千葉県教育振興財団調査報告第650集

千葉ニュータウン
埋蔵文化財調査報告書ＸＸⅢ

―印西市泉北側第３遺跡（下層）―

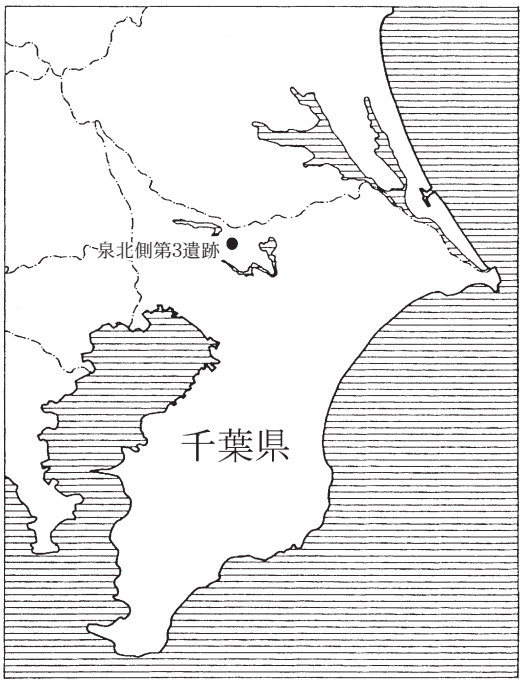
平成23年２月

独立行政法人都市再生機構千葉地域支社
千葉ニュータウン事業本部

財団法人　千葉県教育振興財団

千葉ニュータウン
埋蔵文化財調査報告書ＸＸⅢ

―印西市 泉北側第３遺跡（下層）―



序　文

財団法人千葉県教育振興財団（文化財センター）は、埋蔵文化財の調査研究、文化財保護思想の涵養と普及などを目的とし、昭和49年に設立され、以来、数多くの遺跡の発掘調査を実施し、その成果として多数の発掘調査報告書を刊行してきました。

このたび、千葉県教育振興財団調査報告第650集として、独立行政法人都市再生機構千葉地域支社の千葉北部地区新住宅市街地開発関連事業に伴って実施した印西市泉北側第３遺跡（下層）の発掘調査報告書を刊行する運びとなりました。

この調査では、旧石器時代の大規模な環状ブロック群が検出されるなど、この地域の歴史を知る上で貴重な成果が得られております。この報告書が学術資料として、また地域の歴史解明の資料として広く活用されることを願っております。

終わりに、調査に際し御指導、御協力をいただきました地元の方々を初めとする関係の皆様や関係機関、また、発掘から整理まで御苦労をおかけした調査補助員の皆様に心から感謝の意を表します。

平成23年２月

財団法人　千葉県教育振興財団

理 事 長　赤　羽　良　明

凡　例

1　本書は、独立行政法人都市再生機構による千葉北部地区新住宅市街地開発関連事業に伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書である。

2　本書に収録した遺跡は、千葉県印西市鹿黒字新堀595-２ほかに所在する泉遺跡（遺跡コードCN614)、同鹿黒字新山564ほかに所在する泉北側第３遺跡（遺跡コードCN625）である。調査時には２地点に分けて発掘されたが、今回の報告にあたり泉北側第３遺跡の名称に統一した。掲載内容は旧石器時代（下層）資料であり、上層については別途報告する。

3　発掘調査から報告書刊行に至る業務は独立行政法人都市再生機構の委託を受け、財団法人千葉県教育振興財団が実施した。

4　発掘調査及び整理作業の担当者、実施期間は本文中に記載した。

5　本書の執筆・編集は整理技術員　山岡磨由子が行った。

6　発掘調査から報告書刊行に至るまで、下記の諸機関、諸氏から多くのご指導、ご協力を得た。記して感謝申し上げたい（敬称・所属略)。

千葉県教育庁教育振興部文化財課、独立行政法人都市再生機構千葉地域支社千葉ニュータウン事業本部及び印西市教育委員会

田村　隆、国武貞克、関口博幸、軽部達也、望月明彦、池谷信之、小菅将夫、宇井義典、永塚俊司、大塚宜明、長﨑潤一、小原俊行

7　本書で使用した地図は下記の通りである。

第１図　参謀本部陸軍測量局第１軍管地方迅速測図　「取手駅」・「龍ヶ崎村」（明治14年）
「臼井村」・「白井橋本村」（明治15年）

第１図　印西市都市整備課　１/2,500都市地形図「12・18」（平成６年修正測量）

第２図　国土地理院発行　１/25,000地形図「白井」〔NI-54-10-14-３〕（平成17年）

8　本書で使用した航空写真は下記の通りである。

図版１　千葉県航空写真データ　京葉測量株式会社　写真番号09-C4-9(昭和44年３月24日撮影)

9　本書で使用した図面の方位は全て座標北であり、測量系は日本測地系による。

10　第２章第７節の黒曜石産地推定にあたっては元国立沼津高等専門学校教授　望月明彦氏に分析を依頼した。

11　巻末に添付したCD-ROMには石器属性表、母岩別組成表、本書掲載の表・遺構写真の一部が収録されている。CD-ROMのフォーマットはWindows、Macに対応する。ファイル形式は、表についてはXLS（Excel)、写真についてはJPEGである。ファイル目次はCD-ROMに収納した。また、本書と同じ内容をPDF形式（中解像度、標準圧縮版）で収納した。

12　石材の凡例

本文中は基本的に略号を用いない。ただし、第１(環状)ブロック群の表・図版・まとめの項では便宜的に、以下の通り略号を用いた。

ガラス質黒色安山岩＝GA、トロトロ石(デイサイト)＝TO、安山岩＝AN、流紋岩＝RH、石英斑岩＝QP、黒曜石＝OB、凝灰岩＝TU、砂岩＝SA、頁岩＝SH、珪質泥岩＝SM、珪質頁岩＝SS、嶺岡産珪質頁岩＝MS、硬質頁岩＝HS、黒色頁岩＝BS、粘板岩＝SL、ホルンフェルス＝HO、チャート＝CH、玉髄(メノウ含む)＝CC、碧玉＝JA、碧玉(赤玉)＝RJ、碧玉(黄玉)＝YJ

なお、器種凡例は基本的に省略しない。

13　遺物の報告番号は本文、挿図、実測図、分布図、表、写真の全てに共通する。

14　接合番号（図中に「接１…」と表記）整理作業の早い段階で番号を接合台帳に書き込んでおり、重複していないことを目的とした。あくまで便宜的な数値であり、連続した番号が振られているわけではない。

15　石器実測図、石器写真図版の縮尺は、ともに2/3とした。特例は図中に記載した。

16　石器の記述については以下の要領で行った。

⑴　石器の特徴は、実測図の記載に準ずる（正面、裏面、上面、右側面等)。

⑵　石器の細部説明に当たっては、正面図を基準とし、そこでの上下左右位置をもって記載する（上部、上端、上半、右側縁等)。

17　本書において、ブロックの類似度（重複度)、標準偏差を始め、諸々のデータの処理には、技能補助員　青山幸重の助力を得た。ブロック類似度の根拠資料は第３章まとめの第202図に掲載した。

本文目次

第１章　はじめに…… 1

第１節　遺跡の位置と環境…… 1

第２節　調査の経緯と経過…… 5

第３節　調査の方法と概要…… 5

第４節　基本層序…… 9

第２章　検出した遺構と遺物…… 10

第１節　概要…… 10

第２節　第１文化層…… 12

1　第１文化層第１(環状)ブロック群…… 12

2　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器…… 85

3　第１文化層第２～第６ブロック…… 216

第３節　第２文化層…… 226

第４節　第３文化層…… 254

第５節　第４文化層…… 259

第６節　第５文化層…… 262

第７節　単独出土石器…… 267

第８節　黒曜石産地推定結果について…… 268

第３章　まとめ…… 271

抄　　録……巻末

挿図目次

第 1 図　泉北側第 3 遺跡周辺の旧石器時代遺跡(迅速測図) …… 2
第 2 図　泉北側第 3 遺跡周辺の旧石器時代遺跡(現況図) …… 3
第 3 図　地形と調査区域 …… 6
第 4 図　集中地点位置図 …… 7
第 5 図　泉北側第 3 遺跡基本土層 …… 8
第 6 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群全点器種別分布 …… 14
第 7 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群全点石材別分布 …… 15
第 8 図　第 1 (環状)ブロック群北西域石器分布 …… 16
第 9 図　第 1 (環状)ブロック群器種分布(1)…… 20
第 10 図　第 1 (環状)ブロック群器種分布(2)…… 21
第 11 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―1 ・ 2 ブロック遺物分布 …… 23
第 12 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―3 ブロック遺物分布 …… 25
第 13 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―4 ブロック遺物分布 …… 27
第 14 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―5 ブロック遺物分布 …… 28
第 15 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―6 ・ 7 ・ 8 ブロック …… 29
第 16 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―6 ブロック器種別分布 …… 30
第 17 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―7 ブロック器種別分布 …… 31
第 18 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―8 ブロック器種別分布 …… 32
第 19 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―6 ・ 7 ・ 8 ブロック母岩別分布 …… 33
第 20 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―9 ブロック遺物分布 …… 36
第 21 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―10ブロック遺物分布 …… 37
第 22 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―11・12ブロック器種別分布 …… 39
第 23 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―11・12ブロック母岩別分布 …… 40
第 24 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―13ブロック遺物分布 …… 43
第 25 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―14ブロック遺物分布 …… 45
第 26 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―15・16ブロック器種別分布 …… 46
第 27 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―15・16ブロック母岩別分布 …… 47
第 28 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―17ブロック遺物分布 …… 50
第 29 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―18ブロック器種別分布 …… 52
第 30 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―18ブロック母岩別分布 …… 53
第 31 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―19ブロック遺物分布 …… 54
第 32 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―20ブロック器種別分布 …… 55
第 33 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―20ブロック母岩別分布 …… 56
第 34 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―21・22・23ブロック器種別分布 …… 57
第 35 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―21・22・23ブロック母岩別分布 …… 58
第 36 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―24・25ブロック器種別分布 …… 60
第 37 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―24・25ブロック母岩別分布 …… 61
第 38 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―26ブロック遺物分布 …… 63
第 39 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―27ブロック遺物分布 …… 65
第 40 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―28ブロック遺物分布 …… 66
第 41 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―29ブロック器種別分布 …… 67
第 42 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―29ブロック母岩別分布 …… 68
第 43 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―30・31ブロック器種別分布 …… 70
第 44 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―30・31ブロック母岩別分布 …… 71
第 45 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―32ブロック遺物分布 …… 72
第 46 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―33ブロック遺物分布 …… 74
第 47 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―34ブロック遺物分布 …… 75
第 48 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―35ブロック遺物分布 …… 77
第 49 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―36ブロック器種別分布 …… 78
第 50 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―36ブロック母岩別分布 …… 79
第 51 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―37ブロック遺物分布 …… 81
第 52 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―38ブロック器種別分布 …… 83
第 53 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群―38ブロック母岩別分布 …… 84
第 54 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群出土石器(1)…… 86
第 55 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群出土石器(2)…… 87
第 56 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群出土石器(3)…… 88
第 57 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群出土石器(4)…… 89
第 58 図　第 1 文化層第 1 (環状)ブロック群出土石器(5)…… 90

第59図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(6)…… 92
第60図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(7)…… 93
第61図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(8)…… 94
第62図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(9)…… 95
第63図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(10) …… 96
第64図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(11) …… 97
第65図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(12) …… 99
第66図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(13) …… 100
第67図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(14) …… 102
第68図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(15) …… 103
第69図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(16) …… 105
第70図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(17) …… 106
第71図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(18) …… 108
第72図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(19) …… 110
第73図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(20) …… 111
第74図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(21) …… 112
第75図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(22) …… 114
第76図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(23) …… 116
第77図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(24) …… 118
第78図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(25) …… 120
第79図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(26) …… 121
第80図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(27) …… 122
第81図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(28) …… 123
第82図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(29) …… 124
第83図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(30) …… 126
第84図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(31) …… 127
第85図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(32) …… 128
第86図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(33) …… 129
第87図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(34) …… 130
第88図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(35) …… 132
第89図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(36) …… 133
第90図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(37) …… 135
第91図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(38) …… 136
第92図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(39) …… 137
第93図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(40) …… 139
第94図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(41) …… 140
第95図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(42) …… 141
第96図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(43) …… 143
第97図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(44) …… 145
第98図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(45) …… 147
第99図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(46) …… 149
第100図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(47) …… 151
第101図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(48) …… 152
第102図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(49) …… 153
第103図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(50) …… 155
第104図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(51) …… 157
第105図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(52) …… 158
第106図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(53) …… 159
第107図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(54) …… 160
第108図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(55) …… 162
第109図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(56) …… 163
第110図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(57) …… 164
第111図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(58) …… 165
第112図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(59) …… 166
第113図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(60) …… 167
第114図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(61) …… 168
第115図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(62) …… 170
第116図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(63) …… 171
第117図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(64) …… 172
第118図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(65) …… 173
第119図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(66) …… 174
第120図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(67) …… 175
第121図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(68) …… 177
第122図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(69) …… 178
第123図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(70) …… 179
第124図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(71) …… 181
第125図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(72) …… 182
第126図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(73) …… 184
第127図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(74) …… 185
第128図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(75) …… 187
第129図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(76) …… 189
第130図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(77) …… 190
第131図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(78) …… 191
第132図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(79) …… 193
第133図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(80) …… 194
第134図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(81) …… 195
第135図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(82) …… 197

第136図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(1)
ガラス質黒色安山岩 …… 205
第137図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(2)
トロトロ石・安山岩・流紋岩・石英斑岩 …… 206
第138図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(3)黒曜石…… 207
第139図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(4)
凝灰岩・砂岩・頁岩・珪質泥岩 …… 208
第140図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(5)珪質頁岩…… 209
第141図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(6)嶺岡産珪質頁岩 … 210
第142図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(7)
チャートその１ …… 211
第143図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(8)
チャートその２ …… 212
第144図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(9)
粘板岩・ホルンフェルス・碧玉(黄玉・赤玉) …… 213
第145図　第１(環状)ブロック群石材・母岩分布(10)
玉髄(メノウ含む) …… 214
第146図　第１文化層第２ブロック遺物分布 …… 217
第147図　第１文化層第２ブロック出土石器 …… 218
第148図　第１文化層第３ブロック遺物分布 …… 219
第149図　第１文化層第３ブロック出土石器 …… 219
第150図　第１文化層第４ブロック出土石器(1)…… 220
第151図　第１文化層第４ブロック出土石器(2)…… 221
第152図　第１文化層第４ブロック遺物分布 …… 222
第153図　第１文化層第５ブロック分布図・実測図 …… 223
第154図　第１文化層第６ブロック分布図・実測図 …… 225
第155図　第２文化層第７ブロック器種別分布
(微細剥離痕のある剥片) …… 226
第156図　第２文化層第７ブロック器種別分布
(微細剥離痕のある剥片を除く) …… 227
第157図　第２文化層第７ブロック接合状況 …… 228
第158図　第２文化層第８ブロック器種別分布 …… 229
第159図　第２文化層第７・第８ブロック母岩別分布 …… 230
第160図　第２文化層第８ブロック母岩別分布 …… 231
第161図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(1)…… 232
第162図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(2)…… 233
第163図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(3)…… 234
第164図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(4)…… 235
第165図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(5)…… 236
第166図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(6)…… 237
第167図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(7)…… 238
第168図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(8)…… 239
第169図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(9)…… 240
第170図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(10) …… 241
第171図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(11) …… 242
第172図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(12) …… 243
第173図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(13) …… 244
第174図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(14) …… 246
第175図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(15) …… 247
第176図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(16) …… 248
第177図　第２文化層第７・第８ブロックに属する石器分布・実測図
…… 250
第178図　第２文化層第９ブロック分布図・実測図 …… 251
第179図　第２文化層第10ブロック分布図・実測図 …… 252
第180図　第２文化層　単独出土分布図・実測図 …… 253
第181図　第３文化層第11ブロック出土石器 …… 254
第182図　第３文化層第11ブロック分布図 …… 255
第183図　第３文化層第12ブロック分布図・実測図 …… 256
第184図　第３文化層第13ブロック分布図 …… 257
第185図　第３文化層　単独出土分布図・実測図 …… 258
第186図　第４文化層第14ブロック遺物分布 …… 259
第187図　第４文化層第14ブロック出土石器 …… 260
第188図　第４文化層　単独出土分布図・実測図 …… 261
第189図　第５文化層第15ブロック遺物分布 …… 262
第190図　第５文化層第15ブロック出土石器 …… 263
第191図　第５文化層第16ブロック分布図・実測図 …… 264
第192図　第５文化層　単独出土分布図・実測図(1)…… 265
第193図　第５文化層　単独出土分布図・実測図(2)…… 266
第194図　単独出土分布図・実測図 …… 267
第195図　黒曜石産地推定結果一覧 …… 269
第196図　黒曜石産地原石判別群及び遺跡における組成と分布 …… 270
第197図　台形様石器 …… 272
第198図　尖頭状石器 …… 274
第199図　第１(環状)ブロック群黒曜石分布 …… 275
第200図　第１(環状)ブロック群石材別色別分布 …… 276
第201図　主要石材産地 …… 277
第202図　第１(環状)ブロック群類似度デンドログラム …… 280
第203図　千葉県内のⅨ層を中心とする遺跡 …… 286

表 目 次

第１表　周辺遺跡一覧…… 4
第２表　発掘調査一覧…… 5
第３表　文化層別器種別組成表…… 11
第４表　文化層別石材別組成表…… 11
第５表　第１文化層第１(環状)ブロック群石材別組成表…… 13
第６表　第１文化層第１(環状)ブロック群
　各ブロック詳細一覧(1)…… 17
第７表　第１文化層第１(環状)ブロック群
　各ブロック詳細一覧(2)…… 18
第８表　第１文化層第１(環状)ブロック群
　各ブロック詳細一覧(3)…… 19
第９表　第１文化層第１(環状)ブロック群―１ブロック組成表…… 22
第10表　第１文化層第１(環状)ブロック群―２ブロック組成表…… 24
第11表　第１文化層第１(環状)ブロック群―３ブロック組成表…… 24
第12表　第１文化層第１(環状)ブロック群―４ブロック組成表…… 26
第13表　第１文化層第１(環状)ブロック群―５ブロック組成表…… 26
第14表　第１文化層第１(環状)ブロック群―６ブロック組成表…… 34
第15表　第１文化層第１(環状)ブロック群―７ブロック組成表…… 34
第16表　第１文化層第１(環状)ブロック群―８ブロック組成表…… 34
第17表　第１文化層第１(環状)ブロック群―９ブロック組成表…… 35
第18表　第１文化層第１(環状)ブロック群―10ブロック組成表…… 38
第19表　第１文化層第１(環状)ブロック群―11ブロック組成表…… 41
第20表　第１文化層第１(環状)ブロック群―12ブロック組成表…… 41
第21表　第１文化層第１(環状)ブロック群―13ブロック組成表…… 42
第22表　第１文化層第１(環状)ブロック群―14ブロック組成表…… 44
第23表　第１文化層第１(環状)ブロック群―15ブロック組成表…… 48
第24表　第１文化層第１(環状)ブロック群―16ブロック組成表…… 48
第25表　第１文化層第１(環状)ブロック群―17ブロック組成表…… 49
第26表　第１文化層第１(環状)ブロック群―18ブロック組成表…… 51
第27表　第１文化層第１(環状)ブロック群―19ブロック組成表…… 54
第28表　第１文化層第１(環状)ブロック群―20ブロック組成表…… 56
第29表　第１文化層第１(環状)ブロック群―21ブロック組成表…… 59
第30表　第１文化層第１(環状)ブロック群―22ブロック組成表…… 59
第31表　第１文化層第１(環状)ブロック群―23ブロック組成表…… 59
第32表　第１文化層第１(環状)ブロック群―24ブロック組成表…… 61
第33表　第１文化層第１(環状)ブロック群―25ブロック組成表…… 62
第34表　第１文化層第１(環状)ブロック群―26ブロック組成表…… 62
第35表　第１文化層第１(環状)ブロック群―27ブロック組成表…… 64
第36表　第１文化層第１(環状)ブロック群―28ブロック組成表…… 64
第37表　第１文化層第１(環状)ブロック群―29ブロック組成表…… 68
第38表　第１文化層第１(環状)ブロック群―30ブロック組成表…… 69
第39表　第１文化層第１(環状)ブロック群―31ブロック組成表…… 69
第40表　第１文化層第１(環状)ブロック群―32ブロック組成表…… 73
第41表　第１文化層第１(環状)ブロック群―33ブロック組成表…… 73
第42表　第１文化層第１(環状)ブロック群―34ブロック組成表…… 76
第43表　第１文化層第１(環状)ブロック群―35ブロック組成表…… 76
第44表　第１文化層第１(環状)ブロック群―36ブロック組成表…… 80
第45表　第１文化層第１(環状)ブロック群―37ブロック組成表…… 80
第46表　第１文化層第１(環状)ブロック群―38ブロック組成表…… 82
第47表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩別組成表(1) …… 198
第48表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩別組成表(2) …… 199
第49表　第１文化層第１(環状)ブロック群
　母岩―ブロック対応表(1)…… 200
第50表　第１文化層第１(環状)ブロック群
　母岩―ブロック対応表(2)…… 201
第51表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩観察表(1) …… 202
第52表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩観察表(2) …… 203
第53表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩観察表(3) …… 204
第54表　第１文化層第２ブロック～第５文化層第16ブロック
　各ブロック詳細一覧 …… 215
第55表　第１文化層第２ブロック組成表…… 224
第56表　第１文化層第３ブロック組成表…… 224
第57表　第１文化層第４ブロック組成表…… 224
第58表　第１文化層第５ブロック組成表…… 224
第59表　第１文化層第６ブロック組成表…… 225
第60表　第２文化層第７ブロック組成表…… 249
第61表　第２文化層第８ブロック組成表…… 249
第62表　第２文化層第９ブロック組成表…… 251
第63表　第２文化層第10ブロック組成表…… 253
第64表　第３文化層第11ブロック組成表…… 254
第65表　第３文化層第12ブロック組成表…… 256
第66表　第３文化層第13ブロック組成表…… 257

第67表　第４文化層第14ブロック組成表…… 260
第68表　第５文化層第15ブロック組成表…… 263
第69表　第５文化層第16ブロック組成表…… 264
第70表　第１(環状)ブロック群類似度数値表(1) …… 282
第71表　第１(環状)ブロック群類似度数値表(2) …… 283
第72表　千葉県内の環状ブロック群検出遺跡一覧…… 286
第73表　千葉県内のⅨ層出土遺跡一覧…… 287
第74表　第１(環状)ブロック群形状別剥片比…… 288

図版目次

図版１　遺跡周辺航空写真
図版２　平成９・10年度調査区域遠景(遺跡北半部)
第１文化層 第１(環状)ブロック群全景
４Ｊ・４Ｋグリッド北壁土層断面
図版３　第１文化層第１(環状)ブロック群―1・2、6・7、16・17・18、
21・22、28・29、30・31、32、33ブロック遺物出土状況
図版４　第１文化層第１(環状)ブロック群―34・35・36、38ブロック、
第１文化層第２・第３ブロック、
第２文化層第７・第８・第10ブロック、
第３文化層第12ブロック、
第４文化層第14ブロック遺物出土状況
図版５　環状ブロック群全景
主要石器
図版６　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(1)
図版７　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(2)
図版８　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(3)
図版９　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(4)
図版10　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(5)
図版11　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(6)
図版12　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(7)
図版13　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(8)
図版14　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(9)
図版15　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(10)
図版16　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(11)
図版17　第１文化層第２～第６ブロック出土石器
図版18　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(1)
図版19　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(2)
図版20　第２文化層第９ブロック、
第３文化層第10～第13ブロック、
第２・第３文化層単独出土石器
図版21　第４文化層第14ブロック、
第５文化層第15・第16ブロック、
第４・第５文化層単独、
単独出土石器
図版22　尖頭状石器、台形様石器(1)
図版23　台形様石器(2)

第１章　はじめに

第１節　遺跡の位置と環境（第１・２・203図、第１・72・73表）

泉北側第３遺跡の所在地は、発掘が行われた平成６年度では「千葉県印旛郡印西町鹿黒」であったが平成９年度調査の際は「千葉県印西市鹿黒」と改められた。今また印西市は2010年３月、近隣の本埜村、印旛村と合併し123.8㎢、人口約９万人を擁する市に生まれ変わった。

大小の河川の浸食にともない樹脂状に入り組んだ谷によって深く開析された下総台地は、随所に複雑な地形を見せるが、巨視的に見れば低平で広大な洪積台地である。泉北側第３遺跡から周囲を俯瞰してみると、北西に手賀沼、南東に印旛沼、北に利根川が横たわる。この利根川は周知の通り、江戸時代の河川改修によって西から東へ流路変更されたものであり、この人的改変以前は上越国境（三国山地）を源流とし、鏑川・神流川・荒川などの水系を集めて荒川低地、ときには中川低地を流れて東京湾に南下していた。したがって当時の泉北側第３遺跡の北側にたゆたう河川は現在の利根川ではなく、付け替えられる前の鬼怒川であり、北から南へ流れ下り、真東に流れを変える。その角部にあたる氾濫原を臨む台地上に泉北側第３遺跡が立地する。この古鬼怒川と、左右に流路を振り大量の堆積物をもたらした古利根川の恵みが印旛の台地を形成し、豊かな水資源と養分を含む堆積物が多くの動植物を育んできたものであろう。房総半島において後期旧石器時代初頭のこの時期は、現在の東北地方と同じような気温であり、比較的乾燥した自然環境であったことが知られている。

泉北側第３遺跡から遙か北東には阿武隈山地、反時計回りに久慈山地、そして八溝山地を控えた喜連川丘陵、瓜連丘陵があり、そのやや西側には高原火山、宇都宮丘陵、足尾山地。さらに奥には武尊火山、三国山脈が連なる。西に向かうと関東山地、丹沢の山々。石材産地を抱える山岳地域からすれば、この下総の地は、それぞれの山を下りきったところに広がる格好の狩り場であり、広大な平原であったであろう。豊富な水資源と動植物、過ごしやすい環境に多くの人々が集ったことは想像に難くない。

第１図では明治14・15年の迅速測図、第２図は平成６年の都市地形図を載せ、現在までに発掘された旧石器時代の遺跡をスクリーントーンで示した。その29か所の遺跡と、図示できなかったいくつかの周辺遺跡の概要を第１表に掲載した。項目としては、遺跡名・石器が検出された層位・石器総数・報告者名・特記事項をあげて必要と思われる情報を掲載し、本文における遺跡の羅列・重複を省いている。

泉北側第３遺跡で検出された環状ブロック群は後期旧石器時代の始まりの時期に特有の形態であり、県内の遺跡からもいくつかの類例が検出されている。このため、まとめの項では千葉県内の環状ブロック群検出遺跡ならびにⅨ層を中心とした出土遺跡の一覧表（第72・73表）と、第203図に遺跡分布図を作成した。県内におけるⅨ層時期の遺跡の分布状況は、開発に伴う発掘調査の多寡、精度を反映しており、必ずしも当時の人々の暮らしに結びつくものではない。しかし、それぞれの遺跡を取り巻く個々の環境を知ることで、環状ブロック群が意味するものを解明する手がかりの一つとなるであろう。

遺跡ではⅨ層から移行期までの５枚の文化層が確認された。Ⅸ層の環状ブロック群、Ⅶ層段階の硬質頁岩消費ブロック、Ⅳ層下部の礫群、Ⅲ層の微細剥離痕をもつ剥片類、移行期の尖頭器など、出土した石器はその帰属する層位において特徴的な形態や利用石材の相違を示し、環境の変化があったことを表している。

第１図　泉北側第３遺跡周辺の旧石器時代遺跡（迅速測図）

第２図　泉北側第３遺跡周辺の旧石器時代遺跡（現況図）

第１表　周辺遺跡一覧

番号	遺跡名	産出層準	遺物総数	礫群	文献	概要
1	泉北側第３（新山南）	Ⅸ中～Ⅸ上、Ⅸ～Ⅶ、Ⅳ下、Ⅲ、Ⅲ～Ⅱ	1,798		山岡2011	Ⅸ中～Ⅸ上：環状ブロック群+北側集中域　Ⅸ～Ⅶ：硬質頁岩接合資料
2	泉北側第２（新山北）	Ⅶ上、Ⅴ～Ⅳ	1,276	○	高橋1991	黒曜石の剥片、砕片多数 角錐状石器　礫936点
3	泉（新堀）	Ⅴ～Ⅳ、Ⅲ	32		橋本1989	野辺山型細石刃核、細石刃
4	古新田南	Ⅶ上～Ⅵ	974		香取2007	2mほどの垂直分布幅　安山岩多数消費　嶺岡頁岩、高原山産黒曜石含む
5	大森割野（割野）	Ⅸ～Ⅵ	177		香取2010	斜面立地　弧状分布　碧玉(赤玉)製彫器
6	鹿黒	不明	1		橋本1989	良質半透明黒曜石製ナイフ形石器
7	泉北側第１（前原東）	Ⅵ下	5		香取2010	砂岩製敲石1点、剥片類は全て玉髄の同一母岩
8	大割水溜	Ⅲ				平成12年確認・本調査済み　詳細不明
9	東泉新田南	Ⅹ、Ⅶ、Ⅲ下	6		矢本2004	Ⅹ層の焼土遺構
10	泉南	Ⅸ上	4		落合1999	
11	南西ヶ作	Ⅲ上～Ⅱ	23		井上2008	黒曜石多　石核4、剥片16、砕片2、楔形石器1　ブロック外4点
12	木苅峠	Ⅵ、Ⅳ～Ⅲ下、Ⅲ中～Ⅲ上	6,010	○	鈴木1975 田村2000	房総半島後期旧石器時代遺跡の調査の先鞭　Ⅵ層:石刃石器群、信州産黒曜石製小型石刃ナイフ形石器、硬質頁岩限定的消費 Ⅳ～Ⅲ下:高原山産黒曜石製・高原山基盤岩製横打剥片石器群 Ⅲ中～Ⅲ上:嶺岡頁岩、高原山産黒曜石製尖頭器石器群　赤谷層産黒色頁岩及び鹿股沢層産珪化凝灰岩製石刃製加工具を少量伴出、細石刃共伴
13	一本桜南	Ⅸ上、Ⅶ下、Ⅶ上、Ⅵ、Ⅴ、Ⅳ下、Ⅳ上、Ⅲ下、Ⅲ中	約4,282	○	落合1998	10枚の異なる文化層から杉久保型、国府型ナイフ形石器、砂川期の石器群、細石刃・細石刃核が出土　石材、器種は多岐にわたる　Ⅳ下に礫群
14	榎峠	Ⅲ上～Ⅱ	不明		白石他1983	大型の槍先形尖頭器　移行期か
15	高根北	Ⅳ～Ⅲ	187以上	○	古内1974	ソフトローム中位より焦土・炭化物片(年代測定では21,260+-610)　彫器・削片・掻器　和田峠、箱根産黒曜石　地点外から複数の尖頭器
16	別所新田	不明	不明		落合・雨宮1999	別所新田第2遺跡として報告か　表採資料あり　詳細不明
17	六角	Ⅳほか	48以上		古内1974	出土層不明だが国府系のナイフ形石器(粘板岩と報告)あり　涙形の尖頭器はチャート
18	武西近隣	Ⅸ～Ⅶ、Ⅲ	172		高橋2010	Ⅸ～Ⅶ層:頁岩、安山岩の一般的消費と、石刃石器群とに二分
19	北の台	Ⅴ～Ⅳ、Ⅲ	64以上	○	古内1974・1975	Ⅲ:剥片製幾何形ナイフ形石器
20	向新田	Ⅸ上～Ⅵ	17	○	落合2002	
21	鳴神山	不明	2		鳴田1999	グリッド出土2点のみ　１点は黒曜石製ナイフ形石器先端部
22	船尾白幡	Ⅲ上	188		古内1976 宇田川2000	信州産極小角礫素材の野辺山型細石刃核、細石刃
22-1	船尾白幡	Ⅶ、Ⅳ.Ⅴ～Ⅲ下	458	○	田島2004	Ⅳ.Ⅴ～Ⅲ下は船尾白幡Ⅱ遺跡の第1ブロックと同石材
22-2	船尾白幡Ⅱ	Ⅳ.Ⅴ～Ⅲ下	20		矢本2005	地点外から面取り尖頭器＋削片(信州産黒曜石)、細身大型安山岩製尖頭器、横長剥片素材の面取り尖頭器あり　このほか細石刃と細石器石器群に伴う形態の二次加工剥片あり　調査区外に広がりを見せる可能性大
23	新井堀Ⅱ	Ⅹ上、Ⅸ下、Ⅶ、Ⅴ	88		新田2004	
24	松崎Ⅰ	Ⅹ上～Ⅸ下、Ⅸ上～Ⅵ、Ⅴ～Ⅳ	456		山岡2004	Ⅸ上～Ⅵ:千田台技法、Ⅴ～Ⅳ:三分割された角錐状石器＋調整剥片
25	松崎Ⅱ	Ⅸ、Ⅶ～Ⅵ、Ⅵ～Ⅳ、Ⅴ～Ⅲ	250	○	古内2003	Ⅸ:環状ブロックの可能性　リダクションの進んだ局部磨製石斧
26	松崎Ⅲ	Ⅹ上、Ⅸ下、Ⅸ上、Ⅶ、Ⅵ下	92		新田2006	Ⅹ上:黒曜石多数　大型剥片から台形様石器　Ⅶ:千田台技法
27	松崎Ⅳ	Ⅸ下、Ⅶ～Ⅵ、Ⅲ	121		新田2006	石斧再生剥片9点
28	松崎Ⅴ	Ⅹ、Ⅸ	87		古内2006	保田層産のオパール
29	松崎Ⅵ	Ⅴ～Ⅳ、Ⅲ上～Ⅱ	171		矢本2004	Ⅴ～Ⅳ:角錐状石器と幾何形ナイフ形石器　　単独出土中に黒曜石製男女倉型尖頭器　Ⅲ上～Ⅱ:荒屋型彫器、野辺山型の細石刃核
	馬込	Ⅵ、Ⅲ	約670	○	古内・矢本2004	硬質頁岩と信州産黒曜石、石刃製小型石器複数出土
	宗甫	Ⅳ.Ⅴ	54		落合1993	夾雑物の多い黒曜石　安山岩剥片素材石核
	石頭第2	Ⅶ、Ⅴ～Ⅳ、Ⅲ、Ⅲ上	792	○	落合1999	Ⅶ:夾雑物が多い黒曜石 の大半が砕片　Ⅲ:安山岩製尖頭器　Ⅲ上:彫刻刀型石器、細石刃　Ⅴ～Ⅳ、Ⅲ礫群
	向原北	Ⅲ上	202	○	古内1976	礫72点　剥片製小型幾何形ナイフ形石器　大型玉髄
	谷田木曽地	Ⅸ、Ⅸ～Ⅶ、Ⅶ～Ⅵ、Ⅴ～Ⅳ、Ⅳ～Ⅲ、Ⅲ	1,150	○	古内・宮1984	Ⅸ:詳細不明　ホルンフェルス製石斧　Ⅸ～Ⅶ:D字型ナイフ形石器　Ⅲ:小型尖頭器+敲石
	道作古墳群	Ⅵ、Ⅴ、Ⅴ～Ⅳ下、Ⅲ下、Ⅲ下～Ⅲ中、Ⅲ中、Ⅲ上	678	○	宇井2007	Ⅵ:磐越高地周辺産珪化石材製石刃石器群　Ⅴ:磐越高地周辺産珪質岩を素材とする石刃石器群　石刃製掻器共伴 Ⅴ～Ⅳ下:宇都宮丘陵産の安山岩製横打剥片製石器群　高原山基盤岩を伴う Ⅲ下～Ⅲ中:小型尖頭器の生産
	地国穴台	Ⅳ～Ⅲ、Ⅲ、Ⅲ～Ⅱ	1,253	○	天野1974	石器集中地点未分離　高原山産黒曜石製野辺山型細石刃核、掻器、剥片製幾何形ナイフ形石器　産出層準から野辺山型出現期に編年

※遺跡名欄の（　）は「千葉県埋蔵文化財分布地図（１）」による遺跡名称である

第２節　調査の経緯と経過（第２表）

財団法人千葉県教育振興財団は、千葉北部地区新住宅市街地開発関連事業の埋蔵文化財調査として、独立行政法人都市再生機構の業務委託により、泉北側第３遺跡の発掘調査を実施した。発掘調査から報告書刊行に至るまでの各年度の担当者は以下のとおりである。本報告書では、平成６年度調査の泉遺跡・泉遺跡(Ⅱ)を含めて泉北側第３遺跡として報告する。

第２表　発掘調査一覧

年度	対象面積(㎡)	確認調査(㎡)		本調査（㎡）		調査期間	調査部長	調査事務所長	担当者	備考
		上層	下層	上層	下層					
平成６年	23,000	2,330	992	0	100	Ｈ６.５.19～Ｈ６.８.11	西山太郎	谷　旬	及川淳一 糸原　清	泉遺跡として調査
平成６年	4,600	304	180	3,500	1,036	Ｈ６.８.１～Ｈ６.12.26	西山太郎	谷　旬	及川淳一 鶴岡則幸	泉遺跡(Ⅱ)として調査
平成９年	12,000	1,333	536	2,220	1,329	Ｈ９.８.７～H10.３.30	西山太郎	折原　繁	竹田良男	泉北側第３遺跡
平成10年	(12,000)	—	—	—	584	H10.４.６～H10.６.25	沼澤　豊	折原　繁	竹田良男	泉北側第３遺跡

平成20年度　水洗・注記～復元まで　　調査研究部長 大原正義、整理課長 高田　博
上席研究員 新田浩三、井上哲朗、落合章雄

平成21年度　記録整理～実測・図版作成の一部まで　　調査研究部長 及川淳一、整理課長 高田　博
上席研究員 新田浩三、整理技術員 山岡磨由子

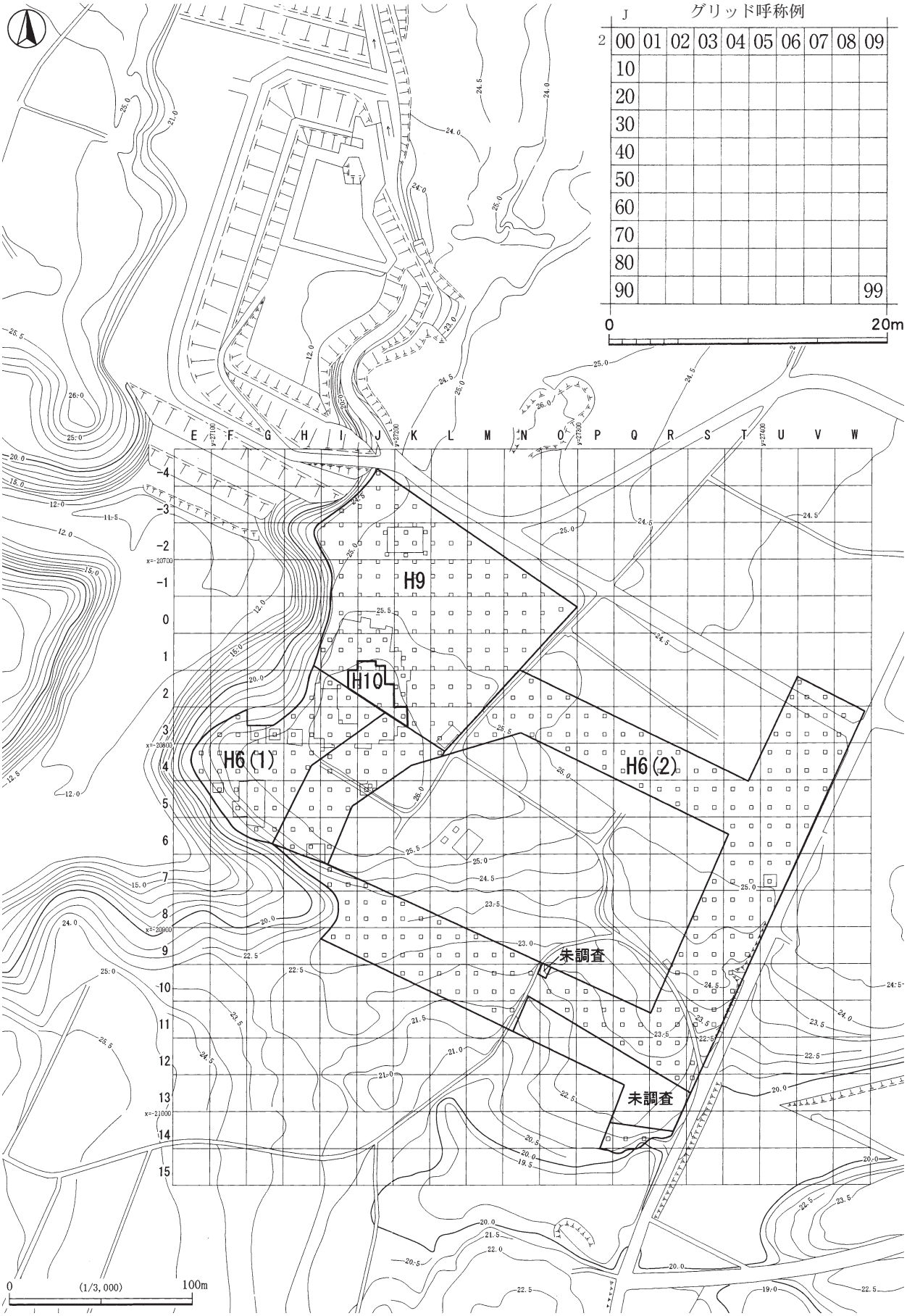
平成22年度　実測・トレースの一部～刊行まで　　調査研究部長 及川淳一、整理課長 西川博孝
上席研究員 島立　桂、新田浩三
整理技術員 山岡磨由子

第３節　調査の方法と概要（第３～５図）

発掘調査を行うにあたり、調査対象区域を公共座標に合わせて、20m×20mの大グリッドを設定した。さらにその大グリッド内を２m×２mに分割し、100個の小グリッドとした。大グリッドは昭和58年度に泉遺跡を調査した際の表記に追記する形を採っている。従って泉北側第３遺跡の大グリッドは西から東へＥ、Ｆ、Ｇ……、北から南へは－４、－３、－２……となり、最南部は15グリッドとなる。小グリッドは北西隅を起点として西から東に00、01、02……、北から南に00、10、20……と付し、これらを組み合わせて2J-35のように呼称することとした（第３図）。

調査については、調査対象区域全体に公共座標に合わせて規則的に２m×２mのグリッドを設定し、調査対象面積の４％を確認調査に充てた。本調査はこの確認調査をもとに、遺物の出土・分布状態を鑑みて随時範囲を見極めながら実施した。

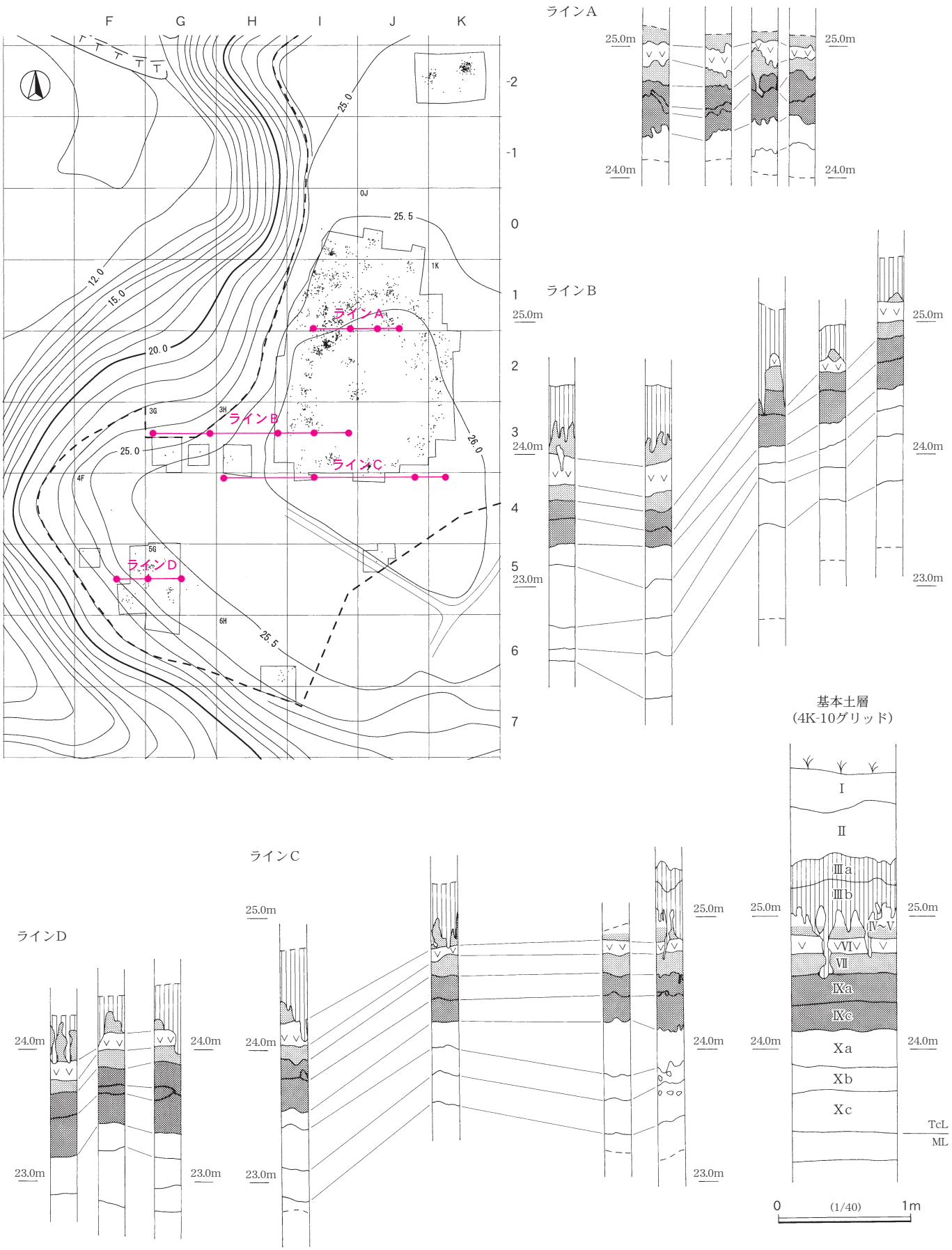
また調査区の基本土層は第５図に示し、併せて調査区域の起伏や土層堆積を把握するために要所において土層断面を図示した。


グリッド呼称例
J
2
00 01 02 03 04 05 06 07 08 09
10
20
30
40
50
60
70
80
90
99
0
20m
E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
H9
H10
H6 (1)
H6 (2)
未調査
未調査
0
(1/3,000)
100m

第３図　地形と調査区域

F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
y=27200
y=27300
x=-20700
x=-20800
-3
-2
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
24.5
25.0
11.5
12.0
20.0
25.5
26.0
15.0
環状ブロック群
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
0
(1/1,200)
100m
第1文化層 第1(環状)ブロック群 第2～第6ブロック
第2文化層 （第7～第10ブロック）
第3文化層 （第11～第13ブロック）
第4文化層 （第14ブロック）
第5文化層 （第15・第16ブロック）

第４図　集中地点位置図



第５図　泉北側第３遺跡基本土層

第４節　基本層序（第５図、図版２）

4K-10グリッド土層断面を第５図に示した。平成４年に当財団で共通見解に至った標準土層[1)]に則ったものである。

Ⅰ　層：黒褐色。耕作土でロームが混入する。柔らかく、粘性が弱い。

Ⅱ　層：暗褐色。Ⅰ・Ⅲ層混在。柔らかく、粘性が弱い。

Ⅲａ層：やや黄色を帯びた褐色。淡い褐色粒が点在する。

Ⅲｂ層：ソフトローム層。膨軟化が著しく、クラックの最深部はＸ層にまで達する。Ⅳ層は分層困難。

Ⅴ　層：第１黒色帯。黒色・赤色スコリアを若干含む。

Ⅵ　層：明るい黄褐色を呈する。この層全体にＡＴパミスが混在する。

Ⅶ　層：第２黒色帯上部。直径３㎜程の黒色・赤色スコリアを含む。ＡＴパミスが上部に若干混在する。

Ⅸａ層：Ⅶ層より黒みを増し、堅く締まる。黒色・赤色スコリアの含まれる量が多くなる。

Ⅸｂ層：橙褐色土層。黒色帯の間層にあたる。スコリア等はほとんどみられない。

Ⅸｃ層：Ⅸａ層よりさらに黒みを増し、堅く締まる。黒色・赤色スコリアの量はさらに増え、大型となる。

Ｘａ層：黄褐色土層。スコリアの量が極端に少なくなり、大きさは小さくなる。

Ｘｂ層：黄褐色土層。Ｘａ層よりやや暗い色調である。

Ｘｃ層：黄褐色土層。スコリアをほとんど含まなくなる。色調はＸａ層とほぼ同一である。

Ⅺ　層：武蔵野ローム層。

注

1）島立　桂・新田浩三・渡辺修一　1992「下総台地における立川ローム層の層序区分―平成２・３年度職員研修会から―」『研究連絡誌』第35号（財）千葉県文化財センター

第２章　検出した遺構と遺物

第１節　概要

泉北側第３遺跡ではⅨ層中部～移行期（Ⅲa層～Ⅱ層）にかけて石器の集中分布を確認した。三万年を超える時間の中において、一つの文化層が同一生活面を指すとは限らないが、ここでは石器の出土した層を手がかりとして５枚の文化層に分けた。石器の総出土点数は1,798点、文化層に帰属するものは1,796点である。

第１文化層はⅨb層からⅨa層にかけて石器が出土しており、生活面はⅨ層中・上部にある。1,474点のうち、1,393点（10,987.42ｇ）は、17石材151母岩で環状ブロック群（南北68m、東西46m、標高約24m～25m）を構成する。個々の石器集中の構成を可視的に表し、また説明するために便宜的に38か所のブロックに分けた。出土した剥片素材の主要器種としては、尖頭状石器・台形様石器・削器・掻器・石錐・楔形石器があり、礫素材では敲石・台石・磨石を組成する。剥片モードが顕著である。いわゆる貝殻状剥片の縁辺を刃として使用しているものが多い。石材を出土点数順に列挙すると、ガラス質黒色安山岩・チャート・珪質頁岩・玉髄・黒曜石・嶺岡産珪質頁岩・ホルンフェルス・トロトロ石・凝灰岩・砂岩・碧玉・流紋岩・粘板岩・頁岩・珪質泥岩・安山岩・石英斑岩である。このうちガラス質黒色安山岩とチャートの２石材が70％以上を占め、ガラス質黒色安山岩の一部は北側集中域に、チャートの特定の母岩は円環部に、黒曜石は環央部と円環部西側に、とそれぞれが異なった分布をみせる。

第２ブロック～第６ブロックでは台形様石器や尖頭状石器は組成せず、剥片の一部に簡単な加工を施した削器や二次加工のある剥片が見受けられる。石材はガラス質黒色安山岩・トロトロ石・ホルンフェルス・黒色頁岩・砂岩であり、すべて灰色～黒色の石材が使われている。チャートは組成しない。第１(環状)ブロック群とは器種・石材構成とも共通要素が少なく、時期差が考えられる。

第２文化層はⅨ層上部からⅦ層に石器が包含される。生活面はⅦ層下部であろう。240点のうち、第７・第８ブロックで95％の228点を数え、214点が硬質頁岩である。硬質頁岩１と２は、油脂状光沢を持つ部分、ザラ感のある部分、黄褐色、茶褐色、黒褐色など、質感や色味違いはあるが、同一母岩の可能性が高い。遺跡内で剥離・石器製作作業が行われる。ナイフ形石器を組成するが、素材石刃の打面部を基部とする木葉形のものと、横長剥片の打面部に急角度の剥離を加えたものが存在する。出土層位と母岩の特徴から第２文化層に帰属するものとして取り上げたが、集中域外の２点は上層から紛れ込んだ石器である可能性も否めない。縦長の不定形剥片が多く作出されているが、厚みのある剥片を素材として小口面打面から石刃状の剥片を企画的に剥離している部分も見受けられる。硬質頁岩剥片の半数近くに微細剥離痕がみられる。分割された敲石がおのおののブロックから検出され、接合した。

第３文化層はⅤ層～Ⅳ層下部にかけて石器が包含される。52点のうち25点は礫片である。石器の分布は散漫であり、折り取りあるいは折れた剥片を利用した削器が出土している。

第４文化層はⅢ層から19点の石器が出土した。そのうちの７点は嶺岡産珪質頁岩である。

第５文化層はⅢa層～Ⅱ層に包含される。11点のうち３点がガラス質黒色安山岩製の尖頭器であり、黒曜石（箱根畑宿群産）製の削器と同様に台地の西縁辺より出土している。石器使用の場と思われる。

第３表　文化層別器種別組成表

文化層	ブロック	尖頭器	尖頭状石器	ナイフ形石器	台形様石器	削器	掻器	石錐	楔形石器	二次加工のある剥片	二次加工のある剥片（石刃）	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片（石刃）	剥片	砕片	石核	磨石	敲石	台石	原石	礫	礫片	点数	点数比	重量（ｇ）	重量比
第1文化層	1(環状)	0	8(10)	18(19)	52	9(11)	6(7)	12(13)	1	64(72)	0	187(202)	2	618(635)	263	71(74)	1	6(8)	1	3	0	10(19)	1332(1393)	77.47%	10987.42	69.09%
	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1(2)	0	29	13	0	0	0	0	0	0	0	47(48)	2.67%	238.83	1.50%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	7	0.39%	60.95	0.38%
	4	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	4	0	2	0	6	6	1	0	0	0	0	0	1	21(22)	1.22%	339.36	2.13%
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	20.96	0.13%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	14.43	0.09%
第1文化層小計		0	8(10)	18(19)	52	11(14)	6(7)	12(13)	1	73(81)	0	190(206)	2	660(677)	283	73(76)	1	6(8)	1	3	0	11(20)	1411(1474)	81.98%	11661.95	73.33%
第2文化層	7	0	0	2	0	0	0	0	0	19(20)	2	60(67)	7	29	44	7(8)	1	1	0	0	0	0	172(181)	10.07%	1287.48	8.10%
	8	0	0	2	0	0	0	0	0	4(6)	2	15	2	10(11)	2	1	0	2(6)	0	0	0	0	40(47)	2.61%	1136.73	7.15%
	7･8単独出土	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0.17%	7.72	0.05%
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	112.90	0.71%
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	6	0.33%	146.07	0.92%
	第2文化層単独出土	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.06%	6.21	0.04%
第2文化層小計		0	0	6	0	0	0	0	0	25(28)	4	75(82)	10	41(42)	48	9(10)	1	3(7)	0	0	0	2	224(240)	13.35%	2697.11	16.96%
第3文化層	11	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	9	1	0	0	0	0	0	0	4	18	1.00%	431.52	2.71%
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0.17%	166.19	1.05%
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	2	0	0	1	11(20)	19(28)	1.56%	409.99	2.58%
	第3文化層単独出土	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.17%	13.84	0.09%
第3文化層小計		0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	3	0	14	1	1	0	2	0	0	1	16(25)	43(52)	2.89%	1021.54	6.42%
第4文化層	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	4	15	0.83%	254.82	1.60%
	第4文化層単独出土	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0.22%	61.81	0.39%
第4文化層小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	3	0	0	0	0	0	1	5	19	1.06%	316.63	1.99%
第5文化層	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0.22%	93.06	0.59%
	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	6.92	0.04%
	第5文化層単独出土	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0.28%	98.65	0.62%
第5文化層小計		3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	11	0.61%	198.63	1.25%
単独出土		0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	6.76	0.04%
合　　計		3	8(10)	24(25)	52	13(16)	6(7)	12(13)	2	106(115)	4	275(298)	12	721(739)	335	85(89)	2	11(17)	1	3	3	34(52)	1714(1798)	100.00%	15902.62	100.00%

第４表　文化層別石材別組成表

文化層	ブロック	ガラス質黒色安山岩	トロトロ石	安山岩	流紋岩	石英斑岩	黒曜石	凝灰岩	砂岩	頁岩	珪質泥岩	珪質頁岩	徳岡産珪質頁岩	硬質頁岩	黒色頁岩	粘板岩	ホルンフェルス	チャート	玉髄（メノウ含む）	碧玉	点数	点数比	重量（ｇ）	重量比
第1文化層	1(環状)	463(488)	24	1	11(16)	1	46(47)	16(17)	16(21)	6	3	133(136)	45(48)	0	0	11	25(27)	433(445)	85(89)	13	1332(1393)	77.47%	10987.42	69.09%
	2	42(43)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	47(48)	2.67%	238.83	1.50%
	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0.39%	60.95	0.38%
	4	5	13(14)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	21(22)	1.22%	339.36	2.13%
	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0.11%	20.96	0.13%
	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	14.43	0.09%
第1文化層小計		516(542)	44(45)	1	11(16)	1	46(47)	16(17)	17(22)	6	3	133(136)	45(48)	0	1	11	29(31)	433(445)	85(89)	13	1411(1474)	81.98%	11661.95	73.33%
第2文化層	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	164(173)	0	3	0	2	0	1	172(181)	10.07%	1287.48	8.10%
	8	0	0	0	1	0	0	0	1(5)	0	0	0	0	38(41)	0	0	0	0	0	0	40(47)	2.61%	1136.73	7.15%
	7･8単独出土	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0.17%	7.72	0.05%
	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	112.90	0.71%
	10	1	0	0	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.33%	146.07	0.92%
	第2文化層単独出土	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.06%	6.21	0.04%
第2文化層小計		3	0	0	3	0	2	0	3(7)	2	0	0	0	205(217)	0	3	0	2	3	1	224(240)	13.35%	2697.11	16.96%
第3文化層	11	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0	18	1.00%	431.52	2.71%
	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0.17%	166.19	1.05%
	13	2	0	0	9(18)	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	19(28)	1.56%	409.99	2.58%
	第3文化層単独出土	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0.17%	13.84	0.09%
第3文化層小計		2	0	3	10(19)	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	14	8	1	0	43(52)	2.89%	1021.54	6.42%
第4文化層	14	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	7	0	0	2	0	0	1	0	15	0.83%	254.82	1.60%
	第4文化層単独出土	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	0.22%	61.81	0.39%
第4文化層小計		1	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	7	0	0	2	0	1	2	0	19	1.06%	316.63	1.99%
第5文化層	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	4	0.22%	93.06	0.59%
	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	6.92	0.04%
	第5文化層単独出土	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	0.28%	98.65	0.62%
第5文化層小計		4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	0	11	0.61%	198.63	1.25%
単独出土		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.11%	6.76	0.04%
合　　計		526(552)	44(45)	4	25(39)	1	51(52)	16(17)	29(38)	8	3	135(138)	52(55)	205(217)	2	16	45(47)	448(457)	89(93)	14	1714(1798)	100.00%	15902.62	100.00%

※（ ）は出土点数

第２節　第１文化層（第６～154図、第５～59表、図版３～17）

第１文化層は立川ローム第２黒色帯に包含される石器群であり、石器の分布する中心層はⅨ層中部～上部である。第４図にブロック位置図を示したが、Ⅸ層中部～上部に包含されるブロックは中央に位置する第１(環状)ブロック群と南西に位置する第２～第５ブロック、第１(環状)ブロック群南端の31ブロックから約20m南方に位置する第６ブロックがある。第６ブロックでは石材の異なる剥片２点が出土している。環状ブロック群と南西のブロック群や第６ブロックの間には使用される母岩や形状、器種組成に共通する特徴が少なく、同一時期に存在したとは考えにくい。南西の第４ブロック、第５ブロックの石器検出層はⅨ層中部の狭い範囲に限られる。時期的には環状ブロック群に先行するのではないかと思われるが憶測の域を出るものではないため、同一文化層として報告する。

１　第１文化層第１(環状)ブロック群（第６～８図、第５表）

石器は、東西に46m、南北に68mほどの範囲に環状を呈して分布する。まず、それらを疎密に応じて区画し、空間認識で分けきれない集中域に関しては石材・母岩を手がかりにしておのおののブロックを区分した。重複する部分もあるが、凹みの少ない円形で括った。その結果、北側集中域として14か所（１ブロック～14ブロック)、円環部として22か所（15ブロック～36ブロック)、環央部として２か所（37ブロック・38ブロック）の計38ブロックに分けることとした。ブロック区分と同様に、説明の都合上機械的に大くくりにしたに過ぎない。個々のブロックが形成した円形がどのような大きさ・形状を示すのかは、「類似度」によって明らかである。

文中に「類似度」「重複度」「親和度」という語を用いたが、これらはブロック相互の類似性を示しており、第３章まとめの項に根拠と詳細を記している。

第８図は調査前、調査後の等高線に直交する任意のラインを設定し、６・10・17・18・37・38ブロックの石器を垂直分布図に投影している。これはブロックの同一性を問うためのものであり、狭い範囲の平面分布であれば、垂直に石器を投影する際に振幅の度合いが少ないことと、母岩の分布を出すことで時期差顕示につながることを期待した。ここでの母岩の抽出にあたっては、複数の石材産地が想定される頁岩・泥岩類及び、下流における水性堆積石材などは“上記以外…”とし、より確実性の高い黒曜石を筆頭に、北関東産ガラス質黒色安山岩（主に群馬県産：八風山・武尊含む)、北関東産玉髄（群馬県：鏑川上流付近)、西関東産チャート（海沢層産）等、複数の研究者による肉眼観察を踏まえた原産地の大まかな範囲を提示し、５パターンで分別した。ここでの玉髄は栃木県宇都宮市あるいは茂木町に産出する碧玉である可能性もあるが、北関東産ガラス質黒色安山岩の接合資料などとの類似性から、両石材は近在する石材獲得地を想定した。

左上部に環状ブロック群の全体図を載せ、上記のブロックを抜き出し、６ブロックから順に縦に並べた。対応する垂直分布図は平面分布１/200に対し、２倍の１/100で図化した。

６ブロックでは56点のうち北関東産のガラス質黒色安山岩13点と西関東の海沢産チャート27点が出土しており、垂直分布では北関東産ガラス質黒色安山岩を覆うように海沢層産チャートが出土しているようにみえる。だが実際の出土状況は平面上に上下の差無く分布しており、地形の緩急による標高差と捉えられる。北西の谷に向かって下降する地形により図の左側が低く、右側がやや高くなる垂直分布状況を示して

はいるが、以下10・17・18も同様に、石材産地ごとのはっきりとした標高差は確認されなかった。それぞれの石材＝母岩が同一時期に存在した可能性が考えられよう。

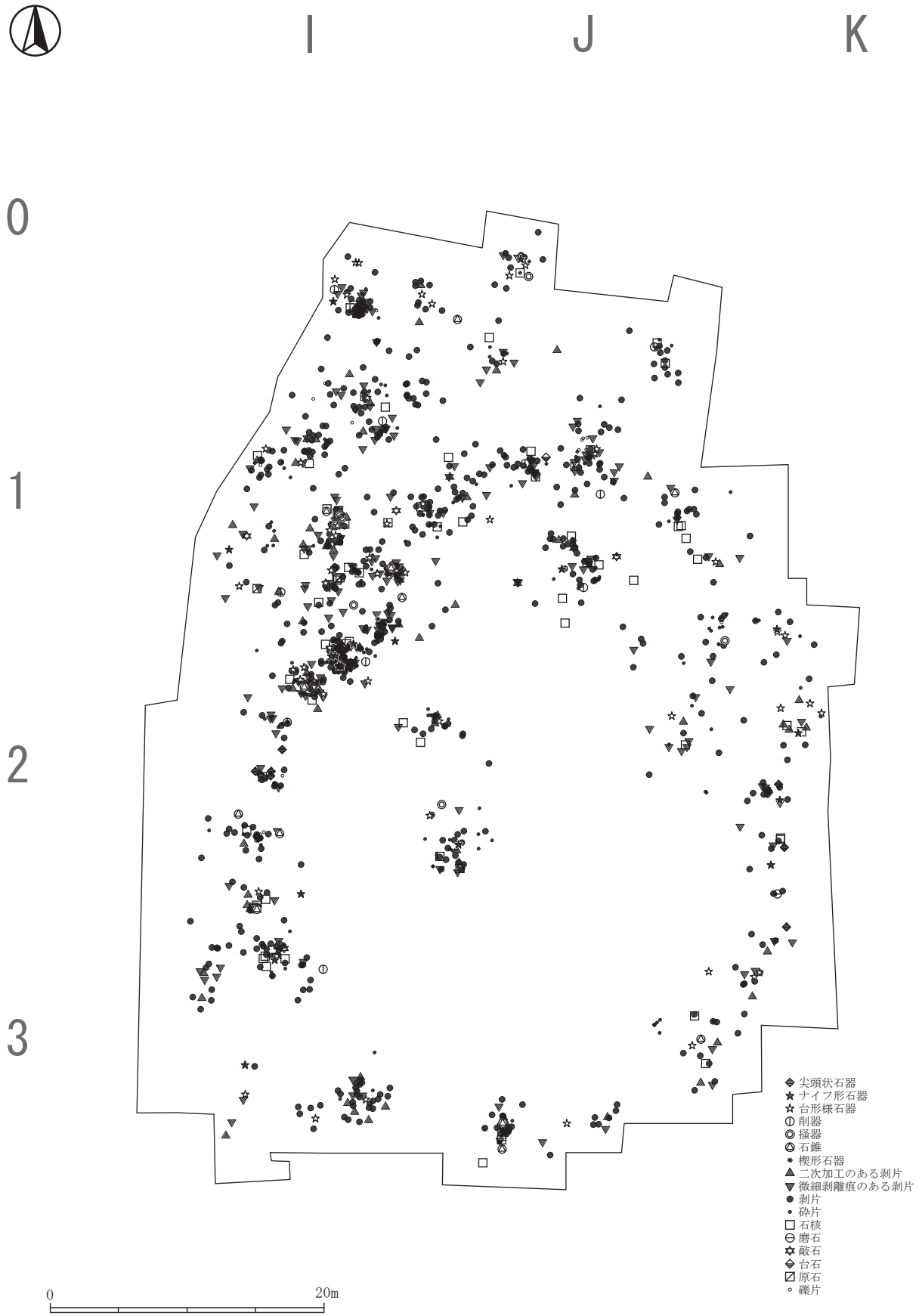
37・38ブロックは環央ブロックである。37ブロックでは24点中、珪質頁岩６が21点、珪質頁岩21が２点、北関東産のガラス質黒色安山岩が１点の出土である。垂直分布図では珪質頁岩は下方に、北関東産のガラス質黒色安山岩は上方から出土しているのがみてとれるが、隣接する18ブロックにおいて石器の標高は24.315m～25.107m、標高差は0.79mであり、珪質頁岩６の分布レベルは24.315m～24.884m、標高差は0.56mである。珪質頁岩の２点は下方から出土しているが、集中域から南に外れた疎分布域に位置する。他の８点は平面、垂直分布図とも他石材と混在し、集中域をなす。つまり、37ブロックにおいても同様、珪質頁岩６と他石材とを分層するべき根拠はない。

以上の事由と母岩の接合状況から、この環状ブロック群を構成する円環部、北側集中域、環央部の成り立ちに明確な時期差はなく、繰り返し訪れたかどうかの検証はできなくともほぼ同時期に存在した可能性が大きいことが理解されよう。

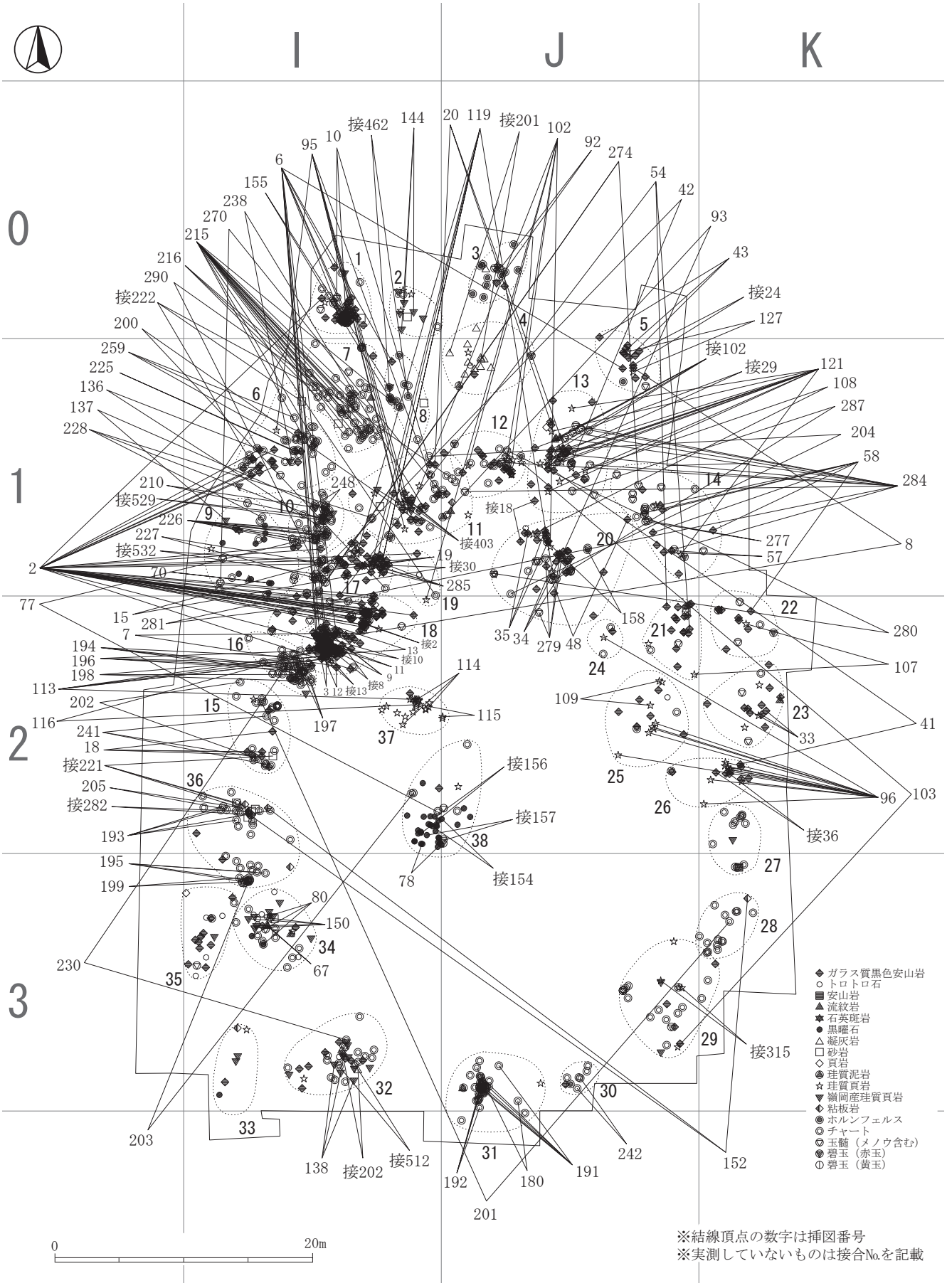
第５表　第１文化層第１(環状)ブロック群石材別組成表

石材／器種	尖頭状石器	ナイフ形石器	台形様石器	削器	掻器	石錐	楔形石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片（石刃）	剥片	砕片	石核	磨石	敲石	台石	原石	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩	4(6)	5(6)	12	2(3)	2(3)	2	1	9(10)	46(53)	1	232(243)	127	19(20)	0	0	0	1	0	463(488)	35.03%	3368.97	30.66%
トロトロ石	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	22	0	0	0	0	0	0	0	24	1.72%	148.51	1.35%
安山岩	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.07%	44.88	0.41%
流紋岩	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	0	0	1(2)	0	1	2(6)	11(16)	1.15%	422.76	3.85%
石英斑岩	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.07%	101.06	0.92%
黒曜石	0	2	0	2	1	0	0	5	2(3)	0	17	14	3	0	0	0	0	0	46(47)	3.37%	89.83	0.82%
凝灰岩	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	8(9)	2	1	0	0	0	0	0	16(17)	1.22%	84.93	0.77%
砂岩	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	3	0	1	8(13)	16(21)	1.51%	880.37	8.01%
頁岩	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	6	0.43%	46.89	0.43%
珪質泥岩	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0.22%	73.04	0.66%
珪質頁岩	0	2	9	0	1	0	0	9	42(43)	0	46(48)	17	7	0	0	0	0	0	133(136)	9.76%	922.60	8.40%
幾岡産珪質頁岩	0	1	6	1	0	0	0	5(8)	4	0	22	2	4	0	0	0	0	0	45(48)	3.45%	363.85	3.31%
粘板岩	3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	11	0.79%	171.43	1.56%
ホルンフェルス	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	19(20)	1	0	0	1(2)	1	0	0	25(27)	1.94%	944.83	8.60%
チャート	1	1	18	2	1	9(10)	0	28(31)	57(62)	0	201(203)	86	29(30)	0	0	0	0	0	433(445)	31.95%	2779.06	25.29%
玉髄（メノウ含む）	0	3	3	2(3)	0	1	0	6(7)	22(23)	0	33	9	6(7)	0	0	0	0	0	85(89)	6.39%	492.28	4.48%
碧玉	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13	0.93%	52.13	0.47%
合計	8(10)	18(19)	52	9(11)	6(7)	12(13)	1	64(72)	187(202)	2	618(635)	263	71(74)	1	6(8)	1	3	10(19)	1332(1393)	100.00%	10987.42	100.00%

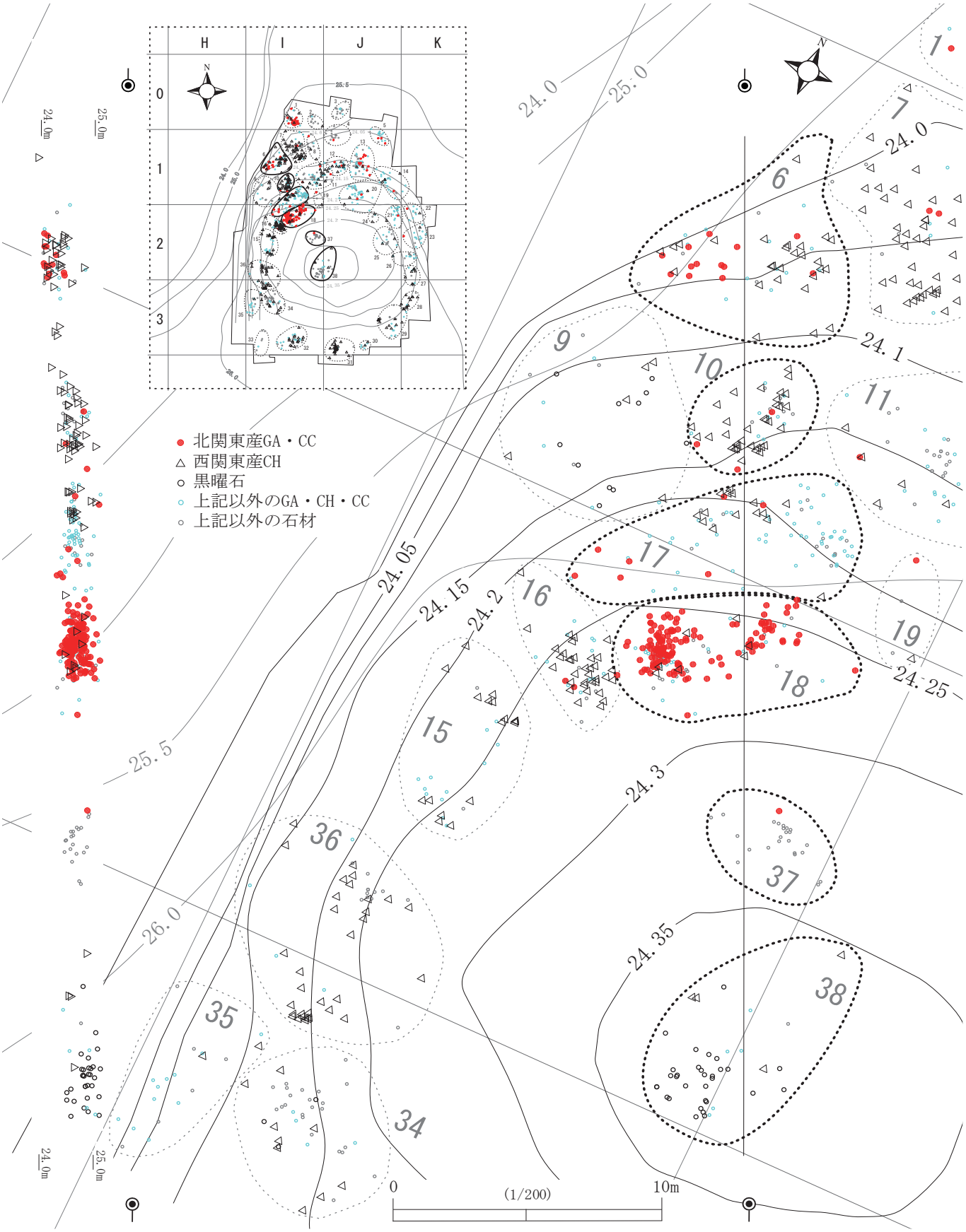
※（ ）は出土点数



第６図　第１文化層第１(環状)ブロック群全点器種別分布



第７図　第１文化層第１（環状）ブロック群全点石材別分布



第８図　第１(環状)ブロック群北西域石器分布

第６表　第１文化層第１(環状)ブロック群　各ブロック詳細一覧 (1)

文化層	ブロック	出土グリッド	平面分布		垂直分布		母岩分布		石材の分布状態	接合状況など ※b=ブロック ※挿=挿図番号	石材産地
			遺跡における位置関係	出土点数	レベル 高低差(m) /標準偏差	平均レベル(m)	同一母岩の分布の状態	ブロック別母岩数 (1点のみ出土は石材)			
第1文化層 環状ブロック	1ブロック	0I-75・76・85・86・95・96		66	24.398-23.793=0.605 /0.150	24.016	GA2は南側に集中・半径約1.2mの円に内包, CH・CCは広範囲に点在	GA2=40, GA8=8, CH3・CC1=各3, GA5=2 他全て 各1点 (GA,SA,SS,MS,CH)	GAは南側半径約1.2m円内に概ね集中	接合3個体7点(GAのみ) 挿2(GA1)は約29m離れたb18等と, 挿6(GA2)は約30m離れたb18と, 挿10(GA2)は約14m離れたb11と接合する	GA1=八風山(推定)産 MS7=嶺岡産 CH1・2・3=海沢層産 CH9=八溝産
	2ブロック	0I-88・98・99		13	24.448-23.847=0.601 /0.153	24.094	全体に点在(集中地点なし), MS7も最長約3m離れて点在, SS21のみ北西にやや集中(最長約1.5m離れて出土)	MS7=6, SS21=3 他全て各1点 (TO,SA,CH)	石材毎の集中なし	接合1個体3点はブロック内で接合(MS7・挿144)	MS7=嶺岡産 CH1=海沢層産
	3ブロック	0J-62・71・72・81		18	24.270-23.877=0.393 /0.112	24.039	全体に点在(集中地点なし), HO・SHともに最長約3m離れて出土	HO4=7, HO3=3, SH2=2 他全て各1点 (GA,TU,MS,CC)	HOは広範囲に分布, 他石材は中央付近に出土	接合1個体2点はブロック内で接合(SH2・挿92)	GA15=箱根(?)産 MS2=嶺岡産
	4ブロック	0J-91, 1J-00・01・03・10・11		16	24.437-24.055=0.382 /0.093	24.209	TU3は半径約1.7mの円に内包, 碧玉7は東に約4m離れて出土, 碧玉以外は ややまとまって出土	TU3=10 他全て各1点 (GA,TO,TU,SM,SS,RJ)	TUは北西半径約1.9m円内に分布	接合1個体2点はブロック内で接合(TU3)	
	5ブロック	0J-96, 1J-07・17		17	24.234-23.920=0.314 /0.087	24.068	点在(集中地点なし), GA9のみ北西に約2m離れて出土, GA9以外は半径約1.7mの円に内包	GA8・GA9=各3, GA2・GA5・GA7・SS12=各2 他全て各1点 (GA,HO,CC)	GAは1点を除き中央付近半径約1.4m円内に分布	接合5個体9点 b1・b8・b18など遠方のブロックとの接合あり	CC11=鏑川上流(群馬)産
	6ブロック	1I-23・33～35・42～45・52～55		56	24.822-23.966=0.856 /0.185	24.280	GA1は南西側・半径約1.4mの円に内包, CH2は南東に点在, CH3は中央から北にかけて点在, CH1は全体に点在	GA1・CH2・CH3=各9, CH1=6, GA2=4, CH6・10・22=各3, GA8=2 他全て各1点 (GA,SA,SS,MS,CH,CC)	GA・CHとも広範囲に分布 (石材による集中なし)	接合8個体17点 挿2(GA1)を除きブロック内or近隣ブロックと接合	GA1=八風山(推定)産 MS1・2=嶺岡産 CH1・2・3・6=海沢層産 CH10=宇都宮丘陵産 CH22=八溝産
	7ブロック	1I-05～07・14～17・24～27・36・37・46		59	24.739-23.959=0.78 /0.217	24.366	CH2は全体に点在(一部は南側に集中・半径約2mの円に内包される), CH3は最長約5.1m離れて点在, CH10は中央から南に約3.4m離れて出土, SA9は西側に約3.5m離れて出土	CH2=26,CH3=15, SA9・CH10=各3, GA2・HO4・CH1=各2 他全て各1点 (GA,RH,CH,CC)	CHは広範囲に分布, GAとHOは中央～北, RHは中央付近に分布	接合3個体18点 ブロック内or隣接ブロックとのみ接合	CH1・2・3=海沢層産 CH10=宇都宮丘陵産
	8ブロック	1I-08・17・18・28・29・39		16	24.575-24.106=0.469 /0.150	24.384	中央にやや集中・半径約1mの円に内包される, CH3は南に約3m離れて出土	HO2=9 他全て各1点 (GA,SA,MS,CH)	HOは北側, CHは南側に分布	接合4個体6点 ブロック内or隣接ブロックとのみ接合	MS7=嶺岡産 CH2・3=海沢層産
	9ブロック	1I-62・63・71～73・81・84・91～94		27	24.692-24.096=0.596 /0.150	24.395	半径約3.5m程の円に内包される, OB4は最長約5.5m離れて点在, OB1は最長約4m離れて出土, CH2は南北に約6m離れて出土, CH3は北に集中	OB4=4, OB1・5=3, CH2・CH3=各2 他全て各1点 (GA,RH,QP,OB,SS,MS,CH,CC)	石材毎の集中なし	接合5個体6点のうち 挿77(OB4)は約24m離れたb38と接合, 他はブロック内or隣接ブロックとのみ接合	OB1・2・3=和田鷹山群産 OB4・5=高原山甘湯沢群産 MS3=嶺岡産 CH2・3・6=海沢層産
	10ブロック	1I-64・65・74・75・84・85		54	25.035-24.209=0.826 /0.162	24.603	ブロック内を南北に分けた場合, CH3は南側半径0.9mの円内に集中, CH2は南北に最長3.2m離れて点在, CH9は北側に出土, 南北間での接合はみられない	CH3=20, CH2=11,CH9=5, MS4・CH1・CH10=各3, GA1=2 他全て各1点 (GA,RH,SS,MS,CH)	MS・SSは中央に集中 (半径約0.9m内), GAは中央～南, CHは広範囲に分布	接合8個体20点 挿2(GA1)を除きブロック内or近隣ブロックと接合 (MS・CH)	GA1=八風山(推定)産 MS1・3・4=嶺岡産 CH1・2・3=海沢層産 CH9=八溝産 CH10=宇都宮丘陵産
	11ブロック	1I-49・57・59・66～69・77～79, 1J-40・50・60・61		64	25.181-23.928=1.071 /0.199	24.578	CH1は全体に点在, 中央付近に半径約2m円に内包されるまとまりがあり, GA8・SS1・MS5は概ねその円に内包される	CH1=9, GA8・SS1=各6, MS5・CH2=各5, GA5=4,GA4・SS8=各3, CH3=2 他全て各1点 (GA,RH,SM,SS,SL,CH,CC,RJ,YJ)	SSは中央付近にやや集中(半径約1.1m内)	接合12個体20点 ブロック内or近隣ブロックと接合	GA14=箱根(?)産 MS5=嶺岡産 CH1・2・3・6=海沢層産 CC11=鏑川上流(群馬)産
	12ブロック	1J-40～43・50～52		36	25.136-24.155=0.783 /0.166	24.567	半径約2mの円内にほとんどの遺物が出土, GA8はこの円に内包, SS4は東側に集中, CH1は中央付近に点在, CC11の2点は約3.7m離れて接合	GA8=10, SS4・CH1=各7, GA5・CC11=各2 他全て各1点 (GA,HO,CC,RJ,YJ)	SSは東側にほぼ集中(半径約0.7m内)	接合4個体7点のうち 挿103(SS4)は約47m離れたb29と接合, 他は近隣ブロックと接合する	CH1=海沢層産 CC11=鏑川上流(群馬)産
	13ブロック	1J-24・25・34・35・43～45・53～55・63・65		59	24.818-24.009=0.809 /0.164	24.324	中央付近に集中・半径約1.5m円に内包される, SS18・CC11とも全体に点在, GA8は南側に点在, GA3は中央から南にかけて点在, RH(礫)は中央付近に集中	SS8・CC11=各13, GA8=8,GA3=6, RH10=5, GA4・GA5・GA9・CH1=各2 他全て各1点 (GA,SH,SS,CC,YJ)	SSは中央付近にやや集中(半径約1.3m内), RHも,中央付近に集中 (半径約0.5m内)	接合10個体30点のうち 挿41(GA8)は約27m離れたb26と接合, 挿42(GA8)と挿284(CC11)は約23m離れたb17と接合, 他はブロック内or近隣ブロックと接合する	CH1=海沢層産 CC11=鏑川上流(群馬)産
	14ブロック	1J-56～59・67・68・77・78・88・89・99, 1K-70・80		29	24.914-24.128=0.786 /0.192	24.339	北側にやや集中・半径約1.5m円に内包される, CC1・10はこの円に内在, GA16は最長約5.5m離れて全て接合	GA16=5, CC10=4, CH3・CC1=各3, GA15・CC2=各2 他全て各1点 (GA,SS,CH,CC,RJ)	石材毎の集中なし	接合6個体12点のうち 挿274・284(CC)は約27m離れたb17と接合, 他はブロック内or近隣ブロックと接合する	GA14・15=箱根(?)産 CH2・3=海沢層産 CC11=鏑川上流(群馬)産
	15ブロック	2I-32・33・42・43・52・53・62・63		32	24.684-24.285=0.399 /0.105	24.473	CH1は全体に点在, GA3は南側に集中(半径約1.5m円内), ブロックを南北に分けた場合, SSは北側, GA・SAは南側, CHは両方から出土	CH1=17, GA3=5, CH7=3 他全て各1点 (GA,SA,SS,CH)	石材毎の集中なし (母岩分布の項参照)	接合5個体11点のうち 挿201(CH1)は約40m離れたb28と接合, 他はブロック内or隣接ブロックと接合する	CH1・3=海沢層産
	16ブロック	2I-12・23・24・33・34		54	24.917-24.391=0.526 /0.128	24.609	ほとんどの遺物は半径約2mの円に内包される, CH2のみ北西に離れて出土, 母岩のまとまりはあまり明確でない	CH1=30, CH3・CH5=各4, CC1=3,GA2・CH11・CC10=各2 他全て各1点 (TU,SA,MS,CH,YJ)	CHは広範囲に分布, 他石材は中央～南に点在	接合5個体13点のうち, 約30m離れたb32と接合する挿230(CH4)以外はブロック内or隣接するb18と接合	MS1=嶺岡産 CH1・2・3=海沢層産

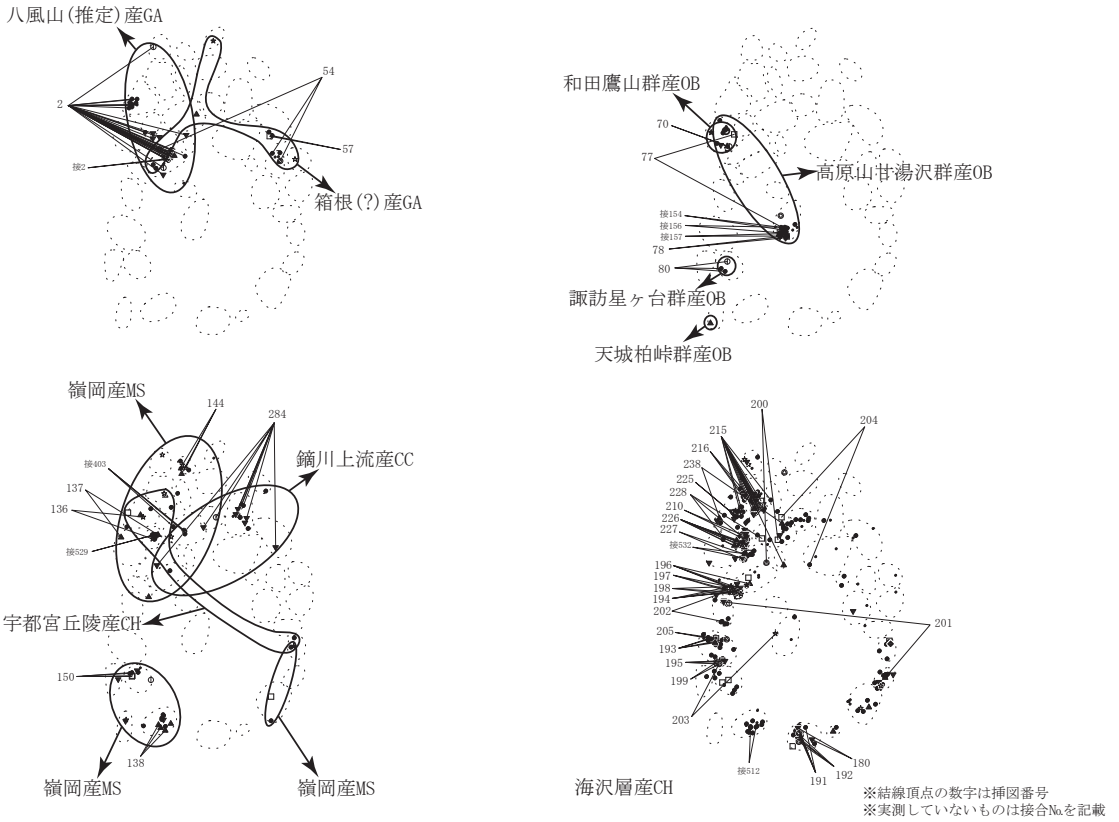
第７表　第１文化層第１(環状)ブロック群　各ブロック詳細一覧 (2)

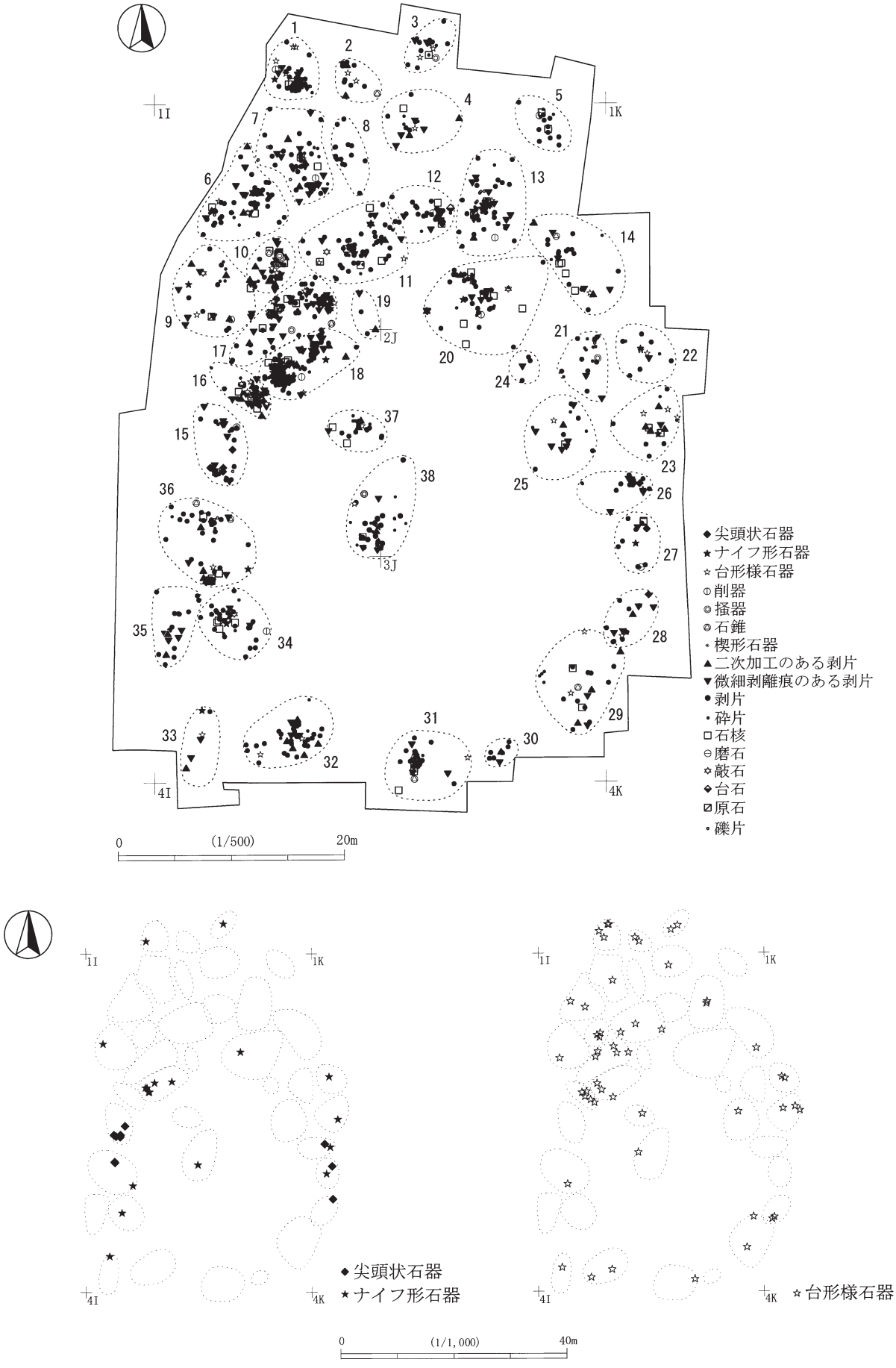
文化層	ブロック	出土グリッド	平面分布		垂直分布		母岩分布			石材の分布状態	接合状況など ※b=ブロック ※挿=挿図番号	石材産地
			遺跡における位置関係	出土点数	レベル 高低差(m) 標準偏差	平均レベル(m)	同一母岩の分布の状態	ブロック別母岩数 (1点のみ出土は石材)				
第1文化層　環状ブロック	17ブロック	1I-76・77・85～87・94～97, 2I-03～06・13		87	25.110- 24.306= 0.804 /0.156	24.643	CH3は北側に最長約3.3m離れて点在, GA8は最長約5.8m, SS7は最長約5.5m, GA12は最長約7.2m離れて点在, GA4は北東にまとまって出土	CH3=11,GA8=10, SS7=9,GA4=8,GA12=7, GA3=6, GA2・CH1・CC12=各4, GA5・CC1=各3, GA1・CC8・CC10=各2 他全て各1点 (GA,SA,HO,CC,RJ,YJ)	GAは広範囲に分布, CCは北側に集中(長径約3.5m), CHは南側に分布	接合15個体31点のうち挿2(GA1)は約21m離れたb1と接合, 挿42(GA8)は約23m離れたb13と接合, 挿54(GA14)は約27m離れたb21と接合, 挿274(CC8)は約27m離れたb14と接合,　他はブロック内or近隣ブロックと接合	GA1=八風山(推定)産 GA14=箱根(?)産 CH1・3=海沢層産 CC11=鍋川上流(群馬)産
	18ブロック	1I-97, 2I-06～08・15～18・24～26		194	25.107- 24.315= 0.792 /0.151	24.675	東西に大きく2つの集中地点(西側が半径約1.8m, 東側が半径約1.5mの円), 東西間を結ぶ接合はみられない, 母岩毎にまとまって分布する傾向あり	GA2=104,GA1=37, SS6=10,GA13=8, GA8=7,CH1=6,GA5=4, GA6・RH5・SH1=各2 他全て各1点 (GA,TU,SA,SS,CH,CC)	GAは東西に大きく2つのまとまり有り, SSは西側に集中(半径約1.25m)	接合17個体59点のうちGAを除きいずれも隣接ブロックと接合する (CH1(2個体)はb16と, SS6(2個体)はb37と接合)	GA1=八風山(推定)産 GA14=箱根(?)産 CH1・3=海沢層産 CH10=宇都宮丘陵産
	19ブロック	1I-89・99, 2I-09		4	24.901- 24.779= 0.122 /0.051	24.852	GA1は北側, TO1は中央, SS4は南西, CH2は南東に出土	GA1・TO1・SS4・CH2 =全て各1点	石材毎の集中なし	出土4点中3点が他ブロックと接合(GA1・SS4・CH2)	GA1=八風山(推定)産 CH2=海沢層産
	20ブロック	1J-73・74・77・83～85・92～96, 2J-03・05		56	25.193- 24.384= 0.809 /0.167	24.600	ほとんどの遺物は半径約2.8mの円に内包される, GA5は中央付近にやや集中, GA8は最長約4.5m離れて点在, CC10は約6m, TO1は約4.5m離れて出土, GA12は約7.4m離れて接合	GA5=8, GA8・CC10=各7, TO1=4, GA12=3, GA2・GA4・GA6・ GA13・SS4・SS7・HO6・ CH2・CC1=各2 他全て各1点 (GA,SM,SS,CH,CC)	GA・CHは広範囲に分布, CCは中央に集中(半径約1.4m)	接合13個体22点 ブロック内or近隣ブロックと接合(最長約15m離れる)	CH1・2=海沢層産
	21ブロック	2J-08・09・18・19・28・29・39		22	24.805- 24.198= 0.607 /0.186	24.478	北側に半径約1.3m円のまとまり, GA14は北側に集中・最長約2.4m離れて出土, GA8も北側に集中・最長約0.9m離れて出土	GA14=8, GA8=3 他全て各1点 (GA,TU,SA,SS,CH,CC)	石材毎の集中はあまりみられないが, GAは北側にやや集中(半径約1.3m)	接合2個体3点のうち挿54(GA14)は約27m離れたb17と接合, 挿107(SS5)は隣接するb22と接合	GA14=箱根(?)産 CH3=海沢層産
	22ブロック	2K-00～02・11・12・21		13	24.744- 24.124= 0.620 /0.159	24.419	全体に点在(集中地点なし), CC2は約3.1m離れて出土, 石材毎のまとまりはみられない	CC2=2, 他全て各1点 (GA,SS,CH,RJ)	石材毎の集中なし	接合2個体2点(GA・SS)いずれも隣接ブロックと接合	GA15=箱根(?)産 CH1=海沢層産
	23ブロック	2K-22・31～33・40～43・51・52		18	24.737- 24.286= 0.451 /0.129	24.496	全体に点在(集中地点なし), GA5は中央に集中(1点のみ北へ約4.8m離れて出土), GA13は約1.1m, SS5は約3.5m離れて出土	GA5=6, GA13・SS5=各2 他全て各1点 (GA,RH,SS,CH,CC)	石材毎の集中なし	接合1個体3点はブロック内で接合(GA5・挿33)	CH3=海沢層産
	24ブロック	2J-16・26		4	24.894- 24.502= 0.392 /0.143	24.668	GA4は北側, SS2は中央付近, CH1は北側, CH6は南側に出土, CHの2点は約2.1m離れて出土	GA4・SS2・CH1・CH6 =各1点	石材毎の集中なし	接合1個体1点(SS2・挿96)は近隣するb25・b26と接合	CH1・6=海沢層産
	25ブロック	2J-38・46～49・57～59・66		17	24.872- 24.423= 0.449 /0.127	24.631	SS2は中央から南にかけて出土・最長約3.8m離れて5点とも接合, GA5は点在, SS5は北に集中・約2m離れて接合	SS2=5, GA5=4, SS5=3 他全て各1点 (GA,TO,CH)	石材毎の集中なし	接合2個体7点(SS2・5)はブロック内or近隣ブロックと接合	CH1・6=海沢層産
	26ブロック	2J-68, 2K-60・61・70・71・80		20	24.727- 24.349= 0.378 /0.110	24.511	CH1とGA6を除くほとんどの遺物が半径約1.5m円に内包される, SS2は最長約3.6m離れて全て接合, GA5は最長約1.8m離れて点在, GA12は約1m離れて点在, CH1とGA6は西に約4.5m離れて出土	SS2=9, GA5=3, GA12=2 他全て各1点 (GA,SA,SS,CH)	SSは東側にほぼ集中(半径約1.2m内)	接合3個体12点のうち挿41(GA8)は約27m離れたb13と接合, 他はブロック内or近隣ブロック(b24・b25)と接合する	CH1=海沢層産
	27ブロック	2K-80・81・90・91, 3K-01		14	24.800- 24.410= 0.390 /0.110	24.560	南北に分かれてやや集中, CH1は最長約4.1m離れて南北から出土, CH10は北側に集中, AN1は南端, MS8は中央付近から出土	CH1=7, CH10=2 他全て各1点 (AN,MS,CH)	CHは北側にやや集中(半径約0.9m)	接合資料なし	MS8=嶺岡産 CH1=海沢層産 CH10=宇都宮丘陵産
	28ブロック	3K-11・20・21・22・30		16	24.668- 24.343= 0.325 /0.082	24.441	全体に点在(集中地点なし), CH1は最長約4.6m離れて点在, CH2は約3.2m離れて出土, SL1は北端に出土	CH1=11, CH2=2 他全て各1点 (SL,CH,YJ)	石材毎の集中なし	接合2個体2点はいずれも遠方のブロックと接合 挿152(SL1)は約40m離れたb36と接合, 挿201(CH1)は約40m離れたb15と接合	CH1・2=海沢層産
	29ブロック	3J-39・48・57～59・68・69・78・79, 3K-40・50		31	24.850- 23.900= 0.95 /0.181	24.386	CH1は中央に最長約6m離れて点在, CH2は7点とも西端の同一地点より出土, 全体的に点在, 石材毎のまとまりはみられない	CH1=9, CH2=7, GA12・SS21・MS5=各2 他全て各1点 (GA,SS,CH,CC)	石材毎の集中なし	接合2個体3点のうち挿103(SS4)は約47m離れたb12と接合, 他はブロック内で接合する	MS5=嶺岡産 CH1・2=海沢層産
	30ブロック	3J-84・85・95		8	24.717- 24.314= 0.403 /0.129	24.540	全体に点在(集中地点なし), CH7は最長約1.6m離れて点在, CH1は約1.1m離れて出土, GA8・HO7とも西端より出土	CH7=4, CH1=2, GA8・HO7=各1	石材毎の集中なし	接合1個体2点(CH7・挿242)はブロック内で接合	CH1=海沢層産
	31ブロック	3J-81～83・90～92, 4J-00・03		49	24.731- 24.142= 0.589 /0.127	24.533	西側に半径約1m円に内包されるまとまり, CH1の数点とSS9の1点を除きこの円内より出土, CH1は全体に点在・最長約5m離れる, SS9は東へ約5m離れて出土,CH5は中央に小さく集中	CH1=38, CH5=6, SS9=2 RH9・CH7・CH14=各1	CHは西側に集中あり(半径約1m)	接合3個体12点(CH1)は全てブロック内で接合	CH1=海沢層産

第８表　第１文化層第１(環状)ブロック群　各ブロック詳細一覧 (3)

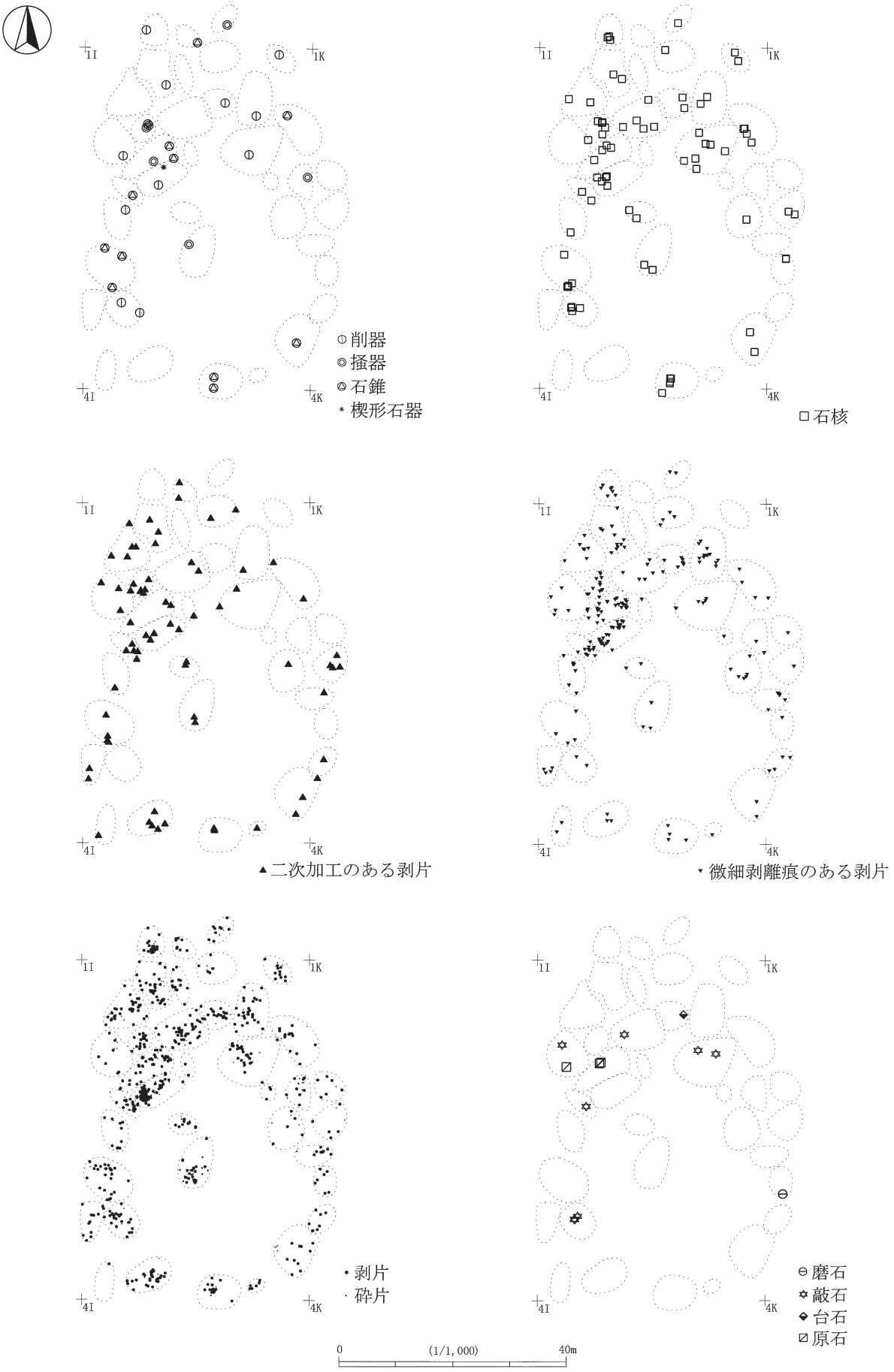
文化層	ブロック	出土グリッド	平面分布		垂直分布		母岩分布		石材の分布状態	接合状況など ※b=ブロック ※挿=挿図番号	石材産地
			遺跡における位置関係	出土点数	レベル 高低差(m) /標準偏差	平均レベル (m)	同一母岩の分布の状態	ブロック別母岩数 (1点のみ出土は石材)			
第1文化層 環状ブロック	32ブロック	3I-66・75～77・84～87・94		41	24.700-24.347=0.353 /0.103	24.498	中央付近に集中・半径約2m円に内包される, CH1は最長約5.2m離れて出土, MS5は中央付近に最長約2m離れて接合, GA4は最長約5.2m離れて出土, CH4(接523)は北側から出土	CH1=14, MS5=4, GA4=3, GA5・TU6・MS6・MS7・MS9=各2 他全て各1点 (GA,TO,SS,MS,CH)	MSは中央付近にやや集中(長径約3.3m,短径約2m)	接合4個体8点のうち挿230(CH4)は約30m離れたb16と接合, 他はブロック内で接合する	MS5・6・7・8・9=嶺岡産 CH1=海沢層産
	33ブロック	3I-62・72・81・82・91		6	24.462-24.272=0.19 /0.075	24.392	全体に点在, 南北に長い分布, 遺物間は最長約5.5m離れる, GA13は南寄り, OB5は南端, SS18・SL3は北端, MS7・9は中央から出土	GA13・OB7・SS18・MS7・MS9・SL3 =全て各1点	石材毎の集中なし	接合資料なし	OB7=天城柏峠産 MS7・9=嶺岡産
	34ブロック	3I-13・22～24・32～34・44		39	24.955-24.364=0.591 /0.145	24.602	半径約2mの円に内包される, CH1は全体に点在・最長約5.4m離れて出土, MS9は中央付近に集中するが1点のみ南東へ約4m離れる, TO1は最長約4.3m, TO2は最長約2m, RH7は最長約2.2m離れて出土	CH1=8,MS9=7, TO1・TO4・OB6=各3, TO2・RH7=各2 他全て各1点 (GA,TO,RH,SA,SS,MS,CH,CC)	MSは北西にやや集中 (長径約2m,短径約1.4m)	接合3個体9点(RH7・OB6・MS9はいずれもブロック内で接合	0B6=諏訪星ヶ台群産 MS6・9=嶺岡産 CH1・6=海沢層産
	35ブロック	3I-10・11・20・21・30・31・40		19	24.809-24.225=0.584 /0.188	24.493	全体に点在(集中地点なし), GA4は中央から北へ最長約4.7m離れて出土, 2点ある母岩のほとんどは遺物間が約1～2m, TO4のみ約3.4m離れて出土	GA4=3, GA5・GA8・GA10・TO4・CH1=各2 他全て各1点 (GA,TO,SH,MS,CC)	石材毎の集中なし	接合資料なし	MS9=嶺岡産 CH1=海沢層産
	36ブロック	2I-70・71・80～83・90・92・94, 3I-01～04・12		54	24.868-24.280=0.588 /0.116	24.524	南北に2つの集中地点(北側は半径約1.5m, 南側は半径約1.2mの円内), 南北を結ぶ接合はみられない, CH1は全体に点在・最長約7.6m離れて出土, SL1は北に集中・最長約1.8m離れて出土, SA10も北に最長約1.5m離れて出土	CH1=36,SL1=7, SA10=4,GA5=2 他全て各1点 (TO,SL,CH)	SLは北側にほぼ集中 (長径約1.8m,短径約1.2m)	接合8個体21点のうち挿152(SL1)は約40m離れたb28と接合, 挿203(CH1)は約15m離れたb38と接合, 他はブロック内or隣接するb15と接合	CH1・2=海沢層産
	37ブロック	2I-38・47～49・58, 2J-40		24	24.913-24.457=0.456 /0.137	24.681	SS6は半径約1.8mの円に内在・最長約3.5m離れて出土, SS21は西側(円外)に約0.5m離れて出土, GA1は北側(円外)に出土	SS6=21, SS21=2, GA1=1	SSは全体に出土 (長径約4.8m, 短径約2.2m)	接合4個体7点(SS6)はブロック内or隣接するb18と接合	GA1=八風山(推定)産
	38ブロック	2I-78・79・88・89・98・99, 2J-51・70・80・81・90		41	25.129-24.436=0.693 /0.179	24.831	OB5は南に集中(最長約2m離れる), OB4は半径約2.6m円内に分布, CC1は南北に約2.7m離れて出土, CH1は1点のみ北に最長約5.8m離れて点在, 実測・接合遺物とも西側に集中	OB4=20, OB5=11, CH1=4, CC1=3, GA3・SS20・CH5=各1	OBは南側に集中(半径約2.7m円内),CCも南側に集中, CHは中央から北側に点在	接合6個体10点のうち挿77(OB4)は約24m離れたb9と接合, 挿203(CH1)は約15m離れたb36と接合, 他はブロック内で接合する	OB4・5=高原山甘湯沢群産 CH1=海沢層産

※　石材略号は凡例参照。 標準偏差の値が大きいほど, 出土レベルのバラつきは大きい。





第９図　第１(環状)ブロック群　器種分布(1)



第10図　第１(環状)ブロック群　器種分布(2)

第１(環状)ブロック群における個々の記載（第９～53・136～145図、第５～46表、図版２～４）

38か所のブロックの記載は母岩を中心とした一覧表（第６～８表）で示してある。出土グリッド、環状ブロック群における位置、出土点数、標高、標高の平均値・標準偏差、同一母岩の分布状況、ブロック別母岩数、石材の分布状況、ブロック内、ブロック外との接合状況、石材産地といった項目を設けた。母岩別器種組成表はそれぞれのブロックごとに記載してある。遺物数における括弧内の数字は出土点数を表す。この項では、以上の記載からは読み取りにくい特徴について重点的に報告する。

なお、本文中の①②③は、まとめの項280ページの類似度によるブロック分類①～③を示す。

北側集中域

１ブロック（第11図、第９表、図版３）

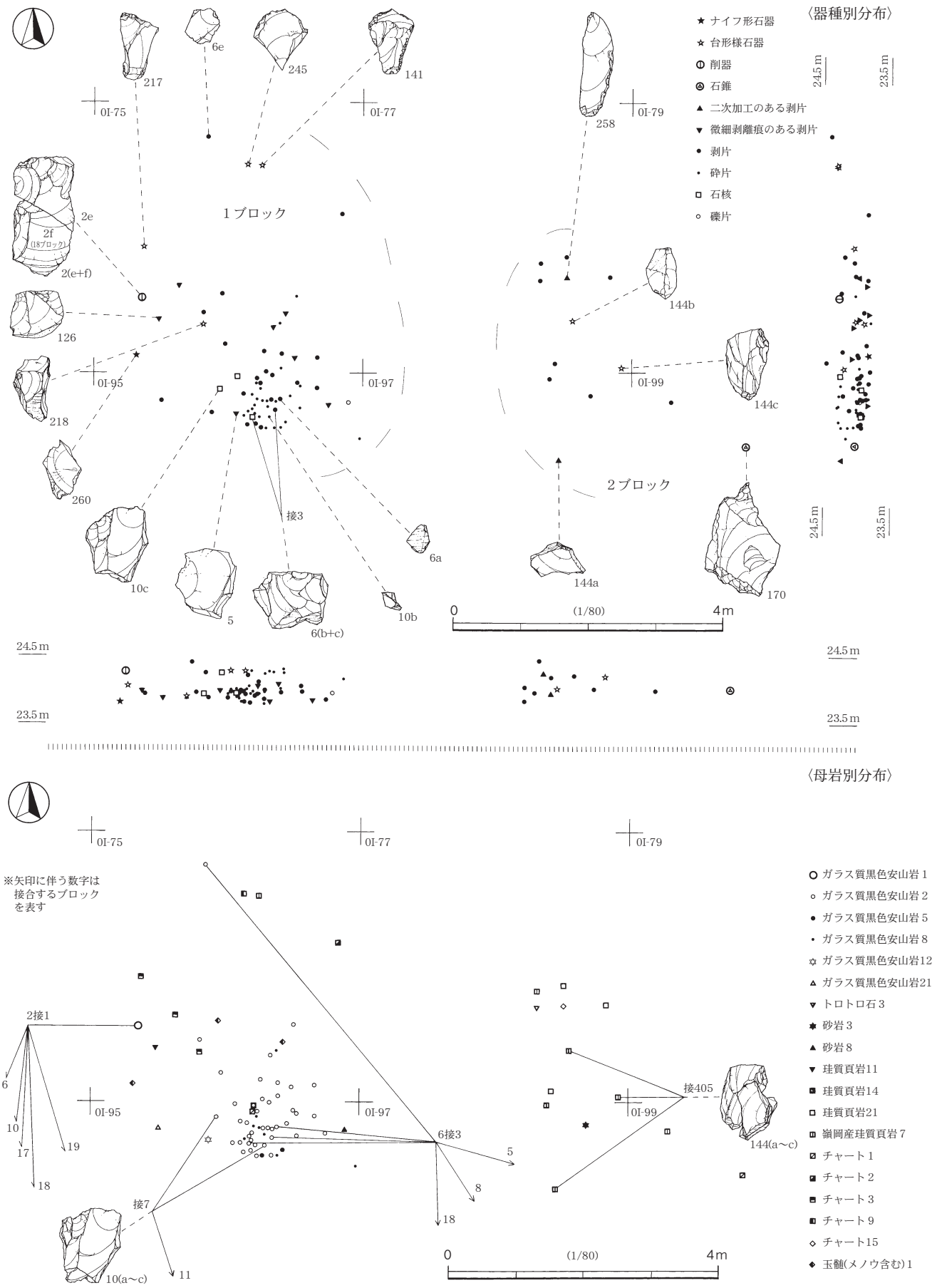
本ブロックは北側集中域の北西端に位置し台地の縁辺にあたる。66点が出土し、６石材15母岩を数えるが、約80％にあたる53点はガラス質黒色安山岩である。中でも大型で板状に割れやすく、黒みの強い北関東産と推定されるガラス質黒色安山岩２が40点と突出しており、５・８・11・18ブロックと接合関係を持つ。ガラス質黒色安山岩１は１点のみの出土であるが、６・10・17・18・19ブロックと接合関係があり、６・18ブロックを中心に作出された石器のうちの１片がこの２ｅの削器上部であり、約30ｍの距離を持って接合している。

器種組成はナイフ形石器１点、台形様石器４点、削器１点、微細剥離痕のある剥片７点、剥片23点、砕片26点、石核３点、礫片１点であり、剥片・砕片・石核にはガラス質黒色安山岩が多く、台形様石器にはチャート、嶺岡産珪質頁岩といった珪化度の高い石材が用いられている。

18ブロックと類似度が高く、29母岩のうち７母岩を共有し、ガラス質黒色安山岩１・２に接合関係を持つ。重複度指数0.8を基準に分類したところ③のパターンに括られた。北側集中域のはずれと円環部の内側との距離は約30m、標高差は石器レベルの平均で0.659ｍを測る。

第９表　第１文化層第１(環状)ブロック群―１ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	削器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1.52%	17.10	8.57%
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	4	18	15	3	0	40	60.61%	100.24	50.25%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3.03%	0.37	0.19%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	0	0	8	0	0	8	12.12%	1.66	0.83%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.52%	2.67	1.34%
ガラス質黒色安山岩21	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.52%	24.21	12.14%
砂岩8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1.52%	0.16	0.08%
珪質頁岩11	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.52%	8.60	4.31%
珪質頁岩14	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.52%	1.24	0.62%
嶺岡産珪質頁岩7	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.52%	3.00	1.50%
チャート1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.52%	0.34	0.17%
チャート2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.52%	10.73	5.38%
チャート3	0	2	0	1	0	0	0	0	3	4.55%	17.13	8.59%
チャート9	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.52%	6.97	3.49%
玉髄（メノウ含む）1	1	0	0	1	1	0	0	0	3	4.55%	5.06	2.54%
合計	1	4	1	7	23	26	3	1	66	100.00%	199.48	100.00%



第11図　第１文化層第１(環状)ブロック群―１・２ブロック遺物分布

２ブロック（第11図、第10表、図版３）

北側集中域に属し、１ブロックの東に隣接する。５石材６母岩13点が散漫に分布する。内訳は嶺岡産珪質頁岩７が６点、珪質頁岩21が３点、トロトロ石３・砂岩３・チャート１・チャート15がおのおの１点である。

器種組成は台形様石器２点、石錐１点、二次加工のある剥片２点、剥片８点であり、これを母岩別で見てみると嶺岡産珪質頁岩７は台形様石器２点、二次加工のある剥片１点、剥片３点を組成し、台形様石器２点と二次加工のある剥片１点が接合する。珪質頁岩21は剥片３点が出土、接合関係はない。トロトロ石３と砂岩３は剥片１点ずつ、チャート１は石錐１点、チャート15は二次加工のある剥片１点である。このブロックでは他ブロックとの接合は認められない。

第10表　第１文化層第１(環状)ブロック群―２ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	石錐	二次加工のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
トロトロ石 3	0	0	0	1	1	7.69%	2.73	3.43%
砂岩 3	0	0	0	1	1	7.69%	3.79	4.76%
珪質頁岩 21	0	0	0	3	3	23.08%	1.48	1.86%
嶺岡産珪質頁岩 7	2	0	1	3	6	46.15%	17.36	21.81%
チャート 1	0	1	0	0	1	7.69%	44.25	55.60%
チャート 15	0	0	1	0	1	7.69%	9.98	12.54%
合計	2	1	2	8	13	100.00%	79.59	100.00%

３ブロック（第12図、第11表）

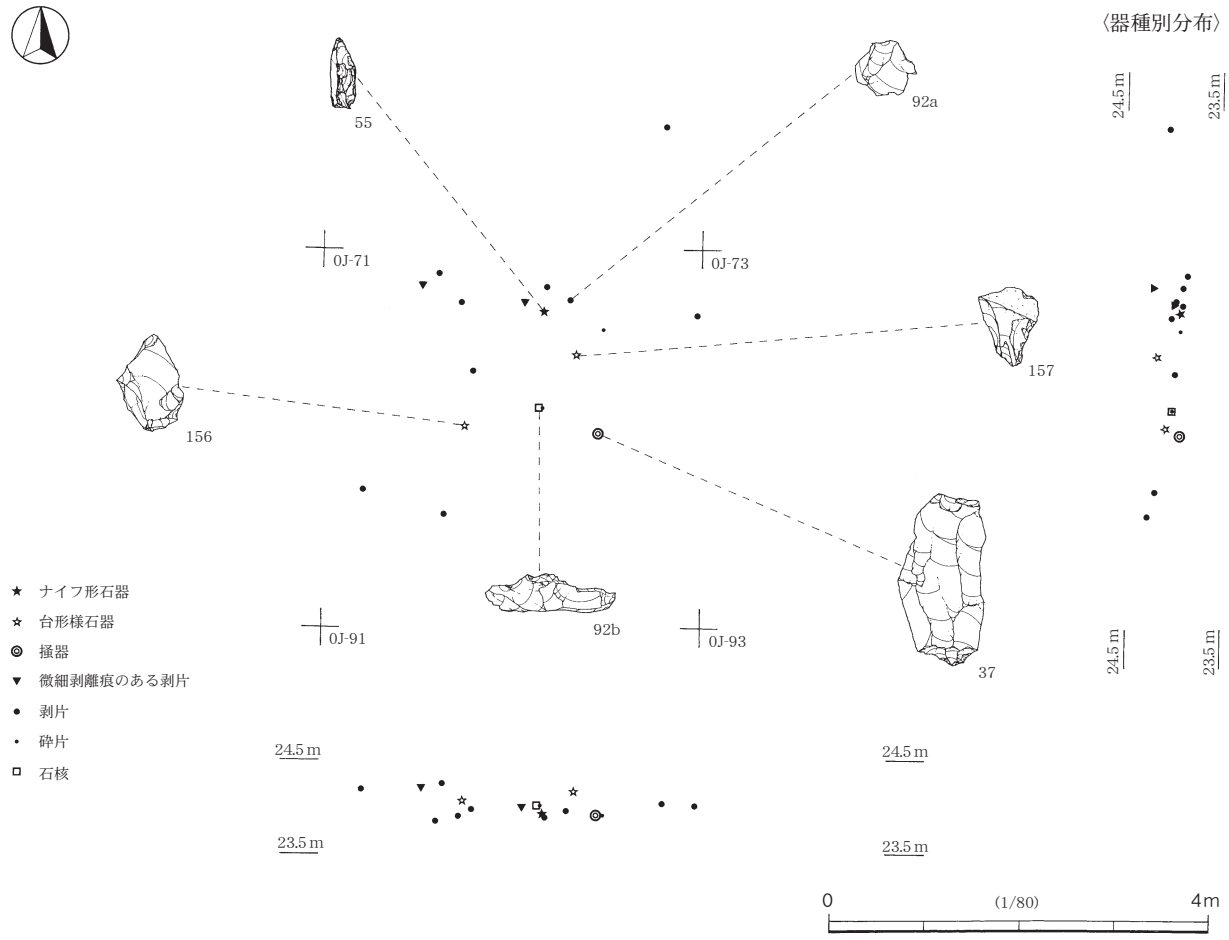
北側集中域に属し、環状ブロック群の最北端に位置する。６石材９母岩18点が３㎡内に分布する。母岩内訳はホルンフェルス４が７点、ホルンフェルス３が３点、頁岩２が２点であり、ガラス質黒色安山岩５・７・15、凝灰岩５、嶺岡産珪質頁岩２、玉髄(メノウ含む)１はおのおの１点である。

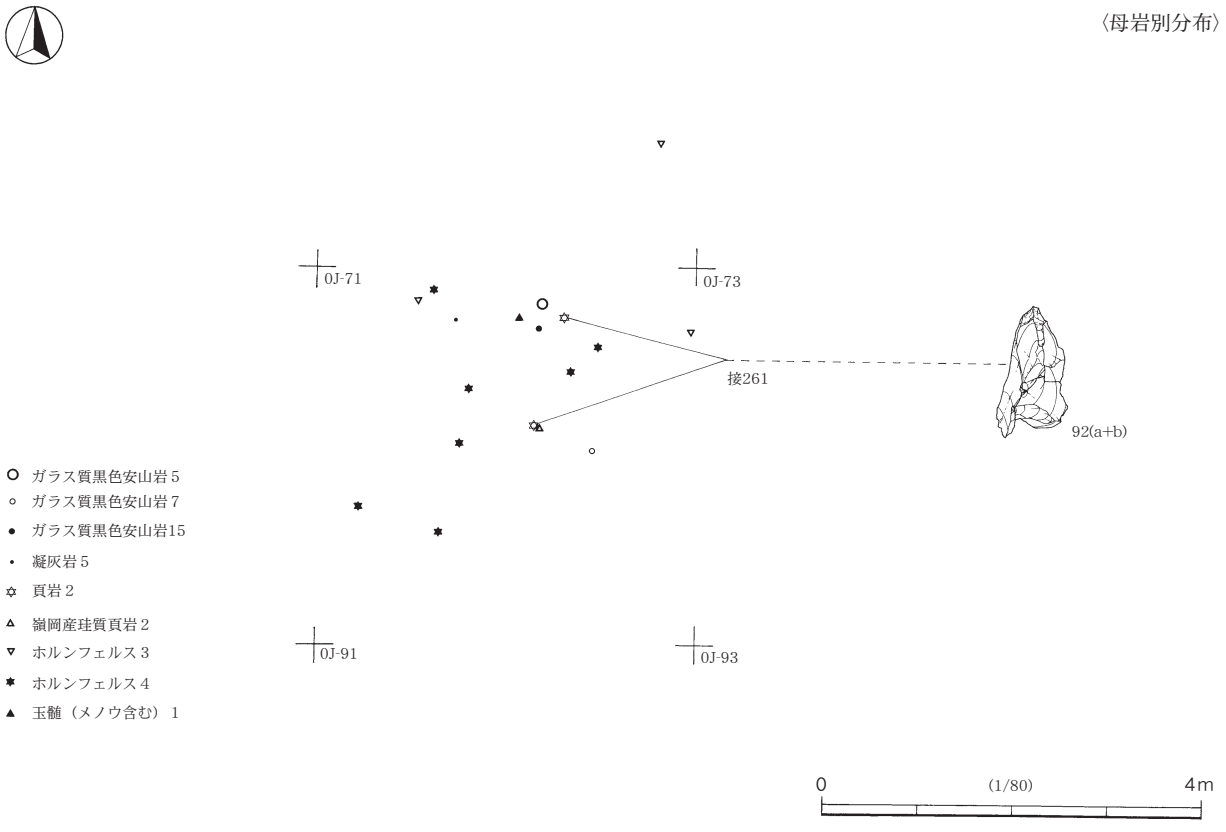
器種組成はナイフ形石器１点、台形様石器２点、掻器１点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片９点、砕片２点、石核１点である。台形様石器は異なるタイプのものであり、規格性は感じられない。

母岩別器種組成としてホルンフェルス４は台形様石器２点、剥片４点、砕片１点であるが接合はしない。同母岩は他に７ブロックから剥片２点が出土している。ホルンフェルス３は微細剥離痕のある剥片１点と剥片２点がブロック内のみで出土している。

第11表　第１文化層第１(環状)ブロック群―３ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	掻器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩 5	0	0	0	0	1	0	0	1	5.56%	9.87	11.89%
ガラス質黒色安山岩 7	0	0	1	0	0	0	0	1	5.56%	22.68	27.32%
ガラス質黒色安山岩 15	1	0	0	0	0	0	0	1	5.56%	1.83	2.20%
凝灰岩 5	0	0	0	0	1	0	0	1	5.56%	7.04	8.48%
頁岩 2	0	0	0	0	1	0	1	2	11.11%	14.64	17.63%
嶺岡産珪質頁岩 2	0	0	0	0	0	1	0	1	5.56%	0.08	0.10%
ホルンフェルス 3	0	0	0	1	2	0	0	3	16.67%	4.38	5.28%
ホルンフェルス 4	0	2	0	0	4	1	0	7	38.89%	16.02	19.29%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	1	0	0	0	1	5.56%	6.49	7.82%
合計	1	2	1	2	9	2	1	18	100.00%	83.03	100.00%





第12図　第１文化層第１(環状)ブロック群―３ブロック遺物分布

４ブロック（第13図、第12表）

北側集中域に属し、３ブロックの南に位置する。６石材７母岩16点が1J-01グリッドを中心に分布する。分布の中心から２ｍほど東に出土した碧玉(赤玉)７を除くと、15点は概ね４㎡からまとまって出土する。中心となる母岩は10点を数える凝灰岩３であり、４ブロックのみに分布する。この凝灰岩３の器種組成は加工の少ない台形様石器１点、微細剥離痕のある剥片３点、剥片３点、砕片２点、石核１点であり、素材礫の大きさは50㎜内外だったと推測される。剥片２点がブロック内で接合する。このほかガラス質黒色安山岩２は二次加工のある剥片、トロトロ石１は剥片、凝灰岩２は剥片、珪質泥岩２は微細剥離痕のある剥片、珪質頁岩６は砕片、碧玉(赤玉)７は二次加工のある剥片が各１点ずつ出土している。

第12表　第１文化層第１(環状)ブロック群―４ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	1	0	0	0	0	1	6.25%	12.29	14.65%
トロトロ石 1	0	0	0	1	0	0	1	6.25%	6.82	8.13%
凝灰岩 2	0	0	0	1	0	0	1	6.25%	5.26	6.27%
凝灰岩 3	1	0	3	3	2	1	10	62.50%	41.73	49.73%
珪質泥岩 2	0	0	1	0	0	0	1	6.25%	12.63	15.05%
珪質頁岩 6	0	0	0	0	1	0	1	6.25%	0.30	0.36%
碧玉（赤玉）7	0	1	0	0	0	0	1	6.25%	4.88	5.82%
合計	1	2	4	5	3	1	16	100.00%	83.91	100.00%

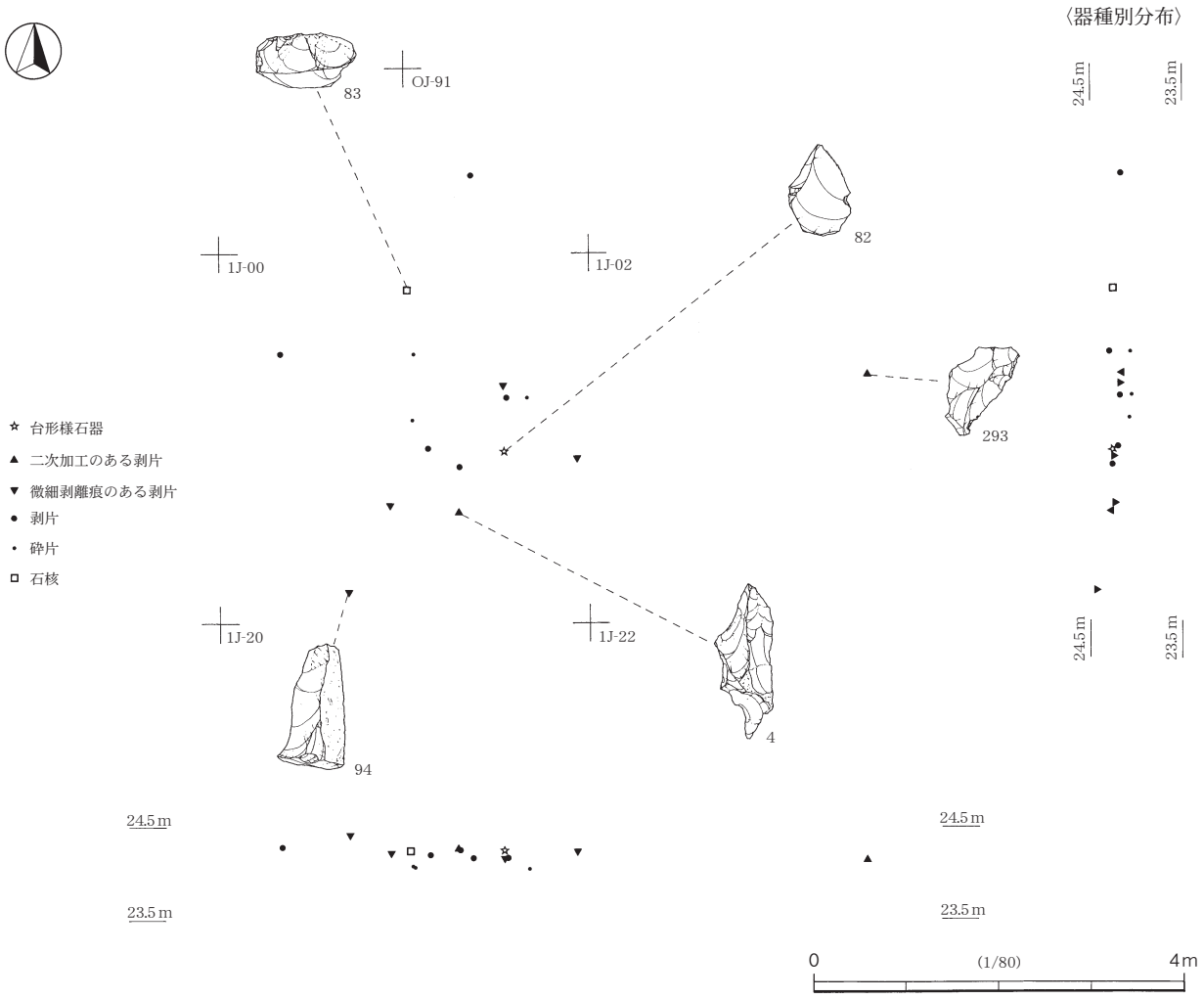
５ブロック（第14図、第13表）

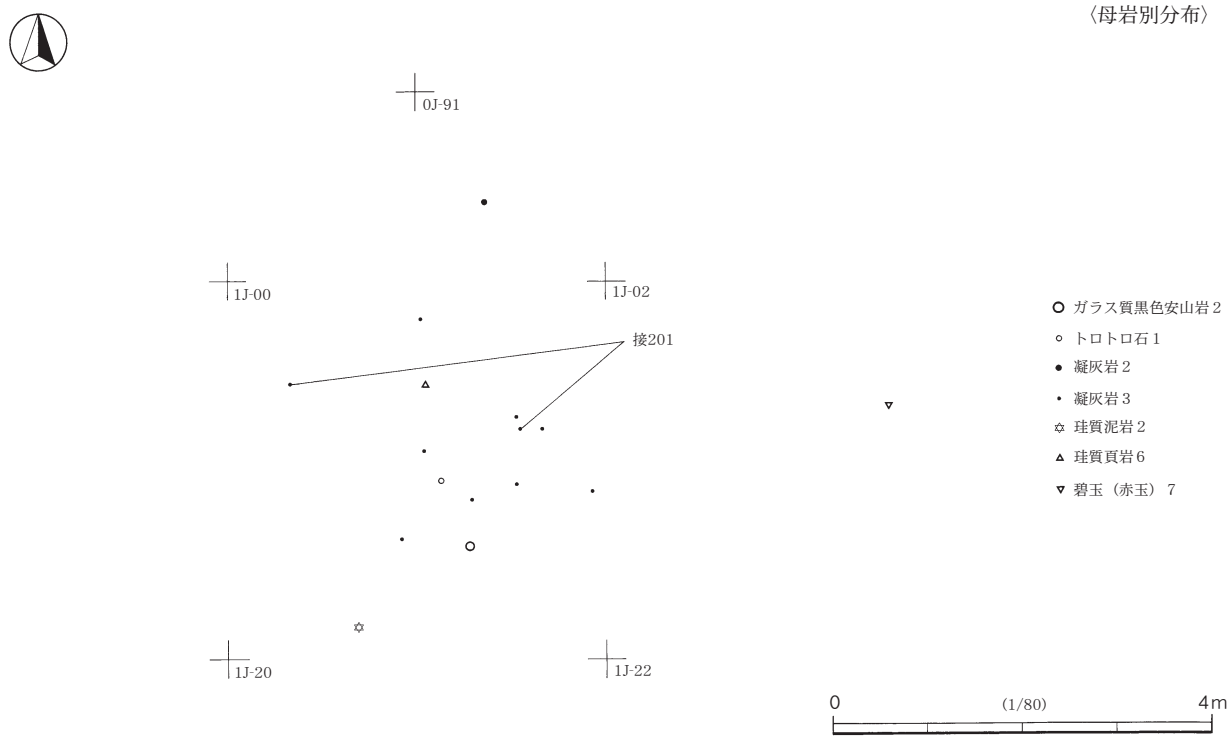
北側集中域に属し、４ブロックの東側に位置する。４石材９母岩16(17)点が1J-07グリッドを中心に４㎡内に分布する。ガラス質黒色安山岩２・３・５・７・８・９、珪質頁岩12、ホルンフェルス５、玉髄(メノウ含む)11が１～３点ずつ分布している。４ブロックとは違い、特定の母岩が突出することはない。ブロック内外ともに接合し、17点のうち９点に接合関係がみられる。他ブロックとの接合では１・８・18ブロックが挙げられ、18ブロックのガラス質黒色安山岩２の出土点数は104点と突出している。おそらく18ブロックで作出された石器が５ブロックに持ち込まれたものと推測される。また13ブロックとは、特に接合関係にないが共通する母岩が多く、類似度が高い。ガラス質黒色安山岩５・７・８・９、玉髄(メノウ含む)11といった５母岩が検出されている。なお、器種内訳は削器１点、剥片11点、砕片３点、石核２点を組成する。

第13表　第１文化層第１(環状)ブロック群―５ブロック組成表

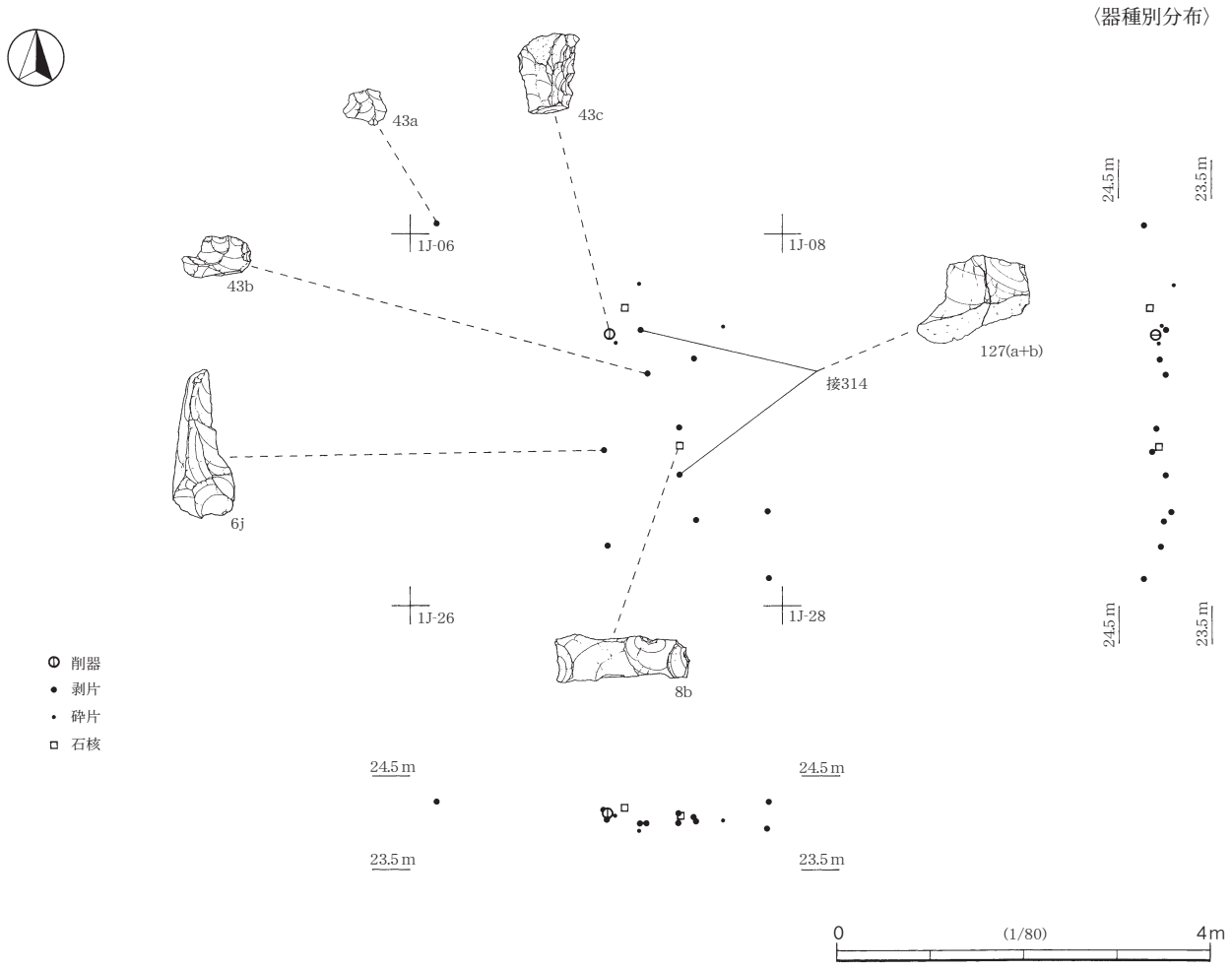
母岩名／器種	削器	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	1	0	1	2	11.76%	40.84	42.18%
ガラス質黒色安山岩3	0	0	1	0	1	5.88%	0.07	0.07%
ガラス質黒色安山岩5	0	2	0	0	2	11.76%	6.98	7.21%
ガラス質黒色安山岩7	0	1	0	1	2	11.76%	21.85	22.57%
ガラス質黒色安山岩8	0	1	2	0	3	17.65%	0.77	0.80%
ガラス質黒色安山岩9	1	2	0	0	3	17.65%	14.24	14.71%
珪質頁岩 12	0	1(2)	0	0	1(2)	11.76%	9.79	10.11%
ホルンフェルス5	0	1	0	0	1	5.88%	1.78	1.84%
玉髄（メノウ含む）11	0	1	0	0	1	5.88%	0.51	0.53%
合計	1	10(11)	3	2	16(17)	100.00%	96.83	100.00%

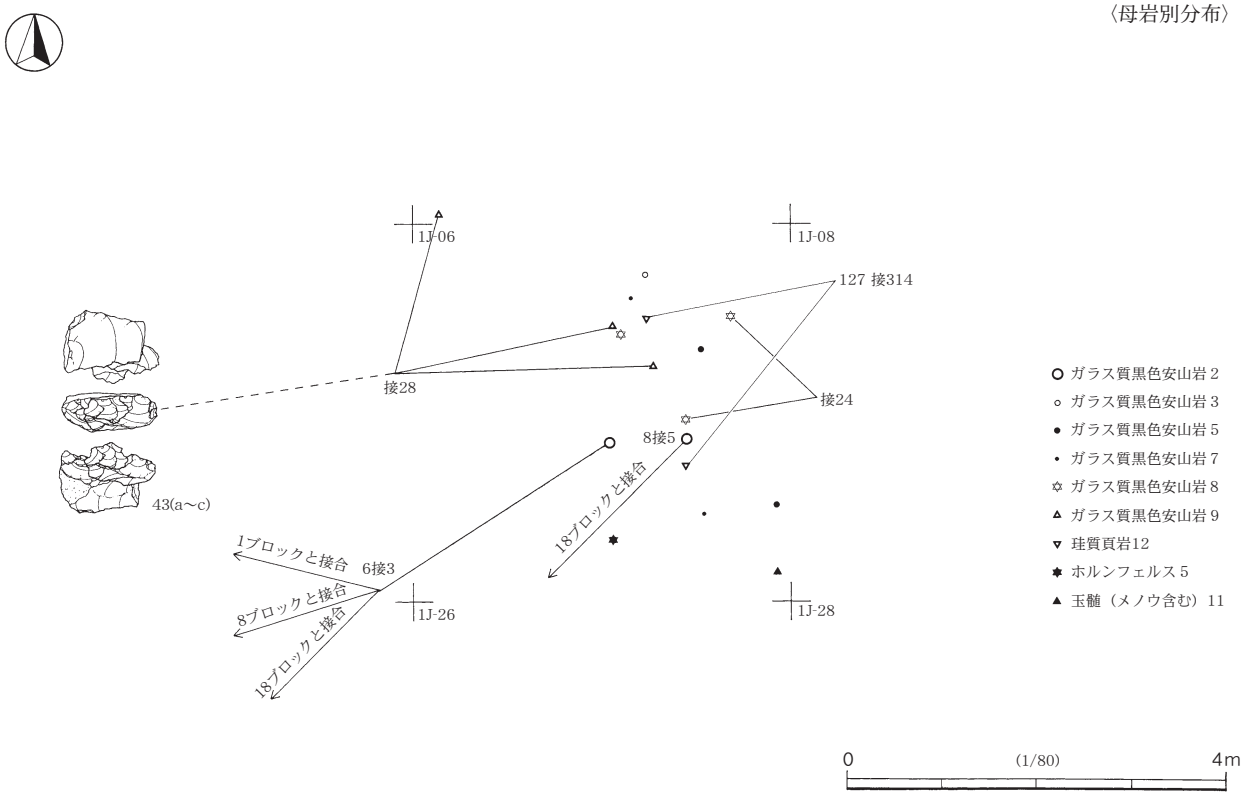
※（ ）は出土点数



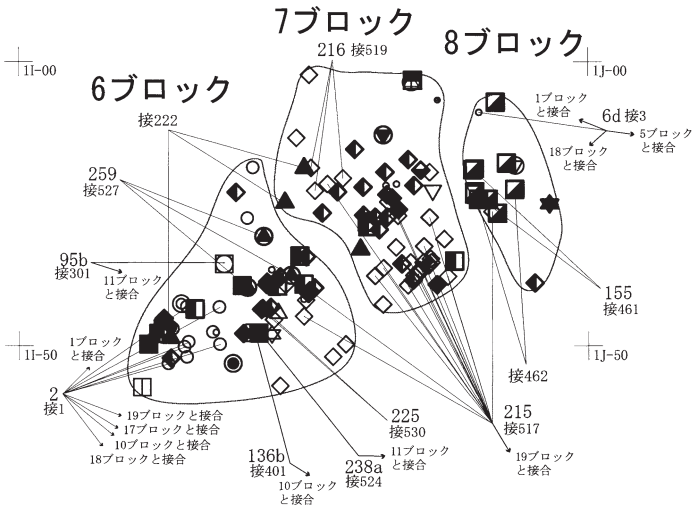


第13図　第１文化層第１(環状)ブロック群―４ブロック遺物分布





第14図　第１文化層第１(環状)ブロック群―５ブロック遺物分布



第15図　第１文化層第１(環状)ブロック群―６・７・８ブロック

６・７・８ブロック（第15～19図、第14～16表、図版３）

北側集中域に属する。西に向かって緩やかに下降していくような地形であり、６・７ブロックの垂直分布の推移にも良く表れている。現場ではセクションが切られておらず、土層に投影できなかったが、母岩の接合状況に鑑みて分層は不要であると判断し、６～８ブロックの母岩分布図を一枚にまとめた。多出する母岩を除いてみると、多種の母岩が少数分布しており、さながら石材見本を提示しているような感がある。

３か所のブロックに分けたが、６・７ブロックは類似度が比較的高く、８ブロックには他ブロックとの共通性が少ない。以下個々のブロックについて述べる。

６ブロック（第15・16・19図、第14表、図版３）

６石材17母岩54(56)点が出土している。ガラス質黒色安山岩１、チャート２、チャート３が各９点、チャート１が６点、ガラス質黒色安山岩２が４点である。３点以下出土しているものを羅列すると、ガラス質黒色安山岩８・19・22、砂岩９、珪質頁岩１、嶺岡産珪質頁岩１・２、チャート６・10・11・22、玉髄(メノウ含む)２である。分布の状況であるが、1I-42グリッドから1I-34グリッドにかけて東西に散漫な帯状を呈する。北関東産ガラス質黒色安山岩は西側に、西関東産のチャートは満遍なく分布する傾向があり、半透明で玻璃質のチャコールグレイのチャート、オレンジがかった乳白色の玉髄、油脂状光沢を持ち緑灰色の嶺岡産珪質頁岩といった色彩豊かな石材が散在する。器種組成は台形様石器２点、二次加工のある剥片４点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片33点、砕片６点、石核２点、礫片１点である。出土点数56点に対し実測点数は25点であり、接合する石器の増加に伴って45％近くを実測することとなった。

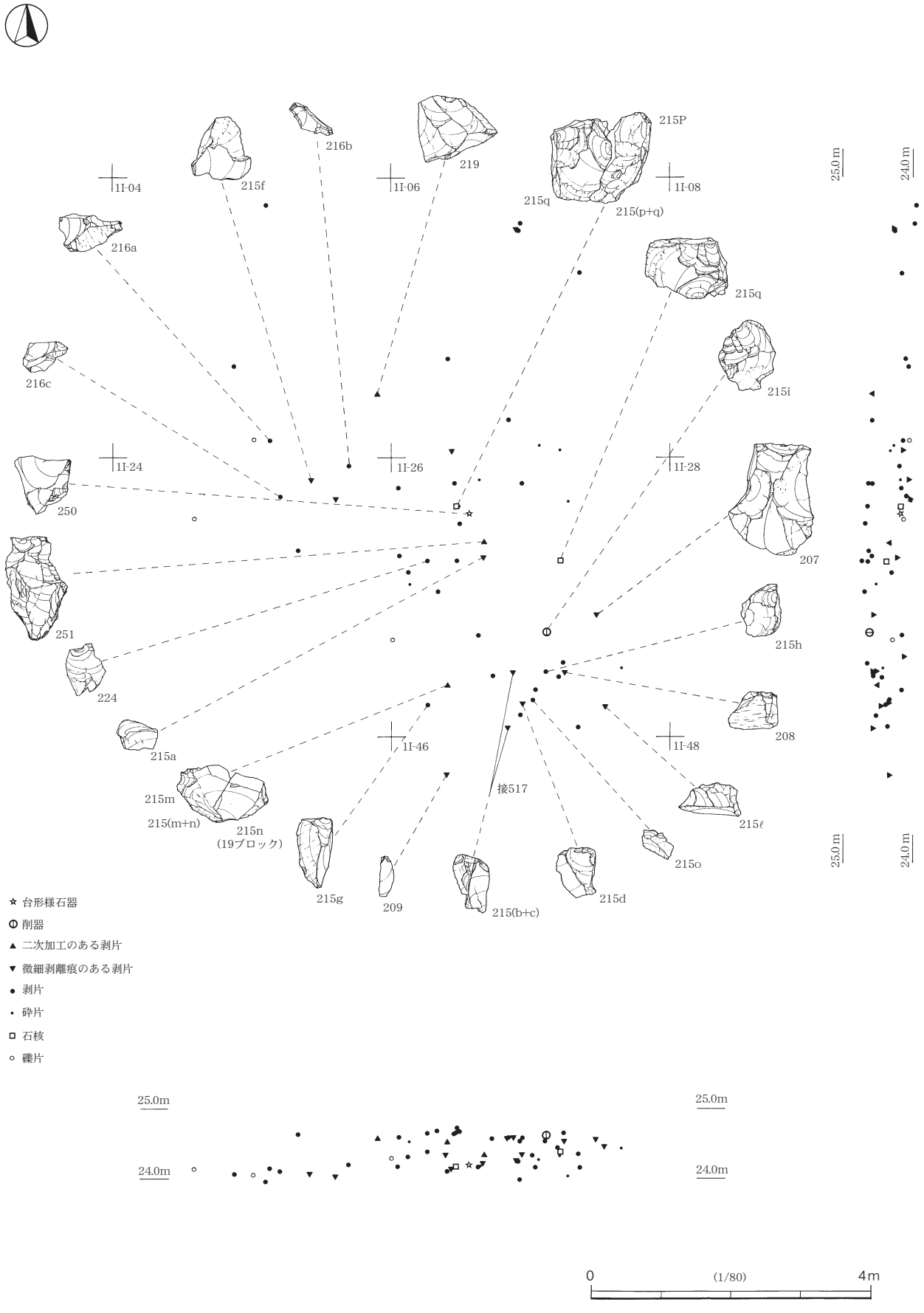
７ブロック（第15・17・19図、第15表、図版３）

６石材13母岩58(59)点が出土している。このブロックではチャート２・３があわせて約70％を占める。この２種を除いた母岩点数はいずれも３点以下で、内訳はガラス質黒色安山岩２・13、流紋岩４、砂岩９、ホルンフェルス４、チャート１・５・10・16、玉髄(メノウ含む)１・10となっており、18点が11母岩に属するという極めて雑多な出土状況を示している。器種は台形様石器１点、削器１点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片11点、剥片31点、砕片６点、石核２点、礫片３点である。

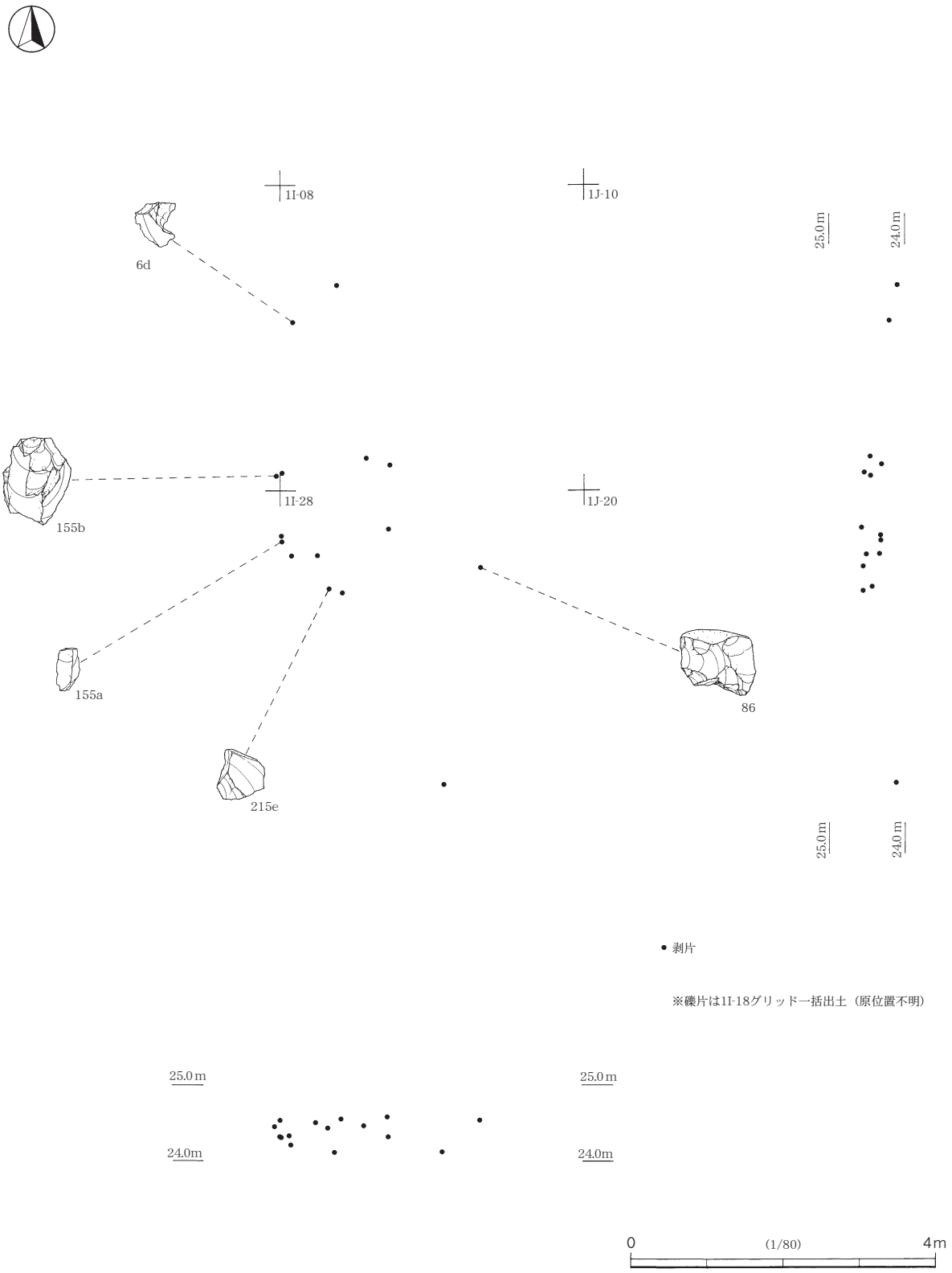
８ブロック（第15・18・19図、第16表）

５石材８母岩15(16)点の出土である。ホルンフェルス２の９点を除くと７母岩７点、１つの母岩に対して１点ずつの出土となる。ガラス質黒色安山岩２、砂岩１・11、嶺岡産珪質頁岩７、ホルンフェルス２、チャート２・３・19と検出されたうち、８ブロックだけで消費される母岩は砂岩１・11、ホルンフェルス２、チャート19の４種である。器種組成は剥片14点、礫片１点の計15(16)点である。

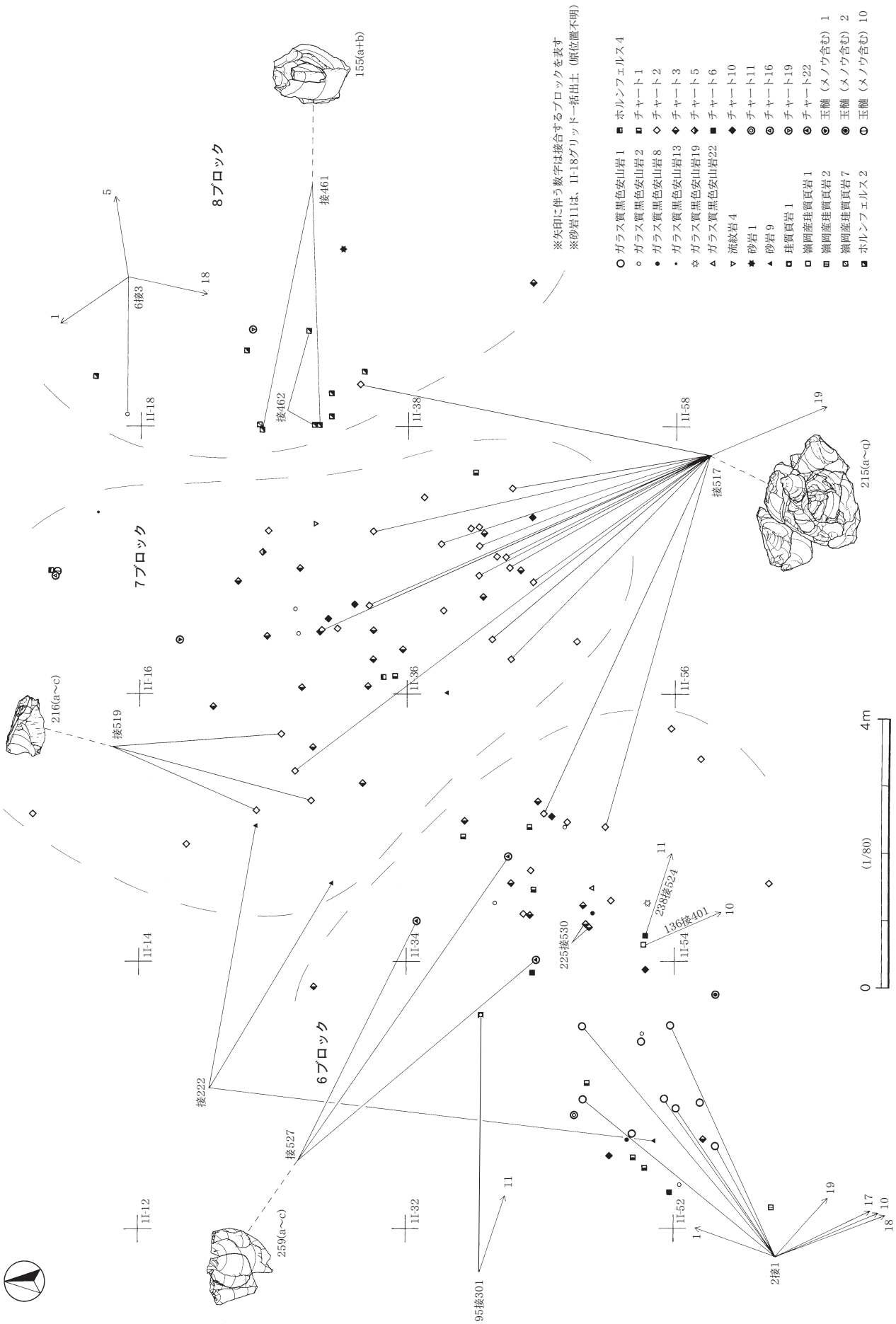
第16図　第１文化層第１(環状)ブロック群―６ブロック器種別分布



第17図　第１文化層第１(環状)ブロック群―７ブロック器種別分布



第18図　第１文化層第１(環状)ブロック群―８ブロック器種別分布



第19図　第１文化層第１(環状)ブロック群―６・７・８ブロック母岩別分布

第14表　第１文化層第１(環状)ブロック群―６ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	0	0	7(8)	1	0	0	8(9)	16.07%	15.13	1.90%
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	3	1	0	0	4	7.14%	3.25	0.41%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	2	0	0	0	2	3.57%	3.44	0.43%
ガラス質黒色安山岩19	0	0	0	0	0	1	0	1	1.79%	559.65	70.34%
ガラス質黒色安山岩22	0	0	0	1	0	0	0	1	1.79%	19.40	2.44%
砂岩9	0	0	0	0	0	0	1	1	1.79%	15.43	1.94%
珪質頁岩1	0	0	1	0	0	0	0	1	1.79%	25.09	3.15%
嶺岡産珪質頁岩1	1	0	0	0	0	0	0	1	1.79%	8.42	1.06%
嶺岡産珪質頁岩2	0	0	0	1	0	0	0	1	1.79%	0.77	0.10%
チャート1	0	1	0	3	2	0	0	6	10.71%	9.06	1.14%
チャート2	0	1	1	6	1	0	0	9	16.07%	14.72	1.85%
チャート3	0	1	0	7(8)	0	0	0	8(9)	16.07%	23.99	3.02%
チャート6	0	0	3	0	0	0	0	3	5.36%	13.07	1.64%
チャート10	0	1	0	1	0	1	0	3	5.36%	36.94	4.64%
チャート11	1	0	0	0	0	0	0	1	1.79%	33.96	4.27%
チャート22	0	0	1	2	0	0	0	3	5.36%	13.23	1.66%
玉髄（メノウ含む）2	0	0	0	0	1	0	0	1	1.79%	0.08	0.01%
合計	2	4	6	33(35)	6	2	1	54(56)	100.00%	795.63	100.00%

