

# 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て少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ても重要といえます。

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るとともに、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・遺物を取録した旧石器・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、神保佑史、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、齊藤恵利子、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（山階哲章）  
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、矢端真親、横坂由香、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)調研、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	AsYP	絵良 Tn 火山灰	AT
浅間大窪沢第1軽石	As-Ok1	赤城小沼ラズリ	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-BPGGroup	赤城湯ノ口軽石	Ag-UP
浅間板鼻褐色軽石群壺田軽石	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	滑結凝灰岩	滑凝		

9. 発掘調査面積は次の通りである。

発掘調査面積 (㎡)			I 区	II 区	合計
	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～黒埼)道路位置図	2	第 71 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	100
第 2 図	道路位置図	6	第 72 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	101
第 3 図	周辺地形図	7	第 73 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	102
第 4 図	道路分布図	9	第 74 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	103
第 5 図	標準土層図	12	第 75 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	104
第 6 図	土層セクション位置図	13	第 76 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	105
第 7 図	土層セクション図(第 1 文化層)	14	第 77 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	106
第 8 図	土層セクション図(第 2 文化層)	15	第 78 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	107
第 9 図	旧石器全体図	18	第 79 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	108
第 10 図	文化層別石器出土状況	19	第 80 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	109
第 11 図	第 1 文化層全体図	22	第 81 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	110
第 12 図	第 1 文化層層位別出土点数	23	第 82 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	111
第 13 図	第 1 文化層石器材料別組成	25	第 83 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	112
第 14 図	第 1 文化層黒曜石エリア別組成	29	第 84 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	113
第 15 図	第 1 文化層出土石器	33	第 85 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	114
第 16 図	第 1 文化層出土石器	34	第 86 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	115
第 17 図	第 1 文化層出土石器	35	第 87 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	116
第 18 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	36	第 88 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	117
第 19 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	37	第 89 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	118
第 20 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	38	第 90 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	119
第 21 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	39	第 91 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	120
第 22 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	40	第 92 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	121
第 23 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	41	第 93 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	122
第 24 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	42	第 94 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	123
第 25 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	43	第 95 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	124
第 26 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	44	第 96 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	125
第 27 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	45	第 97 図	第 2 文化層全体図(器種別)	126
第 28 図	第 1 文化層母岩別・総合資料	46	第 98 図	第 2 文化層全体図(石核①)	127
第 29 図	第 1 文化層全体図(器種別)	47	第 99 図	第 2 文化層全体図(石核②)	128
第 30 図	第 1 文化層全体図(石器材料別)	48	第 100 図	第 2 文化層全体図(石材料)	129
第 31 図	第 1 文化層全体図(総合)	49	第 101 図	第 2 文化層全体図(総合)	130
第 32 図	第 1 文化層 1 号ブロック	50	第 102 図	第 2 文化層全体図(母岩別①)	131
第 33 図	第 1 文化層 1 号ブロック	51	第 103 図	第 2 文化層全体図(母岩別②)	132
第 34 図	第 1 文化層 2 号ブロック	52	第 104 図	第 2 文化層全体図(母岩別③)	133
第 35 図	第 1 文化層 2 号ブロック	53	第 105 図	第 2 文化層全体図(母岩別④)	134
第 36 図	第 1 文化層 3 号ブロック	54	第 106 図	文化層不明の石器	136
第 37 図	第 1 文化層 4 号ブロック	55	第 107 図	縄文全体図	138
第 38 図	第 2 文化層全体図	57	第 108 図	I 区出土土器	139
第 39 図	第 2 文化層層位別出土点数	58	第 109 図	II 区出土土器	141
第 40 図	第 2 文化層石器材料別組成	60	第 110 図	II 区出土土器	142
第 41 図	第 2 文化層黒曜石エリア別組成	68	第 111 図	II 区 14 号土坑出土土器	143
第 42 図	第 2 文化層礫・礫石器重量別分布図	69	第 112 図	II 区 14 号土坑出土土器	144
第 43 図	第 2 文化層出土石器	72	第 113 図	縄文石器長さ別数量分布	146
第 44 図	第 2 文化層出土石器	73	第 114 図	縄文石器長幅比	146
第 45 図	第 2 文化層出土石器	74	第 115 図	石鏃長幅比	147
第 46 図	第 2 文化層出土石器	75	第 116 図	石鏃石材料別組成	147
第 47 図	第 2 文化層出土石器	76	第 117 図	II 区 14 号土坑	150
第 48 図	第 2 文化層出土石器	77	第 118 図	14 号土坑出土石器長さ別数量分布	151
第 49 図	第 2 文化層出土石器	78	第 119 図	14 号土坑出土石器長幅比	151
第 50 図	第 2 文化層出土石器	79	第 120 図	14 号土坑出土石器材料別組成	151
第 51 図	第 2 文化層出土石器	80	第 121 図	縄文時代石器	154
第 52 図	第 2 文化層出土石器	81	第 122 図	縄文時代石器	155
第 53 図	第 2 文化層出土石器	82	第 123 図	縄文時代石器	156
第 54 図	第 2 文化層出土石器	83	第 124 図	縄文時代石器	157
第 55 図	第 2 文化層出土石器	84	第 125 図	縄文時代石器	158
第 56 図	第 2 文化層出土石器	85	第 126 図	縄文時代石器	159
第 57 図	第 2 文化層出土石器	86	第 127 図	黒曜石産地分布図(東日本)	160
第 58 図	第 2 文化層出土石器	87	第 128 図	長野県の黒曜石産地分布図	162
第 59 図	第 2 文化層出土石器	88	第 129 図	奉山道路出土黒曜石産地鑑定別別図	163
第 60 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	89	第 130 図	蛍光 X 線分析の様子	164
第 61 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	90	第 131 図	第 1 文化層 A-A' セクション(西)の土層柱状図	168
第 62 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	91	第 132 図	第 1 文化層 A-A' セクション(東)の土層柱状図	169
第 63 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	92	第 133 図	第 1 文化層 B-B' セクションの土層柱状図	169
第 64 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	93	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 65 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	94	第 135 図	A-A' セクション(西)における植物性炭体分析結果	173
第 66 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	95	第 136 図	A-A' セクション(東)における植物性炭体分析結果	173
第 67 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	96	第 137 図	B-B' セクションにおける植物性炭体分析結果	173
第 68 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	97	第 138 図	植物性炭体(プラント・オパール)の顕微鏡写真	174
第 69 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	98	第 139 図	第 1 文化層の石器群	175
第 70 図	第 2 文化層母岩別・総合資料	99	第 140 図	第 1 文化層の石器長幅比	176

第141回	小型割片の割離を示す接合資料・石核	176
第142回	横長割片割離技術を示す接合資料	176
第143回	原産地エリア別の黒曜石搬入・消費形態	177
第144回	第2文化層の石器長幅比	178

第145回	遺跡周辺地形と石材環境	181
第146回	黒曜石原産地別写真	183
第147回	14号土坑出土の神津島系黒曜石製の石皿	184
第148回	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文化層石器材料別組成	25
第6表	黒曜石分析数	29
第7表	黒曜石原産地分析結果	30
第8表	第1文化層母岩別組成	30
第9表	ブロッコ別器種組成	31
第10表	ブロッコ別出土層位	31
第11表	ブロッコ別石器材料組成	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文化層石器材料別組成	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・礫石器材料別組成	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	石皿石制別 (未製品含む)	147
第25表	縄文時代の石器 (石制別)	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 (石制別)	151
第28表	縄文時代石器総覧表	153
第29表	黒曜石原産地 (東日本) の別別群名称	161

第30表	各文化層出土の黒曜石原産地推定結果	162
第31表	Ⅱ区旧石器層1文化層調査区における火山ガラス北分析結果	168
第32表	Ⅱ区旧石器層1文化層調査区における層別率推定結果	168
第33表	群馬県・茅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原産地推定結果	183
第37表	石器総覧表 (1)	189
第38表	石器総覧表 (2)	189
第39表	石器総覧表 (3)	191
第40表	石器総覧表 (4)	192
第41表	石器総覧表 (5)	193
第42表	石器総覧表 (6)	194
第43表	石器総覧表 (7)	195
第44表	石器総覧表 (8)	196
第45表	石器総覧表 (9)	197
第46表	石器総覧表 (10)	198
第47表	石器総覧表 (11)	199
第48表	石器総覧表 (12)	200
第49表	石器総覧表 (13)	201
第50表	石器総覧表 (14)	202
第51表	石器総覧表 (15)	203
第52表	石器総覧表 (16)	204
第53表	石器総覧表 (17)	205
第54表	礫・礫石器総覧表	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

PL 1	遺跡遠景 (東から)
	遺跡遠景 (南東から)
PL 2	遺跡全景 (東から)
	遺跡全景 (西から)
PL 3	第1文化層全景 (西から)
	第1文化層全景 (南から)
PL 4	第1文化層全景 (東から)
	第1文化層全景 (南西から)
PL 5	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号ブロッコ出土状況 (南から)
	1号ブロッコ出土状況 (東から)
	1号ブロッコ出土状況 (南から)
	1号ブロッコNo1000出土状況
	1号ブロッコNo1出土状況
	1号ブロッコNo110出土状況
PL 6	1号ブロッコNo50出土状況
	1号ブロッコ完掘状況 (西から)
	2号ブロッコ出土状況 (南から)
	2号ブロッコ完掘状況 (南から)
	2号ブロッコNo150出土状況
	2号ブロッコNo150出土状況
	3号ブロッコ出土状況 (南から)
	3号ブロッコ完掘状況 (西から)
PL 7	3号ブロッコNo180出土状況
	3号ブロッコNo180出土状況
	ブロッコ外No200出土状況
	ブロッコ外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)

PL 8	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)
PL 9	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 (西から)
PL 10	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号ブロッコ調査風景 (西から)
	1号ブロッコ調査風景 (西から)
	1号ブロッコ調査風景 (南から)
	2号ブロッコ調査風景 (南から)
	2号ブロッコ調査風景 (西から)
	3号ブロッコ調査風景 (南から)
PL 11	第2文化層全景 (西から)
	第2文化層全景 (北から)
PL 12	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文化層調査風景
	第2文化層No450出土状況	第2文化層調査風景
	第2文化層No600出土状況	第2文化層調査風景
	第2文化層No600出土状況	第2文化層調査風景
	第2文化層No400出土状況	第2文化層調査風景
P.L.14	第2文化層No750出土状況	第2文化層調査風景
	第2文化層No720・721出土状況	第2文化層調査風景 (北から)
	第2文化層No660出土状況	第2文化層調査風景 (西から)
	第2文化層No640出土状況	第2文化層調査風景 (南から)
	第2文化層No801～803出土状況	第2文化層調査風景 (北から)
	第2文化層No860出土状況	第2文化層調査風景 (東から)
	第2文化層No760・761出土状況	第2文化層調査風景 (東から)
	第2文化層No765出土状況	自然科学分析試料採取風景
	第2文化層No766・767出土状況	自然科学分析試料採取風景
	第2文化層075～740グリッド出土状況	自然科学分析試料採取風景
P.L.15	第2文化層No730出土状況	自然科学分析試料採取状況
	第2文化層No730出土状況	自然科学分析試料採取状況
	第2文化層石器・チャート層層産出状況 (北西から)	自然科学分析試料採取状況
	第2文化層石器・チャート層層産出状況 (西から)	P.L.24 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況 (東から)	P.L.25 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.26 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況 (北から)	P.L.27 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況 (北から)	P.L.28 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.29 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況 (東から)	P.L.30 第1文化層出土石器
P.L.16	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.31 第1文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.32 第2文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.33 第2文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.34 第2文化層出土石器
	第2文化層石器・チャート層層産出状況	P.L.35 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (大型チャート)	P.L.36 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.37 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.38 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.39 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.40 第2文化層出土石器
P.L.17	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.41 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.42 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.43 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.44 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.45 第2文化層出土石器
	第2文化層チャート層層産出状況 (自然破砕)	P.L.46 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションL・L' (西から)	P.L.47 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションJ・J' (南西から)	P.L.48 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションP・P' (西から)	P.L.49 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションJ・J' (南から)	P.L.50 第2文化層出土石器
P.L.18	第2文化層セクションM・M' (南西から)	P.L.51 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションR・R' (北から)	P.L.52 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションR・R' (北から)	P.L.53 第2文化層出土石器
	第2文化層セクションR・R' (北から)	P.L.54 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチ全景 (東から)	P.L.55 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチ全景 (東から)	P.L.56 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチ全景 (東から)	P.L.57 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチセクション (丘陵頂上部付近、南から)	P.L.58 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチセクション (丘陵頂上部付近、南から)	P.L.59 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチセクション (埋蔵層積状況、南から)	P.L.60 第2文化層出土石器
P.L.19	東斜面トレンチ調査全景 (西から)	P.L.61 第2文化層出土石器
	東斜面トレンチ調査全景 (西から)	P.L.62 第2文化層出土石器
	遺跡全景 (東から)	P.L.63 第2文化層出土土器
	第2文化層調査風景 (東から)	第2文化層出土土器
	第2文化層調査風景 (南西から)	P.L.64 埋蔵出土チャート自然埋
	第2文化層調査風景 (西から)	埋蔵出土チャート自然埋
	第2文化層調査風景 (西から)	P.L.65 文化層不明の石器
	第2文化層調査風景 (西から)	P.L.66 縄文時代石器
	第2文化層調査風景	P.L.67 縄文時代石器
	第2文化層調査風景	P.L.68 縄文時代石器
P.L.21	第2文化層調査風景	P.L.69 縄文時代石器
	第2文化層調査風景	P.L.70 I区・II区出土土器
	第2文化層調査風景	P.L.71 II区出土土器
	第2文化層調査風景	P.L.72 II区出土土器・II区14号土坑出土土器
	第2文化層調査風景	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効率性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—県境）遺跡位置図

番号	KT	遺跡名	所在地(調査時)
1	340	舊上遺跡	伊勢崎市三和町
2	350	天ヶ原遺跡	伊勢崎市三和町
3	360	大上遺跡	佐高郡東村上田
4	370	前道ノ遺跡	佐高郡東村上田
5	380	榎下遺跡	佐高郡東村上田
6	390	上瀬田遺跡	佐高郡東村小泉方
7	400	渡西遺跡	佐高郡東村田部井
8	410	下元宮遺跡	佐高郡東村田部井
9	420	下田遺跡	佐高郡東村田部井
10	430	南原遺跡	佐高郡東村田部井
11	440	下久入遺跡	佐高郡東村田部井
12	450	大久保原遺跡	新田郡新田町大久保

13	510	大原白石遺跡	新田郡新田町大原
14	520	山ノ神野田遺跡	新田郡新田町山ノ神
15	530	山ノ神野原遺跡	新田郡新田町山ノ神
16	540	新田西野原遺跡	新田郡新田町新田
17	550	善長岡遺跡	新田郡新田町善長岡
18	560	善長谷遺跡	新田郡新田町善長岡
19	570	善長岡沼遺跡	新田郡新田町善長岡
20	580	善長遺跡	新田郡新田町善長岡
21	590	成塚遺跡	新田郡新田町善長岡
22	600	成塚向山古墳群	新田郡新田町善長岡
23	610	大塚遺跡	新田郡新田町善長岡
24	620	上瀬田遺跡	新田郡新田町善長岡
25	630	寒山遺跡	新田郡新田町善長岡

26	640	萩原遺跡	太田市緑町
27	650	古水桑原水田跡	太田市緑町
28	660	二の宮遺跡	太田市緑町
29	670	八ヶ人遺跡	太田市緑町・総合泉町
30	680	大沼西遺跡	太田市総合泉町
31	690	大沼東遺跡	太田市総合泉町
32	700	泉沼遺跡	太田市只上町
33	710	龍崎西遺跡	太田市東今泉町
34	720	向久部遺跡	太田市只上町
35	730	向久部遺跡	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	遺原遺跡	太田市只上町

下は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）。塚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：3,820㎡に対し、一カ所2m×4m=8㎡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305㎡となった。

試掘調査の結果、ローム層からチャート製・黒曜石製の剥片や砕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存したことから、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=8㎡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

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、急速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、この層位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攻班が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月に報告書原稿を提出した。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

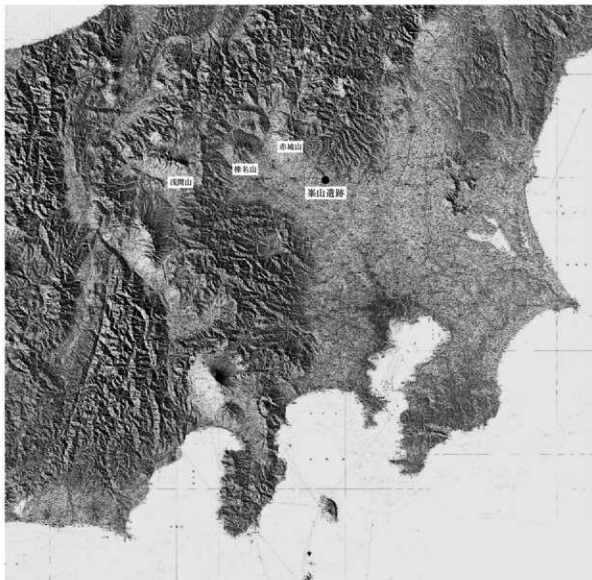
## 第3章 地理的環境・周辺遺跡・標準土層

### 第1節 地理的環境

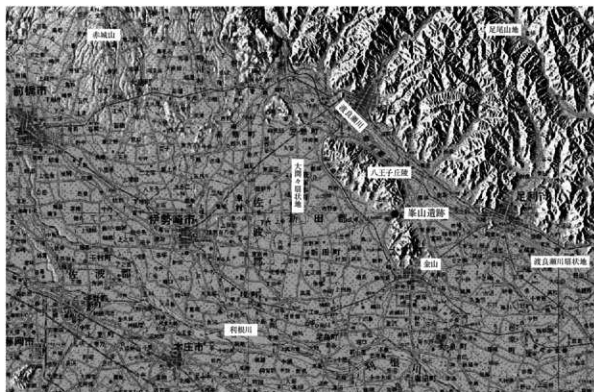
#### 1. 地理的環境

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

峯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、峯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、扇頂部から扇尖部の地域（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、扇頂部の地域（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。大間々扇状地載塚面では標高60m付近に扇端部湧水群が形成され、扇頂部から扇尖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尖部湧水群地帯に、大上遺跡や書上遺跡、三和工業団地1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、これまで載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。載塚遺跡は、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。独戸口峯山遺跡では、硬質頁岩製の芻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芻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見られていない。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。峰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ハケ入遺跡、矢部遺跡が追加された。ハケ入遺跡では、硬質頁岩製の細石刃、細石刃核、エンドスクレイパー、芻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・土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			縄文時代の遺跡		
番号	遺跡名	所在地	番号	遺跡名	所在地
1	峯山遺跡	太田市上強戸町・緑町	27	石之塔遺跡	太田市載塚町
2	岩宿遺跡	みどり市笠懸町阿左美	28	載塚西野原遺跡	太田市西長岡町・載塚町
3	北山遺跡	みどり市笠懸町阿左美	29	鳥谷戸遺跡	太田市西長岡町
4	大雄院前遺跡	桐生市広沢町三丁目	30	西長岡宿遺跡	太田市西長岡町
5	載塚遺跡	太田市載塚町	31	菅塩遺跡群	太田市菅塩町
6	岩神遺跡	太田市吉沢町	32	上根遺跡	太田市新田小金井町
7	成塚向山古墳群	太田市成塚町・大鷲町・北金井町	33	強戸宮西遺跡	太田市強戸町
8	村上遺跡	太田市吉沢町	34	鶴生田口遺跡	太田市鶴生田町
9	萩原遺跡	太田市吉沢町	35	雷電山遺跡	太田市緑町
10	成塚住宅団地遺跡群	太田市成塚町	36	二の宮遺跡	太田市緑町
11	萩原遺跡	太田市緑町	37	大道西遺跡	太田市東今泉町
12	矢部遺跡	太田市只上町	38	大道東遺跡	太田市東今泉町
13	八ヶ入遺跡	太田市東今泉町	39	乘前遺跡	太田市東今泉町
14	越々山遺跡	太田市強戸町	40	鹿島浦遺跡	太田市東今泉町
15	強戸口峯山遺跡	太田市強戸町	41	東今泉鹿島遺跡	太田市東今泉町・只上町
16	堂原遺跡	太田市脇屋町	42	向矢部遺跡	太田市只上町
17	大鳥口遺跡	太田市大鳥町	43	只上深町遺跡	太田市只上町
18	東長岡戸井口遺跡	太田市東長岡町	44	新鳥遺跡	太田市只上町
19	東別所遺跡	太田市東別所町	45	道原遺跡	太田市只上町
20	高林三入遺跡	太田市高林北町・岩瀬川町・福沢町	46	下宿遺跡	太田市東金井町
21	福沢新田遺跡	太田市福沢町	47	山去・十八曲遺跡	太田市長手町
22	細谷八幡遺跡	太田市細谷町	48	鳥山宿屋敷遺跡	太田市鳥山上町
23	細谷合ノ谷遺跡	太田市細谷町	49	矢太神沼遺跡	太田市新田町
24	高林西原古墳群	太田市高林西町	50	前沖遺跡	太田市大鳥町・鳥山下町
25	中江田A遺跡	太田市新田中江田町	51	三枚橋南遺跡	太田市鳥山町
26	中江田B遺跡	太田市新田中江田町	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ことが判定された。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。

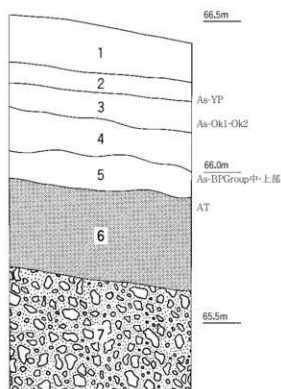
### 第6層 暗褐色粘質ローム層 (10YR3/4)

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

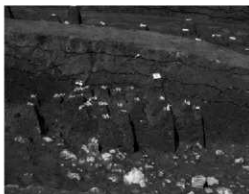
黄色を呈する凝灰岩基盤層に細分される。強戸礫岩層に相当する地層で、上部のチャート礫層の層厚は丘陵頂上部付近で概ね30cm程度である。チャート礫層は礫を主体とし、礫の隙間に第6層の暗褐色粘質ローム層が堆積する。礫種は圧倒的にチャートが多く、砂岩や凝灰岩がごくわずかに含まれる程度である。チャート自然礫は米粒程度の微細なものから30cm超の大型のものまで確認されたが、主体は10~20cm程度のものであった。礫の形状は角の摩滅した亜角礫及び亜円礫が主体で、円礫はほとんど確認できなかった。礫表皮は平滑あるいは皺状の自然面であった。また、一個の亜角礫が節理に沿って破砕した結果生じた角礫も多数確認された。第7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

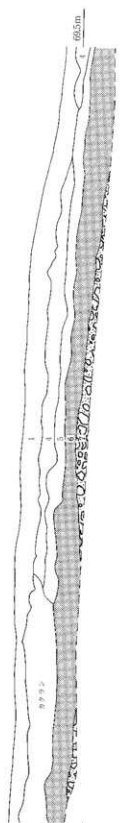
SPJ 70.5m

SPJ' 70.5m



SFR 70.5m

SFR' 70.5m



SPN 70.0m

SPN' 70.0m



SPO 70.0m

SPO' 70.0m



60.0m

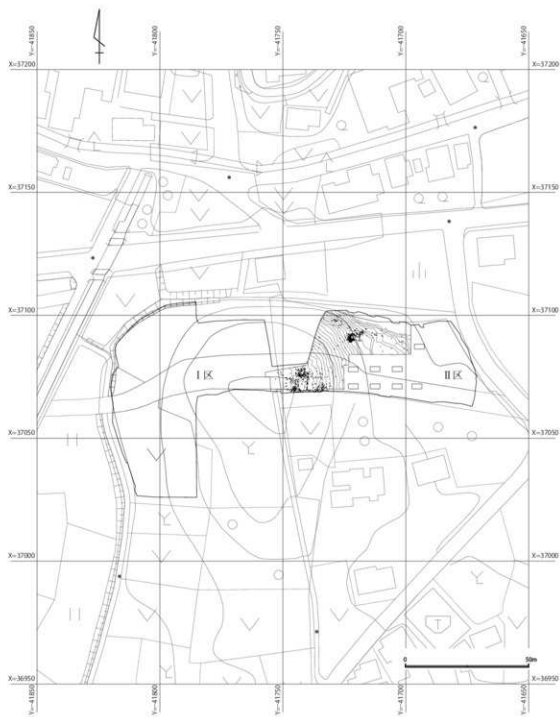
60.0m



第3部 標準土層

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、石器がそれとも自然礫が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の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、節理で破砕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勞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、石器が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て、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勞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・附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。



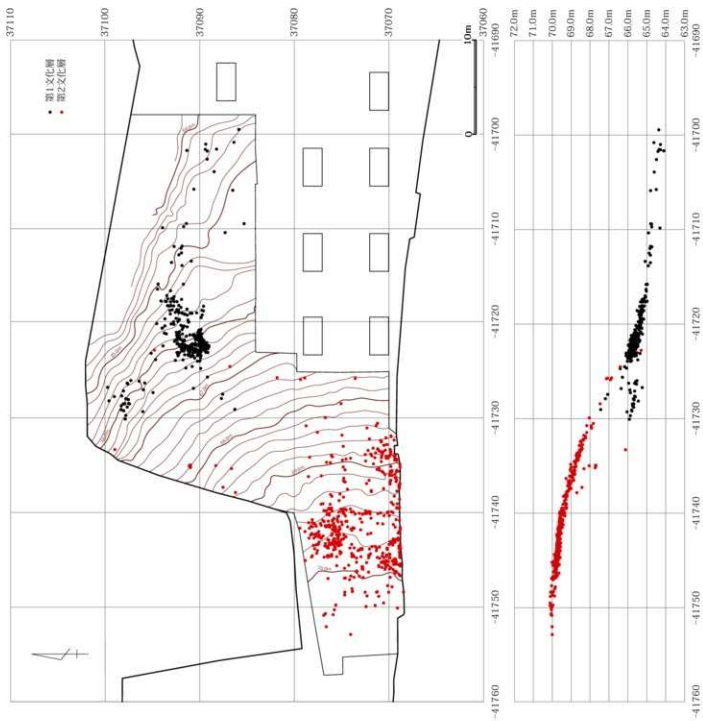
第2文化層調査風景



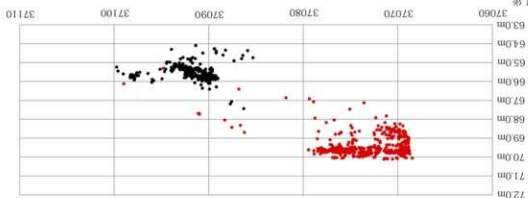
第2文化層調査風景



第9図 旧石器全体図



第1図 旧石器時代の概要



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

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・接作業の様子



母岩分類・接作業の様子

## 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。

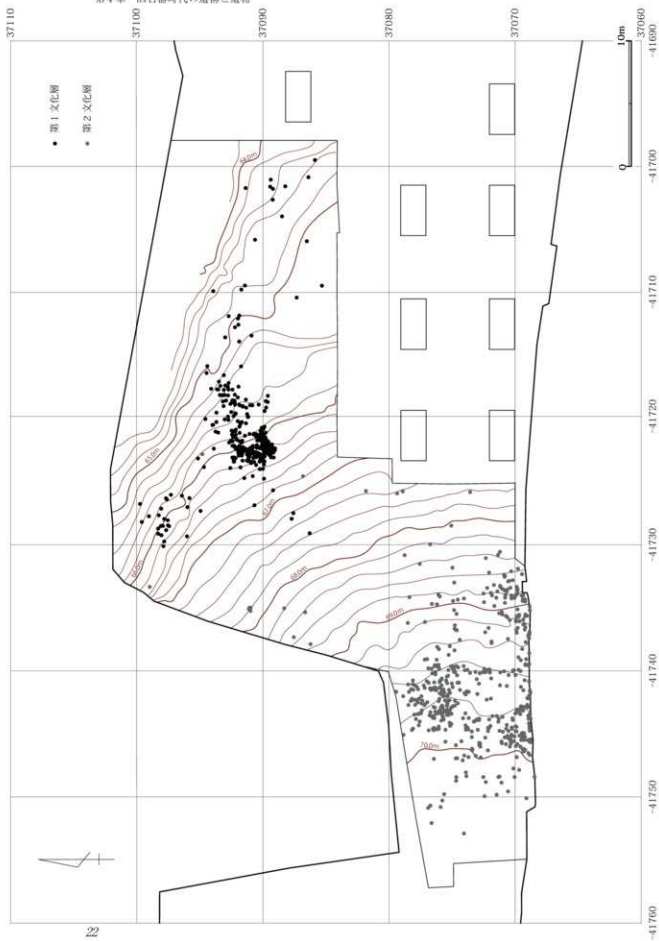
テフラについては、微細で含有量も少なかった。発掘調査段階では肉眼観察により同定することは不可能であったが、火山灰分析によって2層及び3層にAs-YP、3層下部の4層境界付近にAs-Ok1、As-Ok2、4層・5層にAs-BPGroup中・上部、6層上部にATが堆積していることが判明した。これらのテフラは4層上部から6層下部までの層厚0.4m程度のロームから微細な粒子で検出された二次堆積の状態であり、一次堆積ではなかった。編年上の鍵層となるテフラが微細な二次堆積であったため、第1文化層の形成時期とテフラの降灰時期との時間的な前後関係を詳細に位置付けることは困難である。従来の編年研究や他の遺跡の出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

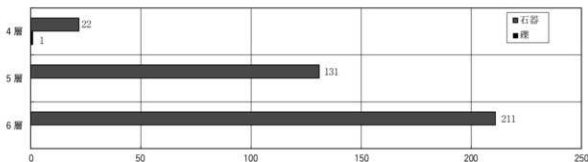
	石器	礫	自然石	総計
I区	0	0	0	0
Ⅱ区	373	1	6	380
	544.00	97.60	6.05	647.65

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辺部が残存し、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。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

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。調整加工は両面で対称的な位置。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；豊科エリア。

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。

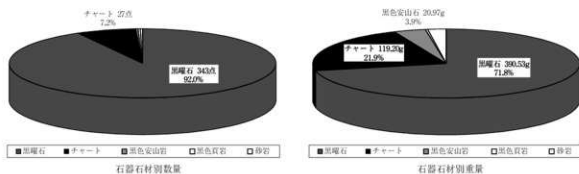


## 3. 石器石材

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、剥離面の色調の違い、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顆は含有しない。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 1①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 1①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 1①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 1①**

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穿まる縦長剥片。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 1②**

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 1③**

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 1①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 1④**

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 1⑤**

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2③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と構成される。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 2①**

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12cm、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 2②**

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と構成されている。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 2③**

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 2④**

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1cm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3③・④・⑤)や小型剥片の剥離(黒曜石3⑦・⑩)を示す接合資料が複数確認された。

**黒曜石 3①・黒曜石 3②**

黒曜石3①：二次加工のある剥片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(接合図上面)。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、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・作業面を転移して後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）

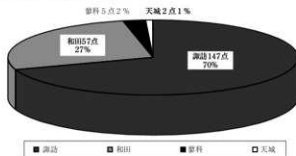
1は黒色安山岩単独の角錐状石器で、第1文化層の黒色安山岩はこの1点のみである。2は砂岩単独の剥片。3～6はチャート単独の剥片

### 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
	SWHD	147 182.11
和田	WDKB	2 1.19
	WDTY	16 36.72
	WDTYorWDKB	37 97.76
	WOBD	1 0.41
	WOTM	1 22.56
	TSTY	5 20.14
数量合計		211
重量合計		380.44

第8表 第1文化層母岩別組成

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01②	3 9.53	
		黒曜石01③	3 2.31	
		黒曜石01④	2 7.96	
		黒曜石01⑤	2 2.32	
		非接合	13 15.69	
		黒曜石02	黒曜石02①	7 5.82
			黒曜石02②	4 2.67
	黒曜石02③		2 23.63	
	黒曜石02④		2 1.6	
	非接合		12 21.35	
	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03④	2 2.17	
		黒曜石03⑤	2 3.95	
		黒曜石03⑥	2 4.12	
		黒曜石03⑦	2 4.36	
		黒曜石03⑧	2 1.81	
		黒曜石03⑨	2 1.16	
		黒曜石03⑩	2 2.15	
		非接合	38 70.29	

石材	母岩No	接合No	集計	
黒曜石	黒曜石04	黒曜石04①	2 4.51	
		非接合	2 15.31	
		単独	3 42.11	
	チャート	単独	分類不能	216 33.44
			単独	11 92.23
		分類不能	16 26.97	
黒色安山岩	単独	1 20.97		
黒色頁岩	単独	1 0.96		
砂岩	単独	1 12.34		
数量合計			373	
重量合計			544.00	

## 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取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
二次加工のある刮片	1			1	1		3
石核	10	3		1			14
刮片	172	14	9	7	3	4	209
砕片	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。

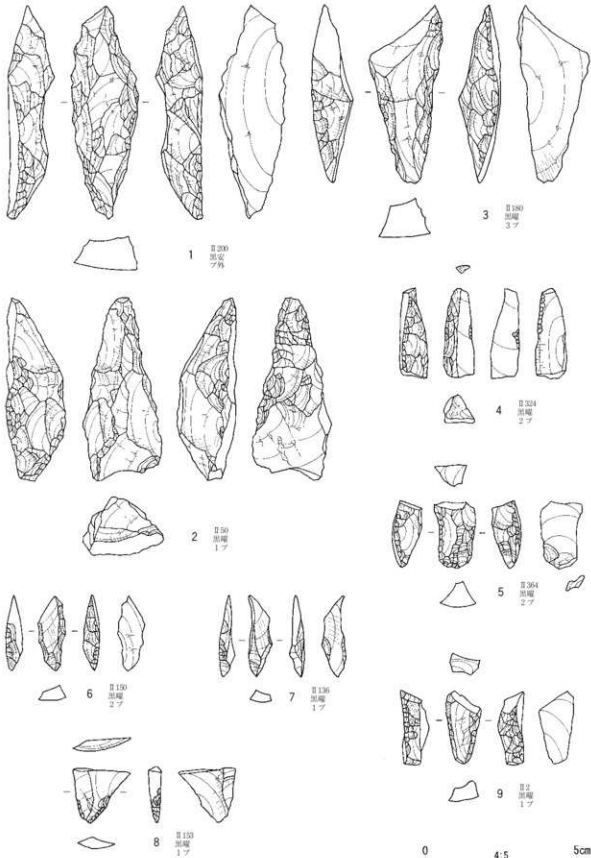
**4号ブロック** (第37図)

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**

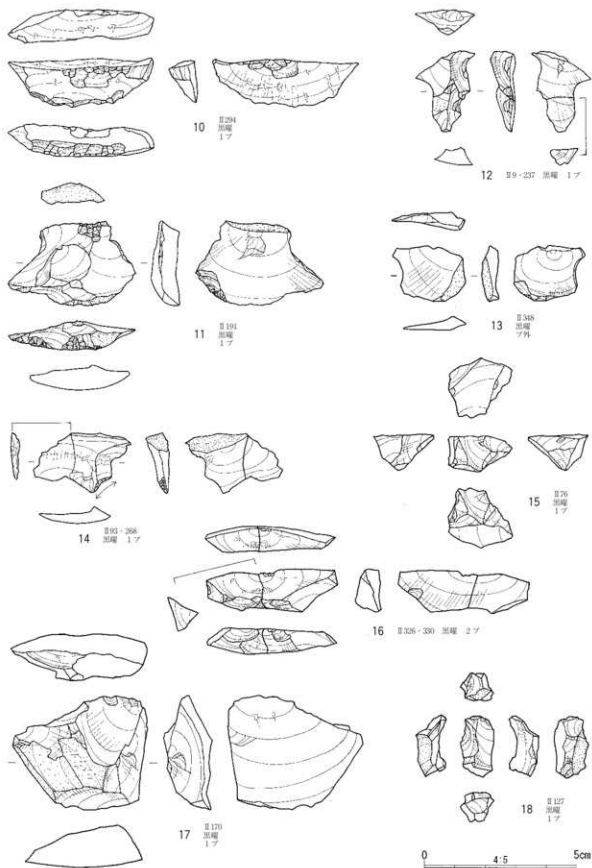
ブロック外については、1号ブロックの北西側085-725グリッドから黒色安山岩製の角錐状石器（第15図1）、黒曜石製の剥片（第26図10）が出土している。1号ブロックの中心部から約6m離れている。第1文化層遺物集中部のなかで最も標高の高い位置に分布していた。この他、4号ブロックの西側085-705・710グリッドから黒曜石製の二次加工のある剥片や剥片、チャート製の剥片が出土している。二次加工のある剥片は黒曜石①で1号ブロック出土の剥片と接合する。



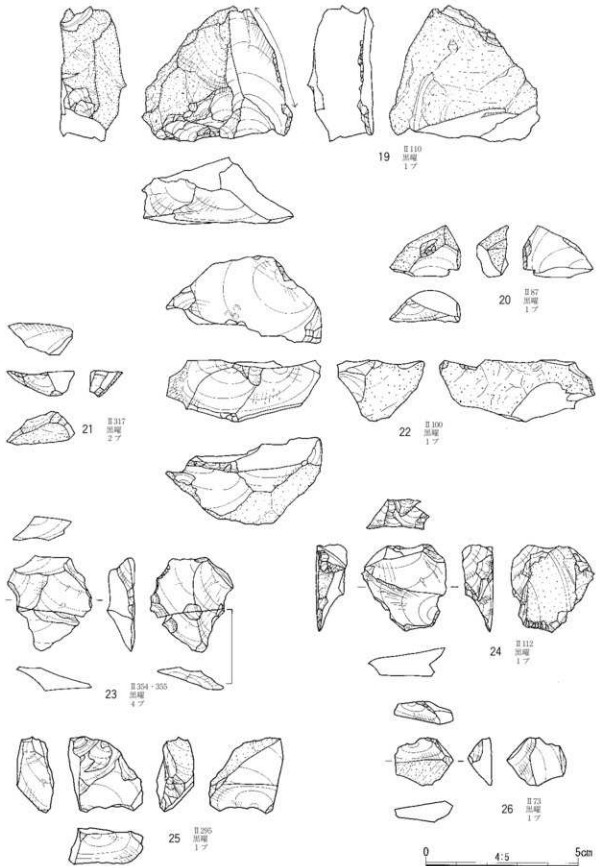


第15図 第1文化層出土石器

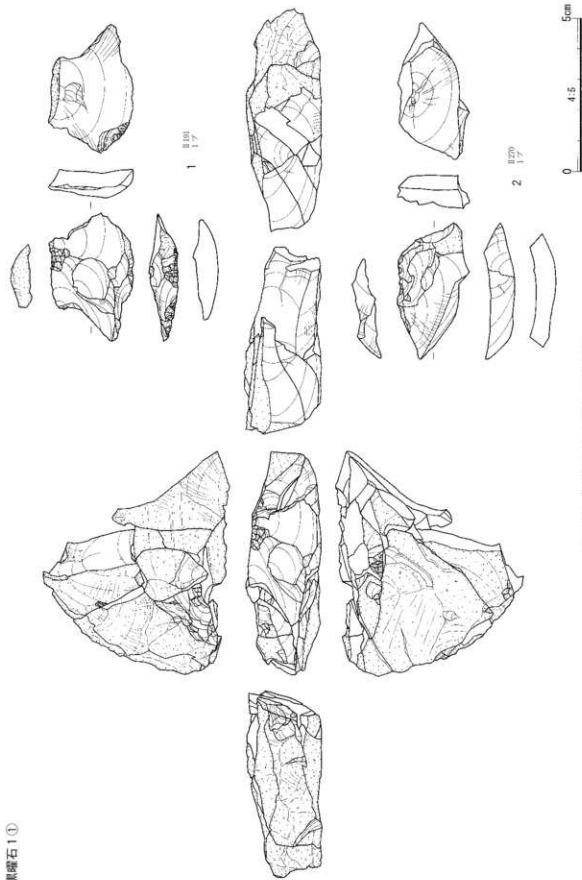
第4章 旧石器時代の遺構と遺物



第16図 第1文化層出土石器

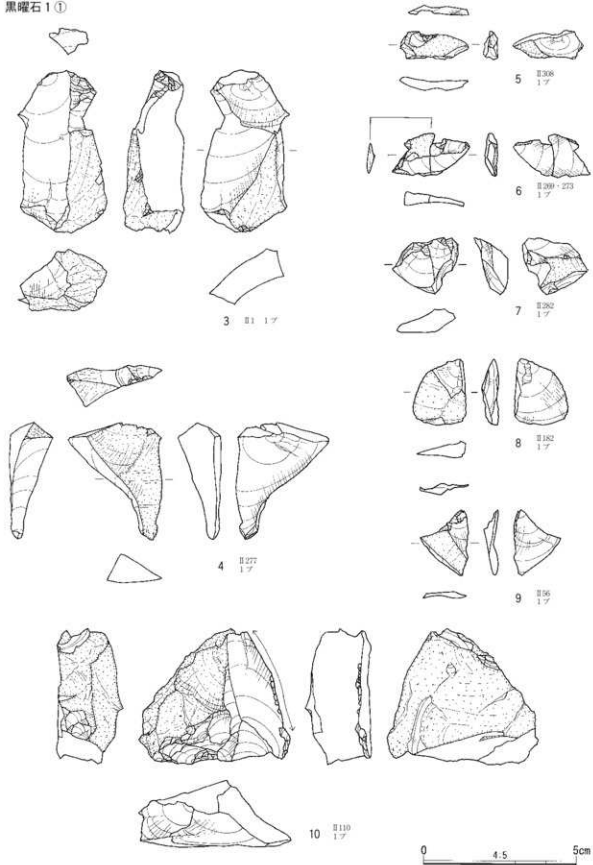


第17図 第1文化層出土石器



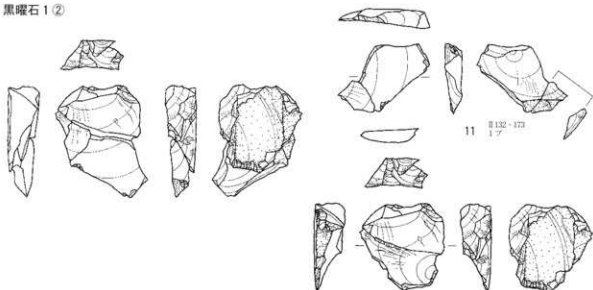
第18図 第1文化層母岩別・撮合資料

黒曜石 ①

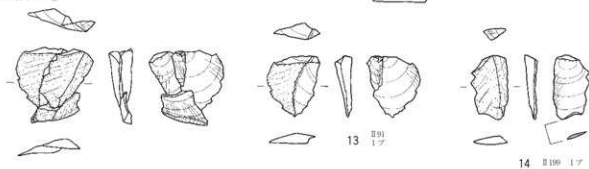


第19圖 第1文化層母岩別・接合資料

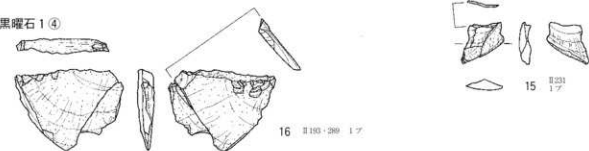
黒曜石 1 ②



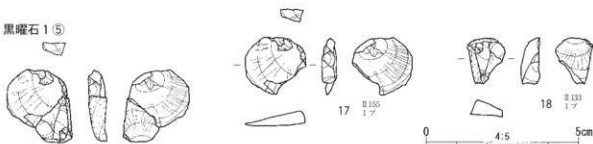
黒曜石 1 ③



黒曜石 1 ④

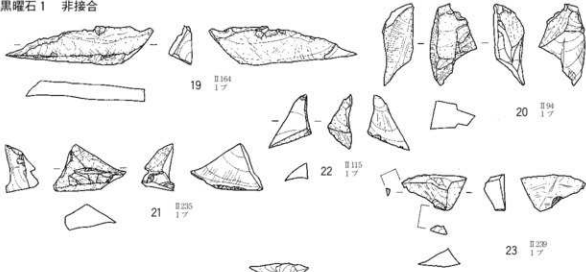


黒曜石 1 ⑤

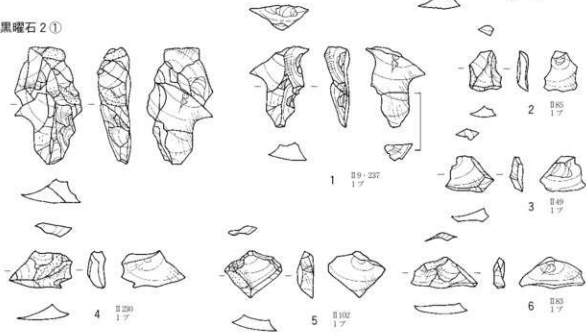


第20図 第1文化層母岩別・接合資料

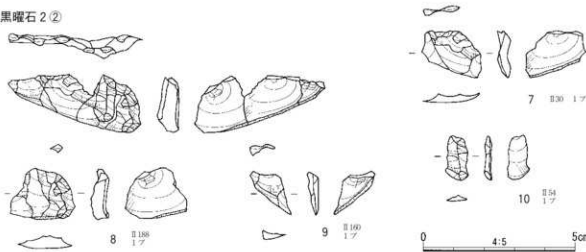
黒曜石 1 非接合



黒曜石 2 ①

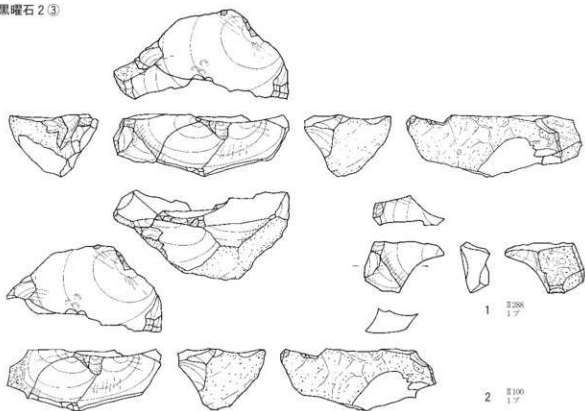


黒曜石 2 ②

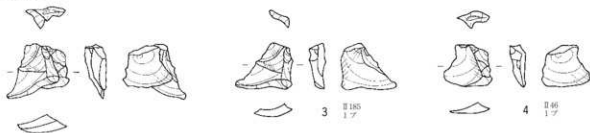


第21図 第1文化層母岩別・接合資料

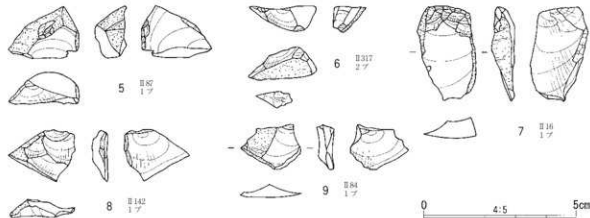
黒曜石 2 ③



黒曜石 2 ④



黒曜石 2 非接合

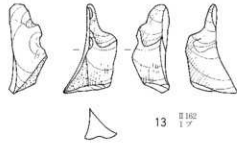
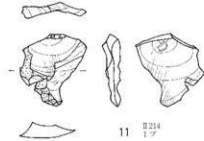
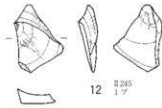
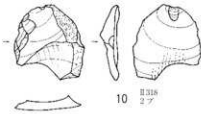


0 4:5 5cm

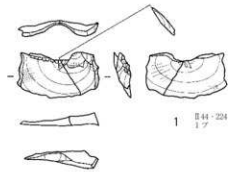
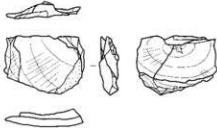
第22図 第1文化層母岩別・接合資料



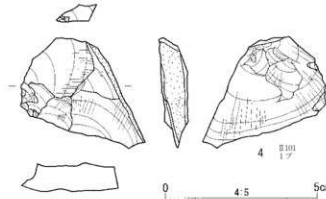
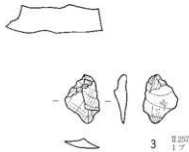
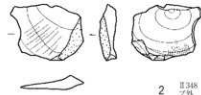
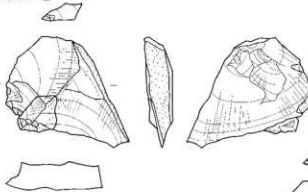
黒曜石 2 非接合



