

峯山遺跡Ⅰ

—旧石器・縄文時代編—

北関東自動車道（伊勢崎～県境）地域
埋蔵文化財発掘調査報告書

2009

東日本高速道路株式会社
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

峯山遺跡 I

—旧石器・縄文時代編—

北関東自動車道（伊勢崎～県境）地域
埋蔵文化財発掘調査報告書

2009

東日本高速道路株式会社
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団



周辺地形（金山・八王子丘陵及び大間々扇状地を東方より望む）



周辺地形（金山・八王子丘陵・大間々扇状地・赤城山を南東より望む）



遺跡全景（東から）



遺跡全景（西から）



第1文化層全景（南から）



第1文化層調査風景（西から）



第1文化層セクション（南から）



第2文化層全景（北から）



第2文化層調査風景（北東から）



第2文化層調査風景（西から）



第2文化層出土状況（北西から）



第2文化層セクション（南西から）



第1文化層の石器



第2文化層の石器

序

峯山遺跡は太田市上強戸町・緑町に所在し、東日本高速道路株式会社（旧日本道路公団）による北関東自動車道建設事業に先立って、平成14年から平成17年にかけて財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団によって発掘調査が行われ、旧石器時代から近世に至る遺跡が発見されました。

本報告書は、発見された遺跡のうち旧石器時代と縄文時代の調査成果をまとめたものです。報告書の刊行に向けて、平成20年4月から平成21年3月まで整理作業を行いました。

旧石器時代では、約2万年前（第1文化層）と約2万7千年前（第2文化層）の二つの時期の遺跡が発見されました。第1文化層から出土した石器には、静岡県伊豆半島産と長野県中部高地産の黒曜石が使われていました。第2文化層ではチャート製石器が河原のように広がる礫層から多数出土しました。これまで金山・八王子丘陵周辺では、旧石器時代の遺跡はとともになかったので貴重な発見となりました。

縄文時代では、竪穴住居は検出されませんでした。早期の土器と石器が多数出土しました。なかでも、県内では類例の少ない明神裏Ⅲ式土器や子母口式土器、伊豆諸島神津島産の黒曜石製石鏃の発見はととも重要といえます。

峯山遺跡から発見された旧石器時代と縄文時代の遺構・遺物は、当時の人々の生活の様子や道具の移り変わり、物流の実態を解明する上で貴重な資料となりました。これから、本報告書が学術資料として、また埋蔵文化財保護理念の普及に役立つ資料として広く活用されることを願っております。

最後に、発掘調査から報告書刊行に至るまで、東日本高速道路株式会社関東支社、群馬県教育委員会、太田市教育委員会、並びに地元関係者の方々には多大な御指導、御協力を賜りました。本報告書の上梓に際し、関係者の皆様に心からの感謝を申し上げますとともに、発掘調査や整理作業に携わった調査担当者・整理補助員・発掘作業員の方々の労をねぎらい序とします。

平成21年2月

財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

理事長 高橋 勇夫

例 言

1. 本書は、北関東自動車道（伊勢崎～県境）地域建設事業に伴い事前調査された、峯山遺跡の発掘調査報告書であり、旧石器時代・縄文時代の遺構・遺物を収録した旧石器・縄文時代編である。
2. 本遺跡は、群馬県太田市上強戸町・緑町に所在し、旧石器時代から近世にわたる遺構・遺物が検出された複合遺跡である。
3. 事業主体 東日本高速道路株式会社関東支社（旧日本道路公団）
4. 調査主体 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
5. 調査組織及び調査期間・調査担当
 - (1) 調査組織
管理担当 小野宇三郎、住谷永市、吉田 豊、神保侑史、赤山容造、萩原利通、住谷 進、水田 稔、能登 健、平野進一、津金澤吉茂、真下高幸
事務担当 佐藤明人、中沢 悟、藤巻幸男、井川達雄、笠原秀樹、柳岡良宏、田中健一、北野勝美、今泉大作、清水秀紀
 - (2) 調査期間・調査担当
 - ①：平成14年7月1日～平成15年3月31日：谷藤保彦、大塚俊和、増田眞次、小林 正
 - ②：平成16年9月1日～平成17年2月28日：須田正久、山田精一、長澤典子
 - ③：平成17年3月1日～平成17年3月31日：関口博幸、大塚俊和、須田正久、長澤典子
 - ④：平成17年4月1日～平成17年5月31日：大塚俊和、田村邦宏
6. 整理作業期間 平成20年4月1日～平成21年3月31日
7. 整理作業組織及び整理作業担当
事務担当 高橋勇夫、津金澤吉茂、木村裕紀、相京建史、笠原秀樹、佐嶋芳明、須田朋子、柳岡良宏、斉藤恵利子、矢島一美、齋藤陽子
整理担当 関口博幸（資料整理部第1グループ 主任調査研究員）
整理補助員 横坂英実、大野容子、萩原由香、石田由美子
8. 報告書作成関係者
編 集 関口博幸
本文執筆 関口博幸（第1～第7章（第5章第2節・第6章除く））、橋本 淳（第5章第2節）、
（株）パレオ・ラボ（第6章第1節）、（株）古環境研究所（第6章第2節・第3節）
遺物観察・母岩分類・接合作業・石器実測・トレース・図版作成
関口博幸、横坂英実、大野容子、萩原由香、石田由美子
遺物写真撮影 関口博幸
遺物巻頭カラー写真撮影 （株）シン技術コンサル（山際哲章）
遺物分布図作成 阿部有里子
デジタル写真図版作成 牧野裕美、市田武子、安藤美奈子、酒井史恵、廣津真希子、荒木絵美、
高梨由美子、矢端真観、横塚由香、下川陽子
9. 委託関係
遺構測量：（株）測設、 航空写真：（株）シン技術コンサル、 自然科学分析：（株）古環境研究所、

黒曜石原産地分析：(株)パレオ・ラボ、 遺跡掘削請負工事：(株)山下工業 (②調査)、(株)シン技術コンサル (③・④調査)、 遺跡全体図編集：(株)アコン測量、 石器実測図トレース：(株)測研、 遺物巻頭カラー写真撮影：(株)シン技術コンサル (山際哲章)

10. 本遺跡の出土遺物及び図面・写真等の資料は群馬県埋蔵文化財調査センターに保管してある。また、報告書に掲載した内容は PDF データとして DVD-ROM に保管してある。
11. 発掘調査及び整理作業にあたり、下記の諸機関、諸氏に御教示、御協力をいただいた。記して謝意を表する次第である。(敬称略)

麻生敏隆、井上慎也、軽部達也、小菅将夫、澤口 宏、須藤隆司、芹沢清八、勢藤 力、早田 勉、大工原 豊、中島 誠、萩谷千明、羽石智治、平方篤行、山賀和也、太田市教育委員会

凡 例

1. 石器実測図の縮尺は、4/5・2/3を基本として一部1/2・1/3とした。
2. 遺物実測図番号右の記号は、調査区・遺物番号・石器石材名・出土ブロックを表す(空欄は不明)。
3. 母岩 No は「石材名+数字」で表記した。同一母岩とした石器のうち接合が確認できなかったものは「非接合」と表記した。単独母岩は「単独」、分類不能は「分類不能」と表記した。接合 No は「母岩 No +○数字」で表記した。
4. 遺物分布図作成では、「遺跡管理システム」((株)シン技術コンサル)を利用した。
5. 組成表は、上段が点数、下段が重量(g)である。
6. 本報告書で使用したテフラの略称記号は次の通りである。

テフラ	略称記号	テフラ	略称記号
浅間板鼻黄色軽石	As-YP	始良 Tn 火山灰	AT
浅間大窪沢第1軽石	As-Ok1	赤城小沼ラピリ	Ag-KLP
浅間大窪沢第2軽石	As-Ok2	榛名八崎火山灰	Hr-HA
浅間白糸軽石	As-Sr	赤城鹿沼軽石	Ag-KP
浅間板鼻褐色軽石群	As-BPGroup	赤城湯ノ口軽石	Ag-UP
浅間板鼻褐色軽石群室田軽石	As-MP		

7. 土層及び石器の色調は、『新版標準土色帖』(農林水産省農林水産技術会議事務局 監修、財団法人日本色彩研究所 色票監修)に準拠した。
8. 本報告書で使用した石材略称は次の通りである。

石材名	略称	石材名	略称	石材名	略称	石材名	略称
黒曜石	黒曜	チャート	チャート	黒色安山岩	黒安	黒色頁岩	黒頁
珪質頁岩	珪頁	硬質頁岩	硬頁	メノウ	メノウ	ホルンフェルス	ホルン
砂岩	砂岩	碧玉	碧玉	石英	石英	泥岩	泥岩
粘板岩	粘板	粗粒輝石安山岩	粗輝安	溶結凝灰岩	溶凝		

9. 発掘調査面積は次の通りである。

		I 区	II 区	合計
発掘調査面積 (㎡)	表面積	3,820	3,091	6,911
	縄文時代 調査面積	3,820	3,091	6,911
	旧石器時代 調査面積	305	921	1,226

目 次

口絵

序

例言

凡例

目次

挿図目次

表目次

写真目次

第1章 調査に至る経緯 …………… 1

第2章 調査の方法及び経過…………… 1

第1節 調査の方法…………… 1

第2節 調査の経過…………… 3

第3節 整理作業…………… 5

第3章 地理的環境・周辺遺跡・

標準土層 …………… 6

第1節 地理的環境…………… 6

第2節 周辺遺跡…………… 7

第3節 標準土層…………… 10

第4章 旧石器時代の遺構と遺物 …………… 16

第1節 旧石器時代の概要…………… 17

第2節 第1文化層…………… 21

第3節 第2文化層…………… 56

第4節 文化層不明 …………… 135

第5章 縄文時代の遺構と遺物 …………… 137

第1節 概要 …………… 137

第2節 出土土器 …………… 137

第3節 出土石器 …………… 145

第4節 遺構 …………… 149

第6章 自然科学分析…………… 160

第1節 峯山遺跡出土黒曜石の産地推定 …… 160

第2節 峯山遺跡の土層とテフラ …………… 165

第3節 峯山遺跡における植物珪酸体分析 …… 170

第7章 まとめと考察…………… 175

第1節 第1文化層の石器群 …………… 175

第2節 第2文化層の石器群 …………… 178

第3節 第2文化層をめぐる調査視点と
成果 …………… 179

第4節 峯山遺跡における黒曜石原産地
分析とその成果 …………… 182

遺物観察表 …………… 189

1. 石器観察一覧表 …………… 189

2. 礫・礫石器観察一覧表 …………… 205

3. 黒曜石原産地分析一覧表 …………… 206

写真図版

報告書抄録

挿 図 目 次

第 1 図	北関東自動車道(伊勢崎～県境)遺跡位置図	2
第 2 図	遺跡位置図	6
第 3 図	周辺地形図	7
第 4 図	遺跡分布図	9
第 5 図	標準土層図	12
第 6 図	土層セクション位置図	13
第 7 図	土層セクション図(第1文化層)	14
第 8 図	土層セクション図(第2文化層)	15
第 9 図	旧石器全体図	18
第10 図	文化層別石器出土状況	19
第11 図	第1文化層全体図	22
第12 図	第1文化層層位別出土点数	23
第13 図	第1文化層石器石材別組成	25
第14 図	第1文化層黒曜石エリア別組成	29
第15 図	第1文化層出土石器	33
第16 図	第1文化層出土石器	34
第17 図	第1文化層出土石器	35
第18 図	第1文化層母岩別・接合資料	36
第19 図	第1文化層母岩別・接合資料	37
第20 図	第1文化層母岩別・接合資料	38
第21 図	第1文化層母岩別・接合資料	39
第22 図	第1文化層母岩別・接合資料	40
第23 図	第1文化層母岩別・接合資料	41
第24 図	第1文化層母岩別・接合資料	42
第25 図	第1文化層母岩別・接合資料	43
第26 図	第1文化層母岩別・接合資料	44
第27 図	第1文化層母岩別・接合資料	45
第28 図	第1文化層母岩別・接合資料	46
第29 図	第1文化層全体図(器種別)	47
第30 図	第1文化層全体図(石器石材別)	48
第31 図	第1文化層全体図(接合)	49
第32 図	第1文化層1号ブロック	50
第33 図	第1文化層1号ブロック	51
第34 図	第1文化層2号ブロック	52
第35 図	第1文化層2号ブロック	53
第36 図	第1文化層3号ブロック	54
第37 図	第1文化層4号ブロック	55
第38 図	第2文化層全体図	57
第39 図	第2文化層層位別出土点数	58
第40 図	第2文化層石器石材別組成	60
第41 図	第2文化層黒曜石エリア別組成	68
第42 図	第2文化層礫・礫石器重量別分布図	69
第43 図	第2文化層出土石器	72
第44 図	第2文化層出土石器	73
第45 図	第2文化層出土石器	74
第46 図	第2文化層出土石器	75
第47 図	第2文化層出土石器	76
第48 図	第2文化層出土石器	77
第49 図	第2文化層出土石器	78
第50 図	第2文化層出土石器	79
第51 図	第2文化層出土石器	80
第52 図	第2文化層出土石器	81
第53 図	第2文化層出土石器	82
第54 図	第2文化層出土石器	83
第55 図	第2文化層出土石器	84
第56 図	第2文化層出土石器	85
第57 図	第2文化層出土石器	86
第58 図	第2文化層出土石器	87
第59 図	第2文化層出土石器	88
第60 図	第2文化層母岩別・接合資料	89
第61 図	第2文化層母岩別・接合資料	90
第62 図	第2文化層母岩別・接合資料	91
第63 図	第2文化層母岩別・接合資料	92
第64 図	第2文化層母岩別・接合資料	93
第65 図	第2文化層母岩別・接合資料	94
第66 図	第2文化層母岩別・接合資料	95
第67 図	第2文化層母岩別・接合資料	96
第68 図	第2文化層母岩別・接合資料	97
第69 図	第2文化層母岩別・接合資料	98
第70 図	第2文化層母岩別・接合資料	99
第71 図	第2文化層母岩別・接合資料	100
第72 図	第2文化層母岩別・接合資料	101
第73 図	第2文化層母岩別・接合資料	102
第74 図	第2文化層母岩別・接合資料	103
第75 図	第2文化層母岩別・接合資料	104
第76 図	第2文化層母岩別・接合資料	105
第77 図	第2文化層母岩別・接合資料	106
第78 図	第2文化層母岩別・接合資料	107
第79 図	第2文化層母岩別・接合資料	108
第80 図	第2文化層母岩別・接合資料	109
第81 図	第2文化層母岩別・接合資料	110
第82 図	第2文化層母岩別・接合資料	111
第83 図	第2文化層母岩別・接合資料	112
第84 図	第2文化層母岩別・接合資料	113
第85 図	第2文化層母岩別・接合資料	114
第86 図	第2文化層母岩別・接合資料	115
第87 図	第2文化層母岩別・接合資料	116
第88 図	第2文化層母岩別・接合資料	117
第89 図	第2文化層母岩別・接合資料	118
第90 図	第2文化層母岩別・接合資料	119
第91 図	第2文化層母岩別・接合資料	120
第92 図	第2文化層母岩別・接合資料	121
第93 図	第2文化層母岩別・接合資料	122
第94 図	第2文化層母岩別・接合資料	123
第95 図	第2文化層母岩別・接合資料	124
第96 図	第2文化層母岩別・接合資料	125
第97 図	第2文化層全体図(器種別)	126
第98 図	第2文化層全体図(石核①)	127
第99 図	第2文化層全体図(石核②)	128
第100 図	第2文化層全体図(石材別)	129
第101 図	第2文化層全体図(接合)	130
第102 図	第2文化層全体図(母岩別①)	131
第103 図	第2文化層全体図(母岩別②)	132
第104 図	第2文化層全体図(母岩別③)	133
第105 図	第2文化層全体図(母岩別④)	134
第106 図	文化層不明の石器	136
第107 図	縄文全体図	138
第108 図	I区出土石器	139
第109 図	II区出土石器	141
第110 図	II区出土石器	142
第111 図	II区14号土坑出土石器	143
第112 図	II区14号土坑出土石器	144
第113 図	縄文石器長さ別数量分布	146
第114 図	縄文石器長幅比	146
第115 図	石鏃長幅比	147
第116 図	石鏃石材別組成	147
第117 図	II区14号土坑	150
第118 図	14号土坑出土石器長さ別数量分布	151
第119 図	14号土坑出土石器長幅比	151
第120 図	14号土坑出土石器石材別組成	151
第121 図	縄文時代石器	154
第122 図	縄文時代石器	155
第123 図	縄文時代石器	156
第124 図	縄文時代石器	157
第125 図	縄文時代石器	158
第126 図	縄文時代石器	159
第127 図	黒曜石産地分布図(東日本)	160
第128 図	長野県の黒曜石産地分布図	162
第129 図	峯山遺跡出土黒曜石産地推定判別図	163
第130 図	蛍光X線分析の様子	164
第131 図	第1文化層A-A'セクション(西)の土層柱状図	168
第132 図	第1文化層A-A'セクション(東)の土層柱状図	169
第133 図	第1文化層B-B'セクションの土層柱状図	169
第134 図	第1文化層調査区の火山ガラス比ダイヤグラム	169
第135 図	A-A'セクション(西)における植物珪酸体分析結果	173
第136 図	A-A'セクション(東)における植物珪酸体分析結果	173
第137 図	B-B'セクションにおける植物珪酸体分析結果	173
第138 図	植物珪酸体(プラント・オパール)の顕微鏡写真	174
第139 図	第1文化層の石器群	175
第140 図	第1文化層の石器長幅比	176

第141図	小型剥片の剥離を示す接合資料・石核	176
第142図	横長剥片剥離技術を示す接合資料	176
第143図	原産地エリア別の黒曜石搬入・消費形態	177
第144図	第2文化層の石器長幅比	178

第145図	遺跡周辺地形と石材環境	181
第146図	黒曜石原産地別写真	183
第147図	14号土坑出土の神津島系黒曜石製の石鏃	184
第148図	遺跡と黒曜石原産地の位置関係	186

表 目 次

第1表	周辺遺跡	10
第2表	第1文化層遺物組成	21
第3表	第1文化層層位別出土点数	21
第4表	第1文化層石器組成	23
第5表	第1文化層石器石材別組成	25
第6表	黒曜石分析数	29
第7表	黒曜石原産地分析結果	29
第8表	第1文化層母岩別組成	30
第9表	ブロック別器種組成	31
第10表	ブロック別出土層位	31
第11表	ブロック別石器石材組成	31
第12表	第2文化層遺物組成	56
第13表	第2文化層層位別出土点数	58
第14表	第2文化層石器	58
第15表	第2文化層石器石材別組成	60
第16表	第2文化層出土黒曜石原産地分析数	67
第17表	第2文化層の黒曜石原産地分析結果	67
第18表	第2文化層礫・礫石器石材別組成	69
第19表	第2文化層礫残存率	69
第20表	第2文化層母岩別組成(1)	70
第21表	第2文化層母岩別組成(2)	71
第22表	縄文時代の石器総数	145
第23表	縄文時代の石器	145
第24表	石鏃石材別(未製品含む)	147
第25表	縄文時代の石器(石材別)	149
第26表	14号土坑出土石器(器種別)	149
第27表	14号土坑出土石器(石材別)	151
第28表	縄文時代石器観察表	153
第29表	黒曜石産地(東日本)の判別群名称	161

第30表	各文化層出土の黒曜石産地推定結果	162
第31表	Ⅱ区旧石器第1文化層調査区における火山ガラス比分析結果	168
第32表	Ⅱ区旧石器第1文化層調査区における屈折率測定結果	168
第33表	群馬県、峯山遺跡における植物珪酸体分析結果	172
第34表	黒曜石製石器の数量	182
第35表	分析試料数	182
第36表	各文化層出土の黒曜石産地推定結果	183
第37表	石器観察一覧表(1)	189
第38表	石器観察一覧表(2)	190
第39表	石器観察一覧表(3)	191
第40表	石器観察一覧表(4)	192
第41表	石器観察一覧表(5)	193
第42表	石器観察一覧表(6)	194
第43表	石器観察一覧表(7)	195
第44表	石器観察一覧表(8)	196
第45表	石器観察一覧表(9)	197
第46表	石器観察一覧表(10)	198
第47表	石器観察一覧表(11)	199
第48表	石器観察一覧表(12)	200
第49表	石器観察一覧表(13)	201
第50表	石器観察一覧表(14)	202
第51表	石器観察一覧表(15)	203
第52表	石器観察一覧表(16)	204
第53表	石器観察一覧表(17)	205
第54表	礫・礫石器観察一覧表	205
第55表	黒曜石原産地分析一覧表(1)	206
第56表	黒曜石原産地分析一覧表(2)	207
第57表	黒曜石原産地分析一覧表(3)	208
第58表	黒曜石原産地分析一覧表(4)	209

写 真 目 次

PL1	遺跡遠景(東から)
	遺跡遠景(南東から)
PL2	遺跡全景(東から)
	遺跡全景(西から)
PL3	第1文化層全景(西から)
	第1文化層全景(南から)
PL4	第1文化層全景(東から)
	第1文化層全景(南西から)
PL5	第1文化層完掘状況(東から)
	第1文化層完掘状況(西から)
	1号ブロック出土状況(南から)
	1号ブロック出土状況(東から)
	1号ブロック出土状況(南から)
	1号ブロックNo100出土状況
	1号ブロックNo1出土状況
	1号ブロックNo110出土状況
PL6	1号ブロックNo50出土状況
	1号ブロック完掘状況(西から)
	2号ブロック出土状況(南から)
	2号ブロック完掘状況(南から)
	2号ブロックNo150出土状況
	2号ブロックNo150出土状況
	3号ブロック出土状況(南から)
	3号ブロック完掘状況(西から)
PL7	3号ブロックNo180出土状況
	3号ブロックNo180出土状況
	ブロック外No200出土状況
	ブロック外No200出土状況
	第1文化層セクション(南西から)
	第1文化層セクションA-A'(南から)
	第1文化層セクションA-A'(南から)

PL8	第1文化層セクションA-A'(南から)
	第1文化層セクションB-B'(南から)
	第1文化層セクションB-B'(南から)
	第1文化層セクションB-B'(南から)
	第1文化層セクションC-C'(西から)
	第1文化層セクションD-D'(西から)
	第1文化層セクションD-D'(西から)
	第1文化層セクションD-D'(西から)
	第1文化層セクションE-E'(西から)
PL9	第1文化層調査風景(東から)
	第1文化層調査風景(東から)
	第1文化層調査風景(西から)
	第1文化層調査風景(北から)
	第1文化層調査風景
	第1文化層調査風景(南から)
	第1文化層調査風景(南西から)
	第1文化層調査風景(南西から)
PL10	第1文化層調査風景(西から)
	第1文化層調査風景(東から)
	1号ブロック調査風景(西から)
	1号ブロック調査風景(西から)
	1号ブロック調査風景(南から)
	2号ブロック調査風景(南から)
	2号ブロック調査風景(西から)
	3号ブロック調査風景(南から)
PL11	第2文化層全景(西から)
	第2文化層全景(北から)
PL12	第2文化層全景(北東から)
	第2文化層出土状況(北西から)
	第2文化層出土状況(南から)
	第2文化層出土状況(北西から)

- P L 13 第2文化層出土状況
第2文化層No450出土状況
第2文化層No500出土状況
第2文化層No600出土状況
第2文化層No400出土状況
第2文化層No750出土状況
第2文化層No720・721出土状況
第2文化層No660出土状況
第2文化層No540出土状況
- P L 14 第2文化層No801～803出土状況
第2文化層No860出土状況
第2文化層No760・761出土状況
第2文化層No765出土状況
第2文化層No766・767出土状況
第2文化層075-740グリッド出土状況
第2文化層No730出土状況
第2文化層No730出土状況
- P L 15 第2文化層石器・チャート礫層産出状況（北西から）
第2文化層石器・チャート礫層産出状況（西から）
第2文化層石器・チャート礫層産出状況（東から）
第2文化層石器・チャート礫層産出状況
第2文化層石器・チャート礫層産出状況（北から）
第2文化層石器・チャート礫層産出状況（北から）
第2文化層石器・チャート礫層産出状況（東から）
- P L 16 第2文化層石器・チャート礫層産出状況
第2文化層石器・チャート礫層産出状況
第2文化層石器・チャート礫層産出状況
第2文化層石器・チャート礫層産出状況
第2文化層石器・チャート礫層産出状況
第2文化層チャート礫層産出状況（大型チャート）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
- P L 17 第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
第2文化層チャート礫層産出状況（自然破碎礫）
- P L 18 第2文化層セクションL-L'（西から）
第2文化層セクションJ-J'（南西から）
第2文化層セクションP-P'（西から）
第2文化層セクションJ-J'（南から）
第2文化層セクションM-M'（南西から）
第2文化層セクションR-R'（北から）
第2文化層セクションR-R'（北から）
第2文化層セクションR-R'（北から）
- P L 19 東斜面トレンチ全景（東から）
東斜面トレンチ全景（東から）
東斜面トレンチ全景（東から）
東斜面トレンチセクション（丘陵頂上部付近、南から）
東斜面トレンチセクション（丘陵頂上部付近、南から）
東斜面トレンチセクション（礫層堆積状況、南から）
東斜面トレンチ調査全景（西から）
東斜面トレンチ調査全景（西から）
- P L 20 遺跡全景（東から）
第2文化層調査風景（東から）
第2文化層調査風景（南西から）
第2文化層調査風景（西から）
第2文化層調査風景（西から）
第2文化層調査風景（西から）
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
- P L 21 第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
- P L 22 第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景
第2文化層調査風景（北から）
第2文化層調査風景（西から）
第2文化層調査風景（南から）
第2文化層調査風景（北から）
- P L 23 第2文化層調査風景（東から）
第2文化層調査風景（東から）
自然科学分析試料採取風景
自然科学分析試料採取風景
自然科学分析試料採取風景
自然科学分析試料採取状況
自然科学分析試料採取状況
自然科学分析試料採取状況
- P L 24 第1文化層出土石器
- P L 25 第1文化層出土石器
- P L 26 第1文化層出土石器
- P L 27 第1文化層出土石器
- P L 28 第1文化層出土石器
- P L 29 第1文化層出土石器
- P L 30 第1文化層出土石器
- P L 31 第1文化層出土石器
- P L 32 第2文化層出土石器
- P L 33 第2文化層出土石器
- P L 34 第2文化層出土石器
- P L 35 第2文化層出土石器
- P L 36 第2文化層出土石器
- P L 37 第2文化層出土石器
- P L 38 第2文化層出土石器
- P L 39 第2文化層出土石器
- P L 40 第2文化層出土石器
- P L 41 第2文化層出土石器
- P L 42 第2文化層出土石器
- P L 43 第2文化層出土石器
- P L 44 第2文化層出土石器
- P L 45 第2文化層出土石器
- P L 46 第2文化層出土石器
- P L 47 第2文化層出土石器
- P L 48 第2文化層出土石器
- P L 49 第2文化層出土石器
- P L 50 第2文化層出土石器
- P L 51 第2文化層出土石器
- P L 52 第2文化層出土石器
- P L 53 第2文化層出土石器
- P L 54 第2文化層出土石器
- P L 55 第2文化層出土石器
- P L 56 第2文化層出土石器
- P L 57 第2文化層出土石器
- P L 58 第2文化層出土石器
- P L 59 第2文化層出土石器
- P L 60 第2文化層出土石器
- P L 61 第2文化層出土石器
- P L 62 第2文化層出土石器
- P L 63 第2文化層出土礫
第2文化層出土礫
- P L 64 礫層出土チャート自然礫
礫層出土チャート自然礫
- P L 65 文化層不明の石器
- P L 66 縄文時代石器
- P L 67 縄文時代石器
- P L 68 縄文時代石器
- P L 69 縄文時代石器
- P L 70 I区・II区出土土器
- P L 71 II区出土土器
- P L 72 II区出土土器・II区14号土坑出土土器
- P L 73 II区14号土坑出土土器

第1章 調査に至る経緯

峯山遺跡は、北関東自動車道（伊勢崎～県境）地域建設事業に伴い、平成14年～17年にかけて発掘調査が行われた。北関東自動車道は、高崎ジャンクションで関越自動車道から分岐して群馬県、栃木県、茨城県を東西に連絡する高速自動車道路で、群馬県内では高崎市、前橋市、伊勢崎市、太田市を通過して栃木県へ至る。

北関東自動車道関連埋蔵文化財発掘調査は、高崎～伊勢崎間（14.9km）と伊勢崎～県境間（17.7km）の2段階で行われた。伊勢崎インターチェンジ以東の伊勢崎～県境間の発掘調査は、平成12年度から伊勢崎市書上遺跡の調査を皮切りに開始された。

平成8年度に日本道路公団から群馬県教育委員会に北関東自動車道建設事業地区間の埋蔵文化財状況についての問い合わせを受け、沿線市町村の協力要請のもと詳細確認作業が行われた。その結果、峯山遺跡は旧石器、古代集落遺跡として周知化された。

平成12年6月、日本道路公団（現東日本高速道路株式会社）、群馬県土木部、群馬県教育委員会、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団の4者による協議において、日本道路公団から橋梁下部工事等の工事優先区間の一部について、平成12年8月から発掘調査実施の要請があった。これを受けて当事業団は用地解決状況、残土場の確保、側道と本線の調査区分の検討等、調査実施に向けた準備を進めた。

平成12年8月1日、日本道路公団、群馬県教育委員会、当事業団の3者による「北関東自動車道（伊勢崎～県境）地域建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査に関する協定書」を締結し、また協定書に基づく日本道路公団と当事業団による平成12年度発掘調査の契約が結ばれ、発掘調査が開始された。

峯山遺跡は西側に上強戸遺跡群、東側に萩原遺跡が隣接し、発掘対象地は上強戸遺跡群との境界部から萩原遺跡までの約150mの区間となり、二つの低地遺跡に挟まれた丘陵部が対象地となった。

峯山遺跡の発掘調査については、水田冠水期の調査の不効率を避け好条件下での調査促進を目的として、平成14年度の夏季に実施することとした。その後、用地取得状況や工事工程との関連で上強戸遺跡調査班2班のうちの1班が峯山遺跡の調査を行うこととなった。発掘調査は用地取得状況との関連から、平成14年度・16年度・17年度の三カ年度にわたって断続的に行われた。

平成14年度は、調査対象地の約1/2に相当する丘陵西側斜面の用地取得がなされていたため、南北90m・東西40mの区間で実施することになった。この区間を調査区：Ⅰ区と設定し、平成14年7月1日～平成15年3月31日まで調査を行った。平成16年度は、平成16年9月1日～平成17年2月28日まで調査区：Ⅱ区とした丘陵東側斜面の調査を行った。また、平成17年3月1日～3月31日までⅡ区の旧石器調査を行った。平成17年度は、平成17年4月1日～5月31日まで16年度の調査に継続してⅡ区の旧石器調査を行った。

第2章 調査の方法及び経過

第1節 調査の方法

1. グリッドの設定

グリッドの設定には国家座標を用い、南北方向のX座標をX軸、東西方向のY座標をY軸とした。グリッ



第1図 北関東自動車道（伊勢崎～泉境）遺跡位置図

番号	KT	遺跡名	所在地（調査時）
1	340	書上遺跡	伊勢崎市三和町
2	350	天ヶ堤遺跡	伊勢崎市三和町
3	360	大上遺跡	佐波郡東村上田
4	370	前道下遺跡	佐波郡東村上田
5	380	塚下遺跡	佐波郡東村上田
6	390	上柳沢遺跡	佐波郡東村東小保方
7	400	遠西遺跡	佐波郡東村田部井
8	410	下元屋敷遺跡	佐波郡東村田部井
9	420	下田遺跡	佐波郡東村田部井
10	430	南原間遺跡	佐波郡東村田部井
11	440	下大久保遺跡	佐波郡東村田部井
12	450	大久保鹿聴遺跡	新田郡藪塚本町大久保

13	510	大原白石遺跡	新田郡藪塚本町大原
14	520	山ノ神野田遺跡	新田郡藪塚本町山ノ神
15	530	山ノ神南側遺跡	新田郡藪塚本町山ノ神
16	540	藪塚西野原遺跡	新田郡藪塚本町藪塚
17	550	西長岡榑塚古墳群	太田市西長岡町
18	560	鳥谷戸遺跡	太田市西長岡町
19	570	西長岡宿遺跡	太田市西長岡町
20	580	菅塩遺跡群	太田市菅塩町
21	590	成塚遺跡群	太田市成塚町
22	600	成塚向山古墳群	太田市成塚町・北金井町
23	610	大鷲遺跡群	太田市大鷲町
24	620	上磯戸遺跡群	太田市上磯戸町
25	630	峯山遺跡	太田市上磯戸町・緑町

26	640	萩原遺跡	太田市緑町
27	650	古水奈里水田跡	太田市緑町
28	660	二の宮遺跡	太田市緑町
29	670	八ヶ入遺跡	太田市緑町・東今泉町
30	680	大道西遺跡	太田市東今泉町
31	690	大道東遺跡	太田市東今泉町
32	700	楽前遺跡	太田市只上町
33	710	鹿島浦遺跡	太田市東今泉町
34	720	向矢部遺跡	太田市只上町
35	730	矢部遺跡	太田市只上町
36	740	只上深町遺跡	太田市只上町
37	750	新島遺跡	太田市只上町
38	760	道原遺跡	太田市只上町

ドはX座標、Y座標の南東交点を基準とし、座標値の一桁が0か5になる5m間隔の数値をグリッドとして採用した。一つのグリッドの大きさは5m×5mである。グリッド番号は各座標値の下3桁を表記し、小数点以下の数値とY座標値の-記号は省略した。例えば、グリッド南東交点が、X座標=37090.000、Y座標=-41720.000の場合、このグリッド番号は「090-720」という表記になる。

2. 遺跡番号

北関東自動車道（伊勢崎～県境）地域建設事業に伴う発掘調査では、伊勢崎市書上遺跡（KT340）～太田市道原遺跡（KT760）まで、遺跡毎に北関東自動車道の略称記号「KT」を付けた遺跡番号で登録した（第1図参照）。峯山遺跡の遺跡番号は「KT630」である。

3. 調査区の設定

調査対象地を丘陵頂上部のY=-41755付近を境界にして、東西に二つの調査区に分割した。西側の丘陵斜面部をI区、東側の丘陵斜面部をII区とした。

第2節 調査の経過

本節では、旧石器時代の調査方法及び経過について報告する。旧石器時代の発掘調査は、平成14年度：①、平成16年度（試掘調査）：②、平成16年度（本調査）：③、平成17年度（本調査）：④の計4回にわたって行われた。①の調査では、I区を調査した。②・③・④の調査では試掘調査（②）・本調査（③）・本調査（④）としてII区を調査した。

1. I区の調査

I区の旧石器調査は、平成14年度（①）に行われた。I区表面積：3,820m²に対し、一カ所2m×4m=8m²の試掘トレンチを調査区全体に設定した。試掘面積は表面積の8%に相当する305m²となった。

試掘調査の結果、ローム層からチャート製・黒曜石製の剥片や碎片が出土したことから旧石器遺跡の存在が想定された。しかし、ローム層上部からの出土であったこと、同一層位から石器と縄文時代早期の土器群が共伴したことから、石器は旧石器時代のものではなく縄文時代のもつと判断された。ただし、整理作業でI区出土石器を観察した結果、黒曜石製のナイフ形石器や石刃、硬質頁岩製の細石刃などが確認されたので、I区にも旧石器遺跡が存在した可能性は高い。

2. II区の調査

II区の旧石器調査は、平成16年度に平成16年12月～2月の試掘調査（②）、平成17年3月の本調査（③）、平成17年4月～5月の本調査（④）の3段階にわたって行った。

(1) 試掘調査

試掘調査（②）は、平成16年12月～平成17年2月まで行った。低地部に移行するY=-41690以東の範囲についてはローム層の堆積が確認できないことから、旧石器遺跡の存在は想定できないと判断し試掘調査対象範囲から除外した。製鉄遺構周辺のX=37075～37100、Y=-41705～-41720の南北25m・東西15mの範囲については、製鉄遺構調査終了後に試掘調査を行うこととした。

試掘調査方法は、東西4m×南北2m=8m²の大きさの試掘トレンチを、ローム層が堆積する丘陵頂上部から東側の丘陵斜面部に等間隔で設定して掘削する方式とした。試掘開始後間もなく070-730グリッド、070-740グリッド等から黒曜石製・黒色安山岩製の剥片が出土し、それらは出土層位から旧石器時代に相当する可能性が想定された。平成17年2月には、後に本調査で第1文化層として調査することになる090-720

第2章 調査の方法及び経過

グリッドから角錐状石器や石核などの黒曜石製石器が多数出土しはじめ、旧石器遺跡の存在は確実となった。さらに、後に第2文化層として調査することになる丘陵頂上部でチャート製石器群が出土しはじめ、旧石器遺跡は複数の地点・文化層に及ぶことが明確となった。

なお、丘陵頂上部で発見された第2文化層のチャート製石器には、試掘トレンチの廃土から回収した石器（廃土回収石器）が多数存在する。これは残念なことであるが、平成17年12月からの試掘調査段階において、チャート自然礫とともに試掘トレンチ廃土に廃棄されてしまっていた石器で、明確な出土層位・出土位置が不明となってしまった石器である。試掘調査途中で廃土中にチャート製石器が廃棄されていることに気づき、急遽試掘調査を中断させすべての試掘トレンチ廃土をふるって回収した石器である。その結果、廃土回収石器の総数は150点以上にも及んでしまった。

ローム層下部（第6層）や礫層上部（第7層）からチャート自然礫が出土することは、I区試掘調査によって調査開始前からわかっていたことで、またすべての石が自然礫であることは決してなく、この層準からも石器が出土する可能性は十分予測されていた。にもかかわらず、このような事態が発生してしまったことは大変残念なことである。試掘調査開始前にきちんとした試掘調査計画を立て、綿密に試掘調査を行い、そして出土石器を十分観察していればこのような事態にはならなかったはずであるが、同時にこれは試掘調査に際して組織内でも適切な旧石器調査の指導・支援がなされていなかったことの裏返しでもあり、その後の本調査を引き継いだ調査担当者として、また本報告書編集者としても反省しておかねばならないと思う。正確であるべき試掘調査で多数の原位置不明の石器が生じてしまい、廃土回収石器として報告せざるをえないのは大変残念ではあるが、その後の整理作業での母岩分類や接合作業により廃土回収石器の大半が第2文化層に帰属する石器であることを確認し、できる限りの回復措置は施した。

(2) 本調査

本調査は、平成17年3月（本調査③）と平成17年4月～5月（本調査④）の2段階で合計3ヶ月間行った。峯山遺跡の発掘調査事業は平成17年2月までとされていたため、旧石器調査まで含めたすべての発掘調査をこの期間内で終了させるのは、試掘調査段階でもはや不可能なことは明白であった。このため、旧石器本調査に伴う調査期間延長を関係機関と協議した。その結果、平成17年2月まで試掘調査を継続して、平成17年3月から平成17年5月まで本調査を行うことになった。試掘調査での反省と第2文化層における膨大なチャート自然礫から石器が出土する遺跡の特性から、本調査では調査担当者及び調査体制を整えて行うこととした。石器と回収不要な自然礫とを適切に判断し正確で効率的に行うことのできる調査体制の整備が必要であることと、峯山遺跡の発掘調査事業の関係から隣接する萩原遺跡調査班が本調査を行うことになった。

本調査（③）は、平成17年3月に行い、第1文化層の調査を終了させた。併行して第2文化層の調査も開始した。第1文化層の調査は順調に進行し、3月上旬には土層セク



第2文化層の調査



第2文化層の調査

ション写真及び図化、中旬には遺物出土状況写真・遺物測量及び取り上げを行い、そして下旬には完掘した。一方、第2文化層の調査は開始当初から難航した。その理由は、調査開始前から懸念していたように膨大な量のチャート自然礫を掘削しその中からチャート製石器が出土するため、自然礫と石器を適切に区別し、なおかつ効率的に調査を進捗させなければならなかったからである。

本調査(④)は、平成17年4月～5月に行い、第2文化層の調査及びその他関連するすべての旧石器調査を終了させた。第2文化層の調査は、本調査(③)に継続して行った。先述した理由から調査は難航したが、5月上旬には第2文化層の掘削は終了し、土層セクション写真・図化、遺物出土状況写真撮影、遺物取り上げを行った。また、チャート自然礫の中に石器が残されていないかどうか最終確認して第2文化層の調査は5月中旬に終了した。その後、丘陵東側斜面の土層堆積状況を確認するためバックフォーでトレンチを掘削し、土層セクション写真・図化を行い、5月末にすべての旧石器調査を終了させた。

第2文化層の本調査(③・④)では、次々と掘り出される膨大な量のチャート自然礫と、その中から出土するチャート製石器とをすべて観察して的確に区別した。それは通常のローム層を掘削する旧石器調査とはまったく異なり、これまで経験したことのない調査内容であったが、常に調査精度を念頭に置き同時に効率的な調査方法を工夫しながらの調査であった。その結果、当初の計画通り平成17年5月にすべての調査を終了させることができた。

第3節 整理作業

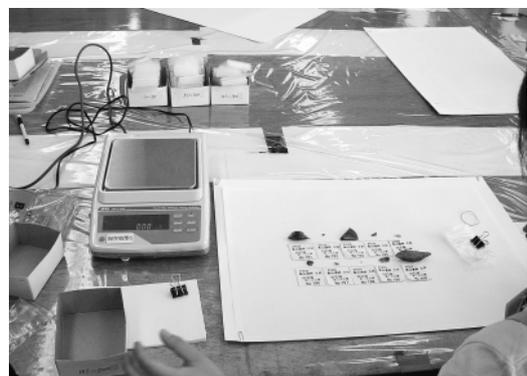
整理作業は、平成20年4月～平成21年3月まで行った。旧石器時代の整理作業については、4月から遺物洗浄・注記作業から開始し、図面照合・器種分類・重量計測・メモ写真撮影を行った。その後、5月まで母岩分類・接合作業を行った。6月から8月まで石器実測を行い、その後10月までトレースを行った。また、9月には石器の写真撮影を行った。写真データはデジタル専業班が11月まで加工・編集し、図版作成を行った。併行して、「遺跡管理システム」((株)シン技術コンサル)を利用して遺物分布図作成を行った。

縄文時代の整理作業については、旧石器時代の整理作業と併行して行った。4月に基礎的な分類作業を行い、8月まで土器の型式分類、拓本及び実測・トレースを行った。9月には石器の器種・石材分類、計測、実測及びトレース、土器・石器の写真撮影を行った。

11月から版下作成と報告書編集作業を行い、12月に報告書原稿を出稿した。1月・2月には校正作業及び遺物収納作業を行った。3月には報告書を刊行させて関係機関に発送し、3月末に旧石器・縄文時代に関するすべての整理作業を終了させた。



整理作業の様子



整理作業の様子

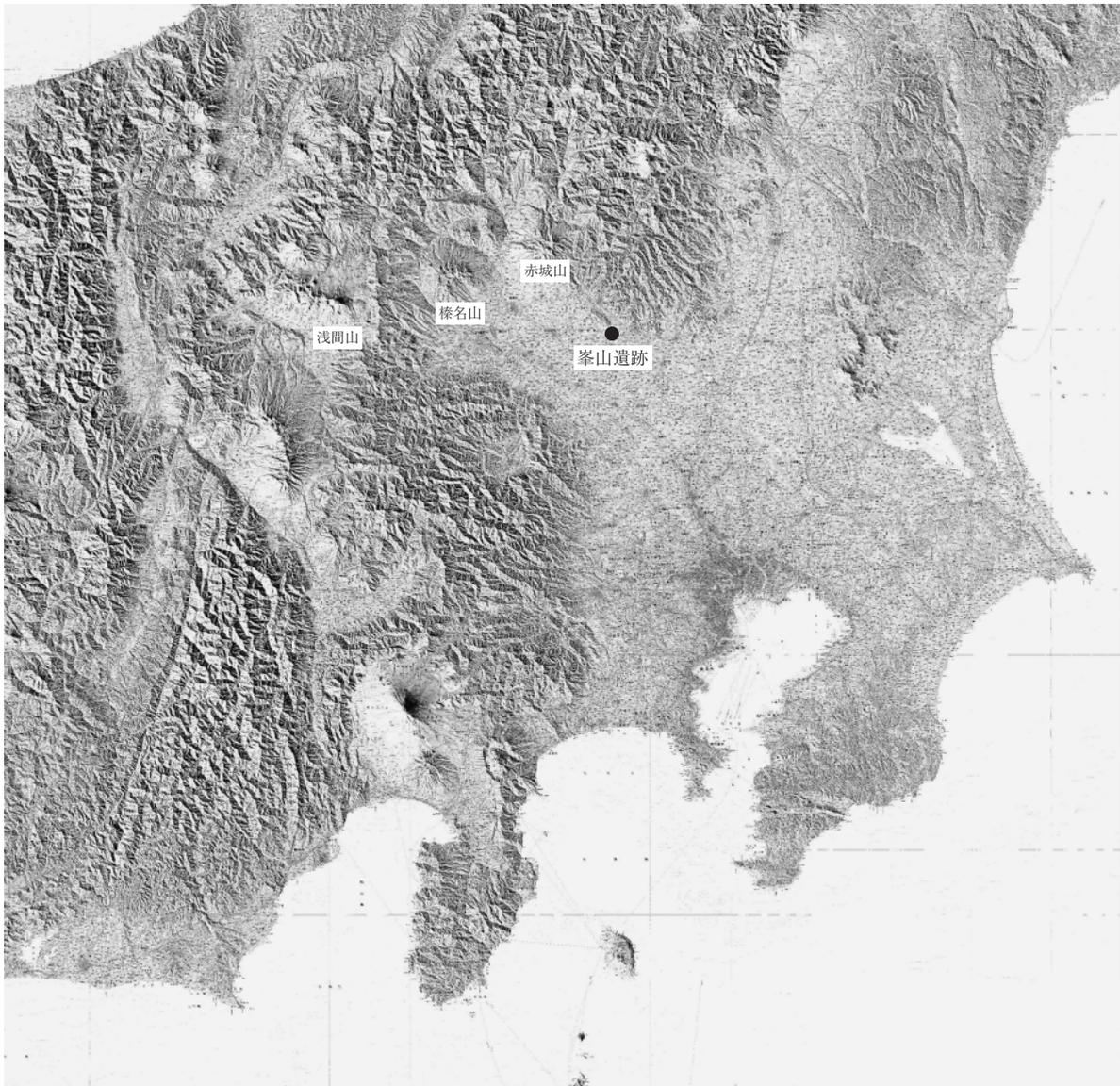
第3章 地理的環境・周辺遺跡・標準土層

第1節 地理的環境

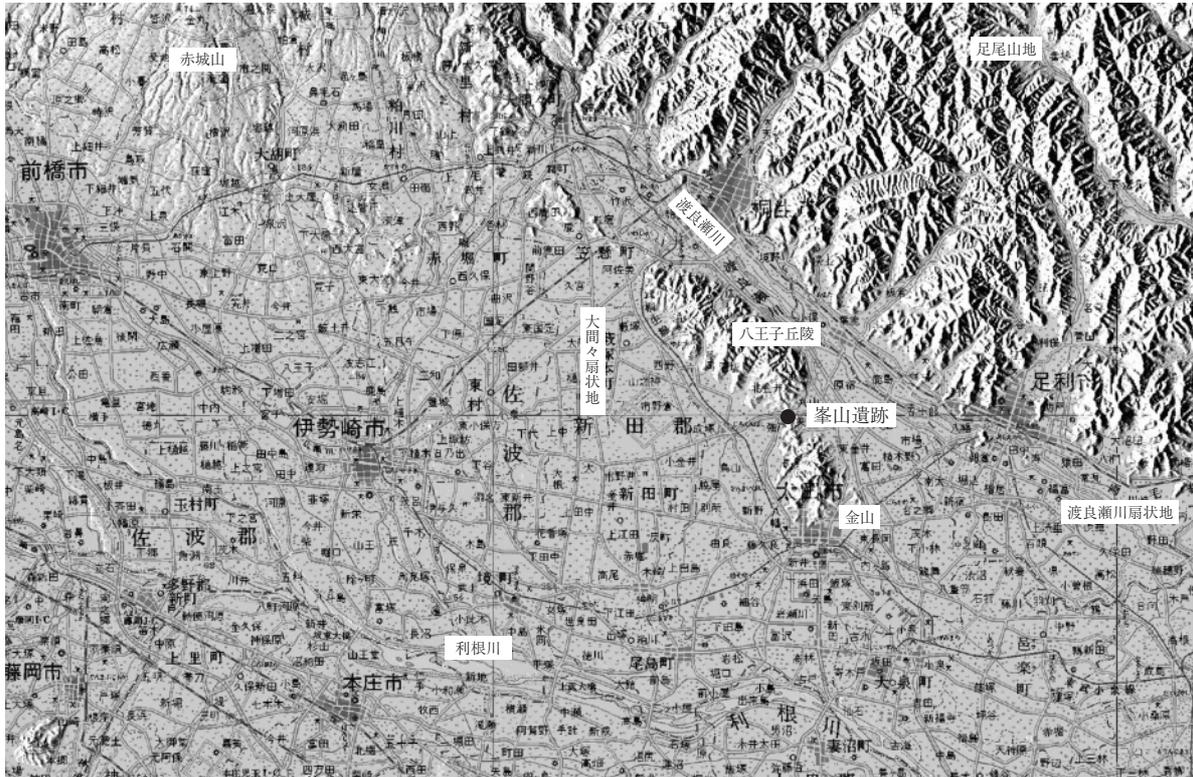
1. 地理的環境

峯山遺跡は群馬県太田市上強戸町・緑町に所在する。地理的に概観すると、関東平野北西部に位置する金山の最北端部に立地している。遺跡の北側は八王子丘陵、西側は広大な扇状地形である大間々扇状地が広がる。東側は渡良瀬川扇状地が広がり、さらにその東側には足尾山地が聳える。遺跡が立地する金山とその北側の八王子丘陵は渡良瀬川扇状地と大間々扇状地に挟まれた平野のなかに独立した低位標高の山地である。

遺跡が立地する丘陵周辺部が金山と八王子丘陵との境界となる鞍部に相当する。遺跡の北側は低地部で、現在は県道伊勢崎足利線が東西に走り、この県道を挟んで北側が八王子丘陵となる。



第2図 遺跡位置図



第3図 周辺地形図

2. 遺跡の立地地形

釜山遺跡の立地地形は、金山に連続する舌状台地状の丘陵地形である。この丘陵は南側の金山から北側に向かって緩やかに延び、県道伊勢崎足利線付近で途切れる。

地形は東西両側が傾斜する馬の背状の丘陵地形で、遺跡は西側丘陵斜面部、東側丘陵斜面部、丘陵頂上部の3つの地形から成り立っている。丘陵頂上部の標高は現地表面でおよそ71m、東側丘陵斜面部東端で標高63m、西側丘陵斜面部西端で標高63mである。丘陵頂上部を中心に東西に緩やかに傾斜した地形である。丘陵頂上部を境界として西側丘陵斜面部が調査区：Ⅰ区、東側丘陵斜面部が調査区：Ⅱ区である。

遺跡の西側には大間々扇状地藪塚面、東側には渡良瀬川扇状地による沖積低地が広がる。西側の低地部には上強戸遺跡群、東側の低地部には萩原遺跡が隣接している。丘陵頂上部と周辺の沖積低地との比高差はおよそ10m程度であるが、広大な沖積低地が広がるため眺望のよい立地環境である。

第2節 周辺遺跡

本節では、釜山遺跡周辺地域に分布する旧石器時代及び縄文時代の遺跡について概観する。

1. 旧石器時代の遺跡

金山・八王子丘陵周辺地域では、これまで多数の遺跡が発見されている赤城山南麓及び西麓地域や大間々扇状地桐原面と比較すると旧石器遺跡は非常に少ない。大間々扇状地藪塚面については、扇頂部から扇中央部の地域（旧笠懸町から旧藪塚本町地域）ではこれまで発見された旧石器遺跡はなく、扇端部の地域（旧新田町地域）で数カ所発見されている程度である。また、藪塚面の南部に形成された由良台地では福沢新田遺跡

や細谷八幡遺跡が発見されている。大間々扇状地藪塚面では標高60m付近に扇端部湧水群が形成され、扇頂部から扇中部の透水地帯と扇端部の湧水池帯とで遺跡分布が異なっており、湧水の存在が遺跡形成に影響していることがわかる。なお、大間々扇状地桐原面では、標高90m付近のあまが池や男井戸などの湧水が点在する扇中部湧水群地帯に、大上遺跡や書上遺跡、三和工業団地I遺跡など大規模な遺跡が数多く分布し、大規模な旧石器遺跡群を形成している。



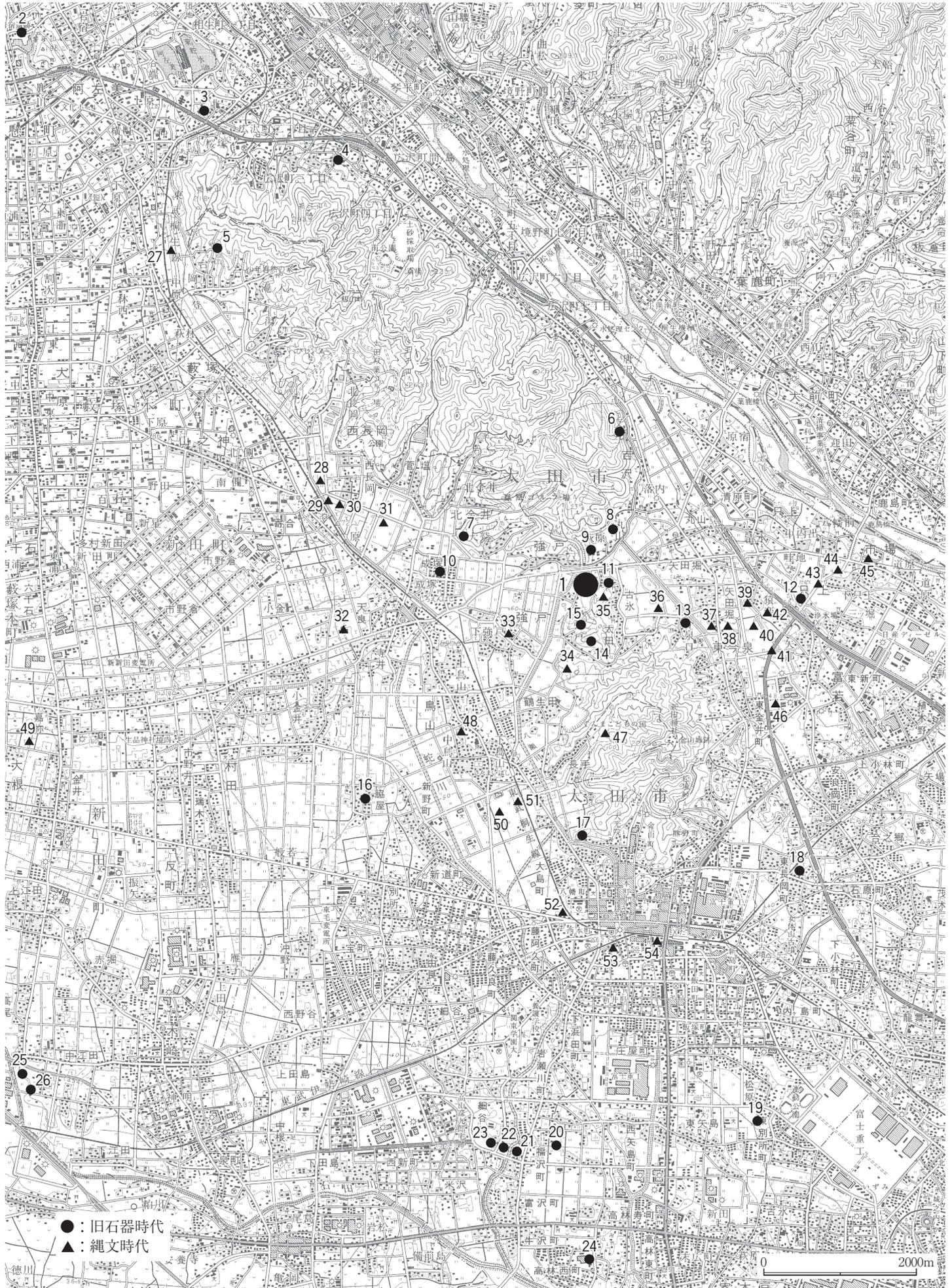
金山・八王子丘陵を東方より望む

金山・八王子丘陵については、これまで藪塚遺跡や北山遺跡が発見されているにすぎなかったが、最近では発掘調査事例の増加に比例して旧石器時代の遺跡数も増加している。藪塚遺跡は、岩宿遺跡が発掘調査された翌年の1950年に調査された学史上重要な遺跡である。強戸口峯山遺跡では、硬質頁岩製の荒屋型彫器が採集されている。大雄院前遺跡では、硬質頁岩製の細石刃核や荒屋型彫器の採集により削片系細石刃石器群の存在が予測され、2006年に北関東細石器研究グループが調査した結果、硬質頁岩製の細石刃核や細石刃が出土し削片系細石刃石器群の存在が改めて確認された。金山・八王子丘陵では、これまで発見された遺跡は低地部を望む丘陵先端部に立地しており、丘陵内部の山間部に立地する遺跡は発見されていない。金山・八王子丘陵周辺地域ではこれまで旧石器調査事例が非常に少なかったため、石器群の内容や編年はもちろんのことローム層やテフラなどの詳細に関して不明な点が多かった。峯山遺跡の旧石器調査はこの点を解明するための大きな役割を果たすことになったといえる。

渡良瀬川扇状地については、これまで東長岡戸井口遺跡が知られていたが、北関東自動車道建設事業に伴う発掘調査によって新たに八ヶ入遺跡、矢部遺跡が追加された。八ヶ入遺跡では、硬質頁岩製の細石刃、細石刃核、エンドスクレイパー、荒屋型彫器からなる良好な削片系細石刃石器群が出土した。矢部遺跡では礫層上面からチャート製の剥片が出土した。

2. 縄文時代の遺跡

金山・八王子丘陵周辺地域には縄文時代の遺跡が多数分布している。最近では、北関東自動車道建設事業に伴う発掘調査によって多数の縄文遺跡が調査され、さらに遺跡数は増加した。草創期前半の遺跡では、爪形文土器が出土した下宿遺跡が著名である。本遺跡でも数点の爪形文土器を確認した。早期の遺跡では、西長岡宿遺跡、菅塩遺跡群、東今泉鹿島遺跡などがある。前期の遺跡では、堂原遺跡や前沖遺跡がある。中期～後期の遺跡は多数分布し、大道東遺跡で中期後半の集落が検出されている。また、西長岡宿遺跡でも堅穴住居の他、多数の配石遺構が検出されている。晩期の遺跡では、多数の岩版・土版、土製耳飾り、石錘・石錘が出土した石之塔遺跡が著名で、最近では菅塩遺跡群でも土器や石製品が出土している。



第4図 遺跡分布図

第1表 周辺遺跡

旧石器時代の遺跡		
番号	遺跡名	所在地
1	峯山遺跡	太田市上強戸町・緑町
2	岩宿遺跡	みどり市笠懸町阿左美
3	北山遺跡	みどり市笠懸町阿左美
4	大雄院前遺跡	桐生市広沢町三丁目
5	藪塚遺跡	太田市藪塚町
6	岩神遺跡	太田市吉沢町
7	成塚向山古墳群	太田市成塚町・大鷲町・北金井町
8	村上遺跡	太田市吉沢町
9	萩原窯跡	太田市吉沢町
10	成塚住宅団地遺跡群	太田市成塚町
11	萩原遺跡	太田市緑町
12	矢部遺跡	太田市只上町
13	八ヶ入遺跡	太田市東今泉町
14	越々山遺跡	太田市強戸町
15	強戸口峯山遺跡	太田市強戸町
16	堂原遺跡	太田市脇屋町
17	大島口遺跡	太田市大島町
18	東長岡戸井口遺跡	太田市東長岡町
19	東別所遺跡	太田市東別所町
20	高林三入遺跡	太田市高林北町・岩瀬川町・福沢町
21	福沢新田遺跡	太田市福沢町
22	細谷八幡遺跡	太田市細谷町
23	細谷合ノ谷遺跡	太田市細谷町
24	高林西原古墳群	太田市高林西町
25	中江田A遺跡	太田市新田中江田町
26	中江田B遺跡	太田市新田中江田町

縄文時代の遺跡		
番号	遺跡名	所在地
27	石之塔遺跡	太田市藪塚町
28	藪塚西野原遺跡	太田市西長岡町・藪塚町
29	島谷戸遺跡	太田市西長岡町
30	西長岡宿遺跡	太田市西長岡町
31	菅塩遺跡群	太田市菅塩町
32	上根遺跡	太田市新田小金井町
33	強戸宮西遺跡	太田市強戸町
34	鶴生田口遺跡	太田市鶴生田町
35	雷電山遺跡	太田市緑町
36	二の宮遺跡	太田市緑町
37	大道西遺跡	太田市東今泉町
38	大道東遺跡	太田市東今泉町
39	楽前遺跡	太田市東今泉町
40	鹿島浦遺跡	太田市東今泉町
41	東今泉鹿島遺跡	太田市東今泉町・只上町
42	向矢部遺跡	太田市只上町
43	只上深町遺跡	太田市只上町
44	新島遺跡	太田市只上町
45	道原遺跡	太田市只上町
46	下宿遺跡	太田市東金井町
47	山去・十八曲遺跡	太市長手町
48	鳥山宿屋敷遺跡	太田市鳥山上町
49	矢太神沼遺跡	太市新田町
50	前沖遺跡	太田市大島町・鳥山下町
51	三枚橋南遺跡	太田市鳥山町
52	三島木遺跡	太田市西本町
53	塚畑遺跡	太田市西本町
54	宮内遺跡	太田市本町・浜町

第3節 標準土層

1. 概要

峯山遺跡では、大きく見ると地表面から下層へ順に黒色土層（表土・耕作土）、ローム層、丘陵基盤層の堆積が確認された。丘陵頂上部と斜面部で層厚に若干の違いが見られたが、概ね共通した堆積であった。Ⅱ区の東側斜面部では東側に移行するにしたがいローム層の堆積はなくなり、粘土層の堆積が見られた。この粘土層は東側に隣接する萩原遺跡に続いている。低地部に立地する萩原遺跡では粘土層とAs-BPGroup、AT、Hr-HAの良好な堆積が確認されている。

峯山遺跡は馬の背状の丘陵地形に立地しているため、ローム層の堆積層厚は概ね0.8m前後である。また、

丘陵頂上部や丘陵斜面等に場所によってローム層の層厚に違いが見られた。例えば、標準土層を設定したⅡ区の090-720グリッド周辺では、第2・3層は比較的良好に確認できたが、丘陵頂上部では確認できなかった。全体的にローム層は斜面に沿って安定して堆積しており、逆転した堆積や二次堆積は認められなかった。

テフラについては、ローム層中に黄色あるいは白色を呈する微細な粒子の存在が肉眼で確認できた。これらの粒子はAs-YPやAs-Ok1、As-Ok2、As-Sr、As-BPGroupなどに由来するテフラと想定されたが、いずれも微量・微細であったため発掘調査で肉眼により判定するのは不可能であった。このため、火山灰分析を実施してローム層中に含まれるテフラの同定を行った。詳細は第6章第2節に報告した。

2. 標準土層

ここでは、調査区内で最も安定したローム層の堆積が確認され、また火山灰分析を実施したⅡ区第1文化層調査区内の090-720グリッド周辺の土層を標準土層として取り上げることとする。

第1層 黒色土層 (10YR2/1)

表土及び耕作土である。層厚は概ね20~30cm。

第2層 灰黄褐色ローム層 (10YR4/2)

全体的に硬く締まったローム層である。堆積層厚は概ね10cmで、丘陵斜面部の中央付近で確認され、丘陵頂上部及び斜面部末端に移行するにしたがい堆積は確認できなくなる。2~3mmの黄色を呈する粒子を極少量、1mm以下の白色を呈する粒子を層厚全体に3%程度含む。黄色粒子の下限を境界として第3層と分層した。

火山灰分析の結果、第2層及び第3層に確認した粒子はテフラで、火山ガラスの特徴からAs-YPに由来する可能性があるかと判定された。特に第3層中のものはよりAs-YPの可能性が高いことが示された。

第3層 黄褐色ローム層 (10YR5/8)

ハードローム層である。堆積層厚は概ね15~20cmで、1mm以下の白色を呈する粒子を層厚全体に3%程度含む。白色粒子の下限を境界として第4層と分層した。

火山灰分析の結果、第3層中にもAs-YPに由来するテフラが確認された。また、第4層付近で火山ガラスが検出された。火山ガラスの形態からAs-Ok1、As-Ok2に由来する可能性が想定された。

第4層 黄褐色ローム層 (10YR5/8)

ハードローム層である。堆積層厚は概ね20~30cmである。ロームは第3層と同じであるが、白色の粒子を含有しない。色調及び粘性の違いを基準として第5層と分層した。発掘調査段階では、As-BPGroup堆積層と想定したが、As-BPGroupを肉眼で識別することはできなかった。火山灰分析の結果、第4層・第5層にAs-BPGroup中・上部の堆積が確認された。

第5層 褐色粘質ローム層 (10YR4/4)

粘性のあるローム層である。堆積層厚は概ね10~15cmで、第6層への漸移層として分層した。

第6層 暗褐色粘質ローム層 (10YR3/4)

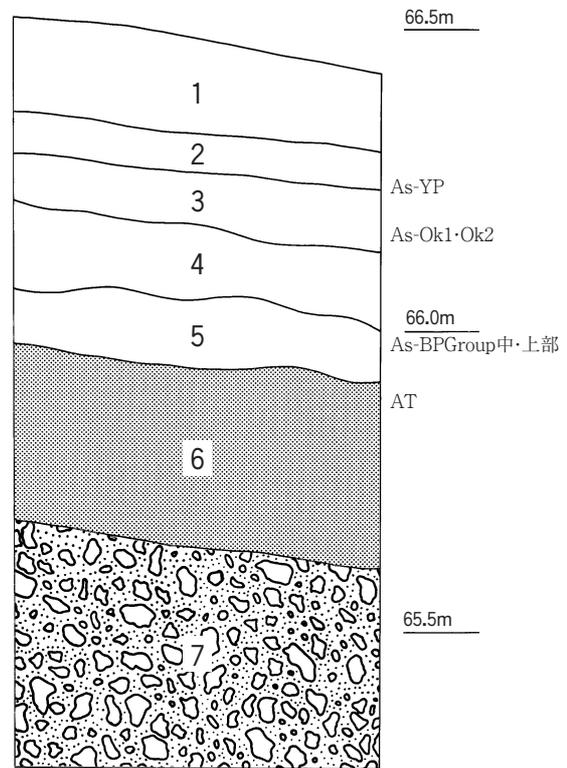
粘性のあるローム層である。堆積層厚は概ね15~25cmで、長径5~10cm程度の大きさのチャート自然礫を多数混入している。赤城山南麓及び西麓、大間々扇状地桐原面のローム層中に堆積する暗色帯に相当するローム層である。火山灰分析の結果、第6層の上部から火山ガラスが検出され、無色透明のバブル型火山ガラスの特徴や屈折率からATに由来するものと判定された。

第7層 礫層

丘陵部の基盤層となる礫層である。礫層は、上部のチャート自然礫を主体とするチャート礫層と下部の灰

第3章 地理的環境・周辺遺跡・標準土層

黄色を呈する凝灰岩基盤層に細分される。強戸礫岩層に相当する地層で、上部のチャート礫層の層厚は丘陵頂上部付近で概ね30cm程度である。チャート礫層は礫を主体とし、礫の隙間に第6層の暗褐色粘質ローム層が堆積する。礫種は圧倒的にチャートが多く、砂岩や凝灰岩がごくわずかに含まれる程度である。チャート自然礫は米粒程度の微細なものから30cm超の大型のものまで確認されたが、主体は10~20cm程度のものであった。礫の形状は角の摩滅した亜角礫及び亜円礫が主体で、円礫はほとんど確認できなかった。礫表皮は平滑あるいは皺状の自然面であった。また、一個の亜角礫が節理に沿って破碎した結果生じた角礫も多数確認された。第7層出土の石器は、第6層から落ち込んだものと考えられ、礫の隙間に堆積した暗褐色粘質ローム層から出土した。



第5図 標準土層図



ローム層の堆積状況（第1文化層）



ローム層の堆積状況（第1文化層）



第7層（礫層）の堆積状況



第7層（礫層）上部チャートの産出状況



第6図 土層セクション位置図

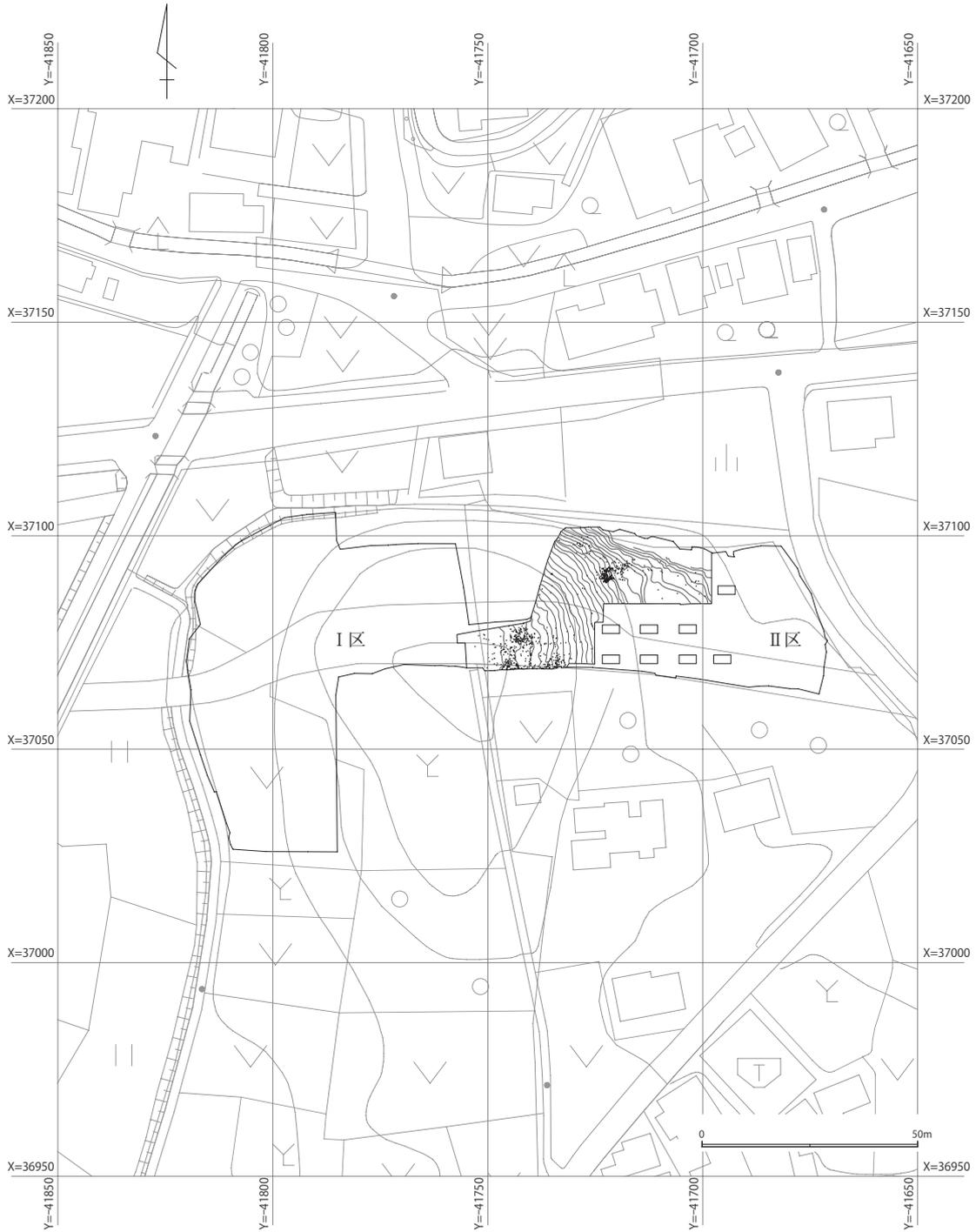


第7図 土層セクション図 (第1文化層)



第8図 土層セクション図 (第2文化層)

第4章 旧石器時代の遺構と遺物



第1節 旧石器時代の概要

1. 第2文化層におけるチャート礫層の調査

峯山遺跡には表土層（第1層）の下層に0.8m前後のローム層が堆積し、さらにローム層の下層にはチャート礫層（第7層）が堆積していた。石器はローム層だけでなく、チャート礫層からも検出された。第2文化層では多数の石器がチャート礫層にまで入り込んで出土したため、チャート礫層も掘削して調査した。

チャート礫層は凝灰岩基盤層の上部に堆積する礫層である。層厚は丘陵頂上部で概ね30cm程度であるが、膨大な量のチャートが堆積していた。チャート礫層を構成する礫はチャートが主体で、形状は亜円礫・亜角礫であった。チャート以外の礫種は凝灰岩、砂岩がわずかに含まれる程度であった。調査では、チャート製石器と区別するためにチャート礫をチャート自然礫と呼称した。礫の隙間には暗褐色粘質ローム層（第6層）が堆積し、石器はここから出土した。チャート自然礫の大きさは米粒程度の微細なものから30cmを超えるものまで大小様々であったが、10～20cm程度のものが主体であった。

チャート自然礫のなかには、石器かそれとも自然礫か区別するのが難しいものも大量に存在した。出土石器が黒曜石製石器や黒色安山岩製石器のように、礫層の礫種と異なる石材の石器であれば出土時点で石器であると容易に判断できるものの、チャート製石器がチャート自然礫と混在している場合は石器か否かの判断はすぐにはできず、十分な観察を必要とした。特に、節理で破碎したチャートは出土時点では区別できないため必ず洗浄して観察したが、それも膨大な量であった。このチャート製石器とチャート自然礫を観察し適切に区別していく作業こそが旧石器調査の中で最も苦労した作業でもあった。

第2文化層の発掘調査では、掘削すると次々と膨大な量のチャート自然礫が出土した。そして、この中から石器も出土した。それは、あたかもチャートの河原を発掘調査しているようなものであった。出土した大小様々なすべての石を観察し、石器かそれとも回収不要な自然礫かをひたすら延々と区別していくことの繰り返しで、身体的にも精神的にも通常のローム台地の旧石器調査にはない多大な困難と労力を伴う調査であった。

2. 遺物の認定条件

発掘調査では、遺物の認定条件を設定し、該当する認定条件が確認されたものだけを遺物として回収した。遺物の認定条件は次の①・②・③の3点である。痕跡の確認方法は肉眼観察による。対象物は発掘調査で出土したすべての「石」である。

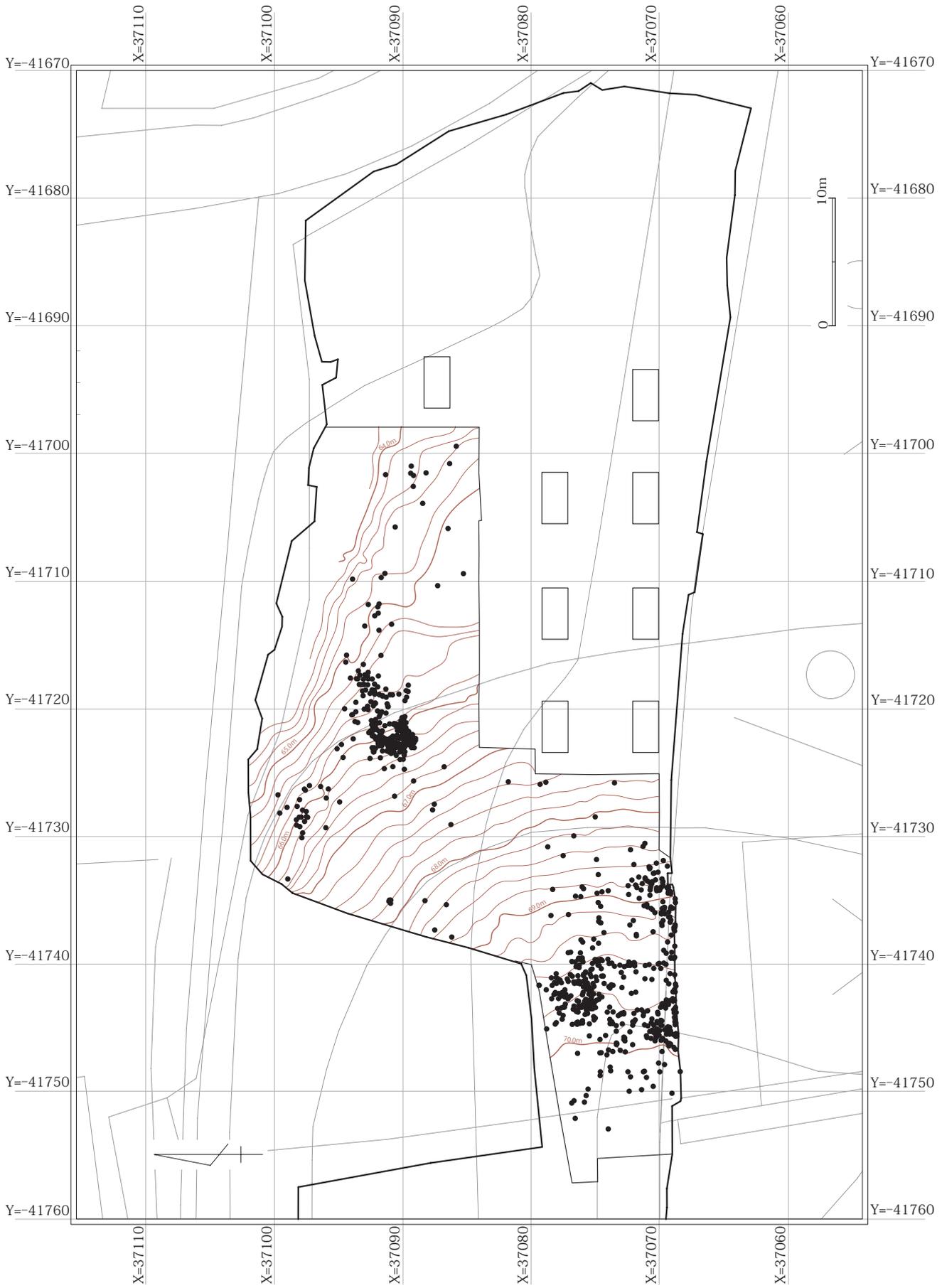
- ①：剥離痕や研磨痕など人為的な加工により形成されたと考えられる痕跡が確認できるもの。
- ②：敲打痕・擦痕・被熱（赤化）痕・付着物など人為的な使用により形成されたと考えられる痕跡が確認できるもの。
- ③：人為的な運搬により遺跡内に持ち込まれたと考えられるもの。



第2文化層調査風景

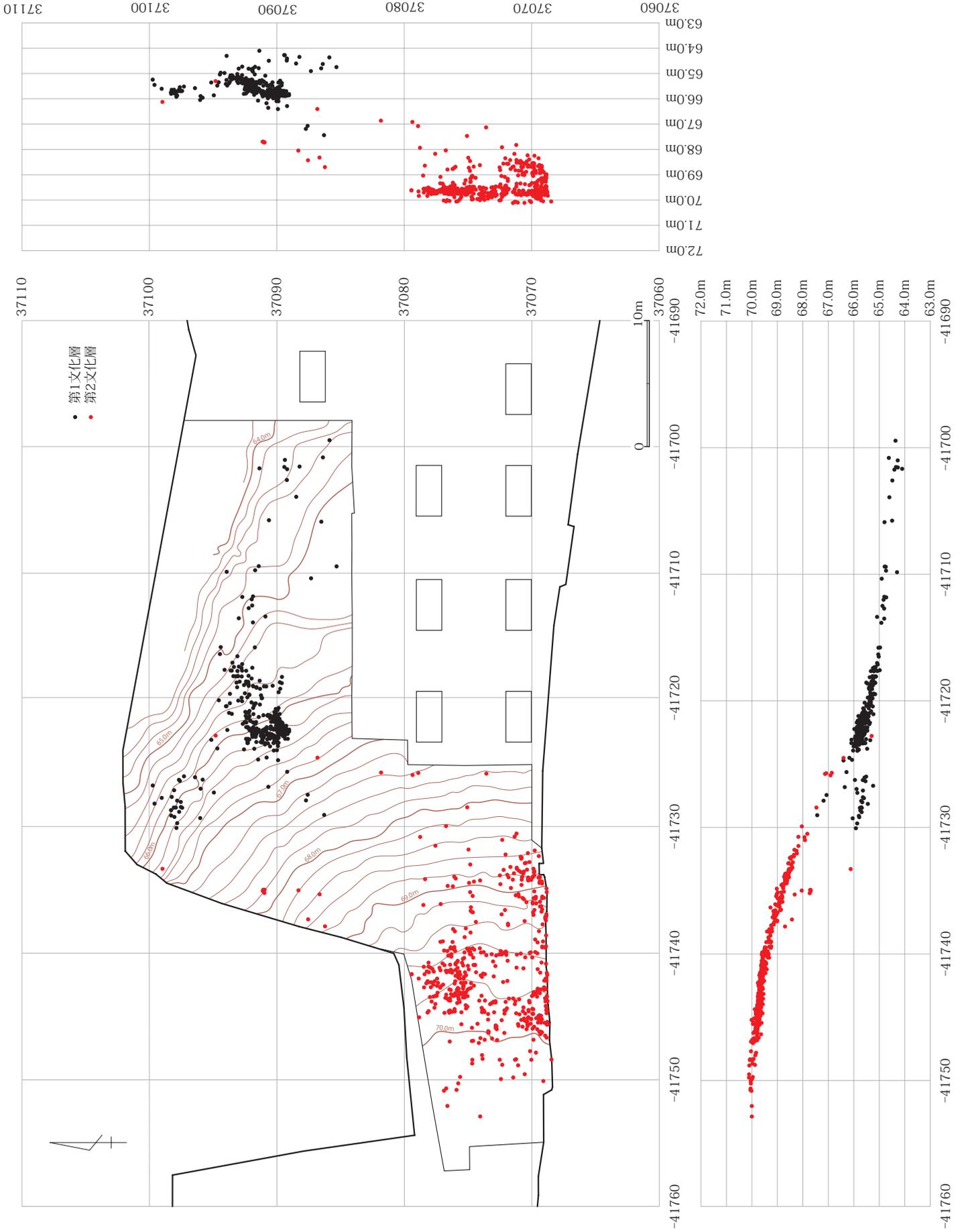


第2文化層調査風景



第9図 旧石器全体図

第1節 旧石器時代の概要



第10図 文化層別石器出土状況

この3点の認定条件のうち1点以上該当する認定条件が確認できたものを遺物と認定して取り上げた。ただし、発掘調査段階で判定困難なものはいったん遺物として回収したため、本報告では自然石・偽石器も遺物に含んでいる。また、チャート自然礫の少量をサンプル回収した。

3. 遺物の取り上げ方法

遺物は、出土位置（座標値・標高値）、出土層位を記録保存して取り上げを行った。方法は、トータルステーションによる出土位置の計測、目測による出土層位の判定、遺物出土状況の写真撮影、そして調査所見である。チャート自然礫の産出状態については図化による記録は行わず写真撮影とした。

4. 母岩分類・接合作業

整理作業では、第1文化層及び第2文化層から出土した石器、廃土回収遺物など旧石器時代に相当するすべての石器を対象として、母岩分類・接合作業を行った。ただし、長さ・幅が概ね1cmを下回るような小型石器については、肉眼による属性観察が困難で接合作業に関しても取り扱いが難しいことから作業対象から除外した。除外した石器は石材分類まで行い、母岩Noは「分類不能」として記載した。母岩分類・接合作業の対象とした石器総数は大凡800点であった。

5. 母岩別資料・接合資料

母岩分類・接合作業の結果、同一母岩から剥離されたと想定される石器グループを母岩別資料とした。母岩別資料が2点以上の石器で構成されるものに対し母岩Noを付けた。母岩Noの表記方法は「石材名+数字」とした（例：チャート1）。母岩別資料が1点のみの石器は「単独」と表記し、母岩Noは付けなかった。また、接合が確認できず2種類以上の母岩別資料に帰属する可能性のある石器、母岩分類・接合作業の対象から除外した小型石器は「分類不能」とした。

母岩別資料のなかで互いに接合が確認された石器グループを接合資料とし、接合Noを付けた。接合Noは「母岩No+○数字」とした（例：チャート1①）。一つの母岩別資料の中に複数の接合Noがあるものは、互いに同一母岩から剥離された可能性が高いと判断される接合資料であるが、接合資料同士での接合が確認できなかったものである。母岩別資料の中の非接合資料とは、互いに共通する属性が認められ同一母岩から剥離された可能性が高いと判断される石器単体で、接合が確認できなかった石器である。

母岩分類・接合作業の結果、母岩別資料は総計34種類に設定できた。内訳は、チャート：チャート1～29の29種類、黒曜石：黒曜石1～5の5種類である。この34種類の母岩別資料以外に単独と分類不能が存在する。なお、チャート・黒曜石以外の石材（黒色安山岩や黒色頁岩など）では母岩別資料を設定できたものはなかった。

接合作業の結果、接合を確認できた総点数は148点、接合資料は総計56例である。石材別での内訳は、チャート：87点35例、黒曜石：61点21例である。他の石材では接合は確認できなかった。



母岩分類・接合作業の様子



母岩分類・接合作業の様子

第2節 第1文化層

1. 概要

第1文化層は、Ⅱ区北東斜面部のX=37085~37100、Y=-41695~-41735の南北約15m、東西約40mの範囲に検出された。標高は64~67mである。この範囲に展開する遺物集中部を第1文化層遺物集中部と設定した。第1文化層遺物集中部が検出された地形は、八王子丘陵との境界となる低地を望む北東方向に傾斜する丘陵最北端部である。

発掘調査により回収した遺物総数は380点、総重量は647.65gで、内訳は石器：373点・544.00g、礫：1点・97.60g、自然石：6点・6.05gである。礫群は検出されなかった。

第1文化層遺物集中部は、1号ブロック~4号ブロックまでの4カ所のブロックとブロック外に分離した。遺物出土標高は64.103m~67.436mの範囲である。斜面部のため、約3.3mもの標高差が認められた。このうち、1号ブロックは遺物点数313点、平面分布範囲東西11m×南北6mで、4カ所のブロックなかで規模は最大である。他の3カ所のブロックは遺物点数・平面分布範囲とも小規模なブロックである。

石器の出土層位は4層~6層で、4層22点(5.8%)、5層131点(35.1%)、6層211点(56.6%)であった。また、6層出土石器もそのほとんどが6層上部からの出土であった。第1文化層遺物集中部は、丘陵斜面部に立地するため出土標高には約3.3mの差があったが、遺物包含層である4層~6層のローム層は傾斜に沿って安定して堆積しており、攪拌や断層、逆転層、二次堆積はまったく認められなかった。そして、遺物も傾斜に沿って安定して出土していた。このことから、第1文化層の形成時期は遺物が最も安定して出土した6層上部であると判断した。

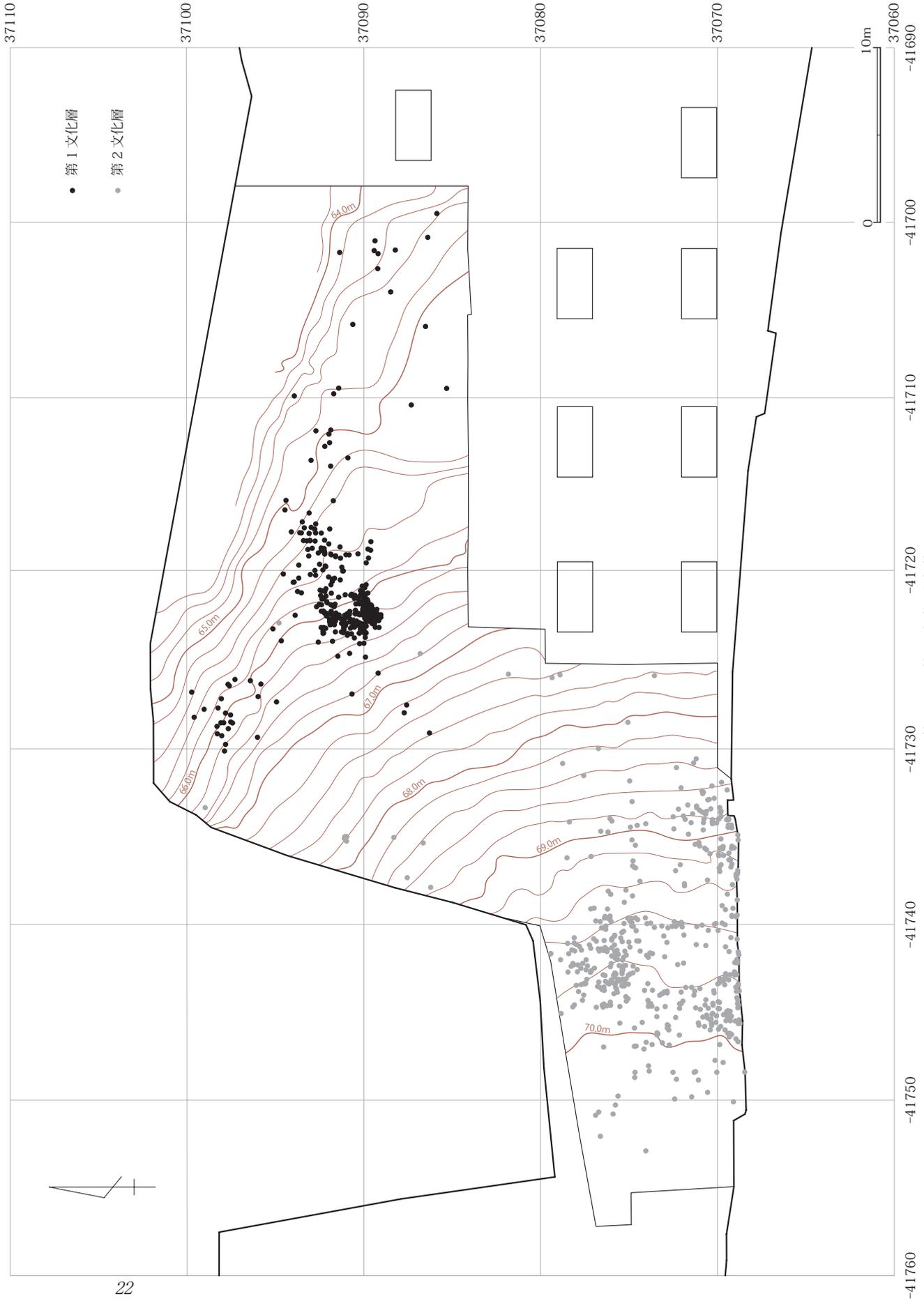
テフラについては、微細で含有量も少なかった。発掘調査段階では肉眼観察により同定することは不可能であったが、火山灰分析によって2層及び3層にAs-YP、3層下部の4層境界付近にAs-Ok1、As-Ok2、4層・5層にAs-BPGroup中・上部、6層上部にATが堆積していることが判明した。これらのテフラは4層上部から6層下部までの層厚0.4m程度のロームから微細な粒子で検出された二次堆積の状態であり、一次堆積ではなかった。編年上の鍵層となるテフラが微細な二次堆積であったため、第1文化層の形成時期とテフラの降灰時期との時間的な前後関係を詳細に位置付けることは困難である。従来の編年研究や他の遺跡の出土事例に照らし合わせて位置付けるとすれば、第1文化層はAT降灰以後からAs-YP降灰以前の間に形成されたことは確実で、その時間幅の中でもAs-BPGroup中・上部降灰前後付近に位置付けられる。

第2表 第1文化層遺物組成

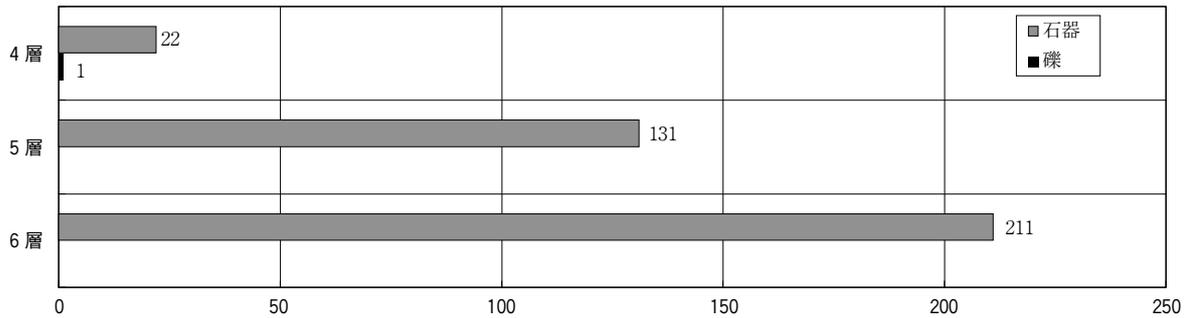
	石器	礫	自然石	総計
I区	0	0	0	0
Ⅱ区	373 544.00	1 97.60	6 6.05	380 647.65

第3表 第1文化層層位別出土点数

	4層	5層	6層	3~7層	総計
石器	22	131	211	9	373
礫	1	0	0	0	1
総計	23	131	211	9	374



第11図 第1文化層全体図



第12図 第1文化層層位別出土点数

2. 出土石器

第1文化層から出土した石器は総数373点、総重量544.00gである。他に礫が1点（重量97.6g）ある。石器は器種別に、ナイフ形石器、角錐状石器、エンドスクレイパー、スクレイパー、二次加工のある剥片、石核、剥片、碎片に分類した。石器組成は第4表に示したとおりである。

第4表 第1文化層石器組成

	ナイフ形 石器	角錐状石器	エンドスク レイパー	スクレイパー	二次加工の ある剥片	石核	剥片	碎片	総計
数量	7	2	2	2	3	14	209	134	373
重量(g)	22.58	43.53	14.84	1.93	3.97	111.37	335.51	10.27	544.00

角錐状石器（第15図1・2）

1：上下両端部とも尖頭形を呈する。素材は大形で厚みある横長剥片で、発達したバルブが残るため左側面状はやや反っている。左側縁先端部にわずかに素材縁部が残存し、この部分を除く全周に急斜度の調整加工。背面中央付近に平坦で微細な調整加工。断面形は先端部・基部で三角形、中央部で台形。黒色安山岩製。

2：細長の二等辺三角形状を呈する。中央部に稜線を形成し左右対称形に整形。素材は大形で厚みのある横長剥片と想定されるが、素材の変形が著しいため断定できない。右側面・左側面・裏面の三面を形成する調整加工。左側面では稜上からも調整加工。裏面には上半部に左右両側縁方向からの平坦な調整加工。最大厚は中央部。断面形は中央部、先端部とも三角形状。黒曜石製で、球顆を含み剥離面は光沢を持つ。原産地推定分析結果：和田エリア。

ナイフ形石器（第15図3～9）

3：刃部斜刃の切出形を呈する。厚みのある大型の横長剥片を素材、急斜度の調整加工を両側縁に施し切出形に整形。右側面は発達したバルブが残存するためやや丸みを帯びる。黒曜石製で、剥離面は風化が進行し光沢はない。漆黒で薄い黄褐色の霧状・スジ状の模様を含む。径1mm以下の球顆を含む。10のエンドスクレイパーに類似した黒曜石。原産地推定分析結果：天城エリア。

4：下半部及び先端部を欠損。中央部に稜線を形成し左右対称形に整形。断面は三角形。左側面全体に調

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

整加工、裏面上半部に微細剥離痕。厚手の横長剥片を素材。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

5：上半部欠損。素材は縦長剥片で、打面残置。断面形は三角形。左右両側縁に調整加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

6：刃部斜刃の切出形を呈する。3と比較すると非常に小型。素材は横長剥片で、左右両側縁に鋸歯状の調整加工が施される。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

7：刃部斜刃の切出形を呈する。素材は横長剥片で素材頭部と端部を折断して整形、左側縁では折断面に調整加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

8：上半部欠損。薄手の横長剥片を素材。基部に調整加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

9：上半部欠損。厚みのある横長剥片を素材。左右両側縁に垂直方向の調整加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

エンドスクレイパー（第16図10・11）

10：半月形を呈する。素材は折断した横長剥片。下端部は調整加工により緩やかな弧状に整形。縁辺部は鋸歯状。上端部は直線状の折断面。折断面を打面にして背面と主要剥離面の両面に平坦な調整加工。調整加工は両面に対称的な位置。黒曜石製。径1mm以下の球顆を含む。剥離面は風化が進行し光沢はなく、透明度はない。黄褐色の霧状・スジ状の模様を含む。1と類似した黒曜石。原産地推定分析結果：天城エリア。

11：横長剥片を素材とし端部に調整加工。調整剥片（第19図5）が1点接合。黒曜石製（黒曜石1①）。原産地推定分析結果：和田エリア。

スクレイパー（第16図12）

12：縦長剥片を素材。右側縁に鋸歯状の刃部を作出。調整剥片が接合。黒曜石製（黒曜石2①）。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

二次加工のある剥片（第16図13・14）

13：横長剥片を素材。端部に二次加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 14：横長剥片を素材。端部に二次加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：和田エリア。

石核（第16図15～17図26）

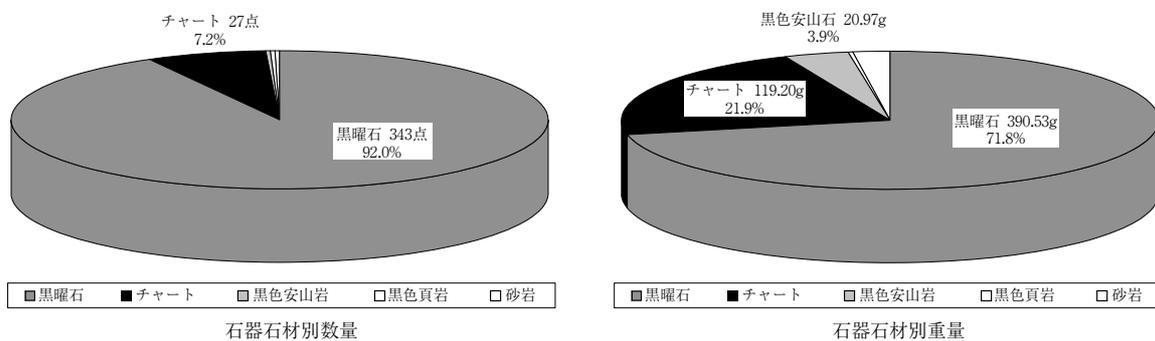
15：厚みのある剥片を素材、小型の剥片を剥離。黒曜石製。黒曜石3⑦。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 16：横長剥片を素材、主要剥離面を打面として横長剥片を剥離し、その後この剥離面を打面にして端部で小型剥片を剥離。打面部に打撃痕が残る。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 17：大型の剥片を素材、右側面は折断面、背面側で剥離。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 18：角柱状で、小型剥片を剥離、黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 19：角礫素材、右側縁に微細剥離痕。剥離技術・工程は黒曜石3①参照。黒曜石製。原産地推定分析結果：和田エリア。 20：剥片を素材、小型の横長剥片を剥離。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 21：剥片を剥離。小型の剥片を剥離。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 22：上面は分割したような大型のネガティブ面で、これを打面として横長剥片を連続して剥離。打面部に打撃痕が残る。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 23：薄手の剥片を素材、背面・主要剥離面で小型剥片を剥離。左側縁上半部に微細剥離痕。黒曜石製。原産地推定分析結果：蓼科エリア。 24：背面で薄手の剥片を剥離。黒曜石製（黒曜石1②参照）。原産地推定分析結果：和田エリア。 25：厚みのある剥片を素材、横長剥片を剥離し左半部折断。折断後さらに背面で小型剥片を剥離。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 26：剥片を素材、小型剥片を剥離。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

3. 石器石材

第1文化層から出土した石器は、石材別に黒曜石、チャート、黒色安山岩、黒色頁岩、砂岩の5種類に分類した。数量については、石器総数373点のうち黒曜石が343点（92.0%）であった。他にチャートが27点（7.2%）、黒色安山岩、黒色頁岩、砂岩は各1点であった。重量については、石器総重量544.00gのうち黒曜石が390.53g（71.8%）、チャートが119.2g（21.9%）、黒色安山岩が20.97g（3.9%）、黒色頁岩が0.96g（0.2%）、砂岩が12.34g（2.3%）であった。数量・重量とも黒曜石が石器石材の主体を占めていた。

第5表 第1文化層石器石材別組成

	黒曜石	チャート	黒色安山岩	黒色頁岩	砂岩	石器計
数量	343	27	1	1	1	373
%	92.0%	7.2%	0.3%	0.3%	0.3%	100%
	黒曜石	チャート	黒色安山岩	黒色頁岩	砂岩	石器計
重量 (g)	390.53	119.20	20.97	0.96	12.34	544.00
%	71.8%	21.9%	3.9%	0.2%	2.3%	100%



第13図 第1文化層石器石材別組成

4. 母岩別資料・接合資料

第1文化層の石器について、石材分類した後に母岩分類・接合作業を実施した。ただし、長さ・幅が概ね5mmを下まわる小型の石器については、肉眼による属性観察が困難で、接合作業も取り扱いが難しいことから、作業対象から除外した。除外した石器は石材分類まで行い、母岩Noは分類不能と記載した。

母岩分類・接合作業の結果、59点の石器が接合した。接合資料は総計20例を確認した。母岩別資料は黒曜石4母岩（黒曜石1～4）を設定した。チャートはすべて単独、分類不能であった。黒色安山岩、黒色頁岩、砂岩はそれぞれ1点のみの単独であった。

黒曜石は、透明度が高く球類を含まない良質な黒曜石と透明度が低く球類を含む粗悪な黒曜石の2種類に大別できた。母岩別資料については、黒曜石1～黒曜石4の4種類に分類した。この他、単独・分類不能の黒曜石が存在した。肉眼観察により、剝離面の色調の違い、透明度の違い、球類の有無、自然面・節理面の状態の違い、斑状・スジ状模様の有無を基準にして分類した。黒曜石1～3は透明度の高い良質な黒曜石である。黒曜石4は透明度が低く、磨りガラス状で球類を多く含んでいる。単独の黒曜石は大型のナイフ形石器や角錐状石器が相当し、これらの黒曜石はいずれも球類を含む透明度の低い粗悪な黒曜石が利用されていた。

黒曜石 1 (第18~21図)

透明度が高く良質の黒曜石である。節理を部分的に持つものの球類は含有しない。内部にスジ状の模様を持つ。接合資料5例・接合点数計21点、非接合資料計13点の総計34点を認定した。母岩は角礫である。黒曜石 1 ①の接合状態をみると、右側面に分割面と考えられる大きな剥離面があるので扁平な母岩を2分割していると考えられる。母岩は厚さ約2.5cmの扁平な角礫と想定され、黒曜石 1 ①は2分割した片方の母岩を石核として剥片剥離を行っている可能性が高い。また、黒曜石 1 ①に接合資料が集中することから、2分割したもう片方の母岩から剥片剥離が行われた可能性は低いと想定される。

黒曜石 1 ①

エンドスクレイパー1点、石核1点、剥片9点(接合後8点)の計11点で構成される。横長剥片と縦長剥片の連続剥離工程を示す接合資料。母岩は扁平な角礫でこれを石核とする。自然面は稜線により区切られた複数の平滑面と、ざらついた面とで構成される。稜線には摩滅や潰れは確認できない。剥離工程は、1+5→6→4→8→9→2→3→7→10で、横長剥片の剥離から大型縦長剥片の剥離へという2段階に大別される。横長剥片の剥離工程は、表面を作業面、上面を打面として1+5→6。このときの作業面長は最長2.5cm、作業面幅は7.0cm。打面は自然面で調整はない。1+5以前にも横長剥片を剥離している。打点は横への移動で後退移動ではない。

大型縦長剥片の剥離工程は、打面を横長剥片の作業面(旧作業面)に、作業面を横長剥片の打面(旧打面)にそれぞれ90度転移して、4→8→9→2→3→7→10(石核)。4の剥離後に旧打面に山形の打面調整が施される。8・9はその調整剥片と考えられ、この打面調整は再び旧作業面から横長剥片を剥離するために準備されたものと考えられる。しかし、この調整打面から横長剥片を剥離しておらず、打面転移して別の打面から2→3→7と連続して大型縦長剥片を剥離している。最終的な石核の重量は38.26gで、剥離がまだ十分可能な大きさで廃棄されている。他の黒曜石製石核が剥離限界まで小型化しているのとは対照的である。

1は横長剥片を素材としたエンドスクレイパー、5は1に接合する調整剥片、3は縦長剥片で剥離が底面まで達する。2は横長剥片、4は打面部に最大幅を持ち先端部が窄まる縦長剥片。縦長剥片はいずれも厚みがあり打面を大きく残している。原産地推定分析結果：和田エリア。

黒曜石 1 ②

石核1点、剥片2点(接合後1点)の計3点の接合資料。自然面を打面として、素材打面部を切断するように調整加工のような小型剥片を剥離し、その後11を剥離。原産地推定分析結果：和田エリア。

黒曜石 1 ③

剥片3点で構成される。小型の縦長剥片の連続剥離を示す接合資料。剥離順は14→13→15、打面・作業面を固定し打点をジグザグ状に後退移動させて剥離している。表面はすべて自然面であることから、黒曜石 1 ①の初期の剥離段階を示す接合資料の可能性が高い。原産地推定分析結果：和田エリア。

黒曜石 1 ④

折断した剥片2点(接合後1点)で構成される接合資料。原産地推定分析結果：和田エリア。

黒曜石 1 ⑤

剥片2点で構成される接合資料。打面転移して小型剥片を剥離。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石 1 非接合

いずれも自然面あるいは節理面を有する剥片で、節理に沿って偶発的に剥離された剥片と考えられる。原産地推定分析結果：諏訪エリア1点、ほかはすべて和田エリア。

黒曜石 2 (第21～23図)

透明度の高い良質の黒曜石である。斑状・スジ状の模様を含むため、黒曜石 1・3 よりも透明度は低い。黒曜石 2 ③に残存する自然面は稜線で画された複数の平滑面と凹凸面で構成される。稜線には摩滅や潰れは認められない。母岩は角礫と想定されるが、母岩の大きさが復元可能な接合資料は確認できなかった。接合資料 4 例・接合点数計 15 点、非接合資料 12 点の総計 27 点を認定した。

黒曜石 2 ①

スクレイパー 2 点（接合後 1 点）、剥片 5 点の計 7 点で構成される。スクレイパーの刃部作出工程を示す接合資料。素材剥片は断面三角形の縦長剥片。最大厚は 1.1cm。右側縁部に主要剥離面側から調整加工。剥離工程は、素材剥片→調整加工（6→4）→中央部で下半部（1）と上半部（2+5+3）の 2 点に折れ→上半部は折れた破片を素材として調整加工（2→5→3）。調整剥片（4・6）は器体中央稜線にまで達する。いずれも打面が大きく、4 では長さ 1.2cm、幅 0.4cm であった。そのため刃部は粗い鋸歯状を呈している。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石 2 ②

剥片 4 点で構成される。本体の接合は確認できなかったが、ナイフ形石器あるいは角錐状石器の調整剥片の接合資料の可能性が想定される。剥離工程は 10→8→9→7。すべて同一打面・作業面から打点を横方向に移動させて剥離。打面は素材剥片のポジティブ面、底面は自然面。素材は大型剥片。調整剥片はいずれも底面にまで達し、バルブも発達。背面は大型の剥離面を除き主要剥離面と同一打面からの剥離面で構成されている。器体本体は確認できていないものの、鋸歯状の刃部と推定される。調整剥片の作業面長が器体の厚さに相当すると考えられ、器体の最大厚は 1.5cm と予測される。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石 2 ③

石核 1 点、剥片 1 点の計 2 点で構成される。大型剥片、横長剥片の剥離工程を示す接合資料。剥離面はすべてネガティブ面で、発達したネガティブバルブが残る。剥離工程は、大型剥片を剥離→打面・作業面を転移して横長剥片を連続剥離→最後に 1 を剥離。上面には径 2mm 程の打撃痕が 3 カ所認められる。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石 2 ④

剥片 2 点で構成される。小型剥片の連続剥離を示す接合資料。剥離工程は 3→4 で同一打面・同一作業面から連続剥離。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石 2 非接合

5・6：石核、7：縦長剥片で、黒曜石 2 の中では比較的大型。頭部に集中した調整。8・9：小型剥片。10～13：縦長剥片、13は厚みがあり左側面には横長剥片の剥離痕。原産地推定分析結果：すべて諏訪エリア。

黒曜石 3 (第23～26図)

透明度の高い良質な黒曜石である。自然面は平滑で、径 1～2mm 程度の球顆を 1cm²あたり 1～2 点程度含む（部分的に密集する場所もあり）。接合資料 10 例・接合点数計 21 点、非接合資料計 38 点の総計 59 点で構成される。剥片を石核素材に用い、横長剥片の剥離（黒曜石 3 ③・④・⑤）や小型剥片の剥離（黒曜石 3 ⑦・⑩）を示す接合資料が複数確認された。

黒曜石 3 ①・黒曜石 3 ②

黒曜石 3 ①：二次加工のある剥片 1 点、剥片 2 点（接合後 1 点）で構成される。横長剥片の連続剥離を示す接合資料。2→打点を後退させて 1。打面は平坦な剥離面。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3②：剥片2点で構成される。3→180°打面転移して4。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3③

石核1点、横長剥片1点の計2点で構成される。横長剥片と小型剥片の剥離工程を示す接合資料。剥離工程は、横長剥片の剥離(6)→石核の折断→小型剥片の剥離(接合面上面)。6の背面には横長剥片の剥離痕があり、6を含め2枚以上の横長剥片が同一作業面・同一打面から打点を後退させて連続剥離されていることを示す。5の石核は折断後もさらに小型剥片が剥離されている。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3④

剥片2点(接合後1点)で構成される。打点から垂直方向に同時割れした横長剥片で、横長剥片剥離技術を示す接合資料。端部は一部折れているものの、平面形状は翼状剥片に類似し、打面側から見た側面形状も発達したバルブとその湾曲度は翼状剥片に類似する。打面は山形に湾曲した一枚のポジティブ面で、打面調整はない。厚みのある発達したバルブを持つ剥片を石核素材。背面には発達したネガティブバルブを持つ横長剥片の剥離痕が残っており、7を含めて2枚以上の横長剥片が同一作業面・同一打面から打点を後退させて連続剥離されていることがわかる。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3⑤

石核2点(接合後1点)で構成される。中央部付近で折れた石核の接合資料。この石核から剥離された剥片の接合資料は確認できなかったが、残存する剥離痕から次のことがわかる。石核素材は横長剥片、素材ポジティブ面を打面として横長剥片を剥離(背面・上面)。打面・作業面を転移して稜上調整のように小型剥片を剥離(下面)。小型剥片を剥離した打点付近には径1mm程度の打撃痕が1.2cm×0.6cmの範囲に多数認められる(背面)。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3⑥

剥片2点の接合資料。同一打面・同一作業面から9→10の順で連続剥離。10は厚みのある半円形の横長剥片。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3⑦

石核1点、剥片1点の計2点で構成される。小型剥片の剥離を示す接合資料。石核素材は厚みのある剥片で、素材ポジティブ面を打面にして12を剥離。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3⑧