※（ ）は出土点数

第15表　第１文化層第１(環状)ブロック群―７ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3.39%	3.08	0.65%
ガラス質黒色安山岩13	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.69%	4.72	1.00%
流紋岩4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.69%	0.26	0.05%
砂岩9	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5.08%	156.49	33.02%
ホルンフェルス4	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3.39%	9.70	2.05%
チャート1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3.39%	0.37	0.08%
チャート2	0	1	1	8(9)	12	1	2	0	25(26)	44.07%	211.46	44.61%
チャート3	0	0	1	2	12	0	0	0	15	25.42%	49.09	10.36%
チャート5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.69%	0.04	0.01%
チャート10	1	0	1	0	1	0	0	0	3	5.08%	32.76	6.91%
チャート16	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.69%	4.63	0.98%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.69%	0.45	0.09%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.69%	0.92	0.19%
合計	1	1	3	11(12)	31	6	2	3	58(59)	100.00%	473.97	100.00%

※（ ）は出土点数

第16表　第１文化層第１(環状)ブロック群―８ブロック組成表

母岩名／器種	剥片	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	1	0	1	6.25%	1.61	2.37%
砂岩1	1	0	1	6.25%	13.51	19.93%
砂岩11	0	1	1	6.25%	5.58	8.23%
嶺岡産珪質頁岩7	1	0	1	6.25%	2.44	3.60%
ホルンフェルス2	8(9)	0	8(9)	56.25%	35.52	52.39%
チャート2	1	0	1	6.25%	2.46	3.63%
チャート3	1	0	1	6.25%	1.00	1.47%
チャート19	1	0	1	6.25%	5.68	8.38%
合計	14(15)	1	15(16)	100.00%	67.80	100.00%

※（ ）は出土点数

９ブロック（第20図、第17表）

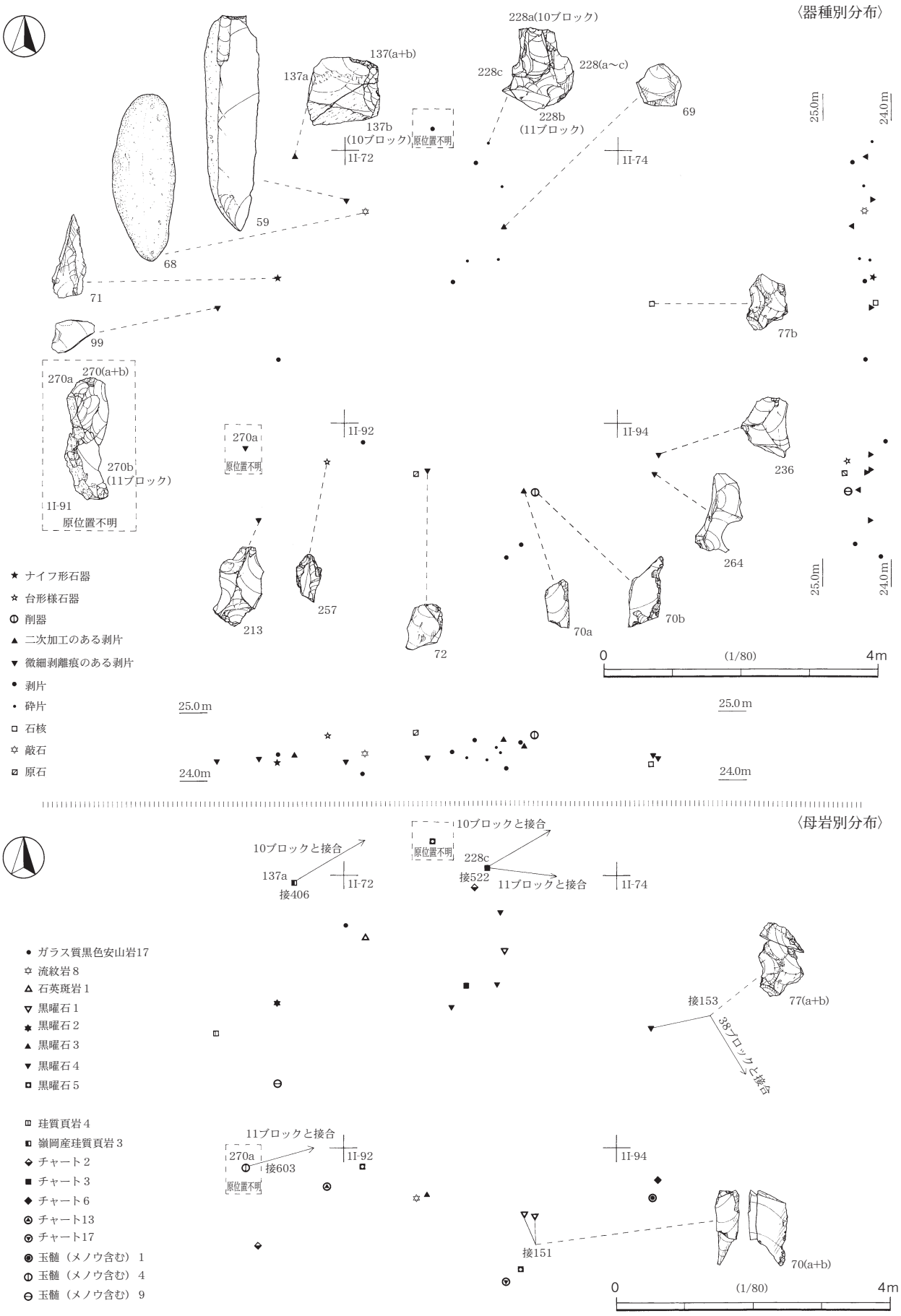
８石材18母岩27点の出土である。１母岩に対して４点以下であるが、母岩の種類が多いのは６～８ブロックと共通する。母岩はガラス質黒色安山岩17、流紋岩８、石英斑岩１、黒曜石１～５、珪質頁岩４、嶺岡産珪質頁岩３、チャート２・３・６・13・17、玉髄(メノウ含む)１・４・９であり、器種組成はナイフ形石器１点、台形様石器１点、削器１点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片６点、微細剥離痕のある剥片(石刃)１点、剥片７点、砕片４点、石核１点、敲石１点、原石１点である。９ブロックでは産地の異なる黒曜石２種５母岩が出土しており、ブロック内では和田鷹山群産黒曜石が、ブロック間では環央部の38ブロックの高原山産黒曜石が接合している。９ブロックと38ブロックでは母岩総数22であり、３母岩が重複する。９ブロックでは４m四方の空白部を囲むように、石器がドーナツ状に分布しており、搬入されたガラス質黒色安山岩の石刃や石英斑岩の敲石、朱色～白色半透明の玉髄石器、玻璃質のチャート、嶺岡産珪質頁岩、夾雑物を含まず透明感のある信州産黒曜石、漆黒で夾雑物を含み全く透明感の無い高原山産黒曜石などが出土している。

第17表　第１文化層第１(環状)ブロック群―９ブロック組成表

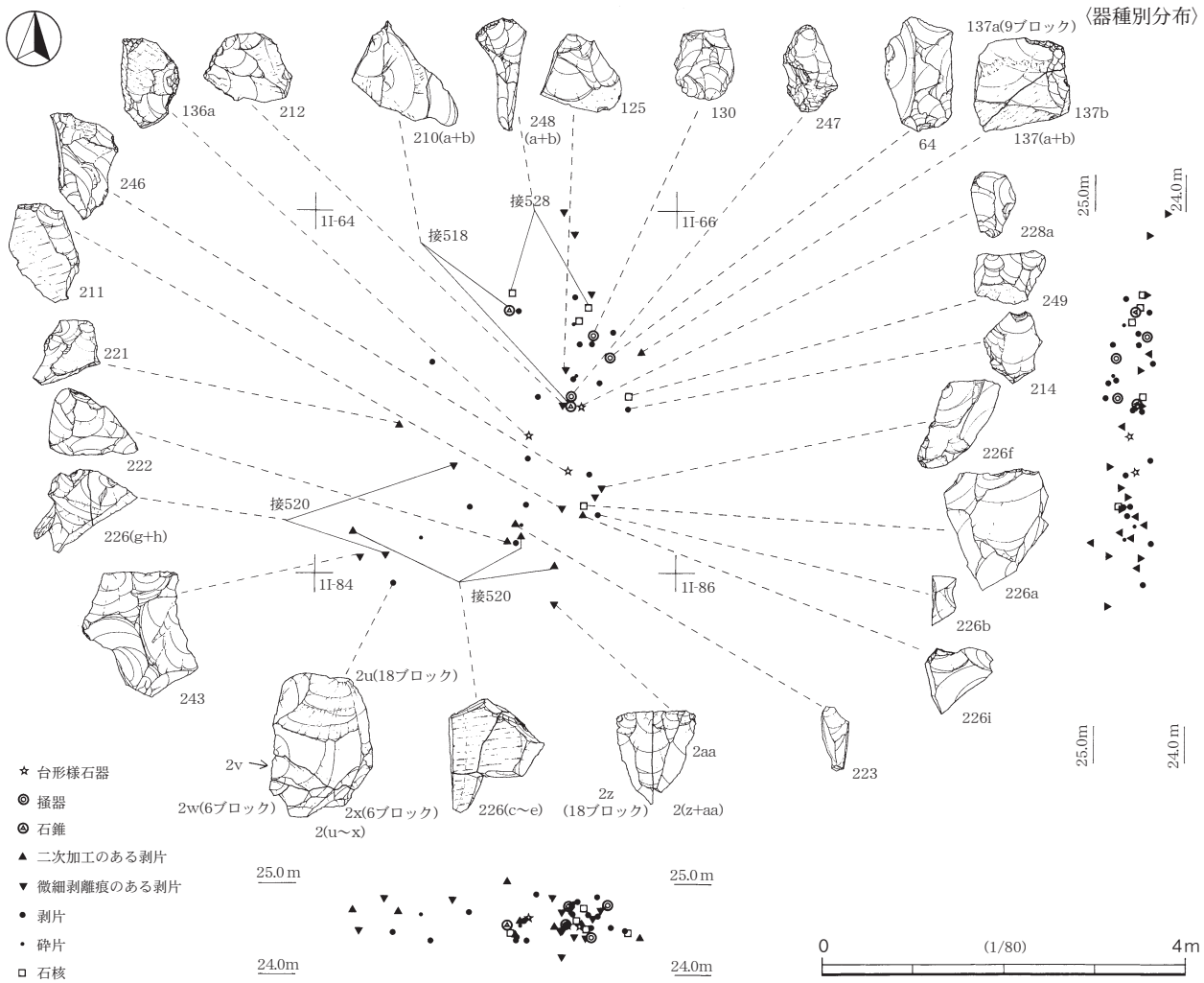
母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片(石刃)	剥片	砕片	石核	敲石	原石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3.70%	66.82	18.60%
流紋岩 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3.70%	112.27	31.25%
石英斑岩 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3.70%	101.06	28.13%
黒曜石 1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	11.11%	13.25	3.69%
黒曜石 2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	3.60	1.00%
黒曜石 3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	4.09	1.14%
黒曜石 4	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	4	14.81%	7.20	2.00%
黒曜石 5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	11.11%	1.19	0.33%
珪質頁岩 4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	1.09	0.30%
嶺岡産珪質頁岩3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	13.04	3.63%
チャート 2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	7.41%	11.61	3.23%
チャート 3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	7.41%	0.44	0.12%
チャート 6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	6.60	1.84%
チャート 13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	1.93	0.54%
チャート 17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3.70%	0.81	0.23%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	5.44	1.51%
玉髄（メノウ含む）4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3.70%	7.90	2.20%
玉髄（メノウ含む）9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3.70%	0.95	0.26%
合計	1	1	1	3	6	1	7	4	1	1	1	27	100.00%	359.29	100.00%

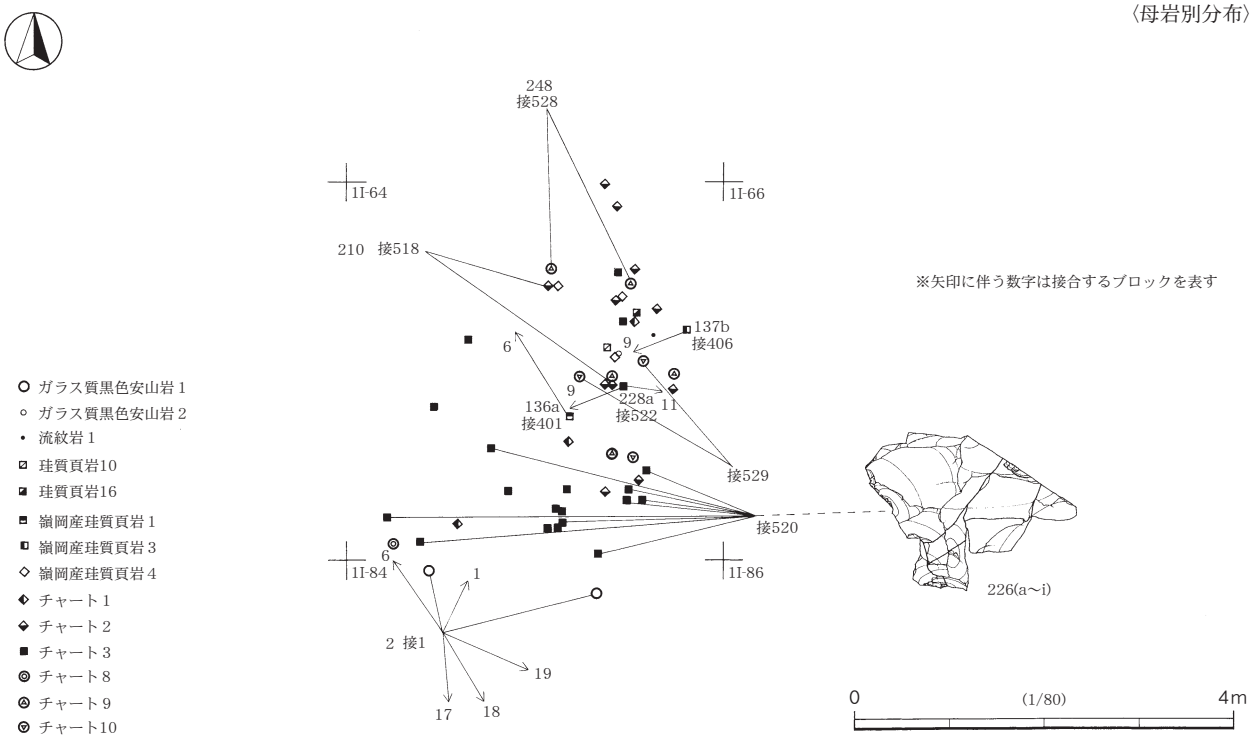
10ブロック（第21図、第18表）

北側集中域に属し、５石材14母岩47(54)点が出土している。９ブロックの東隣に位置しII-65・75グリッドを中心に４m四方に分布する。チャート３の20点、チャート２の11点が数量的には突出しており、チャート９の５点が続く。チャート９は10ブロックのほか、１ブロックから１点が出土するのみである。チャートにありがちな節理はほとんどなく半透明で素直な割れ口であり、八溝や宇都宮丘陵に産出するチャートと近似する。以上の３母岩を除くと１母岩３点以下であり、ガラス質黒色安山岩１・２、流紋岩１、珪質頁岩10・16、嶺岡産珪質頁岩１・３・４、チャート１・８・10といった多母岩少数が分布する。器種組成は台形様石器３点、掻器３点、石錐１点、二次加工のある剥片５点、微細剥離痕のある剥片11点、剥片16点、砕片４点、石核４点であり、出土点数54点のうち31点が実測対象となった。９点が接合したチャート３の資料であるが、二次加工痕や微細剥離痕は観察されるが、剥片剥離工程において飛散するであろう砕片の数は僅か１点であり、当ブロックで剥離されたものかどうかは不明である。10ブロックは７ブロックと類似度が高く、22母岩のうち５母岩が重複する。また６ブロックとも７母岩が重複しており、ガラス質黒色安山岩１、嶺岡産珪質頁岩１が接合する。



第20図　第１文化層第１(環状)ブロック群―９ブロック遺物分布





第21図　第１文化層第１(環状)ブロック群―10ブロック遺物分布

第18表　第１文化層第１(環状)ブロック群―10ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	掻器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	0	0	0	1	0(1)	0	0	1(2)	3.70%	7.15	1.86%
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1.85%	0.25	0.06%
流紋岩1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.85%	16.66	4.33%
珪質頁岩10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.85%	8.29	2.15%
珪質頁岩16	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.85%	9.86	2.56%
嶺岡産珪質頁岩1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1.85%	8.02	2.08%
嶺岡産珪質頁岩3	0	0	0	0(1)	0	0	0	0	0(1)	1.85%	8.31	2.16%
嶺岡産珪質頁岩4	0	0	0	0	0	2	0	1	3	5.56%	27.84	7.23%
チャート1	0	0	0	0	0	2	1	0	3	5.56%	8.98	2.33%
チャート2	0	0	1(2)	0	6	2	1	0	10(11)	20.37%	80.49	20.91%
チャート3	1	0	0	5(7)	2(3)	7	1	1	17(20)	37.04%	116.17	30.18%
チャート8	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.85%	27.45	7.13%
チャート9	1	1	0	0	0	0	0	2(3)	4(5)	9.26%	37.83	9.83%
チャート10	0	0	0	0	0	3	0	0	3	5.56%	27.62	7.18%
合計	3	3	1(2)	5(8)	11(12)	16(17)	4	4(5)	47(54)	100.00%	384.92	100.00%

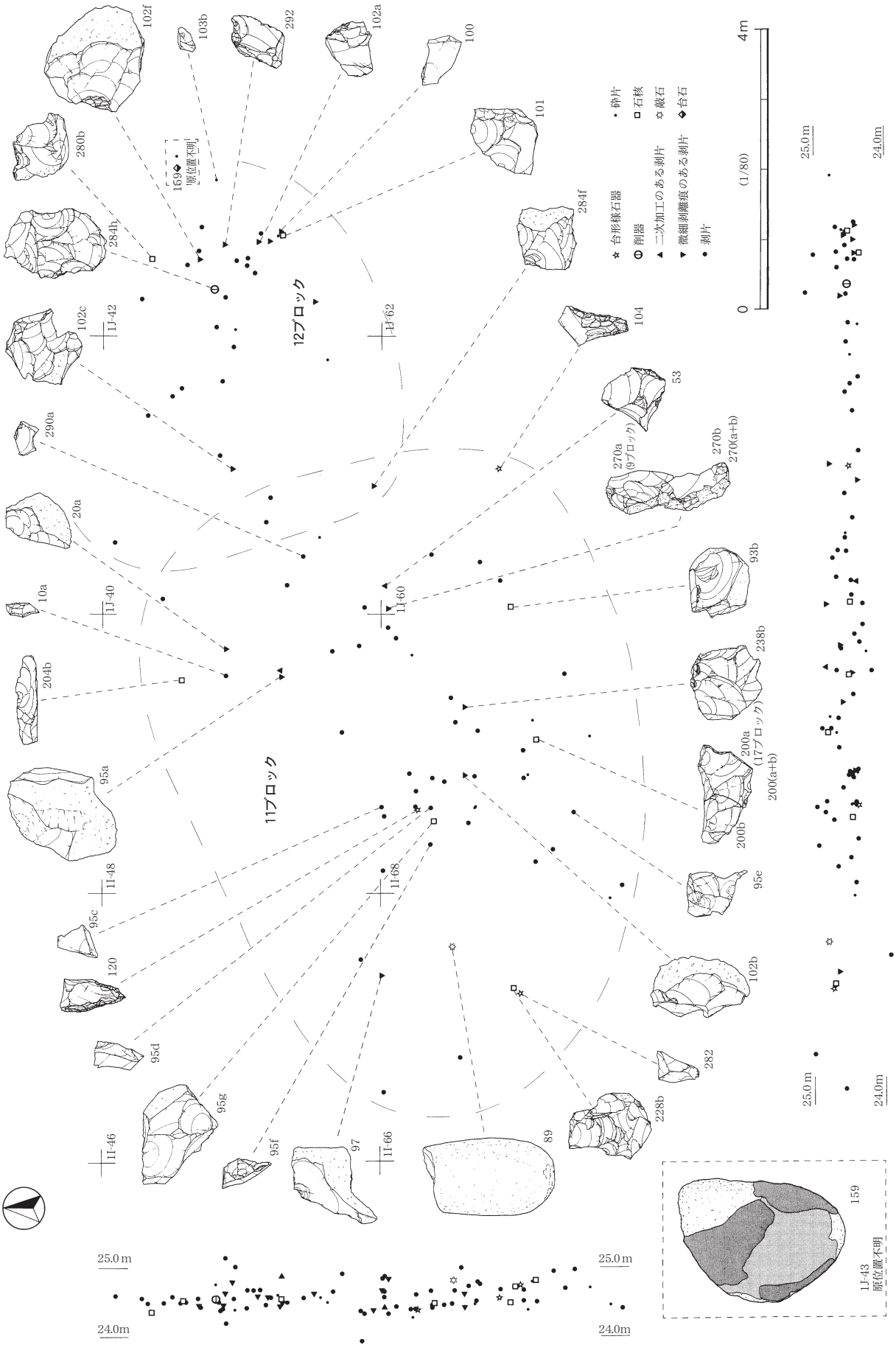
※（ ）は出土点数

11ブロック（第22・23図、第19表）

北側集中域として区分はしたが、環状にめぐる一群に属するブロックであろう。10石材30母岩63(64)点が出土しており、点数に比して母岩の数は多く、38あるブロックの中で最多の母岩数となっている。一番多く検出されたのはチャート１の９点であり、南側の円環部を構成する海沢層産である。チャート１を除く６点以下の母岩は、ガラス質黒色安山岩２～６・８・10・12・14、流紋岩３、砂岩６、珪質泥岩１、珪質頁岩１・３～６・８、15、嶺岡産珪質頁岩５、粘板岩２、チャート２・３・５・６、玉髄(メノウ含む)４・11、碧玉(赤玉)１、碧玉(黄玉)５である。またブロック内では珪質頁岩１が６点接合し、嶺岡産珪質頁岩５が４点接合する。ブロック間での接合は１・６・９・10・12・13・17・19・20ブロックであり11ブロックの近隣、北側集中域と円環部北側に限られる。器種組成は台形様石器３点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片５点、剥片39点、砕片８点、石核５点、敲石１点である。敲石は10・17ブロック寄りで比較的分布密度の薄い1I-69グリッドから出土している。台形様石器には104や120のような基部を丁寧に加工した珪質頁岩製の優品が含まれる。黒曜石のように産地を同定できる石材はないが、おおよその産地として可能性の高い母岩は、チャート・粘板岩・ガラス質黒色安山岩14は西関東（東京・神奈川)、嶺岡産珪質頁岩は南関東（房総)、玉髄11・珪質頁岩５は北関東（群馬）等といったところが確認できた。

12ブロック（第22・23図、第20表）

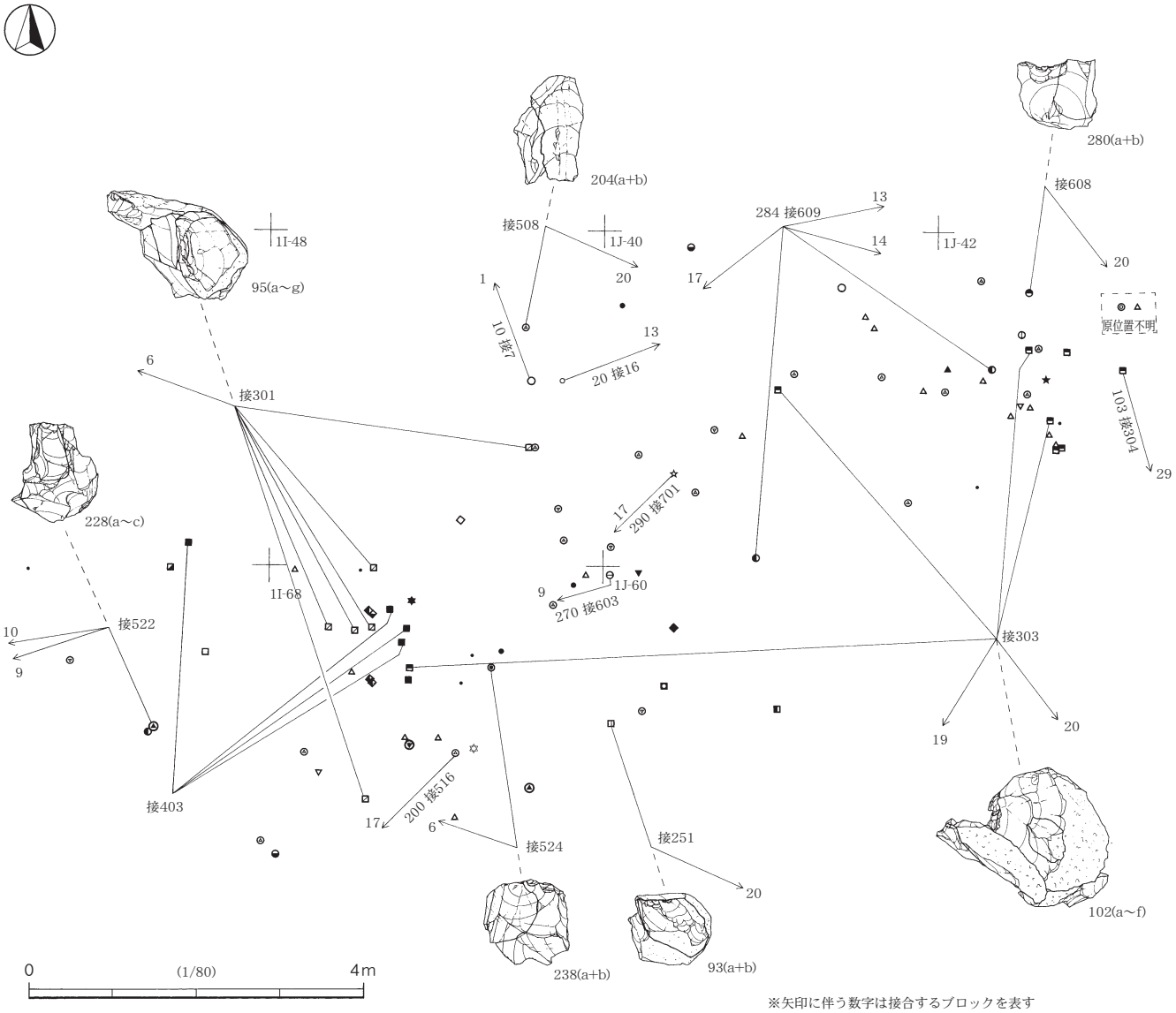
11ブロックの東側に隣接する。11ブロック同様、北側集中域として区分したが、円環部に属するブロックであろう。６石材13母岩36点を数えるが、ガラス質黒色安山岩８の10点、珪質頁岩４とチャート１の各７点を除くと10母岩は２点以下で構成される。ガラス質黒色安山岩２・５・10・13、ホルンフェルス８、玉髄(メノウ含む)３・10・11、碧玉(赤玉)１、碧玉(黄玉)６である。器種組成は削器１点、微細剥離痕のある剥片８点、剥片19点、砕片５点、石核２点、台石１点である。珪質頁岩４は総数14点のうち７点が12ブロックに帰属し、５点に接合関係がみられる。このうち102は３点がブロック内で、３点が11・19・20ブロックと接合する。また103の砕片は29ブロックの微細剥離痕のある剥片と接合しており、その距離約47mである。12ブロックで作出された剥片がそれぞれのブロックに配布あるいは分配されたものと思われる（第140図他)。また、玉髄(メノウ含む)11は環状ブロック群全体では19点が検出され、10点が接合して



第22図　第１文化層第１(環状)ブロック群―11・12ブロック器種別分布

いる。12ブロックにはこのうちの削器と微細剥離痕のある剥片の２点が含まれる。

12ブロックで出土した石器と接合関係のみられるブロックは11・13・14・17・19・20・29ブロックであり、29ブロック以外は北側集中域と円環北部に分布する。北関東からの玉髄と西関東からのチャート、東関東からの碧玉などが混在する。11ブロックとは類似度が高く、８母岩が共通し、１母岩に接合関係がある。



○ ガラス質黒色安山岩２　▽ ガラス質黒色安山岩10　▥ 珪質泥岩１
◦ ガラス質黒色安山岩３　✽ ガラス質黒色安山岩12　▨ 珪質頁岩１
● ガラス質黒色安山岩４　▲ ガラス質黒色安山岩13　◪ 珪質頁岩３
• ガラス質黒色安山岩５　▼ ガラス質黒色安山岩14　▬ 珪質頁岩４
✡ ガラス質黒色安山岩６　◘ 流紋岩３　◧ 珪質頁岩５
▵ ガラス質黒色安山岩８　□ 砂岩６　◇ 珪質頁岩６

◆ 珪質頁岩８　⊛ チャート２　◓ 玉髄（メノウ含む）10
◈ 珪質頁岩15　⍋ チャート３　◐ 玉髄（メノウ含む）11
■ 嶺岡産珪質頁岩5　⍒ チャート５　◒ 碧玉（赤玉）１
◆ 粘板岩２　◉ チャート６　☆ 碧玉（黄玉）５
◎ ホルンフェルス８　◍ 玉髄（メノウ含む）３　★ 碧玉（黄玉）６
⊛ チャート１　⊖ 玉髄（メノウ含む）４

第23図　第１文化層第１(環状)ブロック群―11・12ブロック母岩別分布

第19表　第１文化層第１(環状)ブロック群―11ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	敲石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	0.35	0.06%
ガラス質黒色安山岩3	0	0	1	0	0	0	0	1	1.56%	7.34	1.17%
ガラス質黒色安山岩4	0	0	0	3	0	0	0	3	4.69%	31.60	5.02%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	4	0	0	0	4	6.25%	14.05	2.23%
ガラス質黒色安山岩6	0	0	0	0	1	0	0	1	1.56%	0.04	0.01%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	5	1	0	0	6	9.38%	11.66	1.85%
ガラス質黒色安山岩10	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	2.28	0.36%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	1.64	0.26%
ガラス質黒色安山岩14	0	1	0	0	0	0	0	1	1.56%	8.10	1.29%
流紋岩3	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	3.28	0.52%
砂岩6	0	0	0	0	0	0	1	1	1.56%	177.24	28.15%
珪質泥岩1	0	0	0	0	0	1	0	1	1.56%	55.50	8.82%
珪質頁岩1	0	0	1	4	0	1	0	6	9.38%	142.46	22.63%
珪質頁岩3	0	0	1	0	0	0	0	1	1.56%	15.81	2.51%
珪質頁岩4	0	0	1	0	0	0	0	1	1.56%	17.69	2.81%
珪質頁岩5	1	0	0	0	0	0	0	1	1.56%	3.48	0.55%
珪質頁岩6	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	1.52	0.24%
珪質頁岩8	1	0	0	0	2	0	0	3	4.69%	3.70	0.59%
珪質頁岩15	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	2.71	0.43%
嶺岡産珪質頁岩5	0	0	0	5	0	0	0	5	7.81%	43.40	6.89%
粘板岩2	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	2.71	0.43%
チャート1	0	1	0	3	3	2	0	9	14.06%	21.36	3.39%
チャート2	0	0	0	5	0	0	0	5	7.81%	15.41	2.45%
チャート3	0	0	0	1	0	1	0	2	3.13%	21.26	3.38%
チャート5	0	0	0	0	1	0	0	1	1.56%	0.09	0.01%
チャート6	0	0	1	0	0	0	0	1	1.56%	12.94	2.06%
玉髄（メノウ含む）4	0	0	0(1)	0	0	0	0	0(1)	1.56%	7.46	1.18%
玉髄（メノウ含む）11	1	0	0	0	0	0	0	1	1.56%	1.78	0.28%
碧玉（赤玉）1	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	2.17	0.34%
碧玉（黄玉）5	0	0	0	1	0	0	0	1	1.56%	0.52	0.08%
合計	3	2	5(6)	39	8	5	1	63(64)	100.00%	629.55	100.00%

※（ ）は出土点数

第20表　第１文化層第１(環状)ブロック群―12ブロック組成表

母岩名／器種	削器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	台石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	1	0	0	0	1	2.78%	0.53	0.05%
ガラス質黒色安山岩5	0	1	1	0	0	0	2	5.56%	10.25	0.99%
ガラス質黒色安山岩8	0	1	7	2	0	0	10	27.78%	20.74	2.01%
ガラス質黒色安山岩10	0	0	1	0	0	0	1	2.78%	2.02	0.20%
ガラス質黒色安山岩13	0	0	1	0	0	0	1	2.78%	1.47	0.14%
珪質頁岩4	0	4	1	1	1	0	7	19.44%	101.71	9.87%
ホルンフェルス8	0	0	0	0	0	1	1	2.78%	800.00	77.60%
チャート1	0	0	5	2	0	0	7	19.44%	19.59	1.90%
玉髄（メノウ含む）3	0	0	1	0	0	0	1	2.78%	1.44	0.14%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	0	1	0	1	2.78%	12.29	1.19%
玉髄（メノウ含む）11	1	1	0	0	0	0	2	5.56%	52.77	5.12%
碧玉（赤玉）1	0	0	1	0	0	0	1	2.78%	2.42	0.23%
碧玉（黄玉）6	0	1	0	0	0	0	1	2.78%	5.68	0.55%
合計	1	8	19	5	2	1	36	100.00%	1030.91	100.00%

13ブロック（第24図、第21表）

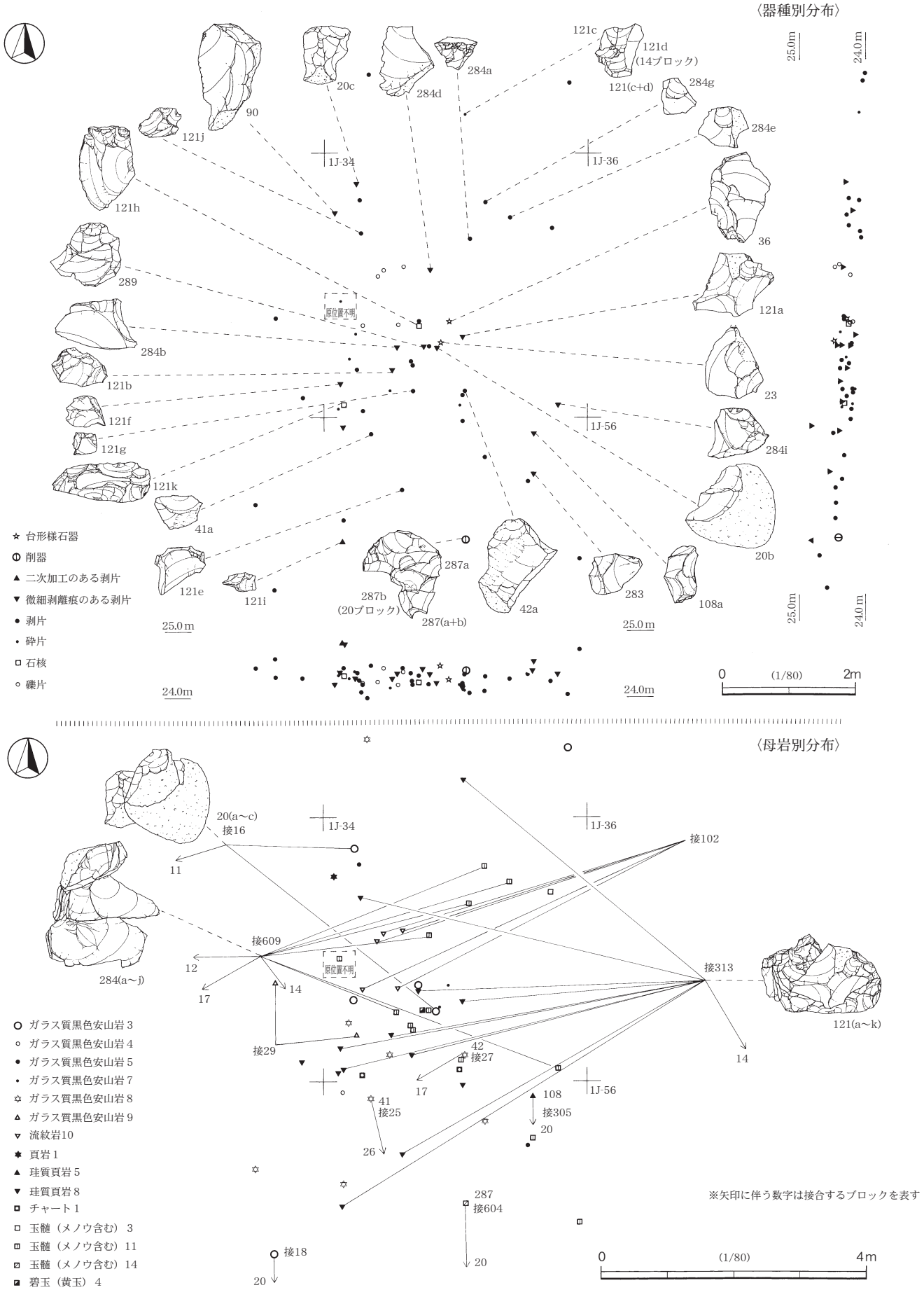
12ブロックの東側に隣接し、北側集中域に属す。７石材15母岩58(59)点が出土した。珪質頁岩８と玉髄(メノウ含む)11がそれぞれ13点ずつ、ガラス質黒色安山岩８が８点、ガラス質黒色安山岩３が６点、流紋岩10が５点とややまとまった数が出土しているが、ガラス質黒色安山岩４・５・７・９、頁岩１、珪質頁岩５、チャート１、玉髄(メノウ含む)３・14、碧玉(黄玉)４は１～２点ずつ出土している。13ブロックにおいては少量出土の母岩であるが、単体で持ち込まれているというわけではない。一例を挙げると、珪質頁岩５は環状ブロック群全体で10点出土しているが、11・13・20・21・22・23・25といった円環の北東、７か所のブロックに少量ずつ出土し、６点に接合関係が認められる。この10点は台形様石器２点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片３点、剥片２点を組成し、13ブロックではこのうちの微細剥離痕のある剥片１点が出土している。このため「分配」という言葉が適当であるかどうかは考慮の範囲外だとしても、何らかの意志の働きによっておのおののブロックに遺されたものと認識される。一方、珪質頁岩８では全17点のうち13点が当ブロックに含まれ、このうちの10点と14ブロックの１点が接合する。他には11ブロックに台形様石器を含めた３点が分布する。13ブロックで剥離されたものが11・14ブロックで使用されたものと思われる。

器種組成としては、台形様石器２点、削器１点、二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片13点、剥片27点、砕片７点、石核２点、礫片５点を数える。

第21表　第１文化層第１(環状)ブロック群―13ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩3	0	0	0	2	3	1	0	0	6	10.17%	81.08	16.90%
ガラス質黒色安山岩4	1	0	0	1	0	0	0	0	2	3.39%	12.72	2.65%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3.39%	31.80	6.63%
ガラス質黒色安山岩7	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1.69%	12.84	2.68%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	0	6	2	0	0	8	13.56%	47.10	9.81%
ガラス質黒色安山岩9	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	1(2)	3.39%	6.03	1.26%
流紋岩10	0	0	0	0	0	0	0	5	5	8.47%	106.41	22.17%
頁岩1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.69%	17.51	3.65%
珪質頁岩5	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.69%	4.05	0.84%
珪質頁岩8	0	0	1	3	5	2	2	0	13	22.03%	67.34	14.03%
チャート1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3.39%	1.41	0.29%
玉髄（メノウ含む）3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.69%	22.39	4.67%
玉髄（メノウ含む）11	0	0	0	4	8	1	0	0	13	22.03%	48.26	10.06%
玉髄（メノウ含む）14	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.69%	13.42	2.80%
碧玉（黄玉）4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.69%	7.52	1.57%
合計	2	1	1	13	27(28)	7	2	5	58(59)	100.00%	479.88	100.00%

※（ ）は出土点数



第24図　第１文化層第１(環状)ブロック群―13ブロック遺物分布

14ブロック（第25図、第22表）

北側集中域の最東部に位置する。５石材16母岩28(29)点が出土しており、１母岩を構成する点数は５点以下である。ガラス質黒色安山岩５・13～16、珪質頁岩８・21、チャート２・３、玉髄(メノウ含む)１・２・６・８・10・11、碧玉(赤玉)１が母岩である。ガラス質黒色安山岩16は14ブロックで５点、隣接する22ブロックで１点の計６点が接合する。14ブロックとは、約27m離れた円環部の17ブロックが類似しており、10母岩の重複（そのうち６個体が玉髄）と、玉髄(メノウ含む)８・11に接合関係が認められた。玉髄(メノウ含む)１・２・６・８・10は、白色～やや橙色、半透明であり、久慈川で採取される玉髄と近似する。一方、玉髄(メノウ含む)11は臙脂色で不透明、鏑川上流で採取される玉髄（チャート、碧玉とも報告される）と極めて近似する。14ブロックの玉髄には２か所の産地が推定されよう。

器種としては台形様石器１点、石錐１点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片４点、剥片14点、砕片３点、石核３点を組成している。

第22表　第１文化層第１(環状)ブロック群―14ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩5	0	1	0	0	0	0	0	1	3.45%	22.05	9.96%
ガラス質黒色安山岩13	0	0	0	0	1	0	0	1	3.45%	6.64	3.00%
ガラス質黒色安山岩14	0	0	0	0	1	0	0	1	3.45%	1.70	0.77%
ガラス質黒色安山岩15	0	0	0	0	1	0	1	2	6.90%	22.58	10.20%
ガラス質黒色安山岩16	0	0	0	0	4	0	1	5	17.24%	75.21	33.96%
珪質頁岩8	1	0	0	0	0	0	0	1	3.45%	3.96	1.79%
珪質頁岩21	0	0	0	0	1	0	0	1	3.45%	0.34	0.15%
チャート2	0	0	0	0	0	1	0	1	3.45%	0.30	0.14%
チャート3	0	0	0	0	1	2	0	3	10.34%	0.69	0.31%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	1	2	0	0	3	10.34%	4.44	2.00%
玉髄（メノウ含む）2	0	0	0	1	1	0	0	2	6.90%	4.57	2.06%
玉髄（メノウ含む）6	0	0	1	0	0	0	0	1	3.45%	11.25	5.08%
玉髄（メノウ含む）8	0	0	0	1	0	0	0	1	3.45%	6.46	2.92%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	0	2	0	1(2)	3(4)	13.79%	25.00	11.29%
玉髄（メノウ含む）11	0	0	0	1	0	0	0	1	3.45%	31.81	14.36%
碧玉（赤玉）1	0	0	1	0	0	0	0	1	3.45%	4.47	2.02%
合計	1	1	2	4	14	3	3(4)	28(29)	100.00%	221.47	100.00%

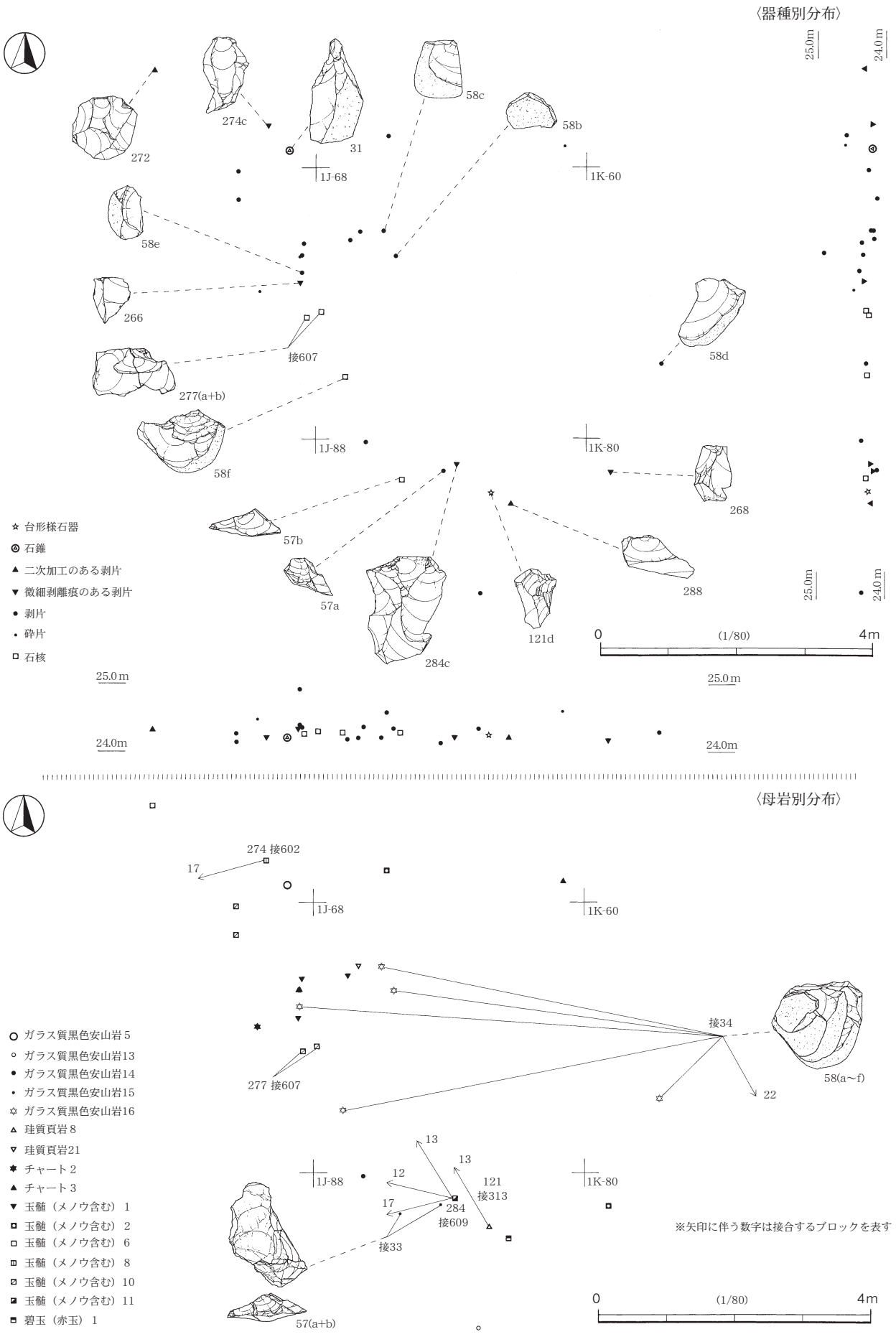
※（ ）は出土点数

円環部

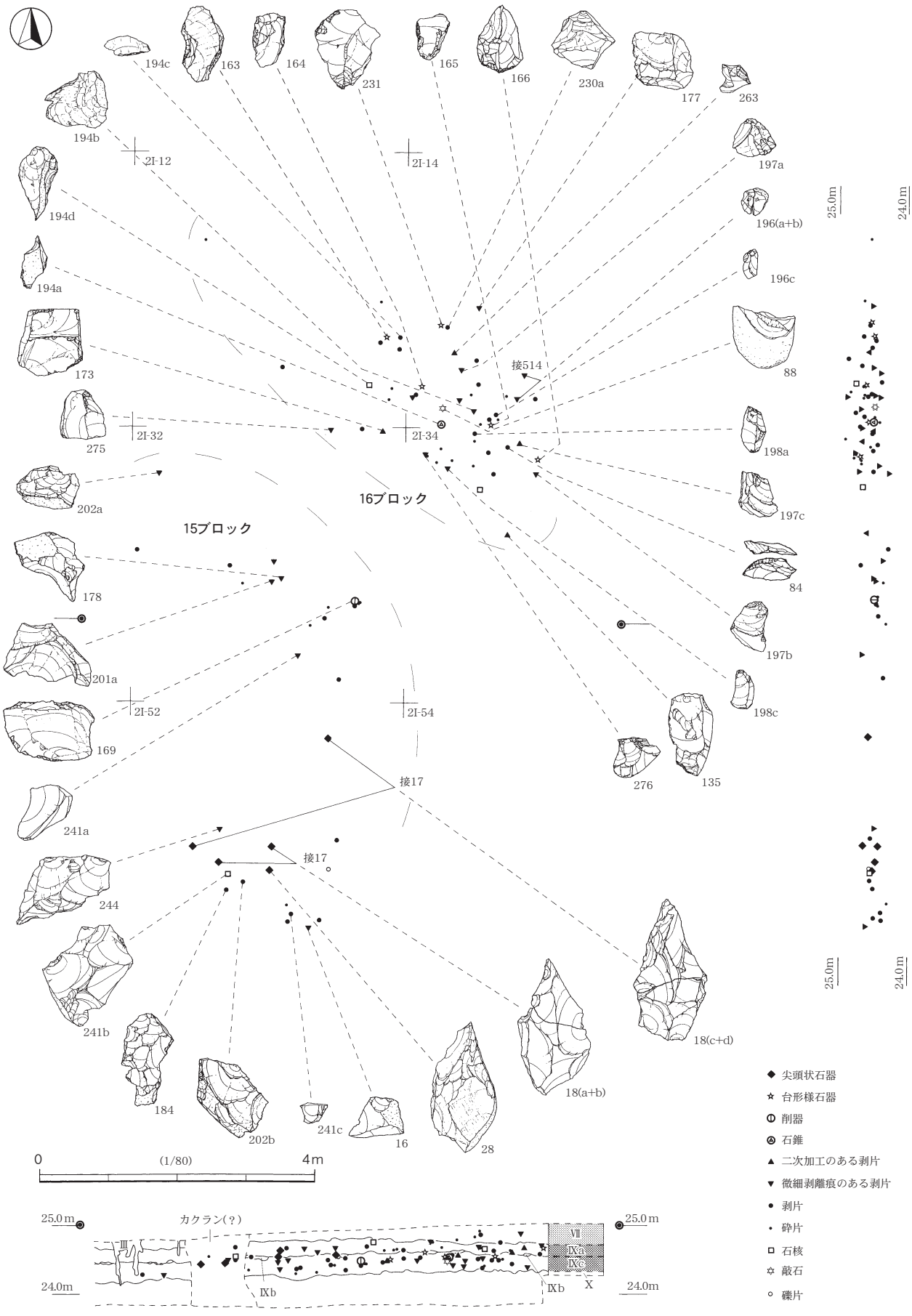
15ブロック（第26・27図、第23表）

環状ブロック群の西側に位置し、円環部に属する。４石材11母岩30(32)点が出土している。海沢層産のチャート１が半数以上の17点を占め、ガラス質黒色安山岩３の５点がこれに続く。他は３点以下と少数であり、ガラス質黒色安山岩５・８、砂岩10、珪質頁岩14、チャート３・５・７・８が南北に分かれて分布する。空間認識の観点では二分してブロック分けをするべきであろうが、共有する母岩関係や接合状況を鑑みて１つのまとまりと理解した。接合する資料は５個体あり、４個体はブロック内か隣接するブロックとの接合であるが、チャート１の微細剥離痕のある剥片は、約40m離れた28ブロックの二次加工のある剥片と接合する。

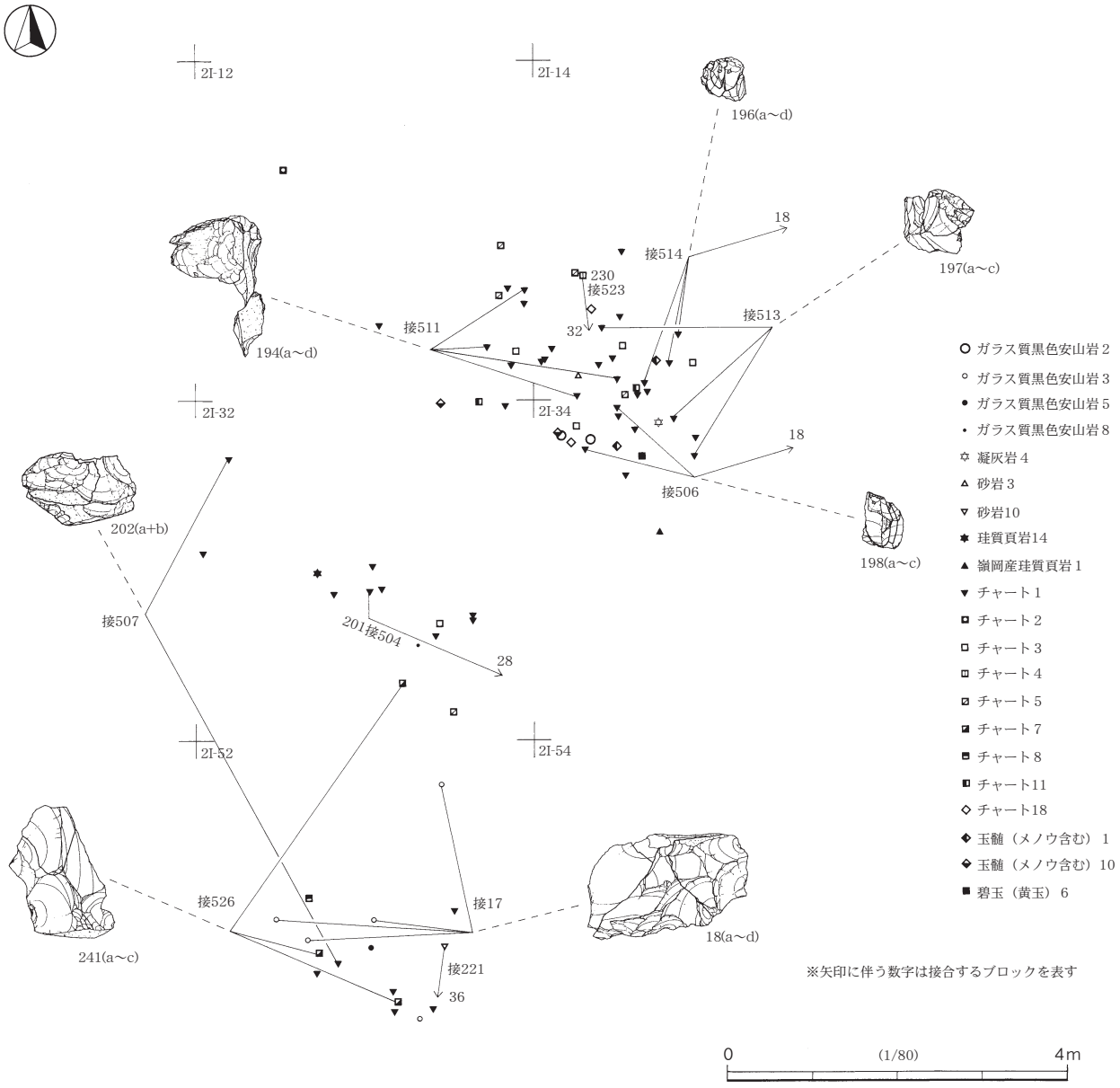
器種組成は尖頭状石器３点、削器１点、微細剥離痕のある剥片７点、剥片11点、砕片６点、石核１点、礫片１点である。15ブロックは尖頭状石器３点が2.5㎡の内に分布しており、２個体は上下で折れが認められる。これらの母岩であるガラス質黒色安山岩３・５には砕片が伴わず、他ブロックで作られたものが



第25図　第１文化層第１(環状)ブロック群―14ブロック遺物分布



第26図　第１文化層第１(環状)ブロック群―15・16ブロック器種別分布



第27図　第１文化層第１(環状)ブロック群―15・16ブロック母岩別分布

持ち込まれたものと思われる。

15ブロックは第202図の類似度指数が示すように、0.75を基準値とする分類では②図のように北東の１か所を除いた環状を呈する。さらにこの指数を高めて更なる類似性を求めた場合の0.80を基準値とした分類では、円環部の北西側と南東側に二分され、40mほどの空白域を挟んで母岩が重複し、複数の接合関係を確認することができる。類似度指数には器種は考慮の範囲外であったが、ここに器種分布を組み入れることで後に述べる36ブロックと28ブロックにおける尖頭状石器の接合例が際立つこととなった。

ちなみに0.75の基準値では11･12、15～17、20、27～32、35、36の14のブロックが一つのまとまりとなる。0.80の基準値ではそこから５か所減り、11、15･16、27～31、36の９のブロックの類似性が浮きあがった。

16ブロック（第26・27図、第24表、図版３）

15ブロックの北側に隣接し、７石材14母岩53(54)点が出土した。ここでも15ブロック同様にチャート１が30点と、半数を超える。ガラス質黒色安山岩２、凝灰岩４、砂岩３、嶺岡産珪質頁岩１、チャート１～５・11・18、玉髄(メノウ含む)１・10、碧玉(黄玉)６といった母岩が出土しており、カラフルな感がある。

器種組成は台形様石器５点、石錐１点、二次加工のある剥片４点、微細剥離痕のある剥片10点、剥片16点、砕片14点、石核２点、敲石１点であり、台形様石器の５点と敲石を組成すること、剥片・砕片が30点を数えること、石核を２点含むこと、また凝灰岩４は石斧調整剥片であることなどから、石器製作が行われていた可能性が考えられる。接合個体は５点であり、13点が何らかの接合関係を持つ。このうち、チャート４の剥片は約30m離れた32ブロックの二次加工のある剥片と接合している。類似度の高いブロックには前述のように15・36、27～31が挙げられるが、接合関係のある32ブロックとはこれよりもやや低い0.75の基準値で類似するグループに括られる。また、15ブロックと16ブロックとは隣接し共通する母岩も多数あるが接合関係はなく、石器組成にも大きな違いがある。15ブロックが尖頭状石器を３点組成する一方、16ブロックでは台形様石器５点、砕片・剥片が過半数といった構成を示している。これにより16ブロックにおいてチャート１を用いた剥片剥離から石器製作が行われたことが認識される。

第23表　第１文化層第１(環状)ブロック群―15ブロック組成表

母岩名／器種	尖頭状石器	削器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩3	2(4)	0	1	0	0	0	0	3(5)	15.63%	81.42	22.84%
ガラス質黒色安山岩5	1	0	0	0	0	0	0	1	3.13%	52.18	14.64%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	0	1	0	0	1	3.13%	0.06	0.02%
砂岩 10	0	0	0	0	0	0	1	1	3.13%	48.40	13.58%
珪質頁岩 14	0	0	0	1	0	0	0	1	3.13%	2.78	0.78%
チャート 1	0	1	4	8	4	0	0	17	53.13%	109.23	30.65%
チャート 3	0	0	0	0	1	0	0	1	3.13%	0.25	0.07%
チャート 5	0	0	0	1	0	0	0	1	3.13%	0.53	0.15%
チャート 7	0	0	1	1	0	1	0	3	9.38%	48.42	13.58%
チャート 8	0	0	1	0	0	0	0	1	3.13%	13.16	3.69%
合計	3(5)	1	7	11	6	1	1	30(32)	100.00%	356.43	100.00%

※（ ）は出土点数

第24表　第１文化層第１(環状)ブロック群―16ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	敲石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3.70%	0.20	0.10%
凝灰岩 4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.85%	1.98	1.00%
砂岩 3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1.85%	31.59	15.96%
嶺岡産珪質頁岩1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1.85%	8.70	4.40%
チャート 1	4	1	2	8(9)	8	4	2	0	29(30)	55.56%	118.46	59.85%
チャート 2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.85%	0.33	0.17%
チャート 3	0	0	0	0	2	2	0	0	4	7.41%	2.58	1.30%
チャート 4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.85%	6.27	3.17%
チャート 5	1	0	0	0	1	2	0	0	4	7.41%	14.47	7.31%
チャート 11	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3.70%	0.97	0.49%
チャート 18	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.85%	0.27	0.14%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	1	0	0	2	0	0	3	5.56%	1.15	0.58%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	2	0	0	0	0	2	3.70%	9.50	4.80%
碧玉（黄玉）6	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.85%	1.47	0.74%
合計	5	1	4	10(11)	16	14	2	1	53(54)	100.00%	197.94	100.00%

※（ ）は出土点数

17ブロック（第28図、第25表、図版３）

北側集中域と円環部とに分けきれないまとまりであるが、報告の都合上、便宜的に円環部とした。石器・母岩の意味する環状ブロック群のあり方、時期差は第202図の「類似度」によって示している。出土石器は、７石材26母岩82(87)点を数える。ブロック内外で接合しており、出土点数の約36％にあたる31点になんらかの接合関係がみられる。ガラス質黒色安山岩１は６か所のブロックで36点が接合しており、18ブロックで24点出土するほか６ブロックで６点、10ブロックで２点、約21m離れた１ブロックで１点が分布している。17ブロックでの出土は微細剥離痕のある剥片２点であり、他所で剥離された剥片が持ち込まれたものと理解できる。ガラス質黒色安山岩８の42bは約23m隔てた13ブロックと接合する。ガラス質黒色安山岩14は掻器と剥片の接合資料であるが、約27m離れた21ブロックと接合する。12点のうち８点が13ブロックに分布し、11・14・17・18ブロックに１点ずつ点在する。斑晶がほとんどなく、やや青みを帯びた特徴的な母岩であり、箱根近辺に産出する安山岩と近似する。

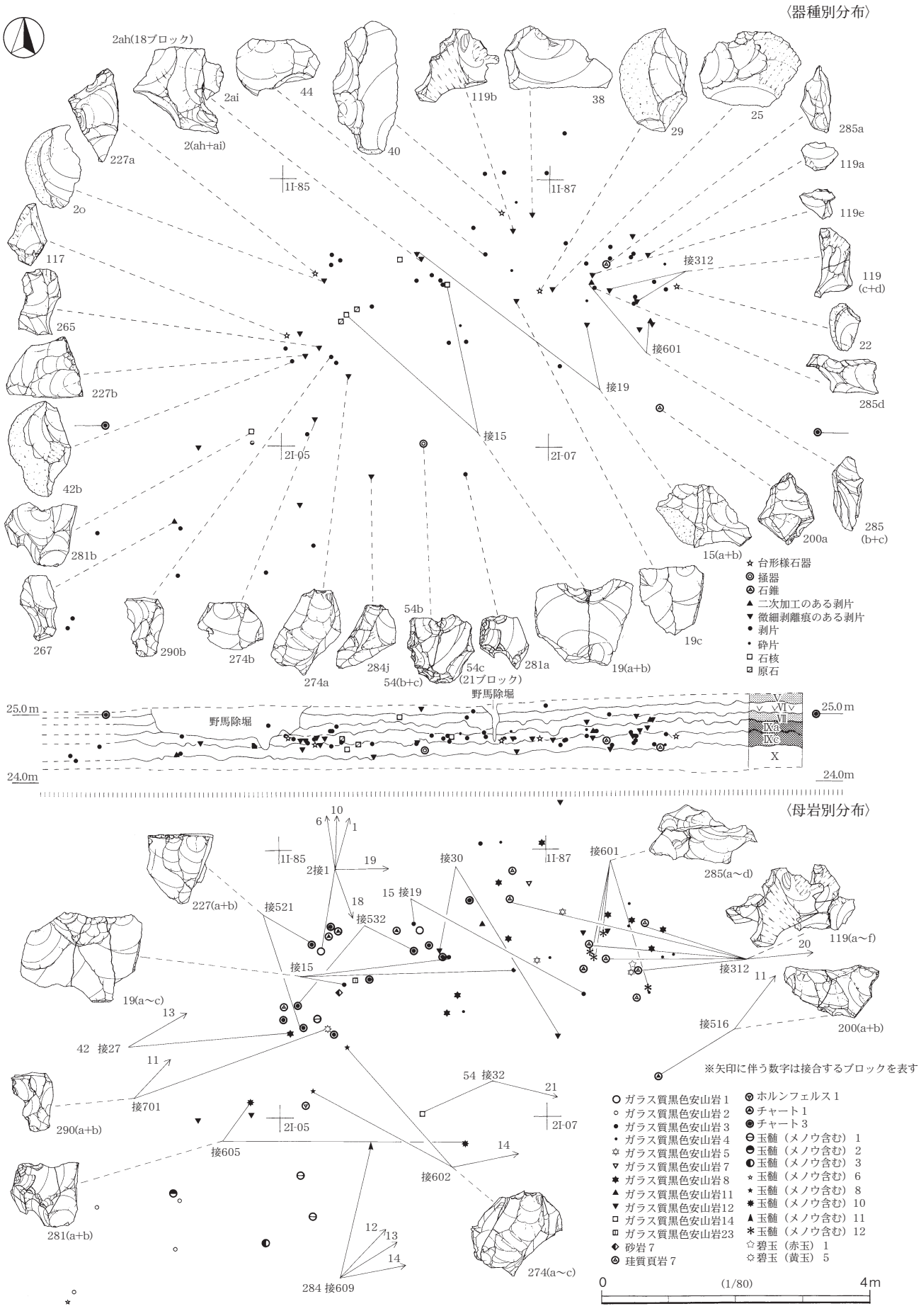
器種組成は台形様石器５点、掻器１点、石錐２点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片21点、剥片41点、砕片５点、石核３点、原石２点であり、微細剥離痕のある剥片・剥片が75％以上を占める。ガラス質黒色安山岩８、珪質頁岩７などは複数の砕片が出土しており、17ブロックがこれら一部の石材の剥離作業の場であった可能性もあるが、全体を俯瞰すると、剥片類を集めて使用するための場として機能したとみなすほうが、無理がないのかも知れない。

17ブロックと類似度が最も高いのは、19ブロックを挟んで東に位置する20ブロックであり、12母岩が共通する。珪質頁岩７はブロック間接合する。次に高いのは11ブロックであり、12母岩が共通する。このうちチャート１、碧玉(黄玉)５がブロック間で接合する。

第25表　第１文化層第１(環状)ブロック群―17ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	掻器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	原石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2.30%	15.04	1.31%
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	4.60%	3.00	0.26%
ガラス質黒色安山岩3	0	0	0	0	2(3)	1	0	1(2)	0	4(6)	6.90%	65.82	5.71%
ガラス質黒色安山岩4	1	0	0	0	3	4	0	0	0	8	9.20%	40.02	3.47%
ガラス質黒色安山岩5	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3	3.45%	73.42	6.37%
ガラス質黒色安山岩7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.15%	13.26	1.15%
ガラス質黒色安山岩8	1	0	0	0	0	6	3	0	0	10	11.49%	57.39	4.98%
ガラス質黒色安山岩11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.15%	12.20	1.06%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	0	0	1	5(6)	0	0	0	6(7)	8.05%	18.71	1.62%
ガラス質黒色安山岩14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1.15%	5.02	0.44%
ガラス質黒色安山岩23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1.15%	430.73	37.38%
砂岩7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1.15%	207.99	18.05%
珪質頁岩7	1	0	0	0	5(6)	0	2	0	0	8(9)	10.34%	23.09	2.00%
ホルンフェルス1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.15%	3.71	0.32%
チャート1	0	0	1	0	0	2	0	1	0	4	4.60%	24.12	2.09%
チャート3	1	0	0	0	2	8	0	0	0	11	12.64%	70.49	6.12%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	3.45%	9.85	0.85%
玉髄（メノウ含む）2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1.15%	3.77	0.33%
玉髄（メノウ含む）3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.15%	0.65	0.06%
玉髄（メノウ含む）6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.15%	0.67	0.06%
玉髄（メノウ含む）8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2.30%	23.32	2.02%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2.30%	21.81	1.89%
玉髄（メノウ含む）11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.15%	6.85	0.59%
玉髄（メノウ含む）12	0	0	1	1(2)	0	1	0	0	0	3(4)	4.60%	14.17	1.23%
碧玉（赤玉）1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.15%	1.74	0.15%
碧玉（黄玉）5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.15%	5.53	0.48%
合計	5	1	2	2(3)	21(23)	41(42)	5	3(4)	2	82(87)	100.00%	1152.37	100.00%

※（ ）は出土点数



第28図　第１文化層第１(環状)ブロック群―17ブロック遺物分布

18ブロック（第29・30図、第26表、図版３）

円環部に属するブロックである。８石材22母岩182(194)点が分布する。ガラス質黒色安山岩１の37点、ガラス質黒色安山岩２の104点が突出している。この２母岩が全体の約73％を占めており、剥片・砕片が多く分布することから、ガラス質黒色安山岩１・２は、18ブロックで石器製作が行われたことが推測できる。このほか珪質頁岩６は全33点のうち10点が18ブロックから出土しており、うち５点が環央37ブロックと接合する。37ブロックで剥離された剥片が18ブロックに持ち込まれたものと思われる。これら接合する母岩はそれぞれがまとまりを持って分布する。上記３母岩を含めて出土した母岩を列記すると、ガラス質黒色安山岩１～６・８・12～14、流紋岩５、凝灰岩５、砂岩４・５、頁岩１、珪質頁岩３・６、チャート１・３・10、玉髄(メノウ含む)１・５である。このうちガラス質黒色安山岩３・４・６・12・14、流紋岩５、凝灰岩１、砂岩４・５、頁岩１、珪質頁岩３、チャート３・10、玉髄(メノウ含む)１・５の15母岩は、１つの母岩が１～２点といった少数で構成される。

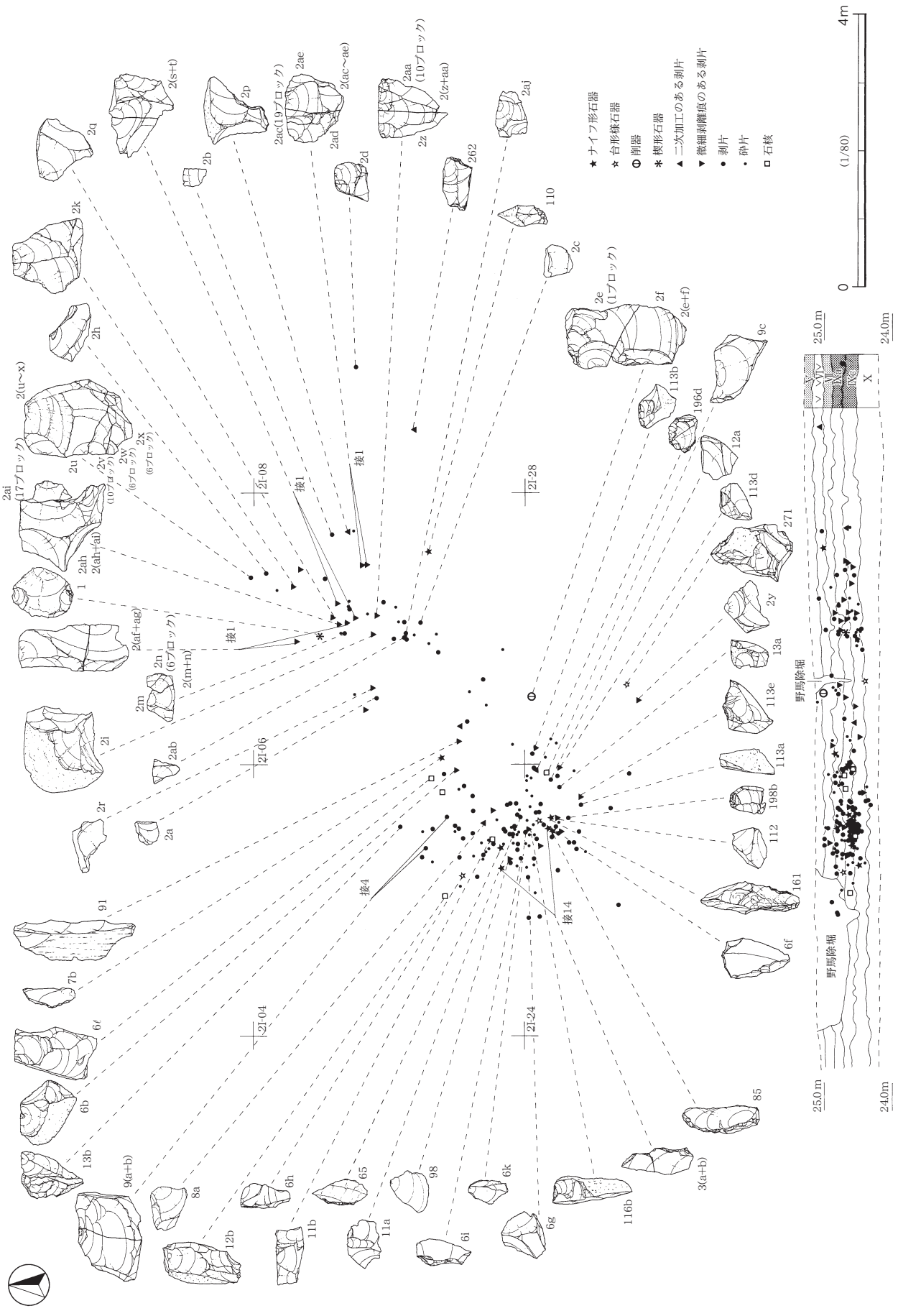
器種組成としてはナイフ形石器６点、台形様石器３点、削器０(１)点、楔形石器１点、二次加工のある剥片５点、微細剥離痕のある剥片20点、微細剥離痕のある剥片(石刃)１点、剥片73点、砕片68点、石核５点であり、主要石器と砕片の割合が高い。中でも南西側のまとまりからは65・85・161・271などの加工らしい加工が施されたナイフ形石器や台形様石器が出土しており、他所で作られた石器が選り集められた感がある。

18ブロックと類似性があるブロックは北側集中域に属する１ブロックであり、２つのブロックを合わせた29母岩のうち７母岩が共通する。またガラス質黒色安山岩１・２には接合関係があり、主な剥片剥離工程を18ブロックで行い、１ブロックで調整、あるいは別塊を剥離したものと推測される。

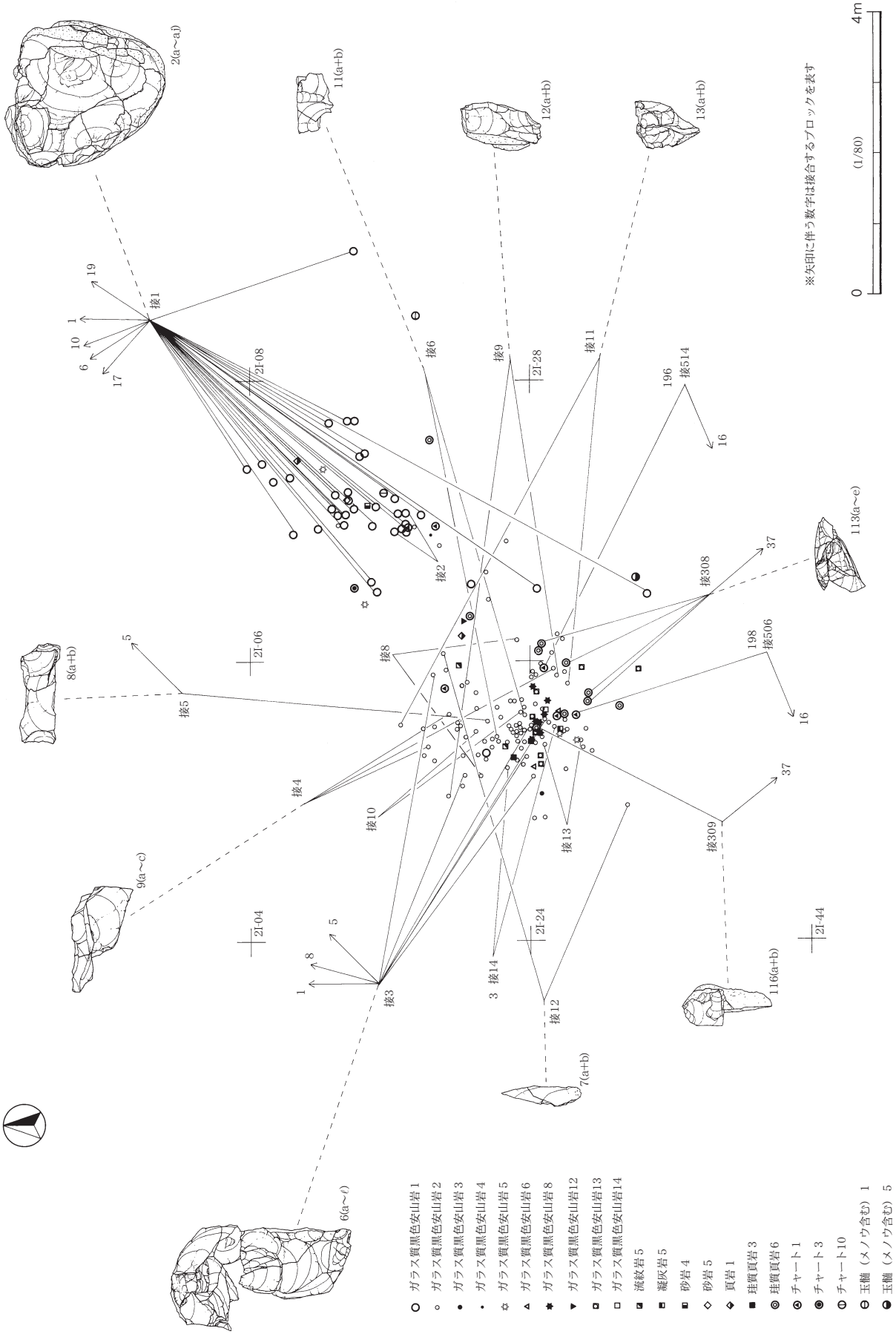
第26表　第１文化層第１(環状)ブロック群―18ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	削器	楔形石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片(石刃)	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	0	0(1)	1	1	8(13)	0	11(14)	7	0	28(37)	19.07%	192.07	36.37%
ガラス質黒色安山岩2	2(3)	2	0	0	1	3	0	49(51)	40	4	101(104)	53.61%	221.05	41.85%
ガラス質黒色安山岩3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.52%	0.13	0.02%
ガラス質黒色安山岩4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.52%	0.25	0.05%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	4	2.06%	21.56	4.08%
ガラス質黒色安山岩6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1.03%	0.25	0.05%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	7	3.61%	1.09	0.21%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.52%	3.37	0.64%
ガラス質黒色安山岩13	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	8	4.12%	1.86	0.35%
ガラス質黒色安山岩14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.52%	0.93	0.18%
流紋岩5	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1.03%	11.99	2.27%
凝灰岩5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.52%	3.87	0.73%
砂岩4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.52%	0.10	0.02%
砂岩5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.52%	0.02	0.00%
頁岩1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1.03%	13.27	2.51%
珪質頁岩3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.52%	1.37	0.26%
珪質頁岩6	1	0	0	0	0	5	0	4	0	0	10	5.15%	23.77	4.50%
チャート1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	1	6	3.09%	13.07	2.47%
チャート3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.52%	0.03	0.01%
チャート10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.52%	4.96	0.94%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.52%	2.35	0.44%
玉髄（メノウ含む）5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.52%	10.79	2.04%
合計	6(7)	3	0(1)	1	5	20(25)	1	73(78)	68	5	182(194)	100.00%	528.15	100.00%

※（ ）は出土点数



第29図　第１文化層第１(環状)ブロック群―18ブロック器種別分布



第30図　第１文化層第１(環状)ブロック群―18ブロック母岩別分布

19ブロック（第31図、第27表）

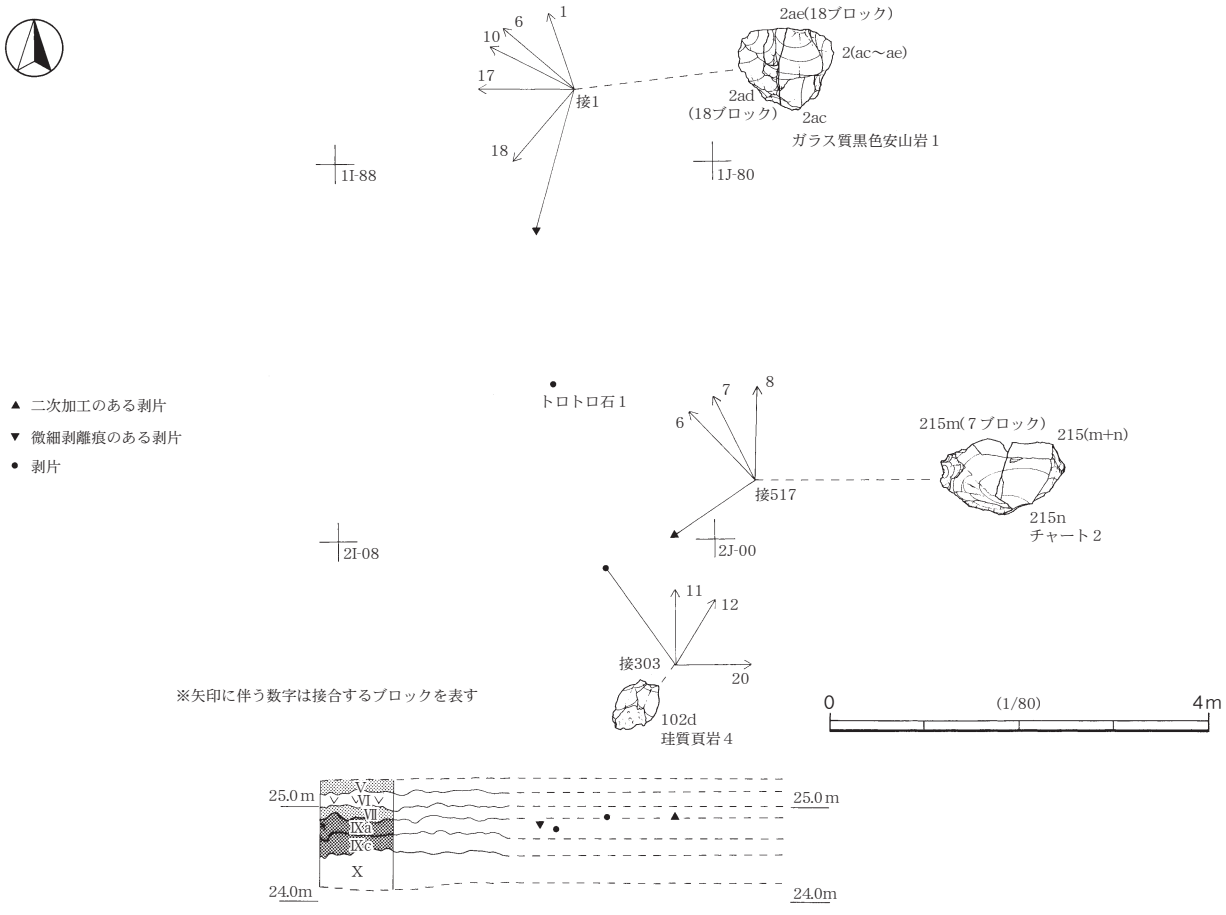
４石材４母岩２(４)点で構成される。

器種組成は、二次加工のある剥片０(１)点、微細剥離痕のある剥片０(１)点、剥片２点である。石材・器種とも一見他のブロックからはみ出したような散漫さをみせる小ブロックであるが、おのおのの母岩は６か所以上に分布し、トロトロ石以外の母岩は接合資料の一部である。ガラス質黒色安山岩１は１・６・10・17・18ブロックと接合関係があり、微細剥離痕のある剥片が３分割したうちの１片である。チャート２は６・７・８ブロックと接合関係があり、二次加工のある剥片が２分割したうちの１片である。珪質頁岩４は11・12・20ブロックと接合し、打面の欠けた剥片である。おのおのが完形の製品ではなく、平面の分布状況からも空白域を持って独立しているということに何らかの意味があるのではないだろうか。

第27表　第１文化層第１(環状)ブロック群―19ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩１	0	0(1)	0	0(1)	25.00%	0.61	3.55%
トロトロ石１	0	0	1	1	25.00%	3.17	18.47%
珪質頁岩４	0	0	1	1	25.00%	1.98	11.54%
チャート２	0(1)	0	0	0(1)	25.00%	11.40	66.43%
合計	0(1)	0(1)	2	2(4)	100.00%	17.16	100.00%

※（ ）は出土点数



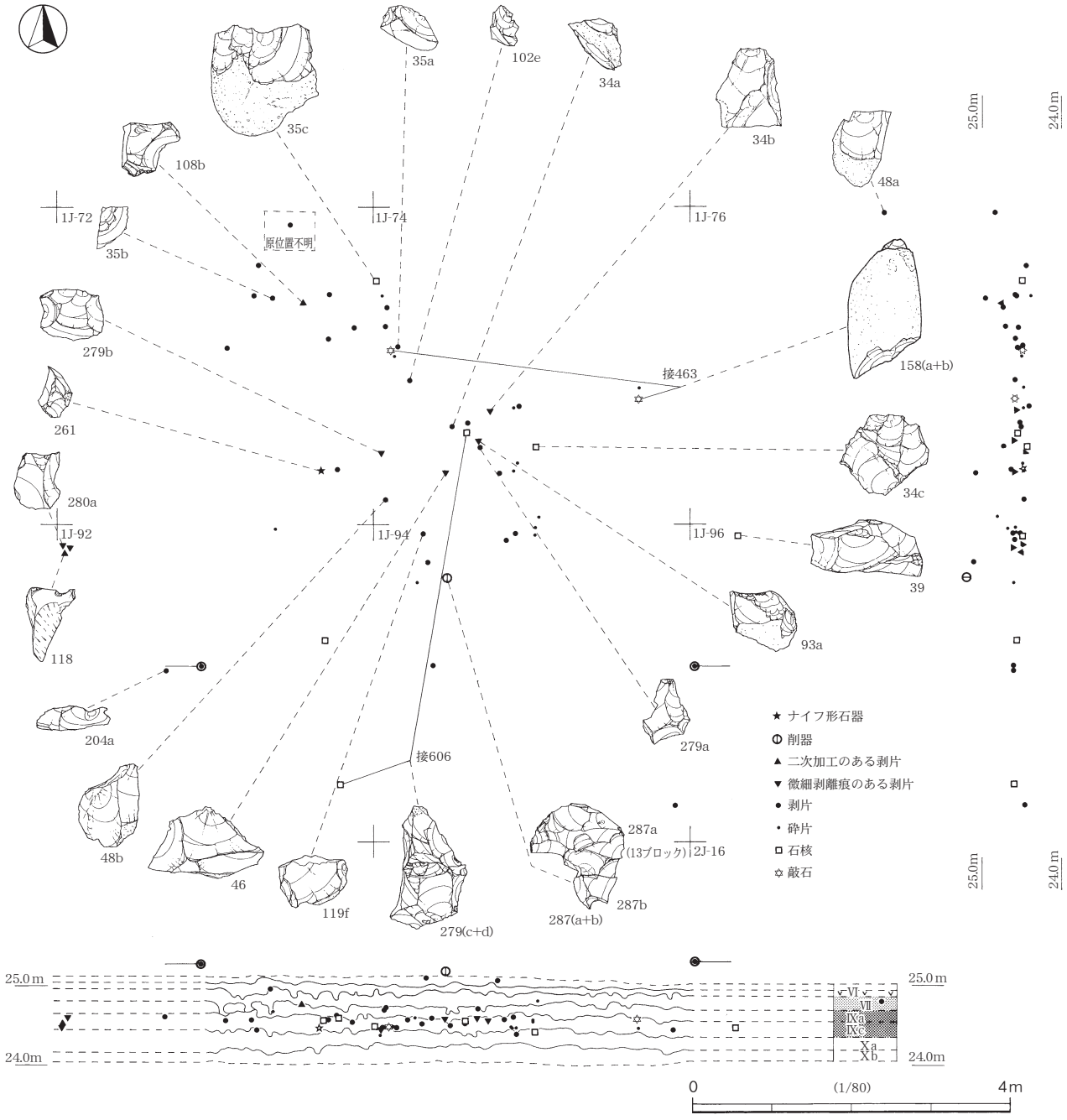
第31図　第１文化層第１(環状)ブロック群―19ブロック遺物分布

20ブロック（第32・33図、第28表）

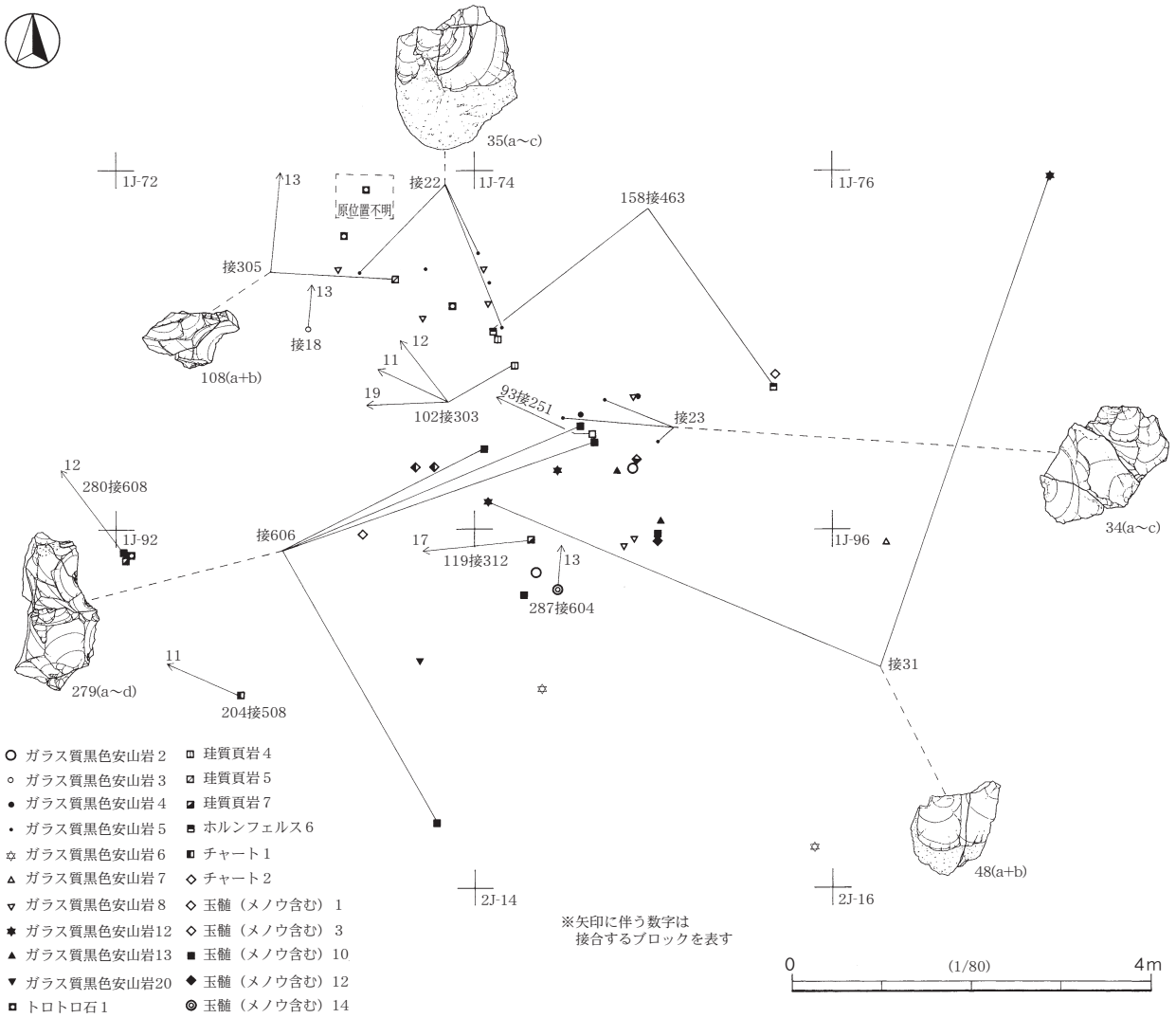
７石材23母岩53(56)点で構成される。ガラス質黒色安山岩５が最多で８点、以下ガラス質黒色安山岩８・玉髄(メノウ含む)10がそれぞれ７点ずつ出土したほかはすべて４点以下である。上記を含めて出土母岩を列記すると、ガラス質黒色安山岩２～８・12・13・20、トロトロ石１、珪質泥岩１、珪質頁岩４・５・７、ホルンフェルス６、チャート１・２、玉髄(メノウ含む)１・３・10・12・14である。

器種組成はナイフ形石器１点、削器０(１)点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片26点、砕片11点、石核６点、敲石１点である。

20ブロックと類似性の高いブロックは17ブロックである。２か所の総母岩数は36を数え、うち13母岩が共通し、珪質頁岩７がブロック間で接合する。



第32図　第１文化層第１(環状)ブロック群―20ブロック器種別分布



第33図　第１文化層第１(環状)ブロック群―20ブロック母岩別分布

第28表　第１文化層第１(環状)ブロック群―20ブロック組成表

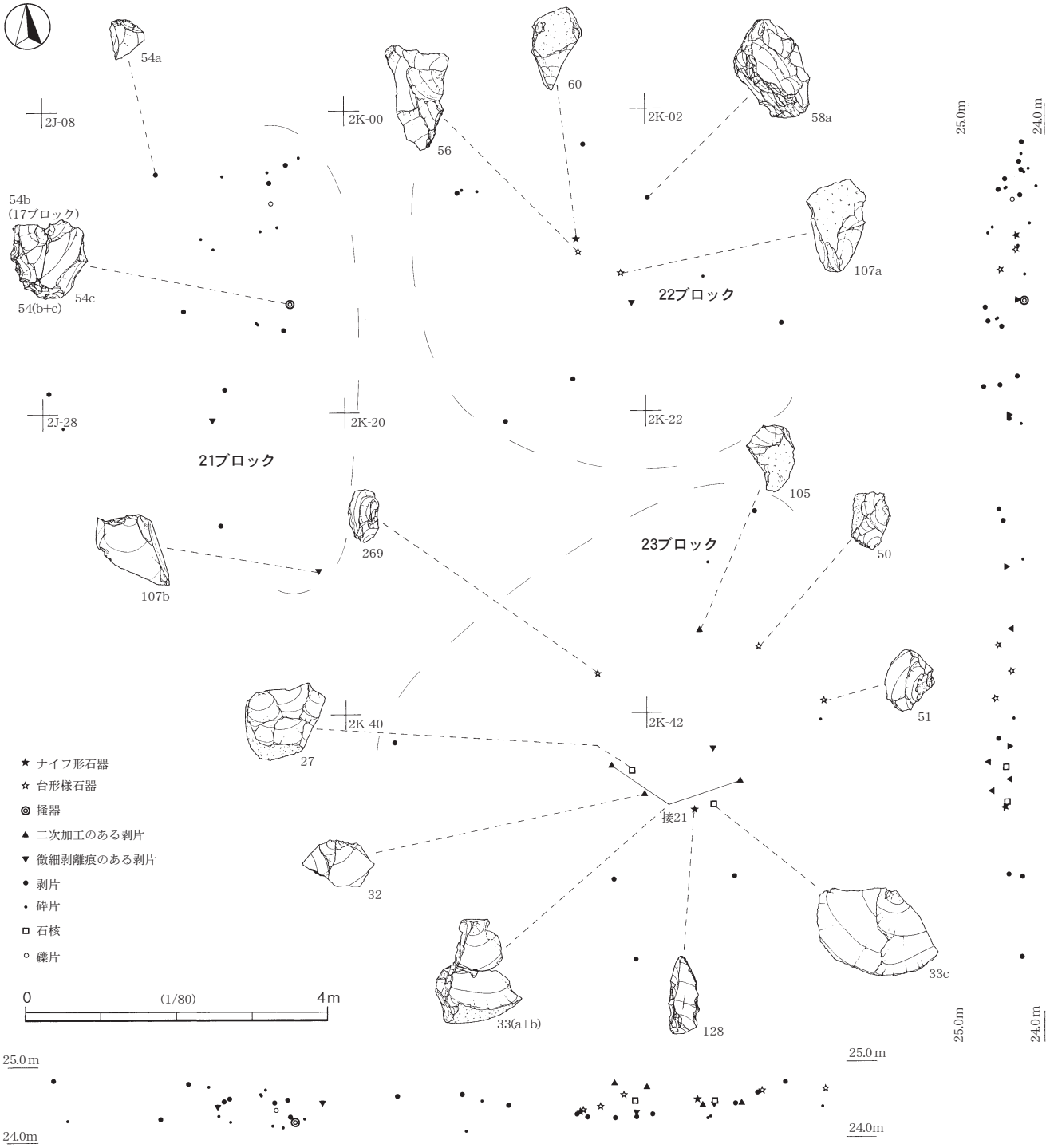
母岩名／器種	ナイフ形石器	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	敲石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3.57%	0.58	0.13%
ガラス質黒色安山岩3	0	0	0	0	0(1)	0	0	0	0(1)	1.79%	5.72	1.27%
ガラス質黒色安山岩4	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3.57%	3.56	0.79%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	1	5	0	2	0	8	14.29%	79.26	17.63%
ガラス質黒色安山岩6	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3.57%	42.74	9.51%
ガラス質黒色安山岩7	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1.79%	21.73	4.83%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	0	5	2	0	0	7	12.50%	22.43	4.99%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	0	1	2	0	0	0	3	5.36%	28.86	6.42%
ガラス質黒色安山岩13	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3.57%	2.82	0.63%
ガラス質黒色安山岩20	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1.79%	30.05	6.68%
トロトロ石1	0	0	0	1	3	0	0	0	4	7.14%	62.73	13.95%
珪質泥岩1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1.79%	4.91	1.09%
珪質頁岩4	0	0	0	0	1	1	0	0	2	3.57%	0.89	0.20%
珪質頁岩5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1.79%	7.18	1.60%
珪質頁岩7	0	0	1	0	1	0	0	0	2	3.57%	11.23	2.50%
ホルンフェルス6	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	1(2)	3.57%	71.56	15.92%
チャート1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.79%	4.04	0.90%
チャート2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3.57%	0.72	0.16%
玉髄（メノウ含む）1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3.57%	2.40	0.53%
玉髄（メノウ含む）3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.79%	0.11	0.02%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	2	1	2	2	0	7	12.50%	44.74	9.95%
玉髄（メノウ含む）12	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.79%	0.02	0.00%
玉髄（メノウ含む）14	0	0(1)	0	0	0	0	0	0	0(1)	1.79%	1.27	0.28%
合計	1	0(1)	2	6	26(27)	11	6	1(2)	53(56)	100.00%	449.55	100.00%

※（ ）は出土点数

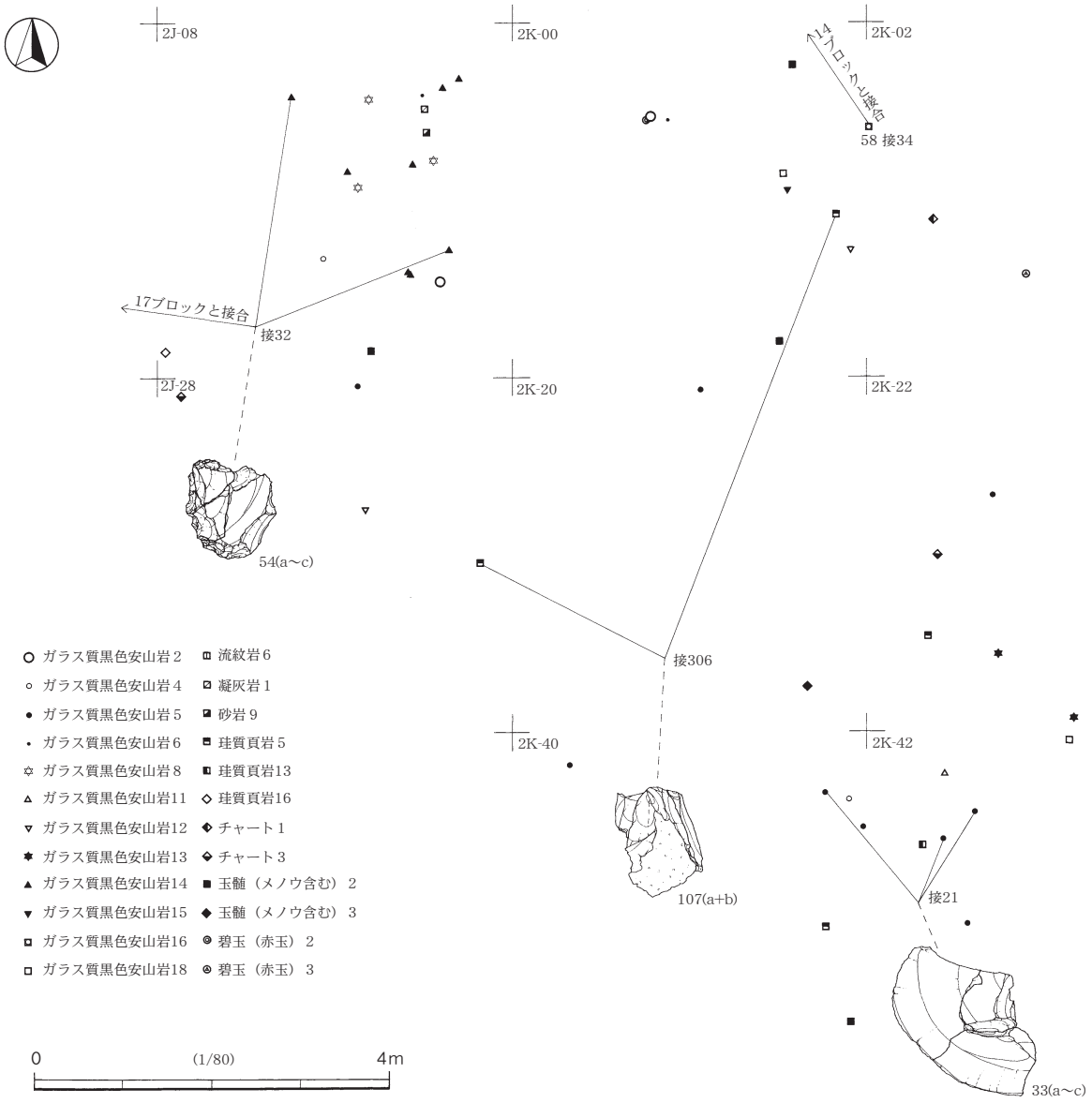
21ブロック（第34・35図、第29表、図版３）

６石材13母岩21(22)点が出土した。ガラス質黒色安山岩14が８点、ガラス質黒色安山岩８が３点出土しているが、11母岩は１点ずつの出土である。この２母岩も含めて列記するとガラス質黒色安山岩２・４・５・６・８・12・14、凝灰岩１、砂岩９、珪質頁岩５・16、チャート３、玉髄(メノウ含む)２となる。

器種組成は掻器０(１)点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片８点、砕片10点、礫片１点であり、約半数を砕片が占める。54はガラス質黒色安山岩14の接合資料であり、約27m離れた17ブロックに折れによって割れた（割られた）半片が出土している。



第34図　第１文化層第１(環状)ブロック群―21・22・23ブロック器種別分布



第35図　第１文化層第１(環状)ブロック群―21・22・23ブロック母岩別分布

22ブロック（第34・35図、第30表、図版３）

５石材12母岩13点が出土した。ガラス質黒色安山岩２・５・６・12・15・16・18、珪質頁岩５、チャート１、玉髄(メノウ含む)２、碧玉(赤玉)２・３であり、玉髄(メノウ含む)２の２点を除くと１母岩１点の出土となる。出土点数は13点であるが、石器組成には主要器種複数が含まれており、ナイフ形石器１点、台形様石器２点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片６点、砕片３点を組成する。また珪質頁岩５の薄い臙脂色、チャート１の青灰色、玉髄の橙色、碧玉の赤色などが彩り豊かに４m四方に散在する。

21・22ブロックは重複度指数を0.65とした場合に同一グループに括られ、珪質頁岩５に接合関係がみられる。21ブロックと類似性を持つブロックには17ブロックが挙げられ、31母岩のうち８母岩を共有し、ガラス質黒色安山岩14に接合関係がみられる。

23ブロック（第34・35図、第31表）

５石材11母岩17(18)点が出土した。ガラス質黒色安山岩５が６点出土しているが、他は１母岩２点以内

である。ガラス質黒色安山岩２・４・５・11・13、流紋岩６、珪質頁岩５・13、チャート３、玉髄(メノウ含む)２・３であり、ナイフ形石器１点、台形様石器３点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片５点、砕片２点、石核２点を組成する。

23ブロックは重複度指数を0.75とした場合に24～26ブロックと同じグループにまとまり、同一母岩の分布率が高い。

第29表　第１文化層第１(環状)ブロック群―21ブロック組成表

母岩名／器種	掻器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	1	0	0	1	4.55%	3.93	4.77%
ガラス質黒色安山岩4	0	0	1	0	0	1	4.55%	3.44	4.18%
ガラス質黒色安山岩5	0	1	0	0	0	1	4.55%	10.65	12.93%
ガラス質黒色安山岩6	0	0	0	1	0	1	4.55%	0.03	0.04%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	3	0	3	13.64%	0.21	0.25%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	1	0	0	1	4.55%	2.39	2.90%
ガラス質黒色安山岩14	0(1)	0	2	5	0	7(8)	36.36%	15.56	18.89%
凝灰岩1	0	0	1	0	0	1	4.55%	21.41	25.99%
砂岩9	0	0	0	0	1	1	4.55%	9.93	12.06%
珪質頁岩5	0	1	0	0	0	1	4.55%	12.31	14.94%
珪質頁岩16	0	0	1	0	0	1	4.55%	0.93	1.13%
チャート3	0	0	0	1	0	1	4.55%	0.01	0.01%
玉髄（メノウ含む）2	0	0	1	0	0	1	4.55%	1.57	1.91%
合計	0(1)	2	8	10	1	21(22)	100.00%	82.37	100.00%

※（ ）は出土点数

第30表　第１文化層第１(環状)ブロック群―22ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	1	1	7.69%	0.08	0.12%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	1	0	1	7.69%	3.64	5.25%
ガラス質黒色安山岩6	0	0	0	0	1	1	7.69%	0.12	0.17%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	1	0	0	1	7.69%	3.29	4.74%
ガラス質黒色安山岩15	0	1	0	0	0	1	7.69%	11.19	16.13%
ガラス質黒色安山岩16	0	0	0	1	0	1	7.69%	19.79	28.53%
ガラス質黒色安山岩18	1	0	0	0	0	1	7.69%	11.54	16.64%
珪質頁岩5	0	1	0	0	0	1	7.69%	9.92	14.30%
チャート1	0	0	0	0	1	1	7.69%	0.42	0.61%
玉髄（メノウ含む）2	0	0	0	2	0	2	15.38%	3.61	5.20%
碧玉（赤玉）2	0	0	0	1	0	1	7.69%	3.16	4.56%
碧玉（赤玉）3	0	0	0	1	0	1	7.69%	2.61	3.76%
合計	1	2	1	6	3	13	100.00%	69.37	100.00%

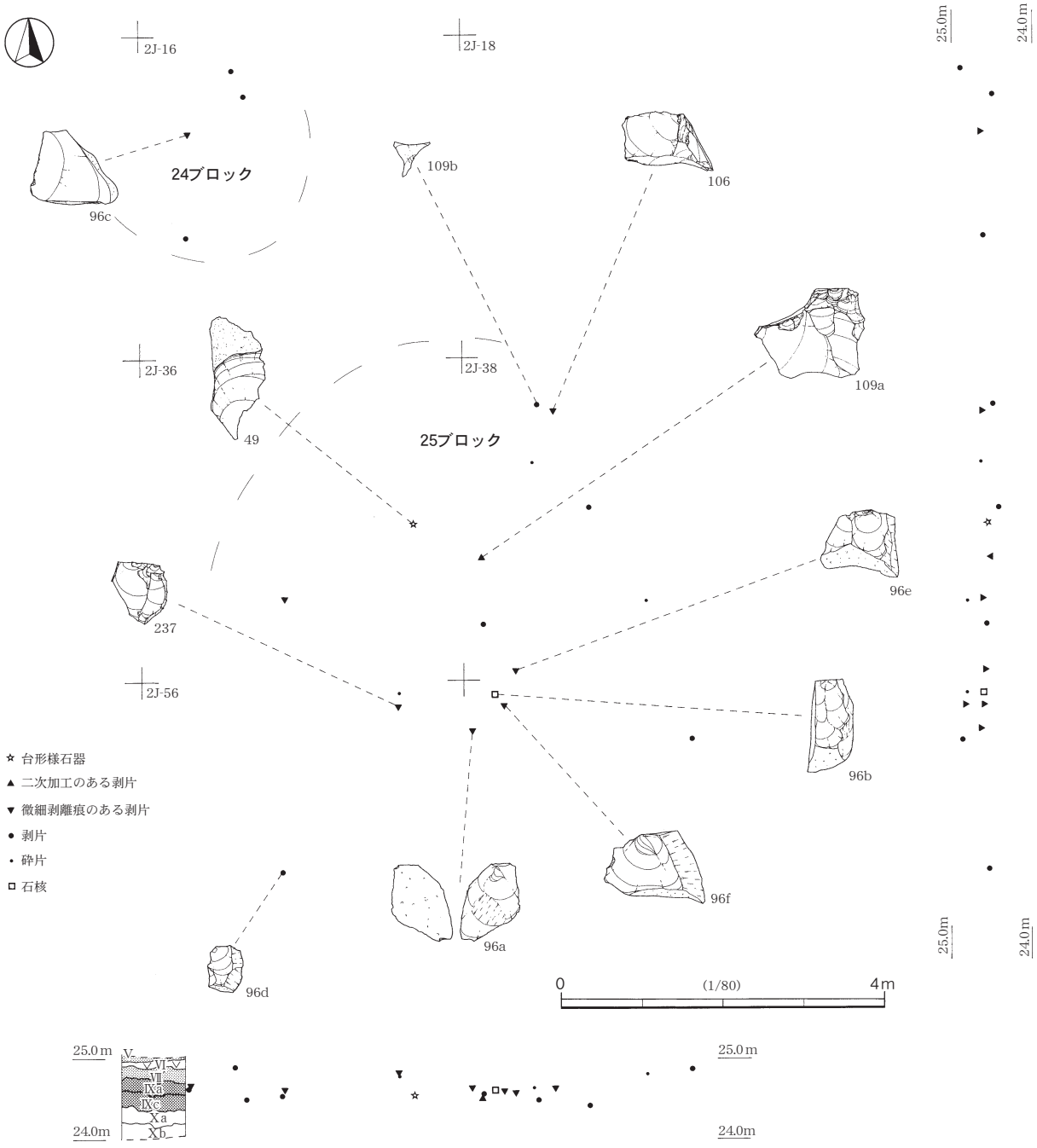
第31表　第１文化層第１(環状)ブロック群―23ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩2	0	0	0	0	1	0	0	1	5.56%	0.66	0.55%
ガラス質黒色安山岩4	0	0	0	0	0	0	1	1	5.56%	19.25	15.95%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	2(3)	0	2	0	1	5(6)	33.33%	68.01	56.34%
ガラス質黒色安山岩11	0	0	0	1	0	0	0	1	5.56%	11.69	9.68%
ガラス質黒色安山岩13	0	2	0	0	0	0	0	2	11.11%	8.45	7.00%
流紋岩6	0	0	0	0	0	1	0	1	5.56%	0.20	0.17%
珪質頁岩5	0	0	1	0	1	0	0	2	11.11%	6.02	4.99%
珪質頁岩13	1	0	0	0	0	0	0	1	5.56%	3.96	3.28%
チャート3	0	0	0	0	0	1	0	1	5.56%	0.16	0.13%
玉髄（メノウ含む）2	0	0	0	0	1	0	0	1	5.56%	0.44	0.36%
玉髄（メノウ含む）3	0	1	0	0	0	0	0	1	5.56%	1.87	1.55%
合計	1	3	3(4)	1	5	2	2	17(18)	100.00%	120.71	100.00%

※（ ）は出土点数

24ブロック（第36・37図、第32表）

３石材４母岩４点が出土した。母岩はガラス質黒色安山岩４、珪質頁岩２、チャート１・６であり、珪質頁岩２の微細剥離痕のある剥片を除く３点は剥片である。珪質頁岩２は24・25・26ブロックからそれぞれ１・５・９点が出土し、かなりの間隙を伴ってすべてが接合する。石片には自然面を持つものが多く、砕片や残核を伴わない。これらのことから、遺跡外での剥離作業や石器素材の搬入が考えられる。１母岩１点という出土の仕方は19ブロックと共通する。23～26ブロックは分布する母岩において類似度が高い。



第36図　第１文化層第１(環状)ブロック群―24・25ブロック器種別分布

第32表　第１文化層第１(環状)ブロック群―24ブロック組成表

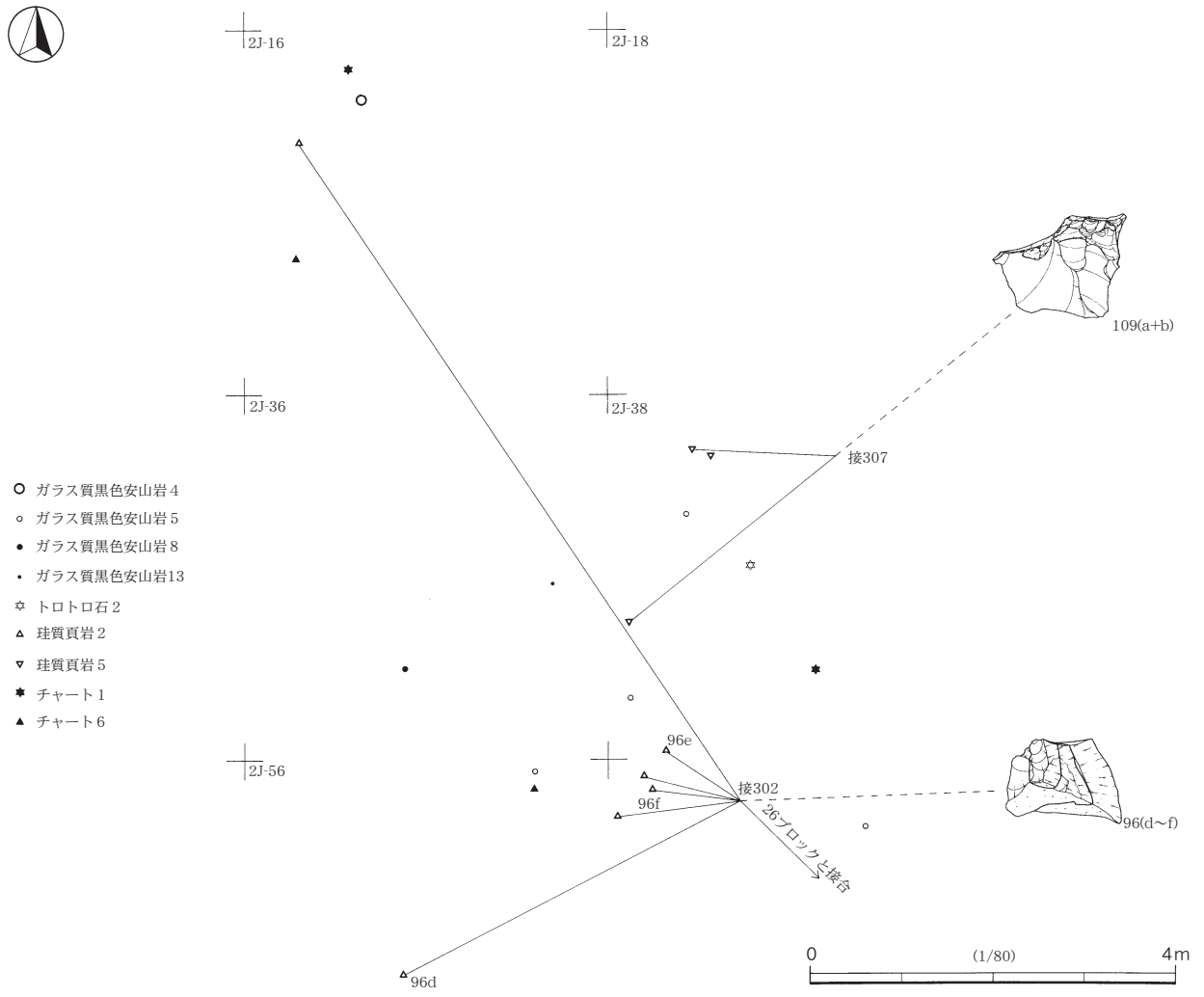
母岩名／器種	微細剥離痕のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩4	0	1	1	25.00%	1.57	6.47%
珪質頁岩 2	1	0	1	25.00%	10.24	42.23%
チャート 1	0	1	1	25.00%	0.69	2.85%
チャート 6	0	1	1	25.00%	11.75	48.45%
合計	1	3	4	100.00%	24.25	100.00%

25ブロック（第36・37図、第33表）

４石材８母岩17点が出土した。母岩はガラス質黒色安山岩５・８・13、トロトロ石２、珪質頁岩２・５、チャート１・６である。24ブロックの３母岩が共通しており珪質頁岩２には接合関係がある。珪質頁岩２の５点、珪質頁岩５の３点はそれぞれ接合する。ガラス質黒色安山岩５は剥片・砕片各２点を組成する。このガラス質黒色安山岩５と珪質頁岩２・５以外の母岩は１点ずつ出土している。

器種組成は台形様石器１点、二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片５点、砕片３点、石核１点である。

26ブロックと類似度が高く、13母岩のうち４母岩が共通し、１母岩が接合する。



第37図　第１文化層第１(環状)ブロック群―24・25ブロック母岩別分布

第33表　第１文化層第１(環状)ブロック群―25ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	2	2	0	4	23.53%	4.18	3.11%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	1	0	0	0	1	5.88%	7.88	5.86%
ガラス質黒色安山岩13	1	0	0	0	0	0	1	5.88%	8.18	6.09%
トロトロ石 2	0	0	0	1	0	0	1	5.88%	1.32	0.98%
珪質頁岩 2	0	0	3	1	0	1	5	29.41%	65.19	48.51%
珪質頁岩 5	0	1	1	1	0	0	3	17.65%	44.04	32.77%
チャート 1	0	0	0	0	1	0	1	5.88%	0.35	0.26%
チャート 6	0	0	1	0	0	0	1	5.88%	3.24	2.41%
合計	1	1	6	5	3	1	17	100.00%	134.38	100.00%

26ブロック（第38図、第34表）

４石材９母岩19(20)点が出土した。母岩はガラス質黒色安山岩４～６・８・12、砂岩９、珪質頁岩１・２、チャート１である。珪質頁岩２の９点は二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片２点を組成し、すべて接合する。ガラス質黒色安山岩５は剥片３点を組成する。このほかの母岩は各１点ずつ出土している。

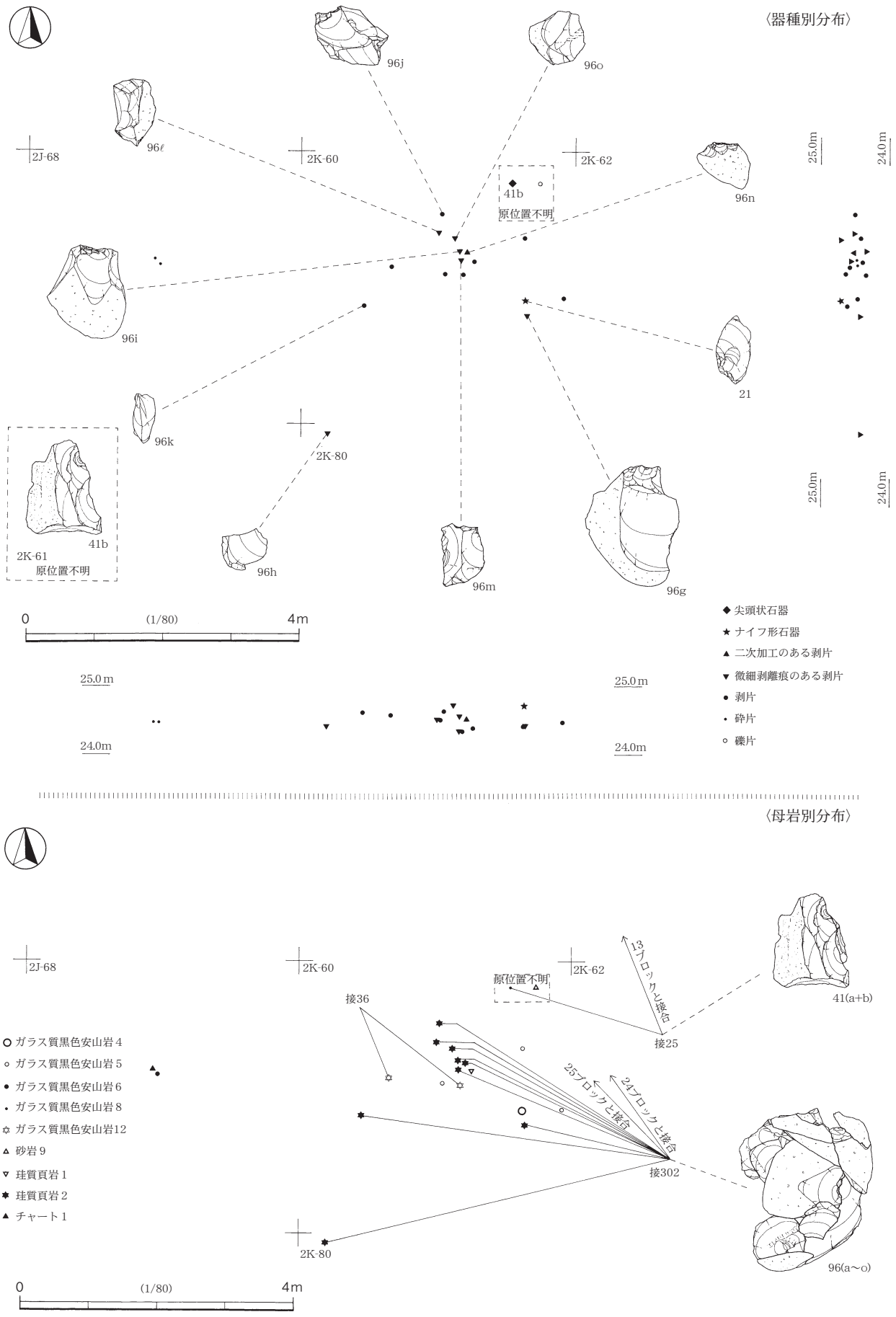
器種組成としては尖頭状石器１点、ナイフ形石器１点、二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片７点、砕片２点、礫片１点である。尖頭状石器の母岩であるガラス質黒色安山岩８は、26ブロックでは僅か１点のみの出土であるが、北側の円環部を中心として17に及ぶブロックに72点が分布しており、この尖頭状石器の調整剥片は約27m北西に位置する13ブロックから出土している。13ブロックには剥片６点と砕片２点の計８点が分布する。おそらく13ブロックにて成形・整形した尖頭状石器を26ブロックに持ち込んだものと推測される。

重複度指数0.8以上の高基準において、25ブロックと類似性が強い。ガラス質黒色安山岩５・８、珪質頁岩２、チャート１の４母岩が共通し、うち珪質頁岩２はブロック間で接合する。

第34表　第１文化層第１(環状)ブロック群―26ブロック組成表

母岩名／器種	尖頭状石器	ナイフ形石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩4	0	1	0	0	0	0	0	1	5.00%	7.88	3.31%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	0	3	0	0	3	15.00%	2.55	1.07%
ガラス質黒色安山岩6	0	0	0	0	0	1	0	1	5.00%	0.02	0.01%
ガラス質黒色安山岩8	1	0	0	0	0	0	0	1	5.00%	35.77	15.04%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	0	0	1(2)	0	0	1(2)	10.00%	4.90	2.06%
砂岩 9	0	0	0	0	0	0	1	1	5.00%	57.22	24.06%
珪質頁岩 1	0	0	0	0	1	0	0	1	5.00%	0.91	0.38%
珪質頁岩 2	0	0	1	6	2	0	0	9	45.00%	128.56	54.06%
チャート 1	0	0	0	0	0	1	0	1	5.00%	0.01	0.00%
合計	1	1	1	6	7(8)	2	1	19(20)	100.00%	237.82	100.00%

※（ ）は出土点数



第38図　第１文化層第１(環状)ブロック群―26ブロック遺物分布

27ブロック（第39図、第35表）

３石材７母岩14点が出土した。母岩は安山岩１、嶺岡産珪質頁岩８、チャート１・４・５・10・18であり、チャート１の７点、チャート10の２点を除くとそれぞれ１点ずつの分布である。ブロック内外ともに接合する個体はない。チャート１は27のブロックから224点1,377ｇが出土しており、泉北側第３遺跡の環状ブロック群から出土する母岩としては数量、重量ともに最多である。点数比は全体の16.08％、重量比では12.53％であり、北東側を除く円環部と北側集中域の北西側に分布し、この環状ブロック群の柱骨のような母岩である。27ブロックで出土した７点の内訳は、尖頭状石器１点、剥片４点、砕片１点、石核１点である。

器種組成は、尖頭状石器１点、ナイフ形石器１点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片７点、砕片１点、石核２点、磨石１点である。尖頭状石器と磨石を組成する点において特異である。

重複度指数0.8以上であり、類似性がもっとも強いグループ（15・16、27～31、36）に包含される。

第35表　第１文化層第１(環状)ブロック群―27ブロック組成表

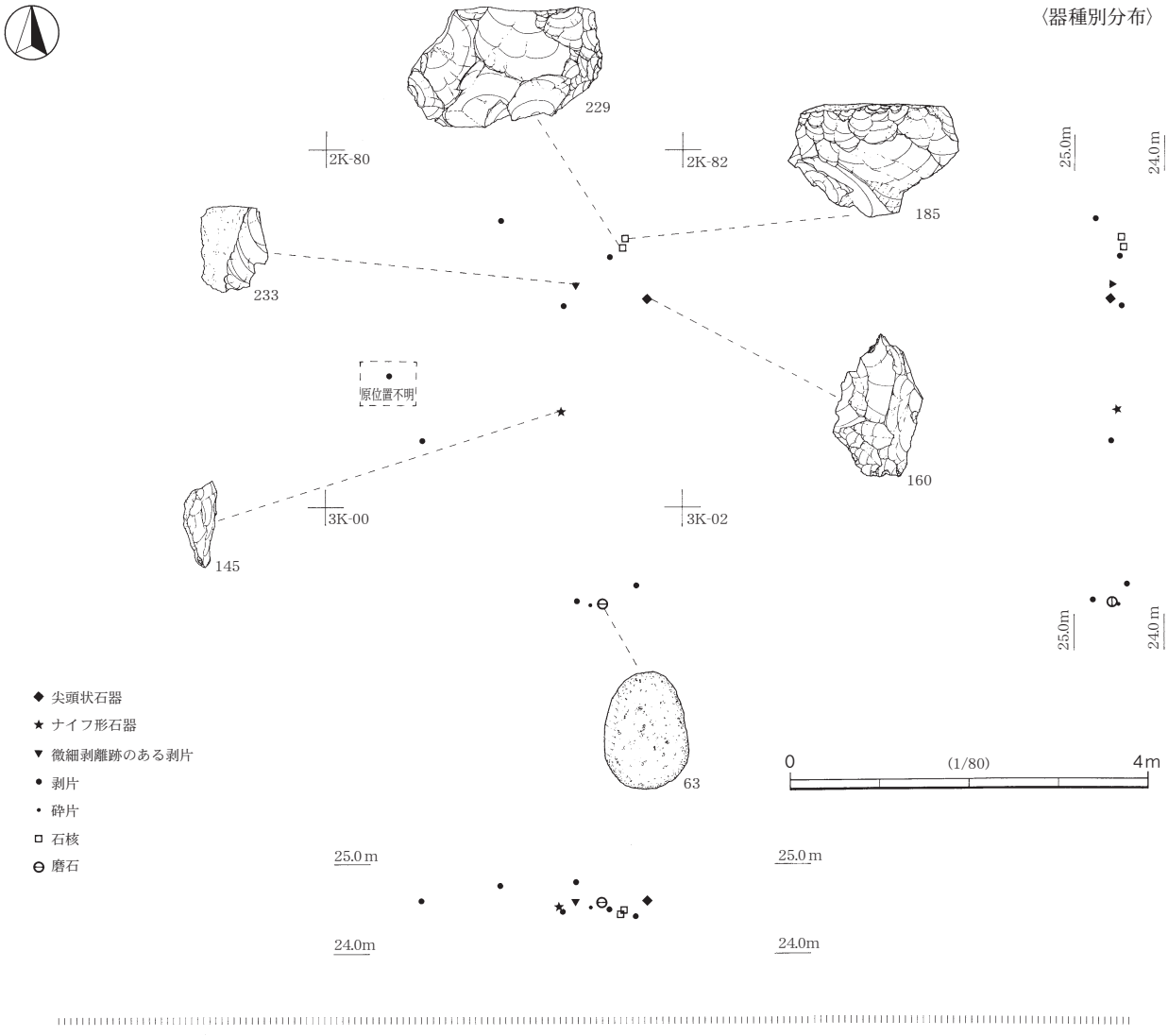
母岩名／器種	尖頭状石器	ナイフ形石器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	磨石	点数	点数比	重量(g)	重量比
安山岩 1	0	0	0	0	0	0	1	1	7.14%	44.88	9.87%
嶺岡産珪質頁岩 8	0	1	0	0	0	0	0	1	7.14%	2.48	0.55%
チャート 1	1	0	0	4	1	1	0	7	50.00%	213.26	46.89%
チャート 4	0	0	0	0	0	1	0	1	7.14%	180.91	39.77%
チャート 5	0	0	1	0	0	0	0	1	7.14%	7.81	1.72%
チャート 10	0	0	0	2	0	0	0	2	14.29%	3.93	0.86%
チャート 18	0	0	0	1	0	0	0	1	7.14%	1.57	0.35%
合計	1	1	1	7	1	2	1	14	100.00%	454.84	100.00%

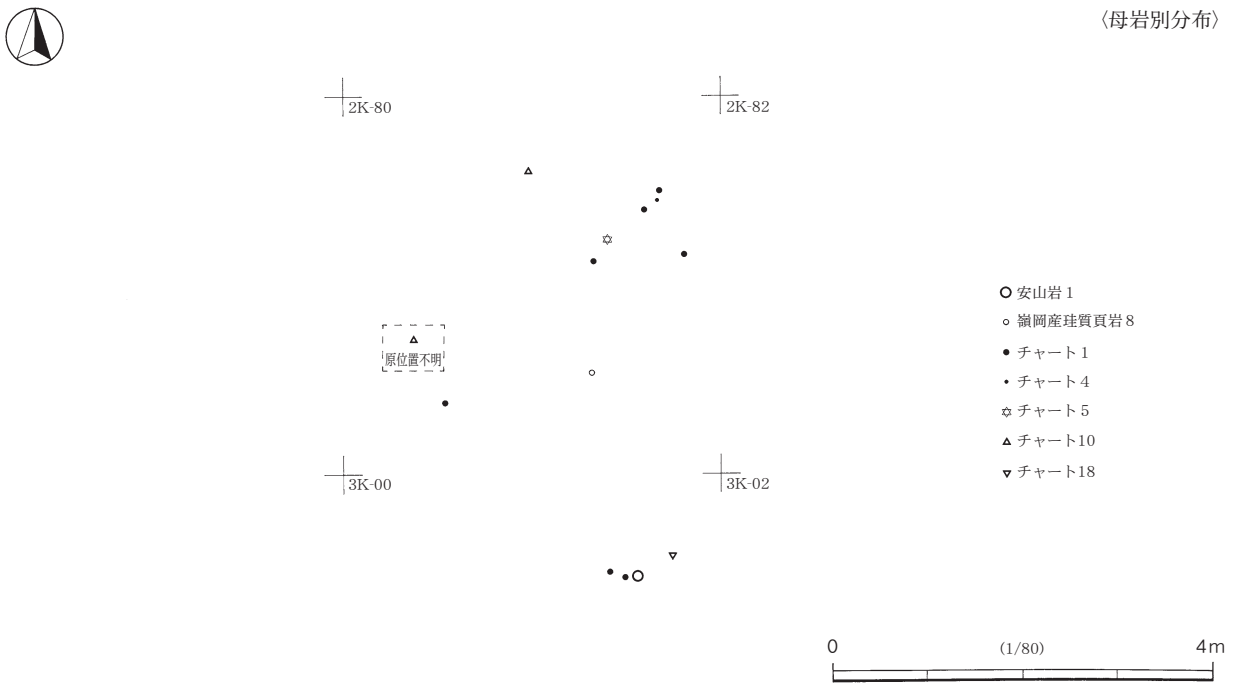
28ブロック（第40図、第36表、図版３）

３石材５母岩16点が出土した。粘板岩１は尖頭状石器１点、チャート１は台形様石器１点、二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片３点、剥片６点の計11点、チャート２は剥片２点、チャート12は微細剥離痕のある剥片１点、碧玉(黄玉)６は台形様石器１点を組成する。粘板岩１は全８点のうち、36ブロックに７点､28ブロックに１点が分布する｡36ブロックで作られた尖頭状石器３点のうち１点が28ブロックに持ち込まれたものと思われる。この２つのブロック間は環状の東西に相対し、約40mの距離をもって接合する。また同様に、15ブロックと接合するものにチャート１があり、二次加工のある剥片と微細剥離痕のある剥片の２点が接合する。チャート１の器種組成や分布の状況から鑑みると、15ブロック、あるいは36ブロックで剥離された剥片が28ブロックに持ち込まれた可能性が高い。15ブロックは36ブロックの北側に隣接し、便宜的につけた番号に開きはあるが、類似度は極めて高い。

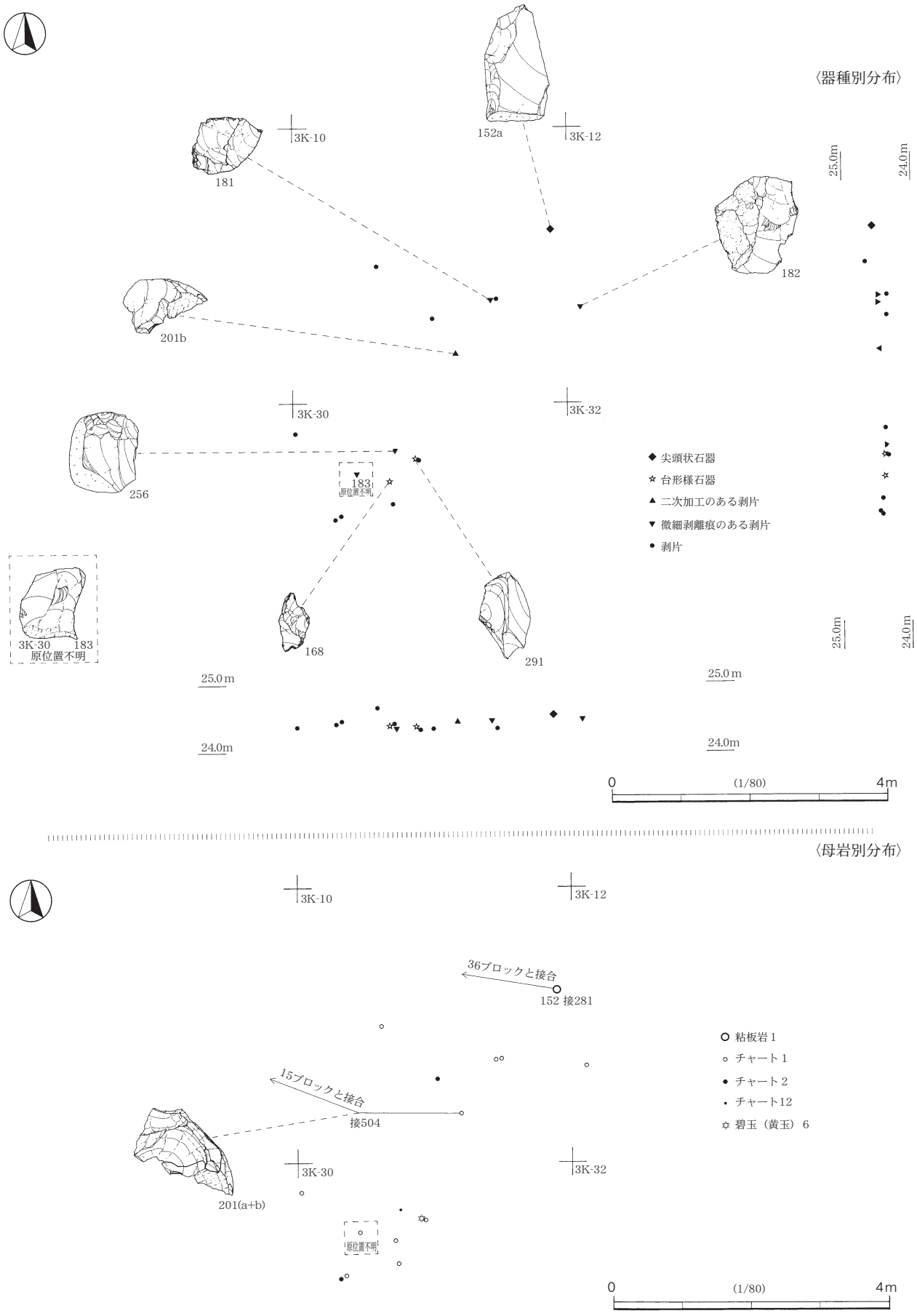
第36表　第１文化層第１(環状)ブロック群―28ブロック組成表

母岩名／器種	尖頭状石器	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
粘板岩 1	1	0	0	0	0	1	6.25%	35.57	24.26%
チャート 1	0	1	1	3	6	11	68.75%	71.90	49.03%
チャート 2	0	0	0	0	2	2	12.50%	4.64	3.16%
チャート 12	0	0	0	1	0	1	6.25%	24.56	16.75%
碧玉（黄玉） 6	0	1	0	0	0	1	6.25%	9.96	6.79%
合計	1	2	1	4	8	16	100.00%	146.63	100.00%





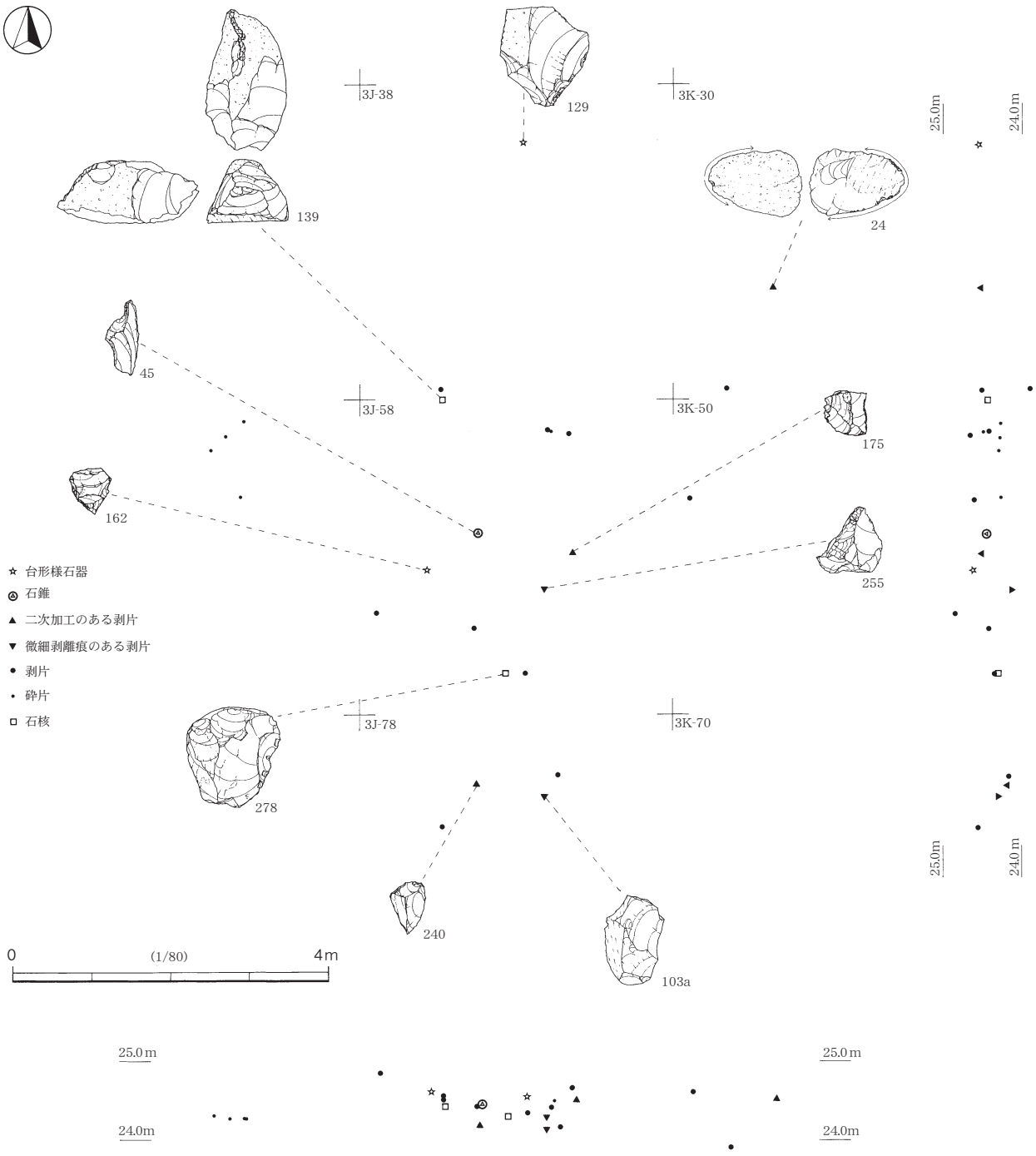
第39図　第１文化層第１(環状)ブロック群―27ブロック遺物分布



第40図　第１文化層第１(環状)ブロック群―28ブロック遺物分布

29ブロック（第41・42図、第37表、図版３）

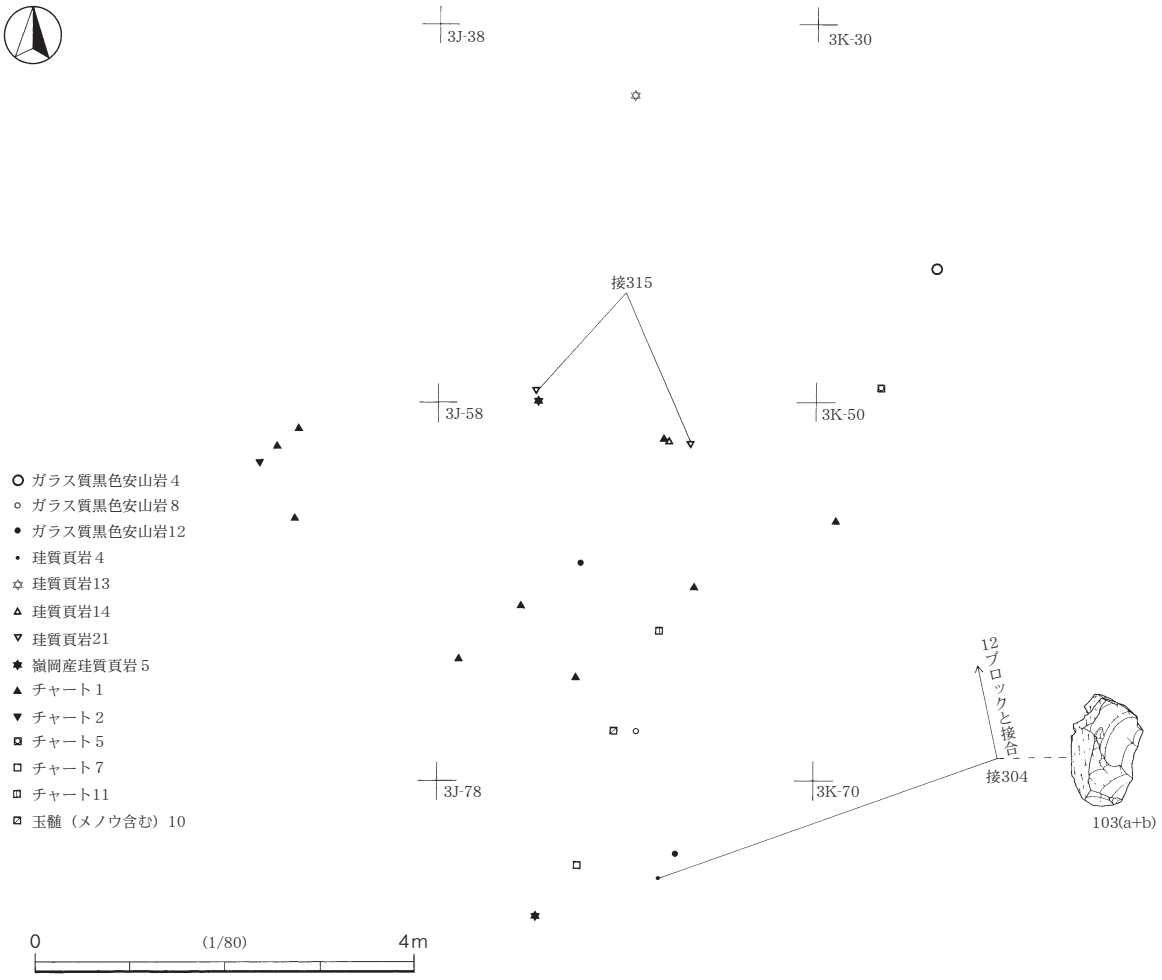
５石材14母岩30(31)点が出土した。ガラス質黒色安山岩４・８・12、珪質頁岩４・13・14・21、嶺岡産珪質頁岩５、チャート１・２・５・７・11、玉髄(メノウ含む)10であり、チャート１・２を除くと１母岩１～２点で構成される。珪質頁岩４は微細剥離痕のある剥片１点のみ出土したが、12ブロックの砕片と接合する。12ブロックには珪質頁岩４が７点分布し、そのうち４点に微細剥離痕がめぐる。12ブロックで剥離され、使用された103aが約47m離れた29ブロックに持ち込まれたものか。



第41図　第１文化層第１(環状)ブロック群―29ブロック器種別分布

器種組成は台形様石器２点、石錐１点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片９点、砕片11点、石核２点である。

重複度0.80のグループに属するが11ブロックとも類似度が高く、35母岩のうち８母岩が共通する。



第42図　第１文化層第１(環状)ブロック群―29ブロック母岩別分布

第37表　第１文化層第１(環状)ブロック群―29ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩4	0	0	1	0	0	0	0	1	3.23%	17.56	8.72%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	0	1	0	0	1	3.23%	0.82	0.41%
ガラス質黒色安山岩12	0	1	0	0	1	0	0	2	6.45%	4.18	2.08%
珪質頁岩 4	0	0	0	1	0	0	0	1	3.23%	6.18	3.07%
珪質頁岩 13	1	0	0	0	0	0	0	1	3.23%	21.06	10.46%
珪質頁岩 14	0	0	0	0	0	1	0	1	3.23%	0.26	0.13%
珪質頁岩 21	0	0	0	0	1(2)	0	0	1(2)	6.45%	1.69	0.84%
嶺岡産珪質頁岩 5	0	0	0	0	1	0	1	2	6.45%	77.59	38.52%
チャート 1	1	0	1	0	4	3	0	9	29.03%	9.33	4.63%
チャート 2	0	0	0	0	0	7	0	7	22.58%	0.36	0.18%
チャート 5	0	0	0	0	1	0	0	1	3.23%	1.33	0.66%
チャート 7	0	0	1	0	0	0	0	1	3.23%	3.60	1.79%
チャート 11	0	0	0	1	0	0	0	1	3.23%	6.79	3.37%
玉髄（メノウ含む）10	0	0	0	0	0	0	1	1	3.23%	50.66	25.15%
合計	2	1	3	2	9(10)	11	2	30(31)	100.00%	201.41	100.00%

※（ ）は出土点数

30ブロック（第43・44図、第38表、図版３）

３石材４母岩８点が出土する。ガラス質黒色安山岩８の剥片１点、ホルンフェルス７の剥片１点、チャート１の二次加工のある剥片・剥片各１点、チャート７の微細剥離痕のある剥片１点、剥片３点である。チャート７の微細剥離痕のある剥片と剥片とがブロック内で接合する。

類似度は重複度指数0.8以上の高基準において、類似性がもっとも強いグループ(15・16、27～31、36)に包含される。

第38表　第１文化層第１(環状)ブロック群―30ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩 8	0	0	1	1	12.50%	1.96	2.54%
ホルンフェルス 7	0	0	1	1	12.50%	2.16	2.80%
チャート 1	1	0	1	2	25.00%	14.77	19.17%
チャート 7	0	1	3	4	50.00%	58.15	75.48%
合計	1	1	6	8	100.00%	77.04	100.00%

31ブロック（第43・44図、第39表、図版３）

環状ブロック群最南端に位置し、３石材６母岩47(49)点の出土である。チャート１が38点、チャート５が６点を数え、流紋岩９が１点、珪質頁岩９が２点、チャート７・14は各１点分布する。深い緑色と油脂状光沢を持った珪質頁岩９は、台形様石器と二次加工のある剥片を組成する。34ブロックからは微細剥離痕のある剥片が出土しており、この３点は遺跡外から製品の形で搬入されたものと思われる。チャート１はブロック内で12点が接合する。砕片と石核（各12点・５点）が多く、ブロック内で剥離作業が行われたものであろう。

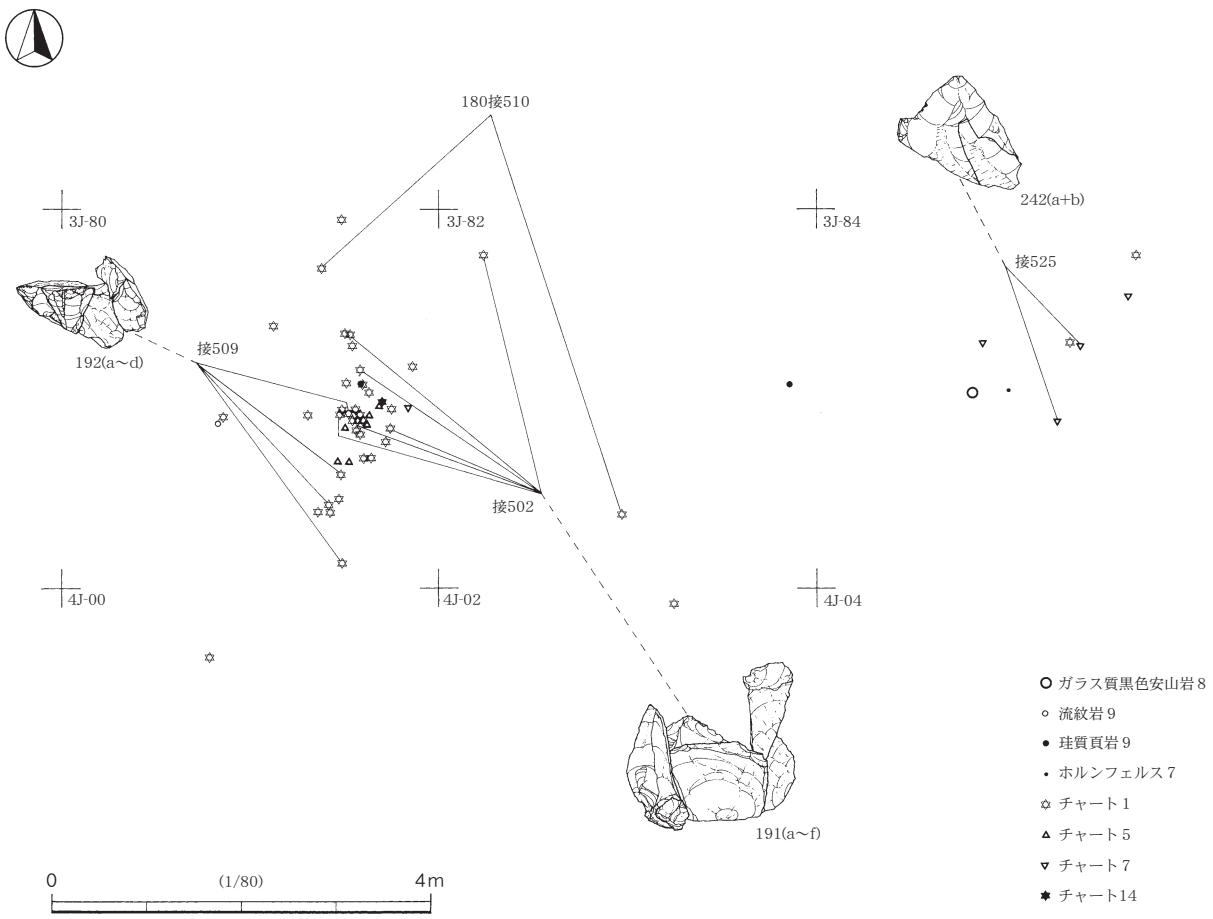
重複度指数0.86以上という高基準において、28・36ブロックと同一のグループに括られる。

第39表　第１文化層第１(環状)ブロック群―31ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
流紋岩 9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2.04%	20.86	9.22%
珪質頁岩 9	1	0	1	0	0	0	0	0	2	4.08%	9.68	4.28%
チャート 1	0	2	2	2(4)	13	12	5	0	36(38)	77.55%	193.67	85.58%
チャート 5	0	0	0	0	2	4	0	0	6	12.24%	1.29	0.57%
チャート 7	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2.04%	0.69	0.30%
チャート 14	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2.04%	0.11	0.05%
合計	1	2	3	2(4)	16	17	5	1	47(49)	100.00%	226.30	100.00%

※（ ）は出土点数

第43図　第１文化層第１(環状)ブロック群―30・31ブロック器種別分布

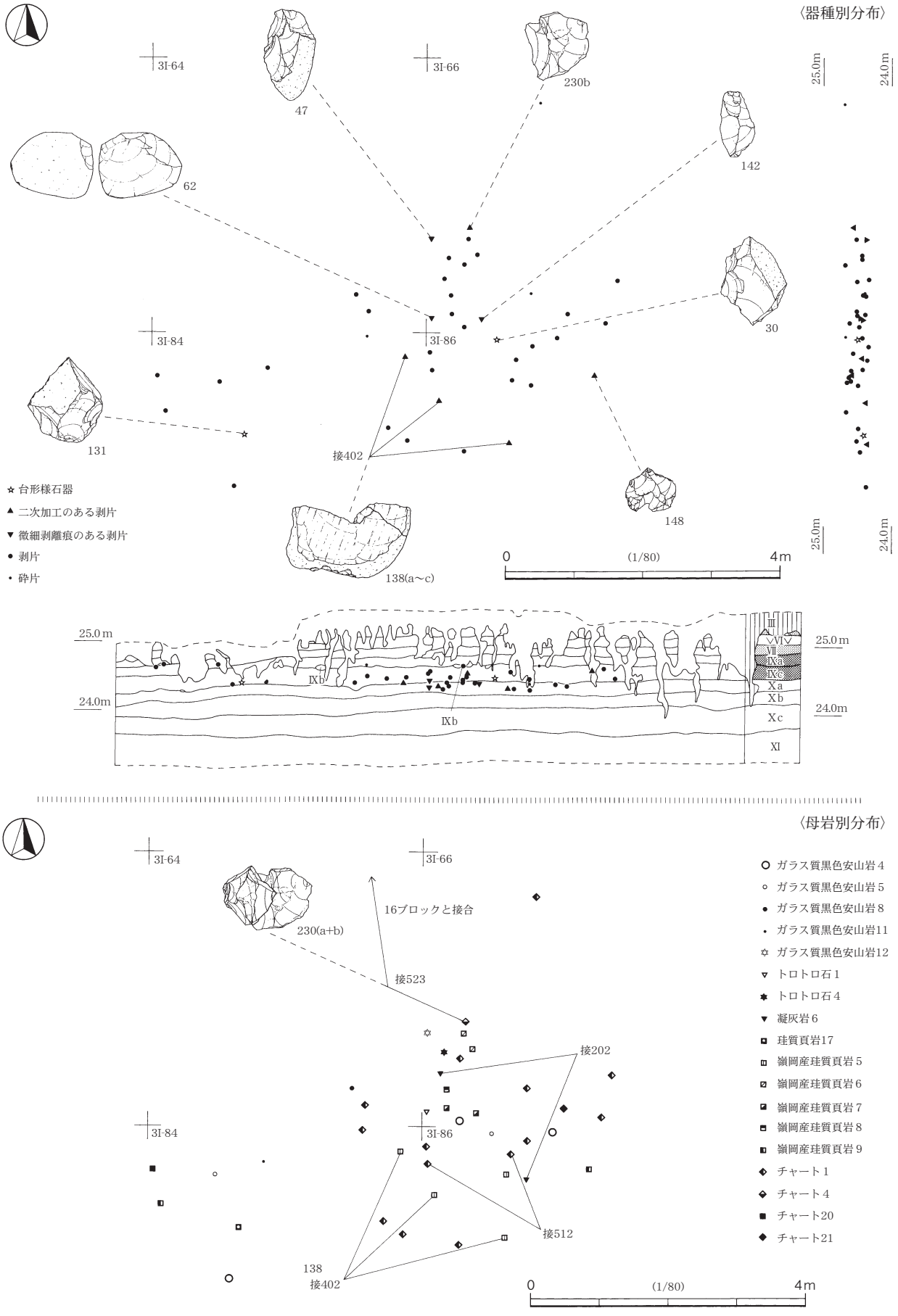


第44図　第１文化層第１(環状)ブロック群―30・31ブロック母岩別分布

32ブロック（第45図、第40表、図版３）

６石材18母岩37(41)点の出土である。31ブロック同様、チャート１が主体であり約34％を占める。チャート１の剥片10点と砕片３点は、ほとんどが節理折れや破砕片であり、主要な器種は組成しない。ここで素材を加工し製品を搬出した痕跡が残る。母岩を列挙すると、ガラス質黒色安山岩４・５・８・11・12、トロトロ石１・４、凝灰岩６、珪質頁岩17、嶺岡産珪質頁岩５～９、チャート１・４・20・21である。32ブロックでは嶺岡産珪質頁岩が５母岩検出され、11点が分布する。38あるブロックの中でも嶺岡産珪質頁岩の母岩数、出土点数ともに最多であるが、二次加工のある剥片１(３)点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片６点が出土しており、ナイフ形石器や台形様石器などの主要な石器類は嶺岡産珪質頁岩にはない。

器種組成は台形様石器２点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片３点、剥片26点、砕片３点である。珪質頁岩17の明るい黄土色をした台形様石器は１母岩１点のみの出土であり、遺跡外から搬入されたものであろう。



第45図　第１文化層第１(環状)ブロック群―32ブロック遺物分布

第40表　第１文化層第１(環状)ブロック群―32ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩4	0	0	0	3	0	3	7.32%	16.53	7.05%
ガラス質黒色安山岩5	1	0	0	1	0	2	4.88%	24.27	10.36%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	0	1	0	1	2.44%	1.76	0.75%
ガラス質黒色安山岩11	0	0	0	1	0	1	2.44%	3.17	1.35%
ガラス質黒色安山岩12	0	0	1	0	0	1	2.44%	11.80	5.04%
トロトロ石1	0	0	1	0	0	1	2.44%	17.27	7.37%
トロトロ石4	0	0	0	1	0	1	2.44%	3.10	1.32%
凝灰岩6	0	0	0	1(2)	0	1(2)	4.88%	3.64	1.55%
珪質頁岩17	1	0	0	0	0	1	2.44%	14.75	6.30%
嶺岡産珪質頁岩5	0	1(3)	0	1	0	2(4)	9.76%	55.83	23.83%
嶺岡産珪質頁岩6	0	0	0	2	0	2	4.88%	15.13	6.46%
嶺岡産珪質頁岩7	0	0	1	1	0	2	4.88%	15.01	6.41%
嶺岡産珪質頁岩8	0	0	0	1	0	1	2.44%	1.38	0.59%
嶺岡産珪質頁岩9	0	1	0	1	0	2	4.88%	12.99	5.54%
チャート1	0	0	0	10(11)	3	13(14)	34.15%	23.85	10.18%
チャート4	0	1	0	0	0	1	2.44%	12.46	5.32%
チャート20	0	0	0	1	0	1	2.44%	0.78	0.33%
チャート21	0	0	0	1	0	1	2.44%	0.59	0.25%
合計	2	3(5)	3	26(28)	3	37(41)	100.00%	234.31	100.00%

※（ ）は出土点数

33ブロック（第46図、第41表、図版３）

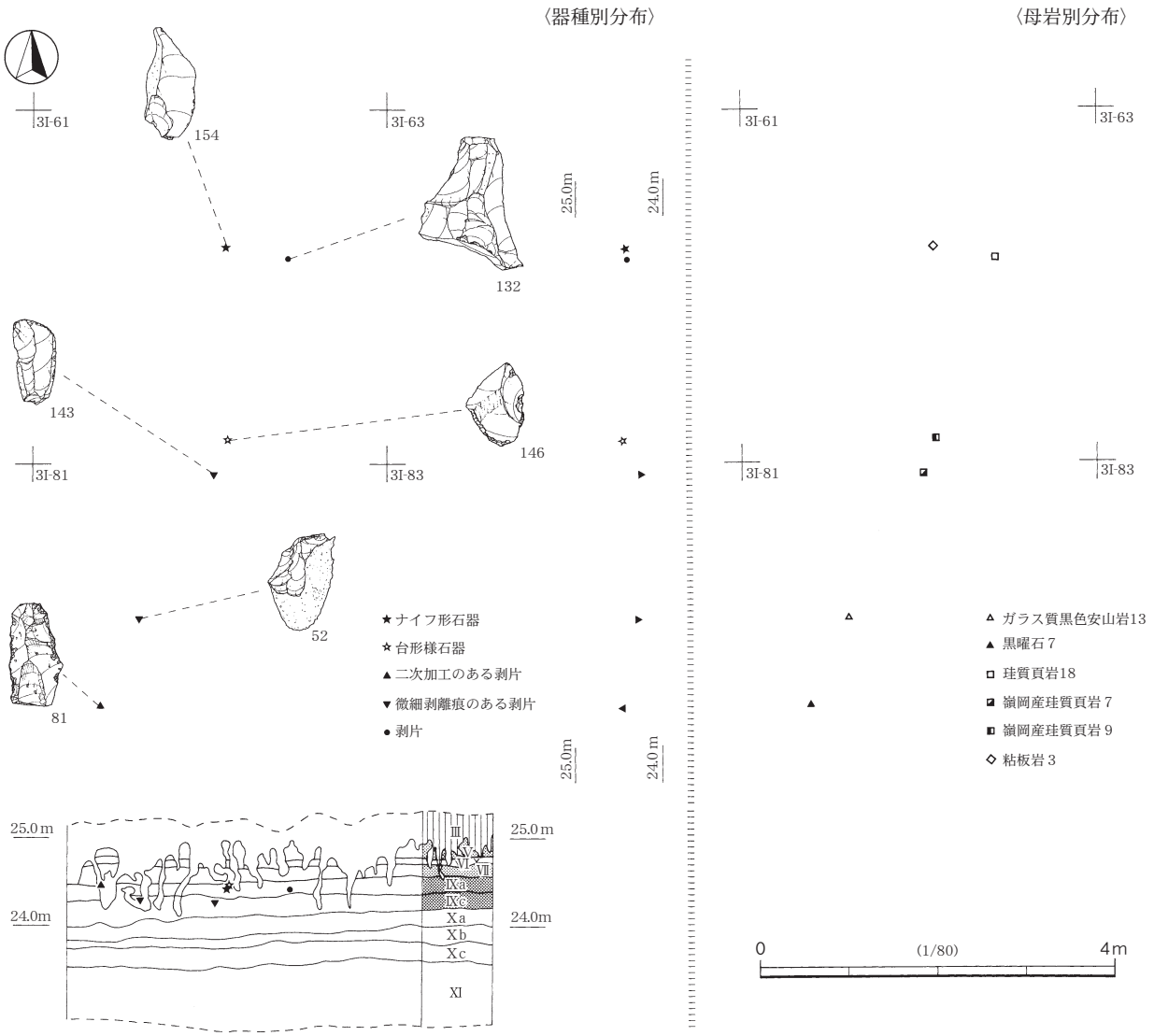
５石材６母岩６点が出土した。ガラス質黒色安山岩13は微細剥離痕のある剥片、黒曜石７は二次加工のある剥片、珪質頁岩18は剥片、嶺岡産珪質頁岩７は微細剥離痕のある剥片、嶺岡産珪質頁岩９は台形様石器、粘板岩３は磨り痕のあるナイフ形石器を組成する。出土石器は少数であるが、器種・母岩ともに変化に富んだ組成となっている。１母岩１点で組成されるのは黒曜石７と珪質頁岩18であり、搬入品である。特に黒曜石７は当初産地同定不可とされていた石材だが、刊行直前に「天城柏峠群産」と再測定されたものである。ただ１点持ち込まれたこのかすかに緑青色を帯びた灰靄状の剥離面を持つ石刃素材は、下端が固定された状態で剥離され、両側縁に潰れたような加工痕・使用痕がめぐっている。

