
試料6



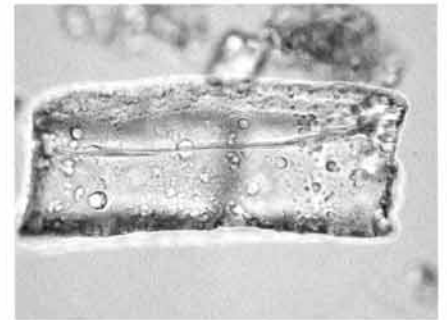
ミヤコザサ節型
試料2



表皮毛起源
試料8



棒状珪酸体
試料10

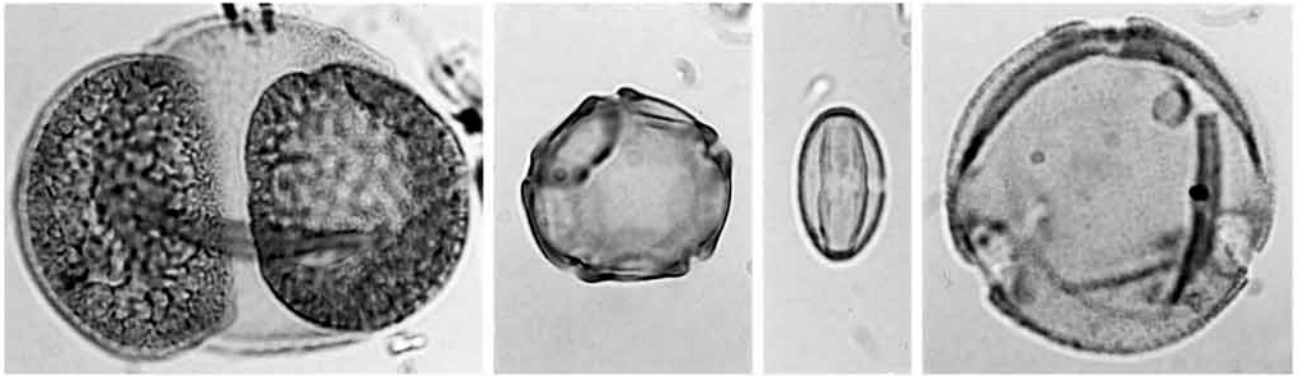


カヤツリグサ科(スゲ属など)
試料3

植物珪酸体(プラント・オパール)の顕微鏡写真

50 μm

永牟田第1遺跡の花粉・孢子

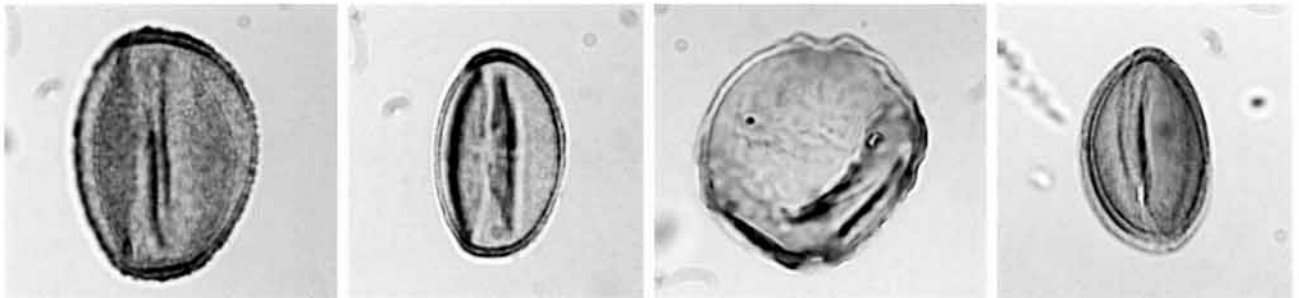


1 マツ属複維管束亜属

2 ハンノキ属

3 シイ属

4 ブナ属

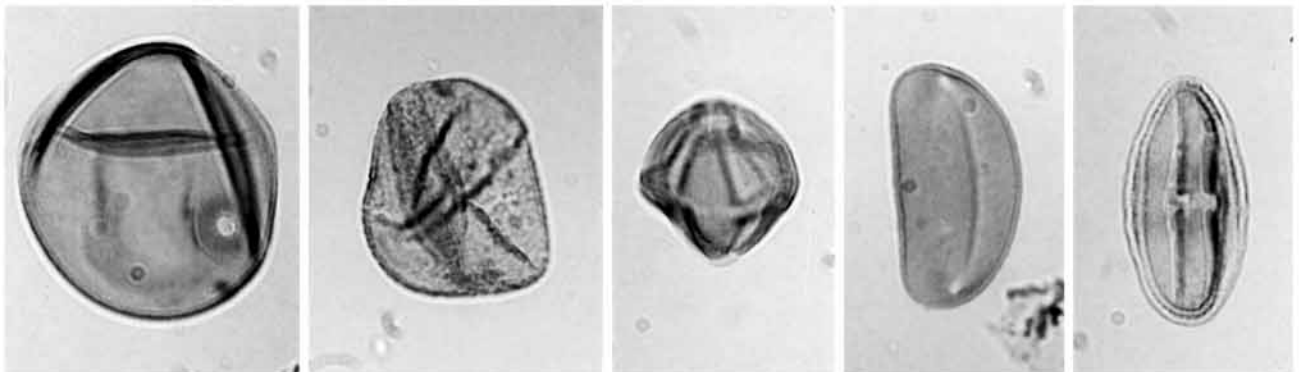


5 コナラ属コナラ亜属

6 コナラ属アカガシ亜属

7 ニレ属一ケヤキ

8 カエデ属



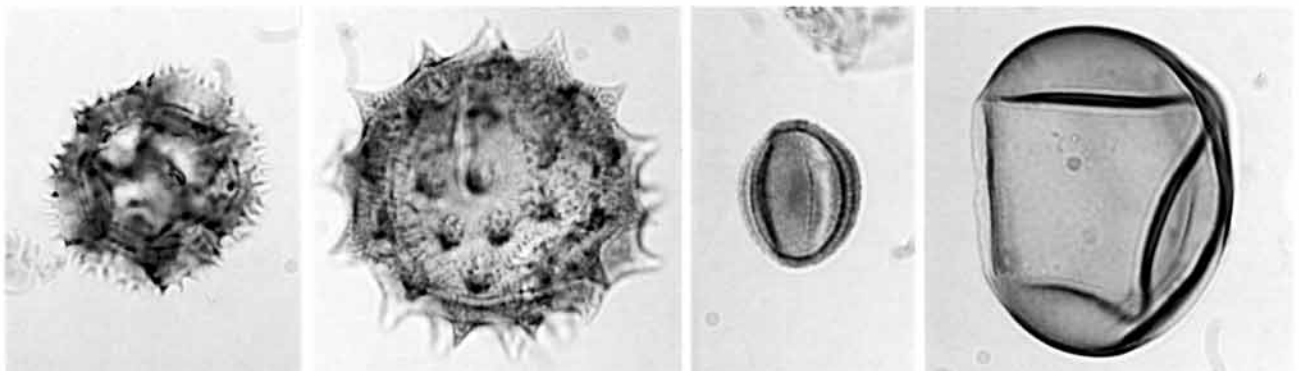
9 イネ属型

10 カヤツリグサ科

11 ワレモコウ属

12 ネギ属

13 セリ亜科



14 タンポポ亜科

15 キク亜科

16 ヨモギ属

17 シダ植物単条構孢子

— 10 μ m

第5表 永牟田第1遺跡における植物珪酸体分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群	学名	地点・試料	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
イネ科	Gramineae (Grasses)												
イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)		14	7	7	7	7	7	8	8	30	15	8
キビ族型	Panicaceae type												
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)		7		27				8	8		15	
シバ属	<i>Zoysia</i>											8	
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type		49	27	48	7	7					8	
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		21	27	61	64	62	51	45	23		46	60
ウシクサ族B	Andropogoneae B type		7										
Bタイプ	B type						7	36	30	53	106	61	68
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)												
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>		687	315	170	192	82	7					
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>		911	804	468	462	205	51	15	23		8	
クマガサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)		42	20		21	68	14	8	8			
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>			60	20	99	144	22	98	53	45	69	23
未分類等	Others		7	40	41	107	68	22		15	15	15	8
その他のイネ科	Others												
表皮毛起源	Husk hair origin		14		34	7	14	7	15	15	8	15	15
棒状珪酸体	Rod-shaped		70	302	292	348	376	137	45	23	53	419	98
未分類等	Others		84	201	251	469	499	296	219	121	257	541	340
カヤツリグサ科(スゲ属など)	Cyperaceae(<i>Carex</i> etc.)				7			7		8			
樹木起源	Arboreal												
マンサク科(イヌノキ属)	<i>Distylium</i>			7									
その他	Others			7		7	7	7					
植物珪酸体総数	Total		1914	1802	1439	1790	1546	658	482	332	521	1218	619

