北杜市埋蔵文化財調査報告　第23集

山梨県北杜市

OKANOKOUENDAIICHI－SITE

丘の公園第1遺跡

町道建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査

2007

北杜市教育委員会

北杜市埋蔵文化財調査報告　第23集

山梨県北杜市

OKANOKOUENDAIICHI－SITE

丘の公園第1遺跡

町道建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査

2007

北杜市教育委員会

例　　言

1．本書は、1989（平成元）年度に実施した山梨県北杜市高根町清里字念場原地内に所在する丘の公園第1遺跡の発掘調査報告書である。

2．発掘調査は、町道建設事業に伴う事前調査であり、山梨県公営企業管理者より委託を受けて旧高根町教育委員会が実施した。

3．発掘調査は以下の組織で行った。
　発掘調査主体　旧高根町教育委員会
　発掘調査担当　雨宮正樹

4．本書の執筆・編集は、保坂康夫・網倉邦生（山梨県埋蔵文化財センター）、秋山圭子（釈迦堂遺跡博物館）、村松佳幸（北杜市教育委員会、長坂郷土資料館担当兼文化財担当）が行った。それぞれの執筆分担箇所については目次を参照されたい。

5．整理作業において一部の分析を以下の各位に依頼した。
　火山灰分析　河西　学（帝京大学山梨文化財研究所）
　黒曜石産地分析　望月明彦（沼津工業高等専門学校）

6．遺物の写真撮影は保坂・網倉が行った。

7．本報告書に関わる出土品及び記録図面・写真等は、北杜市教育委員会に保管している。

8．発掘調査および報告書作成にあたり、多くの方々に多大なご指導、ご教示を賜った。ここに深く感謝の意を表します。

凡　　例

1．掲載した遺構・遺物実測図の縮尺は、原則として下記のとおりである。
　遺構　調査区全体図：1/150・1/220・1/300
　遺物　石器：1/1（第19図646のみ2/3）

2．遺物写真の縮尺は統一されていない。

3．遺物分布図版のマークは各図版中に示してある。

4．出土石器の中で、現在所在不明なものが9点ある。その中で図示すべきものについては、不明になる前に写真を撮影していたので、実測図の代わりに写真を掲載している。縮尺は等倍である。

5．第1図は、国土地理院発行1/50,000地形図「八ヶ岳」（昭和51年編集　平成2年修正）を基に作成した。

6．第2図は、山梨県教育委員会・山梨県企業局1989『丘の公園第2遺跡発掘調査報告書・丘の公園地内遺跡範囲確認調査（第2次）報告書（丘の公園第5遺跡）』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第46集から転載している。（原図は河西学氏作成）

7．第3図は、山梨県教育委員会・山梨県企業局1987『丘の公園地内遺跡範囲確認調査（第1次）報告書（丘の公園第1・2・3・4遺跡）』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第26集の第3図を基に作成した。

目　　次

例言・凡例
本文目次・図版目次・写真目次・表目次
第1章　調査の概要 1
　第1節　調査にいたる経過（保坂）..... 1
　第2節　調査の方法（保坂）..... 1
第2章　遺跡の周辺環境 1
　第1節　周辺の遺跡（保坂）..... 1
　第2節　遺跡周辺の地形（保坂）..... 2
第3章　丘の公園第1遺跡資料のテフラ分析（河西）..... 4
第4章　発見された遺物..... 8
　第1節　旧石器時代（村松）..... 8
　　1．石器 8
　　2．石器群の分布 31
　　3．接合資料..... 38
　　4．石材及び母岩別資料 38
　第2節　縄文時代（村松）..... 49
第5章　旧石器時代の基礎分析..... 50
　第1節　ブロックの構造分析..... 50
　　1．ブロック構造分析の視点と方法（保坂）..... 50
　　2．ブロック設定（村松）..... 50
　　3．遺物間距離の検討（村松）..... 66
　　4．石材別分布から見たブロック区分（秋山・網倉）
　　..... 74
　　5．母岩別分布から見たブロック区分（秋山・網倉）
　　..... 75
　第2節　剥片剥離技術 82
　　1．剥片分析方法（村松）..... 82
　　2．石材別剥片剥離技術 82
　　①黒曜石（秋山）..... 82
　　②チャート（網倉）..... 83
　　③水晶・珪質頁岩（村松）..... 84
　　3．剥片剥離作業の存否を判断するための剥片サイズ
　　分析（保坂）..... 88
　第3節　丘の公園第1遺跡の移動集団と集落像（保坂・
　　秋山・網倉・村松）..... 91
第6章　黒曜石産地分析 99
　第1節　黒曜石産地分析推定結果（望月）..... 99
　第2節　不明産地2（X0）について（村松）..... 99
第7章　丘の公園第1遺跡石器群の編年的位置づけ（保坂・
　　秋山・網倉・村松）..... 106

※参考文献は必要に応じて各節等に掲載している。

図版目次

第1図　丘の公園第1遺跡周辺の遺跡分布 2
第2図　念場原の地形概念図 2
第3図　丘の公園第1遺跡 1986 年範囲確認調査試掘坑配
　　置状況および遺跡推定範囲と発掘調査区位置図
　　（S=1/3000）..... 3
第4図　スコリア試料採取位置..... 6
第5図　丘の公園第1遺跡　試料の粒径組成，火山ガラス・
　　軽・重鉱物組成，火山ガラス含有率，重鉱物組成
　　..... 7
第6図　出土石器（1）ナイフ形石器..... 10
第7図　出土石器（2）ナイフ形石器..... 11
第8図　出土石器（3）ナイフ形石器..... 12
第9図　出土石器（4）彫器..... 13
第10図　出土石器（5）削器・楔形石器..... 14
第11図　出土石器（6）楔形石器・削器・彫器・RF.. 15
第12図　出土石器（7）RF 16
第13図　出土石器（8）MF・石刃..... 17
第14図　出土石器（9）石刃・RF 18
第15図　出土石器（10）石刃・UF・MF..... 19
第16図　出土石器（11）石刃 20
第17図　出土石器（12）石刃 21
第18図　出土石器（13）石刃・接合資料..... 22
第19図　出土石器（14）石核 23
第20図　出土石器（15）石核 24
第21図　石器分布・立面図（S=1/220）..... 32
第22図　調査区地形推定図（S=1/220）..... 33
第23図　石器分布および地形推定図（S=1/220）..... 33
第24図　石器分布図　器種別表示（S=1/150）..... 34
第25図　ナイフ形石器分布図　石材別表示（S=1/300）. 35
第26図　彫器分布図　石材別表示（S=1/300）..... 35
第27図　削器分布図　石材別表示（S=1/300）..... 35
第28図　楔形石器分布図　石材別表示（S=1/300）.... 35
第29図　MF分布図　石材別表示（S=1/300）..... 36
第30図　RF・UF分布図　石材別表示（S=1/300）.... 36
第31図　石刃分布図　石材別表示（S=1/300）..... 36
第32図　石核分布図　石材別表示（S=1/300）..... 36
第33図　剥片分布図　石材別表示（S=1/300）..... 37
第34図　破片分布図　石材別表示（S=1/300）..... 37
第35図　分割原石分布図　石材別表示（S=1/300）..... 37
第36図　破砕片分布図　石材別表示（S=1/300）..... 37
第37図　接合資料分布図　器種別表示（S=1/220）.... 38
第38図　石器分布図　石材別表示（S=1/150）..... 41

第 39 図　黒曜石分布図　器種別表示 (S=1/300) 42
第 40 図　水晶分布図　器種別表示 (S=1/300) 42
第 41 図　チャート分布図　器種別表示 (S=1/300) 42
第 42 図　珪質頁岩分布図　器種別表示 (S=1/300) 42
第 43 図　碧玉分布図　器種別表示 (S=1/300) 43
第 44 図　玉髄分布図　器種別表示 (S=1/300) 43
第 45 図　泥岩・トロトロ石・瑪瑙分布図　器種別表示 (S=1/300) 43
第 46 図　石器分布図　黒曜石産地別表示 (S=1/150)... 44
第 47 図　SWHD 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 45
第 48 図　WDTY 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 45
第 49 図　TSTY 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 45
第 50 図　TSHG 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 45
第 51 図　NK 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 46
第 52 図　XO 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 46
第 53 図　AGKT2 分布図　器種別表示 (S=1/300)..... 46
第 54 図　黒曜石 SWHD 分布図　母岩別表示 (S=1/300) . 47
第 55 図　黒曜石 TSHG 分布図　母岩別表示 (S=1/300) . 47
第 56 図　黒曜石 TSTY 分布図　母岩別表示 (S=1/300) . 47
第 57 図　黒曜石 NK 分布図　母岩別表示 (S=1/300) ... 47
第 58 図　黒曜石 XO 分布図　母岩別表示 (S=1/300) ... 48
第 59 図　チャート分布図　母岩別表示 (S=1/300) 48
第 60 図　水晶分布図　母岩別表示 (S=1/300) 48
第 61 図　珪質頁岩分布図　母岩別表示 (S=1/300)..... 48
第 62 図　石器方格分布図 (S=1/150) 52
第 63 図　ブロック１石器分布図 (S=1/80)..... 53
第 64 図　ブロック２石器分布図 (S=1/80)..... 54
第 65 図　ブロック３石器分布図 (S=1/80)..... 55
第 66 図　ブロック４石器分布図 (S=1/80)..... 56
第 67 図　ブロック５石器分布図 (S=1/80)..... 57
第 68 図　ブロック６・７石器分布図 (S=1/80) 58
第 69 図　散漫分布域１石器分布図 (S=1/80) 59
第 70 図　散漫分布域２～４石器分布図 (S=1/80)..... 60
第 71 図　散漫分布域５石器分布図 (S=1/80) 61
第 72 図　黒曜石 XO 母岩１剥片分布図 (S=1/300) 69
第 73 図　黒曜石 XO 母岩３剥片分布図 (S=1/300) 69
第 74 図　黒曜石 XO 母岩４剥片分布図 (S=1/300) 69
第 75 図　黒曜石 XO 母岩 17 剥片分布図 (S=1/300) 69
第 76 図　黒曜石 NK 母岩４剥片分布図 (S=1/300) 70
第 77 図　黒曜石 NK 母岩５剥片分布図 (S=1/300) 70
第 78 図　黒曜石 TSTY 母岩２剥片分布図 (S=1/300) 70
第 79 図　黒曜石 TSTY 母岩５剥片分布図 (S=1/300) 70
第 80 図　黒曜石 SWHD 母岩８剥片分布図 (S=1/300) 71
第 81 図　チャート母岩 1-A 剥片分布図 (S=1/300) 71
第 82 図　チャート母岩 1-B-a 剥片分布図① (S=1/300).. 71
第 83 図　チャート母岩 1-B-a 剥片分布図② (S=1/300).. 71
第 84 図　チャート母岩 1-B-c 剥片分布図 (S=1/300).... 71
第 85 図　チャート母岩 1-B-e 剥片分布図 (S=1/300).... 72
第 86 図　チャート母岩 2-A-a 剥片分布図 (S=1/300).... 72
第 87 図　チャート母岩 2-A-c 剥片分布図 (S=1/300).... 72
第 88 図　石材別分布方格図 76
第 89 図　水晶母岩1分布図 (S=1/300) 77
第 90 図　水晶母岩３分布図 (S=1/300) 77
第 91 図　水晶母岩４分布図 (S=1/300) 77
第 92 図　水晶母岩５分布図 (S=1/300) 77
第 93 図　チャート母岩1分布図 (S=1/300) 78
第 94 図　チャート母岩 1-B-a ～ e 分布図 (S=1/300).... 78
第 95 図　チャート母岩 2-A-a ～ d 分布図 (S=1/300).... 78
第 96 図　チャート母岩２分布図 (S=1/300)..... 79
第 97 図　チャート母岩３分布図 (S=1/300)..... 79
第 98 図　石材別・産地別ブロック毎遺物出土状況 80
第 99 図　黒曜石産地別ブロック毎遺物出土状況 (XO・NK) 80
第 100 図　黒曜石産地別ブロック毎遺物出土状況 (SWHD・TSHG・AGKT2・WDTY) 81
第 101 図　剥片サイズ分析グラフ 90
第 102 図　微細剥離剥片の分布区分図 (S=1/300) 97
第 103 図　ナイフ形石器の分布区分図 (S=1/300) 97
第 104 図　水晶母岩１～４の分布図 (S=1/300) 97
第 105 図　チャート１・２群の分布図 (S=1/300)..... 97
第 106 図　チャート及び TSHG の分布区分図 (S=1/300).. 98
第 107 図　XO の分布区分図 (S=1/300) 98
第 108 図　水晶の分布区分図 (S=1/300)..... 98
第 109 図　主要原産地・石材の分布区分図 (S=1/300) .. 98
第 110 図　黒曜石の産地判別図１ 104
第 111 図　黒曜石の産地判別図２ 104
第 112 図　東日本の黒曜石産地..... 105
第 113 図　示準資料との比較..... 108

表　目　次

第1表　丘の公園第1遺跡　試料の計数鉱物粒数 6
第2表　火山ガラス屈折率測定値 6
第3表　旧石器遺物観察表 25
第4表　母岩分類表 40
第5表　縄文時代遺物観察表 49
第6表　ブロック別石器組成 62
第7表　ブロック別石材組成 62
第8表　石材別石器組成 62
第9表　ブロック別母岩資料構成 63
第10表　母岩資料別石器組成 64
第11表　母岩資料別遺物間距離 73
第12表　剥片分析結果の概略 85
第13表　剥片分析結果 86
第14表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石製石器産地推定結果 100
第15表　判別図に用いた産地原石判別群 105
第16表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石産地組成 105

写 真 目 次

図版1　ナイフ形石器（黒曜石製）・ナイフ形石器（水晶製）
図版2　石核・石刃
図版3　削器・彫器・楔形石器

第１章　調査の概要

第１節　調査にいたる経過

北杜市高根町清里は、県下でも有数の観光地として知られる。この地域の広大な県有林の活用が課題となり、山梨県企業局によりゴルフ場を中心とする総合スポーツレクリエーション施設「丘の公園」が 1984（昭和 59）年から 1988（昭和 63）年にかけて建設工事が実施された。この工事に先立ち、山梨県教育委員会により遺跡所在確認のための試掘調査が実施された。1983（昭和 58）年と 1984（昭和 59）年の二次にわたり、130 ｈａにおよぶ丘の公園地域内で、合計 514 ヶ所の試掘坑を調査して、旧石器時代から縄文時代の遺跡 13 ヶ所が確認された。

さらに遺跡の範囲確認調査が実施された。縄文時代草創期の丘の公園 14 番ホール遺跡で 1984（昭和 59）年に、丘の公園第１～４遺跡で 1986（昭和 61）年に、縄文時代などの丘の公園第５遺跡について 1987（昭和 62）年に試掘調査が実施された。その成果に基づき、ゴルフコースなどの実施設計がなされ、丘の公園 14 番ホール遺跡や丘の公園第１遺跡などは造成区域から除外し保存されることとなった。しかし、やむをえず造成区域に入った遺跡の発掘調査が実施された。旧石器時代の丘の公園第２遺跡の一部が 1987（昭和 62）年に、縄文時代の丘の公園第５遺跡の全体が 1988（昭和 63）年に発掘された。

丘の公園第１遺跡については、1984（昭和 59）年の分布調査の折に発見され、1986（昭和 61）年に範囲確認調査が実施されて、旧石器時代を中心とする 12,000 ㎡もの大規模な遺跡であることが確認されていた。遺跡の大半は造成区域から除外され、保存されることとなっていたが、遺跡の南縁を走る林道を、遺跡の北側をＪＲ小海線に沿って走るように付け替えることなり、遺跡の一部である 500 ㎡ほどがその区域に入り、発掘調査することとなった。

1989 年（平成元）年４月 20 日付け企地第４－37 号で、山梨県公営企業管理者より文化財保護法第 57 条の３による周知の埋蔵文化財包蔵地における土木工事等の届出が山梨県教育長あてに提出され、同年５月 10 日付け教文第５－８号で県教育長から山梨県公営企業管理者に対して発掘調査の指示がなされた。県企業局では、付け替えられた林道が高根町に移管されるため、その発掘調査を高根町に依頼することとし、同年５月 29 日付けで、山梨県公営企業管理者から高根町教育委員会に文書で依頼した。高根町教育委員会では、文化財保護法第 98 条の２による発掘調査の通知を同年５月 26 日付け高教発第 81－６号で文化庁長官あてに提出した。

調査は、同年６月１日から７月 20 日にかけて実施された。調査終了後、遺失物法第 13 条に基づく埋蔵物発見届を長坂警察署長宛に 1990（平成 2）年１月 10 日に提出した。

第２節　発掘調査の方法

発掘調査は、樹木を伐採した後に、表土から人力による掘り下げ作業を行った。出土した遺物をポリ袋に収納し、出土位置の測量のために出土位置に竹串で刺して、山状に掘り残して、周囲をさらに掘り進んだ。遺物は厚さ 20 ㎝ほどの黒色土中から出土し、安山岩礫を多く含む黄褐色の土層中から集中して出土した。遺物の出土が希薄となってから 30 ㎝ほどの基盤層の硬質テフラ層（スコリア）の深度まで掘り下げ、最終的な掘り下げ深度は深いところで地表下１ｍほどであった。

遺物包含層は第３章の河西学氏によるテフラ分析の項で詳述するように、硬質テフラ層（スコリア）および岩屑流堆積物を基盤とし、その上を直接覆っており、それらの風化物と風性細屑物とが混ざり合って形成されたと思われる黄褐色の土層で、安山岩礫を多く含み、厚さ 30 ～ 50 ㎝と薄い。

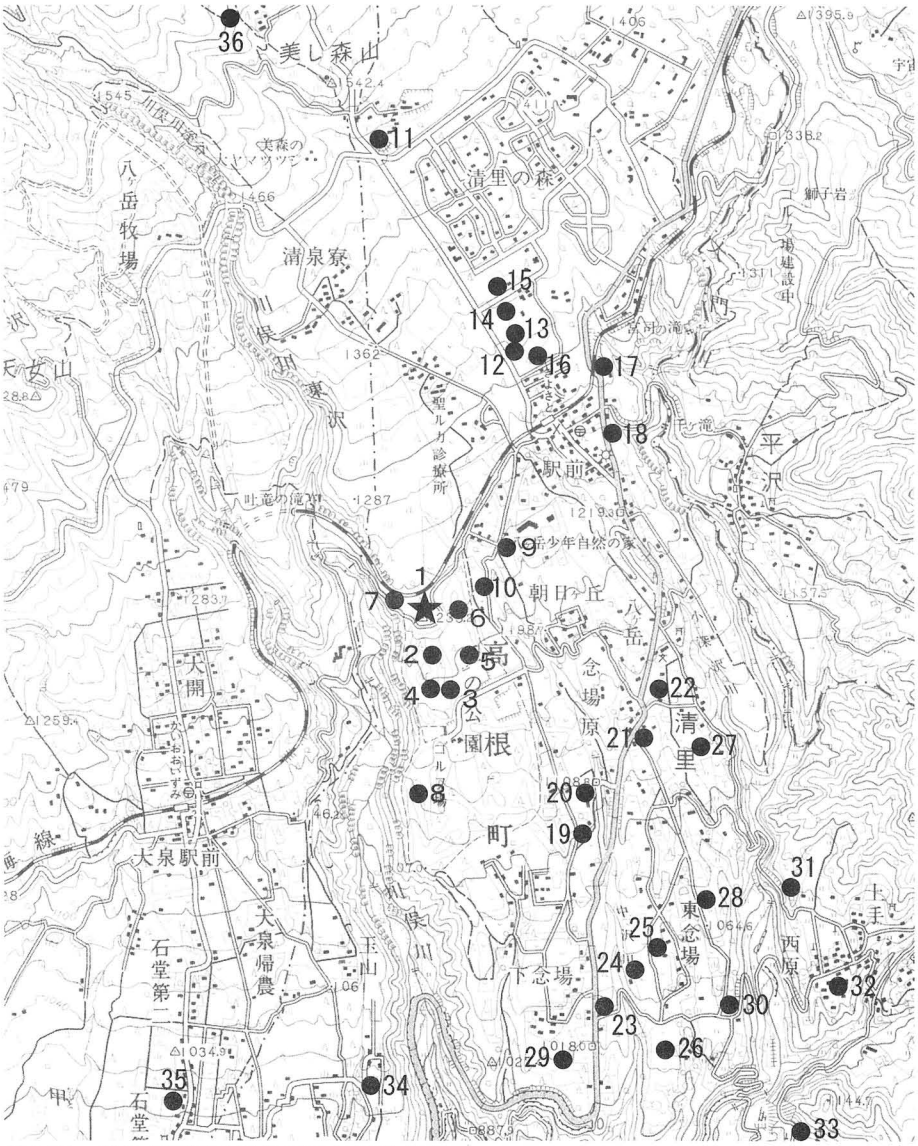
出土した遺物は、光波測距儀と小型コンピューターによるトータルステーションで全点出土位置を記録した。

第２章　遺跡の周辺環境

第１節　周辺の遺跡

丘の公園第１遺跡は、北杜市高根町清里字念場原 3545 番地に所在する。本遺跡のある丘の公園地内では、旧石器時代を中心とし面積が 12,000 ㎡にもおよぶ丘の公園第１遺跡、面積 2,000 ㎡ほどで 800 ㎡が発掘調査された旧石器時代を中心とする丘の公園第２遺跡、縄文時代の土器片などが確認された丘の公園第３遺跡、焼土遺構を検出した丘の公園第４遺跡、縄文時代の陥し穴を中心とした 25,000 ㎡もの面積をもち 1,100 ㎡が発掘調査された丘の公園第５遺跡、縄文時代草創期の尖頭器を中心とする丘の公園第６遺跡、炭焼き遺構が調査された丘の公園第７遺跡、縄文時代草創期の尖頭器を中心とする丘の公園 14 番ホール遺跡がある。ＪＲ小海線より北側の地域で、別荘分譲地の清里の森第１遺跡で縄文時代中期の住居跡が発掘調査され、道路工事に伴い縄文時代の陥し穴などが検出された清里バイパス第１・２遺跡が発掘調査されている。美森山遺跡では尖頭器が表採されている。

このほかの遺跡では、縄文時代は押型文期以降の遺物

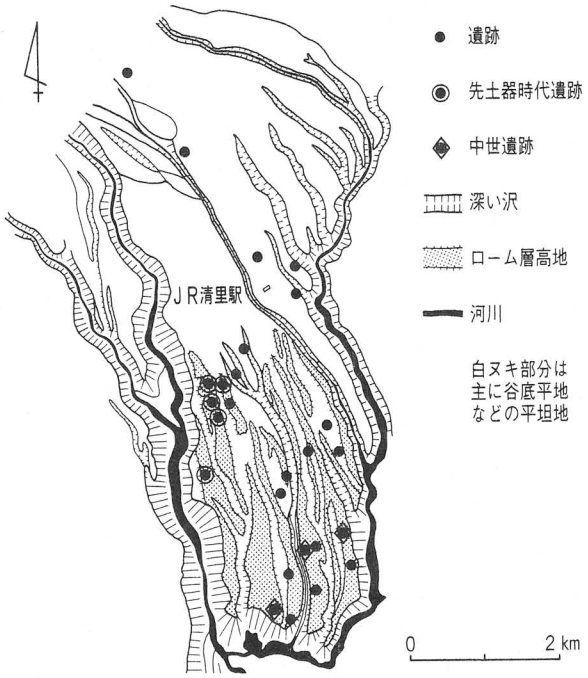


第１図　丘の公園第１遺跡周辺の遺跡分布

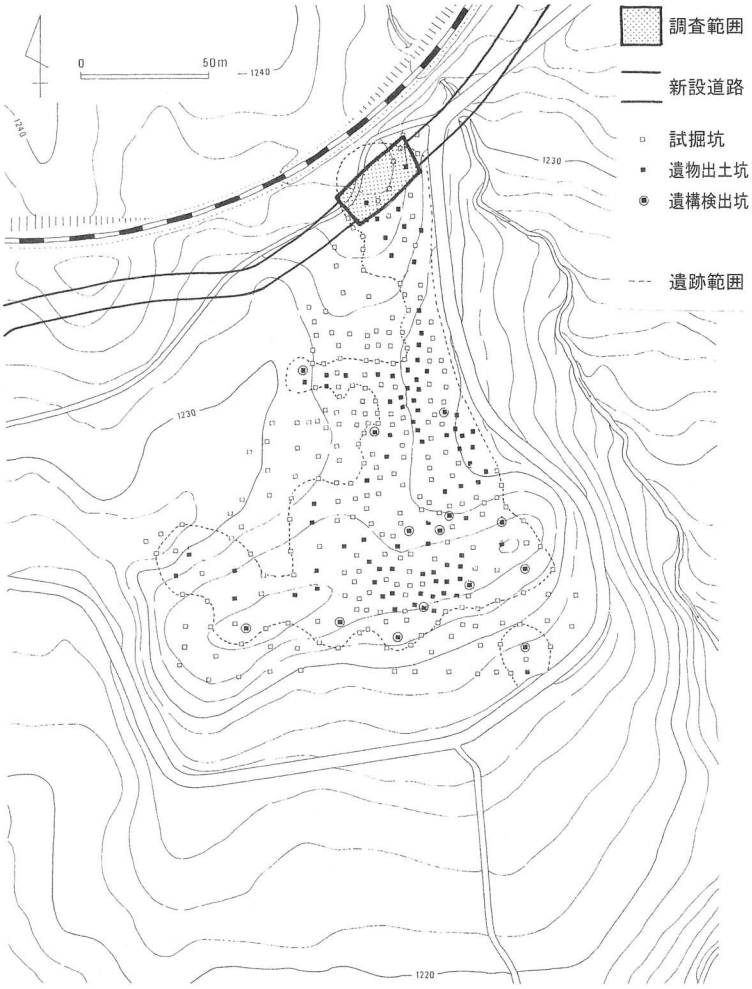
が確認されており、弥生時代、古墳時代初頭、平安時代、中世の遺物が採集された遺跡があり、中世末の五輪塔群がある仁王屋敷遺跡などが調査されている。旧石器時代の遺跡については、念場原では丘の公園遺跡群以外に確認されていないが、県境を挟んで北東方には細石刃が列島で最初に確認され国指定史跡となった矢出川遺跡などのある野辺山原の遺跡群がある。

第２節　遺跡周辺の地形

丘の公園第１遺跡は、標高1,234ｍの北杜市高根町清里字念場原に所在する。念場原は、山梨県の北西部、八ヶ岳の南東麓に位置する、南北5.5ｋｍ、東西2.5ｋｍほどの火山麓扇状地である。東縁から南縁にかけて大門川が、西縁を川俣川がめぐり、両河川の下刻による最大50ｍほどの崖線で区画されている。基盤には礫層があり、その上を厚いローム層が覆う。ローム層中には御岳第１軽石Ｐｍ―Ｉなどを挟在させている。



第２図　念場原の地形概念図（『丘の公園第２遺跡』より転載）



第３図　丘の公園第１遺跡、1986 年範囲確認調査試掘坑
配置状況および遺跡推定範囲と発掘調査区位置図（S＝1/3000）

丘の公園第１遺跡のある地点のすぐ北側をＪＲ小海線が北東―南西方向に念場原を横断するが、これを境に北側と南側では地形が変わる。北側では平坦な扇状地面がみられ、表面に礫層が露出し、ローム層は島状に分布している。南側では厚いローム層の乗る台地状の平坦面が南北方向に帯状に分布し、帯状の台地の間に谷底平地があり、両者が南北方向に幾筋も配列して起伏に富んだ地形となっている。丘の公園第１遺跡は地形の変換点近くに立地している（第１・２図）。

丘の公園第１遺跡は、1986（昭和 61）年の試掘調査により、南北約 200 m・東西 30 ～ 150 mで、面積約 12,000 ㎡にもおよぶ巨大遺跡であることが確認された（第３図）。遺跡の東側に河川があり、それによって開析された急斜面が南北に続く。遺跡の中央には平坦地があり、南側は東西に連なる小高い丘状の地形となっている。さらに南側は 100 mほど緩傾斜面が続く。遺跡西側では、河川により開析されたと思われる急斜面があり、中央の平坦地の西側では、南西方向に開口する緩傾斜の小浅谷がみられる。遺跡北側は北より伸びる舌状の地形となっている。

1986（昭和 61）年の調査では、348 箇所の試掘坑を設定し掘り下げ、そのうち 76 箇所から旧石器時代と思われる石器や剥片が出土した。遺物分布は、舌状地形の南端から平坦面、小高い丘状地形の全体にわたっている。特に、平坦面中央東側と、小高い丘状地形の中央に濃い遺物の分布がみられる。試掘調査での出土総数は 203 点で、その内訳はナイフ形石器５点、槍先形尖頭器４点、彫器５点、楔形石器１点、削器１点、２次加工のある剥片７点、石核１点、剥片 179 点である。剥片はほとんどが石刃を含む縦長剥片であるが、少量ながら打面調整剥片や稜形成剥片等の石核調整剥片や槍先形尖頭器製作時に出たと思われるポイント・フレイクも含む。

今回の調査区は遺跡の北端にあたり、北から伸びる舌状地形上に位置し、舌状地形を横断するように設定された。

引用文献

山梨県教育委員会・山梨県企業局 1985『丘の公園 14 番ホール遺跡範囲確認調査報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第８集

山梨県教育委員会 1986『八ヶ岳東南麓遺跡分布調査報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 14 集

高根町教育委員会 1987『町内遺跡分布調査報告書』

山梨県教育委員会・山梨県企業局 1987『丘の公園地内遺跡範囲確認調査（第1次）報告書（丘の公園第1・2・3・4遺跡）』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 26 集

山梨県教育委員会 1987『清里の森第１遺跡範囲確認調査報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 32 集

山梨県教育委員会・山梨県企業局 1989『丘の公園第２遺跡発掘調査報告書・丘の公園地内遺跡範囲確認調査（第２次）報告書（丘の公園第５遺跡）』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 46 集

山梨県教育委員会・山梨県企業局 1990『丘の公園第５遺跡発掘調査報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 56 集

山梨県教育委員会・山梨県企業局 1994『丘の公園第７遺跡発掘調査報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 92 集

山梨県教育委員会・山梨県道路公社 1997『清里バイパス第１・２遺跡発掘調査報告書』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第 124 集

第３章　丘の公園第１遺跡資料のテフラ分析

帝京大学山梨文化財研究所　河西　学

１．はじめに

本遺跡は、八ヶ岳南東麓に広がる火山麓扇状地上に位置している。遺跡西部には川俣川が、約100ｍの急崖を形成して南流する。本地域は、八ヶ岳の山体崩壊で生じた韮崎岩屑流の厚い堆積物に、火山麓扇状地性礫層が堆積し、さらに約７～９万年前の御岳第１軽石Pm－Ⅰ（小林ほか、1967）以降の風成火山灰が厚く堆積している。

遺跡の付近は、火山麓扇状地がその上を流れる小河川に開析され、尾根部と谷部とが明瞭になる扇央上部に位置する。遺跡内で遺物の出土するのは、尾根部の範囲である。遺跡より南につづく尾根部には厚い褐色風化火山灰層が堆積している。しかし遺跡内には褐色風化火山灰層の堆積は見られず、遺物包含層は基盤の硬質テフラ層（スコリア）および岩屑流堆積物（あるいは礫層）を直接おおっている。また、遺跡東側には南流する小河川に向かって東傾斜の斜面が形成されている。この斜面上部付近に設定された深掘りトレンチでは、地表下約2.4m以下に礫層が分布し、その上位に約1.8mの褐色風化火山灰層が一部に５cmの砂の薄層を挟在して堆積している。地表付近では、厚さ約0.8mの黒褐色～黒色土が堆積している。これらの谷埋め堆積物中から指標テフラを検出することで堆積物の時代および谷の堆積について考えてみたい。

２．試料・分析法

試料は、遺跡東側の小河川に面した斜面に設定されたトレンチ北壁において採取された24点である。また尾根部に分布する基盤中の硬質スコリア層から２試料採取した。

試料は、湿ったまま約20ｇを秤量後、水を加え超音波装置を用いて分散をはかり、分析篩（＃250）で受けながら泥分を除去する。乾燥後、分析篩（＃60、＃250）を用いて>1/4mmおよび1/4mm～1/16mmの粒径組成を算出する。なお分析に用いた試料の乾燥重量は、別に同一試料約５～10gを秤量ビンにとり秤量後、乾燥機で105℃、５時間放置して得られた乾燥重量から算出する。鉱物粒子の観察は、1/4mm～1/16mmの粒径砂をスライドグラスに封入し偏光顕微鏡下で行う。試料ごとに火山ガラス・軽鉱物・重鉱物の合計が300粒以上、また風化物・その他の粒子を含めた合計が500粒以上になるように計算する。火山ガラスの形態分類は遠藤・鈴木（1980）の方法に従い、細粒結晶を包有するＦ型火山ガラスはＦ´型とする。屈折率の測定は新井（1972）の方法に従った。

３．分析結果

偏光顕微鏡下での計数結果を第１表に示す。これをもとに粒径組成、火山ガラス・軽鉱物・重鉱物組成、形態別の火山ガラス含有量および重鉱物組成を第１図に示す。なお形態別火山ガラス含有率は、試料単位重量当たりの1/4mm～1/16mm粒径の火山ガラスの割合で表示した（注１）。また屈折率測定値を第２表に示す。

トレンチ地点

粒径組成における1/4mm～1/16mm砂分は3.3～9.4%、>1/4mm　砂分は1.4～6.0%と極めて低率であり、特に上部の黒褐～黒色土Nos.0～5では砂分が少ない。肉眼観察で砂質部とした層位において砂分が少ないのは、砂粒子のうち風化の進行した粒子がテフラの洗い出し過程で分解したためと考えられる。

火山ガラス・軽・重鉱物組成では、火山ガラスがNo.17とNo.13で52%の極大値をとり上方に漸減傾向を示す。これに対して重鉱物はNo.22で37%の小さな極大値をとりNos.9～20では20%台の低率で、上部のNos.0～6では46～54%の高率を示す。

形態別の火山ガラス含有率では、A・A´型が多く含まれ、C・B・F型がわずかに検出される。A型は、No.18（0.62%）、およびNos.12～13（0.74%）で極大値を示し上方に漸減する。A´型は、No.17（1.28%）とNo.12（1.32%）の極大を示しNo.９から上方に急減する。C型は、No.18（0.47%）とNo.10（0.51%）とにわずかな極大をもつ。B型が0.05～0.33%、F型は0.05～0.37%とわずかに検出される。No.17とNo.12においてA・A´型を主とした火山ガラスは主要レンジ1.499～1.500あるいはモード1.500を示すこと（第２表）から2.1～2.2万年前に噴出した姶良Tn火山灰AT（町田・新井、1976）の火山ガラスであることが明らかである。

重鉱物組成は、斜方輝石・不透明鉱物・単斜輝石から主として構成されこれに角閃石・カンラン石が少量伴う。斜方輝石は、No.15（57%）とNo.11（54%）で極大値をとり、上方に漸減傾向を示す。不透明鉱物は、No.21（46%）とNo.8（51%）で極大値をとり、全体的に上部に多く含まれる傾向がある。単斜輝石は４～18%、角閃石は２～11%、カンラン石は０～7%の値をそれぞれ示す。

スコリア試料

遺跡の高まり部は塊状の硬質火山砕屑物からなる。安山岩角礫を含む岩屑流状堆積層の上部には赤～赤褐色スコリアとその10㎝上位には厚さ10㎝の黄褐色スコリアとが存在する（第２図）。赤褐色スコリアはふるいわけが良好ではなく最大粒軽16㎜と粗粒で連続して分布する。上位の黄褐色スコリアは粗粒砂大で最大粒径6㎜、レンズ状の分布で連続性にかける。両者とも発泡が不良でよくしまったスコリアである。

No.24は、>1/4㎜粒径粒子が34％を占め、1/4㎜～1/16㎜粒径粒子は9％である。1/4㎜～1/16㎜粒子の火山ガラス・軽・重鉱物組成では重鉱物が93％を占める。重鉱物組成では、

斜方輝石（41％）・単斜輝石（31％）・不透明鉱物（20％）から主としてなり、角閃石（5％）・カンラン石（3％）がわずかに伴う。

No.25は、>1/4㎜粒径粒子が60％とかなり粗粒であり、1/4㎜～1/16㎜粒径粒子は13％とわずかである。1/4㎜～1/16㎜粒子の火山ガラス・軽・重鉱物組成では重鉱物が98％とほとんどを占める。重鉱物組成では、単斜輝石（40％）・カンラン石（28％）・不透明鉱物（18％）・斜方輝石（14％）からなる。

本遺跡の南方約350ｍ下流に位置する丘の公園第５遺跡の斜面においてよくしまった褐色スコリアが検出されている。このスコリアの鉱物組成（注２）は、カンラン石・単斜輝石が多く、斜方輝石・不透明鉱物を伴う点で本遺跡のNo.25と類似性が高く、対比される可能性が強い。八ヶ岳噴出物と推定されるこれら玄武岩質スコリアは、上部～最上部広瀬ローム層中のカンラン石と両輝石の含有で特徴づけられるスコリア質テフラ（八ヶ岳団体研究グループ、1988）に相当する。

４．考察

本遺跡での遺物とテフラ

遺物および遺構の検出は黒褐色土中および上部の褐色土層中に検出されている。分析結果からこれら遺物層準はATよりも上位であることから2.1～2.2万年前よりも新しいことがわかる。また1.3～1.4万年前のUG（山崎、1987）はB・C型火山ガラスで特徴づけられるが、これらの火山ガラスはトレンチで全層準で検出され、とくにC型はA・A´型と類似した増減を示すのでATの火山ガラスの一部と考えられることなどからUG層準を特定できない。

ATの降灰と谷の埋積

このトレンチでの斜面堆積物は安山岩質岩片を多く含み砂質であることから二次堆積物と考えられる。またA・A´型火山ガラスは、Nos.12～13とNos.17～18付近に小規模な含有率の極大をもつが、これらの極大が顕著な急増を伴わず、下位においてもある程度の火山ガラスを保有することから今回検出された火山ガラスの多くは二次堆積したものとみなすことができる。したがってトレンチ下部の礫層はAT降灰以降に形成された可能性があり、谷の埋積はAT以降であると推定される。

本遺跡西方の道路切り通し断面でのATは、角礫を含む岩屑流堆積層に不整合で堆積している。また丘の公園第６遺跡東方のATは砂層の上位に堆積している。これらのことから念場原地域ではAT降灰以前に侵食期が存在し、岩屑流堆積層が削られて谷地形が形成された。この谷の埋積はAT降灰直前に丘の公園第６遺跡東のようにすでに開始されていて、本遺跡西方ではAT降灰期に斜面が安定して堆積が可能となったと思われる。本遺跡トレンチ地点の谷部でもおそらく同時期かあるいはややおそく埋積が開始されたと考えられる。本遺跡の尾根部では黒色土が直接岩屑流堆積物や硬質スコリア層をおおっていることから、尾根部での削剥作用は黒色土堆積直前まで継続していた可能性がある。

（脱稿1991．3．11）

注１　形態ｘ型の火山ガラスの含有率Axは、

$$Ax\ (\%) = (C / B) \times (Ex / D) \times 100$$

で算出される。ただし、

B：試料の乾燥重量（ｇ）

C：1/4㎜～1/16㎜粒径砂分の重量（ｇ）

D：計数した1/4㎜～1/16㎜粒径粒子の総数

Ex：計数したｘ型火山ガラスの粒数

注２　粉砕したスコリア粒子の重鉱物組成はスコリア上部で単斜輝石42％、カンラン石34％、斜方輝石13％、不透明鉱物11％で、下部で単斜輝石34％、斜方輝石25％、カンラン石24％、不透明鉱物16％である（河西学、1990）。

引用文献

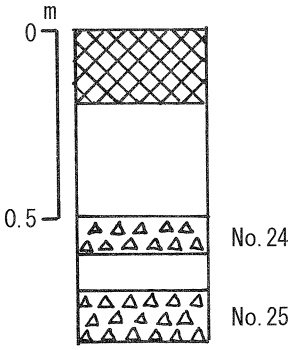
新井房夫1972「斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定―テフロクロノロジーの基礎的研究―」『第四紀研究』11、254－269

遠藤邦彦・鈴木正章1980「立川・武蔵野ローム層の層序と火山ガラス濃集層」『考古学と自然科学』13、19－30

河西学1990「丘の公園第５遺跡・第６遺跡のテフラ」『丘の公園第５遺跡』、山梨県教育委員会

小林国夫・清水英樹・北沢和男・小林武彦1967「御嶽火山第一浮石層－御嶽火山第一浮石層の研究　その1－」

『地質学雑誌』73、291 － 308
町田洋・新井房夫 1976「広域に分布する火山灰―姶良Ｔｎ火山灰の発見とその意義―」『科学』46、339 － 347
山崎晴雄 1978「立川断層とその第四紀後期の運動」『第四紀研究』16、231 － 246
八ヶ岳団体研究グループ 1988「八ヶ岳山麓の中部更新統」『地団研専報』34、53 － 89



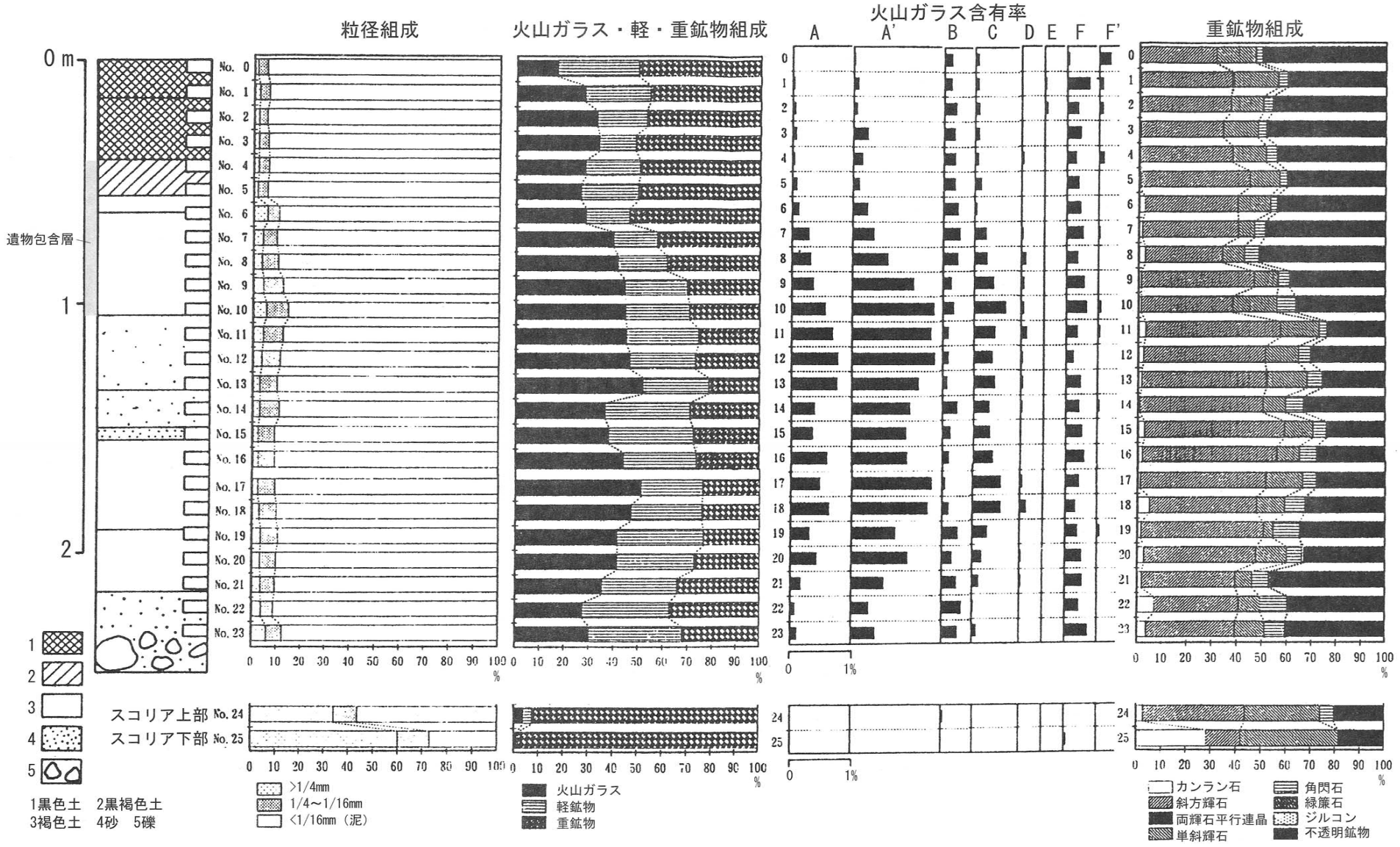
第４図　スコリア試料採取位置

第１表　丘の公園第１遺跡　試料の計数鉱物粒数（＋は計数以外の検出を示す）

試料番号	No. 0	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	No. 21	No. 22	No. 23	No. 24	No. 25
A　無色		4	8	9	5	11	12	26	25	22	30	44	49	57	28	32	52	38	49	23	38	15	9	10		
A　褐色																										
A’　無色	5	10	11	36	20	17	25	32	48	61	72	84	87	83	69	80	80	102	96	53	80	47	33	36		
A’　褐色		1			1						1							1								
B　無色	21	17	33	28	26	29	24	25	20	9	10	7	7	6	18	12	10	4	9	20	14	22	38	24	5	
B　褐色							1														1					
C　無色	9	9	12	11	9	14	4	18	17	20	28	23	19	26	18	24	28	37	37	18	13	10	4	7		
C　褐色						2							1		1		1				1					
C　緑褐色																										
D　無色			1	1	5	2	2	3	6	3	3	7	2	3	2	1	1	3	8		3	3		1		
E　無色		4	8	2													2							+		
F　無色	4	39	28	34	19	29	24	24	15	16	16	11	8	18	15	22	27	17	11	13	22	25	26	33	3	3
F　褐色		1								2	2	1		1	1	2		1	2	2	2		1			
F　緑褐色	3	7	1																							
F’　無色	17	4	4		8	3	1	3		1	2	1	1	1	3		1		1	3		2		2	1	
F’　褐色	7	3	4	3	4						1	2								1						
F’　緑褐色	4	2	3																							
石英	16	17	20	16	23	28	24	15	20	11	16	18	12	7	10	20	14	12	17	20	12	12	15	19	2	1
石英β型												1				1	+	+	+				+			
長石	122	79	51	40	54	67	34	45	43	66	80	97	86	93	135	135	120	86	111	92	118	94	128	123	7	1
カンラン石		1					2			+	1	3	2	1	1	3	2	1	3		2	2	7	+	6	87
カンラン石赤色			1	1		1	2	2	3	1							+		2	1	1		3	4		2
斜方輝石	66	61	59	63	65	91	66	54	38	41	40	55	49	40	60	70	65	47	47	37	51	45	51	43	91	43
両輝石平行連晶		1																								
単斜輝石	34	30	21	27	23	24	23	9	11	9	19	16	13	13	11	14	11	14	12	3	14	8	13	14	68	125
角閃石	5	6	6	6	7	6	5	5	7	4	8	3	3	5	8	7	8	5	9	7	7	8	16	10	10	
酸化角閃石								1					2		1					1					2	
緑簾石						+																1	1			
ジルコン									+												1		+			
不透明鉱物	107	66	75	92	76	82	77	68	62	35	39	24	30	20	40	29	33	26	35	26	37	55	58	48	45	58
黒雲母		2	2	1	3	1	1	3	4				1	1	2	2	4	5	6	9	1	3	6	2		
緑泥石						1															1					
その他	163	144	154	212	173	147	193	215	251	210	151	143	131	169	143	154	151	145	108	200	169	161	166	184	1040	781
合計	583	508	502	582	521	555	520	548	570	511	519	540	503	544	566	608	610	544	563	529	588	513	575	560	1280	1101

第２表　火山ガラス屈折率測定値

地点	試料	火山ガラスの特徴 色調	火山ガラスの特徴 形態	屈折率（主要レンジ・モード）	対比
第１トレンチ	No. 12	無色	バブルウォール型（A・A’型）	1. 498 ～ 1. 501（1. 499 ～ 1. 500）	ＡＴ
第１トレンチ	No. 17	無色	バブルウォール型（A・A’型）	1. 498 ～ 1. 502（1. 500）	ＡＴ



第５図　丘の公園第１遺跡　試料の粒径組成，火山ガラス・軽・重鉱物組成，火山ガラス含有率，重鉱物組成

第４章　発見された遺物

第１節　旧石器時代

１．石器

ナイフ形石器（第６～８図）

ナイフ形石器は全部で22点出土した。形態は大きく分けて二側辺加工のもの、一側辺加工のもの、部分加工のもの、基部加工のものに大別される。

476は二側辺加工、基部はあまり尖ってはおらず、やや丸まっている感じがある。打点方向は基部側にあり、背面の剥離もほぼ同一方向である。右側辺の一部に未加工部分がある。482は二側辺加工で、基部は欠損している。基部側に打点があり、背面の一次剥離も同一方向である。背面の下半中央に２次加工的な剥離が見られる。

530は二側辺加工、基部先端には調整加工は施されていない。先端部側に打点があり、背面の剥離も同一方向である。打点は折り取られたため欠損し、その後刃潰し加工が施されている。背面の一部に自然面を残している。670は二側辺加工、基部は欠損している。打撃方向はは先端部側にあり、打点は加工により欠落している。背面の剥離方向もほぼ同一方向である。左側辺の未加工部には微細な剥離痕が見られる。

628は二側辺加工で、基部の先端にわずかに未加工部がある。小形で幾何形をしている。基部側に打撃方向があるが、打点は欠損している。背面の剥離方向も同一である。一部に自然面を残している。478は二側辺加工である。

520は二側辺加工で、先端側の約半分が欠損している。基部側から打撃されているが、打点は欠損している。背面の剥離も同一方向である。179は二側辺加工で、先端部は欠損している。小形で幾何形をしている。先端部側に打撃方向があり、背面の剥離も同一方向である。打点は欠損している。基部は尖っている。

534は部分加工で、大きめの剥片の右側辺上半に加工を施しているだけである。先端部は欠損している。基部側に打点を持ち、打面・打点とも残されている。打面は複剥離打面である。背面の剥離方向も同一である。533は一側辺加工で、左側辺に刃潰し加工が施されている。打撃方向は先端部側からであり、折れにより打点が欠損している。背面は全面に自然面が残されている。44は部分加工で、刃部は石器の軸と直行している。打撃方向は左側で、背面の剥離も同一方向である。打点は欠損している。以上が黒曜石製のナイフ形石器である。

555は二側辺加工で、基部は欠損している。打撃方向は先端部側からで、打点は欠損している。背面の剥離方向も同一である。背面の一部に自然面を残している。551は部分加工で、左側辺の先端部と基部に加工が施されている。基部は欠損している。打撃方向は基部側からで、打面・打点は欠損している。背面も同一方向から剥離されている。

529は一側辺加工で左側辺に加工が施されている。先端部は欠損している。打撃方向は基部側からで、背面の剥離も同一方向である。背面の一部に自然面を残している。490は一側辺加工と思われる。基部の大半が欠損している。打撃方向は基部側からである。

527は基部加工、先端部は欠損し衝撃剥離が見られる。両側辺が平行する形の良い石刃を素材としている。打撃方向は基部側からで、背面も同一方向から剥離されている。打面は加工されているが、打点は残されている。110は部分加工で、左側辺の先端部に加工が施されている。打撃方向は基部側からで、背面の剥離も同一方向である。打面・打点が残り、打面は複剥離打面である。背面の一部に自然面が残っている。

528は部分加工と思われる。左側辺の先端部に加工がある。基部側の大半は欠損している。打撃方向は先端部側からであり、背面の剥離も同一方向である。71は基部加工で、基部の末端の一部に加工を施している。先端部側の大半は欠損している。打撃方向は先端部側からであるが、背面は左右から剥離されている。背面の一部に自然面を残している。503は先端部と基部が欠損している。左側辺に加工が見られる。剥離方向は先端部側と考えられ、背面の剥離方向も同一である。以上が水晶製のナイフ形石器である。

367は先端部に部分加工を施している。基部は剥片素材そのままで、剥片の末端形状はアーチ状になっている。打撃方向は先端部側からで、加工により打面・打点とも欠損している。一部に自然面を残している。522は先端部の破片である。左側辺に加工が見られる。素材剥片の剥離方向は不明である。以上はチャート製のナイフ形石器である。

彫　器（第９・11図）

彫器は８点出土している。625は縦長剥片の上下端に樋状剥離を施し、彫刀面を作り出している。右側辺上半にも二次加工が施されている。チャート製である。421は黒曜石製で打面部を折断し、右側辺の打面方向から彫刀面を作り出している。主剥離面と背面の剥離方向は同一である。左側辺や基部に自然面を残している。262はチャート製で剥片端部側に彫刀面を作り出している。背面の剥離方向も同一であるが、基部側に二次加工的な剥離が施されている。

198は石刃を素材とし、その端部側を折り、端部側か

ら側辺に彫刀面を作り出している。基部側に打面・打点があり、打面は複剥離打面である。15は先端部の両側辺に彫刀面を作り出している。7は彫器の削片あるいは楔形石器の削片と考えられる。黒曜石製である。

削　器（第10・11図）

削器は3点出土している。541は右側辺に調整加工を施し刃部としている。加工は背面側からの片刃である。素材は表裏両面に自然面を残しているので石核石器で、その約半分が欠損している。玉髄製である。572は水晶製で、右側辺に調整加工を施し刃部としている。背面側の剥離で片刃である。541と同様に石核石器である。背面の一部に自然面が残っている。

楔形石器（第10・11図）

楔形石器は7点出土している。60は黒曜石製で、剥片の上下から対向するように剥離されている。211-2は黒曜石製で、剥片の側辺方向から剥離されている。438は黒曜石製で、下半部は折られている。583は黒曜石製で、剥片の上下から剥離されている。背面の一部に自然面を残す。

292は黒曜石製で、上下から剥離されている。左側が折れにより欠損している。表裏両面に自然面を残しているので、石核石器である。326は黒曜石製で、下半が折れにより欠損している。74はチャート製で、上下方向から剥離が施されている。292も同様に石核石器である。

２次加工のある剥片〔ＲＦ〕（第11・12・14図）

剥片のある一部に、剥離の幅が5㎜で、複数枚以上連続して剥離されているものを２次加工のある剥片（以下ＲＦと略す）とした。全部で12点出土している。638・519・189はチャート、484・352・112・462は黒曜石、517は水晶、483は玉髄、457は瑪瑙、464は珪質頁岩である。剥片の側辺部や端部などに２次加工が見られるが、ほとんどが背面側に加工が施されているが、519は主剥離面側に加工が施されている。484・457は石刃に近い縦長剥片であるが、それ以外は様々な形をした剥片を素材としている。

使用痕のある剥片〔ＵＦ〕（第15図）

使用痕のある剥片（以下ＵＦと略す）は1点出土している。621はチャートの石刃を素材とし、右側辺に光沢部をもつ。打面側を端部側の両方を折られている。

微細剥離痕のある剥片〔ＭＦ〕（第13・15図）

剥離の幅が5㎜以下で、それが単発か数枚程度認められる剥片を微細剥離のある剥片とした。67点出土している。617はチャート製で、右側辺の打面側に微細剥離痕が認められる。素材は縦長剥片で、打面は頭部調整が行われている。311はチャート製で、左側辺の中央に微細剥離痕が見られる。不整形な縦長剥片である。57は石刃の打面側・端部側両方を折り、左側辺上端に微細剥離痕が見られる。黒曜石製である。561は水晶の縦長剥片の左側辺部に微細剥離痕が見られる。背面に一部自然面を残している。365は大きめの石刃の主剥離面側に微細剥離が確認できる。チャート製である。359はやや不整形な石刃に3ヶ所微細剥離痕が認められる。チャート製である。66は打面側を欠損したチャート製の石刃の右側辺に微細剥離痕が見られる。剥片端部はアーチ状となり、背面の一部に自然面を残している。233は石刃の打面側・端部側を折り、端部側の折れ面に微細剥離痕が見られる。チャート製である。

石　刃（第13～18図）

石刃は38点出土し、そのうち36点図化した。折り取られているものが多く、打点側が折り取られているもの10点、端部側が折り取られているもの13点、打点と端部が折り取られているもの8点である。また、二次加工の調整剥離があるもの（567・517・481・365・452・449・279）、微細剥離痕があるもの（561・359・66・233）、使用痕のあるもの（621）も見られる。60㎜を超えるものは少なく、おおよそ25～50㎜のものが多い。

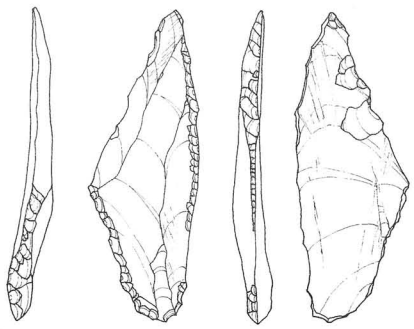
チャート・珪質頁岩のものは黒曜石・水晶と比べ長いものが多い。

石　核（第19・20図）

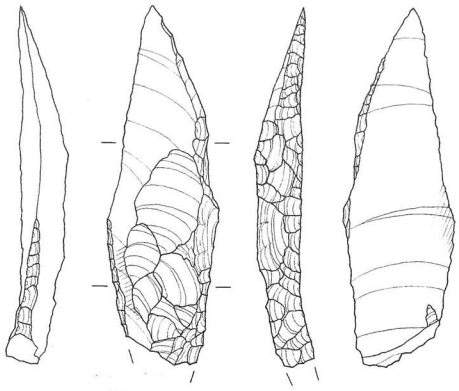
石核は10点出土し、その内8点図示した。646は珪質頁岩の大きな石核であり、表裏では打点方向の転換が認められる。表面の剥離痕は剥片末端が階段状になっており、その剥離が最終のものと考えられる。表面には自然面が残されている。543は水晶で、六角柱の結晶面が多く見られる。剥離方向は様々であり、石刃石核とは考えられない。

188はチャートで、横長の石核である。打面・剥離面以外ほとんど自然面を残している。表面に左右に連続した剥離痕が見られ、やや幅広の剥片が剥離されたと考えられる。185はチャートで、狭い小口面を剥離作業面にしている。188と同様にやや幅広の剥片が剥離されたと考えられる。打面・剥離作業面以外は自然面を多く残している。

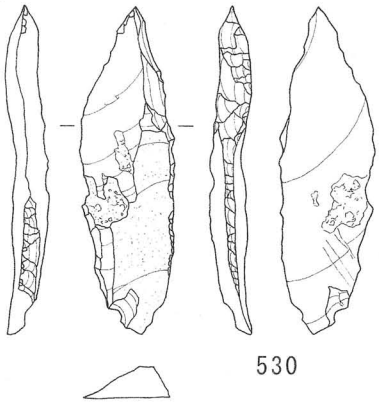
425は裏面に大きな剥離痕があり、その後上方向からの小さな剥離痕が認められる。表面は自然面で、黒曜石である。649は黒曜石で、小口面を打面とし、剥離を行っているが、打面が欠損している。右側面から裏面にかけて自然面が残されている。394は黒曜石で、表面の斜め方向から剥片を剥離している。この石核での剥離はその1回だけと考えられ、それ以外の剥離面は見られない