二次加工のある剥片1点と剥片1点の計2点の接合資料。原産地推定分析結果：和田エリア。

黒曜石3⑨・黒曜石3⑩

黒曜石3⑨：中央部で折れた縦長剥片の接合資料。原産地推定分析結果：諏訪エリア。黒曜石3⑩：石核1点、剥片1点の計2点で構成される。小型の横長剥片の剥離を示す接合資料。石核素材は剥片で、素材ポジティブ面を打面にして16を剥離。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

黒曜石3非接合

1～6はナイフ形石器、7・8は石核、9・11は横長剥片、10は大型の横長剥片、12は横長剥片で背面の剥離痕は本剥片を含め2枚以上の横長剥片が連続剥離されたことを示す。13は上半部折断の幅広縦長剥片、14・20・21は小型の横長剥片、15は小型の縦長剥片で側縁部に微細剥離痕、16・18・19は小型の縦長剥片、17は横長剥片で打面部折断。原産地推定分析結果：諏訪エリア(1～11、13～20)、和田エリア(12・21)。

黒曜石4(第27図)

黒曜石1～3に比べると透明度は低く磨りガラス状である。剥離面は光沢を持つ。径1mm以下の微細な球

類を多く含む。接合資料1例・接合点数計2点、非接合資料2点の総計4点で構成される。

黒曜石4①・黒曜石4非接合

黒曜石4①：2点に折れた石核の接合資料。原産地推定分析結果：蓼科エリア。 黒曜石4非接合：3は左右両側縁に折断面を持つ大型の剥片、2は薄手の横長剥片。原産地推定分析結果：すべて蓼科エリア。

黒曜石単独（第27図4～6）

単独は計3点。4は角錐状石器、5はナイフ形石器、6はエンドスクレイパー。原産地推定分析結果：和田エリア1点（4）、天城エリア2点（5・6）。いずれも黒曜石1～3と比較して透明度が低く、球顆の含有量が多い。

黒色安山岩単独・砂岩単独・チャート単独（第28図1～6）

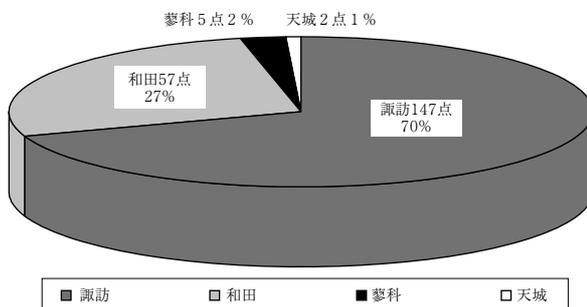
1は黒色安山岩単独の角錐状石器で、第1文化層の黒色安山岩はこの1点のみである。2は砂岩単独の剥片。3～6はチャート単独の剥片

6. 第1文化層の黒曜石原産地分析

黒曜石製石器について、蛍光X線分析法により原産地推定分析を行った。分析の詳細については第6章第1節に報告した。第1文化層から出土した黒曜石製石器は総数343点・総重量390.53gで、このうち分析試料数は211点・380.44gである。点数比61.5%、重量比97.4%を分析した。

分析結果は、天城エリア（判別群AGKT）：2点（19.55g）、諏訪エリア（判別群SWHD）：147点（182.11g）、和田エリア：57点（158.64g）、蓼科エリア（判別群TSTY）：5点（20.14g）であった。和田エリアの判別群は、WDKB・WDTY・WDTYorWDKB・WOBD・WOTMの複数を示した。このうち、WDTYが16点（36.72g）、WDTYorWDKBが37点（97.76g）であった。

分析によって、第1文化層の黒曜石は諏訪エリアと和田エリアの黒曜石を主に利用していることが判明し、信州系黒曜石が多数利用されていることが改めて確認された。また、信州系黒曜石原産地よりも近距離に位置する高原山系黒曜石がまったく利用されていないことも判明した。さらに、これまで関東平野北西部では類例の少なかった、天城エリアの黒曜石が存在することが判明した。天城エリアの黒曜石はナイフ形石器とエンドスクレイパーで製品の形態で搬入されたものである。



第14図 第1文化層黒曜石エリア別組成

第6表 黒曜石分析数

	点数	重量 (g)
分析試料数	211	380.44
黒曜石総数	343	390.53
分析%	61.5%	97.4%

第7表 黒曜石原産地分析結果

エリア	判別群	合計
天城	AGKT	2
		19.55
諏訪	SWHD	147
		182.11
和田	WDKB	2
		1.19
	WDTY	16
		36.72
	WDTYorWDKB	37
	97.76	
和田	WOBD	1
		0.41
	WOTM	1
	22.56	
蓼科	TSTY	5
		20.14
数量合計		211
重量合計		380.44

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

第8表 第1文化層母岩別組成

石材	母岩No	接合No	集計	石材	母岩No	接合No	集計
黒曜石	黒曜石01	黒曜石01①	11 90.16	黒曜石	黒曜石04	黒曜石04①	2 4.51
		黒曜石01②	3 9.53			非接合	2 15.31
		黒曜石01③	3 2.31			単独	3 42.11
		黒曜石01④	2 7.96			分類不能	216 33.44
		黒曜石01⑤	2 2.32			チャート	11 92.23
		非接合	13 15.69			分類不能	16 26.97
		黒曜石02	黒曜石02①			7 5.82	黒色安山岩
	黒曜石02②	4 2.67	黒色頁岩	単独	1 0.96		
	黒曜石02③	2 23.63	砂岩	単独	1 12.34		
	黒曜石02④	2 1.6	数量合計	373			
	非接合	12 21.35	重量合計	544.00			
	黒曜石03	黒曜石03①	3 2.8	黒曜石03②	2 10.69		
		黒曜石03③	2 8.62	黒曜石03③	2 8.62		
		黒曜石03④	2 2.17	黒曜石03④	2 2.17		
		黒曜石03⑤	2 3.95	黒曜石03⑤	2 3.95		
		黒曜石03⑥	2 4.12	黒曜石03⑥	2 4.12		
		黒曜石03⑦	2 4.36	黒曜石03⑦	2 4.36		
		黒曜石03⑧	2 1.81	黒曜石03⑧	2 1.81		
		黒曜石03⑨	2 1.16	黒曜石03⑨	2 1.16		
		黒曜石03⑩	2 2.15	黒曜石03⑩	2 2.15		
		非接合	38 70.29				

6. 遺物分布状況・ブロック

第1文化層は、X=37085~37100、Y=-41695~-41735の南北約15m、東西約40mの範囲に検出され、この分布範囲を第1文化層遺物集中部と設定した。

第1文化層遺物集中部を構成するブロックは1号ブロック~4号ブロックの4カ所に分離した。このうち、1号ブロックが遺物数量(313点)・分布範囲(東西11m・南北6m)とも最も規模が大きい。ほかの3カ所のブロックはいずれも遺物数量が少なく分布範囲も小規模である。

接合関係はブロック内で収束する接合資料がほとんどである。黒曜石3①は1号ブロックとブロック外との約12mに及ぶ遠距離間接合である。10mを超える遠距離間接合はこの1例を確認したのみである。

第9表 ブロック別器種組成

器種	1号ブロック	2号ブロック	3号ブロック	4号ブロック	ブロック外	不明	合計
角錐状石器	1				1		2
ナイフ形石器	3	3	1				7
エンドスクレイパー	2						2
スクレイパー	2						2
二次加工のある剥片	1			1	1		3
石核	10	3		1			14
剥片	172	14	9	7	3	4	209
碎片	122	5	1	1		5	134
石器 合計	313	25	11	10	5	9	373
礫					1		1
総計	313	25	11	10	6	9	374

第10表 ブロック別出土層位

出土層位	1号ブロック	2号ブロック	3号ブロック	4号ブロック	ブロック外	不明	合計
4層	18	2			2		22
5層	118	5	3	3	2		131
6層	177	18	8	7	1		211
3~7層						9	9
石器 合計	313	25	11	10	5	9	373
礫					1		1
総計	313	25	11	10	6	9	374

第11表 ブロック別石器石材組成

石材	1号ブロック	2号ブロック	3号ブロック	4号ブロック	ブロック外	不明	合計
黒曜石	303	24	2	6	3	5	343
チャート	10	1	8	3	1	4	27
黒色安山岩					1		1
黒色頁岩				1			1
砂岩			1				1
石器 合計	313	25	11	10	5	9	373
礫(凝灰岩)					1		1
総計	313	25	11	10	6	9	374

1号ブロック (第32・33図)

グリッド：085～095-715～725 出土層位：4・5・6層。6層からの出土が最も多い。隣接ブロック：北西側に約2mの空白域を挟んで2号ブロック、東側に約2mの空白域を挟んで3号ブロック 石器・礫：石器313点、礫なし 分布状況：東西11m×南北6m 石材：黒曜石303点、チャート10点 接合関係：ブロック内、ブロック外 備考：天城エリアのエンドスクレイパーと和田エリアの角錐状石器はブロックの北端に分布。ブロック内で最も標高の高い部分に石器が集中し地形の傾斜に沿って散漫に分布。

2号ブロック (第34・35図)

グリッド：090・095-725・730 出土層位：4・5・6層。6層からの出土が最も多い。隣接ブロック：南東側に約2mの空白域を挟んで1号ブロック 石器・礫：石器25点、礫なし 分布状況：東西4m×南北5m 石材：黒曜石24点、チャート1点 接合関係：ブロック内 備考：なし

3号ブロック (第36図)

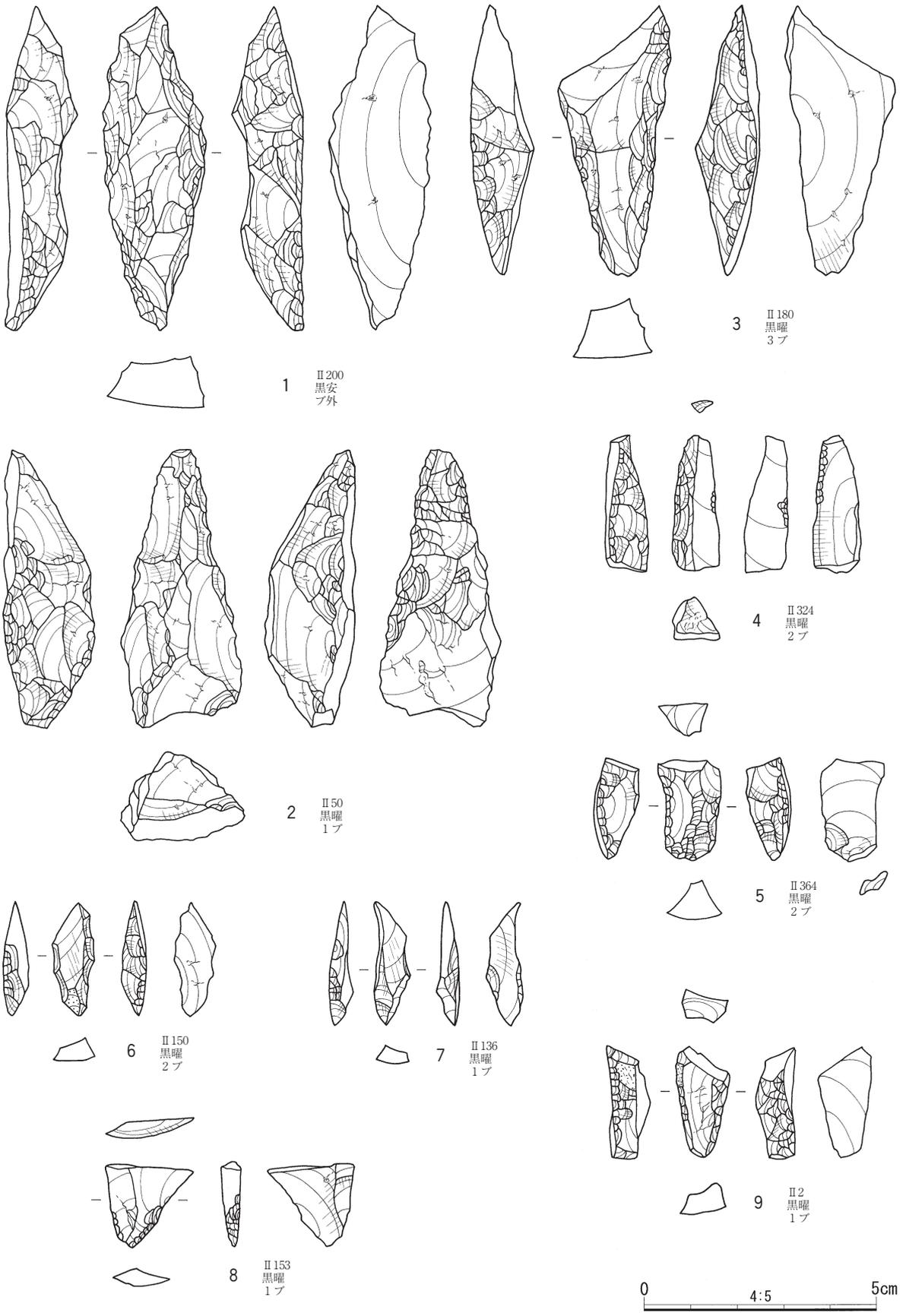
グリッド：090-705・710 出土層位：5・6層。隣接ブロック：西側に約2mの空白域を挟んで1号ブロック、東側に約3mの空白域を挟んで4号ブロック 石器・礫：石器11点、礫なし 分布状況：東西5m×南北4m 石材：黒曜石2点、チャート8点、砂岩1点 接合関係：確認できなかった 備考：天城エリアのナイフ形石器が分布。

4号ブロック (第37図)

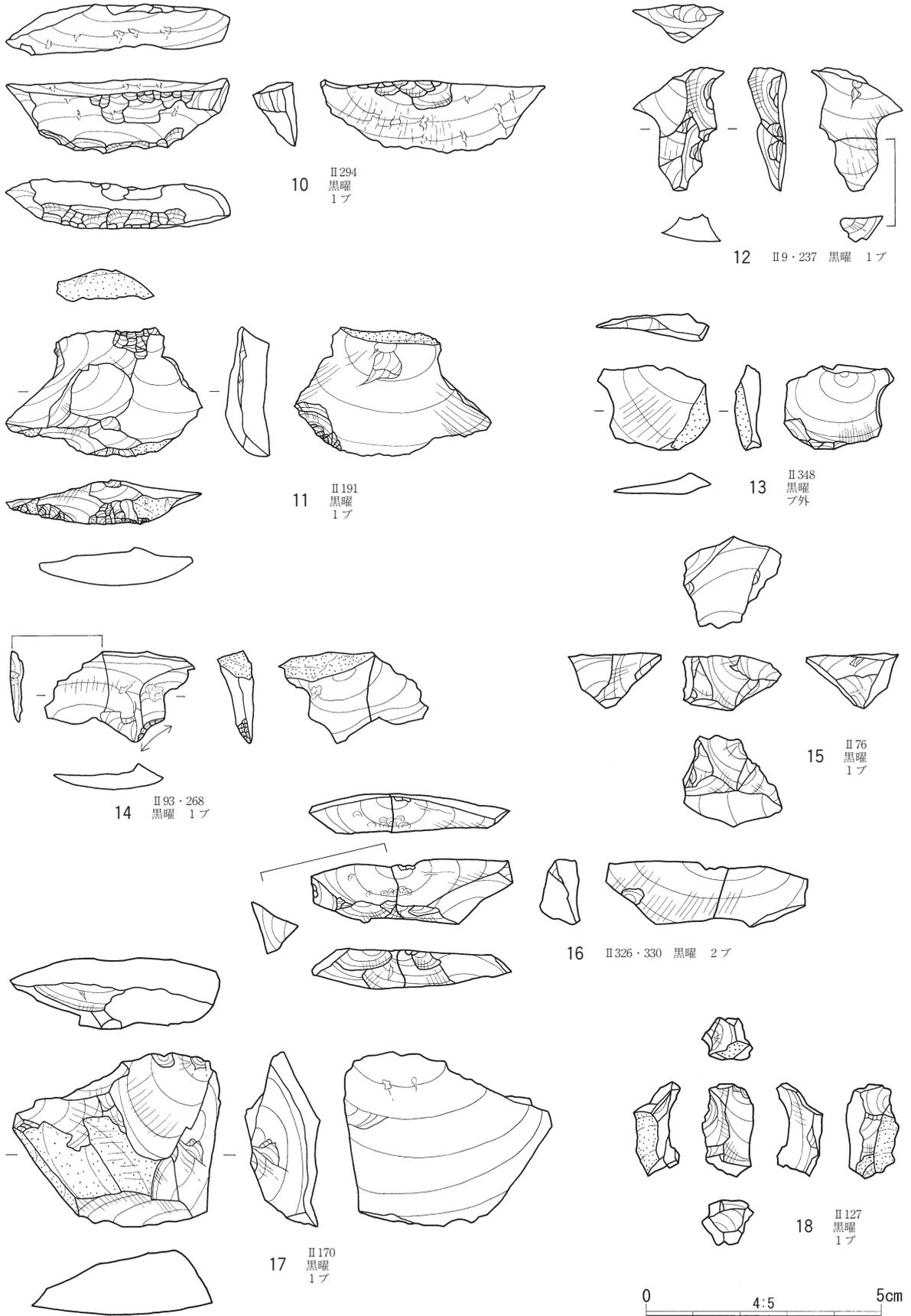
グリッド：085・090-695・705 出土層位：5・6層。隣接ブロック：西側に3mの空白域を挟んで3号ブロック 石器・礫：石器10点、礫なし 分布状況：東西6m×南北5m 石材：黒曜石6点、チャート3点、黒色頁岩1点 接合関係：確認できなかった 備考：なし

ブロック外

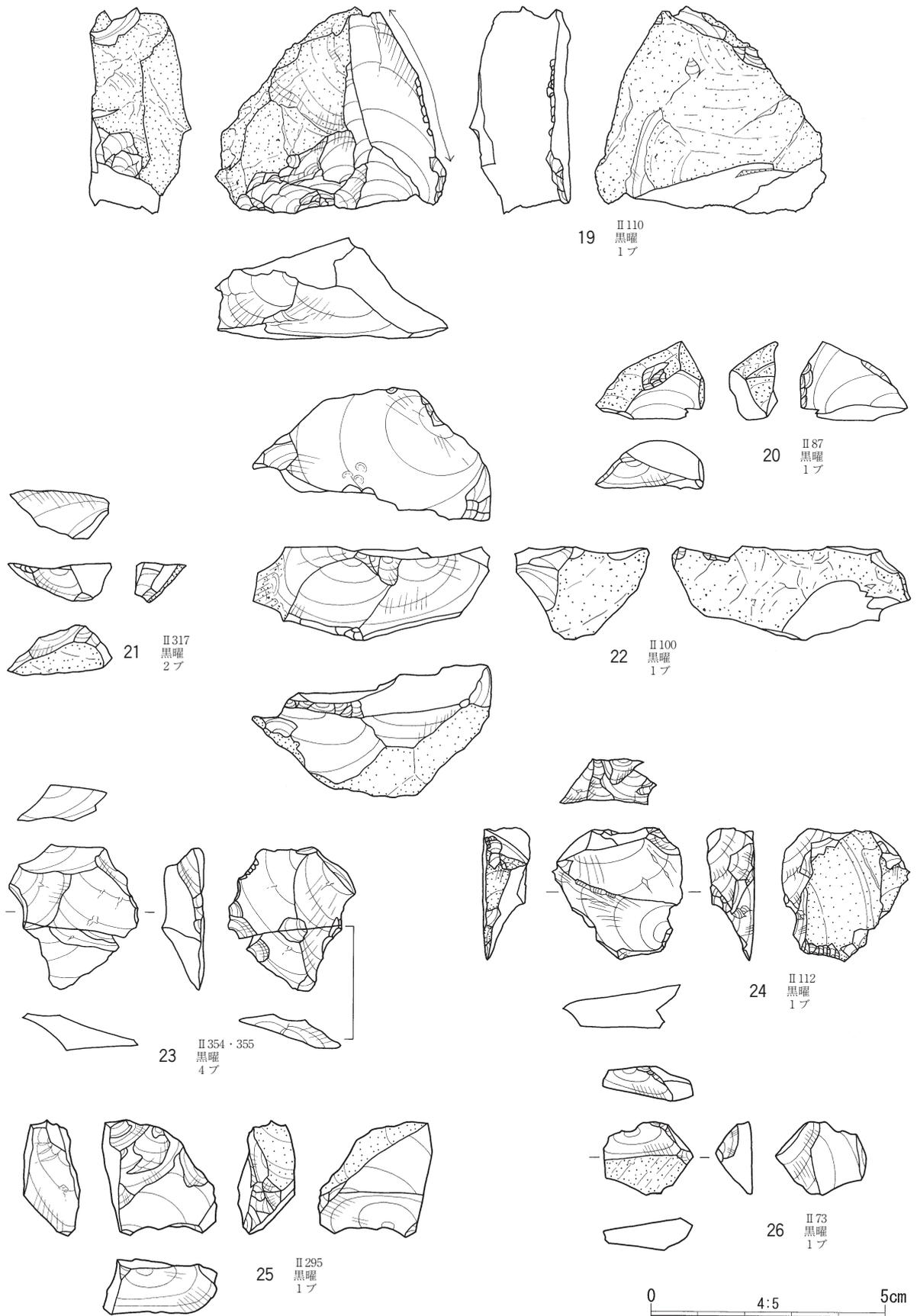
ブロック外については、1号ブロックの北西側085-725グリッドから黒色安山岩製の角錐状石器（第15図1）、黒曜石製の剥片（第26図10）が出土している。1号ブロックの中心部から約6m離れている。第1文化層遺物集中部のなかで最も標高の高い位置に分布していた。この他、4号ブロックの西側085-705・710グリッドから黒曜石製の二次加工のある剥片や剥片、チャート製の剥片が出土している。二次加工のある剥片は黒曜石3①で1号ブロック出土の剥片と接合する。



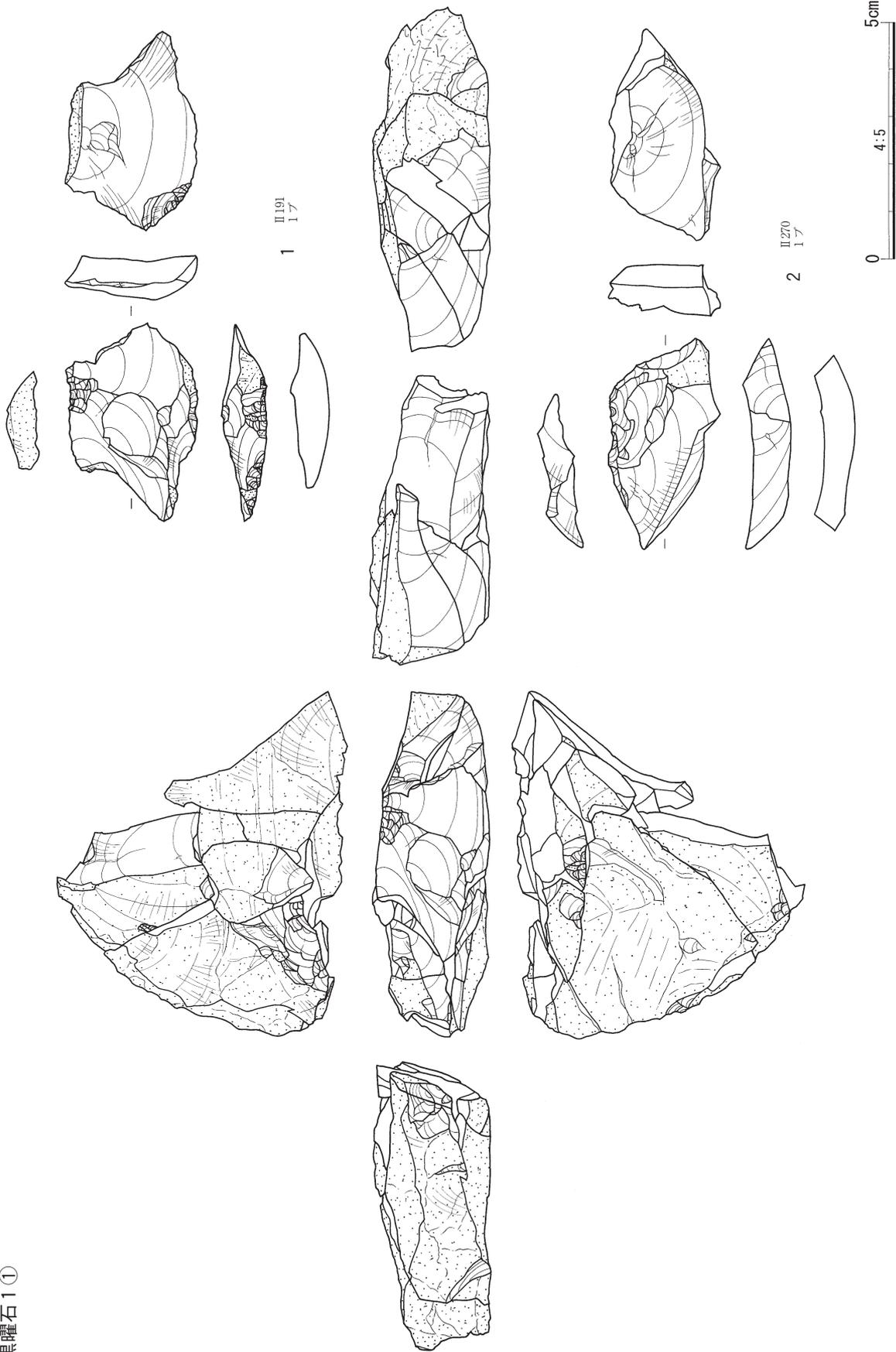
第15図 第1文化層出土石器



第16図 第1文化層出土石器

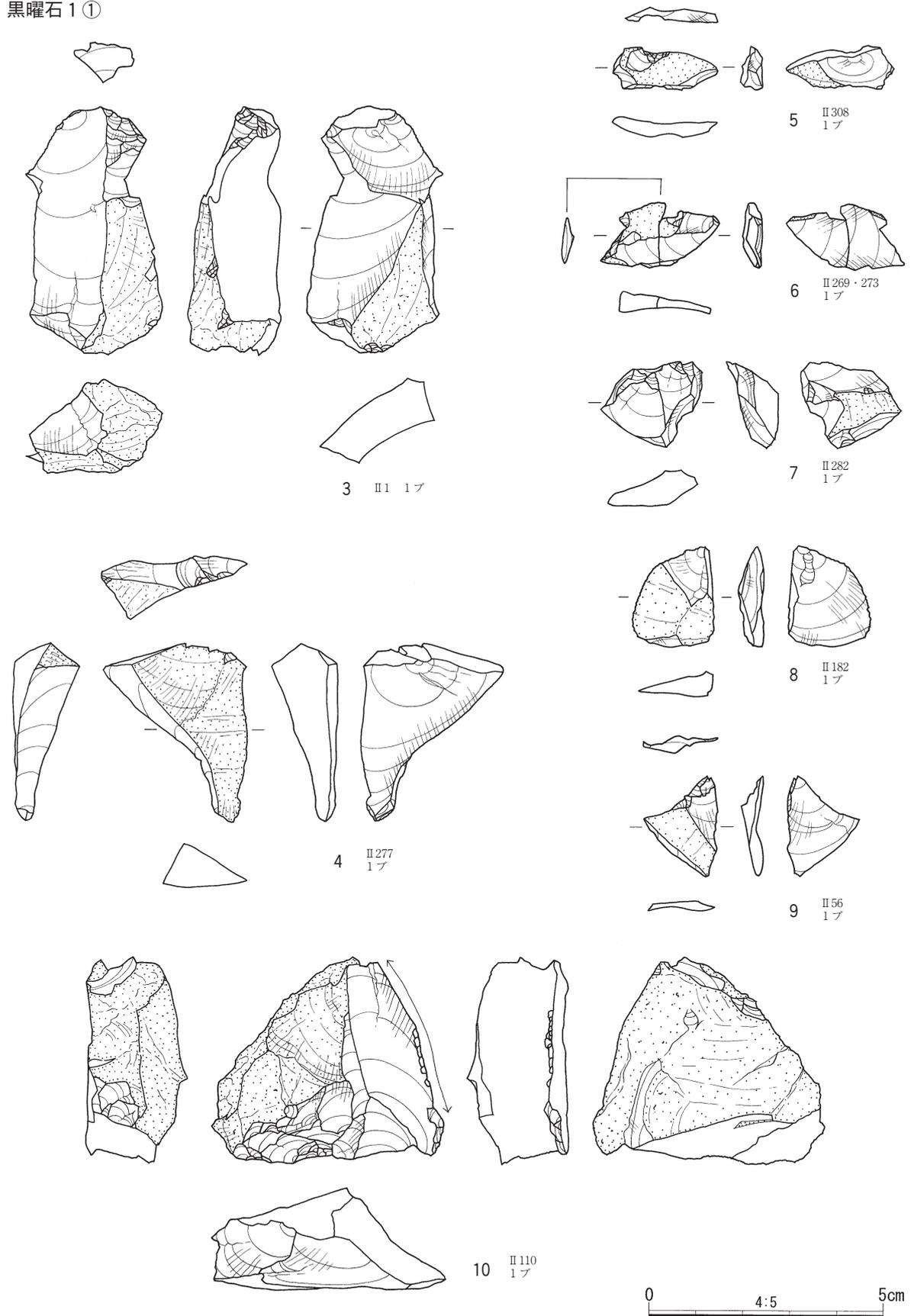


第17図 第1文化層出土石器



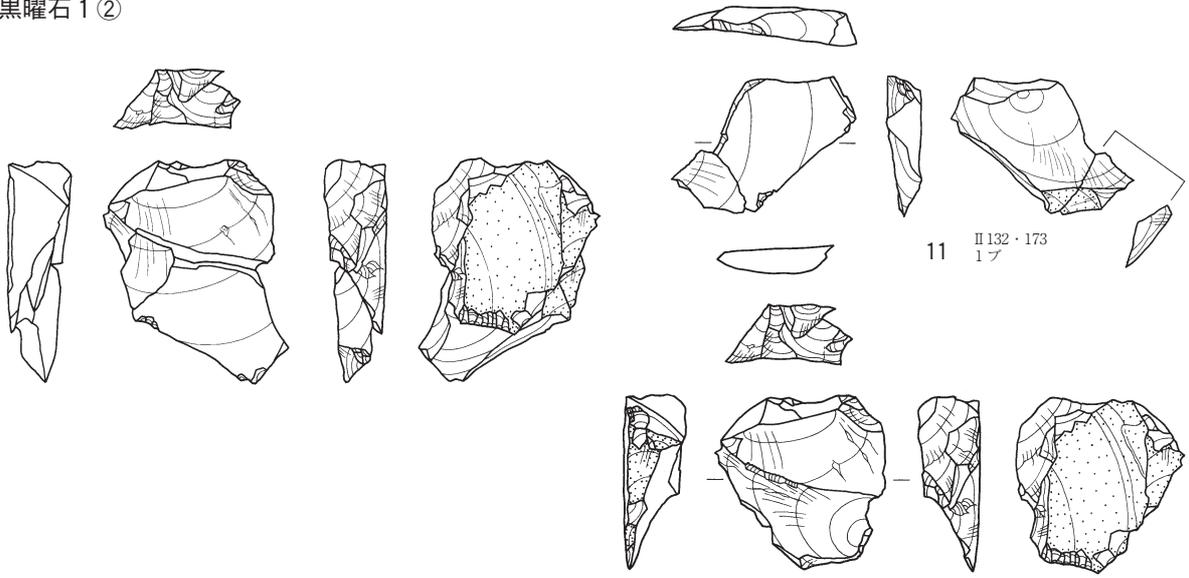
第18図 第1文化層母岩別・接合資料

黒曜石 1 ①

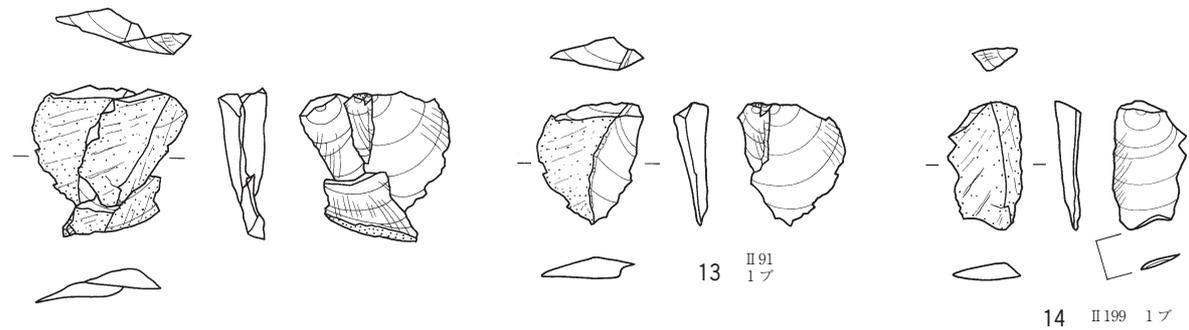


第19図 第1文化層母岩別・接合資料

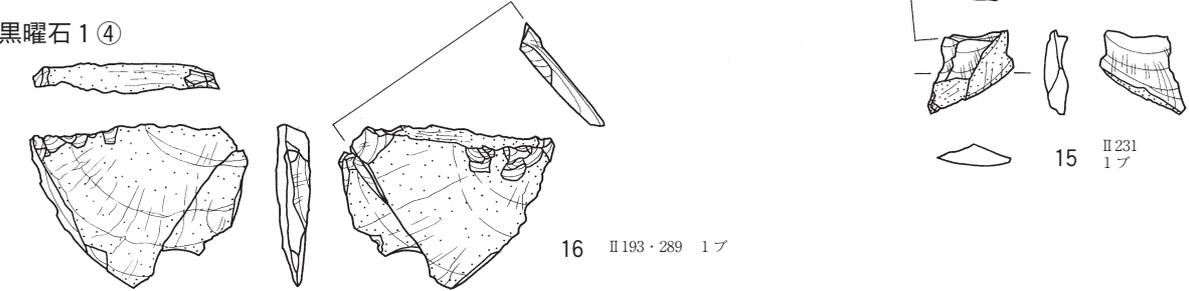
黒曜石 1 ②



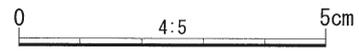
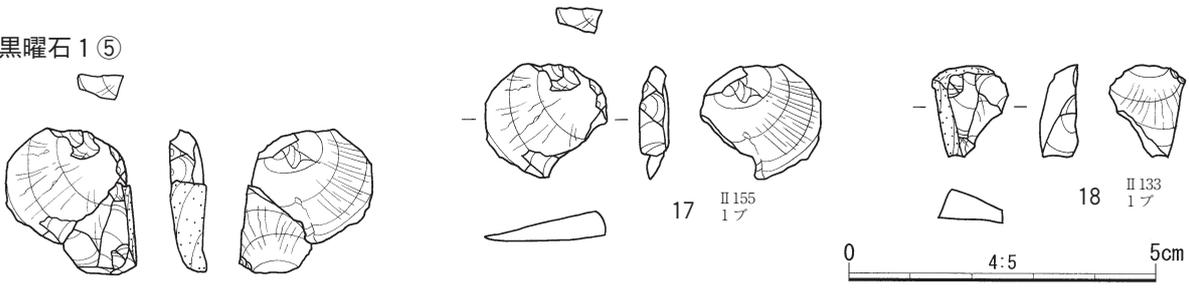
黒曜石 1 ③



黒曜石 1 ④

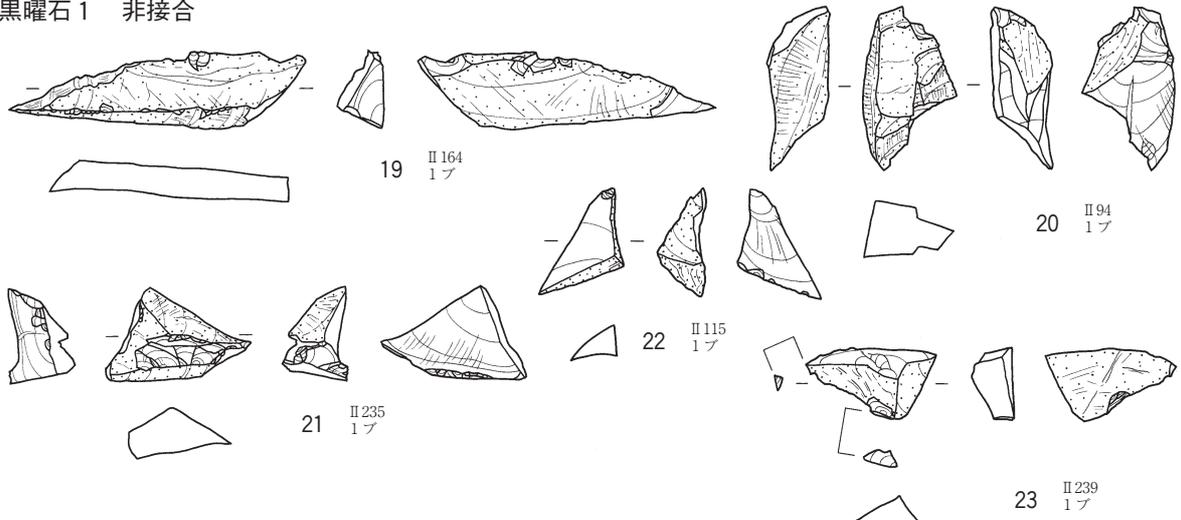


黒曜石 1 ⑤

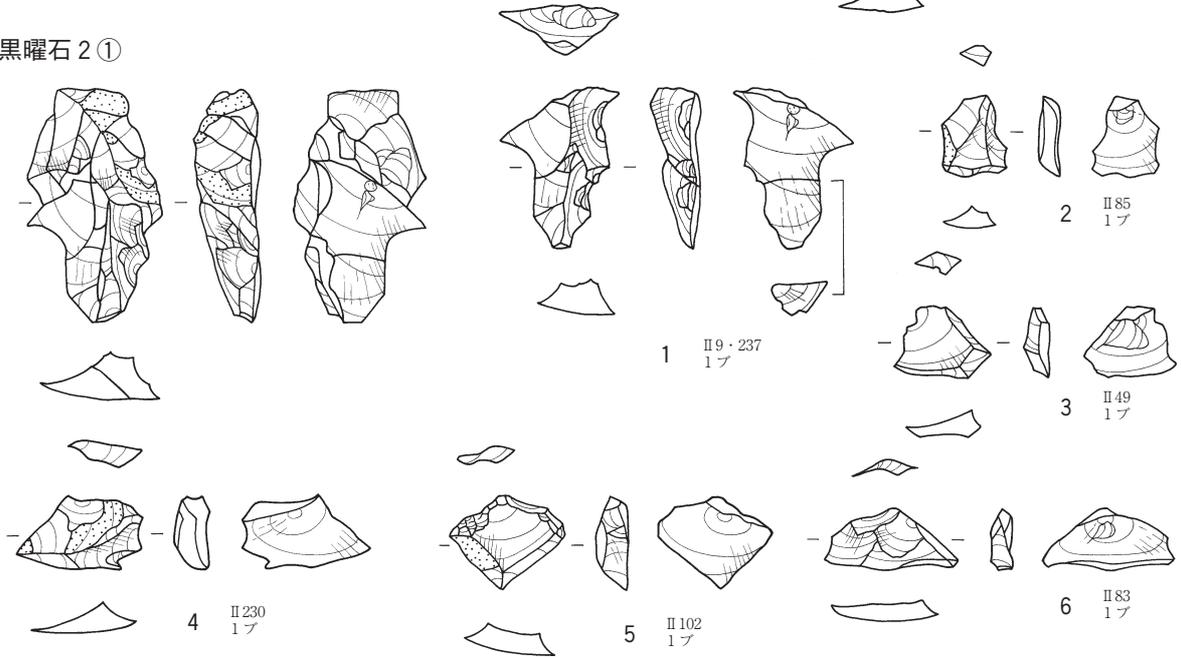


第20図 第1文化層母岩別・接合資料

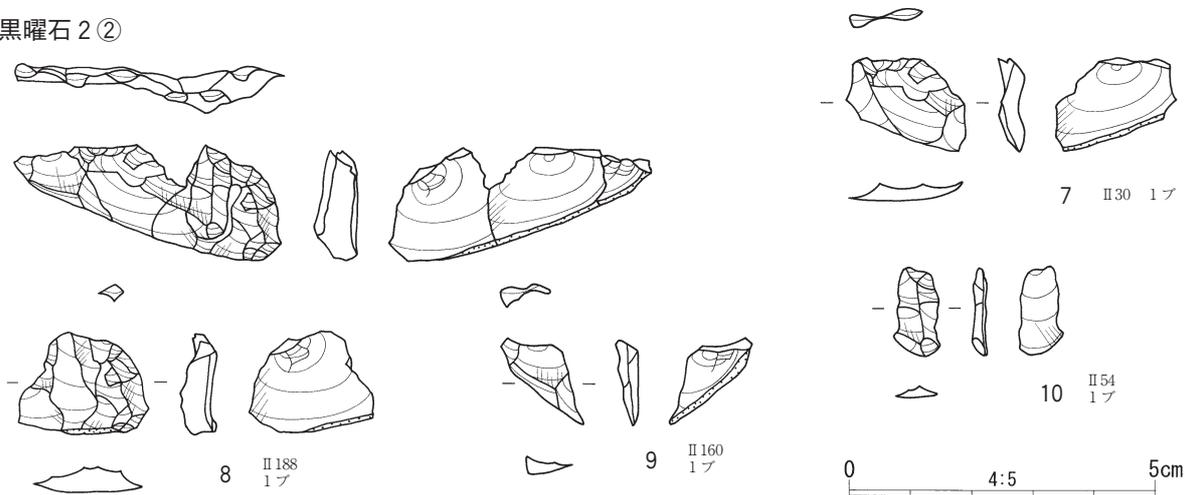
黒曜石 1 非接合



黒曜石 2 ①

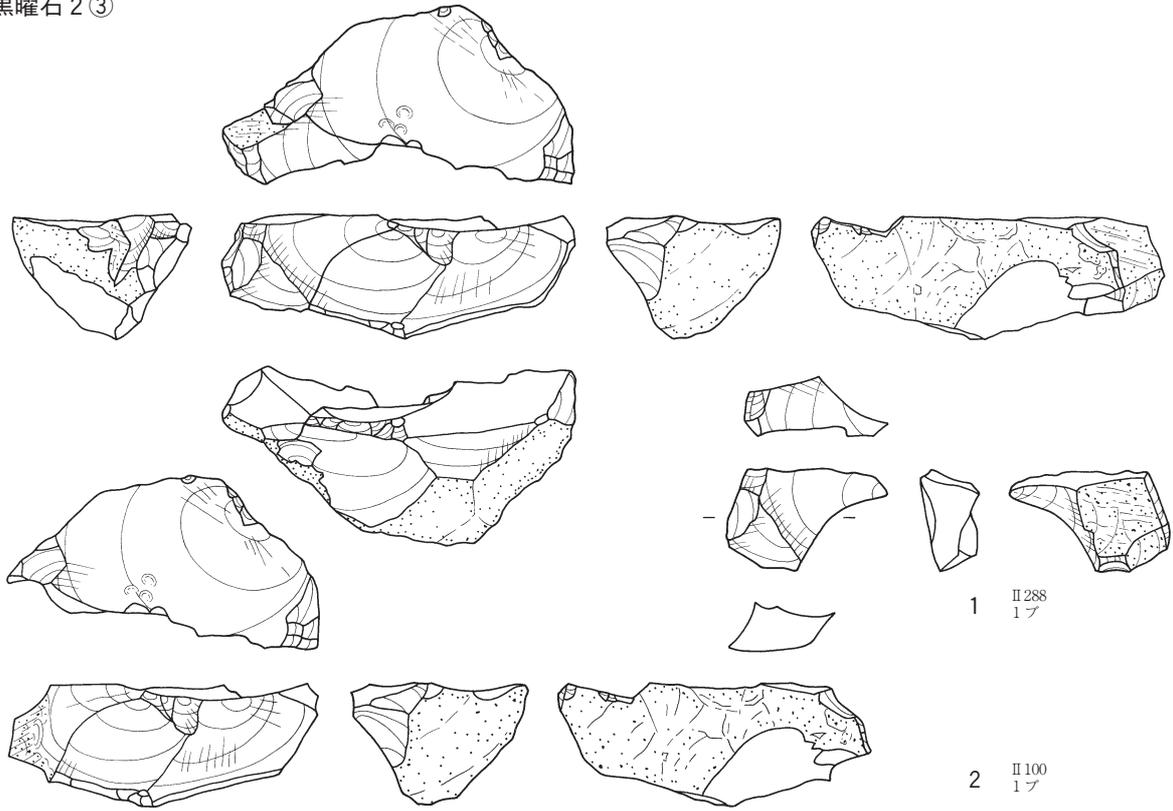


黒曜石 2 ②

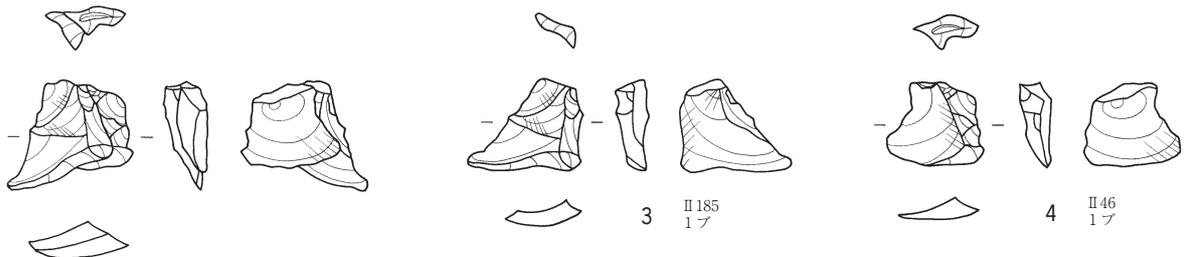


第21図 第1文化層母岩別・接合資料

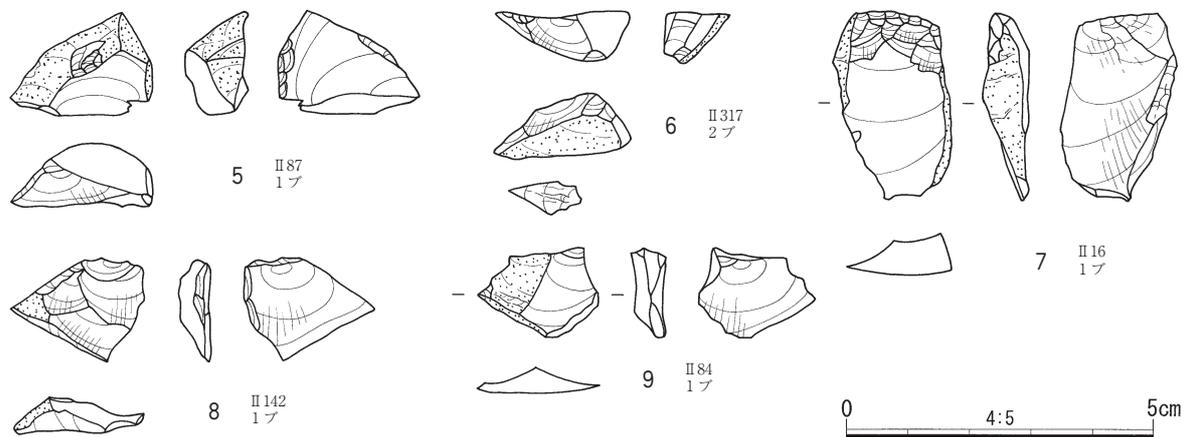
黒曜石 2③



黒曜石 2④

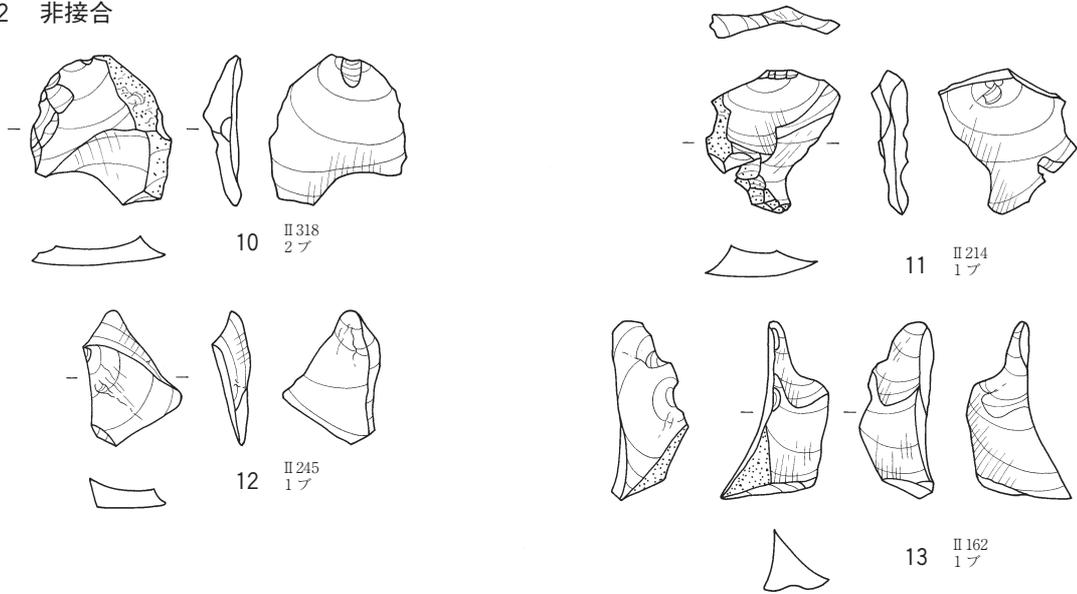


黒曜石 2 非接合

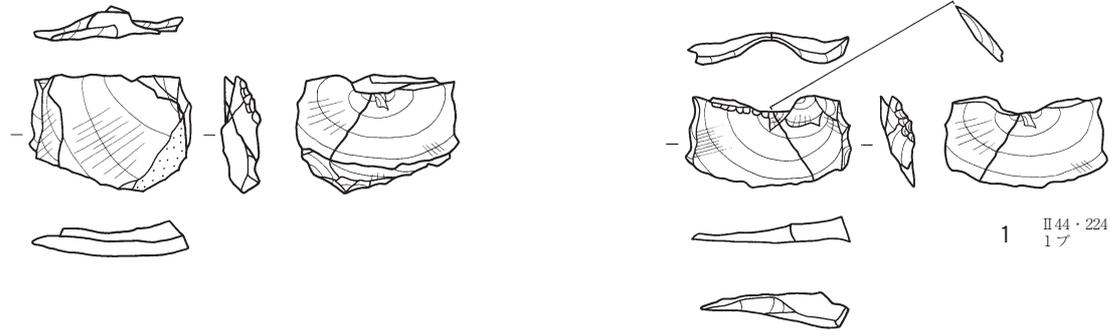


第22図 第1文化層母岩別・接合資料

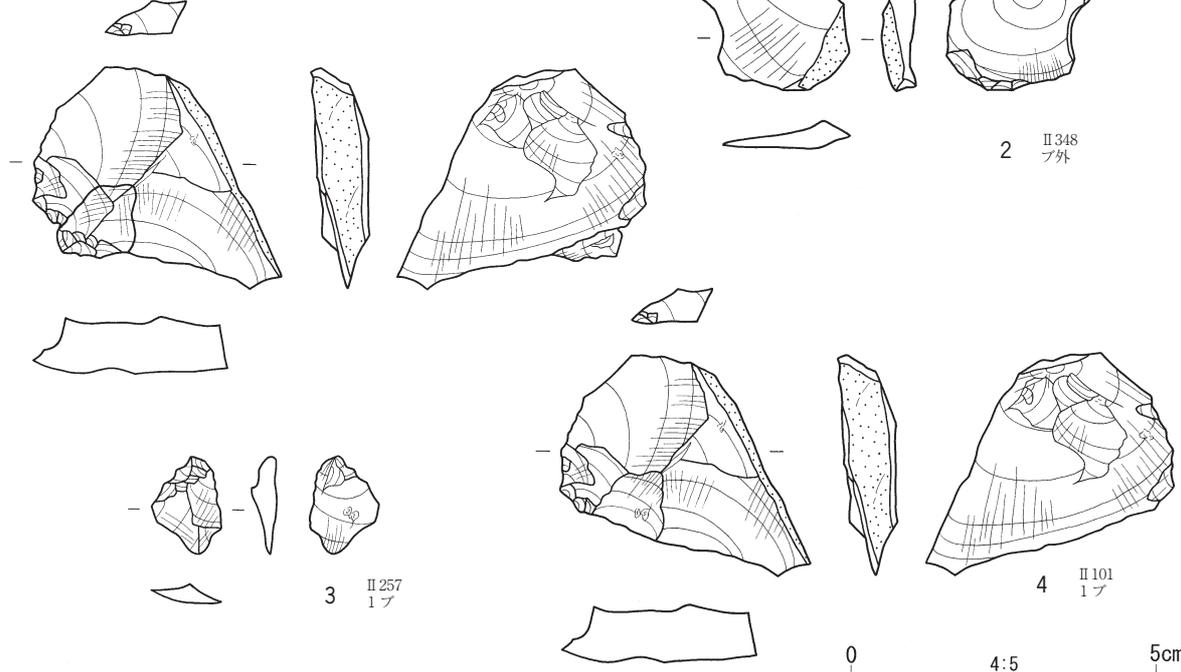
黒曜石 2 非接合



黒曜石 3 ①

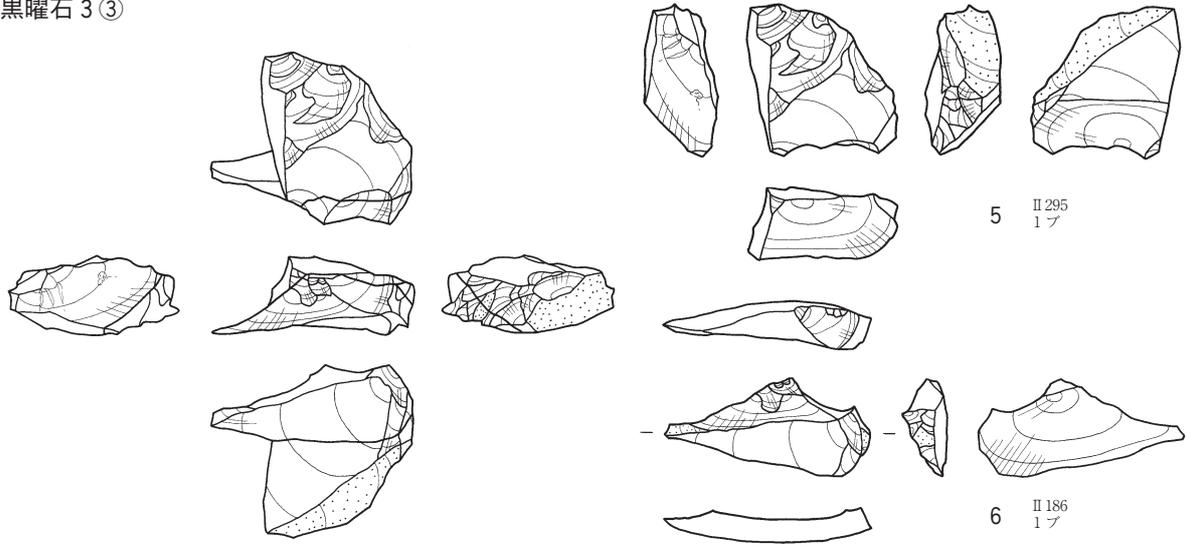


黒曜石 3 ②

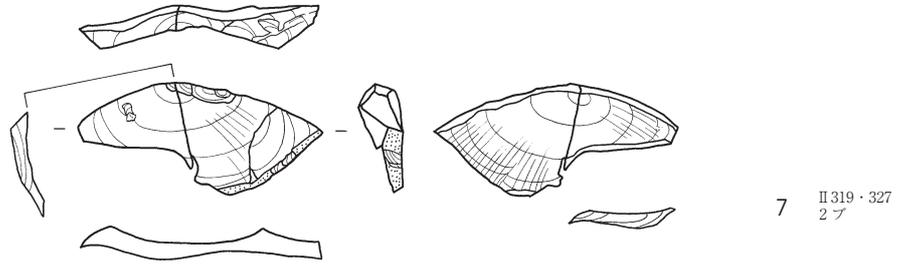


第23図 第1文化層母岩別・接合資料

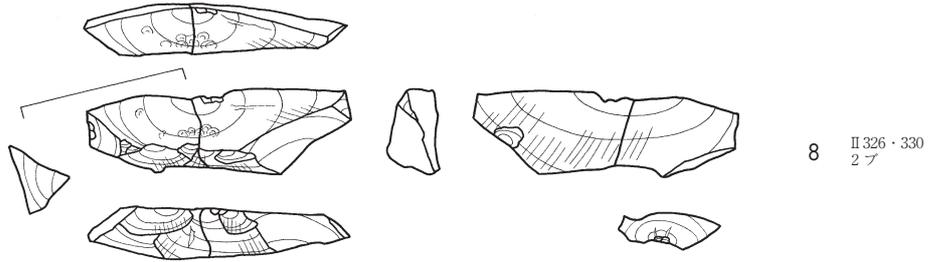
黒曜石 3③



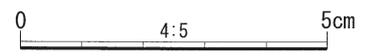
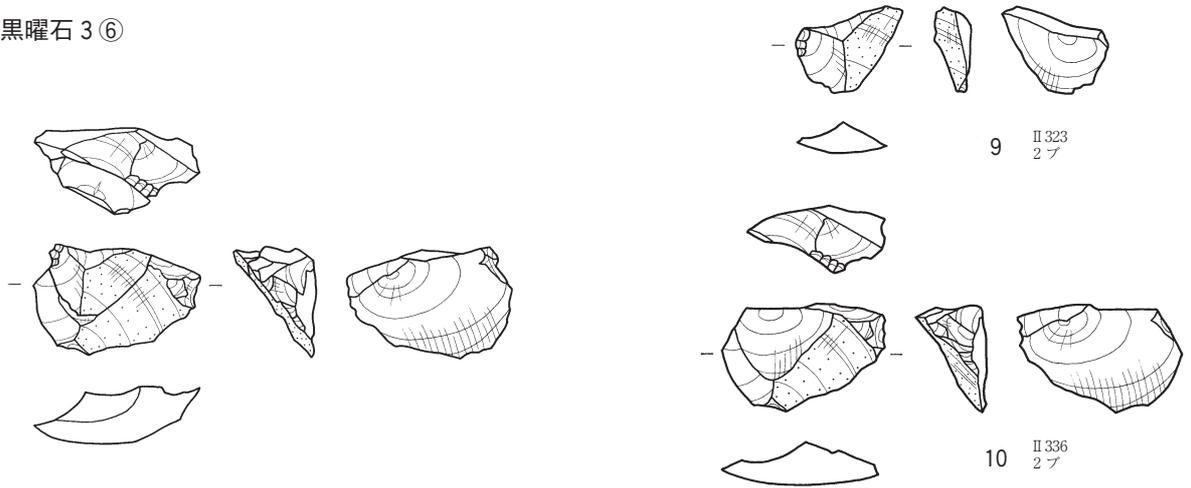
黒曜石 3④



黒曜石 3⑤

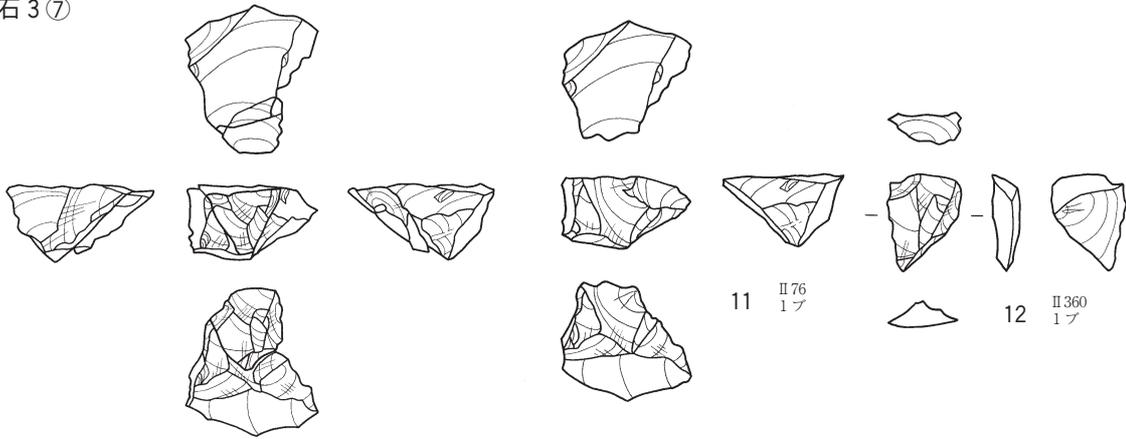


黒曜石 3⑥

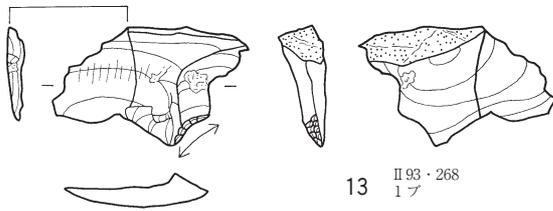


第24図 第1文化層母岩別・接合資料

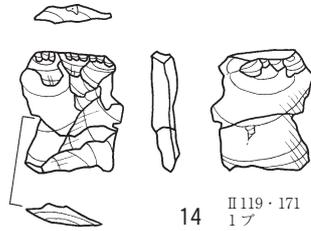
黒曜石 3 ⑦



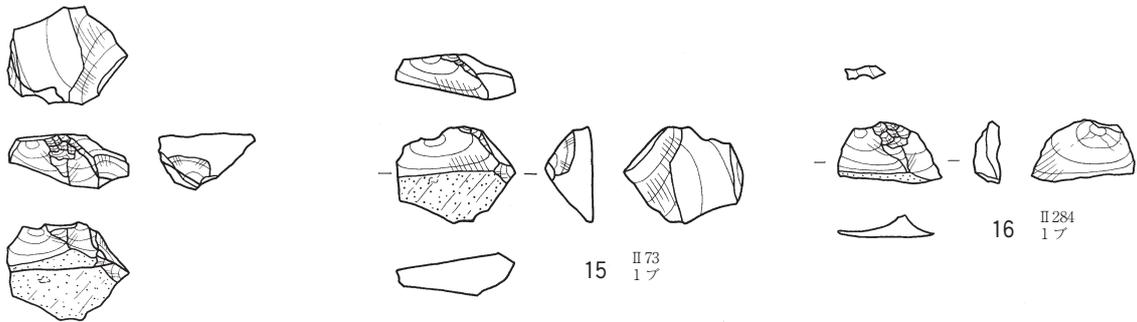
黒曜石 3 ⑧



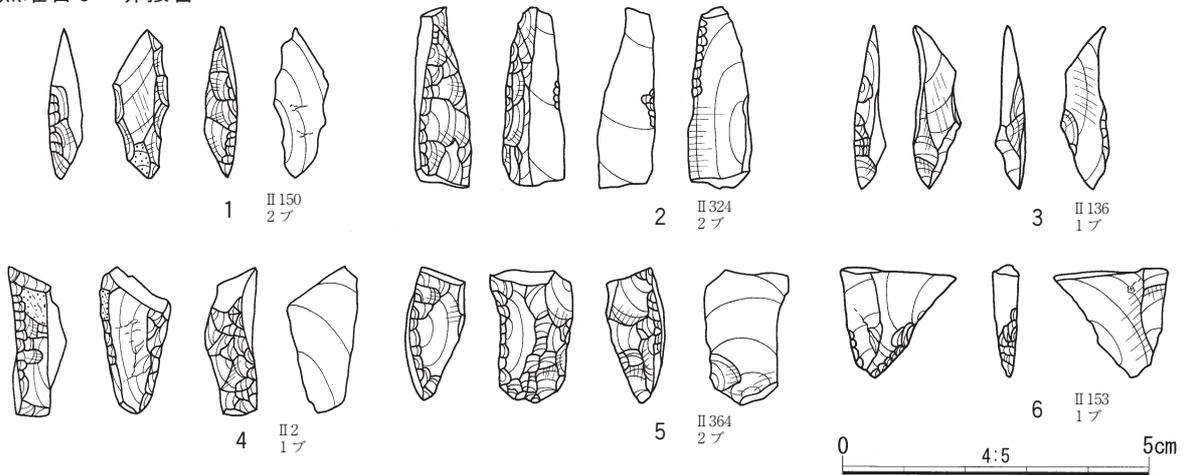
黒曜石 3 ⑨



黒曜石 3 ⑩

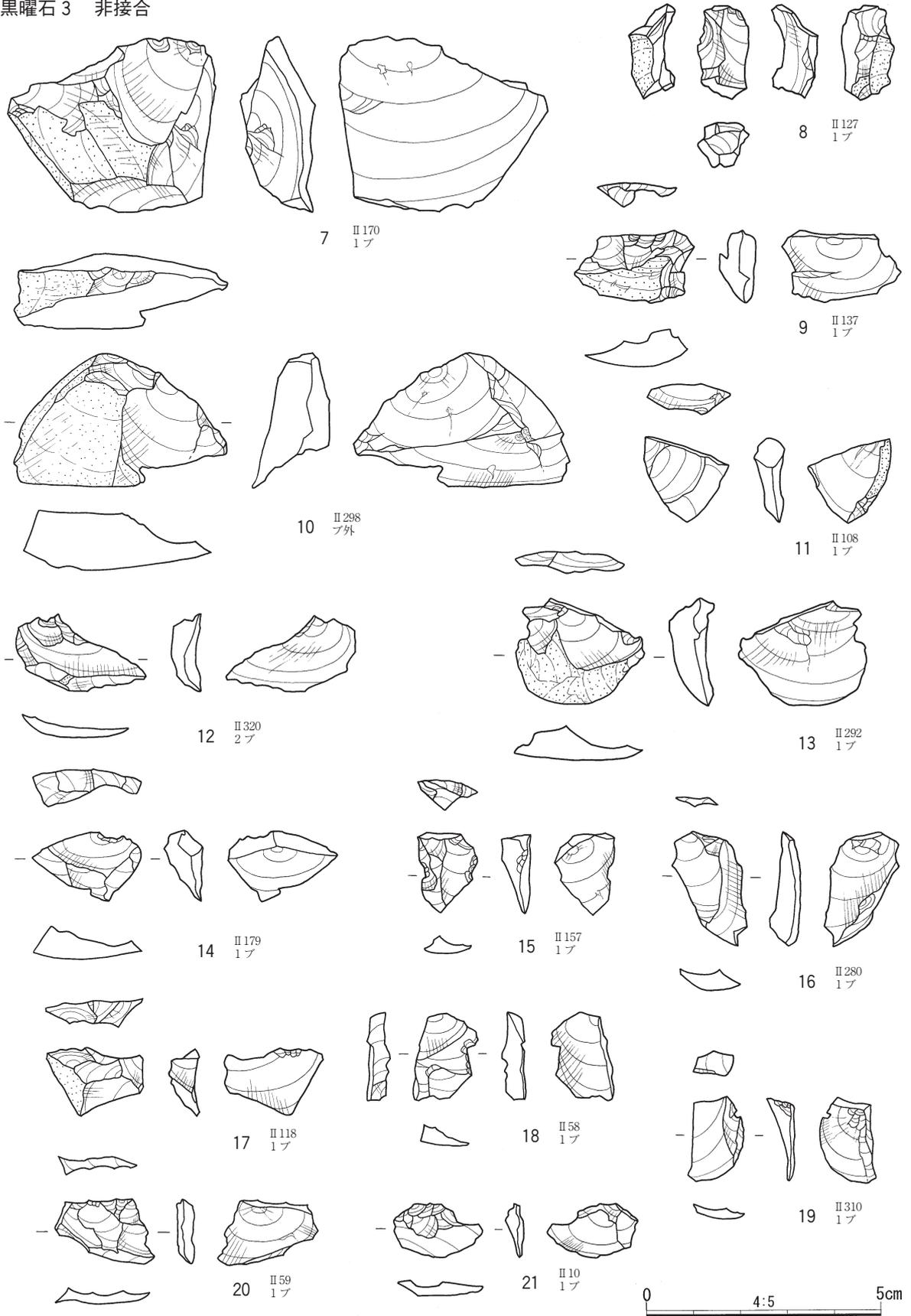


黒曜石 3 非接合



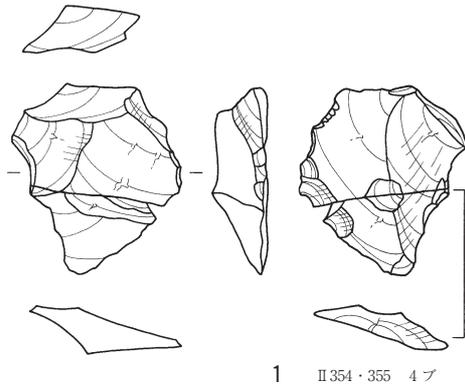
第25図 第1文化層母岩別・接合資料

黒曜石 3 非接合

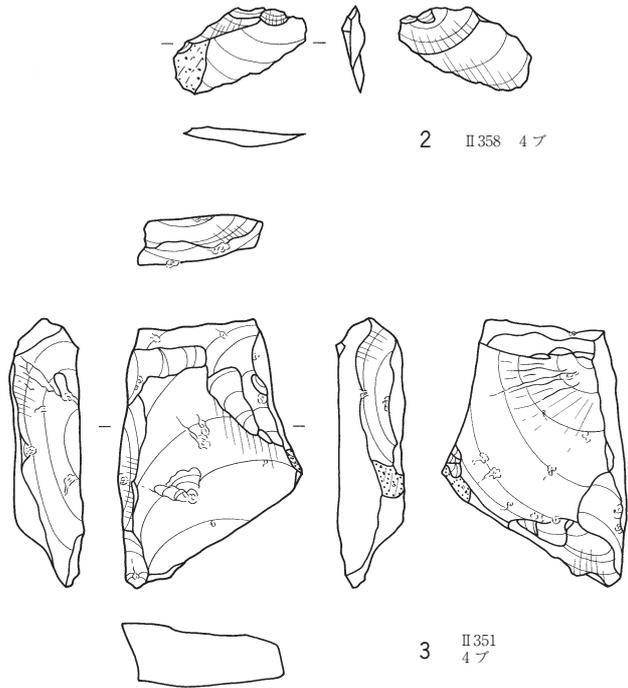


第26図 第1文化層母岩別・接合資料

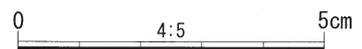
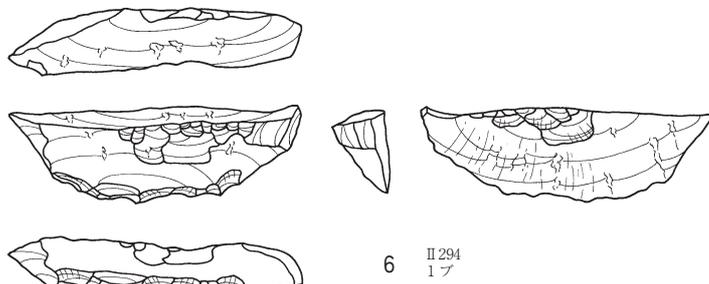
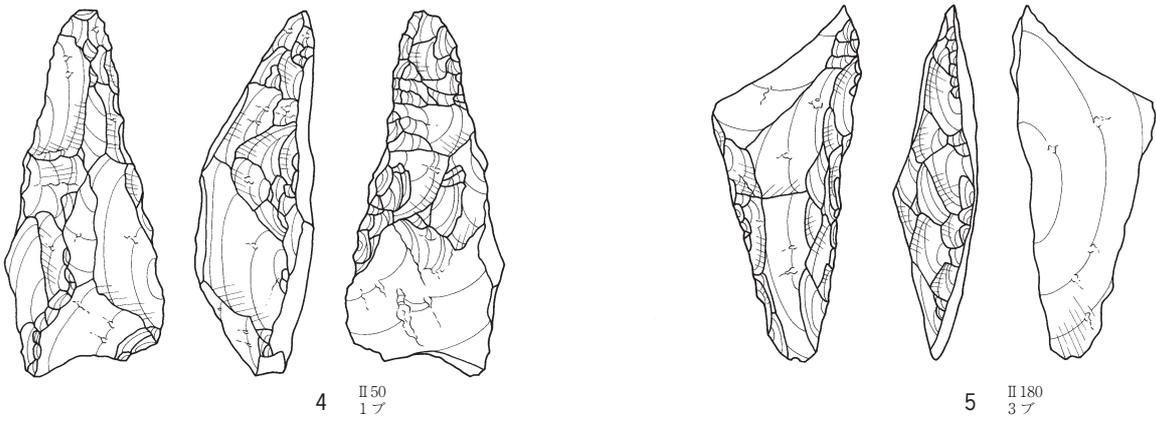
黒曜石 4①



黒曜石 4 非接合

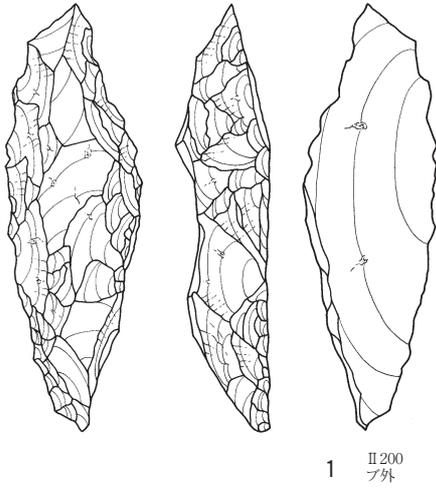


黒曜石 単独



第27図 第1文化層母岩別・接合資料

黒色安山岩 単独



砂岩 単独

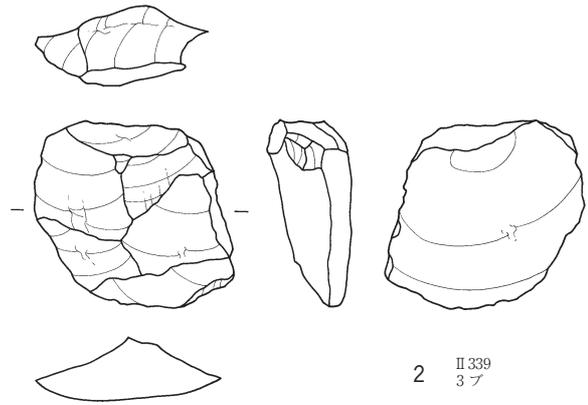
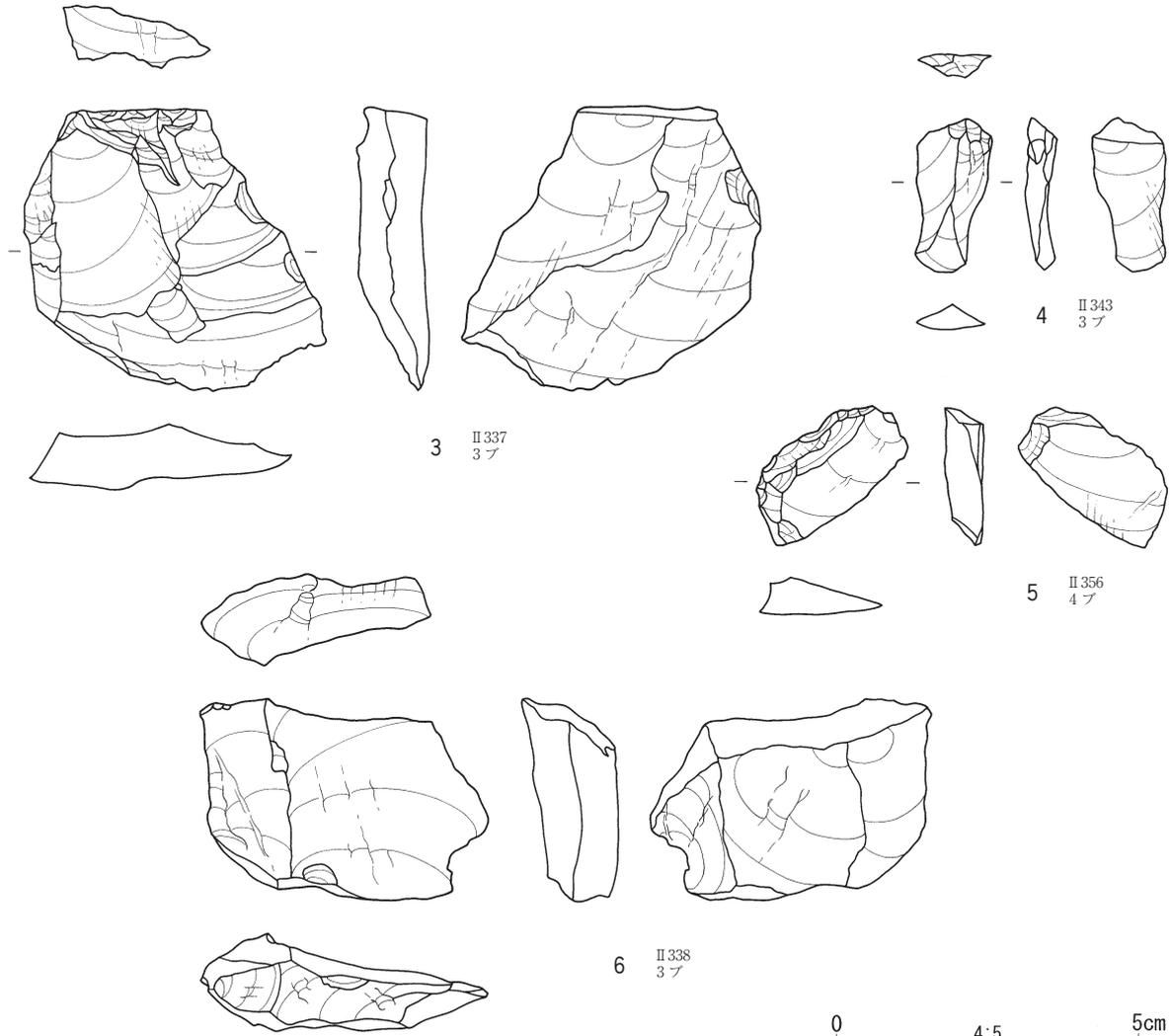
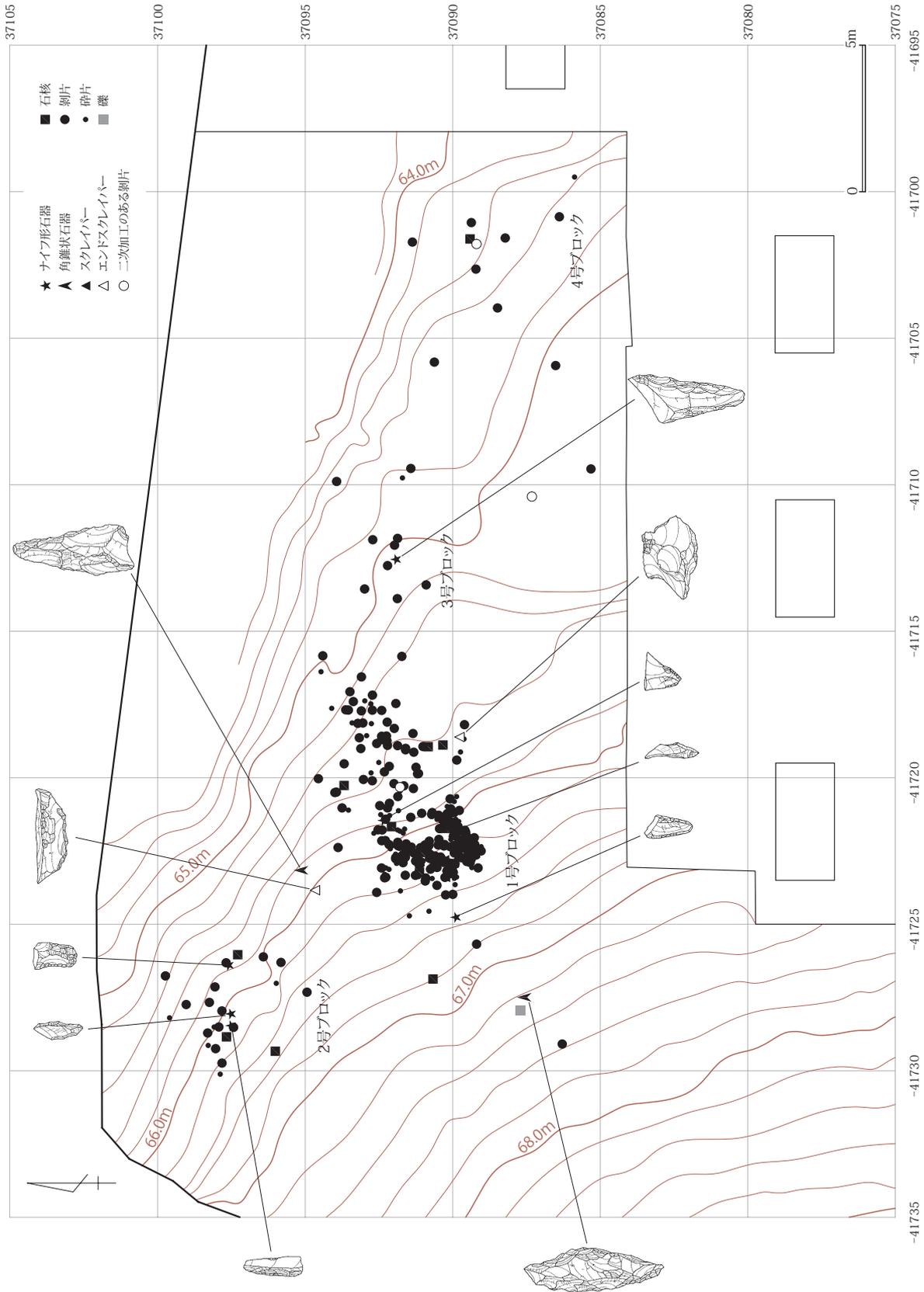


チャート 単独

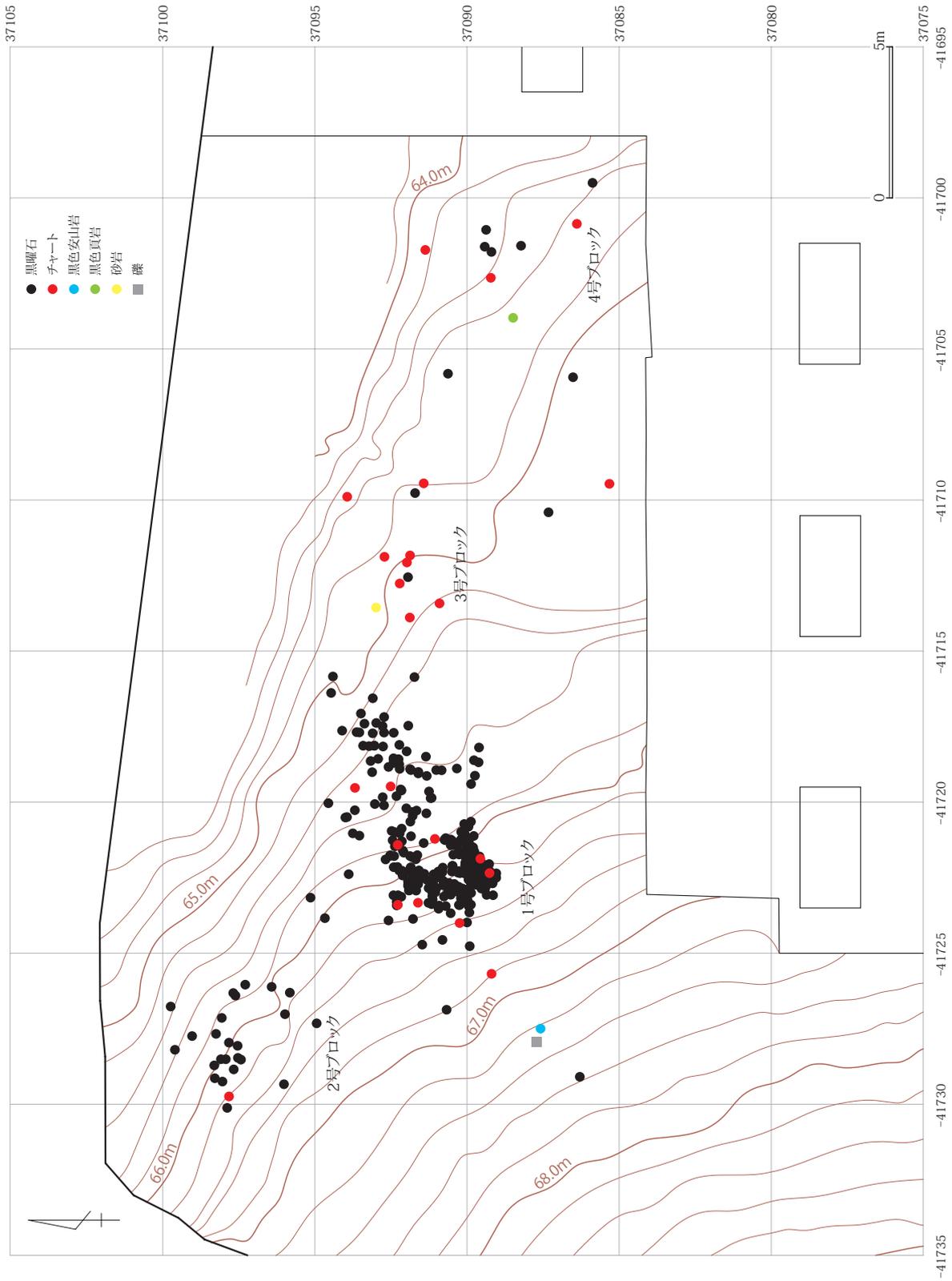


0 4:5 5cm

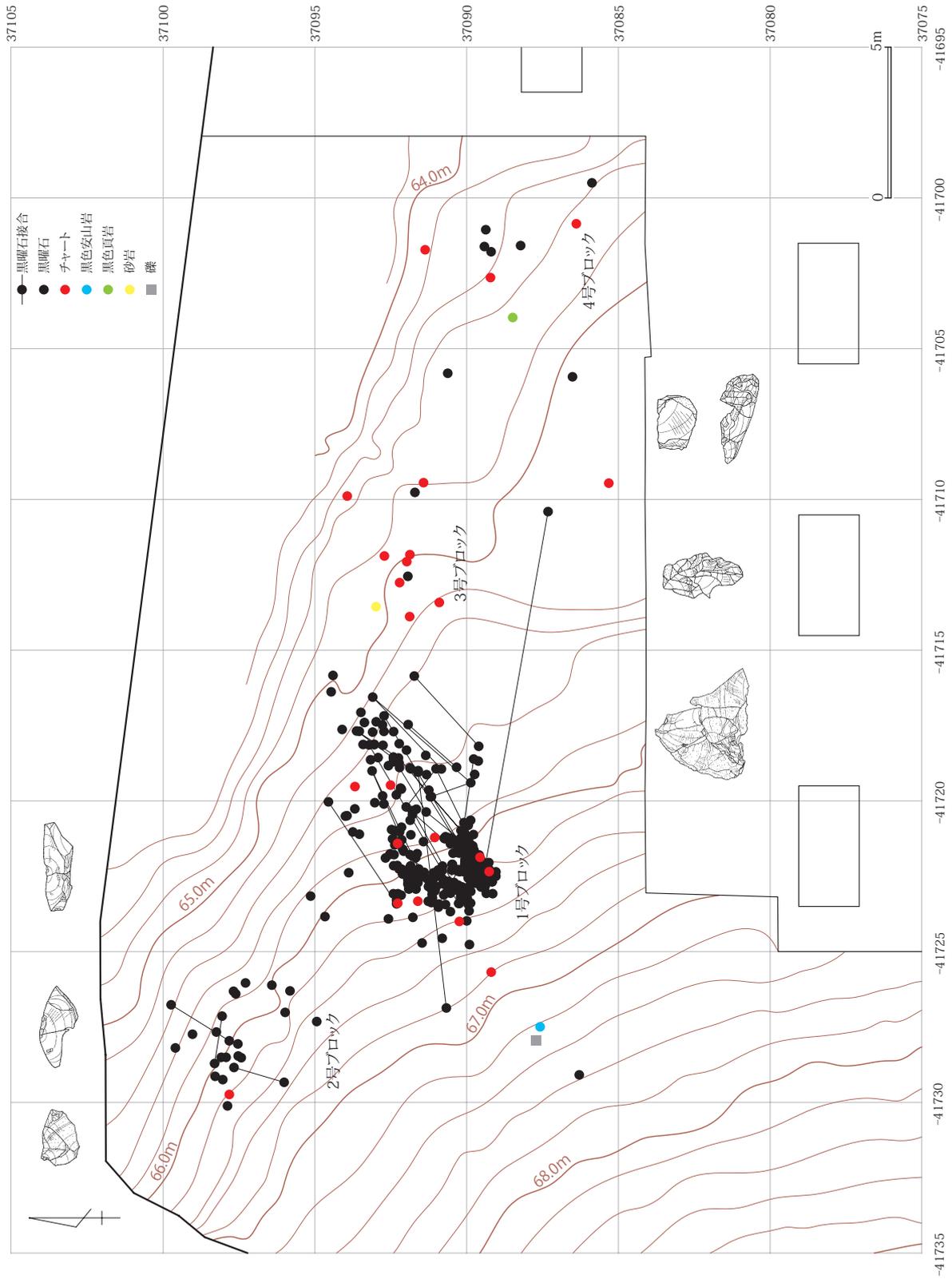
第28図 第1文化層母岩別・接合資料



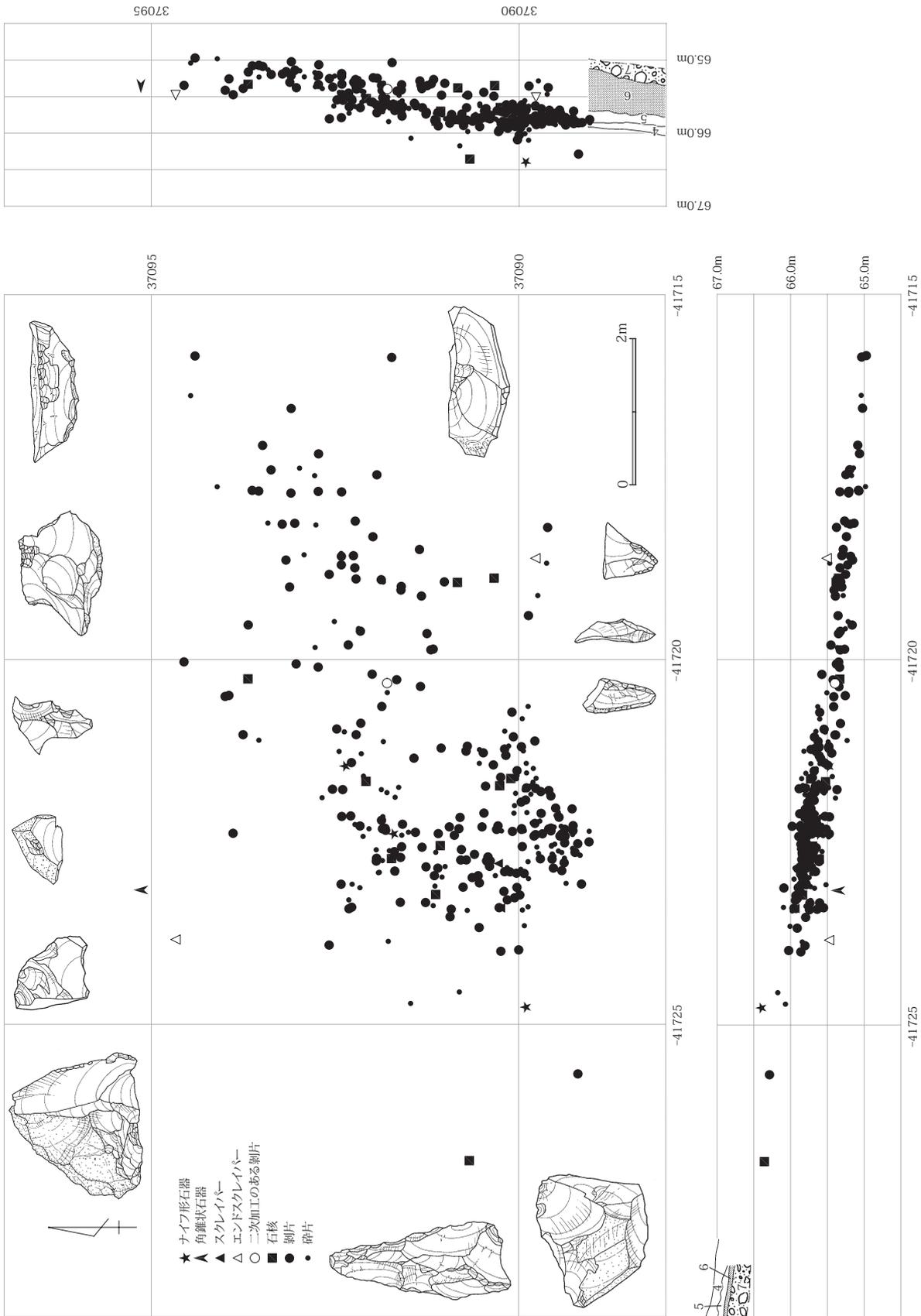
第29図 第1文化層全体図（器種別）



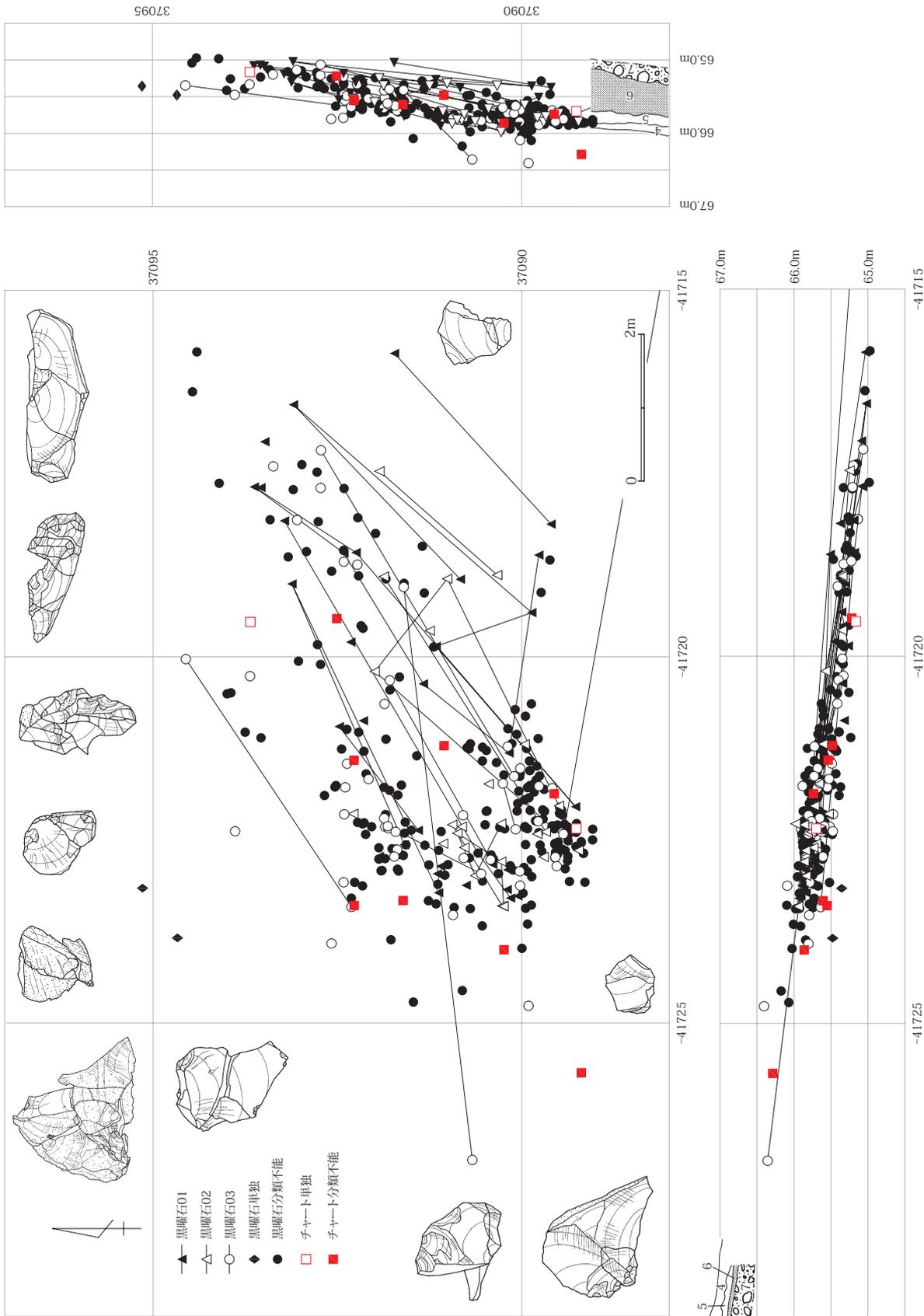
第30図 第1文化層全体図 (石器石材別)



第31図 第1文化層全体図 (接合)

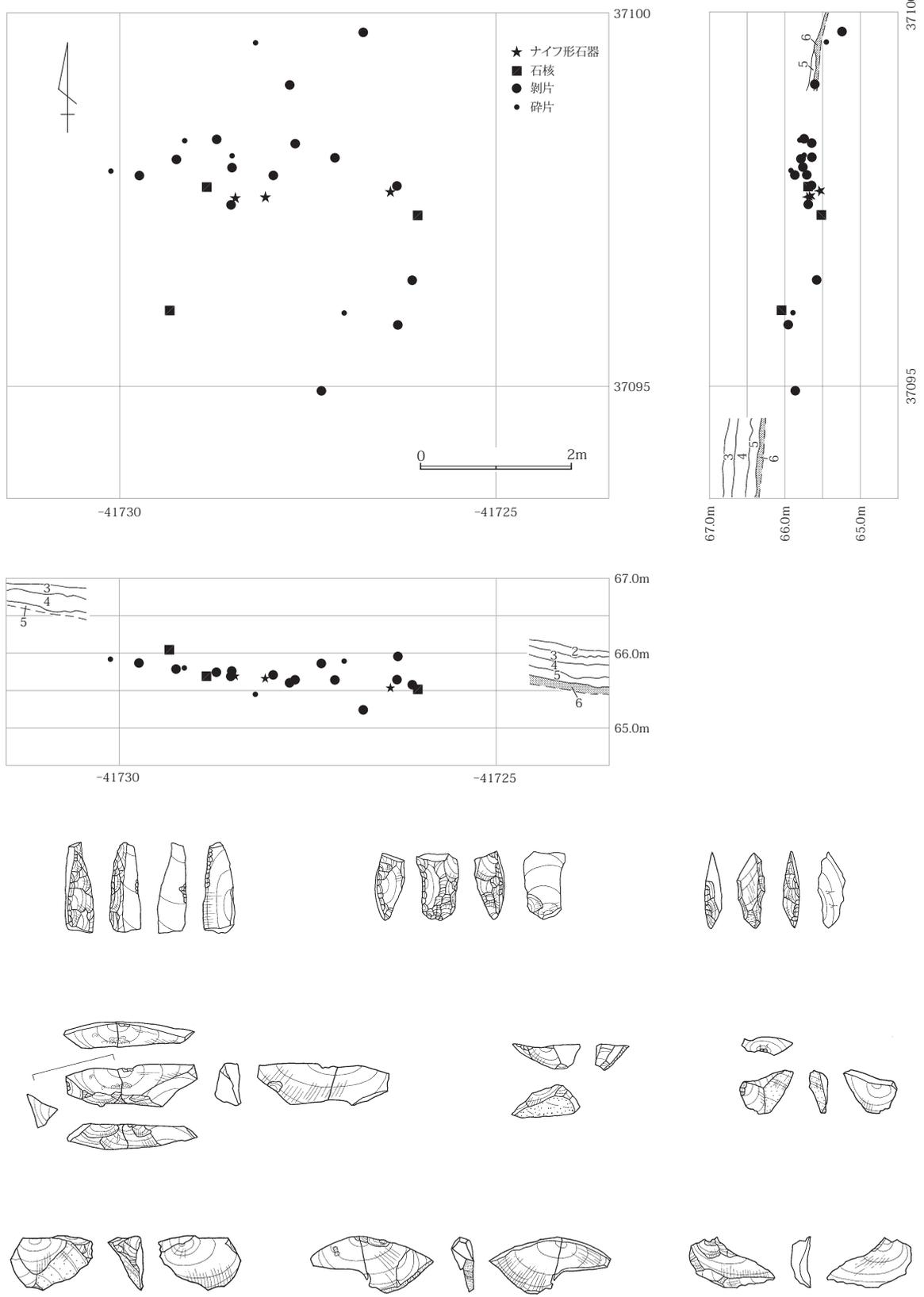


第32図 第1文化層1号ブロック

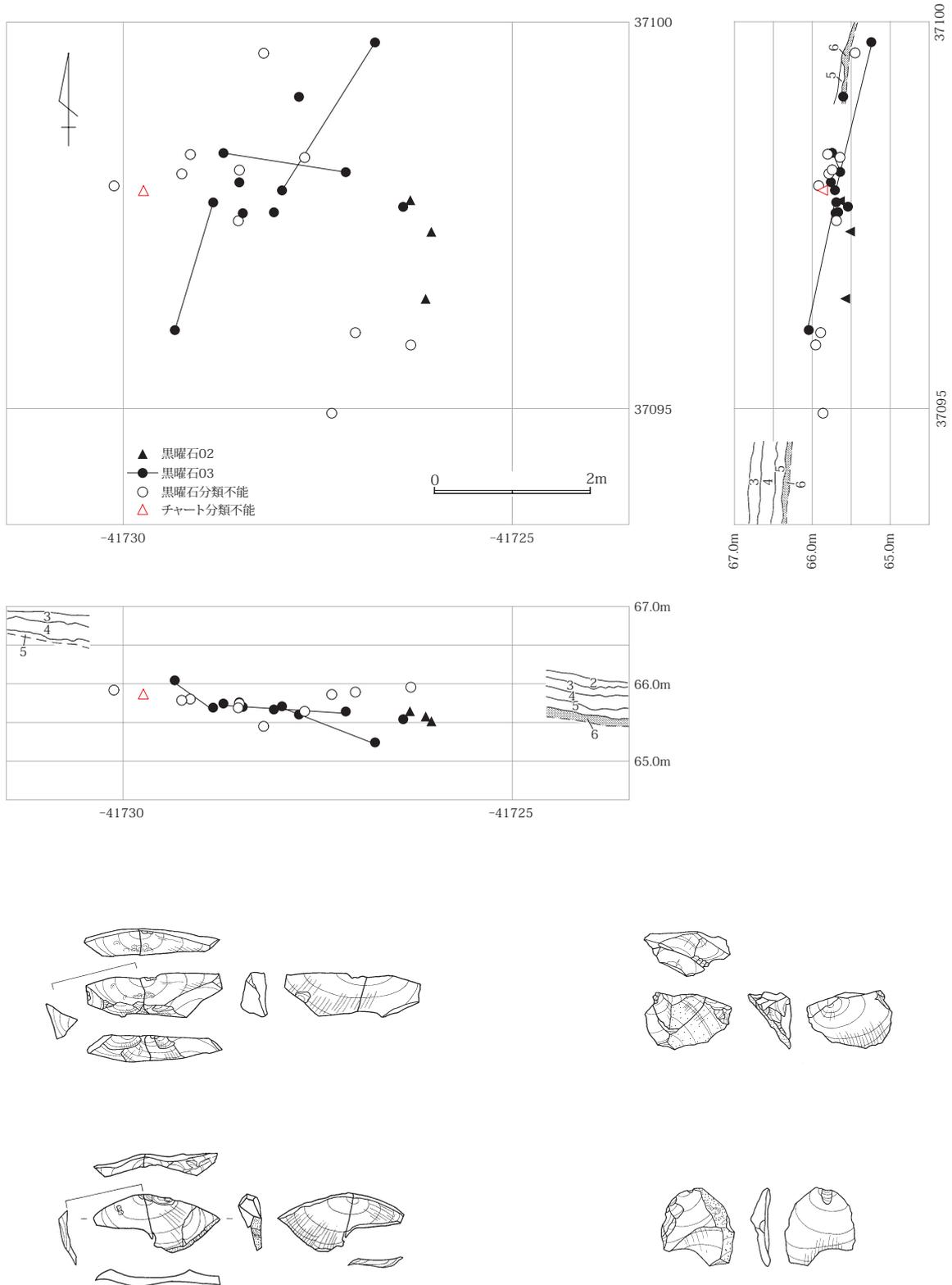


第33図 第1文化層1号ブロック

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

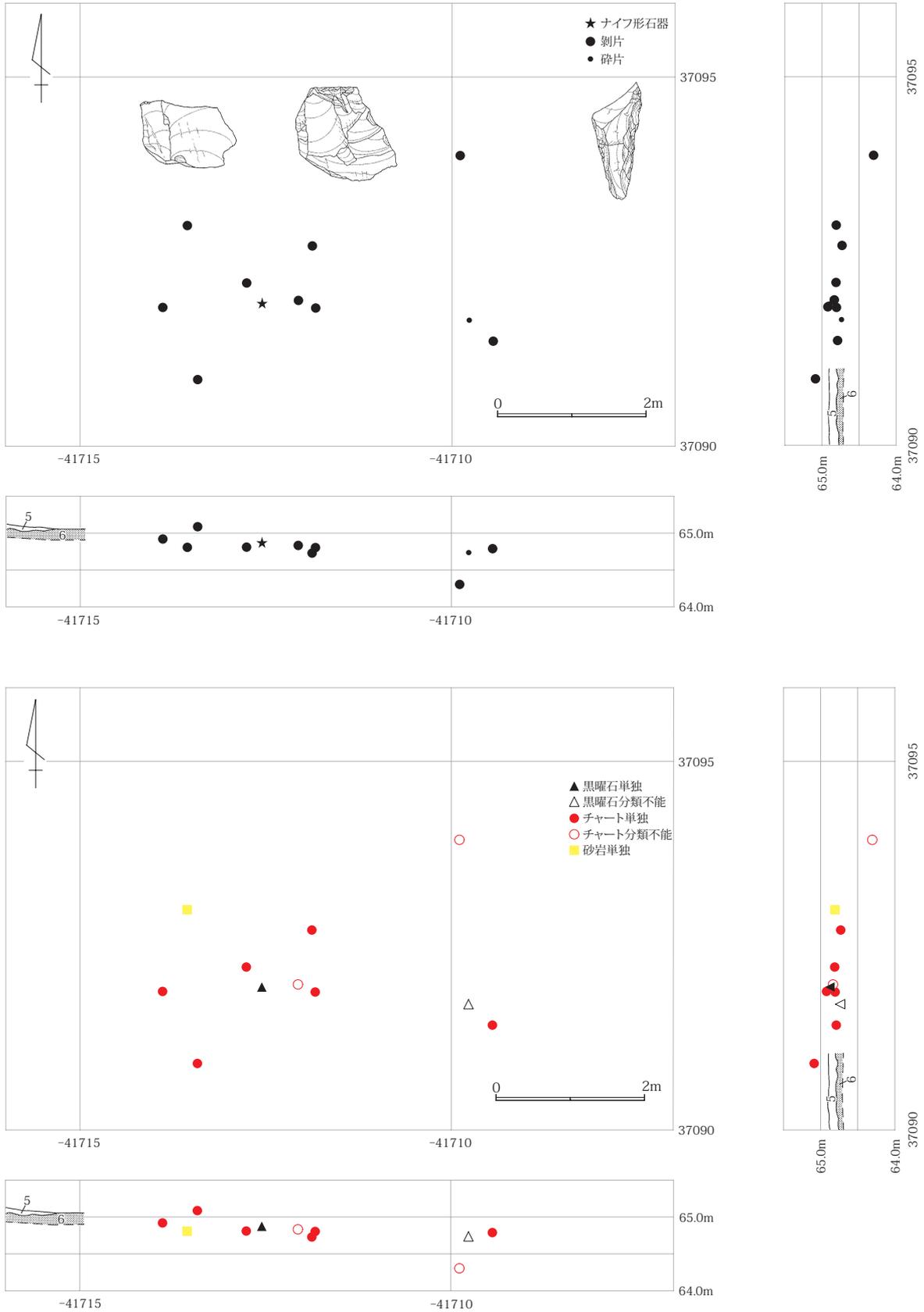


第34図 第1文化層2号ブロック

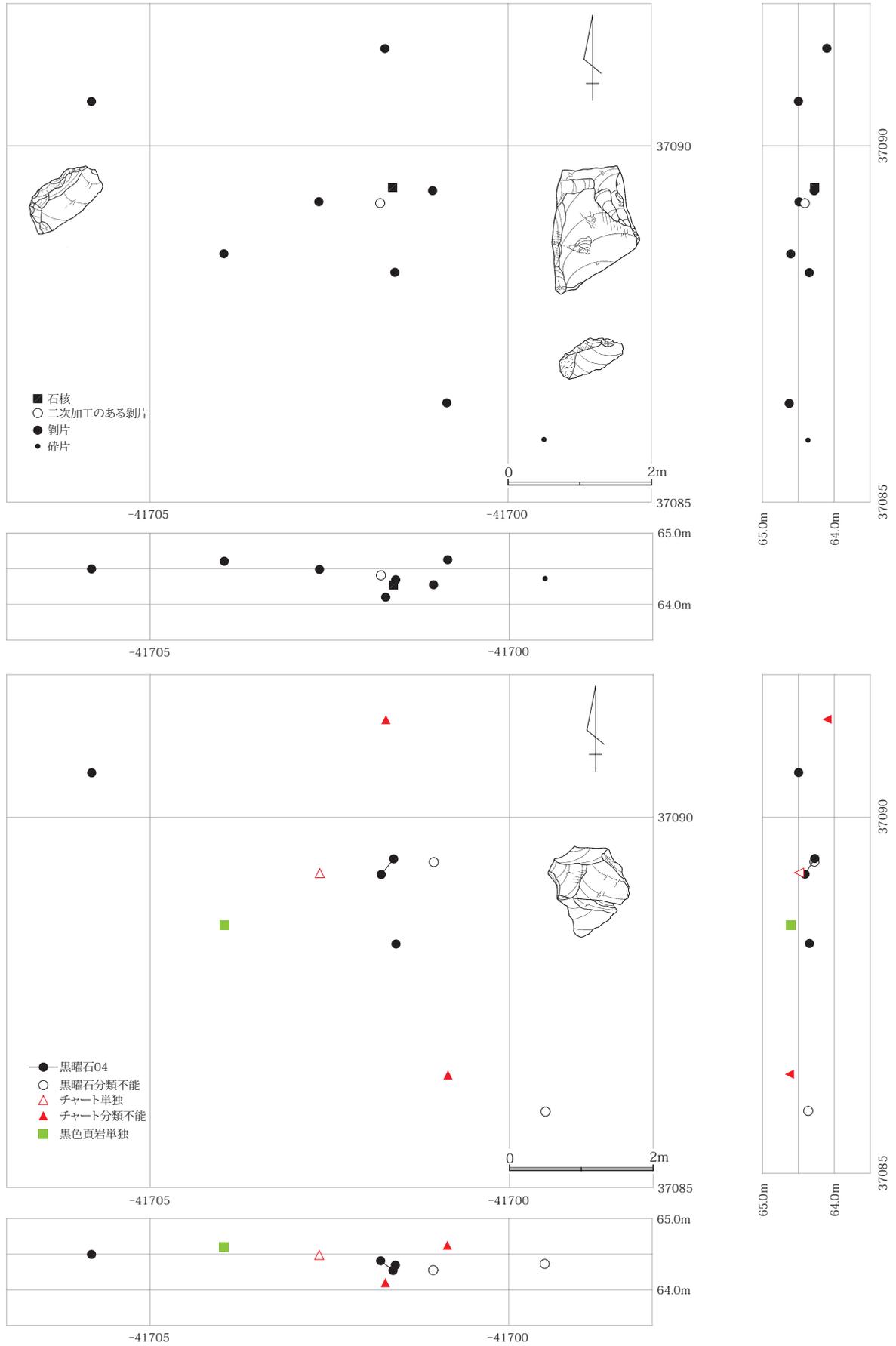


第35図 第1文化層2号ブロック

第4章 旧石器時代の遺構と遺物



第36図 第1文化層3号ブロック



第37図 第1文化層4号ブロック

第3節 第2文化層

1. 概要

第2文化層は、標準土層の6層下部に設定した文化層である。層位的にはAT降灰以前の暗色帯相当の時期に位置付けられる。Ⅱ区の丘陵頂上部から東側に向かって傾斜しはじめる丘陵斜面部付近で検出された。遺物分布範囲は、概ねX=37070~37080、Y=-41730~-41750の南北10m、東西20mの範囲である。この分布範囲を第2文化層遺物集中部と設定した。標高は約67m~70mの範囲である。分布範囲の北側については、X=37080以北が破壊されていたため、北限は不明である。南側については、X=37070以南の調査区境界まで分布しており、調査区外に広がることは確実である。西側については、Y=-41755が西限である。東側については、Y=-41725付近が東限である。第2文化層遺物集中部以外にも石器は点在している。