石材移動の興味深い例として中東遺跡を挙げる。平成20年に埼玉県入間郡三芳町の中東遺跡第２地点Ⅸ層から出土した1,336点の黒曜石は原産地推定分析の結果、「天城地区柏峠系」であることが確認され、概要報告[1)]等で発表された。黒曜石原産地のひとつである伊豆半島から100㎞以上離れた武蔵野台地に10㎝を超える礫塊が複数運び込まれて、規格的なサイズの石刃（石器素材）が量産された形跡が残されている。当遺跡33ブロックに１点のみ出土した天城柏峠群産黒曜石がどこで加工され、どのような経路を辿ったのかは不明であるが、中東遺跡の例に鑑みれば生産（加工）地を経由して持ち込まれた可能性がある。

33ブロックは２・３・８ブロックと類似するが、重複度を0.65と低く設定しても同じグループに括ることは難しく、かなり特異なまとまりといえるだろう。

第41表　第１文化層第１(環状)ブロック群―33ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩13	0	0	0	1	0	1	16.67%	10.32	17.72%
黒曜石7	0	0	1	0	0	1	16.67%	6.85	11.76%
珪質頁岩18	0	0	0	0	1	1	16.67%	26.13	44.86%
嶺岡産珪質頁岩7	0	0	0	1	0	1	16.67%	2.50	4.29%
嶺岡産珪質頁岩9	0	1	0	0	0	1	16.67%	4.45	7.64%
粘板岩3	1	0	0	0	0	1	16.67%	8.00	13.73%
合計	1	1	1	2	1	6	100.00%	58.25	100.00%

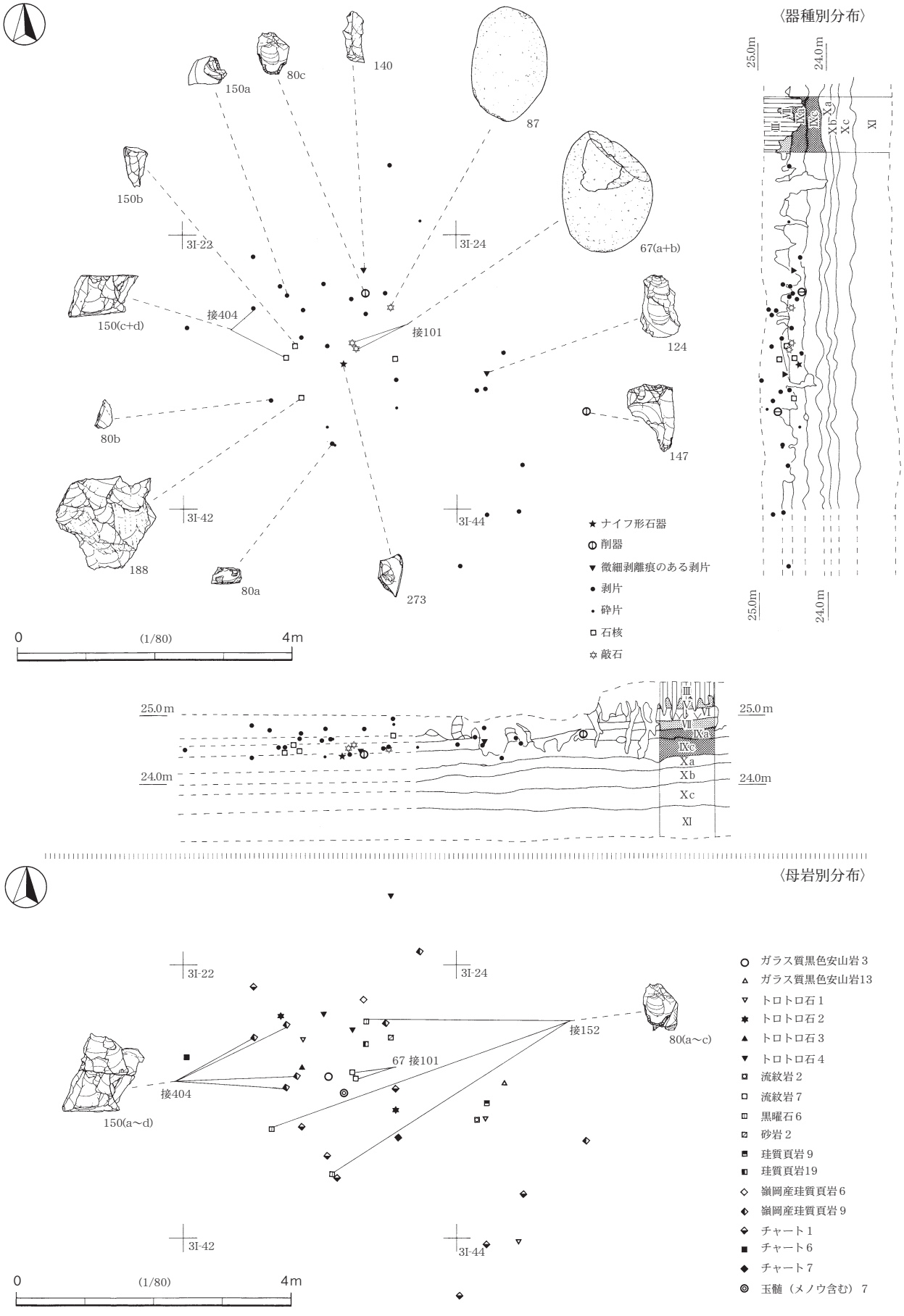


第46図　第１文化層第１(環状)ブロック群―33ブロック遺物分布

34ブロック（第47図、第42表、図版４）

９石材18母岩38(39)点が出土した。ガラス質黒色安山岩３・13、トロトロ石１～４、流紋岩２・７、黒曜石６、砂岩２、珪質頁岩９・19、嶺岡産珪質頁岩６・９、チャート１・６・７、玉髄(メノウ含む)７であり、チャート１の８点、嶺岡産珪質頁岩９の７点を除くと１母岩３点以下となる。

器種組成はナイフ形石器１点、削器２点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片23点、砕片４点、石核４点、敲石２点であり、複数の敲石と石核・剥片・砕片が出土することから、34ブロックで何らかの作業が行われたと思われる。嶺岡産珪質頁岩９の４点、黒曜石の３点がブロック内で接合する。嶺岡産珪質頁岩９は７点出土のうち石核２点、剥片２点の計４点が接合する。砕片や削器を伴うことから、石器を調整したり剥片を作出したりという作業が行われたとみてよいだろう。一方、黒曜石であるが、諏訪星ヶ台群産であり、剥片２点と削器が接合する。エッジを調整した後の砕片などは出土していないことから、連続して剥離はされているが、作業の場は別にあったと考えたほうが良いのかも知れない。



第47図　第１文化層第１(環状)ブロック群―34ブロック遺物分布

重複度指数0.65で①のまとまりに属する。32ブロックとは31母岩のうち５母岩、35ブロックとは24母岩のうち６母岩が共通であり、15ブロックとは25母岩のうち３母岩が、31ブロックとは21母岩のうち３母岩が共通し、0.7を超える類似性を持つ。

第42表　第１文化層第１(環状)ブロック群―34ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	削器	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	敲石	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩3	0	0	0	1	0	0	0	1	2.56%	6.24	1.52%
ガラス質黒色安山岩13	0	0	0	1	0	0	0	1	2.56%	0.87	0.21%
トロトロ石 1	0	0	0	3	0	0	0	3	7.69%	6.45	1.57%
トロトロ石 2	0	0	0	2	0	0	0	2	5.13%	5.67	1.38%
トロトロ石 3	0	0	0	1	0	0	0	1	2.56%	6.20	1.51%
トロトロ石 4	0	0	0	3	0	0	0	3	7.69%	10.13	2.46%
流紋岩 2	0	0	0	1	0	0	0	1	2.56%	4.61	1.12%
流紋岩 7	0	0	0	0	0	0	1(2)	1(2)	5.13%	146.22	35.53%
黒曜石 6	0	1	0	2	0	0	0	3	7.69%	5.38	1.31%
砂岩 2	0	0	0	0	0	0	1	1	2.56%	88.18	21.43%
珪質頁岩 9	0	0	1	0	0	0	0	1	2.56%	2.09	0.51%
珪質頁岩 19	0	0	0	1	0	0	0	1	2.56%	1.16	0.28%
嶺岡産珪質頁岩6	0	0	1	0	0	0	0	1	2.56%	1.61	0.39%
嶺岡産珪質頁岩9	0	1	0	3	1	2	0	7	17.95%	27.24	6.62%
チャート 1	0	0	0	4	2	2	0	8	20.51%	90.76	22.06%
チャート 6	0	0	0	1	0	0	0	1	2.56%	7.16	1.74%
チャート 7	0	0	0	0	1	0	0	1	2.56%	0.27	0.07%
玉髄（メノウ含む）7	1	0	0	0	0	0	0	1	2.56%	1.27	0.31%
合計	1	2	2	23	4	4	2(3)	38(39)	100.00%	411.51	100.00%

※（ ）は出土点数

35ブロック（第48図、第43表、図版４）

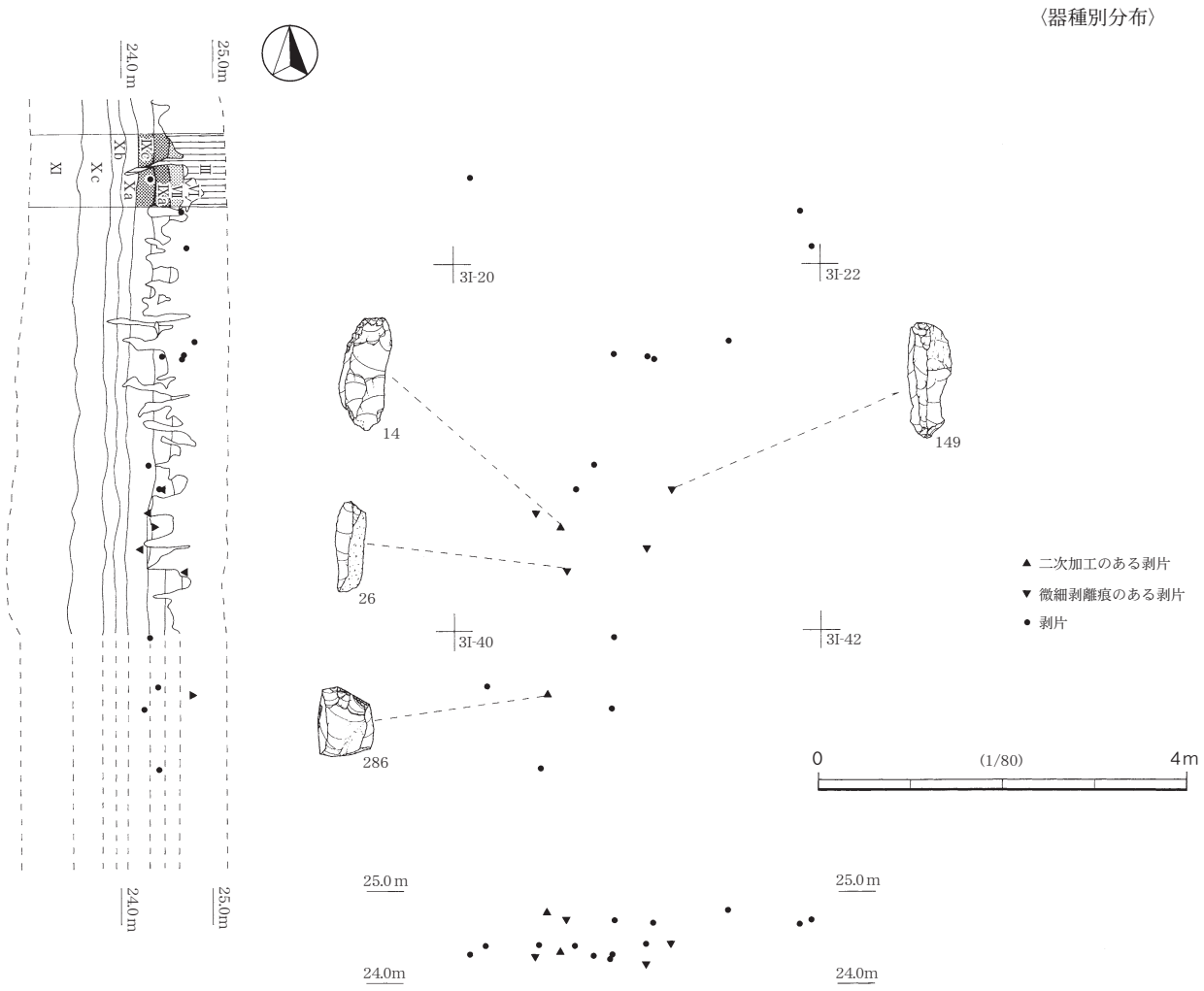
６石材12母岩19点が出土した。母岩はガラス質黒色安山岩３～５・８・10、トロトロ石１・３・４、頁岩１、嶺岡産珪質頁岩９、チャート１、玉髄(メノウ含む)13であり、すべて３点以下で構成される。

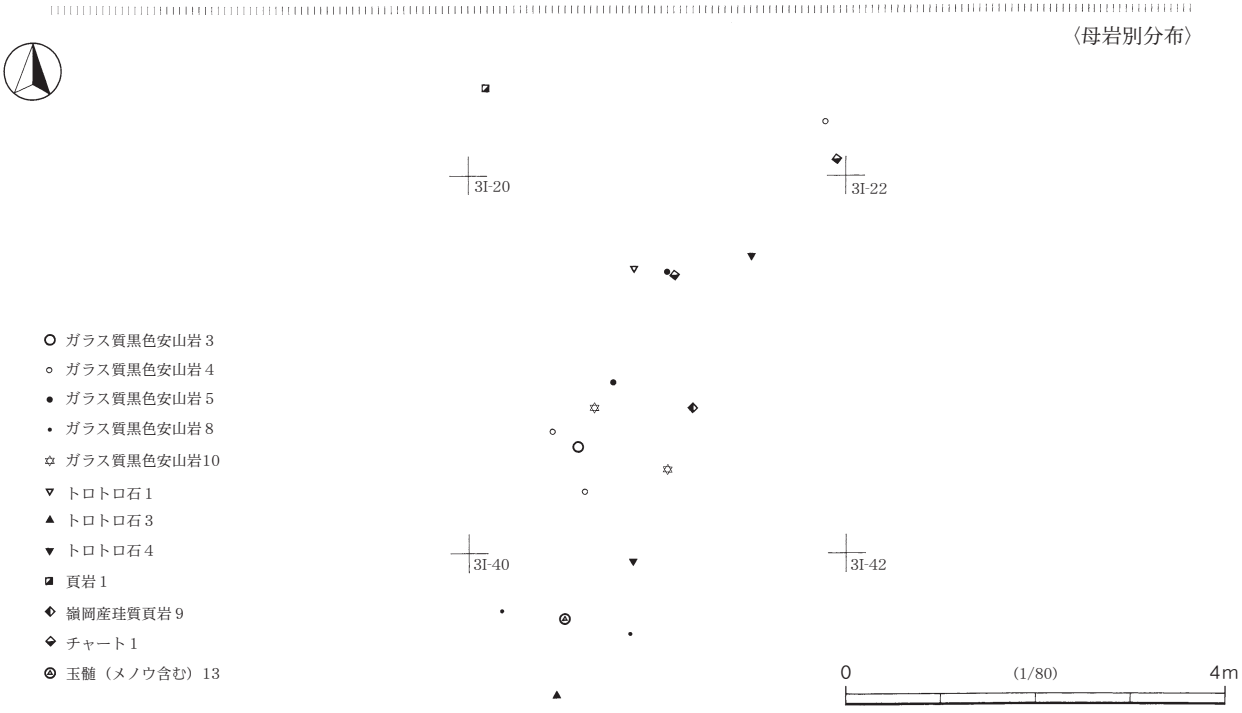
器種組成は二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片４点、剥片13点である。加工・使用痕のない剥片の出土量が多く、玉髄(メノウ含む)13以外のすべての母岩は複数ブロックに存在するが、ブロック内外とも接合はしない。図化したのは石刃素材であるが分布しているものの主体は貝殻状剥片である。

重複度指数0.75で円環部のまとまりに属する。32ブロックとは類似度が高く、総母岩数23のうち７母岩が共通する。また33ブロックと同様、接合関係を持たず、ともに円環部の外側に所在するが、他ブロックとの類似性は低い。33ブロックと35ブロックは18母岩のうち嶺岡産珪質頁岩９のみが共通する。

第43表　第１文化層第１(環状)ブロック群―35ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩3	1	0	0	1	5.26%	7.28	10.18%
ガラス質黒色安山岩4	0	2	1	3	15.79%	8.48	11.86%
ガラス質黒色安山岩5	0	0	2	2	10.53%	11.34	15.86%
ガラス質黒色安山岩8	0	0	2	2	10.53%	1.39	1.94%
ガラス質黒色安山岩10	0	1	1	2	10.53%	6.88	9.62%
トロトロ石 1	0	0	1	1	5.26%	8.71	12.18%
トロトロ石 3	0	0	1	1	5.26%	6.04	8.45%
トロトロ石 4	0	0	2	2	10.53%	2.88	4.03%
頁岩 1	0	0	1	1	5.26%	1.47	2.06%
嶺岡産珪質頁岩9	0	1	0	1	5.26%	6.26	8.76%
チャート 1	0	0	2	2	10.53%	4.05	5.66%
玉髄（メノウ含む）13	1	0	0	1	5.26%	6.72	9.40%
合計	2	4	13	19	100.00%	71.50	100.00%

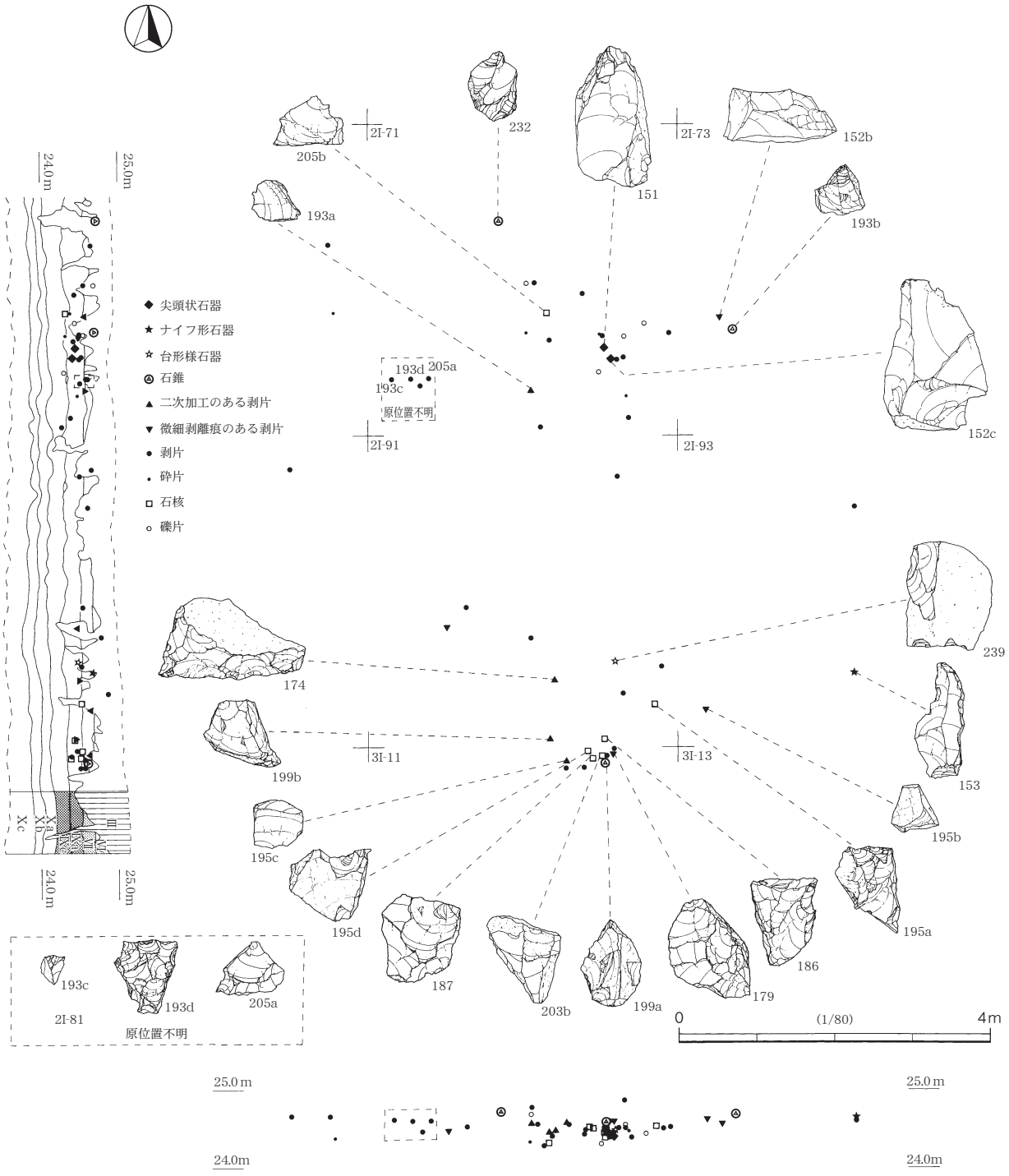




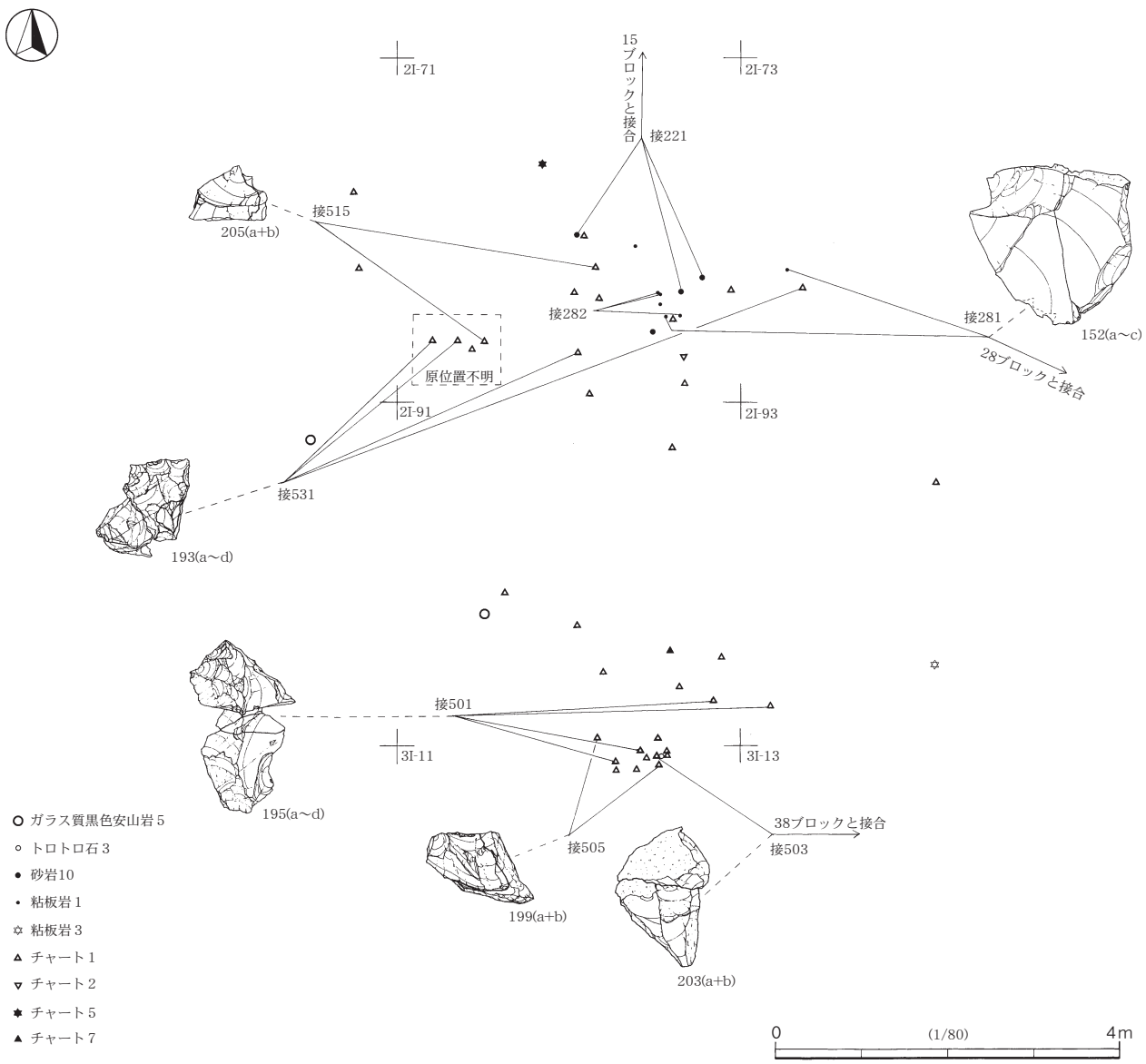
第48図　第１文化層第１(環状)ブロック群―35ブロック遺物分布

36ブロック（第49・50図、第44表、図版４）

５石材９母岩54点が出土した。母岩はガラス質黒色安山岩５、トロトロ石３、砂岩10、粘板岩１・３、チャート１・２・５・７であり、チャート１は36点、粘板岩１は７点である。分布の空白域を挟んで南北に分かれており、石器の接合関係はみられない。チャート１は両集中域から満遍なく出土しているが、その他の母岩はどちらかに偏る。接合する資料は８個体21点であり、３個体は他ブロックと接合する。隣接



第49図　第１文化層第１(環状)ブロック群―36ブロック器種別分布



第50図　第１文化層第１(環状)ブロック群―36ブロック母岩別分布

する15ブロックには砂岩礫、環央部の38ブロックにはチャート１の剥片、約40m隔てた対面の28ブロックには、粘板岩１の尖頭状石器２点と微細剥離痕のある剥片１点からなる接合資料のうち、尖頭状石器１点が分布する。いずれも36ブロックで打ちかかれた石片の一部が他ブロックに持ち出されたものであろう。

器種組成は尖頭状石器２点、ナイフ形石器１点、台形様石器１点、石錐３点、二次加工のある剥片４点、微細剥離痕のある剥片４点、剥片25点、砕片４点、石核６点、礫片４点である。尖頭状石器と石錐は複数出土している。

重複度指数0.80という高い類似度を持つグループに属し、東に約40m離れた28ブロックと近似する。２か所のブロックの合計母岩数11のうち３母岩が共通であり、粘板岩１がブロック間で接合する。

第44表　第１文化層第１(環状)ブロック群―36ブロック組成表

母岩名／器種	尖頭状石器	ナイフ形石器	台形様石器	石錐	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩5	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	3.70%	5.82	0.99%
トロトロ石 3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1.85%	5.29	0.90%
砂岩 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	7.41%	64.74	10.99%
粘板岩 1	2	0	0	0	0	1	3	1	0	0	7	12.96%	114.34	19.41%
粘板岩 3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.85%	10.81	1.84%
チャート 1	0	0	0	2	4	2	20	2	6	0	36	66.67%	343.26	58.27%
チャート 2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1.85%	0.13	0.02%
チャート 5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.85%	6.46	1.10%
チャート 7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1.85%	38.25	6.49%
合計	2	1	1	3	4	4	25	4	6	4	54	100.00%	589.10	100.00%

環央部

37ブロック・38ブロックは円環の中の空白部、環央に位置する。厳密には空白部のやや北西に37ブロック、中央に近い位置に38ブロックが所在するが、分布に明らかな特異性が見られるため、この２つのブロックを環央ブロックとして報告する。

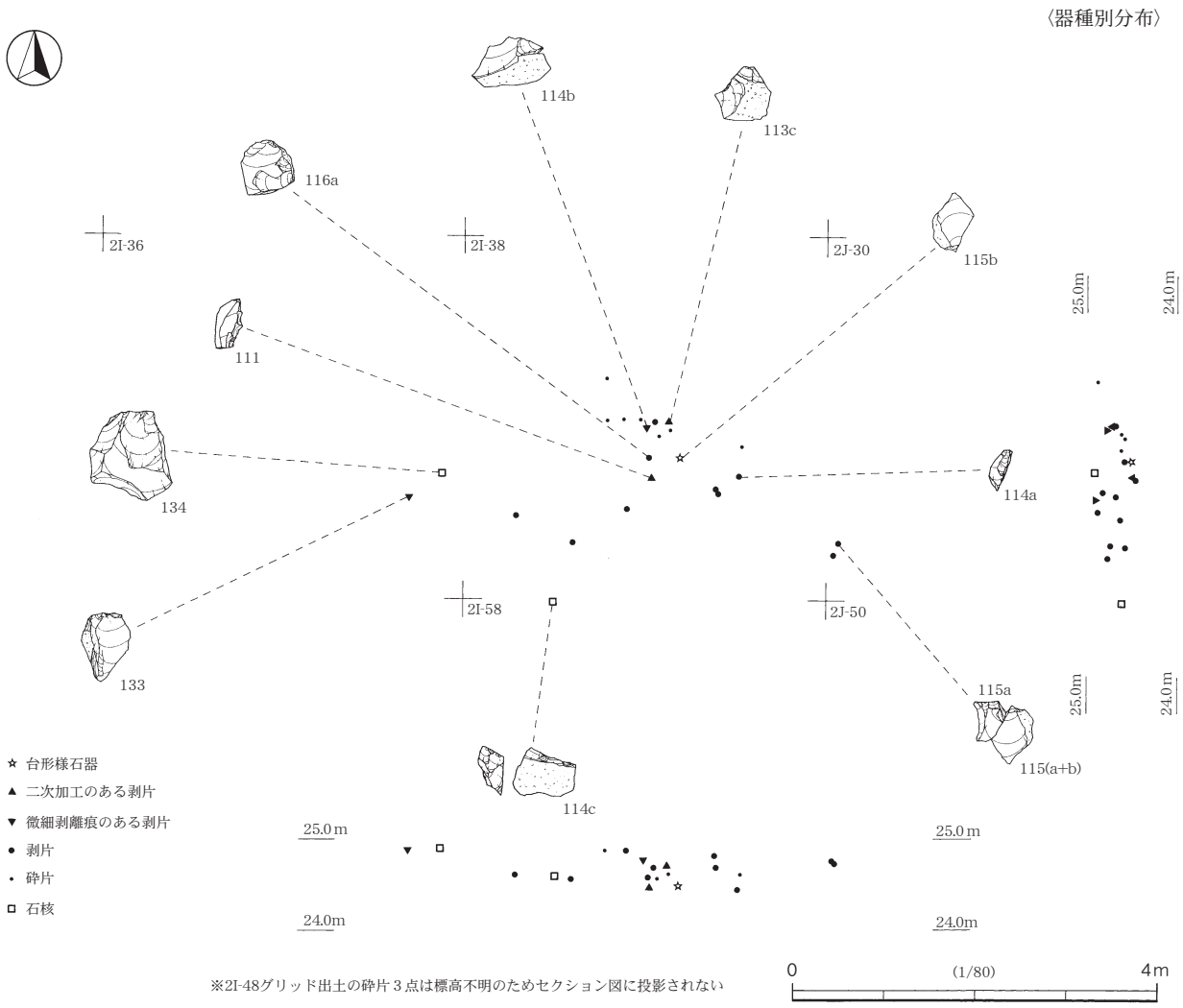
37ブロック（第51図、第45表）

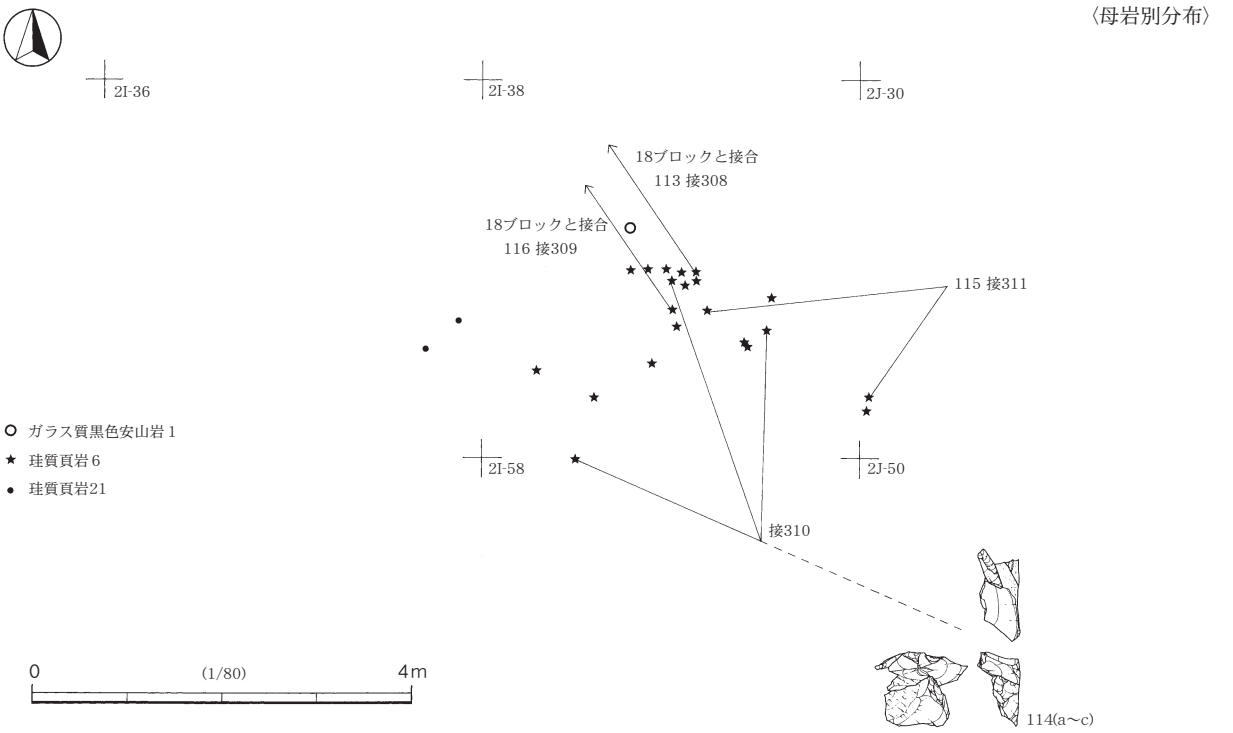
２石材３母岩24点が出土した。ガラス質黒色安山岩１は砕片、珪質頁岩21は微細剥離痕のある剥片と石核が１点ずつ出土している。このブロックで最多の珪質頁岩６は台形様石器１点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片10点、砕片６点、石核１点を組成する。珪質頁岩６は自然面から外皮の内側３㎜～５㎜ほどは褐色であるが、内側は灰色を帯びた深い緑色をしており、細粒緻密、油脂状のにぶい光沢を持つ。栃木県那珂川流域の寺島累層産珪質頁岩の可能性がある。４・11・18・37ブロックにそれぞれ１・１・10・21点分布し、円環部内側の18ブロックと環央部37ブロックに多い。18ブロックでは最大長の平均が24.7㎜、重量の平均が2.37ｇであるのに対し、37ブロックではそれぞれ17.7㎜、1.72ｇとかなり小型である。また18ブロックでは微細剥離痕のある剥片・剥片が大部分で、ナイフ形石器が１点含まれる。37ブロックでは剥片と砕片の割合が高く、石核が出土している。これらから、37ブロックで作出された大きめの剥片類が18ブロックにもたらされ、加工・使用されたものと思われる。

37ブロックは重複度0.65のラインでグループ分けされる。類似性の高いブロックは18ブロックであり、23母岩中２母岩が重複する。またこれに接合状況を加味すれば、珪質頁岩６に２個体の接合資料があり、ブロック間の親和性がうかがわれる。

第45表　第１文化層第１(環状)ブロック群―37ブロック組成表

母岩名／器種	台形様石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	0	0	0	1	0	1	4.17%	0.01	0.02%
珪質頁岩 6	1	2	1	10	6	1	21	87.50%	36.16	66.32%
珪質頁岩 21	0	0	1	0	0	1	2	8.33%	18.35	33.66%
合計	1	2	2	10	7	2	24	100.00%	54.52	100.00%





第51図　第１文化層第１(環状)ブロック群―37ブロック遺物分布

38ブロック（第52・53図、第46表、図版４）

発掘時、Ⅶ～Ⅵ層から出土したとの所見があり、単独で存在するブロックとして扱ってきたが、黒曜石の産地測定の結果、９ブロックの黒曜石と同一の高原山甘湯沢群産であることが確認された。同一母岩を集めて接合作業を行った結果、ブロック内では４個体、円環部の９ブロックとは１個体が接合した。

石器の出土レベルは25.129m～24.436mで高低差は0.693mを測る。平均値は24.831m、外れ値を除いた標準偏差は0.179であり、38ブロック中８番目にばらつきのある出土レベルとなっている。標高の高い、比較的安定した環央部にあって石器出土レベルに高低差があるということは、その「場」に盛り土や有機質の存在、植生や気候などの自然条件といった付帯的な要因があったことが推察される。

５石材７母岩40(41)点が出土した。母岩はガラス質黒色安山岩３、黒曜石４・５、珪質頁岩20、チャート１・５、玉髄(メノウ含む)１である。黒曜石４・５は高原山産であるが、黒曜石５は透過性がない極漆黒を呈し、接合はブロック内のみに留まる一方、黒曜石４では当ブロック出土のナイフ形石器と円環部の北西側にあたる９ブロックから出土した石核が接合している。チャート１の剥片は円環部の36ブロックの石核と接合する。

器種組成はナイフ形石器１点、台形様石器１点、掻器１点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片16点、砕片15点、石核２点である。チャート１の台形様石器は丁寧な加工で整形されており、同じ母岩の中でも特に青緑色で良質な部分が用いられている。また、黒曜石は二次加工のある剥片、掻器、石核とも両極から派生する剥離痕がみられ、楔形石器を素材としていたことがうかがい知れる。

38ブロックは重複度0.7レベルで９ブロックと類似する。22母岩中３母岩が共通であり、黒曜石４がブロック間で接合関係を持つ。黒曜石は環央部で加工され、９ブロックに数点が配されたものと推定される。

第46表　第１文化層第１(環状)ブロック群―38ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	台形様石器	掻器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2.44%	18.06	17.16%
黒曜石 4	1	0	1	2	0	8	7	1	20	48.78%	42.94	40.80%
黒曜石 5	0	0	0	0	1(2)	3	5	1	10(11)	26.83%	5.33	5.06%
珪質頁岩 20	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2.44%	0.21	0.20%
チャート 1	0	1	0	0	0	2	1	0	4	9.76%	36.40	34.58%
チャート 5	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2.44%	0.73	0.69%
玉髄（メノウ含む）1	0	0	0	0	0	2	1	0	3	7.32%	1.58	1.50%
合計	1	1	1	2	2(3)	16	15	2	40(41)	100.00%	105.25	100.00%

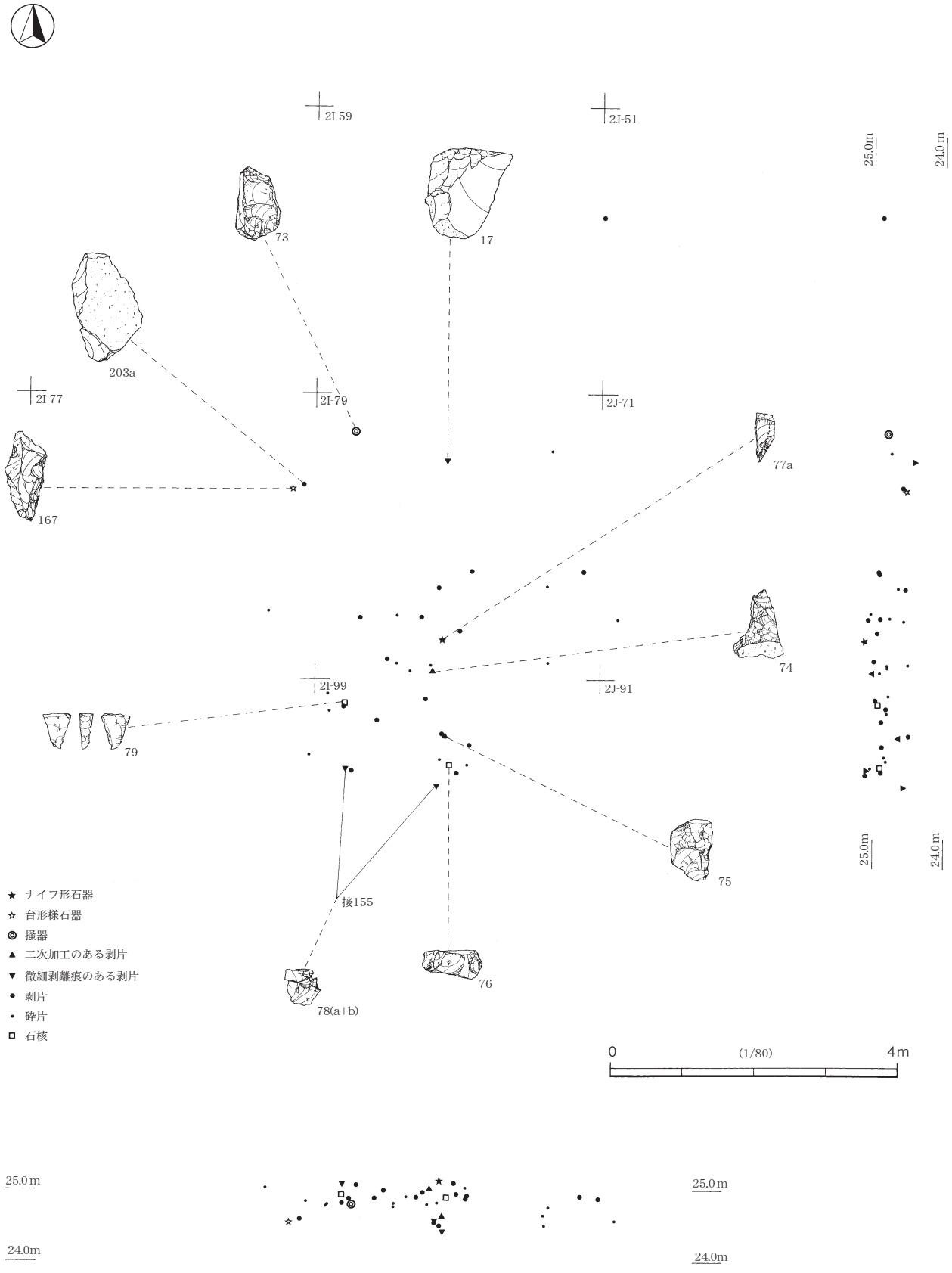
注：（ ）は出土点数

以上、ブロックごとの特徴を記載した。第９・10図の器種分布では器種ごとの分布を示し、第136～145図の石材・母岩分布では複数のブロックにまたがって出土する石器を母岩単位で図示した。剥離の場、分配（分散）の状況などが一目の内に理解できるであろう。また第11～53図の石器分布図（器種別・母岩別）には集中域単位の石器分布を示してある。

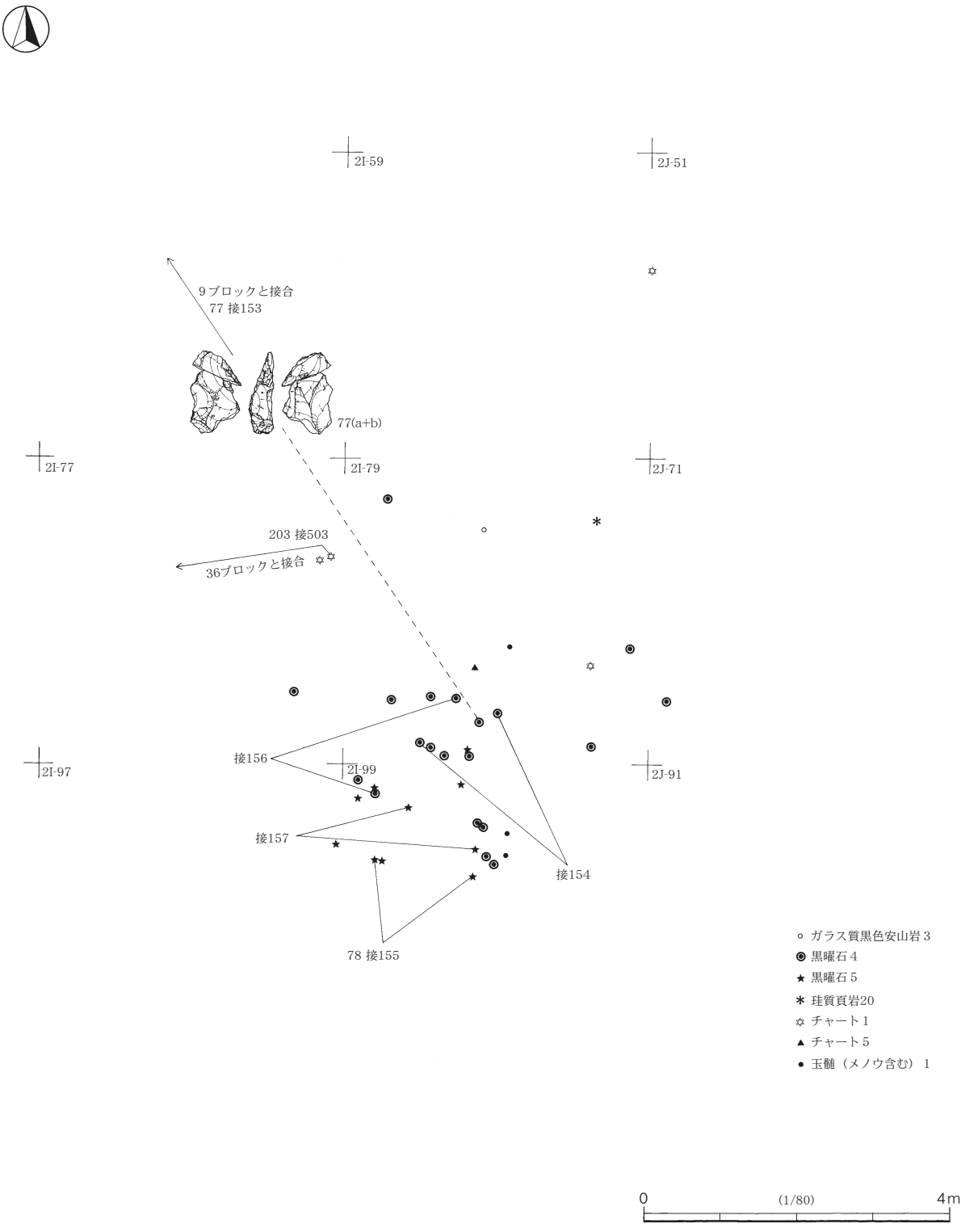
円環部、北側集中域のブロックは必ず４種類以上の母岩が使用されている。わずかな点数で構成されるブロック（19、24、33ブロック）であるにもかかわらず母岩数は多く、出土した石器点数がそのまま母岩数となっているブロックもある。ブロックが単一の母岩で構成されることはない。

注

1）大久保　淳　2009　中東遺跡第２地点・第３地点の調査（埼玉県）57～60頁　石器文化研究15
（概要報告）2008　三芳町の文化財・考古２　中東遺跡第２地点発掘調査の概要　三芳町教育委員会



第52図　第１文化層第１(環状)ブロック群―38ブロック器種別分布



第53図　第１文化層第１(環状)ブロック群―38ブロック母岩別分布

2　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器（第54～145図、第47～53表、図版５～16・22・23）

環状ブロック群を構成する個々のブロックごとの記載は前項に概要を記し、この項では石材分布や母岩消費形態、剥離工程、検出ブロックに着目し、母岩ごとの事実記載を行う。実測図には、縮小した補図に剥離工程や出土ブロックを視覚的に捉えるためのスクリーントーンを用いた。石材は火成岩、堆積岩、変成岩、珪酸鉱物の順に並べ、一部、母岩説明の前に特徴的な石材について述べた。第136～145図には環状ブロック群内の母岩別分布を示した。遺物数における括弧内の数字は出土点数を表す。母岩名に続く括弧内の数字は、挿図番号を示す。

ガラス質黒色安山岩１（１・２）（第54～58図、図版６）

ガラス質黒色安山岩１は泉北側第３遺跡の中では他のガラス質黒色安山岩とは特色を異にする。自然面の表面に爪状痕はあまりみられず、粉っぽい黄土色であり、剥離面はロームをまとってはいるが黒みが強い。斑晶は明るい黄白色、新欠部分は鈍い艶のある漆黒である。目視であるが、長野県佐久市香坂の八風山遺跡[1)]から出土するガラス質黒色安山岩に近似する。大きさや原礫面の特徴から、原産地の露頭からの採取ではなく利根川の中流あたりで拾われ、人の手を通して搬入された石材と思われる。

母岩は隅丸の三角形状―三角おにぎりのような形の原石が１点のみ搬入され、遺跡内で剥離作業が行われたことが明らかである。全41(53)点の器種組成は削器・楔形石器・二次加工のある剥片が各１点、微細剥離痕のある剥片11点、剥片18点、砕片９点である。貝殻状剥片を作出する目的とは別に、厚みのある大型の素材剥片を加工して削器を作出する工程がみられる。玉髄(メノウ含む)11も同様の剥離工程をもつものとして捉えられる。以下、出土した状況と剥離工程をみていく。

53点出土中、36点が接合した。環状ブロック群の北西に分布の中心を持ち、最西部と南部に広がる。接合した36点は南北約29m、東西約15mの範囲に分布し、最北部から出土した１点を除けば南北約18.5mに収まる。分布域としては大きく分けて３か所のまとまりを持つが、剥離作業は2I-07グリッドを中心にした18ブロックで行われ、各地点に分配されたものと推察される。１・２がこのガラス質黒色安山岩１を母岩とする。

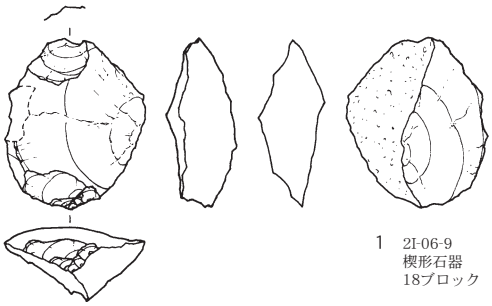
１は横長剥片素材の楔形石器である。長軸方向の一端が固定されたことにより、両極に加撃痕を持つ。ガラス質黒色安山岩１の出土点数が37点を数える18ブロックから出土しているが、接合しない。

２は２a～２ajまで、計36点が接合し、ほぼ原石の大きさまで復元できた。最大長・最大幅・最大厚はそれぞれ89㎜・76㎜・38㎜である。２c・２e・２f・２h・２yの５点を除く31点が自然面打面である。剥離面を打面としているものは２eと２yのみであり、２cは剥片下部、２fは削器である。接合した素材剥片の大部分は原石の自然面が打面となっている（第54～58図）。Ａ塊は大型の板状剥片から石器（削器）を作出する工程がみられるが、その他は自然面打面からの貝殻状剥片の連続剥離工程を示す。作図上の便宜的な途中図としてＢ～Ｄ塊を実測した。剥離が内包されたために一撃では剥離に至らず、折れとして、あるいは主要剥離面に多方向からの剥離痕がみられるものもある。

同時折れと認識されたもの→2m+2n、2s+2t、2z+2aa、2ac +2ad +2ae、2af +2ag、2ah +2ai

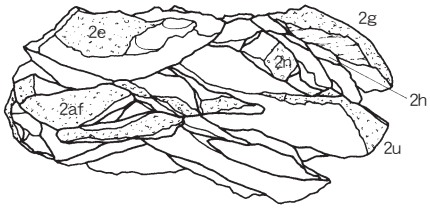
主要剥離面に内包された剥離痕を持つもの→２u+２v+２w+２x、２af＋２ag

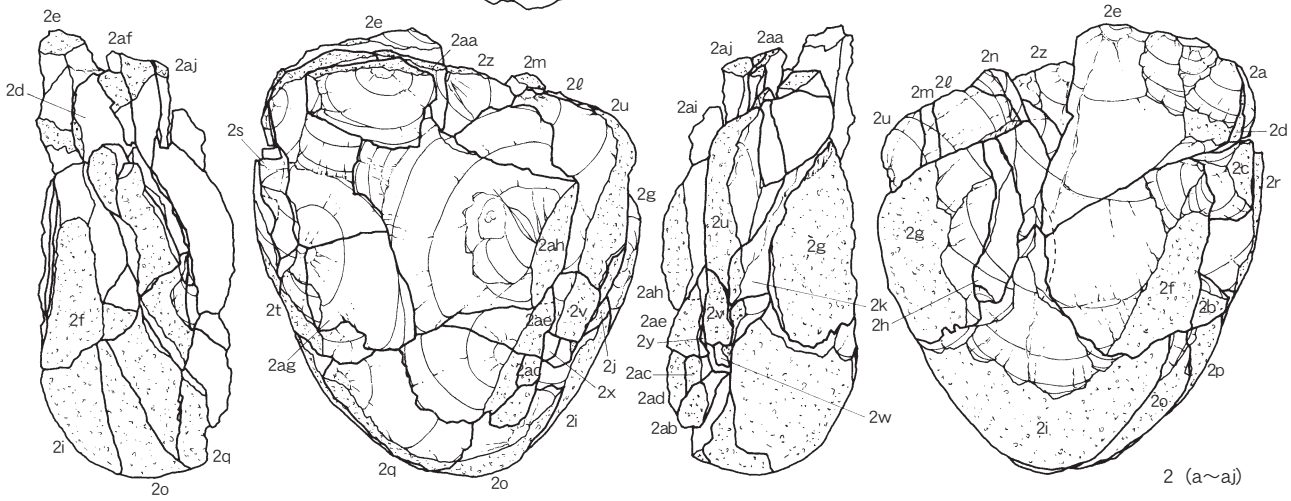
このうち、２af＋２agは打点直下で生じた折れを一部内包したまま次の加撃で剥離された例である。また、素材塊から比較的大型の貝殻状の剥片を剥ぎ刃器とし、厚みのある板状の剥片を調整して削器を作り出している過程には玉髄(メノウ含む)11と同様の工程がみられる。



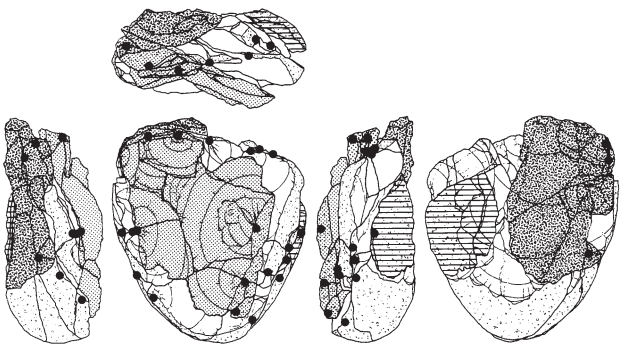
1　2I-06-9
楔形石器
18ブロック

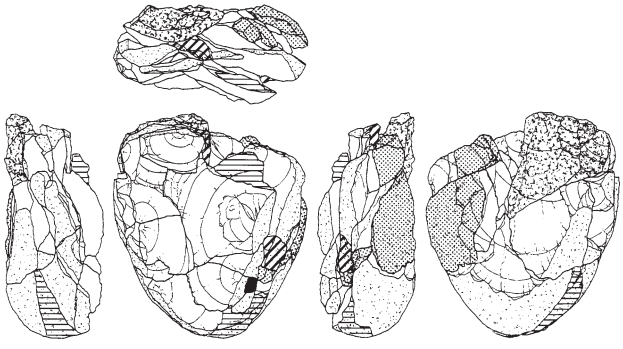
0　(2/3)　5cm





2（a～aj）





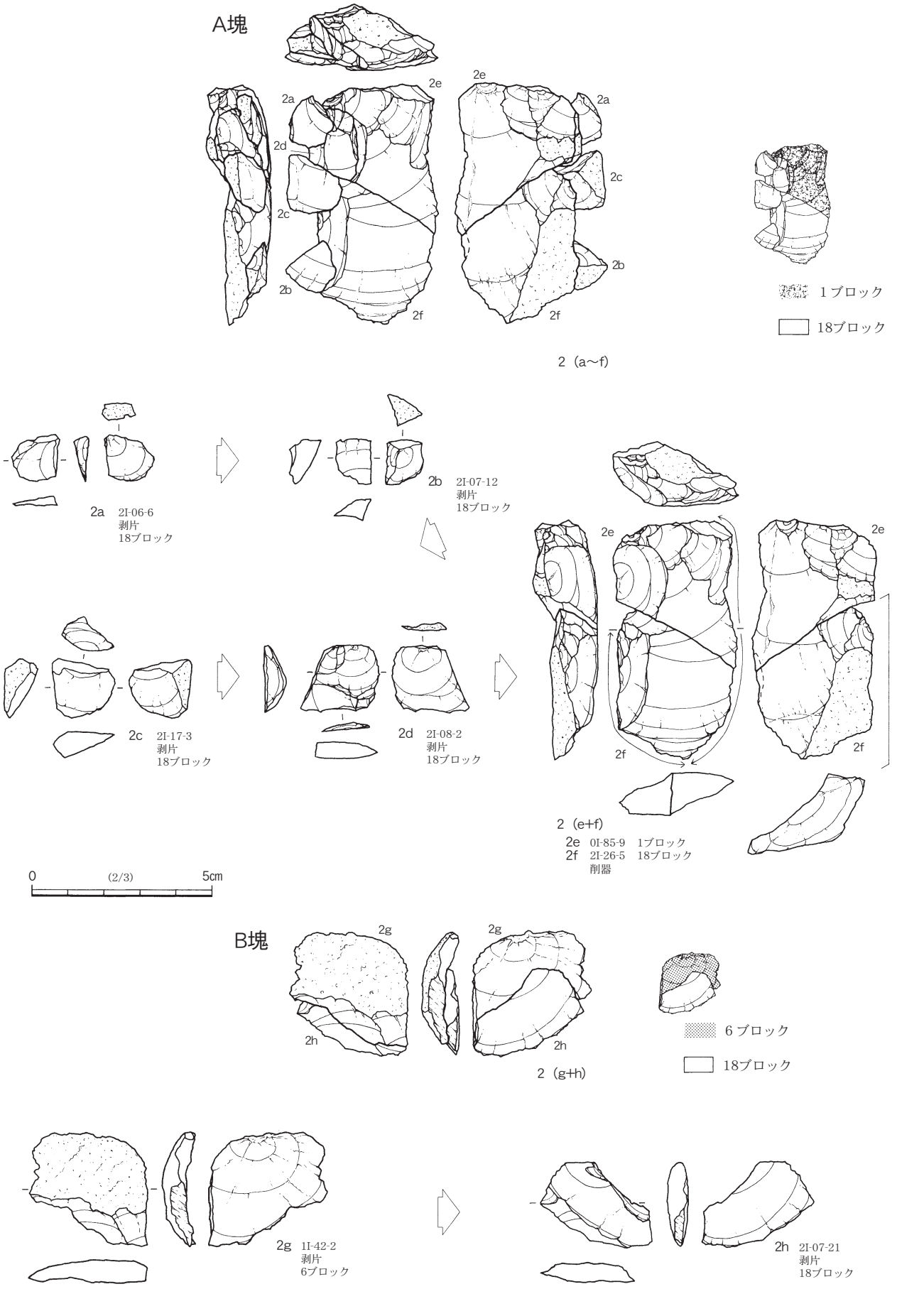
剥離工程
- A塊
- B塊
- D塊
- C塊

● 打点

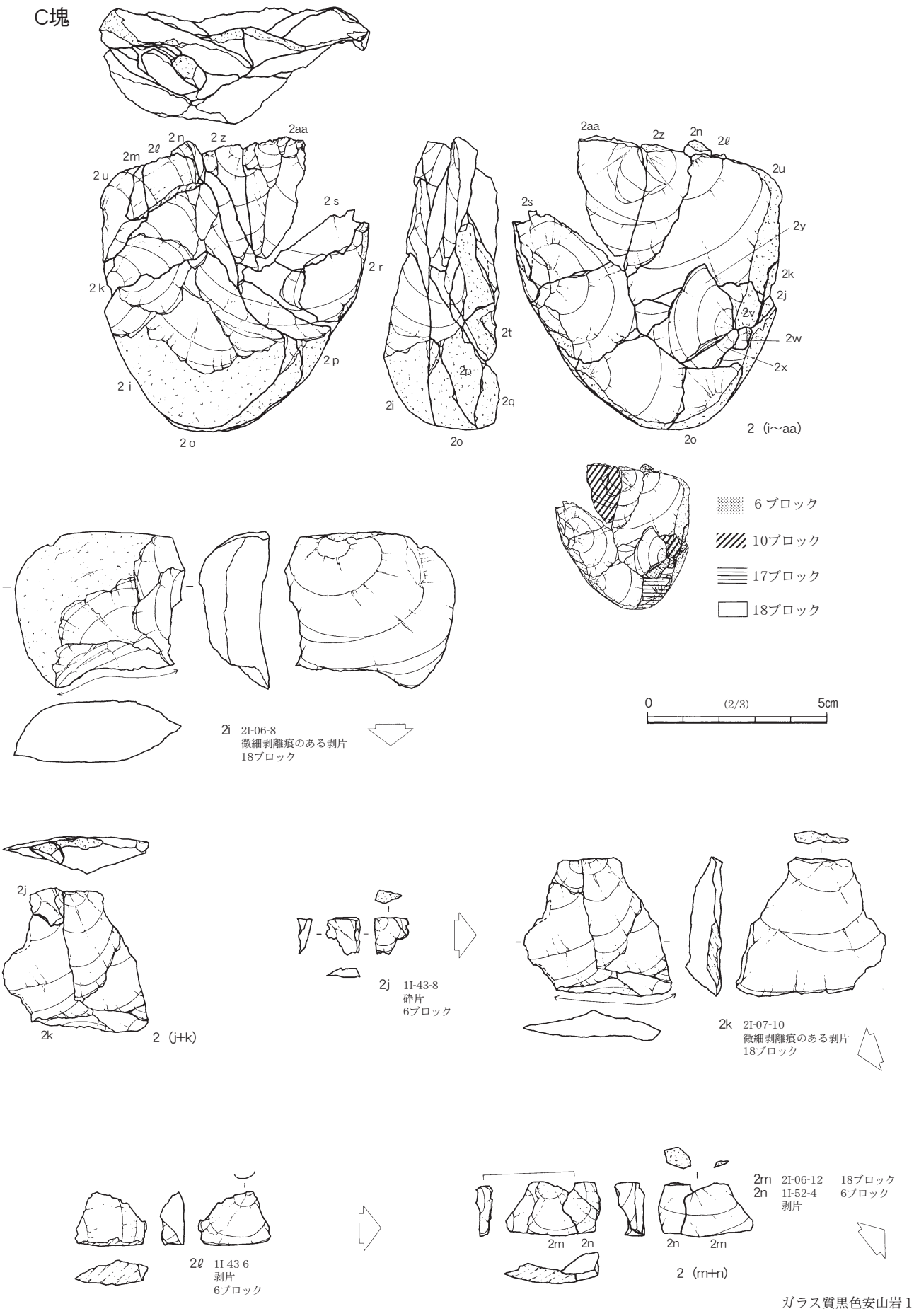
石器出土ブロック
- 1ブロック
- 17ブロック
- 6ブロック
- 19ブロック
- 10ブロック
- 18ブロック

ガラス質黒色安山岩１

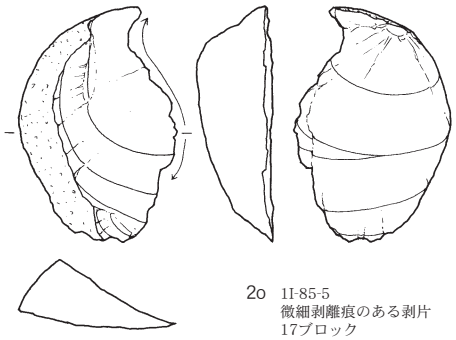
第54図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(1)



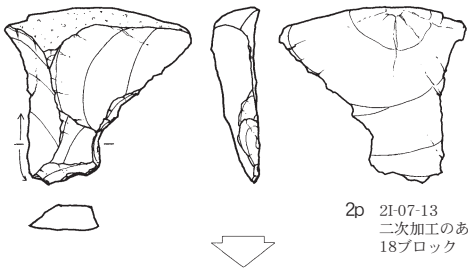
第55図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(2)



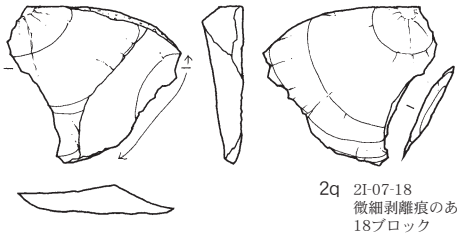
第56図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(3)



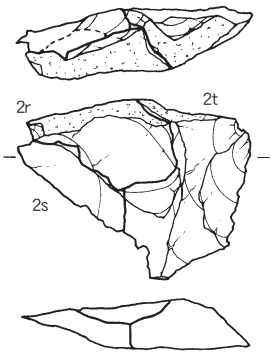
2o 1I-85-5
微細剥離痕のある剥片
17ブロック



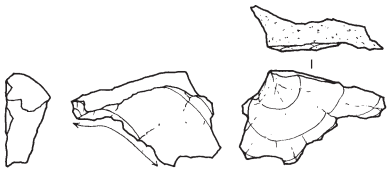
2p 2I-07-13
二次加工のある剥片
18ブロック



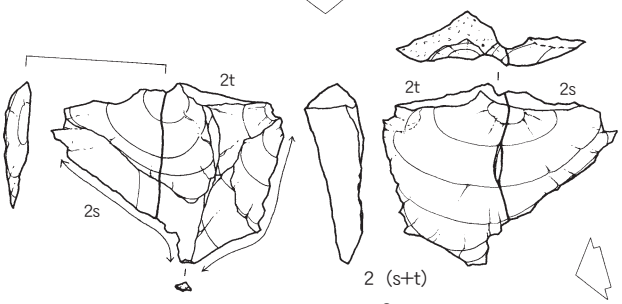
2q 2I-07-18
微細剥離痕のある剥片
18ブロック



2（r～t）

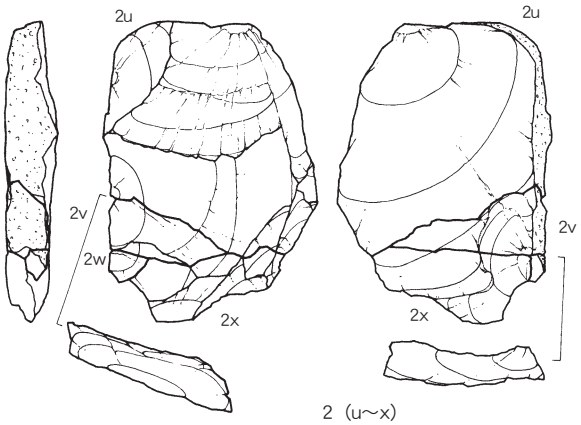


2r 2I-06-7
微細剥離痕のある剥片
18ブロック



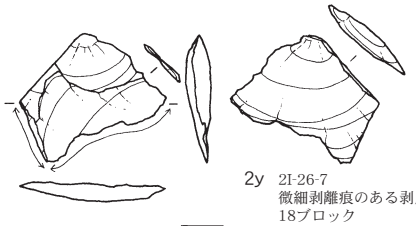
2（s+t）

2s 2I-07-6
2t 2I-07-3
微細剥離痕のある剥片
18ブロック

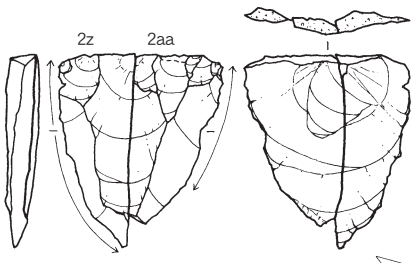


2（u～x）

2u 1I-97-3 18ブロック
2v 1I-84-3 10ブロック
2w 1I-42-9 6ブロック
2x 1I-52-7 6ブロック
剥片



2y 2I-26-7
微細剥離痕のある剥片
18ブロック



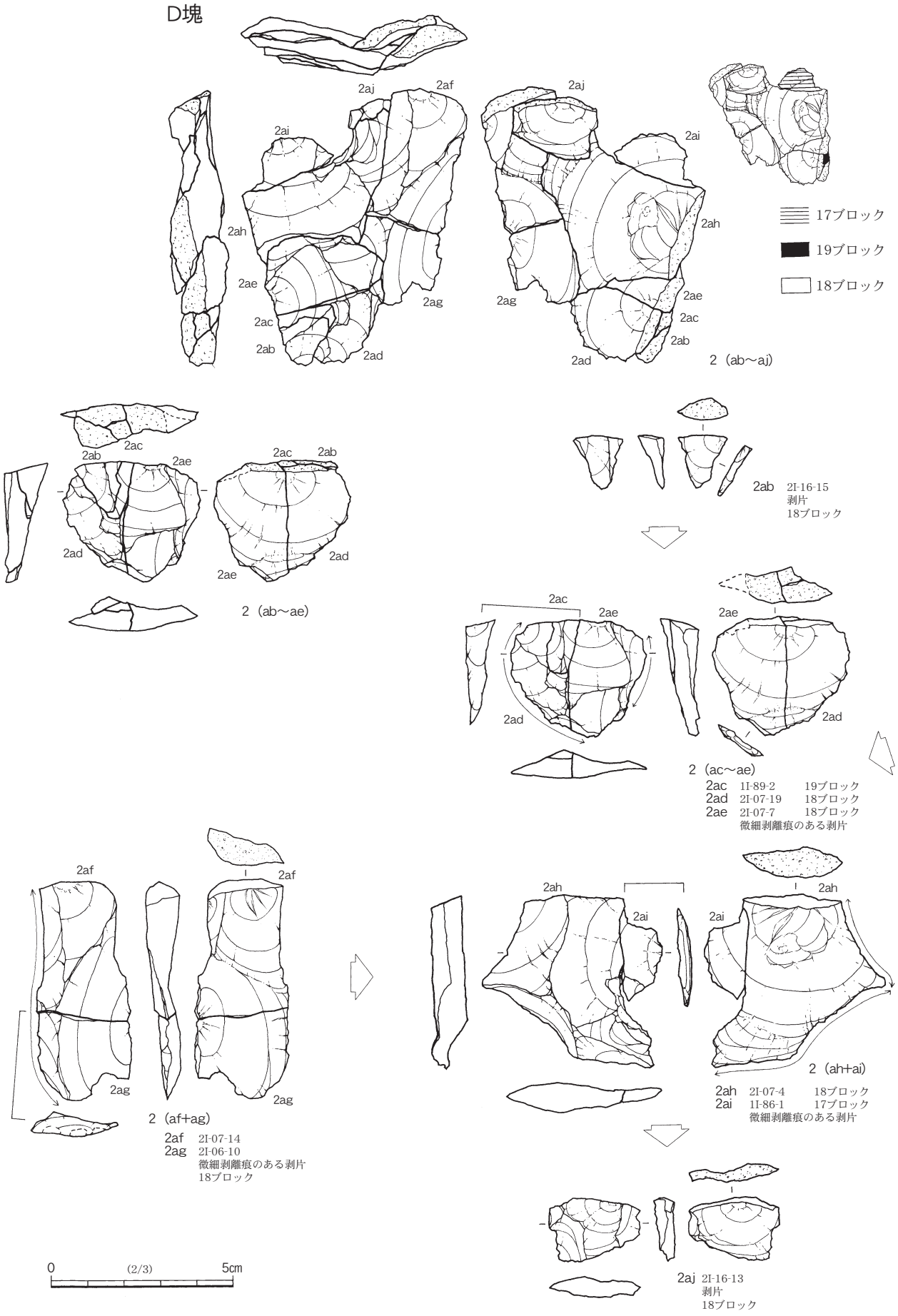
2（z+aa）

2z 2I-07-15 18ブロック
2aa 1I-85-8 10ブロック
微細剥離痕のある剥片

ガラス質黒色安山岩 1

0 (2/3) 5cm

第57図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(4)



第58図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(5)

ガラス質黒色安山岩２（３～13）（第59～64図、図版６）

黒みの強い剥離面と灰白色・明黄褐色の斑晶を持つ。ガラス質黒色安山岩１よりは黒みが少なく、乾いて軽やかな感じがする。出土点数168点の内訳は小型の剥片・砕片がほとんどであるが、石核８点・微細剥離痕のある剥片７点、ナイフ形石器・台形様石器・二次加工のある剥片がそれぞれ２点ずつ出土している。合計重量は391.94ｇである。18ブロックに104点、１ブロックに40点が分布するほか、北側集中域と円環部の北側にまばらに出土する。南側には分布しない。

３は素材打面を基部とし、一側縁全体に背面・主要剥離面両面から急角度の刃潰し加工が施されたナイフ形石器である。18ブロックから上下に折れた状態で出土した。

４は二次加工のある剥片としたが、刺突具として使用された痕跡が残る。正面右上方から下へ向かう剥離痕は刺突の際の衝撃によるものであり、それを修復するために左上部から器面を抉るように整形されている。その後も使用され、尖端部側面に小さな衝撃剥離痕が観察される。

５は器面を整えるための剥片である。打面幅は広く、主要剥離方向と直交する剥離面が背面を構成する。右縁辺には使用の際に欠けたと思われる刃こぼれがみられる。

６は１ブロック４点・５ブロック１点・８ブロック１点・18ブロック６点の12点で構成される接合資料である。作業工程は大きく２塊に分けられる。Ａ塊は６ａ～６ｈの８点、Ｂ塊は６ｉ～６ℓの４点である。Ａ塊の６ａ～６ｅが順に剥離されるが残核はない。６ｃは器形調整、６ｄは器厚を減じるための剥片である。つぎに打点を変え６ｆ→６ｇが剥離される。６ｆの側縁はわずかに加工され、素材側縁を刃部に据えた台形様石器と捉えた。６ｈはＡ塊として接合しているが、剥離工程としては他塊に属するものである。右側面は背腹両方向から92°～96°で加撃されるがブランティングというよりは器厚を減じる剥離作業と捉えられ、台形様石器の範疇に含まれるものと認識される。Ｂ塊は規則的に縦長剥片を剥離した痕跡が認められる。６ｉは柱状のＢ塊を横にスライスするような、打面再生を目的とした剥片であるが、現れた打面からは剥片剥離に至らず敲打痕のみに留まった痕が残る。この後180°持ち換えて６ｊを剥ぎ、６ℓから６ｋを作出している。

７は板状剥片素材のナイフ形石器である。左側面中央部に平坦面から加撃されているが、基部加工途中のミス、あるいは刃部調整のための敲打痕の可能性がある。基部は86°～93°である。

８は二次加工のある剥片８ａと石核８ｂの接合資料である。８ａは環状ブロック群の内側のガラス質黒色安山岩が密集する18ブロックから出土し、８ｂは環状ブロック群の外縁、北東端に位置する５ブロックから出土している。２点間は約31.5ｍを測る。８ａの打点対縁は二次加工により直線的な形状を示す。

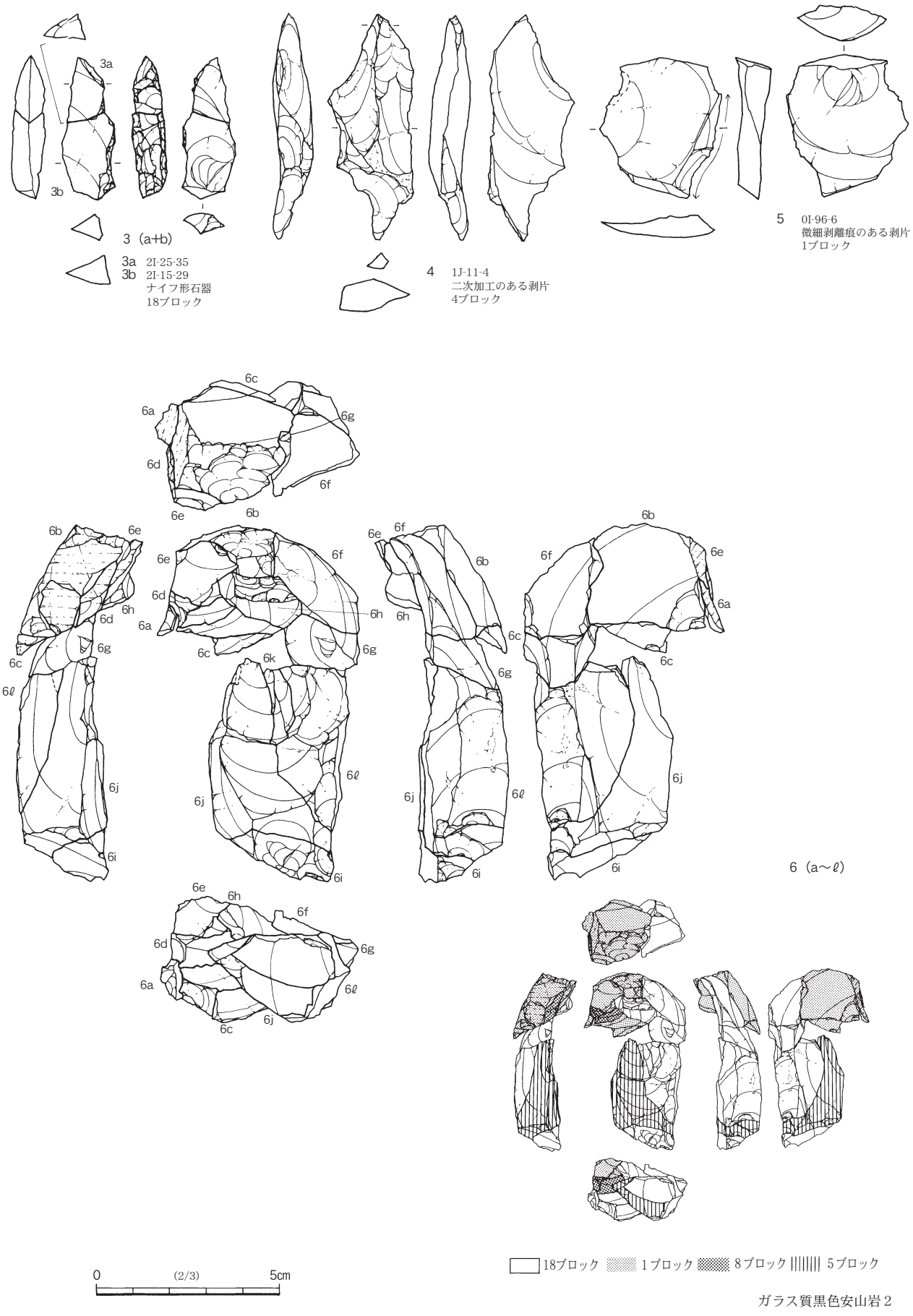
９は18ブロックの３点が接合した。９ａ+９ｂ剥離後の作業面を打面として剥片剥離が行われ、一面一剥離のような剥離痕を残す石核９ｃが残される。

10は３点の接合資料である。板状剥片素材の石核に小さな剥片２点が接合する。10aは11ブロック、10bと10cは１ブロックから出土した。

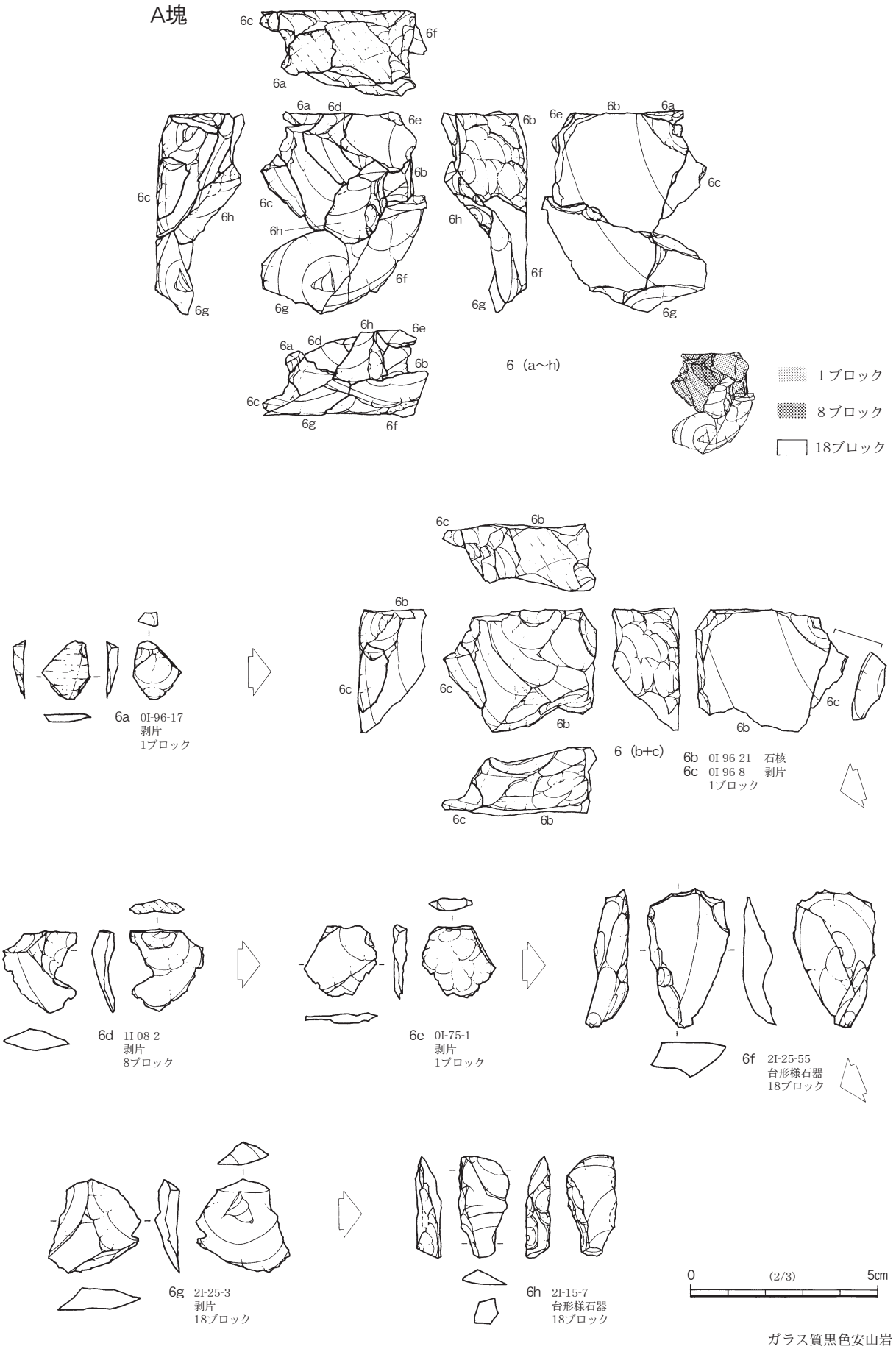
11は剥片と石核の接合資料である。ともに18ブロック出土であり、11a剥離後１点以上が剥離され11bが残る。打面に調整痕はない。多方向からの剥離痕は貝殻状剥片を作出した痕と思われる。

12も11同様、18ブロック出土の剥片+石核の接合資料である。打面を再生しながら縦長剥片を作出する工程を示す。12bの下端には設置時の潰れが看取される。

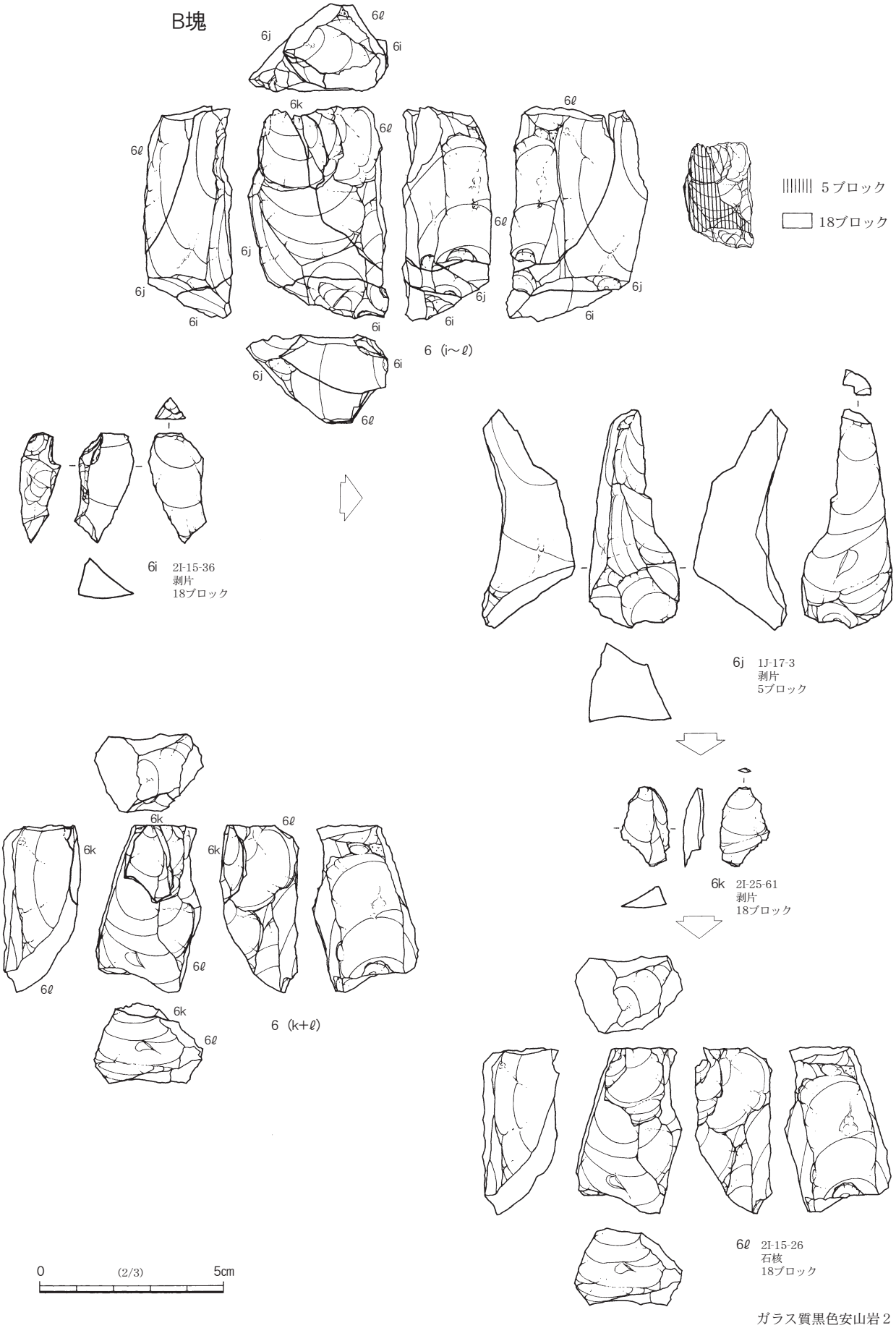
13は18ブロックから出土した剥片２点が接合している。13a剥離後に同一方向から13bが剥離されてい



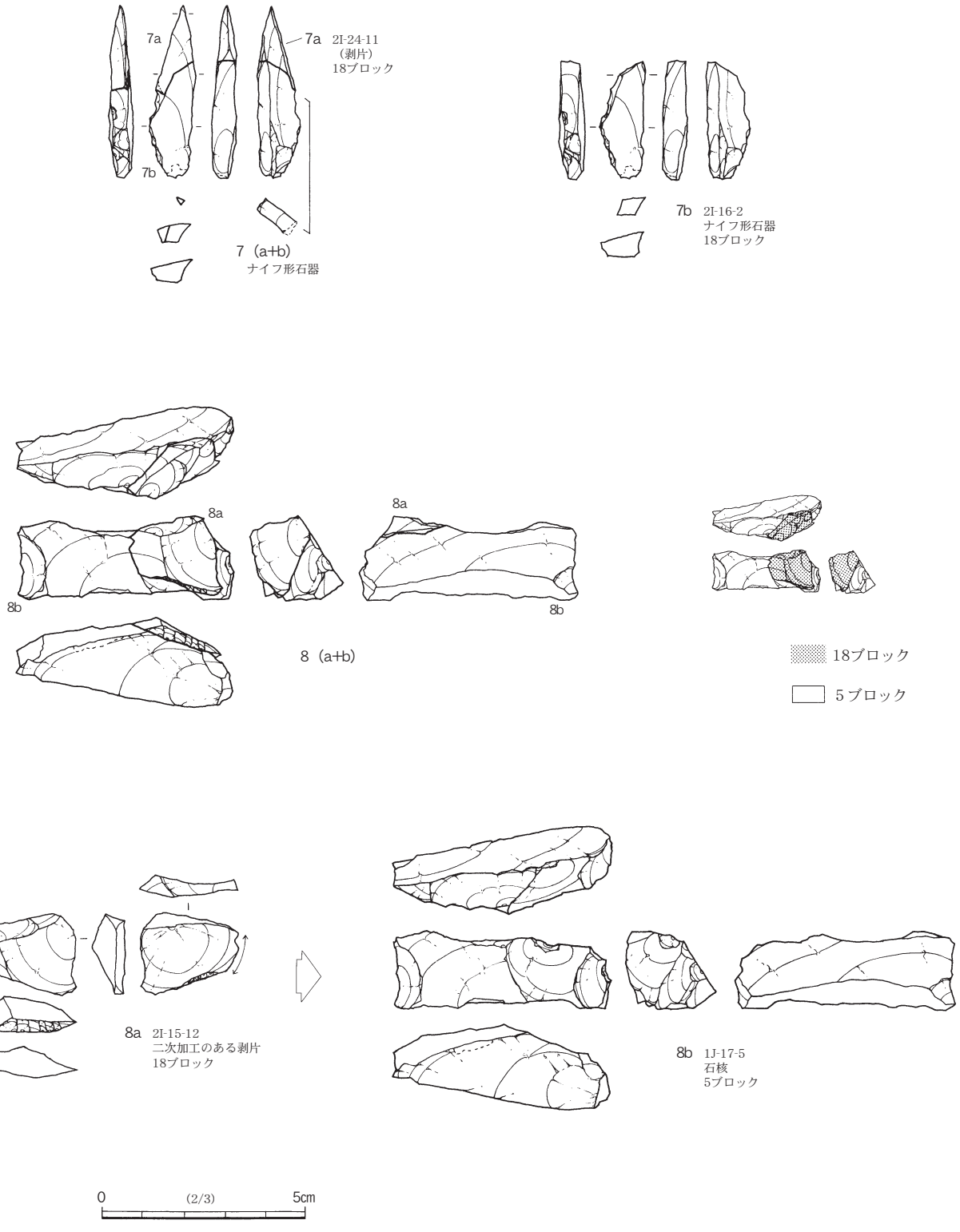
第59図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(6)



第60図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(7)

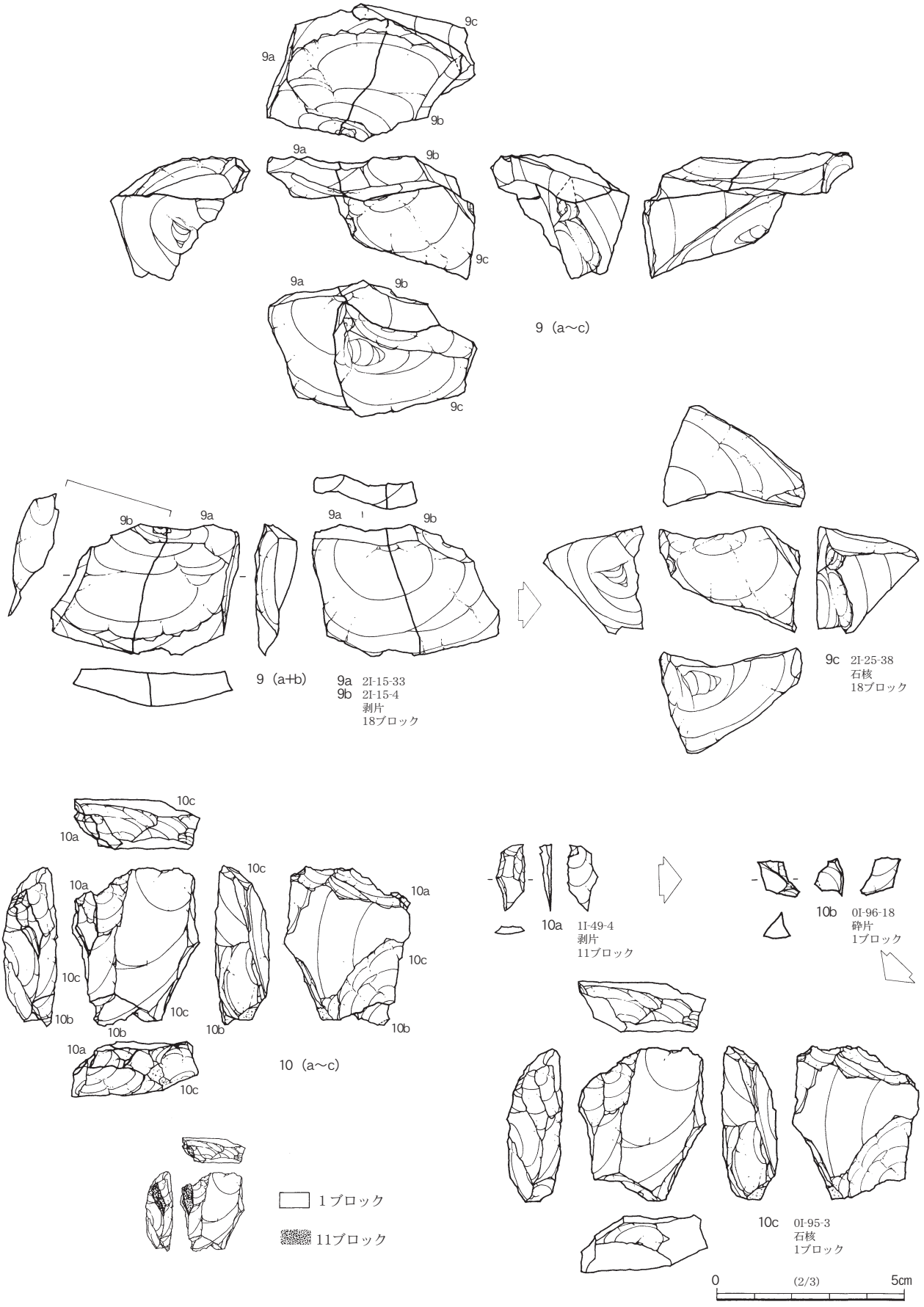


第61図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(8)

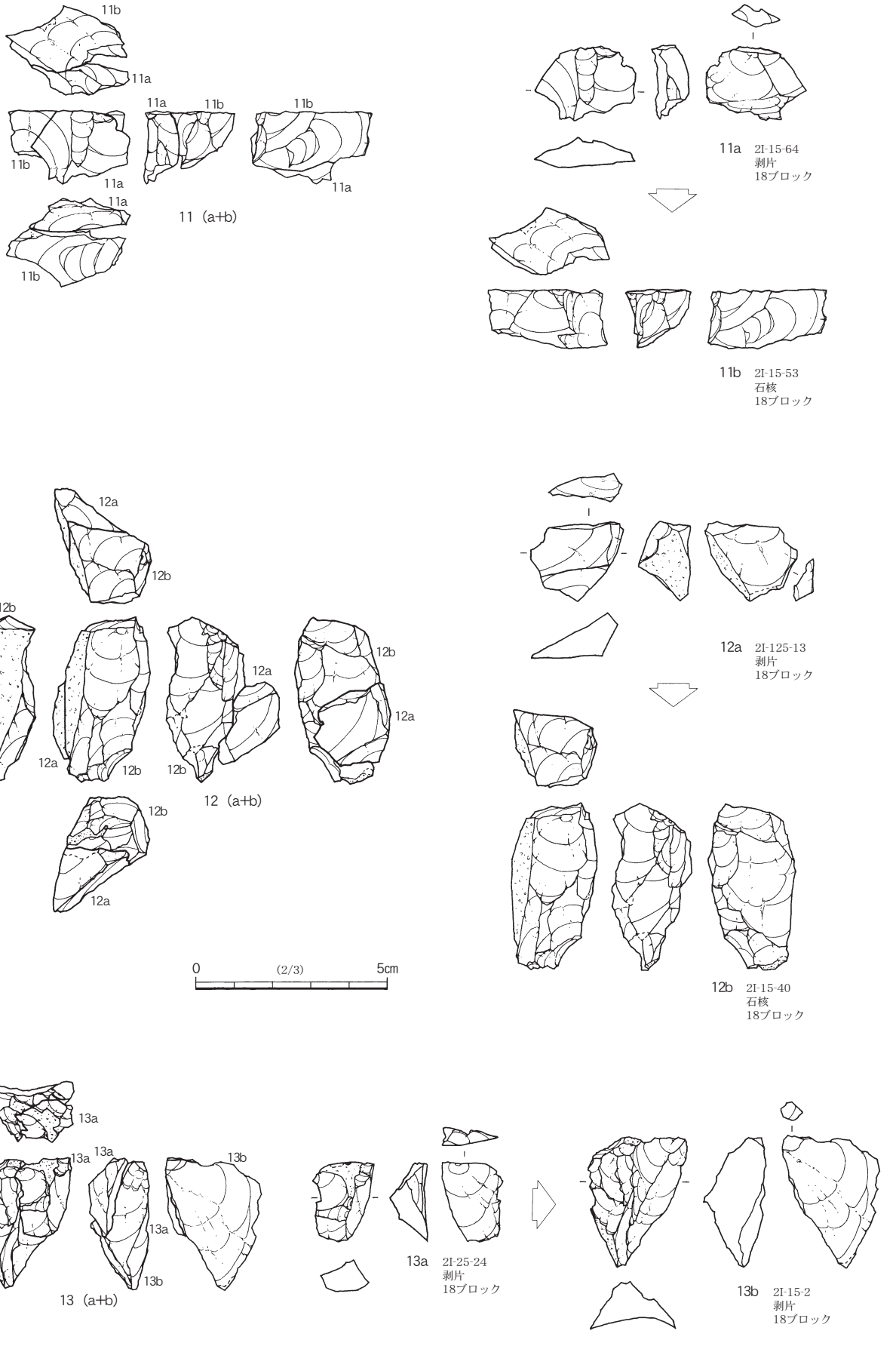


ガラス質黒色安山岩２

第62図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(9)



第63図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(10)



第64図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(11)

るが、13b背面右部は打点直下折れである。

ガラス質黒色安山岩３（14～20）（第65・66図、図版６）

自然面は浅く細かな爪掻き痕で覆われており、さらさらとした感触である。剥離面は黄土色の粉を塗したような部分もあるが、おしなべて黒みがちであり、新欠部分は漆黒である。斑晶は微少。剥離面は平坦でガラス質黒色安山岩２ほどは波立たない。13・17ブロックから各６点、15ブロックから５点、５・11・18・20・34・35・38ブロックからおのおの１点の、計19(24)点が出土している。器種組成は剥片・砕片・微細剥離痕のある剥片が計15点、尖頭状石器２点、二次加工のある剥片・石核が各１点であり、組成上の点数は19点を数える。ガラス質黒色安山岩３～８は自然面や風化面の特徴、斑晶の多寡など、大変良く似ており分類は困難であったが、推定される原石の大きさや特徴から細分した。

14は左側縁に二次加工痕、微細剥離痕が認められる。35ブロックから出土した。

15は２片で１点の微細剥離痕のある剥片である。広い打点対縁には微細剥離痕が観察されるが折れにより分断される。打点直下での折れが観察されることから、二分されたあとに別々に使用された可能性も否めない。17ブロックから出土した。

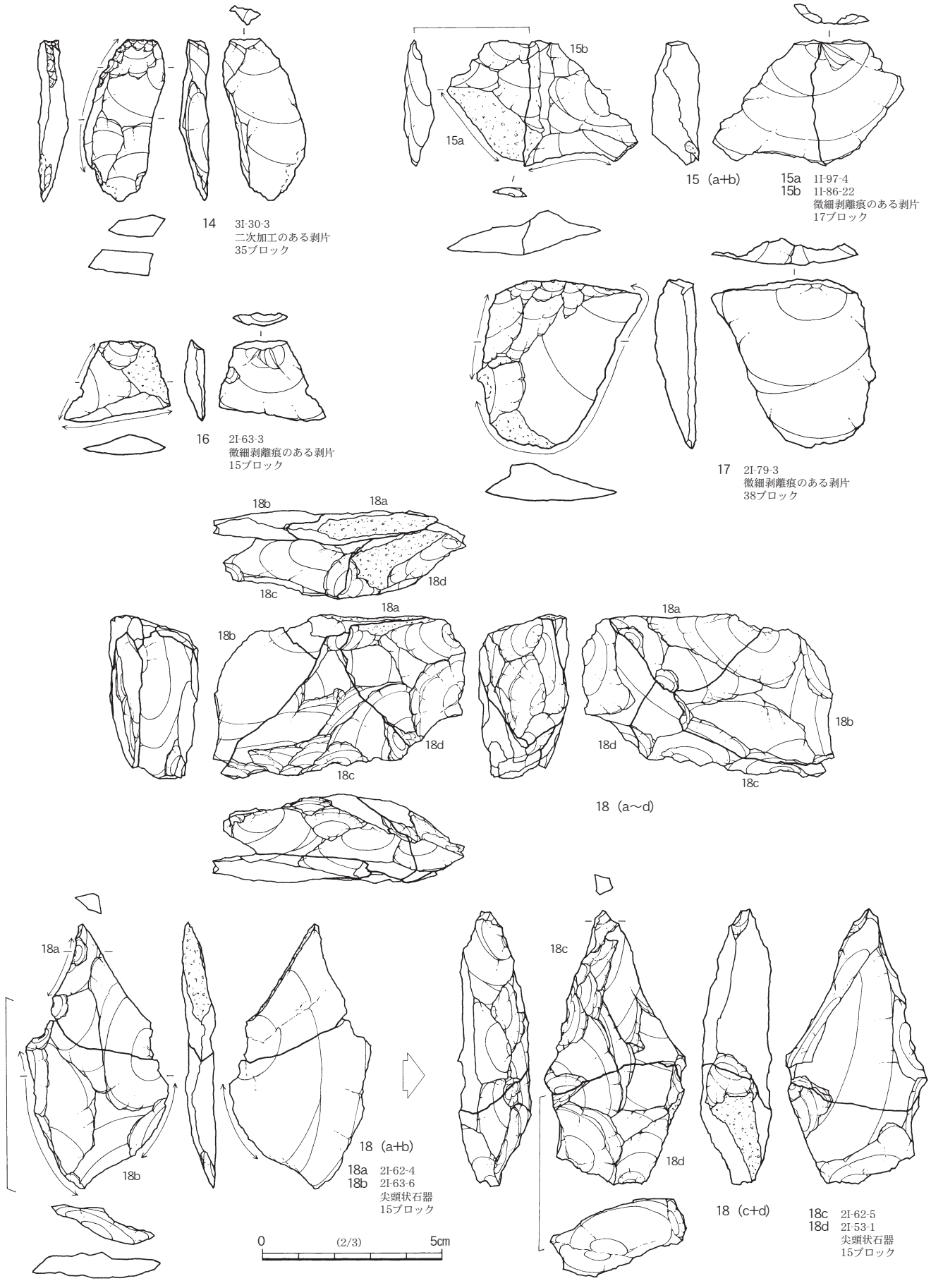
16の左側縁には刃こぼれ、下縁辺には使用による擦り減りが認められる。直線的な二側縁は鋭角に収斂する。背面上方からの剥離は主要剥離面を切らない。15ブロックから出土した。

17の背面には打面からの連続した小剥離痕が並ぶ。打面幅が広く、打面以外の縁辺には稜に丸みが感じられる。使用による磨耗と考えられる。環央部の38ブロックから出土した。

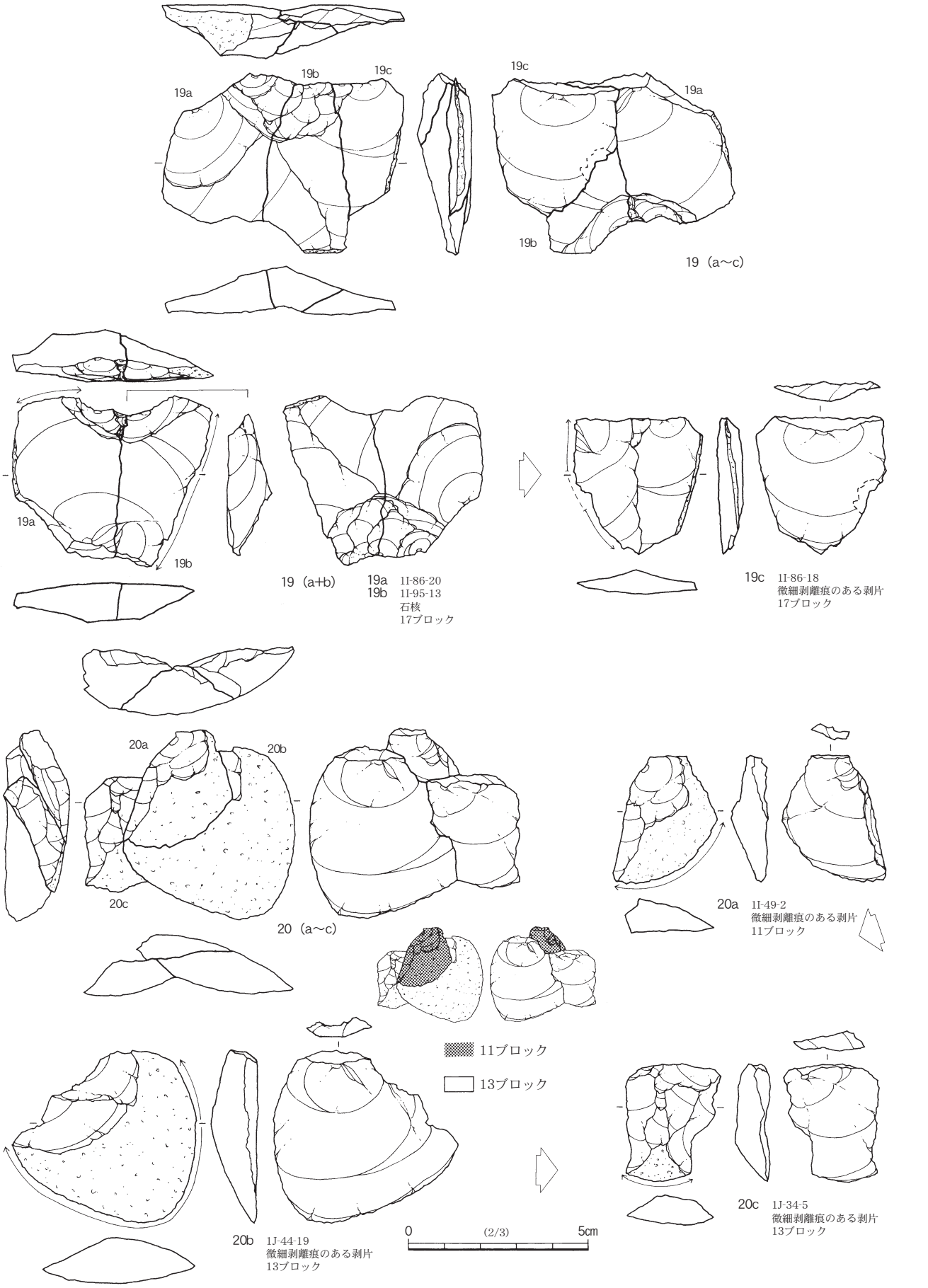
18は尖頭状石器２点の接合資料である。18(a＋b)、18(c＋d)の２点とも上下で二分されているため、構成点数は４点であり、すべて15ブロックから出土している。外縁部から内側に向けて加撃しながら、素材塊の形状を厚みのある直方体に整えた後、横から減厚するように板状に二分する。マッチ箱のようになった素材の一角を削ぎ、尖端が作り出される。18(a＋b)は縁辺に刃こぼれがみられ、18(c＋d)の先端部には衝撃剥離痕が観察される。

19は石核と剥片の接合資料である。19(a＋b)、19cの順に剥離された後、19(a＋b)は剥片素材の石核として、19cの縁辺は刃器として利用されている。19(a＋b)は、背面を打面として素材剥片末端部から横幅の広い剥片＝刃部の広い剥片を作出しようとする意図がうかがえる。17ブロックから出土した。

20は微細剥離痕を持つ剥片３点の接合資料である。主要剥離面と自然面によって作り出される稜線には使用痕が残る。剥離方向は揃っているが、打面は共有しない。20aは11ブロック、20b・20cは13ブロックから出土した。



第65図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(12)



ガラス質黒色安山岩３

第66図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(13)

ガラス質黒色安山岩４（21～27）（第67図、図版６）

自然面は前述の３母岩よりわずかに明るい黄土色、剥離面は濃灰色～やや褐色を帯びた灰色を呈する。

11・13・17・18・20・21・23・24・26・29・32・35ブロックの12か所に27点が分布するが、17ブロックには８点の出土をみる。接合関係はない。器種組成は、剥片15点、微細剥離痕のある剥片６点、台形様石器２点のほか、ナイフ形石器・二次加工のある剥片・砕片・石核が各１点ずつを数える。

21は両ポジ面の横長剥片を素材としたナイフ形石器である。打面部に基部加工が施されているが、素材打面はわずかながら残存する。刃部は折れて欠ける。

22・23は台形様石器である。設置の仕方で形状が異なるように感じられるが、素材打面を削ぐような加工、縁辺の微細剥離痕は共通する。

24は礫端片の縁辺を加工した二次加工のある剥片である。使用時の欠損の可能性も否定できないが、不連続であっても急角度の剥離であり、自然面側から加撃されていることを鑑みて、意図した加工と捉えた。

25は薄く削がれた剥片の縁辺を刃こぼれ痕がめぐる、微細剥離痕のある剥片である。打面を除いたほぼ全周が刃器となり得るような鋭さである。

26の器長は36.3㎜、背面の50％に自然面を残す小型の石刃であり、自然面と主要剥離面の成す右側縁には磨れたような丸みがみられる。側稜の収束する末端には刃こぼれ痕がみられる。

27は板状の剥片を素材に用いた石核である。背面側からの加撃で打面を設定し、薄い貝殻状剥片を作出する工程を示す。48(a＋b)に同様の工程がみられる。

ガラス質黒色安山岩５（28～35）（第67～69図、図版７）

自然面は微量のローム粒をまとい、黄土色がかるが、爪掻き状の溝は浅く密である。剥離面は濃灰色からやや褐色を帯びた灰色である。北側の外周にあたる１・３・５ブロック、北東側の20・23・25ブロックに多く分布し、接合関係もみられるが、南東の27～31ブロックでは空白域を作る（第136図参照）。出土した51点のうち、剥片が半数以上の32点を占めるが、器種はこのほか、尖頭状石器・石錐各１点、台形様石器２点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片５点、砕片４点、石核３点で構成される。

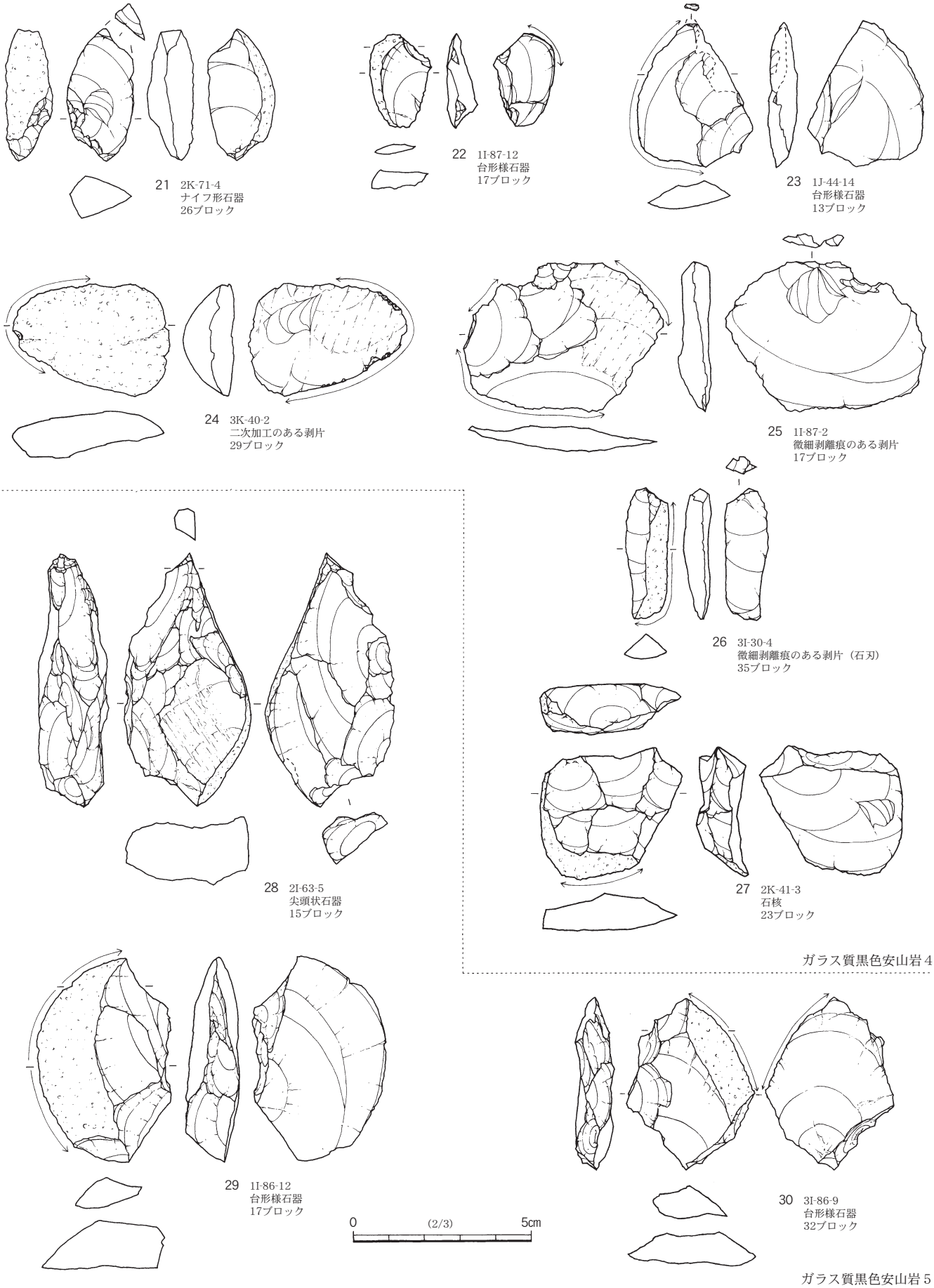
28は尖頭状石器である。厚みのある板状素材であり一側縁には自然面が帯状に残る。衝撃によってめくれたようになった先端部の剥離痕を補修するような調整が施してあり、左側縁は交互剥離で荒割りしたのち面を薄く削ぐように整形される。18(c＋d)と同じく15ブロックから出土しており、形状も近似する。

29・30は台形様石器である。29は横長剥片の打点対縁を刃部とし、打面を急角度剥離で薄く除去している。30は一撃で打面を除去するような素材背面からの加撃であるが、打点・打面をすべて除去するまでには至らない。29同様、自然面と主要剥離面によって作られた稜には微細剥離痕がみられる。

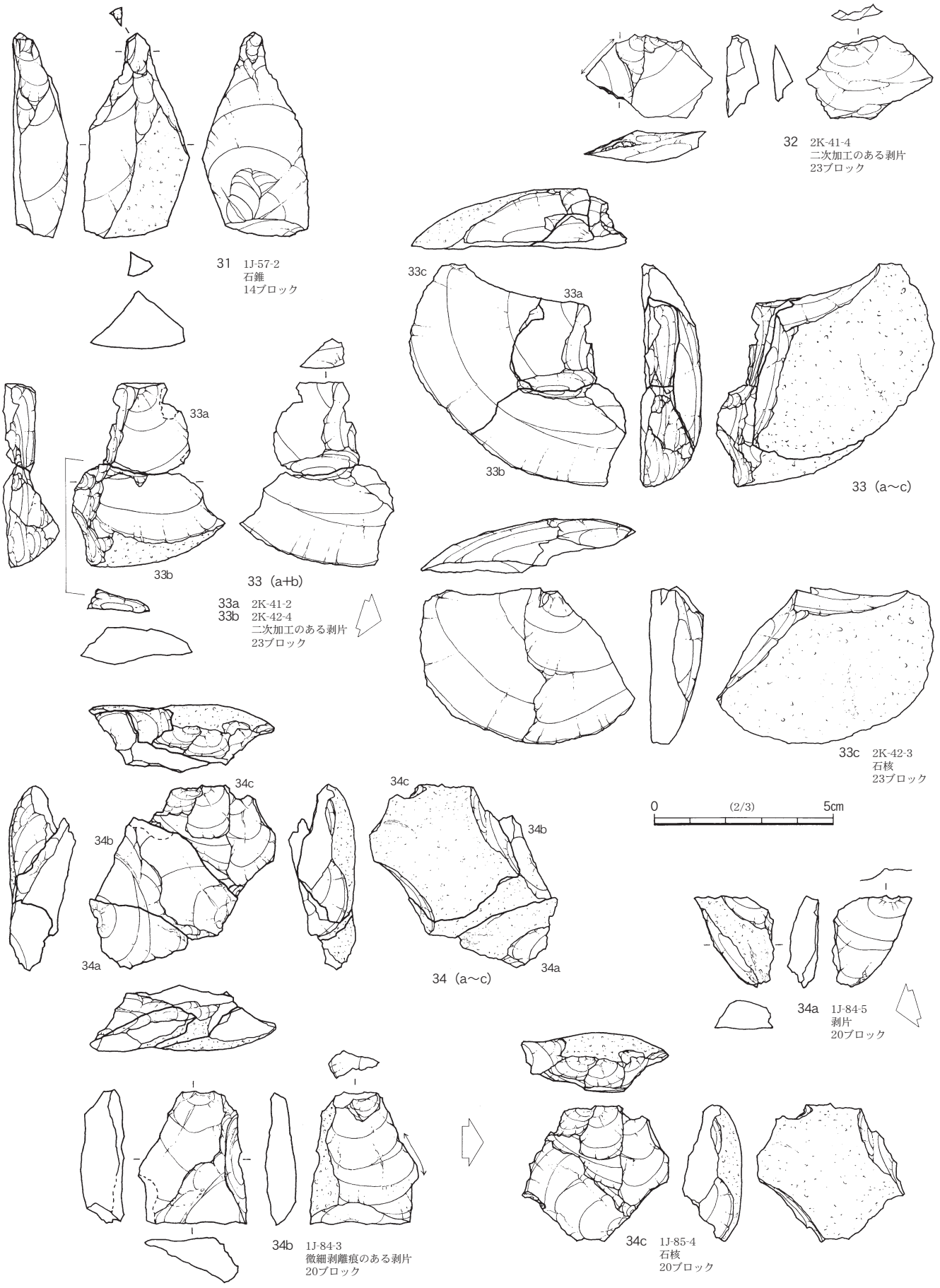
31は石錐である。剥片の末端部を加工したものであり、尖端はわずかに折れる。

32の下縁辺には67°～86°の連続した小剥離痕が並ぶ、二次加工のある剥片である。左上部は直線的な刃部となっており、使用痕が観察される。

33～35は接合資料である。33と35は同様の剥離工程がみられる。板状の剥片を素材とし、器厚を削ぐように貝殻状剥片が作出されている。34は３点の接合資料であり、34aが折れた後、34bが34cから剥離されている。34(a＋b)背面に残る剥離痕の稜にはほとんど凹凸がないことから、剥がされた石片の薄さが推察される。



第67図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(14)



第68図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(15)

ガラス質黒色安山岩６（図版７） 自然面はにぶい黄褐色を呈し、灰白色の微細な斑晶を含む。剥離面は濃灰色からやや褐色を帯びた灰色である。前述のガラス質黒色安山岩５と近似する。器種組成は剥片２点と砕片６点のみであるが、11・18・20・21・22・26ブロックと広範囲に分布がみられる。接合関係はない。

ガラス質黒色安山岩７（36～39）（第69図、図版７）

自然面は微量のローム粒をまとい、やや黄土色を帯びるが、爪掻き状の溝は浅く密である。剥離面は濃灰色からやや褐色を帯びた灰色である。ガラス質黒色安山岩５に近似し、斑晶は直径0.5㎜ほどの小粒がごくわずかに含まれる程度である。環状ブロック群北側集中域の北端に位置する３ブロックから１点出土の他、５・13・17・20ブロックに点在し、台形様石器・掻器・微細剥離痕のある剥片・剥片おのおの１点、石核２点の計６点で構成される。

36は横長の板状剥片を素材とした台形様石器である。打面を平坦剥離で除去してはいるが、わずかに打点・打面を残している。縁辺には光沢を持った使用痕が、８倍ルーペにて観察される。

37は石刃端部が加工された掻器である。刃部角は50°～75°を測り、中央部がやや丸みをもって突出する。錐状の加工がなされていた可能性も否めない。背面側の打面付近の剥離痕は打面調整に伴うものと思われるが、粗い。

38は微細剥離痕のある剥片である。複剥離打面の稜上が加撃され、板状の横長剥片が作出されている。打点対縁は直線状の刃部となっており、刃こぼれ痕が連なる。

39は板状剥片素材の石核である。主要剥離面側から背面に向かう加撃により小型横長剥片が、また、小口面から器厚を削ぐような加撃により幅広の貝殻状の剥片が作出されていたことがうかがえる。

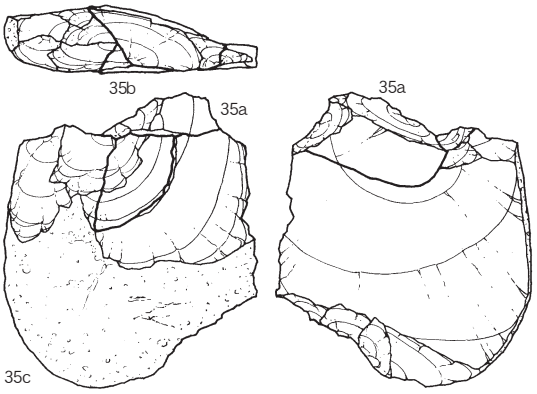
ガラス質黒色安山岩８（40～42）（第70図、図版７）

前述までのガラス質黒色安山岩４～７と大きな違いはないが、剥離面に樹脂様の照りのある節理面を持つ。全体的にやや軟質。環状ブロック群全体に分布するが、北側集中域と環状のあわい、11～13ブロックと17ブロックにかけて密に出土する。尖頭状石器・台形様石器がおのおの１点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片38点、砕片30点と、小片の出土が圧倒的である。

40は横長で薄い板状の剥片を素材とした台形様石器の亜種とみられる。器厚が薄く、打瘤の膨らみもないことから、素材がそのまま生かされ、弧状から直線をなす刃部には使用による摩滅がみられる。

41は尖頭状石器と調整剥片の接合資料である。裏面上方からの剥離痕は、大型刺突具として機能していた尖頭器の先端部分が破損したため、側縁を正裏交互に加撃して縁辺を整えたものと推測される。18・28と同じような工程で作出されており、下部は折れて欠損する。41bの正確な出土位置はわからないが、41aと41bの２点間の距離は30m弱であり、13ブロックで剥片41aを剥離したあと、26ブロックに持ち込んだものと思われる（第136図参照）。

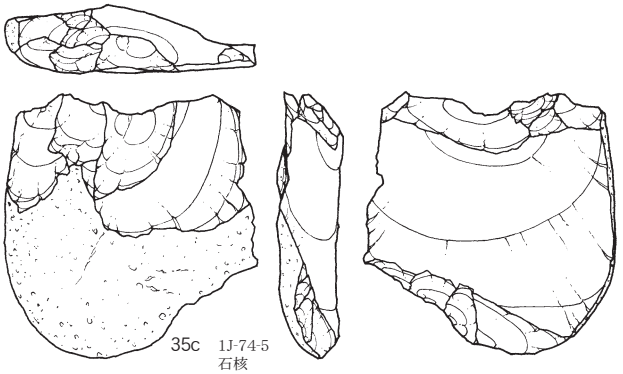
42は約22m離れて接合した例である。打面は共有せず加撃は連続しない。



35（a～c）

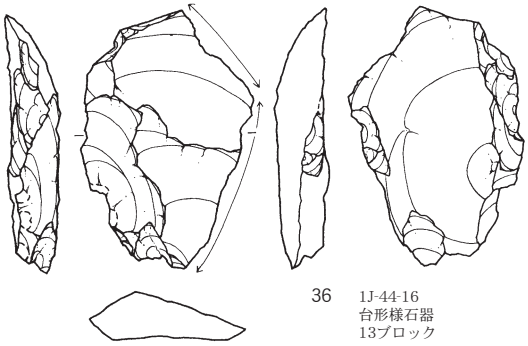
35a　1J-74-8
剥片
20ブロック

35b　1J-73-6
剥片
20ブロック

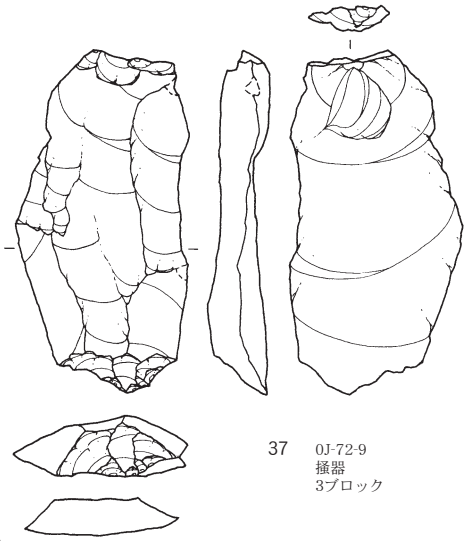


35c　1J-74-5
石核
20ブロック

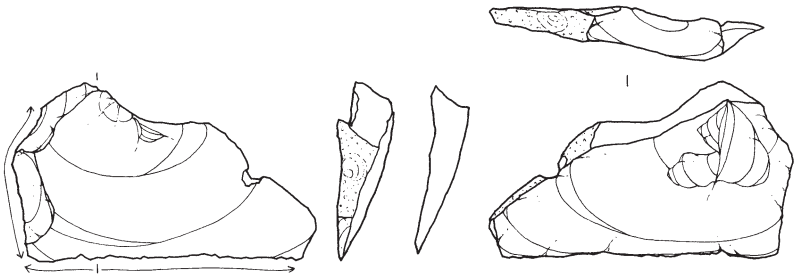
ガラス質黒色安山岩５



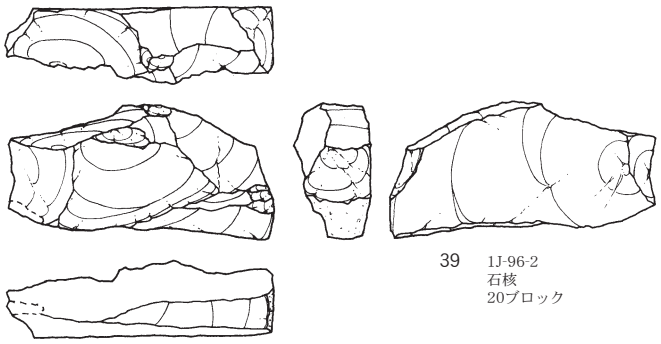
36　1J-44-16
台形様石器
13ブロック



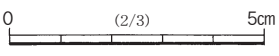
37　0J-72-9
掻器
3ブロック



38　1I-86-8
微細剥離痕のある剥片
17ブロック

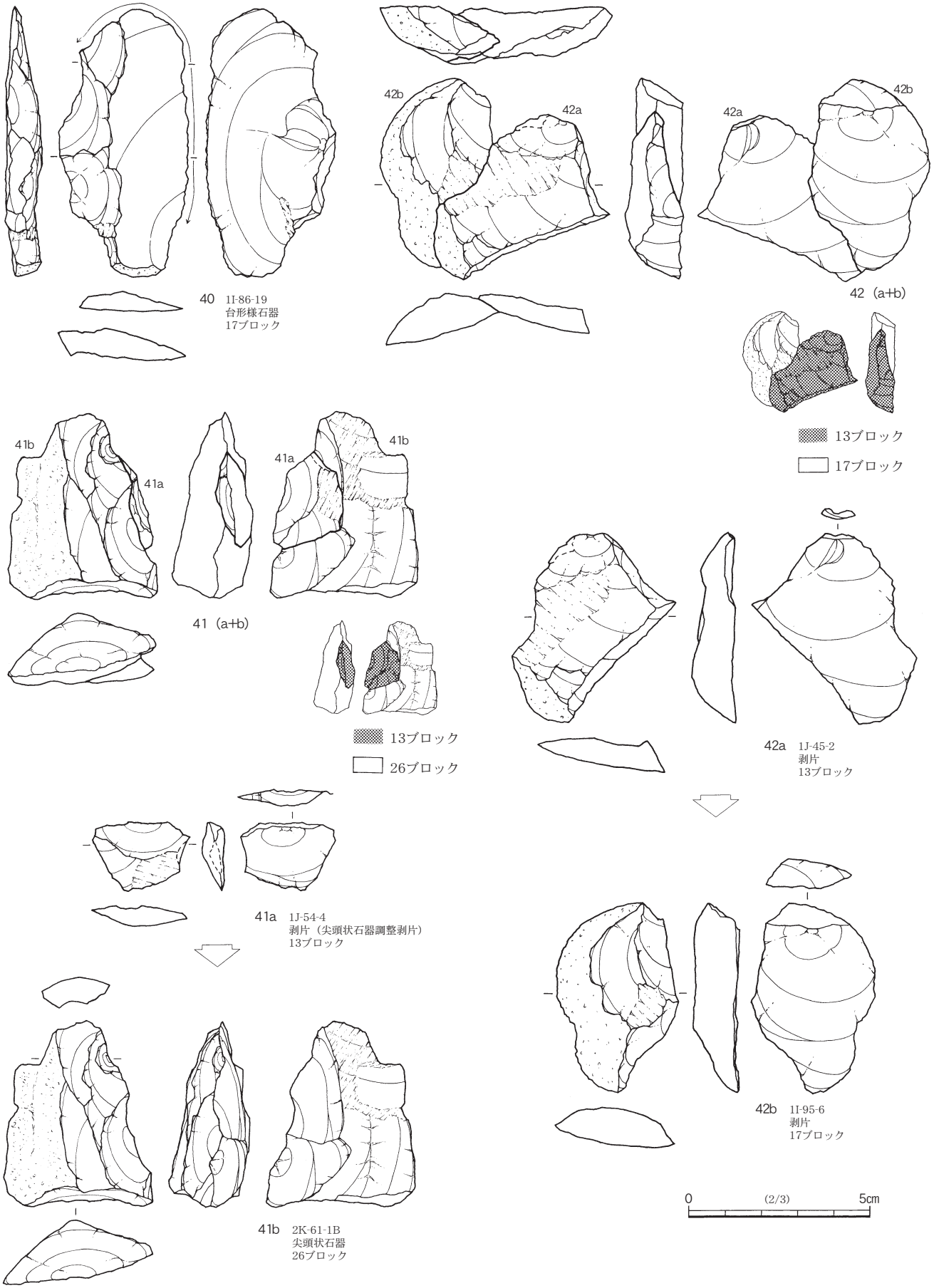


39　1J-96-2
石核
20ブロック



ガラス質黒色安山岩７

第69図　第１文化層第１（環状）ブロック群出土石器(16)



ガラス質黒色安山岩８

第70図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(17)

ガラス質黒色安山岩９（43）（第71図、図版７）

自然面・剥離面ともにぶい黄褐色であり、褐灰色の斑晶が入る。削器１点、剥片３点の計４（５）点出土し３点が接合した。接合した３点は北側集中域北東の５ブロックから、他２点は５ブロックの南西に隣接する15ブロックから出土した。

43は削器と調整剥片２点の接合資料である。厚みのある素材剥片の主要剥離面側を打面とし、65°～68°の刃部を持つ削器が作られる。横長の小剥片が連続して剥離されているが、使用痕や二次加工痕は看取されない。

ガラス質黒色安山岩10（図版７）

自然面・剥離面ともにぶい黄褐色であり、にぶい黄橙色がかった微細な斑晶を含む。微細剥離痕のある剥片１点と剥片３点のみで構成される。11・12・35ブロックに分布する。

ガラス質黒色安山岩11（44）（第71図、図版７）

自然面・剥離面ともにぶい黄褐色であり、にぶい黄橙色の斑晶が入る。微細剥離痕のある剥片１点、剥片２点の合計３点が17・23・32ブロックから出土した。ここでは17ブロック出土の剥片１点を実測した。

44は複剥離打面を持つ剥片である。剥片の形状は台形様であるが、主要剥離面を切る加工はない。のちにまとめの項でも述べるが、ガラス質黒色安山岩に関しては、剥片の縁辺を刃部にしつらえるために、あらかじめ最終形態を見越した素材石核が整形されているものも見受けられる。つまり加工する必要の無い刃器の作成が行われており、合理性の表れと解釈することもできよう。

ガラス質黒色安山岩12（45～48）（第71図、図版７）

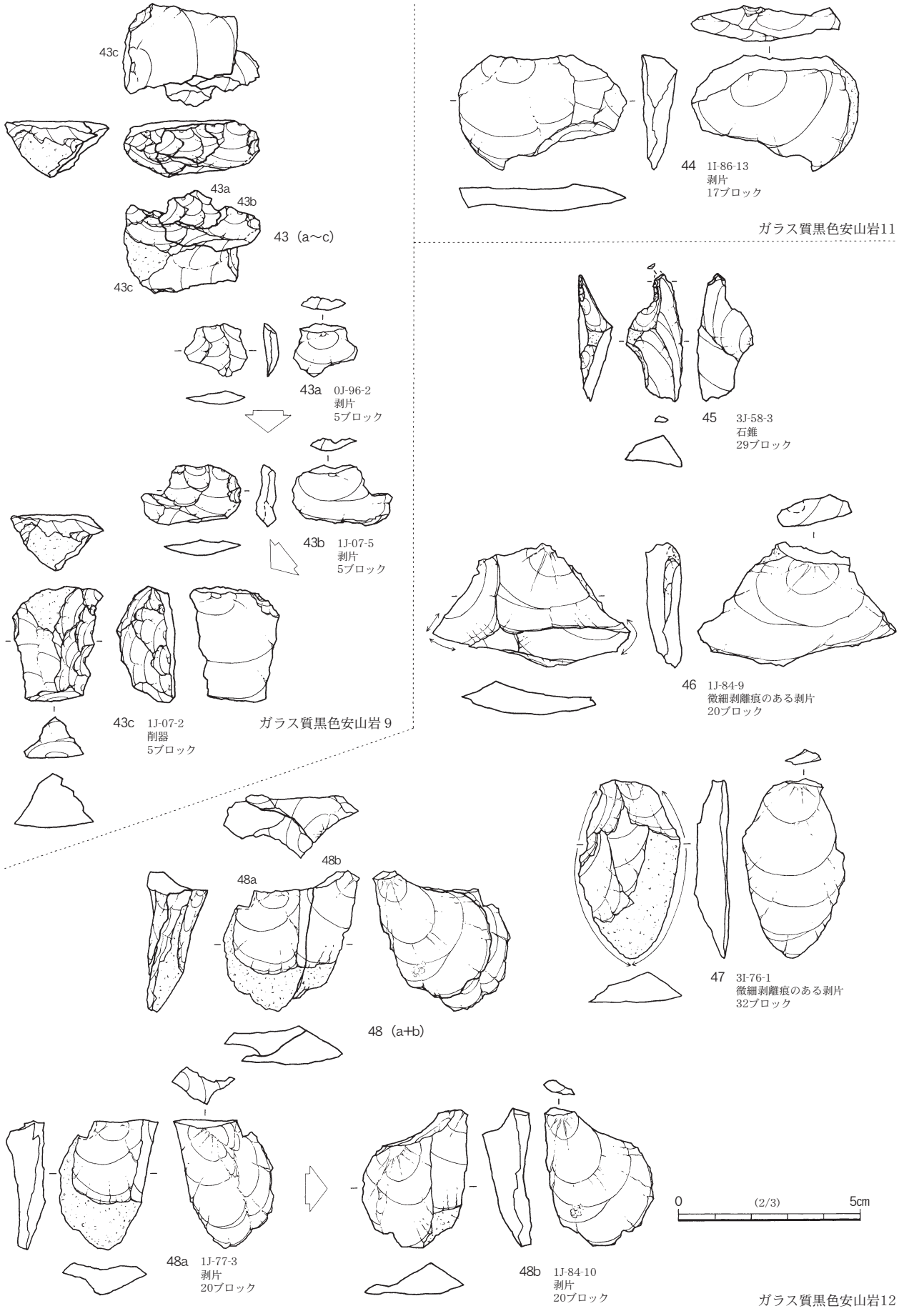
自然面と剥離面は黄褐色だが、節理面は明るい黄褐色である。石錐・二次加工のある剥片各１点、微細剥離痕のある剥片４点、剥片12点の合計18(20)点が出土した。ブロック分布の内訳は１・11・17・18・20・21・22・26・29・32ブロックからそれぞれ１・１・７・１・３・１・１・２・２・１点である。ガラス質黒色安山岩４・５・８と分布域が概ね重なる。17・20・26ブロック内での接合に留まる。

45は石錐である。背面右側面に素材時の主要剥離面が残る。左側縁上部の錐茎部分は細かな剥離痕により角柱状に整えられている。

46は微細剥離痕のある剥片である。打面付近に自然面をわずかに残す。下縁辺は末端が背面に大きくまわり込んでおり、側縁と下縁辺が収束する両端部には使用によると思われる擦り痕と刃こぼれがみられ、左端部の擦り痕は変色している。

47は両側縁が末端で収束する楕円形状の剥片であり、使用による微細剥離痕がみられる。特に右縁辺は使用による擦れのためか、滑らかに磨耗している。

48は剥片２点の接合資料である。一打ごとに90°方向を変え、打面・作業面を入れ替えながらの剥離工程である。目的とする剥片は、打点対縁が広く末端縁辺が円弧を描く形状であったものと思われる。ガラス質黒色安山岩４、27の石核に48と同様の剥離工程がうかがわれる。



第71図　第１文化層第１（環状）ブロック群出土石器（18）

ガラス質黒色安山岩13（49～52）（第72図、図版８）

自然面はにぶい黄色を基調とするが、明るい黄褐色の粉をまとう。剥離面はにぶい黄褐色で、明るい黄褐色の斑晶を少量含む。７・12・14・18・20・23・25・33・34の９ブロックからそれぞれ、１・１・１・８・２・２・１・１・１点出土しており、18ブロックの８点が突出する。器種においては、台形様石器３点、剥片・砕片が７点ずつ、微細剥離痕のある剥片１点の計18点を組成するが接合関係はない。

49～51は台形様石器である。49は横長剥片を素材とし、打面を背面側から72°～76°の角度で剥離し、器厚を削いでいる。素材剥片の側縁から末端縁辺にかけては、使用痕とフィッシャーが相まって凹凸のある形状となっているが、器頂部は擦れて磨耗し、丸みを持つ。50の素材打面は主要剥離面側からの加撃により除去され、急角度の基部を作る。縁辺から下部にかけてまるみがあり、刃部として使用されたものと思われる。51は打点対縁の広い剥片を素材とし、打面は背腹両方から一部除去される。側縁と下縁辺が収斂して角を作り、刃部を左右に分ける。刃部には使用に拠ると思われる光沢が残る。

52は微細剥離痕のある剥片である。両側縁は末端で緩く収束し、楕円形状をなす。背面の剥離痕は主要剥離面を切らない。

ガラス質黒色安山岩14（53・54）（第72図、図版８）

自然面はにぶい黄色、剥離面は暗灰黄色であり、灰白色や褐色にみえる石英の微細な斑晶をわずかに含む。ガラス質黒色安山岩15と近似するが、剥離面はやや青みを帯び粘質な感じがする。11・14・17・18・21ブロックから出土し、21ブロックの８点を除くと他は１点ずつの出土状況である。21ブロックの２点と17ブロックの１点が接合している。器種では剥片４点、砕片５点、掻器１(２)点、二次加工のある剥片１点の計11(12)点が出土している（第136図参照）。

53は二次加工のある剥片である。背面の情報から、求心的な剥離工程で作出されていることがうかがえる。右側縁下半部は主要剥離面側から60°～66°で加撃され。その後右側縁全体が刃器として使用される。

54は掻器と剥片の接合資料である。もとは掻器であったものを再加工、あるいは石核として利用しようとした意図がうかがえる。掻器としての加工は求心的なものであり、54aはその一環として剥離された可能性も否めない。

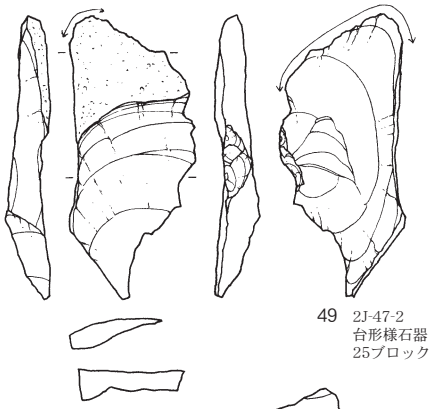
ガラス質黒色安山岩15（55～57）（第72・73図、図版８）

剥離面は暗灰黄色であり、灰白色や黄褐色にみえる極小粒の斑晶をわずかに含む。上記のガラス質黒色安山岩14と近似するが自然面はない。３・22ブロックから各１点、14ブロックから２点出土し、ナイフ形石器、台形様石器、石核+剥片接合資料を組成するため４点すべて実測した。

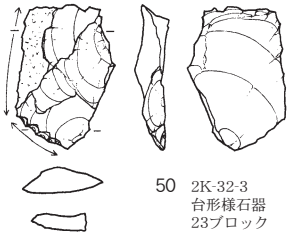
55はナイフ形石器であり北側集中域の北端にあたる３ブロックから出土している。横長剥片を素材とし、先端部に衝撃剥離痕を持つ。最大長は28.1㎜と小型であり、ブランティングは行使されず、基部加工はあまい。右側縁に微細剥離痕がめぐる。

56は横長剥片を素材とした台形様石器である。右側面は折れ（折り取りか）の後調整加工が施される。器厚は減ぜられ、薄い板状となり、直線的な平刃には連続した微細剥離痕がみられる。

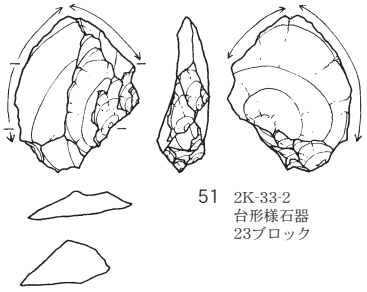
57は剥片素材の石核と剥片の接合資料。板状素材の背面を打面にして、横長の定型的な剥片を作り出そうとしたものである。57aの剥片背面からは、主要剥離面と同じ方向から２面以上が剥離されていることがわかる。



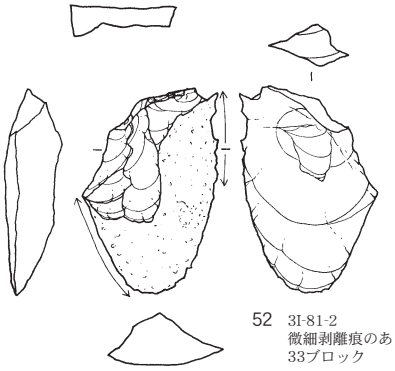
49 2J-47-2
台形様石器
25ブロック



50 2K-32-3
台形様石器
23ブロック

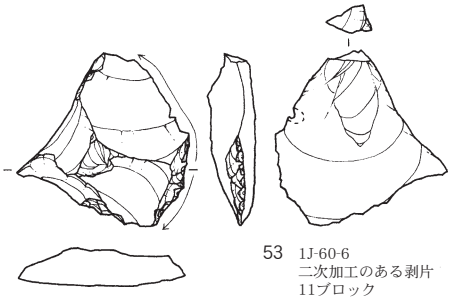


51 2K-33-2
台形様石器
23ブロック

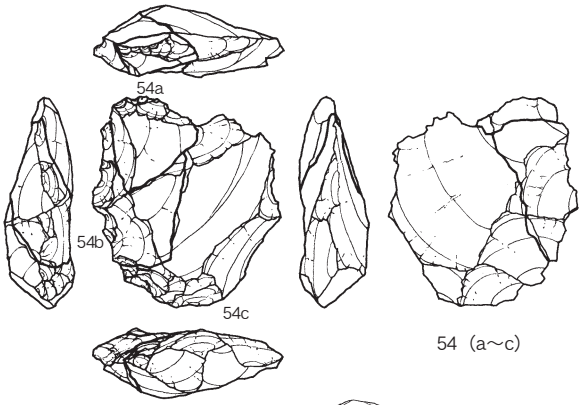


52 3I-81-2
微細剥離痕のある剥片
33ブロック

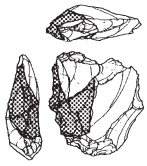
ガラス質黒色安山岩13



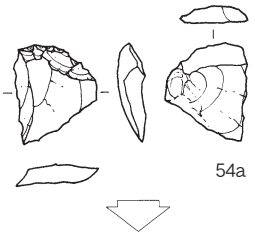
53 1J-60-6
二次加工のある剥片
11ブロック



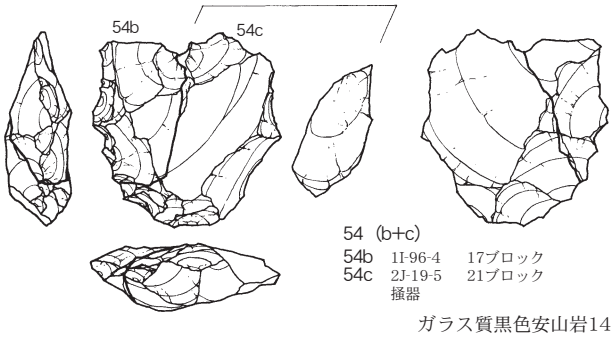
54 (a～c)



17ブロック
21ブロック

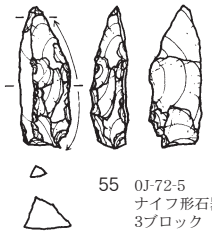


54a 2J-08-2
剥片
21ブロック

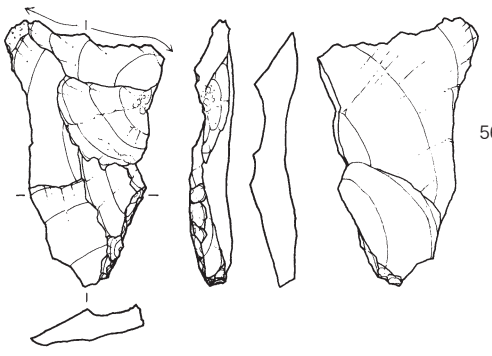


54 (b+c)
54b 1I-96-4 17ブロック
54c 2J-19-5 21ブロック
掻器

ガラス質黒色安山岩14



55 0J-72-5
ナイフ形石器
3ブロック

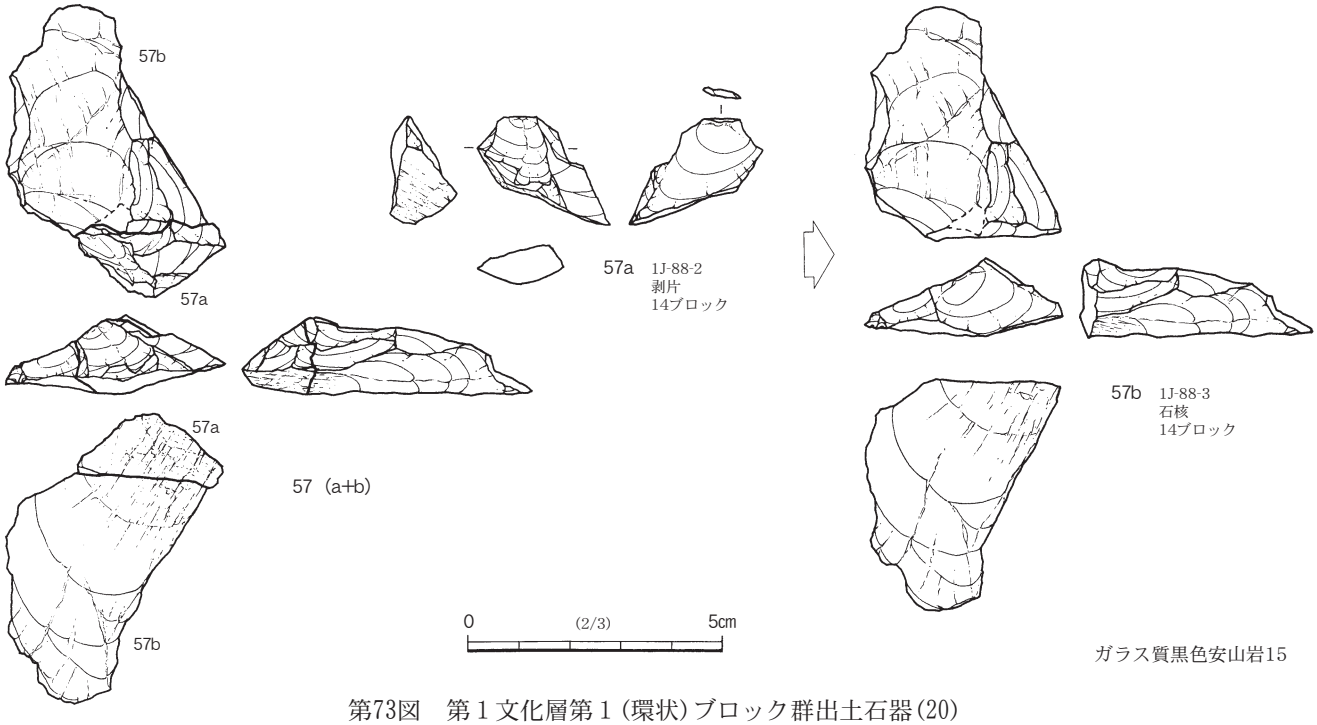


56 2K-01-3
台形様石器
22ブロック

0 (2/3) 5cm

ガラス質黒色安山岩15

第72図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(19)



第73図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(20)

ガラス質黒色安山岩16（58）（第74図、図版８）

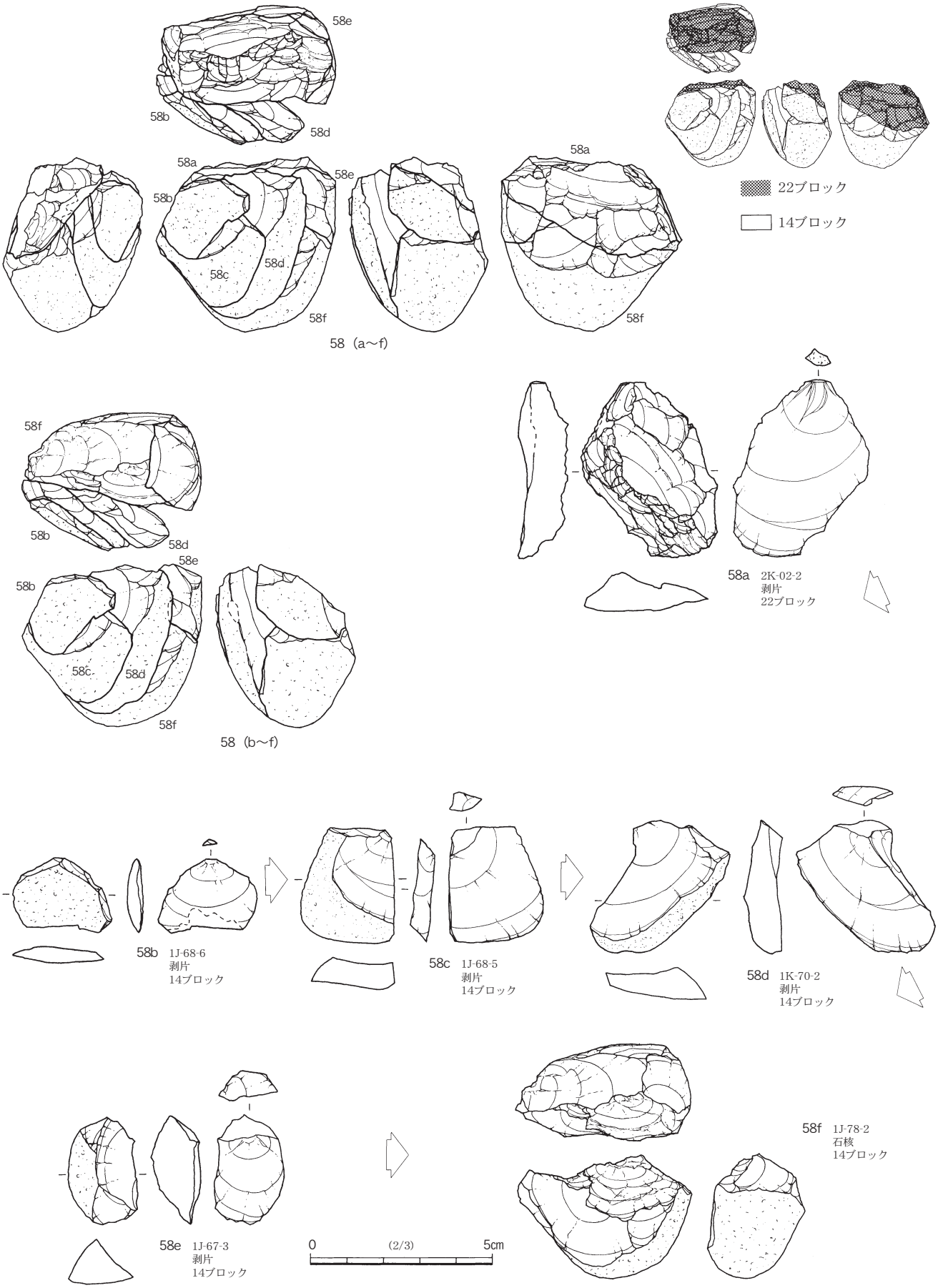
自然面・剥離面とも灰黄褐色であり、灰白色の斑晶を含む。14ブロックから５点、22ブロックから１点が出土し、すべて接合する。14ブロックと22ブロックは北側集中域の東側に隣接する。

58は剥片５点と石核１点の接合資料である。58b～58fは14ブロックの1J-68グリッドを中心に3.5㎡の範囲に集中するが、58aのみ、その中心から11m以上南東方向に離れた2K-02グリッド、22ブロックに所在する。素材礫がいくつかに分割され、場を変えて作業が行われていた可能性もあるが、58aの背面には多方向にわたる剥離痕が残されており、石核の器面調整の意味を持つものと思われる。作業工程であるが、58a剥離後の面を打面として58b～58dが順次剥離されている。58cから58d、58dから58eの工程間にも１点以上の剥片が作出される。この６点の接合資料からは、58a→打面転移→58b→58c→剥片→58d→剥片→打面転移→58e→打面転移→剥片(２点以上)→58f(残核)という８回以上の加撃、３回の打面転移が行われたことが読み取れる。

ガラス質黒色安山岩17（59）（第75図、図版８）

北側集中域の西側に位置する９ブロックから１点のみ出土した。自然面は黄灰色、剥離面は暗灰黄色であり、灰白色の斑晶を含む。土色帳の表記では“黄…”“暗…”と記されるが、他のガラス質黒色安山岩との比較において述べれば「自然面・剥離面とも明るい灰色、斑晶は無色透明の石英粒」となり、かなり異質な石材である。他に同一母岩はない。

59は石刃であり、並行する両側縁が収束する末端部には尖端からの微細な剥離が一条入る。また右側縁は８倍ルーペで観察すると微光沢を帯びているのがわかる。打面部は頭部調整されており、背面背稜を削ぐような加撃で小型の石刃が剥離されている。最大長111.7㎜、最大幅30.3㎜、最大厚19.5㎜を計り、66.82ｇの重量を持つ。この直線的な器形から推定できる原礫は子供の頭大ほどはあると思われる。財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団の関口博幸氏のご教示によれば、群馬県の鏑川上流に位置する荒船山・八風山近傍の石材に大変近似するらしい。



ガラス質黒色安山岩16

第74図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(21)

ガラス質黒色安山岩18（60）（第75図、図版８）

自然面はにぶい黄褐色、剥離面は黄灰色であり、わずかに青みが感じられる。黄褐色の微細な斑晶を含む。22ブロックから１点のみ出土している。

60は折り取りによって基部と成したナイフ形石器と捉えた。ブランティングは行われず、整形は甘いが刃部には明確な使用痕が残る。

ガラス質黒色安山岩19（61）（第75図、図版８）

自然面は暗灰黄色、剥離面はにぶい黄色であり、灰白色及び浅黄色の斑晶を含む。一母岩一点のみである。北側集中域の西側６ブロックから出土した。

61は石核である。成人の握りこぶしほどの大きさであり、粗割り段階で放置されたものであろうか。自然面を敲打して、平らな剥離面を表出させたのち90°持ち替えて、上面が剥離される。この後石核は消費されない。

ガラス質黒色安山岩20（図版８） 自然面は黄褐色、剥離面はにぶい黄色であり、灰白色・黄褐色の微細な斑晶を含む。20ブロックより石核１点が出土した。

ガラス質黒色安山岩21（図版８） 剥離面は暗灰黄色を呈し、灰白色・暗黄褐色の斑晶を含む。自然面は残存しない。前述したガラス質黒色安山岩２と近似し、同母岩が多数分布している１ブロックから剥片１点のみ検出された。

ガラス質黒色安山岩22（図版８） 自然面・剥離面ともにぶい黄褐色であり、灰白色・黄褐色の斑晶を含む。６ブロックより剥片１点が出土した。

ガラス質黒色安山岩23（図版８） 自然面はにぶい黄橙色を呈する。剥離面や斑晶はみられない。円環部の17ブロックから、重さ430.73ｇを量る原石が１点検出された。

トロトロ石

安山岩の一種であり、デイサイト、黒色安山岩、ガラス質黒色安山岩とも呼ばれることもある。夾雑物をあまり含まず、新鮮な剥離面は黒色軟質で素直な割れ口となり利用価値の高い安山岩であるが、風化が早く摩滅著しいため、加工痕や使用痕の観察が難しい。トロトロ石１～４の24点中、明確な使用痕が確認できたものは１点のみであった。

トロトロ石１（62）（第76図、図版８）

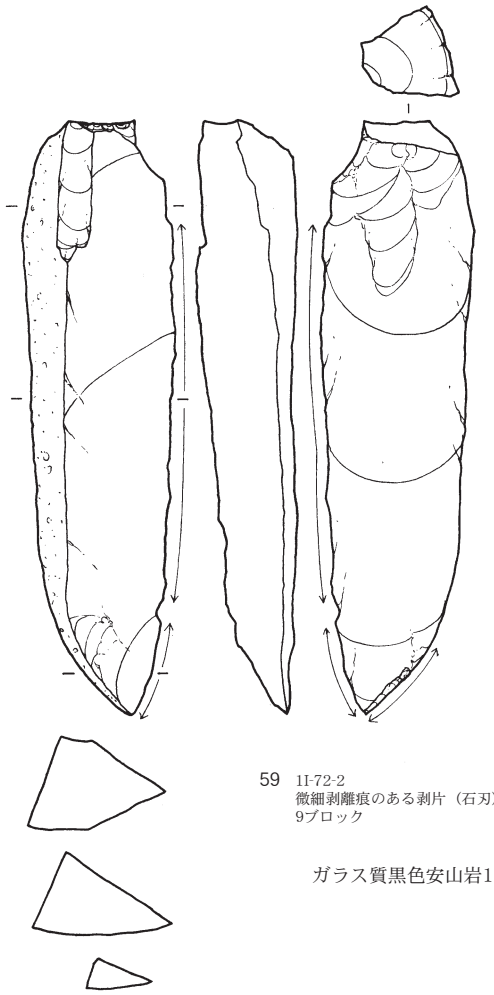
自然面はにぶい黄橙色、剥離面は灰白色であり、黄褐色の斑晶を含む。４・19・20・32・34・35ブロックからそれぞれ１・１・４・１・３・１点の計11点が出土しており、62の１点を実測した。

62は微細剥離痕のある剥片である。打面は自然面を剥離したものであるが背面のほとんどが自然面であり、極めて初期の段階の剥片である。刃こぼれ状の微細剥離痕がみられる。

トロトロ石２（図版８） 自然面・剥離面とも灰白色であり斑晶を含まない。25ブロックから１点、34ブロックから２点の計３点の剥片が出土している。

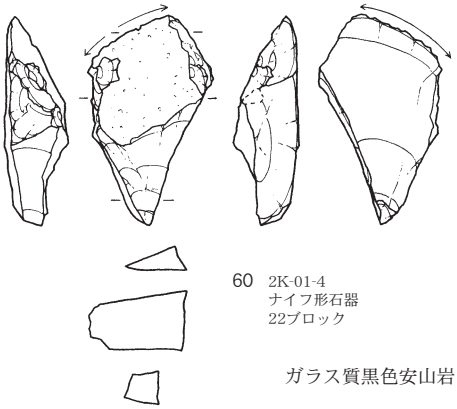
トロトロ石３（図版８） 自然面は黄橙色、剥離面は灰白色で灰黄褐色の斑晶を含む。２・34・35・36ブロックから１点ずつ、計４点の剥片が出土している。

トロトロ石４（図版８） 自然面は褐色、剥離面は灰白色で灰黄褐色の斑晶を含む。トロトロ石３より斑晶は小さく、少量である。32・34・35ブロックからそれぞれ１・３・２点、計６点の剥片が出土している。



59 1I-72-2
微細剥離痕のある剥片（石刃）
9ブロック

ガラス質黒色安山岩17



60 2K-01-4
ナイフ形石器
22ブロック

ガラス質黒色安山岩18

0 (2/3) 5cm

61 1I-44-2
石核
6ブロック

ガラス質黒色安山岩19

第75図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(22)

安山岩１（63）（第76図、図版８）

自然面及び石基は灰白色、斑晶は灰白色や角張った黒色粒であり、不定形の白色斑状粒が混じる。細分すれば“斑状粗面岩”であるが、大まかな括りとして安山岩に含めた。石基の風化により斑晶が凸となり、ざらざらとした感触が強い。側面に磨られて平坦になった部分が残る。磨石はこの１点のみの出土であり、環状ブロック群東側の27ブロックから出土している。