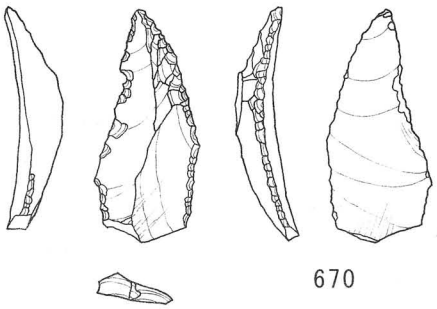
476



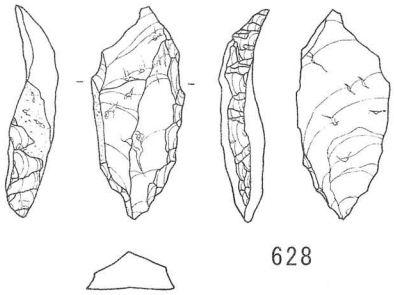
482



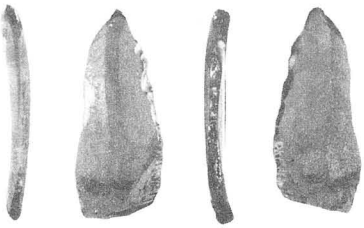
530



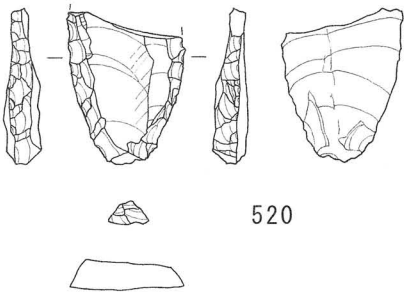
670



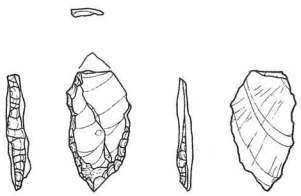
628



478



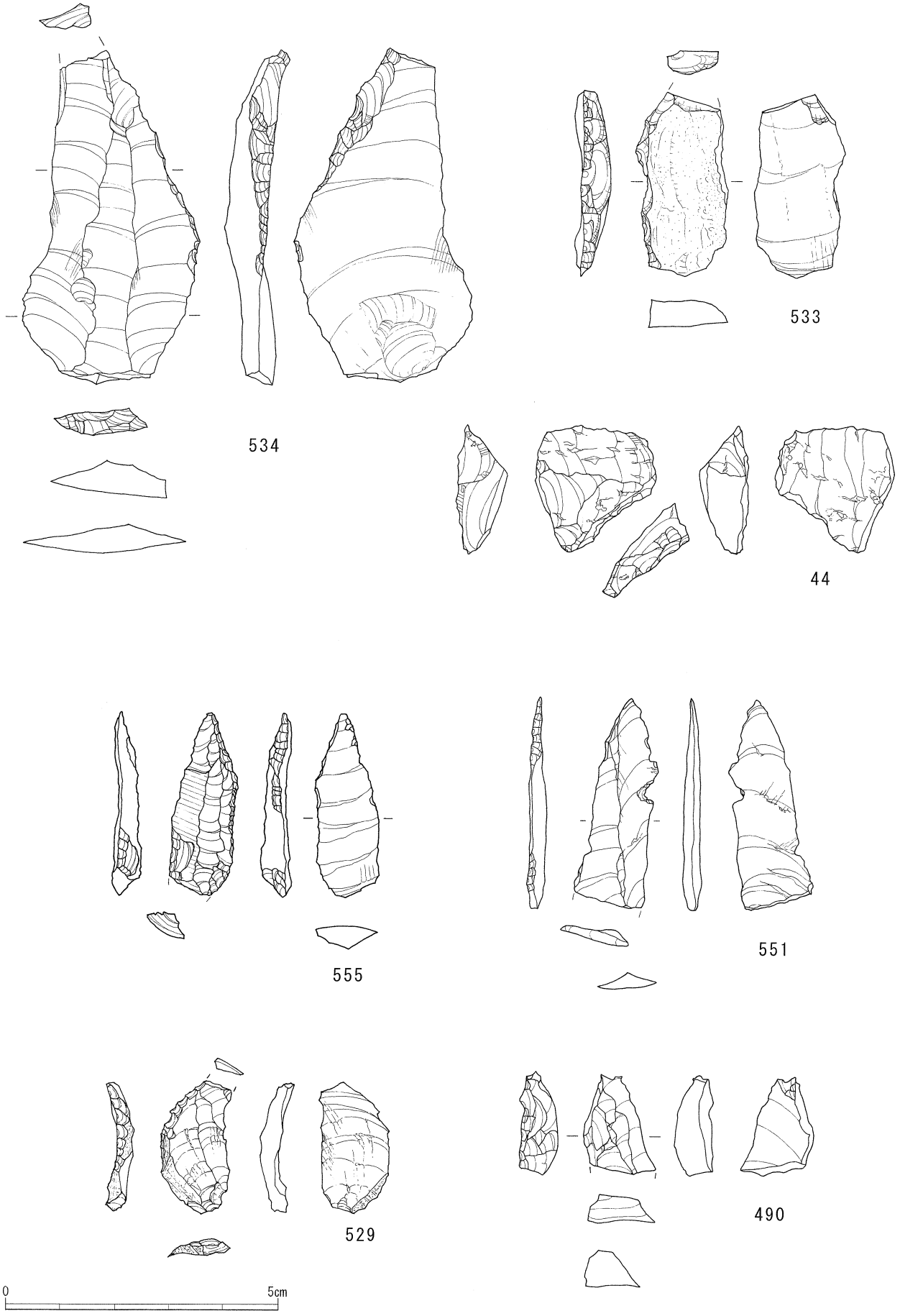
520



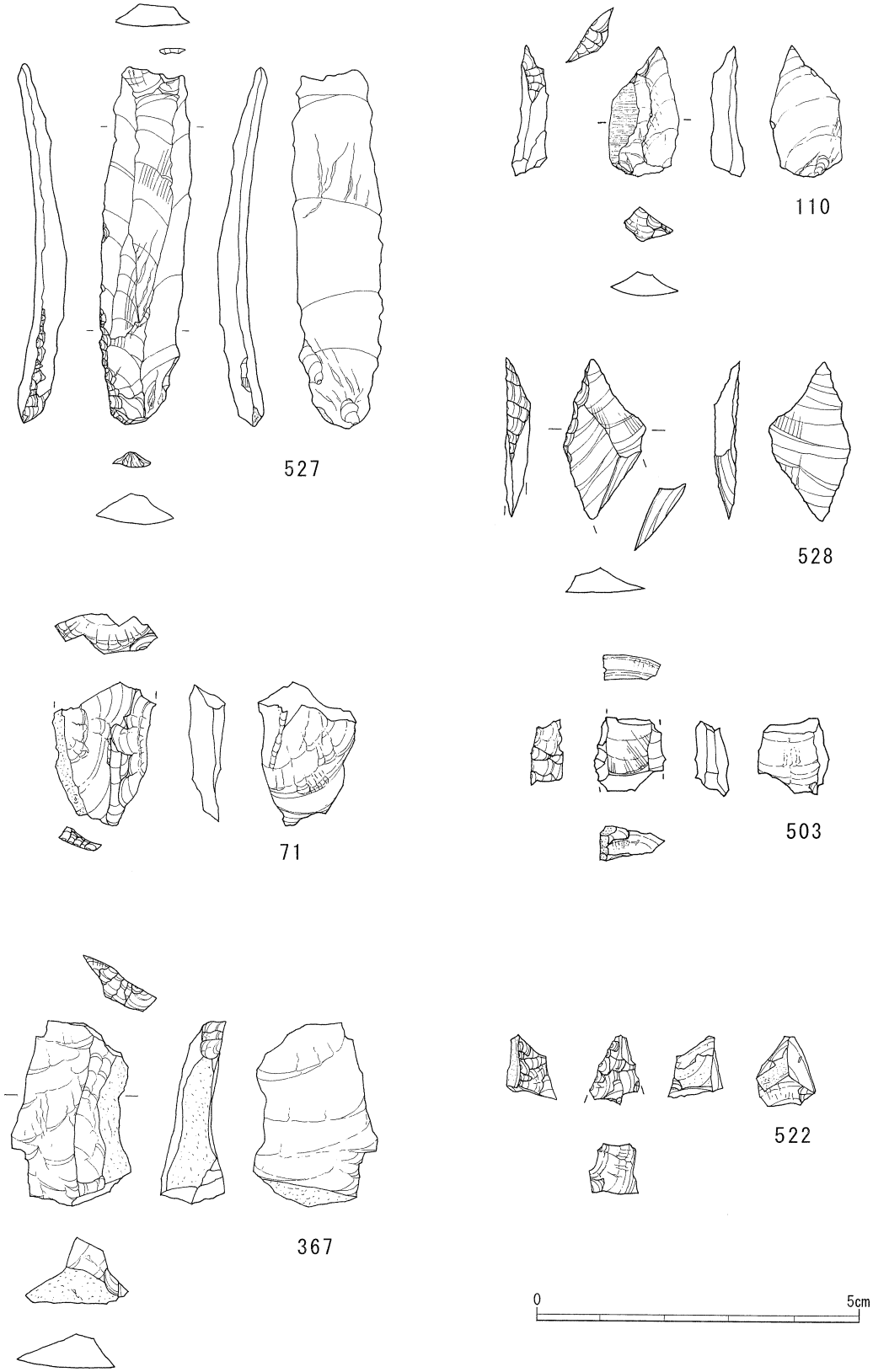
179

0 5cm

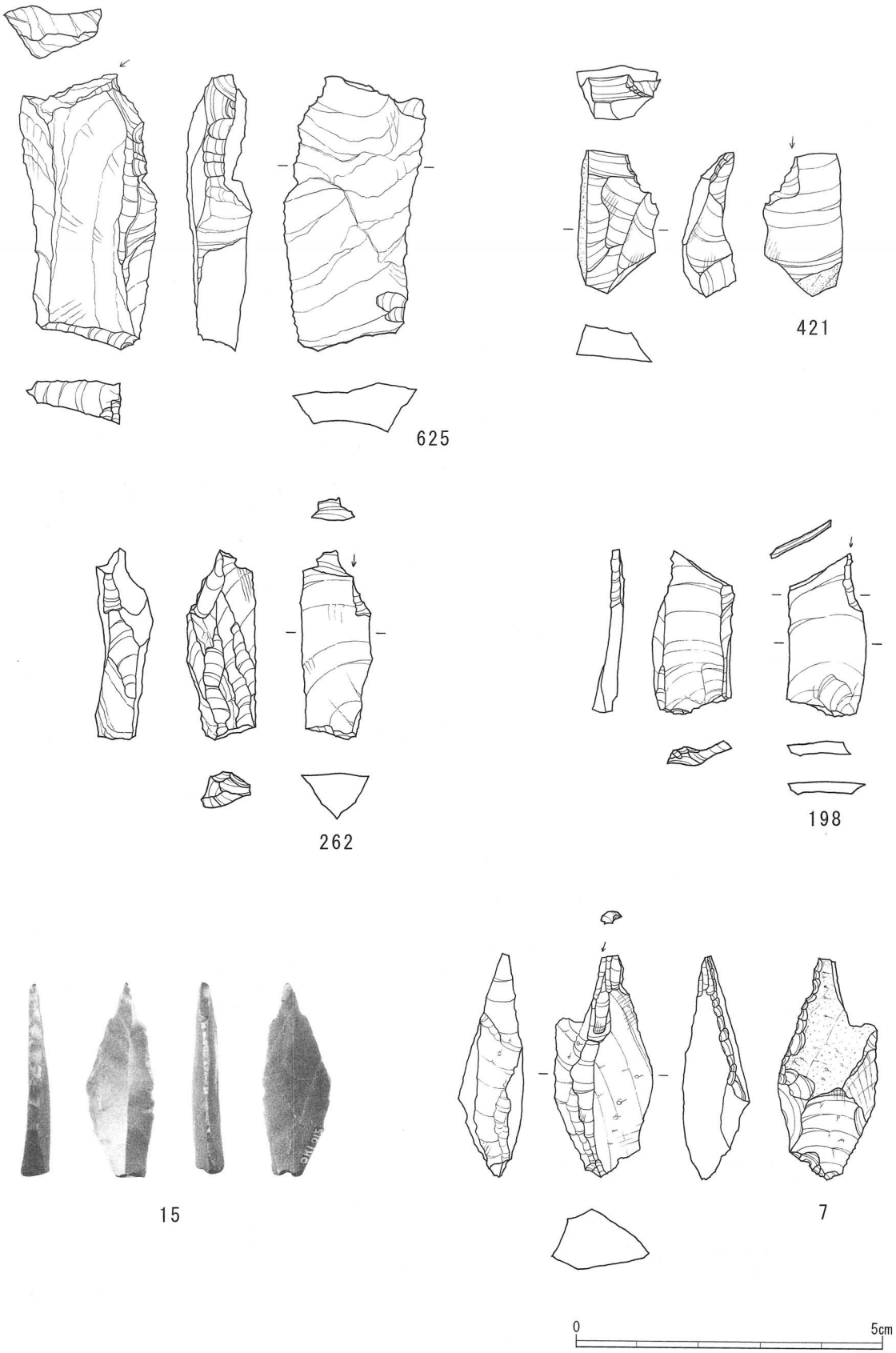
第６図　出土石器（1）　ナイフ形石器



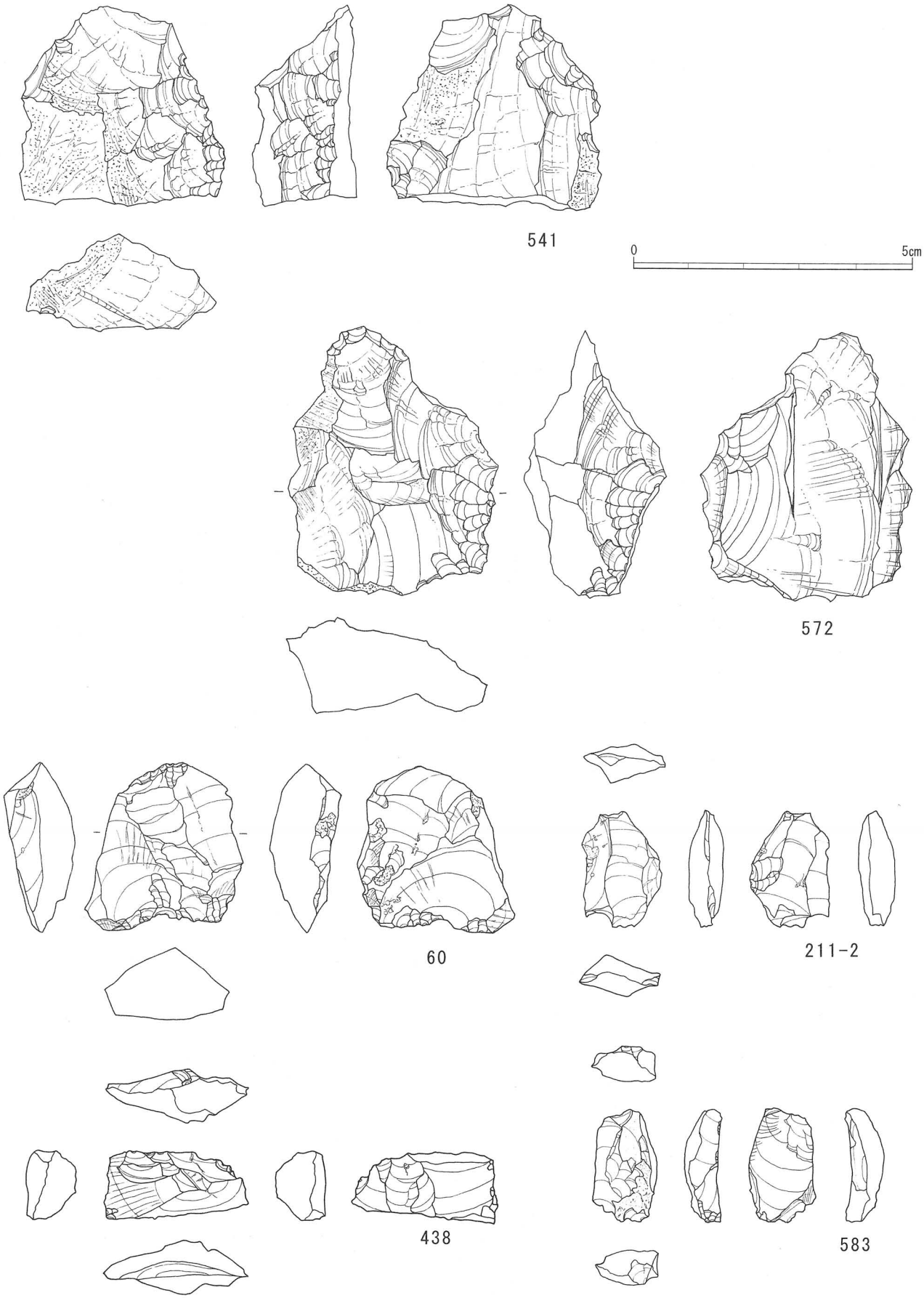
第７図　出土石器（2）　ナイフ形石器



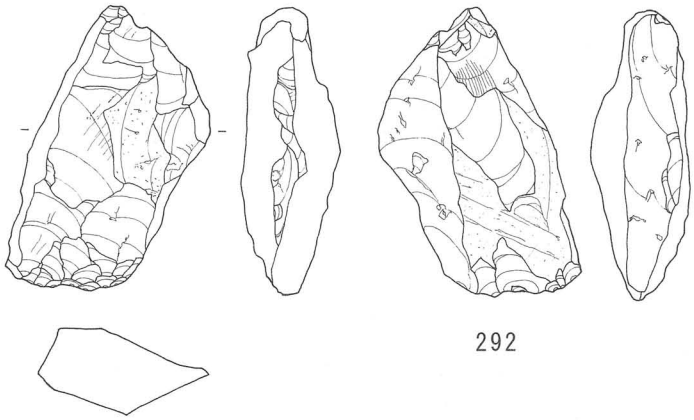
第８図　出土石器（3）　ナイフ形石器



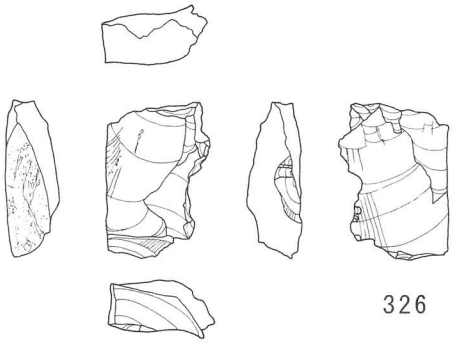
第９図　出土石器（4）　彫器



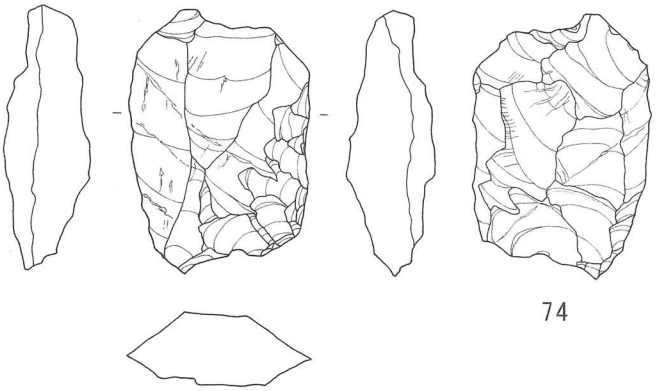
第10図　出土石器（5）　削器・楔形石器



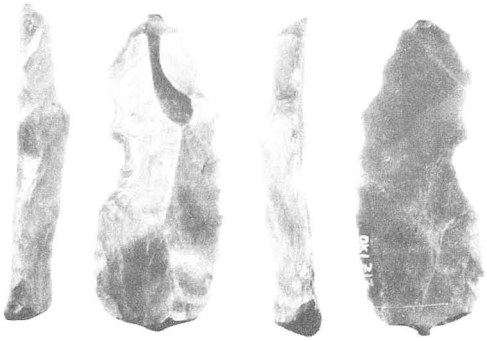
292



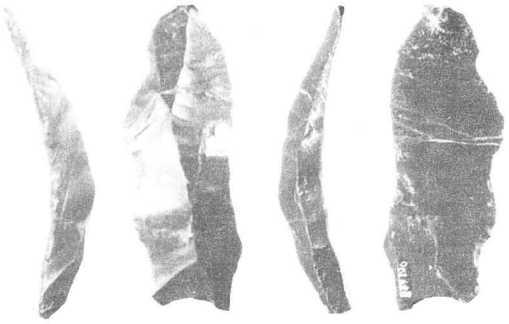
326



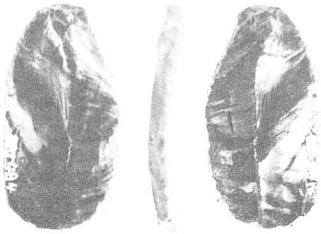
74



212



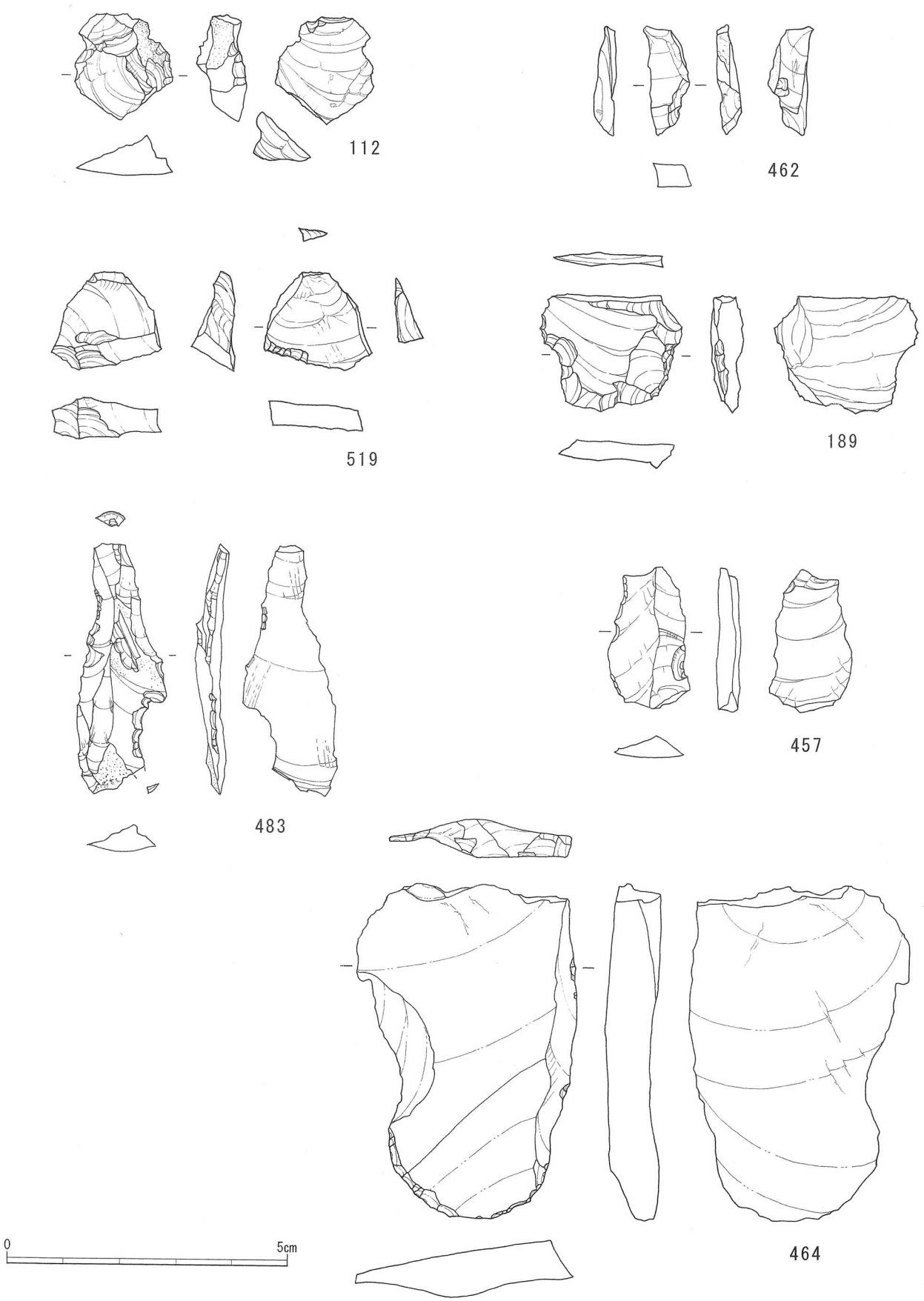
638



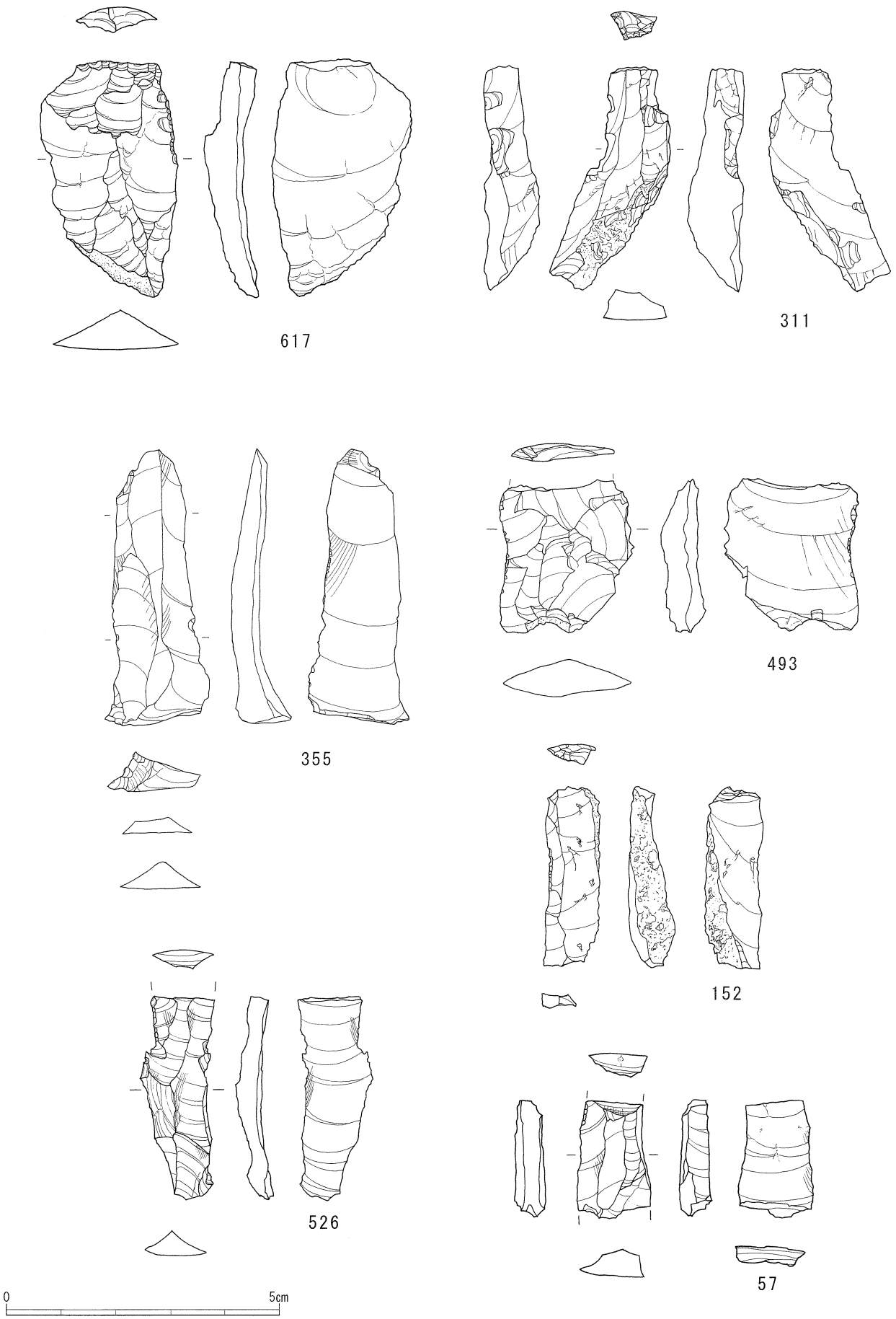
484

352

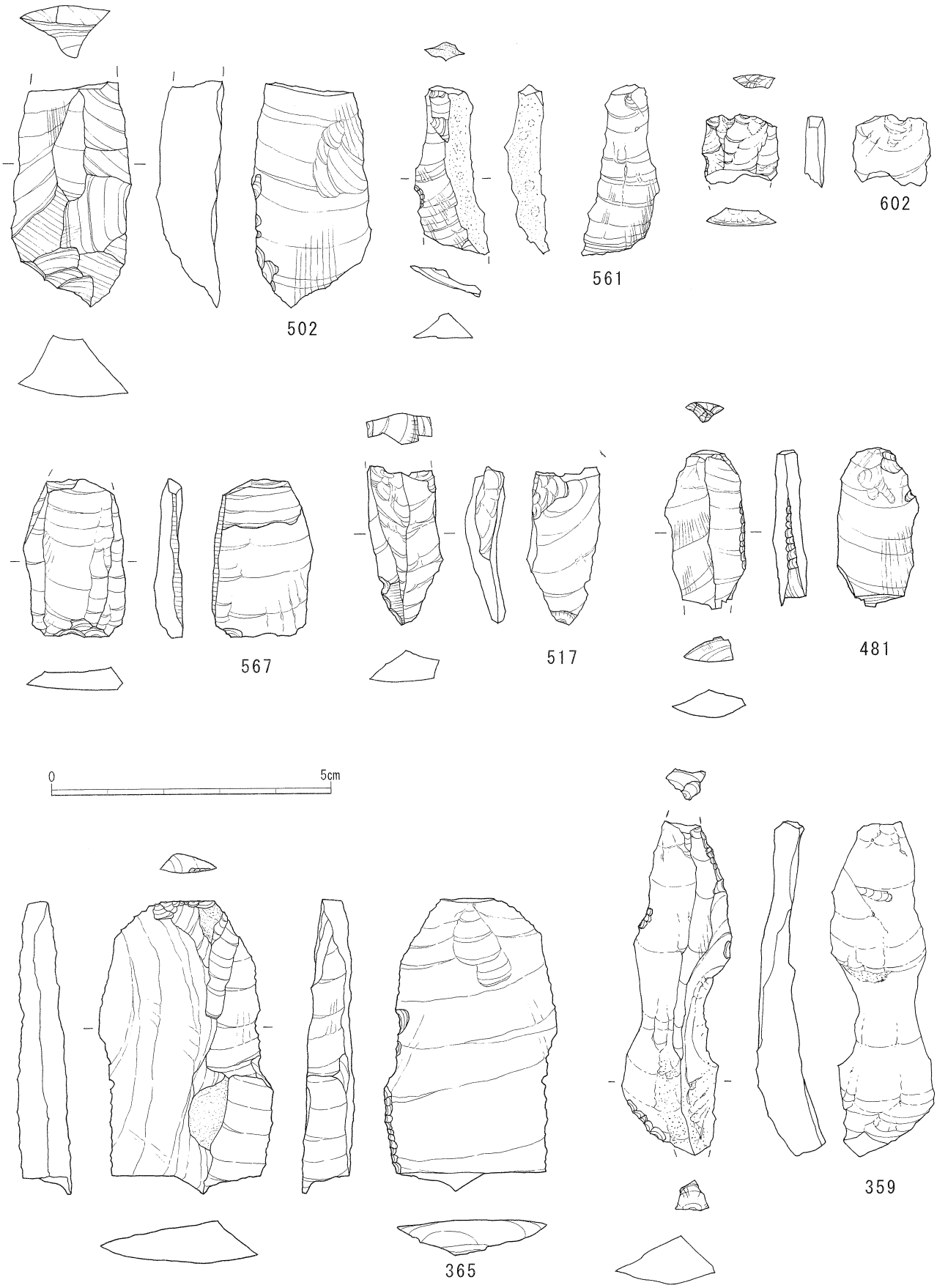
第11図　出土石器（6）　楔形石器・削器・彫器・ＲＦ



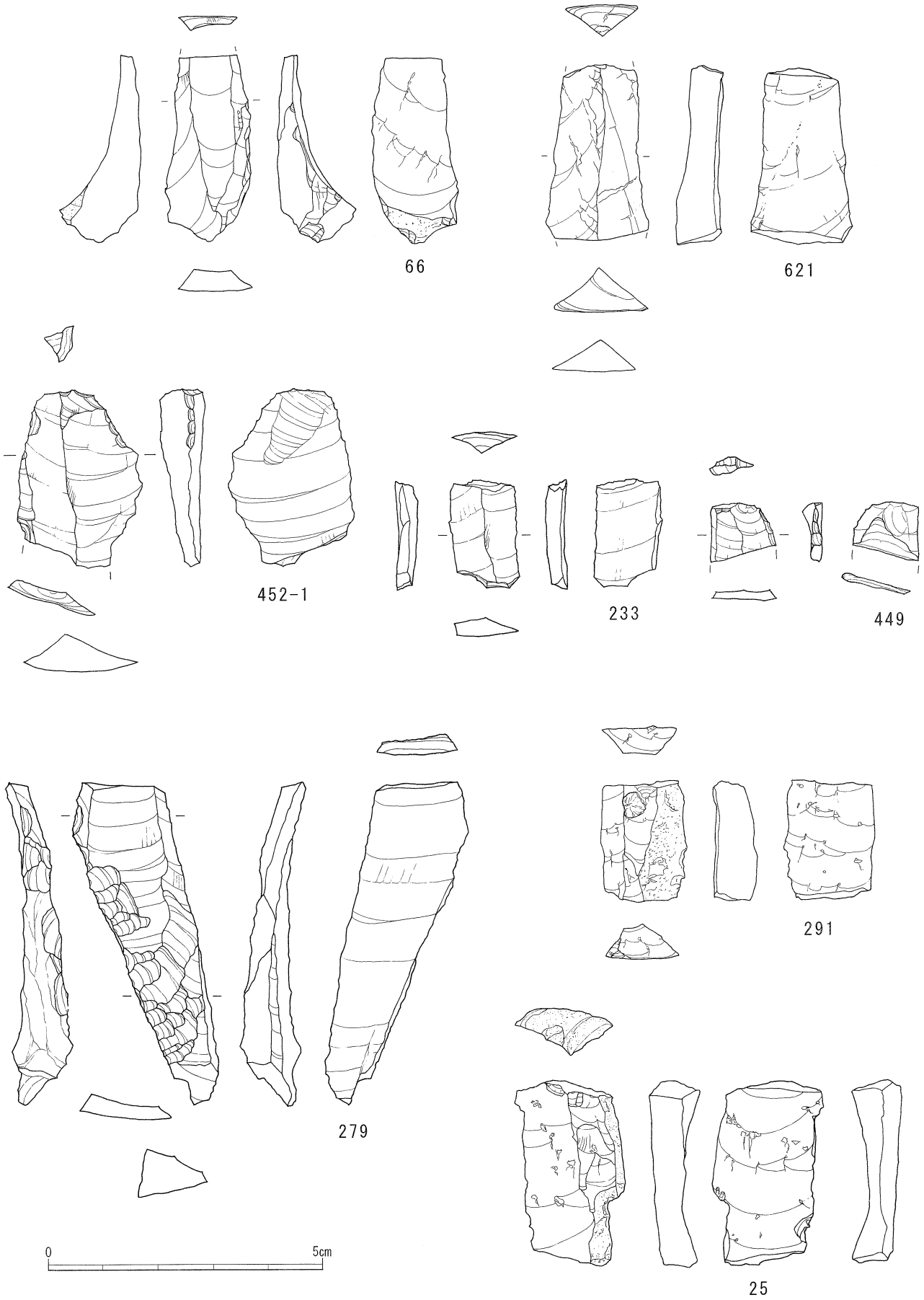
第12図　出土石器（7）　ＲＦ



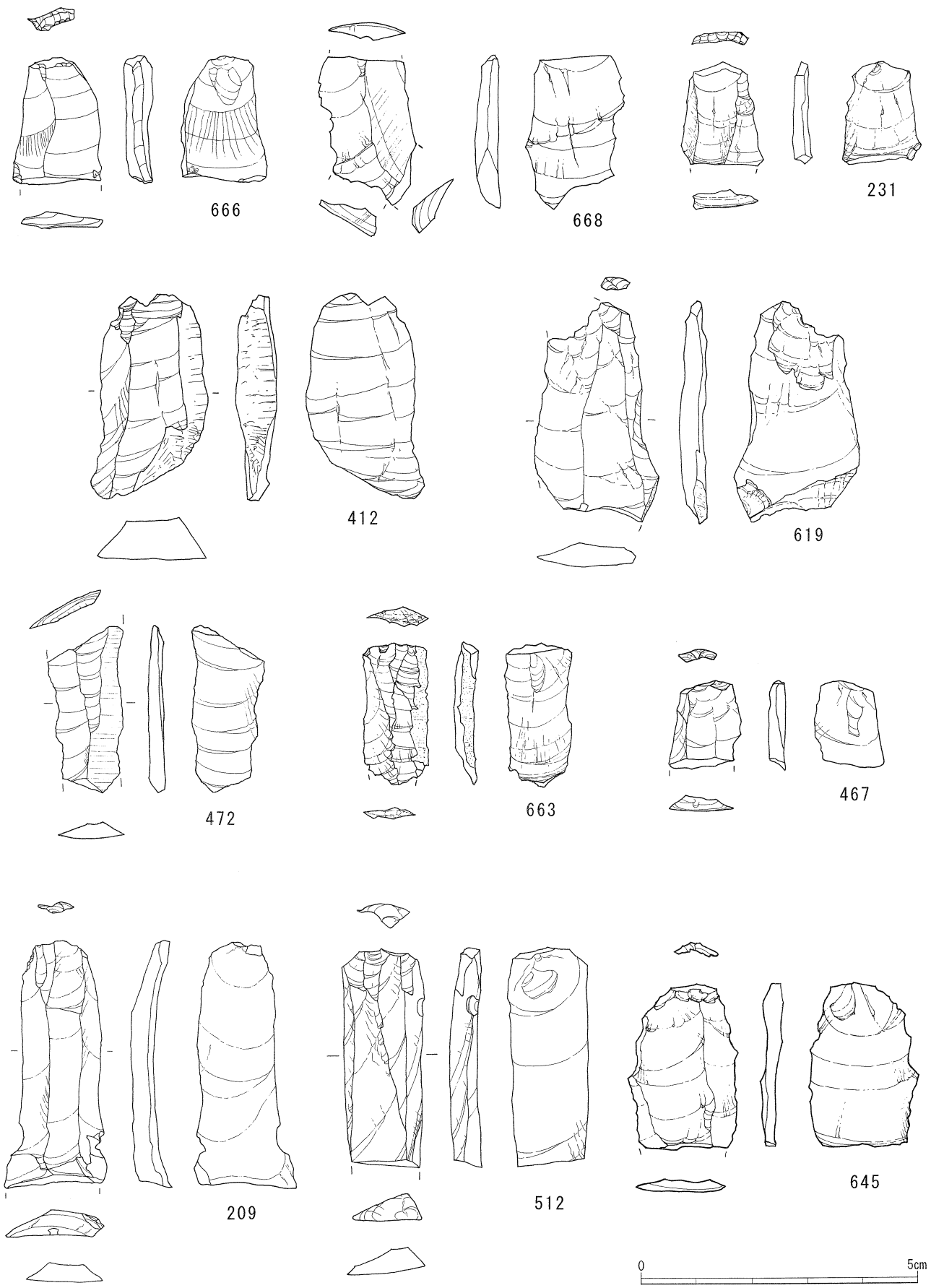
第13図　出土石器（8）　ＭＦ・石刃



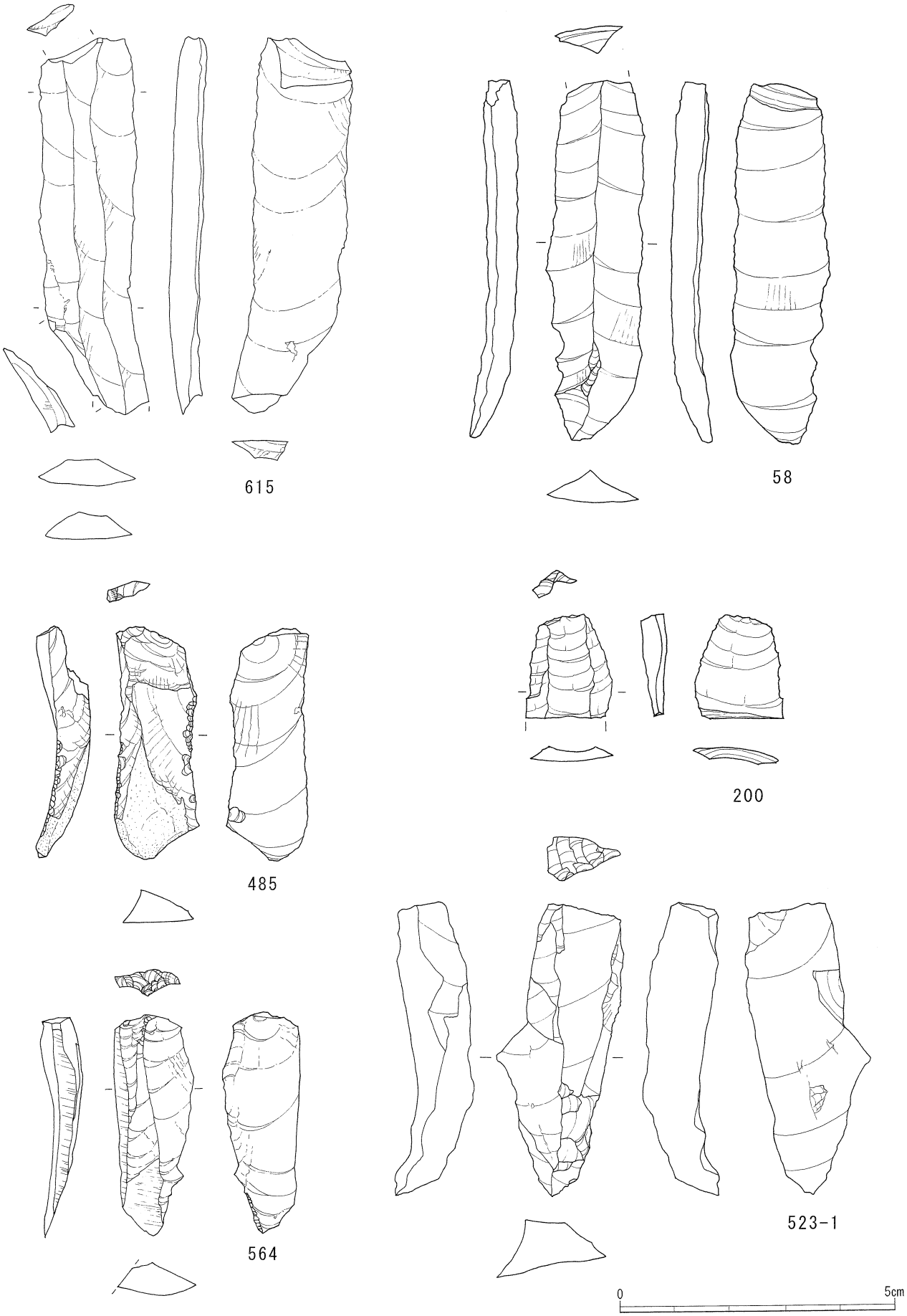
第14図　出土石器（9）　石刃・ＲＦ



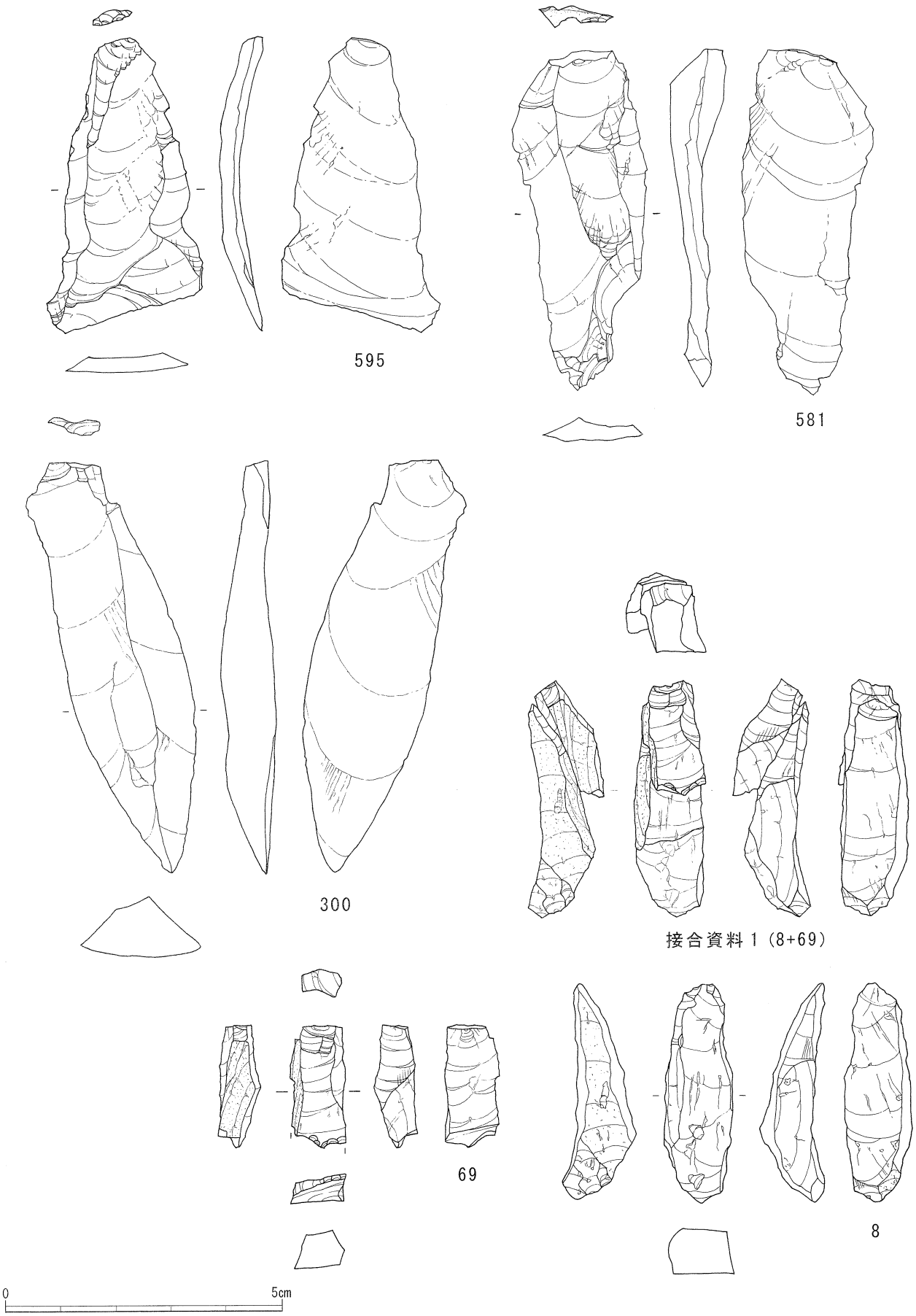
第15図　出土石器（10）　石刃・ＵＦ・ＭＦ



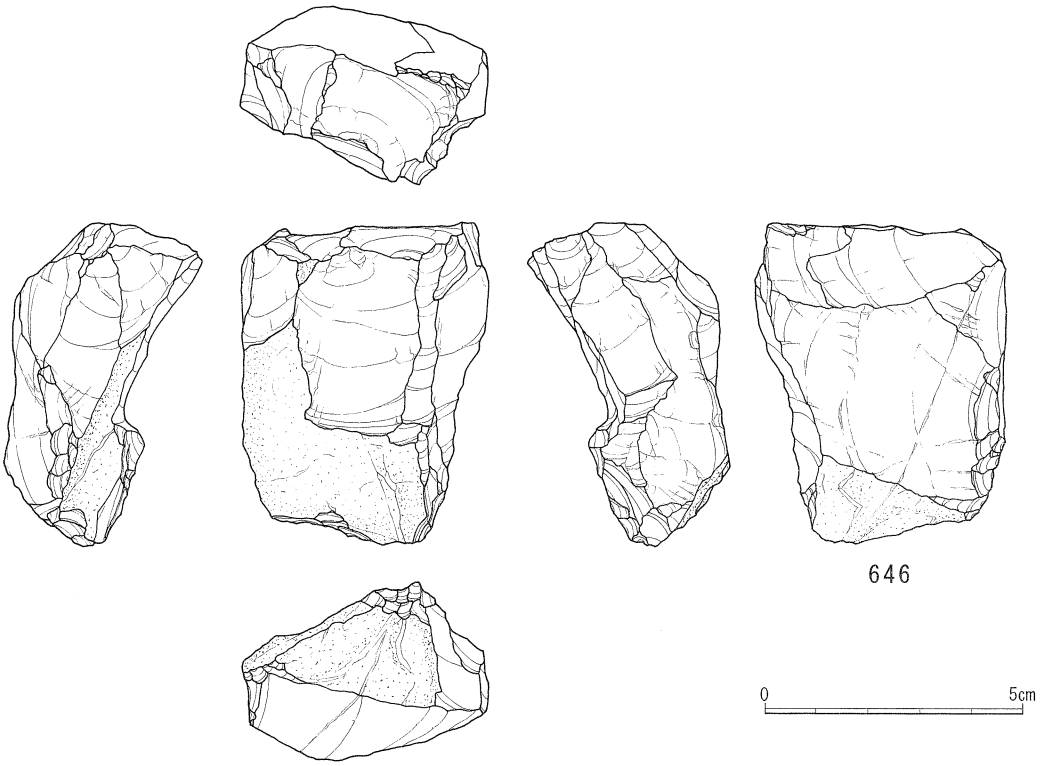
第16図　出土石器（11）　石刃

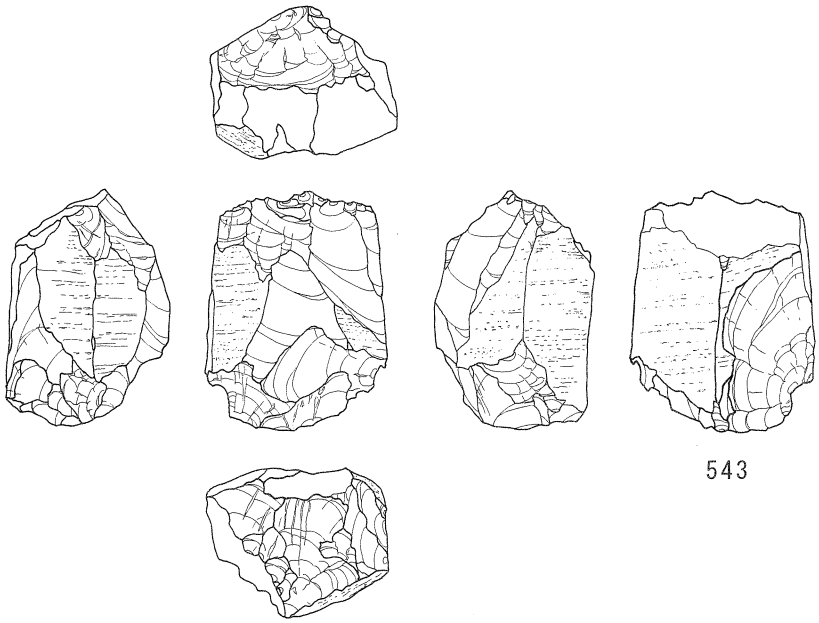


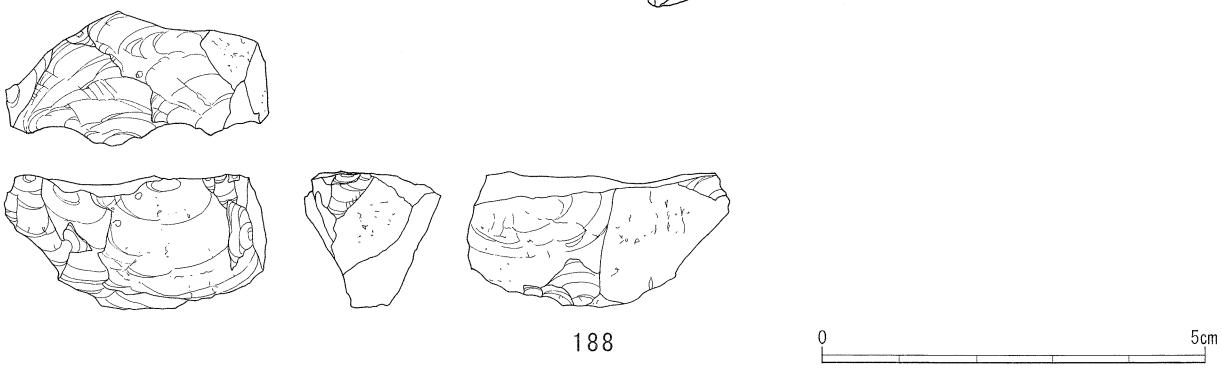
第17図　出土石器（12）　石刃



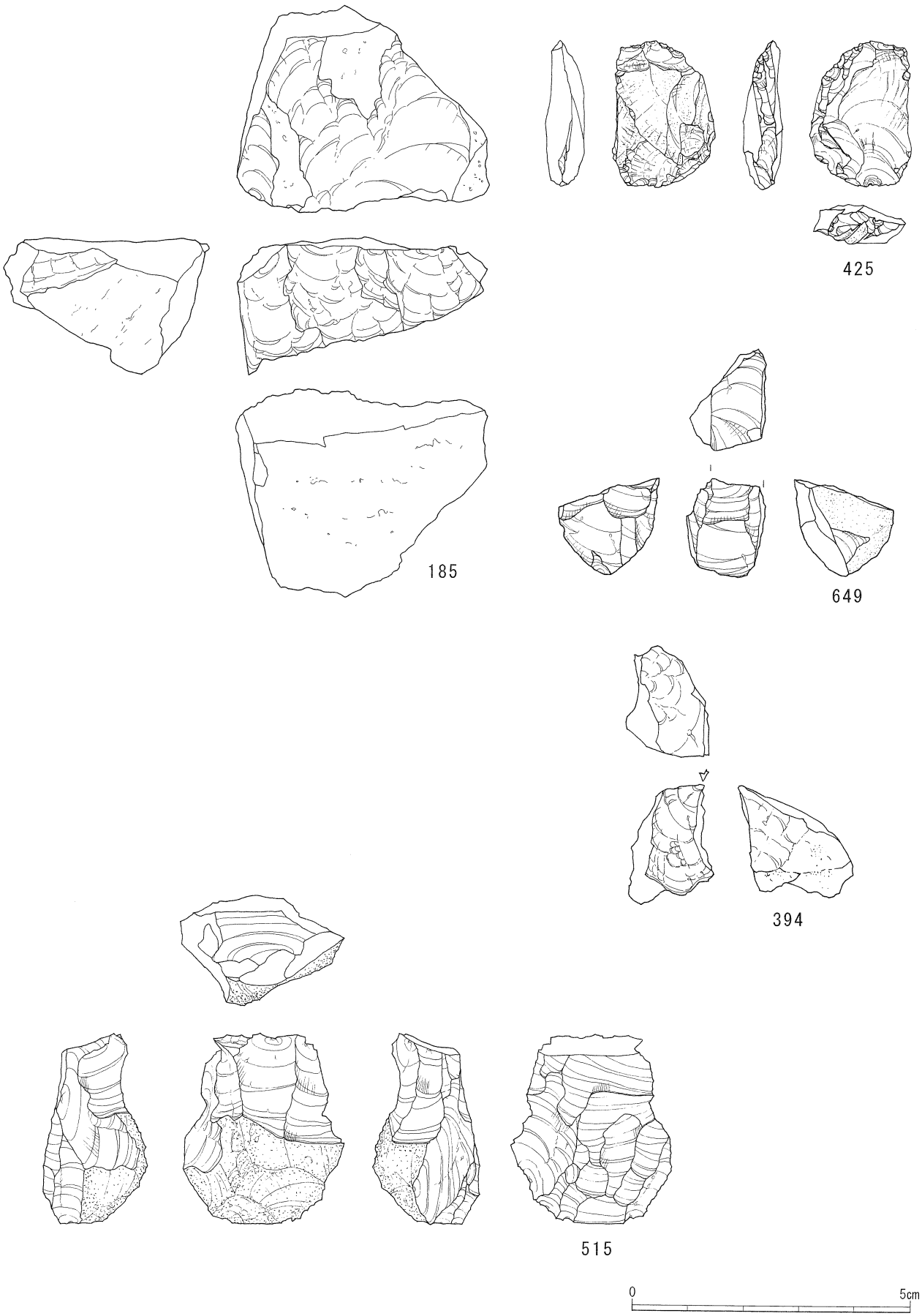
第 18 図　出土石器（13）　石刃・接合資料







第19図　出土石器（14）　石核



第20図　出土石器（15）　石核

第3表　旧石器遺物観察表

遺物番号	図番号	器種	石材	産地名	母岩番号	ブロック名	備　考	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	X座標	Y座標	Z座標
1		剥片	O	XO	4	不明		12.1	18.4	6.2	1.2	-	-	-
3		剥片	O	XO	3	不明		11.0	9.7	4.4	0.4	-	-	-
4		剥片	O	XO	3	不明		8.6	12.0	3.3	0.3	-	-	-
6		剥片	O	XO	3	不明		13.6	11.6	4.8	0.7	-	-	-
7	9	彫器	O	TSTY	2	不明	削片	37.0	16.0	10.0	4.1	-	-	-
8	18	剥片	O	TSTY	2	不明	69と接合	38.8	12.3	9.2	4.6	-	-	-
9		剥片	O	XO	13	ブ1		19.1	19.8	5.6	1.8	14.208	16.363	1233.576
10		剥片	O	XO	3	ブ1		12.9	17.5	2.9	0.6	14.365	15.564	1233.496
12		剥片	ch		4	ブ1		8.9	12.8	3.0	0.4	13.516	15.656	1233.397
13		剥片	水		3	ブ1		17.2	10.2	2.5	0.4	13.047	14.93	1233.349
14		剥片	ch		2	ブ1		12.5	22.5	3.2	0.7	12.17	17.24	1233.302
15	9	彫器	不明			ブ1	写真のみ	-	-	-	-	12.029	15.92	1233.29
16		RF	不明			ブ2	写真のみ	-	-	-	-	11.587	14.889	1233.265
17		剥片	O	NK	4	ブ3	80と接合	25.2	15.3	4.9	1.2	10.602	16.88	1233.266
18		剥片	ch		25	ブ2		10.8	7.7	2.0	0.1	10.18	15.343	1233.099
20		剥片	O	XO	14	ブ3		18.9	12.8	4.6	0.6	8.886	17.343	1232.986
22		剥片	O	XO	17	ブ3		12.1	17.3	6.7	0.9	6.92	17.901	1232.716
23		MF	O	XO	1	散5		23.4	17.8	6.2	2.0	3.913	16.525	1232.603
24		剥片	O	NK	1	散5		13.4	21.8	3.0	0.9	3.139	17.662	1232.493
25	15	石刃	O	XO	1	ブ1		32.0	19.5	8.2	3.9	15.925	13.691	1233.595
28		剥片	O	XO	1	ブ2		25.6	19.0	5.2	2.3	13.835	13.219	1233.301
29		剥片	O	XO	1	ブ2		35.8	29.9	10.0	7.8	12.728	14.035	1233.398
31		剥片	O	XO	17	ブ2		8.4	12.6	3.7	0.3	11.377	14.347	1233.238
35		MF	ch		7	ブ2		42.5	19.2	10.5	7.2	9.994	13.656	1233.071
36		剥片	O	XO	1	ブ3		6.9	5.8	5.5	0.2	8.429	13.944	1232.946
37		剥片	O	XO	3	ブ1		12.8	12.8	5.7	0.9	16.239	10.807	1233.407
39		剥片	O	XO	17	ブ2		16.7	14.6	6.4	1.2	13.522	11.992	1233.238
40		剥片	珪頁		10	ブ2		47.8	46.0	20.5	36.6	13.531	11.724	1233.237
41		MF	珪頁		10	ブ2		45.7	38.4	17.0	24.9	12.604	12.074	1233.209
42		剥片	O	NK	4	ブ2		17.4	17.3	10.3	3.1	12.422	11.662	1233.159
43		剥片	O	XO	6	ブ2		10.5	17.1	2.2	0.5	11.499	12.472	1233.133
44	7	ナイ	O	XO	1	ブ2		21.5	22.8	8.5	4.0	11.66	11.783	1233.149
45		剥片	O	XO	3	ブ2		19.9	19.5	7.1	2.3	11.774	11.348	1233.144
46		剥片	O	XO	3	ブ2		14.0	12.4	3.2	0.5	10.956	12.325	1233.141
47		剥片	珪頁		9	ブ2		20.0	21.8	5.0	2.6	10.8	11.885	1233.038
48		剥片	O	XO	3	ブ2		19.4	29.6	6.8	2.9	10.792	11.88	1233.035
49		剥片	水		5	ブ2		36.4	23.0	7.6	4.5	10.034	12.561	1233.101
50		剥片	O	NK	4	ブ2		21.4	14.1	8.0	2.0	10.311	11.947	1233.067
51		剥片	O	NK	4	ブ2		29.7	12.1	7.0	2.8	9.081	12.493	1233.022
53		MF	O	SWHD	6	ブ2		26.8	16.7	3.4	1.6	11.259	10.976	1233.088
55		MF	O	SWHD	4	ブ2		18.0	11.4	3.2	0.4	11.142	10.481	1233.112
57	13	MF	O	NK	4	散1		21.0	13.0	5.0	1.6	15.459	7.748	1233.286
58	17	石刃	ch		24	散1	MF	66.8	17.4	6.0	6.3	15.56	4.863	1233.238
59		剥片	O	XO	17	散1		13.7	11.8	3.5	0.5	13.957	4.987	1233.03
60	10	楔形	O	SWHD	1	散1		29.4	28.4	11.0	8.0	13.506	3.771	1232.864
63		剥片	O	XO	1	散1		18.5	21.3	5.9	1.9	10.339	2.727	1232.71
64		剥片	O	XO	4	散1		26.6	17.6	4.8	1.7	13.087	5.767	1232.995
66	15	石刃	ch		42	散1	MF	34.0	15.5	9.5	4.1	11.735	5.528	1232.884
67		剥片	O	NK	4	散1		43.3	22.4	7.3	5.0	12.097	4.981	1232.858
68		剥片	O	測定	不-4	散1	0.1未満	11.5	4.5	1.0	0.1	12.238	3.993	1232.741
69	18	剥片	O	TSTY	2	散1	8と接合	22.0	10.0	7.4	1.9	11.28	3.737	1232.697
70		MF	O	NK	5	ブ2		19.5	13.4	3.9	1.0	11.058	11.13	1233.136
71	8	ナイ	水		3	ブ2		21.8	15.7	5.2	1.5	11.234	10.76	1233.142
73		剥片	O	NK	5	ブ2		8.8	9.7	2.0	0.1	11.648	9.448	1233.04
74	11	楔形	ch		43	ブ2		35.0	23.5	11.6	9.1	11.697	8.289	1233.089
75		MF	O	XO	3	ブ2		29.5	9.9	3.3	0.8	9.717	10.675	1233.008
76		剥片	O	XO	2	ブ2		29.7	19.7	6.8	3.6	9.718	10.677	1233.001
77		剥片	O	NK	5	ブ2		26.5	22.5	14.3	6.4	9.311	10.618	1233.008
78		剥片	O	XO	17	ブ2		11.6	9.6	1.6	0.2	9.268	10.064	1233.001
80		MF	O	NK	4	ブ2	17と接合、0.1未満	7.8	9.5	1.4	0.1	8.791	9.558	1232.965
83		砕片	O	測定	不-1	ブ2		9.3	9.9	2.2	0.2	11.431	8.808	1233.088
104		剥片	O	XO	3	散2		29.5	19.3	4.5	2.3	8.768	5.177	1232.721
107		剥片	O	NK	2	散2		21.7	22.4	3.8	1.4	8.61	4.943	1232.719
108		剥片	水		3	散2		33.7	26.2	9.0	6.8	8.426	4.675	1232.729
110	8	ナイ	水		3	散2		20.0	10.3	4.6	0.8	8.087	5.867	1232.812
111		剥片	ch		8	散2		12.3	18.3	5.2	1.3	7.863	5.429	1232.797
112	12	RF	O	XO	14	散2		17.7	16.7	8.3	2.2	7.899	7.399	1232.994
113		剥片	O	XO	3	散2		22.5	23.8	10.0	3.8	7.219	6.588	1232.895
114		剥片	O	推定	不-5	散2		16.4	14.2	4.3	1.1	6.896	5.912	1232.811
115		MF	O	推定	不-2	散2		25.0	15.6	3.8	1.2	6.906	5.266	1232.767
116		剥片	ch		9	散2		17.5	10.9	2.0	0.4	7.466	5.037	1232.781
117		MF	ch		10	散2		19.6	28.0	8.0	4.4	7.183	4.892	1232.771
118		剥片	O	XO	17	ブ6		8.5	9.1	2.4	0.1	3.854	8.064	1232.66
119		剥片	O	推定	不-4	ブ6	0.1未満	6.2	15.6	1.3	0.1	3.891	8.619	1232.701
120		石刃	O	XO	4	ブ1	MF	32.7	17.6	5.8	2.9	16.414	15.792	1233.793
121		剥片	O	XO	3	ブ1		12.3	13.4	2.8	0.4	16.017	15.564	1233.764
122		剥片	O	XO	4	ブ1		42.4	24.3	8.6	6.7	15.299	14.257	1233.552
123		剥片	O	推定	不-1	ブ1		16.5	8.0	3.2	0.3	14.391	14.914	1233.454
124		剥片	O	XO	4	ブ3		32.6	40.8	11.3	10.4	9.314	16.491	1233.035
125-1		剥片	O	推定	不-2	ブ3		7.1	10.1	2.8	0.3	7.827	14.917	1232.952
125-2		剥片	O	推定	不-2	ブ3		7.5	6.7	2.2	0.1	7.827	14.917	1232.952
126		剥片	珪頁		12	ブ1		25.9	22.4	4.4	2.0	16.634	15.611	1233.669
127		剥片	O	NK	1	ブ1	0.1未満	7.9	9.0	1.5	0.1	16.619	15.513	1233.679
128		剥片	O	NK	4	ブ1		18.6	7.0	3.8	0.6	16.67	15.115	1233.643
129-1		剥片	O	XO	4	ブ1		10.2	10.5	7.1	0.7	16.73	14.945	1233.799
129-2		剥片	O	XO	4	ブ1		7.2	5.6	1.7	0.1	16.73	14.945	1233.799
130		剥片	O	XO	15	ブ1		22.3	19.5	5.7	2.4	16.598	14.806	1233.794
131		破砕片	O	推定	不-1	ブ1		22.0	22.0	15.7	5.9	16.599	14.796	1233.792
132		剥片	O	XO	1	ブ1		7.6	8.1	2.0	0.1	16.71	14.566	1233.775
133		剥片	O	XO	4	ブ1		20.0	8.2	4.3	0.4	16.533	14.459	1233.721
134		剥片	O	推定	不-1	ブ1		15.2	17.6	4.5	1.0	16.277	14.38	1233.794
135		剥片	O	NK	5	ブ1		8.7	12.8	1.4	0.1	16.15	14.238	1233.658

第3表　旧石器遺物観察表

遺物番号	図番号	器種	石材	産地名	母岩番号	ブロック名	備　考	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	X座標	Y座標	Z座標
136		剥片	O	NK	2	ブ1		12.3	9.9	2.7	0.3	15.742	14.517	1233.644
137		剥片	O	XO	17	ブ1	0.1未満	4.3	10.1	1.6	0.1	15.582	14.937	1233.691
138		剥片	O	XO	17	ブ1		19.4	10.8	3.7	0.6	15.546	15.222	1233.677
139		剥片	O	XO	12	ブ1		34.5	29.0	16.7	10.6	15.621	15.395	1233.741
140		剥片	O	XO	17	ブ1		14.1	21.8	3.2	1.1	15.718	15.626	1233.677
141		剥片	O	XO	3	ブ1		16.1	31.9	7.7	2.5	15.743	15.767	1233.766
142		剥片	O	XO	17	ブ1		10.3	10.8	1.4	0.2	15.778	15.847	1233.754
143		剥片	O	XO	17	ブ1		11.2	10.0	4.2	0.4	15.242	16.99	1233.751
144		剥片	O	AGKT2	1	ブ1		18.4	11.4	5.3	1.0	15.274	16.745	1233.711
146		剥片	O	XO	1	ブ1		11.2	18.3	4.8	0.7	15.094	16.16	1233.741
147		剥片	O	XO	7	ブ1		11.7	7.9	1.7	0.1	15.049	16.004	1233.711
148		剥片	O	SWHD	3	ブ1		11.5	16.4	3.6	0.6	14.933	15.514	1233.663
149		剥片	O	XO	6	ブ1		17.5	22.3	3.2	1.0	14.519	15.676	1233.497
150		剥片	O	XO	17	ブ1		12.2	21.3	6.1	1.4	14.229	15.675	1233.58
151		剥片	O	NK	3	ブ1		16.4	12.2	3.5	0.6	14.197	15.647	1233.597
152	13	石刃	O	AGKT2	1	ブ1		33.3	10.0	10.0	2.1	14.183	15.713	1233.585
153		剥片	O	XO	1	ブ1		15.1	23.4	4.4	0.9	14.208	15.922	1233.621
154		剥片	O	推定	不-2	ブ1		17.1	13.9	3.2	0.7	14.426	16.757	1233.6
155		剥片	水		3	ブ1		28.2	20.0	4.6	2.4	14.675	17.012	1233.604
157		剥片	O	XO	1	ブ1		13.4	4.5	4.1	0.1	13.35	16.197	1233.514
158		石核	O	SWHD	2	ブ1		18.7	10.5	3.8	0.4	12.664	15.957	1233.429
159		剥片	O	XO	1	ブ1		11.8	18.2	6.7	1.2	12.999	15.892	1233.426
161		剥片	O	NK	4	ブ1		7.6	10.0	3.4	0.2	13.031	15.501	1233.444
163		剥片	O	XO	6	ブ1		20.6	17.4	2.8	0.8	13.115	15.142	1233.386
166		剥片	O	XO	7	ブ2		9.9	8.8	2.7	0.1	11.486	15.197	1233.27
167		剥片	O	XO	17	ブ3		14.4	10.3	2.7	0.3	10.8	16.478	1233.144
168		剥片	O	XO	7	ブ3		23.0	12.8	4.1	0.9	10.872	17.248	1233.095
170		剥片	O	SWHD	2	ブ3		29.3	15.3	13.0	4.5	10.212	17.269	1232.999
171		剥片	O	XO	14	ブ3		15.7	21.0	3.5	1.1	10.455	16.994	1233.04
172		剥片	水		3	ブ3	0.1未満	10.0	4.7	1.8	0.1	9.993	16.755	1232.957
173		MF	O	NK	1	ブ3		13.7	8.5	3.1	0.2	10.068	16.536	1232.954
174		剥片	O	TSTY	2	ブ3	439と接合	25.6	29.5	4.6	2.7	9.409	17.381	1232.921
175		剥片	水		3	ブ3		7.6	10.0	2.5	0.2	9.292	17.413	1232.942
176		MF	水		1	ブ3		18.3	13.2	3.0	0.6	9.125	17.319	1232.974
177		剥片	水		3	ブ3		23.1	14.7	4.4	1.4	9.022	17.096	1232.987
178		剥片	O	XO	10	ブ3		28.8	37.4	8.5	7.7	8.853	17.011	1233.003
179	6	ナイ	O	SWHD	8	ブ3		16.7	8.7	2.0	0.3	9.07	16.813	1233.005
180		剥片	水		3	ブ3		15.5	8.8	1.6	0.2	8.651	17.315	1232.932
181		剥片	水		3	ブ3		17.0	13.0	3.7	1.0	8.37	16.397	1232.872
185	20	石核	ch		29	ブ3		28.4	46.0	37.2	34.8	7.441	18.489	1232.839
186		剥片	O	XO	11	ブ3		18.8	18.7	4.1	1.5	6.519	18.392	1232.637
187		剥片	O	XO	6	ブ3		10.0	10.2	4.4	0.4	5.87	17.929	1232.65
188	19	石核	ch		44	ブ3		18.0	35.1	18.1	10.2	5.979	18.876	1232.661
189	12	RF	ch		1	ブ3		24.0	21.9	4.6	2.5	4.906	18.565	1232.483
190		MF	ch		27	ブ3		41.7	21.9	7.8	7.8	8.986	15.733	1233.031
191		MF	ch		30	ブ3		20.3	17.2	5.5	2.2	9.037	15.768	1233.009
192		剥片	O	TSTY	5	ブ3		7.7	9.1	1.8	0.1	9.292	15.365	1232.994
193		剥片	ch		1	ブ3		8.0	11.0	2.3	0.2	9.155	15.08	1232.876
195		剥片	ch		42	ブ3		10.0	15.5	9.2	0.9	8.797	15.14	1232.898
198	9	彫器	ch		1	ブ3		27.0	13.0	3.3	1.2	7.496	13.516	1232.908
199		剥片	O	SWHD	9	ブ3		21.7	15.4	3.2	0.7	7.459	13.003	1232.801
200	17	石刃	ch		1	ブ3	折断	19.0	15.0	3.0	1.1	7.559	12.757	1232.882
201		剥片	ch		11	ブ2		19.4	8.3	4.7	0.6	10.232	15.024	1233.099
202		MF	O	測定	不-1	ブ2		19.7	11.8	5.0	0.9	10.282	14.263	1233.178
203		剥片	O	XO	1	ブ2		16.7	7.8	10.0	0.9	10.135	14.306	1233.163
204		剥片	O	測定	不-1	ブ2		13.5	8.1	2.1	0.1	10.296	13.889	1233.194
205		剥片	O	XO	16	ブ2		16.9	17.8	2.8	0.7	10.23	13.651	1233.186
207		剥片	O	TSTY	5	ブ2		10.4	13.7	2.0	0.1	10.206	13.361	1233.19
208		MF	ch		1	ブ2		18.2	16.5	4.0	1.4	10.118	12.942	1233.172
209	16	石刃	珪頁		16	ブ2		44.5	18.0	5.2	3.8	10.166	12.874	1233.142
210		剥片	O	XO	17	ブ2		8.3	5.2	2.0	0.1	11.301	14.058	1233.166
211-1		剥片	O	XO	8	ブ2		25.5	29.0	5.0	3.4	11.495	13.56	1233.229
211-2	10	楔形	O	XO	8	ブ2		20.6	14.4	5.8	1.5	11.495	13.56	1233.229
212	11	削器	不明			ブ2	写真のみ	-	-	-	-	11.173	13.559	1233.255
214		剥片	O	汚れ	不-1	ブ2		41.0	44.0	17.8	24.7	11.09	13.046	1233.237
215		MF	O	XO	14	ブ2	RF	22.1	11.5	4.1	0.6	11.223	13.05	1233.243
216		MF	O	XO	6	ブ2		30.8	22.6	6.4	4.4	11.164	12.955	1233.155
217		剥片	O	XO	1	ブ2		22.2	17.8	5.6	2.2	12.998	13.943	1233.341
218		剥片	O	XO	1	ブ2		24.5	16.8	9.2	2.2	12.799	13.546	1233.404
219		剥片	O	TSTY	5	ブ2	0.1未満	10.2	7.1	1.4	0.1	12.388	12.659	1233.16
220		剥片	O	TSTY	5	ブ2		14.0	13.7	1.5	0.3	12.326	12.345	1233.1
221		剥片	O	TSTY	5	ブ1	0.1未満	5.0	8.3	1.6	0.1	15.206	13.929	1233.407
222		剥片	珪頁		13	ブ1		57.5	50.5	16.2	44.5	15.174	13.178	1233.491
223		剥片	ch		12	ブ1		30.7	18.5	9.5	4.6	14.974	12.571	1233.482
224		剥片	ch		13	ブ1		10.7	9.5	1.8	0.2	16.63	11.292	1233.766
225		MF	ch		24	ブ2		19.3	14.7	4.4	1.5	13.412	11.003	1233.354
226		剥片	O	TSTY	5	ブ2		12.5	5.3	3.2	0.2	11.904	11.222	1233.268
227		剥片	ch		4	ブ2		12.9	29.0	4.9	1.5	11.486	11.916	1233.115
228		剥片	O	TSTY	5	ブ2	0.1未満	6.3	11.2	1.0	0.1	11.32	11.613	1233.122
229		剥片	ch		5	ブ2		68.7	33.4	16.8	35.1	11.081	11.614	1232.943
230		MF	ch		3	ブ2		43.8	22.7	5.6	4.7	10.876	12.156	1233.157
231	16	石刃	O	TSTY	4	ブ2	折断	17.5	14.0	3.2	0.8	10.783	12.143	1233.199
232		剥片	ch		4	ブ2		15.5	13.5	3.3	0.6	10.671	12.013	1233.081
233	15	MF	ch		31	ブ2		19.5	12.0	3.2	1.1	10.03	11.571	1232.979
234		MF	ch		5	ブ2		39.4	30.2	9.9	9.4	10.475	11.483	1232.968
235		剥片	ch		5	ブ2		28.0	47.9	18.5	25.6	10.037	11.148	1233.011
236		MF	水		1	ブ2		24.8	11.4	3.2	1.0	10.147	10.999	1232.977
237		剥片	ch		27	ブ2		42.8	32.4	18.3	21.5	9.94	10.561	1233.021
238		MF	ch		25	ブ2		20.0	15.6	2.3	0.8	9.994	10.403	1233.007
239		剥片	ch		6	ブ2		29.8	21.4	5.5	3.1	10.05	10.185	1233.001
240		剥片	O	XO	1	ブ2		22.1	15.5	8.6	2.4	10.227	10.226	1232.944
241		MF	O	TSTY	1	ブ2		17.9	16.8	4.5	1.4	10.469	10.34	1232.96

第3表　旧石器遺物観察表

遺物番号	図番号	器種	石材	産地名	母岩番号	ブロック名	備　考	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	X座標	Y座標	Z座標
242		剥片	O	TSTY	5	ブ2		16.2	9.0	2.0	0.3	11.123	10.983	1233.024
243		剥片	ch		6	ブ2		20.2	18.1	7.1	2.9	11.142	10.931	1233.043
244		MF	ch		32	ブ2		33.9	17.4	2.9	1.6	11.074	10.717	1233.081
245		剥片	O	TSTY	1	ブ2		21.0	16.0	6.6	1.9	11.253	10.431	1232.94
246		MF	ch		27	ブ2		26.5	18.6	6.3	3.5	9.262	11.109	1232.942
247		剥片	O	SWHD	6	ブ2		13.0	14.2	2.7	0.2	9.279	10.98	1232.961
248		MF	ch		4	ブ2		15.5	10.0	3.5	0.5	9.146	10.998	1233.027
249		剥片	O	TSTY	5	ブ2		19.4	19.0	2.4	0.7	9.26	10.886	1233.024
253		剥片	水		7	ブ2		40.7	21.7	14.9	10.6	8.73	10.93	1232.953
254		砕片	ch		33	ブ2		6.6	4.3	3.0	0.1	8.58	8.933	1232.92
259		剥片	ch		1	散2		15.8	20.5	2.8	0.9	8.355	6.115	1232.764
260		剥片	ch		23	散2		12.1	14.0	4.0	0.6	8.535	6.036	1232.78
261		剥片	ch		23	散2		19.6	20.0	2.6	0.9	8.446	6.253	1232.81
262	9	彫器	ch		14	散2		31.5	11.4	7.6	3.0	8.282	6.225	1232.836
263		MF	O	SWHD	5	散1		14.5	11.2	3.4	0.3	9.926	7.833	1232.949
267		剥片	水		3	散1		8.0	14.5	7.9	0.7	10.29	5.854	1232.806
268		剥片	O	XO	17	散1		18.4	14.7	4.0	0.9	10.299	5.754	1232.808
269		剥片	O	風化	不-2	散1		11.0	13.5	3.2	0.4	10.296	5.615	1232.803
270		剥片	O	NK	3	散1		7.4	8.9	2.3	0.2	10.072	4.405	1232.745
272		剥片	O	XO	1	散1		14.5	17.6	3.7	0.7	10.282	3.394	1232.761
273		剥片	O	推定	不-2	散2		10.8	11.6	1.3	0.2	8.301	4.32	1232.73
274		剥片	O	推定	不-2	散2	0.1未満	8.8	3.4	1.1	0.1	8.429	4.258	1232.726
276		剥片	ch		15	散1		19.5	9.2	2.6	0.4	15.152	3.31	1232.986
277		MF	O	NK	1	散1		23.6	12.9	3.2	0.8	13.783	4.819	1232.986
278		剥片	O	XO	9	散1		17.3	17.7	4.9	1.2	13.681	4.771	1232.929
279	15	石刃	ch		42	散1	クレステッド・フレイク	57.9	18.8	10.8	7.9	14.842	3.411	1232.619
282		剥片	O	推定	不-5	散1		13.6	8.3	3.3	0.3	13.728	6.929	1233.013
283		剥片	O	XO	3	散1		13.1	10.0	3.5	0.4	14.907	5.889	1232.861
284		剥片	O	XO	3	散1		7.8	8.7	1.8	0.1	14.998	6.751	1233.084
285		剥片	O	XO	3	散1		15.3	11.1	4.4	0.5	14.973	7.57	1233.163
286		剥片	O	XO	17	散1	0.1未満	7.9	6.3	1.9	0.1	15.757	7.44	1233.051
287		剥片	O	XO	17	散4		12.8	18.7	11.4	2.7	16.831	18.669	1233.93
288		剥片	O	XO	14	散4		13.3	15.5	8.1	1.2	16.83	18.66	1233.935
289		剥片	O	XO	14	散4		9.0	20.4	6.4	0.7	16.294	18.874	1233.743
290		剥片	O	風化	不-2	ブ1		14.9	16.6	5.4	1.2	16.51	14.365	1233.739
291	15	石刃	O	XO	4	ブ1		21.7	15.7	7.3	2.8	16.012	14.509	1233.521
292	11	楔形	O	TSTY	2	ブ1		38.0	25.2	11.0	9.2	16.135	13.782	1233.625
293		MF	水		3	ブ2		18.7	14.2	4.3	1.1	13.015	13.455	1233.535
294		MF	ch		34	ブ1		19.0	18.2	9.1	2.5	15.925	13.405	1233.534
295		剥片	O	NK	3	ブ1		12.0	11.3	1.7	0.2	13.05	15.239	1233.216
296		MF	O	SWHD	10	ブ1		24.9	13.5	10.7	2.3	12.894	15.309	1233.182
297		剥片	ch		4	ブ1		14.8	5.7	3.2	0.2	13.075	14.888	1233.184
300	18	石刃	珪頁		3	ブ1		74.3	27.8	10.1	12.4	12.422	16.28	1233.121
302		MF	ch		28	ブ3		22.1	13.4	3.5	1.0	8.987	17.07	1232.872
303		剥片	珪頁		7	散1		16.7	9.0	2.0	0.2	13.783	7.538	1232.992
307		MF	O	風化	不-5	散1		30.5	17.4	11.2	5.2	10.282	6.196	1232.748
311	13	MF	ch		35	ブ2		40.5	18.0	7.3	4.7	11.595	13.878	1233.105
312		剥片	O	XO	1	散4		10.2	7.8	2.3	0.3	16.004	19.668	1233.456
313		剥片	O	XO	1	散4		15.8	20.3	5.4	1.5	15.967	19.931	1233.386
314		剥片	O	XO	17	散4		14.4	14.1	4.5	0.5	15.891	21.223	1233.403
324		剥片	O	SWHD	11	散1		9.4	9.3	4.3	0.2	10.455	6.712	1232.617
325		剥片	水		4	ブ3		58.4	29.5	10.2	14.0	10.629	17.269	1232.878
326	11	楔形	O	SWHD	12	ブ3		19.6	13.5	6.4	1.9	10.236	20.202	1232.602
327		剥片	O	XO	1	ブ3		14.5	13.4	3.7	0.6	10.145	21.138	1232.869
332		剥片	O	XO	3	ブ3		22.9	20.7	8.2	4.7	11.79	21.464	1232.879
333		破砕片	O	XO	17	ブ3		11.7	12.4	6.5	1.0	11.05	18.62	1233.202
334		剥片	水		1	ブ3		12.5	13.3	3.2	0.4	11.248	18.612	1233.146
335		剥片	水		3	ブ3		8.8	9.6	1.6	0.1	12.27	18.445	1233.284
341		剥片	O	XO	3	散4		19.3	21.0	5.2	1.7	15.379	20.179	1233.24
342		MF	O	XO	5	散4		23.8	26.7	12.5	6.3	15.196	19.786	1233.541
343		MF	ch		41	ブ3		24.9	24.3	5.6	3.4	7.368	18.45	1232.811
344		剥片	O	SWHD	8	ブ3		19.0	14.3	9.6	1.6	5.952	16.643	1232.708
346		MF	ch		4	ブ3		15.6	17.2	3.5	0.8	7.168	15.288	1232.855
347		剥片	ch		36	ブ3		20.0	13.8	7.2	2.2	7.011	14.345	1232.946
348		MF	ch		26	ブ3		26.8	17.2	3.1	1.2	6.908	14.365	1232.915
349		剥片	ch		26	ブ3		19.5	13.3	3.8	0.7	6.968	14.481	1232.936
350		剥片	ch		27	ブ3		16.7	13.0	3.6	0.6	6.663	14.017	1232.55
351		剥片	ch		27	ブ3		27.3	23.2	6.7	2.6	6.421	14.193	1232.741
352	11	彫器	不明			ブ3	写真のみ	−	−	−	−	6.606	13.036	1232.866
353		MF	O	SWHD	4	ブ3		22.2	15.8	2.3	0.7	6.816	12.481	1232.744
354		MF	O	TSTY	3	ブ3		16.1	10.5	3.2	0.5	6.591	11.9	1232.742
355	13	石刃	O	SWHD	7	ブ3		50.3	18.5	8.0	1.7	6.535	11.845	1232.602
356		MF	ch		1	ブ2		22.5	16.3	5.0	2.3	7.296	11.447	1232.778
357		剥片	O	XO	3	ブ2		12.2	16.2	6.7	1.1	8.333	11.714	1232.831
358		剥片	O	TSTY	5	ブ2		8.8	9.0	1.7	0.1	9.322	10.674	1232.856
359	14	石刃	ch		37	ブ2	MF	60.0	17.0	8.6	6.9	8.184	11.011	1232.843
360		MF	ch		42	ブ2		36.5	16.3	6.1	3.8	8.138	11.094	1232.892
361		剥片	珪頁		18	ブ2		42.9	34.0	3.4	5.3	8.121	11.032	1232.906
362		剥片	ch		1	ブ2		20.7	9.8	2.5	0.5	7.27	10.693	1232.747
363		剥片	O	TSTY	3	ブ2		11.0	8.3	2.3	0.2	7.068	11.113	1232.742
364		MF	ch		16	ブ2		31.4	20.5	6.6	3.5	7.358	10.037	1232.745
365	14	石刃	ch		45	ブ2	MF	53.3	29.0	8.4	14.9	7.408	9.72	1232.749
366		剥片	ch		42	ブ2		21.0	18.0	5.7	2.0	7.053	9.816	1232.685
367	8	ナイ	ch		27	ブ2		29.3	19.0	10.4	3.9	6.876	8.872	1232.736
368		剥片	O	SWHD	13	ブ2		21.6	22.3	6.9	1.6	6.875	8.88	1232.735
369		剥片	ch		4	散2		25.0	15.0	6.4	2.1	7.12	6.7	1232.614
370		剥片	ch		4	散2		22.7	14.0	3.4	0.9	6.915	6.704	1232.829
373		石核	不明			散2	写真のみ	−	−	−	−	6.587	6.954	1232.796
375		MF	ch		38	散2		15.8	12.2	3.9	0.6	6.504	6.201	1232.573
376		剥片	ch		6	散2		19.2	20.2	4.3	1.3	6.514	6.97	1232.865
381		MF	ch		26	散2		25.6	16.2	3.7	1.8	7.447	4.602	1232.626
385		剥片	O	NK	5	ブ7		16.7	11.9	4.7	0.7	5.568	3.15	1232.36

第3表　旧石器遺物観察表

遺物番号	図番号	器種	石材	産地名	母岩番号	ブロック名	備　考	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	X座標	Y座標	Z座標
386		剥片	ch		2	ブ7		20.0	13.5	4.5	1.3	5.508	3.54	1232.348
387		MF	ch		1	散2		16.3	15.8	2.7	0.8	6.562	5.71	1232.532
391		MF	水		3	散2		33.4	20.4	5.2	2.3	5.204	7.538	1232.767
392		剥片	ch		6	ブ6		14.3	18.0	5.0	0.7	4.231	8.505	1232.462
393		剥片	水		3	ブ6		12.7	10.0	1.7	0.2	3.639	8.083	1232.409
394	20	石核	O	TSHG	1	ブ6		21.7	15.8	22.0	4.9	3.659	8.145	1232.391
395		MF	ch		3	ブ6		20.0	27.0	5.3	3.3	4.38	9.394	1232.628
396		MF	O	SWHD	5	ブ6		25.6	18.9	7.4	2.5	3.472	9.281	1232.543
397		MF	ch		25	ブ6		19.0	22.7	5.2	2.0	3.414	9.319	1232.54
398		剥片	ch		17	ブ6		18.0	13.6	4.5	1.1	3.686	9.466	1232.338
399		剥片	ch		42	ブ6		29.2	20.0	7.8	3.8	3.328	9.533	1232.317
400		MF	ch		3	ブ6		13.7	27.3	6.6	2.8	4.115	9.901	1232.356
401		剥片	ch		27	ブ6		40.8	25.3	11.2	6.2	4.081	10.095	1232.354
402		剥片	O	SWHD	7	ブ6		7.1	9.4	1.4	0.1	3.833	9.988	1232.345
403		剥片	ch		18	ブ6		22.5	12.0	2.5	0.5	3.682	10.103	1232.342
404		剥片	ch		2	ブ6		26.1	16.4	4.0	1.3	3.754	10.332	1232.344
405		剥片	ch		6	ブ6		19.4	17.7	4.5	1.1	3.869	10.294	1232.35
406		剥片	ch		25	ブ6		19.6	19.3	6.6	1.5	3.9	10.557	1232.359
407		剥片	ch		5	ブ6		36.6	19.5	13.7	9.1	3.642	10.527	1232.353
408		剥片	ch		19	ブ6		26.0	14.7	6.7	2.3	4.209	10.534	1232.369
409		剥片	ch		4	ブ6		20.0	15.4	5.3	1.7	4.272	10.811	1232.368
410		剥片	ch		25	ブ6		16.3	8.0	3.3	0.3	4.14	10.378	1232.657
411		剥片	ch		27	ブ6		22.7	19.1	6.9	2.5	4.4	10.632	1232.558
412	16	石刃	水		3	ブ6		37.0	20.5	7.4	5.9	4.667	11.301	1232.502
413		剥片	O	SWHD	6	ブ6		20.3	10.4	5.3	0.9	4.725	11.696	1232.559
414		剥片	ch		2	ブ6		15.0	12.6	2.1	0.3	4.059	11.552	1232.614
416		RF	不明			ブ6	写真のみ	−	−	−	−	4.134	11.492	1232.406
417		MF	ch		6	ブ6		15.3	18.8	4.4	1.3	4.004	11.332	1232.382
418		MF	ch		5	ブ6		30.0	43.0	13.5	14.6	3.699	11.323	1232.374
419		剥片	ch		41	ブ6		33.7	22.2	16.2	11.9	3.754	11.642	1232.382
420		剥片	O	TSTY	6	ブ6		18.7	22.2	11.4	3.1	2.709	8.845	1232.275
421	9	彫器	O	SWHD	14	ブ6		24.0	12.9	8.0	2.2	2.577	9.199	1232.276
422		剥片	ch		28	ブ6		14.0	16.0	2.6	0.5	2.121	9.432	1232.252
423		分割	O	TSHG	1	ブ6	434・631と接合	32.9	24.5	17.5	10.8	2.336	7.965	1232.498
424		剥片	水		3	ブ6		12.6	14.7	5.0	0.4	2.625	12.053	1232.595
425	20	石核	O	SWHD	15	ブ6	MF	39.2	27.4	10.0	9.9	4.228	12.619	1232.423
428		剥片	O	SWHD	16	ブ6		12.9	21.3	3.4	0.6	4.875	12.873	1232.457
429		剥片	ch		20	ブ6		28.3	15.0	6.1	2.2	4.092	13.775	1232.722
430		剥片	ch		4	ブ6		15.9	10.8	3.2	0.6	5.648	10.983	1232.666
431		MF	O	SWHD	6	ブ2		22.5	10.0	2.9	0.5	5.893	9.769	1232.517
432		剥片	O	NK	5	散2	0.1未満	9.2	10.0	1.0	0.1	6.389	7.193	1232.599
433		分割	O	TSHG	1	ブ6		59.5	37.5	36.0	56.5	2.944	7.812	1232.235
434		分割	O	TSHG	1	ブ6	423・631と接合	34.0	22.9	18.3	11.0	1.671	7.68	1232.406
436		剥片	O	TSTY	7	ブ3		19.3	17.7	6.4	1.9	10.022	18.804	1232.867
437		砕片	O	TSTY	5	ブ3		8.0	11.0	1.6	0.1	10.25	17.513	1232.938
438	10	楔形	O	SWHD	3	ブ3		13.0	25.0	9.0	2.0	10.193	17.311	1232.911
439		剥片	O	TSTY	2	ブ3	174と接合	34.7	44.9	7.0	8.7	10.301	17.44	1232.813
440		剥片	O	XO	3	ブ1		6.4	16.0	3.5	0.4	16.658	14.589	1233.784
442		剥片	O	推定		ブ1		20.2	21.0	8.4	3.4	15.895	12.854	1233.461
444		剥片	ch		22	ブ7		12.4	18.8	3.0	0.8	3.565	3.097	1232.184
445		剥片	ch		28	散3		11.0	9.3	1.8	0.1	2.754	5.175	1232.408
446		剥片	O	TSTY	5	ブ6		11.4	13.0	2.2	0.3	2.341	7.115	1232.479
448-1		剥片	O	不明	不-3	ブ6		7.8	5.1	3.4	0.1	1.281	8.524	1232.467
448-2		剥片	O	不明	不-3	ブ6		8.2	5.0	2.0	0.1	1.281	8.524	1232.467
449	15	石刃	ch		1	ブ6	折断	9.8	12.4	2.5	0.3	2.513	10.555	1232.287
450		剥片	ch		1	ブ6		25.0	13.0	4.3	1.1	1.734	12.143	1232.354
452-1	15	石刃	ch		2	ブ6		32.5	23.0	7.0	4.4	2.899	13.824	1232.377
452-2		砕片	O	SWHD	7	ブ6		11.2	7.6	2.1	0.2	2.899	13.824	1232.377
453		MF	ch		41	ブ6		32.4	29.4	10.9	12.1	3.343	14.251	1232.422
455		剥片	O	XO	17	ブ3		14.0	10.5	5.8	0.6	9.826	18.571	1233.068
456		剥片	O	NK	4	ブ3		16.2	9.0	1.8	0.3	9.862	18.778	1233.061
457	12	RF	瑪瑙			散3		25.0	15.2	4.0	1.3	1.472	5.206	1232.355
459		剥片	水		13	散3		38.2	35.0	20.6	19.7	1.909	5.867	1232.471
460		剥片	水		12	ブ3		35.5	16.0	10.2	4.0	8.087	15.638	1232.696
461		剥片	水		3	ブ3		22.6	13.2	2.5	0.6	8.057	15.549	1232.697
462	12	RF	O	SWHD	8	ブ3		19.3	6.5	3.2	0.5	6.597	18.29	1232.325
463		剥片	水		3	ブ3		12.0	17.7	4.5	0.6	6.804	12.931	1232.566
464	12	RF	トロ			ブ3		59.0	39.7	7.4	17.4	6.566	12.415	1232.661
466		剥片	水		5	散5		11.4	11.0	2.5	0.3	3.613	20.474	1232.249
467	16	石刃	水		3	散5		16.0	13.4	2.3	0.6	3.657	21.049	1232.405
468		剥片	水		9	散5		23.4	22.5	5.0	2.0	4.151	21.395	1232.098
469		剥片	水		10	散5		31.4	21.7	11.6	5.6	3.888	21.17	1232.031
470		石刃	水		3	散5		16.3	10.6	2.0	0.4	4.935	21.452	1232.103
471		剥片	水		4	散5		14.3	16.2	4.7	1.2	4.876	20.227	1232.536
472	16	石刃	水		3	散5		30.0	13.7	2.5	1.1	5.298	20.49	1232.312
473		剥片	水		5	散5		13.7	5.6	2.0	0.1	5.441	20.79	1232.24
474		剥片	水		1	散5		15.0	10.0	4.0	0.5	5.935	20.677	1232.299
475		剥片	水		3	散5		11.2	16.5	2.8	0.4	6.652	20.743	1232.542
476	6	ナイ	O	SWHD	8	散5		43.5	15.3	3.2	1.9	6.703	20.691	1232.549
477		剥片	水		5	散5		16.1	16.2	3.5	0.8	6.62	20.282	1232.329
478	6	ナイ	不明			散5	写真のみ	−	−	−	−	7.362	20.321	1232.313
479		剥片	水		5	散5		16.0	16.1	2.4	0.4	7.638	20.5	1232.304
480		剥片	O	SWHD	17	散5		23.2	20.0	2.5	0.8	8.163	20.108	1232.416
481	14	石刃	水		3	散5		29.0	14.5	4.0	2.2	8.494	19.832	1232.481
482	6	ナイ	O	SWHD	8	散5		50.0	15.5	6.5	3.8	8.735	20.558	1232.565
483	12	RF	碧玉			散5	黄玉石	44.3	15.8	4.2	2.3	7.801	20.975	1232.278
484	11	RF	不明			散5	写真のみ	−	−	−	−	7.85	20.969	1232.279
485	17	石刃	O	SWHD	18	散5		43.0	15.0	6.7	4.1	8.253	21.075	1232.352
486		剥片	水		3	散5		17.7	14.3	3.0	0.8	8.509	21.765	1232.382
487		剥片	水		11	散5		25.3	20.0	4.0	1.2	7.907	21.924	1232.357
488		剥片	ch		25	散5		16.8	11.0	2.9	0.4	7.063	22.25	1232.143
489		剥片	水		3	散5		17.1	6.3	2.0	0.2	6.119	21.907	1232.37

