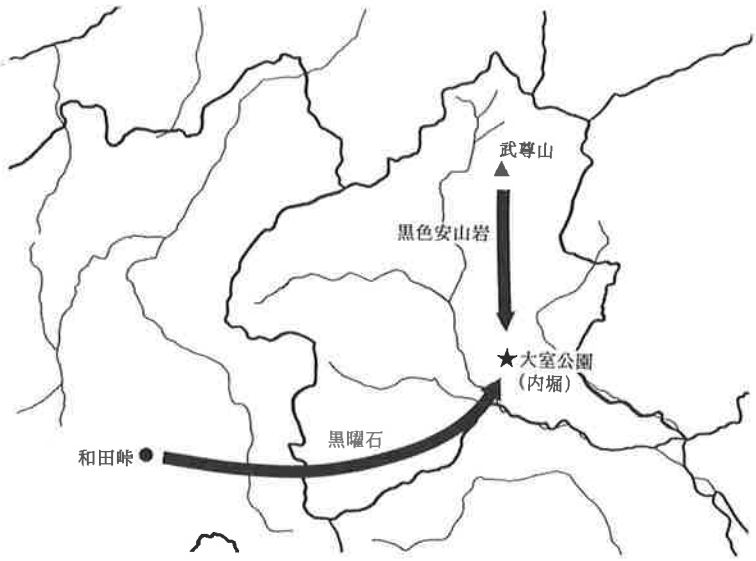
内堀遺跡群IX

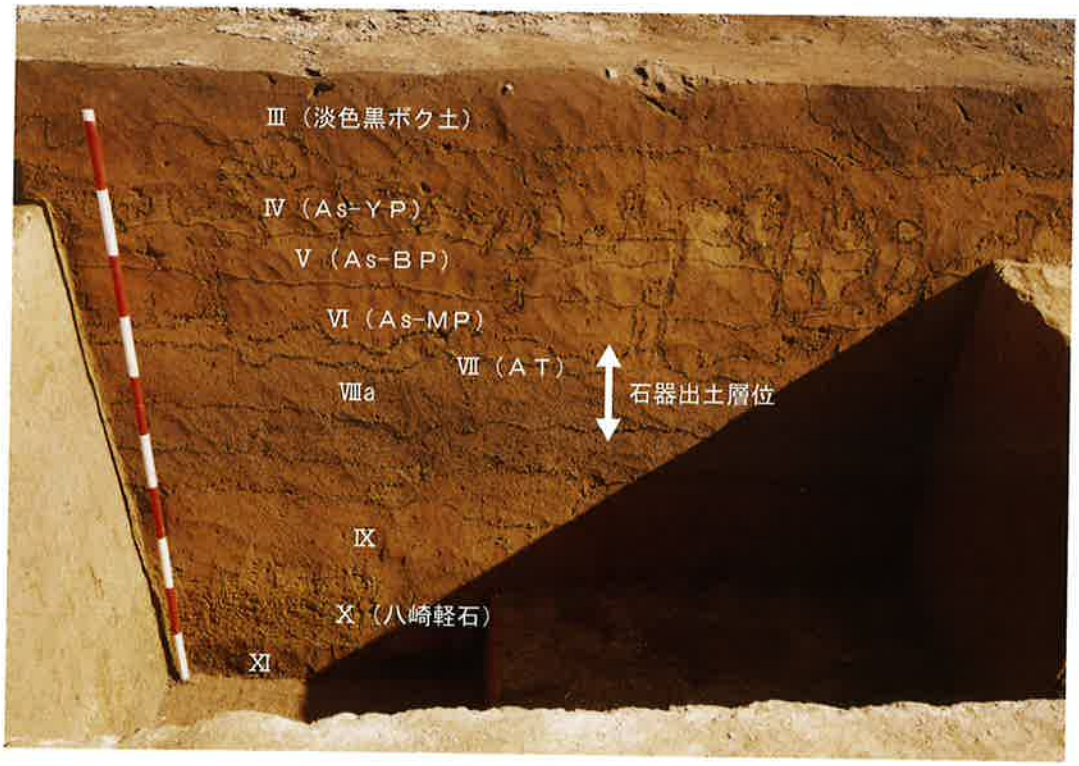


石器石材の２つの流れ

1997.3

前橋市教育委員会

１　Ｅ区調査区全景（北より・工事中の民家園と調査区）



２　Ｅ区Ａ地点の深掘りと層位（西より）

巻首図版２

３　Ｅ区Ａ地点の斧形石器と局部磨製石斧

４　Ｅ区Ａ地点とＢ地点の石器（右下４点がＢ地点）

はじめに

北に赤城山を望み、南に広大な関東平野を眼下に置く丘陵地。周囲の田園風景の中に大室古墳群の杜が茂り、人々の心を潤している地域。そんな心の安らぎを与えてくれる場に内堀遺跡群が存在します。

遺跡内には旧石器、縄文、古墳、中世、近世と多くの時代の遺跡が散在しています。目を凝らし、耳を澄ませば、当時の人々の生活の様子が、生きる息吹があたかもその場に再現しているのではないかと思えます。

発掘調査は大室公園整備に先立ってのものとして継続実施されています。文化財保護と活用のためにも大変効果が上がると考えています。

旧石器時代のものは、ＡＴ層（姶良・丹沢火山灰層2.2-2.5万年前）の下から黒曜石を中心とする石器が多数発見されました。ＡＴ層は鹿児島湾の姶良カルデラの火山灰でもあり、シラス台地を形成している土壌でもあります。鹿児島の火山灰が遠い群馬の地で年代を決める手懸かりとなりました。シラス台地が何と身近に感じられることでしょう。

古墳時代の住居跡やＭ－４号古墳の存在は、古墳を構築した人々の生活を古墳と住居の関係で考える資料の蓄積ができました。形象埴輪、円筒埴輪、土師器、須恵器等の発見は大室古墳群の性格を探る手懸かりの資料を多く残してくれました。また、古墳時代の住居跡には818年の地震による地割れの跡がみられ、地震の恐ろしさを現在に伝えてくれました。

近世の石の採掘跡は赤城山の爆発の凄さを物語るとともに、自然の恩恵を示しています。火山と地震に自然への畏敬の念と私たちに祖先の力強い生きざまを遺跡が訴えてくれます。

各々の遺跡の内容は本文を一読していただき、公園整備への遺跡活用方法のご指導、ご鞭撻をいただければと願っております。

平成９年３月31日

前橋市教育委員会
教育長　　岡　本　信　正

例　　言

1　本報告書は、前橋市が整備する大室公園に係る内堀遺跡群内堀遺跡（うちぼりいせきぐんうちぼりいせき）及び下縄引Ⅱ遺跡（しもなわびきにいせき）の発掘調査報告書である。
発掘調査面積は1,497㎡である。

2　遺跡は、群馬県前橋市西大室町2510番地ほかに所在する。

3　調査は、前橋市教育委員会が実施した。調査担当および調査期間は以下のとおりである。

調査担当者　前原　豊・宮内　毅（文化財保護課埋蔵文化財係）

発掘調査期間　1996（平成7）年5月10日～1996（平成7）年12月2日

報告書作成期間　1997（平成8）年1日16日～1997（平成8）年3月25日

4　本書の原稿執筆・編集は前原・宮内が行った。
整理作業をはじめ報告書の作成には、伊藤孝子・佐藤佳子・高畑八栄子・竹内るり子・角田正次郎・内藤貴美子・峰岸あや子・吉田真理子の協力があった。
Ｅ区旧石器の原稿執筆については法政大学大学院　諸星良一、Ｄ区Ｍ－４号墳の原稿執筆については永井智教、Ｅ区旧石器の実測・トレースについては諸星良一・大塚美智子・戸丸澄江・柴崎まさ子による。

5　Ｅ区旧石器については1995（平成７）年度の調査内容について本書に一括して掲載をした。また、Ｄ区Ｍ－４号墳の形象埴輪を主体とする出土遺物については1997（平成9）年度刊行予定の『内堀遺跡群Ｘ』に一括掲載する予定である。

6　本発掘調査で出土した遺物は、前橋市教育委員会文化財保護課収蔵庫に保管されている。

凡　　例

1　挿図中に使用した北は、座標北である。

2　挿図に、建設省国土地理院発行の１／20万地形図（長野・宇都宮）と1／5万地形図（前橋）を使用した。

3　本遺跡の略称は、８Ｅ11である。

4　各遺構・住居址の施設名の略称は次のとおりである。
Ｊ…縄文時代の住居址、Ｈ…古墳時代の住居址、JD…縄文時代土坑、Ｘ…地割れ、
W…溝状遺構、Ｅ…安山岩採掘坑、Ｉ…井戸、Ｄ…土坑

5　遺構・遺物の実測図の縮尺は次のとおりである。
遺構　住居址・土坑・溝…１/60、全体図１/500
遺物　土器・石器…1/3、旧石器…1/1、一部の土器・石器…2/3、1/2

6　スクリーントーンの使用は次のとおりである。
遺構平面図　焼土…淡点、炭化物…粗い斑、粘土…細かい斑
遺構断面図　火山降下物…濃点、焼土…淡点、粘土…細かい斑、構築面…斜線
遺物実測図　石器使用痕…網

7　Ｄ区の石器分析に伴う凡例は以下のとおりである。

①　石器の計測は石器の最大長とそれに直角に交わる最大幅、最大厚を基本とした。

②　剥片剥離角は打面と腹面のバルブが最も発達した部位を計測した。

③　背面構成は打面と上位に置いた素材の背面に残る剥離面の構成を４方向に分類した。

④　礫面と節理面はそれぞれ図化した。

⑤　打面は最大幅とそれに直角に交わる最大厚を計測した。

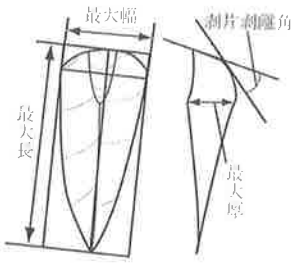
⑥　打点位置は打面を上位から見た際の打点の位置を３つの部位に分類した。

⑦　頭部調整は、剥片生産の際の石核上での調整技術を観察し、３種類に模式化した。

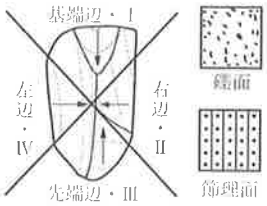
⑧　石材は８種類に分類し、石材ごとのドットに区分した。

⑨　黒曜石は母岩別分類し、それぞれの母岩別のドットを作成した。

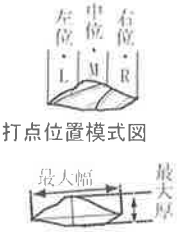
⑩　石器器種は、それぞれドットを作成した。



石器計測模式図

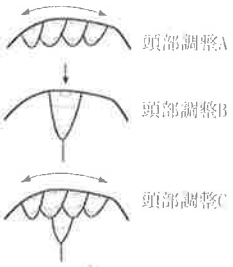


背面構成模式図



打点位置模式図

打面計測模式図



頭部調整模式図

●……黒曜石
▲……黒色頁岩
■……黒色安山岩
▽……粗粒輝石安山岩
○……ホルンフェルス
△……結晶片岩
□……チャート
◆……変質玄武岩

石材ドット一覧

○……黒曜石１
△……黒曜石２
□……黒曜石３
✡……黒曜石４
●……黒曜石５
▲……黒曜石６
■……黒曜石７
★……黒曜石８
▽……黒曜石９
◇……黒曜石10
✱……黒曜石11
◆……黒曜石12
▲……黒曜石13
●……黒曜石14
▲……黒曜石15
・……分類保留

黒曜石母岩ドット一覧

▲……ナイフ形石器
△……台形様石器
◆……ラウンド・スクレーパー
　　サイド・スクレーパー
　　エンド・スクレーパー
▼……抉入石器
▽……彫刻刀形石器
◇……楔形石器
☆……斧形石器
★……局部磨製石斧
⊙……台石
●……敲石
◎……石核
●……二次加工ある剥片
○……石刃・微細剥離痕ある石刃
●……剥片・微細剥離痕ある剥片
・……砕片・微細剥離痕ある砕片
✻……その他・保留

石器器種ドット一覧

目　　次

はじめに

Ⅰ　調査に至る経緯……1

Ⅱ　遺跡の位置と環境
　1　遺跡の立地……2
　2　歴史的環境……3

Ⅲ　調査の経過
　1　調査方針……4
　2　調査経過……5

Ⅳ　層　　序……6

Ⅴ　各調査区の遺構と遺物
　1　A区の調査（管理用道路）……7
　2　B区の調査（管理用道路）……8
　3　C区の調査（電気ケーブル埋設工事）……10
　4　D区の調査（M-4号墳）……11
　5　E区の調査（民家園予定地）……12
　6　F区の調査（安山岩採掘坑）……55

Ⅵ　成果と問題点
　1　A区の調査（管理用道路）……56
　2　B区の調査（管理用道路）……57
　3　C区の調査（電気ケーブル埋設工事）……60
　4　D区の調査（M-4号墳）……60
　5　E区の調査（民家園予定地）……61
　6　F区の調査（安山岩採掘坑）……62
　Summary……67

付　　編
　内堀遺跡の地質とテフラ（株式会社　古環境研究所）……69

巻首図版

口絵　1　Ｅ区調査区全景（北より）
2　Ｅ区Ａ地点の層位（西より）
3　Ｅ区Ａ地点の斧形石器
4　Ｅ区Ａ地点とＢ地点の石器

付　表

頁

Tab. 1　遺物観察表…… 73
2　Ｅ区Ａ地点の石材別器種組成表…… 76
3　Ｅ区Ａ地点の黒曜石母岩別器種組成表…… 77
4　Ｅ区Ａ地点の黒色頁岩等母岩別組成表…… 78
5　Ｅ区Ａ地点のブロック別石材組成表…… 79
6　Ｅ区Ａ地点のブロック別石材組成表…… 80
7　Ｅ区Ｂ地点の石材別器種組成表…… 81
8　Ｅ区Ｂ地点の母岩別器種組成表…… 81
9　Ｅ区Ｂ地点のブロック別器種組成表…… 81
10　Ｅ区Ａ地点の旧石器観察表…… 82
11　Ｅ区Ｂ地点の旧石器観察表…… 102
12　Ｅ区Ａ地点石器群の剥片類・石器類のサイズ…… 104
13　Ｅ区Ｂ地点石器群の剥片類・石器類のサイズ…… 104
14　Ｅ区Ａ地点石器群の背面構成…… 104
15　Ｅ区Ｂ地点石器群の背面構成…… 104
16　Ｅ区Ａ地点石器群の剥片剥離角…… 105
17　Ｅ区Ｂ地点石器群の剥片剥離角…… 105
18　Ｅ区Ａ地点石器群の打面構成(1)…… 106
19　Ｅ区Ｂ地点石器群の打面構成(1)…… 104
20　Ｅ区Ａ地点石器群の打面構成(2)…… 106
21　Ｅ区Ｂ地点石器群の打面構成(2)…… 106
22　Ｅ区Ａ地点石器群の打点位置…… 107
23　Ｅ区Ｂ地点石器群の打点位置…… 107
24　Ｅ区Ａ地点石器群の頭部調整…… 107
25　Ｅ区Ｂ地点石器群の頭部調整…… 107
26　石器類の最大厚…… 108
27　Ｉ期第１段階遺跡の黒曜石保有量…… 109
28　報告書抄録…… 110
29　内堀遺跡群年次別調査経過表…… 113

挿　図

頁

Fig. 1　内堀遺跡群の位置…… 111
2　内堀遺跡群位置図…… 112
3　内堀遺跡群遺跡区分図…… 113
4　内堀遺跡群周辺図(1)…… 114
30　Ｅ区Ａ地点の黒曜石母岩別接合平面分布図（１）…… 139
31　Ｅ区Ａ地点の黒曜石母岩別接合平面分布図（２）…… 140
32　Ｅ区Ｂ地点の旧石器分布…… 141
33　Ｅ区Ｂ地点の旧石器器種別平面分布図…… 141

5 内堀遺跡群周辺図(2)…… 115
6 A・B・F区全体図…… 116
7 B区全体図…… 117
8 C区全体図…… 118
9 平成8年度調査経過図…… 119
10 内堀遺跡群標準土層図…… 119
11 D・E区全体図（1）…… 120
12 D・E区全体図（2）…… 121
13 F区採掘跡トレンチ全体図…… 122
14 A・B区の縄文土器…… 123
15 B～F区の遺物…… 124
16 B区H-1・4号住居址…… 125
17 B区H-2号住居址…… 126
18 B区H-3・5号住居址…… 127
19 B区・E区遺構図ほか…… 128
20 B区H-1・2・4の土師器…… 129
21 B区H-5号住居址の土師器…… 130
22 B区H-5、グリッドの遺物…… 131
23 D区M-4号墳トレンチ図…… 132
24 D区M-4号墳セクション図…… 133
25 E区全体図…… 134
26 E区A地点の遺物平面分布図… 135
27 E区A地点の遺物垂直分布…… 136
28 E区A地点の器種別平面分布図・ 137
29 E区A地点のツール平面分布図…… 138
34 E区A地点の旧石器(1)…… 142
35 E区A地点の旧石器(2)…… 143
36 E区A地点の旧石器(3)…… 144
37 E区A地点の旧石器(4)…… 145
38 E区A地点の旧石器(5)…… 146
39 E区A地点の旧石器(6)…… 147
40 E区A地点の旧石器(7)…… 148
41 E区A地点の旧石器(8)…… 149
42 E区A地点の旧石器(9)…… 150
43 E区A地点の旧石器(10)…… 151
44 E区A地点の旧石器(11)…… 152
45 E区A地点の旧石器(12)…… 153
46 E区B地点の旧石器(1)…… 154
47 E区B地点の旧石器(2)…… 155
48 E区B地点の旧石器(3)…… 156
49 E区A地点の旧石器接合図(1)…… 157
50 E区A地点の旧石器接合図(2)…… 158
51 E区A地点の旧石器接合図(3)…… 159
52 E区A地点の旧石器接合図(4)…… 160
53 E区A地点の旧石器接合図(5)…… 161
54 E区A地点の旧石器接合図(6)…… 162
55 E区A地点の旧石器接合図(7)…… 163
56 E区A地点の旧石器接合図(8)…… 164
57 E区A地点の旧石器接合図(9)…… 165
58 E区A地点の旧石器接合図(10)…… 166

写真図版

PL. 1 E区空中写真
2 D区M-4号墳空中写真
3 A・B区全景、H-15全景
4 B区H-2～4、X-1
5 B区H-5、X-1、W-12、D-1
6 C区全景、D区全景
7 D区1～3トレンチ
8 E区調査区(平成7年度分)
9 E区調査区(平成7年度分)
10 E区調査区(平成7年度分)
11 E区調査区(平成7年度分)
12 E区調査区
13 E区調査区
14 E区、F区調査区
15 A地点出土の縄文土器
16 B区H-1～4出土の土師器
17 B区H-5出土の土師器(1)
18 B区H-5出土の土師器(2)
PL. 19 E区A地点の旧石器（1）
20 E区A地点の旧石器（2）
21 E区A地点の旧石器（3）
22 E区A地点の旧石器（4）
23 E区A地点の旧石器（5）
24 E区A地点の旧石器（6）
25 E区B地点の旧石器（1）
26 E区B地点の旧石器（2）
27 E区A地点の旧石器接合（1）
28 E区A地点の旧石器接合（2）
29 E区A地点の旧石器接合（3）
30 E区A地点の旧石器接合（4）
31 E区A地点の旧石器接合（5）
32 E区A地点の旧石器接合（6）
33 E区A地点の旧石器接合（7）
34 E区A地点の旧石器接合（8）
35 E区A地点の旧石器接合（9）
36 E区A地点の旧石器接合（10）

Ⅰ　調査に至る経緯

本調査は、前橋市の大室公園整備事業に先立って行われたものである（Fig. 3～5）。この調査は昭和62年度に始まり今年度で9年目になる（Tab. 29）。そもそもの出発は、公園建設予定地の埋蔵文化財を調査し公園設計の基礎資料にすることが目的であったが、ほぼ公園の実施設計が出来上がってからは記録保存を主体にした調査となっている。

第1年次（昭和62年度） 公園予定地約369,000㎡のうち国指定史跡である前二子古墳・中二子古墳・後二子古墳・小二子古墳や山林、沼などを除く約200,000㎡について東西に10m間隔でトレンチを入れる方法で確認調査を行い、予定地全域についての埋蔵文化財の分布状況を把握した。また、5世紀末葉から6世紀初頭の豪族居館跡である梅木遺跡についても範囲確認調査を実施した。その結果、前二子古墳の方向である西側に張り出しを持ち、2間×3間の柱穴列で構成された門と思われる施設が発見された。『内堀遺跡群（1988）』に所収。