黒曜石 3 ①



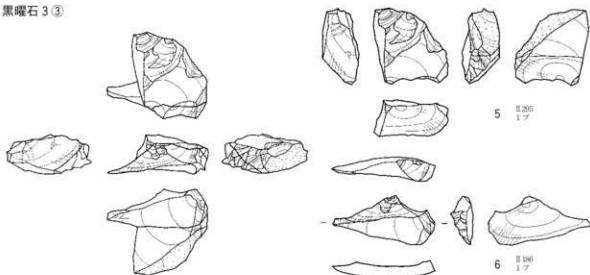
黒曜石 3 ②



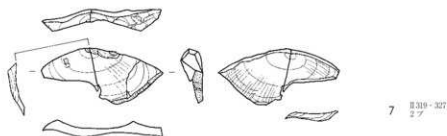
0 4.5 5cm

第23図 第1文化層母岩別・接合資料

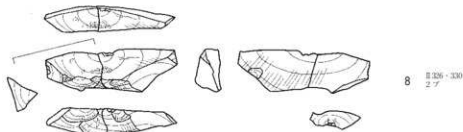
黒曜石 3③



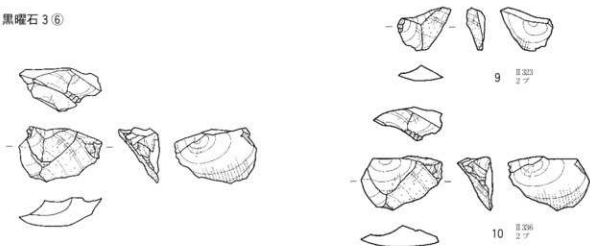
黒曜石 3④



黒曜石 3⑤



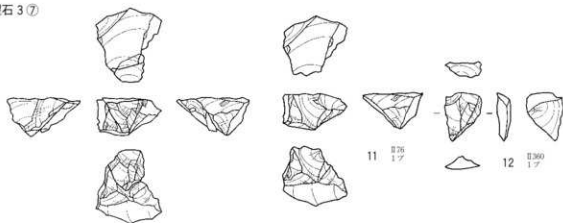
黒曜石 3⑥



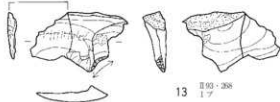
0 4.5 5cm

第24図 第1文化層母岩別・接合資料

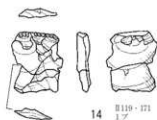
黒曜石 3 ⑦



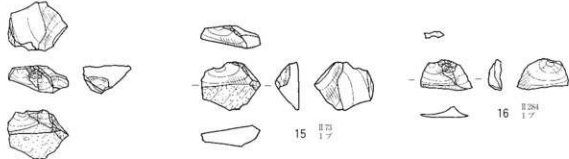
黒曜石 3 ⑧



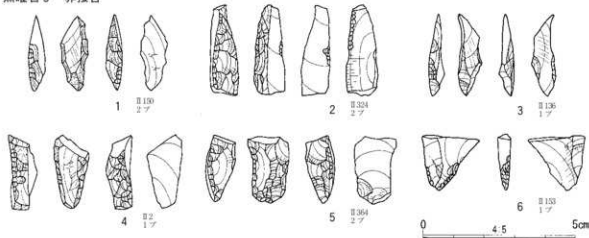
黒曜石 3 ⑨



黒曜石 3 ⑩

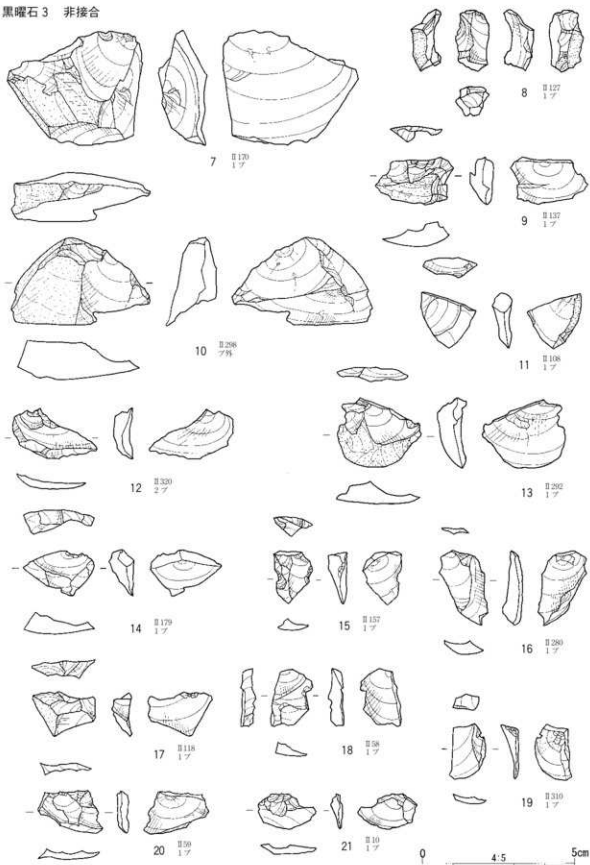


黒曜石 3 非接合



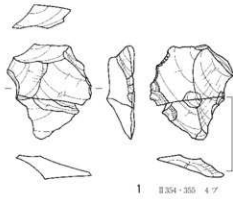
第25図 第1文化層母岩別・接合資料

黒曜石 非接合

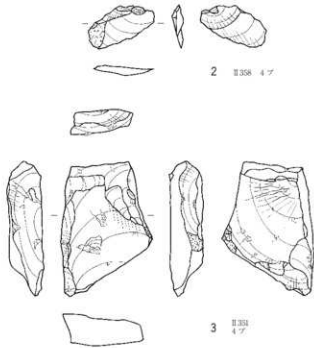


第26図 第1文化層母岩別・接合資料

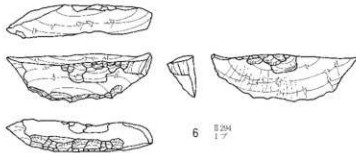
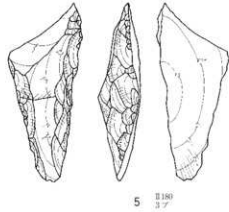
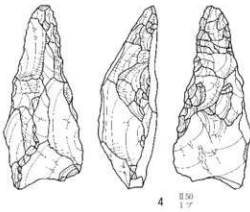
黒曜石 4①



黒曜石 4 非接合

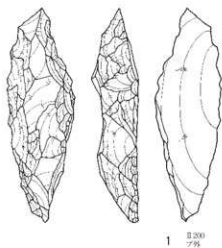


黒曜石 単独



第27図 第1文化層母岩別・接合資料

黑色安山岩 単独



砂岩 単独

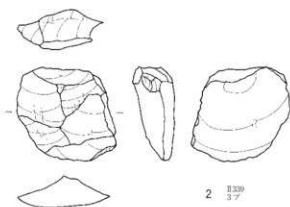
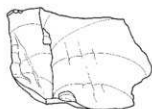
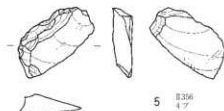
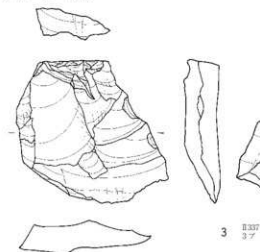


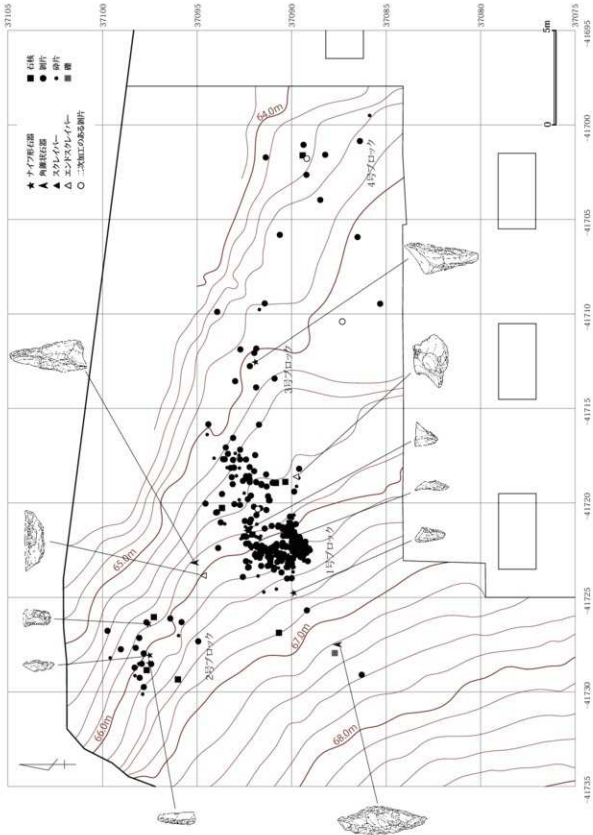
チャート 単独



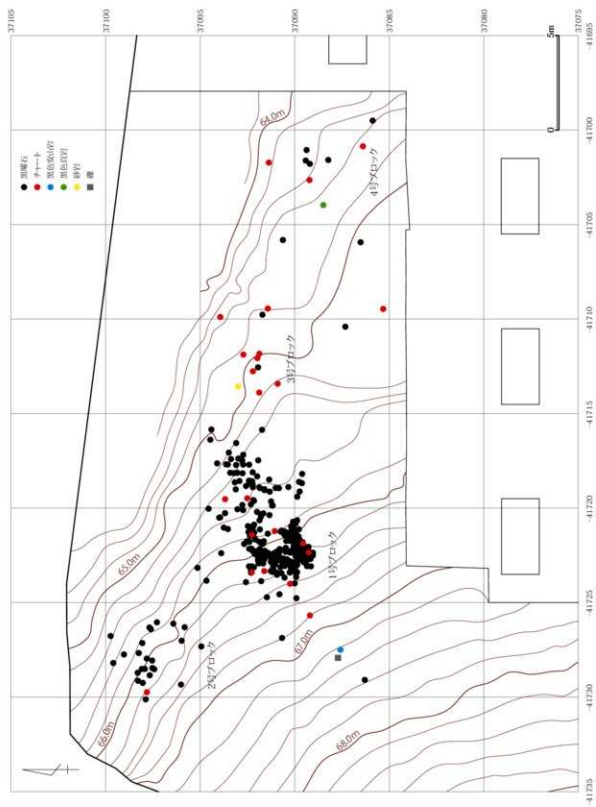
6 B338  
37%



第28図 第1文化層母岩別・接合資料

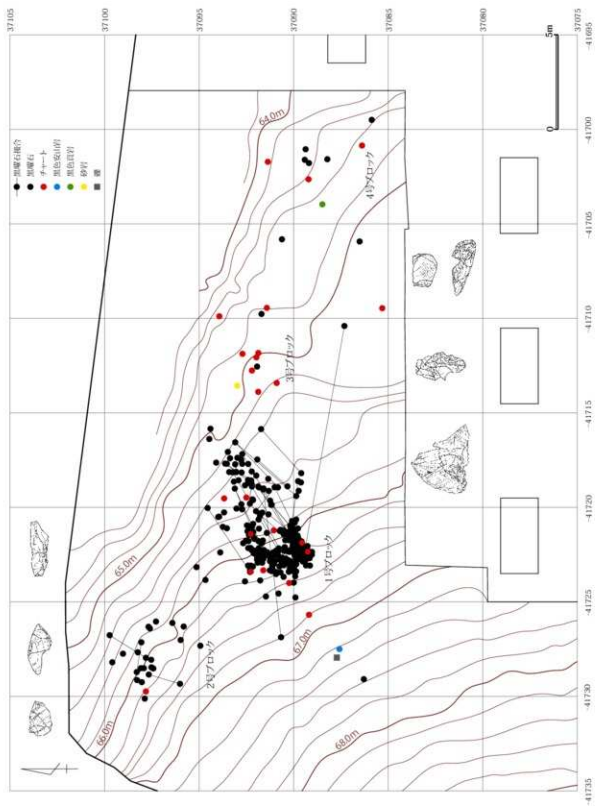


第25図 第1文化層全体図 (器種別)

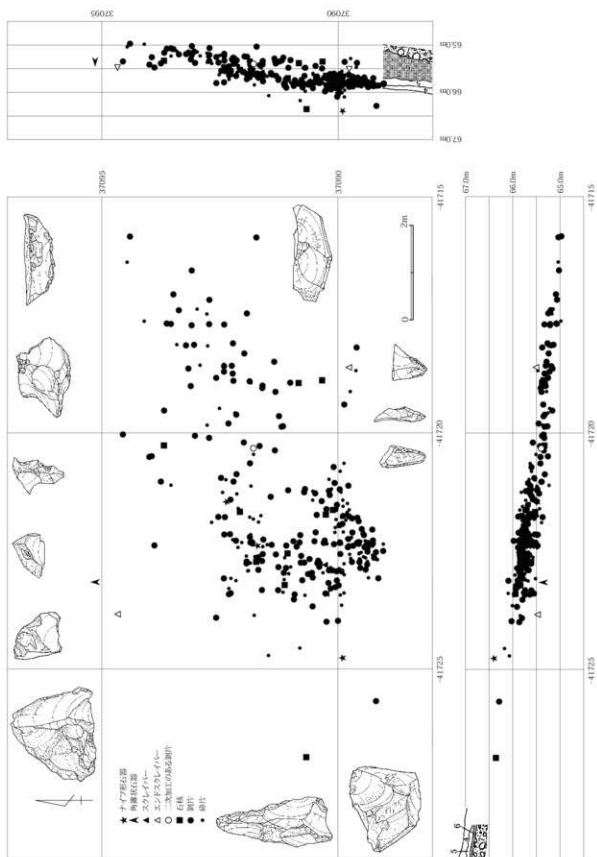


第30図 第1文化層全体図(石器石材別)

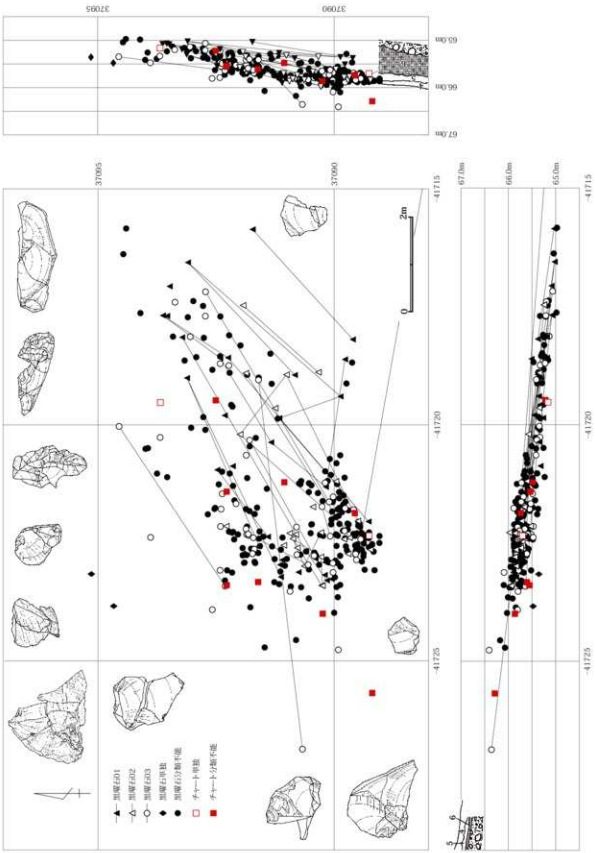




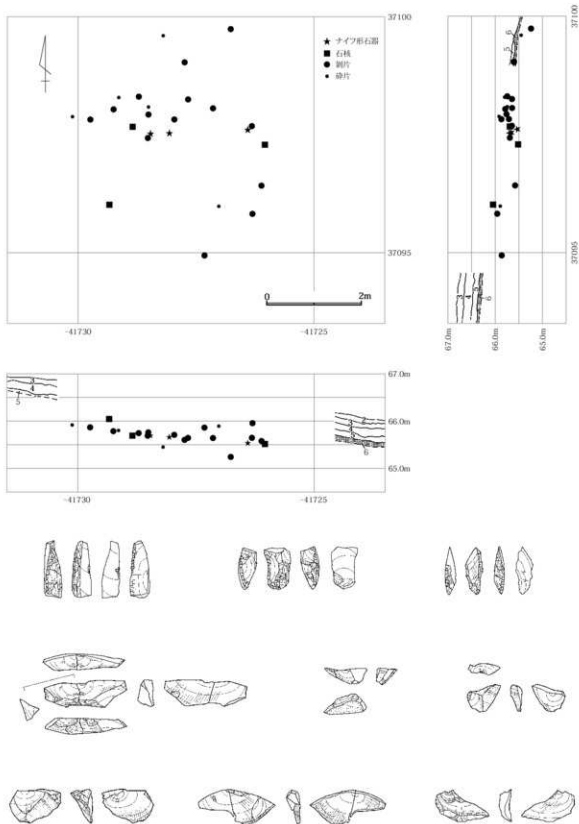
第31図 第1文化層全体図 (接合)



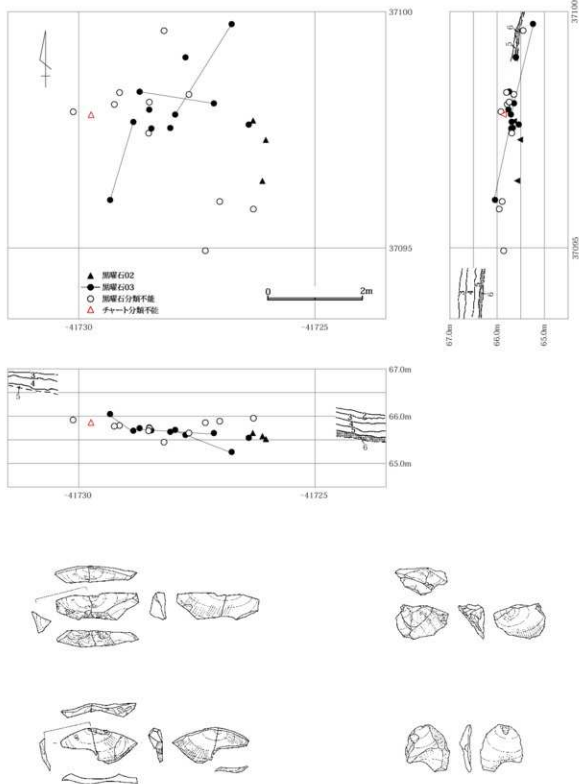
第32図 第1文化層1号ブロック



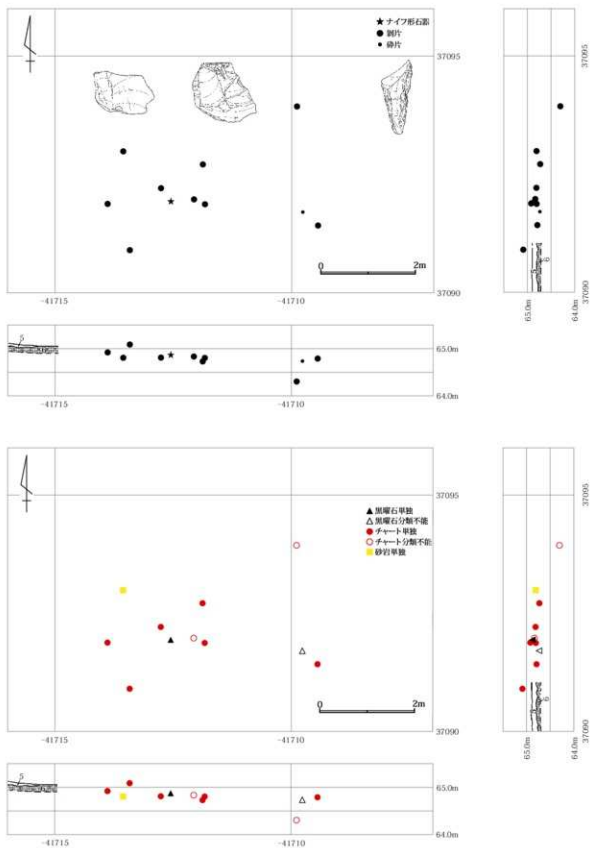
第33図 第1文化層1号ブロック



第34図 第1文化層2号ブロック

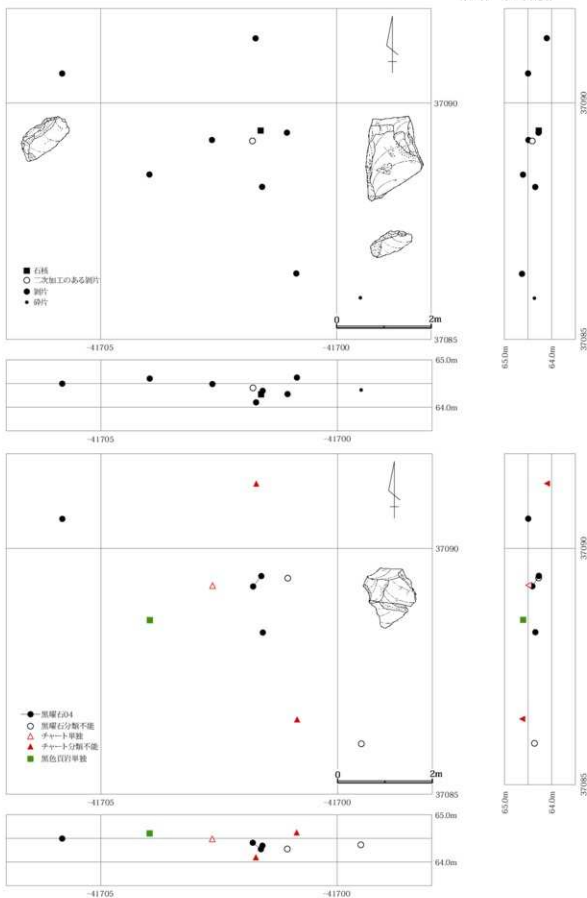


第35図 第1文化層2号ブロック



第36図 第1文化層3号ブロック

第2節 第1文化層



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。その他、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含ま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規模ブロックであったと考えられる。

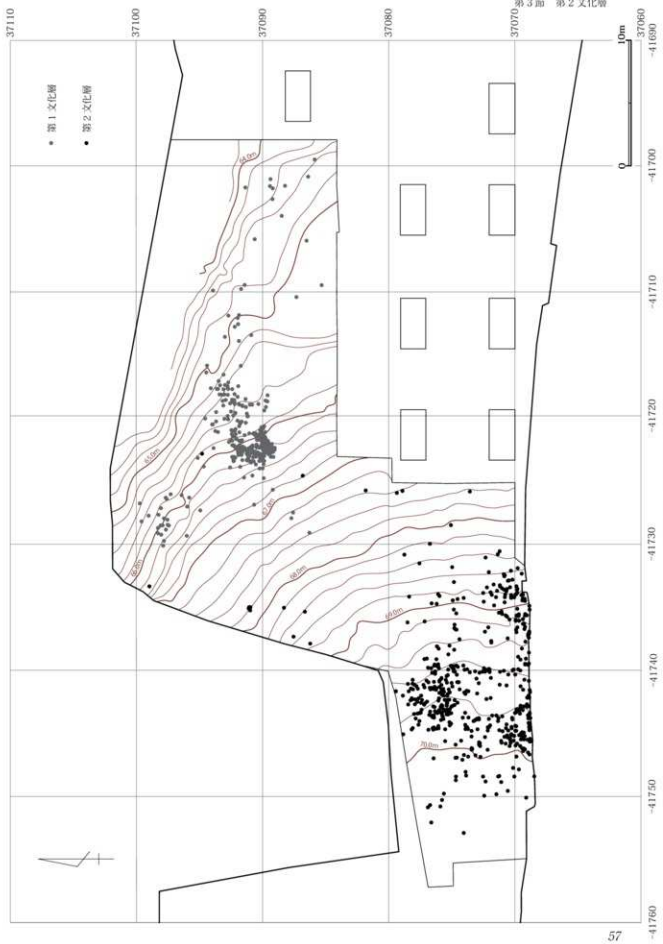
出土層位については5層~7層で、このうち7層から最も多く出土した。火山灰分析によって6層上部にATの堆積が判明した。第7層は第三紀に形成された強戸礫岩層で、上部がチャート礫層、下部が凝灰岩基盤層である。第2文化層の遺物総数735点のうち出土層位を記録した遺物は559点である。残りの176点については廃土回収のため明確な出土層位は特定できないが、試掘調査工程から判断して5~7層出土の可能性が高い。7層出土石器はチャート礫層の隙間に入り込むような状態で検出された。本来6層下部に含まれていた石器が自然作用によって7層に落ち込んだものと考えられる。

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3節 第2文化層

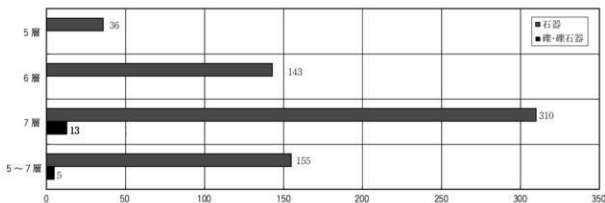


第38圖 第2文化層全体図

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、二次加工のある割片、石刃、石核、割片、砕片に分類した。

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	二次加工のある割片	石刃	石核	割片	砕片	石器計	敲石	礫器	礫	総計
1	2	5	5	8	48	500	75	644	1	1	16	662
297	14893	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：やや幅広く厚みがある。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：夢科エリア。 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：やや幅広くバルブが発達。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。黒曜石裂。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）

石核別では、18：黒曜石裂、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：夢科エリア。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：形状は壺子状で打面・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：直角礫を分割、右側面で縦長剥片を剥離。57：大型の直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。

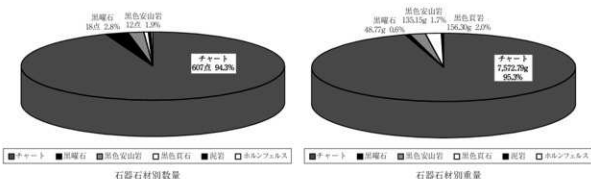
## 3. 石器石材

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ー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的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の剥片も矩形的の剥片である。

#### 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。接合面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)。囊子状に打面・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。母岩は重円礫あるいは重角礫、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。糞子状に打面・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（10B6/1）。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、その節理面を囲む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直角礫と想定される。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直角礫と想定される。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)。黒色の縞模様を含む。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(10B5/1)。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、黒色頁岩分類不能：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以下の微細な球類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以下の球類を含む。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以下の球類を含む。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%

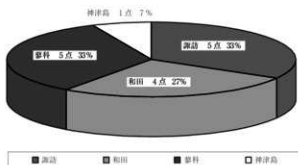
第17表 第2文化層の黒曜石原産地分析結果

エリア	判別群	合計
神津島	KZOB	1
		0.3
諏訪	SWHD	5
		5.31
和田	WDTY	1
		0.58
	WDTY or WDKB	3
蓼科	TSTY	11.81
		5
数量合計		30.46
重量合計		15
		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。礫石器には敲打・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。

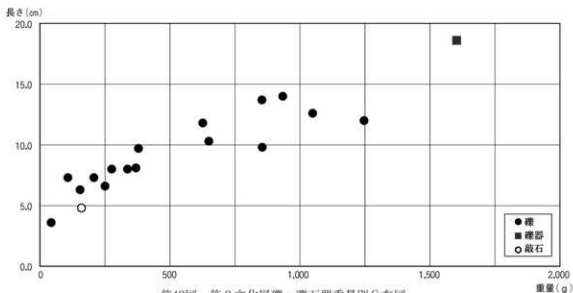
礫の総数は16点、総重量は8,340.62gである。石材は、溶結凝灰岩：8点、砂岩：5点、ホルンフェルス：1点、粗粒輝石安山岩：2点である。残存率は完形（○）：5点、2/3以上（A）：2点、2/3～1/3（B）：6点、1/3以下（C）：3点である。赤化は2点に認められたが、わずかに確認できる程度で被熱によるものなのか断定できない。付着物が確認できたものはない。形状は円礫あるいは亜円礫で、台石状の扁平な楕円形礫も認められた。この礫については、台石として利用された可能性もあるが、肉眼で観察する限り使用痕は確認できなかった。

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	1	2	16
	5,017.48	885.31	337.11	2,100.72	8,340.62
敲打		1			1
		160.02			160.02
礫器			1		1
			1,603.19		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)

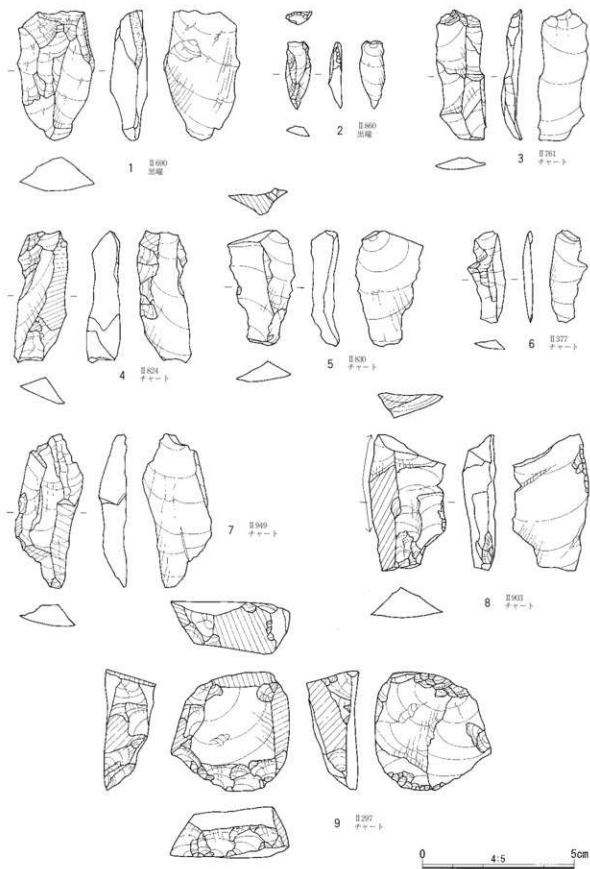
石材	母岩No	接合No	集計	石材	母岩No	接合No	集計
黒曜石	黒曜石05	黒曜石05①	2 4.22	チャート	チャート05	チャート05②	3 144.92
		単独	9 42.99			チャート05③	3 131.35
	分類不能	非接合	7 1.56			チャート05④	2 17.42
			チャート05⑤			2 2.21	
チャート	チャート01	チャート01①	4 83.82			チャート05⑥	2 212.22
		チャート01②	2 13.5			チャート06	チャート06①
		チャート01③	2 12.37		非接合		25 131.49
		チャート01④	2 10.26		チャート07	チャート07①	3 168.35
		非接合	14 389.7			非接合	14 120.78
		チャート02	チャート02①		5 138.28	チャート08	チャート08①
	チャート02②		2 29.17		チャート08②		2 9.93
	チャート02③		2 39.73		非接合		4 22.32
	非接合		13 174.83		チャート09	チャート09①	2 11.37
	チャート03	チャート03①	3 51.3	チャート09②		2 9.42	
チャート03②		2 107.21	非接合	6 28.68			
チャート03③		2 39.26	チャート10	チャート10①	2 111.02		
チャート03④		2 8.1		非接合	6 97.77		
チャート03⑤		2 6.96	チャート11	チャート11①	2 19.31		
非接合		20 205.61		非接合	3 14.62		
チャート04		チャート04①	2 44.44	チャート12	チャート12①	2 68.69	
	チャート04②	2 65.02	非接合		2 24.94		
	非接合	21 253.89	チャート13	非接合	8 168.79		
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

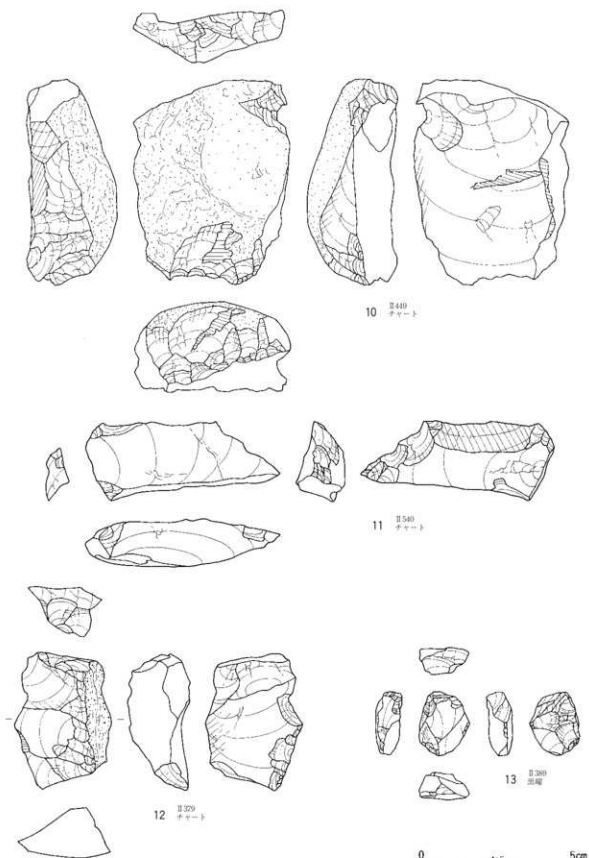
石材	母岩No	接合No	集計
ホルンフェルス	単独	非接合	1 2.21
黒色安山岩	単独	非接合	7 128.49
		分類不能	5 6.66
黒色頁岩	単独	非接合	3 155.84
		分類不能	1 0.46
泥岩	単独	非接合	2 28.96
数量合計			644
重量合計			7,944.18

第4章 旧石器時代の遺構と遺物

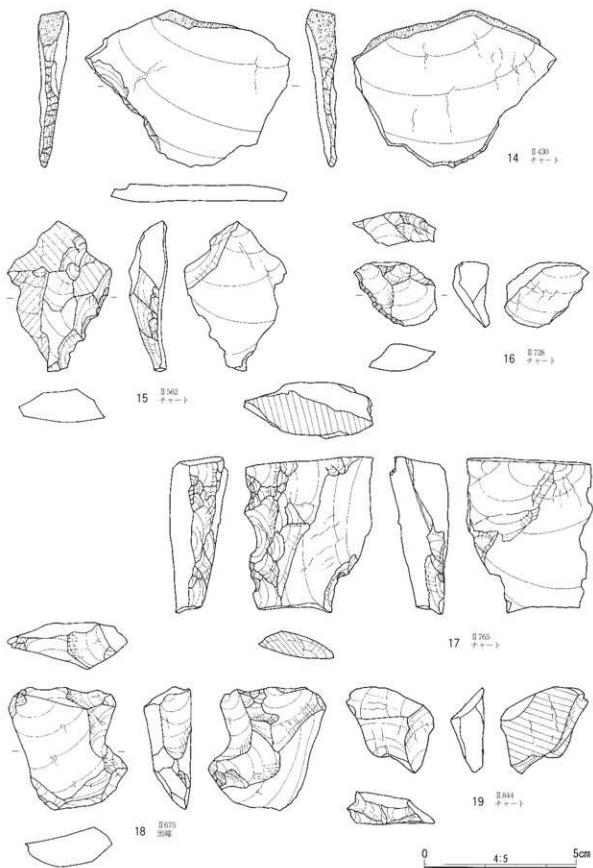


第43図 第2文化層出土石器

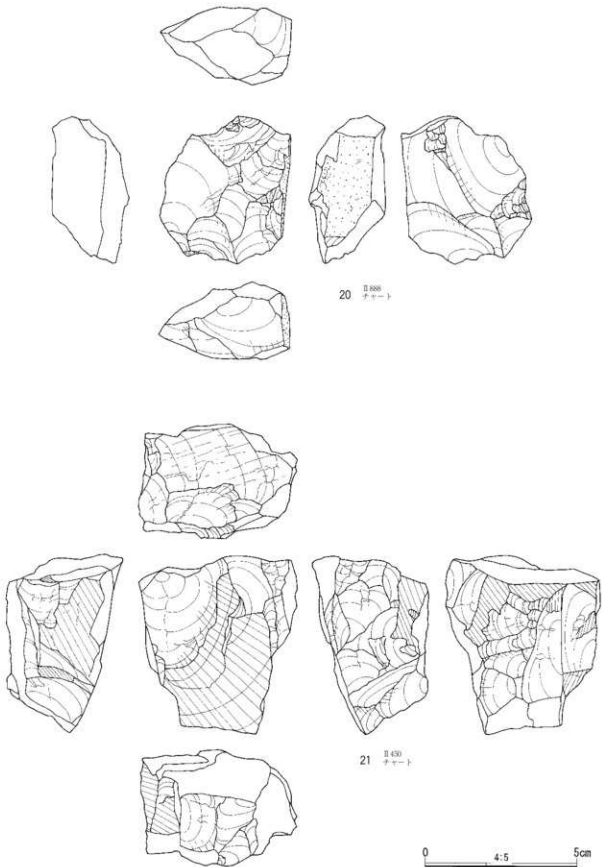




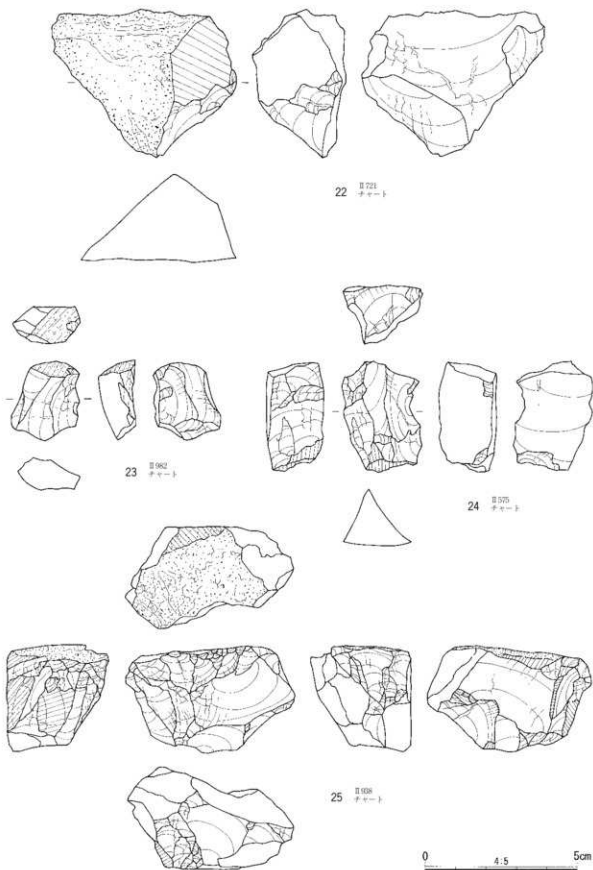
第44図 第2文化層出土石器



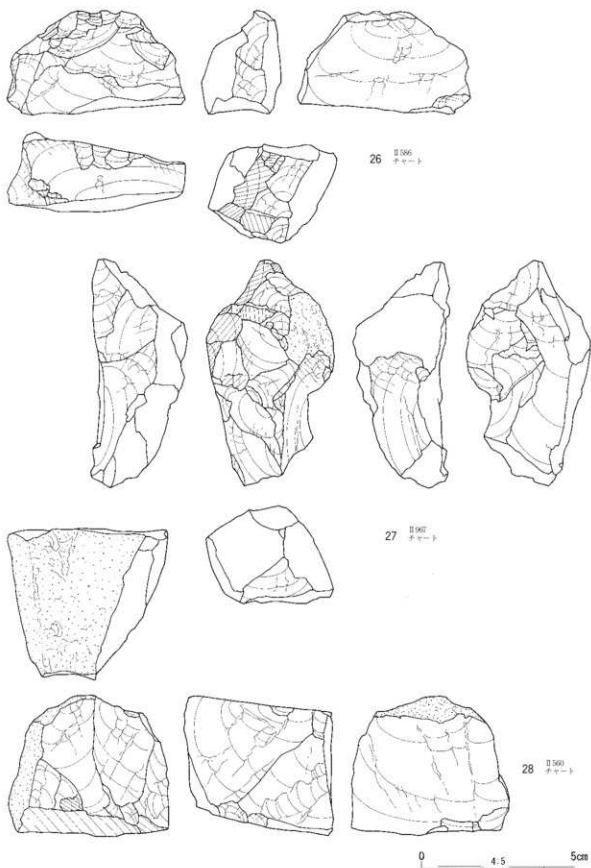
第45図 第2文化層出土石器



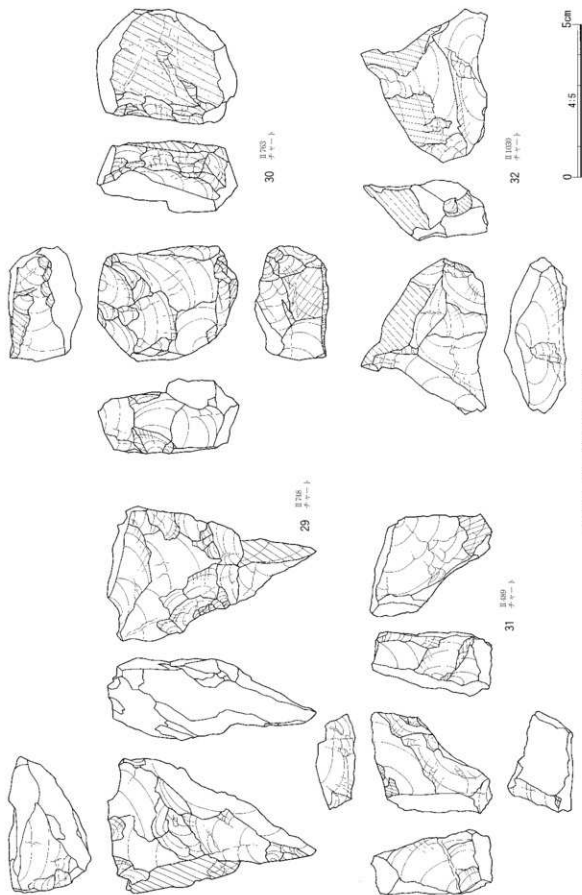
第46図 第2文化層出土石器



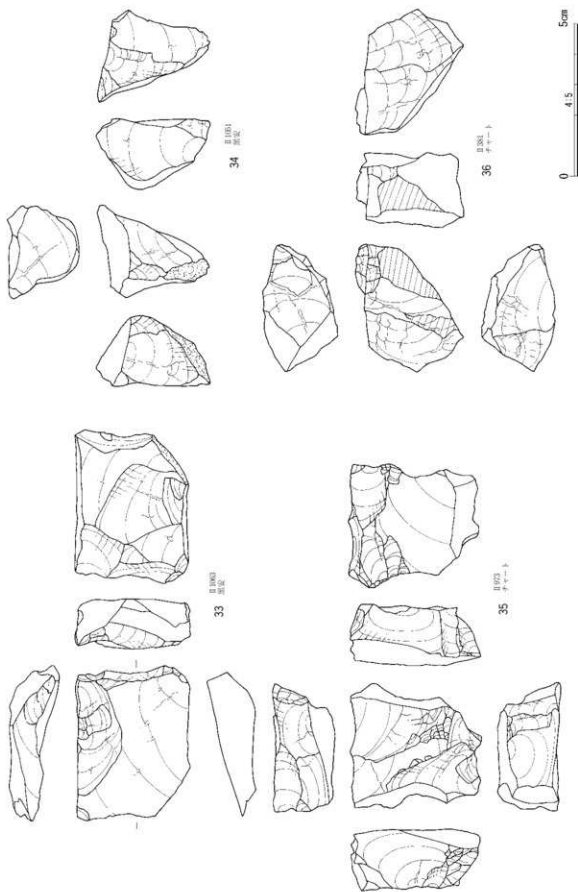
第47図 第2文化層出土石器



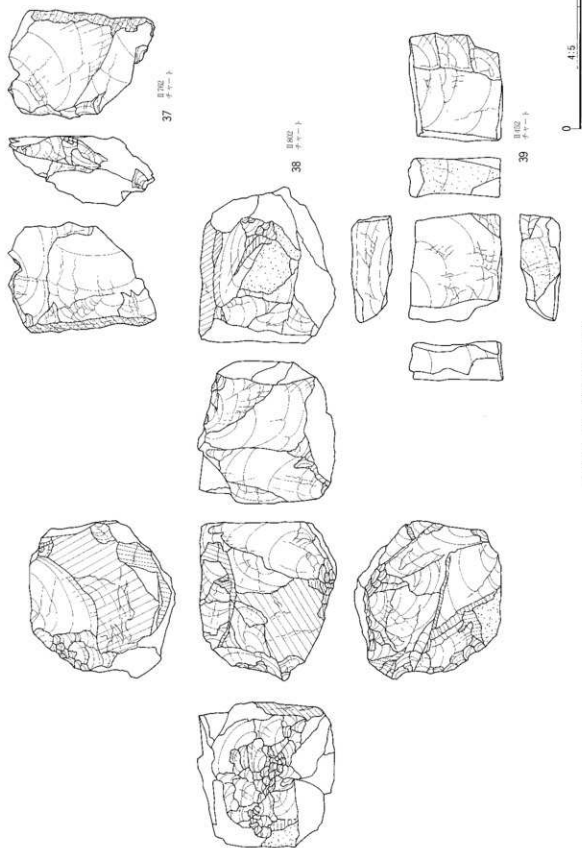
第48図 第2文化層出土石器



第49図 第2文化層出土石器

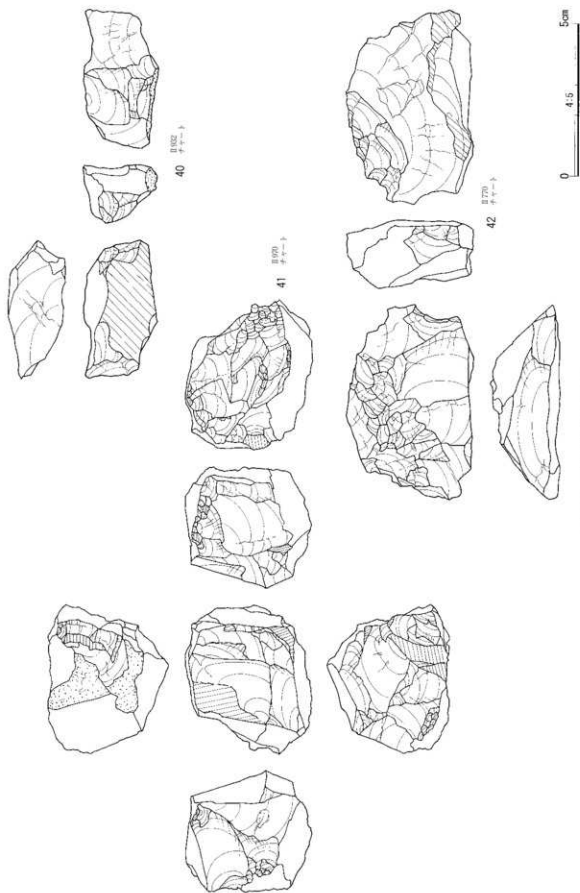


第50圖 第2文化層出土石器

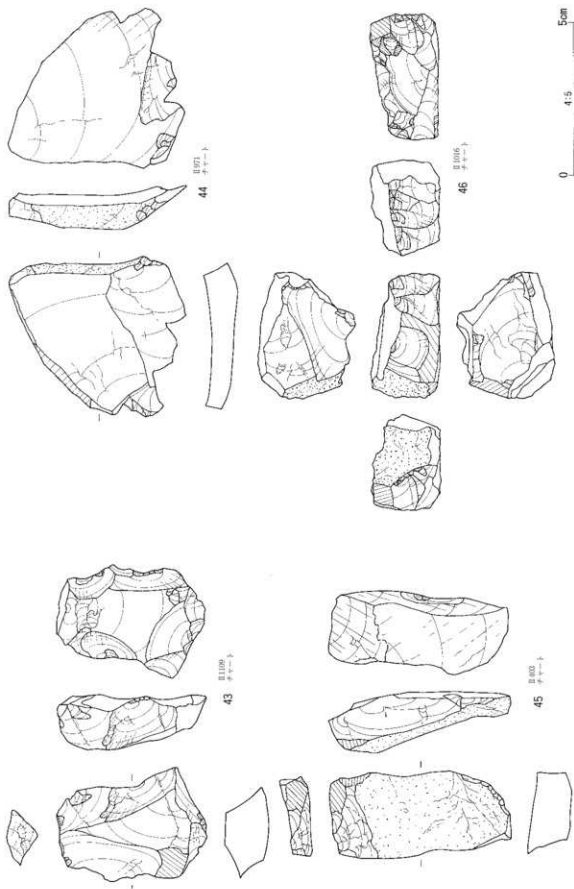


第51図 第2文化層出土石器

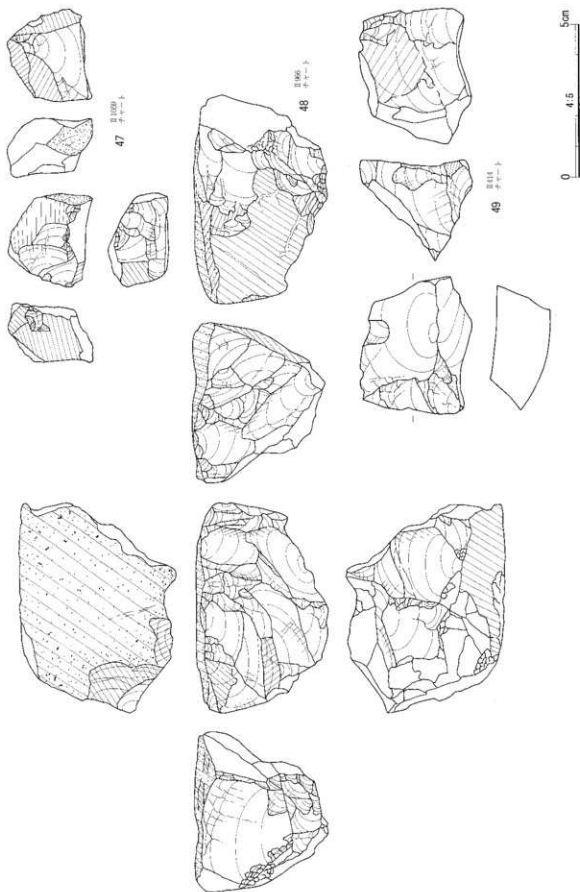




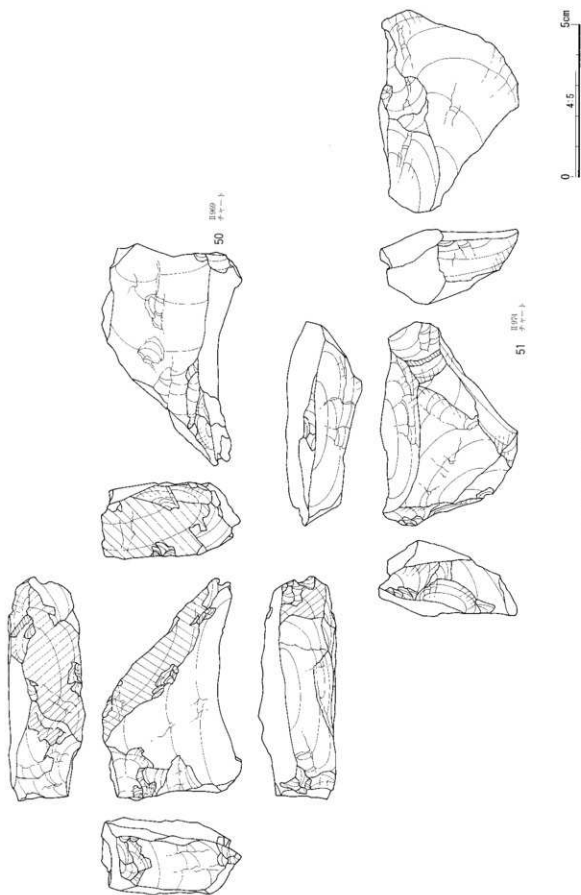
第52図 第2文化層出土石器



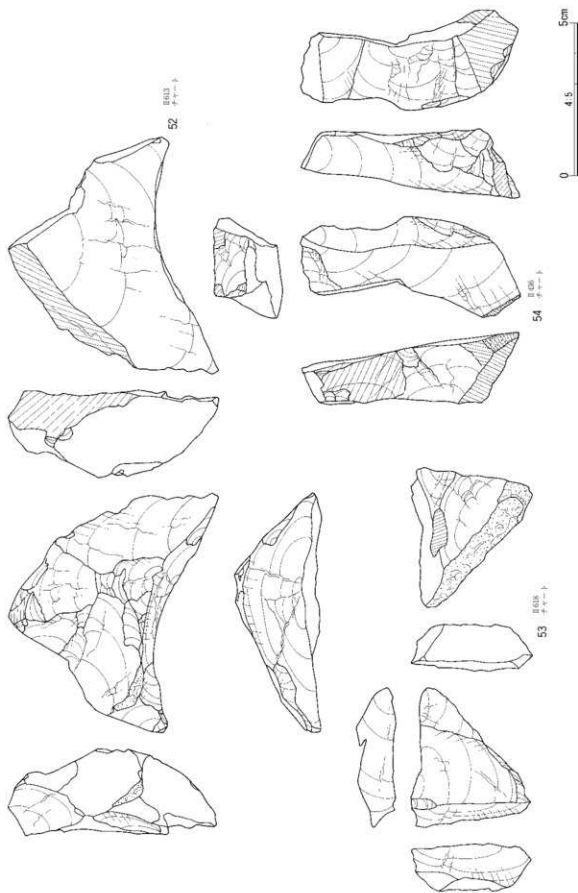
第53図 第2文化層出土石器



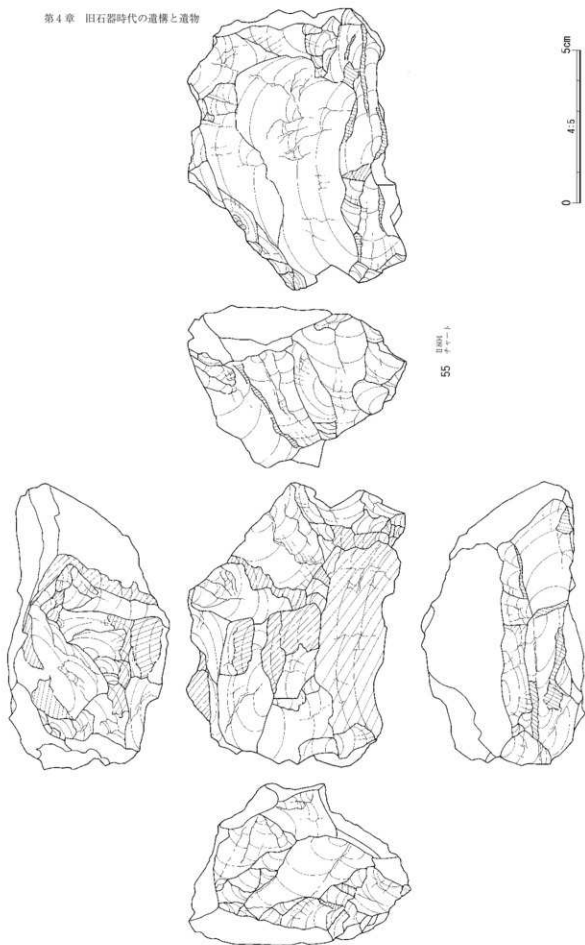
第54圖 第2文化層出土石器



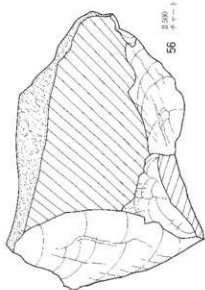
第55図 第2文化層出土石器



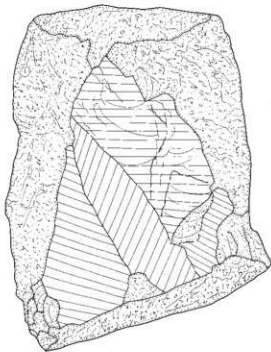
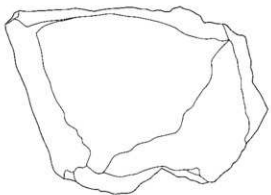
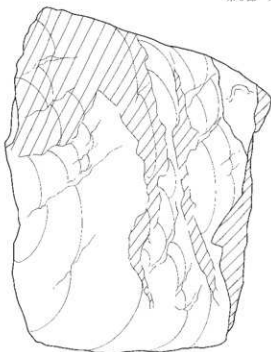
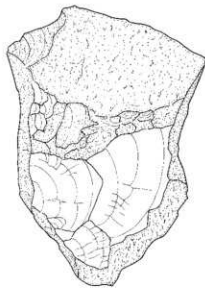
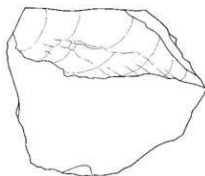
第56図 第2文化層出土石器