流紋岩１（64）（第76図、図版８）

剥離面は明るい黄褐色の石基に無色透明、褐色、青灰色などの斑晶が入っている。円環部寄りの北側集中域、10ブロックから１点出土した。

64は剥片の打面部を加工した掻器であり、65°～75°の刃部をなす。また素材剥片の側縁・末端縁辺は使用によると思われる刃こぼれがみられる。

流紋岩２（図版８）自然面は極暗赤褐色、剥離面は暗灰黄色であり、明黄褐色の斑晶が多数入る。34ブロックから剥片１点のみの出土である。

流紋岩３（図版８）自然面は明黄褐色、剥離面は浅黄色を呈し、石英粒を含む。11ブロックから剥片１点が出土した。

流紋岩４（図版８）剥離面は緑灰色から明黄褐色であり、石英粒をわずかに含む。７ブロックから砕片１点が出土した。

流紋岩５（65・66）（第76図、図版８）

自然面は明黄褐色、剥離面は灰白色と濃灰色とが層状となっている。１㎜ほどの石英粒の斑晶を含む。18ブロックから２点出土した。

65は横長剥片の打面部分を急角度剥離で背腹両面から加撃したナイフ形石器である。

66は微細剥離痕のある剥片である。主要剥離面を切る剥離痕はないが、刃器としての機能をあらかじめ見越して背面が整えられているものと思われる。

流紋岩６（図版８） 剥離面は黄褐色、斑晶は灰白色であり、23ブロックから砕片１点が出土した。

流紋岩７（67）（第76図、図版８）

自然面・剥離面は浅黄色であり、暗オリーブ色で大きめの斑晶が多数入る。

67は敲石である。34ブロックから２点出土しているが被熱による表面の剥落であり、１点の敲石として実測した。大きめの卵大であり、143.1ｇを量る。端部には敲打痕が残る。

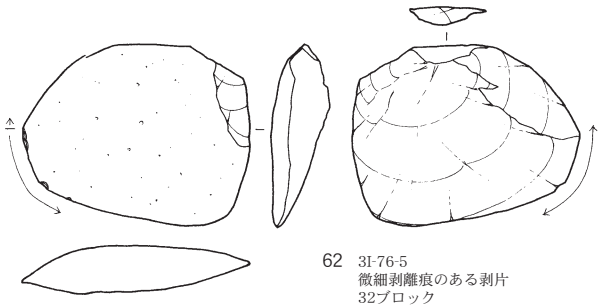
流紋岩８（図版８） 自然面は灰白色､浅黄色の細かな斑晶が多数入る原石である｡端部にかすかなざらつきがあり､敲打によってできた凹凸の可能性がある｡茶色い付着物あり｡９ブロックから１点の出土である。

流紋岩９（図版９） 自然面・剥離面ともオリーブ黄色、黄褐色の斑晶あり。31ブロックから礫片１点が出土した。

流紋岩10（図版９） 自然面・剥離面とも明黄褐色、暗褐色の斑晶が入る。13ブロックにて礫片５点が接合した。

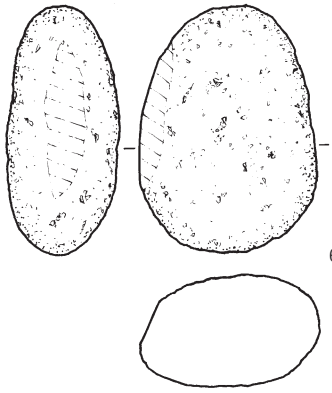
石英斑岩１（68）（第76図、図版９）

明るい黄褐色で白色～半透明の石英粒が目立つ。裏側は平坦面であり、厚みは上下で逆転する。端部に弱い敲打痕あり。稜は光沢を帯びるが意図的な磨りとは判じ難い。最大長90.6㎜、最大幅34.1㎜、最大厚28.0㎜、重量101.06ｇであり、角の丸い三角柱状を呈している。９ブロックから１点のみの出土である。



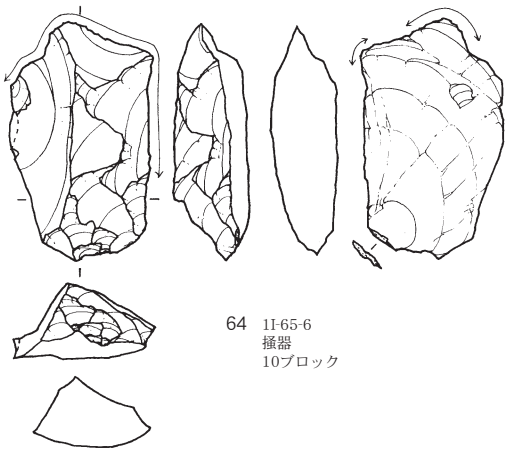
62 3I-76-5
微細剥離痕のある剥片
32ブロック

トロトロ石１



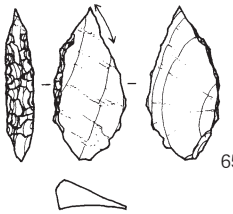
63 3K-01-4
磨石
27ブロック

安山岩１

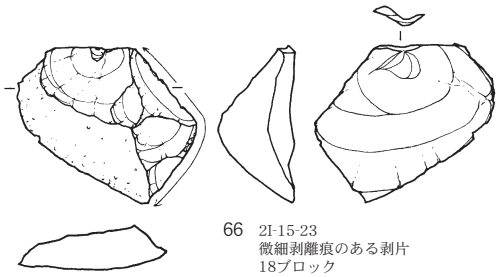


64 1I-65-6
掻器
10ブロック

流紋岩１

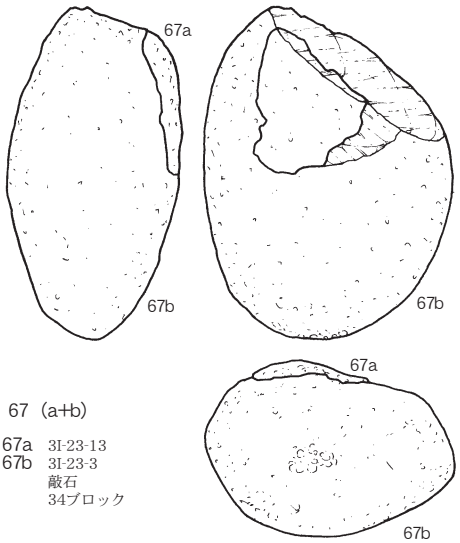


65 2I-15-37
ナイフ形石器
18ブロック



66 2I-15-23
微細剥離痕のある剥片
18ブロック

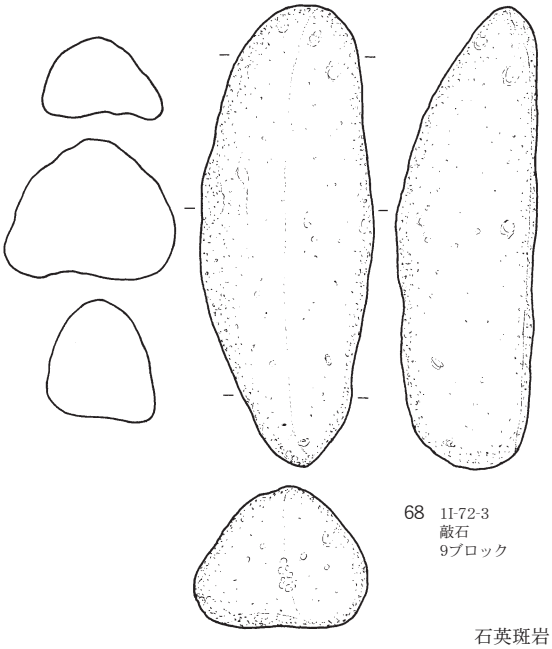
流紋岩５



67 (a+b)
67a 3I-23-13
67b 3I-23-3
敲石
34ブロック

0 (2/3) 5cm

流紋岩７



68 1I-72-3
敲石
9ブロック

石英斑岩１

第76図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(23)

黒曜石

土色帳の色名称では微妙な色合いや透明感などを伝えることが難しいため、備考に記した特徴を参照されたい。なお泉北側第３遺跡から出土したすべての黒曜石には産地同定のための成分分析を行った。

この環状ブロック群から出土した黒曜石総点数は47点であり、９・33・34・38ブロックの４か所に分布する。特に環央部の38ブロックからは65％にあたる31点（すべて高原山甘湯沢群産）が出土している。９ブロックから12点、34ブロックから３点、33ブロックから１点の出土をみるが、俯瞰すると、西側に偏って分布する傾向がある。東側からは１点の出土もみない。９ブロックでは和田鷹山群産５点、高原山甘湯沢群産７点が検出され、２か所の産地から搬入されたことが確認できた。33ブロックの１点は天城柏峠群産、34ブロックの３点は諏訪星ヶ台群産である。

接合関係は６個体にみられ、５個体はブロック内接合に留まるが、９ブロックと38ブロックでは石核とナイフ形石器が約34mの距離を挟んで接合する（第138図参照）。

黒曜石１（69・70）（第77図、図版９）

和田鷹山群産である。白いもやが霙のように散り、薄墨色を呈する。夾雑物は含まない。３点が９ブロックから出土した。

69は小型で厚みのある円盤状の二次加工のある剥片である。打面から左上部に角を取り去るような加工が施され、左下縁辺に微細剥離痕がみられる。同一打面からの連続した剥離ではなく、底面を調整した後に剥離された剥片である。

70は削器と二次加工のある剥片の接合資料である。大型の板状剥片の折面を打面とし、小口面から剥片剥離が行われている。70aが剥離される以前にも同様の剥片が剥離された痕跡がある。70aは70bから剥離されたのち上・下部が加工される。70bは削器であるが、右側縁下部の加工痕は折れ面に切られる。先端部の抉りは“尖端”が意識される。

黒曜石２（71）（第77図、図版９）

和田鷹山群産である。黒いもやのような筋状痕が入るが、半透明で夾雑物がなく良質である。末端が鋭く収斂し、刃部に微細剥離痕が看取されるナイフ形石器である。明確な基部加工ではなく、素材剥片の打面付近を86°～102°急角度の粗い加撃で調整している。９ブロックから１点の出土である。

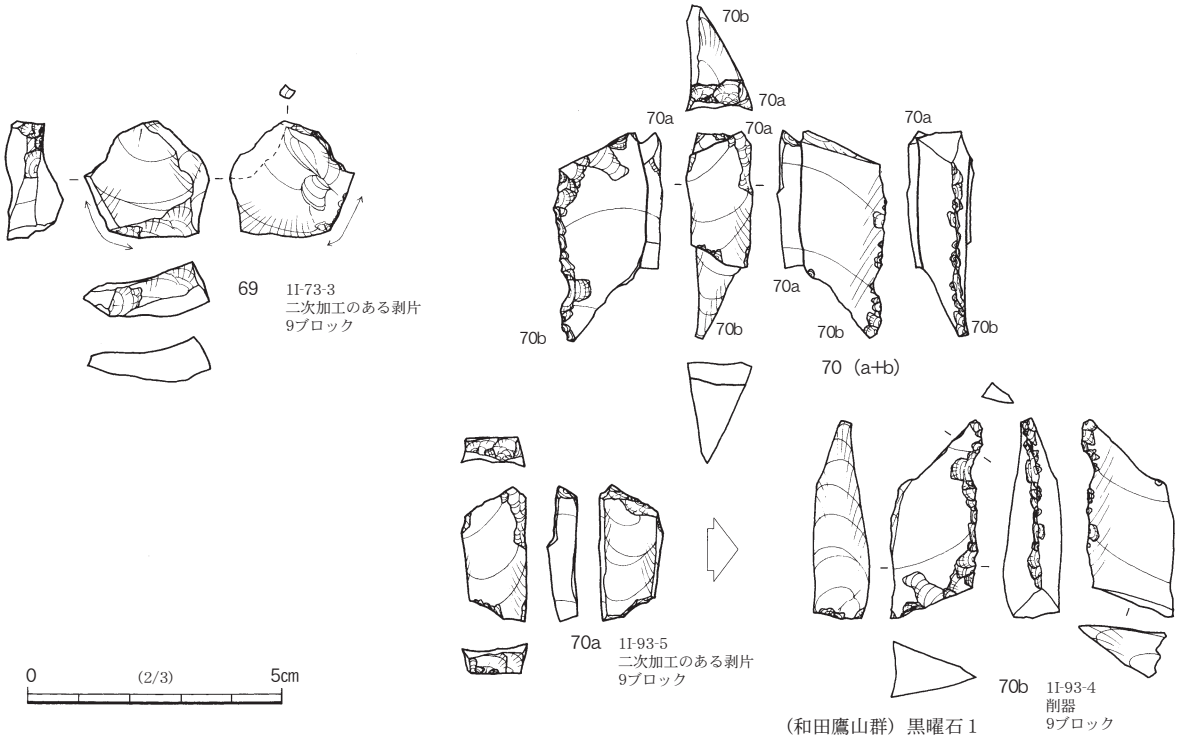
黒曜石３（72）（第77図、図版９）

和田鷹山群産である。くすんだような暗黒色を呈する。艶や夾雑物は少ない。左下側縁から末端にかけて細かな刃こぼれがみられる微細剥離痕のある剥片である。９ブロックから１点の出土である。

以上、黒曜石１～３は一見して別母岩と理解されるが、分析の結果、いずれも和田鷹山群産であった。５点とも９ブロックからの出土である。

黒曜石４（73～77）（第77・78図、図版９）

高原山甘湯沢群産である。漆黒で油脂状の艶があり、自然光に透かすと縁辺はわずかに透明感を持つ。９ブロックから３点、38ブロックから20点出土し、ブロック間の接合をみた。整理当初は北側集中域・円環部と、その内側に位置する38ブロックとは出土層位の違いから別文化層に区分していたが、同定された産地ごとに再度接合を試みたところ９ブロック（円環部北西側）の石核と38ブロック（環央部）のナイフ形石器が接合した。これにより新たに母岩分類を行った結果、高原山産の黒曜石２母岩に９・38ブロック



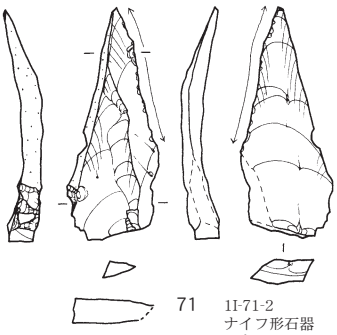
69 1I-73-3
二次加工のある剥片
9ブロック

70 (a+b)

70a 1I-93-5
二次加工のある剥片
9ブロック

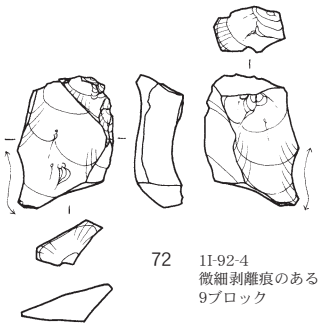
70b 1I-93-4
削器
9ブロック

(和田鷹山群) 黒曜石１



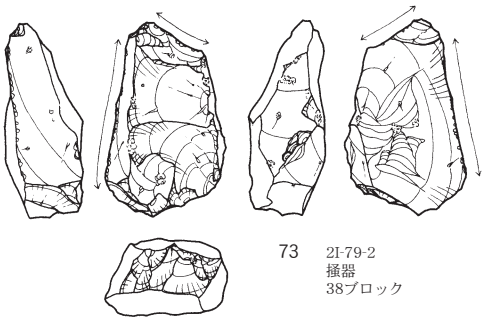
71 1I-71-2
ナイフ形石器
9ブロック

(和田鷹山群) 黒曜石２

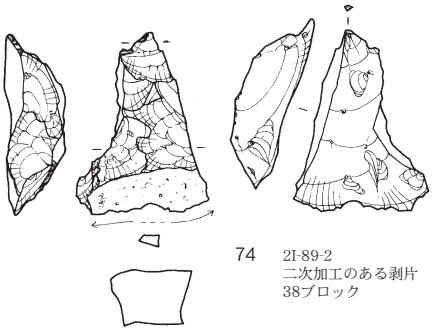


72 1I-92-4
微細剥離痕のある剥片
9ブロック

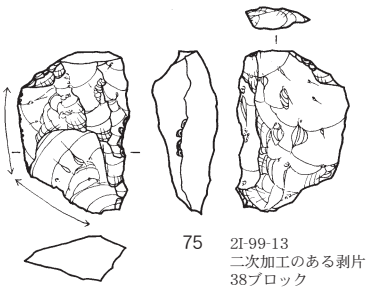
(和田鷹山群) 黒曜石３



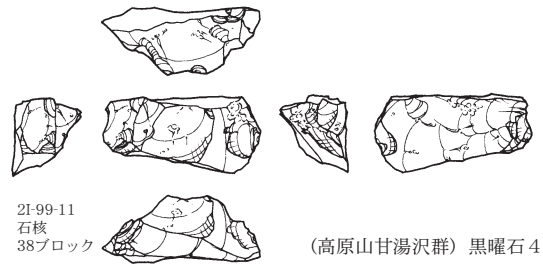
73 2I-79-2
掻器
38ブロック



74 2I-89-2
二次加工のある剥片
38ブロック



75 2I-99-13
二次加工のある剥片
38ブロック



76 2I-99-11
石核
38ブロック

(高原山甘湯沢群) 黒曜石４

第77図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(24)

２地点間での母岩の共有関係が確認できた。器種組成はナイフ形石器・掻器各１点、二次加工のある剥片・石核各２点、剥片・砕片各９点であり、環央部38ブロックで石器の細部調整が行われたと推測できる。

73は掻器である。角柱状の横長剥片を素材とし、長軸方向の一端が背面側から85°～86°で加工される。上部は正、裏両面から交互に剥離され、鋭い縁辺が作出されているが、上、左側縁とも使用によると思われる微細剥離痕がめぐる。

74は二次加工のある剥片である。剥片の左右が折れ（折り取りか）によって、中央部分が残存している。打点部分に二次加工痕が入っており、下縁辺には刃こぼれがみられる。

75は打点直下の折れを起こした二次加工のある剥片である。下端が固定されていたためか下方からの剥離痕が背面に残る。楔形石器ととらえてよいかも知れない。

76は石核である。多方向からの剥離痕がみられるが、もとは一端を台のようなものに設置して加撃された楔形石器を素材とする。

77は接合資料である。77aは環央部の38ブロックから出土し、北西に位置する９ブロックの77bと接合した。２点間は約23.8m、標高差0.89mを測る。77aの基部加工は65°～94°であるが明確な刃潰しではなく、素材剥離前の頭部調整痕の可能性がある。基部断面は三角形状を呈し、刃部には使用痕が観察され、特に右側縁上部から刃部にかけて消耗が激しい。77bは求心的な剥離と折り取りにより消費された残核である。

73～76、77bの長軸方向の一端にはめくれたような剥離痕がみられるが、加撃の際に設置面から受けた反動によるものか。

黒曜石５（78・79）（第78図、図版９）

高原山甘湯沢群産である。極漆黒であり、薄い縁辺ですら光を透過しない。黒曜石４と近似するが、別母岩である。９ブロックに剥片３点、38ブロックに微細剥離痕のある剥片・石核各１点、剥片６点、砕片５点が出土している。９ブロックの剥片の平均最大長は14.3㎜、38ブロックでは10.9㎜であり、黒曜石４同様に環央部の38ブロックにおいて石器の調整が行われた可能性が推察できるが、その対象となった石器は出土していない。

78は２点が接合しているが、剥離作業の際、夾雑物によって78aが地すべり状に剥落したものである。打角は126°と鈍角であり、石器調整剥片と思われる。

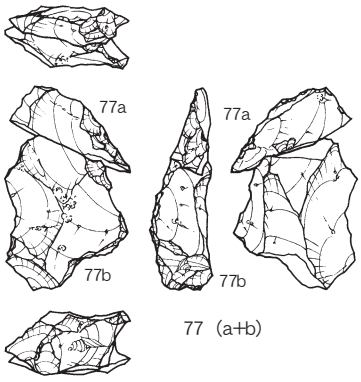
79は剥片の折れ面を打面として剥離作業が行われた石核である。縁辺に微細な刃こぼれ痕がめぐっているが、素材時の使用痕であろう。

黒曜石６（80）（第78図、図版９）

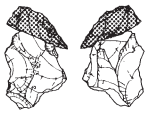
諏訪星ヶ台群産である。透明度が高く夾雑物を全く含まないガラス質である。34ブロックから削器１点、剥片２点の計３点が出土した。80a→80bの順に剥離された後、80cの端部を中心に「コ」の字型に刃部が作成されている。

黒曜石７（81）（第78図、図版９）

天城柏峠群産である。当初、産地不明であったが、再測定にて同定できたものである。やや緑がかった濃灰色の石基に筋状に灰色のもやが入り、１㎜ほどの球状夾雑物を内包する。透明感はない。33ブロックから１点のみが出土した。打面は自然面として実測したが、風化の進んだ剥離面かもしれない。二側縁はほぼ並行する石刃状であるが、末端は背面にまわり込む。微細剥離痕が両側縁の背腹両面に看取される。使用と軽い二次加工が繰り返されたものと推定される。

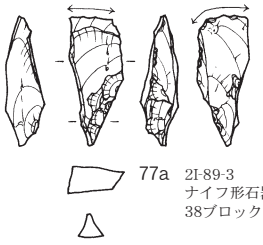


77（a+b）

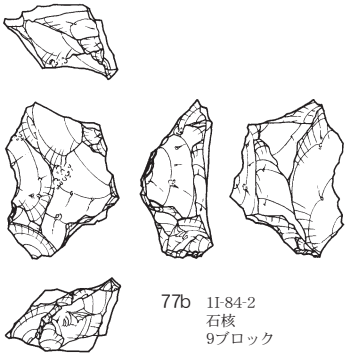


38ブロック（環状中央部）

9ブロック

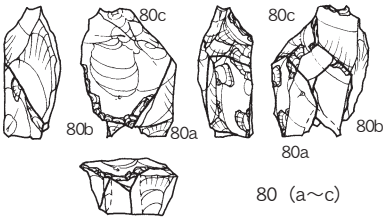


77a 2I-89-3
ナイフ形石器
38ブロック

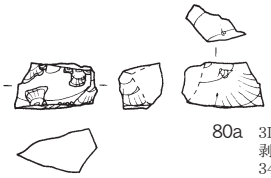


77b 1I-84-2
石核
9ブロック

（高原山甘湯沢群）黒曜石４

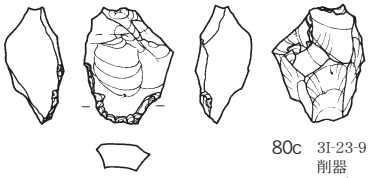


80（a～c）



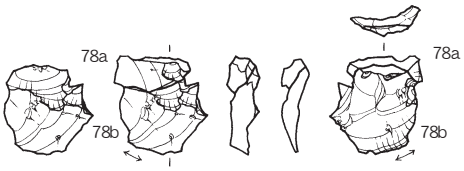
80a 3I-33-2A
剥片
34ブロック

80b 3I-32-1
剥片
34ブロック



80c 3I-23-9
削器
34ブロック

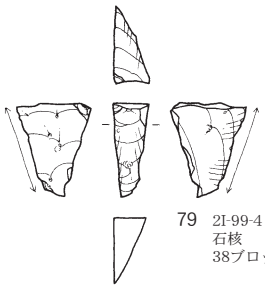
（諏訪星ヶ台群）黒曜石６



78（a+b）

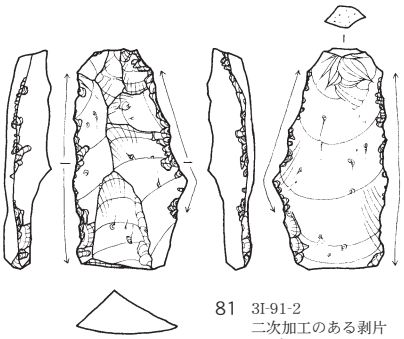
78a 2I-99-12

78b 2I-99-2
微細剥離痕のある剥片
38ブロック



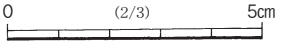
79 2I-99-4
石核
38ブロック

（高原山甘湯沢群）黒曜石５



81 3I-91-2
二次加工のある剥片
33ブロック

（天城柏峠群）黒曜石７



第78図　第１文化層第１（環状）ブロック群出土石器(25)

凝灰岩１（図版９）剥離面は黄灰白色、チョークのような粉質である。21ブロックから剥片１点が出土。

凝灰岩２（図版９）自然面は灰白色、剥離面・節理面は灰オリーブ色。４ブロックから剥片１点出土。

凝灰岩３（82・83）（第79図、図版９）

剥離面はわずかに緑色を帯びた灰白色であり、黒褐色の斑点が所々入る。４ブロックから台形様石器１点、微細剥離痕のある剥片・剥片各３点、砕片２点、石核１点の計10点が出土した。

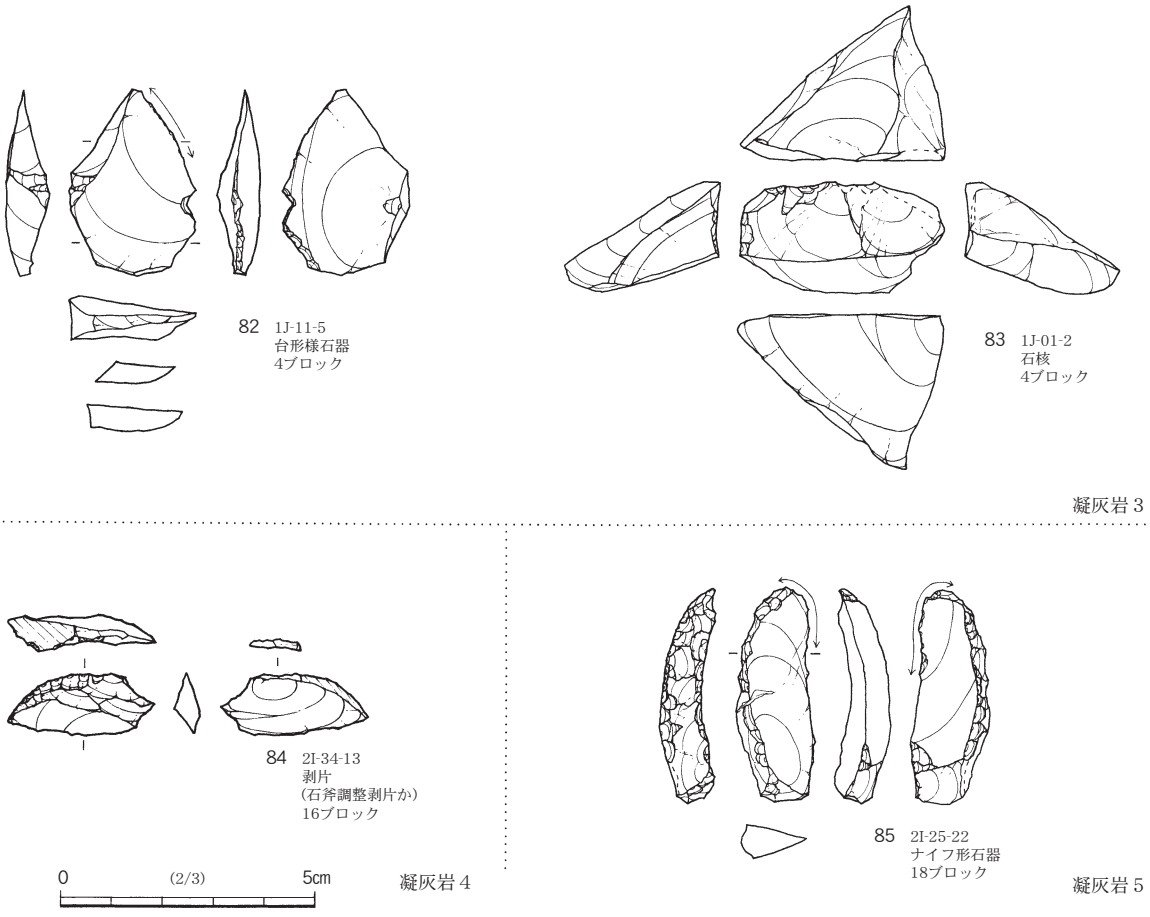
82はあらかじめ目的とする形状を見越した上で合理的に剥離された台形様石器である。刃部は42°、基部は60°～66°であり、先端が尖る。

83は石核である。大型の剥片を素材として平坦面を加撃し、貝殻状剥片が作出されている。

凝灰岩４（84）（第79図、図版９）

磨られて艶を持った部位及び剥離面の色調は灰オリーブ色を呈しており、細かな砂粒からなる緑色凝灰岩である。凝灰岩４は16ブロックからこの１点のみが出土している。

84は剥片（石斧調整剥片か）である。背腹両面に擦痕がみられることから、石斧の一部が16ブロックに残されたと理解される。石斧を素材として剥片を得ることを目的としたものか、石斧を調整するための剥離かは不明だが、出土した凝灰岩４がこの１点のみであったこと、海沢層産のチャートや緑色を帯びる砂岩製の敲石などに混じって出土したことなどから、16ブロックにおける石材の採集場所は西関東である可能性が推測される。



第79図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(26)

凝灰岩５（85）（第79図、図版９）

剥離面は淡黄色であり、黄橙を帯びた薄い褐色を呈する。３ブロックから剥片、18ブロックからナイフ形石器が各１点出土した。

85はナイフ形石器である。一側縁のみに急角度剥離が背腹両方向から加えられる。刃部は折れた後に再加工され、さらに使用されている。

凝灰岩６（図版９）自然面は黄橙色、剥離面は淡黄色。32ブロックから剥片１点（新欠が接合）が出土した。

砂岩１（86）（第80図、図版９）

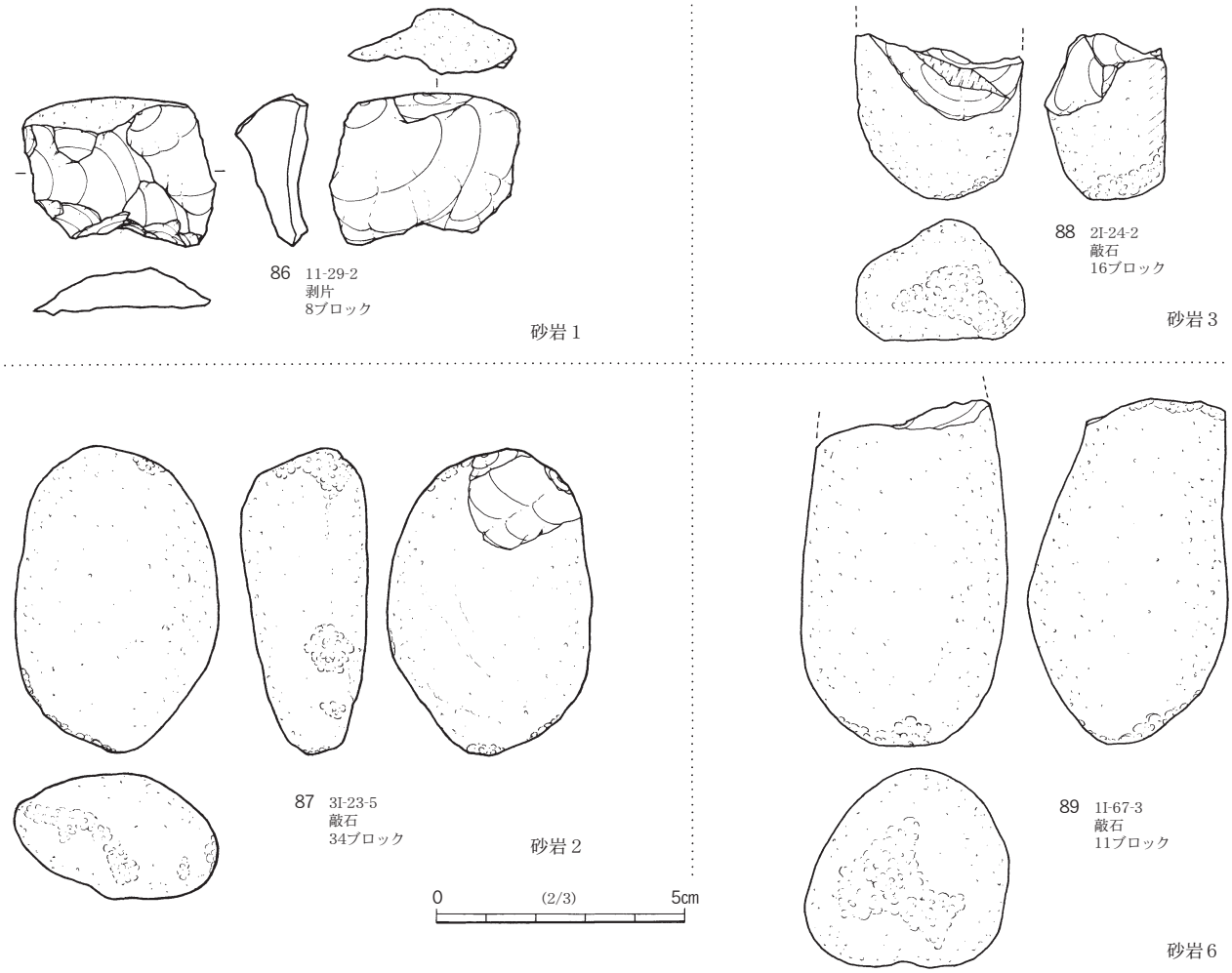
自然面・剥離面ともにぶい黄色の剥片である。８ブロックから剥片１点が出土した。自然面から剥離しようとするが一度目の打撃では剥離に至らず、再度打点を変えて加撃される。使用痕や二次加工痕はない。

砂岩２（87）（第80図、図版９）

自然面・剥離面とも黄褐色、卵大の敲石である。礫面には４か所に敲打痕がみてとれるが、長軸の両端には著しい潰れと剥落痕が残る。

砂岩３（88）（第80図、図版９）

自然面・剥離面とも灰オリーブ色を呈し、棒柱状の下部のみ残存する敲石である。裏面は平坦で光沢がある。断面はまるみをもった三角形状であり、なだらかに面をなす稜には擦痕が薄く認識される。北側集中域の北に位置する２ブロックと環状を形成する16ブロックに同一母岩がある。



第80図　第１文化層第１（環状）ブロック群出土石器(27)

砂岩４（図版９） 灰色の剥離面であり、18ブロックから出土した砕片である。砂岩11と近似する。

砂岩５（図版９） にぶい黄褐色の剥離面で18ブロックから出土した砕片である。

砂岩６（89）（第80図、図版９）

自然面、剥離面とも黄灰白色である。11ブロックから敲石１点が出土した。長軸の礫端部に敲打痕があり、もう一方の端部には欠損後にも使用された潰れ、あるいは粗い擦り状の使用痕が残っている。

砂岩７（図版９） 灰黄色だが、赤色部分あり。目立った使用痕はなく原石と捉えた。17ブロック出土。

砂岩８（図版９） 自然面・剥離面ともオリーブ褐色､北側集中域北西端の１ブロックから出土した礫小片。

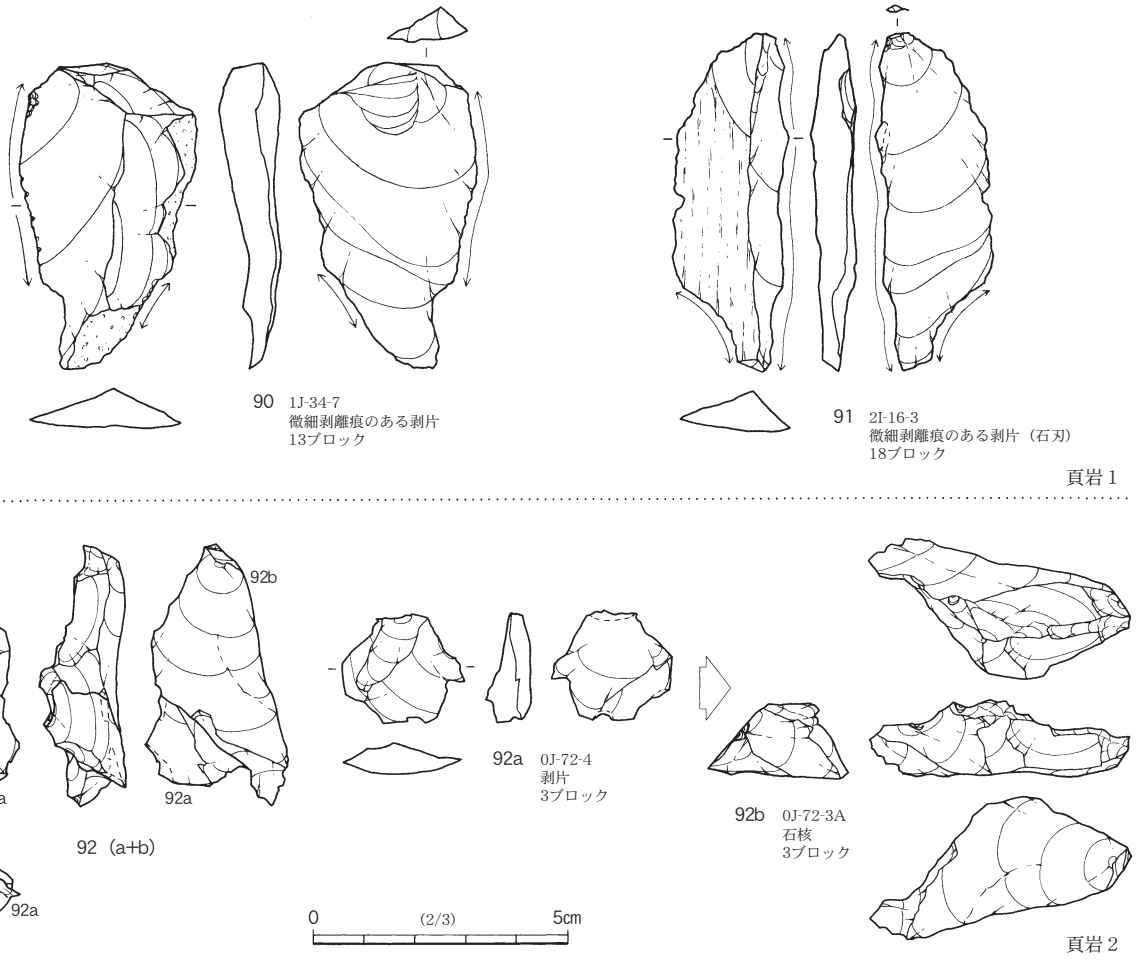
砂岩９（図版９） 自然面・剥離面は濃い灰色、節理面はオリーブ褐色であり、熱を受けているものと思われる。６・７・21・26ブロックから計６点の礫片が出土し、６・７ブロックの３点が接合した。

砂岩10（図版９） 自然面・剥離面・節理面とも灰オリーブ色である。15ブロックから出土した薄い礫片であるが、熱を受けて表皮が剥落したものと思われる。

砂岩11（図版９） 自然面・剥離面とも灰色で、砂岩４と近似する。８ブロックから礫片１点が出土した。

頁岩１（90・91）（第81図、図版９）

自然面は橙色、剥離面は淡い小豆色、緑色、黄土色が混色する細粒で乾質の頁岩である。13・18・35ブロックからそれぞれ１・２・１点の剥片が出土した。この４点の剥片のうち、３点には微細剥離痕があり、２点を実測した。横長あるいは打点対縁の長い剥片が主体をなすこの環状ブロック群において、縦長



第81図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(28)

の剥片や石刃を作出する頁岩１は特異であろう。

90は両側縁が末端にて収斂する剥片であり、両側縁に微細剥離痕を持つ。13ブロックから出土した。

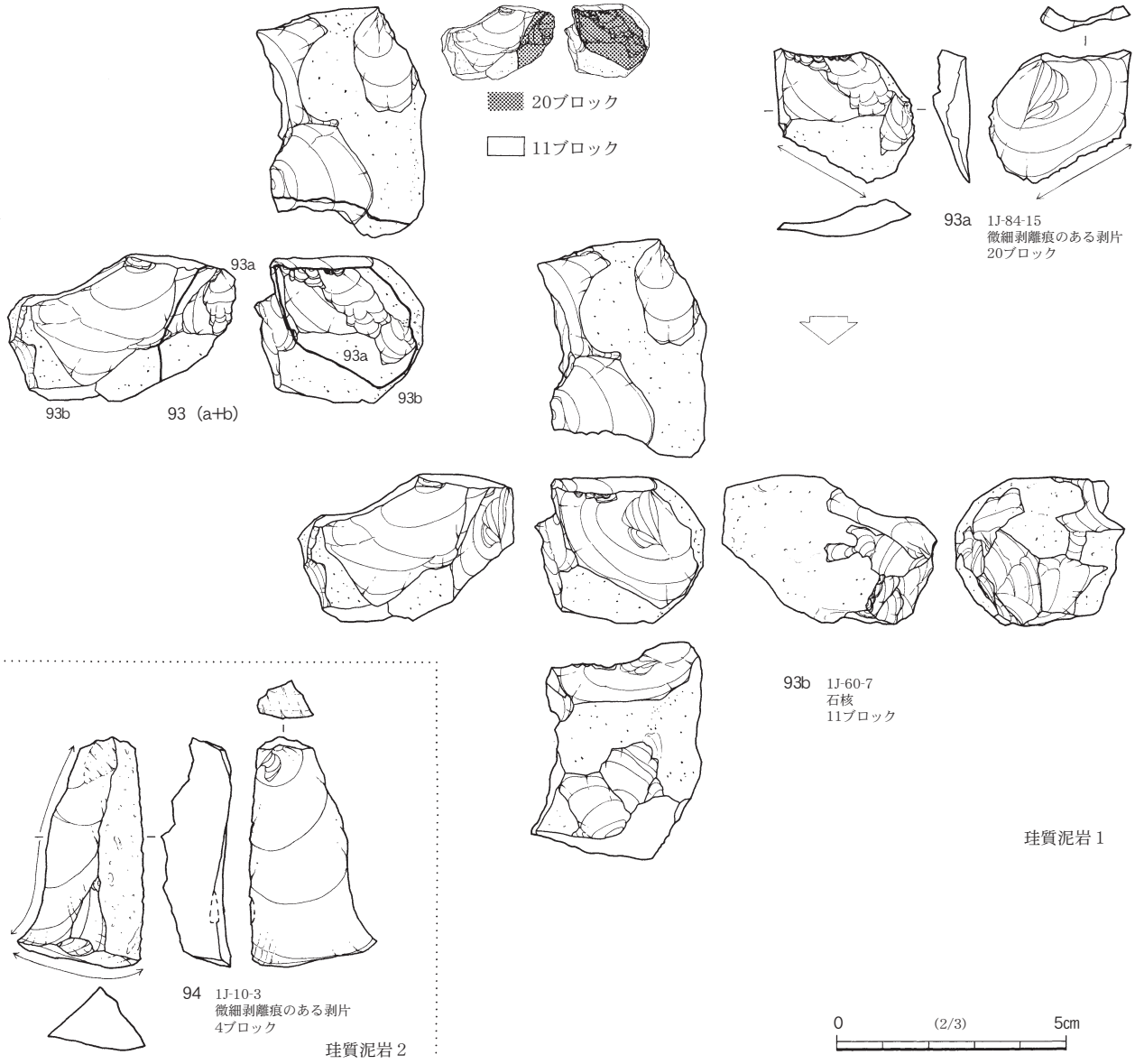
91もまた両側縁に微細剥離痕を持つ石刃である。打点はビーズ大と小さいが、調整の痕は無い。18ブロックから出土しており、前述の90とは約20m離れる。接合関係はない。

頁岩２（92）（第81図、図版９）

自然面は橙色、剥離面は灰オリーブ色で、油脂状の艶がある。３ブロックから剥片と石核が出土し接合した。頭部調整された厚みのある剥片の背稜が加撃され、92aを含む剥片が２点以上剥離されている。

珪質泥岩１（93）（第82図、図版９）

自然面は光沢があり赤みを帯びた濃い暗褐色で、剥離面は自然面よりも光沢が少なくにぶい褐色を呈する。20ブロックから微細剥離痕のある剥片、11ブロックから石核が出土し、接合した。２点間は約10m離れる。打面と作業面を入れかえながら剥片剥離が行われており、93aの剥片縁辺には微細剥離痕が残る。



第82図　第１文化層第１（環状）ブロック群出土石器(29)

珪質泥岩２（94）（第82図、図版９）

自然面には石英、長石、角閃石などの結晶をまとうが、剥離面は一転して黄灰白色の滑らかな手触りとなる。節理面を打面とし、背稜の通った底面付きの石刃であり、側縁及び下縁辺に刃こぼれが看取される。この１点のみが北側集中域の４ブロックから出土した。東部関東に多い石材であり、栃木県真岡市伊勢崎Ⅱ遺跡[2)]や伊勢崎Ⅲ遺跡[3)]に類例がある。

珪質頁岩１（95）（第83・84図、図版10）

自然面は緑がかった褐色、剥離面は暗緑灰色で、粘性を帯びた微光沢がある。６・11・26ブロックから各１・６・１点出土し、微細剥離痕のある剥片２点、剥片５点、石核１点を組成する。８点出土したうちの７点が接合した。

95は石核と剥片の接合資料であり、使用痕のある剥片２点、剥片４点、石核１点から成る。微細剥離痕のある剥片１点が６ブロックから出土しているが６点は11ブロックに分布する。分布の中心であり４点が集中する1I-68グリッドから、95aは北東に約３m、95bは北西に約11.5m離れる。いずれも厚みと幅があり、末端が両側縁から収束するが、刃部として使用されていたと推察される微細剥離痕を持つ。この２点剥離後も同様の大きさを持つ剥片が４点以上作出されているはずだが、遺跡内では出土していない（あるいは珪質頁岩２の可能性もあり）。作図は石核（95g）の最終作業面（剥離面）を正面に据えた状態で行った。95a・95bは背面に自然面を多く残し、成人男性の拳大ほどの亜角礫の外皮を削ぐように剥離されている。

95c～95gは、小型剥片作出工程が示される。95c～95dは同一打面から打点を左右に移動しながら連続した３打によって作出されている。95eとの新旧は不明である。この後の95gには加工痕・剥離痕はなく、1I-68グリッドにおいて使命を終えている。なお、微細剥離痕は95a・95bにのみ観察され、最終工程が行われた1I-68グリッド付近では作出された剥片が使用された形跡はない。

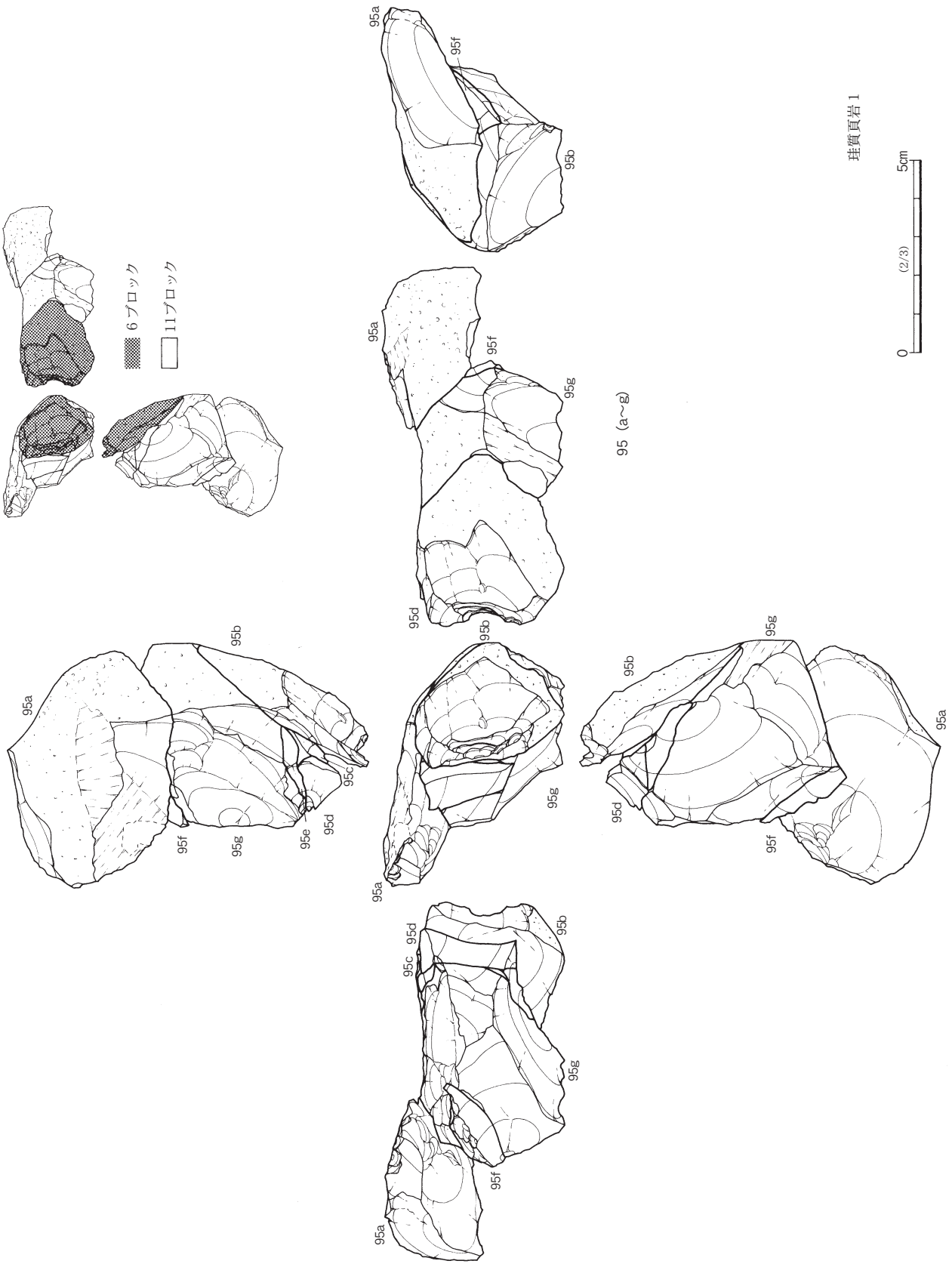
珪質頁岩２（96）（第85～87図、図版10）

自然面は光沢のある茶褐色、剥離面は緑がかった褐灰色であり、砂粒の混じる部分がある。環状ブロック群の東側に位置する２J・２Kグリッドに集中し、出土する15点すべてが接合した。24・25・26ブロックから各１・５・９点が出土した。ファーストフレイク・残核は検出されず、遺跡外への搬出が推察される。

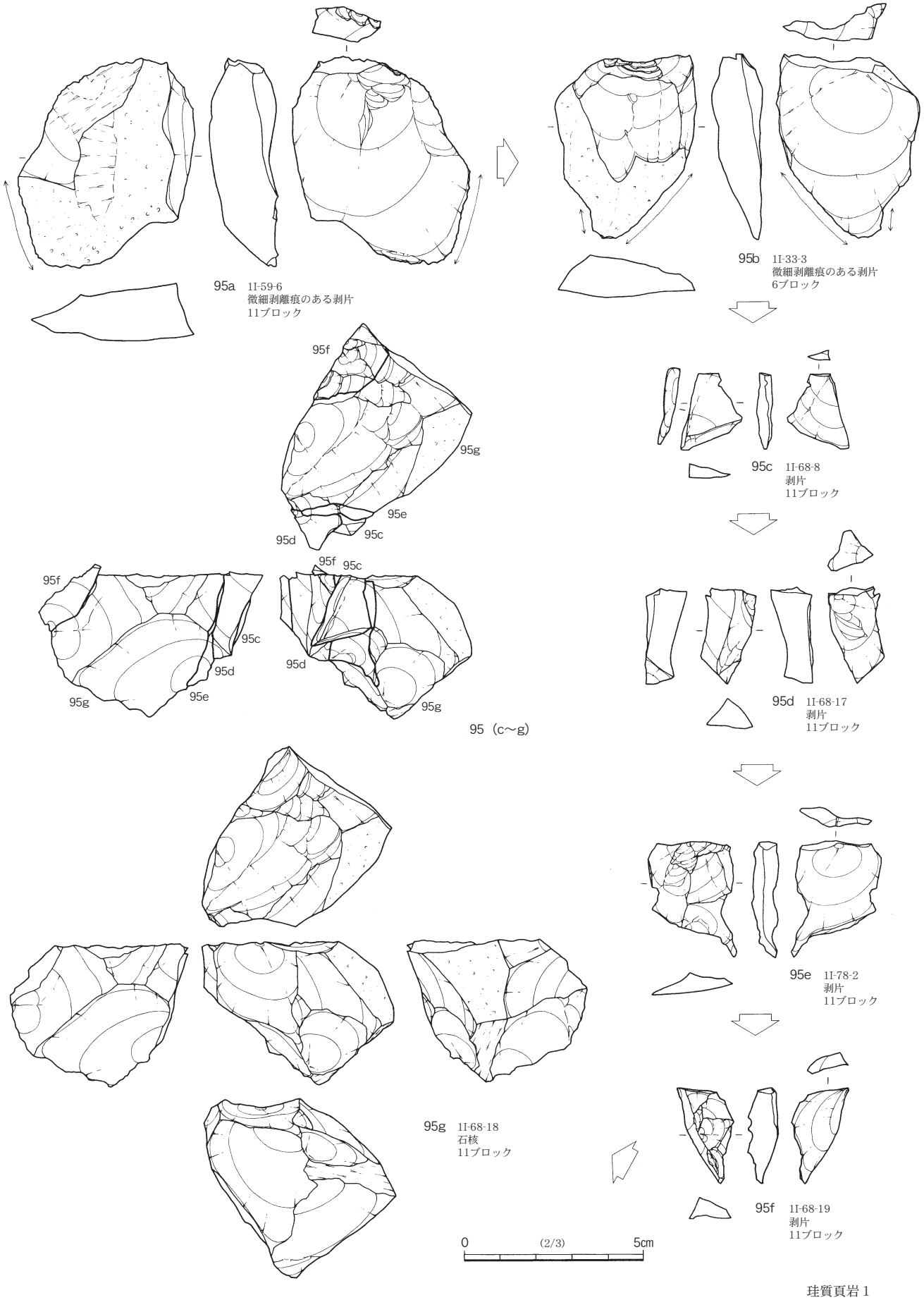
96は15点の接合資料である。大人の握り拳大ほどの素材礫であろう。長軸方向から平坦面を削ぐように加撃し、板状の礫端片が作出される。接合面裏面には剥離痕が大きく残るが、遺跡内からは礫端片は出土しない。打面は単設か２面で構成されており、打点対縁は広く、11点に使用によると思われる微細剥離痕が確認された。打面と剥離面を頻繁に置き換えて打点対縁の広い貝殻状の剥片が作出されているが、96a～96f、98j～96mのように同一方向、同一打面から加撃される部位も存在する。この場合、安定した打面が残っていること、わずかながらも稜を欠くような調整を行うことによって、目的とした剥片の作出が可能であったものと思われる。

複剥離打面を持つ剥片（96c～96i・96mの８点）の打面であるが、平坦な２面の稜を狙って加撃され、幅広（収束しない）タイプの剥片作出が意図される。特徴としては、打点対縁が広く厚みを持ち、ヒンジ・フラクチャーになるものが多い。たとえば96cでは、打点が自然面と剥離面の稜上にあり、末端は背面にまでまわりこみ、打点対縁は広い。

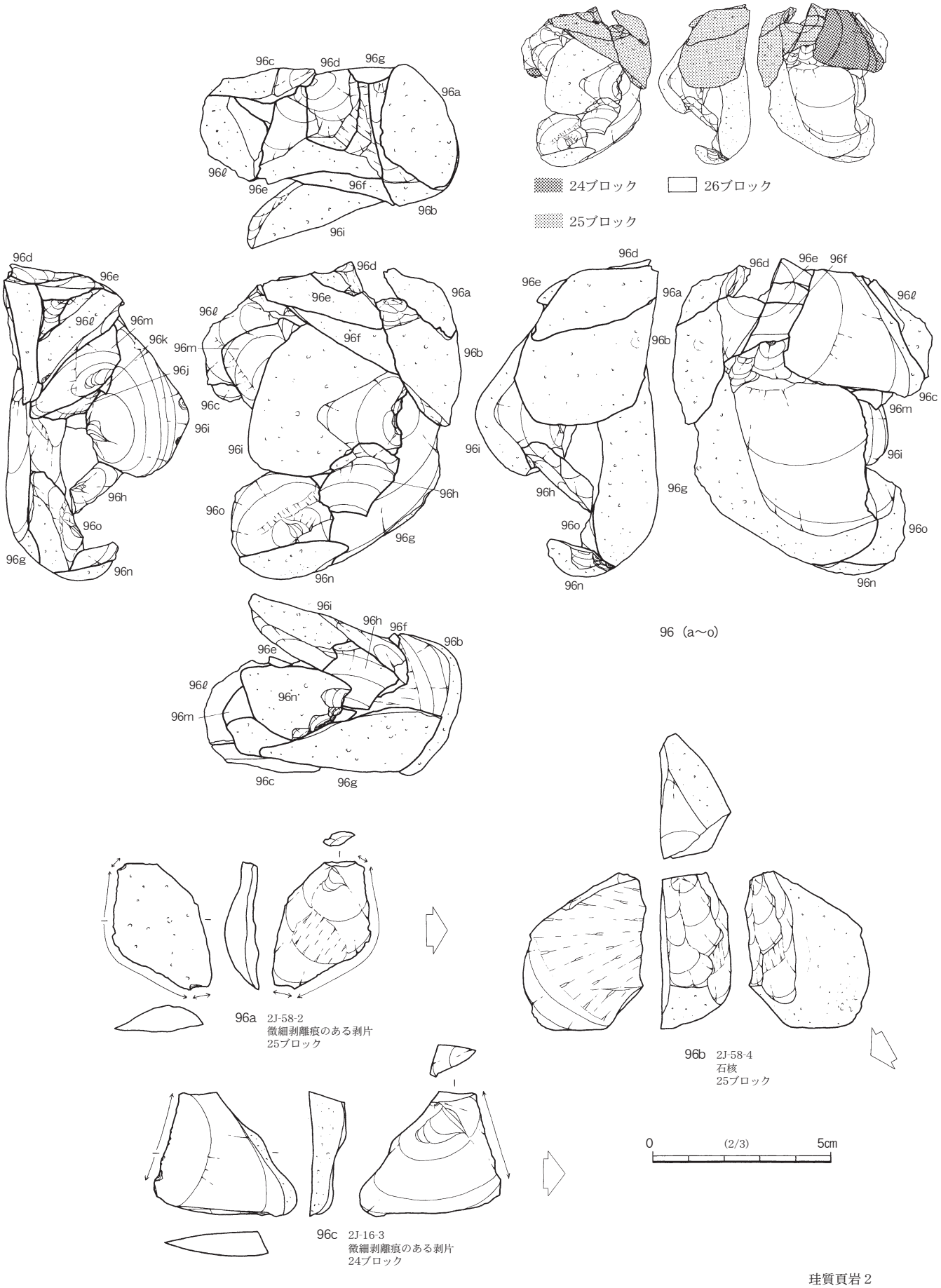
なお、単設打面を持つものは、96a・96j・96k・96ℓ・96n・96oの６点である。稜上が加撃されたものよりは打点対縁が狭くなっており、不安定な形態を示す。



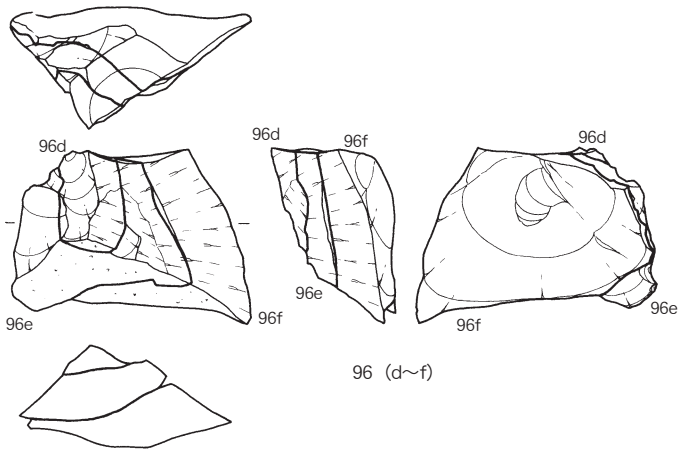
第83図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(30)



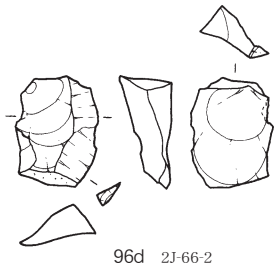
第84図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(31)



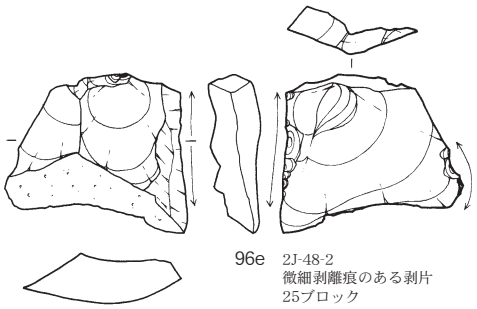
第85図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(32)



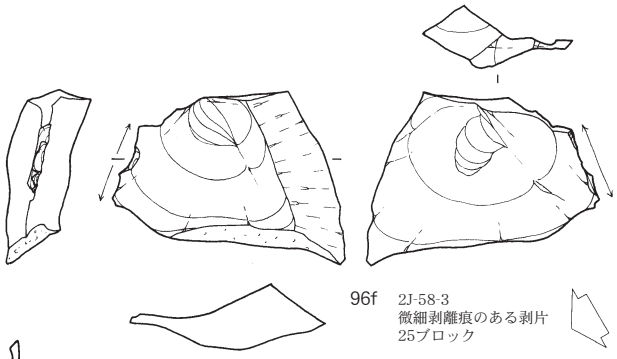
96（d～f）



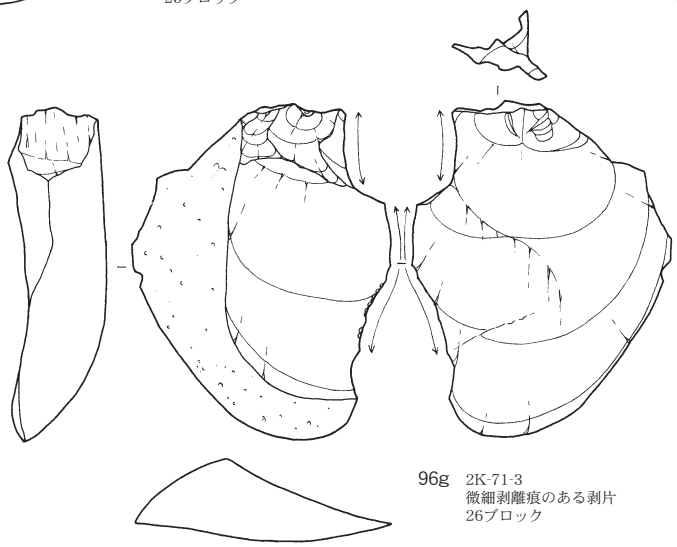
96d　2J-66-2
剥片
25ブロック



96e　2J-48-2
微細剥離痕のある剥片
25ブロック

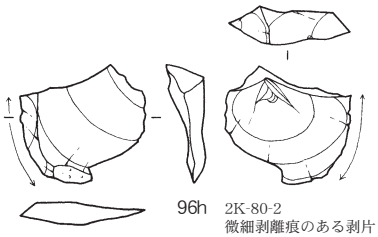


96f　2J-58-3
微細剥離痕のある剥片
25ブロック

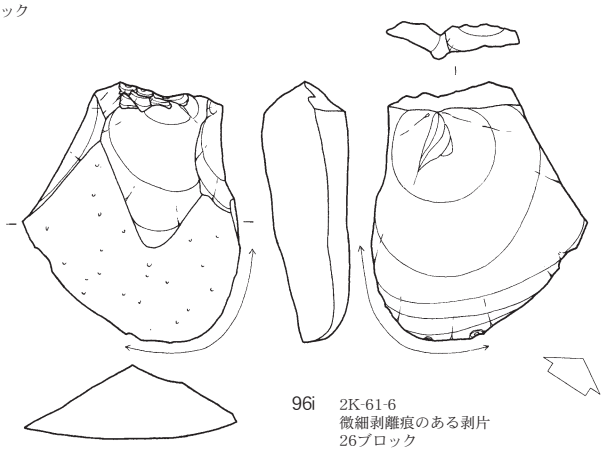


96g　2K-71-3
微細剥離痕のある剥片
26ブロック

0　(2/3)　5cm



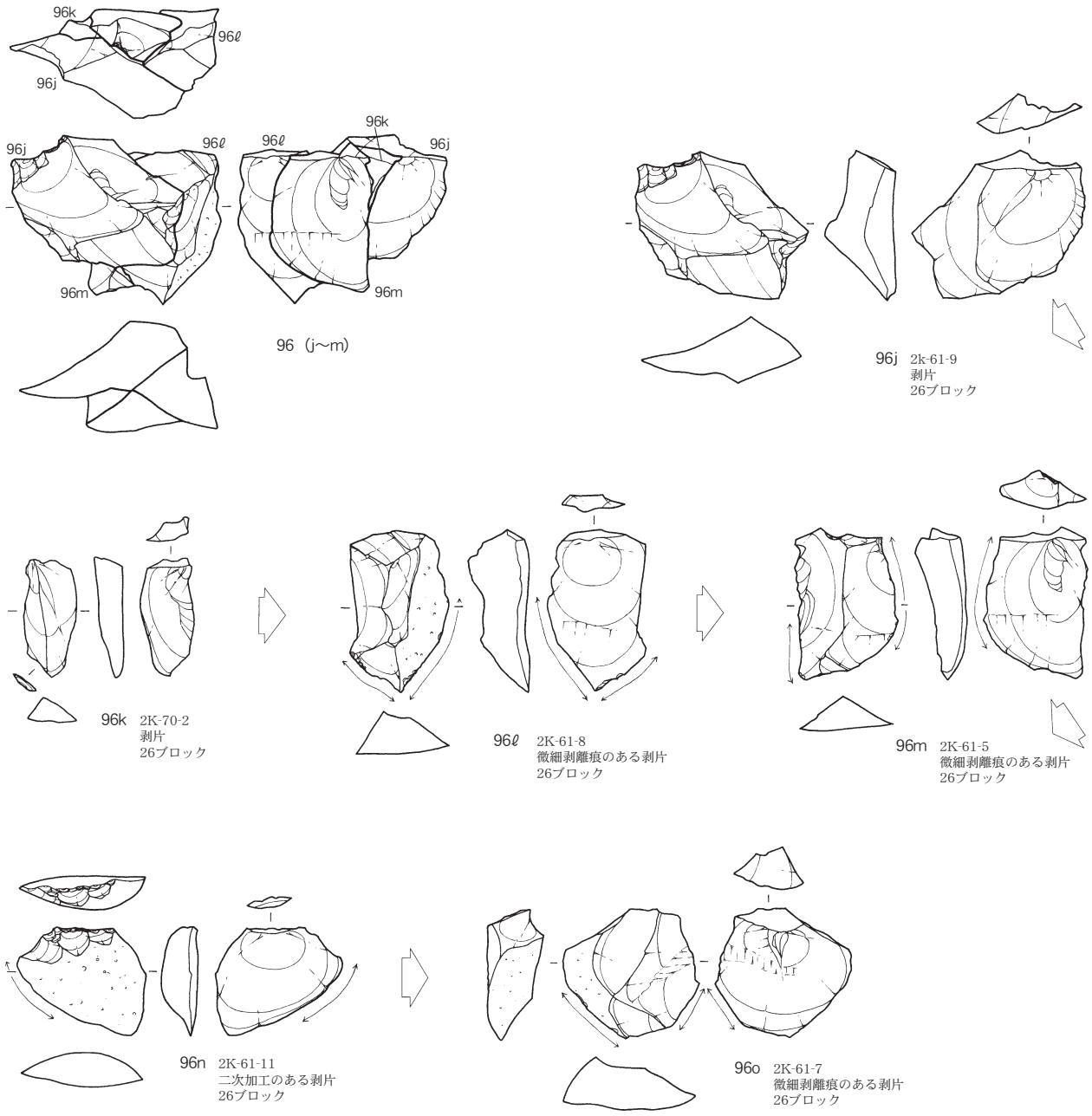
96h　2K-80-2
微細剥離痕のある剥片
26ブロック



96i　2K-61-6
微細剥離痕のある剥片
26ブロック

珪質頁岩２

第86図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(33)



第87図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(34)

珪質頁岩３（97・98）（第87図、図版10）

自然面は光沢のある褐色だが、剥離面は緑色を帯びた灰色で、油脂状光沢を持つ。11・18ブロックから微細剥離痕のある剥片が１点ずつ出土している。

97は、微細剥離痕のある剥片である。後述する珪質頁岩５の106と同様、広く平坦な打面から剥離されている。原石の自然面が背面の50％以上に残り、鋭い縁辺には刃こぼれによる微細剥離痕がめぐる。一部、磨れて光沢を放つ。

98は微細剥離痕のある剥片である。背腹両面とも相似形のようなリングである。棒状の素材の打点は連続した加撃により直線的な軌跡を成す。打点対縁及び左側縁は線状となっており、鋭利な刃部として使用されたものと推測される。

珪質頁岩４（99～103）（第88・89図、図版10）

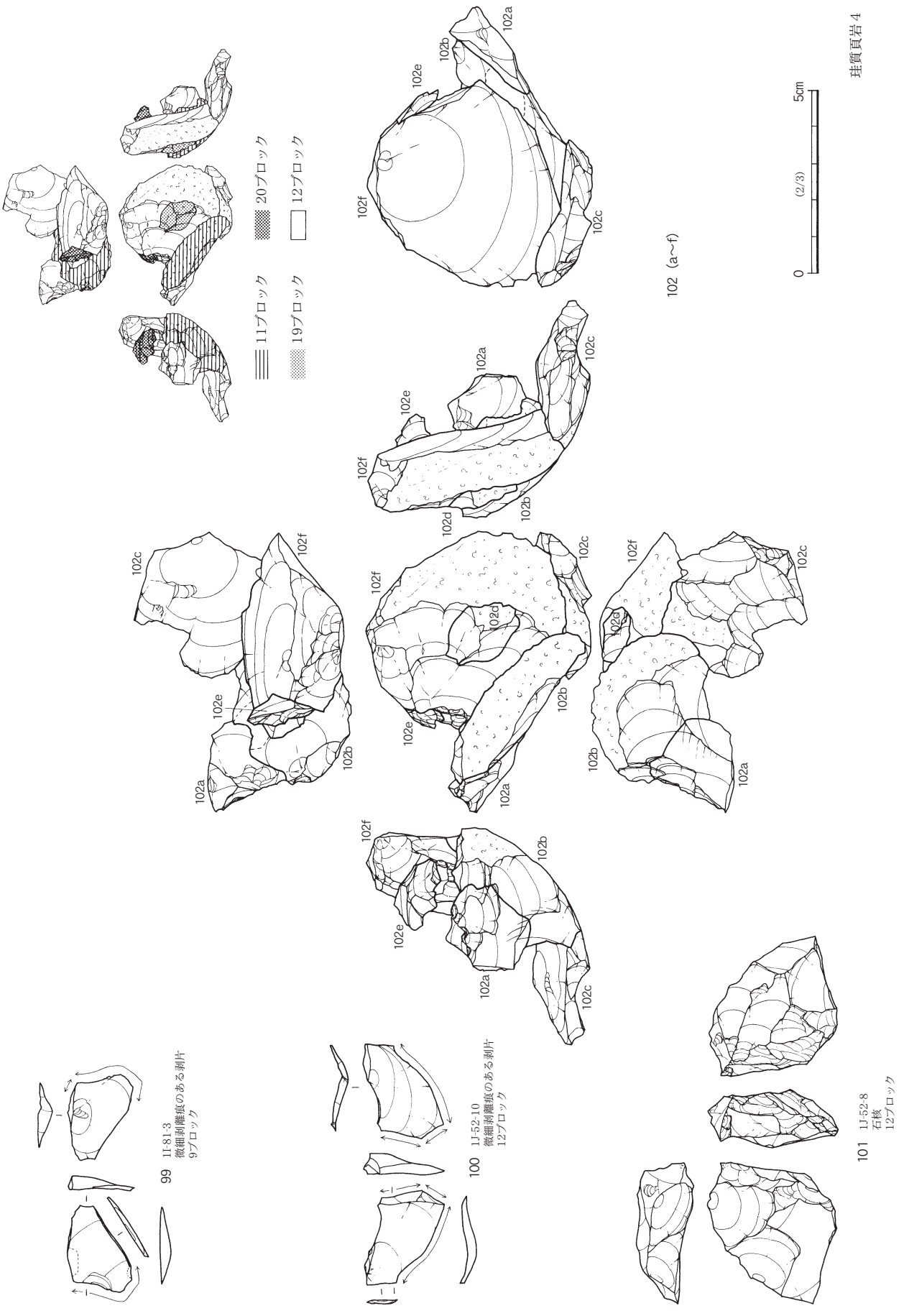
珪質頁岩４は、全体的に淡褐色で均質、微光沢のある珪質頁岩である。自然面は褐色、剥離面はにぶい黄橙色である。９・11・12・19・20・29ブロックから各１・１・７・１・２・１点の計13点が出土した。ほとんどが北側に分布するが、１点のみ南東の29ブロックから出土しており（微細剥離痕のある剥片）、12ブロックの砕片と接合する。微細剥離痕のある剥片が７点、剥片３点、砕片２点、石核１点を組成する。母岩の出土状況及び接合状況は第140図を参照していただきたい。

99・100は微細剥離痕のある剥片である。99の縁辺の使用痕は折れに切られる。100は同一打面から連続して剥離された剥片である。縁辺は鋭角であり、使用痕がめぐる。

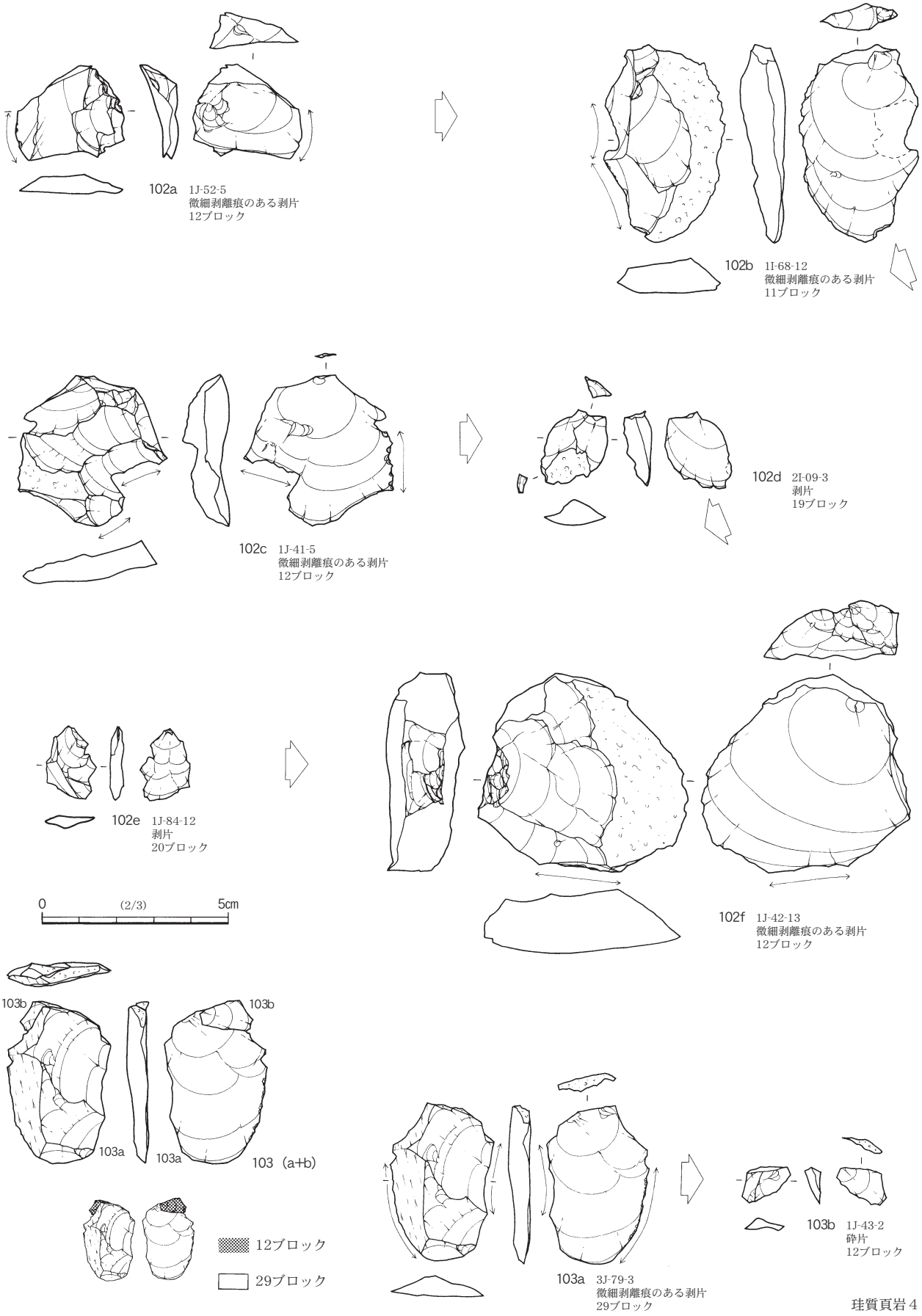
101は石核である。同じ1J-52グリッドから出土した微細剥離痕のある剥片（前述の100）とは接合しない。打点を周回させて貝殻状剥片が作出されたあとの残核である。

102は剥片６点の接合資料であり、うち４点には微細剥離痕がみられる。自然面は爪で掻いたような凹凸があり、梨地となっている。剥離面は白色、灰白色、黄褐灰色、濃褐灰色が層状を成し、滑らかな光沢を持つ。外皮を断ち落とすように素材を持ちかえながら打点を移動し、板状の剥片が剥離されている。

103は微細剥離痕のある剥片103aと砕片103bの２点の接合資料である。素材は薄い黄褐灰色で、一部玉髄化する。103a、103bと剥離順を付けているが、同時に石核から剥がれたものと思われる。だが出土地点に開きがあり、103bの砕片は北側のまとまりに属し、103aの微細剥離痕のある剥片は約47.5m離れた29ブロックに分布している。出土状況から、北側で剥離された剥片が南東の29ブロックへ運ばれたものであろう。



第88図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(35)



第89図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(36)

珪質頁岩５（104～109）（第90・91図、図版10）

自然面は浅黄色、剥離面は灰色を帯びた赤みのある褐灰色で、きめ細かく滑らかである。部分的に様々な色調を帯びる。11・13・20・21・22・23・25ブロックから各１・１・１・１・１・２・３点の計10点が出土した。台形様石器２点、二次加工のある剥片・微細剥離痕のある剥片各３点、剥片２点を組成する。利器としての利用率が高い。

104は台形様石器である。右側縁の加工は上部ほど薄く、下部には厚みがある。リダクションが繰り返し行われたことを示すものであろう。剥片時の縁辺は34°～35°を測り、使用痕がみられる。

105は二次加工のある剥片である。剥離面にはやや緑がかった青灰色を基調にして小豆色の部分が混じる。剥片背面を加撃して、左下部を面的に加工している。石器基部を意識した加撃か。

106は微細剥離痕のある剥片である。剥離面は赤褐色、茶褐色、緑灰色など多彩であるが基調は微光沢を持つ褐灰色である。石材は堅緻であり、一部玉髄化している。前述した珪質頁岩３の97と同様、広く平坦な打面から剥離されている。打点対縁も広く、ゆるやかな波状となり、顕著な使用痕が残っている。また、打面と背面とが形成する稜にも、使用による微細な剥離痕が看取される。

107は台形様石器と微細剥離痕のある剥片の２点の接合資料である。107aの台形様石器は背面に自然面を多く残す。背稜下部（打点近く）を加撃して、背面に残る自然面を削いでいる。主要剥離面と自然面とが作る末端部は、刃部として使用されていた可能性が高い。107bは微細剥離痕のある剥片であり、打点直下に大きなふくらみを持つ。打点対縁は広く、使用痕がめぐる。右側縁と打点対縁が収束する末端部背面は、わずかに自然面が残る。

108は２点の接合資料である。108aは微細剥離痕のある剥片ではあるが、台形様石器素材である可能性が高い。基部や打面除去といった作業が不要であったか、未加工の台形様石器であるととらえた。108bは二次加工のある剥片である。剥片剥離の同時割れをおこしたもので、末端部は49°～69°の加工痕があり、直線状の加工痕の連なりは新欠によって断絶される。

109は二次加工のある剥片と剥片の２点の接合資料である。109aの剥離時の加撃により109bの剥片も弾けたものと思われる。接合上面図左の剥離は主要剥離面に切られる。主要剥離面左側の剥離は背面を打面にして、貝殻状の剥片作出を意図した可能性があり、その後は縁辺を使用している。109aは石核から二次加工のある剥片に転用されたものである。両側縁に微細剥離痕がみられる。

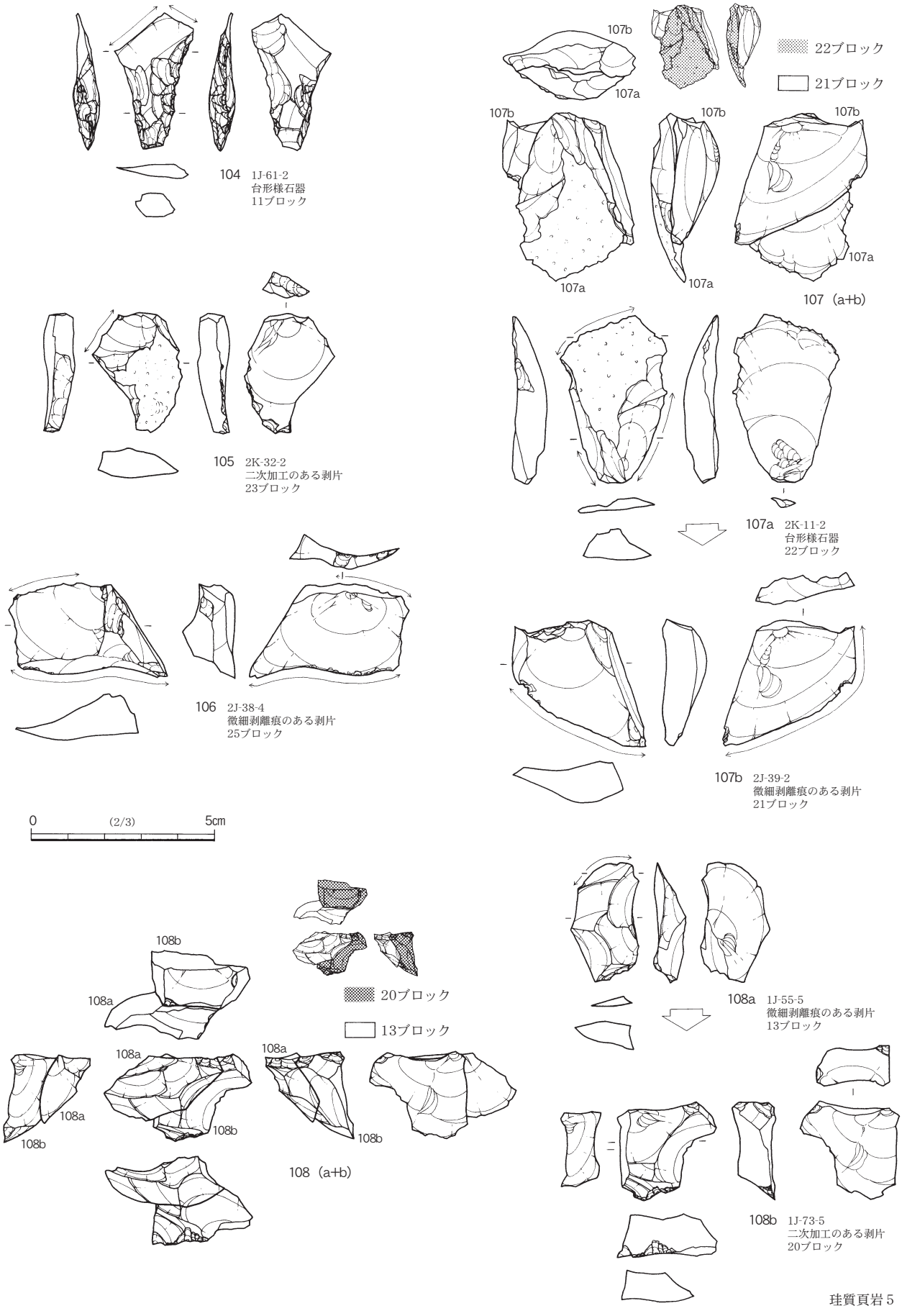
珪質頁岩６（110～116）（第91・92図、図版10）

自然面は緑がかった黒色～褐色、剥離面は灰色を帯びた緑色である。油脂状の光沢を放ち、滑らかな質感である。自然面に近い部分と中心部とは色調がくっきりと二分される。４・11・18・37ブロックから各１・１・10・21点が出土しており、北側の環央部である37ブロックの87％が珪質頁岩６で占められる。ナイフ形石器・台形様石器・石核が各１点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片・砕片が22点の計33点が組成する（第140図参照）。

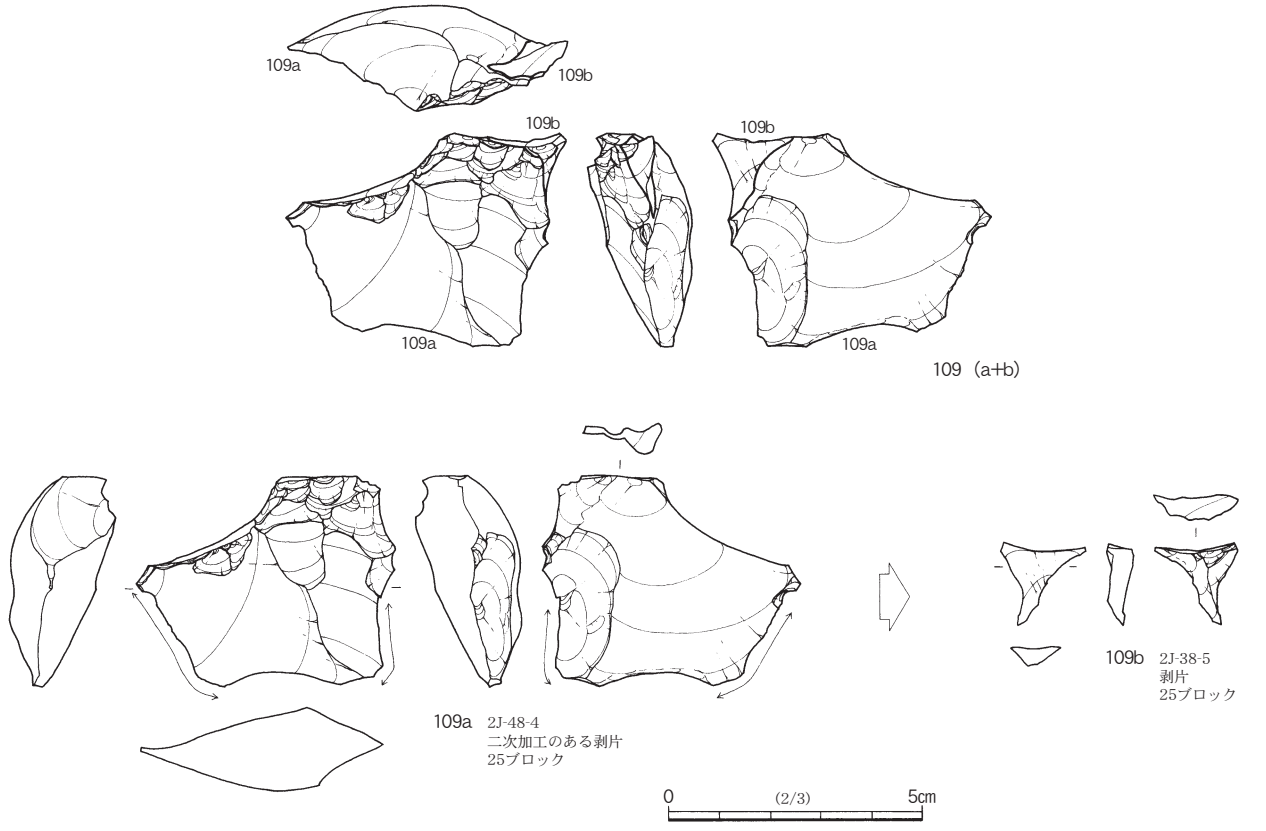
110はナイフ形石器である。右側基部は45°～52°を測り、ブランティングというよりむしろ平坦剥離に近いが、左側は折れて急角度の基部を作る。右刃部に微細剥離痕が看取される。

111は二次加工のある剥片である。素材は灰緑色を呈し、左半部と下部は折れにより欠損している。調整角は55°～58°を測り、下部の折れに切られる。

112は微細剥離痕のある剥片である。貝殻状剥片の縁辺に、微細剥離痕がめぐる。



第90図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(37)

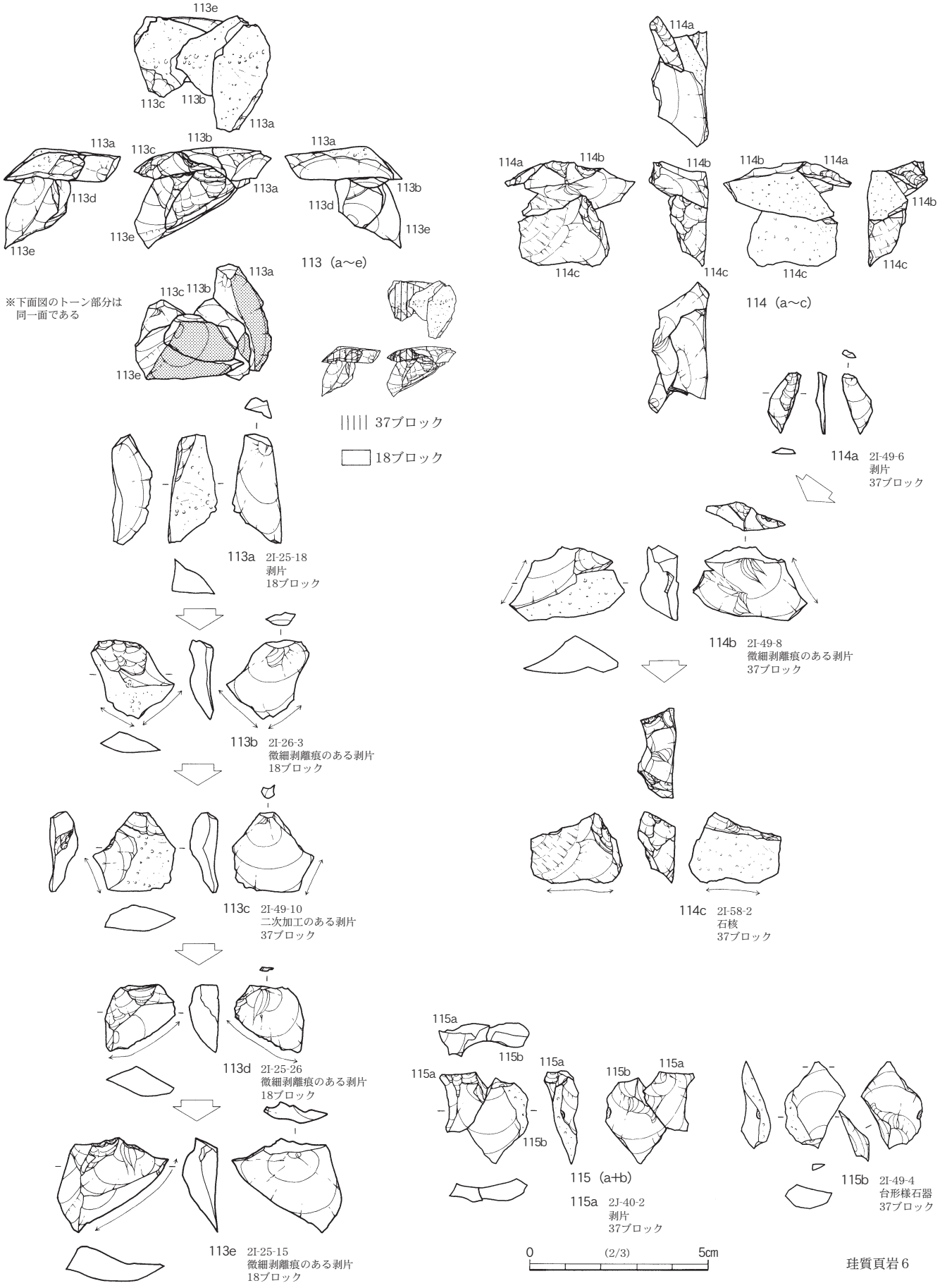


第91図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(38)

113は二次加工のある剥片、微細剥離痕のある剥片、剥片の５点の接合資料である。113a～113cは背面に自然面を多く残す。分割礫を石核としている。打点がめまぐるしく移動し、一打面一剥離の様相を呈する。113aは剥片、113b・113d・113eは微細剥離痕のある剥片である。113cは二次加工のある剥片であり、左側縁に微細剥離痕がみられる。この113cのみが環央部より出土した。他は18ブロックにまとまる。

114は石核と微細剥離痕のある剥片、剥片の３点接合資料であり、環央部の37ブロックから出土した。114a剥片の剥離後、打面調整を経て114bが剥離される。この後114cの石核は更に２面以上剥離され、114bの剥離で現れた面を打面にして加撃されている。114b、114cには微細剥離痕が看取される。

115は台形様石器と剥片の２点の接合資料である。打面を調整しながら同一打面を同一方向から規則的に加撃して作出された剥片であり、打点直下の折れにより２片に分かれたもの。115bは形状から台形様石器に分類したが、明確な使用痕は看取されない。



第92図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(39)

116は微細剥離痕のある剥片と剥片の２点の接合資料である。同一工程における２片であるが、116aの剥片は力が途中で留まり背面にまわりこむヒンヂ・フラクチャーであり、116b剥離の間に１枚以上の剥離が行われている。116bの下縁辺には微細剥離痕がみられる。

珪質頁岩７（117～119）（第93図、図版10）

自然面はオリーブ褐色、節理面は明褐色であり、赤みがかる。剥離面は緑色を帯びた褐色～淡灰色である。17ブロックから９点、20ブロックから２点が出土した（第140図参照）。台形様石器・二次加工のある剥片・剥片が各１点、微細剥離痕のある剥片５（６）点、砕片２点が組成する。

117は台形様石器である。自然面打面から素材剥片が作出され、発達した節理が基部を形成する。縁辺は使用による磨耗の痕が看取される。

118は二次加工のある剥片である。二側縁が収斂する端部に尖端が意識された二次加工痕が観察される。右側縁は28°～32°と薄く、使用によるものと思われる微細剥離痕が連なる。

119は微細剥離痕のある剥片と剥片の６点の接合資料である。119aの剥離後90°方向を変え、119b→119(c＋d)の順に連続して同一打面から剥離される。こののち複数の剥片が、119b・119c・119dと同様の方向から剥離される。119eもこの工程における１片である。この一連の外皮を剥いでいくような作業が終わったのち、119fが作出される。119fを除く他の５点には微細剥離痕がみられる。

珪質頁岩８（120・121）（第94・95図、図版10）

自然面はにぶい黄褐色、節理面は橙色、剥離面は灰黄色のグラデーションとなっている。北側集中域の11・13・14ブロックからそれぞれ３・13・１点出土した。器種組成は台形様石器２点、二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片３点、剥片５点、砕片４点、石核２点の計17点である。13ブロックで剥離作業が行われ、台形様石器などの利器を11・14ブロックに運んだものと推測される。

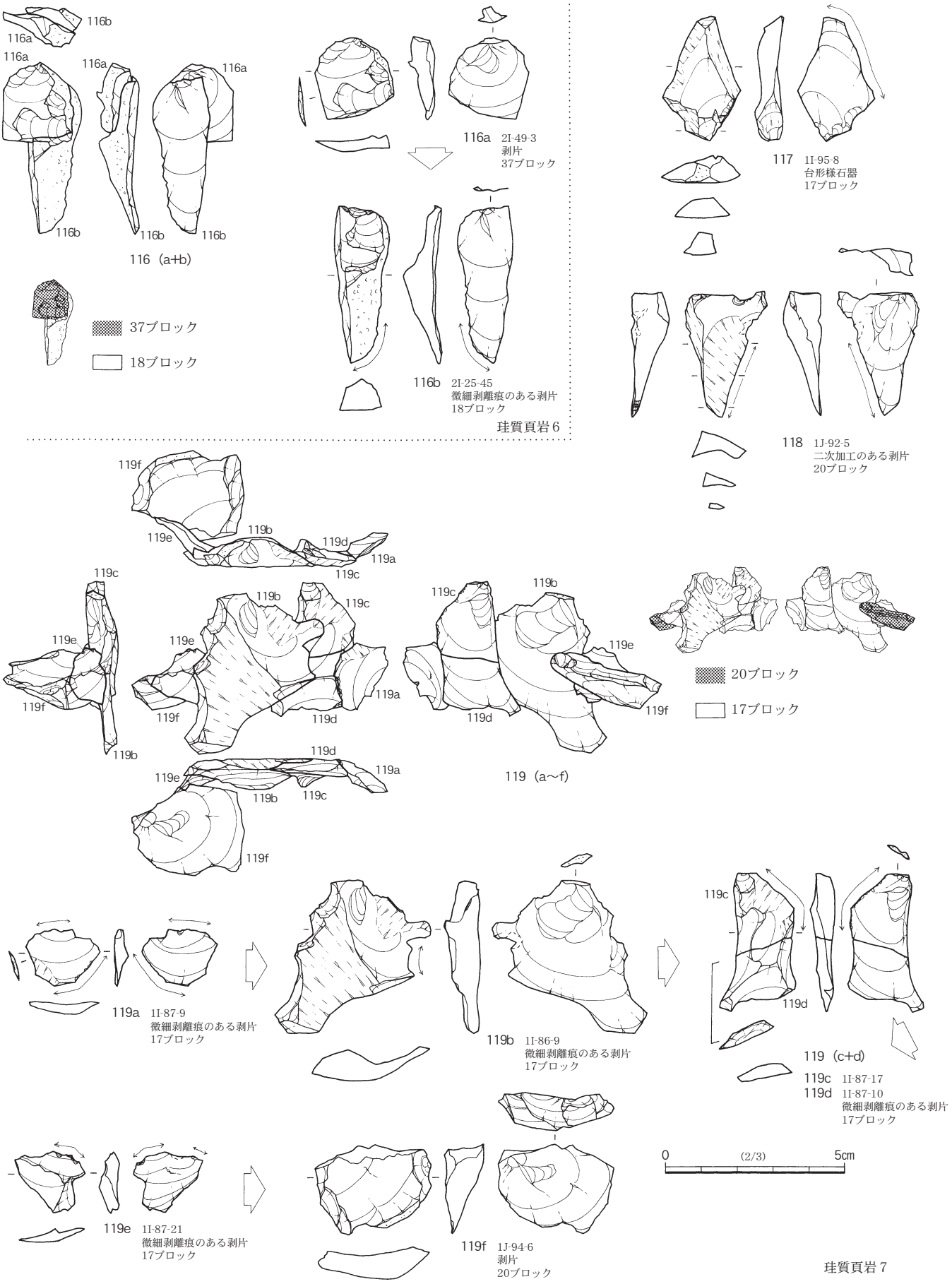
120は台形様石器である。素材は淡いベージュと淡墨色が緩やかな層をなす。横長剥片を素材に用い、63°の平刃を持つ。基部の一側縁は63°～83°の丁寧な加工、対縁は下部のみに連続した小剥離が施される。打瘤は残存する。平面形は二等辺三角形となっている。

121は石核を含む11点の接合資料である。出土した同一母岩17点中11点が接合した。121a・121b・121fは微細剥離痕のある剥片、121cは砕片、121dは台形様石器、121e・121g・121jは剥片、121h・121kは石核である。打点を周回して貝殻状剥片が作出される。鋭い縁辺には微細剥離痕がめぐる（121a・121b・121d・121f・121iの５点）。121(c＋d)は素材剥片の一端を折り断ち、台形様石器を作出している。121dの刃部は微細剥離痕がめぐる。２点間の距離は14.45mであり、台形様石器のみが、このまとまりから南東に外れた14ブロックに位置する（第140図参照）。121(a～ｇ)は目的的剥片を作出する工程であるが、121(ｉ～ｋ)は石器製作が意図される。121i・121jは、121k石核の形状を整えるための調整剥片であるが、121iの小片の端部には明確な二次加工痕が看取され、石錐としての用途も考えられる。

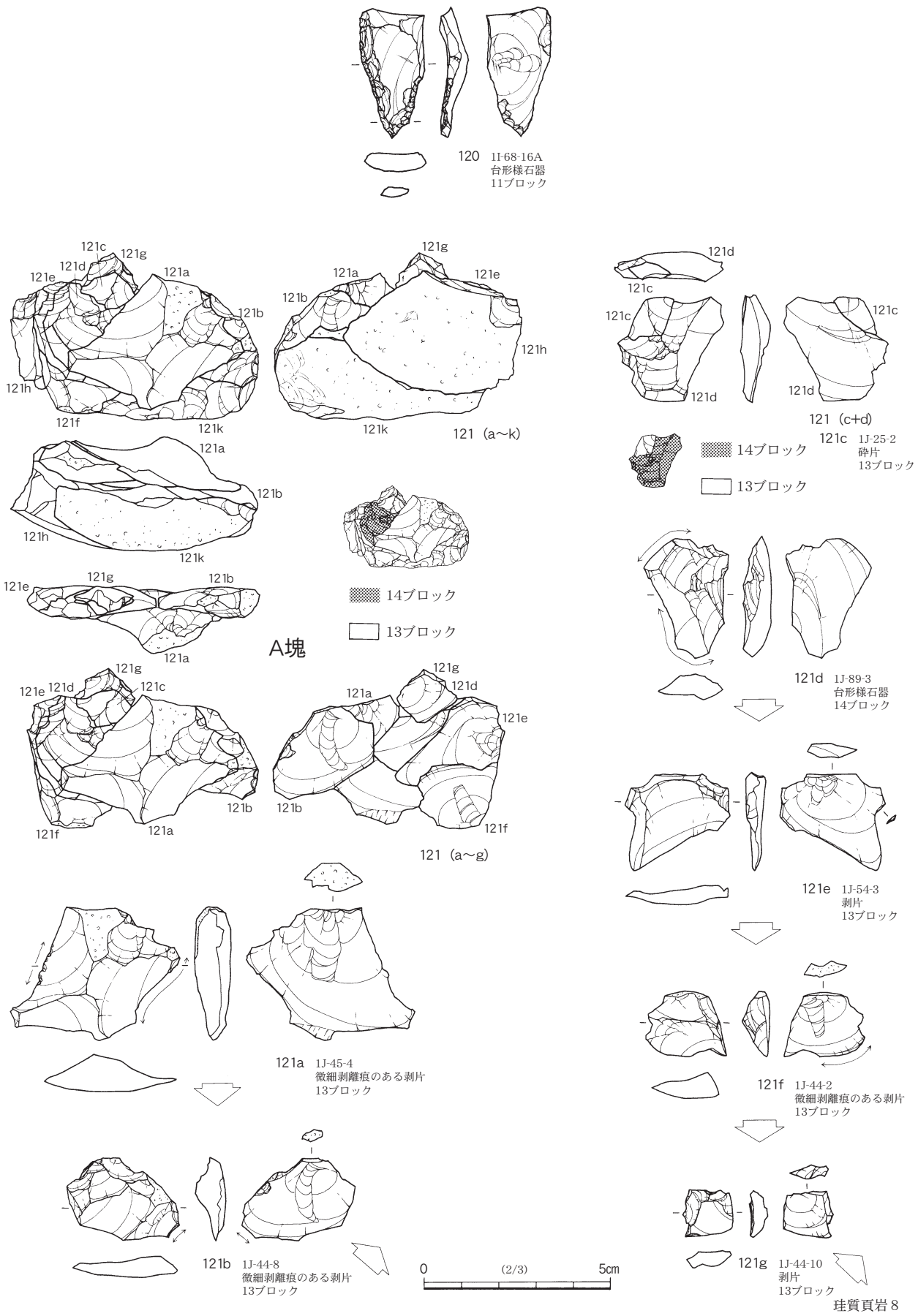
珪質頁岩９（122～124）（第95図、図版10）

自然面はオリーブ黒色、節理面は暗赤褐色、剥離面は深い緑色で、クレヨンのような油脂状の光沢がある。黒色の網目状線がわずかに走る。環状ブロック群の南側、31ブロックから台形様石器、二次加工のある剥片各１点と、34ブロックから微細剥離痕のある剥片１点が出土した。

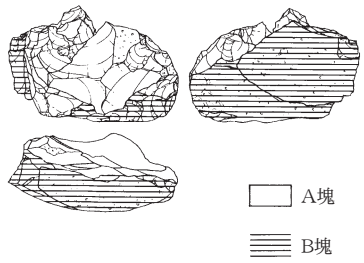
122は台形様石器である。後述するチャート１の167と、形態・工程とも似る。横長剥片素材である。打瘤は除去され、側縁は平坦剥離、基部には素材の打面が活かされる。刃部に使用痕があり、下端部に自然



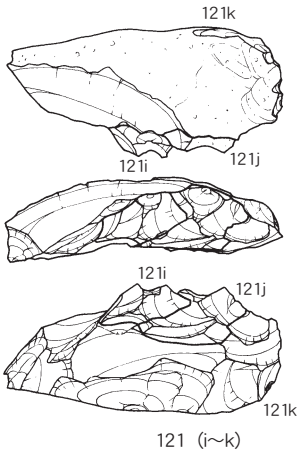
第93図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(40)



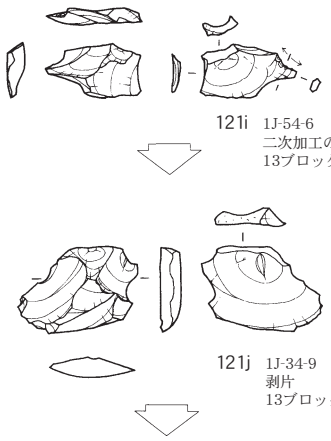
第94図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(41)



B塊

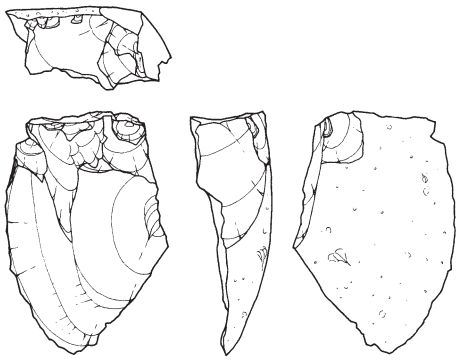


121 (i～k)

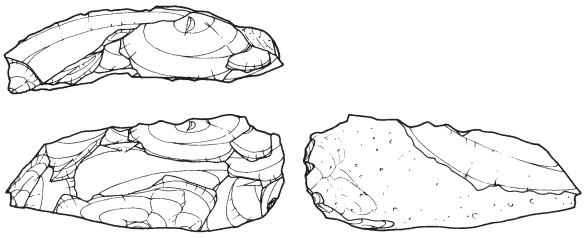


121i 1J-54-6
二次加工のある剥片
13ブロック

121j 1J-34-9
剥片
13ブロック

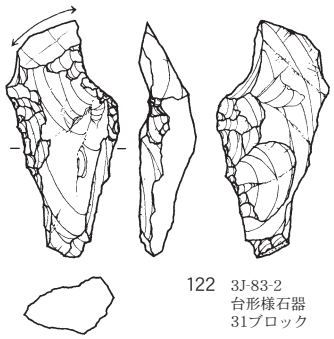


121h 1J-44-17
石核
13ブロック

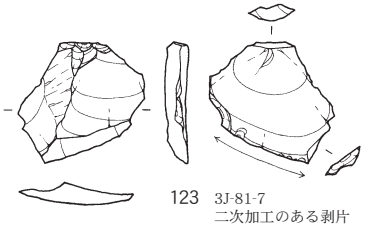


121k 1J-44-21
石核
13ブロック

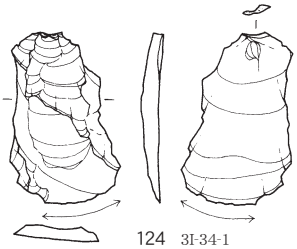
珪質頁岩８



122 3J-83-2
台形様石器
31ブロック

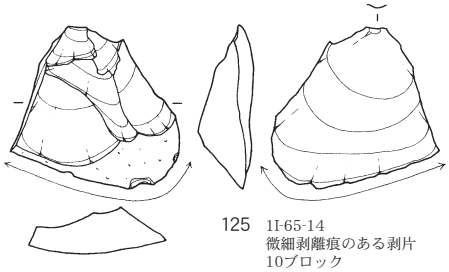


123 3J-81-7
二次加工のある剥片
31ブロック



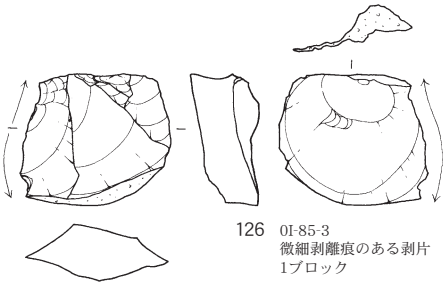
124 3I-34-1
微細剥離痕のある剥片
34ブロック

珪質頁岩９



125 1I-65-14
微細剥離痕のある剥片
10ブロック

珪質頁岩10



126 0I-85-3
微細剥離痕のある剥片
1ブロック

珪質頁岩11

0 (2/3) 5cm

第95図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(42)

面が残される。

123は二次加工のある剥片である。後述の124よりもやや緑色が深い。右側縁に二次加工があり、打点対縁に使用痕がみられる。

124は微細剥離痕のある剥片である。自然面打面から加撃され、背面には何枚もの薄い剥片が剥がされた痕が残る。打点対縁は薄く鋭利（20°～22°）で、使用による刃こぼれが看取される。

珪質頁岩10（125）（第95図、図版10）

自然面はにぶい褐色～黄褐色、剥離面は自然面よりやや淡い褐色である。10ブロックから微細剥離痕のある剥片１点が出土した。

125は微細剥離痕のある剥片である。打面は線状であり、末端縁に使用痕がみられる。

珪質頁岩11（126）（第95図、図版10）

自然面は明るい黄褐色、剥離面は淡黄褐色～明黄褐色、褐色帯が縞になっている。１ブロックから微細剥離痕のある剥片１点が出土した。

126は微細剥離痕のある剥片である。偏平な円礫の平坦面が加撃され剥離されている。左側縁に微細剥離痕が看取される。

珪質頁岩12（127）（第96図、図版11）

自然面は黄褐色、剥離面は灰黄褐色であり、黄緑がかった褐色を呈す。５ブロックから剥片が出土した。

127は２点の接合資料であるが、打点直下で折れたものであるため組成上は剥片１点と捉えた。打面調整が施されている。

珪質頁岩13（128・129）（第96図、図版11）

自然面はにぶい黄褐色～淡褐色、剥離面は暗赤灰色～暗褐色であり黒みを帯びたタール状の細かい粒が剥離面一面に浮いているようにみえる。珪質頁岩21と近似する。環状の東側に位置する23ブロックからナイフ形石器１点、29ブロックから台形様石器１点の計２点が出土した。

128はナイフ形石器である。打面を残し、刃部付近では素材形状が活かされてはいるが、左側縁の加工は急角度である。刃部角は剥片時28°だったものを68°～70°程に潰し、刃部の補強を行っているようである。

129は台形様石器である。末端は折れ、左上縁は平坦剥離で器厚が削がれる。右側縁に微細剥離痕あり。

珪質頁岩14（図版11）　自然面はにぶい黄色、節理面は暗赤褐色、剥離面は灰オリーブ色である。１・15・29ブロックから剥片・砕片計３点が出土した。分布は散漫であり、偶然の配置と思われる。

珪質頁岩15（図版11）　自然面・節理面は暗赤褐色、剥離面は灰オリーブ色である。11ブロックから剥片１点が出土した。

珪質頁岩16（130）（第96図、図版11）

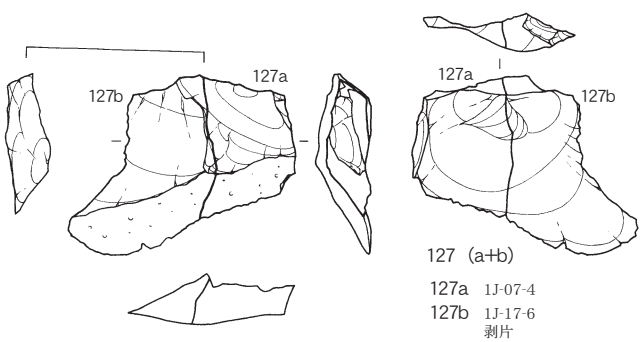
自然面は黄褐色と黒色、剥離面はにぶい黄橙色～淡黄灰色で珪化し、油脂状の光沢を持つ。10ブロックから掻器１点、21ブロック剥片１点が出土した。

130は掻器である。下部のスクレーピングエッジは粗い加工で68°～78°に作出される。裏面は自然面。

珪質頁岩17（131）（第96図、図版11）

自然面は明黄褐色、剥離面はそれよりもやや明るい。32ブロックから台形様石器１点が出土した。

131は台形様石器である。厚みは背面から削がれ器厚が減じられている。刃部に微細剥離痕がみられる。

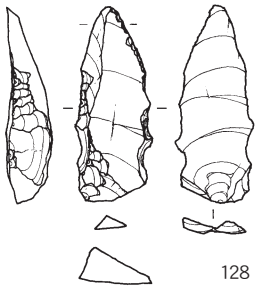


127 (a+b)

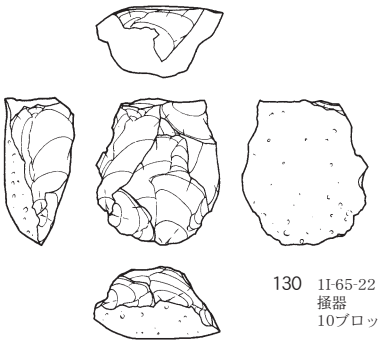
127a 1J-07-4

127b 1J-17-6
剥片
5ブロック

珪質頁岩12

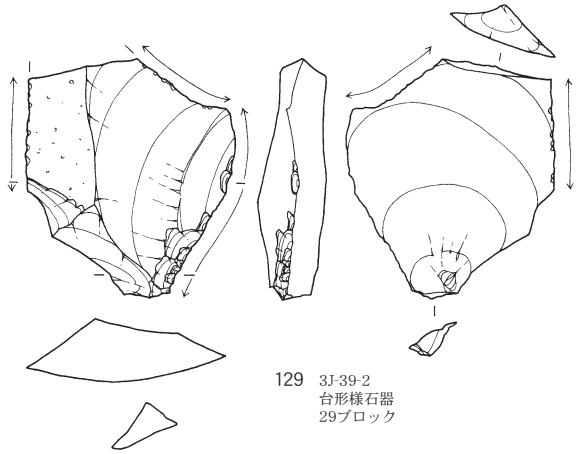


128 2K-42-2
ナイフ形石器
23ブロック



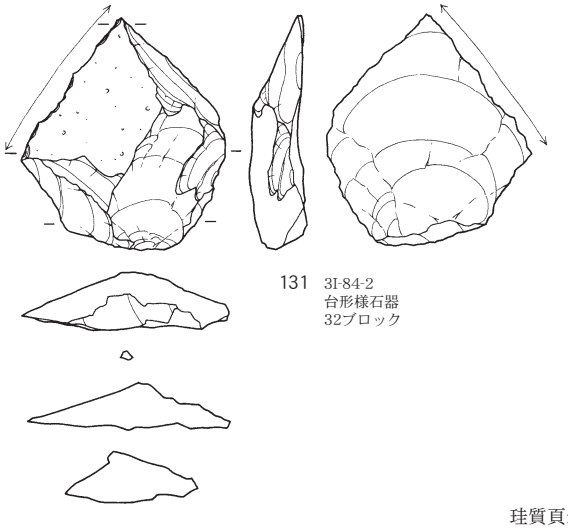
130 1I-65-22
掻器
10ブロック

珪質頁岩16



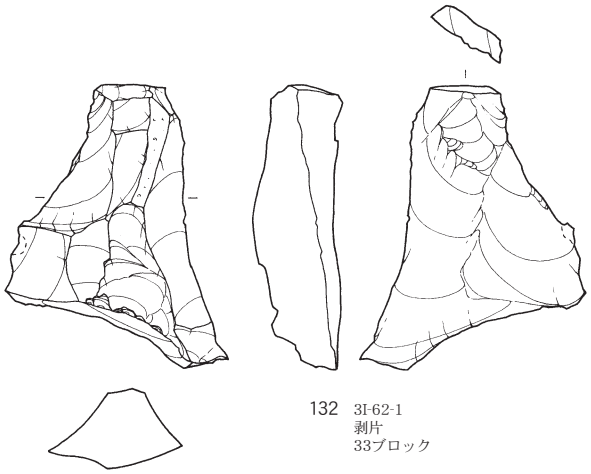
129 3J-39-2
台形様石器
29ブロック

珪質頁岩13



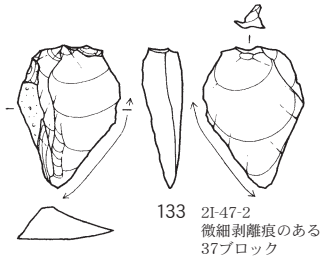
131 3I-84-2
台形様石器
32ブロック

珪質頁岩17

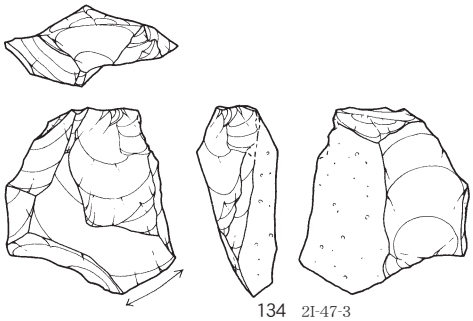


132 3I-62-1
剥片
33ブロック

珪質頁岩18



133 2I-47-2
微細剥離痕のある剥片
37ブロック



134 2I-47-3
石核
37ブロック

珪質頁岩21

0 (2/3) 5cm

第96図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(43)

珪質頁岩18（132）（第96図、図版11）

自然面はにぶい黄褐色、剥離面はにぶい黄色である。33ブロックから剥片１点が出土している。

132は石核の器面調整のための剥片である。背面には石核時の多方面からの剥離面が多数看取される。自然面がわずかに残る。中山新田Ⅰ遺跡[4]同様、寺島累層産の可能性がある。

珪質頁岩19（図版11） 自然面は極暗赤褐色、節理面は暗赤褐色、剥離面は赤褐色である。34ブロックから剥片１点が出土した。

珪質頁岩20（図版11） 黒褐色の剥離面を持つ砕片であり、環央部南側の38ブロックから出土した。

珪質頁岩21（133・134）（第96図、図版11）

自然面は灰色であり、剥離面よりも白っぽい。剥離面は黄灰色だが赤・緑・白色みを帯びた濃緑褐色を呈する部分もある。珪質頁岩13と近似する。２・14・29・37ブロックから各３・１・２・２点の計８点が出土したが、器種は、微細剥離痕のある剥片・石核が各１点、剥片５点の計７点が組成する。

133は微細剥離痕のある剥片である。同一母岩である134とは接合しない。末端で収斂する側縁に刃こぼれが看取される。

134は石核である。厚みのある板状剥片素材。多方面から加撃される。自然面と一次剥離面が作出する刃部には使用痕がめぐる。133・134とも環央部の37ブロックから出土している。

嶺岡産珪質頁岩１（135・136）（第97図、図版11）

自然面は黄褐色、剥離面もまた黄褐色である。６・10・16ブロックから１点ずつ出土し、台形様石器２点と二次加工のある剥片１点を組成する。

135は二次加工のある剥片である。正面にポジ面がある。下縁の剥離は台石などの設置面からのものであり、下縁辺に加工による刃つぶし状の連続した小剥離痕がみられる。左側縁に使用によるものと思われる欠けがある。16ブロックから出土した。

136は台形様石器２点の接合資料である。６ブロックと10ブロックから出土しており、２点間は約７ｍである。136a・136bは打面・右側面・下面が同一面である。ともに横長剥片の側縁部を刃部に、その対縁を基部として素材打面部の背面を削ぐように器厚を減じたのち、小剥離によって器形が整えられる。２点とも刃部に使用による刃こぼれが看取される。

嶺岡産珪質頁岩２（図版11） 節理面は明黄褐色、剥離面はオリーブ黒色である。嶺岡産珪質頁岩８と近似する。３・６ブロックから剥片と砕片が１点ずつ出土した。

嶺岡産珪質頁岩３（137）（第97図、図版11）

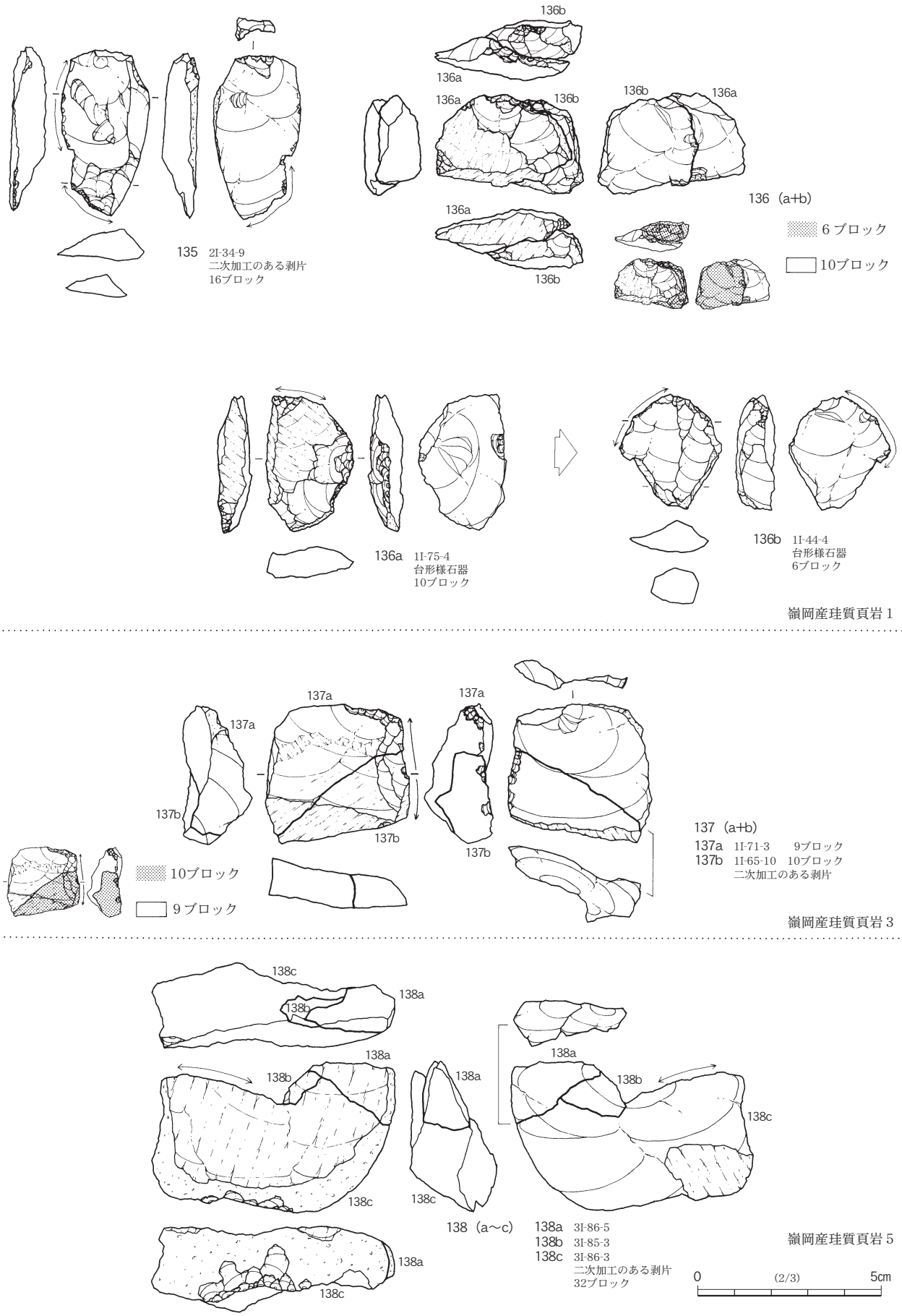
自然面・節理面は明るい褐色、剥離面は灰色の紡錘状斑紋が入り、濃灰色～茶褐色が層を成す。嶺岡層群保田層産の珪質頁岩である。隣接する９・10ブロックから２点出土し、組成上は二次加工のある剥片１点となる。

137は２片で１点の二次加工のある剥片である。形状は四角形を呈し、薄い縁辺の上面・右側面に二次加工痕がみられる。

嶺岡産珪質頁岩４（図版11） 自然面・節理面は褐色、剥離面は暗灰黄色を呈す。10ブロックから剥片２点、石核１点が出土した。

嶺岡産珪質頁岩５（138・139）（第97・98図、図版11）

自然面・節理面は褐色、剥離面は暗灰黄色である。嶺岡産珪質頁岩３・６・９と近似する。11・29・32



第97図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(44)

ブロックから各５・２・４点出土し、二次加工のある剥片１点（３点接合)、剥片７点、石核１点が組成する。

138は３片で１点の二次加工のある剥片である。このうち138a・138bは同時割れであり、打面図示は138cのみとした。下部には自然面を薄く削いだのち稜を整えるように微細な剥離が施されている。上方左側の直線的なライン上には使用痕が看取される。

139は石核である。大型礫の稜を背稜とし、厚みのある剥片を素材とする。素材背面の自然面を削いで打面とし、長さと幅に規格性のある剥片を作出する意図を持った石核である。背稜には連続した小剥離痕が並ぶが、人為的な敲打の可能性は低く、一部は風化して自然面化している。

嶺岡産珪質頁岩６（140)（第98図、図版11）

自然面・節理面は褐色、剥離面は暗灰黄色である。嶺岡産珪質頁岩３・５・９と近似する。32ブロックから剥片２点、34ブロックから微細剥離痕のある剥片１点が出土した。

140は下縁辺に微細剥離痕のある剥片である。打面部は折れて欠損し、下部のみ残存する。

嶺岡産珪質頁岩７（141～144)（第98図、図版11）

自然面は暗褐色、節理面は褐色、剥離面はオリーブ黒色～緑灰色を帯び、わずかに油脂状光沢を持つ。１・２・８・32・33ブロックから各１・６・１・２・１点出土しており、北側集中域と南側の環状ブロック群に分かれて分布する。台形様石器３点、二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片５点を組成する。

141は台形様石器である。薄い剥片の打面部分は器厚減少を意図して折り取られ、平坦な基部が作り出されるが、基端部は下方からの加撃によって末端に厚みを加えている。全体にヘラ状となっているが、刃部は折れにより欠損している。右側縁に微細剥離痕がみられる。１ブロックから出土した。

142・143はともに微細剥離痕のある剥片である。142の素材は暗緑灰色であり、所々光沢を持つが艶はない。背面の剥離面はすべて上方から加撃され、両側縁には使用痕がみられる。32ブロックから出土した。

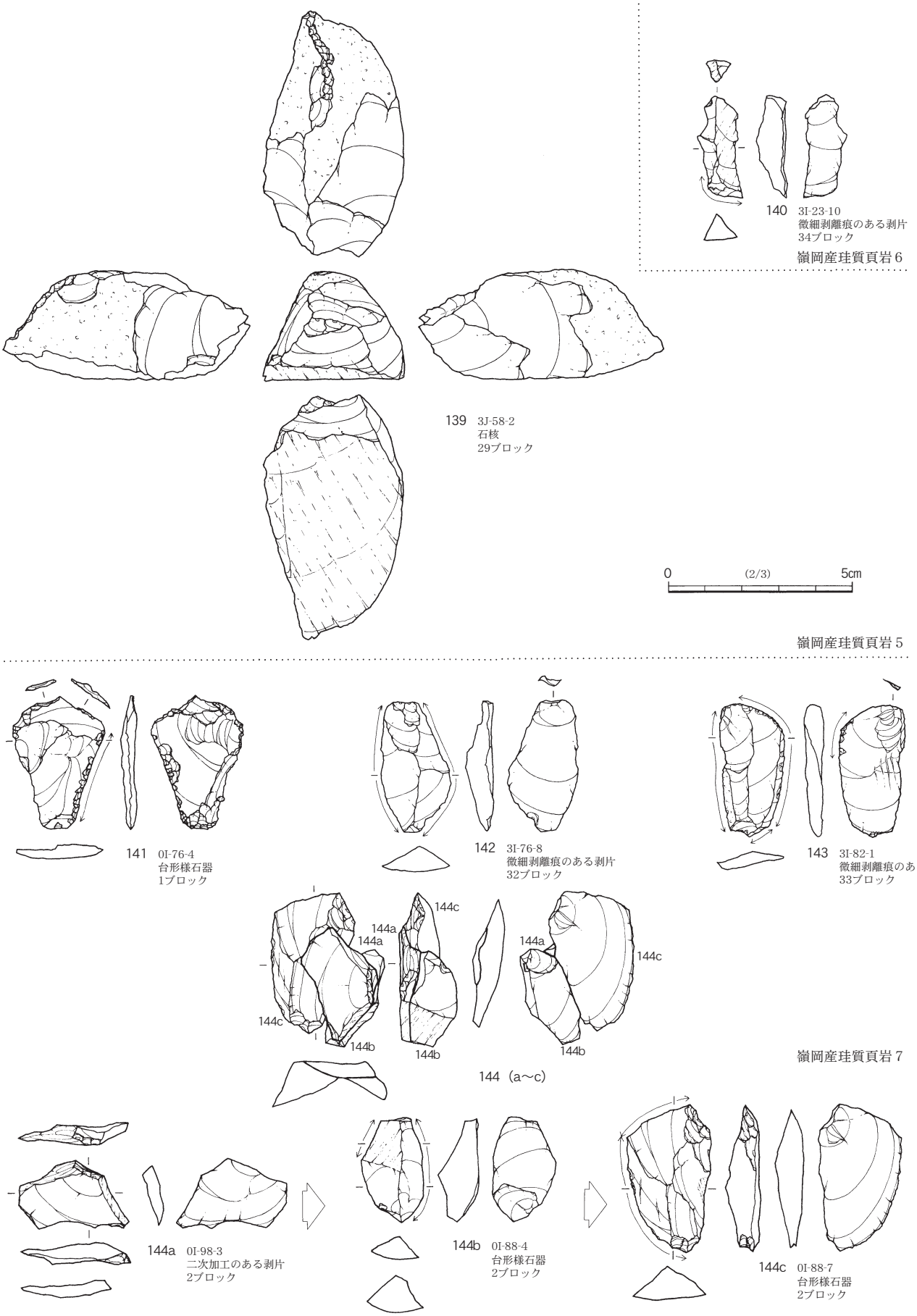
143は142より光沢が強いものの、同一母岩と思われる。器厚は薄く、全周に使用痕がめぐる。33ブロックから出土した。

144は二次加工のある剥片と台形様石器の３点の接合資料でありすべて２ブロックから出土している。おのおのの打面は同一面であった可能性が高い。144aは二次加工のある剥片である。打面部は折れによる調整を意図したものか。144bは台形様石器である。素材剥片の打面から、主要剥離面打瘤部と背面打面付近が除去されるように剥離される。両側縁に微細剥離痕あり。144cも台形様石器であるが、矩形の剥片素材である。主要剥離面側には加工が及ばない。背面側の打面部に加工が集中するが、右側縁辺にも器厚を減ずるように平坦剥離が施される。上方・左側縁は35°～47°の刃部を成す。刃部に刃こぼれ痕がみられる。

嶺岡産珪質頁岩８（145)（第99図、図版11）

剥離面は黒褐色、節理面は明黄褐色である。嶺岡産珪質頁岩２と近似する。27ブロックからナイフ形石器１点、32ブロックから剥片１点が出土した。

145はナイフ形石器である。基部とした下方には刃こぼれ痕のほかに光沢を持った磨り痕が観察される。刃部は使用時に折れたものと推察され、一打の加撃が剥離痕を左右に分けている。端部は石錐として使用されたものか。



第98図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(45)

嶺岡産珪質頁岩９（146～150）（第99図、図版11）

自然面・節理面は褐色、剥離面は暗灰黄色である。嶺岡産珪質頁岩３・５・６と近似する。環状ブロック群南西にあたる32・33・34・35ブロックからそれぞれ２・１・７・１点出土した。台形様石器・削器・二次加工のある剥片・微細剥離痕のある剥片・砕片はそれぞれ１点ずつであるが、剥片は４点、石核は２点を数える。

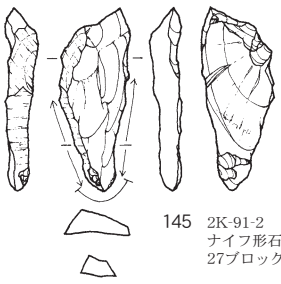
146は台形様石器である。オパール化した白色透明部分を持つ。打点対縁の広い剥片を素材とする。打面付近を基部に、末端広縁を刃部にした台形様石器であり、使用痕がめぐる。

147は削器である。頭部調整された矩形の剥片を素材とし、両側縁に使用痕がめぐる。特に左側縁の加工痕は抉入部を作出する。右側縁は鋭い縁辺を潰すような微細な加工が施されている。上から4/5ほどは主要剥離面側に、末端付近は背面側に向けて加工される。硬質の対象物を切削した際につく刃こぼれの可能性がある。

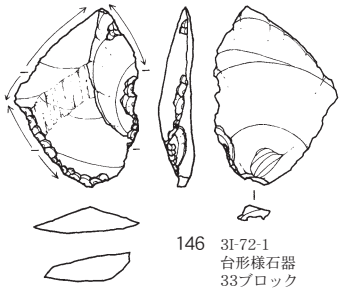
148は二次加工のある剥片である。棒状に整えられた素材塊の稜付近を加撃し、打点対縁の広い貝殻状剥片を効率的に作出したことを示す１片である。打点対縁には刃こぼれがみられ、打面の稜には微細な調整痕が並ぶ。周縁に磨耗痕のようなまるみを持つ極微細な剥離痕がめぐる。

149は微細剥離痕のある剥片である。剥離面は赤色～緑色の混じった暗灰色部分を含み、層状の濃淡が形成されている。末端は厚みを持って収束し、Ｖ字形となるが、左右いずれの面も主要剥離面に切られるため、意図された尖端ではない。両側縁に微細剥離痕がみられる。

150は石核と剥片の４点の接合資料である。すべて3I-22グリッドより出土した。素材はわずかに緑がかった褐灰色であり、オパール化した部分を含む。板状剥片を素材とする。上下２片に折り分けたのち、上部をＡ塊、下部をＢ塊として図化した。素材を分割したのち、さらに小剥片を得ようとしたものである。Ａ・Ｂ塊とも同様に、それぞれ剥片と石核の接合資料となっている。石核150dの左側縁に使用痕が看取される。

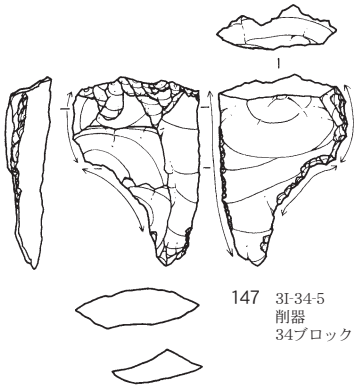


145 2K-91-2
ナイフ形石器
27ブロック

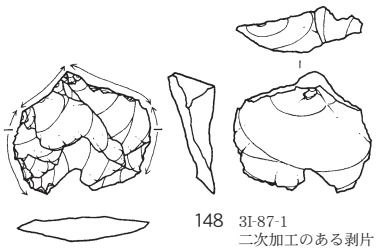


146 3I-72-1
台形様石器
33ブロック

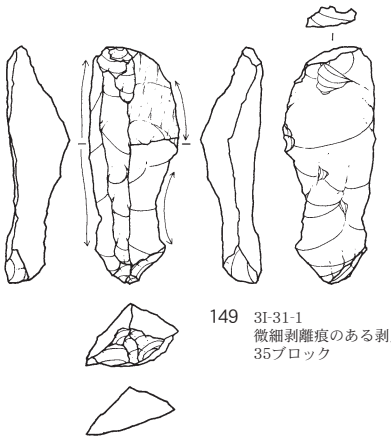
嶺岡産珪質頁岩８



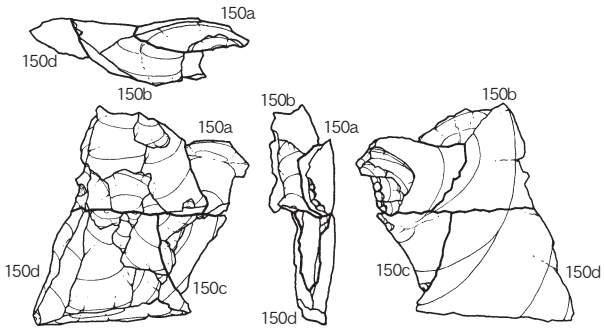
147 3I-34-5
削器
34ブロック



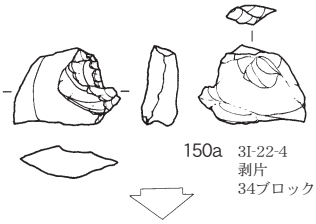
148 3I-87-1
二次加工のある剥片
32ブロック



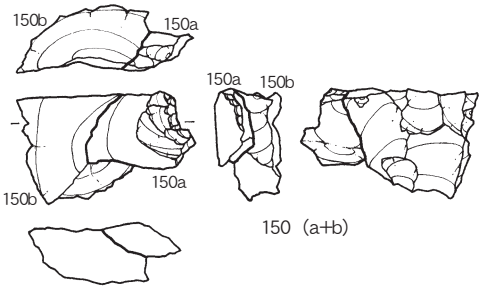
149 3I-31-1
微細剥離痕のある剥片
35ブロック



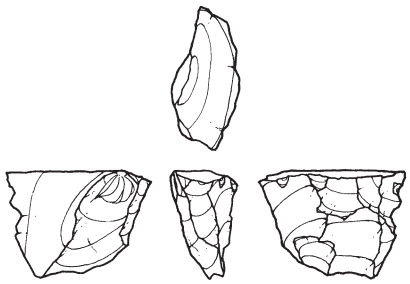
150（a～d)



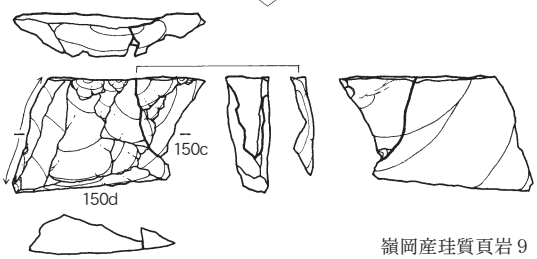
150a 3I-22-4
剥片
34ブロック



150（a+b)



150b 3I-22-2
石核
34ブロック



150（c+d)
150c 3I-22-6 剥片
150d 3I-22-1 石核
34ブロック

0 (2/3) 5cm

嶺岡産珪質頁岩９

第99図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(46)

粘板岩１（151・152）（第100図、図版11）

自然面は黒色、節理面はにぶい黄色、剥離面は黒色～暗オリーブ灰色である。28ブロックから１点、36ブロックから７点出土した。南西の36ブロックを拠点とすると、東へ約40mの距離を隔てて相対する28ブロックに存在する尖頭状石器は、分配されるべき製品としての利用価値が高いものであったのだろう。この母岩が組成する器種としては、尖頭状石器３点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片３点、砕片１点の計８点を数える。

なお、28ブロックでは粘板岩１のほかにも遠距離のブロックと接合する例があり、海沢層産のチャート１が約40m離れた15ブロックと接合している。ブロックにおける母岩の分布、接合状況などは第142･144図、第６～８・51～53表に掲載した。

151は尖頭状石器である。自然面を打面にして素材である横長剥片が作出される。末端は底面をまわりこむヒンヂ・フラクチャーであり、面的な厚みができている。下部・左端部の二次加工からは尖端を意識した石器の作出が意図されていると思われる。尖端部に小さな剥片が接合するが、調査時の欠けとして処理されている。

152は尖頭状石器と微細剥離痕のある剥片の３点の接合資料である。打点直下で同時折れをおこした３片であり、個々に分かれたのち152aは二次加工され、152b･152cは鋭い縁辺が刃部として利用されている。152b・152cは隣接する小グリッドから出土しているが、152aは東に約40m離れて出土している。152aと152cは尖頭状石器であり、いずれも左側縁と下縁辺に微細な剥離痕が看取される。152bは上部に微細剥離痕のある剥片である。発達した節理によりいたるところに折れが生じている。

粘板岩２（図版11） 剥離面は黒色である。11ブロックから剥片１点が出土した。

粘板岩３（153・154）（第101図、図版11）

自然面・剥離面ともオリーブ黒色であり、33、36ブロックから各１点出土した。

153・154はともにナイフ形石器である。153は素材剥片作出の際、打面部が折れて消失している。右側縁は全体的に83°～98°の刃潰し加工が施される。右側縁の尖端部は磨れて調整痕の稜が明瞭ではない。左側縁に著しい刃こぼれがみられる。36ブロックから出土した。154は153と同様の形状である。基部に刃潰しなどの加工はないが、打面部と自然面である側面が基部加工に準ずるものと捉えられる。右側縁はくまなく微細剥離痕がめぐる。主要剥離面側末端の光沢は磨りか。33ブロックから出土している。

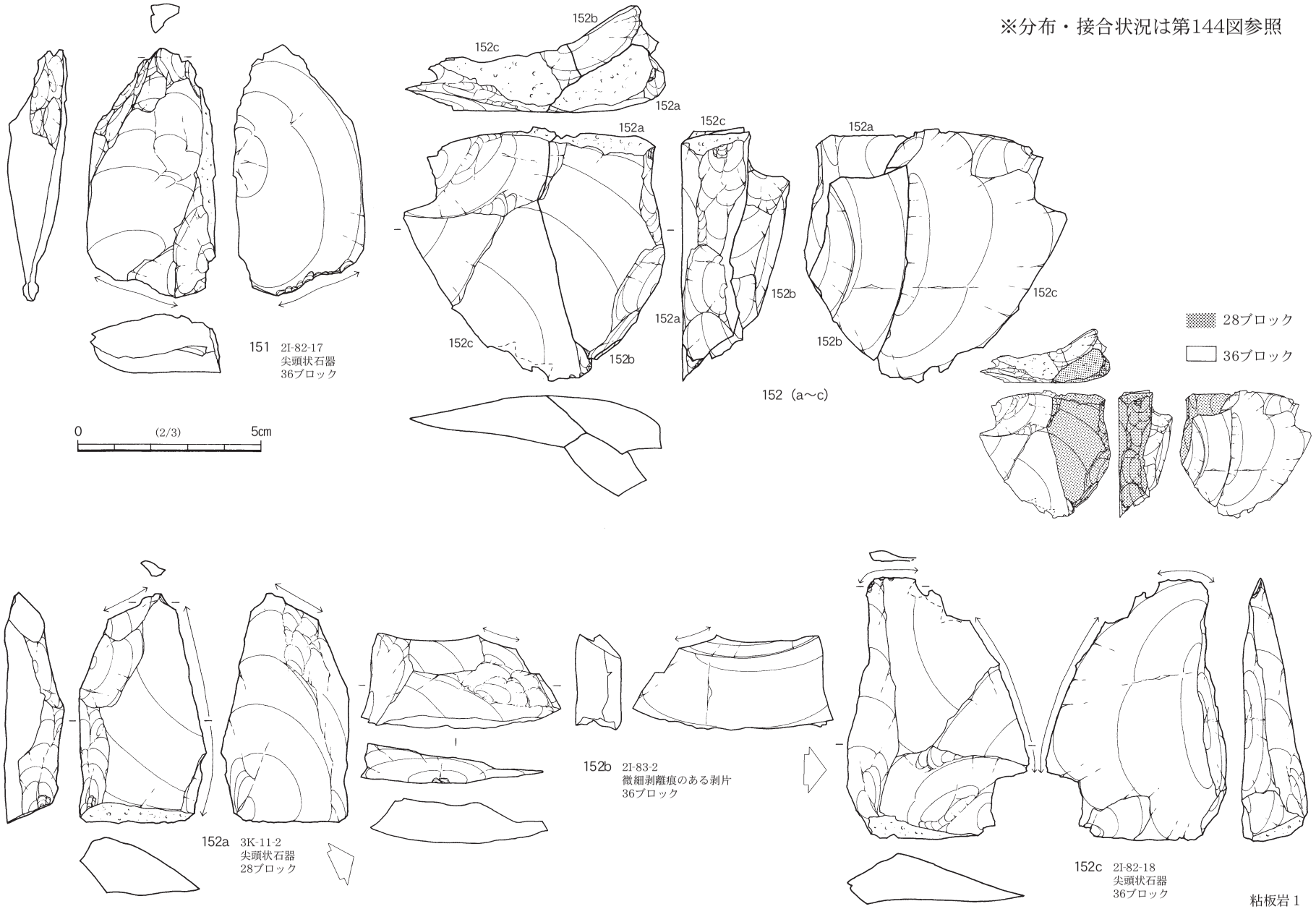
ホルンフェルス１（図版11） 自然面・剥離面とも暗灰黄色である。17ブロックから剥片１点が出土している。

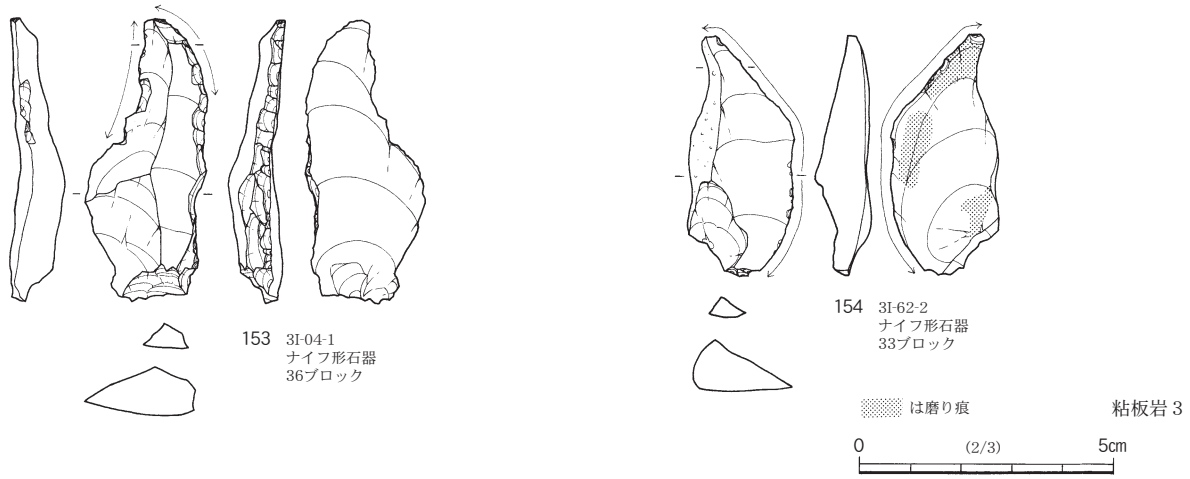
ホルンフェルス２（155）（第102図、図版11）

自然面・剥離面とも青みがかった灰色であり、ホルンフェルス４と近似する。８ブロックから剥片９点が出土した。

155は剥片２点の接合資料である。155aは155bの背稜を削ぐように剥離するが、有効な剥片とはならず、力は155b内で尽き、末端の剥離痕は階段状となる。

ホルンフェルス３（図版11） 剥離面は黄灰白色であり、３ブロックから微細剥離痕のある剥片１点と剥片２点が出土した。


※分布・接合状況は第144図参照
151　2I-82-17
尖頭状石器
36ブロック
0　(2/3)　5cm
152b
152c
152a
152　(a～c)
28ブロック
36ブロック
152a　3K-11-2
尖頭状石器
28ブロック
152b　2I-83-2
微細剥離痕のある剥片
36ブロック
152c　2I-82-18
尖頭状石器
36ブロック
粘板岩１



第101図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(48)

ホルンフェルス４（156・157）（第102図、図版11）

自然面は黄褐色～黄灰色、剥離面は灰色であり、やや緑がかった部位もある。ホルンフェルス１と近似する。北側集中域である３ブロックから７点、７ブロックから２点が出土した。台形様石器２点、剥片６点、砕片１点を組成する。

156・157はともに台形様石器である。156は緑がかった濃灰色に灰白色の斑が混じる。目視では特に針でつついたような肌面ではなく、なめらかな質感である。刃部は32°、基部は57°～71°を測る。成形の折れのあと薄い部分を更に折り取っている。基部は切断調整されており、刃部に微細な剥離痕がみられる。157の刃部は42°、基部は39°～47°を測る。

ホルンフェルス５（図版11）　剥離面はオリーブ黒色である。５ブロックから剥片１点が出土した。

ホルンフェルス６（158）（第102図、図版11）

自然面は灰色、剥離面はオリーブ黒色である。20ブロックから敲石１点（２点接合）が出土している。

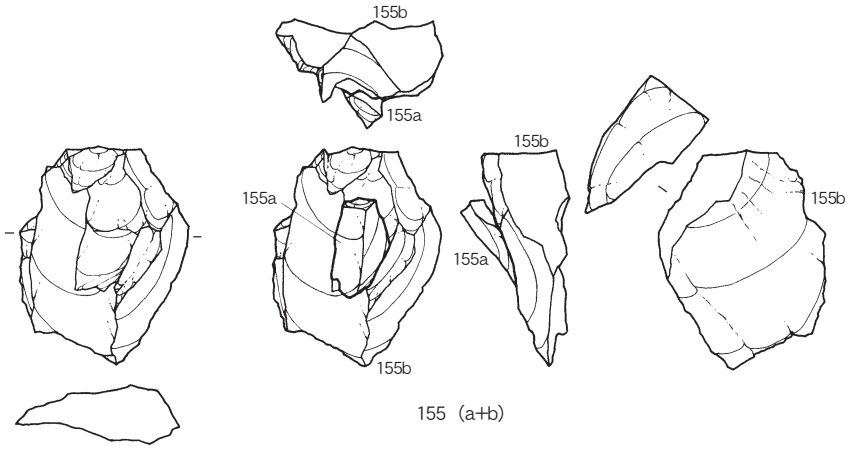
158は２片で１点の敲石である。上部に磨り痕がみられる。上部の一部と下部は、使用時・敲打時に欠損したものと思われる。

ホルンフェルス７（図版11）　自然面・剥離面は灰オリーブ色、節理面は黒褐色である。30ブロックから剥片１点が出土した。

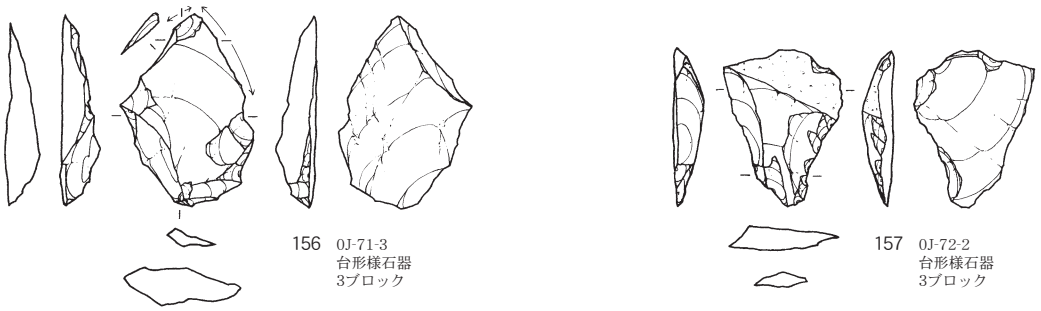
ホルンフェルス８（159）（第102図、図版12）

自然面・剥離面とも青みを帯びた灰色であるが、その中にも土の色を含んだ褐色、ほとんど自然面と同じ黄土色を帯びた黒灰色部分を観察できる。12ブロックから台石１点が出土した。

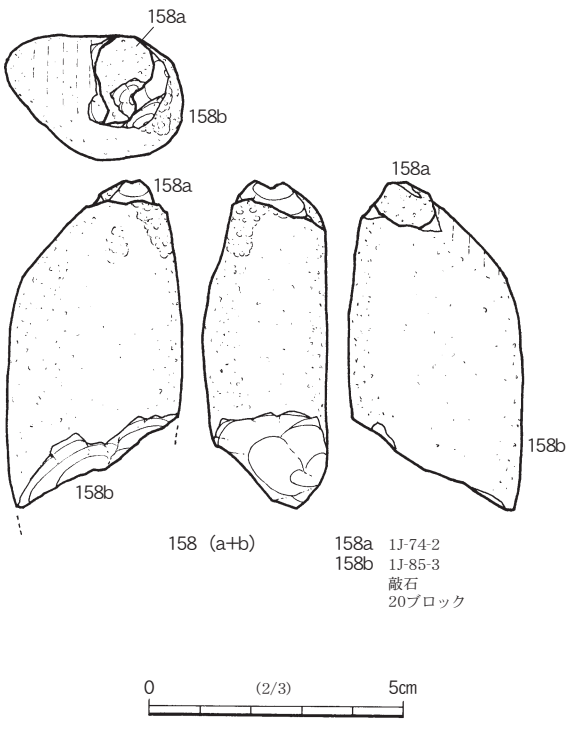
159は台石である。器面の剥落には時間差がある。明確な敲打痕・被熱痕はなく、風化により剥がれ落ちたものと思われる。裏面は節理面で、平坦である。



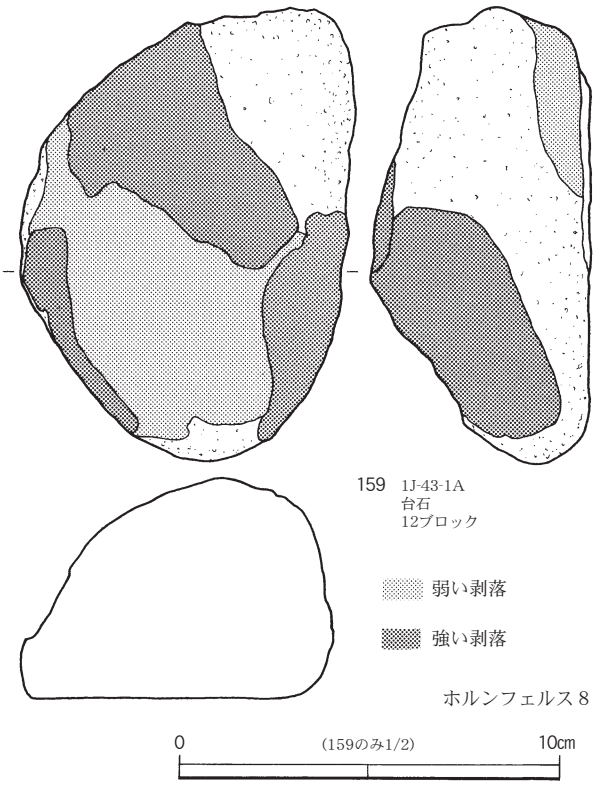
ホルンフェルス２



ホルンフェルス４



ホルンフェルス６



ホルンフェルス８

第102図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(49)

チャート１（160～205）（第103～113図、図版12・13）

自然面は梨地、細かい亀裂が縦横に入り、全体的にやや凹凸の感じられる暗灰色である。剥離面は玻璃質で珪度の高い黒色部分と青緑色がかった筋状の部分が観察される。白井市復山谷遺跡[5]（東区Ⅸ層）、八千代市坊山遺跡Ⅸ層[6]（環状ブロック）、西東京市下柳沢遺跡[7]第２文化層などで検出されている「海沢層産チャート」と呼称される石材である。

海沢層産チャートは、多摩川支流の海沢川付近に産出し、奥多摩町海沢を中心に、北西から南東にかけて長さ約20㎞、幅約４㎞の範囲で分布する。東は棚沢・星竹断層、西は倉沢断層である。

海沢層から産出するチャートの特徴としては、①光沢が強い、②緑色・青色・紫色等の濃い色調の縞模様を成す、③節理が縞模様に沿って一定方向に走る、などの点が挙げられる。（参考資料：千葉県史研究第14号、調査報告『下野－北総回廊外縁部の石器石材（第３報）』田村　隆・国武貞克）

チャート１は環状ブロック群の北東部では希薄であるが、ほぼ全域、特に北、西、南東にかけて「し」の字状に分布する。出土点数は224点、重量は1377.0ｇを量る。チャート２・３と密に重なるが31ブロックと36ブロックでは他の母岩を圧倒する。また石器組成では多い順に剥片・砕片が計151点、石核20点、微細剥離痕のある剥片19点、二次加工のある剥片14点、台形様石器・石錐が各７点、尖頭状石器・ナイフ形石器・削器が各１点で構成される。

160は尖頭状石器である。外周から加撃され剥片剥離の行われた石核であるが、先端部は三角形状の断面を持ち、微細剥離痕によって調整、使用が認められる。石錐の可能性がある。

161は縦長剥片素材のナイフ形石器である。基部に打面を残し、基部下半にのみ調整が加えられるが、明確なブランティングではない。両側縁に刃こぼれがみられる。

162～168はすべて台形様石器である。162は逆三角形状を呈する。上部からの衝撃により折れが生じ（故意の折り取りか）、削がれて薄くなった縁辺（刃部）に微細剥離痕がみられる。側面の加工はブランティングではなく、52°～71°を測りやや平坦な角度となっている。このため台形様石器と捉えてよいかと思われる。刃部再生の可能性がある。

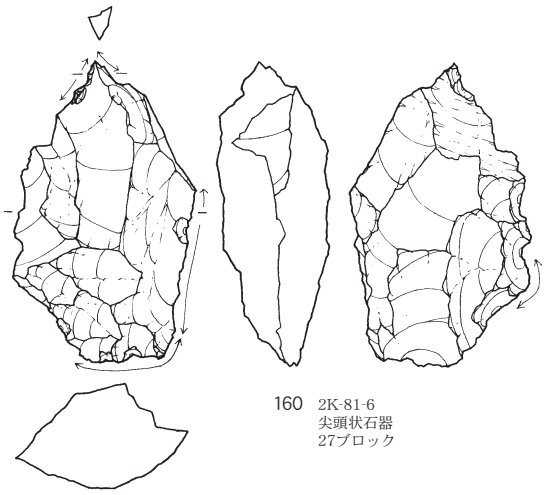
163は横長剥片を素材とし、台形様石器と削器の複機能を有するものと思われる。幅広い素材末端縁辺は凹状に連続した小剥離痕がめぐり、抉入部を作出している。刃部は折れにより欠損している。

164は横長剥片素材の台形様石器である。打面を削ぐ明確な加工も基部の平坦剥離もみられないが、加工を必要としない、素材時にすでに必要とされる形状であったものとみなし、台形様石器と捉えて実測した。正面図左側の小剥離痕は頭部調整の可能性もあるが、74°～90°に器厚を整えるように並ぶ。刃部は再生されたのちに使用される。刃部角は47°～56°を測る。

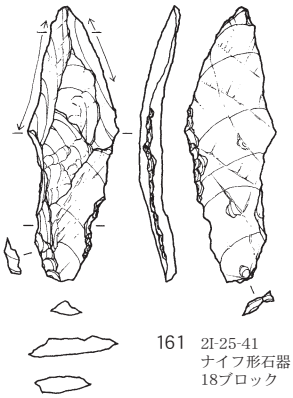
165は基部（素材打面部）にわずかに自然面が残る。刃部を除く周縁が調整されているが、中央部はバルブを除去するように平坦剥離が入る。刃部に微細剥離痕がみられる。

166は形状から台形様石器としたが、尖頭状石器の範疇かと思われる。裏面のバルブ付近を抉り取るような剥離痕があり、相対する側縁に微細剥離痕が観察される。

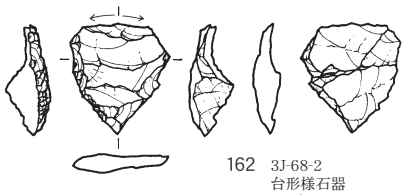
167は前述した161のナイフ形石器と同様、透明感のある緑がかった青灰色のチャートを素材とする。淡緑色、淡褐色、淡青色が層となり玻璃質となる部分もある。横長剥片を横位に用いた台形様石器である。素材打瘤を除去するように打面付近を加撃し、厚みを減じている。器軸を回転し、その対縁にも連続した平坦剥離を施している。刃部角は39°、器中央縁辺は51°、基部は55°を測る。



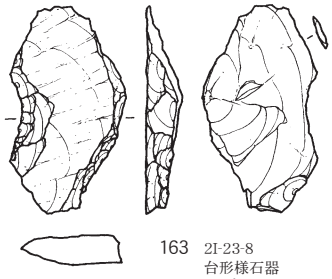
160 2K-81-6
尖頭状石器
27ブロック



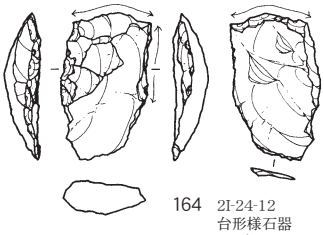
161 2I-25-41
ナイフ形石器
18ブロック



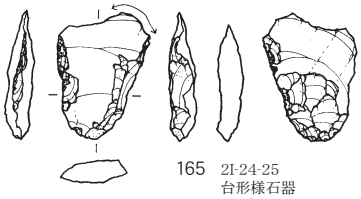
162 3J-68-2
台形様石器
29ブロック



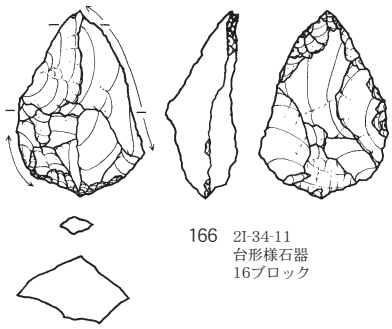
163 2I-23-8
台形様石器
16ブロック



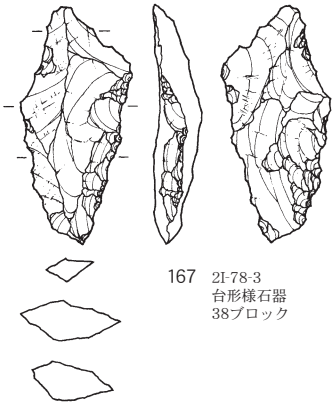
164 2I-24-12
台形様石器
16ブロック



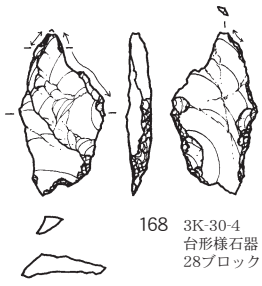
165 2I-24-25
台形様石器
16ブロック



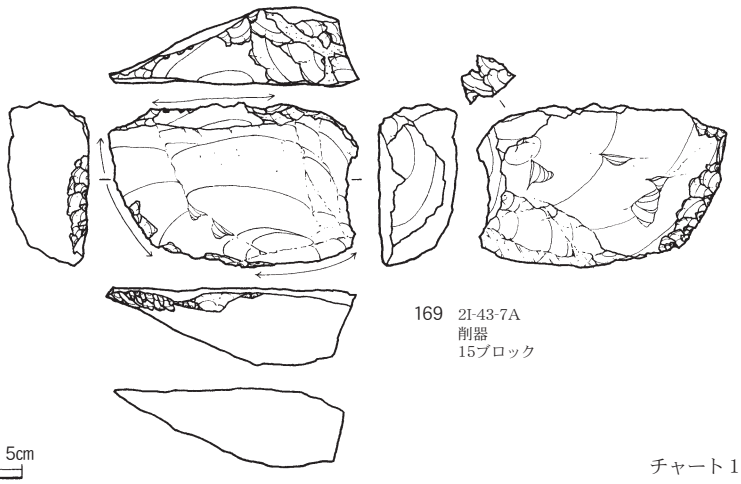
166 2I-34-11
台形様石器
16ブロック



167 2I-78-3
台形様石器
38ブロック



168 3K-30-4
台形様石器
28ブロック



169 2I-43-7A
削器
15ブロック

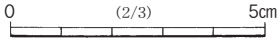


チャート1

第103図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(50)