第3表　旧石器遺物観察表

遺物番号	図番号	器種	石材	産地名	母岩番号	ブロック名	備　考	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	X座標	Y座標	Z座標
490	7	ナイ	水		3	散5		20.0	14.0	6.4	1.4	6.475	22.62	1232.304
491		剥片	水		3	散5		22.6	10.5	6.7	1.4	6.048	22.628	1232.313
492		剥片	O	NK	5	散5		10.7	17.5	3.8	0.5	4.949	22.707	1232.074
493	13	石刃	O	SWHD	22	散5	切断	27.5	25.0	6.0	3.7	4.894	22.701	1232.012
494		剥片	水		5	ブ5		15.7	19.0	3.7	0.6	8.17	24.533	1232.184
495		剥片	珪頁		12	ブ5		30.0	23.0	8.6	4.9	6.86	25.425	1231.966
496		剥片	ch		24	ブ5		13.7	10.5	5.1	0.7	6.822	25.816	1231.942
497		剥片	ch		23	ブ5		11.3	20.5	8.8	1.2	6.071	25.701	1231.795
498		剥片	O	SWHD	8	ブ5		11.2	17.2	3.6	0.3	5.626	25.698	1231.735
499		剥片	水		3	ブ5		11.7	23.5	8.0	2.0	5.163	25.577	1231.65
501		剥片	O	SWHD	23	ブ5		29.6	16.0	5.3	2.4	5.981	24.615	1231.929
502	14	石刃	水		3	ブ5		41.0	22.0	12.0	9.3	5.861	24.203	1231.838
503	8	ナイ	水		3	ブ5		11.6	10.2	4.8	0.6	4.922	24.36	1231.841
504		砕片	O	NK	5	ブ5		7.1	12.0	3.0	0.2	4.33	24.067	1232.056
505		剥片	珪頁		17	ブ5	切断　黒・緑	16.7	15.3	2.8	0.7	4.317	24.91	1231.714
506		剥片	水		3	ブ5		13.0	7.0	1.4	0.1	4.714	24.824	1231.72
507		剥片	水		3	ブ5		24.9	24.3	6.7	0.3	5.008	24.759	1231.731
508		剥片	水		1	ブ5		13.6	14.3	4.1	0.6	5.161	25.073	1231.699
509		剥片	珪頁		11	ブ5		12.0	19.1	3.0	0.4	4.798	25.459	1231.664
510		RF	玉髄			ブ5		27.0	26.0	8.5	4.1	5.049	25.469	1231.641
511		剥片	水		1	ブ5		15.8	9.8	1.3	0.2	4.519	26.102	1231.878
512	16	石刃	珪頁		8	ブ5	切断	39.6	14.4	5.3	4.4	4.813	26.026	1231.854
513-1		剥片	ch		27	ブ5		19.8	19.7	8.3	2.7	5.239	26.138	1231.693
513-2		剥片	ch		28	ブ5		4.3	14.0	4.0	0.2	5.239	26.138	1231.693
514		剥片	水		3	ブ5		17.3	7.4	1.5	0.2	4.69	25.901	1231.639
515	20	石核	O	WDTY	1	ブ5		34.5	385.0	14.5	16.3	4.504	25.99	1231.728
516		剥片	水		3	ブ5		17.8	19.8	4.4	1.0	4.344	26.24	1231.666
517	14	RF	水		3	ブ5		29.0	14.0	7.0	2.3	5.963	27.046	1231.728
518		砕片	ch		23	ブ5		14.3	7.8	2.8	0.2	6.092	27.104	1231.753
519	12	RF	ch		24	ブ5		19.2	17.4	6.6	2.1	6.093	26.968	1231.7
520	6	ナイ	O	SWHD	22	ブ5		20.5	16.7	4.4	1.6	5.963	26.353	1231.709
522	8	ナイ	ch		23	ブ5	加工細片	9.8	10.6	6.0	0.4	6.416	27.766	1231.76
523-1	17	石刃	ch		23	ブ5	微弱稜調整	53.0	21.8	9.7	10.4	7.267	28.413	1231.909
523-2		剥片	水		3	ブ5		8.6	9.7	2.5	0.1	7.267	28.413	1231.909
525		剥片	O	SWHD	8	ブ5		24.4	25.0	5.6	2.6	7.952	28.527	1231.946
526	13	石刃	O	SWHD	23	ブ4	切断	37.0	13.2	4.5	1.6	9.129	28.178	1231.705
527	8	ナイ	水		2	ブ4		56.2	13.2	4.6	3.9	9.291	28.12	1231.72
528	8	ナイ	水		3	ブ4		25.0	12.5	4.0	0.8	9.126	27.973	1231.716
529	7	ナイ	水		5	ブ4	MF	23.6	12.7	3.3	1.2	8.988	26.594	1231.825
530	6	ナイ	O	SWHD	7	ブ4		45.4	13.2	4.4	2.2	8.885	26.542	1231.909
531		剥片	水		3	ブ4		20.0	18.6	4.5	1.4	8.888	26.595	1231.925
532		剥片	O	SWHD	19	ブ4	544と接合	34.1	27.6	6.8	6.0	9.441	26.197	1232.049
533	7	ナイ	O	SWHD	24	ブ4		3.4	1.6	0.5	3.2	9.752	26.397	1231.88
534	7	ナイ	O	SWHD	8	ブ4		61.5	33.0	6.5	11.3	9.306	27.357	1231.77
535		剥片	水		3	ブ4		21.6	15.0	5.5	2.3	9.955	26.854	1231.794
537		剥片	水		3	ブ3		24.4	12.8	4.1	0.8	9.643	19.094	1232.81
538		破砕片	水		4	ブ3		16.5	15.0	5.4	1.4	9.211	19.093	1232.685
539		剥片	水		3	ブ3		14.8	11.2	1.2	0.3	9.266	19.924	1233.037
540		剥片	水		1	ブ4		21.4	7.4	1.7	0.3	9.358	28.28	1231.677
541	10	削器	玉髄			ブ4		36.2	36.5	18.7	25.2	9.104	26.827	1231.708
542		剥片	水		3	ブ4		30.8	26.2	10.0	6.8	8.993	26.904	1231.538
543	19	石核	水		6	ブ4		32.0	24.0	19.7	18.4	8.943	26.721	1231.676
544		剥片	O	SWHD	19	ブ4	532と接合	36.2	19.9	8.0	5.4	9.149	26.395	1231.703
545		剥片	水		3	ブ5		15.9	10.4	1.4	0.2	7.604	27.638	1231.57
546		剥片	玉髄			ブ5		29.2	36.9	8.4	8.2	6.634	28.49	1231.452
547		剥片	水		1	ブ5		20.2	13.0	6.0	1.4	6.253	27.544	1231.489
548		剥片	水		3	ブ5		19.7	25.0	6.5	2.2	6.253	25.979	1231.628
549		剥片	泥岩			ブ5	白色風化泥岩	27.0	21.0	5.7	4.1	6.198	25.956	1231.658
550		剥片	水		3	ブ5		7.8	8.3	4.0	0.6	6.182	26.108	1231.447
551	7	ナイ	水		3	ブ5		38.2	13.0	2.6	1.1	5.614	26.69	1231.637
552		剥片	O	SWHD	4	ブ5		36.9	11.2	2.5	0.8	5.554	26.602	1231.516
553		剥片	水		3	ブ5		10.0	15.0	6.4	0.8	5.511	26.992	1231.574
554		剥片	珪頁		5	ブ5		11.2	12.0	4.5	0.5	5.485	26.912	1231.601
555	7	ナイ	水		3	ブ5		34.0	11.5	5.0	1.8	5.397	26.866	1231.599
556		剥片	ch		26	ブ5	566と接合	20.6	14.3	2.6	0.9	5.385	27.017	1231.582
558		剥片	水		3	ブ5		18.3	19.0	7.0	2.6	5.145	25.285	1231.581
559		剥片	水		3	ブ5		10.7	6.0	3.7	0.2	5.13	25.207	1231.57
560		剥片	珪頁		5	ブ5		27.0	29.3	12.3	8.9	5.126	25.113	1231.578
561	14	MF	水		5	ブ5		30.3	18.0	5.0	1.6	4.876	24.967	1231.549
562		剥片	珪頁		12	ブ5		15.1	8.3	5.4	0.8	3.8	25.03	1231.624
563		剥片	珪頁		14	ブ5		34.6	21.3	6.0	4.1	5.919	24.135	1231.664
564	17	石刃	水		3	ブ5		40.4	14.0	7.0	3.2	5.953	24.285	1231.652
566		MF	ch		26	散5	556と接合	20.7	19.1	3.2	1.2	7.44	22.753	1231.731
567	14	石刃	水		3	散5		28.4	18.2	4.5	2.7	6.09	21.671	1231.746
568		剥片	水		3	散5		6.0	13.3	1.6	0.1	6.065	21.27	1231.829
569		剥片	珪頁		12	散5		41.6	34.6	12.0	19.2	6.277	21.068	1231.901
570		MF	水		1	散5		24.5	14.7	3.6	1.3	6.663	20.712	1231.958
571		剥片	水		8	ブ5		13.8	15.0	4.4	0.7	5.442	26.891	1231.554
572	10	削器	水		3	散5		47.0	37.7	16.2	28.5	6.918	19.759	1232.177
575		剥片	O	SWHD	8	散5		10.5	13.0	1.5	0.1	6.401	19.537	1232.081
576		剥片	水		8	ブ3		42.0	24.6	14.6	12.0	7.091	18.995	1232.322
577		剥片	水		3	ブ3		25.8	19.0	5.0	2.4	6.718	18.723	1232.42
578		剥片	水		3	ブ3		22.4	10.8	3.8	0.9	6.095	18.375	1232.364
579		剥片	水		3	ブ3		27.6	9.2	2.8	0.6	5.594	19.282	1232.296
580		剥片	水		1	ブ3		24.9	25.2	7.5	4.8	5.365	18.757	1232.084
581	18	石刃	珪頁		1	ブ3		61.3	23.3	9.0	7.9	7.534	18.952	1232.252
582		剥片	水		9	ブ3		62.0	33.6	8.8	16.0	7.881	18.822	1232.295
583	10	楔形	O	SWHD	3	ブ3		20.0	11.6	5.1	1.3	8.492	18.904	1232.209
584		剥片	水		4	ブ3		47.0	16.5	5.3	4.1	8.748	18.313	1232.701
585		剥片	水		3	ブ3		29.6	16.8	7.4	2.8	8.834	18.411	1232.478
586		剥片	水		3	ブ3		6.7	7.1	3.1	0.2	8.648	18.422	1232.375
587		MF	水		3	ブ3		33.0	14.2	6.2	7.9	9.051	18.328	1232.297

第3表　旧石器遺物観察表

遺物番号	図番号	器種	石材	産地名	母岩番号	ブロック名	備　考	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)	X座標	Y座標	Z座標
588		剥片	水		1	ブ3		24.1	9.4	3.3	0.9	9.292	18.002	1232.527
589		剥片	珪頁		11	ブ3		21.0	14.7	3.5	0.8	9.246	18.025	1232.437
590		剥片	水		5	ブ3		25.0	18.0	2.8	1.0	9.17	17.815	1232.635
591		剥片	水		1	ブ3		11.3	17.5	3.4	0.4	8.927	17.88	1232.675
592		剥片	水		3	ブ3		17.6	12.7	3.7	0.6	8.92	18.019	1232.552
593		剥片	ch		26	ブ3		11.6	10.5	2.8	0.3	7.879	18.321	1232.642
595	18	石刃	珪頁		1	ブ3		52.7	28.3	3.7	4.8	7.508	17.892	1232.333
596		剥片	水		3	ブ3		10.8	14.7	2.0	0.3	9.799	18.746	1232.346
597		剥片	水		1	ブ3		28.0	11.3	6.5	1.8	8.125	17.645	1232.609
598		剥片	水		3	ブ3		23.4	14.0	4.5	1.0	8.417	17.539	1232.621
599		剥片	水		5	ブ3		24.3	17.9	8.9	2.7	8.709	17.552	1232.745
600		剥片	水		3	ブ3		17.0	10.0	1.9	0.3	8.714	17.195	1232.569
601		剥片	水		3	ブ3		24.1	8.5	2.3	0.5	8.917	17.122	1232.592
602	14	石刃	水		3	ブ3		12.0	14.2	3.5	0.7	8.926	16.99	1232.74
603		剥片	水		1	ブ3		16.8	15.8	4.0	1.0	9.002	17.148	1232.448
604		剥片	水		5	ブ3		31.3	42.1	11.9	16.9	9.246	16.955	1232.632
605		剥片	水		1	ブ3		28.0	25.8	7.0	3.7	9.324	16.991	1232.507
606		剥片	水		3	ブ3		18.0	11.3	1.6	0.4	9.262	17.039	1232.498
607		剥片	水		5	ブ3		24.8	19.4	6.2	2.9	9.188	16.956	1232.504
608		剥片	水		5	ブ3		23.7	12.0	3.6	0.8	8.853	16.824	1232.652
609		剥片	水		3	ブ3		8.2	9.2	2.0	0.1	8.835	16.878	1232.643
610		MF	O	NK	3	ブ3		21.7	25.2	5.1	2.2	8.142	15.06	1232.615
611		剥片	ch		21	ブ3		27.7	17.2	4.8	1.6	7.529	14.336	1232.53
612		剥片	水		1	ブ3		16.3	12.1	3.7	0.7	4.636	18.614	1232.338
613		剥片	水		3	ブ3		16.9	10.0	2.5	0.2	4.505	19.247	1232.247
615	17	石刃	珪頁		4	散5		69.4	17.5	4.7	7.4	2.831	19.562	1232.185
616		剥片	水		3	散5		24.8	25.5	6.4	3.2	2.589	18.36	1232.023
617	13	MF	ch		39	散5		43.7	24.8	7.0	6.6	2.725	17.084	1231.99
618		剥片	O	SWHD	1	散5		32.9	26.9	8.0	6.7	3.09	16.354	1232.061
619	16	石刃	水		3	散5		39.7	22.8	4.8	4.2	2.645	16.197	1232.076
620		MF	O	SWHD	20	ブ6		26.0	16.2	8.9	3.2	2.765	12.37	1232.292
621	15	UF	ch		42	ブ6		31.7	18.3	8.4	4.1	3.477	11.567	1232.284
622		剥片	ch		23	ブ6		29.4	21.3	5.8	3.5	2.619	10.944	1232.171
623		剥片	O	TSTY	3	ブ6		14.7	15.5	5.4	0.9	3.189	9.889	1232.181
624		剥片	ch		2	ブ6		20.2	15.7	3.9	0.8	2.833	9.779	1232.301
625	9	彫器	ch		40	ブ6		45.7	21.4	9.6	10.1	2.487	8.829	1232.092
626		剥片	珪頁		15	ブ6		25.0	11.5	5.6	1.8	2.211	8.682	1232.096
627		剥片	O	TSHG	2	ブ6		27.5	12.1	8.3	2.0	2.565	8.454	1232.077
628	6	ナイ	O	TSTY	4	ブ6		29.0	13.0	6.0	1.9	2.748	8.408	1232.077
630		分割	O	TSHG	1	ブ6	633と接合	32.3	29.5	27.4	32.1	1.321	7.949	1232.072
631		分割	O	TSHG	1	ブ6	423・434と接合	49.6	41.9	36.7	58.6	3.156	7.295	1232.181
632		剥片	O	TSHG	2	ブ6		16.0	10.0	5.5	0.8	3.516	7.577	1232.253
633		分割	O	TSHG	1	ブ6	630と接合	33.2	39.7	19.1	19.0	3.87	7.757	1232.167
634		剥片	ch		6	散3		26.2	30.4	7.2	4.3	1.128	4.687	1231.942
635		MF	水		3	ブ2		24.9	11.3	3.3	0.7	6.31	9.429	1232.289
636		剥片	ch		42	散5		16.3	9.3	6.0	0.7	2.844	20.036	1232.275
637		剥片	水		5	ブ5		33.5	10.0	3.8	1.3	5.14	25.259	1231.603
638	11	彫器	不明			ブ3	写真のみ	-	-	-	-	8.681	18.37	1232.414
639-1		剥片	O	TSHG	2	ブ3		18.0	12.5	7.3	1.4	8.857	18.384	1232.24
639-2		剥片	水		3	ブ3		19.5	9.4	3.4	1.4	8.857	18.384	1232.24
640		剥片	珪頁		11	ブ3		42.1	20.2	7.8	5.3	7.909	18.388	1232.468
641		剥片	水		3	ブ5		11.6	9.8	4.0	0.5	5.031	24.871	1231.466
642		剥片	水		4	ブ5		14.7	11.0	4.0	0.7	6.293	27.51	1231.481
643		剥片	碧玉			ブ3	赤玉	15.7	6.5	4.5	0.5	9.293	18.019	1232.358
644		剥片	水		3	ブ3		18.0	10.0	4.5	0.4	6.712	18.469	1232.29
645	16	石刃	珪頁		2	散5		29.5	19.4	4.0	2.1	3.64	19.205	1232.092
646	19	石核	珪頁		6	散5		63.2	48.5	26.4	114.4	2.927	19.327	1231.903
647		剥片	水		3	ブ7		10.0	6.7	4.5	0.3	4.316	1.744	1232.653
649	20	石核	O	NK	4	ブ7		17.8	13.7	14.2	3.3	4.174	1.928	1232.51
650		剥片	水		4	ブ7		10.6	12.3	5.3	0.8	4.024	1.869	1232.557
651		剥片	水		3	ブ7		20.7	13.7	4.0	0.9	4.031	1.961	1232.394
652		剥片	水		1	ブ7		23.8	24.4	13.0	6.1	4.161	1.708	1232.463
657		剥片	水		4	ブ7		22.1	14.7	4.8	1.1	3.169	1.894	1232.252
658		剥片	水		1	ブ3		30.0	14.2	4.9	2.1	8.648	17.516	1232.208
659		剥片	珪頁		8	ブ3		30.0	21.8	2.3	1.2	8.368	18.101	1232.203
660		剥片	水		1	ブ3		24.1	18.2	5.7	2.7	8.016	18.133	1232.184
661		剥片	水		1	ブ4		22.5	6.4	2.4	0.3	8.721	29.315	1231.949
662		MF	水		3	ブ4		17.8	25.8	4.0	1.1	9.01	29.272	1231.975
663	16	石刃	水		1	ブ4		26.0	12.0	3.4	1.5	11.205	27.881	1231.886
664		砕片	水		4	ブ7	0.1未満	6.7	4.2	2.6	0.1	5.704	1.778	1232.461
665		剥片	水		4	ブ7		14.7	12.8	5.0	1.1	3.336	2.021	1232.056
666	16	石刃	O	SWHD	7	散5		23.0	15.8	4.7	4.1	2.752	19.39	1232.164
667		剥片	水		3	散5		13.7	9.7	2.4	0.4	2.886	19.546	1231.876
668	16	石刃	ch		24	ブ6		27.7	16.0	4.0	1.8	1.805	12.896	1232.282
669		剥片	ch		41	ブ6		28.8	26.0	8.0	3.5	2.115	13.402	1232.52
670	6	ナイ	O	SWHD	21	不明	表採	32.5	13.9	5.2	2.0	-	-	-
671		剥片	ch		27	不明	表上中	36.2	31.1	9.8	10.9	-	-	-

515は黒曜石で、表面は主に上方向から、裏面は上下方向から剥離している。裏面側から剥離作業をし、残されている打面を作り、表面の剥離で終了している。表面の剥離は階段状になっている。短めの縦長剥片が剥離されている。一部側面方向からも剥離している。

剥　片・砕　片・破砕片

剥片は353点、砕片は7点、破砕片は3点出土している。図示はしなかった。第3表参照。

分割原石

分割原石は6点出土している。図示はしなかった。接合資料が2個体ある。全てTSHGを原産地とする黒曜石で、表面の状態が同じと考えられるので、同一の母岩のものと考えられる。

2．石器群の分布

旧石器遺物の分布は、調査区の北東側に空白部があるが、そこ以外に広く分布している。その中で、調査区中央と南東側に遺物の集中分布がいくつか見られる。立面図を見ると、調査区北側が高いことが分かる。中でも、調査区中央北側が一番高くなっている。

残念なことに調査区の地形図が残されていないので、遺物分布から地形を復元してみる。第21図を見ると、全体の遺物分布の立面図から、北側の方が高く、南に行くにつれ低くなっていく。中でも北側の中央が一番高く、そこから放射状に低くなっているようである。そこで、もう少し詳細な等高線の復元を試みる。標高の10㎝毎に出土した遺物分布から、その北端の遺物を結んだ線を上位の等高線とした（例えば1200.0 m～1200.1 m間の遺物分布で、北側の遺物点を結んだ線を1200.1 mとした）。復元した地形図は第22図のようになる。その特徴は、

①R-15～22が最も高く、調査区の南側にかけて放射状に傾斜している。

②調査区西側の方が、東側より傾斜が緩やか。

③左上（L-４）周辺・中央上（P-15～19）周辺・中央下（F-15）周辺・右下（E-26）周辺にやや平坦な面がある。

遺物の分布状況と合わせると第23図になる。遺物が広く分布している調査区西側が緩やかな傾斜になっている。また、一部例外はあるが、平坦な面に遺物が多く分布する傾向がある。

全体の遺物分布を石器の器種別に表示したものが第24図である。次に各器種ごとに分布を見ていく。

ナイフ形石器（第25図）

ナイフ形石器は調査区南側に広く分布し、その中でも南東側に多い。黒曜石製のものが広く分布するのに対し、水晶製のものは調査区東側に多く分布する。

彫　器（第26図）

調査区中央から南西側に分布する。特に集中する箇所は認められない。

削　器（第27図）

３点だけで調査区中央に分布するが、散漫な状態である。

楔形石器（第28図）

調査区中央から北西側に広く分布する。特に集中する箇所は見られない。ほとんどが黒曜石製である。

２次加工のある剥片〔ＲＦ〕（第30図）

調査区中央南側に分布するが、特に集中する箇所は認められない。玉髄・瑪瑙・トロトロ石など希少な石材がある。

使用痕のある剥片〔ＵＦ〕（第30図）

１点が調査区中央南側に分布している。

微細剥離のある剥片〔ＭＦ〕（第29図）

調査区中央から西側に広く分布する。調査区中央やや西よりに集中する傾向がある。黒曜石製のものとチャート製のものの分布は重なるが、水晶製のものは少なく調査区南東側に散漫分布する。

石　刃（第31図）

石刃は調査区中央に広く分布するが、特に集中する箇所は認められない。石材別に見ると、黒曜石製のものが中央に広く分布し、チャート製のものが東側に広く分布し、水晶製のものが南東側にやや狭く分布している。珪質頁岩製のものは黒曜石製のものと分布が重なるが、その範囲はやや狭い。ナイフ形石器と比べると、それぞれの分布の薄いところにお互いが分布しあうようである。

石　核（第32図）

調査区の南側全体に広く分布している。特に集中する箇所は見られない。南東側に黒曜石製のものが多く分布する傾向がある。チャート製のものは中央にある。

剥　片（第33図）

調査区の北東側を除き、全体に広く分布する。P-16周辺・K-12周辺・D-11周辺・J-18周辺・F-26周辺の５箇所ほど分布が集中する箇所が認められる。また、黒曜石のものは中央北側を中心に広く分布し、チャートのものは南東側を中心に分布し、水晶製のものは中央南側を中心に分布する。

砕　片（第34図）

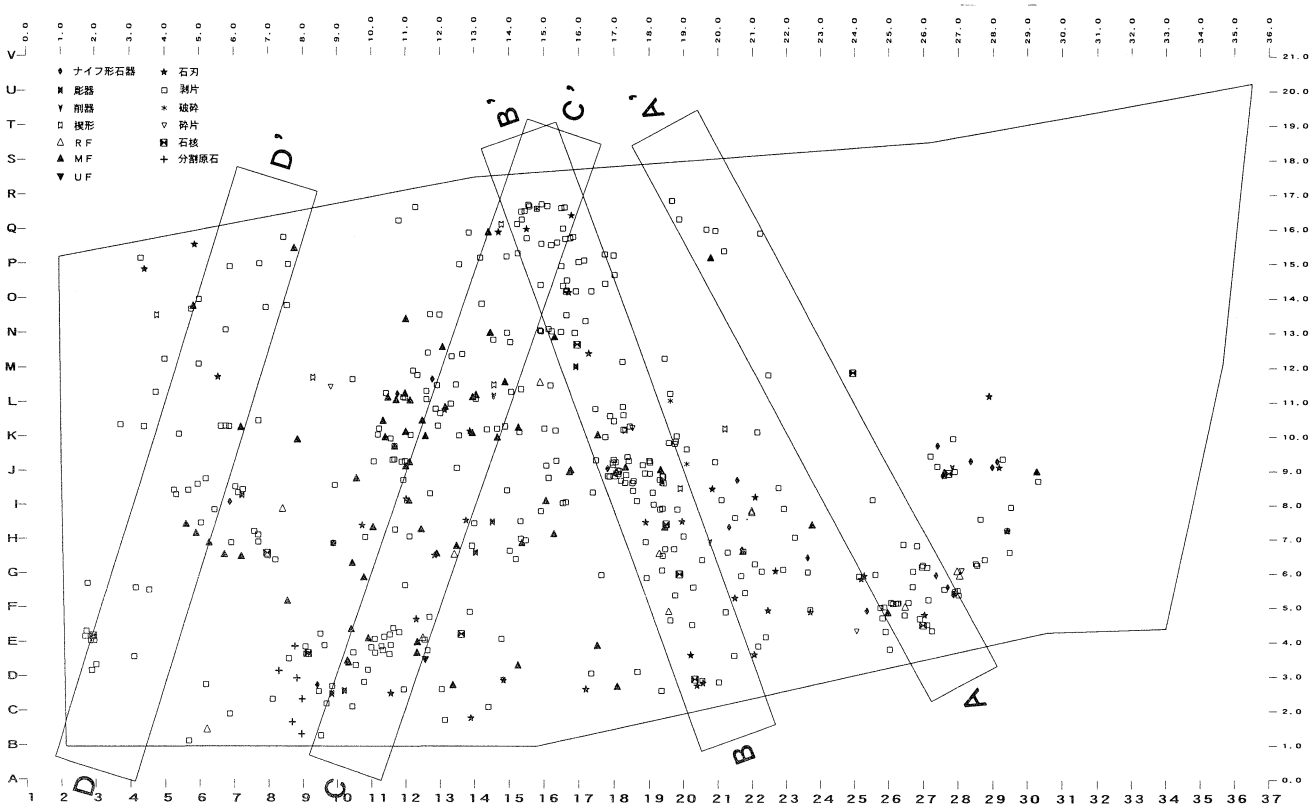
調査区中央に広く分布するが、数が少なく集中箇所は見られない。

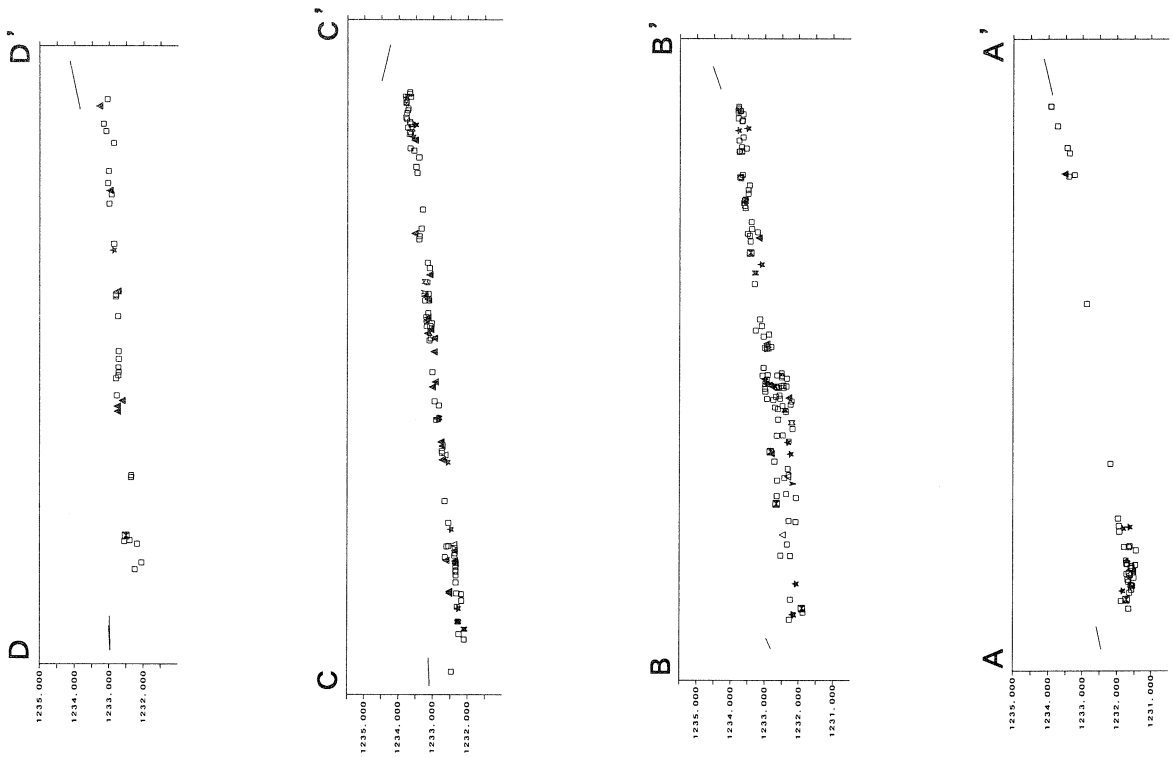
分割原石（第35図）

調査区南西側に集中する。全て黒曜石でTSHG原産のものであり、同一母岩のものと考えられる。

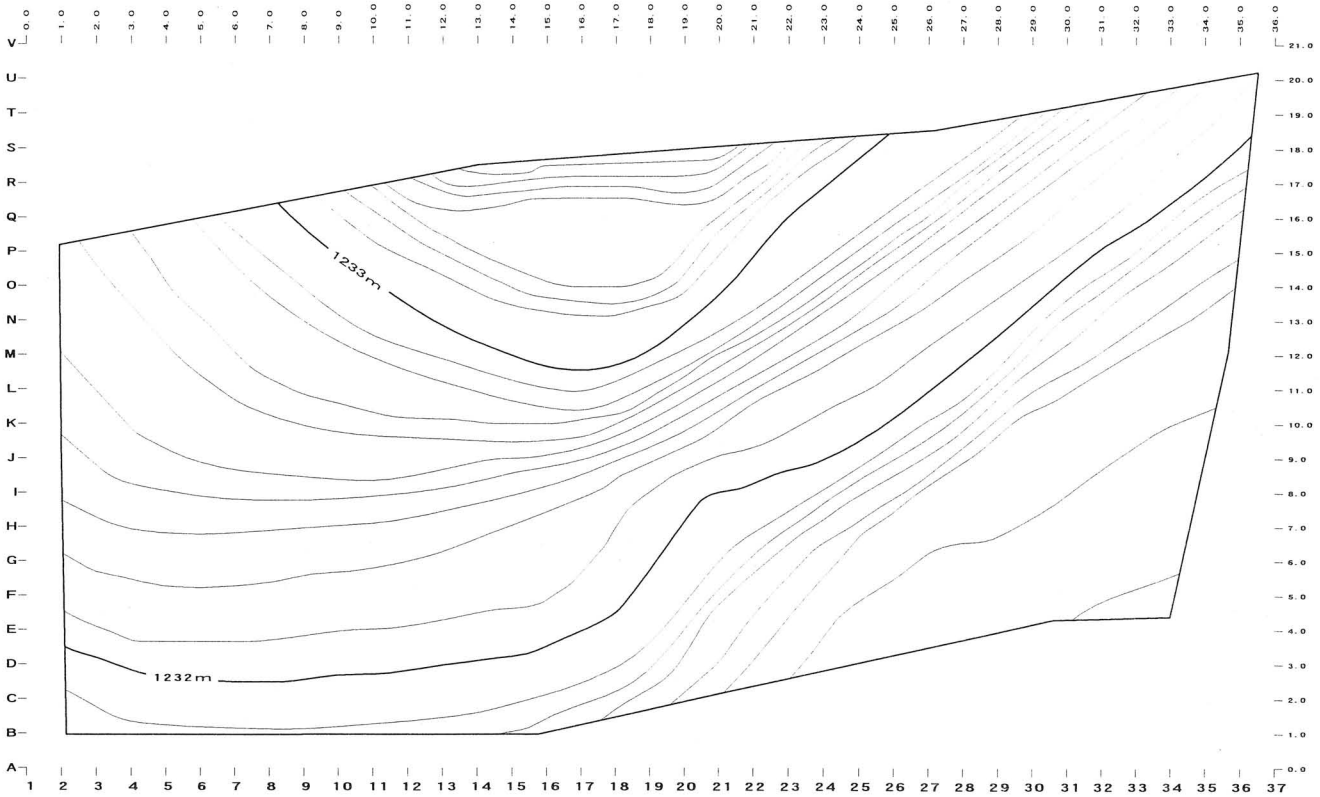
以上、各器種の分布状況を見てきたが、MF・剥片・分割原石以外は、資料数の少なさもあり、調査区に広く散漫し、集中分布する箇所は見られない。しかし、散漫な分布状況でも、主要な器種であるナイフ形石器・彫器・削器・楔形石器では、微妙に分布域がずれている。調査区内での場の機能等を考える上では、考慮すべき点であろう。

資料数の多いMF・剥片はいくつかの集中分布する箇所が認められる。特に剥片の分布は遺物全体の分布の基本となるものである。分割原石は資料数が少ないにもかかわらず、集中分布が見られ、独特な出土状況を示している。

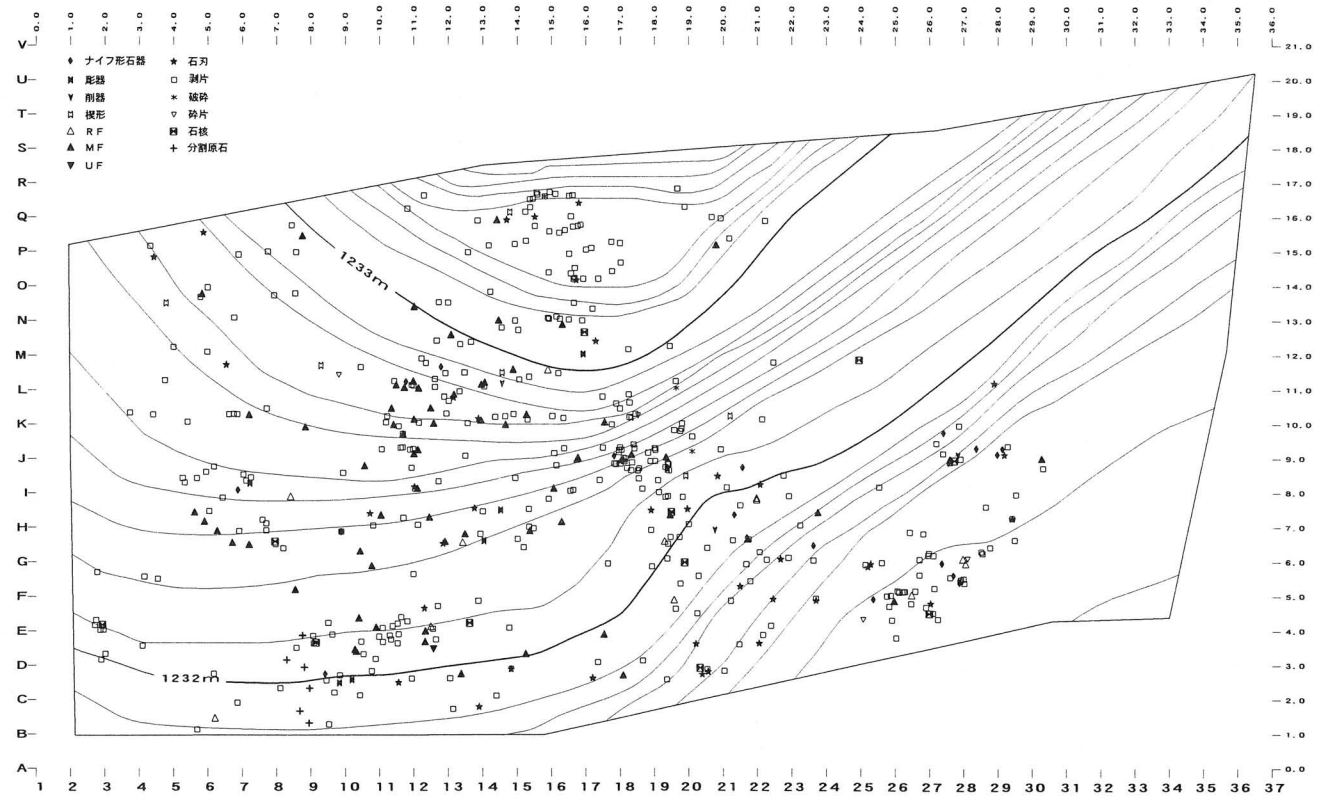




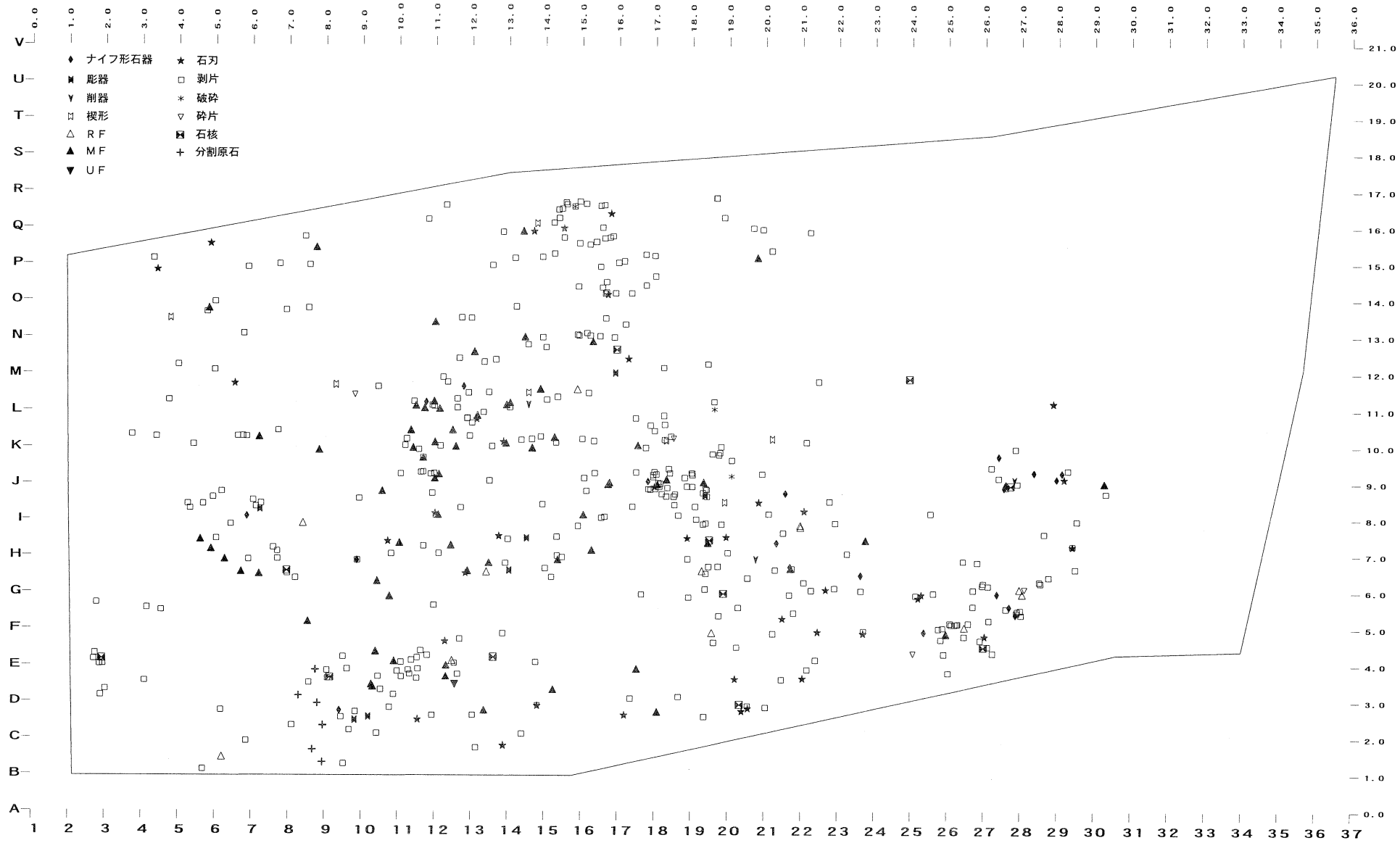
第21図　石器分布・立面図（S＝1/220）



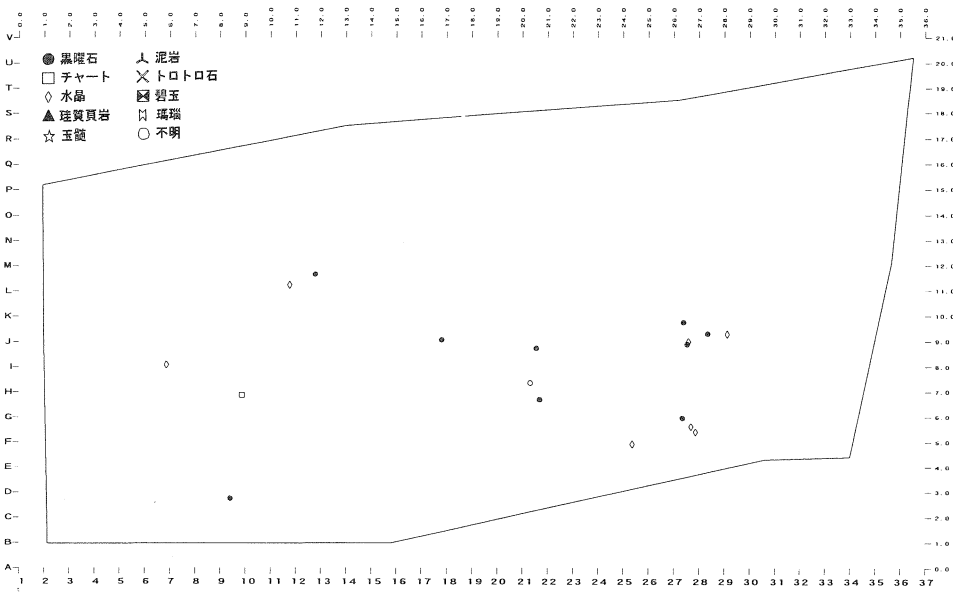
第 22 図　調査区地形推定図（S＝1/220）



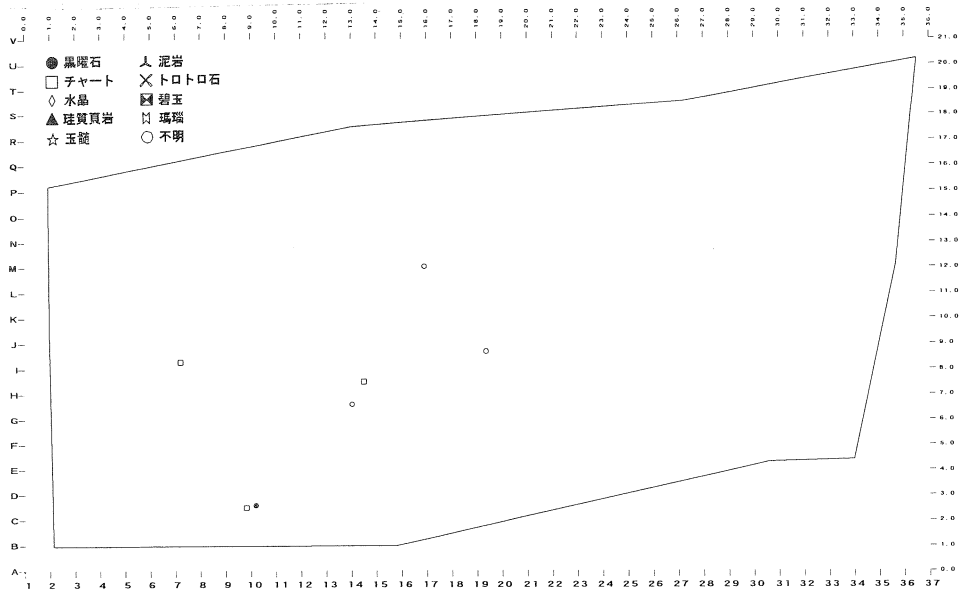
第 23 図　石器分布および地形推定図（S＝1/220）



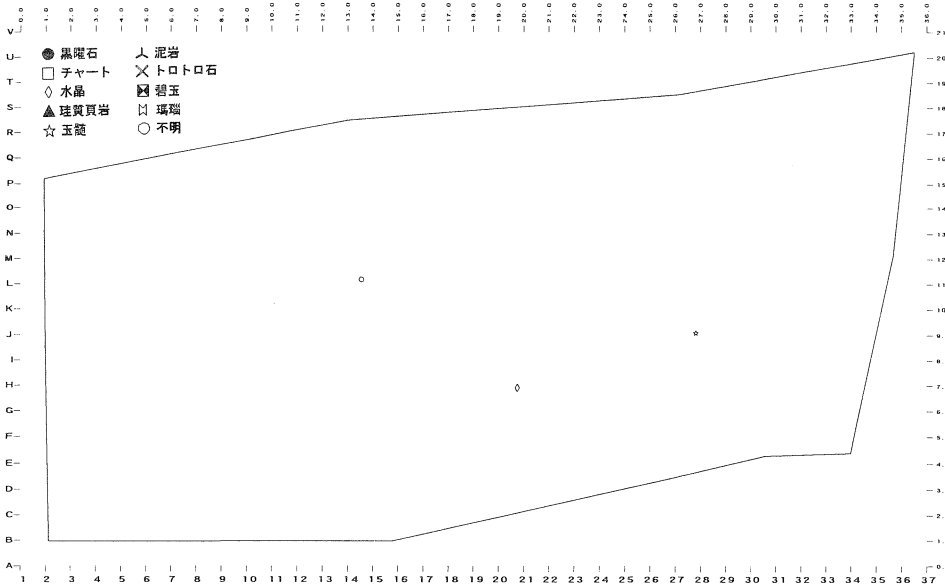
第24図　石器分布図　器種別表示（S＝1/150）



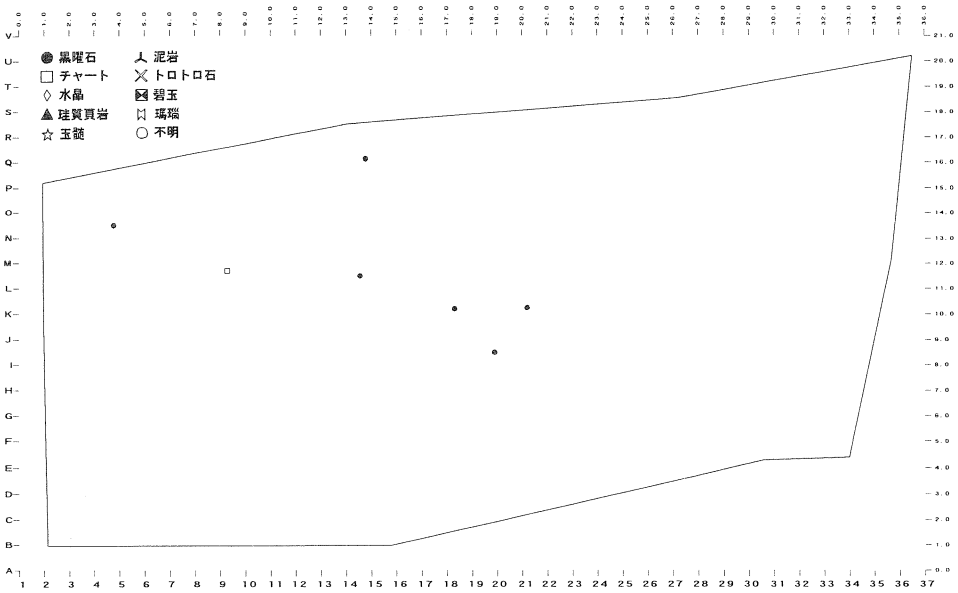
第 25 図　ナイフ形石器分布図　石材別表示（S＝1/300）



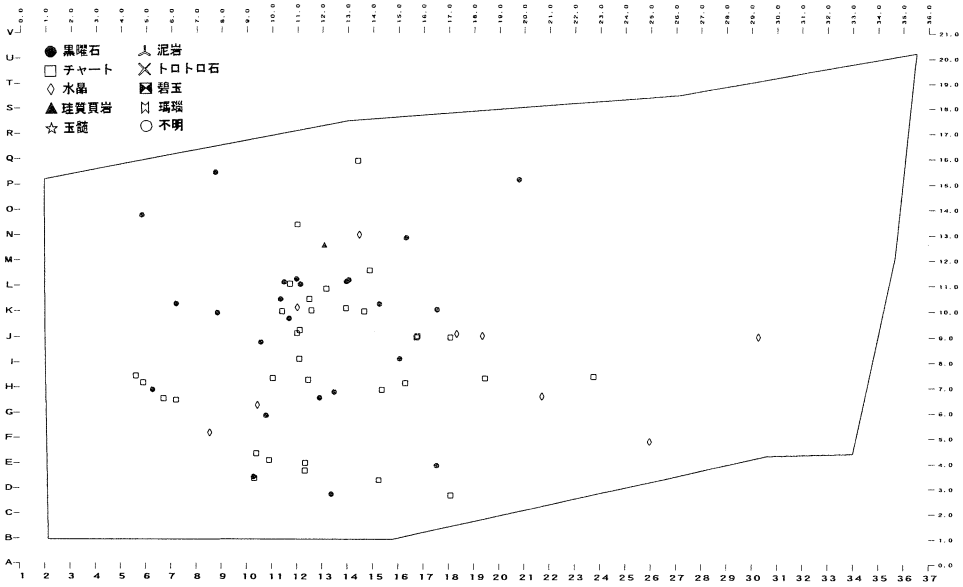
第 26 図　彫器分布図　石材別表示（S＝1/300）



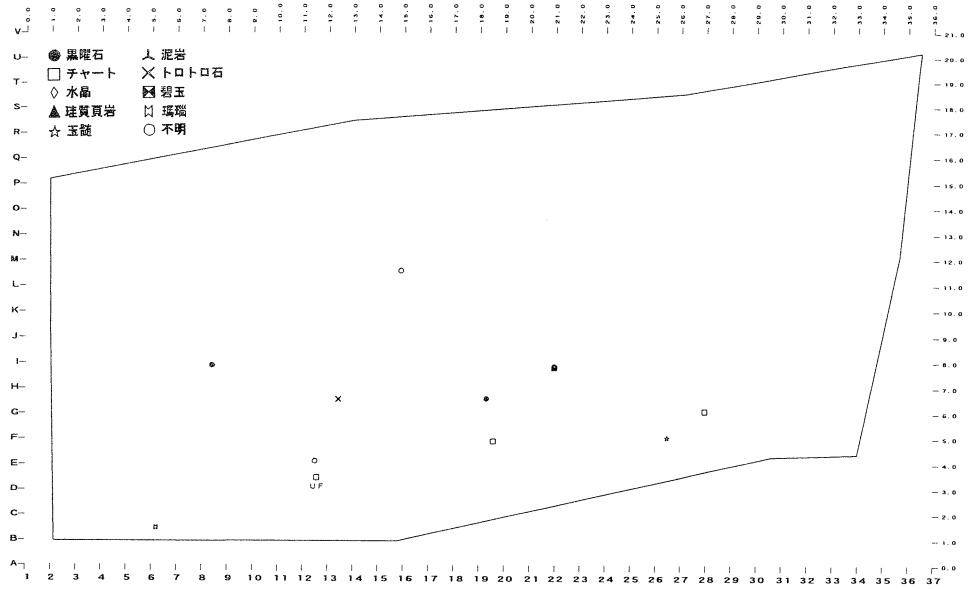
第 27 図　削器分布図　石材別表示（S＝1/300）



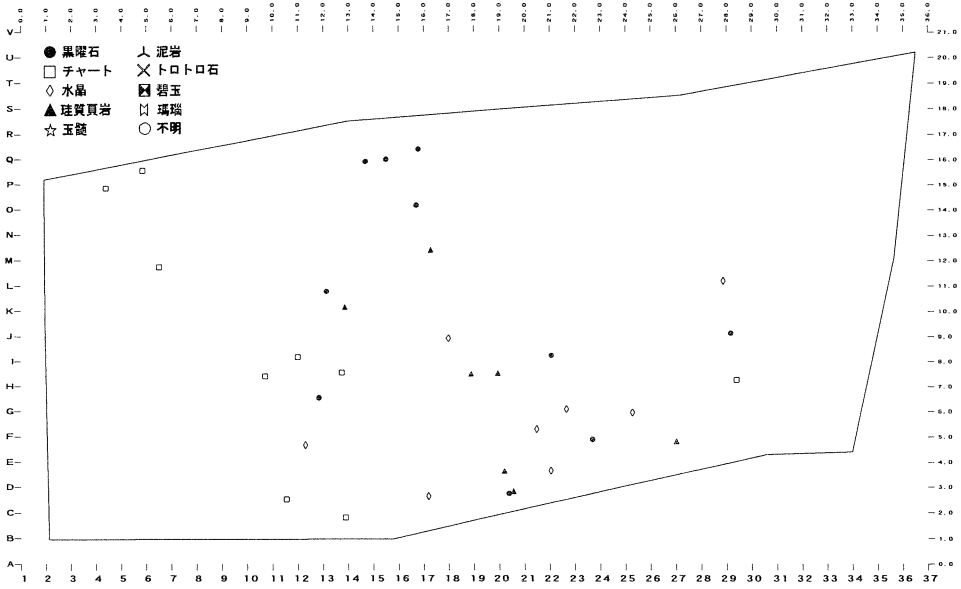
第 28 図　楔形石器分布図　石材別表示（S＝1/300）



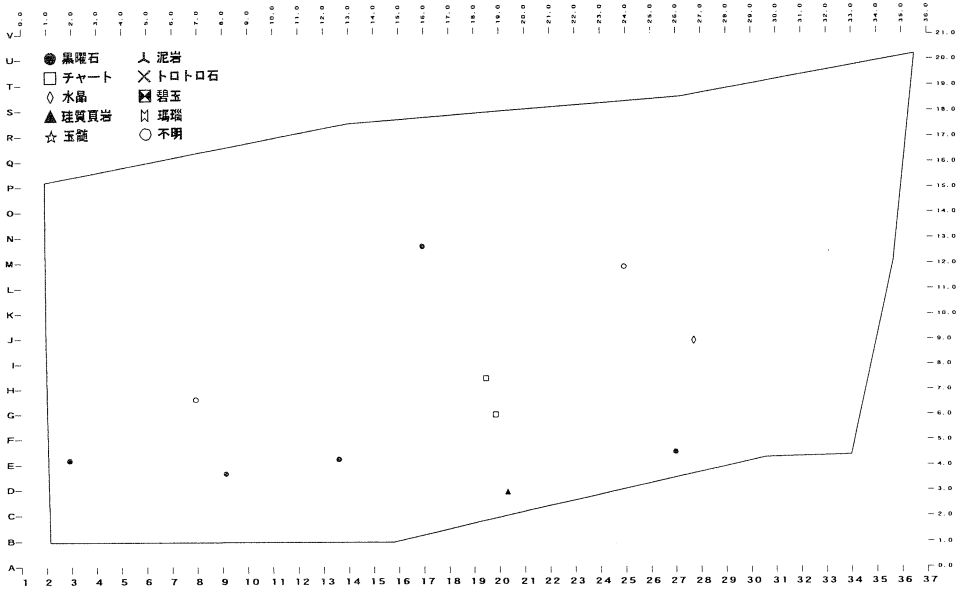
第 29 図　ＭＦ分布図　石材別表示（Ｓ＝1/300）



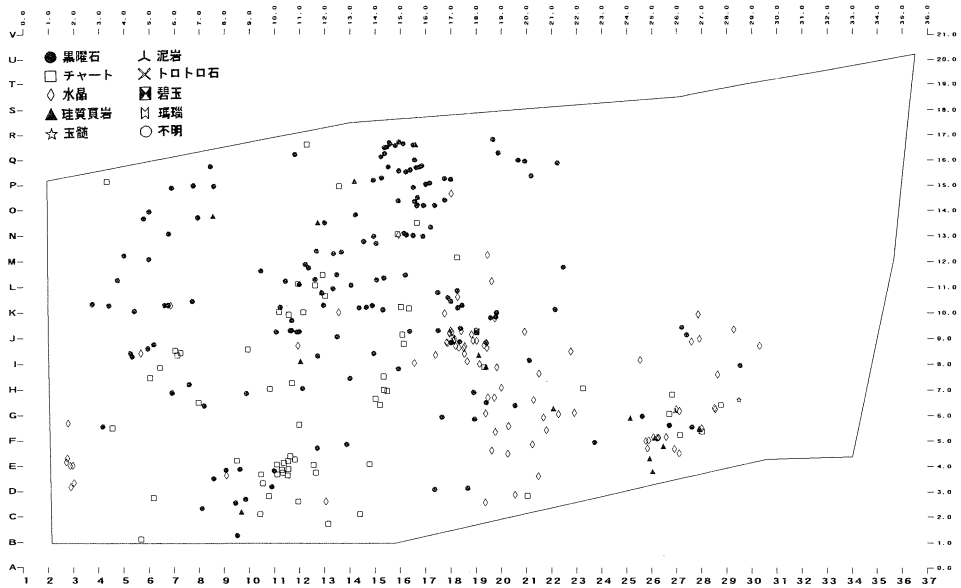
第 30 図　ＲＦ・ＵＦ分布図　石材別表示（Ｓ＝1/300）



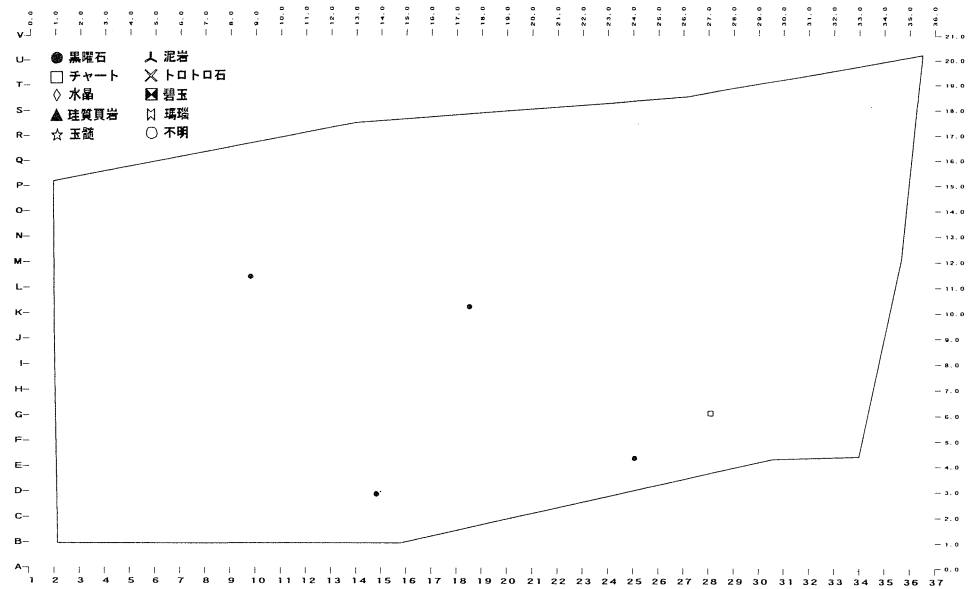
第 31 図　石刃分布図　石材別表示（Ｓ＝1/300）



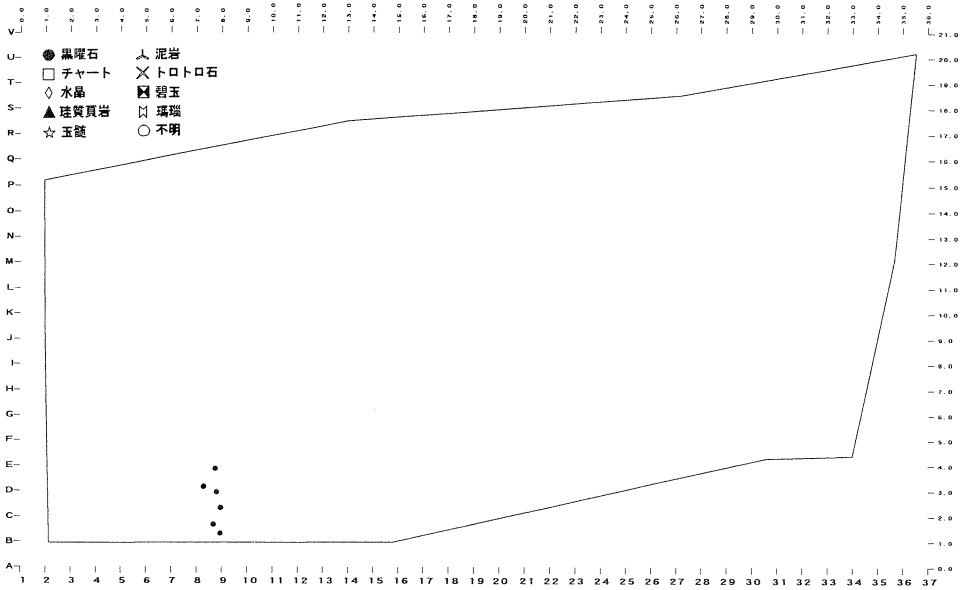
第 32 図　石核分布図　石材別表示（Ｓ＝1/300）



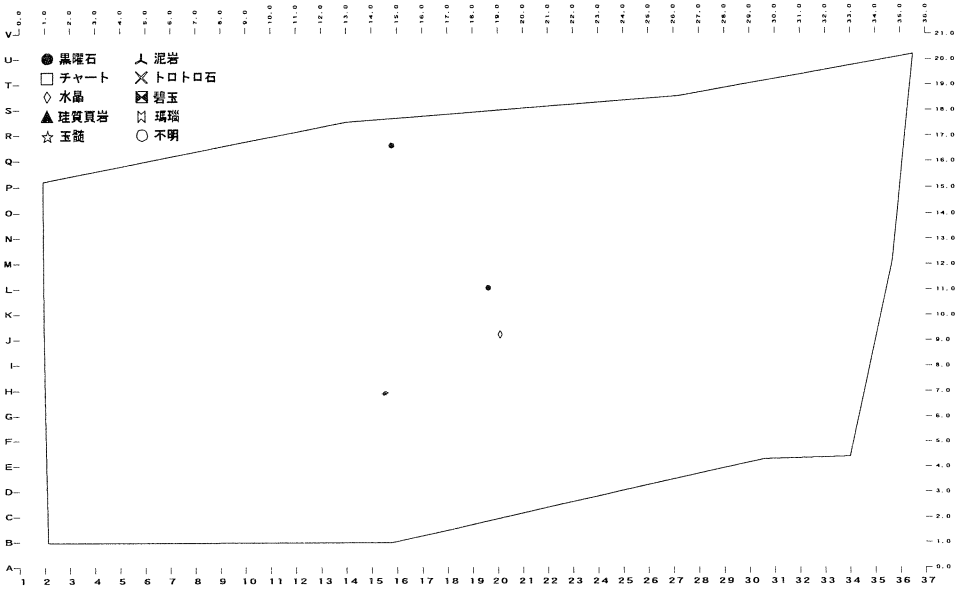
第 33 図　剥片分布図　石材別表示（S＝1/300）



第 34 図　砕片分布図　石材別表示（S＝1/300）



第 35 図　分割原石分布図　石材別表示（S＝1/300）



第 36 図　破砕片分布図　石材別表示（S＝1/300）

３．接合資料

今回の調査で出土した石器の中で、接合資料は７点と少ない。接合関係の分布図は第 37 図である。

接合資料１は、第 18 図に図示したもので、縦長剥片同士が接合している。69 の折れている剥片が８の背面に接合し、狭い小口を打面とする連続剥離を示している。分布は 69 が調査区西側にあり、８は出土位置不明である。

接合資料２は、剥片とＭＦが接合したものである。調査区中央での接合関係で、ＭＦが西側に分布している。調査区中央で剥片剥離した後、80 のＭＦを持ち出したのかもしれない。

接合資料３・４は分割原石での接合である。両者とも石質が粗悪であるために、剥片剥離作業をしようとしたら砕けてしまったような割れ方をしている。また、接合資料同士も同一母岩と考えられる。調査区南西側に集中して分布していおり、その場で一緒に分割されたのであろう。

接合資料５は接合資料２と同様に剥片とＭＦとの接合である。調査区南東側に分布し、ＭＦは剥片の西側に少し離れて分布する。

接合資料６・７は剥片同士の接合で、遺物の分布は近接している。

接合資料の特徴は、剥片とＭＦとの接合が比較的多いことである。接合点数は少ない中、剥片とＭＦという組み合わせ２例ある。また、ＭＦが剥片の西側に分布することも共通の特徴である。単純に考えると、剥片のある場所で剥片剥離作業をし、西側に使用行為のためＭＦを持ち出しているとも考えられる。

４．石材および母岩別資料

出土した旧石器遺物の石材は、黒曜石 235 点、水晶 135 点、チャート 123 点、珪質頁岩 27 点、玉髄３点、碧玉２点、泥岩１点、瑪瑙１点、トロトロ石１点、不明９点の合計 537 点である。全体の石材別分布状況は第 38 図であり、各石材の分布は以下のとおりである。

黒曜石（第 39 図）

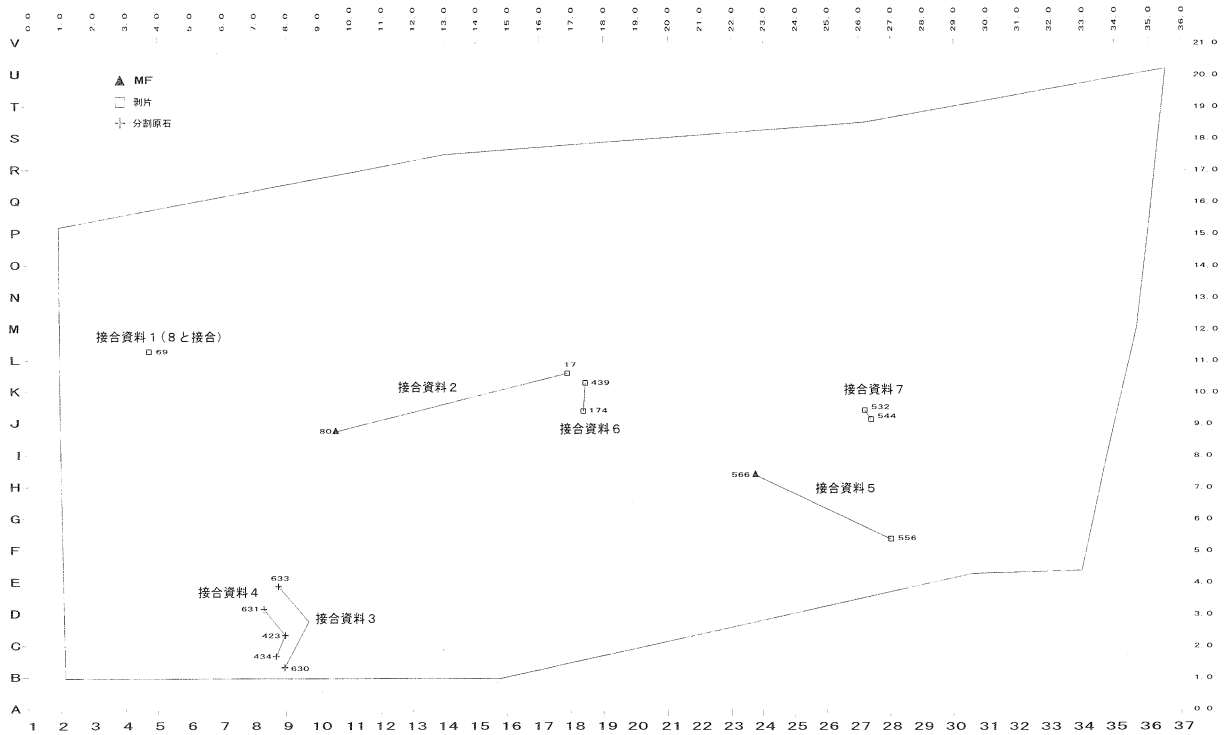
調査区中央から西側かけて広く分布する。P-16 周辺・K-12 周辺・D-9 周辺・J-18 周辺に分布が集中する箇所が見られる。東側は散漫な分布である。

水　晶（第 40 図）

調査区全体に広く分布するが、南側にやや偏っている。J-18 周辺・F-26 周辺に分布が集中する箇所が見られる。西側の分布は散漫的である。

チャート（第 41 図）

調査区の中央から西側にかけて広く分布するが、南東側にも少しだけ分布する。E-11 周辺・K-12 周辺に分布が集中する箇所が見られる。



第 37 図　接合資料分布図　器種別表示（Ｓ＝1/220）

珪質頁岩（第 42 図）

調査区中央に分布する。E-26 周辺・I-18 周辺に分布がやや集中する箇所が見られるが、全体的に散漫な分布である。

その他の石材（第 43 ～ 45 図）

碧玉とトロトロ石は調査区中央やや南側に分布する。玉髄と泥岩は調査区南東に分布する。瑪瑙は調査区南西に分布する。出土数の少ない石材は調査区の南側に分布する傾向があり、分布の集中する箇所は見られない。

黒曜石原産地別資料

黒曜石について、原産地は後述する第６章の原産地分析の結果から、諏訪星ヶ台群（以下 SWHD）、和田鷹山群（以下 WDTY）、蓼科冷山群（以下 TSTY）、蓼科双子山群（以下 TSHG）、不明産地１（以下 NK）、不明産地２（以下 XO）、天城柏峠群（AGKT2）の７ヶ所に分類できる。

内訳は SWHD49 点、WDTY １点、TSTY27 点、TSHG10 点、NK29 点、XO94 点、AGKT2・２点である。全体の産地別分布状況は第 46 図のとおりである。以下、各産地の分布状況を見ていく。

SWHD（第 47 図）

調査区中央に広く分布するが、特に南側に偏る傾向がある。分布が集中する箇所は、J-27 周辺に少し見られるが、全体的に見られず、散漫な分布といえる。

WDTY（第 48 図）

調査区南東に１点見られる。

TSTY（第 49 図）

調査区中央やや東よりに分布する。L-12 周辺にやや集中するようだが、全体的に散漫な分布といえる。

TSHG（第 50 図）

調査区南西にまとまって分布する。１点のみ調査区中央から出土している。他の原産地と比べ分布のまとまりがはっきりしている。

NK（第 51 図）

調査区中央から西側にかけて広く分布する。分布の集中する箇所は見られず、散漫な分布をしている。やや北側に偏る傾向がある。

XO（第 52 図）

調査区中央から西側にかけて広く分布するし、北側に偏る傾向がある。P-16 周辺・L-14 周辺に分布の集中する箇所が見られる。

AGKT2（第 53 図）

調査区中央北側に２点分布する。

第 54 ～ 61 図には、黒曜石原産地毎とチャート・水晶・珪質頁岩の母岩別分布を図示した。付されている番号は各原産地の母岩番号である。

母岩別資料

今回の調査で出土した石材は、出土数の少ない碧玉・玉髄・泥岩・トロトロ石・瑪瑙は除き、139 種類の母岩別資料に分類できた。

石材別に見ると、黒曜石 63 種類、水晶 13 種類、チャート 45 種類、珪質頁岩 18 種類である。また、黒曜石を原産地別に見ると、SWHD24 種類、WDTY １種類、TSTY ７種類、TSHG ２種類、NK ５種類、XO17 種類、AGKT １種類である。