第57図 第2文化層出土石器



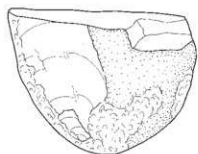
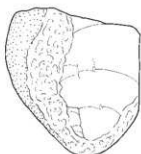
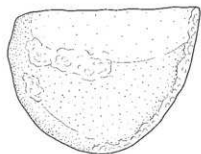
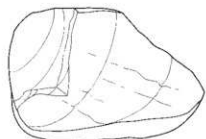
56  
Ⅱ500  
(ナギナタ)



57  
Ⅱ400  
(ナギナタ)

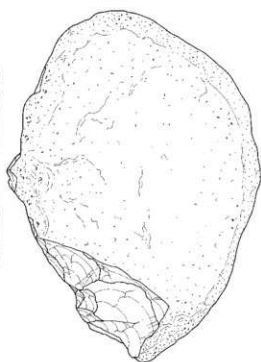
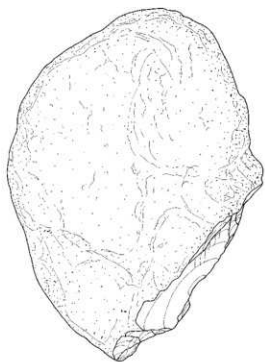


第58図 第2文化層出土石器



58 Ⅱ 427  
19.2

0 4.5 5cm



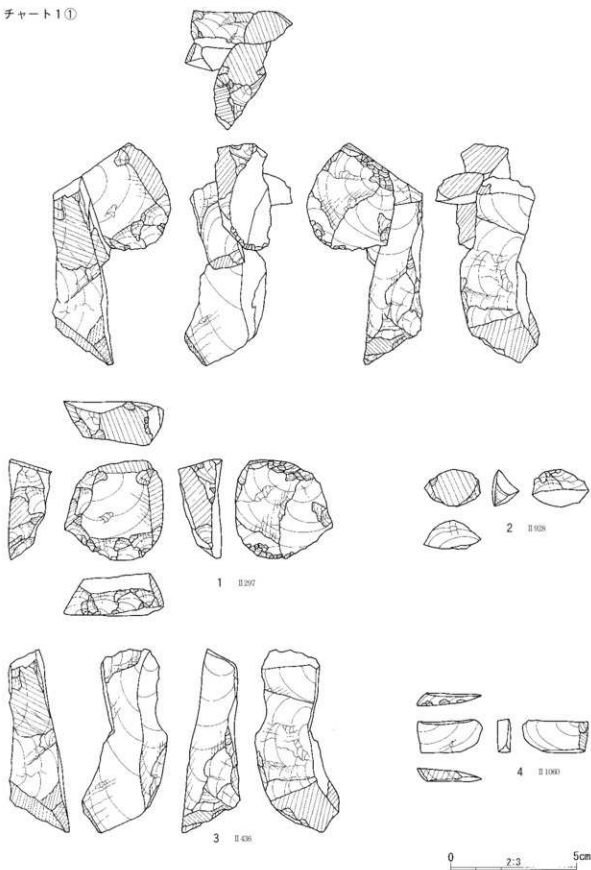
59 Ⅱ 305  
19.5.2

0 1.2 10cm

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

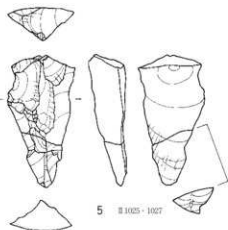


チャート1③

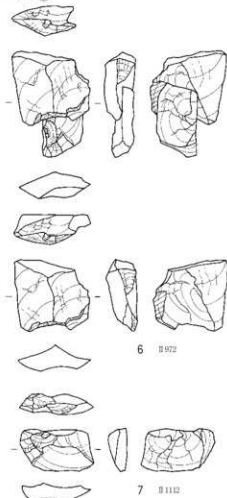


チャート1④

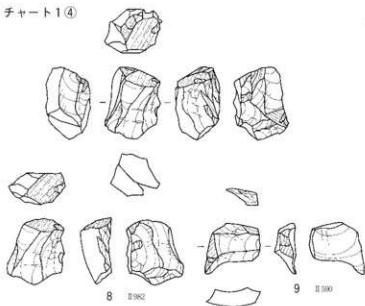
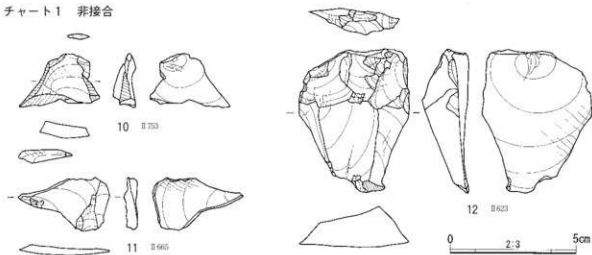
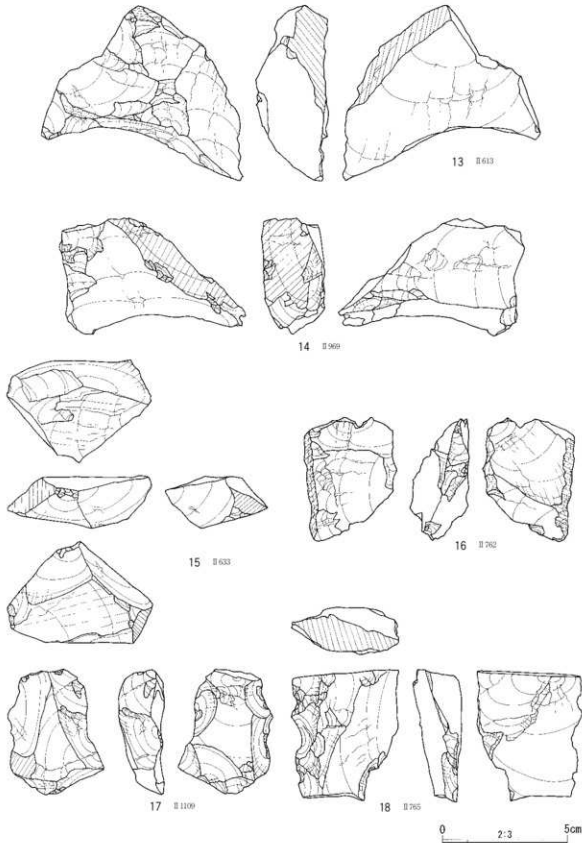


チャート1 非接合



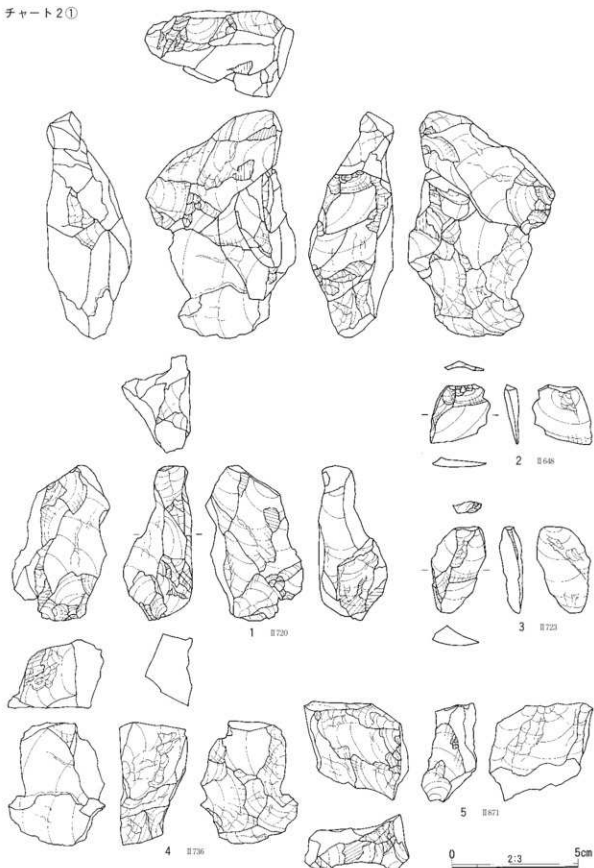
第61図 第2文化層母岩別・接合資料

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

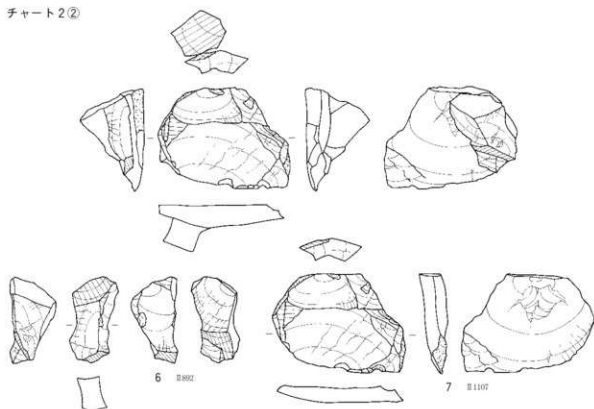
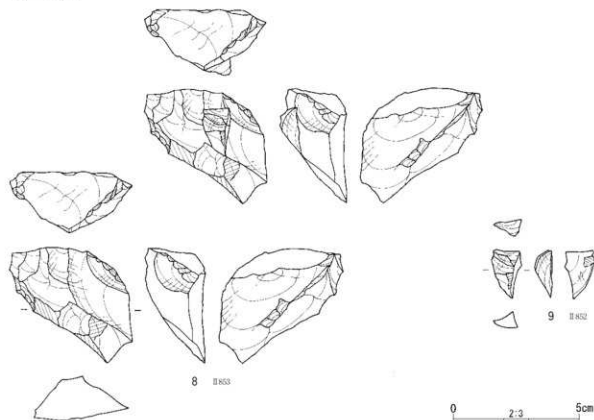
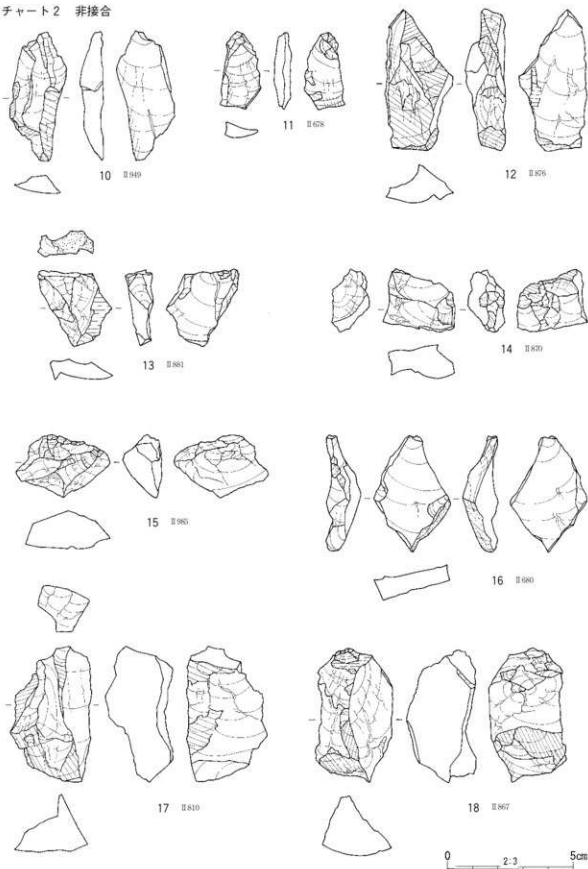


チャート2③



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

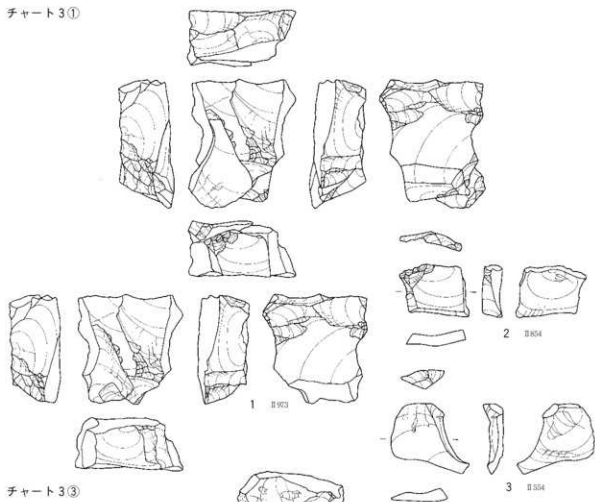
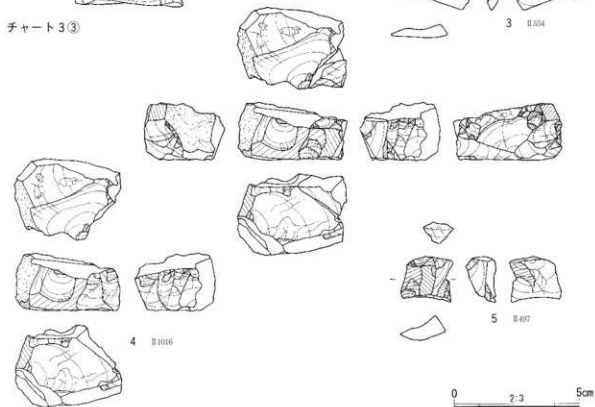


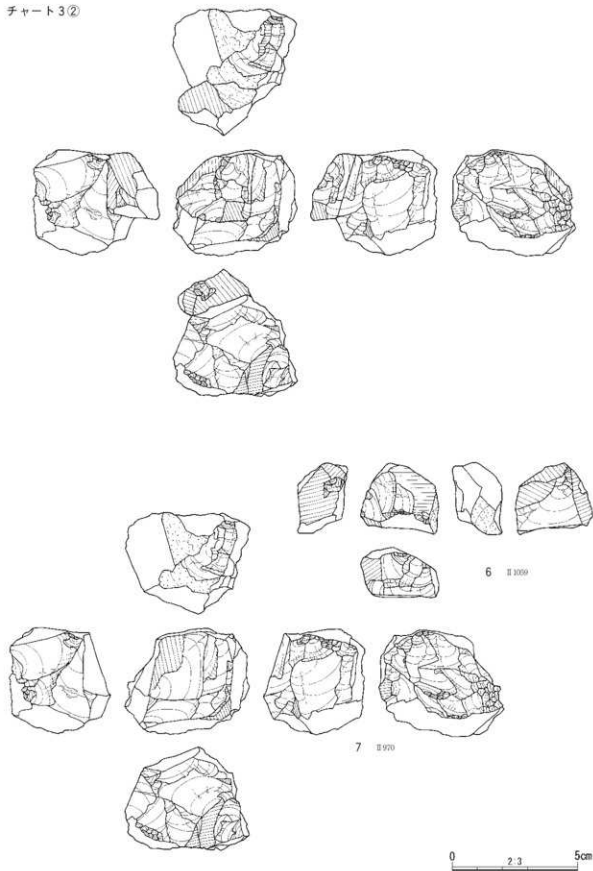
チャート3③



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

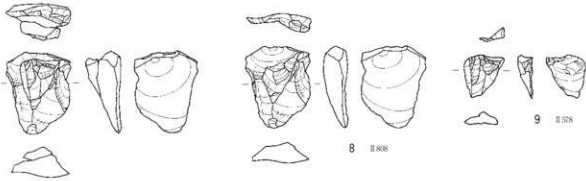


チャート3⑤

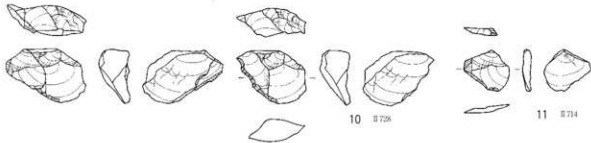
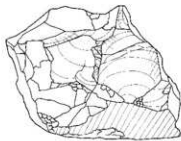
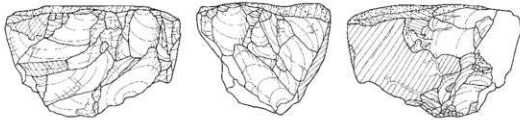
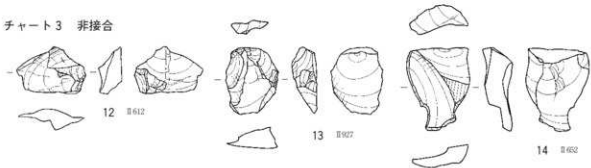


チャート3 非接合



第68図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート4①

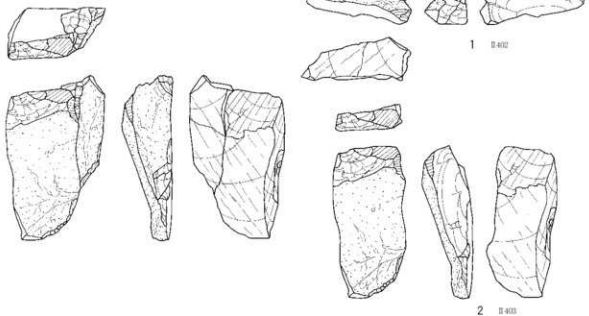
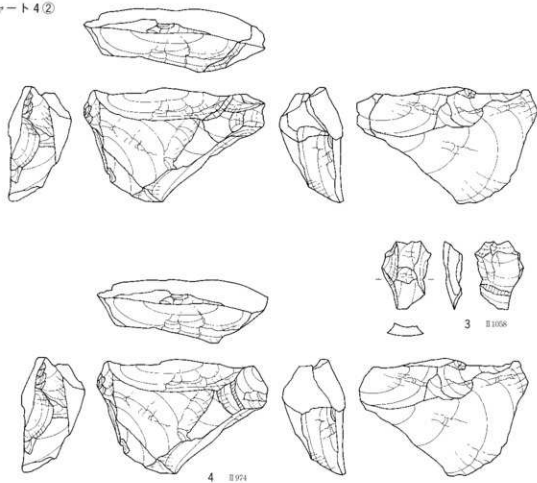


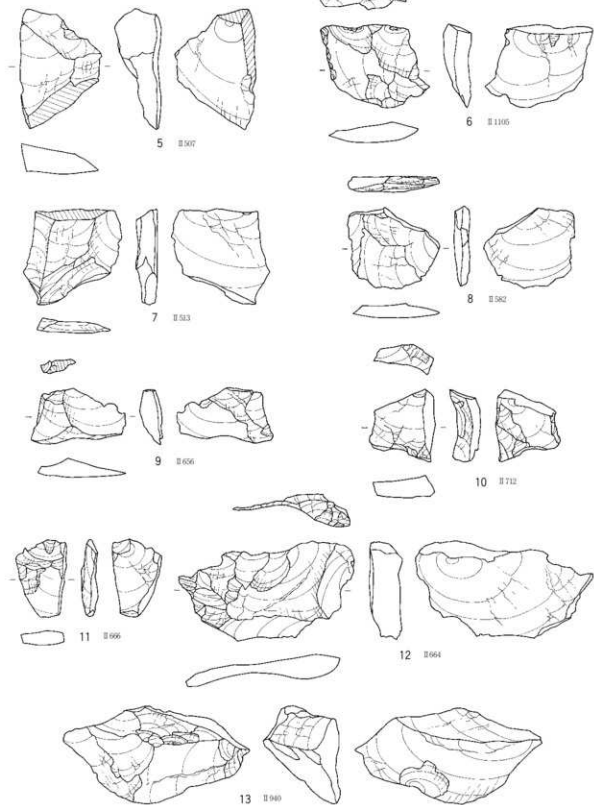
チャート4②



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

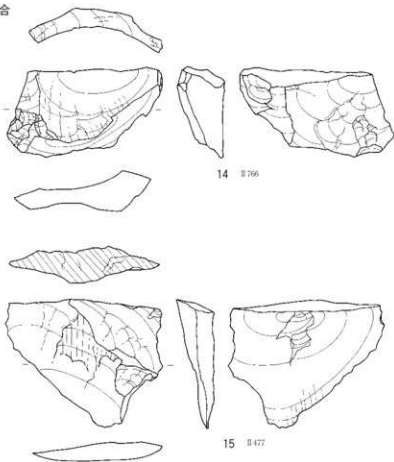
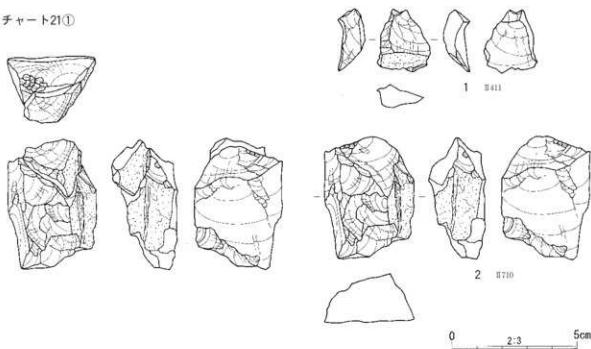


チャート21①



第71図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5①

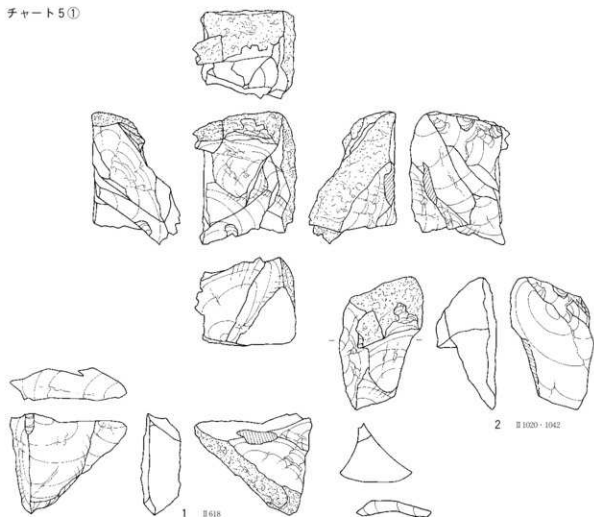


チャート5④

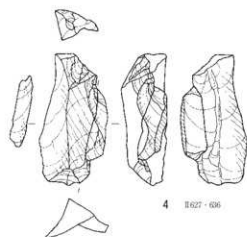
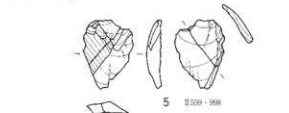
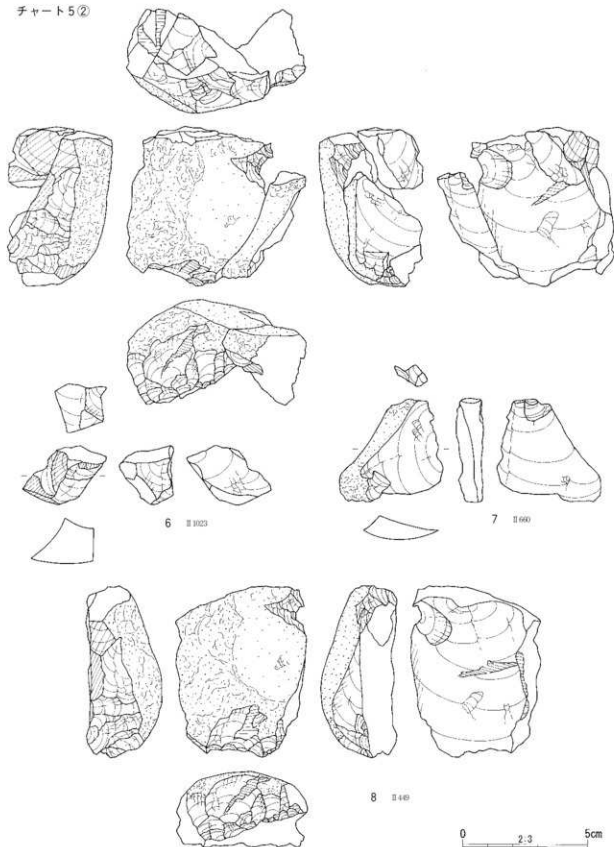


チャート5⑤



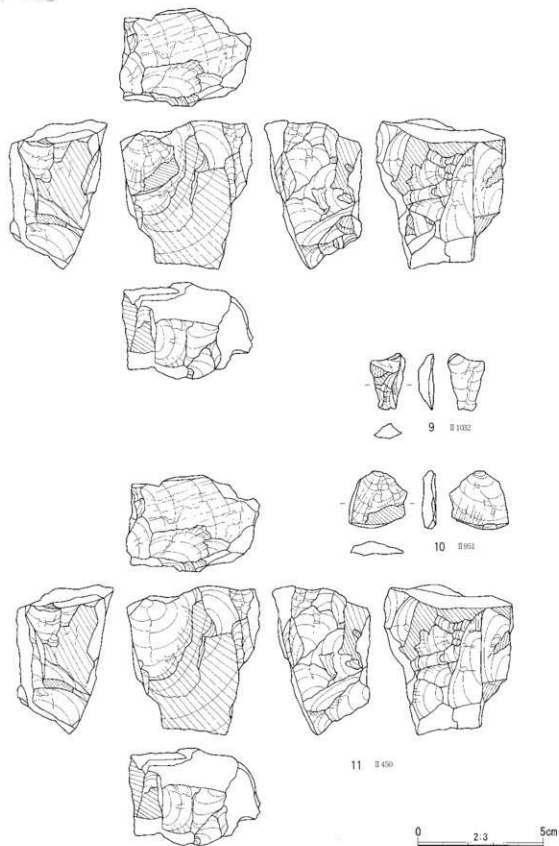
第72図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5②



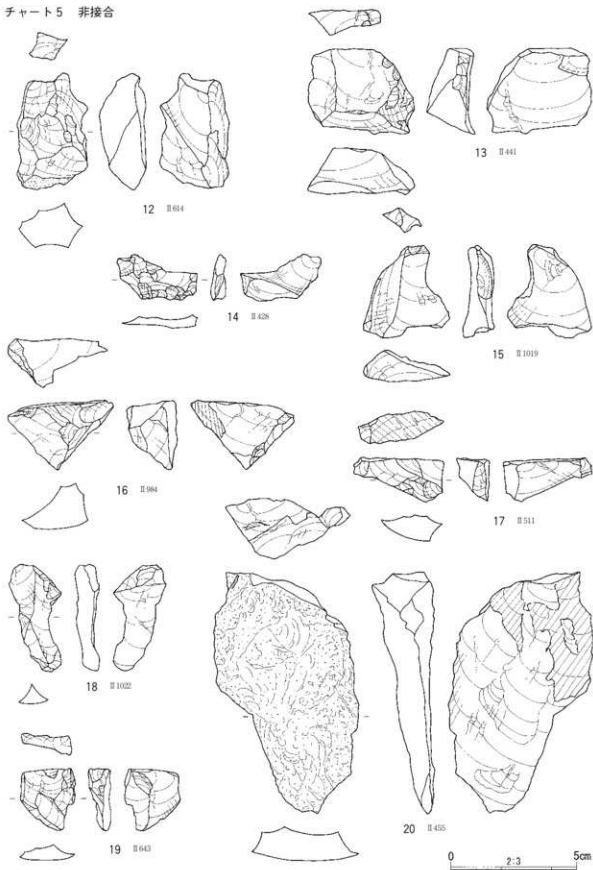
第73図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5③



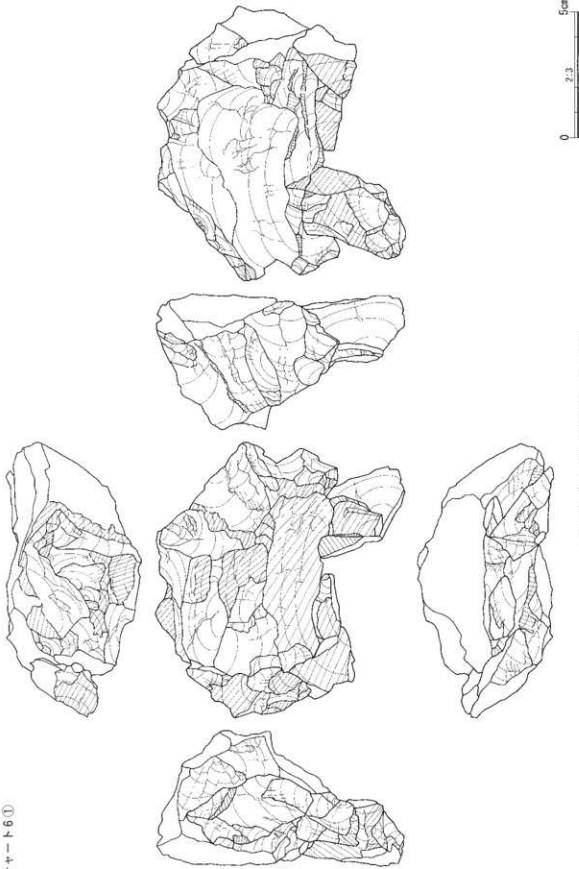
第74図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート5 非接合

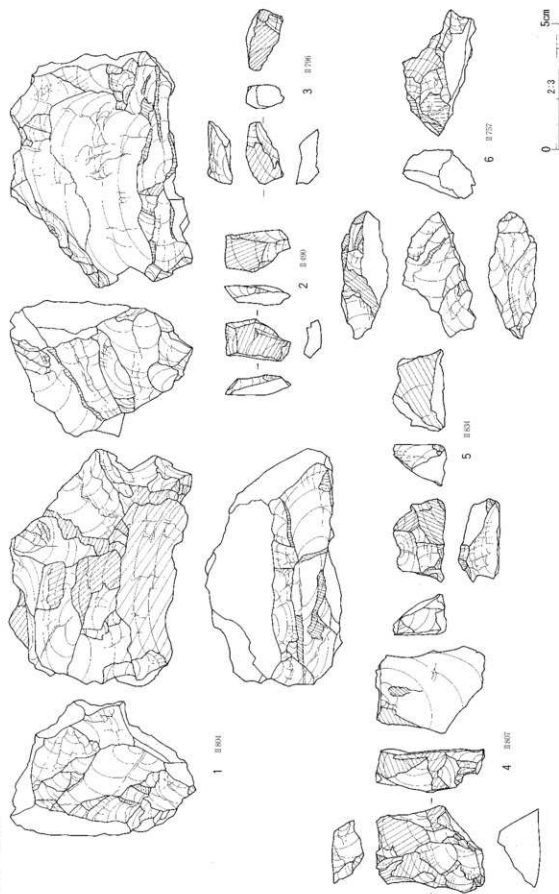


第75図 第2文化層母岩別・接合資料





第76図 第2文化層母岩別・集合資料



第77図 第2文化層母岩別・集合資料

チャート6 非接合

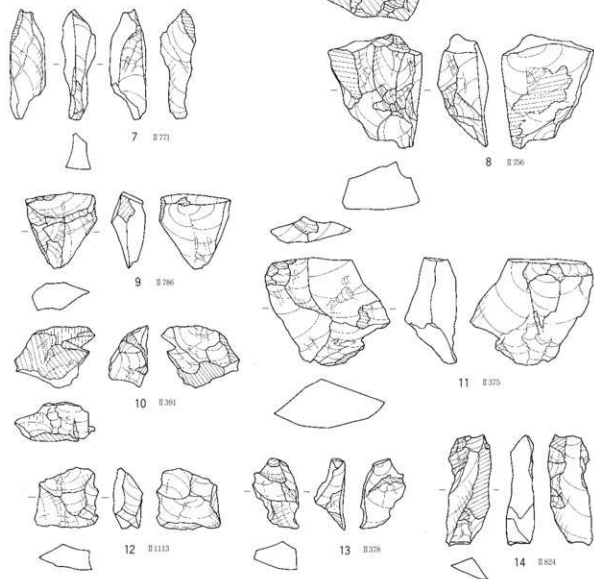
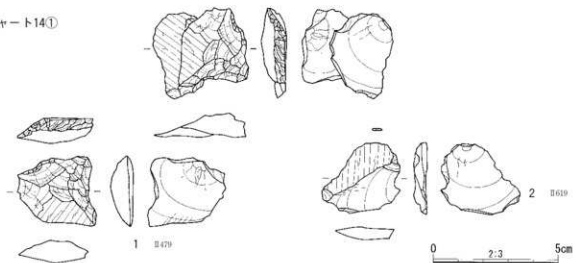
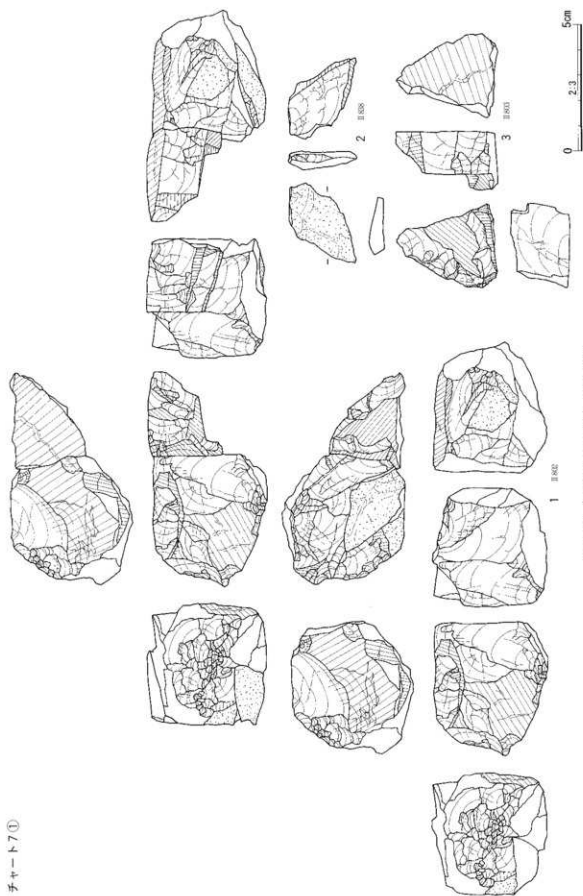


チャート14①



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

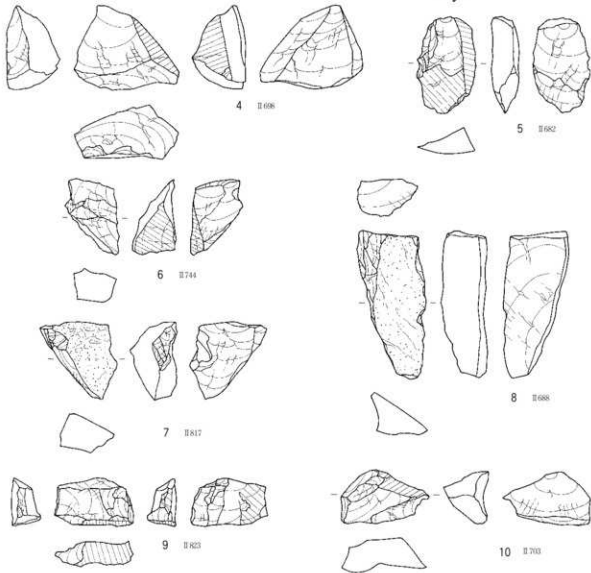


チャート26

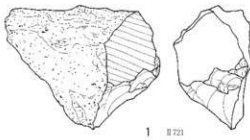
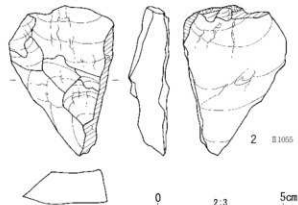


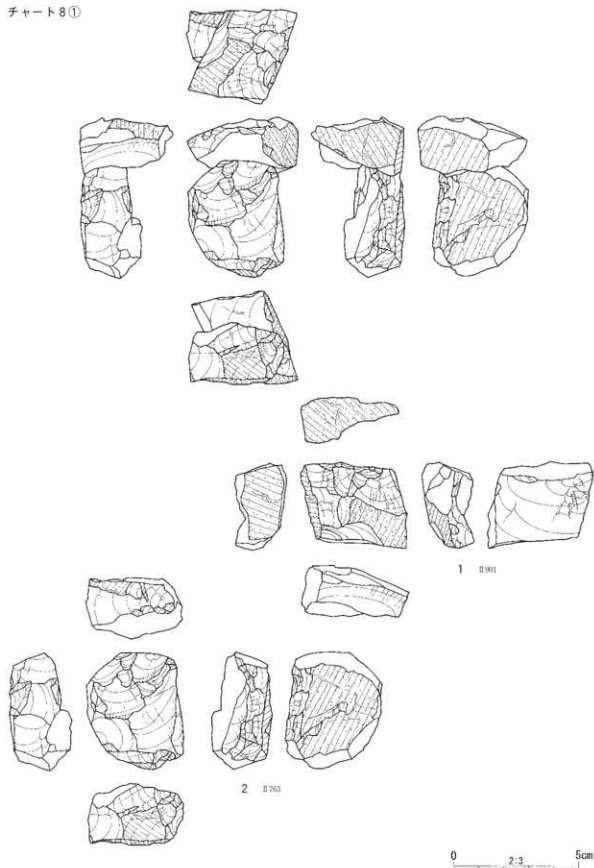
チャート28



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

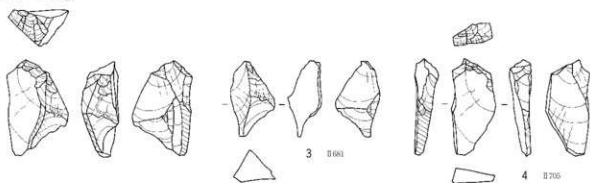


チャート8 非接合



チャート9①

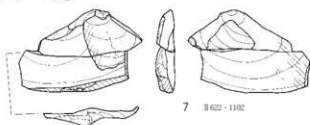


チャート9 非接合

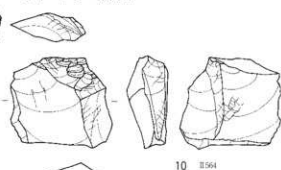
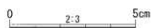
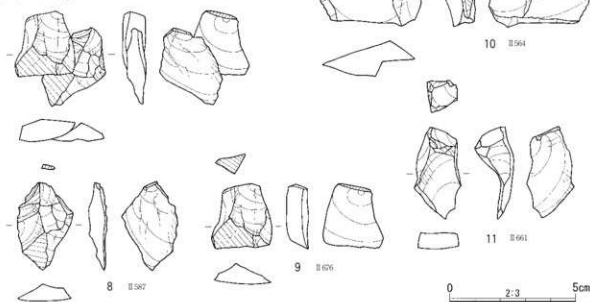
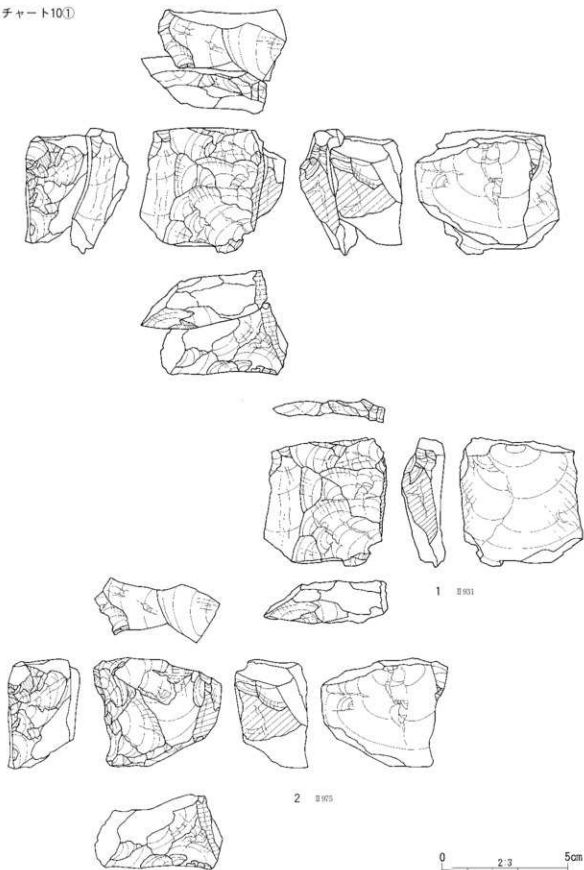


チャート9②



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

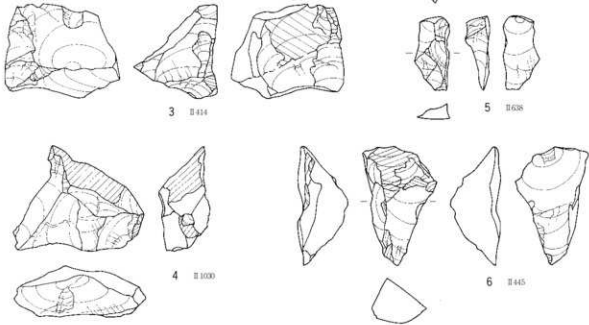


チャート11①

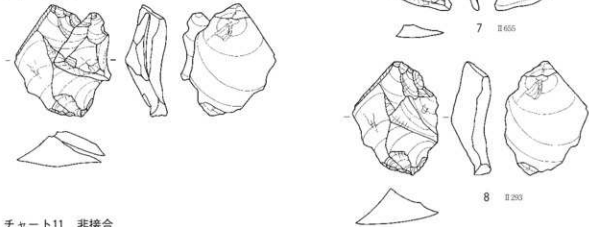
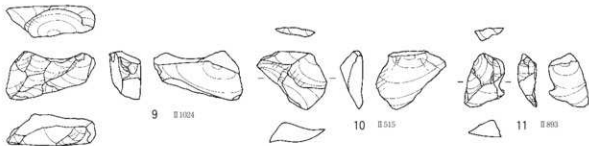


チャート11 非接合



0 2:3 5cm

第84図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート12①

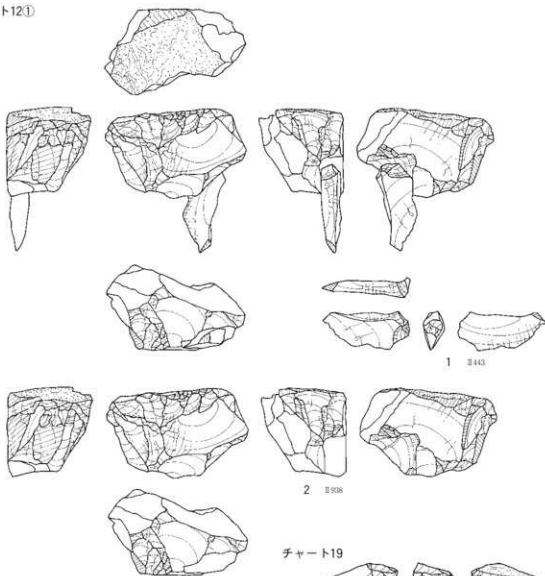


チャート12 非接合

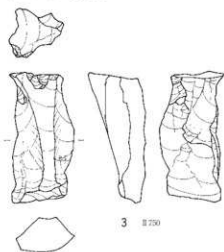
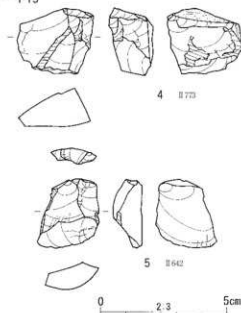


チャート19



第85図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート13

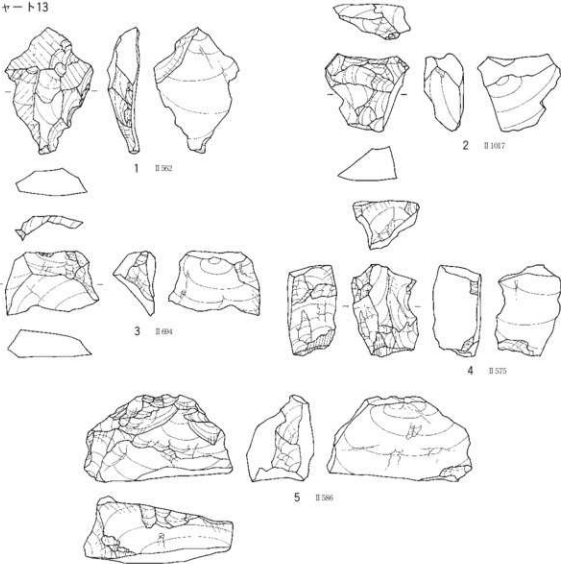
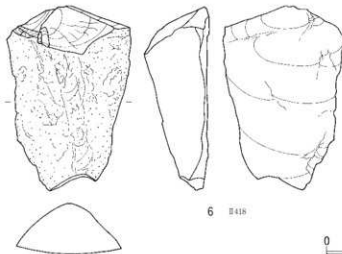


チャート18



第86図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート15①

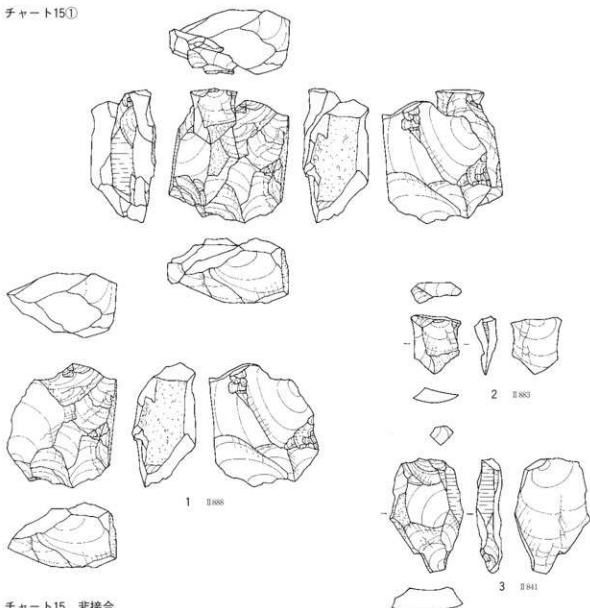
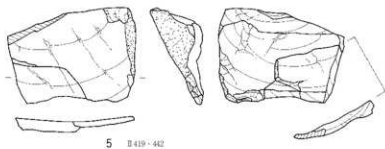


チャート15 非接合



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

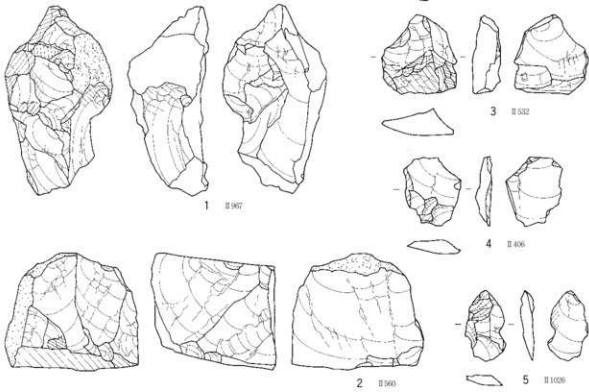
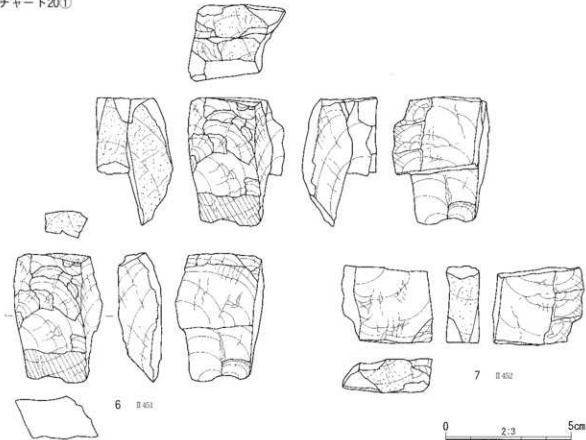


チャート20①



第88図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート17①

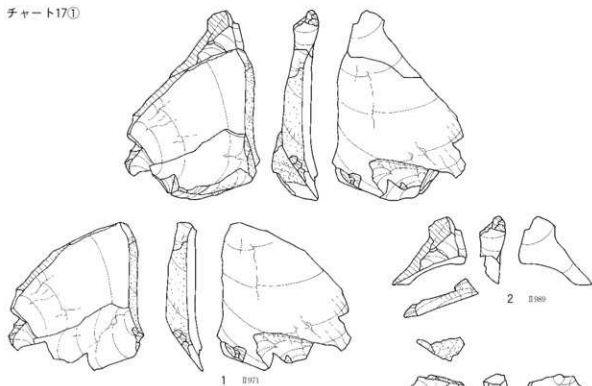
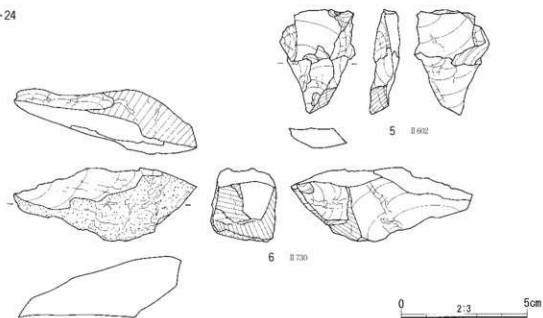