第2年次（昭和63年度） 駐車場予定地の北西部約10,000㎡についての発掘調査を実施した。その結果、多数の形象埴輪を出土した6世紀後半の前方後円墳である内堀1号墳（M－1）と古墳時代前期を中心とした住居址19軒や、818（弘仁9）年の大地震によって形成された地割れを検出された。『内堀遺跡群Ⅱ（1989）』に所収。

第3年次（平成元年度） 昭和63年度調査区の西側を中心に約12,600㎡について発掘調査を実施した。この調査では、円墳である内堀5号墳（M－5）のほかに石槨墓1基、古墳時代前期を中心とした住居址が16軒が検出された。『内堀遺跡群Ⅲ（1990）』に所収。

第4年次（平成2年度） 昭和63年度と平成元年度の調査区を取り囲む範囲の発掘調査と確認調査を実施した。発掘調査の面積は約9,000㎡で確認調査の面積は約2,500㎡で合計11,500㎡である。調査によって古墳時代前期を中心とした住居址37軒や弘仁9（818）年の大地震による地割れや液状化現象を検出した。『内堀遺跡群Ⅳ（1991）』に所収。

第5年次（平成3年度） 平成元年度第Ⅰ調査区の南および西側に隣接したL字形の区域約4,000㎡について、後二子古墳・小二子古墳範囲確認調査とともに発掘調査を実施した『後二子古墳・小二子古墳（1992）』。この調査では、古墳時代前期の前方後方形周溝墓1基と円形周溝墓1基や炭窯を検出した。『内堀遺跡群Ⅴ（1993）』に所収。

第6年次（平成4年度） 公園予定地の北西部にある自然丘陵の東側と西側の部分約9,400㎡について、前二子古墳の範囲確認調査と並行して発掘調査を実施した『前二子古墳（1993）』。この調査では、竪穴式石室を持つ内堀2号墳（M-2）や石槨墓、内堀6号墳（M－6）の範囲確認調査や一部試掘調査も行った。『内堀遺跡群Ⅴ（1993）』に所収。

第7年次（平成5年度） 五料沼の北側の部分3,130㎡について、2カ年計画の2年次の中二子古墳範囲確認調査の前に発掘調査を実施した。調査によって住居址44軒が調査され、内訳は、古墳時代

前期の住居址が35軒、古墳時代後期の住居址が７軒、平安時代の住居址が２軒であった。『内堀遺跡群Ⅵ（1994）』に所収。

第８年次（平成６年度） 前年度の調査区（Ａ区）の水路をはさんだ東側の部分1,200㎡について、２カ年計画の２年次の中二子古墳範囲確認調査と一部並行して発掘調査を実施した『中二子古墳（1995）』。調査によって縄文時代前期の住居址１軒、古墳時代前期の住居址５、中期の住居址２、後期の住居址３軒が検出できた。『内堀遺跡群Ⅶ（1995）』に所収。

第９年次（平成７年度） 前橋市指定文化財の「関根家住宅（赤城型民家）」移築予定地（Ａ区）とその周囲道路部分と後二子古墳の西側に設置されるケーブル埋設予定地の3,400㎡（Ｂ区）についてと２カ年計画の１年次の小二子古墳範囲確認調査と併行しながら調査を実施した。調査によってＡ区からは縄文時代の竪穴住居址４軒をはじめ旧石器時代の石器群などを調査でき、Ｂ区からは古墳時代前期の住居址６軒、後期の住居址２軒を調査できた。本報告書である『内堀遺跡群Ⅷ（1996）』に所収。

第 10 年次（平成８年度） 平成８年度は、Ａ～Ｆ区と呼んだ６カ所 1,497 ㎡の調査面積と２カ年計画の２年次の小二子古墳範囲確認調査を交互に進めながら実施した『小二子古墳（1997）』。Ａ区は、調査面積 119 ㎡であり、縄文時代の包含層を検出。Ｂ区は調査面積 609 ㎡を調査し、古墳時代の住居址〇軒の調査を行った。Ｃ区は調査面積 81 ㎡であり、溝や土坑の調査を行った。Ｄ区はＭ－４号墳（円墳）の範囲確認調査を行い、調査面積 127 ㎡であった。Ｅ区では旧石器文化の石器が出土。調査面積 470 ㎡。Ｆ区は小二子古墳から西側の流れ山粗粒輝石安山岩の採掘跡の調査。調査面積 91 ㎡である。以上については本報告書『内堀遺跡群Ⅸ』に所収。

なお、初年度以前の経緯については『内堀遺跡群』に詳しく述べられているので本書では省略する。

Ⅱ　遺跡の位置と環境

１　遺 跡 の 立 地

内堀遺跡群が所在する「大室公園」は前橋市西大室町に位置し、前橋市の中心市街地から東へ約 15㎞ の所にある。公園は国道 50 号線東大室十字路より北へ２㎞ で、県道前橋・今井線と県道伊勢崎・深津線の交差点から北東１㎞ に位置している（Fig. １）。またＪＲ両毛線伊勢崎駅から遺跡へは北約７㎞ にあり、上毛電鉄粕川駅からは南南西に約３㎞ にある。東側は多田山と呼ばれる火山泥流による丘陵地形があり、赤堀町との境となっている。また、北に接する粕川村とは、七ツ石とよばれる信仰の対象となっている巨石のある丘陵とそれに連なる丘陵地形を行政上の境界

としている。平成８年度の調査は６カ所の調査を計画しているが、大室公園の中では西に位置している。

本遺跡群の東端には五料山とよばれる自然丘陵があり、また、後二子古墳の南側、さらには前二子古墳が造られた所も丘陵地形となっている。この地区の丘陵地形の基盤は、すべて粗粒安山岩よりなる火山泥流によって形成されており、それらが露出しているのが、七ツ石や石山観音、産泰神社裏の巨石などである。また、平成３年度調査区内から小さな谷地が入り、かつては湧水による小河川があったものと推定される。現在五料山の西側には小河川が流れているが、近世頃にこの谷地の南側に堤を造り、堰止めてできたものが五料沼である。本遺跡のある丘陵の北側には現在水田地帯が広がっているが、下縄引Ｉ遺跡や粕川村五反田遺跡の存在からこの地域を当時の生産基盤と考えることが難しいため、上記の谷地を含めた南側に生産基盤を求めたい。本遺跡地の標高は、129m～133mである。

２　歴史的環境

内堀遺跡群のある城南地区は四季の恵みに抱かれた風光明媚な所であるとともに、「大室三二子古墳」を始めとした周知の遺跡が存在する考古学上にも重要な地域である。そこで、本遺跡群を理解するために周辺の歴史的環境をみてみたい（Fig. ２）。

旧石器時代　まず、Ｖ章以降詳しく論述することになるが、今年度の調査中心のひとつである旧石器時代の周辺遺跡として、荒砥川流域の洪積台地先端部を中心に尖頭器がまとまって出土した荒砥北三木堂遺跡、姶良 Tn 火山灰下の国内最大の「環状ブロック群」が検出された下触牛伏遺跡、また、神沢川の東部にあたる横俵遺跡群では「流れ山」の頂上部から、さらには、宮川の沖積地に臨む柳久保遺跡群においてナイフ形石器、細石刃等の旧石器文化の遺物が出土している。

縄文時代　草創期の遺跡として爪形文土器が検出された下触牛伏遺跡がある。二本松遺跡や柳久保遺跡群からは、田戸下層期の土器が出土している。前期の遺跡は、荒砥二之堰遺跡、荒砥上ノ坊遺跡、荒砥上諏訪遺跡など検出例は多い。中期後半の遺跡も多く確認されているが、いずれも５～10 軒の中・小規模の集落にとどまっており、赤城村三原田遺跡、赤堀町曲沢遺跡のような大規模遺跡の存在は知られていない。

弥生時代　弥生時代の遺跡は水田耕作に適した沖積地を臨む台地や微高地に立地しており、中期後半から後期の小規模集落が荒砥島原遺跡、荒砥上川久保遺跡、西原遺跡、西迎遺跡などで見られる。古墳時代前期の遺跡としては、本遺跡の北西に隣接する上縄引遺跡をはじめ、北山遺跡、七ツ石遺跡、久保皆戸遺跡、梅木遺跡などがある。この時期の遺跡は、住居出土の土器を見る限り複雑な様相を呈しており、弥生時代後期の樽式・赤井戸式土器はこの時期まで残存し、土師器と共伴する。そのうち、浅間Ｃ軽石降下後およびＦＡ降下前の各遺跡の住居は、内堀遺跡群下縄引Ⅱ遺跡の集落に対応するものであると考えられる。また、下縄引Ⅱ遺跡の集落の墓域として上

縄引遺跡の周溝墓群を考えている。

古墳時代　５世紀後半から６世紀代に入ると、赤堀茶臼山古墳をはじめ強大な支配者の存在を暗示する「大室３二子古墳」が築造され、この地区が当時の中心的様相を呈するようになる。梅木遺跡で検出された首長層の居宅は大室三二子古墳と何らかの関係があると推定される。このほかに居館址として、荒砥荒子遺跡、丸山遺跡などがある。また、荒砥荒子遺跡の豪族居宅遺構と関連し、舞台遺跡１号古墳および西大室丸山遺跡があり、豪族の勢力格差により居宅・古墳の規模、祭祀行為に相違があったことが窺える。６世紀後半から７世紀代に入ると小円墳の群集化が進み、１～３基程度の散在する小円墳も出現するようになり、支配階層の多層化と系列化が進んだことを意味している。粕川村深津の三ケ尻西遺跡では、７世紀後半の製鉄遺構３基と住居跡が確認された。古墳群が密集した地域であることから、有力な豪族が招いた技術者の集落址で製鉄品造りの拠点になっていたと推定される。また、西大室では赤城南麓の古墳時代終末期を代表する截石切組積石室をもつ富士山古墳が築造され、高度な石材加工技術を習得していたことが窺える。

奈良・平安時代　居住域が台地全体に広がり、水田開発が進み、荒砥諏訪西遺跡では微高地まで水田化している、一方、上増田町の中原遺跡群には９世紀前半の大規模な条里制水田が検出された。また、12 世紀の中頃、開削されたとされる女堀の遺構も残存している。さらに、奈良～平安時代の炭窯址が横俵遺跡群や粕川村の西原古墳群、大胡町の上大屋・樋越地区遺跡群等の近隣市町村から検出されており、当時赤城南麓の近隣で盛んに木炭生産が行われていたことがうかがえる。

中世以降　中世以降の城郭としては、大室城、元大室城、今井城、赤石城などがあり、荒砥北三木堂遺跡などでは多数の墓坑が調査されている。また、井戸や溝など近世の遺構も、多くの遺跡で確認されている。

Ⅲ　調　査　の　経　過

１　調 査 方 針

調査の実施にあたっては、調査地点が６カ所に分散していたため、調査順にＡからＦ区と呼称した（Fig. ４～８、11～13）。６カ所を合わせた調査面積は 1,497 ㎡である。

Ａ区　小二子古墳と流れ山（岩室）の間を通る北側の管理用園路。調査面積 119 ㎡。

Ｂ区　後二子古墳と「時の広場」の間を通る北側の管理用園路。調査面積 609 ㎡。

Ｃ区　「風のわたる丘」の南の園路に隣接した電気ケーブル埋設工事区域。調査面積 81 ㎡。

Ｄ区　民家園東側のＭ－４号墳（円墳）の範囲確認調査。調査面積 127 ㎡。

Ｅ区　民家園から南に延びる所で桑園造成の区域。旧石器文化の石器が出土。調査面積 470 ㎡。
Ｆ区　小二子古墳から西側の流れ山（岩室）に存在する粗粒安山岩の採掘跡。調査面積 91 ㎡。

調査の実施にあたって設定したグリッドは４ｍ×４ｍとし、平成２年の調査区をその後継続使用している。なお、グリッド基点は北西隅を基点とし、各グリッドの呼称は、西から東へＸ０～Ｘ250 グリッド、北から南へＹ０～Ｙ200 グリッドでほぼ公園全域を覆っている。
グリッド名と第Ⅸ系の公共座標値以下のとおりである。

グリッド名	座標値	グリッド名	座標値
Ｘ0	－57,300m	Ｙ0	43,400m
Ｘ50	－57,100m	Ｙ50	43,200m
Ｘ100	－56,900m	Ｙ100	43,000m
Ｘ150	－56,700m	Ｙ150	42,800m
Ｘ200	－56,500m	Ｙ200	42,600m
Ｘ250	－56,300m		

ただし、Ｂ区調査区は、道路予定地が国家座標に対してほぼ 45 度に延びていたため、任意座標で便宜上のグリッドを設定した。具体的には、道路センター杭とセンター杭を結ぶ形で４ｍ×４ｍのグリッドを設定した。

各調査には期間的制約があるため、掘削用重機を用いて表土の除去を行うことにした。並行してグリッド設定、ベンチマーク（水準点）の設置を行った。

各調査地の方眼杭打測量は、大室公園既設多角点 T.22 および T.21 を与点とし、方眼杭の打設を行った。水準杭設置は、大室公園既設多角点 T.22 を既知点として、海抜高 0.5m単位での水準杭の設置を行った。なお、Ｅ区旧石器でのＹ125-Ｘ30 グリッドは第Ⅸ系＋42,900.000ｍ・－57,180.000ｍ、北緯 36° 23′ 05″.9850・東経 139° 11′ 45″.2596 に当たる。

プラン確認後、平板測量で大まかな遺構の配置図を作成し、各遺構の調査工程を検討した。
各遺構の調査にあたっては

1　遺構の掘り下げは、セクションベルトを設けて土層観察を行いながら進める。
2　遺物について、10cm 四方以上のものは縮尺 1/20 にて図化し、それ以下についてはドットで表記した平面図を作成する。取り上げに際しては、遺物台帳に諸属性を記録する。
3　炉と竈の図化については、原則として縮尺 1/10 にて、遺構平面図については、原則として縮尺 1/20 にて実施する。

2　調 査 経 過

平成８年度の調査は、内堀遺跡群第 10 年次調査と国指定史跡小二子古墳第２年次調査を併行し

ながら進める内容であった（Fig. 9）。両者の作業種類、内容や進捗をみながら作業を効率良く進める事に努めた。平成８年４月初旬から現地調査、発掘調査事務手続き、公園緑地課と最終協議を行うなどの諸準備を済ませ、現場事務所の設営、発掘調査用具の搬入などの準備に追われた。４月 24 日、重機によってＡ・Ｂ区の試掘調査に着手した。Ａ区では縄文土器が散見する程度であったが、Ｂ区からは古墳時代の住居址が検出されたため、作業手順をＡ・Ｂ区から進める運びとなった。連休明けの５月 10 日から本格的な発掘調査を開始した。５月中は主にＡ・Ｂ区の調査にあたった。５月下旬に小二子古墳の国指定史跡現状変更申請の許可が降りたので、６月３日から小二子古墳の発掘調査を開始したため、内堀遺跡群の調査は一次中断した。この後、小二子古墳の調査は、周堀掘り下げや石室内の攪乱された石の除去が続くが、８月中旬には石室の大方の目途が付き、その後は少数での精査が続けられ、10 月の初めには石室の内容が確定でき、12 月初旬に史跡整備に備えた埋め戻が実施された。

小二子古墳調査と併行して８月 19 日からＤ区Ｍ－４号墳の草刈り後、ボーリングステッキによる探査を開始し、十字のトレンチを設定した。翌、８月 20 日からＭ－４号墳の掘り下げを開始した。８月中は小二子古墳、Ｍ－４号墳の調査を行った。９月初旬からＥ区旧石器調査を開始した。始めに、昨年度の調査で発生した残土が置かれたままであったため、残土の搬出を行い、９月５日から掘り下げ開始し、ほぼ９･10 月はＥ区旧石器の調査に当たった。９月 27 日に深堀りを行い、10 月 27 日に現地説明会を開催し、11 月 20 日Ｅ区旧石器写真全景撮影を行い、小二子古墳と相前後して埋め戻しを行い調査を終了した。

Ⅳ　層　　序

昨年度の民家園予定地のＹ125-Ｘ30 グリッドの土層を基にして本遺跡の標準土層図を作成した（巻首図版２、Fig. 10）。なお、示標テフラとの同定とテフラ検出分析を株式会社 古環境研究所に依頼した。その詳細は「付編　内堀遺跡の地質とテフラ」として掲載したので併せて参照されたい。

Ⅰａ 層 黒褐色粗砂層　耕作土層。1,108 年に浅間火山から噴出した浅間Ｂテフラ（As-B）を 50 %以上含む。粘性なく、締まりあり。

Ⅰｂ 層　黒褐色土層　As-B、４世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間Ｃ軽石（As-C）、６世紀中葉初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳軽石 Hr-FP（榛名二ツ岳軽石：６世紀中葉降下）を含む粗砂層。粘性はないが、締まりはある。

Ⅱａ層　As-B 純層　天仁元（1108）年に浅間山より降下した軽石層。わずかに間層をはさんで上部に As-Kk（浅間粕川テフラ）が存在する場合もある。

Ⅱb 層　黒色細砂層　As-C、Hr-FP（径 20mm）を 15%含む細砂層。粘性を有し、締まりあり。

Ⅱc 層　暗灰黄色細砂層　粘性は少しあるが、締まりが弱い。

Ⅲ層　黄褐色細砂層　淡色黒ボク土。粘性は少しあるが、締まりが弱い。縄文時代遺物包含層。

Ⅳa 層　明黄褐色硬質ローム層　約 1.3～1.4 万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石(As-YP)を 10%、約 1.8 万年前に浅間火山から噴出した浅間白糸軽石(As-Sr)、または 1.7 万年前に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第１軽石（As-OP1)を５%を含む微砂層。粘性があり、硬く締まる。

Ⅳb 層　明黄褐色土層　ハードローム層。As-YP を５%、As-Sr または As-OP1 を 10%程度含む微砂層。粘性があり、硬く締まる。

Ⅴ層　明黄褐色硬質ローム層　約 1.8～2.1 万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻褐色軽石群(As-BP)をブロックで 20～30%程度含む層。粘性があり、硬く締まる。

Ⅵ層　明黄褐色硬質ローム層　As-BPGroup をブロックで 15%程度含む層。粘性があり、締まりが弱い。古環境研究所の分析によれば基底付近に約 2.2～2.5 万年前に南九州の姶良カルデラから噴出した姶良 Tn 火山灰(AT)の降灰層準があると考えられる。また、As-BPGroup の基底の室田軽石(MP)の存在も考えられる。

Ⅶ層　明黄褐色微砂層　風化土壌。粘性を有し締まりは弱い。上部に AT（姶良 Tn 火山灰:約 2.2～2.5 万前）の含有が極大値を示す。

Ⅷ層　明黄褐色粘土層　暗色帯。粘性が強く、締まりの弱い粘土層。色調でａ・ｂの２亜層に分類できる。ｂ層の下部から灰色のチャートの岩片がブロックで検出された。古環境研究所に分析を依頼した所、約 3.1～3.2 万年前に赤城山から噴出した赤城鹿沼テフラ（Ag-K）の上部に相当する水沼ラピリ（CLP)およびその上位の赤城小沼テフラ（Ag-KLP)と一致する。噴火の規模や分布などから水沼ラピリ（CLP)の可能性が大きいという分析結果を得た。

Ⅸ層　明黄褐色粘土層　粘性が強く、締まりのある粘土層。a～d の４亜層に分類できる。

Ⅹ層　明黄褐色軽石層　比較的風化しており、層相などから約 4.1～4.4 万年前に榛名火山から噴出した榛名八崎軽石(Hr-HP)に同定される。

３亜層に分類でき、Ⅹa 層　比較的大粒な軽石層、Ⅹb 層　火山灰層、Ⅹc 層　軽石層である。

Ⅺ層　褐色粘土層　水性堆積で非常に粘性が強い。

Ⅻ層　青灰色砂礫層　巨礫によって構成される。梨木泥流（約 20～30 万年前）によって形成されたと考えられる「流れ山」。

Ⅴ　各調査区の遺構と遺物

1　Ａ区の調査（管理用道路）

遺構（Fig. 6、PL. 3）縄文時代の包含層。小二子古墳と流れ山（岩室）の間を通る北側の管理用園路の調査区。幅1mで延長119mの調査を行った。その結果、縄文式土器を5片確認したにとどまった。

遺物（Fig. 14）42は縄文時代早期後半の繊維を有する条痕系土器、43は口縁部に横位の沈線が入り、内外面とも丁寧な磨きが入る称名寺式土器、44は無文部に縦位の隆帯による懸垂文が入る加曽利E4式土器。