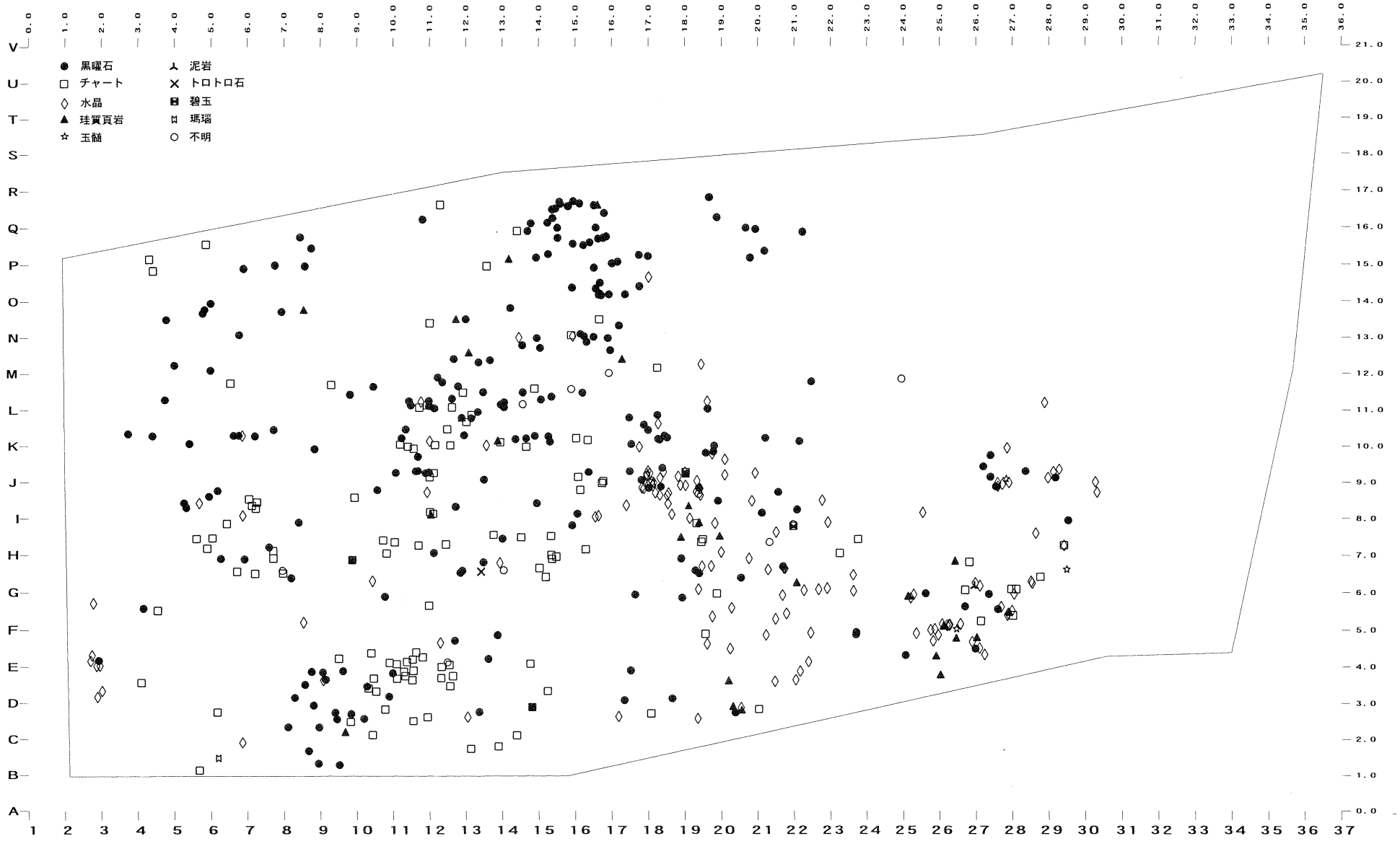
各母岩の特徴は第４表を参照されたい。

チャートについては、特徴により大分類（１～３）・中分類（Ａ～Ｂ）・小分類（ａ～ｅ）とくくれるものがあるので、それも表に示した。後述の中に出てくるので参照されたい。

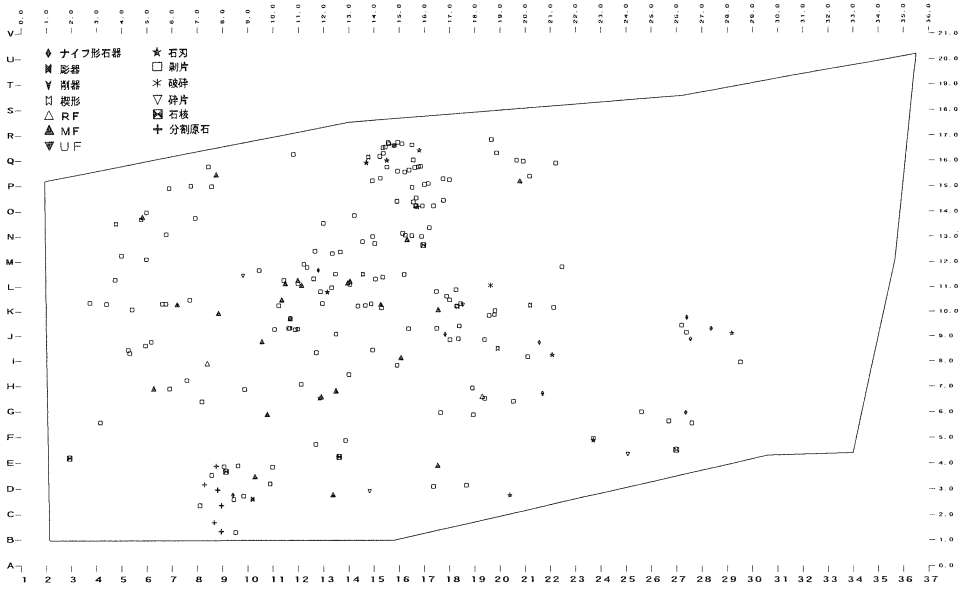
第4表　母岩分類表

石材	産地名	母岩番号	母岩の特徴	備考
黒曜石	SWHD	1	漆黒、透明感なし	
		2	中央黒色、端部透明、節理あり	
		3	不透明感を有す、中央かすかに黒色	
		4	不透明感を有す、光沢やや弱い	
		5	黒色縞わずかにあり	
		6	まだらな黒色縞あり	
		7	直線的な黒色縞あり	
		8	透明	
		9	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		10	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		11	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		12	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		13	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		14	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		15	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		16	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		17	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		18	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		19	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		20	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		21	透明、色調や黒色縞の入り方により他と分類	
		22	透明、光沢強い	
		23	透明、気泡が少し入る	
		24	透明、色の微妙な差・黒色縞の入り方により他と分類	
	TSTY	1	透明、光沢あり、部分的に縞を含むものあり	
		2	半透明、光沢あり、縞あり	
		3	乳白色、光沢あり、表面が平滑でない	
		4	黒～薄い灰色、光沢あり、縞あり	
		5a	にぶい黒色、光沢あり、表面にφ0.5mm以下の球顆あり、一部黒色縞あり	
		5b	にぶい黒色、光沢あり、表面にφ0.5mm以下の球顆あり	
		6	黒～透明、光沢あり、φ1mmの球顆あり、TSHGに似る	
		7	透明、0.5mm以下の球顆あり、薄い縞あり	
	TSHG	1	黒色、光沢あり、球顆多い	
		2	灰～黒色、光沢あり、球顆多い	
	NK	1	透明感弱い、光沢弱い、白い縞が入る	
		2	透明感やや強い、光沢弱い、黒い縞がやや幅広く入る	
		3	透明感やや強い、光沢やや強い、黒い縞が細く（密に）入る	
		4	透明感なし、黒色（鉛色）、均一、鈍い光沢あり、白い粒が入る	
		5	透明感弱い、黒褐色、光沢やや強い、白い粒が入る	
	XO	1	薄い灰色、光沢なし、表面に滑らかさがない、とても細かいつぶつぶあり	
		2	灰色、光沢なし、材質は均一、とても細かいつぶつぶなし	
		3	灰色、光沢あり、均一	
		4	やや濃い暗灰色、光沢あり、色調がややマーブルになっている	
		5	黒に近い灰色、光沢あり、最も色が濃く、黒に近い	
		6	灰色、光沢あり、縞がある	
		7	薄い灰色、光沢なし、均一	
		8	薄い灰色、光沢なし、表面に滑らかさがない、とても細かいつぶつぶあり、縞あり	
		9	灰色、光沢なし、材質は均一、とても細かいつぶつぶなし、縞あり	
		10	やや濃い暗灰色、光沢あり、色調がややマーブルになっている、縞あり	
		11	やや濃い暗灰色、光沢あり、色調がややマーブルになっている、縞あり（母岩10とは違う）	
		12	色調や縞の入り方により他と分類	
		13	色調や縞の入り方により他と分類	
		14	４に似ている、４と比べ白い粒が少ない	
		15	色調や縞の入り方により他と分類	
		16	色調や縞の入り方により他と分類	
		17	暗灰色、部分的に灰色が強い、白い粒あり	
	AGKT2	1	灰色、光沢あり、縞状、灰色の中に黒色の縞あり	
	WDTY	1	黒色、透明、光沢あり、縞あり	
	不明	1	緑色、光沢なし、全体的に粉っぽい感じ	
		2	黒色（鉛色）、鈍い光沢、ＮＫ的	
		3	透明～黒色、光沢あり	
		4	半透明～黒色、光沢あり、全体的に濁った感じ	
		5	黒色、鈍い光沢、タール状の黒色	
水晶		1	透明、複雑に割れている。透かしにくい	
		2	透明、黒粒子あり	
		3	透明	
		4	曇っている、汚れがひどい（茶色）	
		5	透明、黒い粒含む	
		6	透明、薄く色がついている、黒粒子あり	
		7	透明感あり、白濁	
		8	白濁	
		9	透明、縞状に曇りあり	
		10	透明、黒粒あり、挟雑物あり	
		11	透明、礫面の汚れがひどい	
		12	透明感あり、白く濁る、黒粒あり	
		13	白濁、黒粒あり	
チャート		1	半透明（透明感あり）、灰乳白色、幅の狭い黒色筋が少し入る	1-A
		2	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、黒色筋が全体的に入る、黒色筋は他と比べやや狭い	1-B-a
		3	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、黒色筋が全体的に入る	1-B-b
		4	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、黒色筋が全体的に少し入る	1-B-c
		5	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、黒色筋が全体的に少し入る、筋は短い	1-B-d
		6	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、黒色筋が全体的に多く入る	1-B-e
		7	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		8	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		9	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		10	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		11	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		12	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		13	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		14	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		15	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		16	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		17	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		18	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		19	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		20	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		21	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		22	半透明（透明感あり）、灰乳白色、やや幅の広い黒色筋が入る、色の微妙な差・黒筋の有無・白筋の有無で他と分類	1-単
		23	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色が強い（暗い）、不明瞭な黒筋あり、やや幅広の黒筋全体的にやや多く入る、白筋多く入る	2-A-a
		24	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色が強い（暗い）、不明瞭な黒筋少し入る、白筋やや多く入る	2-A-b
		25	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色が強い（暗い）、不明瞭な黒筋全体的に入る、白筋少し入る	2-A-c
		26	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色が強い（暗い）、不明瞭な黒筋全体的に多く入る、白筋少し入る	2-A-d
		27	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色がやや強い、明瞭な黒筋あり、白筋多く入る	2-B
		28	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色がやや弱い、不明瞭な黒筋あり、白筋多く入る	2-C
		29	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		30	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		31	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		32	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		33	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		34	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		35	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		36	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		37	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		38	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		39	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		40	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		41	半透明（透明感あり）、黒灰色、黒筋あり、黒灰色の強弱、黒筋の有無、白筋の有無で他と分類	2-単
		42	透明感なし、青灰色、白筋あり	3-A
		43	透明感なし、青灰色、短めの白筋あり、不明瞭な黒筋少し入る、乳白色部分多い	3-B
		44	透明感なし、青灰色、色・光沢により他と分類	3-単
		45	透明感なし、青灰色、色・光沢により他と分類	3-単
珪質頁岩		1	灰白色、青い筋が多い	
		2	灰白色、青い縞あり、白い部分がある	
		3	灰白色、均一で茶粒多い	
		4	灰白色、青い筋ややあるが、そう目立たない、白い筋もある	
		5	灰白色、白筋あり、全体的に白っぽい	
		6	灰白色、縞状白筋あり、青筋ややあり、全体的に灰白色、黒粒子わずか	
		7	灰白色、青筋ややあり、青い部分あり、全体的に灰白色	
		8	灰白色、青い筋が多い。白い筋がわずかに入る	
		9	灰白色、青い縞あり、白い筋がある、白い部分が部分的に見られる	
		10	緑色、青い筋が少し入る、灰白色部が部分的に見られる	
		11	暗緑灰色、白い筋が多い	
		12	暗緑灰色、白い縞が極めて多い、白い筋あり、礫面は白色	
		13	暗緑灰色、白い部分が極めて多い、白い筋あり、礫面は白色	
		14	暗緑灰色、白い縞あり、白い筋が少し入る	
		15	暗緑灰色、白い筋が極めて多い	
		16	暗緑灰色、白い筋あり	
		17	暗灰色、白い縞あり	
		18	緑灰色、白い縞あり、部分的ににぶい黄色	

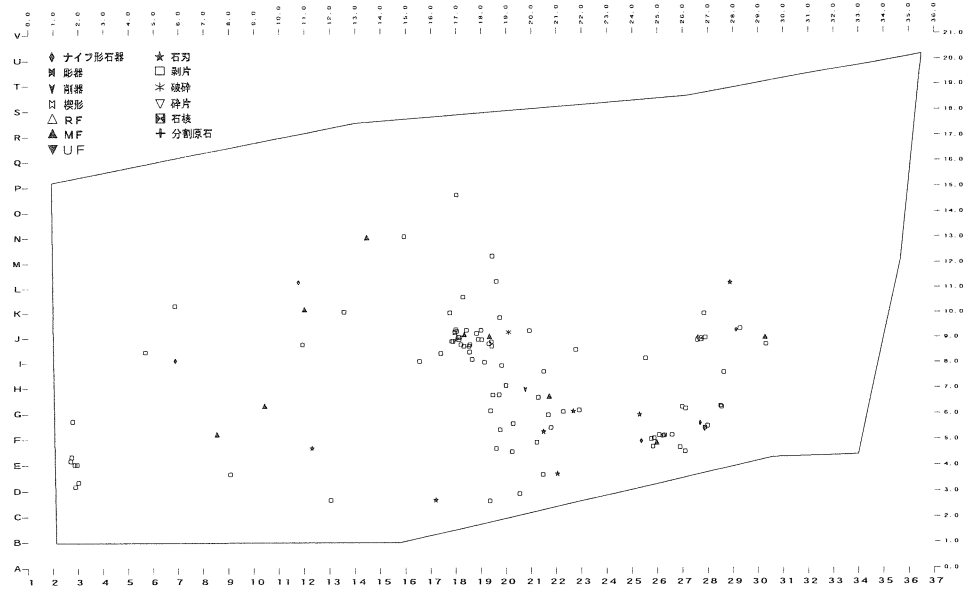
※碧玉・玉髄・瑪瑙・泥岩・トロトロ石は母岩分類なし



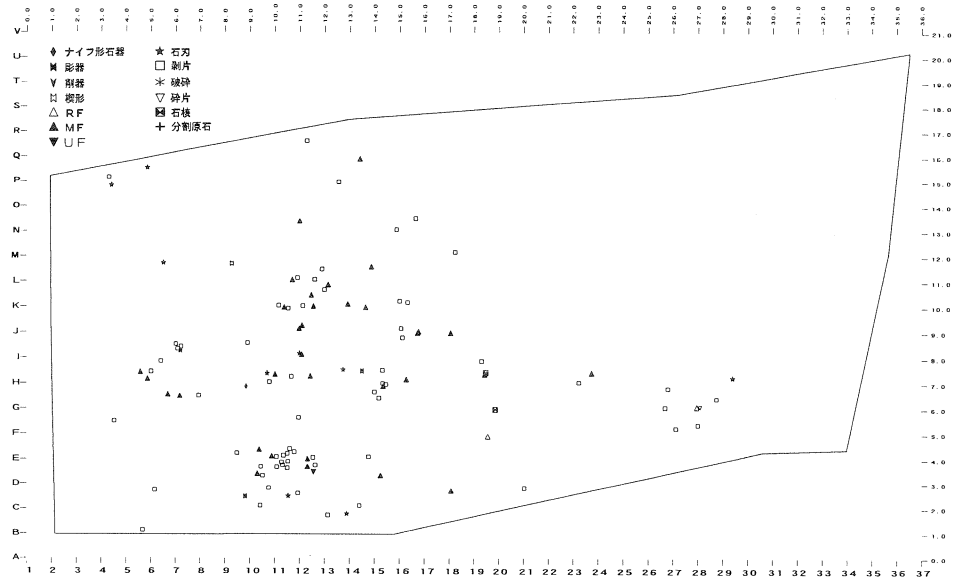
第38図　石器分布図　石材別表示（S＝1/150）



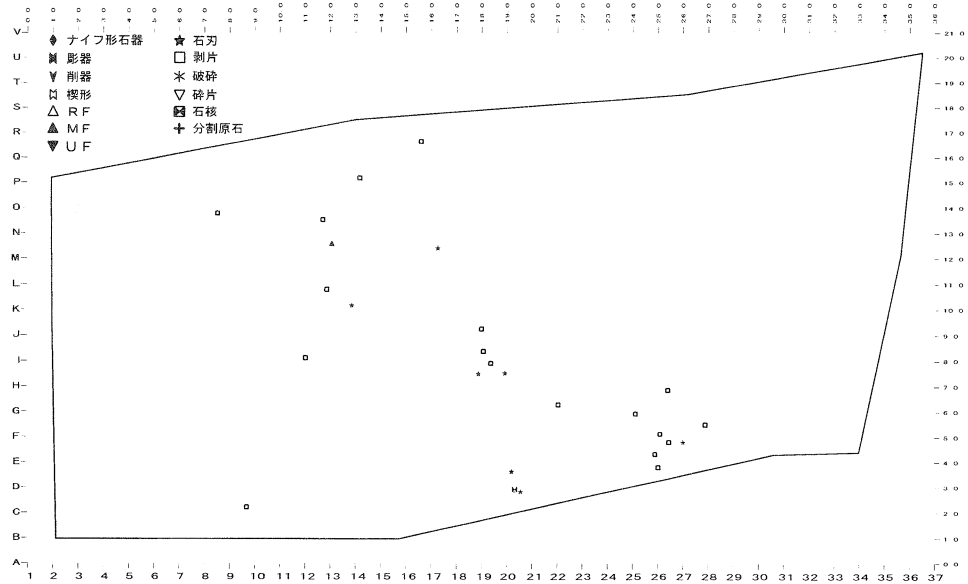
第 39 図　黒曜石分布図　器種別表示（S＝1/300）



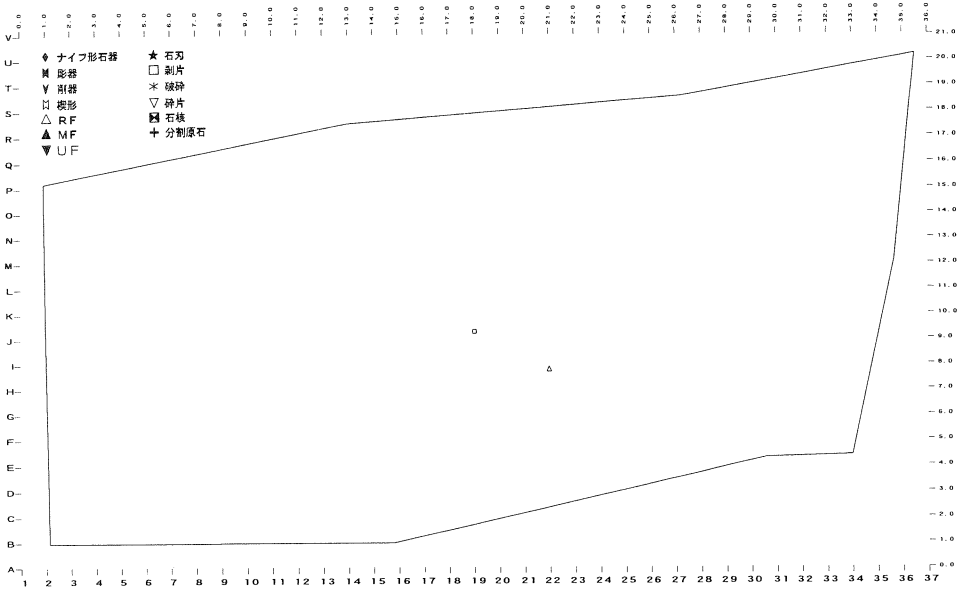
第 40 図　水晶分布図　器種別表示（S＝1/300）



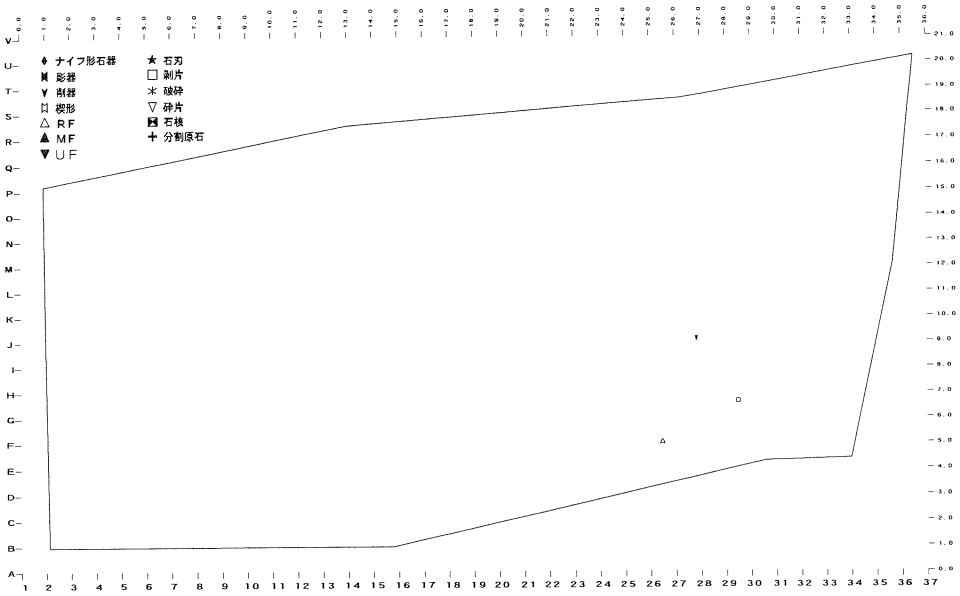
第 41 図　チャート分布図　器種別表示（S＝1/300）



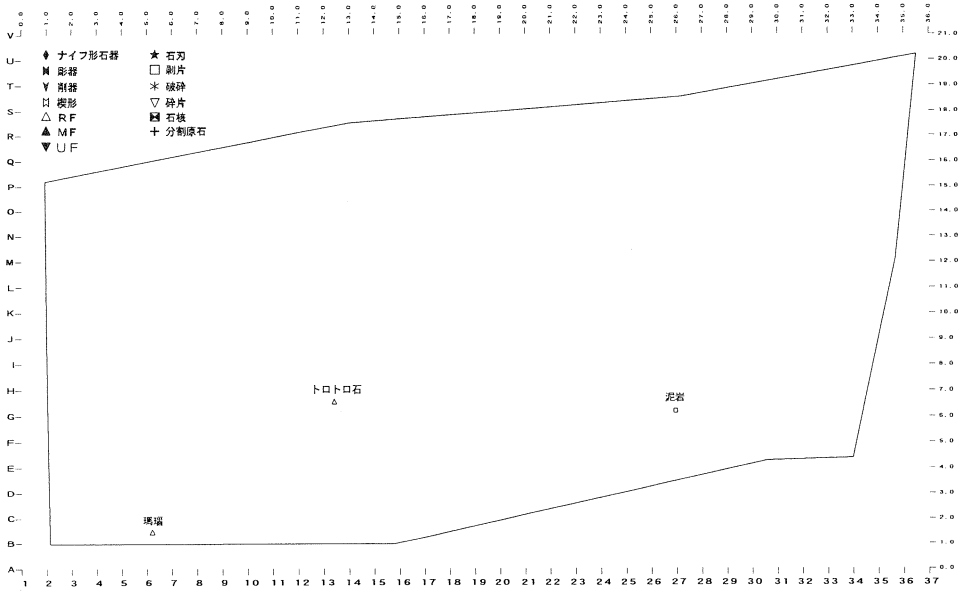
第 42 図　珪質頁岩分布図　器種別表示（S＝1/300）



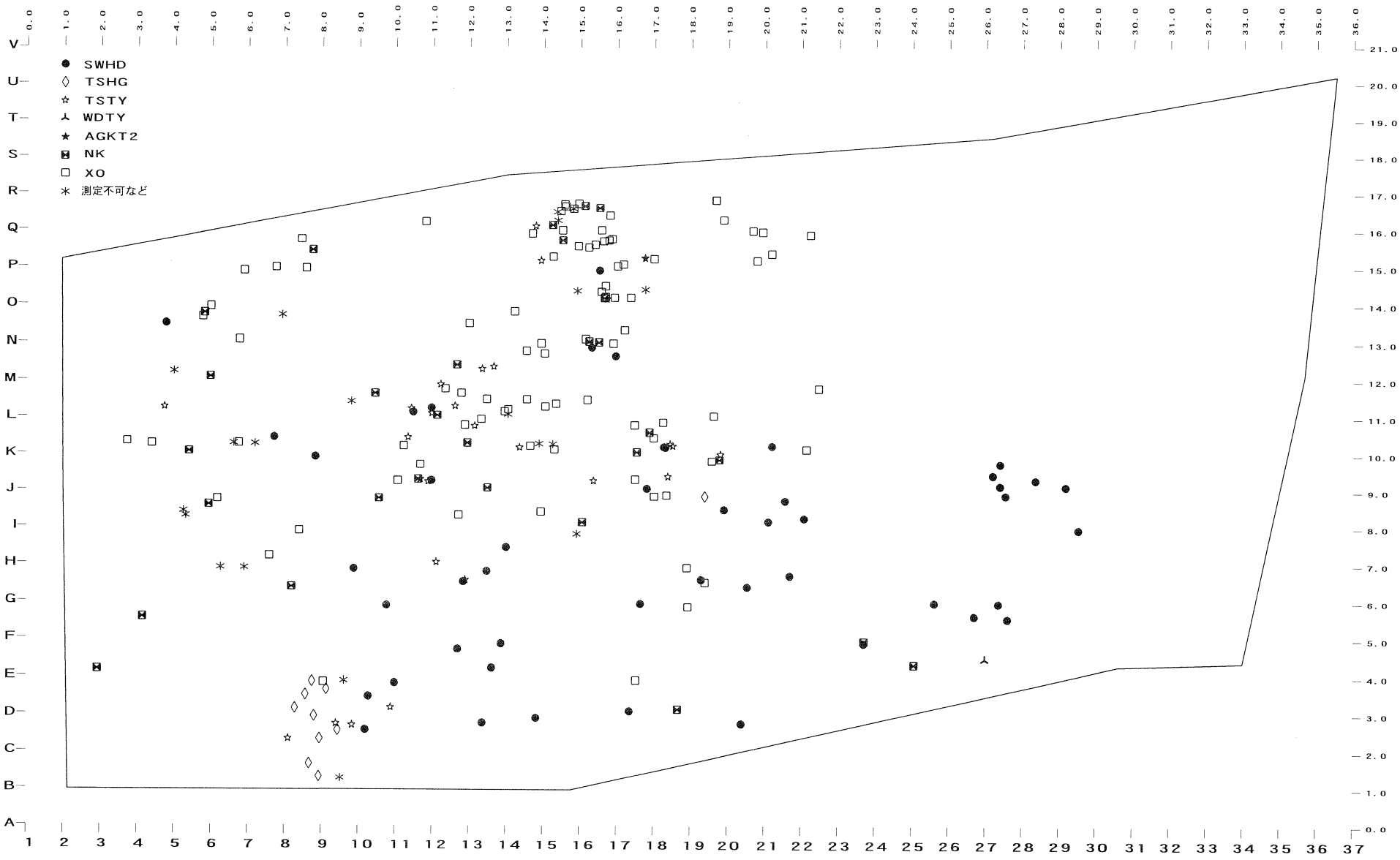
第 43 図　碧玉分布図　器種別表示（S＝1/300）



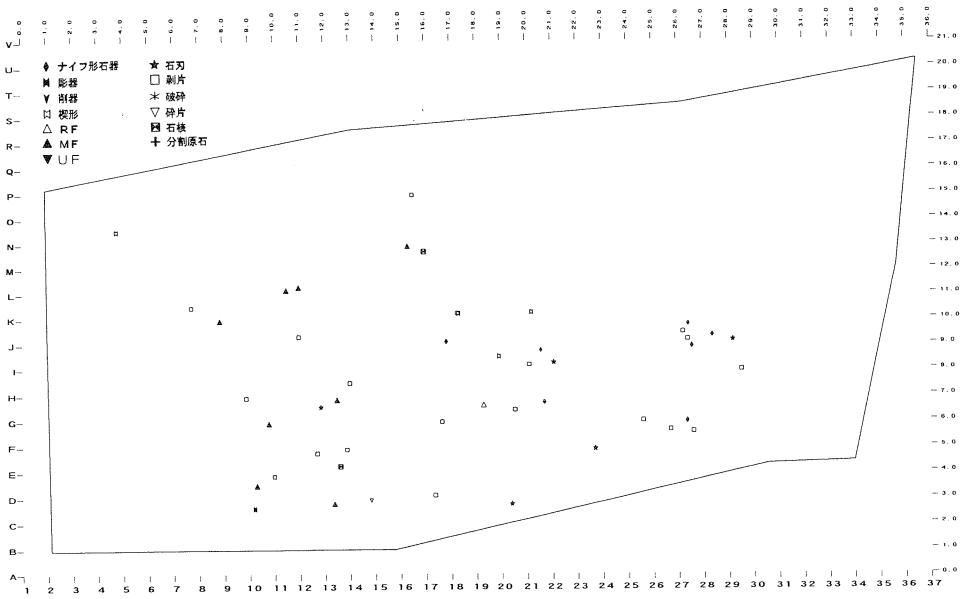
第 44 図　玉髄分布図　器種別表示（S＝1/300）



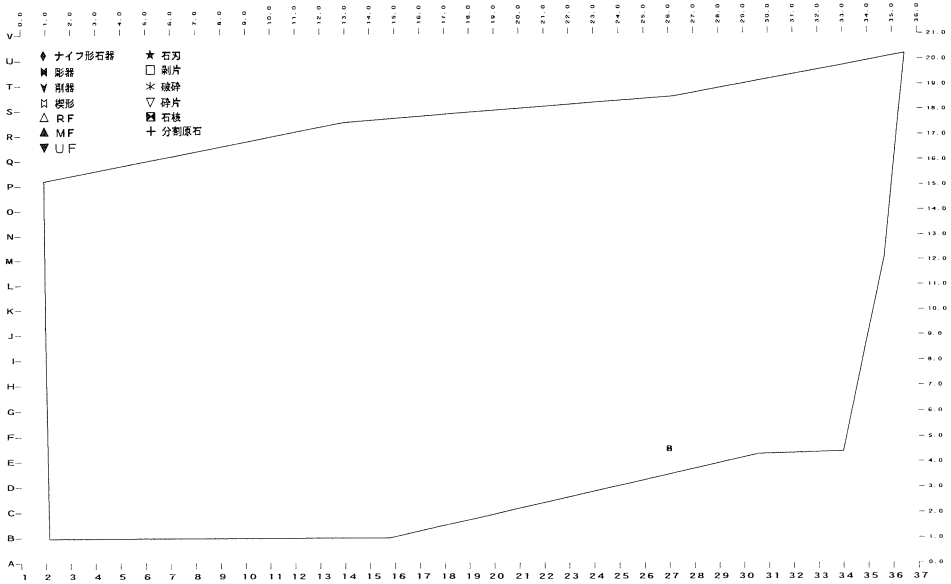
第 45 図　泥岩・トロトロ石・瑪瑙分布図　器種別表示（S＝1/300）



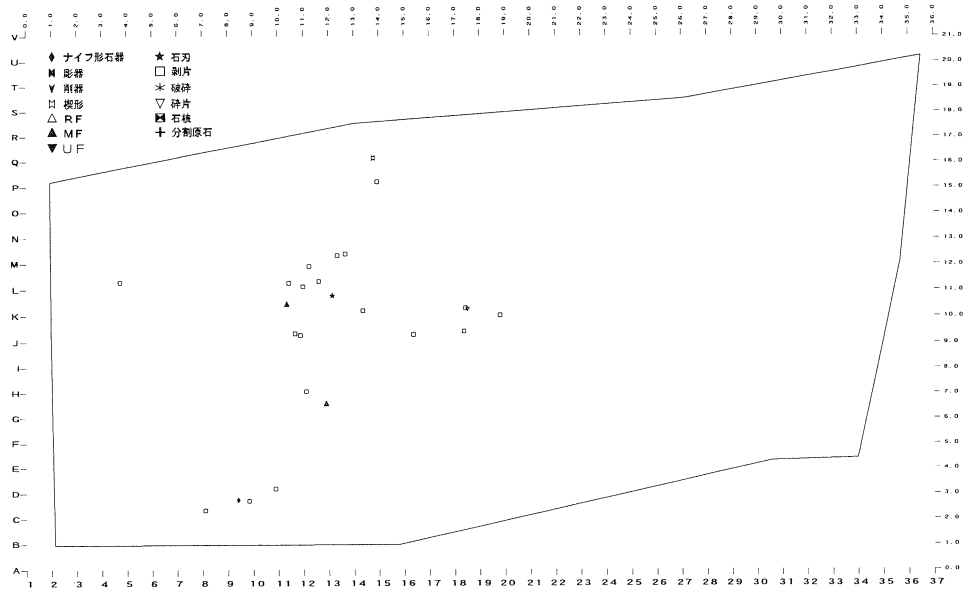
第46図　石器分布図　黒曜石産地別表示（S＝1/150）



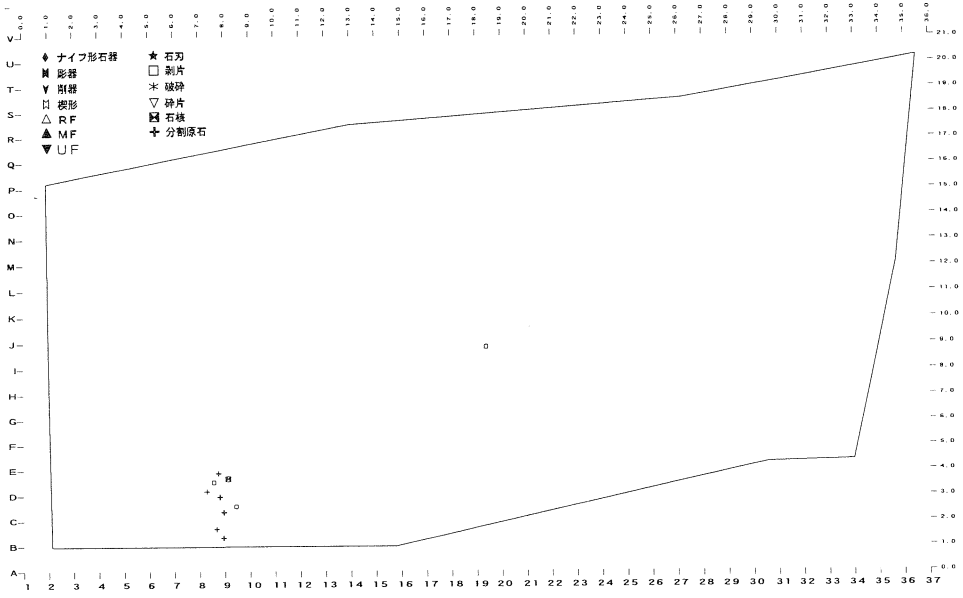
第47図　SWHD分布図　器種別表示（S＝1/300）



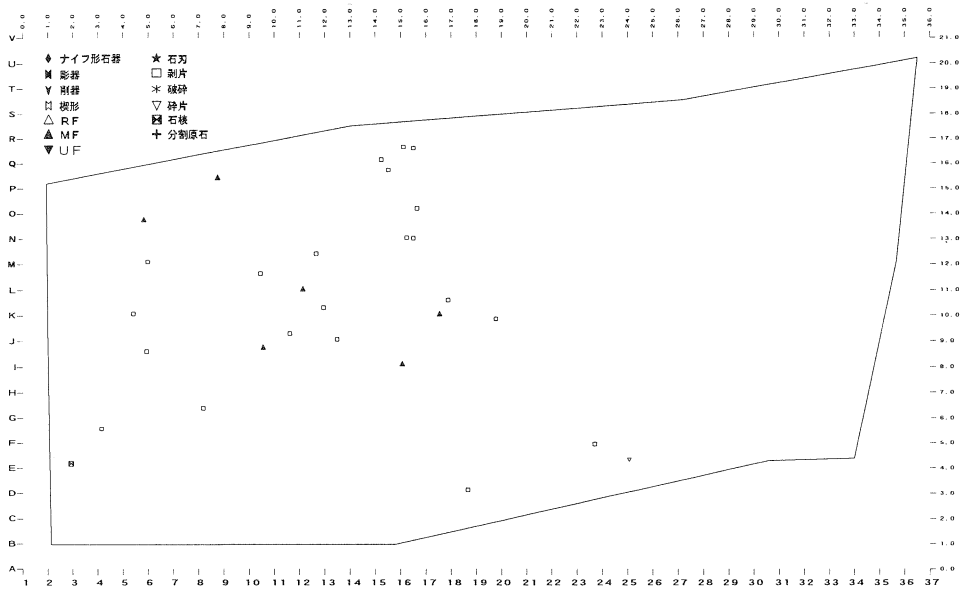
第48図　WDTY分布図　器種別表示（S＝1/300）



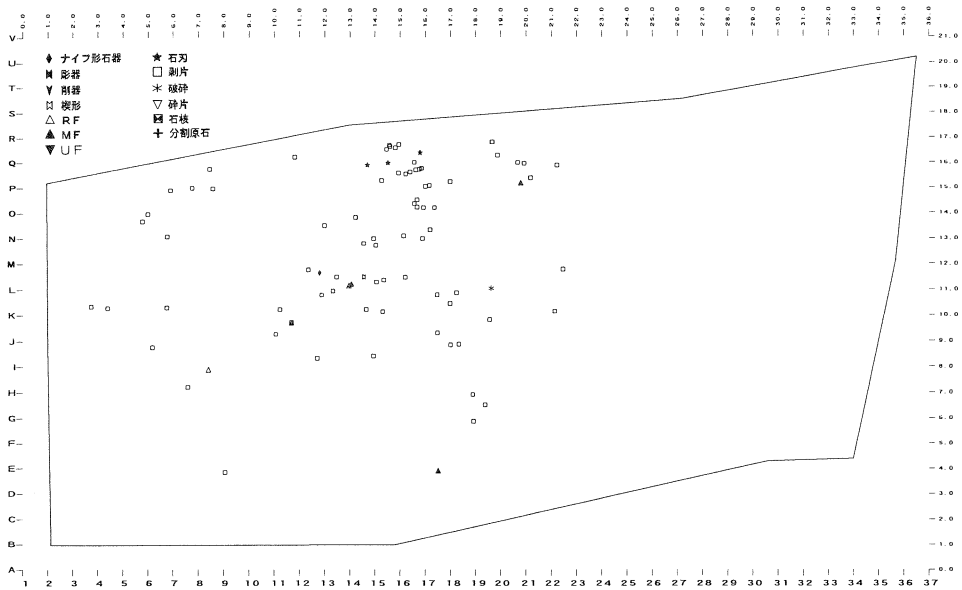
第49図　TSTY分布図　器種別表示（S＝1/300）



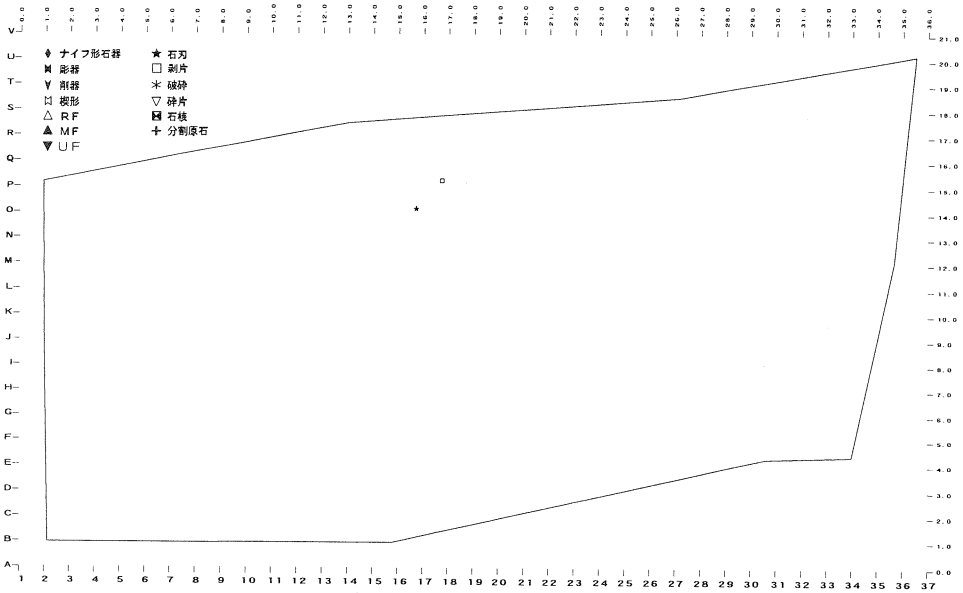
第50図　TSHG分布図　器種別表示（S＝1/300）



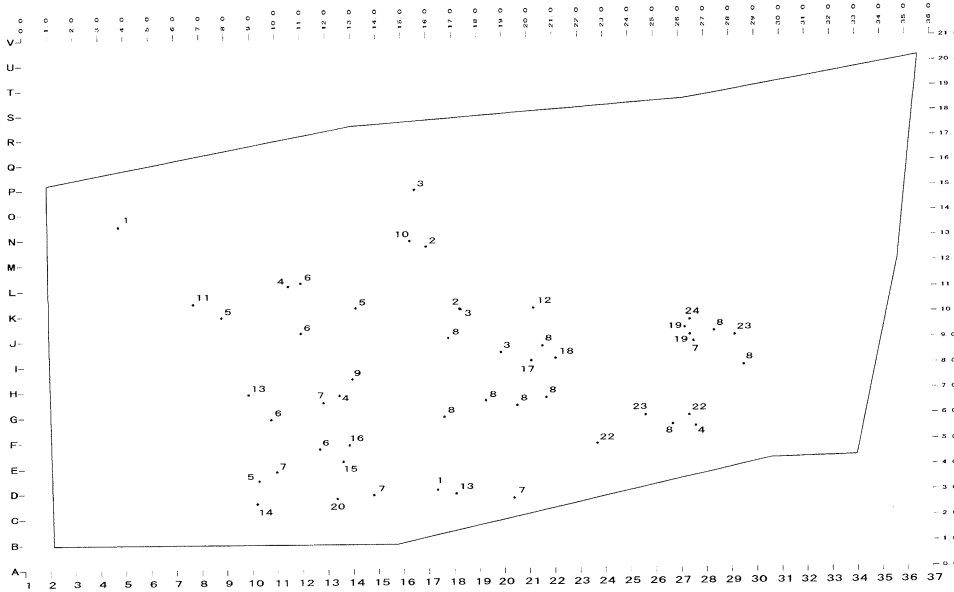
第51図　ＮＫ分布図　器種別表示（Ｓ＝1/300）



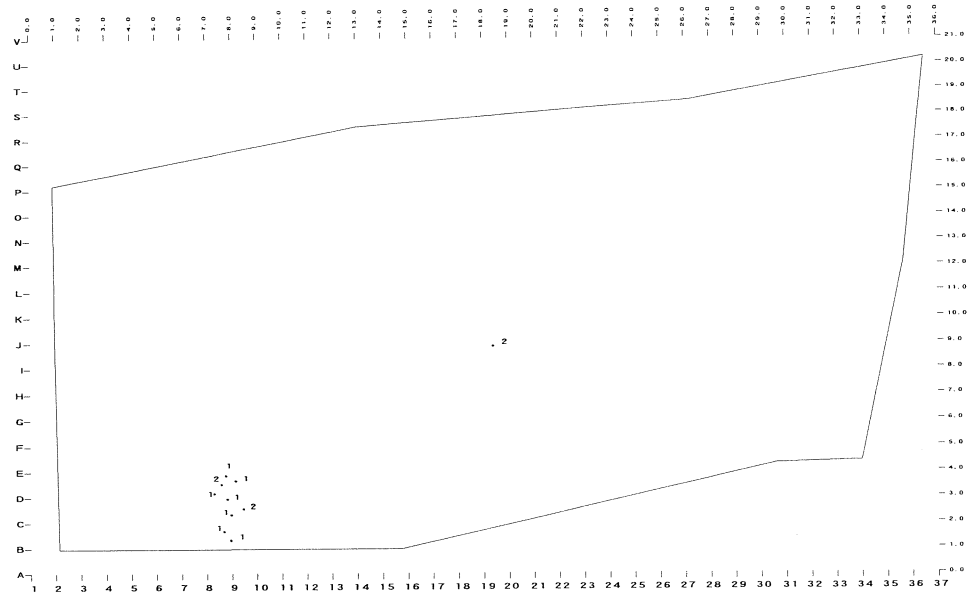
第52図　ＸＯ分布図　器種別表示（Ｓ＝1/300）



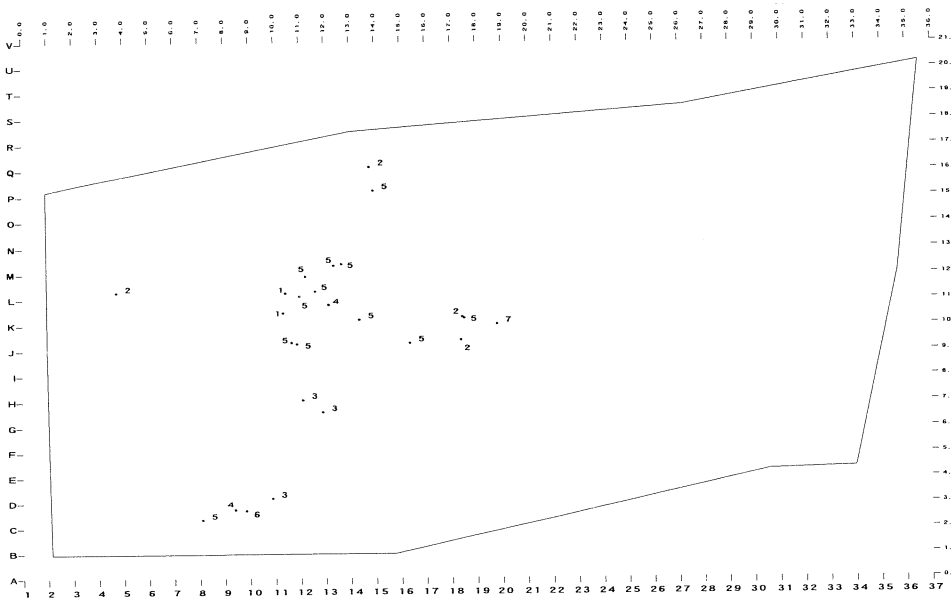
第53図　ＡＧＫＴ２分布図　器種別表示（Ｓ＝1/300）



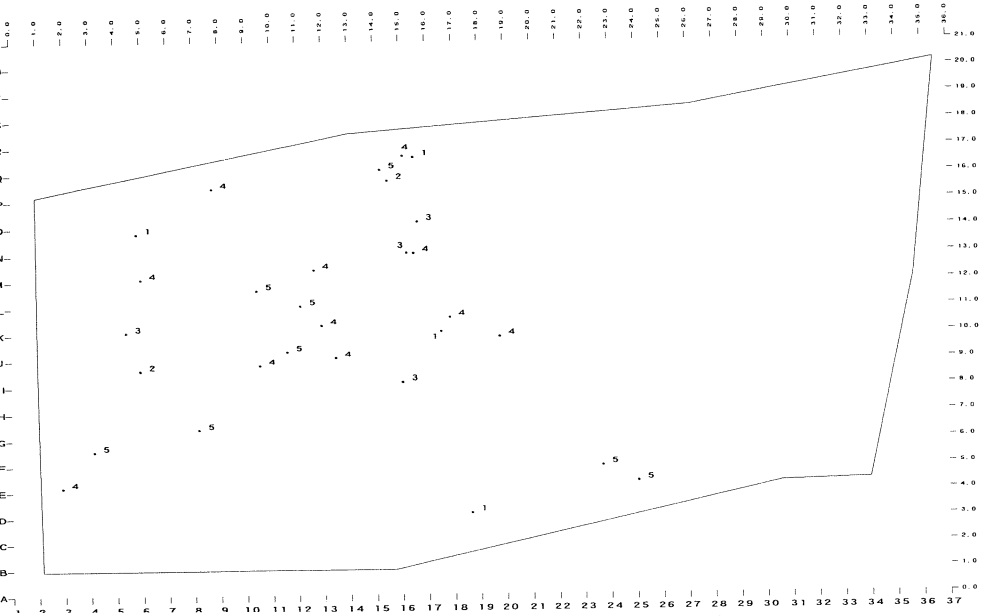
第 54 図　黒曜石ＳＷＨＤ分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



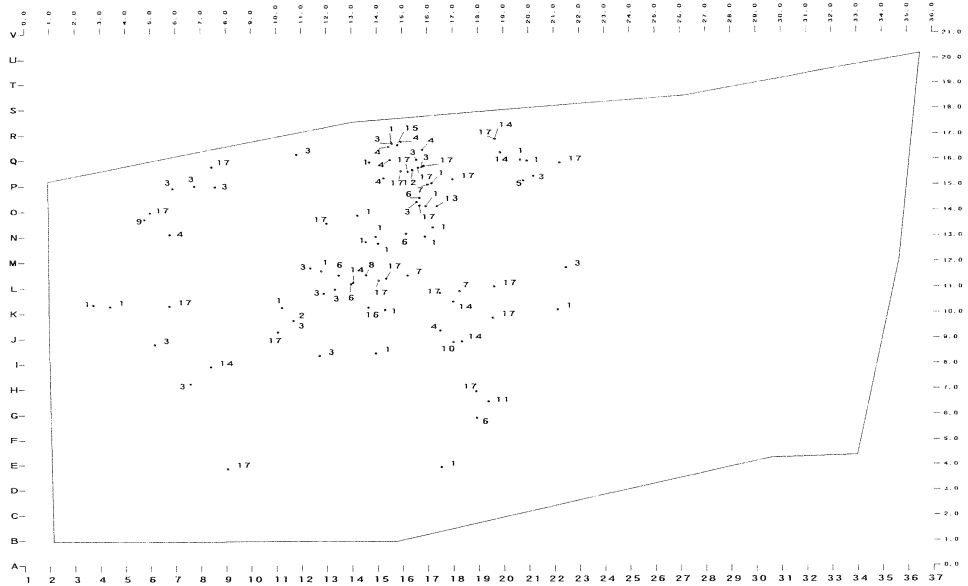
第 55 図　黒曜石ＴＳＨＧ分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



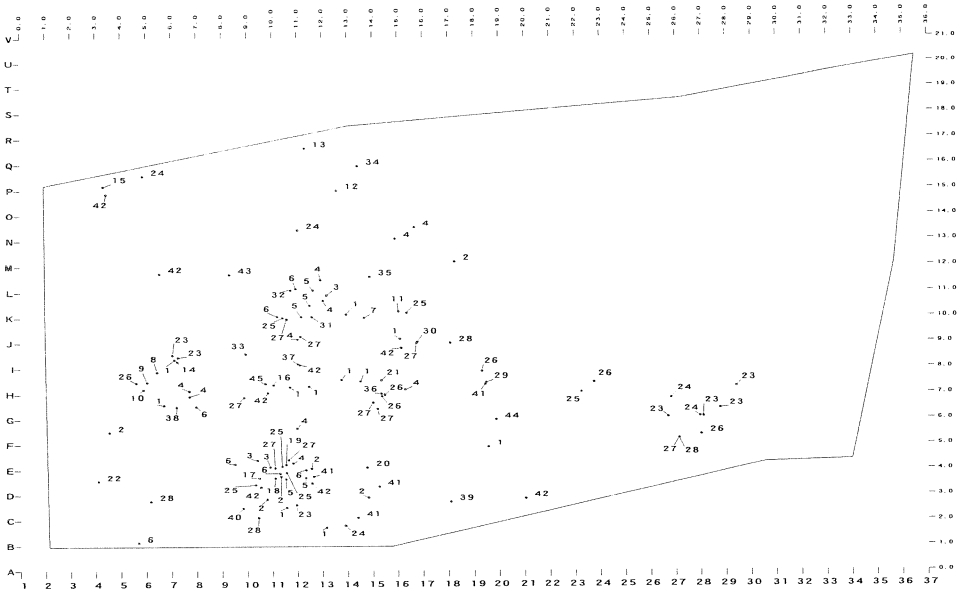
第 56 図　黒曜石ＴＳＴＹ分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



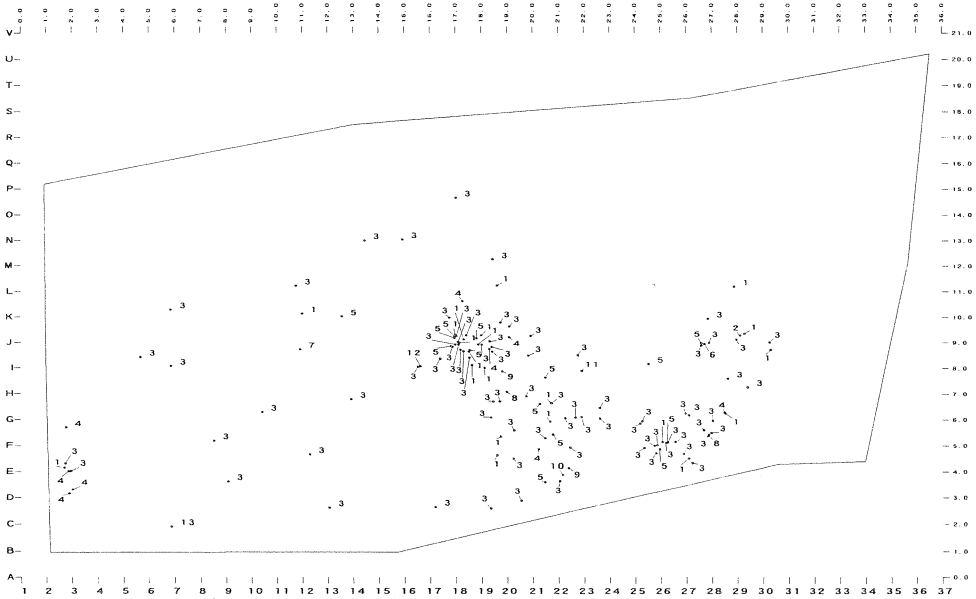
第 57 図　黒曜石ＮＫ分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



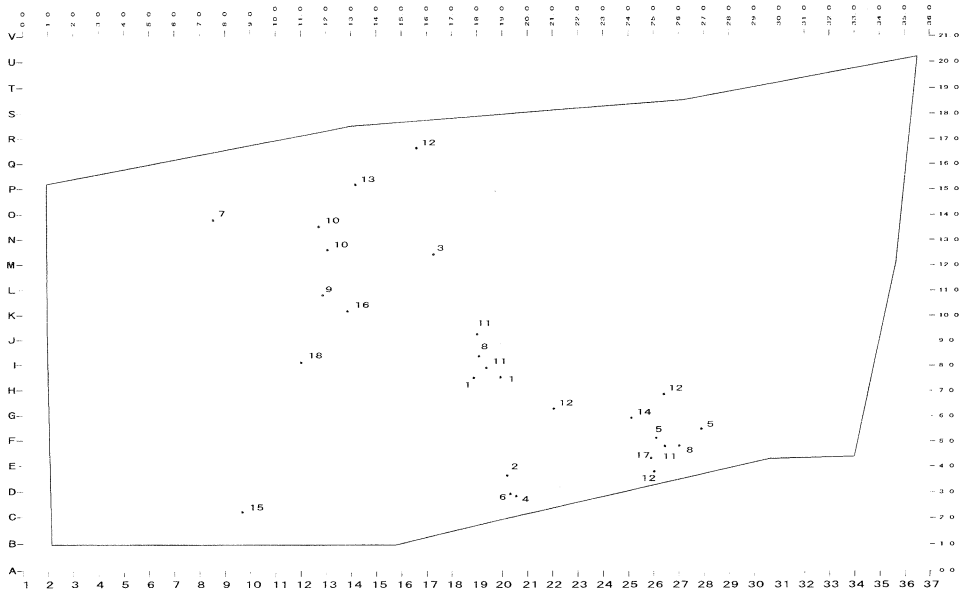
第 58 図　黒曜石ＸＯ分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



第 59 図　チャート分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



第 60 図　水晶分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）



第 61 図　珪質頁岩分布図　母岩別表示（Ｓ＝1/300）

第２節　縄文時代

縄文時代の遺物は、土器 39 点、石鏃１点、凹石２点出土している。土器は全て縄文時代後期の堀之内式に属するものである。外側にやや大きく広がり、口唇部直下に沈線を巡らす口縁部片が５点、沈線のみ・沈線と縄文・沈線と隆線が施されている胴部片が 20 点、無文の 14 点である。石鏃は、無茎凹基の脚部片である。その他に火打石１点が出土した。

黒曜石の内、原産地が和田小深沢群（WDKB）・和田土屋橋北群（WDTK）のもの（第６章参照）については、どれも石器表面に強い光沢があり、風化の度合いが高くないと考えられるため、旧石器時代の遺物ではなく縄文時代以降のものと判断した。図示はしていない。

第5表　縄文時代遺物観察表

遺物番号	種別	器種/型式	石材/備考	産地名	最大長(mm)	最大幅(mm)	最大厚(mm)	重量(g)
2	石器	楔形	O	WDKB	16.5	21.1	10.0	2.2
19	石器	RF	O	*WDTK	7.7	13.9	3.7	0.4
21	石器	剥片	O	WDTK	16.8	10.6	4.8	1.0
26	石器	MF	O	WDTK	14.7	13.5	4.4	0.7
27	石器	MF	O	不明	13.0	10.9	4.4	0.5
30	石器	剥片	O	WDTK	13.4	14.5	6.8	1.1
32	石器	破砕剥片	O	WDTK	13.3	14.3	10.7	1.6
33	石器	剥片	O	WDKB	14.1	9.5	4.8	0.5
34	石器	MF	O	SWHD	22.7	15.1	7.5	1.4
38	石器	火打石	チャート	-	25.8	17.5	13.0	5.6
52	石器	楔形	O	WDTK	8.0	12.1	6.5	0.6
54	石器	RF	O	WDKB	14.0	16.0	11.3	1.3
56	石器	剥片	O	WDKB	8.4	13.3	5.7	0.5
61	石器	剥片	O	WDTK	8.1	12.4	3.2	0.2
62	石器	MF	O	WDTK	12.6	10.1	3.3	0.4
65	石器	MF	O	WDTK	12.5	11.5	3.0	0.2
72	石器	剥片	O	WDKB	11.7	14.7	5.6	0.8
79	石器	楔形	O	WDTK	13.3	12.6	7.8	0.8
81	土器	-	無文					
82	土器	堀之内式	胴部破片、縦位に2条・横位に3条の沈線を有す。					
83-2	土器	堀之内式	胴部破片、縦位に6条の沈線と楕円状の沈線を有し、沈線の間に縄文を充填している。					
84	土器	堀之内式	口縁部破片、波頂部より4条の斜行沈線を有す。					
86	土器	堀之内式	口縁部破片、口縁部の内側が肥厚しており、刺突文を有す。					
87	土器	堀之内式	口縁部破片、口縁部直下に横位に一条の沈線をめぐらせる。					
88	土器	-	無文					
89	土器	堀之内式	胴部破片、縦位に5条の沈線を有す。					
90	土器	堀之内式	頸部破片、縦位に7条の沈線を有す。					
91	土器	堀之内式	胴部破片、縦位に4条の沈線を有し、沈線の間に縄文を充填している。					
92	土器	堀之内式	胴部破片、渦巻文・縦位の沈線による区画を有す。					
94	土器	-	無文					
95	土器	-	無文					
97	土器	堀之内式	頸部破片、縦位に3条の沈線を有す。					
98	土器	堀之内式	胴部破片、渦巻文を有す。					
99	土器	-	無文					
100	土器	-	無文					
101	土器	堀之内式	頸部破片、楕円状の沈線を有す。					
102	土器	堀之内式	口縁部破片、口縁部直下に横位に一条の沈線をめぐらせる。					
105	土器	-	無文					
109	石器	剥片	O	WDTK	14.3	13.0	5.3	0.8
145	石器	剥片	O	WDKB	11.3	14.3	6.8	0.7
156	石器	剥片	O	WDTK	12.3	7.2	2.4	0.1
160	石器	剥片	O	WDTK	11.0	8.8	2.5	0.1
162	石器	MF	O	WDTK	11.6	6.7	4.2	0.2
164	石器	MF	O	WDTK	6.8	9.0	2.2	0.1
165	石器	剥片	O	WDKB	7.9	5.5	4.0	0.1
169	石器	剥片	O	WDKB	14.0	13.4	6.4	0.6
182	石器	剥片	O	WDKB	11.2	7.3	7.1	0.5
184	石器	剥片	O	WDKB	13.0	8.0	8.4	0.7
194	石器	剥片	O	WDKB	13.7	7.1	6.6	0.3
196	石器	剥片	O	不明	11.7	8.5	6.6	0.7
197	石器	剥片	O	WDKB	8.0	5.8	5.4	0.1
206	石器	剥片	O	WDTK	8.8	9.6	4.8	0.3
250	土器	堀之内式	胴部破片、縦位に4条・斜位に1条の沈線を有し、沈線の間に縄文を充填している。					
251	土器	-	無文					
252	土器	堀之内式	胴部破片、沈線で縦位に区画し、内部を縄文で充填している。					
255	土器	堀之内式	頸部破片、斜位の沈線を有す。					
256	土器	堀之内式	胴部破片、縦位に2条の沈線を有す。					
258	土器	-	無文					
264	石器	剥片	O	WDKB	15.5	8.4	3.3	0.3
265	石器	石核	O	WDKB	9.2	9.2	7.2	0.6
266	石器	剥片	O	WDKB	7.7	6.0	3.6	0.1
271	石器	剥片	O	WDKB	10.4	8.1	1.9	0.1
277-2	土器	-	無文					
298	石器	MF	O	WDKB	12.1	5.0	1.5	0.1
299	石器	MF	O	WDTK	11.0	6.2	2.0	0.1
301	土器	堀之内式	口縁部破片、口縁部直下に横位に一条の沈線をめぐらしており、8の字状貼付文・刺突文を有す。					
305	石器	凹石	安山岩	-				0.0
308	石器	凹石	安山岩	-				0.0
336	土器	-	無文					
345	石器	石鏃	O	SWHD	13.3	10.0	2.0	0.2
371	土器	堀之内式	胴部破片、3条の沈線と1条の斜行沈線を有す。					
372	土器	-	無文					
380	土器	-	無文					
382	土器	堀之内式	頸部破片、横位に3条の沈線・刺突文を有す。					
383	土器	-	無文					
384	土器	後期	胴部破片、横位の隆帯の上下に斜行沈線を有す。					
389	土器	堀之内式	胴部破片、渦巻文・横位に2条の沈線を有す。					
390	土器	堀之内式	胴部破片、横位3条の沈線を有す。					
415	石器	MF	O	WDTK	8.6	13.6	6.5	0.6
426	石器	MF	O	WDTK	8.4	7.8	4.6	0.2
427	石器	剥片	O	WDKB	6.3	9.5	3.1	0.1
447	石器	剥片	O	WDKB	14.2	9.1	7.0	0.7
500	石器	剥片	O	WDKB	9.5	8.6	4.5	0.2
521	石器	RF	O	WDKB	10.0	9.4	3.6	0.4
524	石器	剥片	O	WDKB	6.4	5.2	1.9	0.1
614	石器	楔形	O	WDKB	8.2	8.1	6.0	0.3
655	土器	堀之内式	胴部破片、斜位に2条の沈線を有す。					
656	土器	-	無文					

第５章　旧石器時代の基礎分析

第１節ブロックの構造分析

１．ブロック構造分析の視点と方法

ブロックについては、砂川遺跡の遺跡構造分析以来、列島の旧石器時代集落の分析単位として研究が進められてきた。ブロックとは、視覚的に区分できる石器・剥片の集中分布であり、本遺跡においても見い出すことができる。しかし、単純に相互が分離できるような分布状況を示さない。

一見して観察できる点は、石器・剥片の分布の粗密の差がある点と、高密度の分布部分が、分布の粗の部分や空白部分に周辺を囲まれて島状に分布する点である。そこで、より客観的に分布を把握するために、方格法を用いることとする。

方格の一辺を１ｍとした。これ以下の方格では、分布が比較的まばらなため、高密度分布区域が把握できなくなる。また、これ以上の方格では高密度分布相互が近接することになり、分布相互の分離が困難となる。

第62図が方格法による分布図である。その特徴を記載すると、５点以上の高密度の方格が団塊状の分布を示し、６ヶ所の島状の区域が抽出できる。この区域では、４点以下の方格が周辺を取り巻くように分布し、外側に向かって密度が粗になる傾向が見られる。まず、こうした分布をブロックとして区分する。

６ヶ所のブロックは相互に隣接し、方格が連続している。相互を分離する境界を、次のように区分した。まず、ブロック間にある最も密度の低い方格の列を見い出す。次に、この連続する境界方格群の中に分布する石器・剥片の帰属を決定する。その方法は、対峙するブロックの中の最も近い位置にある石器・剥片からの距離を比較し、短い方のブロックに帰属させる。

こうして区分された６ヶ所のブロックとは別に、４点以下の方格によって構成される分布を認めることができる。３～４点の方格が不連続に分布し、その間を１～２点の方格が埋め、それらが団塊状となってひとつの空間を占拠している。方格相互が接しているものと、１～２個の空白の方格をおいて接近して分布するものとがある。これらを、「散漫分布域」と呼び、区分することとする。

散漫分布域をブロックとは別に認識、区分すると、ブロックと接する空間の中に、ブロックから区分可能な空間を認識できる。ブロック３の南東部に３～４点の方格がブロックに中核となっている５点以上の方格から離れて分布する区域が認められる。ブロック相互を区分したのと同様な方法で両者を区分した。

このようにして、散漫分布区域５ヶ所を区分した。

さらにこの両者には組み入れられない、点的な分布があり、これらを単独分布とする。３点あるが、発掘境界に接して分布しており、未発掘部分にあるブロックないしは散漫分布区域の一部である可能性も考えられる。

ここで区分されたブロックや散漫分布区域がいかなる単位なのか、あくまで視覚的な単位であるため、別の分析的な分布単位が重複ないしは隣接して、結果的に集中して見えるものなのかを見極める必要がある。特に、ブロック２・３付近が相互の分離にかなり苦労するところがあり、複数の石器分布単位が複合ないしは重複している可能性も考えられる。

この分析には、砂川遺跡の分析法である母岩別資料や接合資料の検討が必要である。石器・剥片を没個性的な点として見た場合の分布によるブロック区分から、いくつかの属性別に分布を検討する。分布的のまとまりをなすものは、まず石器石材別の分布である。ここでは黒曜石の産地分析を行っているので、黒曜石についてはさらに産地別に分布を検討する。すなわち、石材・原産地・母岩の３つの違ったレベルでの分布分析を行う。

なお、第６～10表にブロック別の石器組成、石材組成、母岩資料構成等を示しておく。

２．ブロック設定

今回の調査では、前述したとおり７箇所のブロックと５箇所の散漫分布区域に区分した。各ブロック・散漫分布区域の特徴は次のとおりである。

ブロック１（第63図）

調査区の中央北側、Ｐ16グリッドを中心に位置する。ブロック２・３、散漫分布区域１・４と隣接する。方格ではブロック２・３と接し、散漫分布区域１・４とは離れている。

最大長7.6ｍ、最大幅3.8ｍ、垂直分布幅40㎝である。出土石器は61点で、その内訳は彫器１点（15）・楔形石器１点（292）・石刃５点（25・152・291・300）・ＭＦ２点・石核１点・剥片50点・破砕片１点である。石材は、黒曜石49点・水晶２点・チャート６点・珪質頁岩３点・不明１点であり、黒曜石を圧倒的に多く保有している。黒曜石の原産地内訳は、XO 29点・NK ７点・AGKT2 ２点・SWHD ３点・TSTY ２点・測定不可６点で、XOが半分以上を占める。

中心に空白地点があり、その周辺に石器が環状に巡っているという分布が、２ヵ所（Ｏ17とＱ16グリッド付近）見られる。

ブロック２（第64図）

調査区の中央やや北寄り、K 12グリッドを中心に位置する。ブロック１・３・６、散漫分布区域１・２と接する。方格でもどのブロック・散漫分布区域と接する。最大長は8.6ｍ、最大幅は7.0ｍである。垂直分布幅は最大で50㎝のところもあるが、ほとんどは20㎝幅で出土している。

出土石器は95点で、ナイフ形石器３点（44・71・367）・削器１点（212）・楔形石器２点（74・211-2）・石刃４点（209・231・365・359）・ＲＦ１点・ＭＦ28点（233・311）・剥片54点・砕片２点ある。石材は、黒曜石52点・水晶６点・チャート30点・珪質頁岩５点・不明２点である。黒曜石が半分以上占めるが、チャートの割合も高いといえる。黒曜石の原産地内訳は、XO 24点・NK ７点・SWHD ５点・TSTY 12点・測定不可４点であり、ブロック１と同様にXOが多いが、TSTYも多くなっている。

ブロック２の北と東にはそれぞれブロック１・３が接している。そのためと言うわけではないが、ブロック２では中心から北東側にかけて分布が密になる傾向がある。

ブロック３（第65図）

調査区の中央、Ｉ 18グリッドを中心に位置する。ブロック１・２・４・６、散漫分布区域４・５と隣接する。方格では散漫分布区域４以外と接する。なお、ブロック内に方格の離れているものがある。

最大長は13.2ｍ、最大幅は7.2ｍであり、広範囲な分布域をもつ。垂直分布幅は80㎝である。

出土した石器は114点で、その内訳は、ナイフ形石器１点（179）・彫器３点（198・352・638）・楔形石器３点（326・438・583）・石刃５点（200・355・581・595・602）・ＲＦ３点（189・462・464）・ＭＦ12点・石核２点（185・188）・剥片82点・砕片１点・破砕片２点である。石材は黒曜石37点・水晶49点・チャート19点・珪質頁岩５点・トロトロ石１点・碧玉１点・不明２点である。ブロック３では黒曜石ではなく水晶が一番多く出土している。黒曜石の原産地内訳は、XO 14点・NK ４点・SWHD 10点・TSTY ６点・TSHG １点・測定不可２点であり、ブロック１・２と同様にXOが一番多い。

中心から東側と南側にかけてのＬ字形の範囲で分布が集中し、北側は散漫である。Ｉ 18グリッド周辺は、調査区の中で一番遺物が密集している箇所である。

ブロック４（第66図）

調査区東側の中央、Ｊ 27グリッドを中心に位置する。ブロック３・５、散漫分布区域５と接する。方格ではブロック５と接するが、ブロック３と散漫分布区域５とは離れている。また、ブロック内に離れた方格をもっている。

最大長3.2ｍ、最大幅2.6ｍ、垂直分布幅40㎝である。出土した石器は18点で、ナイフ形石器６点（527・528・529・530・533・534）・削器１点（541）・石刃２点（526・663）・ＭＦ１点・石核１点（543）・剥片７点である。出土数が少ないながらもナイフ形石器が多く、この調査区でナイフ形石器を一番多く保有するブロックである。

石材は、黒曜石６点・水晶11点・玉髄１点であり、水晶を多く保有する。黒曜石の原産地は全てSWHDであり、他の原産地のものは見られない。

小規模な範囲に分布するが、１点だけやや外れたところにある。

ブロック５（第67図）

調査区の南東、Ｆ 26グリッドを中心に位置する。ブロック４、散漫分布区域５と接する。方格ではブロック４と接し、散漫分布区域５とは離れている。ブロック内に孤立している方格がある。

最大長5.8ｍ、最大幅4.2ｍ、垂直分布幅60㎝である。出土石器は54点で、ナイフ形５点（503・520・522・551・555）・石刃４点（502・512・523-1・564）・ＲＦ３点（517・519）・ＭＦ１点（561）・石核１点（515）・剥片38点・砕片２点である。出土数を見ると、ブロック４と同じくらいナイフ形石器を保有している。

石材は、黒曜石７点・水晶27点・チャート９点・珪質頁岩８点・玉髄２点・泥岩１点であり、水晶が半分を占めている。黒曜石の原産地内訳は、NK １点・SWHD ５点・WDTY １点で、SWHDが圧倒的に多い。

遺物の分布範囲は南北にやや細長く、南側の方に集中する傾向がある。

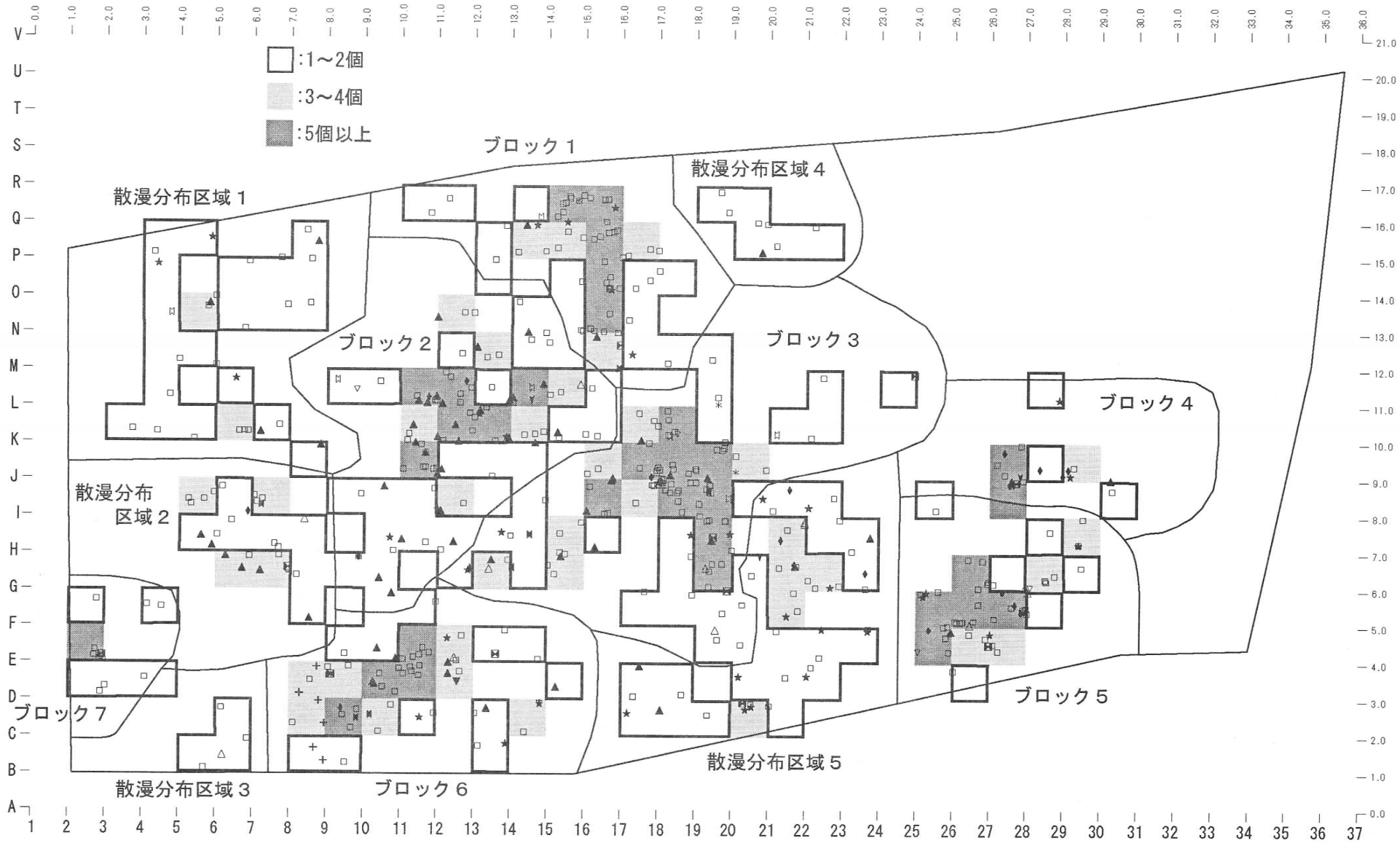
ナイフ形石器、水晶、黒曜石原産地のSWHDが多く、その特徴が北隣のブロック４と同じである。