チャート17 非接合



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

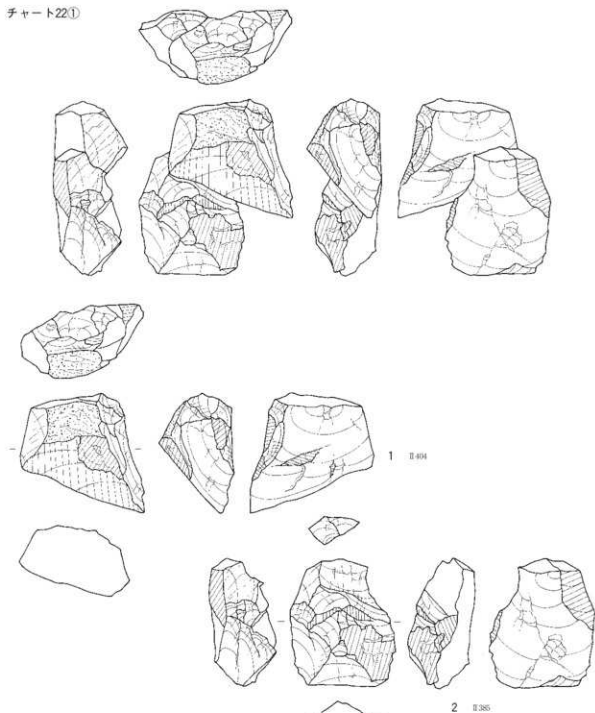
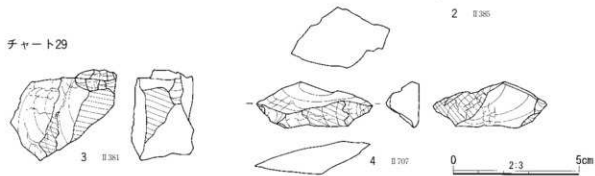


チャート29



第90図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート23

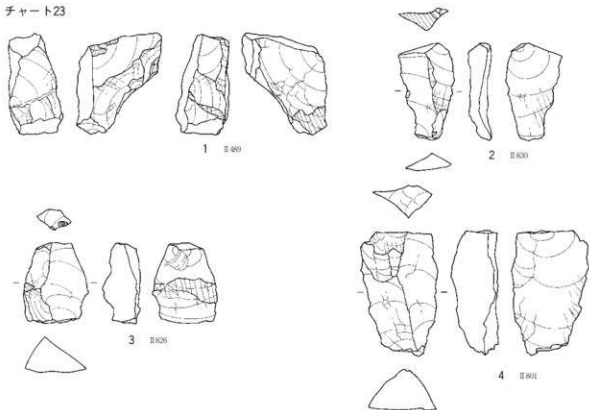
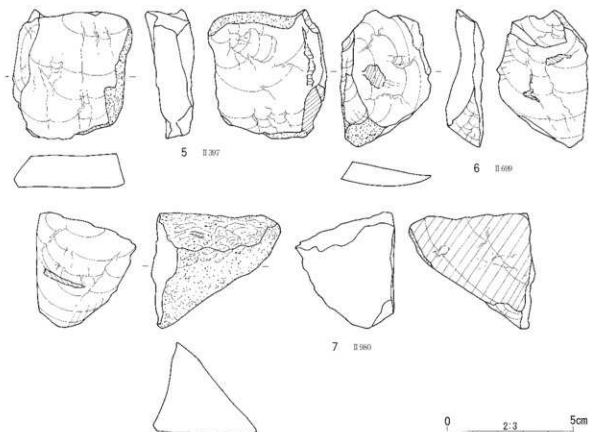


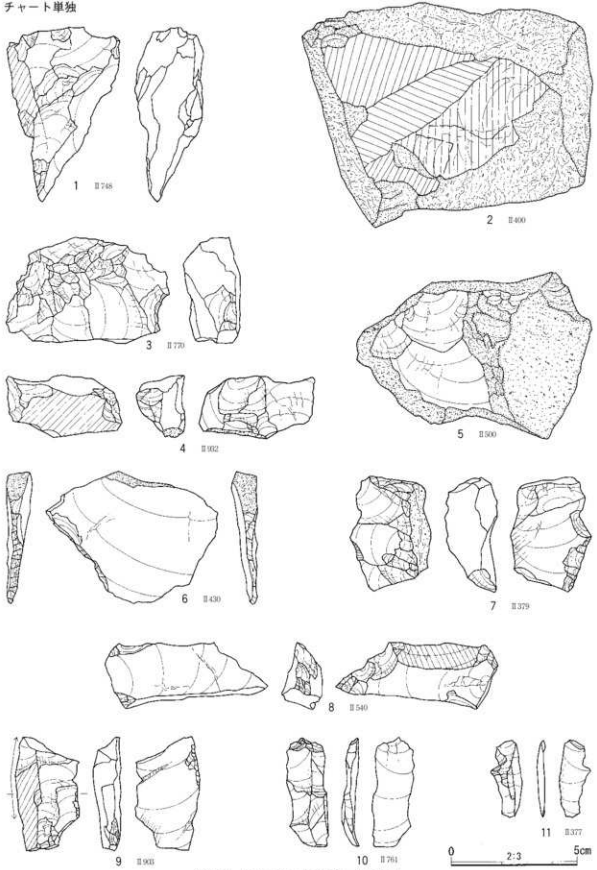
チャート27



第91図 第2文化層母岩別・接合資料

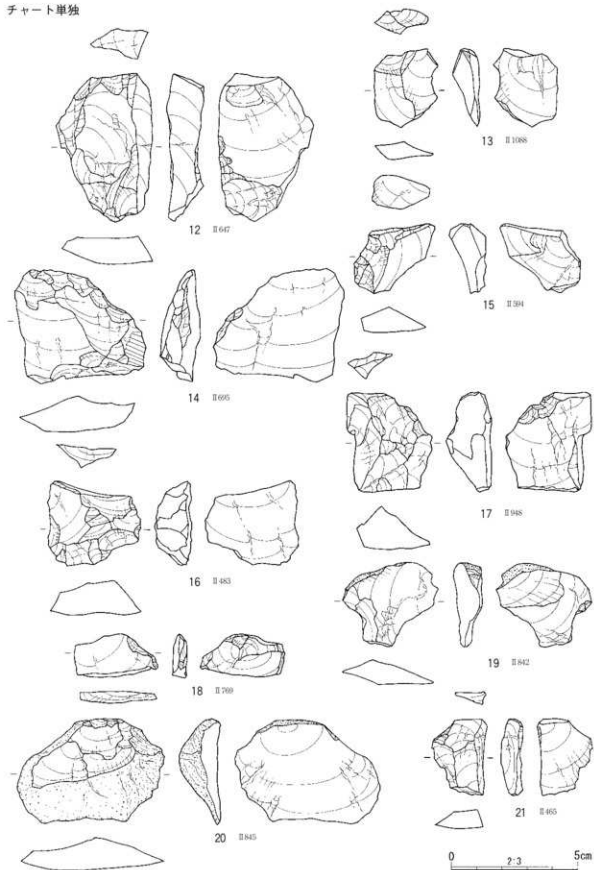


チャート単独



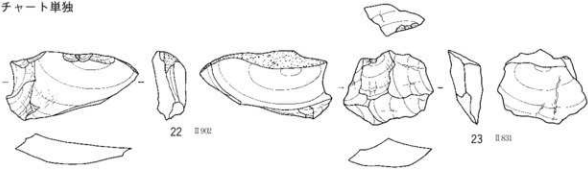
第92図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート単独

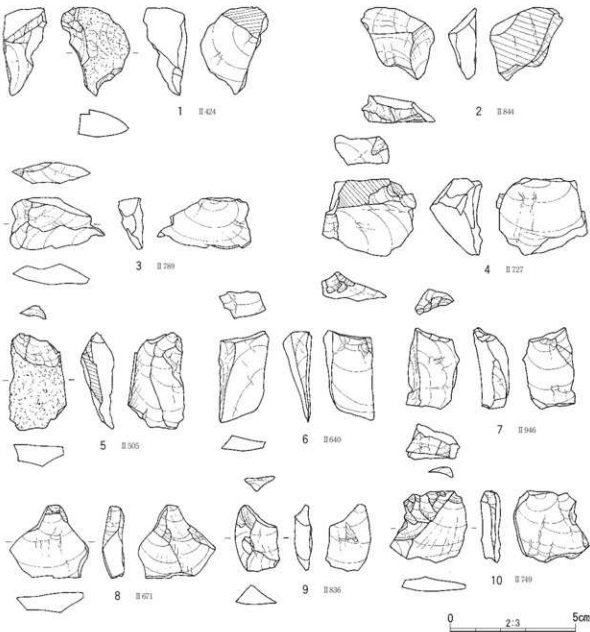


第93図 第2文化層母岩別・接合資料

チャート単独

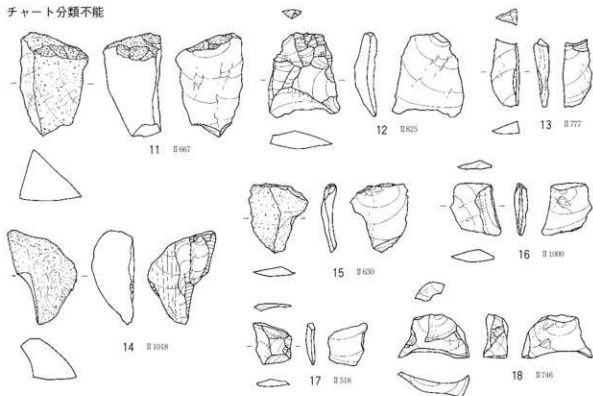


チャート分類不能

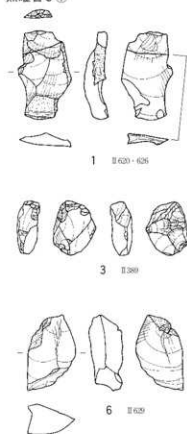


第94図 第2文化層母岩別・接合資料

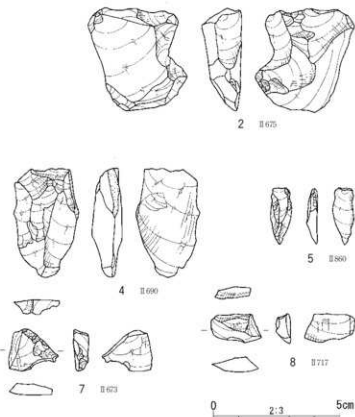
チャート分類不能



黒曜石 5 ①

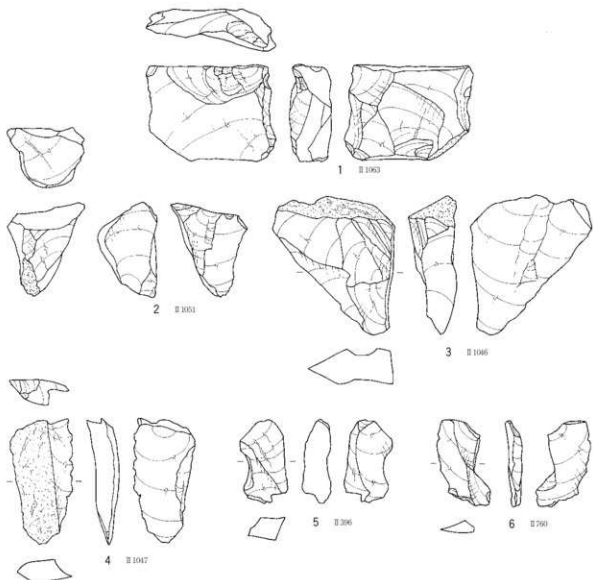


黒曜石単独

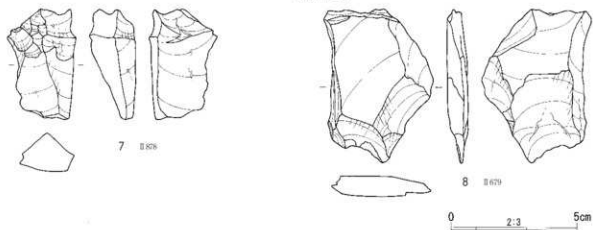


第95図 第2文化層母岩別・接合資料

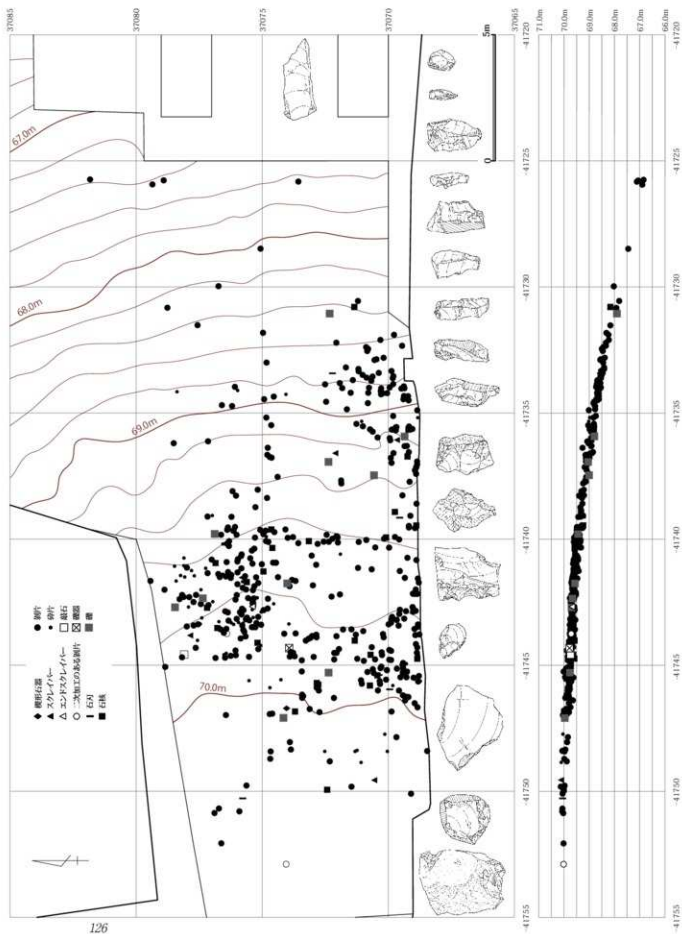
黑色安山岩单独



泥岩单独



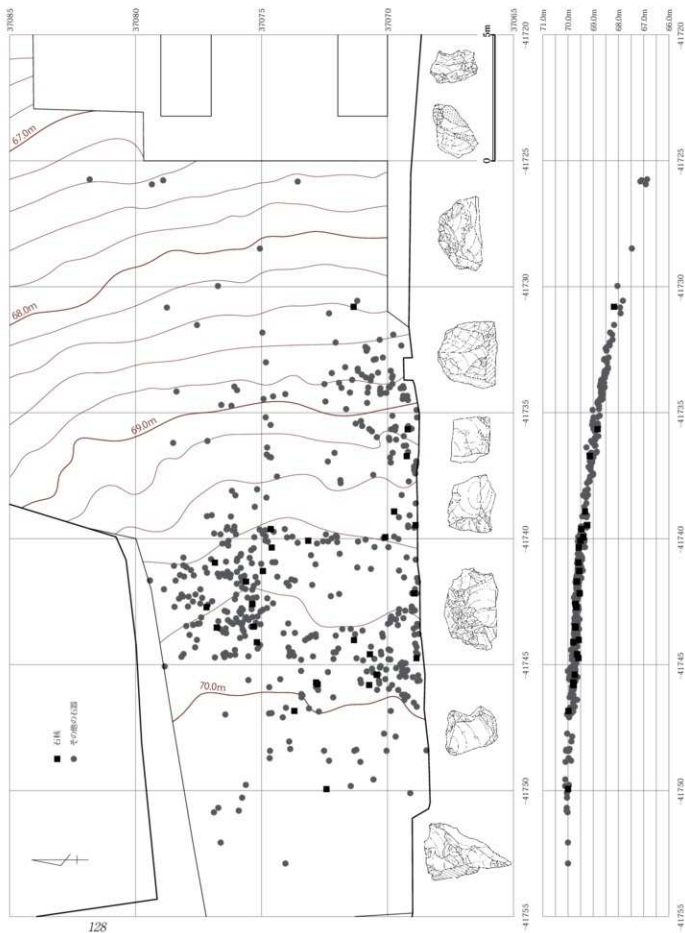
第96圖 第2文化層母岩別・接合資料



第97図 第2文化層全体図（器種別）

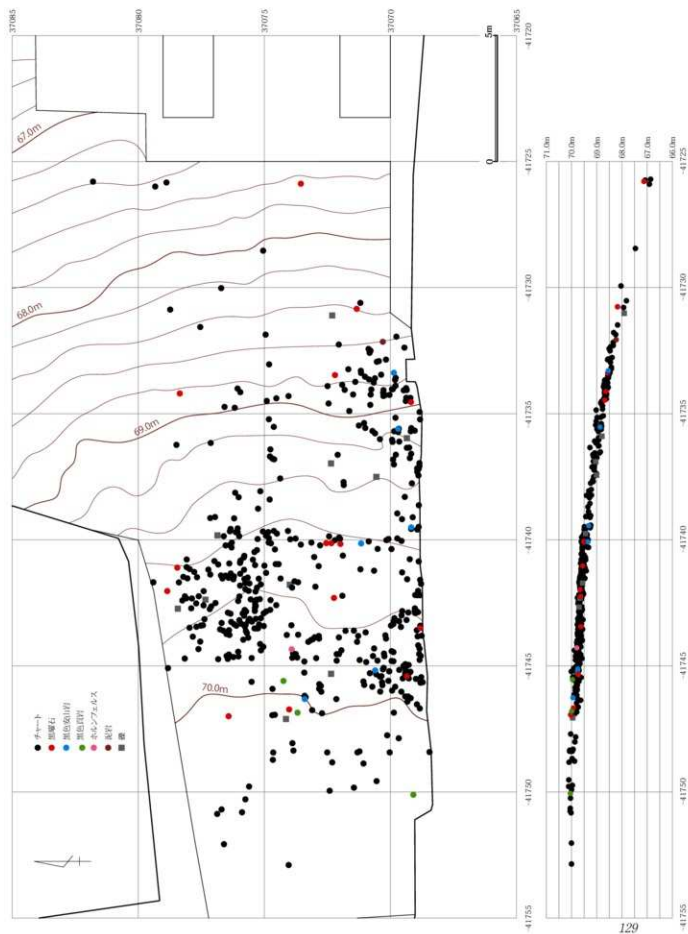


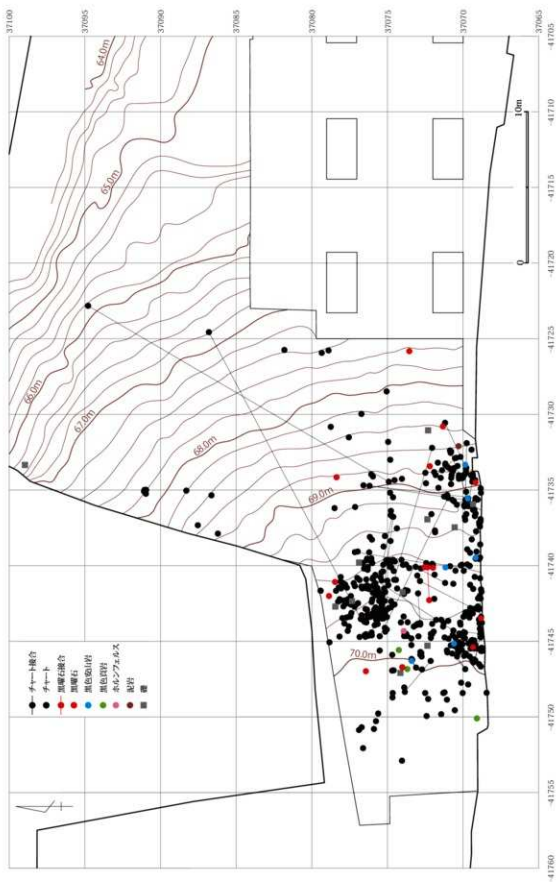
第98図 第2文化層全体図（石核①）



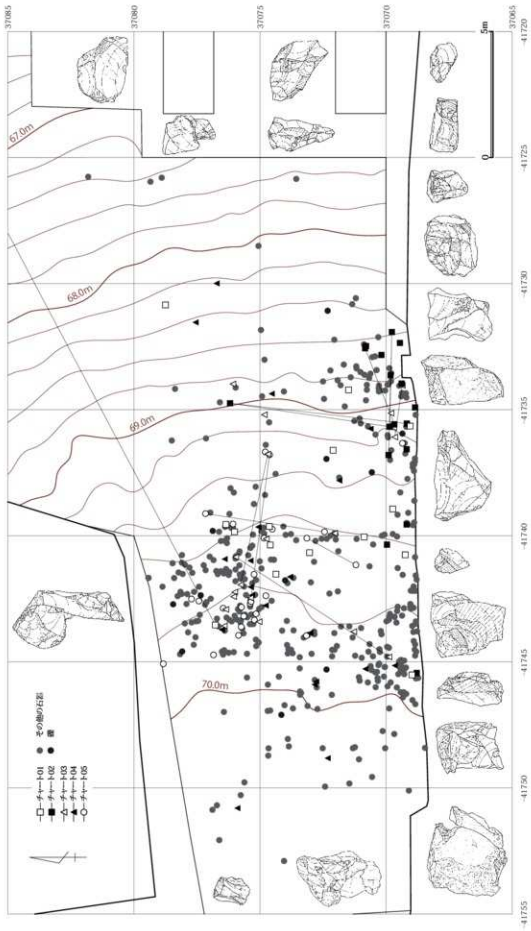
第99図 第2文化層全体図(石核②)



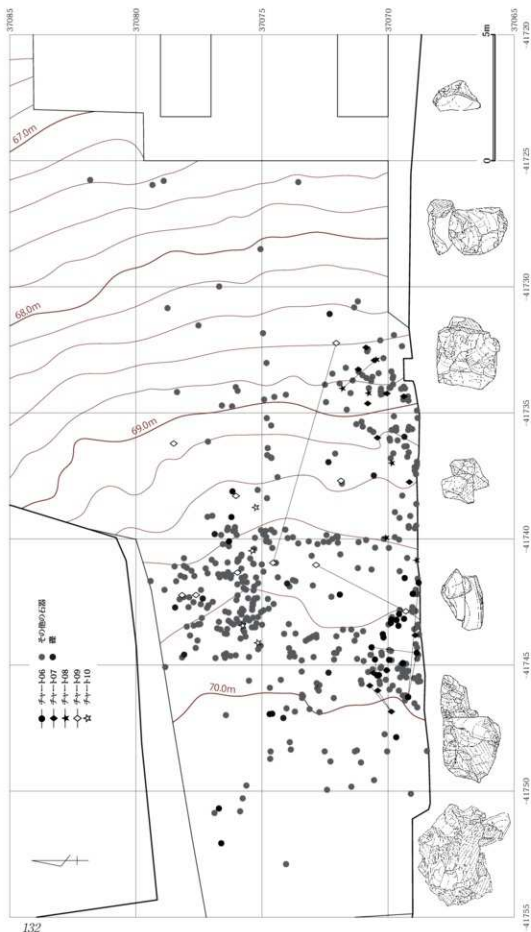




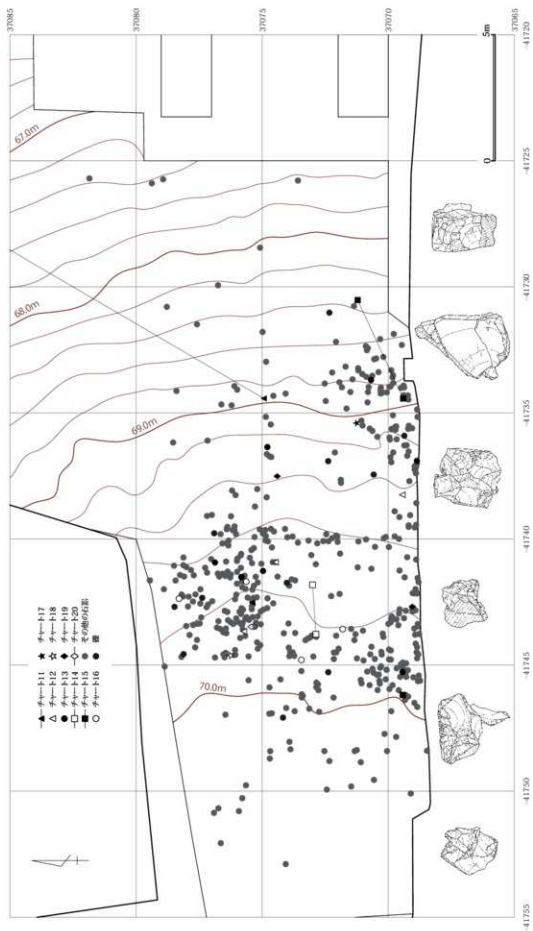
第101図 第2文化層全体図(接合)



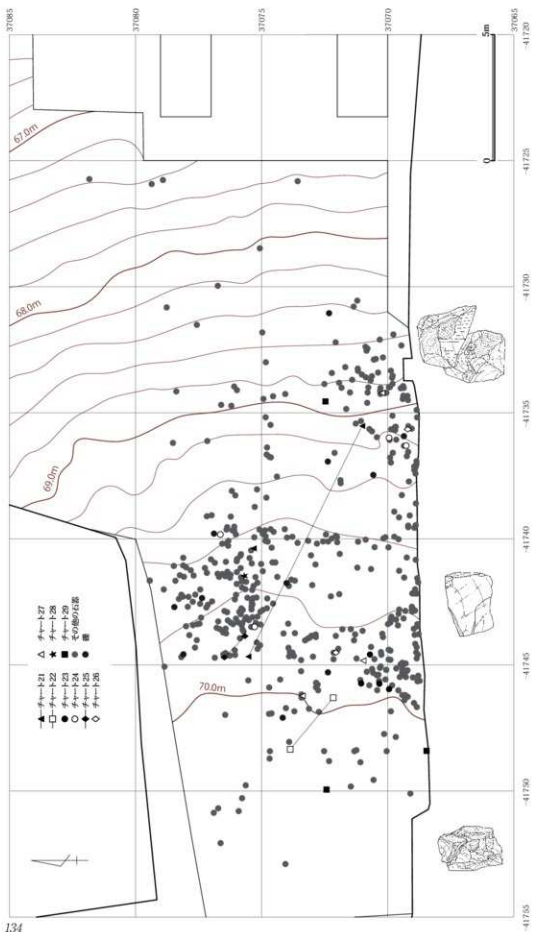
第102図 第2文化層全体図(母岩別①)



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。含ま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

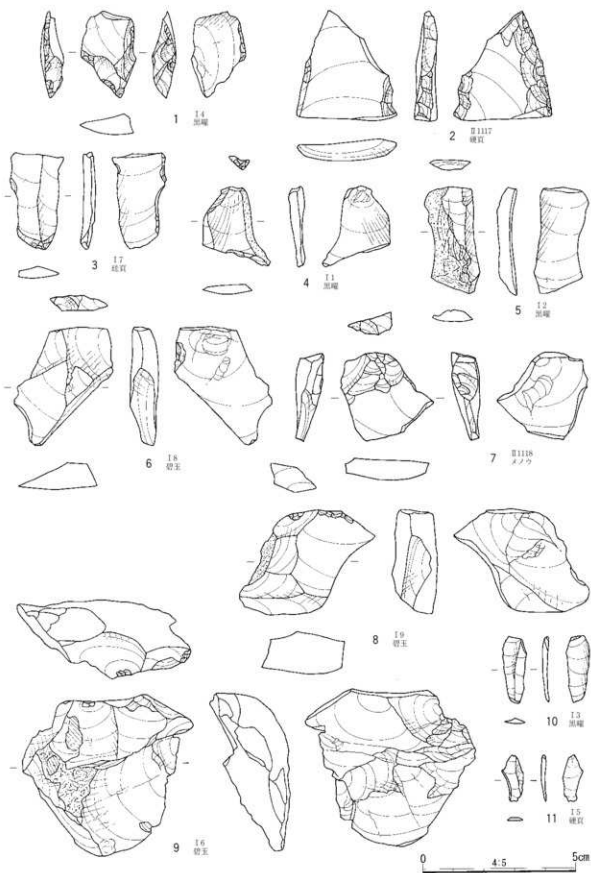
旧石器時代では、第1文化層と第2文化層の2時期の文化層を認定した。第1文化層は角錐状石器とナイフ形石器を特徴とし、黒曜石を主な石器石材としていた。第2文化層はチャート製の石核と剥片類を主体としていた。ここに取り上げた文化層不明の石器と第1文化層及び第2文化層の石器を比較してみると、1のナイフ形石器が第1文化層に帰属する可能性があるものの、他の石器については器種や石器型式、石器石材に第1文化層と第2文化層のいずれの石器にも共通性は認められない。したがって、第1文化層・第2文化層いずれにも帰属する可能性は低いといえる。これは言い換えれば、文化層不明の石器は第1文化層・第2文化層以外に帰属する石器であることを示し、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、大権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：豊科エリア。 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。堅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～後期の加曾利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、鶴ヶ島台式、表裏条痕文系など複数の型式に分類できた。数量では鶴ヶ島台式（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。

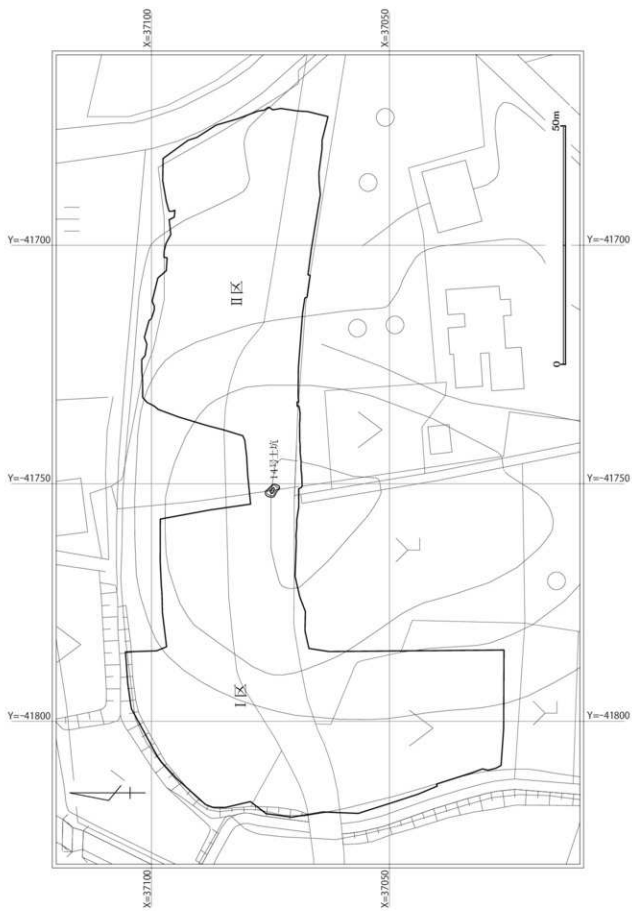
### 第2節 出土土器

#### 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る、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 鶴ヶ島台式
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 加曾利B式
第6類 子母口式	



## 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)

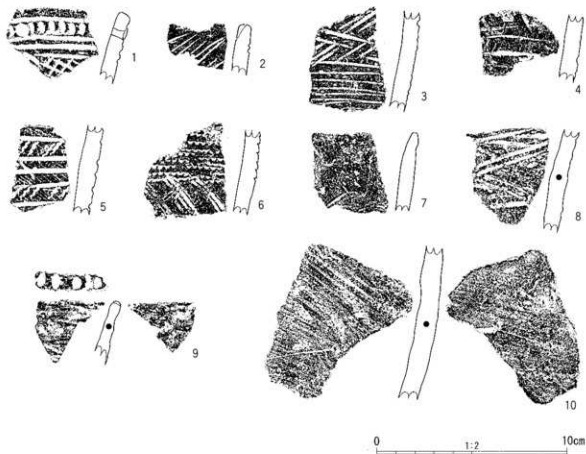
2は斜位に沈線を施す。3は横位沈線により区画し、紋様帯内に斜位の沈線を施す。4は横位に沈線を施す。上位に斜位の沈線も見られる。5は横位多段に沈線を施し、部分的に沈線間に貝殻腹縁紋を斜位に充填施紋する。地紋に貝殻条痕状の擦痕が認められる。6は上位に貝殻腹縁紋を横位多段に充填施紋し、下位に貝殻条痕を斜位に施す。

## 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 草創期後半燃糸紋土器 (第109図4)

4は燃糸紋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 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はやや肥厚する外割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 鶴ヶ島台式 (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。

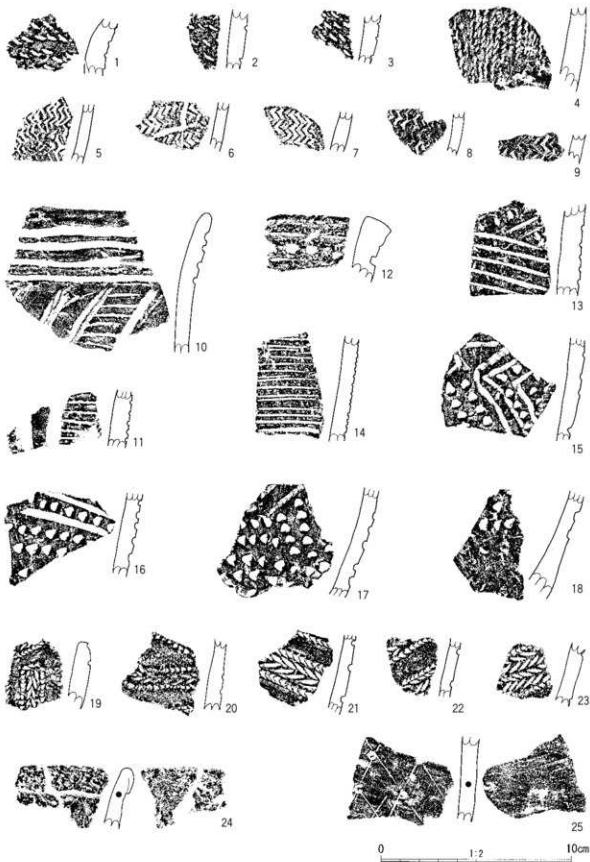
##### 第8類 表裏条痕紋土器 (第110図26~34)

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。

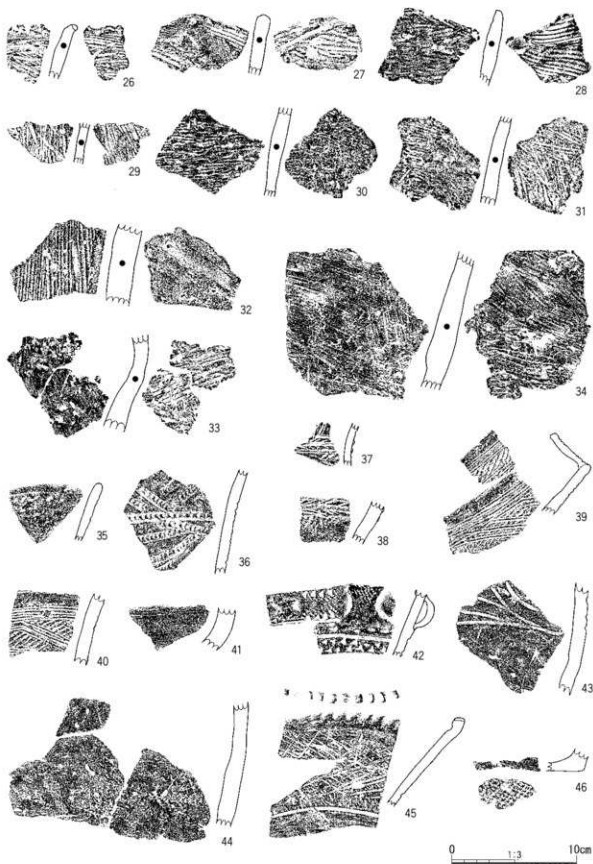
#### (3) 第III群 前期の土器 (第110図35~41)

##### 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圖 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)

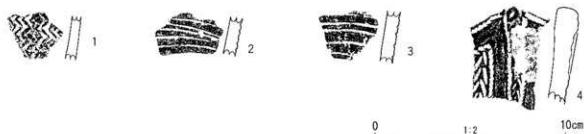
43・44は同一個体。1条の横位沈線をめぐらせて紋様帯を区画し、紋様帯内には2条1組の沈線で幾何学モチーフを描く。44は紋様帯下の無紋の部位である。

##### 第2類 加曾利B式 (第110図45・46)

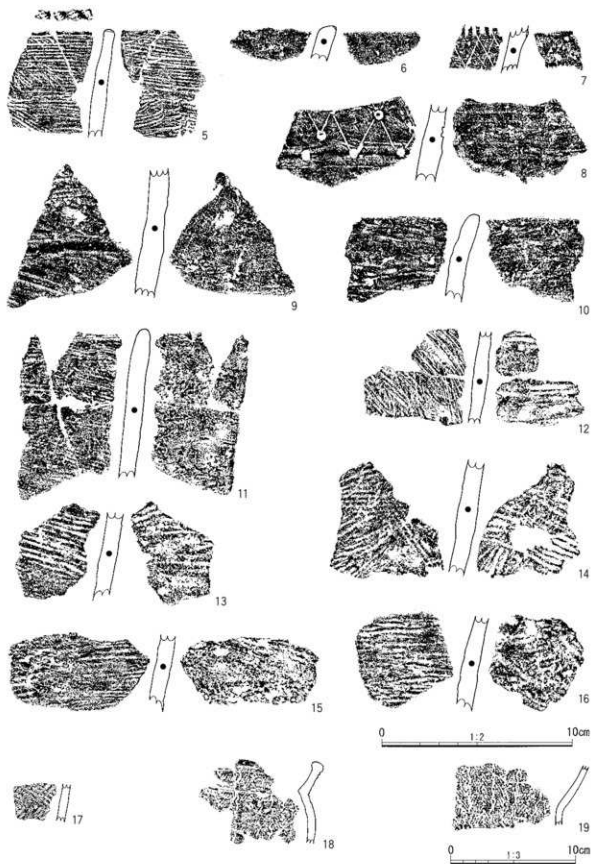
45は口縁部に斜格子目紋を施す。口縁内面に凹線、口唇部に刻みを付す。46は底部破片で、底面に網状痕が見られる。

#### 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、口唇部に絡条体疳痕を斜位に押捺する。6～9は縄ヶ島台式。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。内面は丁寧に磨かれる。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10,517.47g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。

石鏃は無製品を含め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・蔽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

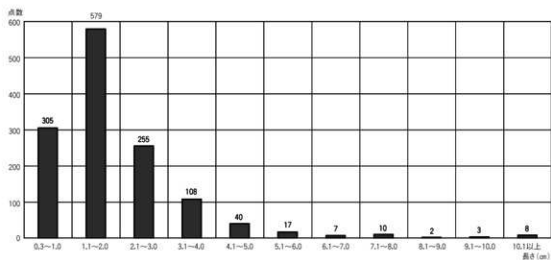
#### (1) 石器の大きさ

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。

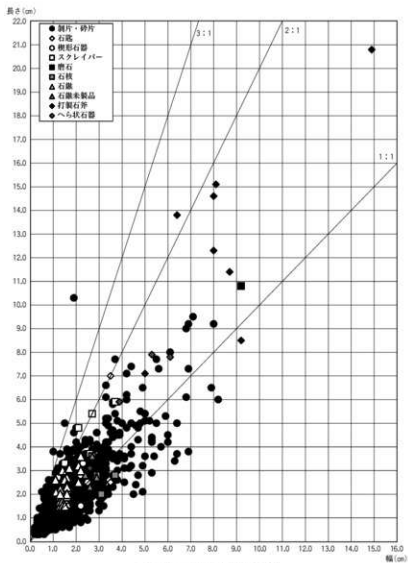
#### (2) 石鏃（第121図1～第122図34）

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：基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：脚部の片方が欠損したもの

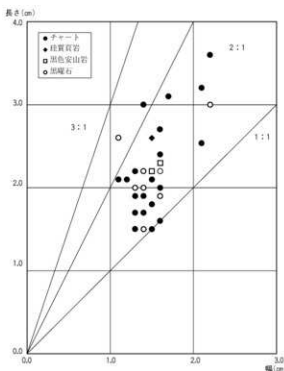
B：明瞭な脚部を持たず基部が直線状あるいは緩やかに挿入されるもの

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く形態が類似する。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、5・6は細身の二等辺三角形、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。

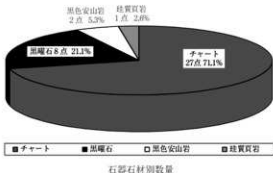
石材については、未製品も含めるとチャート：27点、黒曜石：8点、黒色安山岩：2点、珪質頁岩：1点である。チャートが最も多く、赤褐色チャートの利用も確認された。21・23・34は神津島系黒曜石。



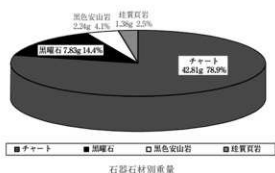
第115図 石鏃長幅比

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)	4281	783	224	138	5426
%	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して判断される。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て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は楕形を呈する。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、捺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	1099	135	72	9	6	6	2	2	1	1	1	1334
%	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（縄ヶ島台式） 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号土坑出土石器（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・縄ヶ島台式で複数にわたる。このうち縄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縄ヶ島台式と判断した。

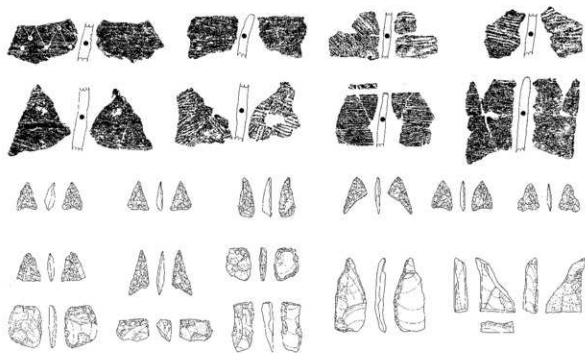
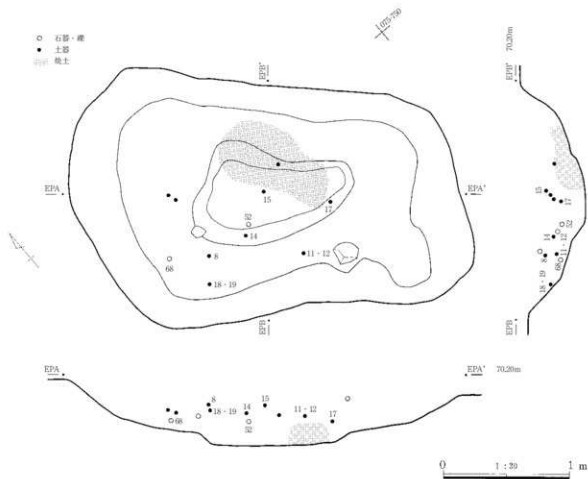
#### （2）14号土坑出土石器（第121～124・126図）

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）

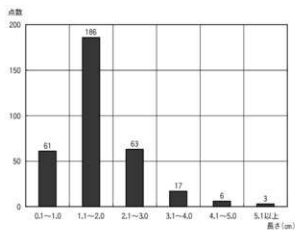
	石鏃	楔形石器	スクレイパー	へら状石器	石核	石匙	剥片	碎片	総計
数量	8	3	2	1	1	1	297	23	336
重量(g)	7.73	9.2	8.97	67.95	7.55	1.81	582.58	2.27	688.06



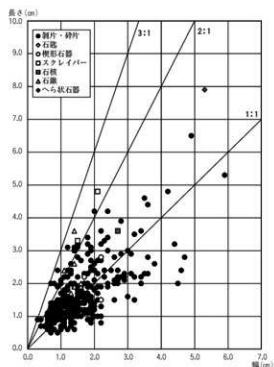
第117図 II区14号土坑

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。



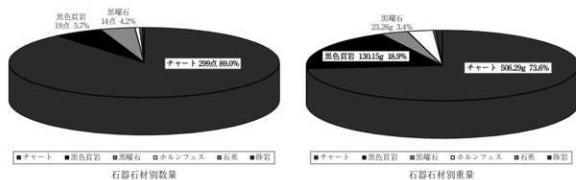
第118図 14号土坑出土石器長さ別数量分布



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%



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。

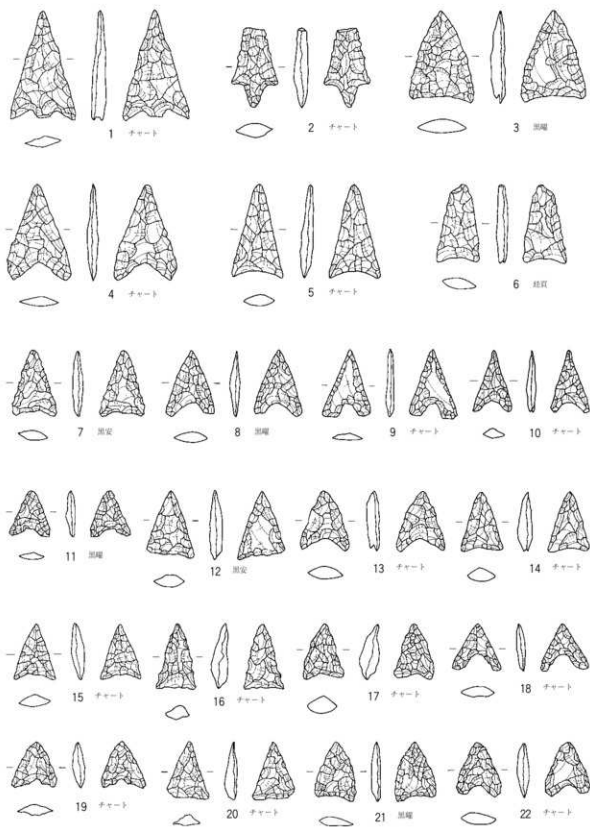
14号土坑からは縄ヶ島台式を主体とする早期の土器群とチャート製の剥片を主体とする石器群が多数出土した。出土土器は早期の押型文系・田戸下層式・明神裏Ⅲ式・子母口式・縄ヶ島台式の複数型式に及ぶが、縄ヶ島台式が主体であることから、14号土坑の帰属時期は縄ヶ島台式と判断した。出土した石器も縄ヶ島台式に共存する可能性が想定できる。しかし、他の土器型式の可能性も一部残されているので明確に判断はできないが、少なくとも早期の土器型式のいずれかに帰属することは確実であり、神津島エリアと判定された黒曜石製石鏃も早期の所産と考えられる。