遺物総数は735点、総重量は33,831.14gである。内訳は、石器：644点・7,944.18g、礫・礫石器：18点・10,103.83g、自然石：72点・15,783.13gである。この他、不明1点である。石器644点のうち489点は出土位置を記録して取り上げたものであるが、残りの155点は廃土回収石器である（第2章第2節参照）。廃土回収石器の出土位置は不明であるが、試掘調査工程からみて出土グリッドは第2文化層遺物集中部の分布範囲に相当し、出土層位も5~7層である可能性が高い。さらに接合作業の結果、廃土回収石器と第2文化層遺物集中部出土石器との間で接合関係も多数確認された（例えば接合No：チャート1①、チャート1④、チャート3①など）。出土位置が確実な石器との接合関係が確認されたことにより、廃土回収石器は本来的には第2文化層遺物集中部に包含されていた遺物であると判断した。他に廃土回収礫も5点存在する。

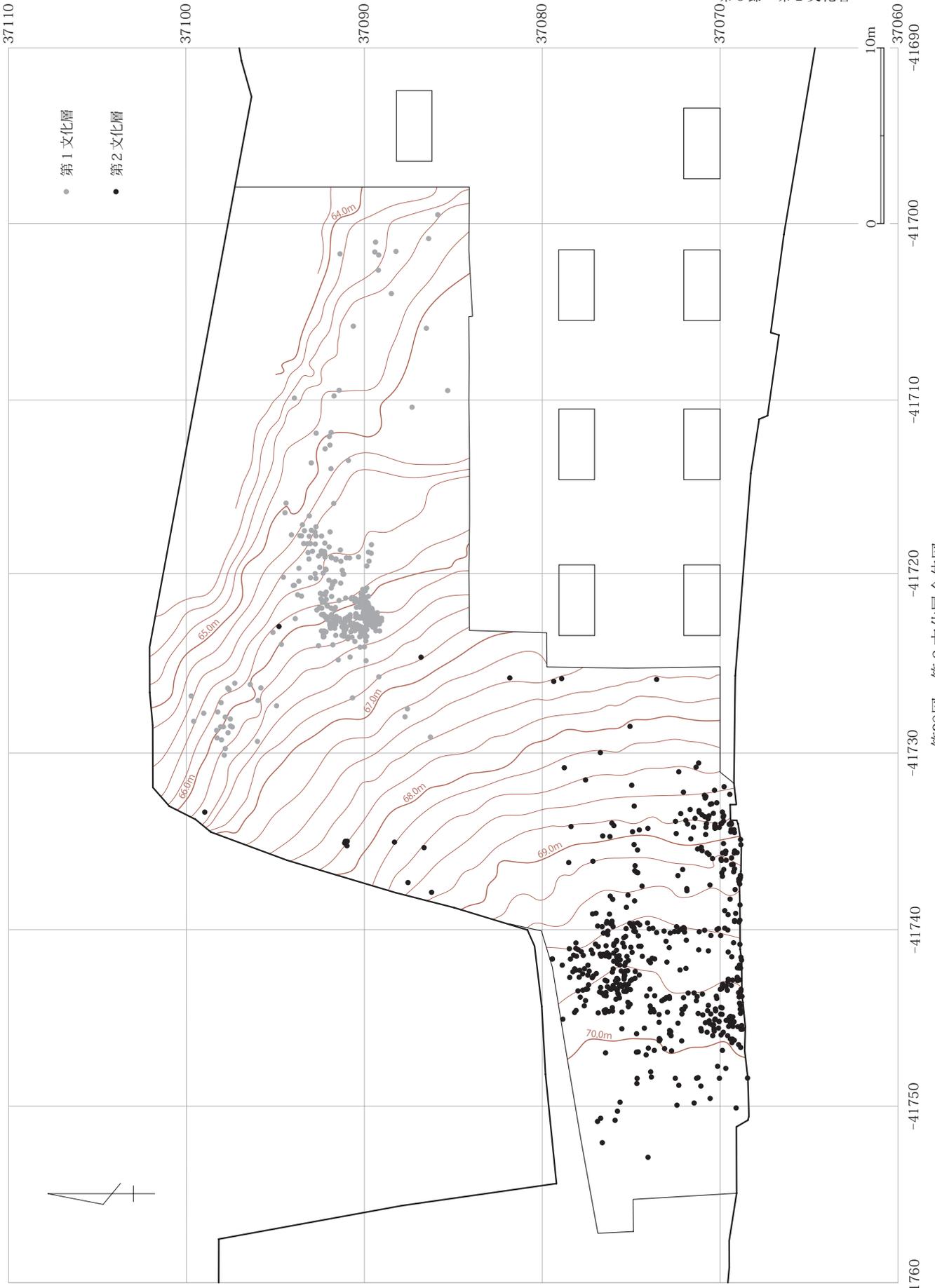
石器石材については、出土点数の約94%がチャートであった。他に黒曜石、黒色安山岩、黒色頁岩、ホルンフェルス、泥岩などが少量組成した。

ブロックについては、出土位置不明の廃土回収石器が多数存在しているため、残念ながら詳細は不明として扱わざるをえない。第2文化層遺物集中部の内部にはいくつかの空白部が見られる（例えばX=37070~37080、Y=-41730~-41740の内部）。この空白部は試掘調査の不手際により生じたもので、廃土回収石器は本来こうした空白部に分布していた可能性が推測される。したがって、第2文化層遺物集中部は東西20m・南北10mの範囲（南側はさらに拡張）に形成された一つの大型ブロックであったと考えられる。

出土層位については5層~7層で、このうち7層から最も多く出土した。火山灰分析によって6層上部にATの堆積が判明した。第7層は第三紀に形成された強戸礫岩層で、上部がチャート礫層、下部が凝灰岩基盤層である。第2文化層の遺物総数735点のうち出土層位を記録した遺物は559点である。残りの176点については廃土回収のため明確な出土層位は特定できないが、試掘調査工程から判断して5~7層出土の可能性が高い。7層出土石器はチャート礫層の隙間に入り込むような状態で検出された。本来6層下部に包含されていた石器が自然作用によって7層に落ち込んだものと考えられる。

第12表 第2文化層遺物組成

	石器	礫・礫石器	自然石	不明	総計
I区	0	0	0	0	0
Ⅱ区	644 7,944.18	18 10,103.83	72 15,783.13	1 0	735 33,831.14

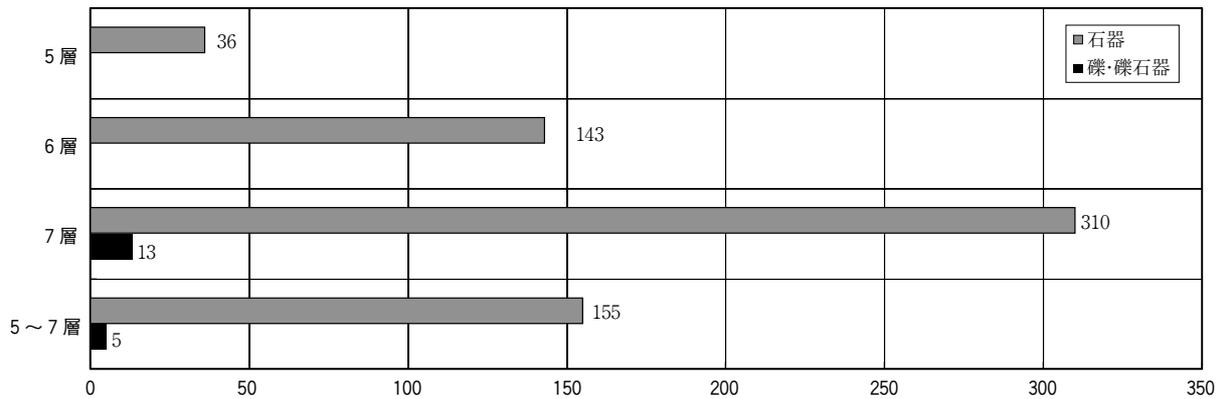


第38図 第2文化層全体図

第13表 第2文化層層位別出土点数

	5層	6層	7層	5～7層	総計
石器	36	143	310	155	644
礫・礫石器	0	0	13	5	18
総計	36	143	323	160	662

*5～7層は、廃土回収石器・廃土回収礫の想定される出土層位



第39図 第2文化層層位別出土点数

2. 出土石器

第2文化層から出土した石器は総数644点、総重量7,944.18gである。このほか、敲石1点、礫器1点、礫16点がある。石器は器種別に、楔形石器、エンドスクレイパー、スクレイパー、二次加工のある剥片、石刃、石核、剥片、碎片に分類した。

第14表 第2文化層石器

楔形石器	エンドスクレイパー	スクレイパー	二次加工のある剥片	石刃	石核	剥片	碎片	石器計	敲石	礫器	礫	総計
1	2	5	5	8	48	500	75	644	1	1	16	662
2.97	148.93	93.86	56.28	46.21	4,093.38	3,489.98	12.57	7,944.18	160.02	1,603.19	8,340.62	18,048.01

石刃 (第43図1～8)

1：やや幅広で厚みがある。打面部は折断。背面は同一方向からの剥離痕で構成される。黒曜石製。原産地推定分析結果：蓼科エリア。 2：端部尖頭形の小型石刃。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。 3：薄手で中央部に稜線を持つ。背面は主要剥離面と同一方向及び180°異なる方向からの剥離面で構成される。打面ははじけて残存しない。節理を含まない明緑灰色の良質なチャート製。 4：裏面に左側縁部に剥離痕。打面残存なし。チャート製。 5：やや幅広でバルブが発達。打面は節理面と剥離面による複剥離面。チャート製。 6：小型石刃、打面残存なし。チャート製。 7：打面残存なし。チャート製。 8：

上半部折断、背面は主要剥離面と同一方向及び180°異なる方向からの剥離面で構成される。節理をわずかに含む暗灰色の良質なチャート製。

エンドスクレイパー（第43図9・第44図10）

9：厚みのある幅広縦長剥片を素材、端部に刃部を作出。調整加工は背面側から施される。平面形態はラウンドスクレイパー状。チャート製。 10：厚みのある大型の幅広縦長剥片を素材、端部に急斜度の調整により刃部を作出。チャート製。

二次加工のある剥片（第44図11・12）

11：縦長剥片を素材とし、右側縁に鋸歯状の二次加工。チャート製。 12：幅広の縦長剥片を素材、裏面右側縁に二次加工。チャート製。

楔形石器（第44図13）

13：小型の剥片を素材、上下両端部及び裏面に両極剥離痕。黒曜石製。原産地推定分析結果：諏訪エリア。

スクレイパー（第45図14～17）

14：薄手の横長剥片を素材、端部に急角度の刃部を作出。チャート製。 15：幅広の縦長剥片を素材、右側縁に鋸歯状の刃部を作出。チャート製。 16：厚手の横長剥片を素材、端部に微細な刃部を作出。チャート製。 17：大型の縦長剥片を素材、左側縁に鋸歯状の刃部を作出。チャート製。

石核（第45図18～第58図57）

石材別では、18：黒曜石製、19～32・35～57：チャート製、33・34：黒色安山岩製である。 18：厚みのある大型剥片を素材、裏面は素材ポジティブ面。裏面・上面・右側面で剥片剥離。最終剥離面は右側面で、その剥離痕から彫器削片のような小型の縦長剥片が剥離されたことがわかる。原産地推定分析結果：蓼科エリア。 20：表面と裏面を作業面にして、打面と作業面を180°入れ替えて打点を周縁に移動させながら求心状の剥離。接合資料（チャート15①）及び石核剥離面を見ると、初期段階では縦長剥片を剥離した後半段階では発達したバルブを持つ小型の横長剥片を剥離していることがわかる。 27：厚手の縦長剥片を素材、右側面で小型の横長剥片を剥離。 29：厚みのある縦長剥片を素材、裏面で小型剥片を剥離。 32：下面で横長剥片を剥離。 33：横長剥片を素材、表面・裏面で小型剥片を剥離。 35：形状は板状で表・裏面及び側面全周で打面・作業面を90°転移しながら小型剥片を剥離。発達したネガティブバルブを持つ剥離面が多い。 38・41：形状は賽子状で打面・作業面を90°転移しながら小型剥片を剥離。38の左側面の稜線、41の裏面の稜線には潰れたような微細な剥離痕が多数認められる。 42：厚みのある横長剥片を素材、背面・主要剥離面で小型剥片を剥離、素材端部で横長剥片を剥離。 43：厚みのある縦長剥片を素材、裏面の側縁部では打点を移動させながら求心状に小型剥片を剥離。 48：平坦な節理面を打面にして小型剥片を剥離し、また90°打面転移して小型剥片を剥離。左側面の稜線には潰れたような微細な剥離痕が多数認められる。 50：厚みのある大型の縦長剥片を素材、下面で横長剥片を剥離。 52：大型の横長剥片を素材、下面で横長剥片を剥離。 55：大型の石核で節理を多く含む。このため剥片（接合資料チャート6①）は節理に沿って不規則に剥離された不定形なものが多い。 56：亜角礫を分割、右側面で縦長剥片を剥離。 57：大型の亜角礫を分割した石核素材と考えられる。

敲石・礫器（第59図58・59）

58：砂岩製の敲石で、厚みのある楕円形の礫の下半部を素材、端部・側縁部に敲打痕。

59：ホルンフェルス製の礫器で、大型で扁平な楕円形の礫を素材、右側縁下半部に刃部を作出。

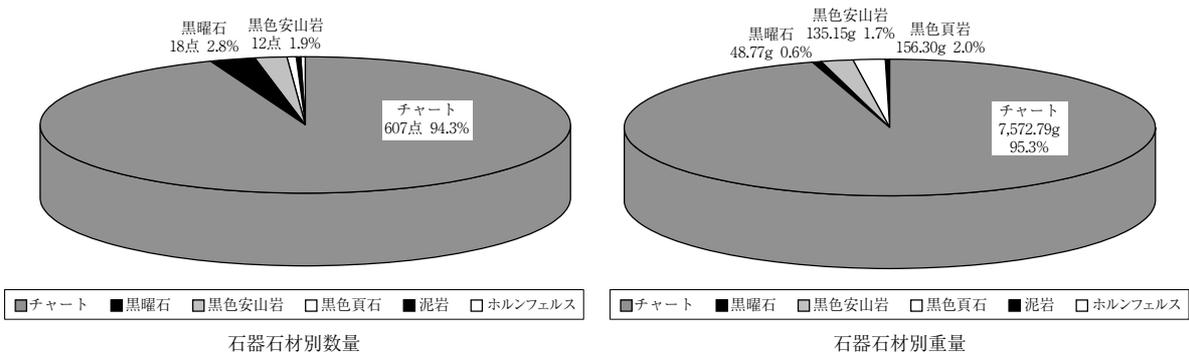
3. 石器石材

第2文化層から出土した石器は総数644点で、総重量7,944.18gである（礫石器は除く）。石材別にチャート、黒曜石、黒色安山岩、黒色頁岩、泥岩、ホルンフェルススの6種類に分類した。石材別の数量は、チャート：607点94.3%、黒曜石：18点2.8%、黒色安山岩：12点1.9%、黒色頁岩：4点0.6%、泥岩：2点0.3%、ホルンフェルス：1点0.2%である。

第2文化層の石器石材はチャートを主体としていることが特徴である。第2文化層の形成時期はAT降灰以前の暗色帯相当の時期で、この時期の関東地方北西部の遺跡では黒色安山岩や黒色頁岩が多用されるのが一般的である。チャートの色調は暗灰色を主体にオリブ灰色などが認められたが、赤褐色のものは確認できなかった。なお、赤褐色のチャートは縄文時代の石鏃に利用されていることがある。

第15表 第2文化層石器石材別組成

	チャート	黒曜石	黒色安山岩	黒色頁岩	泥岩	ホルンフェルス	合計
数量	607	18	12	4	2	1	644
%	94.3%	2.8%	1.9%	0.6%	0.3%	0.2%	100%
	チャート	黒曜石	黒色安山岩	黒色頁岩	泥岩	ホルンフェルス	合計
重量(g)	7,572.79	48.77	135.15	156.30	28.96	2.21	7,944.18
%	95.3%	0.6%	1.7%	2.0%	0.4%	0.03%	100%



第40図 第2文化層石器石材別組成

4. 母岩別資料・接合資料

第2文化層の石器について母岩分類・接合作業を実施した。方法は第1文化層と同じである。作業は第1文化層の石器と一括して行った。その結果、母岩別資料はチャート：29種類（チャート1～29）、黒曜石：1種類（黒曜石5）の総計30種類に分類した。黒色安山岩、黒色頁岩、砂岩については1点のみの資料で構成される単独資料であった。また、接合点数は総計89点を確認し、接合資料は総計36例を確認した。

チャート1（第60～62図）

暗青灰色（10BG4/1）。黒色の線状模様を含む。良質なチャート。接合資料4例・10点、非接合資料14点の総計24点で構成される。母岩の大きさ・形状は復元できない。

チャート1①

エンドスクレイパー1点、石核1点、剥片2点の計4点で構成される。剥離順は1→2→4→3（石核）。

1はエンドスクレイパー、3は石核、2・4は剥片。

チャート1②・チャート1③・チャート1④

チャート1②：上下に折断した石刃状縦長剥片の接合資料。チャート1③：剥片2点の接合資料。剥離順は6→7。チャート1④：剥片1点・石核1点の接合資料。

チャート1非接合

10は横長剥片、11は横長剥片で頭部・端部は折断、12は幅広縦長剥片で打面は小さく残存、13・14・16は石核、15は扁平な石核から折断するように剥離した厚みのある横長剥片、17は石核、18はスクレイパー。

チャート2（第63～65図）

暗青灰色（10BG4/1）。節理を含むものの石基は緻密なチャート。接合資料3例・9点、非接合資料13点の総計22点で構成される。母岩の大きさ・形状は復元できない。

チャート2①

剥片5点で構成される。大型の板状剥片を石核素材として縦長剥片を連続剥離する接合資料。剥離順は1→2→3→5→4。1を剥離後、作業面を側面に90度転移し打点を後退させて2・3を連続剥離。その後90°打面転移して5を剥離。2・3は縦長剥片の連続剥離を目的としたものと考えられるが、剥離された剥片自体は節理に影響されて長さは一定していない。

チャート2②・チャート2③

チャート2②：剥片2点の接合資料。剥離順は7→6。7は横長剥片。チャート2③：剥片2点の接合資料。剥離順は9→8。8は打面を大きく残置した厚みのある横長剥片。

チャート2非接合

10は石刃、11～18は剥片。11・12は石刃状の縦長剥片、14は厚みのある横長剥片、17・18は断面三角形の厚みのある縦長剥片。

チャート3（第66～68図）

灰色（N-4）。節理を少量含むものの良質なチャート。接合資料5例・11点、非接合資料20点の総計31点で構成される。母岩の形状・大きさは復元できない。

チャート3①

石核1点、剥片2点で構成される。90°打面・作業面転移による小型剥片の剥離工程を示す接合資料。剥離順は3→2→1（石核）。3を剥離後90°打面・作業面を転移して2を剥離。側面の剥離は全周にわたって垂直方向に行われ、また作業面長が短いため剥離された剥片は矩形の剥片及び横長剥片である。

チャート3②

石核2点で構成される。90°打面・作業面転移による小型剥片の剥離工程を示す接合資料。6は石核から最終段階に剥離された厚みのある剥片である。

チャート3③

石核1点、剥片1点で構成される。90°打面・作業面転移による小型剥片の剥離工程を示す接合資料。剥離順は5→4（石核）。チャート3①と同じように側面を作業面としているため作業面長は短く、剥離された5の剥片も矩形の剥片である。

チャート3④

剥片2点で構成される。同一打面及び作業面からの連続剥離を示す接合資料。剥離順は9→8で9を剥離後に打点を後退させて8を剥離。8・9ともバルブが発達している。

チャート3⑤

スクレイパー1点、剥片1点で構成される。剥離順は11→10で11を剥離後に打点を後退させて10を剥離。接合図背面はポジティブ面であることから剥片を石核素材としていることがわかる。

チャート3非接合

12は横長剥片、13は寸詰まりの縦長剥片、14は幅広の縦長剥片で発達したバルブが残存。15は石核。

チャート4（第69～71図）

オリブ灰色（5GY5/1）。節理及び黒色の斑状模様・石英脈を含む。自然面は平滑面。母岩の形状・大きさは復元できない。接合資料2例・4点、非接合資料21点の総計25点で構成される。

チャート4①

石核1点、剥片1点の計2点で構成される。節理に沿って剥離された剥片を石核素材とし、側縁部を折断するように1の横長剥片を剥離。

チャート4②

石核1点、剥片1点の計2点で構成される。剥離順は3→4（石核）。右側縁部で3を剥離。

チャート4非接合

5・7・8は幅広縦長剥片、6・9は横長剥片。12・14は大型の横長剥片で発達したバルブが残存。13は厚みのある大型の横長剥片。15は大型の横長剥片で比較的薄手。

チャート5（第72～75図）

暗灰色（N-3）。白色部を斑状に含む。節理を含むものの良質なチャート。自然面は平滑面及び皺状、稜線部は皺状の潰れ。母岩は亜円礫。母岩の具体的な大きさまでは復元できないものの、背面に自然面を持つ8・20の大きさから判断して、非常に大型の母岩を利用していることが想定される。接合資料5例・14点、非接合資料27点の総計41点で構成される。

チャート5①

石核1点、剥片3点（接合後2点）の計4点で構成される。剥離順は2→3→1（石核）。打面・作業面を固定して2・3を連続剥離。2は厚みのある縦長剥片、3は比較的薄手の幅広縦長剥片。

チャート5②

エンドスクレイパー1点、剥片2点の計3点で構成される。剥離順は7→8→6。

チャート5③

石核1点、剥片2点の計3点で構成される。剥離順は10→9→11（石核）。賽子状に打面・作業面を90°転移して剥片剥離している。9・10は小型剥片で残存する打面は小さい。

チャート5④・チャート5⑤

チャート5④：打点付近から垂直方向に折断された縦長剥片2点の接合資料。チャート5⑤：打点付近から斜めに2点に折断された小型剥片の接合資料。

チャート5非接合

12は厚みのある縦長剥片、13は厚みのある矩形を呈した横長剥片、15は幅広縦長剥片で発達したバルブが残存、20は大型の縦長剥片で背面の自然面は皺状を主体とし平滑面は少ない。

チャート6（第76～78図）

暗緑灰色（7.5GY4/1）～灰色（N-6）で色調の変異が著しい。石基は緻密であるが節理を多く含むため粗粒のチャート。自然面は残存しない。母岩の形状・大きさは復元できないものの、チャート6①の接合状態

から大型の母岩を利用していることが想定される。また、角礫を利用している可能性も考えられる。接合資料1例6点、非接合資料25点の総計31点で構成される。

チャート6①

石核1点、剥片5点の計6点で構成される。剥離順は6→5→3→2→4→1（石核）。全面で剥片剥離を行っているが、接合資料は下面の作業面に集中。剥離された剥片には4のような縦長剥片も存在するが、節理によって不規則に剥離され形状・大きさも安定していない不定形剥片が主体的である。

チャート6非接合

7は縦長剥片、8・11は厚みのある幅広縦長剥片、14は石刃。いずれも節理面が残存する。

チャート7（第79・80図）

青灰色（5B6/1）～暗青灰色（5B3/1）。石基は青灰色であるが、黒色部を縞状・斑状に含むため全体的な色調は暗青灰色。節理を含むが良質なチャート。自然面は平滑面が一部残存。母岩は亜円礫あるいは亜角礫、大きさは復元できない。接合資料1例・3点、非接合資料14点の総計17点で構成される。

チャート7①

石核1点、剥片2点の計3点で構成される。剥離順は3→2→1（石核）。接合図上面は平滑で平坦な節理面であることから大型の母岩を分割していることが想定される。賽子状に打面・作業面を90°転移して剥片剥離。2は背面に平滑な自然面を残す縦長剥片、3は折断するように剥離された剥片。

チャート7非接合

4は折断するように剥離された剥片で下面がポジティブ面。5は縦長剥片、9・10は横長剥片。

チャート8（第81・82図）

青灰色（10BG5/1）。節理を含むが良質なチャート。母岩の形状・大きさは不明である。接合資料2例・4点、非接合資料4点の計8点で構成される。

チャート8①

石核1点、剥片1点の計2点で構成される。接合状態には複数の平滑な節理面が残り、その節理面を画する稜線は鋭角で潰れは認められない。1は厚みのある大型矩形の横長剥片で、1を剥離後は表面を主な作業面として小型剥片を剥離している。

チャート8②

剥片2点で構成される。剥離順は4→3、同一打面・作業面から連続剥離。

チャート8非接合

5は横長剥片で背面には褐色の自然面が残る。6は横長剥片。

チャート9（第82図）

オリーブ灰色（2.5GY6/1）～暗緑灰色（10GY4/1）。剥離面は油脂状光沢を持つ良質なチャート。母岩の形状・大きさは不明。接合資料2例・4点、非接合資料6点の総計10点で構成される。

チャート9①

中央部で上下2点に折断した扇状の横長剥片の接合資料。打点は点状で小さいが発達したバルブが残存。

チャート9②

剥片2点で構成される。剥離順は9→8で、2点の作業面は同じであるが打面は異なる。8は縦長剥片で打点は小さく残存、9は矩形の縦長剥片。

チャート9 非接合

10は矩形の横長剥片、11は打面が厚く残存する縦長剥片。

チャート10 (第83・84図)

灰白色 (N-7) ~ 青灰色 (5B5/1)。節理を含むものの良質なチャートで、剥離面には部分的に油脂状光沢が認められる。母岩の形状・大きさは不明。節理面は残存するが、自然面は認められない。接合資料1例・2点、非接合資料6点の総計8点で構成される。

チャート10①

剥片2点の接合資料。右側面には褐色の節理面が残存。剥離順は1→2で、同一打面・作業面から剥離。1から2への剥離途中には打面を90°転移して小型剥片を剥離している。1は矩形を呈する幅広縦長剥片、2は厚みのある横長剥片。

チャート10非接合

3・4は石核、5は小型の縦長剥片、6は断面三角形状の厚みのある縦長剥片で打面は線状に残存。

チャート11 (第84図)

灰色 (N-5)。剥離面に油脂状光沢を持つ良質なチャート。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例2点、非接合資料3点の総計5点で構成される。

チャート11①

剥片2点で構成される。剥離順は7→8。7は扇状の縦長剥片で打面は点状に残置、8は幅広縦長剥片。8の背面端部の剥離痕は180°対向打面からの剥離面であることから石核の作業面長は8の長さに対応すると考えられ、作業面長4cm程度の比較的小型の石核から剥離されたものと想定される。

チャート11非接合

9・10は横長剥片、11は小型の縦長剥片。

チャート12 (第85図)

灰色 (N-4) ~ 暗灰色 (N-3)。黒色の線状・網目状の模様を含む。節理を含むものの良質なチャート。自然面は平滑で平坦である。母岩の大きさは不明であるが、形状は亜円礫と想定される。接合資料1例2点、非接合資料2点の総計4点で構成される。

チャート12①

石核1点、剥片1点の計2点で構成される。1を剥離後は主に自然面を打面、表面を作業面として小型剥片を剥離している。1は横長剥片で上半部は折断。

チャート12非接合

3は厚みのある石刃状の縦長剥片で打面を大きく残置。

チャート13 (第86図)

青灰色 (5B6/1)。黒色の線状・網目状の模様を含む。節理を含むものの良質なチャート。母岩の形状・大きさは不明。非接合資料8点で構成される。接合資料は確認できなかった。

チャート13非接合

1はスクレイパー、2・3は厚みのある横長剥片、4・5は石核。

チャート14 (第78図)

灰色 (10Y4/1)。節理の少ない良質なチャート。背面に節理面が残存。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例・2点、非接合資料2点の総計4点で構成される。

チャート14①

剥片2点で構成される。剥離順は1→2。1を剥離後に打面を90°転移して2を連続剥離。作業面は同一。1は横長剥片で背面頭部に微細剥離、2は扇状の横長剥片で打面は点状に小さく残存。

チャート15 (第87図)

灰色(10Y5/1)。節理の少ない良質なチャート。チャート15①には背面の一部と右側面に平滑で平坦な自然面が残存、左側面には平坦な節理面が残存。母岩の形状は箱形の亜角礫と想定される。大きさは不明。接合資料1例・3点、非接合資料1点の計4点で構成される。

チャート15①

石核1点、剥片2点の計3点で構成される。剥離順は2→3→1(石核)。2を剥離後、作業面は固定し打面を180°転移して3を剥離。3を剥離後は表面と裏面で打面・作業面を180°入れ替えながら求心状剥離により小型の横長剥片を剥離している。ただし、これに相当する剥片の接合資料は確認できなかった。2は寸詰まりの縦長剥片、3は縦長剥片、1は円盤状の石核。

チャート15非接合

4は打点付近から垂直方向に折断した剥片。打面は平滑な自然面。

チャート16 (第88図)

青灰色(5B6/1)～暗緑灰色(10GY4/1)。褐色の縞模様を含む。節理を含むが青灰色部は良質なチャート。1には皺状の自然面、2には平滑で平坦な自然面が2面、平坦な節理面が1面残存していることから母岩の形状は亜角礫と想定される。大きさは不明。非接合資料6点で構成される。接合資料は確認できなかった。

チャート16非接合

1・2は石核、3は扇状の横長剥片で端部はステップフレイキング、4は幅広縦長剥片、5は縦長剥片。

チャート17 (第89図)

灰色(N-4)。チャート17①右側面に平滑で平坦な自然面が残存。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例・3点、非接合資料1点の総計4点で構成される。

チャート17①・チャート17非接合

チャート17①：石核1点、剥片2点の計3点で構成される。剥離順は2・3→1(石核)、2・3の前後関係は不明。薄手の幅広縦長剥片を石核素材とし、2は折断するように剥離、3は自然面を打面として剥離。3は縦長剥片。チャート17非接合：4は横長剥片。

チャート18 (第86図)

黒色(N-2)。節理・石英脈を含む。非接合資料2点で構成される。接合関係は確認できなかった。6は厚みのある縦長剥片で背面は自然面、母岩は亜円礫と想定される。大きさは不明。

チャート19 (第85図)

灰白色(N-7)。黒色の線状模様を含む。良質なチャート。非接合資料2点で構成される。4は厚みのある横長剥片、5は縦長剥片。

チャート20 (第88図)

青灰色(10BG5/1)。節理を含む。チャート20①左側面・上面は平滑で平坦な自然面。自然面は自然作用で形成された古い剥離面が風化し自然面化したもの。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例2点。

チャート20①

石核1点、剥片1点の計2点で構成される。6は縦長剥片、7は石核。

チャート21（第71図）

暗灰色（N-3）。節理を含む。チャート21①右側面に平滑で平坦な自然面。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例・2点、非接合資料1点の総計3点で構成される。

チャート21①

剥片2点で構成される。厚みのある縦長剥片を石核素材、背面で1を剥離。

チャート22（第90図）

暗灰色（N-3）。節理を含む。自然面は褐色を呈し、平坦な節理面が風化したもの。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例2点で構成される。

チャート22①

剥片2点で構成される。剥離順1→2。1を剥離後に2を剥離するまで、180°打面転移を行っている。1は分厚い横長剥片、2は分厚い縦長剥片。

チャート23（第91図）

青灰色（10BG5/1）。節理を含む。母岩の形状・大きさは不明。非接合資料4点で構成される。1は石核、2は石刃、3・4は石刃状の縦長剥片。

チャート24（第89図）

青灰色（10BG5/1）。節理・黒色の線状模様を含む。非接合資料4点で構成される。5は縦長剥片、6は剥片で背面に皺状の自然面。自然面の状態から母岩の形状は亜円礫あるいは亜角礫と想定される。大きさは不明。

チャート25（第87図）

暗灰色（N-3）。節理を含む。母岩の形状・大きさは不明。接合資料1例2点で構成される。チャート25①は2点に折断した横長剥片の接合資料。

チャート26（第80図）

青灰色（10BG5/1）。節理を含む。褐色の皺状の自然面と平滑な自然面が残存。非接合資料2点で構成される。母岩の形状は亜円礫あるいは亜角礫、大きさは不明。1は石核。

チャート27（第91図）

暗灰色（N-3）。黒色の線状・網目状の模様を含む。非接合資料5点で構成される。母岩の形状は亜角礫、大きさは不明。5・6は幅広縦長剥片、7は母岩の端部を剥離した分厚い剥片で、自然面は褐色の皺状の面と古い剥離面が風化して自然面化したもの。

チャート28（第80図）

暗青灰色（10BG4/1）。節理・石英脈を含む。粗粒のチャート。非接合資料2点で構成される。母岩の形状・大きさは不明。2は幅広縦長剥片で、右側面は節理面。

チャート29（第90図）

暗灰色（N-3）。節理を含む。母岩の形状・大きさは不明。非接合資料3点で構成される。3は石核、4は横長剥片。

黒曜石5（第95図）

漆黒を呈する。球顆の含有はなく良質の黒曜石。接合資料1例2点で構成される。黒曜石5①は上下2点に折断した縦長剥片の接合資料。原産地推定分析結果：和田エリア

単独・分類不能（第92～96図）

単独の石器は、ほかの母岩別資料と共通する属性がなく1点のみで構成される石器である。総計55点が該

当する。内訳はチャート単独：33点、ホルンフェルス単独：1点、黒色安山岩単独：7点、黒色頁岩単独：3点、黒曜石単独：9点、泥岩単独：2点である。

分類不能とした石器は、母岩の識別が困難で母岩分類できないと判断した石器、あるいは複数の母岩に帰属する可能性があるため母岩分類ができないと判断した石器である。総計302点が該当する。内訳はチャート分類不能：289点、黒色安山岩分類不能：5点、黒色頁岩分離不能：1点、黒曜石分類不能：7点である。

チャート単独・分類不能：チャート単独：1～5は石核、6はスクレイパー、7・8は二次加工のある剥片、9～11は石刃、12～23は剥片である。チャート分類不能：1～18は剥片。2は石核。

黒曜石単独：2は石核で径1mm以下の微細な球顆及び褐色の縞模様を含む。透明度は低い。3は楔形石器で漆黒を呈する。透明度は低い。4は石刃で径1mm以下の球顆を含む。5は石刃で漆黒を呈する。6は厚みのある縦長剥片で、透明度は高い。7は小型剥片で磨りガラス状。透明度は低い。8は上半部折断の小型剥片で径1mm以下の球顆を含む。透明度は低い。原産地推定分析結果：諏訪エリア（3・5）、和田エリア（6・7）、蓼科エリア（2・4・8）。

黒色安山岩単独：1・2は石核、3は幅広縦長剥片、4は石刃状の縦長剥片、5～7は縦長剥片。

泥岩単独：8は薄手の剥片としたが、両面に平坦な剥離痕が認められる。

5. 第2文化層の黒曜石原産地分析

第2文化層から出土した黒曜石製石器について、蛍光X線分析法により原産地推定分析を行った。分析の詳細については第6章第1節に報告した。第2文化層から出土した黒曜石製石器は総数18点・総重量48.77gである。このうち分析試料数は15点・48.46gである。点数比83.3%、重量比99.4%を分析した。

分析結果は、神津島エリア（判別群KZOB）：1点（0.3g）、諏訪エリア（判別群SWHD）：5点（5.31g）、和田エリア：4点（12.39g）、蓼科エリア（判別群TSTY）：5点（30.46g）であった。和田エリアの判別群は、WDTY：1点・0.58g、WDTYorWDKB：3点・11.81gであった。

分析によって、第2文化層の黒曜石製石器の原産地は諏訪エリア、和田エリア、蓼科エリアと推定され、信州系黒曜石を主体的に利用していることが確認された。この他、神津島エリアと推定された石器が1点あった。また同時に、高原山系黒曜石はまったく存在しないことも確認された。

神津島エリアの石器は、遺物No：788、分析No：221、剥片（長さ1.0cm・幅1.0cm・重量0.3g）、母岩別資料：分類不能、接合：非接合である。出土位置：065-740グリッド・6層出土で、同一グリッド・同一層位からチャート製剥片が多数出土しており、平面分布及び出土層位は第2文化層一括であることを示している。No788以外に神津島エリアと推定された黒曜石製石器

第16表 第2文化層出土黒曜石原産地分析数

	点数	重量 (g)
分析試料数	15	48.46
黒曜石総数	18	48.77
分析%	83.3%	99.4%

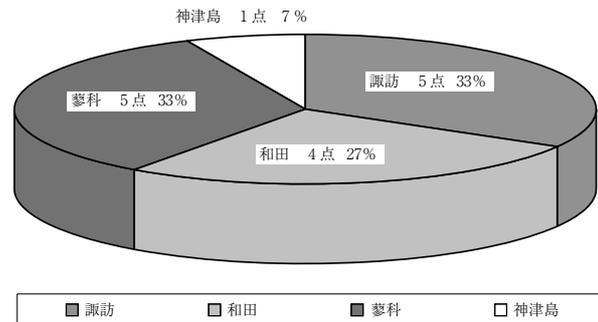
第17表 第2文化層の黒曜石原産地分析結果

エリア	判別群	合計
神津島	KZOB	1 0.3
	SWHD	5 5.31
和田	WDTY	1 0.58
	WDTY or WDKB	3 11.81
蓼科	TSTY	5 30.46
数量合計		15
重量合計		48.46

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

は縄文時代に4点（石鏃3点・楔形石器1点）あるが、第1文化層にはなく第2文化層ではこの1点のみである。調査区南端から出土しているため、ほかに調査区外に神津島エリアの黒曜石製石器が存在する可能性も考えられるが、縄文時代の混入の可能性も想定しておく必要がある。

第2文化層の黒曜石製石器に1点だけ神津島エリアが存在することが確認されたが、AT降灰以前の暗色帯相当期における神津島系黒曜石は、関東地方北西部では類例が非常に少ない。No788は、第2文化層に帰属する神津島系黒曜石であると積極的に認定できるほどのまとまった数量が検出できなかったため、縄文時代の混入の可能性も想定した慎重な評価が必要である。



第41図 第2文化層黒曜石エリア別組成

6. 遺物分布状況

遺物分布範囲はX=37070~37080、Y=-41730~-41750の南北10m・東西20mの範囲である。標高は約67m~70mの範囲である。この範囲を第2文化層遺物集中部と設定した。南側は、調査区外に広がることは確実であり、大型の遺物集中部である。

ブロックについては、出土位置不明の廃土回収石器が多数存在しているため詳細不明である。第2文化層遺物集中部の内部には、X=37070~37080、Y=-41730~-41740の内部の範囲のように数カ所の空白部が見られるが、これは試掘調査により生じてしまったものである。廃土回収石器は本来こうした空白部に分布していた可能性が高い。第2文化層遺物集中部は複数のブロックから形成されたブロック群ではなく、東西20m・南北10mの範囲（南側はさらに拡張）に形成された一つの大型ブロックであったと考えられる。

器種別分布状況については、石刃やスクレイパー、エンドスクレイパー、楔形石器などのツールが確認されたが、数量が少ないため特定の範囲に集中するような傾向は認められない。また、石核は多数出土したが、同じように特定の範囲に集中するような傾向は認められない。

石材別分布状況については、チャートが大部分を占めているため、特定の石器石材が特定の範囲に集中するような傾向は認められない。黒曜石は18点出土しているが、第2文化層遺物集中部全体に分布している。

母岩別資料の分布状況については、全体的には同一母岩別資料は隣接した範囲内に分布する傾向が認められる。細かく見ると、チャート01は約15mの広い範囲に分布、チャート02は調査区南端部に分布し標高69m付近に集中、チャート05は075-740グリッド付近に集中、チャート06は調査区南端部のY=-41740~-41747付近に集中。

接合資料の分布状況については、全体的には概ね接合距離は5m範囲内の接合資料が多いことが確認できたが、10m以上の接合距離を持つ遠距離接合の接合資料も確認できた。遠距離接合が確認された接合資料は次の通りである。チャート01①：約21m、チャート11①：約23m、チャート21①：約10m。また、中間的な接合距離5m~10mの接合資料も次のように確認された。チャート02②：約7m、チャート03①：約5m、チャート03④：約7m、チャート09②：約9m。

7. 礫・礫石器

第2文化層から出土した礫・礫石器は総数18点、総重量10,103.83gである。肉眼観察により敲打痕・擦痕・剥離痕が認められたものを礫石器（2点）とし、これ以外を礫（16点）とした。礫石器には敲石・礫器の2点を確認した（2.出土石器で報告）。ここでは礫16点について報告する。詳細は第54表に記載した。

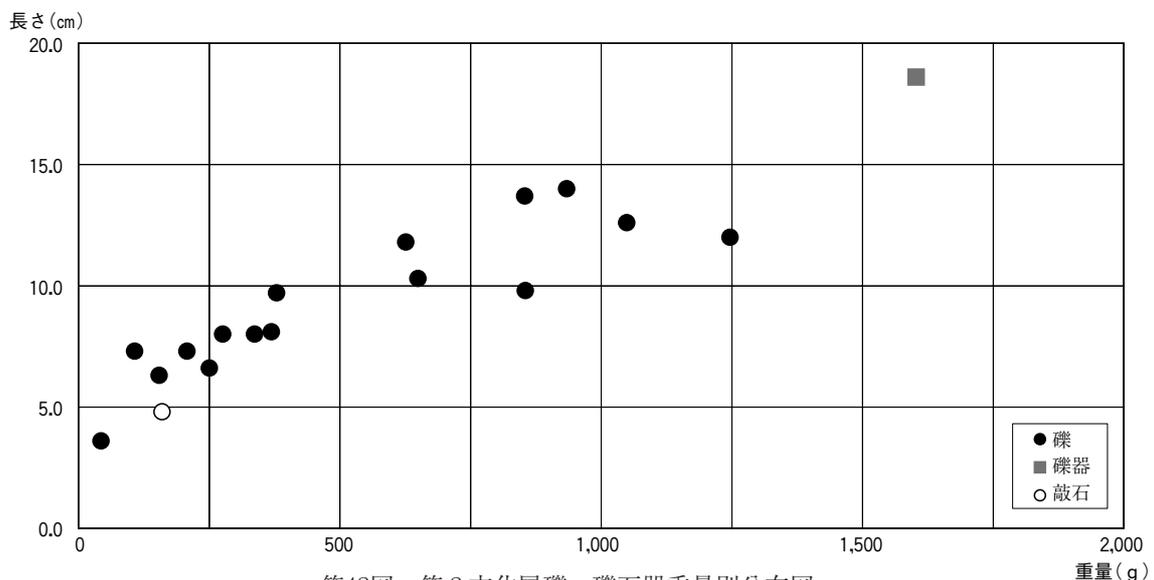
礫の総数は16点、総重量は8,340.62gである。石材は、溶結凝灰岩：8点、砂岩：5点、ホルンフェルス：1点、粗粒輝石安山岩：2点である。残存率は完形（○）：5点、2/3以上（A）：2点、2/3～1/3（B）：6点、1/3以下（C）：3点である。赤化は2点に認められたが、わずかに確認できる程度で被熱によるものなのか断定できない。付着物が確認できたものはない。形状は円礫あるいは亜円礫で、台石状の扁平な楕円形礫も認められた。この礫については、台石として利用された可能性もあるが、肉眼で観察する限り使用痕は確認できなかった。

第18表 第2文化層礫・礫石器石材別組成

	溶結凝灰岩	砂岩	ホルンフェルス	粗粒輝石安山岩	総計
礫	8 5,017.48	5 885.31	1 337.11	2 2,100.72	16 8,340.62
敲石		1 160.02			1 160.02
礫器			1 1,603.19		1 1,603.19
数量合計	8	6	2	2	18
重量合計	5,017.48	1,045.33	1,940.30	2,100.72	10,103.83

第19表 第2文化層礫残存率

残存率	○	A	B	C	総計
数量	5	2	6	3	16



第42図 第2文化層礫・礫石器重量別分布図

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

第20表 第2文化層母岩別組成(1)

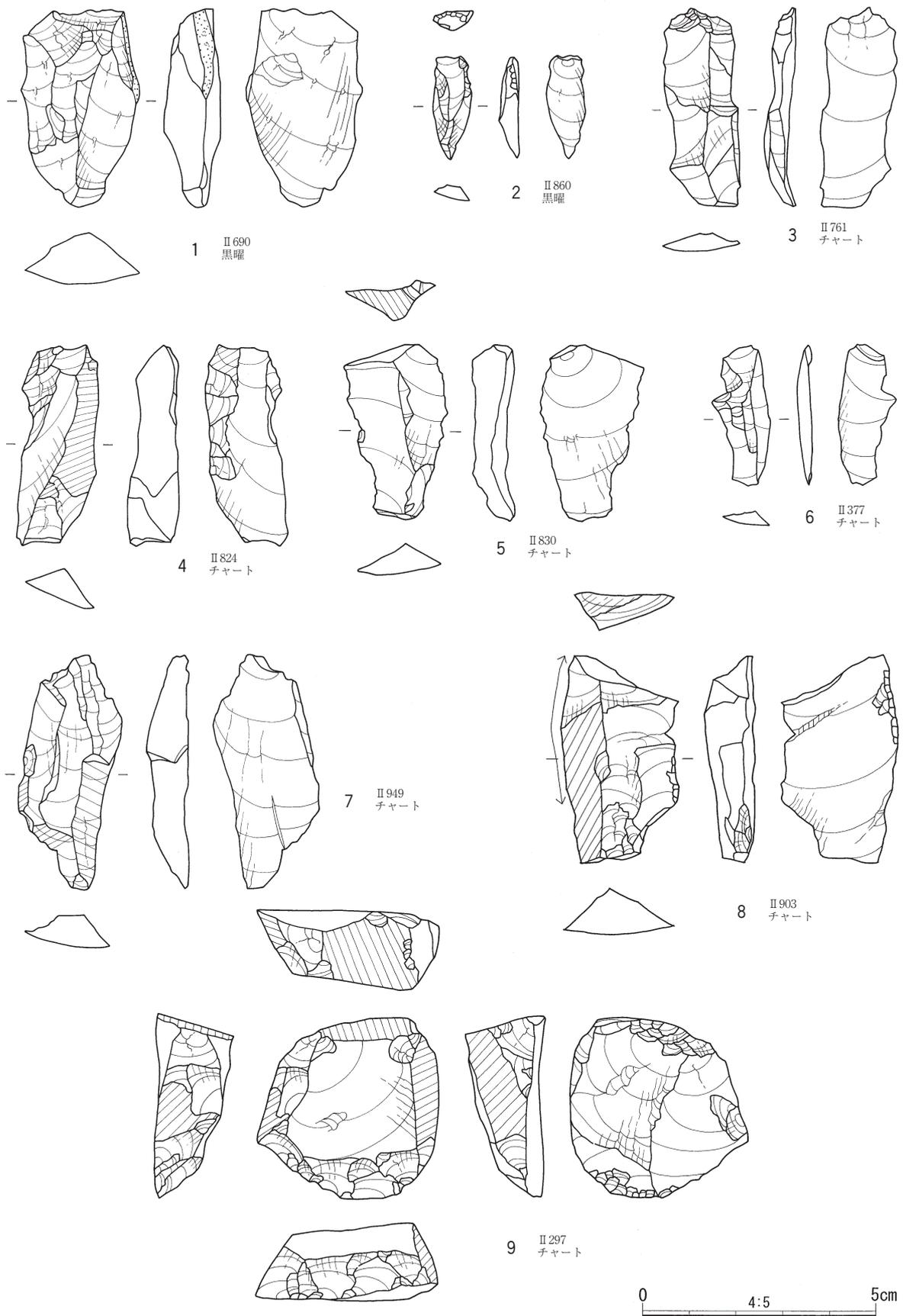
石材	母岩No	接合No	集計	石材	母岩No	接合No	集計
黒曜石	黒曜石05	黒曜石05①	2 4.22	チャート	チャート05	チャート05②	3 144.92
		単独	9 42.99			チャート05③	3 131.35
	分類不能	非接合	7 1.56			チャート05④	2 17.42
チャート05⑤			2 2.21				
チャート	チャート01	チャート01①	4 83.82			チャート06	チャート06①
		チャート01②	2 13.5		非接合		25 131.49
		チャート01③	2 12.37		チャート07	チャート07①	3 168.35
		チャート01④	2 10.26			非接合	14 120.78
		非接合	14 389.7		チャート08	チャート08①	2 80.83
	チャート02	チャート02①	5 138.28			チャート08②	2 9.93
		チャート02②	2 29.17			非接合	4 22.32
		チャート02③	2 39.73		チャート09	チャート09①	2 11.37
		非接合	13 174.83			チャート09②	2 9.42
	非接合	20 205.61	非接合	6 28.68			
	チャート03	チャート03①	3 51.3	チャート10	チャート10①	2 111.02	
		チャート03②	2 107.21		非接合	6 97.77	
チャート03③		2 39.26	チャート11	チャート11①	2 19.31		
チャート03④		2 8.1		非接合	3 14.62		
チャート03⑤		2 6.96	チャート12	チャート12①	2 68.69		
非接合		21 253.89		非接合	2 24.94		
チャート04	チャート04①	2 44.44		チャート13	非接合	8 168.79	
	チャート04②	2 65.02					
	非接合	21 253.89					
チャート05	チャート05①	4 68.95					

第21表 第2文化層母岩別組成(2)

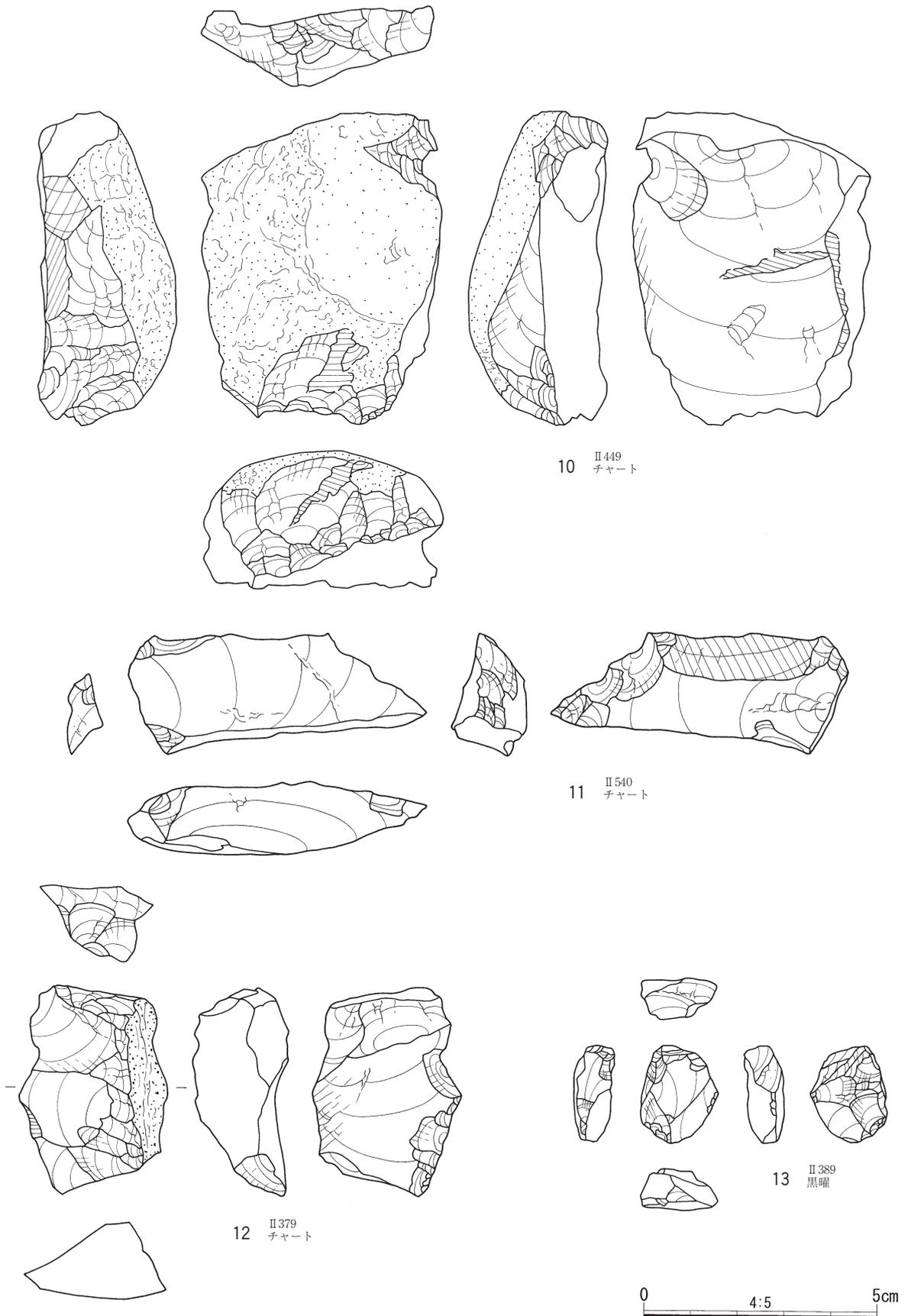
石材	母岩No	接合No	集計
チャート	チャート14	チャート14①	2 11.31
		非接合	2 1.81
	チャート15	チャート15①	3 65.6
		非接合	1 4.25
	チャート16	非接合	6 256.81
	チャート17	チャート17①	3 46.32
		非接合	1 10.6
	チャート18	非接合	2 95.13
	チャート19	非接合	2 19.27
	チャート20	チャート20①	2 59.25
	チャート21	チャート21①	2 44.65
		非接合	1 2.89
	チャート22	チャート22①	2 106
	チャート23	非接合	4 70.09
	チャート24	非接合	4 84.36
	チャート25	チャート25①	2 29.15
	チャート26	非接合	2 68.2
	チャート27	非接合	5 146.81
	チャート28	非接合	2 34.64
	チャート29	非接合	3 41.21
単独	非接合	33 2,102.95	
分類不能	非接合	289 523.2	

石材	母岩No	接合No	集計
ホルンフェルス	単独	非接合	1 2.21
		非接合	7 128.49
黒色安山岩	単独	非接合	5 6.66
		分類不能	非接合
黒色頁岩	単独	非接合	1 0.46
		分類不能	非接合
泥岩	単独	非接合	2 28.96
数量合計			644
重量合計			7,944.18

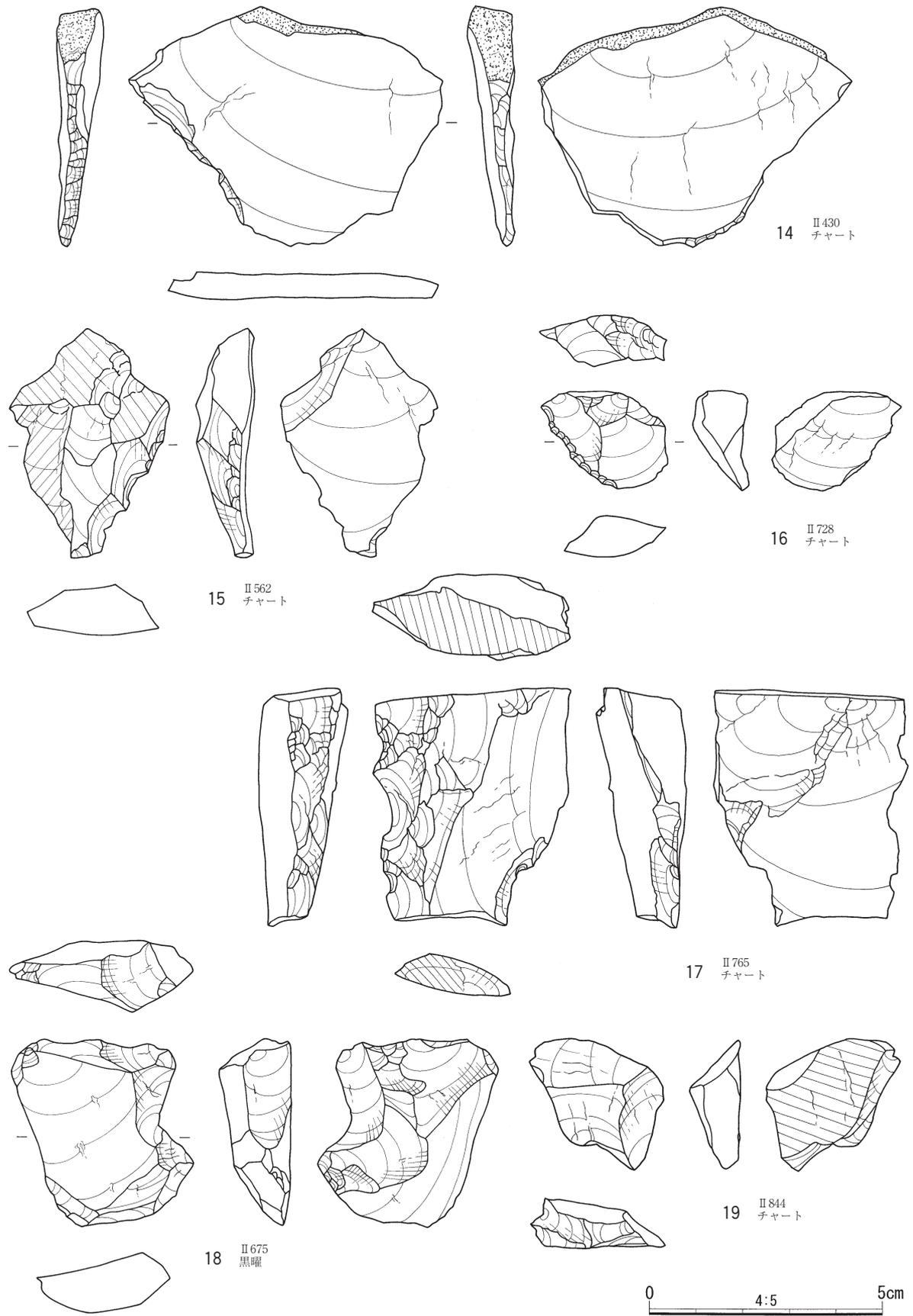
第4章 旧石器時代の遺構と遺物



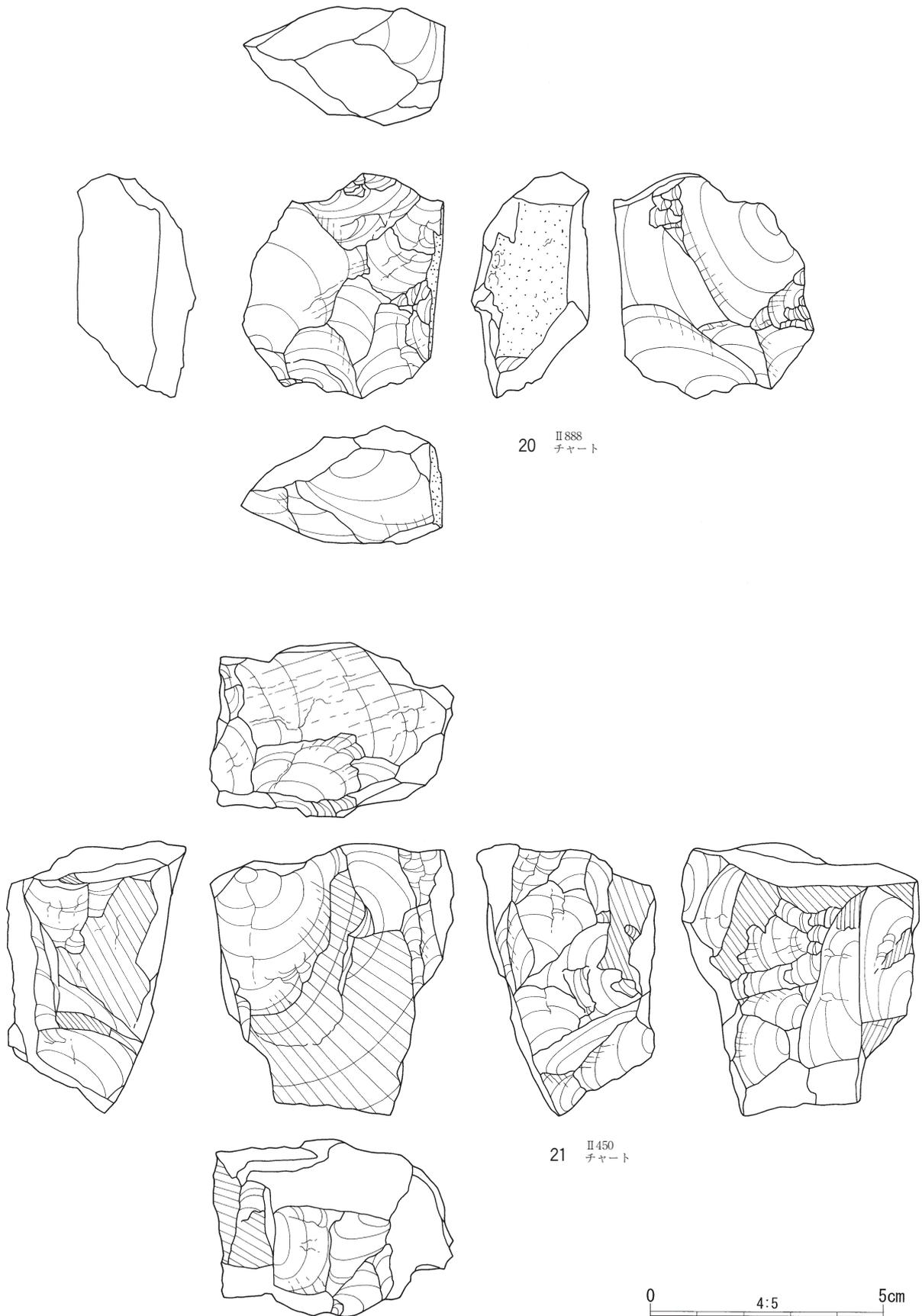
第43図 第2文化層出土石器



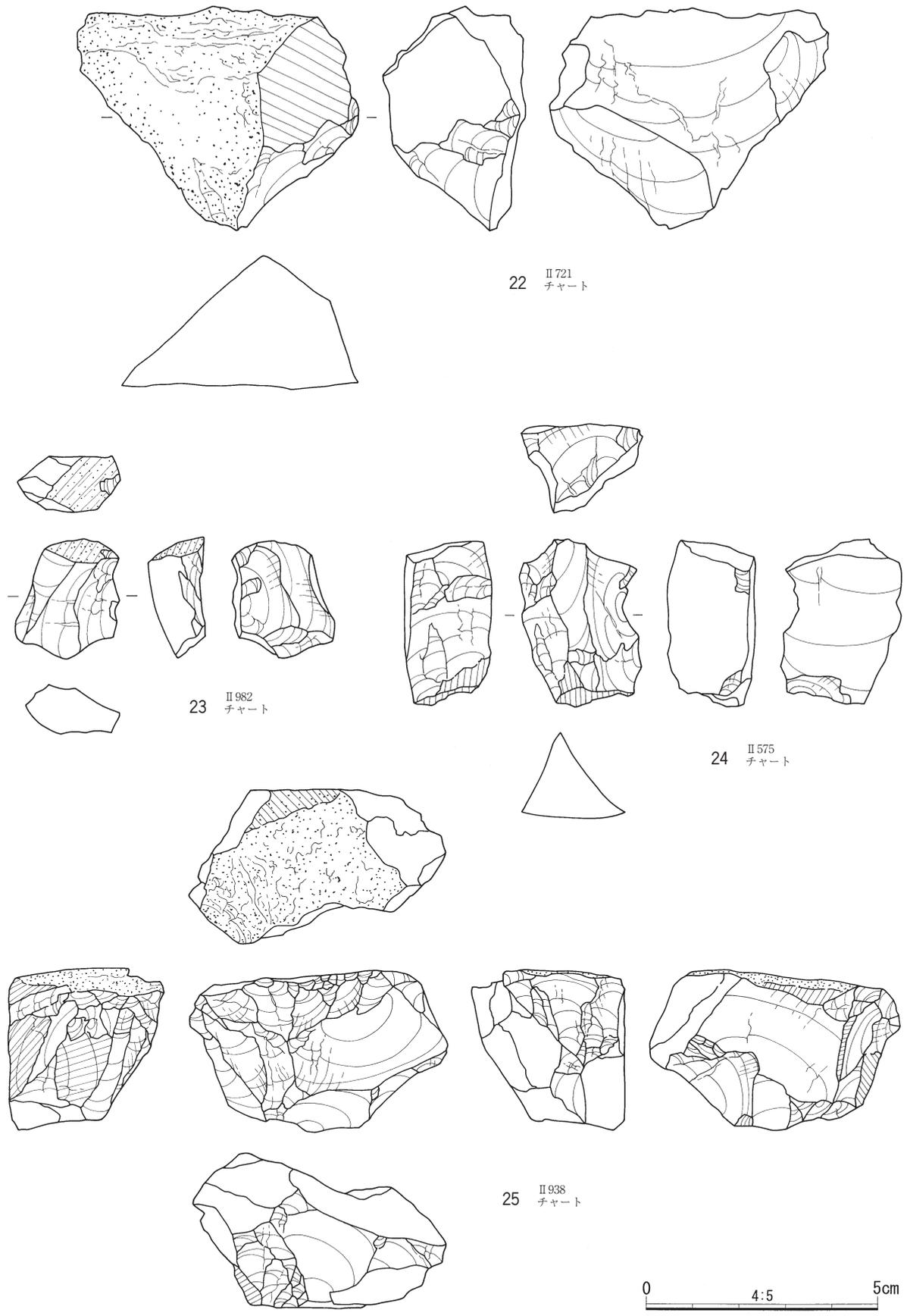
第44図 第2文化層出土石器



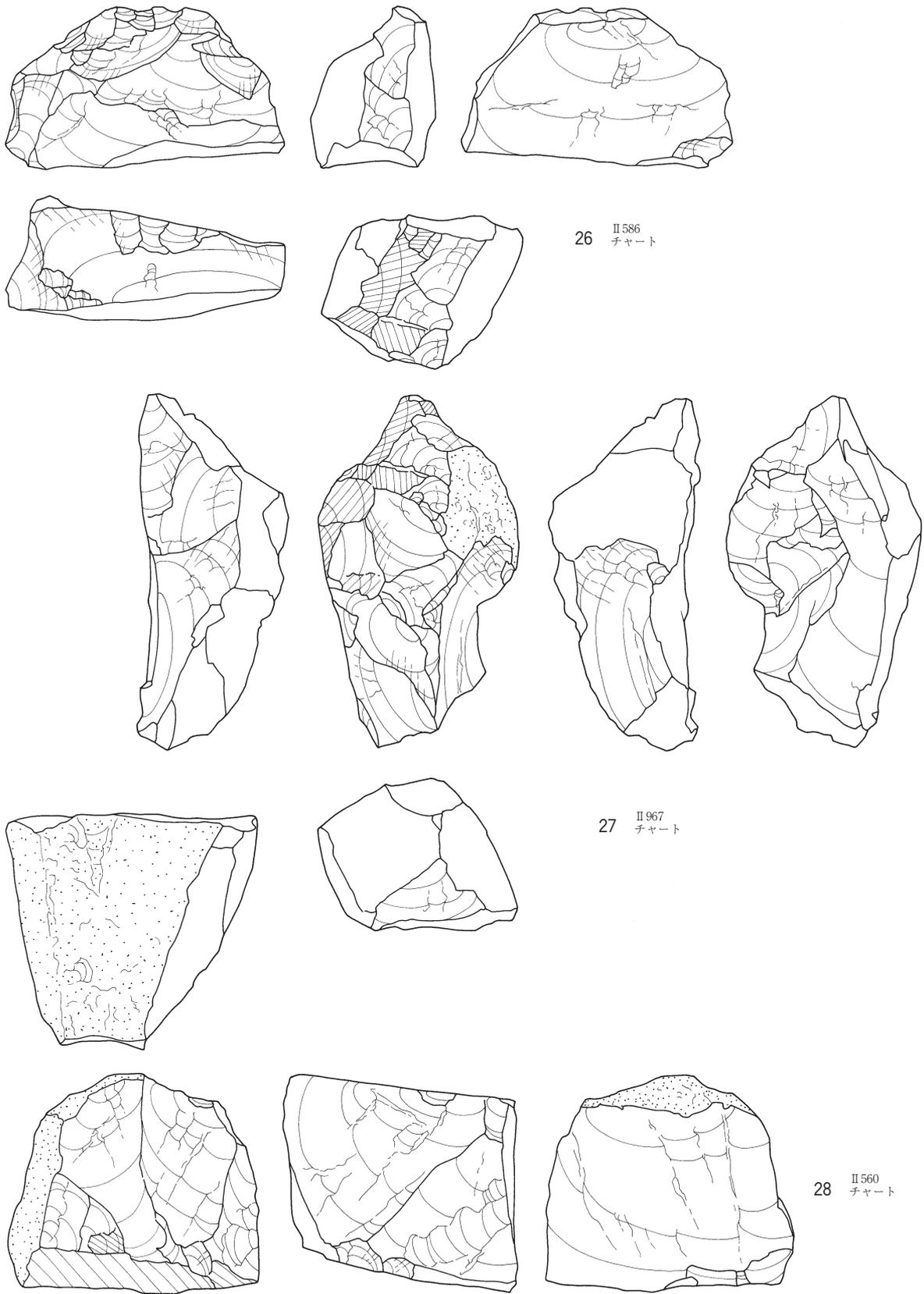
第45図 第2文化層出土石器



第46図 第2文化層出土石器

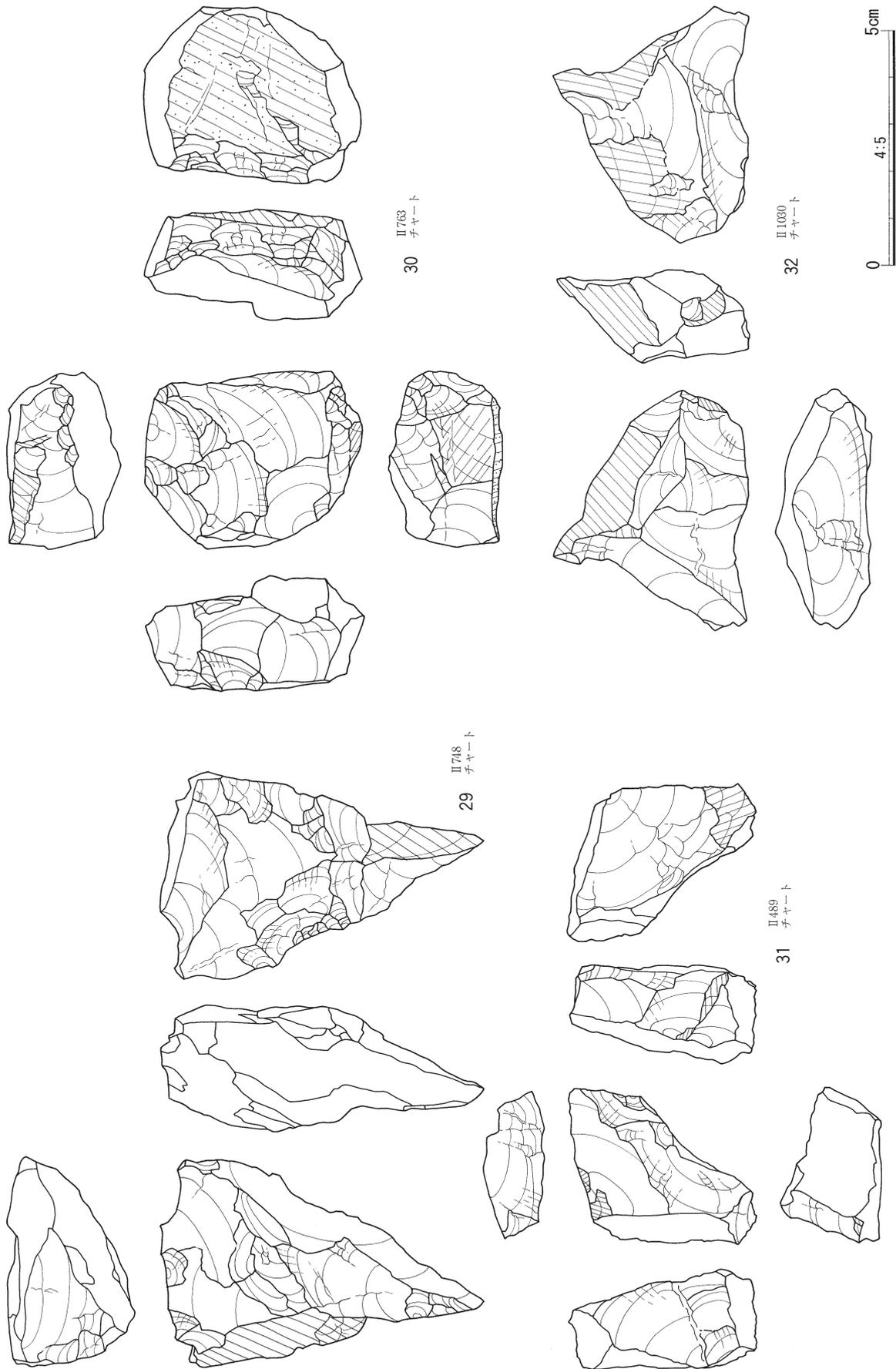


第47図 第2文化層出土石器

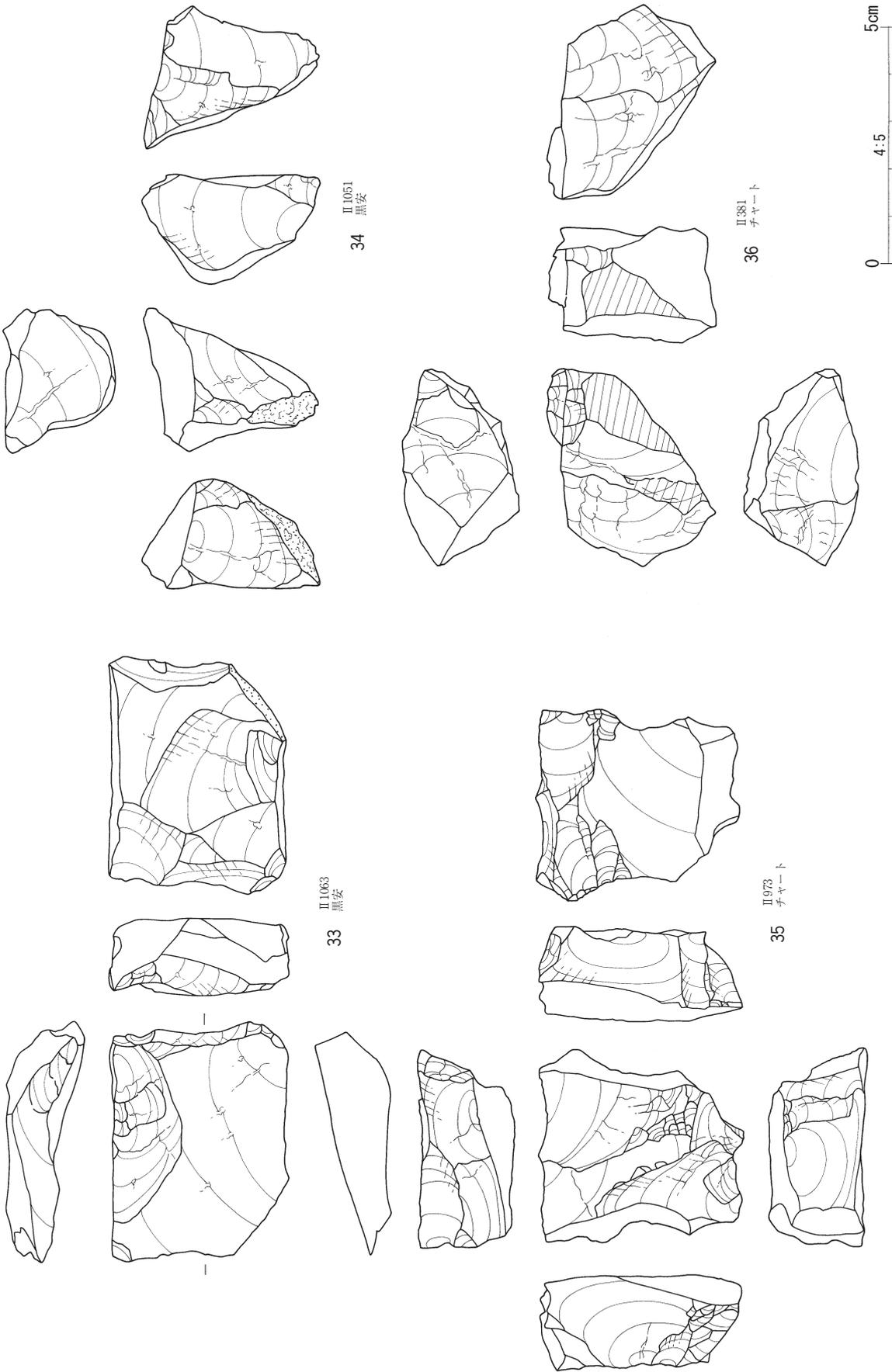


0 4.5 5cm

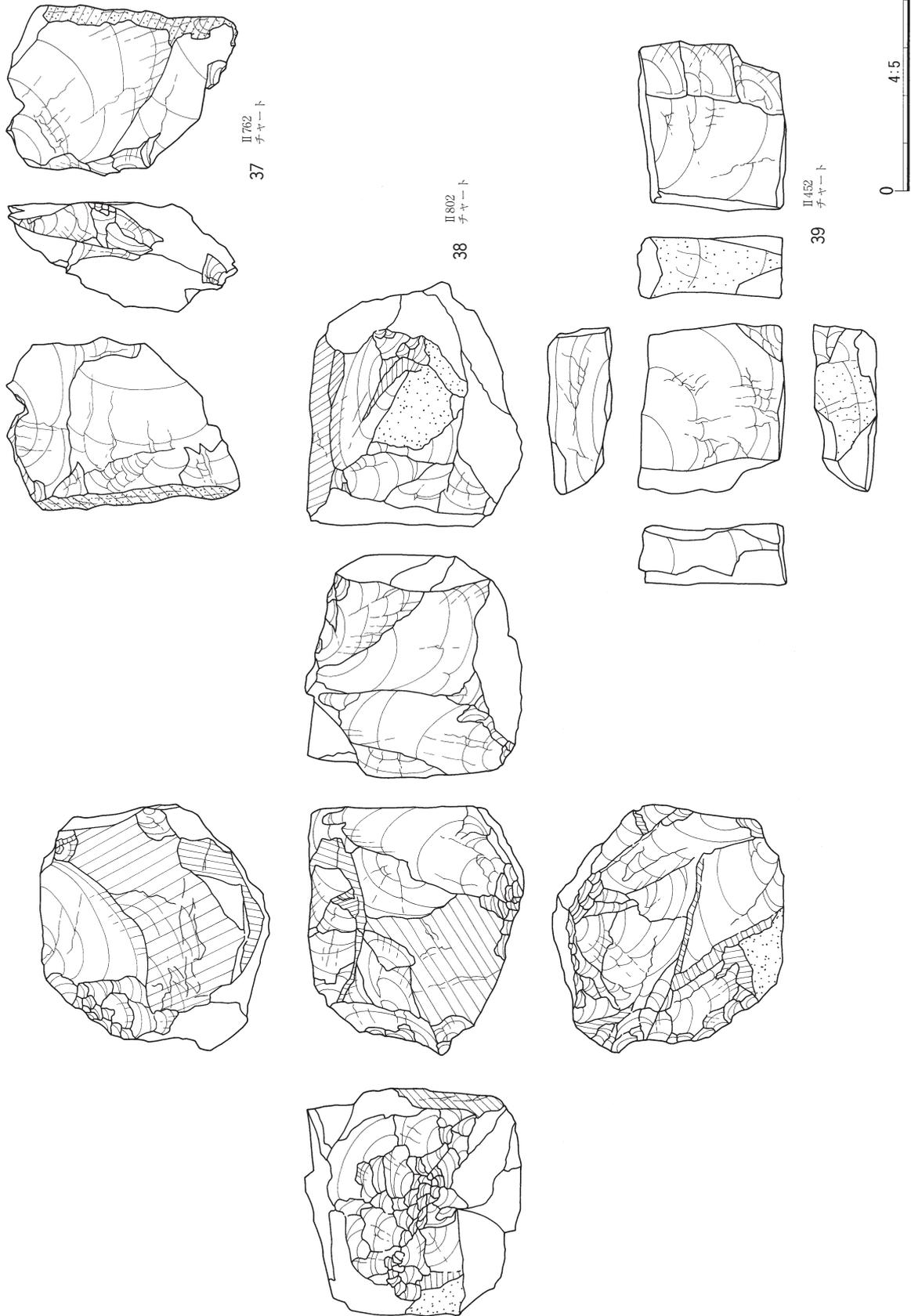
第48図 第2文化層出土石器



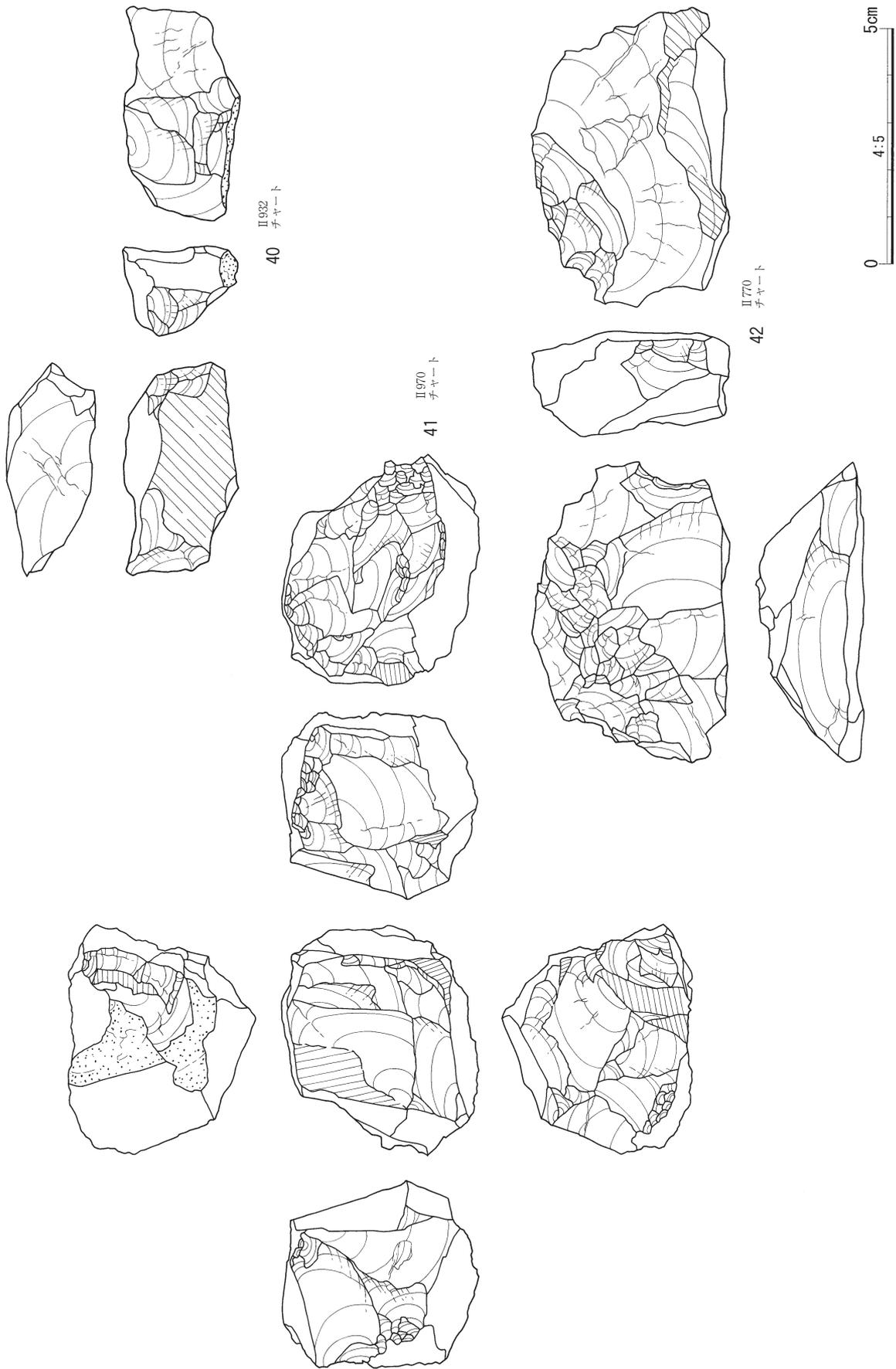
第49図 第2文化層出土石器



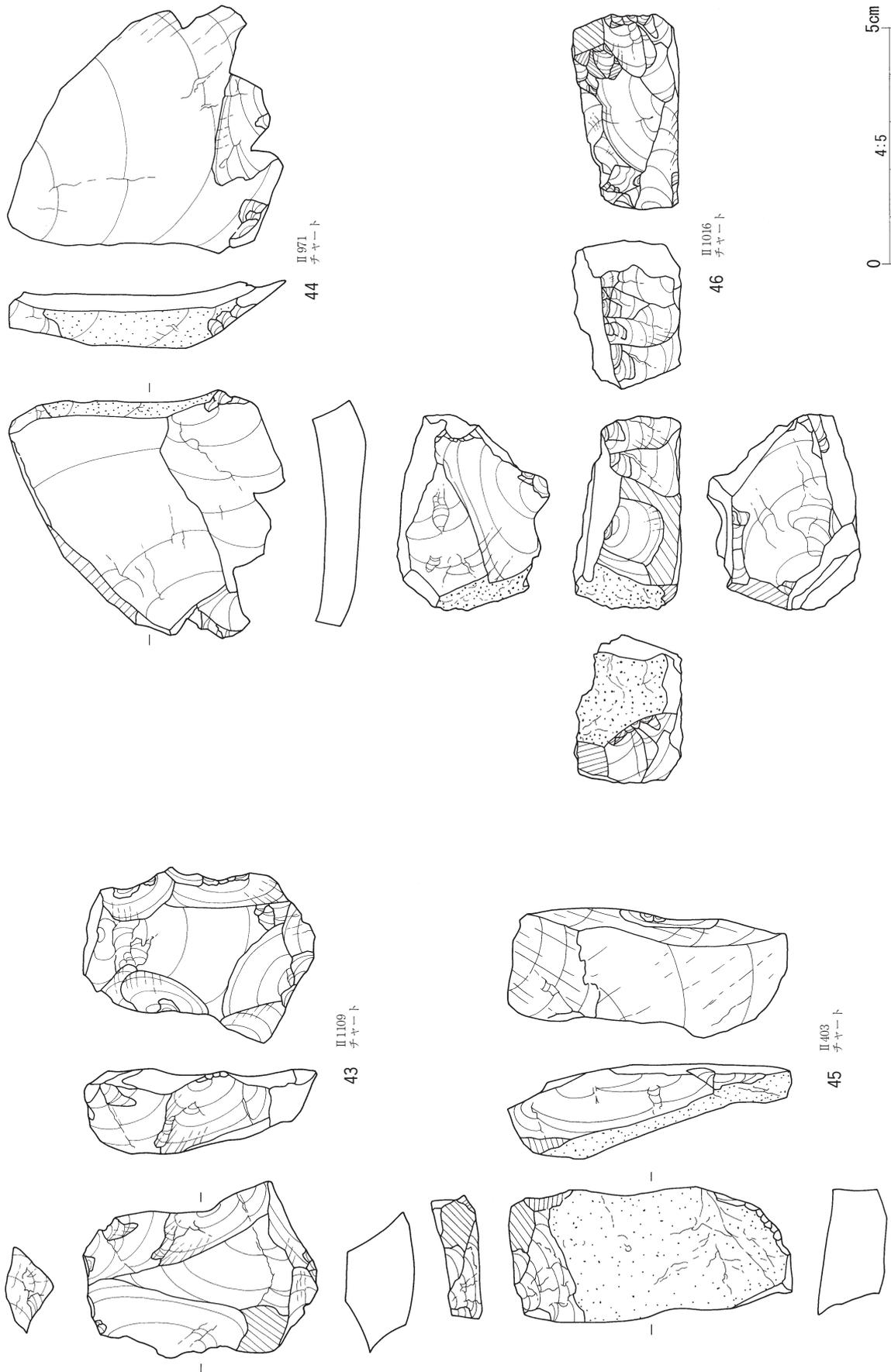
第50図 第2文化層出土石器



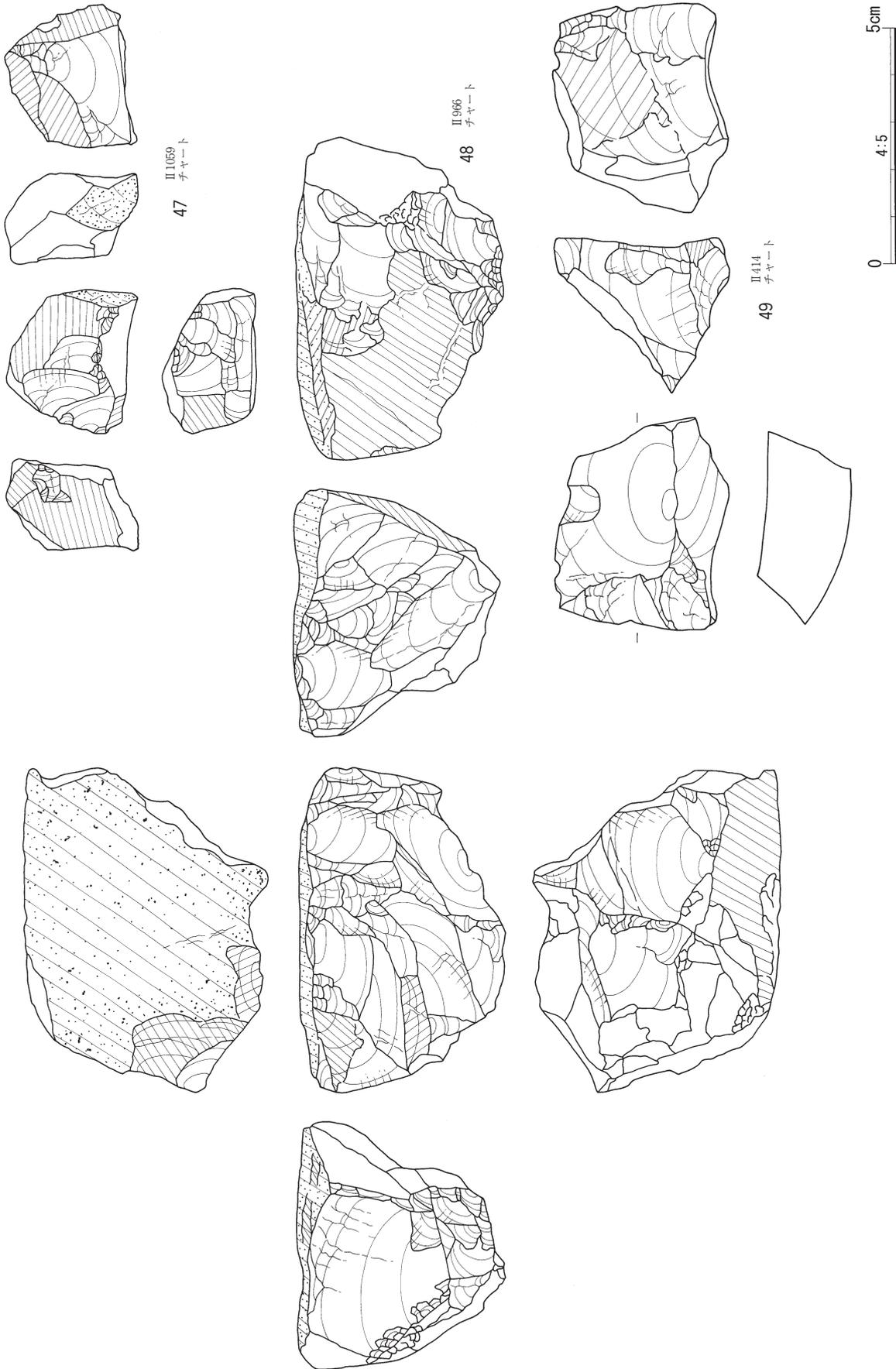
第51図 第2文化層出土石器



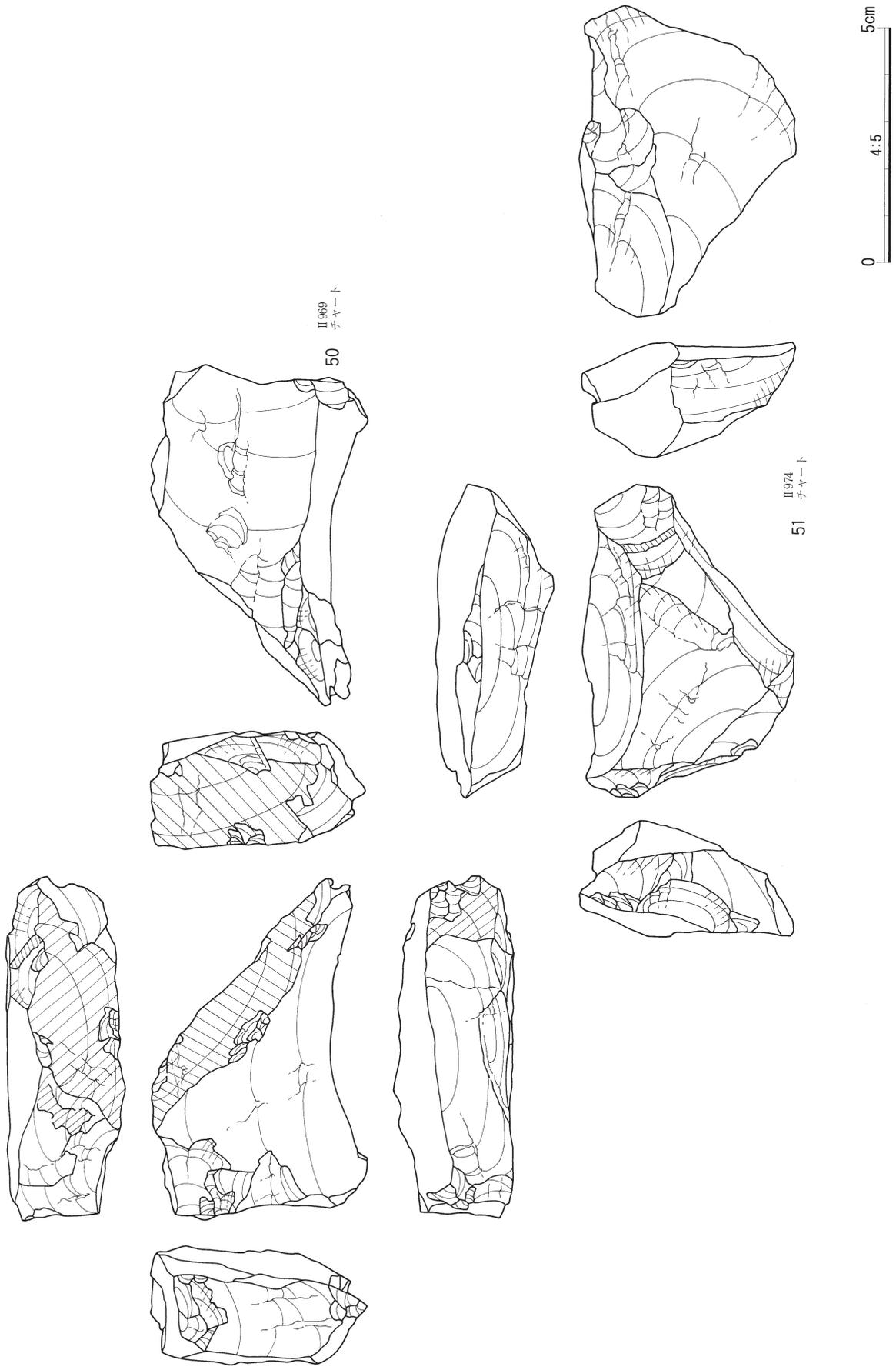
第52図 第2文化層出土石器



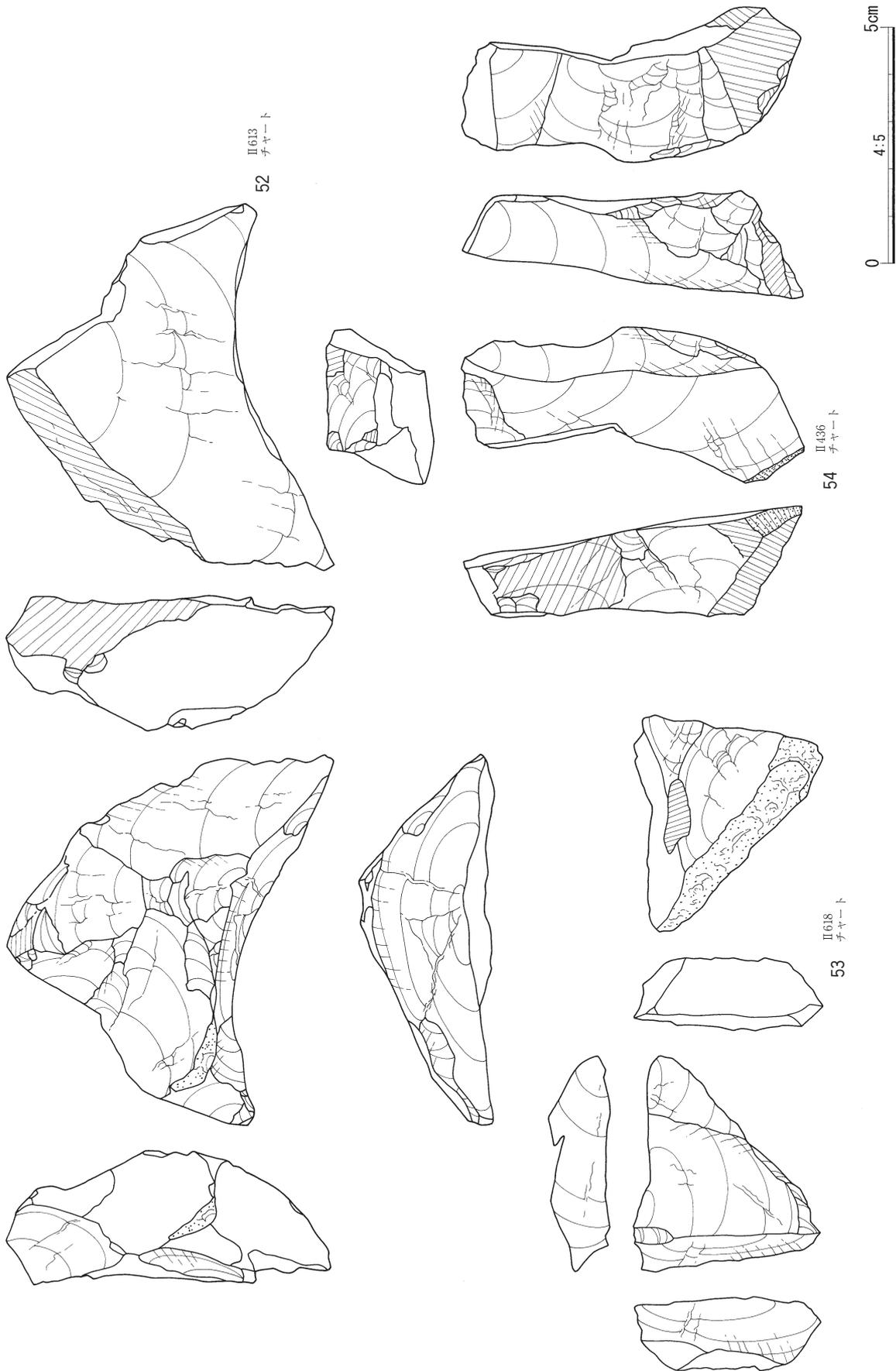
第53図 第2文化層出土石器



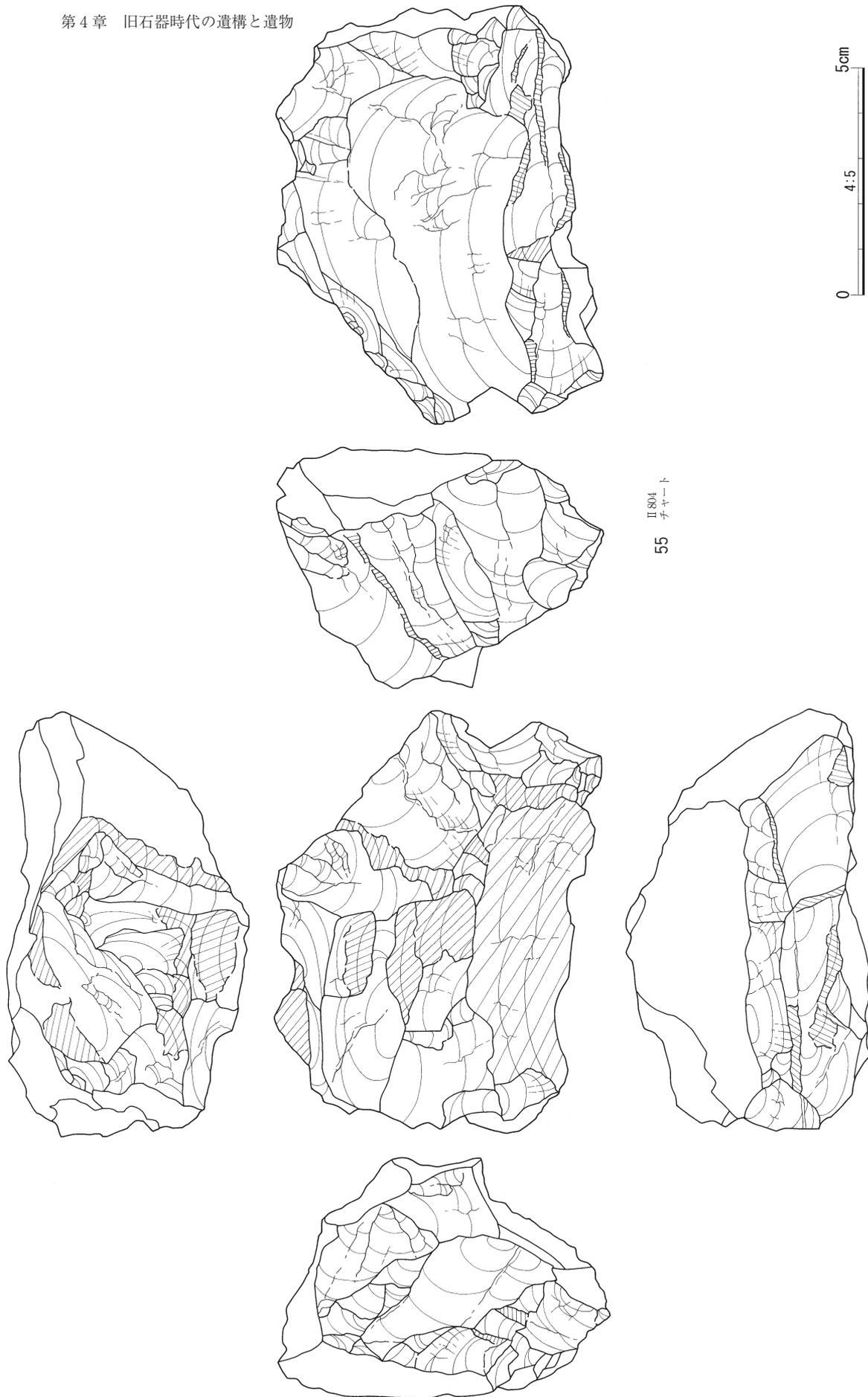
第54図 第2文化層出土石器



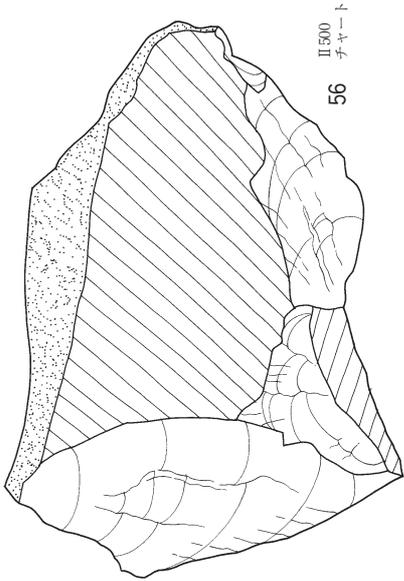
第55図 第2文化層出土石器



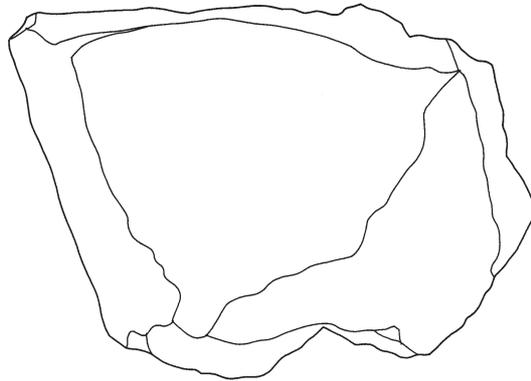
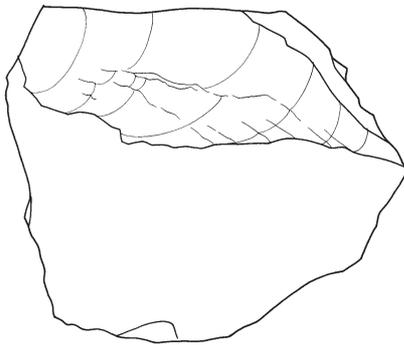
第56図 第2文化層出土石器



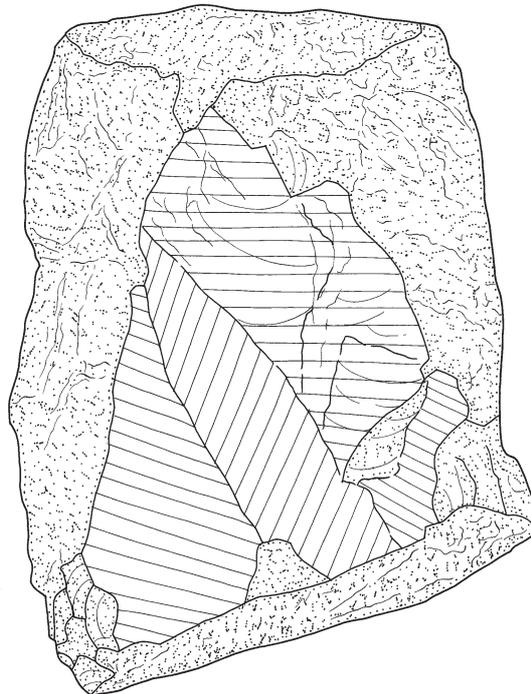
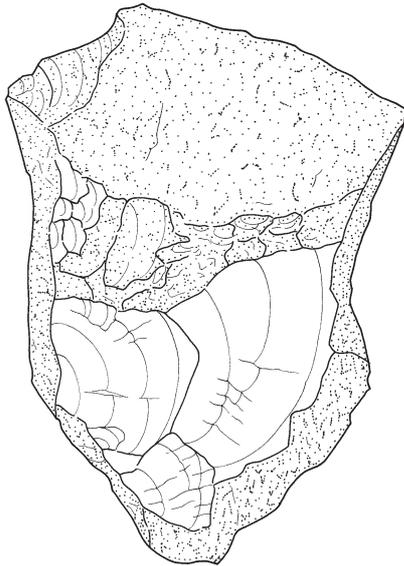
第57図 第2文化層出土石器