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/ m²・cm)

イネ	<i>Oryza sativa</i> (domestic rice)	0.41			1.71				0.48	0.48	1.91		0.96
ヨシ属	<i>Phragmites</i> (reed)	0.44											0.09
ススキ属型	<i>Miscanthus</i> type	0.61	0.33	0.59	0.09	0.08							
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	7.97	3.65	1.97	2.23	0.95	0.08						
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	4.37	3.86	2.25	2.22	0.99	0.24	0.07	0.11	0.11			0.04
クマガサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	0.32	0.15		0.16	0.51	0.11	0.06	0.06	0.06			
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>		0.18	0.06	0.30	0.43	0.07	0.07	0.29	0.16	0.14	0.21	0.07

タケ亜科の比率 (%)

メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	63	47	46	45	33	17						
ネザサ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	35	49	53	45	34	49	17	34			15	
クマガサ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	2	2		3	18	22	13	17				
ミヤコザサ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>	2	2	1	6	15	13	70	49	100	85		100

第6表 永牟田第1遺跡における花粉分析結果

分類群		F-7		F-8	G-6		E-5				B-4	
学名	和名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		II層	II層	II層	VI層	VII層	VIIIa層	VIIIb層	IX層	IX層	XI層	XIII層
Arboreal pollen	樹木花粉											
<i>Podocarpus</i>	マキ属	1		3								
<i>Abies</i>	モミ属	10	11	12							1	
<i>Tsuga</i>	ツガ属	12	21	6								
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属	23	15	7								
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	2										
<i>Myrica</i>	ヤマモモ属	1	1									
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワグルミ	1										
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	6	2	31	1			1				
<i>Betula</i>	カバノキ属			4								
<i>Corylus</i>	ハシバミ属	4	1	3	1							
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ	3	7	4	1							
<i>Castanea crenata</i>	クリ	2	4	4								
<i>Castanopsis-Pasania</i>	シイ属-マテバシイ属	11	1	7	1							
<i>Fagus</i>	ブナ属		1	3								
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	37	29	67	1							
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	97	86	80								
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ		3	11								
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ		1	10								
<i>Ilex</i>	モチノキ属		1									
<i>Acer</i>	カエデ属		2									
<i>Tilia</i>	シナノキ属			1								
<i>Distylium</i>	イスノキ属		1									
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉											
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	2		2								
Araliaceae	ウコギ科			1								
Nonarboreal pollen	草本花粉											
Gramineae	イネ科	108	94	121	9							
<i>Oryza type</i>	イネ属型			3								
Cyperaceae	カヤツリグサ科	6	1	48								
<i>Allium</i>	ネギ属			1								
<i>Sanguisorba</i>	ワレモコウ属			1								
Apiioideae	セリ亜科	6	1									
Valerianaceae	オミナエシ科	1		1								
Lactucoideae	タンポポ亜科	1		1								
Asteroideae	キク亜科	4	16	13	1			1				
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	20	74	47	4			1	1			
Fern spore	シダ植物孢子											
Monolate type spore	単条溝孢子	8	13	6	4	1						
Trilate type spore	三条溝孢子	7	4	4	2							
Arboreal pollen	樹木花粉	210	187	253	5	0	0	1	0	0	1	0
Arboreal・Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Nonarboreal pollen	草本花粉	146	186	236	14	0	0	2	1	0	0	0
Total pollen	花粉総数	358	373	492	19	0	0	3	1	0	1	0
Unknown pollen	未同定花粉	8	7	8	4	0	0	0	0	0	0	0
Fern spore	シダ植物孢子	15	17	10	6	1	0	0	0	0	0	0
Helminth eggs	寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

第Ⅵ章 まとめ

永牟田第1遺跡では、範囲的には狭いものもあったが4枚の文化層を確認することができた。そこでこの章ではそれぞれの文化層について、自然科学分析結果を織り交ぜながらまとめとしたい。

1 旧石器時代第Ⅰ文化層 第Ⅺ層 (MB2)