168は横長剥片素材の台形様石器である。打面を潰すような背面側からの細かい加撃により、打瘤が除去される。刃部に微細剥離痕がみられる。

169は削器である。末端へ向かうに従い厚みが減り、楔あるいは鉈の刃のように鋭さを増す。刃部はヒンヂ・フラクチャーであったと思われるが、加工により32°～44°に整えられ、微細剥離痕が観察される。

170・171は石錐である。170は厚みのある板状剥片を素材とする。マッチ箱を袈裟懸け状（斜交）に分断し、鋭角になった一端に機能部を持たせたものである。加工ののちに光沢を帯びたまるみを含み、使用の痕がうかがえる。

171は錐先端の断面形が五角形であり、素材面としての２面に端部からの３条が加えられ、五目錐となっている。

172～176はすべて二次加工のある剥片である。172は線状打面、腹面はネガ面であることから、下部を固定して加撃された剥片と推定される。右側縁は調整されたのち使用が看取される。

173は右下縁辺と右側縁下部に微細な剥離痕がめぐる。

174は二次加工のある剥片としたが、削器か。打点対縁は直線的で長く、肩部と収斂する端部は衝撃剥離痕によりめくれたようにまわりこむ。右肩部・下端部は刃部としての機能を持っていたと思われ、刃こぼれが観察される。

175は最大長約20㎜の剥片であるが、周縁に微細剥離痕がめぐる。右側縁と下縁辺とが作る角部に厚みを持たせるような二次加工痕がある。

176は扇形を呈する剥片である。剥片剥離の際に打面の一部が破砕され、段差を持った主要剥離面が形成される。そのため薄く鋭利になった側縁にも使用痕がみられる。左側縁の剥離は平面を薄く削ぐように加撃される。器形成形を要しない台形様石器と捉えることも可能か。

177～184はすべて微細剥離痕のある剥片である。177は多方向から剥離された痕を背面に残す。末端部には微細剥離痕があり、右側面下方の剥離痕も、使用の際のものと推察される。

178は幅広い打面から剥離された矩形の剥片である。両側縁は微細剥離痕があり、尖端となって収束する。

179は扇形を呈する剥片である。素材剥片作出の際は下端が固定されており、両極に剥離痕を持つ。弧を描く左側縁から下縁にかけて微細剥離痕がめぐる。

180は同時割れにより分割された、２片で１点の微細剥離痕のある剥片である。接合状態における両側縁に微細剥離痕が観察される。

181は背面上部に使用痕のみられる剥片である。

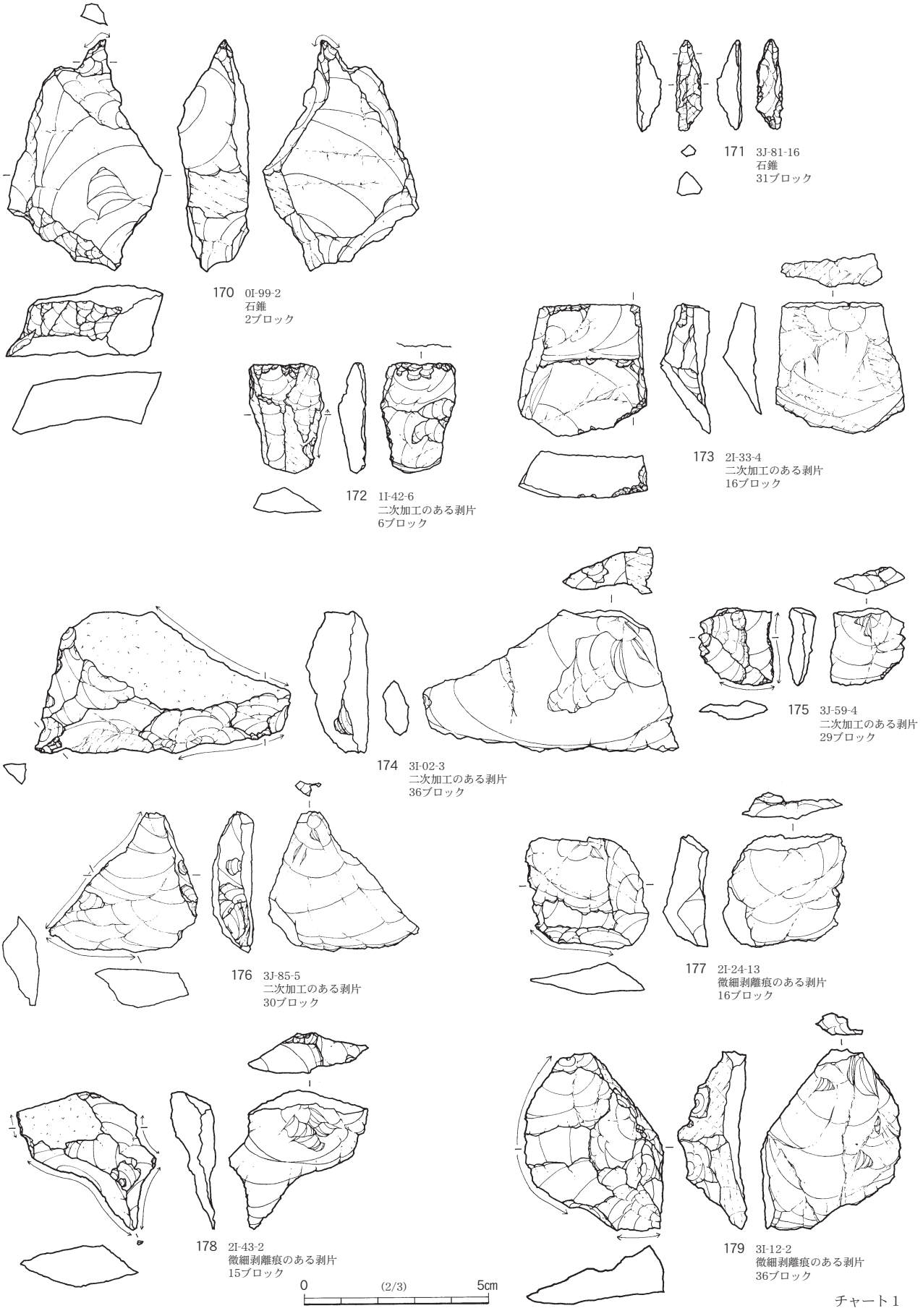
182は幅広で厚みを持った打面を有する剥片である。両側縁は刃こぼれ痕が顕著にみられる。末端は強く湾曲するヒンヂ・フラクチャーである。８倍ルーペによる観察では、下縁の平らな部分は使用時の磨耗によるものと思われる。

183は周縁部に微細剥離痕のある剥片である。特に下縁は刃こぼれ痕がみられる。

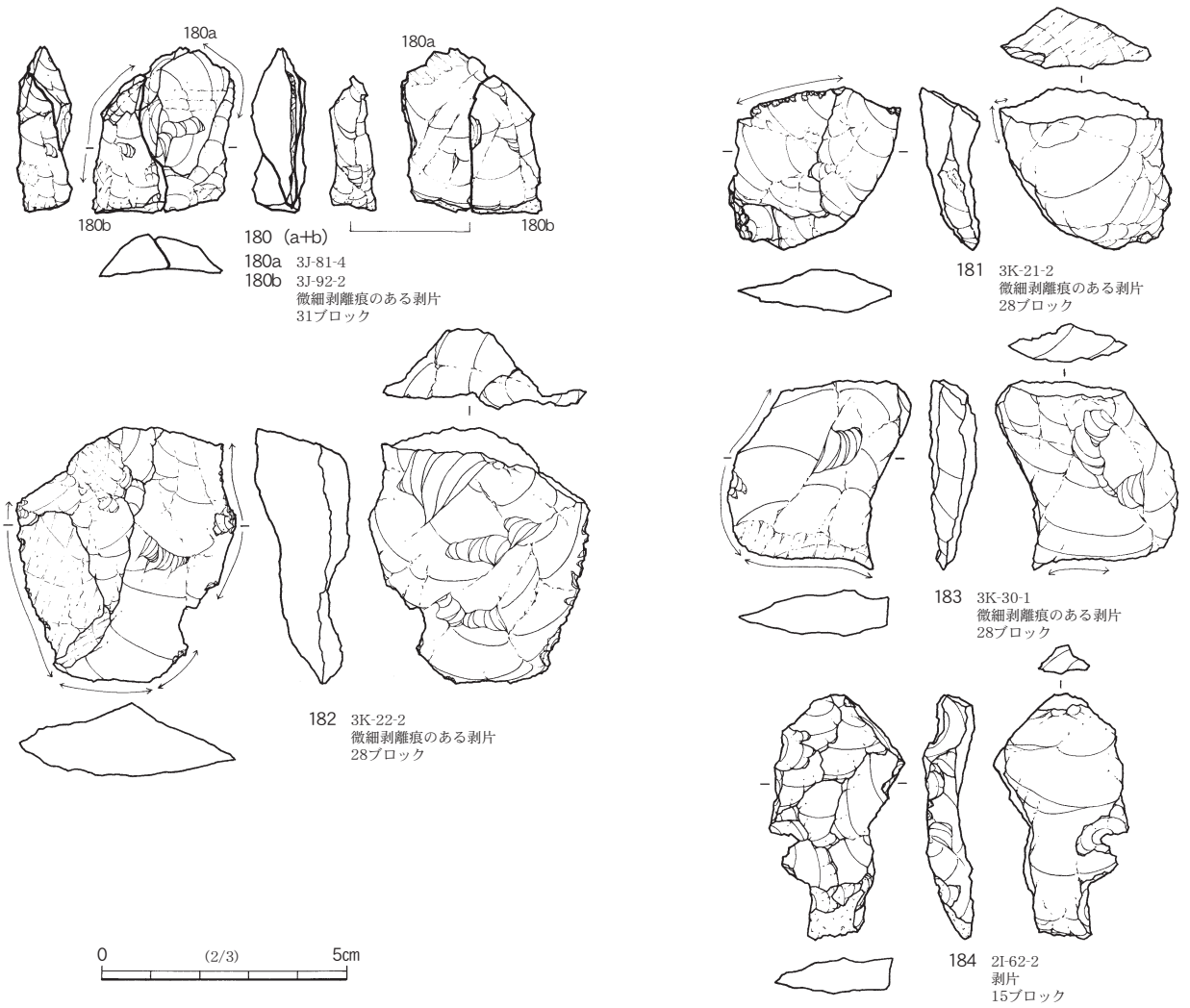
184は器面調整剥片である。下端は自然面、右側面は背面から加撃される。

185～190はすべて石核である。185は、自然面は平らで丸みはない。素材塊は相当大型の転礫であったものと思われる。分割礫から打面を頻繁に変えながら幅広の剥片が剥離される。自然面との境は面取り状に細かく加撃され、丸みを持った稜を成す。

186の石核は、節理や縦横に走る変節線によって変化に富んだ剥離痕となっている。所々稜上に調整痕



第104図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(51)



第105図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(52)

を残している。また、グラインディングにより稜に丸みが持たされる。

187は多方向から加撃される。明確な稜上調整は行われない。

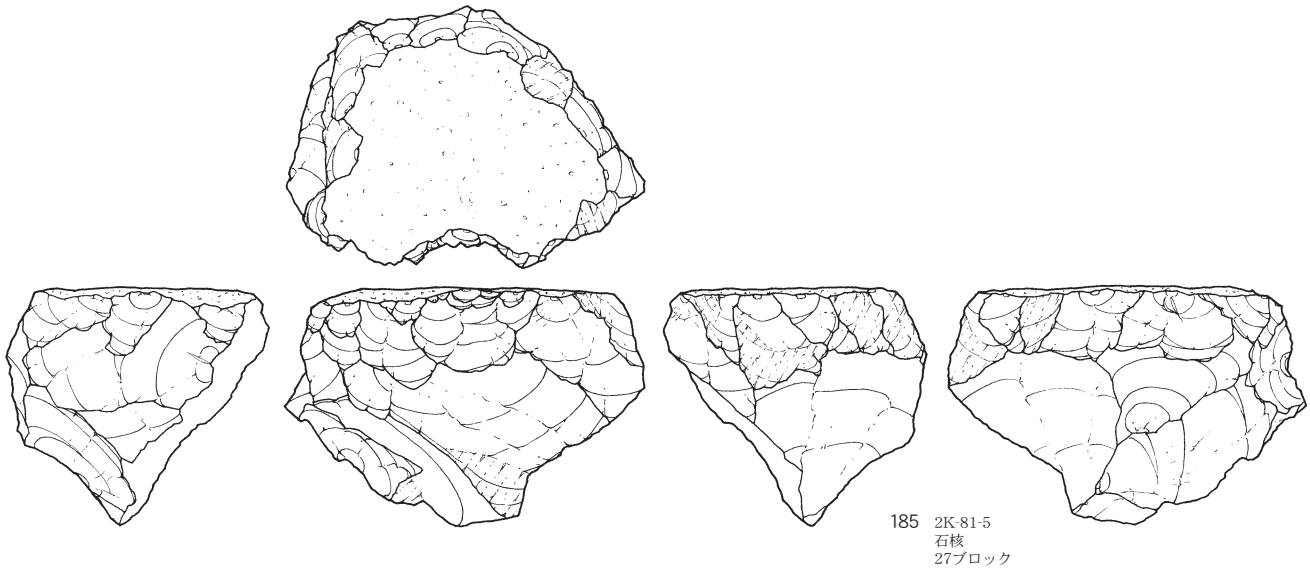
188は187と同様、多方面から加撃される。稜の所々に微細剥離痕がみられる。

189の石核は、一面一剥離の様相を呈する。

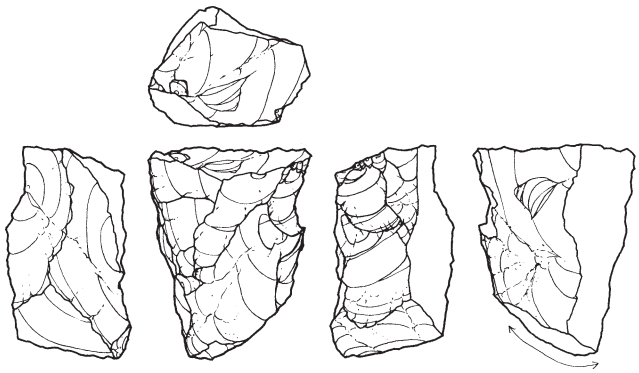
190は剥片の折れ面を打面に加撃される。正面・右側面に剥離痕がみられるが、有効な剥片剥離には至っていない。

191～205は接合資料である。191は二次加工のある剥片、剥片、石核で構成される６点の接合資料である。工程としては、まず191aを191bの石核から剥離後、191cを剥ぎ、そののち191dを剥離、残る191eは191fの石核から節理面で折れたものである。191aは右側面上部に二次加工痕が看取される。使用痕はいずれにもみられない。191eの剥片は鋭い端部がみられ、錐的な用途が考えられる。

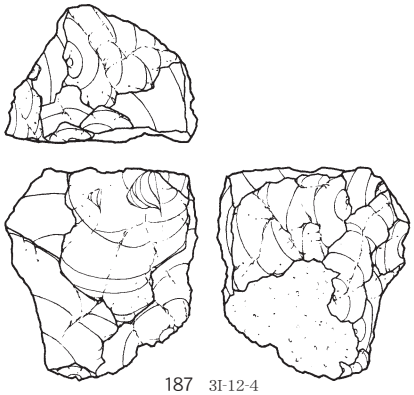
192は石錐、微細剥離痕のある剥片、剥片、石核の４点の接合資料である。192(a＋b)の剥片を剥がしたのち、打面を90°換えて192c→192dの順に剥離された。192(a＋b)は下縁辺に微細剥離痕がみられる、



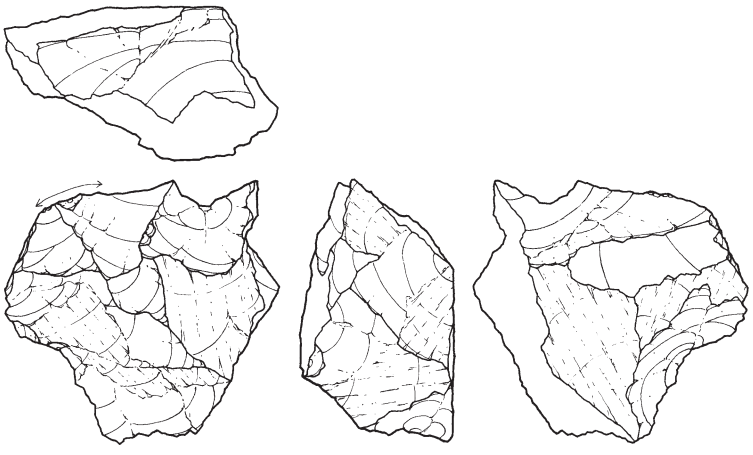
185 2K-81-5
石核
27ブロック



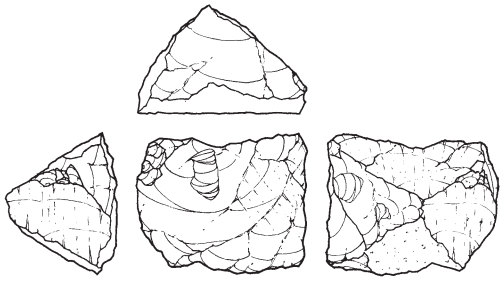
186 3I-02-9
石核
36ブロック



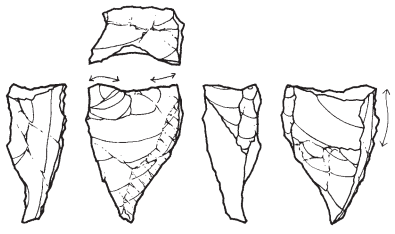
187 3I-12-4
石核
36ブロック



188 3I-32-2
石核
34ブロック



189 3J-91-17
石核
31ブロック



190 4J-00-2
石核
31ブロック

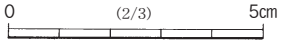
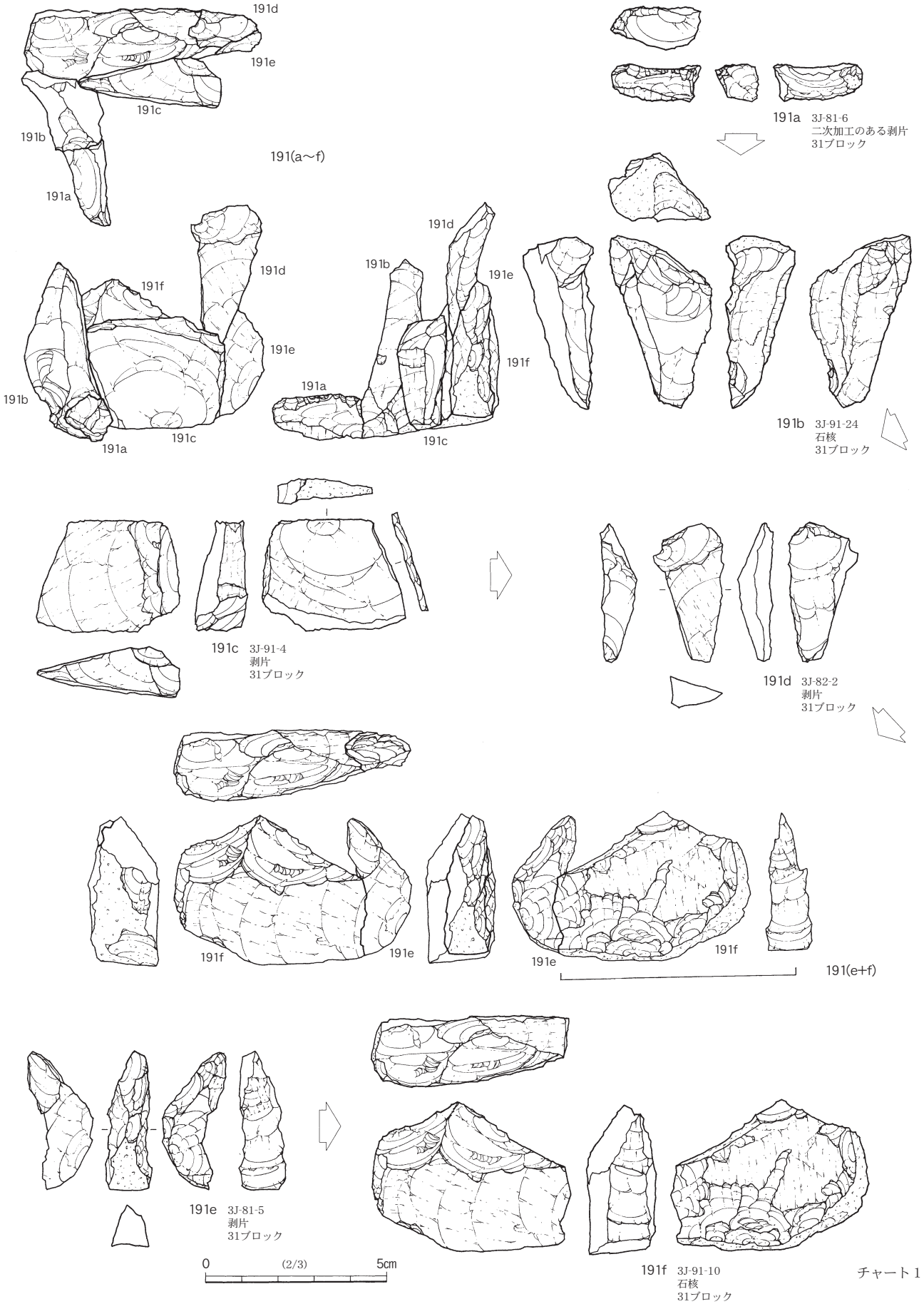


チャート1

第106図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(53)



第107図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(54)

２片で１点を組成する剥片である。192cは横長の剥片を素材とする石錐であり、調整角は88°～127°を測る。192dは石核である。複数枚の石刃を作出したものと思われる。

193は石錐、二次加工のある剥片、剥片の４点の接合資料である。193aは早い段階での剥離であり、その後193bが剥がされ、193c→193dの順に剥離された。193aは二次加工のある剥片であり、右側縁に二次加工と微細剥離痕がみられる。193bは石錐としたが、台形様石器の可能性もあり。尖端には使用によると思われる艶がみられる。193cの剥片は、193d剥片の正面調整時に剥落したものか。

194は石錐、微細剥離痕のある剥片、剥片、石核の４点の接合資料である。厚みのある剥片素材削器が砕けたものであり、石器作出の意図は感じられない。砕かれた剥片の中で使用目的に叶ったものが、少ない労作で石器として使われている。194aの先端はわずかな加工が施され、断面三角形に整えられた石錐である。194bは薄く鋭い縁辺が刃器として使用された剥片、194cは194bの剥離時に剥落したものであり、194dは古い調整痕がみられる剥片素材の石核である。

195は石核、二次加工のある剥片、微細剥離痕のある剥片の４点の接合資料である。195aは74°～83°の調整角を測る石核である。195bは節理面で剥がれた剥片であり、右側縁に微細剥離痕がみられる。195cは195d石核の調整時に剥がれたもので、下縁辺に調整のある剥片であり、上縁辺に使用痕が看取される。

196～198はいずれも、同一方向から連続した加撃を行うことにより、幅と長さが規格的な大きさとなっている接合資料である。196は二次加工のある剥片、微細剥離痕のある剥片、剥片の４点が接合した。196(a＋b)は２片で１点の剥片であり、右側縁に微細剥離痕がみられる。使用時の折れか。196cの形状は石刃様だが、下部は欠損している。196dは左側に二次加工のある剥片である。

197は二次加工のある剥片、微細剥離痕のある剥片の３点の接合資料である。３点とも同一方向からの剥離であるが、197bから197cの工程間には１片の剥片をはさむ。197bと197cは剥片としたが、ともに台形様石器の可能性がある。縁辺に微細剥離痕がみられる。197cの剥片末端にあたる打点対縁の欠けは、明確な意図を持った加工ではなく、使用あるいは潰れにより欠損した可能性がある。台形様石器の亜種か。

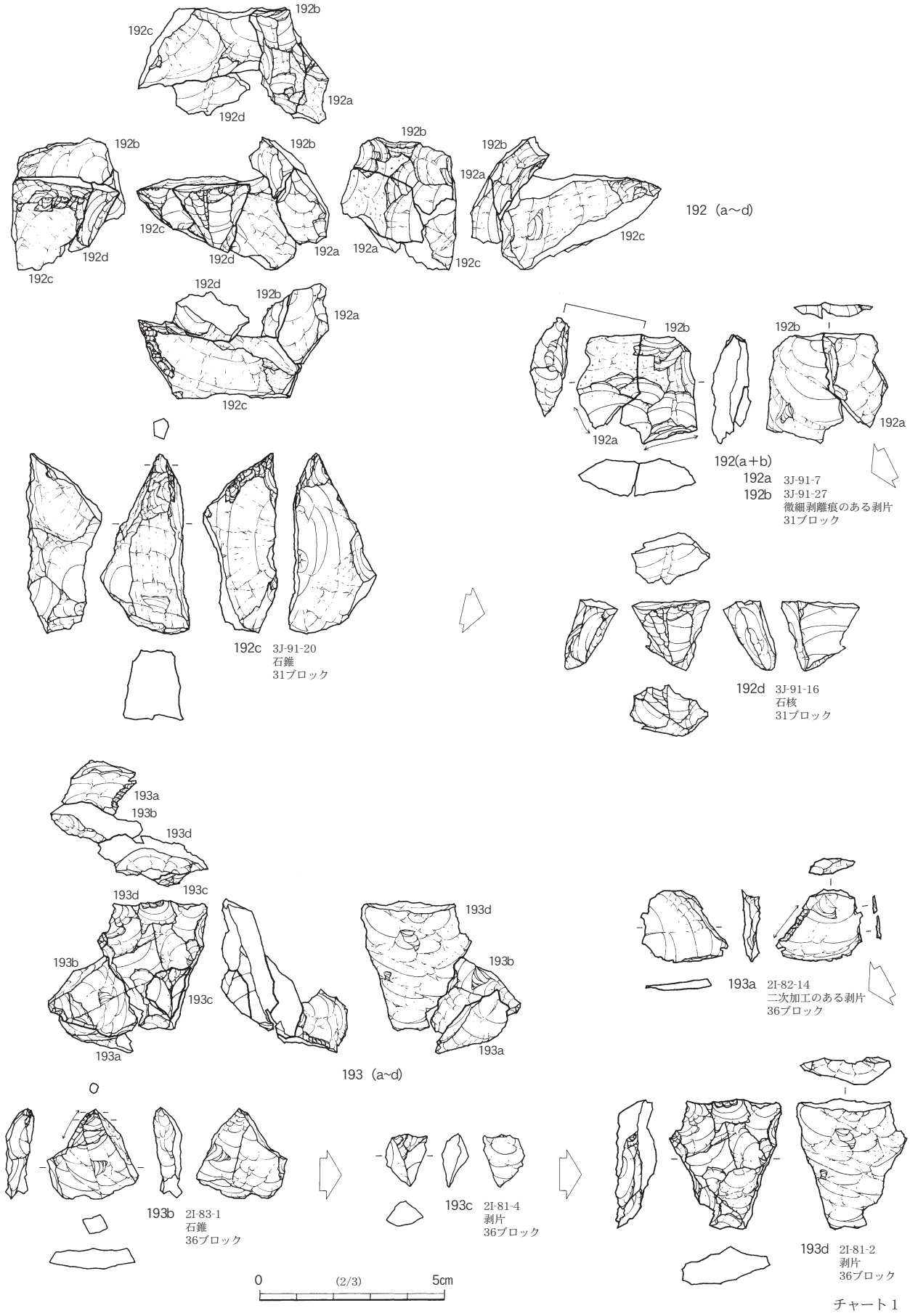
198は微細剥離痕のある剥片と剥片の３点の接合資料であり、おそらく棒状の石核を同一方向から連続して加撃したものである。下方からの剥離痕あるいは折れ・潰れがあり、設置面から加撃の反発があったものと思われる。打面はいずれも線状である。頭部の小剥離痕は剥片剥離の際に弾けたものの可能性が高い。198aは上下に小剥離痕が並ぶが、剥片作出の際に欠けたものである。198cは右側縁に微細剥離痕がみられる。

199は石錐と二次加工のある剥片の２点の接合資料である。接合時掻器だったものを、節理面で折れた後、それぞれ石錐と剥片に転用したとみられる。199aは尖端に加工があり、調整角は64°～113°を測る。199bは下縁辺に二次加工のある剥片である。

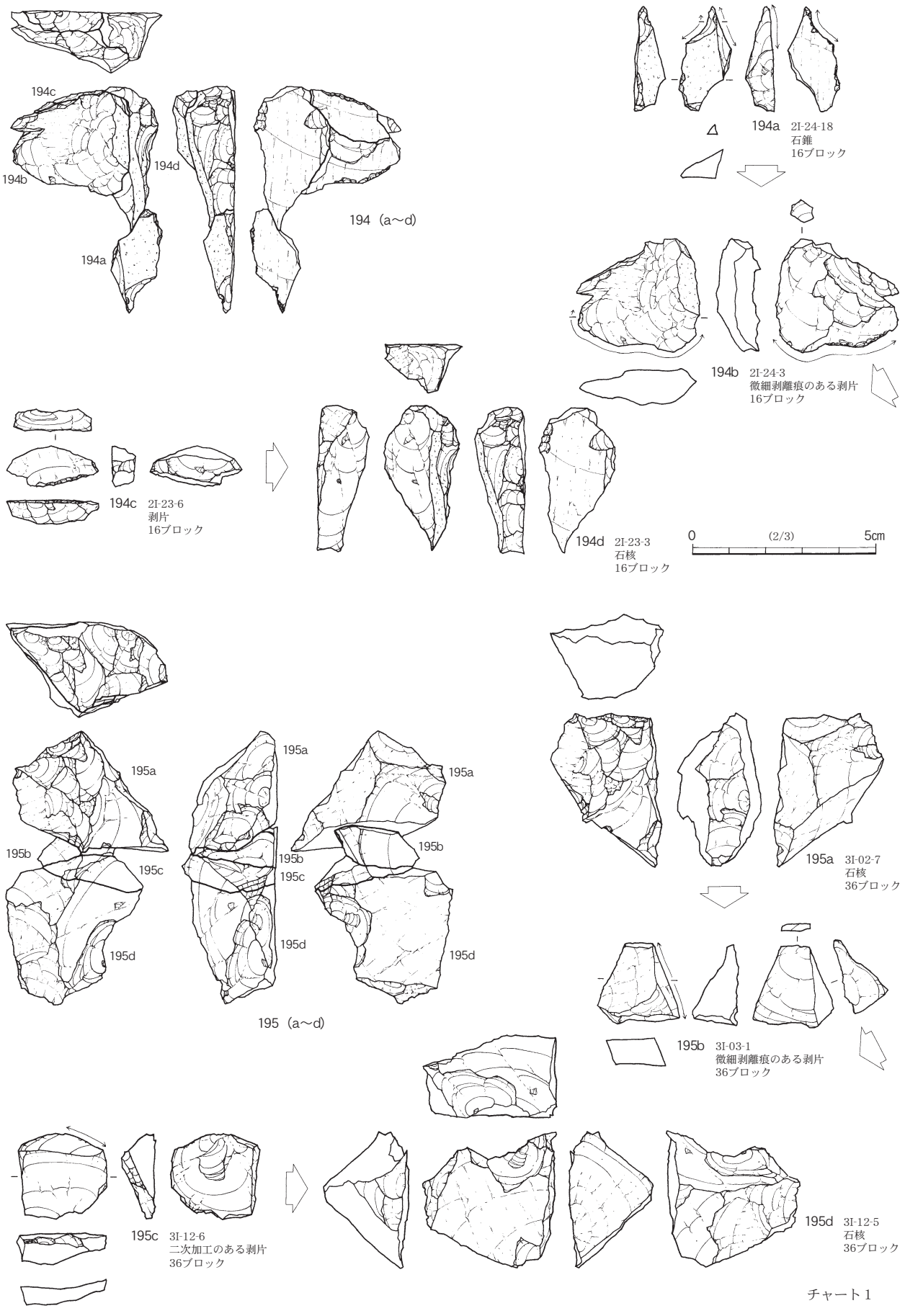
200は石錐と石核の２点の接合資料である。もとは１つの石核であったものを、200aは折れ後に調整を施し石錐として用いた。折れ面に加工痕、尖端と右側縁辺に使用痕がみられる。200bは節理面で折れた残核である。

201は二次加工のある剥片と微細剥離痕のある剥片の２点の接合資料である。201aは左側縁辺と、鋭角をなす末端部に微細剥離痕がみられる。201bは自然面打面を有し、下縁辺に二次加工と使用痕のある剥片である。201aは15ブロック、201bは28ブロックから出土し、２点間は約40mである。

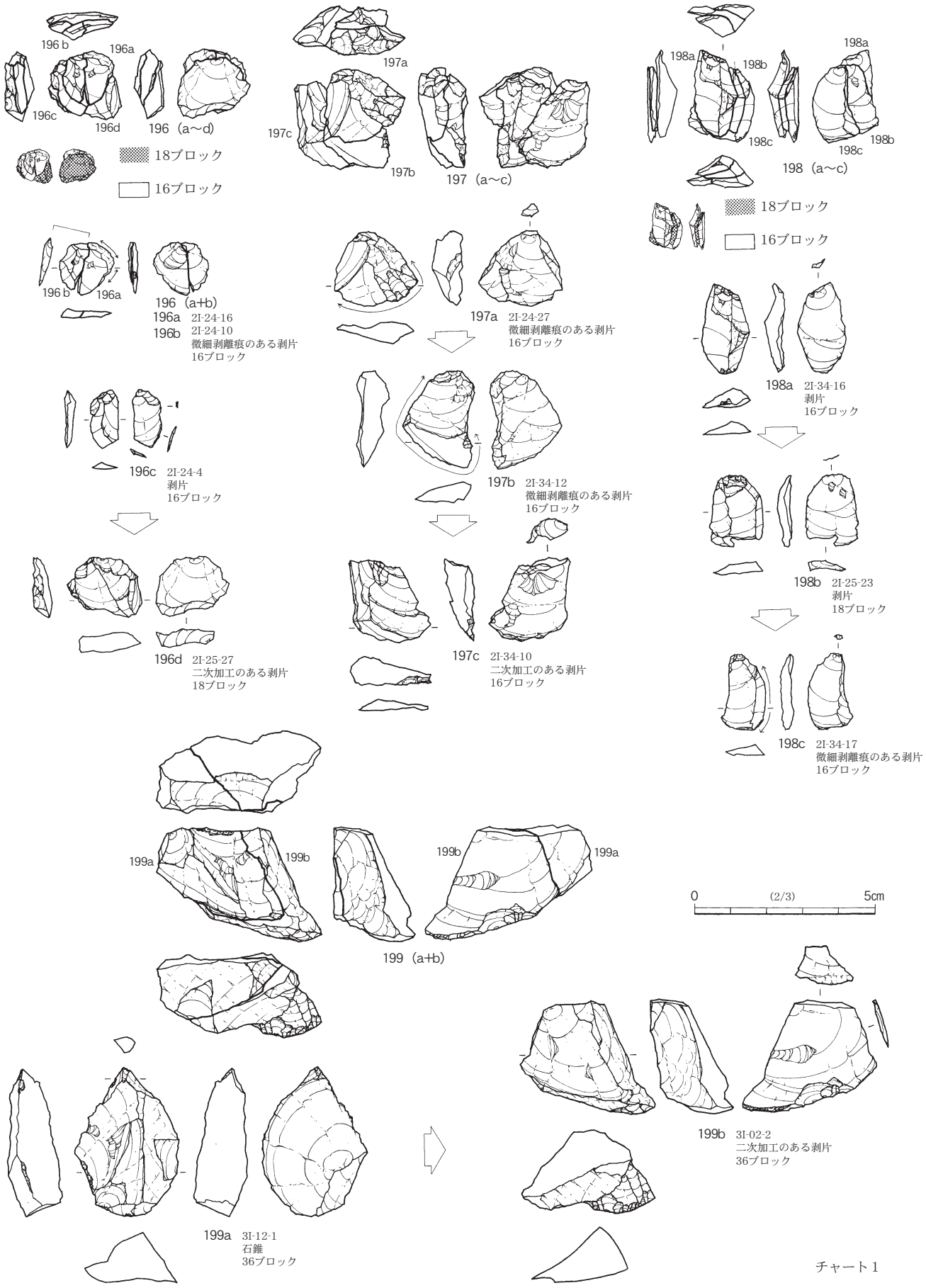
202は２点の接合資料であり、ともに同一方向から剥離された剥片である。202aは右側縁辺に微細剥離痕のある剥片、202bは剥片である。



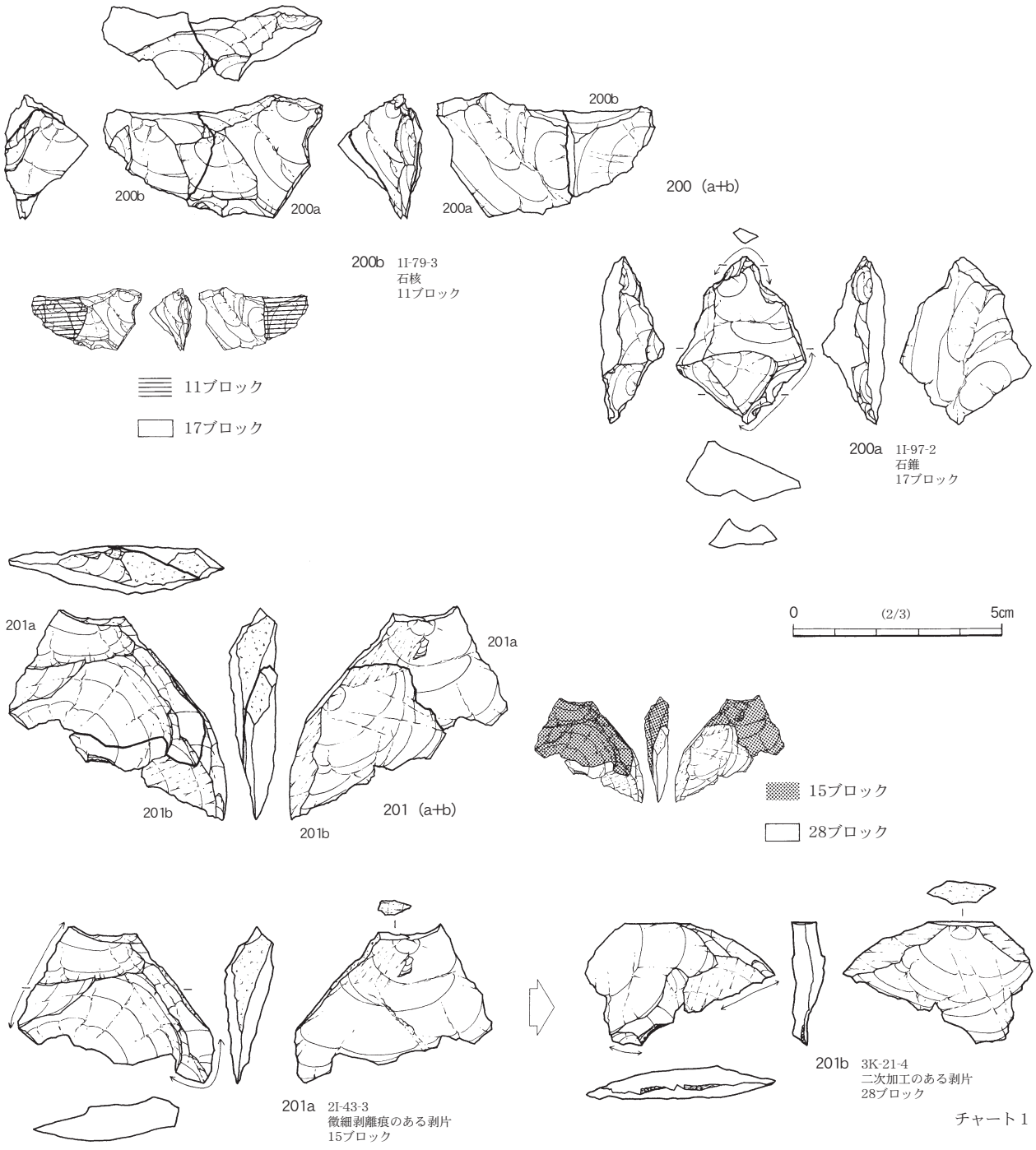
第108図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(55)



第109図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(56)



第110図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(57)

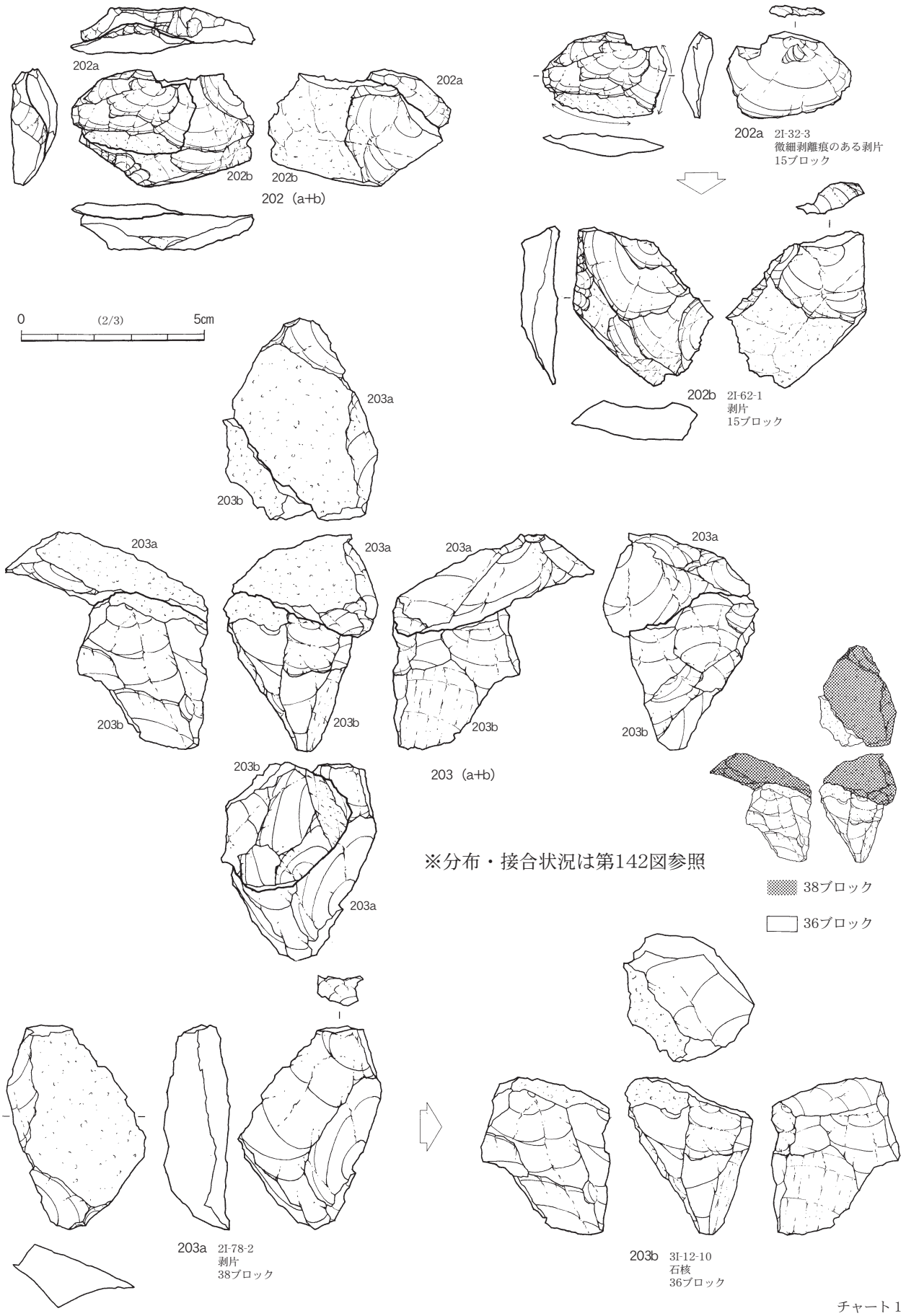


第111図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(58)

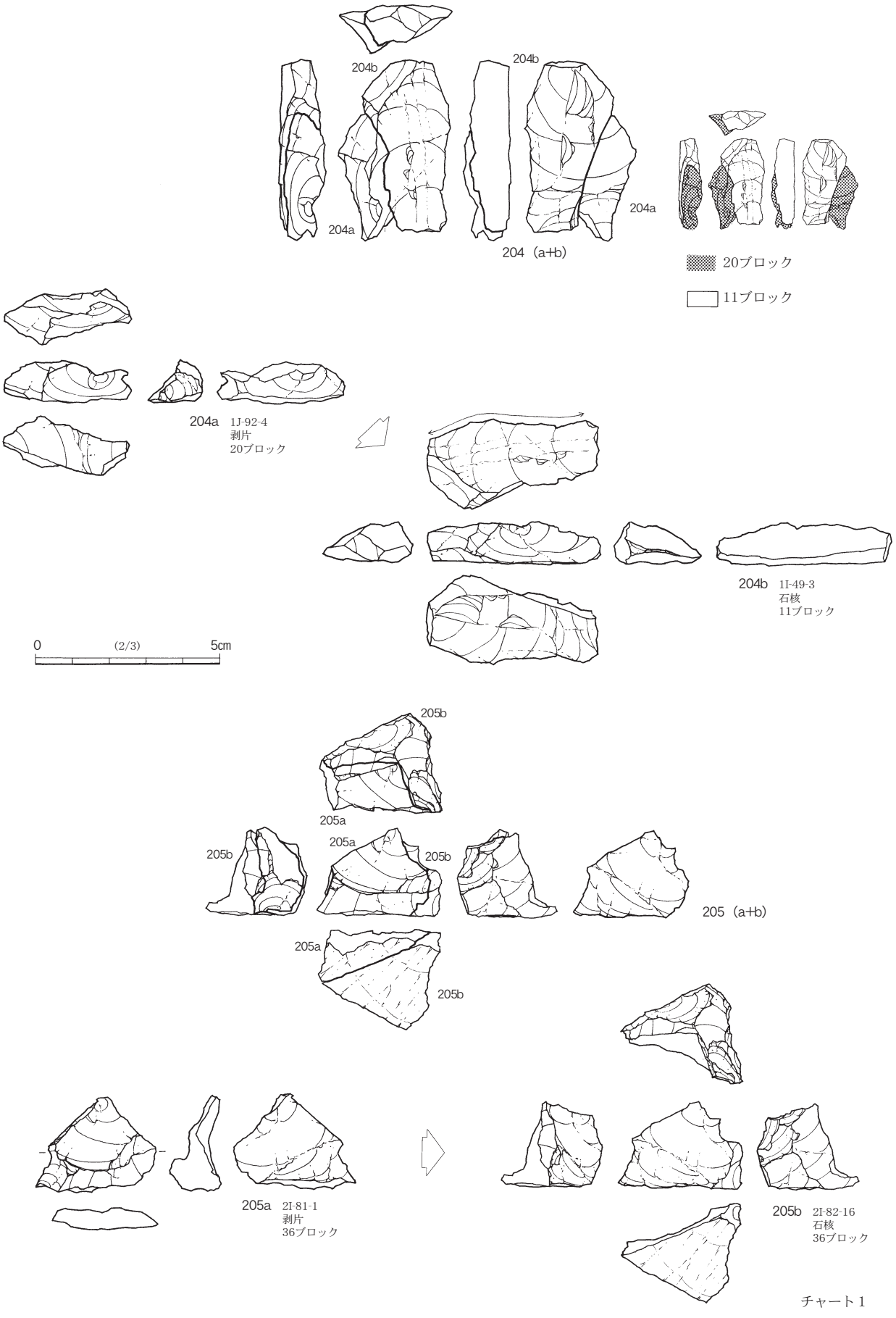
203は石核と剥片の２点の接合資料である。203aは203b石核の打面部に相当する、厚みのある剥片であり、背面はほぼ原面に占められる。203bは打面転移を繰り返した石核である。

204は石核と剥片の２点の接合資料である。いずれも同一方向から剥がされている。204aは古い調整痕の残る剥片である。204bは縦長の剥片を素材とする石核であり、縁辺に使用痕がみられる。

205は２点の接合資料である。もとは１点の塊状の石核だったものが、205aが剥がれたことにより大きく抉られている。205aは扇状を呈する剥片であり、205bは打面転移を繰り返した石核である。



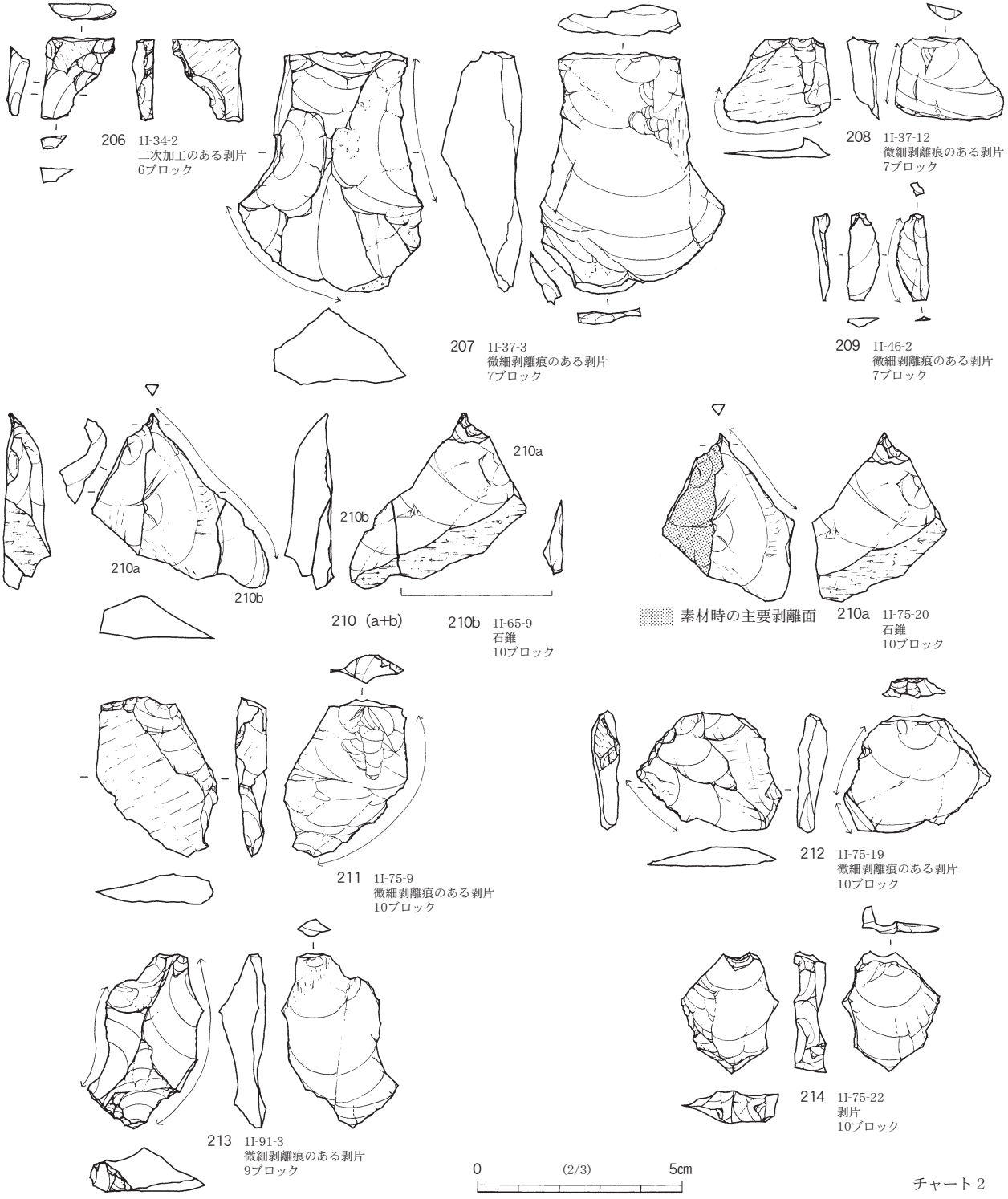
第112図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(59)



第113図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(60)

チャート２（206～216）（第114～117図、図版13・14）

全体的に板状で角張っており、自然面を認識することが難しい。節理面は明黄褐色で平板、所々波打つ。剥離面は灰黄色～黒色であり、油脂状光沢をもつ艶やかな漆黒部分を含む。分布は主に北側集中域であり、７ブロックと10ブロックを中心に密に分布する。器種組成は削器・石錐が各１点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片16点、剥片30点、砕片15点、石核２点である。67点を組成するが、出土



第114図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(61)

点数は70点、総重量は364.76ｇである。チャート１同様、海沢層産であろう。

206は二次加工のある剥片である。油脂状の光沢を持つ漆黒のチャートを素材とする。発達した節理により板状を呈す。上・下・左の三方は折れのため残存しない。器形を推定するならば、上方に刃部を持つ逆台形様であったと思われる。

207～209はいずれも微細剥離痕のある剥片である。207は厚みのある剥片の末端・右側縁に微細剥離痕がめぐる。末端は半円弧を描くが、素材を活かした刃部となっており、高井戸東遺跡[8)]などで「ヘラ状石器」とされているものと近似する形状である。

208は、打点対縁は器厚の薄さも相まって刃こぼれ状の細かい欠落がみられるが、主要剥離面の左上縁辺には磨耗による光沢が看取される。

209は打点直下の折れにより、右部のみ残存する。縁辺に刃こぼれ状の微細剥離痕がみられる。下端は折れにより欠損している。

210は２片で１点の石錐である。縁辺に微細剥離痕がみられる。正面に２面のポジ面がある。厚みのある剥片の主要剥離面を、器厚を減ずるように削いでいる。剥片肩部が尖端を形成し、二次加工によって四ツ目錐状となる。直線的な縁辺は刃器、尖端部は錐として用いられたものと推察される。平坦な腹部を加撃し、器面を薄くしつらえる一方、素材剥片時の肩部に角張った断面形を作り出すことに成功している。他に類例はない。

211～213はいずれも微細剥離痕のある剥片である。211は下部が固定されていたために下方からの力が右側面・主要剥離面に現れている。微細剥離痕は背面の節理面には現れず、主要剥離面側に並ぶ。

212は打面調整されながら剥片剥離される。背面には左側面を打面にした複数の剥離痕が残る。鋭角に作出された縁辺には微細剥離痕がみられ、右側縁・下縁左部の刃こぼれが顕著である。

213は末端に底面を残すウートラパッセとなっており、素材は頻繁に上下を持ちかえて剥片剥離される。両側縁は微細剥離痕がめぐる。

214は剥片である。右側面に残る２面の剥離ののち、90°持ちかえて上部から加撃される。背面と主要剥離面が同一方向からの加撃であることから、素材の打点を直線状に移動させて、厚み・長さの安定した剥片を得ようとしたものと推測される。

215は17点の接合資料である。工程としては大きく３つに分かれる。まず215aを剥ぎ、打面を換え215(b＋c)→215dの順に剥いだのち打面を換え215e→215f、さらに打面を換えて215gを剥いだ（工程１）。これにより残る塊から、まず末端の215hを剥ぎ、打面を90°換えて215iとその調整剥片215jを剥離、さらに打面を換え215kを剥いだのち、打面を換え一度の加撃により215ℓと215(m＋n)が剥がれた（工程２：Ａ塊）。こののち215oを剥ぎ、残る石核が折れた後加工されたものが215qである（工程３）。215a・215b・215c・215d・215fは側縁に微細剥離痕がみられる。特に215fの使用痕は角がまるくなるほど顕著である。215iは削器であり、調整角は74°～101°を測る。215ℓは下縁辺に使用痕が看取される。215mと215nは加撃時に折れたものであり、意図された剥離はみられない。215oは剥片剥離時の折れにより上部と左側が欠損している。215pと215qは、もとは１点の石核であるが、215qは折れ後の加工が観察される。

216は剥片３点の接合資料である。共通する打面から剥離された３剥片であり、すべて１㎡内から検出された。打点は４㎜ほどの間隔で直線上に並ぶ。稜上が加撃され、薄い横長剥片が連続して剥離される。３点とも複剥離打面である。

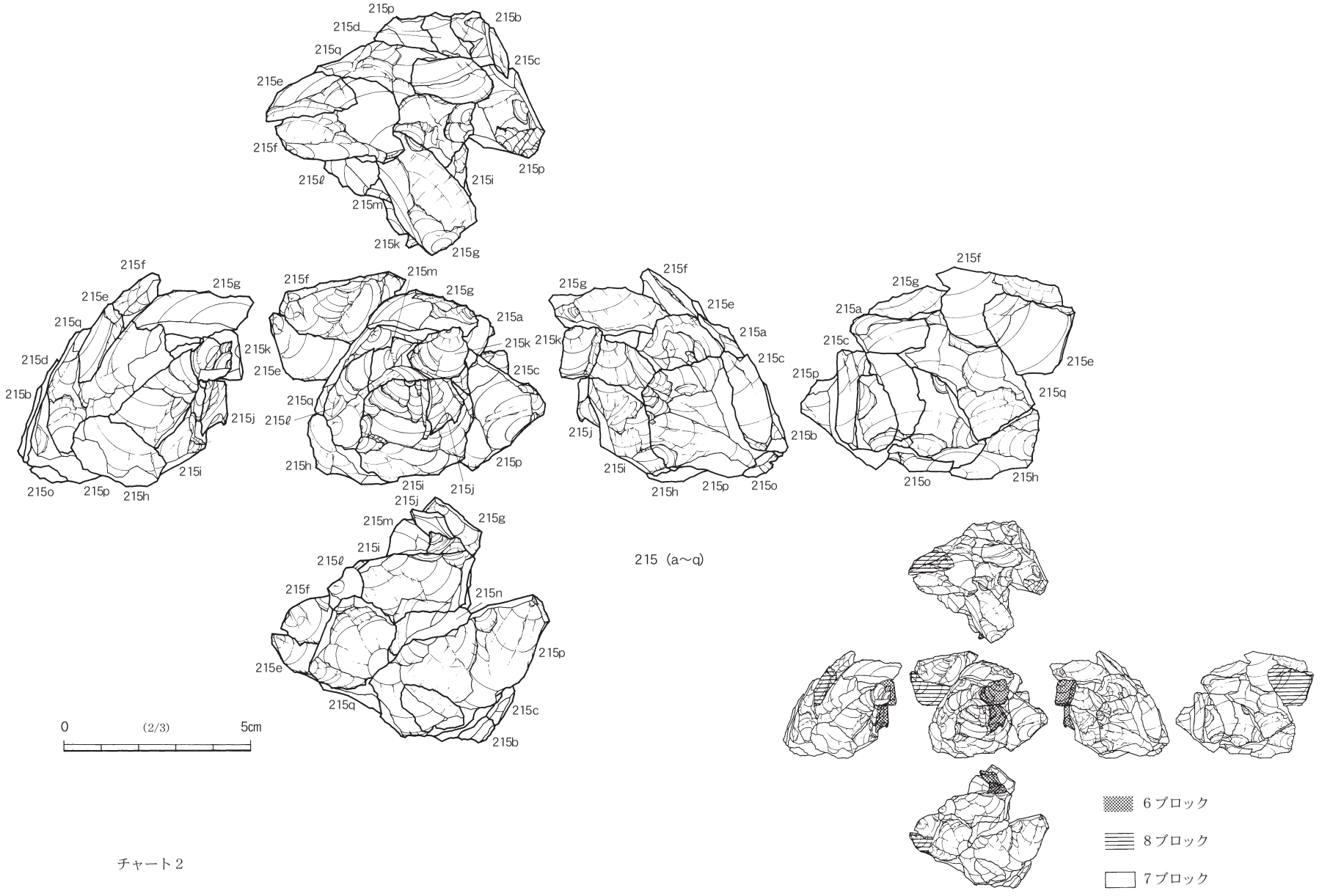
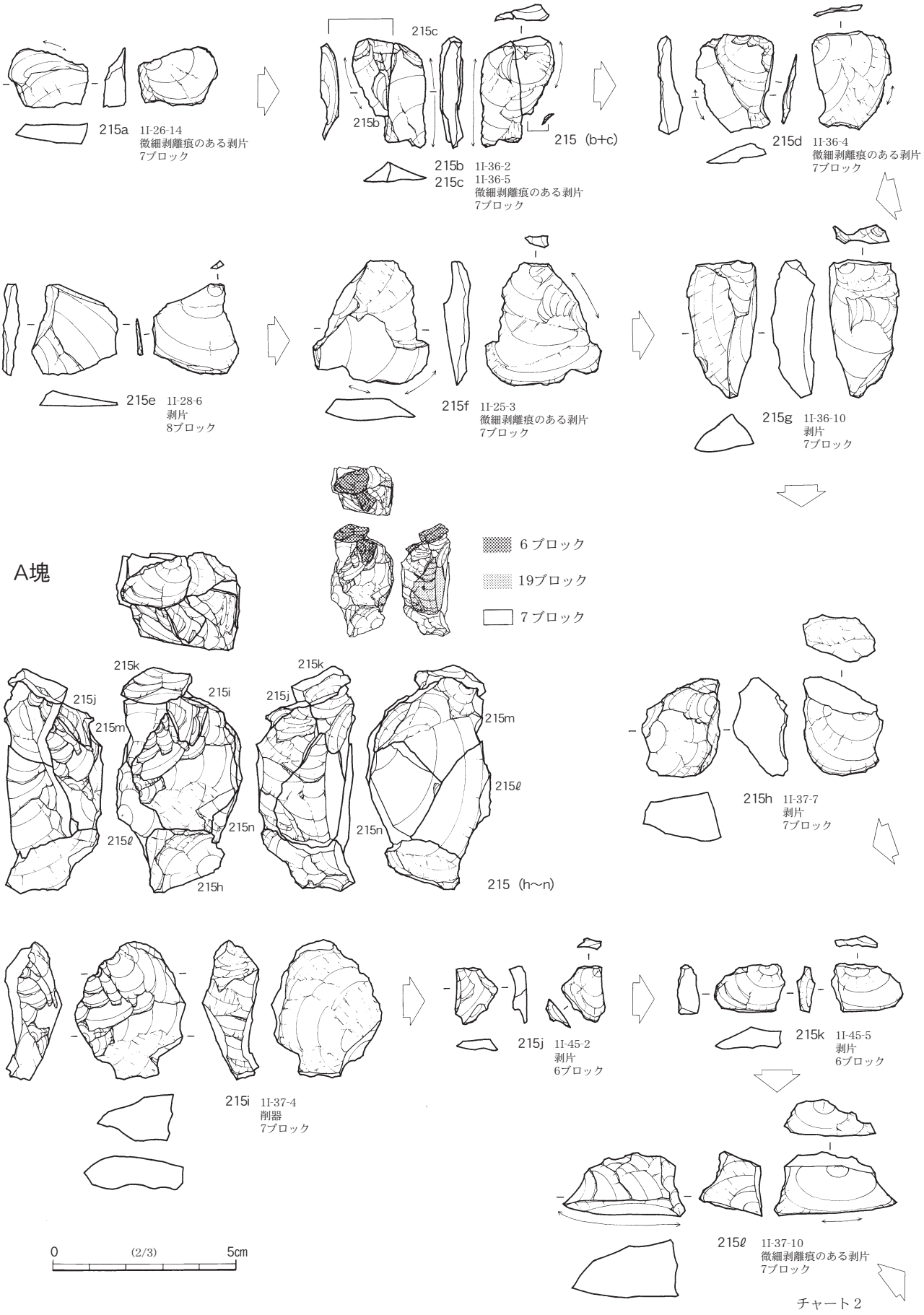
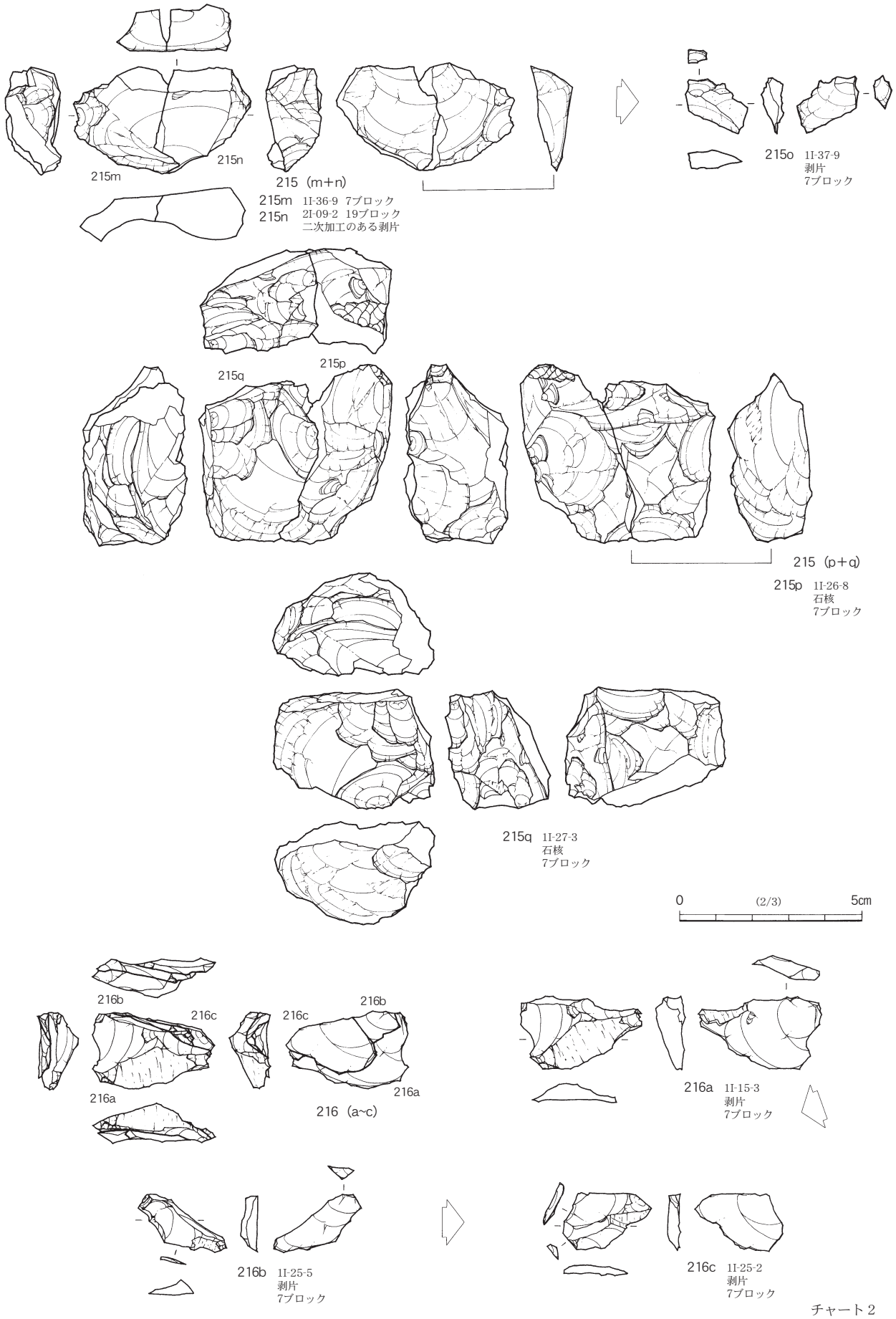


チャート2

第115図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(62)



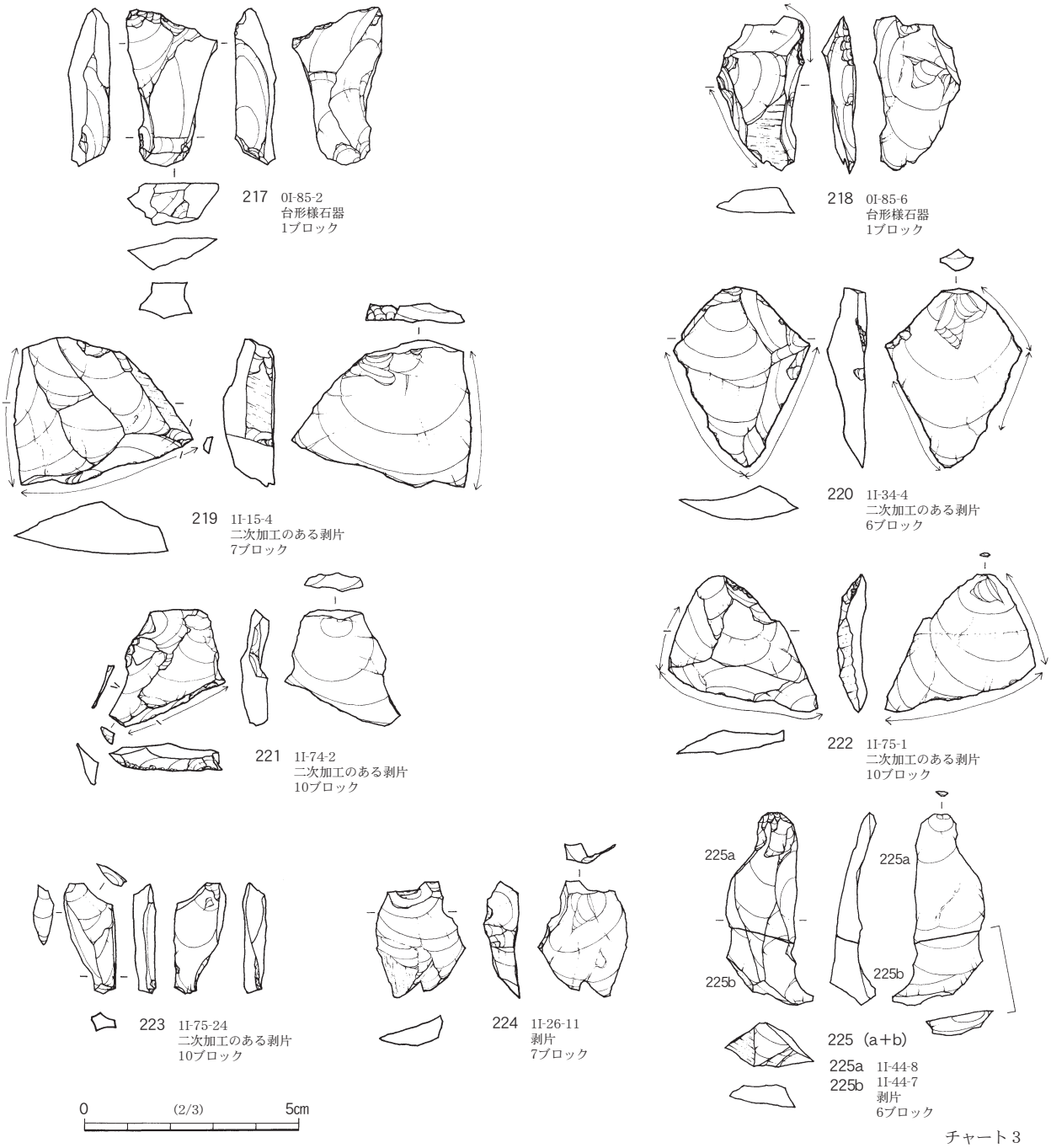
第116図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(63)



第117図　第1文化層第1(環状)ブロック群出土石器(64)

チャート３（217～228）（第118～121図、図版14）

チャート２同様、自然面と節理面の区別が困難である。転石ではなく、露頭あるいは原産地に極めて近い場所において採取された石材であろうか。色変わりしている部分を節理面と捉えた。節理面は暗褐色で平板である。剥離面は黒褐色～黒色であり、黒色部分は油脂状光沢をもった艶やかな漆黒となっている。所々白色半透明の斑が入る。チャート２・６と近似する。分布域は概ねチャート２に重なるが、やや南側に位置する17ブロックにも11点ほどのまとまりをみせる。器種組成は台形様石器４点、二次加工のある剥片・微細剥離痕のある剥片各７点、剥片39点、砕片11点、石核２点の70点であるが、出土点数は74点、303.29ｇを量る。チャート１・２同様、海沢層産であろう。

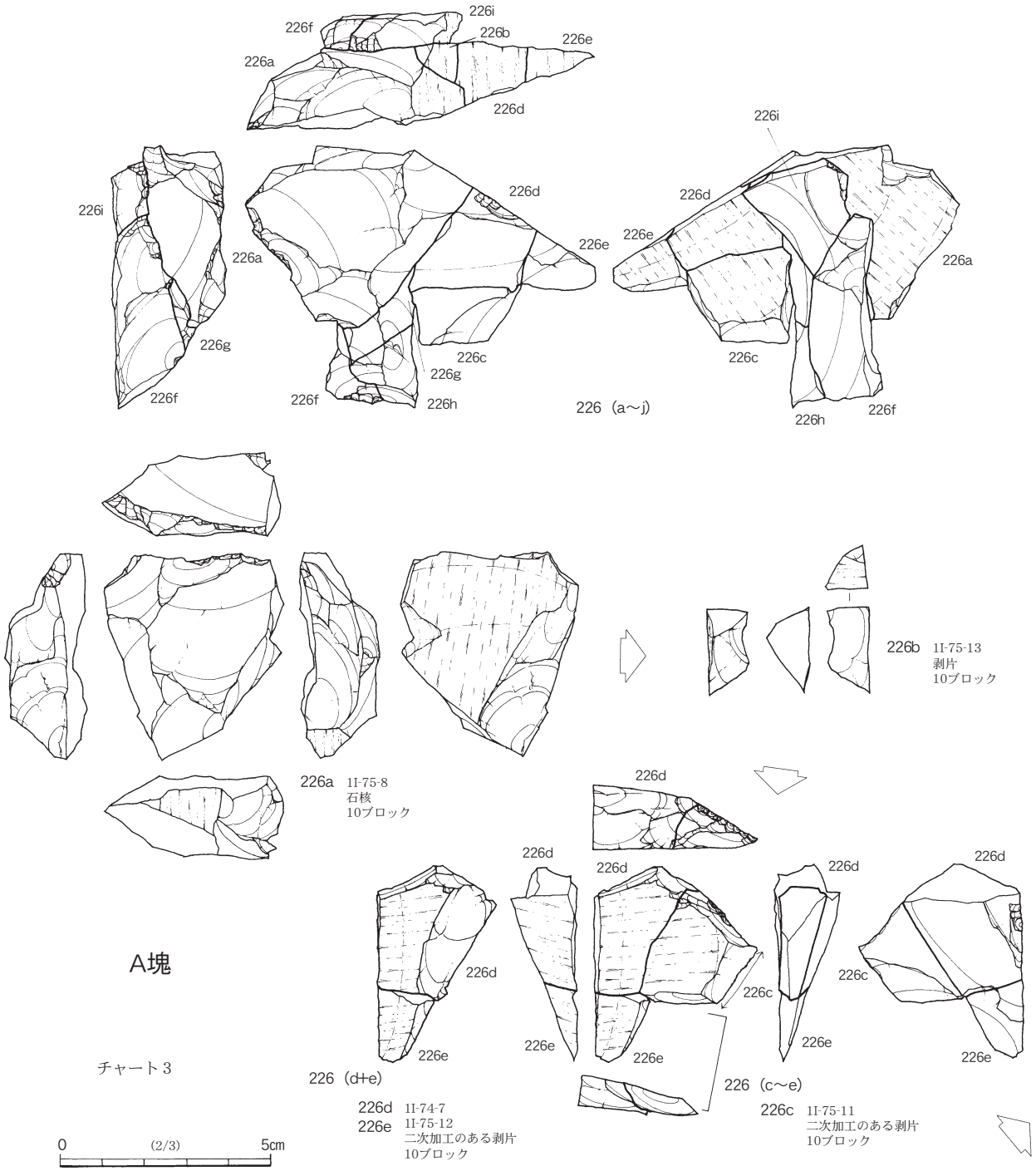


第118図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(65)

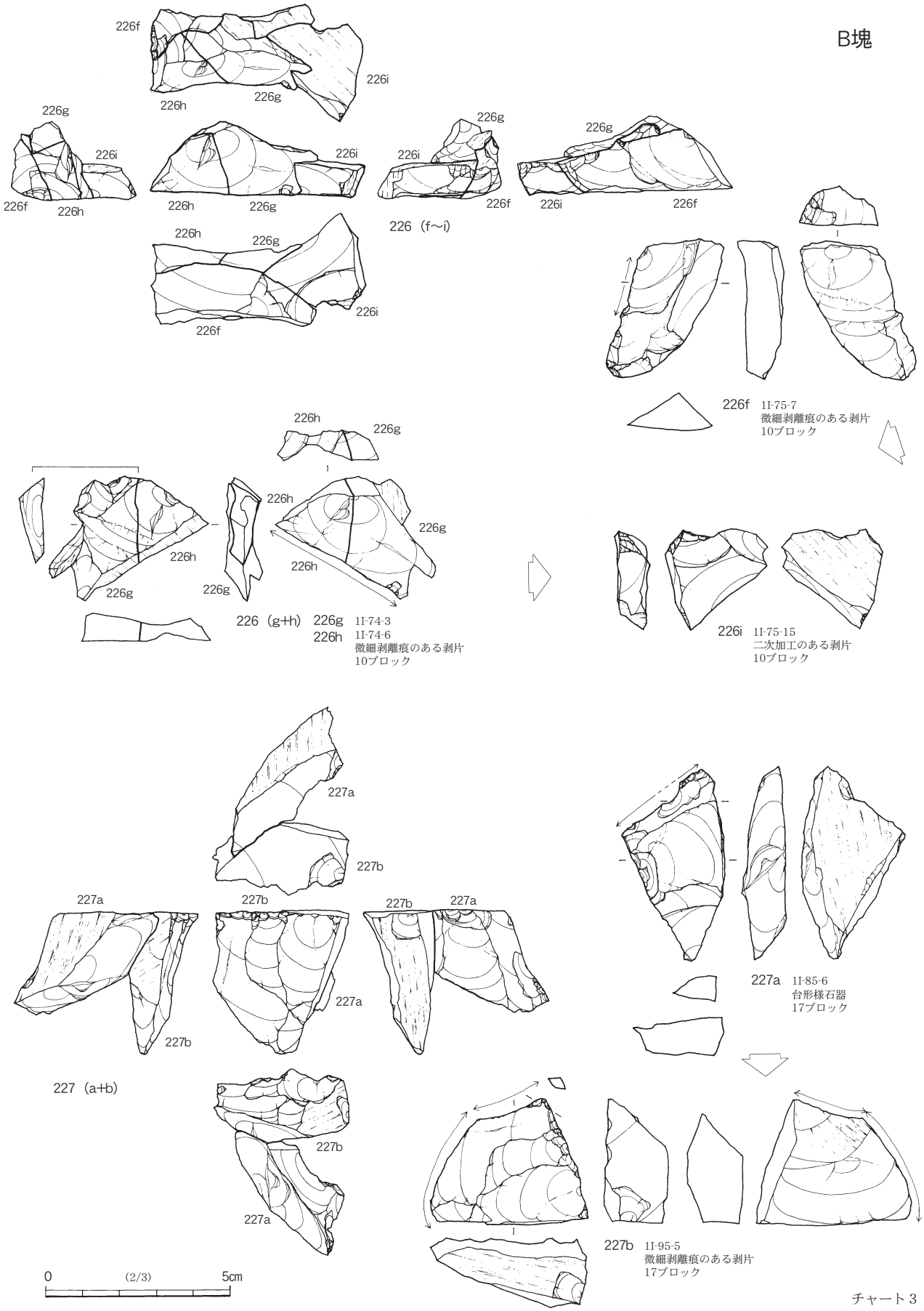
217は台形様石器である。素材剥片の打面部と末端部は折り取られ、側面が作出される。刃部には二次加工痕がみられる。刃こぼれや欠けなどの修復を意図したものか。

218は台形様石器の亜形である。上部は刃部として使用された際に欠損したものと推測される。横長剥片が素材であり、側面と下縁辺に主要剥離面を切る剥離痕がみられる。側縁のものは偶発的あるいは使用時の欠損とも考えられるが、下縁辺の連続した小剥離は端部にまで及び、器形にまるみがもたらされている。

219～223はいずれも二次加工のある剥片である。219は厚みを持った幾何形の剥片であり、直線状の縁辺には刃こぼれ状の微細剥離痕がめぐる。右端部には尖端を作出するための二次加工痕が看取される。石



第119図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(66)



第120図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(67)

錐として機能していた可能性がある。

220は肩部に65°～73°の加工が施され、尖端が意識される。直線的な縁辺には微細剥離痕がめぐる。左右対称形を呈す。台形様石器の亜形か。

221の打点対縁には主要剥離面側からの微細な剥離が連なって、面取り状に厚みを作り出している。この二次加工痕は末端の折れによって寸断される。

222は三角形状の剥片である。打面は大変小さく、縦１㎜・横２㎜程度である。背面の打面下に器厚を削ぐような加工がみられる。

223の打面・側面は剥片剥離の際に弾けたものである。末端部に細かな加工痕が看取される。

224は調整剥片である。後述する228と同様の剥離工程がうかがえる。

225は２片で１点の剥片である。丁寧に頭部調整された打面から剥離される。底面つきの剥片である。

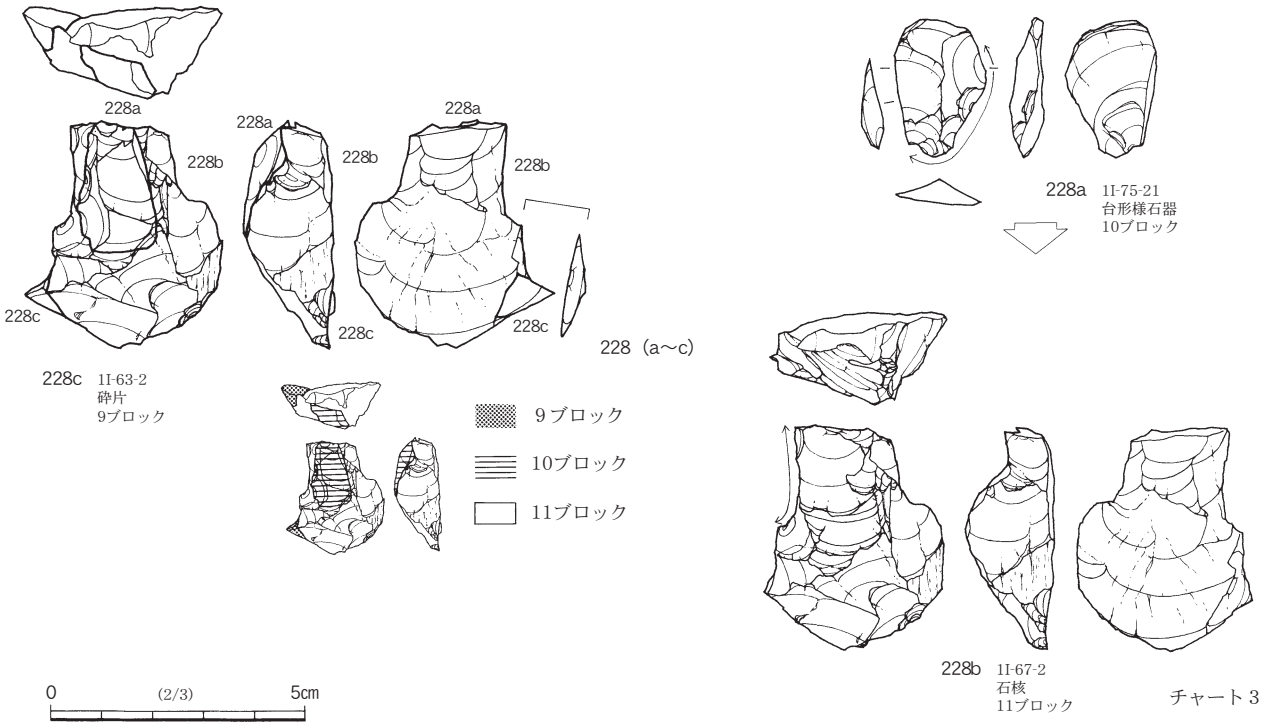
226は９点の接合資料である。1I-75グリッドの南西を中心に分布し、３㎡内に９点すべてが収まる。濃灰色～黒色を基調にするが、所々白色～半透明の斑点(径７㎜ほど)部分あり。流理に沿ってＡ・Ｂの２塊に分かれる。Ａ塊は板状の226a～226e、Ｂ塊は226f～226iとする。発達した節理と変則的な裂砕により、一部新旧が不明確となる。

Ａ塊は、弾けて砕けた226bを除くと、226aと226c～226eに分かれる。226aは石核として調整加工され、226c～226eは折断による消費状況がみられる。226aは石核であり、上部稜上を調整しながら剥片を作出しようとする意図がうかがえるが、有効な剥離に至っていない。226bは剥片、226(ｃ～e)は３片で１点の二次加工のある剥片である。板状の剥片(226a～226e)を素材にして、刃器として使用されるが、のちに平坦面を加撃して急角度(80°～85°)の加工が施される。最後は折断により、226c・226d・226eが個別化する。

Ｂ塊は、Ａ塊と分離した際、226gの主要剥離面には少なくとも１片以上の剥片が接合していたものと思われる。まず４点のうち226fが剥がされるが、続く226(g＋h)と226iの新旧は不明確である。226fは調整された打面から剥離された厚みのある剥片である。左側縁に微細剥離痕がみられる。226(g＋h)は２片で１点の微細剥離痕のある剥片である。226iは二次加工のある剥片である。上部の抉れは226fとの接合時のものであるが、左上部の加工(79°～82°)は226i単独時に施されている。

227は台形様石器と微細剥離痕のある剥片の２点の接合資料である。２点間は1.25mと近接する。素材は、黒色で艶やか、網目状の構造は目立たず、一部半透明白色のチャートである。石材の特質から、発達した節理により板状に剥離される。227aは剥離後折断により側面が作出され、台形様石器に成形されたものである。刃部に微細剥離痕がみられる。刃部中央部の剥離は使用時の剥落か。227bは縁辺を刃器として使用され、突端部はおそらく錐として用いられ、欠損したものと思われる。正面図は同一方向からの剥離痕が並ぶが、裏面は節理を含んだ一面であり、厚みのある器面調整剥片として設置実測した。縁辺はゆるやかな凸と凹のラインがあり、いずれも使用痕が看取される。

228は台形様石器・石核・砕片の３点の接合資料である。３点は９・10・11ブロックに分布し、東西約8.6mに一列に並ぶ。228aは台形様石器である。正面形は幾何形を呈する。刃部は右側縁にあり、剥離後、背面側が平坦剥離で削がれたのちに微細剥離痕がめぐっている。左縁辺は折断により成形される。末端の一部には急角度(42°～45°)の加工が施される。228bは剥片素材の石核である。左側縁に微細剥離痕がみられる。228cは228b石核の末端部が弾けたものである。



第121図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(68)

チャート４（229・230）（第122図、図版14）

剥離面は青みを帯びた灰色～暗灰色で、黒い筋が縦横に走る。16・27・32ブロックからそれぞれ剥片・石核・二次加工のある剥片が１点ずつ出土し、16ブロックの剥片と27ブロックの二次加工のある剥片とが約30.2m離れて接合した。

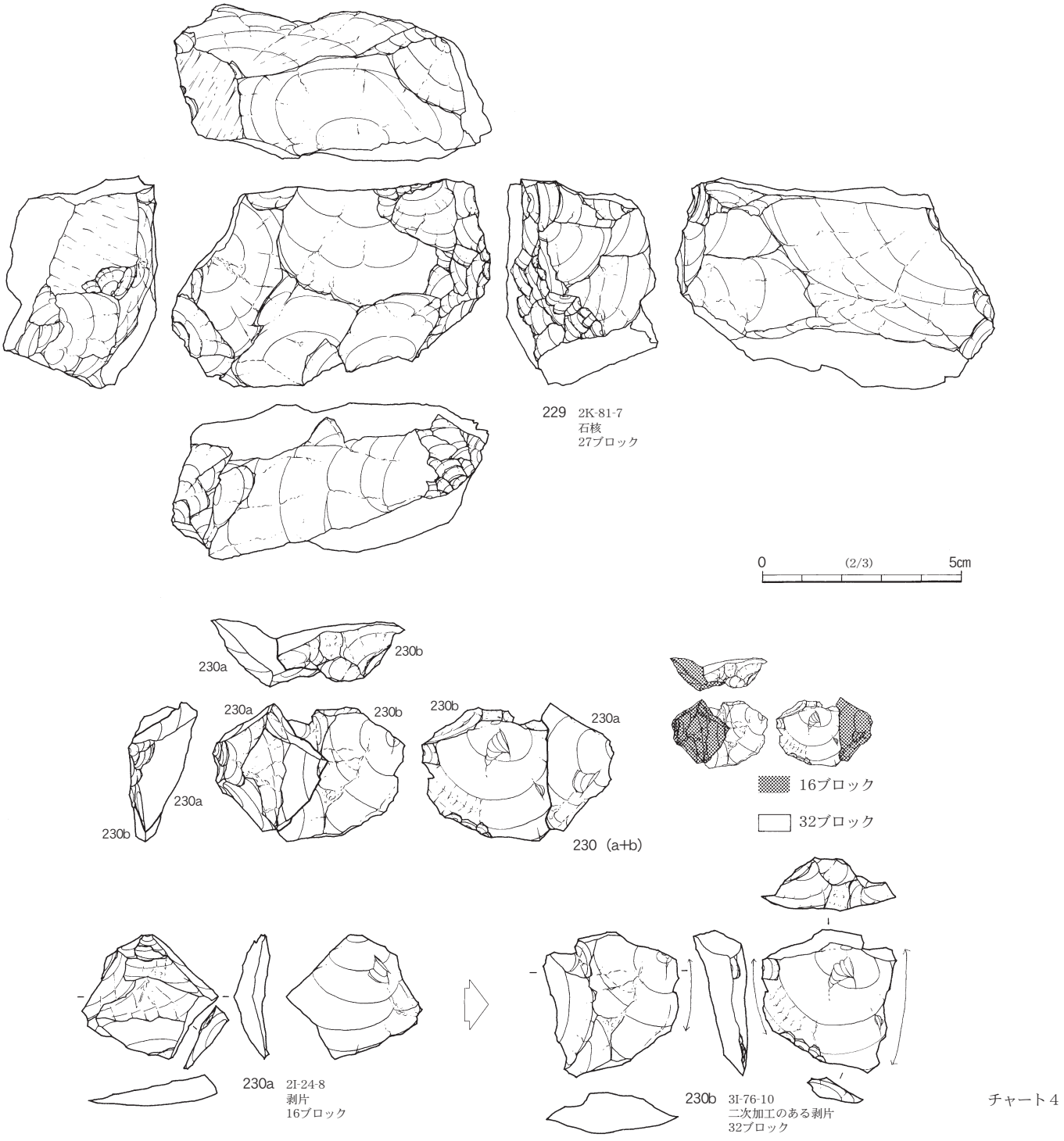
229は石核である。打面と作業面を頻繁に入れ換えて縁辺の広い剥片が作られている。右側面の稜上には多数の細かい敲打痕がみられる。

230は剥片と二次加工のある剥片の接合資料である。２点間は約30m離れる。16ブロックから出土した230aは右下部が斜めに折れた剥片であり、32ブロックから出土した230bは縁辺に二次加工痕と使用痕を持つ。16ブロックは台形様石器が５点出土しており、隣接する17ブロックと並んで最多である。この230aの折れは意図された「折り取り」による台形様石器の素材成形の可能性が指摘される。

チャート５（231～233）（第123図、図版14）

剥離面は灰オリーブ色～灰色、玻璃質で半透明であり、一部玉髄化する。７・11・15・16・27・29・31・36・38ブロックから、各１・１・１・４・１・１・６・１・１点出土しており、最南端の31ブロックには、チャート１の38点に次いで多く分布する。器種組成は、台形様石器・石錐・微細剥離痕のある剥片が各１点、剥片６点、砕片８点である。

231は台形様石器である。底面付きの横長剥片を素材とし、裏面の右上部には素材の主要剥離面が残る。素材時の底面を削ぐように石器基部が形成される。基部は錐としても機能していたものと推測される。刃部は平坦剥離で薄く調整されたのち使用され、微細剥離痕が観察される。長さ約1.5cmの小型貝殻状剥片を２点以上剥離したのち、刃部及び尖端部が複合的な用途を持って使用される。16ブロックから出土した。



第122図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(69)

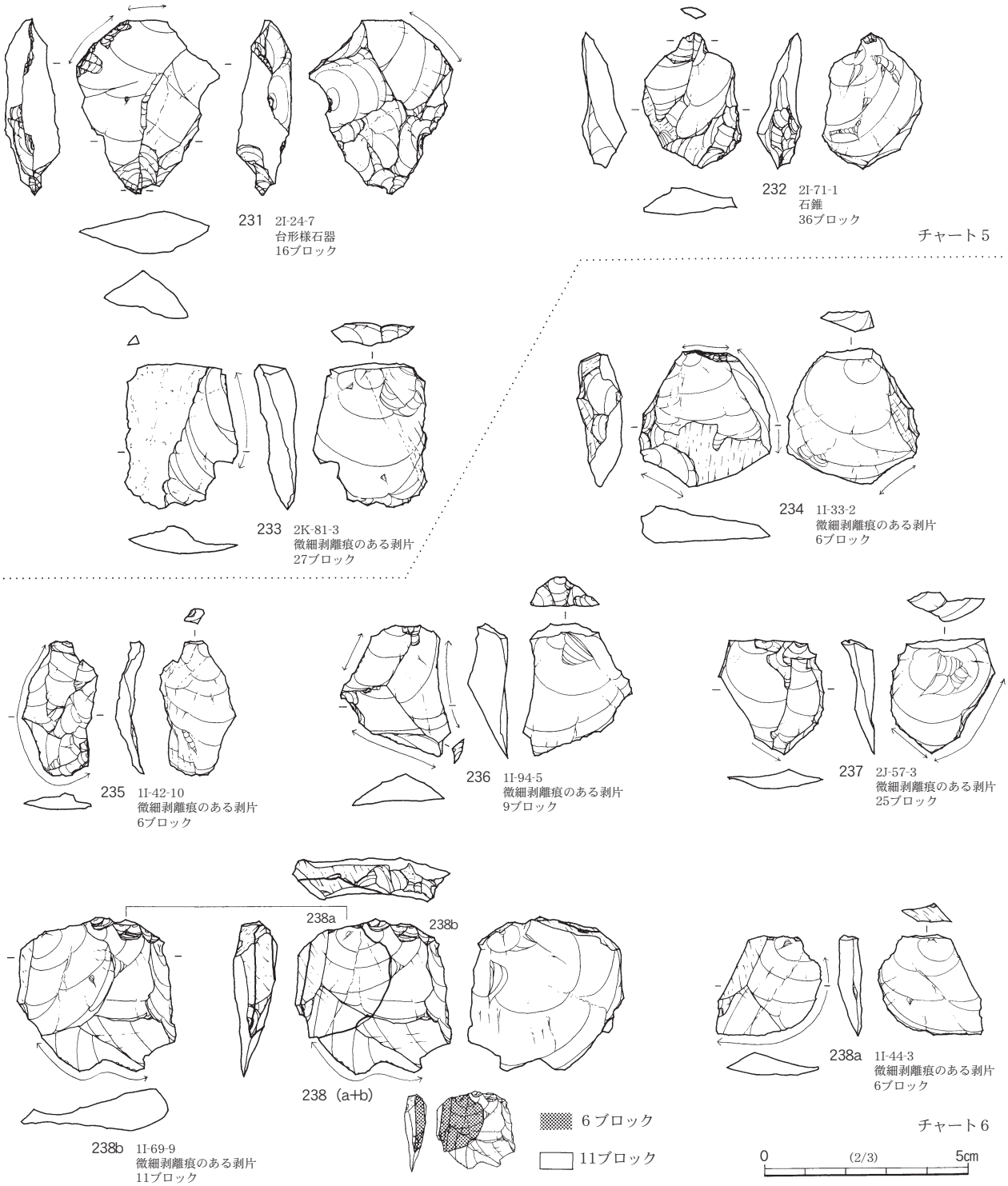
232は石錐である。ところどころ緑色、灰白色、褐色であり、白い斑が混じる。端部は幅を狭められ、錐としての茎部が作出されるが、断面は角張らずレンズ状となっている。これは先端が繰り返し調整されたことに起因する。36ブロックでは石錐３点が出土しており、232はそのうちの１点である。

233は微細剥離痕のある剥片である。背面の左半部は象皮質で艶は無いが剥離面は玻璃質、器厚の薄い部分は光沢強く半透明である。平坦打面から剥離され、右側縁に刃こぼれがある。27ブロックから出土した。

チャート６（234～238）（第123図、図版14・15）

剥離面は黒褐色～黒色、節理面は灰オリーブ色で、チャート３と近似する。海沢層産の可能性が高い。６ブロックから３点、９・11・24・25・34ブロックからそれぞれ１点ずつ、計８点が出土した。器種組成は微細剥離痕のある剥片６点、剥片２点である。

234～237は微細剥離痕のある剥片である。234の背面上方に連続した小剥離痕がみられるが、使用の際



第123図　第１文化層第１（環状）ブロック群出土石器(70)

の激しい刃こぼれであると思われる。235は左側縁、236は打面を除く縁辺、237もまた打面を除く全周に使用痕が観察されるが、左側縁の使用痕は特に顕著であり、連続した極微細な剥離痕により面をなしているため角張った印象を受ける。234・235は６ブロック、236は９ブロック、237は25ブロックからの出土である。

238は微細剥離痕のある剥片２点の接合資料である。238aは６ブロック、238bは11ブロックからの出土であり、２点間は約11m離れる。238bの背面には多方向の剥離痕があるが、この２点の剥片が剥離された方向と同じ、一連の作業で加撃された剥片は４片以上である。打面を整えながら剥離しているが238bは自然面打面である。

チャート７（239～242）（第124図、図版15）

自然面・剥離面とも滑らかな艶と粘性のあるオリーブ灰色であり、白色の網目状構造を持つ。15・29・30・31・34・36ブロックから各３・１・４・１・１・１点出土した。器種組成は、微細剥離痕のある剥片２点、剥片５点のほか、台形様石器・二次加工のある剥片・砕片・石核が各１点出土している。

239は台形様石器で、36ブロックからの出土である。素材時の背面は自然面、原礫からは初期の段階で剥離される。調整された打面から剥離され、大きなふくらみを形成しながら背面側にまわりこむヒンヂ・フラクチャーである。側面の厚みや打瘤を除去するように主要剥離面が削がれている。半円弧を描く側縁部は刃こぼれ痕が看取される。自然面は緑がかった褐灰色、剥離面は緑がかった褐色であり、白い筋が流れる不透明で粘性のある光沢を持つ。

240は二次加工のある剥片で、29ブロックからの出土である。打面は、割れ円錐が複雑に破砕した状態であり、明確な二次加工痕ではない。右下縁部は微細剥離痕が並ぶ。左肩部は主要剥離面側から81°で加撃される。刃器(ナイフ形石器)としての基部を意識した可能性が考えられる。

241は15ブロックからの出土である。使用痕のある剥片・石核・砕片の３点の接合資料である。接合時の241a+241bは削器として裏面上部の加工が施されているが、これを素材として、周縁から内へ向かう加撃が行われ、241cもその過程における１片と認識される。周縁には微細剥離痕が並ぶ。

242は微細剥離痕のある剥片である。30ブロックからの出土である。不透明で油脂状光沢を放つ緑褐色のチャートを素材とする。242aは背面の剥離に伴う剥落片である。

チャート８（243～244）（第125図、図版15）

剥離面は灰オリーブ色～黒色で、黒色の網目がある。10ブロックと15ブロックから各１点出土している。器種組成は、微細剥離痕のある剥片が２点である。

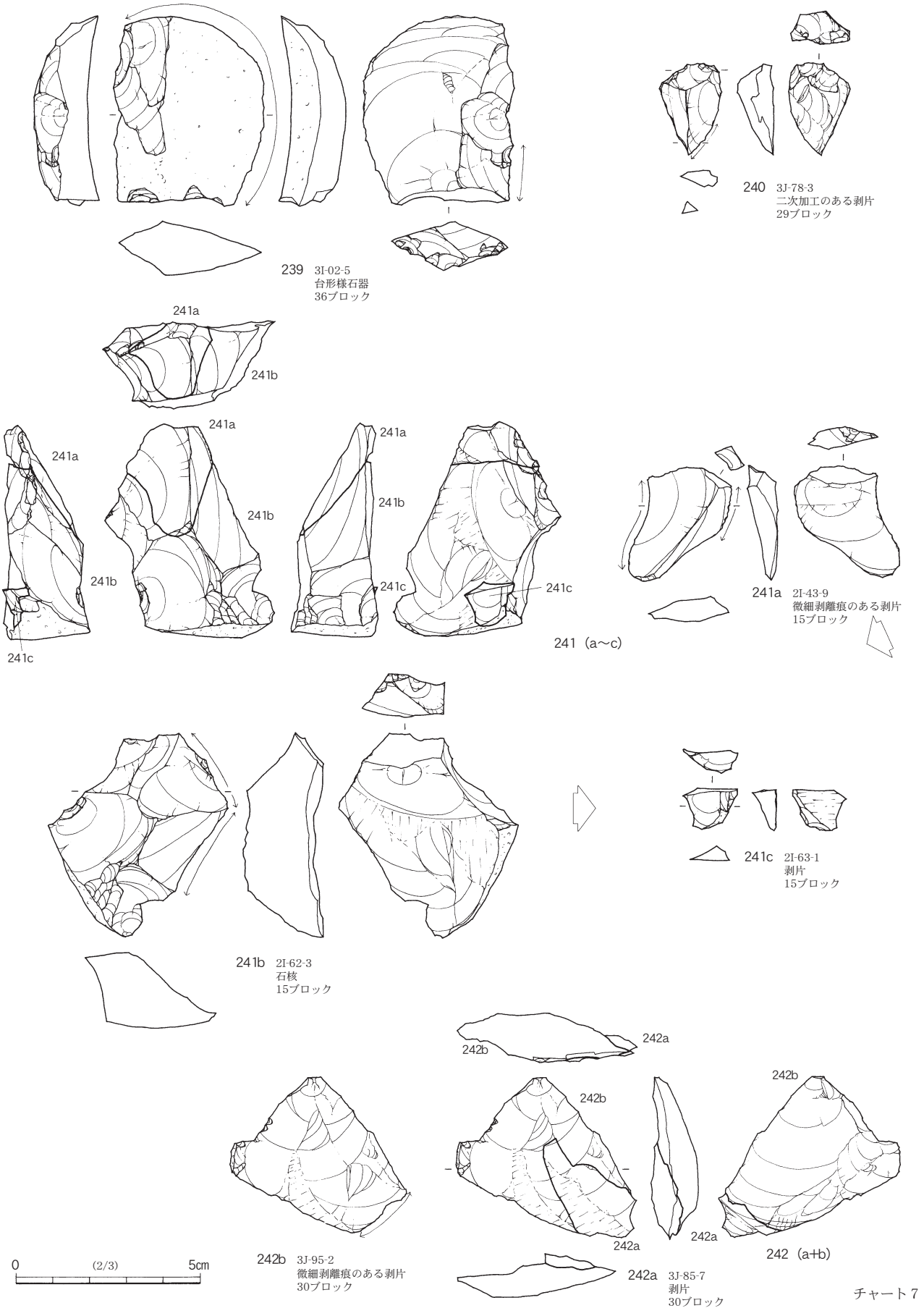
243は微細剥離痕のある剥片で、10ブロックからの出土である。下面に残る古い剥離面は素材塊の打面であり、裏面下部にわずかに打点が残る。

244は微細剥離痕のある剥片である。15ブロックからの出土である。右側縁及び右下縁辺の折れは、基部としての機能が意図されたものか。先端部に光沢と微細剥離痕がある。

チャート９（245～249）（第125図、図版15）

自然面は青みがかった灰色、節理面は明黄褐色である。混入物がほとんどなく、緻密で油脂状光沢を持つ。八溝チャートの可能性が高く、中でも特に良質な部分であろう。１ブロックから１点、10ブロックから５点出土している。器種組成は、台形様石器・石核が各２点、掻器１点である。

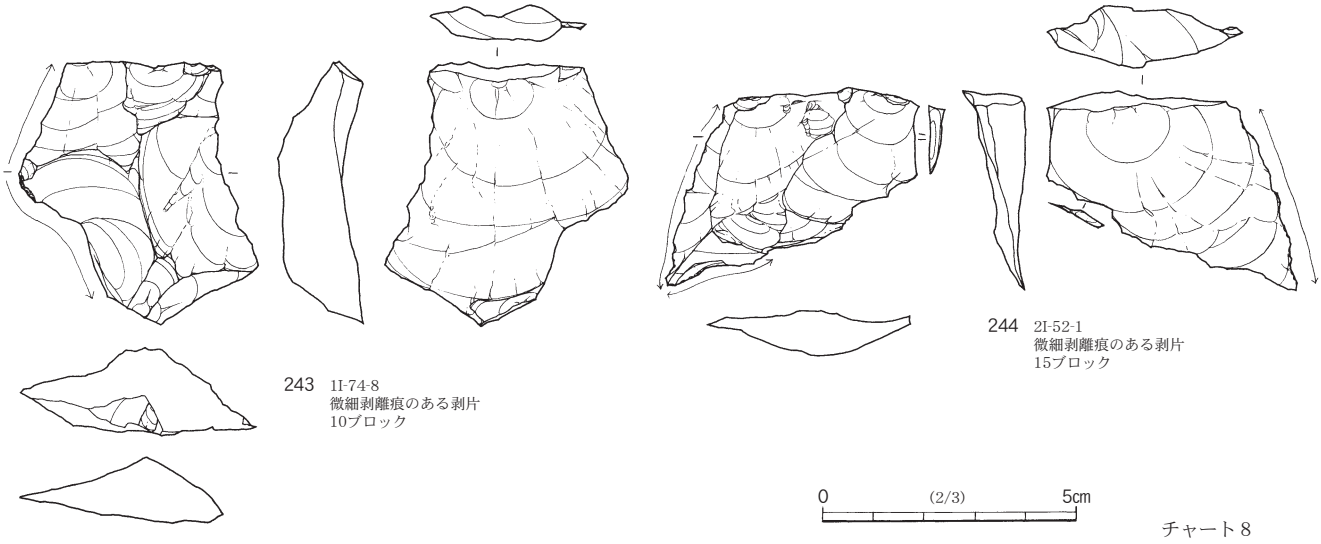
245は台形様石器である。１ブロックからの出土である。折断による基部の作出と、素材剥片の側縁を

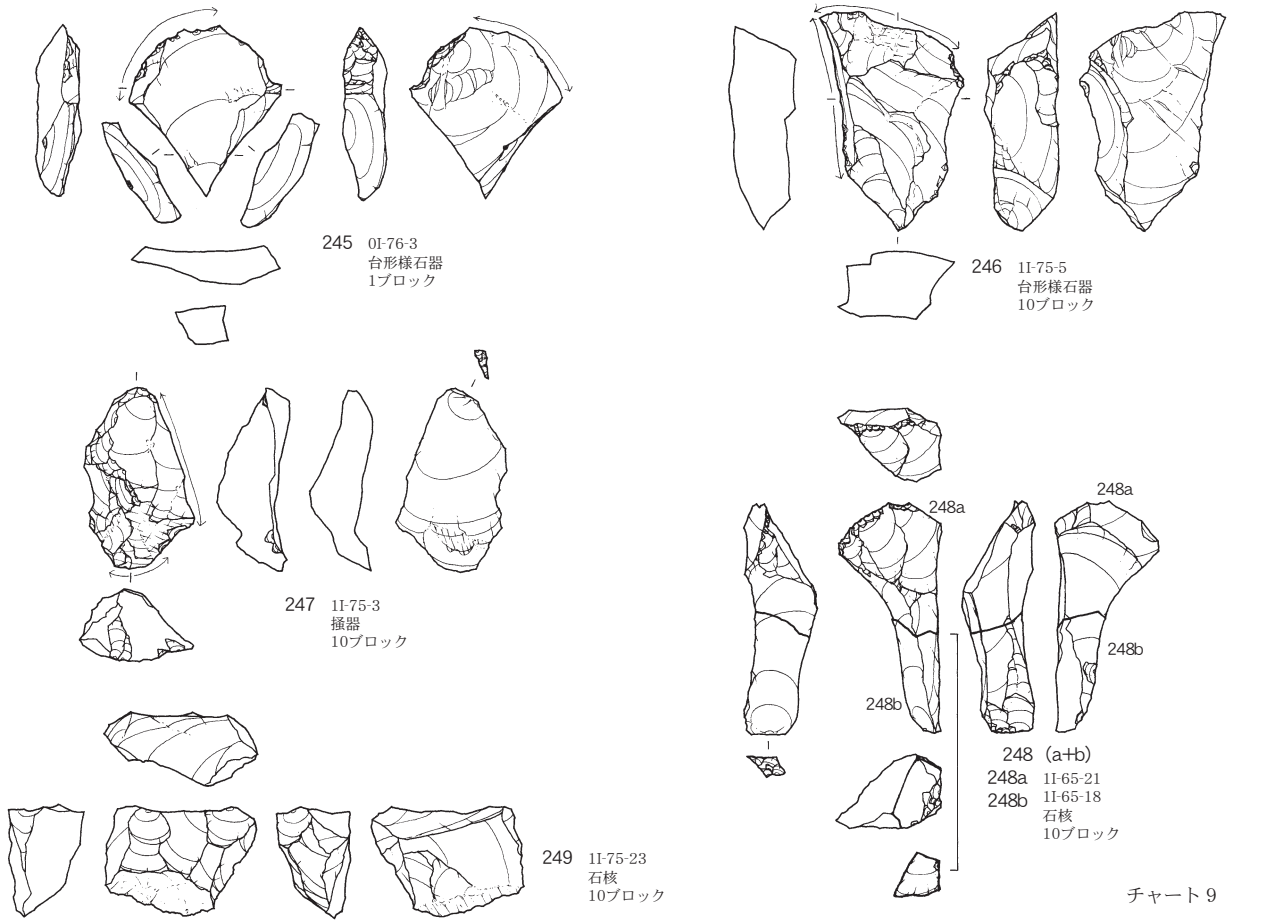


第124図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(71)

刃部として使用した痕跡が残る。

246は台形様石器であり、10ブロックから出土した。裏面はネガ面であるが、ほぼ平坦である。厚みのある素材の一側縁を折るように断ち落としたのち、下端から加撃して基部を作出している。ゆるやかにカーブする斜刃部と左側縁に微細剥離痕がめぐっている。





第125図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(72)

247は掻器である。10ブロックから出土している。荒れた器面を整えるために剥離された厚みのある素材剥片の形状を生かし、末端部分にわずかに調整を加えた掻器である。

248は２片接合の石核である。10ブロックからの出土である。調整された打面を持ち、末端が底面を取りこむウートラパッセとなり、幅と厚みが逆転する。この石刃の底面を打面として最低４枚の剥片が作り出されているが、接合はしない。

249は厚みのある素材剥片の折断面を打面とした石核である。10ブロックから出土している。少なくとも２面が剥離されるが、作出された剥片は長さ1.5㎝に満たない。

チャート10（250～253）（第126図、図版15）

節理面は黄褐色、剥離面は褐灰色～暗灰色であるが、灰色と黒色とがくっきりとしたツートーンとなる部分もある。北西の集中域である６・７・10・18ブロックから各３・３・３・１点が、南東の27ブロックから２点の計12点が出土した。器種組成は台形様石器・二次加工のある剥片・剥片・石核が各１・２・８・１点である。

250は台形様石器である。７ブロックから出土している。光沢のある灰色と黒色のツートーンである。素材剥片の末端を刃部とし、一側縁を折断することで左側面＝基部を作り出している。縁辺を刃器として、右上部は刺突具として使用されていたと推定される。正面にポジ面がある。

251は二次加工のある剥片である。７ブロックから出土している。乳白色から薄墨色で珪化度の高い部分を用いている。端部で両側縁が収束する縦長剥片が素材であり、右下半部の加工は細かい直線状となる。

252は二次加工のある剥片である。６ブロックからの出土である。打面付近を基部、末端部分を刃部とするナイフ形石器ととらえることも可能と思われるが、二次加工が微細であり、明確なブランティングとは言い難い。右上部、左下部に丁寧な二次加工がみられる。

253は石核である。６ブロックからの出土である。厚みのある剥片が素材である。多方向から剥片剥離が行われるが、右下端部は尖端に衝撃剥離痕が看取される。刺突、あるいは敲打具としての用途を持っていたことが認められる。

チャート11（254～255）（第126図、図版15）

自然面は濃い青黒色、節理面はにぶい黄褐色。６・29ブロックから各１点、16ブロックから２点の計４点が出土している。器種組成は台形様石器・微細剥離痕のある剥片が各１点、剥片が２点である。

254は台形様石器である。６ブロックからの出土である。剥離面は漆黒で石炭のような光沢があり、節理は面状に発達し、赤サビ状からザラついた苔状となる。末端縁辺のはみ出し部分は、連続した二次加工によって直線状に整えられ、そののち使用される。平刃型の台形様石器として分類される。主要剥離面を切る剥離はない。

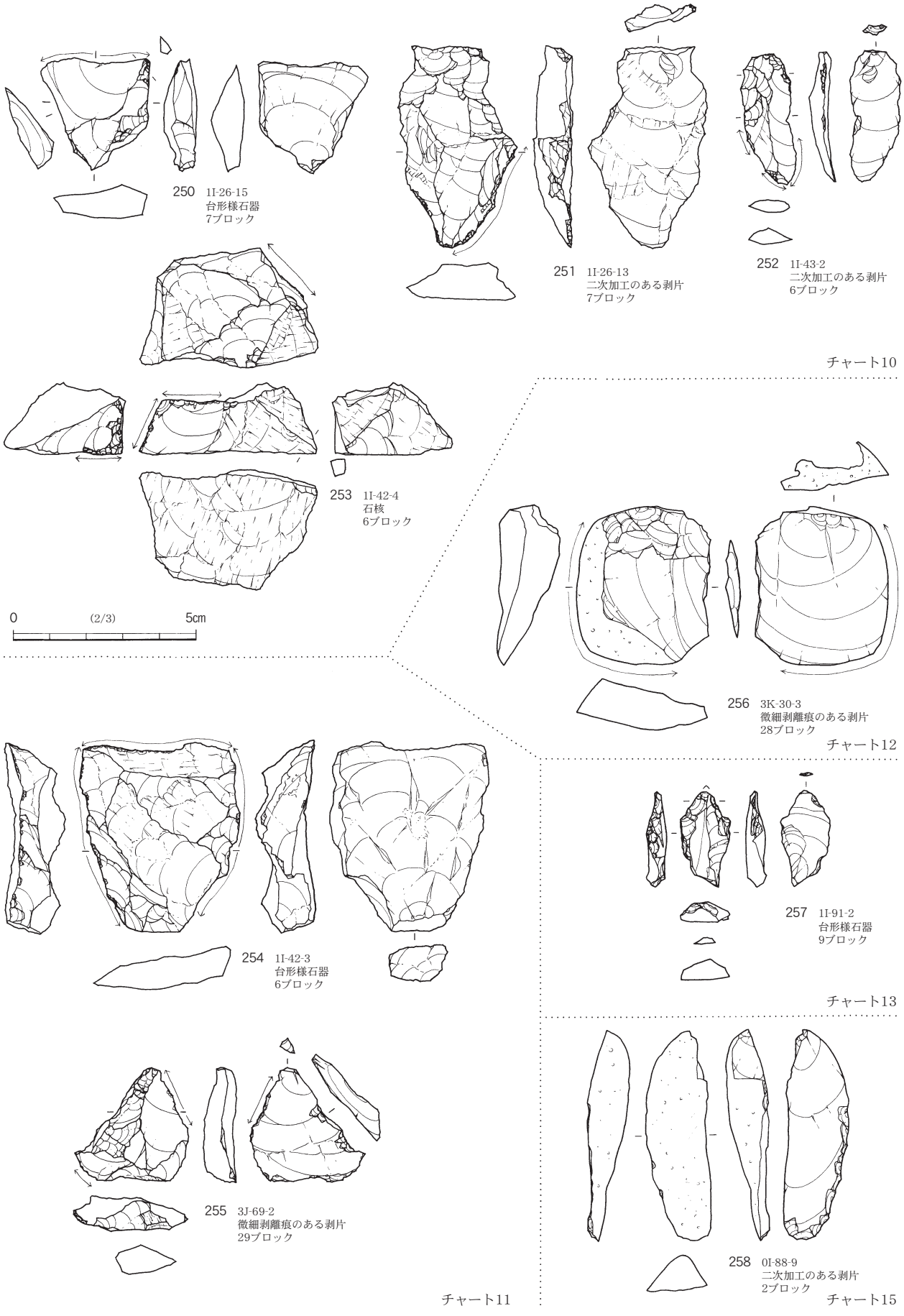
255は微細剥離痕のある剥片である。29ブロックからの出土である。打点直下の折れにより正面形は幾何形であり、側縁・末端縁辺の鋭い部分には微細剥離痕が認められる。

チャート12（256）（第126図、図版15）

自然面は黄褐色～赤みがかった褐色、剥離面は暗オリーブ灰色で青みがかっており、濃灰色の網目状線が縦横に入る。28ブロックから１点、微細剥離痕のある剥片が出土した。縁辺に使用痕がみられる。

チャート13（257）（第126図、図版15）

剥離面は灰白色～オリーブ黒色であるが、白色半透明部分と、暗褐灰色の部分が分かれている。９ブ



第126図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(73)

ロックから１点、台形様石器が出土している。素材打面部は折りとられ、素材側縁は加工される。二側縁が収束し尖端となっているが、衝撃をうけて欠損する。

チャート14（図版15）　剥離面は明黄褐色である。31ブロックから１点、砕片が出土している。

チャート15（258）（第126図、図版15）

自然面は黒褐色、剥離面は概ね黄褐色であるが、黄土色～緑褐色部分もある。２ブロックから１点、二次加工のある剥片が出土している。縦長の礫端片を素材とし、主要剥離面側の右側縁から末端にかけて二次加工され、器厚が減じられる。

チャート16（図版15）　自然面・節理面とも黄褐色。７ブロックから微細剥離痕のある剥片１点が出土。

チャート17（図版15）　節理面はオリーブ灰色～灰色。チャート20と近似。９ブロックから剥片１点出土。

チャート18（図版15）　剥離面はオリーブ灰色～黒色。ガラス質で半透明、黒い筋がある。16・27ブロックから剥片・砕片各１点が出土している。

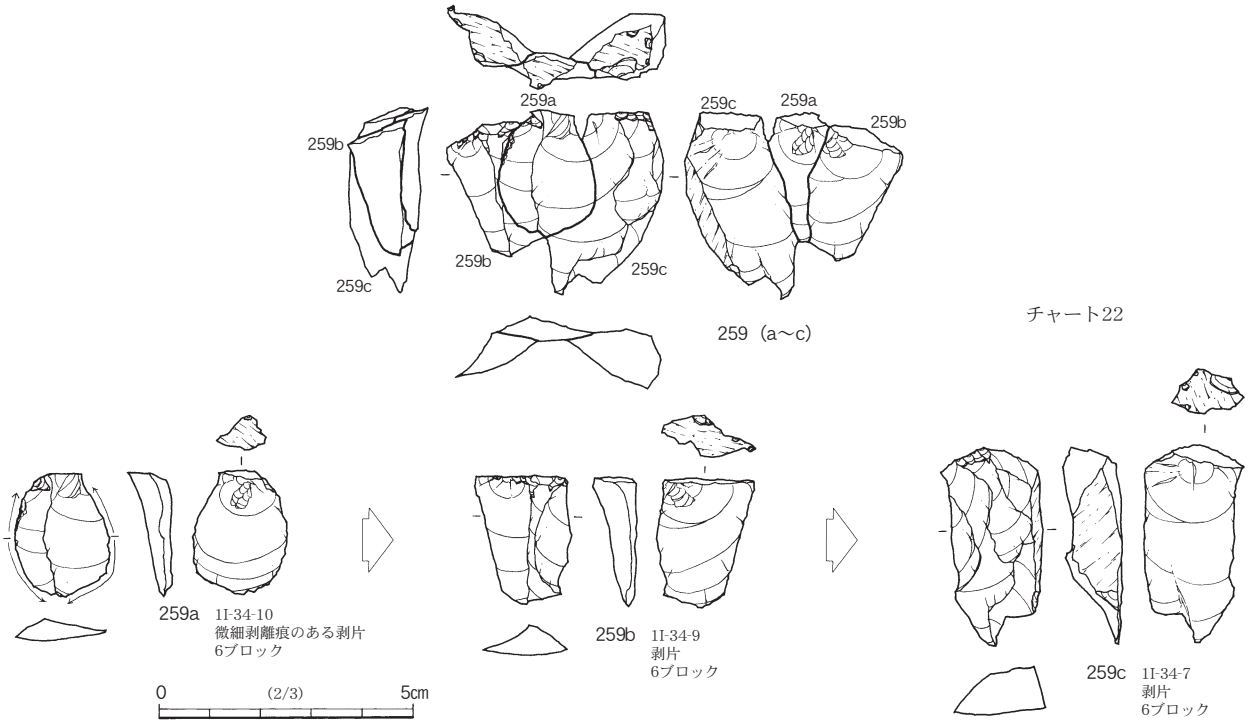
チャート19（図版15）　自然面・剥離面はにぶい黄橙色～黄灰色。黒色の網目状線が入る。８ブロックから剥片１点出土。

チャート20（図版15）　剥離面はオリーブ褐色。チャート17と近似。32ブロックから剥片１点が出土。

チャート21（図版15）　剥離面は黒褐色。32ブロックから剥片１点が出土している。

チャート22（259）（第127図、図版15）

剥離面はオリーブ黒色である。３点が接合した。チャート９に近似するが、こちらの方が玻璃感が強く、また茶色も強い。ガラス質でアメのような質感である。節理により平坦な面が作出されている。良質な八溝産のチャートであると思われる。６ブロックから微細剥離痕のある剥片１点と剥片２点が出土し、すべて接合した。259aの縁辺には刃こぼれが看取される。259bにも８倍ルーペで観察可能な微細剥離が並ぶが、259aほど顕著ではない。259b、259cの新旧は不明であるが、便宜的に順を振る。背面に残る剥離は、ほとんどが同一の節理面を加撃している。



第127図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(74)

玉髄(メノウ含む)１（260～266）（第128図、図版16）

剥離面は灰白色～明黄褐色、部分的に明るい橙黄色を帯びるが、概ね薄い黄白色である。半透明であり水和層が発達する。３・７・９・18ブロックから各１点、20ブロックから２点、１・14・16・17・38ブロックから各３点、計21点が出土した。分布は環央部の38ブロックから出土した剥片・砕片を除くと北側集中域に限られる。石器組成はナイフ形石器２点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片８点、砕片３点である。

260はナイフ形石器である。横長剥片の縁辺を刃部に、打面を基部にしつらえて、急角度の加工が背腹両面から施されている。基部端部は錐状となっており、意識的に尖端が作出されたものと思われる。刃部の稜はまるみと光沢を帯びる。１ブロックから出土した３点のうちの１点である。

261は20ブロックから出土したナイフ形石器である。素材剥片の打面部が基部となっており、加工は70°～74°と甘い。刃部角は40°～44°で微細剥離痕がめぐる。

262は二次加工のある剥片である。横長剥片を素材とし、両側縁部細かな加工痕と、使用による微細剥離痕がみられる。素材の大きさは269と同程度である。18ブロックから出土した。

263は二次加工のある剥片である。最大長16.7㎜と小型であるが、二次加工は主要剥離面側の末端縁辺にあり、背面側から68°～70°の角度で加撃され弧状を呈す。右側縁は尖端をなし、欠損後も使用される。16ブロックから出土した。

264～266は微細剥離痕を持つ剥片である。264は器面を調整するために打撃方向を変えて剥離されたものである。打面の調整は行われていない。剥離後に使用され、両側縁に微細剥離痕が残る。９ブロックから出土した。

265は264同様、底面を残し両側縁に微細剥離痕が残る。17ブロックから出土した。

266は両側縁が収束する剥片であり先端が鋭く尖る。右側縁は46°、左側縁は58°を測り、刃こぼれ痕は右側縁に著しい。14ブロックから出土した。

玉髄(メノウ含む)２（267・268）（第128図、図版16）

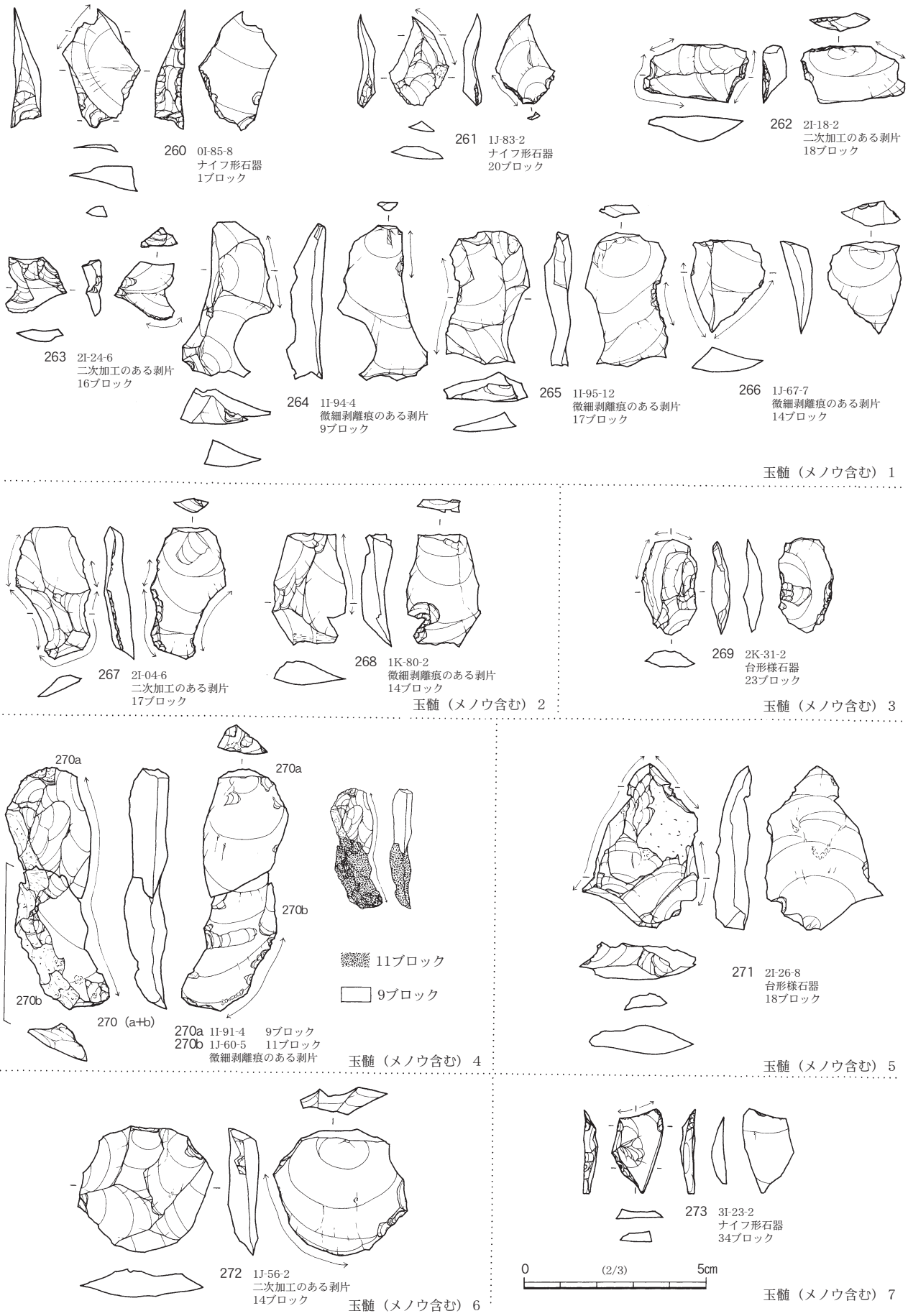
剥離面は白色半透明を基調とするが、朱赤の小滴を滲ませたような赤色部分があり美しい。玉髄(メノウ含む)10と近似する。６・17・21・23ブロックから各１点、14・22ブロックから各２点の計８点が出土した。器種組成は、二次加工のある剥片・微細剥離痕のある剥片・砕片が各１点、剥片が５点である。

267は二次加工のある剥片である。縦長剥片の打面部を除くほぼ全周に使用痕がめぐる。特に主要剥離面側の下半部には稜である刃部を再調整した痕が残り、初期の器形よりも幅が狭くなっている。17ブロックから出土した。

268は微細剥離痕のある剥片である。末端部分に自然面がわずかに残る。右側縁には稜に沿って微細剥離痕がめぐるが、使用時の欠けによって腹面が抉れる。

玉髄(メノウ含む)３（269）（第128図、図版16）

自然面は暗赤褐色、剥離面は半透明の明黄褐色を基調として暗褐色～明褐色が混じる。水和層が発達している。12・13・17・20・23ブロックから１点ずつ、計５点が出土した。台形様石器が１点、剥片３点、砕片１点を組成し、269の台形様石器１点（23ブロック出土）を実測した。横長剥片を素材とし、打面方向から打瘤、背面に向けて器厚を減じている。打点対縁は縁辺の鋭さを緩めるように背腹両面から78°～88°で加工されているが、調整痕の可能性もある。刃部は30°と鋭い。



第128図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(75)

玉髄(メノウ含む)４（270）（第128図、図版16）

剥離面は明るい赤褐色～黄褐色であるが、所々黒褐色の斑が入る。また半透明部分と不透明な部分が層を成し、オパール化した白色部分が散在する。９・11ブロックから各１点出土したものが接合して１点の剥片となり、実測した。

270は左面に風化剥離面を残す微細剥離痕のある剥片(石刃)である。明確な打面・頭部調整はない。両側縁に使用痕がみられるが、裏面右下半部は鋸歯状の刃こぼれが残る。上下に２分割されており、２点間は20m弱である。２片で１点として実測したが、使用痕や距離を鑑みると、折れた後に下部のみ11ブロックで再使用された可能性がある。

玉髄(メノウ含む)５（271）（第128図、図版16）

剥離面は灰白色から琥珀に似た暗赤褐色であり、凝灰岩質部分は淡い黄橙色である。玉髄(メノウ含む)８と近似する。玉髄(メノウ含む)５はこの台形様石器１点のみが18ブロックから出土した。基部である素材打面付近は、台形様石器の作出を見越して素材成形されており、剥片剥離後の加工は右刃部と右基部に限られる。使用痕は基部を除いた両刃部にみられる。また右上部の剥離痕は主要剥離面を切っており、尖端部の作出か、あるいは刃部の再生加工が施されたものと思われる。

玉髄(メノウ含む)６（272）（第128図、図版16）

自然面は赤褐色、剥離面は灰白色～暗褐色で半透明部分がある。黒色や白色の班が入り、玉髄(メノウ含む)13と近似する。14ブロックから二次加工のある剥片１点、17ブロックから剥片１点が出土し、１点を実測した。

272は二次加工のある剥片である。求心的な剥離痕を背面に残す。287同様、石核の器面を調整した剥片を二次加工し、縁辺を刃部として利用したものである。打面及び右側縁上方には同一方向から規則的に石刃状の剥片を剥離した痕跡が残っている。対向する角部を69°～85°で調整し、ほぼ円形の器形となっている。

玉髄(メノウ含む)７（273）（第128図、図版16）

剥離面は灰白色～褐色であり、透明感のある鼈甲飴色である。分割された剥片の上部を用い、素材剥片の右肩部を基部に、左肩部を刃部に据えると、急角度の折れ面は調整不要の基部となり、幾何形を呈するナイフ形石器と捉えた。刃部は34°を測る。

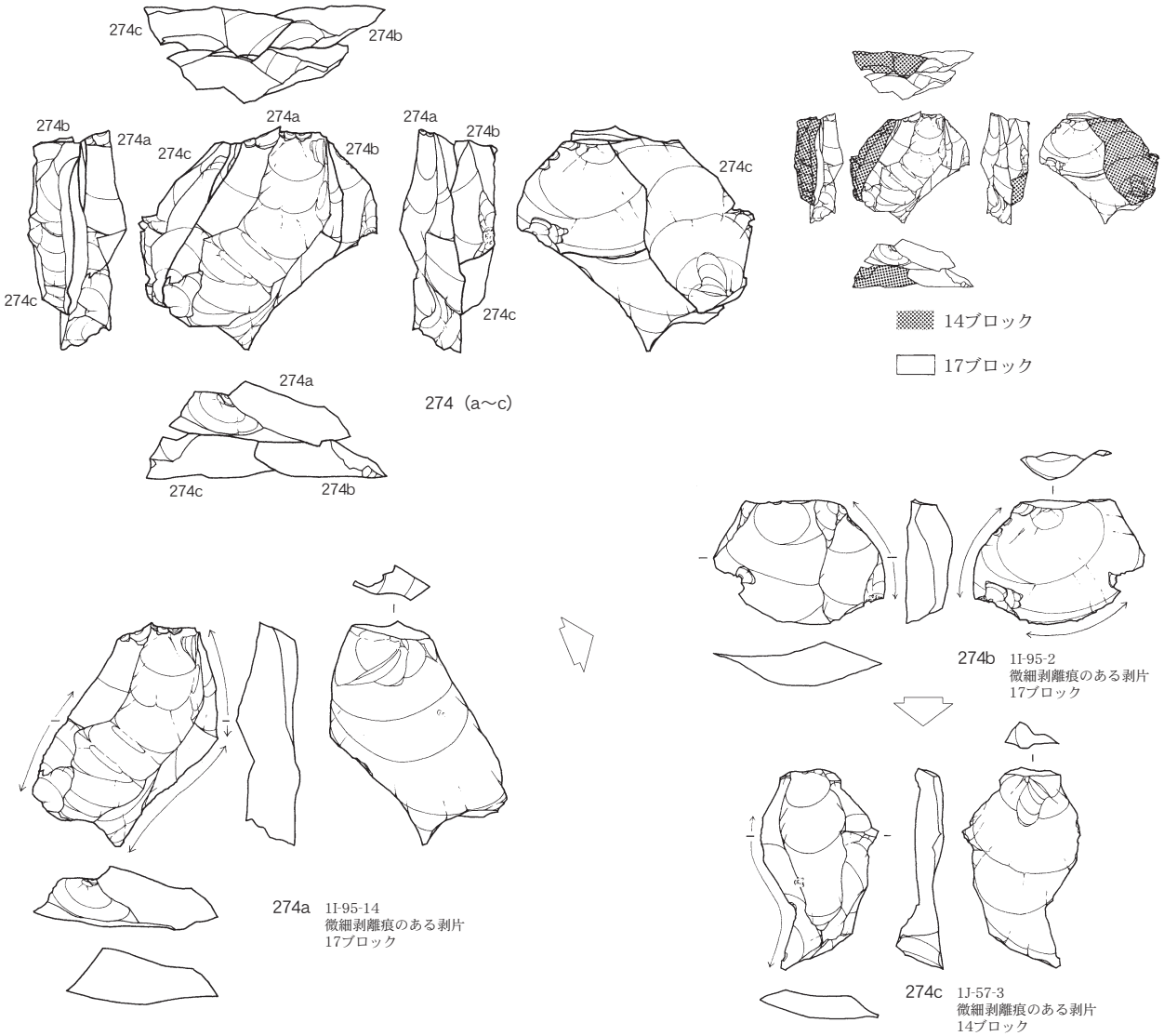
玉髄(メノウ含む)８（274）（第129図、図版16）

剥離面は浅黄橙色～暗赤褐色であり、玉髄(メノウ含む)５と近似する。14・17ブロックから微細剥離痕のある剥片３点が出土し、接合する。274a剥離ののち同方向から３点以上が剥離され、274bの剥離に至る。この後、上下180°逆転し、274a・274bの底面にあたる面を打面として274cが剥離されている。それぞれの縁辺には微細剥離痕がめぐる。

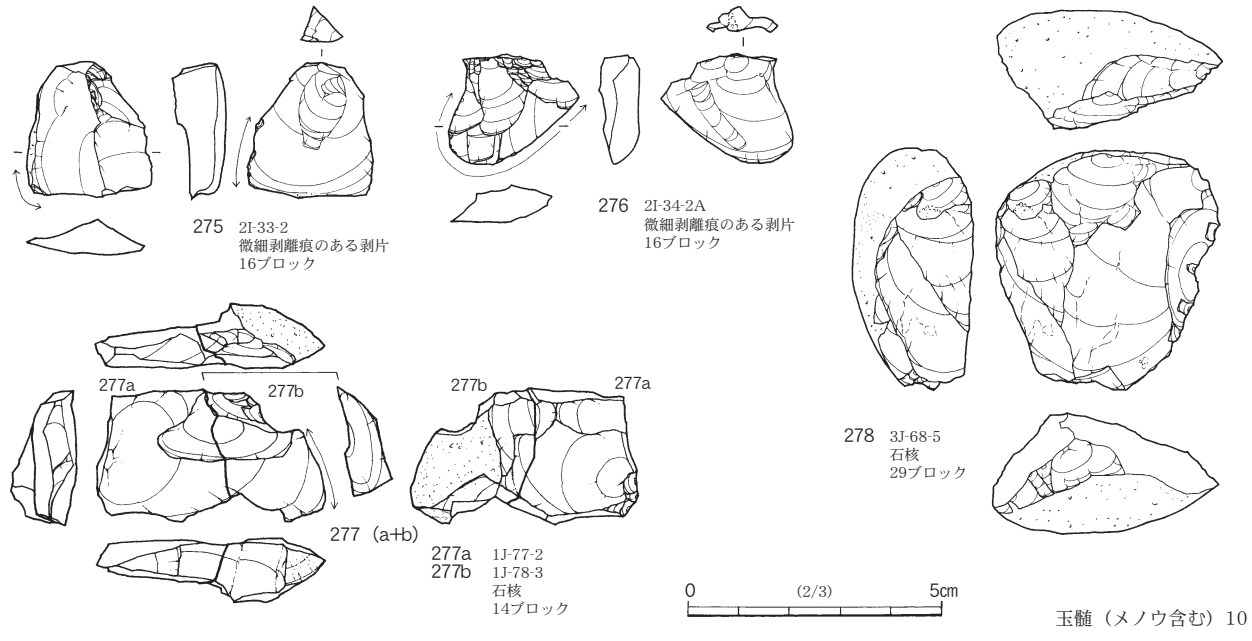
玉髄(メノウ含む)９（図版16）　剥離面はにぶい黄褐色である。９ブロックから剥片１点が出土した。

玉髄(メノウ含む)10（275～281）（第129～131図、図版16）

自然面は赤みのある橙色～褐灰色で不透明、剥離面はにぶい黄橙色～暗赤褐色で半透明である。淡い褐灰色と白色とが水和層をなす。玉髄(メノウ含む)２と似る。７・12・14・16・17・20・29ブロックから各１・１・４・２・２・７・１点の計18点が出土した。器種組成は、微細剥離痕のある剥片４点、剥片５点、砕片２点、石核６(７)点と石核の割合が高く、各ブロックに散在する。

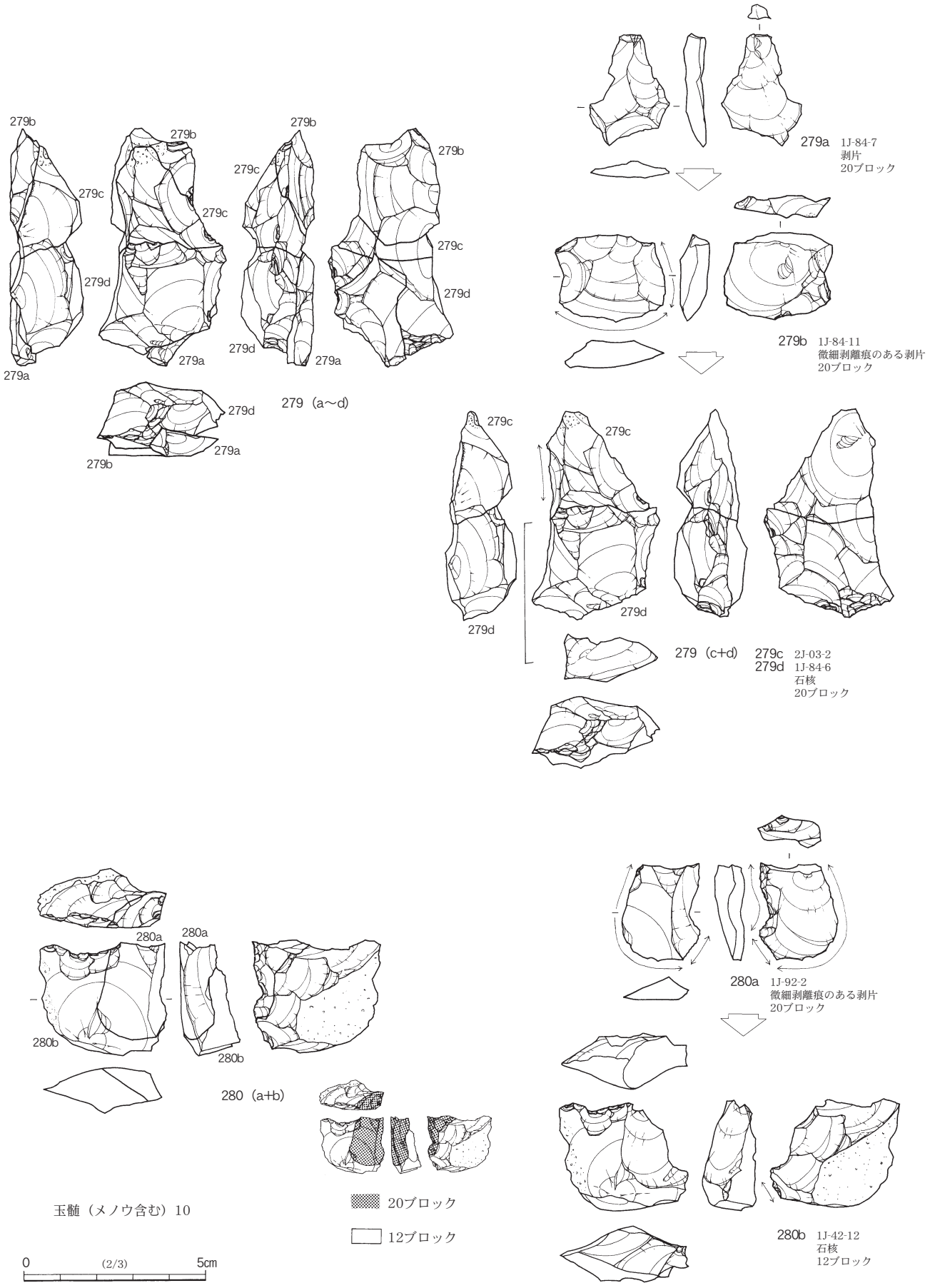


玉髄（メノウ含む）8



玉髄（メノウ含む）10

第129図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(76)



第130図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(77)

275･276は微細剥離痕のある剥片である。背面には多方向からの剥離痕がみられる。276は頭部調整され、Uの字型の器形に沿って微細剥離痕がめぐる。この剥片作出のために複数回加撃されるが、力は内包されたまま剥離には至らず、打面付近に残されている。

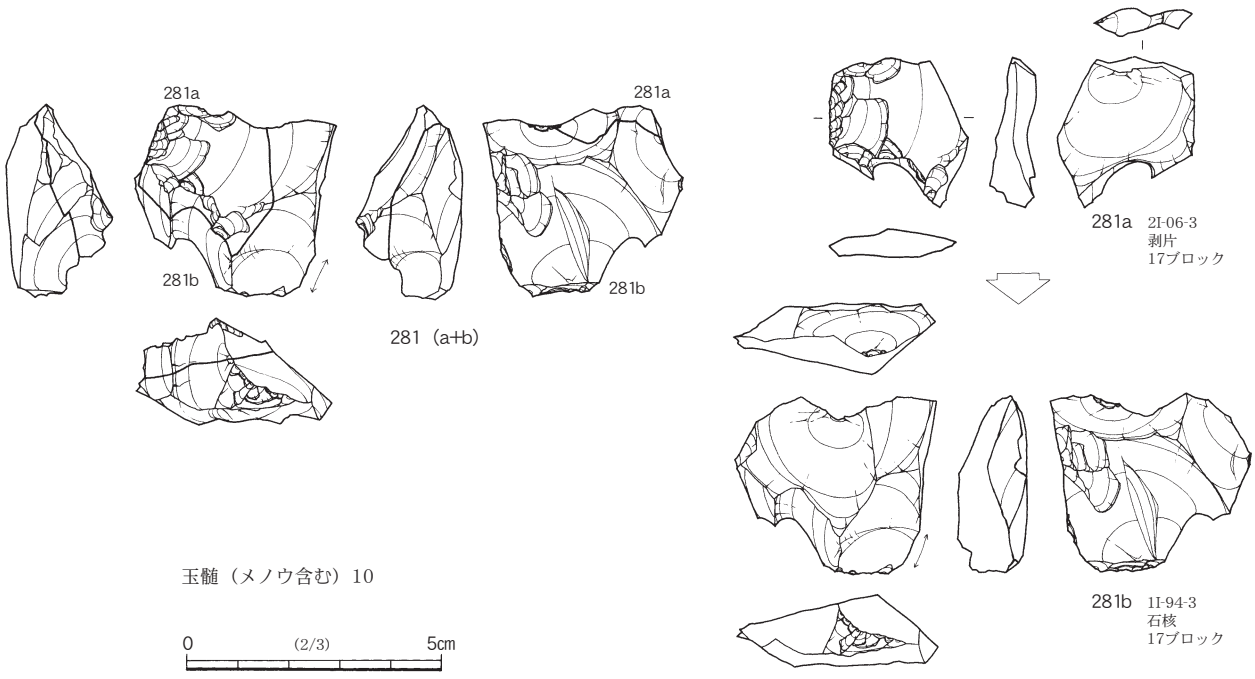
277は２片で１点の剥片を素材とした石核と捉えた。どちらも14ブロックから出土した。剥片の側面を打面とし、主要剥離面側を削ぐように剥離している。剥片時、末端に刃こぼれがみられる。刃器として用いた後に石核に転じたものである。

278の裏面は自然面の石核である。29ブロックから出土した。円礫を分割し、求心的な剥離で剥片剥離されている。

279は微細剥離痕のある剥片１点、剥片１点、石核２点、計４点の接合資料である。すべて20ブロックから出土した。自然面は残存していない。分割礫、あるいは周縁から剥片剥離され消費の進んだ石核が素材である。279aと279bの剥離順は不明であるが、これらの剥離後も複数の貝殻状剥片が剥離されている。この後石核は二分され、279cと279dの分割面を打面とするが有効な剥片剥離には至らず、遺棄されたものと思われる。

280は微細剥離痕のある剥片と石核の接合資料であり前述の279と同様の工程を踏む。20ブロックから280aの剥片が、10mほど北西に位置する12ブロックから280bの石核が出土した。剥片を素材とした石核から貝殻状剥片が作出される工程が示されている。剥片素材の石核は、外縁からの加撃により求心的な剥離痕を残すが、途中上下に分割され、縁辺に連続した二次加工が施されたあと、折面を打面にしてさらに剥片剥離作業が行われている。

281も279・280と同じ工程である。17ブロックから出土した剥片と石核の接合資料である。厚みのある剥片を素材とし、外縁から内側へ向けて加撃され、貝殻状剥片が作出されている。裏面には２面のポジ面があり、少なくともソフトボール大以上の大きさを持った原礫から打ち割られた素材塊が搬入されたことが推察される。



第131図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(78)

玉髄（メノウ含む）11（282～284）（第132・133図、図版16）

自然面は暗赤褐色、剥離面は赤灰色～暗赤褐色であり、基調は自然面・剥離面とも小豆色だが灰白色の斑の入る部分がある。群馬県西部を流れる鏑川支流に産出する玉髄である可能性が考えられる。群馬県白倉下原遺跡[9]Ａ区（報告ではチャート３）、群馬県天引狐崎遺跡[10]Ⅰ（報告ではチャート１）に類する。泉北側第３遺跡にはこの１母岩だけが搬入されている。５・11・12・13・14・17ブロックから各１・１・２・13・１・１点が出土した。13ブロックの13点は突出しており、そこを中心として環状ブロック群の北側にのみ分布する。器種組成は台形様石器・削器・砕片が１点ずつ、微細剥離痕のある剥片が７点、剥片が９点の計19点である（母岩分布・接合状況は第145図を参照）。

282は台形様石器と分類したが、打点直下折れの素材剥片の形状をそのまま活かしたものである。自然面打面は基部に据えられ、背面側から軽く加工される。刃部としての縁辺には微細剥離痕がめぐる。11ブロックから出土した。

283は微細剥離痕のある剥片である。上部は加撃の際、節理によって剥落し、縁辺には使用痕がめぐる。13ブロックから出土した。

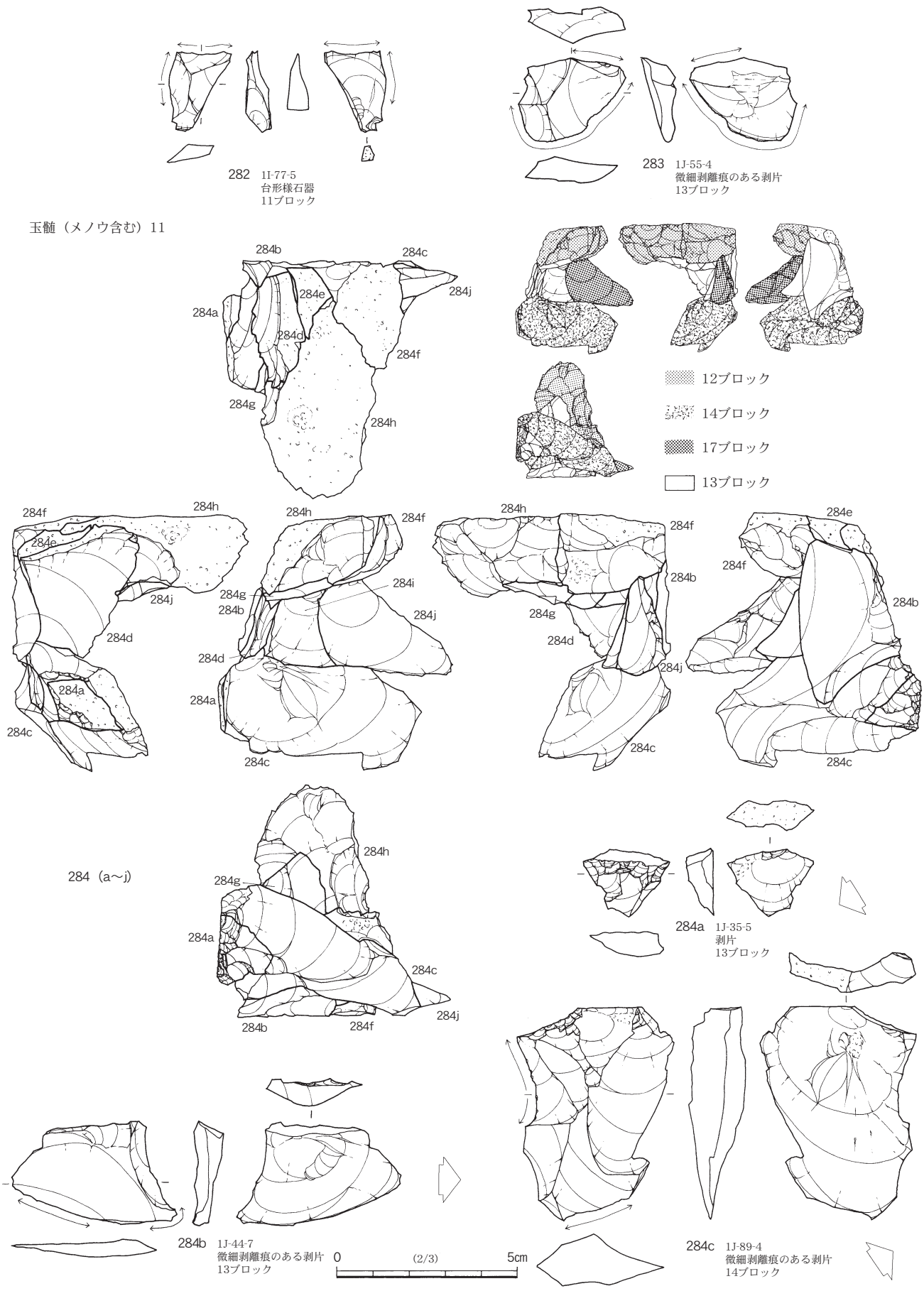
284は接合資料である。削器１点、微細剥離痕のある剥片６点、剥片３点の計10点が接合した。出土は13ブロック６点、12ブロック２点、14・17ブロック各１点であり、13ブロックを中心に分布するが、284cと284j間は約26.7ｍを測る。原石の大きさ、剥離工程ともガラス質黒色安山岩１と近似する。剥離工程としては、拳大の原石から頭部・打面調整を行いながら打点対縁の広い剥片を剥離しており、１枚の打面から２～４片作出し打面転移を行う、という作業を繰り返している。作出された剥片のうち６点には使用によると思われる刃こぼれが観察された。またガラス質黒色安山岩同様、厚手の剥片の腹面を抉るように横方向から加撃され、斧の形状（f＋g＋h）となってはいるが、小型の貝殻状剥片を得るための石核であった可能性が大きい。

以下、模式的に剥離工程を示すと、同一方向からの加撃だが左右に打点を移動させ、284a→剥片→284b→284c→90°打面転移→284d（284c剥離面打面）→90°打面転移→284e→284f+284g+284h→90°打面転移→284i→284jとなる。これらは一連の剥片剥離工程というわけではなく、剥片剥離と素材の作出といった２つの工程が含まれる。284fと284hは12ブロック、調整された剥片284gは13ブロックに分布している。つまり途中図としての284f+284g+284hには、厚みのある素材としての縦長剥片が加工される工程が示されており、最終的に作出された削器が分布の中心から逸れた場所に存在するということに何らかの意味があるのではないだろうか。削器とその調整剥片の接合状況とともに、外縁部から中心に向けての求心的な剥離痕が観察される。これは２の途中図（２a～２f）の工程と近似する。

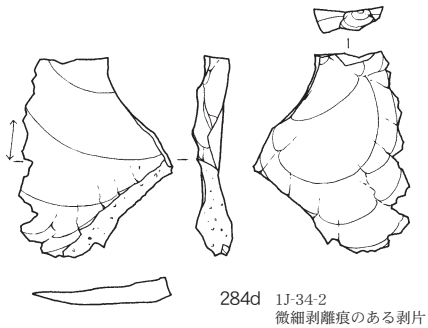
玉髄（メノウ含む）12（285）（第134図、図版16）

剥離面は赤褐色～褐色である。不透明で光沢はないが、所々赤橙色で透明な部分もある。17ブロックに４点、20ブロックに１点分布する。器種組成は石錐・二次加工のある剥片（２点接合）・剥片・砕片であり、それぞれ１点ずつ出土している。

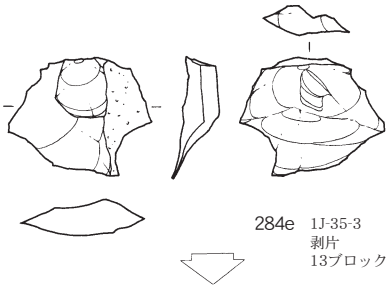
285は石錐、二次加工のある剥片、剥片の接合資料であり17ブロックの西端に重なるように分布する。285dは剥離後に被熱し、赤色～橙色が発色しており光に透かすと血管のような筋がみられる。285a→90°打面転移→285b+285cの順に剥離される。285aは横長剥片素材の石錐であり、素材側端部に微細な調整加工を施され、断面三角形状の尖端部となっている。285（b＋c）は二次加工のある剥片である。主要剥離面側の右側縁下部が58°～71°に加工される。また打面部は打点付近から側縁に向けて加撃され、肩部が作出さ



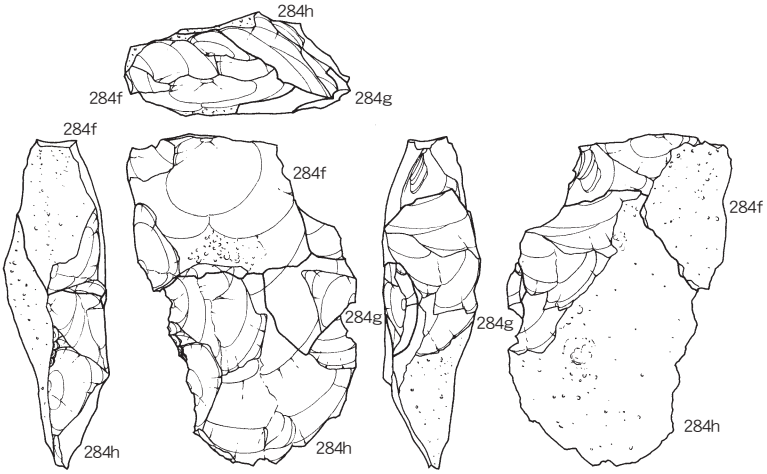
第132図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(79)



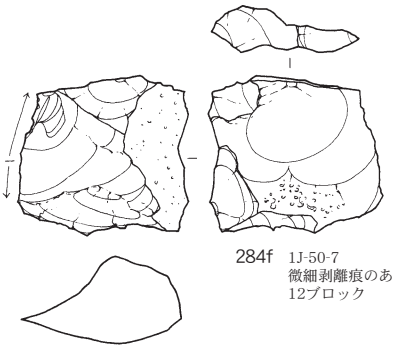
284d 1J-34-2
微細剥離痕のある剥片
13ブロック



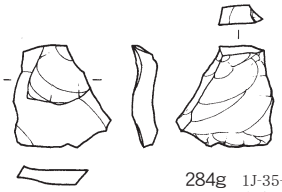
284e 1J-35-3
剥片
13ブロック



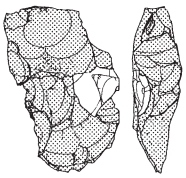
284（f～h）



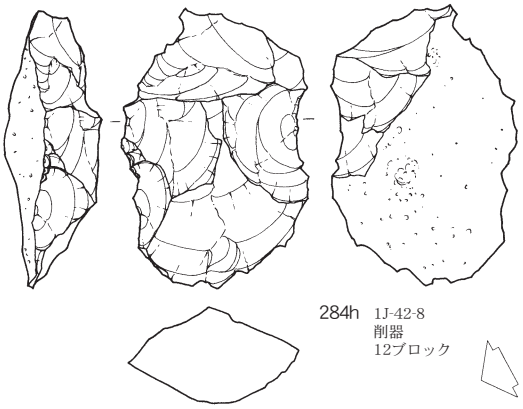
284f 1J-50-7
微細剥離痕のある剥片
12ブロック



284g 1J-35-4
剥片
13ブロック



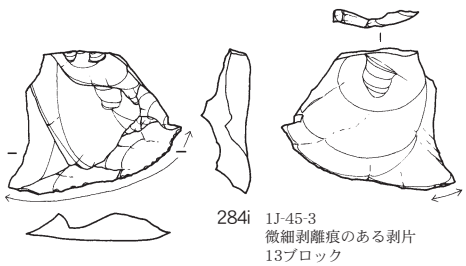
12ブロック
13ブロック



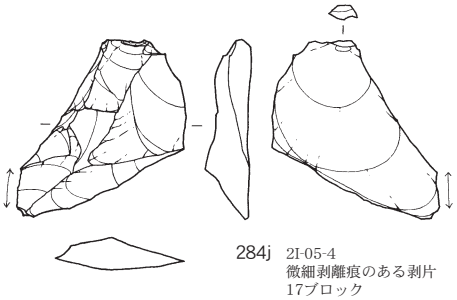
284h 1J-42-8
削器
12ブロック

0 (2/3) 5cm

玉髄（メノウ含む）11



284i 1J-45-3
微細剥離痕のある剥片
13ブロック



284j 2I-05-4
微細剥離痕のある剥片
17ブロック

第133図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(80)

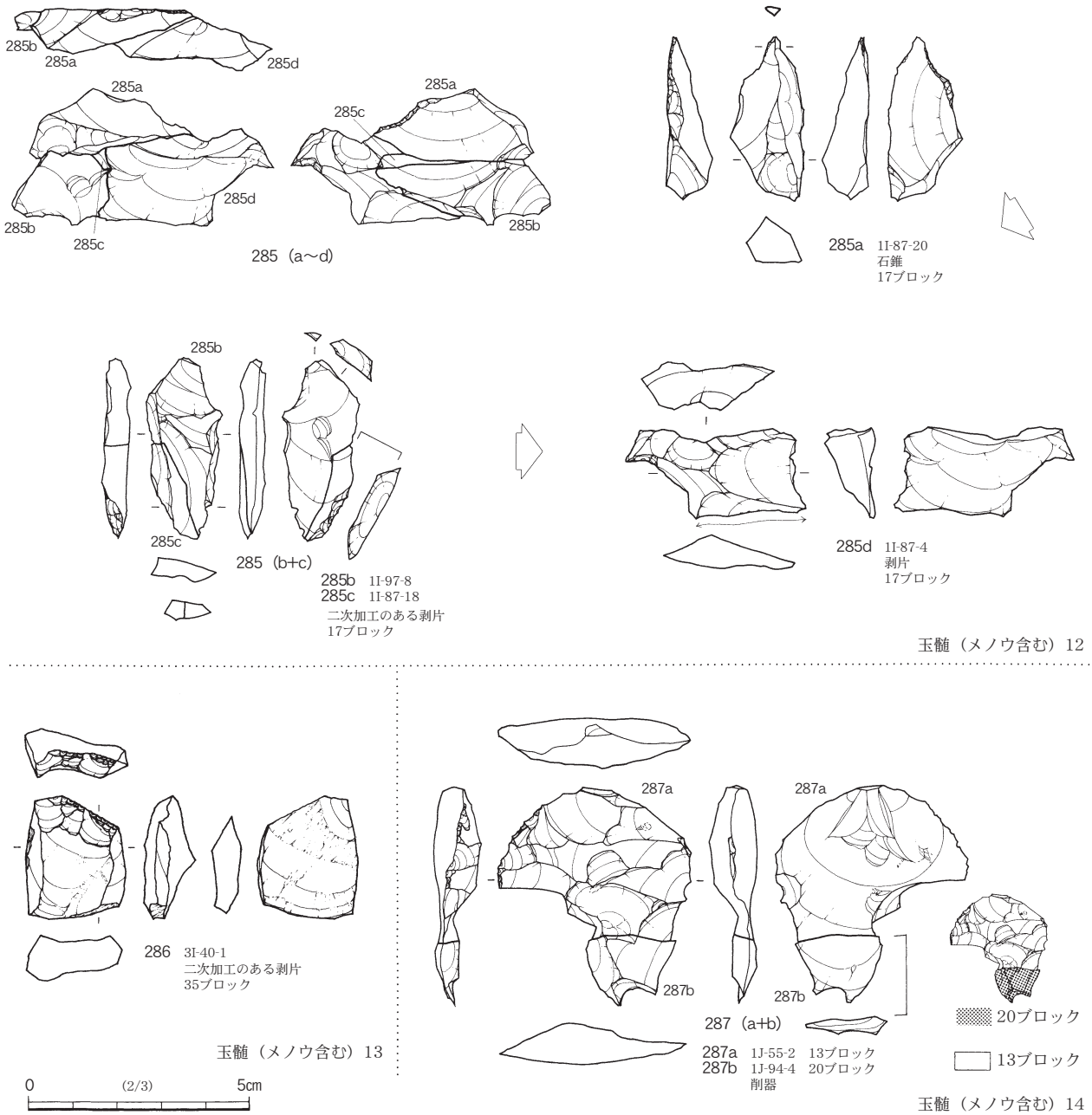
れる。285dから285a、285b+285cが剥離されているのは明確であるが、285dは被熱により剥落した、打点のない剥片であろう。