ブロック６（第68図上段）

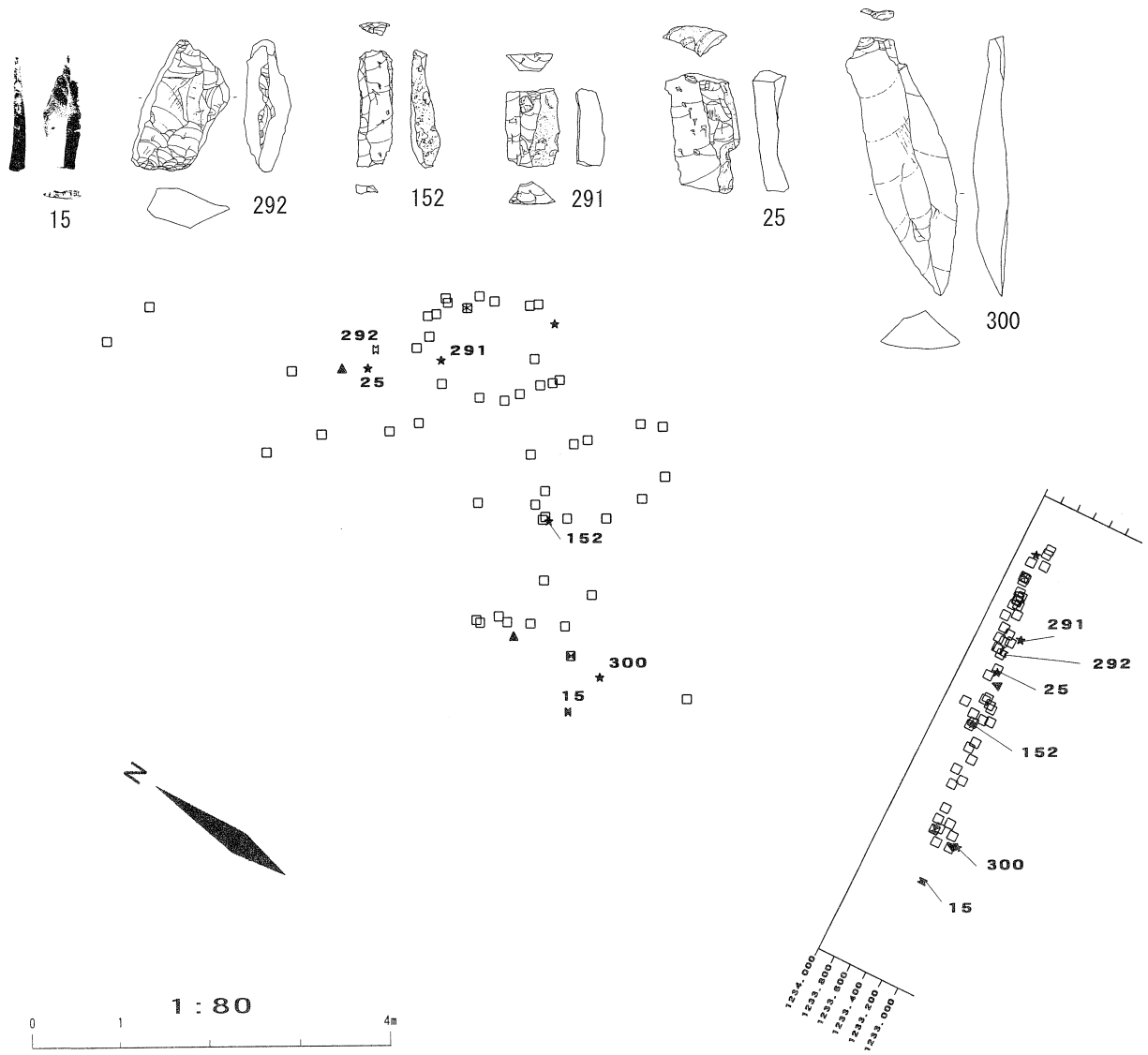
調査区の南西側やや中央寄り、Ｄ 11グリッドを中心に位置する。ブロック２・３、散漫分布区域２・３・５と隣接する。方格ではブロック２・３、散漫分布区域２と接し、散漫分布域３・５とは離れている。

最大長7.2ｍ、最大幅4.2ｍ、垂直分布幅50㎝である。出土した石器は63点で、ナイフ形石器１点（628）・彫器２点（421・625）・石刃４点（412・449・452-1・668）・ＲＦ１点・ＭＦ８点・ＵＦ１点（621）・石核２点（394・425）・剥片37点・砕片１点・分割原石６点である。

石材は、黒曜石25点・水晶３点・チャート33点・珪質頁岩１点・不明１点である。チャートが半分以上占めるという、他のブロックにはない特徴がある。黒曜石の原産地内訳は、XO １点・SWHD ８点・TSTY ４点・TSHG ９点・測定不可３点である。TSHGが一番多いのであるが、



第 62 図　石器方格分布図（S＝1/150）



第63図　ブロック1石器分布図

そのほとんどが分割原石である。

中央から南側で比較的分布が集中する。その南端には分割原石がまとまって分布し、それらは全てTSHGで同一母岩のものと考えられる。割られた状態で遺跡に持ち込まれたのか、その場で割られたのか断定はできないが、まとまって出土しているところを見ると、その場で割られ捨てられた可能性が高い。実際TSHGのものは挟雑物が多く混ざり、うまく剥片を剥離することができないので、剥片を取るに適さないと判断され捨てられたかもしれない。

ブロック7（第68図下段）

調査区の南西端、E２グリッドを中心に位置する。散漫分布区域２・３と接する。方格では両者とも離れている。また、方格の離れたものがブロック内にある。

最大長2.9ｍ、最大幅2.4ｍ、垂直分布幅50㎝である。出土した石器は11点で、石核１点（649）・剥片10点である。

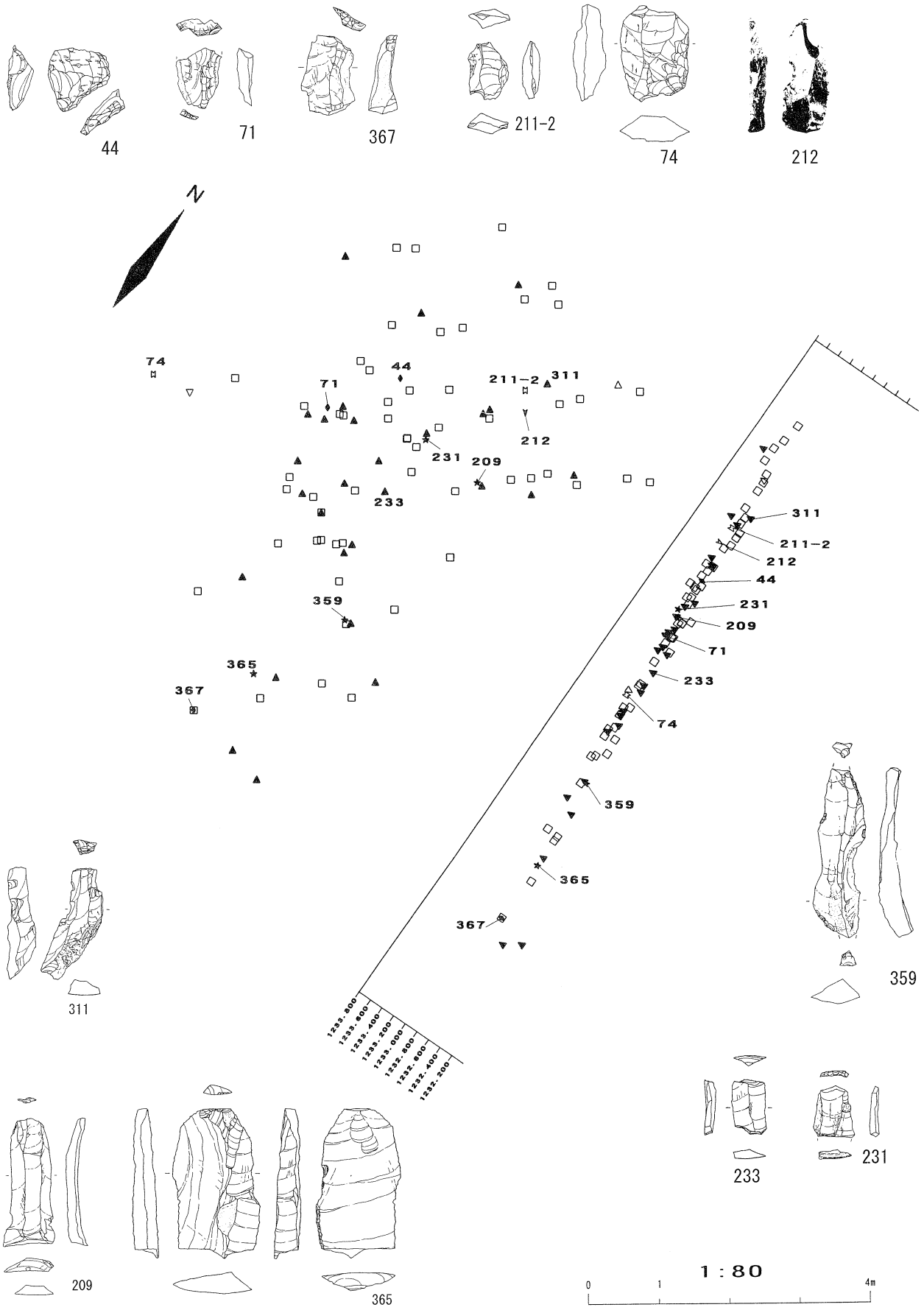
石材は、黒曜石２点・水晶７点・チャート２点で、水晶が多く出土している。黒曜石は２点ともNKである。分布はE２グリッドに集中し、それ以外は散漫な状況をしている。

散漫分布区域１（第69図）

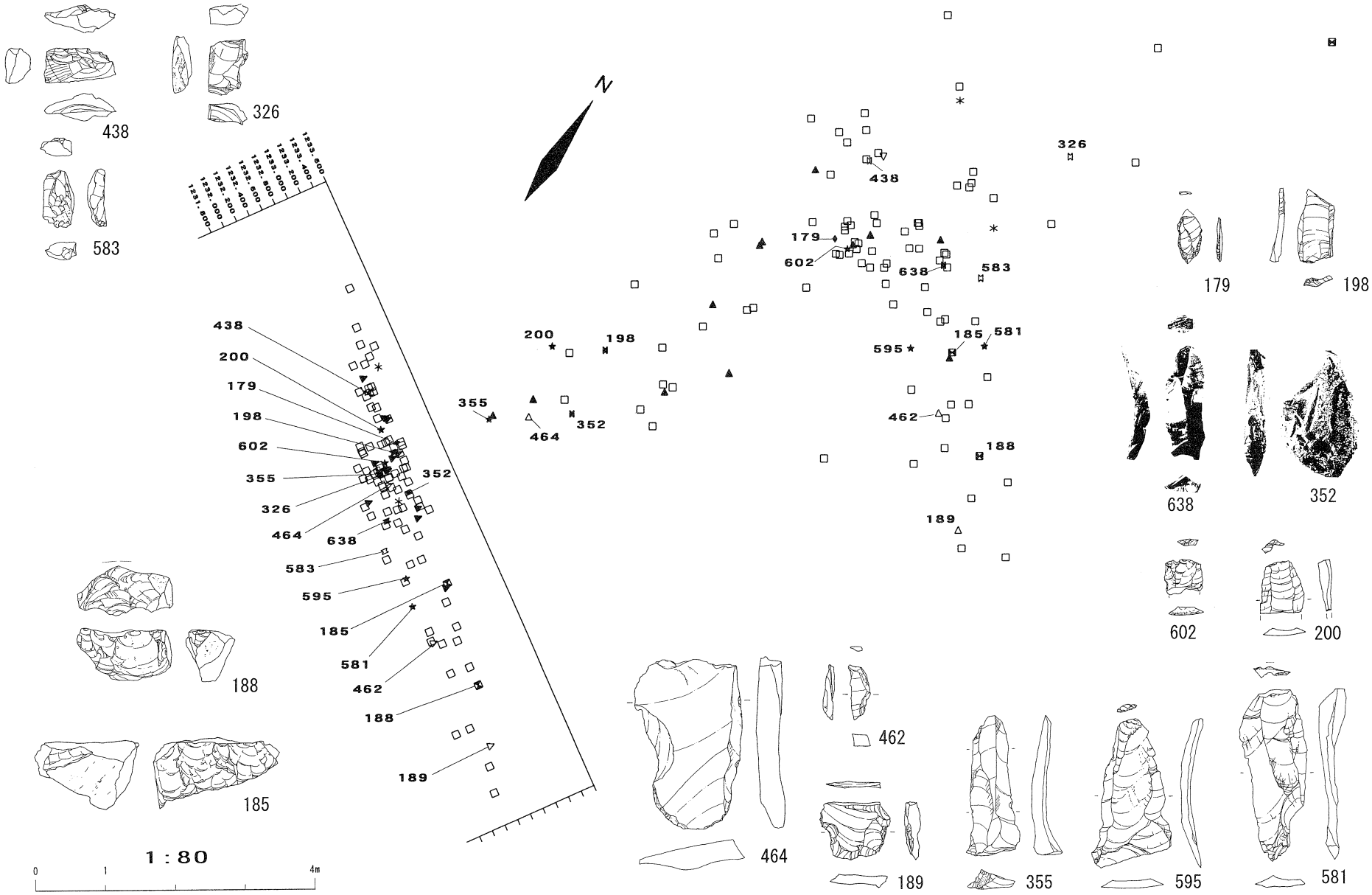
調査区の北西端に位置する。ブロック１・２、散漫分布区域２と接する。方格ではブロック２・散漫分布区域２とわずかに接し、ブロック１とは離れている。

最大長7.2ｍ、最大幅7.0ｍ、垂直分布幅40㎝である。出土した石器は28点で、楔形石器１点（60）・石刃３点（58・66・279）・ＭＦ４点（57）・剥片20点（69）である。

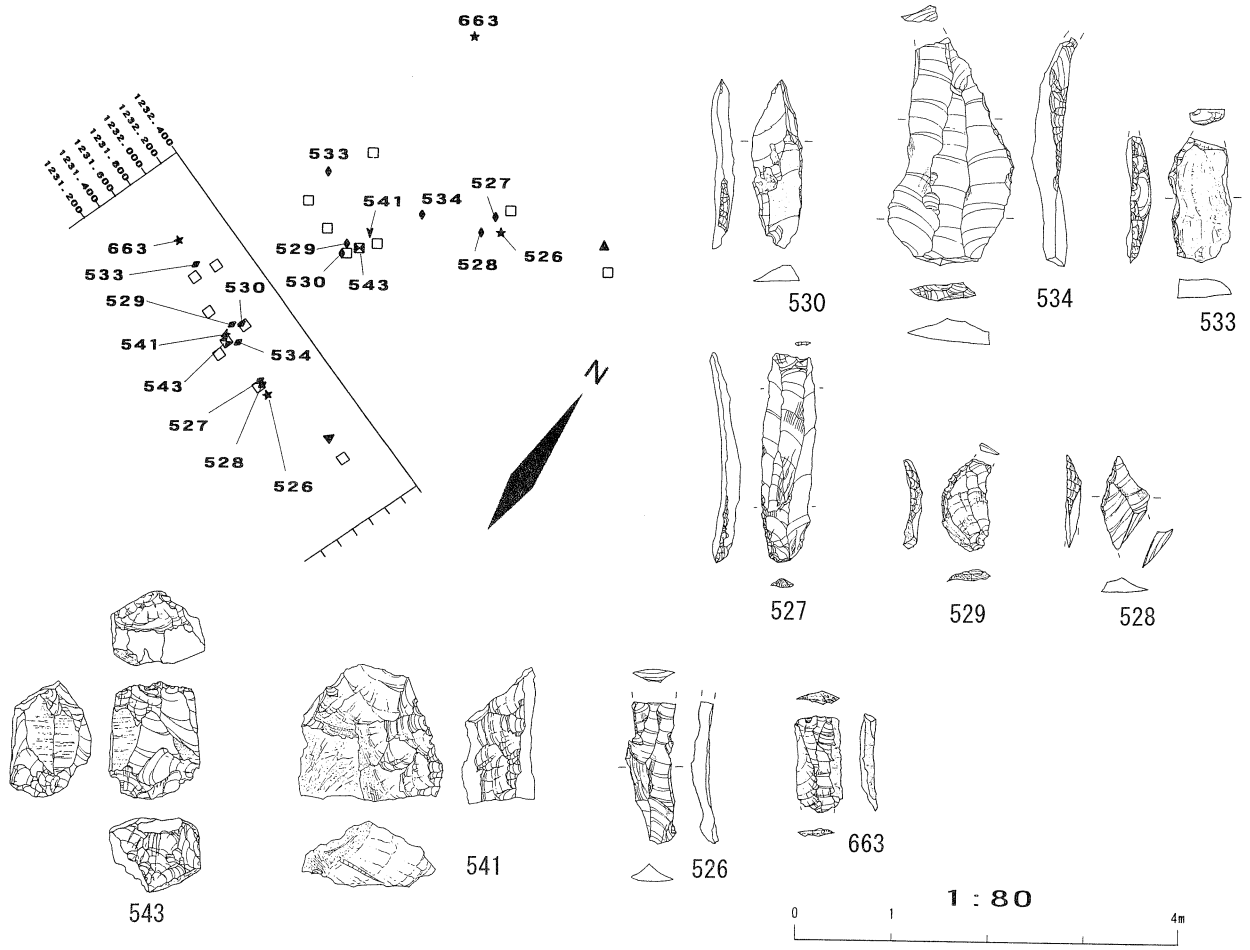
石材は、黒曜石22点・水晶１点・チャート４点・珪



第 64 図　ブロック 2 石器分布図



第65図　ブロック3石器分布図



第66図　ブロック4石器分布図

質頁岩1点である。黒曜石の原産地内訳は、XO 10点・NK 4点・SWHD 3点・TSTY 1点・測定不可4点であり、XOが一番多く、近接するブロック1・2と同様な傾向である。

分布は散漫な状態であるが、中央と南東端にちょっとした遺物の集中がある。

散漫分布区域2（第70図上段）

査区の西端中央に位置する。ブロック2・6・7、散漫分布区域1・3と接する。方格ではブロック2・6、散漫分布区域1と接し、ブロック7・散漫分布区域3とは離れている。

最大長3.6m、最大幅2.2m、垂直分布幅30cmである。

出土した石器は26点で、ナイフ形石器1点（110）・彫器1点（262）・RF 1点（112）・MF 6点・石核1点・剥片16点である。

石材は、黒曜石9点・水晶3点・チャート13点・不明1点で、チャートが半分を占め、近接するブロック6と同様な傾向である。黒曜石の原産地内訳は、XO 3点・NK 2点・測定不可4点で、XOが多い傾向は、ブロック2と同様である。

分布は、中心部より周辺部のほうがやや密度が濃いと言える。

散漫分布区域3（第70図下段左）

調査区の南西端に位置する。ブロック6・7、散漫分布区域2と隣接する。方格ではどれとも接しておらず、孤立している。

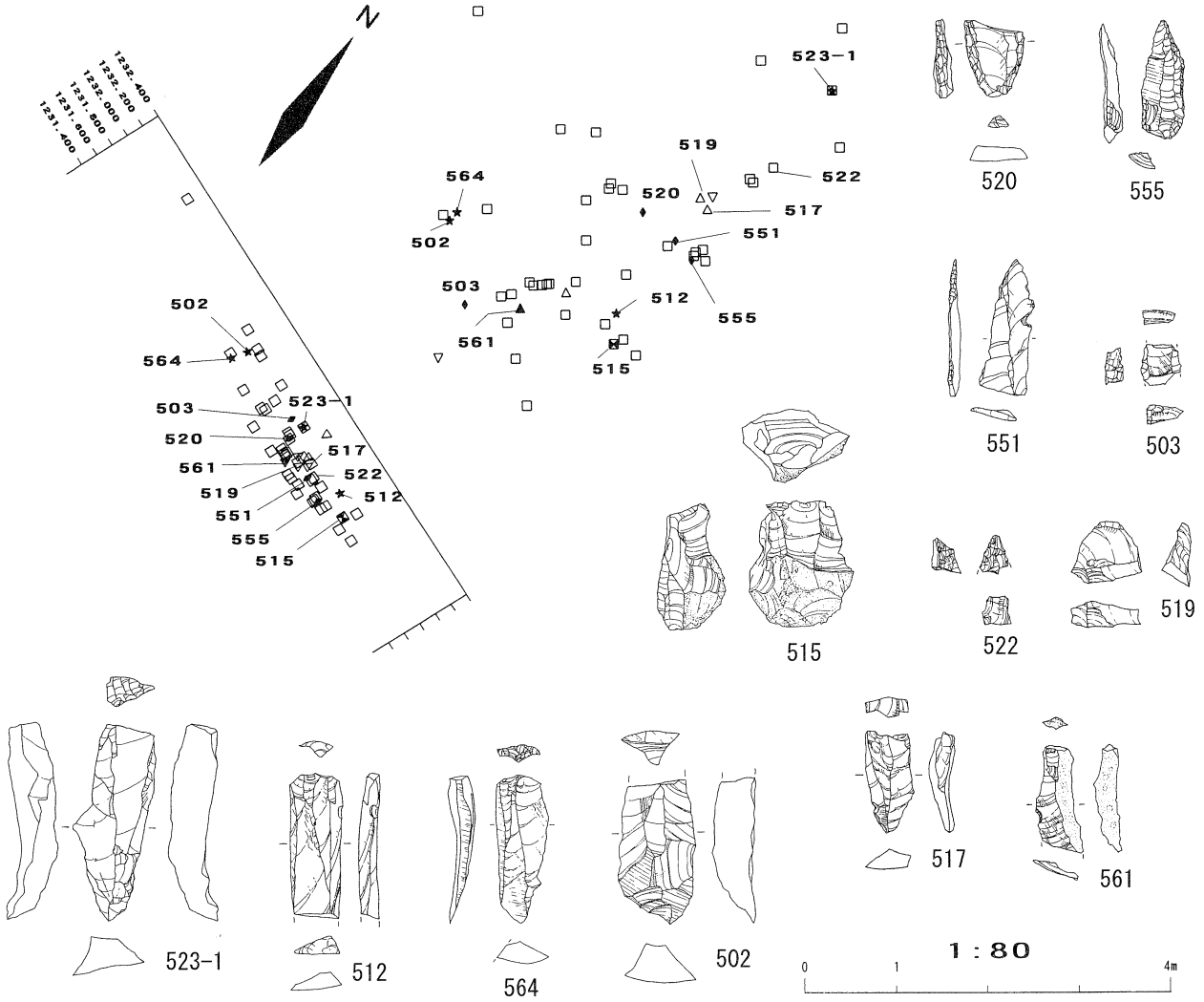
最大長1.7m、最大幅1.0m、垂直分布幅30cmである。

出土した石器は4点で、RF 1点（457）・剥片3点である。石材は、水晶1点・チャート2点・瑪瑙1点である。黒曜石は出土しなかった。

散漫分布区域4（第70図下段右）

調査区の中央北側に位置する。ブロック1・3と接する。方格ではどれとも接していない。

最大長2.7m、最大幅1.2m、垂直分布幅30cmである。出土した石器は8点で、MF 1点・剥片7点である。石材は全て黒曜石のXOで、近接するブロック1の特徴に



第67図　ブロック5石器分布図

似ている。

散漫分布区域5（第71図）

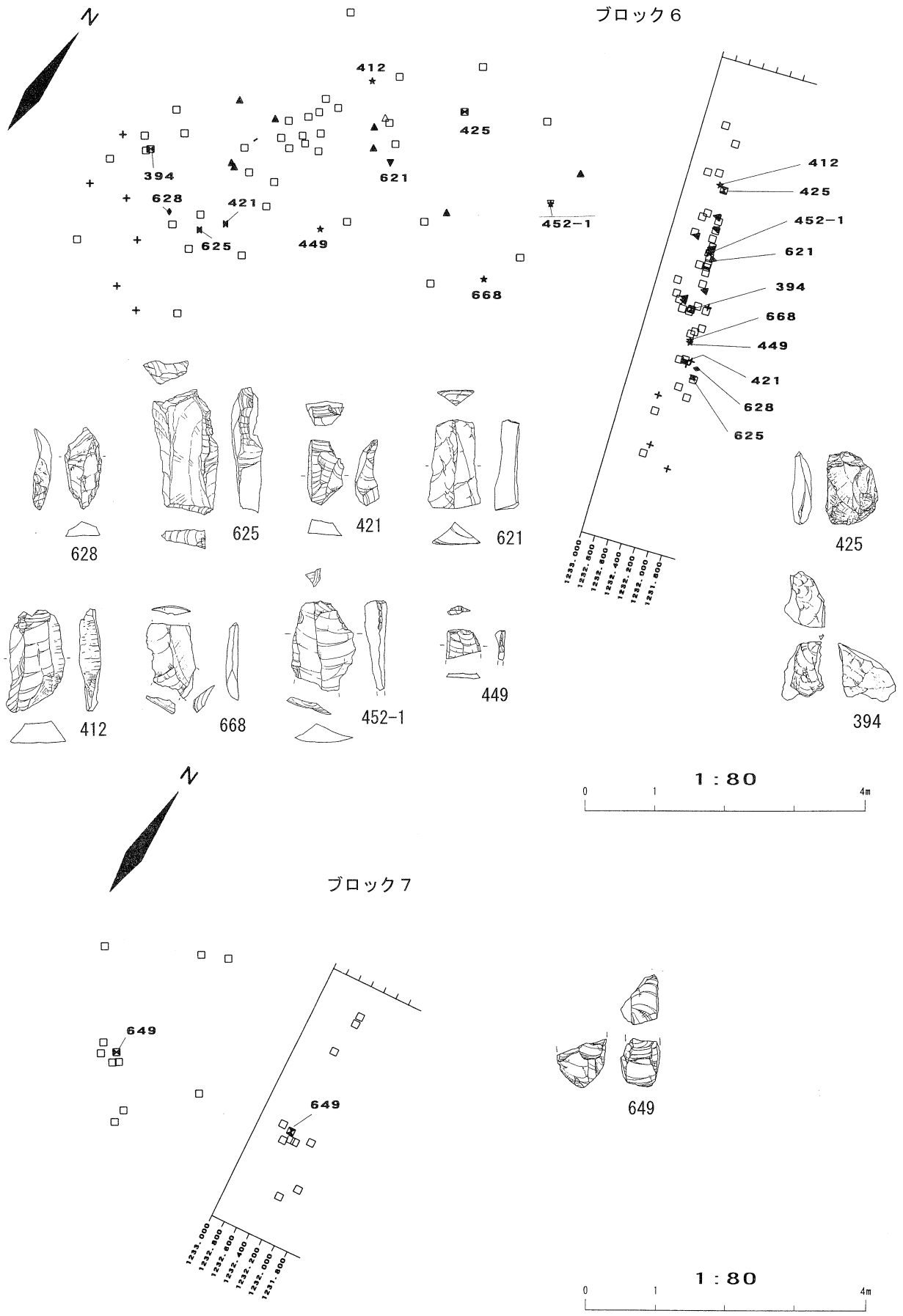
調査区の中央南端に位置する。ブロック3・4・5・6と接する。方格ではブロック3とだけ接し、ブロック4・5・6とは離れている。

最大長8.0m、最大幅4.5m、垂直分布幅80cmである。出土した石器は47点で、ナイフ形石器4点（476・478・482・490）・削器1点（572）・石刃11点（467・472・481・485・493・567・615・619・645・666）・RF2点（483・484）・MF4点（617）・石核1点（646）・剥片24点である。

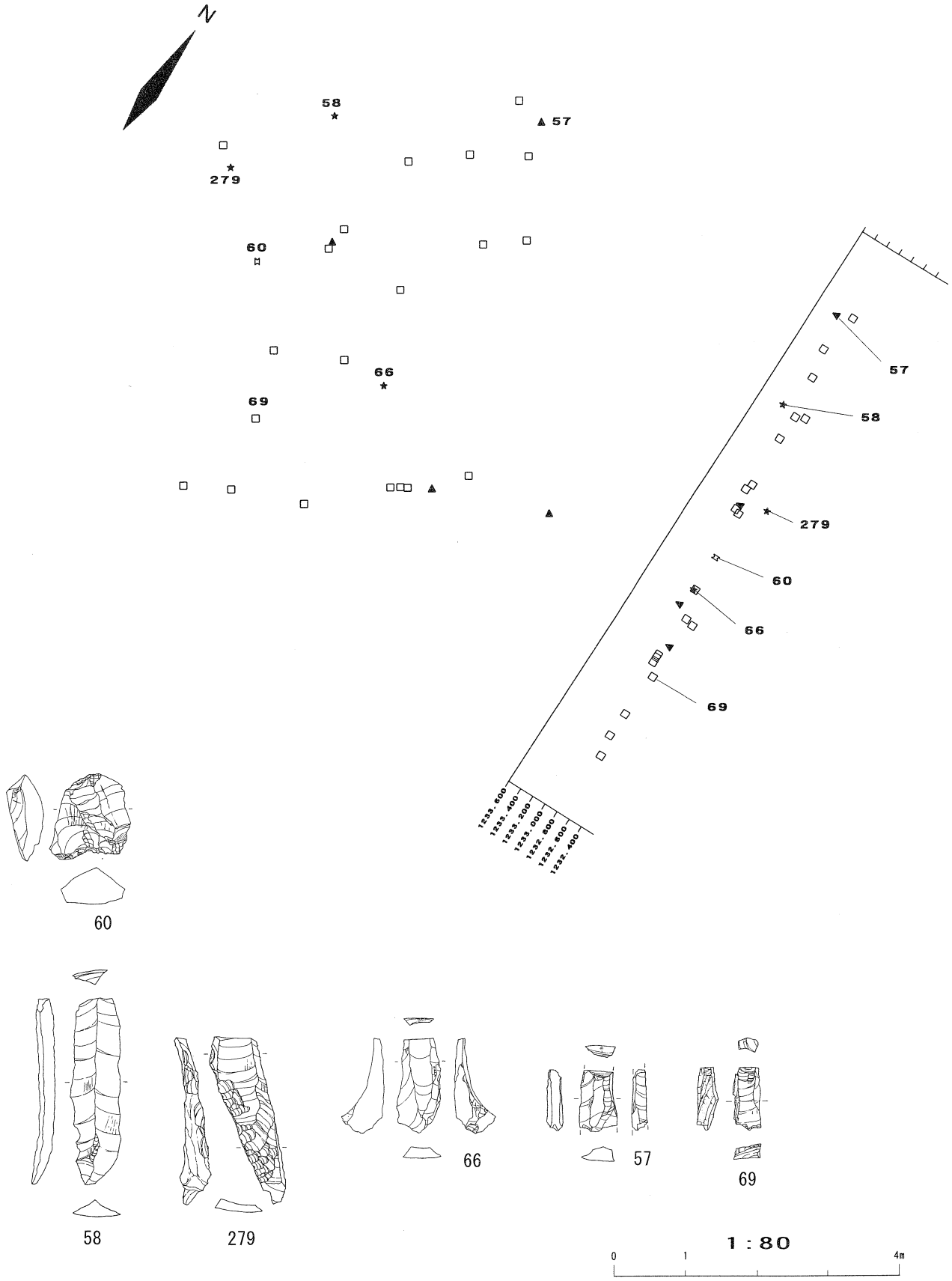
石材は、黒曜石11点・水晶25点・チャート4点・珪質頁岩4点・碧玉1点・不明2点である。黒曜石の原産地内訳は、XO 1点・NK 2点・SWHD 8点である。水晶と水晶とSWHDが多いという特徴は東隣のブロック5と同様である。

散漫分布区域でも点数が多く、北側に遺物が集中する傾向がある。そこは西隣のブロック3の遺物集中部に近接するところでもある。

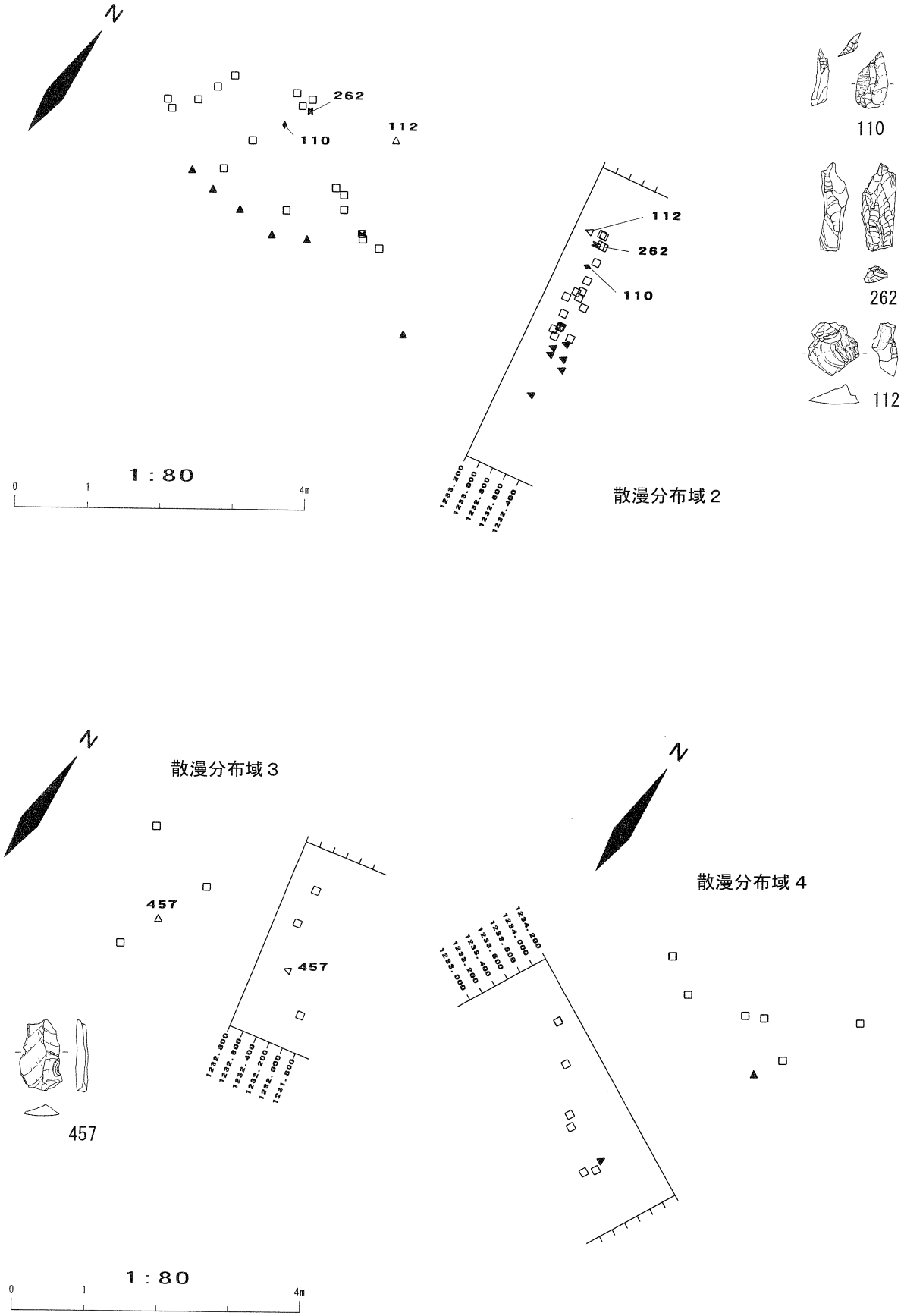
各ブロックや散漫分布区域の特徴を見てきたが、それらは近接するもの同士で特徴が似かよう傾向がある。前章で述べたように、主要石材の黒曜石・水晶・チャートの分布が少しずれながら重なっているからであろう。そこで、石材・原産地・母岩の3つのレベルで分布の分析を行い、視覚的に分けたブロックや散漫分布域が妥当なのか、どのような性格を持つのかなどを検討していく。



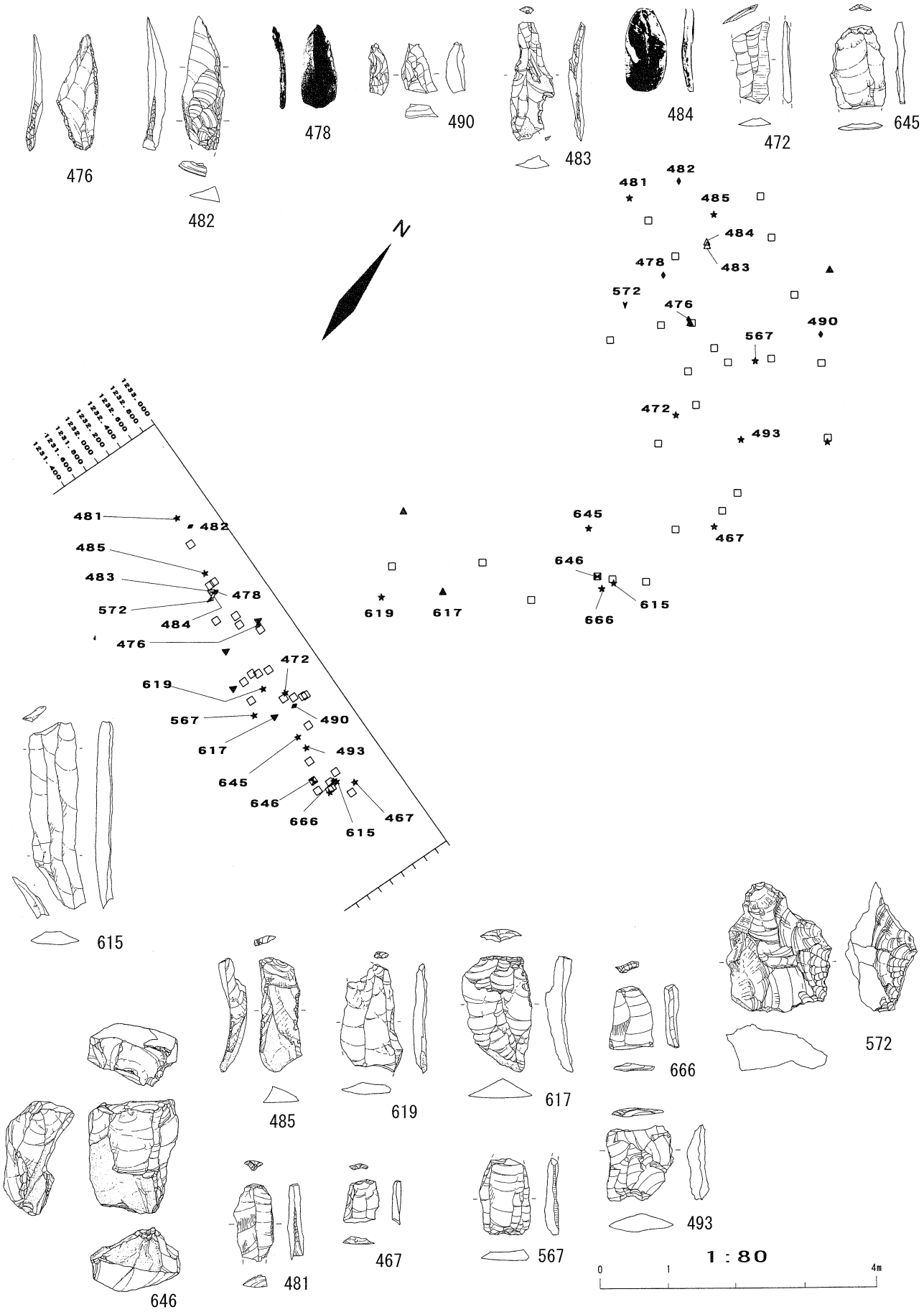
第68図　ブロック６・７石器分布図



第69図　散漫分布域1石器分布図



第 70 図　散漫分布域 2 ～ 4 石器分布図



第 71 図　散漫分布域 5 石器分布図

第6表　ブロック別石器組成

ブロック番号	ナイフ形	彫器	削器	楔形石器	石刃	RF	MF	UF	石核	剥片	砕片	破砕片	分割原石	合計
ブロック1		1		1	5		2		1	50		1		61
ブロック2	3		1	2	4	1	28			54	2			95
ブロック3	1	3		3	5	3	12		2	82	1	2		114
ブロック4	6		1		2		1		1	7				18
ブロック5	5				4	3	1		1	38	2			54
ブロック6	1	2			4	1	8	1	2	37	1		6	63
ブロック7									1	10				11
散漫分布域1				1	3		4			20				28
散漫分布域2	1	1				1	6		1	16				26
散漫分布域3						1				3				4
散漫分布域4							1			7				8
散漫分布域5	4		1		11	2	4		1	24				47
不明	1	1								6				8
合計	22	8	3	7	38	12	67	1	10	354	6	3	6	537

第7表　ブロック別石材組成

	黒　曜　石								水晶	チャート	珪質頁岩	希少石材	不明	合計	希少石材内訳
ブロック番号	XO	NK	AGKT2	SWHD	TSTY	TSHG	WDTY	測定不可							
ブロック1	29	7	2	3	2			6	2	6	3		1	61	
ブロック2	24	7		5	12			4	6	30	5		2	95	
ブロック3	14	4		10	6	1		2	49	19	5	2	2	114	トロトロ石1、碧玉1
ブロック4				6					11			1		18	玉髄1
ブロック5		1		5			1		27	9	8	3		54	玉髄2、泥岩1
ブロック6	1			8	4	9		3	3	33	1		1	63	
ブロック7		2							7	2				11	
散漫分布域1	10	4		3	1			4	1	4	1			28	
散漫分布域2	3	2						4	3	13			1	26	
散漫分布域3									1	2		1		4	瑪瑙1
散漫分布域4	8													8	
散漫分布域5	1	2		8					25	4	4	1	2	47	碧玉1
不明	4			1	2					1				8	
合計	94	29	2	49	27	10	1	23	135	123	27	8	9	537	

第8表　石材別石器組成

石材	原産地	ナイフ形	彫器	削器	楔形石器	石刃	RF	MF	UF	石核	剥片	砕片	破砕片	分割原石	合計
黒曜石	XO	1			1	3	1	5			82		1		94
	NK							6		1	21	1			29
	AGKT2					1					1				2
	SWHG	8	1		4	5	1	8		2	19	1			49
	TSTY	1	1		1	1		2			20	1			27
	TSHG									1	3			6	10
	WDTY									1					1
	測定不可							3			18	1	1		23
水晶		9		1		11	1	9		1	101	1	1		135
チャート		2	3		1	10	2	33	1	2	67	2			123
珪質頁岩						7		1		1	18				27
玉髄				1			1				1				3
泥岩											1				1
碧玉							1				1				2
瑪瑙							1								1
トロトロ石							1								1
不明		1	3	1			3			1					9
合計		22	8	3	7	38	12	67	1	10	353	7	3	6	537

第9表 ブロック別母岩資料構成

ブロック番号	石材	母岩番号	ナイフ	彫器	削器	楔形石器	石刃	RF	MF	UF	石核	剥片	砕片・砕塊	分割原石	合計
ブロック1	XO	1					1					5			6
		3										5			5
		4					2					4			6
		6										2			2
		7										1			1
		12										1			1
		13										1			1
		15										1			1
		17										6			6
	NK	1										1			1
		2										1			1
		3										2			2
		4										2			2
		5										1			1
	AGKT2	1					1					1			2
	SWHD	2									1				1
		3										1			1
		10							1						1
	TSTY	2				1									1
		5										1			1
	測定不可											5	1		6
	チャート	2										1			1
		4										2			2
		12										1			1
		13										1			1
		34							1						1
	珪質頁岩	3					1								1
		12										1			1
		13										1			1
	水晶	3										2			2
	不明			1											1
ブロック2	XO	1	1									6			7
		2										1			1
		3							1			4			5
		6							1			1			2
		7										1			1
		8				1						1			2
		14							1						1
		16										1			1
		17										4			4
	NK	4							1			3			4
		5							1			2			3
	SWHD	4							1						1
		6							2			1			3
		25										1			1
	TSTY	1							1			1			2
		3										1			1
		4					1								1
		5										8			8
	測定不可								1			2	1		4
	水晶	1							1						1
		3	1						2						3
		5										1			1
		7										1			1
	チャート	1							2			1			3
		3							1						1
		4							1			2			3
		5							1			2			3
		6										2			2
		7							1						1
		11										1			1
		16							1						1
		24							1						1
		25							1			1			2
		27	1						1			1			3
		31							1						1
		32							1						1
		33											1		1
		35							1						1
		37					1								1
		42							1			1			2
		43				1									1
		45					1								1
	珪質頁岩	9										1			1
		10							1			1			2
		16					1								1
		18										1			1
	不明				1			1							2
ブロック3	XO	1										2			2
		3										1			1
		4										1			1
		6										1			1
		7										1			1
		10										1			1
		11										1			1
		14										2			2
		17										3	1		4
	NK	1							1						1
		3							1						1
		4										2			2
	SWHD	2										1			1
		3				2									2
		4							1						1
		7					1								1
		8	1					1				1			3
		9										1			1
		12				1									1
	TSTY	2										2			2
		3							1						1
		5										1	1		2
		7										1			1
	TSHG	2										1			1
	測定不可											2			2
	水晶	1							1			10			11
		3					1		1			25			27
		4										2	1		3
		5										5			5
		8										1			1
		9										1			1
		12										1			1
	チャート	1		1			1	1				1			4
		4							1						1
		21										1			1
		26							1			2			3
		27							1			2			3
		28							1						1
		29									1				1
		30							1						1
		36										1			1
		41							1						1
		42										1			1
		44									1				1
	珪質頁岩	1					2								2
		8										1			1
		11										2			2
	トロトロ石							1							1
	碧玉											1			1
	不明			2											2
ブロック4	SWHD	7	1												1
		8	1												1
		19										2			2
		23					1								1
		24	1												1
	水晶	1					1					2			3
		2	1												1
		3	1						1			3			5
		5	1												1
		6									1				1
	玉髄				1										1
ブロック5	NK	5											1		1
	SWHD	4										1			1
		8										2			2
		22	1												1
		23										1			1
	WDTY	1									1				1
	水晶	1										3			3
		3	3				2	1				13			19
		4										1			1
		5							1			2			3
		8										1			1
	チャート	23	1				1					1	1		4
		24						1				1			2
		26										1			1
		27										1			1
		28										1			1
	珪質頁岩	5										2			2
		8					1								1
		11										1			1
		12										2			2
		14										1			1
		17										1			1
	玉髄							1				1			2
	泥岩											1			1
ブロック6	XO	17										1			1
	SWHD	5							1						1
		6										1			1
		7										1	1		2
		14		1											1
		15									1				1
		16										1			1
		20							1						1
	TSTY	3										1			1
		4	1												1
		5										1			1
		6										1			1
	TSHG	1									1			6	7
		2										2			2
	測定不可											3			3
	水晶	3					1					2			3
	チャート	1					1					1			2
		2					1					3			4
		3							2						2
		4										2			2
		5							1			1			2
		6							1			2			3
		17										1			1
		18										1			1
		19										1			1
		20										1			1
		23										1			1
		24					1								1
		25							1			2			3
		27										2			2
		28										1			1
		40		1											1
		41							1			2			3
		42								1		1			2
	珪質頁岩	15										1			1
	不明							1							1
ブロック7	NK	4									1				1
		5										1			1
	水晶	1										1			1
		3										2			2
		4										4			4
	チャート	2										1			1
		22										1			1
散漫分布域1	XO	1										2			2
		3										3			3
		4										1			1
		9										1			1
		17										3			3
	NK	1							1						1
		3										1			1
		4							1			1			2
	SWHD	1				1									1
		5							1						1
		11										1			1
	TSTY	2										1			1
	測定不可								1			3			4
	水晶	3										1			1
	チャート	15										1			1
		24					1								1
		42					2								2
	珪質頁岩	7										1			1
散漫分布域2	XO	3										2			2
		14						1							1
	NK	2										1			1
		5										1			1
	測定不可								1			3			4
	水晶	3	1						1			1			3
	チャート	1							1			1			2
		4										2			2
		6										1			1
		8										1			1
		9										1			1
		10							1						1
		14		1											1
		23										2			2
		26							1						1
		38							1						1
	不明										1				1
散漫分布域3	水晶	13										1			1
	チャート	6										1			1
		28										1			1
	瑪瑙							1							1
散漫分布域4	XO	1										2			2
		3										1			1
		5							1						1
		14										2			2
		17										2			2
散漫分布域5	XO	1							1						1
	NK	1										1			1
		5										1			1
	SWHD	1										1			1
		7					1								1
		8	2									1			3
		17										1			1
		18					1								1
		22					1								1
	水晶	1							1			1			2
		3	1		1		6					7			15
		4										1			1
		5										4			4
		9										1			1
		10										1			1
		11										1			1
	チャート	25										1			1
		26							1						1
		39							1						1
		42										1			1
	珪質頁岩	2					1								1
		4					1								1
		6									1				1
		12										1			1
	碧玉							1							1
	不明		1					1							2
不明	XO	3										3			3
		4										1			1
	SWHD	21	1												1
	TSTY	2		1								1			2
	チャート	27										1			1

第10表　母岩資料別石器組成

石材	母岩番号	ブロック	ナイフ	彫器	削器	楔形石器	石刃	RF	MF	UF	石核	剥片	砕石・砕礫	分析敲石	合計
XO	1	ブ1					1					5			6
		ブ2	1									6			7
		ブ3										2			2
		散1										2			2
		散4										2			2
		散5							1						1
		合計	1	0	0	0	1	0	1	0	0	17	0	0	20
	2	ブ2										1			1
	3	不明										3			3
		ブ1										5			5
		ブ2							1			4			5
		ブ3										1			1
		散1										3			3
		散2										2			2
		散4										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	19	0	0	20
	4	不明										1			1
		ブ1					2					4			6
		ブ3										1			1
		散1										1			1
		合計	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7	0	0	9
	5	散4							1						1
	6	ブ1										2			2
		ブ2							1			1			2
		ブ3										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	5
	7	ブ1										1			1
		ブ2										1			1
		ブ3										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	8	ブ2				1						1			2
	9	散1										1			1
	10	ブ3										1			1
	11	ブ3										1			1
	12	ブ1										1			1
	13	ブ1										1			1
	14	ブ2							1						1
		ブ3										2			2
		散2						1							1
		散4										2			2
		合計	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	0	0	6
	15	ブ1										1			1
	16	ブ2										1			1
	17	ブ1										6			6
		ブ2										1			4
		ブ3										3	1		4
		ブ6										1			1
		散1										3			3
		散4										2			2
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	20
NK	1	ブ1										1			1
		ブ3							1						1
		散1							1						1
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4
	2	ブ1										1			1
		散2										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	3	ブ1										2			2
		ブ3							1						1
		散1										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4
	4	ブ1										2			2
		ブ2							1			3			4
		ブ3										2			2
		ブ7									1				1
		散1							1			1			2
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	1	8	0	0	11
	5	ブ1										1			1
		ブ2							1			2			3
		ブ5											1		1
		ブ7										1			1
		散2										1			1
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	1	0	8
AGKT2	1	ブ1					1					1			2
SWHD	1	散1				1									1
		散5										1			1
		合計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	2	ブ1									1				1
		ブ3										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
	3	ブ1										1			1
		ブ3				2									2
		合計	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3
	4	ブ2							1						1
		ブ3							1						1
		ブ5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3
	5	ブ6							1						1
		散1							1						1
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
SWHD	6	ブ2								2			1		3
		ブ6											1		1
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4
	7	ブ3					1								1
		ブ4	1												1
		ブ6										1	1		2
		散5					1								1
		合計	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	5
	8	ブ3	1					1				1			3
		ブ4	1												1
		ブ5										2			2
		散5	2									1			3
		合計	4	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	9
	9	ブ3										1			1
	10	ブ1							1						1
	11	散1										1			1
	12	ブ3				1									1
	13	ブ2										1			1
	14	ブ6		1											1
	15	ブ6								1					1
	16	ブ6										1			1
	17	散5										1			1
	18	散5					1								1
	19	ブ4										2			2
	20	ブ6							1						1
	21	不明	1												1
	22	ブ5	1												1
		散5					1								1
		合計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	23	ブ4					1								1
		ブ5										1			1
		合計	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
	24	ブ4	1												1
TSTY	1	ブ2							1			1			2
	2	不明		1								1			2
		ブ1				1									1
		ブ3										2			2
		散1										1			1
		合計	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	6
	3	ブ2										1			1
		ブ3							1						1
		ブ6										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3
	4	ブ2					1								1
		ブ6	1												1
		合計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	5	ブ1										1			1
		ブ2										8			8
		ブ3										1	1		2
		ブ6										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	12
	6	ブ6										1			1
	7	ブ3										1			1
TSHG	1	ブ6												6	7
	2	ブ3										1			1
		ブ6										2			2
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
WDTY	1	ブ5													1
測定不可		ブ1										5	1		6
		ブ2							1			2	1		4
		ブ3										2			2
		ブ6										3			3
		散1							1			3			4
		散2							1			3			4
		合計	0	0	0	0	0	0	3	0	0	18	2	0	23
水晶	1	ブ2							1						1
		ブ3							1			10			11
		ブ4					1					2			3
		ブ5										3			3
		ブ7										1			1
		散5							1			1			2
		合計	0	0	0	0	1	0	3	0	0	17	0	0	21
	2	ブ4	1												1
	3	ブ1										2			2
		ブ2	1						2						3
		ブ3					1		1			25			27
		ブ4	1						1			3			5
		ブ5	3				2	1				13			19
		ブ6					1					2			3
		ブ7										2			2
		散1										1			1
		散2	1						1			1			3
		散5	1		1		6					7			15
		合計	7	0	1	0	10	1	5	0	0	56	0	0	80
	4	ブ3										2	1		3
		ブ5										1			1
		ブ7										4			4
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	9
	5	ブ2										1			1
		ブ3										5			5
		ブ4	1												1

第10表　母岩資料別石器組成

石材	母岩番号	ブロック	ナイフ	彫器	削器	楔形石器	石刃	RF	MF	UF	石核	剥片	砕片・破砕	分割原石	合計
水晶	5	ブ5							1			2			3
		散5										4			4
		合計	1	0	0	0	0	0	1	0	0	12	0	0	14
	6	ブ4									1				1
	7	ブ2										1			1
	8	ブ3										1			1
		ブ5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	9	ブ3										1			1
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	10	散5										1			1
	11	散5										1			1
	12	ブ3										1			1
	13	散3										1			1
チャート	1	ブ2							2			1			3
		ブ3		1			1	1				1			4
		ブ6					1					1			2
		散2							1			1			2
		合計	0	1	0	0	2	1	3	0	0	4	0	0	11
	2	ブ1										1			1
		ブ6					1					3			4
		ブ7										1			1
		合計	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	6
	3	ブ2							1						1
		ブ6							2						2
		合計	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
	4	ブ1										2			2
		ブ2							1			2			3
		ブ3							1						1
		ブ6										2			2
		散2										2			2
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	0	10
	5	ブ2							1			2			3
		ブ6							1			1			2
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	5
	6	ブ2										2			2
		ブ6							1			2			3
		散2										1			1
		散3										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	7
	7	ブ2							1						1
	8	散2										1			1
	9	散2										1			1
	10	散2							1						1
	11	ブ2										1			1
	12	ブ1										1			1
	13	ブ1										1			1
	14	散2		1											1
	15	散1										1			1
	16	ブ2							1						1
	17	ブ6										1			1
	18	ブ6										1			1
	19	ブ6										1			1
	20	ブ6										1			1
	21	ブ3										1			1
	22	ブ7										1			1
	23	ブ5	1				1					1	1		4
		ブ6										1			1
		散2										2			2
		合計	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	1	0	7
	24	ブ2							1						1
		ブ5						1				1			2
		ブ6					1								1
		散1					1								1
		合計	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	5
	25	ブ2							1			1			2
		ブ6							1			2			3
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	6
	26	ブ3							1			2			3
		ブ5										1			1
		散2							1						1
		散5							1						1
		合計	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	6
	27	不明										1			1
		ブ2	1						1			1			3
		ブ3							1			2			3
		ブ5										1			1
		ブ6										2			2
		合計	1	0	0	0	0	0	2	0	0	7	0	0	10
	28	ブ3							1						1
		ブ5										1			1
		ブ6										1			1
		散3										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	4
	29	ブ3									1				1
	30	ブ3							1						1
	31	ブ2							1						1
	32	ブ2							1						1
	33	ブ2											1		1
	34	ブ1							1						1

石材	母岩番号	ブロック	ナイフ	彫器	削器	楔形石器	石刃	RF	MF	UF	石核	剥片	砕片・破砕	分割原石	合計
チャート	35	ブ2							1						1
	36	ブ3										1			1
	37	ブ2					1								1
	38	散2							1						1
	39	散5							1						1
	40	ブ6		1											1
	41	ブ3							1						1
		ブ6							1			2			3
		合計	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4
	42	ブ2							1			1			2
		ブ3										1			1
		ブ6								1		1			2
		散1					2								2
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	2	0	1	1	0	4	0	0	8
	43	ブ2				1									1
	44	ブ3									1				1
	45	ブ2					1								1
珪質頁岩	1	ブ3					2								2
	2	散5					1								1
	3	ブ1					1								1
	4	散5					1								1
	5	ブ5										2			2
	6	散5									1				1
	7	散1										1			1
	8	ブ3										1			1
		ブ5					1								1
		合計	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
	9	ブ2										1			1
	10	ブ2							1			1			2
	11	ブ3										2			2
		ブ5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
	12	ブ1										1			1
		ブ5										2			2
		散5										1			1
		合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
	13	ブ1										1			1
	14	ブ5										1			1
	15	ブ6										1			1
	16	ブ2					1								1
	17	ブ5										1			1
	18	ブ2										1			1
玉髄		ブ4			1										1
		ブ5						1				1			2
		合計	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
泥岩		ブ5										1			1
碧玉		ブ3										1			1
		散5						1							1
		合計	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
瑪瑙		散3						1							1
トロトロ石		ブ3						1							1
不明		ブ1		1											1
		ブ2			1			1							2
		ブ3		2											2
		ブ6						1							1
		散2									1				1
		散5	1					1							2
		合計	1	3	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	9

３．遺物間距離の検討　－出土遺物の自然移動の可能性について－

はじめに

旧石器時代の遺跡では、遺物の分布が集中する地点と散漫な分布を示す地点がある。遺物の分布が集中する地点はブロックと呼ばれ、主に石器製作が行われた場所と言われている。分布が散漫な地点は、ブロックから飛び散ったり、雨や風などの自然現象によって移動したりしたと考えられている。

本遺跡も、分布の集中する地点と散漫な地点とに分けられ、それぞれの地点で何が行われていたかを解明するのであるが、まず、それらがどのような現象によって分布したのかを検討する必要がある。石器製作で広範囲に剥片・砕片が飛び散る可能性もあり、また、雨や風等の自然現象により移動したかもしれない。ここでは、後者の自然現象による移動可能性について考えてみる。

遺物の自然移動についての研究略史

遺物の自然移動についての研究は、御堂島氏らにより行われてきた（御堂島正・上本進二 1987・1988、御堂島 1994）。降雨やそれに伴う流水、冬季の霜柱の影響を実験し、その様子を検討している。

御堂島正・上本進二 1988 では、裸地・草地、平坦・傾斜地等の条件を変えた場所で、降雨・風・霜柱・植物による移動が実験・検討され、その内、降雨と植物による移動が観察された。御堂島正・上本進二 1987 では、土壌側の条件を一定にし、遺物の重量・底面積・形状等の条件を変え、凍結や融解による移動を実験している。また、御堂島は自然現象ではないが、踏みつけによる移動も実験している。踏みつけは人が無意識に行っているとするとより自然現象に近いと考えられる。

これらの論文より、自然移動しやすい場合と、しにくい場合の条件を整理すると、移動しやすい条件としては①裸地、②傾斜（下方に移動）、③リルの形成及び地表流水、④霜柱、⑤重量が軽いなどが挙げられる。
移動しにくい条件としては①草地、②平坦面、③降雨に伴う地表流水が起こらない、④重量が重いなどが挙げられる。

そこで丘の公園第１遺跡の分布状況を見て、これらの条件に合うかどうかを検討していく。

調査区の地形

まずは地形について確認しておく。第 22 図を見ると、北側の中央が一番高く、放射状に低くなっていく様子が分かる。もう少し詳細に見るとその特徴は、① R-15・Q-15 が最も高く、調査区を放射状に傾斜している。②左側の方が、右側より傾斜が緩やか。③左上（M- 7）周辺・中央上（P-15）周辺・中央下（G-15）周辺・右下（F-26）周辺にやや平坦な面がある（遺物が集中する箇所）ことが挙げられる。生活時の地表面が裸地だったのか、草地だったのかは検討しようがないが、調査区は傾斜地にあたり、より移動しやすい条件といえる。

前　提

自然移動を検討する際、なるべく人為的に移動させられない遺物を対象とする必要がある。ブロックにはナイフ形石器・彫器・楔形石器といった定形石器から、石器製作時に出た剥片・砕片や石核等が含まれる。石器は使用するため人為的に移動されやすく、石器が作れそうな大きさの剥片（主に石刃）や石核も人為的移動の可能性が高いといえる。残された遺物の中で、人為的移動の可能性が低いものは、石器素材に適さないような小さな剥片や砕片であろう。そこで、定形石器より小さい剥片は、石器には不向きで２次加工できないと判断し、その場に残すと仮定する。

分析方法

比較的点数の多い母岩の剥片の分布状況をみる。今回分析対象としたものは、黒曜石 XO の母岩１・母岩３・母岩４・母岩 17、NK の母岩４・母岩５、TSTY の母岩２・母岩５、SWHD の母岩８、チャートの母岩１（1-A）・母岩２（1-B-a）・母岩４（1-B-c）・母岩６（1-B-e）・母岩 23（2-A-a）・母岩 25（2-A-c）の 15 種類である。

これらの剥片・砕片を下記とおり７段階の重量に表示しその分布を検討する。

重量分類　①～ 1.2 g　② 1.3 ～ 2.1 g　③ 2.2 ～ 3.0 g
④ 3.1 ～ 5.0 g　⑤ 5.1 ～ 10.0 g
⑥ 10.1 ～ 20.0 g　⑦ 20.1 g ～

定形石器では、1.0 g 以下のものもあり、その点で言うとどれも石器として使われる可能性があり、人為的移動の可能性がないとはいえないが、他と比べ低いということを評価し、分析対象とする。

母岩別資料の各剥片の中で、重いものが移動は少ないと考えられることから、各剥片のなかで一番重いものの地点を剥片剥離作業が行われた場所と仮定し、それから各剥片の距離を求め、距離と調査区の地形を考慮しながら分析していく。

各母岩の分布状況

XO 母岩１（第 72 図）：調査区中央北側から西側にかけて分布。重量の重いものが N-15 周辺に多い。
最重量のものは 29 で、各遺物間の平均距離は 4.69 m である。最短距離は 0.5 m、最長距離は 11.56 m で。最大距離は傾斜の急な東側ではなく、緩やかな西側である。

29より上方にあるものは10点あり、平均距離は2.91 m、29より下方にあるものは6点で、平均距離は6.92 mで、上方に位置するものが多い。

XO母岩3（第73図）：調査区中央北側から西側にかけて分布。重量の重いものは分散する傾向がある。

最重量のものは332で、最短距離3.81 m、最長距離16.6 m、平均距離10.73 mある。332は最も東側に位置し、他の剥片は全て西側に位置する。距離が離れているものに重量が重いものがある。

332より上方に位置するものは12点あり、平均距離9.88 m、332より下方に位置するものは3点で、平均距離14.16 mで、上方に位置するものが多い。

XO母岩4（第74図）：調査区中央北側に多く分布し、調査区中央と西側に1点ずつ分布する。

最重量のものは124で、最短距離6.4 m、最長距離11.37 m、平均距離8.09 mであり、かなり離れている。全て124より上方に位置している。

XO母岩17（第75図）：調査区中央から西側にかけて広く分布。重量の軽いものが多い。

最重量のものは287で、最短距離2.3 m、最長距離16.75 m、平均距離7.44 mである。

全て287より下方に位置するので、自然移動によるものと考えられなくもないが、移動した距離にしては遠すぎる。また、緩傾斜の西側の方が遺物は多く分布している。

NK母岩4（第76図）：調査区中央北側から西側にかけて分布。重量の重いものの方が緩傾斜側に位置している。

最重量は67で、最短距離6.68 m、最長距離13.95 m、平均距離12.36 mで、一番西側に位置する。

67より上方に位置するものは5点で、平均距離9.51 m、67より下方に位置するものは2点で、平均距離11.02 mである。下方といっても、そこに移動するには一度登らねばならず、自然移動としては不自然である。

NK母岩5（第77図）：調査区西側と一部南東側に分布。広範囲で散漫的である。

最重量は77で、調査区西側中央にある。最短距離2.61 m、最長距離14.32 m、平均距離8.39 mである。77より上方に位置するものは2点で、平均距離5.17 m、77より下方に位置するものは4点で、平均距離10 mである。

TSTY母岩2（第78図）：調査区中央と西側に分布する。重量の重いものが多く、1.2 g以下のものはない。

最重量は439で調査区中央にある。最短距離0.89 m、最長距離13.74 m、平均距離7.32 mである。他の2点の剥片は439より下方にあるが、69については、そこに移動するとなると一度登らねばならず、不自然である。

TSTY母岩5（第79図）：調査区中央やや西寄りに分布。1点南西側にある。全て1.2 g以下のもので、最重量は249である。最短距離0.22 m、最長距離7.87 m、平均距離3.85 mである。

1点を除き全ての剥片が249より上方に位置し、平均距離は3.45 mである。

SWHD母岩8（第80図）：調査区南東側に散漫的に分布する。

最重量は525で、一番東側に位置する。最短距離3.66 m、最長距離12.05 m、平均距離8.28 mである。

525より上方に位置するものは2点で、平均距離10.59 m、525より下方に位置するものは1点で、その距離は3.66 mである。

チャート母岩1-A（第81図）：調査区南西側に散漫的に分布。中心は見当たらない。全て1.2 g以下である。

最重量は450で、一番南側に位置する。最短距離は5.72 m、最長距離は8.96 m、平均距離は7.55 mである。

全ての剥片は450より上方に位置し、自然移動と考えた場合不自然である。

チャート母岩1-B-a：調査区南西側に分布し、1点中央にある。最重量のものが2つあるので、それぞれについて検討する。

① 404を基準とした場合（第82図）、最短距離1.07 m、最長距離10.89 m、平均距離5.06 mである。404より上方に位置するものは3点で、平均距離は6.39 mで、404より下方に位置するものは1点で、その距離は1.07 mである。

② 386を基準とした場合（第83図）、最短距離6.78 m、最長距離15.22 m、平均距離9.29 mである。386より上方に位置するものは1点で、その距離は15.22 m、386より下方に位置するものは3点で、平均距離は7.31 mである。

チャート母岩1-B-c（第84図）：調査区中央から南西側にかけてやや散漫的に分布。

最重量は369で、一番西側に位置する。最短距離0.2 m、最長距離11 m、平均距離6.29 mである。

369より上方に位置するものは4点、平均距離8.58 m、369より下方に位置するものは3点で、平均距離3.24 mである。下方のものも地形とは違う方向に位置する。

チャート母岩1-B-e（第85図）：調査区南西側に散漫的に分布する。

最重量は634で、一番南に位置する。最短距離は4.91 m、最長距離は11.8 m、平均距離は7.85 mである。

全ての剥片が634より上方に位置する。

チャート母岩2-A-a（第86図）：調査区南西側と南東側に分布。重量の重いものが低い所にある。

最重量は622で、一番南側に位置する。最短距離は7.49m、最長距離は17.25m、平均距離は12.82mである。622より上方に位置するものは2点で、平均距離は7.59m、622より下方に位置するものは3点で、平均距離は16.31mである。

チャート母岩2-A-c（第87図）：調査区中央から南西側に散漫的に分布する。

最重量は406で一番南側に位置する。最短距離は0.29m、最長距離は12.11m、平均距離6.77mである。

406より上方に位置するものは2点で、平均距離4.1m、406より下方に位置するものは1点でその距離12.1mである。

まとめ

当然であるが、各母岩の分布状況はそれぞれの石材や産地の分布と重なる。唯一SWHD母岩8が産地の分布とは違い偏った分布を見せた。

各母岩の分布の特徴は、中心と考えられるところより上方に位置するものがあり、遺物間距離が遠いものが多いということである。資料数の少なさが問題ではあるが、御堂島氏らの研究結果と比べると、自然移動では説明しにくい事例が多い。よって本遺跡の場合、その多くは人為的移動を考えた方が妥当ではないであろうか。

河西氏のテフラ分析では、黒色土堆積直前まで侵食が起こっていた可能性があるとの指摘がある。遺構と遺物が検出されている黒色土直下の黒褐色土と褐色土が、尾根部には黒褐色土がなく褐色土が薄く堆積し、基盤の硬質テフラ層（スコリア）および岩屑流堆積物（あるいは礫層）を直接おおっているので、本遺跡が形成されている頃には、侵食が起こっていたことになる。上記の分析で、自然現象による遺物の移動の可能性が低いとした結論と矛盾し、これをどのように考えるかが問題となる。

調査区は遺跡の北端に位置し、扇央上部に位置する。その北は、等高線がほぼ直線に描かれており、遺跡が立地する付近で谷の形成が始まることが分かる（第1図）。侵食の際、遺跡より上部では、台地全体におよんでいるが、遺跡周辺以下では、谷を形成するような浸食作用の収斂が起こり、侵食されているところと侵食されないところが出てきて、本遺跡は、その侵食を受けなかったところに位置していたであろう。よって、遺跡周辺全体を見ると、黒色土堆積直前まで侵食作用が及んでいたであろうが、本遺跡の立地するところに限ると、侵食作用の影響はそれほどなかったと考えられる。よって、立地条件からしても旧石器時代遺物の分布状況は、自然現象による移動は低かったと言える。

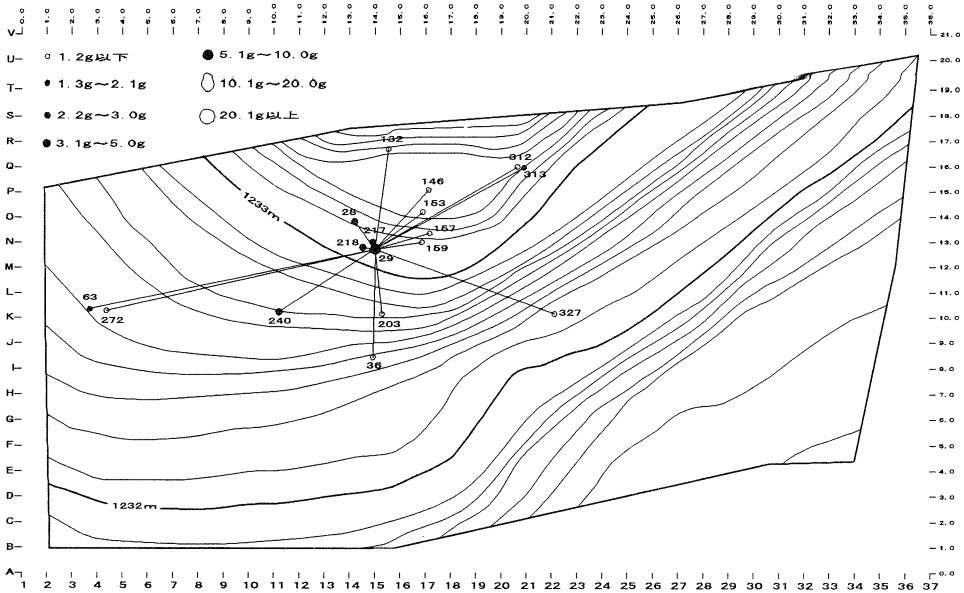
では、人為的な移動の場合、どのような理由や意味が考えられるのか。小さな剥片も持ち歩いて保管していたのか。重量だけで見ると、1.2g以下の定形石器もあるので、考えられないことではない。このことは、資料数の問題や重量だけでなく、剥片の大きさや形を考慮しなければならずここでは結論が出ないが、今後の課題としておきたい。

引用文献

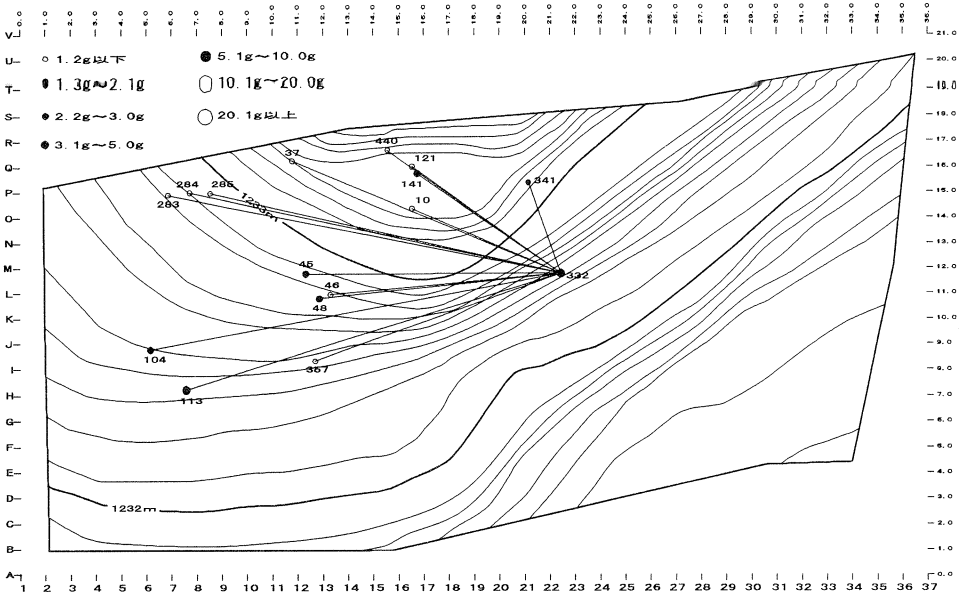
御堂島正・上本進二 1988「遺物の地表面移動－雨・風・霜柱・植物の影響について－」『旧石器考古学』37 旧石器文化談話会

御堂島正・上本進二 1987「遺物の水平・垂直移動－周氷河作用の影響に関する実験的研究－」『神奈川考古』第23号　神奈川考古同人会

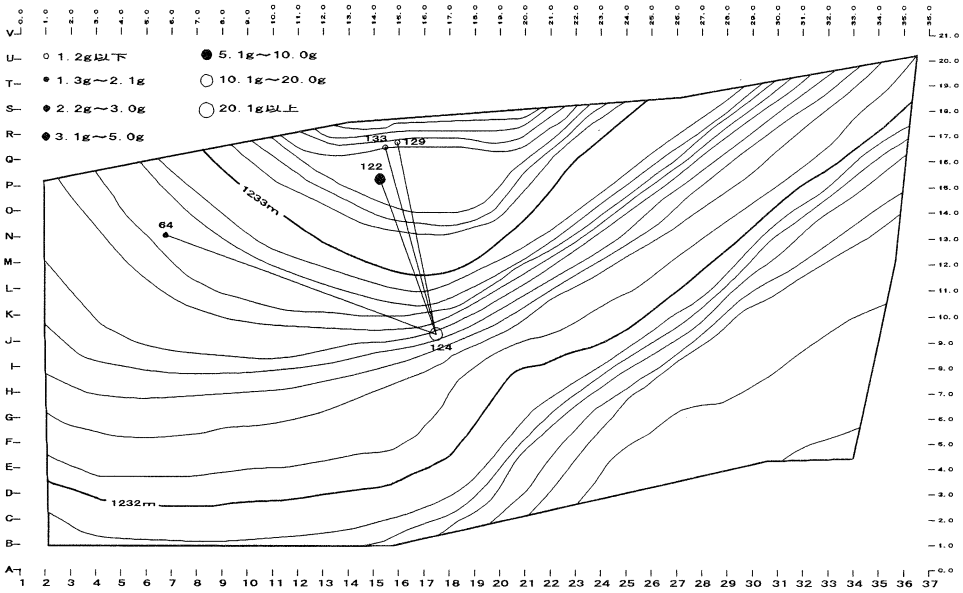
御堂島正 1994「踏みつけによる遺物の移動と損傷」『旧石器考古学』48 旧石器文化談話会



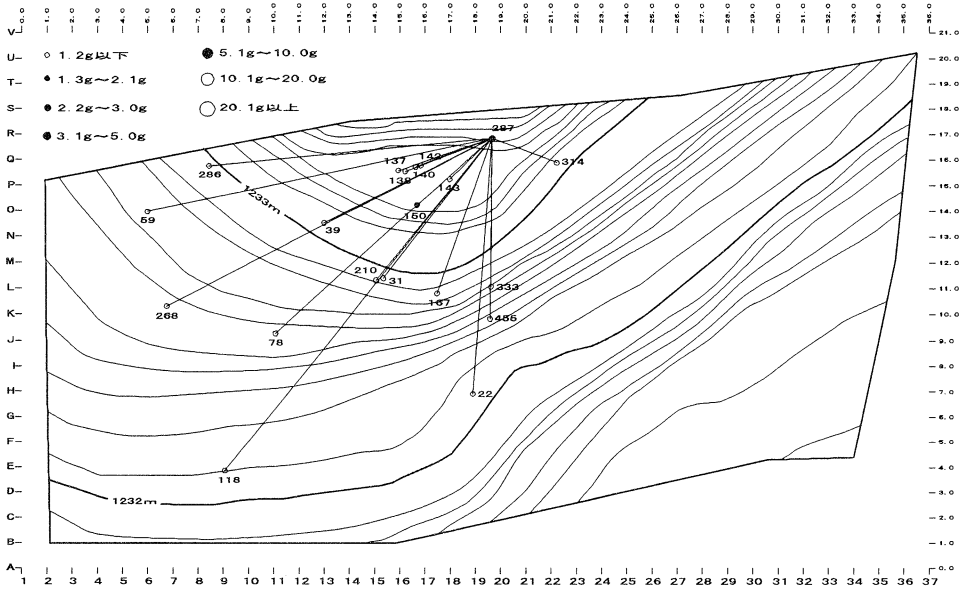
第 72 図　黒曜石ＸＯ母岩 1 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