2 B区の調査（管理用道路）

1) 住 居 址

H－1号住居址（Fig. 16・20、PL. 3・16）

（位置）X72・73、Y－77・78グリッド（形状）調査した範囲で東西3.6m×南北2.2mでありほぼ正方形になると考えられる。（規模）東西3.6mの大きさの住居址と想定できる。（面積）推定13㎡（方位） N—15° —E（覆土）大きく6層に大別される。3層に浅間C軽石層が30～35%認められた。（床面）ほぼ平坦な面が広がり、堅緻な貼床層が認められた。床面から炭化材がまとまって出土した。（炉址）調査した範囲では検出できなかったが、未調査区に存在が想定される。（遺物）高杯形器台と器台を1点ずつ図示した。いずれも古墳時代前期のものである。（備考）出土遺物や住居址形態から古墳時代前期ものと考えられる。

H－2号住居址（Fig. 17・20・22、PL. 4・16）

（位置）X74～77、Y－79～82グリッド（形状）調査した範囲で東西7.02m×南北6mであり、ほぼ正方形の形になると考えられる。（規模）7m前後の正方形のプランになる。（面積）推定49㎡（方位） N—36° —E（覆土）6層に大別でき、3層、4層に浅間C軽石を20%程度含んでいる。（床面）ほぼ平坦な床で堅緻面がひろがっていた。北西部分が一部おおきく掘削されていた。炭化物が一部に残されており、焼けた住居址の可能性がある。（炉址）住居址の西側に炉址が1基検出された。よく使用された痕跡がみられ、長径0.88m×短径0.69m×深さ0.01mの楕円形の地床炉が検出された。（柱穴）P2・P3・P4が主柱穴でP1はすでに掘削孔によって欠落していた。P2は長径0.64m×短径0.41m、深さ0.65mである。P3は長径0.55m×短径0.34m×深さ0.55mである。P4は長径0.3m×短径0.25m×深さ0.45mである。P2～P3間が3.15mでP3～P4が3.2mでほぼ等間隔に配置されている。このほかP5・P6・P7の3個も検出された。（貯蔵穴）P5については貯蔵穴と思われ、隅円正方形で長径0.5m×短径0.45m、深さ0.65mを測る。（周溝）検出した範囲では全周する。幅0.2～0.3mで深さ0.15m程度である。（馬蹄形状施設）西壁際に長さ1.5m×幅0.38m×高さ0.05mの高まりが検出された。（遺物）6点の土器を図示した。3、4、6～8は折り返し口縁を持ち櫛描波状文で飾られる土器である。5は

やや受け口状の口縁部を持つ壺形どきであるが、いずれも古墳時代前期のものである。（備考）出土遺物や住居址形態から古墳時代前期でも古い様相を帯びるものと考えられる。

Ｈ－３号住居址（Ｆｉｇ．18、ＰＬ．４）

（位置）Ｘ72～80、Ｙ－82・83 グリッド（形状）ほぼ正方形と推定できる。（規模）調査した範囲で東西 1.44ｍ×南北 4.74ｍで確認面からの深さ 0.35ｍを測る。（面積）推定 22.5 ㎡（方位）Ｎ―52°―Ｅ（覆土）３層に大別され、２層に浅間Ｃ軽石層を 20％程度含む。（床面）調査した範囲でほぼ平坦な床面が広がり、堅緻であった。（遺物）土器破片数点を検出したが、いずれも古墳時代前期のものである。図示できるものはなかった。（備考）出土遺物や住居址形態から古墳時代前期でと考えられる。

Ｈ－４号住居址（Ｆｉｇ．16・20、ＰＬ．４・16）

（位置）Ｘ84～86、Ｙ－92・93 グリッド（形状）ほぼ正方形と推定できる。（規模）確認した範囲で南北 3.9ｍ×東西 5.1ｍである。確認面からの深さは 0.55ｍを測る。（面積）推定 26 ㎡（方位）Ｎ―47°―Ｗ（覆土）大別して４層に分けられた。２層に浅間Ｃ軽石が 40％入る。（床面）調査した範囲でほぼ平坦な堅緻面がひろがっていた。（炉址）調査した範囲で１基検出された。長軸 1.02ｍ×短軸 0.98ｍ×深さ 0.1ｍの規模で底面は真っ赤に焼けていた。（柱穴）南壁に柱穴が１個検出された。（周溝）断続しながらも幅 0.1～0.2ｍ、深さ 0.07ｍで巡っていた。（遺物）２点の土器を図示した。９は折り返し口縁で有する甕で器面に櫛描波状文が施文される。10 は内外面とも磨きによって仕上げられた壺である。（備考）出土遺物や住居址形態から古墳時代前期と考えられる。

Ｈ－５号住居址（Ｆｉｇ．18・19・21・22、ＰＬ．３・５・17・18）

（位置）Ｘ84・85、Ｙ－90・91 グリッド（形状）やや南北に長い四角なプランと推定できる。（規模）確認した範囲で東西 4.2ｍ×南北 3.78ｍ×深さ 0.84ｍである。（面積）推定 18 ㎡（方位）Ｎ―34°―Ｅ（覆土）大別して２層に分けられる。床面に地割れによる段差が見られ、層位にも亀裂が生じていた。地震の影響を受けたものである。（床面）床面上に６～７条の地割れが検出された。大きいものは床面に段差を生じている。その高さは 15cm の落差が認められた。当初の床面は平坦に作られ堅緻な床が拡がっていたものと思われる。（炉址）２基検出された。大きいほうは長軸 0.88ｍ×短軸 0.52ｍ、深さ 0.15ｍを測る。床面が真っ赤に焼けていた。小さいほうの２号炉は長軸 0.35ｍ×短軸 0.18ｍ×深さ 0.1ｍであった。（柱穴）３個検出された。このうちP_1は棟持柱と思われる。長径 0.35ｍ×短径 0.18ｍで斜めに穿たれている。深さ 0.5ｍ。P_2は地割れによって大きく形状を変えている。長軸 0.35ｍ以上、短軸 0.3ｍで、深さ 0.3ｍであった。P_3は長径 0.35ｍ×短径 0.25ｍ×深さ 0.3ｍであった。これもやや斜めに穿たれていた。（遺物）住居外と住居内でも土器の接合が多数見られた。住居址内の接合で 16 個体の土器、住居外で９個体が出土した。おそらく西側グリッド方向から一括廃棄された遺物であると考えられる。いずれも古墳時代中期のものである。（備考）出土遺物や住居址形態から古墳時代中期のものと考えられる。

2)　土　　坑

D－１号土坑(Fig.19、ＰＬ．5)

（位置）X69・70、Ｙ－77 グリッド(形状）長径 0.81×短径 0.76×深さ 0.47mでほぼ円形に近い形である。（覆土）大きく２層に分けられ１層が暗褐色層で２層がＣ軽石を含みやや黒味を帯びる。（備考）覆土から古墳時代前期と考えられる。

3)　溝 状 遺 構

W－１号溝（Fig. 7・19、ＰＬ．5）

（位置）X72～74、Ｙ－78･79 グリッド（形状）調査区の中央やや北に位置する。断面形はやや尖った丸みを帯びる。幅 0.52m、深さは 0.34m、長さ 11mで途中からほぼ直角に曲がる。（覆土）大きく１層に分けられたが３つの亜層に細分した。（備考）覆土から古墳時代の様相を帯びる。

W－２号溝（Fig. 7･19・22、ＰＬ．5）

（位置）X80、Ｙ－85 グリッド（形状）長さ 1.8m×幅 2.0m、深さ 0.18mであり、Ｗ－３号溝と同じ遺構の可能性がある。（覆土）Ｗ－３溝とほぼ同様な覆土が認められた。（備考）覆土の状態から古墳時代の所産と考えられる。

W－３号溝（Fig. 7）

（位置）X78～80、Ｙ－83～85 グリッド（形状）9mほど直線に延び、その先でやや鈍角に曲がり 4mほど延びる。幅 0.6m×深さ 0.1mと浅い。（覆土）大きく２層にわけれる。（備考）覆土から古墳時代の所産と考えられる。

4)　地　割　れ

X－１号地割れ（Fig. 7・18、ＰＬ．3・4）

（位置）X81～86、Ｙ－88～92 グリッド（形状）Ｂ区南西端、標高 131.2mの等高線に沿うように幅 0.6～0.8m、深さ 1.1～1.2m、長さ 11mとやや離れて南東に幅 0.3m、深さ 0.5m、長さ 4mにわたって調査を行った。詳しい断面観察を行なっていないが、過去の調査からⅧ～Ｘ層面まで達することが想定できる（重複）この地割れはＨ－５号住居址の床面にも多数認めら、床面を破壊していた。（備考）弘仁９（818）年の大地震の際に形成された地割れと考えられる。

3　Ｃ区の調査（電気ケーブル埋設工事）

平成５年度に発掘調査を実施した『内堀遺跡群Ⅵ』のＣ区に近接した調査区である（Fig. 8）。幅 0.6mで延長 76m、調査面積 45.6 ㎡である。調査の結果、すでに検出されていた土坑１基、井戸跡１基と新たに東西方向に走る溝１条が検出された。

1)　土　　坑

Ｄ－９号土坑(Fig. ８、PL. ６)

（位置）Ｘ103－Ｙ59 グリッド(形状）長径（1.15）×短径（0.48）×深さ 0.72ｍで楕円形と考えられる。（覆土）３層に分けられ、主に砂層である。（備考）中世以降。

2) 井　　戸

Ｉ－１号土坑(Fig. ８、PL. ６)

（位置）Ｘ105・106－Ｙ58・59 グリッド(形状）径（1.7）×深さ（0.79）ｍでテラスを有し、円形と考えられる。中央から円礫が３点出土した。（覆土）３層に分けられ、１層は Hr-HP を２～３％含む黒色土層である。（備考）中世以降。

3) 溝　状　遺　構

Ｗ－１号溝（Ｆig.　８、ＰＬ.　６）

（位置）Ｘ105～115、Ｙ－51～53 グリッド（形状）調査区の西半分に位置する。断面形はＵ字形で浅く丸みを帯びる。幅 0.85ｍ、深さは 0.34ｍ、長さ 39ｍ調査区中央で終わっている。（覆土）大きく１層に分けられた。（備考）中世以降。

４　Ｄ区の調査（Ｍ－４号墳）

本古墳は 1998 年度に行われた内堀遺跡群範囲確認調査時にその所在が確認されていたもので、現状で径 20ｍ、１～２ｍの高まりが認められた。本年度の調査は平成８年（1996）８月 18 日～９月 14 日まで行い、同時に実施された小二子古墳の調査と並行して実施された。調査方法は、国家座標に基づいて設定された内堀遺跡群全体グリッドを基準に行い、墳丘規模や墳形の解明を目的にトレンチを設定した。

トレンチ設定にあたっては、ボーリングステッキによって探査を行い、想定された横穴式石室を古墳の中心として仮定し、グリッドに沿って南北、東西に２本と、任意の２本の計４本を設定し、周堀等の古墳関連施設の検出に努めた。その結果、総てのトレンチにおいて周堀と判断される溝状遺構が確認され、一部のトレンチでは横穴式石室も確認され、周堀を含めた全長径 25～26ｍの円墳と判明し、墳丘長 17～20ｍ、周堀幅２～４ｍ、横穴式石室の幅 1.0ｍ、長さ５ｍの規模と想定できた。

以下に各トレンチの概要を述べていきたい。

１トレンチ（Ｆig.23・24、ＰＬ１・６・７）

グリッドに沿って南北に設定したトレンチで、盛り上がりを断ち割る形で幅２ｍ、全長 27.5ｍを測る。東西に設定した２トレンチを境に北半分を１Ａトレンチ、南半分を１Ｂトレンチと呼ん

だ。1A トレンチでは北寄りの所で幅 3m、深さ 0.5～0.6mの周堀が確認され、南端では主体部掘削跡が確認された。埴輪片を主体に 11 点の遺物をドット化し、平面位置と高さを記録して取り上げた。1B トレンチでは、ほぼ中央から幅 4.2m、深さ 0.96mの周堀が確認され、95 点の遺物を記録化し、多くの埴輪片を取り上げた。

２トレンチ（Ｆig23・24、ＰＬ7）

グリッドに沿って東西に設定したトレンチで、盛り上がりを断ち割る形で幅 2m、全長 28mを測る。南北に設定した１トレンチを境に西半分を２Ａトレンチ、東半分を２Ｂトレンチと呼んだ。2A トレンチでは西寄りの所で幅 4.4m、深さ 0.8mの周堀、埴輪片 53 点の記録し取り上げた。2B トレンチでは東寄りの所で幅 4.16m、深さ 0.72mを測る箱形の周堀、西端で主体部掘削跡、中央付近では原位置を保った形象埴輪基部が確認できた。形象埴輪片を主体に 37 点の遺物を記録し取り上げた。

３トレンチ（Ｆig23、ＰＬ7）

１Ａトレンチと２Ａトレンチの間に位置し、帆立貝式古墳等の可能性を考慮してグリッドに斜交する形で幅 2m、全長 11mで設定した。しかし中央部分において幅 5.2m、深さ 0.9mの周堀が確認され、その可能性は否定された。埴輪片を主体に５点の遺物を記録し取り上げた。

４トレンチ（Ｆig.23、ＰＬ7）

２Ａトレンチと３トレンチの間に位置し、３トレンチと同様な目的をもって設定したトレンチである。幅 2m、長さ 2mの小規模なトレンチである。しなしながら本トレンチは周堀内に収まる事が確認され、帆立貝式古墳の可能性は否定された。形象埴輪片を１点記録化したに過ぎない。

なお、今回の調査で得られた遺物については、次年度である平成９年度（1997）に全面調査を予定しており、今回の遺物と接合することが想定されるため、遺物の分類や観察を始め、実測等の図化作業は行っていない。詳細は、次年度の報告書『内堀遺跡群Ｘ』に掲載予定である。

５　Ｅ区の調査（民家園予定地）

１）旧石器時代Ａ地点の調査

石器群の概要(Fig.25、PL.１・２・８・９～14)

内堀遺跡のＡ地点の旧石器時代遺物は総計 319 点で、平面的に８ヶ所のブロックを形成して出土した。石器組成はナイフ形石器 20 点、台形様石器 11 点、ラウンド・スクレーパー２点、サイド・スクレーパー９点、エンド・スクレーパー４点、抉入石器 13 点、彫刻刀形石器２点、楔形石器２点、斧形石器２点、局部磨製石斧２点、敲石１点、二次加工ある剥片ある剥片 35 点、微細剥離痕ある剥片 94 点、剥片 61 点、微細剥離痕ある石刃１点、石刃３点、砕片類 50 点、石核 13 点の計 314 点の石器群と計５点の礫・礫片により構成される。

出土層位(Fig. 27、PL. 8～14)

これらの石器群の出土層位は、基本層序においてⅥ層中にＡＴ（姶良Ｔｎ火山灰）が堆積していた。石器群のヴィーナス・ラインはⅤ層が２点、Ⅵ層が 35 点、Ⅶ層が 90 点、Ⅷa 層が 188 点、Ⅷb 層が２点、その他覆土中が２点で、Ⅷa 層を中心として出土している。石器群の各母岩のヴィーナス・ラインもこれに準ずる状況である。

従って、本来の生活面はⅦ層下部からⅧa 層中に形成されていたものと考えられる。また、Ⅶ層より上位に分布する石器類は後世の自然要因による垂直、水平移動による遺物の移動が考えられる。この点については、接合資料の検討からもⅧa 層を中心とした上下の層位間での接合関係が認められることから、これらの石器群はⅦ層下部～Ⅷa 層中において、ほぼ同一時期に残された生活痕跡であると理解して記載を行う。

出土状態(Fig. 26～31、PL. 8～14)

これらの石器群は、計８ヶ所のブロックを中心として出土したが、何れもナイフ形石器、台形様石器の製作に関連するものであり、黒曜石の搬入と消費を中心とした石材利用に特徴がある。これらのブロックは、ブロック間、ブロック内での黒曜石の接合関係を有しており、出土層位の検討からもほぼ同一時期における生活痕跡であると推定される。

ブロックの設定は、基本的には遺物平面分布の視覚的な纏まりを意味しているが、これに加えて器種組成、石材毎の個体別資料の分布、接合関係などの石材組成・石器製作工程の諸特徴を考慮している。ブロック設定の最終的な目的は、設定した各ブロックにおける石器群の諸特徴を前提として、ブロック間同士の石材消費と石器製作工程、あるいは石器の使用から廃棄に至るまでの時間的な関係を検証し、遺跡内での居住開始から移動に至るまでの活動痕跡の基礎データを構築することにある。

ブロックの配置は、地形的には全て台地上の南西緩斜面上に位置しており、地形の傾斜方向を反映して弧状に突出した形状を示している。また、これらのブロックの大部分が、遺跡形成後の侵食、堆積、風化、土壌の凍結融解作用などの自然作用の二次的要因により地形の傾斜方向に沿った遺物の水平・垂直移動が想定される。従って、本来のブロックの平面形状は、緩斜面上のやや高位の場所に集中して形成されていたと思われる。

ブロック１は、調査地点内の最も北側Ｘ21～23、Ｙ124～126 グリッド内の台地上南西緩斜面に位置する。石器群の出土層位はⅦ層からⅧa 層にかけて分布している。遺物の平面分布は、調査地点の西側へ若干広がる可能性があるが、これ以外の遺物の未分布範囲を考慮するとブロックのほぼ原形を保っていると考えられる。ブロックの規模は南北約１ｍ×東西約４ｍで東西方向に主軸を持ち、長楕円形の範囲内に分布している。

出土遺物は計４点とブロック内で最少点数に属するものである。石器組成は剥片・石核で、何れも母岩を異にする黒曜石４個体（黒曜石４・５・７・14）であり接合関係を有さない。

ブロック２は、他のブロックと比較して、分布範囲が広く出土点数が多量である。このブロックは遺物分布の空白範囲を介在して、計３ヶ所のブロックを形成し密に接している。　また、３ヶ所のブロックは、個体別資料の分布や接合関係などのデータから石器製作工程を検討した結果、機能的な関係を有していることから、これらのブロックの境界域を考慮して 2a・2b・2c に亜細分した。

ブロック 2a は、調査地点内の北側Ｘ21～25、Ｙ125～127 グリッド内でブロック１の南側の台地上南西緩斜面に位置する。石器群の出土層位は、Ⅷa 層にピークを持ちⅦ層からＶ層へと次第に減じて行く。出土遺物は計 72 点でブロック 2c の出土点数 114 点に次いで２番目に多い。ブロックの規模は、南北約９×東西約 11.5ｍで東西方向に主軸を持ち、不定形な平面分布を形成している。この平面分布の形状は、ブロックの分布範囲が緩斜面上に形成されているため、後世の自然要因を中心とした遺物の垂直、水平移動が生じて、地形の傾斜方向に遺物が移動した結果であると考えられる。また、ブロックの南から南東側は、ブロック 2c と若干の遺物分布の空白範囲を挟んで接している。石材の個体別資料数は、黒曜石が計６個体（黒曜石１～４・７・８）と分類保留が１点、ホルンフェルスが計１個体、黒色頁岩が計２個体（黒色頁岩７・８）である。石器組成はナイフ形石器、台形様石器、サイド・スクレーパー、抉入石器、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、剥片、微細剥離痕ある石刃、砕片、石核など、定型石器や素材や石核、残滓が出土している。

ブロック 2b は、調査地点内の西側Ｘ22～23、Ｙ127～129 グリッド内でブロック 2a・2c とブロック３の間の台地上南西緩斜面上に形成されている。

石器群の出土層位はⅧa 層が中心である。出土点数は５点である。ブロックの規模は、北西～南東約 2.5×南西～北東 1.1ｍと小規模なスポットで、北西から南東方向に主軸を持つ。このブロックの石器も地形の傾斜方向に移動している可能性がある。

石材の個体別資料数は、黒曜石のみで計４母岩（黒曜石１・４・６・７）の計５点である。

石器組成はラウンド・スクレーパー、サイド・スクレーパー、微細剥離痕ある剥片、剥片である。ブロック 2b は、直接的な石器製作痕跡は残されていないが、他のブロック間との接合資料が含まれている。

ブロック 2c は、調査地点内のＸ22～26、126～129 グリッド内でブロック 2a・2b とブロック４・５との間に位置し、台地上平坦面から南西緩斜面上に形成されている。

出土遺物はＡ地地点で最多の計 114 点である。石器群の出土層位は、Ⅷb 層で１点出土しているが、Ⅷa 層を中心としてⅦ・Ⅵ層へと次第に点数を減じて行く。ブロックの規模は、南西～北東約 13×北西～南東約６ｍで、南西から北東から南西方向に主軸を持ち不定形を有している。このブロックもブロック 2a と同様に、遺物の平面分布が地形の傾斜方向に移動している可能性がある。

石材の個体資料数は、黒曜石が計 10 個体（黒曜石１～８・12・15）と保留が２点、チャートが

計２個体（チャート１・２）、結晶片岩が計２個体（結晶片岩１・２）、黒色安山岩が計１個体（黒色安山岩１）、黒色頁岩が計２個体（黒色頁岩 10・13）とＡ地地点のブロックの中で最も豊富な個体数と接合資料数を有する。