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。



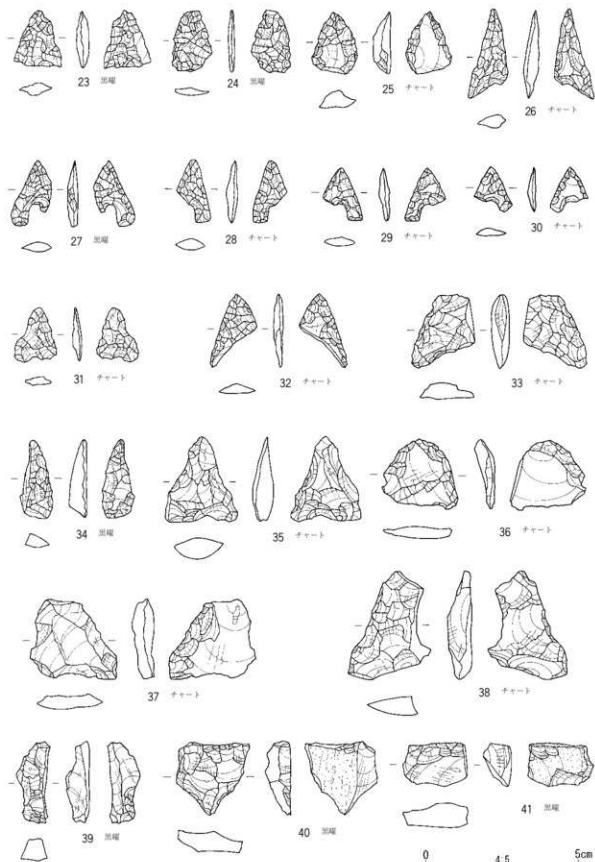
第28表 縄文時代石器観察表

探検%	調査区	遺物%	器物	石材	原産地/採取地	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	出土位置
1	Ⅱ	29	石鏃	チャート		36	2.2	0.5	2.61	090-690
2	Ⅰ	6	石鏃	チャート		27	1.6	0.4	1.49	
3	Ⅱ	34	石鏃	黒曜石	諏訪	30	2.2	0.4	2.30	075-715
4	Ⅰ	3	石鏃	チャート		32	2.1	0.3	1.69	060-780
5	Ⅰ	9	石鏃	チャート		31	1.7	0.4	1.65	
6	Ⅱ	27	石鏃	珩質頁岩		26	1.5	0.3	1.38	085-715
7	Ⅱ	33	石鏃	黒色安山岩		22	1.5	0.3	1.01	
8	Ⅰ	10	石鏃	黒曜石	諏訪	22	1.6	0.3	0.72	
9	Ⅱ	46	石鏃	チャート		23	1.6	0.2	0.69	
10	Ⅰ	69	石鏃	チャート		21	1.2	0.3	0.51	
11	Ⅱ	44	石鏃	黒曜石	相田	15	1.4	0.3	0.43	
12	Ⅱ	32	石鏃	黒色安山岩		23	1.6	0.4	1.23	090-710
13	Ⅱ	48	石鏃	チャート		20	1.6	0.3	0.88	
14	Ⅰ	8	石鏃	チャート		20	1.4	0.4	1.01	
15	Ⅱ	31	石鏃	チャート		19	1.4	0.4	0.78	085-695
16	Ⅱ	47	石鏃	チャート		22	1.3	0.5	1.19	
17	Ⅱ	52	石鏃	チャート		19	1.3	0.6	1.15	14号土坑
18	Ⅰ	11	石鏃	チャート		16	1.6	0.3	0.46	070-770
19	Ⅱ	45	石鏃	チャート		15	1.5	0.4	0.75	
20	Ⅱ	56	石鏃	チャート		19	1.4	0.4	0.75	14号土坑
21	Ⅱ	57	石鏃	黒曜石	特津島	20	1.4	0.3	0.76	14号土坑
22	Ⅰ	5	石鏃	チャート		18	1.5	0.4	0.91	
23	Ⅱ	58	石鏃	黒曜石	特津島	19	1.6	0.4	1.05	14号土坑
24	Ⅱ	28	石鏃	黒曜石	相田	20	1.3	0.2	0.58	
25	Ⅱ	30	石鏃	チャート		21	1.5	0.4	1.69	070-720
26	Ⅱ	54	石鏃	チャート		30	1.4	0.5	1.34	14号土坑
27	Ⅰ	7	石鏃	黒曜石	諏訪	22	1.4	0.3	0.64	080-765
28	Ⅱ	35	石鏃	チャート		21	1.1	0.3	0.60	
29	Ⅰ	4	石鏃	チャート		17	1.3	0.3	0.51	
30	Ⅰ	70	石鏃	チャート		15	1.3	0.2	0.33	
31	Ⅱ	55	石鏃	チャート		17	1.4	0.3	0.57	14号土坑
32	Ⅱ	51	石鏃	チャート		24	1.6	0.3	0.76	14号土坑
33	Ⅰ	2	石鏃	チャート		25	2.1	0.5	2.50	
34	Ⅱ	50	石鏃	黒曜石	特津島	26	1.1	0.5	1.35	14号土坑
35	Ⅰ	1	石鏃未製品	チャート		28	2.4	0.6	3.87	
36	Ⅰ	12	石鏃未製品	チャート		23	2.6	0.4	2.65	
37	Ⅱ	36	石鏃未製品	チャート		27	2.9	0.5	5.06	070-680
38	Ⅰ	13	石鏃未製品	チャート		36	2.7	0.7	6.41	
39	Ⅰ	18	楔形石鏃	黒曜石	特津島	27	1.2	0.7	1.82	
40	Ⅱ	39	楔形石鏃	黒曜石	諏訪	25	2.5	0.6	4.33	070-750
41	Ⅱ	63	楔形石鏃	黒曜石	相田	15	2.2	0.9	3.23	14号土坑
42	Ⅱ	38	楔形石鏃	チャート		33	2.3	0.6	5.53	070-690
43	Ⅱ	61	楔形石鏃	チャート		28	2.2	0.4	3.83	14号土坑
44	Ⅱ	62	楔形石鏃	チャート		22	1.7	0.4	2.14	14号土坑
45	Ⅰ	15	石鏃	黒色頁岩		70	3.5	0.9	36.25	
46	Ⅱ	37	石鏃	黒色安山岩		25	3.5	0.4	3.94	085-710
47	Ⅱ	64	石鏃	石英		15	2.2	0.4	1.81	14号土坑
48	Ⅰ	16	スクレイパー	黒色頁岩		54	2.7	0.9	18.49	060-750
49	Ⅱ	60	スクレイパー	チャート		48	2.1	0.5	5.71	14号土坑
50	Ⅱ	59	スクレイパー	黒色頁岩		33	1.5	0.7	3.26	14号土坑
51	Ⅰ	17	スクレイパー	黒色安山岩		37	2.6	0.4	5.50	
52	Ⅱ	67	剃片	チャート		65	4.9	1.8	55.17	14号土坑
53	Ⅱ	65	剃片	チャート		29	2.8	0.8	7.46	14号土坑
54	Ⅱ	66	剃片	チャート		32	4.4	1.5	36.13	14号土坑
55	Ⅱ	53	石核	黒曜石	諏訪	36	2.7	0.9	7.55	14号土坑
56	Ⅱ	40	石核	黒曜石	相田	28	2.9	0.6	6.96	
57	Ⅰ	19	石核	黒曜石	諏訪	20	3.1	0.9	5.57	
58	Ⅰ	20	石核	チャート		28	3.7	1.7	17.16	
59	Ⅰ	21	打製石斧	ホルンフェルス		208	14.9	5.5	2262.00	
60	Ⅱ	43	打製石斧	ホルンフェルス		71	5.0	2.0	71.51	
61	Ⅰ	25	打製石斧	ホルンフェルス		138	6.4	1.3	130.45	
62	Ⅱ	68	打製石斧	ホルンフェルス		131	8.1	2.7	504.37	070-690
63	Ⅰ	24	打製石斧	ホルンフェルス		146	8.0	1.8	365.40	
64	Ⅰ	22	打製石斧	粘板岩		114	8.7	0.6	98.98	
65	Ⅰ	23	打製石斧	粘板岩		123	8.0	0.8	108.86	
66	Ⅰ	14	へら状石器	黒色頁岩		31	2.6	0.5	4.21	070-755
67	Ⅱ	41	へら状石器	黒色頁岩		59	3.9	1.3	41.06	065-735
68	Ⅱ	49	へら状石器	黒色頁岩		79	5.3	1.8	67.95	14号土坑
69	Ⅱ	42	へら状石器	黒色頁岩		78	6.1	1.9	94.66	070-750
70	Ⅰ	26	磨石	粗粒輝石安山岩		108	9.2	3.6	529.24	

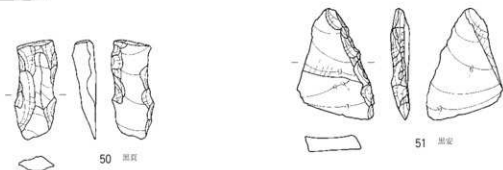
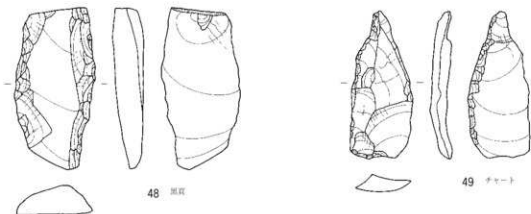
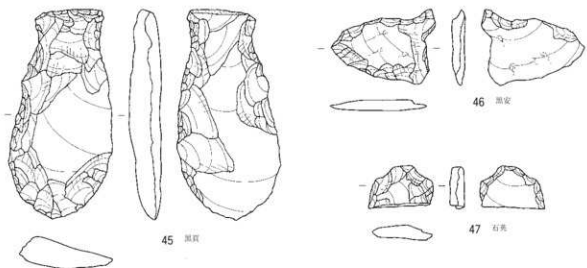
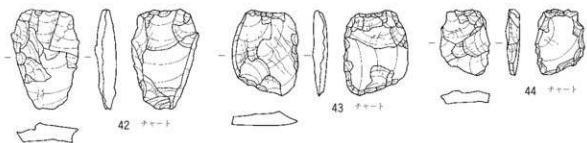


0 4.5 5cm

第121図 縄文時代石器

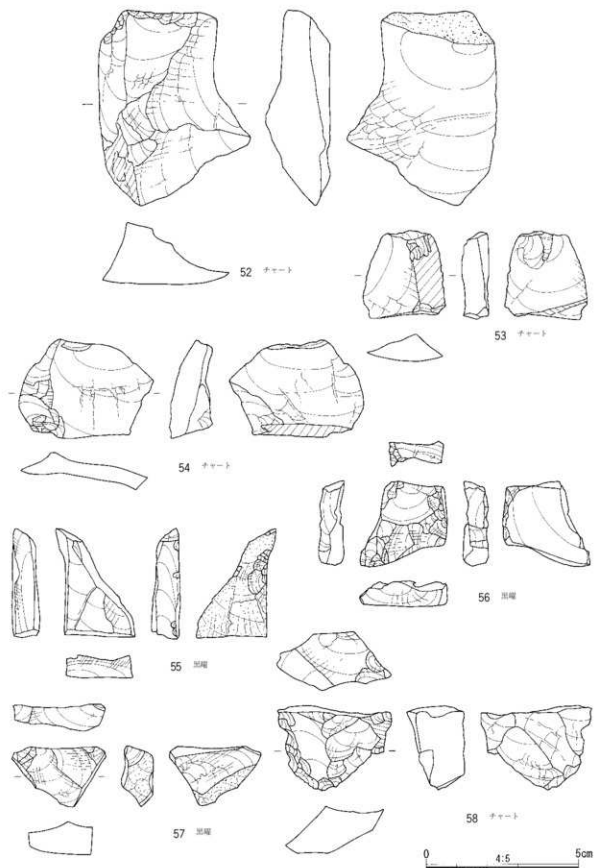


第122図 縄文時代石器

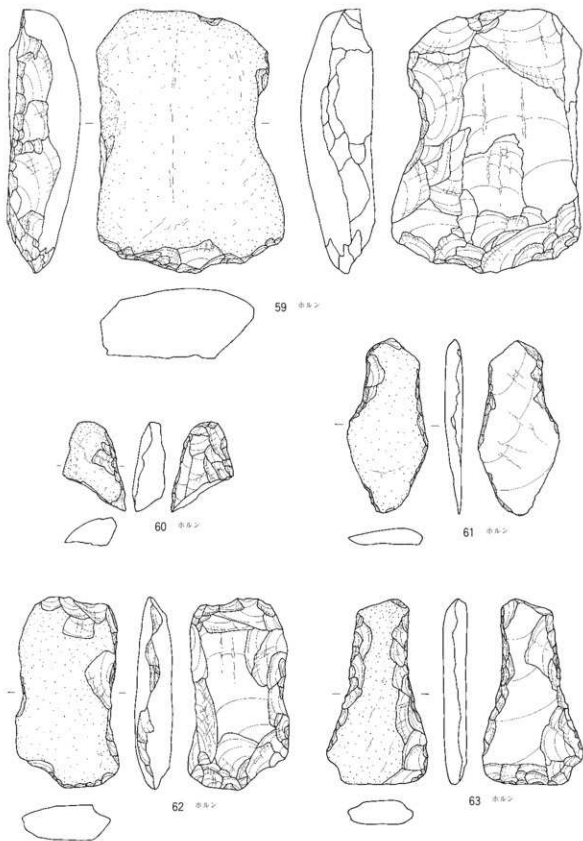


0 4.5 5cm

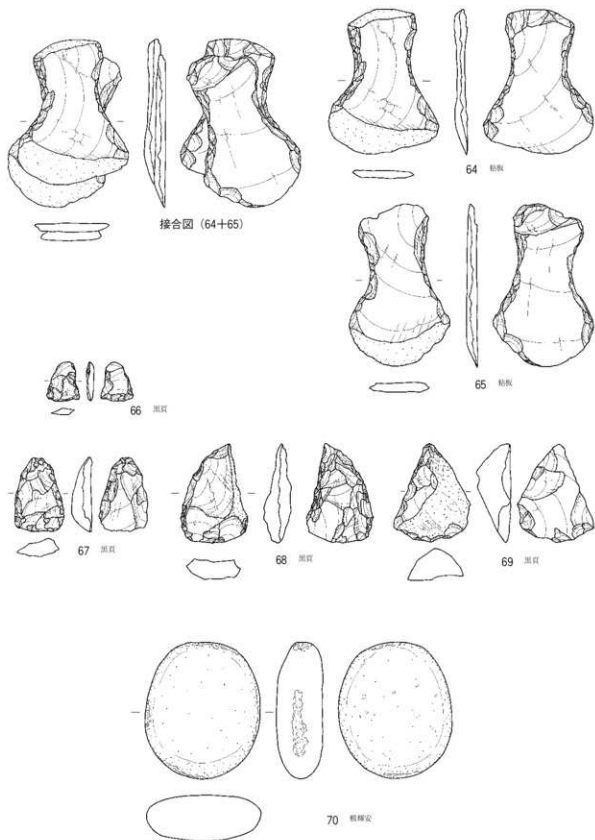
第123図 縄文時代石器



第124図 縄文時代石器



第125図 縄文時代石器



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 バレオ・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）。

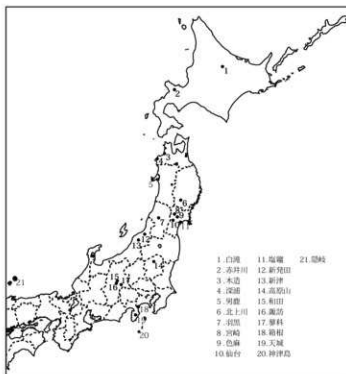
試料は、測定前にメラミンフォーム製のスポンジを用いて、表面の洗浄を行った。

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 $\mu$ A、アッドタイムが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)  $Rb$ 分率 =  $Rb$ 強度  $\times$  100 / ( $Rb$ 強度 +  $Sr$ 強度 +  $Y$ 強度 +  $Zr$ 強度)
- 2)  $Sr$ 分率 =  $Sr$ 強度  $\times$  100 / ( $Rb$ 強度 +  $Sr$ 強度 +  $Y$ 強度 +  $Zr$ 強度)
- 3)  $Mn$ 強度  $\times$  100 /  $Fe$ 強度
- 4)  $\log(Fe$ 強度 /  $K$ 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 $\log(Fe$ 強度/ $K$ 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て算出しているため、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、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点が藪科エリア冷山群TSTY、4点が神津島エリア恩懸島群KZOB、1点がKZOBと神津島エリア砂糠崎群KZSNの重複域、2点が天城エリア柏崎群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。

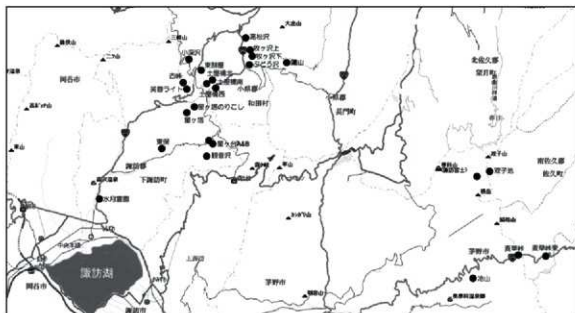
### 4. おわりに

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点が諏訪エリア

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	赤石山山群-八号沢遺跡(八号沢・黒曜の沢・楓畑遺跡(36))
		黒曜の沢群	STYK	
		赤井川	AMK	黒川-土木川(12)
青森	木造	出島島群	KDJK	出島島海岸(10)
		深蔵	HJHM	岡崎(7)、八森山公園(8)
秋田	男義	金ヶ崎群	OGKS	金ヶ崎海岸(10)
		脇本群	OGWM	脇本海岸(4)
岩手	北上川	北上河原2群	KKOZ	北上川(9)
山形	沼尻	月山群	HGGS	月山庭園(10)
		宮崎	高ノ倉群	MZYK
宮城	色根	横井群	SMNG	横井(40)
		秋保1群	SDA1	
		秋保2群	SDA2	土歳(18)
		深基	SGSG	深基(10)
新潟	新集田	飯山群	SHRY	飯山牧場(10)
	新津	金津群	NTKT	金津(7)
熊本	高草山	甘高沢群	THAY	甘高沢(22)
		七母沢群	THNH	七母沢(3)、宮川(3)、秋津沢(3)
長野	和田(00)	鷹山群	WDTY	鷹山(20)、栗野(20)
		小深沢群	WDKB	小深沢(18)
		土屋橋西群	WDTN	土屋橋西(11)
	和田(00)	ブドウ沢群	WOBD	ブドウ沢(20)
		牧ヶ沢群	WOMS	牧ヶ沢(20)
		高松沢群	WOTM	高松沢(19)
諏訪	星ヶ台群	SWHD	星ヶ台(35)、星ヶ塚(20)	
藪科	冷山群	TSTY	冷山(20)、栗草峠(20)、栗草峠集(20)	
神奈川	結城	芦ノ島群	HNAV	芦ノ島(20)
		強宿群	HNSJ	強宿(51)
		殿泊群	HNSJ	殿泊(20)
静岡	天城	土多賀群	HNSK	土多賀(20)
		柏崎群	AGKT	柏崎(20)
東京	神津島	恩懸島群	KZOB	恩懸島(27)
		砂糠崎群	KZSN	砂糠崎(20)
高松	足尾	久見群	OKHM	久見(ハイライト中(6)、久見採掘場(5))
		真流群	OKMU	真流海岸(3)、加茂(4)、伊沢(3)

ア産、68点が和田エリア産、11点が蓼科エリア産、5点が神津島エリア産、2点が天城エリア産と推定され、2点は産地不明であった。



第128図 長野県の黒曜石産地分布図 (望月2004より転載、●が原石採取地)

第30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

## 註

これら2点のようなMnとSrの値がかなり高いという特徴を示す試料は、筆者が過去に測定した大上遺跡などで検出された例があり(竹原2008)、これらは当該遺跡報告書編纂者により人工の工業ガラスと結論付けられている。

## 編集者註

天城エリアと判定された分析No110 (遺物No169)・分析No169 (遺物No294)、和田エリアと判定された分析No26 (遺物No50)の3点は再分析をおこなった。再分析の結果も同一エリアとして判定された。

## 引用文献

- 望月明彦 (1999) 上和田城山遺跡出土の黒曜石産地推定。「埋蔵文化財の保管と活用のための基礎的整理報告書2 一上和田城山遺跡篇一」: 172-179, 大和市教育委員会。
- 望月明彦 (2004) 殿山遺跡出土の黒曜石製石器の産地推定。上尾市文化財調査報告第76集「殿山遺跡 先土器時代石器群の保管・活用のための整理報告書」: 272-282, 上尾市教育委員会。
- 竹原弘展 (2008) 大上遺跡出土黒曜石の産地推定。「大上遺跡Ⅰ第1分冊本文編」: 621-627, 群馬県埋蔵文化財調査事業団。





分析試料



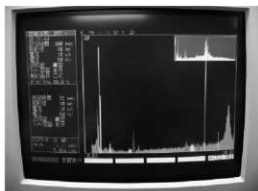
メラミンフォームと精製水による洗浄



蛍光X線分析装置



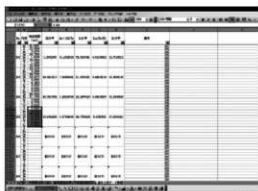
分析装置へのセット



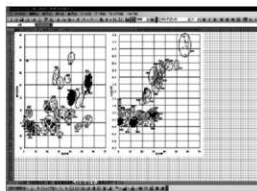
セッティング完了



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) 分析筒により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<sup>\*1</sup>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<sup>\*1</sup>）、浅間板鼻褐色軽石群（As-BP Group, 約2.0～2.4万年前<sup>\*1</sup>）の中・上部、浅間大窪沢軽石群（As-Ok Group, 約1.6～1.7万年前<sup>\*1</sup>）、浅間板鼻黄色軽石（As-YP, 約1.3～1.4万年前<sup>\*1</sup>）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。

## 注

\*1 放射性炭素（<sup>14</sup>C）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.
- 池田見子・興野 光・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<sup>14</sup>C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<sup>14</sup>C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—タンデロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の<sup>14</sup>C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。黒塚—前期のテフラ層序。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—とくに御宿第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

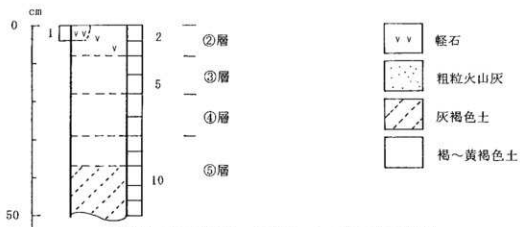
地点	試料	bw(cl)	bw(pb)	bw(br)	md	pm(sp)	pm(fb)	その他	合計
A-A'セクション (西)	1	5	0	0	16	1	3	225	250
A-A'セクション (東)	1	0	0	0	31	7	7	205	250
	3	2	0	0	10	4	5	229	250
	5	0	0	0	2	1	0	247	250
	6	1	0	0	2	2	1	244	250
	8	2	0	0	4	2	0	242	250
	10	1	0	0	1	0	0	248	250
	12	0	0	0	4	2	0	244	250
B-B'セクション	1	1	0	0	21	9	2	217	250

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

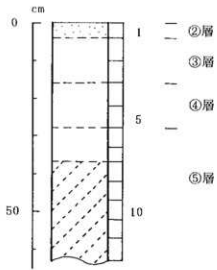
地点	試料	火山ガラスの屈折率(n)
A-A'セクション (東)	8	1.500-1.501

屈折率測定は、RIMS86による。



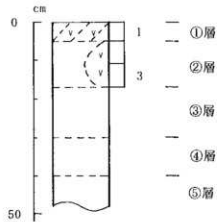
第131図 第1文化層A-A'セクション(西)の土層柱状図



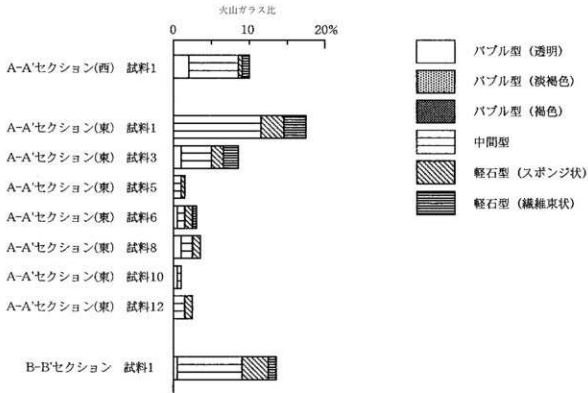


第132図 第1文化層A-A'セクション(東)の土層柱状図

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 ( $\text{SiO}_2$ ) 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 $\mu\text{m}$ 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 $\mu\text{m}$ 以下の微粒子除去
- (6) 封入剤 (オイキット) 中に分散してプレパレート作成
- (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。これはほぼプレパレート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:  $10^{-3}\text{g}$ ) 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、ネザサ属は0.48、チマキザサ属・チシマザサ属は0.75、ミヤコザサ属は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、地球規模の水期—間水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

- 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—。日本植生生態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。泉海書林, 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。  
 藤原志宏 (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.  
 室井幹 (1960) 竹叢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

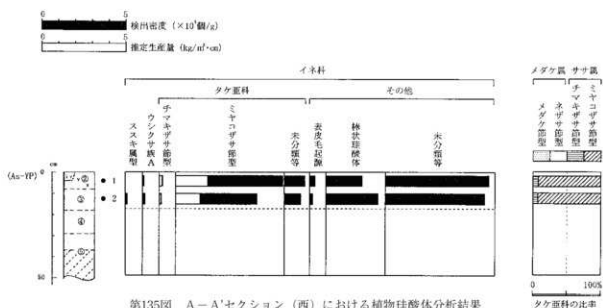
検出密度 (単位: ×100個/g)		地点・試料		A-A'セクション東			B-B'
分類群	学名	A-A'セクション西		1	2	3	1
イネ科	Gramineae (Grasses)						
キビ族型	Panicaceae type						6
ススキ属型	Miscanthus type		7				6
ウシクサ族A	Andropogoneae A type	7	14	26	14	21	32
タケ亜科	Bambusoideae (Bamboo)						
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa						13
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa 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	623	777	1325

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m<sup>2</sup>・cm) : 試料の仮比重を1.0と仮定して算出

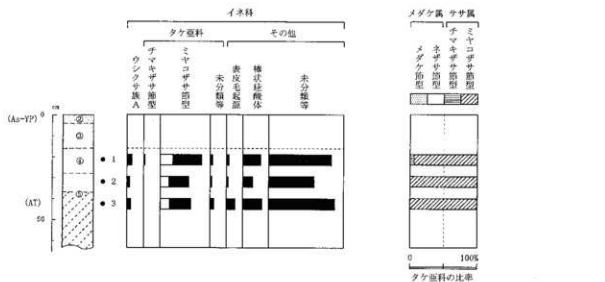
ススキ属型	Miscanthus type		0.09				0.08
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa						0.06
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	0.16	0.11	0.05			0.34
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	1.95	1.48	0.75	0.52	0.55	1.29

タケ亜科の比率 (%)

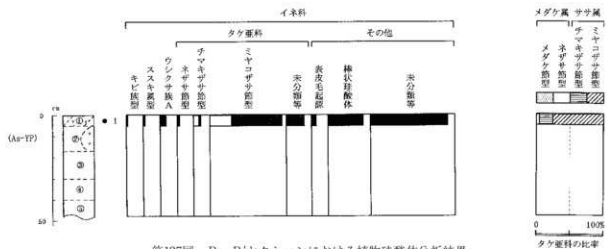
メダケ節型	Pleioblastus sect. Nipponocalamus						
ネザサ節型	Pleioblastus sect. Nezasa						4
チマキザサ節型	Sasa sect. Sasa etc.	8	7	6			20
ミヤコザサ節型	Sasa sect. Crassinodi	92	93	94	100	100	76



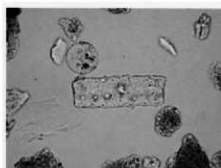
第135図 A-A'セクション (西)における植物珪酸体分析結果



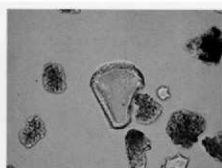
第136図 A-A'セクション (東)における植物珪酸体分析結果



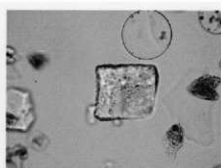
第137図 B-B'セクションにおける植物珪酸体分析結果



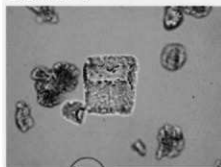
キビ族型  
B-B'セクション 1



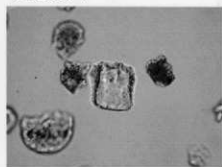
ススキ属型  
B-B'セクション 1



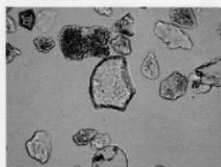
ウシクサ族A  
A-A'セクション西 1



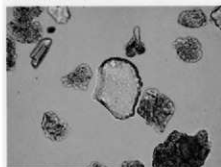
ヌマガヤ属?  
B-B'セクション 1



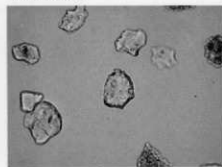
ネザサ節型  
B-B'セクション 1



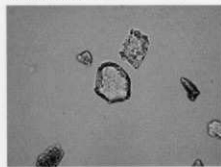
チマキザサ節型  
A-A'セクション西 2



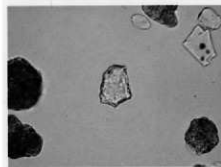
チマキザサ節型  
B-B'セクション 1



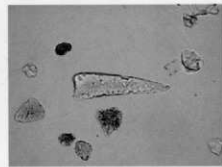
ミヤコザサ節型  
A-A'セクション西 1



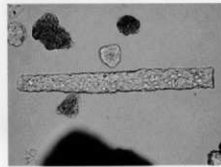
ミヤコザサ節型  
A-A'セクション西 2



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。

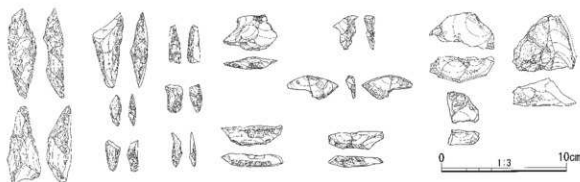
#### 3. 石器組成・石器の形態

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・砕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程度に欠損したものも含んだが、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・砕片類

剥片・砕片類は長さ・幅が3cm以下の小型品が大部分を占める。そのうち2cm以下が主体である。3cm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2cm程度の小型剥片の剥離を目的としていたことがわかる。

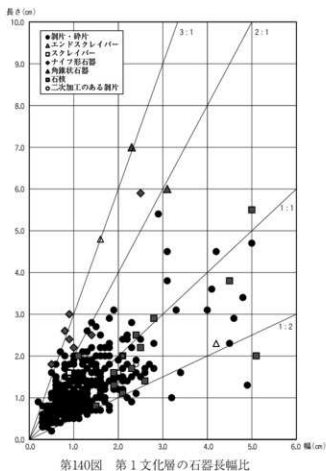
これらの多くは黒曜石2②のようにトゥール製作に伴う調整剥片と考えられるが、明らかに小型剥片の剥離を意図したのもも認められる。それを示すのが黒曜石3⑦・黒曜石3⑩であり、また小型剥片の剥離痕を持つ石核である(第141図)。黒曜石3⑦では、長さ1.6cm・幅1.2cmの小型剥片を剥離し、石核は長さ2.0cm・重量3.7gに小型化するまで剥離が進行している。黒曜石3⑩でも、長さ1.0cm・幅1.7cmの小型剥片を剥離し、石核は長さ1.6cm・重量1.62gに小型化するまで剥離が進行している。

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。

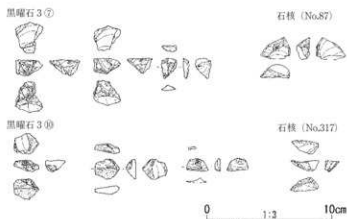
## 5. 剥片剥離技術

第1文化層の剥片には小型剥片のほかに、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)。

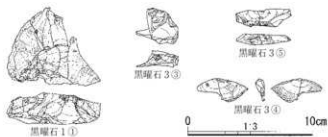
黒曜石1①は、剥離工程は前半と後半の2段階である。前半の剥離工程では、板状角礫からの横長剥片を連続剥離し、剥離された横長剥片は第18図2のように長さ2.3cm・幅4.5cmで長幅比1:2程度のももある。打面調整は施されていないが、前半の工程の終盤には打面調整が



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。

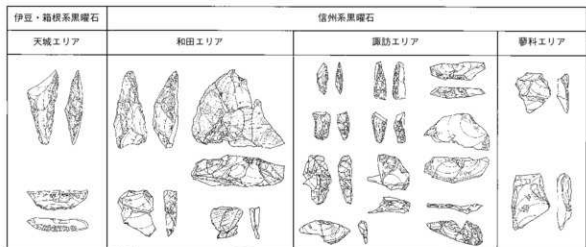
また、大型の角錐状石器とナイフ形石器、小型のナイフ形石器も横長剥片を素材としている。前者には横幅6~7cm、厚さ1~2cmの大型で厚手の横長剥片が利用され、後者には横幅3~5cm、厚さ1cm以下の小型の横長剥片が利用されている。

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つば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

0 1-3 10cm

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か遺跡内で製作されたものか明確には判断できない。素材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

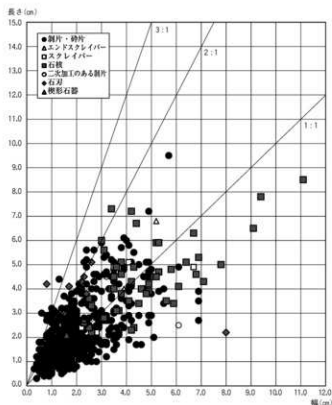
第2文化層は標準土層の6層下部に設定した文化層である。テフラは6層上部からAT、4・5層からAs-BPGroup中・上部が検出されている。第2文化層はAT降灰以前の暗色帯相当の時期に位置付けられる。

### 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%、黒色安山岩が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・黒色安山岩・黒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・砕片類、敲石、礫器である。暗色帯当期に特徴的な台形椀石や局部磨製石筴はなく、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のみ作出したものの、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、養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3cm以下の小型品が大部分を占めているが、5cm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文化層の編年の位置付け

第2文化層は層位的には、AT降灰以前の廃土帯の時期に位置付けられる。群馬編年1期、南関東立川ローム層IX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砕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、形状が重円礫・垂角礫・破砕礫、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とした。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擾乱、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。擾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の方が妥当である。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。

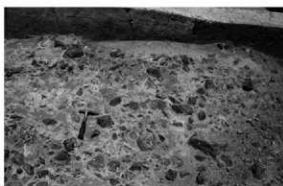
### 3. 接合資料とサンプル採取チャートの比較

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、皺状のものが多い。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。

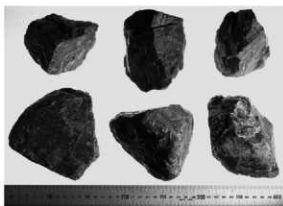
また、第2文化層の調査終了後、チャート礫層を探索して石器石材として利用可能なチャートをサンプル採取した。その結果、石刃生産に利用可能な良質なチャートは採取できず、不定形剥片に利用可能なものが少量採取できた程度であった。チャート礫層に含まれる石器石材に利用可能なチャートの量は本調査開始時に予想していたよりも意外に少ないことが判明した。



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皺状である。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。

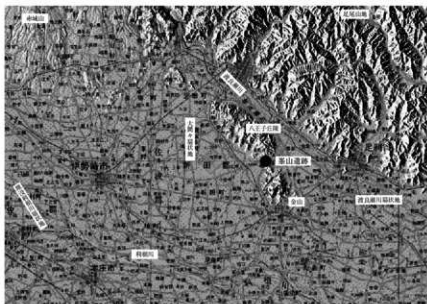
#### 4. 第2文化層の調査成果及び考察

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、大間々扇状地敷塚面の旧渡良瀬川、足尾山地、三義山など）、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。わずかに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以下の破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破片と考えら



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に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(縄ヶ島台式)



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1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。

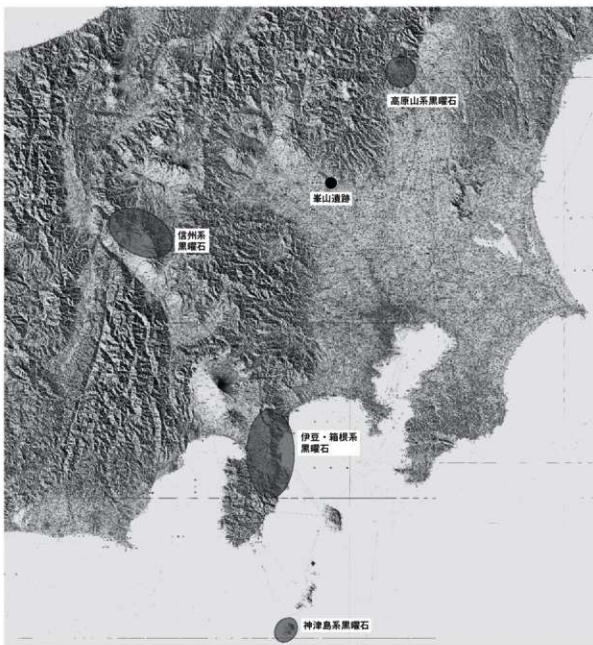
このように、峯山遺跡では出土した黒曜石製石器に対し、まず肉眼観察による母岩分類と接合作業を行い、その後原産地分析を行って、母岩分類と分析結果との照合という作業を実践した。なお、本報告書の母岩別資料は肉眼観察で分類した段階のものを提示した。詳細については「石器観察一覧表」・「黒曜石原産地分析一覧表」を参照していただきたい。

#### 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は陸上での直線距離、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（縄ヶ高台式）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)

№	石 器 番号	文化層	分類	器 種	石材	割合	母体別	割合%	特殊 形	アロ オク	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	埋 入 土 層	X線照 射	Y線照 射	Z線照 射	
1	1	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01(1)		9	1	5.4	2.9	0.9	21.61		6	2709362	4173936	65236
2	2	1	石器	ナイフ形石	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01(1)			1	2.4	0.9	0.7	2.15		4	2709369	4172476	66405
3	3	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	0.3	0.1	0.60		4	2709366	4172456	66174
4	4	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.4	0.6	0.1	0.02		4	2709370	4172415	66070
5	5	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	0.9	1.0	0.4	0.35		5	2709368	4172381	66026
6	6	1	石器	製片	チャート	○	分整不整				1	1.8	1.5	0.6	1.73		6	2709241	4172400	65861
7	7	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.1	0.6	0.3	0.12		5	2709363	4172360	66008
8	8	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	0.8	0.2	0.67		4	2709371	4172339	66097
9	9	1	石器	スチレイバー	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02(1)		3	1	1.6	0.9	0.6	0.56		5	2709246	4172347	65942
10	10	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石03				1	1.2	1.9	0.2	0.52		4	2709202	4172325	66091
11	11	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石01				1	1.5	2.5	0.5	0.95		5	2709199	4172319	65866
12	12	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	1.0	0.1	0.07		4	2709365	4172304	65953
13	13	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	1.2	0.4	0.25		5	2709370	4172287	65879
14	14	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.9	0.6	0.1	0.04		5	2709156	4172284	65940
15	15	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.6	0.7	0.1	0.04		5	2709371	4172272	65843
16	16	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石02				1	3.1	1.9	0.6	4.08		5	2709310	4172273	65848
17	17	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.5	1.0	0.1	0.04		5	2709371	4172252	65860
18	18	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	2.0	0.8	0.2	0.34		6	2709399	4172240	65712
19	19	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.7	0.8	0.2	0.24		6	2709143	4172209	65850
20	20	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.0	0.7	0.2	0.12		5	2709350	4172209	65855
21	21	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.3	0.8	0.3	0.34		5	2709141	4172205	65837
22	22	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石03				1	1.2	1.7	0.3	0.57		5	2709526	4172200	65765
23	23	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	1.6	0.2	0.23		5	2709379	4172197	65835
24	24	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.4	0.4	0.1	0.01		5	2709375	4172274	65850
25	25	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.0	0.5	0.3	0.08		5	2709549	4172219	65854
26	26	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.1	0.7	0.2	0.10		5	2709544	4172212	65847
27	27	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	1.3	0.2	0.13		5	2709355	4172274	65866
28	28	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.0	1.1	0.1	0.16		6	2709337	4172265	65775
29	29	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.2	1.0	0.2	0.24		6	2709343	4172264	65854
30	30	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02(1)		4	1	1.5	2.0	0.2	0.78		6	2709231	4172245	65843
31	31	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.0	1.0	0.2	0.16		5	2709365	4172291	65860
32	32	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.4	0.9	0.2	0.23		5	2709394	4172258	65800
33	33	1	—	白濁石	チャート	○	分整不整				1	1.3	0.6	0.5	0.40		6	2709370	4172270	65889
34	34	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.1	1.1	0.2	0.20		6	2709400	4172201	65844
35	35	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	1.0	0.2	0.10		5	2709368	4172235	65860
36	36	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	0.9	0.1	0.07		5	2709384	4172239	65823
37	37	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.5	0.6	0.2	0.18		6	2709372	4172234	65785
38	38	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	1.1	0.6	0.1	0.06		5	2709507	4172232	65883
39	39	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.9	0.7	0.1	0.05		6	2709352	4172240	65832
40	40	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	1.4	0.3	0.27		5	2709366	4172240	65889
41	41	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.1	1.1	0.2	0.19		5	2709327	4172229	65888
42	42	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.2	0.8	0.3	0.25		6	2709370	4172238	65792
43	43	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	0.8	0.1	0.09		6	2709340	4172287	65764
44	44	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01(1)		2	1	1.5	2.1	0.2	0.71		6	2709338	4172243	65806
45	45	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.0	1.0	0.1	0.16		5	2709390	4172234	65838
46	46	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02(1)		2	1	1.4	1.6	0.4	0.73		6	2709375	4172230	65798
47	47	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	1.2	0.1	0.09		5	2709386	4172240	65785
48	48	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.4	0.6	0.2	0.14		5	2709398	4172219	65818
49	49	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02(1)		7	1	1.2	1.6	0.3	0.49		4	2709380	4172291	65779
50	50	1	石器	角張状石	黒曜石	○	分整不整				1	6.0	3.1	1.9	22.56		6	2709342	4172140	65802
51	51	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	0.9	0.4	0.31		4	2709363	4172107	65805
52	52	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.9	0.9	0.3	0.13		5	2709055	4172094	65783
53	53	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.1	1.0	0.3	0.34		5	2709392	4172110	65878
54	54	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02(1)		1	1	1.3	0.8	0.2	0.18		6	2709365	4172107	65794
55	55	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	1.1	0.2	0.12		5	2709349	4172096	65803
56	56	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01(1)		7	1	2.2	1.6	0.2	0.56		5	2709321	4172049	65811
57	57	1	石器	製片	チャート	○	分整不整				1	2.2	1.7	0.5	2.32		6	2709360	4171871	65778
58	58	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石03				1	1.9	1.4	0.4	0.82		6	2709368	4172176	65807
59	59	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石03				1	1.4	2.1	0.3	0.82		4	2709387	4171797	65884
60	60	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.4	0.4	0.1	0.01		4	2709374	4171829	65850
61	61	1	—	白濁石	チャート	○	分整不整				1	0.8	0.6	0.2	0.10		4	2709391	4171301	65877
62	62	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	1.3	1.7	0.2	0.53		6	2709378	4171118	65827
63	63	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.4	0.7	0.1	0.02		6	2709370	4170644	65631
64	64	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	0.9	1.4	0.1	0.17		6	2709386	4170722	65684
65	65	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.9	1.2	0.3	0.20		5	2709390	4170812	65684
66	66	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.5	0.4	0.1	0.01		5	2709338	4170983	65656
67	67	1	石器	製片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	1.3	0.2	0.19		5	2709070	4171000	65676
68	68	1	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石03				1	1.0	1.6	0.2	0.42		5	2709330	4171228	65724
69	69	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.7	0.5	0.1	0.02		6	2709332	4171236	65682
70	70	1	石器	砕片	黒曜石	○	分整不整				1	0.8	0.5	0.1	0.03		6	2709334	4171424	65609

第38表 石器観察一覧表(2)

№	図	器物番号	文化層	分類	器名	石材	組合	磨削%	組合%	特殊形	割線数	字跡	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	埋蔵土層	X座標(mm)	Y座標(mm)	Z座標(mm)	
71	正	71	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.7	1.4	0.3	0.25		5	37900714	-1721207	65402	
72	正	72	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.1	0.5	0.2	0.30		5	37900028	-1721635	65723	
73	正	73	1	石器	石剣	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.6	1.9	0.7	1.62		5	37900105	-1721632	65728	
74	正	74	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.1	0.8	0.2	0.31		5	37900243	-1721615	65704	
75	正	75	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.3	1.6	0.4	0.76		6	37900489	-1721737	65664	
76	正	76	1	石器	石剣	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		2	1	2.0	2.1	1.1	3.70		6	37900226	-1721731	65649	
77	正	77	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.2	0.5	0.1	0.01		5	37900480	-1721835	65705	
78	正	78	1	石器	射打	チャート	-	分整不整				1	1.6	1.6	0.3	0.90		6	37900474	-1721215	65480	
79	正	79	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.9	0.9	0.3	0.21		6	37901424	-1721353	65591	
80	正	80	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.0	0.7	0.5	0.28		6	37900471	-1721216	65467	
81	正	81	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	2.0	1.0	0.5	0.69		5	37900497	-1722205	65791	
82	正	82	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.5	1.0	0.4	0.67		5	37900796	-1722163	65803	
83	正	83	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.0	2.2	0.3	0.63		5	37900342	-1722205	65864	
84	正	84	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.5	1.9	0.5	1.13		5	37900812	-1722200	65820	
85	正	85	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		5	1	1.3	1.1	0.3	0.51		5	37900874	-1722410	65815	
86	正	86	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.7	1.2	0.1	0.11		5	37901090	-1722387	65713	
87	正	87	1	石器	石剣	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.7	2.3	0.9	2.84		6	37901066	-1722552	65700	
88	正	88	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.5	0.6	0.1	0.04		6	37901127	-1722644	65703	
89	正	89	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.6	1.2	0.2	0.37		6	37901214	-1722574	65652	
90	正	90	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	2.0	1.8	0.7	2.53		6	37900728	-1722895	65738	
91	正	91	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		2	1	2.0	1.7	0.3	1.11		6	37900600	-1722872	65763	
92	正	92	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.6	0.5	0.2	0.21		6	37900416	-1722707	65749	
93	正	93	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.6	1.4	0.2	0.34		5	37900425	-1722772	65796	
94	正	94	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	2.7	1.5	0.5	2.89		5	37900395	-1722836	65804	
95	正	95	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.3	0.6	0.2	0.14		5	37900711	-1722718	65822	
96	正	96	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.9	1.3	0.2	0.53		6	37900797	-1722749	65781	
97	正	97	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.9	0.7	0.3	0.43		5	37901000	-1722839	65803	
98	正	98	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.7	1.7	0.3	0.81		5	37901099	-1722861	65901	
99	正	99	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.5	0.6	0.2	0.17		6	37901260	-1722843	65715	
100	正	100	1	石器	石剣	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		2	1	2.0	5.1	1.9	2.64		6	37900323	-1718885	65349	
101	正	101	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		2	1	3.8	4.1	0.9	10.20		5	37900550	-1722964	65828	
102	正	102	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		6	1	1.5	1.9	0.4	1.37		5	37900433	-1722990	65837	
103	正	103	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.7	1.8	0.3	0.35		6	37900333	-1723043	65790	
104	正	104	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	2.1	0.7	0.2	0.26		5	37900755	-1723121	65806	
105	正	105	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.0	1.0	0.1	0.13		5	37900688	-1723440	65979	
106	正	106	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.8	1.2	0.2	0.19		5	37900336	-1723525	65910	
107	正	107	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.1	1.6	0.6	0.72		6	37900817	-1723423	65744	
108	正	108	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.8	1.8	0.5	1.40		6	37900302	-1723527	65795	
109	正	109	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.2	0.7	0.3	0.20		5	37901362	-1723375	65782	
110	正	110	1	石器	石剣	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		11	1	5.5	5.0	1.9	28.28		5	37900833	-1718943	65381	
111	正	111	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.0	1.5	0.1	0.17		6	37901366	-1723332	65788	
112	正	112	1	石器	石剣	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		3	1	2.9	2.8	0.8	5.84		5	37901128	-1723222	65827	
113	正	113	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.8	1.0	0.2	0.08		6	37901138	-1723107	65748	
114	正	114	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.0	1.0	0.1	0.13		6	37901042	-1722983	65729	
115	正	115	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.8	1.4	3.5	0.77		5	37901186	-1722964	65835	
116	正	116	1	石器	射打	チャート	-	分整不整				1	1.5	1.6	0.4	1.21		6	37901610	-1723329	65956	
117	正	117	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.9	1.2	0.2	0.22		5	37901774	-1723864	65842	
118	正	118	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.4	2.1	0.4	1.21		5	37902379	-1723915	65884	
119	正	119	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.4	1.6	0.4	0.76		6	37902309	-1723417	65839	
120	正	120	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.8	1.1	0.2	0.20		5	37902311	-1723296	65727	
121	正	121	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	0.8	1.8	0.4	0.46		4	37902416	-1723081	65798	
122	正	122	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.6	1.1	0.2	0.09		5	37902160	-1723129	65873	
123	正	123	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.7	1.1	0.2	0.17		6	37902471	-1723097	65707	
124	正	124	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.8	0.8	0.3	0.12		6	37901908	-1722923	65713	
125	正	125	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.6	0.9	0.2	0.27		5	37901923	-1722725	65729	
126	正	126	1	石器	石剣	黒曜石	-	分整不整				1	0.9	0.7	0.1	0.06		6	37901454	-1722737	65705	
127	正	127	1	石器	石剣	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	2.0	1.1	0.5	1.46		6	37901729	-1722729	65810	
128	正	128	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.4	0.6	0.2	0.04		6	37901938	-1722609	65687	
129	正	129	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	0.5	0.6	0.1	0.01		6	37901759	-1722642	65637	
130	正	130	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.9	1.0	0.4	0.49		6	37901695	-1722834	65691	
131	正	131	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1	1.5	1.0	0.2	0.38		6	37901686	-1723714	65803
132	正	132	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	2.2	2.3	0.4	2.43		5	37901295	-1722587	65767	
133	正	133	1	石器	射打	黒曜石	○	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.5	1.2	0.4	0.99		6	37901404	-1722570	65825	
134	正	134	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.0	0.9	0.2	0.14		6	37901489	-1722369	65661	
135	正	135	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.7	0.8	0.3	0.28		6	37901280	-1722259	65648	
136	正	136	1	石器	ナイフ型石剣	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	2.8	0.8	0.3	0.68		6	37901711	-1722391	65623	
137	正	137	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.6	2.6	0.6	2.13		6	37901809	-1722342	65667	
138	正	138	1	石器	射打	黒曜石	-	割削石刃	黒曜石刃部		1	1	1.3	1.5	0.4	0.73		6	37901866	-1722205	65623	
139	正	139	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.1	0.5	0.2	0.09		6	37902106	-1722321	65583	
140	正	140	1	石器	射打	黒曜石	-	分整不整				1	1.0	0.9	0.4	0.20		6	37902119	-1722285	65614	

第39表 石器観察一覧表 (3)

No.	発祥 番号	文化層	分期	器 種	石材	組合	発祥地	組合名	特殊 記号	アサ シボ	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考	発祥 土層	X線照 (mm)	Y線照 (mm)	Z線照 (mm)
141	E 141	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	09	06	03	009		27092.227	-1722.262	65.637
142	E 142	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	17	21	04	117		27092.265	-1722.145	65.332
143	E 143	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	14	14	03	048		27092.407	-1722.152	65.472
144	E 144	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	06	11	02	030		27092.519	-1721.739	65.629
145	E 145	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	14	10	05	071		27092.394	-1721.784	65.520
146	E 146	1	1	石斧	石核	○	岩瀬石山				1	08	15	08	048		27092.077	-1721.671	65.056
147	E 147	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	09	11	01	011		27098.868	-1721.784	65.541
148	E 148	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	08	09	01	006		27098.792	-1721.825	65.438
149	E 149	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	09	07	03	038		27098.661	-1721.689	65.669
150	E 150	1	1	石斧	ナイフ形石器	○	岩瀬石山				2	23	14	05	089		27097.329	-1720.603	65.698
151	E 151	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	07	09	01	007		27098.841	-1721.126	65.490
152	E 152	1	1	石斧	削片	○	チャート				1	13	08	02	032		27092.275	-1721.414	65.538
153	E 153	1	1	石斧	ナイフ形石器	○	岩瀬石山				1	18	05	03	108		27092.370	-1721.461	65.488
154	E 154	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	05	06	01	003		27092.443	-1721.261	65.441
155	E 155	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		2	1	19	20	02	133		27092.475	-1720.603	65.545
156	E 156	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	05	08	01	003		27092.372	-1720.992	65.528
157	E 157	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	17	13	05	050		27098.862	-1720.644	65.415
158	E 158	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	08	10	02	014		27098.787	-1720.454	65.607
159	E 159	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	11	12	02	038		27098.659	-1720.277	65.423
160	E 160	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		3	1	14	13	02	028		27099.980	-1720.202	65.575
161	E 161	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	11	11	01	022		27099.394	-1719.887	65.328
162	E 162	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	29	18	08	263		27099.247	-1719.645	65.349
163	E 163	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	07	12	01	034		27092.153	-1719.612	65.524
164	E 164	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	13	49	05	339		27092.319	-1719.800	65.432
165	E 165	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	11	13	02	024		27092.728	-1720.105	65.334
166	E 166	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	06	08	01	004		27092.779	-1719.835	65.265
167	E 167	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	16	09	03	024		27093.028	-1720.961	65.278
168	E 168	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	16	10	02	024		27093.751	-1721.031	65.399
169	E 169	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	10	16	03	044		27093.995	-1720.507	65.433
170	E 170	1	1	石斧	石核	○	岩瀬石山				1	38	45	14	203		27093.685	-1720.266	65.311
171	E 171	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		2	1	09	14	03	040		27094.555	-1720.033	65.347
172	E 172	1	1	石斧	削片	○	チャート				1	17	15	03	074		27093.681	-1719.526	65.163
173	E 173	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		2	1	10	12	02	026		27093.117	-1719.606	65.304
174	E 174	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	16	15	02	036		27093.347	-1718.637	65.158
175	E 175	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	08	04	01	002		27092.803	-1718.565	65.229
176	E 176	1	1	石斧	削片	○	チャート				1	10	05	01	005		27092.568	-1719.480	65.218
177	E 177	1	-	自然石	チャート	○					1	15	15	06	156		27092.462	-1719.227	65.204
178	E 178	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	13	11	04	041		27092.578	-1718.833	65.253
179	E 179	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	15	23	07	149		27092.413	-1718.703	65.225
180	E 180	1	1	石斧	ナイフ形石器	○	岩瀬石山				3	59	25	13	123		27098.839	-1712.551	64.875
181	E 181	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	09	09	02	032		27092.415	-1718.547	65.207
182	E 182	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		6	1	22	38	04	167		27092.248	-1718.377	65.203
183	E 183	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	11	13	02	036		27092.229	-1718.743	65.228
184	E 184	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	07	15	03	021		27092.213	-1718.886	65.271
185	E 185	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		1	1	15	19	03	085		27099.879	-1718.906	65.247
186	E 186	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	18	34	06	294		27099.461	-1719.949	65.498
187	E 187	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	10	13	04	137		27098.322	-1719.130	65.281
188	E 188	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				2	17	21	05	143		27099.019	-1718.959	65.218
189	E 189	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	06	03	01	002		27099.738	-1719.123	65.289
190	E 190	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	06	10	02	030		27098.618	-1720.680	65.495
191	E 191	1	1	石斧	メソリトロンナイフ	○	岩瀬石山	岩瀬石山		1	1	23	42	07	809		27099.750	-1718.612	65.511
192	E 192	1	-	自然石	チャート	○					1	06	04	02	005		27093.106	-1728.717	65.257
193	E 193	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		1	1	21	40	05	719		27098.044	-1718.190	65.278
194	E 194	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	12	10	04	029		27098.349	-1718.492	65.265
195	E 195	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	09	12	02	014		27098.983	-1718.217	65.241
196	E 196	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	11	13	03	041		27092.223	-1718.103	65.267
197	E 197	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	07	09	02	030		27092.759	-1718.156	65.245
198	E 198	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	06	04	01	003		27093.045	-1718.127	65.189
199	E 199	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山	岩瀬石山		1	1	21	12	02	080		27093.218	-1718.145	65.191
200	E 200	1	1	石斧	角縁状石器		栗色安山岩				9	70	23	11	2039		27095.284	-1727.665	65.079
201	E 201	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	04	03	01	001		27099.935	-1721.254	68.819
202	E 202	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	07	10	02	030		27099.125	-1721.187	65.675
203	E 203	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	06	05	01	002		27098.895	-1721.424	68.720
204	E 204	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	08	05	01	003		27098.891	-1721.555	65.793
205	E 205	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	08	06	03	068		27099.021	-1721.294	65.710
206	E 206	1	1	石斧	砂片	○	岩瀬石山				1	07	06	01	004		27099.818	-1721.723	68.803
207	E 207	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	03	03	01	001		27099.832	-1721.847	68.834
208	E 208	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	09	12	03	035		27099.697	-1721.811	65.666
209	E 209	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	12	10	01	013		27099.964	-1721.955	65.798
210	E 210	1	1	石斧	削片	○	岩瀬石山				1	04	05	01	001		27099.886	-1722.099	65.778