MB2は、調査区の北東部、B-4～D-4グリット付近のみに存在した。礫の総数が421個の礫が検出され3基の礫群を確認した。遺物の数は少ない。また、SI3の礫群の礫の配置については並べられたような規則性を見出すことができる。一方本遺跡の北側部分に勘大寺遺跡があり、同じMB2の時期において、礫群8基とナイフ形石器や敲石や剥片を含む石器が500点見ついている。本遺跡のMB2層は、調査区の北東部に限定されて検出された。自然科学分析の結果から、Ⅺ層堆積当時はススキ属やチガヤ属などが検出されたことから遺跡周辺の環境は比較的日当たりの良い開かれた環境であったと思われる。従って中洲状の限定されたところに人々の生活の痕跡がみられたのであろう。

2 旧石器時代第Ⅱ文化層 第Ⅸ層

旧石器時代第Ⅱ文化層については、本遺跡では、少量の剥片等の遺物が出土したのみである。自然科学分析結果によると堆積当時はヨシ属・ヌマガヤ属・スゲ属などが生育する湿地的な環境であったと思われる。従って、このような地域では生活の本拠地としての使用は難しいと考えられるため遺構・遺物が希薄と考えられる。

3 旧石器時代第Ⅲ文化層 第Ⅷ層 (Kr-Kb)

旧石器時代第Ⅲ文化層は、調査区全体に堆積が確認された唯一の層で自然科学分析の結果、メダケ属の植物珪酸体がこのⅧ層で確認されており、比較的乾燥した環境にあったことが推定されているが遺構は検出できなかった。遺物としては、敲石・磨石が多いことがあげられる。しかし本遺跡内にこの時期の生活遺構が認められない。このことから、この時

期は以前より乾燥した場所が広がったため、当時の人々の活動の場が広がり、比較的入手しやすい砂岩やホルンフェルスを敲石や磨石として使用したと考えられる。

4 縄文時代早期について

本遺跡の縄文時代早期の層は、調査区の南側と北側に集中している。遺物の数は多くはない。なお、礫の接合数が一番多いのはこの層で第23図のように30m近く離れたものでも接合する事例もみられる。礫の多くは尾鈴酸性岩で、比較的近場で入手しやすかったこともひとつの要因であろう。南側の散礫を取り除いた時点で集石遺構を1基確認した。SI1は、掘り込みを持つが敷石を持たないタイプのものであった。確認調査では北側の部分は、攪乱のため調査から除外したが、縄文時代早期の層が本来あった可能性があり、密度的に高くはないかも知れないが他に集石遺構が存在した可能性も否定できないと思われる。

5 弥生土器について

弥生土器は、調査区の南側の地形的に下る落ち込みの部分から出土した。基本土層でいうとⅡ層に相当する。落ち込み部分で出土したことから流れ込みと考えられるが、周辺の勘大寺遺跡や永牟田第2遺跡では弥生時代の遺構・遺物が確認されていないことから本遺跡の東側に弥生時代の遺跡が広がる可能性がある。器種は、甕形土器・壺・鉢などが出土している。比較的小ぶりの小片のものが多く出土している。時期的には中溝式系の土器などが混じることから弥生時代後期初頭から中頃までの範疇に収まるであろう。また、外面に暗文が施されている壺が出土していることが注目される。

参考文献

田中光・藤木聡2004「野首第1遺跡」県道木城高鍋線高速関連道路・河川等緊急整備事業（青木工区）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第86集』

吉本正典他2004「東九州自動車道（都農～西都間）関連埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅳ」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第91集』

図版1



永牟田第1遺跡近景(南から)



II層遺物出土状況



VI層縄文時代早期礫及び遺物出土状況



弥生土器出土状況



VI層縄文時代早期1号集石遺構検出状況



VIII層(Kr-Kb)面遺物出土状況



VIII層面遺物出土状況

図版3



Ⅷ層面調査風景



Ⅸ層面遺物出土状況



Ⅺ層(MB2)面礫群(西から)