石器組成はナイフ形石器、台形様石器、サイド・スクレーパー、エンド・スクレーパー、抉入石器、彫刻刀形石器、楔形石器、斧形石器、局部磨製石斧、敲石、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、剥片、石刃、砕片、石核など、定型石器と石器素材、石核、残滓が出土している。

ブロック３は、調査地点内のＸ20～22、Ｙ127～129 グリッド内で最も西側の南西緩斜面上に位置している。

出土遺物は計６点である。石器群の出土層位はⅧa 層を中心としている。ブロックの規模は、南北約３×東西約 1.8ｍで、南北方向に主軸を持ち長楕円形を有している。また、ブロック 2a・2b・４から約３ｍ前後の距離を持ち、他のブロック間の配置距離間とは若干隔たって分布している。このブロックは緩斜面上で最も標高が低い位置に形成されていることから、地形の傾斜方向へ遺物の移動が移動している可能性がある。石材の個体資料数は、黒曜石が計２個体（黒曜石４・８）、黒色頁岩が計１個体（黒色頁岩４）である。

石器組成は抉入石器、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、剥片、石核である。ブロック３はブロック内とブロック間共に接合資料を有さず、石器製作には直接的な関連を示していない。

ブロック４は、調査地点内南西側のＸ24～27、Ｙ127～130 グリッド内の南西緩斜面上に位置している。出土遺物は計 11 点である。石器群の出土層位は他のブロックとは異なりⅥ層が最多数で、これにⅦ・Ⅷa 層が同数で続いている。このブロックもブロック３と同様に、地形の傾斜方向への遺物の移動した結果によるものと考えられる。ブロックの規模は、南北約６×東西約 9.5ｍで、東西方向に主軸を持ち不定形を有している。このブロックは大きく３ヶ所のスポットを形成している。石材の個体別資料数は、黒曜石が計４個体（黒曜石１・３・４・11）、結晶片岩が計１個体（結晶片岩３）、黒色頁岩が計１個体（黒色頁岩６）である。石器組成は台形様石器、サイド・スクレーパー、エンド・スクレーパー、抉入石器、微細剥離痕ある剥片、剥片など、定型石器と素材が出土している。ブロック４は、ブロック内での接合資料とブロック間での接合資料が含まれており、石器製作にも関連している。

ブロック５は、調査地点内北東側のＸ24～27、Ｙ127～130 グリッド内の南西緩斜面上に位置し、ブロック 2c・４・６・７・８に囲まれて形成されている。

出土遺物は計 65 点である。石器群の出土層位はⅧa 層を中心として、ⅦからⅤ層へと漸減して行く。このブロックは、台地上の転換点付近に位置しており比較的平坦な微地形上に形成されているが、転換点を挟んでの西側の遺物分布範囲に関しては、他のブロックと同様に地形の傾斜方向への若干の移動が考えられる。

ブロックの規模は南北約６×東西約９ｍで、東西方向に主軸を持ち長楕円形を有している。石材の個体別資料数は、黒曜石が計９個体（黒曜石１・３～９・13）、結晶片岩が計１個体（結晶

片岩４）、黒色安山岩が計１個体（黒色安山岩２）であり、ブロック 2a・2c と同様に黒曜石の個体別資料を主体としている。

石器組成はナイフ形石器、台形様石器、ラウンド・スクレーパー、サイド・スクレーパー、エンド・スクレーパー、抉入石器、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、剥片、石刃、微細剥離痕ある砕片、砕片など、定型石器と素材、残滓が出土している。このブロックは、ブロック内での接合資料とブロック間での接合資料が含まれており、石核は組成しないが石器製作にも関連している。

ブロック６は調査地点内で最も南側のＸ24～26、Ｙ129～132 グリッド内の南西緩斜面上に位置し、ブロック４・５・７に囲まれて形成されている。

出土遺物は計 19 点である。石器群の出土層位は、Ⅷa 層を中心としてⅦ・Ⅵ層へと漸減して行く。ブロックの規模は、南西～北東約 6.5×南東～北西約 4.5ｍで、南西から北東方向に長軸を持ち不定形を有している。このブロックは部分的に２ヶ所のスポットが認められるが、他のブロックと同様に地形の傾斜方向への遺物の移動が想定されることから、二次的な遺物分布を示している可能性がある。

石材の個体別資料数は、黒曜石のみ計６個体（黒曜石１～４・６・７）である。石器組成はナイフ形石器、抉入石器、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、剥片、石核など、定型石器、素材、石核が出土している。このブロックもブロック内、ブロック間での接合資料が存在する。

ブロック７は、調査地点内の南東側Ｘ26～28、Ｙ129～131 グリッド内の南西緩斜面上に位置し、ブロック５・６・８に囲まれて形成されている。

出土遺物は計４点である。石器群の出土層位は、他のブロックとは異なりⅥ・Ⅶ層に分布しており垂直方向への移動を示している。ブロックの規模は、南西～北東約４×北西～南東約２ｍの規模で、南西から北東方向に主軸を持ち散漫な分布を示している。このブロックも他のブロックと同様に地形の傾斜方向への水平移動が想定される。

石材の個体別資料数は、黒曜石のみで計３個体（黒曜石５・７・12）である。石器組成はナイフ形石器、二次加工ある剥片と定型石器のみで構成されている。また、このブロックは接合資料が存在せず、石器製作には直接的な関係を示していない。

ブロック８は、調査地点内の最も東側Ｘ28～29、Ｙ128～130 グリッド内の南西緩斜面上に位置し、西側にはやや距離を置いてブロック５・７が分布している。

出土遺物は９点である。石器群の出土層位は、Ⅶ層を中心としてⅥ層とⅧa 層に分布している。ブロックの規模は、南北約 7.5×東西２ｍの規模で、南北方向に主軸を持ち細長く連なった分布を示している。このブロックも、出土層位の傾向と同様に地形の傾斜方向への遺物の移動が想定される。

石材の個体別資料数は、黒曜石が計４個体（黒曜石１・２・10・13）と保留が１点、黒色頁岩が計２個体（黒色頁岩１・３）である。石器組成はナイフ形石器、台形様石器、抉入石器、彫刻

刀形石器、二次加工ある剥片、微細剥離痕ある剥片、剥片など、定型石器と素材で構成されている。このブロックは接合資料が存在しないことから、石器製作には直接的な関係を示していない。

使用石材の種類と特色　Ａ地地点の石材組成は、黒曜石 15 個体（保留４点）、黒色頁岩 11 個体、黒色安山岩２個体（保留１点）、粗粒輝石安山岩３個体、ホルンフェルス１個体、結晶片岩４個体、チャート２個体（保留１点）など計７種類 38 個体が確認されている。

黒曜石は色調や模様、夾雑物の特徴や配列などを石質の基準として母岩毎に分類し、母岩内での石質の差に関しては亜細分（３母岩計 14 種類）を行っている。また、黒色頁岩は接合資料が確認されないことや表面の風化が顕著であることから、今回の分類が必ずしも厳密な母岩への帰属を示していない。

石材と器種との相関関係は、剥片製石器が黒曜石を主体的に選択している傾向が強く、加工具である敲石はチャート、斧形石器は黒色頁岩と結晶片岩、局部磨製石斧は黒色頁岩が使用されている。また、黒曜石は接合資料の検討の結果から、遺跡内における原材保有量と石器製作・使用の点で主要な石材であることが確認されている。

器種組成の特色　Ａ地地点の器種組成は第〇表に示すとおりである。トゥールの中で主体をなすのがナイフ形石器である。これらは何れも黒曜石を原材としている。台形様石器は黒色頁岩製のものが１点含まれるが他の石材はナイフ形石器と同様に黒曜石である。スクレーパー類は全て黒曜石製であり、サイド・スクレーパーが主体をなす。また、抉入石器は 13 点と器種組成の中ではナイフ形石器に次ぐ点数を占めている。彫刻刀形石器、楔形石器は各２点ずつ組成されている。他の石材は上述した様に、機能に関連する形で石材選択と利用が行われている。さらに、二次加工ある剥片 35 点、微細剥離痕ある剥片 94 点、剥片 61 点、微細剥離痕ある石刃１点、石刃３点、微細剥離痕ある砕片２点、砕片 37 点、石核 13 点が組成している。他に礫、礫片が５点出土している。以下、定型石器について記述する。

ナイフ形石器(Fig. 34～37、PL. 20・21)

ナイフ形石器は計 20 点が出土している。その内２点のナイフ形石器は、２点ずつの接合資料であることから実数は計 18 点となる。ナイフ形石器は、素材、形状、二次加工の特徴により、形態的には大きく４種類に大別される。

４種類の大別（Ⅰ～Ⅳ種）

Ⅰ種　素材の長幅比が２：１以上の縦長剥片を素材として、基部に接する側辺に二次加工を施した基部加工のナイフ形石器で計７点出土している。ナイフ形石器の打面部は、基部に位置しており大半は二次加工が施されず残置しており、台形様石器と同様に素材の頭部調整を二次加工に代置している。素材の最大幅は概ね長軸の中央から基部側に位置している。先端部は尖頭状、平凸状のものがある。

素材の背面構成と接合資料を検討すると、剥片生産技術が背面に礫面を持つものが６点と主体

を占め、背面の50%前後を占めており、初期の剥片生産の所産であると思われる。背面構成がⅠ・Ⅱ、あるいは併存するものが４点認められることから、打面と作業面の固定が想定されるが、接合資料の検討から、石刃技法は存在は確認されていない。むしろ、ナイフ形石器の素材は、打面を固定しての作業面上の稜付近に打点を設定した、打面作業面固定型の剥片生産技術が想定される。

Ⅱ種　長幅比が２：１以下で先端部が尖頭状を呈する縦長剥片や斜軸の横長剥片を横位に使用したものを素材としている。素材の最大幅は概ね長軸上の中位に位置し平面形が矩形を呈する。二次加工は二側辺あるいは打面部に、急角度加工、平坦加工、あるいは切断加工が施される。この類型は従来のペン先形の形態に該当する。素材はⅠ類とは異なり背面構成が多方向からの剥離面により構成されていることから、打面転位型石核の所産によると思われる。素材の必要条件は尖頭部を有し、最大幅胴部の中位にある矩形の形状であることである。

Ⅲ種　長幅比が約２：１で先端部が凸刃、平刃を呈する縦長剥片を素材としている。素材の最大幅は長軸上の上位に位置しており、平面形状が篦状を呈する。二次加工は一側辺が主要剥離面側からの急角度の加工で他の一側辺がインバース・リタッチによる平坦加工を施したものや二側辺下位の打面と接する基部付近にインバース・リタッチによる微細な平坦加工を施したものである。素材は縦長剥片ではあるが、Ⅰ類と同様に背面構成が多方向からの剥離面により構成されていることから打面作業面転位型の石核から生産されたものと思われる。

Ⅳ種　長幅比が２：１以下で先端部が平刃、斜刃である縦長剥片を素材としている。素材の最大幅は、長軸上の上位、中位に位置する。二次加工は二側辺に急角度、あるいはインバース・リタッチによる平坦加工が施されている。素材は縦長剥片ではあるが、Ⅲ類と同様に背面構成の特徴から打面転位型の石核の所産と思われる。

二次加工技術と加工部位の特徴による亜類型

また、これらのナイフ形石器は二次加工の組合せにより下記のように細分される。

1a 類　二次加工が素材の基部側の一側辺で部分的に施され、頭部調整に接続するものである。

2a 類　二次加工が素材の基部側の二側辺に部分的に施されたものである。

2b 類　二次加工が素材の基部側の一側辺と他の一側辺に部分的に施されたものである。

3a 類　二次加工は素材の基部側の一側辺が腹面側から、他の一側辺がインバース・リタッチを施したものである。

3b 類　二次加工が二側辺共にインバース・リタッチを施したものである。

4a 類　2b 類で一側辺のみインバース・リタッチを施したものである。

5a 類　二次加工が二側辺の背面と主要剥離面側から施されたものである。

6a 類　二次加工が二側辺加工を施したものである。

ナイフ形石器Ⅰ種

1a 類　ブロック６から出土した№382 が該当する。先端部が欠損するがおそらく尖頭状を呈し

ていたと思われる。二次加工は左側辺の下半部に部分的な微細加工が施されており、素材の頭部調整と連なっている。

2b 類　ブロック８から出土した№.７が該当する。先端部は素材がヒンジ・フラクチャーを呈しており平凸形である。二次加工は左側辺下半部と右側辺に部分的に微細加工が施されており、これらに頭部調整が挟まれている。左側辺の二次加工は打面部を一部除去している。側辺には部分的に微細剥離痕が観察される。

3a 類　№.37・221・245＋299・246・323 が該当する。№.37 はブロック 2c から出土している。先端部は僅かに欠損するが尖頭状を呈している。二次加工は左側辺が中位から下位に、右側辺は中位から下位に何れも急角度の加工を施している。打面部と主要剥離面のバルブは、右側辺のインバース・リタッチにより除去されている。№.221 はブロック 2c から出土している。先端部が欠損している。二次加工は左側辺が中位から下位にかけて急角度に、右側辺は背面側が中位に部分的に下位に急角度の加工を施し、腹面側は中位から下位にかけて平坦加工が施されている。№.245＋299 はブロック 2c とブロック５の間で接合が確認されたものである。接合部に若干の間隙があり基部が欠損している。先端部は尖頭状を呈し、二次加工は左側辺が中位から下位に急角度な加工が、右側辺は中位から下位にかけてインバース・リタッチにより平坦剥離が施されている。基部の折れ面は二次加工より後出である。№.323 はブロック 2a から出土している。先端部は尖頭状を呈している。二次加工は左側辺が中位から下位にかけて急角度の加工が施され一部打面部を除去している。右側辺は中位から下位にかけてインバース・リタッチによる急角度の加工が施されている。なお、背面左側辺の先端部に位置する横方向からの剥離面は先行剥離面である。

4a 類　ブロック５から出土した№.266 が該当する。先端部は若干欠損するが尖頭状である。この形態のみ最大幅は上位の方向に位置する。二次加工は左側辺が中位から下位にかけて急角度の加工を施し、右側辺は背面が下位に部分的に、腹面側は下位に平坦加工が施されバルブと打面部が除去されている。右側辺には微細剥離痕が観察される。

ナイフ形石器Ⅱ種

3a 類　ブロック 2c から出土した№.33・135 が該当する。№.33 は先端部が欠損しているが、おそらく尖頭状の先端部を有していたと思われる。素材は剥片剥離軸と最大長軸が傾く斜軸の横長剥片を横位に使用している。二次加工は両側辺共に中位から下位にかけて急角度の加工が施されている。また、左側辺の二次加工はやや凹状の加工で頭部調整に連なっている。右側辺には微細剥離痕が観察される。№.135 は右側辺上位から先端部が部分的に欠損していが、復元される先頭部は斜刃であろう。素材は長軸上の中位に最大幅を持つ縦長剥片である。二次加工は二側辺共に中位から下位にかけて連続的にやや内湾する急角度の加工が施されている。また、右側辺には微細剥離痕が観察される。

3b 類　ブロック５から出土した№.404 が該当する。素材は斜軸の横長剥片を斜位に用いており、先端部は平凸状を呈し基部が欠損している。二次加工は左側辺が中位から下位にかけて、インバ

ース・リタッチによるやや内湾する急角度の加工が施されている。右側辺は素材の打面部に相当するが切断加工により除去されており、この切断面にインバース・リタッチによる連続的な急角度の加工が施され平面形がやや凸状を呈している。先端部と未加工の両側辺部に微細剥離痕が観察される。

4a 類　ブロック 2a から出土した№69 とブロック 7 から出土した№360 が該当する。№69 は素材の先端辺と左側辺との収斂部が、尖頭状を呈する斜軸の横長剥片を斜位に使用している。二次加工は左側辺が中位から下位にかけてほぼ直線的で連続した急角度の加工を施し、基部の鋸歯状で連続した急角度の加工に連なっている。右側辺は中位から上位にかけてやや凸状で連続した急角度の加工が施されている。また、右側辺は素材の打面部に相当することから、刃潰し加工に先行する切断加工が施された可能性もあるが観察不能である。未加工の右側辺には微細剥離痕が観察される。№360 は先端部が先頭状で右側辺の上位から中位の側辺がやや鋸歯状を呈し、長軸上の中位に最大幅を持つ縦長剥片を素材としている。二次加工は左側辺が中位から下位にかけて連続的でやや外湾する急角度の加工が施され、右側辺は中位から下位にかけて連続的でやや鋸歯状を呈する急角度の加工が施されて、腹面側はインバース・リタッチが施されバルブが除去されている。右側辺には微細剥離痕が観察される。また、右側辺上位の抉入状の剥離痕は意図的な加工か判断しがたい。

5a 類　調査地点西端のブロック外出土の№380 が該当する。素材は先端部が先頭状を呈し長軸上の中位に最大幅を持つ縦長剥片である。二次加工は両側辺共に中位から下位にかけて連続的でやや内湾する二次加工が施されている。また、両側辺共に部分的なインバース・リタッチが施されている。打点部付近は右側辺の二次加工により一部除去されている。未加工の両側辺部に微細剥離痕が観察される。

ナイフ形石器Ⅲ種

2a 類　ブロック 2a 出土の№51＋107 とブロック 5 出土の№246 が該当する。№51＋107 はブロック 2a 内で接合した資料である。器体の中位の欠損部位は接合資料が確認されなかった。素材は先端部が凸状を呈し、長軸上の上位に最大幅を持つ縦長剥片である。二次加工は両側辺ともに腹面側下位の打面部に接する部位に微細なインバース・リタッチが施されている。また、左側辺上位と中位の境界には抉入状の加工が、右側辺上位と中位の境界付近には平坦加工が施されている。右側辺は折れ面との先後関係は不明だが、左側辺は折れ面に先行した加工である。先端辺、未加工の両側辺に微細剥離痕が観察される。№246 は先端部が平凸状で長軸上の上位に最大幅を持つ縦長剥片を素材としている。二次加工は左側辺が中位から下位に比較的角度が浅い加工が施され、右側辺は中位から下位にかけてインバース・リタッチによる平坦加工が施されバルブが除去されている。また、背面側の打面部付近には頭部調整、右側辺には稜上調整を有する。さらに、主要剥離面側には左側辺の上半部と先端部に部分的な剥離痕があるが、意図的な加工であるか不明である。

ナイフ形石器Ⅳ種

6a 類　ブロック 2a から出土した№85 とブロック 7 から出土した№359 である。№85 は先端部が凸状で最大幅が長軸上の上位に位置する縦長剥片である。平面形状は長方形を呈し、背面の半分以上に礫面が残っている。二次加工は左側辺が上位から中位にかけてインバース・リタッチによる平坦剥離が施され、これに連続する形で中位から下位に急角度の加工が施されている。右側辺は中位から下位にかけてインバース・リタッチと急角度の加工が重複して集中的に施されている。未加工の両側辺と先端辺に微細剥離痕が観察される。№359 は先端部が平刃で左側辺が部分的に内湾し、最大幅が長軸上の中位に位置する縦長剥片を素材としている。二次加工は左側辺が上位から下位まで急角度の加工が全周し、右側辺が上位下半から下位までインバース・リタッチによる急角度の加工が施されている。左側辺の上位と下位の境界付近の加工は素材の縁辺が内湾しているため抉入状を呈している。右側辺の未加工の縁辺部と先端辺に微細剥離痕が観察される。

その他のナイフ形石器

№362 はブロック 7 から出土した、先端辺から右側辺の一部が欠損するナイフ形石器である。素材は最大幅が長軸上の下半部に位置する縦長剥片を素材としている。二次加工は左側辺が下位から基端部まで急角度で連続した加工を施し、右側辺は中位から基端部付近にインバース・リタッチによる平坦剥離を施している。二次加工の分類では 3a 類に相当するものである。完形の形状を想定した場合、形態的にはⅡ類に該当するかもしれない。

（2）台形様石器(Fig. 37・38、PL. 21)

台形様石器は計 11 点が出土している。これらは素材、形状、二次加工などの特徴から、形態的に大きく 3 種類に大別される。また、二次加工技術と加工部位の特徴による亜類型は、ナイフ形石器とは異なり、素材の形状に対応した二次加工により構成されている。形態的特徴は、素材が剥片の切断加工により準備され、これを横位に使用して平面形状が概して台形、逆台形、逆三角形、切出形を呈すること、二次加工が平坦剥離を多用している点である。また、素材の打面部を残置するものは、打面部を一側辺に置き側面として利用している。また、打面部の背面に残る頭部調整を一側辺の二次加工に代置している。これと同様に素材の先端辺に残置する底面も側面として代用している。

3 種類の大別（Ⅰ～Ⅲ種）

Ⅰ種　小形の縦長剥片を素材として、基部付近に微細な加工を施したものである。二次加工は背面と腹面の打面部付近に施されている。素材の最大幅は、長軸上の上位に位置し末広がりの形状を呈している。先端部の形状は凸状斜刃である。素材は接合資料から検討すると板状石核からの所産によるものである。