玉髄(メノウ含む)13（286）（第134図、図版16）

剥離面は灰白色～黒色を基調とし、明黄褐色や赤紫色、薄黄灰色が層を成す。淡色部は結晶化して光を反射させる。西端の35ブロックから上部を細かく線状に調整した二次加工のある剥片１点が出土した。

玉髄(メノウ含む)14（287）（第134図、図版16）

剥離面は明黄褐色～橙色である。13ブロックから削器の主体部１点、約7.2mの距離を持って南側に隣接する20ブロックから下端の小片１点が出土しており、折れた後の加工や使用痕がないため２片で１点の削器として実測した。272同様、器面調整的な剥片である。左肩部には微細剥離痕がみられる。



第134図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(81)

碧玉(赤玉)1 (288)(第135図、図版16)

剥離面は明褐色～極暗赤褐色で、小豆のような色合いである。11・12・14・17ブロックから各１点出土した。器種は二次加工のある剥片１点と剥片３点である。実測した二次加工のある剥片は14ブロックから出土している。二次加工のある剥片として実測したが、台形様石器の素材として作出された可能性が高い。左側縁は刃部として使用され、欠落する。122の台形様石器と形状が近似する。

碧玉(赤玉)2 (図版16)　剥離面は暗赤褐色、22ブロックから剥片１点が出土した。

碧玉(赤玉)3 (図版16)　剥離面は小豆色と白色とで二分され、軽い。22ブロックから剥片１点が出土した。

碧玉(黄玉)4 (289)(第135図、図版16)

剥離面は赤褐色、黄褐色、灰色が層状をなし、油脂状光沢を持つ。13ブロックから１点が出土した。

289は微細剥離痕のある剥片である。縁辺には微光沢がある。背面に残る剥離痕は打撃方向が主要剥離面と同一方向であり、主要剥離面上方に残る内包された剥離痕も同様であることから、石核の位置を変えず連続した動作で剥片剥離が行われている。

碧玉(黄玉)5 (290)(第135図、図版16)

剥離面は明るい黄褐色部分と深みのある褐色部分が混じりあい、油脂状の光沢を持つ。11ブロックから290aの小さな剥片が、17ブロックから290bの剥片２点が出土した。２点間は約12.6mである。290aの剥離後90°ほど素材塊を回転させ290bが剥離されている。

碧玉(黄玉)6 (291・292)(第135図、図版16)

自然面は褐色、節理面は灰褐色、剥離面は明褐色～灰黄褐色である。赤みのある、明るい黄褐色を基調に灰色でザラ感のある筋状部分が散っている。12・16・28ブロックから各１点出土した。台形様石器・微細剥離痕のある剥片・剥片１点ずつで構成される。

291は台形様石器である。幅の広い打点対縁及び側縁には微細剥離痕が観察される。基部は素材打面を背面側から抉るように加工され、三角形状の断面となる。台形様石器の加工として打瘤の除去が挙げられるが、291の主要剥離面は平らであり、調整不要であったものと認識される。南東側の28ブロックから出土した。

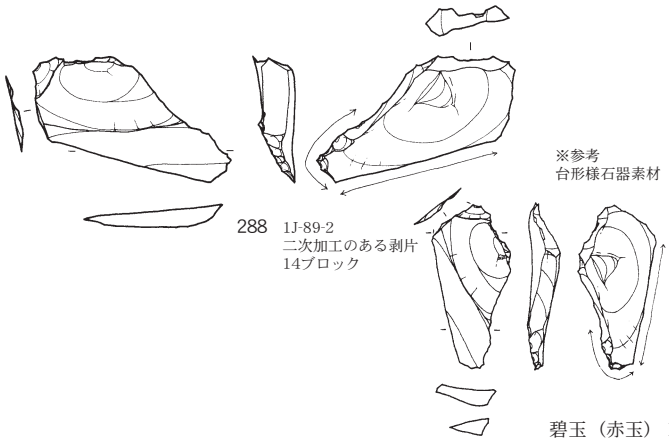
292は微細剥離痕のある剥片である。左側面は熱を受けたために器面に気泡状の凹凸がみられる。

碧玉(赤玉)7 (293)(第135図、図版16)

剥離面は黄褐色でザラ感のある部分と、暗褐色で油脂状光沢を持つ部分が枯れた木肌を思わせるような碧玉である。４ブロックから１点のみ出土した。293は二次加工のある剥片であり、厚みのない両側縁部はさらに器厚を減じるように平坦剥離が施された後、使用され、刃こぼれを起こしたものである。

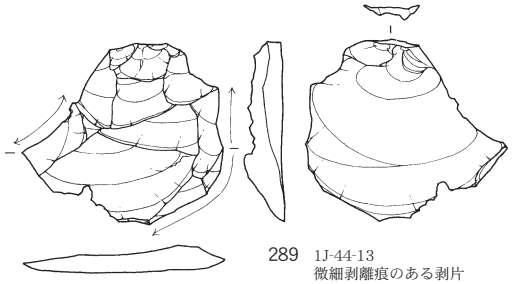
注

1）須藤隆司　1999　「八風山遺跡群」佐久市教育委員会
2）吉田　哲　2003　「伊勢崎Ⅱ遺跡」栃木県教育委員会、(財)栃木県文化振興事業団
3）吉田　哲　2009　「伊勢崎Ⅲ遺跡」栃木県教育委員会、(財)とちぎ生涯学習文化財団
4）田村　隆　1986　常磐自動車道埋蔵文化財調査報告書Ⅳ「元割・聖人塚・中山新田Ⅰ」(財)千葉県文化財センター
5）田村　隆　1982　『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書Ⅶ』(財)千葉県文化財センター
6）大野康男　1993　「八千代市坊山遺跡」萱田地区埋蔵文化財調査報告書Ⅵ (財)千葉県文化財センター
7）菊池徹夫　2000　「下柳沢遺跡」早稲田大学文化財整理室
8）小田静夫他　1977　「高井戸東遺跡」高井戸東遺跡調査会
9）関口博幸　1994　「白倉下原・天引向原遺跡Ⅰ」群馬県教育委員会、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
10）関口博幸　1994　「天引狐崎遺跡Ⅰ」群馬県教育委員会、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団



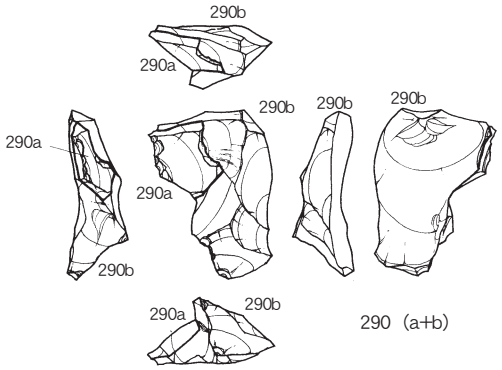
288 1J-89-2
二次加工のある剥片
14ブロック

碧玉（赤玉） 1

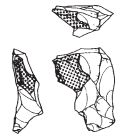


289 1J-44-13
微細剥離痕のある剥片
13ブロック

碧玉（黄玉） 4

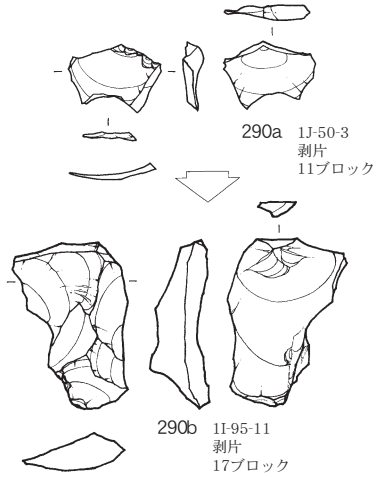


290（a+b）



11ブロック

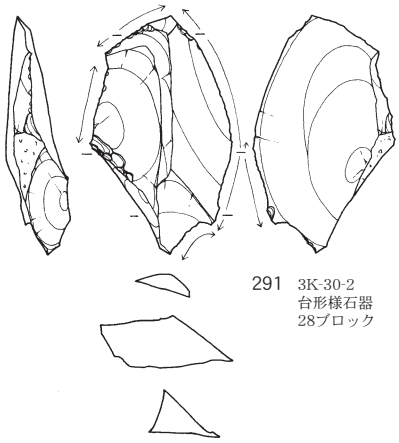
17ブロック



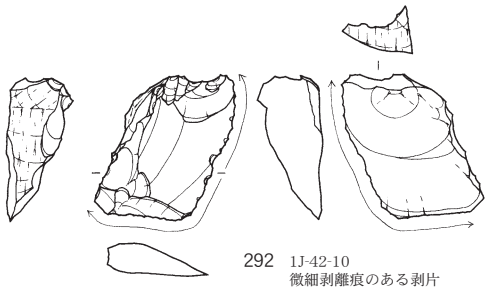
290a 1J-50-3
剥片
11ブロック

290b 1I-95-11
剥片
17ブロック

碧玉（黄玉） 5

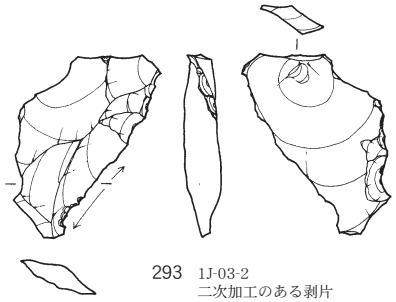


291 3K-30-2
台形様石器
28ブロック

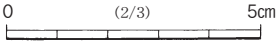


292 1J-42-10
微細剥離痕のある剥片
12ブロック

碧玉（黄玉） 6



293 1J-03-2
二次加工のある剥片
4ブロック



碧玉（赤玉） 7

第135図　第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(82)

第47表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩別組成表(1)

石材/器種	母岩番号	尖頭状石器	ナイフ形石器	台形様石器	削器	掻器	石錐	楔形石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片(石刃)	剥片	砕片	石核	磨石	敲石	台石	原石	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩	1	0	0	0	1(2)	0	0	1	1	11(17)	0	18(23)	9	0	0	0	0	0	0	41(53)	3.80%	247.11	2.25%
	2	0	2(3)	2	0	0	0	0	2	7	0	82(84)	62	8	0	0	0	0	0	165(168)	12.06%	391.94	3.57%
	3	2(4)	0	0	0	0	0	0	1	7(8)	0	5(6)	3	1(2)	0	0	0	0	0	19(24)	1.72%	273.16	2.49%
	4	0	1	2	0	0	0	0	1	6	0	15	1	1	0	0	0	0	0	27	1.94%	162.86	1.48%
	5	1	0	2	0	0	1	0	2(3)	5	0	32	4	3	0	0	0	0	0	50(51)	3.66%	452.25	4.12%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	0	0	8	0.57%	43.20	0.39%
	7	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	6	0.43%	92.36	0.84%
	8	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	38	30	0	0	0	0	0	0	72	5.17%	216.13	1.97%
	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3(4)	0	0	0	0	0	0	0	4(5)	0.36%	20.27	0.18%
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0.29%	11.18	0.10%
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	27.06	0.25%
	12	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	12(14)	0	0	0	0	0	0	0	18(20)	1.44%	81.81	0.74%
	13	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	7	7	0	0	0	0	0	0	18	1.29%	45.33	0.41%
	14	0	0	0	0	1(2)	0	0	1	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	11(12)	0.86%	31.31	0.28%
	15	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0.29%	35.60	0.32%
	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	6	0.43%	95.00	0.86%
	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	66.82	0.61%
	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	11.54	0.11%
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.07%	559.65	5.09%
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.07%	30.05	0.27%
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	24.21	0.22%
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	19.40	0.18%
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.07%	430.73	3.92%
ガラス質黒色安山岩 小計		4(6)	5(6)	12	2(3)	2(3)	2	1	9(10)	46(53)	1	232(243)	127	19(20)	0	0	0	1	0	463(488)	35.03%	3368.97	30.66%
トロトロ石	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	11	0.79%	105.15	0.96%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	6.99	0.06%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0.29%	20.26	0.18%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	0.43%	16.11	0.15%
トロトロ石 小計		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	22	0	0	0	0	0	0	0	24	1.72%	148.51	1.35%
安山岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.07%	44.88	0.41%
安山岩 小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.07%	44.88	0.41%
流紋岩	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	16.66	0.15%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	4.61	0.04%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	3.28	0.03%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.26	0.00%
	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	11.99	0.11%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.20	0.00%
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	1(2)	0.14%	146.22	1.33%
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.07%	112.27	1.02%
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.07%	20.86	0.19%
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(5)	1(5)	0.36%	106.41	0.97%
流紋岩 小計		0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	0	0	1(2)	0	1	2(6)	11(16)	1.15%	422.76	3.85%
石英斑岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.07%	101.06	0.92%
石英斑岩 小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.07%	101.06	0.92%
黒曜石	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	13.25	0.12%
	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	3.60	0.03%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	4.09	0.04%
	4	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	9	9	2	0	0	0	0	0	24	1.72%	50.14	0.46%
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	6	5	1	0	0	0	0	0	13(14)	1.01%	6.52	0.06%
	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	5.38	0.05%
	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	6.85	0.06%
黒曜石 小計		0	2	0	2	1	0	0	5	2(3)	0	17	14	3	0	0	0	0	0	46(47)	3.37%	89.83	0.82%
凝灰岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	21.41	0.19%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	5.26	0.05%
	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3	2	1	0	0	0	0	0	10	0.72%	41.73	0.38%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	1.98	0.02%
	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	10.91	0.10%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0.14%	3.64	0.03%
凝灰岩 小計		0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	8(9)	2	1	0	0	0	0	0	16(17)	1.22%	84.93	0.77%
砂岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	13.51	0.12%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.07%	88.18	0.80%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0.14%	35.38	0.32%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.10	0.00%
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.02	0.00%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.07%	177.24	1.61%
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.07%	207.99	1.89%
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.07%	0.16	0.00%
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4(6)	4(6)	0.43%	239.07	2.18%
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2(5)	2(5)	0.36%	113.14	1.03%
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.07%	5.58	0.05%
砂岩 小計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	3	0	1	8(13)	16(21)	1.51%	880.37	8.01%
頁岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0.29%	32.25	0.29%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0.14%	14.64	0.13%
頁岩 小計		0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	6	0.43%	46.89	0.43%
珪質泥岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0.14%	60.41	0.55%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	12.63	0.11%
珪質泥岩 小計		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0.22%	73.04	0.66%
珪質頁岩	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	0	1	0	0	0	0	0	8	0.57%	168.46	1.53%
	2	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	3	0	1	0	0	0	0	0	15	1.08%	203.99	1.86%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	17.18	0.16%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	3	2	1	0	0	0	0	0	13	0.93%	129.54	1.18%
	5	0	0	2	0	0	0	0	3	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10	0.72%	87.00	0.79%
	6	0	1	1	0	0	0	0	2	6	0	15	7	1	0	0	0	0	0	33	2.37%	61.75	0.56%
	7	0	0	1	0	0	0	0	1	5(6)	0	1	2	0	0	0	0	0	0	10(11)	0.79%	34.32	0.31%
	8	0	0	2	0	0	0	0	1	3	0	5	4	2	0	0	0	0	0	17	1.22%	75.00	0.68%

第48表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩別組成表(2)

石材/器種	母岩番号	尖頭状石器	ナイフ形石器	台形様石器	削器	掻器	石錐	楔形石器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片(石刃)	剥片	砕片	石核	磨石	敲石	台石	原石	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
珪質頁岩	9	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	11.77	0.11%
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	8.29	0.08%
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	8.60	0.08%
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0.14%	9.79	0.09%
	13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	25.02	0.23%
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	4.28	0.04%
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	2.71	0.02%
	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	10.79	0.10%
	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	14.75	0.13%
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	26.13	0.24%
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	1.16	0.01%
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.21	0.00%
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5(6)	0	1	0	0	0	0	0	7(8)	0.57%	21.86	0.20%
珪質頁岩 小計		0	2	9	0	1	0	0	9	42(43)	0	46(48)	17	7	0	0	0	0	0	133(136)	9.76%	922.60	8.40%
嶺岡産珪質頁岩	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	25.14	0.23%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	0.85	0.01%
	3	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0.14%	21.35	0.19%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0.22%	27.84	0.25%
	5	0	0	0	0	0	0	0	1(3)	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	9(11)	0.79%	176.82	1.61%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	16.74	0.15%
	7	0	0	3	0	0	0	0	1	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	11	0.79%	40.31	0.37%
	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	3.86	0.04%
	9	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	4	1	2	0	0	0	0	0	11	0.79%	50.94	0.46%
嶺岡産珪質頁岩 小計		0	1	6	1	0	0	0	5(8)	4	0	22	2	4	0	0	0	0	0	45(48)	3.45%	363.85	3.31%
粘板岩	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	8	0.57%	149.91	1.36%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	2.71	0.02%
	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	18.81	0.17%
粘板岩 小計		3	2	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	11	0.79%	171.43	1.56%
ホルンフェルス	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	3.71	0.03%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8(9)	0	0	0	0	0	0	0	8(9)	0.65%	35.52	0.32%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	4.38	0.04%
	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	9	0.65%	25.72	0.23%
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	1.78	0.02%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	1(2)	0.14%	71.56	0.65%
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	2.16	0.02%
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.07%	800.00	7.28%
ホルンフェルス 小計		0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	19(20)	1	0	0	1(2)	1	0	0	25(27)	1.94%	944.83	8.60%
チャート	1	1	1	7	1	0	7	0	14	19(22)	0	101(102)	49	20	0	0	0	0	0	220(224)	16.08%	1377.00	12.53%
	2	0	0	0	1	0	1(2)	0	2(3)	16(17)	0	30	15	2	0	0	0	0	0	67(70)	5.03%	364.76	3.32%
	3	0	0	4	0	0	0	0	7(9)	7(8)	0	39(40)	11	2	0	0	0	0	0	70(74)	5.31%	303.29	2.76%
	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0.22%	199.64	1.82%
	5	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	6	8	0	0	0	0	0	0	17	1.22%	32.75	0.30%
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	0.57%	54.76	0.50%
	7	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	5	1	1	0	0	0	0	0	11	0.79%	149.38	1.36%
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	40.61	0.37%
	9	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2(3)	0	0	0	0	0	5(6)	0.43%	44.80	0.41%
	10	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	12	0.86%	106.21	0.97%
	11	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0.29%	41.72	0.38%
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	24.56	0.22%
	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	1.93	0.02%
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.11	0.00%
	15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	9.98	0.09%
	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	4.63	0.04%
	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.81	0.01%
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	1.84	0.02%
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	5.68	0.05%
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.78	0.01%
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.59	0.01%
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	13.23	0.12%
チャート 小計		1	1	18	2	1	9(10)	0	28(31)	57(62)	0	201(203)	86	29(30)	0	0	0	0	0	433(445)	31.95%	2779.06	25.29%
玉髄(メノウ含む)	1	0	2	0	0	0	0	0	2	6	0	8	3	0	0	0	0	0	0	21	1.51%	39.21	0.36%
	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0	8	0.57%	14.04	0.13%
	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	5	0.36%	26.46	0.24%
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0.14%	15.36	0.14%
	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	10.79	0.10%
	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	11.92	0.11%
	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	1.27	0.01%
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	29.78	0.27%
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	0.95	0.01%
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	2	6(7)	0	0	0	0	0	17(18)	1.29%	164.92	1.50%
	11	0	0	1	1	0	0	0	0	7	0	9	1	0	0	0	0	0	0	19	1.36%	141.98	1.29%
	12	0	0	0	0	0	1	0	1(2)	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4(5)	0.36%	14.19	0.13%
	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	6.72	0.06%
	14	0	0	0	1(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(2)	0.14%	14.69	0.13%
玉髄(メノウ含む) 小計		0	3	3	2(3)	0	1	0	6(7)	22(23)	0	33	9	6(7)	0	0	0	0	0	85(89)	6.39%	492.28	4.48%
碧玉(赤玉)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0.29%	10.80	0.10%
碧玉(赤玉)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	3.16	0.03%
碧玉(赤玉)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	2.61	0.02%
碧玉(黄玉)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	7.52	0.07%
碧玉(黄玉)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.14%	6.05	0.06%
碧玉(黄玉)	6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0.22%	17.11	0.16%
碧玉(赤玉)	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.07%	4.88	0.04%
碧玉 小計		0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13	0.93%	52.13	0.47%
合計		8(10)	18(19)	52	9(11)	6(7)	12(13)	1	64(72)	187(202)	2	618(635)	263	71(74)	1	6(8)	1	3	10(19)	1332(1393)	100.00%	10987.42	100.00%

※（ ）は出土点数

第49表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩―ブロック対応表(1)

母岩名	石材産地	出土ブロック数	第1(環状)ブロック群																																				点数
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
ガラス質黒色安山岩1	八風山(推定)	7	1					9				2							2	37	1																		1		53
ガラス質黒色安山岩2		16	40			1	2	4	2	1		1	1	1				2	4	104		2	1	1	1															168
ガラス質黒色安山岩3		10					1						1		6		5		6	1		1													1	1			1	24
ガラス質黒色安山岩4		12											3		2				8	1		2	1		1	1		1			1		3			3				27
ガラス質黒色安山岩5		19	2		1		2						4	2	2	1	1		3	4		8	1	1	6		4	3					2			2	2			51
ガラス質黒色安山岩6		6											1							2		2	1	1				1												8
ガラス質黒色安山岩7		5			1		2								1				1			1																		6
ガラス質黒色安山岩8		17	8				3	2				6	10	8		1			10	7		7	3				1	1			1	1		1			2				72
ガラス質黒色安山岩9		2					3							2																										5
ガラス質黒色安山岩10		3											1	1																						2				4
ガラス質黒色安山岩11		3																	1						1								1							3
ガラス質黒色安山岩12		10	1										1						7	1		3	1	1				2			2		1							20
ガラス質黒色安山岩13		9							1					1		1				8		2		2			1							1	1					18
ガラス質黒色安山岩14	箱根	5											1			1			1	1			8																	12
ガラス質黒色安山岩15	箱根	3			1											2								1																4
ガラス質黒色安山岩16		2														5								1																6
ガラス質黒色安山岩17		1									1																													1
ガラス質黒色安山岩18		1																						1																1
ガラス質黒色安山岩19		1						1																																1
ガラス質黒色安山岩20		1																				1																		1
ガラス質黒色安山岩21		1	1																																					1
ガラス質黒色安山岩22		1						1																																1
ガラス質黒色安山岩23		1																	1																					1
トロトロ石1		6				1															1	4											1		3	1				11
トロトロ石2		2																									1								2					3
トロトロ石3		4		1																															1	1	1			4
トロトロ石4		3																															1		3	2				6
安山岩1		1																											1											1
流紋岩1		1									1																													1
流紋岩2		1																																	1					1
流紋岩3		1											1																											1
流紋岩4		1							1																															1
流紋岩5		1																		2																				2
流紋岩6		1																							1															1
流紋岩7		1																																	2					2
流紋岩8		1									1																													1
流紋岩9		1																														1								1
流紋岩10		1													5																									5
石英斑岩1		1									1																													1
黒曜石1	和田鷹山群	1									3																													3
黒曜石2	和田鷹山群	1									1																													1
黒曜石3	和田鷹山群	1									1																													1
黒曜石4	高原山甘湯沢群	2									4																												20	24
黒曜石5	高原山甘湯沢群	2									3																												11	14
黒曜石6	諏訪星ヶ台群	1																																	3					3
黒曜石7	天城柏峠群	1																																1						1
凝灰岩1		1																					1																	1
凝灰岩2		1				1																																		1
凝灰岩3		1				10																																		10
凝灰岩4		1																1																						1
凝灰岩5		2			1															1																				2
凝灰岩6		1																															2							2
砂岩1		1								1																														1
砂岩2		1																																	1					1
砂岩3		2		1														1																						2
砂岩4		1																		1																				1
砂岩5		1																		1																				1
砂岩6		1											1																												1
砂岩7		1																	1																					1
砂岩8		1	1																																					1
砂岩9		4						1	3														1					1												6
砂岩10		2															1																				4			5
砂岩11		1								1																														1
頁岩1		3													1					2																1				4
頁岩2		1			2																																			2
珪質泥岩1		2											1									1																		2
珪質泥岩2		1				1																																		1
珪質頁岩1		3						1					6															1												8
珪質頁岩2		3																								1	5	9												15
珪質頁岩3		2											1							1																				2
珪質頁岩4		6									1		1	7							1	2									1									13
珪質頁岩5		7											1		1							1	1	1	2		3													10
珪質頁岩6		4				1							1							10																		21		33
珪質頁岩7		2																	9			2																		11
珪質頁岩8		3											3		13	1																									17
珪質頁岩9		2																														2			1					3
珪質頁岩10		1										1																												1

第50表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩―ブロック対応表(2)

母岩名	石材産地	出土ブロック数	第1(環状)ブロック群																																						点数
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
珪質頁岩11		1	1																																						1
珪質頁岩12		1					2																																		2
珪質頁岩13		2																							1						1										2
珪質頁岩14		3	1														1														1										3
珪質頁岩15		1											1																												1
珪質頁岩16		2										1											1																		2
珪質頁岩17		1																																1							1
珪質頁岩18		1																																	1						1
珪質頁岩19		1																																		1					1
珪質頁岩20		1																																						1	1
珪質頁岩21		4		3												1															2								2		8
嶺岡産珪質頁岩1	保田層	3						1				1						1																							3
嶺岡産珪質頁岩2	保田層	2			1			1																																	2
嶺岡産珪質頁岩3	保田層	2									1	1																													2
嶺岡産珪質頁岩4	保田層	1										3																													3
嶺岡産珪質頁岩5	保田層	3											5																		2			4							11
嶺岡産珪質頁岩6	保田層	2																																2		1					3
嶺岡産珪質頁岩7	保田層	5	1	6						1																								2	1						11
嶺岡産珪質頁岩8	保田層	2																											1					1							2
嶺岡産珪質頁岩9	保田層	4																																2	1	7	1				11
粘板岩1		2																												1								7			8
粘板岩2		1											1																												1
粘板岩3		2																																	1			1			2
ホルンフェルス1		1																	1																						1
ホルンフェルス2		1								9																															9
ホルンフェルス3		1			3																																				3
ホルンフェルス4		2			7				2																																9
ホルンフェルス5		1					1																																		1
ホルンフェルス6		1																				2																			2
ホルンフェルス7		1																														1									1
ホルンフェルス8		1												1																											1
チャート1	海沢層	27	1	1				6	2			3	9	7	2		17	30	4	6		1		1		1	1	1	7	11	9	2	38	14		8	2	36		4	224
チャート2	海沢層	14	1					9	26	1	2	11	5			1		1			1	2								2	7							1			70
チャート3	海沢層	14	3					9	15	1	2	20	2			3	1	4	11	1			1		1																74
チャート4		3																1											1					1							3
チャート5		9							1				1				1	4											1		1		6					1		1	17
チャート6	海沢層	6						3			1		1													1	1									1					8
チャート7		6															3														1	4	1			1		1			11
チャート8		2										1					1																								2
チャート9	八溝	2	1									5																													6
チャート10	宇都宮丘陵か	5						3	3			3								1									2												12
チャート11		3						1										2													1										4
チャート12		1																												1											1
チャート13		1									1																														1
チャート14		1																															1								1
チャート15		1		1																																					1
チャート16		1							1																																1
チャート17		1									1																														1
チャート18		2																1											1												2
チャート19		1								1																															1
チャート20		1																																1							1
チャート21		1																																1							1
チャート22	八溝	1						3																																	3
玉髄(メノウ含む)1		10	3		1				1		1					3		3	3	1		2																		3	21
玉髄(メノウ含む)2		6						1								2			1				1	2	1																8
玉髄(メノウ含む)3		5												1	1				1			1			1																5
玉髄(メノウ含む)4		2									1		1																												2
玉髄(メノウ含む)5		1																		1																					1
玉髄(メノウ含む)6		2														1			1																						2
玉髄(メノウ含む)7		1																																		1					1
玉髄(メノウ含む)8		2														1			2																						3
玉髄(メノウ含む)9		1									1																														1
玉髄(メノウ含む)10		7							1					1		4		2	2			7									1										18
玉髄(メノウ含む)11	鏑川上流か	6					1						1	2	13	1			1																						19
玉髄(メノウ含む)12		2																	4			1																			5
玉髄(メノウ含む)13		1																																			1				1
玉髄(メノウ含む)14		2													1							1																			2
碧玉1		4											1	1		1			1																						4
碧玉2		1																						1																	1
碧玉3		1																						1																	1
碧玉4		1													1																										1
碧玉5		2											1						1																						2
碧玉6		3												1				1												1											3
碧玉7		1				1																																			1
出土母岩数			15	6	9	7	9	17	13	8	18	14	30	13	15	16	10	14	26	22	4	23	13	12	11	4	8	9	7	5	14	4	6	18	6	18	12	9	3	7	
出土点数			66	13	18	16	17	56	59	16	27	54	64	36	59	29	32	54	87	194	4	56	22	13	18	4	17	20	14	16	31	8	49	41	6	39	19	54	24	41	1393

第51表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩観察表(1)

石材	母岩番号	出土点数	重量(g)	挿図番号(写真掲載のみは遺物番号)	色相(明度/彩度) 色名			斑晶	備考
					自然面	節理面	剥離面	色 大きさ 数量/㎠	
ガラス質黒色安山岩	1	53	247.11	1～2	2.5Y4/3 オリーブ褐	2.5Y5/2 暗灰黄	2.5Y3/1 黒褐	灰白 黄褐 φ0.3㎜、7～8	ガジリは鈍い光沢を持つ漆黒 剥離面は黒みが強い 利根川流域(群馬)
	2	168	391.94	3～13	2.5Y4/4 オリーブ褐	－	2.5Y4/2 暗灰黄	灰白 黄褐 φ0.2㎜、3～4	ガラス質黒色安山岩21と近似
	3	24	273.16	14～20	10YR4/4 褐	10YR5/8 黄褐	2.5Y4/4 オリーブ褐	灰白 φ0.2㎜、1～2	ガラス質黒色安山岩3～8は近似
	4	27	162.86	21～27	10YR5/6 黄褐	10YR6/8 明黄褐	10YR5/3 にぶい黄褐	明黄褐 φ0.2㎜、3～4	ガラス質黒色安山岩3～8は近似
	5	51	452.25	28～35	10YR4/3 にぶい黄褐	10YR5/1 褐灰	10YR4/3 にぶい黄褐	にぶい黄橙 φ0.2㎜、3～4	ガラス質黒色安山岩3～8は近似
	6	8	43.20	(1J-94-7)	10YR4/3 にぶい黄褐	－	10YR4/3 にぶい黄褐	灰白 微細、5～6	ガラス質黒色安山岩3～8は近似
	7	6	92.36	36～39	2.5Y5/4 黄褐	10YR4/6 褐	2.5Y4/3 オリーブ褐	明黄褐 φ0.2㎜、3～4	ガラス質黒色安山岩3～8は近似
	8	72	216.13	40～42	10YR5/3 にぶい黄褐	10YR5/6 黄褐	10YR5/4 にぶい黄褐	灰白 橙 φ0.5～2㎜、4～5	ガラス質黒色安山岩3～8は近似
	9	5	20.27	43	10YR5/4 にぶい黄褐	－	10YR5/4 にぶい黄褐	褐灰 φ0.2㎜、2～3	
	10	4	11.18	(3I-31-2)	10YR5/4 にぶい黄褐	－	10YR5/3 にぶい黄褐	にぶい黄橙 微細、3～4	
	11	3	27.06	44	10YR6/4 にぶい黄橙	－	10YR6/4 にぶい黄橙	にぶい黄橙 φ0.2㎜、3～4	
	12	20	81.81	45～48	2.5Y5/3 黄褐	10YR6/6 明黄褐	2.5Y5/3 黄褐	黄橙 φ0.2㎜、3～4	
	13	18	45.33	49～52	10YR5/4 にぶい黄褐	－	10YR5/4 にぶい黄褐	明黄褐 φ0.2㎜、3～4	
	14	12	31.31	53～54	2.5Y6/3 にぶい黄	－	2.5Y4/2 暗灰黄	灰白 褐 φ0.2㎜、極少量	箱根近辺に多出か
	15	4	35.60	55～57	－	－	2.5Y4/2 暗灰黄	灰白 黄褐 φ0.2㎜、極少量	箱根近辺に多出か
	16	6	95.00	58	10YR4/2 灰黄褐	－	10YR5/2 灰黄褐	灰白 φ0.2㎜、5～6	
	17	1	66.82	59	2.5Y6/1 黄灰	－	2.5Y5/2 暗灰黄	灰白 φ0.2㎜、5～6	大型石刃客体
	18	1	11.54	60	10YR5/4 にぶい黄褐	－	2.5Y4/1 黄灰	黄褐 φ0.2㎜、4～5	
	19	1	559.65	61	2.5Y5/2 暗灰黄	－	2.5Y6/3 にぶい黄	灰白 浅黄 φ0.2㎜、7～8	
	20	1	30.05	(1J-93-3)	2.5Y5/3 黄褐	－	2.5Y6/4 にぶい黄	灰白 黄褐 微細、4～5	
	21	1	24.21	(0I-95-2)	－	－	2.5Y4/2 暗灰黄	暗黄褐・灰白 φ0.2～0.5㎜、3～4	ガラス質黒色安山岩2と近似
	22	1	19.40	(1I-44-5)	10YR5/4 にぶい黄褐	－	10YR5/4 にぶい黄褐	灰白 黄褐 φ0.2㎜、4～5	
	23	1	430.73	(1I-85-4)	10YR6/4 にぶい黄橙	－	－	－	
ガラス質黒色安山岩 集計		488	3368.97						
トロトロ石	1	11	105.15	62	10YR7/4 にぶい黄橙	－	7.5Y8/1 灰白	黄褐 φ0.2～0.5㎜、2～3	
	2	3	6.99	(3I-22-5)	5Y7/1 灰白	－	5Y8/1 灰白	－	
	3	4	20.26	(3I-40-5)	10YR8/6 黄橙	－	7.5Y8/1 灰白	灰黄褐 φ0.5㎜、3～4	
	4	6	16.11	(3I-23-8)	7.5YR4/4 褐	－	5Y8/1 灰白	灰黄褐 φ0.2㎜、2～3	
トロトロ石 集計		24	148.51						
安山岩	1	1	44.88	63	10Y7/1 灰白	－	－	灰白・黒 φ0.5～5㎜、3～4	自然面＝剥離面 全体的にスリ
安山岩 集計		1	44.88						
流紋岩	1	1	16.66	64	－	－	10YR7/6 明黄褐	石英粒 φ0.2㎜、5	
	2	1	4.61	(3I-34-2)	2.5YR2/3 極暗赤褐	－	2.5Y4/2 暗灰黄	明黄褐 φ0.5～1㎜、7～8	
	3	1	3.28	(1J-60-3)	10YR7/6 明黄褐	－	5Y7/3 浅黄	石英粒 φ0.6㎜、2	剥離面は緑に近い
	4	1	0.26	(1I-27-2)	－	－	7.5Y5/1～2.5Y6/6 緑灰～明黄褐	石英粒 φ0.2㎜、2～3	
	5	2	11.99	65～66	10YR7/6 明黄褐	－	2.5Y7/1～N5/0 灰白～灰 層状	石英粒 φ1㎜、3～4	ナイフ形石器あり
	6	1	0.20	(2K-43-2)	－	－	2.5Y5/4 黄褐	灰白 φ0.5㎜、2～3	
	7	2	146.22	67	2.5Y7/4 浅黄	－	2.5Y7/4 浅黄	暗オリーブ φ1～3㎜、7～8	石英斑岩
	8	1	112.27	(1I-92-2)	5Y7/2 灰白	－	－	浅黄 φ1～2㎜、15	敲打痕あり 茶色い付着物あり
	9	1	20.86	(3J-90-3)	5Y6/4 オリーブ黄	－	5Y6/4 オリーブ黄	褐 黄褐 φ0.5～2㎜、7	
	10	5	106.41	(1J-34-3他)	10YR7/6 明黄褐	－	10YR7/6 明黄褐	暗褐 φ1～2㎜、7	
流紋岩 集計		16	422.76						
石英斑岩	1	1	101.06	68	2.5Y7/6 明黄褐	－		石英粒 φ0.5～2㎜、4～5	
石英斑岩 集計		1	101.06						
黒曜石	1	3	13.25	69～70	－	－	5YR4/1 褐灰色	無	薄墨色 みぞれ状 半透明 良質 和田鷹山群
	2	1	3.60	71	茶 艶無し	－	2.5YR3/1 暗赤灰色	無	平面・直線的な剥離 ガラス板状 和田鷹山群
	3	1	4.09	72	－	－	2.5YR2/1 赤黒色	灰白 φ2㎜、1	黒色 鈍い光沢 和田鷹山群
	4	24	50.14	73～77	－	－	5B1.7/1 青黒色	褐灰白φ1～3㎜、2～3	漆黒 光沢あり 縁辺透明 高原山甘湯沢群
	5	14	6.52	78～79	－	－	N1.5/0 黒	灰白φ1.5㎜、2～3	極漆黒 光不透過 高原山甘湯沢群
	6	3	5.38	80	－	－	5YR3/1 黒褐色	無	透明度高い ガラス状 諏訪星ヶ台群
	7	1	6.85	81	赤茶 艶無し	－	5Y2/2 オリーブ黒	φ1.5㎜、2	筋もや状 緑灰黒色 天城柏峠群
黒曜石 集計		47	89.83						
凝灰岩	1	1	21.41	(2J-09-5)	－	－	2.5Y8/6 黄	砂粒か φ0.2㎜、6	
	2	1	5.26	(0J-91-2)	7.5Y7/2 灰白	7.5Y5/2 灰オリーブ	7.5Y5/2 灰オリーブ		
	3	10	41.73	82～83	－	－	5Y8/2 灰白	砂粒か φ0.2～1㎜、3	
	4	1	1.98	84	10Y5/2 オリーブ灰	－	10Y5/2 オリーブ灰		
	5	2	10.91	85	－	－	2.5Y8/4 淡黄	砂粒か φ0.2～1㎜、18	
	6	2	3.64	(3I-86-7他)	10YR7/8 黄橙	－	2.5Y8/4 淡黄		
凝灰岩 集計		17	84.93						

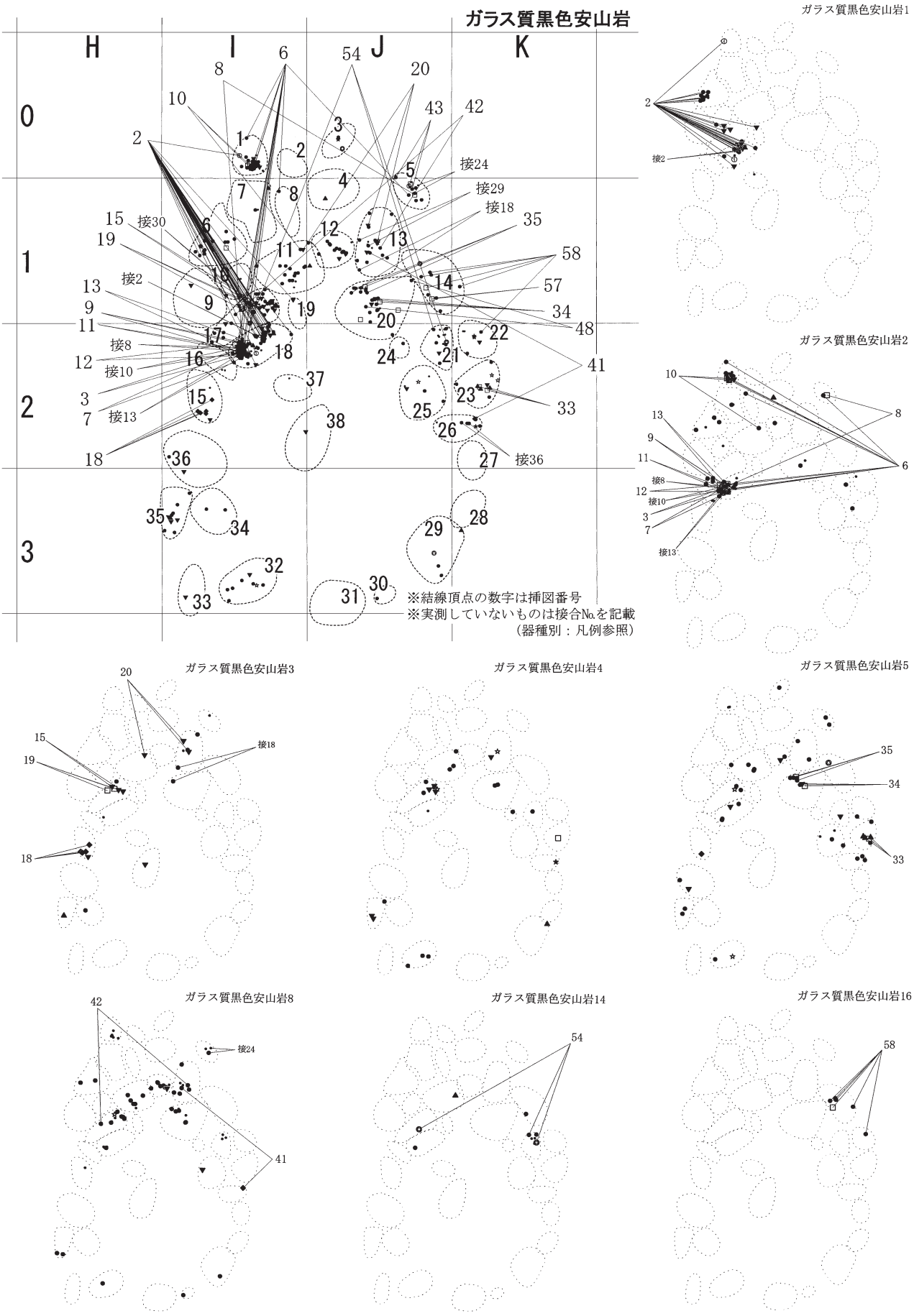
第52表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩観察表(2)

石材	母岩番号	出土点数	重量(g)	挿図番号(写真掲載のみは遺物番号)	色相(明度/彩度) 色名			斑晶	備考
					自然面	節理面	剥離面	色 大きさ 数量/c㎡	
砂岩	1	1	13.51	86	2.5Y6/4 にぶい黄	－	2.5Y6/4 にぶい黄		
	2	1	88.18	87	2.5Y5/4 黄褐	－	2.5Y5/4 黄褐		
	3	2	35.38	88	5Y4/2 灰オリーブ	－	5Y5/2 灰オリーブ		
	4	1	0.10	(2I-07-16)	－	－	5Y6/1 灰		砂岩11と近似
	5	1	0.02	(2I-07-5C)	－	－	10YR5/4 にぶい黄褐		
	6	1	177.24	89	2.5Y7/2 灰黄	－	2.5Y7/2 灰黄		被熱して赤化
	7	1	207.99	(1I-95-10)	2.5Y6/2 灰黄	－	－		
	8	1	0.16	(0I-96-5)	2.5Y4/6 オリーブ褐	－	2.5Y4/6 オリーブ褐		節理は被熱して赤化
	9	6	239.07	(1I-42-8他)	5Y4/1 灰	2.5Y4/4 オリーブ褐	5Y4/1 灰		
	10	5	113.14	(2I-82-19)	5Y5/2 灰オリーブ	5Y6/2 灰オリーブ	5Y5/2 灰オリーブ		被熱して赤化
	11	1	5.58	(1I-18-1)	5Y5/1 灰	－	5Y6/1 灰		砂岩4と近似
砂岩 集計		21	880.37						
頁岩	1	4	32.25	90～91	7.5YR6/6 橙	－	10YR4/1～10YR6/4 褐灰～ にぶい黄橙		
	2	2	14.64	92	－	10YR3/3 暗褐	5Y4/2 灰オリーブ		
頁岩 集計		6	46.89						
珪質泥岩	1	2	60.41	93	7.5YR3/3 暗褐	－	7.5YR5/3 にぶい褐		
	2	1	12.63	94	2.5Y7/4 浅黄	－	5Y8/2 灰白	黒褐色 微細、7～8	自然面に石英、雲母などの結晶を纏う
珪質泥岩 集計		3	73.04						
珪質頁岩	1	8	168.46	95	2.5Y4/3～4/4 オリーブ褐	5YR4/6～10YR5/4 赤褐～にぶい黄褐	7.5Y5/2 灰オリーブ		
	2	15	203.99	96	10YR3/4～2.5Y3/3 暗褐～暗オリーブ褐	10YR4/4 褐	5Y5/2 灰オリーブ		脈状の砂質部分が自然面・剥離面にみられる
	3	2	17.18	97～98	2.5Y3/3 暗オリーブ褐	－	5Y5/2 灰オリーブ		
	4	13	129.54	99～103	7.5YR4/3 褐	－	10YR6/4 にぶい黄橙		一部灰白色化
	5	10	87.00	104～109	2.5Y7/4 浅黄	－	2.5YR5/2 灰赤		
	6	33	61.75	110～116	5Y3/2 オリーブ黒	－	7.5Y5/1 灰		
	7	11	34.32	117～119	2.5Y4/3 オリーブ褐	7.5YR5/8 明褐	5Y6/2 灰オリーブ		
	8	17	75.00	120～121	10YR5/4 にぶい黄褐	7.5YR6/8 橙	2.5Y6/2 灰黄		
	9	3	11.77	122～124	7.5Y3/2 オリーブ黒	5YR3/2 暗赤褐	10Y3/2 オリーブ黒		艶やかな光沢あり
	10	1	8.29	125	7.5YR5/4 にぶい褐	－	10YR4/4 褐		
	11	1	8.60	126	10YR4/6 褐	－	2.5Y5/3 黄褐		緑灰色部分流線状 珪質頁岩17と近似
	12	2	9.79	127	2.5Y5/3 黄褐	－	10YR5/2 灰黄褐		
	13	2	25.02	128～129	10YR5/3 にぶい黄褐	－	10R3/1 暗赤灰		珪質頁岩21と近似
	14	3	4.28	(2I-42-2)	2.5Y6/3 にぶい黄	7.5YR5/6 明褐	5Y6/2 灰オリーブ		
	15	1	2.71	(1I-68-16B)	5YR3/4 暗赤褐	2.5YR3/3 暗赤褐	5Y5/2 灰オリーブ		
	16	2	10.79	130	10YR5/6 黄褐	－	10YR6/4 にぶい黄橙		自然面艶やか 黒褐色の斑状痕
	17	1	14.75	131	10YR4/6 褐	－	10YR6/6 明黄褐		珪質頁岩11と近似
	18	1	26.13	132	10YR5/4 にぶい黄褐	－	2.5Y6/4 にぶい黄		
	19	1	1.16	(3I-23-7)	2.5YR2/2 極暗赤褐	10R3/2 暗赤褐	10R4/3 赤褐		
	20	1	0.21	(2J-70-2)	－	－	2.5Y3/1 黒褐		
	21	8	21.86	133～134	5Y6/1 灰	－	2.5Y4/1 黄灰		珪質頁岩13と近似
珪質頁岩 集計		136	922.60						
嶺岡産珪質頁岩	1	3	25.14	135～136	10YR5/8 黄褐	－	2.5Y5/4 黄褐		
	2	2	0.85	(1I-52-2)	－	10YR6/6 明黄褐	5Y3/1 オリーブ黒		暗色 嶺岡産珪質頁岩8と近似
	3	2	21.35	137	10YR4/4 褐	10YR4/4 褐	2.5Y5/2 暗灰黄		珪化度高い 紡錘状斑紋あり 嶺岡産珪質頁岩5･6･9と近似
	4	3	27.84	(1I-65-13)	10YR4/4 褐	10YR4/4 褐	2.5Y5/2 暗灰黄		
	5	11	176.82	138～139	10YR4/4 褐	10YR4/4 褐	2.5Y5/2 暗灰黄		嶺岡産珪質頁岩3･6･9と近似
	6	3	16.74	140	10YR4/4 褐	10YR4/4 褐	2.5Y5/2 暗灰黄		嶺岡産珪質頁岩3･5･9と近似
	7	11	40.31	141～144	10YR3/4 暗褐	7.5YR4/6 褐	5Y3/2 オリーブ黒		暗色
	8	2	3.86	145	－	10YR6/6 明黄褐	2.5Y3/1 黒褐		暗色 嶺岡産珪質頁岩2と近似
	9	11	50.94	146～150	10YR4/4 褐	10YR4/4 褐	2.5Y5/2 暗灰黄		嶺岡産珪質頁岩3･5･6と近似
嶺岡産珪質頁岩 集計		48	363.85						
粘板岩	1	8	149.91	151～152	N2/0 黒	2.5Y6/3 にぶい黄	N2/0～2.5GY3/1 黒～ 暗オリーブ灰		
	2	1	2.71	(1J-60-4)	－	－	7.5Y2/1 黒		
	3	2	18.81	153～154	5Y3/1 オリーブ黒	－	5Y3/1 オリーブ黒		
粘板岩 集計		11	171.43						
ホルンフェルス	1	1	3.71	(1I-95-3)	2.5Y5/2 暗灰黄	－	2.5Y5/2 暗灰黄		青みあり ホルンフェルス4と近似
	2	9	35.52	155	10Y4/1 灰	－	10Y4/1 灰		青みがかる
	3	3	4.38	(0J-71-2)	－	－	2.5Y6/3 にぶい黄		褐色を帯びる
	4	9	25.72	156～157	2.5Y5/3～2.5Y4/1 黄褐～ 黄灰	－	5Y4/1 灰		ホルンフェルス1と近似
	5	1	1.78	(1J-17-2)	－	－	5Y3/1 オリーブ黒		
	6	2	71.56	158	5Y4/1 灰	－	7.5Y3/2 オリーブ黒		
	7	1	2.16	(3J-85-6)	7.5Y4/2 灰オリーブ	2.5Y3/2 黒褐	7.5Y4/2 灰オリーブ		
	8	1	800.00	159	10Y4/1 灰	－	10Y5/1 灰		
ホルンフェルス 集計		27	944.83						

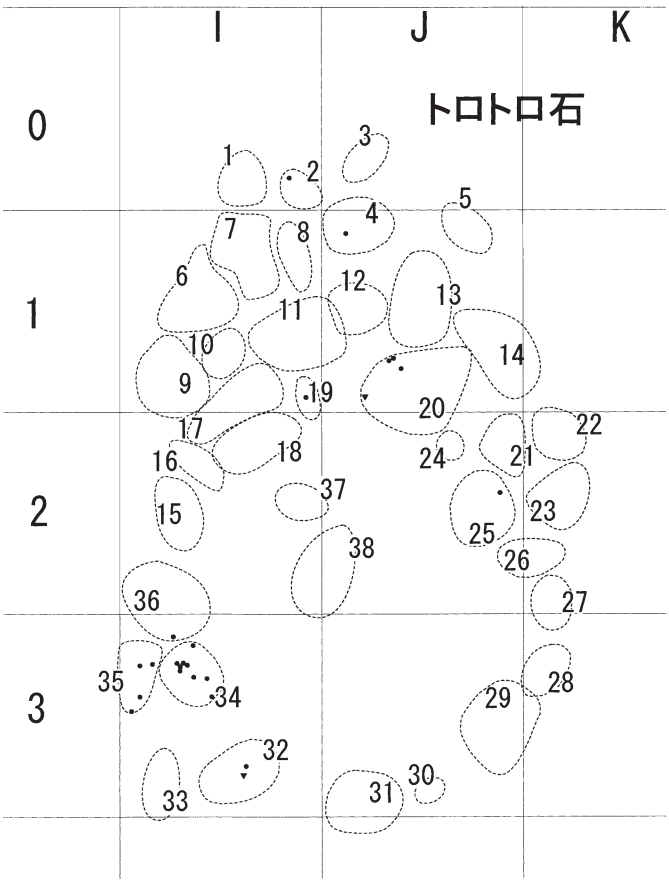
第53表　第１文化層第１(環状)ブロック群母岩観察表(3)

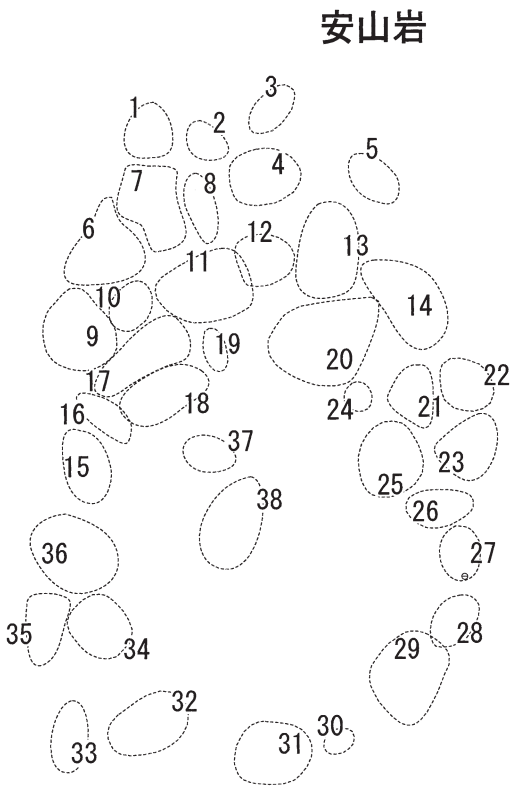
石材	母岩番号	出土点数	重量(g)	挿図番号(写真掲載のみは遺物番号)	色相(明度/彩度) 色名			斑晶	備考
					自然面	節理面	剥離面	色 大きさ 数量/c㎡	
チャート	1	224	1377.00	160～205	2.5Y6/2 灰黄	2.5Y5/3 黄褐	N5/0～5B1.7/1 灰～青黒		海沢層産
	2	70	364.76	206～216	－	10YR7/6 明黄褐	2.5Y6/2～N2/0 灰黄～黒		海沢層産
	3	74	303.29	217～228		7.5YR3/4 暗褐	2.5Y3/1～N2/0 黒褐～黒		海沢層産　チャート6と近似
	4	3	199.64	229～230	－	5Y5/2 灰オリーブ	N5/0～N3/0 灰～暗灰		
	5	17	32.75	231～233	－	5Y4/2 灰オリーブ	5Y4/1 灰		玻璃質　一部玉髄化し半透明
	6	8	54.76	234～238	－	5Y4/2 灰オリーブ	2.5Y3/1～N2/0 黒褐～黒		海沢層産　チャート3と近似
	7	11	149.38	239～242	5GY5/1 オリーブ灰	－	5GY5/1 オリーブ灰		白色の網目　滑らか　非玻璃質
	8	2	40.61	243～244	－	－	5Y4/2～5Y2/1 灰オリーブ～黒		黒色の網目
	9	6	44.80	245～249	－	2.5Y6/6 明黄褐	N4/0 灰		八溝産　チャート22と近似
	10	12	106.21	250～253	－	10YR5/6 黄褐	10YR6/1～N3/0 褐灰～ 暗灰		宇都宮丘陵産か
	11	4	41.72	254～255	－	10YR5/4 にぶい黄褐	5PB1.7/1 青黒		
	12	1	24.56	256	2.5Y5/6～10YR4/6 黄褐～褐	－	2.5GY4/1 暗オリーブ灰		
	13	1	1.93	257	－	－	5Y7/2～5Y3/2 灰白～オリーブ黒		
	14	1	0.11	(3J-91-8)	－	－	10YR6/6 明黄褐		
	15	1	9.98	258	2.5Y3/1 黒褐	－	2.5Y5/4 黄褐		
	16	1	4.63	(1I-06-2A)	2.5Y5/4 黄褐	－	2.5Y5/4 黄褐		
	17	1	0.81	(1I-93-2)	－	－	2.5Y4/3～5Y4/1 オリーブ灰～灰		チャート20と近似
	18	2	1.84	(3K-01-2)	－	－	2.5Y4/3～N1.5/0 オリーブ褐～黒		半透明ガラス質　黒い筋
	19	1	5.68	(1I-18-4)	10YR6/4～2.5Y4/1 にぶい黄橙～黄灰	－	10YR6/4～2.5Y4/1 にぶい黄橙～黄灰		黒色の線が網目状に走る
	20	1	0.78	(3I-84-4)	－	－	2.5Y4/3 オリーブ褐		チャート17と近似
	21	1	0.59	(3I-77-3)	－	－	10YR3/2 黒褐		
	22	3	13.23	259	－	－	5Y3/1 オリーブ黒		八溝産か　チャート9と近似
チャート 集計		445	2779.06						
玉髄(メノウ含む	1	21	39.21	260～266	－	－	2.5Y8/2～10YR6/8 灰白～明黄褐		半透明　水和層あり
	2	8	14.04	267～268	－	－	10YR7/4～2.5YR5/6 にぶい黄橙～明赤褐		玉髄(メノウ含む)10と近似
	3	5	26.46	269	5YR3/6 暗赤褐	－	10YR7/6～5YR3/6 明黄褐～暗赤褐		水和層あり
	4	2	15.36	270	－	－	10YR6/4～7.5YR3/2 にぶい黄橙黒褐		
	5	1	10.79	271	－	10YR8/6 黄橙	10YR8/2～5YR3/2 灰白～暗赤褐		玉髄(メノウ含む)8と近似
	6	2	11.92	272	10R4/3 赤褐	－	2.5Y8/2～10YR3/3 灰白～暗褐		半透明部分あり 玉髄(メノウ含む)13と近似
	7	1	1.27	273	－	－	10YR8/1～10YR4/4 灰白～褐		半透明部分あり
	8	3	29.78	274	－	－	10YR8/4～5YR3/2 浅黄橙～暗赤褐		玉髄(メノウ含む)5と近似
	9	1	0.95	(1I-81-2)	－	－	10YR4/3 にぶい黄褐		
	10	18	164.92	275～281	7.5YR7/6～ 7.5YR4/1橙～褐灰	－	10YR7/4～2.5YR5/6 にぶい黄橙～暗赤褐		玉髄(メノウ含む)2と近似
	11	19	141.98	282～284	7.5R3/3 暗赤褐	－	7.5R6/1～7.5R3/2 赤灰～暗赤褐		天引狐崎第1ブロック・白倉下原A区(群馬)、上林(栃木)と同質 鏑川支流の産か
	12	5	14.19	285	－	－	2.5YR4/6～10YR4/6 赤褐～褐		
	13	1	6.72	286	－	－	2.5Y8/2～7.5YR2/1 灰白～ 黒		玉髄(メノウ含む)6と近似 暗紫・暗赤・半透明部分あり
	14	2	14.69	287	－	－	10YR7/6～7.5YR6/8 明黄褐～橙		
玉髄(メノウ含む) 集計		89	492.28						
碧玉(赤玉)	1	4	10.80	288	－	5YR8/1 灰白	7.5YR5/6～2.5YR2/4 明褐～極暗赤褐		
碧玉(赤玉)	2	1	3.16	(2K-00-2)	－	7.5YR6/8 橙	5YR3/3 暗赤褐		
碧玉(赤玉)	3	1	2.61	(2K-12-3)	－	－	5YR8/1～10R3/4 灰白～暗赤		
碧玉(黄玉)	4	1	7.52	289	－	－	2.5Y8/3～7.5YR4/3 淡黄～褐		
碧玉(黄玉)	5	2	6.05	290	－	－	10YR5/6～10YR3/3 黄褐～暗褐		
碧玉(黄玉)	6	3	17.11	291～292	7.5YR4/4 褐	7.5YR4/2 灰褐	7.5YR5/6～10YR4/2 明褐～灰黄褐		
碧玉(赤玉)	7	1	4.88	293	－	－	7.5YR5/6～5YR2/3 明褐～極暗赤褐		縞状
碧玉(黄玉) 集計		6	30.68						
碧玉(赤玉) 集計		7	21.45						
環状ブロック群　合計		1393	10987.42						

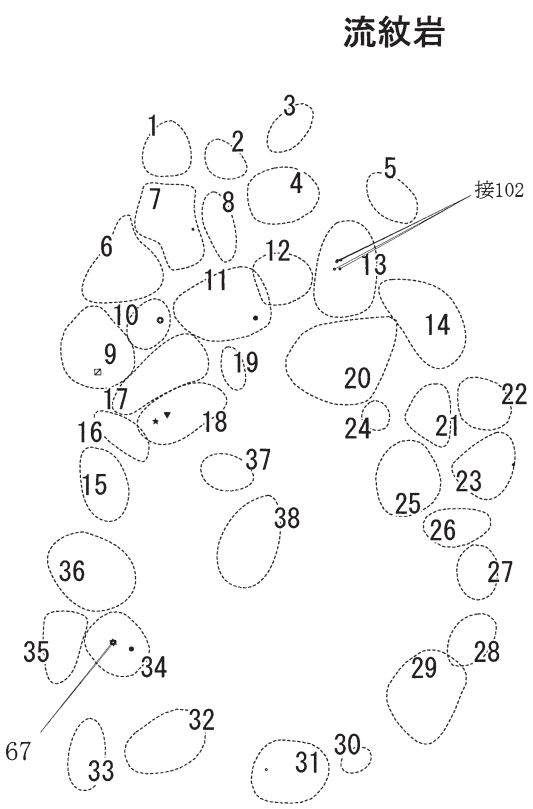
(『新版 標準土色帖』(発行:日本色研事業株式会社)に準拠)

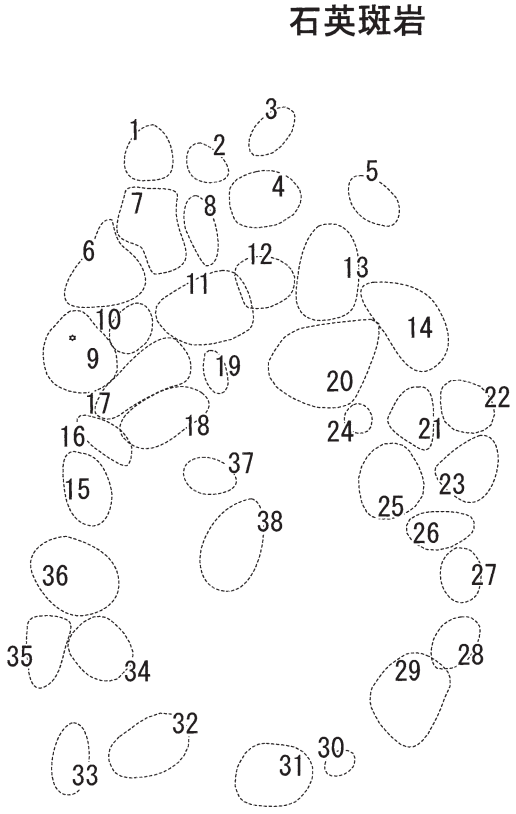


第136図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(1)ガラス質黒色安山岩



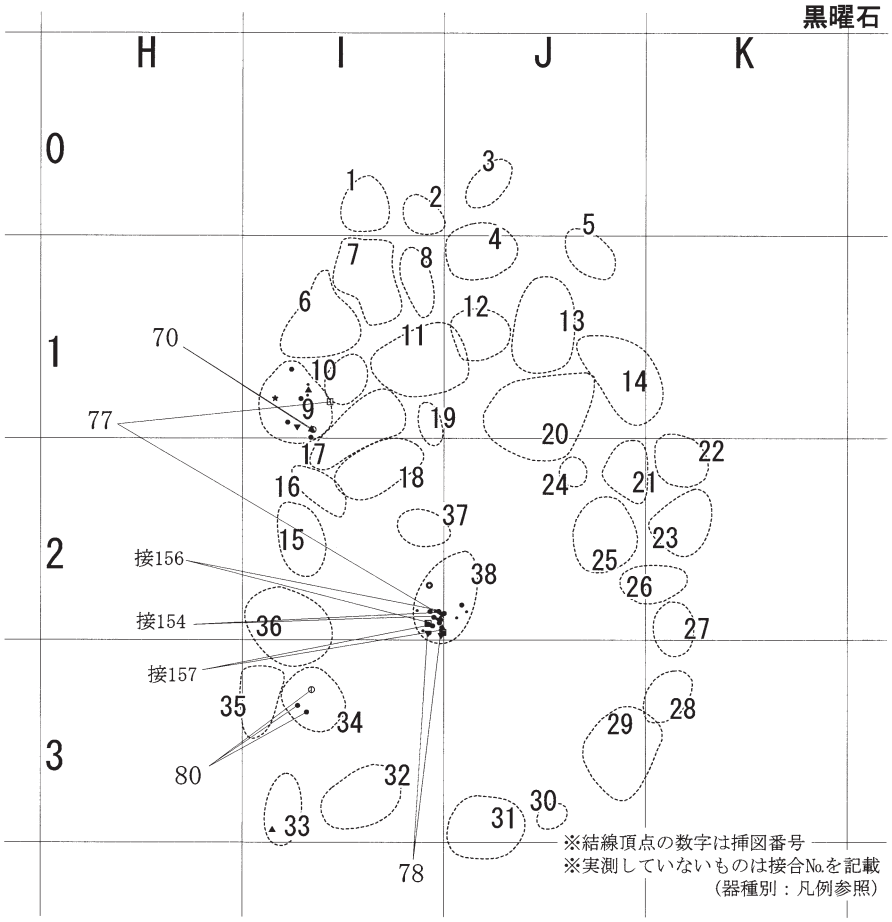




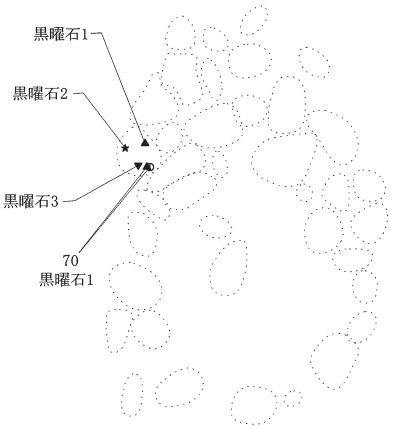


※結線頂点の数字は挿図番号
※実測していないものは接合№を記載
（器種別：凡例参照）

第137図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(2)トロトロ石・安山岩・流紋岩・石英斑岩

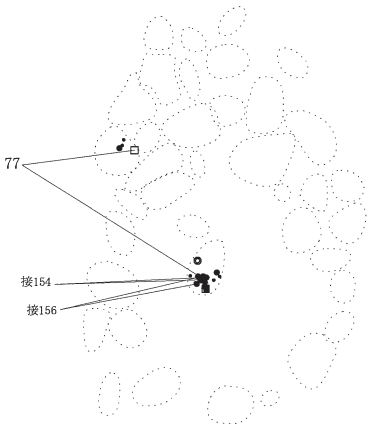


黒曜石1・2・3



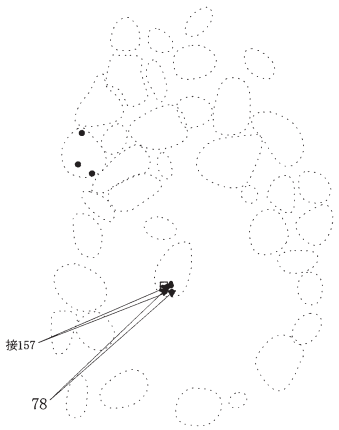
和田鷹山群

黒曜石4



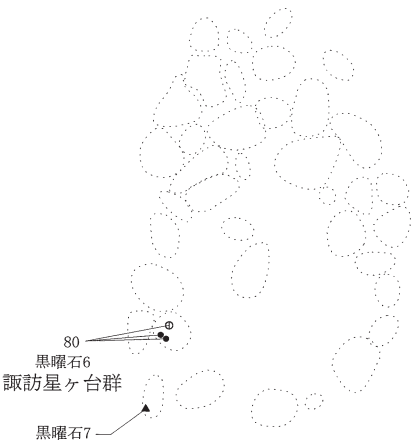
高原山甘湯沢群

黒曜石5

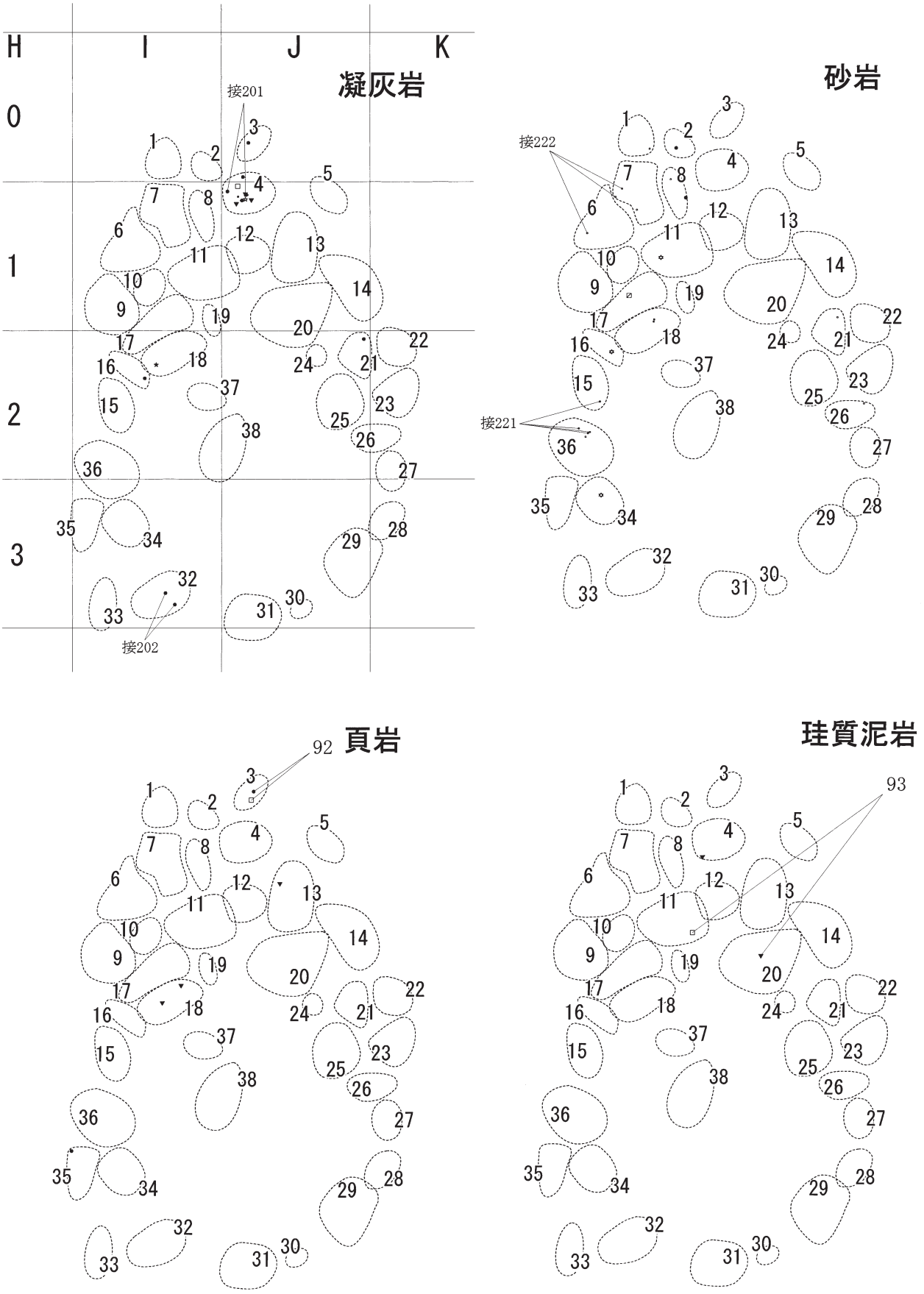


高原山甘湯沢群

黒曜石6・7

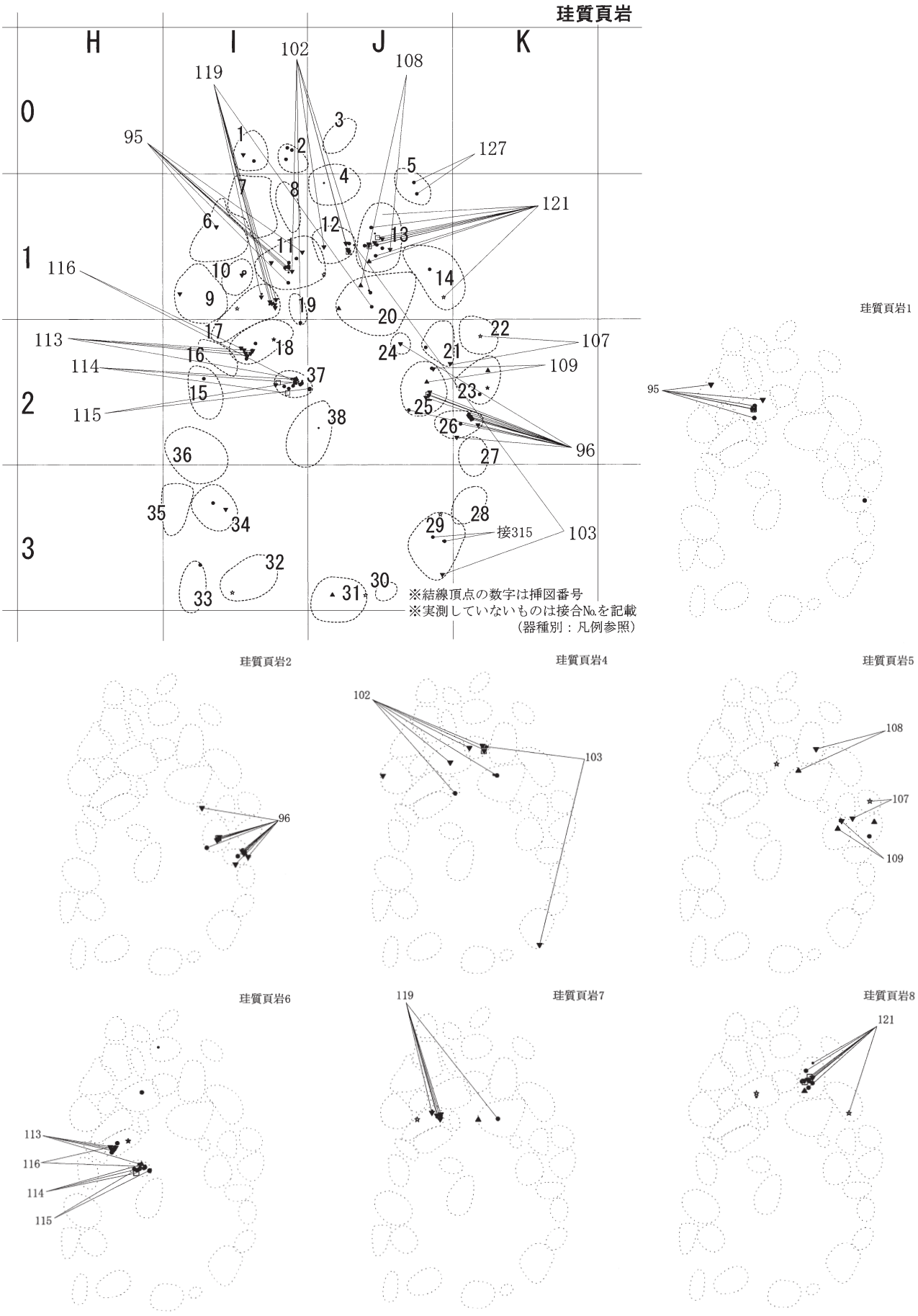


第138図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(3)黒曜石

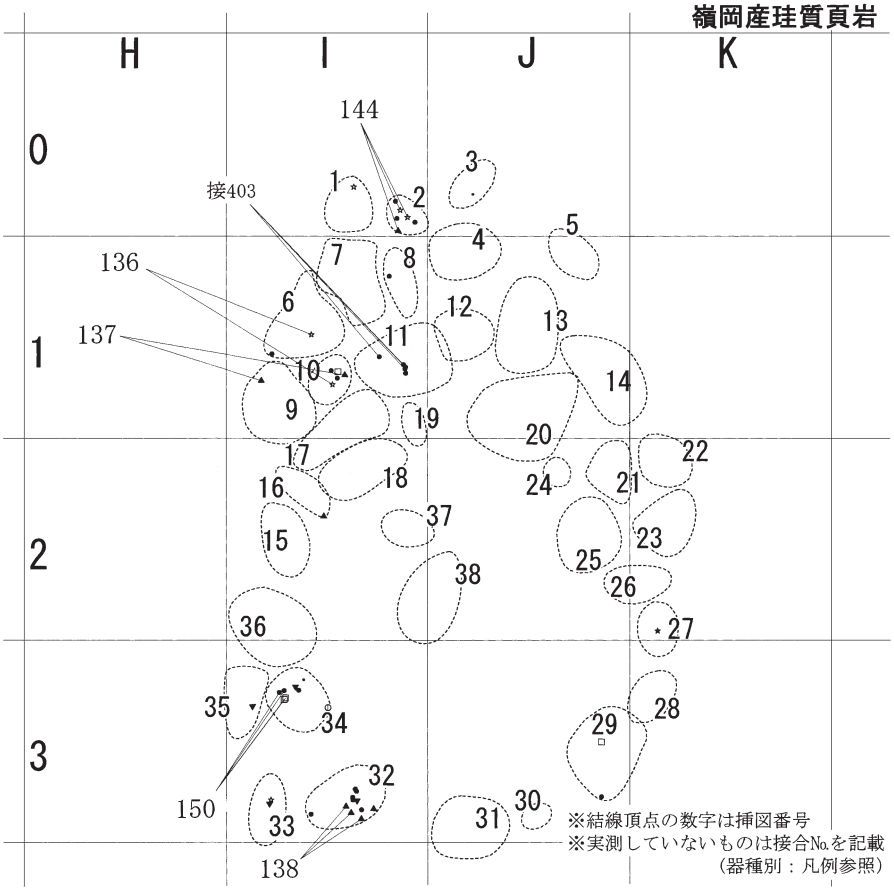


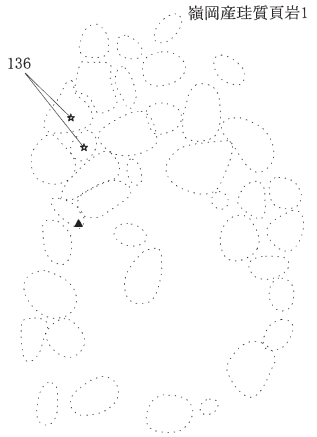
※結線頂点の数字は挿図番号
※実測していないものは接合No.を記載
（器種別：凡例参照）

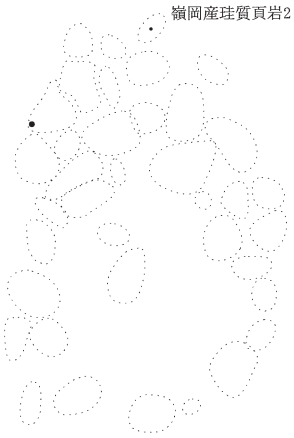
第139図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(4)凝灰岩・砂岩・頁岩・珪質泥岩

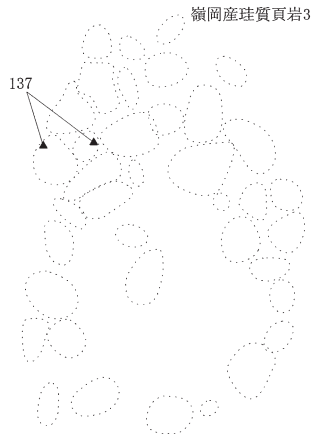


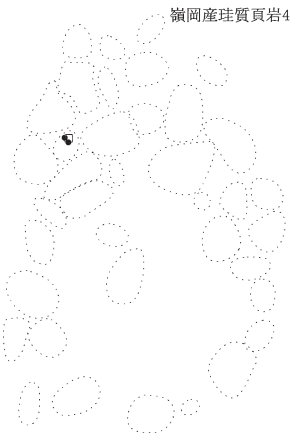
第140図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(5)珪質頁岩

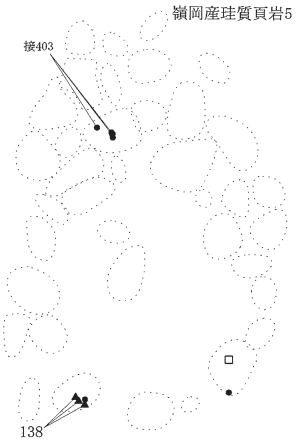


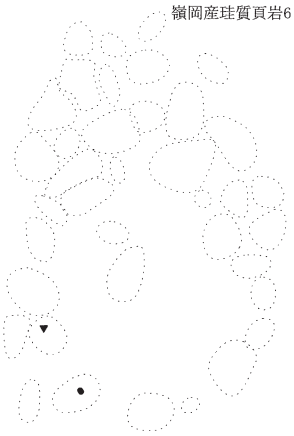


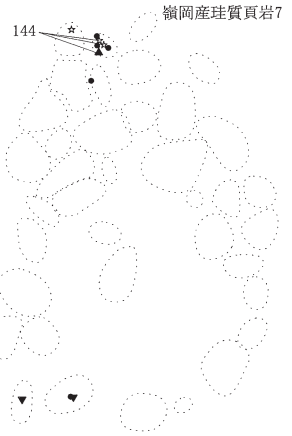


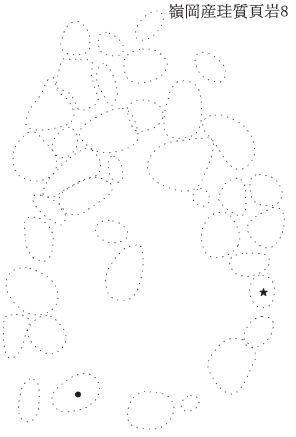


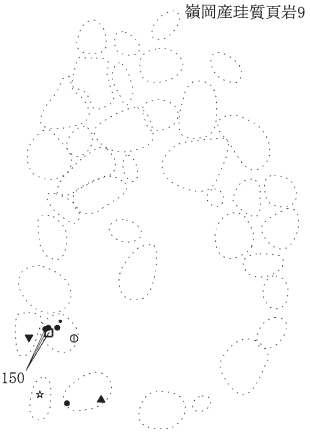




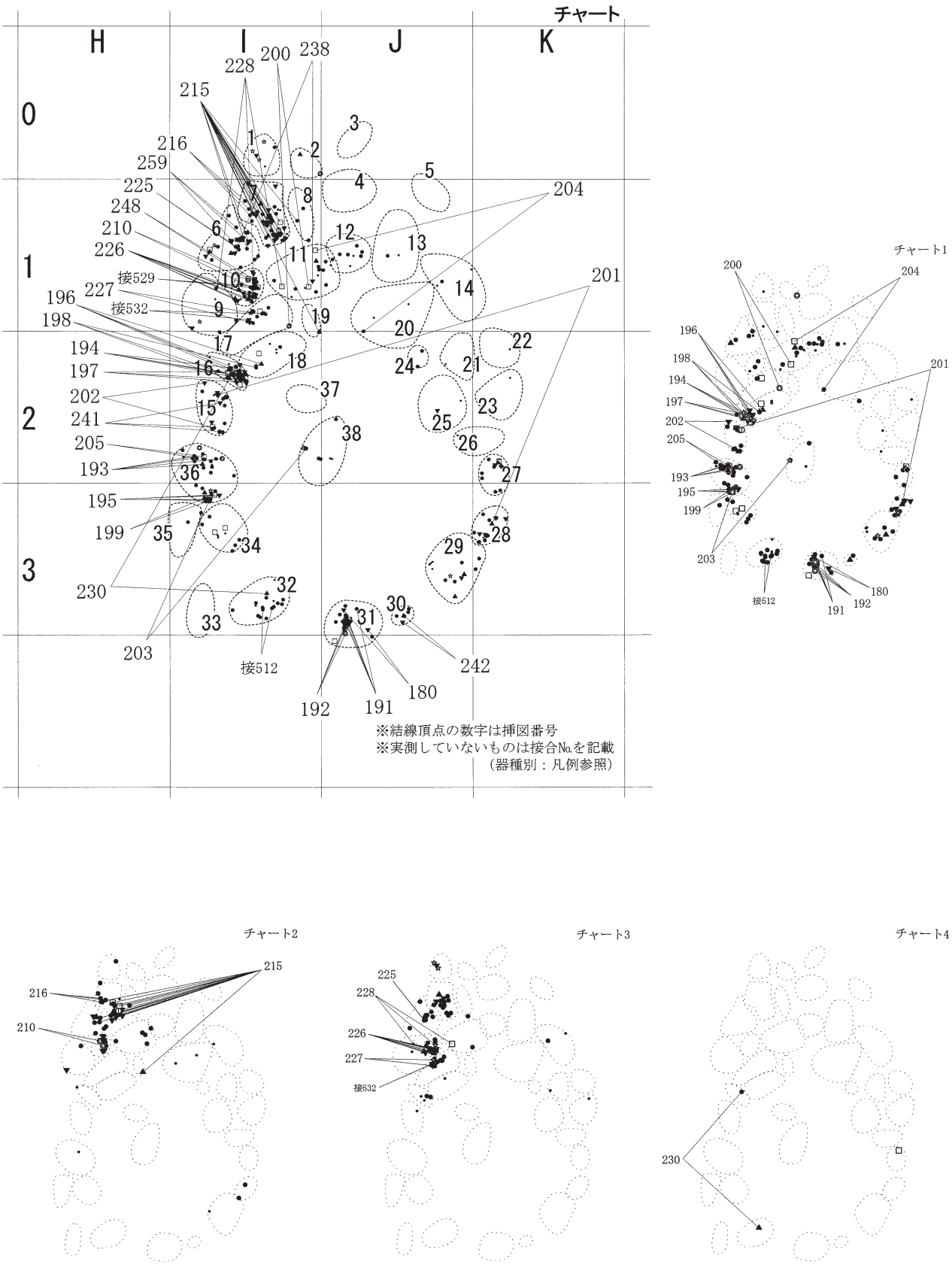




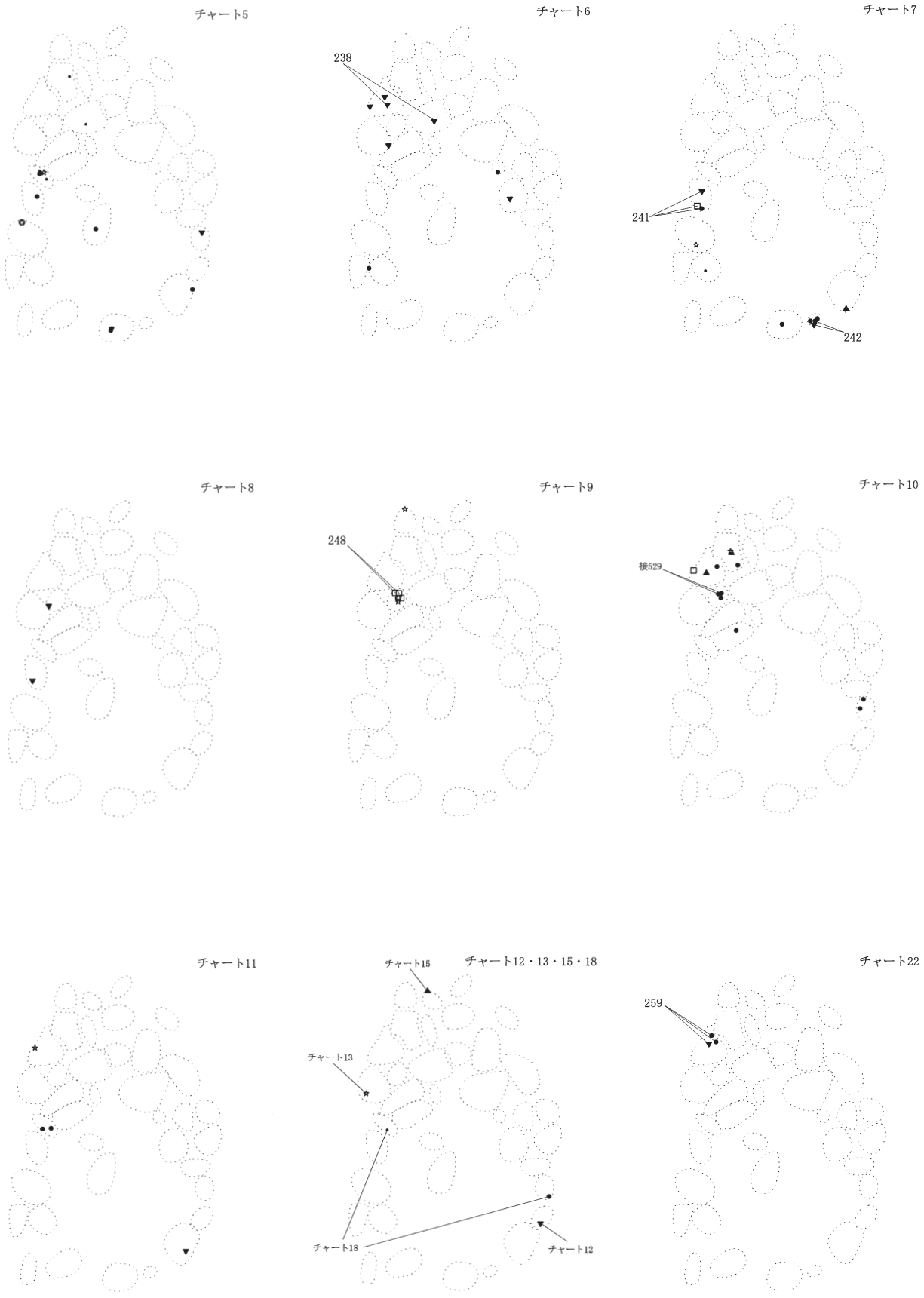




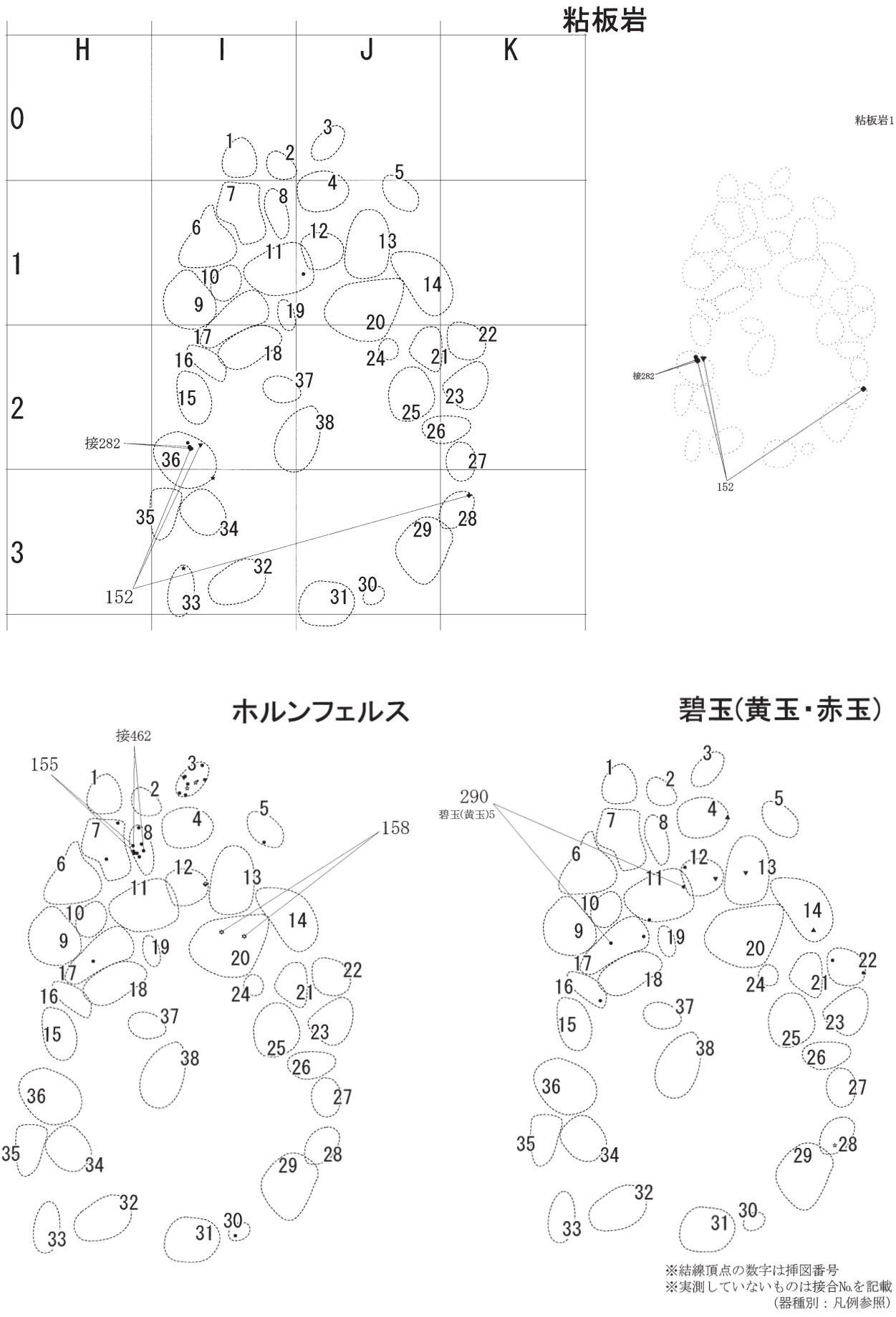
第141図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(6)嶺岡産珪質頁岩



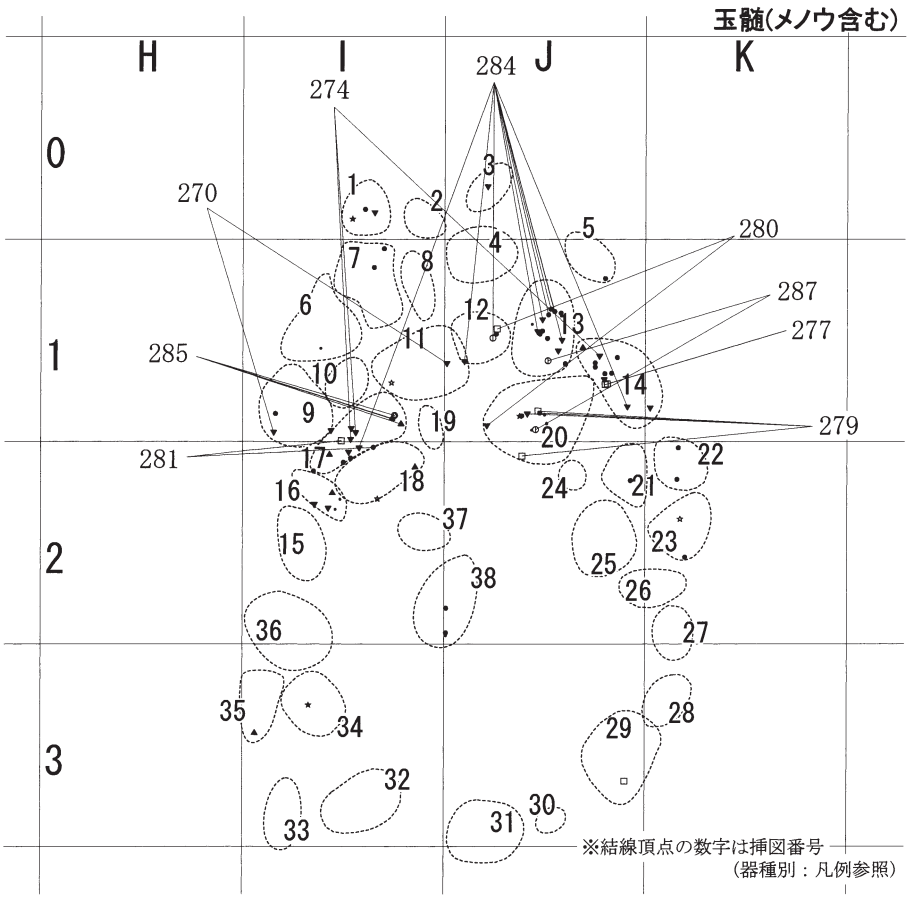
第142図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(7)チャートその１

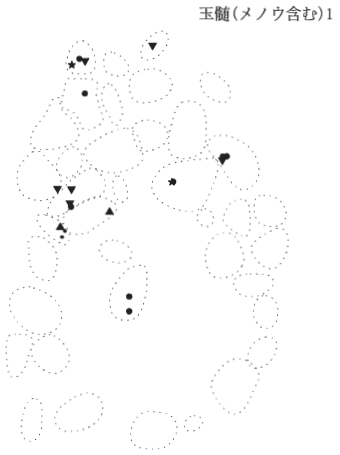


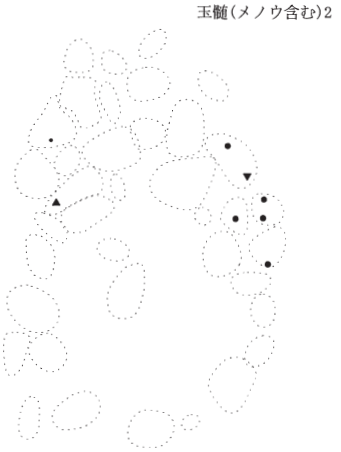
第143図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(8)チャートその２

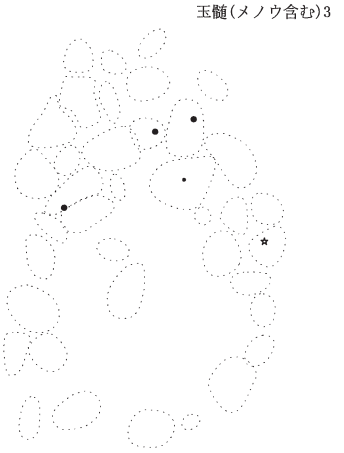


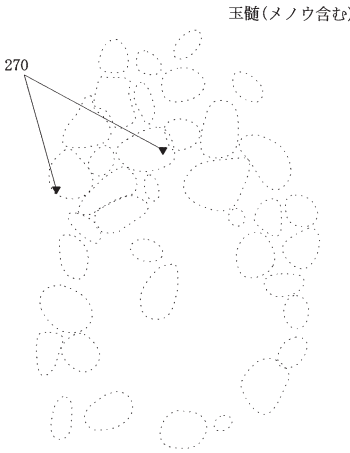
第144図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(9)粘板岩・ホルンフェルス・碧玉（黄玉・赤玉）

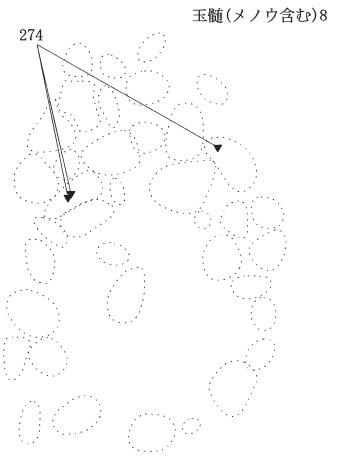


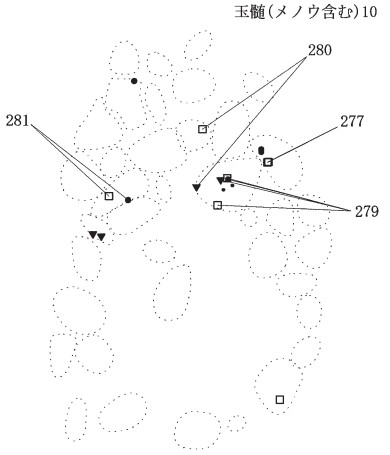


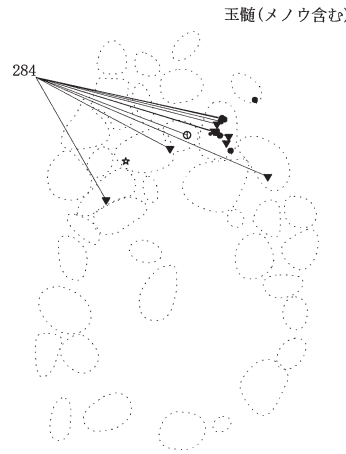


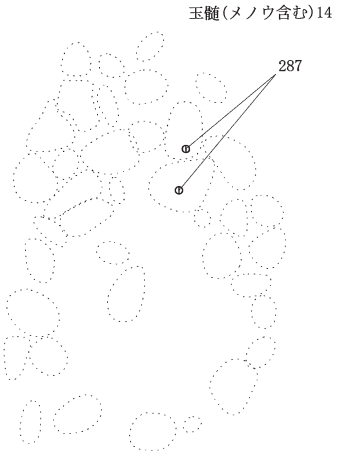






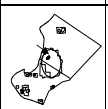
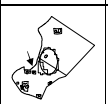
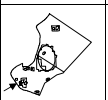






第145図　第１(環状)ブロック群　石材・母岩分布(10)玉髄（メノウ含む）

第54表　第１文化層第２ブロック～第５文化層第16ブロック各ブロック詳細一覧

文化層	ブロック	出土グリッド	平面分布		垂直分布		母岩分布		石材の分布状態	接合状況など ※挿=挿図番号	器種別組成 ※( )は出土点数
			遺跡における位置関係	出土点数	レベル高低差(m)	平均レベル(m)	同一母岩の分布の状態	ブロック別母岩数			
第1文化層	第2ブロック	5F-38・39・49・59・69, 5G-20・30・31・40・50・60		48	24.057-23.325=0.732	23.638	GA5は全体に点在・最長約6.6m離れて出土, GA1は北側に集中・1点のみ南へ約6m離れて出土, TO2の3点は一辺約3.5mの三角形の頂点位置に出土	GA5=34, GA1=9, TO2=3, TO3・BS1=1	GAは広範囲に分布(大きく2つのまとまり? 半径約1.4m前後の円内), TOも広範囲に点在, BSは中央付近に出土	接合3個体7点(GA5)のうち,挿5・接合803は至近距離(約0.1m)で接合, 挿6のみ最長約3m離れて接合	削器=1, 二次加工のある剥片=3, 微細剥離痕のある剥片=1(2), 剥片=29, 砕片=13
	第3ブロック	5F-66・77・78・97		7	23.872-23.381=0.491	23.566	全体に点在, GA1は約1.3m離れて中央に出土, GA3は約0.7m離れて東に出土, GA1は中央付近, TO1は北端, HO2は南端に出土	GA1・GA3=各2, GA2・TO1・HO2=各1	石材毎の集中なし	接合資料なし	二次加工のある剥片=1, 剥片=4, 砕片=1, 石核=1
	第4ブロック	5G-43・63・65・72・73・83		22	23.853-23.493=0.36	23.655	TO1は西側に集中・最長約4.3m離れて出土(接合は最長約3.8m), GA5は西側に最長約4.1m離れて出土, GA4は西側, SA1は北, HO1は東側に約4m離れて出土	TO1=14, GA5=4, GA4・SA1・HO1・HO2=各1	TO中央付近にやや集中(半径約1mの円内), GAは南側に点在	接合1個体6点(TO1・挿5)は最長約3.8m離れて接合	削器=1(2), 二次加工のある剥片=4, 微細剥離痕のある剥片=2, 剥片=6, 砕片=6、石核=1, 礫片=1
	第5ブロック	5G-22		2	23.673-23.598=0.075	23.636	TO3は北側, HO1は南側に出土,　2点間は約0.56m離れる	TO3・HO1=各1		接合資料なし	二次加工のある剥片・剥片=各1
	第6ブロック	5J-13・22		2	24.250-24.216=0.034	24.233	GA3は北側, TO1は南西に出土,　2点間は約3.1m離れる	GA1・TO1=各1		接合資料なし	剥片=2
第2文化層	第7ブロック	BE, 0J-89		181	23.980-23.241=0.739	23.491	半径約2.7mの円内にほとんどの遺物が集中, HS1は全体に分布・集中地点内で最長約5.5m離れて出土, HS2は西側に集中, HS7は中央に最長約1.5m離れて出土, SA・SLは西側, RHは中央, CHは西南, 碧玉は北から出土	HS1=151, HS2=15, HS7=3, SL2=2 RH1・SA1・HS4・HS5・HS6・HS10・SL1・CH1・CH2・RJ1=各1	HSは北側に集中(ほとんどが半径約1.6m円内), SLは西側にまとまる(最長約0.86m離れて出土), RH・SA・RJはHSの集中域に混在する, CHのみ南側へ離れて出土	接合16個体88点のうち挿28(SA1敲石)は第8ブロックと接合, 挿35(HS1)は最長約52.3m離れて接合	ナイフ形石器=2, 二次加工のある剥片=19(20), 二次加工のある剥片(石刃)=2, 微細剥離痕のある剥片=60(67), 微細剥離痕のある剥片(石刃)=7, 剥片=29, 砕片=44, 石核=7(8), 磨石=1, 敲石=1
	第8ブロック	BW		47	23.764-22.735=1.029	23.371	半径約2.3mの円内にほとんどの遺物が集中, HS2は全体に分布・最長約5.5m離れて出土, SA2は3点が中央・1点のみ南東へ約6.2m離れて接合, RH2は南側, SA1は北側に出土, HSの他母岩は中央付近に分布	HS2=37, SA2=4, RH2・SA1・HS3・HS6・HS8・HS9=各1	HSは北側にやや集中(半径約1.3m円内), SAは広範囲に点在, うち1点が南へ離れて出土	接合6個体24点のうち挿28は約7.8m離れた第7ブロックと接合	ナイフ形石器=2, 二次加工のある剥片=4(6), 二次加工のある剥片(石刃)=2, 微細剥離痕のある剥片=15, 微細剥離痕のある剥片(石刃)=2, 剥片=10(11), 砕片=2, 石核=1, 敲石=2(6)
	第9ブロック	3G-77		2	23.787-23.770=0.017	23.779	GA1は南側, GA2は東側に出土,　2点間は約0.14m離れる	GA1・GA2=各1		接合資料なし	二次加工のある剥片・剥片=各1
	第10ブロック	5F-76・78・86～88・96		6	23.526-23.157=0.369	23.428	全体に点在, SH1は中央・約1.4m離れて出土, GA1は北東, RH1は南端, OB1は北西, SA1は西側より出土, 遺物間は最長約6.6m離れる	SH1=2, GA1・RH1・OB1・SA1=各1 (OB1=高原山甘湯沢群産)		接合資料なし	二次加工のある剥片・剥片・砕片・石核=各1, 礫片=2
第3文化層	第11ブロック	1I-58・67～69・77・86		18	25.243-25.074=0.169	25.157	HO1は全体に点在・最長約7.6m離れて出土, HO2は中央から南にかけて約6m離れて点在, AN1は北寄りに約0.4m離れて出土, AN2は南西, CH1は北側, CH2は南側, SA1は南側に出土	HO1=9, HO2=3, AN1=2, AN2・SA1・CH1・CH2=各1	2つのまとまり?(半径約1.7mもしくは約0.9mの円内), HO・AN・CHは双方より出土, HSのみ北東に分布	接合資料なし	削器=1, 二次加工のある剥片=2, 微細剥離痕のある剥片=1, 剥片=9, 砕片=1, 礫片=4
	第12ブロック	3G-72・73		3	24.190-24.130=0.06	24.168	RH1(礫片)は東側に出土, HO1は西側に分布・2点間は約0.2m, RHとHO間は約2.4m離れる	HO1=2,RH1=1		接合資料なし	剥片・石核・礫片=各1
	第13ブロック（礫主体）	1I-13・14・23・24		28 剥片類7+礫片21	24.725-24.413=0.312	24.575	半径約1.2mの円に内包される, SA1～3は西側に集中, CHは中央付近に集中・CH4のみ南へ約1.3m離れる, RHは中央から北西に集中, RH1は最長約0.8m, RH2は最長約1.9m離れて出土	剥片類: GA1=2, SA1・CH1～4=各1 礫・礫片: RH2=7,RH1=4,RH3=3,RH4=2,RH5・RH6・SA2・SA3・CH5=各1	GAは南北に約1.8m離れて分布,RHは半径約1m円内に集中(長径約1.9m, 短径約1.7m), SAは西側に最長約0.6m離れて出土,CHは中央～南東へ最長約1.4m離れて出土	接合2個体11点は全てRHの礫片(最長約1.9m離れて接合) 剥片類は中央から南へかけて出土, 礫類は北西に集中	二次加工のある剥片=1, 微細剥離痕のある剥片=1, 剥片=3, 敲石=2, 礫=1, 礫片=11(20)
第4文化層	第14ブロック	6H-78・79・88・89・98・99, 6I-70・71		15	25.135-24.600=0.535	24.892	全体に点在, MS1は最長約5.7m離れて全体に点在, SL1は約0.7m離れて北側に出土, RH・SAは西側に集中, CC1は南に出土	MS1=7, SL1=2, RH1・SA1～4・CC1=各1	MS・SLは広範囲に点在, SAは中央付近に約0.7m離れて出土	接合資料なし	微細剥離痕のある剥片=4, 剥片=3, 砕片=3, 礫=1, 礫片=4
第5文化層	第15ブロック	3H-71・72・81・82		4	24.804-24.739=0.065	24.764	SS1は北東(出土位置不明), HO1は南, HO2(礫)は北西, CH1は東に出土, 座標のある3点間は最長約2.35m離れて出土	SS1・HO1・HO2・CH1=各1		接合資料なし	二次加工のある剥片・微細剥離痕のある剥片・石核・礫=各1
	第16ブロック	5F-56		2	24.314-24.185=0.129	24.250	GA1は南側, GA2は北側に出土,　2点間は約1.16m離れる	GA1・GA2=各1		接合資料なし	尖頭器・剥片=各1

※　石材略号は凡例参照

3　第１文化層第２～第６ブロック（第146～154図、第54～59表、図版４・17）

第１文化層第２～第５ブロックから出土した石器は、接合こそしないが、使用されている母岩に明らかな共通点が確認されたためひとつのまとまりと捉え、母岩分類を行っている。一方、第６ブロックは距離的にも離れている上、共通する母岩の存在が無く、独立したまとまりと捉えた。

第２ブロック（第146・147図、第55表、図版４・17）

分布状況

遺跡の南西に位置し、5F-38・39・49・59・69、5G-20・30・31・40・50・60グリッドから、48点が出土した。分布範囲は長径約6.6m、短径約5.8m、出土レベルは23.325m～24.057m、平均レベル23.638m、高低差0.732mである。削器１点、二次加工のある剥片３点、微細剥離痕のある剥片１(２)点、剥片29点、砕片13点が検出されている。最も多くを占めるガラス質黒色安山岩５(34点)はブロック全体に広く分布し、唯一検出された黒色頁岩１(剥片)は中央付近に他とは1.5m以上離れて出土した。接合３個体７点の母岩はすべてガラス質黒色安山岩５であり、いずれも剥片同士の接合で、接合距離は最長約３m離れる。

出土石器

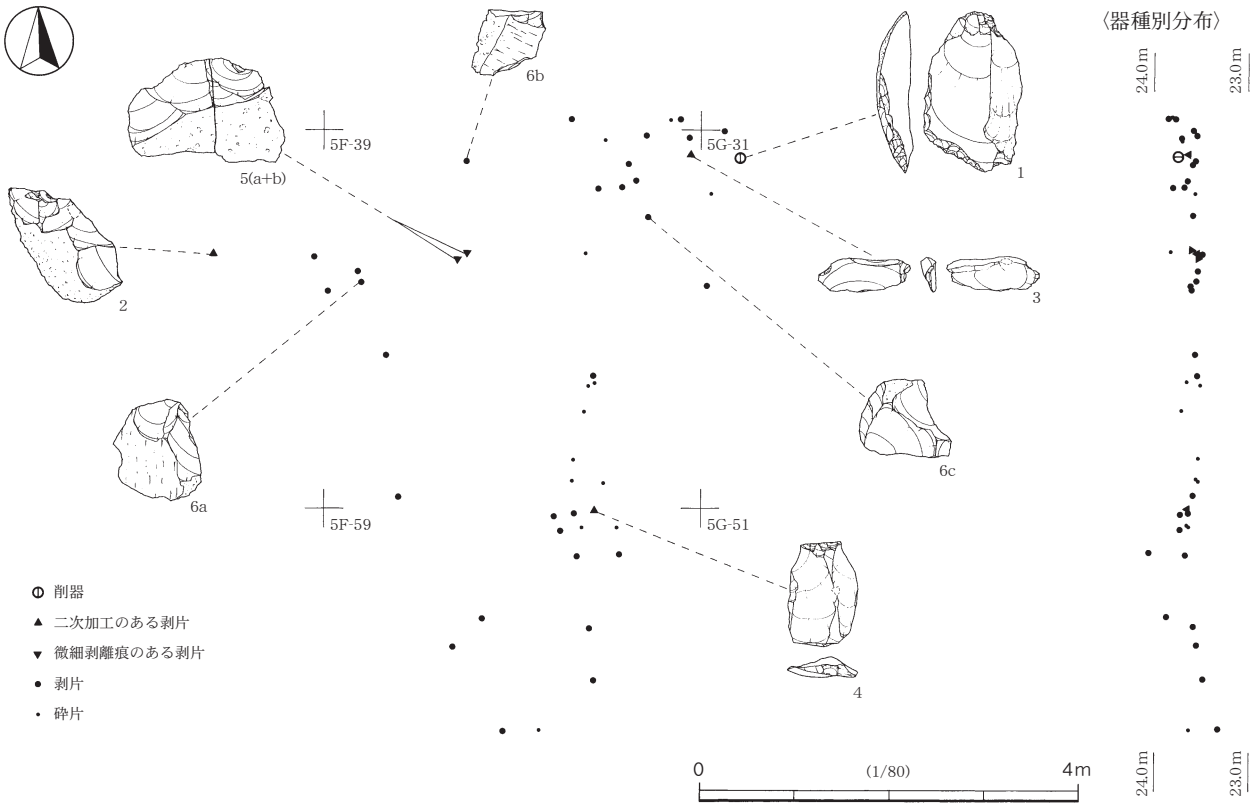
器種名に続く括弧内の数字は、挿図番号を示す。(以下同様)

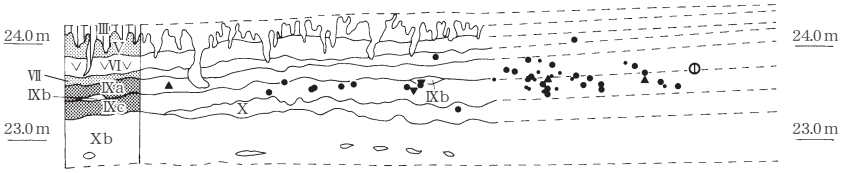
削器（１）　１はガラス質黒色安山岩１を母岩とする削器である。自然面は細かい木根が畔をなしたような、ちぎれた紐が地面にめりこんだような凹凸を感じさせる褐灰色を呈する。剥離面は斑晶が少なく緻密、ロームを含んで黄褐色を呈するが、青みを感じさせる部分もある。自然面側から刃部の調整が行われている。打面付近は加工されて幅が狭められる。側縁は62°～63°、下縁はそれよりも急角度に調整され65°～78°を測る。

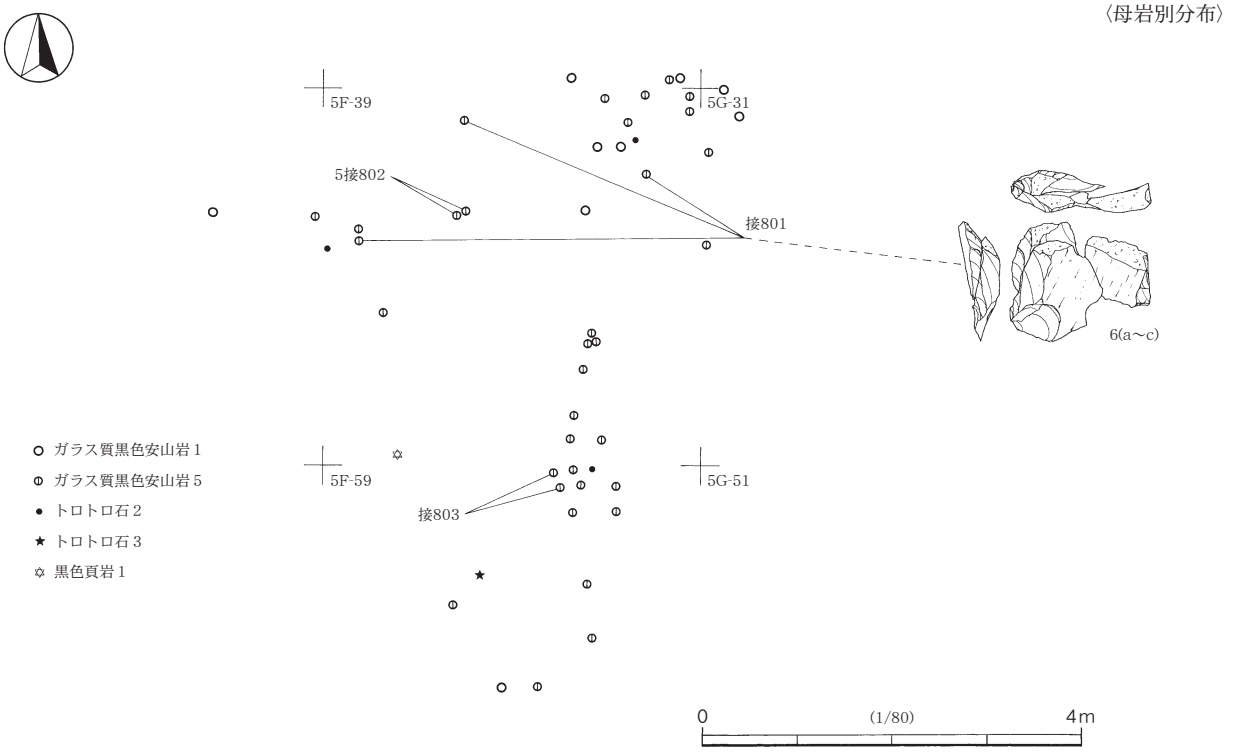
二次加工のある剥片（２～４）　２は右側縁の３か所を折り取って除去することで成形された剥片である。二次加工のある剥片としたが、尖頭器の可能性がある。３は横長の剥片である。右側に加工痕があり、調整角は68°～72°を測る。４は黄土色の節理面とやや黄色みを帯びた灰白色の剥離面を持つトロトロ石(デイサイト)である。稜は比較的しっかりしている。頭部調整が施され、下面には主要剥離面側から背面に抜ける剥離痕が観察される。

微細剥離痕のある剥片（５）　５は打点直下の折れによる剥片２点の接合資料である。下縁に段差がみられる。折れの後に５ａのみ使用された可能性もあるが、２点間に距離はなく、むしろ重なるように出土しているため２片で１点の剥片ととらえた。

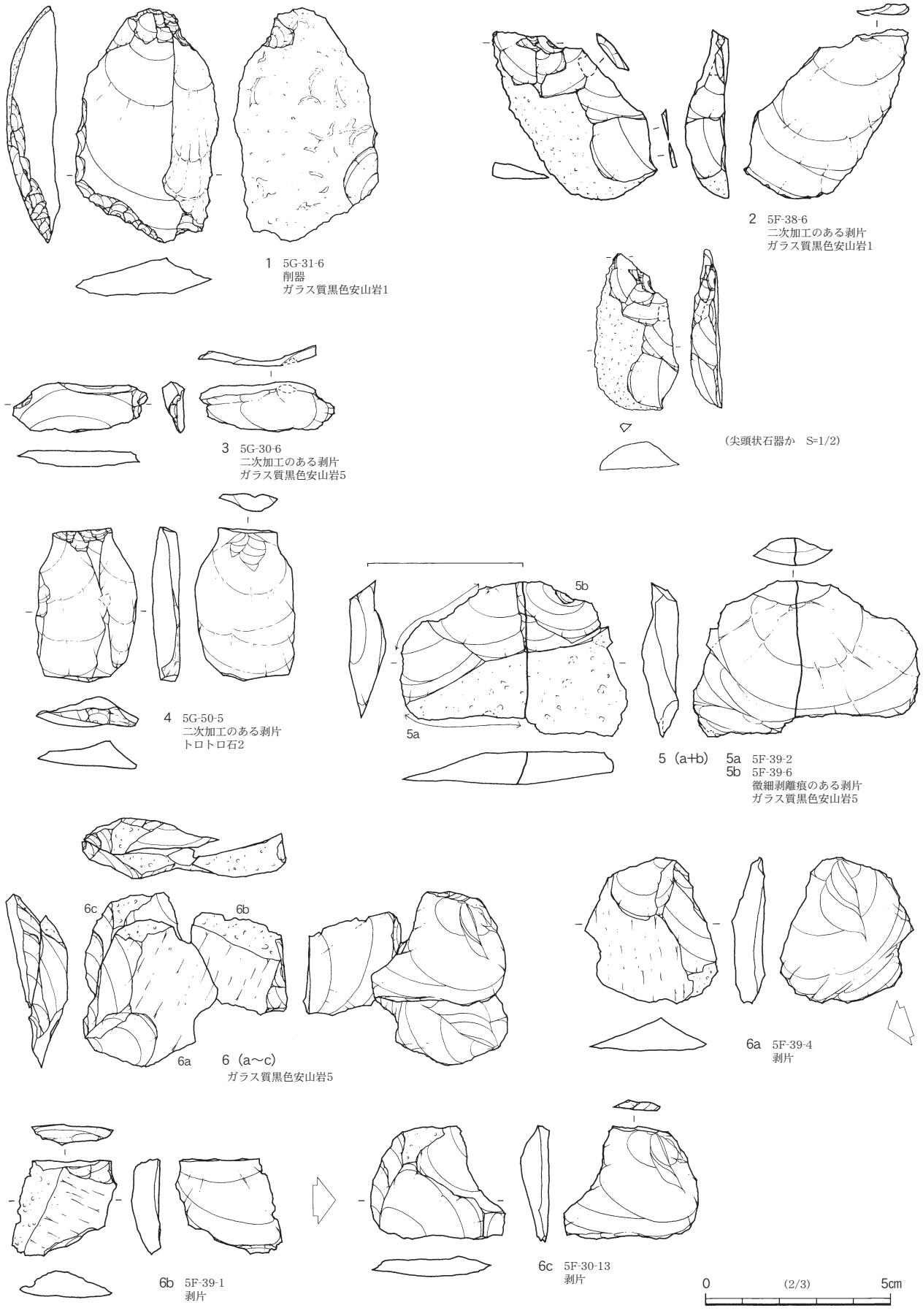
接合資料（６）　６は剥片３点の接合資料である。工程は便宜的に６a→６cとしたが、頻繁な打面転移と間に行われる剥片剥離により６b、６cの新旧は不明である。打面は粗く調整されながら7.9㎜～9.2㎜の厚さの貝殻状剥片を作出している。６a―６b間は約1.7m、６a―６c間は約３mを測る。３点とも主要剥離面は平坦であり、打瘤や末端のふくらみは薄い。







第146図　第１文化層第２ブロック遺物分布



第147図　第１文化層第２ブロック出土石器

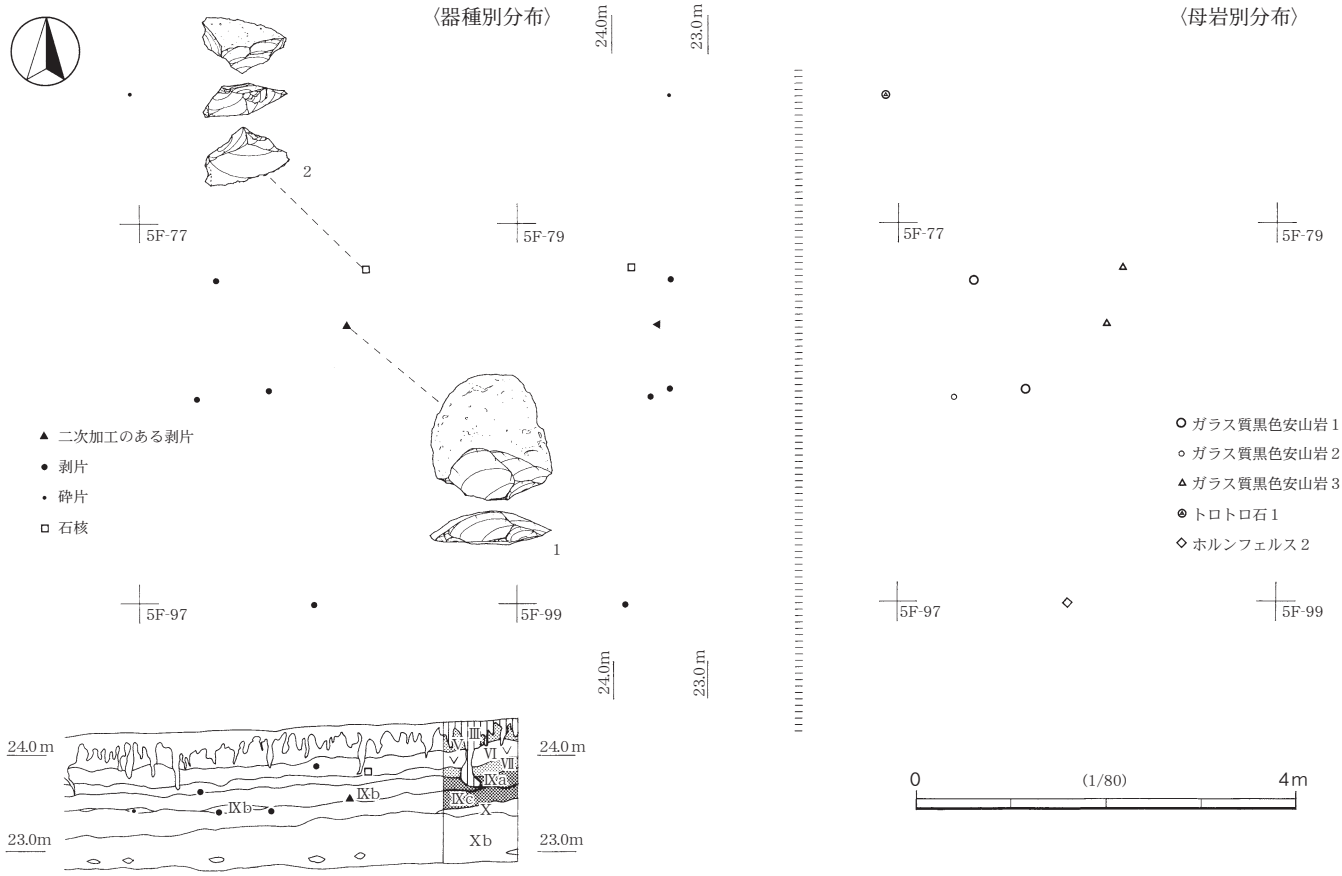
第３ブロック（第148・149図、第56表、図版４・17）

分布状況

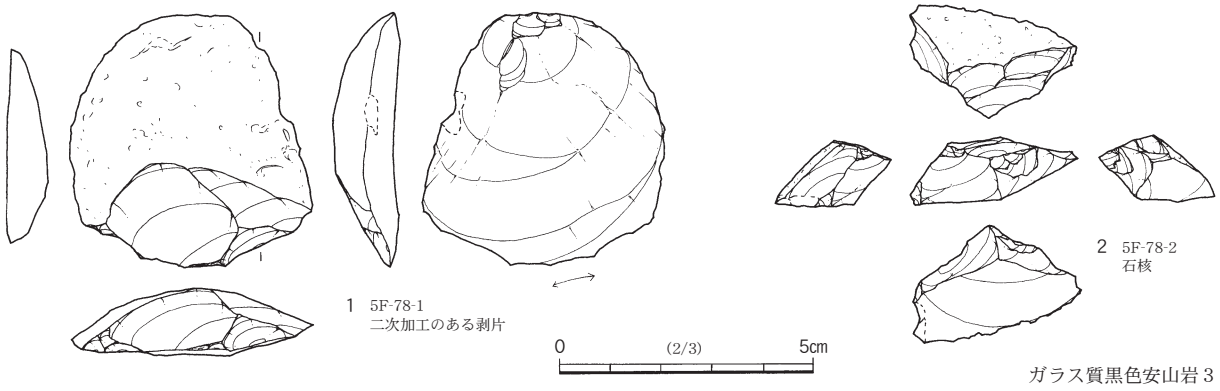
遺跡のほぼ南西端に位置する5F-66・77・78・97グリッドから石器７点が出土した。分布範囲は長径約5.7m、短径約2.2m、出土レベルは23.381m～23.872m、平均レベル23.566m、高低差0.491mである。器種内訳は、二次加工のある剥片１点、剥片４点、砕片１点、石核１点を組成する。母岩はガラス質黒色安山岩１～３、トロトロ石１、ホルンフェルス２がブロック内に点在し、接合関係はみられない。

出土石器

二次加工のある剥片（１）　１は粗い折り取りにより成形された剥片である。下縁に調整がみられる。末



第148図　第１文化層第３ブロック遺物分布



第149図　第１文化層第３ブロック出土石器

端を対象物にあてて掻き出すように前後にこそげるならば容易に折れる類の厚みであり、使用時に折れた可能性が大きい。

石核（２）　２は剥片素材の石核である。平坦面を加撃し、幅・長さの規格化された剥片が作出されている。

第４ブロック（第150～152図、第57表、図版17）

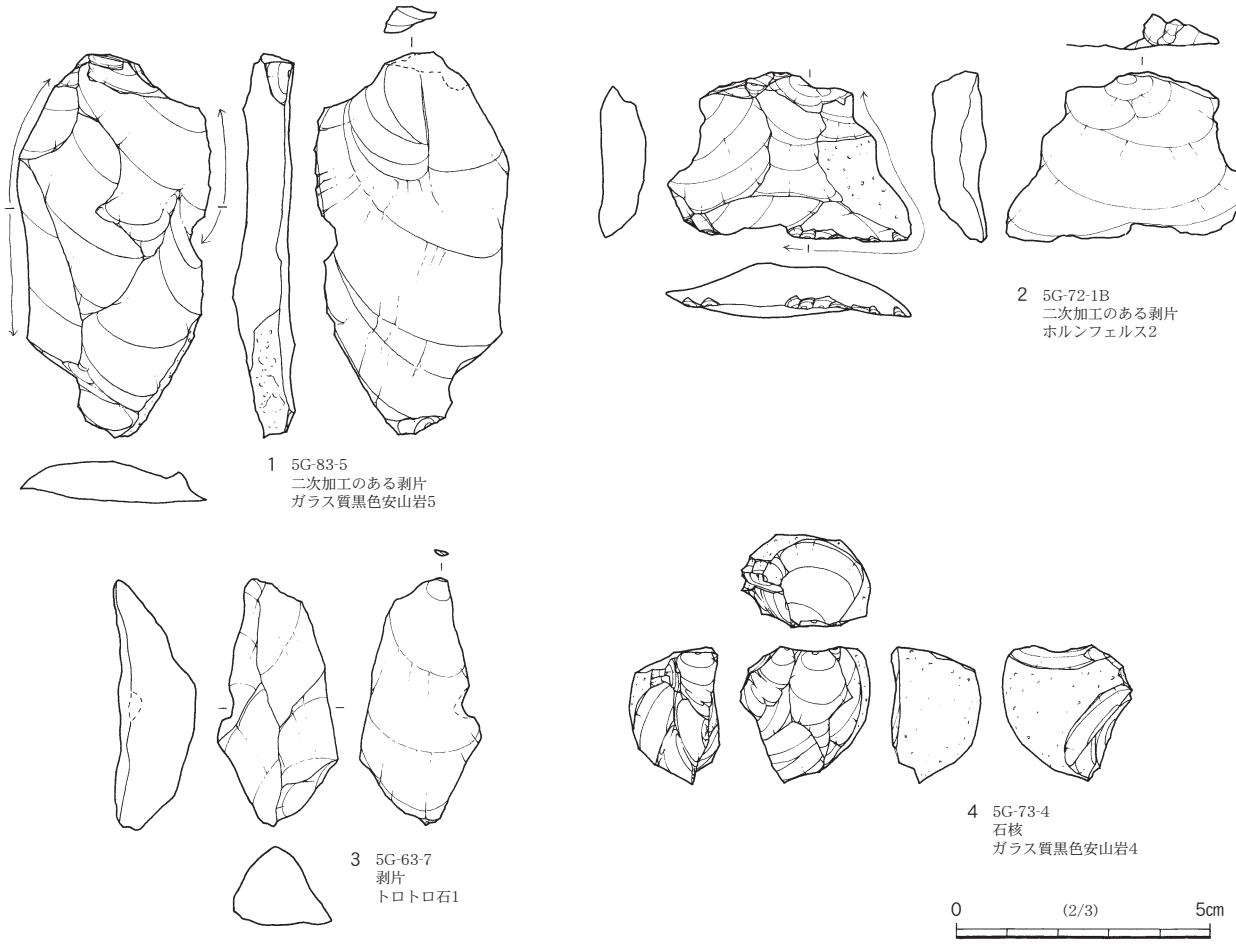
分布状況

遺跡の南西に位置し、5G-43・63・65・72・73・83グリッドから、22点が出土した。分布範囲は長径約6.9m、短径約5.6m、出土レベルは23.493m～23.853m、平均レベル23.655m、高低差0.36mである。削器１(２)点、二次加工のある剥片４点、微細剥離痕のある剥片２点、剥片６点、砕片６点、石核１点、礫片１点が検出されている。出土母岩の約64％を占めるトロトロ石１(14点)はブロック中央から西側にかけてやや集中的に分布する。唯一の接合資料となる５(トロトロ石１)は最長約3.8m離れて接合する。

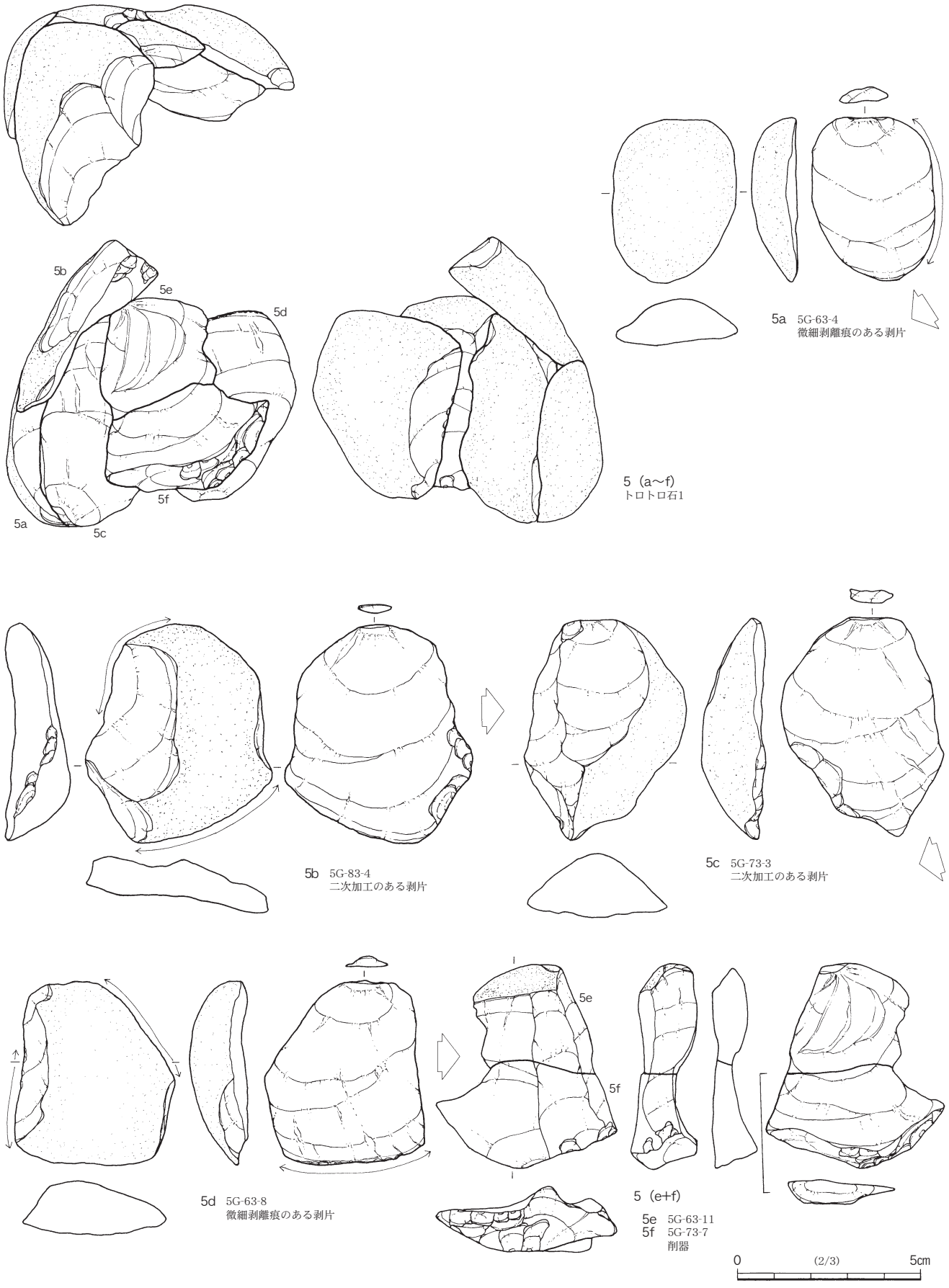
出土石器

二次加工のある剥片（１・２）　１は末端・肩部に二次加工のある剥片である。調整角は71°～75°を測る。両側縁に使用痕がある。微細剥離は右側縁上部にみられるが、左側縁は磨耗してなだらかな刃部となっている。２は白灰色のホルンフェルス２を母岩とする。打点対縁に調整痕が並び、調整角は63°～95°を測る。右側縁から下縁にかけて磨耗がみられる。

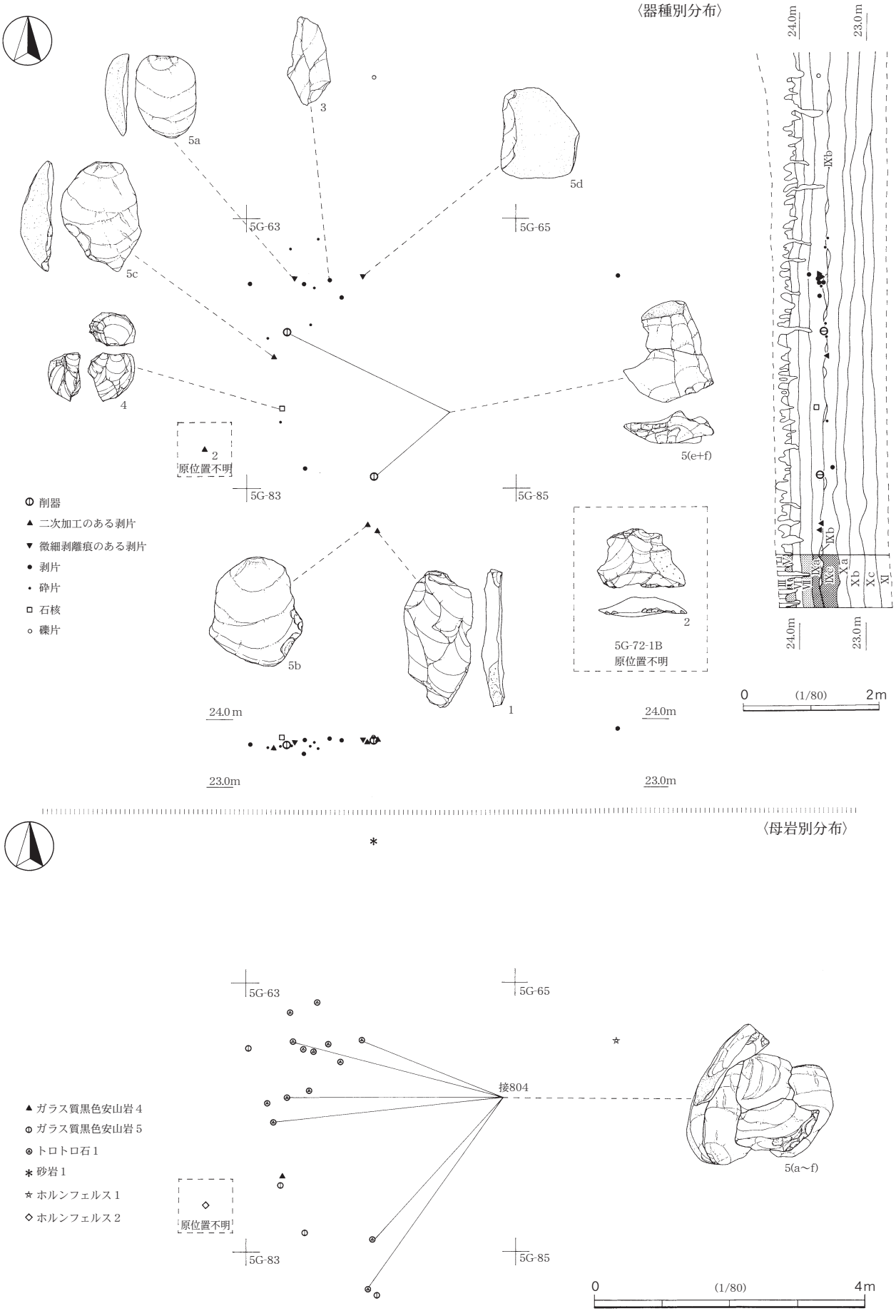
剥片（３）　３はトロトロ石１を母岩とする剥片である。素材は灰白色を基調とするが、褐色～黄土色の



第150図　第１文化層第４ブロック出土石器(1)



第151図　第１文化層第４ブロック出土石器(2)



第152図　第１文化層第４ブロック遺物分布

紐のような斑紋が入る。この石材の特色でもあるが、風化が著しいため調整痕・使用痕などは不明である。

石核（４）　４はガラス質黒色安山岩４を母岩とする石核である。同母岩はこの１点のみ出土している。自然面のまるみから推測すると、素材礫は直径３㎝程の小型円礫と思われる。自然面を剥いで打面とし、剥片剥離作業が行われたものである。

接合資料（５）　５はトロトロ石１を母岩とする６点の接合資料である。自然面は赤みがかった黄褐色、剥離面は灰白色のデイサイトである。剥離順は５a→剥片→５b→剥片→５c→剥片→５d→剥片→５(e＋f)だが、接合する６点に連続性はない。打面は自然面を薄く削いだ状態から加撃され、削器１(２)点・二次加工のある剥片２点・微細剥離痕のある剥片２点が作出される。石材の特性として、やわらかく加工しやすい利点はあるが、風化が著しいため、調整痕・使用痕の観察において見極めが困難である。５a・５b・５dには微細剥離痕が看取されるが、それ以外は不明である。５(e＋f)は２片で１点の削器である。

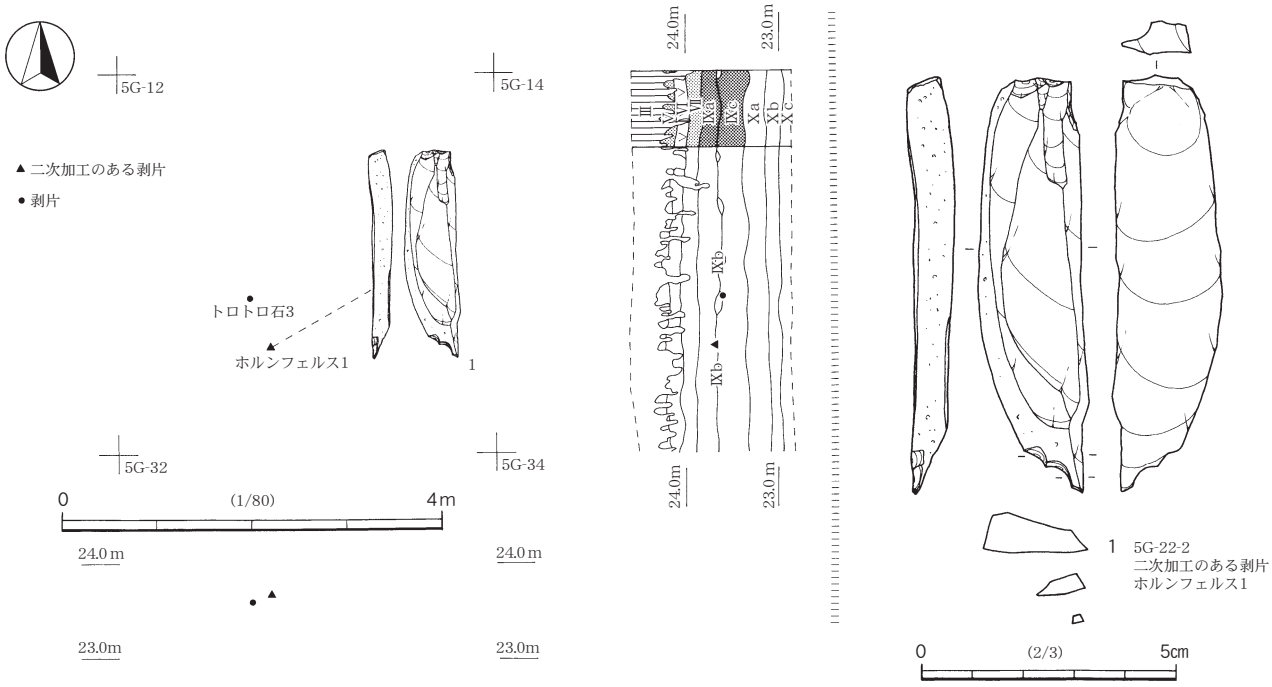
第５ブロック（第153図、第58表、図版17）

分布状況

遺跡内南西に位置する5G-22グリッドから２点が検出された。１点（剥片／トロトロ石３）はブロック北側から、もう１点（二次加工のある剥片／ホルンフェルス１）は南側から、約0.56m離れて出土した。出土レベルは23.598m～23.673m、平均レベルは23.655m、高低差は0.36mである。

出土石器

二次加工のある剥片（１）　１は濃灰色をベースに、黄粉をまぶしたようなザラつきのあるホルンフェルスの石刃が素材である。左側面には帯状に自然面が残っている。尖端作出が意図されたノッチ状の加工が側縁の収斂する末端部を抉り、四ツ目錐のような先端となっている。



第153図　第１文化層第５ブロック分布図・実測図

第55表　第１文化層第２ブロック組成表

母岩名／器種	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	1	1	0	6	1	9	18.75%	106.53	44.60%
ガラス質黒色安山岩5	0	1	1(2)	19	12	33(34)	70.83%	89.56	37.50%
トロトロ石 2	0	1	0	2	0	3	6.25%	28.67	12.00%
トロトロ石 3	0	0	0	1	0	1	2.08%	6.33	2.65%
黒色頁岩 1	0	0	0	1	0	1	2.08%	7.74	3.24%
合計	1	3	1(2)	29	13	47(48)	100.00%	238.83	100.00%

※（ ）は出土点数

第56表　第１文化層第３ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	剥片	砕片	石核	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩1	0	2	0	0	2	28.57%	6.33	10.39%
ガラス質黒色安山岩2	0	1	0	0	1	14.29%	11.28	18.51%
ガラス質黒色安山岩3	1	0	0	1	2	28.57%	42.23	69.29%
トロトロ石 1	0	0	1	0	1	14.29%	0.08	0.13%
ホルンフェルス 2	0	1	0	0	1	14.29%	1.03	1.69%
合計	1	4	1	1	7	100.00%	60.95	100.00%

第57表　第１文化層第４ブロック組成表

母岩名／器種	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩4	0	0	0	0	0	1	0	1	4.55%	14.93	4.40%
ガラス質黒色安山岩5	0	1	0	2	1	0	0	4	18.18%	65.66	19.35%
トロトロ石 1	1(2)	2	2	3	5	0	0	13(14)	63.64%	202.59	59.70%
砂岩 1	0	0	0	0	0	0	1	1	4.55%	35.23	10.38%
ホルンフェルス 1	0	0	0	1	0	0	0	1	4.55%	5.04	1.49%
ホルンフェルス 2	0	1	0	0	0	0	0	1	4.55%	15.91	4.69%
合計	1(2)	4	2	6	6	1	1	21(22)	100.00%	339.36	100.00%

※（ ）は出土点数

第58表　第１文化層第５ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
トロトロ石 3	0	1	1	50.00%	2.34	11.16%
ホルンフェルス 1	1	0	1	50.00%	18.62	88.84%
合計	1	1	2	100.00%	20.96	100.00%

第６ブロック（第154図、第59表、図版17）

分布状況

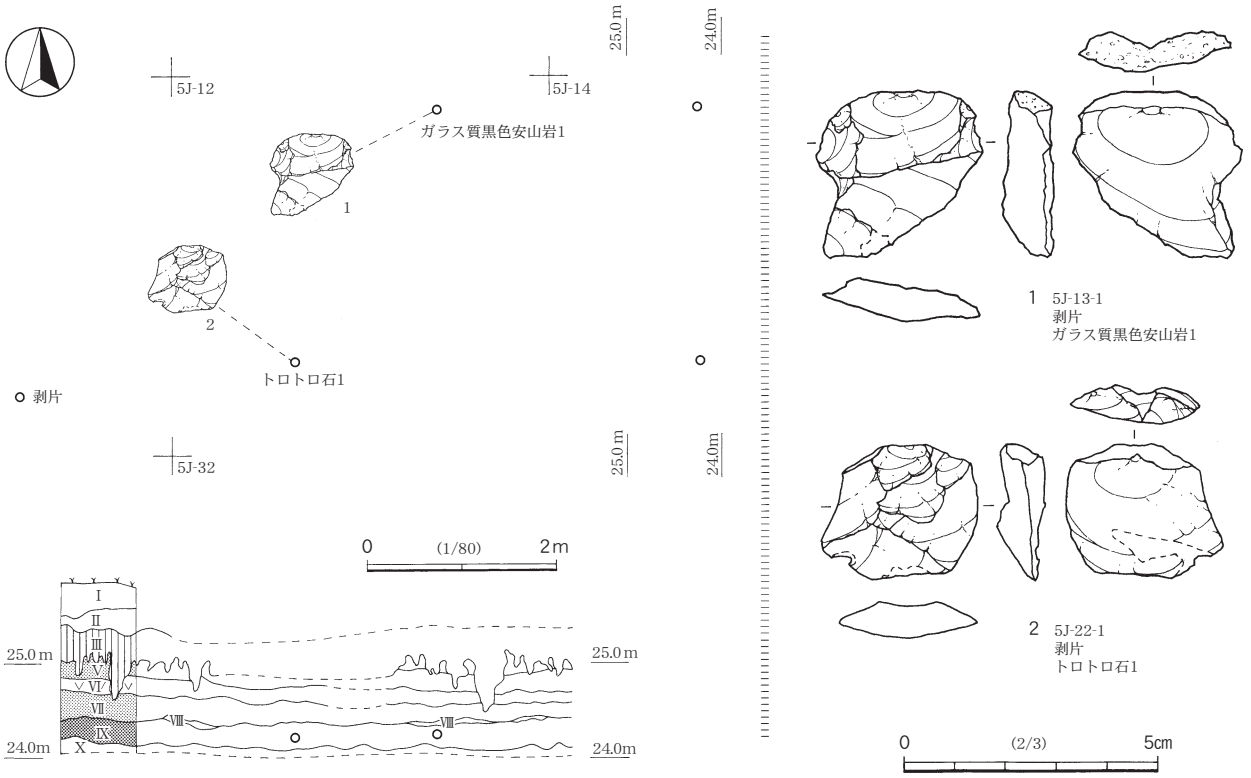
遺跡内の南側、5J-13・22グリッドから２点が検出された。ガラス質黒色安山岩１とトロトロ石１が１点ずつ出土しており、いずれも剥片である。ガラス質黒色安山岩１はブロック北側に、トロトロ石１は南西に分布し、２点間は約3.1m離れる。出土レベルは24.216m～24.250m、平均レベル24.233m、高低差は0.034mである。

出土石器

剥片（１・２）　１は風化面・剥離面とも黄土色を帯びた暗褐灰色の、下総では一般的なガラス質黒色安山岩を母岩とする剥片であり、自然面打面を有する。２は複剥離打面を有するトロトロ石の剥片であり、稜上加撃がみられる。

第59表　第１文化層第６ブロック組成表

母岩名／器種	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩１	1	1	50.00%	8.79	60.91%
トロトロ石１	1	1	50.00%	5.64	39.09%
合計	2	2	100.00%	14.43	100.00%



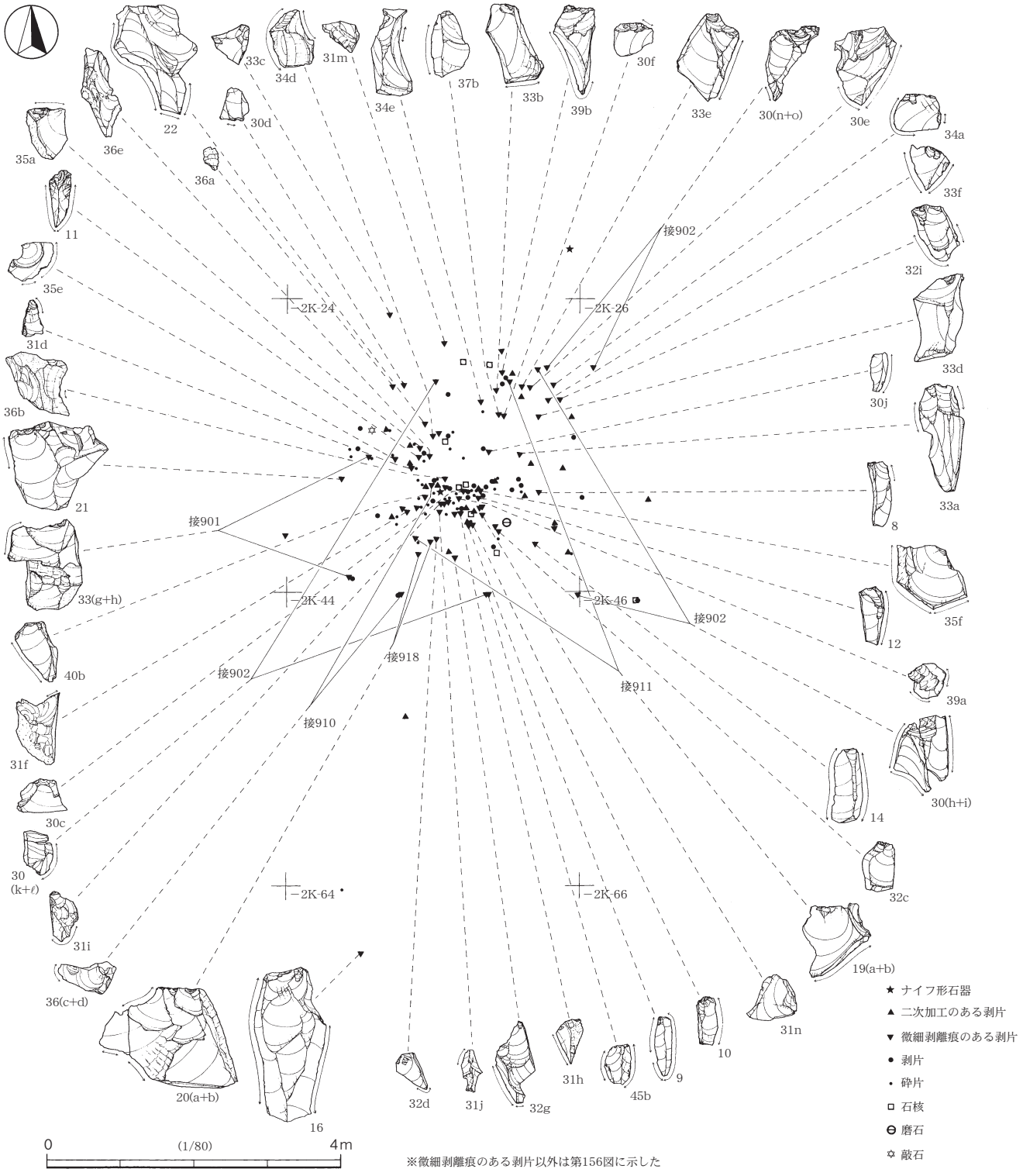
第154図　第１文化層第６ブロック分布図・実測図

第３節　第２文化層（第155～180図、第54・60～63表、図版４・18～20）

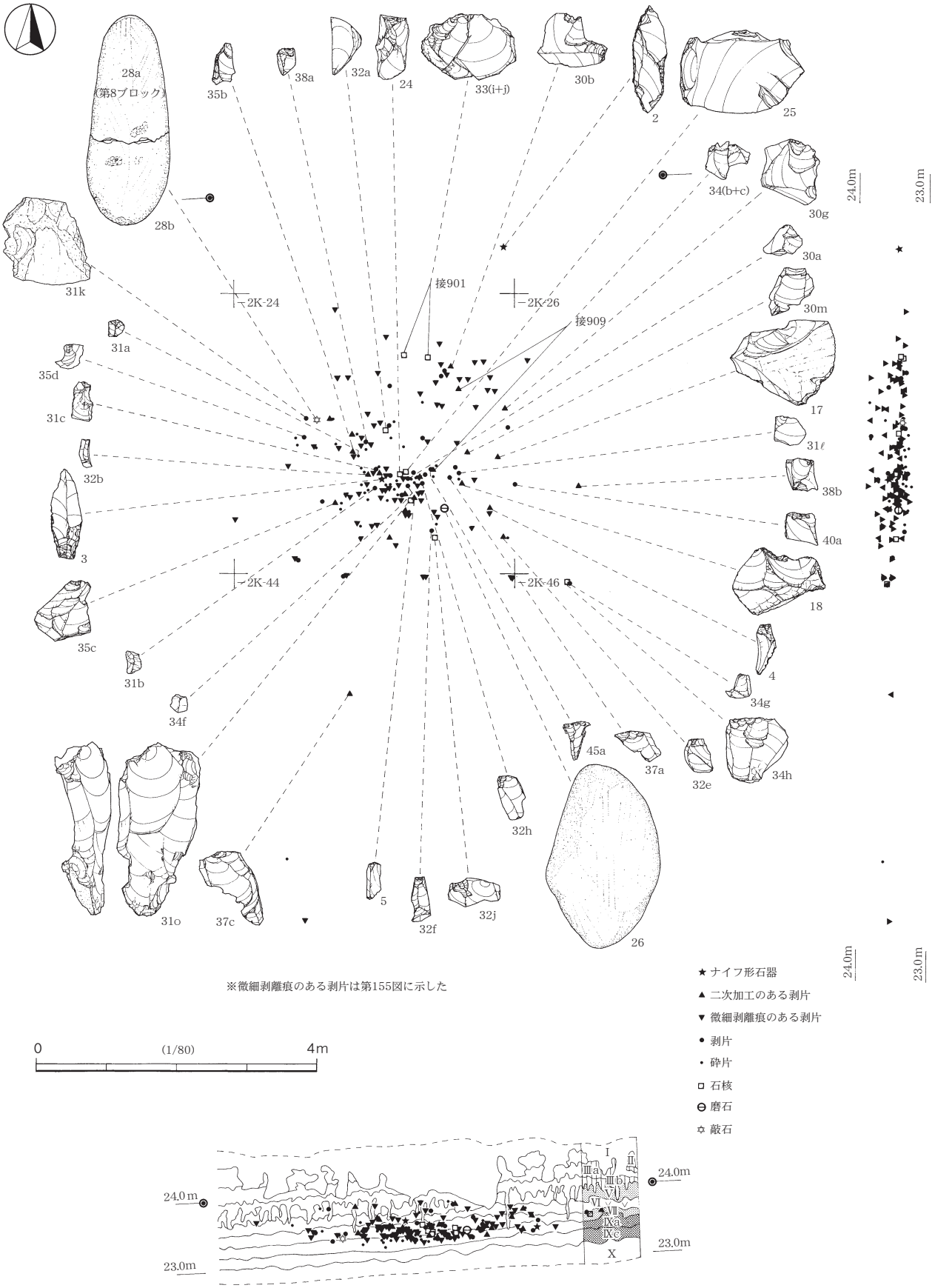
第７ブロック（第155～157・159図、第60表、図版４）

分布状況

主として遺跡の北側東部分(BE)と、南に50m以上離れた0J-89グリッドから、181点が出土した。BEにおいて、ほとんどの遺物がブロック北側、半径約2.7m円の範囲内に集中する。出土レベルは23.241m～

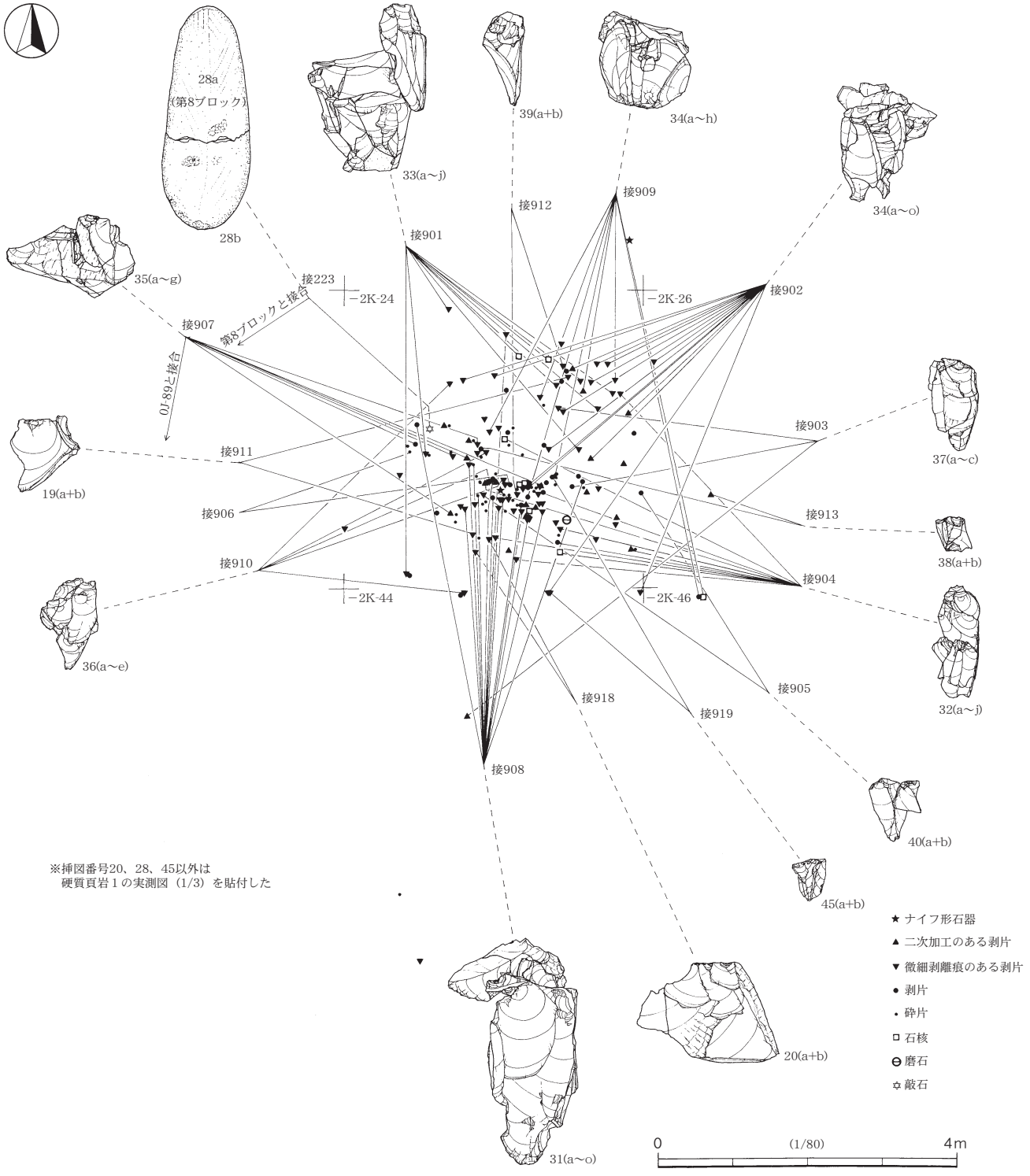


第155図　第２文化層第７ブロック器種別分布（微細剥離痕のある剥片）



第156図　第２文化層第７ブロック器種別分布（微細剥離痕のある剥片を除く）

23.980m、平均レベル23.491m、高低差0.739mである。ナイフ形石器２点、二次加工のある剥片19(20)点、二次加工のある剥片（石刃）2点、微細剥離痕のある剥片60(67)点、微細剥離痕のある剥片（石刃）7点、剥片29点、砕片44点、石核７（８）点、磨石１点、敲石１点と、器種は多様である。石材の約96％を占める硬質頁岩はBE北側、半径約1.6mの円内に大半が集中する。接合16個体88点のうち、28（敲石 砂岩１）は第８ブロックと接合、35（硬質頁岩１）は最長約52.3m離れた0J-89グリッドと接合する。