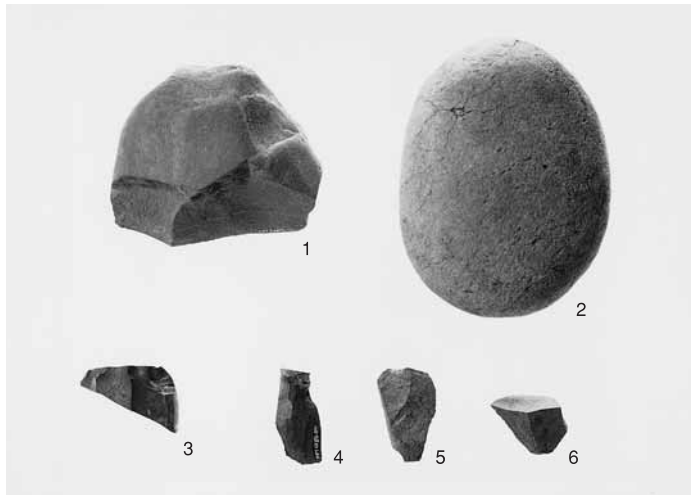
Ⅺ層(MB2)面礫群(北西から)



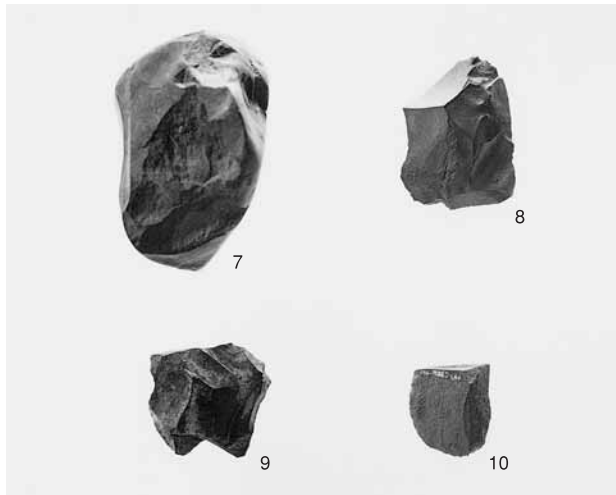
(MB2)2号礫群出土状況



(MB2)3号礫群出土状況



XI层旧石器

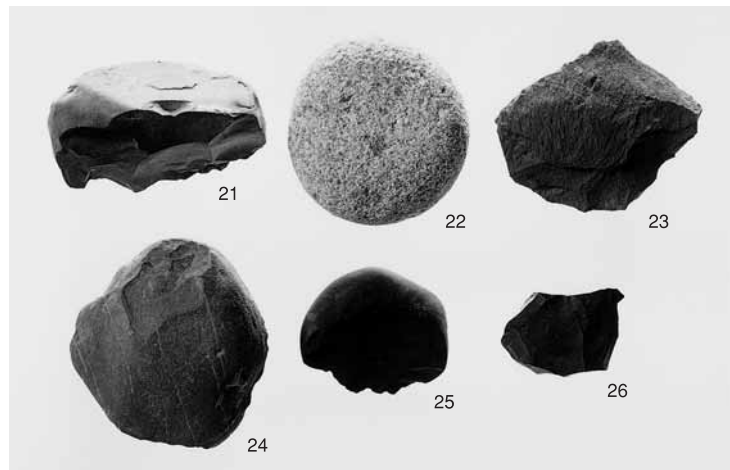


IX层旧石器

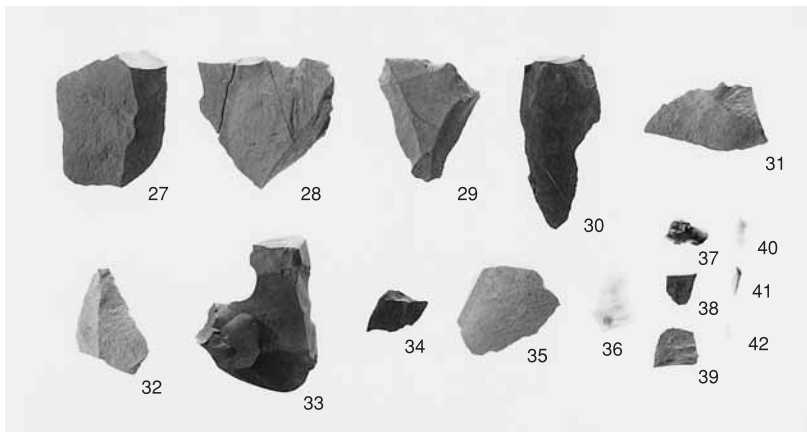


VII层旧石器(1)