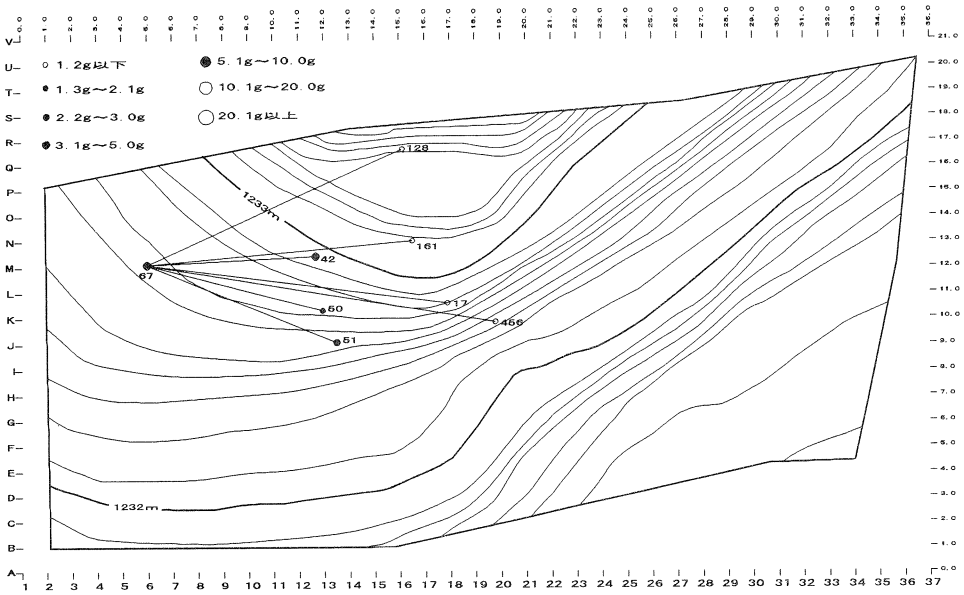
第 73 図　黒曜石ＸＯ母岩 3 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



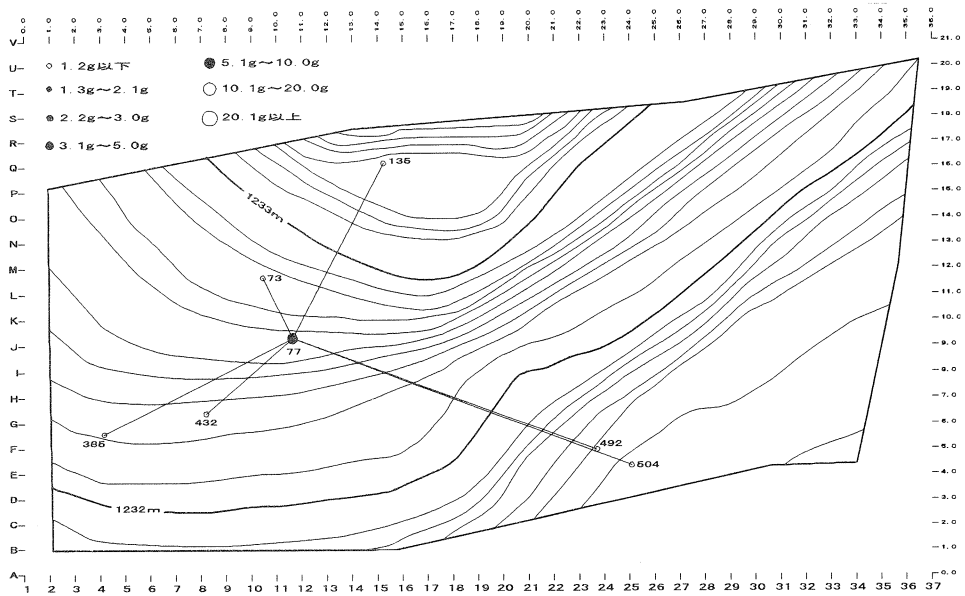
第 74 図　黒曜石ＸＯ母岩 4 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



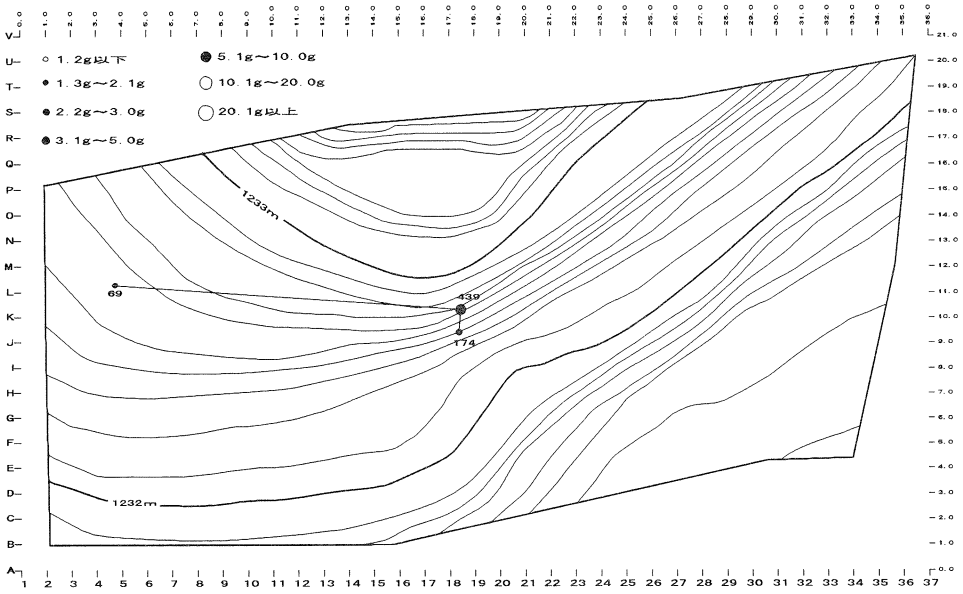
第 75 図　黒曜石ＸＯ母岩 17 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



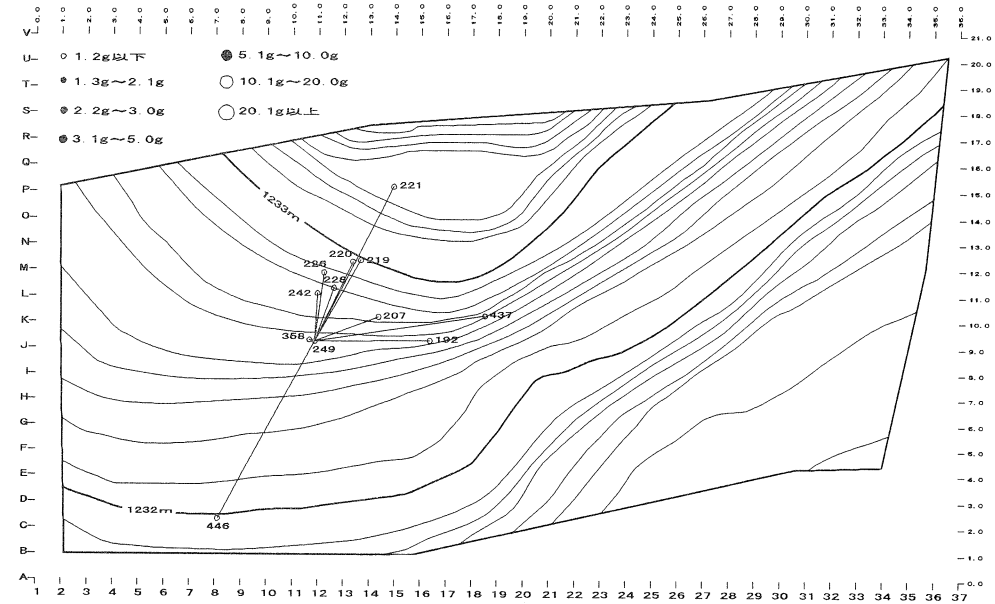
第 76 図　黒曜石ＮＫ母岩 4 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



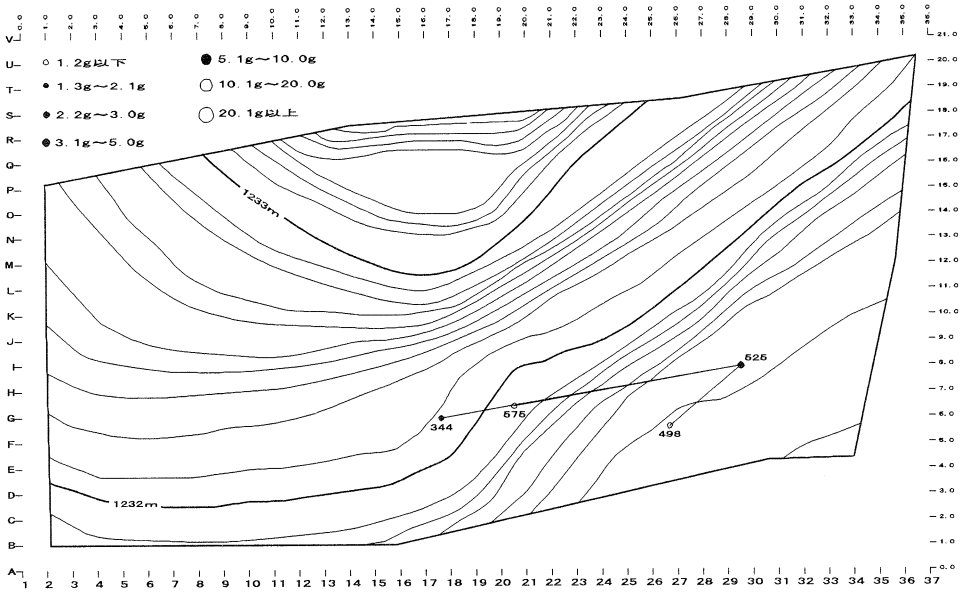
第 77 図　黒曜石ＮＫ母岩 5 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



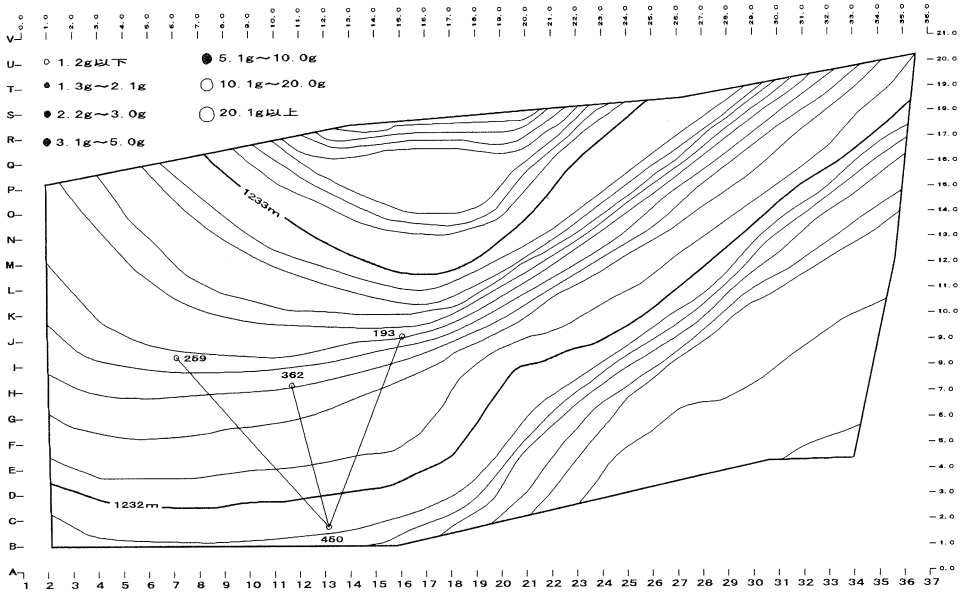
第 78 図　黒曜石ＴＳＴＹ母岩 2 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



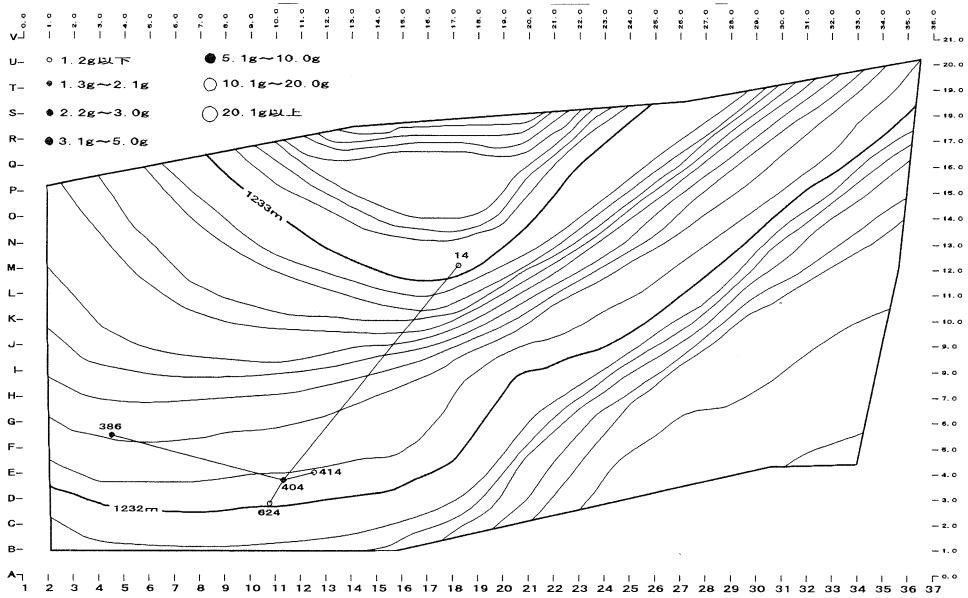
第 79 図　黒曜石ＴＳＴＹ母岩 5 剥片分布図（Ｓ＝1/300）



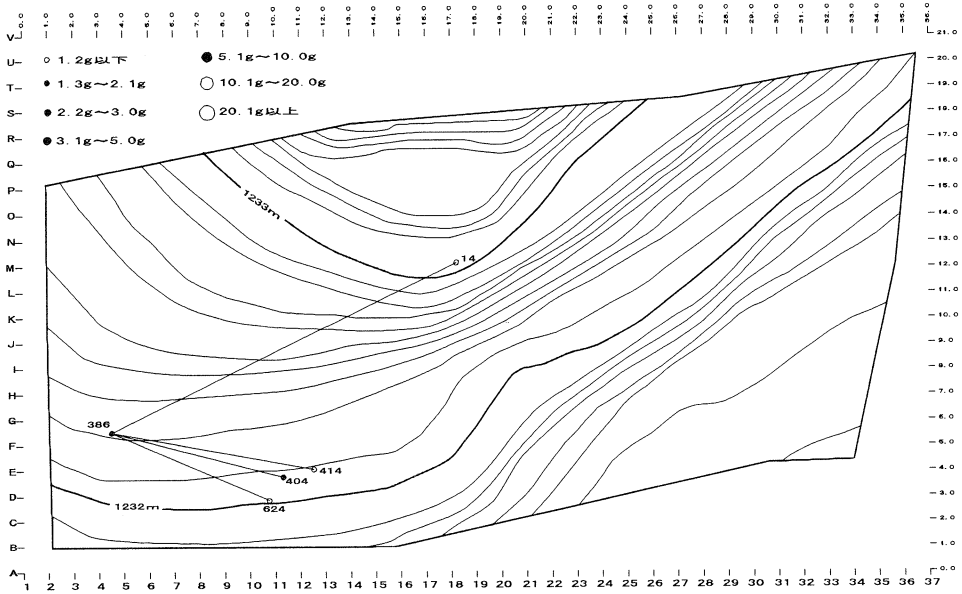
第80図　黒曜石ＳＷＨＤ母岩８剥片分布図（Ｓ＝1/300）



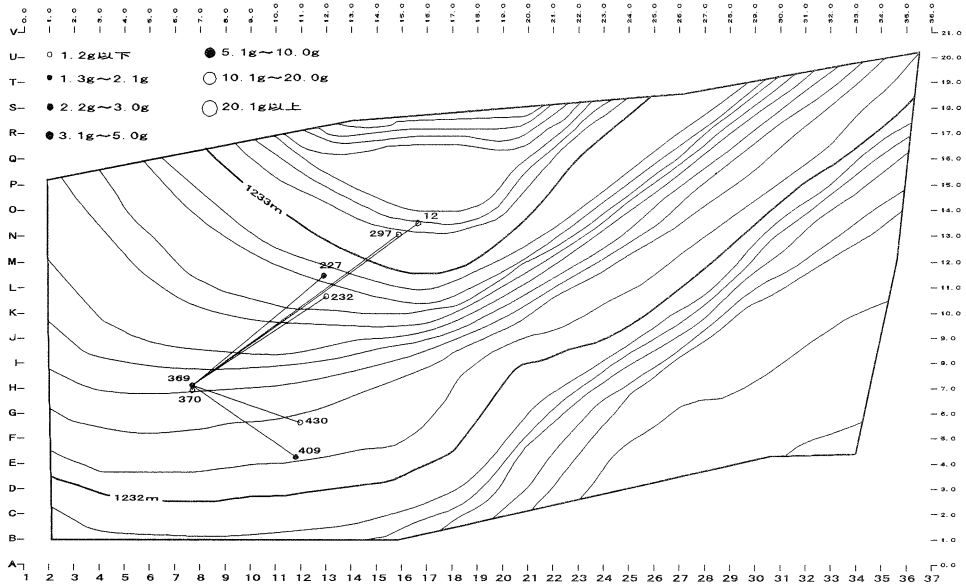
第81図　チャート母岩1-Ａ剥片分布図（Ｓ＝1/300）



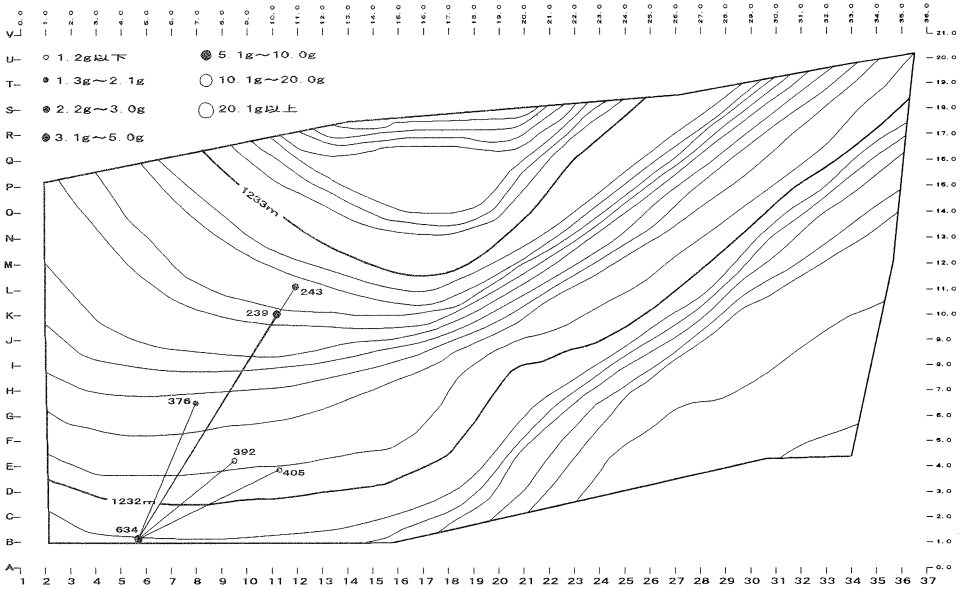
第82図　チャート母岩1-Ｂ－ａ剥片分布図①（Ｓ＝1/300）



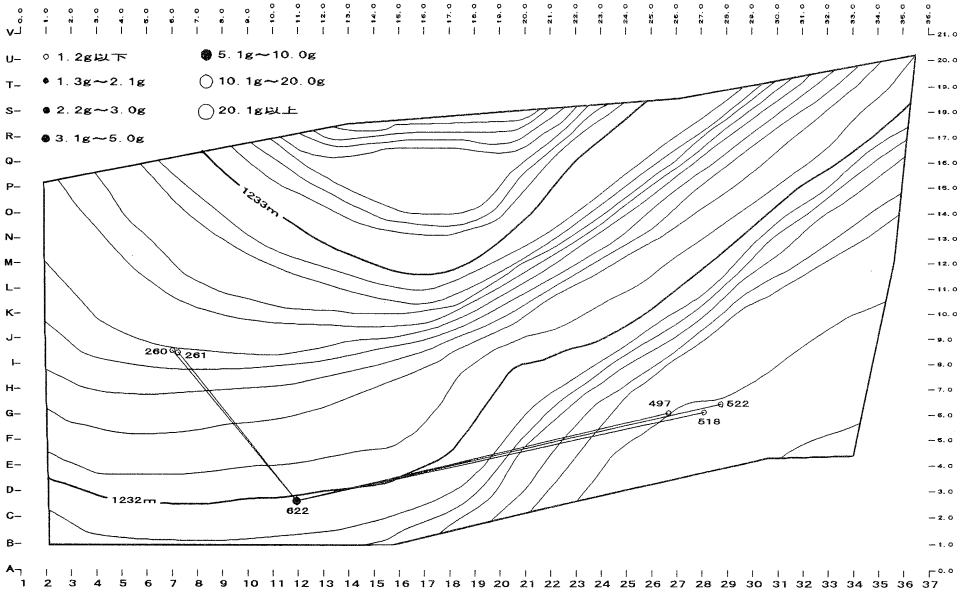
第83図　チャート母岩1-Ｂ－ａ剥片分布図②（Ｓ＝1/300）



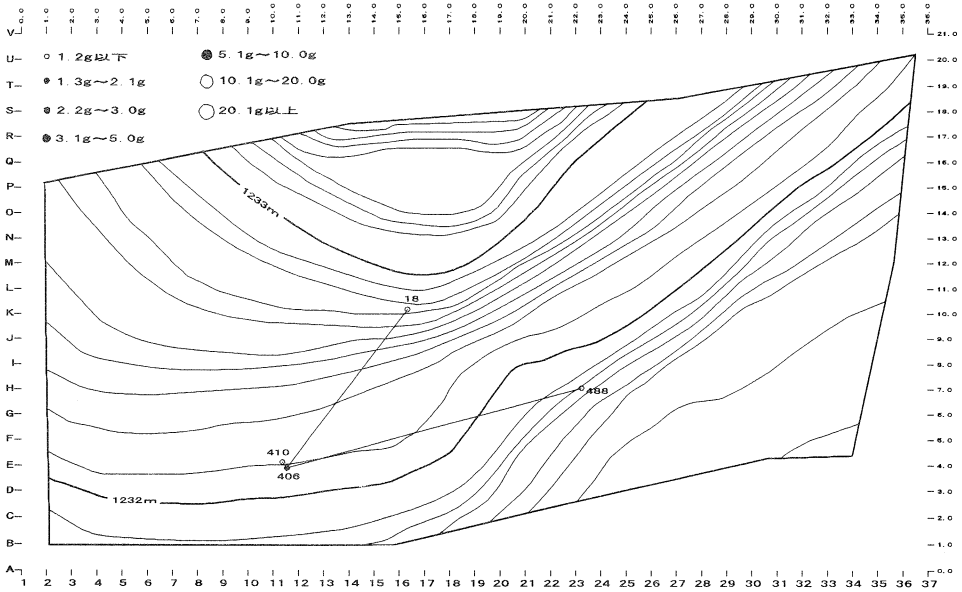
第84図　チャート母岩1-Ｂ－ｃ剥片分布図（Ｓ＝1/300）



第85図　チャート母岩1-Ｂ－ｅ剥片分布図（Ｓ＝1/300）



第86図　チャート母岩2-Ａ－ａ剥片分布図（Ｓ＝1/300）



第87図　チャート母岩2-Ａ－ｃ剥片分布図（Ｓ＝1/300）

第11表　母岩資料別遺物間距離

母岩		基準	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全体	下方	上方
XO母岩1		29	217	218	28	159	157	153	203	146	132	36	240	312	313	327	272	63						
	重量(g)	7.8	2.2	2.2	2.3	1.2	0.1	0.9	0.9	0.7	0.1	0.2	2.4	0.3	1.5	0.6	0.7	1.9				1.1375	1.1167	1.15
	距離(m)		0.29	0.5	1.38	1.87	2.24	2.4	2.61	3.17	4.02	4.3	4.57	6.51	6.73	7.56	10.9	11.6				4.69	6.9217	2.911
XO母岩3		332	341	10	141	121	440	46	48	45	357	37	285	284	113	283	104							
	重量(g)	4.7	1.7	0.6	2.5	0.4	0.4	0.5	2.9	2.3	1.1	0.9	0.5	0.1	3.8	0.4	2.3					1.36	2.4	1.1
	距離(m)		3.81	6.44	6.94	7.25	8.41	9.17	9.63	10.1	10.4	11.5	14.3	15.1	15.6	15.9	16.6					10.733	14.157	9.8767
XO母岩4		124	122	133	129-1	129-2	64																	
	重量(g)	10.4	6.7	0.4	0.7	0.1	1.7															1.92	0	1.92
	距離(m)		6.4	7.5	7.58	7.58	11.4															8.086	0	8.086
XO母岩17		287	143	314	142	140	138	137	150	333	167	31	455	210	39	22	286	78	59	268	118			
	重量(g)	2.7	0.4	0.5	0.2	1.1	0.6	0.1	1.4	1	0.3	0.3	0.6	0.1	1.2	0.9	0.1	0.2	0.5	0.9	0.1	0.5526	0.5526	0
	距離(m)		2.3	2.73	3.01	3.24	3.68	3.93	3.95	5.76	6.42	6.95	7	7.18	7.46	9.93	11.3	11.4	14	14.4	16.8	7.4426	7.4426	0
NK母岩4		67	42	50	51	161	128	17	456															
	重量(g)	5	3.1	2	2.8	0.2	0.6	1.2	0.3													1.4571	1.55	1.42
	距離(m)		6.68	7.19	8.09	10.6	11.1	12	14													12.36	11.02	9.512
NK母岩5		77	73	432	135	385	492	504																
	重量(g)	6.4	0.1	0.1	0.1	0.7	0.5	0.2														0.2833	0.375	0.1
	距離(m)		2.61	4.5	7.73	8.35	12.8	14.3														8.3917	10.003	5.17
TSTY母岩2		439	174	69																				
	重量(g)	8.7	2.7	1.9																		2.3	2.3	0
	距離(m)		0.89	13.7																		7.315	7.315	0
TSTY母岩5		249	358	242	228	207	226	220	219	192	221	437	446											
	重量(g)	0.7	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3									0.1636	0.3	0.15
	距離(m)		0.22	1.87	2.19	2.66	2.66	3.42	3.6	4.48	6.68	6.7	7.87									3.85	7.87	3.448
SWHD母岩8		525	498	575	344																			
	重量(g)	2.6	0.3	0.1	1.6																	0.6667	0.3	0.85
	距離(m)		3.66	9.12	12.1																	8.2767	3.66	10.585
Ch母岩1-A(1)		450	362	193	259																			
	重量(g)	1.1	0.5	0.2	0.9																	0.5333	0	0.5333
	距離(m)		5.72	7.97	8.96																	7.55	0	7.55
Ch母岩1-B-a(2)①		404	624	414	386	14																		
	重量(g)	1.3	0.8	0.3	1.3	0.7																0.775	0.8	0.7667
	距離(m)		1.07	1.25	7.02	10.9																5.0575	1.07	6.3867
Ch母岩1-B-a(2)②		386	624	404	414	14																		
	重量(g)	1.3	0.8	1.3	0.3	0.7																0.775	0.8	0.7
	距離(m)		6.78	7.01	8.14	15.2																9.2875	7.31	15.22
Ch母岩1-B-c(4)		369	370	430	409	232	227	297	12															
	重量(g)	2.1	0.9	0.6	1.7	0.6	1.5	0.2	0.4													0.8429	1.0667	0.675
	距離(m)		0.2	4.53	5	6.39	6.8	10.1	11													6.2914	3.2433	8.5775
Ch母岩1-B-e(6)		634	392	376	405	239	243																	
	重量(g)	4.3	0.7	1.3	1.1	3.1	2.9															1.82	0	1.82
	距離(m)		4.91	5.85	6.23	10.5	11.8															7.854	0	7.854
Ch母岩2-A-a(23)		622	261	260	497	518	522																	
	重量(g)	3.5	0.9	0.6	1.2	0.2	0.4															0.66	0.6	0.75
	距離(m)		7.49	7.68	15.2	16.5	17.3															12.822	16.313	7.585
Ch母岩2-A-c(25)		406	410	18	488																			
	重量(g)	1.5	0.3	0.1	0.4																	0.2667	0.4	0.2
	距離(m)		0.29	7.9	12.1																	6.7667	12.11	4.095

※アミカケは、基準の石器より上方に位置するものを示す

4．石材産地別分布からみたブロック区分

石材産地別に見た分布傾向

本遺跡では、主要な石材として黒曜石 XO、チャート、水晶が使われている。

黒曜石出土資料のうち産地別に見ると XO が占める割合が最も多く、全黒曜石の 44%、石器全体の 15%にあたる。その分布は散漫分布区域３以外の全てのブロック・区域に見られる。中でもブロック１・２・３にかけて、全 XO の 60%が分布する。

一方、全出土資料の内 23%を占めるチャートは、ブロック２・３・６・散漫分布区域２にかけて多く分布する。このうち全チャートのほぼ半数が、ブロック２・６に分布する。

ここで黒曜石とチャートの分布を比べると、両者は分布を異にすることがわかる。

例えばブロック６では、ブロック出土資料の大半（92%）を黒曜石（TSHG40%）とチャート（52%）が占めるが、その両者の分布の集中は隣り合うように存在し、重ならない。またブロック３においても、XO 集中地点がブロック１寄りであるのに対して、チャート集中地点はブロック２・６寄りにあり、ここでも両者の集中地点は異なる。

また、水晶は全出土資料のうち 25%を占め、その分布はブロック３・散漫分布区域５、ブロック４・５、ブロック７に多く分布する。ブロック３とブロック５には集中が見られる。さらにブロック３の集中から散漫分布区域５にかけては、全水晶の 54%にあたる資料がブロックをまたぐような状況でまとまって分布する。

水晶についてもやはり他石材と同様、集中地点は他石材と重ならない。特にチャートと水晶は分布集中が重ならず、特徴的である。XO とは、ブロック３において若干分布が重なるが、集中地点は隣り合うような位置関係である。

こうした分布傾向は、「ブロック」としての分布よりも、石材・産地別の分布が強く表れていることを示すものである。石材・産地ごと独自の分布として捉えられる可能性を表しているといえよう。

そこで、石材別産地別分布を４m方格で見てみたい（第 88 図）。方格は５点刻みで色分けした。すると、XO は D4 グリッドに集中の中心があるのに対し、チャートは A3 ～ C3 グリッドに集中が見られる。また、水晶は C5・B7 グリッドに集中が見られ、それぞれの石材が異なる地点に分布集中を持つことがわかる。また、それぞれの分布域も異なる領域に広がり、独立している。

一方、珪質頁岩は B7 グリッドに集中が見られ、水晶の集中のうち数が少ないほうの１つ（25 点の集中）と重なる。しかし両者は数に差があり、B7 グリッドにおける珪質頁岩の分布は客体的である。また、分布域は水晶あるいはチャートのそれと重なる部分が多い。

このことから、水晶あるいはチャートを主体的に持つ集団が、珪質頁岩を客体的な石材として持ち込んだ可能性が指摘できる。加えて XO とは分布集中地点・分布域の両方において異なる様相を示しており、XO を主体的に持つ集団は珪質頁岩を保持しなかったことも考えられる。

以上のような出土状況から見ると、集団が石材獲得を行う際に、主体的に保持した石材が異なる場合にも、回帰的にこの場所を利用したことを示していると言えよう。

XO 以外の黒曜石産地別出土状況（第 88 図４m方格図）。

NK と TSTY は C3 グリッドに、TSHG は A7 グリッドに集中が見られる。また TSHG の出土状況は特徴的で、TSHG 全 10 点のうち７点が A7 グリッドに集中している。対して SWHD は６点以上の遺物集中がなく、C2 ～ B8 グリッドになべて出土する。

こうした分布傾向を見ると、本遺跡出土資料は、ブロック区分を超えて、石材・産地別の分布として独立して分布特性が提示される可能性を示唆する。

ここでは、ブロック内における石材単位で見た分布の検討を通じて、当初に設定したブロック区分の妥当性を考えたい。まずは、主要な石材である黒曜石・チャート・水晶・珪質頁岩のブロック・散漫分布区域ごとの保有点数とブロック・散漫分布区域の中における集中地点のあり方について触れていきたい。

①黒曜石

散漫分布区域３を除く、全てのブロック・散漫分布区域に２点以上あり、ブロック１（46 点）・ブロック２（51 点）・ブロック３（36 点）などに多く分布する。その中で、ブロック１～３にはそれぞれＰ－15、Ｊ－11、Ｋ－18 グリッドに集中地点がある。散漫分布区域１にはブロック７と同じ程度の数（22 点）と分布の集中地点（Ｃ・Ｄ－８・９グリッド）がある。また、１mメッシュで見た場合、ブロック２と３の間には１～２点が出土する方格が連続する。

②チャート

ブロック４・散漫分布区域４以外の全てのブロック・散漫分布区域に分布し、ブロック２（30 点）・ブロック６（33 点）などに多く分布する。ブロック６のＤ・Ｅ－11 グリッドに集中地点があるが、多くは明確にまと

まらない。１ｍメッシュで見た場合、ブロック２と３の間には１～２点が出土する方格が連続する。

③水晶

散漫分布区域４を除く全てのブロック・散漫分布区域に分布し、ブロック３（49点）などに多く分布する。ブロック３のＩ・Ｊ－18グリッドに集中し、ブロック５のＥ・Ｆ－25・26グリッドに分布の集中地点がある。また、散漫分布区域５にはブロック５と同じ程度の数（25点）はあるが、散漫に分布し集中をもたない。１ｍメッシュで見た場合、ブロック３と散漫分布区域５の間には１点の出土を持つ方格が連続する。

④珪質頁岩

ブロック７・散漫分布区域２～４以外に分布するが点数も少なく、明確なまとまりも認められない。

＞ブロック区分と石材ごとの分布を比較した場合

１）石材ごとの分布を検討すると、散漫分布区域にブロックを凌駕する出土点数が見られ、必ずしもブロック区分と整合しない。

２）石材ごとに出土する方角の連続性を検討すると、ブロック間ないしはブロック・散漫分布区域間に方格が連続するケースがあり、必ずしもブロック区分と整合しない。

５．母岩別分布からみたブロック区分

①黒曜石

＜産地別＞

XOは前述のとおり本遺跡にて最も多く出土する石材である。散漫分布区域1・4にそれぞれ8～10点ずつ分布し、ブロック１には15点が集中する高密度分布地点がある（Q-14・15）。

NKは、総数29点のうちブロック１・ブロック２に大部分が分布する。SWHDは、ブロック3・6・散漫分布区域5に多く分布する。TSTYは、全25点のうち12点がブロック２に分布する。TSHGは、全10点のうち９点がブロック６にまとまる。

産地別分布は、XOとSWHDの分布が重ならず、その集中も離れており、密接な関係にあるとはいえない。さらにTSHGがブロック６に局所的に分布し、これも分布が重ならない。ただしNKについては散漫な分布だがXOと分布が重なり、TSTYについてもNK・XO・TSHGの分布と重なっているように見える。

次に、各母岩別資料のブロック毎出土数のグラフを示した（第98～100図）。

XO母岩１・3は、ブロック１・2に突出して多い出土数のピークがあり、さらに他ブロックで少数の出土がある。XO母岩４・１７は、ブロック１に出土数のピークがある。

前述の高密度分布域（Q-14・15）は、母岩1・3・17の一部と母岩4で形成されている。母岩1・3・17は資料数が各20点と群を抜いて多い母岩で、こうした主体的な母岩の資料が集中する地点は、XO産地の黒曜石の分布の核となる地点といえる。これより、ブロック１はXO分布の集中域であり、母岩別に見ても、核として分布する母岩の分布が見て取れる点は特筆される。ブロック１は、石材・産地別分布の点でも母岩分布の点でも核となっており、評価できる。

NK母岩１・２・３は2点以下の出土のブロックが複数ある。対してNK母岩4・6はブロック２に分布のピークが見られ、その他に数点分布するという対照的な分布である。

TSTYは、ブロック2・3に多く分布する。また、SWHD母岩８はブロック3・5・散漫分布区域5にまとまって分布する。SWHDは単独母岩が多く、ブロック６に4点集中している。TSHG母岩１はブロック６に集中する少ない点数だが、局所的な分布を見せる。

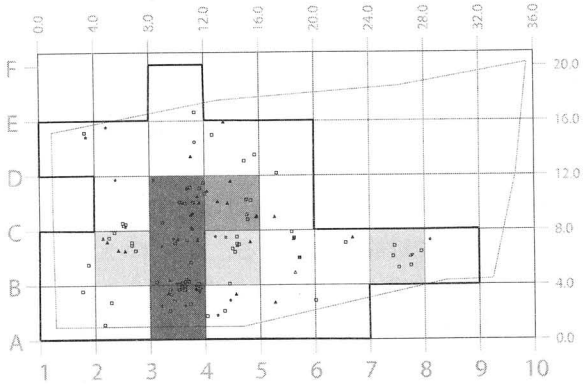
TSHGについては、総数10点のうち母岩１に分類される7点すべてがブロック６に集中する。母岩2に分類される3点のうち２点も同様にブロック6からの出土である。この分布については、他産地の黒曜石と重ならず、特徴的である。

TSHGの出土状況についてはブロック６における集中が見られ、デポなど石材保管の可能性が指摘できよう。

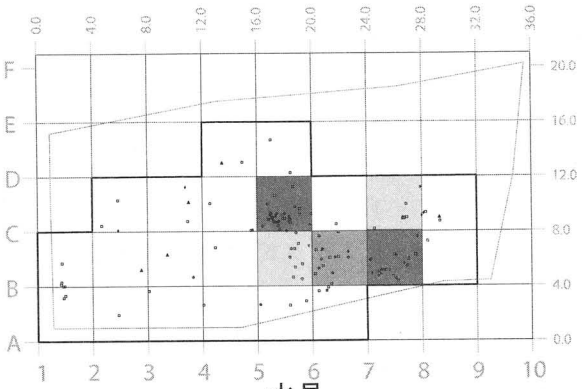
以上のことから、黒曜石から見た場合、本遺跡にはブロック１・６など産地別および母岩別分布から見てもまとまるブロックの存在がある。一方それ以外の場所では、ブロックよりもむしろ石材や産地によってまとまる分布のあり方を示す。こうした傾向は、石材獲得の際の移動に関わるものであると考えられよう。

②チャート

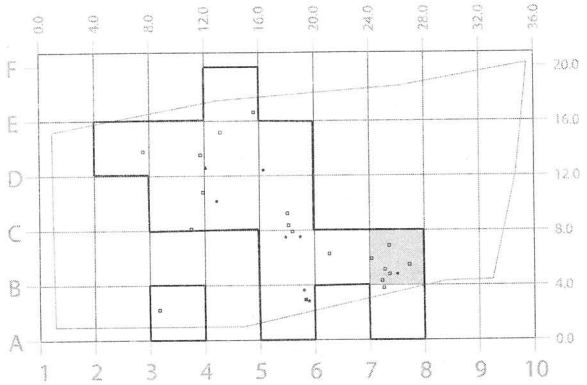
丘の公園第１遺跡では、チャート製石核などの観察により、一つの石器でも部位により特徴（色調など）が異なっていることが確認されている。このため、母岩分類に階層的な記号を与えた。記号は３つの属性に分かれており、小分類は中分類に、中分類は大分類に包括されるという意味を持つ。母岩別分布から見たブロック区分の検討は、１）ブロック区分の妥当性を検討するのと同時に、２）母岩分類の妥当性を検討することをもう一方の



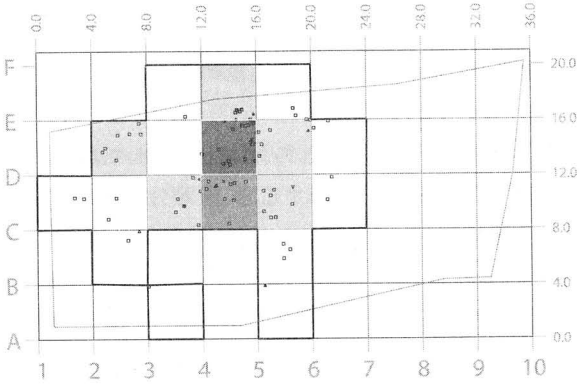
チャート



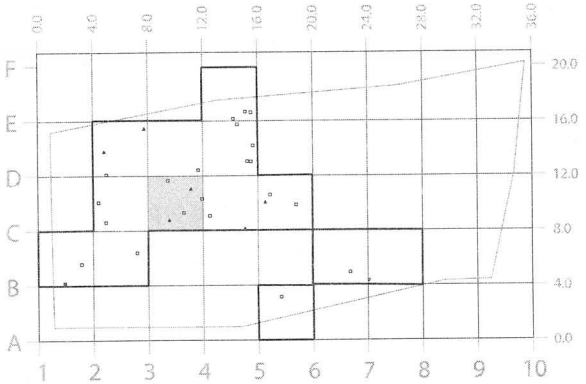
水晶



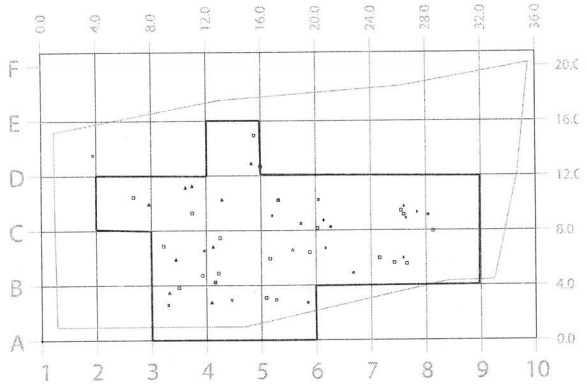
珪質頁岩



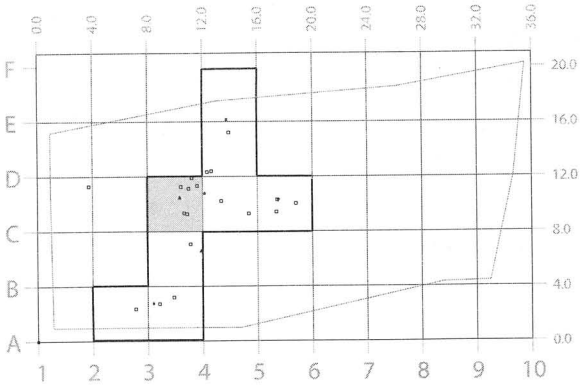
黒曜石ＸＯ



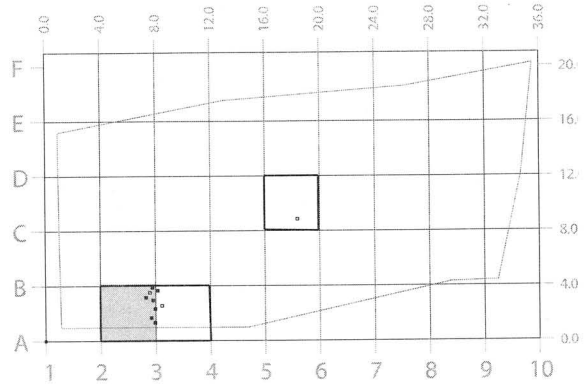
黒曜石ＮＫ



黒曜石ＳＷＨＤ

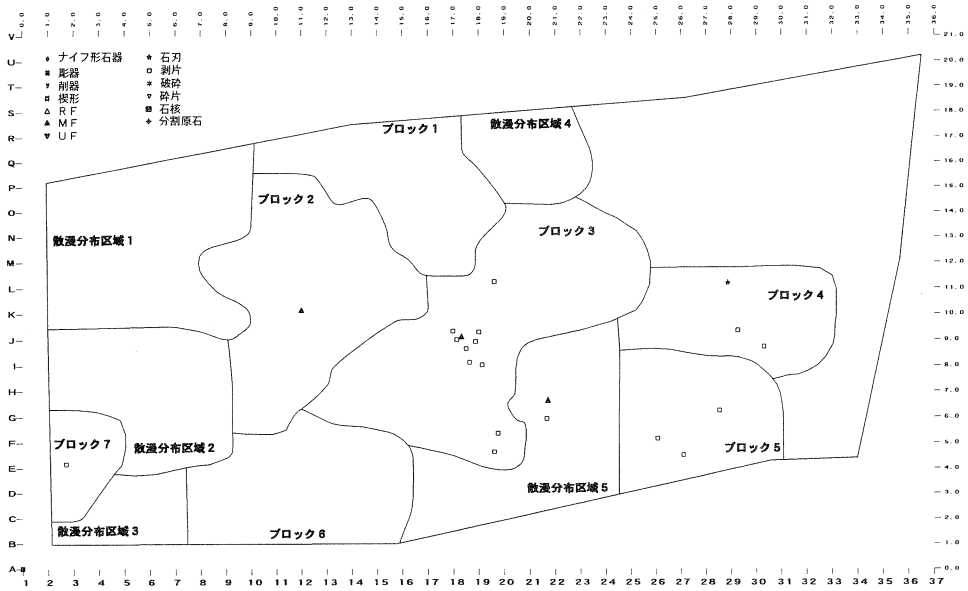


黒曜石ＴＳＴＹ

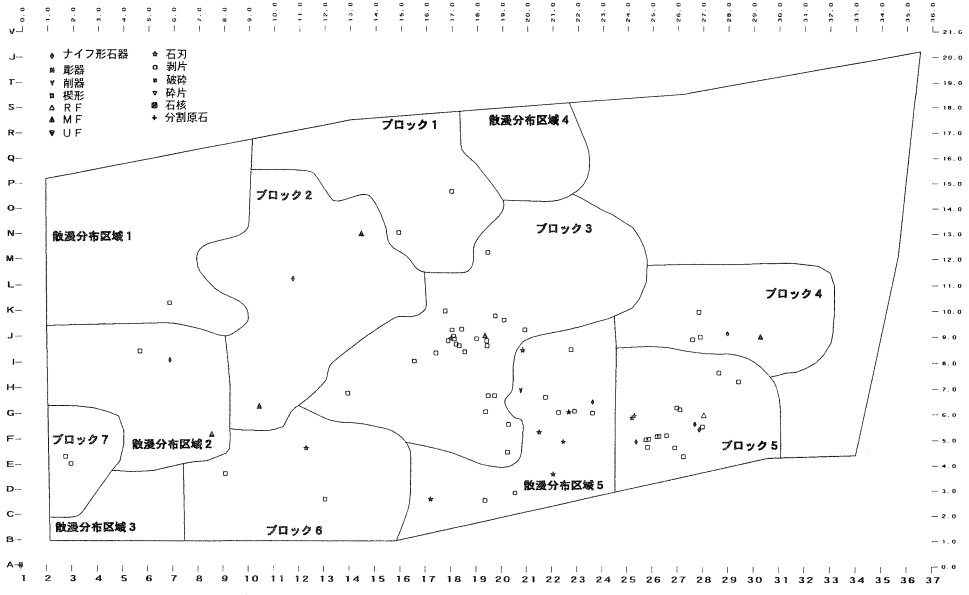


黒曜石ＴＳＨＧ

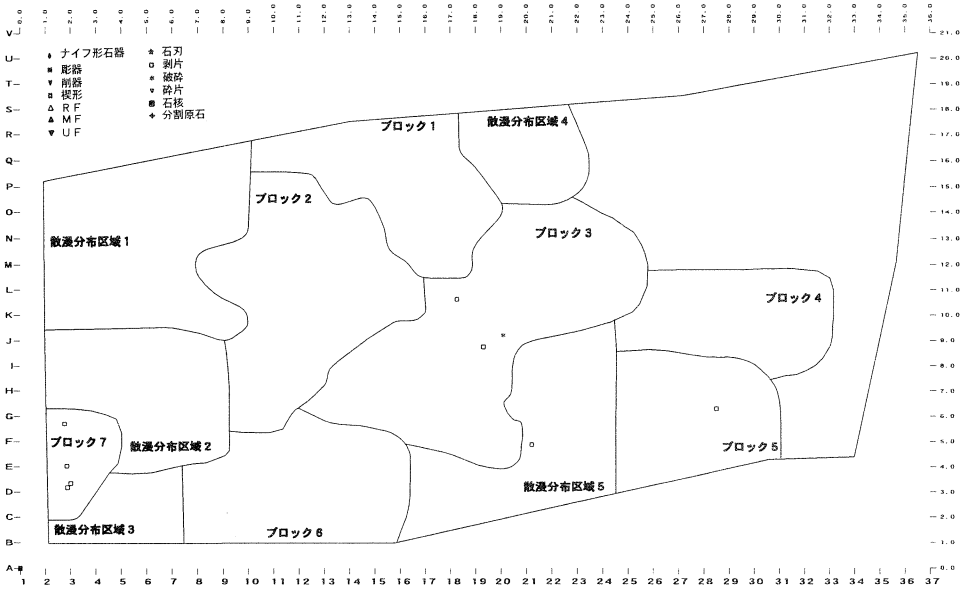
第 88 図　石材別分布方格図（ 6～10 点　11～15 点　16 点～ ）



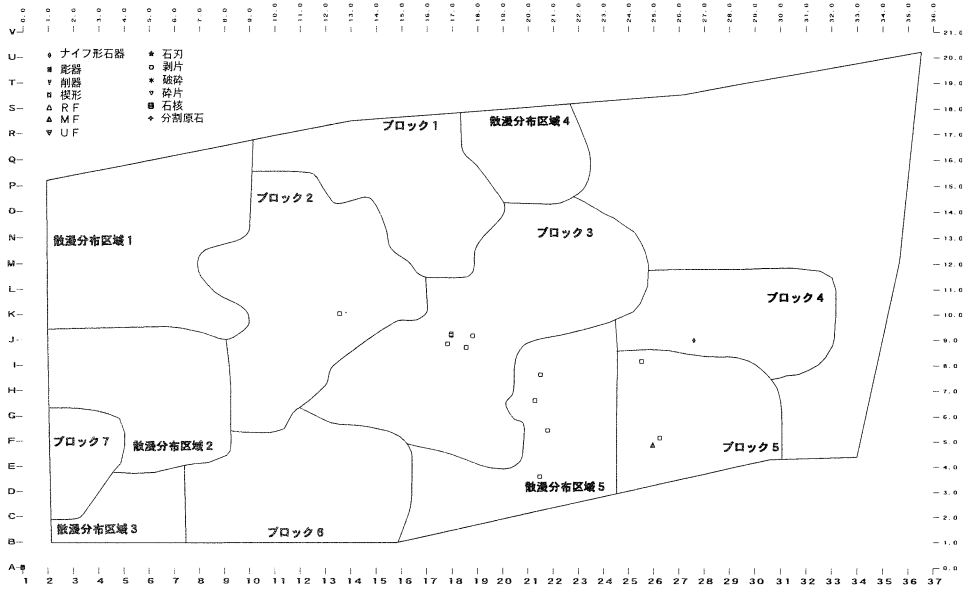
第 89 図　水晶母岩 1　分布図（S＝1/300）



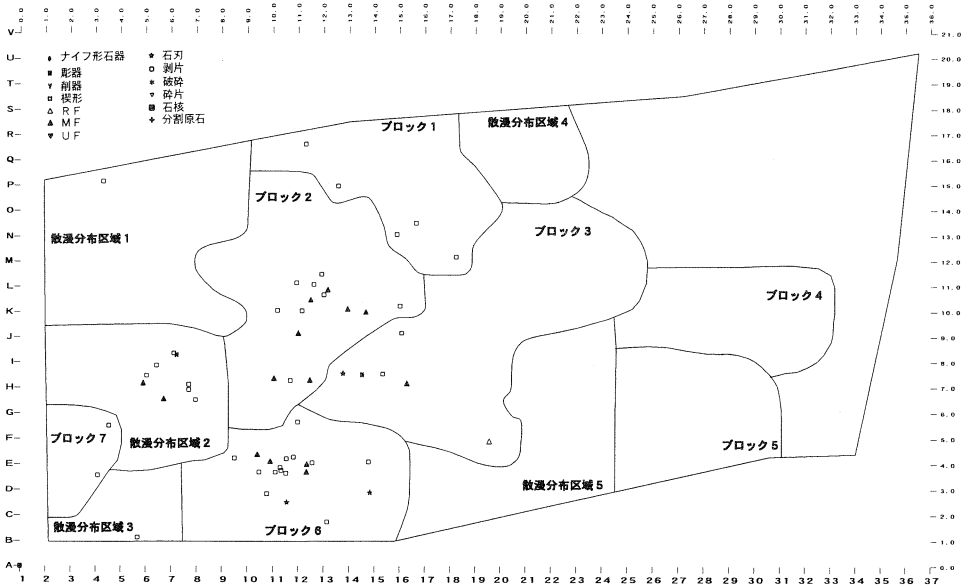
第 90 図　水晶母岩 3　分布図（S＝1/300）



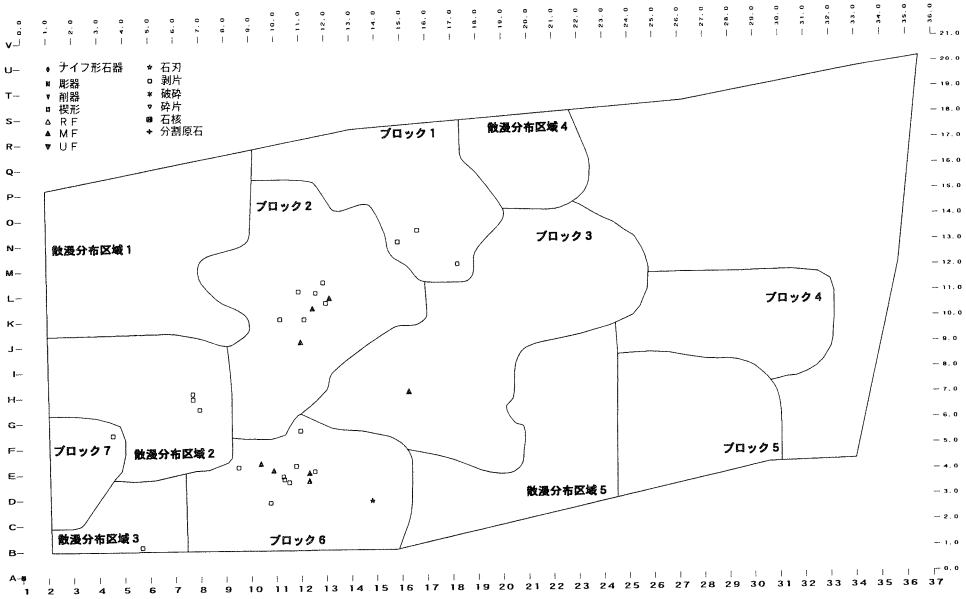
第 91 図　水晶母岩 4　分布図（S＝1/300）



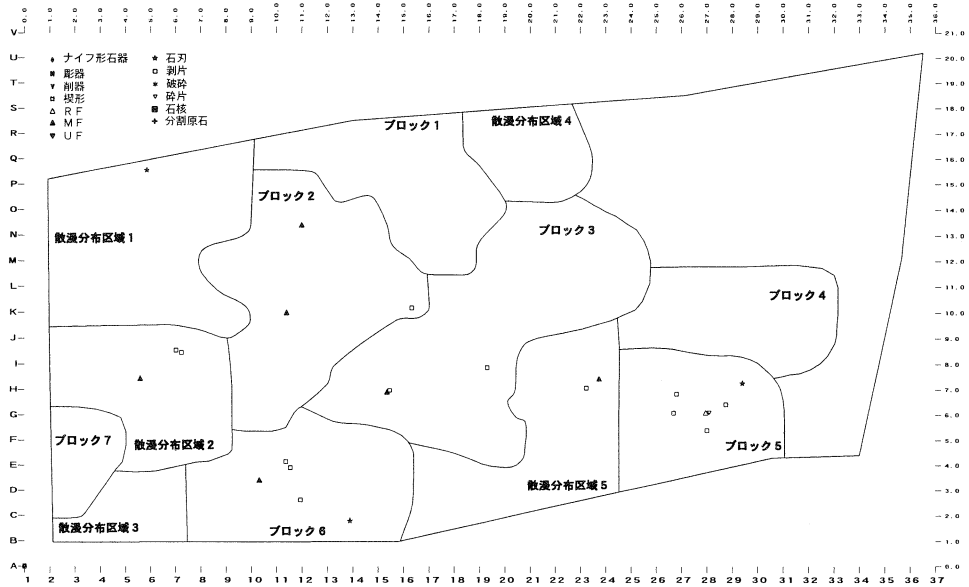
第 92 図　水晶母岩 5　分布図（S＝1/300）



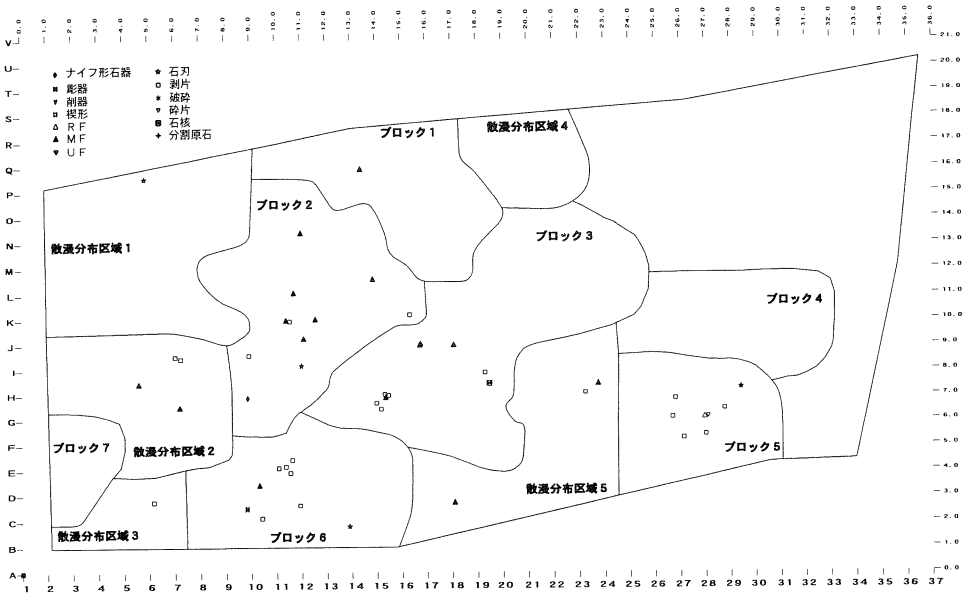
第93図　チャート母岩1　分布図（S＝1/300）



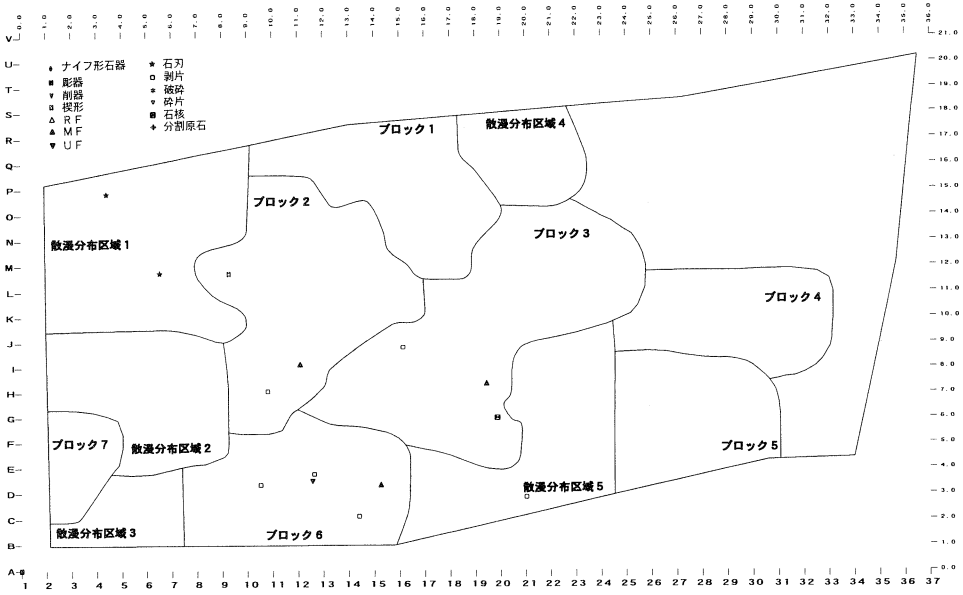
第94図　チャート母岩1-Ｂ－ａ～ｅ　分布図（S＝1/300）



第95図　チャート母岩2-Ａ－ａ～ｄ　分布図（S＝1/300）



第96図　チャート母岩2　分布図（S＝1/300）



第97図　チャート母岩3　分布図（S＝1/300）

黒曜石

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～30	～10	11～
ブ1	46								■
ブ2	51								■
ブ3	36							■	
ブ4	6			■					
ブ5	7			■					
ブ6	24						■		
ブ7	2		■						
散1	22						■		
散2	9			■					
散3	0	■							
散4	6			■					
散5	11				■				

水　晶

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～30	～10	11～
ブ1	2		■						
ブ2	6			■					
ブ3	49								■
ブ4	11				■				
ブ5	27						■		
ブ6	3		■						
ブ7	7			■					
散1	1		■						
散2	3		■						
散3	1		■						
散4	0	■							
散5	25						■		

チャート

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～30	～10	11～
ブ1	6			■					
ブ2	30						■		
ブ3	19					■			
ブ4	0	■							
ブ5	9			■					
ブ6	33						■		
ブ7	2		■						
散1	4		■						
散2	13				■				
散3	2		■						
散4	0	■							
散5	4		■						

珪質頁岩

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～30	～10	11～
ブ1	3		■						
ブ2	5		■						
ブ3	4		■						
ブ4	0	■							
ブ5	8			■					
ブ6	1		■						
ブ7	0	■							
散1	1		■						
散2	0	■							
散3	0	■							
散4	0	■							
散5	4		■						

黒曜石:XO

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～25	～30
ブ1	29							■
ブ2	24						■	
ブ3	14				■			
ブ4	0	■						
ブ5	0	■						
ブ6	1		■					
ブ7	0	■						
散1	10			■				
散2	3		■					
散3	0	■						
散4	8			■				
散5	1		■					

黒曜石:TSTY

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～25	～30
ブ1	2		■					
ブ2	12				■			
ブ3	6			■				
ブ4	0	■						
ブ5	0	■						
ブ6	4		■					
ブ7	0	■						
散1	1		■					
散2	0	■						
散3	0	■						
散4	0	■						
散5	0	■						

黒曜石:SWHD

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～25	～30
ブ1	3		■					
ブ2	5		■					
ブ3	10			■				
ブ4	6			■				
ブ5	5		■					
ブ6	8			■				
ブ7	0	■						
散1	3		■					
散2	0	■						
散3	0	■						
散4	0	■						
散5	8			■				

黒曜石:NK

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～25	～30
ブ1	7			■				
ブ2	7			■				
ブ3	4		■					
ブ4	0	■						
ブ5	1		■					
ブ6	0	■						
ブ7	2		■					
散1	4		■					
散2	2		■					
散3	0	■						
散4	0	■						
散5	2		■					

黒曜石:AGKT2

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～25	～30
ブ1	2		■					
ブ2	0	■						
ブ3	0	■						
ブ4	0	■						
ブ5	0	■						
ブ6	0	■						
ブ7	0	■						
散1	0	■						
散2	0	■						
散3	0	■						
散4	0	■						
散5	0	■						

黒曜石:TSHG

	点数	0	～5	～10	～15	～20	～25	～30
ブ1	0	■						
ブ2	0	■						
ブ3	1		■					
ブ4	0	■						
ブ5	0	■						
ブ6	9			■				
ブ7	0	■						
散1	0	■						
散2	0	■						
散3	0	■						
散4	0	■						
散5	0	■						

第98図　石材別・産地別ブロック毎遺物出土状況

XO

5点以上のブロック複数

母1	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	6				■	
ブ2	7					■
ブ3	2		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	2		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	2		■			
散5	1		■			

母3	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	5				■	
ブ2	5				■	
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	3			■		
散2	2		■			
散3	0	■				
散4	1		■			
散5	0	■				

母4	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	6				■	
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	1		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母17	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	6				■	
ブ2	4			■		
ブ3	4			■		
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	1		■			
ブ7	0	■				
散1	3			■		
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	2		■			
散5	0	■				

4点以下で複数ブロック出土

母6	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	2		■			
ブ2	2		■			
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母7	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	1		■			
ブ2	1		■			
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母14	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	1		■			
ブ3	2		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	1		■			
散3	0	■				
散4	2		■			
散5	0	■				

1～2点で単ブロック出土

母15	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	2		■			
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母8	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	2		■			
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

単独母岩出土ブロック全体

母単	点数	0	～2	～4	母岩
ブ1	2		■		12・13
ブ2	2		■		2・16
ブ3	2		■		10・11
ブ4	0	■			
ブ5	0	■			
ブ6	0	■			
ブ7	0	■			
散1	1		■		9
散2	0	■			
散3	0	■			
散4	1		■		5
散5	0	■			

NK

4点以下複数ブロック出土

母4	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	2		■			
ブ2	4			■		
ブ3	2		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	1		■			
散1	2		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母5	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	1		■			
ブ2	3			■		
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	1		■			
ブ6	0	■				
ブ7	1		■			
散1	0	■				
散2	1		■			
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	1		■			

1～2点で複数ブロックから出土

母1	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	1		■			
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	1		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	1		■			

母2	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	1		■			
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	1		■			
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母3	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	2		■			
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	1		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

第99図　黒曜石産地別ブロック毎遺物出土状況（XO・NK）

SWHD
5点以上出土するブロックを持ち、多くのブロックに分かれて出土する石材：なし ／ 1～2点でひとつのブロックから出土する石材（単独母岩以外）：なし

3点以下ブロック複数あり

母6	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ1	3			■		
ブ1	0	■				
ブ1	0	■				
ブ1	0	■				
ブ1	1		■			
ブ1	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

1～2点が複数ブロックから出土

母1	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	1		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	1		■			

母2	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	1		■			
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母3	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	1		■			
ブ2	0	■				
ブ3	2		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母4	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	1		■			
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	1		■			
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母5	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	1		■			
ブ7	0	■				
散1	1		■			
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母7	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	1		■			
ブ5	0	■				
ブ6	2		■			
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	1		■			

母8	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	2		■			
ブ4	1		■			
ブ5	2		■			
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	3			■		

母22	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	1		■			
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	1		■			

母23	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	1		■			
ブ5	1		■			
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

母単	点数	0	～2	～4	母岩
ブ1	1		■		10
ブ2	1		■		13
ブ3	2		■		9・12
ブ4	3			■	24・19
ブ5	0	■			
ブ6	4			■	1・15・16・20
ブ7	0	■			
散1	1		■		11
散2	0	■			
散3	0	■			
散4	0	■			
散5	2		■		17・18

※SWHD母21単（670）は出土地不明で除外

TSHG母1
5点以上出土のブロックあり

	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	7					■
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

TSHG母2
4点以下で複数ブロックから出土

	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	1		■			
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	2		■			
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

AGKT2
1～2点で1ブロックから出土

	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	2		■			
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	0	■				
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

WDTY
単独母岩出土ブロック

	点数	0	～2	～4	～6	～8
ブ1	0	■				
ブ2	0	■				
ブ3	0	■				
ブ4	0	■				
ブ5	1		■			
ブ6	0	■				
ブ7	0	■				
散1	0	■				
散2	0	■				
散3	0	■				
散4	0	■				
散5	0	■				

第100図　黒曜石産地別ブロック毎遺物出土状況（SWHD・TSHG・AGKT2・WDTY）

軸としている。

まず、大分類単位での検討を行いたい。大分類１の分布はブロック２・６、大分類２ではブロック２から多く出土しているが、大分類３の点数・分布はいずれも散漫である。大分類１の分布において、Ｄ・Ｅ－10～12にまとまりがあるものの、他は散漫である。また、散漫分布区域２にまとまった数が分布している。中分類の多くは散漫であるため、ここではある程度のまとまりを持つ１－Ｂ・２－Ａのみを検討する。１－Ｂではブロック２・６に集中を有し、ブロック２はＫ－12・ブロック６はＤ－11グリッドを中心にまとまりを有す。２－Ａではブロック５に集中を持ち、Ｇ－28グリッドに散漫ながらまとまりを有している。小分類で検討すると分布のまとまりを有さず、非常に散漫である。小分類という分類階層は母岩を細分し過ぎているのかもしれない。

チャートにおける分布では、ブロック内での集中やまとまりは必ずしも顕著ではなく、チャートの資料が出土していない４ブロックや13点の分布を持つ散漫分布域２はブロックの区分と整合していない。また、大分類においては、分布にまとまりが認められるものの、中分類でまとまりを有する分類項目は少なく、小分類では散漫である。このため、母岩分類で妥当性を有するものは、大分類までといえよう。

③水晶

母岩単位で見ると母岩１・３～５にある程度のまとまりがある以外は、いずれも非常に散漫である。このため、母岩１・３～５のみ以下に記述する。母岩１の分布ではブロック３が最も多く、Ｉ－18グリッドを中心にまとまりを有する。母岩３の分布ではブロック３・５から多く出土しており、それぞれ、Ｉ－18グリッド・Ｆ－26グリッドを中心に分布が集中する。また、ブロック３と散漫分布区域５の境界に分布のまとまりがあり、散漫分布区域５からは15点の資料が出土している。母岩４は全体的に分布が散漫であるが、ブロック７に集中を持つ。母岩５の分布も散漫であるが、Ｊ－17グリッドを中心にまとまりを持つ。

水晶全体の分布傾向を見ると、散漫分布区域５にブロックを凌駕する点数が認められることや、ブロック３と散漫分布区域５の境界にまとまりがある点で、ブロック区分と齟齬が生じており、再検討を要する。

これらの結果から、設定した母岩単位で分布を検討すると分散してしまい、分布論的な意味を問うことは困難である、ということが指摘できる。ただし、この点について留意した上で、分布論的な特殊性と当初に設定したブロックの妥当性について検討すると、１）黒曜石・チャート・水晶は排他的な分布傾向を示す、２）石材・母岩ごとの分布とブロック区分を比較すると、ブロック区分は必ずしも妥当とはいえない、ということが指摘できる。そこで、第３節では石材単位からみた出土傾向を検討し、分布論的な意味について考えていきたい。

第２節　剥片剥離技術

１．剥片分析方法

本遺跡での剥片剥離技術がどのようなものであるかを検討するにあたり、剥片を分析する必要があると考え、竹岡氏の分析方法（竹岡 1989）を参考に、下記の項目を分析した。

①縦長剥片の割合

石刃とは呼べない縦長剥片を分類し、剥片における縦長剥片の割合を集計した。

②背面の礫面の比率

背面の礫面の比率を「全面」・「半分以上」・「半分未満」・「なし」に分類した。

③背面の剥離面の方向から推定される打撃方向

打面を上にして背面を「×」状に４分割し、剥離面の方向から打撃方向を推定した。上方向のみのものは「単方向」、下方向のみのものと上下方向のものは「両方向」、左右方向があるものは「多方向」とした。

④打面の状況

打面の状況を「単剥離打面」・「複剥離打面」・「線打面」・「点打面」・「礫面打面」に分類した。

⑤打面の形態

主要剥離面から見た打面の形態を「凸形」・「直線形」・「凹形」に分類した。

⑤コーンの有無

「ある」・「なし」に分類した。

⑦バルバー・スカーの有無

「ある」・「なし」に分類した。

⑧リップの有無

「ある」・「なし」に分類した。

⑨バルブの強弱

「強」・「中」・「弱」に分類した。

⑩剥片末端部の様相

「通常」・「ちょうつがい状」・「階段状」・「アーチ状」に分類した。

⑪折れ面

意図的に折ったと思われるものを「折断」、偶発的に折れたまたは欠けたものを「折れ」、節理面や直接加撃されているとは思われないものを「割れ」と分類した。

剥片の分析の結果を第12表にまとめた。出土点数の多い主要石材である黒曜石・チャート・水晶・珪質頁岩を分析対象とし、出土点数の少ない他の石材は除いた。黒曜石の産地別では、出土点数の多いXO、NK、SWHD、TSTYを対象とした。以下、定形的な石器を含めて、石材別に剥片剥離技術を検討する。なお、欠損して確認できないものは集計に入れていない場合もあるので、総数は各項目で変化している。

２．石材別剥片剥離技術

①黒曜石

出土した黒曜石資料は235点、全器種において黒曜石製の資料が見られる。

器種ごとに産地別比率をみると、ナイフ形石器11点のうち８点（73%）、石刃10点のうち５点（50%）、楔形石器６点のうち４点（67%）を占め、またＭＦでも24点のうち８点（33%）を占め、石器に占めるSWHD比率の高さが注目される。他にもXOは剥片164点のうち82点（50%）を占め、TSHGは分割原石の６点すべて（100%）を占めている。

剥片剥離技術が分かる接合資料は、剥片８・69だけである（第18図）。一側面に礫面を残し、剥片の長軸に沿った同一方向から剥離されている。またこの２点の剥離作業の前後にも、同一方向からの剥離が行われたことがわかる。69は背面側に頭部調整が残る。いずれも厚みのある縦長剥片である。

石刃は10点出土している。縦長で平行な稜をもつ石刃は３点（355・152・57）と少ない。それ以外は折断等で長さが減じられている。明確な折断石刃は231・526・493の３点で、526・493は打面側を折断している。291・25・152・485は礫面を残している。いずれもあまり大きくない石核から剥離されたものと考えられる。231・666は打面に調整が見られる。526・57・152は微細剥離、485は使用痕跡が見られ、長さのない石刃については、石器素材としてではなく石刃自体を使用することを目的としていた可能性がある。

ナイフ形石器は石刃素材のものが多いなかで、179は小形の剥片を素材とし、533は背面を礫面のまま残し、44は打面方向を横位に置き側縁を部分加工している。533は一側縁加工、534・44は部分加工が見られ、その他は二側縁加工がなされる。特筆すべきは、基部に加工が施されるものは476・179だけで、それ以外の資料には見られないという点である。これは隣接する丘の公園第２遺跡には見られない特徴で、本遺跡独自の技術特性である。また小形のものが半数を占めることから、本遺跡はナイフ形石器が作られる時期のなかでも、より新しい時期に位置づけられよう。

石核は、いずれも自然面や風化面を残す。515は打点を90度・180度に転移し剥離作業を行っている。425下面には打面が形成され、深くえぐれ込んだ打点が残る。

425をはじめ出土した石核は、定形的な石刃を作出した形状ではない。

421は彫刀面を1面もつ彫器である。彫刀面を作出するため打面調整を行っている。7は彫器削片あるいは楔形石器の削片とおもわれる。

ＲＦは長さのない不定形な素材を使用している。ＵＦ485は自然面を残し、両側縁に使用痕が見られる。楔形石器・彫器は、幅広剥片・縦長剥片を素材としている。分割原石6点は、接合して3個体となる。

434・423・631は接合しひとつの原石となる。接合時は最大長約6cmである。原石は長軸に対し90度の角度で打撃を加えてられており、ここで423が分割される。その後423のあった面から長軸と平行方向の打撃で434が分けられる。分割の経緯は90度転移した2度の打撃であるが、この資料は球果が非常に多い石材であるため、あるいは1回の打撃で2方向に剥離が起きた可能性もある。分割された原石からはそれぞれ剥離の痕跡は見られない。

630・633は上面・背面に礫面を残す。

なお、分割原石はすべてTSHGでブロック6に集中する。この状況は、分割原石の集中地点がデポなどのような石材の保管地点である可能性をもつといえよう。

剥片については、縦長剥片は162点中27点（16.7%）と少なく、石刃の10点と合わせても37点（22.8%）で、他の石材と比べると少ない方である。

礫面をもたないものは162点中75点（46.3%）と、他の石材より低く、剥片の半分以上は礫面を残している。全面礫面のものが19点（11.7%）と高く、特徴的である。産地別のなかでは、XOが他の産地と比べ全面礫面のものが高く、XOが他の産地よりも丘の公園第1遺跡に近いことを示している可能性がある。