Ⅱ種　縦長剥片、横長剥片の一端あるいは両端を切断したものを横位に使用して、未加工の一側辺を刃部としたものである。二次加工は基部や一側辺に平坦剥離が部分的に施される。平坦剥

離の代用として打面部の頭部調整や打面部、素材の底面が側面に代置される場合がある。

Ⅲ種　縦長剥片、横長剥片を素材として、平面形状が切出状を呈し、二側辺に切断加工と平坦加工による二次加工を施したものである。刃部は未加工の一側辺、先端辺が使用される。この類型は他の類型とは異なり整形が丁寧である。

二次加工技術と加工部位の特徴による亜類型

また、これらの台形様石器は二次加工の組合せにより下記のように細分される。

1a 類　基部部分加工

2a 類　素材先端辺残置、一側辺切断加工

2b 類　二側片切断加工

3a 類　打面部残置、一側辺切断加工、基部部分加工

一側辺を切断加工し側辺とし、これと相対する打面部を一側辺としたもの。

二次加工は打面部は頭部調整を代用し、基部に部分的な微細加工が施されたもの。

3b 類　二側片切断加工、基部部分加工

3c 類　二側辺切断加工、一側辺部分加工

3d 類　打面部残置、一側辺切断加工、一側辺～基部加工

4a 類　一側辺切断加工、一側辺加工

4b 類　一側辺切断加工＋部分加工、一側辺加工

台形様石器Ⅰ種

1a 類　ブロック５から出土した№34 が該当する。左側辺上位から先端部を欠損するが、おそらく凸状斜刃を呈していたと思われる。二次加工は背面が打面部に接する付近に部分的な平坦加工が施され、腹面は打点部付近にインバース・リタッチによる微細な平坦加工が施されている。また、左側辺は礫面が付着しているが、これらは約 90 度近くの安定した角度を保持していることから、二次加工の代置されている。素材形状を保持した石器である。

台形様石器Ⅱ種

2a 類　№208・250 が該当する。№208 はブロック 2a から出土している。平面形状は逆台形を呈し刃部に最大幅を有する斜状凹刃である。素材は接合資料（黒曜石４－②）の検討から、縦長剥片の先端部を切断し使用していることが確認されている。素材の先端辺は切除超過を呈しており礫面が残置している。この面は角度が 60 度近くの比較的安定した角度で構成されている。刃部には微細剥離痕が観察される。№250 はブロック５から出土している。他の台形様石器は長さが４㎝以下であるが、この台形様石器は長さが５㎝と大形である。平面形状は逆台形を呈し長軸上の刃部付近に最大幅を持ち、刃部は平凹刃である。素材は斜軸の横長剥片であり素材を斜位に使用している。二次加工は左側辺中位から下位に相当する打面部が腹面側から切断され、これに接する基部にも背面側から切断されている。右側辺は素材に付着した礫面が残置し 90 度前後の角度を有していることから二次加工に代置されている。刃部に微細剥離痕が観察される。

2b 類　ブロック 2c から出土した№290 が該当する。平面形状は平行四辺形で斜状凸刃の刃部に最大幅を持つ。素材は№240 の台形様石器との接合資料（黒曜石１－ａ）の検討から、縦長剥片の中位から下位に相当する部分で、左側辺を刃部としている。二次加工は両側辺共に切断加工により、90 度前後の安定した角度を持つ側面を形成している。基部は礫面を残置し 60 度前後の角度を有している。刃部には微細剥離痕が観察される。

3a 類　№79・№215 が該当する。№79 はブロック 2a から出土している。平面形状は逆台形を呈し、刃部は平凸刃で長軸上の中位に最大幅を有している。素材は接合資料（黒曜石７－②）の検討から、縦長剥片の上半部に相当するもので、右側辺を刃部として使用している。二次加工は右側辺が切断加工され側面を形成しており、左側辺は打面部が残置され背面には頭部調整を有し側面を形成している。基部は左側辺の打面部との接点から背面側に部分的な微細加工が施され凸状を呈している。刃部には微細剥離痕が観察される。№215 はブロック 2c から出土している。平面形状は逆台形で斜状凸刃を持ち、刃部から基部にかけて最大幅を持つ平行した両側辺を有する。素材は剥片の上半部に相当し右側辺を刃部としている。二次加工は右側辺が切断加工により側面を形成しており、左側辺は打面部が残置されて側面を形成している。基部には右側面との接点から腹面側に凹状の部分的な微細加工が施されている。刃部には微細剥離痕が観察される。

3b 類　ブロック４から出土した№240 が該当する。平面形状は台形で刃部が平凸刃で長軸上の下部に最大幅を持つ。素材は 2b 類の№290 との接合関係から、縦長剥片の上位から中位に相当し、右側辺を刃部としている。二次加工は両側辺共に切断加工が施され側面を形成しており、基部には左側辺との接点から主に背面側に部分的な微細加工が施されている。刃部に微細剥離痕が観察される。

3c 類　ブロック 2c から出土した№295 が該当する。平面形状は逆三角形で刃部が円凸刃で最大幅を持つ。素材は接合資料（黒曜石３－①）の検討から、板状石核を分割した剥片を切断したものであり、背面中央に残る一番小さな剥離面が分割面に相当する。背面の折れ面の切り合い関係は、刃部に位置する折れ面が一番古い剥離面で、次が左側面、一番新しい面が右側面である。二次加工は、両側辺共に素材の切断加工を代置しており、右側辺には背面側に部分的な刃潰し状の微細加工を施している。刃部には微細剥離痕が観察される。

3d 類　ブロック外から出土した№370 が該当する。この石器のみ黒色頁岩を使用している。平面形状は逆台形状、刃部は平刃で最大幅を持つ。素材は先端辺を部分的に切断し側面を形成している横長剥片であり、左側辺を刃部としている。二次加工は左側辺を部分的に切断加工しており、右側辺に位置する打面部には打縁調整が観察される。また、右側辺の打面部との接点から基部にかけて背面側に連続した平坦加工が施されている。刃部には微細剥離痕が観察される。

台形様石器Ⅲ種

4a 類　ブロック４から出土した№315 が該当する。平面形状は基部がやや突出した切出状を呈し刃部が凸状斜刃で先端部を部分的に欠損している。素材は接合資料（黒曜石４－①）の検討か

ら、板状石核から生産された横長剥片の上半部を切断したものを横位に使用し、左側辺を刃部としている。打面部は背腹両面からの二次加工により除去されている。二次加工は左側辺が素材の下半部を切断しやや急角度の面を形成し、右側辺は上位から基部にかけて背面側に急角度の加工、腹面側にバルブとバルバ・スカーの大半を除去する平坦加工を施している。刃部には微細剥離痕が観察される。

4b 類　ブロック５から出土した№352 が該当する。平面形状は基部が平基な切出状を呈しており、先端部が欠損している。素材は打面部を残置する剥片を縦位に使用しており右側辺が切断されている。二次加工は左側辺が素材の右側辺を腹面側から切断し急角度の側面を形成しており、横断面付近では約 70 度の角度を有している。腹面側では中位から下位にかけて平坦加工が施されおり、背面側の下位にも二次加工が施されている。右側辺は中位から下位にかけて背腹両面からの二次加工が施されて錯向状の側辺を形成している。腹面の打点部とバルブ付近は平坦加工により除去されている。左側辺の折れ面付近に微細剥離痕が観察される。

(3)エンド・スクレーパー（(Fig. 38・39、PL. 22)

エンド・スクレーパーは計４点で全て黒曜石製である。№242 はブロック５から出土している。背面の右位 50%近くに礫面を残す縦長剥片を素材とし、先端辺に腹面側からの二次加工が施されている。打面部右位の腹面側との稜線上と左側辺に微細剥離痕が観察される。№313 はブロック４から出土している。小形の縦長剥片が素材であり、打面部から右側辺の一部を欠損している。二次加工は先端辺に腹面側から施されている。刃部は潰れが観察される。また、右側辺の中位から下位にかけて微細剥離痕が観察される。№24 はブロック 2c から出土している。背面が礫面に覆われた横長剥片を素材として、先端辺にやや鋸歯状を呈する二次加工が連続的に施されている。№288 はブロック５から出土している。背面に若干の礫面を残す横長剥片を素材として、先端辺に錯向状の二次加工が施されている。右側辺中位から先端辺の一部を欠損する。

(4)サイド・スクレーパー(Fig. 39～41、PL. 22・23)

サイド・スクレーパーは計９点で全て黒曜石製である。№347 はブロック５から出土している。素材の右側を欠損しているが小形の横長剥片が素材であると思われる。二次加工は左側辺の中位から先端辺まで腹面側から施されている。打面部と腹面側の稜付近に微細剥離痕が観察される。№36 はブロック 2c から出土している。打面部が剥片剥離時に弾けている縦長剥片を素材として、右側辺中位から下位にかけてインバース・リタッチが施されている。右側辺中位から下位に微細剥離痕が観察される。№71 はブロック 2a から出土している。背面のほぼ全面が礫面に覆われた幅広の縦長剥片を素材として、右側辺に錯向状の二次加工が施されている。また、左側辺、先端辺に部分的な二次加工が観察される。№116 はブロック 2a から出土している。腹面の右位先端辺付近に節理が発達している。素材は背面が礫面に覆われた横長剥片で、二次加工は左側辺にイン

バース・リタッチが施されている。右側辺には微細剥離痕が観察される。№264 はブロック 2c から出土している。素材は先端辺を欠損しており右側面を有している。二次加工は左側辺にインバース・リタッチが施されて、先端辺の折れ面に切られている。№328 はブロック 2b から出土している。素材は先端が収斂する縦長剥片で、左側辺の中位から下位に腹面側からの二次加工がやや散漫に施されている。打面部、打面部と腹面側の稜付近、打面部に接する背面の稜付近に磨滅が認められる。右側辺には微細剥離痕が観察される。№77 はブロック 2a から出土している。素材は右側辺に石核の側面を取り込んだ縦長剥片で先端辺を欠損している。二次加工は左側辺中位から下位に腹面側から施されている。№210 はブロック 2c から出土している。素材は右側辺に礫面を残し右側辺から先端辺を欠損している。二次加工は左側辺に背腹両面側からランダムに施されている。№332 はブロック 2b から出土している。幅広の縦長剥片を素材としており、左側辺の上位から下位にかけてインバース・リタッチが施されている。右側辺下位から先端辺の一部に、腹面側からの部分的な二次加工が施されている。№309 はブロック 4 から出土している。素材は背面に礫面を大きく残す縦長剥片で、石核の側面と底面が付着している。二次加工は左側辺に腹面側から施され側面部との交点で終息している。

(5)ラウンド・スクレーパー(Fig. 41、PL. 23)

ラウンド・スクレーパーは計 1 点で黒曜石製である。№332 は、ブロック 2b から出土している。素材は僅かながら縦長の剥片を使用し、刃部は先端辺と右側辺は腹面側から、左側辺はインバース・リタッチを施している。№379 はブロック 5 から出土している。素材は縦長剥片を素材としており、二次加工は右側辺はインバース・リタッチを施し、先端辺では腹面側から施されている。

(6)抉入石器(Fig. 41～43、PL. 23・24)

抉入石器は計 13 点で全て黒曜石製である（なお、抉入部は図中の矢印の範囲である）。№271 はブロック 2b から出土している。素材は背腹両面ともに節理面に覆われた剥片で、先端辺を欠損している。二次加工は右側辺の上位から中位に裏面側から抉入加工が施されている。抉入部は激しく磨滅している。また、左側辺下位には折れ面からの樋状剥離が 1 条形成されている。№354 はブロック 5 から出土している。素材は上半部を欠損するが、№239 の抉入石器との接合から縦長剥片であることが確認されている。二次加工は右側辺に腹面側から形成されている。№385 はブロック 6 から出土している。背面の大部分が礫面に覆われ打面部に最大幅を持つ縦長剥片を素材としている。二次加工は右側辺の先端部付近に腹面側から抉入が施されている。№222 はブロック 2c から出土している。素材は図上では 90 度展開しているが、打面部を欠損しており腹面側には礫面が付着している。二次加工は腹面側から抉入が施されている。№316 はブロック 4 から出土している。素材は上半部を欠損しているが、№394 との接合関係により背面が礫面に覆われた縦長剥片であることが確認されている。二次加工は、右側辺の中位に腹面側からの比較的大き

な剥離を行い抉入部を形成している。抉入部の打点付近に見られる微細剥離痕は、二次加工よりも使用痕の可能性がある。また、抉入部から先端辺へ腹面側からの二次加工が連なっている。折れ面には、欠損面以外の剥離面が背面側から形成されている。№44 はブロック 2c から出土している。素材は先端辺を欠損するが長幅比が２倍以上の石刃である。二次加工は左側辺中位に腹面側から抉入を施している。また、側辺には抉入加工以外に微細剥離痕が観察される。

№91 はブロック 2a から出土している。素材は小形の縦長剥片で、左側辺の上位にインバース・リタッチによる抉入部が施されている。38 はブロック 2a から出土している。素材は縦長剥片で、先端辺に背面側からの抉入加工が施されている。№239 はブロック５から出土している。素材は先端部が欠損するが、№354 との接合から縦長剥片であることが確認されている。二次加工は右側辺の上位に背面側から抉入部が形成されている。№335 はブロック３から出土している。素材は幅広の縦長剥片で打面部から右側辺と先端部を欠損している。二次加工は先端部の折れ面に腹面側から抉入を施している。また、右側辺の折れ面にも部分的な二次加工が施されている。№11 はブロック外から出土している。素材は胴部中央に最大幅を持つ横長剥片で、調査時に先端辺を部分的に欠損している。二次加工は先端辺の中央にインバース・リタッチによる抉入が施されており部分的に欠損している。№84 はブロック 2a から出土している。素材は小形で胴部中央に最大幅を持つ横長剥片である。二次加工は先端部の右位にインバース・リタッチによる抉入が形成されている。

（７）楔形石器(Fig. 43、PL. 24)

楔形石器は計２点である。石材は全て黒曜石製でブロック 2c から出土している。№297 は黒曜石６－①の接合資料の検討から、円礫の打面形成時の縦長剥片（№257＋297）を原材としている。素材はこの縦長剥片の下部を切断し横位に使用している。腹面の上下両端に両極剥離痕が観察される。№255 は小形であるが切断加工を介しており素材の原形は不明である。片面に節理面、他の面は礫面と剥離面により構成されている。側面の上下両端から両極打撃が施されそれぞれの剥離痕が稜上で連なっている。

（８）彫刻刀形石器(Fig. 43、PL. 24・25)

彫刻刀形石器は計２点で全て黒曜石製である。№253 はブロック 2c から出土している。素材の原形は、打面部の切断と二次加工により不明である。二次加工は素材の打面部付近を切断しており、面構成が上下両方向からの剥離面により構成されている。この折れ面に対して、背面側から２状の樋状剥離を施している。腹面に部分的な二次加工が施されている。№397 はブロック外から出土している。素材は縦長剥片を使用しており、打面部を二次加工により欠損し、先端部がヒンジ・フラクチャーを呈している。二次加工は打面部を切断した後、この折れ面を打面として右側辺に１状の樋状剥離が施されている。両側辺には部分的に微細剥離痕が観察される。

(9)敲石(Fig.43、PL.25)

敲石はチャート製の№252でブロック2cから出土している。素材は縦長の棒状礫を素材としており横断面が三角形状を呈している。敲打部は上下両端が部分的に欠損しているため明確な敲打痕は観察できない。上端部の剥片剥離軸の方向から判断すると裏面の平坦面を敲打面としていたと推定される。また、敲打面に接する右側辺の稜上に剥離痕が連なっていることからも裏面が主要な機能部であったと推定される。下端部は部分的に欠損しているが原形は凸状であったと推定され、敲打により形成されたと思われる2枚の剥離面が観察される。また、自然面の稜上に部分的は剥離痕が残されており、敲打時の運動方向を考慮するとこれらも敲打痕であると推定される。

(10)斧形石器(Fig.44・45、PL.25)

斧形石器は計2点が出土している。№302はブロック2cから出土した結晶片岩製の斧形石器の破片である。素材は刃部左位付近のみの依存状態であるため、原材とその形状は不明である。上位の欠損部は節理が介在している。二次加工は石材における片理の発達により制約されるため、片理の方向に沿った長軸方向の形状修整と片理に直交する横軸方向の側辺調整によると推定される。刃部には表裏面ともに長軸と同一方向の剥離痕が観察され先端部が磨滅している。№.3はブロック8から出土した黒色頁岩製の斧形石器である。基端部の右側辺を部分的に欠損している。形状は基端部が凸状を呈する撥形で、素材は主要剥離面の観察から大形の横長剥片を横位に使用していると推定される。二次加工は背面では器体の粗整形、形状整形、側辺部の部分的な細部調整により面的に施されている。腹面側は基部から両側辺を中心として加工おり、器体の粗整形、形状整形、側辺の入念な細部調整を施しており、左側辺の打面部を完全に除去しており、横断面が両凸状に仕上げられている。刃部は腹面側に主要剥離面を残しており、背面側のみの加工による片刃平凸状を呈している。器体には稜上や剥離面に部分的な磨滅が観察される。

(11)局部磨製石斧(Fig.44、PL.25)

局部磨製石斧は計2点で全て黒色頁岩製である。№287はブロック2cから出土した磨製石斧の破片である。器体は火熱によると思われる焼け弾けが観察される。破片は点状打面を残置する横長剥片で先端辺を部分的に欠損する。背面は剥片剥離軸よりやや右位に傾斜する研磨痕が器体の大部分を占めており、これを切るように打面部付近は微細剥離痕、左側辺から先端辺にかけては左位からの剥離痕が認められ、右側辺下位から先端辺は背面側からの折れ面が認められる。形状的にはいわゆる両面加工石器の整形、調整時に作出される剥片に類似する。№.2は上半部を欠損する局部磨製石斧である。素材は腹面の状況から扁平な横長剥片を横位に使用しているが、節理面から欠損している。二次加工は背面が中央部に素材の剥離面による平坦面を未加工のまま残置しており、側辺部の形状修整と細部調整を中心とし、腹面は左側辺の打面部除去と右側辺の部分的な細部調整が施されており、横断面は両側辺が垂直な平凸状に仕上げられている。右側辺は節

理面による折れ面を残置しており、これを二次加工に代用している。刃部は背面に若干の部分的な調整を加え片刃平凸状を呈し、両面ともに刃縁から数ミリの範囲を研磨している。器体には研磨痕以外に腹面のバルブの突出部付近が磨滅している。

接合（母岩別）資料の検討

接合資料の分布　Ａ区の石器群の接合資料は整理作業の結果、黒曜石が 15 母岩 19 組、黒色安山岩は１母岩１組が確認されている。黒曜石は各接合資料毎に母岩の搬入と消費状態を違えて、ブロック内消費とブロック間消費の二つの遺跡内活動を示している。

黒曜石１（Fig. 30・57）　総計 23 点で、ブロック 2a・2c を中心とし、各ブロック間にトゥール・素材が分布している。接合資料はブロック 2b と４に分布する１組２点の台形様石器同士の接合資料である(Fig. 30)。この母岩が分布するブロック 2a・2c は、他の母岩の接合資料とその分布が重なることや砕片が分布しているなどの状況により、これらのブロックを中心とした剥片生産、石器製作を行っていたと思われる。

また、他の同一個体が数多くするものの接合関係を示していない。この点に関しては、他の母岩に見られるような石核の分割を経ている可能性がある。搬入された原材について検討してみると、各個体の背面構成において礫面を有さないものが約７割を占めることから、ある程度の整形や消費が行われた状態での搬入が想定される。

器種組成は定型石器や素材、残滓類が遺跡内に依存していることから、遺跡への母岩・素材・定型石器の搬入、剥片生産、石器製作を経た後の遺跡外への母岩の搬出が想定される。

黒曜石２（Fig. 30・49・57）　総計 35 点でブロック 2c を中心として分布している。接合資料は計３組 20 点の接合である。黒曜石 2a－①は石核１点、二次加工ある剥片１点、微細剥離痕ある剥片２点、剥片１点の接合資料である。平面分布は№106 以外の石器がブロック 2c 内に分布していることから、このブロック内での消費が想定される。黒曜石 2a－②は二次加工ある剥片１点、微細剥離痕ある剥片２点の接合資料である。平面分布は接合資料①と同様にブロック 2c 内に分布する。また、№197 は覆土中から検出された資料であるが本個体への帰属が確認された。黒曜石 2a－③は二次加工ある剥片２点の接合資料である。平面分布は接合資料①・②と同様にブロック 2c 内に分布し、近距離間で接合している。