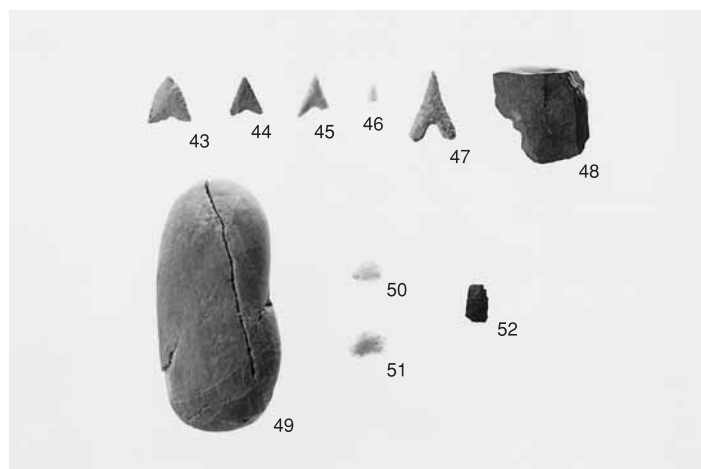
图版5



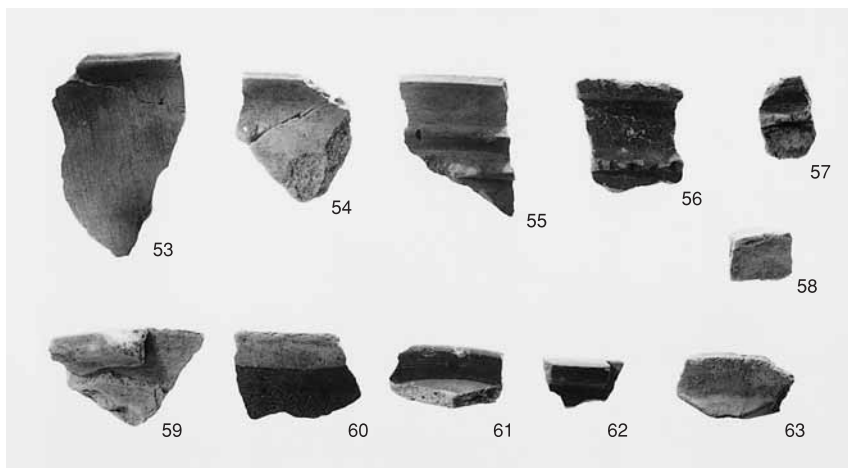
Ⅷ層旧石器(2)



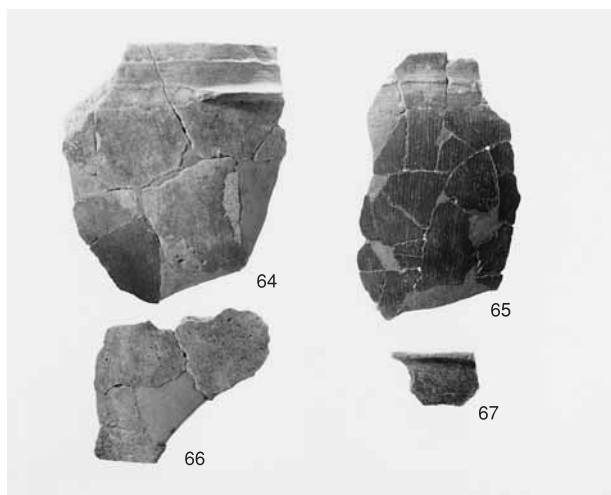
Ⅷ層旧石器(3)