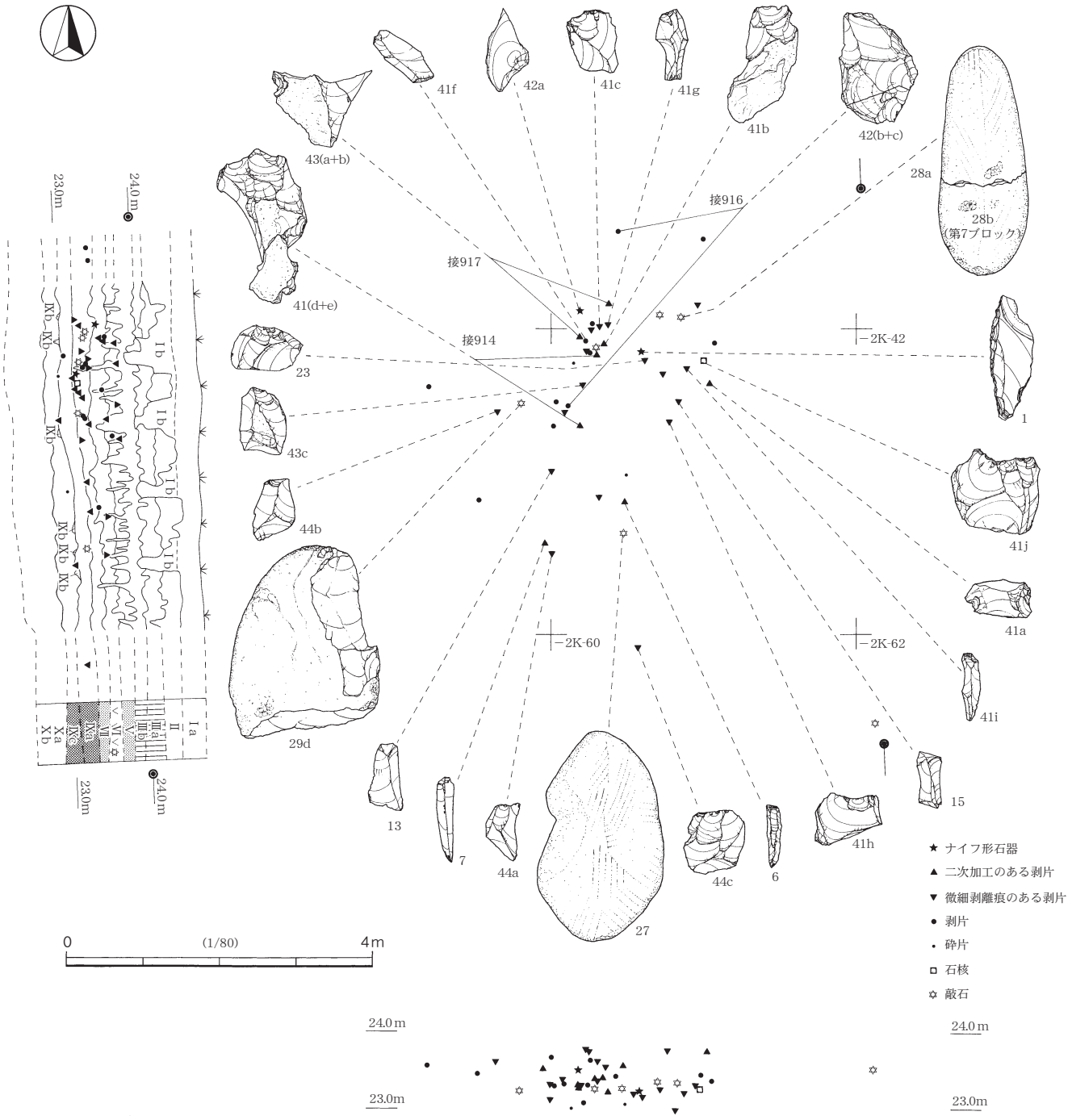


第157図　第２文化層第７ブロック接合状況

第８ブロック（第158～160図、第61表、図版４）

分布状況

遺跡の北側西部分(BW)から47点が出土した。ほとんどの遺物はブロックの北西、半径約2.3m円の範囲内に分布する。出土レベルは22.735m～23.764m、平均レベルは23.371m、高低差は1.029mである。器種は、ナイフ形石器２点、二次加工のある剥片４(６)点、二次加工のある剥片(石刃)２点、微細剥離痕のある剥片15点、微細剥離痕のある剥片(石刃)２点、剥片10(11)点、砕片２点、石核１点、敲石２(６)点

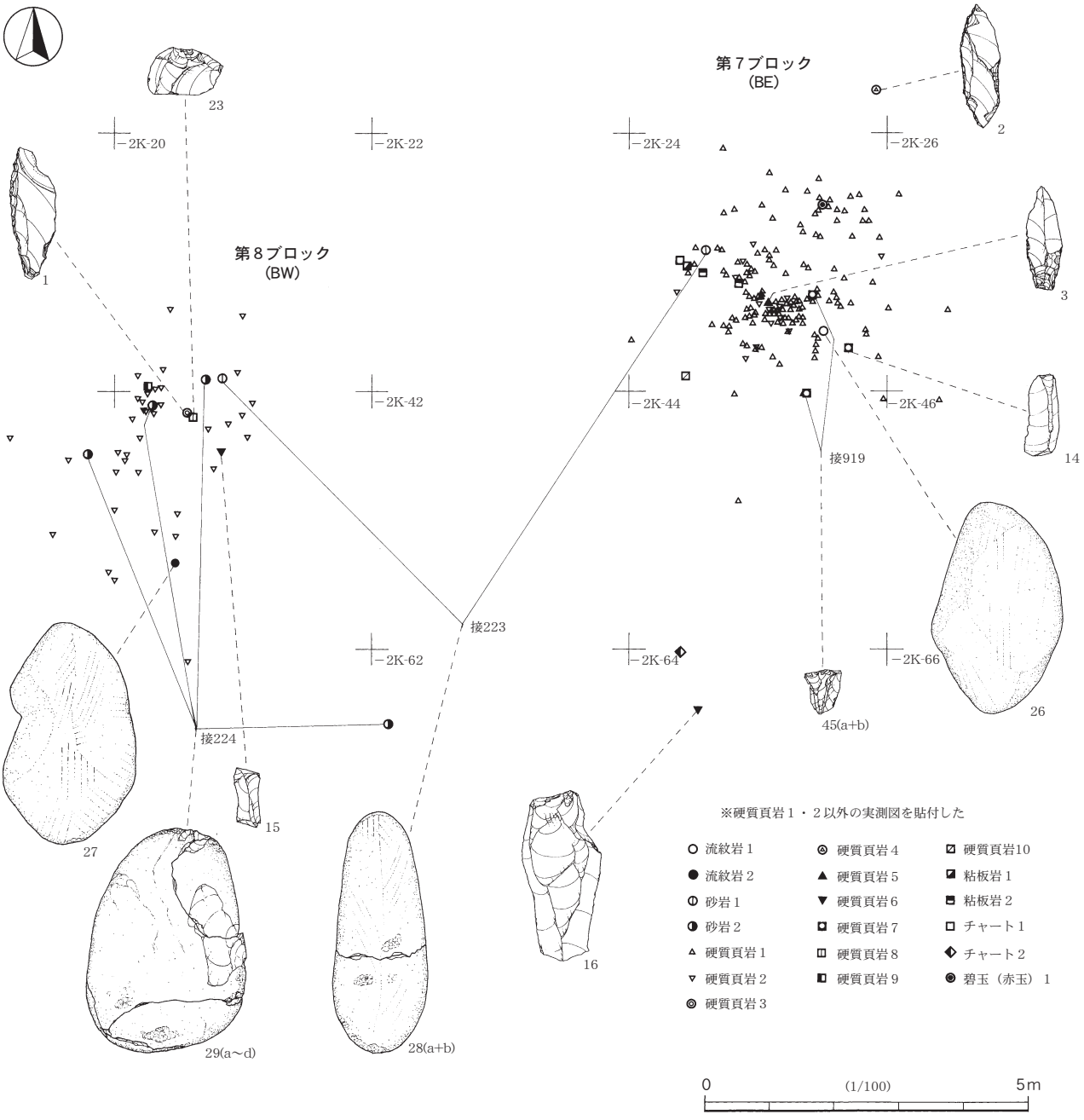


第158図　第２文化層第８ブロック器種別分布

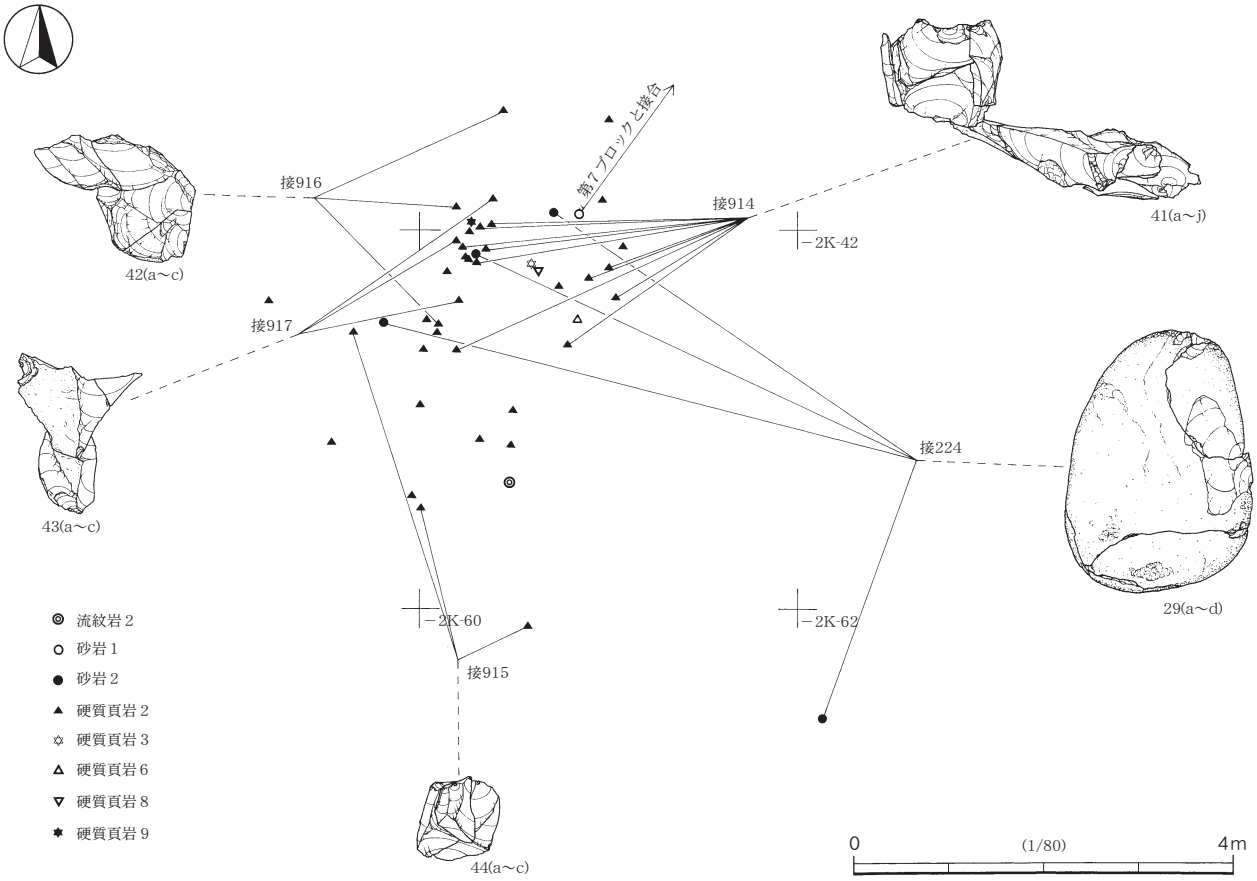
が検出されている。石材の約87％を占める硬質頁岩の分布は半径約1.3m円の範囲内に集中するが、砂岩は離れて出土する傾向がある。接合６個体24点のうち、28（敲石 砂岩１）は約7.8m離れた第７ブロックと接合する。

出土石器（第７・第８ブロック）（第161～177図、図版18・19）

ナイフ形石器（１～３） １は縦長剥片を素材とするナイフ形石器である。先端に衝撃剥離痕がある。右側縁上部はガジリにより欠損している。左側縁は73°～96°に調整されるのに対し、右側縁の調整は23°と平坦である。２は木葉形に整えられたナイフ形石器である。打瘤を削ぐような平坦剥離が施され、平滑な



第159図　第２文化層第７・第８ブロック母岩別分布



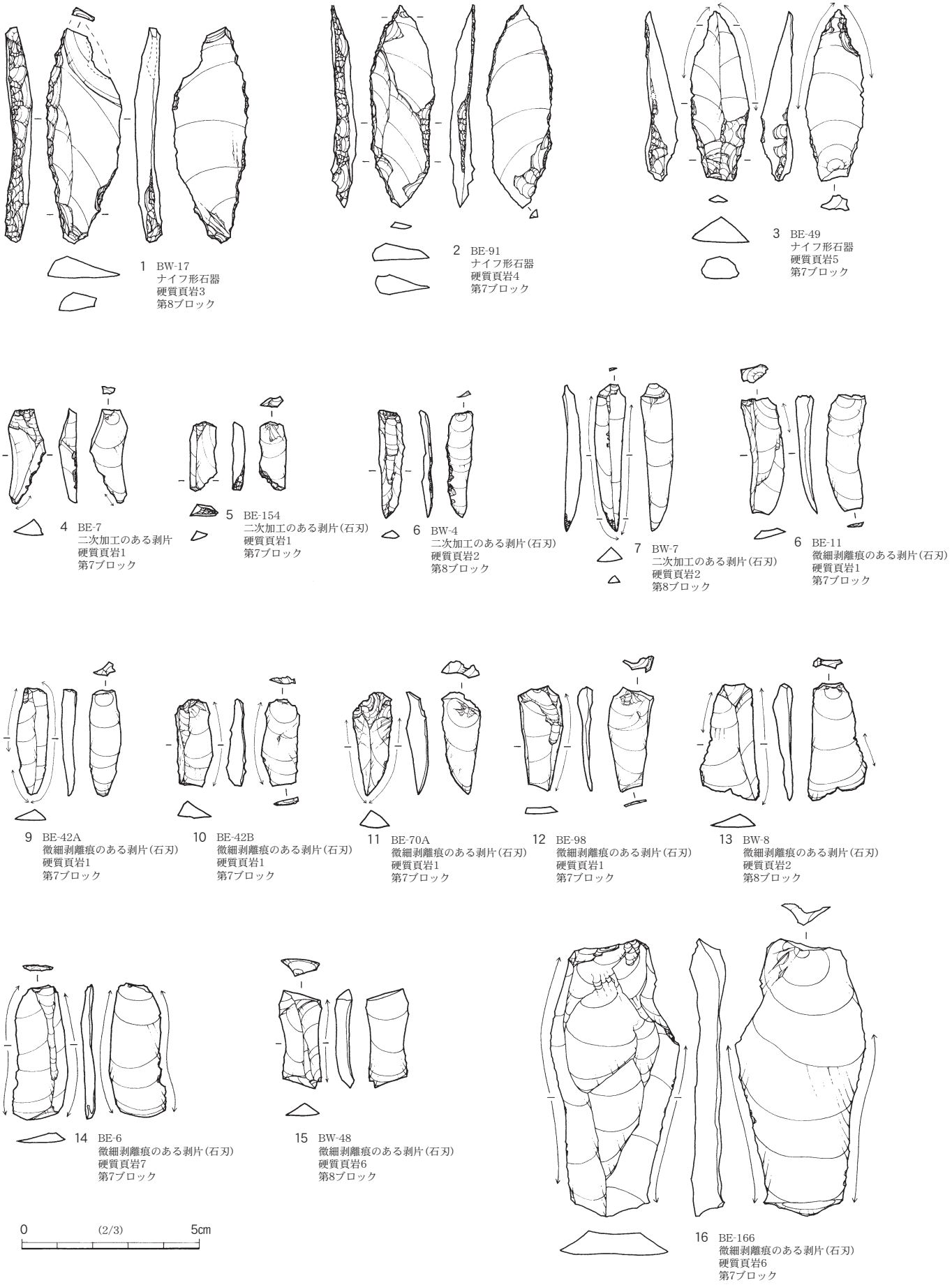
第160図　第２文化層第８ブロック母岩別分布

裏面となる。左側縁は主要剥離面側から加撃され、78°～95°の急角度に整えられているが、右側縁は基部付近を平坦剥離、刃部付近を連続した微細剥離で仕上げられている。素材打面がわずかに残る。３は縦長剥片を素材とする。２と違い、素材形状が活かされたナイフ形石器である。打面・打瘤は除去せず、側面を加工することで、柱状の基部となる。刃部は平坦剥離で補修されており、刃こぼれが観察される。

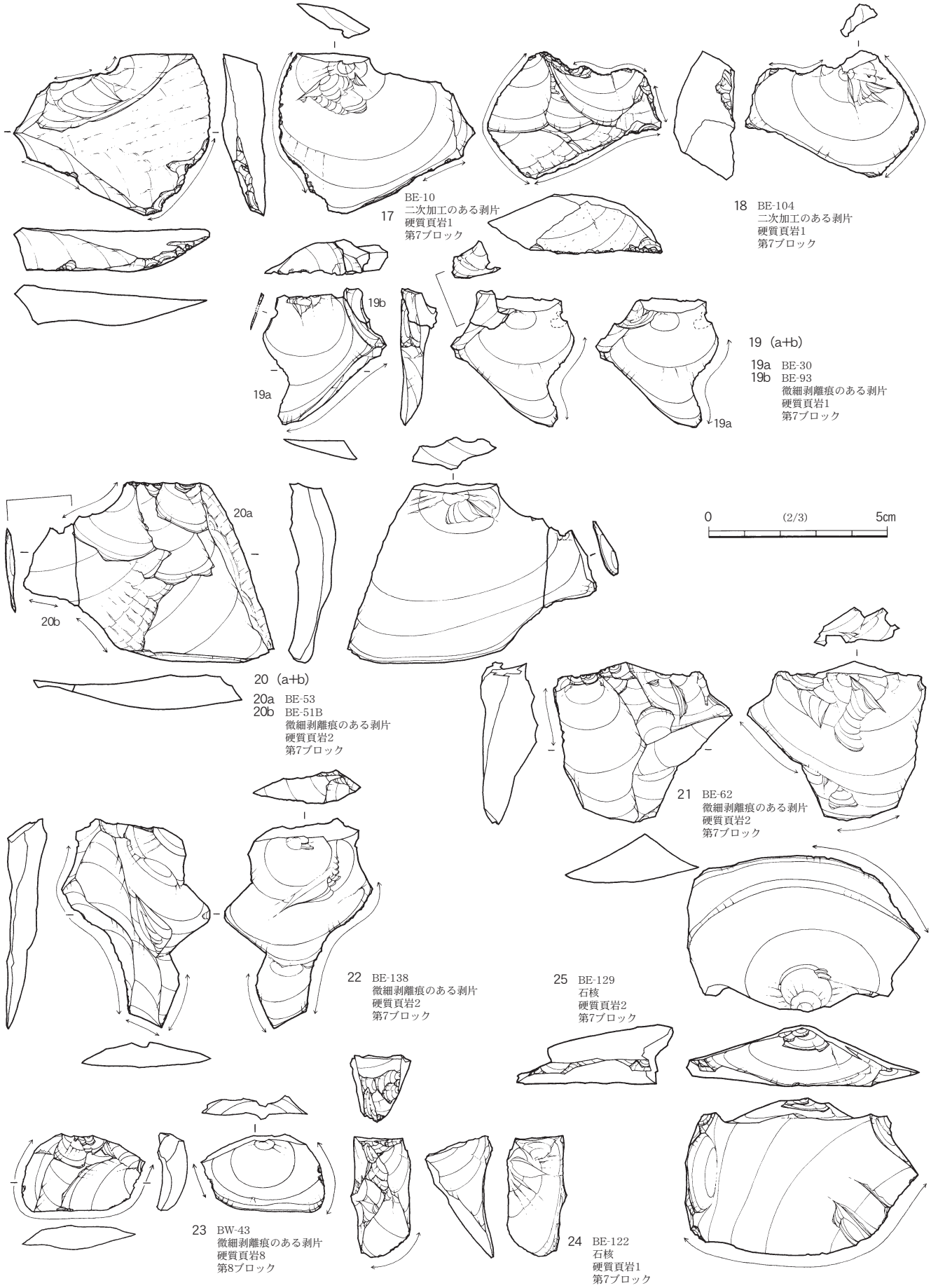
二次加工のある剥片（４）　４は末端が欠けたのちも使用され、まるみを帯びる。頭部調整が施される。二次加工のある剥片としたが、激しい刃こぼれか。

二次加工のある剥片（石刃）（５～７）　５～７は石刃素材の二次加工のある剥片である。５は小石刃を素材とする。下縁部に78°～82°の急角度を測る調整がみられる。６は同様の石刃を複数（２片以上）剥離したのち作出されている。打面は自然面であり、頭部調整が施される。７は上部の剥離がいずれも打点を持たないことから、この石刃を剥離する際の弾けの可能性が強い。先端には二次加工による急角度の調整が施され、刃部というよりむしろ刺突具として機能したものと推察される。両側縁に微細剥離痕がある。

微細剥離痕のある剥片（石刃）（８～16）　８～16は石刃を素材とする微細剥離痕のある剥片である。８は打面に打点が残っていないことから、剥片作出後に打面が剥離されたものと思われる。下部は欠損している。９・11は両側縁に、10・12は右側縁に微細剥離痕が看取される。12は下部が欠損している。13・14は両側縁に微細剥離痕がみられる。14の素材は淡褐色であり、油脂状光沢をもつ。15は右側縁に微細剥離痕がある。上部は折れにより欠損している。16は素材塊の大きさを想定させる石刃である。艶はないが細粒で均密な淡褐色を呈す。両側縁に刃こぼれ痕がみられる。



第161図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(1)



第162図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(2)

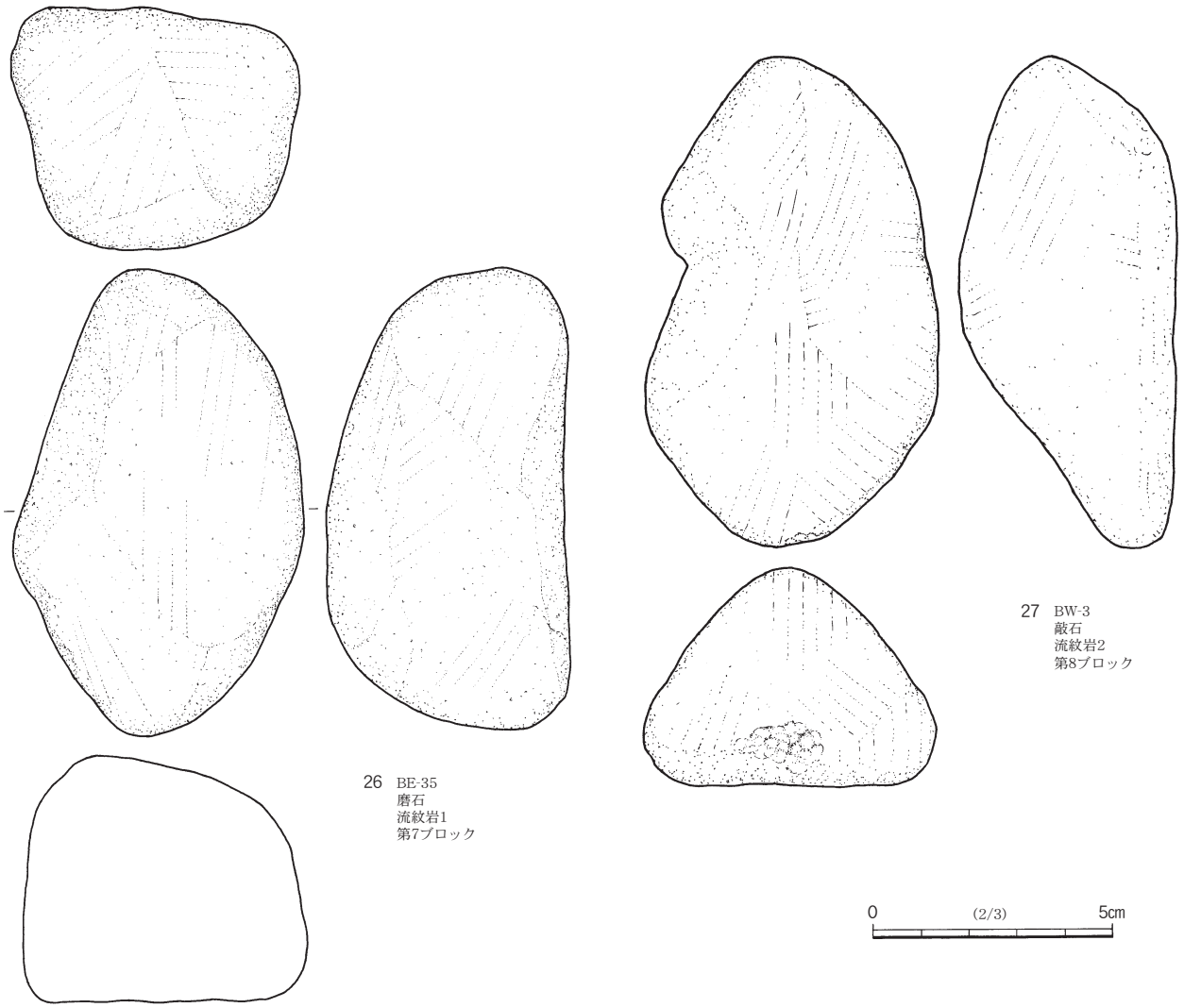
二次加工のある剥片（17・18） 17は右側面から下縁にかけて調整痕のみられる剥片であり、加工後の使用が看取される。ヘラ状を呈する。18は17と形状が近似する剥片である。打面を除く縁辺全周に微細剥離痕がめぐる。

微細剥離痕のある剥片（19～23） 19・20はいずれも２片で１点の剥片である。19は両側縁に微細剥離痕がある。20は左側縁から下縁辺にかけて微細剥離がみられる。背面に残る上方からの剥離は、調整というよりむしろ剥片作出を意図するものと思われる。21は左側と下縁の一部に、22は両側縁に微細剥離痕が看取される。23の末端は背面までまわりこむヒンヂ・フラクチャーであり、周縁に微細剥離痕がみられる。

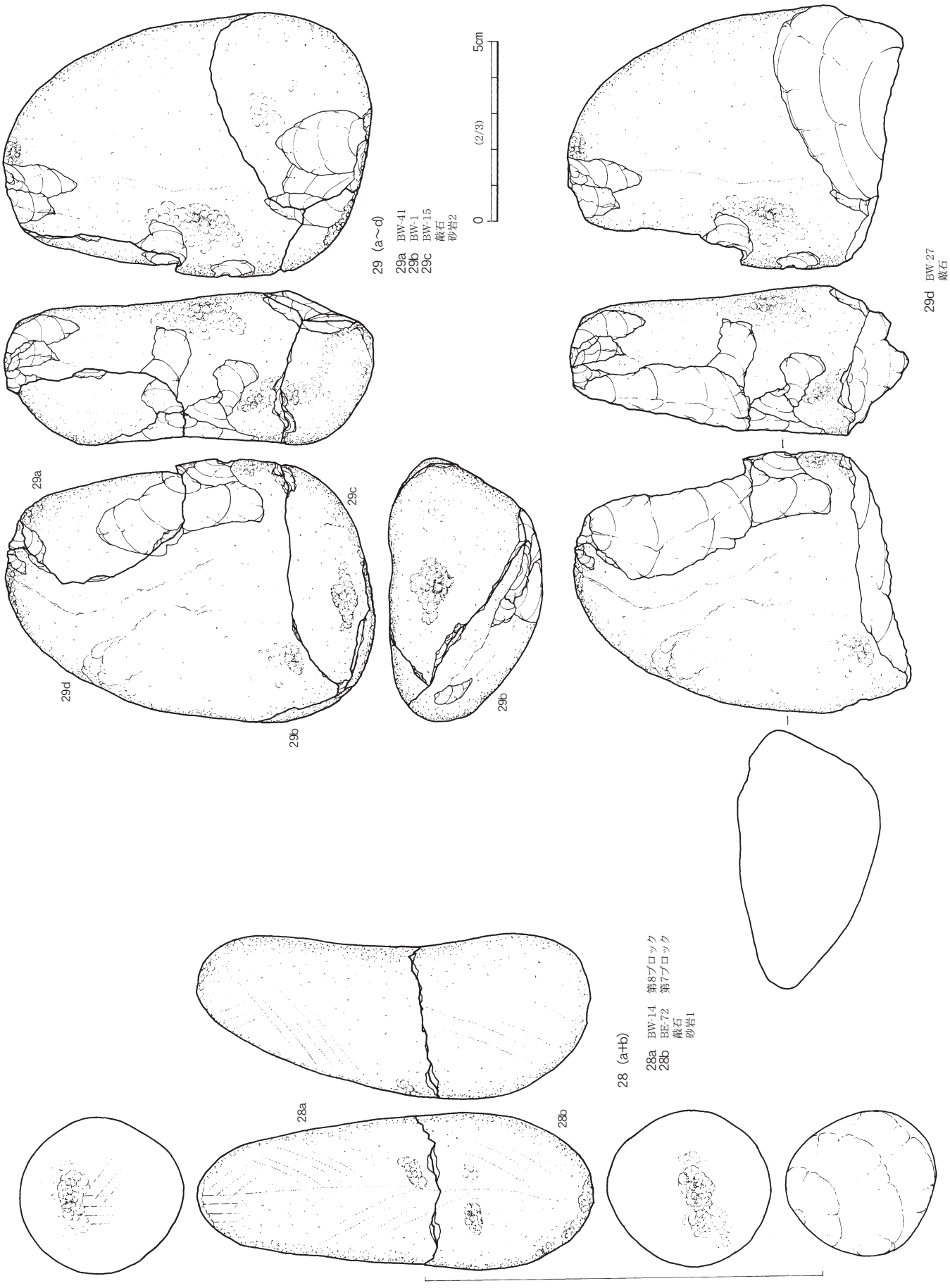
石核（24・25） 24は横長剥片を素材とする石核である。下縁辺に微細な剥離痕がみられる。25は前述の18と同様、厚みのある横長剥片を素材とし、打瘤付近を加撃して横長剥片の作出を意図したものか。打点対縁には使用痕がめぐる。

磨石（26） 26は流紋岩１を母岩とする磨石である。後述する27と同じく、全体的に面取りされている。平らにされた磨面によって稜が作出されるが、ややまるみを持つ。裏面は平坦である。

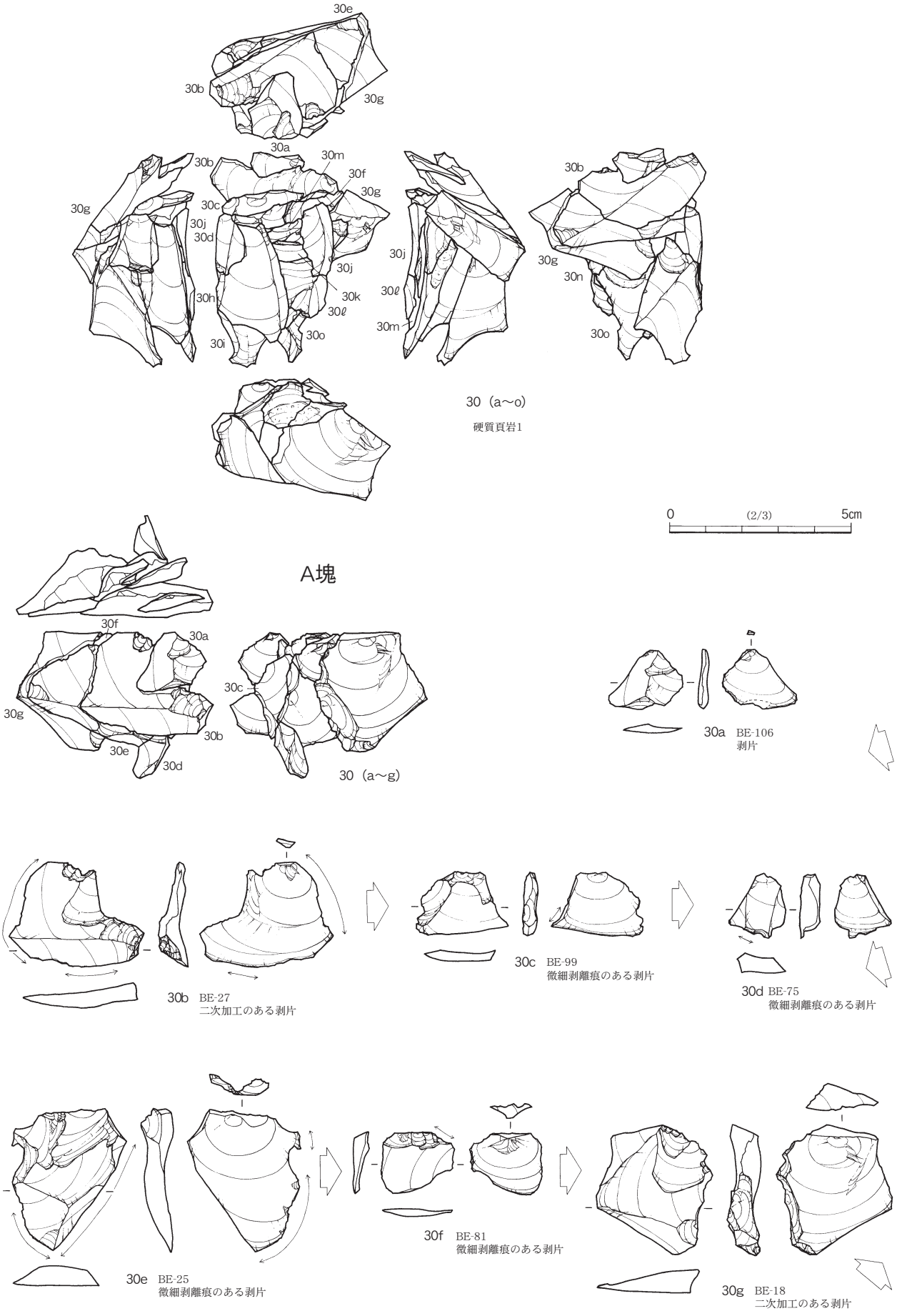
敲石（27～29） 27は大きな括りとしては火成岩中の流紋岩であるが、その中でも斑状安山岩あるいは石英粗面岩・石英斑岩とされている岩石と思われる。全体的に面取り状に磨られており、長軸方向の端部は



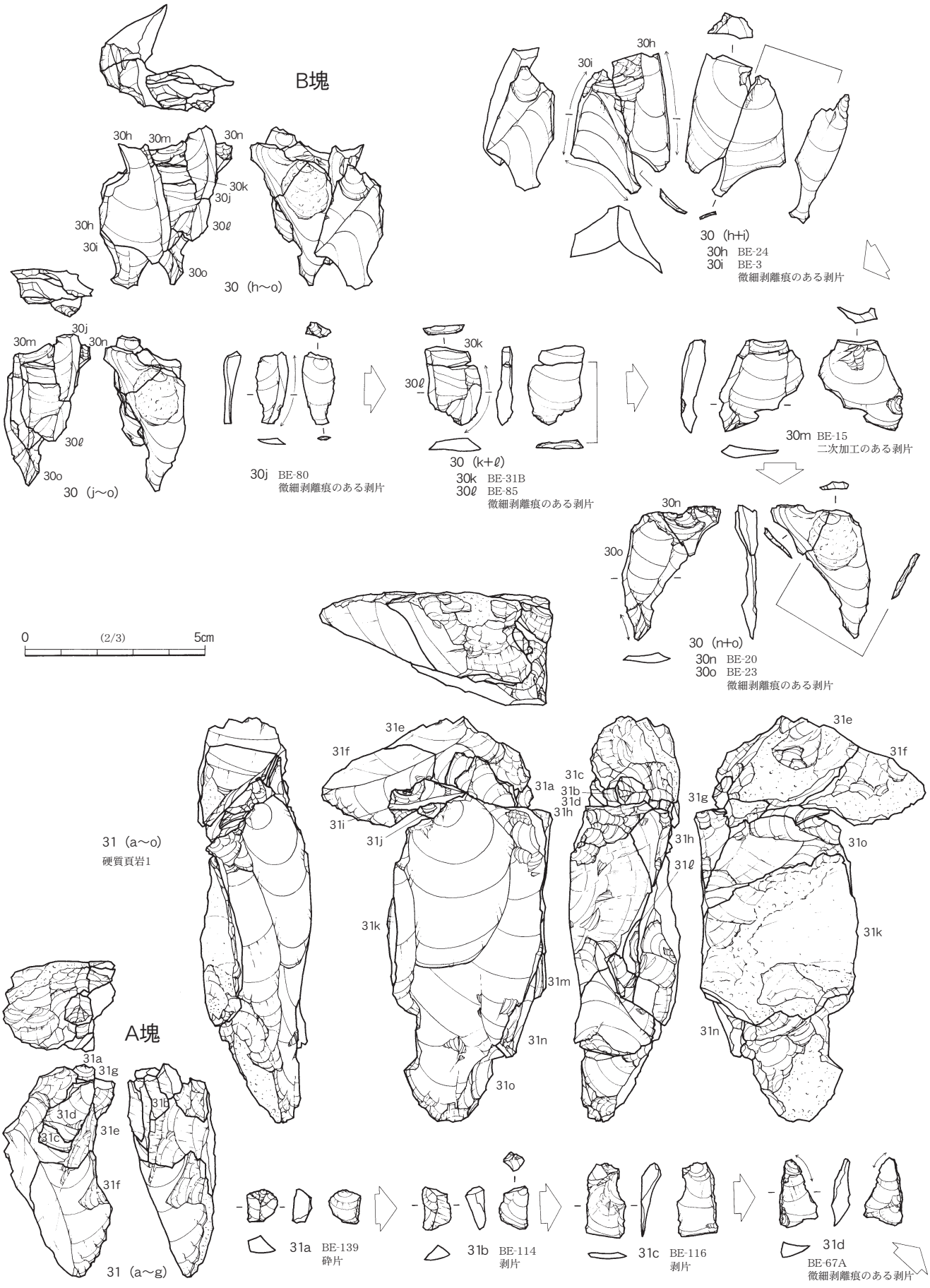
第163図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(3)



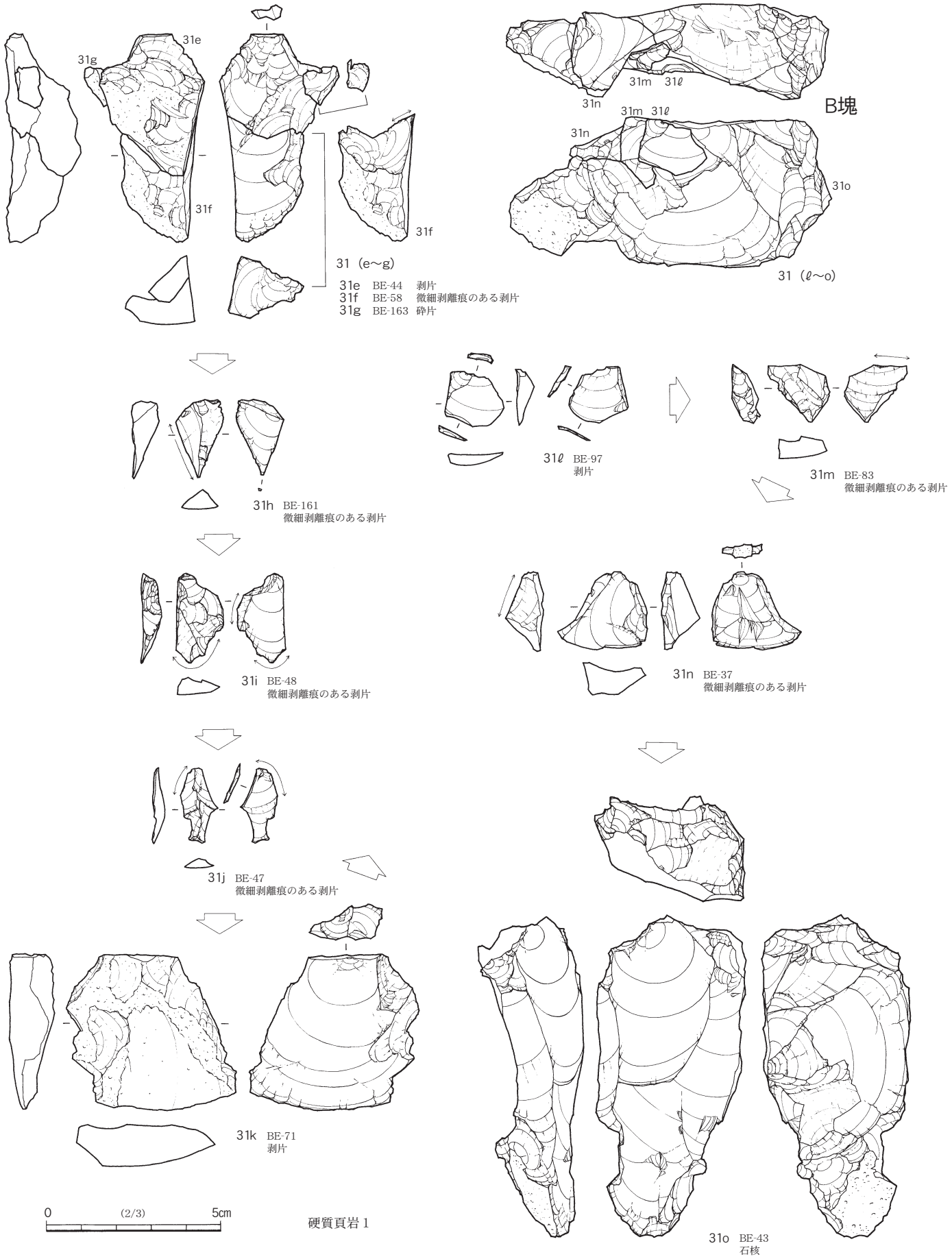
第164図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(4)



第165図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(5)

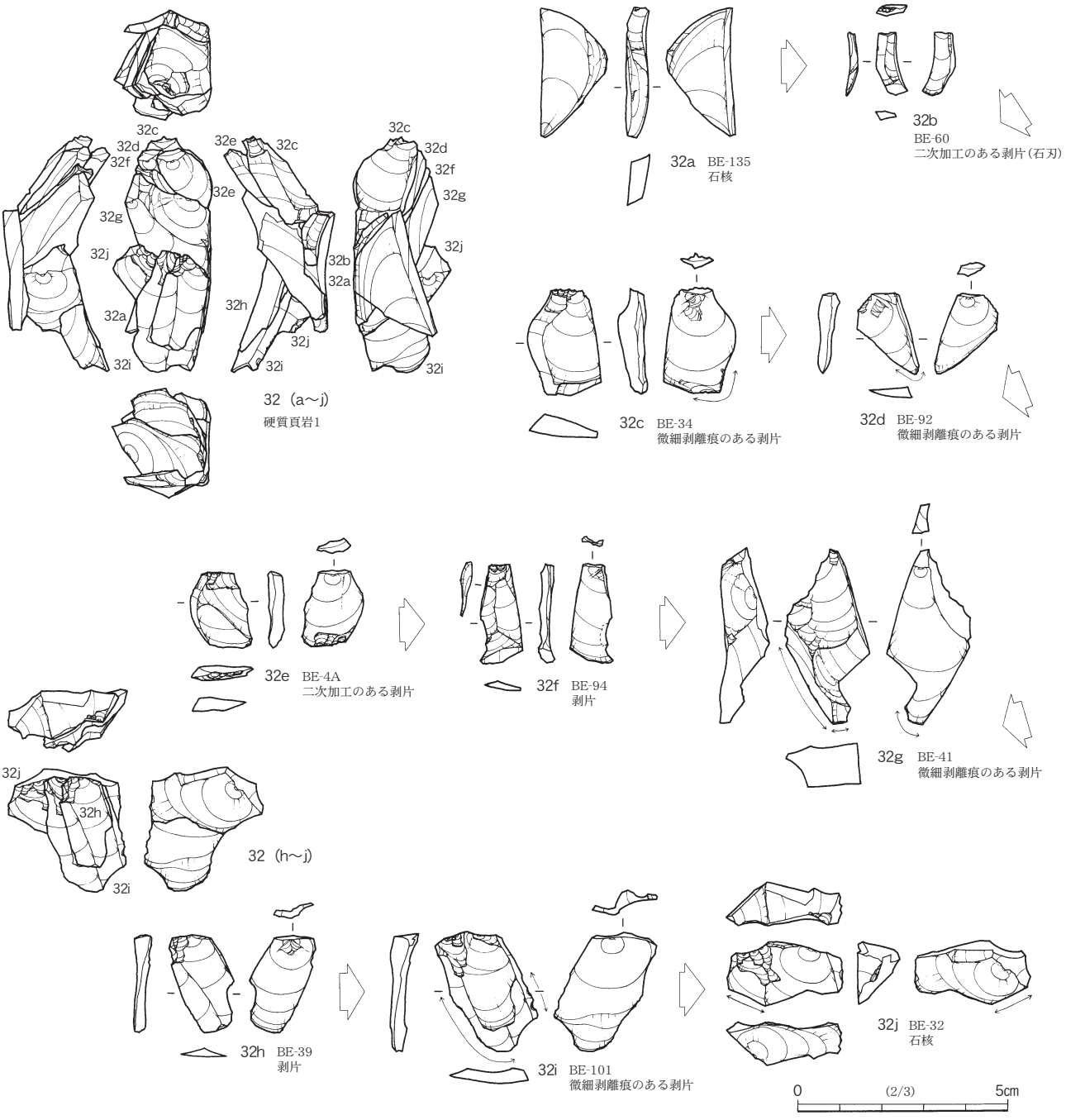


第166図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(6)

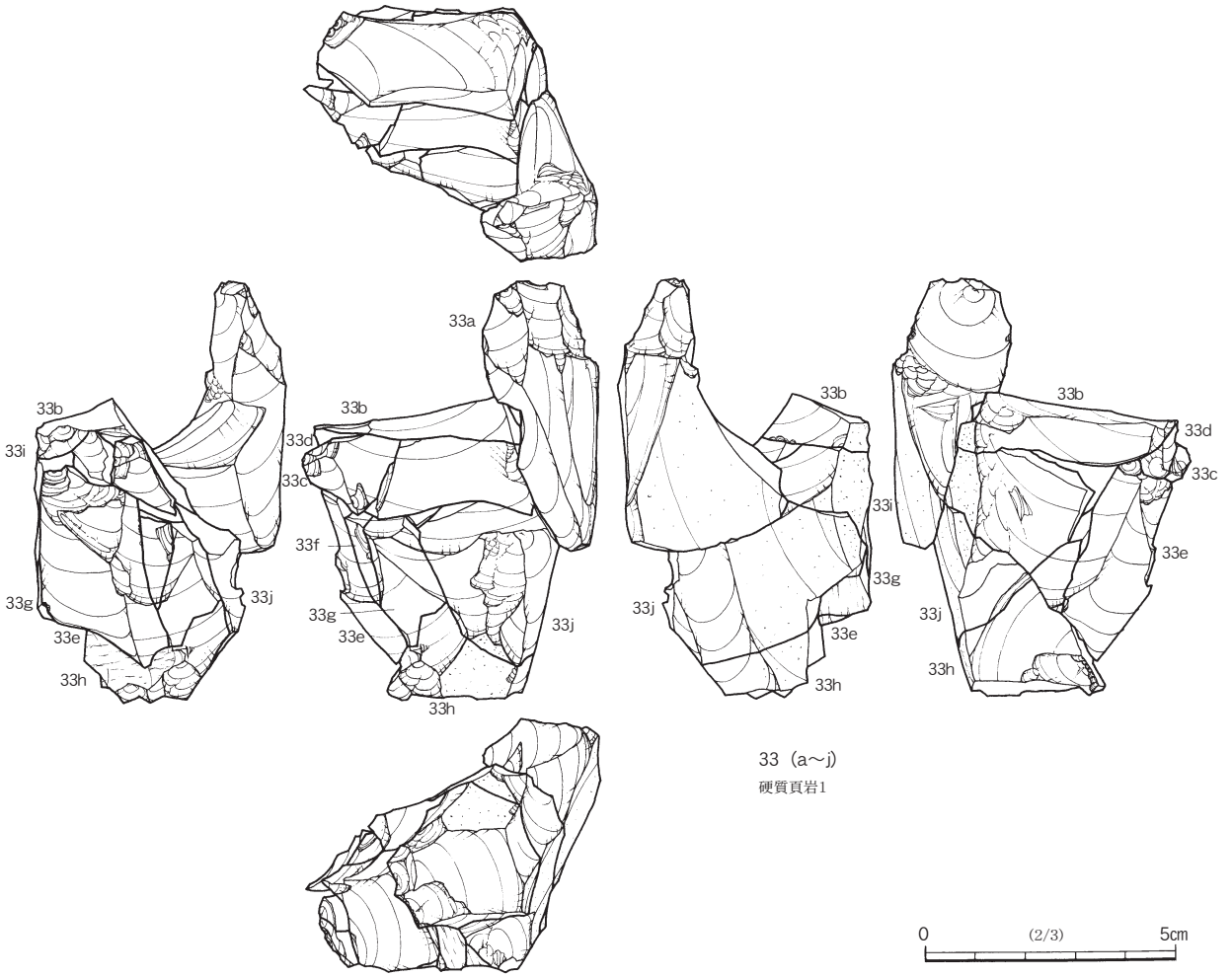


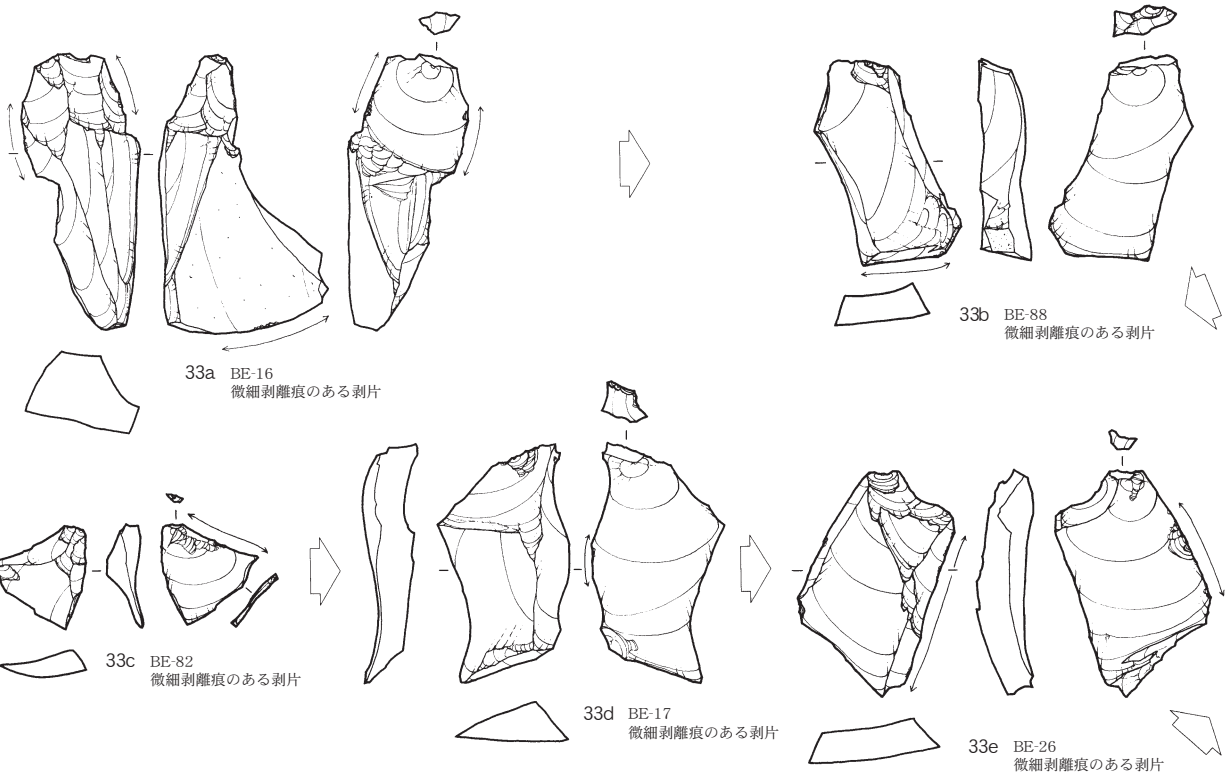
第167図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(7)

敲打によると思われる器面の荒れがみられる。28は砂岩１を母岩とする敲石である。長軸方向の両端に凹凸を刻む敲打痕がある。器体にも加撃痕があり、上下に分割される。２点間は約7.7m離れる。29は明るい黄灰白色の砂岩２を母岩とする。全４片から成る敲石であるが、剥片の打点はすべて長軸方向・上下端から加撃されているものであり、剥片作出の意図はないと思われる。硬質頁岩の石片とともに出土しており、硬質頁岩の剥片剥離に伴う敲打具として使用されたものと認識される。29cは、29a・29b・29dのまとまりから東南に約6.3m離れる。位置的にBWの最南端であり、最東端でもある。29a・29b・29dは約2.2mの内に並んで出土している。

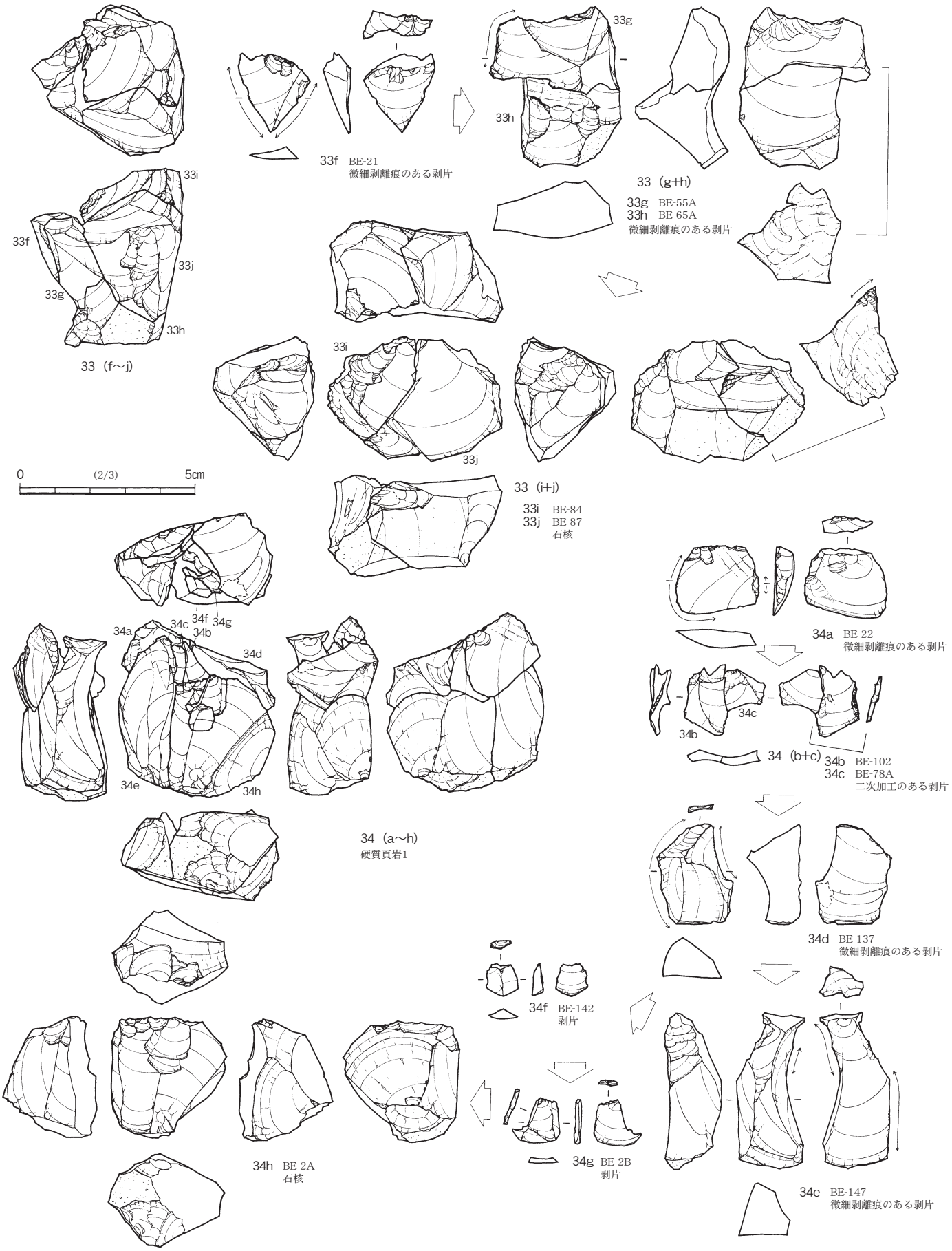


第168図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(8)

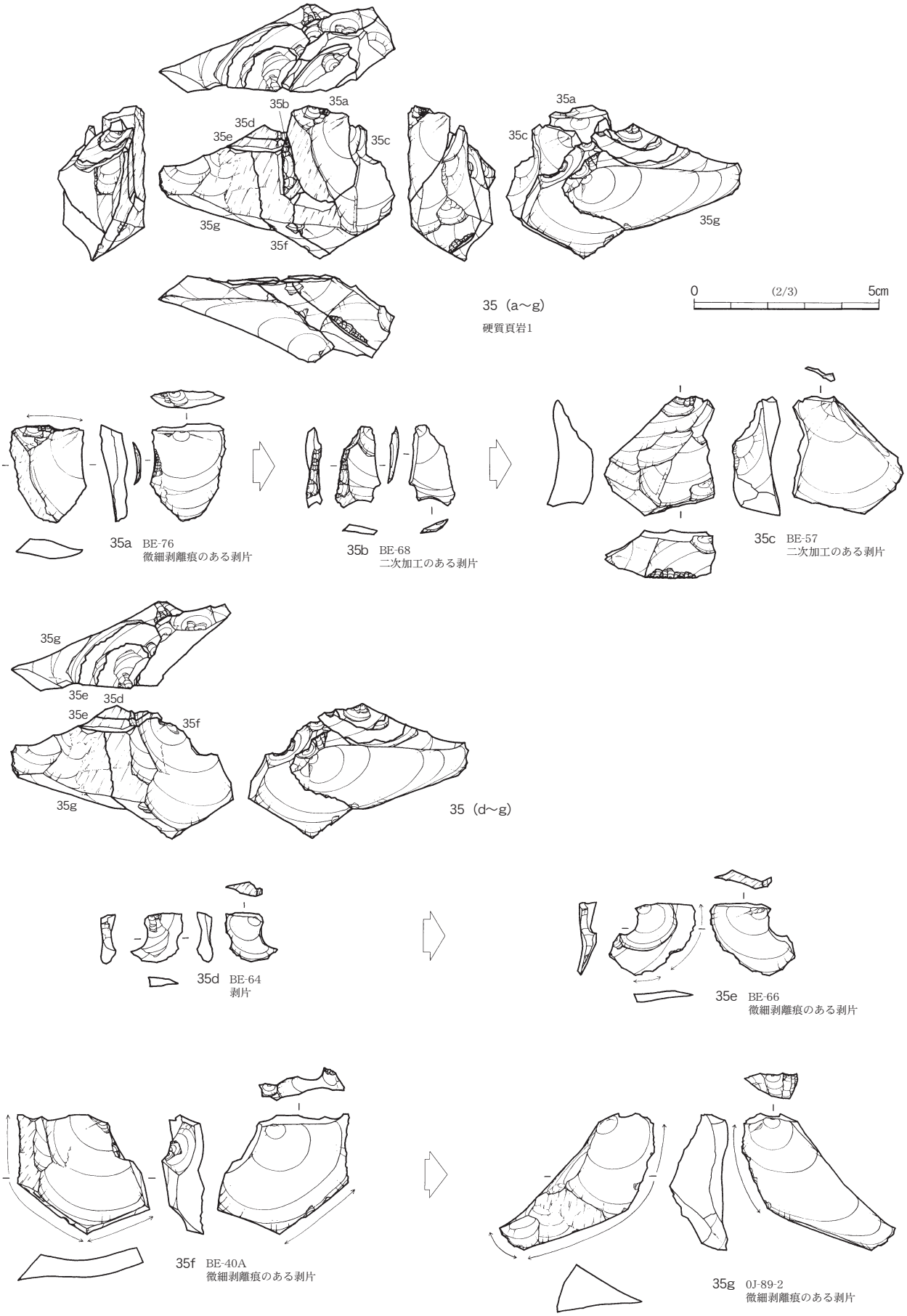




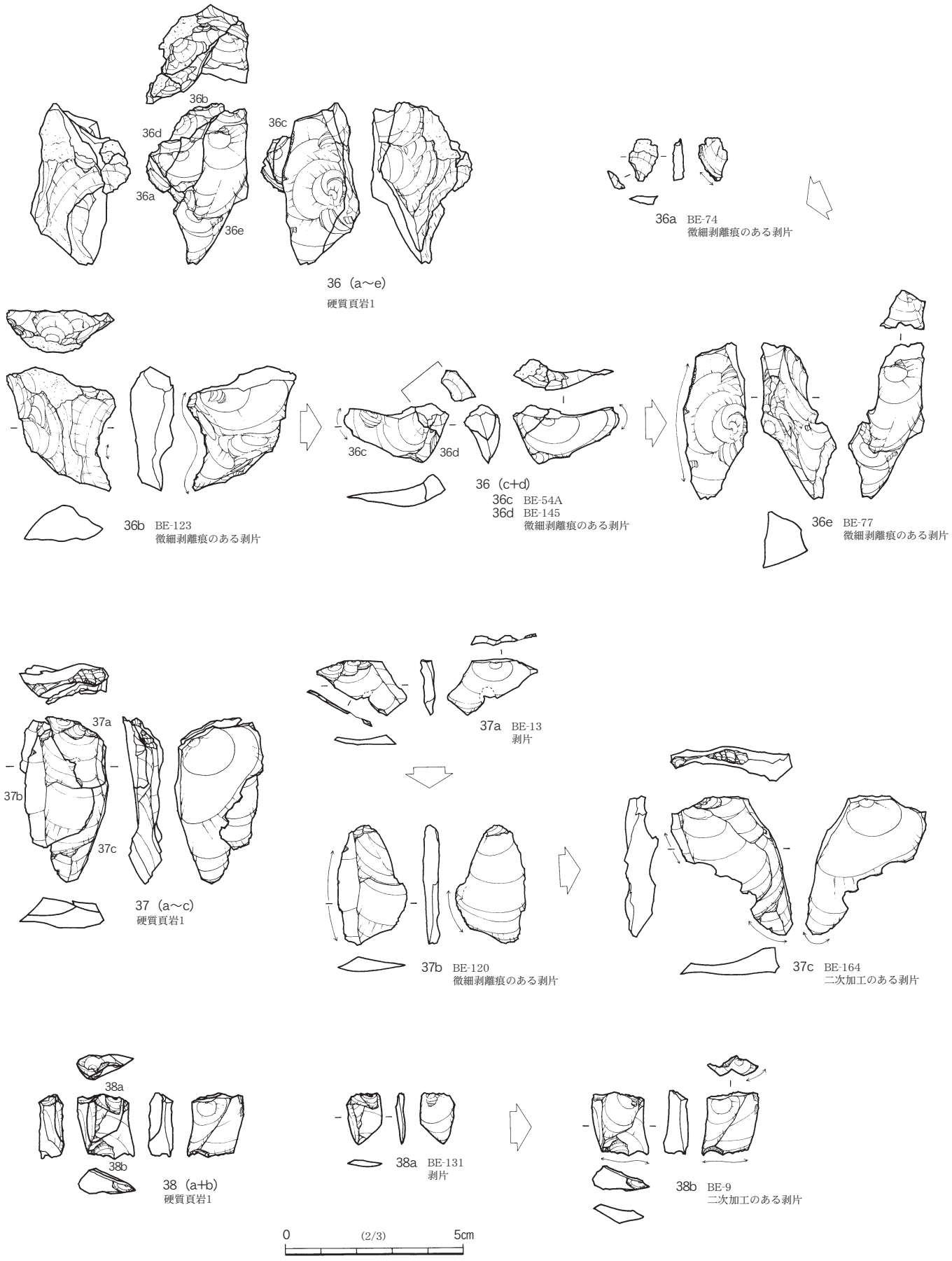
第169図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(9)



第170図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(10)



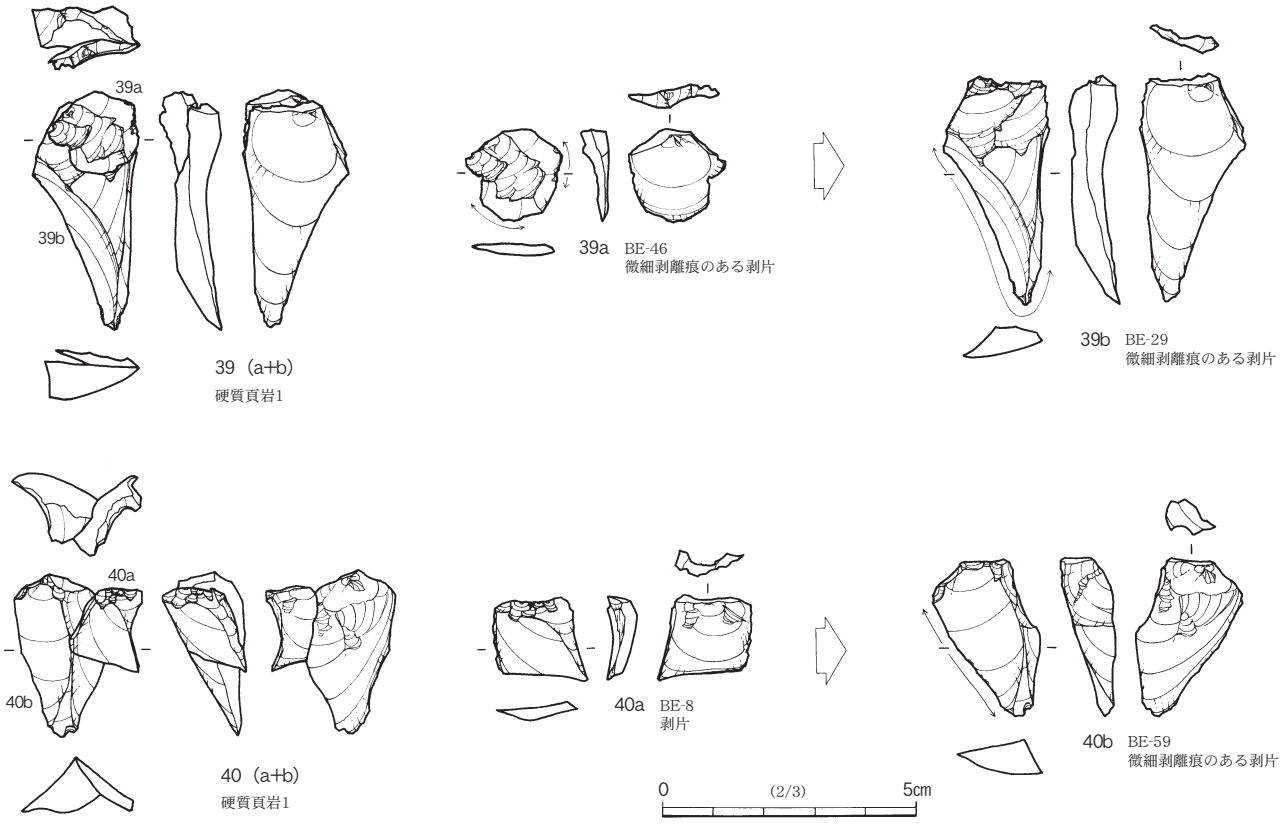
第171図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(11)



第172図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(12)

接合資料（30～45）　30～45はすべて硬質頁岩の接合資料である。以下、母岩ごとに分けて述べる。

硬質頁岩１の接合資料（30～40）　30は剥片類15点が接合する。剥離順は、30a→30b→打面転移→剥片→30c→打面転移→剥片→剥片→剥片→打面転移→30d→打面転移→30e・f・g→30(h+i)→剥片→30j→30(k+ℓ)→30m→30(ｎ＋ｏ)というように、打面転移を繰り返しながら剥片剥離作業を行っている。工程上、打点方向を異にするＡ・Ｂ２つの塊に大別される。Ｂに内包される30（j～ｏ）は同一打面を有する一つの塊である。ほとんどの剥片に、使用によるものと思われる微細な剥離痕がみられる。31は15点の接合資料である。母岩とする硬質頁岩１は、滑らかな平坦面（風化剥離面）とひっかき傷のような荒れた部分が共存する自然面を持つ。爪で掻いた痕のような条痕は河原石に特有のものである。この接合した状態では、長さ114㎜・幅64.5㎜・厚さ31㎜であるが、遺跡に持ち込まれた際の塊は小児の頭程の大きさであったと思われる。濃茶褐色と明黄褐色の２色に分かれるが、境界では色がにじんだように不明瞭になる。極めて細粒で良質な硬質頁岩である。剥離工程は、Ａ塊→31h→31i→31j→31k→Ｂ塊の順であり、Ｂに内包される31oは厚みのある大型の剥片を素材とする石核である。32は10点の接合資料である。32aを石核として小口面打面から小石刃32bが加撃されたのち打面転移し、32c→32d→32e→32fの順に途中頭部調整が頻繁に行われながら規則的に剥片が作出され、打面転移した後32g→32h→32iと剥離されて最後に32jの石核が残る。33は10点の接合資料である。33a→打面転移（２回以上）→33b→33c→剥片→33d→打面転移→33e→打面転移→33f→33(g+h)→打面転移→33(i+j)の順に剥離する。打面転移が４回以上行われ、作出された剥片はすべて微細剥離痕を持ち、残核には二次加工ののち使用が看取される。33aは末端が刃部として使用されたのち石核に転用され、剥片(石刃)作出が不首尾に終わったものである。素材は厚みを

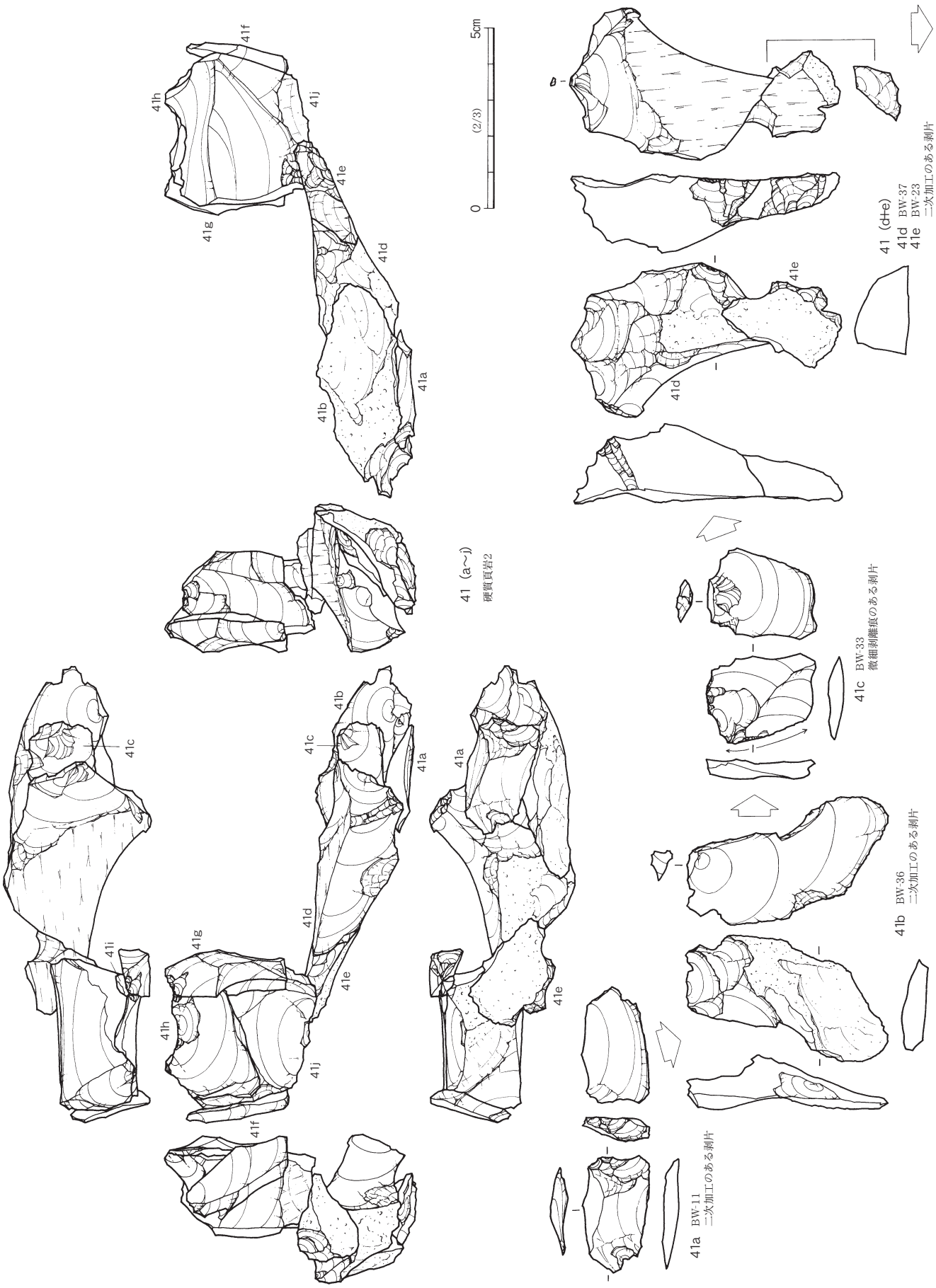


第173図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(13)

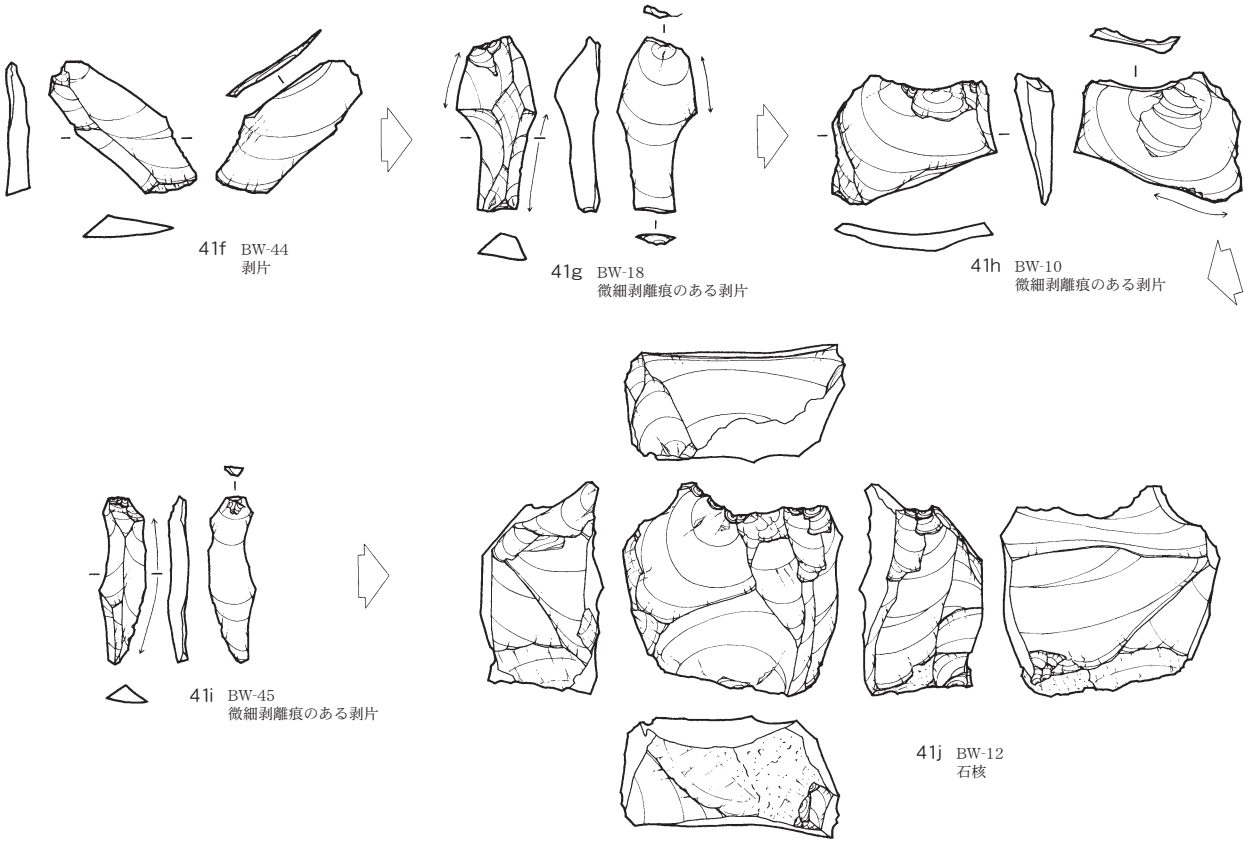
持った板状であり、剥片の側面をもう一方の側面へと加撃点を左右に振り分けながら打面調整しつつ割り進んでいったものと思われる。この規則的ともいえる作業の途中でウートラパッセとなり、石刃を作出することができなくなったものであるが、鋭い縁辺部分はそのほとんどが刃部として利用されている。33eの小さく整えられた打面から加撃された力は対角へと向かい、板状の剥片を作出する。両側縁は60°～65°で厚みの安定した長い刃部となっている。顕著な使用痕がみられる。33(i+j)は２片で１点の石核であり、上面からは右面→正面→左面の順に剥離されていくが、折れが生じ作業は収束する。この２点の出土は33の接合資料中でもブロックにおいてもほぼ北端に位置し、２点間の距離は約0.34mである。33jは折れののち端部に加工が施され使用されている。34は８点の接合資料である。まず34a→打面調整剥片→34(b+c)の順に剥ぎ、次いで34d→打面転移→34eと剥いで最後に石核とその調整剥片34f・g・hが残る。石核34hから正面左部が剥離されたのち素材を上下に転じて右部が剥離される。これにより稜が通るが、この稜を背稜とする意図を持って中型の石刃を作出する加撃が行われた。しかし力は末端まで到達せずに内側に留まり(34f)、再度試行されるが(34g)、これもまた剥離に至らず石核は役目を終える。35は剥片７点の接合資料であるが、このうち35gは他６点と52m程離れた南方より出土した。35a・e・f・gの４点に使用痕がみられ、35gのそれは特に顕著である。作業工程は、35a→剥片→35b→剥片→剥片→打面転移→35d→35e→打面転移→35f→35gの順である。設定された打面から稜上の調整を行いつつ規則的に複数の剥片が作出されたもの。36は剥片５点の接合資料であり、すべての剥片に微細剥離痕が観察される。36aのみ別工程で、早い段階の折れであるが、他の４点は同一打面から36b→36(c+d)→36eの順に剥がされた。37は同一方向より剥離された厚みのない剥片３点が接合する。37cは打面部に背面から主要剥離面を切る連続した剥離痕がみられる。38は小型の剥片２点が接合したものである。38bの二次加工のある剥片は、打面部及び下縁辺に微細な剥離痕がある。39・40はともに２点の接合資料である。39a・bは、いずれも両側縁から下縁辺にかけて微細剥離痕が観察される。40aは末端が階段状の剥片であり、40bは左側縁に微細な剥離痕がみられる。

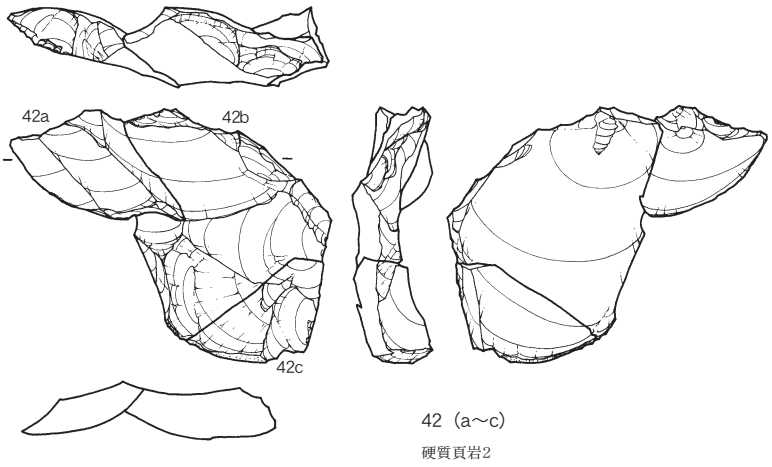
硬質頁岩２の接合資料（41～44）　41は10点の接合資料である。工程上、打点方向を異にする２つの塊(41a→41b→41c→41(d+e)の塊と、41f→41g→41h→41i→41jの塊）に大別される。前者は途中打面転移して剥がれているが、石核41jを含む後者は、同一打面から石刃(41i)を含む複数の剥片を作出したものである。42は同一の打面から剥がれたナイフ形石器１点と剥片１(２)点の接合資料。42aは横長の剥片を素材とする。刃部に微細剥離痕がみられる。42(b+c)は上下２片で１点の剥片である。石核から打面転移して剥がれた複数のうちの１点である。43は剥片３点の接合である。43(a+b)の打面は残存しないが、打点の方向としては43cの打面とはちょうど対極になる。43cは右側縁に微細な剥離痕がみられる。44は同一打面より剥がされた剥片３点の接合資料である。いずれも、下縁辺を中心に両側縁までめぐる微細剥離痕が観察される。

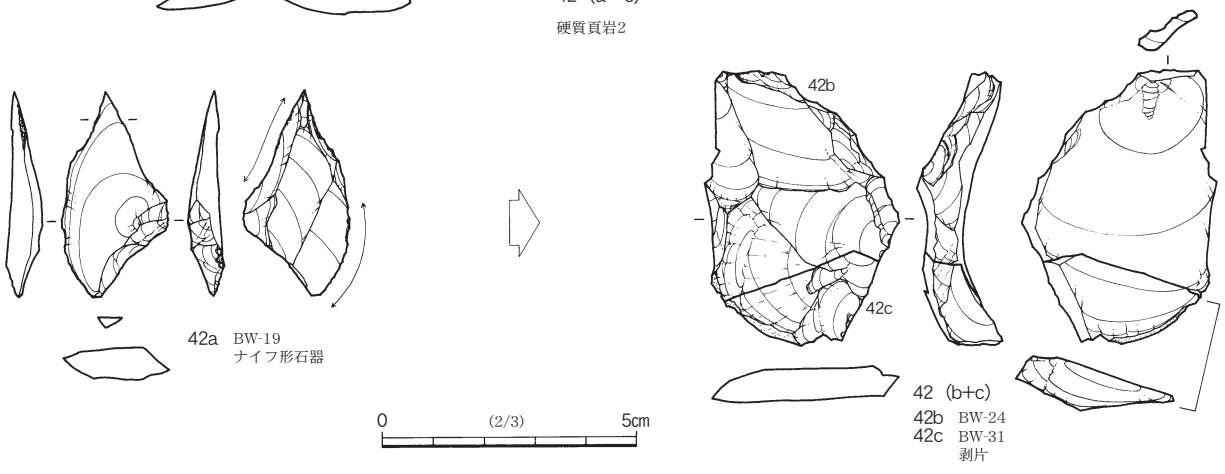
硬質頁岩７の接合資料（45）　45は打面を同一とする剥片２点の接合資料である。45aは頭部調整が施される。45bは両側縁に微細剥離痕がみられる。



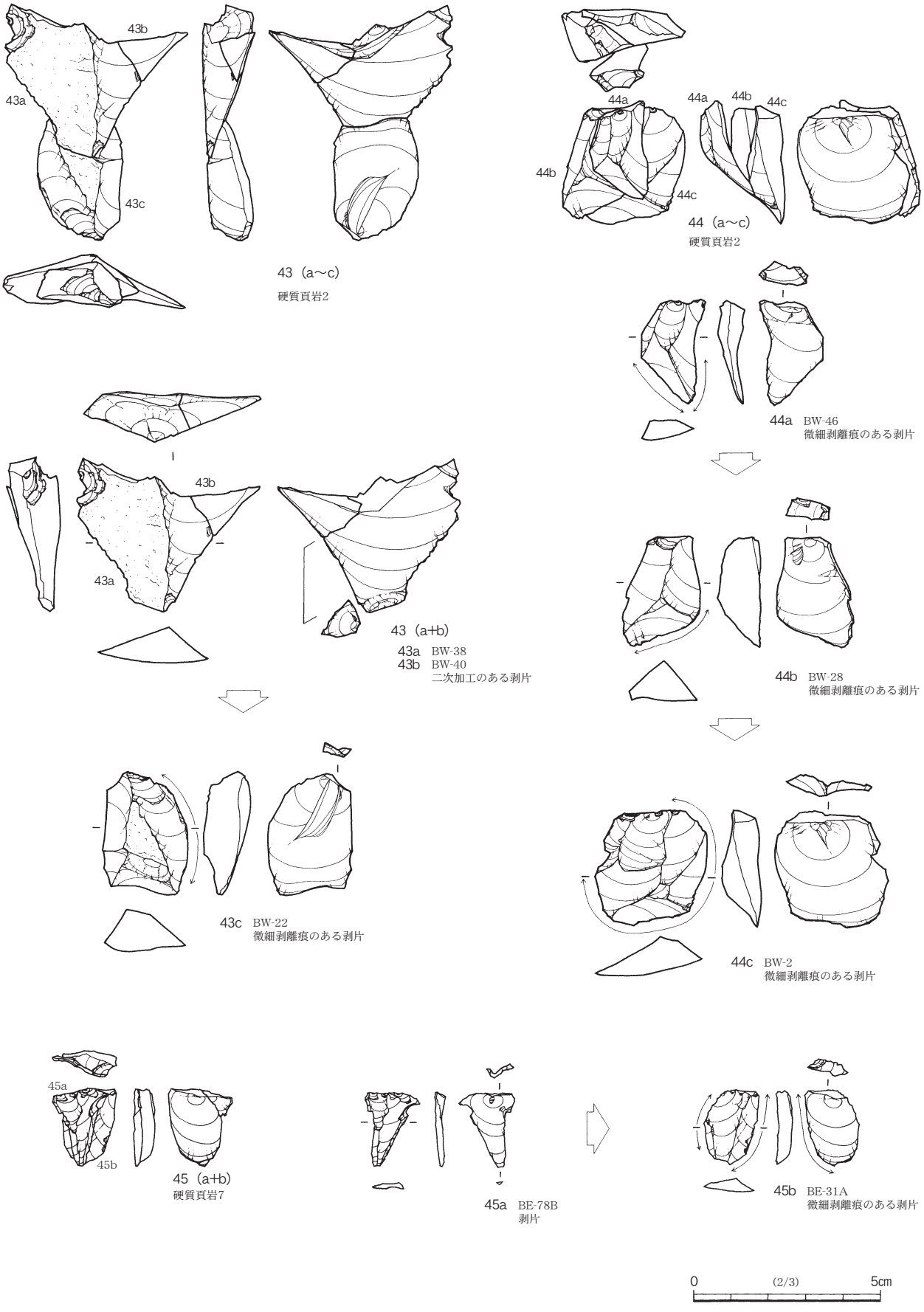
第174図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(14)







第175図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(15)



第176図　第２文化層第７・第８ブロック出土石器(16)

第60表　第２文化層第７ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	二次加工のある剥片	二次加工のある剥片(石刃)	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片(石刃)	剥片	砕片	石核	磨石	敲石	点数	点数比	重量(g)	重量比
流紋岩 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.55%	386.83	30.05%
砂岩 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.55%	139.61	10.84%
硬質頁岩 1	0	19(20)	2	56(62)	5	25	30	6(7)	0	0	143(151)	83.43%	598.88	46.52%
硬質頁岩 2	0	0	0	3(4)	0	1	9	1	0	0	14(15)	8.29%	116.40	9.04%
硬質頁岩 4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.55%	5.92	0.46%
硬質頁岩 5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.55%	5.26	0.41%
硬質頁岩 6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.55%	19.43	1.51%
硬質頁岩 7	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1.66%	3.22	0.25%
硬質頁岩 10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.55%	7.19	0.56%
粘板岩 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.55%	0.33	0.03%
粘板岩 2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1.10%	0.17	0.01%
チャート 1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.55%	0.84	0.07%
チャート 2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.55%	0.18	0.01%
碧玉（赤玉） 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.55%	3.22	0.25%
合計	2	19(20)	2	60(67)	7	29	44	7(8)	1	1	172(181)	100.00%	1287.48	100.00%

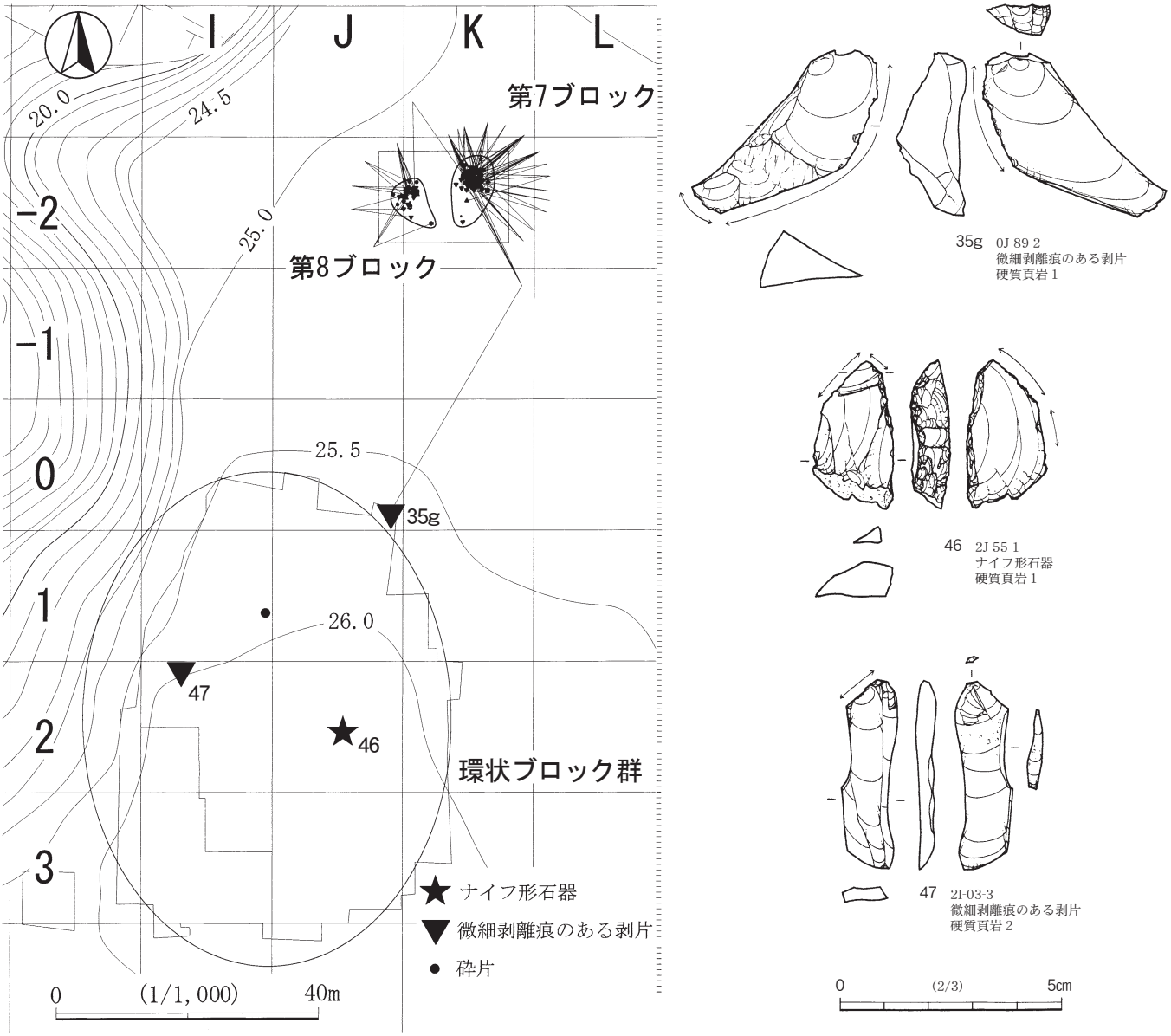
※（ ）は出土点数

第61表　第２文化層第８ブロック組成表

母岩名／器種	ナイフ形石器	二次加工のある剥片	二次加工のある剥片(石刃)	微細剥離痕のある剥片	微細剥離痕のある剥片(石刃)	剥片	砕片	石核	敲石	点数	点数比	重量(g)	重量比
流紋岩 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2.13%	334.19	29.40%
砂岩 1	0	0	0	0	0	0	0	0	※0(1)	※0(1)	2.13%	146.13	12.86%
砂岩 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1(4)	1(4)	8.51%	412.47	36.29%
硬質頁岩 2	1	4(6)	2	14	1	9(10)	2	1	0	34(37)	78.72%	227.78	20.04%
硬質頁岩 3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.13%	7.29	0.64%
硬質頁岩 6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2.13%	1.39	0.12%
硬質頁岩 8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2.13%	6.70	0.59%
硬質頁岩 9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2.13%	0.78	0.07%
合計	2	4(6)	2	15	2	10(11)	2	1	2(6)	40(47)	100.00%	1136.73	100.00%

※砂岩1の敲石(挿図番号28)は第7+第8ブロック間，2点で1つの接合。（ ）は出土点数

グリッド一括出土遺物（46・47） 46・47は、いずれも第７・第８ブロックとは80m以上離れたグリッドより出土したものだが、素材とする母岩は同一であると判断した。46は2J-55グリッドより一括出土したナイフ形石器である。素材打面が残っている。横長剥片の打面部を急角度に調整、主に背面側を加撃し、93°～95°でほぼ直角になるよう面的に加工される。刃部は器長の１/３以上で43°を測り、顕著な刃こぼれが看取される。47は2I-03グリッドより一括出土した石刃である。左側縁上部に微細剥離痕がみられる。



第177図　第２文化層第７・第８ブロックに属する石器分布・実測図

第９ブロック（第178図、第62表、図版20）

分布状況

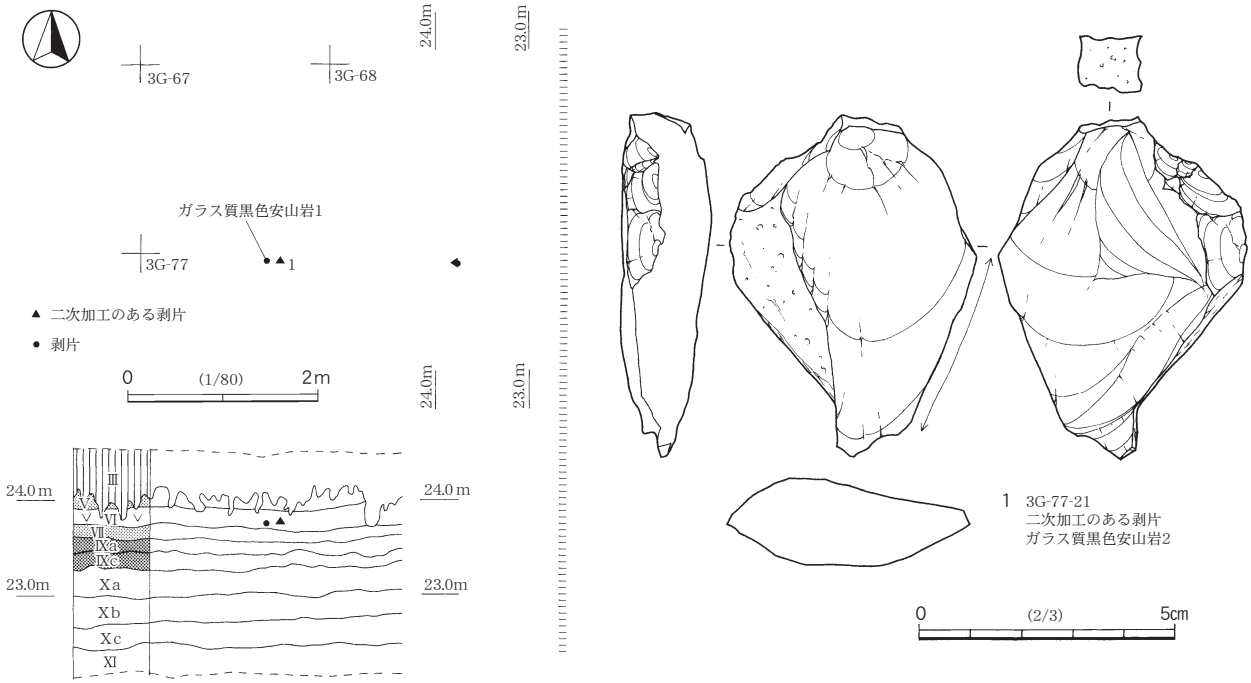
遺跡の南西側に位置する3G-77グリッドから、２点が出土している。うち１点は二次加工のある剥片（ガラス質黒色安山岩２）、もう１点は剥片（ガラス質黒色安山岩１）であり、２点間の距離は約0.14mと近い。出土レベルは23.770m～23.787m、平均レベル23.779m、高低差は0.017mである。

出土遺物

二次加工のある剥片（１） ガラス質黒色安山岩２を母岩とする。他層のガラス質黒色安山岩よりも大型で自然面の爪状紋は薄く少ない。肩部を削ぐように器厚が減じられている。打面は山高であり正面・裏面は低い。素材打面部に器幅・器厚を減ずるような加工が施され、ナイフ形石器の基部加工の可能性がある。刃部は安定した厚みを有し、微細剥離痕が看取される。

第62表　第２文化層第９ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩１	0	1	1	50.00%	56.78	50.29%
ガラス質黒色安山岩２	1	0	1	50.00%	56.12	49.71%
合計	1	1	2	100.00%	112.90	100.00%

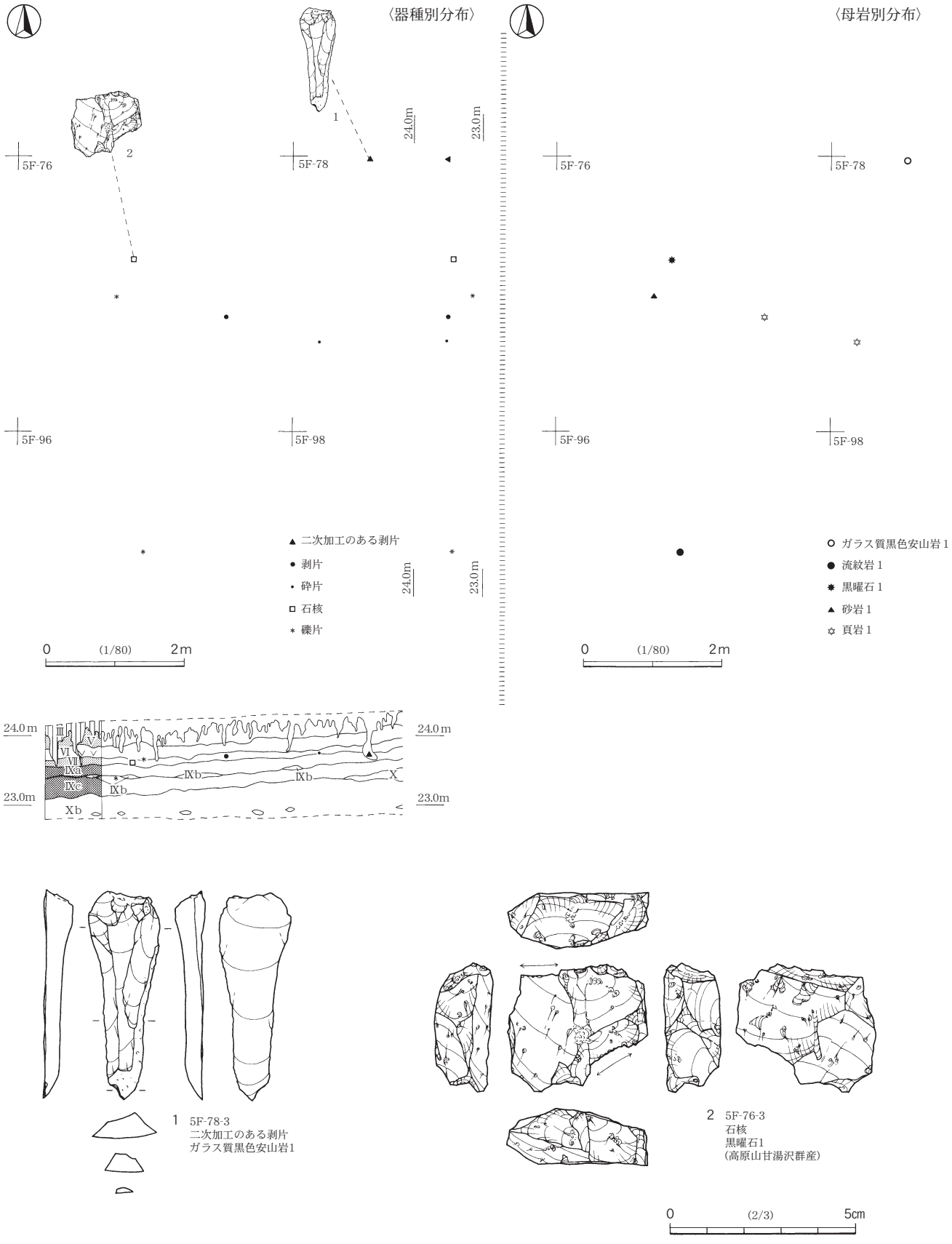


第178図　第２文化層第９ブロック分布図・実測図

第10ブロック（第179図、第63表、図版４・20）

分布状況

遺跡の南西端に位置し、5F-76・78・86～88・96グリッドより６点が検出された。長径約6.5m、短径約3.1mの範囲内に広く分布し、遺物間は最長約6.6m離れる。出土レベルは23.157m～23.526m、平均レベル23.428m、高低差は0.369mである。二次加工のある剥片・剥片・砕片・石核が各１点、礫片が２点出



第179図　第２文化層第10ブロック分布図・実測図

土している。母岩は頁岩１が２点みられる以外はすべて１母岩１点のみの検出だが、その内訳はガラス質黒色安山岩１、流紋岩１、黒曜石１、砂岩１と多様である。

出土遺物

二次加工のある剥片（１） Ⅶ層より出土した。細かい爪跡紋やローム色の自然面を有す、よくみられるタイプのガラス質黒色安山岩１を母岩とする。打面はガジリにより欠損している。末端は先細りしながら収束する。末端に細かい加工が施され、尖端を作出する。

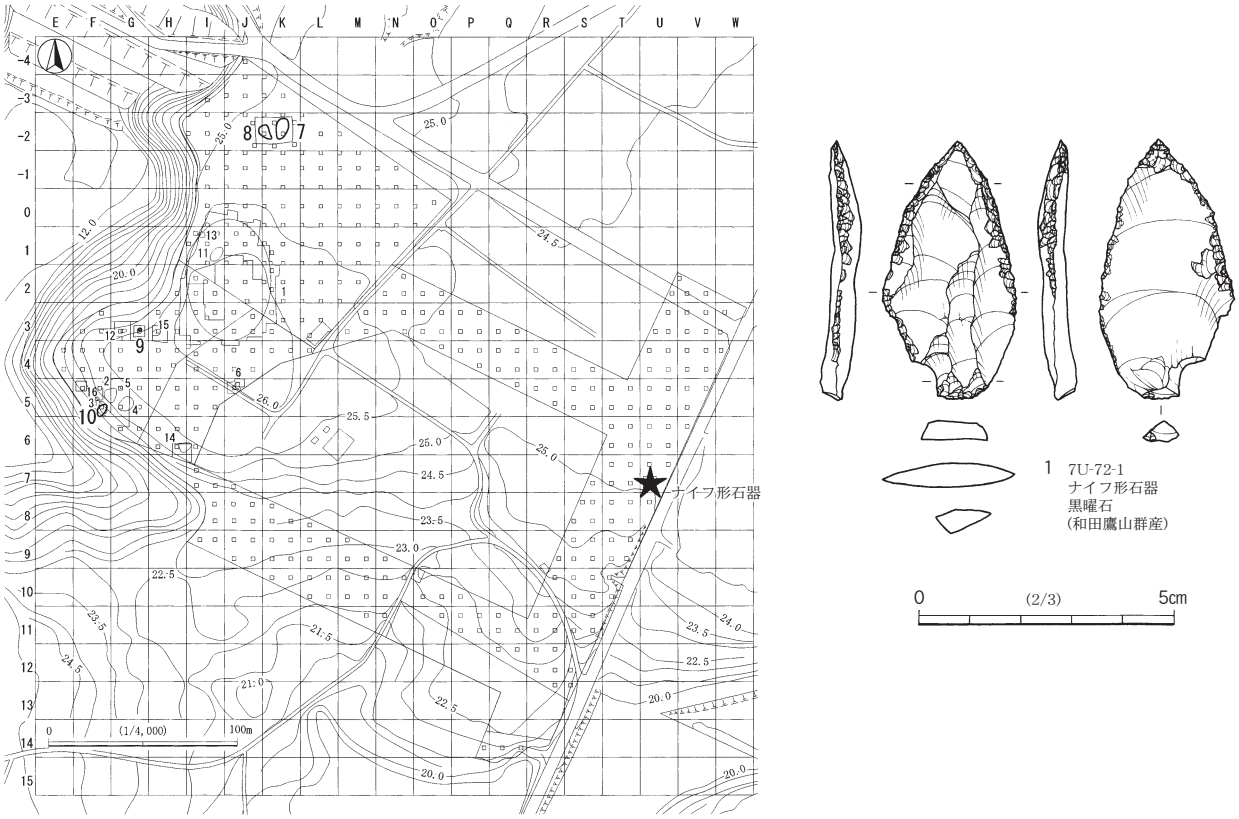
石核（２） 高原山甘湯沢群産黒曜石１を母岩とする。素材の黒曜石は径1.5㎜程の夾雑物を１㎠あたり８～10個内包する。多方向から加撃され、頻繁に打面と剥離面が置換された石核である。

第63表　第２文化層第10ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	剥片	砕片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩１	1	0	0	0	0	1	16.67%	6.20	4.24%
流紋岩１	0	0	0	0	1	1	16.67%	94.85	64.93%
黒曜石１	0	0	0	1	0	1	16.67%	19.22	13.16%
砂岩１	0	0	0	0	1	1	16.67%	24.72	16.92%
頁岩１	0	1	1	0	0	2	33.33%	1.08	0.74%
合計	1	1	1	1	2	6	100.00%	146.07	100.00%

第２文化層単独出土遺物（第180図、図版20）

ナイフ形石器（１） 7U-72グリッド、Ⅶ層より出土した。和田鷹山群産の黒曜石を母岩とする。縦長の剥片を素材に、外周を丁寧に加工したナイフ形石器である。両側縁は先端で収束し、打撃方向に対して線対称の美しい形状である。打面は残存する。



第180図　第２文化層　単独出土分布図・実測図

第４節　第３文化層（第181～185図、第64～66表、図版３・４・20）

第11ブロック（第181・182図、第64表、図版20）

分布状況

遺跡の中央付近、1I-58・67～69・77・86グリッドより、18点が出土した。長径約7.7m、短径約3.2mの範囲内に分布する。出土レベルは25.074m～25.243m、平均レベルは25.157m、高低差は0.169mである。削器１点、二次加工のある剥片２点、微細剥離痕のある剥片１点、剥片９点、砕片１点、礫片４点が検出された。石材の約67％を占めるホルンフェルスはブロック全域から広く出土しているが接合関係はない。なお、砂岩１の礫片１点（1I-86-８）は、一括出土のため分布図上に記載がないことをここに付記しておく。

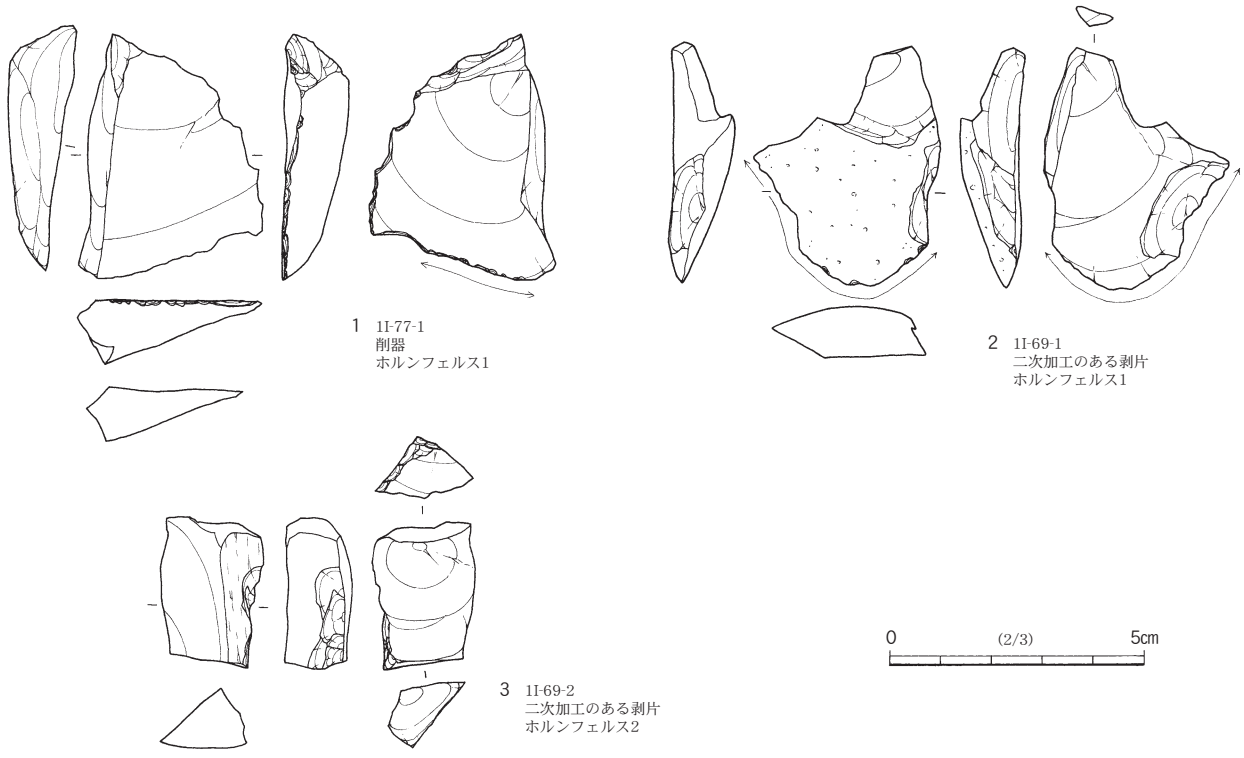
出土石器

削器（１）　１はホルンフェルス１を母岩とする扇形の削器である。打点直下で分割された剥片の側縁及び下縁辺が粗い鋸歯状に折り取られたもの。下縁辺には細かい刃こぼれが看取される。

二次加工のある剥片（２・３）　２はホルンフェルス１を母岩とする、背面に自然面を残す二次加工のある剥片である。末端は弧を描き、下縁辺に刃こぼれがみられる。３はホルンフェルス２を母岩とする二次加工のある剥片であり、打面調整がみられる。右側面に二次加工痕が看取される。下部は折れにより欠損している。

第64表　第３文化層第11ブロック組成表

母岩名／器種	削器	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
安山岩１	0	0	0	0	0	2	2	11.11%	300.02	69.53%
安山岩２	0	0	0	0	0	1	1	5.56%	5.10	1.18%
砂岩１	0	0	0	0	0	1	1	5.56%	7.12	1.65%
ホルンフェルス１	1	1	0	7	0	0	9	50.00%	95.62	22.16%
ホルンフェルス２	0	1	1	1	0	0	3	16.67%	21.95	5.09%
チャート１	0	0	0	1	0	0	1	5.56%	1.04	0.24%
チャート２	0	0	0	0	1	0	1	5.56%	0.67	0.16%
合計	1	2	1	9	1	4	18	100.00%	431.52	100.00%



第181図　第３文化層第11ブロック出土石器

第182図　第３文化層第11ブロック分布図

第12ブロック（第183図、第65表、図版４・20）

分布状況

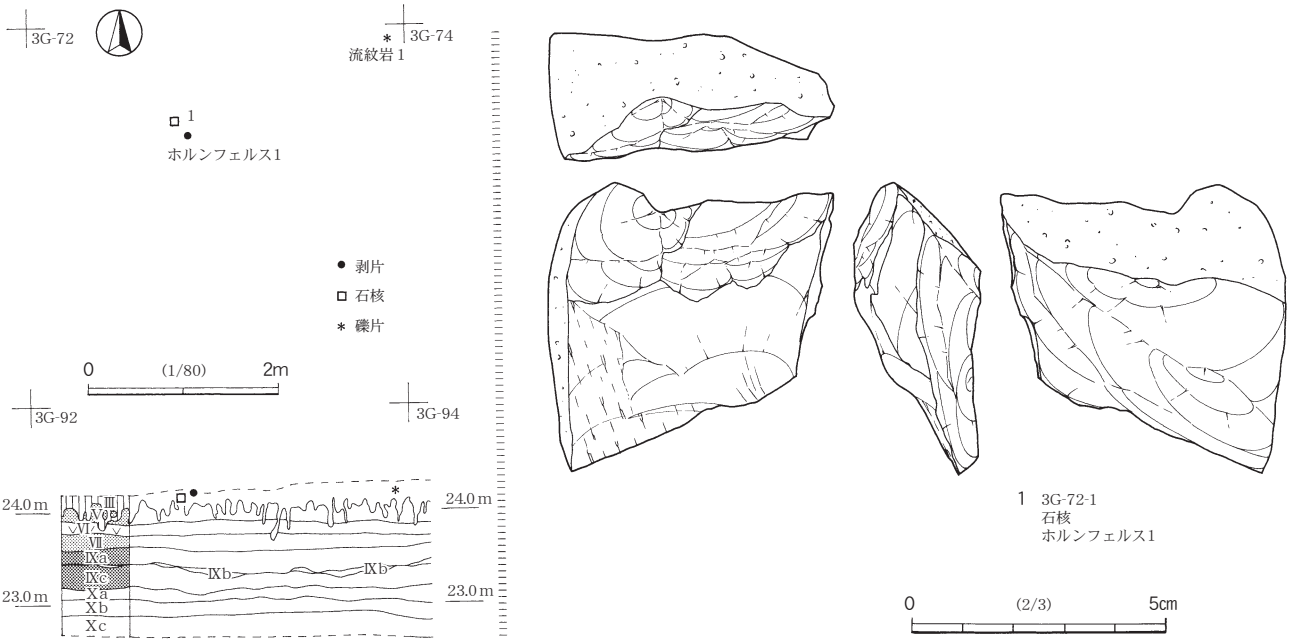
遺跡の西側、3G-72・73グリッドから、３点が検出された。出土レベルは24.130m～24.190m、平均レベル24.168m、高低差0.06mである。出土した器種は、剥片、石核（ともにホルンフェルス１）、礫片（流紋岩１）であり、接合関係はない。ホルンフェルス１の２点はブロック西側に近接して分布し、流紋岩１は東側に約2.4m離れて出土した。

出土石器

石核（１） ホルンフェルス１を母岩とする。素材は頁岩から変成したものである。大型の円礫素材を用い、平坦面から加撃された。3G-72グリッドからは、同じくホルンフェルス１がこの石核の他に剥片１点検出されているが、接合関係はみられない。

第65表　第３文化層第12ブロック組成表

母岩名／器種	剥片	石核	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
流紋岩 1	0	0	1	1	33.33%	61.15	36.80%
ホルンフェルス 1	1	1	0	2	66.67%	105.04	63.20%
合計	1	1	1	3	100.00%	166.19	100.00%



第183図　第３文化層第12ブロック分布図・実測図

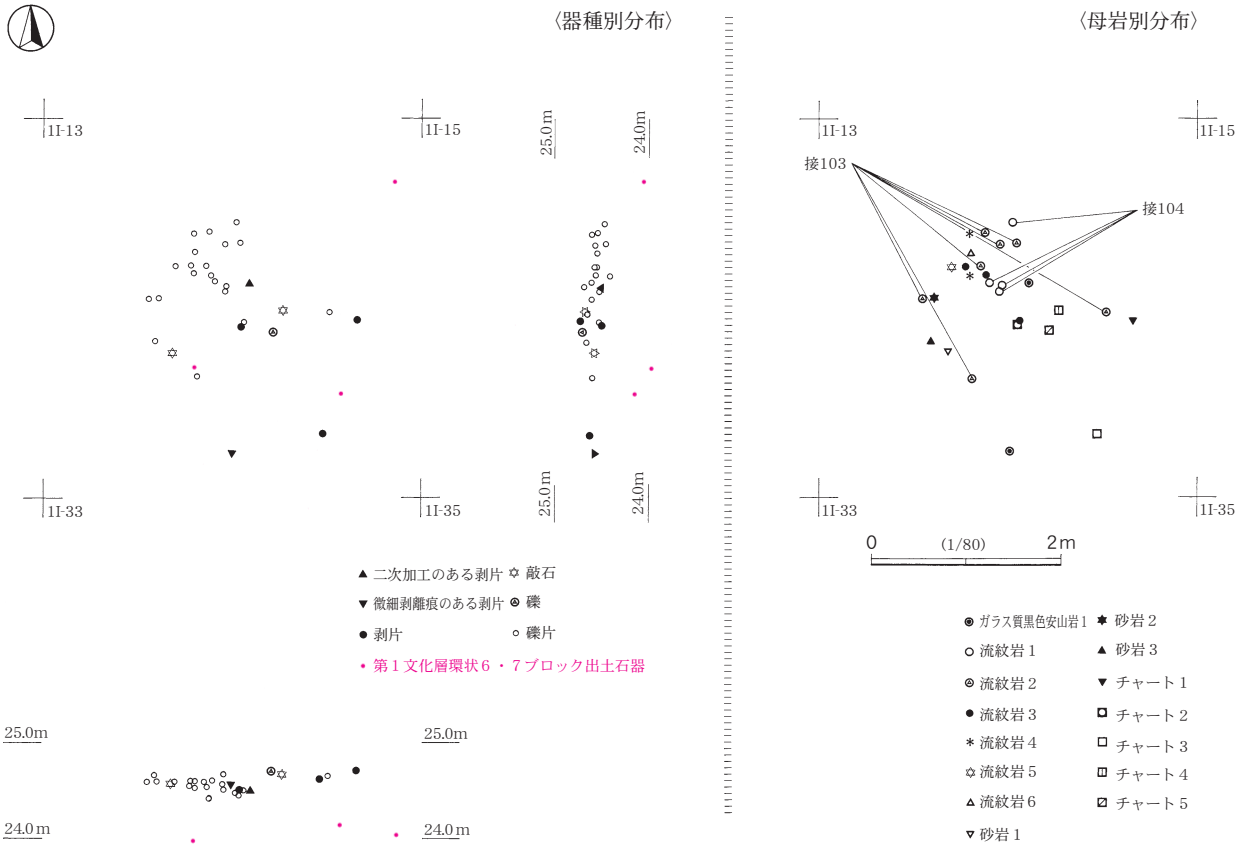
第13ブロック（第184図、第66表、図版20）

分布状況

遺跡の中央部北西寄り、1I-13・14・23・24グリッドから、28点が検出された。出土レベルは24.413m～24.725m、平均レベルは24.575m、高低差は0.312mである。二次加工のある剥片１点、微細剥離痕のある

剥片１点、剥片３点、敲石２点、礫１点、礫片11(20)点が出土、礫・礫片の占める割合が高い。遺物は半径約1.2mの円の範囲内に分布、剥片類は中央から南側に、礫・礫片は北西側に集中する。剥片類の主たる石材であるガラス質黒色安山岩の２点間は約1.8m、チャートは最長約1.4m離れて分布。接合２個体11点は全て流紋岩礫であり、最長約1.9m離れて接合する。

敲石とした２点をはじめ、第13ブロック出土遺物には人工的な加工痕・使用痕の根拠に乏しく、実測は行っていない。



第184図　第３文化層第13ブロック分布図

第66表　第３文化層第13ブロック組成表

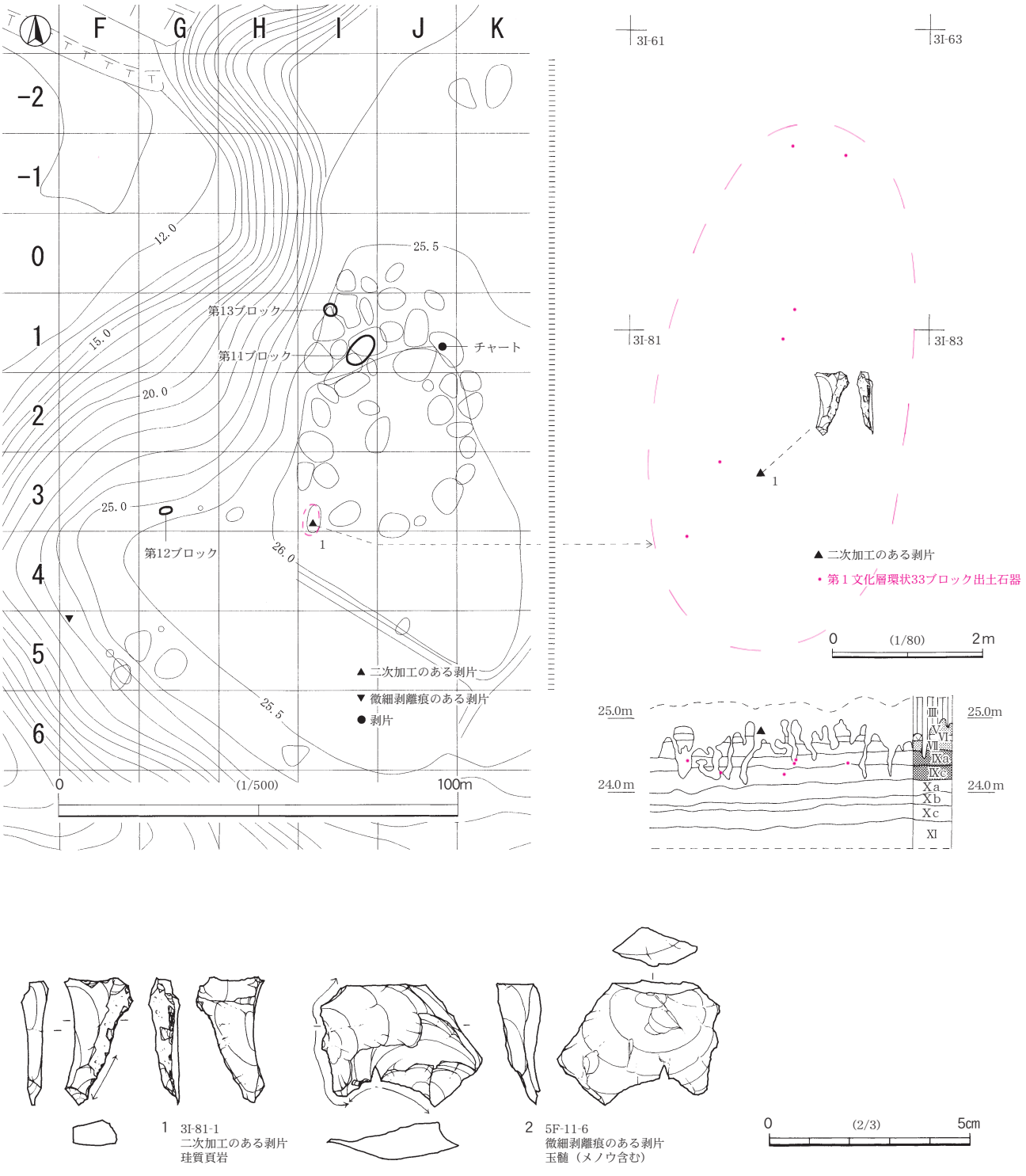
母岩名／器種	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	剥片	敲石	礫	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩１	1	1	0	0	0	0	2	7.14%	8.76	2.14%
流紋岩１	0	0	0	0	0	1(4)	1(4)	14.29%	62.06	15.14%
流紋岩２	0	0	0	0	0	1(7)	1(7)	25.00%	51.15	12.48%
流紋岩３	0	0	0	0	0	3	3	10.71%	25.11	6.12%
流紋岩４	0	0	0	0	0	2	2	7.14%	21.99	5.36%
流紋岩５	0	0	0	0	0	1	1	3.57%	20.36	4.97%
流紋岩６	0	0	0	0	0	1	1	3.57%	12.31	3.00%
砂岩１	0	0	0	1	0	0	1	3.57%	92.50	22.56%
砂岩２	0	0	0	0	0	1	1	3.57%	11.08	2.70%
砂岩３	0	0	0	0	0	1	1	3.57%	16.39	4.00%
チャート１	0	0	1	0	0	0	1	3.57%	1.13	0.28%
チャート２	0	0	1	0	0	0	1	3.57%	0.81	0.20%
チャート３	0	0	1	0	0	0	1	3.57%	0.38	0.09%
チャート４	0	0	0	1	0	0	1	3.57%	29.21	7.12%
チャート５	0	0	0	0	1	0	1	3.57%	56.75	13.84%
合計	1	1	3	2	1	11(20)	19(28)	100.00%	409.99	100.00%

※（ ）は出土点数

第３文化層単独出土遺物（第185図、図版３・20）

二次加工のある剥片（１）　Ⅳ層より出土した。自然面・剥離面とも明黄褐色を呈する珪質頁岩を母岩とする。打点直下で折れる。右側縁に微細な剥離痕がある。自然面にも二次加工痕・微細剥離痕がみられる。

微細剥離痕のある剥片（２）　Ⅳ層より出土した。珪質・小豆色・透明な石英脈のある玉髄（メノウ含む）、いわゆる赤玉を母岩とする。左側縁及び下縁辺に微細剥離痕がめぐる。



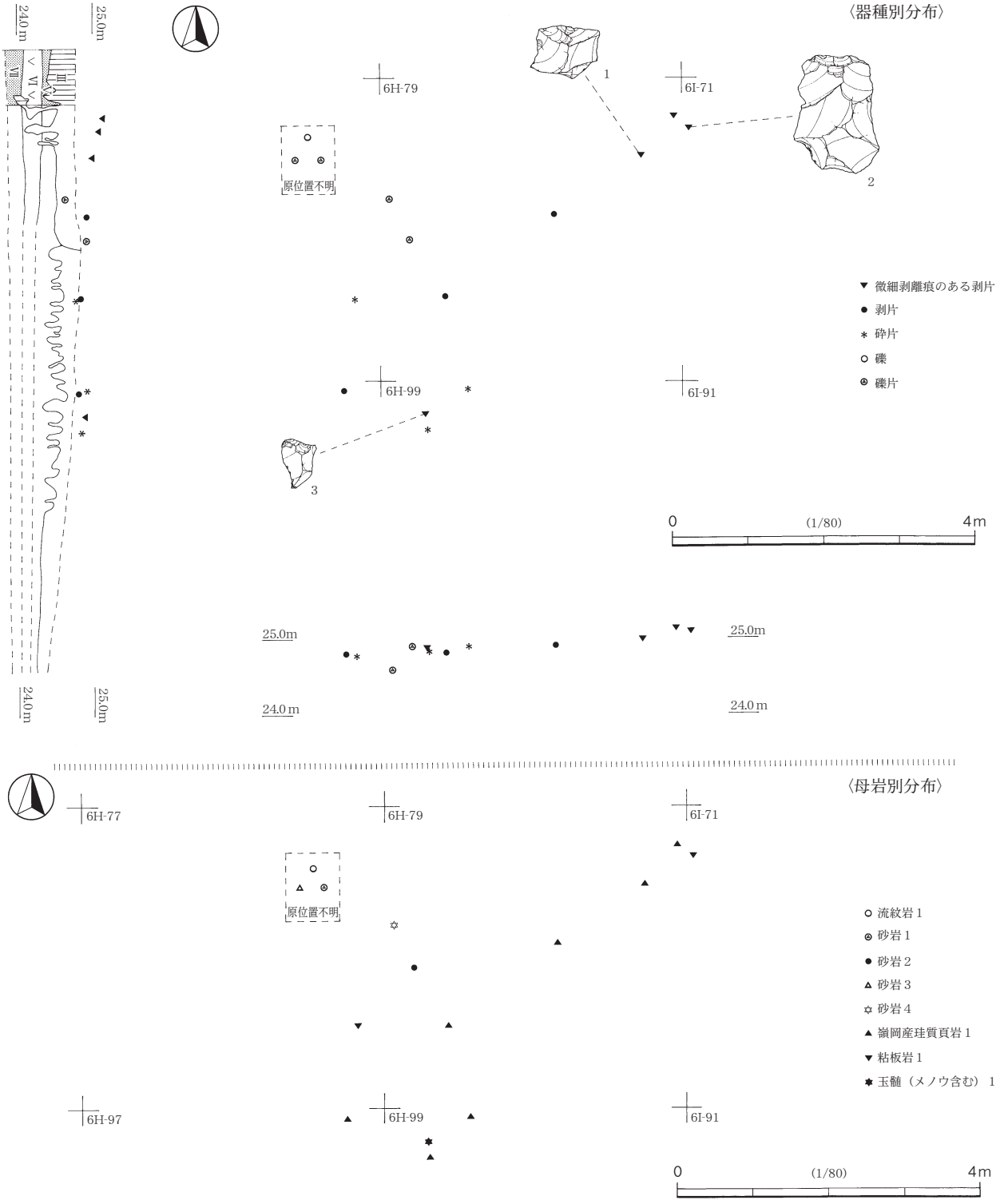
第185図　第３文化層　単独出土分布図・実測図

第５節　第４文化層（第186～188図、第67表、図版３・４・21）

第14ブロック（第186・187図、第67表、図版４・21）

分布状況

遺跡の南端に位置し、6H-78・79・88・89・98・99、6I-70・71グリッドから、15点がⅢ層より検出された。遺物は長径約5.7m、短径約2.9mの範囲内に広く分布する。出土レベルは24.600m～25.135m、平均レベ



第186図　第４文化層第14ブロック遺物分布

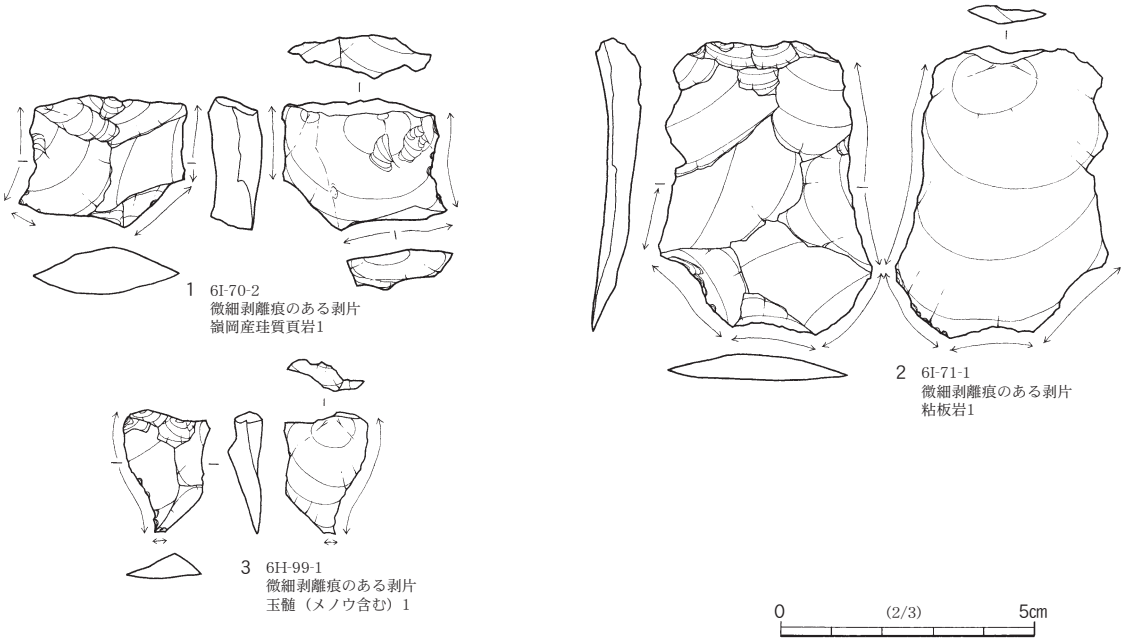
ル24.892m、高低差は0.535mである。微細剥離痕のある剥片４点、剥片３点、砕片３点、礫１点、礫片４点が出土するが、接合関係はみられなかった。母岩の特徴は下記の組成表と出土石器の項に記載した。

出土石器

微細剥離痕のある剥片（１～３）　１は典型的な保田層産の嶺岡産珪質頁岩１を母岩とする。剥離面は玻璃質濃灰色の紡錘状斑紋と淡褐灰色のグラデーションを持つ。両側縁には微細剥離痕が看取され、下部が折れの後も使用されている。6I-70グリッドからは同じ母岩である嶺岡産珪質頁岩１がこの１を含めて３点検出されているが、残る２点はいずれも重さ１ｇに満たない。２は粘板岩１を母岩とする。調整された打面から剥離された薄い板状の剥片である。縁辺は薄く鋭い。周縁に刃こぼれが看取される。３は橙がかった明るい黄褐色の玉髄(メノウ含む)１を母岩とする剥片である。電燈下では光を透過する。左縁辺に刃こぼれがみられる。

第67表　第４文化層第14ブロック組成表

母岩名／器種	微細剥離痕のある剥片	剥片	砕片	礫	礫片	点数	点数比	重量(g)	重量比
流紋岩 1	0	0	0	1	0	1	6.67%	70.46	27.65%
砂岩 1	0	0	0	0	1	1	6.67%	42.77	16.78%
砂岩 2	0	0	0	0	1	1	6.67%	32.74	12.85%
砂岩 3	0	0	0	0	1	1	6.67%	49.76	19.53%
砂岩 4	0	0	0	0	1	1	6.67%	31.26	12.27%
嶺岡産珪質頁岩1	2	3	2	0	0	7	46.67%	11.25	4.41%
粘板岩 1	1	0	1	0	0	2	13.33%	15.05	5.91%
玉髄（メノウ含む）1	1	0	0	0	0	1	6.67%	1.53	0.60%
合計	4	3	3	1	4	15	100.00%	254.82	100.00%

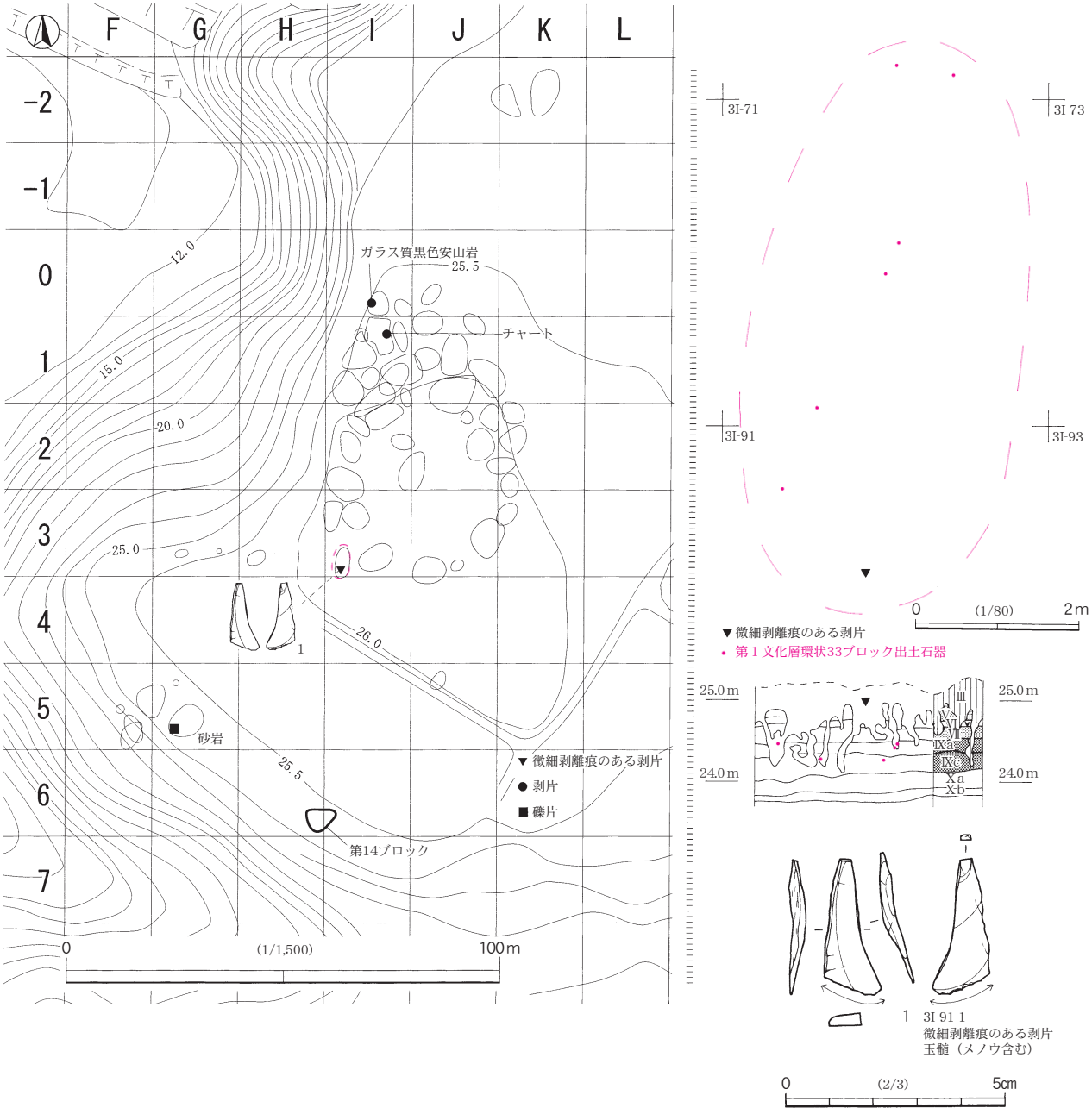


第187図　第４文化層第14ブロック出土石器

第４文化層単独出土石器（第188図、図版３・21）

ブロックに帰属しないⅢ層出土の石器は４点存在する。うち３点は環状ブロック群の上方に重なるように分布し、１点は遺跡の乗った台地の縁辺から出土した。第188図では凡例に器種を示し、ドットの脇に石材名を記載した。土層断面図が録られている3I-91グリッド付近では第１文化層第１(環状)ブロック群の３ブロック出土石器を赤で表し、第４文化層出土石器との相違を示した。

微細剥離痕のある剥片（１） Ⅲ層より出土した。淡黄灰色の木肌のような器面と、半透明で褐色の筋が入る剥離面を持つ玉髄(メノウ含む)を母岩とする。薄い板状の剥片を素材とし、剥片剥離の際に縦折れを起こしたものと推測される。末端に刃こぼれがある。



第188図　第４文化層　単独出土分布図・実測図

第６節　第５文化層（第189～193図、第68・69表、図版21）

台地縁辺から斜面部にかけて２か所のブロックが検出された。石器はⅢ～Ⅱ層にかけて分布しており、移行期のものとみられる。第15ブロックから４点、第16ブロックから２点、単独出土では５点出土し、総数は11点である。器種では尖頭器が３点ともっとも多く、微細剥離痕のある剥片と石核が各２点、削器・二次加工のある剥片・剥片・礫が各１点を数える。全体的な分布状況は散漫な感があり、斜面部の40㎡の内に尖頭器３点が点在することなどから、外部から持ち込んだ利器が使用された場といった趣がある。

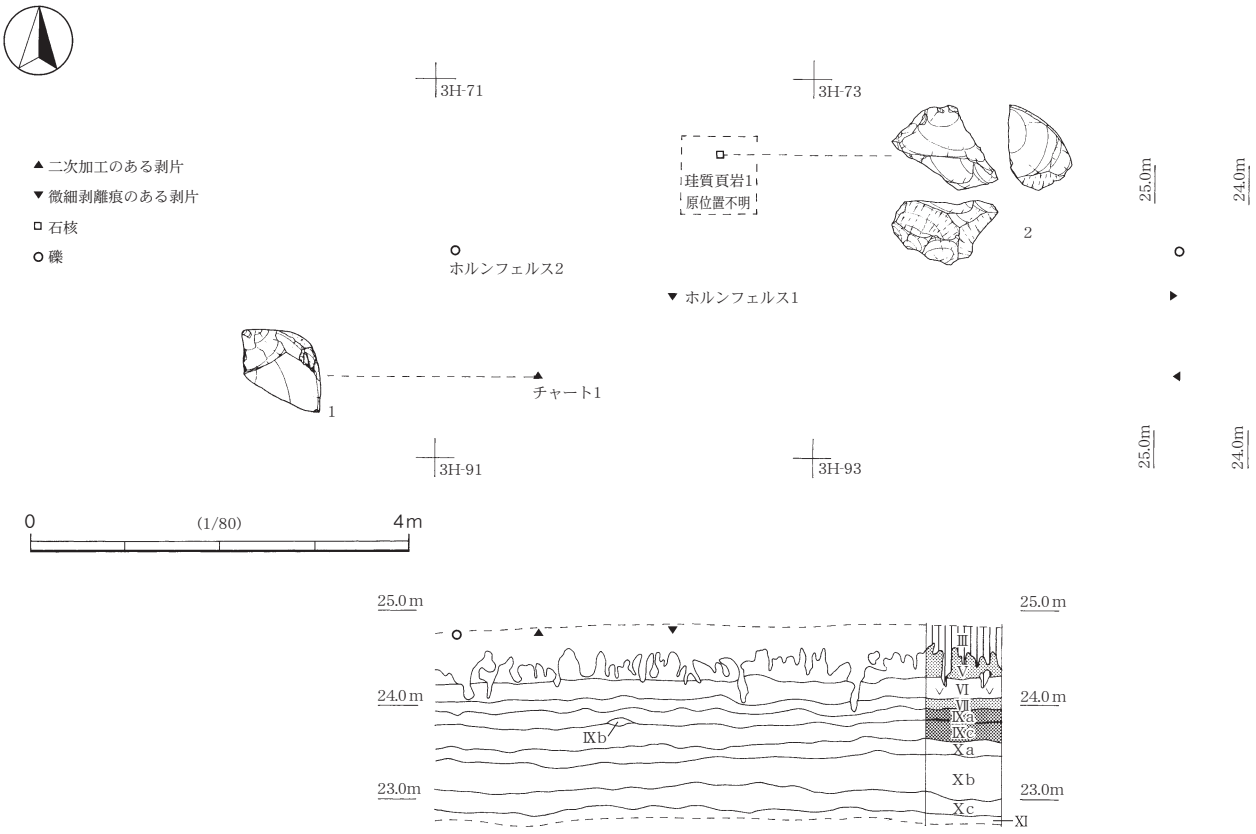
第15ブロック（第189・190図、第68表、図版21）

分布状況

谷と台地を行き来する坂道としてみた場合、傾斜度が緩い最短ルートの頂点に位置する。現在の谷と台地の高低差は約13mである。石器４点は3H-71・72・81・82グリッドの半径約1.2m円の範囲内に分布し、出土レベルは24.739m～24.804m、平均レベルは24.764m、高低差は0.065mである。二次加工のある剥片（チャート１）、微細剥離痕のある剥片（ホルンフェルス１）、石核（珪質頁岩１）、礫（ホルンフェルス２）が１点ずつ出土しており、１器種１母岩の様相を呈する。

出土石器

二次加工のある剥片（１）　チャート１を母岩とする。自然面は淡褐色で、所々爪で掻いたような紋様が残る。剥離面は青緑色で、臙脂に珪化しており、白斑もみられることから、オパール化した珪質頁岩あるいは碧玉に近いものと考えられる。広く厚い剥片である。末端部は70°～83°の安定した刃部となり、使用



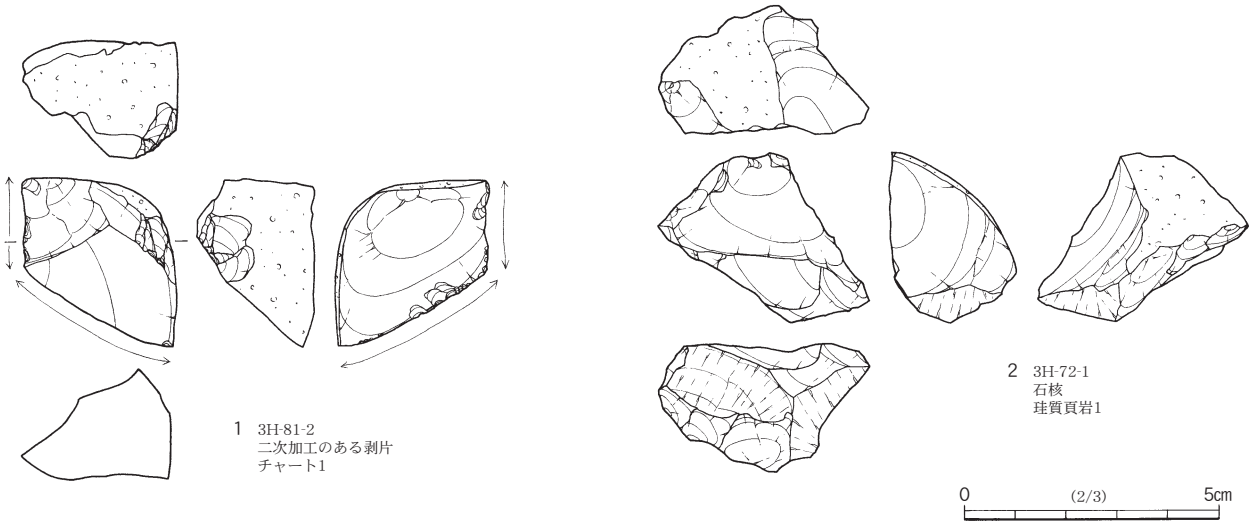
第189図　第５文化層第15ブロック遺物分布

によるものと思われる刃こぼれ痕が看取される。二次加工が上面と側面に及ぶ。

石核（2） 珪質頁岩１を母岩とする。自然面は淡黄灰色であり、剥離面は青みがかった灰白色～黄みがかった灰色を呈し、節理が発達している。両極剥離が観察される。打ちつけられた円礫が粉砕したものである可能性も否めない。

第68表　第５文化層第15ブロック組成表

母岩名／器種	二次加工のある剥片	微細剥離痕のある剥片	石核	礫	点数	点数比	重量(g)	重量比
珪質頁岩 1	0	0	1	0	1	25.00%	22.50	24.18%
ホルンフェルス 1	0	1	0	0	1	25.00%	12.30	13.22%
ホルンフェルス 2	0	0	0	1	1	25.00%	36.69	39.43%
チャート 1	1	0	0	0	1	25.00%	21.57	23.18%
合計	1	1	1	1	4	100.00%	93.06	100.00%



第190図　第５文化層第15ブロック出土石器

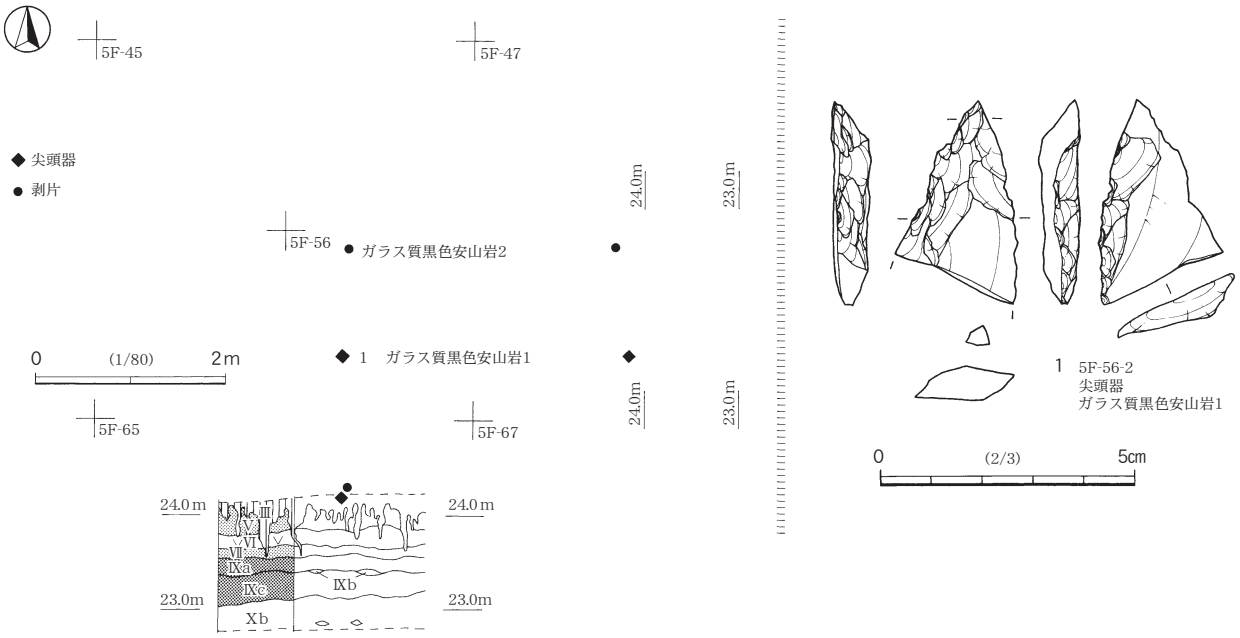
第16ブロック（第191図、第69表、図版21）

分布状況

西側に張り出した台地が谷に向かって緩やかに下降しはじめた縁に位置する。5F-56グリッドより２点が検出された。出土レベルは24.185m～24.314m、平均レベルは24.250m、高低差は0.129mである。尖頭器(ガラス質黒色安山岩１)と剥片(ガラス質黒色安山岩２)が１点ずつ出土した。ガラス質黒色安山岩１はブロックの南側に、ガラス質黒色安山岩２は北側に分布し、２点間は1.16m離れる。

出土石器

尖頭器（1） ガラス質黒色安山岩１を母岩とする、横長剥片を素材に用いた尖頭器である。整形加工は正面・裏面とも側縁片側において顕著であり、素材を回転しただけの粗い工程がうかがえる。但し、尖頭部には微細な調整が加えられる。



第191図　第５文化層第16ブロック分布図・実測図

第69表　第５文化層第16ブロック組成表

母岩名／器種	尖頭器	剥片	点数	点数比	重量(g)	重量比
ガラス質黒色安山岩１	1	0	1	50.00%	6.02	86.99%
ガラス質黒色安山岩２	0	1	1	50.00%	0.90	13.01%
合計	1	1	2	100.00%	6.92	100.00%

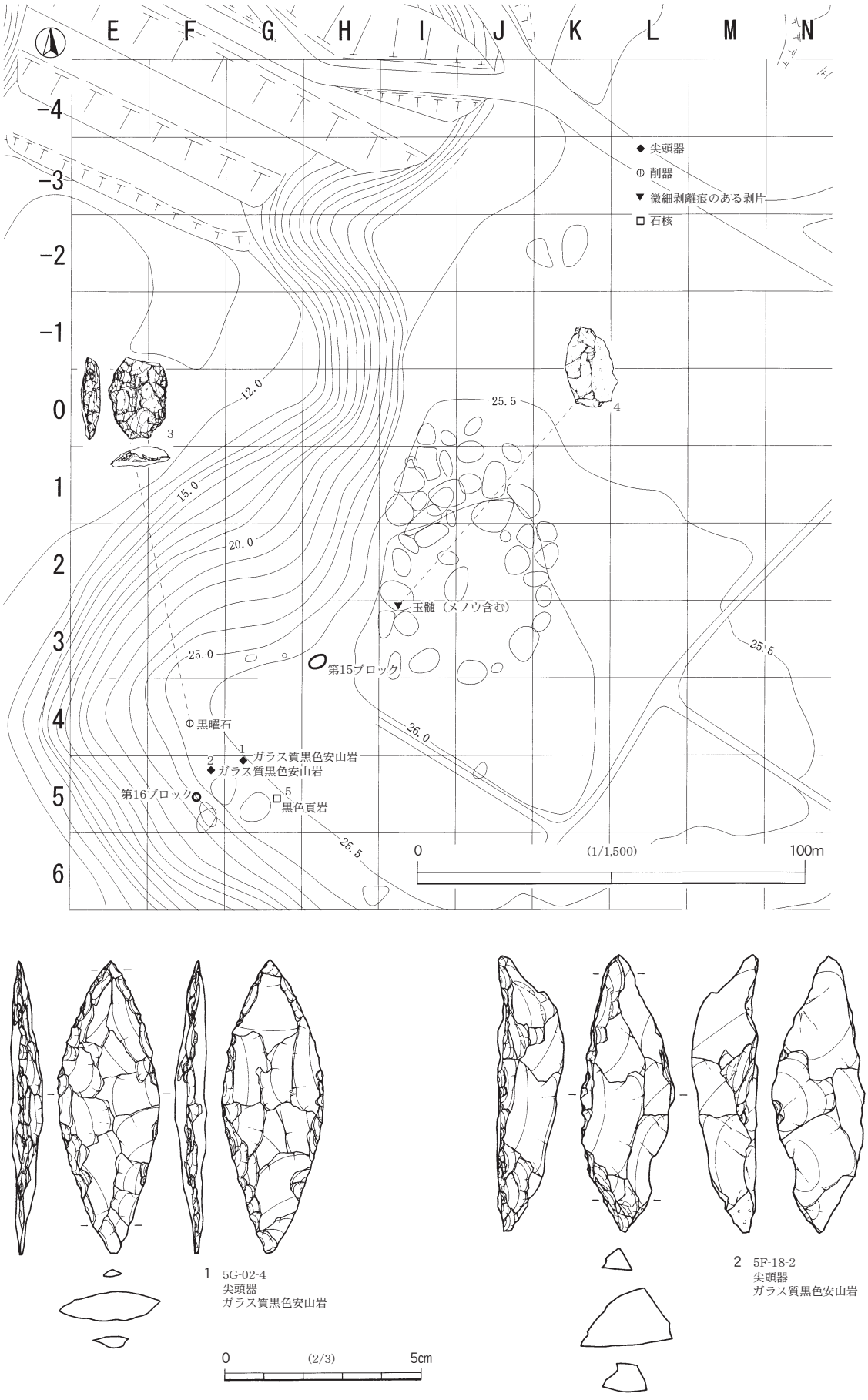
第５文化層単独出土石器（第192・193図、図版21）

尖頭器（１・２）　１・２ともガラス質黒色安山岩を素材とする。１は5G-02グリッドから出土した。左右対称形の精美な木葉形の尖頭器である。背面はゆるやかな凸面、腹面は凹面を周縁加工により平坦に整えている。下端部はやや磨耗し、稜線が不明瞭となる。２は5F-18グリッドから出土した。厚みのある角錐状の尖頭器である。第16ブロックの１と同様、長軸を回転させながら側縁に調整加工が施される。裏面に素材打点から発する深いフィッシャーが残されているため、厚みを持つ横長剥片が素材として使われたものと思われる。

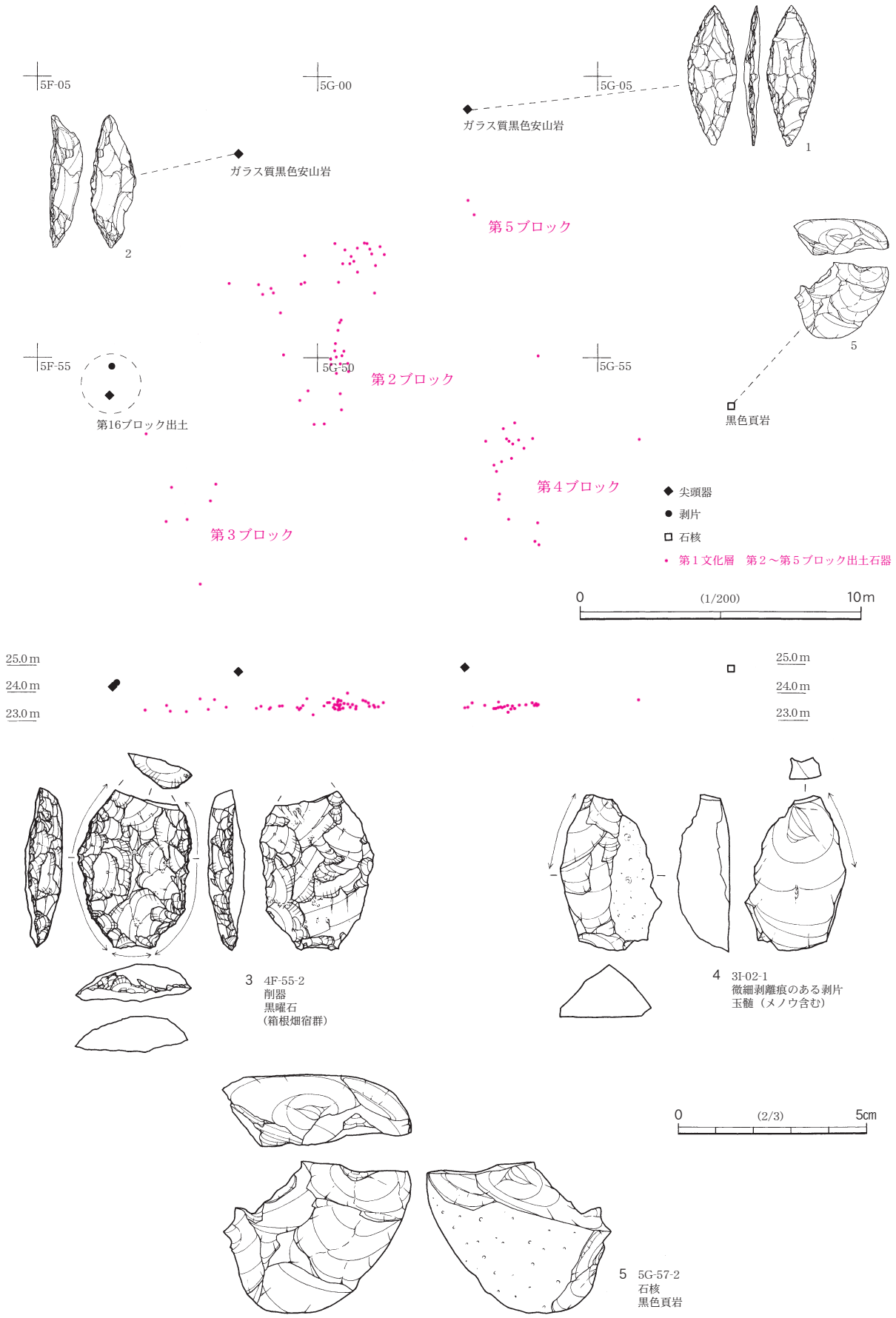
削器（３）　３は箱根畑宿群産の黒曜石を素材とする。長軸を縦方向に据えた場合、中央部に最大幅があり、左右対称の精美な形状である。裏面は平らに成形されており、断面はゆるやかな半月形を呈する。調整痕は折面に切られる。武蔵野台地B1上部に特徴的な尖頭器に類するものであろう。

微細剥離痕のある剥片（４）　４は玉髄(メノウ含む)を素材とする。自然面は梨地状のザラつきがあるが、剥離面は半透明白色～赤色～黒色である。右側面上部の剥離は主要剥離面と同一面であり、加撃の際の同時割れと思われる。左上部に刃こぼれが観察された。

石核（５）　５は黒色頁岩を素材とする。自然面を除いた打面が設定され剥片剥離されるが、黒色頁岩はこの１点のみ検出された。



第192図　第５文化層　単独出土分布図・実測図(1)