他の未接合の資料の分布は、接合資料が中心的に分布するブロック 2c 以外に、ブロック 2a で定型石器や素材、ブロック６・８で素材が分布している。

黒曜石２は接合資料の平面分布状態の検討から、ブロック 2c を中心とした剥片生産を行っていたと推定される。また、ブロック６・８は、未接合の微細剥離痕ある剥片・剥片のみの分布であることから、剥片生産工程後に素材が搬入されたものと思われる。

黒曜石３（Fig. 30・50・51・57）　総計 18 点で、ブロック 2a・2c・４・５・６の各ブロック間に接合関係を介して分布している。接合資料は計２組 13 点の接合である。黒曜石３－①は台形

様石器１点、スクレーパー一類２点、二次加工ある剥片３点、微細剥離痕ある剥片３点、石核２点の接合資料である。平面分布は剥片生産工程順に辿ると、ブロック 2c・５→2a で母岩の分割を介して、ブロック４・５→６に分布する個体と、ブロック 2c→５・ブロック６→４から最終的にブロック 2a に分布する個体の双方が分布し、ブロック間での広範な移動を示している。接合資料①の平面分布は、ブロック 2a・2c に数的な優位さがあるものの工程順での母岩の消費状況がブロック間での往来を介した複雑な分布を示しており、遺跡内での母岩消費がブロック間で重複している。黒曜石３－②は二次加工ある剥片１点と微細剥離痕ある剥片１点の接合でブロック 2a 内に分布している。

黒曜石４（Fig. 30・52・53・57）　総計 67 点で、ブロック 2a・2b・2c・４・５・６に接合関係を介して分布している。また、接合関係を有さないが、ブロック１・３にも同一個体が分布している。接合資料は計６組 21 点の接合である。黒曜石４－①は台形様石器１点、二次加工ある剥片１点、微細剥離痕ある剥片３点、石核２点の接合資料である。平面分布は基本的にブロック 2c を中心として分布しており、分割された石核（№367）がブロック６→2c の順で礫面除去と石核整形あるいは再度分割を経て、最終的にブロック内に残置されている。黒曜石４－②は台形様石器１点、微細剥離痕ある剥片２点、剥片１点の接合資料で、平面分布は１点を除いて、ブロック 2c に分布している。黒曜石４－③は抉入石器１点、二次加工ある剥片１点、微細剥離痕ある剥片１点の接合で、ブロック６に分布している。黒曜石４－④はラウンド・スクレーパー１点、エンド・スクレーパー１点、剥片１点の接合で、平面分布はブロック 2b・2c・６に分布している。黒曜石４－⑤はナイフ形石器１点、微細剥離痕ある剥片１点の接合で、ブロック６に分布している。黒曜石４－⑥はナイフ形石器の破損資料でブロック 2a に分布している。

また、接合関係を有さない資料は、ブロック１・３の少数分布のブロックに分布している。黒曜石４はこれらのブロック間での作業中の母岩の分割、あるいは素材・定型石器の移動が行われていたと思われる。

黒曜石５（Fig. 30・54）　総計 23 点で、ブロック 2a を中心として、ブロック１・2c・５・７とブロック外に単独で分布している。接合資料は計２組６点の接合である。黒曜石 5a－①は石核２点、微細剥離痕ある剥片１点、剥片１点の接合資料である。平面分布はブロック 2a 内で完結しており、未接合の同一個体もこのブロックを中心に分布している。なお、この資料も母岩の分割を行っている。黒曜石 5b－①はナイフ形石器の破損資料で、ブロック 2c・５間に分布している。

黒曜石６（Fig. 31・55・56）　総計 22 点で、ブロック 2c を中心として、ブロック 2b・５・６に分布している。接合資料は計２組 15 点の接合である。黒曜石６－①は楔形石器１点、二次加工ある剥片１点、微細剥離痕ある剥片４点、剥片６点、石核１点の合計 13 点で、ほぼ原礫の形状が復元できる接合資料である。平面分布はブロック 2c を中心として分布している。ブロック 2b・６における資料の分布は、単独の分布であることから剥片生産には直接関連せずに、素材として各ブロックに搬入されたものと想定される。黒曜石６－②は剥片１点と砕片１点の接合で、ブロ

ック 2c に分布している。

これらの各接合資料は、本来は同一母岩に帰属するが接合関係を有さないことから、他の資料と同様に母岩の分割が介在した可能性がある。また、接合資料６－①の部分的な欠落部分は、各ブロック内に存在しないことから遺跡外に搬出された可能性がある。

黒曜石７（Fig. 31・57・58）　総計 43 点で、ブロック５を中心として、ブロック１・2a・2b・2c・６・７に分布している。接合資料は計３組９点の接合である。黒曜石７－①は台形様石器１点、抉入石器２点、微細剥離痕ある剥片１点、剥片１点の接合資料で、ブロック５に分布している。黒曜石７－②は１点の剥片を切断した台形様石器２点の接合資料で、ブロック 2a・５に分布している。黒曜石７－③は微細剥離痕ある剥片２点の接合資料でブロック５・６に分布している。未接合の資料は、ブロック１・2b・７に、トゥール・剥片などが単独で分布している。

黒曜石８（Fig. 31・58）　総計 40 点で、ブロック 2c・５を中心として、他にもブロック 2a・３に分布している。接合資料は計１組３点の接合である。黒曜石 8a－①はサイド・スクレーパー－１点、微細剥離痕ある剥片２点の接合で、ブロック 2a・５に分布している。ブロック 2a・５は、未接合の個体別資料 8a が分布していることから、これらのブロックを中心とした剥片生産が行われていたと想定される。ブロック３の未接合の個体別資料は、素材のみの分布でありブロック 2a・５からの搬入が想定される。

黒曜石 10（Fig. 31）　総計３点で、ブロック８と調査地点西側のブロック外に分布している。接合資料は計１組２点の接合である。黒曜石 10－①は二次加工ある剥片１点、微細剥離痕ある剥片１点の接合資料で、ブロック８に分布している。ブロック外の同一個体はナイフ形石器である。

黒曜石 11－①（Fig. 31・58）　総計３点で、抉入石器１点、微細剥離痕ある剥片１点の総計２点１組の接合資料で、ブロック４に分布している。

黒色安山岩１（Fig. 58）　剥片２点の総計２点１組の接合資料で、ブロック 2c に分布している。この接合資料は、石理を有することから剥片剥離時に節理に沿った同時破砕を生じたものである。この母岩は他に同一個体が存在せず、石核の搬入か、個体の搬入かは判然としがたいが、同時破砕を考慮すると母岩の搬入と遺跡外への搬出が想定される。

接合資料の検討

黒曜石 1a（Fig. 30、ＰＬ．34）　やや濁りのある透明な色調で黒色の帯が縦模様となって連なっている母岩である。この接合資料は、台形様石器同士の接合資料で計２点の石器で接合関係が確認されている。本来の剥片は、打面部、中央部と先端部が欠損しているが、いずれも石器製作時の意図的な切断である。現存する最大長×最大幅は 36×24 ㎜である。背面右側辺部に礫面を保有し、先行剥離面が剥片剥離軸と同一方向、対向方向の面で構成されている。この剥片は板状石核などの打面作業面転位型石核か、縦長剥片の生産を行う石核から剥離されたものと思われる。

黒曜石 2a－①（Fig. 49、ＰＬ．27・29）　やや褐色味を帯び節理が細い脈状に幾筋も入る石質

の母岩である。この接合資料は、板状石核による剥片生産工程を示す資料で、計５点の接合関係が確認されている。原材は石核や剥片類の礫面保有率の状況から板状の礫であると判断される。

剥片生産工程は、表面を作業面として側面の礫面、もしくは礫面を除去した後の剥離面を打面として、一打面毎に数回ずつの剥片剥離を行っている。

接合関係を工程順に観察すると、作業面は上位の側面を主要な打面として接合資料に先行する礫面除去を行っている。また、上位、下位などに剥離面が残置するが、石核の容量を考慮すると主要剥離よりも石核調整の痕跡であると理解される。こうした作業の後、上位の側面を打面として、裏面右側方から№106 と未接合部分に相当する剥片が１枚以上剥離されている。なお、裏面の他の剥離面は縁辺部のみに残されていることから主要な作業は行われていない。さらに、上位の礫面打面から右側辺部の№283 とやや左位に打点を転位して№220 が生産され、打面を左位に 90 度展開し、単剥離面を打面として№214 が生産されている。こうした作業の後、石核は主要な剥片生産が行われておらず工程を終了している。この工程により生産された剥片は、背面構成が多方向からの剥離面により構成され、最大幅が打面部もしくは剥片の中央部に位置する縦長剥片、横長剥片である。また、剥片背面の頭部には、剥片剥離に先行する頭部調整が観察されており、石核調整技術を有している。

黒曜石 2a－②（Fig. 57、ＰＬ．34）　剥片類計３点の接合資料である。また、接合資料 2a－①・③と同一母岩であるが接合関係は認められなかった。これらの接合資料で接合関係が認められない要因は、未接合部分の遺跡外への搬出に起因するものと思われる。この接合資料は、打面と背面構成の特徴から 2a－①の板状石核による剥片生産工程を示す資料である。剥片生産工程は№197 の微細剥離痕ある剥片が剥離され、続いて№13 の二次加工ある剥片が同一打面上から剥離されている。これらの工程の後に、№13 により形成された左側方に打面を転位して若干の剥片を剥離し、№43 の微細剥離痕ある剥片が剥離されている。

黒曜石 2a－③（Fig. 57、34）　二次加工ある剥片同士計２点の接合資料である。接合資料 2a－②と同様に同一母岩との接合関係は認められなかった。この接合資料は、共に同一の礫打面上から連続して№12→○（左位・頭部調整）→20 の順で打面。作業面転位が行われていることから、接合資料 2a－①と同様に板状石核の所産によるものと思われる。

また、背面構成と礫面保有率の状態から接合資料 2a－②と③は、ある程度の礫面除去と石核調整が終了した段階で剥離されたものと思われる。

黒曜石３－①（Fig. 51、ＰＬ．28・30）　幾筋もの節理を介在し色調が部分的に黒く濁る母岩である。この接合資料は、板状石核による剥片生産工程を示し資料で、計 11 点の接合関係が確認されている。また、個体の分割が示すように、石核内の節理面の発達に制約された剥片生産工程を示している。原材は接合状況や礫面保有率の状況から最大長・幅・厚さが約 10×７×３㎝程度の板状礫で、原礫かほぼそれに近い状態で遺跡内に搬入されたと推定される。

剥片生産工程は、作業面は表裏２面を利用しており、打面は各側面を利用している。初期の工

程は、表裏面や側面において礫面の除去を行っており、各部位から未接合部分の剥片、同面右側面の№267＋295 の剥片を剥離し、打面を裏面、作業面を表面に設定し№95 を剥離している。さらに、作業面を裏面に設定し上位側面を打面として未接合部分の礫面除去、№309＋233 の剥片を剥離している。こうした作業の後に、母岩は№305＋356＋313・273＋241 と№371 の２個体に分割されている。分割作業の後、№305 を石核とした剥片生産工程が展開される。作業は節理面を介在した腹面のみで行われており、左位側面から№356 が剥離され、同一打面において作業面調整を行い未接合部の若干の剥片を剥離し、打面を上位側面に位置する石核分割面に転位し№313 を剥離している。さらに、打面を下位側面に設定し№273→241 とその右位の未接合部分の剥片を剥離し、最終的に№305 の石核が廃棄されている。

この工程により生産された剥片は、例外なく背面に礫面を保有した横長・縦長剥片である。また、節理面の介在により不規則な割れ方を呈している剥片は、切断などにより整形している。これらの剥片は、№233 を切断した№309 のサイド・スクレーパー、№313 のエンド・スクレーパー、№95 の抉入石器や素材の切断調整により№295 の台形様石器などの石器素材に供給されている。石核調整は、残存する剥片類を観察する限りは顕著ではない。打点の設定はむしろ石核上に位置する稜や突出部の下を有効に利用していると思われる。

黒曜石３－②（Fig. 57、ＰＬ．34）　№40 の二次加工ある剥片と№14 の微細剥離痕ある剥片の接合資料である。また、接合資料３－①の母岩との接合資料関係は認められていないが、想定される接合部位は３－①の板状礫の稜上や角付近であり、礫面保有率の状態から初期の礫面除去や石核調整の段階で剥離されたと思われる。剥片生産工程は、まず左側方において１枚以上の剥片が剥離され、これに続いて№14 が剥離されている。さらに、打面を上位に転位して左側方を取り込んだ№40 が剥離されている。

黒曜石４－①（Fig. 52・53、ＰＬ．28・31）　色調がかすり状の模様と黒い濁りを有し、幾筋もの節理面を介在する母岩である。この接合資料は、接合状況や礫面保有率の状況から最大長・幅・厚さが約 10×10×４cm程度の楕円礫で、原礫かほぼそれに近い状態で遺跡内に搬入されたと思われる。また、同一母岩の４－①～⑤までの各接合資料との接合関係は認められなかった。

剥片生産工程は、原礫の突出部を打面として礫面除去を行っており、上面を打面として若干の石核調整を行った後、厚手の剥片である№367→355→280 を剥離している。これらの剥片は、厚手でありそれぞれ側面・底面を取り込んでいることから、原礫のかなりの容量を減じていると思われる。こうした礫面除去の後、左側面や下面に打面を転位し石核調整を行い何枚かの剥片を剥離している。そして、下位側面から№278 の縦長剥片を剥離し、石核表面中央部の反りを修整している。また、№226 の石核裏面に若干残されている一番古い剥離面の状況から、石核の分割が行われている。分割された個体の大部分は、他の接合資料②～⑤の接合状態から、主要な剥片生産を行った後に石核を遺跡外に搬出している。残存する個体は、№226 の石核から腹面側を作業面として打面を長軸の両端に設定した連続剥離を行い、№315・238 などの横長剥片や縦長剥片を

剥離し廃棄されている。

この工程により生産された剥片は、初期の石核調整時の剥片が大形の縦長剥片であるが、№266の石核から生産された剥片は４cm前後の小形の横長剥片あるいは縦長剥片である。これらの剥片は、№315 の横長剥片が切断調整と二次加工により台形様石器に供給されている。また、石核調整は剥片類の背面の状況から打面、作業面ともに状況に応じて施されている。

黒曜石４－②（Fig.57、ＰＬ．34）　計４点の接合資料で、内２点の個体が接合し１点の剥片となることから実数は計３点となる。この接合資料は、背面構成と礫面保有率の状況から、ある程度の礫面除去後の同一打面上での工程を示している。剥片生産工程は、前段階で各方向からの礫面除去が行われた後に、上位の打面から最初に№96 の微細剥離痕ある剥片が剥離され、同一打点位置から未接合部分を剥離し、続いて№216→228＋208 が剥離されている。№228＋208 の縦長剥片は、剥離後に剥片下部が切断されて№208 の台形様石器の素材に供給されている。

また、接合資料４－①との接合部位は、裏面の未接合部分に該当するが遺跡外に搬出されている。

黒曜石４－③（Fig.57、ＰＬ．35）　計３点の接合資料である。この接合資料は、４－②と同様にある程度の礫面除去を経た後の同一打面上での工程を示している。剥片生産工程は前段階で右位、下位からの礫面除去が行われた後に上面から№385 が剥離され、打点を左右にずらして未接合部分の剥片生産工程を２枚剥離し、その後は№387→384 を連続的に剥離している。また、剥片剥離は横断面が示すように、母岩の稜上において連続的に行われている。

接合資料４－①との接合部位は、裏面の未接合部分の稜上付近であったと思われる。

黒曜石４－④（Fig.57、ＰＬ．35）　計３点の接合資料である。この接合資料は、４－②・③などと同様に礫面除去がほぼ終了した後に、ある程度の打面固定による剥片剥離が行われている。剥片生産工程は上位からの連続的な礫面除去と剥片剥離が行われた後に№275 が剥離されている。その後、打点を若干移動し頭部調整を行い同一打面上で若干の剥片が剥離され、№332 が剥離され再度頭部調整を施し若干の剥片剥離が行われ、最終的に№288 が剥離されている。また、剥片の打面上には敲打痕が観察される。接合資料４－①との接合部位は、裏面の未接合部分であったと思われる。

黒曜石４－⑤（Fig.57、ＰＬ．35）　計２点の接合資料である。この接合資料は、４－③と同様に礫面除去がほぼ終了した後の石核稜上付近において、連続的に剥片剥離が行われている。剥片生産工程は前段階で左位と正面方向から底面への礫面除去と頭部調整が行われ、左側面から下位にかけて残置した平滑な礫面をそのまま利用している。その後、№382 が剥離され作業面上で若干の頭部調整が行われ、№388 が剥離されている。また、横断面が示すように、母岩の稜上において連続的な剥片剥離を行い、これによって形成された№382 の縦長剥片をナイフ形石器の素材に供給している。

接合資料４－①との接合部位は、裏面の未接合部位の稜上付近であったと思われる。

黒曜石 5a（Fig. 54、ＰＬ．27・32）　白い筋状の節理を疎らに介在する母岩である。この接合資料は初期の剥離工程を示す資料で計４点の接合が確認されている。原材は接合状況や礫面保有率の状況から最大長・幅・厚さが約 75×50×50 ㎜程度の亜角礫であるが、ある程度の礫面除去や調整が行われて搬入されたと思われる。また、接合部の中程に未接合部が存在することから、遺跡外への母岩の搬入も行われている。遺跡内での初期工程は、原礫面の除去と調整から開始されている。その後、正面を作業面として、上面、側面の各打面においてある程度打面を固定して剥片が剥離されている。この場合、未接合部分の剥片剥離は、背面に礫面を保持する縦長剥片が生産されたと思われる。そして、上面を加撃して№.98 や若干の剥片を剥離している。さらに、正面を打面として上面から礫面除去が行われ№.16 の剥片が剥離されている。№.16 の剥片剥離後は、同方向から若干の剥片剥離が行われたと思われる。さらに、上面から№.80 が剥離され母岩が分割されている。分割された母岩の内、№.80 の剥片素材の石核では分割面や前作業面から若干の貝殻状剥片を剥離している。　他方、残された№.68 は上面からの加撃により未接合部分の剥片が剥離されているが、若干の縁辺部の調整後に廃棄されている。各剥片と石核は素材となる剥片のサイズを満たす容量を備えており若干の剥片生産や調整を行っているが、最終的には打面・作業面の用件を満たす二つの面の角度（先行剥離角）が得られなかったため廃棄されている。

黒曜石６－①（Fig. 55・56、ＰＬ．27・33）　色調が赤味がかった黒色を呈し、礫皮下の流理構造の部分が泡状に固結した特徴を有する母岩である。この固結部分の存在により、剥片剥離や剥片の鋭利な縁辺の形成が阻害されている。この接合資料は原材の搬入から縦長剥片の生産工程を示す資料で、計 13 点の接合関係が確認されている。原材は約３割程度の部分が未接合であるが、想定される原礫は最大長・幅・厚さが 100×60×60 ㎜前後の楕円礫であったと想定される。また、この母岩は接合関係や礫面保有率の状態から、原礫もしくは試し割りの作業を経て搬入されたと思われる。初期工程は原礫面除去と打面形成が行われ、原材の長軸上の上端部において短軸方向からの加撃により№.257＋297→211→259→310 が剥離され、平坦な打面が形成されている。また、№.297 の背面末端部の剥離痕を観察すると下端部においても同様な作業が行われ打面が形成されている。さらに、上設打面から正面での礫面除去の後、№.261＋318＋391＋390 の縦長剥片が剥離されている。また、同作業面において若干の剥片剥離が行われていたと思われる。この剥離の後、上設打面において№.277 が剥離され打面再生が行われている。この打面再生後は、再び正面において上設打面から№.281 のネガティヴな剥離面に対応する剥片が剥離されている。さらに、打面を 90 度右位に転じて剥片剥離が行われ№.254 が剥離されている。また、裏面では下設打面からの連続的な剥片剥離が行われ縦長剥片が剥離されている。側面からの剥片剥離の後、再度上設打面に転じて№.274 が剥離されているが、剥片末端部がヒンジ・フラクチャーを生じ石核底面を大きく剥出している。最終的には、№.281 が残核となり、裏面において下設打面から横長剥片を剥離し工程を終了している。

この母岩の剥片生産工程は、基本的には縦長剥片の生産を目的としている。しかし、素材の利

用状況から理解できるように、ナイフ形石器の素材を供給しておらず、むしろ切断加工による台形様石器（№215）や他のトゥール（№242、297）の素材を供給している。また、石質の制約により規格的な縦長剥片や石刃の連続的な生産には至っていない。同様に、工程上においても初期工程での稜形成や作業面上での稜調整は適用されていない。従って、石刃技法とは見なしがたい。