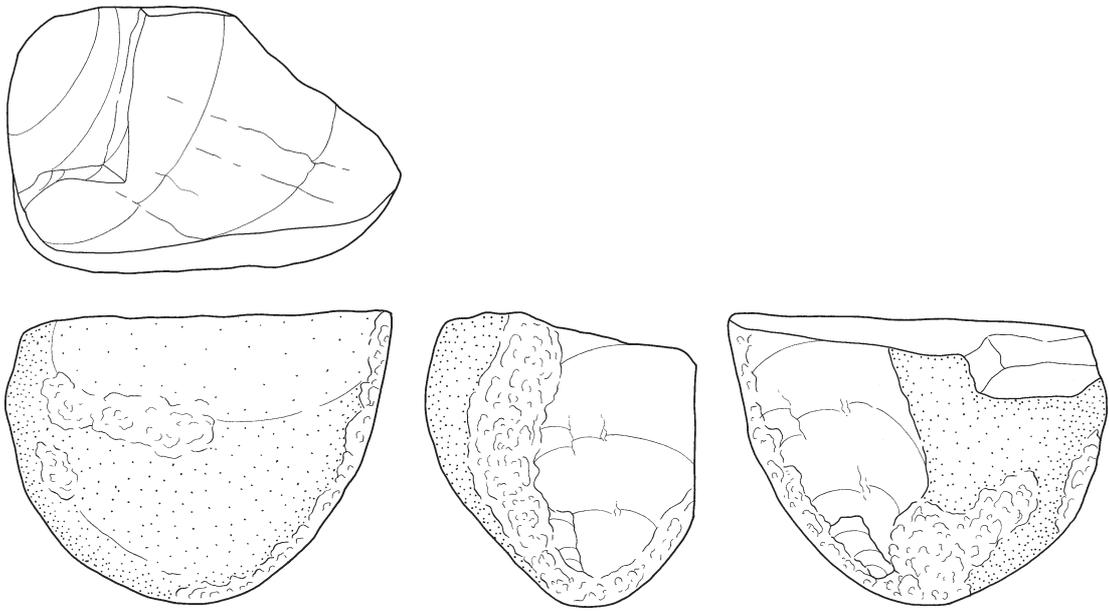
56 II500 チャート



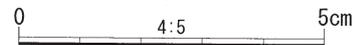
57 II400 チャート



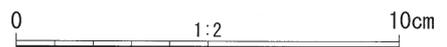
第58図 第2文化層出土石器



58 II 427
砂岩

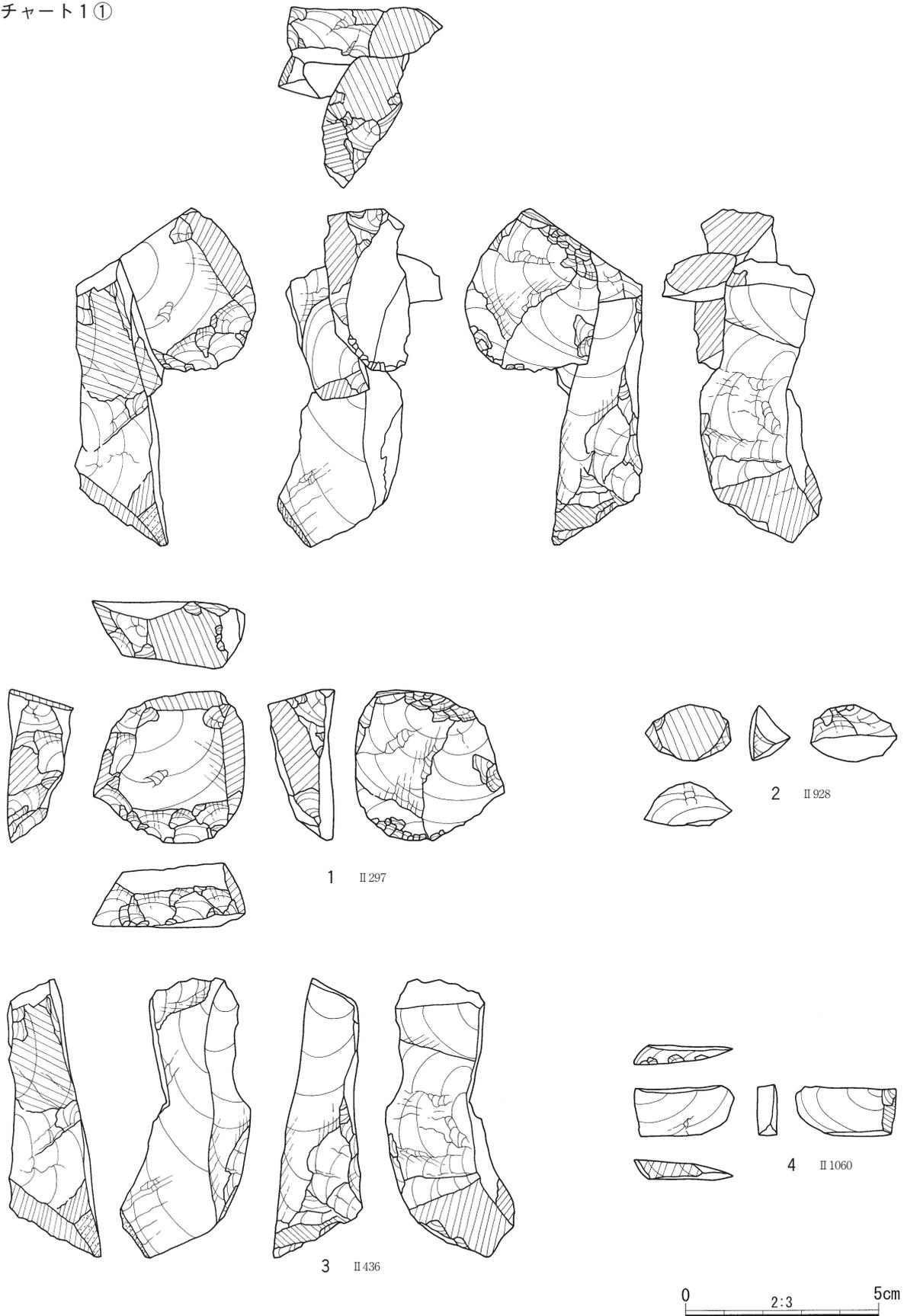


59 II 597
ホルン



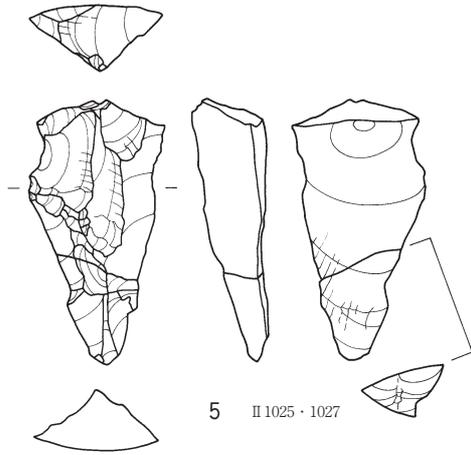
第59図 第2文化層出土石器

チャート1①



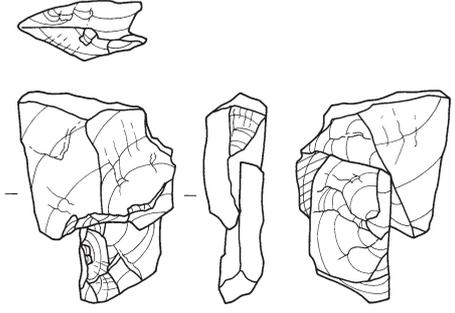
第60図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート1②



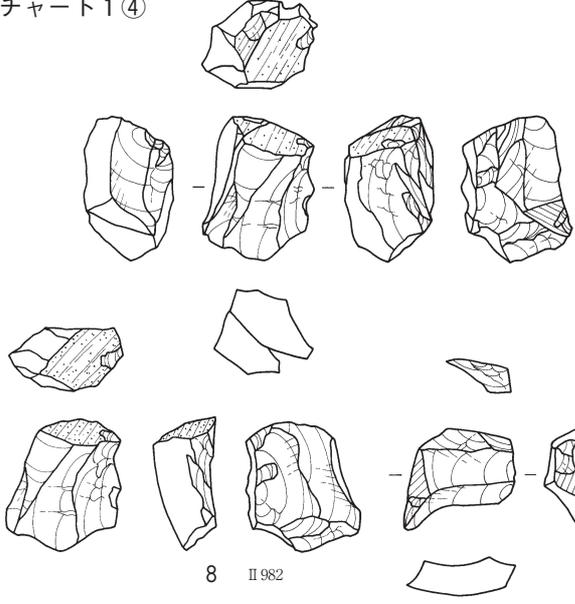
5 II 1025・1027

チャート1③



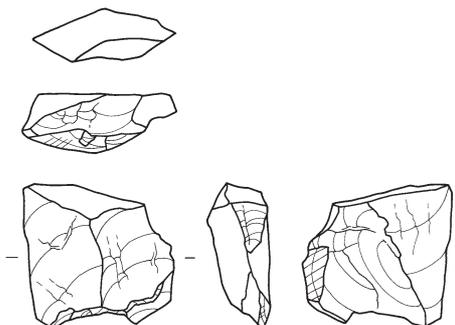
6 II 972

チャート1④



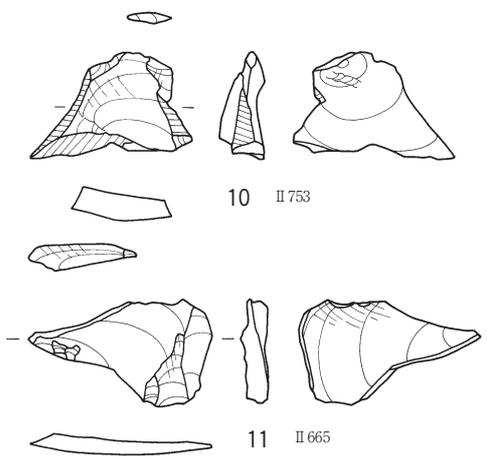
8 II 982

9 II 590



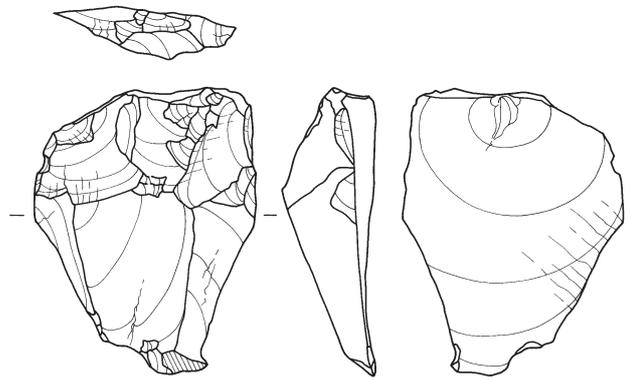
7 II 1112

チャート1 非接合

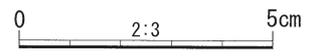


10 II 753

11 II 665

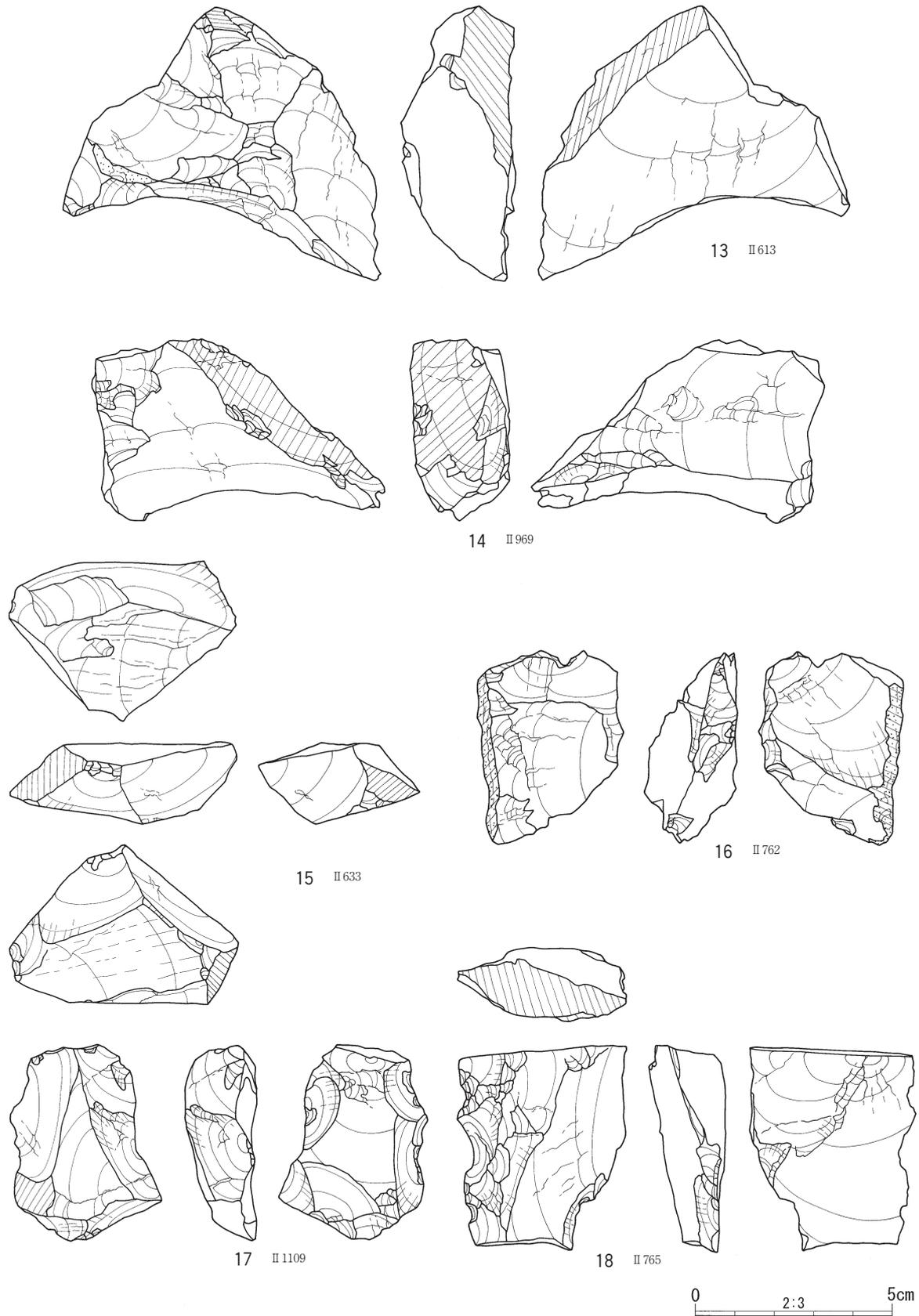


12 II 623



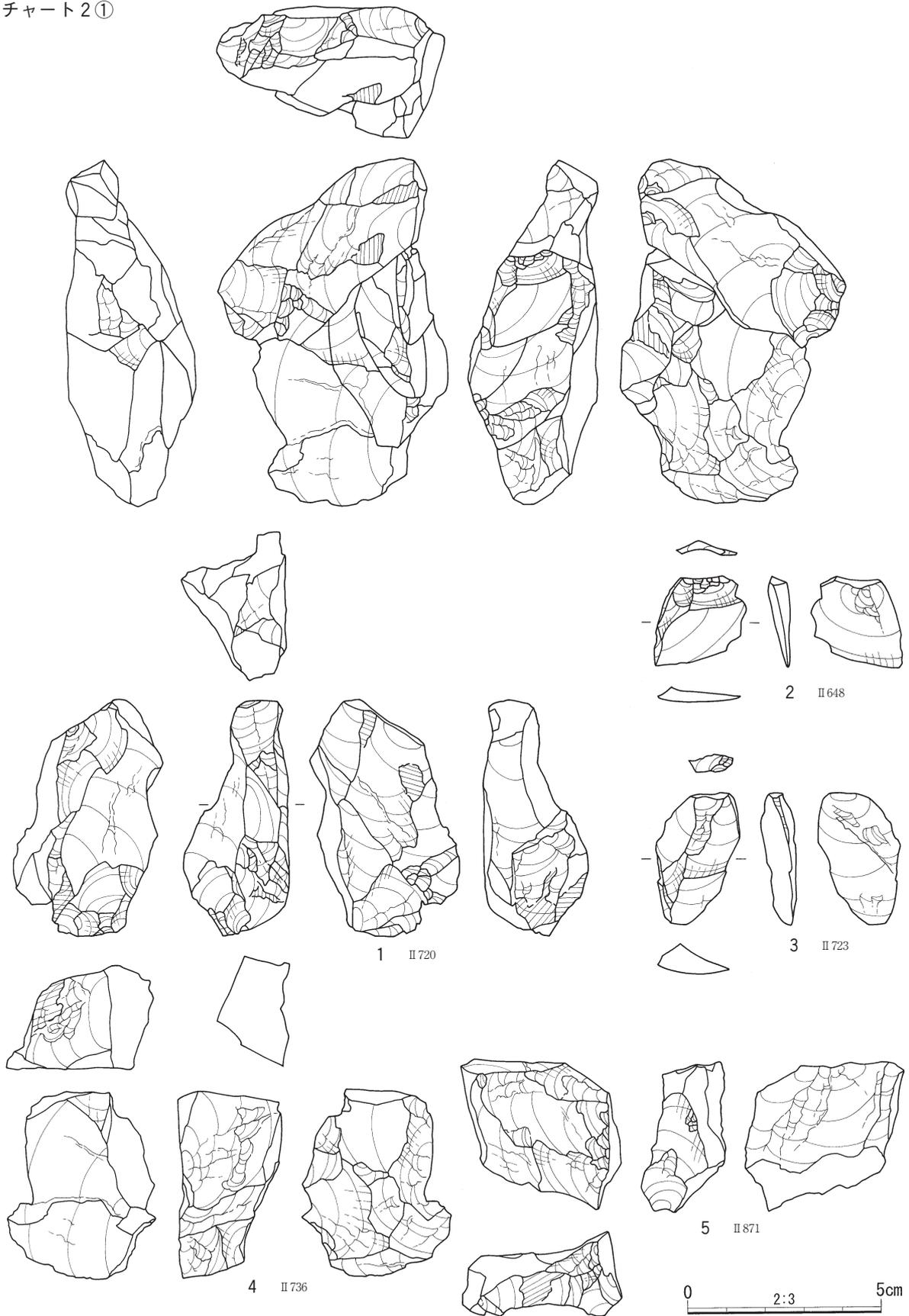
第61図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート1 非接合



第62図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート2①



第63図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート2②

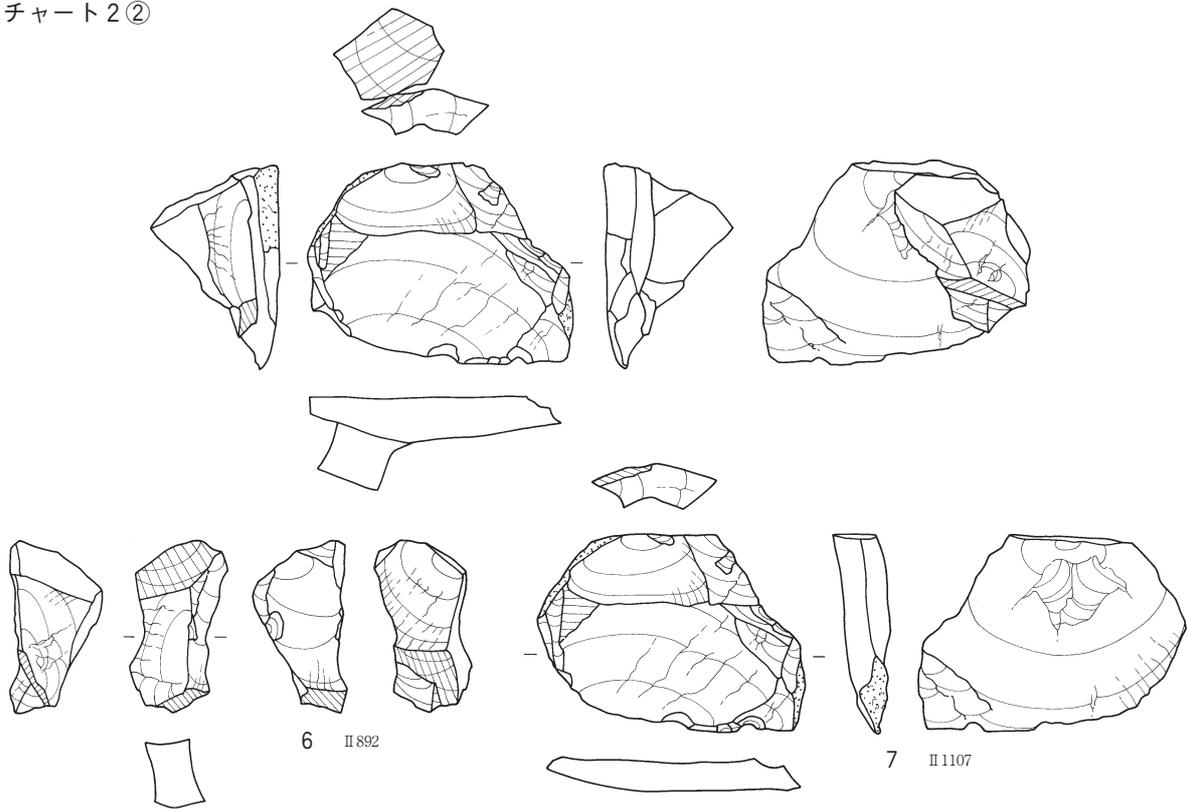
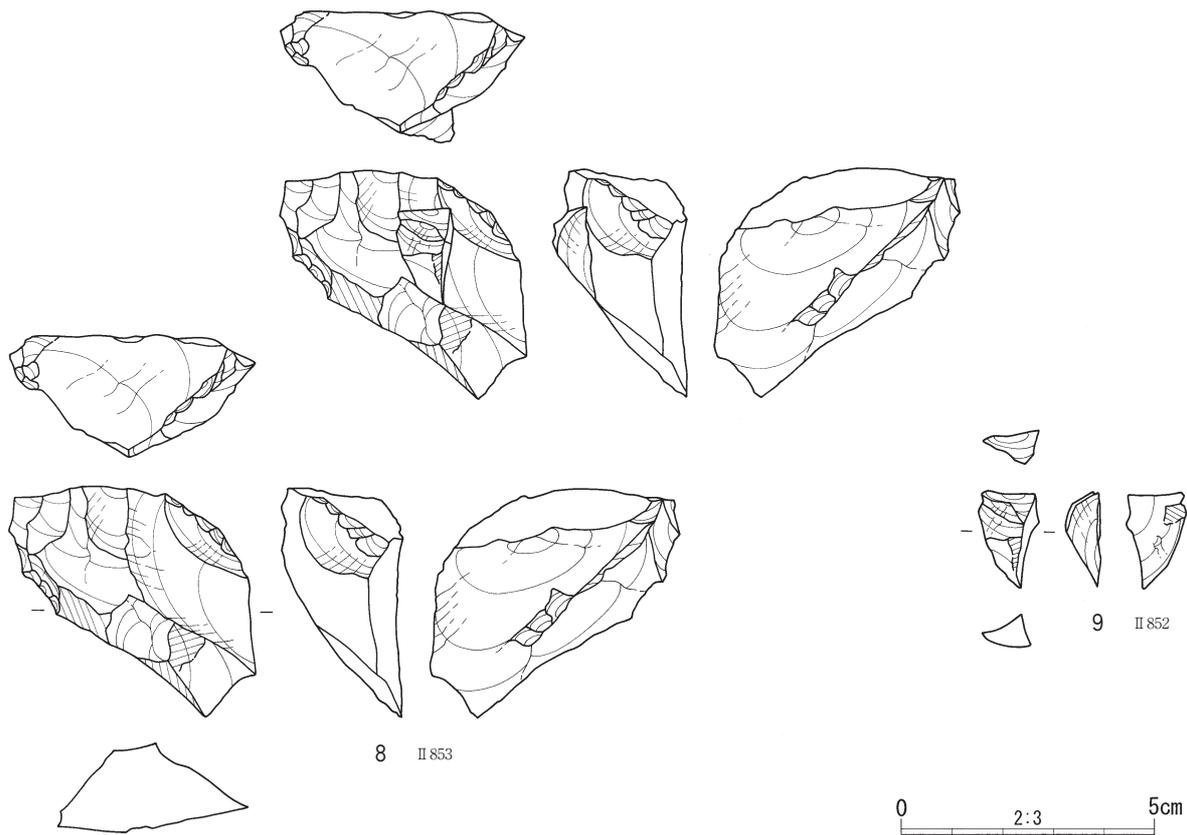
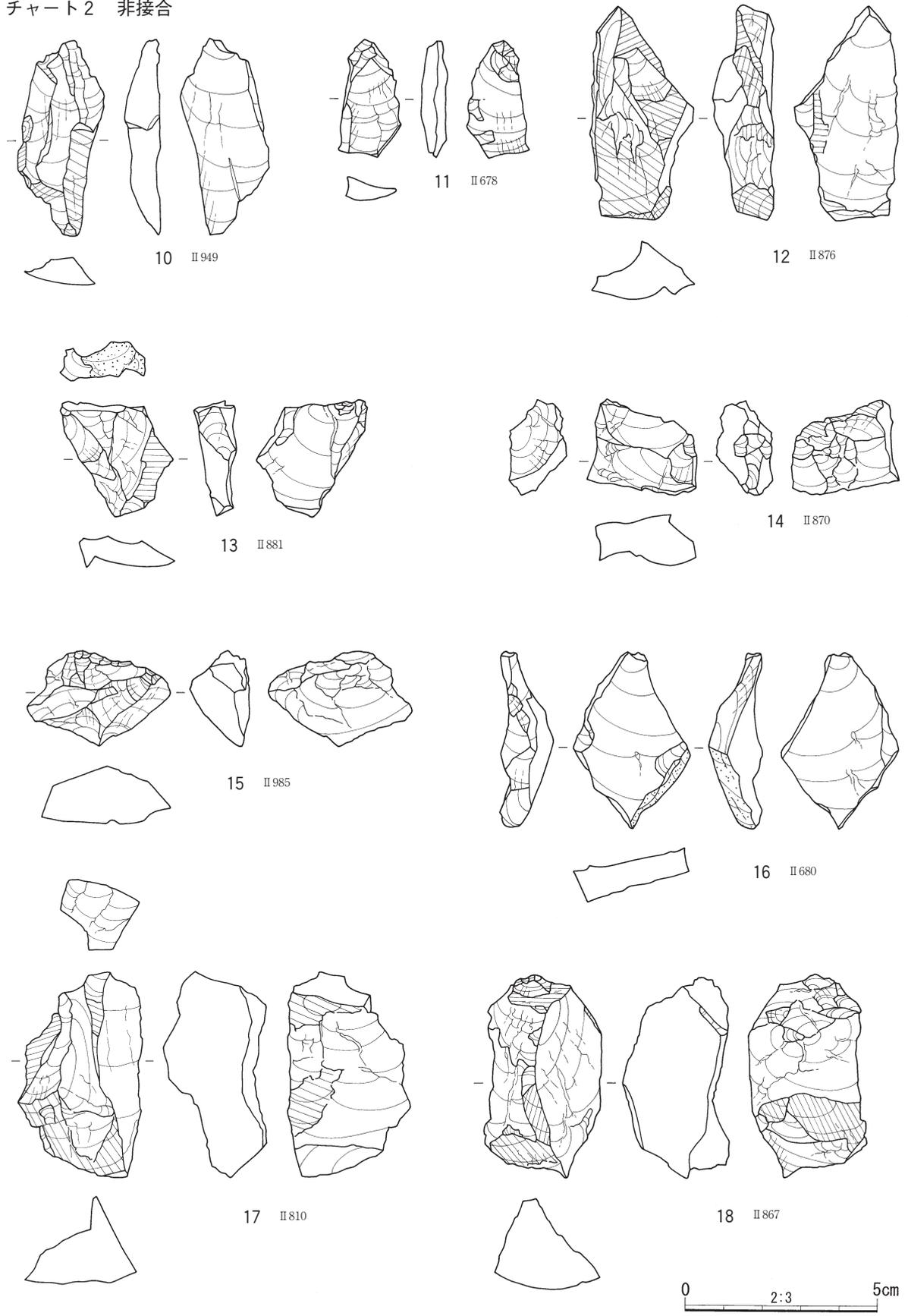


チャート2③



第64図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート2 非接合



第65図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート3①

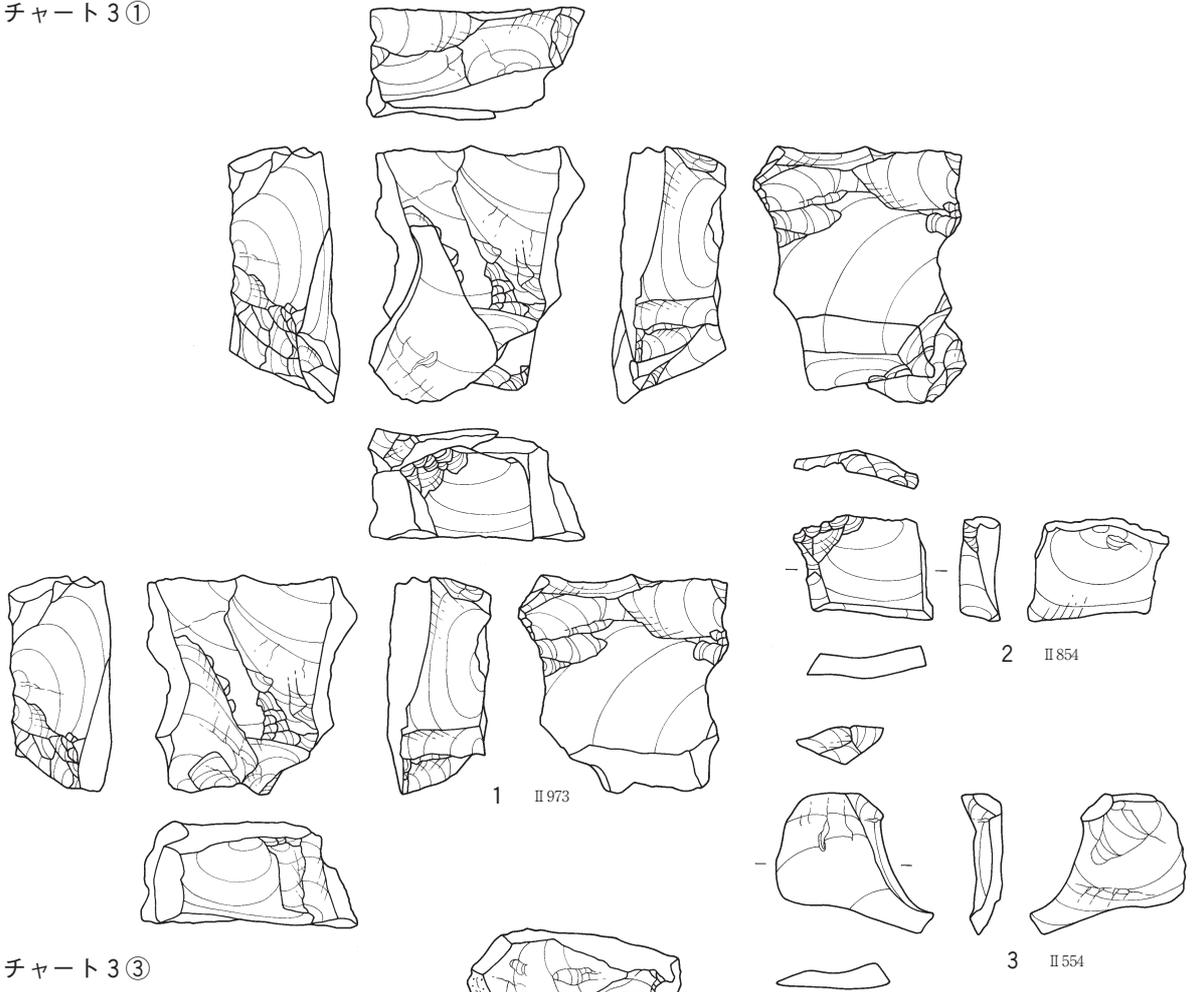
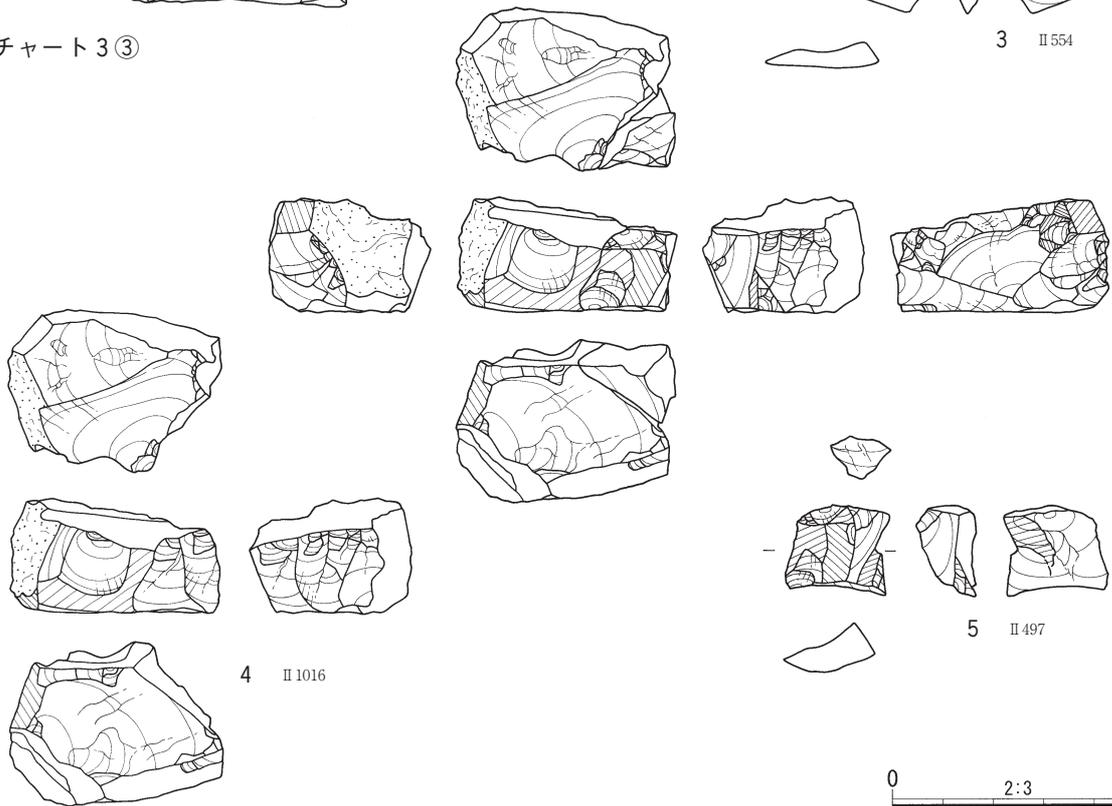


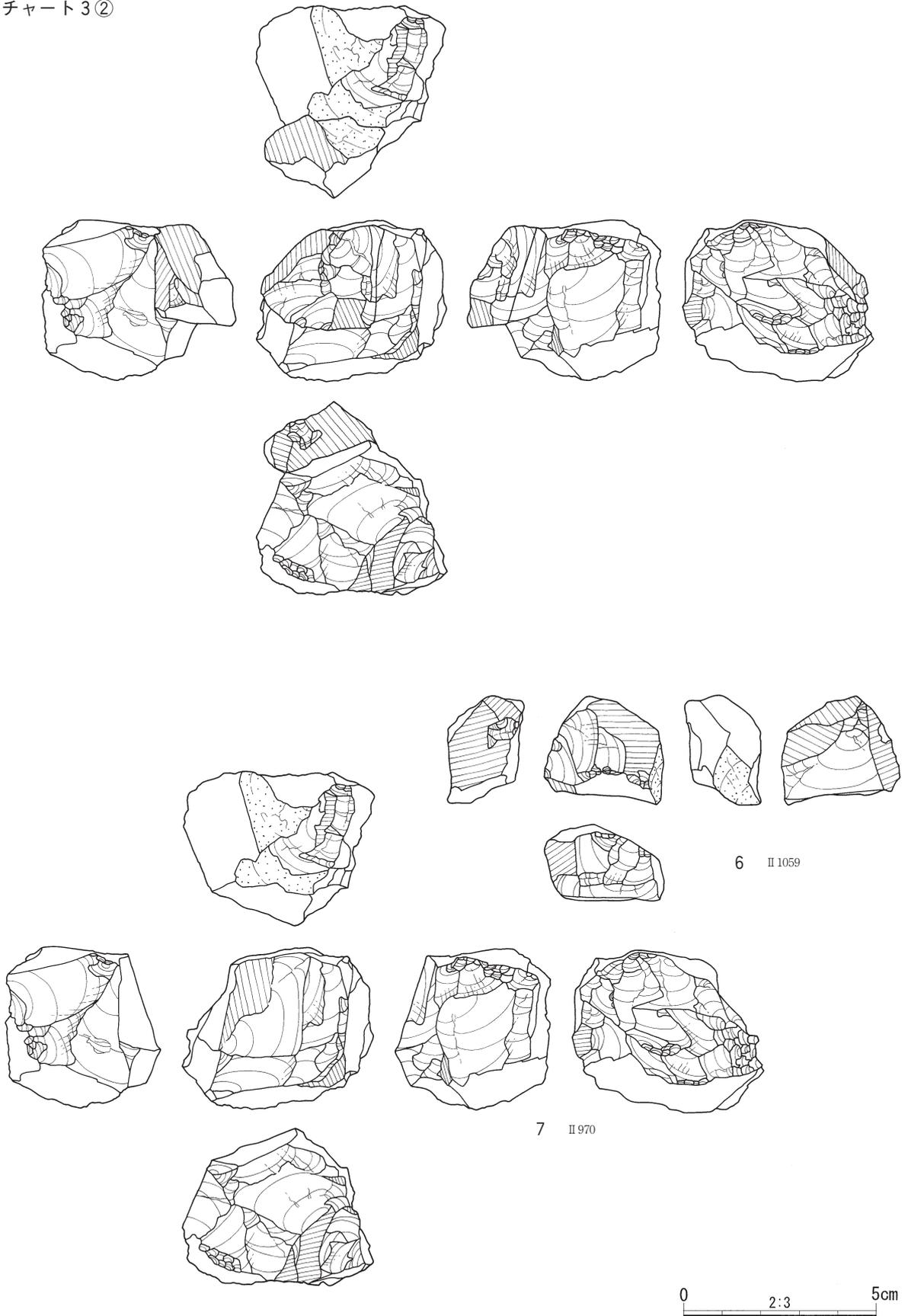
チャート3③



0 2:3 5cm

第66図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート3②



第67図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート3④

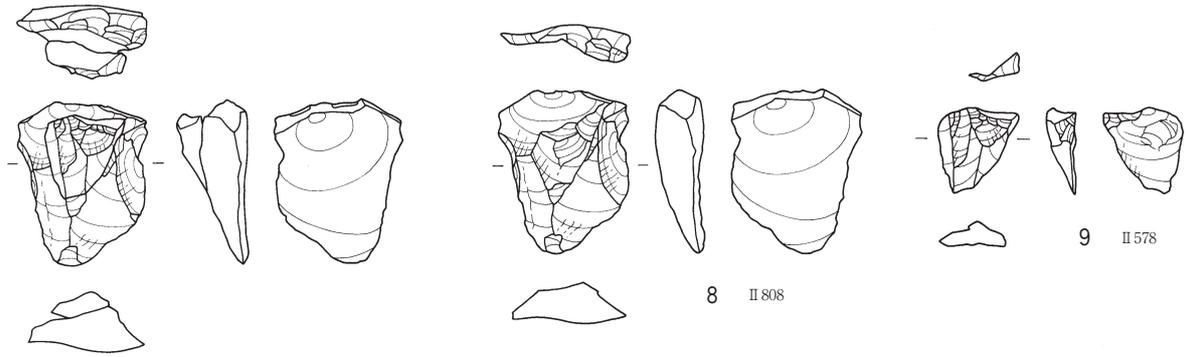


チャート3⑤

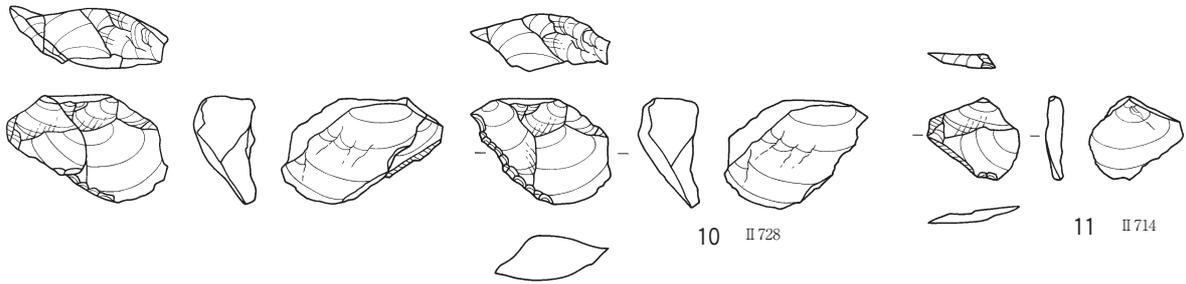
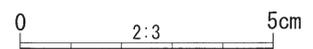
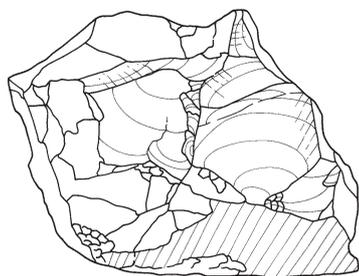
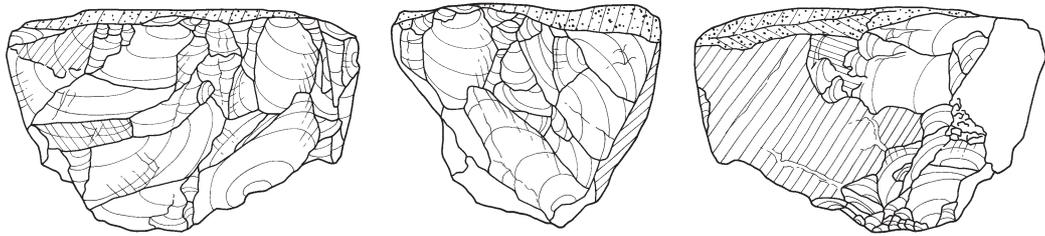
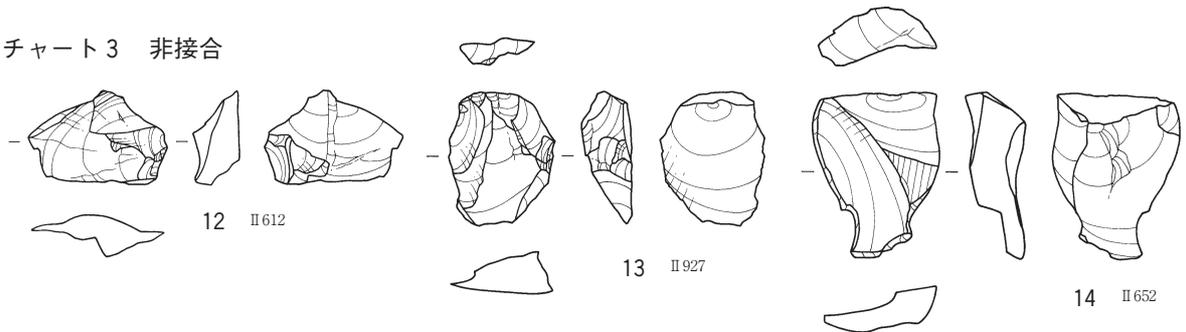


チャート3 非接合



第68図 第2文化層母岩別・接合資料

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

チャート4①

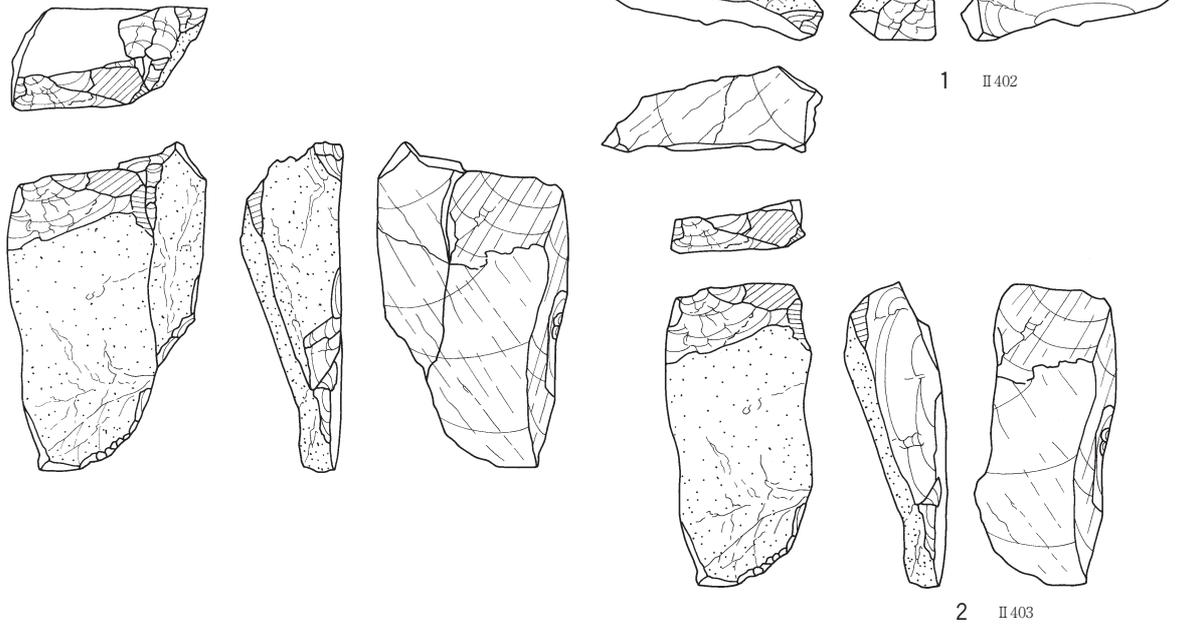
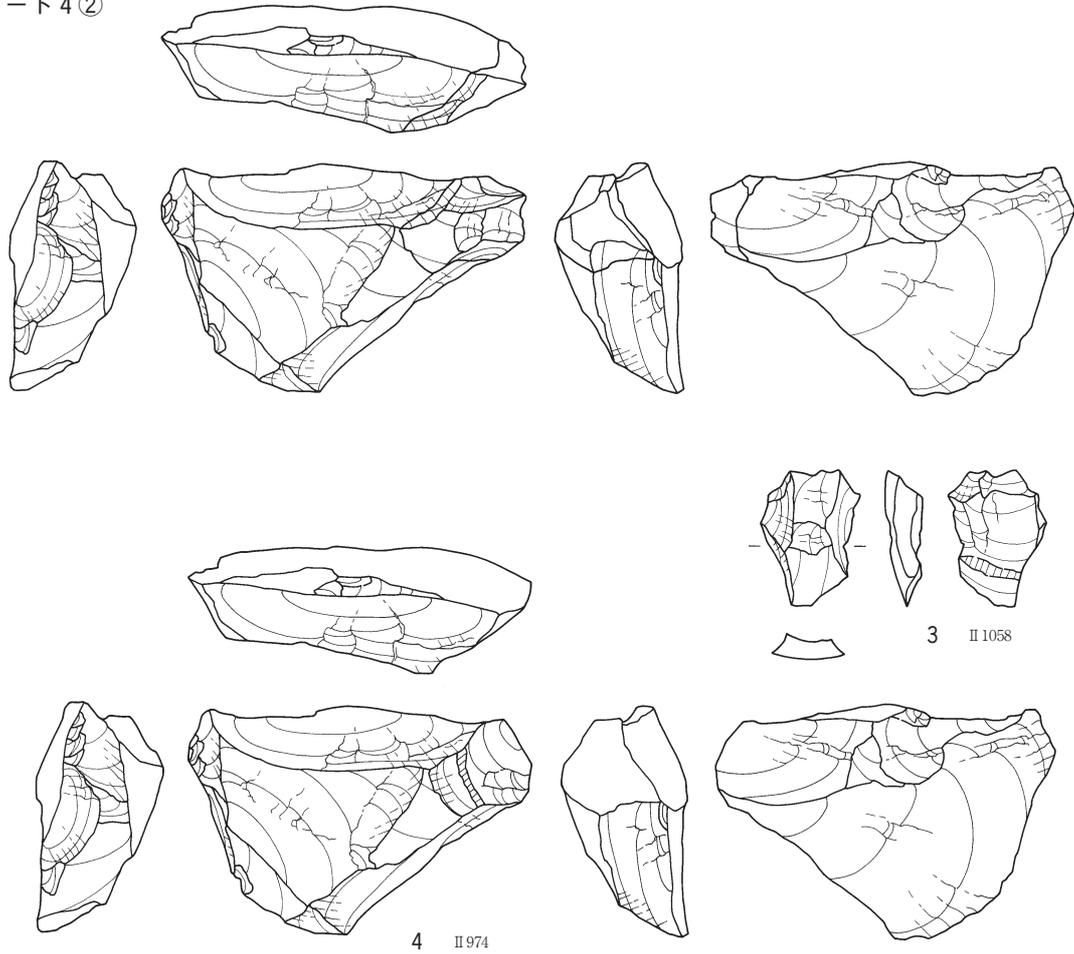


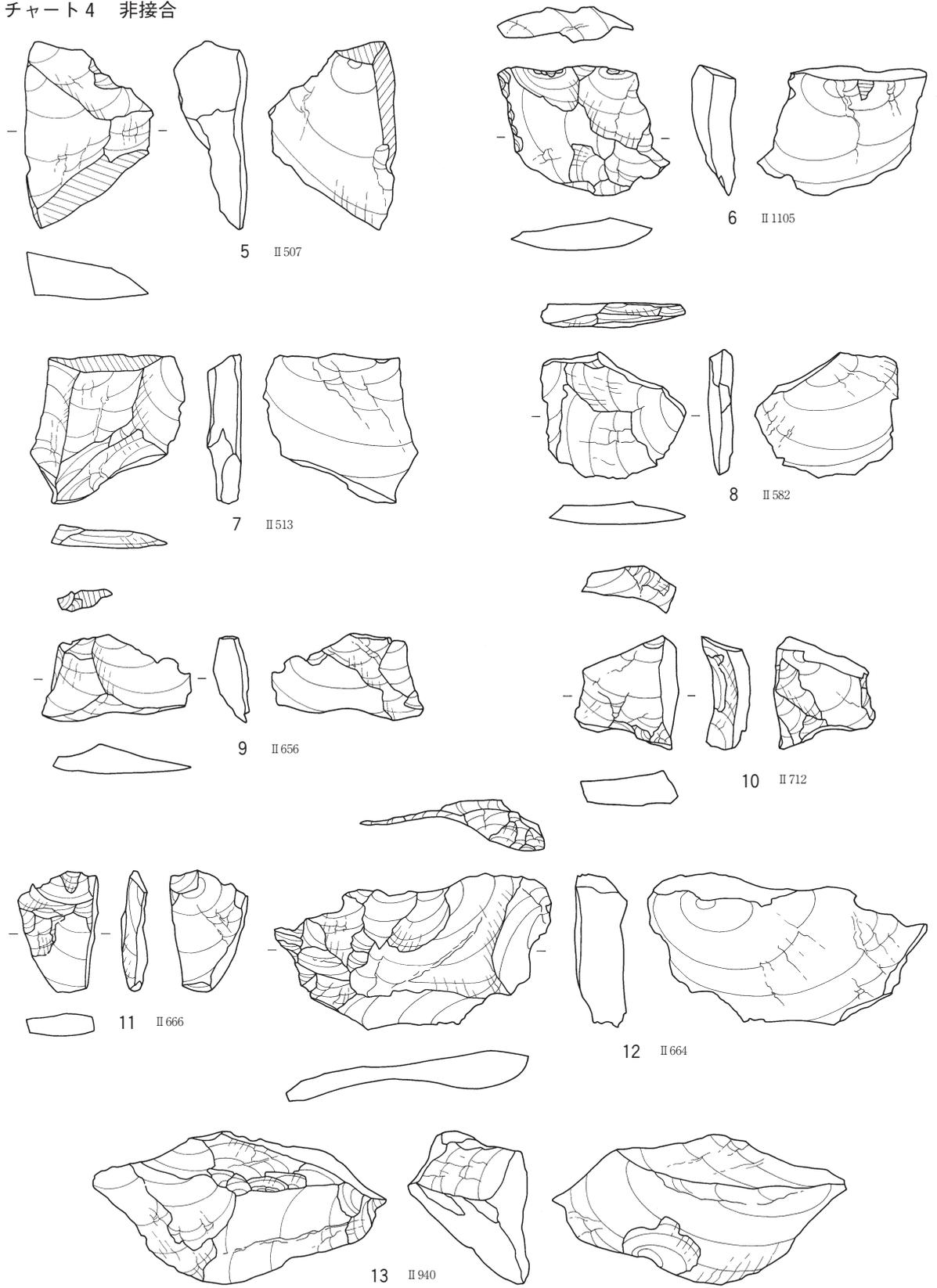
チャート4②



0 2:3 5cm

第69図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート4 非接合



0 2:3 5cm

第70図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート4 非接合

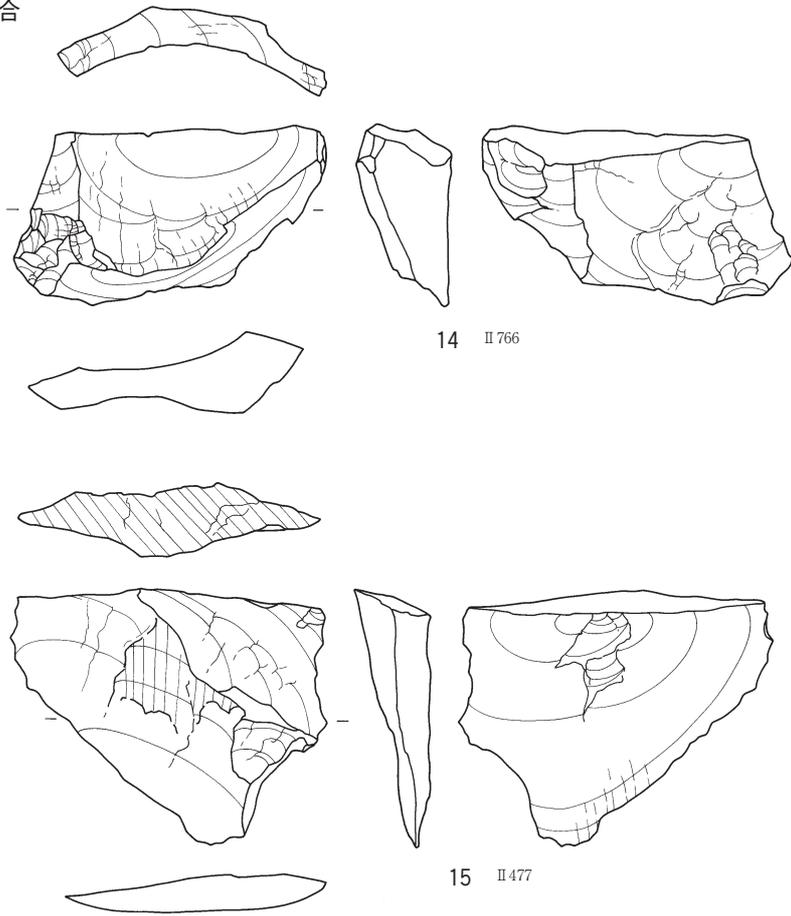
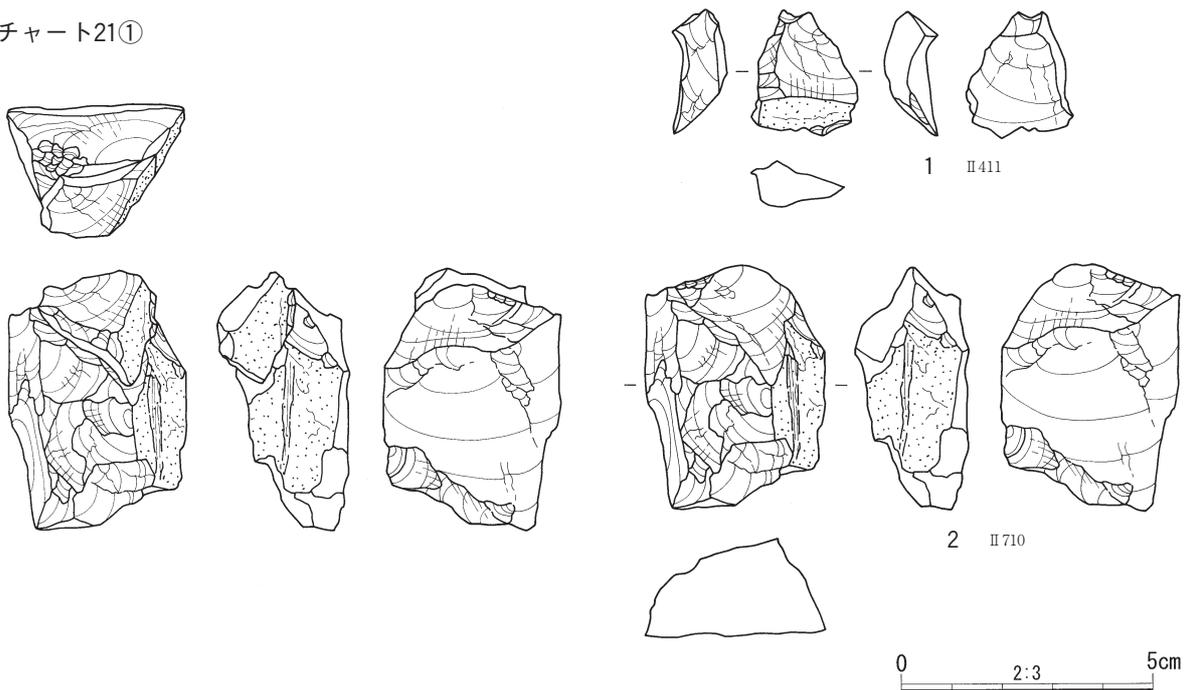


チャート21①



第71図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5①

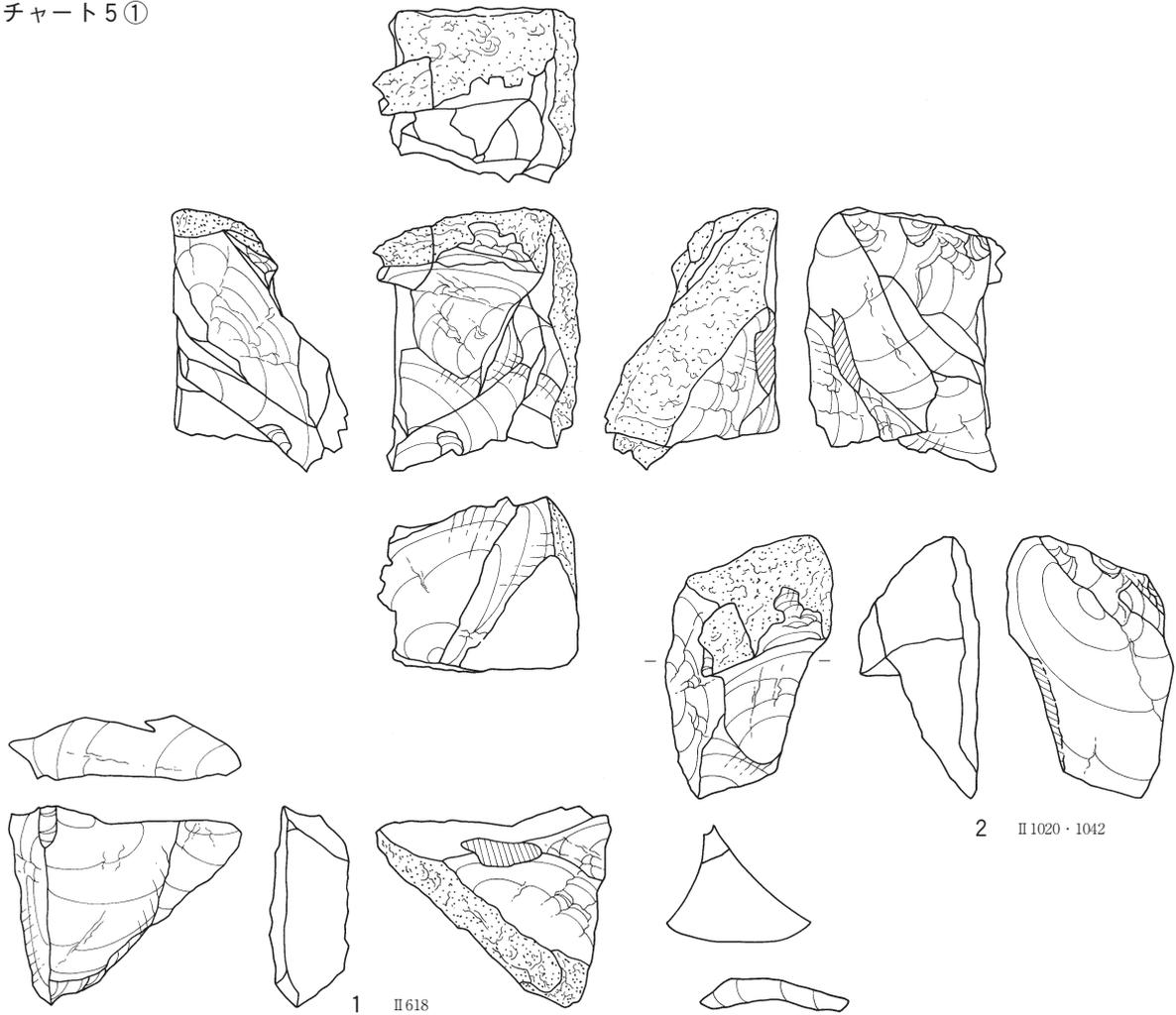


チャート5④

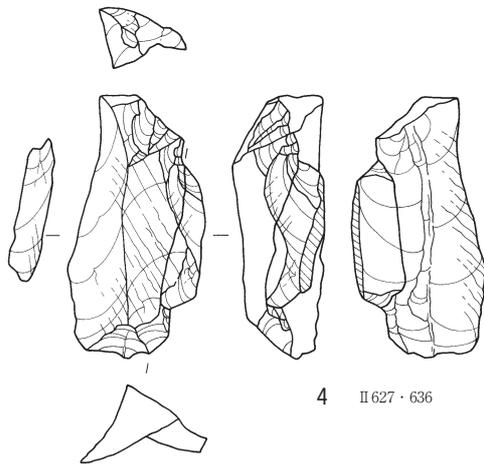
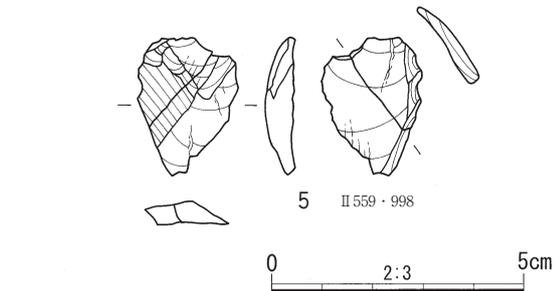
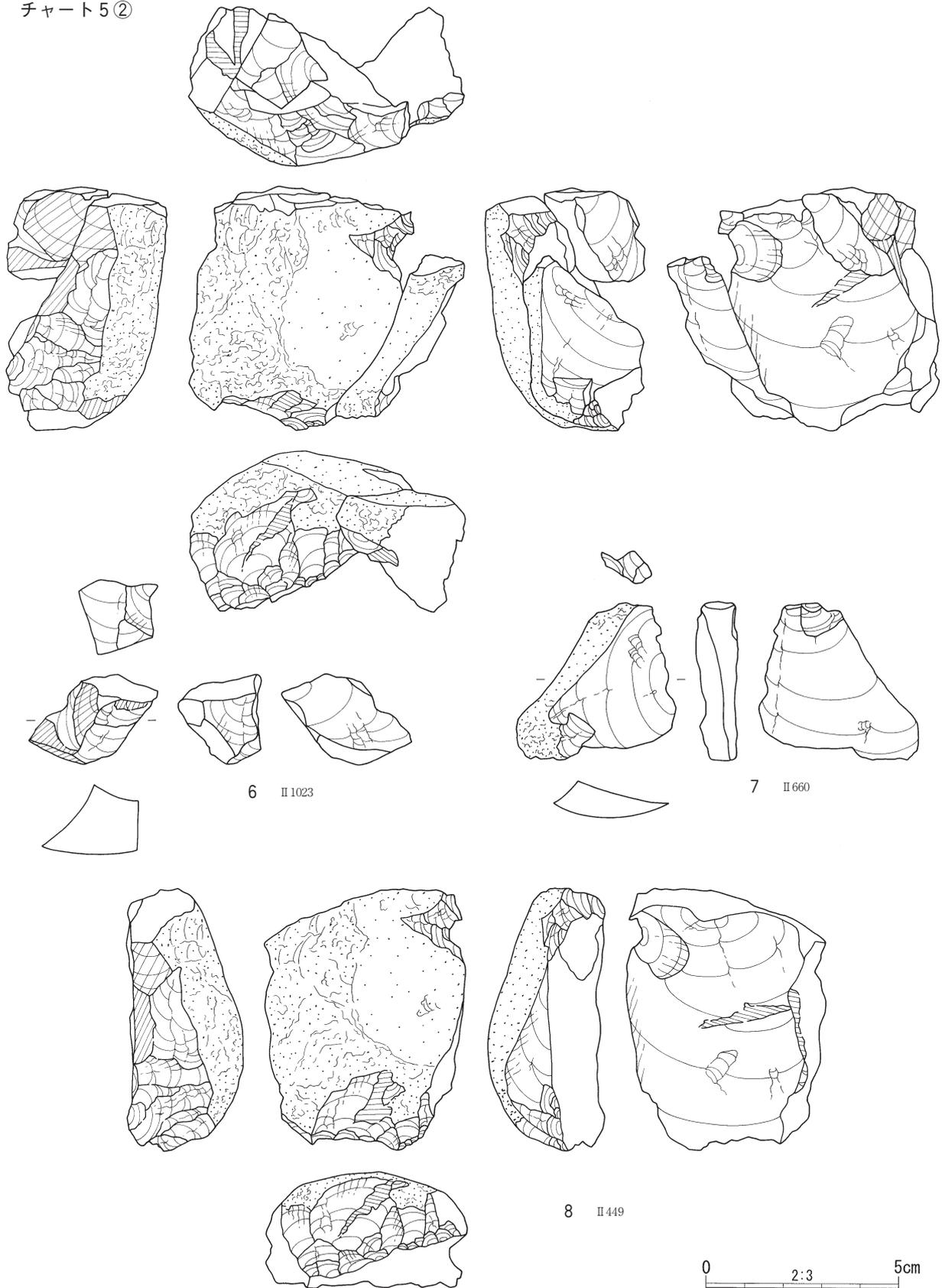


チャート5⑤



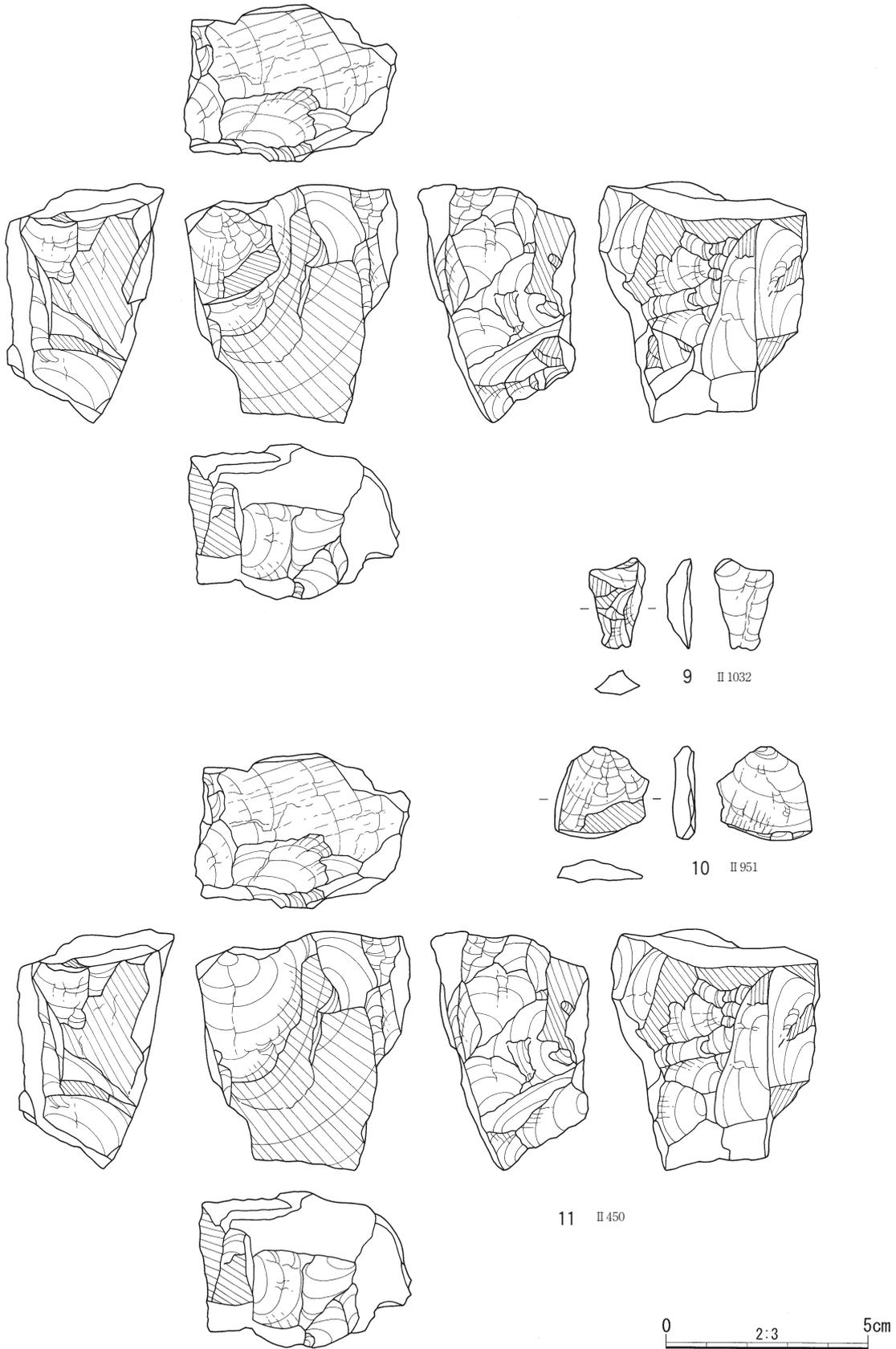
第72図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5②



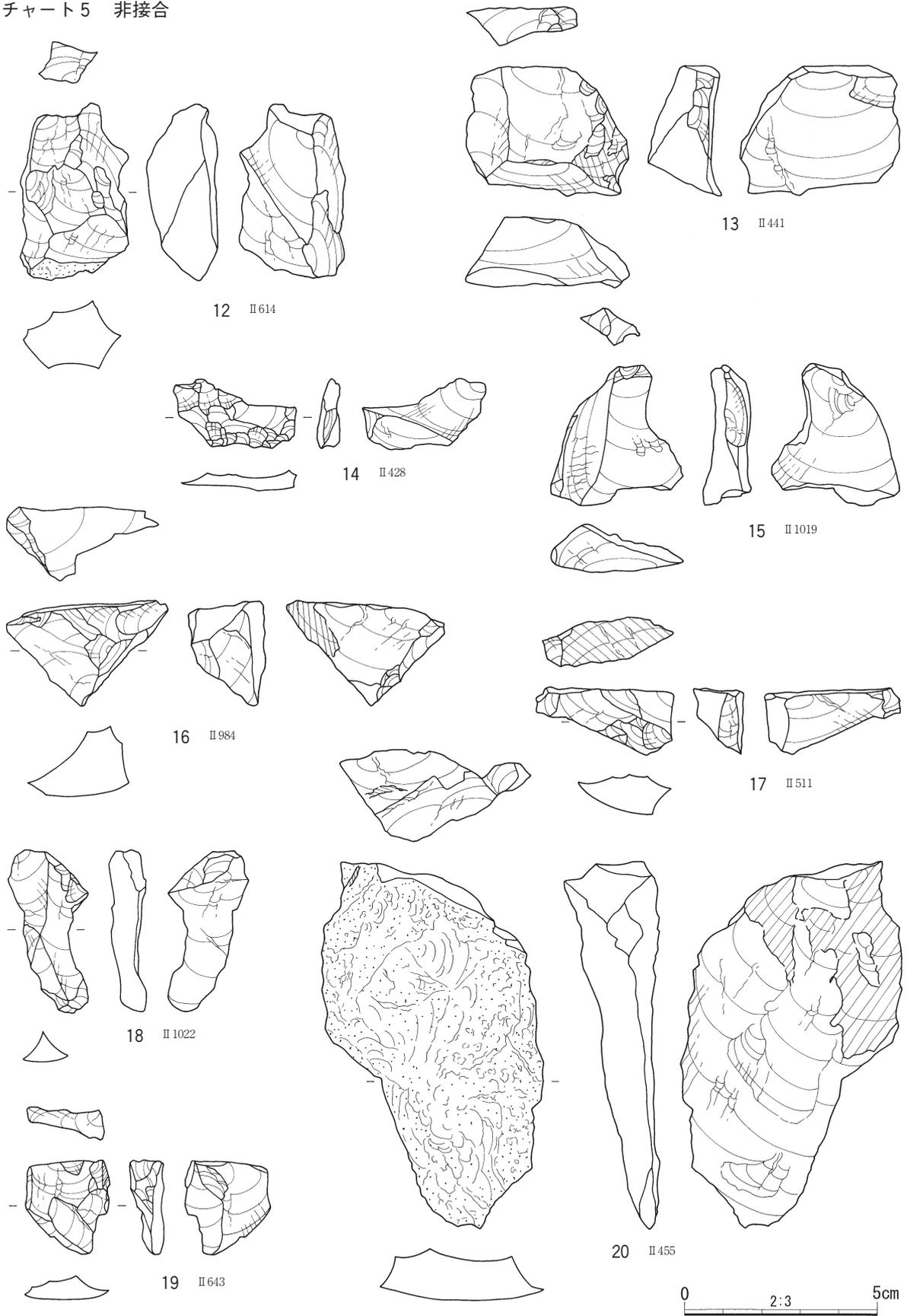
第73図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5③



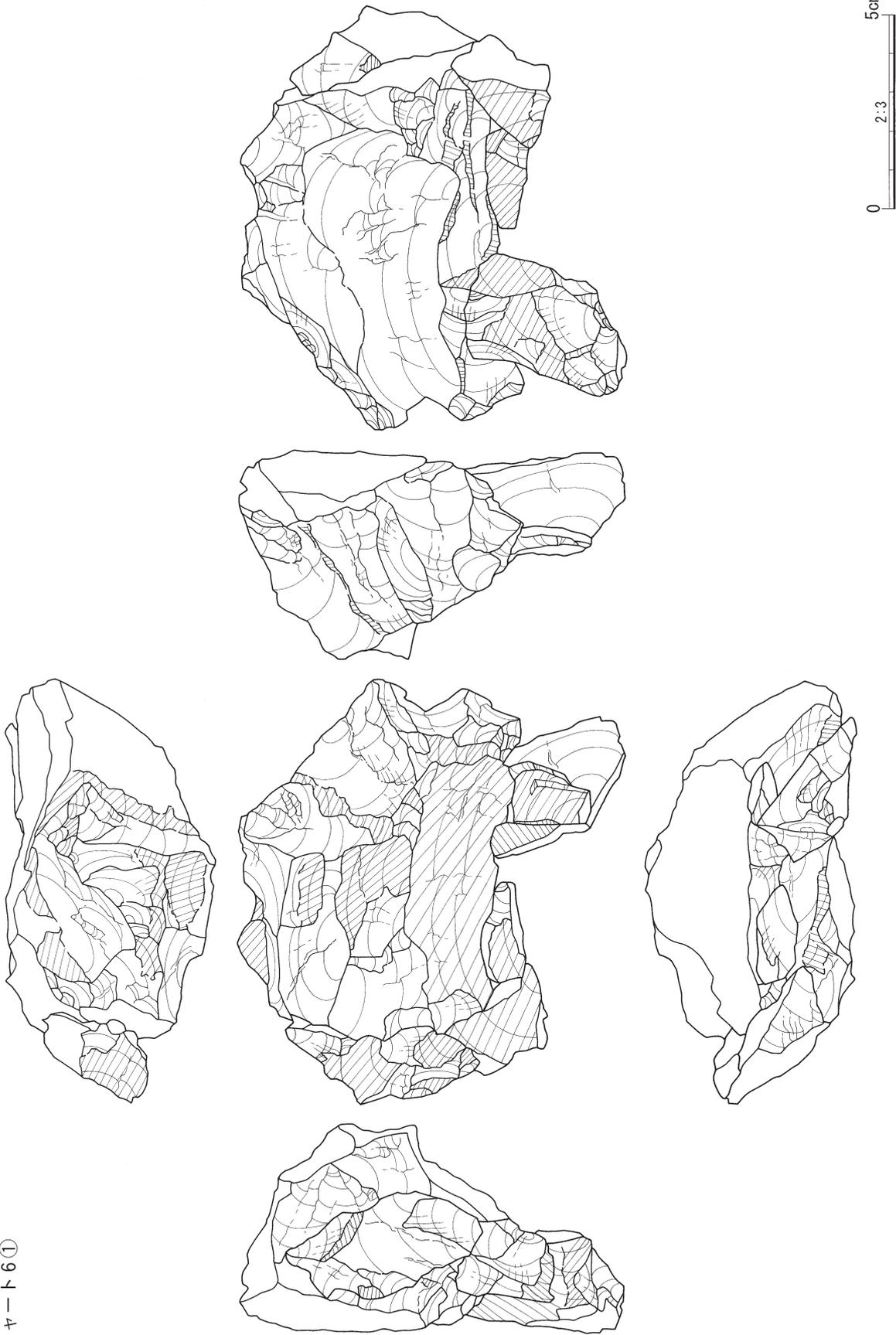
第74図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5 非接合

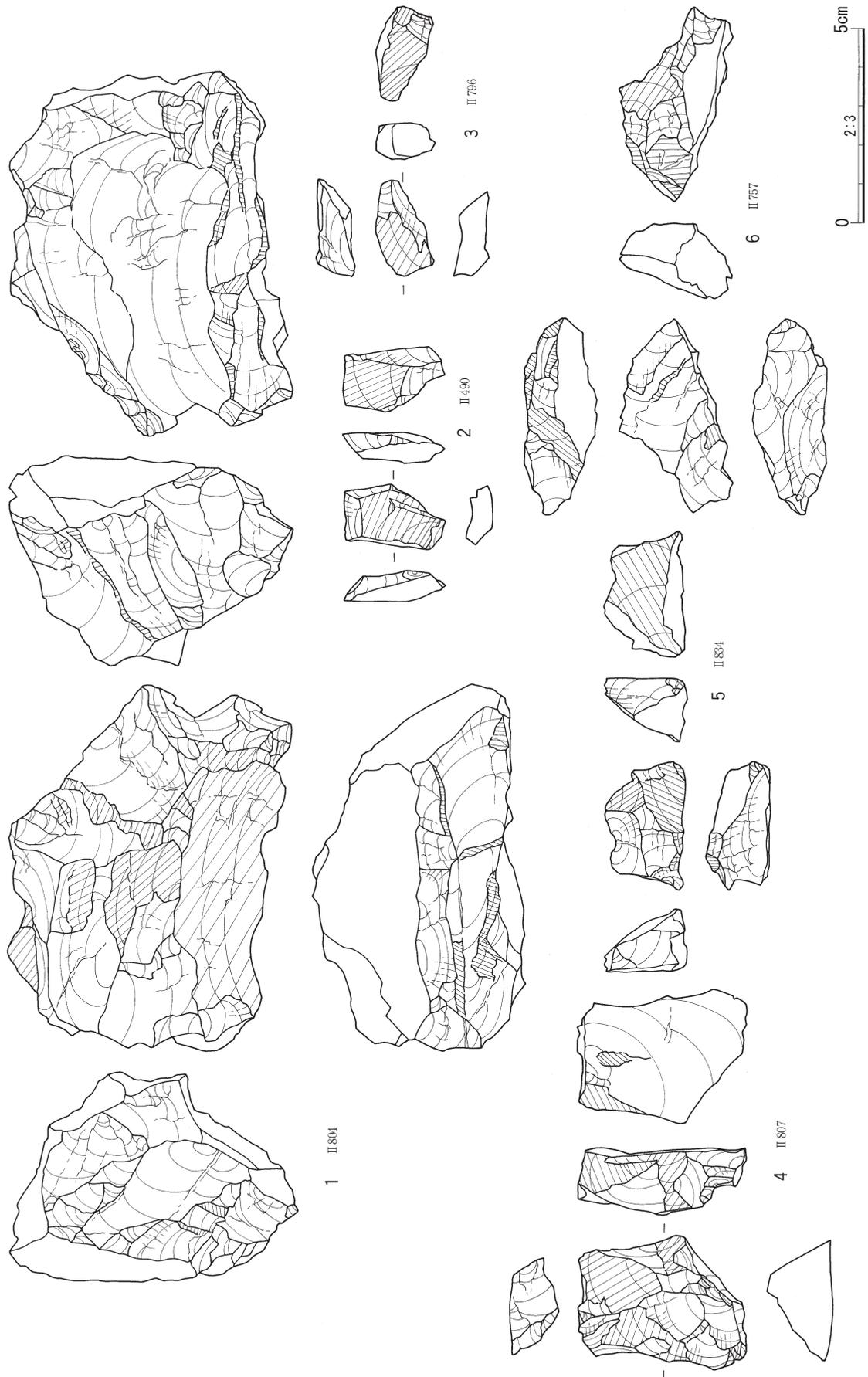


第75図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート6①



第76図 第2文化層母岩別・接合資料



第77図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート6 非接合

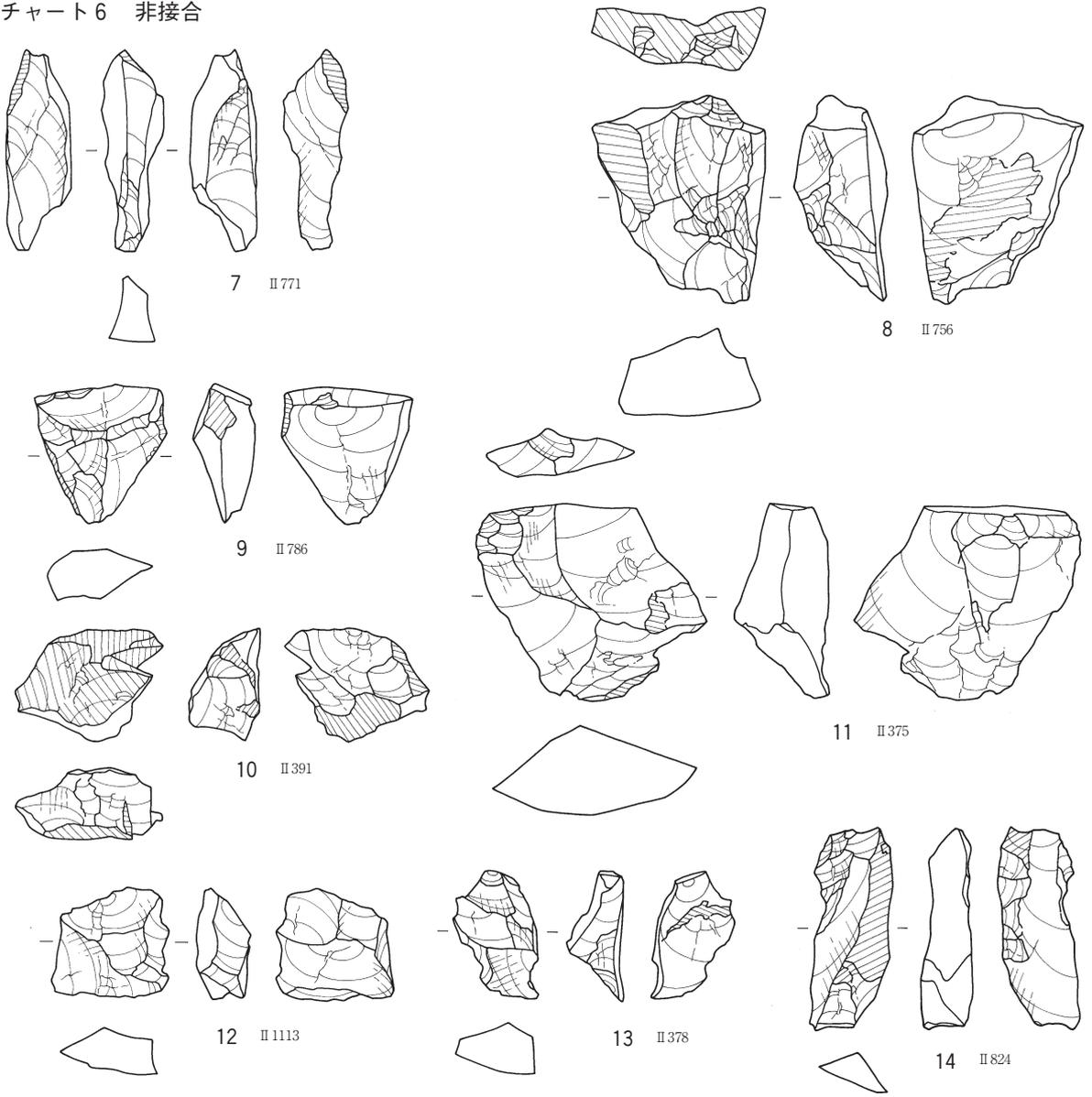
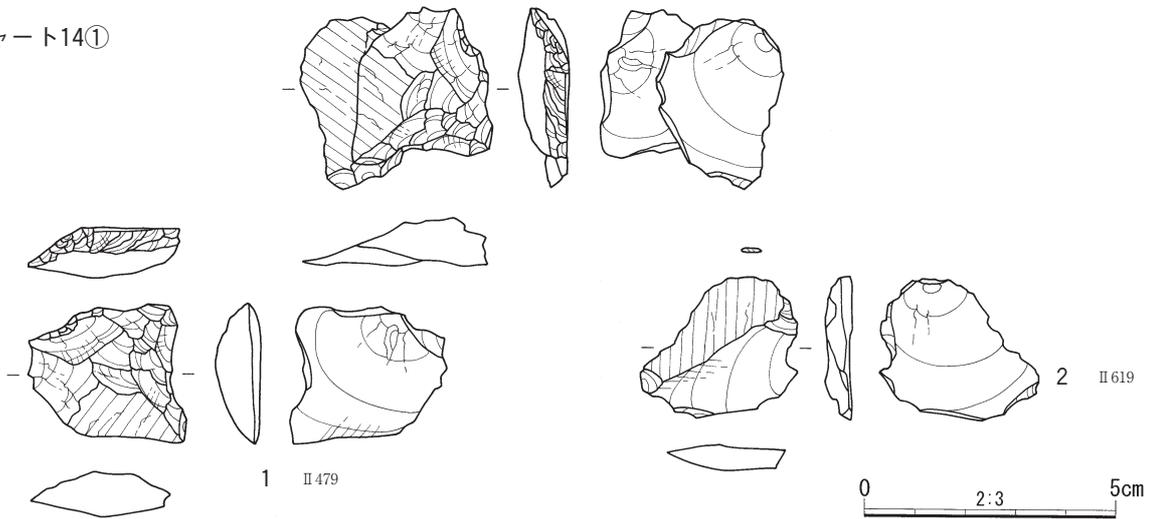


チャート14①



第78図 第2文化層母岩別・接合資料



第79図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート7 非接合

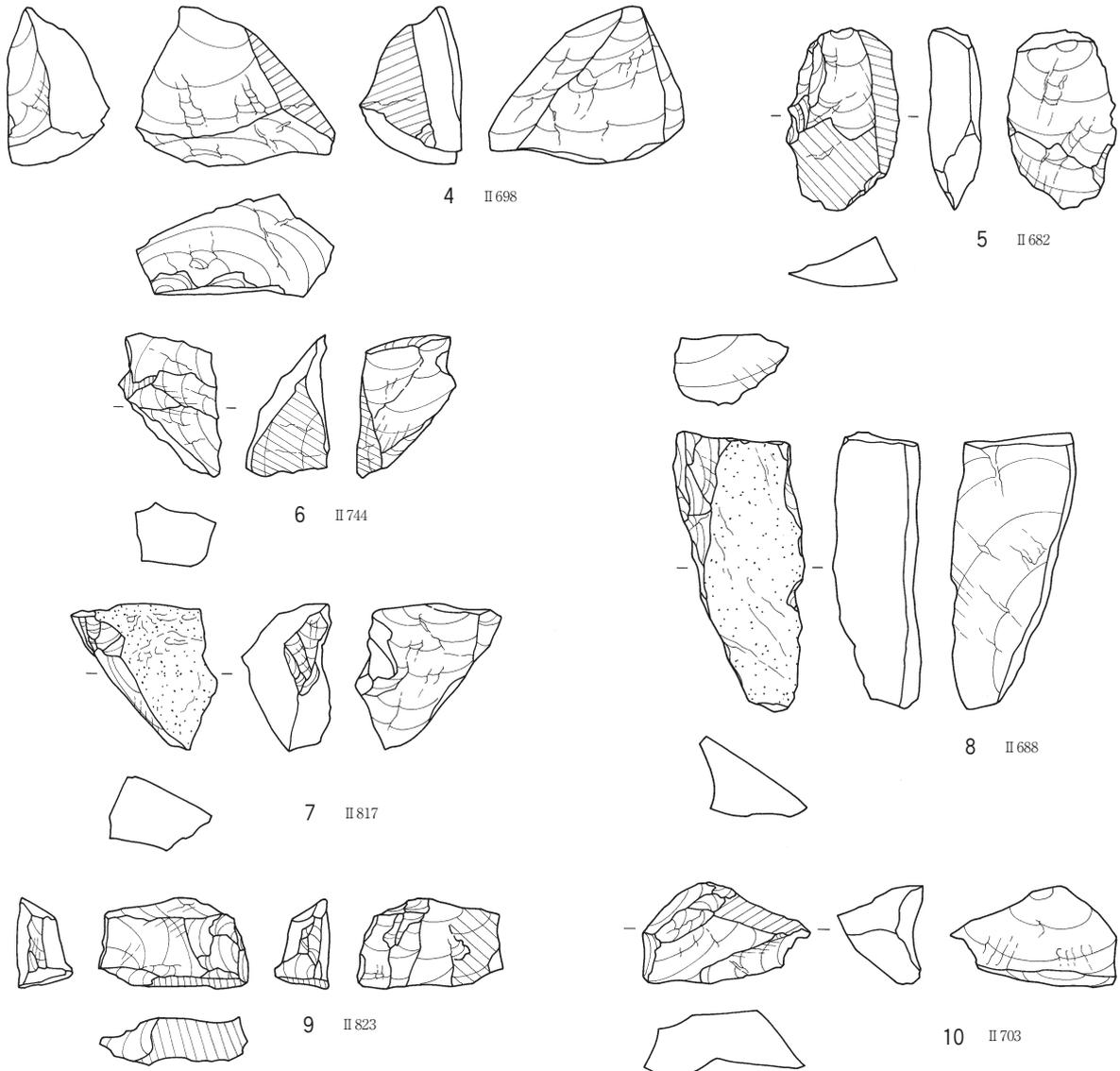


チャート26

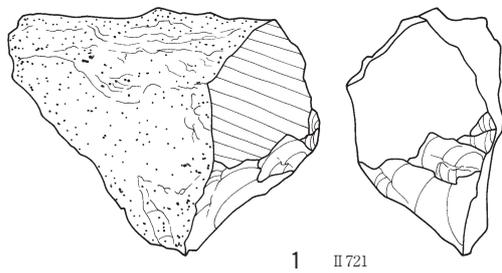
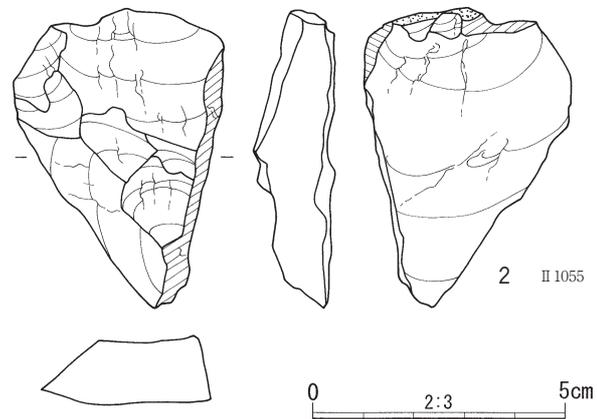
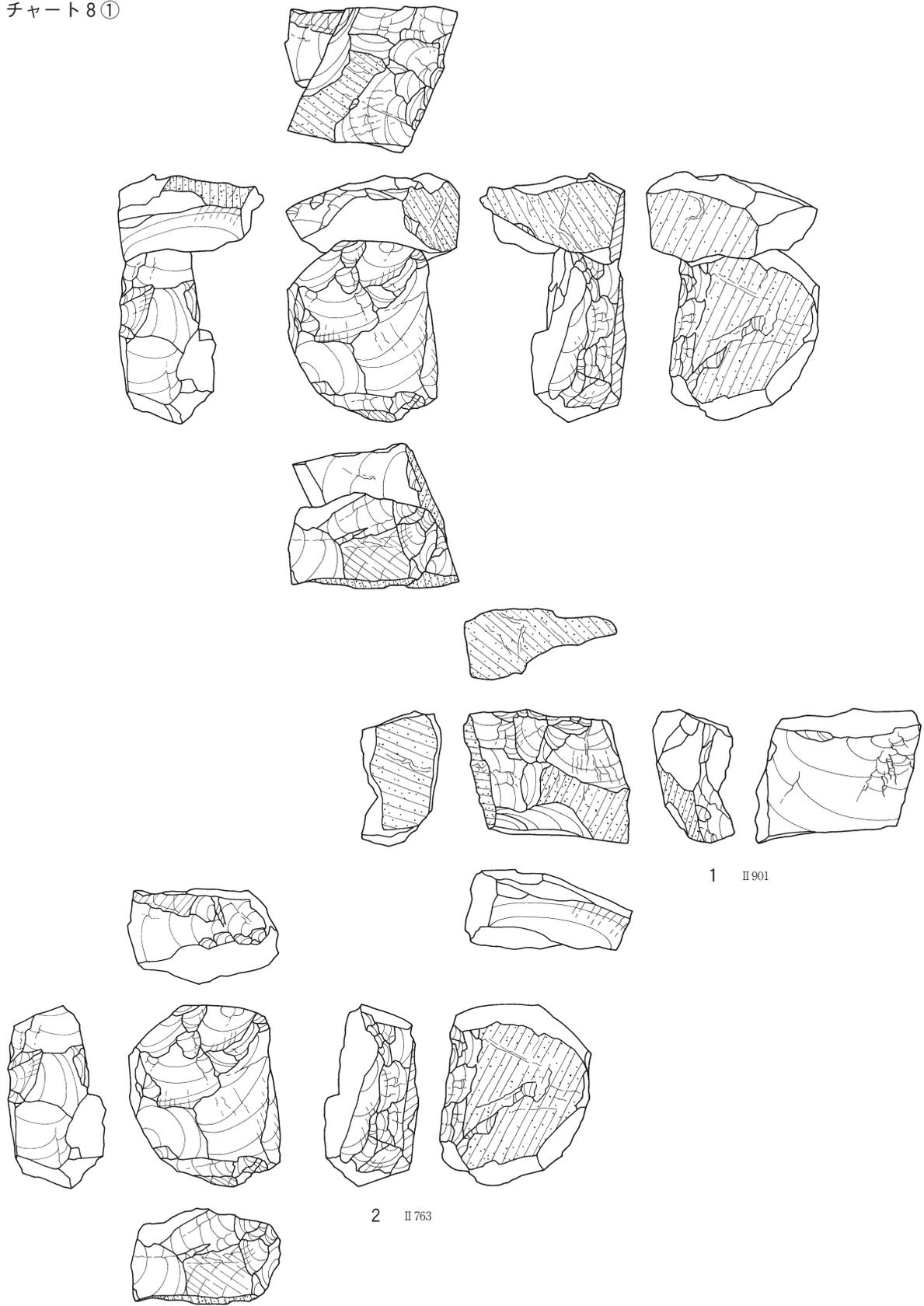


チャート28



第80図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート8①



第81図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート8②

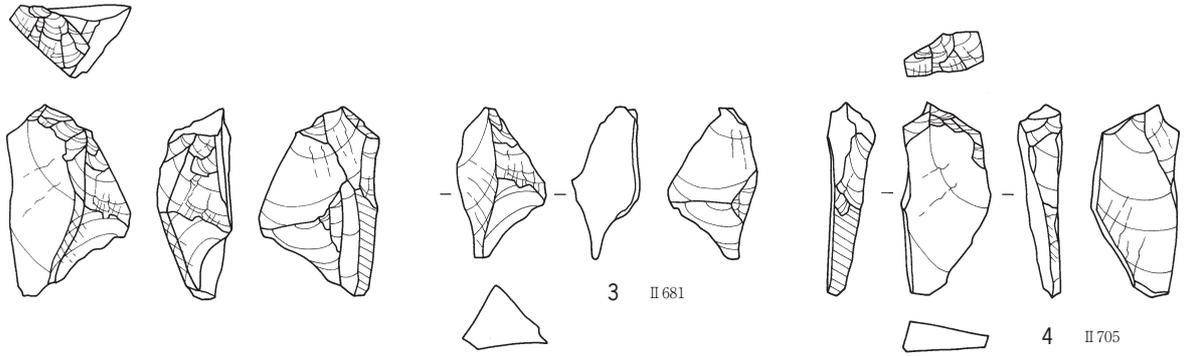


チャート8 非接合

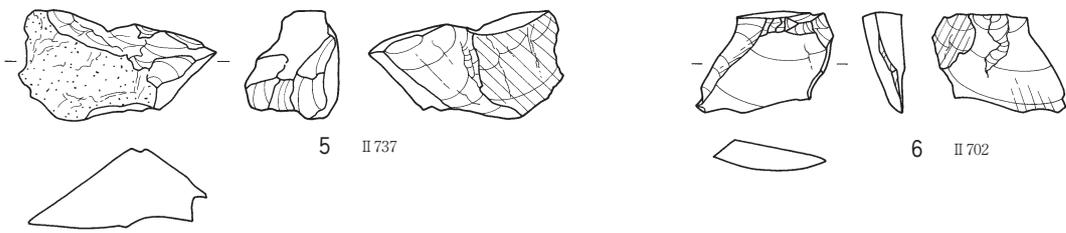


チャート9①

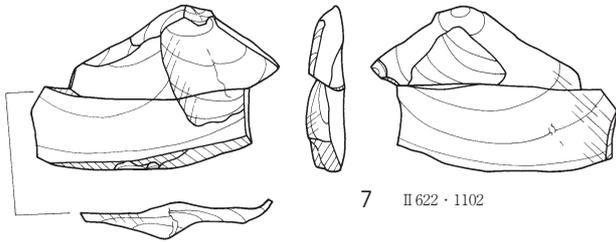


チャート9 非接合

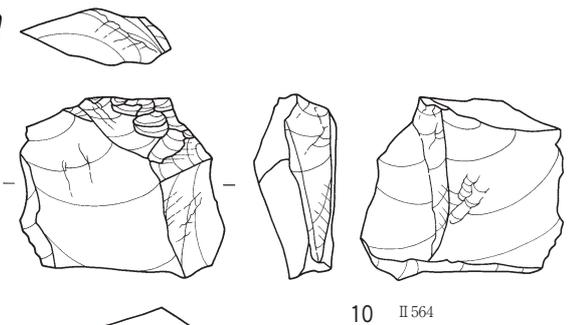
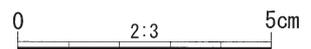
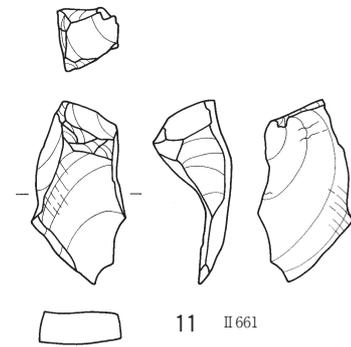
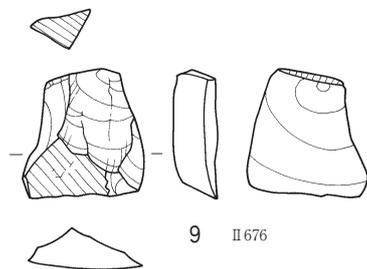
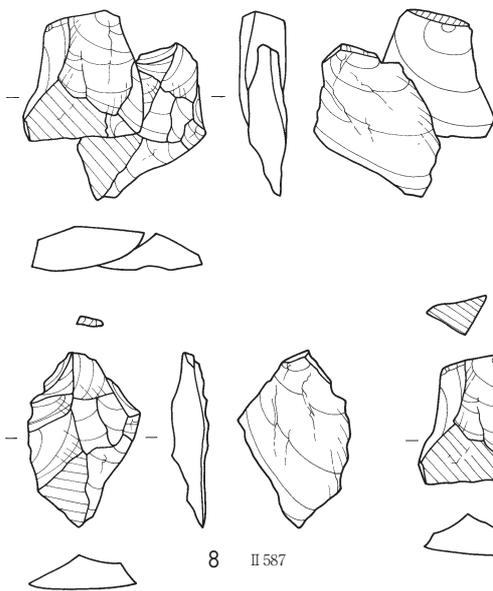
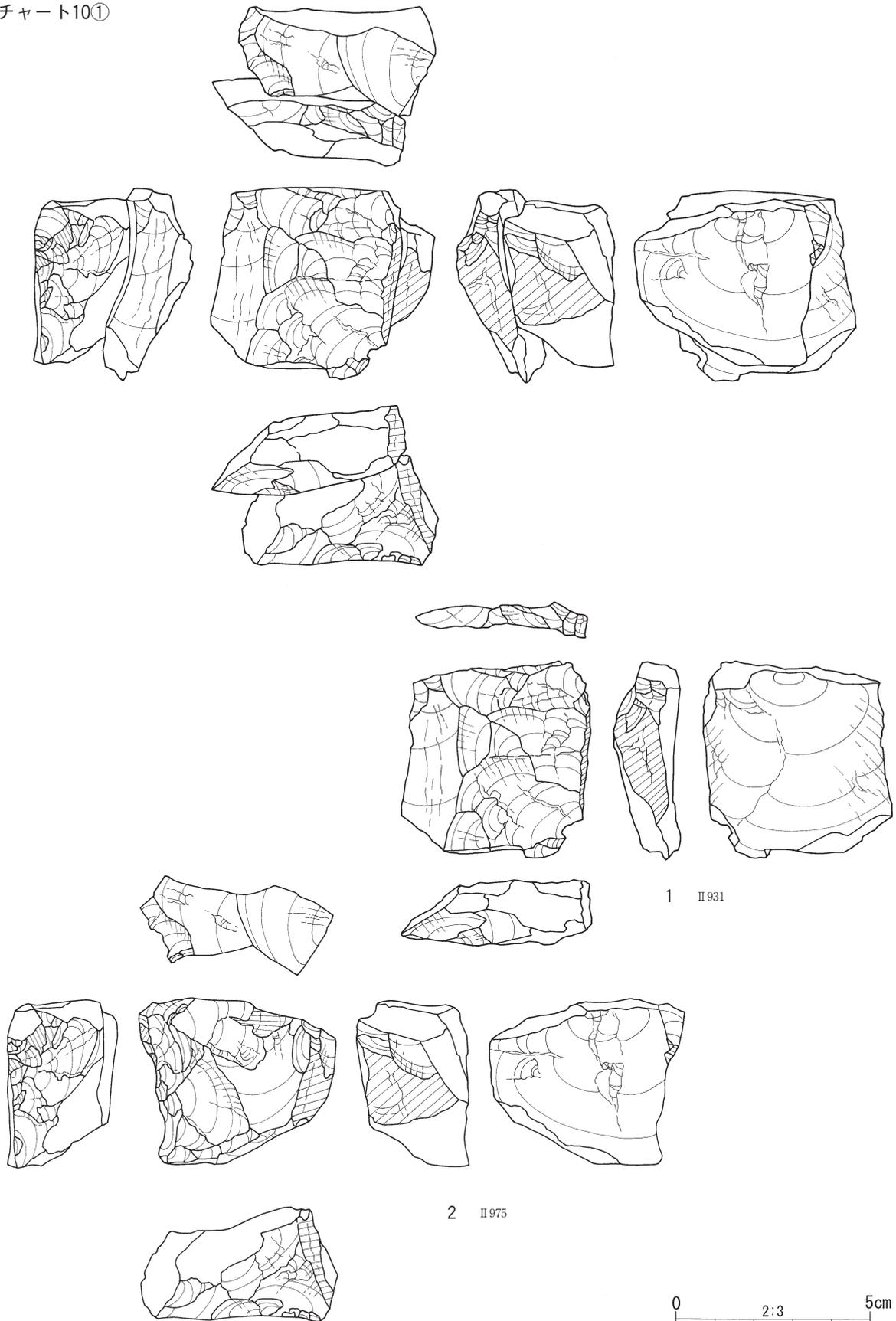


チャート9②



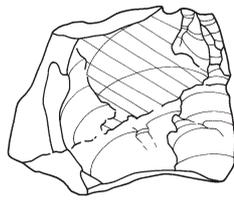
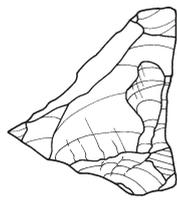
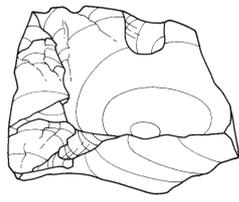
第82図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート10①



第83図 第2文化層母岩別・接合資料

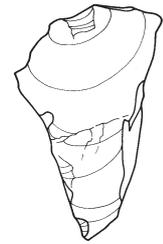
チャート10 非接合



3 II414



5 II638



4 II1030

6 II445

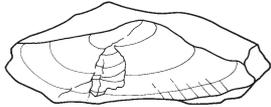
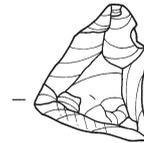
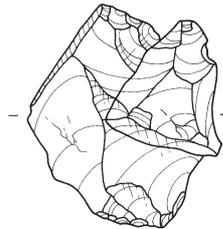


チャート11①



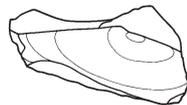
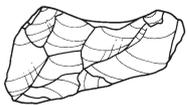
7 II655



8 II293



チャート11 非接合



9 II1024

10 II515

11 II893



第84図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート12①

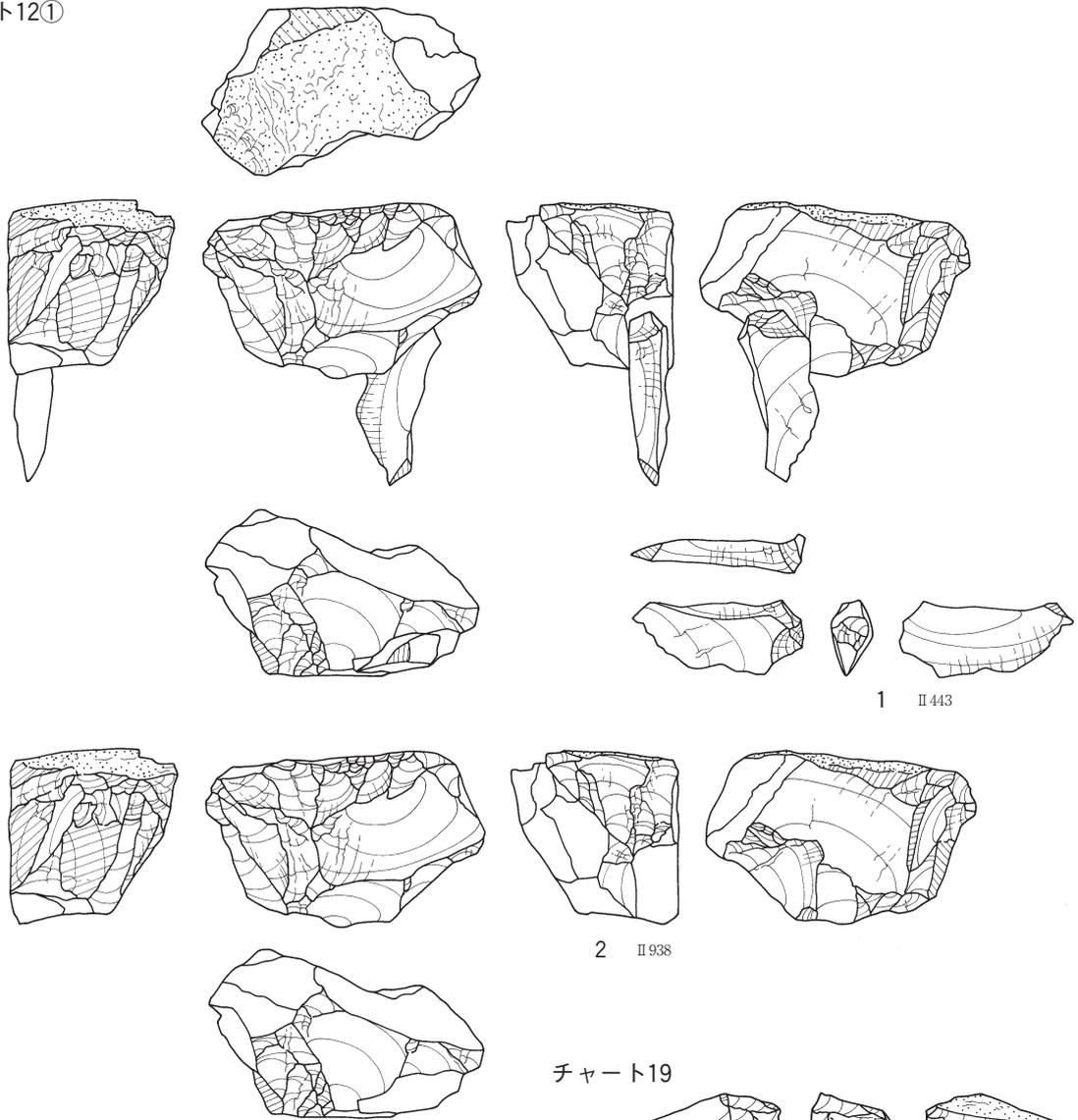


チャート12 非接合

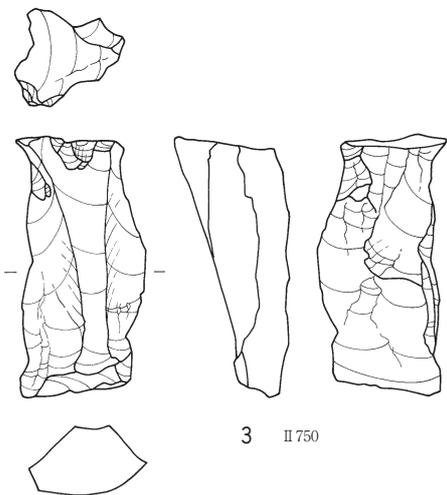
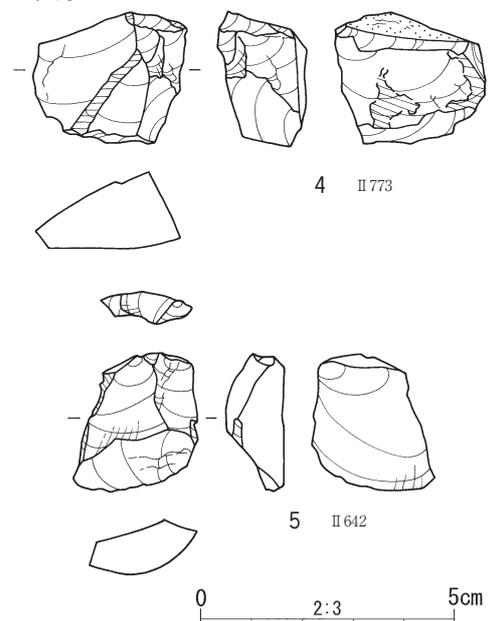