推定打撃方向は、両方向が81点（56.6%）と多く、他の石材の傾向とは異なっている。単方向からの打撃は少なく、少なくとも2方向以上から打撃されているものが多い。産地別では、XOで単方向のものが71点中11点（15.5%）と多く、単方向がない他の産地のものと比べ特異な状況を示している。

打面の状況は礫面打面が23点（31.5%）と一番多く、単剥離打面や複剥離打面の多い他の石材とは異なっている。産地別では、礫面打面はXOが15点（40.6%）と多い。上記で、XOは礫面を持つものが多いことを述べたが、それと同調している。打面の形態は、凸形が多く、直線形が多い他の石材とは違う。産地別ではNKで凹形が多いが、他の産地は凸形が多い。

コーン、バルバー・スカー、リップの有無は、おおまかに見ると他の石材と同じような傾向を示している。産地別では、XOでコーンのあるものがやや多く、SWHDでリップのあるものがやや多い傾向がある。バルブは「中」のものが多く、「強」のものもやや多い。産地別ではXOが「強」のものが多く、他の産地は「中」が多くなっている。

端末部の様相は、どの石材も通常のものがほとんどであるが、黒曜石ではその他の形状も存在する。

折れ面があるものは131点（80.9%）である。その中で意図的に折ったと考えられる折断面をもつものは43点（26.5%）とやや多くあり、産地別で見てもXOで折断されているものの割合がやや高い。TSTYは折れ面なしの割合が高い。

剥片の分析をまとめると、黒曜石の剥片は他の石材と比べ、①縦長剥片の割合が低い、②礫面をもつ割合が高く礫面打面を持つものが多い、③推定打撃は両方向が多い、④打面の形態は凸形が多い、⑤バルブの強弱は「中」が多く「強」がそれに次ぐ、という特徴がある。産地別では、数が多いことも一因であるかもしれないが、XOが背面の礫面の比率、推定打撃方向、打面の状況、コーンの有無、バルブの強弱、折れ面で他の産地とは異なる様相を示している。XOは技術的に他の産地のものと区別できる可能性がある。

②チャート

○定量的な検討

チャート製の出土遺物としてはナイフ・彫器・楔形石器・石刃・RF・UF・MF・石核・剥片・砕片がある。この内、剥片・砕片とそれ以外の石器類を比較すると、66点（剥片・砕片）対57点（それ以外の石器類）であり、54%対46%である。数量が1対1に近く、石器・石核を搬入しているのか、もしくは剥片を搬出している可能性を指摘できる。また、石器の中ではMFが最も多く、全点数に対し27%を占めている。また、石刃の組成比率も高い（11%）が後述するように、典型的な形態を持つ石刃は1点しかない。定型的な石器の中では、出土した総点数に対して、彫器の比率が高い。

○定性的な検討

技術の介在を検討可能な資料として、接合資料の検討が求められるが、丘の公園第1遺跡ではチャート製の接合資料は確認されていない。このため、技術の痕跡が残されている資料（石刃・石核・石器）を中心に記述していきたい。

石刃は10点出土しているが、「両側縁・先行剥離面が平行している」という、いわゆる典型的な石刃は58の

みである（233は打面側が折損しているため、全体の形状は不明）。多くは石核形状に規制されたことにより斜軸状を呈する（617・311・279・200）か、側縁が平行しない形状（365・359・452）を呈す。石刃の打面は複剥離打面4点・単剥離打面1点・調整打面3点である。背面に頭部調整を有するものは617のみである。279は剥片剥離前段階における石核形状の補正を企図したと考えられる稜上調整が加えられた石刃である。523-1も微弱ながら稜上調整が加えられている。これらは作業面の肥厚部の厚みを減じることを目的として加えられたと考えられる。石刃の中で微細剥離・使用痕が観察されるのは6点あり、折れ面を有する剥片を含めると77%を占める。

チャート製の石核は2点確認されている。188は縦断面が三角形を呈しており、表裏に剥離痕が残置している。裏面側の打点が打面側の剥離によって切られていることから、打面再生により石核形状が縮小化されたと考えることができる。しかし、打面側に礫面が見えることから、石核形状の大きな改変があったとは考えられない。表面にある剥離面形状からも、幅広剥片の獲得を企図した石核であると位置づけることができる。185は板状礫の小口面を作業面とした石核である。打面作出のために、作業面側から大きな剥離を加えているが、礫面も残置している。作業面に残された剥離面を観察する限り、得られた剥片は縦長もしくは幅広剥片であり、石刃獲得を目的とした技術は確認されない。これらの石核の存在により、石刃技法以外の剥片剥離技術の介在が予想される。

石器としては、ナイフ・彫器・楔形石器・RF・UF・MFがある。ナイフ・彫器は、198だけが石刃素材で作られ、他は縦長剥片素材である。RF・UF・MFは縦長・幅広剥片などを素材とするものが多い。

チャート製石材を対象とした石刃は母岩のサイズなどに規制されたためか、形状が必ずしも一定ではない。また、石刃は定型的な石器の素材として必ずしも用いられた訳ではない。むしろ、石刃に残る使用痕跡の比率が高いことから、石刃自体を使用することを主眼に剥片剥離を行っていた可能性がある。また、RF・UF・MFは縦長・幅広剥片などを素材としていることから、石核185・188は不定形な剥片を生産し、素材縁辺を利用していたのかもしれない。つまり、丘の公園第1遺跡におけるチャート製石材を対象とした剥片剥離技法は、石刃技法と幅広剥片獲得のための技術に分化される。幅広剥片獲得のための技術は石刃技法で縮小した石核を用いる二次的なものではなく、独立した技術である可能性が強い。これらの技術を復元し得る接合資料が確認されないことから、得られた石刃・剥片、製作された石器、石核は搬出された可能性が高いといえる。

剥片については、縦長剥片が67点中21点（31.3%）とやや高い傾向がある。礫面を持つものは67点中27点（40.3%）と、黒曜石と比べると少し低く、水晶と同じ割合である。

推定打撃方向は、多方向が67点中35点（52.2%）と多く、珪質頁岩と同傾向である。

打面の状況は、単剥離打面がもっとも多く、打面形態は直線形が最も多くなっている。コーン、バルバー・スカー、リップは他の石材と同様の傾向を示している。バルブの強弱は「弱」が46点中23点（50.0%）と多く、水晶と同じである。端末部の様相は通常が多く、他の石材と同様である。折れ面は、偶発的な折れが多いことは他の石材と同じである。

まとめると、チャートの剥片から見られる特徴は、一部では水晶と、他の一部では珪質頁岩と同じになる場合がある。水晶と同傾向は、縦長剥片の比率、礫面の比率、バルブの強弱、端末部の様相である。珪質頁岩と同じなのは、打撃の方向、打面の状況である。石器を作る剥片剥離技術の上で近い関係は、珪質頁岩の方といえようか。

③水晶

水晶の剥片剥離技術は石刃技法とそれ以外の技法とがある。

水晶製のナイフ形石器では555・551・527・503が石刃素材であり、502・602・567・481・412・619・472・663・467・564の石刃が存在するので、石刃技法を用いた剥片剥離技術があったことは確かである。しかし、543等の石核は石刃石核ではなく、確実な石刃石核は出土していない。また、ナイフ形石器や石刃は無色透明のものが多いが、無色透明な原石や石核で石刃より大きなものはなく、この調査区で確実に石刃技法による剥片剥離がなされたかは断定しづらい。石刃は他の遺跡で剥離し、それをこの遺跡に持ち込んでいることも考えられる。

出土した石核は、定型的な石器に使用される透明なものではあるが小形のものが多い。石刃以外の剥片も小形のものが多いので、この調査区の主な剥片剥離技術は、図19の543の石核が示すように、石刃ではなく小型の剥片を剥離するものが主流であったと考えられる。硬質な水晶から石刃を剥離するには高い技術が必要と思われ、どの集団でも行える技術ではなかった可能性も考えられる。

水晶から作られる石器は、ナイフ形石器・削器・RF・

MFと限定される。水晶特有の硬質な縁辺部を利用した「切る」といった作業に用いられたと考えられよう。また定型的な石器はナイフ形石器と削器だけであり、削器は石核石器であるので、剥片剥離技術を用する石器はナイフ形石器に限られる。彫器や楔形石器に偏るチャートを補完するように水晶製の石器が存在するようである。

剥片については、縦長剥片の割合は、チャートとほぼ同じの101点中36点（35.6%）である。

礫面の比率は、ないものが101点中59点（58.4%）とチャートと同傾向であるが、水晶は半分以上礫面を残すものが多く、チャートとわずかに異なっている。

推定打撃方向は、チャート・珪質頁岩と同様に多方向が多いが、単方向も97点中38点（39.2%）と少し差異がある。

打面の状況は複剥離打面が多く、他の石材とは様相を異にする。打面形態は直線形が多く、チャート・珪質頁岩と同じである。

コーン、バルバー・スカー、リップの有無・折れ面は他の石材と同じ傾向を示し、バルブの強弱・端末部の様相はチャートと同じである。

水晶は、主にチャートと同傾向のものがあるが、打面の状況は独自の様相を示しており、他の石材と技術的な差があると言えよう。

④珪質頁岩

珪質頁岩は、黒曜石・チャート・水晶と比べ資料数が少ないが、石刃技法とそれ以外の技法が存在する。

209・512・645・615・595・581・300は石刃であり、646の石核も石刃石核に類似するものなので、石刃技法の存在は確認できる。図示はしなかったが大型の幅広剥片があるので、石刃技法以外の剥離技法も確認できる。しかし、珪質頁岩はほとんど母岩が異なり、各母岩は数点しかなく、小さい剥片もほとんどないので、この調査区で剥片剥離したことは断定できない。おそらく他の遺跡で剥片剥離した剥片（石刃を含む）や石核を持ち込んでいる可能性が高いであろう。剥離をしたとしても数回程度であったと思われる。

珪質頁岩の石器は、ほとんど石核と石刃だけで、定型的な石器がないことが特徴である。石刃も他の石材のものと比べ、サイズが大きい傾向がある。

剥片については、縦長剥片の割合が18点中4点（22.2%）と、水晶・チャートと比べやや低い。礫面の比率は、礫面なしが18点中13点（72.2%）と高く、礫面をもたないものが多い。

推定打撃方向は多方向が18点中12点（66.7%）と多く、打面の状況は単剥離面が11点中7点（63.6%）と多く、どちらもチャートと同傾向である。打面の形態は、直線形が多く水晶・チャートと同じである。

コーン、バルバー・スカー、リップの有無は、おおまかに見ると他の石材と同じであるが、バルバー・スカーのない割合とリップのある割合が、他より少し高くなっている。

バルブの強弱は、「中」が13点中6点（46.1%）と多く、黒曜石と同じであるが、「弱」がやや多いところで若干異なる。

端末部の様相は、1点を除き全て通常である。折れ面は他の石材と比べ「折れ面なし」が少し高い。

珪質頁岩の剥片は、推定打撃方向と打面の形状でチャートと同傾向で、打面の形態で水晶・チャートと同傾向である。それ以外では、おおまかに見ると他の石材と同じであるが、細かく見ると少し差がある。

引用文献

竹岡俊樹 1989『石器研究法』言叢社

第12表　剥片分析結果の概略

	①縦長剥片の割合	②背面の礫面の比率	③推定打撃方向	④打面の状況	⑤打面の形態	⑥コーンの有無	⑦バルバー・スカーの有無	⑧リップの有無	⑨バルブの強弱	⑩端末部の様相	⑪折れ面
黒曜石（XOが主体）	やや低	なし低 全面多	両方向	礫面打面	凸形				「中」多 「強」多	全種あり	
水晶			単方向 多方向	複剥離打面		ある少	ある多	ある少	「弱」多	アーチ状	折れ多
チャート			多方向	単剥離打面	直線形						
珪質頁岩	やや低	なし高					ある少	ある多	「中」多 「弱」多	ちょうつがい状	折断少

同傾向のもの　同傾向ではあるが少し差があるもの

第13表　剥片分析結果

①縦長剥片の割合

石材別		縦長剥片		剥片	
黒曜石	162	27	16.7%	135	83.3%
水晶	101	36	35.6%	65	64.4%
チャート	67	21	31.3%	46	68.7%
珪質頁岩	18	4	22.2%	14	77.8%

産地別		縦長剥片		剥片	
XO	82	13	15.9%	69	84.1%
NK	21	4	19.0%	17	81.0%
SWHD	18	5	27.8%	13	72.2%
TSTY	19	1	5.3%	18	94.7%

③背面の剥離面の方向から推定される打撃方向

石材別		単方向		両方向		多方向	
黒曜石	143	12	8.4%	81	56.6%	50	35.0%
水晶	97	38	39.2%	13	13.4%	46	47.4%
チャート	67	17	25.4%	15	22.4%	35	52.2%
珪質頁岩	18	4	22.2%	2	11.1%	12	66.7%

産地別		単方向		両方向		多方向	
XO	71	11	15.5%	32	45.1%	28	39.4%
NK	19	0	0.0%	14	73.7%	5	26.3%
SWHD	18	0	0.0%	14	77.8%	4	22.2%
TSTY	18	0	0.0%	11	61.1%	7	38.9%

②背面の礫面の比率

石材別		全面		半分以上		半分未満		なし	
黒曜石	162	19	11.7%	17	10.5%	51	31.5%	75	46.3%
水晶	101	4	4.0%	22	21.8%	16	15.8%	59	58.4%
チャート	67	0	0.0%	4	6.0%	23	34.3%	40	59.7%
珪質頁岩	18	0	0.0%	2	11.1%	3	16.7%	13	72.2%

産地別		全面		半分以上		半分未満		なし	
XO	82	11	13.4%	12	14.6%	25	30.5%	34	41.5%
NK	21	2	9.5%	2	9.5%	7	33.4%	10	47.6%
SWHD	18	0	0.0%	2	11.1%	7	38.9%	9	50.0%
TSTY	19	1	5.3%	1	5.3%	7	36.8%	10	52.6%

点数(割合)が一番多いもの

他と比べ特徴的なもの

④打面の状況

石材別		単剥離打面		複剥離打面		線打面		点打面		礫面打面	
黒曜石	73	20	27.4%	15	20.5%	5	6.9%	10	13.7%	23	31.5%
水晶	43	12	27.9%	22	51.2%	4	9.3%	5	11.6%	0	0.0%
チャート	32	13	40.6%	8	25.0%	2	6.3%	6	18.7%	3	9.4%
珪質頁岩	11	7	63.6%	2	18.2%	0	0.0%	1	9.1%	1	9.1%

産地別		単剥離打面		複剥離打面		線打面		点打面		礫面打面	
XO	37	9	24.3%	6	16.2%	3	8.1%	4	10.8%	15	40.6%
NK	10	2	20.0%	2	20.0%	1	10.0%	2	20.0%	3	30.0%
SWHD	8	2	25.0%	4	50.0%	0	0.0%	1	12.5%	1	12.5%
TSTY	13	7	53.8%	2	15.4%	1	7.7%	2	15.4%	1	7.7%

⑤打面の形態

石材別		凸形		直線形		凹形	
黒曜石	63	41	65.1%	12	19.0%	10	15.9%
水晶	38	13	34.2%	24	63.2%	1	2.6%
チャート	26	10	38.5%	12	46.2%	4	15.4%
珪質頁岩	10	2	20.0%	8	80.0%	0	0.0%

産地別		凸形		直線形		凹形	
XO	33	22	66.7%	9	27.3%	2	6.0%
NK	8	3	37.5%	1	12.5%	4	50.0%
SWHD	7	7	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
TSTY	11	7	63.6%	1	9.1%	3	27.3%

第13表　剝片分析結果

⑥コーンの有無

石材別		ある		なし	
黒曜石	73	10	13.7%	63	86.3%
水晶	43	5	11.6%	38	88.4%
チャート	30	3	10.0%	27	90.0%
珪質頁岩	11	2	18.2%	9	81.8%

産地別		ある		なし	
XO	38	10	26.3%	28	73.7%
NK	10	0	0.0%	10	100.0%
SWHD	8	0	0.0%	8	100.0%
TSTY	13	0	0.0%	13	100.0%

⑦バルブアスカーの有無

石材別		ある		なし	
黒曜石	73	33	45.2%	40	54.8%
水晶	43	22	51.2%	21	48.8%
チャート	30	11	36.7%	19	63.3%
珪質頁岩	11	2	18.2%	9	81.8%

産地別		ある		なし	
XO	38	17	44.7%	21	55.3%
NK	10	5	50.0%	5	50.0%
SWHD	8	5	62.5%	3	37.5%
TSTY	13	4	30.8%	9	69.2%

⑧リップの有無

石材別		ある		なし	
黒曜石	73	10	13.7%	63	86.3%
水晶	43	6	14.0%	37	86.0%
チャート	30	3	10.0%	27	90.0%
珪質頁岩	11	4	36.4%	7	63.6%

産地別		ある		なし	
XO	38	4	10.5%	34	89.5%
NK	10	1	10.0%	9	90.0%
SWHD	8	3	37.5%	5	62.5%
TSTY	13	1	7.7%	12	92.3%

⑨バルブの強弱

石材別		強		中		弱	
黒曜石	75	24	32.0%	41	54.7%	10	13.3%
水晶	53	15	28.3%	13	24.5%	25	47.2%
チャート	46	6	13.0%	17	37.0%	23	50.0%
珪質頁岩	13	2	15.4%	6	46.1%	5	38.5%

産地別		強		中		弱	
XO	36	16	44.4%	15	41.7%	5	13.9%
NK	9	3	33.3%	6	66.7%	0	0.0%
SWHD	8	0	0.0%	7	87.5%	1	12.5%
TSTY	15	3	20.0%	9	60.0%	3	20.0%

⑩端末部の様相

石材別		通常		ちょうつがい状		階段状		アーチ状	
黒曜石	79	60	76.0%	6	7.6%	2	2.5%	11	13.9%
水晶	67	64	95.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.5%
チャート	52	39	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	13	25.0%
珪質頁岩	12	11	91.7%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%

産地別		通常		ちょうつがい状		階段状		アーチ状	
XO	32	27	84.3%	2	6.3%	1	3.1%	2	6.3%
NK	10	9	90.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
SWHD	14	10	71.4%	1	7.2%	0	0.0%	3	21.4%
TSTY	11	6	54.5%	2	18.2%	1	9.1%	2	18.2%

点数(割合)が一番多いもの

他と比べ特徴的なもの

⑪折れ面

石材別		折断		折れ		割れ		折れ面なし	
黒曜石	162	43	26.5%	85	52.5%	3	1.9%	31	19.1%
水晶	101	22	21.8%	54	53.5%	8	7.9%	17	16.8%
チャート	67	14	20.9%	37	55.2%	0	0.0%	16	23.9%
珪質頁岩	18	3	16.7%	8	44.4%	0	0.0%	7	38.9%

産地別		折断		折れ		割れ		折れ面なし	
XO	82	26	31.7%	48	58.5%	0	0.0%	8	9.8%
NK	21	6	28.6%	12	57.1%	0	0.0%	3	14.3%
SWHD	18	4	22.2%	8	44.5%	0	0.0%	6	33.3%
TSTY	19	2	10.5%	8	42.1%	1	5.3%	8	42.1%

3．剥片剥離作業の存否を判断するための剥片サイズ分析

（1）分析の目的

ブロックがどのような場であったか、集落構成する要素としてどのように意義付けできるかを検討するにあたり、母岩資料の分析が必要となる。ブロックは母岩資料が集積する場であり、ある限られた時間幅の中で取り扱われたであろう母岩資料について、個々の分布の意味を検討して、その総体としてのブロックの意義を評価する必要がある。

これまで、母岩資料個々について分布を検討してきたが、それぞれ分散分布するものばかりで、個人が剥片剥離を実施した痕跡とされる「スポット」（安蒜政雄1990）といえるほどに集中する分布は見出せなかった。さらに、持ち込み個体を中心として成り立つ遺跡の存在が指摘されている地域もある。本遺跡においても、持ち込み個体が中心となり、剥片剥離が実施されなかったのであろうか。

（2）分析の方法と着目点

そこでここでは、各母岩資料が剥片剥離を実施しているか、持ち込み個体により成り立っているかの２つの可能性について検討し、母岩資料を分類することを目指す。その際、その遺跡で剥離された可能性があると考えられる剥片・微細剥離剥片・砕片の長さを検討する。

長さを検討する理由は、剥片剥離作業によって最も多く出現するであろうサイズが、目的とする剥片のサイズがあるにもかかわらず、ある一定のサイズに集中するだろうと想定できるため、剥片剥離を実施した母岩資料の分布モデルが想定可能である点である。そのモデルとの比較で、剥片剥離を実施したかどうかを比較する。

剥片剥離が実施された場合、最も小さいものが最も多くなると推定される。例えば、剥片剥離されて出現した剥片や砕片の長さを１㎜の区間で集計した場合、最も小さな１㎜未満の区間が最も多くなるはずである。しかし、１㎜未満のものはパウダー状の極微細石片が相当量含まれるため集計は不可能である。また、発掘作業によって発見されるという段階を経た場合、見逃されてしまうものが相当量出現する。発掘作業では２㎜以下の資料はほとんど見逃されてしまうことが把握されている。さらに、３㎜から10㎜にかけて発見される確率が高くなり、10㎜以上の資料のほとんどが発掘で回収されることが確認されている。この辺の実相については研究史があり、以下その概略を示す。

（3）研究小史

岡澤祥子氏は、剥片剥離によって出現する剥片のサイズ分布を実験によって検討している（岡澤2000）。それによると、北海道十勝産黒曜石から石刃を剥離し、その石刃を素材として周辺加工の尖頭器を製作する過程で生じた剥片について、フルイを用いて0.25㎜以上の長さのものを対象に集計している。礫面のついた黒曜石原石を剥片剥離が行える石核の状態にする工程（Ｂ－１）、その石核から石刃技法によって素材を剥離する工程（Ｂ－２）、素材から尖頭器を製作する工程（Ｂ－３）に分けて、それぞれの工程で出現する剥片のサイズを集計している。どの工程でも８㎜未満の資料が全体の99％を占め、２㎜未満の試料が最も多くなりＢ－２では１㎜未満が最も多くなるが、Ｂ－１とＢ－３では１㎜未満の試料が１～２㎜の試料よりもかなり少なく、特にＢ－３でその傾向は強い。

桜井準也氏はサンプリングエラー（Sample bias）の検討なかで実験データに着目し、佐藤宏之氏が行った実験結果を引用して分析している（桜井1990）。和田峠産の黒曜石を用い、原石から剥片剥離を行う（実験No. １）、和田峠産と白滝産の黒曜石を用い、原石から剥片剥離を行う（実験No. ２）、石製や鹿角製ハンマーを用い、和田峠産と白滝産の黒曜石剥片からナイフ形石器を製作する（実験No. ３）、石製や鹿角製ハンマーを用い、山形県月布川産頁岩と多摩川産チャートを用いて、原石から剥片剥離を行いナイフ形石器を製作する（実験No. ４）実験である。剥片からナイフ形石器を製作する段階を含む実験No. ３・４では、５㎜以下の試料が占める割合が最も高く、ナイフ形石器の製作を含まない剥片剥離のみの実験No. １・２では５～７.５㎜の試料が最も多くなった。

桜井氏はこの論文の中で、東京都小金井市はけうえ遺跡と東京都東久留米市多聞寺前遺跡の発掘成果を引用し、遺物回収率（手掘りにより回収された資料数を、手掘りにより回収された資料数と水洗選別により回収された資料数を足した資料数で割った数値）の増加傾向は３～４㎜から急に高まり、10㎜付近で増加率が低くなり、15㎜程度でほぼ１（100％）になるという傾向を確認している。こうした状況を実験データに反映させて比較すると、サンプリングエラーを考慮した剥片のサイズ分布は近似した分布形を示すようになり、工程別の違いを把握しずらくなることが提示されている。

他にも、阿部祥人氏（阿部1982）や、佐藤宏之氏（佐藤1983）、保坂康夫（保坂2003）などでサンプリングエラーについて検討され、２～３㎜未満の資料がほとんど見逃され、10㎜以上ではほぼ100％の資料が回収されている状況が把握されている。

なお、ここでは石器製作については特に検討しない。

石器製作は微細な剥片を根拠とするか、ブランチィングチップなど定性的なある特徴を持つ剥片・砕片が根拠となるが、微細剥片は発掘過程で見落とされる可能性が高く、定性的な特徴も今回は把握できなかった。しかし、石器作りがまったくなされなかったと考えるのは無理があるであろう。

（４）剥片剥離モデルと持ち込み個体モデルの提示

今回は、母岩資料単位で検討するため、資料数が少なく集計区間を細かくすることはできず、５㎜の区間で集計した（第101図）が、前記の研究史から想定できるのは、５～９㎜の区間や10～15㎜の区間が最大で、他の区間が漸減する資料がある場合、剥片剥離を行った可能性のある母岩資料とすることができる。

一方、持ち込み個体のモデルとして、石器のみの資料の長さの分布を検討する（第101図）。石器として集計したのは、ＲＦ、ナイフ形石器、彫器、削器で、ＭＦやＵＦは含まない一群である。さらにナイフ形石器とＭＦとを別に集計した。石器全体をみると、20～24㎜の区間に22％最大値があり、それ以上の区間に分布が分散するが、20㎜未満の区間にはほとんど分布しない。ナイフ形石器も同様な分布を示し、石器点数で最も多いナイフ形石器が石器の分布に強い影響を与えている情況が見て取れる。ＭＦの分布は、15～19㎜と20～24㎜のふたつの区間に28％ずつが集まり、やはりそれ以上の区間に多く分布し、15㎜未満の区間には分布が少ない。ＭＦはナイフ形石器に比べてやや小型剥片が多く選定される傾向が見て取れる。

ナイフ形石器は、加工されて本来選択された素材が縮小している可能性があり、もともと選択されたであろう素材の長さを示すものではないが、ＭＦについては使用するのに必要な素材の長さそのものを示しており、使用に必要な選択された素材のモデルとして採用することができる。最大値を示す区間は15～19㎜と20～24㎜の２つの区間にあり、それぞれ28％であるが、それより短い区間である14㎜以下の区間には５％しか存在せず、急激に分布量を減退させている。最大値より長い25㎜以上の区間に36％が分布し、グラフ右側に分布が尾を引き偏った形体を示している。

（５）母岩資料を構成する剥片の長さの分布と解釈

ここでは、各母岩資料の内、20点以上の資料を持つものについて剥片の長さを集計した。また、希少石材については石材・原産地単位でも検討し、全体での傾向を把握した（第101図）。

石器やＭＦの分布に近似するものは、珪質頁岩は全体で見ても、15㎜未満にほとんど分布がなく、大型な剥片主体である。50㎜以上の剥片が最も多く、14㎜以下には８％しか見られない。同様に、瑪瑙、碧玉、玉髄、泥岩、トロトロ石、AGKT2、WDTYの石器を含む希少石材群も15㎜未満に分布が見られない。これらは、持ち込み個体が主体を占めている可能性が高い。

水晶母岩１は20～24㎜の区間に最大値があり、左右ほぼ均等な正規分布に近い分布形を示す。他の母岩資料や石材は、10㎜台に最大値があるものばかりであり、最大値の区間の長さを中心に、剥離された剥片の中から選別された結果とも見ることができる。水晶は、原石がそれほど大型のものは得られないのに対し、硬いために思うように剥離ができず、石材を持ち歩くよりも、原産地で剥片剥離し、適当な剥片を持ち歩いた方が合理的であった可能性がある。

このほかに、15㎜以上の区間に最大値があるのは、水晶母岩３、チャート母岩１－Ｂ、チャート母岩２－Ａである。しかし、まったく剥片剥離がなされていなかったとは言い切れない。他の石材に比べて、発掘段階で見逃されやすい特徴をもっているとも考えられる。たとえば、水晶は透明なため、地の土の色が透過され、探しづらいことが考えられる。チャートは表面に付着した土が剥がれづらく、土くれとの区別が難しい場合が多い可能性もある。最大値より左側の区間、短い区間に19～37％と比較的多くの剥片の分布が見られ、左右対称に近い分布形である。剥片剥離がなされ、持ち出しが少なかったと考えられる。XO母岩１は、10～14㎜の区間に最大値があるものの、分布形が前記と近く、同一類型に分類可能である

一方、XO母岩３・17やTSTY全体は10～14㎜の区間にピークがあり、剥片剥離がなされている可能性が高い。さらに、右側の分布がかなり少なく限定的であり、持ち出しが多かった資料であることが推定される。

SWHDは、20㎜以上の区間に多くの資料が分布するが、10～14㎜の区間に小規模なピークが見られる。持ち込み個体を主体とするものの、少数ながら一部の母岩資料で剥片剥離作業もなされているという状況を示しているのであろう。

（６）小結

剥片サイズの分析から剥片剥離作業を実施した可能性の高い母岩資料の存在を抽出できたが、平面分布は分散的であった。剥片剥離のための打撃がある地点で集中的になされるのではなく、剥離打撃の場所が分散し、小規模な打撃が地点を変えて分散して実施される状況があったものと思われる。

保坂は10㎜未満の砕片の出土点数を検討し、剥片剥

離作業が実施された母岩資料について、１・２回程度の極端に少ない回数の剥離打撃（剥片や砕片が剥離された打撃）が実施された小規模剥離打撃群と、前者とは相当剥離打撃の回数にひらきのある大規模剥離打撃群の両者が認識されるとした（保坂 2003）。丘の公園第１遺跡では、小規模剥離打撃群と持ち込み個体とにより構成される遺跡とすることができる。剥片剥離が実施されたと判断された母岩資料においては、小規模剥離打撃が地点を変えて分散して実施され、ブロックから他のブロックへと持ち出し、持ち込まれた資料によって構成されているものと理解される。

引用文献

阿部祥人 1982「先土器時代の微細遺物―特に小石片検出の意義について―」『史学』第 52 巻２号

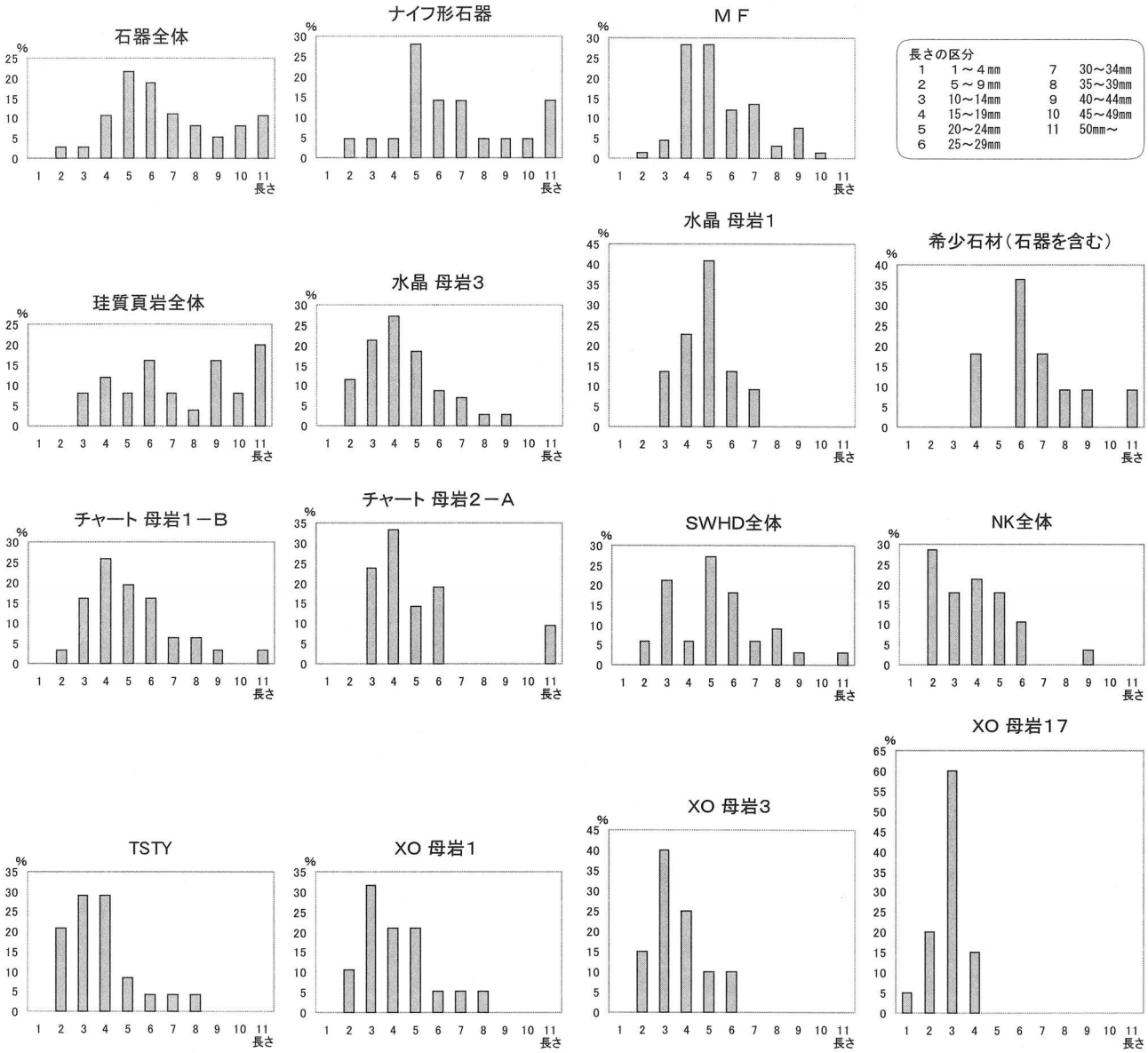
安蒜政雄 1990「先土器時代人の生活空間―先土器時代のムラ―」『日本村落史講座』第２巻景観１

岡澤祥子 2000「旧石器時代研究における極微細石片の役割―石器製作実験に基づく検討―」『第四紀研究』Vol. 39 No. 5

桜井準也 1990「旧石器時代研究とサンプリングエラー」『旧石器考古学』40

佐藤宏之 1983「水洗選別による先土器時代の資料分析―遺跡の空間分析の一方法として―」『多聞寺前遺跡』Ⅱ

保坂康夫 2003「ブロックにおける剥離打撃の回数推定―砕片の実験的検討―」『新世紀の考古学（大塚初重先生喜寿記念論文集）』



第101図　剥片サイズ分析グラフ

第３節　丘の公園第１遺跡の移動集団と集落像

１．はじめに

今回の調査で把握・区分された、集落構成要素は、石器・剥片類の集中分布である「ブロック」とやや散漫な分布ながら、それに準ずるまとまりである「散漫分布域」である。ブロックを７ヶ所、散漫分布域を５ヶ所区分した。これらは、視覚的に捉えられた遺物分布であり、石材や母岩資料の分析などから別の区分を提示する必要がある場合が生ずる可能性がある。ここでは、本遺跡で展開した分析を総括しながら、集落像、集団像を描出してみたい。

２．石器・剥片分布に関する４つの分析領域

これまでの検討は、ブロック、石器器種、石材・原産地、母岩資料の４つの違った領域に関するものであり、それぞれ違ったレベルの対象を描出していると考えられる。

（１）ブロック区分に関する分析

ブロックは視覚によるニュートラルな分布区分である。石器・剥片を同じドットとして等価に扱い、ドットの分布領域を区分する。列島の旧石器時代遺跡には、住居、炉などの構造物が発見されることが極めて稀であり、そうした構造物に影響され人間行動が制限や方向付けされて遺物分布に反映し、間接的に構造物の存在が認識されることを期待した分析となる。そうした視点の分析については、ビンフォードが提示し、栗島義明氏の分析もある火処を中心とするドロップ・トスゾーンに関する分析がある（栗島 1989）。また、山中一郎氏が紹介しているフランスのパンスヴァン遺跡でルロア・グーランが行った空間分析がある（山中 1984）。直接的に認識可能な空間構造を顕在構造、遺物分析によって導きだされる不可視な構造を潜在構造とに分けて分析を進めているが、顕在構造の影の存在や、顕在構造が存在することで潜在構造に示された影響を検討し住居跡の存在を推定する視点もこの分析に関わるものである。ブロックは集落を構成するひとつの単位とされ、住居・炉・作業空間などとの関係が想定され、集落景観論の論議の基本単位となる。

（２）石器器種分布に関する分析

機能・作業の場の抽出が期待される。微細剥片が集中分布する区域、ナイフ形石器や彫器が多く分布する区域が区分できた。微細剥離剥片はチャートを中心とするが、黒曜石や水晶などの他の石材を含めてある区域への集中分布が確認できる。剥片を用い、微細剥離が生ずるようなある作業が集中的に実施された区域＝場の存在が推定される。ブロック２からブロック３にまたがり、ブロック区分とは一致しないが、後に指摘する石材の分布区分とは一致する。ここではこれを「微細剥離剥片集中区域」と呼ぶ（第 102 図）。

ナイフ形石器は、微細剥離剥片集中区域とは違う区域に多く分布する（第 103 図）。ある区域に集中するのではないが、ブロック４・５と散漫分布区域５に偏在する。22 点のナイフ形石器の内、15 点がこの区域に分布し、内容を見ると、大型の二側縁加工ナイフ形石器を中心としている。この区域以外では、小型ナイフ形石器と部分加工ナイフ形石器が中心である。

大型の二側縁加工ナイフ形石器を中心としたナイフ形石器の使用・廃棄・遺棄が盛んな区域といえる。ただし、ナイフ形石器は狩猟具と考えられ、常に携帯されていたと考えられることから、作り替え・廃棄が集中的になされた区域＝場であったとも考えられる。ナイフ形石器分布区域は、水晶集中分布区域内にあり、水晶集団がこの場所に到来したのが、ちょうど大型の二側縁加工ナイフ形石器を中心としたナイフ形石器を集中的に作り替える季節・時期にあたっていたとも考えられる。対峙する区域が小型ナイフ形石器と部分加工ナイフ形石器を中心とする点も季節性との関連性を推定させる。したがって、場という意味と、作業の季節性という意味と両方を視野に入れて解釈する必要があろう。

彫器についてはチャート、黒曜石が多く、水晶にはないといった石材・原産地の特徴が空間分布に表れている。楔形石器もＳＷＨＤを中心とし、水晶がない点で、水晶分布の濃い部分には分布しない特徴が指摘できる。石材・原産地と石器の使用・廃棄とが関連していることを示し、ナイフ形石器を集中的に作り替える季節・時期とは違った季節・時期に、彫器や楔形石器の使用・廃棄・遺棄が盛んな季節・時期を想定する必要性があり、その季節・時期に到来した移動集団の存在を示すひとつの資料となる。同様な状況は、丘の公園第２遺跡でも描出されている（保坂 1999）。

（３）母岩資料分析

砂川遺跡の個体別資料分析によって開始され（戸沢 1968、砂川遺跡調査団 1974 など）、ブロックを単位としたその共有関係を論議することで、集団関係を提示する研究が展開された（鈴木 1987、稲田 1977 など）。石核単位での厳密な資料単位を個体別資料、遺跡で確認される原石単位のゆるやかな資料単位を母岩資料と呼ぶとする五十嵐彰氏の提言を受けて、ここでは母岩資料を用いる（五十嵐 1998）。石器集中部を住居や集団の単位とし

て捉え、接合や母岩の共有関係を人間関係として捉えていたこれまでの「遺跡構造論」に対する痛烈な批判が、野口淳氏によって展開されている（野口 2006）。分析の手段・方法としての部分と、説明・解釈の方策としての部分が区別されていないのが問題と指摘する。母岩資料・接合資料とその分布を基本単位とした分析法は行動論的な遺跡の解析に有効な手段だが、個別パターンの抽出ができるものの、分析モデルの構築（解釈論）にはなお検討が必要としている。

母岩資料からは、接合資料と違い剥離の前後関係は分析できないが、ある限られた時間内での剥離作業で出現した一連の剥離作業群であることから、ある近接した連続する作業により残された「時間単位」という同時存在資料群という意味合いも認めるべきである。母岩資料を共有する分布単位は同時に存在していた可能性が指摘でき、構造物の配置や機能の場の組み合わせを考える時に、欠くことのできない視点となる。

今回の整理作業では、接合資料があまり把握されなかったが、接合作業の不十分を示すものではなく、単位母岩あたりの作業量の少なさ、剥離打撃回数の少なさや、持ち出された剥片や石器が多かったといたことが原因として考えられる。接合関係が少ないという現象も、母岩資料の特徴を示す、ひとつの考古学的事象であると認められる。

本遺跡の分析で、まず母岩資料の重量別分布から、石器の自然移動と人為的移動とを区分しようとする試みを実施した。ある程度の資料数を擁する母岩資料を対象とする限定性はあるものの、単一の母岩資料の分布の中で重い石器・剥片が地形上の上位にあり、軽いものが下にあるという状況は必ずしも成立せず、離れて分布する同一母岩資料を構成する石器・剥片は人為的移動が考えられるという結果が導き出された。

母岩資料の分布をブロック単位で見た場合、複数のブロックに分布するのが通例だが、ある特定のブロックに量的に卓越して集まるものと、複数のブロックに平均的になべて分布するタイプとが把握された。こうした母岩資料保有のアンバランスが論議の課題となる。

しかし、ブロック内での平面分布のあり方を改めて検討すると、単一の母岩資料はある限定された空間に集中分布することはほとんどなく、分散分布する状況が把握された。安蒜政雄氏は単一母岩資料の集中分布を「スポット」と呼び、個人の剥片剥離作業が背景にあるとした（安蒜 1990）が、本遺跡ではこれを抽出できなかったのである。これは、剥片剥離された場所が特定できなかった、すなわち本遺跡では持ち込み個体が中心であり、剥片剥離作業はなされなかったということにはならないと考えたい。先にも述べたとおり、単一母岩資料単位の剥片剥離作業量の少なさが問題と考えられる。

そのことの左証として、各母岩資料の剥片の長さの構成状況を検討した。剥離作業がなされたならば、最も短いものが多く分布しているはずである。長さ２㎜未満のものは発掘調査で見逃される可能性が高く、10㎜まで大きいものほど発掘調査で把握され取り上げられる確率が高くなると考えられる。したがって、10㎜前後が最も多くなるような分布を示す母岩資料は剥片剥離作業を行ったもの、それ以外は、持ち込み個体であるとすることが可能である。こうした検討から剥片剥離作業を行ったものと考えられる資料については、平面分布においてその場所を特定することはできないながらも、小規模な剥片剥離作業が実施されていた可能性を提示できる。剥離作業は１母岩資料で複数の場所で行われ、剥離作業の場所を転々としていたものと思われる。

（４）「原産地」および「石材産地」と石器・剥片分布

石材についての最近の研究動向として注目したいのは、田村隆氏の研究である（田村 2005）。石材産地となる岩体＝地層と石器群の構造的な変換過程とを関連づけ、埋め込み戦略を基盤とする旧石器時代の地域集団の生態とその変遷とを叙述する古民族誌を提唱している。もはや石材は単純な石の分類ではなく、石材産地を想定した分類が必要となる。

黒曜石については望月明彦氏により蛍光Ｘ線解析装置により産地分析を全点について実施しており、原産地別に空間分布を分析する必要がある。黒曜石同様に他の石材についても、イコール原産地のレベルでの資料群の把握が必要である。他の石材については理化学的分析を実施して客観的に提示されたものではなく、あくまで母岩資料分析の延長として、視覚により色調やスジなどの特徴をとらえ、分類した資料群の統廃合により提示されるものであるので、黒曜石で提示される「原産地」とは違う意味合いとなる。しかし、母岩資料の空間分布分析を基礎とする分布区分の背景は、単なる「石材」の分布とも区別されるべきものであり、ここでは「石材産地」の言葉を用いることとする。

具体的に各石材の状況を見てみると、水晶については、母岩資料が１個の原石を意味するものではなく、複数の結晶体が同一母岩資料として認識されている可能性が高く、母岩資料＝石材産地である可能性も含んでいる。母岩資料の分布を見ると、複数の集中部が認識され、それぞれが別の結晶原体に関連する可能性がある。水晶の結晶原体の剥離作業の状況を示すものとしては、石核が１

点確認されているのみである。数枚の剥離を行っている程度で、結晶面が各面に残存する状況であり、こうした剥離を各結晶原体で繰り返すとしたならば、遺跡にさらに多くの残核が残されてしかるべきであろう。剥片のサイズの分析の結果、比較的大型の剥片に集中する傾向を持つ母岩資料が確認され、石材産地付近で剥片剥離作業を行い、剥片のみを持ち込んでいるという、水晶という石材の持つ特性から生じた石材消費のあり方も存在する可能性が指摘できた。水晶は透明・白色の金峰山周辺産のものと（水晶２・３）、電気石などの「草」を含む塩山北方の竹森産のもの（水晶１）とが区分可能である。構成資料数が少ないものの、ブロック７を中心として分布する水晶４は、石材産地を異にしている可能性もある（第104図）。

チャートでは、同一の母岩資料でも原石の位置によって特徴の変化が激しいことが考えられ、母岩資料がひとつの原石の剥離打撃の位置の違いを反映している可能性がある。そうした視点で、分類を階層的に行い、近似する特徴のものを分布図で確認してみたところ、細分されたものではまとまりがなく分散していたものが、中位の分類でまとまりをもつようになり、そのレベルでひとつの原石という意味での母岩資料を提示した方がよいように認識された。チャートはブロック５や散漫分布区域５の区域に分布するものが少ないが、チャート２群が分布し、チャート１群は分布しない（第105図）。両者が石材産地を異にしている可能性がある。石材産地となる岩体は、周辺では奥秩父山地を中心とする秩父帯、関東北部の足尾帯、飛騨山脈南部の美濃帯などが考えられる。

３．原産地・石材産地の違いによる分布の区分

本遺跡の石器・剥片の分布を検討するなかで、黒曜石の原産地群、チャート、水晶などの石材単位での分布状況がそれぞれ個性的であり、分布の特性を把握するのに有効であることが判明してきた。原産地・石材分布の背後には、集団の「移動単位」という視点が期待される。移動してきた集団の石材保有の何らかの単位性が分布に示されているという視点である。移動の集団単位が、集落を構成する単位であり、社会を構成する単位的な集団である可能性がある。その場合、石材の分布は石材産地の違いを反映している可能性が高い。

原産地・石材分布を検討すると、ブロックのくくりがそのまま踏襲される場合もあるが、複数のブロックが統合されたり、ひとつのブロックが区分されたり、複数のブロックの一部・部分相互が集まり統合される場合もあり、ブロックとは必ずしも対応しない場合もある。ここでは、一端、原産地・石材分布のみで分布をくくり、そのくくりとの母岩資料分布との関係、ブロックとの関係を検討するなかで、最終的に総合的な評価を行いたい。

まず、資料数の多いＸＯ、チャート、水晶については、ブロック単位で見るとあるブロックに母岩資料の構成資料が比較的多く保有される場合が多いという傾向が把握された。平面分布上も同一原産地・石材の複数の母岩資料が重なり比較的多くの資料が集まる集中区域を構成する場合が指摘できる。ブロックと同様に１ｍ方眼の方格法で検討すると、５点以上の資料が核となり、その周辺にそれより少ない方格が隣接し、３～５ｍほど径をもつ区域を構成している。これを「原産地・石材集中分布域」と呼ぶこととする。

ＸＯ、水晶については、ひとつの原産地・石材集中分布域がひとつのブロックの核になるような状況が確認できる（ブロック１・３・５）。一方、チャートの原産地・石材集中分布域については、ＴＳＨＧについて、原産地・石材集中分布域とは認識できないものの比較的高い密度の集中分布があり、両者が寄り添ってひとつのブロックを構成している（ブロック６）。黒曜石の原産地別の母岩資料集中分布域が複数寄り添ってひとつのブロックが形成されている場合に対し「原産地クラスター」という名称を与え、石材の管理が原産地別に行われていたことを提示した（保坂・望月・池谷2003）。ブロック６の状況は、「原産地クラスター」である可能性がある。なお、このＴＳＨＧのまとまりは石核と分割原石の集合であり、石材をまとめたキャッシュとしての性格が推定される。

一方で、散漫ながら原産地・石材分布のまとまりも指摘できる。４点未満の方格ばかりであるが、それぞれ隣接し、５～７ｍほどの径をもつ方格のかたまりが構成されている。これを「原産地・石材散漫分布域」と呼ぶこととする。これは複数ブロックにまたがって分布しており、ブロック２・３にまたがってＸＯとチャートの原産地・石材散漫分布域があり、散漫分布区域５とブロック３にまたがって水晶の原産地・石材散漫分布域がある。

原産地・石材集中分布域と原産地・石材散漫分布域とは寄り添ってある区域を占拠しているが、さらに両者を取り巻くように相互が接しない方格が分散して分布する区域がある。それらが分布する区域には限界があり、４ｍ方眼まで方格を拡大して分布をみるとその状況は明瞭である。すべての方格が接し合い、石材の分布する区域と分布しない区域とに区分される。４ｍの方格による分布の境界を「原産地・石材分布限界」と呼ぶこととする。なお、原産地・石材分布限界内には、散漫分布域や集中分布域とは区分できないものの、比較的高密度の方格が

集まる部分があり、これがブロックと重なる状況が観察できる。チャートではブロック５と散漫分布区域２、水晶ではブロック７、ＸＯでは散漫分布区域４であり、ブロックの性格を考えるにあたり留意する必要がある。

各方格内にある石器・剥片の内、最も外側に分布するもの間を直線で結び、原産地・石材集中分布域、原産地・石材散漫分布域、原産地・石材分布限界の３者を示す（第106～109図）。ＸＯ、チャートの原産地・石材分布限界の内側には、原産地・石材集中分布域と原産地・石材散漫分布域が各１ヶ所ずつあり、それぞれの原産地・石材集中分布域は原産地・石材分布限界のすぐ外側に位置する。発掘区北側の最も高い位置にＸＯの原産地・石材集中分布域、発掘区の南側で低い位置にチャートの原産地・石材集中分布域があり、あたかも対峙して位置しているように見える。ところが、原産地・石材散漫分布域については、対峙する原産地・石材集中分布域間にあり、ほぼ同じ位置に重なるように分布している。両者が重なる区域は「微細剥離剥片集中区域」である点注目される。

ところで、水晶については、原産地・石材集中分布域が２ヶ所確認される。ひとつはブロック５と重なるもので、石器・剥片分布の東限に位置している。ＸＯの原産地・石材分布限界からはかなり離れているが、チャートについては分布限界の内側にある。ただし、ＸＯの分布限界とほぼ同じ境界線より外側に分布するチャートの母岩資料はチャート２・３群であり、１群を含まないという特徴がある（第105図）。チャート母岩資料１群の分布限界よりも外側に位置することになる。１群と２・３群とが岩体・石材産地を異にしていることも視野に入れる必要がある。

この集中分布域はＸＯ、チャートの集中分布域と同様に対峙的であり、３者はおおむね１５ｍほどの距離を隔てて石器・剥片分布の限界付近に位置して、３角形の頂点に位置するように配置性を感知することができる。ＸＯの集中分布域は水晶の分布限界よりも外側にあるが、チャートの集中分布域は、水晶の分布限界よりかなり内側に位置している。

一方、水晶のもうひとつの集中分布域は、前記の水晶・ＸＯ・チャートの集中分布域が示す三角形の中心に位置している。しかし、それらにあった各原産地・石材分布の分布限界の外側に位置するという特徴とは反対に、すべての原産地・石材分布の分布限界の内側に位置するという特徴を有する。

水晶の散漫分布域は、水晶の２つの集中分布域のちょうど中間に位置している。そして、水晶の集中分布域と分散分布域には、大型の二側縁加工ナイフ形石器を中心に多くのナイフ形石器が分布しているという特徴がある。

こうした状況をまとめると、水晶のひとつの集中分布域以外のＸＯ・チャート・水晶の集中分布域は、前述のとおり１５ｍほどの距離を隔てて石器・剥片分布の限界付近に位置し、その分布の内側に、各原産地・石材の散漫分布域が位置するという構造的な分布を示しているとすることができる。

また、原産地・石材のこうした分布と母岩資料との関係をみると、ほとんどの場合、集中分布域と散漫分布域の両者にまたがって分布しており、各原産地・石材ごとの集中分布域と散漫分布域とは時間的に同時存在していた可能性が高い。

４．石材・原産地等の空間分布からみたブロックの再評価

ブロックを石材・原産地の空間分布から再評価する。チャート、水晶、ＸＯの本遺跡の主要原産地・石材の集中分布域を核とし、他の原産地・石材の分散分布が重複し、比較的密度の高い石器・剥片の分布域を構成しているものがある。原産地・石材の剥離打撃や使用・廃棄といった人間行動を、比較的狭い範囲に制限する構造物の存在を推定させる空間である。これを「主要原産地・石材ブロック」と呼ぶ。ブロック１・５・６がこれにあたる。主要原産地・石材の各母岩資料は、特にこのブロックに多く保有される傾向がある。人間行動を制限する構造物を構築・配置させ、主要原産地・石材の空間分布を形成した主体となる人間集団の存在が推定され、３つの主要原産地・石材に関わる移動集団の存在を示す可能性が高い。

主要原産地・石材ブロックを構成する多数の母岩資料は、ある限られた連続する時間の中で（あるいは同時に）剥離打撃・使用・廃棄されたとするにはあまりに多すぎる。おそらく、同一の移動集団が同じ構造物を存続させ、遊動生活の中で回帰する度に継続的に利用したことで母岩資料が累積し、形成されたものと理解したい。

次に、主要原産地・石材の散漫分布域が核となって成立するブロック・散漫分布区域がある。ブロック２と散漫分布区域５である。ブロック２には、ＸＯとチャートの原産地・石材散漫分布域が重複しており、その分布はブロック３の領域に広がっている。散漫分布区域５には水晶の原産地・石材散漫分布域があり、その分布はブロック３の領域に広がっている。ブロック３には水晶のもうひとつの原産地・石材集中分布域があり、４つの原産地・石材に関する分布が重なって複雑な様相を呈している。そこで、ブロック３については、水晶の原産地・石材集中分布域のひとつを核として成立していた主要原産地・

石材ブロックが、原産地・石材散漫分布域を中心として成立した散漫分布区域の間に立地したことで、両者の境界が不明瞭になったものとして理解したい。

ＸＯとチャートの散漫分布域が重複する区域には、微細剥離剥片集中区域が重なり、微細剥離剥片が生ずるような作業が盛んに行われた径５～７ｍほどの作業場の存在が推定される。この空間は主要石材・原産地ばかりでなく、他の多くの原産地・石材の分布が交錯する区域でもある。その広さから推定して、人間行動を制限する構造物は存在せず、集落構成員の誰もがいつでも利用できる開けた空間であったと思われる。ここを集落の中心とし、共同の広場的な性格が持たされ、同時存在していた構成メンバーやここを適宜利用する集団の共同利用の空間として位置づけられ、各集団が保有していた原産地・石材を分配し、それらの原産地・石材を使用して共同して作業がなされた場ではないかと推定される。

ところで、ブロック４・７や散漫分布区域１～４として認識された空間については、原産地・石材分布の分布限界付近の散漫な分布域であるが、それぞれ個性がある。散漫分布区域４は、ＸＯの主要原産地・石材ブロックであるブロック１に近接し、ＸＯのみからなっており、ブロック１に付随する何らかの単位である可能性がある。散漫分布区域１は、ブロック１に近接し、ＸＯが主体となるが、ＮＫ、ＳＷＨＤ、ＴＳＴＹといった黒曜石を保有するとともに、チャートや水晶、珪質頁岩も保有し、豊富な石材を保有する。その南側に隣接する散漫分布区域２は、チャートを主体とし、ＸＯも一定量保有し、ＮＫ，水晶を保有している。ブロック７は、水晶主体であり、水晶母岩資料４は、９点中４点がブロック７にある。水晶集中分布域からかなり離れた位置にあり、独自の存在観がある。ブロック４は水晶主体であるが、ナイフ形石器を多く保有するのと、1/3がＳＷＨＤである点など特徴的である。これらは、それぞれの主要原産地・石材ブロックに付随し、補助的な意味を持つものかもしれないが、ブロック７のように独自の存在観を持つものもある。回帰的利用によって原産地・石材の分布が累積することで、主要原産地・石材ブロックが形成されるような場所であった可能性も否定できない。

５・移動集団と集落構造からみた社会集団像

原産地・石材集中分布域、散漫分布域、分布限界で示される構造体と、配置関係に示されるものは、

①原産地・石材集中分布域、散漫分布域、分布限界で示される構造体＝移動集団、

②原産地・石材集中分布域を核として認識され、何らかの構造物との関連性が推定される主要原産地・石材ブロック＝居住単位、

③重複あるいは単独で存在する原産地・石材散漫分布域と微細剥離剥片集中区域やナイフ形石器集中区域との重複、豊富な原産地・石材の分布＝共同作業空間、中央広場、

④中央広場の周囲にある距離を隔てて位置する居住単位といった配置構造＝回帰的に繰り返し利用されその構造が表出した集落像、社会集団

と見ることが可能である。

ＸＯ・チャート・水晶の主要原産地・石材に示される少なくとも３つの移動集団は、配置構造に示されるとおり、こうした集落構造を認識できる期間に回帰的に本集落を利用し、時には同時に回帰して共同生活をしていた期間が存在したことも考えられる。

この状況を主要原産地・石材ブロックが保有する母岩資料の共有関係で見てみると、

ブロック１－ブロック５が水晶３、珪質頁岩３

ブロック１－ブロック６がチャート２・４（チャート１－Ｂ群）、水晶３、ＸＯ 17、ＴＳＴＹ５

ブロック５－ブロック６がチャート 23・24（チャート２－Ａ群）・27（チャート２－Ｂ群）・28（チャート２－Ｃ群）、水晶３

である。水晶３は３ブロックに存在するが、透明水晶であり、同一結晶体というレベルの資料とはならないため、必ずしも同時存在を示す資料とはなりえない。また、あくまでブロックとして区分された空間での分布状況であり、必ずしも原産地・石材集中分布域同士の共有関係ではないことも注意する必要がある。しかし、こうした資料の存在は、同時存在の可能性を示しうるものである。

剥片等のサイズ分析で示された母岩資料や原産地・石材の違いは、剥片剥離作業の量、剥離打撃の回数や、持ち込み、持ち出しといった行動の結果が、サイズ分布の違いに反映しているものと推定されるが、剥離打撃が多くなされている母岩資料はＸＯ・水晶・チャートといった主要原産地・石材であり、集団移動の経路を考えると、本遺跡の直近で立ち寄った石材産地を示しているものと思われる。持ち込み量や剥離打撃の規模が小さいものほど、移動経路上での距離が遠い石材産地であるものと推定される。玉髄、碧玉（黄玉石）、瑪瑙、トロトロ石、泥岩、ＡＧＫＴ２といった希少石材は最も遠い原産地・石材産地のものであり、本遺跡に居住した移動集団が移動経路に持つ石材産地であるか、他の移動集団から分配を受けたものであろう。

それぞれ移動経路が異なることから、一緒に移動していたとは考えられない。ブロック５を主要石材・原産地

ブロックとする水晶を主要石材・原産地とする移動集団は、ナイフ形石器を使用・廃棄・作り替えする季節・時期に到来・生活している。ブロック１を主要石材・原産地ブロックとするＸＯを主要石材・原産地とする移動集団や、ブロック６を主要石材・原産地ブロックとするチャートを主要石材・原産地とする移動集団は、微細剥離剥片を使用・廃棄する季節・時期や彫器・楔形石器を使用・廃棄・作り替える季節・時期に到来・生活している。ＸＯとチャートの移動集団同士は、同じ季節・時期のこの遺跡に回帰していた可能性が高く、同時存在していたこともままあったことと推定される。水晶移動集団とＸＯ・チャート移動集団とは、この遺跡を利用する季節・時期を違えて回帰していたことが多かった可能性が高い。

（秋山圭子・網倉邦生・村松佳幸・保坂康夫）

引用文献

栗島義明 1989「旧石器時代住居と遺物分布について（上）」『土曜考古』14

安蒜政雄 1990「先土器時代人の生活空間―先土器時代のムラ―」『日本村落史講座』第２巻景観１

五十嵐彰 1998「考古資料の接合―石器研究における母岩・個体問題―」『史学』第 67 巻第３・４号

保坂康夫・望月明彦・池谷信之 2003「石材管理と石器製作－山梨県天神堂遺跡の黒曜石原産地推定と原産地クラスターの抽出から－」『帝京大学山梨文化財研究所研究報告』第 11 集

稲田孝司 1977「旧石器時代の小集団について」『考古学研究』24－２

鈴木忠司 1987「先土器時代の家と村」『大和のあけぼの―２万年の文化を発掘する―』

砂川遺跡調査団 1974『埼玉県砂川先土器時代遺跡』

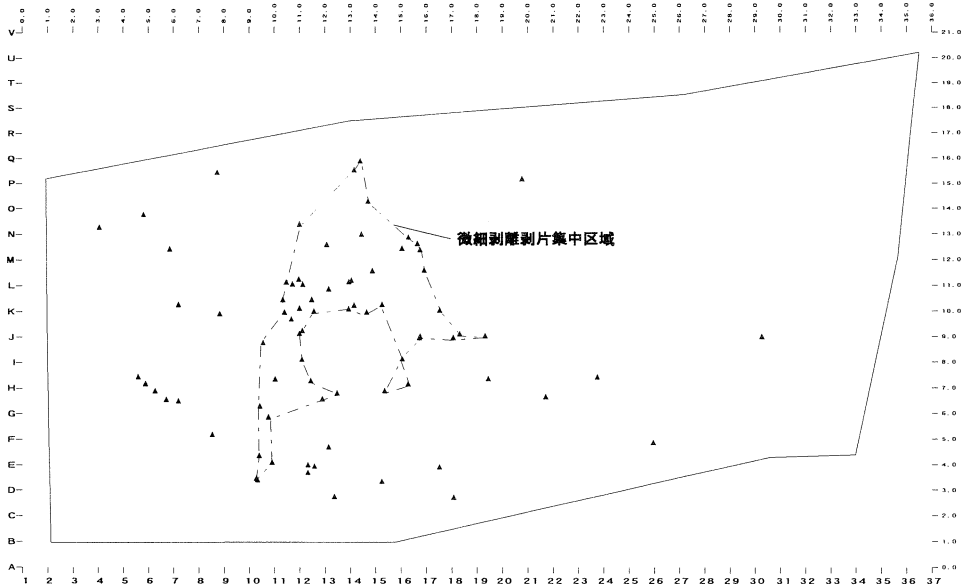
戸沢充則 1968「埼玉県砂川遺跡の石器文化」『考古学集刊』４－１

田村隆 2005「この石はどこからきたか―関東地方東部後期旧石器時代古民族誌の叙述に向けて―」『考古学』Ⅲ

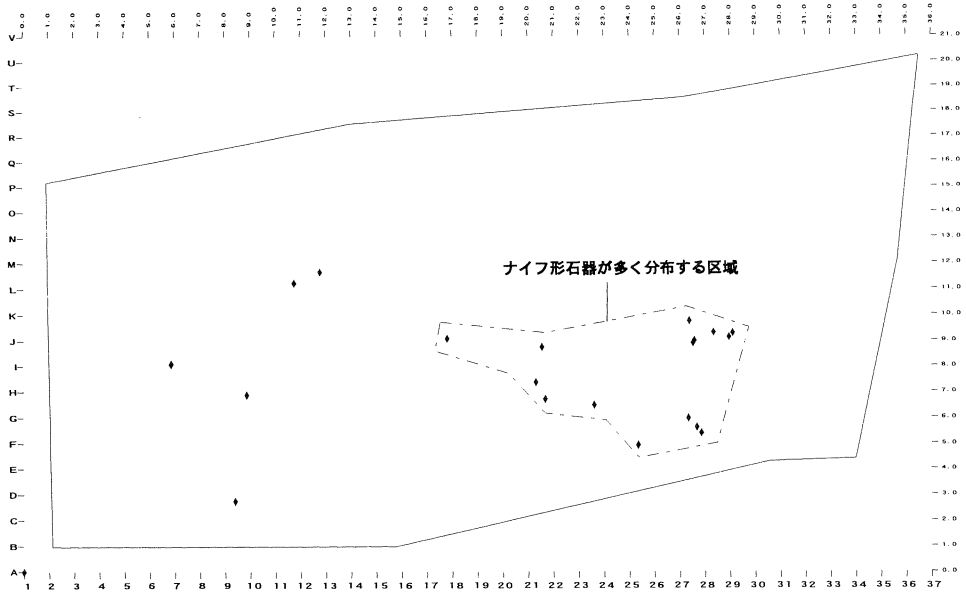
野口淳 2006「旧石器時代遺跡研究の枠組み―いわゆる「遺跡構造論」の解体と再構築―」『旧石器研究』第１号

保坂康夫 1999「旧石器時代の住居と集落」『山梨県史』資料編２、原始・古代２、考古（遺構・遺物）

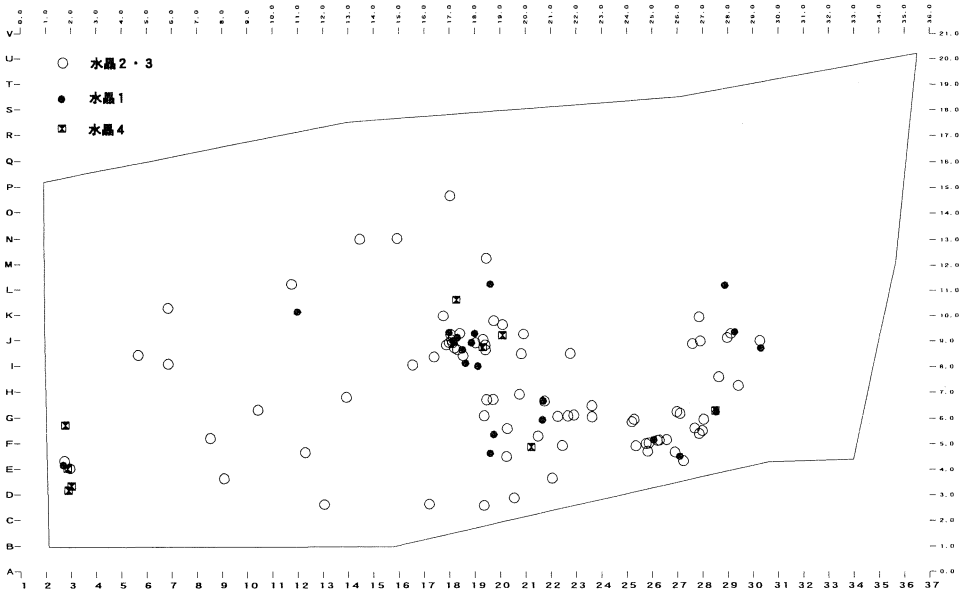
山中一郎 1984「パンスヴァン―その研究史的位置―」『文化財学報』第３集、奈良大学文学部文化財学科



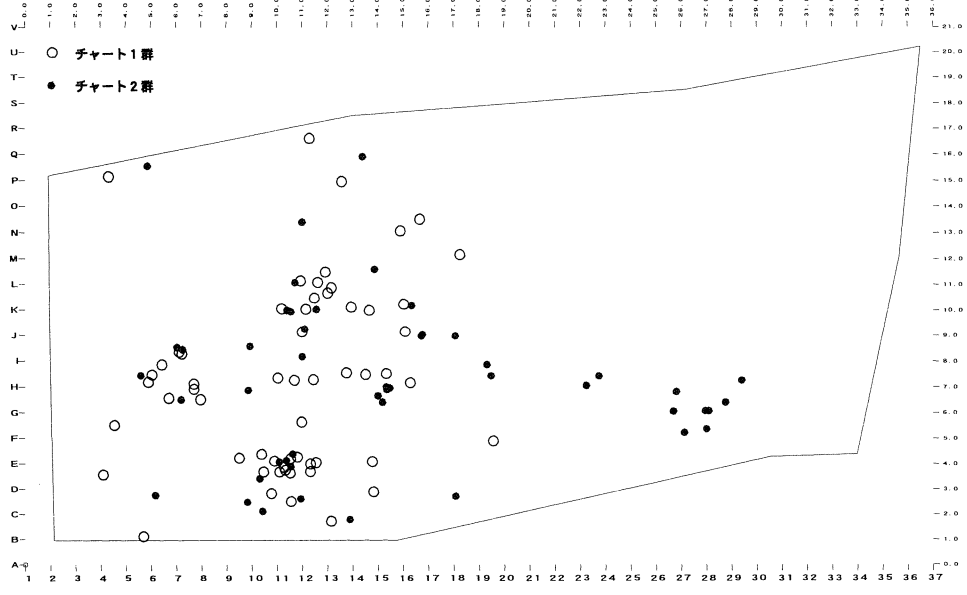
第 102 図　微細剥離剥片の分布区分図（S＝1/300）



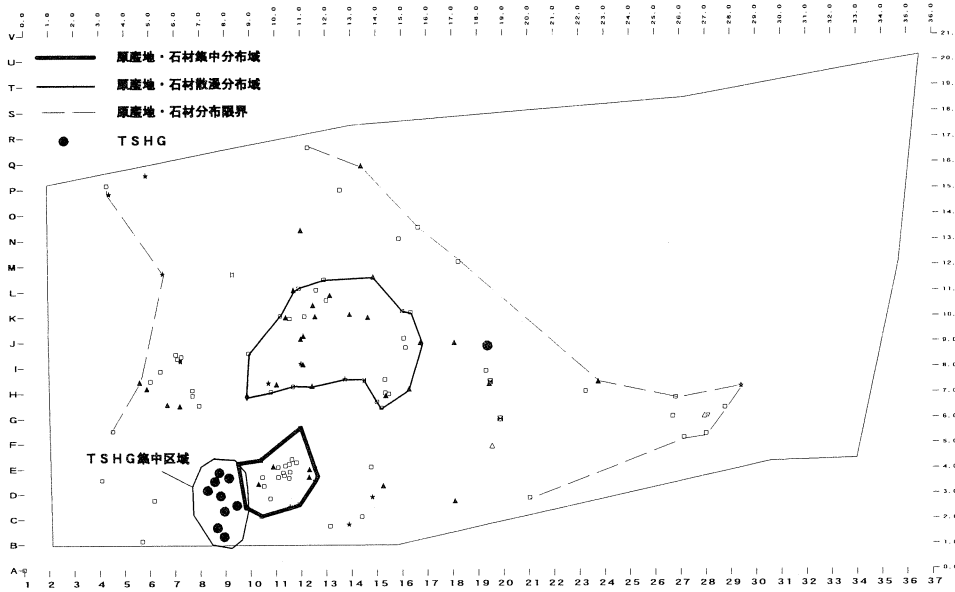
第 103 図　ナイフ形石器の分布区分図（S＝1/300）



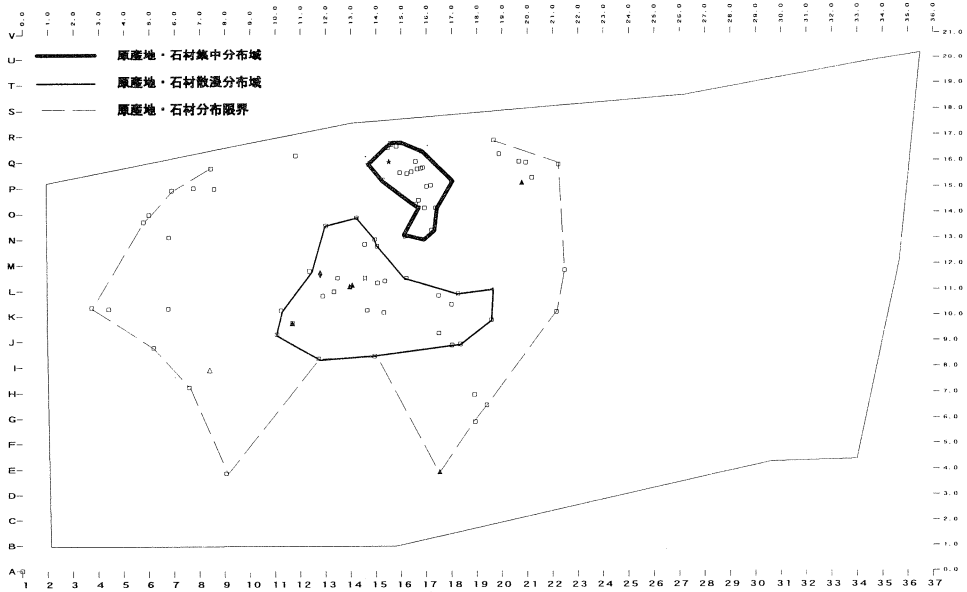
第 104 図　水晶母岩 1 ～ 4 の分布図（S＝1/300）



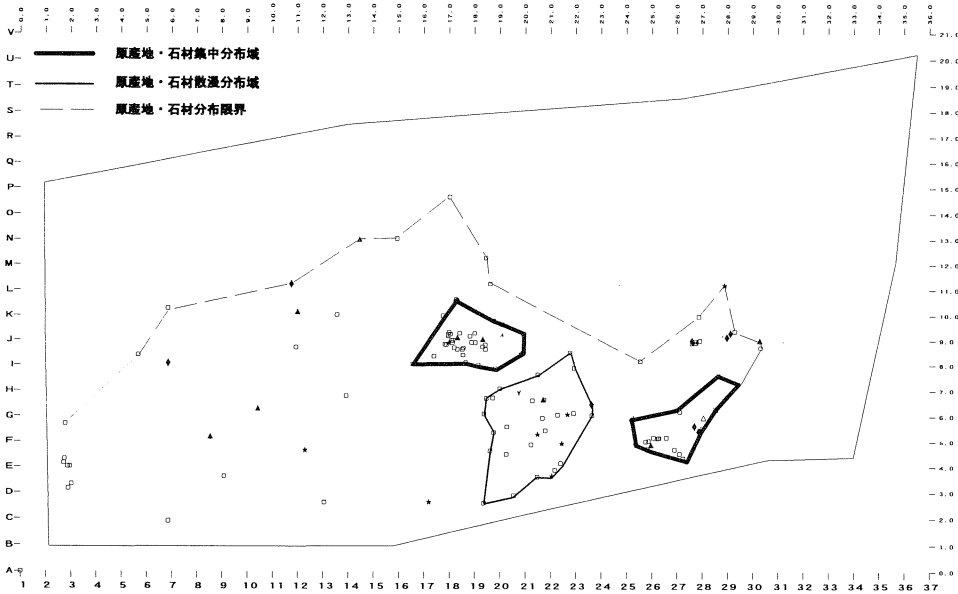
第 105 図　チャート 1・2 群の分布図（S＝1/300）



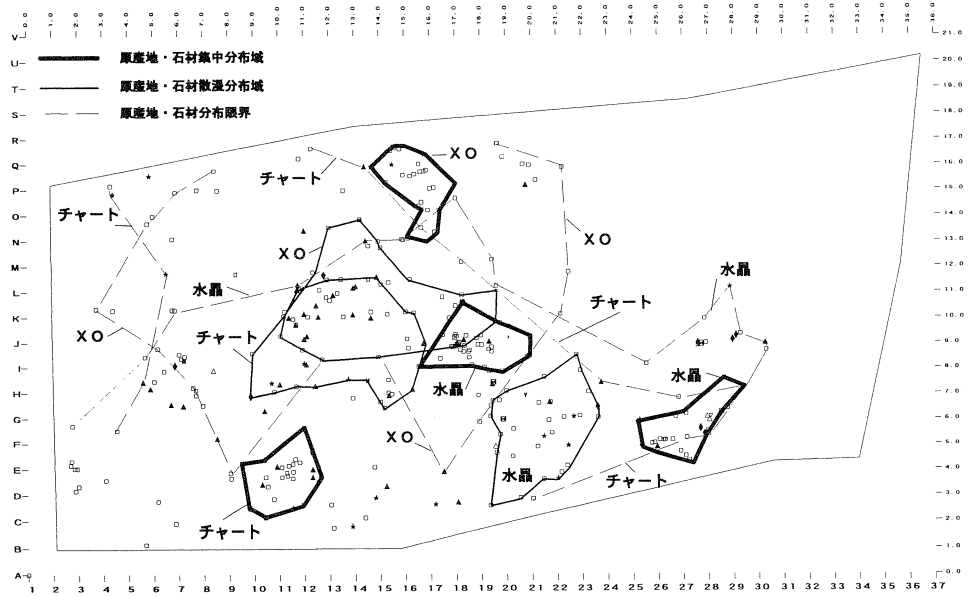
第106図　チャート及びＴＳＨＧの分布区分図（Ｓ＝1/300）



第107図　ＸＯの分布区分図（Ｓ＝1/300）



第108図　水晶の分布区分図（Ｓ＝1/300）



第109図　主要原産地・石材の分布区分図（Ｓ＝1/300）

第６章　丘の公園第１遺跡出土
黒曜石産地分析推定結果

第１節　黒曜石産地分析推定結果

黒曜石産地分析は、沼津工業高等専門学校の望月明彦氏に依頼した。以下、分析方法の概要を記す。

分析法　エネルギー分散蛍光Ｘ線分析法（EDX）
分析装置　セイコーインスツルメンツ卓上型蛍光Ｘ線分析計　SEA-2110L
分析条件　管電圧　50kV　管電流　自動設定
測定時間　240sec　雰囲気　真空
照射径　10mm
検出器　Si(Li) 半導体検出器
測定元素　Al（ｱﾙﾐﾆｳﾑ）、Si（ｹｲ素）、K（ｶﾘｳﾑ）、Ca（カルシウム）、Ti（チタン）、Mn（ﾏﾝｶﾞﾝ）、Fe（鉄）、Rb（ﾙﾋﾞｼﾞｳﾑ）、Sr（ｽﾄﾛﾝﾁｳﾑ）、Y（ｲｯﾄﾘｳﾑ）、Zr（ｼﾞﾙｺﾆｳﾑ）
分析法の特徴
長所　非破壊分析　多元素同時分析
前処理不要→洗浄は必要
迅速分析　操作が簡単
短所　微量分析は不得意
表面分析
→試料を破壊せずに測定するため、分析結果は表面を測定したことになる。
→そのため、汚れた試料、風化した試料は汚れ、風化を測定したことになり、正確でない。
類似した組成の標準試料が必要
試料の洗浄　５分間（汚れがひどい場合は15分間）超音波洗浄器で洗浄。
さらに汚れを拭き取ってから測定。
産地推定法　得られた蛍光Ｘ線スペクトル強度を元素記号で表すとする。
二つの方法とも以下の指標を用いる。
指標　Sum=Rb+Sr+Y+Zr とする。
Rb 分率 = Rb/Sum　Sr 分率 = Sr/Sum
Zr 分率 = Zr/Sum　Mn*100/Fe
log(Fe/K)