黒曜石７－①（Fig.57、ＰＬ．35）　黒褐色の色調を呈する母岩である。この接合資料は計５点であるが、４点の資料が２点ずつ接合することから実数は３点となる。剥片生産工程は、前段階で上位、下位からの剥片剥離や礫面除去、頭部調整が行われている。その後、上位から№34→238＋354 が剥離され、打面を右位の礫面に転位し、№201＋49 を剥離している。この剥片生産工程は、打面転位型に相当する。また、№49 は 201 の打面部右位から右側面部において剥離されているが、この剥離面が意図的な加工であるかは不明である。これらの剥片は、№34 が台形様石器、№239 と 354 が切断され、それぞれ抉入石器の素材に供給されている。

黒曜石７－②（Fig.58、ＰＬ．36）　計２点の接合資料であり、接合して１点の剥片となる。背面構成は剥片剥離軸と同一方向（頭部調整を含む）と対向方向で構成されており、打面部以外は礫面を保有していないことから石核整形以降の段階に相当する。打面は礫面と２枚の剥離面面で構成されている。剥片剥離後は素材の長軸上中位付近で切断されており、上半部の№79 は台形様石器の素材に供給されている。この剥片生産工程も７－①と同様に打面転位型に相当する。また、この接合資料は黒曜石 1a と同様に台形様石器の素材供給を行っている資料である。

黒曜石 8a（Fig.58、ＰＬ．36）　やや透明度が低く、黒色の帯状の縞模様を有する母岩である。この接合資料は計３点であるが、№357 は素材の右半部を欠損している。各資料に共通する特徴は、背面構成がポジティヴな面を主体として構成されている点である。剥片生産工程は、前段階で頭部調整が行われ№269 が剥離され打点を左位にずらし、頭部調整→№248→頭部調整→№347 が連続性的に生産されている。打面構成は№347 と 348 が礫面で構成されているが、№347 は裏面方向からの調整による複剥離打面で構成されている。№347 は作業面の主要剥離面の剥離軸から剥離すると末端部付近に相当するが、素材の厚みと背面側の先行剥離角が不十分であったためか背面側からの連続した打面調整を行っている。この剥片生産工程は、背面構成の状況から分割個体か剥片を石核として、主要剥離面側を作業面、側面を打面に設定し頭部調整を介在させ、打点を横方向にずらして剥片剥離を行ったものである。

黒曜石 11－①（Fig.58、ＰＬ．36）　色調が黒色を呈しやや濁りのある母岩である。接合資料は計２点が接合し１点の剥片に復元された。剥片は背面がほぼ礫面で覆われた縦長剥片である。剥片生産工程は、背面の中心部に稜上における剥離痕や頭部調整を施した後に、礫面打面から№316＋394 が剥離されている。

この資料は母岩別資料が計２点と限定的であることから、遺跡外で原礫の稜付近を打撃して得られた縦長剥片を搬入し加工したものであると思われる。胴部中位付近の折面は、№394 の折れ面に再度打撃が加えられているがどのような意図によるものかは不明である。また、背面稜上に

おける剥離痕は、先述の黒曜石６－①において稜上調整が確認されておらず他の母岩別資料が確認されていないので、調整技術として認定できるかは判断しがたい。

黒色安山岩１（Fig.58、ＰＬ．36）　色調が灰白色を呈し不規則な流状構造を有している。接合資料は計２点で、剥片剥離時に節理に沿った同時破砕が生じたものである。剥片生産工程は背面構成を観察すると左位からの剥片剥離を行い、打面を90度右位の上位の礫打面に転位して２枚の剥片剥離（頭部調整？）が行われ、最終的に№331＋364が剥離されている。

２）旧石器時代Ｂ地点の調査

石器群の概要(Fig.25、PL.11)

内堀遺跡Ｂ地点の旧石器時代遺物は総計25点で、平面的に２カ所のブロックを形成して出土している。石器組成は、ナイフ形石器４点、斧形石器破片１点、台石破片４点、敲石破片２点、剥片８点、微細剥離痕ある石刃１点、石刃５点である。

出土層位(Fig.32、PL.11)

これらの石器群の出土層位は、Ⅵ層とⅦ層で各１点ずつ出土している以外は全てⅧa 層から出土している。従って、Ｂ地点の石器群はＡ地点の石器群と同様にⅧa 層を中心として形成されて生活痕跡であると思われる。

出土状態(Fig33、PL.11)

Ｂ地点の石器群は計２カ所のブロックを形成しており、何れもナイフ形石器と石刃を主体的に組成しているが、Ａ地点の石材利用状況とは全く異なり黒色安山岩を主体とした石材搬入を特徴としている。また、ブロック間には同一母岩岩が存在するものの接合関係が過少であり、石器製作の痕跡残存していないことから、素材、定型石器の状態での石材搬入が行われたものと推定される。また、調査地点東壁以東の範囲が未調査であるため、ブロック１の残存部や他のブロックが検出される可能性がある。

ブロックの平面配置は、Ａ地点より約20ｍ東方の台地上南緩斜面に位置している。これらのブロックは、地形の等高線間隔が広く傾斜が緩やかであり、遺物の垂直分布が約30㎝の範囲に集中することから、遺物がＡ地点よりは自然作用による二次的移動の影響が少ないと思われる。

ブロック１は、調査地点内のほぼ中央部でＸ35～36、Ｙ125～127付近に位置する。ブロックの規模は、北東約4.7×南西3.5ｍで北東から南西方向に主軸を持ち長楕円形を有している。

出土遺物は計11点で、石器組成はナイフ形石器３点、台石破片１点、敲石破片２点、剥片４点、石刃１点である。石材の個体別資料は、黒色頁岩２が２点、黒色頁岩９が１点、黒色安山岩２が５点、変質玄武岩１が１点、粗粒輝石安山岩４が１点である。この内、変質玄武岩１の敲石破片がブロック内で接合し、粗粒輝石安山岩４の台石の破片１点はブロック２に分布する３点の破片と同一個体である。

ブロック２は、調査地点内の東側でＸ36～37、Ｙ125～127付近に位置する。遺物の平面分布は

東壁に接しているので、おそらくは東壁内にも残存しているものと思われる。ブロックの規模は、確認範囲のみで北東約3.5×南西2.5mで分布範囲の南東から東側が東壁で収束している。

出土遺物は計11点で、石器組成はナイフ形石器1点、斧形石器破片1点、台石破片3点、剥片3点、石刃3点である。石材の個体別資料は、黒色頁岩1が1点、黒色安山岩2が8点、粗粒輝石安山岩4が3点である。この内、粗粒輝石安山岩4の台石がブロック1の破片と接合関係を有する。

器種組成とその概要

使用石材の種類と特色　B地点の石材組成は、黒色頁岩3個体、黒色安山岩1個体、変質玄武岩1個体、粗粒輝石安山岩1個体など、計4種類6個体が確認されている。また、これらの一部の石材の個体別資料番号はA地点の番号の連番となっている。黒色頁岩、黒色安山岩は、母岩資料に際して色調、夾雑物（鉱物）、石質などにより地点分を行ったが、Aの場合と同様に表面の風化度が顕著であり接合関係も認められなかった。

石材と器種との相関関係は、ナイフ形石器が黒色頁岩と黒色安山岩を主体としており、敲石は変質玄武岩、斧形石器は黒色頁岩、台石は粗粒輝石安山岩を使用している。また、A地点とは異なり黒曜石以外の地域石材を主体とした石器組成である。接合関係は敲石で認められるが、他の定型石器や剥片類との接合関係は認められていない。しかし、調査地点の東側が未調査でありブロックの完掘には至っていないので、現状における解釈としてB地点に残存するトゥール、剥片類は遺跡外からの搬入によると仮定しておきたい。ただし、台石のみは4点の破片の総重量が約8kgとかなりの重量を有することから、遺跡周辺から搬入されたものと考えられる。

器種組成の特色　B地点の器種組成はTab.7に示すとおりである。これらの中で、定型石器の主体となるのは、黒色頁岩、黒色安山岩製のナイフ形石器である。他は斧形石器破片1点、台石破片4点、敲石破片2点、剥片8点、微細剥離痕ある石刃1点、石刃5点である。

(1)ナイフ形石器(Fig.46、PL.26)

B地点のⅠ類のナイフ形石器の形態的特徴は、石材が黒色頁岩と黒色安山岩に限定され、素材が非調整打面で頭部調整を有し、背面構成が比較的限定されていること、礫面保有率が低率で長幅指数が2以上で大形であることなどである。これらの特徴をA地点の特徴と比較すると、石材選択、剥片生産技術の技術的要素が大きく異なっている。B地点の剥片生産技術は、A地点では明確に認められていない石刃技法によるものと思われる。

1a類　No.61、123、117の計3点が該当する。石材はNo.61、123が黒色安山岩（黒色安山岩2）、No.117が黒色頁岩（黒色頁岩2）である。No.61はやや幅広で先端部が収斂する縦長剥片を素材としている。左側辺の上位は、打撃力、打撃角の状態、先端部に収斂する稜線の収斂度や作業面の湾曲度などの要因から剥片剥離の際に切り取られたため不規則な縁辺を形成している。二次加工

は打面部と右側辺基部付近に部分的な急角度の加工を施している。また、素材の背面構成は全て剥片剥離軸と同一方向であり頭部調整が認められる。№123 は先端部が収斂する細身の縦長剥片を素材としている。背面構成は全て剥片剥離軸と同一方向である。二次加工は右側辺の中位から打面部まで連続的に急角度の加工が施されている。№117 は先端部が若干の礫面を有し平凸状を呈する縦長剥片を素材としている。このナイフ形石器はＡ・Ｂ地点のナイフ形石器の中で最大のサイズを有している。先端部の欠損は調査時に形成されたものである。背面構成は頭部調整以外が左右両側面からの剥離痕面で形成されているが、横断面形が凸状であり３枚の剥離面により形成された稜線が平行であり剥片剥離の条件を満たしていることから、入念な頭部調整を施した後にこの剥片の剥離が行われたものと思われる。また、先端部に若干の礫面を有しているが、おそらく石核底面部を切り取ったものと思われる。二次加工は打面部と右側辺の基部付近に部分的な急角度の加工を施している。

2a 類　黒色頁岩（黒色頁岩９）製の№63 のみである。素材は細身の縦長剥片であり、先端部を若干欠損するが原形は平凸状であったと思われる。背面構成は右側面からの剥離面一枚以外は全て剥片剥離軸と同一方向であり入念な頭部調整が施され、打面は他のナイフ形石器と比してかなり小形である。二次加工は左側辺下位背面側で部分的に微細な加工が、右側辺は中位から基部の打面部まで背面側に連続的な急角度の加工が施されている。両側辺には部分的に微細剥離痕が観察される。

斧形石器破片(Fig.47、PL.26)

№125 は黒色頁岩（黒色頁岩１）製の斧形石器破片である。打面は打撃時の同時破砕により欠損している。背面は右位と下位方向からの剥離面と左側辺の一枚の加工痕により形成されている。右側辺中位から先端辺では腹面側に二次加工が施されている。はた、部分的に帯状の節理が発達している。この破片の形態的特徴は、縦断面が凸状で形状が貝殻状であり、打点が弾けているなど面的加工時に形成される剥片に類似することから、石器製作時、再調整時、あるいは使用時に生じたものであろう。

敲　　石(Fig.47、PL.26)

№62＋64 は変質玄武岩製の敲石である。この敲石は接合して１点となるが、下半部の未接合部分は遺跡内で発見されていない。器面は表裏面共に摩滅しており、側面は部分的な敲打痕が観察される。後述の台石の存在を考慮すると敲石と磨石の複合的機能を有するものかもしれない。破損面を観察すると№62 は節理面を有するが、№64 はポジティヴな破砕面を形成していることから、本来は№62 と№64＋未接合個体に破砕し、その後に№64 が未接合の個体から分割されたものと思われる。

台　　石(Fig.48、PL.26)

№129、130、131、132は粗粒輝石安山岩製の台石である。これらは本来同一であるが破損しており、接合関係は認められなかった。総重量は8.2kgであり、かなり大形であることから遺跡周辺の基盤層から採集されたものと判断される。№129の破片には、表面を切るように剥離痕が残されている。表面には部分的に窪みと縦長の窪みがあり、面が滑らかである。

3）後期旧石器時代のまとめ

①出土状況

出土層位　内堀遺跡の石器群は、Ⅷa層を中心にⅥ～Ⅷb層の層位で40cm前後の層位差を持って分布している。指標火山灰との相対的関係は、上限はⅧc層の赤城鹿沼火山灰（Ag-K：3.1～3.2万年前）より上位で、Ⅵ層下部～Ⅶ層上面の姶良丹沢火山灰（AT：約2.2～2.5万年前）の範囲の層位から発見されており、後期旧石器時代前半期に位置づけられる。

A地点の平面分布　A地点は、319点の石器が南西斜面上で検出され、計8ケ所の遺物集中地点を形成している。遺物は128～129mの等高線に沿って、南北20m、東西10mの範囲に分布している。炭化物や遺構は発見されていない。遺跡の地形は傾斜地であることから、遺物の傾斜地移動が生じており、本来の遺物分布が変化していると思われる。また、調査区の北側は未完掘のため、遺物の完全な分布状況を把握しきれていない状況であったが、遺物の出土状況と母岩別の接合資料の検討から、8カ所の遺物集中地点を確認した。

これらのブロックの総体が、いわゆる「環状」の構成を取るかの判断は、北東側の調査区外に遺物が分布するか不明であること、傾斜に沿った遺物の二次的移動が生じていること、遺跡の完掘度の問題から保留しておきたい。

B地点の平面分布　B地点は、25点の石器が計2ヶ所の遺物集中地点を形成し、A地点より東方の南緩斜面において分布している。炭化物や遺構は発見されていない。B地点の地形はA地点と比較すると傾斜が緩いことから、遺物の二次的移動は大きくないと推定される。遺物はブロック2の出土状況から、東側の調査区外へ分布が広がる可能性がある。

A地点のブロック　ブロックは8ヶ所に区分したが、遺物の平面分布と石材ごとの母岩別の分類接合の分析から内堀遺跡では、ブロック2c・5を中心とした石器製作、使用が行われていたと推定される。ブロック3・7・8は、母岩の消費の痕跡はなく石器類が分布するという対照的な特徴を示している。A地点のブロックは、石材の消費状況から、各母岩が短期間に消費されていたと推定される。

B地点のブロック　B地点は25点の石器が2ヶ所のブロックに分かれて分布している。ブロックの規模はブロック1が4.7×3.5m、ブロック2が3.5×2.5mと5m以下の規模で石器の出土点数がそれぞれ計11点であり、明確な剥片生産、石器製作の痕跡を残していない。こうした状況はA地区の黒曜石を主体としたブロック群とは対照的な特徴を示している。使用石材が地元・地域

石材であるが、石器製作の明確な痕跡を残していない。調査範囲の制約はあるが、B 地点は石器製作以外の活動を中心とした占地の可能性がある。

A地点とB地点の同時存在　A地点とB地点のブロックが形成された時期については、それぞれの使用石材に対称性があり、A地点は黒曜石主体、B地点は群馬県で採集できる黒色頁岩、黒色安山岩を主体に構成されている。両地点間で同一母岩の消費を介しての直接的な接合関係は確認されていない。しかし、両地点に分布する2つの母岩が確認されている。一つ目の母岩は、黒色頁岩№.1で計2点が確認されているが、それぞれA地点の斧形石器（№.3）とB地点の斧形石器破片（№.125）で、約37m隔たって分布している。双方の石器に接合関係は確認されていないが、斧形石器破片は形態的特徴から斧形石器や両面加工石器の製作時に生産される調整剥片である。おそらく、この斧形石器と調整剥片は、調査区以外の近辺でこの斧形石器を加工した際に生じた残渣であろう。

二つ目の母岩は、黒色安山岩№.2で、A地点で計1点の石刃（№.307）がブロック5に単独で、B地点で計15点が発見されているが、接合関係は確認されていない。両地点の石器は、A地点の石刃（№.307）とB地点のブロック外の剥片（№.128）との距離が約37m隔たって分布している。黒色安山岩№.2はB地点を中心に分布している状況から、A地点の石刃はB点からの単独で搬入されたものと考えられる。

上記のA地点、B地点に分布している2つの石材母岩の状況から、両地点は保有石材の特徴を異にしている。B地点の完掘度の問題があるが、使用された地域石材を検討すると、これらの石材は発掘地点で消費されたものではなく、搬入された特徴を示している。さらに、この石材の一部がA地点に単独で搬入されている。また、石器製作技術もナイフ形石器を共に保有するものの使用石材、剥片生産技術などの技術構造の特徴が異なっている。こうした状況から、両地点に異なる集団が占地していた可能性を指摘しておきたい。

②石器石材

A地点の使用石材　A地点の石器群の石材は、黒曜石を主体とした石器群である。黒曜石は292点発見され、全石材の点数の92%、全石材に対する重量比の79.81%（1,706.15g）を占めている。他の石材は、重量の多寡の順に黒色頁岩6点（総重量198.7g・総重量比9.29%）、黒色安山岩3点（総重量126.2g・総重量比5.89%）、チャート1点（総重量38.9g・総重量比1.81%）、結晶片岩5点（総重量25.3g・総重量比1.18%）、粗粒安山岩3点（総重量25.2g・総重量比1.17%）、粗粒安山岩1点（総重量12.2g・総重量比0.57g）、ホルンフェルス1点（総重量5.1g・総重量比0.23g）などが使用されている。

B地点の使用石材　B地点の石器群の石材は、A地点のように黒曜石を使用しておらず、黒色安山岩15点（総重量170.1g・総重量比2%）、黒色頁岩2点（総重量23.7g・総重量比0.27%）、変質玄武岩1点（総重量95.0g・総重量比1.11%）、粗粒輝石安山岩4点（総重量8,200.0g・

総重量比 96.59%）で構成されており、粗粒石材である変質玄武岩の敲石と粗粒輝石安山岩の台石破片が重量の点で高比率を占めている。剥片製石器は地域石材の黒色安山岩と黒色頁岩で構成されている。

使用石材の供給地と距離　内堀遺跡の石材の原産地を検討すると、以下の通りにまとめられる。なお、原産地の推定に当たっては、経験的知識の他に群馬県下の実証的な研究事例（磯貝　1994、桜井　1994）を参考とした。

（1）黒曜石　黒曜石の原産地同定は、一部の資料については応用地質(株)の蛍光X線分析によれば、信州和田峠産である（残念ながら詳細な分析データを保存していないため遺物番号は不明である）。内堀遺跡から和田峠までの直線距離は、西方に約100㎞である。また、経験的な判断では、内堀遺跡の大半の黒曜石が信州産である可能性が高いと推定される。

（2）黒色安山岩　黒色安山岩は、磯貝基一氏の鏡下鑑定では群馬県武尊山産と同定されている。黒色安山岩の産地である武尊山は、遺跡から北方に約45㎞であるが、原石は武尊山の北西面や利根川流域、月夜野付近の段丘礫層から採集できることから（磯貝　前掲、桜井　前掲）、遺跡から武尊山までの利根川流域の経路において採集可能であろう。

（3）黒色頁岩　黒色頁岩の産地は、黒色安山岩と同様に北部の利根川支流の赤谷川流域に分布している（磯貝　前掲）。遺跡からの直線距離は約45㎞であり、下流の利根川流域でも採集可能であるという（桜井　前掲）。

（4）結晶片岩　結晶片岩は、遺跡から南西から西方の関東山地北縁部に分布する三波川変成岩の一部である（磯貝　前掲、桜井　前掲）。遺跡から結晶片岩が採集可能な地質までの直線距離は、約25㎞である。また、利根川水系である鏑川、神流川の流域でも採集可能であるという（桜井　前掲）。

（5）ホルンフェルス　ホルンフェルスは、桜井（前掲）によれば内堀遺跡から東方の渡良瀬川、もしくは利根川上流の吾妻川合流点付近で採集可能であるという。内堀遺跡からの直線距離は、渡良瀬川までは約10㎞、利根川上流までは約20㎞である。

（6）チャート　チャートは、内堀遺跡から東方約10㎞の渡良瀬川や南西に約13.5㎞の神流川や約18㎞の鏑川で採集可能であるという（磯貝　前掲、桜井　前掲）。

（7）変質玄武岩　変質玄武岩は、桜井（前掲）によれば、塩基性岩類の範疇に含まれているが、採集可能な河川は内堀遺跡から北西方向の利根川上流の吾妻川合流点付近、あるいは南西の神流川、鏑川などである。

（8）粗粒安山岩　粗粒安山岩は、内堀遺跡の基盤層である梨木泥流から採集可能である。また、桜井（前掲）によれば、北西方向の利根川域や東方の渡良瀬川でも採集可能である。