チャート19



第85図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート13

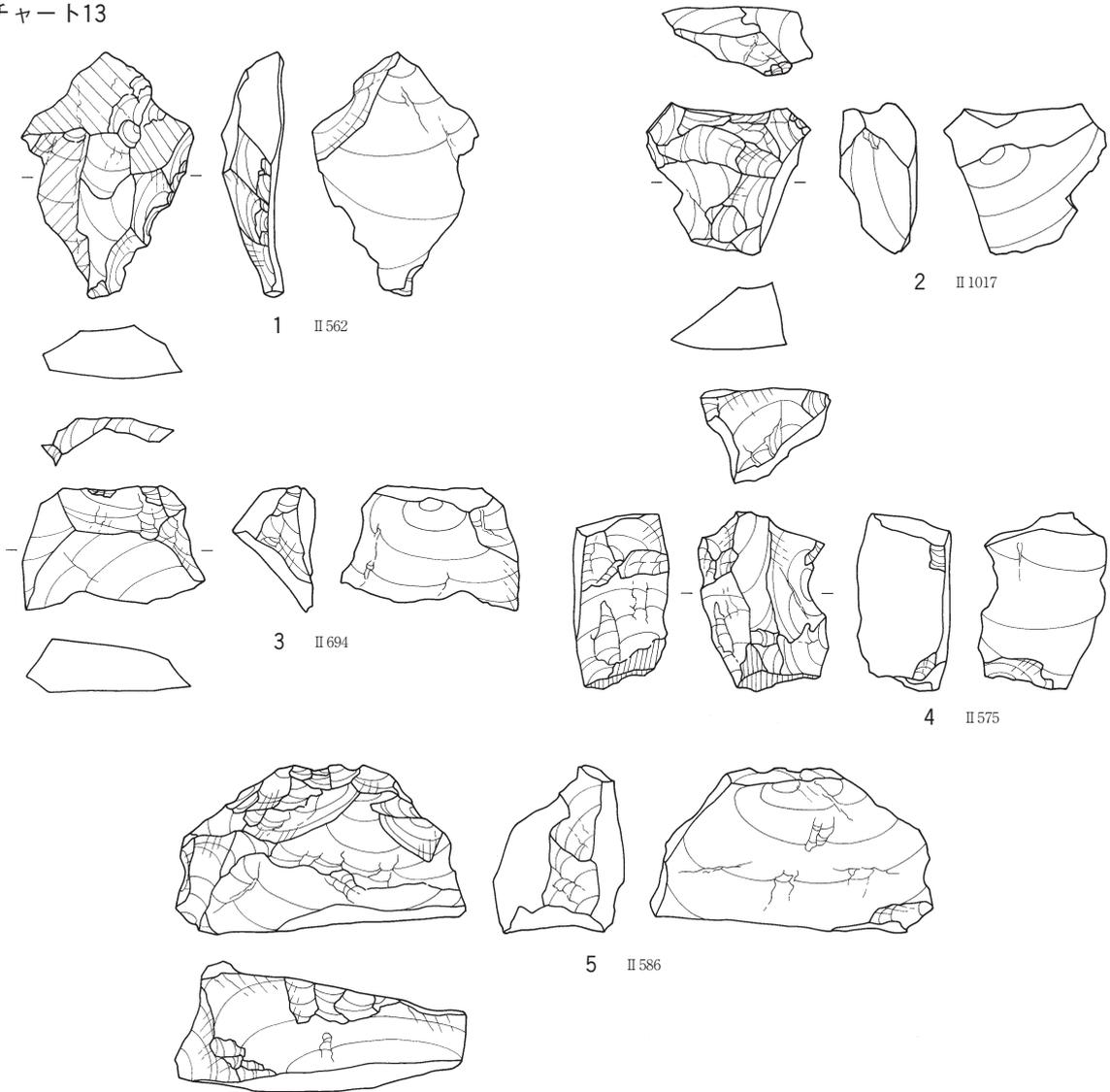
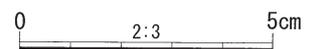
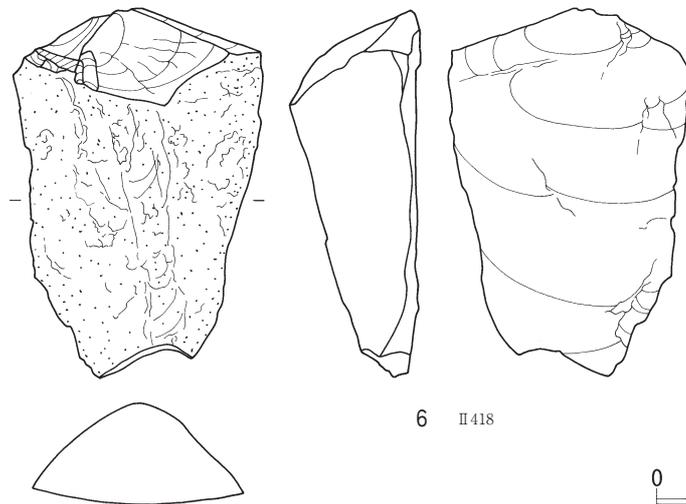


チャート18



第86図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート15①

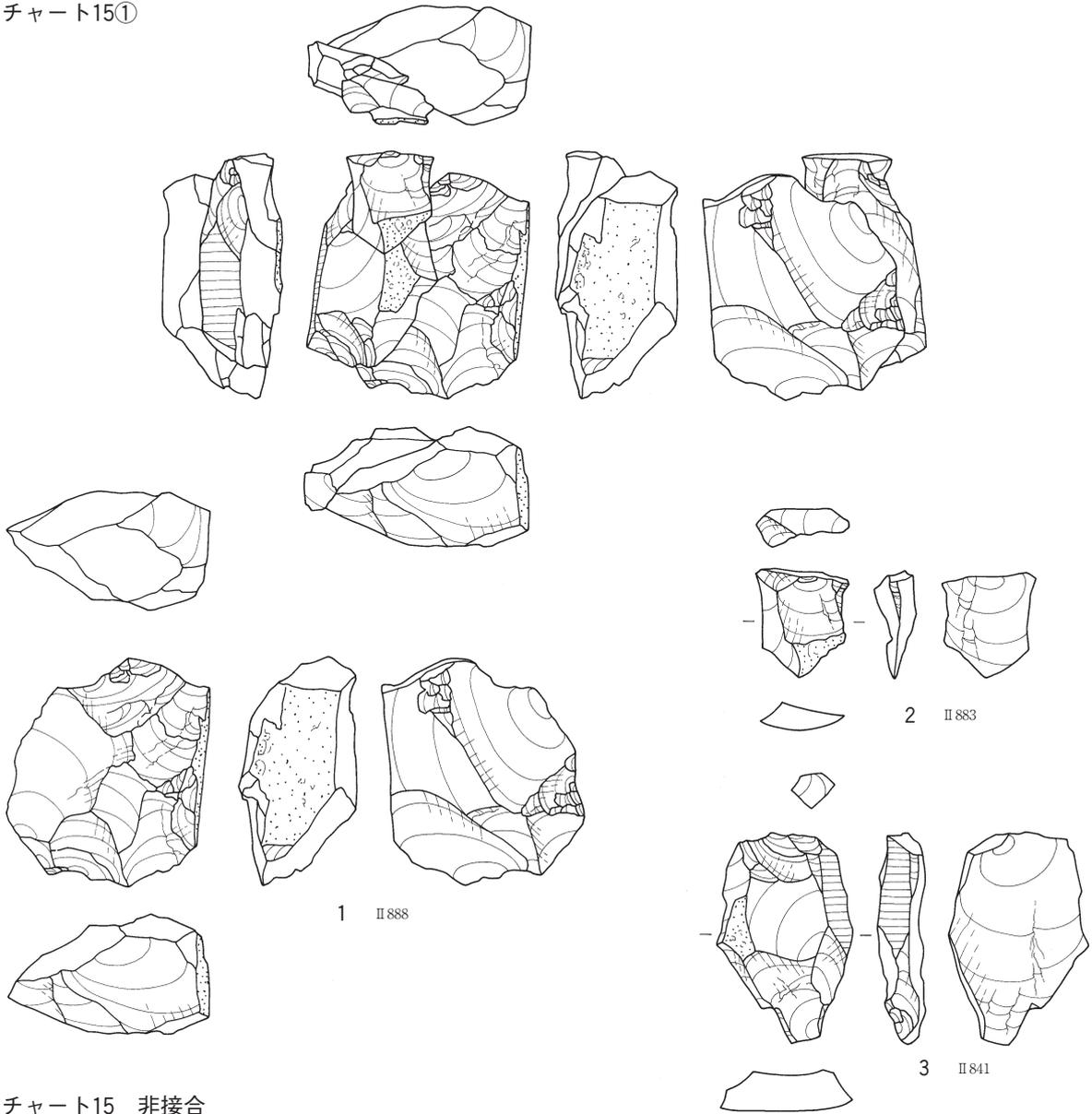


チャート15 非接合

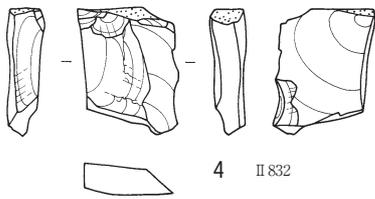
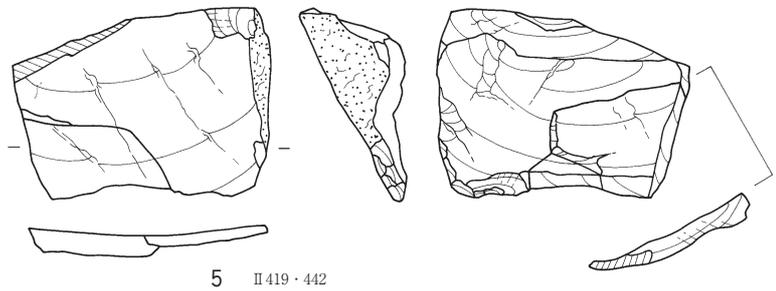


チャート25①



0 2:3 5cm

第87図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート16

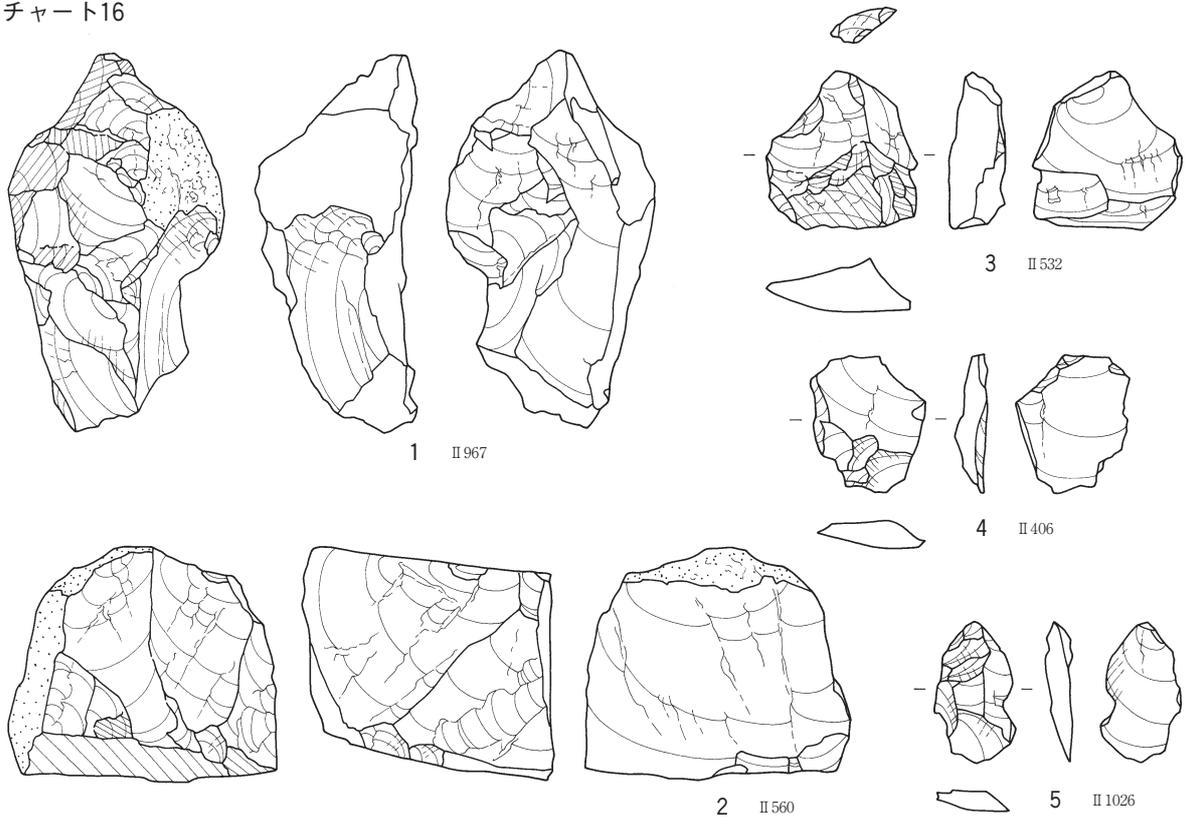
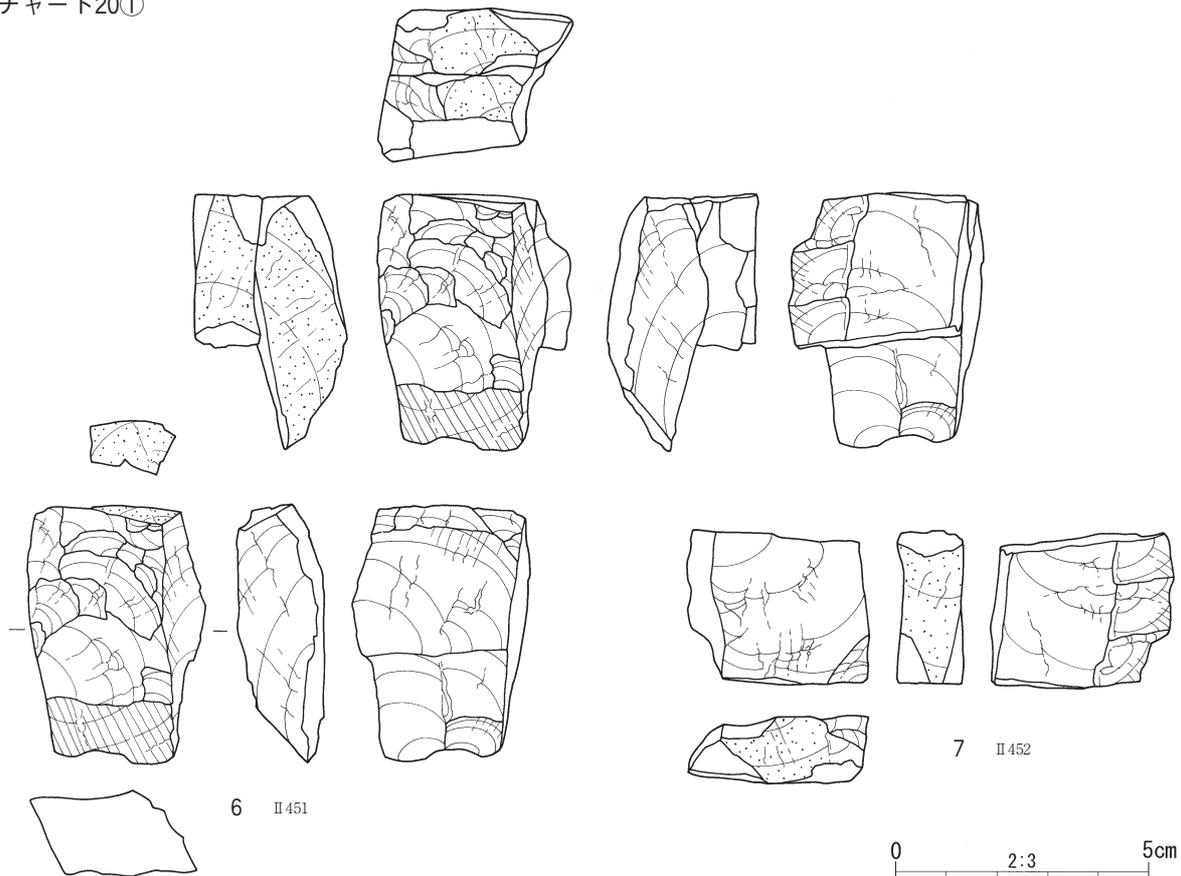


チャート20①



第88図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート17①

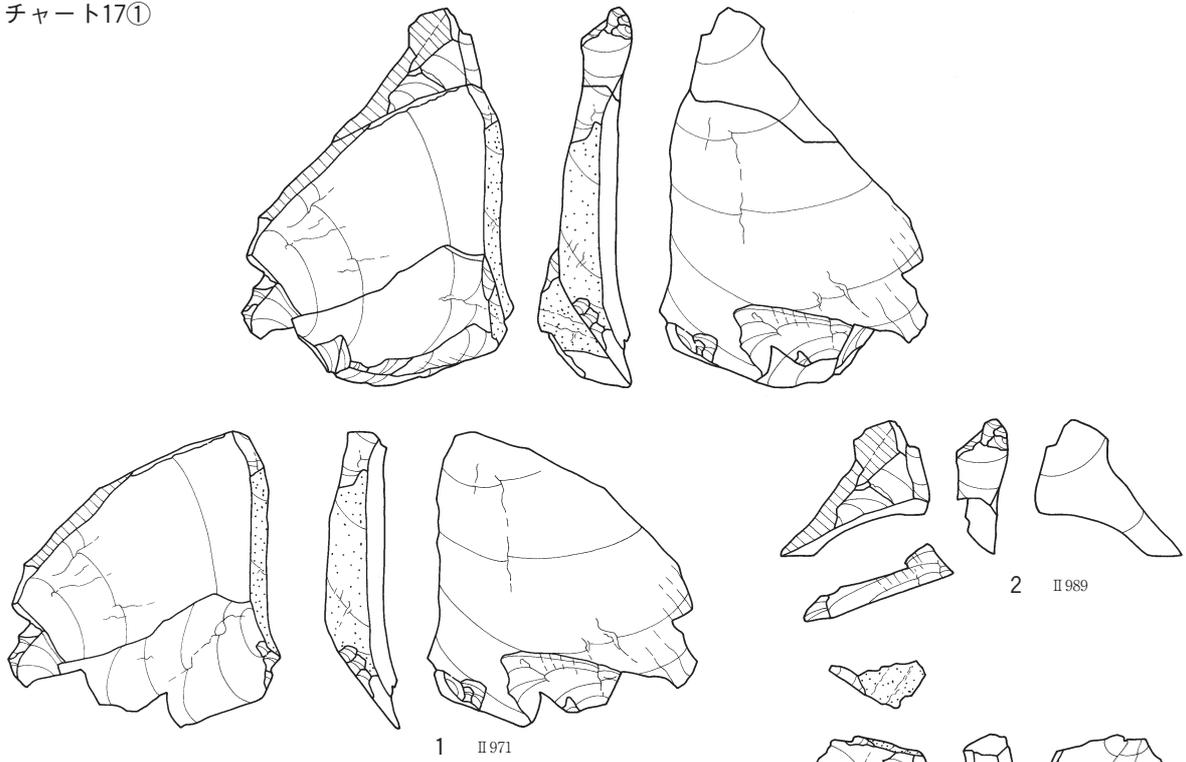


チャート17 非接合

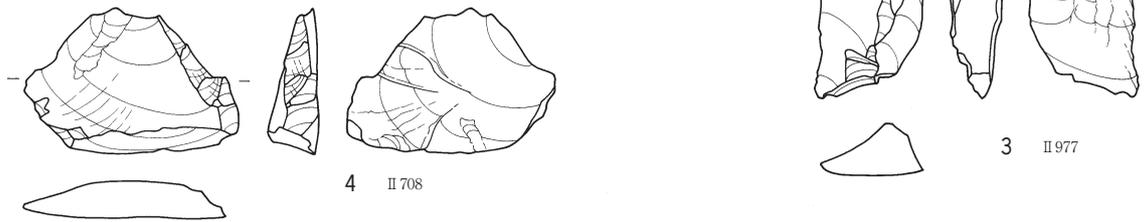
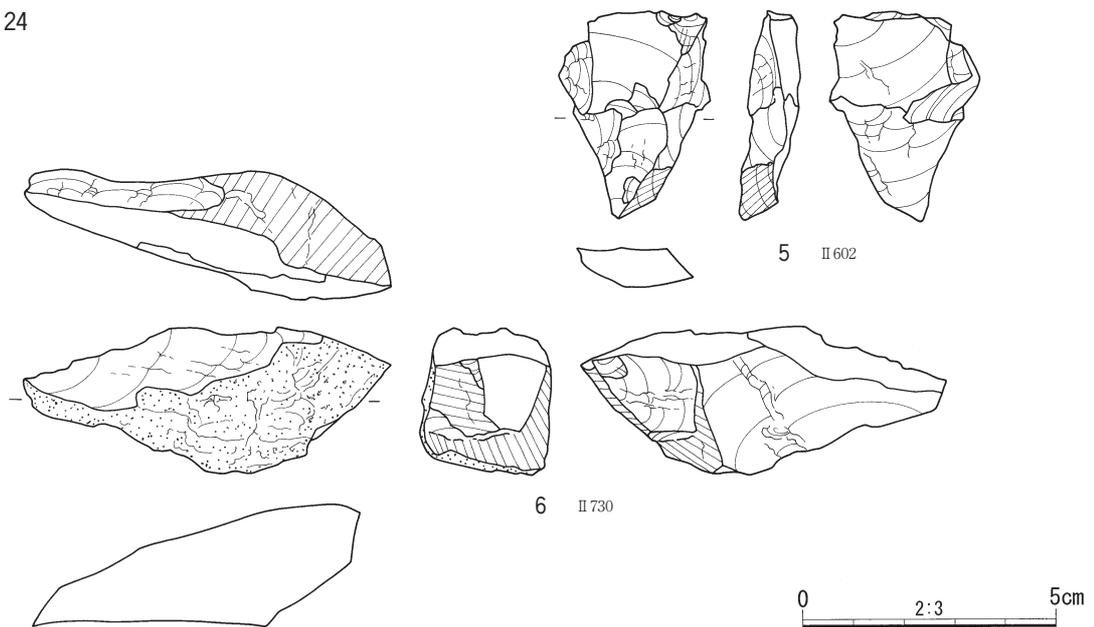


チャート24



第89図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート22①

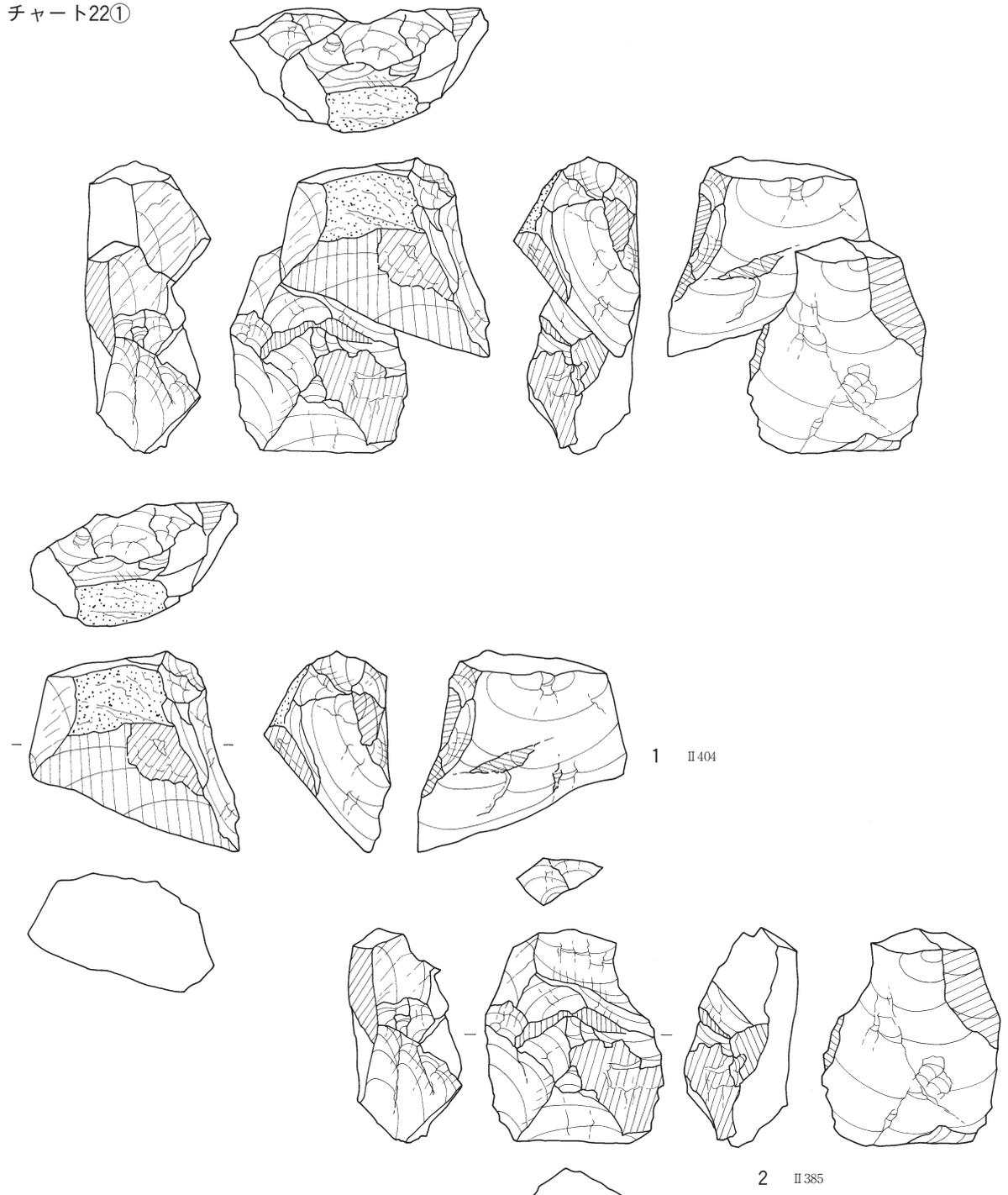
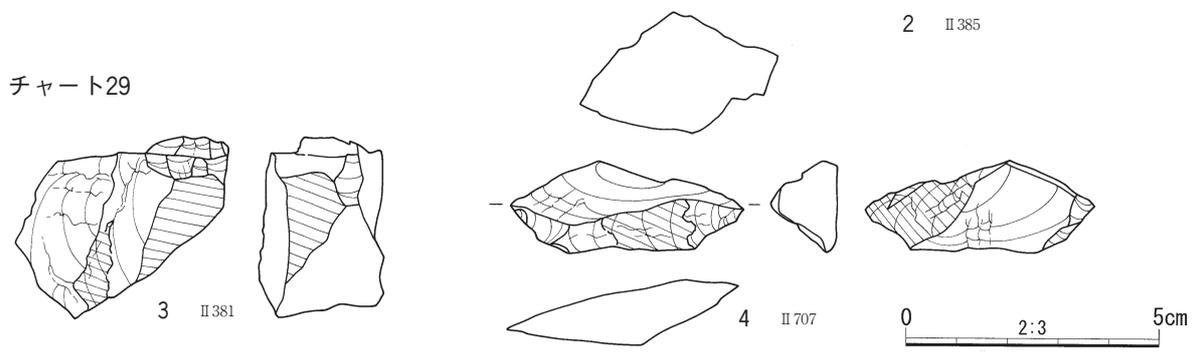


チャート29



第90図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート23

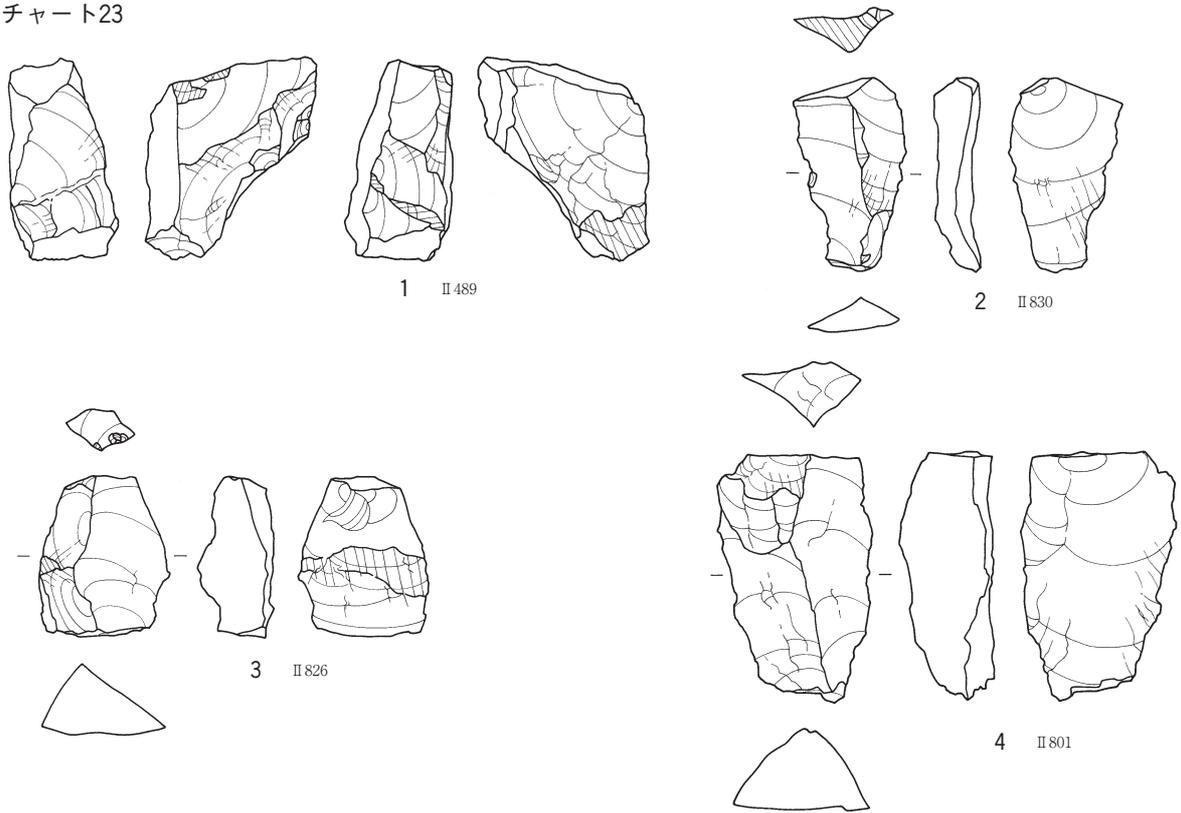
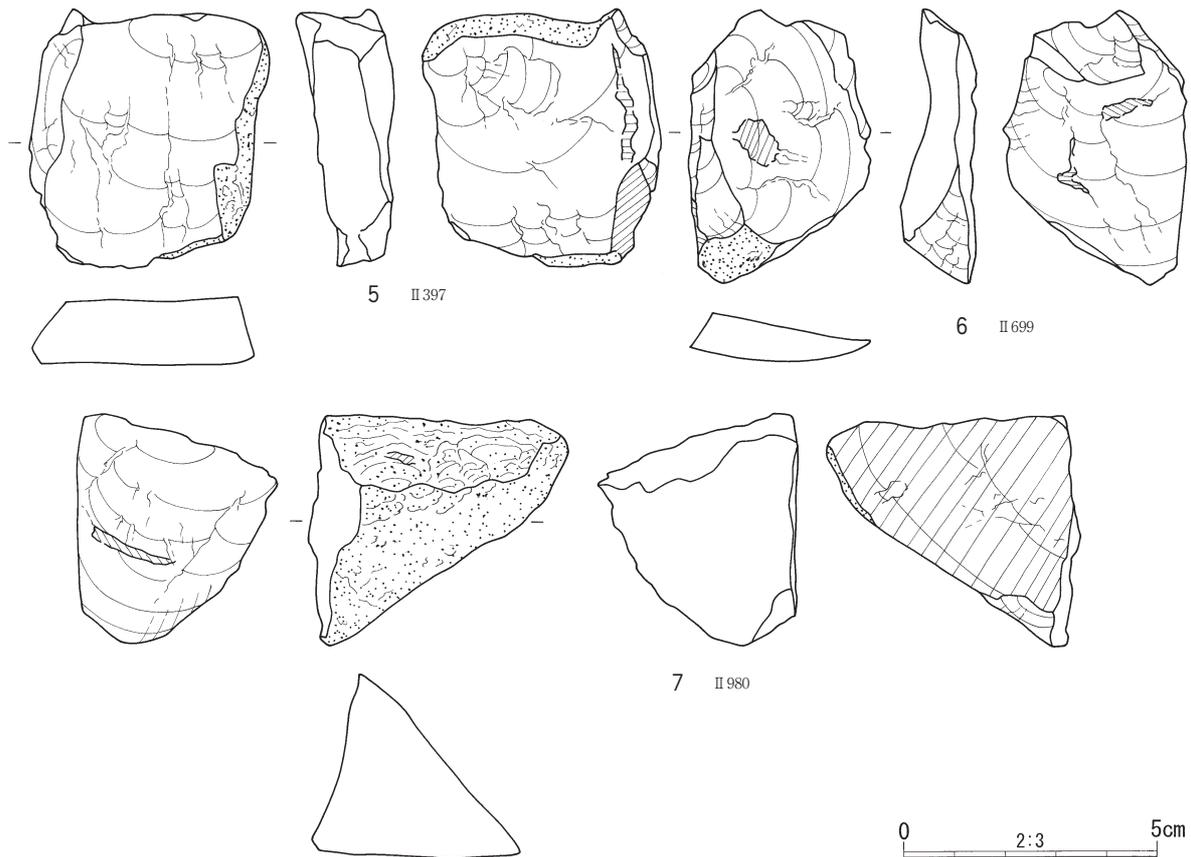


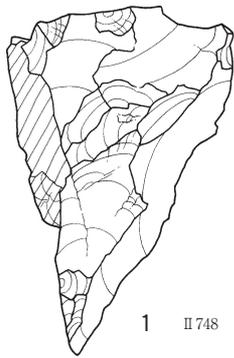
チャート27



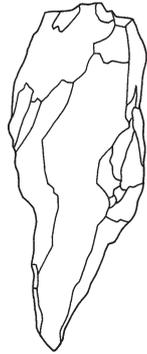
第91図 第2文化層母岩別・接合資料

0 2:3 5cm

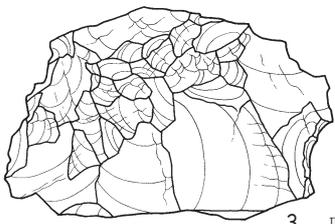
チャート単独



1 II748



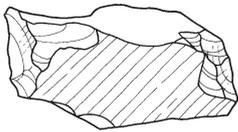
2 II400



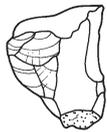
3 II770



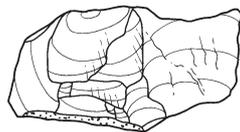
4 II932



5 II500



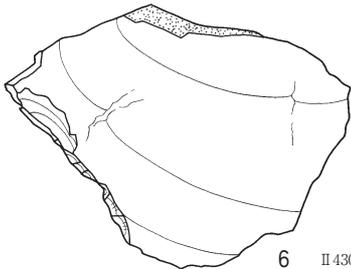
6 II430



7 II379



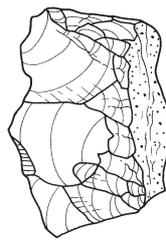
8 II540



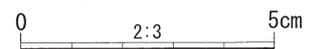
9 II903



10 II761

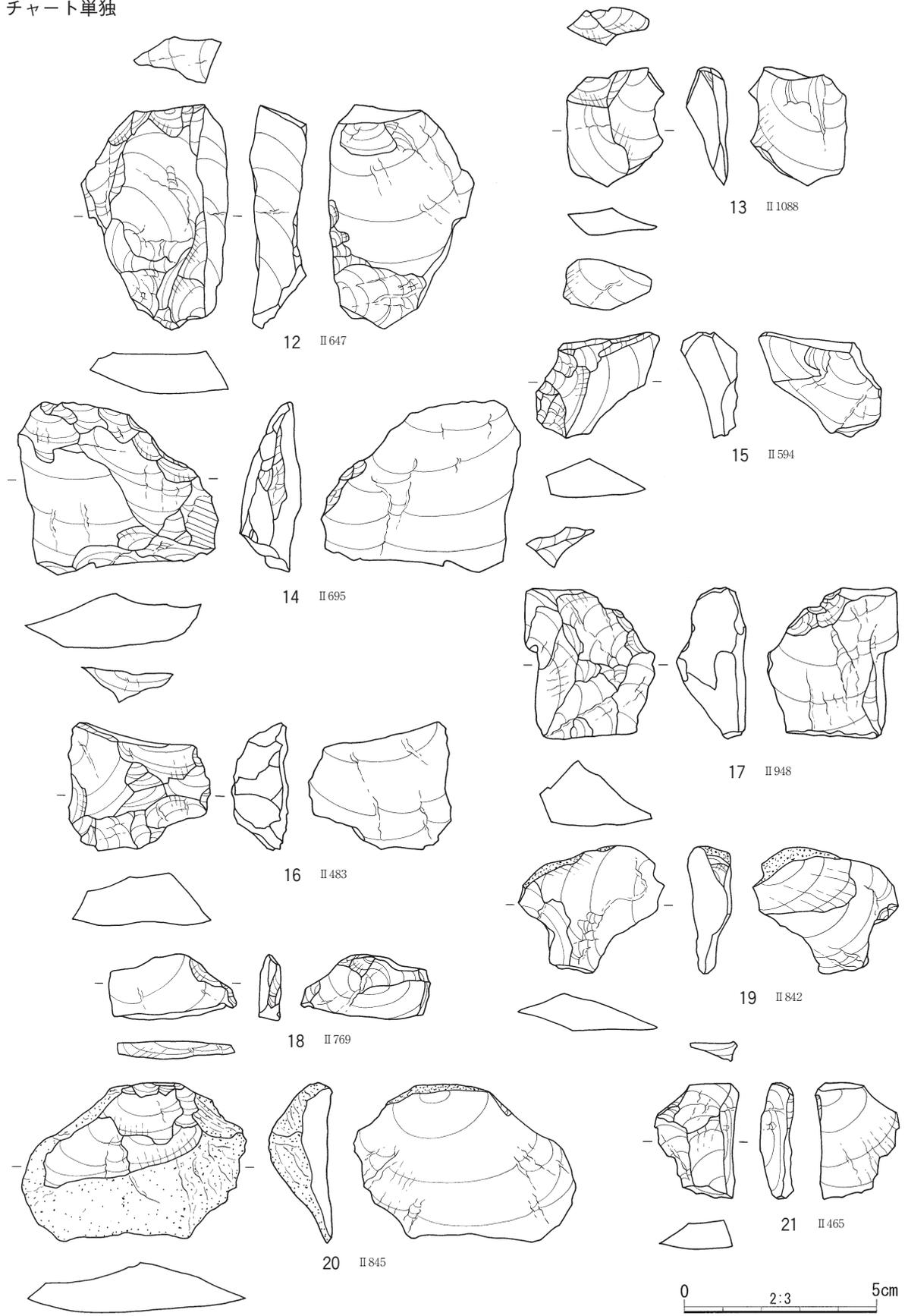


11 II377



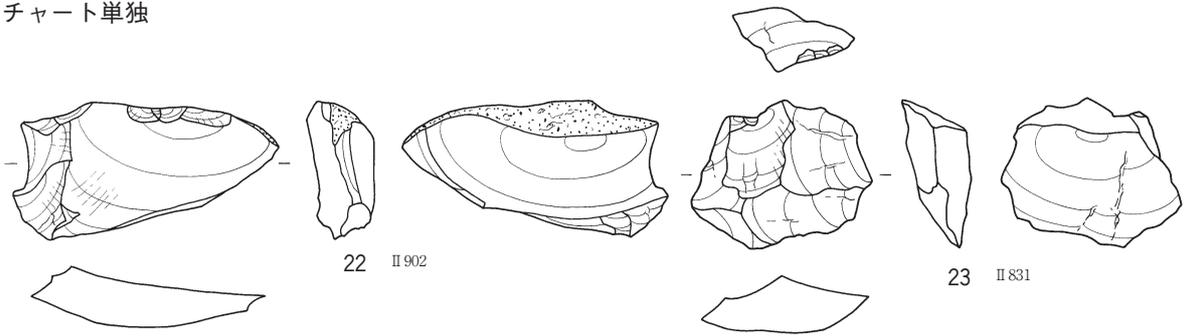
第92図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート単独

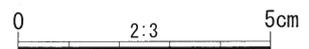
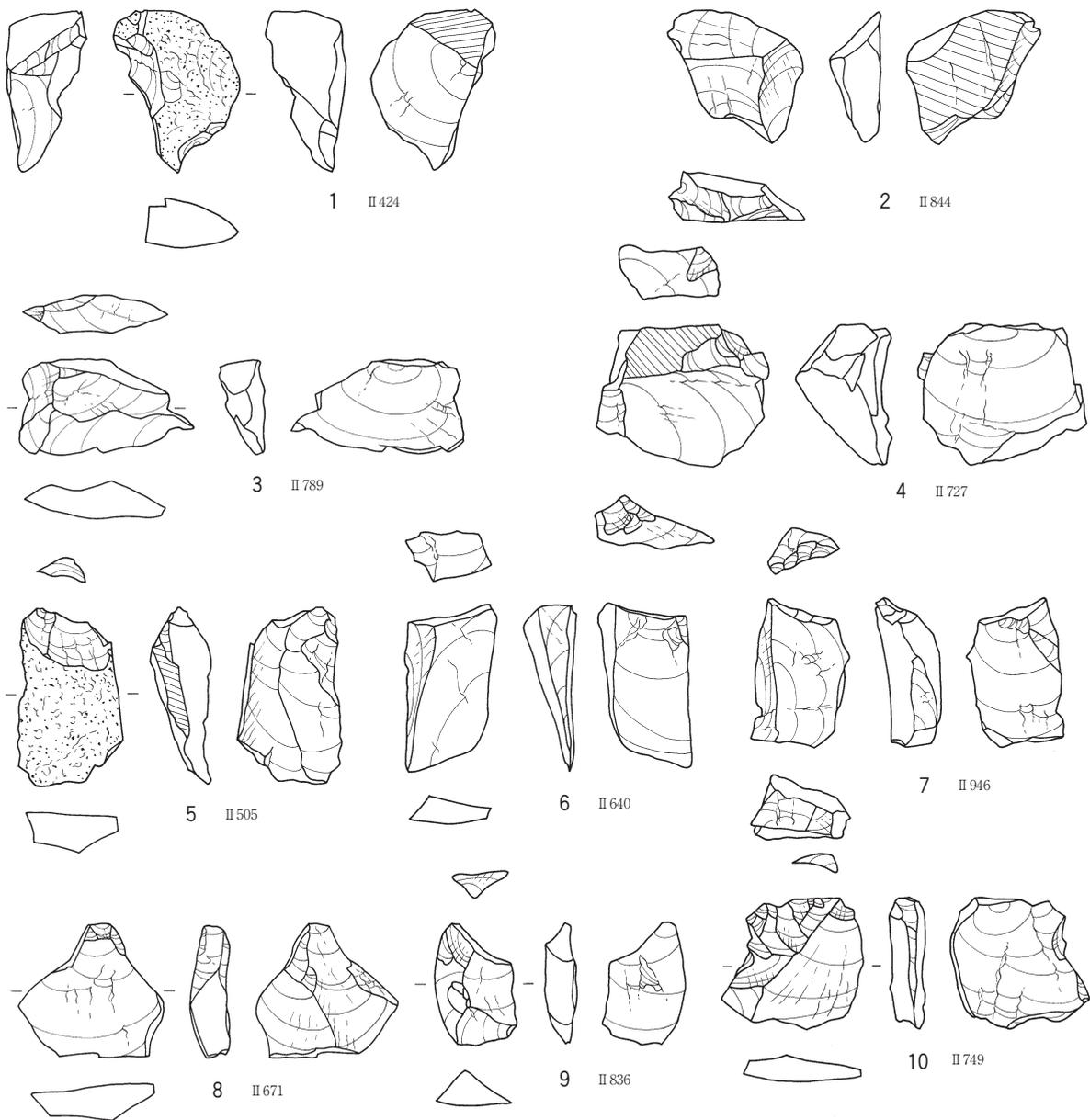


第93図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート単独

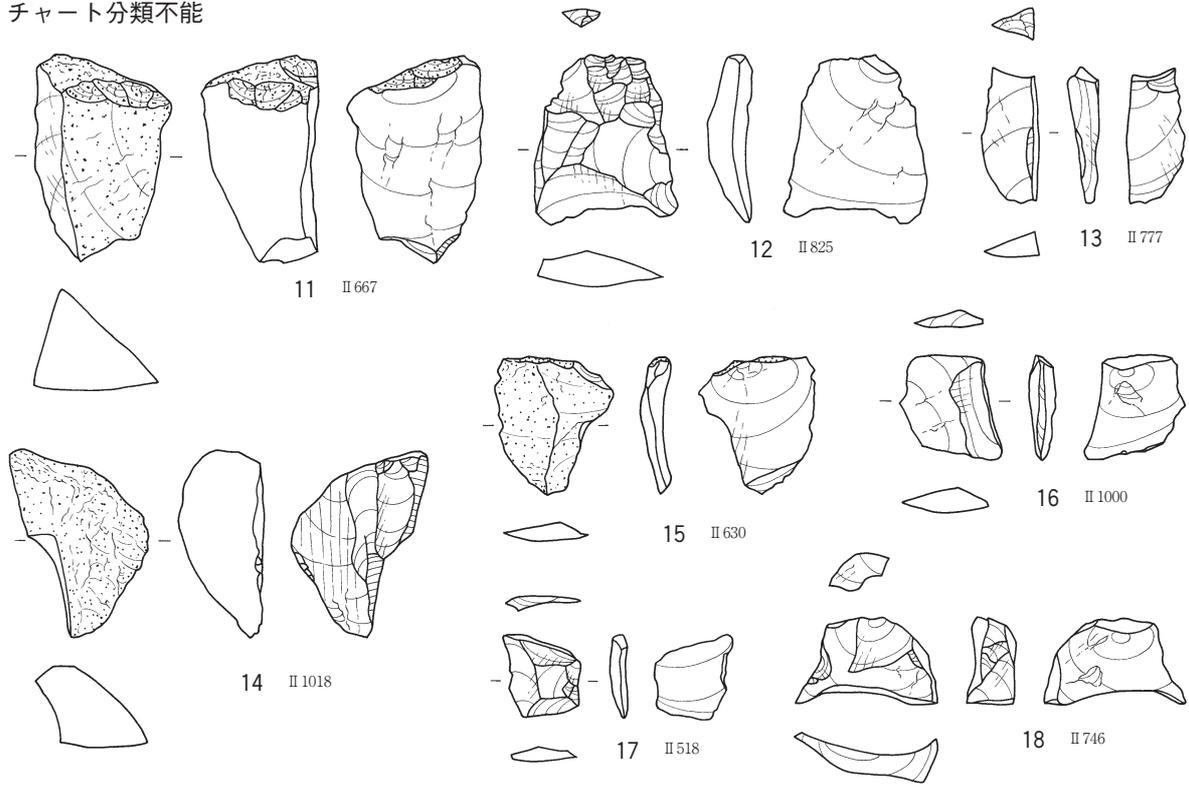


チャート分類不能

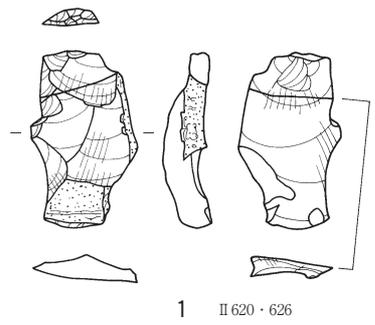


第94図 第2文化層母岩別・接合資料

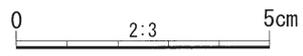
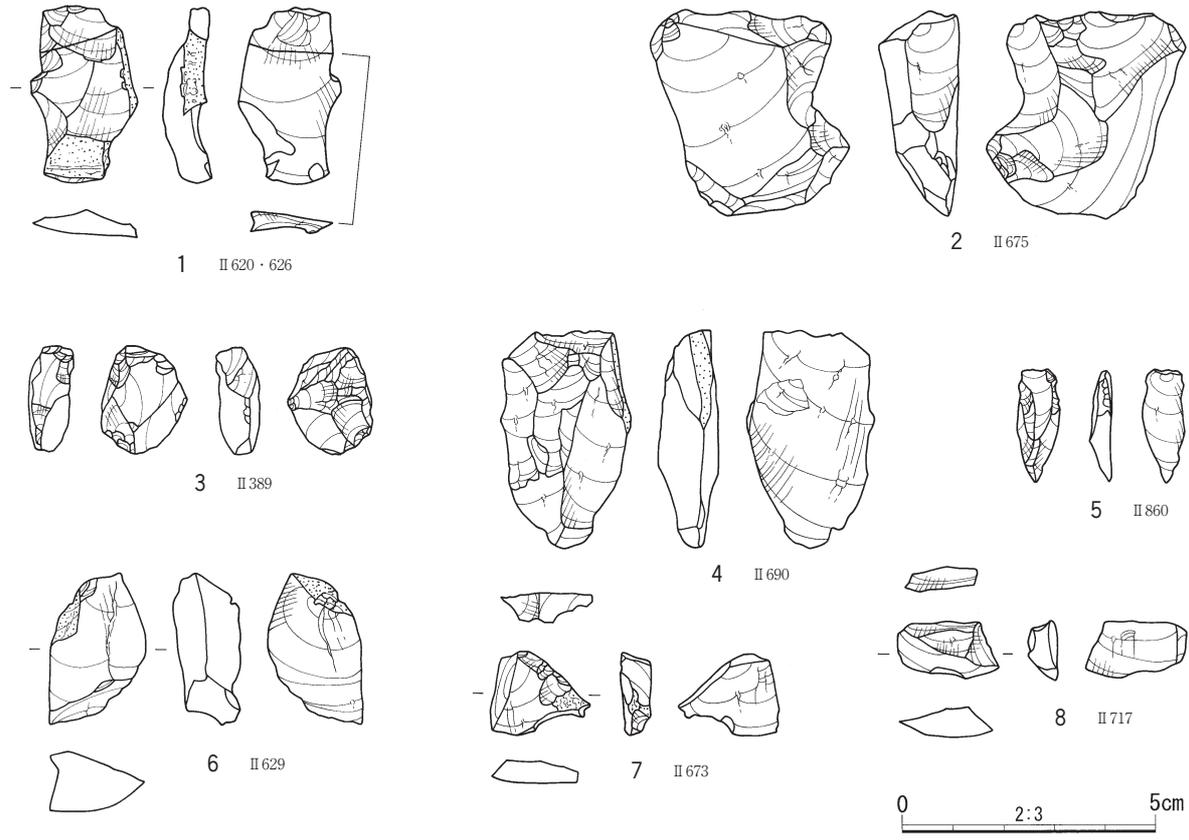
チャート分類不能



黒曜石 5 ①

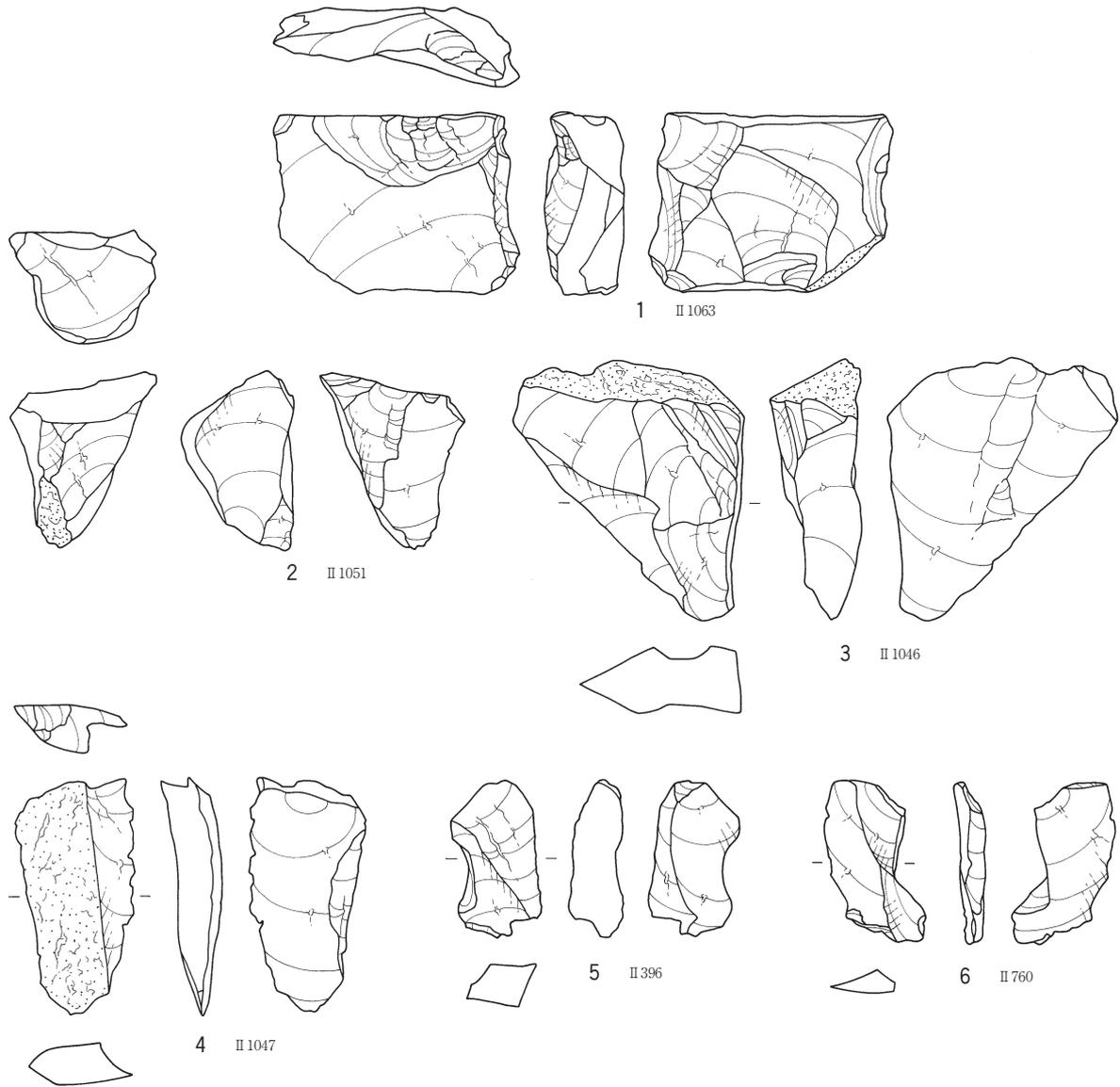


黒曜石単独

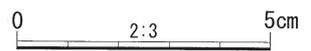
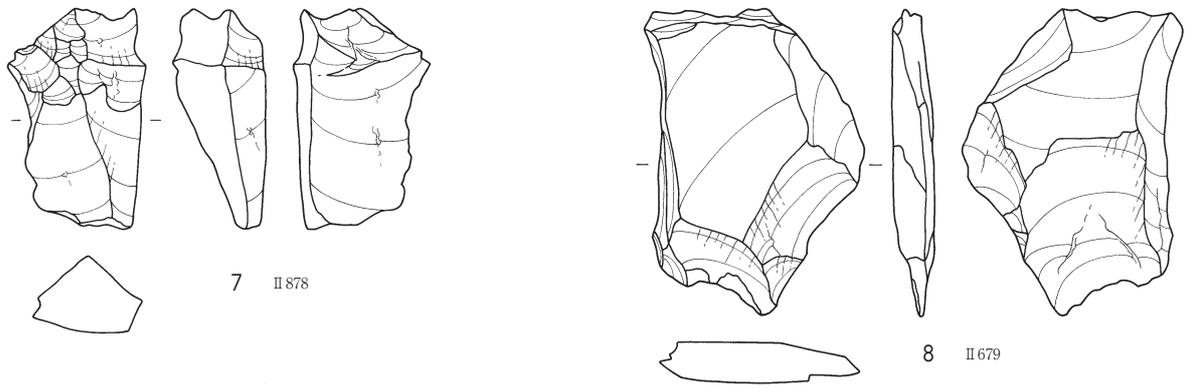


第95図 第2文化層母岩別・接合資料

黑色安山岩单独

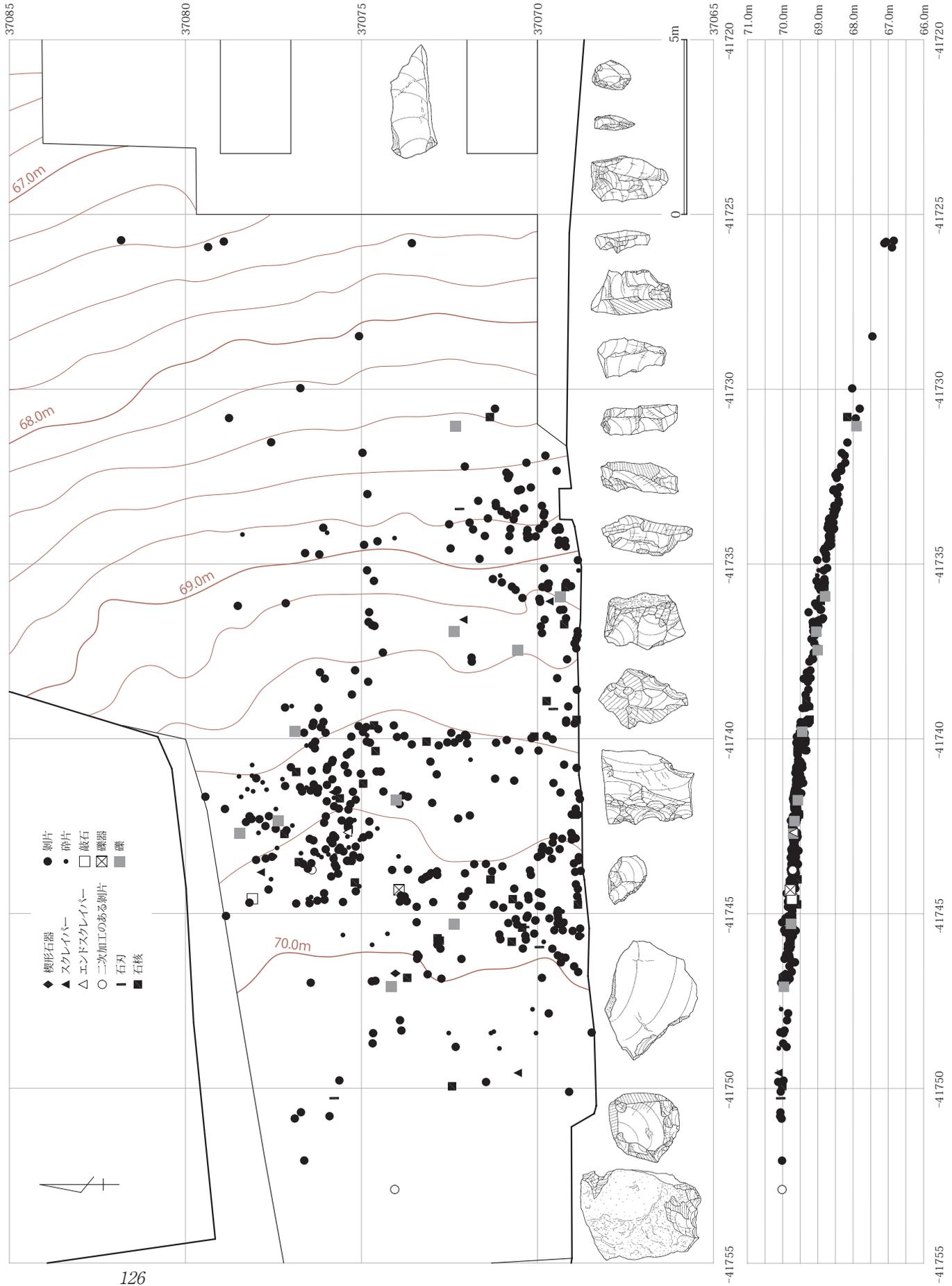


泥岩单独

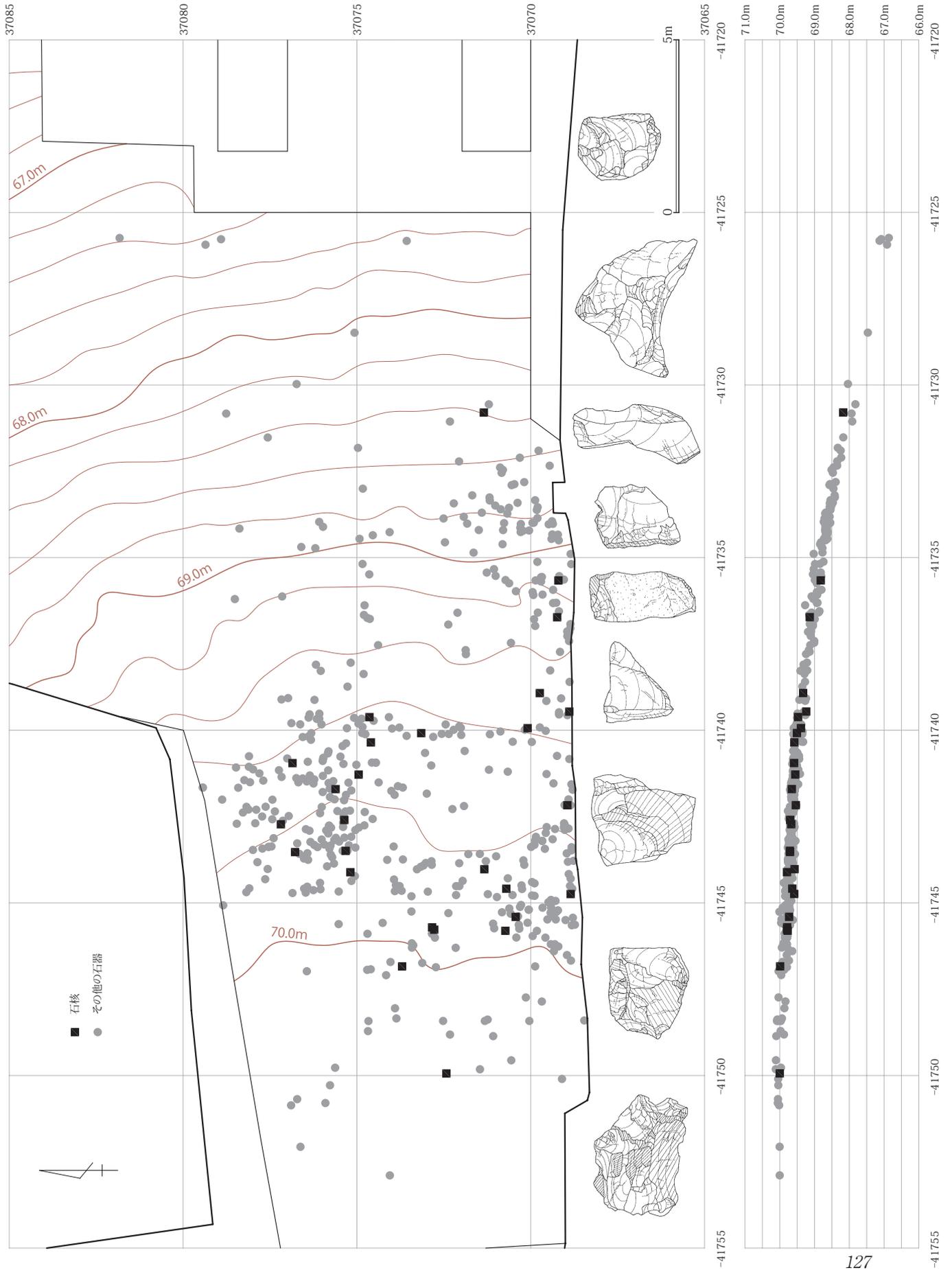


第96図 第2文化層母岩別・接合資料

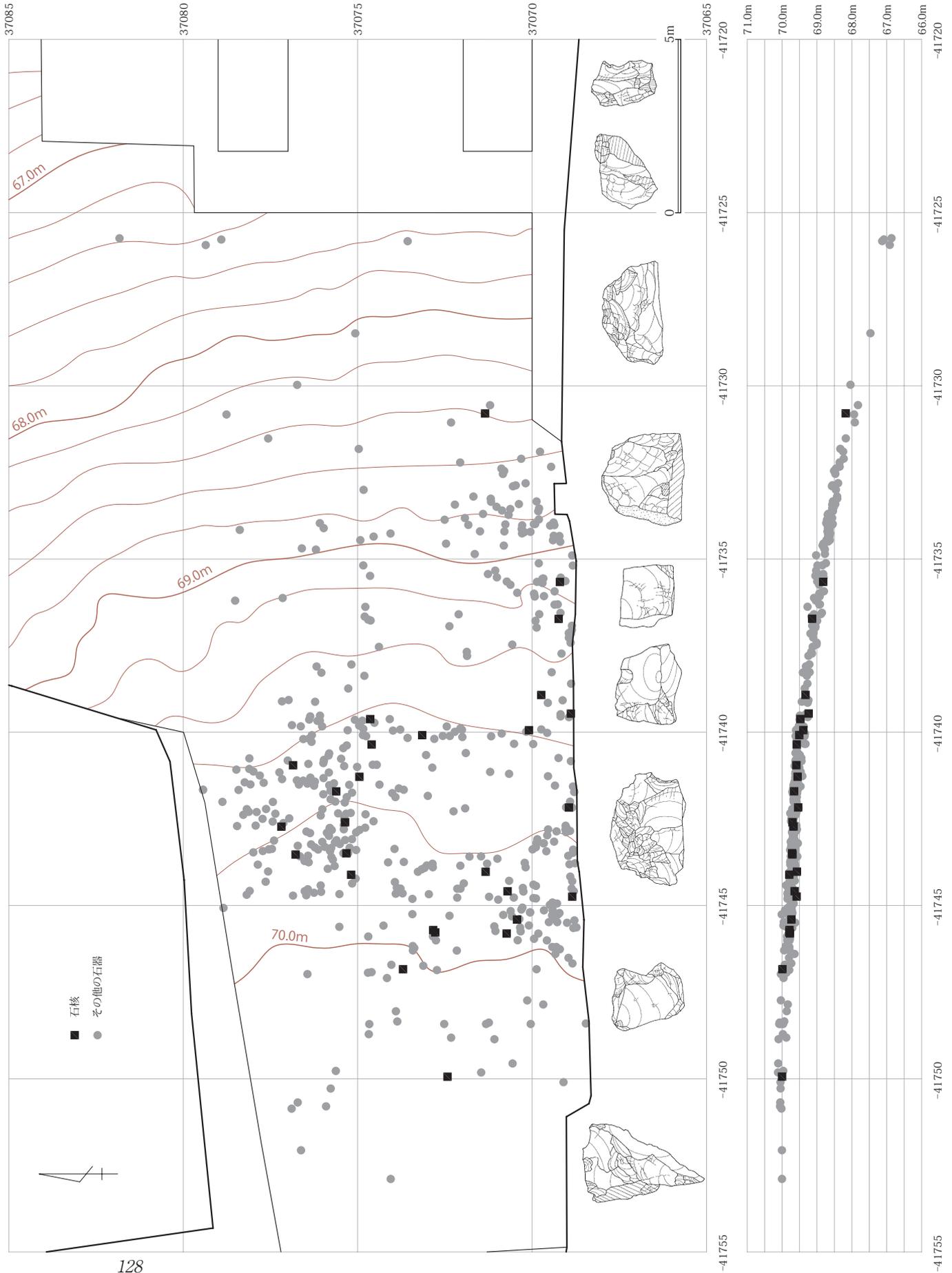
第4章 旧石器時代の遺構と遺物



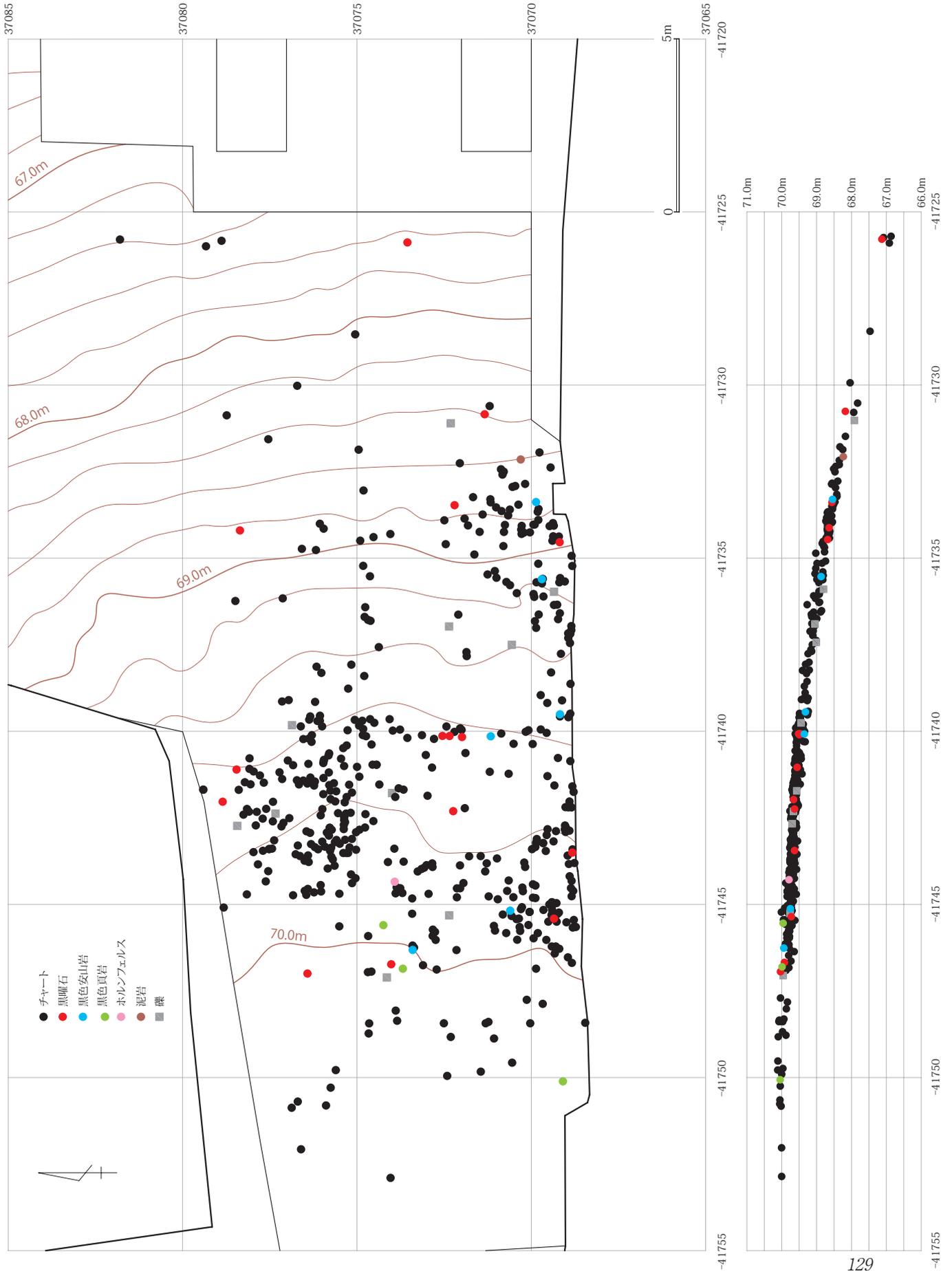
第97図 第2文化層全体図 (器種別)



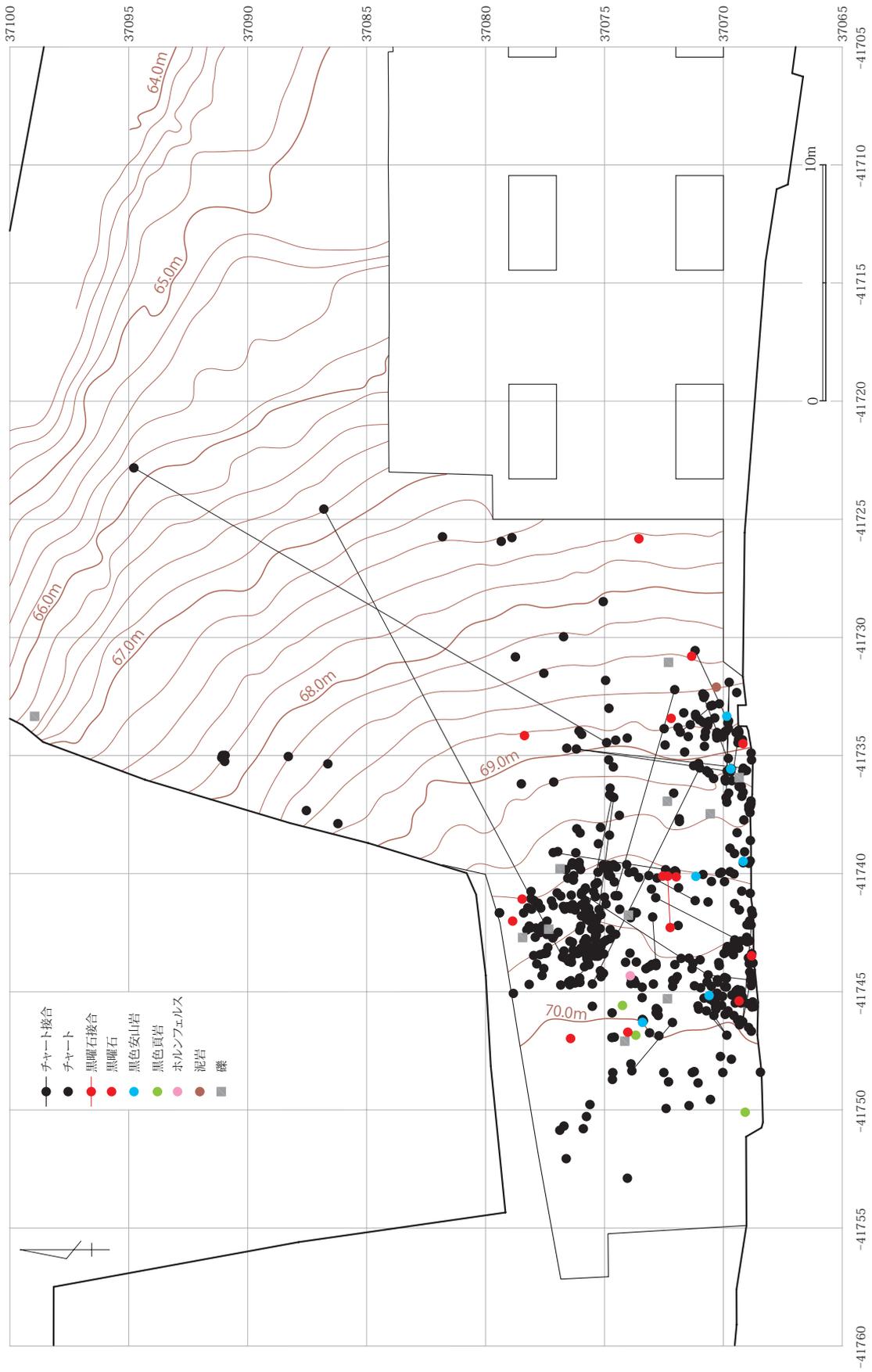
第98図 第2文化層全体図 (石核①)



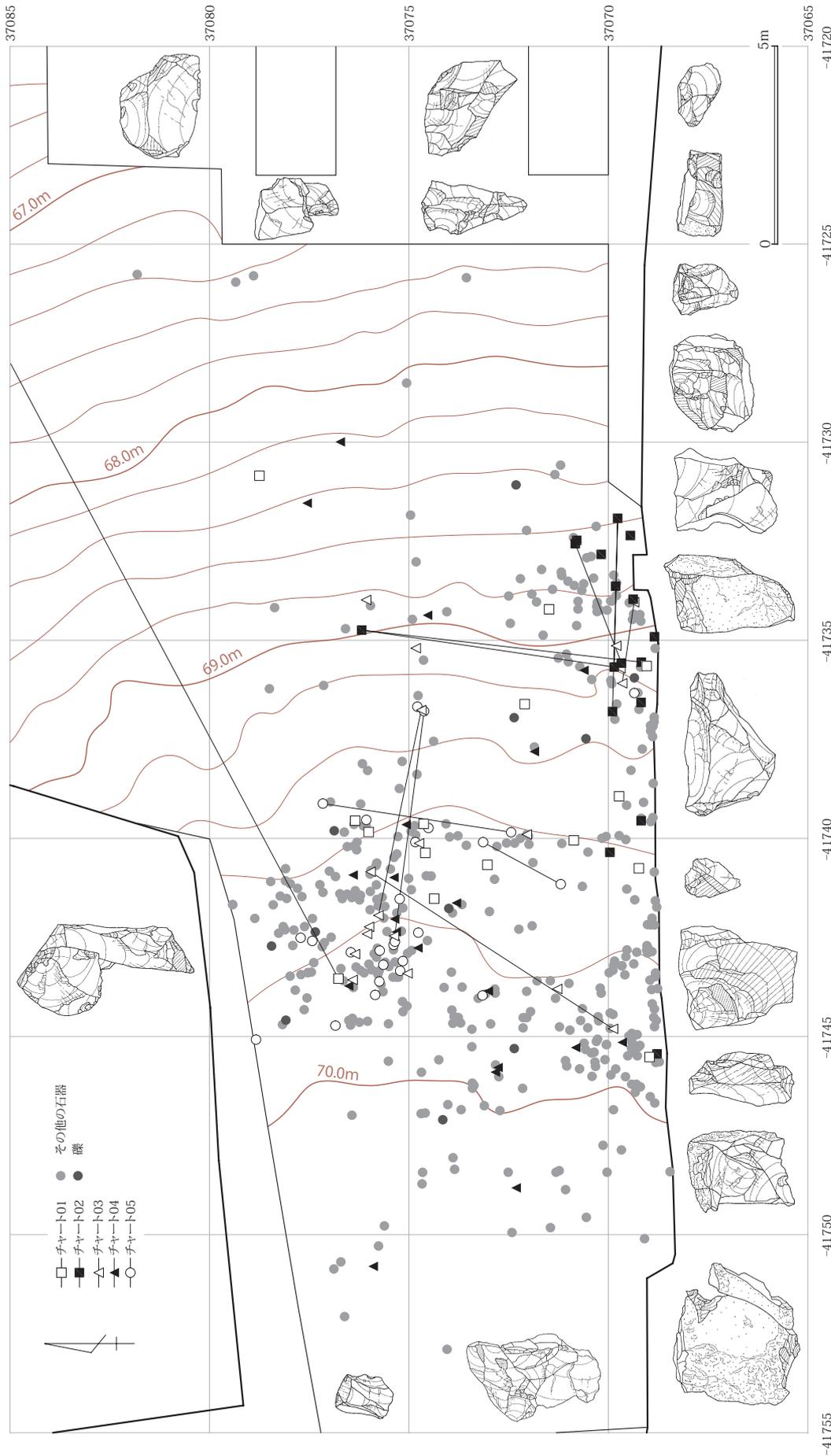
第99図 第2文化層全体図(石核②)



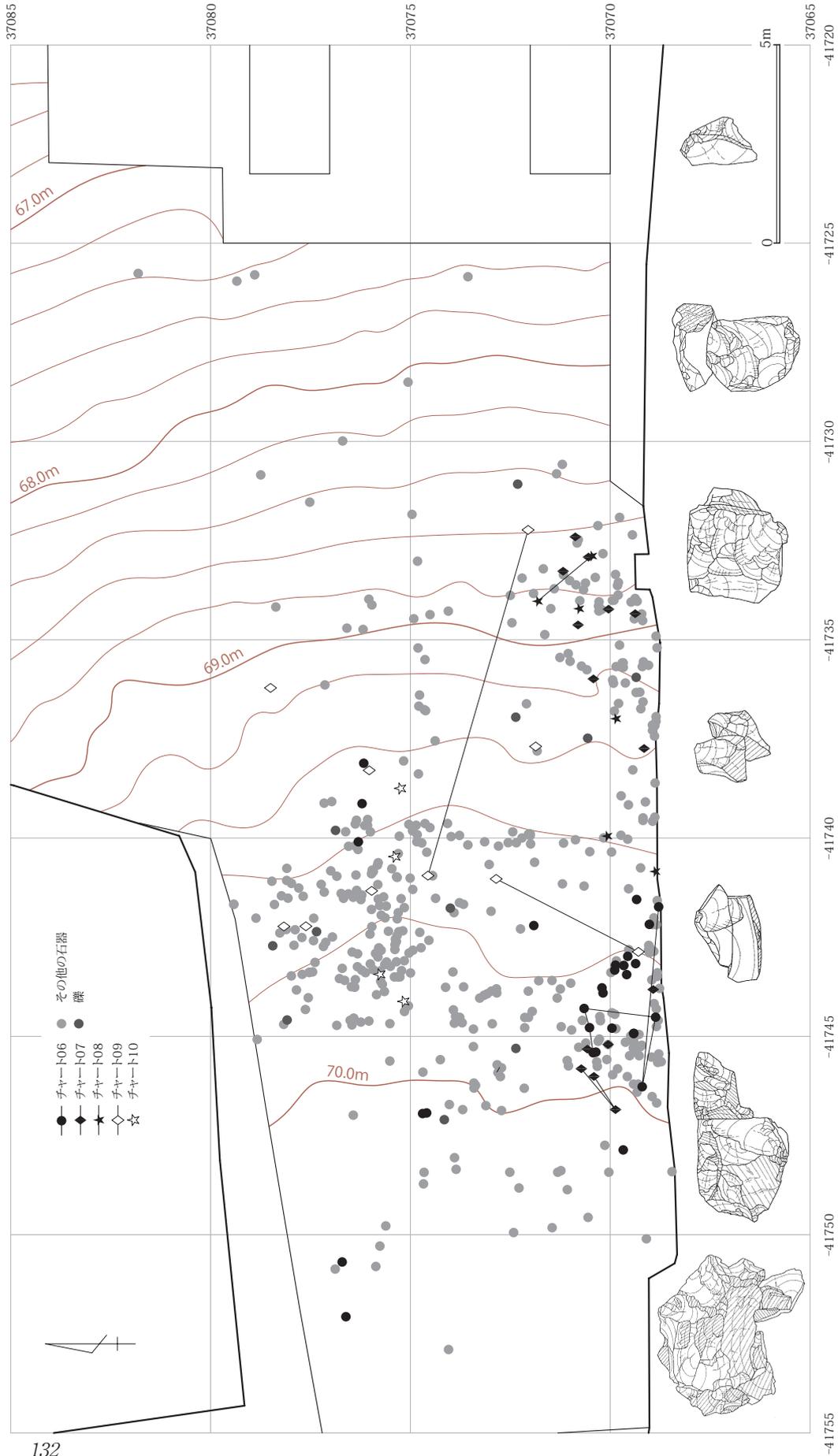
第100図 第2文化層全体図 (石材別)



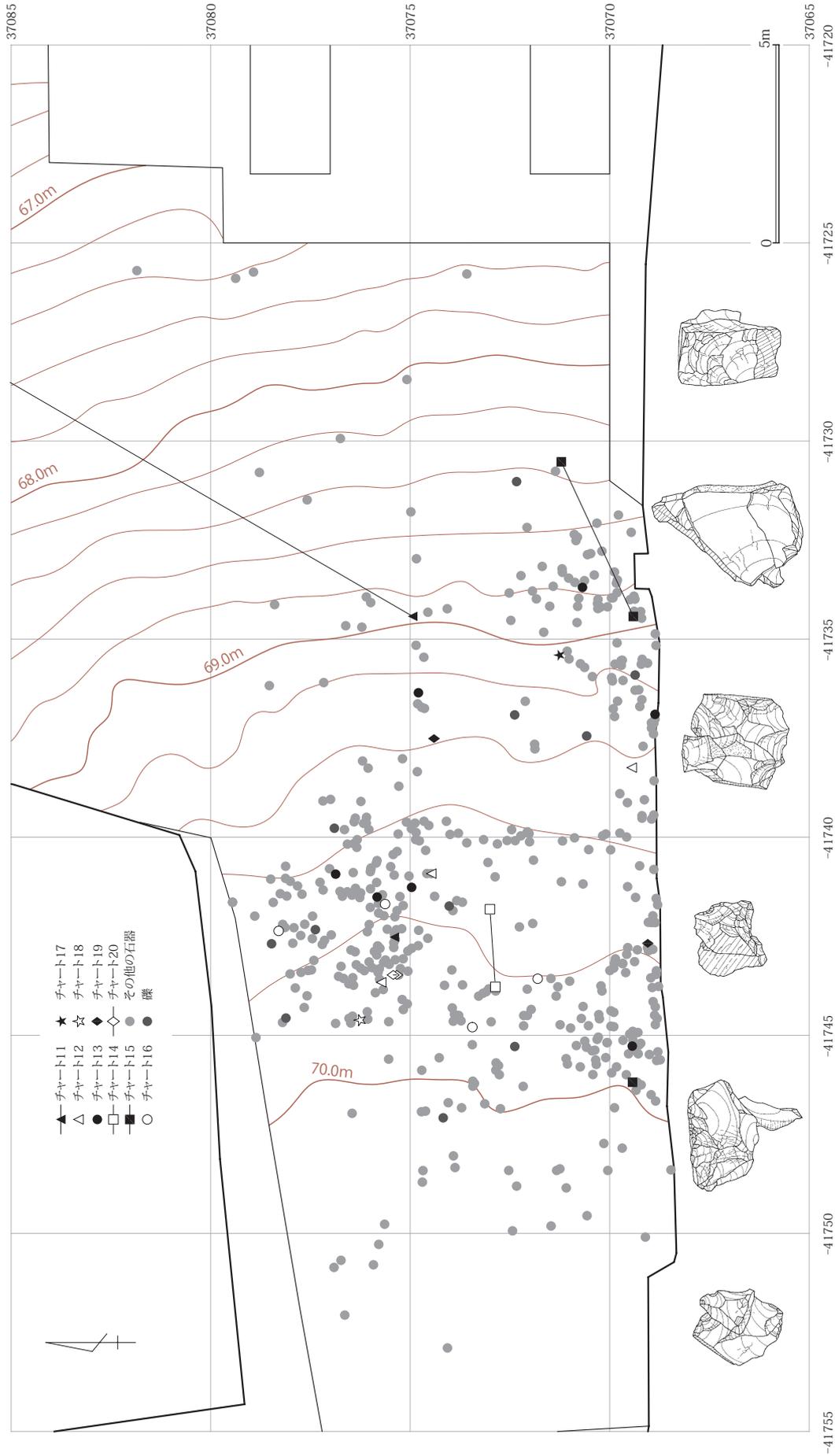
第101図 第2文化層全体図 (接合)



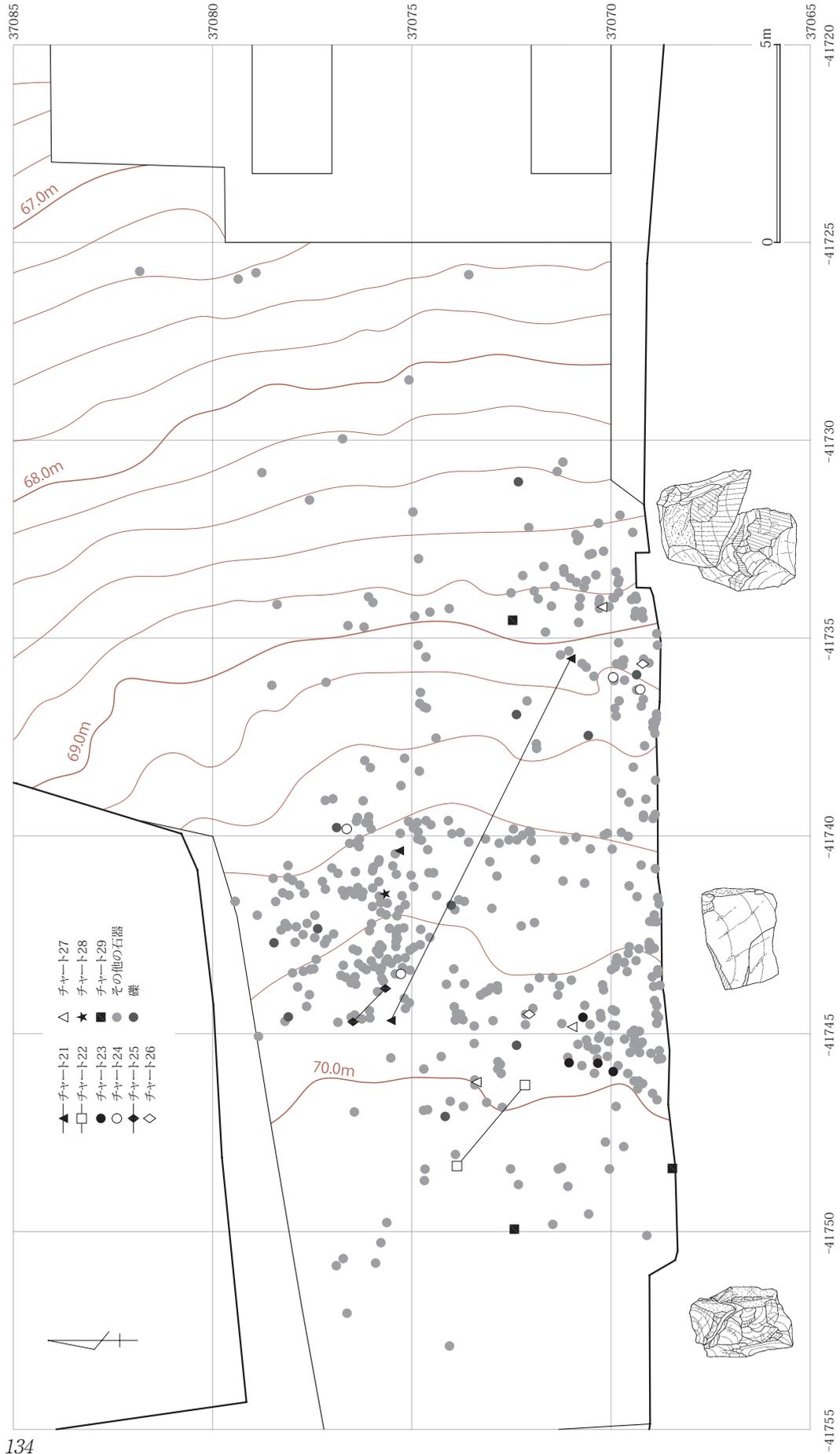
第102図 第2文化層全体図（母岩別①）



第103図 第2文化層全体図（母岩別②）



第104図 第2文化層全体図（母岩別③）



第105図 第2文化層全体図（母岩別④）

第4節 文化層不明

1. 概要

本節で報告する文化層不明の石器とは、I区及びII区の表土や攪乱、縄文時代以降の遺構覆土から出土した石器で、石器の器種や型式、石材の特徴等からみて旧石器時代に帰属する可能性が高いと判断した石器である。包含されていた層位及び原位置は不明である。総数11点を認定した。

(1) 文化層不明の石器と第1文化層・第2文化層の石器の比較

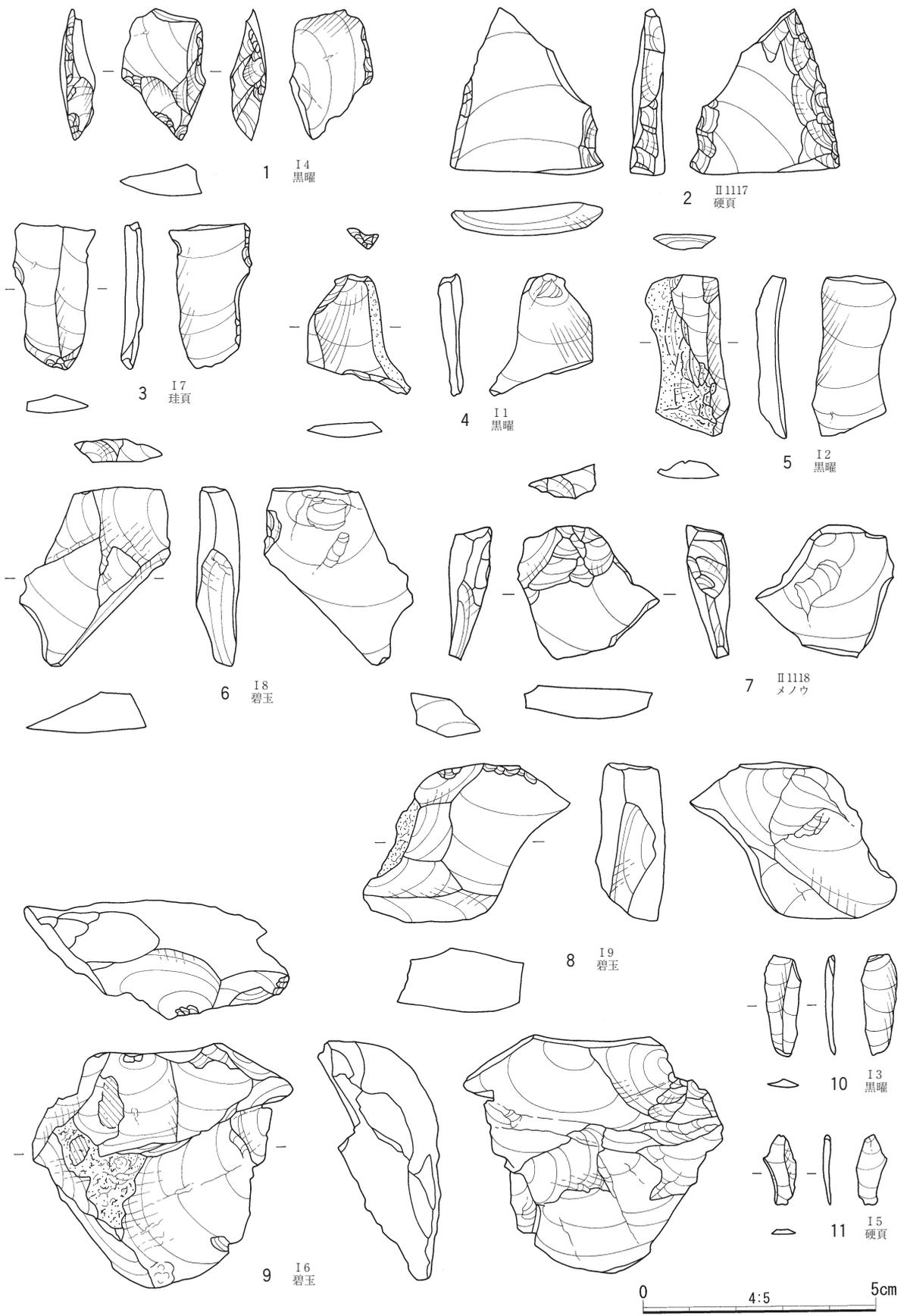
旧石器時代では、第1文化層と第2文化層の2時期の文化層を認定した。第1文化層は角錐状石器とナイフ形石器を特徴とし、黒曜石を主な石器石材としていた。第2文化層はチャート製の石核と剥片類を主体としていた。ここに取り上げた文化層不明の石器と第1文化層及び第2文化層の石器を比較してみると、1のナイフ形石器が第1文化層に帰属する可能性があるものの、他の石器については器種や石器型式、石器石材に第1文化層と第2文化層のいずれの石器にも共通性は認められない。したがって、第1文化層・第2文化層いずれにも帰属する可能性は低いといえる。これは言い換えれば、文化層不明の石器は第1文化層・第2文化層以外に帰属する石器であることを示し、そして峯山遺跡には発掘調査で検出した第1文化層・第2文化層以外にも別の文化層が存在した可能性が高いことを示している。

(2) 細石刃確認の意義

今回、出土層位及び原位置不明で、しかもわずか2点のみではあるが、細石刃を確認できたことは重要なことである。これまで周辺では強戸口峯山遺跡で硬質頁岩製荒屋型彫器が採集されたことによって、渡良瀬川流域の金山周辺地域に削片系細石刃石器群の存在が予測されていた。実際、最近では金山の東側に位置する八ヶ入遺跡で良好な削片系細石刃石器群が検出されている。また渡良瀬川右岸流域の八王子丘陵でも、大雄院前遺跡が検出されている。本遺跡で細石刃が確認されたことをあわせると、金山・八王子丘陵周辺及び渡良瀬川流域周辺に削片系細石刃石器群を残す遺跡が意外と多く点在していることが予想されるので、今後の旧石器調査では後期旧石器時代終末段階の遺跡の発見に注意していく必要がある。

2. 石器

1：ナイフ形石器。横長剥片を素材。右側縁に急斜度の調整加工、左側縁に微細な調整加工。黒曜石製。原産地推定分析結果：蓼科エリア。 2：スクレイパー。下半部は折断。素材は横長剥片と想定される。左右両側縁の主要剥離面側に平坦な刃部を作出。硬質頁岩製。 3～5：石刃。3は上半部折断。左側縁に微細剥離痕。4は下半部折断。打面は調整打面。5は上半部折断、左右両側縁が平行。3は珪質頁岩製、4・5は共に透明度の高い良質の黒曜石。原産地推定分析結果：2点とも和田エリア。 6～8：剥片。6は碧玉製の縦長剥片、7はメノウ製の横長剥片、8は碧玉製の横長剥片。 9：石核。厚みのある大型の幅広縦長剥片を素材とし小型剥片を剥離している。碧玉製。 10・11：細石刃。10は黒曜石製で打面は残存しない。原産地推定分析結果：和田エリア。11は硬質頁岩製、打面は線状に小さく残る。細石刃と認定した石器はこの2点のみで、他に彫器や細石刃核など細石刃石器群に関連する石器は確認できなかった。



第106図 文化層不明の石器

第5章 縄文時代の遺構と遺物

第1節 概要

I区・II区から縄文時代の遺構・遺物が検出された。遺構はII区で検出した土坑1基（14号土坑）だけである。竪穴住居やピット等の遺構は検出できなかった。遺物は土器と石器で、調査区の全域から出土した。出土層位は表土及び漸移層、ローム層上面で、ほかに攪乱及び縄文時代以外の遺構覆土からも出土している。I区出土の石器については、第4章で報告したように調査当初は旧石器の可能性が想定されたが、最終的には縄文時代の石器と判断したものである。

土器は、草創期前半の爪形文～後期の加曽利B式にわたる。そのうち早期を主体とし、押型文系、三戸式、田戸下層式、明神裏Ⅲ式、子母口式、鶉ヶ島台式、表裏条痕文系など複数の型式に分類できた。数量では鶉ヶ島台式（表裏条痕文系）が最も多いが、これまで群馬県内では出土例がきわめて少なかった明神裏Ⅲ式、子母口式が確認された点が注目される。また、3片のみであるが爪形文土器が出土した点も注目される。

石器は、剥片石器類が主体で、石鏃が多数出土した。また、原産地分析の結果、神津島系黒曜石を利用した石鏃が存在することが判明した。礫石器類については磨石が1点確認されたのみで、凹石・多孔石・石皿などは確認できなかった。石器石材はチャートを主体とし、他に黒曜石や黒色安山岩、黒色頁岩、ホルンフェルス少量組成していた。

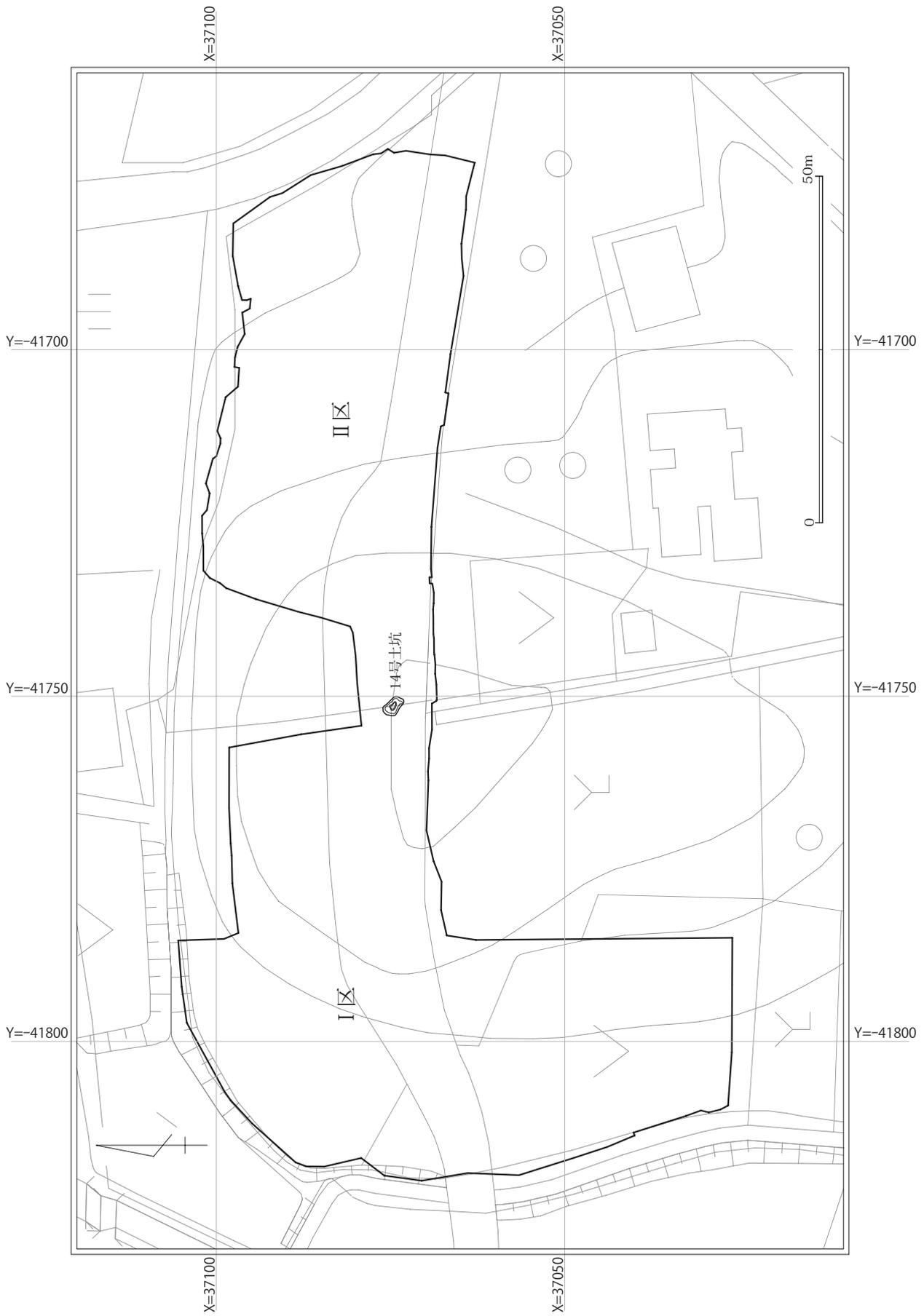
第2節 出土土器

1. 概要

本遺跡の包含層中からは草創期前半～後期にわたる遺物が出土しているが、なかでも早期を主体とし、バラエティーある様相を示す。特に第II群第4類とした明神裏Ⅲ式は東北地方南部の土器型式であるが、群馬県内では初めての出土と思われ、貴重な資料である。また、第II群第6類とした子母口式も群馬県内での出土はきわめて少なく、明神裏Ⅲ式と併せて貴重な報告といえよう。

本遺跡から出土した縄文土器は以下のように分類した。次に調査区毎に説明する。14号土坑出土土器については「4.14号土坑出土土器」に一括して記載した。

第I群 草創期の土器	第7類 鶉ヶ島台式
第1類 草創期前半 爪形紋土器	第8類 表裏条痕紋土器
第2類 草創期後半 撚糸紋土器	第III群 前期の土器
第II群 早期の土器	第1類 諸磯b式
第1類 押型紋土器	第IV群 中期の土器
第2類 三戸式	第1類 五領ヶ台式
第3類 田戸下層式	第V群 後期の土器
第4類 明神裏Ⅲ式	第1類 堀之内式
第5類 沈線紋土器に伴う無紋・条痕紋土器	第2類 加曽利B式
第6類 子母口式	



第107図 縄文全体図

2. I区出土土器

(1) 第II群 早期の土器 (第108図1~10)

第2類 三戸式 (第108図1)

1は横位沈線により区画した横帯構成となる。口縁下に刺突列をめぐらせ、横帯内に斜格子目紋を施す。口縁部に補修孔が穿たれている。焼成良好、堅致である。

第3類 田戸下層式 (第108図2~6)

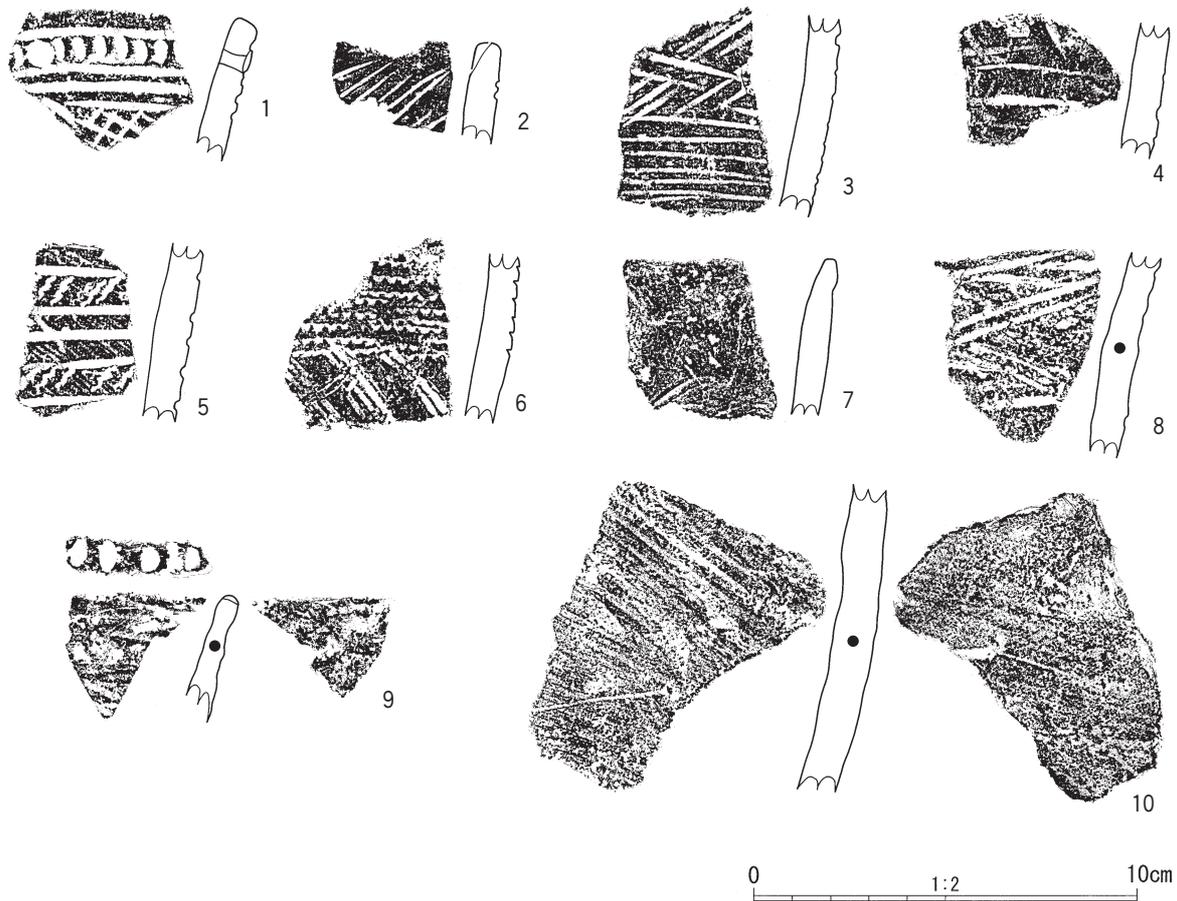
2は斜位に沈線を施す。3は横位沈線により区画し、紋様帯内に斜位の沈線を施す。4は横位に沈線を施す。上位に斜位の沈線も見られる。5は横位多段に沈線を施し、部分的に沈線間に貝殻腹縁紋を斜位に充填施紋する。地紋に貝殻条痕状の擦痕が認められる。6は上位に貝殻腹縁紋を横位多段に充填施紋し、下位に貝殻条痕を斜位に施す。

第5類 沈線紋土器に伴う無紋・条痕紋土器 (第108図7・8)

7は口縁部に指頭によると思われる凹みが見られる。まばらに条痕を施しているようだ。8は半截竹管による平行沈線を条痕状に施す。縦位鋸歯状に施しており、規格性が看取できる。胎土に微量の繊維を含み、焼成は軟質である。

第8類 表裏条痕紋土器 (第108図9・10)

9は口縁部破片。口唇部に竹管のような断面の丸い工具を押捺した刻みを施す。外面に条痕を施す。10は外面に斜位の条痕を施し、内面は斜位の擦痕を施す。内外面の凹凸が顕著である。



第108図 I区出土土器

3. II区出土土器

(1) 第I群 草創期の土器 (第109図1～4)

第1類 草創期前半爪形紋土器 (第109図1～3)

1～3は同一個体と思われる。右下がりの爪形紋を横位多段に施す。1から緩く外反する器形となることがうかがえる。器壁は8mm程で厚手のつくりである。

第2類 草創期後半撚糸紋土器 (第109図4)

4は撚糸紋Lを縦位施紋する。夏島式であろう。

(2) 第II群 早期の土器 (第109図5～第110図34)

第1類 押型紋土器 (第109図5～9)

5～9は山形押型紋を縦位施紋する。破片が小さいため、帯状施紋か密接施紋なのか判断しかねる。

第3類 田戸下層式 (第109図10～18)

10・11は同一個体。平縁で緩く外反する器形を呈す。口縁下に4条の沈線をめぐらせ、以下、斜位の沈線を施す。部分的に、沈線間に横位の短沈線を充填施紋する。意匠を描く沈線は太沈線を、充填する沈線は細沈線を用いている。内面は丁寧に研磨されている。12はやや肥厚する外削ぎ状の口唇部形状を呈す。横位沈線と角押状刺突を施す。13は斜位に沈線を施しており、鋸歯状の構成になるとと思われる。沈線間に刺突を施している。14は細沈線を横位多段に施す。15～18は同一個体。太沈線により斜位を基調としたモチーフを描き、列点を充填施紋する。沈線によるモチーフ下には列点のみを施す部位があるようだが、18に見るように底部付近は施紋されず、無紋となる。

第4類 明神裏Ⅲ式 (第109図19～23)

19は波状口縁を呈す。口縁に沿ってV字状押引紋を施し、口唇部に斜位の短沈線を充填施紋する。またV字状押引紋により矩形など幾何学モチーフを描き、内部に矢羽根状の短沈線を充填施紋する。20もV字状押引紋によって幾何学モチーフを描き、矢羽根状短沈線を充填施紋する。口縁に近い部位と思われ、破片上端が内湾する。波状口縁のようだ。内面は丁寧に磨かれている。21はV字状押引紋により斜位に区画し、区画内に矢羽根状短沈線を充填施紋する。焼成良好、堅致である。22・23は同一個体。21と同様の構成となる。

第6類 子母口式 (第109図24)

24は平縁で、折り返し状の肥厚口縁となる。肥厚部に斜位の絡条体圧痕を施し、肥厚部下は無紋となる。

第7類 鶺鴒ヶ島台式 (第109図25)