産地のシートに上げた黒曜石産地から、産地原石を採集し、測定する。
測定結果から上記の指標を算出する。
以上から、産地原石に関するデータベースを作成する。
下記の二つの方法で産地推定を行う。

①判別図法（判別図のシート参照）
用いる指標　図１　横軸：Rb 分率、縦軸：Mn/Fe
図２　横軸：Sr 分率、縦軸：log(Fe/K)
特　長　簡単な計算であり、誰にでも作成可能
視覚的に確認でき、分かりやすい。
推定方法　遺跡出土試料を蛍光Ｘ線分析し、指標を計算。
指標を図にプロットする。
重なった原石産地を推定結果とする。

②判別分析（推定結果表参照）
用いる指標　算出された指標全て
特　長　各産地との類似度を距離で算出
既知の産地のどれに類似しているかを判別する方法である。
→未知の産地の判別はできない。
推定方法　判別図法では遺跡出土試料と重なっている産地を推定結果とする。
この産地は試料と２次元的に最も距離が近い。
判別分析ではこの距離を数学的にｎ次元で計算する。
試料と最も距離（マハラノビス距離）が近い産地を推定結果とする。
この距離から、各産地に属する確率を計算する。

第２節　不明産地２（X0）について

今回の分析で、産地が不明なものが発見された。１つは「NK」で、長野県川上村中ッ原遺跡で最初に確認されている。もう１つは「X0」でNKと下呂石に非常に類似した一群が検出されている。丘の公園第２遺跡で安山岩と報告された（保坂 2001）ものと同じであり、現時点では隣り合う両遺跡から限定的に確認されているのみである。

「X0」の特徴は、透明感はほとんどなく、表面は灰色がかったチョコレート色で、質感は均一的である。

引用文献

保坂康夫・望月明彦・池谷信之 2001「黒曜石原産地と石材の搬入・搬出　－丘の公園第２遺跡の原産地推定から－」『研究紀要』17　山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター

第14表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石製石器産地推定結果

分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
				第1候補産地			第2候補産地		
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
ONK1-1	1	XO	XO	XO	4.48	1	NK	35.9	0
ONK1-2	2	和田小深沢群	WDKB	WDKB	10.18	1	WDTY	49.55	0
ONK1-3	3	XO	XO	XO	4.47	1	NK	42.5	0
ONK1-4	4	XO	XO	XO	1.5	1	NK	37.2	0
ONK1-5	6	XO	XO	XO	1.37	1	NK	24.72	0
ONK1-6	7	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	11.45	1	TUTI	33.42	0
ONK1-7	9	XO	XO	XO	2.01	1	NK	22.67	0
ONK1-8	10	XO	XO	XO	3.9	1	NK	27.92	0
ONK1-9	17	NK	NK	NK	2.13	0.9999	GERO	19.7	0.0001
ONK1-10	19	*和田土屋橋北群	*WDTK	WDKB	10.67	0.8008	WDTK	11.9	0.1992
ONK1-11	20	XO	XO	XO	2.52	1	NK	29.55	0
ONK1-12	21	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	7.28	0.9922	WDKB	18.53	0.0078
ONK1-13	22	XO	XO	XO	3.56	1	NK	45.01	0
ONK1-14	23	XO	XO	XO	0.72	1	NK	29.5	0
ONK1-15	24	NK	NK	NK	7.17	0.9999	GERO	24.83	0.0001
ONK1-16	25	XO	XO	XO	5.51	1	NK	34.27	0
ONK1-17	26	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	23.22	0.6634	WDKB	26.14	0.3366
ONK1-18	27	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-19	28	XO	XO	XO	11.51	0.9999	NK	29.09	0.0001
ONK1-20	29	XO	XO	XO	5.72	0.9999	NK	24.74	0.0001
ONK1-21	30	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	8.38	0.9998	WDKB	27.68	0.0001
ONK1-22	31	XO	XO	XO	1.37	1	NK	24.52	0
ONK1-23	32	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	1.35	0.9998	WDKB	20.37	0.0002
ONK1-24	33	和田小深沢群	WDKB	WDKB	3.73	1	WDTK	27.38	0
ONK1-25	34	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	16.58	1	SBIY	78.06	0
ONK1-26	36	XO	XO	XO	6.51	1	NK	34.44	0
ONK1-27	37	XO	XO	XO	4.32	1	NK	23.74	0
ONK1-28	39	XO	XO	XO	10.55	0.9988	NK	23.51	0.0012
ONK1-29	42	NK	NK	NK	18.11	0.7807	XO	21.17	0.2193
ONK1-30	43	XO	XO	XO	7.94	0.9966	NK	18.75	0.0034
ONK1-31	45	XO	XO	XO	1.94	1	NK	26.7	0
ONK1-32	46	XO	XO	XO	3.13	1	NK	31.07	0
ONK1-33	48	XO	XO	XO	2.94	1	NK	24.73	0
ONK1-34	50	NK	NK	NK	4.99	0.9995	XO	20.81	0.0005
ONK1-35	51	NK	NK	NK	4.54	1	GERO	30.34	0
ONK1-36	52	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	13.74	1	WDTN	37.37	0
ONK1-37	54	和田小深沢群	WDKB	WDKB	1.92	1	WDTK	26.67	0
ONK1-38	55	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	18.38	1	SBIY	83.14	0
ONK1-39	56	和田小深沢群	WDKB	WDKB	3.7	1	WDTK	23.22	0
ONK1-40	59	XO	XO	XO	5.07	0.9999	NK	23.29	0.0001
ONK1-41	61	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	22.6	0.5939	WDKB	23.4	0.4061
ONK1-42	62	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	5.91	0.6011	WDKB	8.29	0.3989
ONK1-43	63	XO	XO	XO	1.46	1	NK	30.78	0
ONK1-44	64	XO	XO	XO	3.42	1	NK	37.63	0
ONK1-45	65	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	11.13	0.9989	WDKB	26.24	0.0011
ONK1-46	67	NK	NK	NK	2.5	1	GERO	24.92	0
ONK1-47	68	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
ONK1-48	69	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	7.03	1	TUTI	30.93	0
ONK1-49	70	NK	NK	NK	6.2	1	GERO	27.21	0
ONK1-50	72	和田小深沢群	WDKB	WDKB	1.75	1	WDTK	28.67	0
ONK1-51	73	NK	NK	NK	0.99	0.9982	GERO	13.02	0.0018
ONK1-52	75	XO	XO	XO	9.3	0.9977	NK	20.9	0.0023
ONK1-53	76	XO	XO	XO	2.76	1	NK	31.54	0
ONK1-54	77	NK	NK	NK	4.98	1	XO	27.8	0
ONK1-55	78	XO	XO	XO	3.12	0.9994	NK	17.32	0.0006
ONK1-56	79	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	12.38	0.5956	WDKB	14.71	0.4044
ONK1-57	80	NK	NK	NK	6.3	1	GERO	31.68	0
ONK1-58	104	XO	XO	XO	9.28	0.9717	NK	15.83	0.0283
ONK1-59	107	NK	NK	NK	0.56	0.9997	GERO	16.54	0.0002
ONK1-60	109	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	6.91	1	WDTN	34.96	0
ONK1-61	112	XO	XO	XO	6.33	1	NK	28.56	0
ONK1-62	113	XO	XO	XO	6.59	1	NK	32.04	0
ONK1-63	114	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-64	115	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-65	118	XO	XO	XO	2.6	0.9999	NK	21.35	0.0001
ONK1-66	119	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-67	120	XO	XO	XO	3.8	1	NK	32.11	0
ONK1-68	121	XO	XO	XO	1.9	0.9996	NK	16.8	0.0004
ONK1-69	122	XO	XO	XO	1.67	1	NK	32.94	0
ONK1-70	123	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-71	124	XO	XO	XO	2.58	1	NK	43.64	0
ONK1-72	125	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-73	127	NK	NK	NK	4.65	0.9998	GERO	20.8	0.0002
ONK1-74	128	NK	NK	NK	11.18	0.9992	GERO	25	0.0007

第14表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石製石器産地推定結果

分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
				第1候補産地			第2候補産地		
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
ONK1-75	129	XO	XO	XO	1.82	1	NK	28.68	0
ONK1-76	130	XO	XO	XO	2.32	1	NK	37.4	0
ONK1-77	131	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-78	132	XO	XO	XO	4.41	1	NK	43.15	0
ONK1-79	133	XO	XO	XO	1.65	1	NK	29.32	0
ONK1-80	134	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-81	135	NK	NK	NK	6.13	1	GERO	28.32	0
ONK1-82	136	NK	NK	NK	3.03	0.9982	GERO	15.08	0.0018
ONK1-83	137	XO	XO	XO	16.59	1	NK	46.13	0
ONK1-84	138	XO	XO	XO	8.36	1	NK	30.49	0
ONK1-85	139	XO	XO	XO	4.37	0.9999	NK	22.19	0.0001
ONK1-86	140	XO	XO	XO	8.38	0.9974	NK	19.74	0.0026
ONK1-87	141	XO	XO	XO	4.38	1	NK	36.75	0
ONK1-88	142	XO	XO	XO	0.85	1	NK	33	0
ONK1-89	143	XO	XO	XO	2.34	1	NK	30.16	0
ONK1-90	144	天城柏峠群	AGKT2	AGKT2	2.9	0.8502	AGKT1	8.57	0.1498
ONK1-91	145	和田小深沢群	WDKB	WDKB	4.21	1	WDTK	33.73	0
ONK1-92	146	XO	XO	XO	2.51	1	NK	27.44	0
ONK1-93	147	XO	XO	XO	10.32	0.9991	NK	23.9	0.0009
ONK1-94	148	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.08	1	SBIY	78.75	0
ONK1-95	149	XO	XO	XO	5.08	1	NK	28.17	0
ONK1-96	150	XO	XO	XO	2.85	1	NK	24.79	0
ONK1-97	151	NK	NK	NK	7.66	0.9996	GERO	22.5	0.0004
ONK1-98	152	天城柏峠群	AGKT2	AGKT2	2.42	0.9914	AGKT1	14.1	0.0086
ONK1-99	153	XO	XO	XO	1.46	1	NK	29.36	0
ONK1-100	154	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-101	156	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	13.8	0.9837	WDKB	23.56	0.0163
ONK1-102	157	XO	XO	XO	1.52	1	NK	27.94	0
ONK1-103	158	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.85	1	SBIY	67.51	0
ONK1-104	159	XO	XO	XO	1.26	1	NK	25.67	0
ONK1-105	160	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	8.01	0.6098	WDKB	10.46	0.3902
ONK1-106	161	NK	NK	NK	2.1	1	GERO	23.93	0
ONK1-107	162	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	7.72	0.9711	WDKB	16.31	0.0289
ONK1-108	163	XO	XO	XO	2.72	1	NK	29.54	0
ONK1-109	164	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	11.7	0.9322	WDKB	18.5	0.0678
ONK1-110	165	和田小深沢群	WDKB	WDKB	19.93	0.9993	WDTK	32.88	0.0007
ONK1-111	166	XO	XO	XO	0.61	1	NK	27.37	0
ONK1-112	167	XO	XO	XO	4.33	0.9996	NK	19.37	0.0004
ONK1-113	168	XO	XO	XO	1.9	1	NK	30.4	0
ONK1-114	169	和田小深沢群	WDKB	WDKB	8.09	1	WDTK	31.41	0
ONK1-115	170	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.3	1	SBIY	99.16	0
ONK1-116	171	XO	XO	XO	2.8	1	NK	29.98	0
ONK1-117	173	NK	NK	NK	2.06	0.9997	XO	18.83	0.0003
ONK1-118	174	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	9.88	1	TSHG	30.62	0
ONK1-119	178	XO	XO	XO	3.91	1	NK	29.23	0
ONK1-120	182	和田小深沢群	WDKB	WDKB	5.74	1	WDTY	33.59	0
ONK1-121	183	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
ONK1-122	184	和田小深沢群	WDKB	WDKB	2.94	1	WDTK	31.51	0
ONK1-123	186	XO	XO	XO	7.42	0.9999	NK	25.81	0.0001
ONK1-124	187	XO	XO	XO	2.74	1	NK	27.91	0
ONK1-125	192	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	13.01	0.9879	TSHG	17.91	0.0121
ONK1-126	194	和田小深沢群	WDKB	WDKB	6.36	1	WDTY	29.3	0
ONK1-127	196	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-128	197	和田小深沢群	WDKB	WDKB	9.11	1	WDTY	33.79	0
ONK1-129	199	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.7	1	SBIY	74.34	0
ONK1-130	202	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
ONK1-131	203	XO	XO	XO	1.73	1	NK	32.77	0
ONK1-132	204	測定不可	測定不可	測定不可			測定不可		
ONK1-133	205	XO	XO	XO	0.98	1	NK	32.81	0
ONK1-134	206	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	9.98	0.9994	WDKB	26.41	0.0006
ONK1-135	207	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	3.75	0.999	TSHG	13.71	0.001
ONK1-136	210	XO	XO	XO	6.89	1	NK	31.67	0
ONK1-137	211	XO	XO	XO	8.22	0.9989	NK	21.34	0.0011
ONK1-138	214	汚れ	汚れ	汚れ			汚れ		
ONK1-139	215	XO	XO	XO	4.36	0.9972	NK	15.6	0.0028
ONK1-140	216	XO	XO	XO	2.05	0.9997	NK	18.01	0.0003
ONK1-141	217	XO	XO	XO	2.7	1	NK	42.59	0
ONK1-142	218	XO	XO	XO	8.74	0.9997	NK	24.43	0.0003
ONK1-143	219	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	8.66	1	TSHG	25.43	0
ONK1-144	220	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	2.98	1	TSHG	25.57	0
ONK1-145	221	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	4.54	0.9804	TSHG	8.45	0.0196
ONK1-146	226	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	2.65	0.9985	TSHG	11.75	0.0015
ONK1-147	228	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	5.39	0.9866	TSHG	10.08	0.0134
ONK1-148	231	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	8.62	0.9996	TSHG	20.61	0.0004

第14表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石製石器産地推定結果

分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
				第1候補産地			第2候補産地		
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
ONK1-149	240	XO	XO	XO	2.53	1	NK	24.06	0
ONK1-150	241	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	7.61	0.9993	TSHG	18.17	0.0007
ONK1-151	242	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	9.65	1	TSHG	29.14	0
ONK1-152	245	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	1.93	1	TSHG	24.27	0
ONK1-153	247	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	7.47	1	SBIY	61.81	0
ONK1-154	249	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	10.44	0.9999	TSHG	26.29	0.0001
ONK1-155	263	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.7	1	WDTN	116.84	0
ONK1-156	264	和田小深沢群	WDKB	WDKB	1.15	1	WDTY	32.49	0
ONK1-157	265	和田小深沢群	WDKB	WDKB	10.94	1	WDTK	29.46	0
ONK1-158	266	和田小深沢群	WDKB	WDKB	9.17	1	WDTK	39.09	0
ONK1-159	268	XO	XO	XO	2.76	1	NK	30.47	0
ONK1-160	269	風化	風化	風化			風化		
ONK1-161	270	NK	NK	NK	4.31	0.6754	GERO	5.15	0.3246
ONK1-162	271	和田小深沢群	WDKB	WDKB	8.88	1	WDTK	31.4	0
ONK1-163	272	XO	XO	XO	3.9	1	NK	40.35	0
ONK1-164	273	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-165	274	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-166	277	NK	NK	NK	5.41	0.9988	GERO	18.25	0.0012
ONK1-167	278	XO	XO	XO	4.71	1	NK	25.56	0
ONK1-168	280	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-169	283	XO	XO	XO	3.1	1	NK	30.22	0
ONK1-170	284	XO	XO	XO	3.46	1	NK	34.84	0
ONK1-171	285	XO	XO	XO	2.23	1	NK	27.35	0
ONK1-172	286	XO	XO	XO	7.57	0.9995	NK	22.33	0.0005
ONK1-173	287	XO	XO	XO	3.06	1	NK	24.7	0
ONK1-174	288	XO	XO	XO	1.86	1	NK	30.72	0
ONK1-175	289	XO	XO	XO	4.18	0.9987	NK	16.92	0.0013
ONK1-176	290	風化	風化	風化			風化		
ONK1-177	291	XO	XO	XO	2.41	1	NK	32.6	0
ONK1-178	295	NK	NK	NK	4.4	0.9245	GERO	8.79	0.0755
ONK1-179	296	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	12.79	1	SBIY	57.92	0
ONK1-180	298	和田小深沢群	WDKB	WDKB	11.51	1	WDTY	47.07	0
ONK1-181	299	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	10.96	0.9022	WDKB	16.96	0.0978
ONK1-182	307	風化	風化	風化			風化		
ONK1-183	312	XO	XO	XO	1.42	1	NK	32.23	0
ONK1-184	313	XO	XO	XO	2.07	1	NK	25.36	0
ONK1-185	314	XO	XO	XO	8.15	0.992	NK	17.26	0.008
ONK1-186	324	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.51	1	SBIY	79.74	0
ONK1-187	326	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.49	1	SBIY	107.06	0
ONK1-188	327	XO	XO	XO	18.57	1	NK	63.74	0
ONK1-189	332	XO	XO	XO	2.57	0.9999	NK	21.15	0.0001
ONK1-190	333	XO	XO	XO	8.37	1	NK	43.98	0
ONK1-191	341	XO	XO	XO	3.74	0.9999	NK	21.04	0.0001
ONK1-192	342	XO	XO	XO	6.47	0.9998	NK	23.06	0.0002
ONK1-193	344	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.3	1	SBIY	88.33	0
ONK1-194	345	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	0.13	1	SBIY	82.42	0
ONK1-195	353	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	9.06	1	SBIY	57.33	0
ONK1-196	354	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	5.44	0.9501	TSHG	7.41	0.0499
ONK1-197	357	XO	XO	XO	3.12	1	NK	37.5	0
ONK1-198	358	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	2.71	0.9992	TSHG	12.96	0.0008
ONK1-199	363	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	1.59	1	TSHG	26.34	0
ONK1-200	385	NK	NK	NK	3.83	0.9813	GERO	11.14	0.0187
ONK1-201	394	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	12.88	0.9982	TSTY	29.42	0.0018
ONK1-202	396	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.75	1	SBIY	87.36	0
ONK1-203	402	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.4	1	SBIY	54.66	0
ONK1-204	413	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	9.9	1	SBIY	91.86	0
ONK1-205	415	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	5.58	1	WDKB	31.31	0
ONK1-206	420	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	11.68	0.9706	TSHG	14.77	0.0294
ONK1-207	421	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.27	1	SBIY	115.41	0
ONK1-208	423	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	4.02	0.9388	TSTY	13.39	0.0612
ONK1-209	426	和田土屋橋北群	WDTK	WDTK	9.12	0.8031	WDKB	13.49	0.1969
ONK1-210	427	和田小深沢群	WDKB	WDKB	5.29	0.963	WDTK	10.25	0.037
ONK1-211	428	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.72	1	SBIY	82.86	0
ONK1-212	431	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.36	1	WDTN	90.66	0
ONK1-213	432	NK	NK	NK	3.34	0.9811	GERO	10.62	0.0189
ONK1-214	436	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	2.28	1	TSHG	22.98	0
ONK1-215	438	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.3	1	SBIY	69.29	0
ONK1-216	439	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	3.17	1	TSHG	36.87	0
ONK1-217	440	XO	XO	XO	21.94	0.9989	NK	35.04	0.0011
ONK1-218	446	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	1.17	0.9995	TSHG	12.3	0.0005
ONK1-219	447	和田小深沢群	WDKB	WDKB	7.8	0.9832	WDTK	14.39	0.0168
ONK1-220	448	不明	不明	不明			不明		
ONK1-221	455	XO	XO	XO	0.27	1	NK	28.55	0
ONK1-222	480	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.3	1	SBIY	57.34	0

第14表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石製石器産地推定結果

分析番号	遺物番号	推定産地	判別図判別群	判別分析					
				第1候補産地			第2候補産地		
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率
ONK1-223	498	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	1.81	1	SBIY	78.4	0
ONK1-224	500	和田小深沢群	WDKB	WDKB	5.34	0.9996	WDTK	19.37	0.0004
ONK1-225	521	和田小深沢群	WDKB	WDKB	2.99	0.9999	WDTK	19.67	0.0001
ONK1-226	524	和田小深沢群	WDKB	WDKB	3.31	1	WDTK	22.76	0
ONK1-227	544	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.27	1	SBIY	83.91	0
ONK1-228	552	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.32	1	SBIY	80.11	0
ONK1-229	575	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.96	1	WDTN	101.81	0
ONK1-230	583	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	7	1	WDTN	83.31	0
ONK1-231	610	NK	NK	NK	1.68	0.9999	GERO	19.28	0.0001
ONK1-232	614	和田小深沢群	WDKB	WDKB	4.8	1	WDTK	31.63	0
ONK1-233	618	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	8.91	1	SBIY	106.82	0
ONK1-234	620	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	0.66	1	SBIY	85.23	0
ONK1-235	623	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	3.49	1	TSHG	24.93	0
ONK1-236	627	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	5.94	0.9999	TSTY	28.55	0.0001
ONK1-237	632	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	9.46	1	TSTY	38.66	0
ONK1-238	639	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	2.09	0.9276	TSTY	11.1	0.0724
ONK1-239	649	NK	NK	NK	15.75	0.9997	XO	32.25	0.0003
ONK1-240	表採	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	7.95	1	SBIY	103.59	0
ONK1-241	8	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	12.71	1	TSHG	48.71	0
ONK1-242	44	XO	XO	XO	3.43	1	NK	27.36	0
ONK1-243	53	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	9.21	1	SBIY	98.89	0
ONK1-244	57	NK	NK	NK	3.63	0.9996	GERO	18.62	0.0004
ONK1-245	60	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.26	1	SBIY	95.31	0
ONK1-246	179	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.11	1	SBIY	64.72	0
ONK1-247	292	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	2.85	1	TUTI	30.59	0
ONK1-248	355	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	2.41	1	SBIY	100.47	0
ONK1-249	425	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	10.78	1	SBIY	82.11	0
ONK1-250	476	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.97	1	SBIY	55.78	0
ONK1-251	485	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	11.96	1	WDTN	110.26	0
ONK1-252	628	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	3.72	0.9991	TSHG	13.73	0.0009
ONK1-253	630	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	6.98	1	TSTY	38.81	0
ONK1-254	631	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	3.37	0.9949	TSTY	17.85	0.0051
ONK1-255	633	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	2.92	1	TSTY	29.76	0
ONK1-256	666	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	21.91	1	WDTN	122.54	0
ONK1-257	534	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	14.51	1	SBIY	81.23	0
ONK1-258	530	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	18.26	1	SBIY	94.28	0
ONK1-259	482	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	16.56	1	SBIY	87.9	0
ONK1-260	520	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	3.52	1	SBIY	75.53	0
ONK1-261	533	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.87	1	SBIY	104.94	0
ONK1-262	462	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.17	1	SBIY	105.93	0
ONK1-263	626	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	18.61	1	SBIY	82.73	0
ONK1-264	493	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	11.82	1	SBIY	115.36	0
ONK1-265	515	和田鷹山群	WDTY	WDTY	8.27	0.9974	WDHY	17.72	0.0026
ONK1-266	433	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	3.35	0.9991	TSTY	21.3	0.0009
ONK1-267	434	蓼科双子山群	TSHG	TSHG	3.22	0.9997	TSTY	23.12	0.0003
ONK1-268	532	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.59	1	SBIY	99.19	0
ONK1-269	525	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	4.22	1	SBIY	104.28	0
ONK1-270	368	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	19.28	1	SBIY	94.86	0
ONK1-271	501	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	6.29	1	SBIY	118.46	0
ONK1-272	442	推定不可	推定不可	推定不可			推定不可		
ONK1-273	492	NK	NK	NK	2.94	1	TSTY	368.24	0
ONK1-274	456	NK	NK	NK	7.05	1	TSTY	442.65	0
ONK1-275	504	NK	NK	NK	8.8	1	TSTY	500.13	0
ONK1-276	437	蓼科冷山群	TSTY	TSTY	3.42	1	TSHG	22.98	0
ONK1-277	452-2	諏訪星ヶ台群	SWHD	SWHD	5.16	1	SBIY	101.88	0

推定結果表の見方

右側の表

判別図判別群：判別図法によって推定された産地　　判別分析と結果が異なるときは"*"をつけて示す。

判別分析　第1候補産地…判別分析により推定された産地の第1候補

第2候補産地…判別分析により推定された産地の第2候補

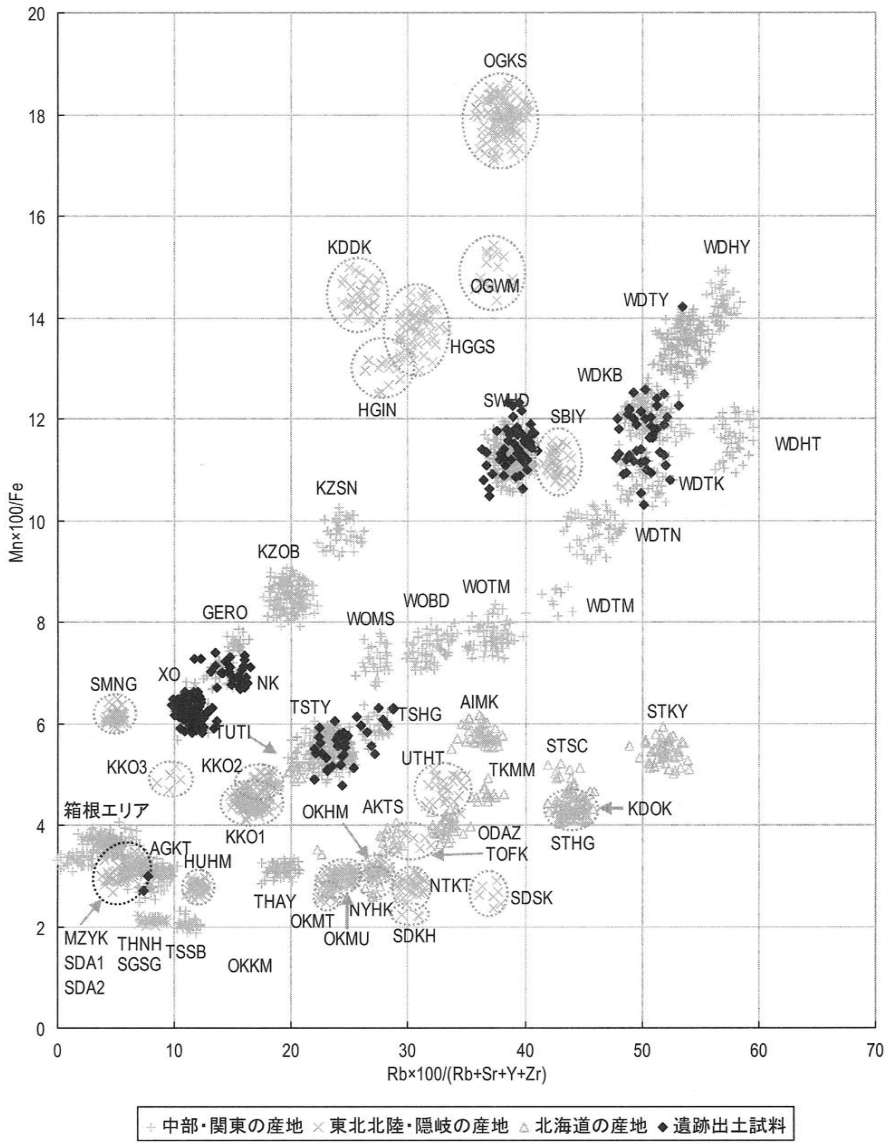
判別群　　候補産地記号→判別図法による産地と通常は一致する。

距　離　　試料から候補産地までのマハラノビス距離→値が小さいほど候補産地と類似性が高い。

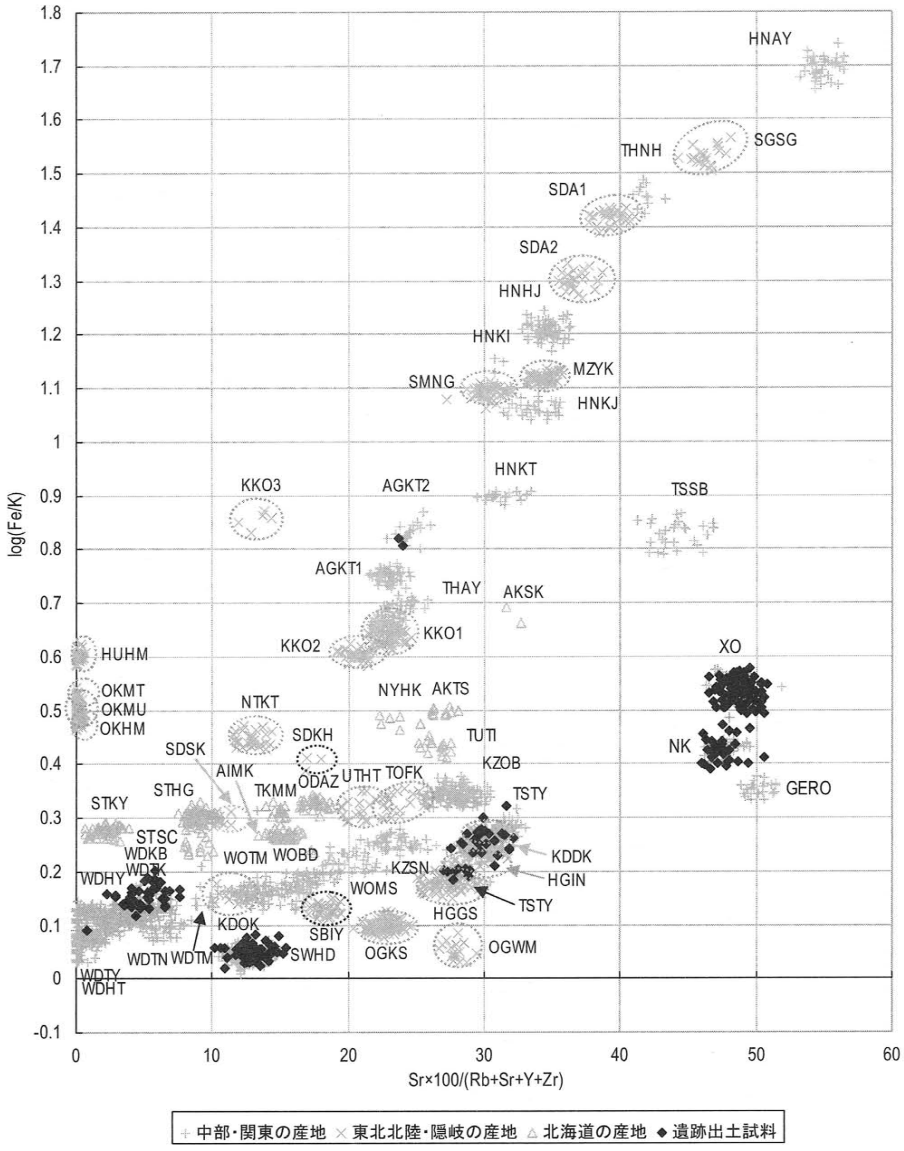
確　率　　試料が候補産地に属する確率→1に近いほど類似性が高い。

※NKと下呂石に非常に類似した一群が検出されている。丘の公園第2遺跡で安山岩としたものと同じである。

※判別分析は丘の公園第2遺跡出土の安山岩としたものを標準として算出している。



第110図　黒曜石の産地判別図１



第111図　黒曜石の産地判別図２

第15表　判別図に用いた産地原石判別群

産地原石判別群(SEIKO SEA-2110L蛍光X線分析装置による)

都道府県	地図No.	エリア	新判別群	旧判別群	新記号	旧記号	原石採取地(分析数)
北海道	1	白滝	八号沢群		STHG		赤石山山頂(19)、八号沢露頭(31)、八号沢(79)、
			黒曜の沢群		STKY		黒曜の沢(6)、幌加林道(4)
	2	上士幌	三股群		KSMM		十三ノ沢(16)
	3	置戸	安住群		ODAZ		安住(25)、清水ノ沢(9)
	4	旭川	高砂台群		AKTS		高砂台(6)、雨紛台(5)、春光台(5)
			春光台群		AKSK		
	5	名寄	布川群		NYHK		布川(10)
	6	新十津川	須田群		STSD		須田(6)
	7	赤井川	曲川群		AIMK		曲川(25)、土木川(15)
	8	豊浦	豊泉群		TUTI		豊泉(16)
青森	9	木造	出来島群		KDDK		出来島海岸(34)
	10	深浦	八森山群		HUHM		八森山公園(8)、六角沢(8)、岡崎浜(40)
秋田	11	男鹿	金ヶ崎群		OGKS		金ヶ崎温泉(37)、脇本海岸(98)
			脇本群		OGWM		脇本海岸(16)
山形	12	羽黒	月山群		HGGS		月山荘前(30),朝日町田代沢(18),櫛引町中沢(18)
			今野川群		HGIN		今野川(9)、大網川(5)
新潟	13	新津	金津群		NTKT		金津(29)
	14	新発田	板山群		SBIY		板山牧場(40)
栃木	15	高原山	甘湯沢群	高原山1群	THAY	TKH1	甘湯沢(50)、桜沢(20)
			七尋沢群	高原山2群	THNH	TKH2	七尋沢(9)、自然の家(9)
	16	和田(WD)	鷹山群	和田峠1群	WDTY	WDT1	鷹山(53)、小深沢(54)、東屏風(36)、芙蓉ライト(87)、古峠(50)、土屋橋北(83)、土屋橋西(29)、土屋橋南(68)、丁字御陵(18)
			小深沢群	和田峠2群	WDKB	WDT2	
			土屋橋北群	和田峠3群	WDTK	WDT3	
			土屋橋西群	和田峠4群	WDTN	WDT4	
			土屋橋南群	和田峠5群	WDTM	WDT5	
			芙蓉ライト群		WDHY		
			古峠群		WDHT		
長野		和田(WO)	ブドウ沢群	男女倉1群	WOBD	OMG1	ブドウ沢(36)、ブドウ沢右岸(18)、牧ヶ沢上(33)、牧ヶ沢下(36)、高松沢(40)
			牧ヶ沢群	男女倉2群	WOMS	OMG2	
			高松沢群	男女倉3群	WOTM	OMG3	
	17	諏訪	星ヶ台群	霧ヶ峰系	SWHD	KRM	星ヶ塔第1鉱区(36)、星ヶ塔第2鉱区(36)、星ヶ台A(36)、星ヶ台B(11)、水月霊園(36)、水月公園(13)、星ヶ塔のりこし(36)
	18	蓼科	冷山群	蓼科系	TSTY	TTS	冷山(33)、麦草峠(36)、麦草峠東(33)、渋ノ湯(29)、芙し森(4)、八ヶ岳7(17)、八ヶ岳9(18)、双子池(34)
			双子山群		TSHG		双子池(26)
			擂鉢山群		TSSB		擂鉢山(31)、亀甲池(8)
	19		芦ノ湯群	芦ノ湯	HNAY	ASY	芦ノ湯(34)
			畑宿群	畑宿	HNHJ	HTJ	畑宿(71)
神奈川	20	箱根	黒岩橋群	箱根系A群	HNKI	HKNA	黒岩橋(9)
			鍛冶屋群	鍛冶屋	HNKJ	KJY	鍛冶屋(30)
	21		上多賀群	上多賀	HNKT	KMT	上多賀(18)
静岡	22	天城	柏峠群	柏峠	AGKT	KSW	柏峠(80)
東京	23	神津島	恩馳島群	神津島1群	KZOB	KOZ1	恩馳島(100)、長浜(13)、沢尻湾(8)
			砂糖崎群	神津島2群	KZSN	KOZ2	砂糖崎(40)、長浜(5)
			久見群		OKHM		久見バーライト中(30)、久見採掘現場(18)
島根	24	隠岐	箕浦群		OKMU		箕浦海岸(30)、加茂(19)、岸浜(35)
			岬群		OKMT		岬地区(16)
その他			NK群		NK		中ッ原1G、5G(遺跡試料),原石産地は未発見
			XO群		XO		丘の公園第1・2遺跡,原石産地は未発見

佐々木繁喜氏提供試料(まだ地図には入れていない)

青森	小泊	折腰内群	KDOK		小泊市折腰内(8)
岩手	北上川	北上折居1群	KKO1		水沢市折居(36),花巻日形田ノ沢(36),雫石小赤沢(22)
		北上折居2群	KKO2		水沢市折居(23),花巻日形田ノ沢(8),雫石小赤沢(2)
		北上折居3群	KKO3		水沢市折居(5)
宮城	宮崎	湯ノ倉群	MZYK		宮崎町湯ノ倉(54)
	色麻	根岸群	SMNG		色麻町根岸(48)
	仙台	秋保1群	SDA1		仙台市秋保土蔵(17)
		秋保2群	SDA2		仙台市秋保土蔵(35)
	塩竈	塩竈群	SGSG		塩竈市塩竈漁港(22)

第112図　東日本の黒曜石産地

第16表　丘の公園第1遺跡出土黒曜石産地組成

エリア	判別群	記号	試料数	%
和田(WO)	ブドウ沢	WOBD	0	0
	牧ヶ沢	WOMS	0	0
	高松沢	WOTM	0	0
和田(WD)	芙蓉ライト	WDHY	0	0
	鷹山	WDTY	1	0.39
	小深沢	WDKB	24	9.45
	土屋橋北	WDTK	18	7.08
	土屋橋西	WDTN	0	0
	土屋橋南	WDTM	0	0
	古峠	WDHT	0	0
諏訪	星ヶ台	SWHD	51	20.08
蓼科	冷山	TSTY	27	10.63
	双子山	TSHG	10	3.94
	擂鉢山	TSSB	0	0
天城	柏峠1群	AGKT1	0	0
	柏峠2群	AGKT2	2	0.79
箱根	畑宿	HNHJ	0	0
	鍛冶屋	HNKJ	0	0
	黒岩橋	HNKI	0	0
	上多賀	HNKT	0	0
	芦ノ湯	HNAY	0	0
神津島	恩馳島	KZOB	0	0
	砂糖崎	KZSN	0	0
高原山	甘湯沢	THAY	0	0
	七尋沢	THNH	0	0
新津	金津	NTKT	0	0
新発田	板山	SBIY	0	0
深浦	八森山	HUHM	0	0
木造	出来島	KDDK	0	0
男鹿	金ヶ崎	OGKS	0	0
	脇本	OGWM	0	0
羽黒	月山	HGGS	0	0
	今野川	HGIN	0	0
北上川	折居1群	KKO1	0	0
	折居2群	KKO2	0	0
	折居3群	KKO3	0	0
宮崎	湯ノ倉	MZYK	0	0
仙台	秋保1群	SDA1	0	0
	秋保2群	SDA2	0	0
色麻	根岸	SMNG	0	0
塩竈	塩竈港群	SGSG	0	0
小泊	折腰内	KDOK	0	0
魚津	草月上野	UTHT	0	0
高岡	二上山	TOFK	0	0
佐渡	真光寺	SDSK	0	0
	金井二ッ坂	SDKH	0	0
隠岐	久見	OKHM	0	0
	岬地区	OKMT	0	0
	箕浦	OKMU	0	0
白滝	8号沢	STHG	0	0
	黒曜の沢	STKY	0	0
	赤石山頂	STSC	0	0
赤井川	曲川	AIMK	0	0
豊浦	豊泉	TUTI	0	0
置戸	安住	ODAZ	0	0
十勝	三股	TKMM	0	0
名寄	布川	NYHA	0	0
旭川	高砂台	AKTS	0	0
	春光台	AKSK	0	0
不明産地1	NK	NK	29	11.42
	XO	XO	92	36.22
下呂石		GERO	0	0
合計			254	100

不可など	23	
総計	277	

第７章　丘の公園第１遺跡石器群の編年的位置づけ

山梨県内では旧石器時代石器が確認された遺跡は40ヶ所程度で、大半が１～２点の石器が採集された程度の小規模遺跡であり、発掘調査が実施され、ブロックなどが把握された遺跡は８遺跡にすぎない。さらに、層位的に同一遺跡で上下関係をもつ文化層として石器群の前後関係が確認された遺跡はこれまで確認されておらず、単一の文化層のみの遺跡のため、石器群の編年的位置付けは①ＡＴとの上下関係、②放射性炭素年代やフィッショントラックなどの年代測定値、③層位的に編年が組み立てられた武蔵野・相模野・愛鷹・箱根編年との対比、④豊富な石器群が確認されている八ヶ岳山麓周辺の編年との対比といった方法で論議が行われている。最近では、宮里学氏が山梨地域の旧石器編年として６期の段階設定を行っている（宮里 1999）。また、保坂は、ＡＴ下位の台形様石器などを中心とする石器群と、主にＡＴ以降の二側縁加工ナイフ形石器を中心とする石器群とに大きく２分する考え方を提示した（保坂 2004）。

山梨地域で独自に編年を組むとするならば、まずは鍵層となる火山灰層が重要となる。たとえば0n-Ｐｍ１（御岳第１軽石層；10万年前）やＰｍ４（御岳第４軽石層；５万年前）のように純層として目視できるものはあるものの、古い地層が多く、現状では旧石器編年には無縁である。次に、洗い出し作業による土壌分析でＡＴやＡｓ－ＹＰに由来するとされるＵＧ（立川ローム層上部ガラス；1.2万年前）が確認されるものの、ＡＴは顕微鏡下で量的に多く確認でき、降灰層順の特定も可能であるが、ＵＧは少なく分層の決め手とはなりにくい（河西 1999）。もうひとつ、甲府盆地南部の曽根丘陵地域では、黒色帯の発達が見られる。上面にＡＴの降灰面が確認されており、武蔵野でいう立川ローム層第２暗色帯に対比できる（河西 1990）。しかし、黒色帯分布地域での調査遺跡は今のところ、立石遺跡に限定されるため、山梨全域を対象とした編年には役立たない。

そうした状況から、旧石器時代石器群の編年に役立つのは、山梨地域では今のところＡＴが唯一といってよい状況であり、独自に提示できる編年を目指した場合は、ＡＴの上か下かの論議から始めざるをえない。ＡＴ下位段階の石器群では、台形様石器を主体とするもの（立石遺跡第２次・横針前久保遺跡）と、二側縁加工ナイフ形石器を主体とするもの（立石遺跡第１次）とがあり、武蔵野・相模野・愛鷹・野尻湖などの状況からして、後者はより後出的な石器群と理解できる。また、石刃を主体とし、炭素14年代がβ線法のデータではあるが３万年を越えるとされたもの（一杯窪遺跡）があり、これも含めてより古相の石器と二側縁加工ナイフ形石器を主体とするより新相の石器群とに区分出来そうである。

ＡＴ以降については、本遺跡と、丘の公園第２遺跡、天神堂遺跡、権現堂遺跡と丘の公園14番ホール遺跡でＡＴとの関係が把握されている。丘の公園14番ホール遺跡は本の木型槍先形尖頭器を伴う縄文時代草創期の石器群である。旧石器時代遺跡としてＡＴとの関連が把握されているのは４遺跡で、いずれも二側縁加工ナイフ形石器を主体とする石器群である。

今回、報告した丘の公園第１遺跡では、石刃や縦長剥片を素材とした二側縁加工ナイフ形石器が主体を占め、彫器、削器、楔形石器などが組成される。ナイフ形石器は大小の差が著しく、小形のものでは小形幾何形ナイフ形石器とすべきものが見受けられる。二側縁加工ナイフ形石器の形態は、基部端に調整が施されず、折れ面、素材面、打面などを当てている。こうした二側縁加工ナイフ形石器の特徴は、いわゆる砂川段階に位置づけられる近隣の丘の公園第２遺跡には見られない特徴である（保坂・河西ほか 1989）。特に、小形幾何形ナイフ形石器の存在は注目すべきであろう。同様な幾何形ナイフ形石器は県南端の静岡県との県境にある南巨摩郡南部町（旧富沢町）天神堂遺跡にも確認されており、丘の公園第２遺跡よりも年代的に本石器群に近いものと考えられる。丘の公園第１遺跡ではチャートを石材とする石刃が多く見られるが、それを素材としたナイフ形石器が見られない。剥片剥離作業がなされていないか非常に低調と考えられるＳＷＨＤ（諏訪星ヶ台群）黒曜石を石材としたナイフ形石器が目立つ。槍先形尖頭器の多出する野辺山や川上村の遺跡群を間近にしながら、槍先形尖頭器が組成していない点も特筆される。

近似する時期・内容の石器群を渉猟してみると、八ヶ岳山麓東部での堤隆氏による野辺山編年では、ナイフ形石器が小形化・幾何形化し、衰退する段階として野辺山第Ⅱ期後半が設定され、滴涙形のナイフ形石器が確認された西ノ腰Ｂ遺跡を位置づけている（堤 1993）。八ヶ岳西麓では、斉藤幸恵氏が茅野市史に編年を提示し、第５期として城ノ平遺跡を位置づけ、ナイフ形石器の幾何形化・小形化を終末期の在り方とする（斉藤 1986）。諏訪湖周辺地域では高見俊樹氏（高見 1995）、長野県全体について大竹憲昭氏（大竹 1994）、柳沢和明氏（柳沢 1985）などの旧石器編年が示されているが、小形幾何形ナイフ形石器の位置づけはない。須藤隆司氏は中部地域の編年を示す中で、第Ⅳ期として両面調整技術構造の成立・確

立期を位置づけ、前半段階に男女倉型石器群・杉久保型石器群・砂川型石器群をあてて両面調整技術構造の成立（進入）と石刃技法構造の再開発段階として、砂川期に対比した。また、後半段階は片面・周辺調整石槍石器群を特徴とする両面調整技術構造の地域開発が行われた段階とし、月見野期に対比した（須藤 2006）。この中で、丘の公園第２遺跡を第Ⅳ期前半段階、天神堂遺跡については初期的な槍先形尖頭器を評価して第Ⅳ期後半段階と位置づけている。いずれの編年状況を見ても、特に中部山岳地域においては明確な小形幾何形ナイフ形石器の出土がなく、今回報告した丘の公園第１遺跡と対比できるような石器群は把握されていないのが現状であろう。

一方、静岡県の愛鷹・箱根編年では、ナイフ形石器終末期として第４期ｂ・ｃが設定されている。第４期ｂでは茂呂系ナイフ形石器が５㎝以上の大きさが減少し、素材も石刃よりも石刃状剥片の比率の方が高くなり、切出形や台形状の比率がやや増えるとされた。砂川刃器技法の減少と単設打面で小形の剥片を剥離する石刃技法が漸次増加するといった要素が指摘されている。第４期ｃでは二側縁加工ナイフ形石器そのものが減少し、小形の切出形や台形状に加え、幾何形ナイフ形石器が登場するとされた。石刃技法が消滅し、頻繁な打面転移がみられる幅広縦長剥片剥離技法の存在が指摘された（前嶋 1995）。しかし、第４期の３段階区分については、その時期の石器群が包含される愛鷹・箱根の休場ローム層が 30 ～ 60 ㎝と比較的薄いため、出土層位で区分する根拠が乏しいとの指摘（伊藤 1996）や、砂川遺跡資料を基準として第４期の最古と位置づける仮設に対する疑義（高尾 1996）が示されている。

高尾好之氏は第４期を前半と後半に大別し、さらに前半段階をａ・ｂ・ｃの３群に区分している。ａ群は前段階の尖頭状石器・角錐状石器の出現と円形掻器の安定的な組成が特徴とされる第３期の様相を個別の石器に残す石器群とされた。ｂ群は砂川型の石刃石器群が併存したと考えられる石器群であるとする。ｃ群は小形・幾何形のナイフ形石器が組成される石器群とする。小形ナイフ形石器や槍先形尖頭器の組成率が高まる点も指摘されている。多様な第４期の石器群の変化は、石刃技法の崩壊という一方向的な視点では説明できないとする。また、後半段階は、ティアドロップ形のナイフ形石器とそれに迫る量の槍先形尖頭器を有する石器群の段階とする。ただしナイフ形石器は、基部加工、一側縁加工、二側縁加工（茂呂型・切出形・台形状）、先端加工のすべての形態が揃うとする（高尾 2006）。高尾編年に対比する場合は、第４期前半期ｃ群に相当しよう。

層位的に充実した相模野台地では、相模野編年第Ⅳ期後半（鈴木・矢島 1988）、月見野期（白石 1995）、武蔵野編年第Ⅱｂ期にあたると思われる。諏訪間氏の編年によれば、Ｂ１上部～上面を出土層位とし、下九沢山谷型ナイフ形石器と小形幾何形ナイフ形石器が主体となり、茂呂型ナイフ形石器が小形化する段階とされた段階Ⅶが近い要素である（諏訪間 1988、諏訪間順 2001）。かながわ考古学財団の旧石器（先土器・岩宿）時代研究プロジェクトチームは、この段階の石器群を４つのグループに分けている。第１は砂川型と小形幾何形ナイフ形石器から構成されるもの、第２が下九沢山谷型を主体とするもので、小形幾何形は極めて少ない。第３は小形幾何形ナイフ形石器を主体とし、砂川型や下九沢山谷型、槍先形尖頭器はほとんど見られない。第４は、下九沢山谷型ナイフ形石器と小形幾何形ナイフ形石器から構成される（旧石器（先土器・岩宿）時代研究プロジェクトチーム 1996）。この中で、丘の公園第１遺跡の石器群を位置づけるとすると、第１グループということになろう。特に長堀南遺跡第Ⅲ文化層の槍先形尖頭器を伴わない石器群は、近似性が高い石器群として例示できよう。

ただし、ナイフ形石器の特徴として指摘した、「基部端に調整が施されず、折れ面、素材面、打面などを当てている」という点は、愛鷹・箱根編年第４期ａ段階や諏訪間編年段階Ⅵなどの砂川期の石器群にも散見されるものの、これのみで構成されるという点はやはり特徴としてあげるべきではないか。また、小形幾何形ナイフ形石器も、層位的に良好な相模野台地での状況からして、より後出的要素としてとらえても良いと考えられる。すると、本石器群は、中部山岳地域においては希少な、槍先形尖頭器を伴わない月見野期の石器群として位置づけられるのではないだろうか。

引用文献

伊藤恒彦 1996「『愛鷹・箱根編年』の第４期と第５期の理解について」『愛鷹・箱根山麓の旧石器時代編年』予稿集

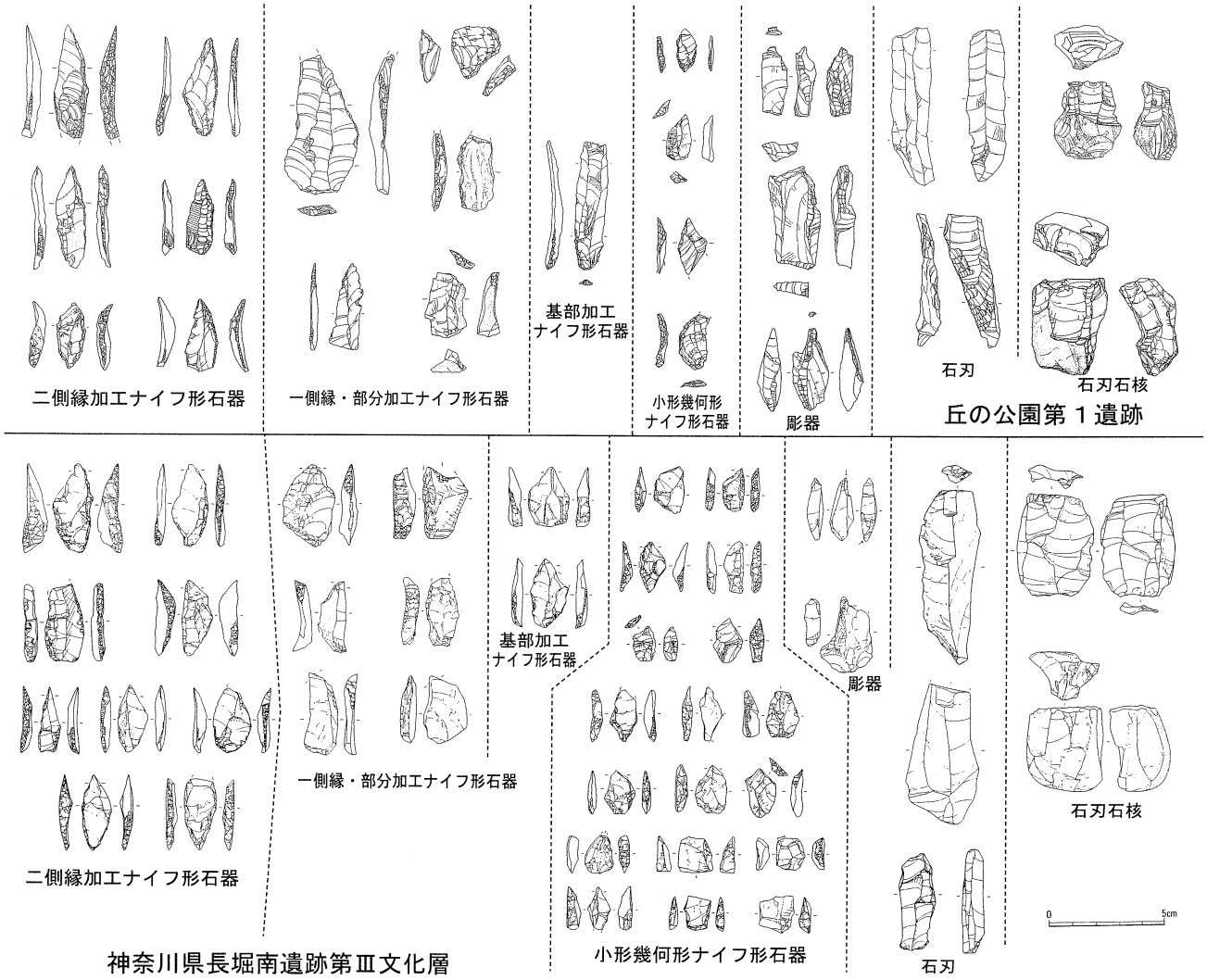
大竹憲昭 1994「長野県の様相」『群馬の岩宿時代の変遷と特色』岩宿文化資料館

河西学 1990「立石遺跡での先土器遺物を包含する地層」『研究紀要』６、山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター

河西学 1999「年代・層位の決定」『山梨県史』資料編２原始・古代２　考古（遺構・遺物）

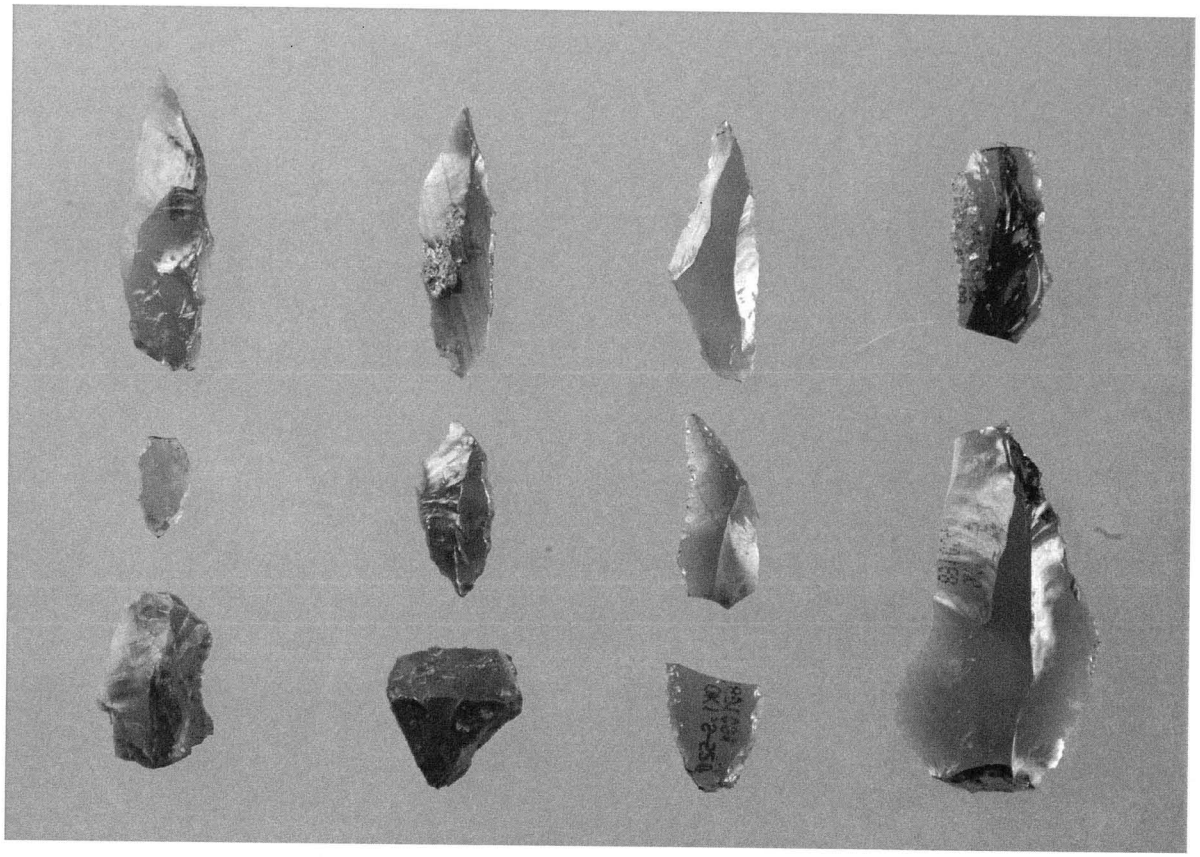
旧石器（先土器・岩宿）時代研究プロジェクトチーム 1996「旧石器時代後半における石器群の諸問題―Ｌ２～

Ｂ１層石器群の様相―」『かながわの考古学』神奈川県立埋蔵文化財センター・財団法人　かながわ考古学財団
斉藤幸恵 1986「先土器時代の茅野」『茅野市史』上巻、原始・古代
白石浩之 1995「関東地方におけるナイフ形石器文化終末期の様相―月見野期を中心として―」『古代文化』47 － 1
鈴木次郎・矢島國雄 1988「先土器時代の石器群とその編年」『日本考古学を学ぶ』１有斐閣
須藤隆司 2006「中部地方の地域編年」『旧石器時代の地域編年的研究』同成社
諏訪間順 1988「相模野台地における石器群の変遷について―層位的出土例の検討による石器群の段階的把握―」『神奈川考古』24
諏訪間順 2001「相模野旧石器編年の到達点」『相模野旧石器編年の到達点』神奈川県考古学会
高尾好之 1996「第４期・第５期の区分と第４期の段階設定について」『愛鷹・箱根山麓の旧石器時代編年』予稿集
高尾好之 2006「東海地方の地域編年」『旧石器時代の地域編年的研究』同成社
高見俊樹 1995「旧石器時代の諏訪」『諏訪市史』上巻
堤隆 1993『遠き狩人たちの八ヶ岳』信毎書籍
保坂康夫・河西学ほか 1989『丘の公園第２遺跡』山梨県教育委員会
保坂康夫 2004「後期旧石器時代の生活」『山梨県史』通史編１、原始・古代
前嶋秀張 1995「第４期・第５期の石器群」『愛鷹・箱根山麓の旧石器時代編年』予稿集
柳沢和明 1985「中部高地における後期旧石器時代石器群の構造変化」『東北大学考古学研究報告』１
宮里学 1999「旧石器時代の編年」『山梨県史』資料編２、原始・古代２　考古（遺構・遺物）

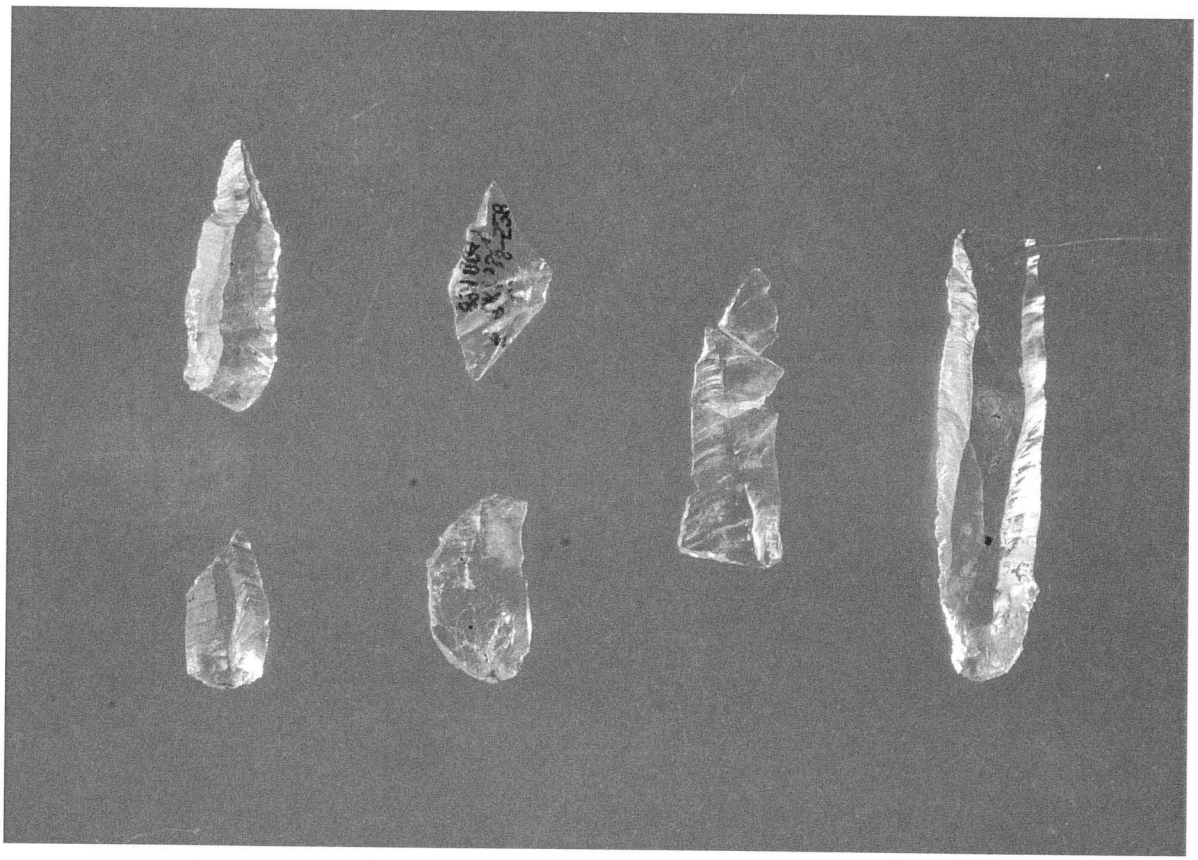


第 113 図　示準資料との比較

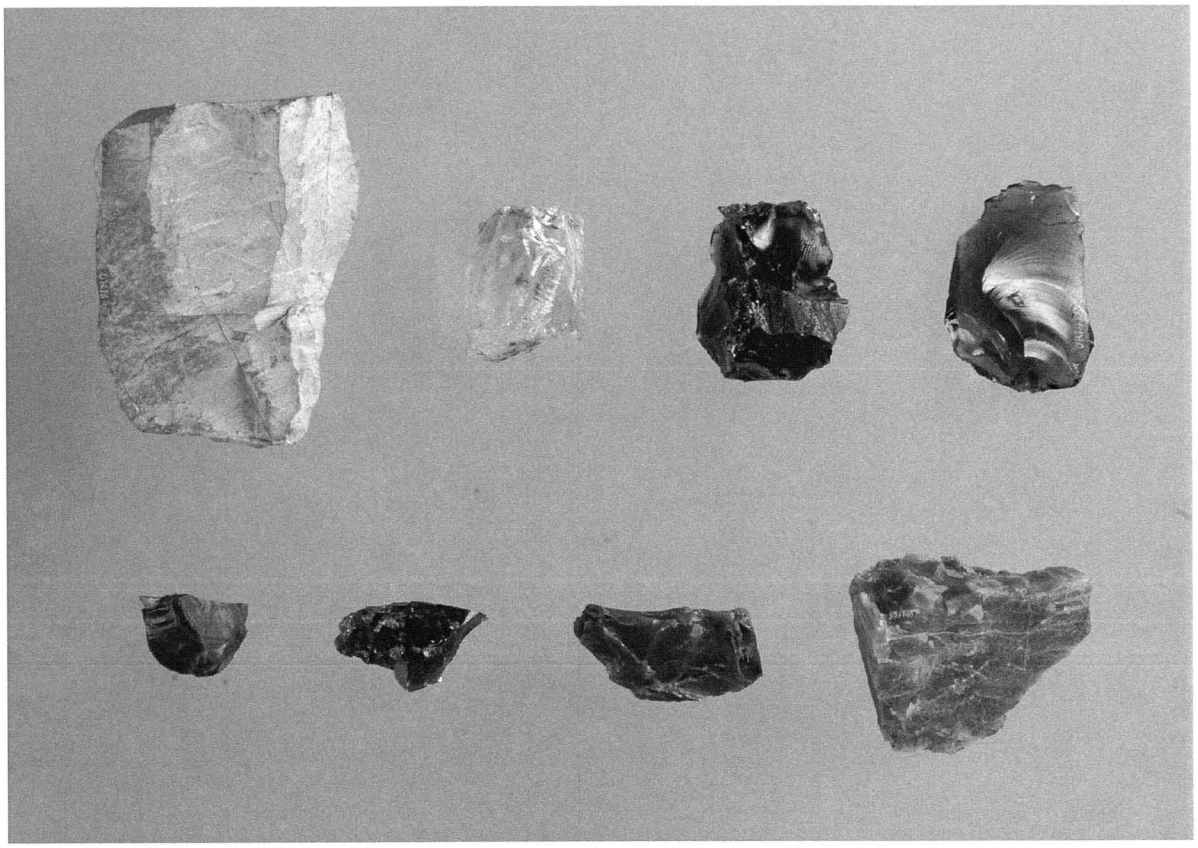
図版　1



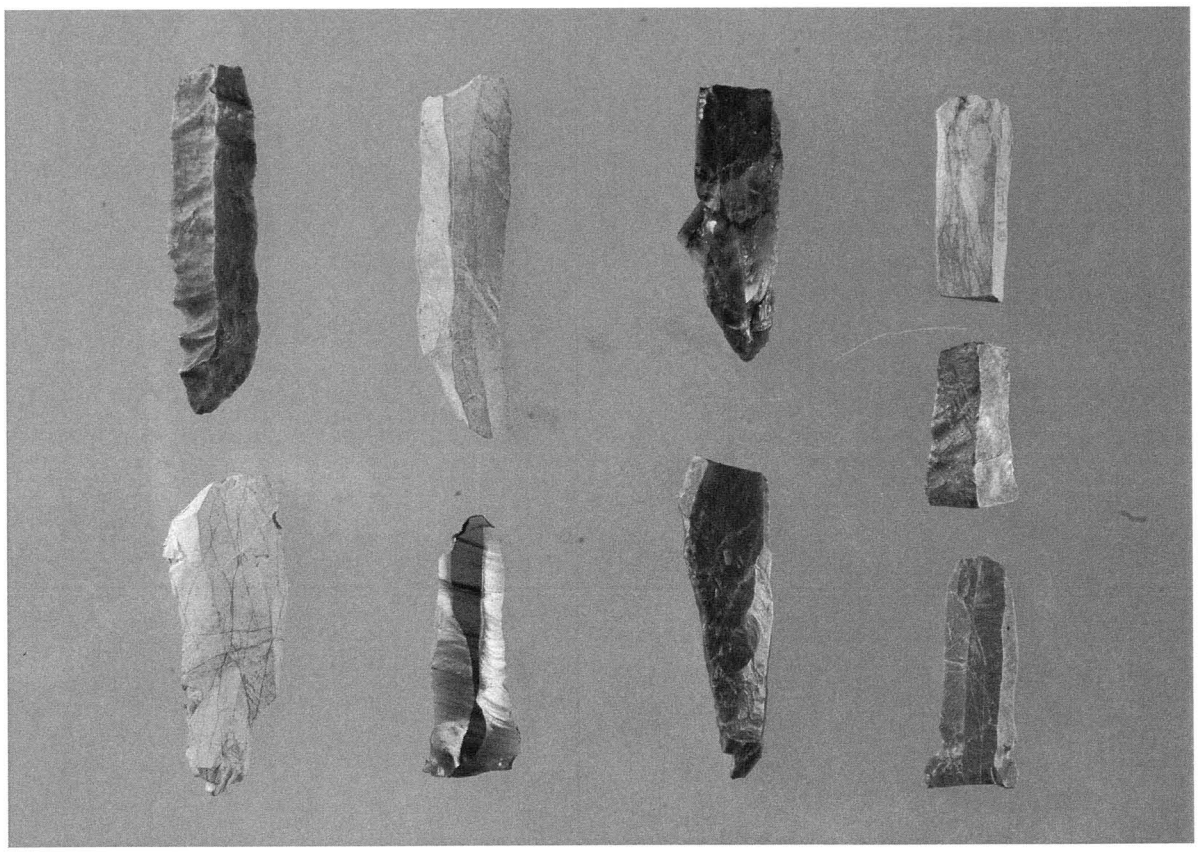
ナイフ形石器（黒曜石製）



ナイフ形石器（水晶製）

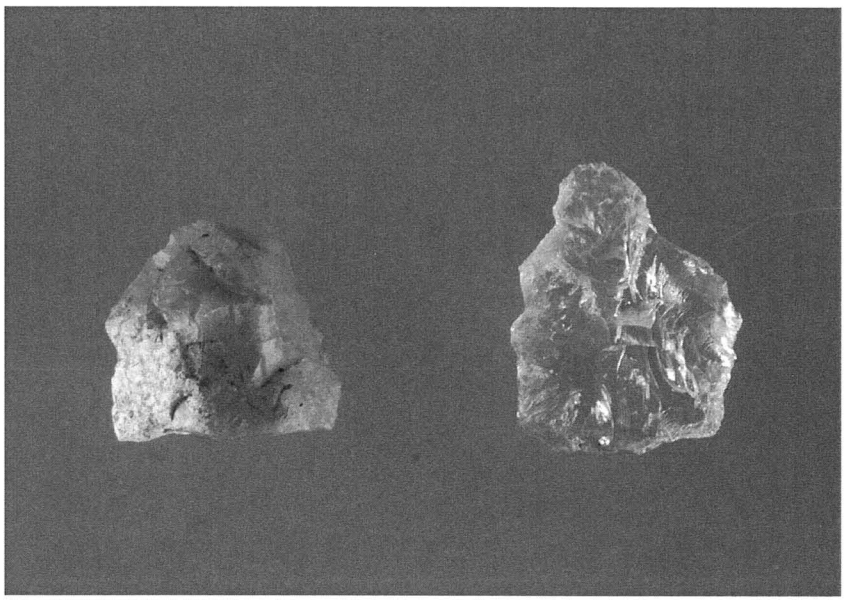


石　核

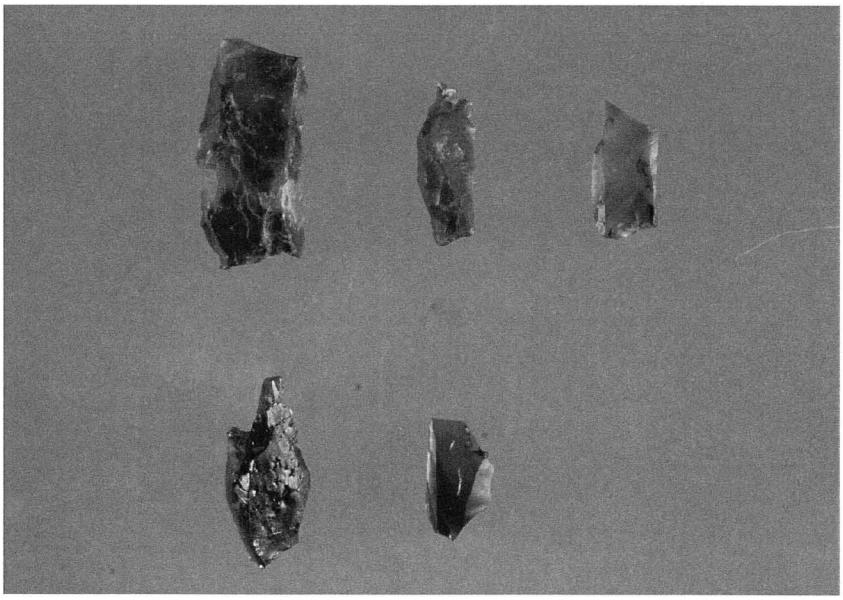


石　刃

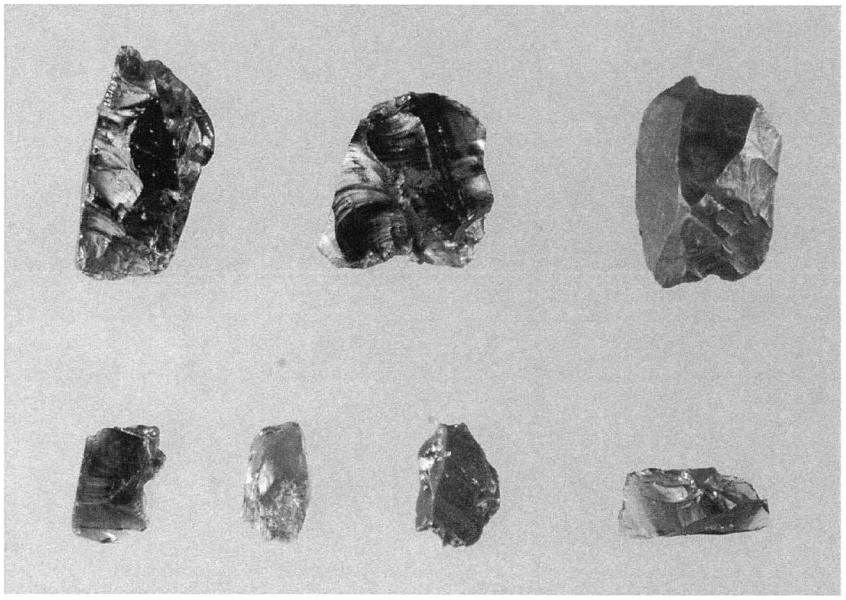
図版 3



削　器



彫　器



楔形石器

報告書抄録

ふりがな	おかのこうえんだいいちいせき
書名	丘の公園第１遺跡
副書名	町道建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査
巻次	
シリーズ名	北杜市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	
編著者名	保坂康夫　網倉邦生　秋山圭子　村松佳幸
編集機関	北杜市教育委員会
所在地	〒408-0188　山梨県北杜市須玉町大豆生田961-1　TEL 0551-42-1373
発行年月日	西暦　2007年　3月　31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 °′″	東経 °′″	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
丘の公園第１遺跡	山梨県北杜市高根町清里字念場原	192091	3009	35° 49′ 20″	138° 22′ 25″	19890601～ 19890720	520	事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
丘の公園第１遺跡	集落	旧石器 縄文	旧石器ブロック７ヶ所、散漫分布区域５ヶ所	旧石器 縄文土器、石器	

要約	旧石器時代の集落

北杜市埋蔵文化財調査報告第23集

丘の公園第1遺跡

2007年3月25日　印刷
2007年3月31日　発行

編集・発行　北杜市教育委員会
〒408-0188　山梨県北杜市須玉町大豆生田961-1
TEL　0551-42-1111(代)

印　　刷　須玉印刷
〒408-0188　山梨県北杜市須玉町若神子3931
TEL 0551-42-2346