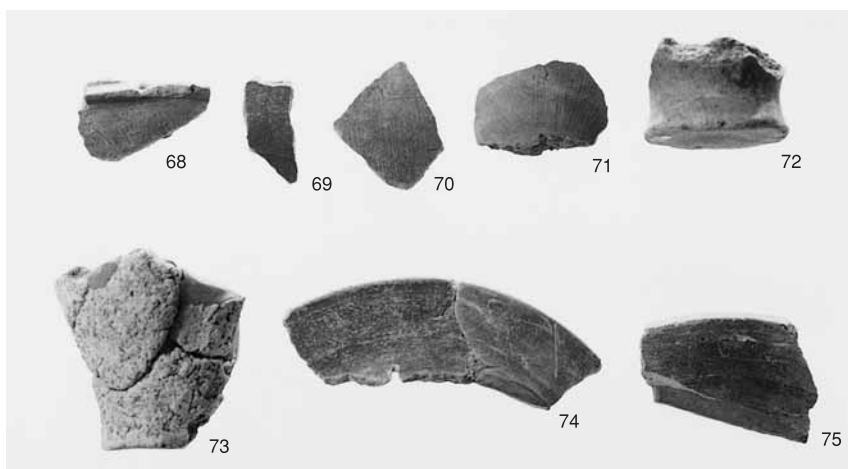
縄文時代早期遺物



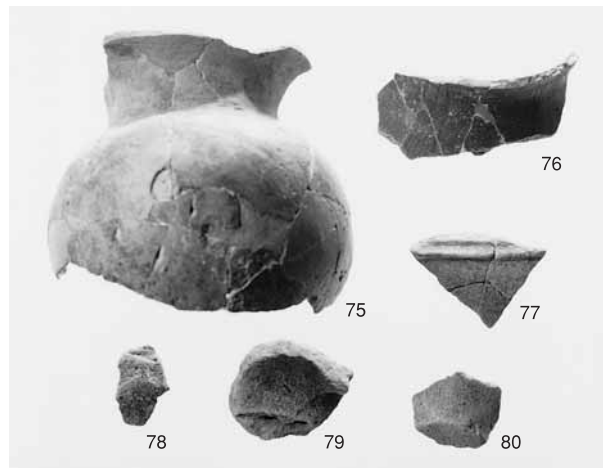
弥生時代遺物(1)



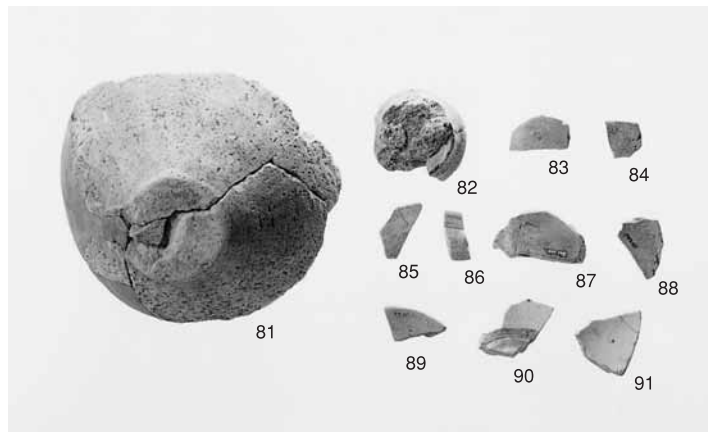
弥生時代遺物(2)



弥生時代遺物(3)



弥生時代遺物(4)



弥生時代遺物(5)・土師器



時期不明の遺物

報 告 書 抄 録

ふ り が な	ながむただいいちいせき					
書 名	永 牟 田 第 1 遺 跡					
副 書 名	東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書19					
巻 次						
シ リ ー ズ 名	宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書					
シ リ ー ズ 番 号	第114集					
執筆・編集担当者名	山田洋一郎					
発 行 機 関	宮崎県埋蔵文化財センター					
所 在 地	〒880-0212 宮崎郡佐土原町大字下那珂4019番地 TEL 0985-36-1171					
発 行 年 月 日	2005年8月12日					
ふ り が な 所 収 遺 跡 名	ふ り が な 所 在 地	北 緯	東 経	調 査 機 関	調 査 面 積	調 査 原 因
ながむただいいちいせき 永牟田第1遺跡	みやざきけんこゆうぐん 宮崎県児湯郡 しんとみちようおおあざじゆう 新富町大字新 たあざながむた 田字永牟田	32度5分30秒	131度26分20秒	2003年9月1日～ 2003年12月24日	1,800㎡	東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う発掘調査
所収遺跡名	種 別	主 な 時 代	主 な 遺 構	主 な 遺 物	特 記 事 項	
永牟田第1遺跡	散布地	後期旧石器時代 縄文時代早期 弥生時代後期 中世	礫群3基 集石遺構1基	礫器・敲石・磨石 石鏃・剥片 甕・壺 碗・皿		

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第114集

永牟田第1遺跡

東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書19

2005年8月12日

発行 宮崎県埋蔵文化財センター

〒880-0212 宮崎県宮崎郡佐土原町大字下那珂4019番地

印刷 株式会社 都城印刷

〒885-0055 宮崎県都城市早鈴町1618番地