第40表 石器観察一覧表(4)

№	図	器物番号	文化層	種類	器名	石材	組合	発着部	組合名	特殊形	刻線部	字印	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	番号	標本主眼	X線撮影(mm)	Y線撮影(mm)	Z線撮影(mm)	
211	E	211	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.6	0.3	0.1	0.01	4	2708414	-172241	65.867	
212	E	212	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.5	0.5	0.1	0.01	5	2708232	-172230	65.811	
213	E	213	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.0	1.1	0.2	0.22	6	2708959	-172230	65.762	
214	E	214	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	2.4	2.2	0.4	1.61	5	2708709	-172241	65.782	
215	E	215	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.2	0.6	0.4	0.23	6	2708482	-172211	65.652	
216	E	216	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.3	0.4	0.1	0.01	5	2708726	-172209	65.764	
217	E	217	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.5	0.3	0.1	0.01	6	2708486	-172206	65.754	
218	E	218	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.7	0.4	0.1	0.01	6	2708469	-172217	65.718	
219	E	219	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	0.5	0.1	0.05	5	2708588	-172210	65.798	
220	E	220	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.1	0.9	0.2	0.09	5	2708509	-172230	65.812	
221	E	221	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.4	0.5	0.1	0.01	5	2708520	-172249	65.827	
222	E	222	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.6	1.3	0.1	0.01	5	2708542	-172267	65.842	
223	E	223	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.4	0.3	0.1	0.01	5	2708518	-172270	65.847	
224	E	224	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					3	1.4	1.2	0.3	0.53	5	2708544	-172277	65.839	
225	E	225	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	0.9	0.1	0.06	6	2708412	-172266	65.717	
226	E	226	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.4	0.3	0.1	0.01	5	2708381	-172242	65.839	
227	E	227	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.9	0.9	0.3	0.23	6	2708411	-172230	65.821	
228	E	228	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.7	0.4	0.2	0.05	6	2708130	-172243	65.841	
229	E	229	1	石器	射打	チャート		完整不備					1	1.0	1.2	0.3	0.28	6	2708259	-172247	65.699	
230	E	230	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					2	1.2	2.1	0.5	1.07	5	2708264	-172242	65.954	
231	E	231	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					3	1.4	1.4	0.3	0.40	5	2708153	-172235	65.924	
232	E	232	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.9	0.2	0.1	0.02	5	2708948	-172345	65.955	
233	E	233	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.3	0.7	0.1	0.12	5	2708963	-172329	65.928	
234	E	234	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.9	0.8	0.1	0.06	6	2708391	-172262	65.745	
235	E	235	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.6	2.4	0.7	2.58	6	2708435	-172270	65.755	
236	E	236	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.1	1.2	0.3	0.41	6	2708386	-172270	65.755	
237	E	237	1	石器	ステレオタイプ	黒曜石	○	完整不備					4	1.6	2.0	0.8	1.37	5	2708277	-172279	65.862	
238	E	238	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	1.0	0.1	0.06	6	2708316	-172263	65.808	
239	E	239	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.2	2.1	0.6	1.10	5	2708300	-172230	65.847	
240	E	240	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.2	2.0	0.3	0.55	6	2708117	-172242	65.846	
241	E	241	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	2.0	1.5	0.4	0.80	6	2708028	-172230	65.842	
242	E	242	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.4	1.3	0.6	0.72	5	2708924	-172233	65.864	
243	E	243	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.9	1.2	0.3	0.29	5	2708982	-172170	65.800	
244	E	244	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.0	1.7	0.5	0.52	6	2708023	-172154	65.680	
245	E	245	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	2.2	1.6	0.5	1.00	6	2708963	-172130	65.611	
246	E	246	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.3	0.3	0.1	0.01	6	2708741	-172131	65.486	
247	E	247	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.0	0.9	0.3	0.20	6	2708667	-172149	65.480	
248	E	248	1	石器	射打	チャート		完整不備					1	1.4	1.0	0.3	0.43	6	2708272	-172336	65.552	
249	E	249	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.5	0.3	0.1	0.03	4	2708266	-172381	65.519	
250	E	250	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.4	0.4	0.2	0.06	6	2708406	-1722918	65.698	
251	E	251	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.3	0.6	0.3	0.16	6	2708465	-172291	65.612	
252	E	252	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.9	1.1	0.5	0.46	4	2708307	-172274	65.613	
253	E	253	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.7	0.6	0.2	0.09	6	2708452	-172298	65.623	
254	E	254	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.6	0.3	0.1	0.01	6	2706711	-1722627	65.573	
255	E	255	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.4	0.4	0.3	0.04	5	2708850	-172269	65.743	
256	E	256	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.5	0.3	0.1	0.01	6	2708380	-1722499	65.537	
257	E	257	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.6	1.1	0.4	0.40	4	2708188	-172214	65.569	
258	E	258	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.5	0.6	0.1	0.03	6	2708448	-172215	65.593	
259	E	259	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	1.0	0.3	0.13	4	2708432	-172173	65.482	
260	E	260	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.6	0.6	0.1	0.03	6	2708117	-1722420	65.482	
261	E	261	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	0.6	0.1	0.03	6	2708238	-172239	65.576	
262	E	262	1	-	自然石	チャート		完整不備					1	0.8	0.6	0.3	0.19	4	2708449	-1722569	65.455	
263	E	263	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.7	0.6	0.4	0.16	6	2708211	-172180	65.423	
264	E	264	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.0	0.8	0.3	0.16	4	2708143	-1721292	65.422	
265	E	265	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	0.6	0.3	0.14	4	2708211	-172103	65.396	
266	E	266	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.1	1.3	0.1	0.17	6	2708944	-1721463	65.257	
267	E	267	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.7	0.8	0.1	0.03	4	2708179	-1716377	65.296	
268	E	268	1	石器	二尖加工のある射打	黒曜石	○	完整不備					2	1	2.0	2.1	0.5	1.47	5	2708790	-1720324	65.397
269	E	269	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					3	1.4	1.4	0.3	0.57	6	2708335	-1720370	65.344	
270	E	270	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					8	2.3	4.5	0.6	8.46	6	2708130	-1719658	65.306	
271	E	271	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.1	1.2	0.2	0.30	6	2708305	-1718966	65.288	
272	E	272	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.8	0.7	0.3	0.09	6	2708342	-1718938	65.334	
273	E	273	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					4	1.2	1.3	0.2	0.28	6	2708412	-1718586	65.184	
274	E	274	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	2.2	1.4	0.2	0.63	6	2708047	-1718133	65.137	
275	E	275	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.0	1.0	0.3	0.22	6	2708413	-1718130	65.132	
276	E	276	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	0.6	1.0	0.2	0.08	6	2708430	-1717642	64.982	
277	E	277	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					5	1.8	3.1	0.8	7.50	6	2708027	-1717662	65.079	
278	E	278	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.8	0.9	0.5	0.95	6	2708328	-1717191	65.071	
279	E	279	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	1.3	1.3	0.4	0.38	5	2708089	-1717119	65.211	
280	E	280	1	石器	射打	黒曜石	○	完整不備					1	2.5	1.6	0.5	1.41	5	2708320	-1717401	65.198	



第41表 石器観察一覧表(5)

№	発祥地	文化層	時期	器種	石材	組合	発祥地	組合	特殊	アブ オホ	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	発祥地	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
281	E	281	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石01			1	1.8	0.8	0.7	0.83		37093.485	-41717.065	65.098
282	E	282	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01-E	10	1	1.8	2.2	0.6	2.55		37093.096	-41763.509	65.023
283	E	283	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.9	0.8	0.2	0.17		37092.982	-41717.277	65.166
284	E	284	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石0300	2	1	1.0	1.7	0.3	0.53		37092.725	-41717.811	65.043
285	E	285	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.6	0.5	0.1	0.02		37092.776	-41717.890	65.171
286	E	286	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石03			1	1.3	1.4	0.2	0.43		37092.727	-41717.896	65.208
287	E	287	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	1.1	1.1	0.4	0.39		37092.499	-41717.703	65.239
288	E	288	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石02	黒曜石02-E	1	1	1.7	2.6	0.7	3.02		37093.929	-41717.460	64.974
289	E	289	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01-E	2	1	2.0	1.6	0.3	0.77		37093.727	-41715.659	65.034
290	E	290	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	1.4	0.6	0.5	0.32		37094.405	-41715.839	64.971
291	E	291	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.6	0.4	0.1	0.02		37094.405	-41716.283	65.040
292	E	292	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石03			1	2.3	2.8	0.8	3.82		37093.987	-41722.303	65.474
293	E	293	2	石部	製片	チャート	○	チャート11	チャート11-E	2	1	4.5	3.4	1.3	16.86		37094.800	-41722.825	65.301
294	E	294	1	石部	エンドスタイルバー	黒曜石	→	黒曜石			1	4.8	1.6	0.7	6.84		37094.669	-41723.039	65.477
295	E	295	1	石部	石核	黒曜石	→	黒曜石03	黒曜石03-E	2	1	2.5	2.4	1.1	4.58		37093.670	-41726.070	66.356
296	E	296	1	石部	製片	チャート	→	分型不詳			1	1.9	1.3	0.2	0.62		37093.192	-41725.681	66.287
297	E	297	2	石部	エンドスタイルバー	チャート	○	チャート04	チャート04-E	4	1	4.0	3.9	1.2	29.83		37096.615	-41724.566	66.013
298	E	298	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01-E	8	1	2.9	4.6	1.2	12.51		37096.291	-41729.089	67.436
299	E	299	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.7	0.7	0.1	0.06		37093.728	-41722.659	65.747
300	E	300	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	1.2	1.3	0.3	0.50		37093.299	-41722.330	65.602
301	E	301	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.9	0.7	0.3	0.30		37093.822	-41723.348	65.721
302	E	302	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石01			1	1.2	1.2	0.5	0.53		37093.777	-41722.247	65.764
303	E	303	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.8	1.2	0.1	0.15		37093.277	-41722.441	65.796
304	E	304	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.8	1.2	0.2	0.10		37093.489	-41721.163	65.605
305	E	305	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	1.4	1.0	0.2	0.19		37093.904	-41721.927	65.600
306	E	306	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.5	0.8	0.2	0.06		37093.840	-41721.739	65.773
307	E	307	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			1	1.1	0.5	0.1	0.05		37093.799	-41721.894	65.602
308	E	308	3	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石01	黒曜石01-E	2	1	0.9	2.3	0.2	0.70		37093.175	-41721.515	65.612
309	E	309	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	1.3	0.9	0.4	0.62		37093.343	-41721.445	65.849
310	E	310	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石03			1	1.8	1.2	0.4	0.66		37093.833	-41722.321	65.517
311	E	311	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石01			1	1.0	1.5	0.3	0.41		37093.034	-41723.307	65.908
312	E	312	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			1	0.8	1.1	0.1	0.11		37093.528	-41723.312	65.789
313	E	313	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			2	1.8	1.2	0.3	0.37		37095.622	-41726.804	65.956
314	E	314	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			2	1.0	0.7	0.1	0.06		37095.982	-41725.017	65.883
315	E	315	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			2	0.9	1.3	0.2	0.34		37094.940	-41727.320	65.862
316	E	316	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石02			2	1.0	1.2	0.3	0.56		37096.430	-41726.113	65.578
317	E	317	1	石部	石核	黒曜石	→	黒曜石02			1	2.1	3.1	0.7	1.19		37092.288	-41728.040	65.516
318	E	318	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石02			2	2.5	2.2	0.4	1.75		37092.682	-41728.316	65.648
319	E	319	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	1	2	1.9	2.4	0.4	1.40		37093.659	-41727.140	65.642
320	E	320	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石03			2	1.7	2.8	0.2	1.17		37093.034	-41727.714	65.603
321	E	321	1	石部	白石英	チャート	→				2	2.2	3.3	0.6	3.75		37098.737	-41727.894	65.621
322	E	322	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			2	1.4	1.1	0.2	0.30		37096.248	-41727.668	65.644
323	E	323	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	1	2	1.4	1.8	0.6	0.92		37095.823	-41727.969	65.709
324	E	324	1	石部	ナイフ形石核	黒曜石	→	黒曜石03			2	3.0	0.9	0.9	2.60		37097.328	-41728.463	65.790
325	E	325	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			2	1.5	1.1	0.3	0.36		37097.439	-41728.021	65.692
326	E	326	1	石部	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	1	2	1.4	2.6	0.8	2.08		37097.467	-41728.844	65.860
327	E	327	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	2	2	1.4	1.9	0.3	0.71		37096.336	-41728.712	65.745
328	E	328	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			2	1.1	0.5	0.1	0.03		37098.096	-41729.287	65.714
329	E	329	1	石部	製片	黒曜石	→	黒曜石03			2	1.4	1.5	0.5	0.51		37097.827	-41728.598	65.761
330	E	330	1	石部	石核	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	2	2	1.3	1.9	0.6	1.87		37096.015	-41729.236	66.045
331	E	331	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			2	0.8	0.9	0.2	0.12		37097.981	-41730.118	65.919
332	E	332	1	石部	製片	チャート	→	分型不詳			2	2.1	1.3	0.7	1.82		37097.821	-41729.729	65.868
333	E	333	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			2	1.3	0.9	0.4	0.32		37098.037	-41729.217	65.787
334	E	334	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			2	0.6	0.9	0.1	0.05		37098.288	-41729.127	65.802
335	E	335	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			2	0.5	1.1	0.5	0.16		37098.390	-41729.195	65.830
336	E	336	1	石部	製片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	2	2	1.8	2.7	1.1	3.20		37099.728	-41728.764	65.242
337	E	337	1	石部	製片	チャート	→	単独			3	4.7	3.0	0.9	26.37		37091.962	-41713.419	65.688
338	E	338	1	石部	製片	チャート	→	単独			3	3.4	4.8	1.4	23.36		37091.479	-41713.889	65.800
339	E	339	1	石部	製片	砂岩	→	単独			3	3.1	3.3	1.0	12.34		37092.988	-41713.558	64.807
340	E	340	1	石部	製片	チャート	→	単独			3	2.8	2.3	0.8	3.85		37092.210	-41712.940	64.810
341	E	341	1	石部	製片	チャート	→	分型不詳			3	2.2	1.7	0.7	2.72		37093.974	-41712.064	64.833
342	E	342	1	石部	製片	チャート	→	単独			3	2.8	1.4	0.6	2.97		37093.871	-41711.822	64.844
343	E	343	1	石部	製片	チャート	→	単独			3	2.6	1.3	0.4	1.06		37092.712	-41711.877	64.789
344	E	344	横文	石部	石核破片	黒曜石	→	分型不詳			3	0.7	0.6	0.2	0.08		37093.873	-41710.642	64.712
345	E	345	1	石部	砕片	黒曜石	→	分型不詳			3	0.6	0.6	0.1	0.02		37093.726	-41709.767	64.737
346	E	346	1	石部	製片	チャート	→	単独			3	1.3	1.6	0.3	0.52		37091.422	-41709.445	64.799
347	E	347	1	石部	製片	チャート	→	分型不詳			3	1.9	1.2	0.3	0.68		37093.936	-41709.889	64.834
348	E	348	1	石部	二次加工のある製片	黒曜石	○	黒曜石03	黒曜石03-E	1	8	1.8	2.4	0.4	1.26		37092.320	-41710.804	64.785
349	E	349	1	石部	製片	黒曜石	→	分型不詳			8	1.8	0.6	0.3	0.25		37095.514	-41705.933	64.906
350	E	350	1	石部	製片	チャート	→	単独			8	2.3	1.8	0.6	2.31		37095.517	-41709.461	64.747

第42表 石器観察一覧表(6)

No.	器物番号	文化層	分類	器名	石材	組合	発着%	組合%	特殊%	修理%	字印	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	埋蔵土層	X座標(mm)	Y座標(mm)	Z座標(mm)
351	E 251	1	石部	鉾片	黒曜石	◎	埋蔵石04					4	4.5	2.1	0.9	14.77		37590424	-1702616	64497
352	E 252	1	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					4	2.4	2.1	0.7	5.10		37591369	-1701719	64105
353	E 253	1	石部	鉾片	黒曜石	◎	分製不詳					4	1.1	1.0	0.3	0.32		37590571	-1701654	64272
354	E 254	1	石部	石核	黒曜石	○	埋蔵石04	埋蔵石04	1			4	2.2	2.5	0.8	3.57		37590416	-1701612	64427
355	E 255	1	石部	二次加工のふる石部	黒曜石	○	埋蔵石04	埋蔵石04	2			4	1.4	2.2	0.4	0.94		37591196	-1701785	64488
356	E 256	1	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					4	2.4	2.5	0.6	3.01		37590216	-1702642	64439
357	E 257	1	石部	鉾片	黒色頁岩	◎	単煎					4	1.0	1.2	0.3	0.96		37598484	-1703967	64405
358	E 258	1	石部	鉾片	黒曜石	◎	埋蔵石04					4	1.4	2.2	0.3	0.54		37598223	-1701580	64035
359	E 259	1	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					4	0.9	1.2	0.1	0.16		37598388	-1703656	64268
360	E 260	1	石部	鉾片	黒曜石	○	埋蔵石03	埋蔵石03	1			1	1.6	1.2	0.4	0.66		37590903	-1722357	65426
361	E 261	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					1	0.6	0.3	0.1	0.01		37598711	-1722216	65759
362	E 262	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					1	0.4	0.6	0.1	0.01		37598515	-1722298	65764
363	E 263	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					1	0.3	0.4	0.1	0.01		37598803	-1721682	65620
364	E 264	1	石部	ナイフ形石部	黒曜石	◎	埋蔵石03					2	2.2	1.0	0.9	2.67		37597430	-1726402	65542
365	E 265	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					1	0.8	1.1	0.1	0.14		37598923	-1721788	65550
366	E 266	1	石部	鉾片	黒曜石	◎	分製不詳					1	1.7	0.8	0.2	0.12		37591400	-1721280	65442
367	E 267	1	石部	鉾片	黒曜石	◎	埋蔵石01					1	1.8	1.0	0.3	0.40		37591148	-1720974	65323
368	E 268	1	石部	鉾片	黒曜石	◎	分製不詳					1	1.3	0.8	0.3	0.16		37592333	-1721779	65369
369	E 269	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					1	0.8	0.4	0.1	0.01		37592473	-1721495	65390
370	E 270	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					1	0.9	0.8	0.2	0.08		37591536	-1721107	65222
371	E 271	1	石部	砕片	黒曜石	◎	分製不詳					4	0.6	0.8	0.1	0.04		37595473	-1408649	64265
372	E 272	1	骨	骨	黒灰岩	◎	単煎					1	7.3	6.0	3.1	97.80		37596717	-1725941	67187
373	E 273	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					2	2.2	0.9	0.3	0.48		37597893	-1730664	70108
374	E 274	2	石部	自然石(巻石部)	チャート	◎	単煎					3	3.1	4.2	1.5	24.31		37597991	-1730558	70154
375	E 275	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート06					4	4.2	4.2	2.1	31.32		37597618	-1730685	70154
376	E 276	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート04					2	2.4	1.5	0.4	1.37		37595906	-1730798	70157
377	E 277	2	石部	石片	チャート	◎	単煎					3	3.0	1.2	0.3	0.80		37595773	-1730383	70164
378	E 278	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート06					2	2.6	1.7	1.2	4.28		37595624	-1732666	70492
379	E 279	2	石部	二次加工のある鉾片	チャート	◎	単煎					4	4.5	3.2	2.0	24.82		37591453	-1732904	70492
380	E 280	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.0	1.2	0.2	0.22		37595628	-1730975	70696
381	E 281	2	石部	石核	チャート	◎	チャート20					3	3.1	3.7	2.4	32.63		37592425	-1476942	70000
382	E 282	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート04					1	3.9	2.0	0.9	5.01		37592322	-1478845	70079
383	E 283	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.4	1.4	0.5	1.20		37591491	-1478714	69976
384	E 284	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	0.8	1.5	0.5	0.63		37591687	-1478423	69971
385	E 285	2	石部	鉾片	チャート	○	チャート22	チャート23	2			5	5.1	4.2	2.2	49.99		37593864	-1478347	69957
386	E 286	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.3	0.9	0.2	0.28		37593904	-1478053	69862
387	E 287	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.7	1.4	0.4	0.97		37592728	-1478684	69794
388	E 288	2	骨	砕骨	◎	単煎						6	6.6	5.6	3.8	250.63		37591540	-1474704	69576
389	E 289	2	石部	観察石部	黒曜石	◎	単煎					2	2.1	1.6	0.8	2.97		37591434	-1478512	69823
390	E 290	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート06					2	2.2	1.8	0.4	1.19		37591402	-1478693	69803
391	E 291	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート06					2	2.4	2.7	1.5	3.85		37591703	-1478849	69874
392	E 292	2	石部	自然石	チャート	◎	単煎					2	2.0	1.8	1.0	3.52		37591786	-1478697	69888
393	E 293	2	石部	自然石(巻石部)	チャート	◎	単煎					2	2.5	2.1	0.7	5.37		37595873	-1478587	69780
394	E 294	2	石部	砕片	チャート	◎	分製不詳					0	0.9	0.7	0.2	0.09		37595325	-1478545	69884
395	E 295	2	石部	砕片	チャート	◎	分製不詳					0	0.7	0.8	0.2	0.11		37591486	-1478585	69857
396	E 296	2	石部	鉾片	黒色安山岩	◎	単煎					2	3.2	1.7	0.8	4.89		37593417	-1478297	69840
397	E 297	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート27					5	5.0	4.5	1.6	51.37		37593378	-1478627	69896
398	E 298	2	石部	鉾片	チャート	◎	単煎					4	4.8	3.9	2.8	87.54		37593420	-1478170	69892
399	E 299	2	石部	自然石	チャート	◎	単煎					5	5.1	4.7	2.3	72.09		37593294	-1478077	69897
400	E 300	2	石部	石核	チャート	◎	単煎					8	8.5	11.1	6.3	209.46		37592827	-1474579	69735
401	E 301	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	3.8	3.8	3.1	60.98		37592726	-1478007	69784
402	E 302	2	石部	鉾片	チャート	○	チャート04	チャート104	1			1	1.7	4.4	1.4	9.92		37592943	-1478392	69829
403	E 303	2	石部	石核	チャート	○	チャート04	チャート104	2			2	6.0	3.0	1.3	34.13		37592775	-1478176	69792
404	E 304	2	石部	鉾片	チャート	○	チャート22	チャート23	1			1	4.7	4.9	2.3	56.01		37592358	-1478301	69794
405	E 305	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.4	1.6	0.4	0.62		37593422	-1478120	69723
406	E 306	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート16					2	2.7	2.2	0.5	2.69		37593431	-1478168	69745
407	E 307	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.7	1.4	0.5	0.82		37593713	-1478485	69844
408	E 308	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					4	4.6	3.2	1.9	32.31		37593968	-1478460	69838
409	E 309	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					3	3.3	2.5	1.0	9.94		37593773	-1478432	69814
410	E 310	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					3	3.0	1.9	1.6	8.37		37593828	-1478446	69864
411	E 311	2	石部	鉾片	チャート	○	チャート21	チャート23	1			1	2.5	2.1	0.5	4.10		37595325	-1478461	69832
412	E 312	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	2.8	1.3	0.5	1.65		37595358	-1478436	69758
413	E 313	2	石部	砕片	チャート	◎	分製不詳					1	1.4	0.7	0.2	0.21		37595699	-1478425	69759
414	E 314	2	石部	石核	チャート	◎	チャート10					3	3.4	4.5	3.0	41.38		37595387	-1478412	69760
415	E 315	2	石部	自然石(巻石部)	チャート	◎	単煎					3	3.0	2.7	1.0	9.21		37595361	-1478430	69752
416	E 316	2	石部	自然石(巻石部)	チャート	◎	単煎					2	2.8	2.0	0.8	6.55		37595361	-1478430	69759
417	E 317	2	石部	鉾片	チャート	◎	分製不詳					1	1.7	2.6	1.0	5.96		37593648	-1478466	69748
418	E 318	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート18					7	7.2	4.9	2.5	83.46		37596251	-1478432	69765
419	E 319	2	石部	鉾片	チャート	○	チャート25	チャート25	1			3	3.8	3.0	1.4	25.64		37596473	-1478470	69760
420	E 320	2	石部	鉾片	チャート	◎	チャート05					3	3.2	1.0	0.7	2.95		37596303	-1478473	69742

第43表 石器観察一覧表(7)

№	行 種別 番号	文庫 番号	分類	器 種	石材	組合	発祥地	組合名	発祥 地	アゾ ビタ	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考	発掘 時期	X線照 射	Y線照 射	Z線照 射
421	421	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				1.2	0.4	0.2	0.11		?	2076,426	-1744,521	60744
422	422	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.7	0.5	0.1	0.05		?	2076,518	-1744,587	60748
423	423	2	-	自然石	チャート	→	分型不詳				6.5	3.9	2.8	69.61		?	2076,637	-1744,548	60665
424	424	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				3.5	2.5	1.5	10.83		?	2077,638	-1744,314	60732
425	425	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.9	0.6	0.1	0.05		?	2077,567	-1744,018	60679
426	426	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.8	0.6	0.6	0.47		?	2078,183	-1744,600	60836
427	427	2	磨	砥石	砂岩	→					4.8	6.1	4.4	190.12		?	2078,096	-1745,579	60736
428	428	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				1.8	3.2	0.5	0.06		?	2078,846	-1745,070	60833
429	429	2	-	自然石	チャート	→					1.4	1.1	0.3	0.71		?	2077,242	-1745,475	60887
430	430	2	石器	スタクレイバー	チャート	→	非磨				4.9	6.7	0.9	29.39		?	2077,862	-1743,421	60763
431	431	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.3	2.1	0.8	3.80		?	2077,993	-1743,467	60697
432	432	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.4	1.2	0.5	1.45		?	2077,719	-1743,428	60722
433	433	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.4	1.8	0.8	3.26		?	2077,542	-1743,379	60742
434	434	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.6	0.5	0.2	0.06		?	2077,458	-1743,366	60736
435	435	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				1.3	0.6	0.1	0.09		?	2077,287	-1743,126	60719
436	436	2	石器	石核	チャート	○	チャート01	チャート01上	2		7.3	3.4	1.5	84.25		?	2076,779	-1743,529	60702
437	437	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.2	1.6	0.2	0.42		?	2076,665	-1743,800	60749
438	438	2	石器	削片	チャート	→	チャート04				2.8	1.7	0.4	1.06		?	2076,523	-1743,716	60739
439	439	2	石器	削片	チャート	→	チャート03				2.1	1.6	0.4	1.66		?	2076,423	-1743,562	60748
440	440	2	-	自然石	チャート	→					1.0	1.0	0.6	0.78		?	2076,288	-1743,574	60728
441	441	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				3.4	4.2	1.3	24.59		?	2075,837	-1743,941	60699
442	442	2	石器	削片	チャート	○	チャート25	チャート25J	2		2.4	2.9	0.4	41.11		?	2075,680	-1743,801	60723
443	443	2	石器	削片	チャート	○	チャート12	チャート12J	1		1.5	3.5	0.7	34.49		?	2075,712	-1743,678	60729
444	444	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				2.1	0.8	0.3	0.55		?	2075,753	-1743,682	60738
445	445	2	石器	削片	チャート	→	チャート10				4.8	2.7	1.9	17.42		?	2075,790	-1743,428	60730
446	446	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.7	0.7	0.1	0.04		?	2075,739	-1743,339	60716
447	447	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				1.3	1.0	0.5	0.69		?	2075,652	-1743,180	60689
448	448	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.1	1.7	0.3	0.62		?	2075,606	-1743,115	60693
449	449	2	石器	スタクレイバー	チャート	○	チャート05	チャート05D	2		6.8	3.2	2.7	19.33		?	2075,385	-1742,678	60667
450	450	2	石器	石核	チャート	○	チャート05	チャート05D	3		5.9	3.2	2.7	126.96		?	2075,380	-1742,580	60701
451	451	2	石器	削片	チャート	○	チャート20	チャート20J	1		5.1	3.5	1.5	37.60		?	2075,410	-1743,803	60707
452	452	2	石器	石核	チャート	○	チャート20	チャート20J	2		3.1	3.6	1.1	21.65		?	2075,323	-1743,493	60711
453	453	2	石器	削片	チャート	→	チャート24				3.7	3.4	1.1	11.62		?	2075,272	-1743,482	60716
454	454	2	石器	削片	チャート	→	チャート03				0.9	1.9	0.1	0.31		?	2075,044	-1743,398	60708
455	455	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				9.5	5.7	2.1	82.43		?	2075,230	-1743,532	60718
456	456	2	-	自然石(陽石部)	チャート	→					5.8	2.5	1.8	31.74		?	2075,961	-1743,819	60724
457	457	2	-	自然石	チャート	→					0.9	1.2	0.5	0.47		?	2075,980	-1743,421	60740
458	458	2	-	自然石	チャート	→					0.9	0.8	0.6	0.64		?	2076,086	-1743,451	60720
459	459	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.9	0.5	0.2	0.10		?	2076,134	-1743,385	60734
460	460	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				1.1	0.8	0.3	0.29		?	2076,227	-1743,323	60711
461	461	2	-	自然石	チャート	→					2.3	1.3	0.6	3.32		?	2076,410	-1743,532	60711
462	462	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.5	0.9	0.2	0.27		?	2076,717	-1743,276	60739
463	463	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.2	1.6	0.3	0.65		?	2076,336	-1743,335	60735
464	464	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.6	0.5	0.1	0.03		?	2075,839	-1743,310	60739
465	465	2	石器	削片	チャート	→	非磨				3.0	2.0	0.8	5.20		?	2076,014	-1743,164	60731
466	466	2	-	自然石	チャート	→					1.9	1.0	0.5	0.89		?	2075,585	-1743,247	60686
467	467	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.1	1.5	0.3	2.39		?	2075,530	-1743,235	60698
468	468	2	石器	棒片	チャート	→	分型不詳				0.8	0.9	0.1	0.04		?	2075,359	-1743,110	60678
469	469	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				1.9	1.2	0.5	1.00		?	2075,382	-1743,096	60706
470	470	2	-	自然石(陽石部)	チャート	→					7.2	4.8	2.8	102.27		?	2074,583	-1743,626	60724
471	471	2	-	自然石	チャート	→					4.5	2.4	2.4	29.07		?	2074,386	-1743,974	60736
472	472	2	-	自然石	チャート	→					3.1	2.1	1.6	15.22		?	2073,947	-1744,114	60725
473	473	2	-	自然石	チャート	→					1.8	1.1	0.8	1.69		?	2073,549	-1743,964	60722
474	474	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.6	1.7	0.5	2.27		?	2073,273	-1744,027	60733
475	475	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				1.0	1.1	0.5	0.68		?	2073,164	-1743,955	60695
476	476	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.6	1.1	0.7	1.51		?	2073,085	-1743,917	60699
477	477	2	石器	削片	チャート	→	チャート04				4.9	6.1	1.3	29.39		?	2073,019	-1743,844	60741
478	478	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.0	1.4	0.7	1.61		?	2072,848	-1743,897	60666
479	479	2	石器	削片	チャート	○	チャート14	チャート14J	1		2.7	3.1	0.9	7.40		?	2072,855	-1743,790	60737
480	480	2	-	自然石	チャート	→					2.6	1.3	0.8	2.17		?	2072,843	-1743,688	60704
481	481	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.3	1.4	0.2	0.25		?	2072,147	-1744,774	60898
482	482	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.9	1.6	0.9	5.10		?	2072,960	-1744,674	60776
483	483	2	石器	削片	チャート	→	非磨				3.2	3.6	1.3	15.12		?	2072,145	-1744,515	60872
484	484	2	石器	削片	チャート	→	チャート28				2.8	1.4	1.1	4.29		?	2072,053	-1744,513	60755
485	485	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				1.8	1.6	1.7	7.92		?	2071,958	-1744,362	60722
486	486	2	石器	削片	チャート	→	分型不詳				2.3	1.8	0.3	1.53		?	2071,235	-1744,748	60779
487	487	2	石器	削片	チャート	→	チャート27				3.2	1.6	0.9	4.68		?	2070,972	-1744,631	60825
488	488	2	-	自然石(陽石部)	チャート	→					5.3	4.9	2.9	98.42		?	2070,988	-1744,621	60840
489	489	2	石器	石核	チャート	→	チャート20				4.0	3.4	1.6	26.92		?	2070,710	-1744,589	60846
490	490	2	石器	削片	チャート	○	チャート06	チャート06J	4		2.6	1.7	0.5	3.30		?	2070,628	-1744,288	60836

第44表 石器観察一覧表(8)

№	品名	文相	分類	器種	石種	組合	発祥地	組合名	特殊 記号	製作 年代	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	標本 主眼	X線照 射	Y線照 射	Z線照 射
481	E	491	2	-	白熱石(魚石部)	ナマツト					1.4	2.5	0.5	2.21		7	37070747	-1742014	46615
482	E	492	2	-	白熱石(魚石部)	ナマツト					1.7	1.1	0.4	2.21			37070305	-1743066	46613
483	E	493	2	-	白熱石	ナマツト					1.3	0.9	0.4	0.60			37070792	-1743042	46580
484	E	494	2	-	白熱石	ナマツト					1.0	0.9	0.5	0.46			37071038	-1743027	46608
485	E	495	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.7	0.8	0.4	0.51			37070995	-1743050	46626
486	E	496	2	-	白熱石	ナマツト					1.9	1.5	0.8	2.76			37071386	-1743048	46672
487	E	497	2	右部	鯉目	ナマツト	○	ナマツト02			1.8	2.1	1.0	3.38			37071290	-1743791	46706
488	E	498	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.7	2.1	0.7	2.08			37071463	-1743582	46763
489	E	499	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト16			2.3	1.1	0.7	2.52			37071795	-1743588	46563
500	E	500	2	右部	石類	ナマツト	-	空型不備			6.3	9.1	5.6	32934			37071333	-1744126	46724
501	E	501	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.4	1.5	0.9	2.18			37072007	-1743851	46622
502	E	502	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			4.0	2.2	0.7	6.26			37073477	-1743443	46694
503	E	503	2	-	白熱石	ナマツト					3.0	2.2	1.3	7.82			37073463	-1743559	46696
504	E	504	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.9	0.5	0.1	0.96			37073944	-1743367	46728
505	E	505	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			3.8	2.3	1.4	9.36			37074428	-1743754	46765
506	E	506	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.9	1.0	0.2	0.19			37074546	-1742569	46741
507	E	507	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト04			4.7	3.2	1.8	19.58			37074785	-1742755	46695
508	E	508	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			2.5	1.5	0.6	2.54			37074940	-1742819	46687
509	E	509	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.2	0.6	0.2	0.34			37075044	-1742891	46715
510	E	510	2	-	白熱石	ナマツト					1.0	0.8	0.3	0.13			37074833	-1742541	46705
511	E	511	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト05			1.7	3.6	1.2	6.62			37074774	-1742368	46663
512	E	512	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.0	0.7	0.1	0.11			37075199	-1742729	46620
513	E	513	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト04			3.7	3.4	0.8	13.05			37075331	-1742352	46719
514	E	514	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト02			1.8	2.3	0.5	1.85			37075384	-1742453	46685
515	E	515	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト11			2.3	2.8	0.8	3.44			37075385	-1742540	46724
516	E	516	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.8	0.5	0.2	0.08			37075387	-1742401	46658
517	E	517	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.3	0.9	0.2	0.73			37075423	-1742990	46686
518	E	518	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.6	1.4	0.3	0.75			37075482	-1742903	46675
519	E	519	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト05			2.1	2.8	0.8	4.16			37075573	-1742622	46683
520	E	520	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.2	0.9	0.2	0.26			37075800	-1742763	46699
521	E	521	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト02			2.1	1.0	0.4	1.21			37076394	-1742810	46705
522	E	522	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト03			1.2	3.2	0.5	1.58			37076468	-1742865	46708
523	E	523	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト02			1.1	1.3	0.5	0.54			37076659	-1742463	46656
524	E	524	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト02			2.1	1.7	0.7	2.30			37076611	-1742222	46666
525	E	525	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.9	0.7	0.2	0.12			37076963	-1742484	46664
526	E	526	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.9	1.8	0.6	0.90			37077330	-1742643	46674
527	E	527	2	右部	石類	ナマツト	-	空型不備			4.5	5.1	2.3	67.02			37077387	-1742724	46670
528	E	528	2	-	白熱石	ナマツト					1.8	1.7	0.4	1.04			37077398	-1742852	46729
529	E	529	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト05			0.8	2.0	0.3	0.46			37077455	-1742578	46689
530	E	530	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.2	0.7	0.4	0.23			37077494	-1742894	46611
531	E	531	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト05			1.7	1.9	0.6	1.32			37077726	-1742488	46713
532	E	532	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト10			3.1	3.0	1.1	10.09			37078278	-1742383	46639
533	E	533	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.4	0.9	0.4	0.31			37078119	-1742297	46636
534	E	534	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			2.2	1.3	0.4	0.60			37077896	-1742392	46588
535	E	535	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			2.0	1.1	0.2	0.55			37078430	-1741660	46615
536	E	536	2	右部	鯉目	玄武石	-	空型不備			1.1	0.6	0.1	0.98			37078476	-1742038	46669
537	E	537	2	-	白熱石	ナマツト					1.7	0.8	0.4	0.55			37078373	-1742180	46698
538	E	538	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト06			1.8	1.5	0.2	0.80			37078177	-1742218	46628
539	E	539	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト06			1.9	1.7	0.3	1.02			37077428	-1742215	46707
540	E	540	2	右部	二次加工のある鯉目	ナマツト	-	空型不備			2.5	6.1	1.5	24.00			37078404	-1742252	46711
541	E	541	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.0	1.0	0.2	0.13			37077408	-1742011	46641
542	E	542	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.8	0.4	0.1	0.04			37078414	-1741965	46553
543	E	543	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.4	0.9	0.3	0.10			37078228	-1741443	46547
544	E	544	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.9	0.7	0.2	0.15			37078075	-1741565	46567
545	E	545	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.5	0.6	0.1	0.02			37077494	-1741458	46664
546	E	546	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.5	1.4	0.3	0.17			37077387	-1741352	46598
547	E	547	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.3	1.2	0.2	0.24			37076464	-1741549	46632
548	E	548	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.1	1.6	0.5	0.90			37076742	-1741287	46608
549	E	549	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.7	0.9	0.1	0.06			37076360	-1741286	46608
550	E	550	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.8	1.3	0.4	0.76			37076442	-1741485	46625
551	E	551	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.7	1.7	0.2	0.27			37076268	-1741542	46659
552	E	552	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			0.6	1.5	0.3	0.21			37075984	-1741706	46688
553	E	553	2	不明	遺物不明	不明											37075987	-1741749	46688
554	E	554	2	右部	鯉目	ナマツト	○	ナマツト02			2.4	2.5	0.4	3.75			37075775	-1741933	46672
555	E	555	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.9	1.3	0.3	1.15			37075642	-1742001	46676
556	E	556	2	右部	鯉目	ナマツト	-	ナマツト04			2.4	2.2	0.3	2.11			37075389	-1742057	46641
557	E	557	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.2	1.5	0.3	0.32			37075314	-1741872	46653
558	E	558	2	右部	鯉目	ナマツト	-	空型不備			1.8	1.4	0.3	0.89			37075161	-1741744	46614
559	E	559	2	右部	鯉目	ナマツト	○	ナマツト05			2.4	1.7	0.5	1.21			37075242	-1741517	46619
560	E	560	2	右部	石類	ナマツト	-	ナマツト10			4.7	5.3	4.9	15637			37075414	-1741706	46654

第45表 石器観察一覧表 (9)

No.	発掘 番号	文化層	分期	器種	石材	割合	母岩別	割合%	種類 別	アロ シテ	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考	検出 土層	X座標 (m)	Y座標 (m)	2座標 (m)
361	E 261	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				1.2	0.9	0.2	0.22		7	27075.780	-74761.091	69465
362	E 262	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	27075.814	-74761.528	69671
363	E 263	2	石器	製片	チャート	-	チャート28				1.1	1.7	0.2	0.56		7	27075.680	-74761.473	69616
364	E 264	2	石器	製片	チャート	-	チャート20				3.5	4.0	1.5	16.54		7	27075.979	-74761.322	69630
365	E 265	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.7	1.8	0.5	1.35		7	27076.226	-74761.425	69640
366	E 266	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				0.9	1.1	0.4	0.26		7	27075.826	-74761.162	69614
367	E 267	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				2.7	1.0	0.5	1.45		7	27076.335	-74761.309	69622
368	E 268	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				0.7	1.3	0.5	0.31		7	27077.243	-74761.157	69548
369	E 269	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				1.0	0.8	0.3	0.22		7	27077.895	-74761.249	69584
370	E 270	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.5	1.4	0.4	0.66		7	27077.987	-74761.133	69548
371	E 271	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				0.7	0.5	0.2	0.09		7	27078.107	-74761.058	69545
372	E 272	2	石器	砕片	黒曜石	-	不整不登				0.6	1.0	0.2	0.12		7	27078.477	-74761.078	69557
373	E 273	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				0.3	0.4	0.1	0.01		7	27078.104	-74761.753	69595
374	E 274	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.9	0.9	0.5	0.61		7	27077.094	-74761.816	69551
375	E 275	2	石器	石核	チャート	-	チャート13				3.6	2.5	1.9	18.57		7	27076.652	-74761.952	69588
376	E 276	2	石器	製片	チャート	-	チャート04				1.0	2.6	0.5	1.40		7	27076.413	-74761.913	69593
377	E 277	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.8	0.5	0.3	0.22		7	27075.984	-74761.800	69615
378	E 278	2	石器	製片	チャート	○	チャート03	チャート03-E	1		1.7	1.6	0.3	1.15		7	27075.972	-74761.833	69616
379	E 279	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.2	1.4	0.3	0.60		7	27075.966	-74761.797	69601
380	E 280	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				2.1	0.8	0.3	0.72		7	27075.404	-74761.671	69564
381	E 281	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				2.7	0.8	0.3	0.93		7	27075.816	-74761.610	69540
382	E 282	2	石器	製片	チャート	-	チャート04				3.1	3.5	0.6	7.01		7	27075.387	-74761.907	69546
383	E 283	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				0.8	1.4	0.2	0.14		7	27075.474	-74761.763	69552
384	E 284	2	石器	製片	チャート	-	チャート10				1.9	2.1	0.3	0.90		7	27075.412	-74761.456	69574
385	E 285	2	石器	製片	チャート	-	チャート21				1.7	2.6	0.9	2.89		7	27075.313	-74761.580	69573
386	E 286	2	石器	石核	チャート	-	チャート13				3.4	5.9	2.5	34.09		7	27074.669	-74761.285	69554
387	E 287	2	石器	製片	チャート	○	チャート09	チャート09-E	2		3.5	2.3	0.6	4.30		7	27074.589	-74761.957	69529
388	E 288	2	石器	製片	チャート	-	チャート12				2.1	2.0	0.8	2.30		7	27074.436	-74761.939	69568
389	E 289	2	-	自然石(砂石群)	チャート	-	不整不登				2.9	3.0	1.2	13.71		7	27074.341	-74761.171	69561
390	E 290	2	石器	製片	チャート	○	チャート01	チャート01-E	1		2.1	2.2	0.7	3.21		7	27074.375	-74761.511	69587
391	E 291	2	産	産	黒曜石	-	不整不登				7.3	7.1	2.8	107.64		7	27074.049	-74761.717	69568
392	E 292	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.5	1.1	0.2	0.21		7	27073.917	-74761.471	69578
393	E 293	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.6	2.0	0.3	0.63		7	27075.016	-74761.400	69583
394	E 294	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				2.5	2.5	1.4	8.65		7	27075.322	-74761.277	69560
395	E 295	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.8	1.1	0.4	0.62		7	27076.396	-74761.183	69576
396	E 296	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				0.7	0.8	0.1	0.04		7	27076.558	-74761.196	69566
397	E 297	2	産	産	オランダメノウ	-	不整不登				186	155	5.9	1603.19		7	27073.933	-74761.323	69591
398	E 298	2	産	産	龍紋輝石(安山岩)	-	不整不登				127	91	5.0	853.92		7	27076.884	-74761.796	69445
399	E 299	2	産	産	流紋輝石(安山岩)	-	不整不登				9.9	9.2	6.8	855.03		7	27072.371	-74761.908	69497
400	E 300	2	産	産	龍紋輝石(安山岩)	-	不整不登				120	95	8.3	1246.80		7	27076.456	-74761.707	69490
401	E 301	2	石器	製片	チャート	-	チャート06				1.3	1.9	0.6	1.31		7	27076.313	-74761.803	69558
402	E 302	2	石器	製片	チャート	-	チャート24				4.0	2.8	1.0	11.83		7	27076.613	-74761.929	69516
403	E 303	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.5	1.0	0.1	0.28		7	27076.388	-74761.834	69587
404	E 304	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.9	1.7	0.2	0.67		7	27076.153	-74761.872	69471
405	E 305	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				0.5	0.9	0.2	0.06		7	27076.083	-74761.866	69472
406	E 306	2	石器	製片	チャート	-	チャート01				2.6	2.0	1.7	6.61		7	27076.019	-74761.929	69512
407	E 307	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.3	1.1	0.4	0.52		6	27075.287	-74761.941	69598
408	E 308	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.3	1.5	0.3	0.52		7	27074.956	-74761.906	69511
409	E 309	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.4	1.8	0.4	1.27		7	27074.863	-74761.866	69489
410	E 310	2	石器	砕片	チャート	-	不整不登				1.0	0.8	0.1	0.09		6	27074.839	-74761.993	69561
411	E 311	2	石器	製片	チャート	-	チャート05				2.7	1.7	0.8	2.98		7	27074.849	-74761.981	69571
412	E 312	2	石器	製片	チャート	-	チャート05				1.8	2.7	0.8	2.96		6	27074.727	-74761.113	69623
413	E 313	2	石器	石核	チャート	-	チャート01				5.0	7.8	2.4	98.26		7	27074.389	-74761.553	69581
414	E 314	2	石器	製片	チャート	-	チャート05				6.6	2.8	1.7	23.59		7	27074.320	-74761.725	69476
415	E 315	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.1	1.3	0.1	0.19		7	27073.989	-74761.651	69520
416	E 316	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.4	1.1	0.4	0.52		6	27073.780	-74761.922	69510
417	E 317	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.2	1.2	0.3	0.45		6	27073.375	-74761.163	69543
418	E 318	2	石器	石核	チャート	○	チャート05	黒曜石05-E	4		4.0	4.6	1.3	25.31		6	27073.150	-74761.083	69596
419	E 319	2	石器	製片	チャート	○	チャート14	チャート14-E	2		2.8	3.2	0.4	3.91		7	27072.996	-74761.836	69610
420	E 320	2	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石05	黒曜石05-E	1		2.8	2.3	0.5	3.64		6	27072.522	-74762.282	69631
421	E 321	2	石器	製片	チャート	-	チャート06				1.5	1.6	0.3	0.84		7	27071.919	-74762.196	69620
422	E 322	2	石器	製片	チャート	○	チャート09	チャート09-E	1		1.7	4.4	0.7	7.58		7	27072.461	-74761.020	69566
423	E 323	2	石器	製片	チャート	-	チャート01				5.5	4.3	1.6	35.57		7	27073.040	-74761.857	69607
424	E 324	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				1.2	1.0	0.3	0.25		7	27072.804	-74761.914	69612
425	E 325	2	石器	製片	黒曜石	-	不整不登				1.2	1.1	0.4	0.45		6	27072.263	-74761.515	69482
426	E 326	2	石器	製片	黒曜石	○	黒曜石05	黒曜石05-E	2		0.9	1.6	0.3	0.58		6	27072.528	-74761.108	69517
427	E 327	2	石器	製片	チャート	○	チャート16	チャート16-E	1		2.8	1.0	0.5	2.33		7	27072.447	-74761.823	69581
428	E 328	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				0.9	1.5	0.2	0.52		6	27072.216	-74761.987	69548
429	E 329	2	石器	製片	黒曜石	-	不整不登				2.7	1.9	1.2	6.50		6	27071.999	-74761.137	69494
430	E 330	2	石器	製片	チャート	-	不整不登				2.6	2.3	0.4	2.49		7	27072.052	-74761.988	69442