25は細沈線により斜格子目紋を施し、交点に円形刺突を施す。II区14号土坑8と同一個体と思われる。

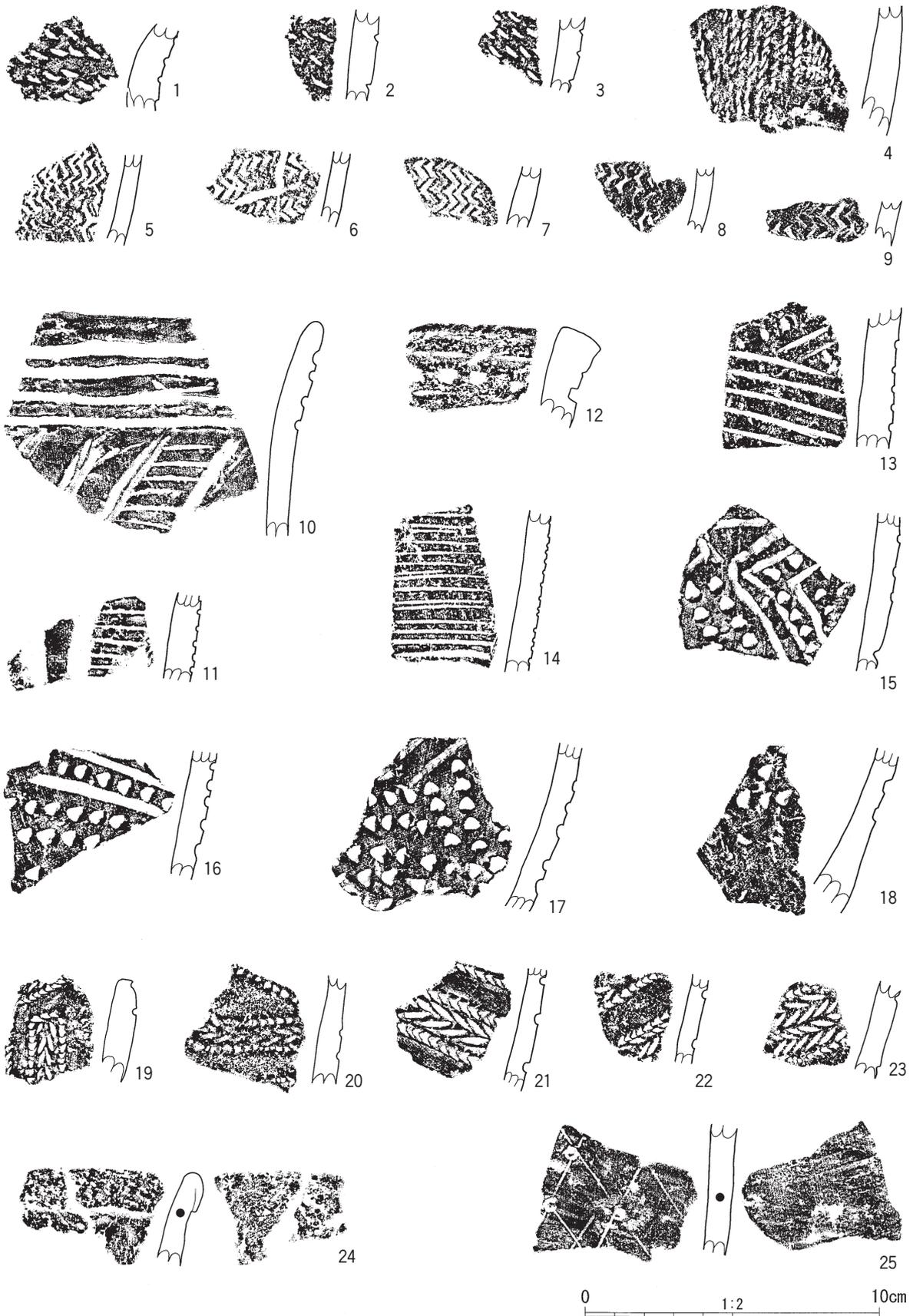
第8類 表裏条痕紋土器 (第110図26～34)

26は平縁の口縁部破片で、口唇部に竹管のような断面の丸い工具を押捺した刻みを施す。内外面に条痕を施す。27・28は波状口縁を呈す口縁部破片。内外面に条痕を施す。29～34は胴部破片。それぞれ内外面に条痕を施す。32は外面にのみ条痕が施される。

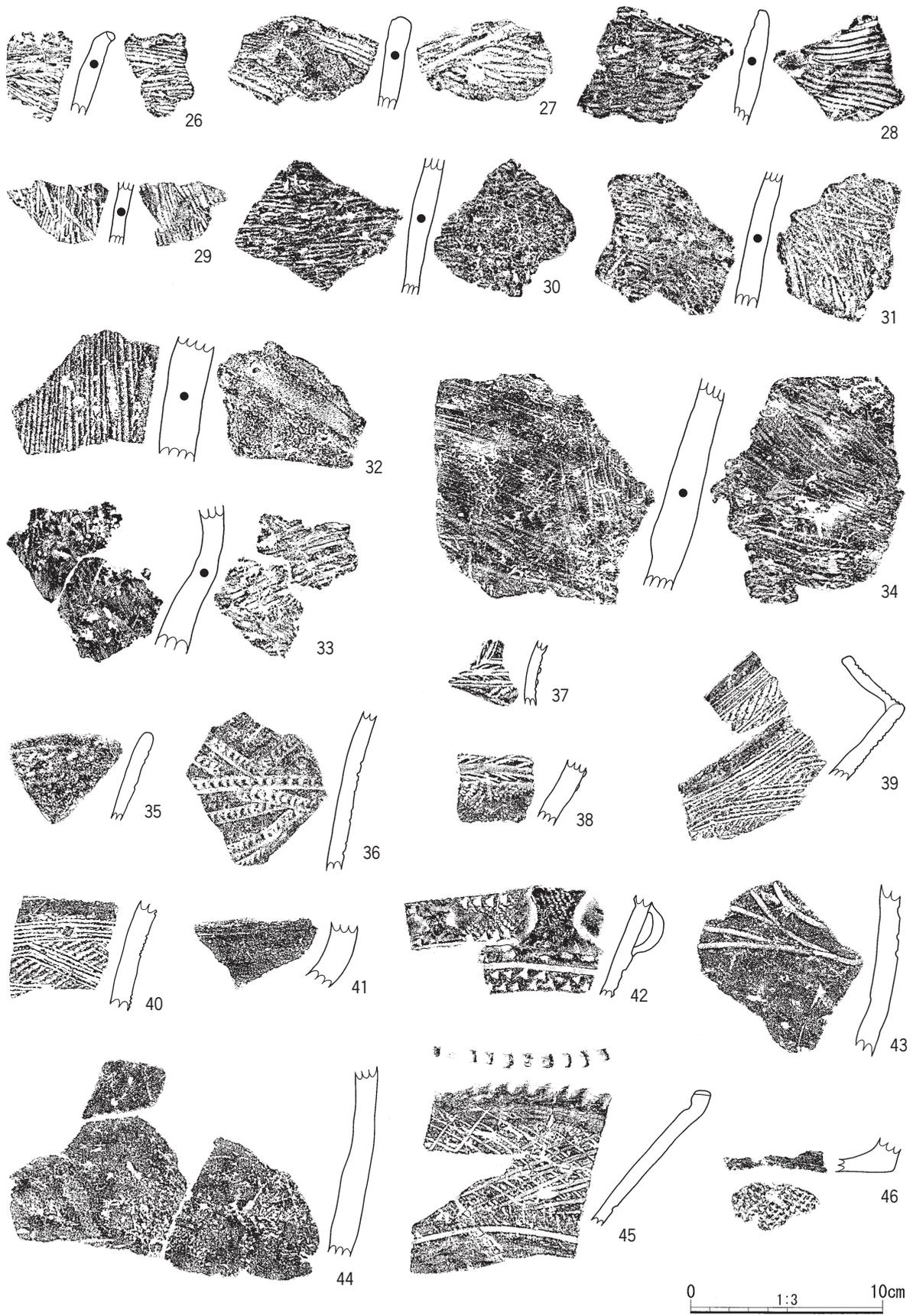
(3) 第III群 前期の土器 (第110図35～41)

第1類 諸磯b式 (第110図35～41)

35・36はC字状爪形紋を施すもの。35は口縁部破片で、器面がかなり摩滅してしまっているが横位多段にC字状爪形紋を施す。36は緩く外反する器形を呈す。C字状爪形紋を横位に1条めぐらせて区画し、上下の区画内にC字状爪形紋による幾何学モチーフを描く。37・38は浮線を施すもの。37は緩く外反する器形を呈す。RL縄紋を地紋とし、横位に浮線を2条めぐらす。横位浮線に接するように弧状の浮線をつなげ、浮線



第109图 II区出土土器



第110図 II区出土土器

に沿わせて半截竹管による平行沈線を施す。38はLR縄紋を地紋とし、浮線を横位にめぐらす。39・40は集合沈線を施すもの。39は大波状口縁で口縁が内折する器形を呈す。LR縄紋を地紋とし、集合沈線によるモチーフを描く。40は39と同一個体。集合沈線による横帯構成で、沈線間に斜位の集合沈線を充填する。地紋にLR縄紋を施す。41は浅鉢の屈曲部下の部位。内外面ともによく研磨されている。

(4) 第IV群 中期の土器 (第110図42)

第1類 五領ヶ台式 (第110図42)

42は屈曲する器形を呈し、横位沈線、三角刺突列を施す。大小2種類の把手を付す。

(5) 第V群 後期の土器 (第110図43~46)

第1類 堀之内式 (第110図43・44)

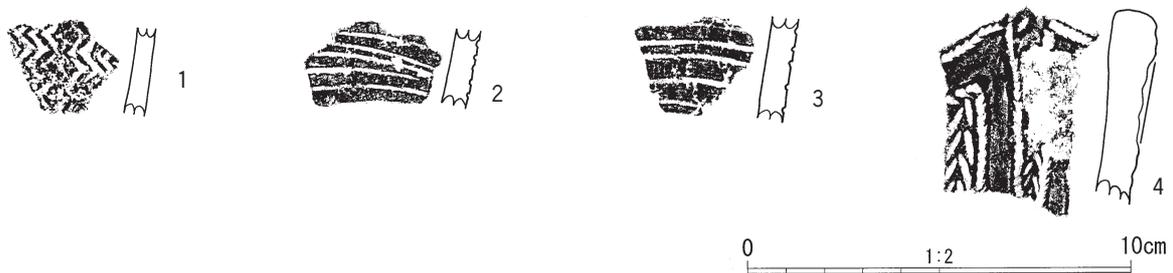
43・44は同一個体。1条の横位沈線をめぐらせて紋様帯を区画し、紋様帯内には2条1組の沈線で幾何学モチーフを描く。44は紋様帯下の無紋の部位である。

第2類 加曾利B式 (第110図45・46)

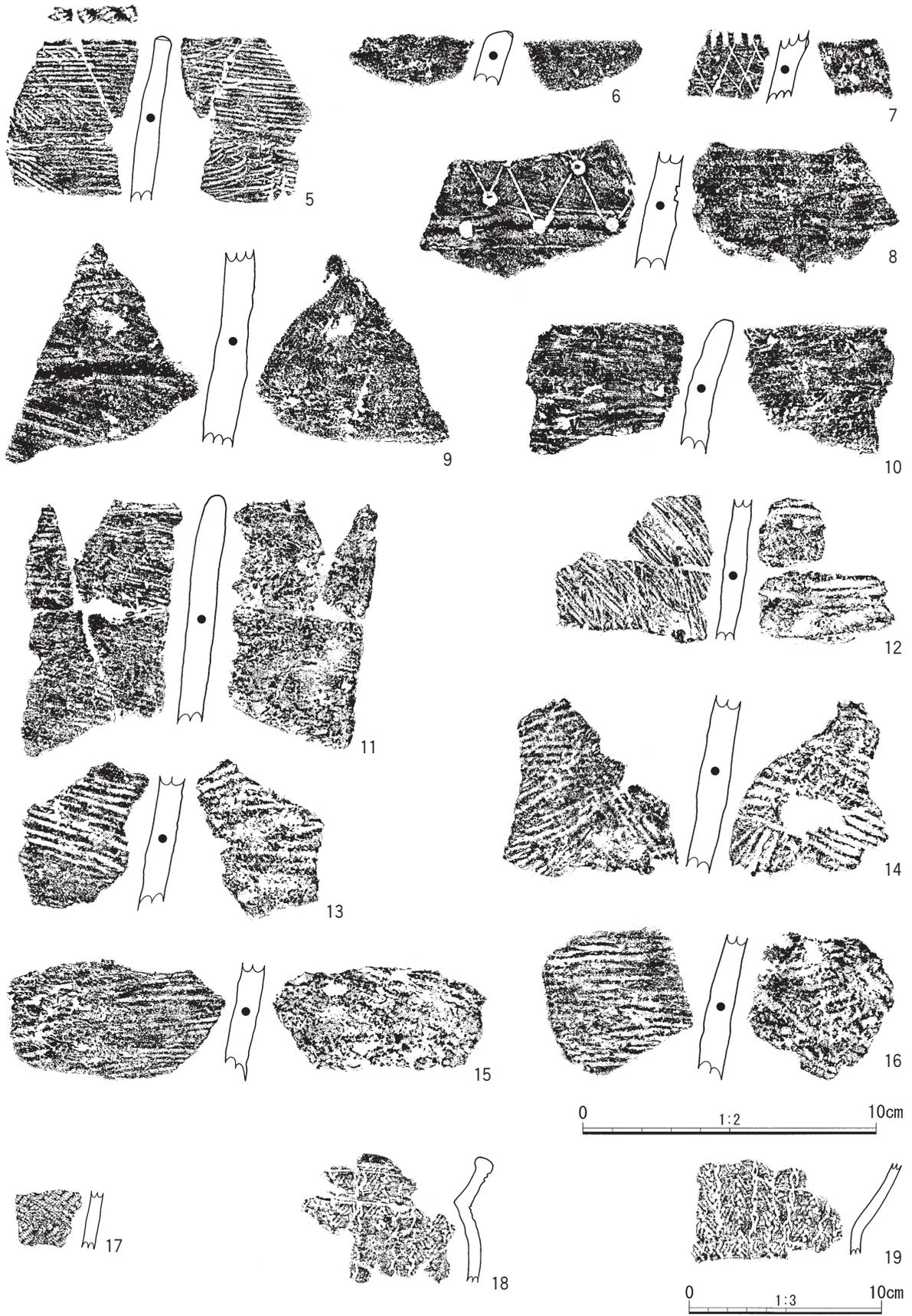
45は口縁部に斜格子目紋を施す。口縁内面に凹線、口唇部に刻みを付す。46は底部破片で、底面に網代痕が見られる。

4. 14号土坑出土土器 (第111図1~第112図19)

1は押型紋土器。山形押型紋を縦位施紋する。2・3は田戸下層式。ともに横位沈線を施す。4は明神裏Ⅲ式で波状口縁を呈す。口縁に沿わせてV字状押引紋を施し、波頂部で垂下させる。押引紋間に矢羽根状短沈線を充填施紋する。紋様は、V字状押引紋で幾何学モチーフを区画、区画内に矢羽根状短沈線を充填する構成となる。5は子母口式。内外面に条痕を施し、口唇部に絡条体圧痕を斜位に押捺する。6~9は鶉ヶ島台式。6は口縁部無紋帯の部位で、内削ぎ状の口唇部形状を呈し、口縁外端に刻みを付す。7は細沈線により斜格子目紋を施し、屈曲部に刻みを付す。8は微隆起線を横位にめぐらせて紋様帯を区画、紋様帯内に斜格子目紋を描き、交点に円形刺突を施す。9は微隆起線を横位にめぐらせた区画紋が見られる。10~16は表裏条痕紋土器。10・11は平縁の口縁部破片で、12~16は胴部破片。内外面に条痕を施す。17はRL、LRの結束羽状縄紋を横位施紋する。内面は丁寧な磨かれる。前期後半に比定できよう。18・19は同一個体で五領ヶ台式。球胴形の器形を呈し、口唇部を肥厚させる。口縁下から端部結節のRL、LR結束羽状縄紋を縦位施紋し、口縁部と屈曲部に平行沈線をめぐらす。



第111図 II区14号土坑出土土器



第112図 II区14号土坑出土土器

第3節 出土石器

縄文時代の石器は、総数1,334点、総重量10,517.47 gである。検出された遺構は14号土坑1基だけであるので、遺構に伴う石器も14号土坑出土石器のみである。出土石器の大部分はグリッド出土遺物・遺構外出土遺物である。出土層位は表土・漸移層・ローム層上面・攪乱・縄文時代以外の遺構覆土である。

出土した石器をすべて観察し、器種分類、石材分類、長さ・幅・重量の計測を行った。その結果、石器の大部分が剥片・碎片類であることが判明した。また、石器として回収された遺物のなかにはチャート自然礫も多数混入していた。これらは石器ではないため整理対象から除外した。

黒曜石製石器については、136点を確認しそのうち14点を蛍光X線分析法による原産地分析を行った。その結果、諏訪エリア6点、和田エリア4点、神津島エリア4点であることが判明した。

石鏃は未製品を含め38点を回収した。この数量は比較的狭い調査区から出土した点数としては多く、縄文時代の狩猟行動と遺跡立地・景観を把握する上で重要な発見といえる。また、石鏃が大量に出土したのとは対照的に植物性食料の加工具である礫石器類に関しては磨石を1点回収したのみで、凹石・多孔石・石皿・敲石などはまったく確認できなかった。このように検出遺構の少なさ、狩猟具（石鏃）の大量出土、植物性食料の加工具の少なさを確認できたことは遺跡の機能を推察する上で重要なことである。

第22表 縄文時代の石器総数

	I区	II区(14号土坑含む)	総計
数量	768	566	1,334
重量(g)	4,896.31	5,621.16	10,517.47

1. 器種別

石器はすべて器種別に分類した。その結果、石鏃、石鏃未製品、楔形石器、石匙、スクレイパー、石核、打製石斧、へら状石器、磨石、剥片、碎片に分類した。図示した石器については、第28表に石材及び計測値・出土位置等を示した。

第23表 縄文時代の石器

	石鏃	石鏃未製品	楔形石器	石匙	スクレイパー	石核	打製石斧	へら状石器	磨石	剥片	碎片	総計
数量	34	4	6	3	5	4	8	4	1	1,223	42	1,334
重量(g)	36.27	17.99	20.88	32.00	61.34	37.24	3,654.57	207.88	529.24	5,915.63	4.43	10,517.47

(1) 石器の大きさ

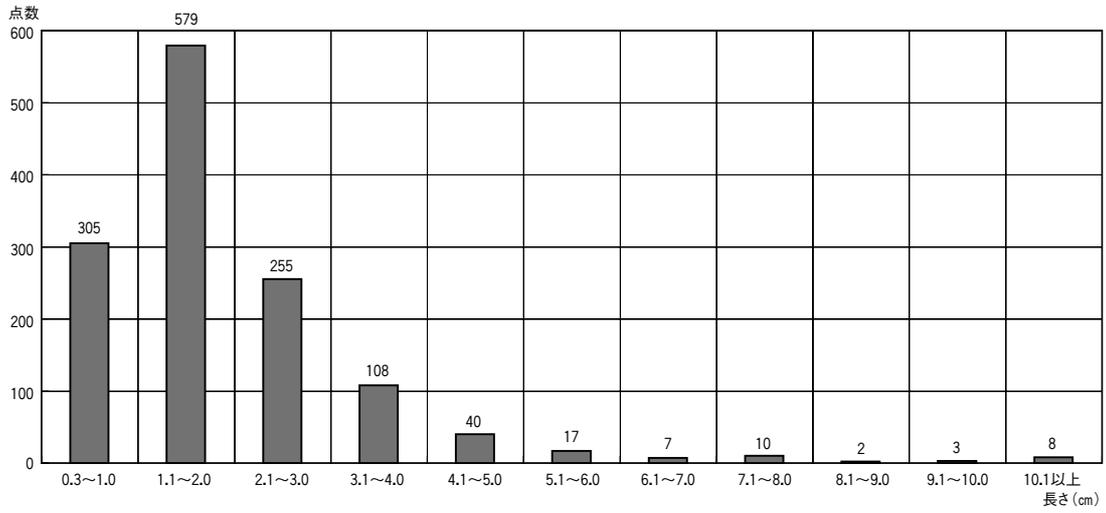
石器については、大きさに関する全体的な傾向及びその数量が把握できるようにグラフに示した(第113・114図)。石器の大部分は剥片・碎片類で、長さ4cm以下のものがほとんどで1.1~2.0cmものが最も多い。

(2) 石鏃(第121図1~第122図34)

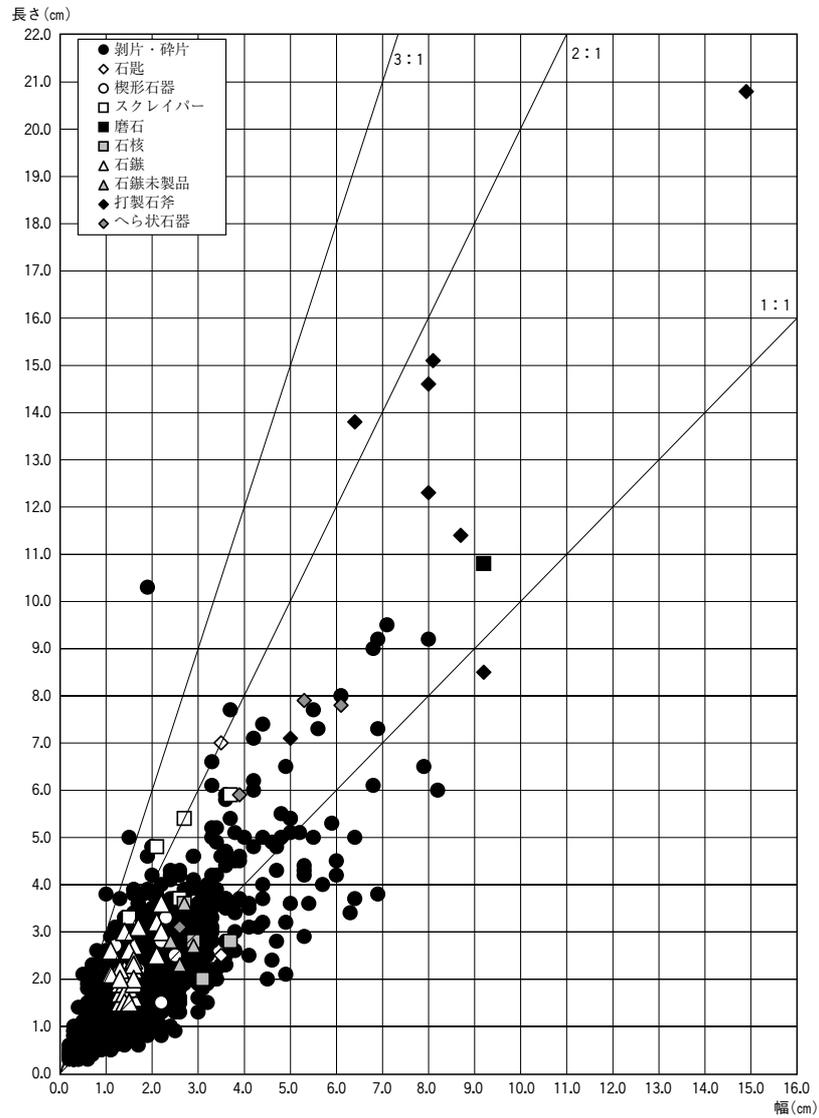
石鏃は総数34点、総重量36.27gを確認した。平面形態をもとにして次のように形態分類した。

- I類：茎部の作出がないもの。A：明瞭な脚部を持つもの ①：脚部先端が尖鋭なもの
②：脚部先端が幅広なもの

第5章 縄文時代の遺構と遺物



第113図 縄文石器長さ別数量分布



第114図 縄文石器長幅比

③：脚部の片方が欠損するもの

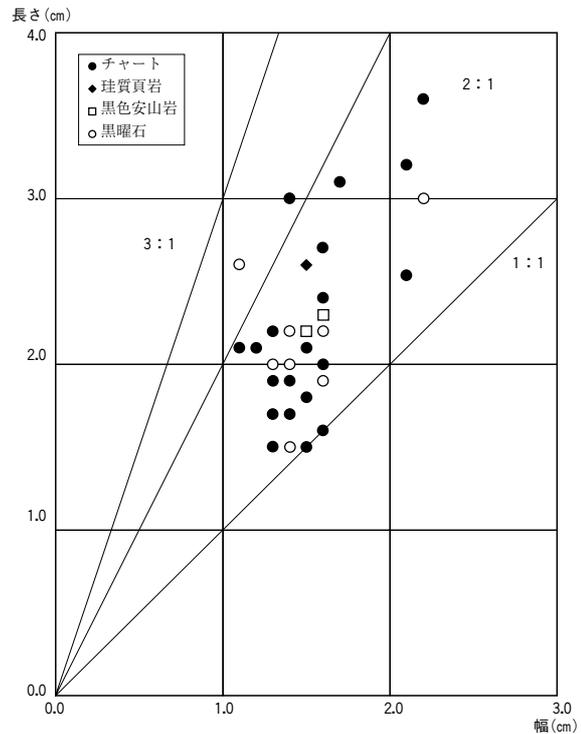
B：明瞭な脚部を持たず基部が直線状あるいは緩やかに挟入されるもの

Ⅱ類：茎部の作出があるもの。

不明：欠損しているため分類できないもの

I類A①：4・8・10・11、13・18。4は比較的大型である。I類A②：9・22。基部は直線状で、基部の形状はI類A③に類似する。I類A③：26・27・28・29・30。26は右脚部を欠損するが形態は5に類似、他の4点は残存する脚部先端部が幅広で形態が類似する。I類B：3・5・6・7・12・14・15・16・17・19・20・21・23・24・25・31。3は比較的大型で三角形状、5・6は細身の二等辺三角形状、14・25は厚みがある。Ⅱ類：1・2。1は大型で茎部は欠損。2は先端部欠損。不明：32・33・34。

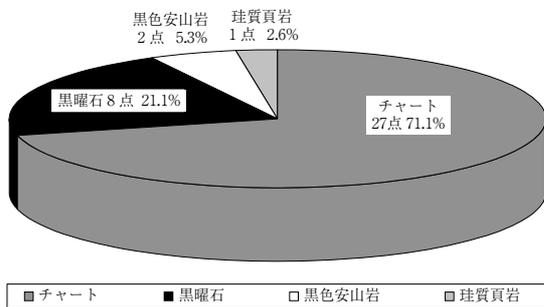
石材については、未製品も含めるとチャート：27点、黒曜石：8点、黒色安山岩：2点、珪質頁岩：1点である。チャートが最も多く、赤褐色チャートの利用も確認された。21・23・34は神津島系黒曜石。



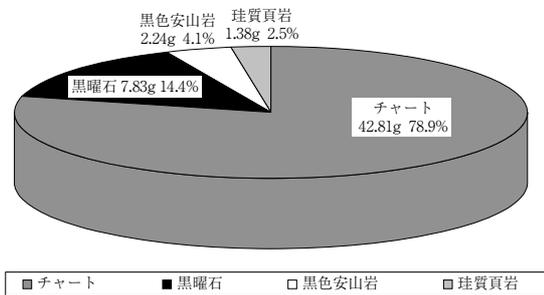
第115図 石鏃長幅比

第24表 石鏃石材別（未製品含む）

	チャート	黒曜石	黒色安山岩	珪質頁岩	総計
数量	27	8	2	1	38
%	71.1%	21.1%	5.3%	2.6%	100%
重量 (g)	42.81	7.83	2.24	1.38	54.26
%	78.9%	14.4%	4.1%	2.5%	100%



石器石材別数量



石器石材別重量

第116図 石鏃石材別組成

(3) 石鏃未製品 (第122図35~38)

ここで石鏃未製品に分類した石器とは、薄手の剥片に平坦な調整加工を加えているものの、形状が左右非対称で側縁も直線状ではなくジグザグ状を呈し、石鏃の製作途中と判断したものである。35は形態が石鏃と同じように三角形状を呈するものの、左右非対称で表裏両面に施される調整加工も粗いことから未製品と判断した。36・37は薄手の剥片の一部に平坦な調整加工を加えた程度であり、製作の初期段階のものと判断される。38は両面に粗い調整加工。

(4) 楔形石器 (第122図39~第123図44)

39は棒状を呈する。黒曜石製で神津島系黒曜石。40・41は黒曜石製でポジティブ面が認められないことから、ズリとよばれる小型原石を利用していると判断される。42・43は薄手の剥片を素材とする。44は薄手の剥片を素材、背面と裏面に両極剥離痕、側縁にも鋸歯状の調整加工。42~44はチャート製。

(5) 石匙 (第123図45~47)

45は縦長剥片を素材、つまみ部の抉入は弱いものの微細な調整加工が施されており、つまみ部の作出を意図している。黒色頁岩製。46は黒色安山岩製。47は下半部欠損。石英製。

(6) スクレイパー (第123図48~51)

48は縦長剥片を素材、左右両側縁に急斜度の調整加工によって刃部を作出。黒色頁岩製。49は縦長剥片を素材、左側縁の表裏両面に連続する微細な調整加工による刃部。チャート製。50は縦長剥片を素材、左右両側縁に刃部。黒色頁岩製。51は三角形状を呈し右側縁に刃部。黒色安山岩製。

(7) 剥片 (第124図52~54)

出土した剥片のごく一部を図示した。これ以外にも大量の剥片が出土しているが、これらの剥片の大きさや重量に関する全体的な傾向についてはグラフに示した(第113・114図)。52はチャート製の大型剥片で出土した剥片のなかでも大型の部類に入り、この大きさを上回るような剥片はごく少量である。

(8) 石核 (第124図55~58)

55・57は自然面の状況からズリと呼ばれる小型原石を素材としている。56は折断面から薄手の剥片を剥離している。58は厚手の楔状の石核。55~57は黒曜石製、58はチャート製。

(9) 打製石斧 (第125図59~第126図65)

59は長さ20.8cm・幅14.9cmの大型の打製石斧である。大型の円礫から剥離した分厚い大型剥片を素材とし裏面にチョッパー状の片刃の刃部を作出、右側縁の裏面側を抉るような加工、左側縁は急斜度の加工。61は薄手の剥片を利用し左右両側縁の一部に調整加工。62は厚手で左右両側縁は直線状、調整加工は裏面に集中。63は撥形を呈する。64・65は左右両側縁部に抉入状の加工を施し分銅形に加工している。器体が薄いため刃部を作出することなく素材剥離面を直接刃部に利用している。64・65は接合。59~63はホルンフェルス製。64・65は粘板岩製。

(10) へら状石器 (第126図66~69)

66は小型で直線状の刃部に平坦な調整加工。67は直線状の刃部で急斜度の調整加工。68は刃部がやや丸みを持つ。左右両側縁に調整加工が集中し基部は尖る。69は平面及び断面形状が三角形状で刃部は鋸歯状。石材はすべて黒色頁岩製。

(11) 磨石 (第126図70)

扁平な楕円形礫を素材、擦痕は表裏面にわずかに残存、左右両側縁及び上下両端部に敲打痕。粗粒輝石安山岩製。

2. 石器石材

石器はすべて石材別に分類した。その結果、チャート、黒曜石、黒色頁岩、ホルンフェルス、砂岩、黒色安山岩、粘板岩、珪質頁岩、結晶片岩、粗粒輝石安山岩、石英の11種類に分類できた。このうち主体を占めるのがチャートである。石鏃や楔形石器・剥片はチャート・黒曜石、打製石斧はホルンフェルス・結晶片岩、磨石は粗粒輝石安山岩を利用している。

第25表 縄文時代の石器（石材別）

	チャート	黒曜石	黒色頁岩	ホルンフェルス	砂岩	黒色安山岩	粘板岩	珪質頁岩	結晶片岩	粗粒輝石安山岩	石英	総計
数量	1,099	135	72	9	6	6	2	2	1	1	1	1,334
%	82.4%	10.1%	5.4%	0.7%	0.4%	0.4%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	100%
重量(g)	4,717.87	83.13	1,385.53	3,325.97	59.80	17.66	207.84	5.62	183.00	529.24	1.81	10,517.47
%	44.9%	0.8%	13.2%	31.6%	0.6%	0.2%	2.0%	0.1%	1.7%	5.0%	0.02%	100%

第4節 遺構

本遺跡で検出された遺構は14号土坑の土坑1基だけである。竪穴住居は検出されなかった。Ⅱ区では、ピットが数基検出され発掘調査段階では遺構の可能性を考えたが、平面形状が不定形で掘り込みも浅いことから人工的なものではなく、自然の落ち込みと最終的に判断し遺構から除外した。

1. 14号土坑

位置：070・075-750 平面形状：楕円形 断面形状：皿状 規模：長径3.2m・短径1.8m・深さ0.3m
 時期：早期（鶺ヶ島台式） 備考：底面に焼土が確認できたことから炉穴の可能性が考えられるが、規模が大きく遺物（特に石器）も多数出土した。このため、炉穴と明確に判断できない。

（1）14号土坑出土土器（第111・112図）

14号土坑からは早期と中期の土器が出土した。詳細については第2節に記載した。早期の土器が主体で、型式は押型文系・田戸下層式・明神裏Ⅲ式・子母口式・鶺ヶ島台式で複数にわたる。このうち鶺ヶ島台式の表裏条痕文が最も多いことから、14号土坑の帰属時期は鶺ヶ島台式と判断した。

（2）14号土坑出土石器（第121～124・126図）

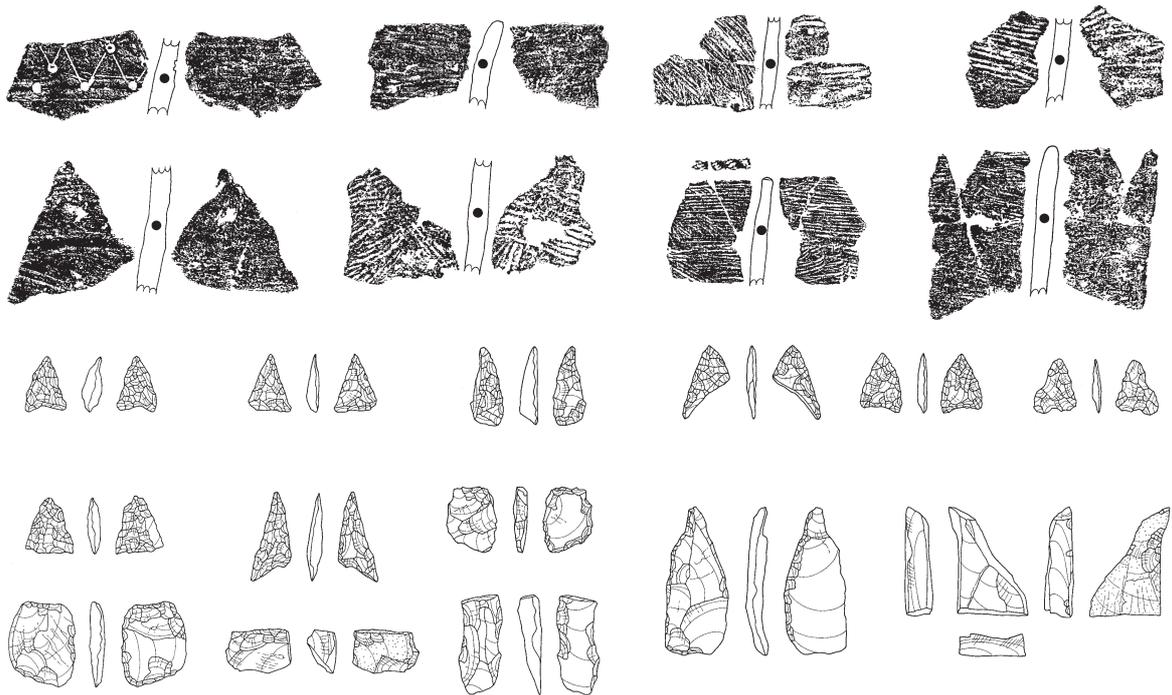
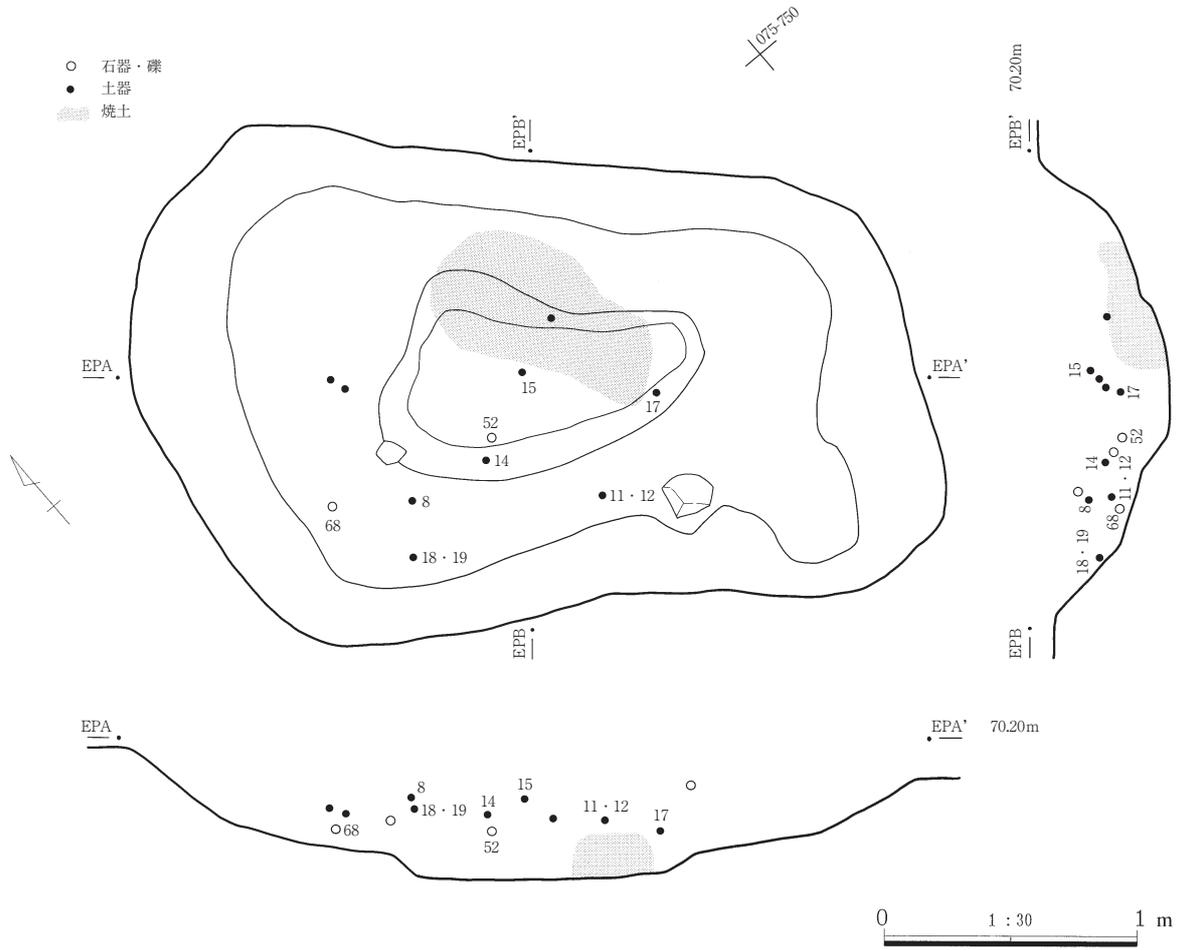
14号土坑からは早期の土器と共に、石器も大量に出土した。個々の石器については第3節に記載したが、ここでは14号土坑から出土した石器の全体像について記載する。

14号土坑から回収した石器の総数は336点、総重量688.06gである。器種別では、石鏃8点、楔形石器3点、スクレイパー2点、へら状石器・石核・石匙各1点、剥片297点、碎片23点である。

第26表 14号土坑出土石器（器種別）

	石鏃	楔形石器	スクレイパー	へら状石器	石核	石匙	剥片	碎片	総計
数量	8	3	2	1	1	1	297	23	336
重量(g)	7.73	9.2	8.97	67.95	7.55	1.81	582.58	2.27	688.06

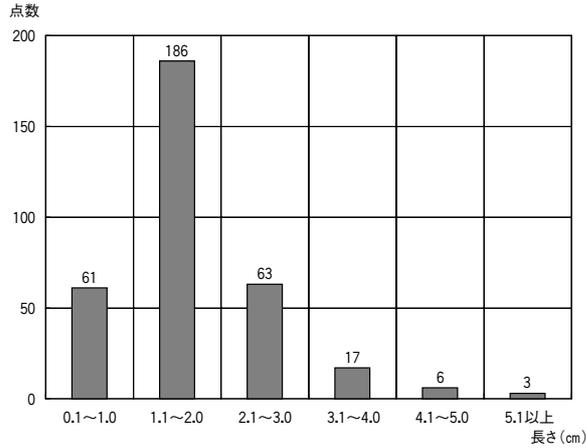
第5章 縄文時代の遺構と遺物



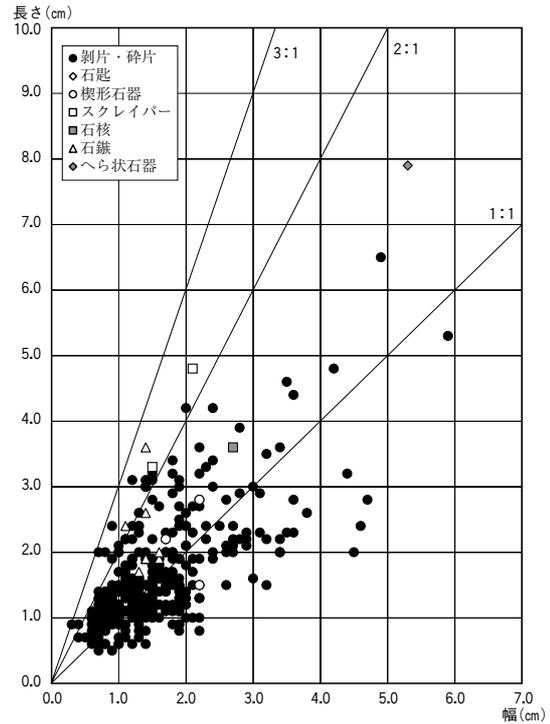
第117図 II区14号土坑

石器の大きさを見ると、長さが5cmを下回るものがほとんどである。このうち長さ1.1~2.0cmの剥片が186点で最も多く、小型の剥片を主体としている。

石材別については、チャート、黒色頁岩、黒曜石、ホルンフェルス、石英、砂岩の6種類に分類できた。さらに、チャートは複数の母岩が混在していた。母岩分類・接合作業を行ったが、接合資料を確認することはできなかった。



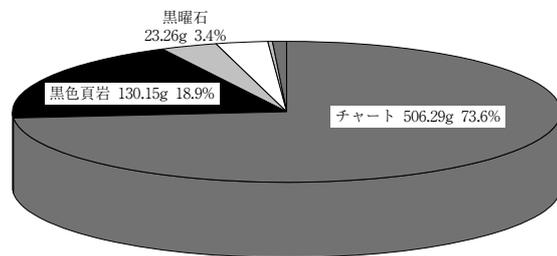
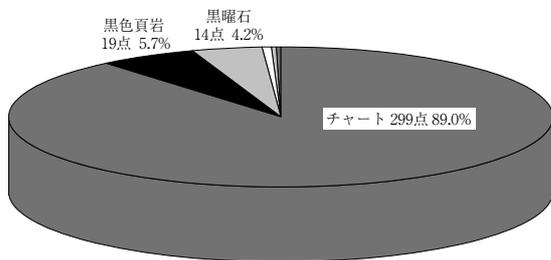
第118図 14号土坑出土石器長さ別数量分布



第119図 14号土坑出土石器長幅比

第27表 14号土坑出土石器 (石材別)

	チャート	黒色頁岩	黒曜石	ホルンフェルス	石英	砂岩	総計
数量	299	19	14	2	1	1	336
%	89.0%	5.7%	4.2%	0.6%	0.3%	0.3%	100%
重量 (g)	506.29	130.15	23.26	20.88	1.81	5.67	688.06
%	73.6%	18.9%	3.4%	3.0%	0.3%	0.8%	100%



■チャート ■黒色頁岩 ■黒曜石 □ホルンフェルス □石英 ■砂岩

■チャート ■黒色頁岩 ■黒曜石 □ホルンフェルス □石英 ■砂岩

石器石材別数量

石器石材別重量

第120図 14号土坑出土石器石材別組成

(3) 14号土坑出土黒曜石製石器の原産地分析

14号土坑から出土した黒曜石について、蛍光X線分析法による原産地分析を行った。詳細は第6章に報告した。分析試料数は5点（石鏃3点、楔形石器1点、石核1点）である。分析結果は、神津島エリア3点、諏訪エリア1点、和田エリア1点で、特に神津島エリアの黒曜石が存在するという注目すべき結果が得られた。なお、ほかに神津島エリアと判定された黒曜石はI区出土の楔形石器（第122図39）が1点ある。

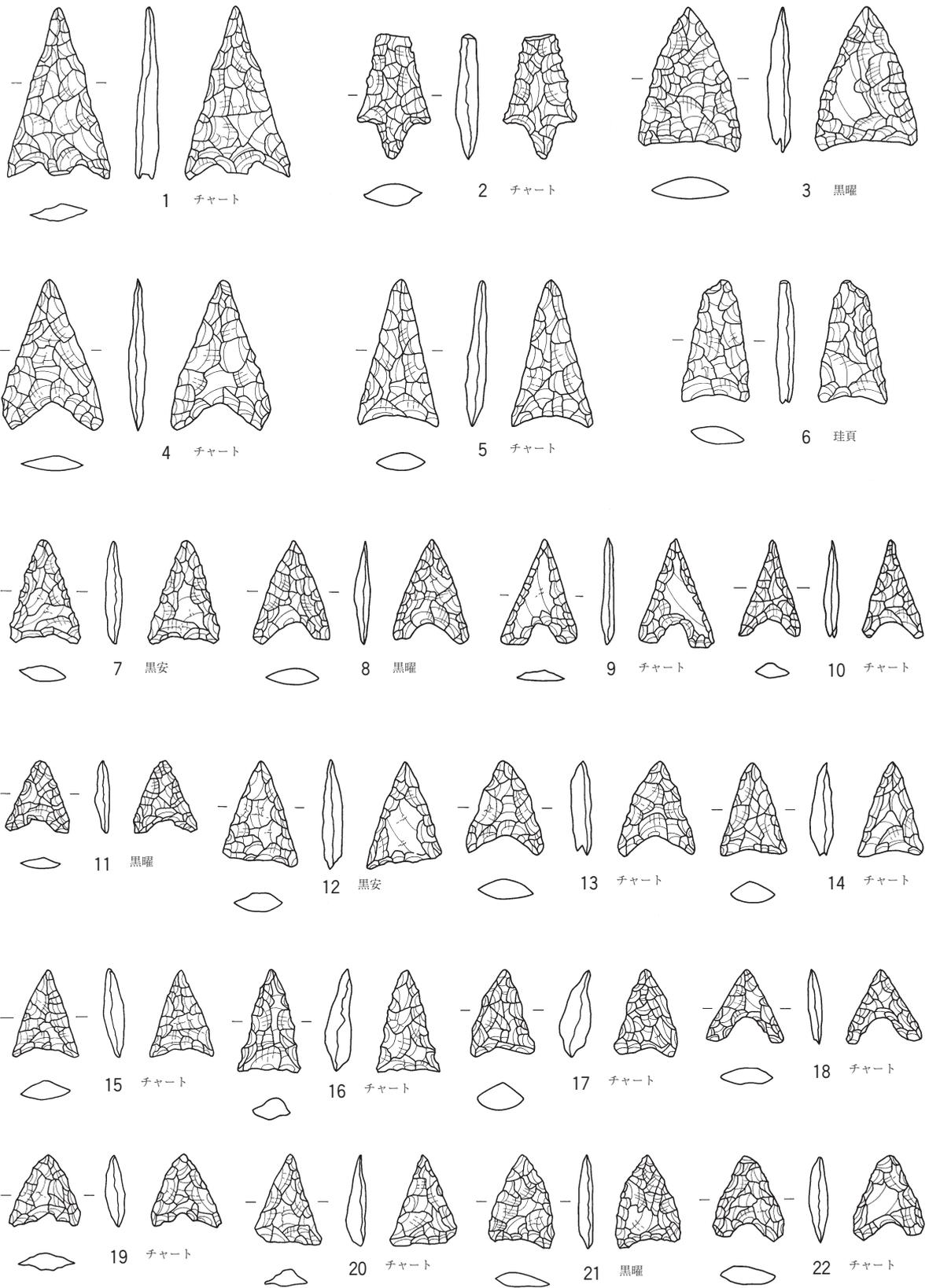
神津島エリアと判定された石器3点はすべて石鏃である（第121図21・第122図23・34）。14号土坑からはこの3点を含め総数8点の石鏃が出土した。その内訳はチャート製5点、黒曜石製3点で、出土した黒曜石製石鏃3点すべてが神津島エリアと判定された。14号土坑から出土した黒曜石製石器の総数は石鏃を含めてわずか14点であるので、発掘調査時の回収漏れを考慮したとしても神津島エリアの石鏃は遺跡内で製作された可能性は低い。したがって、神津島エリアの石鏃は製品形態で搬入された可能性が考えられる。

14号土坑からは鶴ヶ島台式を主体とする早期の土器群とチャート製の剥片を主体とする石器群が多数出土した。出土土器は早期の押型文系・田戸下層式・明神裏Ⅲ式・子母口式・鶴ヶ島台式の複数型式に及ぶが、鶴ヶ島台式が主体であることから、14号土坑の帰属時期は鶴ヶ島台式と判断した。出土した石器も鶴ヶ島台式に共伴する可能性が想定できる。しかし、他の土器型式の可能性も一部残されているので明確に判断はできないが、少なくとも早期の土器型式のいずれかに帰属することは確実であり、神津島エリアと判定された黒曜石製石鏃も早期の所産と考えられる。

黒曜石原産地分析によって14号土坑から出土した黒曜石製石鏃が神津島エリアと判定された。この分析結果は神津島系黒曜石の流通範囲、流通時期、流通形態を解明する上で重要な成果をもたらしたといえる。流通範囲については、神津島系黒曜石が海上渡航によって獲得された後に、原産地から直線距離にして約230kmも離れた関東平野北西部の峯山遺跡まで運搬されていること、流通時期については関東平野北西部における神津島系黒曜石の利用が縄文時代早期にまで遡ること、流通形態については石鏃という製品形態で遠距離に流通していることが明らかになった。

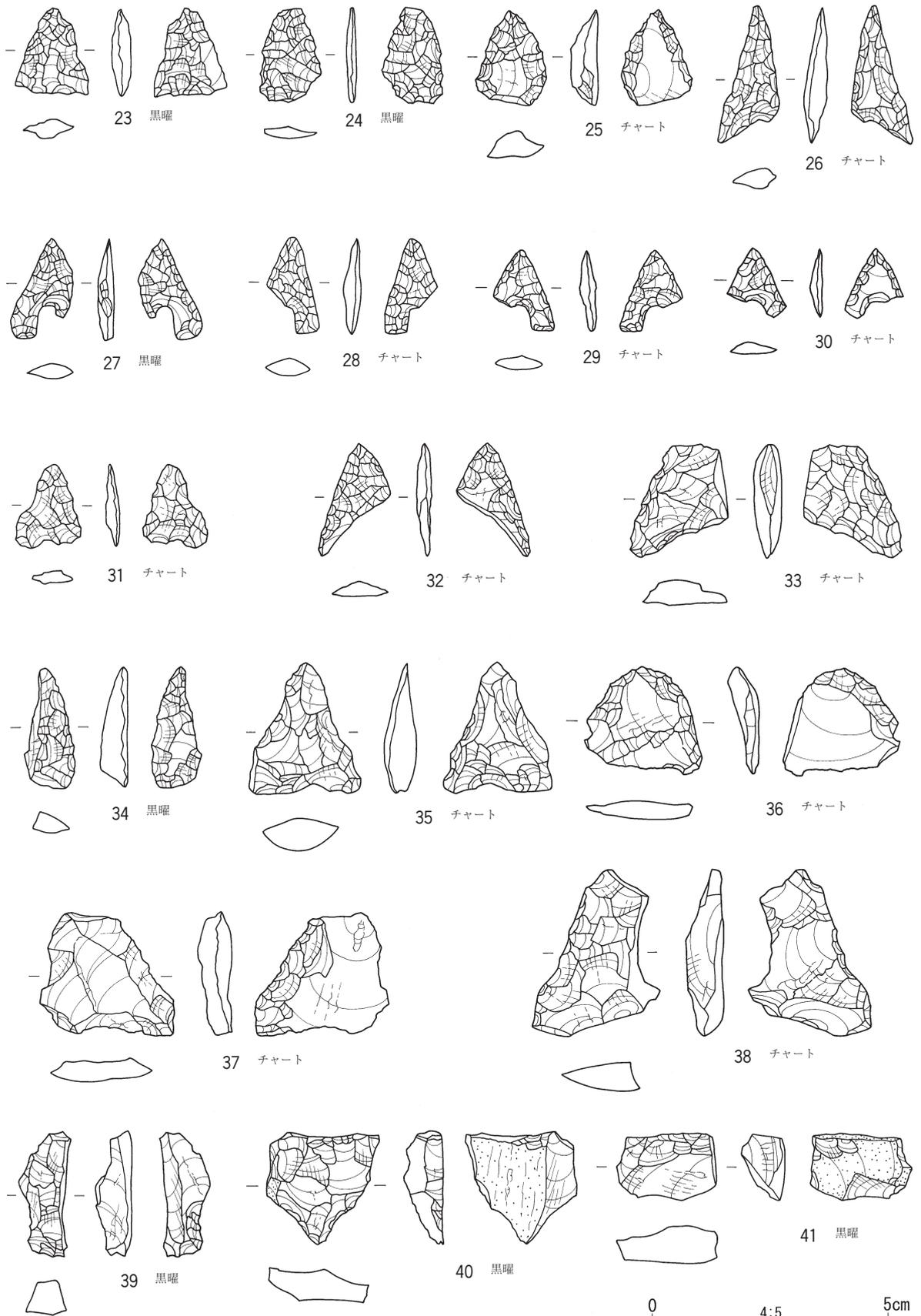
第28表 縄文時代石器観察表

図版No.	調査区	遺物No.	器種	石材	黒曜石原産地推定	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	出土位置
1	II	29	石鏃	チャート		3.6	2.2	0.5	2.61	090-680
2	I	6	石鏃	チャート		2.7	1.6	0.4	1.49	
3	II	34	石鏃	黒曜石	諏訪	3.0	2.2	0.4	2.30	075-715
4	I	3	石鏃	チャート		3.2	2.1	0.3	1.69	080-780
5	I	9	石鏃	チャート		3.1	1.7	0.4	1.65	
6	II	27	石鏃	珪質頁岩		2.6	1.5	0.3	1.38	085-715
7	II	33	石鏃	黒色安山岩		2.2	1.5	0.3	1.01	
8	I	10	石鏃	黒曜石	諏訪	2.2	1.6	0.3	0.72	
9	II	46	石鏃	チャート		2.3	1.6	0.2	0.69	
10	I	69	石鏃	チャート		2.1	1.2	0.3	0.51	
11	II	44	石鏃	黒曜石	和田	1.5	1.4	0.3	0.43	
12	II	32	石鏃	黒色安山岩		2.3	1.6	0.4	1.23	090-710
13	II	48	石鏃	チャート		2.0	1.6	0.3	0.88	
14	I	8	石鏃	チャート		2.0	1.4	0.4	1.01	
15	II	31	石鏃	チャート		1.9	1.4	0.4	0.78	085-695
16	II	47	石鏃	チャート		2.2	1.3	0.5	1.19	
17	II	52	石鏃	チャート		1.9	1.3	0.6	1.15	14号土坑
18	I	11	石鏃	チャート		1.6	1.6	0.3	0.46	070-770
19	II	45	石鏃	チャート		1.5	1.5	0.4	0.75	
20	II	56	石鏃	チャート		1.9	1.4	0.4	0.75	14号土坑
21	II	57	石鏃	黒曜石	神津島	2.0	1.4	0.3	0.76	14号土坑
22	I	5	石鏃	チャート		1.8	1.5	0.4	0.91	
23	II	58	石鏃	黒曜石	神津島	1.9	1.6	0.4	1.05	14号土坑
24	II	28	石鏃	黒曜石	和田	2.0	1.3	0.2	0.58	
25	II	30	石鏃	チャート		2.1	1.5	0.4	1.69	070-720
26	II	54	石鏃	チャート		3.0	1.4	0.5	1.34	14号土坑
27	I	7	石鏃	黒曜石	諏訪	2.2	1.4	0.3	0.64	080-765
28	II	35	石鏃	チャート		2.1	1.1	0.3	0.60	
29	I	4	石鏃	チャート		1.7	1.3	0.3	0.51	
30	I	70	石鏃	チャート		1.5	1.3	0.2	0.33	
31	II	55	石鏃	チャート		1.7	1.4	0.3	0.57	14号土坑
32	II	51	石鏃	チャート		2.4	1.6	0.3	0.76	14号土坑
33	I	2	石鏃	チャート		2.5	2.1	0.5	2.50	
34	II	50	石鏃	黒曜石	神津島	2.6	1.1	0.5	1.35	14号土坑
35	I	1	石鏃未製品	チャート		2.8	2.4	0.6	3.87	
36	I	12	石鏃未製品	チャート		2.3	2.6	0.4	2.65	
37	II	36	石鏃未製品	チャート		2.7	2.9	0.5	5.06	070-680
38	I	13	石鏃未製品	チャート		3.6	2.7	0.7	6.41	
39	I	18	楔形石器	黒曜石	神津島	2.7	1.2	0.7	1.82	
40	II	39	楔形石器	黒曜石	諏訪	2.5	2.5	0.6	4.33	070-750
41	II	63	楔形石器	黒曜石	和田	1.5	2.2	0.9	3.23	14号土坑
42	II	38	楔形石器	チャート		3.3	2.3	0.6	5.53	070-680
43	II	61	楔形石器	チャート		2.8	2.2	0.4	3.83	14号土坑
44	II	62	楔形石器	チャート		2.2	1.7	0.4	2.14	14号土坑
45	I	15	石匙	黒色頁岩		7.0	3.5	0.9	26.25	
46	II	37	石匙	黒色安山岩		2.5	3.5	0.4	3.94	085-710
47	II	64	石匙	石英		1.5	2.2	0.4	1.81	14号土坑
48	I	16	スクレイパー	黒色頁岩		5.4	2.7	0.9	18.49	060-750
49	II	60	スクレイパー	チャート		4.8	2.1	0.5	5.71	14号土坑
50	II	59	スクレイパー	黒色頁岩		3.3	1.5	0.7	3.26	14号土坑
51	I	17	スクレイパー	黒色安山岩		3.7	2.6	0.4	5.50	
52	II	67	剝片	チャート		6.5	4.9	1.8	55.17	14号土坑
53	II	65	剝片	チャート		2.9	2.8	0.8	7.46	14号土坑
54	II	66	剝片	チャート		3.2	4.4	1.5	16.13	14号土坑
55	II	53	石核	黒曜石	諏訪	3.6	2.7	0.9	7.55	14号土坑
56	II	40	石核	黒曜石	和田	2.8	2.9	0.6	6.96	
57	I	19	石核	黒曜石	諏訪	2.0	3.1	0.9	5.57	
58	I	20	石核	チャート		2.8	3.7	1.7	17.16	
59	I	21	打製石斧	ホルンフェルス		20.8	14.9	5.5	2292.00	
60	II	43	打製石斧	ホルンフェルス		7.1	5.0	2.0	71.51	
61	I	25	打製石斧	ホルンフェルス		13.8	6.4	1.3	130.45	
62	II	68	打製石斧	ホルンフェルス		15.1	8.1	2.7	504.37	070-690
63	I	24	打製石斧	ホルンフェルス		14.6	8.0	1.8	265.40	
64	I	22	打製石斧	粘板岩		11.4	8.7	0.6	98.98	
65	I	23	打製石斧	粘板岩		12.3	8.0	0.8	108.86	
66	I	14	へら状石器	黒色頁岩		3.1	2.6	0.5	4.21	070-755
67	II	41	へら状石器	黒色頁岩		5.9	3.9	1.3	41.06	065-735
68	II	49	へら状石器	黒色頁岩		7.9	5.3	1.8	67.95	14号土坑
69	II	42	へら状石器	黒色頁岩		7.8	6.1	1.9	94.66	070-750
70	I	26	磨石	粗粒輝石安山岩		10.8	9.2	3.6	529.24	

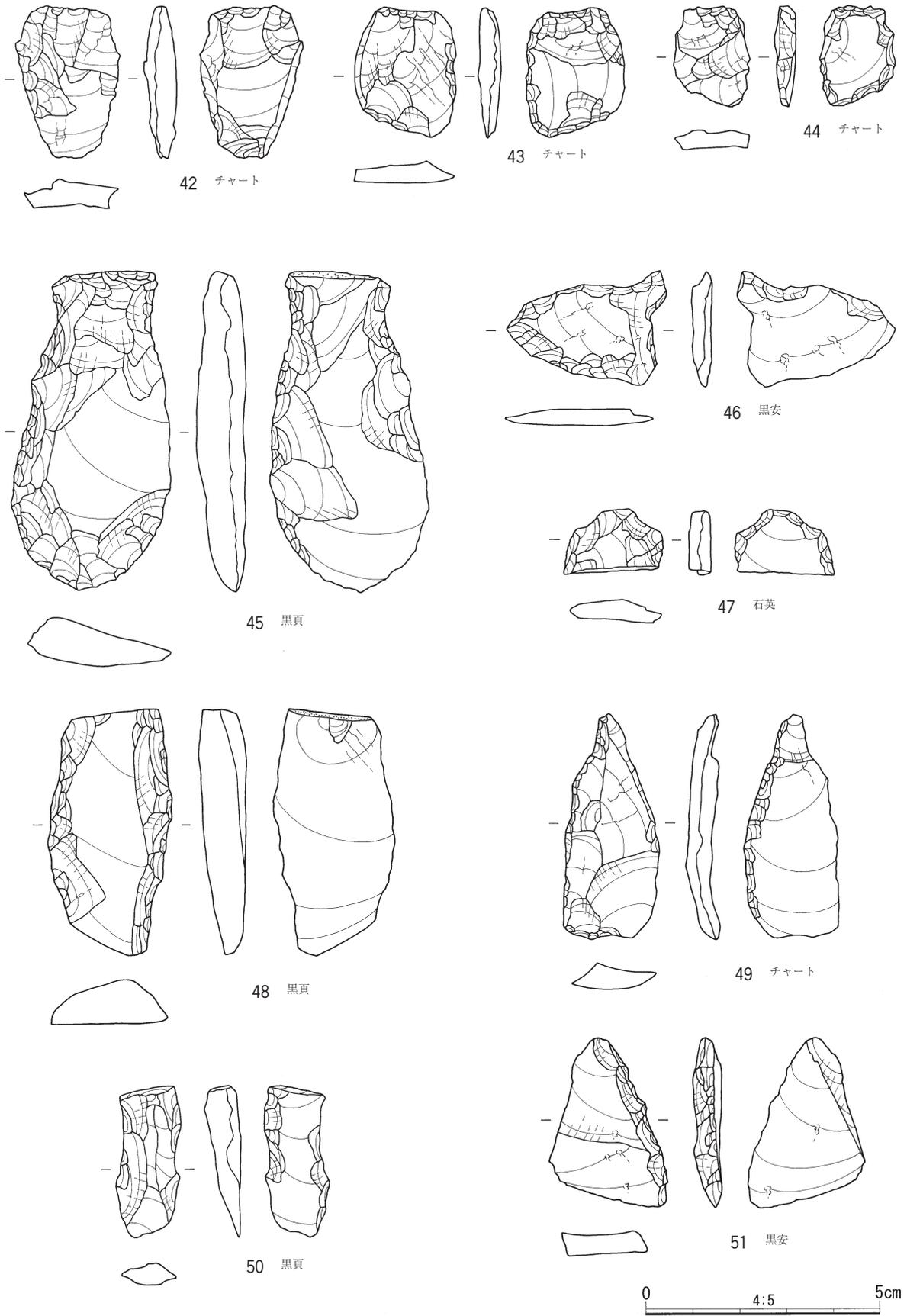


0 4.5 5cm

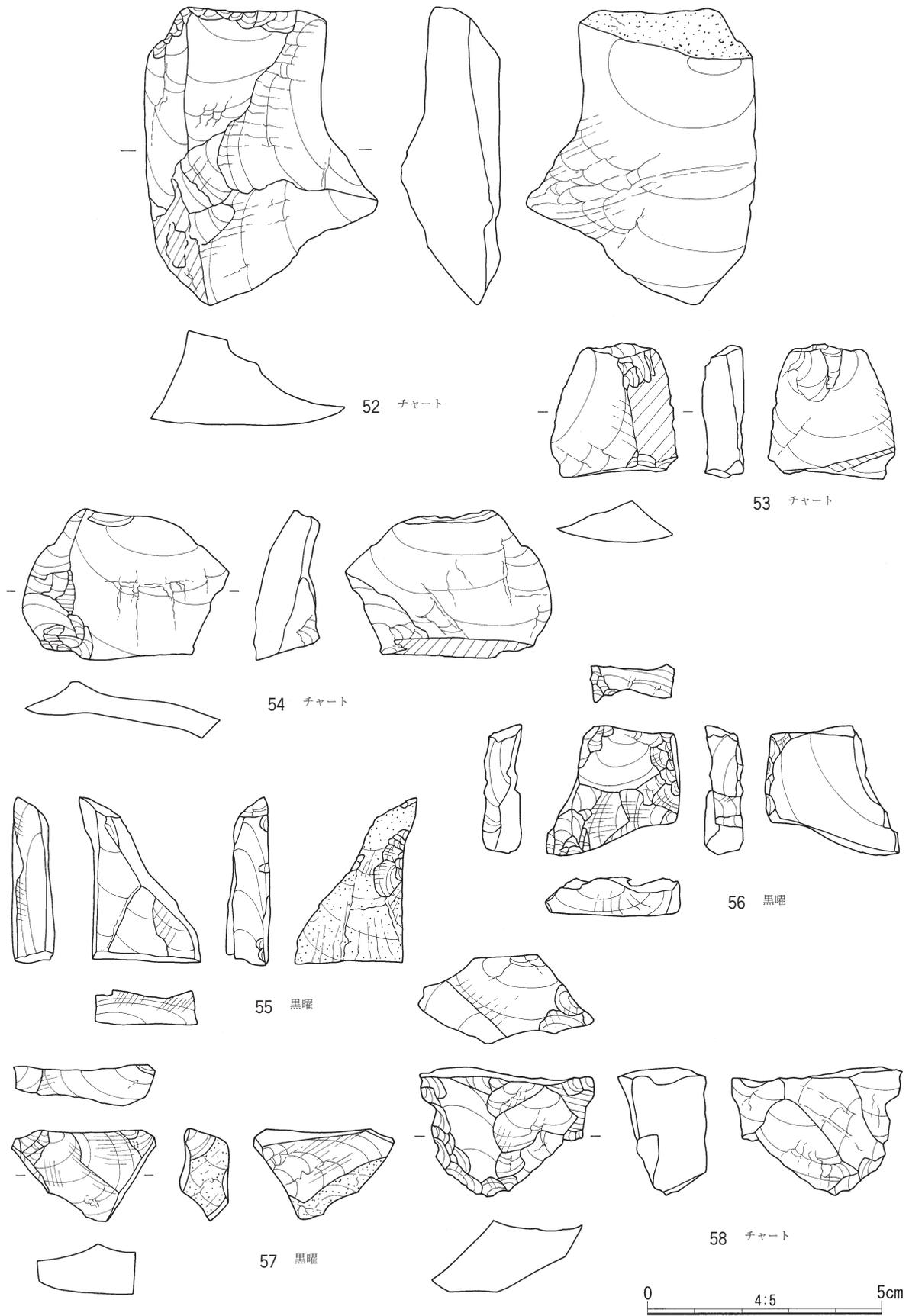
第121図 縄文時代石器



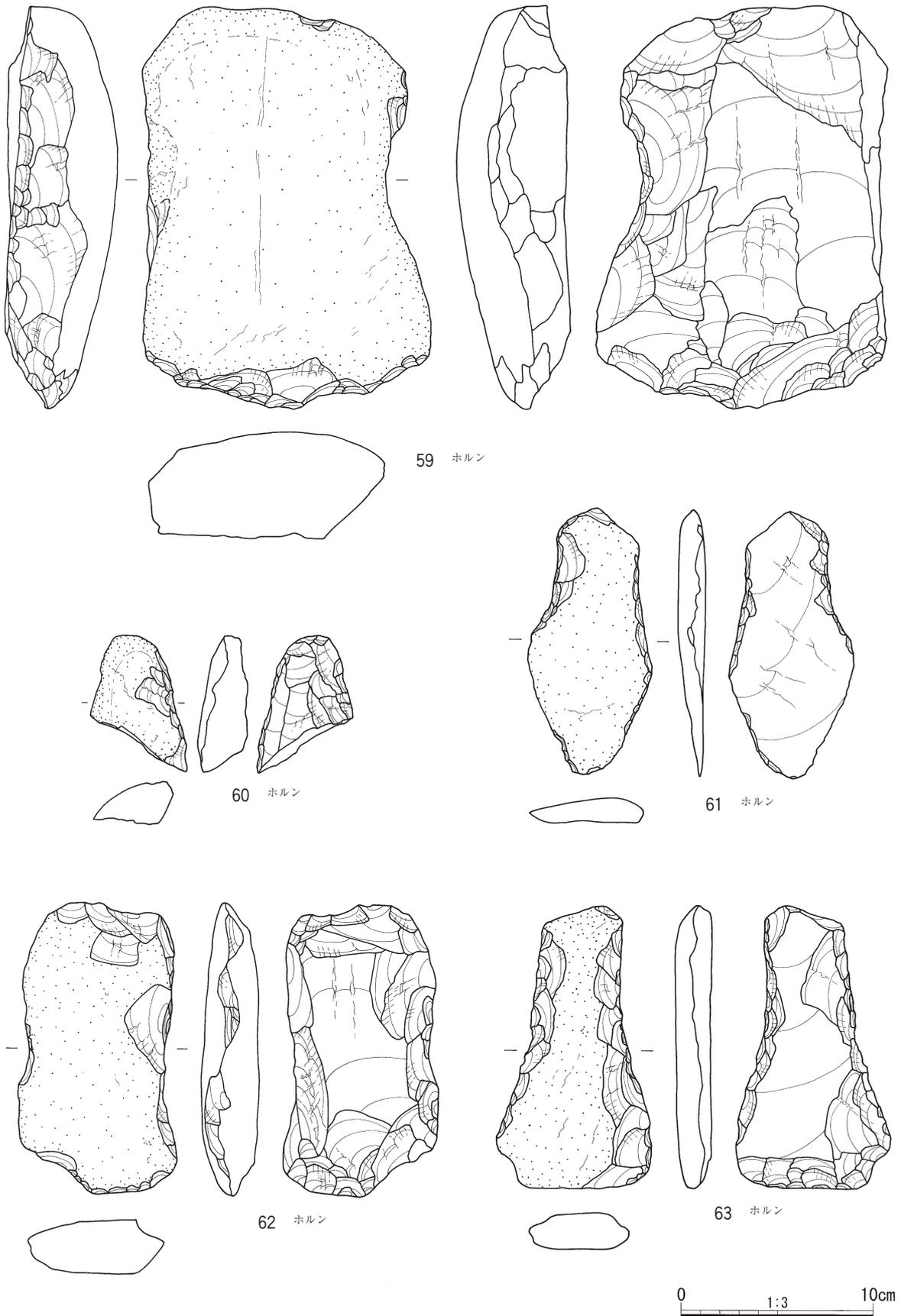
第122図 縄文時代石器



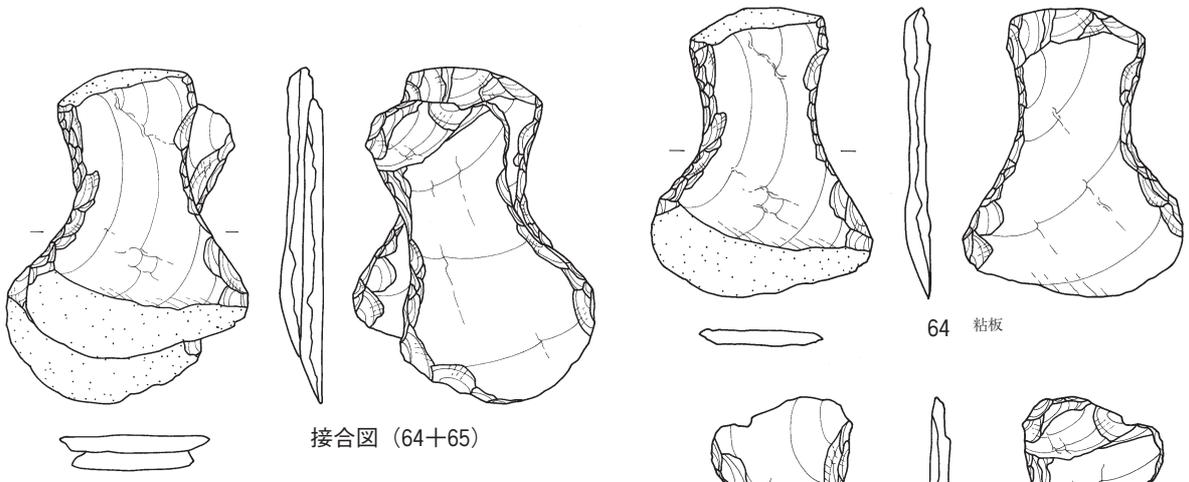
第123図 縄文時代石器



第124図 縄文時代石器



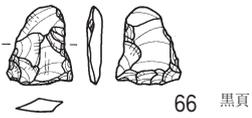
第125図 縄文時代石器



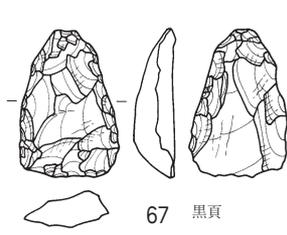
接合図 (64+65)

64 粘板

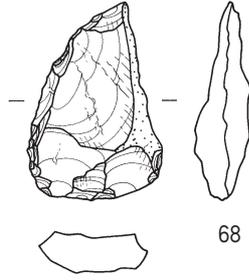
65 粘板



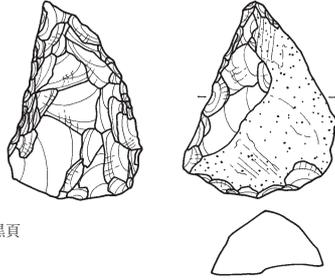
66 黒頁



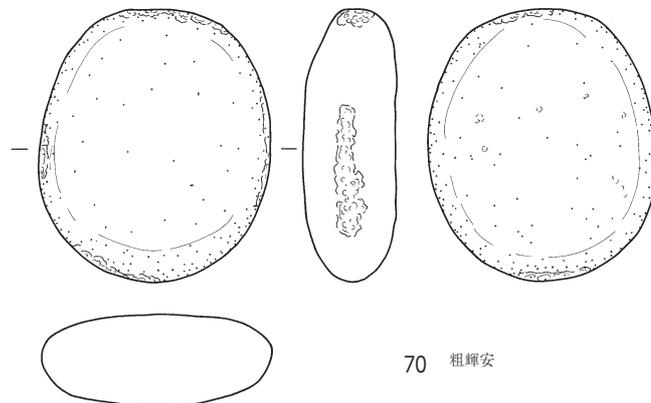
67 黒頁



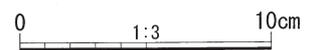
68 黒頁



69 黒頁



70 粗輝安



第126図 縄文時代石器

第6章 自然科学分析

第1節 峯山遺跡出土黒曜石の産地推定

株式会社 パレオ・ラボ 竹原弘展

1. はじめに

峯山遺跡より出土した黒曜石について、エネルギー分散型蛍光X線分析装置による元素分析を行い、産地を推定した。

2. 試料と方法

分析対象資料は峯山遺跡より出土した旧石器～縄文時代の黒曜石246点である（第55～58表）。

試料は、測定前にメラミンフォーム製のスポンジを用いて、表面の洗浄を行った。

分析装置は、(株)セイコーインスツルメンツ社製のエネルギー分散型蛍光X線分析計SEA-2001Lを使用した。装置の仕様は、X線管ターゲットはロジウム(Rh)、X線検出器はSi(Li)半導体検出器である。測定条件は、測定時間300sec、照射径10mm、電流自動設定(1～63 μ A、デッドタイムが20%未満になるよう自動設定)、電圧50kV、試料室内雰囲気真空に設定した。

黒曜石の産地推定には、蛍光X線分析によるX線強度を用いた黒曜石産地推定法である判別図法を用いた(望月2004など)。本方法は、まず各試料を蛍光X線分析装置で測定し、その測定結果のうち、カリウム(K)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)とルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)の合計7元素のX線強度(cps；count per second)について、以下に示す指標値を計算する。

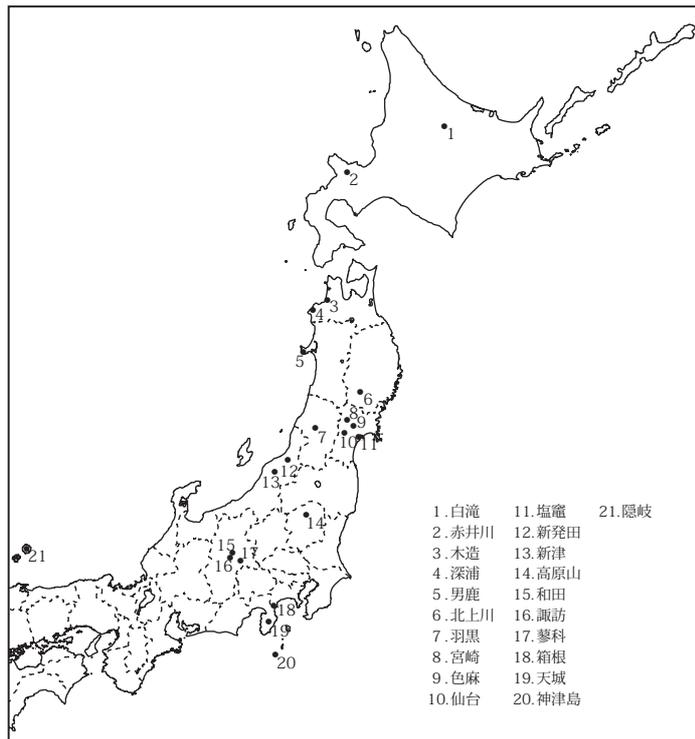
$$1) \text{Rb分率} = \frac{\text{Rb強度} \times 100}{\text{Rb強度} + \text{Sr強度} + \text{Y強度} + \text{Zr強度}}$$

$$2) \text{Sr分率} = \frac{\text{Sr強度} \times 100}{\text{Rb強度} + \text{Sr強度} + \text{Y強度} + \text{Zr強度}}$$

$$3) \frac{\text{Mn強度} \times 100}{\text{Fe強度}}$$

$$4) \log(\frac{\text{Fe強度}}{\text{K強度}})$$

そしてこれらの指標値を用いた2つの判別図(横軸Rb分率－縦軸Mn強度 \times 100/Fe強度の判別図と横軸Sr分率－縦軸 $\log(\text{Fe強度}/\text{K強度})$ の判別図)を作成し、各地の原石データと遺跡出土遺物のデータを照合して、産地を推定するものである。この判別図法は、原石同士の判別図が重複した場合、分離は不可能となるが、現在のところ、同一エリア内の多少の重複はあってもエリア間の重複はほとんどないことから、産地エリアの推定には十分である。また、指標値に蛍光X線のエネルギー差ができる限り小



第127図 黒曜石産地分布図(東日本)

さい元素同士を組み合わせる算出しているため、形状や厚みなどの影響を比較的受けにくいという利点があり、非破壊分析を原則とし、形状が不規則で薄い試料も多く存在する出土遺物の測定に対して非常に有効な方法であるといえる。なお、厚みについては、かなり薄くても測定可能であるが、それでも0.5mm以下では影響をまぬかれないといわれる(望月1999)。極端に薄い試料の場合、K強度が相対的に強くなるため、 $\log(\text{Fe強度}/\text{K強度})$ の値が減少する。また、風化試料の場合でも、 $\log(\text{Fe強度}/\text{K強度})$ の値が減少する(同上)。そのため、試料の測定面はなるべく奇麗で平坦な面を選び、測定した。測定結果が判別群からかけ離れた値を示した場合は、測定面を変更するか、あるいはメラミンフォーム製スポンジで再度表面の洗浄を行った後、何回か再測定を行って検証した。原石試料は、採取原石を割り新鮮な面を表出させた上で、産地推定対象試料と同様の条件で測定した。第29表に各原石産地とそれぞれの試料点数、ならびにこれらのエリアと判別群名を示す。また、第127図に各原石の採取地分布図を、第128図に長野県の原石採取地を示す。

3. 分析結果

第55～58表に峯山遺跡出土遺物の測定値及び算出された指標値を、第129図に、黒曜石原石の判別図に峯山遺跡出土遺物246点をプロットした図を示す。なお、図は視覚的にわかりやすくするため、各判別群を楕円で取り囲んである。158点が諏訪エリア星ヶ台群SWHD、19点が和

第29表 黒曜石産地(東日本)の判別群名称(望月2004)

都道府県	エリア	判別群	記号	原石採取地
北海道	白滝	八号沢群	STHG	赤石山山頂・八号沢露頭・八号沢・黒曜の沢・幌加林道(36)
		黒曜の沢群	STKY	
	赤井川	曲川群	AIMK	曲川・土木川(12)
青森	木造	出来島群	KDDK	出来島海岸(10)
	深浦	八森山群	HUHM	岡崎浜(7)、八森山公園(8)
秋田	男鹿	金ヶ崎群	OGKS	金ヶ崎温泉(10)
		脇本群	OGWM	脇本海岸(4)
岩手	北上川	北上折居2群	KKO2	北上川(9)
山形	羽黒	月山群	HGGS	月山荘前(10)
宮城	宮崎	湯ノ倉群	MZYK	湯ノ倉(40)
	色麻	根岸群	SMNG	根岸(40)
	仙台	秋保1群	SDA1	土蔵(18)
		秋保2群	SDA2	
塩釜	塩竈群	SGSG	塩竈(10)	
新潟	新発田	板山群	SBIY	板山牧場(10)
	新津	金津群	NTKT	金津(7)
栃木	高原山	甘湯沢群	THAY	甘湯沢(22)
		七尋沢群	THNH	七尋沢(3)、宮川(3)、枝持沢(3)
長野	和田(WD)	鷹山群	WDTY	鷹山(20)、東餅屋(20)
		小深沢群	WDKB	小深沢(18)
		土屋橋西群	WDTN	土屋橋西(11)
	和田(WO)	ブドウ沢群	WOBD	ブドウ沢(20)
		牧ヶ沢群	WOMS	牧ヶ沢下(20)
		高松沢群	WOTM	高松沢(19)
諏訪	星ヶ台群	SWHD	星ヶ台(35)、星ヶ塔(20)	
蓼科	冷山群	TSTY	冷山(20)、麦草峠(20)、麦草峠東(20)	
神奈川	箱根	芦ノ湯群	HNAY	芦ノ湯(20)
		畑宿群	HNHJ	畑宿(51)
		鍛冶屋群	HNKJ	鍛冶屋(20)
静岡	天城	上多賀群	HNKT	上多賀(20)
		柏峠群	AGKT	柏峠(20)
東京	神津島	恩馳島群	KZOB	恩馳島(27)
		砂糠崎群	KZSN	砂糠崎(20)
鳥根	隠岐	久見群	OKHM	久見パーライト中(6)、久見採掘現場(5)
		箕浦群	OKMU	箕浦海岸(3)、加茂(4)、岸浜(3)

田エリア鷹山群WDTY、3点が和田エリア小深沢群WDKB、44点がWDTYとWDKBの重複域、1点が和田エリアブドウ沢群WOBD、1点が和田エリア高松沢群WOTM、11点が蓼科エリア冷山群TSTY、4点が神津島エリア恩馳島群KZOB、1点がKZOBと神津島エリア砂糠崎群KZSNの重複域、2点が天城エリア柏峠群AGKTの範囲内およびその周辺にプロットされた。一方、分析No231とNo232は、各原石の判別群と大きく離れた値を示し、産地不明であった(註)。第55～58表に、判別図法により推定された判別群名とエリア名を示す。また、文化層ごとの産地推定結果を第30表に示す。

4. おわりに

峯山遺跡出土の黒曜石製石器246点について蛍光X線分析による産地推定を行った結果、158点が諏訪エリ

第6章 自然科学分析



分析試料



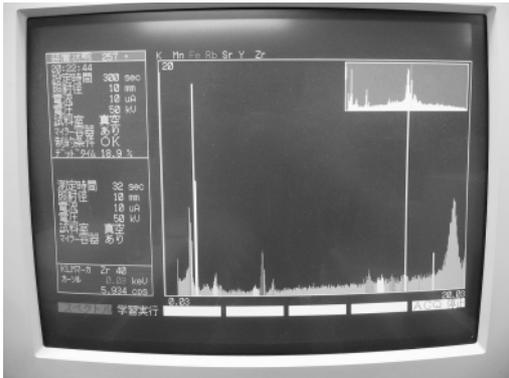
メラミンフォームと精製水による洗浄



蛍光X線分析装置



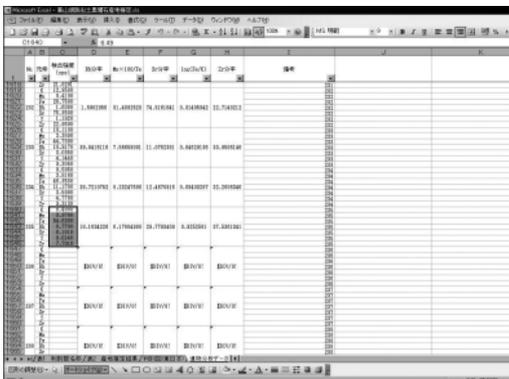
分析装置へのセット



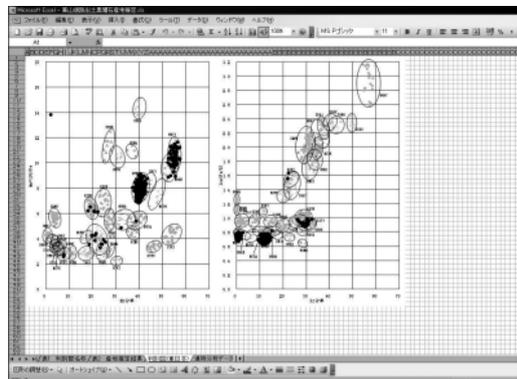
セッティング完了



測定中



データ入力



判別図作成

第130図 蛍光X線分析の様子

第2節 峯山遺跡の土層とテフラ

株式会社 古環境研究所

1. はじめに

関東地方北西部に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、赤城、榛名、浅間など北関東地方とその周辺の火山、中部地方や中国地方さらには九州地方などの火山に由来するテフラ（火山砕屑物、いわゆる火山灰）が多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。

そこで、層位や年代が不明な土層や石器が検出された峯山遺跡においても、地質調査を行い土層や遺構覆土の層序を記載するとともに、火山ガラス比分析、テフラ検出分析、屈折率測定を行って指標テフラの層位を把握し、土層や遺構の層位や年代に関する資料を収集することになった。

調査分析の対象となった地点は、Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（西）、Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（東）、Ⅱ区旧石器第1文化層B-B'セクションの3地点である。

2. 土層の層序

(1) Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（西）

Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（西）では、下位より灰褐色土（層厚13cm）、若干灰色がかった褐色土（層厚8cm、以上⑤層）、褐色土（層厚11cm、④層）、黄褐色土（層厚10cm、③層）、黄白色細粒軽石混じり黄褐色土（層厚8cm、軽石の最大径2mm）、黄色細粒軽石を多く含む黄褐色土（層厚4cm、軽石の最大径2mm、②層）が認められる（第131図）。これらのうち、⑤層の上部から④層にかけて石器が検出されている。

(2) Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（東）

Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（東）では、下位より灰褐色土（層厚26cm）、若干灰色がかった褐色土（層厚9cm、以上⑤層）、褐色土（層厚12cm、④層）、黄褐色土（層厚12cm、③層）、火山砂を含む黄褐色土（層厚4cm、軽石の最大径2mm、②層）が認められる（第132図）。ここでも、⑤層の上部から④層にかけて石器が検出されている。

(3) Ⅱ区旧石器第1文化層B-B'セクション

Ⅱ区旧石器第1文化層B-B'セクションでは、下位より若干灰色がかった褐色土（層厚8cm、⑤層）、褐色土（層厚10cm、④層）、黄色がかった褐色土（層厚13cm、③層）、黄色細粒軽石に富む黄褐色土ブロック混じり黄褐色土（層厚12cm、軽石の最大径2mm、②層）、黄色細粒軽石混じり灰褐色土（層厚5cm、①層）が認められる（第133図）。

3. 火山ガラス比分析

(1) 分析試料と分析方法

上述の3地点において、基本的に厚さ5cmごとに設定採取された試料のうち9点について、火山ガラス比分析を行い、火山ガラスで特徴づけられるテフラの降灰層準を求めることにした。分析の手順は、次の通りである。

- 1) 試料12gを秤量。軽石については適量を乳鉢を用いて粉碎。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。

- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 分析篩により1/4-1/8mmの粒子を篩別。
- 5) 偏光顕微鏡下で250粒子を観察し、火山ガラスの色調・形態別比率を求める。

(2) 分析結果

火山ガラス比分析の結果をダイヤグラムにして第134図に、その内訳を第31表に示す。Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション(西)の試料1には、比較的多くの火山ガラスが含まれている。この試料には、量が多い順に分厚い中間型ガラス(6.4%)、無色透明のバブル型ガラス(2.0%)、繊維束状に発泡した軽石型ガラス(1.2%)、スポンジ状に発泡した軽石型ガラス(0.4%)が含まれている。

多くの試料の分析を行ったⅡ区旧石器第1文化層A-A'セクション(東)では、試料8にわずかながらより多くの無色透明のバブル型ガラス(0.8%)が、また試料1に比較的多くの火山ガラスが含まれている。後者に含まれる火山ガラスは、量が多い順に、中間型ガラス(21.4%)、繊維束状およびスポンジ状に発泡した軽石型ガラス(各2.8%)である。

Ⅱ区旧石器第1文化層B-B'セクションの試料1にも、比較的多くの火山ガラスが含まれている。この試料に含まれる火山ガラスは、量が多い順に中間型ガラス(8.4%)、スポンジ状に発泡した軽石型ガラス(3.6%)、繊維束状に発泡した軽石型ガラス(0.8%)、無色透明のバブル型ガラス(0.4%)である。

4. 屈折率測定

(1) 測定試料と測定方法

Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション(東)の試料のうち、バブル型ガラスがわずかながら検出された試料8について、含まれる火山ガラスの屈折率(n)の測定を行った。測定には、温度変化型屈折率測定装置(RIMS86)を利用した。

(2) 測定結果

屈折率測定の結果を第32表に示す。Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション(東)の試料8に含まれる火山ガラスの屈折率(n)は、1.500-1.501である。

5. 考察

Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション(東)の試料8(⑤層)に含まれる火山ガラスについては、無色透明のバブル型ガラスで特徴づけられることや、その屈折率などから、約2.4~2.5万年前^{*}に南九州地方の始良カルデラから噴出した始良Tn火山灰(AT, 町田・新井, 1976, 松本ほか, 1987, 村山ほか, 1993, 池田ほか, 1995)に由来すると考えられる。無色透明のバブル型ガラスは試料10にも含まれていることから、石器が検出されている⑤層上部から④層にかけての土層が最終的に形成された時期は、AT降灰後と考えられる。

一方、Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション(西)の試料1(②層)、Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション(東)の試料1(②層)、さらにⅡ区旧石器第1文化層B-B'セクションの試料1(①層)に含まれるテフラ粒子は、おもに共通した火山ガラスの特徴から、約1.3~1.4万年前^{*}に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石(As-YP, 新井, 1971, 町田・新井, 1992)に由来すると考えられる。とくに、Ⅱ区旧石器第1文化層B-B'セクションでは、層相から試料1より下位の②層中にAs-YPの層位のある可能性がより高い。

一般的に、関東地方北西部では、約2.0~2.4万年前^{*}に浅間火山から噴出した浅間板鼻褐色軽石群(As-BP Group, 新井, 1962, 町田・新井, 1992, 早田, 未公表資料)の中・上部が含まれる層準で、火山ガラス

の風化が進み、通常のいわゆるローム層において分析で検出される火山ガラスの比率は、上下の層準と比較して低い傾向にある。したがって、Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（東）では、試料6（⑤層）や試料5（④層）付近に、As-BP Group中・上部の層位のある可能性が考えられる。

そして、Ⅱ区旧石器第1文化層A-A'セクション（東）の試料3（③層）付近で認められた火山ガラスについては、火山ガラスの形態などから、約1.6～1.7万年前^{*1}に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第1軽石（As-Ok1, 中沢ほか, 1985, 町田・新井, 1992, 早田, 1996）および浅間大窪沢第2軽石（As-Ok2, 中沢ほか, 1985, 町田・新井, 1992, 早田, 1996：合わせて浅間大窪沢軽石群, As-Ok Groupと呼ぶ）に由来する可能性もあるかも知れない。

いずれにしても、石器の層位は、ATより上位でAs-YPより下位にあると考えられる。石器包含層の上部は、As-BP Group中・上部より上位にあるかも知れない。

6. まとめ

峯山遺跡において、地質調査、火山ガラス比分析、屈折率測定を行った。その結果、少なくとも下位より、始良Tn火山灰（AT, 約2.4～2.5万年前^{*1}）、浅間板鼻褐色軽石群（As-BP Group, 約2.0～2.4万年前^{*1}）の中・上部、浅間大窪沢軽石群（As-Ok Group, 約1.6～1.7万年前^{*1}）、浅間板鼻黄色軽石（As-YP, 約1.3～1.4万年前^{*1}）などに由来する可能性のあるテフラ粒子を検出できた。旧石器時代の石器の検出層準については、ATより上位の可能性が高い。

註

*1 放射性炭素（¹⁴C）年代。ATの暦年は約2.6～2.9万年前と考えられている（町田・新井, 2003）。

編集者註

本文中に記載されている土層番号：①層～⑤層は、発掘調査段階の土層番号である。本報告書で記載した標準土層：第1層～第7層とは次のように対応する。①層：第2層、②層：第3層、③層：第4層、④層：第5層、⑤層：第6層。なお、⑥層は第7層に対応する。

文献

- 新井房夫（1962）関東盆地北西部の第四紀編年。群馬大学紀要自然科学編, 10, p.1-79.
- 池田晃子・奥野 充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫（1995）南九州, 始良カルデラ起源の大隅降下軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による¹⁴C年代。第四紀研究, 34, p.377-379.
- 町田 洋・新井房夫（1976）広域に分布する火山灰—始良Tn火山灰の発見とその意義—。科学, 46, p.339-347.
- 町田 洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス。東京大学出版会, 276p.
- 町田 洋・新井房夫（2003）新編火山灰アトラス。東京大学出版会, 336p.
- 松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗（1987）始良Tn火山灰（AT）の¹⁴C年代。第四紀研究, 26, p.79-83.
- 村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村 真・安田尚登・平 朝彦（1993）四国沖ビストンコア試料を用いたAT火山灰噴出年代の再検討—テントロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の¹⁴C年代。地質雑, 99, p.787-798.
- 中沢英俊・新井房夫・遠藤邦彦（1984）浅間火山, 黒斑～前掛期のテフラ層序。第四紀学会講演要旨集, no.14, p.69-70.
- 早田 勉（1996）関東地方～東北地方南部の示標テフラの諸特徴—とくに御岳第1テフラより上位のテフラについて—。名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, 7, p.256-267.

第31表 II区旧石器第1文化層調査区における火山ガラス比分析結果

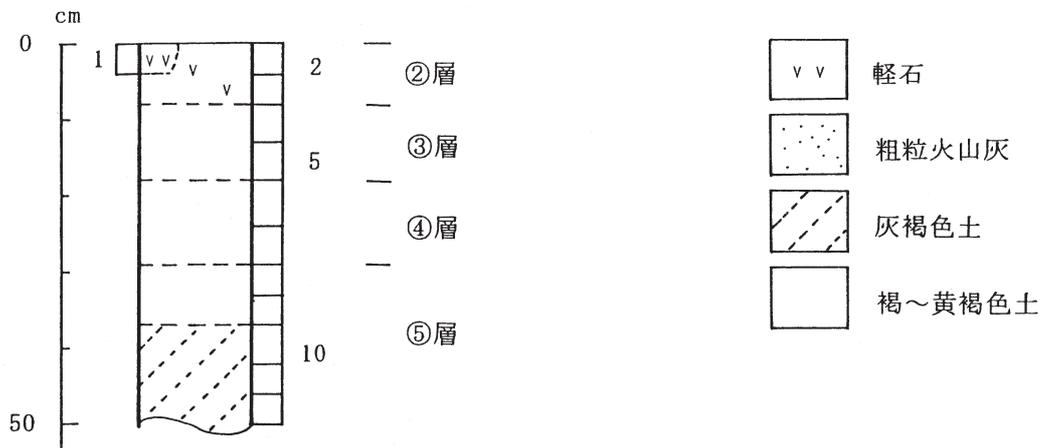
地点	試料	bw(cl)	bw(pb)	bw(br)	md	pm(sp)	pm(fb)	その他	合計
A-A'セクション (西)	1	5	0	0	16	1	3	225	250
A-A'セクション (東)	1	0	0	0	31	7	7	205	250
	3	2	0	0	10	4	5	229	250
	5	0	0	0	2	1	0	247	250
	6	1	0	0	2	2	1	244	250
	8	2	0	0	4	2	0	242	250
	10	1	0	0	1	0	0	248	250
	12	0	0	0	4	2	0	244	250
B-B'セクション	1	1	0	0	21	9	2	217	250

数字は粒子数。bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型，cl：透明，pb：淡褐色，br：褐色，sp：スポンジ状，fb：繊維束状。

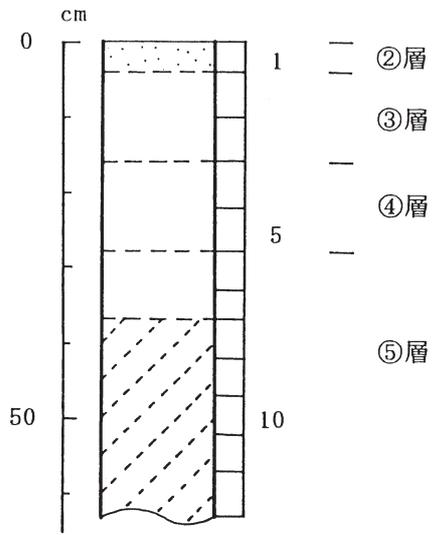
第32表 II区旧石器第1文化層調査区における屈折率測定結果

地点	試料	火山ガラスの屈折率(n)
A-A'セクション (東)	8	1.500-1.501

屈折率測定は、RIMS86による。

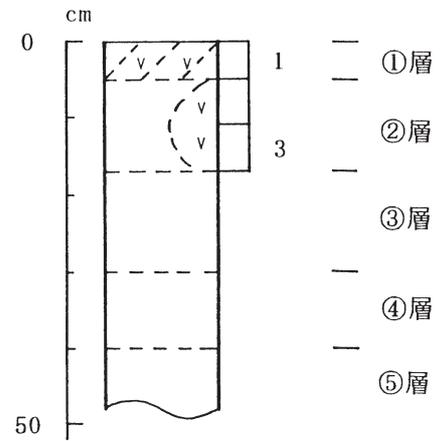


第131図 第1文化層A-A'セクション (西) の土層柱状図

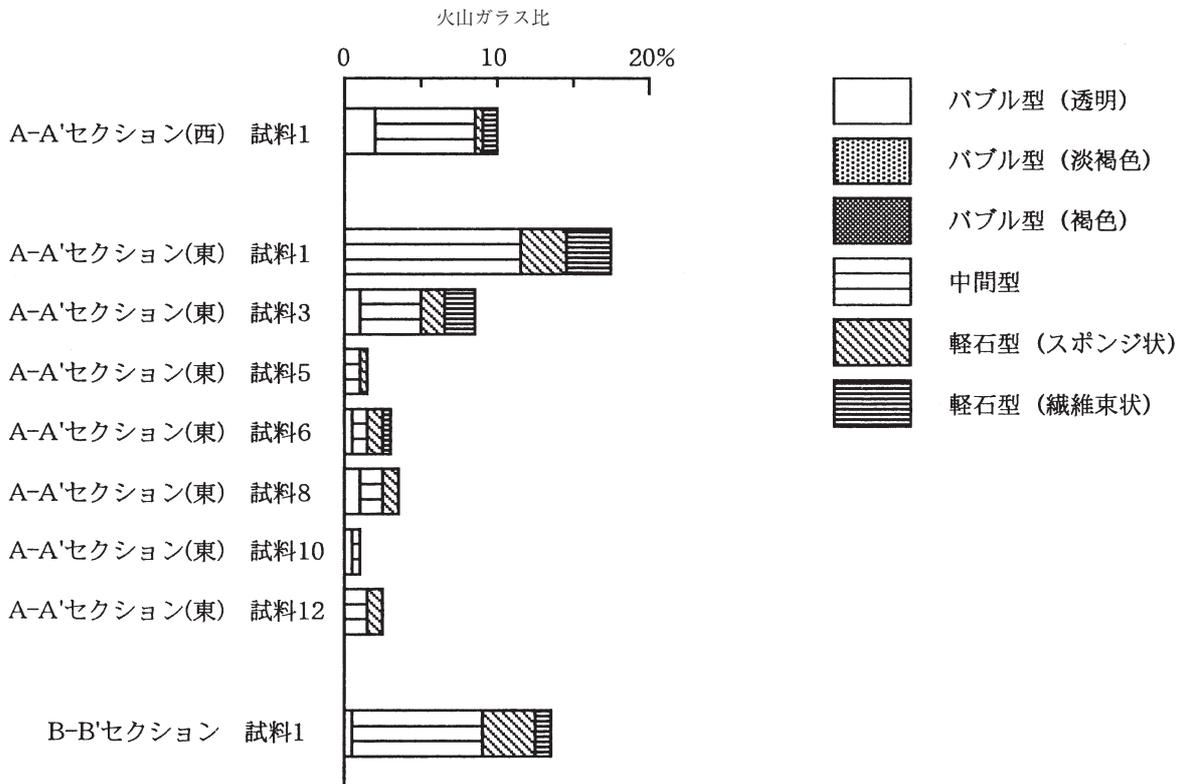


第132図 第1文化層A-A'セクション(東)の土層柱状図

数字はテフラ分析の試料番号



第133図 第1文化層B-B'セクションの土層柱状図



第134図 第1文化層調査区の火山ガラス比ダイヤグラム

第3節 峯山遺跡における植物珪酸体分析

株式会社 古環境研究所

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（ SiO_2 ）が蓄積したものであり、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000）。

2. 試料

分析試料は、Ⅱ区旧石器第1文化層のA-A'セクション（西）、A-A'セクション（東）、B-B'セクションの3地点から採取された計6点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

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

- (1) 試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）
- (2) 試料約1gに対し直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- (3) 電気炉灰化法（550℃・6時間）による脱有機物処理
- (4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- (5) 沈底法による20 μm 以下の微粒子除去
- (6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- (7) 検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-5}g ）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。ススキ属（ススキ）の換算係数は1.24、ネザサ節は0.48、チマキザサ節・チシマザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山，2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4. 分析結果

(1) 分類群

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33表および第135図～137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]

キビ族型、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）

[イネ科—タケ亜科]

ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、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

(2) 植物珪酸体の検出状況

1) A-A'セクション西（第135図）

As-YP混の②層（試料1）とその下位の③層（試料2）について分析を行った。その結果、両試料ともミヤコザサ節型が多量に検出され、ウシクサ族A、チマキザサ節型なども少量検出された。おもな分類群の推定生産量によると、ミヤコザサ節型が卓越している。

2) A-A'セクション東（第136図）

④層（試料1）からAT混の⑤層下部（試料3）までの層準について分析を行った。その結果、各試料ともミヤコザサ節型が比較的多く検出され、ウシクサ族Aなども少量検出された。おもな分類群の推定生産量によると、ミヤコザサ節型が優勢となっている。

3) B-B'セクション（第137図）

As-YPより上位の①層（試料1）について分析を行った。その結果、ミヤコザサ節型が多量に検出され、キビ族型、ススキ属型、ウシクサ族A、ネザサ節型、チマキザサ節型なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、ミヤコザサ節型が優勢となっている。

5. 植物珪酸体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）混の⑤層下部から④層にかけては、ササ属（おもにミヤコザサ節）などの笹類を主体としてウシクサ族なども見られるイネ科植生であったと考えられる。

タケ亜科のうち、メダケ属は温暖、サ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、ササ属のうちチマキザサ節やチシマザサ節は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、当時は寒冷で積雪（降水量）の少ない比較的乾燥した環境であったと推定される。

ササ属は常緑であることから、大半の植物が落葉または枯死する秋から冬にかけてはシカなどの草食動物の重要な食物となっている（高槻、1992）。遺跡周辺にこれらの笹類が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも重要である。

③層から浅間板鼻黄色軽石（As-YP、約1.3-1.4万年前）混の②層にかけては、ミヤコザサ節が繁茂するような状況であったと考えられ、部分的にススキ属やチガヤ属、チマキザサ節・チシマザサ節なども見られたと推定される。ササ属のうち、チマキザサ節・チシマザサ節の占める割合が増加傾向を示していることから、この時期に積雪量（降水量）が増加した可能性が考えられる（杉山、1999）。

編集者註

本文中に記載されている土層番号：①層～⑤層は、発掘調査段階の土層番号である。本報告書に記載した標準土層：第1層～第7層とは次のように対応する。①層：第2層、②層：第3層、③層：第4層、④層：第5層、⑤層：第6層。なお、⑥層は第7層に対応する。

文献

杉山真二 (1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号, p.70-83.
 杉山真二 (1999) 過去約3万年間におけるササ類の植生変遷と積雪量の変動—植物珪酸体分析からみた過去のミヤコザサ線—. 日本植生史学会大会発表要旨集, p.29-30.
 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) テフラと植物珪酸体分析. 月刊地球, 23: 645-650.
 鈴木貞雄 (1996) タケ科植物の概説. 日本タケ科植物図鑑. 聚海書林. 8-27.
 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.
 室井緯 (1960) 竹笹の生態を中心とした分布. 富士竹類植物園報告, 5, p.103-121.