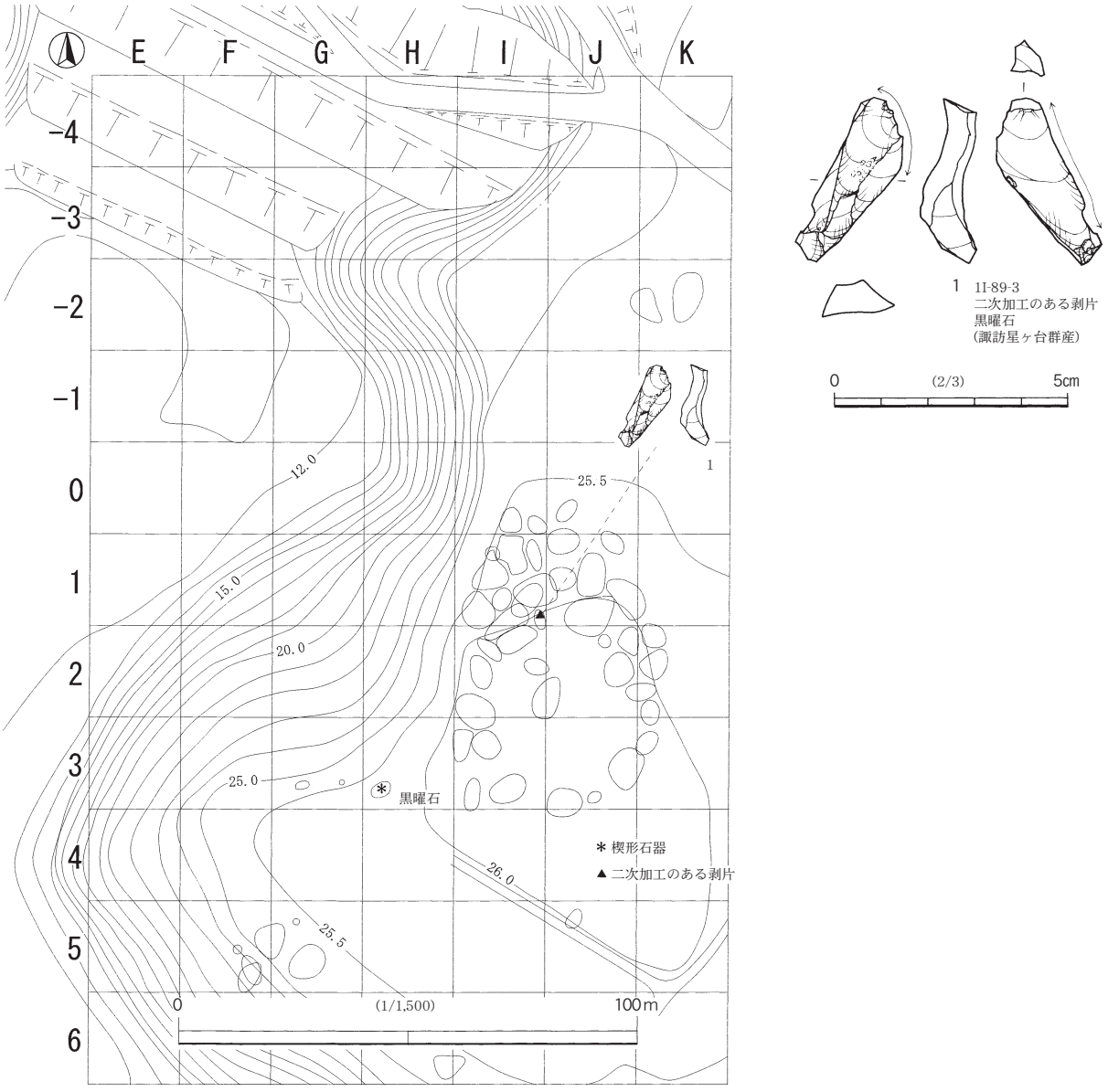


第193図　第５文化層　単独出土分布図・実測図(2)

第７節　単独出土石器（第194図、図版21）

台地の縁にあたる3H-72グリッドから楔形石器、第１(環状)ブロック群の19ブロックに近い平坦部から二次加工のある剥片の２点が出土し、層位もブロックも他には属さない単独出土として捉えた。どちらも信州産黒曜石であるが、楔形石器は和田鷹山群、二次加工のある剥片は諏訪星ヶ台群産である。楔形石器と器種分類はしたが、対向する二極からの加撃によって砕けたものであり、出土層も不明確であることから、1I-89グリッド出土の二次加工のある剥片のみを実測した。

二次加工のある剥片（１）　1I-89グリッドより出土し、調査時の所見ではⅥ層に包含されるとの記載があるが詳細は不明である。諏訪星ヶ台群産の黒曜石であり、濃淡のある墨状の筋が流れ、透明・不透明部分を持つ。産地を同じくする黒曜石は、第１(環状)ブロック群の34ブロック（3I-23・32・33グリッド）から削器等３点が検出されているが､文化層的には大きな開きがある｡１は同一打面から数枚の石刃が剥離されたもののうちの１点である｡底面をつけたまま末端が収束し､その末端部に二次加工が施される。



第194図　単独出土分布図・実測図

第８節　黒曜石産地推定結果について

１．分析方法と分析委託機関（第195・196図）

このたびの黒曜石の原産地推定にあたっては、日本分析化学会・日本文化財科学会の望月明彦氏（元国立沼図高等専門学校 物理工学科教授）に依頼した。

分析は、セイコーインスツルメンツ卓上型蛍光Ｘ線分析計 SEA-2110Ｌを用いたエネルギー分散蛍光Ｘ線分析法（EDX）を採用している。分析により得られた値から指数を計算し、産地原石のデータベースと照合して指標を図にプロットし産地を推定する方法（第195図）と、指標をもとに各産地との類似度を距離で計算して判別する方法（第196図）の２種類を用いて産地推定を試みたものである。

以下、望月氏の黒曜石原産地分析の結果を踏まえて、遺跡内における黒曜石の分布状況にふれる。

２．泉北側第３遺跡における黒曜石の分布状況について

泉北側第３遺跡では、黒曜石は52点検出されている。数量的には出土総数に対し2.89％にすぎず、そのほとんどが環状ブロック群から出土しているが、第２文化層、第５文化層からもわずかながら検出された。

今回は測定や推定が不可となった２点を除く50点について、高原山甘湯沢群産、和田鷹山群産、諏訪星ヶ台群産、天城柏峠群産、箱根畑宿群産の５か所の産地が特定され、肉眼観察によって12種類の母岩に分類された。詳細は第２章の石器事実記載の項に述べたため、ここでは簡単に分布の状況について記載する。

第１文化層第１（環状）ブロック群（Ⅸ層中部～上部）：９ブロックから12点、33ブロックから１点、34ブロックから３点、38ブロックから31点の計47点が検出されており、７母岩に分類される。黒曜石１～３は和田鷹山群産（５点）、黒曜石４・５は高原山甘湯沢群産（35点）、黒曜石６は諏訪星ヶ台群産（３点）、黒曜石７は天城柏峠群産（１点）と推定された。９ブロックでは高原山甘湯沢群・和田鷹山群の２か所の黒曜石産地が検出されているのに対し、33ブロックは天城柏峠群、34ブロックは諏訪星ヶ台群、38ブロックは高原山甘湯沢群産と、いずれも１ブロックにつき１か所の黒曜石産地が存在する。

47点中７個体15点が接合し、このうちブロック間接合がみられるのは、円環部９ブロックのナイフ形石器と環央部38ブロックの石核が接合する高原山甘湯沢群産の77（ａ＋ｂ）の１個体のみである。２点間は約34m離れる。高原山甘湯沢群産の黒曜石は砕片や小剥片が接合し、環央部では楔形石器から派生した石器が複数存在することから、当地での石器加工、剥離作業が行われた形跡を示している。

一方、和田鷹山群、諏訪星ヶ台群、天城柏峠群の黒曜石は製品かそれに近い状態であり、他所で作成された石器が持ち込まれたものと理解される。天城柏峠の黒曜石についていえば、原産地から100㎞ほど北上した埼玉県入間郡三芳町中東遺跡で1,300点以上もの石片が出土しており、大量の石刃類が残されている。泉北側第３遺跡での１点も石刃状であることから、石器流通の経路を知るための一考となろう。

第２文化層（Ⅶ層）：遺物総数６点の第10ブロックから、高原山甘湯沢群産の石核（２）が１点検出された。7U-72グリッドからは、和田鷹山群産のナイフ形石器が１点単独で出土している。透明度が高い良質な黒曜石であるが、調査時の正確な出土位置は不明である。

第５文化層（Ⅲ～Ⅱ層）：台地の縁に位置する4F-55グリッドから、削器が１点のみ検出された。産地は箱根畑宿群と推定される。当遺跡において、箱根畑宿群産黒曜石はこれが唯一の資料となる。微細剥離痕がみられることから、他所より製品として持ち込まれ、この地にて使用された可能性も考えられる。

単独出土（Ⅵ層）：文化層、ブロックに帰属しない石器は２点ある。１点は1I-89グリッド出土の二次加工のある剥片、産地は諏訪星ヶ台群産であり、もう１点は、3H-72グリッド出土の和田鷹山群産の楔形石器である。

判別図法・判別分析からの最終推定結果

分析番号	文化層	ブロック	遺物番号	挿図番号	接合番号	母岩番号	器種	重量(g)	出土層位	推定産地
IZU-1	1	環状-9	1I-73-0003	69		OB1	二次加工のある剥片	5.03	Ⅸ	和田鷹山群
IZU-2	1	環状-9	1I-93-0004	70b	151	OB1	削器	5.91	Ⅸ	和田鷹山群
IZU-3	1	環状-9	1I-93-0005	70a	151	OB1	二次加工のある剥片	2.31	Ⅸ	和田鷹山群
IZU-4	1	環状-9	1I-71-0002	71		OB2	ナイフ形石器	3.60	Ⅸ	和田鷹山群
IZU-5	1	環状-9	1I-92-0004	72		OB3	微細剥離痕のある剥片	4.09	Ⅸ	和田鷹山群
IZU-6	1	環状-9	1I-62-0001			OB5	剥片	0.28	一括	高原山甘湯沢群
IZU-7	1	環状-9	1I-72-0004			OB4	剥片	0.44	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-8	1	環状-9	1I-84-0002	77b	153	OB4	石核	6.70	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-9	1	環状-9	1I-92-0003			OB5	剥片	0.58	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-10	1	環状-9	1I-93-0003			OB5	剥片	0.33	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-11	1	環状-9	1I-73-0004			OB5	砕片	0.05	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-12	1	環状-33	3I-91-0002	81		OB7	二次加工のある剥片	6.85	Ⅶ	天城柏峠群
IZU-13	1	環状-9	1I-73-0002			OB4	砕片	0.01	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-14	1	環状-34	3I-23-0009	80c	152	OB6	削器	3.70	Ⅸ	諏訪星ヶ台群
IZU-15	1	環状-34	3I-32-0001	80b	152	OB6	剥片	0.54	Ⅶ	諏訪星ヶ台群
IZU-16	1	環状-34	3I-33-0002A	80a	152	OB6	剥片	1.14	Ⅸ	諏訪星ヶ台群
IZU-17	1	環状-38	2I-79-0002	73		OB4	掻器	13.50	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-18	1	環状-38	2I-89-0002	74		OB4	二次加工のある剥片	8.14	Ⅴ	高原山甘湯沢群
IZU-19	1	環状-38	2I-89-0004		156a	OB4	剥片	1.41	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-20	1	環状-38	2I-99-0009		156b	OB4	剥片	0.49	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-21	1	環状-38	2I-89-0010			OB5	砕片	0.04	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-22	1	環状-38	2I-98-0002A			OB5	砕片	0.10	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-23	1	環状-38	2I-98-0002B			OB5	砕片	0.03	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-24	1	環状-38	2I-99-0002	78b	155	OB5	微細剥離痕のある剥片	0.90	Ⅴ	高原山甘湯沢群
IZU-25	1	環状-38	2I-99-0003			OB5	剥片	0.80	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-26	1	環状-38	2I-99-0004	79		OB5	石核	1.23	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-27	1	環状-38	2I-99-0005		157a	OB5	剥片	1.27	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-28	1	環状-38	2I-99-0007		157b	OB5	砕片	0.20	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-29	1	環状-38	2I-99-0006			OB5	剥片	0.38	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-30	1	環状-38	2I-99-0010			OB5	砕片	0.04	Ⅶ	測定不可
IZU-31	1	環状-38	2I-99-0012	78a	155	OB5	微細剥離痕のある剥片	0.34	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-32	1	環状-38	2I-88-0002			OB4	砕片	0.12	Ⅴ	高原山甘湯沢群
IZU-33	1	環状-38	2I-89-0003	77a	153	OB4	ナイフ形石器	1.57	Ⅴ	高原山甘湯沢群
IZU-34	1	環状-38	2I-89-0005			OB4	砕片	0.13	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-35	1	環状-38	2I-89-0006			OB4	剥片	0.70	Ⅴ	高原山甘湯沢群
IZU-36	1	環状-38	2I-89-0007			OB4	砕片	0.19	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-37	1	環状-38	2I-89-0009			OB4	砕片	0.19	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-38	1	環状-38	2I-99-0008			OB4	砕片	0.01	Ⅶ	測定不可
IZU-39	1	環状-38	2I-99-0013	75		OB4	二次加工のある剥片	7.43	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-40	1	環状-38	2I-99-0014			OB4	剥片	1.15	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-41	1	環状-38	2J-80-0005			OB4	砕片	0.26	Ⅸ	高原山甘湯沢群
IZU-42	1	環状-38	2J-81-0002			OB4	砕片	0.06	Ⅸ	推定不可
IZU-43	1	環状-38	2J-90-0002			OB4	剥片	0.55	Ⅴ	高原山甘湯沢群
IZU-44	1	環状-38	2I-89-0008		154b	OB4	剥片	1.19	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-45	1	環状-38	2I-99-0011	76		OB4	石核	5.15	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-46	1	環状-38	2J-80-0002		154a	OB4	剥片	0.43	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-47	1	環状-38	2J-80-0003			OB4	剥片	0.27	Ⅵ	高原山甘湯沢群
IZU-48	2	10	5F-76-0003	2		OB1	石核	19.22	Ⅶ	高原山甘湯沢群
IZU-49	2	2文単独	7U-72-0001	1		－	ナイフ形石器	6.21	Ⅶ	和田鷹山群
IZU-50	5	5文単独	4F-55-0002	3		－	削器	12.22	Ⅱ	箱根畑宿群
IZU-51	単独	単独	1I-89-0003	1		－	二次加工のある剥片	4.58	Ⅵ	諏訪星ヶ台群
IZU-52	単独	単独	3H-72-0002			－	楔形石器	2.18	Ⅵ	和田鷹山群

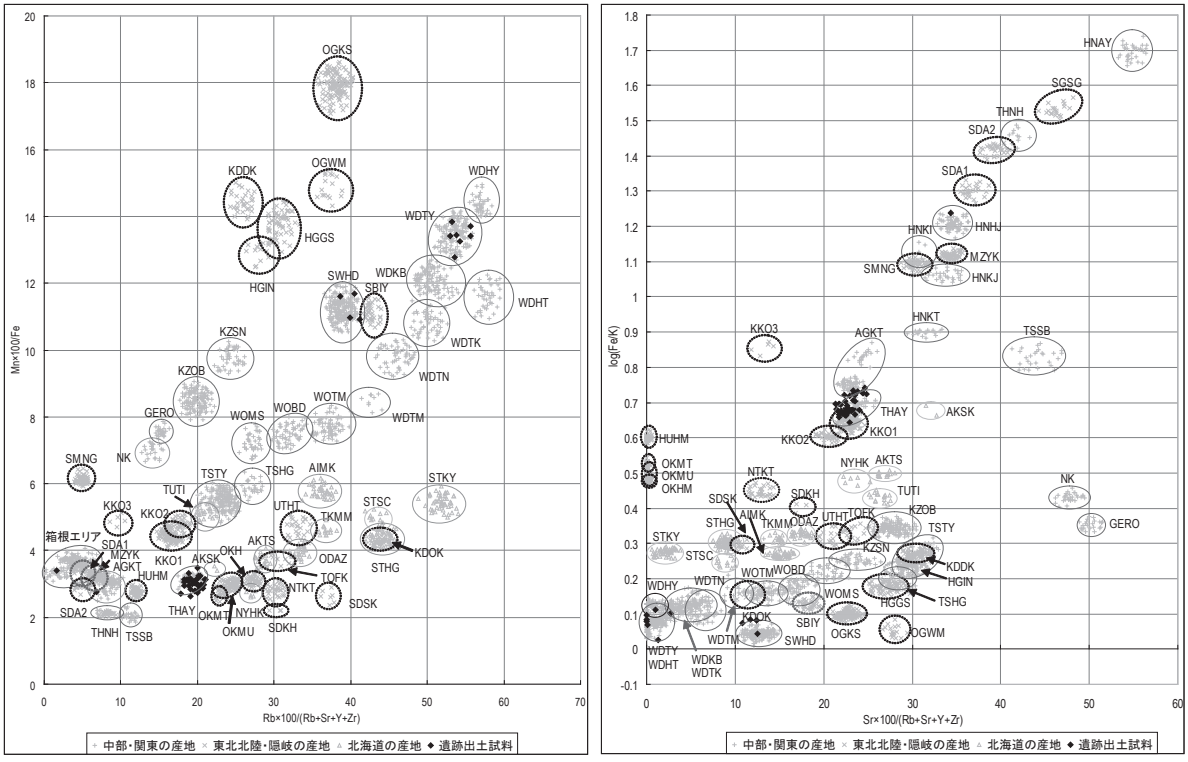
判別図法による推定結果と判別分析による推定結果 ※

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
WDTY	WDTY	3.74	1	WDHY	25.93	0
WDTY	WDTY	0.65	1	WDHY	34.2	0
WDTY	WDTY	5.19	0.9998	WDHY	19.46	0.0002
WDTY	WDTY	11.73	0.9428	WDKB	16.67	0.0572
WDTY	WDTY	1.81	1	WDHY	30.87	0
THAY	THAY	8.28	1	KKO1	58.7	0
THAY	THAY	7.93	1	KKO1	45.75	0
THAY	THAY	4.25	1	KKO1	38.77	0
THAY	THAY	0.93	1	KKO1	44.35	0
THAY	THAY	5.3	1	KKO1	45.39	0
THAY	THAY	10.66	1	KKO1	77.17	0
AGKT	AGKT	8.24	1	HNKT	133.78	0
THAY	THAY	5	1	KKO1	58.35	0
SWHD	SWHD	5.1	1	SBIY	108.03	0
SWHD	SWHD	9.45	1	SBIY	75.28	0
SWHD	SWHD	4.86	1	WDTN	93.7	0
THAY	THAY	4.36	1	KKO1	57.35	0
THAY	THAY	6.87	1	KKO1	57.43	0
THAY	THAY	1.66	1	KKO1	51.34	0
THAY	THAY	7.22	1	KKO1	73.7	0
THAY	THAY	2.36	1	KKO1	46.96	0
THAY	THAY	4.35	1	KKO1	57.32	0
THAY	THAY	6.63	1	KKO1	67.93	0
THAY	THAY	7.08	1	KKO1	56	0
THAY	THAY	4.39	1	KKO1	36.31	0
THAY	THAY	0.7	1	KKO1	37.56	0
THAY	THAY	6.34	1	KKO1	67.74	0
THAY	THAY	6.4	1	KKO1	51.82	0
THAY	THAY	6.09	1	KKO1	54.69	0
測定不可	測定不可			測定不可		
THAY	THAY	0.81	1	KKO1	37.68	0
THAY	THAY	4.12	1	KKO1	64.29	0
THAY	THAY	3.44	1	KKO1	45.53	0
THAY	THAY	3.93	1	KKO1	39.62	0
THAY	THAY	2.65	1	KKO1	28.71	0
THAY	THAY	9.11	1	KKO1	66.24	0
THAY	THAY	4.04	1	KKO1	42.19	0
測定不可	測定不可			測定不可		
THAY	THAY	10.8	1	KKO1	75.94	0
THAY	THAY	5.87	1	KKO1	41.81	0
THAY	THAY	7.2	1	KKO1	32.08	0
推定不可	推定不可			推定不可		
THAY	THAY	0.8	1	KKO1	42.65	0
THAY	THAY	2.17	1	KKO1	44.85	0
THAY	THAY	8.63	1	KKO1	56.54	0
THAY	THAY	1.63	1	KKO1	35.52	0
THAY	THAY	2.34	1	KKO1	36.88	0
THAY	THAY	6.69	1	KKO1	66.71	0
WDTY	WDTY	5.37	0.9945	WDHY	13.3	0.0055
HNHJ	HNHJ	18.95	1	SDA1	107.34	0
SWHD	SWHD	9.18	1	SBIY	110.08	0
WDTY	WDTY	1.9	1	WDHY	31.97	0

※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：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。



第195図　黒曜石産地推定結果一覧

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(6)、幌加林道(4)
			黒曜の沢群		STKY		
	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)
長野	16	和田(WD)	鷹山群	和田峠1群	WDTY	WDT1	鷹山(53)、小深沢(54)、東餅屋(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)、 丁字御領(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		
		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)、美し森(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)
神奈川	19	箱根	芦ノ湯群	芦ノ湯	HNAY	ASY	芦ノ湯(34)
	20		畑宿群	畑宿	HNHJ	HTJ	畑宿(71)
			黒岩橋群	箱根系A群	HNKI	HKNA	黒岩橋(9)
	21		鍛冶屋群	鍛冶屋	HNKJ	KJY	鍛冶屋(30)
静岡			上多賀群	上多賀	HNKT	KMT	上多賀(18)
	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(43)、沢尻湾(8)
			砂糠崎群	神津島2群	KZSN	KOZ2	砂糠崎(40)、長浜(5)
島根	24	隠岐	久見群		OKHM		久見パーライト中(30)、久見採掘現場(18)
			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

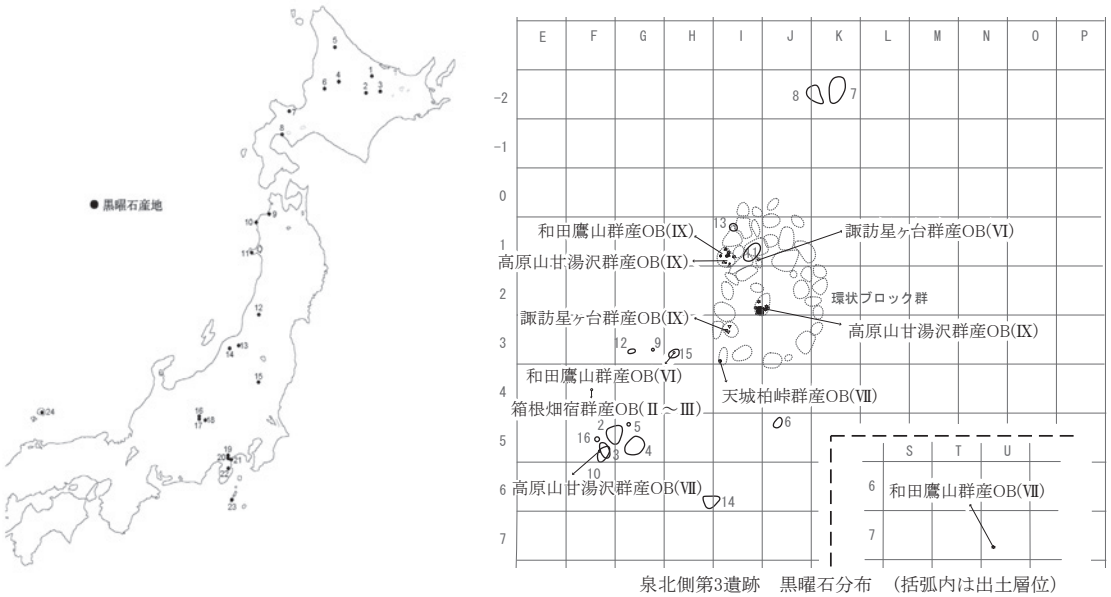
佐々木繁喜氏提供試料(まだ地図には入れていない)

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)

泉北側第３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	7	14.58
	小深沢	WDKB	0	0
	土屋橋北	WDTK	0	0
	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	4	8.33
蓼科	冷山	TSTY	0	0
	双子山	TSHG	0	0
	擂鉢山	TSSB	0	0
天城	柏峠1	AGKT	1	2.08
箱根	畑宿	HNHJ	1	2.08
	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
	砂糠崎	KZSN	0	0
高原山	甘湯沢	THAY	35	72.92
	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
	金井二ツ坂	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	0	0
下呂石		GERO	0	0
合計			48	99.99

不可など	4	
総計	52	



泉北側第3遺跡　黒曜石分布　(括弧内は出土層位)

第196図　黒曜石産地原石判別群及び遺跡における組成と分布

第３章　まとめ

泉北側第３遺跡は、発掘調査終了から11年を経てようやく刊行の運びとなったが、調査途中から大型の環状ブロック群として周囲の注目を集め、平成10年度の千葉県遺跡発表会での発掘成果報告を皮切りとして数々の研究報告に用いられたため、旧石器時代の研究者にとっては馴染み深い遺跡名であろう。泉北側第３遺跡の北側にはⅣ層下部の礫群を伴った石器集中を持つ泉北側第２遺跡[1)]が隣接し、西側の谷を隔てた泉北側第１遺跡[2)]ではⅦ層～Ⅵ層下部にかけて玉髄製剥片類少数と砂岩製敲石１点が、また南側に接する泉遺跡[3)]からは野辺山型細石刃核・細石刃が出土している。なお、平成６年度に発掘された泉遺跡（Ⅱ）はのちに、当遺跡の環状ブロック群の一部であることが確認されたため、泉北側第３遺跡に集約して報告する。

泉北側第３遺跡では５枚の文化層から石器が検出されており、1,798点、16か所の石器集中を確認した。第１文化層の環状ブロック群は、１か所の大きなブロック（第１ブロック）と捉えた上で、便宜的に38か所（１ブロック～38ブロックとし、他と区別するためブロック番号に“第”はつけない）に分け、おのおのを本文中で詳細に記載した。

第１文化層Ⅸ層中部～上部	1,474点出土	第１(環状)～第６ブロック	環状ブロック群　南側集中域
第２文化層Ⅸ層～Ⅶ層	240点出土	第７～第10ブロック	硬質頁岩消費
第３文化層Ⅳ層下部	52点出土	第11～第13ブロック	変成岩製石器　礫群
第４文化層Ⅲ層	19点出土	第14ブロック	小規模集中　嶺岡産珪質頁岩砕片
第５文化層Ⅲ層～Ⅱ層	11点出土	第15・第16ブロック	尖頭器単独出土
文化層・層位不明	２点出土		信州産黒曜石

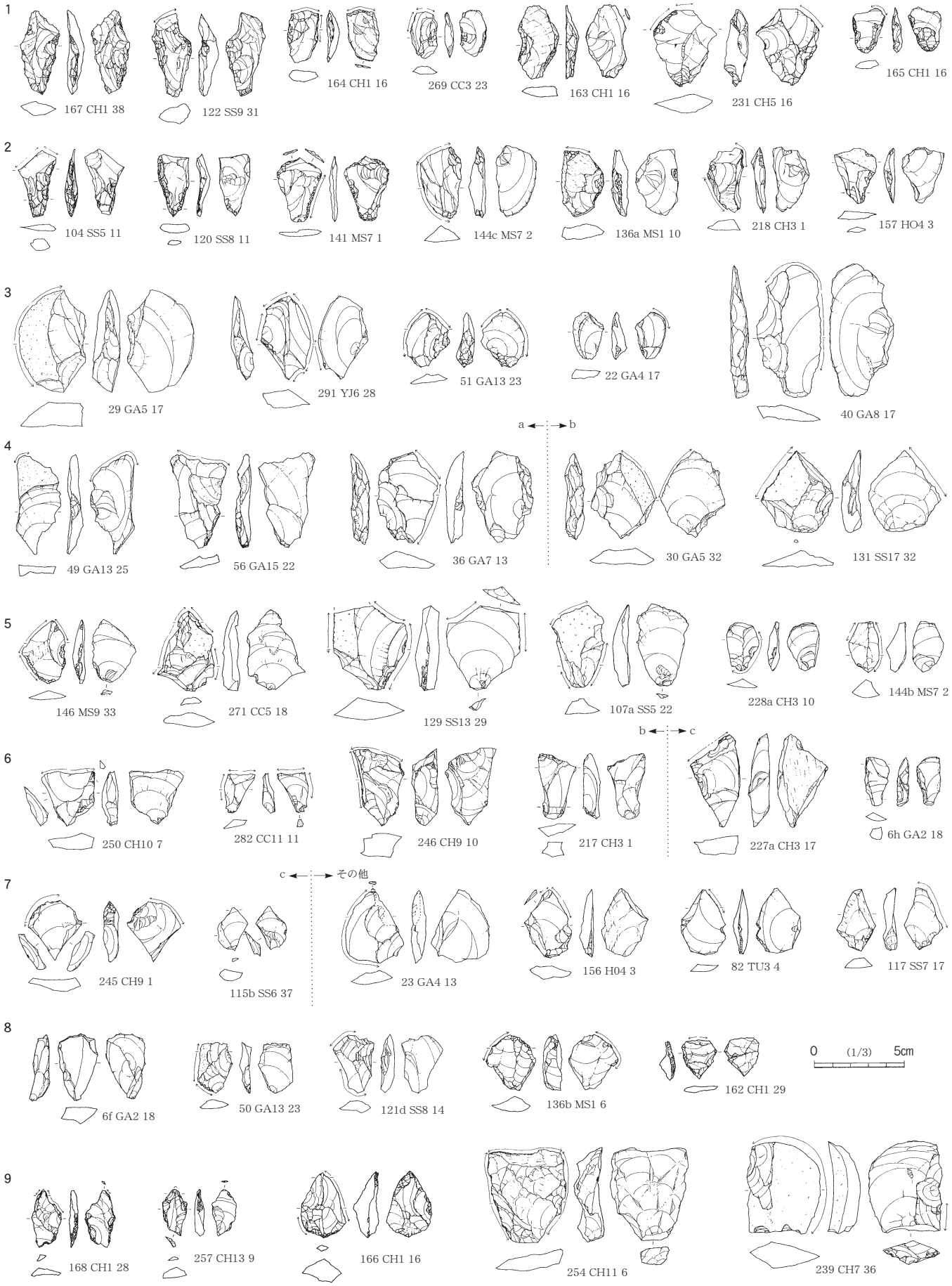
泉北側第３遺跡で特筆すべきは、第１文化層（Ⅸ層中部～上部）から検出された大型の環状ブロック群と、第２文化層（Ⅸ層～Ⅶ層）の硬質頁岩の消費形態にあるが、第２文化層は別稿で述べることとし、この項では環状ブロック群について触れ、まとめとする（石材略号は凡例参照）。

台形様石器と尖頭状石器（第197・198図、図版22・23）

台形様石器について（第197図、図版22・23）

「台形様石器」は刃器の一形態であり、水平、あるいは傾斜した未加工の刃部と、二次加工された基部を持つものである。素材や形状の違いから台形石器と台形様石器とが区別されることもある。また近年、環状ブロック群の研究が進むにつれて大きな括りでそれらを総称した「藪塚系ナイフ形石器」―幅と長さがほぼ同じくらいの剥片を使い、石器の根元となる部分を中心に両側を加工して、先端に鋭く平らな刃や斜めの刃などを作り出した石器―として器種分類されることも群馬県を中心にみられるが、ここでは一般的に「台形様石器」を用いることとする。

第197図に環状ブロック群から出土した台形様石器を掲載した。混乱を避ける目的から連番ではなく本



第197図　台形様石器　アルファベットの略号は、GA：ガラス質黒色安山岩、TU：凝灰岩、SS：珪質頁岩、MS：嶺岡産珪質頁岩、
HO：ホルンフェルス、CH：チャート、CC：玉髄（メノウ含む）、YJ：碧玉（黄玉）
石器下の数字とアルファベットは、挿図番号　母岩番号　出土ブロックを表す

文中に用いた挿図番号を載せ、母岩名は略号を用い、右端には出土したブロックを記載した。例として最上段最左の　167CH１ 38　は、挿図番号167、母岩番号チャート１、38ブロックから出土したことを表す。分布状況は本文中の第９図を参照していただきたい。

ａ種：横長剥片を素材として打撃軸を横位と置く。器体は縦方向に長じ、打瘤の膨らみを器体中央部に持つことになる。器厚のあるものは平坦剥離によって膨らみを削ぐように丁寧に除去される。減厚は打瘤部分であることが多いが、背稜であったり打面部そのものであったりする。刃部には微細な刃こぼれがみられる。１段167～４段36までがこれに該当する。

ｂ種：打面を基部とし、素材剥片の側縁や末端縁辺が刃部に用いられる。正面形が尖るものには４段30～５段129、斜刃・平刃を持つものには５段107a～６段217が挙げられる。

ｃ種：基部を折り取ってＶ字形に整えたものには６段227a～７段115bがある。刃部は斜・平・弧刃などがある。

その他：７段23～９段257までは明確な加工痕と断ずる根拠が薄く、素材が活かされた形の刃器となっている。166は下部に最大長と幅を持った尖頭状を呈しており、刃部は二次加工により補強されている。254は打面部を基部に設置した場合に正面形が逆台形となる。背面器央部に減厚を意図したような加工痕が入るが、主要剥離面を切ってはいない。239は剥片素材の石核である可能性が強いが、自然面と一次剥離面が広縁な刃部を描いていることから254と同じく台形様石器の亜形と捉えた。

以上のように、おおまかに分類したが、この分け方には大きな問題点がある。基部に明確な加工痕を持たなくとも、刃部として剥片縁辺を上方に据え、正面形状から分類した“みなし台形様石器”などを含むため、器種分別の範囲に揺らぎが生じる。これは使用目的の違いもあろうが、急場しのぎ的な色合いの強い機能重視の刃器と、特定の石材に丁寧な加工が施され、規格的な形態をしたものの二種が存在することにあろう。特に１段167･122、２段104･120には光沢のある良質な石材が用いられ安定した加工痕跡を持つ。104に至っては、繰り返された加工・補修によって両側縁が緩やかに内湾し、幅と厚みが同程度となる極めて再加工の進んだ基部が作出されている。同じ11ブロックからは120 SS８が出土しているが、122 SS９は31ブロック、167CH１は環央部の38ブロックから出土しており、丁寧な加工が施された台形様石器がひとところに集められているといった感はなく、同一母岩が濃密に分布する域とも重ならない。むしろ散漫に点在し、場としての特異性は薄いように思われる。

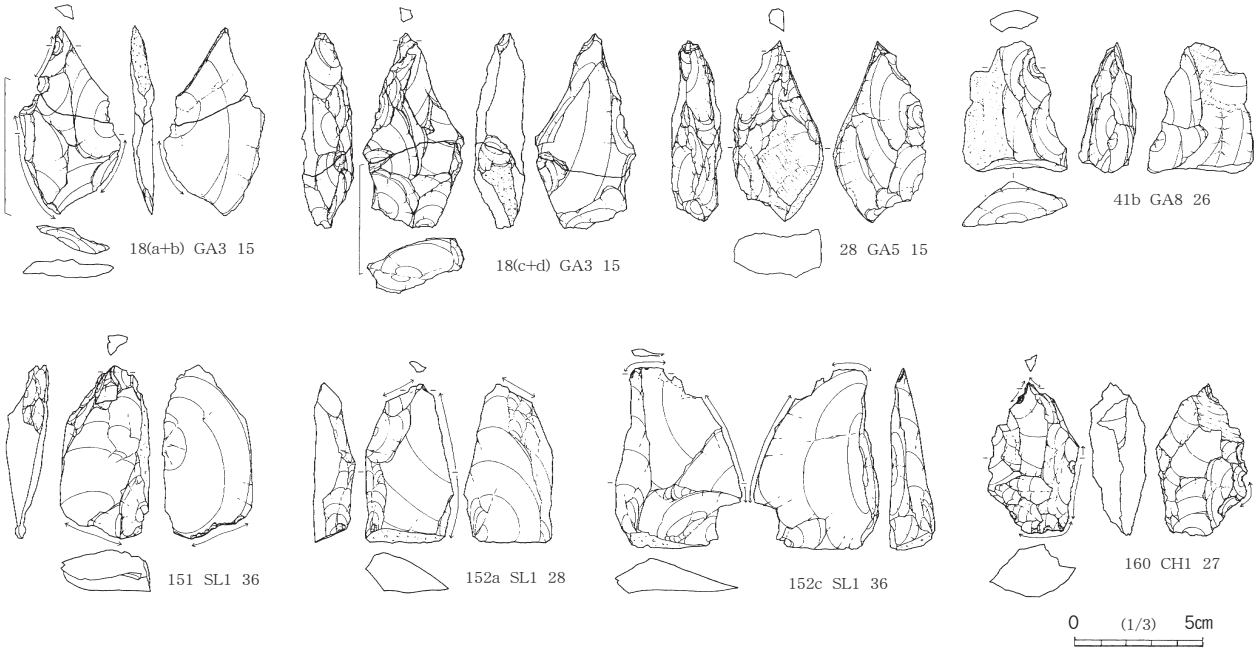
一方、ガラス質黒色安山岩や砂岩・チャートなどで作られた簡便な形状の台形様石器は主に母岩単位で消費され、接合関係がみられるものは10点を数える。分布密度の濃い部分は３か所あり、北から順に、北側集中域の１・２・３ブロック、環のめぐる一端の北西側10・16・17・18ブロック、東端に位置する22・23ブロックである。このような台形様石器の集中度合いを持つ遺跡例としては四街道市池花南遺跡[4)]第１文化層が挙げられ、４か所で台形様石器が密に分布している。

石材別組成では、多い順に、チャート18点、ガラス質黒色安山岩12点、珪質頁岩９点、嶺岡産珪質頁岩６点、玉髄(メノウ含む)３点、ホルンフェルス２点、凝灰岩・碧玉(黄玉)各１点である。ガラス質黒色安山岩で作られた台形様石器は、素材剥片の形状をほとんど変えず、簡単な加工が施されたものが多い。つまり、あらかじめ最終形態を見越して成形され、最小の労力で刃器となしているものが大多数である。珪

質頁岩、特に104SS５では丁寧な平坦剥離と再調整加工により整った幾何形が維持され、緩く内湾した基部が形成されている。チャート・嶺岡産珪質頁岩は、即効的な刃器と、整美な形状に加工されたものが混在する。素材塊で、あるいは素材塊と一緒に搬入され、企画的に作られたもの（163・166・167 CH１他）と、偶発的な要素が強いもの（168CH１）におおまかに分けられる。

尖頭状石器について（第198図、図版22）

一端が尖端となる石器である。背面の剥離痕からは貝殻状剥片の作出が目的の一つであろうと推測されるため、器種としては石核に分類することも検討した。しかしこの石核自体が刺突目的で使用されたこと、つまり、尖端部に“突く・刺す”などしてできた衝撃剥離痕を持ち、出土分布に際だった特徴がみられることから、特殊な目的を持った石器である可能性を示唆したものである。第９図をみれば明らかなように、環状ブロック群の環央部38ブロックを挟んで東西ほぼ対称に分布する。西側の15ブロックから３点、その南に隣接する36ブロックから２点、東側の26･27･28ブロックからそれぞれ１点ずつ出土しており、28ブロックと36ブロックの尖頭状石器（SL１）は約40m距離を隔てて接合する。石材はガラス質黒色安山岩、粘板岩、チャートの３種であり、出土した８点のすべてに使用痕（刺突による衝撃剥離を含む）があることから、刺す、切る、削ぐ、といった複合的な機能を担っていた石器であろう。同様の石器が出土した県外の遺跡には東京都杉並区高井戸東遺跡[5]第Ⅸ中層文化、埼玉県大井町本村遺跡[6]Ⅱ期に類例がある。高井戸東遺跡の第Ⅸ中層文化では「比較的幅広の大型剥片を素材として、表面から裏面への二次加工によって調整する」と記載されており、泉北側第３遺跡から出土した尖頭状石器もこれに類してはいるが、大型で厚い横長剥片が素材として用いられており、幅広のいわゆる“篦”部分ではなく尖端を使用することが目的であったものと思われる。



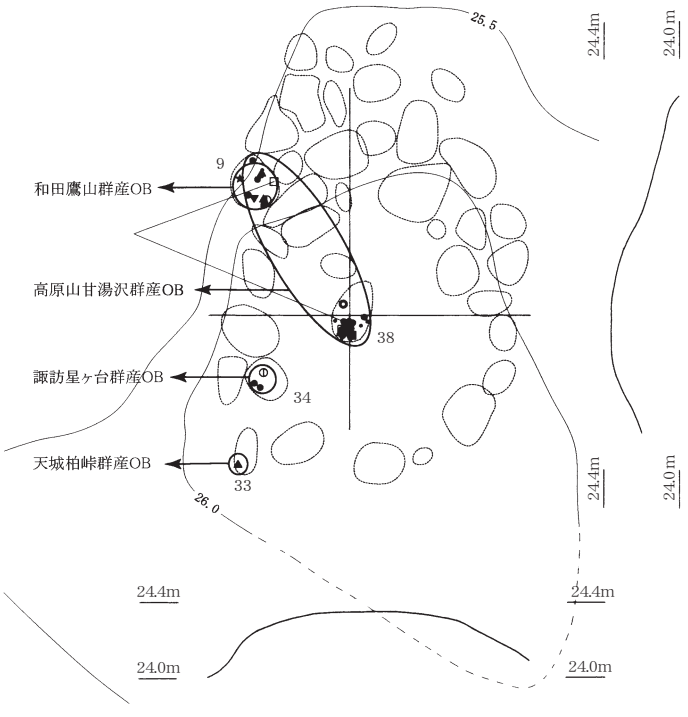
第198図　尖頭状石器　アルファベットの略号は、GA：ガラス質黒色安山岩、SL：粘板岩、CH：チャートを表す
石器下の数字とアルファベットは、挿図番号　母岩番号　出土ブロックを表す

環状ブロック群における石器石材（第199～201図、図版５）

まず注目すべき点は、環状ブロック群を構成する石材（17種類）にある。持ち込まれた母岩の数(151個体、10.98kg)は決して多くはないが、赤、朱赤、橙、カーキ、褐、茶、緑、黄緑、青緑、青灰、濃灰、黒、漆黒といった色彩は、驚嘆に値する。西からチャートの淡い緑青色、北西～北東にかけて玉髄(碧玉)の臙脂色、北からは玉髄(メノウ)の鮮やかな橙や白色、南からは保田層の珪質頁岩（報告書では嶺岡産珪質頁岩）のモスグリーン、そして中部高地や高原山から黒曜石の黒。おのおのの出土した分布域には“場”の持分があり、母岩の住み分けがなされているように感じられる。

ガラス質黒色安山岩（GA）

黒色の石材の代表格はガラス質黒色安山岩である。母岩は23個体、４産地が推定される。黒みが強く、白色の斑晶を持つGA１、GA２、GA21の原石は比較的大型で丸みの少ないものであり、原礫面の摩滅程度は浅い。おそらく原産地からそれほど下流にまでは流されていないものと思われ、北関東外縁部の山岳地帯で産出された可能性が考えられる。八風山・荒船山近辺で産出された原礫が利根川上～中流の河原で採取され、遺跡内で消費されたものであろう。出土には偏りがあり、17・18ブロックを拠点とし、北側集中域の６ブロックと北西最端にあたる１ブロックにもまとまった数が分布する。環状ブロック群の南側からは１点の出土もない。GA３～GA８は比較的大型であり、板状に剥がれる傾向がある。剥離面は濃い灰色だが、やや黄色みを帯びる。北側集中域に多く分布し、南側にはまばらである。報告書のカラー写真から得られる情報では、群馬県甘楽郡天引向原遺跡[7]Ａ区、同伊勢崎市大上遺跡[8]第４文化層の黒色安山岩（ともに蛍光Ｘ線による産地推定結果は一部八風山産）は泉北側第３遺跡のGA３～GA８と極めて近似する。GA14・GA15は黒みが強く粘性があり、わずかに青みがかる。斑晶はごく小さく極めて微量である。原産地は不明であるが、箱根近辺に多出する。泉北側第３遺跡では北側のみの出土である。GA17は黄色がかった灰色を呈し三角柱状をした大型石刃で、単体での搬入である。他の22個の母岩とは大きさ・形状、色調が明らかに異なる。あくまで目視であるが武尊山産の可能性がある。このほかのGA９～GA13、GA16、GA22は下総の遺跡ではよく用いられる偏平な卵大の円礫が素材であり、環状ブロック群全体から満遍なく出土している。

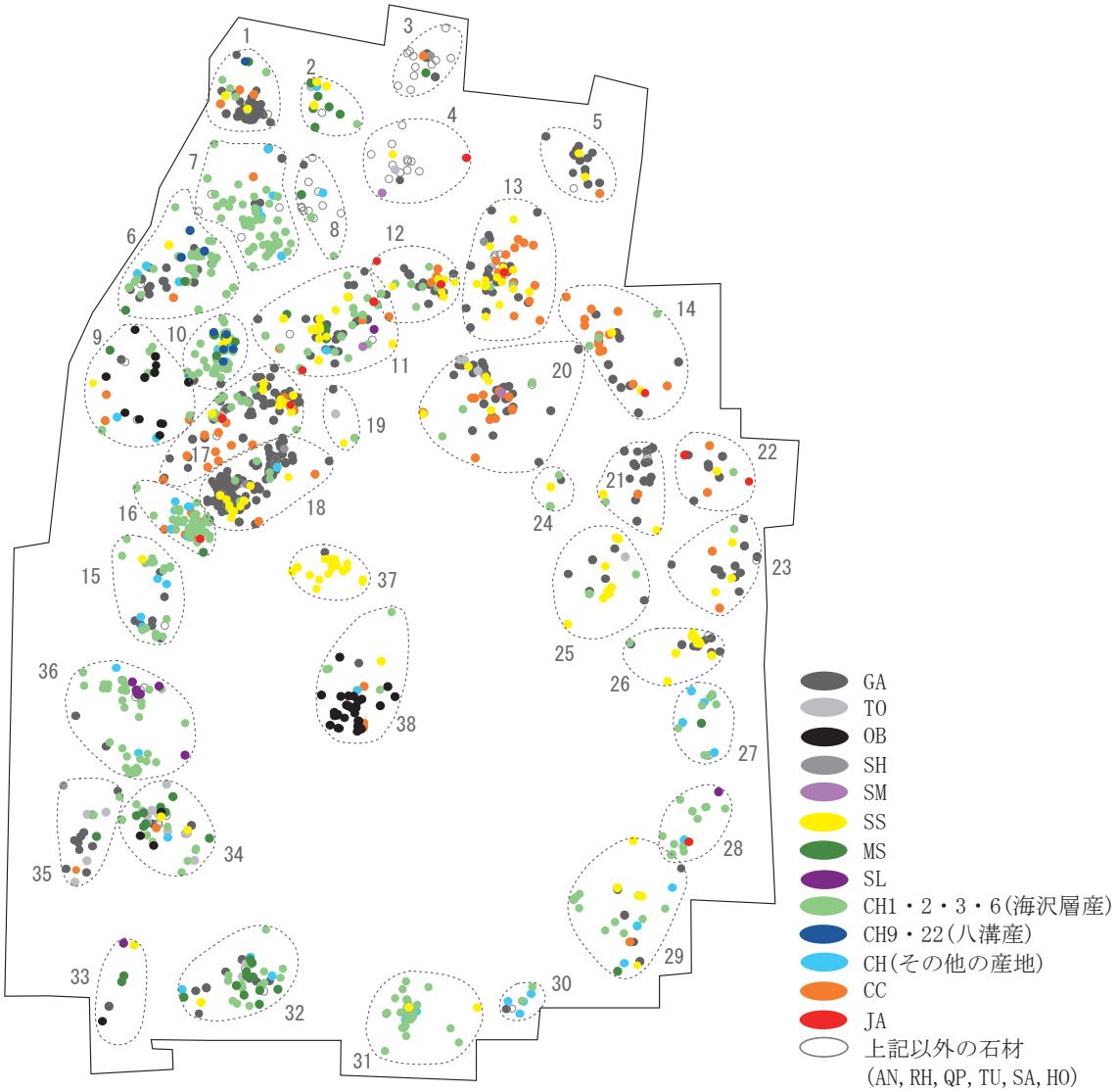


第199図　第１(環状)ブロック群黒曜石分布

黒曜石（OB）

黒曜石の分布状況、調査前の等高線、石器を取り上げた直後の地表面を線で表した（第199図）。

発掘調査時に環央部のⅦ層から出土した黒曜石は、全点産地同定の結果、環状を形成するブロックと同一の産地であることが確認され、産地別に集めて接合を試みたところ円環

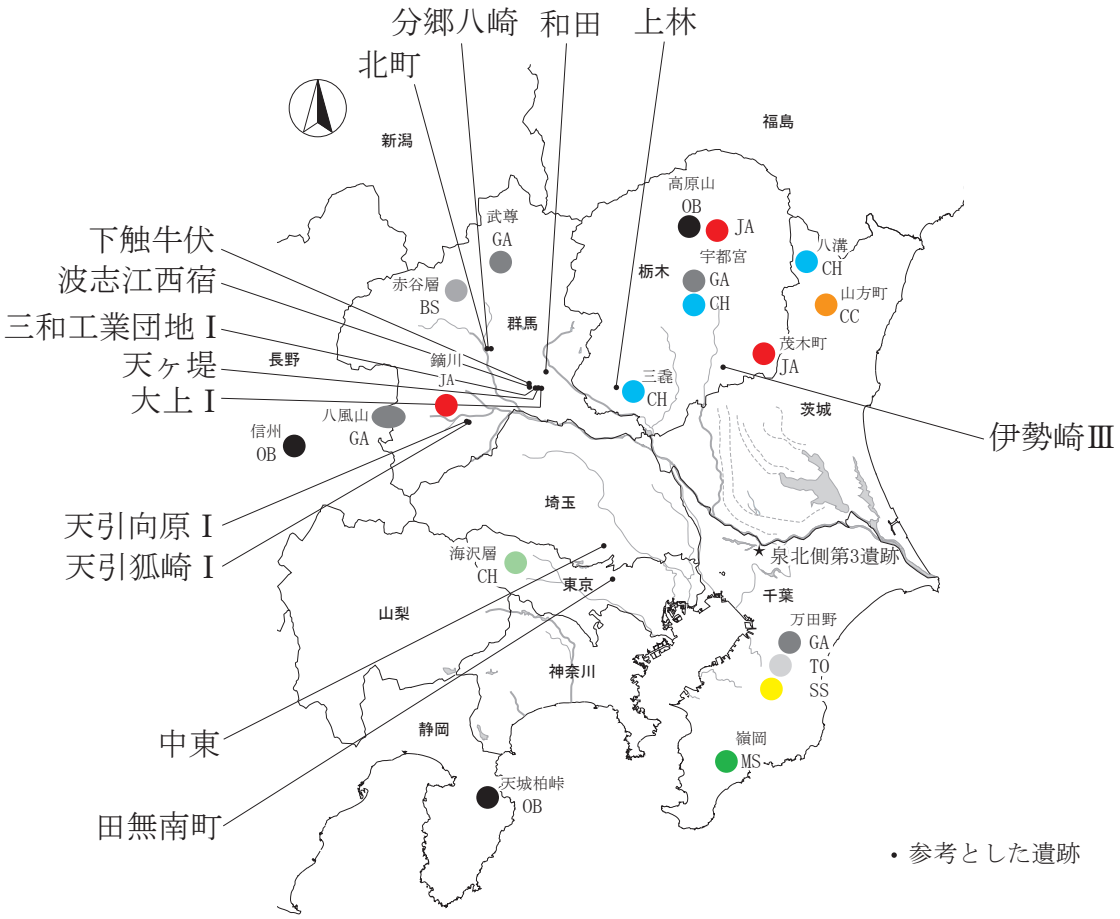


第200図　第１(環状)ブロック群石材別色別分布

部９ブロックの石核と環央部のナイフ形石器が接合した。このため当初は異なる文化層として整理していたが、同時期に存在した同一の母岩から作成された石器であることが極めて濃厚となった。ここに全点の産地同定の有用性が強く指摘される。

黒曜石の母岩７種類の産地は４地点を数え、極めて狭い範囲内での検出・消費が確認された。和田鷹山群の５点は９ブロック、諏訪星ヶ台群の３点は34ブロック、天城柏峠群の１点は33ブロックから出土している。高原山甘湯沢群の38点は９ブロックと38ブロックの２か所から出土した。この２地点の距離は約24mであり、円環部と環央部で接合する。９ブロックでは和田鷹山群、高原山甘湯沢群の２地点５母岩９点が出土しているが、38ブロックでは高原山甘湯沢群のみ２母岩31点が出土する。第77図73、75、76は掻器、二次加工のある剥片、石核に器種分類してはいるが、その素材は、挟み割り、あるいは両極からの剥離であり、いわゆる「楔形石器」を用いていたことがわかる。

「黒曜石」という黒く輝く鋭利な石はなぜ、遺跡内の１か所にまとまっていないのか。高原山産黒曜石以外に母岩消費が行われていないと思われる天城柏峠産、和田鷹山産、諏訪星ヶ台産が混在しないのはなぜか。これには石の来歴、あるいは石器を携えてこの地に集合したヒトの出自が色濃く反映されているの



第201図　主要石材産地

かもしれない。

チャート（CH）

泉北側第３遺跡から検出されたチャートの多くは、青緑色や青灰色で、部分的に縞模様をなす玻璃質のものであり、奥多摩町海沢を中心に分布する海沢層産である可能性が極めて高い。黒曜石や安山岩などの火成岩は成分分析によって産地の特定が可能であるが、堆積岩産地は推定の域を出ることはない。ここでより多くの石材産地を実見し、遺跡における特定の石材利用頻度を明確にし、遺跡分布密度を考慮することが必要となる。この石材についての論考が千葉県史研究第14号[9]調査報告「下野―北総回廊外縁部の石器石材（第３報）」であり、石材産地をくまなく踏査し、精査した成果が記されている。石材供給源に近いほど、遺跡における利用頻度は高くなり、離れるほどに低くなるのは当然の理であろう。歩みを阻む自然環境や、目的意識を鼓舞する“集まりの場”などによってその密度に濃淡の差が出てくるのも否めまい。東京都においては泉北側第３遺跡の環状ブロック群が検出されたのとほぼ同時期の府中市武蔵台遺跡[10]、田無市田無南町遺跡[11]をはじめ、多くの遺跡で海沢層産チャートが利用されている。千葉県では八千代市坊山遺跡[12]、白井市復山谷遺跡[13]、印西市瀧水寺裏遺跡[14]（本埜村であったが2010年の市町村合併によって印西市となる）、四街道市出口・鐘塚遺跡[15]、柏市大割遺跡（近年刊行予定）などが挙げられるが、出土石器の多くが一般的な剥片であるのに対し、坊山遺跡から出土した海沢層産チャートは石刃の形態をとる。時期的なものか搬入ルートの違いか定かではないが、類例を待つとともにこれからの報告書すべてに

石器のカラー写真が掲載されることを願いたい。

一方、遺跡内における海沢層産チャートの分布であるが、第200図に掲載したチャート１～３・６の４つの母岩を足したものがこれに当たる。個々の母岩別では第142・143図に載せた。チャート１は環状ブロック群内環の北東側を除いた「C」の字状にめぐり、チャート２・３・６は環状北側集中域の中でも北西部に多く分布する。当初、これらはすべて同一母岩で、部分的に際立った特徴を持つ一塊の可能性があるのではないかと考えていたが、青緑色を帯びる玻璃質のチャート１は環状に分布し、黒みが強く黒炭様のチャート２・３・６は分布の中心を北側集中域の７・10ブロックに持つため、別母岩あるいは色別に分割された後にそれぞれの場で剥片剥離作業が行われたものとみられる。

玉髄（メノウ含む）11について

小豆色（赤紫～赤灰～暗赤褐色）を基調とし、青灰色、灰白色の細かい胡麻斑状部分や石英脈の入る玉髄である。群馬県西部の鏑川支流で産出する玉髄と近似し、産地を示す地図上には便宜的に「鏑川JA（碧玉）」と記した。碧玉は溶岩脈に沿って副次的に生成されるため、産地同定は困難である。鏑川上流の支流近辺のほか、栃木県茂木町や矢板市でも田村隆氏によって露頭が確認されており、当遺跡から出土した玉髄11の原産地を１か所に絞りこむことは困難であるため、群馬・栃木方面からの　搬入石材と大きな括りで捉えるべきであろう。

遺跡出土の例としては群馬県甘楽郡天引狐崎Ⅰ遺跡[16]第１ブロック群のチャート１、同甘楽郡白倉下原遺跡[7]Ａ区のチャート３が挙げられる。石材名が玉髄、碧玉、チャートなどと様々であるが、現在は碧玉として周知されているようである。以下、白倉下原・天引向原遺跡Ⅰ遺跡第５章第３節まとめｐ273から抜粋する。

「これまで旧石器時代遺跡の分布が希薄であった群馬県西部の鏑川上流から、白倉下原遺跡Ａ・Ｂ・Ｃ区、天引向原遺跡Ａ・Ｃ区、天引狐崎遺跡から石器群が検出された。これらの遺跡の発見は、ただ単に遺跡分布の希薄な地帯にドットマップを作ったということではなく、鏑川流域という地理的に重要な位置で発見されたことに意味がある。その重要性とは、鏑川を上流に遡り県境の峠（代表的には内山峠）を越えれば、信州に抜けられ、さらに和田峠方面に進めば男女倉をはじめとする黒曜石産地帯に連絡できること、また鏑川上流には荒船山・八風山という旧石器時代で最も利用された石器石材である黒色安山岩産地が控えていることが挙げられる（関口博幸）。」

とあり、前述のガラス質黒色安山岩の産地とも重なる。玉髄11は環状ブロック群の北側、13ブロックに分布の中心を持ち東西に列状に出土する。この傾向は玉髄10にもみられる。

以上、いくつかの特徴的な石材を取り上げたが、この環状ブロック群の場の仕切りとして、石材の産地が意識されているように感じられる。円環の中心に立ち、来し方を望んだときに、抱えてきた石材の産地を背負うように“場”のあり方を仲間に伝えたりはしないだろうか。西の石材は環状の西方に、北部の石塊は北で、東は東、南は南、特に大事な黒く光る石は中ほどに……と、方向を示しながら配置されてはいないだろうか。特に産地同定された黒曜石においては円環の北から南へ、高原山甘湯沢群→和田鷹山群→諏訪星ヶ台群→天城柏峠群と連なる一方、検出量の最も多い高原山甘湯沢群産は環央部にも集中している。和田鷹山群と諏訪星ヶ台群では大まかに“信州産黒曜石”と括られることが多いが地図上は北に和田峠（和田鷹山群）、南に霧ヶ峰（諏訪星ヶ台群他）となり、環状ブロック群における黒曜石産地とほぼ一

致する。群馬県産のガラス質黒色安山岩は北側集中域の北西に、万田野・長浜層産は環状ブロック群東側を中心に分布する。上記の玉髄11は北側集中域、茨城県山方町産と推定される玉髄２の６点は環状ブロック群の北東部に南北の帯状に検出されている。また、房総半島南部に産出する嶺岡産珪質頁岩は、環状ブロック群の西半部の北側と西南にまとまりを持って分布し、最多出土している32ブロックはやや西よりの南に所在する。これもまたその延長とするところが石材産地である。

石材産地が特定されるにつれて、遺跡から検出される石器がどこから運ばれてきたか、またどのようなルートを辿ったのかが明らかになってきた[17～22]。当然ブロック間の石器の移動や交換も行われており、また把握し切れていない産地も多々あるが、これを偶然と言い切るには石材分布と石材原産地の一致するところが多い。下野―北総回廊、関東山地、中部高地、伊豆・箱根方面などから直接、あるいは迂回しようとも、泉北側第３遺跡に向かう旧石器時代人は、石の来歴を正確に把握していたといえないだろうか。

ブロック分けと類似度について（第202図、第70・71表）

ブロックを分ける時の一番の根拠は石器のまとまりの疎密であり、時期差や“重ねがき”等を考慮しない場合には、石器分布の間隙をもって線引きするのが一般的である。だが、線引きしきれない場合も往々にして生じる。複数の集中域が重なり、疎密が線引きする根拠にならない場合、母岩を目安の一つにしてその集合体に含めたり、帰属から外したりしてはいなかったろうか。

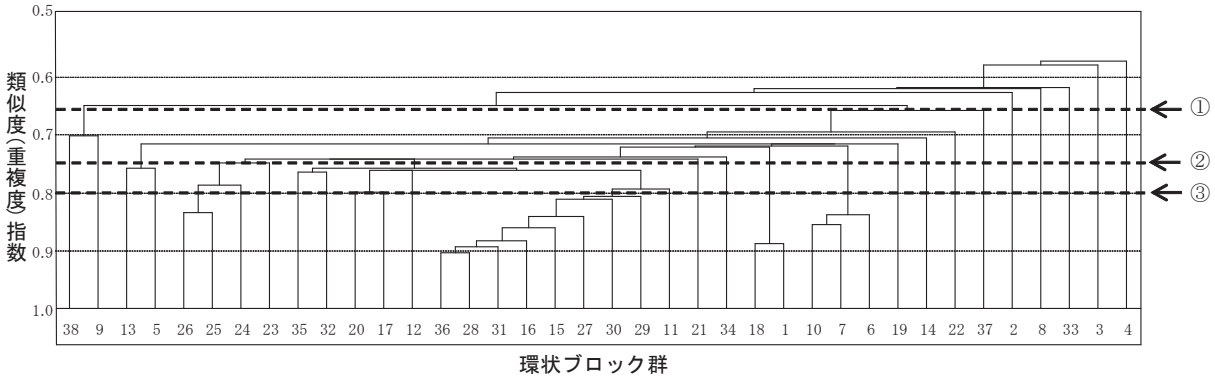
泉北側第３遺跡の環状を構成する個々のまとまりを、空間把握と母岩によってブロックと呼称した。このブロックのひとつひとつは、複数の母岩から構成されており、たとえ４点の出土（19・24ブロック）であっても母岩数は４を数える。数量の突出した母岩をそれぞれのブロックから引き上げてしまうと、１母岩あたり１～３点、最低でも４母岩以上で構成される。

つまり、同一母岩で成り立つブロックは皆無で、環央部以外では必ず４母岩以上が存在し、色彩豊かなブロックを構成しているのである。整理作業が終盤にさしかかってようやく思い至ったことは、多種類の母岩が分布する石器集中を分けるとき、重なり合った部分の線引きを同一母岩の有無で決めてはいけない、ということである（例として20ブロックの北東端、６ブロックと７ブロックの境界）。

環状ブロック群の形成を解く一助となればとの思いから、個々のブロックの関係を数値化するため試行錯誤した結果、「類似度指数」を利用したデンドログラムの作成に至った。「類似度指数」とは本来、地域間の生物相の類似程度を客観的・定量的に表す指数のことであるが、ここではブロックに包含される母岩の種類と、母岩別の数量が、相互にどの程度類似しているのか数値化してみた。同様に、ブロック類似度の高い順に１～150までの概要を載せた（第70・71表）が、付属のデータファイルには紙面の都合上割愛した項目も掲載している。第202図及びデンドログラムから作成した色別図からも、「場」という意識の一要因が石材に拠るものである可能性が指摘できる。38に区分したブロックのおのおのとどのブロックが似ているか、703通り（38×37÷２）のパターンを解析して図化したものであるが、ここには接合関係や器種は加味されていない。最も明快な例として、類似度が最高値を示す２つのブロックの関連性について述べてみよう。28ブロックと36ブロックとは、円環部において東西に大きく離れた位置関係にありながら、全ブロック中で最も高い類似度（0.90）を示す。２つのブロックの総母岩数11のうち３母岩（粘板岩１、チャート１・２）が共通し、これを出土点数に換算すると約83％が重複母岩となる。中でも、尖頭状石器２点と微細剥離痕のある剥片１点の接合資料である152（粘板岩１）は、２ブロック間で約40m離れて接

環状ブロック群内の全ての母岩を対象とする。
計算した指数は以下のとおり。
・森下のCλ指数　・木元のCπ指数　・Hornの重複度指数R0

※類似度(重複度)指数は0≦1　(当データでは0.50～0.91)
全く異なる場合は0、全く同じであれば1となる。
※縦軸は、分類学的距離(類似性の高さ)を表す。
横軸は個体の位置を表し、類似性の高いブロックは中央寄りに配置される。



第202図　第1(環状)ブロック群類似度デンドログラム

以下は、上記データを基に環状ブロック群のグループ分けを試みたものである。

①

類似度(重複度)指数0.65を基準に分類

グループ化されない5つの単独のブロックと、9・38ブロック、それ以外の全ブロック、
の計2のグループに分かれる。

類似性の基準が低い為、ほとんどのブロックが距離と関係なく同一グループに括られるが
別に1つのグループとして分類される9・38ブロックは、いずれも黒曜石を有する点で特徴的。

尚、グループ化されないブロックは、類似度が分類基準とした指数より低いための単独扱いであり
他のブロックとの関係において類似性が全くないということを意味するものではない。
(以下の②③も同様)

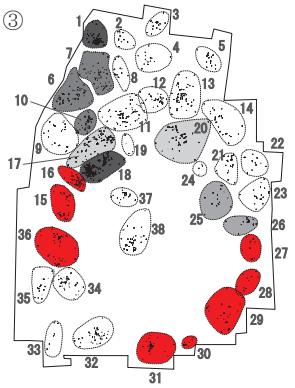
②

類似度(重複度)指数0.75を基準に分類

グループ化されない13の単独のブロックと、5・13ブロック、23～26ブロック、6・7・10ブロック、
1・18ブロック、それ以外の全ブロック、の計5のグループに分かれる。

この中で最も類似度の高いグループは、環状を呈するような配置となっている。

③



類似度(重複度)指数0.80を基準に分類

グループ化されない21の単独のブロックと、17・20ブロック、25・26ブロック、6・7・10ブロック、
1・18ブロック、それ以外の全ブロック、の計5のグループに分かれる。

類似性の基準を高く設定している為、グループ化されないブロックが増える反面、
環状の中でも特に類似性の高い部分がより強調される結果となっている。

※ 同色の塗りは同一グループを表す
※ 塗りのないものはグループ化されない単独のブロックを表す

類似度指数(重複度指数ともいう)は、種数・個体数を含めた種の重複度を表現する方法。
ただし、これらの指数の特徴として、いずれの種も等価として扱っていることに注意が必要である。

◇ **森下のCλ指数** (1959)

群集生態学における指数。

$$C\lambda = \frac{2\sum_{i=1}^{S} nAi\ nBi}{(PA' + PB')NANB}$$

分子は集団Aから取り出された1個体と集団Bから取り出された1個体が同種である確率

分母はそれぞれの集団で2個体取り出した時、その2個体が同種である確率の相加平均

$$= \frac{\sum_{i=1}^{S} PAi\ PBi}{\frac{PA' + PB'}{2}}$$

$$PA' = \frac{\sum_{i=1}^{S} nAi(nAi-1)}{NA(NA-1)} \qquad PB' = \frac{\sum_{i=1}^{S} nBi(nBi-1)}{NB(NB-1)}$$

$$PAi = \frac{nAi}{NA} \qquad PBi = \frac{nBi}{NB}$$

∵nA= nB= n　NA= NB= N　の時

$$C\lambda = \frac{2S(n/N)^2}{Sn/N(n-1/N-1)+Sn/N(n-1/N-1)}$$

$$= nS-1/nS-S>1 \qquad \because S>1$$

- NA=Σ nAi 集団Aの総個体数
- NB=Σ nBi 集団Bの総個体数
- nAi =集団Aのi番目の種の個体数
- nBi =集団Bのi番目の種の個体数
- S =種数

したがって0≦Cλ<1より大きい

集団が全く異なる場合は0,全く等しい場合は1かそれ以上になる。

◇ **木元のCπ指数**(1967)

$$C\pi = \frac{2\sum_{i=1}^{S} nAi\ nBi}{(PAi'^2 + PBi'^2)NANB}$$

分子は集団Aから取り出された1個体と集団Bから取り出された1個体が同種である確率

分母はNが十分大きい時にはそれぞれの集団で2個体取り出した場合その2個体が同種である確率の相加平均

$$= \frac{\sum_{i=1}^{S} PAi\ PBi}{\frac{PAi'^2 + PBi'^2}{2}}$$

$$PAi'^2 = \sum_{i=1}^{S} PAi^2 \qquad PBi'^2 = \sum_{i=1}^{S} PBi^2$$

$$PAi = \frac{nAi}{NA} \qquad PBi = \frac{nBi}{NB}$$

∵nA= nB= n　NA= NB= N　の時

$$C\pi = \frac{\frac{S(n/N)^2}{2}}{\frac{S(n/N)^2 + S(n/N)^2}{2}} = 1$$

- NA=Σ nAi 集団Aの総個体数
- NB=Σ nBi 集団Bの総個体数
- nAi =集団Aのi番目の種の個体数
- nBi =集団Bのi番目の種の個体数
- S =種数

したがって0≦Cπ≦1　である。

集団が全く異なる場合は0,全く等しい場合は1になる。

※ 第1(環状)ブロック群において、上記A・Bには各ブロック(1～38)を、種には母岩をあてはめる。

◇ Hornの重複度指数R0に関しては、原著参照

原著論文 Horn,H.S.(1966):Measurement of "overlap" in comparative ecological studies. Amer.424.

類似度計算には、(株)東海アクアノーツWebサイト(http://www.tkaqua.com)上に掲載された生物群集解析ツールの類似度指数計算マクロを使用した。

行(調査地点)に第1(環状)ブロックの1～38ブロックを、列(種名)に母岩を、空白セルに出土点数を入力し、その計算結果から作成されたデンドログラム(dendrogram:樹形図)が第202図である。

デンドログラムは、縦軸を適当な高さで切る(横棒を1本引く)ことによりグループ分けできるという利点がある。

第70表　第１(環状)ブロック群類似度数値表(1)

No.	対比ブロック		類似度	出土石材	重複母岩	合計母岩数	重複点数	合計点数	重複する母岩													接合
									GA	TO	OB	SA	SH	SM	SS	MS	SL	CH	CC	JA	
1	36	28	0.905243742	GA,TO,SA,SL,CH,YJ	3	11	58	70									SL1	CH1,2			SA10,SL1,CH1
2	36	31	0.88951049	GA,TO,RH,SA,SS,SL,CH	3	12	83	103										CH1,5,7			SA10,SL1,CH1
3	18	1	0.882375217	GA,RH,TU,SA,SH,SS,MS,CH,CC	7	29	220	260	GA1,2,5,8,12									CH1,3			GA1・2,SS6,CH1
4	31	16	0.874564214	GA,RH,TU,SA,SS,MS,CH,CC,YJ	2	18	78	103										CH1,5			CH1・4
5	36	15	0.863791256	GA,TO,SA,SS,SL,CH	5	14	67	86	GA5			SA10						CH1,5,7			GA3,SA10,SL1,CH1
6	28	16	0.860628304	GA,TU,SA,MS,SL,CH,CC,YJ	3	16	46	70										CH1,2		YJ6	SL1,CH1・4
7	31	15	0.860002573	GA,RH,SA,SS,CH	3	13	66	81										CH1,5,7			GA3,SA10,CH1・7
8	31	28	0.859674572	RH,SS,SL,CH,YJ	1	10	49	65										CH1			SL1,CH1
9	10	7	0.857040783	GA,RH,SA,SS,MS,HO,CH,CC	5	22	86	113	GA2									CH1,2,3,10			GA1,SA9,MS1・3,CH2・3・9・10
10	27	16	0.835814191	GA,AN,TU,SA,MS,CH,CC,YJ	4	17	46	68										CH1,4,5,18			CH1・4
11	31	27	0.834431888	AN,RH,SS,MS,CH	2	11	52	63										CH1,5			CH1
12	10	6	0.832660135	GA,RH,SA,SS,MS,CH,CC	7	24	82	110	GA1,2							MS1		CH1,2,3,10			GA1,SA9,SS1,MS1・3,CH2・3・6・9・10・22
13	36	16	0.829702011	GA,TO,TU,SA,MS,SL,CH,CC,YJ	3	20	73	108										CH1,2,5			SA10,SL1,CH1・4
14	26	25	0.826694213	GA,TO,SA,SS,CH	4	13	25	37	GA5,8						SS2			CH1			GA8・12,SS2・5
15	7	6	0.8172674	GA,RH,SA,SS,MS,HO,CH,CC	6	24	83	115	GA2			SA9						CH1,2,3,10			GA1,SA9,SS1,MS1・3,CH2・3・6・22
16	16	15	0.814985464	GA,TU,SA,SS,MS,CH,CC,YJ	3	21	57	86										CH1,3,5			GA3,SA10,CH1・4・7
17	30	15	0.813749242	GA,SA,SS,HO,CH	3	11	28	40	GA8									CH1,7			GA3,SA10,CH1・7
18	29	28	0.807381473	GA,SS,MS,SL,CH,CC,YJ	2	17	29	47										CH1,2			SL1,SS4・21,CH1
19	28	15	0.807014825	GA,SA,SS,SL,CH,YJ	1	14	28	48										CH1			GA3,SA10,SL1,CH1・7
20	20	17	0.797128271	GA,TO,SA,SM,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	13	36	100	143	GA2,3,4,5,7,8,12						SS7			CH1	CC1,3,10,12		GA1・3・5・8・12・14,SS4・5・7,SM1,HO6,CH1・3,CC8・10・11・12・14,YJ5
21	36	27	0.79631372	GA,TO,AN,SA,MS,SL,CH	2	14	45	68										CH1,5			SA10,SL1,CH1
22	28	27	0.790154552	AN,MS,CH,YJ	1	11	18	30										CH1			SL1,CH1
23	29	11	0.788494528	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	8	35	55	95	GA4,8,12						SS4	MS5		CH1,2,5			GA2・3,SM1,SS1・4・21,MS5,CH1・3・6,CC4,YJ5
24	27	15	0.780777985	GA,AN,SA,SS,MS,CH	2	15	26	46										CH1,5			GA3,SA10,CH1・7
25	26	24	0.778514621	GA,SA,SS,CH	3	10	14	24	GA4						SS2			CH1			GA8・12,SS2
26	29	16	0.772593379	GA,TU,SA,SS,MS,CH,CC,YJ	5	23	58	85										CH1,2,5,11	CC10		SS4・21,CH1・4
27	35	32	0.767949565	GA,TO,TU,SH,SS,MS,CH,CC	7	23	37	60	GA4,5,8	TO1,4						MS9		CH1			TU6,MS5,CH1・4
28	25	24	0.767768538	GA,TO,SS,CH	3	9	10	21							SS2			CH1,6			SS2・5
29	29	15	0.765447864	GA,SA,SS,MS,CH,CC	4	19	36	63							SS14			CH1,5,7			GA3,SA10,SS4・21,CH1・7
30	20	12	0.764074797	GA,TO,SM,HO,CH,CC,YJ,RJ	8	28	60	92	GA2,5,8,13						SS4			CH1	CC3,10		GA3・5・12,SM1,SS4・5・7,HO6,CH1,CC10・11・14
31	12	11	0.763626811	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,HO,CH,CC,YJ,RJ	8	34	55	100	GA2,5,8,10						SS4			CH1	CC11	RJ1	GA2・3,SM1,SS1・4・21,MS5,CH1・3・6,CC4・10・11,YJ5
32	13	5	0.759502637	GA,RH,SH,SS,HO,CH,CC,YJ	6	18	44	76	GA3,5,7,8,9										CC11		GA2・3・8・9,RH10,SS5・8・12,CC11・14
33	32	27	0.758643448	GA,TO,AN,TU,SS,MS,CH	3	22	25	55								MS8		CH1,4			TU6,MS5,CH1・4
34	31	29	0.754737788	GA,RH,SS,MS,CH,CC	3	17	56	80										CH1,5,7			SS4・21,CH1
35	36	29	0.753779605	GA,TO,SA,SS,MS,SL,CH,CC	4	19	57	85										CH1,2,5,7			SA10,SS4・21,SL1,CH1
36	32	28	0.753402008	GA,TO,TU,SS,MS,SL,CH,YJ	1	22	25	57										CH1			TU6,MS5,SL1,CH1・4
37	32	29	0.751563246	GA,TO,TU,SS,MS,CH,CC	5	27	31	72	GA4,8,12							MS5		CH1			TU6,SS4・21,MS5,CH1・4
38	36	32	0.74955277	GA,TO,TU,SA,SS,MS,SL,CH	2	25	54	95	GA5									CH1			TU6,SA10,MS5,SL1,CH1・4
39	25	23	0.747562176	GA,TO,RH,SS,CH,CC	3	16	15	35	GA5,13						SS5						GA5,SS2・5
40	32	15	0.746165768	GA,TO,TU,SS,MS,CH	3	25	36	73	GA5,8									CH1			GA3,TU6,SA10,MS5,CH1・4・7
41	32	31	0.744163741	GA,TO,RH,SS,MS,CH	1	23	52	90										CH1			TU6,MS5,CH1・4
42	32	11	0.740688054	GA,TO,RH,TU,SA,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	5	42	53	105	GA4,5,8							MS5		CH1			GA2・3,SM1,SS1・4,MS5,CH1・3・4・6,CC4,YJ5
43	17	11	0.739772238	GA,RH,SA,SM,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	12	43	88	151	GA2,3,4,5,8,12,14									CH1,3	CC11	RJ1,YJ5	GA1・2・3・8・12・14,SM1,SS1・4・7,MS5,CH1・3・6,CC4・8・10・11・12,YJ5
44	20	11	0.738516644	GA,TO,RH,SM,SS,MS,SL,HO,CH,CC,YJ,RJ	12	41	64	120	GA2,3,4,5,6,8,12					SM1	SS4,5			CH1,2			GA2・3・5・12,SM1,SS1・4・5・7,MS5,HO6,CH1・3・6,CC4・10・14,YJ5
45	23	20	0.736859016	GA,TO,RH,SM,SS,HO,CH,CC	6	28	29	74	GA2,4,5,13						SS5				CC3		GA3・5・12,SM1,SS4・5・7,HO6,CH1,CC10・14
46	21	17	0.736186444	GA,TU,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	8	31	62	109	GA2,4,5,8,12,14									CH3	CC2		GA1・3・8・12・14,SS5・7,CH1・3,CC8・10・11・12,YJ5
47	35	11	0.7350234	GA,TO,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	6	36	36	83	GA3,4,5,8,10									CH1			GA2・3,SM1,SS1・4,MS5,CH1・3・6,CC4,YJ5
48	34	32	0.730900859	GA,TO,RH,OB,TU,SA,SS,MS,CH,CC	5	31	42	80		TO1,4						MS6,9		CH1			RH7,OB6,TU6,MS5・9,CH1・4
49	15	11	0.7302817	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	6	34	49	96	GA3,5,8									CH1,3,5			GA2・3,SA10,SM1,SS1・4,MS5,CH1・3・6・7,CC4,YJ5
50	30	29	0.73001378	GA,SS,MS,HO,CH,CC	3	15	18	39	GA8									CH1,7			SS4・21,CH7
51	17	1	0.729399707	GA,SA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	8	33	103	153	GA1,2,5,8,12									CH1,3	CC1		GA1・2・3・8・12・14,SS7,CH1・3,CC8・10・11・12,YJ5
52	16	6	0.727016942	GA,TU,SA,SS,MS,CH,CC,YJ	6	25	70	110	GA2							MS1		CH1,2,3,11			GA1,SA9,SS1,MS1,CH1・2・3・4・6・22
53	24	11	0.726337409	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	3	31	16	68	GA4									CH1,6			GA2・3,SM1,SS1・2・4,MS5,CH1・3・6,CC4,YJ5
54	31	30	0.725843108	GA,RH,SS,HO,CH	2	8	45	57										CH1,7			CH1・7
55	17	12	0.7254767	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	8	31	51	123	GA2,5,8									CH1	CC3,10,11	RJ1	GA1・3・8・9・12・14,SS4・7,CH1・3,CC8・10・11・12,YJ5
56	28	11	0.724202843	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	2	33	27	80										CH1,2			GA2・3,SM1,SS1・4,MS5,SL1,CH1・3・6,CC4,YJ5
57	35	34	0.723610654	GA,TO,RH,OB,SA,SH,SS,MS,CH,CC	6	24	31	58	GA3	TO1,3,4						MS9		CH1			RH7,OB6,MS9
58	35	20	0.723031447	GA,TO,SH,SM,SS,MS,HO,CH,CC	6	29	34	75	GA3,4,5,8	TO1								CH1			GA3・5・12,SM1,SS4・5・7,HO6,CH1,CC10・14
59	32	16	0.722516762	GA,TO,TU,SA,SS,MS,CH,CC,YJ	2	30	46	95										CH1,4			TU6,MS5,CH1・4
60	29	27	0.721354563	GA,AN,SS,MS,CH,CC	2	19	18	45										CH1,5			SS4・21
61	19	6	0.721208058	GA,TO,SA,SS,MS,CH,CC	2	19	20	60	GA1									CH2			GA1,SA9,SS1・4,MS1,CH2・3・6・22
62	11	6	0.720454685	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	7	40	64	120	GA2,8						SS1			CH1,2,3,6			GA1・2・3,SA9,SM1,SS1・4,MS1・5,CH1・2・3・6・22,CC4,YJ5
63	13	11	0.720427467	GA,RH,SA,SH,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	8	37	75	123	GA3,4,5,8						SS5,8			CH1	CC11		GA2・3・8・9,RH10,SM1,SS1・4・5・8,MS5,CH1・3・6,CC4・11・14,YJ5
64	17	5	0.719930042	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	6	29	36	104	GA2,3,5,7,8										CC11		GA1・2・3・8・9・12・14,SS7・12,CH1・3,CC8・10・11・12,YJ5
65	35	17	0.719747666	GA,TO,SA,SH,SS,MS,CH,CC,YJ,RJ	6	33	41	106	GA3,4,5,8,10									CH1			GA1・3・8・12・14,SS7,CH1・3,CC8・10・11・12,YJ5
66	18	6	0.719701052	GA,RH,TU,SA,SH,SS,MS,CH,CC	6	33	189	250	GA1,2,8									CH1,3,10			GA1・2,SA9,SS1・6,MS1,CH1・2・3・6・22
67	32	24	0.71941073	GA,TO,TU,SS,MS,CH	2	20	19	45	GA4									CH1			TU6,SS2,MS5,CH1・4
68	20	5	0.716827765	GA,TO,SM,HO,CH,CC	5	27	29	73	GA2,3,5,7,8												GA2・3・5・8・9・12,SM1,SS4・5・7・12,HO6,CH1,CC10・14
69	36	30	0.716790895	GA,TO,SA,SL,HO,CH	2	11	43	62										CH1,7			SA10,SL1,CH1・7
70	29	7	0.716039865	GA,RH,SA,SS,MS,HO,CH,CC	4	23	48	90										CH1,2,5	CC10		SA9,SS4・21,CH2
71	13	12	0.715601166	GA,RH,SH,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	5	23	48	95	GA5,8									CH1	CC3,11		GA3・8・9,RH10,SS4・5・8,CC10・11・14
72	21	11	0.715471859	GA,RH,TU,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	9	34	38	86	GA2,4,5,6,8,12,14						SS5			CH3			GA2・3・14,SM1,SS1・4・5,MS5,CH1・3・6,CC4,YJ5
73	20	19	0.715064727	GA,TO,SM,SS,HO,CH,CC	3	24	11	60		TO1					SS4			CH2			GA1・3・5・12,SM1,SS4・5・7,HO6,CH1・2,CC10・14
74	29	6	0.714928827	GA,SA,SS,MS,CH,CC	4	27	36	87	GA8									CH1,2,11			GA1,SA9,SS1・4・21,MS1,CH2・3・6・22
75	28	6	0.713073494	GA,SA,SS,MS,SL,CH,CC,YJ	2	20	28	72										CH1,2			GA1,SA9,SS1,MS1,SL1,CH1・2・3・6・22
76	34	15	0.711022765	GA,TO,RH,OB,SA,SS,MS,CH,CC	3	25	35	71	GA3									CH1,7			GA3,RH7,OB6,SA10,MS7,CH1・7

第71表　第１(環状)ブロック群類似度数値表(2)

No.	対比ブロック		類似度	出土石材	重複母岩	合計母岩数	重複点数	合計点数	重複する母岩													接合
									GA	TO	OB	SA	SH	SM	SS	MS	SL	CH	CC	JA	
77	15	12	0.710010533	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	3	20	38	68	GA5,8									CH1			GA3,SA10,SS4,CH1･7,CC10･11
78	35	13	0.709810508	GA,TO,RH,SH,SS,MS,CH,CC,YJ	6	21	32	78	GA3,4,5,8				SH1					CH1			GA3･8･9,RH10,SS5･8,CC11･14
79	35	12	0.70952407	GA,TO,SH,SM,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	4	21	28	55	GA5,8,10									CH1			SS4,CC10･11
80	26	11	0.709497934	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	7	32	40	84	GA4,5,6,8,12						SS1			CH1			GA2･3･8･12,SM1,SS1･2･4,MS5,CH1･3･6,CC4,YJ5
81	28	12	0.708975073	GA,SS,SL,HO,CH,CC,YJ,RJ	2	16	20	52										CH1		YJ6	SS4,SL1,CH1,CC10･11
82	17	14	0.7059277	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	10	32	44	116	GA5,14									CH3	CC1,2,6,8,10,11	RJ1	GA1･3･8･12･14･15･16,SS7･8,CH1･3,CC8･10･11･12,YJ5
83	26	20	0.705816257	GA,TO,SA,SM,SS,HO,CH,CC	6	26	32	76	GA4,5,6,8,12									CH1			GA3･5･8･12,SM1,SS2･4･5･7,HO6,CH1,CC10･14
84	6	1	0.705151553	GA,SA,SS,MS,CH,CC	6	26	93	122	GA1,2,8									CH1,2,3			GA1･2,SA9,SS1,MS1,CH2･3･6･22
85	5	1	0.705060922	GA,SA,SS,MS,HO,CH,CC	3	21	57	83	GA2,5,8												GA1･2･8･9,SS12
86	12	5	0.704701103	GA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	4	18	23	53	GA2,5,8										CC11		GA2･8･9,SS4･12,CC10･11
87	25	20	0.704414798	GA,TO,SM,SS,HO,CH,CC	5	26	29	73	GA5,8,13						SS5			CH1			GA3･5･12,SM1,SS2･4･5･7,HO6,CH1,CC10･14
88	34	31	0.703132002	GA,TO,RH,OB,SA,SS,MS,CH,CC	3	21	51	88							SS9			CH1,7			SS2,CH1
89	29	12	0.7023223	GA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	4	23	37	67	GA8						SS4			CH1	CC10		SS4･21,CC10･11
90	38	9	0.701711306	GA,RH,QP,OB,SS,MS,CH,CC	3	22	42	68			OB4,5								CC1		OB1･4･5,MS3,CH1･3,CC4
91	21	20	0.700561742	GA,TO,TU,SA,SM,SS,HO,CH,CC	7	29	34	78	GA2,4,5,6,8,12						SS5						GA3･5･12･14,SM1,SS4･5･7,HO6,CH1,CC10･14
92	17	13	0.699224101	GA,RH,SA,SH,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	8	33	69	146	GA3,4,5,7,8									CH1	CC3,11		GA1･3･8･9･12･14,RH10,SS5･7･8,CH1･3,CC8･10･11･12･14,YJ5
93	17	6	0.69871204	GA,SA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	6	37	63	143	GA1,2,8									CH1,3	CC2		GA1･3･8･12･14,SA9,SS1･7,MS1,CH1･2･3･6･22,CC8･10･11･12,YJ5
94	16	7	0.697981986	GA,RH,TU,SA,MS,HO,CH,CC,YJ	7	20	94	113	GA2									CH1,2,3,5	CC1,10		SA9,CH1･2･4
95	23	17	0.697183127	GA,RH,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	7	30	41	105	GA2,4,5,11									CH3	CC2,3		GA1･3･5･8･12･14,SS7,MS1,CH1･3,CC8･10･11･12,YJ5
96	16	11	0.696651698	GA,RH,TU,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	5	39	59	118	GA2									CH1,2,3,5			GA2･3,SM1,SS1･4,MS5,CH1･3･4･6,CC4,YJ5
97	35	24	0.695678094	GA,TO,SH,SS,MS,CH,CC	2	14	7	23	GA4									CH1			SS2
98	34	28	0.694975722	GA,TO,RH,OB,SA,SS,MS,SL,CH,CC,YJ	1	22	19	55										CH1			RH7,OB6,MS9,SL1,CH1
99	30	12	0.694571526	GA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	2	15	20	44	GA8									CH1			SS4,CH7,CC10･11
100	17	15	0.693759805	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	5	31	59	119	GA3,5,8									CH1,3			GA1･3･8･12･14, SA10, SS7,CH1･3･7, CC8･10･11･12, YJ5
101	20	1	0.692022315	GA,TO,SA,SM,SS,MS,HO,CH,CC	7	31	81	122	GA2,5,8,12									CH1,2	CC1		GA1･2･3･5･12, SM1, SS4･5･7, HO6, CH1, CC10･14
102	35	15	0.691771167	GA,TO,SA,SH,SS,MS,CH,CC	4	18	31	51	GA3,5,8									CH1			GA3, SA10, CH1･7
103	23	22	0.691537217	GA,RH,SS,CH,CC,RJ	4	19	15	31	GA2,5						SS5				CC2		GA5･16, SS5
104	22	21	0.691447599	GA,TU,SA,SS,CH,CC,RJ	6	19	13	35	GA2,5,6,12						SS5				CC2		GA14･16, SS5
105	16	12	0.691114812	GA,TU,SA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	4	23	45	90	GA2									CH1	CC10	YJ6	SS4, CH1･4, CC10･11
106	23	21	0.687562705	GA,RH,TU,SA,SS,CH,CC	6	18	18	40	GA2,4,5						SS5			CH3	CC2		GA5･14, SS5
107	29	20	0.687348977	GA,TO,SM,MS,HO,CH,CC	7	30	50	87	GA4,8,12						SS4			CH1,2	CC10		GA3･5･12, SM1, SS4･5･7･21, HO6, CH1, CC10･14
108	36	11	0.686972649	GA,TO,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	4	35	59	118	GA5									CH1,2,5			GA2･3, SA10, SM1, SS1･4, MS5, SL1, CH1･3･6, CC4, YJ5
109	36	34	0.686842484	GA,TO,RH,OB,SA,SS,MA,SL,CH,CC	3	24	48	93		TO3								CH1,7			OB6, RH7, SA10, MS9, SL1, CH1,
110	29	24	0.68640354	GA,SS,MS,CH,CC	2	16	12	36	GA4									CH1			SS2･4･21
111	18	17	0.684401033	GA,RH,TU,SA,SH,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	11	37	223	281	GA1,2,3,4,5,8,12,14									CH1,3	CC1		GA1･2･3･8･12･14, SS6･7, CH1･3, CC8･10･11･12, YJ5
112	16	10	0.68437328	GA,RH,TU,SA,SS,MS,CH,CC,YJ	5	23	74	108	GA2							MS1		CH1,2,3			GA1, MS1･3, CH1･2･3･4･9･10
113	25	11	0.683847575	GA,TO,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	5	33	31	81	GA5,8						SS5			CH1,6			GA2･3, SM1, SS1･2･4･5, MS5, CH1･3･6, CC4, YJ5
114	19	10	0.683834939	GA,TO,RH,SS,MS,CH	2	16	15	58	GA1									CH2			GA1, SS4, MS1･3, CH2･3･9･10
115	32	12	0.683146278	GA,TO,TU,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	3	28	36	77	GA5,8									CH1			TU6, SS4, MS5, CH1･4, CC10･11
116	30	28	0.682674622	GA,SL,HO,CH,YJ	1	8	13	35										CH1			SL1, CH1･7
117	26	21	0.681786897	GA,TU,SA,SS,CH,CC	6	16	17	42	GA4,5,6,8,12			SA9									GA8･12･14, SS2･5
118	36	12	0.68058248	GA,TO,SA,SS,SL,HO,CH,CC,YJ,RJ	2	20	47	90	GA5									CH1			SA10, SS4, SL1,CH1, CC10･11
119	18	5	0.679618985	GA,RH,TU,SA,SH,SS,HO,CH,CC	4	27	124	211	GA2,3,5,8												GA1･2･8･9,SS6･12,CH1
120	22	20	0.679406257	GA,TO,SM,SS,HO,CH,CC,RJ	6	29	23	69	GA2,5,6,12						SS5			CH1			GA3･5･12･16,SM1,SS4･5･7,HO6,CH1,CC10･14
121	20	13	0.678643151	GA,TO,RH,SH,SM,HO,CH,CC,YJ	9	29	45	115	GA3,4,5,7,8						SS5			CH1	CC3,14		GA3･5･8･9･12,RH10,SM1,SS4･5･7･8,HO6,CH1,CC10･11･14
122	29	19	0.67688992	GA,TO,SS,MS,CH,CC	2	16	10	35							SS4			CH2			GA1,SS4･21,CH2
123	27	6	0.676107862	GA,AN,SA,SS,MS,CH,CC	2	22	18	70										CH1,10			GA1,SA9,SS1,MS1,CH2･3･6･22
124	34	30	0.675027075	GA,TO,RH,OB,SA,SS,MS,HO,CH,CC	2	20	15	47										CH1,7			OB6,RH7,MS9,CH7
125	35	26	0.674565368	GA,TO,SA,SH,SS,MS,CH,CC	4	17	15	39	GA4,5,8									CH1			GA8･12, SS2
126	24	6	0.674204679	GA,SA,SS,MS,CH,CC	2	19	11	60										CH1,6			SS1･2
127	25	12	0.673971268	GA,TO,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	4	17	27	53	GA5,8,13									CH1			SS2･4･5, CC10･11
128	26	17	0.6738197	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	5	30	40	107	GA4,5,8,12									CH1			GA1･3･8･12･14, SS2･7, CH1･3, CC8･10･11･12, YJ5
129	12	1	0.672547456	GA,SA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	4	24	71	102	GA2,5,8									CH1			GA1･2, SS4, CC10･11
130	28	24	0.671963186	GA,SS,SL,CH,YJ	1	8	12	20										CH1			SS2,SL1, CH1
131	24	17	0.671902316	GA,SA,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	2	28	14	91	GA4									CH1			GA1･3･8･12･14, SS2･7, CH1･3, CC8･10･11･12, YJ5
132	11	5	0.670960937	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,HO,CH,CC,YJ,RJ	5	34	20	81	GA2,3,5,8										CC11		GA2･3･8･9, SM1, SS1･4･12, MS5, CH1･3･6, CC4, YJ5
133	28	10	0.670820663	GA,RH,SS,MS,SL,CH,YJ	2	17	27	70										CH1,2			GA1, MS1･3, SL1, CH1･2･3･9･10
134	20	18	0.670573075	GA,TO,RH,TU,SA,SH,SM,SS,HO,CH,CC	10	35	158	250	GA2,3,4,5,6,8,12,13									CH1	CC1		GA1･2･3･5･12, SM1, SS4･5･6･7,HO6, CH1, CC8･10･14
135	34	24	0.670046038	GA,TO,RH,OB,SA,SS,MS,CH,CC	2	20	11	43										CH1,6			OB6, RH7, SA10, SS2, MS9
136	32	30	0.670003815	GA,TO,TU,SS,MS,HO,CH	2	20	18	49	GA8									CH1			TU6, MS5, CH1･4･7
137	34	27	0.669345251	GA,TO,AN,RH,OB,SA,SS,MS,CH,CC	1	24	15	53										CH1			OB6, RH7, MS9
138	17	16	0.669255102	GA,TU,SA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	5	35	65	141	GA2									CH1,3	CC1,10		GA1･3･8･12･14, SS7, CH1･3･4, CC8･10･11･12, YJ5
139	32	17	0.66878597	GA,TO,TU,SA,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	6	38	55	128	GA4,5,8,11,12									CH1			GA1･3･8･12･14, TU6, SS7, MS5, CH1･3･4, CC8･10･11･12, YJ5
140	22	14	0.668777885	GA,SS,CH,CC,RJ	4	24	15	42	GA5,15,16										CC2		GA15･16, SS5･8, CC8･10･11
141	21	1	0.668654811	GA,TU,SA,SS,MS,CH,CC	5	23	61	88	GA2,5,8,12									CH3			GA1･2･14, SS5
142	29	10	0.66834888	GA,RH,SS,MS,CH,CC	2	26	30	85										CH1,2			GA1, SS4･21, MS1･3, CH2･3･9･10
143	27	11	0.668237609	GA,AN,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	2	35	18	78										CH1,5			GA2･3, SM1, SS1･4, MS5, CH1･3･6, CC4, YJ5
144	31	12	0.667906953	GA,RH,SS,HO,CH,CC,YJ,RJ	1	18	45	85										CH1			SS4, CH1, CC10･11
145	31	11	0.666981901	GA,RH,SA,SM,SS,MS,SL,CH,CC,YJ,RJ	2	34	54	113										CH1,5			GA2･3, SM1, SS1･4, MS5, CH1･3･6, CC4, YJ5
146	11	7	0.66654749	GA,RH,SA,SM,SS,MS,HO,CH,CC,YJ,RJ	5	38	64	123	GA2									CH1.2.3.5			GA2･3, SA9, SM1, SS1･4, MS5, CH1･2･3･6, CC4, YJ5
147	14	7	0.666054586	GA,RH,SA,SS,HO,CH,CC,RJ	5	24	51	88	GA13									CH2,3	CC1,10		GA15･16, SA9, SS8, CH2, CC8･10･11
148	18	12	0.665840994	GA,RH,TU,SS,HO.CH,CC,YJ,RJ	5	30	150	230	GA2,5,8,13									CH1			GA1･2, SS4･6, CH1, CC10･11
149	30	27	0.665296732	GA,AN,MS,HO,CH	1	10	9	22										CH1			CH7
150	21	18	0.665050325	GA,RH,TU,SA,SH,SS,CH,CC	8	27	136	216	GA2,4,5,6,8,12,14									CH3			GA1･2･14, SS5･6, CH1

合する。これは、両ブロックからそれぞれ出土した尖頭状石器の完成品どうしの接合資料である点に特徴がある。母岩のみを基準とする類似度から考察しているにもかかわらず、対象ブロック間で多くの共通器種や、主要石器と剥片類の接合がみられる点など、特異であると同時に結果として、機械的に現れた数値をさらに補強したものとなっている。

これらの資料から導き出せるこの環状ブロック群の構成は、円環部+環央部、北側集中域の一部という、大きく分けて２つのまとまりに区分される。円環部に配分される特定の母岩は複数種にわたる。こうして括られる小さなブロックのひとつひとつが多種の母岩から成り立つ。その一方で、一般には「付帯部」「付属部」と称される環状を拡張させるかのような石器集中域において剥離された特定の母岩は、円環部にはめぐらず、その域内で消費される。円環部と環央部とはこの母岩配分の均質化において共通であり、北側集中域の一部では特定の母岩が特定の場所に留まり固定的である。これらは個々の母岩において顕著に現れ、母岩の多寡には起因しない。泉北側第３遺跡においては母岩の搬入経路に加えて石を携えて遺跡にやってきた集団を構成する人員の出自に言及できるのかもしれない。

環状ブロック群の意味するもの（第203図、第72・73表）

下総台地は、環状ブロック群の検出事例が他県に比して圧倒的に多い。千葉県の環状ブロック群を含む遺跡を俯瞰すると、いくつかのまとまりとなって偏在しており、土地開発と密接な関わりを持っていることがわかる。成田市北東部周辺、四街道市周辺、八千代市周辺、千葉市周辺、袖ケ浦市周辺に加え、近年では開発に伴う発掘調査が北西部地区を中心に行われており、柏市・流山市から環状ブロック群の検出が相次いでいる。この地域では1977～1982年、常磐自動車道建設に伴った発掘により、柏市中山新田Ⅰ遺跡[23]、同聖人塚遺跡[24]の環状ブロック群の存在がすでに報告されていたが、つくばエクスプレスの鉄道敷設に伴う沿線地域開発のための発掘調査が1999年から行われ、柏市大松遺跡[25]、同原山遺跡[26]から新たに環状ブロック群が検出された。現在もいくつかの遺跡で確認されており、更なる類例を加えつつある。千葉県においてはこのように大規模な発掘調査が多く、ローム層の堆積が他県と比べて薄いことも相まって、後期旧石器時代初頭の第２黒色帯から多くの石器集中・環状ブロック群が検出される要因となっている。

房総の地になぜこれほど多くの遺跡が残され、なぜ環状でなければならなかったのか。それぞれの環状ブロック群を環境・立地・時期・規模・石材・器種といった項目に細分化していき、比較検討したときに見えてくるものは何だろう。往々に、大型獣の狩猟、石材交換、縄文時代に類似する居住集落といった可能性が指摘されてきたが、それだけだろうか。

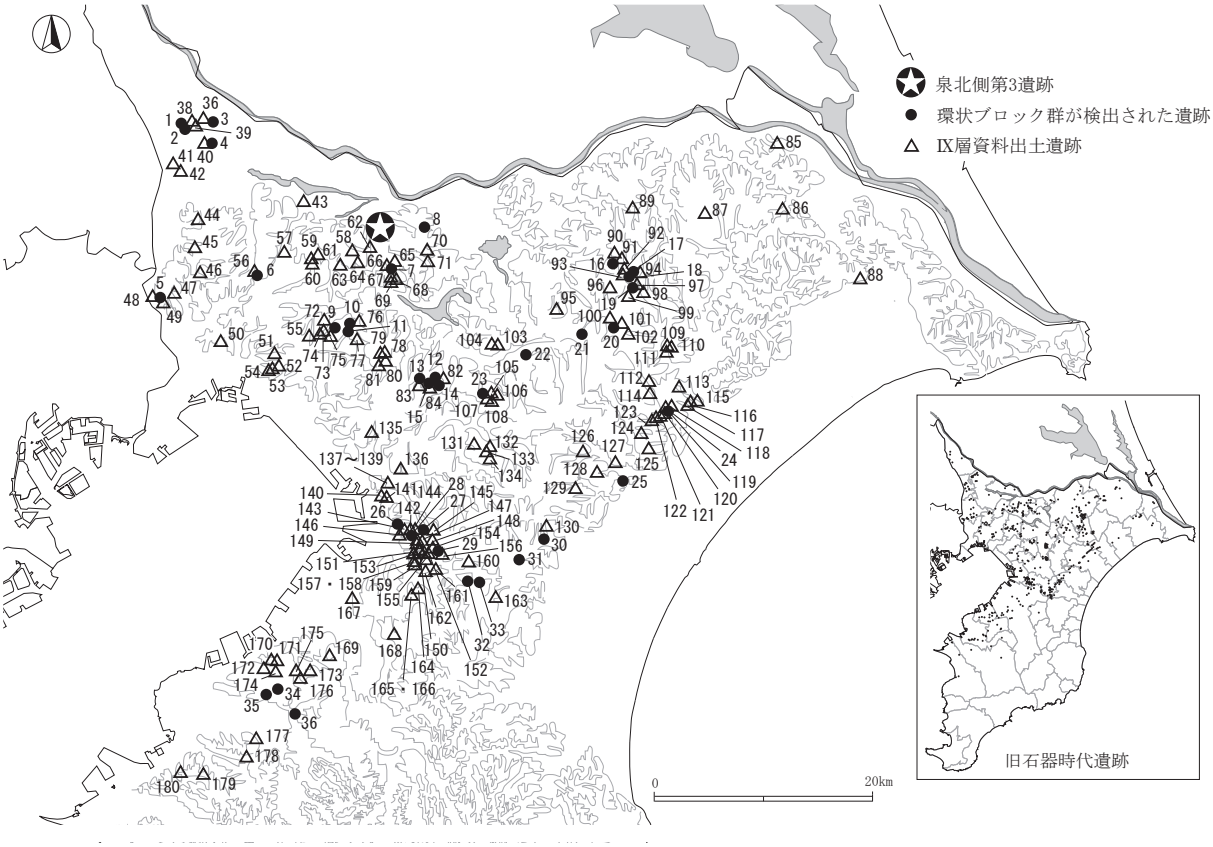
こうした環状ブロック群が下総台地に数多く残されているという事実から、相当多くの人が行き来したと想像したくなる。だが、狩猟・採集をなりわいとしたのが旧石器人であるということ、また人類誕生期から比べればいかに短いとはいえ、立川ロームⅩ層からⅨ層上部にまで分布が認められる千年以上も続いた出土形態であるということから推測すれば、一定の地域を繰り返し何度も訪れた結果の所産といえるであろう。環状ブロック群が検出された遺跡が拠点的にまとまってみえるのは開発事業に伴う発掘調査の偏りが一因であるとしても、この房総半島に人々を惹きつける強い要因が存在したことは間違いない。

１つの遺跡から複数の環状ブロック群が検出された例としては、成田市南三里塚宮原第１遺跡[27]（３か所）、袖ケ浦市関畑遺跡[28]（２か所）、印西市（旧本埜村）瀧水寺裏遺跡（２か所）、山武市（旧山武郡）四ツ塚遺跡[29]（２か所）、成田市東峰御幸畑西遺跡[30]（３か所）、柏市原山遺跡（２か所）などが挙げられ

る。環状ブロック群どうしで接合関係がみられる遺跡には関畑遺跡、四ツ塚遺跡がある。複数のブロック間での接合資料は両遺跡とも１個体のみであり、同時期に存在したという明確な理由付けをするには根拠に乏しいが、何らかの関係性は存在したのであろう。つまり、長期間の定住形態を持たず、離合集散、遊動といった生活を送っていた旧石器時代の人々が、ある限られた時期に同じような編成で繰り返し訪れた場所であったと思われる。また、南三里塚宮原第１遺跡では近接する３か所の環状ブロック群のうち２か所の環状ブロック群（第１環状ブロック群・第３環状ブロック群）で、この時期の房総半島には類例の少ない神津島産黒曜石がそれぞれから100点以上出土している。これらの黒曜石の原産地は報告書刊行後に確認された産地推定の結果わかったもので、ほぼ同一時期の所産の可能性が指摘される。黒曜石のほかには緑色凝灰岩やホルンフェルスが多く、これらを素材とした完形の石斧が20点以上出土している。佐久市教育委員会の須藤隆司氏によると、石斧のいくつかは横斧あるいは膝柄が想定される形態であり、木を刳り貫くための道具である可能性を示唆している[31]、という。南三里塚宮原第１遺跡は土気―銚子分水界から太平洋側に流下する木戸川の左岸に西面し、出土した多数の石斧は木材加工に利用された可能性があること、黒曜石製剥片類のほとんどが神津島産であることは、「舟」に類するものの存在を間接的に物語っている。有機物が出土しない限り解決に至らない問題かもしれないが、「渡航」を視野に入れた研究実験が行われており、海を渡るための手段と海洋ルートの解明が待たれる[32]。石斧の用途はなお議論の余地を残すものではあるが、南三里塚宮原第１遺跡で３か所の環状ブロック群を残した人々は、道具の調整や補修を行うことを目的の一つとして輪の形に集ったのではないだろうか。

この一方で、東峰御幸畑西遺跡のように時期差が指摘される３か所の環状ブロック群を含む遺跡もあり、房総半島に集う旧石器時代人が、この時期に繰り返し同じような場所で円陣を描いた事実が蓄積されている。山を越え、海を渡って集められた石は、生活の道具や武器・狩猟具として加工されたり、ブロック（ヒト）ごとに分配されたりと様々な目的で使われており、環状に集う人々の関係性と行動領域に密接な関わりを示すものであろう。また、環状ブロック群を構成する石器は、器種はもちろん石材産地も多様であり、それぞれの環状ブロック群ごとに種々の作業が行われていたと考えられる。

この地に遺されて環状にめぐる石と、携行された石の違いはなにか、という視点で泉北側第３遺跡を捉えたときに見えてくるものの一つとして、方々から集まった多種多様な石材の産地を伝える「情報共有の場」としての地図機能が考えられる。様々な形態・石材の剥片類は意識的に「遺棄」あるいは「配置」されたのではないだろうか。16ブロックに１点の石斧調整剥片が残されていることからは、この地で軽く刃部を整えられた石斧が他所に携行されたと考えられる。次に彼らが訪れる地が環状の形態をとるかどうかはわからない。常に同じ数の人員で行動していたならば環状を形成することもあると思われる。しかし複数の集団が一時的に参集する場であるならば、分散前後に営まれるのは小規模のブロックとなるだろう。あるいはブロックなど形成しない可能性もある。環状ブロック群のみを抽出するのではなく、同時期の同一生活面を持つ遺跡の類例を精査することで、より環状ブロック群の機能・形態、当時の生活に迫ることができるであろう。



第203図　千葉県内のIX層を中心とする遺跡

第72表　千葉県内の環状ブロック群検出遺跡一覧

No.	遺跡名	所在地	文化層	産出層位	出土点数	備考
1	中山新田Ⅰ	柏市	単一文化層	IX下	1,443	環状ブロック(452点)を含む　高原山産黒曜石と高原山基盤岩を集中的に使う
2	聖人塚	柏市	第4文化層	Ⅷ・IX上・IX下	291	第17ブロック(IX下)=小規模な環状ブロック(263点)
3	大松	柏市	第1文化層	IX上	2,448	環状ブロック　50×40m　高原山産黒曜石75%
4	原山	柏市	第Ⅰ・第Ⅱ文化層	Ⅷ下・IX上・IX中・IX下	1,526	第Ⅱa文化層(IX上)=環状ブロック(456点)　信州産黒曜石を多用　海沢層産チャートあり
5	下矢切東台	松戸市	第1・第4～第8ブロック	Ⅷ・IX上・IX	38	第4～第8ブロック(Ⅷ・IX)は環状ブロック南縁部の可能性(35点)　信州産、高原山産黒曜石
6	五本松No.3	鎌ヶ谷市	第Ⅰ・第Ⅱ	IX上・IX下	1,501	第Ⅱa(IX上)=環状ブロックの石器群構造の最終様相(1,343点)　高原山産黒曜石
7	松崎Ⅱ	印西市	第1文化層	IX	155	嶺岡産珪質頁岩　赤谷層産黒色頁岩
8	瀧水寺裏	印西市 (旧・本埜村)	第1調査区 北側・南側環状ブロック群	IX上	594	2基の環状ブロック[北側(48点)・南側(546点)]が近接して形成される　嶺岡産珪質頁岩を多用 海沢層産チャート　万田野・長浜層産礫質円礫
9	芝山	八千代市	第1文化層	IX下・IX	442	2基の環状ブロック(IX下)　第1ブロック=環状ブロック北半部と推定(194点) 第2ブロック=大型環状ブロックの一部である可能性(180点)
10	ヲサル山	八千代市	第4文化層	IX下	22	第21ブロック=小規模な環状ブロック　分布希薄
11	坊山	八千代市	第4・第5文化層	Ⅷ・IX上・IX中・IX下	1,071	第5文化層(IX中・IX下)S41～44・60～62=環状ブロック(525点?)　関東山地産チャート 中生代珪質頁岩製石刃
12	御山	四街道市	第Ⅱ文化層	X上	487	環状ブロック
13	池花南	四街道市	第1文化層	IX中	740	環状ブロック　嶺岡産、万田野・長浜層産石材
14	小屋ノ内	四街道市	第Ⅰ文化層	IX下	812	環状ブロック(630点)
15	出口・鍾塚	四街道市	第1文化層	IX中	1,437	集中1～集中12＝重扇状分布(401点)　海沢層産チャート 嶺岡産珪質頁岩や万田野・長浜層産など遺跡と近接したエリアの硬質円礫
16	天神峰最上(空港No.64)	成田市	第1文化層	IX	123	集中04=環状ブロック(123点)　高原山産黒曜石
17	十余三稲荷峰西(空港No.68)	成田市	石器集中1・2	IX上～IX中	>542	時期差のある2基の環状ブロック　報告書2冊あり(2000年版・2003年版)　黒曜石産地不詳 層位再検討済み
18	東峰御幸畑西(空港No.61)	成田市	第1文化層　エリア1～3	IX	2,184	3基の環状ブロック、うち1基は重扇状分布　高原山基盤岩を多数含む　嶺岡産珪質頁岩
19	金沢台	芝山町	石器集中1・2	IX上・IX中・IX・X	325	石器集中2(IX上・IX中)=環状ブロック(306点)　石刃に嶺岡産珪質頁岩使用
20	南三里塚宮原第1	成田市	第1～第3地点	IX上	1,072	3基の環状ブロック　神津産黒曜石　高原山基盤岩　嶺岡産珪質頁岩　海沢層産チャート
21	獅子穴Ⅱ	富里市	単一文化層	IX上	1,910	産出層準不明確　環状ブロック　高原山産黒曜石・ガラス質黒色安山岩・玉髄大型礫
22	墨古沢南Ⅰ	酒々井町	第Ⅰ文化層	IX中	3,946	日本最大規模の環状ブロック(西半調査)
23	腰巻	佐倉市	－	IX	161	Fブロック=環状ブロック(65点)　嶺岡産珪質頁岩製石刃
24	四ツ塚　東金二期分	山武市	第3文化層	IX	1,829	2基の環状ブロック(1,629点)
25	八幡神社北(1)	山武市	石器集中1～3	IX下	79	各石器集中は環状ブロックの一部である可能性あり
26	大道	千葉市	第1～第3ユニット	IX	>349	環状ブロックの一部
27	鎌取	千葉市	第1文化層	IX下	351	第1ブロック群=環状ブロック(316点)　中生代珪質頁岩及び嶺岡産珪質頁岩
28	有吉城跡	千葉市	第19・20・22・26・28地点	Ⅷ・IX上・IX中・IX下	156	第28地点=環状ブロックの一部(大半未掘)(43点)　嶺岡産珪質頁岩
29	押沼大六天	市原市	第1文化層	IX	2,508	2基の環状ブロック　A5-Aブロック=環状ブロックの北半部(722点)　C3-Aブロック=重扇状分布(1,582点)　高原山基盤岩製石刃石器群
30	大網山田台No.8地点	大網白里町	文化層Ⅴ	IX	369	不整環状?
31	霞山	千葉市	単一文化層	IX	152	環状ブロック　寺島累層産珪化泥岩製石刃
32	西大野第1	千葉市	－	IX	169	C区第6～第11ブロック=環状ブロック
33	東大野第2	千葉市	－	IX下	728	大型環状ブロック　大型ガラス質黒色安山岩礫
34	台山	袖ケ浦市	第Ⅰ文化層	IX上	915	環状ブロック(861点)
35	関畑	袖ケ浦市	第Ⅰ・第Ⅱ・第Ⅲ文化層	IX上・IX下・X上	1,755	第Ⅰa文化層(X上)=2基の環状ブロック間で60m離れた接合あり(1,381点)　嶺岡産珪質頁岩
36	文脇	袖ケ浦市	単一文化層	IX	135	環状ブロックの約1/3　未掘部分西側に残存　嶺岡産珪質頁岩と万田野・長浜層産円礫

注）No.1～36は環状ブロック群検出遺跡

『千葉県本埜村　瀧水寺裏遺跡』（財団法人　印旛郡市文化財センター刊）より一部引用した

第73表　千葉県内のⅨ層出土遺跡一覧

No.	遺跡名	所在地	文化層(ブロック含む)	産出層位	遺物総数
37	矢船	柏市	第8ブロック	Ⅶ・Ⅸ上	4
38	中山新田Ⅱ	柏市	第1A・B・Cユニット	Ⅶ・Ⅸ上	100
			第2ユニット	Ⅶ・Ⅸ	6
39	元割	柏市	No.4地点	Ⅶ・Ⅸ上	8
40	溜井台	柏市	第1文化層	Ⅶ・Ⅸ上	51
41	西初石五丁目	流山市	第1集中地点	Ⅶ・Ⅸ	89
42	市野谷二反田	流山市	第1文化層	Ⅶ・Ⅸ上	17
43	石揚	柏市	22～28ブロック	Ⅸ上	250
44	根木内	松戸市	下層	Ⅸ中	100
45	向山	松戸市	E地点	Ⅸ下	24
46	関場第2地点	松戸市	-	Ⅸ	23
47	彦八山	松戸市	下層	Ⅸ上	28
48	上矢切南台	松戸市	第2・第3・第5ブロック	Ⅸ上	44
49	新山	市川市	-	Ⅸ上	約400
50	古作中台	船橋市	第1ブロック	Ⅵ・Ⅸ下	5
51	飯山満(No.4)	船橋市	-	Ⅸ	143
52	大仲台	船橋市	石器集中1・2・4	Ⅸ下	20
			石器集中5	Ⅶ・Ⅸ	21
53	新山東Ⅱ	船橋市	-	Ⅸ	13
54	新山東	船橋市	-	Ⅸ	198
55	源七山	船橋市	第1文化層	Ⅶ・Ⅸ上	100
56	林跡	鎌ヶ谷市	下総文化層Ⅱa	Ⅶ・Ⅸ	217
57	二部山	白井市(旧・白井町)	-	Ⅵ・Ⅸ上	744
58	一本桜南	白井市	第1文化層	Ⅸ上	115
59	復山谷1次～3次	白井市	Jブロック	Ⅸ上	24
60	復山谷W区	白井市	-	Ⅸ上	328
61	復山谷E区	白井市	-	Ⅸ下	277
62	泉南	印西市	-	Ⅸ上	4
63	谷田木曽地	印西市	10Eユニット	Ⅶ・Ⅸ	60
64	向新田	印西市	-	Ⅵ・Ⅸ上	17
65	新井堀Ⅱ	印西市	第Ⅱ文化層	Ⅸ下	31
66	松崎Ⅰ	印西市	第1文化層	Ⅸ下・Ⅹ上	30
			第2文化層	Ⅶ・Ⅸ上	296
			第3文化層	Ⅵ・Ⅸ上	14
67	松崎Ⅲ	印西市	第Ⅱ・第Ⅲ文化層	Ⅸ上・Ⅸ下	9
68	松崎Ⅳ	印西市	第Ⅰ・第Ⅱ文化層	Ⅸ下	81
69	松崎Ⅴ	印西市	-	Ⅸ下・Ⅹ上	87
70	五斗蒔	印西市(旧・本埜村)	第1文化層	Ⅸ中	24
71	向辺田	印西市(旧・印旛村)	石器集中5～9・12	Ⅶ・Ⅸ	248
72	西芝山	八千代市	石器集中1～5	Ⅸ	220
73	仲ノ台	八千代市	第1・第2ブロック	Ⅸ中	482
74	仲ノ台(No.6-1)	八千代市	第1文化層	Ⅸ上	31
			第2文化層	Ⅸ下	53
75	ヲイノ作	八千代市	単一文化層	Ⅸ上	23
76	権現後	八千代市	第6文化層	Ⅸ上	300
77	白幡前	八千代市	第4文化層	Ⅸ上	441
			第5文化層	Ⅸ中	227
			第6文化層	Ⅸ下・Ⅹ	5
78	御塚山	佐倉市	第Ⅲ文化層　第13ブロック	Ⅸ下	6
79	大林	佐倉市	第Ⅵ文化層	Ⅶ・Ⅸ上	597
80	芋窪	佐倉市	-	Ⅶ・Ⅸ	1,055
81	大堀	佐倉市	第2地点	Ⅸ	63
82	稲荷塚	四街道市	第1文化層	Ⅸ上	68
83	大割	四街道市	第1文化層	Ⅸ下	60
			第2文化層	Ⅸ上	893
84	鐘塚No.2	四街道市	単一文化層	Ⅶ・Ⅸ上	17
85	藤株台	香取市	単一文化層	Ⅸ下	22
86	天神後	香取市	-	Ⅸ	4
87	福田藤之沢	香取市	-	Ⅸ下	27
88	桜井平	旭市	第1文化層	Ⅸ	470
89	椎ノ木	成田市	-	Ⅸ	108
90	十余三稲荷峰南区(空港No.67)	成田市	第1文化層	Ⅸ	234
91	天神峰奥之台(空港No.65)	成田市	第Ⅰ文化層	Ⅸ	985
92	東峰西笠峰(空港No.63)	成田市	石器集中1	Ⅸ	14
93	取香和田戸(空港No.60)	成田市	第6文化層	Ⅸ	148
94	一鍬田甚兵衛山南(空港No.12)	多古町	第4地点	Ⅸ	10
			第7地点	Ⅸ下	52
			第8地点	Ⅸ	5
			第9地点	Ⅸ中	60
95	古込Ⅴ	富里市	単一文化層	Ⅸ・Ⅹ	1,399
96	台ノ田Ⅱ	成田市	第Ⅰ文化層	Ⅸ	4
97	香山新田新山(空港No.10)	芝山町	石器集中1・2	Ⅶ・Ⅸ・Ⅹ	15
			-	Ⅸ上	32
98	香山新田安戸台(空港No.9)	芝山町	第1文化層	Ⅸ	43
99	木の根拓美(空港No.6)	成田市	第1・第3石器群	Ⅸ	118
100	三里塚馬場	成田市	H・I・J・K・L・Mブロック	Ⅸ	186
101	岩山中袋(空港No.2)	芝山町	A区・B区	Ⅸ・Ⅹ	68
102	浅川山	芝山町	第1ブロック	Ⅶ・Ⅸ	19
103	上宿	芝山町	第1文化層	Ⅸ・Ⅹ	44
104	北大堀	酒々井町	-	Ⅸ	25
105	栗野	佐倉市	第3文化層	Ⅸ	95
106	立山	佐倉市	第9ユニット	Ⅸ	6
107	大作	佐倉市	第4文化層	Ⅸ	21
108	池向	佐倉市	第1文化層　T地点	Ⅸ	24
109	巣根	多古町	A・D・E・F・Hブロック	Ⅸ	105
110	土持台	多古町	A・B・E・Hブロック	Ⅸ下・Ⅹ	136
111	林中ノ台	多古町	Bブロック	Ⅸ	125
112	小池元高田	芝山町	-	Ⅸ	14
113	木戸台	横芝光町	第1ブロック	Ⅶ・Ⅸ上	11
114	中台柿谷	横芝光町	第1群	Ⅸ	43
115	寺方古墳群	横芝光町	第1・2地点	Ⅶ・Ⅸ	375

No.	遺跡名	所在地	文化層(ブロック含む)	産出層位	遺物総数
116	長倉鍛冶屋台	横芝光町	第2・第3地点	Ⅸ	61
117	長倉宮ノ前	横芝光町	C地点	Ⅸ上	156
118	遠山天の作	横芝光町	第2石器群	Ⅸ	1,166
119	四ツ塚　第3地点	山武市	第1文化層	Ⅸ	555
	四ツ塚　第5地点		第1文化層	Ⅸ	962
	四ツ塚　第7地点		第1～第3ブロック	Ⅶ・Ⅸ上	441
120	中谷	山武市	第Ⅱ文化層	Ⅶ・Ⅸ上	24
121	赤羽根	山武市	-	Ⅸ	15,273
122	大山	山武市	第Ⅱa文化層	Ⅸ	1,062
123	一本松	山武市	第1文化層	Ⅸ	80
124	大長作	山武市	第Ⅴ文化層	Ⅸ	20
125	中ノ台	山武市	第1地点	Ⅸ	29
126	鷲山入	山武市	第4地点	Ⅶ・Ⅸ上	2,978
127	栗焼棒	山武市	石器集中2・3・4	Ⅸ・Ⅹ	484
128	原山之神	山武市	-	Ⅸ	26
129	市谷	東金市	第1ブロック	Ⅸ下	5
130	鉢ヶ谷	東金市	第2地点	Ⅸ下	7
			第4地点	Ⅸ上	1
			第5地点	Ⅸ	106
			第7地点	Ⅸ・Ⅹ	10
			第8地点	Ⅸ下	11
131	内田端山越	佐倉市	2HA	Ⅸ	12
132	宮内井戸作Ⅲ-3地区	佐倉市	第3ブロック	Ⅸ	22
133	宮内井戸作Ⅳ地区	佐倉市	第3ブロック	Ⅸ上	23
134	西御門新堤	佐倉市	石器集中1	Ⅸ下	5
135	五味ノ木	千葉市	第4地点	Ⅸ	9
136	立木南	千葉市	石器集中1	Ⅸ下	5
137	荒久(1)	千葉市	下層	Ⅸ上	233
138	荒久(2)	千葉市	第2ブロック	Ⅸ上	59
139	荒久(4)	千葉市	B・C地点	Ⅸ上	53
140	中野台	千葉市	第1文化層	Ⅶ・Ⅸ	7
141	観音塚	千葉市	第1文化層	Ⅸ下	3
142	有吉北貝塚	千葉市	第4文化層	Ⅶ・Ⅸ	18
143	有吉(第4次)	千葉市	第1文化層	Ⅸ	17
			第2文化層	Ⅶ・Ⅸ	54
144	馬ノ口	千葉市	B・E・G地点	Ⅶ・Ⅸ	32
			K地点	Ⅸ・Ⅹ	150
145	辺田山谷	千葉市	C地点	Ⅶ・Ⅸ	35
146	城ノ台	千葉市	-	Ⅸ中	232
147	六通	千葉市	第1ブロック	Ⅸ	10
			第2ブロック	Ⅶ・Ⅸ上	3
148	白鳥台	千葉市	-	Ⅸ	16
149	椎名崎古墳群B支群	千葉市	第1・第2文化層	Ⅸ下	254
150	小金沢古墳群2	千葉市	第2・第3ブロック	Ⅸ	8
151	御塚台	千葉市	第1文化層	Ⅸ下	15
152	ムコアラク10号墳	千葉市	-	Ⅸ上	138
153	神明社裏	千葉市	第1文化層	Ⅸ下	197
			第2文化層	Ⅶ・Ⅸ上	1,343
154	六通金山	千葉市	-	Ⅶ・Ⅸ上	48
155	バクチ穴	千葉市	第1～第3ブロック	Ⅸ	41
156	押沼第1	市原市	第1文化層	Ⅶ～Ⅸ上	671
157	草刈東部C区	市原市	第3文化層	Ⅸ下	44
	草刈東部D区		第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	1,195
	草刈東部E区		第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	128
	草刈東部G区		第3文化層	Ⅸ下	21
			第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	18
	草刈東部P区		第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	136
158	草刈西部F区	市原市	第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	371
	草刈西部I区		第3文化層	Ⅸ下	10
			第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	221
	草刈西部J区		第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	3
	草刈西部K区		第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	42
	草刈西部L区		第3文化層	Ⅸ下	8
			第4文化層	Ⅶ・Ⅸ上	177
159	草刈六之台	市原市	第1文化層	Ⅸ下・Ⅹ	263
			第2文化層	Ⅸ	145
			第3文化層	Ⅶ・Ⅸ上	1,750
160	瀬又南	市原市	第2ユニット	Ⅸ中	31
			第3ユニット	Ⅶ・Ⅸ	86
161	ナキノ台	市原市	第1文化層	Ⅸ	469
162	中永谷	市原市	第4・第7地点	Ⅸ下	3
163	板倉町	千葉市	-	Ⅸ	11
164	下鈴野	市原市	第1文化層	Ⅸ上	306
165	中潤ヶ広(1)	市原市	第2文化層	Ⅸ下	41
			第3文化層	Ⅸ上	29
			第4文化層	Ⅸ上	849
166	中潤ヶ広(2)	市原市	第1文化層	Ⅶ・Ⅸ上	96
167	根田代	市原市	単一文化層	Ⅸ上	170
168	武士	市原市	第1文化層	Ⅸ	80
169	海保野口	市原市	-	Ⅶ・Ⅸ	39
170	上大城Ⅱ	袖ケ浦市	第1・4・6・7・8トレンチ	Ⅸ	93
171	八重門田	袖ケ浦市	第13トレンチ	Ⅸ	17
			第15トレンチ	Ⅶ・Ⅸ	77
172	美生　第7地点	袖ケ浦市	第Ⅰ文化層	Ⅶ・Ⅸ	5
173	ヤジ山	市原市	第1文化層	Ⅸ下	437
			第2文化層	Ⅸ上	246
174	堂庭山	袖ケ浦市	石器集中9	Ⅸ	8
175	豆作台	袖ケ浦市	第3地点	Ⅸ下	19
176	細山(2)	市原市	第1文化層	Ⅸ上	350
177	滝ノ口向台	袖ケ浦市	単一文化層	Ⅸ下	22
178	玉ノ谷	木更津市	単一文化層	Ⅸ上	17
179	大門口	木更津市	単一文化層	Ⅶ・Ⅸ	17
180	中越	木更津市	第Ⅰ文化層他	Ⅸ上	24+8

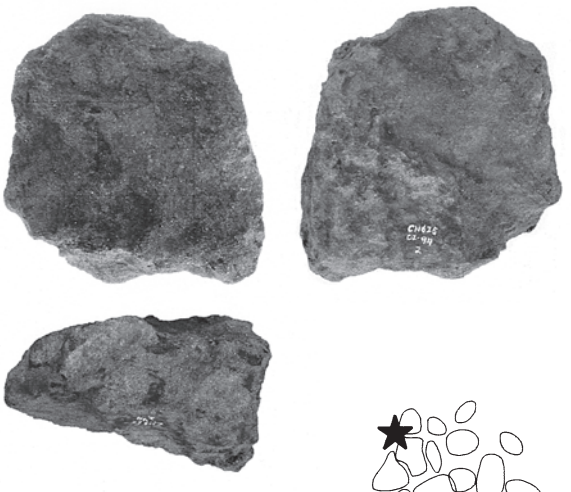
※　Ⅸaは Ⅸ上に，Ⅸcは Ⅸ下に統一した

注

1）高橋博文　1991 『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書Ⅹ―泉北側第２遺跡（CN613）―』（財）千葉県文化財センター
2）香取正彦　2010 『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書ⅩⅩⅡ―印西市泉北側第１遺跡他―』（財）千葉県教育振興財団
3）橋本勝雄　1989 『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書Ⅸ―泉遺跡（CN614）他―』（財）千葉県文化財センター
4）渡辺修一　1991 『四街道市内黒田遺跡群』（財）千葉県文化財センター
5）小田静夫他　1977 『高井戸東遺跡』 高井戸東遺跡調査会
6）加藤秀之　1997 「本村遺跡」埼玉考古　別冊第５号122～124頁　埼玉考古学会
7）関口博幸　1994 『白倉下原・天引向原遺跡Ⅰ』 群馬県教育委員会・（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
8）関口博幸　2008 『大上遺跡Ⅰ』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
9）田村　隆・国武貞克　2006 「下野―北総回廊外縁部の石器石材（第３報）」『千葉県史研究第14号』（財）千葉県史料研究財団
10）伊藤　健　2010 『武蔵国分寺跡関連遺跡・武蔵台遺跡』 東京都埋蔵文化財センター
11）小田静夫・小日置晴展　1992 『田無南町』 都立学校遺跡調査会
12）大野康男　1993 『八千代市坊山遺跡―萱田地区埋蔵文化財調査報告書Ⅵ―』（財）千葉県文化財センター
13）田村　隆　1982 『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書Ⅶ』（財）千葉県文化財センター
14）酒井弘志　2004 『瀧水寺裏遺跡』（財）印旛郡市文化財センター
15）岡田誠造　1999 『四街道市出口・鐘塚遺跡』（財）千葉県文化財センター
16）関口博幸　1994 『天引狐崎遺跡Ⅰ』 群馬県教育委員会・（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団
17～22）
田村　隆・国武貞克・吉野真如　2003・2004 『千葉県史研究第11・12号』 千葉県
田村　隆　2005 「この石はどこからきたか」『考古学Ⅲ』 安斎正人編
田村　隆・山岡磨由子　2009・2010 『千葉県立中央博物館研究報告第11巻　第１号・第２号』 千葉県立中央博物館
田村　隆　2010 「回廊の古民族史」『季刊東北学第22号』 東北芸術工科大学 東北文化研究センター
23・24）
田村　隆　1986 『常磐自動車道埋蔵文化財調査報告書Ⅳ―元割・聖人塚・中山新田Ⅰ遺跡―』（財）千葉県文化財センター
25）落合章雄　2008 『柏北部東地区埋蔵文化財発掘調査報告書１―柏市大松遺跡（旧石器時代編）』（財）千葉県教育振興財団
26）新田浩三　2009 『柏北部中央地区埋蔵文化財調査報告書２―柏市原山遺跡（旧石器時代編）』（財）千葉県教育振興財団
27）宇井義典　2004 『南三里塚宮原第１遺跡・南三里塚宮原第２遺跡』（財）印旛郡市文化財センター
28）新田浩三　2004 『東関東自動車道（千葉・富津線）埋蔵文化財調査報告書13―袖ヶ浦市関畑遺跡―』（財）千葉県文化財センター
29）西口　徹　2001 『千葉東金道路（二期）埋蔵文化財調査報告書７―松尾町・横芝町四ツ塚遺跡・松尾町千神塚群―』（財）千葉県文化財センター
30）永塚俊司　2000 『新東京国際空港埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅢ―東峰御幸畑西遺跡（空港No.61遺跡）―』（財）千葉県文化財センター
31）須藤隆司　2010 「旧石器時代初頭における石斧の形態と機能」信州黒曜石フォーラム2010　第20回長野県旧石器文化研究交流会18・19頁
32）池谷勝典　2004 「瀧水寺裏遺跡出土斧形石器の使用痕分析」『瀧水寺裏遺跡』162～180頁（財）印旛郡市文化財センター
池谷信之　2009 「旧石器時代の海上渡航」『黒曜石考古学』136～155頁　（株）新泉社
稲田孝司　2001 「石斧を持つ旧石器文化」『遊動する旧石器人』67～79頁　岩波書店

第74表　第１(環状)ブロック群形状別剥片比

石材	縦長（長:幅=2:1以上）	点数比(RF,MF,FL)	不整形	点数比(RF,MF,FL)	点数
ガラス質黒色安山岩	34	3.73%	273	29.97%	307
トロトロ石	5	0.55%	19	2.09%	24
流紋岩	0	0.00%	3	0.33%	3
黒曜石	3	0.33%	22	2.41%	25
凝灰岩	0	0.00%	12	1.32%	12
砂岩	0	0.00%	2	0.22%	2
頁岩	2	0.22%	3	0.33%	5
珪質泥岩	0	0.00%	2	0.22%	2
珪質頁岩	8	0.88%	92	10.10%	100
嶺岡産珪質頁岩	4	0.44%	30	3.29%	34
粘板岩	2	0.22%	3	0.33%	5
ホルンフェルス	1	0.11%	20	2.20%	21
チャート	21	2.31%	275	30.19%	296
玉髄(メノウ含む)	3	0.33%	60	6.59%	63
碧玉	0	0.00%	12	1.32%	12
合計	83	9.11%	828	90.89%	911



0I-94グリッド出土
高師小僧
S=1/4

写 真 図 版

遺跡周辺航空写真

図版２

平成９・10 年度調査区域遠景（遺跡北半部）　　（南東から）

第１文化層　第１（環状）ブロック群全景　　（北から）

4J・4K グリッド　北壁土層断面

第１文化層第１（環状）ブロック群－１・２ブロック（南東から）

第１文化層第１（環状）ブロック群－６・７ブロック　（南から）

第１文化層第１（環状）ブロック群－16・17・18 ブロック（南東から）

第１文化層第１（環状）ブロック群－21・22 ブロック（南西から）

第１文化層第１（環状）ブロック群－28・29 ブロック（北西から）

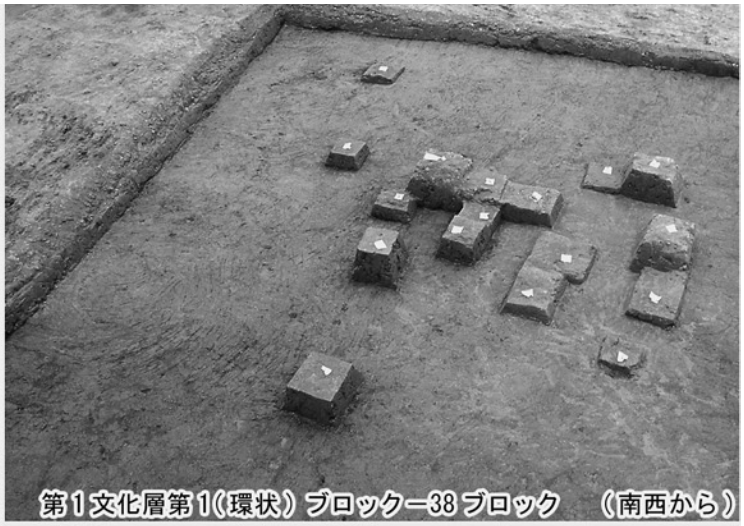
第１文化層第１（環状）ブロック群－30・31 ブロック（北から）

第１文化層第１（環状）ブロック群－32 ブロック　（東から）

第１文化層第１（環状）ブロック群－33 ブロック　（南西から）

図版４

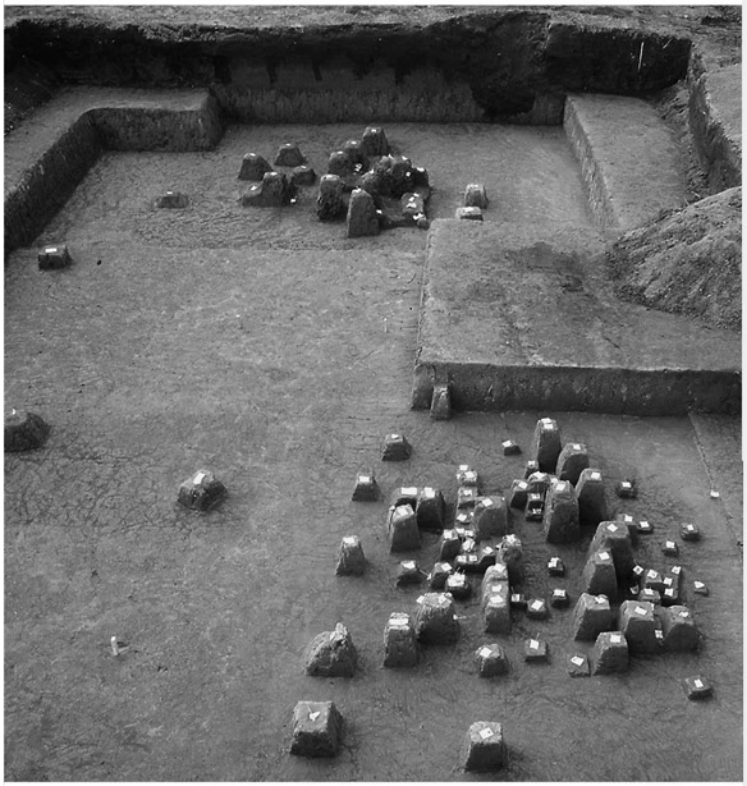
第１文化層第１（環状）ブロック－34・35・36ブロック（南から）



第１文化層第１（環状）ブロック－38ブロック　（南西から）

第２文化層　第７ブロック　（北から）

第１文化層　第２・第３ブロック
第２文化層　第10ブロック　（南東から）



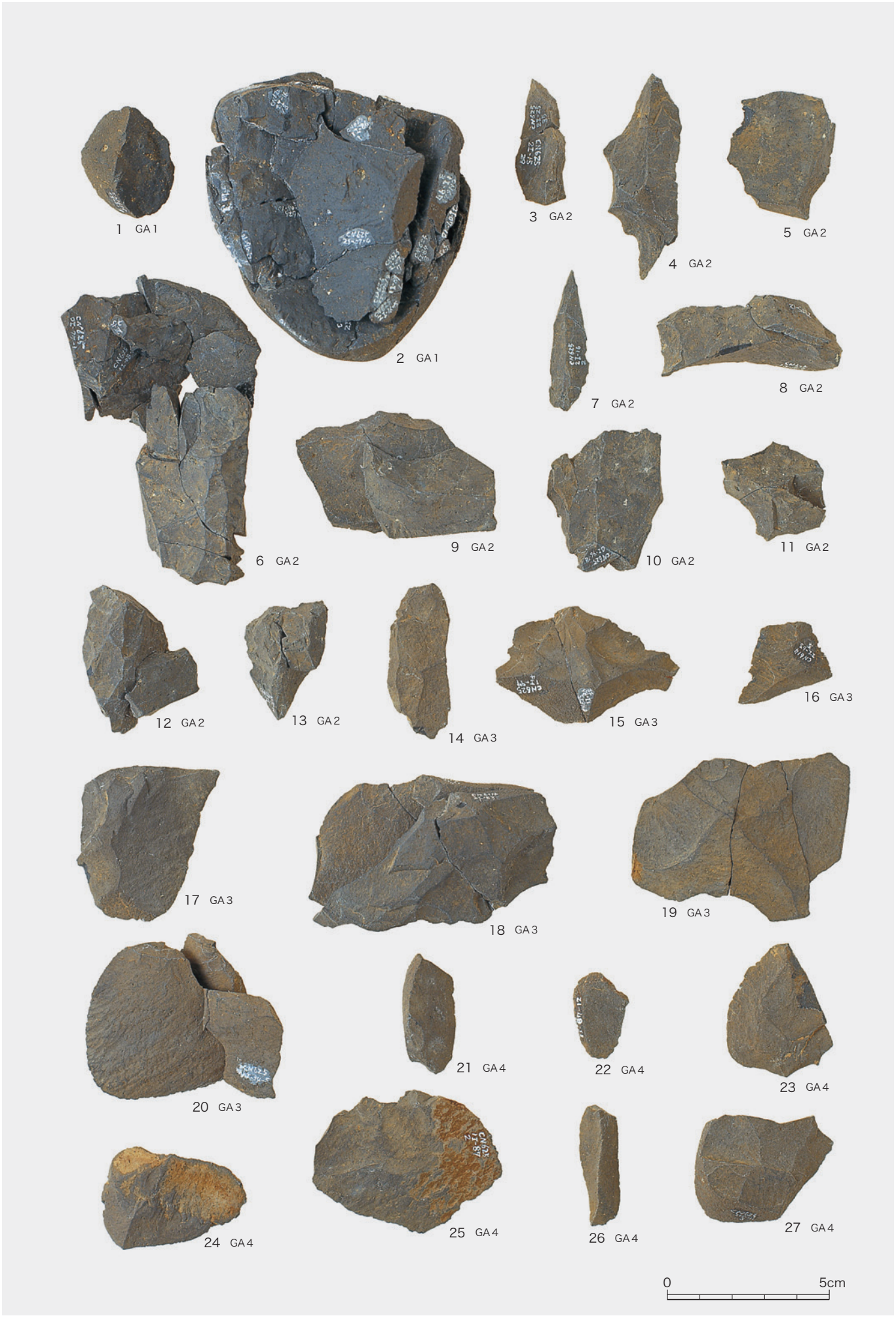
第２文化層　第７・第８ブロック　（東から）

第３文化層　第12ブロック　（南東から）

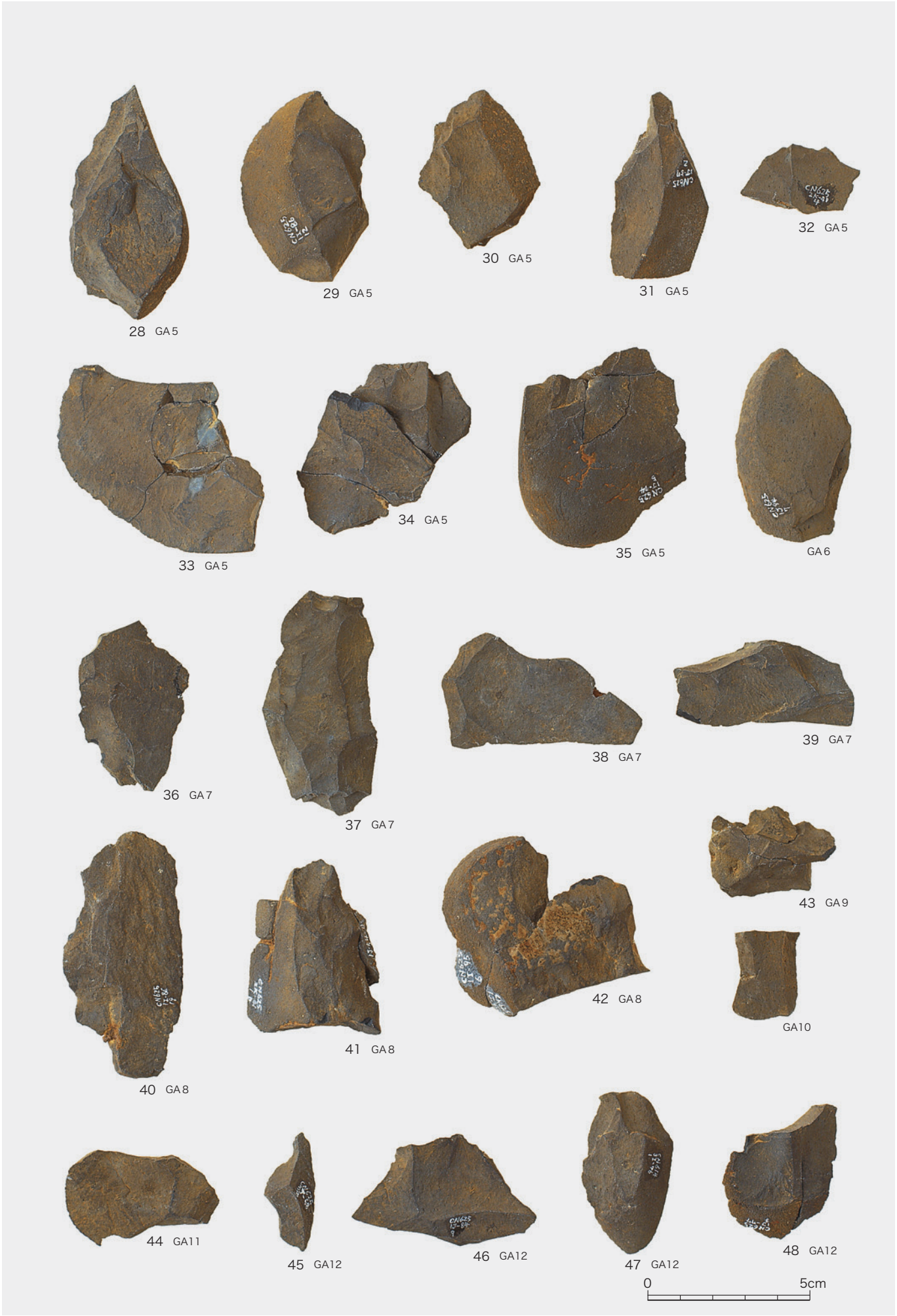
第４文化層　第14ブロック　（南西から）

環状ブロック群全景(南東から)・主要石器

図版 6



第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (1)



第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (2)

図版 8

第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (3)

第１文化層第１(環状)ブロック群出土石器(４)

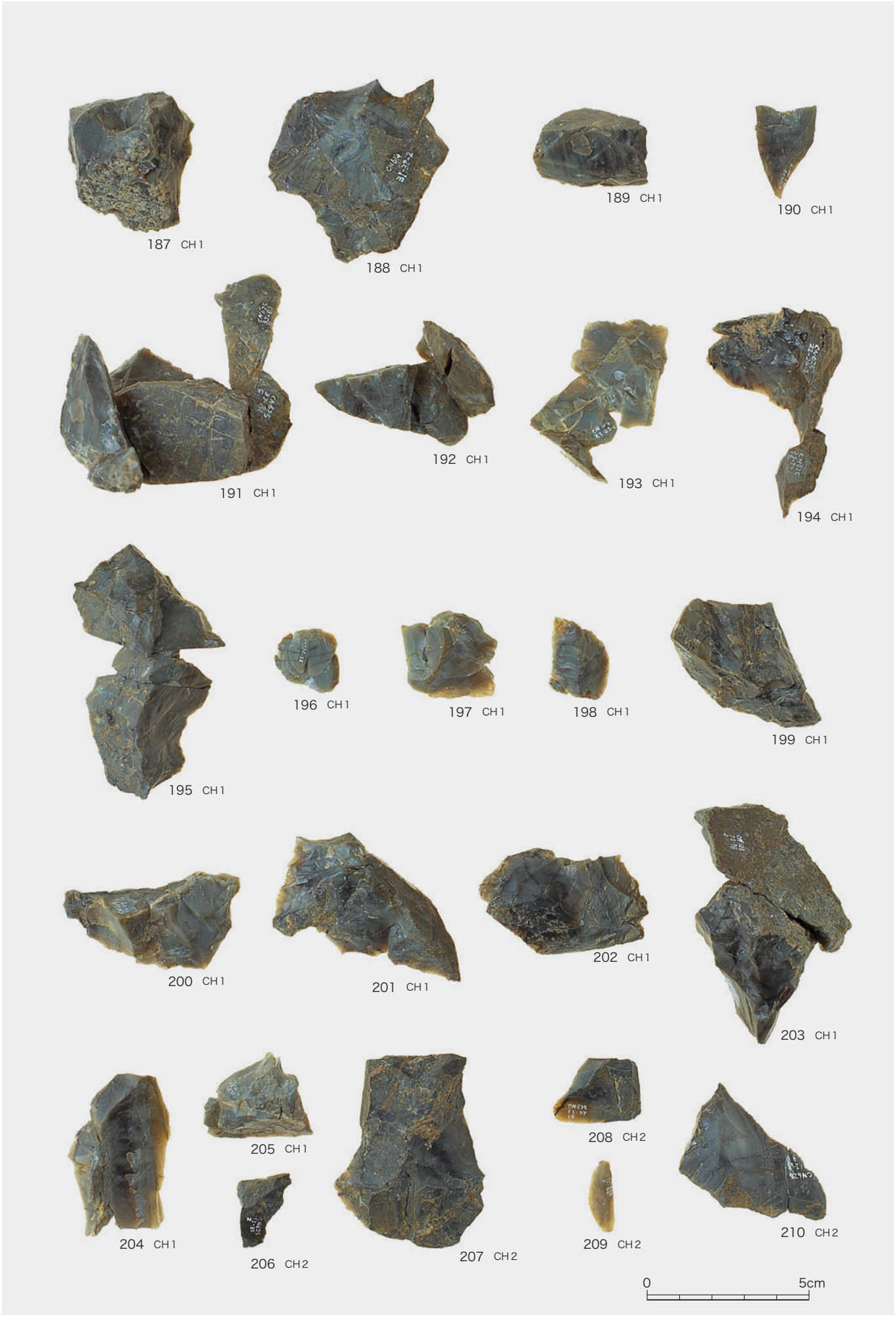
OB１～３ 和田鷹山群、OB４・５ 高原山甘湯沢群、OB６ 諏訪星ヶ台群、OB７ 天城柏峠群

図版 10

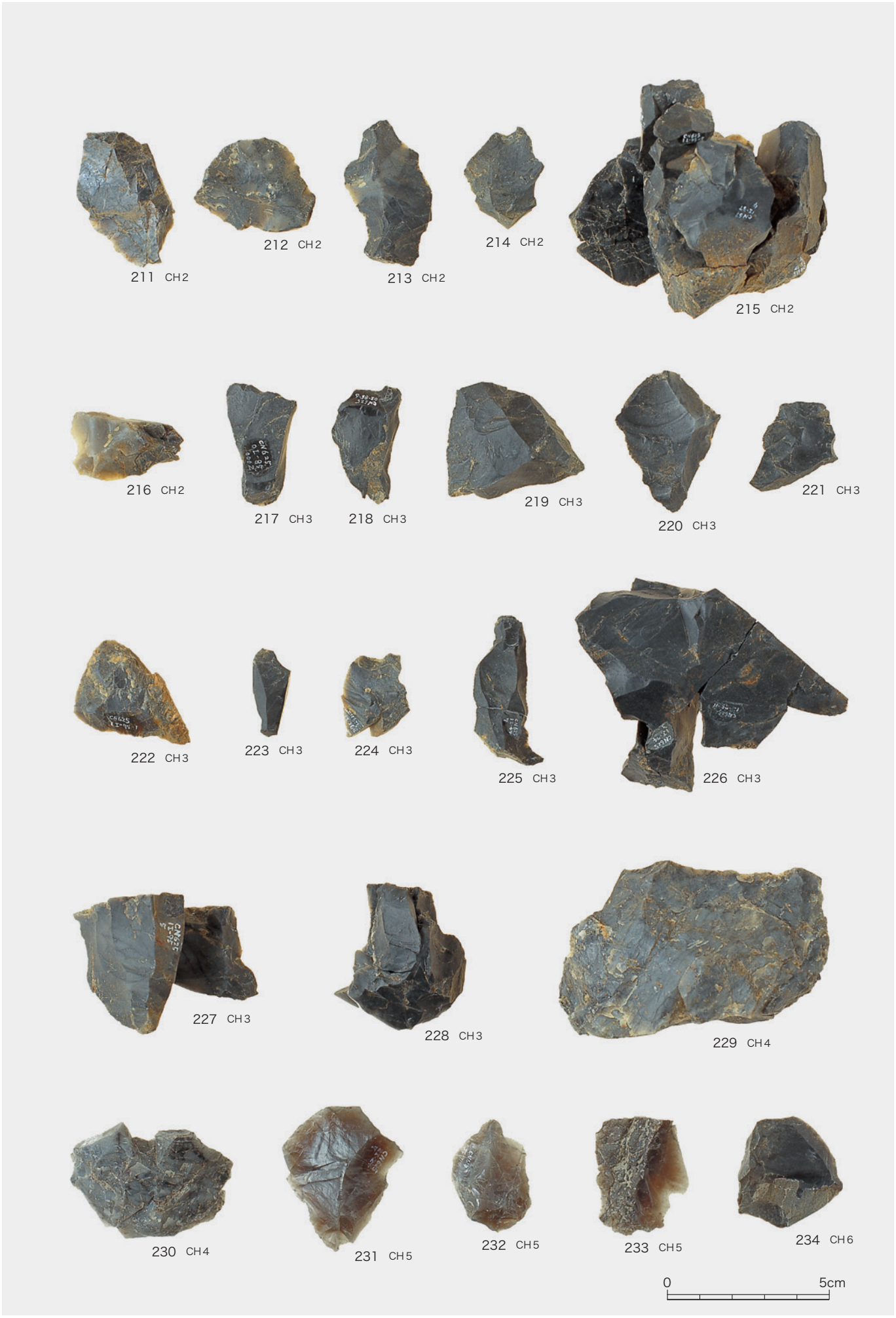
第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (5)

第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (6)

第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (7)



第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (8)

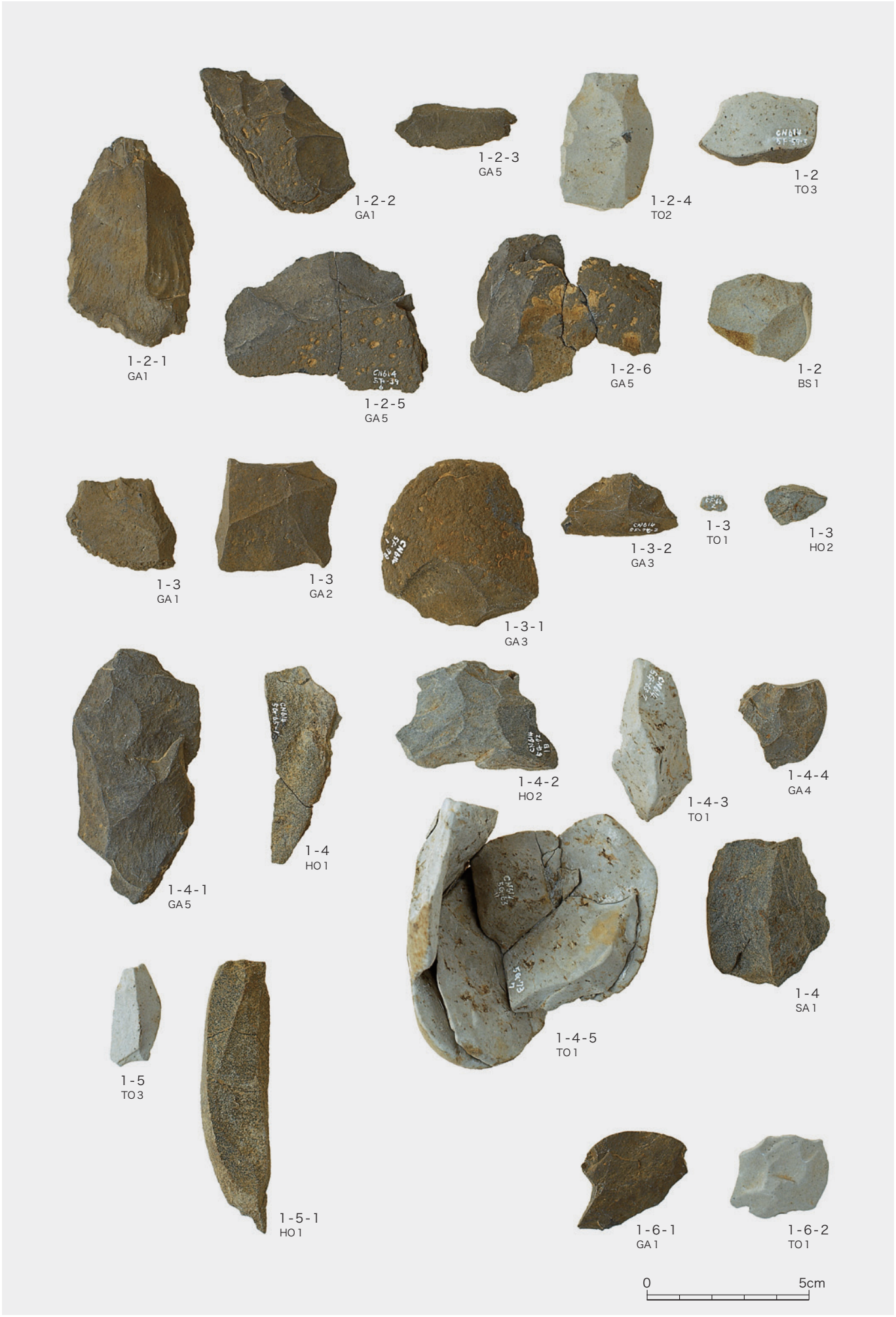


第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器 (9)

第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器(10)

図版 16

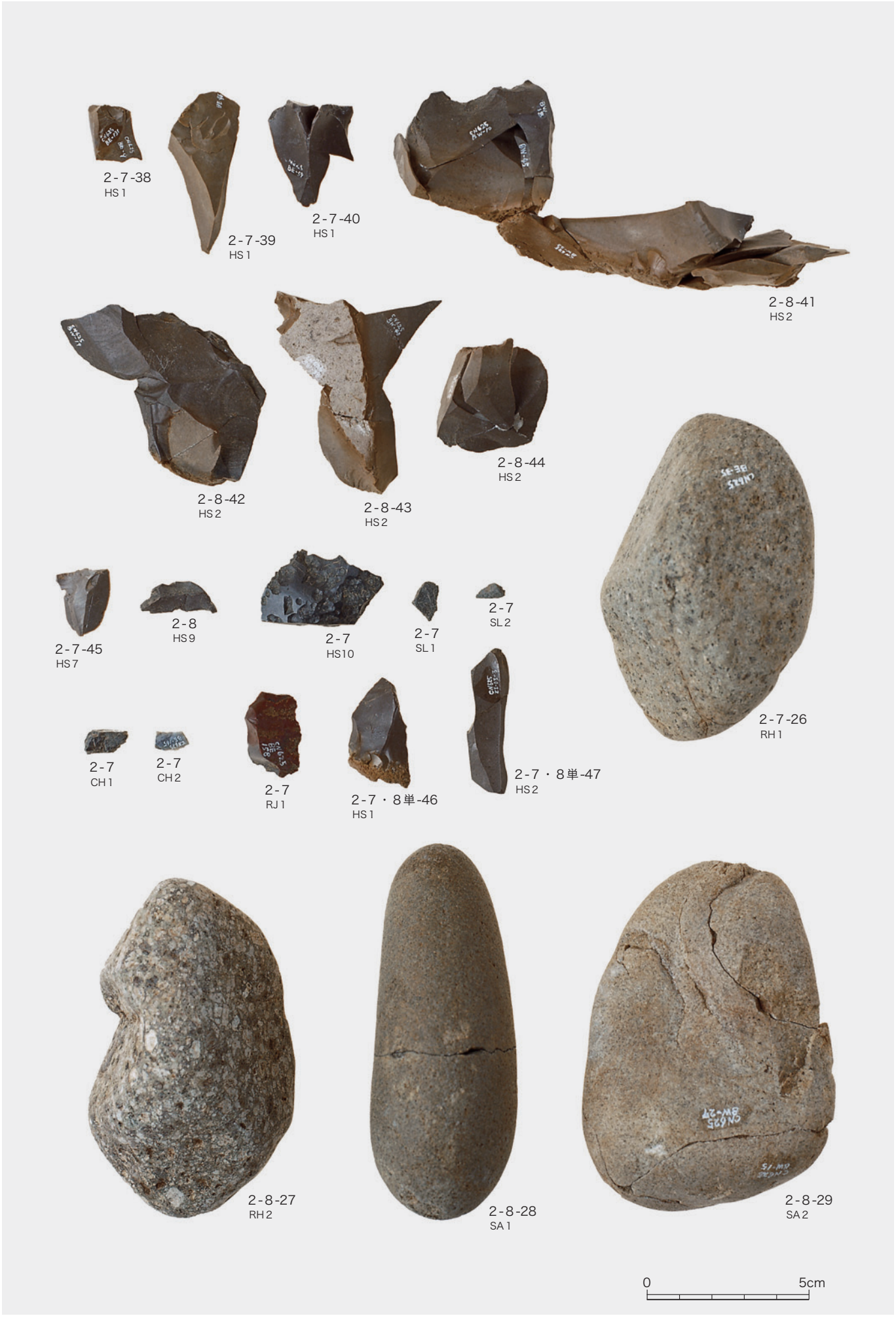
第 1 文化層第 1 (環状) ブロック群出土石器(11)



第 1 文化層第 2 ～第 6 ブロック出土石器

図版 18

第２文化層第７・第８ブロック出土石器(１)



第２文化層第７・第８ブロック出土石器(２)

図版 20

第２文化層第９ブロック、第３文化層第10～第13ブロック、第２・第３文化層単独出土石器

第４文化層第14ブロック、第５文化層第15・第16ブロック、第４・第５文化層単独、単独出土石器

図版 22

尖頭状石器、台形様石器(1)

121 SS8
122 SS9
129 SS13
131 SS17
136 MS1
136 MS1
141 MS7
144 MS7
144 MS7
146 MS9
156 HO4
157 HO4
162 CH1
163 CH1
164 CH1
165 CH1
166 CH1
167 CH1
168 CH1
217 CH3
218 CH3
227 CH3
228 CH3
231 CH5
239 CH7
245 CH9
246 CH9
250 CH10
254 CH11
257 CH13
269 CC3
271 CC5
282 CC11
291 YJ6
0
5cm

台形様石器(2)

報告書抄録

ふりがな	ちばにゅーたうんまいぞうぶんかざいちょうさほうこくしょ
書名	千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書
副書名	印西市泉北側第３遺跡（下層）
巻次	23
シリーズ名	財団法人千葉県教育振興財団調査報告
シリーズ番号	第650集
編著者名	山岡磨由子
編集機関	財団法人　千葉県教育振興財団　文化財センター
所在地	〒284-0003　千葉県四街道市鹿渡809番地の２　TEL043-424-4848
発行年月日	西暦2011年２月10日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
いずみきたがわだい３いせき 泉北側第３遺跡	いんざいしかぐろあざにいやま 印西市鹿黒字新山564ほか	12231	CN625	35度 48分 46秒	140度 08分 04秒	19940721～ 19941226 19970807～ 19980330 19980406～ 19980625	39,600	土地区画整理事業に伴う埋蔵文化財調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
泉北側第３遺跡	包蔵地	旧石器時代	環状ブロック群１か所を含む石器集中地点16か所	石器総数1,798点、尖頭器・ナイフ形石器・台形様石器・削器・掻器・楔形石器・石刃、接合資料等	大型環状ブロック群を形成する38のブロックは、北側集中域、円環部、環央部に大別され、おのおのが主に北関東、西関東、東部関東に由来する石材によって構成されている。

要約	遺跡は印西市鹿黒に所在し、手賀沼に注ぐ亀成川水系に属する。古くは古期利根川、古鬼怒川が形成した標高22m～25mの台地上に、５枚の文化層を確認した。第１文化層はⅨ層中部～上部に生活面を持ち、大型環状ブロック群（68m×46m）を含む６か所のブロックが帰属する。第２文化層はⅨ層～Ⅶ層に生活面を持ち、硬質頁岩消費ブロックを含む４か所のブロックから成る。このほかⅣ層下部、Ⅲ層、Ⅲ～Ⅱ層からも生活面が確認され、計16か所の石器集中が検出された。

千葉県教育振興財団調査報告第650集

千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書ＸＸⅢ

―印西市泉北側第３遺跡（下層）―

平成23年２月10日発行

編　集　財団法人　千葉県教育振興財団
文化財センター

発　行　独立行政法人都市再生機構千葉地域支社
千葉ニュータウン事業本部
千葉県印西市中央南1-501

財団法人　千葉県教育振興財団
千葉県四街道市鹿渡809番地の2

印　刷　朝日印刷工業株式会社
群馬県前橋市元総社町67