第46表 石器観察一覧表(10)

№	品名 番号	文化層	分類	器名	石材	割合	器種別	割合%	特殊 処理	器種別 番号	横径(mm)	縦径(mm)	重量(g)	備考	埋蔵 土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
601	E 631	2	石函	射形	チャート	○	チャート05	チャート105		3	4.1	4.2	0.7	13.76	7	27071.202	-14741.44	69.66
602	E 632	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.8	0.9	0.3	0.57	7	27070.518	-14740.33	69.82
603	E 633	2	石函	射形	チャート	○	チャート04				2.0	3.1	1.9	40.37	7	27070.873	-14740.07	69.345
604	E 634	2	石函	射形	黒色安山岩						2.3	1.0	0.2	0.81	7	27071.174	-14740.16	69.353
605	E 635	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.1	1.2	0.4	0.55	7	27072.011	-14739.92	69.428
606	E 636	2	石函	射形	チャート	○	チャート05	チャート105		2	5.2	2.4	1.1	15.09	7	27077.389	-14739.108	69.340
607	E 637	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.1	0.8	0.2	0.20	7	27076.979	-14739.668	69.354
608	E 638	2	石函	射形	チャート	○	チャート10				2.9	1.4	0.9	2.93	7	27075.270	-14738.736	69.353
609	E 639	2	石函	射形	チャート	○	チャート06				1.2	1.3	0.6	0.84	7	27076.178	-14738.101	69.316
610	E 640	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				3.2	1.9	1.1	5.84	7	27075.179	-14738.043	69.217
611	E 641	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				0.7	1.7	0.3	0.38	7	27074.608	-14738.270	69.288
612	E 642	2	石函	射形	チャート	○	チャート19				2.6	2.1	1.1	7.30	7	27074.390	-14737.535	69.122
613	E 643	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				2.4	2.2	0.8	4.56	7	27074.798	-14736.660	69.152
614	E 644	2	石函	射形	チャート	○	チャート09				2.1	1.4	0.2	4.68	7	27078.511	-14736.700	69.032
615	E 645	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				0.7	1.5	0.3	0.36	7	27077.150	-14736.124	69.063
616	E 646	2	石函	射形	黒曜石						0.4	0.7	0.1	0.03	7	27078.279	-14734.158	68.642
617	E 647	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				5.7	3.8	1.4	30.84	7	27076.600	-14734.001	68.794
618	E 648	2	石函	射形	チャート	○	チャート02	チャート020		2	2.4	2.4	0.4	2.38	7	27076.196	-14734.726	68.773
619	E 649	2	鏃	鏃	赤銅(ブラス)						8.0	6.7	3.9	33.11	7	27077.209	-14742.501	69.663
620	E 650	2	-	自然石							25.2	17.8	12.3	80.07	0	27076.287	-14742.941	69.663
621	E 651	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.2	0.8	0.1	0.10	6	27074.844	-14735.485	69.045
622	E 652	2	石函	射形	チャート	○	チャート03				3.3	2.5	0.7	7.11	7	27074.839	-14735.183	69.043
623	E 653	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				0.6	0.8	0.2	0.12	7	27075.974	-14734.107	68.696
624	E 654	2	石函	射形	チャート	○	チャート03				1.4	1.2	0.2	0.44	7	27076.984	-14733.964	68.704
625	E 655	2	石函	射形	チャート	○	チャート11	チャート110		1	2.7	2.3	0.4	2.45	7	27074.924	-14734.454	68.678
626	E 656	2	石函	射形	チャート	○	チャート04				2.0	3.6	0.8	5.25	7	27074.543	-14734.351	68.672
627	E 657	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				0.5	1.0	0.1	0.03	7	27074.059	-14734.262	68.623
628	E 658	2	-	自然石(赤石)	チャート						2.3	1.5	0.4	1.70	7	27073.082	-14733.905	68.563
629	E 659	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.5	1.6	0.2	0.71	7	27071.908	-14733.616	68.562
630	E 660	2	石函	射形	チャート	○	チャート05	チャート105		1	4.1	4.1	0.9	14.47	7	27074.629	-14733.774	69.084
631	E 661	2	石函	射形	チャート	○	チャート09				3.4	1.8	1.5	6.71	7	27071.872	-14737.478	69.162
632	E 662	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				3.2	1.4	0.4	1.80	7	27074.830	-14733.042	68.437
633	E 663	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.7	2.2	0.4	1.44	7	27074.969	-14731.421	68.330
634	E 664	2	石函	射形	チャート	○	チャート04				3.5	6.9	1.2	22.33	7	27077.565	-14731.519	68.173
635	E 665	2	石函	射形	チャート	○	チャート04				2.0	3.6	0.3	2.65	7	27078.700	-14730.827	67.906
636	E 666	2	石函	射形	チャート	○	チャート04				3.1	2.0	0.5	3.81	6	27076.734	-14729.992	68.039
637	E 667	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				4.0	3.6	1.7	22.54	7	27075.068	-14728.845	67.807
638	E 668	2	-	自然石(赤石)	チャート						4.2	4.3	3.2	69.82	7	27075.076	-14728.656	68.432
639	E 669	2	-	自然石	チャート						5.6	5.5	2.6	115.17	7	27074.935	-14733.195	68.496
640	E 670	2	-	自然石	チャート						6.1	4.0	2.4	99.36	7	27075.282	-14734.846	69.788
641	E 671	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				2.9	3.1	0.6	4.88	6	27076.335	-14725.806	68.914
642	E 672	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				2.2	1.6	0.4	1.56	7	27076.908	-14725.777	67.980
643	E 673	2	石函	射形	黒曜石						1.6	2.0	0.4	1.67	6	27073.568	-14725.825	67.129
644	E 674	2	-	自然石(赤石)	チャート						4.8	2.9	2.2	47.88	7	27072.474	-14725.680	68.882
645	E 675	2	石函	石製	黒曜石						4.0	3.5	1.0	17.63	6	27071.389	-14730.797	68.179
646	E 676	2	石函	射形	チャート	○	チャート09	チャート109		1	2.6	2.4	0.8	5.12	7	27072.042	-14732.213	68.340
647	E 677	2	石函	射形	チャート	○	チャート07				3.0	1.2	0.8	3.53	6	27070.880	-14732.388	68.452
648	E 678	2	石函	射形	チャート	○	チャート02				3.1	1.7	0.5	3.11	6	27070.881	-14732.458	68.530
649	E 679	2	石函	射形	黒曜石						6.0	4.0	0.8	24.30	7	27070.313	-14732.165	68.203
650	E 680	2	石函	射形	チャート	○	チャート02				4.6	3.1	0.7	12.49	7	27070.387	-14732.912	68.250
651	E 681	2	石函	射形	チャート	○	チャート04	チャート104		2	3.0	1.8	1.3	4.18	6	27070.470	-14732.972	68.574
652	E 682	2	石函	射形	チャート	○	チャート02				3.8	2.3	1.1	9.77	6	27070.549	-14732.969	68.570
653	E 683	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				0.8	1.7	0.6	0.48	7	27070.379	-14733.412	68.474
654	E 684	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.1	1.8	0.7	0.61	7	27070.628	-14733.555	68.542
655	E 685	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.4	1.0	0.2	0.29	7	27070.860	-14733.599	68.549
656	E 686	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.9	1.0	0.4	0.70	7	27071.620	-14733.491	68.514
657	E 687	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				2.3	1.8	0.6	2.66	7	27071.177	-14733.346	68.519
658	E 688	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				5.6	2.4	1.9	26.56	7	27071.165	-14733.256	68.437
659	E 689	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				-	-	-	2.54	7	27071.882	-14733.195	68.421
660	E 690	2	石函	石製	黒曜石						4.2	2.6	1.1	10.75	6	27072.215	-14733.428	68.560
661	E 691	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.2	1.3	0.2	0.45	6	27071.795	-14733.748	68.711
662	E 692	2	-	自然石(赤石)	チャート						1.5	1.1	0.5	1.02	7	27071.796	-14733.748	68.667
663	E 693	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.0	1.4	0.2	0.28	6	27071.407	-14733.697	68.675
664	E 694	2	石函	射形	チャート	○	チャート13				2.4	3.6	1.6	11.88	6	27070.674	-14733.724	68.691
665	E 695	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				4.5	4.7	1.5	30.92	6	27070.265	-14734.038	68.618
666	E 696	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				2.8	1.0	0.6	1.67	6	27070.299	-14734.133	68.647
667	E 697	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				1.8	1.6	0.6	1.46	6	27070.289	-14734.259	68.684
668	E 698	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				3.3	4.1	2.3	24.31	6	27070.048	-14734.214	68.684
669	E 699	2	石函	射形	チャート	○	チャート05				3.0	3.6	1.5	28.19	6	27070.223	-14734.222	68.639
700	E 700	2	-	自然石	チャート						28.2	14.5	11.8	5011.00	7	27071.202	-14735.199	68.752

第47表 石器観察一覧表 (11)

№	発祥 番号	文化層	時期	器種	石種	組合	番号	組合名	材料 種別	アロ チツ	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	発祥 土層	X線照写 回数	Y線照写 回数	Z線照写 回数
701	E	701	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			2.4	1.2	0.4	0.93		6	27075707	4723299	66707
702	E	702	2	石製	射石	チャート	--	チャート108			1.9	2.2	0.7	3.21		6	27075795	4724302	66699
703	E	703	2	石製	射石	チャート	--	チャート107			2.1	3.5	1.9	9.70		6	27076111	4724611	66839
704	E	704	2	石製	射石	チャート	--	チャート101			1.9	1.7	0.5	1.79		7	27073493	4724200	66695
705	E	705	2	石製	射石	チャート	○	チャート108	チャート108Z	1	3.8	1.8	0.8	3.73		7	27073238	4724014	66766
706	E	706	2	--	自然石	チャート	--	分製不詳			2.1	0.6	0.5	0.64		7	27073376	4724006	66768
707	E	707	2	石製	射石	チャート	--	チャート29			1.7	4.5	1.4	6.46		6	27072467	4724556	68214
708	E	708	2	石製	射石	チャート	--	チャート17			2.9	4.1	1.0	10.60		7	27071265	4723542	66821
709	E	709	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.0	1.0	0.3	0.42		6	27071057	4723533	66923
710	E	710	2	石製	射石	チャート	○	チャート23	チャート23E	2	4.8	3.5	1.8	8.055		7	27071010	4723528	66842
711	E	711	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.5	2.3	0.7	1.84		6	27070725	4723549	66992
712	E	712	2	石製	射石	チャート	--	チャート04			2.8	2.5	0.8	7.32		6	27070563	4723574	68305
713	E	713	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.2	2.1	0.8	1.95		6	27069493	4724033	66639
714	E	714	2	石製	射石	チャート	○	チャート03	チャート03Z	1	1.7	1.8	0.2	0.95		6	27069362	4724031	66639
715	E	715	2	石製	射石	チャート	--	チャート07			1.0	2.8	0.8	1.82		6	27069380	4724327	66638
716	E	716	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.2	2.5	0.8	1.37		6	27069311	4724334	66644
717	E	717	2	石製	射石	黒曜石	--	分製			1.1	1.8	0.6	1.23		6	27069194	4724350	66663
718	E	718	2	--	自然石(砂石)	チャート	--	分製不詳			0.9	1.7	1.4	3.41		5	27069228	4724487	66921
719	E	719	2	石製	射石	チャート	--	チャート01			2.0	2.7	0.6	4.15		6	27069166	4725635	68909
720	E	720	2	石製	射石	チャート	○	チャート02	チャート02Z	1	6.1	3.9	2.6	89.14		7	27069180	4725536	68899
721	E	721	2	石製	石槌	チャート	--	チャート26			4.8	5.8	2.9	83.96		7	27069103	4725661	68921
722	E	722	2	石製	射石	チャート	--	チャート03			1.7	1.3	0.5	1.04		7	27069710	4725691	68913
723	E	723	2	石製	射石	チャート	○	チャート02	チャート02Z	3	3.4	2.2	0.8	6.09		7	27069061	4725659	66889
724	E	724	2	石製	射石	黒色安山岩	--	分製不詳			1.6	2.3	0.4	1.32		7	27069705	4725549	68870
725	E	725	2	石製	射石	チャート	--	チャート07			3.0	1.1	0.6	1.65		7	27070438	4725973	68903
726	E	726	2	石製	射石	チャート	--	チャート24			2.9	4.9	1.9	21.02		7	27069495	4725988	68932
727	E	727	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			3.0	3.5	2.1	18.25		7	27069454	4726082	68938
728	E	728	2	石製	ステレイト	チャート	○	チャート03	チャート03E	2	2.2	2.8	1.1	60.1		7	27069603	4726070	69024
729	E	729	2	石製	射石	チャート	--	チャート05			2.3	1.7	0.7	2.89		7	27069337	4726316	69032
730	E	730	2	石製	射石	チャート	--	チャート24			2.7	6.9	2.3	80.52		7	27069203	4726308	69034
731	E	731	2	--	自然石	チャート	--	分製不詳			0.8	0.6	0.2	0.33		7	27069189	4726375	69039
732	E	732	2	石製	石槌	チャート	--	分製不詳			2.2	2.6	2.1	16.77		7	27069239	4726726	69120
733	E	733	2	石製	射石	チャート	--	チャート02			2.3	1.3	0.6	1.69		5	27069163	4724844	69023
734	E	734	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.0	0.9	0.2	0.14		6	27069633	4725187	69086
735	E	735	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			2.4	3.4	0.8	7.12		7	27069796	4726592	68887
736	E	736	2	石製	射石	チャート	○	チャート02	チャート02Z	5	4.9	3.9	2.5	90.38		7	27069804	4726670	69094
737	E	737	2	石製	射石	チャート	--	チャート08			2.2	3.7	1.8	11.02		7	27069473	4726878	69046
738	E	738	2	石製	射石	チャート	--	チャート13			2.8	3.9	1.9	24.05		6	27069658	4726925	69135
739	E	739	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			3.2	3.7	1.2	9.57		6	27069659	4727044	69092
740	E	740	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			2.0	1.1	0.5	1.06		5	27069698	4727152	69186
741	E	741	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			0.6	0.7	0.1	0.03		6	27069689	4727137	69188
742	E	742	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			2.0	1.5	0.8	2.32		6	27069646	4727271	69198
743	E	743	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			2.2	1.4	0.4	0.84		7	27069687	4727243	69198
744	E	744	2	石製	射石	チャート	--	チャート07			2.6	2.0	1.7	7.41		6	27069710	4727229	69142
745	E	745	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.3	3.3	1.0	3.10		7	27069692	4728099	69273
746	E	746	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.3	2.7	0.7	3.73		7	27069125	4728077	69244
747	E	747	2	--	自然石	チャート	--	分製不詳			1.1	0.7	0.3	0.27		7	27069493	4729274	69199
748	E	748	2	石製	石槌	チャート	--	分製			6.7	4.4	2.6	80.89		7	27069889	4729461	69239
749	E	749	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			2.8	2.8	0.7	6.36		6	27069444	4729564	69263
750	E	750	2	石製	射石	チャート	--	チャート12			5.1	2.3	1.8	22.64		7	27069440	4729268	69219
751	E	751	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			0.9	1.7	0.2	0.40		6	27069737	4729919	69086
752	E	752	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			0.9	1.5	0.3	0.32		6	27069599	4730017	69104
753	E	753	2	石製	射石	チャート	--	チャート01			1.9	3.9	0.5	3.96		6	27069243	4730713	69148
754	E	754	2	石製	射石	チャート	--	チャート08			3.0	3.1	1.2	6.49		6	27069688	4730824	69141
755	E	755	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			0.8	1.3	0.7	0.70		7	27069435	4731268	69148
756	E	756	2	石製	射石	チャート	--	チャート06			4.2	3.7	2.0	31.20		6	27069345	4731339	69157
757	E	757	2	石製	射石	チャート	○	チャート06	チャート06Z	1	2.9	3.0	1.4	19.41		5	27069793	4731724	69206
758	E	758	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.6	1.6	0.4	1.10		6	27069812	4732092	69268
759	E	759	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.5	1.8	0.2	0.53		6	27069653	4732174	69266
760	E	760	2	石製	射石	黒色安山岩	--	分製			3.1	1.7	0.5	3.13		6	27069385	4732679	69320
761	E	761	2	石製	石尖	チャート	--	分製不詳			4.1	1.5	0.4	3.24		6	27069536	4733913	69287
762	E	762	2	石製	石槌	チャート	--	チャート01			4.5	3.5	2.3	36.02		6	27069739	4733804	69328
763	E	763	2	石製	石槌	チャート	○	チャート08	チャート08Z	2	6.6	3.8	1.9	69.91		6	27070196	4733940	69391
764	E	764	2	石製	射石	チャート	--	分製不詳			1.5	1.5	0.4	0.77		6	27070389	4733985	69414
765	E	765	2	石製	ステレイト	チャート	--	チャート01			3.1	4.1	1.6	39.02		7	27072106	4734065	69485
766	E	766	2	石製	射石	チャート	--	チャート04			3.4	5.5	1.3	31.25		7	27071864	4733796	69244
767	E	767	2	--	自然石(砂石)	チャート	--	分製不詳			4.6	3.7	2.8	68.53		7	27072372	4733798	69170
768	E	768	2	藤	鏝	結核黒角質	--	分製			12.6	8.9	6.8	1049.21		7	27070569	4733749	69101
769	E	769	2	石製	射石	チャート	--	分製			1.7	3.2	0.5	3.46		6	27069310	4734210	69363
770	E	770	2	石製	石槌	チャート	--	分製			4.1	6.1	2.2	64.04		6	27069345	4734172	69338

第48表 石器観察一覧表 (12)

№	器物 番号	文化層	分類	器 名	石材	組合	器身%	組合%	特殊 形状	器身 寸法	長さ(mm)	幅(mm)	重量(g)	番号	器身 寸法	長さ(mm)	幅(mm)	重量(g)	
771 E	771	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				4.4	1.3	1.3	611		6	3750926	-1474166	69330
772 E	772	2	-	自然石							2.0	1.5	1.5	501		5	37508774	-1474240	69771
773 E	773	2	石	刮削	チャート	-	チャート19				2.6	2.9	1.8	1197		6	37509040	-1474266	69589
774 E	774	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				2.0	1.5	0.7	158		6	37509014	-1474257	69562
775 E	775	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.8	0.8	0.3	611		6	37509096	-1474268	69567
776 E	776	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.7	1.9	0.3	048		6	37509513	-1474247	69565
777 E	777	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				2.5	1.1	0.5	156		6	37509104	-1474285	69556
778 E	778	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.9	1.1	0.4	064		6	37509342	-1474264	69574
779 E	779	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				1.3	1.4	0.4	044		6	37509567	-14742973	69558
780 E	780	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				1.2	1.4	0.7	131		6	37509370	-1474157	69670
781 E	781	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				2.6	1.6	0.5	171		6	37509666	-1474320	69684
782 E	782	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.4	0.9	0.5	046		6	37509403	-1474387	69646
783 E	783	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				2.3	1.2	1.1	298		6	37509474	-1474335	69649
784 E	784	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.4	0.8	0.4	027		6	37509588	-1474391	69634
785 E	785	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				1.2	1.8	0.5	104		6	37509493	-1474320	69628
786 E	786	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				2.9	2.7	1.4	934		6	37509350	-1474334	69724
787 E	787	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.0	1.2	0.1	037		6	37509424	-1474387	69625
788 E	788	2	石	刮削	黒曜石		刮削不備				1.0	1.0	0.4	030		6	37509432	-1474341	69653
789 E	789	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				2.1	3.7	0.9	579		6	37509464	-1474566	69621
790 E	790	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				2.3	1.4	0.7	213		6	37509771	-1474792	69678
791 E	791	2	石	刮削	チャート	-	チャート107				2.8	2.0	0.9	458		6	37509529	-1474340	69643
792 E	792	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				1.0	2.4	0.6	138		7	37505212	-1474576	69640
793 E	793	2	石	刮削	チャート	-	チャート100				1.0	1.7	0.4	076		6	37505186	-1474397	69695
794 E	794	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.0	1.5	0.3	036		6	37509507	-1474455	69665
795 E	795	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.2	1.4	0.3	052		6	37509403	-1474298	69678
796 E	796	2	石	刮削	チャート	○	チャート100(1)		3		1.5	2.5	0.7	339		6	37509489	-1474350	69659
797 E	797	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.7	0.9	0.1	006		6	37509405	-1474589	69699
798 E	798	2	石	刮削	石炭		不備				3.5	4.1	1.9	3245		6	37509450	-1474714	69561
799 E	799	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.3	1.5	0.4	046		6	37509400	-1474435	69742
800 E	800	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.1	1.4	0.2	027		6	37509542	-1474397	69723
801 E	801	2	石	刮削	チャート	-	チャート20				5.9	3.0	1.8	2630		6	37511051	-1474573	69779
802 E	802	2	石	石炭	チャート	○	チャート107(1)		3		4.5	5.2	4.6	1610		6	37505720	-1474589	69772
803 E	803	2	石	刮削	チャート	○	チャート107(1)		1		4.0	3.3	2.3	2698		6	37505411	-1474603	69791
804 E	804	2	石	石炭	チャート	○	チャート100(1)		6		7.8	9.4	4.3	3493		6	37505423	-1474546	69733
805 E	805	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.7	1.7	0.4	166		6	37505266	-1474492	69738
806 E	806	2	石	刮削	チャート	-	不備				2.9	4.5	1.8	2096		6	37505250	-1474568	69758
807 E	807	2	石	刮削	チャート	○	チャート100(1)		5		4.3	3.5	1.3	245		6	37505524	-1474772	69752
808 E	808	2	石	刮削	チャート	○	チャート103(1)		2		3.2	2.6	0.7	695		6	37509400	-1474797	69794
809 E	809	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.2	0.6	0.1	038		6	37509410	-1474981	69756
810 E	810	2	石	刮削	チャート	-	チャート102				5.4	3.2	2.4	2044		6	37506797	-1474543	69725
811 E	811	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.9	0.4	0.1	055		6	37506728	-1474532	69830
812 E	812	2	石	刮削	チャート	-	チャート101				2.7	1.1	0.9	198		6	37506999	-1474548	69825
813 E	813	2	-	自然石							1.1	1.1	0.5	071		6	37506973	-1474597	69842
814 E	814	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.9	1.3	0.2	022		6	37509216	-1474526	69840
815 E	815	2	石	刮削	チャート	-	チャート113				4.6	3.5	1.8	2636		6	37509428	-1474536	69884
816 E	816	2	-	自然石							1.1	0.7	0.2	025		6	37508594	-1474571	69890
817 E	817	2	石	刮削	チャート	-	チャート107				2.9	2.7	1.8	1277		6	37505656	-1474598	69790
818 E	818	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.3	0.6	0.3	037		6	37505278	-1474580	69789
819 E	819	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.6	0.8	0.3	031		6	37505388	-1474517	69786
820 E	820	2	石	刮削	黒色安山岩		刮削不備				1.6	2.0	0.5	145		7	37505458	-1474541	69792
821 E	821	2	石	刮削	チャート	-	チャート104				2.9	2.8	1.8	931		7	37505827	-1474272	69767
822 E	822	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.2	1.6	0.3	059		7	37511983	-1474561	69802
823 E	823	2	石	刮削	チャート	-	チャート107				1.8	3.1	1.1	724		7	37505576	-1474531	69764
824 E	824	2	石	刮削	石英	-	チャート106				4.3	1.7	0.9	647		6	37505265	-1474539	69772
825 E	825	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				3.0	2.8	0.8	486		6	37505344	-1474532	69773
826 E	826	2	石	刮削	チャート	-	チャート220				3.2	2.6	1.4	1038		6	37505329	-1474748	69778
827 E	827	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.5	0.8	0.4	037		6	37505691	-1474576	69755
828 E	828	2	-	自然石(緑石)							1.3	2.4	0.6	149		6	37505603	-1474572	69758
829 E	829	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				1.2	0.6	0.2	098		6	37509402	-1474510	69888
830 E	830	2	石	刮削	石英	-	チャート220				3.8	2.2	0.6	586		6	37509494	-1474591	69777
831 E	831	2	石	刮削	チャート	-	不備				2.7	3.3	1.2	1030		6	37509577	-1474607	69853
832 E	832	2	石	刮削	チャート	-	チャート115				2.3	1.9	0.7	425		6	37509425	-1474679	69859
833 E	833	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.6	0.7	0.2	097		6	37509336	-1474679	69767
834 E	834	2	石	刮削	チャート	○	チャート100(1)		2		2.1	3.3	1.4	1024		6	37509295	-1474620	69885
835 E	835	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				0.8	1.4	0.4	035		6	37509507	-1474611	69883
836 E	836	2	石	刮削	チャート	-	刮削不備				2.8	1.7	0.8	284		6	37508483	-1474672	69835
837 E	837	2	-	自然石							0.9	0.8	0.4	032		7	37509478	-1474645	69825
838 E	838	2	石	刮削	チャート	○	チャート107(1)		2		2.7	3.2	0.7	527		6	37509473	-1474640	69840
839 E	839	2	石	刮削	チャート	-	チャート106				2.3	1.2	0.6	135		6	37509480	-1474707	69836
840 E	840	2	石	刮削	チャート	-	チャート29				1.8	2.9	0.4	212		5	37508459	-1474646	7056



第94表 石器観察一覧表 (13)

No.	発掘 層番号	文化層	分期	器 種	石材	組合	番号/記号	組合No.	材料 種別	厚さ mm	長さ mm	幅2 mm	幅1 mm	重量 g	備考	埋蔵 土層	X線照像 mm	Y線照像 mm	Z線照像 mm
881	E 341	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15	2	4.5	29	09	1330			7	27071.205	-1726259	67284
882	E 342	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15		3.2	36	12	1100			6	27081.628	-1725741	66864
883	E 343	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15		1.8	11	04	095			7	27082.222	-1727283	68009
884	E 344	2	B3	石核	チャート	○	チャート15	チャート15		2.4	25	11	651			7	27082.548	-1727321	68428
885	E 345	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15		4.0	35	14	3088			6	27086.646	-1725354	66320
886	E 346	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15		2.6	12	06	213			7	27088.338	-1725642	66045
887	E 347	2	B3	砕片	チャート	○	チャート15	チャート15		0.7	07	02	008			7	27089.961	-1725249	67738
888	E 348	2	B3	砕片	チャート	○	チャート15	チャート15		0.7	03	01	004			7	27090.905	-1724901	67715
889	E 349	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15		0.8	15	03	030			7	27093.073	-1724995	67691
890	E 350	2	B3	砕片	チャート	○	チャート15	チャート15		0.7	05	01	001			7	27093.307	-1725095	67687
891	E 351	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石		8.1	67	53	36907			7	27098.975	-1723343	66123
892	E 352	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02	1	1.9	12	07	120			6	27099.837	-1723544	66472
893	E 353	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02	2	4.5	48	24	3853			7	27099.678	-1723560	66842
894	E 354	2	B3	製片	チャート	○	チャート03	チャート03	2	2.1	28	05	490			7	27091.699	-1726747	69059
895	E 355	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.7	19	18	845			7	27099.999	-1748339	66327
896	E 356	2	-	自然石(砂石類)	チャート	○	チャート02	チャート02		2.2	16	09	435			7	27070.019	-1748330	69337
897	E 357	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.7	17	07	178			7	27098.629	-1741565	69470
898	E 358	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.8	15	09	223			7	27096.672	-1742307	69455
899	E 359	2	-	自然石(砂石類)	チャート	○	チャート02	チャート02		2.0	12	10	278			7	27090.033	-1743129	69494
900	E 360	2	B3	石炭	基岩	◎	基岩	基岩		22	08	03	056			7	27090.358	-1743131	69726
901	E 361	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.8	17	02	061			6	27096.617	-1745649	69706
902	E 362	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.4	12	02	041			6	27098.012	-1745140	69722
903	E 363	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.1	11	04	038			6	27093.413	-1745044	69723
904	E 364	2	B3	砕片	チャート	○	チャート02	チャート02		0.9	08	01	007			6	27093.286	-1744943	69667
905	E 365	2	B3	製片	チャート	○	チャート06	チャート06		1.7	12	06	087			6	27093.418	-1744950	69734
906	E 366	2	B3	製片	チャート	○	チャート06	チャート06		1.8	25	08	593			6	27098.073	-1744785	69749
907	E 367	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		5.3	31	24	8090			6	27098.185	-1729542	69257
908	E 368	2	-	自然石	チャート	○	チャート02	チャート02		4.3	39	29	5322			6	27093.222	-1729771	69027
909	E 369	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.0	23	05	227			7	27071.644	-1734805	68772
910	E 370	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.5	28	13	1036			6	27093.396	-1733945	68636
911	E 371	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02	4	3.9	41	12	3029			7	27090.774	-1733101	68219
912	E 372	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石		11.8	81	56	62631			7	27072.323	-1731058	67943
913	E 373	2	B3	製片	チャート	○	チャート06	チャート06		1.6	13	07	132			6	27093.416	-1744916	69723
914	E 374	2	B3	砕片	チャート	○	チャート02	チャート02		0.9	11	02	015			6	27090.912	-1733988	68528
915	E 375	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.5	12	04	063			6	27090.807	-1733065	68652
916	E 376	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		5.6	27	14	1828			6	27090.625	-1733618	68542
917	E 377	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.7	10	04	071			6	27090.801	-1733338	68562
918	E 378	2	B3	製片	黑色安山岩	◎	安山岩	安山岩		4.3	27	15	1599			6	27090.673	-1733337	68541
919	E 379	2	-	自然石(砂石類)	チャート	○	チャート02	チャート02		2.3	16	06	277			7	27090.842	-1733178	68486
920	E 380	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石		14.0	92	50	93439			7	27072.368	-1742596	69760
921	E 381	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		3.1	30	08	778			7	27096.455	-1723336	68349
922	E 382	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15		1.6	18	02	046			7	27093.949	-1723391	68547
923	E 383	2	B3	製片	チャート	○	チャート15	チャート15	1	2.3	20	08	289			7	27090.482	-1734437	68631
924	E 384	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.7	25	04	121			7	27090.898	-1725122	68743
925	E 385	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石		9.7	81	40	37939			7	27096.356	-1725083	68880
926	E 386	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.0	28	13	1021			7	27093.098	-1728554	68258
927	E 387	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.7	13	03	044			7	27093.334	-1746400	68642
928	E 388	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石	3	49	43	23	8923	埋土回収層	5-7				
929	E 389	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石		10.3	73	70	64863	埋土回収層	5-7				
930	E 390	2	B3	鏝	燧石	◎	燧石燧石	燧石燧石		6.3	67	39	34564	埋土回収層	5-7				
931	E 391	2	B3	製片	紫色頁岩	◎	頁岩	頁岩		2.4	39	08	356	埋土回収層	5-7				
932	E 392	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02	1	2.4	19	18	907	埋土回収層	5-7				
933	E 393	2	B3	製片	チャート	○	チャート11	チャート11		2.1	16	06	201	埋土回収層	5-7				
934	E 394	2	-	自然石(砂石類)	チャート	○	チャート02	チャート02		1.9	16	13	434	埋土回収層	5-7				
935	E 395	2	B3	二次加工のある製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.9	18	05	143	埋土回収層	5-7				
936	E 396	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.9	17	04	067	埋土回収層	5-7				
937	E 397	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.9	10	03	062	埋土回収層	5-7				
938	E 398	2	-	自然石	チャート	○	チャート02	チャート02		1.4	07	06	070	埋土回収層	5-7				
939	E 399	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.1	13	02	024	埋土回収層	5-7				
940	E 390	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.0	08	02	029	埋土回収層	5-7				
941	E 391	2	B3	製片	チャート	○	チャート08	チャート08	1	3.4	42	16	3090	埋土回収層	5-7				
942	E 392	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.6	49	10	1242	埋土回収層	5-7				
943	E 393	2	B3	石炭	基岩	◎	基岩	基岩		4.5	24	11	1127	埋土回収層	5-7				
944	E 394	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.5	29	09	635	埋土回収層	5-7				
945	E 395	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.2	19	05	129	埋土回収層	5-7				
946	E 396	2	B3	製片	チャート	○	チャート08	チャート08		2.8	16	11	138	埋土回収層	5-7				
947	E 397	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.7	23	03	130	埋土回収層	5-7				
948	E 398	2	B3	製片	チャート	○	チャート02	チャート02		1.8	15	04	081	埋土回収層	5-7				
949	E 399	2	B3	製片	チャート	○	チャート04	チャート04		1.7	18	02	098	埋土回収層	5-7				
950	E 390	2	B3	二次加工のある製片	チャート	○	チャート02	チャート02		2.7	09	05	117	埋土回収層	5-7				

第50表 石器観察一覧表(14)

編	図	器物番号	文相	分類	器名	石材	組合	発着所	組合名	標本 番号	採集地	字 号	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	備考	標本 土層	X座標(m)	Y座標(m)	Z座標(m)
981	E	911	2	石器	鍔形	黒色安山岩	→	完整不詳				1.5	1.6	0.2	0.56	焼土回収石	5-7				
982	E	912	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.7	1.5	0.4	0.94	焼土回収石	5-7				
983	E	913	2	石器	鍔形	黒曜石	→	単断				1.6	1.8	0.2	0.44	焼土回収石	5-7				
984	E	914	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.3	1.1	0.7	0.74	焼土回収石	5-7				
985	E	915	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.3	1.5	0.2	0.40	焼土回収石	5-7				
986	E	916	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.2	1.2	0.2	0.32	焼土回収石	5-7				
987	E	917	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.5	1.5	0.2	0.32	焼土回収石	5-7				
988	E	918	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.0	1.1	0.1	0.16	焼土回収石	5-7				
989	E	919	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.5	1.1	0.3	0.62	焼土回収石	5-7				
990	E	920	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				0.8	1.3	0.2	0.22	焼土回収石	5-7				
991	E	921	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				0.8	1.2	0.2	0.28	焼土回収石	5-7				
992	E	922	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				0.7	0.6	0.1	0.10	焼土回収石	5-7				
993	E	923	2	石器	鍔形	黒曜石	→	完整不詳				0.8	0.9	0.3	0.16	焼土回収石	5-7				
994	E	924	2	-	自然石	チャート	→					118	11.3	8.6	1299.1	焼土回収	5-7				
995	E	925	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.3	1.4	0.5	0.60	焼土回収石	5-7				
996	E	926	2	鏝	砂笥		→					8.0	6.4	4.5	276.0	焼土回収	5-7				
997	E	927	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				2.7	2.1	0.8	0.51	焼土回収石	5-7				
998	E	928	2	石器	鍔形	チャート	○	チャート04		3		1.5	2.2	0.8	2.68	焼土回収	5-7				
999	E	929	2	-	自然石(角石)	チャート	→					2.6	1.5	0.3	0.40	焼土回収	5-7				
1000	E	930	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.5	0.6	0.4	1.33	焼土回収	5-7				
1001	E	931	2	石器	鍔形	チャート	○	チャート10	チャート10	1		5.1	4.9	1.3	46.4	焼土回収石	5-7				
1002	E	932	2	石器	石製	チャート	→	単断				2.4	4.3	1.9	20.80	焼土回収石	5-7				
1003	E	933	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.1	0.8	0.3	0.25	焼土回収石	5-7				
1004	E	934	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				0.8	0.8	0.2	0.11	焼土回収石	5-7				
1005	E	935	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				2.8	1.7	0.7	3.09	焼土回収石	5-7				
1006	E	936	2	鏝	砂笥		→					7.3	5.3	4.8	207.6	焼土回収	5-7				
1007	E	937	2	-	自然石(角石)	チャート	→					1.8	1.9	1.3	4.37	焼土回収	5-7				
1008	E	938	2	石器	石製	チャート	○	チャート12	チャート12	2		3.5	5.6	2.7	65.20	焼土回収	5-7				
1009	E	939	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				2.4	1.9	0.4	3.20	焼土回収石	5-7				
1010	E	940	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート04				3.9	4.9	3.7	41.41	焼土回収石	5-7				
1011	E	941	2	石器	鍔形	赤土コアス	→	単断				3.0	2.0	0.4	2.21	焼土回収石	5-7				
1012	E	942	2	-	自然石(角石)	チャート	→					5.9	5.7	2.0	100.02	焼土回収	5-7				
1013	E	943	2	石器	石製	チャート	→	単断				5.6	3.1	3.6	69.54	焼土回収石	5-7				
1014	E	944	2	-	自然石(角石)	チャート	→					6.1	4.5	4.9	70.54	焼土回収	5-7				
1015	E	945	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				2.7	3.2	1.3	8.43	焼土回収石	5-7				
1016	E	946	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				3.1	2.0	1.4	8.82	焼土回収石	5-7				
1017	E	947	2	石器	二次加工のある鍔形	黒曜	→	単断				2.7	2.3	0.8	4.46	焼土回収石	5-7				
1018	E	948	2	石器	鍔形	チャート	→	単断				3.9	3.0	1.7	19.56	焼土回収石	5-7				
1019	E	949	2	石器	石製	チャート	→	チャート02				5.1	2.3	0.8	7.26	焼土回収石	5-7				
1020	E	950	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート04				4.0	2.1	1.3	8.98	焼土回収石	5-7				
1021	E	951	2	石器	鍔形	チャート	○	チャート05	チャート05	1		2.3	2.3	0.4	2.80	焼土回収石	5-7				
1022	E	952	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート05				2.2	2.6	1.9	4.51	焼土回収石	5-7				
1023	E	953	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート07				1.8	1.9	0.4	1.72	焼土回収石	5-7				
1024	E	954	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				2.3	1.8	0.6	3.42	焼土回収石	5-7				
1025	E	955	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート06				1.7	1.2	0.6	2.27	焼土回収石	5-7				
1026	E	956	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート05				1.8	2.1	0.5	1.97	焼土回収石	5-7				
1027	E	957	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート05				1.2	1.6	1.1	1.24	焼土回収石	5-7				
1028	E	958	2	-	自然石(角石)	チャート	→					1.6	1.6	0.5	1.75	焼土回収	5-7				
1029	E	959	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート03				1.7	1.2	0.3	0.67	焼土回収石	5-7				
1030	E	960	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.1	2.1	0.3	0.80	焼土回収石	5-7				
1031	E	961	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.7	1.0	1.0	1.24	焼土回収石	5-7				
1032	E	962	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.4	0.9	0.4	0.47	焼土回収石	5-7				
1033	E	963	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.1	1.1	0.2	0.20	焼土回収石	5-7				
1034	E	964	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				1.5	0.8	0.2	0.38	焼土回収石	5-7				
1035	E	965	2	石器	鍔形	チャート	→	完整不詳				0.8	1.0	0.3	0.12	焼土回収石	5-7				
1036	E	966	2	石器	石製	チャート	→	チャート03				5.3	6.9	4.2	170.89	焼土回収石	5-7				
1037	E	967	2	石器	石製	チャート	→	チャート04				7.2	4.2	3.1	85.29	焼土回収石	5-7				
1038	E	968	2	-	自然石(角石)	チャート	→					5.5	4.8	3.2	92.40	焼土回収	5-7				
1039	E	969	2	石器	石製	チャート	→	チャート04				4.3	7.1	2.5	85.47	焼土回収石	5-7				
1040	E	970	2	石器	石製	チャート	○	チャート03	チャート03	2		4.2	4.9	2.8	62.22	焼土回収石	5-7				
1041	E	971	2	石器	石製	チャート	○	チャート07	チャート07	2		3.9	5.3	1.0	32.32	焼土回収石	5-7				
1042	E	972	2	石器	石製	チャート	○	チャート04	チャート04	2		2.9	3.0	1.1	8.24	焼土回収石	5-7				
1043	E	973	2	石器	石製	チャート	○	チャート03	チャート03	3		4.3	4.2	1.7	42.65	焼土回収石	5-7				
1044	E	974	2	石器	石製	チャート	○	チャート04	チャート04	2		4.6	6.8	2.3	61.81	焼土回収石	5-7				
1045	E	975	2	石器	鍔形	チャート	○	チャート03	チャート03	2		4.8	3.0	1.4	64.18	焼土回収石	5-7				
1046	E	976	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート04				2.7	3.1	1.4	11.47	焼土回収石	5-7				
1047	E	977	2	石器	鍔形	チャート	○	チャート07	チャート07	1		4.2	2.4	0.9	10.04	焼土回収石	5-7				
1048	E	978	2	-	自然石(角石)	チャート	→					5.7	2.8	2.5	60.96	焼土回収	5-7				
1049	E	979	2	石器	石製	チャート	→	完整不詳				3.8	3.8	3.6	61.96	焼土回収石	5-7				
1050	E	980	2	石器	鍔形	チャート	→	チャート07				4.5	4.9	4.0	62.96	焼土回収石	5-7				

第51表 石器観察一覧表 (15)

№	発掘 番号	文化層	分類	器名	石材	組合	番号	組合名	材料 №	重量 g	長さ mm	幅 mm	厚さ mm	重さ g	備考	埋土層	
981	E 381	2	石器	製片	チャート	○	チャート01			29	20	07	322			埋土回収倉庫	5-7
982	E 382	2	石器	石核	チャート	○	チャート01	チャート01B	2	26	23	11	705			埋土回収倉庫	5-7
983	E 383	2	石器	製片	チャート					3.8	22	09	738			埋土回収倉庫	5-7
984	E 384	2	石器	製片	チャート					27	42	19	1768			埋土回収倉庫	5-7
985	E 385	2	石器	製片	チャート					23	38	14	1286			埋土回収倉庫	5-7
986	E 386	2	石器	製片	チャート					20	20	02	112			埋土回収倉庫	5-7
987	E 387	2	石器	製片	チャート					30	10	08	322			埋土回収倉庫	5-7
988	E 388	2	石器	製片	チャート					1.4	29	09	402			埋土回収倉庫	5-7
989	E 389	2	石器	製片	チャート	○	チャート17	チャート17C	3	2.6	29	09	396			埋土回収倉庫	5-7
990	E 390	2	石器	製片	チャート					22	22	07	393			埋土回収倉庫	5-7
991	E 391	2	石器	製片	チャート					1.3	21	05	139			埋土回収倉庫	5-7
992	E 392	2	石器	製片	チャート					20	25	05	154			埋土回収倉庫	5-7
993	E 393	2	石器	製片	チャート					1.9	23	07	162			埋土回収倉庫	5-7
994	E 394	2	石器	製片	チャート					1.8	16	12	314			埋土回収倉庫	5-7
995	E 395	2	石器	製片	チャート					3.1	11	08	326			埋土回収倉庫	5-7
996	E 396	2	石器	製片	チャート					30	06	05	106			埋土回収倉庫	5-7
997	E 397	2		自然石(砂石類)	チャート					1.6	14	03	691			埋土回収	5-7
998	E 398	2	石器	製片	チャート	○	チャート05	チャート05B	2	17	15	04	698			埋土回収倉庫	5-7
999	E 399	2	石器	製片	チャート					1.8	13	04	692			埋土回収倉庫	5-7
1000	E 1000	2	石器	製片	チャート					1.9	18	04	189			埋土回収倉庫	5-7
1001	E 1001	2	石器	製片	チャート					1.8	18	05	183			埋土回収倉庫	5-7
1002	E 1002	2	石器	製片	チャート					1.8	22	05	138			埋土回収倉庫	5-7
1003	E 1003	2	石器	製片	チャート					1.2	16	06	103			埋土回収倉庫	5-7
1004	E 1004	2	石器	製片	チャート					1.8	12	04	103			埋土回収倉庫	5-7
1005	E 1005	2	石器	製片	チャート					1.9	12	03	089			埋土回収倉庫	5-7
1006	E 1006	2	石器	製片	チャート					10	16	04	063			埋土回収倉庫	5-7
1007	E 1007	2	石器	製片	チャート					1.8	12	02	058			埋土回収倉庫	5-7
1008	E 1008	2	石器	製片	チャート					0.9	16	03	051			埋土回収倉庫	5-7
1009	E 1009	2		自然石(砂石類)	チャート					1.4	11	05	053			埋土回収	5-7
1010	E 1010	2		自然石(砂石類)	チャート					1.9	14	02	050			埋土回収	5-7
1011	E 1011	2	石器	製片	チャート					1.2	09	04	032			埋土回収倉庫	5-7
1012	E 1012	2	磨 礫	磨礫						3.6	36	35	43.36			埋土回収	5-7
1013	E 1013	2		自然石(砂石類)	チャート					1.8	08	04	054			埋土回収	5-7
1014	E 1014	2	石器	砕石	チャート					10	09	02	014			埋土回収倉庫	5-7
1015	E 1015	2	石器	砕石	チャート					1.1	05	02	005			埋土回収倉庫	5-7
1016	E 1016	2	石器	石核	チャート	○	チャート03	チャート03B	2	23	42	27	3588			埋土回収倉庫	5-7
1017	E 1017	2	石器	製片	チャート					29	32	15	1440			埋土回収倉庫	5-7
1018	E 1018	2	石器	製片	チャート					34	24	17	1334			埋土回収倉庫	5-7
1019	E 1019	2	石器	製片	チャート					3.6	34	12	1142			埋土回収倉庫	5-7
1020	E 1020	2	石器	製片	チャート	○	チャート05	チャート05C	2	5.2	34	20	2803			埋土回収倉庫	5-7
1021	E 1021	2	石器	製片	チャート					22	21	09	531			埋土回収倉庫	5-7
1022	E 1022	2	石器	製片	チャート					4.2	21	09	506			埋土回収倉庫	5-7
1023	E 1023	2	石器	製片	チャート	○	チャート05	チャート05D	3	23	33	16	1312			埋土回収倉庫	5-7
1024	E 1024	2	石器	製片	チャート					19	35	11	877			埋土回収倉庫	5-7
1025	E 1025	2	石器	製片	チャート	○	チャート03	チャート03E	1	36	27	13	1162			埋土回収倉庫	5-7
1026	E 1026	2	石器	製片	チャート					28	14	05	168			埋土回収倉庫	5-7
1027	E 1027	2	石器	製片	チャート	○	チャート03	チャート03F	2	32	36	07	188			埋土回収倉庫	5-7
1028	E 1028	2	石器	製片	チャート					22	18	05	202			埋土回収倉庫	5-7
1029	E 1029	2	石器	製片	チャート					29	19	05	329			埋土回収倉庫	5-7
1030	E 1030	2	石器	石核	チャート					29	49	21	2198			埋土回収倉庫	5-7
1031	E 1031	2	石器	製片	チャート					0.9	09	02	017			埋土回収倉庫	5-7
1032	E 1032	2	石器	製片	チャート	○	チャート05	チャート05E	2	23	14	05	159			埋土回収倉庫	5-7
1033	E 1033	2	石器	製片	チャート					23	17	11	409			埋土回収倉庫	5-7
1034	E 1034	2	石器	製片	チャート					13	10	04	599			埋土回収倉庫	5-7
1035	E 1035	2		自然石(砂石類)	チャート					26	16	05	125			埋土回収	5-7
1036	E 1036	2	石器	製片	黒曜石					15	12	04	042			埋土回収倉庫	5-7
1037	E 1037	2	石器	製片	チャート					10	16	04	056			埋土回収倉庫	5-7
1038	E 1038	2	石器	製片	チャート					13	10	04	036			埋土回収倉庫	5-7
1039	E 1039	2	石器	砕石	チャート					11	09	02	019			埋土回収倉庫	5-7
1040	E 1040	2	石器	砕石	チャート					10	12	03	029			埋土回収倉庫	5-7
1041	E 1041	2	石器	製片	チャート					1.8	14	04	089			埋土回収倉庫	5-7
1042	E 1042	2	石器	製片	チャート	○	チャート05	チャート05F	1	16	12	04	085			埋土回収倉庫	5-7
1043	E 1043	2	石器	製片	チャート					1.8	13	03	067			埋土回収倉庫	5-7
1044	E 1044	2	石器	製片	チャート					10	16	04	077			埋土回収倉庫	5-7
1045	E 1045	2	石器	製片	チャート					1.6	11	03	030			埋土回収倉庫	5-7
1046	E 1046	2	石器	製片	黒色安山岩					5.1	48	13	41.35			埋土回収倉庫	5-7
1047	E 1047	2	石器	製片	黒色安山岩					4.9	24	08	1295			埋土回収倉庫	5-7
1048	E 1048	2	石器	製片	チャート					1.9	23	06	174			埋土回収倉庫	5-7
1049	E 1049	2	石器	製片	チャート					11	23	04	109			埋土回収倉庫	5-7
1050	E 1050	2	石器	製片	チャート					17	10	02	027			埋土回収倉庫	5-7

第52表 石器観察一覧表(16)