第33表 群馬県、峯山遺跡における植物珪酸体分析結果

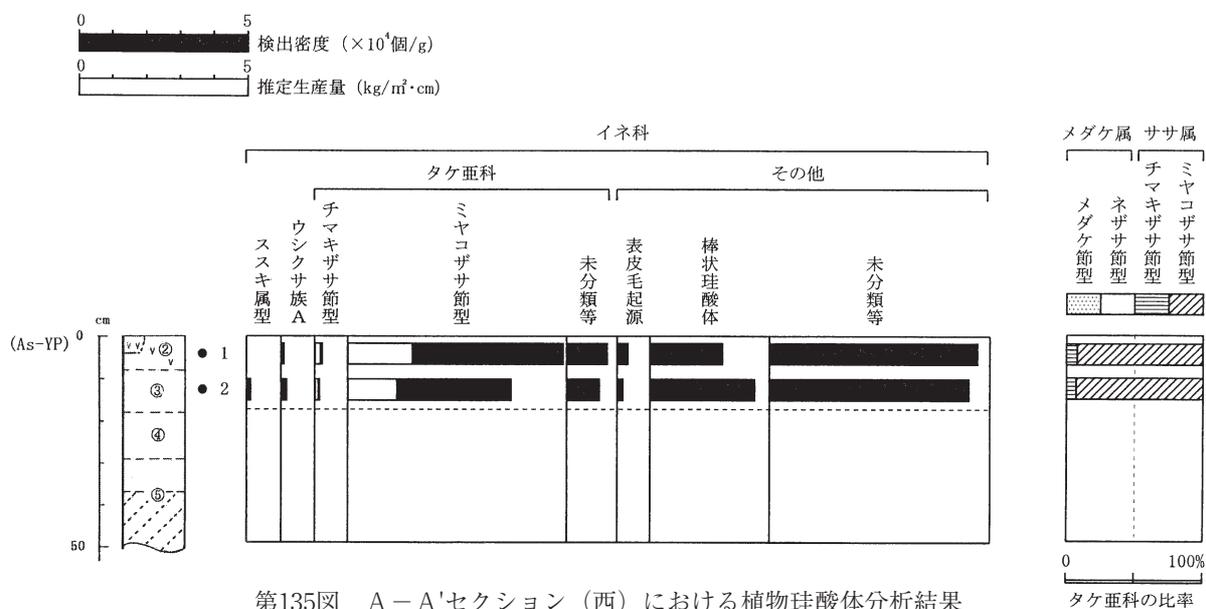
検出密度 (単位: ×100個/g)		地点・試料		A-A' セクション東			B-B'
分類群	学名	A-A' セクション西		1	2	3	1
		1	2				
イネ科	Gramineae (Grasses)						
キビ族型	Panicaceae type						6
ススキ属型	Miscanthus type		7				6
ウシクサ族A	Andropogoneae A type	7	14	26	14	21	32
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)						
ネザサ節型	Pleiolobus sect. Nezasa						13
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	22	14	7			45
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	648	493	251	172	184	431
未分類等	Others	117	93	13	7	21	103
その他のイネ科	Others						
表皮毛起源	Husk hair origin	29	14	13	7	49	26
棒状珪酸体	Rod-shaped	211	307	106	57	113	206
未分類等	Others	612	586	370	266	389	457
植物珪酸体総数	Total	1646	1528	786	523	777	1325

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²・cm) : 試料の仮比重を1.0と仮定して算出

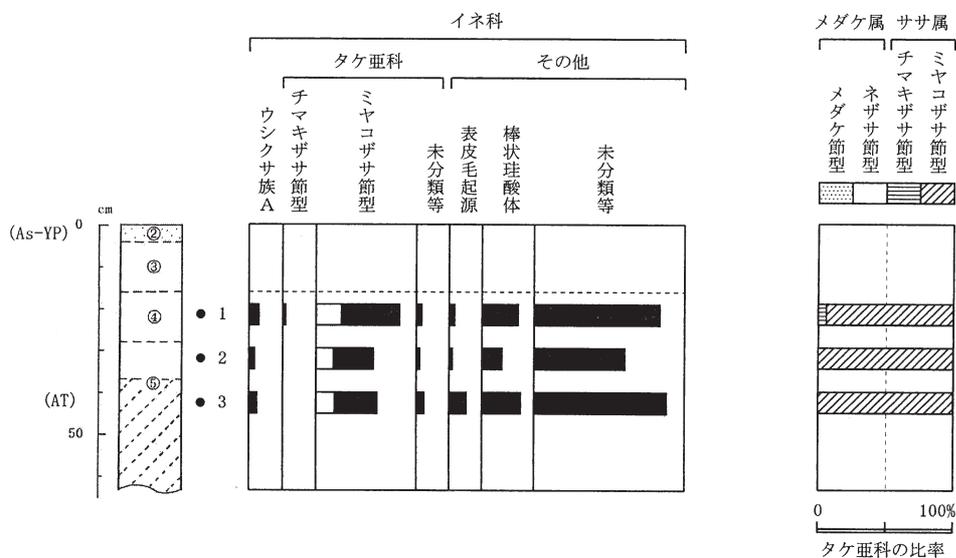
ススキ属型	Miscanthus type		0.09				0.08
ネザサ節型	Pleiolobus sect. Nezasa						0.06
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	0.16	0.11	0.05			0.34
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	1.95	1.48	0.75	0.52	0.55	1.29

タケ亜科の比率 (%)

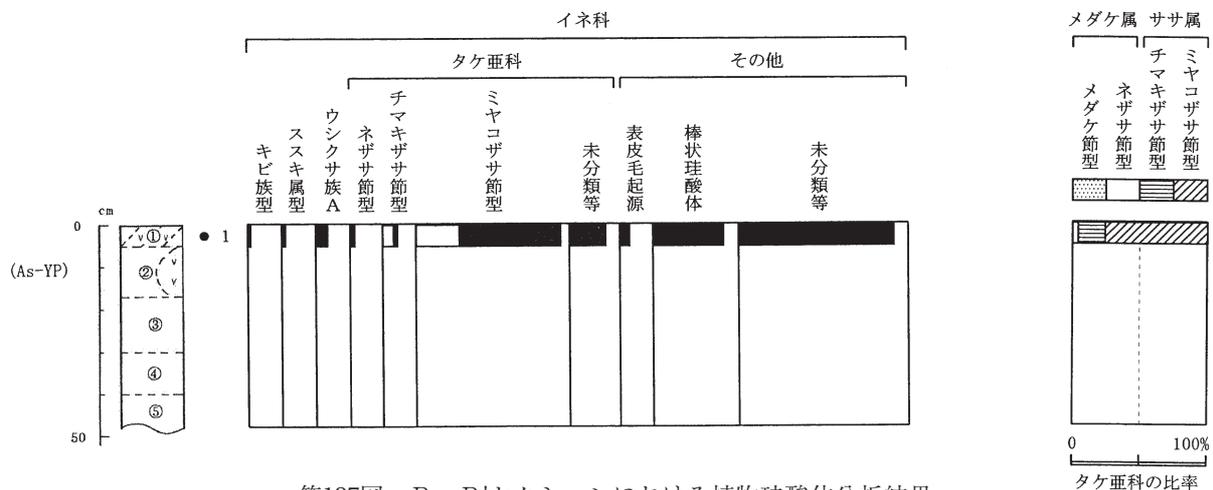
メダケ節型	Pleiolobus sect. Nipponocalamus						
ネザサ節型	Pleiolobus sect. Nezasa						4
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	8	7	6			20
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	92	93	94	100	100	76



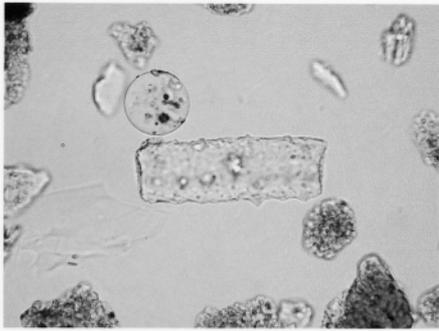
第135図 A-A'セクション (西) における植物珪酸体分析結果



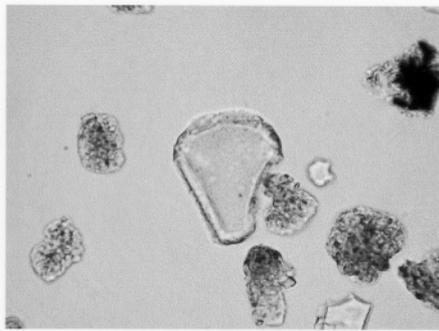
第136図 A-A'セクション (東) における植物珪酸体分析結果



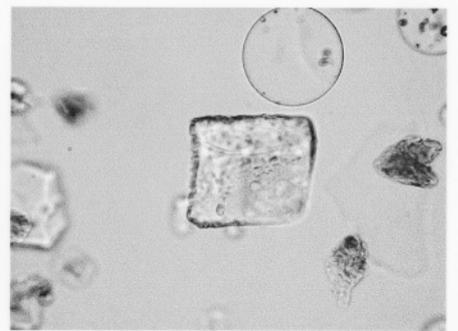
第137図 B-B'セクションにおける植物珪酸体分析結果



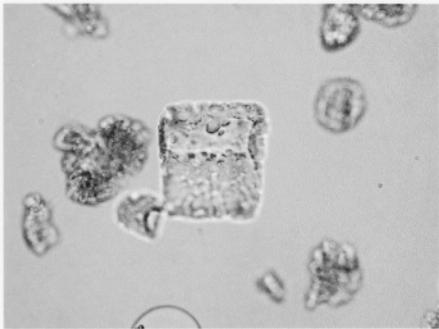
キビ族型
B-B'セクション 1



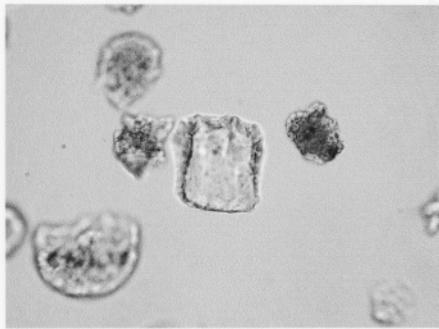
ススキ属型
B-B'セクション 1



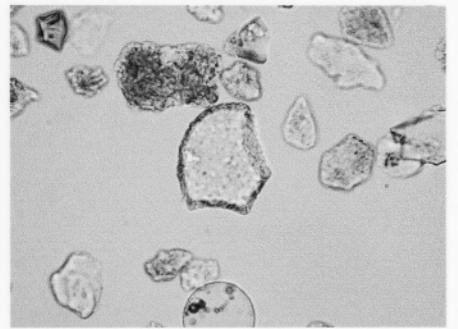
ウシクサ族A
A-A'セクション西 1



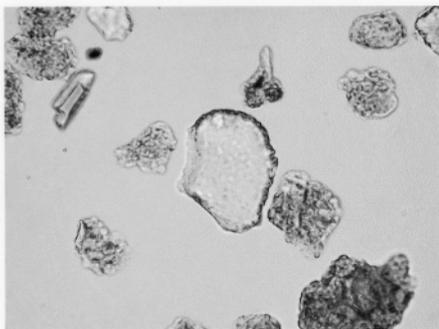
スマガヤ属?
B-B'セクション 1



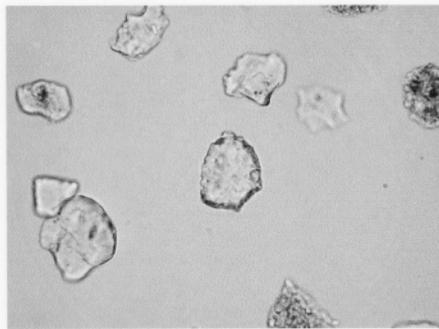
ネザサ節型
B-B'セクション 1



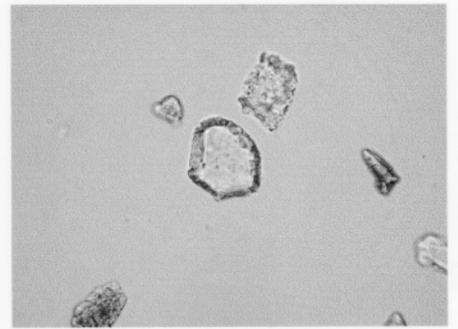
チマキザサ節型
A-A'セクション西 2



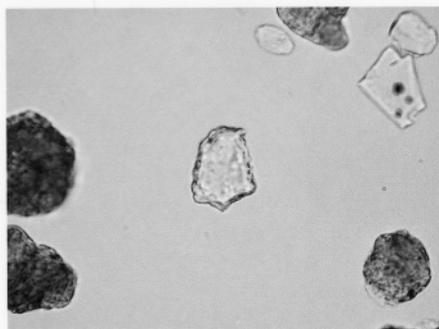
チマキザサ節型
B-B'セクション 1



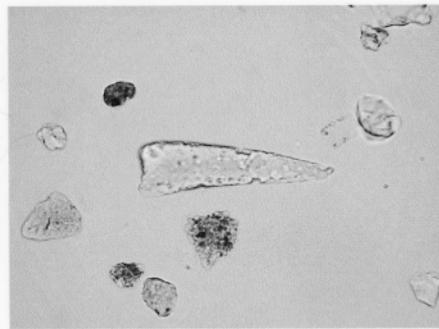
ミヤコザサ節型
A-A'セクション西 1



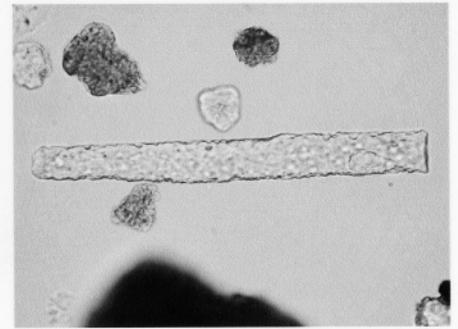
ミヤコザサ節型
A-A'セクション西 2



ミヤコザサ節型
A-A'セクション東 1



表皮毛起源
A-A'セクション東 3



棒状珪酸体
A-A'セクション東 1

50 μm

第138図 植物珪酸体 (プラント・オパール) の顕微鏡写真

第7章 まとめと考察

第1節 第1文化層の石器群

1. 文化層の層位的位置付け

第1文化層は標準土層の6層上部に設定した文化層である。火山灰分析では6層上部からAT、4層・5層からAs-BPGroup中・上部が検出されているが、いずれも二次堆積である。第1文化層は石器型式・石器組成から、AT降灰以後でAs-BPGroup中・上部降灰前後付近に位置付けられる。

2. 石器石材

黒曜石が343点92%を占めている。黒曜石を主体とした石器群である。ほかにチャートが27点7.2%を占めているが、接合資料は確認できなかった。黒色安山岩と黒色頁岩はわずか1点で、前者は製品形態で搬入された角錐状石器である。黒曜石製の石核には、第17図20・21・26のように剥離が限界に達するまで消費しつくした小型の石核も認められた。遺跡では遠距離から運搬した黒曜石を消費していた。遺跡から近距離でチャートや黒色安山岩・黒色頁岩が採取可能であるにもかかわらず、これらの石器石材を消費した痕跡は認められず、在地石材を補給していないことが判明した。

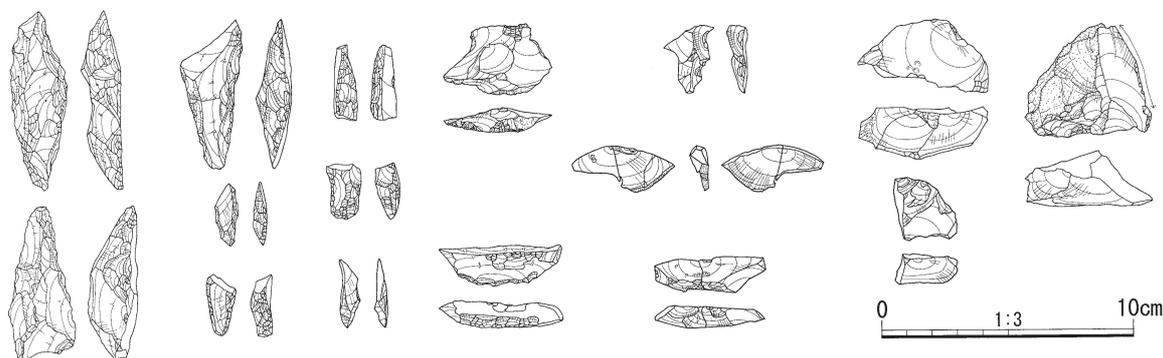
3. 石器組成・石器の形態

角錐状石器、ナイフ形石器、エンドスクレイパー、スクレイパーなどのツールと石核及び小型の剥片・碎片類を組成する石器群である。剥片には横長剥片も組成し、その剥離を示す接合資料も確認された。

角錐状石器には黒曜石製と黒色安山岩製の2点があり、いずれも5cmを超える大型品である。黒曜石製は背面中央部に稜線を形成し、裏面には平坦な調整加工を施して断面三角形に整形している。

ナイフ形石器には大きさや形態にバリエーションが認められる。大きさは5cmを超える大型品が1点あるが、ほかは3cm以下の小型品である。小型品には器体が1/2程度に欠損したのも含んだが、完形に復元しても4～5cm程度である。形態は切出形と断面三角形の棒状形がある。

エンドスクレイパーは横長の形態で素材剥片の端部に刃部を作出したもので、素材剥片形状を大きく変形させるほどの刃部作出ではない。ラウンドスクレイパーは検出されていない。スクレイパーは縦長の形態で側縁に鋸歯状の刃部を作出している。



第139図 第1文化層の石器群

4. 剥片・碎片類

剥片・碎片類は長さ・幅が3 cm以下の小型品が大部分を占める。そのうち2 cm以下が主体である。3 cm超の剥片はチャートに少量確認できたが、黒曜石では1点のみである。剥片の形態は長幅比1:1前後の矩形及び不定形の剥片が多く、長さ・幅が2 cm程度の小型剥片の剥離を目的としていたことがわかる。

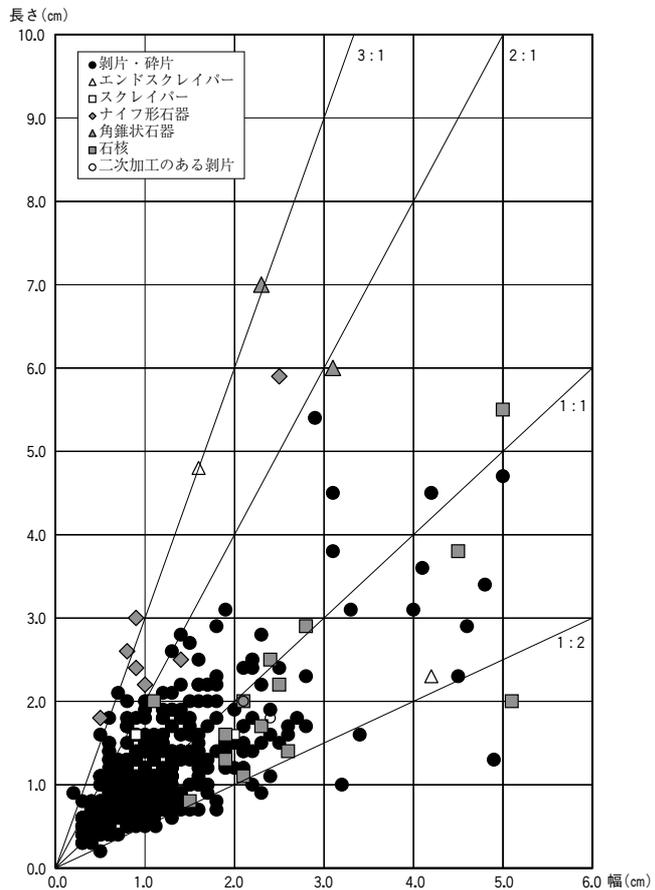
これらの多くは黒曜石2②のようにツール製作に伴う調整剥片と考えられるが、明らかに小型剥片の剥離を意図したのも認められる。それを示すのが黒曜石3⑦・黒曜石3⑩であり、また小型剥片の剥離痕を持つ石核である(第141図)。黒曜石3⑦では、長さ1.6cm・幅1.2cmの小型剥片を剥離し、石核は長さ2.0cm・重量3.7gに小型化するまで剥離が進行している。黒曜石3⑩でも、長さ1.0cm・幅1.7cmの小型剥片を剥離し、石核は長さ1.6cm・重量1.62gに小型化するまで剥離が進行している。

また、剥片には小型剥片だけでなく第24図6・7のように長幅比1:2以上の横長剥片も確認された。

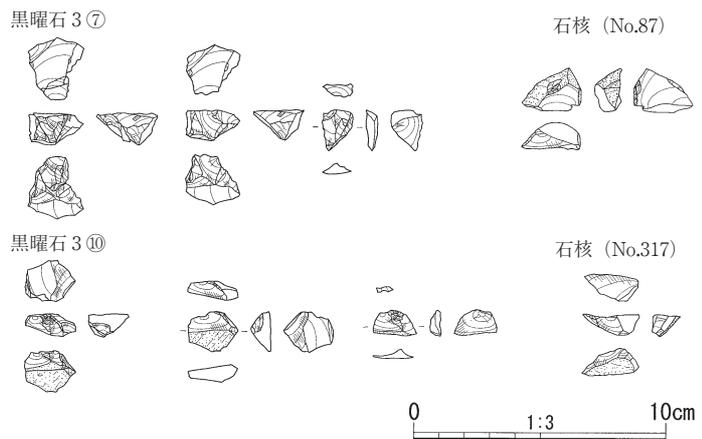
5. 剥片剥離技術

第1文化層の剥片には小型剥片のほかにも、横長剥片及び横長剥片を連続剥離した接合資料も確認された。それを明確に示すのが、接合資料：黒曜石1①、黒曜石3③・④・⑤である(第142図)。

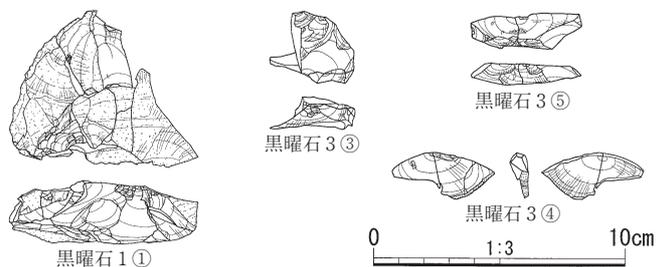
黒曜石1①は、剥離工程は前半と後半の2段階である。前半の剥離工程では、板状角礫からの横長剥片を連続剥離し、剥離された横長剥片は第18図2のように長さ2.3cm・幅4.5cmで長幅比1:2程度のももある。打面調整は施されていないが、前半の工程の終盤には打面調整が



第140図 第1文化層の石器長幅比



第141図 小型剥片の剥離を示す接合資料・石核



第142図 横長剥片剥離技術を示す接合資料

施される。しかし、この調整打面から横長剥片を剥離することはなく後半の剥離工程に移る。後半の剥離工程では大型の縦長剥片を剥離している。黒曜石3③は板状石核からの横長剥片の連続剥離を示し、剥離された横長剥片（第24図6）は長さ1.6cm・幅3.4cm、背面には石核底面を有する。黒曜石3④は中央部で破損した横長剥片で、接合状態は長さ1.9cm・幅4.0cm、背面に横長剥片の剥離痕、端部に石核底面であった自然面が残存している。いずれも長幅比1：2程度の横長剥片で発達したバルブを有し、剥離痕から横長剥片を連続剥離したことがわかる。形態は翼状剥片に類似するが、横幅4cm程度と小型で、山形打面調整が施された痕跡は認められない。

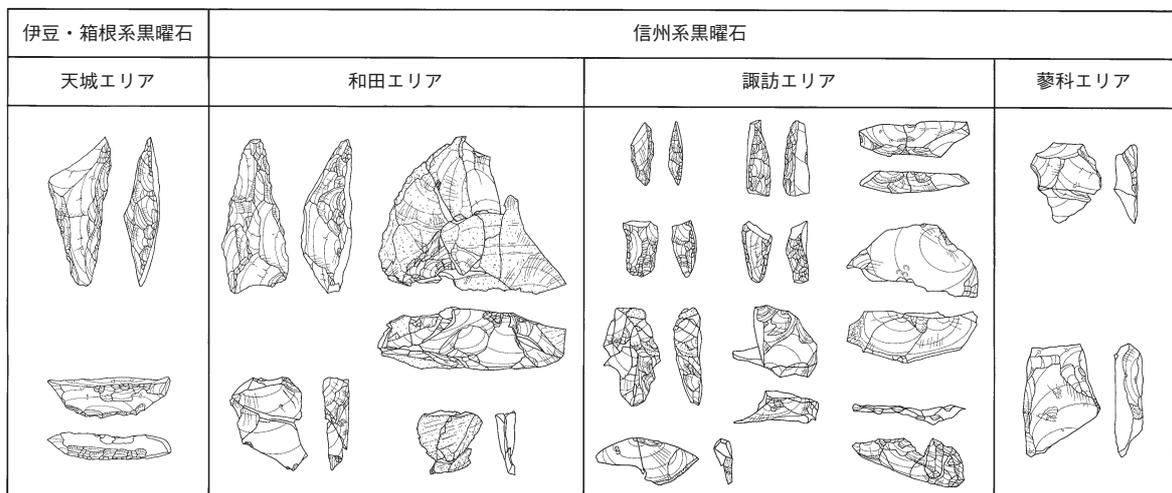
また、大型の角錐状石器とナイフ形石器、小型のナイフ形石器も横長剥片を素材としている。前者には横幅6～7cm、厚さ1～2cmの大型で厚手の横長剥片が利用され、後者には横幅3～5cm、厚さ1cm以下の小型の横長剥片が利用されている。

このように、剥片剥離技術には横長剥片の連続剥離を目的とした技術（横長剥片剥離技術）と小型剥片の剥離を目的とした技術を保持していた。横長剥片剥離技術には大型の横長剥片を剥離する技術と小型の横長剥片を剥離する技術の2種類があったと考えられる。そのうち遺跡内でもっぱら使用した横長剥片剥離技術は、長幅比1：2、横幅4cm程度の小型の横長剥片の剥離を目的とした技術である。それは黒曜石という遠隔地の希少石材を石核が剥離可能な大きさにまで消費し尽くすことを目的としたためと考えられる。なお、瀬戸内技法の第1・第2・第3工程を示す接合資料、国府型ナイフ形石器、山形打面調整痕を持つ翼状剥片など、瀬戸内技法の存在を裏付ける石器は確認できなかった。石刃技法も確認できなかった。

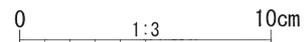
6. 原産地別に見た黒曜石の搬入・消費形態

黒曜石原産地分析によって、第1文化層の黒曜石製石器の原産地は天城エリア、諏訪エリア、蓼科エリアと推定された。天城エリアの伊豆・箱根系黒曜石と和田エリア・諏訪エリア・蓼科エリアの信州系黒曜石の二つの原産地地域の黒曜石を利用していたことが判明した。また、遺跡から最短距離の高原山系黒曜石はまったく利用していなかったことも判明した。

エリア別に黒曜石の搬入・消費形態を比較すると、天城エリアはナイフ形石器とエンドスクレイパーの製品形態で搬入したものであった。母岩・石核を消費した痕跡は認められなかった。一方、和田エリアは母岩及び石核の原料形態で搬入し、剥片剥離作業によって消費していた。また、角錐状石器については、大型の素材剥片が遺跡内で剥離された痕跡がないので、製品形態で搬入されたと考えられる。諏訪エリアは信州系黒曜石のなかで最も点数が多い。自然面を有する接合資料及び石器が少ないことから、すでに途中消費され



第143図 原産地エリア別の黒曜石搬入・消費形態



た石核の形態で搬入したものと考えられる。ナイフ形石器については製品形態で搬入されたものが遺跡内で製作されたものか明確には判断できない。蓼科エリアは点数が少ないことから製品形態で搬入されたもので母岩・石核を消費した可能性は低い。まとめると、伊豆・箱根系黒曜石は原産地から約140kmもの遠距離を製品形態で搬入され、信州系黒曜石は母岩及び石核の原料形態と製品形態で搬入されていた。

7. 第1文化層の編年的位置付け

第1文化層の石器群は、角錐状石器、ナイフ形石器、エンドスクレイパー、横長剥片、小型剥片を組成する石器群である。大型の角錐状石器とナイフ形石器、小型のナイフ形石器を同時に組成している点が特徴的である。剥片剥離技術は横長剥片剥離技術を特徴とする。

編年については、As-BPGroup中・上部降灰前後の時期に位置付けられる。群馬編年Ⅲ期、南関東武蔵野台地の編年では立川ロームⅣ層下部～Ⅴ層上部段階に相当する。

第2節 第2文化層の石器群

1. 文化層の層位的な位置付け

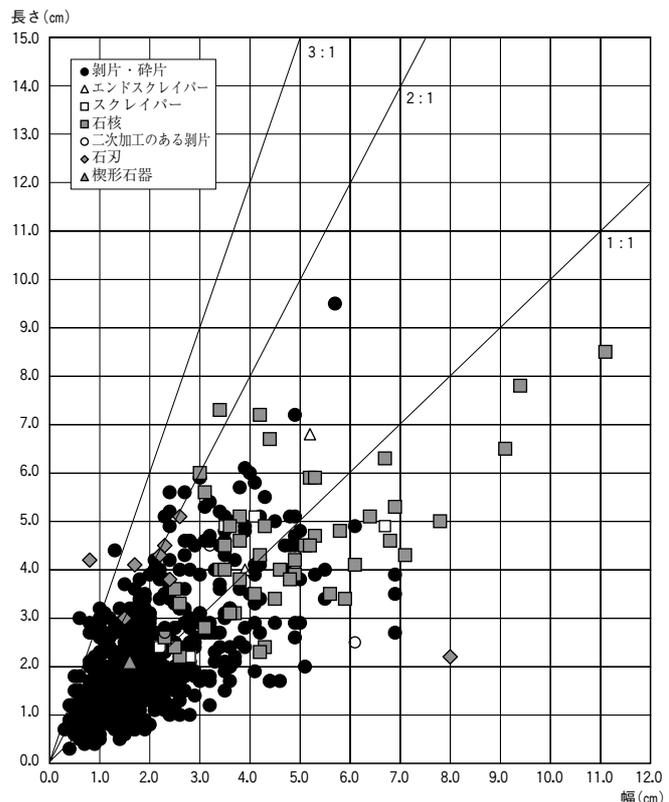
第2文化層は標準土層の6層下部に設定した文化層である。テフラは6層上部からAT、4・5層からAs-BPGroup中・上部が検出されている。第2文化層はAT降灰以前の暗色帯相当の時期に位置付けられる。

2. 石器石材

チャートが607点で94.3%を占めており、チャートを主体とした石器群である。ほかに黒曜石が18点・2.8%、黑色安山岩が12点・1.9%を占める程度である。遺跡から半径30km圏内でチャート・黑色安山岩・黑色頁岩などの石器石材が採取可能で、このうち最短距離で採取可能なチャートを主体とした石器群である。

3. 石器組成・石器の形態

石器組成は、楔形石器、エンドスクレイパー、スクレイパー、石刃、二次加工のある剥片、石核、剥片・碎片類、敲石、礫器である。暗色帯相当期に特徴的な台形様石器や局部磨製石斧はなく、またナイフ形石器も確認できなかった。石刃は5cm以下の小型品が主体で、上半部破損の石刃のみ5cm超の大型品である。両側縁が平行するものは少ない。エンドスクレイパーは2点あり、1点は形態がラウンドスクレイパー状であるが刃部は端部にのみ作出したもの、ほか1点は大型の縦長剥片の端部に刃部を作出したものである。また、多数の石核が確認され、長さ5.0cm超の大型の石核も多数含まれる。石核の残核形態は多種多様であるが、賽子状のものが比較的多い。



第144図 第2文化層の石器長幅比

4. 剥片・碎片類

剥片・碎片類は長さ・幅が3 cm以下の小型品が大部分を占めているが、5 cm超の大型品も組成している。形態は多種多様で、規格性は認められない。

5. 剥片剥離技術

確認された剥片剥離技術も多種多様であるが、主なものとして次の剥片剥離技術を抽出できる。①：打面・作業面を90° 転移して小型剥片を剥離する技術（チャート3①・③など）、②：打面・作業面を固定して縦長剥片を連続剥離する技術（チャート2①）、③：打面・作業面を180° 入れ替えて小型剥片を求心状に剥離する技術（チャート15①）。なお、石刃は確認されたが石刃の剥離を示す接合資料は確認できなかった。

6. 遺物分布

遺物分布については、原位置不明の廃土回収石器が多数存在するため詳細は不明である。しかし、全体的な分布状況については、東西20m・南北15m以上（南側は調査区外のため全容不明）の広範囲に及ぶ一カ所の大型ブロックによって形成された遺物集中部である可能性が高い。また、母岩別資料や接合資料の分布から、遺物集中部は一括性が高く同一時期に形成されたものと考えられる。東西20m・南北15m以上に及ぶ遺物集中部の規模は小規模型（径20m程度）の環状ブロック群に相当する大きさである。

7. 第2文化層の編年的位置付け

第2文化層は層位的には、AT降灰以前の暗色帯の時期に位置付けられる。群馬編年Ⅰ期、南関東立川ローム層Ⅷ層段階に相当すると考えられる。ただし、ナイフ形石器や台形様石器など編年区分の目安となる石器を組成しないため、細分した編年の位置付けは難しい。

第3節 第2文化層をめぐる調査視点と成果

1. 第2文化層の調査をめぐる経緯と視点

第2文化層を検出した契機は先述したように、平成17年2月の試掘調査（②）の際に大量のチャート製石器がチャート自然礫と一緒に試掘廃土に廃棄されていたのを発見したことによる。直ちに回収して実見すると、①：わずかに黒色安山岩製石器があるが、ほとんどがチャート製石器でしかも石核が多いこと、②：チャート自然礫には石器との判別が難しい破碎礫が多数存在することがわかった。さらに、試掘トレンチを実見すると、③：ローム層の下層にチャート礫層が存在し、チャート礫層は大きさが10～20cm程度、形状が亜円礫・亜角礫・破碎礫、色調が赤褐色や灰色・暗青灰色など多種多様のチャート自然礫で構成され、なかには石器石材に利用可能なチャートも含まれていることがわかった。

①～③の状況から判断して、第2文化層は遺跡直下に堆積したチャート礫層を採掘し石器石材に利用したチャート原産地遺跡である可能性が想定された。そこで第2文化層の調査ではチャート原産地遺跡であるかどうかを確認することに視点を置いた。

2. 第2文化層の調査結果

本調査では、チャート原産地遺跡であるかどうかを確認することを目的にした。特に、チャートを採掘し



第2文化層全景（北から）

た痕跡が存在する可能性を想定し注意深く精査した。

調査が進行してローム層の掘削が終わると、河原のようなチャート礫層が丘陵頂上部の一面に姿を現した。平面的に広げてチャート礫層を精査した結果、礫層の上面は平坦ではなく凹凸があること、平坦な丘陵頂上部ではチャート礫層の堆積が見られたが丘陵斜面部になるにしたがい見られなくなること、チャート礫層はチャート自然礫とその隙間に入り込んだ6層のローム土壌で構成され、石器はその隙間のローム土壌から出土することがわかった。

そして、チャート礫層の所々に浅い凹みが検出され、チャートを採掘した遺構の可能性が想定された。しかし結果的には、これらは自然地形、表土及び耕作土を覆土とした攪乱、あるいは試掘調査時の掘りすぎた痕跡であった。第2文化層の時期に相当し人為的に採掘した遺構として認定するためには、少なくとも6層のロームを覆土としていることが条件であったが、そのような条件を持つ凹みは検出されなかった。攪乱以外のこうした凹みは自然作用により形成された地形の一部分と解釈する方が妥当である。結論的には、第2文化層の調査では人為的な採掘跡と評価できる遺構はまったく確認できなかった。

3. 接合資料とサンプル採取チャートの比較

整理作業において母岩分類・接合作業を行った結果、チャート製石器に多数の接合資料を確認できた。また、チャート製石器の接合資料あるいは石核には自然面が残存しているものが多く、母岩の形状が復元できるものも確認できた。これらを観察すると、自然面は平滑なもの、皸状のものが多い。平滑なものには、自然作用によって形成された古い剥離面が風化し自然面化したものも存在する。母岩の形状は亜円礫・亜角礫のものが多い。色調は灰色、青灰色、暗青灰色、暗緑灰色、オリーブ灰色のものが多く、赤褐色のものは確認できなかった。このことから、チャート製石器は亜円礫・亜角礫母岩から剥片剥離を行っていることがわかる。ただし、チャート6①のように角礫を利用した可能性のある接合資料も一部存在する。母岩の大きさが完全に復元できる状態の接合資料はない。

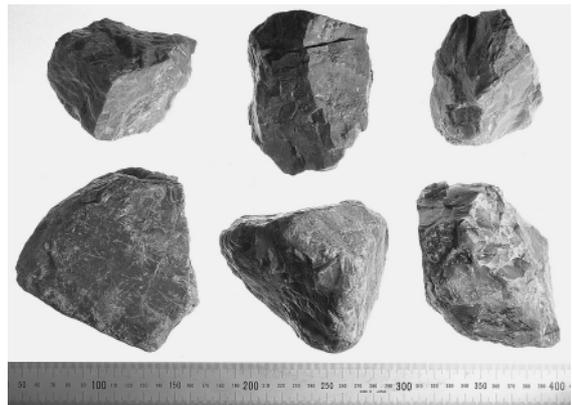
また、第2文化層の調査終了後、チャート礫層を探索して石器石材として利用可能なチャートをサンプル採取した。その結果、石刃生産に利用可能な良質なチャートは採取できず、不定形剥片に利用可能なものが少量採取できた程度であった。チャート礫層に含まれる石器石材に利用可能なチャートの量は本調査開始時に予想していたよりも意外に少ないことが判明した。



第2文化層チャート礫層産出状況



第2文化層チャート礫層産出状況



サンプル採取したチャート

サンプル採取したチャートを観察すると、母岩の形状は接合資料と同様に亜円礫・亜角礫、色調は接合資料と同様に灰色、青灰色、暗青灰色など多種多様で赤褐色のものも存在する。母岩の大きさは10～15cm程度、自然面は平滑面及び皴状である。実験的に剥離した剥離面をみると節理や緻密性、色調は石器と同じである。

チャート製石器とサンプルを比較すると、母岩の形状や色調、剥離面に違いはなく、この点だけを見ればチャート礫層を採掘して石器石材に利用した可能性は考えられる。しかし、このようなチャートの採取は旧渡良瀬川河床あるいは強戸礫岩層が分布する金山や八王子丘陵では可能であるため、母岩属性の共通点だけで遺跡直下の礫層から採掘したと簡単に判断することはできない。

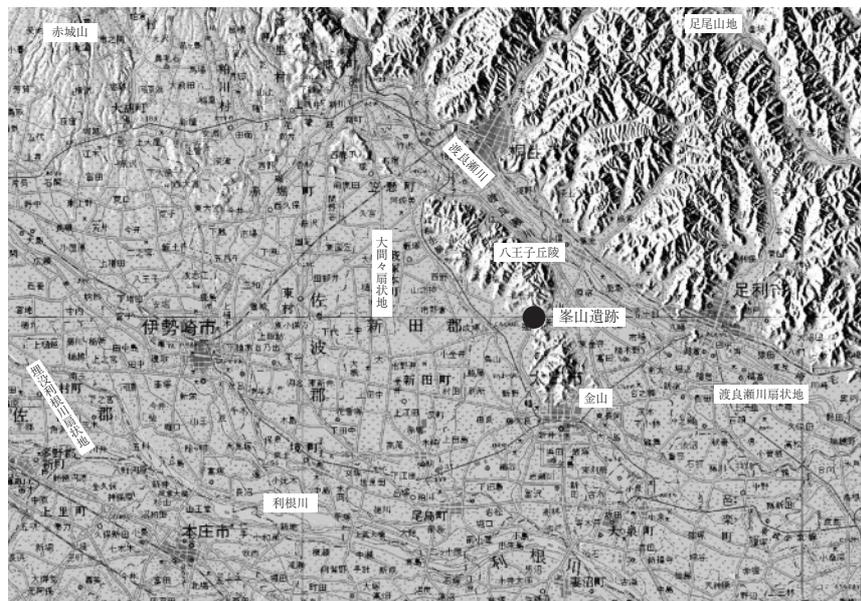
4. 第2文化層の調査成果及び考察

第2文化層の調査では、第2文化層が遺跡直下に堆積するチャート自然礫を採掘したチャート原産地遺跡であるかどうかを確認することを目的とした。しかし調査の結果、遺跡直下に堆積するチャート礫層を採掘した痕跡は確認できなかった。また、整理作業でチャート製石器とサンプルとを比較した結果、母岩の形状・色調・剥離面などの属性が共通することがわかったが、具体的なチャートの採取場所まで特定することは不可能であった。このように現時点での結論としては、第2文化層がチャート原産地遺跡であると結論づけるだけの根拠はなく、したがって第2文化層がチャート原産地遺跡である可能性は低いといえる。

第2文化層形成当時、チャート礫層は河床のように地表に露出していた訳でなく、チャート礫層の上層にはローム層（6層）が堆積し土壌及び草木が礫層を覆っていたはずであるから、チャートを採取するためには地表下にチャートが堆積しているという知識と採取可能という予測、そして掘削という労働力を必要としたはずである。しかし調査の結果、チャート礫層には石器石材に適したチャートは多くはないことがわかった。それは、たとえ掘削という労働力を投入したとしても石器石材に利用可能なチャートを必ず採取できるという保障はないことを示している。崩落や降雨・風等による浸食により一時的に地表に露出したチャート礫層から偶発的に採取した可能性は考えられるものの、積極的に採掘を行ったとは考えにくい。

第2文化層形成時期の石材環境をこの時期に多用されているチャート・黒色安山岩・黒色頁岩に絞って見ると、遺跡を中心に半径30km圏内でチャート（金山・八王子丘陵、大間々扇状地藪塚面の旧渡良瀬川、足尾山地、三轟山など）、黒色安山岩・黒色頁岩（前橋泥流堆積以前の埋没利根川扇状地）が採取可能である。

チャートの方がより近距離で採取できる。第2文化層の石器石材は、近距離で採取可能なチャートを大量に利用しており、この時期に多用される黒色安山岩・黒色頁岩は非常に少なかった。これは、石器石材の採取行動圏は大間々扇状地以西の黒色安山岩・黒色頁岩採取範囲には達しておらず、遺跡から近距離のチャートを調達していたことを示している。第2文化層で利用さ



第145図 遺跡周辺地形と石材環境

れたチャートは具体的な採取場所こそ特定困難であるが、遺跡直下の礫層ではなく半径30km以内の近距離の産地で採取されたものと考えられる。

第4節 峯山遺跡における黒曜石原産地分析とその成果

1. はじめに

旧石器時代・縄文時代の黒曜石製石器について、蛍光X線分析法による原産地推定を行った。分析機関は株式会社パレオ・ラボ、分析の詳細は第6章に報告した。ここでは分析の状況及び成果について説明する。

2. 遺跡から回収した黒曜石製石器の数量

旧石器時代・縄文時代の調査で回収した黒曜石製石器の総数は503点・551.28gである。内訳は、旧石器時代：367点・468.07g、縄文時代：136点・83.21gである。

第34表 黒曜石製石器の数量

	旧石器時代			旧石器時代 計	縄文時代 計	合計
	第1文化層	第2文化層	文化層不明			
黒曜石点数	343	18	6	367	136	503
黒曜石重量(g)	390.53	48.77	28.77	468.07	83.21	551.28

3. 分析試料数と分析対象石器

原産地分析を実施した点数は、総数246点である。総重量は494.96gである。内訳は、旧石器時代：232点・457.67g（第1文化層：211点・380.44g、第2文化層：15点・48.46g、文化層不明：6点・28.77g）、縄文時代：14点・37.29gである。旧石器時代では点数比：63.2%・重量比97.8%、縄文時代では点数比：10.3%・重量比：44.8%を分析したことになる。詳細は第35表に示した。

分析対象とした石器は、旧石器時代ではナイフ形石器や角錐状石器、エンドスクレイパー、石核、剥片などで、長さ・幅が概ね1cmを下回る碎片は除いた。縄文時代では石鏃を主体に楔形石器や石核などである。

第35表 分析試料数

	旧石器時代			旧石器時代 計	縄文時代 計	合計
	第1文化層	第2文化層	文化層不明			
黒曜石点数	343	18	6	367	136	503
黒曜石重量(g)	390.53	48.77	28.77	468.07	83.21	551.28
分析点数	211	15	6	232	14	246
分析重量(g)	380.44	48.46	28.77	457.67	37.29	494.96
分析点数比	61.5%	83.3%	100%	63.2%	10.3%	48.9%
分析重量比	97.4%	99.4%	100%	97.8%	44.8%	89.8%

4. 肉眼観察にもとづく黒曜石原産地の予測

旧石器時代の黒曜石製石器については、分析を実施する前に肉眼観察による母岩分類・接合作業及び属性観察を行った。剥離面の色調の違い、透明度の違い、球顆の大きさ・量などの違いにもとづいて母岩分類・接合作業を行った。詳細については「第4章第1節・第2節」で報告した。

母岩分類した黒曜石には次のような種類が存在していることがわかった。①：透明度が高く球顆を含まない良質な黒曜石、②：透明度が低く磨りガラス状で球顆を多く含む黒曜石、③：大型の球顆を含み剥離面が

風化して光沢がなく透明度もない漆黒の黒曜石、という3種類に分類できた。透明度と球顆の量の違いをもとにすると、①の良質の黒曜石と②・③の粗悪な黒曜石の2種類に大別できた。数量では良質な黒曜石が圧倒的に多く、粗悪な黒曜石は非常に少なかった。

これらの黒曜石の属性の違いは原産地の違いによるものと考え肉眼観察を行った段階では、良質な黒曜石：信州系黒曜石、粗悪な黒曜石：高原山系黒曜石と予測した。そして、この予測を検証し原産地を判定するために蛍光X線分析による原産地推定分析を行った。

5. 分析結果

分析の結果、黒曜石製石器の原産地は次のように推定された。諏訪エリア：158点、和田エリア：68点、蓼科エリア：11点、神津島エリア：5点、天城エリア：2点、不明：2点。諏訪エリアを主体に和田エリア、蓼科エリアの信州系黒曜石が大多数を占め、ほかに神津島エリア、天城エリアが少数含まれていることが判明し、肉眼観察で予測したとおり良質の黒曜石は信州系黒曜石であることが裏付けられた。

しかし同時に、この分析結果は当初の肉眼観察による予測とは異なる意外な結果ももたらした。それは、①：良質な黒曜石のなかに神津島エリアの黒曜石が存在すること、②：粗悪な黒曜石のなかに和田エリアが存在すること、③：粗悪な黒曜石は高原山エリアではなく天城エリアであること、④：高原山エリアの黒曜石がまったく存在しないこと、というものである。以下、分析結果について補足して説明する。

第36表 各文化層出土の黒曜石産地推定結果

文化層	諏訪	和田	蓼科	神津島	天城	不明	計
2	5	4	5	1	—	—	15
1	147	57	5	—	2	—	211
不明	—	3	1	—	—	2	6
縄文	6	4	—	4	—	—	14
計	158	68	11	5	2	2	246

(1) 第1文化層

第1文化層の石器は373点である。そのうち黒曜石製石器は総数343点で石器石材の92%を占める。343点のうち211点を分析した。分析結果は、諏訪エリア：147点、和田エリア：57点、蓼科エリア：5点、天城エリア：2点、であった。分析試料の約70%が諏訪エリアで、和田エリア・蓼科エリアを含めると信州系黒曜石が99%という高い値を示した。わずか1%が天城エリアの伊豆・箱根系黒曜石であった。そして、高原山系黒曜石はまったく検出されなかった。未分析試料が132点あるが、これらは長さ・幅1cm以下の碎片で良質の黒曜石である。これらは諏訪エリア・和田エリアの黒曜石の剥片剥離作業に伴って生じた碎片と考えら



第146図 黒曜石原産地別写真

れるので、未分析試料も信州系黒曜石である確率は高いといえる。

そして、第1文化層の黒曜石に天城エリアが存在するという注目すべき結果が得られた。天城エリアと判定された黒曜石はナイフ形石器とエンドスクレイパーの2点で、2点とも剥離面は風化し光沢がなく、漆黒で薄い黄褐色の霧状・スジ状の模様、球顆を含む。同一母岩と思われるほど両者の属性は類似している。

また、和田エリアと判定された黒曜石は57点あったが、大型の角錐状石器も含まれていた。角錐状石器は剥離面が光沢を持つものの球顆を多く含み、ほかの諏訪エリア・和田エリアの黒曜石に比べ透明度は低く球顆の量も多い。

天城エリア・和田エリアと判定された黒曜石3点(ナイフ形石器・エンドスクレイパー・角錐状石器)は、肉眼で観察した限り高原山系黒曜石に非常に類似し、しかも原産地との距離も最も近いことから高原山系黒曜石と予測していた。肉眼観察での予測と異なるこの分析結果を受け入れるために、同一機関で再点検・再測定した。そして、再測定した結果も天城エリア・和田エリアと判定された。

赤城山南麓や大間々扇状地桐原面など関東平野北西部の遺跡では原産地との距離関係から、肉眼観察で黒曜石原産地を予測する場合、粗悪な黒曜石は高原山系黒曜石と先験的に捉えがちである。しかし、今回の分析結果のように天城エリアや和田エリアも含まれる場合もあり、原産地推定には肉眼観察による経験や識別技能とともに科学的な分析が欠かせないことを今回の分析結果は改めて示したといえる。

(2) 第2文化層

第2文化層の石器は644点で、主な石器石材はチャートである。黒曜石製石器はわずか18点で、このうち15点を分析した。分析結果は、諏訪エリア5点、和田エリア4点、蓼科エリア5点、神津島エリア1点であった。高原山系黒曜石、伊豆・箱根系黒曜石は検出されなかった。神津島エリアと判定された石器(分析No221:遺物No788)は旧石器時代ではこの1点のみであるが、縄文時代には4点ある。第2文化層遺物集中部からチャート製石器と共伴して出土しているものの、縄文時代の石器の混入の可能性も含め慎重に評価しなければならない。

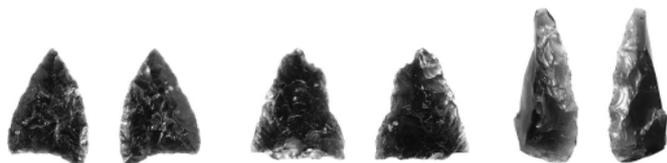
(3) 文化層不明

文化層不明の石器は11点で、そのうち黒曜石製石器は6点である。6点すべてを分析した。分析結果は、和田エリア3点、蓼科エリア1点、不明2点であった。不明2点(分析No231:遺物No1128、分析No232:遺物No1129)はMnとSrの値が高いという特徴を示した。分析後に再度肉眼観察した結果、剥離面を有するが自然面とは違う人工的な曲面がある、ガラス質であるが発砲したような微細な凹み(径1mm以下)がある、色調が漆黒・暗灰色で透明度はまったくなく他の黒曜石とは異なることを再確認した。2点とも古代の住居出土で、本遺跡では古代の製鉄炉が検出されているので、そこで被熱・変形した黒曜石製石器である可能性、あるいはもともと石器ではなく人工的な工業ガラスである可能性が考えられる。

(4) 縄文時代

縄文時代の石器は総数1,334点を確認した。黒曜石製石器は136点あり、そのうち14点を分析した。分析結果は、諏訪エリア6点、和田エリア4点、神津島エリア4点であった。特に、神津島エリアの黒曜石が存在するという注目すべき結果が得られた。

神津島エリアと判定された黒曜石は石鏃3点・楔形石器1点である。石鏃3点はすべて14号土坑から出土したもので、共伴した土器型式から早期(鵜ヶ島台式)



第147図 14号土坑出土の神津島系黒曜石製の石鏃

と判断した（第5章第4節参照）。楔形石器1点はI区から出土したものである。

6. 肉眼観察による母岩分類と分析結果との照合

黒曜石製石器について、分析実施以前に肉眼観察によって母岩分類・接合作業を行った。そして、分析終了後に改めて肉眼観察による母岩分類と分析結果を照合した。その結果、次のことが判明した。①：互いに接合する一つの接合資料の中に複数の原産地エリアが存在することはなかった。②：一つの同一母岩別資料（接合資料・非接合資料を含む）の中に複数の原産地エリアが存在する母岩別資料が認められた。②に関して補足すると、黒曜石1では黒曜石1①～④が和田エリア・黒曜石1⑤が諏訪エリアであった。黒曜石3では黒曜石3①～⑦が諏訪エリア、黒曜石3⑧が和田エリアで非接合資料に諏訪エリアと和田エリアの二つのエリアが含まれていた。同一母岩別資料及び接合資料は一個の母岩から生成された石器を集合化させたものであるから、判定結果はすべて同じ一つのエリアになるはずである。したがって、①については期待される当然の結果が得られたことを示している。しかし、②のように同一母岩別資料に複数のエリアが存在した場合には、肉眼観察による母岩分類が確実でないことを示していることになる。②の結果は、肉眼観察による母岩分類にはやはり限界があることを物語っている。

また、母岩分類に原産地分析結果を照合して利用する場合には次の点に注意が必要である。それは、同一母岩に分類したものの互いに接合が確認できていない接合資料及び石器が同一エリアと判定されたとしても、それは互いに同一エリアであることを示しただけであって、互いに同一母岩であることを証明したことにならない、という点である。例えば、黒曜石1では黒曜石1①～④の4例が和田エリア、黒曜石1⑤の1例だけが諏訪エリアであった。当然、黒曜石1⑤は同一母岩から除外できるが、ほかの黒曜石1①～④の4例の接合資料は互いに接合が確認できていないのであるから、同一エリアと判定されても4例が互いに同一母岩であることを証明したことにはならない。分析結果はあくまでも同一エリアの黒曜石であることを示したに過ぎず、肉眼観察による母岩分類と分析結果が一致したことを示しただけである。母岩分類に原産地分析データを利用したとしても、互いに接合の確認できていない同一母岩内の接合資料及び石器が、互いに同一母岩ではないことを証明する手段としては有効的であるが、同一母岩であることを証明する手段としては有効的ではないといえる。母岩分類の信頼性は接合の有無にあることを表している。

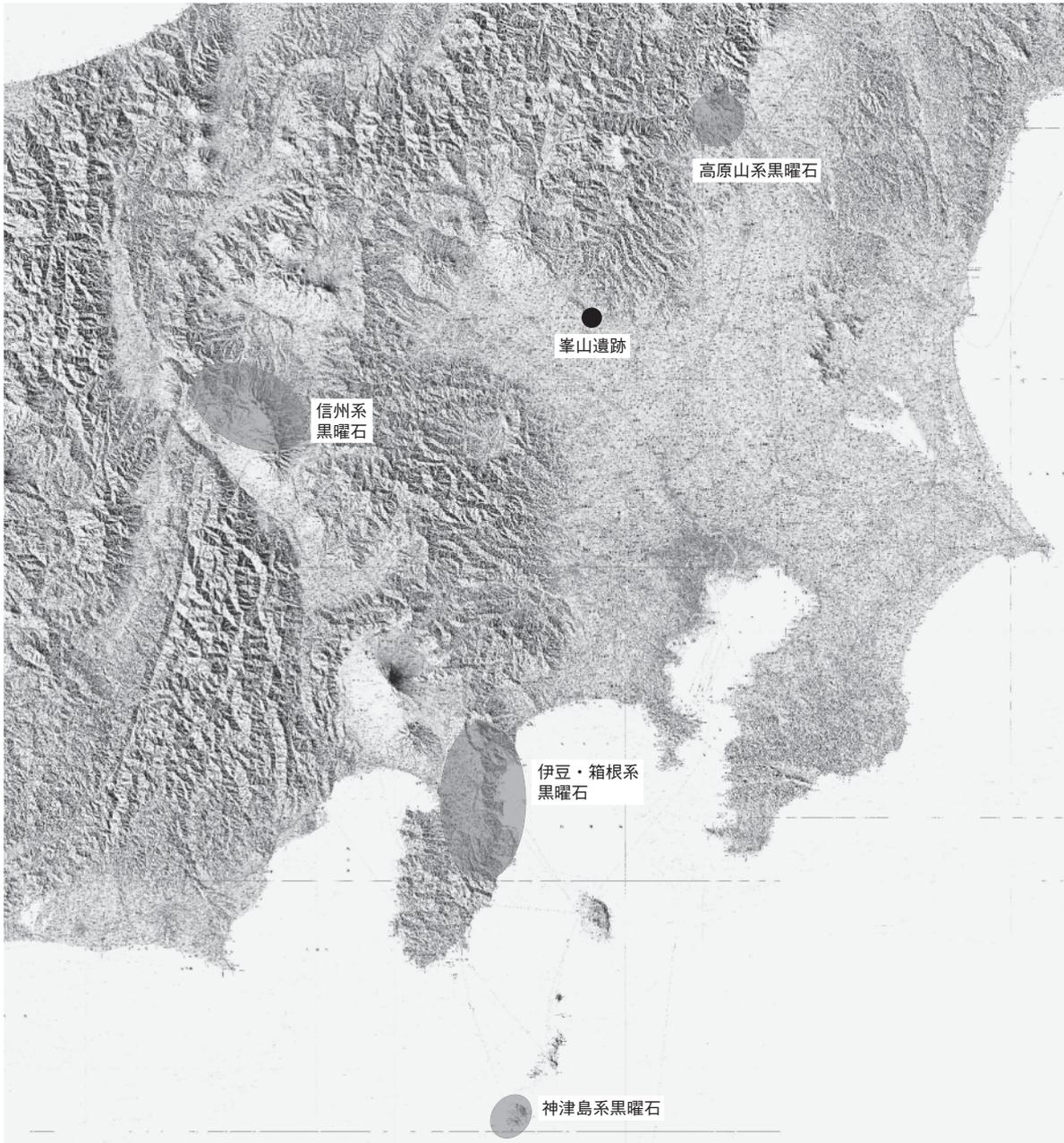
このように、峯山遺跡では出土した黒曜石製石器に対し、まず肉眼観察による母岩分類と接合作業を行い、その後に原産地分析を行って、母岩分類と分析結果との照合という作業を実践した。なお、本報告書の母岩別資料は肉眼観察で分類した段階のものを提示した。詳細については「石器観察一覧表」・「黒曜石原産地分析一覧表」を参照していただきたい。

7. まとめ

分析によって旧石器時代・縄文時代の黒曜石製石器の原産地は、諏訪エリア、和田エリア、蓼科エリア、天城エリア、神津島エリアであることが判明した。高原山系黒曜石はまったく検出されなかった。

分析によって得られた成果は次の4点にまとめられる。①：第1文化層の黒曜石に信州系黒曜石が多用されていることが判明した。②：第1文化層の黒曜石に関東平野北西部で検出事例の少ない伊豆・箱根系黒曜石が存在することが判明した。③：縄文時代早期の黒曜石に神津島系黒曜石が存在することが判明した。④：高原山系黒曜石は旧石器時代・縄文時代を通じてまったく存在しないことが判明した。

峯山遺跡を中心にして原産地との直線距離を比較すると、①：高原山系黒曜石：約75km、②：信州系黒曜石：約110km、③：伊豆・箱根系黒曜石：約140km、④：神津島系黒曜石：約230kmである。①～③は陸上の直線距離、④は途中に海洋を挟む直線距離である。最短距離は高原山系黒曜石である。



第148図 遺跡と黒曜石原産地の位置関係

旧石器時代の黒曜石には、信州系黒曜石と伊豆・箱根系黒曜石の二カ所の原産地地域の黒曜石が利用されていた。高原山系黒曜石は旧石器時代・縄文時代を通じてまったく利用されていなかった。第1文化層の黒曜石には、遺跡から最短距離にある位置関係からみて高原山系黒曜石が利用されていることを予測したが、高原山系黒曜石はまったく利用されておらず、信州系黒曜石を主体的に利用していた。さらに、関東平野北西部では類例の少ない伊豆・箱根系黒曜石がナイフ形石器・エンドスクレイパーという製品形態で組成していることもわかった。第2文化層の神津島系黒曜石の1点は慎重な評価が必要である。

縄文時代の黒曜石には、信州系黒曜石と神津島系黒曜石が利用されていた。早期（鶺鴒ヶ島台式）の土坑（14号土坑）から出土した石鏃3点は、神津島系黒曜石で製作され製品形態で搬入されていた。この石鏃は、神津島系黒曜石が縄文時代早期に遡る時期に関東平野北西部にまで運搬されていたことを示す資料となった。

遺物觀察表

1. 石器觀察一覽表
2. 礫・礫石器觀察一覽表
3. 黑曜石原產地分析一覽表

第37表 石器観察一覧表(1)

No	区	遺物 番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体 No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準 土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
1	II	1	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		9	1	5.4	2.9	0.9	21.61		6	37089.865	-41719.398	65.356
2	II	2	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.4	0.9	0.7	2.15		4	37089.909	-41724.766	66.405
3	II	3	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.3	0.1	0.03		4	37090.806	-41724.558	66.174
4	II	4	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.6	0.1	0.02		4	37091.470	-41724.715	66.070
5	II	5	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.0	0.4	0.35		5	37089.998	-41723.981	66.026
6	II	6	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	1.8	1.5	0.6	1.73		6	37090.241	-41724.000	65.861
7	II	7	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.6	0.3	0.12		5	37089.921	-41723.650	66.008
8	II	8	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.8	0.2	0.07		4	37089.871	-41723.391	66.097
9	II	9	1	石器	スクレイパー	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		3	1	1.6	0.9	0.6	0.56		5	37090.246	-41723.407	65.942
10	II	10	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.2	1.9	0.2	0.52		4	37090.022	-41723.125	66.091
11	II	11	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.5	2.5	0.5	0.95		5	37090.199	-41723.179	65.868
12	II	12	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.0	0.1	0.07		4	37089.865	-41723.004	65.953
13	II	13	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.2	0.4	0.25		5	37089.970	-41722.877	65.839
14	II	14	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.6	0.1	0.04		5	37090.156	-41722.854	65.940
15	II	15	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.7	0.1	0.04		5	37089.871	-41722.772	65.843
16	II	16	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	3.1	1.9	0.6	4.18		5	37089.703	-41722.733	65.848
17	II	17	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	1.0	0.1	0.04		5	37089.751	-41722.895	65.860
18	II	18	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	2.0	0.8	0.2	0.34		6	37089.949	-41722.565	65.712
19	II	19	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.7	0.8	0.2	0.24		6	37089.143	-41723.079	65.855
20	II	20	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	0.7	0.2	0.12		5	37089.353	-41723.069	65.850
21	II	21	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	0.8	0.3	0.34		5	37089.411	-41722.895	65.837
22	II	22	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.2	1.7	0.3	0.57		6	37089.526	-41722.860	65.795
23	II	23	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.6	0.2	0.23		5	37089.379	-41722.787	65.835
24	II	24	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.4	0.1	0.01		5	37089.375	-41722.724	65.850
25	II	25	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	0.5	0.3	0.08		5	37089.549	-41722.749	65.854
26	II	26	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.7	0.2	0.10		5	37089.544	-41722.712	65.847
27	II	27	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.3	0.2	0.13		5	37089.535	-41722.674	65.866
28	II	28	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.1	0.1	0.16		6	37089.457	-41722.625	65.775
29	II	29	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	1.0	0.2	0.24		6	37089.163	-41722.684	65.858
30	II	30	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02②		4	1	1.5	2.0	0.2	0.78		6	37089.231	-41722.645	65.843
31	II	31	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.0	0.2	0.16		5	37089.265	-41722.591	65.880
32	II	32	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.4	0.9	0.2	0.23		5	37089.194	-41722.526	65.860
33	II	33	1	-	自然石	チャート	-					1	1.3	0.6	0.5	0.40		6	37088.870	-41722.570	65.689
34	II	34	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.1	0.2	0.20		6	37089.040	-41722.501	65.814
35	II	35	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.0	0.2	0.10		5	37089.038	-41722.355	65.860
36	II	36	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.9	0.1	0.07		5	37089.264	-41722.399	65.822
37	II	37	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.5	0.6	0.2	0.18		6	37089.372	-41722.514	65.785
38	II	38	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.6	0.1	0.06		5	37089.507	-41722.532	65.883
39	II	39	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.7	0.1	0.05		6	37089.552	-41722.560	65.832
40	II	40	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.4	0.3	0.27		5	37089.366	-41722.420	65.889
41	II	41	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.1	0.2	0.19		5	37089.257	-41722.278	65.869
42	II	42	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	0.8	0.3	0.25		6	37089.370	-41722.328	65.792
43	II	43	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.8	0.1	0.09		6	37089.420	-41722.287	65.764
44	II	44	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03①		2	1	1.5	2.1	0.2	0.71		6	37089.436	-41722.421	65.806
45	II	45	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.0	0.1	0.16		5	37089.590	-41722.324	65.838
46	II	46	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02④		2	1	1.4	1.6	0.4	0.75		6	37089.675	-41722.390	65.768
47	II	47	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.2	0.1	0.09		5	37089.768	-41722.401	65.792
48	II	48	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.4	0.6	0.2	0.14		5	37089.958	-41722.319	65.818
49	II	49	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		7	1	1.2	1.6	0.2	0.49		4	37090.280	-41722.281	65.979
50	II	50	1	石器	角錐状石器	黒曜石	-	単独				1	6.0	3.1	1.9	22.56		6	37095.142	-41723.160	65.355
51	II	51	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.9	0.4	0.31		4	37090.063	-41722.107	65.855
52	II	52	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.9	0.3	0.15		5	37090.055	-41722.004	65.793
53	II	53	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.0	0.3	0.34		5	37089.692	-41722.110	65.876
54	II	54	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02②		1	1	1.5	0.8	0.2	0.18		6	37089.495	-41722.037	65.724
55	II	55	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.1	0.2	0.12		5	37089.459	-41722.096	65.803
56	II	56	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		7	1	2.2	1.6	0.2	0.56		5	37089.271	-41722.048	65.801
57	II	57	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	2.2	1.7	0.5	2.32		6	37089.560	-41721.871	65.738
58	II	58	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.9	1.4	0.4	0.92		6	37089.588	-41721.796	65.687
59	II	59	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.4	2.1	0.3	0.92		4	37089.767	-41721.767	65.884
60	II	60	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.4	0.1	0.01		4	37089.761	-41721.629	65.850
61	II	61	1	-	自然石	チャート	-					1	0.8	0.6	0.2	0.10		4	37089.971	-41721.301	65.877
62	II	62	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	1.7	0.2	0.53		6	37089.778	-41721.118	65.627
63	II	63	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.7	0.1	0.02		6	37089.870	-41720.644	65.631
64	II	64	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.4	0.1	0.17		6	37090.090	-41720.722	65.604
65	II	65	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.2	0.3	0.20		6	37089.950	-41720.812	65.604
66	II	66	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.4	0.1	0.01		5	37090.188	-41720.983	65.656
67	II	67	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.3	0.2	0.19		5	37090.070	-41721.060	65.676
68	II	68	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.0	1.6	0.2	0.42		5	37090.190	-41721.228	65.722
69	II	69	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.5	0.1	0.02		6	37090.532	-41721.236	65.624
70	II	70	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.5	0.1	0.03		6	37090.534	-41721.424	65.600

第38表 石器観察一覧表(2)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	斜離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
71	II	71	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.4	0.3	0.25		5	37090.714	-41721.257	65.652
72	II	72	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.5	0.2	0.10		5	37090.028	-41721.635	65.731
73	II	73	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑩		1	1	1.6	1.9	0.7	1.62		5	37090.105	-41721.632	65.728
74	II	74	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.8	0.2	0.18		5	37090.243	-41721.615	65.704
75	II	75	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	1.3	1.6	0.4	0.76		6	37090.449	-41721.737	65.664
76	II	76	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑦		2	1	2.0	2.1	1.1	3.70		6	37090.256	-41721.731	65.649
77	II	77	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.2	0.5	0.1	0.01		5	37090.040	-41721.835	65.705
78	II	78	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	1.6	1.6	0.3	0.90		6	37091.054	-41721.215	65.480
79	II	79	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.9	0.3	0.21		6	37091.424	-41721.353	65.591
80	II	80	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	0.7	0.5	0.28		6	37090.471	-41722.106	65.697
81	II	81	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	2.0	1.0	0.5	0.69		5	37090.497	-41722.295	65.791
82	II	82	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.5	1.0	0.4	0.67		5	37090.796	-41722.165	65.803
83	II	83	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		1	1	1.0	2.2	0.3	0.65		5	37090.942	-41722.295	65.864
84	II	84	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	1.5	1.9	0.5	1.13		5	37090.812	-41722.320	65.820
85	II	85	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		5	1	1.3	1.1	0.3	0.51		5	37090.874	-41722.410	65.815
86	II	86	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.2	0.1	0.11		6	37091.093	-41722.387	65.713
87	II	87	1	石器	石核	黒曜石	-	黒曜石02				1	1.7	2.3	0.9	2.84		6	37091.066	-41722.552	65.700
88	II	88	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.6	0.1	0.04		6	37091.127	-41722.644	65.700
89	II	89	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.6	1.2	0.2	0.37		6	37091.314	-41722.574	65.652
90	II	90	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	2.0	1.8	0.7	2.53		6	37090.778	-41722.605	65.738
91	II	91	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01③		2	1	2.0	1.7	0.3	1.11		6	37090.600	-41722.672	65.783
92	II	92	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.6	0.5	0.2	0.21		6	37090.416	-41722.707	65.749
93	II	93	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑤		1	1	1.6	1.4	0.2	0.34		5	37090.423	-41722.772	65.795
94	II	94	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	2.7	1.5	8.5	2.89		5	37090.395	-41722.836	65.804
95	II	95	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	0.6	0.2	0.14		5	37090.711	-41722.748	65.822
96	II	96	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.9	1.3	0.2	0.53		6	37090.787	-41722.749	65.781
97	II	97	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.7	0.3	0.13		5	37091.000	-41722.839	65.803
98	II	98	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.7	1.7	0.3	0.81		5	37091.099	-41722.861	65.901
99	II	99	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.5	0.6	0.2	0.17		6	37091.260	-41722.843	65.715
100	II	100	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02③		2	1	2.0	5.1	1.9	20.61		6	37090.333	-41723.121	65.349
101	II	101	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03②		2	1	3.6	4.1	0.9	10.20		5	37090.550	-41722.964	65.828
102	II	102	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		6	1	1.5	1.9	0.4	1.17		5	37090.631	-41722.990	65.837
103	II	103	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.8	0.3	0.35		6	37090.533	-41723.063	65.793
104	II	104	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	2.1	0.7	0.2	0.26		5	37090.755	-41723.121	65.896
105	II	105	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.0	0.1	0.13		5	37090.698	-41723.440	65.978
106	II	106	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.2	0.2	0.18		5	37090.536	-41723.675	65.910
107	II	107	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.6	0.6	0.72		6	37090.917	-41723.423	65.744
108	II	108	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.8	1.8	0.5	1.40		6	37090.932	-41723.527	65.795
109	II	109	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	0.7	0.3	0.20		5	37091.162	-41723.375	65.792
110	II	110	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		11	1	5.5	5.0	1.9	38.26		5	37090.833	-41718.943	65.381
111	II	111	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.5	0.1	0.17		6	37091.266	-41723.332	65.738
112	II	112	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01②		3	1	2.9	2.8	0.8	6.84		5	37091.128	-41723.222	65.837
113	II	113	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.0	0.2	0.08		6	37091.138	-41723.107	65.728
114	II	114	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.0	0.1	0.13		6	37091.042	-41722.983	65.749
115	II	115	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.8	1.4	3.5	0.77		5	37091.146	-41722.964	65.825
116	II	116	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	1.5	1.6	0.4	1.21		6	37091.610	-41723.329	65.606
117	II	117	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.2	0.2	0.22		5	37091.774	-41723.864	65.842
118	II	118	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.4	2.1	0.4	1.31		5	37092.579	-41723.915	65.804
119	II	119	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑨		1	1	1.4	1.6	0.4	0.76		6	37092.309	-41723.417	65.639
120	II	120	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.1	0.2	0.20		5	37092.311	-41723.296	65.727
121	II	121	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	0.8	1.8	0.4	0.46		4	37092.416	-41723.081	65.788
122	II	122	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	1.1	0.2	0.09		5	37092.160	-41723.129	65.675
123	II	123	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.1	0.2	0.17		6	37091.671	-41722.927	65.707
124	II	124	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.8	0.3	0.12		6	37091.908	-41722.923	65.713
125	II	125	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.6	0.9	0.2	0.27		5	37091.933	-41722.725	65.721
126	II	126	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.7	0.1	0.06		6	37091.854	-41722.757	65.705
127	II	127	1	石器	石核	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.0	1.1	0.5	1.48		6	37091.729	-41722.729	65.610
128	II	128	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.6	0.2	0.04		6	37091.938	-41722.609	65.687
129	II	129	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.6	0.1	0.01		6	37091.759	-41722.622	65.657
130	II	130	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.9	1.0	0.4	0.49		6	37091.690	-41722.634	65.691
131	II	131	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.5	1.0	0.2	0.38		6	37091.606	-41722.714	65.683
132	II	132	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01②		1	1	2.2	2.3	0.4	2.43		5	37091.592	-41722.567	65.767
133	II	133	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01⑤		1	1	1.5	1.2	0.4	0.99		6	37091.404	-41722.370	65.625
134	II	134	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	0.9	0.2	0.14		6	37091.499	-41722.368	65.661
135	II	135	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.7	0.8	0.3	0.28		6	37091.580	-41722.259	65.642
136	II	136	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.6	0.8	0.3	0.68		6	37091.711	-41722.391	65.623
137	II	137	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.6	2.6	0.6	2.13		6	37091.809	-41722.342	65.607
138	II	138	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.3	1.5	0.4	0.73		6	37091.866	-41722.205	65.653
139	II	139	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.5	0.2	0.09		6	37092.036	-41722.321	65.593
140	II	140	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.6	0.9	0.4	0.29		6	37092.159	-41722.283	65.651

第39表 石器観察一覧表(3)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
141	II	141	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.6	0.3	0.09		6	37092.227	-41722.262	65.637
142	II	142	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	1.7	2.1	0.4	1.17		6	37092.285	-41722.145	65.532
143	II	143	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.4	1.4	0.3	0.48		6	37092.407	-41722.152	65.472
144	II	144	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	1.1	0.2	0.10		5	37092.519	-41721.759	65.629
145	II	145	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.4	1.0	0.5	0.71		6	37092.394	-41721.784	65.550
146	II	146	1	石器	石核	黒曜石	-	黒曜石03				1	0.8	1.5	0.8	0.48		6	37092.077	-41721.671	65.526
147	II	147	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.1	0.1	0.11		6	37091.868	-41721.784	65.561
148	II	148	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.9	0.1	0.06		6	37091.792	-41721.825	65.546
149	II	149	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.7	0.3	0.18		5	37091.681	-41721.889	65.669
150	II	150	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	黒曜石03				2	2.5	1.4	0.5	0.89		6	37097.539	-41728.063	65.668
151	II	151	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.9	0.1	0.07		6	37091.841	-41721.126	65.490
152	II	152	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	1.3	0.8	0.2	0.32		6	37092.275	-41721.414	65.538
153	II	153	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.8	0.5	0.3	1.08		6	37092.370	-41721.461	65.488
154	II	154	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.6	0.1	0.03		5	37092.443	-41721.261	65.441
155	II	155	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01⑤		2	1	1.9	2.0	0.2	1.33		5	37092.475	-41720.953	65.545
156	II	156	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.8	0.1	0.03		6	37092.372	-41720.992	65.528
157	II	157	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.7	1.3	0.5	0.92		5	37091.862	-41720.644	65.415
158	II	158	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.0	0.2	0.14		5	37091.787	-41720.454	65.507
159	II	159	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.2	0.2	0.16		5	37091.659	-41720.277	65.423
160	II	160	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02②		3	1	1.4	1.3	0.2	0.28		4	37091.993	-41720.202	65.575
161	II	161	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.1	0.1	0.22		6	37091.194	-41719.867	65.326
162	II	162	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	2.9	1.8	0.8	2.63		6	37091.247	-41719.645	65.349
163	II	163	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.2	0.1	0.14		6	37092.153	-41719.612	65.324
164	II	164	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.3	4.9	0.5	3.39		5	37092.318	-41719.800	65.452
165	II	165	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.3	0.2	0.24		6	37092.728	-41720.105	65.334
166	II	166	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.8	0.1	0.04		5	37092.770	-41719.835	65.365
167	II	167	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.6	0.9	0.3	0.24		5	37093.028	-41720.061	65.378
168	II	168	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.6	1.0	0.2	0.24		6	37093.751	-41721.031	65.389
169	II	169	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.6	0.3	0.44		5	37093.995	-41720.507	65.413
170	II	170	1	石器	石核	黒曜石	-	黒曜石03				1	3.8	4.5	1.4	20.25		6	37093.685	-41720.266	65.331
171	II	171	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑨		2	1	0.9	1.4	0.3	0.40		4	37094.555	-41720.033	65.347
172	II	172	1	石器	剥片	チャート	-	単独				1	1.7	1.5	0.3	0.74		6	37093.681	-41719.526	65.163
173	II	173	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01②		2	1	1.0	1.2	0.2	0.26		5	37093.117	-41719.006	65.304
174	II	174	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.6	1.5	0.2	0.36		6	37093.167	-41718.637	65.158
175	II	175	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.4	0.1	0.02		6	37092.920	-41718.565	65.229
176	II	176	1	石器	砕片	チャート	-	分類不能				1	1.0	0.5	0.1	0.05		6	37092.508	-41719.480	65.218
177	II	177	1	-	自然石	チャート	-					1	1.5	1.5	0.6	1.56		6	37092.462	-41719.227	65.204
178	II	178	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	1.1	0.4	0.41		6	37092.578	-41718.833	65.253
179	II	179	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.5	2.3	0.7	1.68		6	37092.413	-41718.703	65.225
180	II	180	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	単独				3	5.9	2.5	1.3	12.71		6	37091.939	-41712.551	64.875
181	II	181	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.9	0.2	0.12		5	37092.415	-41718.547	65.307
182	II	182	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		6	1	2.2	1.8	0.4	1.67		5	37092.248	-41718.577	65.303
183	II	183	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.1	1.3	0.2	0.36		5	37092.229	-41718.743	65.329
184	II	184	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.5	0.3	0.21		5	37092.213	-41718.896	65.371
185	II	185	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02④		1	1	1.5	1.9	0.3	0.85		6	37091.870	-41718.906	65.347
186	II	186	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03③		1	1	1.6	3.4	0.6	2.04		5	37091.601	-41719.048	65.409
187	II	187	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.3	0.4	0.37		5	37091.322	-41719.130	65.391
188	II	188	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02②		2	1	1.7	2.1	0.5	1.43		6	37091.010	-41718.936	65.318
189	II	189	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.3	0.1	0.02		6	37089.738	-41719.123	65.285
190	II	190	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	1.0	0.2	0.10		5	37089.618	-41718.680	65.469
191	II	191	1	石器	エンドスレイバー	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		1	1	2.3	4.2	0.7	8.00		5	37089.770	-41718.612	65.511
192	II	192	1	-	自然石	チャート	-					1	0.6	0.4	0.2	0.05		6	37090.106	-41718.717	65.357
193	II	193	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01④		1	1	3.1	4.0	0.5	7.19		5	37089.604	-41718.190	65.376
194	II	194	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	1.0	0.4	0.29		6	37091.349	-41718.492	65.285
195	II	195	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.2	0.2	0.14		6	37091.983	-41718.317	65.241
196	II	196	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.3	0.3	0.41		5	37092.223	-41718.103	65.267
197	II	197	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.9	0.2	0.10		5	37092.759	-41718.156	65.245
198	II	198	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.4	0.1	0.01		6	37093.045	-41718.127	65.169
199	II	199	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01③		1	1	2.1	1.2	0.2	0.80		4	37093.218	-41718.145	65.191
200	II	200	1	石器	角錐状石器	黒色安山岩	-	単独				外	7.0	2.3	1.1	20.97		4	37087.581	-41727.495	67.070
201	II	201	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.3	0.1	0.01		4	37089.935	-41721.254	65.819
202	II	202	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	1.0	0.2	0.10		5	37090.135	-41721.187	65.677
203	II	203	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.5	0.1	0.02		5	37089.895	-41721.424	65.725
204	II	204	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.5	0.1	0.03		4	37089.891	-41721.555	65.793
205	II	205	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.6	0.3	0.08		5	37090.021	-41721.594	65.710
206	II	206	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.6	0.1	0.04		4	37089.818	-41721.723	65.833
207	II	207	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.3	0.3	0.1	0.01		5	37089.832	-41721.847	65.804
208	II	208	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.2	0.3	0.15		6	37089.697	-41721.811	65.666
209	II	209	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	1.0	0.1	0.13		5	37089.964	-41721.955	65.768
210	II	210	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.5	0.1	0.01		5	37089.886	-41722.099	65.776

第40表 石器観察一覧表(4)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
211	II	211	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.3	0.1	0.01		4	37089.814	-41722.241	65.867
212	II	212	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.5	0.1	0.03		5	37090.232	-41722.350	65.811
213	II	213	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.1	0.2	0.22		6	37089.959	-41722.330	65.762
214	II	214	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	2.4	2.2	0.4	1.61		5	37089.789	-41722.421	65.782
215	II	215	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	0.6	0.4	0.23		6	37090.482	-41722.111	65.652
216	II	216	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.3	0.4	0.1	0.01		5	37089.716	-41722.091	65.761
217	II	217	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.3	0.1	0.01		6	37089.486	-41722.056	65.751
218	II	218	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.4	0.1	0.01		6	37089.489	-41722.137	65.718
219	II	219	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.5	0.1	0.05		5	37089.588	-41722.310	65.799
220	II	220	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.9	0.2	0.09		5	37089.559	-41722.350	65.812
221	II	221	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.5	0.1	0.01		5	37089.550	-41722.549	65.827
222	II	222	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	1.3	0.1	0.10		5	37089.542	-41722.667	65.842
223	II	223	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.3	0.1	0.01		5	37089.518	-41722.700	65.847
224	II	224	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03①		3	1	1.4	1.2	0.3	0.53		5	37089.544	-41722.737	65.839
225	II	225	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.9	0.1	0.06		6	37089.412	-41722.646	65.717
226	II	226	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.3	0.1	0.01		5	37089.381	-41722.622	65.839
227	II	227	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.9	0.3	0.23		6	37089.411	-41722.392	65.821
228	II	228	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.4	0.2	0.05		6	37089.195	-41722.543	65.841
229	II	229	1	石器	剥片	チャート	-	単独				1	1.0	1.2	0.3	0.28		6	37089.259	-41722.347	65.699
230	II	230	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		2	1	1.2	2.1	0.5	1.07		5	37090.264	-41723.402	65.954
231	II	231	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01③		3	1	1.4	1.4	0.3	0.40		5	37090.153	-41723.295	65.934
232	II	232	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.2	0.1	0.02		5	37089.948	-41723.435	65.925
233	II	233	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	0.7	0.1	0.12		5	37089.983	-41723.229	65.928
234	II	234	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.8	0.1	0.06		6	37090.591	-41722.682	65.745
235	II	235	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.6	2.4	0.7	2.58		6	37090.435	-41722.760	65.755
236	II	236	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.2	0.3	0.41		6	37090.386	-41722.760	65.755
237	II	237	1	石器	スクレイパー	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02①		4	1	1.6	2.0	0.8	1.37		5	37090.277	-41722.797	65.862
238	II	238	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.0	0.1	0.06		6	37090.316	-41722.963	65.808
239	II	239	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.2	2.1	0.6	1.18		5	37090.190	-41722.910	65.847
240	II	240	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	2.0	0.3	0.55		6	37090.117	-41722.912	65.846
241	II	241	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.0	1.5	0.4	0.80		6	37090.028	-41722.930	65.842
242	II	242	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.4	1.3	0.6	0.72		5	37089.924	-41722.933	65.864
243	II	243	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.2	0.3	0.29		5	37089.892	-41721.760	65.801
244	II	244	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.0	1.7	0.5	0.52		6	37090.021	-41721.524	65.680
245	II	245	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				1	2.2	1.6	0.5	1.00		6	37089.961	-41721.196	65.611
246	II	246	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.3	0.3	0.1	0.01		6	37090.741	-41721.241	65.486
247	II	247	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	0.9	0.3	0.20		6	37090.697	-41721.189	65.480
248	II	248	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	1.4	1.0	0.3	0.43		6	37092.272	-41723.396	65.552
249	II	249	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.3	0.1	0.01		6	37092.266	-41723.081	65.519
250	II	250	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.4	0.2	0.06		6	37091.896	-41722.918	65.698
251	II	251	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	0.6	0.3	0.16		6	37091.685	-41722.901	65.662
252	II	252	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	1.1	0.5	0.46		6	37091.937	-41722.764	65.613
253	II	253	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.6	0.2	0.09		6	37091.652	-41722.698	65.593
254	II	254	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.3	0.1	0.01		6	37091.711	-41722.627	65.573
255	II	255	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.4	0.1	0.01		5	37091.570	-41722.569	65.743
256	II	256	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.3	0.1	0.01		6	37091.590	-41722.409	65.557
257	II	257	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03②		1	1	1.6	1.1	0.4	0.49		6	37091.818	-41722.314	65.589
258	II	258	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.6	0.1	0.03		6	37091.848	-41722.155	65.593
259	II	259	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.0	0.3	0.15		6	37091.632	-41721.753	65.482
260	II	260	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.6	0.1	0.03		6	37092.117	-41722.426	65.482
261	II	261	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.6	0.1	0.03		6	37092.138	-41722.268	65.576
262	II	262	1	-	自然石	チャート	-					1	0.8	0.6	0.3	0.19		6	37092.449	-41722.569	65.455
263	II	263	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.6	0.4	0.16		6	37092.111	-41721.600	65.433
264	II	264	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	0.8	0.3	0.18		6	37092.141	-41721.292	65.423
265	II	265	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.6	0.3	0.14		6	37092.211	-41721.031	65.398
266	II	266	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.3	0.1	0.17		6	37093.944	-41720.493	65.257
267	II	267	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.8	0.1	0.03		6	37092.179	-41719.577	65.256
268	II	268	1	石器	二次加工のある剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑤		2	1	2.0	2.1	0.5	1.47		5	37091.790	-41720.324	65.397
269	II	269	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		3	1	1.4	1.4	0.3	0.57		6	37091.335	-41720.370	65.344
270	II	270	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		8	1	2.3	4.5	0.8	8.46		6	37091.162	-41719.858	65.266
271	II	271	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.2	0.2	0.30		6	37091.597	-41718.998	65.338
272	II	272	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.7	0.3	0.09		6	37091.842	-41718.938	65.316
273	II	273	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		4	1	1.2	1.3	0.2	0.28		6	37092.412	-41718.586	65.184
274	II	274	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.2	1.4	0.2	0.63		6	37093.047	-41718.133	65.137
275	II	275	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	1.0	1.0	0.3	0.22		6	37093.413	-41718.130	65.132
276	II	276	1	石器	碎片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	1.0	0.2	0.08		6	37094.103	-41717.632	64.982
277	II	277	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		5	1	3.8	3.1	0.8	7.50		6	37093.627	-41717.682	65.079
278	II	278	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.8	0.9	0.5	0.95		6	37093.538	-41717.691	65.071
279	II	279	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	1.3	0.4	0.38		5	37093.099	-41717.719	65.211
280	II	280	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.5	1.6	0.5	1.41		5	37093.370	-41717.401	65.198

第41表 石器観察一覧表(5)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No.	接合No.	個体No.	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
281	II	281	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.8	0.8	0.7	0.83		6	37093.485	-41717.065	65.088
282	II	282	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		10	1	1.8	2.2	0.6	2.55		6	37093.096	-41716.559	65.023
283	II	283	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.8	0.2	0.17		6	37092.982	-41717.377	65.146
284	II	284	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑩		2	1	1.0	1.7	0.3	0.53		6	37092.723	-41717.181	65.063
285	II	285	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.5	0.1	0.02		6	37092.776	-41717.480	65.171
286	II	286	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.3	1.4	0.2	0.43		6	37092.727	-41717.696	65.208
287	II	287	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	1.1	0.4	0.39		5	37092.409	-41717.703	65.330
288	II	288	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02③		1	1	1.7	2.6	0.7	3.02		5	37091.929	-41717.468	65.248
289	II	289	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01④		2	1	2.0	1.6	0.3	0.77		6	37091.727	-41715.859	65.034
290	II	290	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.4	0.6	0.5	0.32		6	37094.405	-41715.839	64.971
291	II	291	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.4	0.1	0.02		5	37094.465	-41716.383	65.040
292	II	292	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	2.3	2.8	0.8	3.82		6	37093.887	-41722.383	65.474
293	II	293	2	石器	剥片	チャート	○	チャート11	チャート11①		2	1	4.5	3.4	1.3	16.86		6	37094.800	-41722.825	65.301
294	II	294	1	石器	エンドスクレイパー	黒曜石	-	単独				1	4.8	1.6	0.7	6.84		6	37094.669	-41723.839	65.477
295	II	295	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03③		2	1	2.5	2.4	1.1	6.58		6	37090.670	-41726.870	66.366
296	II	296	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				1	1.9	1.3	0.2	0.62		6	37089.192	-41725.681	66.287
297	II	297	2	石器	エンドスクレイパー	チャート	○	チャート01	チャート01①		4	1	4.0	3.9	1.2	29.60		6	37086.815	-41724.568	66.403
298	II	298	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				外	2.9	4.6	1.2	12.51		4	37086.291	-41729.089	67.436
299	II	299	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.7	0.7	0.1	0.06		6	37089.728	-41722.659	65.747
300	II	300	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.2	1.3	0.3	0.50		6	37090.299	-41722.330	65.692
301	II	301	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.7	0.3	0.10		6	37089.922	-41722.348	65.721
302	II	302	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.2	1.2	0.5	0.53		6	37089.777	-41722.247	65.764
303	II	303	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.2	0.1	0.15		6	37089.377	-41722.441	65.796
304	II	304	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.2	0.2	0.16		6	37089.449	-41722.163	65.685
305	II	305	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.4	1.0	0.2	0.19		6	37089.904	-41721.927	65.680
306	II	306	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.5	0.8	0.2	0.06		5	37089.840	-41721.739	65.773
307	II	307	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	1.1	0.5	0.1	0.05		6	37089.799	-41721.494	65.652
308	II	308	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01①		2	1	0.9	2.3	0.2	0.70		6	37090.173	-41721.315	65.612
309	II	309	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	0.9	0.4	0.62		6	37090.343	-41721.445	65.494
310	II	310	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				1	1.8	1.2	0.4	0.66		6	37091.853	-41722.321	65.517
311	II	311	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.0	1.5	0.3	0.41		6	37090.054	-41723.267	65.908
312	II	312	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.1	0.1	0.11		6	37089.558	-41722.312	65.780
313	II	313	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				2	1.8	1.2	0.3	0.37		4	37095.822	-41726.304	65.956
314	II	314	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				2	1.0	0.7	0.1	0.08		5	37095.982	-41727.017	65.893
315	II	315	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				2	0.9	1.3	0.2	0.18		6	37094.940	-41727.320	65.862
316	II	316	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				2	1.0	1.2	0.3	0.56		6	37096.420	-41726.113	65.578
317	II	317	1	石器	石核	黒曜石	-	黒曜石02				2	1.1	2.1	0.7	1.19		6	37097.288	-41726.040	65.516
318	II	318	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石02				2	2.5	2.2	0.4	1.75		4	37097.682	-41726.316	65.646
319	II	319	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03④		1	2	1.9	2.4	0.4	1.46		5	37098.059	-41727.140	65.642
320	II	320	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				2	1.7	2.8	0.2	1.17		5	37099.034	-41727.741	65.603
321	II	321	1	-	自然石	チャート	-					2	2.2	3.3	0.6	3.75		5	37098.757	-41727.694	65.621
322	II	322	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				2	1.4	1.1	0.2	0.36		5	37098.248	-41727.668	65.644
323	II	323	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑥		1	2	1.4	1.8	0.6	0.92		5	37097.823	-41727.959	65.709
324	II	324	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	黒曜石03				2	3.0	0.9	0.9	2.60		6	37097.528	-41728.463	65.701
325	II	325	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				2	1.5	1.1	0.3	0.36		6	37097.429	-41728.521	65.690
326	II	326	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑤		1	2	1.4	2.6	0.8	2.08		6	37097.667	-41728.844	65.692
327	II	327	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03④		2	2	1.4	1.9	0.3	0.71		6	37098.306	-41728.712	65.745
328	II	328	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				2	1.1	0.5	0.1	0.03		6	37098.086	-41728.507	65.744
329	II	329	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石03				2	1.4	1.5	0.5	0.51		6	37097.927	-41728.508	65.761
330	II	330	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑤		2	2	1.3	1.9	0.8	1.87		6	37096.015	-41729.336	66.045
331	II	331	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				2	0.8	0.9	0.2	0.12		6	37097.881	-41730.118	65.919
332	II	332	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				2	2.1	1.3	0.7	1.62		6	37097.821	-41729.739	65.868
333	II	333	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				2	1.3	0.9	0.4	0.32		6	37098.037	-41729.247	65.787
334	II	334	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				2	0.6	0.9	0.1	0.05		6	37098.288	-41729.137	65.802
335	II	335	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				2	0.5	1.1	0.5	0.16		6	37099.598	-41728.195	65.450
336	II	336	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑥		2	2	1.8	2.7	1.1	3.20		6	37099.738	-41726.764	65.242
337	II	337	1	石器	剥片	チャート	-	単独				3	4.7	5.0	0.9	28.17		5	37090.902	-41713.419	65.088
338	II	338	1	石器	剥片	チャート	-	単独				3	3.4	4.8	1.4	23.36		6	37091.879	-41713.888	64.920
339	II	339	1	石器	剥片	砂岩	-	単独				3	3.1	3.3	1.0	12.34		6	37092.988	-41713.558	64.807
340	II	340	1	石器	剥片	チャート	-	単独				3	2.8	2.3	0.8	3.85		6	37092.210	-41712.760	64.810
341	II	341	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				3	2.2	1.7	0.7	2.72		6	37091.974	-41712.064	64.833
342	II	342	1	石器	剥片	チャート	-	単独				3	2.8	1.4	0.8	2.76		6	37091.871	-41711.832	64.804
343	II	343	1	石器	剥片	チャート	-	単独				3	2.6	1.3	0.4	1.07		6	37092.712	-41711.877	64.729
344	II	344	縄文	石器	石鏃破片	黒曜石	-	分類不能				3	0.7	0.6	0.2	0.08		5	37091.873	-41710.642	64.752
345	II	345	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				3	0.6	0.6	0.1	0.02		5	37091.706	-41709.767	64.737
346	II	346	1	石器	剥片	チャート	-	単独				3	1.3	1.6	0.3	0.52		5	37091.422	-41709.445	64.789
347	II	347	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				3	1.9	1.2	0.3	0.68		6	37093.936	-41709.889	64.304
348	II	348	1	石器	二次加工のある剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03①		1	外	1.8	2.4	0.4	1.56		5	37087.320	-41710.404	64.905
349	II	349	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				外	1.8	0.6	0.3	0.25		5	37086.514	-41705.933	64.796
350	II	350	1	石器	剥片	チャート	-	単独				外	2.3	1.8	0.6	2.31		6	37085.317	-41709.461	64.747

第42表 石器観察一覧表(6)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
351	II	351	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石04				4	4.5	3.1	0.9	14.77		6	37090.624	-41705.816	64.497
352	II	352	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				4	2.4	2.1	0.7	5.10		6	37091.369	-41701.719	64.103
353	II	353	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				4	1.1	1.0	0.3	0.32		6	37089.371	-41701.054	64.277
354	II	354	1	石器	石核	黒曜石	○	黒曜石04	黒曜石04①		1	4	2.2	2.5	0.8	3.57		6	37089.416	-41701.612	64.272
355	II	355	1	石器	二次加工のある剥片	黒曜石	○	黒曜石04	黒曜石04①		2	4	1.4	2.2	0.4	0.94		6	37089.196	-41701.785	64.408
356	II	356	1	石器	剥片	チャート	-	単独				4	2.4	2.5	0.6	3.03		6	37089.216	-41702.642	64.489
357	II	357	1	石器	剥片	黒色頁岩	-	単独				4	1.0	3.2	0.3	0.96		5	37088.484	-41703.967	64.605
358	II	358	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石04				4	1.4	2.2	0.3	0.54		6	37088.223	-41701.580	64.346
359	II	359	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能				4	0.9	1.2	0.1	0.16		5	37086.388	-41700.856	64.626
360	II	360	1	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03⑦		1	1	1.6	1.2	0.4	0.66		6	37090.083	-41722.357	65.626
361	II	361	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.6	0.3	0.1	0.01		6	37089.711	-41722.216	65.759
362	II	362	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.4	0.6	0.1	0.01		6	37089.515	-41722.298	65.764
363	II	363	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.3	0.4	0.1	0.01		6	37089.803	-41721.682	65.620
364	II	364	1	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-	黒曜石03				2	2.2	1.0	0.9	2.47		6	37097.610	-41726.402	65.542
365	II	365	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	1.1	0.1	0.14		6	37089.923	-41721.788	65.555
366	II	366	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.7	0.8	0.2	0.12		6	37090.480	-41721.280	65.442
367	II	367	1	石器	剥片	黒曜石	-	黒曜石01				1	1.8	1.0	0.3	0.40		6	37092.148	-41720.874	65.323
368	II	368	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能				1	1.3	0.8	0.3	0.16		6	37092.533	-41721.779	65.369
369	II	369	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.8	0.4	0.1	0.01		6	37092.675	-41721.895	65.390
370	II	370	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				1	0.9	0.8	0.2	0.08		6	37093.536	-41721.107	65.232
371	II	371	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能				4	0.6	0.8	0.1	0.04		5	37085.873	-41699.499	64.365
372	II	372	1	礫	礫	凝灰岩	-					外	7.3	6.0	3.1	97.60		4	37087.717	-41727.941	67.187
373	II	373	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.2	0.9	0.3	0.48		7	37076.893	-41750.864	70.018
374	II	374	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						3.1	4.3	1.5	24.31		7	37076.991	-41750.558	70.051
375	II	375	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					4.2	4.2	2.1	31.12		7	37076.718	-41750.685	70.051
376	II	376	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					2.4	1.5	0.4	1.37		7	37075.906	-41750.798	70.057
377	II	377	2	石器	石刃	チャート	-	単独					3.0	1.2	0.3	0.80		7	37075.773	-41750.283	70.042
378	II	378	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.6	1.7	1.2	4.28		7	37076.624	-41752.066	70.004
379	II	379	2	石器	二次加工のある剥片	チャート	-	単独					4.5	3.2	2.0	24.82		7	37074.053	-41752.894	70.002
380	II	380	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.2	0.2	0.22		7	37075.626	-41749.775	69.966
381	II	381	2	石器	石核	チャート	-	チャート29					3.1	3.7	2.4	32.63		7	37072.425	-41749.942	70.000
382	II	382	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.9	2.0	0.9	5.99		7	37072.322	-41748.815	69.879
383	II	383	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.4	0.5	1.20		7	37074.681	-41748.714	69.976
384	II	384	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.5	0.5	0.63		7	37074.667	-41748.423	69.971
385	II	385	2	石器	剥片	チャート	○	チャート22	チャート22①		2		5.1	4.2	2.2	49.99		7	37073.864	-41748.347	69.937
386	II	386	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	0.9	0.2	0.28		7	37073.904	-41748.053	69.867
387	II	387	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.4	0.4	0.97		7	37072.728	-41746.864	69.794
388	II	388	2	礫	礫	砂岩	-						6.6	5.6	3.8	250.65		7	37074.160	-41747.099	69.958
389	II	389	2	石器	楔形石器	黒曜石	-	単独					2.1	1.6	0.8	2.97		7	37074.034	-41746.712	69.923
390	II	390	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.2	1.8	0.4	1.19		7	37074.602	-41746.924	69.963
391	II	391	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.4	2.7	1.5	9.85		7	37074.703	-41746.940	69.874
392	II	392	2	-	自然石	チャート	-						2.0	1.8	1.0	3.52		7	37074.786	-41746.927	69.888
393	II	393	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.5	2.1	0.7	5.37		7	37075.973	-41745.907	69.760
394	II	394	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.7	0.2	0.09		7	37075.525	-41745.615	69.884
395	II	395	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.8	0.2	0.11		7	37074.696	-41745.895	69.857
396	II	396	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	単独					3.2	1.7	0.8	4.89		7	37073.417	-41746.297	69.940
397	II	397	2	石器	剥片	チャート	-	チャート27					5.0	4.5	1.6	51.37		7	37073.378	-41746.227	69.896
398	II	398	2	石器	剥片	チャート	-	単独					4.8	3.9	2.8	67.54		7	37073.420	-41746.170	69.892
399	II	399	2	-	自然石	チャート	-						5.1	4.7	2.3	72.09		7	37073.294	-41746.077	69.866
400	II	400	2	石器	石核	チャート	-	単独					8.5	11.1	6.3	769.46		7	37072.837	-41745.709	69.787
401	II	401	2	石器	剥片	チャート	-	単独					3.6	3.8	3.1	60.91		7	37072.756	-41746.007	69.784
402	II	402	2	石器	剥片	チャート	○	チャート04	チャート04①		1		1.7	4.4	1.4	9.92		7	37072.843	-41745.892	69.844
403	II	403	2	石器	石核	チャート	○	チャート04	チャート04①		2		6.0	3.0	1.3	34.52		7	37072.775	-41745.776	69.792
404	II	404	2	石器	剥片	チャート	○	チャート22	チャート22①		1		4.7	4.9	2.3	56.01		7	37072.158	-41746.301	69.784
405	II	405	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.6	0.4	0.62		7	37073.432	-41745.250	69.723
406	II	406	2	石器	剥片	チャート	-	チャート16					2.7	2.2	0.5	2.66		7	37073.431	-41744.808	69.845
407	II	407	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.4	0.5	0.82		7	37073.713	-41744.650	69.844
408	II	408	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					4.6	3.2	1.9	32.11		7	37073.908	-41744.660	69.838
409	II	409	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.3	2.5	1.0	9.34		7	37073.773	-41744.512	69.814
410	II	410	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.0	1.9	1.6	8.37		7	37073.878	-41744.486	69.804
411	II	411	2	石器	剥片	チャート	○	チャート21	チャート21①		1		2.5	2.1	0.5	4.10		7	37075.523	-41744.671	69.832
412	II	412	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.8	1.3	0.5	1.65		7	37075.158	-41744.365	69.758
413	II	413	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.4	0.7	0.2	0.22		7	37075.059	-41744.223	69.779
414	II	414	2	石器	石核	チャート	-	チャート10					3.4	4.5	3.0	41.58		7	37075.187	-41744.112	69.793
415	II	415	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						3.0	2.7	1.0	9.23		7	37075.581	-41744.333	69.752
416	II	416	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.8	2.0	0.8	6.55		7	37075.901	-41744.353	69.739
417	II	417	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	2.6	1.0	5.96		7	37076.048	-41744.606	69.749
418	II	418	2	石器	剥片	チャート	-	チャート18					7.2	4.9	2.5	83.66		7	37076.251	-41744.632	69.776
419	II	419	2	石器	剥片	チャート	○	チャート25	チャート25①		1		3.8	5.0	1.4	25.04		7	37076.473	-41744.704	69.765
420	II	420	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					3.2	1.0	0.7	2.95		7	37076.853	-41744.715	69.742

第43表 石器観察一覧表(7)

No	区	遺物 番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体 No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準 土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
421	II	421	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.2	0.4	0.2	0.13		7	37076.429	-41744.531	69.744
422	II	422	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.5	0.1	0.05		7	37076.518	-41744.587	69.748
423	II	423	2	-	自然石	チャート	-						6.5	3.9	2.8	69.81		7	37076.637	-41744.348	69.685
424	II	424	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.5	2.3	1.5	10.65		7	37077.638	-41744.314	69.732
425	II	425	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.6	0.1	0.05		7	37077.567	-41744.018	69.679
426	II	426	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	0.6	0.6	0.47		7	37078.181	-41744.690	69.836
427	II	427	2	礫	敲石	砂岩	-						4.8	6.1	4.4	160.02		7	37078.096	-41744.579	69.736
428	II	428	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.8	3.2	0.5	1.99		7	37078.846	-41745.070	69.835
429	II	429	2	-	自然石	チャート	-						1.4	1.1	0.3	0.71		7	37077.242	-41745.475	69.887
430	II	430	2	石器	スクレイパー	チャート	-	単独					4.9	6.7	0.9	29.59		7	37077.862	-41743.821	69.763
431	II	431	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	2.1	0.8	3.80		7	37077.991	-41743.467	69.697
432	II	432	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.4	1.2	0.5	1.45		7	37077.719	-41743.428	69.722
433	II	433	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.4	1.8	0.8	3.26		7	37077.542	-41743.379	69.742
434	II	434	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.6	0.5	0.2	0.06		7	37077.458	-41743.366	69.736
435	II	435	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.3	0.6	0.1	0.09		7	37077.397	-41743.126	69.719
436	II	436	2	石器	石核	チャート	○	チャート01	チャート01①		2		7.3	3.4	1.5	49.25		7	37076.779	-41743.529	69.702
437	II	437	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.6	0.2	0.42		7	37076.655	-41743.580	69.749
438	II	438	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					2.8	1.7	0.4	1.06		7	37076.523	-41743.716	69.759
439	II	439	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					2.1	1.6	0.4	1.66		7	37076.423	-41743.562	69.718
440	II	440	2	-	自然石	チャート	-						1.0	1.0	0.6	0.78		7	37076.268	-41743.574	69.728
441	II	441	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					3.4	4.2	1.3	24.59		7	37075.857	-41743.941	69.699
442	II	442	2	石器	剥片	チャート	○	チャート25	チャート25①		2		2.4	2.9	0.4	4.11		7	37075.660	-41743.861	69.733
443	II	443	2	石器	剥片	チャート	○	チャート12	チャート12①		1		1.5	3.5	0.7	3.49		7	37075.712	-41743.678	69.729
444	II	444	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.1	0.8	0.3	0.55		7	37075.753	-41743.602	69.739
445	II	445	2	石器	剥片	チャート	-	チャート10					4.6	2.7	1.9	17.12		7	37075.790	-41743.428	69.750
446	II	446	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.7	0.1	0.04		7	37075.759	-41743.339	69.710
447	II	447	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.3	1.0	0.5	0.89		7	37075.652	-41743.180	69.689
448	II	448	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.7	0.3	0.82		7	37075.606	-41743.115	69.659
449	II	449	2	石器	エンドスクレイパー	チャート	○	チャート05	チャート05②		2		6.8	5.2	2.7	119.33		7	37075.395	-41742.678	69.687
450	II	450	2	石器	石核	チャート	○	チャート05	チャート05③		3		5.9	5.2	3.7	126.96		7	37075.360	-41742.598	69.701
451	II	451	2	石器	剥片	チャート	○	チャート20	チャート20①		1		5.1	3.5	1.5	37.60		7	37075.410	-41743.493	69.707
452	II	452	2	石器	石核	チャート	○	チャート20	チャート20①		2		3.1	3.6	1.1	21.65		7	37075.323	-41743.493	69.711
453	II	453	2	石器	剥片	チャート	-	チャート24					3.7	2.4	1.1	11.62		7	37075.272	-41743.492	69.716
454	II	454	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					0.9	1.9	0.1	0.31		7	37075.044	-41743.398	69.768
455	II	455	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					9.5	5.7	2.1	82.43		7	37075.230	-41743.332	69.716
456	II	456	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						5.8	2.5	1.8	31.74		7	37075.901	-41743.419	69.724
457	II	457	2	-	自然石	チャート	-						0.9	1.2	0.5	0.47		7	37075.980	-41743.421	69.740
458	II	458	2	-	自然石	チャート	-						0.9	0.8	0.6	0.64		7	37076.086	-41743.451	69.720
459	II	459	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.5	0.2	0.10		7	37076.134	-41743.385	69.734
460	II	460	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.1	0.8	0.3	0.20		7	37076.227	-41743.323	69.711
461	II	461	2	-	自然石	チャート	-						2.3	1.3	0.6	2.32		7	37076.410	-41743.332	69.711
462	II	462	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.5	0.9	0.2	0.07		7	37076.717	-41743.276	69.709
463	II	463	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.6	0.3	0.65		7	37076.336	-41743.235	69.732
464	II	464	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.6	0.5	0.1	0.03		7	37075.939	-41743.310	69.739
465	II	465	2	石器	剥片	チャート	-	単独					3.0	2.0	0.8	5.20		7	37076.014	-41743.164	69.751
466	II	466	2	-	自然石	チャート	-						1.9	1.0	0.5	0.80		7	37075.565	-41743.247	69.680
467	II	467	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.1	1.5	0.3	2.39		7	37075.510	-41743.225	69.694
468	II	468	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.6	0.9	0.1	0.04		7	37075.359	-41743.110	69.678
469	II	469	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.9	1.2	0.5	1.00		7	37075.162	-41743.086	69.700
470	II	470	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						7.2	4.8	3.8	102.27		7	37074.583	-41743.626	69.724
471	II	471	2	-	自然石	チャート	-						4.5	2.4	2.4	29.07		7	37074.166	-41743.974	69.746
472	II	472	2	-	自然石	チャート	-						3.1	2.1	1.6	15.27		7	37073.947	-41744.114	69.725
473	II	473	2	-	自然石	チャート	-						1.8	1.1	0.8	1.69		7	37073.540	-41743.964	69.752
474	II	474	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.6	1.7	0.5	2.27		7	37073.273	-41744.027	69.775
475	II	475	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.0	1.1	0.5	0.68		7	37073.164	-41743.955	69.685
476	II	476	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	1.1	0.7	1.51		7	37073.085	-41743.917	69.669
477	II	477	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					4.9	6.1	1.3	29.39		7	37073.019	-41743.844	69.741
478	II	478	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	1.4	0.7	1.60		7	37072.846	-41743.897	69.646
479	II	479	2	石器	剥片	チャート	○	チャート14	チャート14①		1		2.7	3.1	0.9	7.40		7	37072.855	-41743.793	69.717
480	II	480	2	-	自然石	チャート	-						2.6	1.3	0.8	2.17		7	37072.843	-41743.698	69.594
481	II	481	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.4	0.2	0.25		7	37072.147	-41744.774	69.788
482	II	482	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.9	1.6	0.9	5.10		7	37072.960	-41744.674	69.776
483	II	483	2	石器	剥片	チャート	-	単独					3.2	3.6	1.3	15.12		7	37072.145	-41744.515	69.772
484	II	484	2	石器	剥片	チャート	-	チャート26					2.8	1.4	1.1	4.29		7	37072.053	-41744.513	69.755
485	II	485	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.6	1.7	7.92		7	37071.958	-41744.362	69.722
486	II	486	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	1.8	0.3	1.53		7	37071.233	-41744.748	69.775
487	II	487	2	石器	剥片	チャート	-	チャート27					3.2	1.6	0.9	4.68		7	37070.972	-41744.831	69.729
488	II	488	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						5.3	4.9	2.9	98.42		7	37070.988	-41744.621	69.640
489	II	489	2	石器	石核	チャート	-	チャート23					4.0	3.4	1.6	26.92		7	37070.703	-41744.589	69.640
490	II	490	2	石器	剥片	チャート	○	チャート06	チャート06①		4		2.6	1.7	0.5	3.30		7	37070.659	-41744.288	69.636

第44表 石器観察一覧表(8)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
491	II	491	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.4	2.5	0.5	2.23		7	37070.747	-41743.914	69.615
492	II	492	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.7	1.1	0.4	2.23		7	37070.305	-41743.866	69.613
493	II	493	2	-	自然石	チャート							1.3	0.9	0.4	0.60		7	37070.792	-41743.812	69.580
494	II	494	2	-	自然石	チャート							1.0	0.9	0.5	0.46		7	37071.036	-41743.827	69.608
495	II	495	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	0.8	0.4	0.51		7	37070.995	-41743.650	69.626
496	II	496	2	-	自然石	チャート							1.9	1.5	0.8	2.76		7	37071.186	-41743.618	69.672
497	II	497	2	石器	剥片	チャート	○	チャート03	チャート03③		1		1.8	2.1	1.0	3.38		7	37071.290	-41743.791	69.706
498	II	498	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	2.1	0.7	2.08		7	37071.463	-41743.582	69.683
499	II	499	2	石器	剥片	チャート	-	チャート16					2.3	1.1	0.7	2.52		7	37071.795	-41743.588	69.563
500	II	500	2	石器	石核	チャート	-	単独					6.5	9.1	5.6	329.34		7	37071.333	-41744.026	69.574
501	II	501	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.5	0.9	2.18		7	37072.057	-41743.851	69.622
502	II	502	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					4.0	2.2	0.7	6.26		7	37073.677	-41743.743	69.694
503	II	503	2	-	自然石	チャート							3.0	2.2	1.3	7.82		7	37073.663	-41743.559	69.696
504	II	504	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.5	0.1	0.06		7	37073.944	-41743.367	69.724
505	II	505	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.8	2.3	1.4	9.36		7	37074.128	-41743.754	69.765
506	II	506	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	1.0	0.2	0.19		7	37074.546	-41742.569	69.741
507	II	507	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					4.7	3.2	1.8	19.18		7	37074.785	-41742.755	69.691
508	II	508	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.5	1.5	0.6	2.54		7	37074.945	-41742.819	69.687
509	II	509	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.2	0.6	0.2	0.14		7	37075.044	-41742.891	69.715
510	II	510	2	-	自然石	チャート							1.0	0.8	0.3	0.33		7	37074.833	-41742.541	69.705
511	II	511	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.7	3.6	1.2	6.62		7	37074.774	-41742.368	69.663
512	II	512	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	0.7	0.1	0.11		7	37075.199	-41742.329	69.656
513	II	513	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.7	3.4	0.8	13.05		7	37075.331	-41742.352	69.719
514	II	514	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.8	2.3	0.5	1.80		7	37075.384	-41742.453	69.685
515	II	515	2	石器	剥片	チャート	-	チャート11					2.3	2.8	0.8	3.84		7	37075.385	-41742.540	69.724
516	II	516	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.8	0.5	0.2	0.08		7	37075.397	-41742.801	69.695
517	II	517	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	0.9	0.2	0.23		7	37075.823	-41742.990	69.686
518	II	518	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	1.4	0.3	0.78		7	37075.882	-41742.900	69.675
519	II	519	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.1	2.8	0.8	4.18		7	37075.743	-41742.822	69.683
520	II	520	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.2	0.9	0.2	0.26		7	37075.800	-41742.763	69.689
521	II	521	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					2.1	1.0	0.4	1.21		7	37076.364	-41742.910	69.701
522	II	522	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.2	3.2	0.5	1.38		7	37076.468	-41742.865	69.705
523	II	523	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.1	1.3	0.5	0.54		7	37076.059	-41742.403	69.656
524	II	524	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					2.1	1.7	0.7	2.10		7	37076.011	-41742.222	69.661
525	II	525	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.7	0.2	0.12		7	37076.961	-41742.484	69.664
526	II	526	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.9	1.8	0.6	0.90		7	37077.130	-41742.620	69.674
527	II	527	2	石器	石核	チャート	-	単独					4.5	5.1	2.3	67.02		7	37077.187	-41742.724	69.670
528	II	528	2	-	自然石	チャート							1.8	1.7	0.4	1.08		7	37077.358	-41742.852	69.729
529	II	529	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					0.8	2.0	0.3	0.46		7	37077.435	-41742.578	69.693
530	II	530	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.2	0.7	0.4	0.33		7	37077.924	-41742.694	69.611
531	II	531	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.7	1.9	0.6	1.32		7	37077.726	-41742.498	69.731
532	II	532	2	石器	剥片	チャート	-	チャート16					3.1	3.0	1.1	10.09		7	37078.278	-41742.383	69.609
533	II	533	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	0.9	0.4	0.31		7	37078.119	-41742.297	69.595
534	II	534	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.2	1.3	0.4	0.60		7	37077.896	-41742.302	69.588
535	II	535	2	石器	剥片	チャート	-	単独					2.0	1.1	0.2	0.55		7	37079.432	-41741.660	69.615
536	II	536	2	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能					1.1	0.6	0.1	0.08		7	37078.876	-41742.009	69.660
537	II	537	2	-	自然石	チャート							1.7	0.8	0.4	0.55		7	37078.273	-41742.190	69.608
538	II	538	2	石器	剥片	チャート	-	チャート09					1.8	1.5	0.2	0.80		7	37078.177	-41742.218	69.626
539	II	539	2	石器	剥片	チャート	-	チャート09					1.9	1.7	0.3	1.02		7	37077.626	-41742.215	69.707
540	II	540	2	石器	二次加工のある剥片	チャート	-	単独					2.5	6.1	1.5	24.00		7	37076.404	-41743.753	69.711
541	II	541	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	1.0	0.2	0.13		7	37077.430	-41742.011	69.641
542	II	542	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.8	0.4	0.1	0.04		7	37078.414	-41741.665	69.553
543	II	543	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.4	0.9	0.3	0.10		7	37078.238	-41741.445	69.545
544	II	544	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.7	0.2	0.15		7	37078.075	-41741.505	69.567
545	II	545	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.5	0.6	0.1	0.02		7	37077.694	-41741.458	69.604
546	II	546	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.5	1.4	0.3	0.17		7	37077.167	-41741.352	69.598
547	II	547	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.2	0.2	0.24		7	37076.684	-41741.509	69.632
548	II	548	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.6	0.5	0.90		7	37076.743	-41741.387	69.589
549	II	549	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.9	0.1	0.06		7	37076.560	-41741.396	69.608
550	II	550	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.3	0.4	0.76		7	37076.442	-41741.483	69.655
551	II	551	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.7	1.7	0.2	0.27		7	37076.249	-41741.542	69.669
552	II	552	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.6	1.5	0.3	0.21		7	37075.984	-41741.790	69.686
553	II	553	2	不明	遺物不明	不明												7	37075.977	-41741.749	69.686
554	II	554	2	石器	剥片	チャート	○	チャート03	チャート03①		1		2.4	2.5	0.4	3.75		7	37075.775	-41741.933	69.672
555	II	555	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.3	0.3	1.15		7	37075.642	-41742.001	69.666
556	II	556	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					2.4	2.2	0.3	2.11		7	37075.369	-41742.027	69.641
557	II	557	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.5	0.3	0.52		7	37075.314	-41741.872	69.655
558	II	558	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.4	0.3	0.89		7	37075.161	-41741.744	69.614
559	II	559	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05⑤		1		2.4	1.7	0.5	1.23		7	37075.242	-41741.517	69.619
560	II	560	2	石器	石核	チャート	-	チャート16					4.7	5.3	4.9	156.57		7	37075.614	-41741.706	69.654

第45表 石器観察一覧表(9)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
561	II	561	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.2	0.9	0.2	0.22		7	37075.780	-41741.691	69.665
562	II	562	2	石器	スクレイパー	チャート	-	チャート13					4.9	3.5	1.2	16.31		7	37075.814	-41741.528	69.671
563	II	563	2	石器	剥片	チャート	-	チャート28					1.1	1.7	0.2	0.38		7	37075.680	-41741.473	69.616
564	II	564	2	石器	剥片	チャート	-	チャート09					3.5	4.0	1.5	16.54		7	37075.979	-41741.322	69.610
565	II	565	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.8	0.5	1.35		7	37076.226	-41741.425	69.640
566	II	566	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.9	1.1	0.4	0.26		7	37075.826	-41741.162	69.614
567	II	567	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.7	1.0	0.5	1.45		7	37076.355	-41741.309	69.622
568	II	568	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	1.3	0.5	0.31		7	37077.243	-41741.157	69.610
569	II	569	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	0.8	0.3	0.22		7	37077.805	-41741.249	69.584
570	II	570	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.4	0.4	0.66		7	37077.987	-41741.133	69.548
571	II	571	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.5	0.2	0.09		7	37078.107	-41741.058	69.545
572	II	572	2	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.6	1.0	0.2	0.12		7	37078.477	-41741.078	69.557
573	II	573	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.3	0.4	0.1	0.01		7	37078.104	-41740.753	69.505
574	II	574	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	0.9	0.5	0.61		7	37077.004	-41740.816	69.551
575	II	575	2	石器	石核	チャート	-	チャート13					3.6	2.5	1.9	18.57		7	37076.852	-41740.952	69.588
576	II	576	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					1.0	2.6	0.5	1.40		7	37076.413	-41740.913	69.593
577	II	577	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	0.5	0.3	0.22		7	37075.984	-41740.890	69.615
578	II	578	2	石器	剥片	チャート	○	チャート03	チャート03④		1		1.7	1.6	0.3	1.15		7	37075.972	-41740.831	69.616
579	II	579	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.4	0.3	0.60		7	37075.966	-41740.797	69.604
580	II	580	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.1	0.8	0.3	0.72		7	37075.834	-41740.671	69.561
581	II	581	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.7	0.8	0.3	0.93		7	37075.816	-41740.610	69.540
582	II	582	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.1	3.5	0.6	7.01		7	37075.387	-41740.976	69.640
583	II	583	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.4	0.2	0.14		7	37075.474	-41740.763	69.552
584	II	584	2	石器	剥片	チャート	-	チャート10					1.9	2.1	0.3	0.90		7	37075.412	-41740.458	69.574
585	II	585	2	石器	剥片	チャート	-	チャート21					1.7	2.6	0.9	2.89		7	37075.313	-41740.380	69.573
586	II	586	2	石器	石核	チャート	-	チャート13					3.4	5.9	2.5	54.09		7	37074.950	-41741.285	69.554
587	II	587	2	石器	剥片	チャート	○	チャート09	チャート09②		2		3.5	2.3	0.6	4.30		7	37074.569	-41740.937	69.539
588	II	588	2	-	剥片	チャート	-	チャート12					2.1	2.0	0.8	2.30		7	37074.456	-41740.939	69.568
589	II	589	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.9	3.0	1.2	13.71		7	37074.341	-41741.171	69.501
590	II	590	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01④		1		2.1	2.2	0.7	3.21		7	37074.375	-41741.511	69.587
591	II	591	2	礫	礫	砂岩	-						7.3	7.1	2.8	107.64		7	37074.009	-41741.757	69.568
592	II	592	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.1	0.2	0.22		7	37073.917	-41741.871	69.578
593	II	593	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	2.0	0.3	0.83		7	37075.016	-41741.000	69.583
594	II	594	2	石器	剥片	チャート	-	単独					2.5	2.5	1.4	8.65		7	37076.322	-41740.277	69.560
595	II	595	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.1	0.4	0.62		7	37076.396	-41740.183	69.578
596	II	596	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.8	0.1	0.04		7	37076.558	-41740.196	69.566
597	II	597	2	礫	礫器	ホルンフェルス	-	単独					18.6	13.5	5.9	1603.19		7	37073.933	-41744.323	69.791
598	II	598	2	礫	礫	粗粒輝石安山岩	-						13.7	9.1	5.0	853.92		7	37076.884	-41739.795	69.445
599	II	599	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						9.8	9.2	6.8	855.03		7	37072.371	-41736.938	69.047
600	II	600	2	礫	礫	粗粒輝石安山岩	-						12.0	9.5	8.3	1246.80		7	37078.456	-41742.707	69.700
601	II	601	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.3	1.9	0.6	1.33		7	37076.313	-41740.083	69.559
602	II	602	2	石器	剥片	チャート	-	チャート24					4.0	2.8	1.0	11.10		7	37076.631	-41739.829	69.516
603	II	603	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.0	0.1	0.28		7	37076.389	-41739.634	69.467
604	II	604	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.7	0.2	0.67		7	37076.153	-41739.672	69.471
605	II	605	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.5	0.9	0.2	0.06		7	37076.083	-41739.666	69.472
606	II	606	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					2.6	2.0	1.7	6.81		7	37076.019	-41739.829	69.512
607	II	607	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.1	0.4	0.52		6	37075.287	-41739.941	69.599
608	II	608	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.5	0.3	0.52		7	37074.956	-41739.806	69.511
609	II	609	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.8	0.4	1.27		7	37074.865	-41739.666	69.469
610	II	610	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	0.8	0.1	0.09		6	37074.839	-41739.903	69.561
611	II	611	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.7	1.7	0.6	2.68		7	37074.849	-41740.081	69.573
612	II	612	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.8	2.7	0.8	2.98		6	37074.757	-41740.113	69.611
613	II	613	2	石器	石核	チャート	-	チャート01					5.0	7.8	2.4	98.26		7	37074.599	-41740.353	69.581
614	II	614	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					4.6	2.8	1.7	23.50		7	37074.520	-41739.725	69.476
615	II	615	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.3	0.1	0.19		7	37073.989	-41739.951	69.520
616	II	616	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.1	0.4	0.52		6	37073.780	-41739.922	69.510
617	II	617	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.2	0.3	0.45		6	37073.570	-41740.163	69.543
618	II	618	2	石器	石核	チャート	○	チャート05	チャート05①		4		4.0	4.6	1.3	25.31		6	37073.150	-41740.083	69.506
619	II	619	2	石器	剥片	チャート	○	チャート14	チャート14①		2		2.8	3.2	0.4	3.91		7	37072.990	-41741.836	69.610
620	II	620	2	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石05	黒曜石05①		1		2.8	2.3	0.5	3.64		6	37072.252	-41742.282	69.631
621	II	621	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.5	1.6	0.3	0.84		7	37071.919	-41742.196	69.530
622	II	622	2	石器	剥片	チャート	○	チャート09	チャート09①		1		1.7	4.4	0.7	7.58		7	37072.861	-41741.020	69.506
623	II	623	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					5.5	4.3	1.6	35.53		7	37073.040	-41740.657	69.492
624	II	624	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.0	0.3	0.25		7	37072.804	-41740.191	69.463
625	II	625	2	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能					1.2	1.1	0.4	0.45		6	37072.561	-41740.105	69.472
626	II	626	2	石器	剥片	黒曜石	○	黒曜石05	黒曜石05①		2		0.9	1.6	0.3	0.58		6	37072.358	-41740.108	69.517
627	II	627	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05④		1		2.8	1.0	0.5	2.33		7	37072.447	-41739.832	69.381
628	II	628	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.9	1.5	0.2	0.32		6	37072.216	-41739.987	69.548
629	II	629	2	石器	剥片	黒曜石	-	単独					2.7	1.9	1.2	6.50		6	37071.999	-41740.137	69.494
630	II	630	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.6	2.3	0.4	2.49		7	37072.052	-41739.888	69.442

第46表 石器観察一覧表 (10)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
631	II	631	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05①		3		4.1	4.2	0.7	13.76		7	37071.202	-41741.144	69.466
632	II	632	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	0.9	0.3	0.37		7	37070.518	-41740.333	69.372
633	II	633	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					2.0	5.1	1.9	40.37		7	37070.873	-41740.037	69.345
634	II	634	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	分類不能					2.3	1.0	0.2	0.81		7	37071.174	-41740.116	69.353
635	II	635	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.2	0.4	0.55		7	37072.011	-41739.929	69.428
636	II	636	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05④		2		5.2	2.4	1.1	15.09		7	37077.169	-41739.108	69.340
637	II	637	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.1	0.8	0.2	0.20		7	37076.979	-41739.068	69.351
638	II	638	2	石器	剥片	チャート	-	チャート10					2.9	1.4	0.9	2.93		7	37075.270	-41738.736	69.351
639	II	639	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.2	1.3	0.6	0.84		7	37076.178	-41738.101	69.316
640	II	640	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.2	1.9	1.1	5.81		7	37075.179	-41738.043	69.217
641	II	641	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.7	1.7	0.3	0.38		7	37074.808	-41738.370	69.288
642	II	642	2	石器	剥片	チャート	-	チャート19					2.6	2.1	1.1	7.30		7	37074.390	-41737.535	69.122
643	II	643	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.4	2.2	0.8	4.56		7	37074.798	-41736.660	69.152
644	II	644	2	石器	剥片	チャート	-	チャート09					2.1	1.4	0.2	0.88		7	37078.511	-41736.200	69.032
645	II	645	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.7	1.5	0.3	0.36		7	37077.150	-41736.124	69.083
646	II	646	2	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.4	0.7	0.1	0.03		7	37078.379	-41734.158	68.642
647	II	647	2	石器	剥片	チャート	-	単独					5.7	3.8	1.4	30.84		7	37076.600	-41734.691	68.794
648	II	648	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02①		2		2.4	2.4	0.4	2.38		7	37076.196	-41734.726	68.773
649	II	649	2	礫	礫	ホルンフェルス	-						8.0	6.7	3.9	337.11		7	37077.359	-41742.351	69.663
650	II	650	2	-	自然石	チャート	-						25.2	17.8	12.3	8,067.00		7	37076.287	-41742.941	69.681
651	II	651	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	0.8	0.1	0.10		6	37074.644	-41735.485	69.045
652	II	652	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					3.3	2.5	0.7	7.11		7	37074.839	-41735.183	68.843
653	II	653	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.6	0.8	0.2	0.12		7	37075.974	-41734.107	68.686
654	II	654	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.4	1.2	0.2	0.44		7	37076.084	-41733.964	68.734
655	II	655	2	石器	剥片	チャート	○	チャート11	チャート11①		1		2.7	2.3	0.4	2.45		7	37074.924	-41734.454	68.727
656	II	656	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					2.0	3.6	0.8	5.25		7	37074.543	-41734.351	68.678
657	II	657	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.5	1.0	0.1	0.03		7	37074.059	-41734.262	68.621
658	II	658	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.3	1.5	0.4	1.70		7	37073.062	-41733.905	68.581
659	II	659	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.6	0.2	0.71		7	37071.926	-41733.816	68.565
660	II	660	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05②		1		4.1	4.1	0.9	14.47		7	37074.629	-41736.774	69.084
661	II	661	2	石器	剥片	チャート	-	チャート09					3.4	1.8	1.5	6.71		7	37071.872	-41737.678	69.162
662	II	662	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.2	1.4	0.4	1.80		7	37074.830	-41733.002	68.457
663	II	663	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	2.2	0.4	1.44		7	37074.969	-41731.821	68.330
664	II	664	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.5	6.9	1.2	22.33		7	37077.565	-41731.519	68.173
665	II	665	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					2.0	3.6	0.3	2.65		7	37078.760	-41730.827	67.936
666	II	666	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.1	2.0	0.5	3.81		6	37076.734	-41729.972	68.039
667	II	667	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					4.0	2.6	1.7	23.54		7	37075.068	-41728.485	67.467
668	II	668	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						4.2	4.3	3.2	69.82		7	37075.076	-41732.856	68.432
669	II	669	2	-	自然石	チャート	-						5.6	5.5	2.6	115.17		7	37074.935	-41733.195	68.486
670	II	670	2	-	自然石	チャート	-						6.1	4.0	3.4	99.36		7	37075.262	-41734.846	68.788
671	II	671	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.9	3.1	0.6	4.98		6	37079.355	-41725.936	66.914
672	II	672	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.2	1.6	0.4	1.56		6	37078.908	-41725.777	67.080
673	II	673	2	石器	剥片	黒曜石	-	単独					1.6	2.0	0.4	1.67		6	37073.568	-41725.825	67.129
674	II	674	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						4.8	2.9	2.2	47.88		7	37072.474	-41725.690	66.982
675	II	675	2	石器	石核	黒曜石	-	単独					4.0	3.5	1.0	17.61		6	37071.349	-41730.797	68.175
676	II	676	2	石器	剥片	チャート	○	チャート09	チャート09②		1		2.6	2.4	0.8	5.12		7	37072.062	-41732.213	68.349
677	II	677	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					3.0	1.2	0.8	3.53		6	37070.880	-41732.388	68.452
678	II	678	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					3.1	1.7	0.5	3.11		6	37070.801	-41732.458	68.510
679	II	679	2	石器	剥片	泥岩	-	単独					6.0	4.0	0.8	24.50		7	37070.313	-41732.105	68.233
680	II	680	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					4.6	3.1	0.7	12.69		7	37070.187	-41732.812	68.393
681	II	681	2	石器	剥片	チャート	○	チャート08	チャート08②		2		3.0	1.8	1.3	4.18		6	37070.470	-41732.872	68.554
682	II	682	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					3.8	2.3	1.1	9.77		6	37070.549	-41732.899	68.570
683	II	683	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.7	0.6	0.48		7	37070.379	-41733.412	68.474
684	II	684	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.8	0.7	0.61		7	37070.626	-41733.555	68.542
685	II	685	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.0	0.2	0.29		7	37070.863	-41733.599	68.549
686	II	686	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.0	0.4	0.70		7	37071.020	-41733.491	68.514
687	II	687	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	1.8	0.6	2.66		7	37071.177	-41733.346	68.519
688	II	688	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					5.6	2.4	1.9	26.95		7	37071.185	-41733.256	68.417
689	II	689	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					-	-	-	2.54		7	37071.682	-41733.195	68.421
690	II	690	2	石器	石刃	黒曜石	-	単独					4.2	2.6	1.1	10.75		6	37072.213	-41733.428	68.560
691	II	691	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.3	0.2	0.45		6	37072.507	-41733.865	68.711
692	II	692	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						1.5	1.1	0.5	1.02		6	37071.700	-41733.748	68.637
693	II	693	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.4	0.2	0.28		6	37071.407	-41733.697	68.675
694	II	694	2	石器	剥片	チャート	-	チャート13					2.4	3.6	1.6	11.88		6	37070.674	-41733.724	68.691
695	II	695	2	石器	剥片	チャート	-	単独					4.5	4.7	1.5	30.97		6	37070.285	-41734.026	68.619
696	II	696	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.6	1.0	0.6	1.67		6	37070.299	-41734.133	68.647
697	II	697	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.6	0.6	1.46		6	37070.289	-41734.259	68.684
698	II	698	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					3.3	4.1	2.3	24.11		6	37070.048	-41734.214	68.684
699	II	699	2	石器	剥片	チャート	-	チャート27					5.0	3.6	1.5	26.19		7	37070.223	-41734.222	68.639
700	II	700	2	-	自然石	チャート	-						23.2	14.5	11.8	5,011.00		7	37071.252	-41735.199	68.732

第47表 石器観察一覧表 (11)

No	区	遺物 番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体 No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準 土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
701	II	701	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.4	1.2	0.4	0.93		6	37070.767	-41733.999	68.707
702	II	702	2	石器	剥片	チャート	-	チャート08					1.9	2.2	0.7	3.23		6	37070.795	-41734.202	68.690
703	II	703	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					2.1	3.5	1.9	9.70		6	37070.811	-41734.611	68.839
704	II	704	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					1.9	1.7	0.5	1.79		7	37071.493	-41734.200	68.695
705	II	705	2	石器	剥片	チャート	○	チャート08	チャート08②		1		3.8	1.8	0.8	5.75		7	37071.828	-41734.014	68.568
706	II	706	2	-	自然石	チャート							2.1	0.6	0.5	0.64		7	37071.976	-41734.406	68.768
707	II	707	2	石器	剥片	チャート	-	チャート29					1.7	4.6	1.4	6.46		6	37072.467	-41734.556	68.814
708	II	708	2	石器	剥片	チャート	-	チャート17					2.9	4.1	1.0	10.60		7	37071.265	-41735.432	68.821
709	II	709	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	1.0	0.3	0.42		6	37071.057	-41735.333	69.023
710	II	710	2	石器	剥片	チャート	○	チャート21	チャート21①		2		4.8	3.5	1.8	40.55		7	37071.010	-41735.528	68.842
711	II	711	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	2.3	0.7	1.84		6	37070.725	-41735.649	68.992
712	II	712	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					2.8	2.5	0.8	7.32		6	37070.621	-41735.742	68.935
713	II	713	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	2.1	0.8	1.95		6	37069.483	-41734.033	68.659
714	II	714	2	石器	剥片	チャート	○	チャート03	チャート03⑤		1		1.7	1.8	0.2	0.95		6	37069.362	-41734.021	68.659
715	II	715	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					1.0	2.8	0.8	1.82		6	37069.380	-41734.327	68.638
716	II	716	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	2.5	0.8	1.37		6	37069.217	-41734.334	68.644
717	II	717	2	石器	剥片	黒曜石	-	単独					1.1	1.8	0.6	1.23		6	37069.194	-41734.500	68.683
718	II	718	2	-	自然石(偽石器)	チャート							0.9	1.7	1.4	3.41		5	37069.238	-41734.887	68.921
719	II	719	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					2.0	2.7	0.6	4.15		6	37069.046	-41735.635	68.899
720	II	720	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02①		1		6.1	3.9	2.6	49.14		7	37069.180	-41735.536	68.890
721	II	721	2	石器	石核	チャート	-	チャート26					4.8	5.8	2.9	63.91		7	37069.203	-41735.661	68.821
722	II	722	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.7	1.3	0.5	1.04		7	37069.703	-41735.691	68.913
723	II	723	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02①		3		3.4	2.2	0.8	6.09		7	37069.861	-41735.659	68.889
724	II	724	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	分類不能					1.6	2.3	0.4	1.32		7	37069.705	-41735.569	68.870
725	II	725	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					3.0	1.1	0.6	1.85		7	37070.426	-41735.973	68.883
726	II	726	2	石器	剥片	チャート	-	チャート24					2.9	4.9	1.9	21.07		7	37069.945	-41735.998	68.932
727	II	727	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.0	3.5	2.1	18.25		7	37069.924	-41736.082	68.926
728	II	728	2	石器	スクレイパー	チャート	○	チャート03	チャート03⑤		2		2.2	2.8	1.1	6.01		7	37069.660	-41736.070	68.924
729	II	729	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.3	1.7	0.7	2.89		7	37069.357	-41736.316	68.932
730	II	730	2	石器	剥片	チャート	-	チャート24					2.7	6.9	2.3	40.57		7	37069.265	-41736.308	68.914
731	II	731	2	-	自然石	チャート							0.8	0.6	0.2	0.13		7	37069.189	-41736.375	68.920
732	II	732	2	石器	石核	チャート	-	分類不能					2.2	2.6	2.1	16.77		6	37069.239	-41736.726	69.138
733	II	733	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					2.3	1.3	0.6	1.69		5	37068.851	-41734.894	69.023
734	II	734	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	0.9	0.2	0.14		6	37068.833	-41735.187	68.986
735	II	735	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.4	3.4	0.8	7.12		7	37069.796	-41736.592	68.887
736	II	736	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02①		5		4.9	3.9	2.5	50.38		7	37069.904	-41736.783	68.994
737	II	737	2	石器	剥片	チャート	-	チャート08					2.2	3.7	1.8	11.02		7	37069.871	-41736.978	69.046
738	II	738	2	石器	剥片	チャート	-	チャート13					2.8	3.9	1.9	24.01		6	37068.858	-41736.925	69.135
739	II	739	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.2	2.7	1.2	9.57		6	37068.859	-41737.044	69.092
740	II	740	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	1.1	0.5	1.06		5	37068.888	-41737.152	69.186
741	II	741	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.6	0.7	0.1	0.03		6	37068.949	-41737.137	69.098
742	II	742	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	1.5	0.8	2.32		6	37068.946	-41737.271	69.108
743	II	743	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.2	1.4	0.4	0.84		7	37068.897	-41737.416	69.108
744	II	744	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					2.6	2.0	1.7	7.41		6	37069.157	-41737.729	69.142
745	II	745	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	2.3	1.0	2.10		7	37068.882	-41738.599	69.273
746	II	746	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	2.7	0.7	3.73		7	37069.125	-41739.077	69.244
747	II	747	2	-	自然石	チャート							1.1	0.7	0.3	0.27		7	37068.943	-41739.274	69.190
748	II	748	2	石器	石核	チャート	-	単独					6.7	4.4	2.6	60.69		7	37068.889	-41739.461	69.238
749	II	749	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.8	2.8	0.7	6.36		6	37068.944	-41739.564	69.263
750	II	750	2	石器	剥片	チャート	-	チャート12					5.1	2.3	1.8	22.64		7	37069.440	-41738.268	69.210
751	II	751	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.9	1.7	0.2	0.40		6	37069.737	-41739.918	69.466
752	II	752	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.9	1.5	0.3	0.32		6	37069.569	-41740.017	69.404
753	II	753	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					1.9	2.9	0.5	3.96		6	37069.243	-41740.743	69.448
754	II	754	2	石器	剥片	チャート	-	チャート08					3.0	1.1	1.2	6.49		6	37068.888	-41740.834	69.441
755	II	755	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.3	0.7	0.70		7	37069.545	-41741.268	69.418
756	II	756	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					4.2	3.7	2.0	31.33		6	37069.345	-41741.539	69.547
757	II	757	2	石器	剥片	チャート	○	チャート06	チャート06①		1		2.9	5.0	1.4	19.44		5	37068.793	-41741.724	69.706
758	II	758	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	1.6	0.4	1.10		6	37068.912	-41742.002	69.585
759	II	759	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.8	0.2	0.53		6	37068.853	-41742.174	69.595
760	II	760	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	単独					3.1	1.7	0.5	3.13		6	37069.185	-41739.479	69.320
761	II	761	2	石器	石刃	チャート	-	単独					4.1	1.5	0.4	3.24		6	37069.550	-41739.151	69.267
762	II	762	2	石器	石核	チャート	-	チャート01					4.5	3.5	2.3	36.02		6	37069.739	-41738.924	69.328
763	II	763	2	石器	石核	チャート	○	チャート08	チャート08①		2		4.6	3.8	1.9	49.93		6	37070.090	-41739.940	69.391
764	II	764	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.5	0.4	0.77		6	37070.169	-41739.985	69.414
765	II	765	2	石器	スクレイパー	チャート	-	チャート01					5.1	4.1	1.6	39.02		7	37072.106	-41736.595	69.085
766	II	766	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.4	5.5	1.3	31.25		7	37071.864	-41737.796	69.244
767	II	767	2	-	自然石(偽石器)	チャート							4.6	5.7	2.8	68.55		7	37072.372	-41737.788	69.170
768	II	768	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						12.6	8.9	6.8	1049.21		7	37070.569	-41737.469	69.010
769	II	769	2	石器	剥片	チャート	-	単独					1.7	3.2	0.5	3.46		6	37068.910	-41742.101	69.563
770	II	770	2	石器	石核	チャート	-	単独					4.1	6.1	2.2	64.04		6	37068.945	-41742.172	69.538

第48表 石器観察一覧表 (12)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
771	II	771	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					4.4	1.3	1.3	6.13		6	37069.026	-41742.166	69.530
772	II	772	2	-	自然石	チャート							2.0	1.5	1.3	5.01		5	37068.774	-41742.400	69.771
773	II	773	2	石器	剥片	チャート	-	チャート19					2.6	2.9	1.8	11.97		6	37069.040	-41742.696	69.589
774	II	774	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	1.5	0.7	1.58		6	37069.014	-41742.757	69.602
775	II	775	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					0.8	0.8	0.3	0.11		6	37069.046	-41742.808	69.607
776	II	776	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.7	1.9	0.3	0.48		6	37068.913	-41742.847	69.595
777	II	777	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.5	1.1	0.5	1.56		6	37069.024	-41742.885	69.656
778	II	778	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.1	0.4	0.64		6	37069.542	-41742.804	69.574
779	II	779	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.3	1.4	0.4	0.44		6	37069.567	-41742.973	69.658
780	II	780	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.2	1.4	0.7	1.11		6	37069.370	-41743.157	69.670
781	II	781	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.6	1.6	0.5	1.71		6	37069.666	-41743.203	69.684
782	II	782	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	0.9	0.5	0.46		6	37069.851	-41743.087	69.646
783	II	783	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.3	1.2	1.1	2.98		6	37069.874	-41743.195	69.649
784	II	784	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	0.8	0.4	0.27		6	37069.988	-41743.381	69.634
785	II	785	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.2	1.8	0.5	1.04		6	37069.893	-41743.320	69.638
786	II	786	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.9	2.7	1.4	9.34		6	37069.593	-41743.434	69.724
787	II	787	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.2	0.1	0.17		6	37068.824	-41743.387	69.625
788	II	788	2	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能					1.0	1.0	0.4	0.30		6	37068.832	-41743.481	69.633
789	II	789	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.1	3.7	0.9	5.79		6	37068.964	-41743.566	69.621
790	II	790	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	1.4	0.7	2.13		6	37068.771	-41743.782	69.678
791	II	791	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					2.8	2.0	0.9	4.58		6	37068.929	-41743.810	69.643
792	II	792	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.0	2.4	0.6	1.38		7	37070.212	-41743.768	69.640
793	II	793	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.0	1.7	0.4	0.76		6	37070.186	-41743.897	69.695
794	II	794	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.5	0.3	0.36		6	37068.907	-41744.165	69.665
795	II	795	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.4	0.3	0.52		6	37068.851	-41744.298	69.678
796	II	796	2	石器	剥片	チャート	○	チャート06	チャート06①		3		1.5	2.5	0.7	3.19		6	37068.869	-41744.508	69.697
797	II	797	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					0.7	0.9	0.1	0.06		6	37068.805	-41744.589	69.699
798	II	798	2	石器	石核	チャート	-	単独					3.5	4.1	1.9	32.65		7	37068.850	-41744.744	69.583
799	II	799	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.5	0.4	0.86		6	37069.890	-41744.435	69.742
800	II	800	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.4	0.2	0.27		6	37069.962	-41744.397	69.733
801	II	801	2	石器	剥片	チャート	-	チャート23					5.9	3.0	1.8	26.93		6	37071.051	-41745.737	69.779
802	II	802	2	石器	石核	チャート	○	チャート07	チャート07①		3		4.5	5.2	4.6	136.10		6	37070.730	-41745.809	69.772
803	II	803	2	石器	剥片	チャート	○	チャート07	チャート07①		1		4.0	3.3	2.3	26.98		6	37070.414	-41746.003	69.791
804	II	804	2	石器	石核	チャート	○	チャート06	チャート06①		6		7.8	9.4	4.3	349.03		6	37070.433	-41745.406	69.731
805	II	805	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.7	0.4	1.05		6	37070.266	-41744.492	69.738
806	II	806	2	石器	剥片	チャート	-	単独					2.9	4.5	1.8	20.95		6	37070.250	-41744.598	69.758
807	II	807	2	石器	剥片	チャート	○	チャート06	チャート06①		5		4.3	3.5	1.3	24.25		6	37070.524	-41744.772	69.752
808	II	808	2	石器	剥片	チャート	○	チャート03	チャート03④		2		3.2	2.6	0.7	6.95		6	37069.890	-41744.797	69.794
809	II	809	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					1.2	0.6	0.1	0.08		6	37069.491	-41744.981	69.756
810	II	810	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					5.4	3.2	2.4	30.64		6	37068.787	-41745.430	69.725
811	II	811	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					0.9	0.4	0.1	0.05		6	37068.729	-41745.632	69.830
812	II	812	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					2.7	1.1	0.9	1.98		6	37068.999	-41745.498	69.623
813	II	813	2	-	自然石	チャート							1.1	1.1	0.5	0.71		6	37068.973	-41745.307	69.642
814	II	814	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					0.9	1.3	0.2	0.22		6	37069.216	-41745.216	69.703
815	II	815	2	石器	剥片	チャート	-	チャート13					4.6	3.5	1.8	26.97		6	37069.428	-41745.286	69.804
816	II	816	2	-	自然石	チャート							1.1	0.7	0.2	0.25		6	37069.504	-41745.711	69.693
817	II	817	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					2.9	2.7	1.8	12.77		6	37070.058	-41745.198	69.726
818	II	818	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	0.6	0.3	0.17		6	37070.278	-41745.060	69.769
819	II	819	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	0.8	0.3	0.31		6	37070.308	-41745.117	69.786
820	II	820	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	分類不能					1.6	2.0	0.5	1.45		7	37070.616	-41745.161	69.752
821	II	821	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					2.9	2.8	1.8	9.15		7	37070.827	-41745.272	69.807
822	II	822	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.6	0.3	0.59		7	37071.083	-41745.601	69.782
823	II	823	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					1.8	3.1	1.1	7.24		7	37070.576	-41745.315	69.764
824	II	824	2	石器	石刃	チャート	-	チャート06					4.3	1.7	0.9	6.47		6	37070.365	-41745.389	69.772
825	II	825	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.0	2.8	0.8	6.86		6	37070.344	-41745.635	69.773
826	II	826	2	石器	剥片	チャート	-	チャート23					3.2	2.6	1.4	10.38		6	37070.329	-41745.748	69.776
827	II	827	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	0.8	0.4	0.37		6	37070.091	-41745.576	69.755
828	II	828	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.3	2.4	0.6	1.49		6	37070.003	-41745.722	69.724
829	II	829	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					1.2	0.6	0.2	0.08		6	37069.822	-41745.810	69.808
830	II	830	2	石器	石刃	チャート	-	チャート23					3.8	2.2	0.6	5.86		6	37069.944	-41745.961	69.777
831	II	831	2	石器	剥片	チャート	-	単独					2.7	3.3	1.2	10.30		6	37069.577	-41746.007	69.851
832	II	832	2	石器	剥片	チャート	-	チャート15					2.3	1.9	0.7	4.25		6	37069.421	-41746.197	69.809
833	II	833	2	石器	碎片	チャート	-	分類不能					0.6	0.7	0.2	0.07		6	37069.306	-41746.197	69.792
834	II	834	2	石器	剥片	チャート	○	チャート06	チャート06①		2		2.1	3.3	1.3	10.25		6	37069.205	-41746.263	69.805
835	II	835	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.4	0.4	0.34		6	37068.957	-41746.511	69.801
836	II	836	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.6	1.7	0.6	2.84		6	37068.843	-41746.672	69.735
837	II	837	2	-	自然石	チャート							0.9	0.8	0.4	0.32		7	37069.478	-41746.425	69.635
838	II	838	2	石器	剥片	チャート	○	チャート07	チャート07①		2		2.7	3.2	0.7	5.27		6	37069.873	-41746.840	69.840
839	II	839	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.3	1.2	0.6	1.35		6	37069.680	-41747.857	69.836
840	II	840	2	石器	剥片	チャート	-	チャート29					1.8	2.9	0.4	2.12		5	37068.459	-41748.406	70.056

第49表 石器観察一覧表 (13)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No.	接合No.	個体No.	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
841	II	841	2	石器	剥片	チャート	○	チャート15	チャート15①		2		4.5	2.9	0.9	13.50		7	37071.205	-41730.559	67.824
842	II	842	2	石器	剥片	チャート	-	単独					3.2	3.6	1.2	11.09		6	37081.826	-41725.741	66.864
843	II	843	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.1	0.4	0.95		7	37086.222	-41737.883	68.699
844	II	844	2	石器	石核	チャート	-	分類不能					2.4	2.5	1.1	6.51		7	37087.548	-41737.331	68.428
845	II	845	2	石器	剥片	チャート	-	単独					4.0	5.5	1.4	30.68		6	37086.646	-41735.354	68.320
846	II	846	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.6	1.2	0.6	2.13		7	37088.308	-41735.042	68.045
847	II	847	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.7	0.2	0.08		7	37090.981	-41735.249	67.730
848	II	848	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.3	0.1	0.04		7	37090.965	-41734.993	67.715
849	II	849	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.5	0.3	0.30		7	37091.073	-41734.995	67.691
850	II	850	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.7	0.5	0.1	0.01		7	37091.107	-41735.095	67.697
851	II	851	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						8.1	6.7	5.3	369.07		7	37098.975	-41733.343	66.123
852	II	852	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02③		1		1.9	1.2	0.7	1.20		6	37070.837	-41732.544	68.472
853	II	853	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02③		2		4.5	4.8	2.4	38.53		7	37069.678	-41735.560	68.842
854	II	854	2	石器	剥片	チャート	○	チャート03	チャート03①		2		2.1	2.8	0.5	4.90		7	37074.699	-41736.747	69.059
855	II	855	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					2.7	1.9	1.8	8.45		7	37069.969	-41740.339	69.327
856	II	856	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.2	1.6	0.9	4.35		7	37070.019	-41740.330	69.337
857	II	857	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.7	0.7	1.78		7	37068.829	-41741.565	69.470
858	II	858	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.5	0.9	2.23		7	37069.672	-41743.207	69.547
859	II	859	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.0	1.2	1.0	2.78		7	37069.033	-41743.129	69.494
860	II	860	2	石器	石刃	黒曜石	-	単独					2.2	0.8	0.3	0.56		6	37069.358	-41745.391	69.726
861	II	861	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.7	0.2	0.61		6	37068.817	-41745.649	69.706
862	II	862	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	1.2	0.2	0.41		6	37069.412	-41745.140	69.722
863	II	863	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.1	0.4	0.38		6	37069.421	-41745.044	69.723
864	II	864	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.8	0.1	0.07		6	37069.286	-41744.943	69.667
865	II	865	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.7	1.2	0.6	0.87		6	37069.418	-41744.920	69.734
866	II	866	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.8	2.5	0.8	5.93		6	37069.962	-41744.785	69.749
867	II	867	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					5.3	3.1	2.4	40.99		6	37069.185	-41739.542	69.257
868	II	868	2	-	自然石	チャート	-						4.3	3.9	2.9	53.22		6	37069.222	-41736.771	69.027
869	II	869	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	2.3	0.5	2.27		7	37071.644	-41734.855	68.772
870	II	870	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					2.5	2.8	1.3	10.36		6	37069.386	-41733.945	68.616
871	II	871	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02①		4		3.9	4.1	1.2	30.29		7	37069.774	-41731.901	68.249
872	II	872	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						11.8	8.1	5.6	626.31		7	37072.323	-41731.058	67.915
873	II	873	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.6	1.3	0.7	1.12		6	37069.416	-41744.916	69.723
874	II	874	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	1.1	0.2	0.15		6	37069.912	-41733.988	68.582
875	II	875	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.2	0.4	0.63		6	37069.807	-41733.855	68.652
876	II	876	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					5.6	2.7	1.4	18.28		6	37069.825	-41733.618	68.542
877	II	877	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.0	0.4	0.71		6	37069.801	-41733.538	68.563
878	II	878	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	単独					4.3	2.7	1.5	15.99		6	37069.873	-41733.337	68.541
879	II	879	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.3	1.6	0.6	2.77		7	37069.842	-41733.178	68.486
880	II	880	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						14.0	9.2	5.0	934.39		7	37072.368	-41745.296	69.760
881	II	881	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					3.1	3.0	0.8	7.78		7	37069.455	-41732.336	68.349
882	II	882	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	1.8	0.2	0.46		7	37069.949	-41733.991	68.547
883	II	883	2	石器	剥片	チャート	○	チャート15	チャート15①		1		2.3	2.0	0.8	2.89		7	37069.402	-41734.457	68.631
884	II	884	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.7	2.5	0.4	1.22		7	37069.809	-41735.122	68.743
885	II	885	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						9.7	8.1	4.0	379.29		7	37069.356	-41735.933	68.800
886	II	886	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					3.0	2.8	1.5	10.24		7	37069.188	-41736.554	68.858
887	II	887	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.3	0.3	0.44		7	37069.334	-41746.400	69.642
888	II	888	2	石器	石核	チャート	○	チャート15	チャート15①		3		4.9	4.3	2.3	49.21	廃土回収石器	5~7			
889	II	889	2	礫	礫	溶結凝灰岩	-						10.3	7.3	7.0	649.63	廃土回収礫	5~7			
890	II	890	2	石器	石核	チャート	-	単独					6.3	6.7	3.9	143.64	廃土回収石器	5~7			
891	II	891	2	石器	剥片	黒色頁岩	-	単独					2.4	3.9	0.8	5.54	廃土回収石器	5~7			
892	II	892	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02②		1		3.4	1.9	1.8	9.07	廃土回収石器	5~7			
893	II	893	2	石器	剥片	チャート	-	チャート11					2.1	1.6	0.6	2.01	廃土回収石器	5~7			
894	II	894	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						1.9	1.6	1.3	4.34	廃土回収	5~7			
895	II	895	2	石器	二次加工のある剥片	チャート	-	チャート03					1.9	1.8	0.5	1.83	廃土回収石器	5~7			
896	II	896	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.7	0.4	0.87	廃土回収石器	5~7			
897	II	897	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.0	0.3	0.62	廃土回収石器	5~7			
898	II	898	2	-	自然石	チャート	-						1.4	0.7	0.6	0.70	廃土回収	5~7			
899	II	899	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.3	0.2	0.24	廃土回収石器	5~7			
900	II	900	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	0.8	0.2	0.29	廃土回収石器	5~7			
901	II	901	2	石器	剥片	チャート	○	チャート08	チャート08①		1		3.4	4.2	1.6	30.90	廃土回収石器	5~7			
902	II	902	2	石器	剥片	チャート	-	単独					2.6	4.9	1.0	12.92	廃土回収石器	5~7			
903	II	903	2	石器	石刃	チャート	-	単独					4.5	2.4	1.1	11.27	廃土回収石器	5~7			
904	II	904	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.5	2.9	0.9	6.35	廃土回収石器	5~7			
905	II	905	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.2	1.9	0.5	1.29	廃土回収石器	5~7			
906	II	906	2	石器	剥片	チャート	-	チャート08					2.8	1.6	1.1	1.58	廃土回収石器	5~7			
907	II	907	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	2.3	0.3	1.39	廃土回収石器	5~7			
908	II	908	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.5	0.4	0.81	廃土回収石器	5~7			
909	II	909	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					1.7	1.8	0.2	0.88	廃土回収石器	5~7			
910	II	910	2	石器	二次加工のある剥片	チャート	-	分類不能					2.7	0.9	0.5	1.17	廃土回収石器	5~7			

第50表 石器観察一覧表 (14)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
911	II	911	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	分類不能					1.5	1.6	0.2	0.58	廃土回収石器	5~7			
912	II	912	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.5	0.4	0.94	廃土回収石器	5~7			
913	II	913	2	石器	剥片	黒曜石	-	単独					1.6	1.8	0.2	0.44	廃土回収石器	5~7			
914	II	914	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.1	0.7	0.74	廃土回収石器	5~7			
915	II	915	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.5	0.2	0.40	廃土回収石器	5~7			
916	II	916	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.2	0.2	0.32	廃土回収石器	5~7			
917	II	917	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.5	0.2	0.32	廃土回収石器	5~7			
918	II	918	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.1	0.1	0.16	廃土回収石器	5~7			
919	II	919	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	1.1	0.3	0.62	廃土回収石器	5~7			
920	II	920	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.3	0.2	0.22	廃土回収石器	5~7			
921	II	921	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	1.2	0.2	0.28	廃土回収石器	5~7			
922	II	922	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.7	0.6	0.1	0.10	廃土回収石器	5~7			
923	II	923	2	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.8	0.9	0.3	0.16	廃土回収石器	5~7			
924	II	924	2	-	自然石	チャート	-						11.8	11.3	8.6	1,299.81	廃土回収	5~7			
925	II	925	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.4	0.5	0.60	廃土回収石器	5~7			
926	II	926	2	礫	礫	砂岩	-						8.0	6.4	4.5	276.08	廃土回収礫	5~7			
927	II	927	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					2.7	2.1	0.8	5.03	廃土回収石器	5~7			
928	II	928	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01①	3			1.5	2.2	0.8	2.68	廃土回収石器	5~7			
929	II	929	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						2.6	1.5	0.3	1.40	廃土回収	5~7			
930	II	930	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	0.6	0.4	0.33	廃土回収石器	5~7			
931	II	931	2	石器	剥片	チャート	○	チャート10	チャート10①	1			5.1	4.9	1.3	46.84	廃土回収石器	5~7			
932	II	932	2	石器	石核	チャート	-	単独					2.4	4.3	1.9	20.60	廃土回収石器	5~7			
933	II	933	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.1	0.8	0.3	0.25	廃土回収石器	5~7			
934	II	934	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.8	0.8	0.2	0.13	廃土回収石器	5~7			
935	II	935	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.8	1.7	0.7	3.09	廃土回収石器	5~7			
936	II	936	2	礫	礫	砂岩	-						7.3	5.3	4.8	207.68	廃土回収礫	5~7			
937	II	937	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						1.8	1.9	1.3	4.37	廃土回収	5~7			
938	II	938	2	石器	石核	チャート	○	チャート12	チャート12①	2			3.5	5.6	2.7	65.20	廃土回収石器	5~7			
939	II	939	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.4	1.9	0.4	3.20	廃土回収石器	5~7			
940	II	940	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.9	6.9	3.7	61.41	廃土回収石器	5~7			
941	II	941	2	石器	剥片	ホルンフェルス	-	単独					3.0	2.0	0.4	2.21	廃土回収石器	5~7			
942	II	942	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						5.9	5.7	3.0	100.02	廃土回収	5~7			
943	II	943	2	石器	石核	チャート	-	単独					5.6	3.1	3.6	69.54	廃土回収石器	5~7			
944	II	944	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						6.1	4.5	4.9	70.54	廃土回収	5~7			
945	II	945	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.7	3.2	1.3	8.43	廃土回収石器	5~7			
946	II	946	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.1	2.0	1.4	8.82	廃土回収石器	5~7			
947	II	947	2	石器	二次加工のある剥片	泥岩	-	単独					2.7	2.3	0.8	4.46	廃土回収石器	5~7			
948	II	948	2	石器	剥片	チャート	-	単独					3.9	3.0	1.7	19.56	廃土回収石器	5~7			
949	II	949	2	石器	石刃	チャート	-	チャート02					5.1	2.3	0.8	7.26	廃土回収石器	5~7			
950	II	950	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					4.0	2.1	1.3	8.98	廃土回収石器	5~7			
951	II	951	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05③	1			2.3	2.3	0.4	2.80	廃土回収石器	5~7			
952	II	952	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.2	2.6	1.0	4.51	廃土回収石器	5~7			
953	II	953	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					1.8	1.9	0.4	1.72	廃土回収石器	5~7			
954	II	954	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	1.8	0.6	3.42	廃土回収石器	5~7			
955	II	955	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					1.7	1.2	0.6	2.27	廃土回収石器	5~7			
956	II	956	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.8	2.1	0.5	1.97	廃土回収石器	5~7			
957	II	957	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.2	1.6	1.1	1.34	廃土回収石器	5~7			
958	II	958	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						1.6	1.6	0.5	1.75	廃土回収	5~7			
959	II	959	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.7	1.2	0.3	0.67	廃土回収石器	5~7			
960	II	960	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	2.1	0.3	0.80	廃土回収石器	5~7			
961	II	961	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.0	1.0	1.24	廃土回収石器	5~7			
962	II	962	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	0.9	0.4	0.47	廃土回収石器	5~7			
963	II	963	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	1.1	0.2	0.20	廃土回収石器	5~7			
964	II	964	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	0.8	0.2	0.38	廃土回収石器	5~7			
965	II	965	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.8	1.0	0.3	0.12	廃土回収石器	5~7			
966	II	966	2	石器	石核	チャート	-	チャート03					5.3	6.9	4.2	170.89	廃土回収石器	5~7			
967	II	967	2	石器	石核	チャート	-	チャート16					7.2	4.2	3.1	83.29	廃土回収石器	5~7			
968	II	968	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						5.5	4.8	3.2	93.40	廃土回収	5~7			
969	II	969	2	石器	石核	チャート	-	チャート01					4.3	7.1	2.5	85.47	廃土回収石器	5~7			
970	II	970	2	石器	石核	チャート	○	チャート03	チャート03②	2			4.2	4.9	2.8	89.22	廃土回収石器	5~7			
971	II	971	2	石器	石核	チャート	○	チャート17	チャート17①	2			5.9	5.3	1.0	32.32	廃土回収石器	5~7			
972	II	972	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01③	2			2.9	3.0	1.1	8.24	廃土回収石器	5~7			
973	II	973	2	石器	石核	チャート	○	チャート03	チャート03①	3			4.3	4.2	1.7	42.65	廃土回収石器	5~7			
974	II	974	2	石器	石核	チャート	○	チャート04	チャート04②	2			4.6	6.8	2.3	61.81	廃土回収石器	5~7			
975	II	975	2	石器	剥片	チャート	○	チャート10	チャート10①	2			4.8	5.0	1.4	64.18	廃土回収石器	5~7			
976	II	976	2	石器	剥片	チャート	-	チャート18					2.7	3.1	1.4	11.47	廃土回収石器	5~7			
977	II	977	2	石器	剥片	チャート	○	チャート17	チャート17①	1			4.2	2.4	0.9	10.04	廃土回収石器	5~7			
978	II	978	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						5.7	2.8	2.5	60.95	廃土回収	5~7			
979	II	979	2	石器	石核	チャート	-	分類不能					3.8	3.8	3.8	61.95	廃土回収石器	5~7			
980	II	980	2	石器	剥片	チャート	-	チャート27					4.5	4.9	4.0	62.95	廃土回収石器	5~7			

第51表 石器観察一覧表 (15)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
981	II	981	2	石器	剥片	チャート	-	チャート01					2.9	2.0	0.7	3.22	廃土回収石器	5~7			
982	II	982	2	石器	石核	チャート	○	チャート01	チャート01④		2		2.6	2.3	1.1	7.05	廃土回収石器	5~7			
983	II	983	2	石器	剥片	チャート	-						3.8	2.2	0.9	7.18	廃土回収石器	5~7			
984	II	984	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.7	4.2	1.9	17.68	廃土回収石器	5~7			
985	II	985	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					2.5	3.8	1.4	12.66	廃土回収石器	5~7			
986	II	986	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.0	2.0	0.2	1.12	廃土回収石器	5~7			
987	II	987	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.0	1.0	0.8	3.22	廃土回収石器	5~7			
988	II	988	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					1.4	2.9	0.9	4.02	廃土回収石器	5~7			
989	II	989	2	石器	剥片	チャート	○	チャート17	チャート17①		3		2.6	2.9	0.9	3.96	廃土回収石器	5~7			
990	II	990	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.2	2.2	0.7	3.93	廃土回収石器	5~7			
991	II	991	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					1.3	2.1	0.5	1.19	廃土回収石器	5~7			
992	II	992	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					2.0	2.5	0.5	1.54	廃土回収石器	5~7			
993	II	993	2	石器	剥片	チャート	-	チャート27					1.9	2.3	0.7	1.62	廃土回収石器	5~7			
994	II	994	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.6	1.2	3.14	廃土回収石器	5~7			
995	II	995	2	石器	剥片	チャート	-	チャート10					3.1	1.1	0.8	3.26	廃土回収石器	5~7			
996	II	996	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					3.0	0.6	0.5	1.06	廃土回収石器	5~7			
997	II	997	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.6	1.4	0.3	0.91	廃土回収	5~7			
998	II	998	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05⑤		2		1.7	1.5	0.4	0.98	廃土回収石器	5~7			
999	II	999	2	石器	剥片	チャート	-	チャート14					1.8	1.3	0.4	0.92	廃土回収石器	5~7			
1000	II	1000	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.8	0.4	1.89	廃土回収石器	5~7			
1001	II	1001	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.8	0.5	1.83	廃土回収石器	5~7			
1002	II	1002	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.8	2.2	0.5	1.38	廃土回収石器	5~7			
1003	II	1003	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	1.6	0.6	1.03	廃土回収石器	5~7			
1004	II	1004	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.2	0.4	1.03	廃土回収石器	5~7			
1005	II	1005	2	石器	剥片	チャート	-	チャート14					1.9	1.2	0.3	0.89	廃土回収石器	5~7			
1006	II	1006	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.6	0.4	0.63	廃土回収石器	5~7			
1007	II	1007	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.2	0.2	0.58	廃土回収石器	5~7			
1008	II	1008	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.9	1.6	0.3	0.51	廃土回収石器	5~7			
1009	II	1009	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.4	1.1	0.5	0.53	廃土回収	5~7			
1010	II	1010	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.9	1.4	0.2	0.50	廃土回収	5~7			
1011	II	1011	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.2	0.9	0.4	0.32	廃土回収石器	5~7			
1012	II	1012	2	礫	礫	砂岩	-						3.6	3.6	3.5	43.26	廃土回収礫	5~7			
1013	II	1013	2	-	自然石(偽石器)	チャート							1.8	0.8	0.4	0.54	廃土回収	5~7			
1014	II	1014	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	0.9	0.2	0.14	廃土回収石器	5~7			
1015	II	1015	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.1	0.5	0.2	0.05	廃土回収石器	5~7			
1016	II	1016	2	石器	石核	チャート	○	チャート03	チャート03③		2		2.3	4.2	2.7	35.88	廃土回収石器	5~7			
1017	II	1017	2	石器	剥片	チャート	-	チャート13					2.9	3.2	1.5	14.41	廃土回収石器	5~7			
1018	II	1018	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					3.4	2.4	1.7	13.14	廃土回収石器	5~7			
1019	II	1019	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					3.6	3.4	1.2	11.12	廃土回収石器	5~7			
1020	II	1020	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05①		2		5.2	3.4	2.0	29.03	廃土回収石器	5~7			
1021	II	1021	2	石器	剥片	チャート	-	チャート07					2.2	2.1	0.9	5.31	廃土回収石器	5~7			
1022	II	1022	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					4.2	2.1	0.9	5.06	廃土回収石器	5~7			
1023	II	1023	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05②		3		2.3	3.3	1.6	11.12	廃土回収石器	5~7			
1024	II	1024	2	石器	剥片	チャート	-	チャート11					1.9	3.5	1.1	8.77	廃土回収石器	5~7			
1025	II	1025	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01②		1		3.6	2.7	1.3	11.62	廃土回収石器	5~7			
1026	II	1026	2	石器	剥片	チャート	-	チャート16					2.8	1.4	0.5	1.68	廃土回収石器	5~7			
1027	II	1027	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01②		2		2.2	1.6	0.7	1.88	廃土回収石器	5~7			
1028	II	1028	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.2	1.8	0.5	2.02	廃土回収石器	5~7			
1029	II	1029	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.9	1.9	0.5	3.29	廃土回収石器	5~7			
1030	II	1030	2	石器	石核	チャート	-	チャート10					3.9	4.9	2.1	31.98	廃土回収石器	5~7			
1031	II	1031	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.9	0.2	0.17	廃土回収石器	5~7			
1032	II	1032	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05③		2		2.3	1.4	0.5	1.59	廃土回収石器	5~7			
1033	II	1033	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	1.7	1.1	4.09	廃土回収石器	5~7			
1034	II	1034	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.0	0.4	0.59	廃土回収石器	5~7			
1035	II	1035	2	-	自然石(偽石器)	チャート							2.6	1.6	0.5	1.25	廃土回収	5~7			
1036	II	1036	2	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能					1.5	1.2	0.4	0.42	廃土回収石器	5~7			
1037	II	1037	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.0	1.6	0.4	0.56	廃土回収石器	5~7			
1038	II	1038	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.0	0.4	0.36	廃土回収石器	5~7			
1039	II	1039	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.1	0.9	0.2	0.19	廃土回収石器	5~7			
1040	II	1040	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	1.2	0.3	0.29	廃土回収石器	5~7			
1041	II	1041	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.4	0.4	0.89	廃土回収石器	5~7			
1042	II	1042	2	石器	剥片	チャート	○	チャート05	チャート05①		1		1.6	1.2	0.4	0.85	廃土回収石器	5~7			
1043	II	1043	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.8	1.3	0.3	0.67	廃土回収石器	5~7			
1044	II	1044	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.0	1.6	0.4	0.77	廃土回収石器	5~7			
1045	II	1045	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	1.1	0.3	0.39	廃土回収石器	5~7			
1046	II	1046	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	単独					5.1	4.8	1.3	41.35	廃土回収石器	5~7			
1047	II	1047	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	単独					4.9	2.4	0.8	12.95	廃土回収石器	5~7			
1048	II	1048	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					1.9	2.3	0.6	1.74	廃土回収石器	5~7			
1049	II	1049	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	2.3	0.4	1.09	廃土回収石器	5~7			
1050	II	1050	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.7	1.0	0.2	0.27	廃土回収石器	5~7			

第52表 石器観察一覧表 (16)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
1051	II	1051	2	石器	石核	黒色安山岩	-	単独					3.3	2.6	2.2	21.13	廃土回収石器	5~7			
1052	II	1052	2	石器	剥片	黒色安山岩	-	分類不能					2.5	1.8	0.6	2.50	廃土回収石器	5~7			
1053	II	1053	2	石器	礫	溶結凝灰岩	-						6.3	5.8	4.4	154.55	廃土回収礫	5~7			
1054	II	1054	2	石器	石核	チャート	-	単独					5.1	3.8	4.6	114.28	廃土回収石器	5~7			
1055	II	1055	2	石器	剥片	チャート	-	チャート28					5.8	4.1	1.6	34.26	廃土回収石器	5~7			
1056	II	1056	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						4.4	3.4	3.8	72.95	廃土回収	5~7			
1057	II	1057	2	石器	剥片	チャート	-	チャート02					3.5	1.9	1.4	10.68	廃土回収石器	5~7			
1058	II	1058	2	石器	剥片	チャート	○	チャート04	チャート04②	1			2.7	1.9	0.5	3.21	廃土回収石器	5~7			
1059	II	1059	2	石器	石核	チャート	○	チャート03	チャート03②	1			2.8	3.1	1.8	17.99	廃土回収石器	5~7			
1060	II	1060	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01①	1			1.3	2.6	0.4	2.29	廃土回収石器	5~7			
1061	II	1061	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.1	2.0	0.8	1.79	廃土回収石器	5~7			
1062	II	1062	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.4	2.0	0.4	0.99	廃土回収石器	5~7			
1063	II	1063	2	石器	石核	黒色安山岩	-	単独					3.8	4.8	1.3	29.05	廃土回収石器	5~7			
1064	II	1064	1	石器	剥片	チャート	-	単独					4.5	4.2	1.7	26.14	廃土回収石器	3~7			
1065	II	1065	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.1	2.4	1.2	4.52	廃土回収石器	3~7			
1066	II	1066	1	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.5	2.2	0.6	4.46	廃土回収石器	3~7			
1067	II	1067	1	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.0	0.6	0.2	0.13	廃土回収石器	3~7			
1068	II	1068	1	石器	剥片	黒曜石	-	分類不能					0.9	1.7	0.3	0.46	廃土回収石器	3~7			
1069	II	1069	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.7	0.8	0.2	0.08	廃土回収石器	3~7			
1070	II	1070	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.7	1.0	0.2	0.13	廃土回収石器	3~7			
1071	II	1071	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.6	1.1	0.3	0.18	廃土回収石器	3~7			
1072	II	1072	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能					0.5	0.9	0.1	0.05	廃土回収石器	3~7			
1073	II	1073	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能			1		0.5	0.8	0.1	0.05		6	37089.163	-41722.684	65.858
1074	II	1074	1	石器	砕片	黒曜石	-	分類不能			1		0.6	0.5	0.1	0.03		6	37091.729	-41722.729	65.610
1075	II	1075	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.9	0.3	0.35		7	37077.542	-41743.379	69.742
1076	II	1076	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.5	0.5	0.2	0.22		7	37075.800	-41742.763	69.689
1077	II	1077	2	-	自然石	チャート	-						1.2	1.0	0.3	0.36		7	37075.800	-41742.763	69.689
1078	II	1078	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.9	0.5	0.1	0.04		7	37079.432	-41741.660	69.615
1079	II	1079	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					0.8	0.8	0.4	0.47		7	37074.456	-41740.939	69.568
1080	II	1080	2	石器	剥片	チャート	-	チャート03					2.0	1.2	0.5	1.35		7	37072.052	-41739.888	69.442
1081	II	1081	2	-	自然石	チャート	-						1.5	0.8	0.5	0.49		7	37074.969	-41731.821	68.330
1082	II	1082	2	-	自然石	チャート	-						1.1	1.0	0.2	0.32		6	37068.787	-41745.430	69.725
1083	II	1083	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.3	1.1	0.4	0.57		6	37070.058	-41745.198	69.726
1084	II	1084	2	-	自然石(偽石器)	チャート	-						3.1	1.3	0.5	2.15		7	37071.205	-41730.559	67.824
1085	II	1085	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.7	1.3	0.7	1.59		5	37069.280	-41745.480	69.925
1086	II	1086	2	石器	剥片	チャート	-	単独					3.7	1.5	0.6	3.15		5	37069.520	-41745.480	69.950
1087	II	1087	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					4.0	3.4	0.6	6.64		5	37069.660	-41745.140	69.915
1088	II	1088	2	石器	剥片	チャート	-	単独					2.8	2.5	1.1	6.08		5	37069.260	-41745.260	70.010
1089	II	1089	2	石器	石核	黒色頁岩	-	単独					5.1	6.4	3.4	144.37		5	37073.700	-41746.840	69.990
1090	II	1090	2	石器	砕片	黒色頁岩	-	分類不能					1.7	1.6	0.2	0.46		5	37074.260	-41745.580	69.960
1091	II	1091	2	石器	剥片	黒色頁岩	-	単独					4.0	4.7	0.4	5.93		5	37069.100	-41750.100	70.045
1092	II	1092	2	石器	スクレイパー	チャート	-	分類不能					2.4	2.2	0.5	2.93		5	37070.560	-41749.560	70.110
1093	II	1093	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.9	1.3	0.3	0.64		5	37071.460	-41749.820	70.115
1094	II	1094	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.8	1.3	0.1	0.15		5	37072.520	-41748.420	70.015
1095	II	1095	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.6	1.7	0.4	1.03		5	37071.320	-41748.420	70.070
1096	II	1096	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					0.8	1.3	0.2	0.24		5	37071.240	-41748.380	70.070
1097	II	1097	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.1	1.4	0.5	0.56		5	37071.080	-41748.860	70.100
1098	II	1098	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.3	1.6	0.3	0.56		5	37070.040	-41748.420	70.080
1099	II	1099	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.3	1.7	0.1	0.49		5	37070.140	-41747.740	70.035
1100	II	1100	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.7	1.5	0.4	1.94		5	37073.120	-41746.740	69.890
1101	II	1101	2	石器	剥片	黒曜石	-	単独					2.0	1.8	0.4	1.26		5	37076.440	-41746.980	70.035
1102	II	1102	2	石器	剥片	チャート	○	チャート09	チャート09①	2			1.9	4.1	0.5	3.79		5	37069.300	-41742.860	69.675
1103	II	1103	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.3	1.8	0.3	1.11		5	37070.660	-41741.200	69.620
1104	II	1104	2	石器	砕片	チャート	-	分類不能					1.8	1.2	0.6	0.97		5	37071.900	-41740.600	69.615
1105	II	1105	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.2	3.6	1.1	11.89		5	37073.820	-41741.620	69.680
1106	II	1106	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.7	3.4	0.9	6.39		5	37075.560	-41742.340	69.765
1107	II	1107	2	石器	剥片	チャート	○	チャート02	チャート02②	2			3.9	5.3	0.9	20.10		5	37076.060	-41744.420	69.885
1108	II	1108	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					2.9	0.8	0.5	1.13		5	37074.080	-41739.620	69.940
1109	II	1109	2	石器	石核	チャート	-	チャート01					4.9	3.6	1.9	30.47		5	37074.640	-41739.620	69.475
1110	II	1110	2	石器	剥片	チャート	-	チャート04					3.6	1.7	0.7	4.42		5	37075.080	-41739.640	69.500
1111	II	1111	2	石器	剥片	チャート	-	チャート05					2.2	2.2	0.4	1.69		5	37076.080	-41739.520	69.490
1112	II	1112	2	石器	剥片	チャート	○	チャート01	チャート01③	1			1.7	3.0	0.7	4.13		5	37076.360	-41739.540	69.465
1113	II	1113	2	石器	剥片	チャート	-	チャート06					2.4	2.5	1.2	6.02		5	37076.220	-41739.120	69.435
1114	II	1114	2	石器	剥片	チャート	-	チャート09					1.2	2.5	0.8	2.73		5	37076.040	-41738.280	69.405
1115	II	1115	2	石器	剥片	チャート	-	チャート13					2.0	2.5	0.6	2.55		5	37074.780	-41736.380	69.270
1116	II	1116	2	石器	剥片	チャート	-	分類不能					1.6	2.4	0.5	1.63		5	37073.680	-41741.660	69.680
1117	II	1117	不明	石器	スクレイパー	硬質頁岩	-						3.5	3.3	0.6	7.58		不明			
1118	II	1118	不明	石器	剥片	メノウ	-						2.5	2.8	0.9	7.19		不明			
1119	I	1	不明	石器	石刃	黒曜石	-						2.2	2.3	0.3	1.54		不明			
1120	I	2	不明	石器	石刃	黒曜石	-						3.4	1.6	0.4	3.05		不明			

第53表 石器観察一覧表 (17)

No	区	遺物番号	文化層	分類	器種	石材	接合	母岩No	接合No	個体No	剥離順	ブロック	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
1121	I	3	不明	石器	細石刃	黒曜石	-						2.1	0.9	0.2	0.23	不明				
1122	I	4	不明	石器	ナイフ形石器	黒曜石	-						2.7	1.8	0.7	2.81	不明				
1123	I	5	不明	石器	細石刃	硬質頁岩	-						1.5	0.6	0.1	0.13	不明				
1124	I	6	不明	石器	石核	碧玉	-						5.1	5.1	2.2	50.96	不明				
1125	I	7	不明	石器	石刃	珪質頁岩	-						3.1	1.7	0.4	2.44	不明				
1126	I	8	不明	石器	剥片	碧玉	-						3.4	2.7	0.9	9.78	不明				
1127	I	9	不明	石器	剥片	碧玉	-						3.3	3.4	1.3	19.44	不明				
1128	I	10	不明	石器	剥片	黒曜石	-						3.0	3.5	1.8	18.91	不明				
1129	I	11	不明	石器	剥片	黒曜石	-						1.4	1.5	1.0	2.23	不明				

第54表 礫・礫石器観察一覧表

No	区	遺物番号	文化層	器種	石材	接合	形状	残存率	赤化	付着物	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	標準土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
1	II	388	2	礫	砂岩	-	円礫	B	-	-	6.6	5.6	3.8	250.65	7	37074.160	-41747.094	69.958
2	II	427	2	敲石	砂岩	-	円礫	A	-	-	4.8	6.1	4.4	160.02	7	37078.096	-41744.579	69.736
3	II	591	2	礫	砂岩	-	破砕礫	C	-	-	7.3	7.1	2.8	107.64	7	37074.009	-41741.757	69.568
4	II	597	2	礫器	ホルンフェルス	-	扁平重円礫	A	-	-	18.6	13.5	5.9	1603.19	7	37073.933	-41744.323	69.791
5	II	598	2	礫	粗粒輝石安山岩	-	円礫	○	-	-	13.7	9.1	5.0	853.92	7	37076.884	-41739.795	69.445
6	II	599	2	礫	溶結凝灰岩	-	円礫	A	-	-	9.8	9.2	6.8	855.03	7	37072.371	-41736.938	69.047
7	II	600	2	礫	粗粒輝石安山岩	-	円礫	○	-	-	12.0	9.5	8.3	1246.80	7	37078.456	-41742.707	69.700
8	II	649	2	礫	ホルンフェルス	-	扁平重円礫	B	-	-	8.0	6.7	3.9	337.11	7	37077.359	-41742.351	69.663
9	II	768	2	礫	溶結凝灰岩	-	扁平重円礫	B	-	-	12.6	8.9	6.8	1049.21	7	37070.569	-41737.469	69.010
10	II	851	2	礫	溶結凝灰岩	-	円礫	○	-	-	8.1	6.7	5.3	369.07	7	37098.975	-41733.343	66.123
11	II	872	2	礫	溶結凝灰岩	-	円礫	○	-	-	11.8	8.1	5.6	626.31	7	37072.323	-41731.058	67.915
12	II	880	2	礫	溶結凝灰岩	-	扁平重円礫	○	-	-	14.0	9.2	5.0	934.39	7	37072.368	-41745.296	69.760
13	II	885	2	礫	溶結凝灰岩	-	扁平重円礫	B	-	-	9.7	8.1	4.0	379.29	7	37069.356	-41735.933	68.800
14	II	889	2	礫	溶結凝灰岩	-	破砕礫	B	-	-	10.3	7.3	7.0	649.63	5-7			
15	II	926	2	礫	砂岩	-	円礫	B	-	-	8.0	6.4	4.5	276.08	5-7			
16	II	936	2	礫	砂岩	-	円礫	A	-	-	7.3	5.3	4.8	207.68	5-7			
17	II	1012	2	礫	砂岩	-	円礫	C	○	-	3.6	3.6	3.5	43.26	5-7			
18	II	1053	2	礫	溶結凝灰岩	-	円礫	C	○	-	6.3	5.8	4.4	154.55	5-7			

第55表 黒曜石原産地分析一覧表(1)

分析No	遺物番号	文化層	器種	接合	母岩No	接合No	重量(g)	K強度(cps)	Mn強度(cps)	Fe強度(cps)	Rb強度(cps)	Sr強度(cps)	Y強度(cps)	Zr強度(cps)	Rb分率	Mn×100/Fe	Sr分率	log(Fe/K)	判別群	エリア
1	1	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	21.61	8.03	4.59	40.78	20.04	0.01	7.33	8.18	56.35	11.25	0.03	0.71	WDTY	和田
2	2	1	ナイフ形石器	-	黒曜石03		2.15	8.59	3.22	40.07	10.48	3.63	4.46	8.26	39.04	8.04	13.54	0.67	SWHD	諏訪
3	5	1	剥片	-	分類不能		0.35	10.77	4.08	48.00	11.27	3.65	4.05	8.31	41.31	8.51	13.38	0.65	SWHD	諏訪
4	9	1	スクレイパー	○	黒曜石02	黒曜石02①	0.56	10.03	3.68	44.17	10.86	2.63	4.20	7.46	43.17	8.32	10.46	0.64	SWHD	諏訪
5	10	1	剥片	-	黒曜石03		0.52	8.69	4.51	42.85	20.79	0.46	7.29	8.50	56.12	10.53	1.25	0.69	WDTYorWDKB	和田
6	11	1	剥片	-	黒曜石01		0.95	11.72	5.74	56.28	23.11	0.40	8.81	9.30	55.53	10.19	0.97	0.68	WDTYorWDKB	和田
7	16	1	剥片	-	黒曜石02		4.18	8.83	3.23	38.93	10.15	2.75	3.28	7.73	42.44	8.30	11.49	0.64	SWHD	諏訪
8	18	1	剥片	-	分類不能		0.34	10.14	3.60	48.41	11.29	3.59	4.87	8.90	39.41	7.43	12.52	0.68	SWHD	諏訪
9	19	1	剥片	-	分類不能		0.24	10.34	4.36	57.04	13.48	3.65	5.40	9.54	42.04	7.65	11.38	0.74	SWHD	諏訪
10	21	1	剥片	-	分類不能		0.34	9.33	2.94	40.57	10.28	3.28	4.36	8.28	39.24	7.25	12.52	0.64	SWHD	諏訪
11	22	1	剥片	-	黒曜石03		0.57	9.38	3.74	42.71	10.72	3.21	4.17	8.43	40.42	8.75	12.09	0.66	SWHD	諏訪
12	23	1	剥片	-	分類不能		0.23	11.07	4.28	49.56	11.61	3.14	4.80	8.74	41.03	8.64	11.10	0.65	SWHD	諏訪
13	30	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02②	0.78	10.86	4.02	47.13	10.99	3.09	3.42	8.25	42.68	8.53	12.00	0.64	SWHD	諏訪
14	32	1	剥片	-	分類不能		0.23	12.43	4.19	53.92	12.07	3.34	4.97	9.24	40.75	7.78	11.29	0.64	SWHD	諏訪
15	34	1	剥片	-	分類不能		0.20	10.46	4.14	50.05	11.84	3.49	4.61	8.89	41.06	8.27	12.09	0.68	SWHD	諏訪
16	37	1	剥片	-	分類不能		0.18	10.53	3.96	50.11	11.82	3.45	5.21	9.67	39.19	7.90	11.44	0.68	SWHD	諏訪
17	40	1	剥片	-	分類不能		0.27	9.74	4.08	53.63	10.99	3.39	4.74	8.48	39.83	7.61	12.28	0.74	SWHD	諏訪
18	41	1	剥片	-	分類不能		0.19	11.93	4.36	52.31	11.38	3.21	4.37	8.52	41.40	8.34	11.69	0.64	SWHD	諏訪
19	42	1	剥片	-	分類不能		0.25	8.61	3.46	48.47	10.45	3.59	3.97	7.96	40.23	7.14	13.83	0.75	SWHD	諏訪
20	44	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03①	0.71	9.24	3.76	48.22	12.91	4.06	5.35	9.47	40.60	7.80	12.78	0.72	SWHD	諏訪
21	45	1	剥片	-	分類不能		0.16	12.62	4.75	62.09	12.55	4.03	5.18	10.58	38.80	7.65	12.47	0.69	SWHD	諏訪
22	46	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02④	0.75	9.30	3.38	44.10	10.22	2.91	4.07	8.13	40.34	7.67	11.51	0.68	SWHD	諏訪
23	47	1	剥片	-	分類不能		0.09	13.58	5.57	61.68	12.73	4.09	4.75	9.55	40.91	9.02	13.14	0.66	SWHD	諏訪
24	48	1	剥片	-	分類不能		0.14	13.21	4.41	56.20	11.74	3.12	4.48	8.61	42.00	7.85	11.17	0.63	SWHD	諏訪
25	49	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02①	0.49	10.33	4.02	50.15	12.49	4.30	5.32	8.51	40.81	8.02	14.03	0.69	SWHD	諏訪
26	50	1	角錐状石器	-	単独		22.56	8.17	2.58	48.04	10.43	2.95	3.52	9.92	38.89	5.37	10.99	0.77	WOTM	和田
27	53	1	剥片	-	分類不能		0.34	9.48	3.92	47.63	10.96	3.54	4.10	8.20	40.91	8.24	13.19	0.70	SWHD	諏訪
28	54	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02②	0.18	9.84	4.05	49.38	11.53	3.48	4.99	8.94	39.83	8.20	12.03	0.70	SWHD	諏訪
29	56	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	0.56	10.73	5.67	50.95	24.19	0.37	8.84	9.50	56.39	11.13	0.87	0.68	WDTY	和田
30	58	1	剥片	-	黒曜石03		0.92	8.81	3.21	41.46	10.26	3.29	4.26	8.43	39.11	7.75	12.55	0.67	SWHD	諏訪
31	59	1	剥片	-	黒曜石03		0.92	9.20	3.48	41.42	10.17	3.31	3.37	8.22	40.57	8.39	13.20	0.65	SWHD	諏訪
32	62	1	剥片	-	分類不能		0.53	9.99	3.41	46.61	10.01	2.99	4.03	8.33	39.49	7.31	11.78	0.67	SWHD	諏訪
33	64	1	剥片	-	分類不能		0.17	9.92	3.97	51.55	11.91	3.37	4.14	8.31	42.96	7.70	12.14	0.72	SWHD	諏訪
34	67	1	剥片	-	分類不能		0.19	9.96	3.81	46.79	11.16	2.94	4.98	8.49	40.48	8.14	10.65	0.67	SWHD	諏訪
35	68	1	剥片	-	黒曜石03		0.42	9.80	3.65	43.65	10.22	3.22	4.13	8.66	38.97	8.37	12.27	0.65	SWHD	諏訪
36	71	1	剥片	-	分類不能		0.25	10.47	3.91	48.55	9.99	2.90	4.88	8.24	38.41	8.05	11.15	0.67	SWHD	諏訪
37	73	1	石核	○	黒曜石03	黒曜石03⑩	1.62	6.72	3.50	39.28	10.18	3.05	2.87	8.03	42.20	8.91	12.63	0.77	SWHD	諏訪
38	74	1	剥片	-	分類不能		0.18	9.48	4.06	44.97	10.87	3.63	3.86	8.82	40.00	9.02	13.36	0.68	SWHD	諏訪
39	75	1	剥片	-	黒曜石02		0.76	7.81	3.45	39.72	9.67	2.95	3.74	7.53	40.47	8.69	12.35	0.71	SWHD	諏訪
40	76	1	石核	○	黒曜石03	黒曜石03⑦	3.70	8.02	3.00	37.37	9.06	2.49	4.37	8.29	37.43	8.03	10.27	0.67	SWHD	諏訪
41	79	1	剥片	-	分類不能		0.21	9.96	3.71	47.11	11.15	2.93	4.36	7.75	42.57	7.88	11.21	0.67	SWHD	諏訪
42	80	1	剥片	-	分類不能		0.28	6.59	3.88	39.61	17.85	0.00	7.41	7.68	54.18	9.80	0.01	0.78	WDTYorWDKB	和田
43	81	1	剥片	-	分類不能		0.69	9.04	4.46	43.66	20.75	0.41	8.50	8.71	54.08	10.22	1.08	0.68	WDTYorWDKB	和田
44	82	1	剥片	-	黒曜石03		0.67	8.54	4.20	43.23	19.78	0.30	8.14	8.46	53.91	9.72	0.83	0.70	WDTYorWDKB	和田
45	83	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02①	0.65	8.82	2.93	39.76	10.14	3.16	4.03	8.44	39.34	7.38	12.28	0.65	SWHD	諏訪
46	84	1	剥片	-	黒曜石02		1.13	7.00	3.13	38.77	10.70	2.81	3.98	8.13	41.76	8.08	10.96	0.74	SWHD	諏訪
47	85	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02①	0.51	7.65	3.23	37.03	9.55	2.05	3.05	7.21	43.68	8.73	9.38	0.68	SWHD	諏訪
48	86	1	剥片	-	分類不能		0.11	10.68	4.49	50.96	11.80	3.80	4.85	8.76	40.39	8.80	13.00	0.68	SWHD	諏訪
49	87	1	石核	-	黒曜石02		2.84	6.23	2.55	34.89	9.46	3.06	3.90	6.93	40.53	7.32	13.12	0.75	SWHD	諏訪
50	89	1	剥片	-	分類不能		0.37	10.95	3.82	48.03	11.97	3.78	5.01	8.54	40.85	7.95	12.89	0.64	SWHD	諏訪
51	90	1	剥片	-	黒曜石02		2.53	7.15	3.02	41.03	10.09	3.43	3.19	8.07	40.71	7.36	13.85	0.76	SWHD	諏訪
52	91	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01③	1.11	7.65	4.56	40.61	21.38	0.07	7.72	8.02	57.48	11.22	2.00	0.73	WDTY	和田
53	92	1	剥片	-	分類不能		0.21	6.58	3.67	39.62	18.61	0.59	7.27	7.49	54.79	9.28	1.75	0.78	WDTYorWDKB	和田
54	93	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑥	0.34	10.09	6.18	56.64	25.16	1.04	9.95	9.18	55.51	10.91	2.30	0.75	WDTY	和田
55	94	1	剥片	-	黒曜石01		2.89	6.42	3.57	36.64	16.39	0.00	6.10	7.24	55.14	9.75	0.00	0.76	WDTYorWDKB	和田
56	95	1	剥片	-	分類不能		0.14	8.75	5.12	45.20	20.35	0.54	8.60	8.22	53.95	11.33	1.44	0.71	WDTY	和田
57	96	1	剥片	-	黒曜石03		0.53	7.54	4.62	42.44	20.66	0.13	8.81	8.10	54.80	10.87	0.35	0.75	WDTY	和田
58	98	1	剥片	-	黒曜石01		0.81	8.94	4.76	51.53	23.30	0.63	9.05	9.39	55.00	9.23	1.50	0.76	WDTYorWDKB	和田
59	99	1	剥片	-	分類不能		0.17	9.66	3.78	46.90	11.86	3.08	4.62	9.30	41.11	8.05	10.67	0.69	SWHD	諏訪
60	100	1	石核	○	黒曜石02	黒曜石02③	20.61	7.35	3.21	38.95	9.76	3.62	3.74	7.24	40.06	8.25	14.86	0.72	SWHD	諏訪
61	101	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03②	10.20	6.68	2.88	35.89	9.35	2.53	3.19	6.99	42.41	8.04	11.45	0.73	SWHD	諏訪
62	102	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02①	1.17	8.20	3.10	41.72	10.33	2.69	3.42	8.70	41.11	7.42	10.69	0.71	SWHD	諏訪
63	103	1	剥片	-	分類不能		0.35	9.22	5.33	51.65	24.26	0.78	8.39	8.67	57.62	10.33	1.86	0.75	WDTY	和田
64	104	1	剥片	-	黒曜石01		0.26	10.62	5.61	54.17	23.52	0.66	8.87	8.60	56.47	10.35	1.57	0.71	WDTYorWDKB	和田
65	106	1	剥片	-	分類不能		0.18	10.21	5.51	51.47	24.79	0.20	9.57	9.99	55.64	10.71	0.45	0.70	WDTYorWDKB	和田
66	107	1	剥片	-	分類不能		0.72	7.34	4.03	39.04	17.54	0.00	7.66	8.11	52.64	10.31	0.00	0.73	WDTYorWDKB	和田
67	108	1	剥片	-	黒曜石03		1.40	8.17	3.08	40.54	10.01	2.93	3.33	7.66	41.85	7.60	12.23	0.70	SWHD	諏訪
68	110	1	石核	○	黒曜石01	黒曜石01①	38.26	6.62	3.60	36.24	17.78	0.03	6.96	7.39	55.28</					

第56表 黒曜石原産地分析一覧表(2)

分析No	遺物番号	文化層	器種	接合	母岩Na	接合Na	重量(g)	K強度(cps)	Mn強度(cps)	Fe強度(cps)	Rb強度(cps)	Sr強度(cps)	Y強度(cps)	Zr強度(cps)	Rb分率	Mn×100/Fe	Sr分率	log(Fe/K)	判別群	エリア
71	115	1	剥片	-	黒曜石01		0.77	8.38	4.49	40.97	19.45	0.00	8.02	8.28	54.41	10.96	0.00	0.69	WDTY	和田
72	118	1	剥片	-	黒曜石03		1.31	6.58	2.61	37.08	10.01	3.09	4.24	7.91	39.65	7.03	12.24	0.75	SWHD	諏訪
73	119	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑨	0.76	8.07	3.45	40.82	10.33	3.22	4.32	8.05	39.86	8.46	12.42	0.70	SWHD	諏訪
74	121	1	剥片	-	黒曜石03		0.46	10.55	3.28	46.66	11.05	3.59	4.05	8.37	40.84	7.03	13.26	0.65	SWHD	諏訪
75	125	1	剥片	-	黒曜石01		0.27	7.91	4.88	49.52	22.12	0.51	8.69	9.04	54.81	9.86	1.25	0.80	WDTYorWDKB	和田
76	127	1	石核	-	黒曜石03		1.48	7.29	2.95	38.97	9.68	3.02	3.90	7.93	39.47	7.56	12.31	0.73	SWHD	諏訪
77	130	1	剥片	-	黒曜石03		0.49	11.29	3.92	51.61	11.71	3.50	3.59	8.89	42.28	7.59	12.65	0.66	SWHD	諏訪
78	131	1	剥片	-	分類不能		0.38	8.61	3.54	43.13	11.10	2.70	4.06	9.15	41.10	8.20	10.00	0.70	SWHD	諏訪
79	132	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01②	2.43	7.68	4.32	41.91	20.85	0.00	8.19	7.97	56.33	10.30	0.00	0.74	WDTYorWDKB	和田
80	133	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01⑤	0.99	7.70	2.98	42.84	9.72	3.03	4.00	7.73	39.71	6.96	12.39	0.75	SWHD	諏訪
81	135	1	剥片	-	分類不能		0.28	11.06	3.82	48.68	11.72	3.82	5.08	9.63	38.74	7.85	12.62	0.64	SWHD	諏訪
82	136	1	ナイフ形石器	-	黒曜石03		0.68	8.84	3.16	42.70	10.18	2.94	3.68	7.93	41.17	7.40	11.88	0.68	SWHD	諏訪
83	137	1	剥片	-	黒曜石03		2.13	6.96	2.76	33.72	9.08	2.71	3.35	6.48	42.01	8.17	12.54	0.69	SWHD	諏訪
84	138	1	剥片	-	黒曜石03		0.73	8.57	3.23	40.23	10.42	3.06	4.10	7.76	41.13	8.02	12.08	0.67	SWHD	諏訪
85	140	1	剥片	-	分類不能		0.29	7.46	3.23	40.33	10.47	3.30	4.01	8.26	40.23	8.00	12.67	0.73	SWHD	諏訪
86	142	1	剥片	-	黒曜石02		1.17	8.10	3.20	40.62	10.75	3.55	4.17	8.41	40.00	7.87	13.21	0.70	SWHD	諏訪
87	143	1	剥片	-	黒曜石03		0.48	9.11	3.36	45.25	10.65	3.08	3.81	9.09	39.99	7.43	11.57	0.70	SWHD	諏訪
88	145	1	剥片	-	黒曜石03		0.71	8.22	3.25	44.27	9.86	2.93	3.99	8.06	39.69	7.34	11.79	0.73	SWHD	諏訪
89	146	1	石核	-	黒曜石03		0.48	8.33	3.22	39.24	9.77	3.07	2.73	8.11	41.27	8.20	12.98	0.67	SWHD	諏訪
90	150	1	ナイフ形石器	-	黒曜石03		0.89	7.45	2.79	37.50	9.36	2.65	3.39	7.11	41.59	7.50	11.76	0.70	SWHD	諏訪
91	153	1	ナイフ形石器	-	黒曜石03		1.08	7.28	3.10	38.30	9.98	3.16	3.80	8.26	39.59	8.09	12.55	0.72	SWHD	諏訪
92	155	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01⑤	1.33	10.24	4.44	57.77	12.37	4.26	5.47	9.36	39.32	7.68	13.54	0.75	SWHD	諏訪
93	157	1	剥片	-	黒曜石03		0.92	7.17	2.81	37.25	10.23	3.03	3.50	7.24	42.64	7.53	12.62	0.72	SWHD	諏訪
94	159	1	剥片	-	分類不能		0.16	11.04	5.91	55.15	25.39	0.76	9.75	10.26	55.01	10.71	1.65	0.70	WDTYorWDKB	和田
95	160	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02②	0.28	8.66	3.29	40.77	10.42	3.02	4.53	9.25	38.28	8.08	11.11	0.67	SWHD	諏訪
96	161	1	剥片	-	分類不能		0.22	11.54	4.14	53.82	12.40	4.19	5.20	9.41	39.75	7.69	13.42	0.67	SWHD	諏訪
97	162	1	剥片	-	黒曜石02		2.63	6.76	3.43	40.56	9.68	3.30	3.33	7.73	40.29	8.45	13.72	0.78	SWHD	諏訪
98	163	1	剥片	-	分類不能		0.14	10.19	3.56	51.76	12.24	3.80	5.56	9.31	39.59	6.87	12.30	0.71	SWHD	諏訪
99	164	1	剥片	-	黒曜石01		3.39	6.31	3.86	40.01	18.95	0.36	7.05	8.01	55.15	9.65	1.04	0.80	WDTYorWDKB	和田
100	165	1	剥片	-	分類不能		0.24	11.02	4.22	50.39	12.68	4.07	5.79	9.19	39.97	8.37	12.84	0.66	SWHD	諏訪
101	167	1	剥片	-	分類不能		0.24	9.12	3.73	47.56	11.27	3.55	4.95	9.22	38.86	7.85	12.26	0.72	SWHD	諏訪
102	168	1	剥片	-	分類不能		0.24	9.68	5.93	51.70	24.45	0.12	9.77	9.81	55.39	11.47	0.27	0.73	WDTY	和田
103	169	1	剥片	-	分類不能		0.44	7.46	3.14	39.44	10.60	3.30	3.84	8.54	40.35	7.97	12.56	0.72	SWHD	諏訪
104	170	1	石核	-	黒曜石03		20.25	6.84	2.90	34.87	9.11	2.67	2.85	7.21	41.73	8.32	12.21	0.71	SWHD	諏訪
105	171	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑨	0.40	9.48	4.02	45.80	11.78	3.40	5.20	7.94	41.59	8.77	12.01	0.68	SWHD	諏訪
106	173	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01②	0.26	10.21	5.18	51.59	23.12	0.61	8.77	8.88	55.88	10.04	1.47	0.70	WDTYorWDKB	和田
107	174	1	剥片	-	分類不能		0.36	10.09	5.71	63.94	24.79	0.39	10.20	9.06	55.79	8.93	0.87	0.80	WDKB	和田
108	178	1	剥片	-	分類不能		0.41	9.47	2.94	42.95	10.02	2.83	4.50	7.82	39.81	6.83	11.25	0.66	SWHD	諏訪
109	179	1	剥片	-	黒曜石03		1.68	6.72	2.68	36.88	9.96	3.01	3.82	7.67	40.73	7.26	12.29	0.74	SWHD	諏訪
110	180	1	ナイフ形石器	-	単独		12.71	2.64	3.08	114.06	2.63	7.35	3.26	19.51	8.02	2.70	22.45	1.64	AGKT	天城
111	182	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	1.67	8.90	5.43	55.00	22.74	0.47	8.69	8.86	55.78	9.87	1.15	0.79	WDTYorWDKB	和田
112	183	1	剥片	-	黒曜石03		0.36	10.68	4.02	47.48	11.57	3.94	4.90	8.52	40.00	8.46	13.62	0.65	SWHD	諏訪
113	184	1	剥片	-	分類不能		0.21	11.96	4.08	54.62	12.19	3.72	4.88	8.69	41.35	7.47	12.62	0.66	SWHD	諏訪
114	185	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02④	0.85	8.62	3.47	40.45	9.62	2.83	3.89	7.60	40.19	8.59	11.80	0.67	SWHD	諏訪
115	186	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03③	2.04	8.52	2.88	37.68	8.92	2.64	3.62	7.23	39.81	7.65	11.77	0.65	SWHD	諏訪
116	187	1	剥片	-	分類不能		0.37	9.58	3.57	42.29	10.95	3.80	5.02	8.72	38.42	8.43	13.34	0.64	SWHD	諏訪
117	188	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02②	1.43	9.18	3.15	39.80	10.03	2.93	3.24	7.39	42.53	7.92	12.42	0.64	SWHD	諏訪
118	191	1	エンドスクレイパー	○	黒曜石01	黒曜石01①	8.00	7.50	3.82	36.45	17.92	0.12	7.54	6.90	55.16	10.47	0.37	0.69	WDTYorWDKB	和田
119	193	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01④	7.19	7.83	4.38	43.20	19.83	0.08	7.78	7.64	56.13	10.13	0.22	0.74	WDTYorWDKB	和田
120	194	1	剥片	-	分類不能		0.29	9.28	4.98	45.72	20.71	0.19	7.86	8.56	55.48	10.90	0.52	0.69	WDTY	和田
121	195	1	剥片	-	分類不能		0.14	11.44	3.99	52.08	11.88	4.09	4.89	9.60	39.01	7.65	13.42	0.66	SWHD	諏訪
122	196	1	剥片	-	分類不能		0.41	8.92	2.84	58.90	10.84	5.14	4.15	13.22	32.51	4.83	15.42	0.82	WOBD	和田
123	199	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01③	0.80	9.03	4.67	45.66	23.98	0.42	8.44	8.89	57.45	10.24	1.01	0.70	WDTY	和田
124	208	1	剥片	-	分類不能		0.15	9.86	5.33	50.03	24.11	0.34	9.47	9.09	56.06	10.66	0.78	0.71	WDTYorWDKB	和田
125	209	1	剥片	-	分類不能		0.13	12.53	5.27	59.99	13.47	4.38	5.45	9.99	40.46	8.78	13.15	0.68	SWHD	諏訪
126	213	1	剥片	-	分類不能		0.22	10.57	4.42	50.40	11.35	3.89	4.37	8.40	40.51	8.76	13.90	0.68	SWHD	諏訪
127	214	1	剥片	-	黒曜石02		1.61	7.60	3.13	37.73	9.71	2.95	3.40	7.39	41.40	8.29	12.59	0.70	SWHD	諏訪
128	220	1	剥片	-	分類不能		0.09	14.05	5.70	62.51	12.89	4.29	4.87	9.53	40.82	9.12	13.58	0.65	SWHD	諏訪
129	224	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03①	0.53	8.30	3.17	39.31	9.41	2.93	3.72	8.17	38.82	8.07	12.11	0.68	SWHD	諏訪
130	227	1	剥片	-	分類不能		0.23	10.73	3.76	46.94	10.71	3.20	4.00	8.27	40.92	8.01	12.21	0.64	SWHD	諏訪
131	230	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02①	1.07	10.93	3.96	51.50	11.97	3.05	4.51	8.72	42.38	7.68	10.81	0.67	SWHD	諏訪
132	231	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01③	0.40	10.06	5.18	51.99	23.93	0.50	8.78	9.07	56.60	9.96	1.18	0.71	WDTYorWDKB	和田
133	233	1	剥片	-	分類不能		0.12	12.23	6.73	60.40	26.59	0.71	9.91	9.40	57.04	11.14	1.53	0.69	WDTY	和田
134	235	1	剥片	-	黒曜石01		2.58	6.48	3.61	36.23	18.80	0.15	7.72	7.62	54.81	9.97	0.44	0.75	WDTYorWDKB	和田
135	236	1	剥片	-	分類不能		0.41	8.66	3.27	41.78	10.17	3.09	4.10	8.00	40.10	7.83	12.20	0.68	SWHD	諏訪
136	237	1	スクレイパー	○	黒曜石02	黒曜石02①	1.37	7.57	2.92	36.27	9.13	2.92	3.60	7.54	39.37	8.04	12.60	0.68	SWHD	諏訪
137	239	1	剥片	-	黒曜石01		1.18	8.24	4.49	43.18	20.06	0.13	7.70	8.13	55.67	10.39	0.37	0.72	WDTYorWDKB	和田

第57表 黒曜石原産地分析一覧表(3)

分析No	遺物番号	文化層	器種	接合	母岩No	接合No	重量(g)	K強度(cps)	Mn強度(cps)	Fe強度(cps)	Rb強度(cps)	Sr強度(cps)	Y強度(cps)	Zr強度(cps)	Rb分率	Mn×100/Fe	Sr分率	log(Fe/K)	判別群	エリア
141	243	1	剥片	-	分類不能		0.29	9.83	3.65	46.48	11.81	3.54	5.15	9.50	39.37	7.86	11.80	0.67	SWHD	諏訪
142	244	1	剥片	-	黒曜石03		0.52	9.89	3.08	44.20	10.72	3.31	4.21	7.99	40.86	6.98	12.62	0.65	SWHD	諏訪
143	245	1	剥片	-	黒曜石02		1.00	9.27	3.60	43.40	10.33	3.47	4.72	8.01	38.93	8.30	13.09	0.67	SWHD	諏訪
144	247	1	剥片	-	分類不能		0.20	9.68	3.64	45.49	11.55	3.34	4.92	8.32	41.06	7.99	11.88	0.67	SWHD	諏訪
145	251	1	剥片	-	分類不能		0.16	10.55	3.82	49.40	11.14	3.02	4.59	7.79	41.98	7.74	11.37	0.67	SWHD	諏訪
146	252	1	剥片	-	分類不能		0.46	7.03	3.33	38.65	9.33	2.97	3.69	6.90	40.76	8.62	12.95	0.74	SWHD	諏訪
147	257	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03②	0.49	8.30	2.94	42.44	9.73	2.94	3.53	8.85	38.85	6.93	11.73	0.71	SWHD	諏訪
148	265	1	剥片	-	分類不能		0.14	10.70	4.00	51.15	11.65	4.36	5.33	8.87	38.55	7.81	14.43	0.68	SWHD	諏訪
149	266	1	剥片	-	分類不能		0.17	11.36	4.44	51.32	12.02	3.99	4.87	9.85	39.12	8.65	12.97	0.65	SWHD	諏訪
150	268	1	二次加工のある剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑧	1.47	9.16	4.57	46.36	20.46	0.00	7.92	8.17	55.98	9.86	0.00	0.70	WDTYorWDKB	和田
151	269	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	0.57	9.63	4.93	47.08	23.21	0.48	9.19	8.93	55.51	10.48	1.15	0.69	WDTYorWDKB	和田
152	270	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	8.46	6.60	4.04	35.87	17.78	0.32	7.78	7.23	53.69	11.26	0.97	0.74	WDTY	和田
153	271	1	剥片	-	分類不能		0.30	10.34	3.56	47.90	12.17	3.44	3.85	9.42	42.13	7.44	11.92	0.67	SWHD	諏訪
154	273	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	0.28	9.99	5.25	47.97	24.05	0.17	9.68	10.96	53.62	10.95	0.37	0.68	WDTY	和田
155	274	1	剥片	-	黒曜石03		0.63	9.85	3.69	48.02	12.15	3.32	4.68	8.98	41.71	7.69	11.40	0.69	SWHD	諏訪
156	277	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	7.50	8.03	4.30	39.59	19.51	0.10	7.66	8.27	54.90	10.86	0.28	0.69	WDTYorWDKB	和田
157	278	1	剥片	-	黒曜石01		0.95	7.62	4.43	39.69	19.19	0.00	7.79	8.11	54.68	11.15	0.00	0.72	WDTY	和田
158	279	1	剥片	-	分類不能		0.38	8.76	3.13	40.32	10.40	3.19	4.73	9.07	37.96	7.77	11.64	0.66	SWHD	諏訪
159	280	1	剥片	-	黒曜石03		1.41	9.31	3.58	44.03	10.90	2.68	3.72	8.18	42.78	8.13	10.51	0.67	SWHD	諏訪
160	281	1	剥片	-	黒曜石01		0.83	8.16	4.31	48.14	19.87	0.02	8.41	8.75	53.62	8.95	0.06	0.77	WDKB	和田
161	282	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	2.55	6.69	3.70	37.02	18.23	0.00	6.82	7.62	55.79	9.99	0.00	0.74	WDTYorWDKB	和田
162	284	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑩	0.53	8.55	3.28	43.24	10.76	3.04	3.79	8.25	41.65	7.59	11.78	0.70	SWHD	諏訪
163	286	1	剥片	-	黒曜石03		0.43	11.48	6.15	57.22	24.91	0.27	9.79	10.14	55.22	10.75	0.60	0.70	WDTYorWDKB	和田
164	287	1	剥片	-	分類不能		0.39	10.93	3.87	53.52	11.71	3.48	4.22	8.83	41.47	7.24	12.33	0.69	SWHD	諏訪
165	288	1	剥片	○	黒曜石02	黒曜石02③	3.02	6.95	3.12	38.22	9.40	3.14	3.59	7.22	40.26	8.15	13.45	0.74	SWHD	諏訪
166	289	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01④	0.77	10.17	5.17	52.68	23.30	0.31	8.74	9.09	56.23	9.82	0.74	0.71	WDTYorWDKB	和田
167	290	1	剥片	-	分類不能		0.32	6.54	3.80	38.01	19.44	0.00	8.37	9.22	52.50	10.00	0.00	0.76	WDTYorWDKB	和田
168	292	1	剥片	-	黒曜石03		3.82	6.29	2.97	36.26	9.39	2.40	3.34	7.18	42.09	8.19	10.75	0.76	SWHD	諏訪
169	294	1	エンドスクレイパー	-	単独		6.84	2.96	2.69	105.72	2.61	7.41	3.77	19.81	7.77	2.54	22.04	1.55	AGKT	天城
170	295	1	石核	○	黒曜石03	黒曜石03③	6.58	6.24	2.91	35.70	9.07	2.41	4.06	7.42	39.49	8.15	10.50	0.76	SWHD	諏訪
171	298	1	剥片	-	黒曜石03		12.51	7.43	2.78	35.49	9.18	2.82	3.72	7.22	40.03	7.84	12.30	0.68	SWHD	諏訪
172	300	1	剥片	-	分類不能		0.50	9.31	3.43	45.46	11.27	3.54	4.94	7.98	40.63	7.54	12.77	0.69	SWHD	諏訪
173	302	1	剥片	-	黒曜石03		0.53	7.60	3.23	39.58	10.43	2.73	4.04	8.32	40.88	8.17	10.68	0.72	SWHD	諏訪
174	303	1	剥片	-	分類不能		0.15	11.39	4.79	54.93	12.02	3.60	5.39	9.12	39.91	8.71	11.94	0.68	SWHD	諏訪
175	304	1	剥片	-	分類不能		0.16	11.74	4.11	53.62	12.84	3.43	4.86	9.53	41.88	7.66	11.19	0.66	SWHD	諏訪
176	305	1	剥片	-	分類不能		0.19	9.18	3.79	45.19	11.56	3.53	4.30	8.22	41.88	8.38	12.77	0.69	SWHD	諏訪
177	308	1	剥片	○	黒曜石01	黒曜石01①	0.70	7.43	4.15	40.93	20.03	0.00	8.00	8.55	54.75	10.15	0.00	0.74	WDTYorWDKB	和田
178	309	1	剥片	-	分類不能		0.62	7.30	2.76	38.66	9.61	3.53	3.76	7.78	38.93	7.14	14.31	0.72	SWHD	諏訪
179	310	1	剥片	-	黒曜石03		0.66	9.64	4.04	49.21	11.90	3.67	5.82	9.05	39.09	8.21	12.06	0.71	SWHD	諏訪
180	311	1	剥片	-	黒曜石01		0.41	10.38	5.06	49.53	22.48	0.36	9.42	8.73	54.86	10.22	0.87	0.68	WDTYorWDKB	和田
181	312	1	剥片	-	分類不能		0.11	12.04	4.74	56.35	12.37	3.99	5.80	9.57	38.98	8.42	12.56	0.67	SWHD	諏訪
182	313	1	剥片	-	分類不能		0.37	9.32	3.60	46.34	11.61	3.44	4.33	9.35	40.42	7.76	11.97	0.70	SWHD	諏訪
183	315	1	剥片	-	分類不能		0.18	11.64	4.33	51.36	11.52	3.88	4.70	8.48	40.31	8.44	13.59	0.64	SWHD	諏訪
184	316	1	剥片	-	黒曜石02		0.56	8.94	3.70	45.02	10.61	3.22	3.88	8.33	40.75	8.21	12.36	0.70	SWHD	諏訪
185	317	1	石核	-	黒曜石02		1.19	7.16	2.68	34.02	8.63	2.38	3.38	7.41	39.59	7.88	10.93	0.68	SWHD	諏訪
186	318	1	剥片	-	黒曜石02		1.75	7.01	3.42	41.50	10.41	3.16	4.03	8.46	39.95	8.24	12.11	0.77	SWHD	諏訪
187	319	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03④	1.46	11.16	3.83	50.98	11.81	3.30	5.27	9.95	38.95	7.52	10.88	0.66	SWHD	諏訪
188	320	1	剥片	-	黒曜石03		1.17	7.67	4.20	45.18	21.08	0.30	8.64	8.18	55.18	9.29	0.79	0.77	WDTYorWDKB	和田
189	322	1	剥片	-	分類不能		0.36	9.56	4.96	48.70	23.00	0.85	9.03	9.05	54.85	10.18	2.03	0.71	WDTYorWDKB	和田
190	323	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑥	0.92	9.29	2.85	41.79	10.73	2.79	4.10	9.08	40.18	6.83	10.46	0.65	SWHD	諏訪
191	324	1	ナイフ形石器	-	黒曜石03		2.60	9.28	3.26	41.46	9.45	2.70	3.86	8.02	39.34	7.86	11.22	0.65	SWHD	諏訪
192	325	1	剥片	-	分類不能		0.36	8.57	3.72	43.85	9.80	3.58	3.93	7.98	38.74	8.48	14.15	0.71	SWHD	諏訪
193	326	1	石核	○	黒曜石03	黒曜石03⑤	2.08	9.34	3.21	42.70	10.33	3.50	3.81	7.98	40.32	7.52	13.67	0.66	SWHD	諏訪
194	327	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03④	0.71	8.16	3.26	37.46	9.75	2.62	3.24	8.02	41.29	8.71	11.09	0.66	SWHD	諏訪
195	329	1	剥片	-	黒曜石03		0.51	7.81	3.09	39.89	10.34	3.12	3.13	8.24	41.65	7.74	12.55	0.71	SWHD	諏訪
196	330	1	石核	○	黒曜石03	黒曜石03⑤	1.87	9.41	3.28	42.32	10.58	3.40	4.56	8.19	39.59	7.75	12.70	0.65	SWHD	諏訪
197	333	1	剥片	-	分類不能		0.32	9.74	3.61	42.25	10.69	3.45	4.08	8.38	40.18	8.53	12.98	0.64	SWHD	諏訪
198	336	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑥	3.20	7.87	3.06	37.40	10.10	2.80	3.50	7.69	41.92	8.19	11.62	0.68	SWHD	諏訪
199	348	1	二次加工のある剥片	○	黒曜石03	黒曜石03①	1.56	7.80	2.99	38.34	9.48	3.17	4.01	7.68	38.97	7.80	13.01	0.69	SWHD	諏訪
200	349	1	剥片	-	分類不能		0.25	9.62	3.87	47.87	12.06	3.40	4.92	8.69	41.51	8.09	11.69	0.70	SWHD	諏訪
201	351	1	剥片	-	黒曜石04		14.77	5.84	2.10	54.66	6.53	9.28	2.48	12.38	21.28	3.83	30.26	0.97	TSTY	蓼科
202	353	1	剥片	-	分類不能		0.32	8.42	2.89	68.40	7.69	11.19	3.02	14.31	21.23	4.23	30.90	0.91	TSTY	蓼科
203	354	1	石核	○	黒曜石04	黒曜石04①	3.57	5.55	2.15	51.17	5.70	8.83	1.77	12.12	20.05	4.20	31.08	0.96	TSTY	蓼科
204	355	1	二次加工のある剥片	○	黒曜石04	黒曜石04①	0.94	7.43	2.51	57.12	6.65	9.20	2.28	11.51	21.71	4.39	30.02	0.89	TSTY	蓼科
205	358	1	剥片	-	黒曜石04		0.54	6.73	2.78	65.69	6.98	10.81	3.45	14.15	19.71	4.23	30.54	0.99	TSTY	蓼科
206	360	1	剥片	○	黒曜石03	黒曜石03⑦	0.66	7.98	3.36	39.68	10.54	2.78	3.96	8.96	40.17	8.47	10.60	0.70	SWHD	諏訪
207	364	1	ナイフ形石器	-	黒曜石03		2.47	6.77	2.68	33.78	8.62	2.85								

第58表 黒曜石原産地分析一覧表（4）

分析No	遺物番号	文化層	器種	接合	母岩No	接合No	重量(g)	K強度(cps)	Mn強度(cps)	Fe強度(cps)	Rb強度(cps)	Sr強度(cps)	Y強度(cps)	Zr強度(cps)	Rb分率	Mn×100/Fe	Sr分率	log(Fe/K)	判別群	エリア
211	389	2	楔形石器	-	単独		2.97	5.79	2.43	30.27	7.62	2.23	3.25	6.82	38.25	8.04	11.20	0.72	SWHD	諏訪
212	536	2	剥片	-	分類不能		0.08	14.00	5.20	59.60	13.01	3.82	5.84	9.66	40.24	8.73	11.81	0.63	SWHD	諏訪
213	620	2	剥片	○	黒曜石05	黒曜石05①	3.64	7.24	4.54	43.38	21.52	0.15	8.50	9.55	54.18	10.47	0.38	0.78	WDTYorWDKB	和田
214	625	2	剥片	-	分類不能		0.45	7.35	2.26	60.66	7.78	9.11	2.11	11.18	25.77	3.72	30.19	0.92	TSTY	蓼科
215	626	2	剥片	○	黒曜石05	黒曜石05①	0.58	8.69	4.86	42.95	21.00	0.18	7.58	8.93	55.72	11.31	0.48	0.69	WDTY	和田
216	629	2	剥片	-	単独		6.50	7.04	3.98	38.39	18.63	0.00	8.23	8.31	52.95	10.36	0.00	0.74	WDTYorWDKB	和田
217	673	2	剥片	-	単独		1.67	7.86	4.19	42.50	20.22	0.40	7.98	9.29	53.36	9.87	1.06	0.73	WDTYorWDKB	和田
218	675	2	石核	-	単独		17.61	6.81	2.16	60.51	6.71	8.72	2.08	10.48	23.97	3.57	31.16	0.95	TSTY	蓼科
219	690	2	石刃	-	単独		10.75	6.32	2.14	60.57	6.27	10.80	2.60	13.60	18.86	3.53	32.46	0.98	TSTY	蓼科
220	717	2	剥片	-	単独		1.23	7.55	1.89	57.92	6.81	8.29	2.19	11.80	23.42	3.27	28.50	0.89	TSTY	蓼科
221	788	2	剥片	-	分類不能		0.30	5.84	3.39	55.44	4.62	5.80	3.03	8.58	20.97	6.12	26.32	0.98	KZOB	神津島
222	860	2	石刃	-	単独		0.56	7.62	2.98	38.98	9.79	3.07	3.96	8.07	39.34	7.66	12.34	0.71	SWHD	諏訪
223	913	2	剥片	-	単独		0.44	8.63	3.84	46.66	10.88	3.44	4.51	8.62	39.64	8.23	12.54	0.73	SWHD	諏訪
224	1036	2	剥片	-	分類不能		0.42	9.34	2.73	69.80	8.36	9.84	2.83	12.41	24.99	3.91	29.44	0.87	TSTY	蓼科
225	1068	1	剥片	-	分類不能		0.46	8.87	3.79	44.64	11.23	3.61	4.05	8.84	40.52	8.49	13.02	0.70	SWHD	諏訪
226	1101	2	剥片	-	単独		1.26	7.63	3.14	38.33	9.98	3.01	3.93	7.54	40.82	8.20	12.31	0.70	SWHD	諏訪
227	1	不明	石刃	-			1.54	7.24	4.28	40.03	19.86	0.00	8.19	7.72	55.52	10.69	0.00	0.74	WDTYorWDKB	和田
228	2	不明	石刃	-			3.05	7.28	4.41	40.71	20.66	0.18	7.75	8.12	56.27	10.82	0.50	0.75	WDTY	和田
229	3	不明	細石刃	-			0.23	13.12	7.23	62.08	27.23	0.45	10.16	10.30	56.56	11.64	0.94	0.67	WDTY	和田
230	4	不明	ナイフ形石器	-			2.81	6.54	1.96	55.80	6.82	7.79	2.66	10.83	24.29	3.51	27.71	0.93	TSTY	蓼科
231	10	不明	剥片	-			18.91	9.24	13.74	99.46	1.90	62.94	0.63	21.83	2.18	13.82	72.09	1.03	?	不明
232	11	不明	剥片	-			2.23	12.95	8.41	26.75	1.61	75.35	1.19	22.97	1.59	31.44	74.52	0.31	?	不明
233	7	縄文	石鏃				0.64	10.11	3.39	44.79	10.92	3.04	4.14	9.31	39.84	7.57	11.08	0.65	SWHD	諏訪
234	10	縄文	石鏃				0.72	9.60	3.82	46.35	11.18	3.60	4.78	9.31	38.72	8.23	12.47	0.68	SWHD	諏訪
235	18	縄文	楔形石器				1.82	6.49	3.38	54.64	3.77	6.18	3.01	7.79	18.16	6.18	29.78	0.93	KZOB	神津島
236	19	縄文	石核				5.57	7.49	2.51	36.47	9.36	2.90	3.38	7.56	40.34	6.89	12.50	0.69	SWHD	諏訪
237	28	縄文	石鏃				0.58	7.71	4.86	45.41	21.49	0.51	8.65	9.37	53.70	10.69	1.27	0.77	WDTYorWDKB	和田
238	34	縄文	石鏃				2.30	9.36	3.36	41.50	9.52	3.09	4.05	7.94	38.70	8.09	12.55	0.65	SWHD	諏訪
239	39	縄文	楔形石器				4.33	7.86	3.31	37.30	9.23	2.26	3.30	7.63	41.18	8.86	10.07	0.68	SWHD	諏訪
240	40	縄文	石核				6.96	7.05	3.63	37.02	18.30	0.22	7.24	7.77	54.58	9.80	0.65	0.72	WDTYorWDKB	和田
241	44	縄文	石鏃				0.43	8.77	4.91	45.66	20.94	0.53	8.77	9.15	53.15	10.75	1.36	0.72	WDTYorWDKB	和田
242	50	縄文	石鏃				1.35	5.39	3.09	47.62	4.02	5.67	2.49	8.72	19.22	6.48	27.13	0.95	KZOB	神津島
243	53	縄文	石核				7.55	7.26	2.53	34.65	8.36	2.53	3.08	6.59	40.65	7.31	12.30	0.68	SWHD	諏訪
244	57	縄文	石鏃				0.76	6.37	3.60	58.64	5.25	6.74	3.55	9.73	20.79	6.14	26.68	0.96	KZOB	神津島
245	58	縄文	石鏃				1.05	5.76	3.01	49.08	4.49	5.77	2.53	7.29	22.37	6.13	28.72	0.93	KZOBorKZSN	神津島
246	63	縄文	楔形石器				3.23	7.15	3.92	44.29	16.87	0.90	6.27	7.96	52.72	8.86	2.80	0.79	WDKB	和田

*母岩Noは、肉眼観察段階の母岩Noを掲載した。このため、同一母岩のなかに複数のエリアが存在する場合もある。

再測定結果

分析No	遺物番号	文化層	器種	接合	母岩No	接合No	重量(g)	K強度(cps)	Mn強度(cps)	Fe強度(cps)	Rb強度(cps)	Sr強度(cps)	Y強度(cps)	Zr強度(cps)	Rb分率	Mn×100/Fe	Sr分率	log(Fe/K)	判別群	エリア
26	50	1	角錐状石器	-	単独		22.56	9.38	2.90	55.14	12.37	3.45	4.89	12.28	37.49	5.26	10.46	0.77	WOTM	和田
110	180	1	ナイフ形石器	-	単独		12.71	3.06	2.75	115.58	2.27	7.38	2.77	19.73	7.06	2.38	22.96	1.58	AGKT	天城
169	294	1	エンドスクレイパー	-	単独		6.84	3.12	2.76	108.34	2.54	7.26	2.99	18.50	8.11	2.54	23.21	1.54	AGKT	天城