編	器種番号	文化層	分類	器名	石材	組合	表面加工	特殊形状	修理痕	字印	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備考	埋蔵土層	X座標(mm)	Y座標(mm)	Z座標(mm)
1051	E 1051	2	石器	石核	英島安山岩	→	平削				3.3	26	22	21.3		埋土回収部	5-7		
1052	E 1052	2	石器	削片	英島安山岩	→	平削				2.5	18	06	250		埋土回収部	5-7		
1053	E 1053	2	鏃	鏃	湖相凝灰岩	→	平削				6.3	58	44	154.5		埋土回収部	5-7		
1054	E 1054	2	石器	石核	チャート	→	平削				3.1	28	06	114.28		埋土回収部	5-7		
1055	E 1055	2	石器	削片	チャート	→	チャート28				3.8	4.1	1.6	34.36		埋土回収部	5-7		
1056	E 1056	2	→	自然石(角石)	チャート	→					4.4	34	38	72.95		埋土回収部	5-7		
1057	E 1057	2	石器	削片	チャート	→	チャート02				3.5	19	14	10.66		埋土回収部	5-7		
1058	E 1058	2	石器	削片	チャート	→	チャート04	チャート04Z	1		2.7	19	05	32.1		埋土回収部	5-7		
1059	E 1059	2	石器	石核	チャート	○	チャート02	チャート02Z	1		2.8	3.1	1.8	17.99		埋土回収部	5-7		
1060	E 1060	2	石器	削片	チャート	○	チャート04	チャート04Z	1		1.3	26	04	22.99		埋土回収部	5-7		
1061	E 1061	2	石器	削片	チャート	→	チャート06				2.1	20	08	17.9		埋土回収部	5-7		
1062	E 1062	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.4	20	04	999		埋土回収部	5-7		
1063	E 1063	2	石器	石核	英島安山岩	→	平削				3.8	48	13	29.05		埋土回収部	5-7		
1064	E 1064	1	石器	削片	チャート	→	平削				4.5	42	17	26.14		埋土回収部	3-7		
1065	E 1065	1	石器	削片	チャート	→	平削				1.1	24	12	4.52		埋土回収部	3-7		
1066	E 1066	1	石器	削片	チャート	→	平削				2.5	22	06	446		埋土回収部	3-7		
1067	E 1067	1	石器	削片	チャート	→	平削				1.0	06	02	0.13		埋土回収部	3-7		
1068	E 1068	1	石器	削片	英礫石	→	平削				0.9	17	03	046		埋土回収部	3-7		
1069	E 1069	1	石器	削片	英礫石	→	平削				0.7	08	02	008		埋土回収部	3-7		
1070	E 1070	1	石器	削片	英礫石	→	平削				0.7	10	02	0.13		埋土回収部	3-7		
1071	E 1071	1	石器	削片	英礫石	→	平削				0.6	11	03	0.18		埋土回収部	3-7		
1072	E 1072	1	石器	削片	英礫石	→	平削				0.5	09	01	005		埋土回収部	3-7		
1073	E 1073	1	石器	削片	英礫石	→	平削		1		0.5	08	01	005		6	3709.163	4172304	6356
1074	E 1074	1	石器	削片	英礫石	→	平削		1		0.6	05	01	003		6	3709.729	4172279	6310
1075	E 1075	2	石器	削片	チャート	→	平削				0.9	09	03	035		7	3707.542	4174379	6742
1076	E 1076	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.5	05	02	022		7	3705.800	4174276	6669
1077	E 1077	2	→	自然石	チャート	→					1.2	10	03	006		7	3705.800	4174276	6669
1078	E 1078	2	石器	削片	チャート	→	平削				0.9	05	01	004		7	3705.432	4174160	6613
1079	E 1079	2	石器	削片	チャート	→	平削				0.8	08	04	047		7	3704.436	4174039	6556
1080	E 1080	2	石器	削片	チャート	→	チャート03				2.0	12	05	135		7	3702.032	4173988	6542
1081	E 1081	2	→	自然石	チャート	→					1.5	08	05	040		7	3701.949	4173121	6430
1082	E 1082	2	→	自然石	チャート	→					1.1	10	02	032		6	3706.797	4174540	6725
1083	E 1083	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.3	11	04	057		6	3705.058	4174338	6728
1084	E 1084	2	→	自然石(角石)	チャート	→					3.1	13	05	231		7	3701.235	4173059	6724
1085	E 1085	2	石器	削片	チャート	→	平削				2.7	13	07	159		5	3700.280	4174540	6925
1086	E 1086	2	石器	削片	チャート	→	平削				3.7	15	06	315		5	3700.520	4174540	6930
1087	E 1087	2	石器	削片	チャート	→	チャート04				4.0	34	06	664		5	3700.660	4174540	6931
1088	E 1088	2	石器	削片	チャート	→	平削				2.8	25	11	608		5	3700.290	4174520	7010
1089	E 1089	2	石器	石核	英島安山岩	→	平削				5.1	64	34	144.37		5	3705.730	4174644	6996
1090	E 1090	2	石器	削片	英島安山岩	→	平削				1.7	16	02	846		5	3704.290	4174590	6990
1091	E 1091	2	石器	削片	英島安山岩	→	平削				4.0	47	04	593		5	3708.100	4175010	7045
1092	E 1092	2	石器	スクリレバー	チャート	→	平削				2.4	22	05	280		5	3703.560	4174960	70120
1093	E 1093	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.9	13	03	064		5	3701.640	4174980	70113
1094	E 1094	2	石器	削片	チャート	→	平削				0.8	13	01	015		5	3702.520	41748420	70103
1095	E 1095	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.6	17	04	103		5	3703.330	41748420	70170
1096	E 1096	2	石器	削片	チャート	→	平削				0.8	13	02	023		5	3701.280	41748380	70070
1097	E 1097	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.1	14	05	056		5	3701.080	4174860	70160
1098	E 1098	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.3	16	03	056		5	3703.040	41748420	70180
1099	E 1099	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.3	17	01	049		5	3703.140	4174740	70105
1100	E 1100	2	石器	削片	チャート	→	平削				2.7	15	04	184		5	3703.120	4174674	69890
1101	E 1101	2	石器	削片	英礫石	→	平削				2.0	18	04	126		5	3706.440	4174980	70113
1102	E 1102	2	石器	削片	チャート	○	チャート09	チャート09Z	2		1.9	4.1	05	279		5	3700.330	4174246	6972
1103	E 1103	2	石器	削片	チャート	→	平削				2.3	18	03	111		5	3703.660	4174120	69630
1104	E 1104	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.8	12	06	097		5	3701.900	4174160	69120
1105	E 1105	2	石器	削片	チャート	→	チャート04				3.2	36	11	1189		5	3703.820	41741620	69680
1106	E 1106	2	石器	削片	チャート	→	平削				2.7	34	09	620		5	3705.360	4174240	69760
1107	E 1107	2	石器	削片	チャート	○	チャート02	チャート02Z	2		2.9	33	09	2010		5	3703.060	41744420	68865
1108	E 1108	2	石器	削片	チャート	→	平削				2.9	08	05	113		5	3704.080	41739620	69400
1109	E 1109	2	石器	石核	チャート	→	チャート04				4.9	36	19	30.67		5	3704.640	41739620	69473
1110	E 1110	2	石器	削片	チャート	→	チャート04				3.6	17	07	442		5	3705.080	4173940	69500
1111	E 1111	2	石器	削片	チャート	→	チャート05				2.2	22	04	149		5	3706.080	41739520	69465
1112	E 1112	2	石器	削片	チャート	○	チャート03	チャート03Z	1		1.7	30	07	613		5	3706.360	41739540	69465
1113	E 1113	2	石器	削片	チャート	→	チャート06				2.4	25	12	602		5	3706.220	41739120	69423
1114	E 1114	2	石器	削片	チャート	→	チャート09				1.2	25	08	275		5	3706.040	4173920	69465
1115	E 1115	2	石器	削片	チャート	→	チャート13				2.0	25	06	233		5	3704.780	4173930	69270
1116	E 1116	2	石器	削片	チャート	→	平削				1.6	24	05	163		5	3703.680	4174160	69680
1117	E 1117	不明	石器	スクリレバー	凝灰質頁岩	→					3.5	33	06	756		不明			
1118	E 1118	不明	石器	削片	メノウ	→					2.5	28	09	719		不明			
1119	I 1	不明	石器	石筍	英礫石	→					2.2	23	03	154		不明			
1120	I 2	不明	石器	石筍	英礫石	→					3.4	16	04	305		不明			

第53表 石器観察一覧表 (17)

編	図	器物番号	文化層	分類	器種	石材	組合	母岩地	組合地	特殊地	修理地	アブ コボ	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	備考	埋 土層	X座標 (m)	Y座標 (m)	Z座標 (m)
1121	I	3	不明	石器	礫石片	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	礫石片	輝賢頁岩	-						1.5	0.6	0.1	0.13	不明				
1124	I	6	不明	石器	石核	碧玉	-						5.1	3.1	2.2	30.96	不明				
1125	I	7	不明	石器	石片	輝賢頁岩	-						3.1	1.7	0.4	2.44	不明				
1126	I	8	不明	石器	製片	碧玉	-						3.4	2.7	0.9	9.28	不明				
1127	I	9	不明	石器	製片	碧玉	-						3.3	3.4	1.3	19.44	不明				
1128	I	10	不明	石器	製片	黒曜石	-						3.0	3.5	1.8	18.90	不明				
1129	I	11	不明	石器	製片	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

編	図	器物番号	文化層	分類	器種	石材	組合	形状	残存率	劣化	仕立物	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重量 (g)	埋 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	3.6	3.8	236.65	7	3374.140	-41747.094	60958	
2	Ⅱ	427	2	礫石	砂岩	-	円礫	A	-	-	-	4.8	6.1	4.4	160.02	7	3378.096	-41744.379	60736	
3	Ⅱ	391	2	礫	砂岩	-	楕円礫	C	-	-	-	7.3	7.1	2.8	107.64	7	3374.000	-41741.732	60568	
4	Ⅱ	397	2	礫砂	ホルンフェルス	-	扁平角円礫	A	-	-	-	18.6	13.5	5.9	1,603.19	7	3373.933	-41744.323	60791	
5	Ⅱ	398	2	礫	楕円礫石安山岩	-	円礫	○	-	-	-	13.7	9.1	5.0	833.02	7	3376.884	-41739.795	60445	
6	Ⅱ	399	2	礫	流紋凝灰岩	-	円礫	A	-	-	-	9.8	9.2	6.8	850.03	7	3372.373	-41736.908	60947	
7	Ⅱ	400	2	礫	流紋凝灰岩	-	円礫	○	-	-	-	12.0	9.5	8.3	1,246.80	7	3376.436	-41742.707	60791	
8	Ⅱ	648	2	礫	ホルンフェルス	-	扁平角円礫	B	-	-	-	8.0	6.7	3.9	337.11	7	3377.339	-41742.351	60963	
9	Ⅱ	708	2	礫	流紋凝灰岩	-	扁平角円礫	B	-	-	-	12.6	8.9	6.8	1,049.21	7	3370.590	-41732.469	60910	
10	Ⅱ	451	2	礫	流紋凝灰岩	-	円礫	○	-	-	-	8.1	6.7	3.3	369.07	7	3376.975	-41733.143	60423	
11	Ⅱ	872	2	礫	流紋凝灰岩	-	円礫	○	-	-	-	11.8	8.1	5.6	626.31	7	3372.325	-41731.056	60765	
12	Ⅱ	880	2	礫	流紋凝灰岩	-	扁平角円礫	○	-	-	-	14.0	9.2	5.0	954.39	7	3372.368	-41743.296	60791	
13	Ⅱ	885	2	礫	流紋凝灰岩	-	扁平角円礫	B	-	-	-	9.7	8.1	4.0	379.29	7	3369.336	-41735.933	60800	
14	Ⅱ	889	2	礫	流紋凝灰岩	-	楕円礫	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	276.98	5-7				
16	Ⅱ	930	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	43.36	5-7				
18	Ⅱ	1033	2	礫	流紋凝灰岩	-	円礫	C	○	-	-	6.3	5.8	4.4	154.35	5-7				

第55表 黒曜石原産地分析一覧表(1)

分析 番号	産地	大化地	部	種	割合	含有%	割合%	重量%	K2O (ppm)	Na2O (ppm)	Fe2O3 (ppm)	CaO (ppm)	SiO2 (ppm)	Y2O3 (ppm)	ガラス 成分	SiO2 (%)	TiO2 (%)	Al2O3 (%)	FeO (%)	CaO (%)	MgO (%)	Na2O (%)	K2O (%)	合計	特徴	タイプ
1	1	1	朝鮮	○	黒曜石(1)	21.61	8.03	459	4078	2004	001	7.25	8.18	56.35	11.25	0.03	0.71	WDTY	朝鮮							
2	2	1	タイツ石石帯	-	黒曜石(1)	2.15	8.39	322	4037	1048	363	4.46	8.28	59.94	8.94	13.54	0.67	SWHD	朝鮮							
3	3	1	朝鮮	-	分別不産	0.35	10.77	408	4800	1127	305	4.05	8.31	41.31	8.51	13.38	0.63	SWHD	朝鮮							
4	9	1	メタクリン帯	○	黒曜石(2)	0.56	10.03	368	4417	1086	203	4.20	7.46	43.17	8.32	10.46	0.64	SWHD	朝鮮							
5	10	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	0.32	8.89	451	4285	2079	646	7.29	8.30	56.12	10.53	1.25	0.69	WDTYorWHD	朝鮮							
6	11	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	0.95	11.72	574	5628	2311	040	8.81	9.30	55.53	10.19	0.97	0.68	WDTYorWHD	朝鮮							
7	18	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	4.18	8.85	323	3893	1015	275	3.28	7.73	42.44	8.30	11.49	0.64	SWHD	朝鮮							
8	18	1	朝鮮	-	分別不産	0.34	10.14	360	4841	1129	359	4.87	8.90	39.43	7.43	12.52	0.68	SWHD	朝鮮							
9	19	1	朝鮮	-	分別不産	0.24	10.34	426	5704	1348	365	5.49	9.54	42.94	7.65	11.38	0.74	SWHD	朝鮮							
10	21	1	朝鮮	-	分別不産	0.34	9.33	294	4057	1028	328	4.36	8.28	39.24	7.25	12.52	0.64	SWHD	朝鮮							
11	22	1	朝鮮	-	黒曜石(3)	0.37	9.38	374	4271	1072	323	4.17	8.43	40.42	8.75	12.09	0.66	SWHD	朝鮮							
12	23	1	朝鮮	-	分別不産	0.23	11.07	428	4856	1163	314	4.80	8.74	41.03	8.64	11.10	0.65	SWHD	朝鮮							
13	30	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.78	10.86	402	4713	1099	309	3.42	8.25	42.68	8.53	12.00	0.64	SWHD	朝鮮							
14	32	1	朝鮮	-	分別不産	0.23	12.43	419	5392	1207	334	4.97	9.24	40.75	7.78	11.29	0.64	SWHD	朝鮮							
15	34	1	朝鮮	-	分別不産	0.20	10.46	414	5005	1184	349	4.63	8.89	41.06	8.27	12.09	0.68	SWHD	朝鮮							
16	37	1	朝鮮	-	分別不産	0.18	10.33	396	5011	1182	345	5.21	9.47	39.19	7.90	11.44	0.68	SWHD	朝鮮							
17	40	1	朝鮮	-	分別不産	0.27	9.74	408	5363	1099	339	4.74	8.46	39.83	7.63	12.28	0.74	SWHD	朝鮮							
18	41	1	朝鮮	-	分別不産	0.19	11.80	426	5231	1138	323	4.27	8.52	41.48	8.34	11.60	0.64	SWHD	朝鮮							
19	42	1	朝鮮	-	分別不産	0.25	8.62	346	4847	1045	339	3.97	7.96	40.23	7.14	13.83	0.75	SWHD	朝鮮							
20	44	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.71	9.28	378	4822	1293	406	5.35	9.47	40.80	7.80	12.78	0.72	SWHD	朝鮮							
21	45	1	朝鮮	-	分別不産	0.16	12.42	475	6209	1255	403	5.18	10.58	38.93	7.65	12.47	0.69	SWHD	朝鮮							
22	46	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.75	9.30	338	4410	1022	293	4.07	8.13	40.34	7.67	11.53	0.68	SWHD	朝鮮							
23	47	1	朝鮮	-	分別不産	0.09	13.58	527	6168	1273	409	4.75	9.55	40.93	9.02	13.14	0.66	SWHD	朝鮮							
24	48	1	朝鮮	-	分別不産	0.14	13.23	441	5629	1174	312	4.48	8.61	42.00	7.85	11.17	0.63	SWHD	朝鮮							
25	49	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.49	10.35	402	5015	1249	430	5.32	8.53	40.83	8.02	14.03	0.69	SWHD	朝鮮							
26	50	1	青森石石帯	-	単晶	22.56	8.17	258	4804	1043	295	3.52	9.92	48.09	5.37	10.99	0.77	WOTM	朝鮮							
27	53	1	朝鮮	-	分別不産	0.34	9.88	392	4763	1096	354	4.10	8.20	40.93	8.24	13.19	0.70	SWHD	朝鮮							
28	54	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.18	9.84	405	4838	1153	348	4.99	8.94	39.63	8.20	12.03	0.70	SWHD	朝鮮							
29	56	1	朝鮮	○	黒曜石(1)	0.56	10.75	347	5056	2419	637	8.84	9.50	56.29	11.13	9.47	0.68	WDTY	朝鮮							
30	58	1	朝鮮	-	分別不産	0.92	8.81	323	4146	1028	329	4.28	8.43	39.11	7.75	12.55	0.67	SWHD	朝鮮							
31	59	1	朝鮮	-	黒曜石(3)	0.92	9.26	348	4142	1017	331	3.37	8.22	40.57	8.39	13.30	0.65	SWHD	朝鮮							
32	62	1	朝鮮	-	分別不産	0.53	9.59	341	4661	1001	299	4.03	8.33	39.49	7.31	11.78	0.67	SWHD	朝鮮							
33	64	1	朝鮮	-	分別不産	0.17	9.82	397	5155	1191	337	4.14	8.33	42.96	7.70	12.14	0.72	SWHD	朝鮮							
34	67	1	朝鮮	-	分別不産	0.19	9.96	383	4679	1116	294	4.98	8.49	40.48	8.14	10.65	0.67	SWHD	朝鮮							
35	68	1	朝鮮	-	黒曜石(3)	0.42	9.80	365	4365	1022	322	4.13	8.66	39.97	8.37	12.27	0.65	SWHD	朝鮮							
36	71	1	朝鮮	-	分別不産	0.25	10.47	393	4855	999	290	4.80	8.24	38.41	8.05	11.15	0.67	SWHD	朝鮮							
37	73	1	石炭	○	黒曜石(1)	1.62	6.72	350	3828	1018	365	3.97	6.03	42.29	8.91	12.63	0.77	SWHD	朝鮮							
38	74	1	朝鮮	-	分別不産	0.18	9.48	406	4497	1047	363	3.86	6.82	40.90	9.02	13.36	0.68	SWHD	朝鮮							
39	75	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	0.76	7.81	345	3972	947	295	3.74	7.53	40.47	8.69	12.35	0.71	SWHD	朝鮮							
40	76	1	石炭	○	黒曜石(2)	3.70	8.02	300	3737	906	249	4.37	8.29	37.43	8.03	10.27	0.62	SWHD	朝鮮							
41	79	1	朝鮮	-	分別不産	0.21	9.96	371	4711	1115	293	4.44	7.75	42.57	7.88	11.21	0.67	SWHD	朝鮮							
42	80	1	朝鮮	-	分別不産	0.28	6.59	398	3963	1785	000	7.41	7.68	54.18	9.80	9.01	0.78	WDTYorWHD	朝鮮							
43	81	1	朝鮮	-	分別不産	0.69	9.94	446	4366	2075	401	8.50	8.71	58.08	10.22	1.08	0.68	WDTYorWHD	朝鮮							
44	82	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	0.67	8.54	429	4323	1979	030	8.14	8.46	52.94	9.72	8.83	0.70	WDTYorWHD	朝鮮							
45	83	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.65	8.82	293	3976	1014	316	4.03	8.44	39.34	7.38	12.28	0.65	SWHD	朝鮮							
46	84	1	朝鮮	-	分別不産	1.13	7.18	313	3877	1070	293	3.98	8.13	41.76	8.98	10.96	0.74	SWHD	朝鮮							
47	85	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.51	7.46	323	3703	955	205	3.05	7.73	40.68	8.73	9.38	0.68	SWHD	朝鮮							
48	88	1	朝鮮	-	分別不産	0.11	10.68	449	5096	1180	380	4.85	8.76	40.39	8.80	13.00	0.68	SWHD	朝鮮							
49	87	1	石炭	-	黒曜石(2)	2.84	6.23	255	3489	946	306	3.90	6.00	40.53	7.32	13.12	0.75	SWHD	朝鮮							
50	89	1	朝鮮	-	分別不産	0.37	10.06	382	4803	1197	378	5.03	8.54	40.62	7.96	12.89	0.64	SWHD	朝鮮							
51	90	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	2.53	7.23	302	4103	1009	343	3.19	6.07	40.73	7.36	13.85	0.78	SWHD	朝鮮							
52	91	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	1.11	7.46	456	4061	2138	607	7.72	8.02	57.49	11.22	9.20	0.73	WDTY	朝鮮							
53	92	1	朝鮮	-	分別不産	0.21	6.38	347	3962	1863	619	7.27	7.49	54.79	9.28	1.73	0.78	WDTYorWHD	朝鮮							
54	93	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	0.34	10.09	418	5654	2516	104	9.84	10.55	53.91	23.00	0.75	WDTY	朝鮮								
55	94	1	朝鮮	-	黒曜石(2)	2.89	6.42	357	3664	1639	000	6.10	7.24	53.14	9.75	0.00	0.76	WDTYorWHD	朝鮮							
56	95	1	朝鮮	-	分別不産	0.14	8.75	512	4530	2035	054	8.60	8.22	52.95	11.32	1.44	0.71	WDTY	朝鮮							
57	96	1	朝鮮	-	黒曜石(3)	0.53	7.24	462	4244	2066	013	8.81	8.10	54.80	10.47	0.35	0.75	WDTY	朝鮮							
58	98	1	朝鮮	-	黒曜石(3)	0.61	8.94	476	5125	2330	062	9.05	9.39	55.00	9.25	1.50	0.76	WDTYorWHD	朝鮮							
59	99	1	朝鮮	-	分別不産	0.17	9.98	378	4690	1186	308	4.42	9.30	41.11	8.05	10.67	0.69	SWHD	朝鮮							
60	100	1	石炭	○	黒曜石(2)	20.61	7.35	321	3895	975	362	3.74	7.24	40.66	8.25	14.86	0.72	SWHD	朝鮮							
61	101	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	10.20	6.68	288	3549	935	235	3.19	6.99	42.41	8.94	11.45	0.75	SWHD	朝鮮							
62	102	1	朝鮮	○	黒曜石(2)	1.17	8.20	310	4172	1033	269	3.42	8.70	43.11	7.42	10.69	0.71	SWHD	朝鮮							
63	103	1	朝鮮	-	分別不産	0.35	9.22	533	5165	2426	078	8.39	8.67	57.42	10.30	1.86	0.75	WDTY	朝鮮							
64	104	1	朝鮮	-	黒曜石(3)	0.26	10.62	561	5417	2352	066	8.87	8.60	56.47	10.35	1.57	0.71	WDTYorWHD	朝鮮							
65	106	1	朝鮮	-	分別不産	0.18	10.23	551	5147	2479	020	9.57	9.99	56.64	10.71	0.45	0.70	WDTYorWHD	朝鮮							
66	107	1	朝鮮	-	分別不産	0.72	7.34	403	3904	1754	000	7.86	8.31	52.64	10.31	0.90	0.73	WDTYorWHD	朝鮮							
67	108	1	朝鮮	-	分別不産	1.49	8.17	308	4054	1001	293	3.33	7.66	41.85	7.60	12.23	0.70	SWHD	朝鮮							
68	110	1	石炭	○	黒曜石(1)	38.26	6.42	367	3624	1778	000	6.96	7.39	55.28	9.90	0.68	0.74	WDTYorWHD	朝鮮							
69	111	1	朝鮮	-	分別不産	0.17	11.62	607	5845	2674	037	9.75	11.51	55.28	11.34	0.77	0.70	WDTY	朝鮮							
70	112	1	石炭	○	黒曜石(1)	6.84	6.59	383	3753	1812	011	6.56	7.81	55.58	10.21	0.32	0.76	WDTYorWHD	朝鮮							

第56表 黒曜石原産地分析一覧表 (2)

分析 番号	大化地	原 産	備 考	結晶%	集合%	重量%	石英 (ppm)	Ca (ppm)	Fe (ppm)	Na (ppm)	K (ppm)	Y (ppm)	不純物 (ppm)	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	FeO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	合計	特徴	エリア
71	135	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.77	8.38	4.49	6097	1945	0.00	8.02	8.28	54.41	10.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY	新刊
72	138	1	新刊	--	黒曜石(0)	1.31	6.36	2.61	3708	1011	3.00	4.24	7.91	39.65	7.01	12.14	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
73	139	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.76	8.07	3.45	8382	1033	3.22	4.32	8.05	37.86	8.80	12.42	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
74	123	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.46	10.35	3.28	8656	1165	3.39	4.05	8.37	40.84	7.03	13.26	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
75	125	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.27	7.38	4.68	8932	2212	0.51	8.09	9.04	54.81	9.86	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
76	127	1	新刊	--	黒曜石(0)	1.48	7.29	2.95	8697	968	3.02	3.90	7.90	39.47	7.56	12.31	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
77	130	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.49	11.29	3.92	5361	1171	3.70	3.39	8.89	42.28	7.59	12.65	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
78	133	1	新刊	--	分割不詳	0.38	8.64	3.54	6313	1110	2.70	4.06	9.15	41.30	8.21	10.60	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
79	132	1	新刊	○	黒曜石(0)	2.43	7.68	4.32	6191	2045	0.00	8.19	7.97	56.33	10.30	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
80	133	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.99	7.70	2.98	6284	972	3.03	4.00	7.73	39.71	6.96	12.39	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
81	135	1	新刊	--	分割不詳	0.28	11.06	3.82	8688	1172	3.82	3.68	9.62	38.74	7.85	12.62	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
82	136	1	新刊	--	分割不詳	0.68	8.84	3.16	6270	1018	2.94	3.69	7.93	41.17	7.81	11.88	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
83	137	1	新刊	--	黒曜石(0)	2.13	6.96	2.76	3372	908	2.71	3.35	6.48	42.01	8.11	12.54	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
84	136	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.73	8.07	3.23	8023	1042	3.06	4.10	7.76	41.13	8.02	12.08	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
85	140	1	新刊	--	分割不詳	0.29	7.46	3.23	8033	1047	3.30	4.01	8.26	40.23	8.00	12.67	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
86	142	1	新刊	--	黒曜石(0)	1.17	8.30	3.29	8662	1075	3.55	4.17	8.41	40.00	7.67	13.21	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
87	143	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.48	9.11	3.36	6525	1065	3.08	3.81	9.09	39.99	7.43	11.57	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
88	145	1	新刊	--	黒曜石(0)	0.71	8.22	3.25	4427	986	2.30	3.99	8.06	39.69	7.34	11.79	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
89	146	1	新刊	--	分割不詳	0.48	8.33	3.22	7624	977	3.07	3.73	8.11	41.27	8.20	12.98	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
90	150	1	新刊	--	分割不詳	0.69	7.40	2.79	3725	936	2.65	3.39	7.11	41.39	7.50	11.76	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
91	153	1	新刊	--	分割不詳	1.08	7.28	3.10	3630	998	3.16	3.80	8.26	39.59	8.09	12.55	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
92	155	1	新刊	○	黒曜石(0)	1.33	10.24	4.44	3777	1237	4.36	5.47	9.36	39.32	7.68	13.54	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
93	157	1	新刊	--	分割不詳	0.92	7.37	2.81	3725	1023	3.03	3.50	7.24	42.64	7.53	12.62	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
94	159	1	新刊	--	分割不詳	0.16	11.04	3.91	3515	2539	0.76	9.73	10.26	55.01	8.71	1.65	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
95	160	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.28	8.66	3.29	6077	1042	3.02	4.33	9.25	38.28	8.08	11.11	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
96	163	1	新刊	--	分割不詳	0.22	11.54	4.14	3382	1240	4.19	5.20	9.41	39.75	7.69	13.42	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
97	162	1	新刊	--	分割不詳	2.63	6.76	3.43	8056	968	3.30	3.33	7.73	40.29	6.43	13.72	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
98	163	1	新刊	--	分割不詳	0.14	10.19	3.56	3176	1224	3.80	5.56	9.31	39.19	6.87	13.21	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
99	164	1	新刊	--	分割不詳	3.39	6.33	3.86	8001	1895	0.56	7.05	8.01	55.15	9.65	1.04	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
100	165	1	新刊	--	分割不詳	0.24	11.02	4.22	3639	1268	4.07	5.79	9.19	39.97	8.37	12.84	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
101	167	1	新刊	--	分割不詳	0.24	9.22	3.73	4756	1127	3.35	4.49	9.22	39.86	7.65	12.36	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
102	168	1	新刊	--	分割不詳	0.28	9.68	3.03	3170	2145	0.12	9.77	9.81	55.39	11.47	0.27	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY	新刊
103	169	1	新刊	--	分割不詳	0.44	7.46	3.14	3844	1040	3.30	3.84	8.54	40.35	7.97	12.56	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
104	170	1	新刊	--	分割不詳	0.25	6.84	2.90	3487	911	2.67	2.85	7.21	41.73	8.32	12.21	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
105	171	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.40	9.48	4.02	4580	1176	3.40	5.20	7.94	41.99	8.77	12.01	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
106	172	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.26	10.23	3.18	3159	2312	0.61	8.77	8.88	55.88	8.04	1.47	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
107	174	1	新刊	--	分割不詳	0.36	10.09	3.21	6394	2479	0.30	10.20	9.96	55.79	8.93	0.87	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	WDBK	新刊
108	174	1	新刊	--	分割不詳	0.41	9.47	2.94	4295	1032	2.83	4.50	7.82	39.41	6.83	11.25	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
109	179	1	新刊	--	分割不詳	1.68	6.72	2.68	3688	996	3.01	3.82	7.67	40.73	7.26	12.39	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
110	180	1	新刊	--	原産	12.71	2.64	3.08	11406	243	7.35	3.26	19.53	8.02	2.79	22.45	1.64	0.00	0.00	0.00	0.00	AGKT	新刊
111	182	1	新刊	○	黒曜石(0)	1.67	8.90	5.43	3549	2274	0.47	8.69	8.86	55.78	9.87	1.15	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
112	182	1	新刊	--	分割不詳	0.36	10.68	4.02	4748	1157	3.94	4.00	8.52	46.60	8.46	13.62	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
113	184	1	新刊	--	分割不詳	0.21	11.86	4.08	3482	1219	3.72	4.88	8.69	41.20	7.47	12.62	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
114	182	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.85	8.62	3.47	6045	962	2.83	3.89	7.60	40.19	8.59	11.80	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
115	186	1	新刊	○	黒曜石(0)	3.04	8.52	2.88	3768	892	2.94	3.82	7.79	39.81	7.63	11.77	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
116	187	1	新刊	--	分割不詳	0.37	9.58	3.37	4229	1095	3.80	3.02	8.72	38.42	8.43	13.34	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
117	188	1	新刊	--	黒曜石(0)	1.43	9.18	3.15	3980	1003	2.93	3.24	7.39	42.53	7.80	12.42	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
118	191	1	新刊	--	分割不詳	8.00	7.30	3.82	3645	1782	0.12	7.54	8.60	55.16	10.47	0.27	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
119	193	1	新刊	○	黒曜石(0)	7.19	7.83	4.38	4329	1983	0.18	7.78	7.64	56.13	10.13	0.22	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY	新刊
120	204	1	新刊	--	分割不詳	0.29	9.28	4.98	4572	2071	0.19	7.86	8.56	55.48	10.90	0.22	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY	新刊
121	195	1	新刊	--	分割不詳	0.14	11.41	3.89	3218	1188	4.09	4.89	9.60	39.01	7.63	13.42	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
122	196	1	新刊	--	分割不詳	0.41	8.92	2.94	5690	1084	5.14	4.13	13.22	32.53	8.43	12.42	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
123	199	1	新刊	○	黒曜石(0)	0.80	9.03	4.07	4546	2398	0.42	8.44	8.68	37.42	10.24	1.01	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY	新刊
124	208	1	新刊	--	分割不詳	0.13	9.96	3.23	5012	2411	0.34	9.47	9.09	56.06	10.66	0.78	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00	WDTY or WDKB	新刊
125	209	1	新刊	--	分割不詳	0.13	12.33	3.27	3999	1347	4.38	3.43	8.96	40.46	8.78	13.15	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
126	213	1	新刊	--	分割不詳	0.22	10.57	4.42	3043	1125	2.89	4.37	8.40	40.51	8.76	12.90	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
127	214	1	新刊	--	分割不詳	1.61	7.60	3.13	3773	971	2.95	3.49	7.39	41.41	8.29	12.59	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	SWED	新刊
128	220	1	新刊	--	分割不詳	0.89	14.05	5.70	6251	3289	4.29	4.87	9.53	40.62	9.12	13.56	0.65	0.00	0.				

第57表 黒曜石原産地分析一覧表(3)

採石場 番号	産地	大化種	部 類	採石	産出%	原産地	重量%	K <sub>2</sub> O濃度 (ppm)	Mg濃度 (ppm)	Fe濃度 (ppm)	Ca濃度 (ppm)	Na濃度 (ppm)	Y濃度 (ppm)	La濃度 (ppm)	Eu濃度 (ppm)	Mo濃度 (ppm)	Co濃度 (ppm)	Ag (ppb)	精製率	A/P/P
141	243	1	砂岩	○	分製不産		0.29	9.85	365	86.68	11.81	3.54	5.15	9.50	39.37	7.86	11.80	0.67	SWED	産出
142	244	1	砂岩	○	分製不産		0.52	9.89	308	84.20	10.72	3.21	4.21	7.99	40.86	6.98	12.62	0.65	SWED	産出
143	245	1	砂岩	○	分製不産		1.00	9.27	360	83.60	10.33	3.47	4.72	8.01	39.83	8.30	13.09	0.67	SWED	産出
144	247	1	砂岩	○	分製不産		0.20	9.68	364	85.49	11.55	3.34	4.92	8.32	41.06	7.99	11.88	0.67	SWED	産出
145	251	1	砂岩	○	分製不産		0.16	10.35	382	89.80	11.14	3.02	4.59	7.79	41.98	7.71	11.37	0.67	SWED	産出
146	252	1	砂岩	○	分製不産		0.46	7.03	333	36.65	9.33	2.97	3.69	9.00	45.58	8.62	12.95	0.74	SWED	産出
147	257	1	砂岩	○	分製不産		0.49	8.30	294	42.44	9.73	2.94	3.53	8.83	38.85	8.93	11.73	0.71	SWED	産出
148	265	1	砂岩	○	分製不産		0.14	10.70	400	51.15	11.65	4.36	3.53	8.87	38.55	7.81	14.43	0.68	SWED	産出
149	266	1	砂岩	○	分製不産		0.17	11.36	444	51.32	12.02	2.99	4.87	9.85	39.12	8.65	12.97	0.65	SWED	産出
250	288	1	二次加工のある砂岩	○	分製不産		1.47	9.16	457	86.36	20.86	0.00	7.82	8.17	55.98	9.86	6.00	0.70	WDTYorWDEX	産出
251	289	1	砂岩	○	分製不産		0.57	9.63	493	47.08	23.21	0.48	9.19	8.93	55.51	10.48	1.15	0.69	WDTYorWDEX	産出
252	270	1	砂岩	○	分製不産		8.46	6.00	404	35.87	17.78	0.32	7.78	7.23	53.89	11.26	0.97	0.74	WDTY	産出
253	271	1	砂岩	○	分製不産		0.30	10.34	356	47.90	12.17	3.44	3.85	9.42	42.13	7.44	11.92	0.67	SWED	産出
254	273	1	砂岩	○	分製不産		0.28	9.99	525	47.97	24.05	0.17	9.69	10.96	53.62	10.95	0.37	0.68	WDTY	産出
255	274	1	砂岩	○	分製不産		0.63	9.85	369	88.02	12.13	3.32	4.46	8.98	41.71	7.69	11.40	0.69	SWED	産出
256	277	1	砂岩	○	分製不産		7.50	8.03	430	39.59	19.51	0.10	7.66	8.27	54.90	10.86	0.28	0.69	WDTYorWDEX	産出
257	278	1	砂岩	○	分製不産		0.95	7.62	443	39.69	19.19	0.00	7.79	8.11	54.68	11.15	0.00	0.72	WDTY	産出
258	279	1	砂岩	○	分製不産		0.38	8.76	313	40.32	10.40	3.19	4.72	9.07	37.96	7.77	11.64	0.66	SWED	産出
259	283	1	砂岩	○	分製不産		1.41	9.33	358	44.03	10.90	2.68	3.72	8.18	42.78	8.13	10.51	0.67	SWED	産出
260	284	1	砂岩	○	分製不産		0.83	8.16	431	68.14	19.87	0.02	8.41	8.75	52.62	8.95	0.96	0.77	WDEX	産出
261	282	1	砂岩	○	分製不産		2.55	6.60	379	37.02	18.23	0.00	8.82	7.62	55.79	9.99	0.00	0.74	WDTYorWDEX	産出
262	284	1	砂岩	○	分製不産		0.53	8.55	328	43.24	10.76	3.04	3.79	8.25	43.62	7.59	11.78	0.70	SWED	産出
263	286	1	砂岩	○	分製不産		0.43	11.84	615	57.22	24.91	0.67	9.79	10.14	55.22	10.75	0.80	0.70	WDTYorWDEX	産出
264	287	1	砂岩	○	分製不産		0.39	10.80	387	33.52	11.71	3.48	4.22	8.83	41.87	7.24	12.33	0.69	SWED	産出
265	288	1	砂岩	○	分製不産		3.02	6.95	312	38.22	9.40	3.14	3.39	7.22	46.28	8.15	13.45	0.71	SWED	産出
266	289	1	砂岩	○	分製不産		0.77	10.17	517	52.68	23.30	0.31	8.74	9.09	56.23	9.82	0.74	0.71	WDTYorWDEX	産出
267	290	1	砂岩	○	分製不産		0.32	6.54	380	38.01	19.44	0.00	8.37	8.22	52.50	10.80	0.00	0.76	WDTYorWDEX	産出
268	292	1	砂岩	○	分製不産		3.82	8.29	297	36.26	9.39	2.40	3.34	7.18	42.89	8.19	10.75	0.76	SWED	産出
269	294	1	メソグリスレイト	○	砂岩		6.64	2.96	289	80.72	2.61	7.41	3.77	19.81	7.77	2.54	22.04	1.55	AGKT	POL
270	295	1	石炭	○	分製不産		6.58	6.24	291	35.70	30.7	2.41	4.16	7.47	29.61	8.15	10.50	0.76	SWED	産出
271	298	1	砂岩	○	分製不産		12.51	7.43	278	35.49	9.18	2.82	3.72	7.22	40.03	7.84	12.30	0.68	SWED	産出
272	300	1	砂岩	○	分製不産		0.50	9.33	343	45.46	11.27	3.54	4.94	7.98	40.63	7.54	12.77	0.69	SWED	産出
273	302	1	砂岩	○	分製不産		0.53	7.60	323	39.58	10.43	2.73	4.04	8.32	40.88	8.17	10.68	0.72	SWED	産出
274	303	1	砂岩	○	分製不産		0.15	11.39	479	54.93	12.02	3.60	5.39	9.12	39.93	8.71	11.94	0.66	SWED	産出
275	304	1	砂岩	○	分製不産		0.16	11.74	411	53.62	12.84	3.43	4.86	9.53	41.88	7.66	11.19	0.66	SWED	産出
276	305	1	砂岩	○	分製不産		0.19	9.18	379	45.19	11.56	3.53	4.30	8.22	41.88	8.38	12.77	0.69	SWED	産出
277	308	1	砂岩	○	分製不産		0.79	7.43	415	40.91	26.03	0.00	8.00	8.55	54.75	10.15	0.60	0.74	WDTYorWDEX	産出
278	309	1	砂岩	○	分製不産		0.62	7.30	278	38.66	9.61	3.53	3.76	7.28	38.93	7.14	14.31	0.72	SWED	産出
279	310	1	砂岩	○	分製不産		0.66	9.64	404	49.21	11.90	3.67	5.82	9.05	39.89	8.23	12.06	0.71	SWED	産出
280	311	1	砂岩	○	分製不産		0.41	10.38	506	49.53	22.48	0.36	9.42	8.73	54.86	10.22	0.87	0.68	WDTYorWDEX	産出
281	312	1	砂岩	○	分製不産		0.11	12.04	474	56.35	12.37	3.99	5.80	9.57	38.88	8.42	12.56	0.67	SWED	産出
282	313	1	砂岩	○	分製不産		0.37	9.32	360	46.34	11.61	3.44	4.33	9.35	40.42	7.76	11.97	0.70	SWED	産出
283	315	1	砂岩	○	分製不産		1.18	11.64	433	51.38	11.52	3.88	4.70	8.48	40.33	8.44	13.59	0.64	SWED	産出
284	316	1	砂岩	○	分製不産		0.56	8.94	379	45.02	10.61	3.22	5.98	8.33	40.73	8.23	12.36	0.70	SWED	産出
285	317	1	石炭	○	分製不産		1.19	7.16	268	34.02	8.63	2.38	3.38	7.41	39.39	7.88	10.93	0.68	SWED	産出
286	318	1	砂岩	○	分製不産		1.75	7.10	342	41.50	10.41	3.16	4.03	8.46	39.95	8.24	12.11	0.77	SWED	産出
287	319	1	砂岩	○	分製不産		1.46	11.16	383	59.88	11.81	3.30	5.27	9.95	38.65	7.52	10.88	0.66	SWED	産出
288	320	1	砂岩	○	分製不産		1.17	7.67	429	45.18	21.08	0.30	8.64	8.18	35.18	9.29	8.79	0.77	WDTYorWDEX	産出
289	321	1	砂岩	○	分製不産		0.36	9.36	496	48.70	23.60	0.85	9.03	9.05	54.85	10.18	2.03	0.71	WDTYorWDEX	産出
290	322	1	砂岩	○	分製不産		0.82	9.29	285	42.79	10.72	2.79	4.10	9.08	40.18	8.42	10.46	0.62	SWED	産出
291	324	1	メソグリスレイト	○	砂岩		2.80	9.28	328	41.86	9.43	2.70	3.86	4.02	39.34	7.86	11.22	0.65	SWED	産出
292	325	1	砂岩	○	分製不産		0.38	8.37	372	43.85	9.80	3.58	3.83	7.98	38.74	8.48	14.15	0.71	SWED	産出
293	326	1	石炭	○	分製不産		2.08	9.34	321	42.70	10.33	2.90	3.81	7.98	40.32	7.32	13.67	0.66	SWED	産出
294	327	1	砂岩	○	分製不産		0.71	8.16	328	37.46	9.75	2.62	3.24	6.02	41.29	8.71	11.09	0.66	SWED	産出
295	329	1	砂岩	○	分製不産		0.51	7.48	309	39.99	10.24	3.12	3.13	8.24	41.45	7.74	12.55	0.71	SWED	産出
296	331	1	石炭	○	分製不産		1.87	9.41	328	42.32	10.58	3.46	4.56	8.19	39.59	7.25	12.70	0.65	SWED	産出
297	333	1	砂岩	○	分製不産		0.32	9.74	361	42.25	10.68	3.45	4.08	8.38	40.18	8.33	12.88	0.64	SWED	産出
298	336	1	砂岩	○	分製不産		3.20	7.87	306	37.40	10.10	2.80	3.50	7.49	41.42	8.19	11.62	0.68	SWED	産出
299	348	1	二次加工のある砂岩	○	分製不産		1.56	7.80	299	38.34	9.48	3.17	4.03	7.68	38.97	7.86	13.61	0.69	SWED	産出
300	349	1	砂岩	○	分製不産		0.25	9.62	367	47.87	12.06	3.40	4.92	8.69	41.51	8.09	11.69	0.70	SWED	産出
301	351	1	砂岩	○	分製不産		14.77	5.84	211	54.66	6.53	9.38	2.48	12.38	31.28	38.33	36.26	0.97	TSTY	産出
302	353	1	砂岩	○	分製不産		0.32	8.42	289	68.40	7.69	11.19	3.02	14.31	21.23	4.23	30.90	0.91	TSTY	産出
303	354	1	石炭	○	分製不産		3.57	5.35	215	51.17	5.70	8.89	1.77	12.12	30.65	4.20	31.68	0.96	TSTY	産出
304	355	1	二次加工のある砂岩	○	分製不産		0.94	7.43	251	57.12	6.65	9.20	2.28	12.51	21.71	4.39	35.62	0.89	TSTY	産出
305	358	1	砂岩	○	分製不産		0.54	6.75	278	65.09	6.98	10.93	3.45	14.15	19.71	4.23	35.54	0.99	TSTY	産出
306	360	1	砂岩	○	分製不産		0.66	7.98	338	39.68	10.54	2.78	3.96	8.96	40.17	8.47	10.63	0.70	SWED	産出
307	364	1	メソグリスレイト	○	砂岩		2.47	6.77	268	33.78	8.62	2.65	3.11	7.13	39.71	7.94	13.13	0.70	SWED	産出
308	366	1	砂岩	○	分製不産		0.12													



第58表 黒曜石原産地分析一覧表(4)

分析 番号	産物 番号	文化期	器 種	組合	母岩%	組合%	重量%	K濃度 (ppm)	Na濃度 (ppm)	Fe濃度 (ppm)	Ca濃度 (ppm)	Y濃度 (ppm)	Zr濃度 (ppm)	Rb/Sr	Mo (10 <sup>-6</sup> %)	Se/Sr	log (Pb/Po)	判別群	エリア	
211	289	2	磨石石器	--	早畿		2.97	5.79	2.43	30.27	7.62	2.25	5.25	6.82	38.25	8.94	11.20	0.72	SWED	黒流
212	336	2	銅釘	--	分製不詳		0.08	14.00	3.20	3860	13.01	3.82	3.84	9.66	40.24	8.73	11.81	0.63	SWED	黒流
213	620	2	銅釘	○	黒曜石05	黒曜石01	3.64	7.24	4.54	6338	23.52	0.15	830	9.55	54.18	10.47	0.28	0.78	WUTYorWDCB	黒流
214	625	2	銅釘	--	分製不詳		0.45	7.35	2.28	8096	7.78	9.11	3.11	11.18	25.77	3.72	30.19	0.92	TSTY	黒流
215	626	2	銅釘	○	黒曜石05	黒曜石01	0.58	8.69	4.86	6205	21.00	0.18	758	8.93	55.72	11.31	0.48	0.69	WUTY	黒流
216	629	2	銅釘	--	早畿		6.50	7.04	3.98	3839	16.63	0.00	8.23	8.33	52.95	10.36	0.00	0.74	WUTYorWDCB	黒流
217	673	2	石釘	--	早畿		1.87	7.86	4.19	6250	20.22	0.80	7.98	9.29	53.36	9.87	1.06	0.73	WUTYorWDCB	黒流
218	675	2	石釘	--	早畿		17.61	6.81	2.16	6051	6.71	8.72	2.08	10.48	23.97	3.57	31.16	0.95	TSTY	黒流
219	680	2	石釘	--	早畿		10.75	6.32	2.14	6057	6.27	10.80	2.80	13.60	18.86	3.53	32.46	0.98	TSTY	黒流
220	717	2	銅釘	--	早畿		1.23	7.35	1.89	3782	6.81	8.29	2.19	11.80	23.42	3.27	28.50	0.89	TSTY	黒流
221	788	2	銅釘	--	分製不詳		0.30	3.84	3.39	5544	4.62	5.80	3.03	8.58	20.97	6.12	26.32	0.98	KZOB	神奈川
222	800	2	石釘	--	早畿		0.56	7.62	2.98	3838	9.79	3.07	3.96	6.07	39.34	7.68	12.34	0.71	SWED	黒流
223	913	2	銅釘	--	早畿		0.44	8.63	3.84	8666	10.88	3.44	4.51	6.62	39.64	8.23	12.54	0.73	SWED	黒流
224	1036	2	銅釘	--	分製不詳		0.42	9.34	2.73	6980	8.36	9.94	2.83	12.41	24.99	3.91	28.44	0.87	TSTY	黒流
225	1066	1	銅釘	--	分製不詳		0.46	8.82	3.79	4464	11.23	3.61	4.05	8.84	40.52	8.49	13.02	0.70	SWED	黒流
226	1101	2	銅釘	--	早畿		1.26	7.63	3.14	3833	9.98	3.01	3.90	7.54	40.82	8.20	12.31	0.70	SWED	黒流
227	1	不明	石釘	--			1.54	7.28	4.28	8003	19.86	0.00	8.19	7.72	55.52	10.69	0.00	0.74	WUTYorWDCB	黒流
228	2	不明	石釘	--			3.05	7.28	4.41	8071	26.66	0.18	7.75	8.12	56.27	10.82	0.50	0.75	WUTY	黒流
229	3	不明	磨石石器	--			0.23	13.32	7.23	6208	27.23	0.43	10.16	10.30	56.56	11.64	0.94	0.67	WUTY	黒流
230	4	不明	ナイフ石器	--			2.81	6.54	1.96	3389	6.82	7.79	2.96	10.83	38.29	3.51	27.71	0.93	TSTY	黒流
231	10	不明	銅釘	--			18.91	9.24	13.74	9946	1.90	62.94	0.63	21.83	2.18	13.82	72.09	1.03	?	不明
232	11	不明	銅釘	--			2.23	12.95	8.41	26.75	1.61	75.30	1.19	22.97	1.59	10.44	74.52	0.31	?	不明
233	7	縄文	石器				0.64	10.11	3.39	4479	10.82	3.04	4.14	9.31	39.84	7.57	11.08	0.65	SWED	黒流
234	10	縄文	石器				0.72	9.80	3.82	4635	11.18	3.60	4.78	9.31	38.72	8.23	12.47	0.68	SWED	黒流
235	18	縄文	磨石石器				1.82	8.48	3.38	3464	3.77	6.18	3.01	7.79	18.16	6.18	28.78	0.93	KZOB	神奈川
236	19	縄文	石釘				3.57	7.49	2.53	3647	936	2.90	3.38	7.56	40.34	6.89	12.50	0.69	SWED	黒流
237	28	縄文	石器				0.58	7.71	4.86	6541	21.49	0.91	8.60	9.97	53.70	10.69	1.27	0.77	WUTYorWDCB	黒流
238	34	縄文	石器				2.30	9.36	3.36	4150	952	3.09	4.05	7.94	38.70	8.09	12.53	0.65	SWED	黒流
239	39	縄文	磨石石器				4.33	7.90	3.33	3730	923	2.26	3.30	7.63	41.18	8.86	10.07	0.68	SWED	黒流
240	40	縄文	石釘				6.96	7.05	3.63	3702	18.30	0.22	7.24	7.77	54.58	9.80	0.65	0.72	WUTYorWDCB	黒流
241	44	縄文	石器				0.43	8.77	4.91	4566	20.94	0.03	8.77	9.15	51.15	10.75	1.36	0.72	WUTYorWDCB	黒流
242	50	縄文	石器				1.35	5.39	3.09	4762	4.02	5.67	2.49	8.72	19.22	6.48	27.13	0.95	KZOB	神奈川
243	53	縄文	石釘				7.55	7.26	2.53	3465	836	2.53	3.08	6.59	49.65	7.31	12.30	0.68	SWED	黒流
244	57	縄文	石釘				0.76	6.37	3.60	3664	5.25	6.74	3.55	9.73	30.79	5.14	26.68	0.96	KZOB	神奈川
245	58	縄文	石器				1.05	5.76	3.01	8908	4.49	5.77	3.53	7.29	22.37	6.13	28.72	0.93	KZOBorKZSN	神奈川
246	62	縄文	磨石石器				3.23	7.35	3.82	4429	16.87	0.90	6.27	7.96	52.72	8.86	2.80	0.79	WDCB	黒流

\*母岩%は、内部調整段階の母岩%を掲載した。このため、同一母岩の場合に複数のエリアが存在する場合もある。

再測定結果

分析 番号	産物 番号	文化期	器 種	組合	母岩%	組合%	重量%	K濃度 (ppm)	Na濃度 (ppm)	Fe濃度 (ppm)	Ca濃度 (ppm)	Sr濃度 (ppm)	Y濃度 (ppm)	Zr濃度 (ppm)	Rb/Sr	Mo (10 <sup>-6</sup> %)	Se/Sr	log (Pb/Po)	判別群	エリア
28	50	1	磨石石器	--	早畿		22.56	9.38	2.90	5514	12.37	3.45	4.89	12.28	37.49	5.28	10.46	0.77	WUTM	黒流
110	180	1	ナイフ石器	--	早畿		12.71	3.90	2.75	11556	2.27	7.38	2.77	19.73	7.06	2.38	22.96	1.58	AGKT	大塚
109	294	1	ランプストーン	--	早畿		6.84	3.32	2.76	10834	2.54	7.26	2.99	18.50	8.11	2.54	23.21	1.54	AGKT	大塚