石材供給地のパターン　内堀遺跡で発見された石材の供給源と距離を検討すると、大きく3つのパターンに分類される。

①内堀遺跡近郊で採集される石材…粗粒輝石安山岩・粗粒安山岩

②内堀遺跡から 10～50 kmの範囲内で採集される石材…黒色安山岩、黒色頁岩、結晶片岩、ホルンフェルス、チャート、変質玄武岩

③内堀遺跡から 50 km以上の範囲内で採集される石材…黒曜石

これらの石材は、台石である粗粒輝石安山岩を除くと、前述のように距離的に一番隔たった黒曜石がＡ地点で主体的に消費されており、遺跡から 50 km以下の距離に分布する石材が補完された石材構成になっている。本来は地域的に入手可能な石材を主体として使用することが、経済的効率の面から一般的であるが、内堀遺跡は西方に約 50 km以上遠方由来の黒曜石を主体的に消費している。

③剥片生産技術

Ａ地点の剥片生産技術　内堀遺跡の剥片生産技術は、15 母岩の接合資料の検討から、２つの種類の剥片生産技術が確認されている。一つは打面転位型の石核から縦長、横長の剥片を生産している母岩で、黒曜石２・３・４・５・14、剥片、石器類の接合例では黒曜石１・８・10・12・13 などもこれらの類型である。他方は黒曜石６の接合資料で、原礫の段階では縦長剥片の生産のために礫面を除去しながら長軸方向への石核調整を行ったが、石質が縦長剥片の生産に不適格だったため、石核を分割し打面面両設型の石核から横長剥片を生産している。さらに石刃技法による素材を使用している石器は№44 の抉入石器である。他の石刃技法による石刃は、搬入品の黒色安山岩のみである。

完形の剥片、サイズが計測できる石器を計測した結果、Tab. 12 のような数値にある。最大長、最大幅、重量は石器の数値が大きいが、最大厚、打面幅、打面厚は剥片の方が大きい傾向にある。

剥片類と石器類の背面構成（Tab. 14）は、礫面ありでは単設打面が多く、次に打面転位型の２方向、３方向の順になる。礫面なしでは、打面転位型の２方向、次いで単設さらに３方向の順になり、打面固定型の剥片生産よりも打面転位型の剥片生産が主体となっている。

打面構成は、石器類（Tab. 18）は礫面のみが一番多く、次いで礫面なしの１面構成が７点、他の面構成は４点以下と分散する。剥片類（Tab. 20）は石器類と異なり礫面なしの１面構成が 29 点と一番多く、次に礫面のみの打面が 18 点と多く、これ以外は 10 点以下の点数である。

石器類、剥片類に残されている頭部調整（Tab. 24）は、調整の有無は石器類では調整ありが調整なしの約 3.6 倍であるが、剥片類は 1.6 倍であり、石核上の剥片生産前の作業面上の前処理が恒常的であったと言える。調整の類型は、石器類は稜形成と縁辺調整のＣ類と縁辺調整のみのＡ類がほぼ同数で、稜調整のみは少なく約 6.8％である。剥片類はＡ類が 40 点と多く、Ｃ類はその半分弱の 19 点となり、稜調整は約 11.9％となり石器類よりは稜調整は多い。

剥片剥離角（Tab. 16）は、剥片類では 110～119°にピークがあり、石器類では 120～129°にピークがあり、石器類の方が剥片類より主要剥離面と打面の開き角が大きい傾向にある。

打点位置（Tab. 22）は、中央より左に打点位置が偏る傾向にある。この理由は石器製作者の利き手に影響されている可能性がある。すなわち左手に石核を持ち、右手に敲石を持った場合、右手の敲き石の運動方向は必然的に石核上を右上から左下に向かう軌道で打面に振り下ろされるからではないだろうか。

Ｂ地点の剥片生産技術　Ｂ地点の剥片生産技術は、ナイフ形石器と石刃の特徴からＡ地区と異なり、地元石材を利用した「石刃技法」で特徴づけられる。剥片類と石器類のサイズ（第○表）は、最大長、最大幅が２：１以上の縦長を示しており、最大厚もＡ地点の剥片類、石器類より薄く、重量も重い傾向であり、Ｂ地点の剥片類はＡ地点のサイズより大形で顕著な縦長を示している。打面は幅がＡ地点より若干幅広であるが、厚さは若干薄いが、サイズが大きいことを考慮すると打面の形態は大きくはないだろう。

剥片類と石器類の背面構成（Tab. 15）は、単設のものが圧倒的であり、次に両設、１点が２方向となる。礫面を保有するものはわずか１点のみであり、礫面の除去、背面構成の規格性が特徴である。

剥片剥離角（Tab. 17）は、100～109°と120～129°の二つにピークを持ち分布しており、Ａ地点の剥片剥離角と110～119°の剥片剥離角が抜ける以外は一致している。

打面構成（Tab. 19・21）は、１面が圧倒的多数を占める。打点位置（第○表）は、中央から右に若干偏る傾向にあり、Ａ地点とは逆の傾向にある。この点は、Ａ地点と比較すると使用石材、石器製作技術、そして製作者の差異に還元できるのではないだろうか。

頭部調整（Tab. 25）は、調整を施すものが施さないものの２倍強の数であり、剥片剥離前の作業面上の前処理が重要であったことが伺える。さらに、調整はＣ類が圧倒的であり、石刃技法には稜調整と縁辺調整の組み合わせが前処理の作業として恒常的であった可能性がある。

④石器器種と技術構造

石器器種　内堀遺跡の石器器種は、ナイフ形石器、台形様石器、スクレーパー類、抉入石器、彫刻刀形石器、楔形石器、斧形石器、局部磨製石斧などの後期旧石器時代前半期の石器組成を構成する主要器種が揃っている。殊に、Ａ地点の剥片製石器は黒曜石を素材として製作されている点が特徴である。

また、Ｂ地点は黒色安山岩、黒色頁岩を素材とした石刃技法により生産された素材を用いたナイフ形石器を中心に構成されており、Ａ地点とは主体となる剥片生産技術、石材、ブロックの構成などの点で異なっている。

以下、傾向を把握した器種について述べておきたい。

技術構造

(1)ナイフ形石器・台形様石器　石器製作の技術構造について確認すると、ナイフ形石器の素材は、分析可能な16点のナイフ形石器の内、９点の素材が背面構成の検討から打面転位型の石核か

ら生産されている点である。従来、ナイフ形石器は、単設、両設の作業面による縦長剥片の生産技術、さらには石刃技法による石刃を素材とするシステム的な技術構造の概念的理解が一般的であった。しかし、内堀遺跡のＡ地点のナイフ形石器は、背面構成や接合資料から打面転位型の剥片生産技術による素材を使用しており、従来のナイフ形石器製作の技術構造とは異なっている。

台形様石器は、14点の分析から９点が剥片素材を切断し、さらに８点が素材の剥片剥離軸に対して90°横位に主軸を転位させて器種を製作している。中には、台形様石器の素材を確保するために縦長剥片を切断、分割して台形様石器を製作している例（№240+290、№79+357）が存在しており、「台形様石器＝横長剥片」という従来の単純な技術構造で製作されている訳ではない。

また、台形様石器には確認されなかったが、黒曜石８ａ（Fig.58)の接合資料は背面をポジ面で覆われている剥片類の接合資料が存在する。恐らく、分割素材のポジティヴな剥離面を作業面とした石核から剥離されたものであるが、№269 の微細剥離痕ある剥片は、米ヶ森技法により生産されるに類似する形態であり、台形様石器の素材と成り得る形態である。

二次加工は、いわゆるナイフ形石器＝歯潰し加工、台形様石器＝平坦剥離などのみではなく、これらの加工は相互の器種に跨り使用されている。ナイフ形石器は歯潰し加工と平坦剥離、さらには切断を組み合わせ、台形様石器は切断や平坦剥離を多用し、歯潰し加工も取り入れて製作している。また、台形様石器は切断を二次加工に機能的に対置している点が特徴である。

内堀遺跡のナイフ形石器、台形様石器は、「ナイフ形石器＝規格的な縦長剥片生産、石刃技法」、「台形様石器＝打面転位型石核」というような従来の単純な技術構造の想定による産物ではない。この点は使用した遠方石材の黒曜石の容積、石質の制約という負の要因が大きく影響していると思われるが、そうした経済的制約下でも技術組織を上手く駆使して、当該期の示準石器を生産している。

ある意味では、内堀遺跡の剥片生産技術は、素材の形状を生かした柔軟な技術構造であるとも言える。例えば、ヨーロッパやアフリカの中期旧石器時代のルヴァロワ技法の技術組織に通ずるような技術構造である（Boëda 1995、Van Peer 1992・1995）。ナイフ形石器の背面構成を検討すると、素材の剥片は単設、両設打面の石核よりも打面転位型石核の生産物である。つまり、これらの剥片は、石核作業面の稜線を上手く中央に寄せた「導（稜）線配置」で、横断面が凸状の傾斜を持つことが（Van Peer ibid:36-39）が、剥片剥離前に「前処理」され「先決(Predetermination)」されて剥離されていたと思われる。そして、これらの剥片が、ナイフ形石器に加工される生産システムが構築されている。他方、台形様石器にしても、横長剥片のみならず、鋭い縁辺を保有する縦長剥片を切断したものを素材とし、効率的に、システム的に石器を製作している。こうした石器製作技術の構造を「内堀システム」と仮称しておく。

(2)スクレーパー類　ラウンド・スクレーパー、サイド・スクレーパー、エンド・スクレーパーは、それぞれの素材と背面構成を確認したが、形状やサイズに一貫した統一性はない。スクレーパー類の素材の選択要件は、むしろ厚さにあると思われる。ナイフ形石器、台形様石器とスクレ

ーパー類の最大厚を比較すると（第〇表）、スクレーパー類は８㎜付近にピークがあり、それ以上の数値も分布するが、ナイフ形石器は７㎜にピークがありそれ以上の数値は減少する。台形様石器は、５㎜と９㎜にピークを持ち分散し両者と異なる。スクレーパー類は機能的要件として、素材の厚さが求められていた可能性がある。

(3)ノッチ　ノッチは13点確認されたが、大きさや素材一貫性はない。しかし、スクレーパー類と同様に最大厚に傾向がある。数値のピークは８㎜付近にあるが、12㎜以上のものも多く、最大厚の平均は9.07㎜であり、スクレーパー類より厚手である。従って、ノッチは素材形状よりも厚さに選択の要件があったと思われる。

(4)斧形石器・局部磨製石斧　斧形石器は２点出土している。№302は結晶片岩製で刃部付近の破片である。№３は完形で半両面加工である。Ｂ地点で№125 の調整剥片が検出されているが、接合関係はない。形態を検討すると右側辺裏側は再加工が著しく凹状の輪郭となっている。

局部磨製石斧は２点出土している。№２は胴部から刃部の破片である。節理面で欠損している。刃部縁辺には表裏に剥離痕を切る研磨面が残されている。№287 は磨製石斧の調整剥片で、被熱痕が表裏面に残されている。しかし、炉跡は発見されていない。

これらの石器は、４点中３点は欠損品か破片であり、関係品は１点である。完形の№３については、Ａ地点の南東端で黒曜石の消費ブロックから離れた場所から発見されている。ひょっとすると、３点の破損した斧形石器や局部磨製石斧を補完するためにＡ地点にもたらされたものかもしれない。この斧形石器と同一個体の破片は、接合関係が確認できなかったがＢ地点で発見されている。この点を考慮して、斧形石器はＢ地点からＡ地点へ搬入された可能性を指摘しておきたい。

⑤石器群の編年

内堀遺跡の石器群は、地域編年である群馬編年ではＩ期１段階に相当するＡＴの層位より下位に位置する石器群である（麻生・大工原　1994）。当該期はナイフ形石器、台形様石器、斧形石器、磨製石斧などを指標とした石器群であり、内堀遺跡も石器組成もこれに一致する。台形様石器の形態的特徴を考慮すると、西部地区の台形様石器に類似し、さらには信州方面の黒曜石製の台形様石器にも類似しており、我々調査担当者は内堀遺跡の石器群、台形様石器を「離れ貫ノ木」と称していた。

⑥黒曜石の流通と消費

群馬県内の同時期遺跡との黒曜石の保有形態の比較　現在までの群馬県の内堀遺跡と同時期の遺跡の黒曜石の保有量(Tab. 27)は、利根川以西の西部地域では安中市古城遺跡Ｉｃ区は762.58ｇ、甘楽町白倉下原遺跡Ｂ区で 491.39ｇ、多比良追部野遺跡は 472.24ｇ、藤岡市北山遺跡Ａ地点で97.6ｇなどの重量である。本来、信州の黒曜石原産地に近いこれらの遺跡の方が、立地的に経済

的利便性があることから黒曜石の保有量が多いはずであるが、内堀遺跡の保有量（1,706.15ｇ）とほぼ同じ量である。内堀遺跡の北西、赤城山西麓の分郷八崎遺跡第１集中地点では11.9ｇ、第２集中地点では7.2ｇと過少である。

赤城山南麓で内堀遺跡の南に位置する下触牛伏遺跡第Ⅱ文化層では、僅か 12.36ｇしか黒曜石が発見されていないが、東部の和田遺跡第Ⅷ層では 58.29ｇ黒曜石が使用されており八ヶ岳産である。

従来は、群馬県の遺跡の黒曜石の保有量は原産地との立地関係から、「西高東低」の反比例の図式で評価されていたが、内堀遺跡の発見によりこの図式は再考を余儀なくされたといえる。つまり、内堀遺跡の黒曜石の搬入状況の観察から、黒曜石は信州から間接的な消費をあまり得ずに原石に近い形で、赤城山南麓の内堀遺跡に搬入され消費されており、赤城山南麓に黒曜石の保有量が最大の遺跡が位置することになる。つまり、現状では群馬県内のⅠ期１段階の黒曜石の保有量は、西部から赤城南麓にかけて保有量がほぼ同量となり、東部にかけて保有量が激減してゆく状況である。とはいえ、内堀遺跡の黒曜石保有量は、西部地区の遺跡の黒曜石の総量が、複数の遺跡に由来することを考慮すると、現状ではその保有量は特異であると言えよう。

群馬県内の黒曜石流通に関する解釈　群馬県の黒曜石の流通について、大工原豊は、西部の「単位集団」が原産地に近いことから直接黒曜石を入手し他の「単位集団」へ分配したと推定している（大工原　1990・1991）。

岩崎泰一は、黒曜石の分布について、古城遺跡の黒曜石保有量は「異質」であり、西部地区で黒曜石を保有する遺跡が増加している点を指摘している（岩崎 1992）。その一方で、赤城山南麓では黒曜石は客体的な存在であると指摘している。黒曜石の入手は、直接保有する集団から獲得か、仲介を経て獲得したと指摘している。

井上慎也は、群馬県下の各遺跡の石器石材と消費状況、器種組成を検討しているが（井上 1995）、黒曜石については西部地区の遺跡では客体的に存在し、黒曜石原産地周辺との関係を持つ小集団が西方へ移動途中に在地の石材を消費しながら移動を繰り返していた「石器群完結消費型」と指摘している。北部と内堀遺跡の位置する中央部では、黒曜石は占める割合が低く、剥片などの単独母岩であると指摘し、東部では製品中心で、石器製作の痕跡も残されていると指摘している。

軽部達也は、群馬県の石器石材に関してまとめている（軽部 1995）。軽部は群馬県のⅠ期の黒曜石のあり方について、西部地区は黒曜石などの非在地系石材が他地域に比較して多いと指摘している。また、赤城山南麓は黒曜石の保有量が全石材の比率の５％である指摘している。また、赤城山西麓の黒色頁岩の保有量に対して、西部地域と赤城山南麓の遺跡では黒色頁岩の不足を補完する石材として黒曜石、チャート、頁岩を使用していることを指摘している。

井上慎也、津島秀章は、Ⅰ期の黒曜石のあり方について、「非在地系石材」として黒曜石が黒色頁岩、黒色安山岩と共に一般的に存在すると指摘している（井上・津島 1995）。また、黒曜石は石核製作や剥片生産などの目的に応じた石材消費が実施されていたと指摘している。さらに、

黒曜石利用の具体的な特徴として、西部地区が黒曜石の消費と特徴ある台形様石器の組成から信州方面の集団との関係性を指摘している。

大工原　豊は、群馬県の石材について再論（大工原 1995）しているが、黒曜石については西部地区の遺跡が黒曜石などの石材入手の際の中継地であったと指摘している。また、Ⅰ期において黒曜石は「石材の入手と再分配・拡散が円滑に行われるシステムが確立していた石材」であると指摘している。さらに、古城遺跡Ⅰc 区が、「黒曜石の入手及び群馬県域への搬入に関わる石器群」であり、「群馬県域を活動領域とする単位集団による直接入手行動により形成された石器群」であると指摘している。

以上の各研究者の見解を確認すると、各研究者の共通見解として、西部地区の黒曜石獲得の優位性を指摘している。しかし、内堀遺跡が発見された以上は、西高東低型の「西部地区優位論」は再考が必要である。

内堀遺跡の石材獲得に関する解釈

石材獲得に関する解釈　内堀遺跡の石材のあり方を演繹的に検討するために、研究事例が多いヨーロッパの中期・後期旧石器時代の石材獲得に関する見解を概観しておく。

Clive Gamble はヨーロッパ南東部の中期旧石器時代と後期旧石器時代初期のグラヴェット期、オーリナシアン期の石材使用のあり方を比較している（Gamble 1986）が後期旧石器時代の方が中央ヨーロッパの黒曜石を使用し、他の様々な石材を使用すること、東西に 100～200 km石材が移動し、火山岩の使用率が中期旧石器時代初期と比較して 67％から 80％に上昇するなどの特徴を指摘している。中央ヨーロッパのポーランド南部、モラヴィア、スロバキアの３つの地域で石器石材移送が行われ三角形の面的構成を形成しているという（Gamble　ibid：p333）。

さらに、スロバキアの赤色、オリーブ色、黄色の放散虫岩がポーランドの中期旧石器時代、後期旧石器時代の遺跡で発見されているが、グラヴェット期の放散虫岩の若干の石器はほとんど例外なく完成された石器として発見されているという。この放散虫岩の由来はスロバキア最長の川であるヴァーフ川上流であるという。また、ポーランド南部のより良質のフリントが、チェコスロバキアの遺跡で発見されているが、このフリントの原産地から最大 200～300 kmの距離があるという。

Janusz Krzysztof Kozlowski はヨーロッパの後期旧石器時代の起源について多面的に論じた論考で、後期旧石器時代の石器の原材について論じているが（Kozlowski　1990：430-431）、後期旧石器時代のオーリナシアン期の石器原材は、かなり遠方からもたらされると指摘している。例えば、バチキロ遺跡では 52.9％のフリントが 120 km以上遠方から搬入されており、遺跡に残された８種類のフロントも地元外の原産地からもたらされていると指摘している。オーリナシアン期後半の石材は、多様であるが地元産の石材が一般的に優勢であり、搬入される石材はほんの僅かな比率であるという。グラヴェット期は、原材の特殊化の時期であり、遠方の原産地から高品質の原材の安定した獲得システムが始まるという。

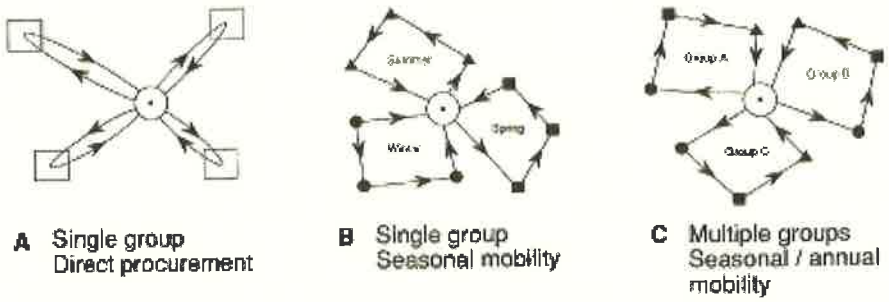
Paul Mellars は、中期旧石器時代を中心に石器石材獲得と分布について論じている(Mellars 1996)。Mellars は石材獲得の人間集団の三つの異なる移動性のモデル（第１図）を提示している（Mellars　ibid：162）。すなわち、

モデルA　単一集団の直接獲得…本質的に単一集団による入手可能な原材資源の「直接的」獲得を反映する。

モデルB　単一集団の季節的獲得…同一集団による、季節的、年間的移動の軌道で、より遠方の資源の分布域からの獲得を反映する。

モデルC　多数の集団による季節的・年間的移動…異なる時間に、（同一）遺跡に訪れた多くの異なる集団達による単一遺跡への原材の搬入を反映する。

さらに、図示はされていないが、４番目の仮説として、中期旧石器時代遺跡の多くから発見されている遠方に移送された原材の複雑な混在から、ネアンデルタール人の集団間の社会関係の複合的パターンの存在を指摘している。これらのモデルは、実際の考古学資料に基づいて設定されているが、さらに参考文献を瞥見するとBinfordによる民族学的考古学の研究（Binford 1983）などが論理的下地となっている。



第１図　Mellarsによる石材採集の３つの仮想モデル（Mellars1966を一部改変）

Mellarsは、中期旧石器時代と後期旧石器時代との原材獲得の対称性について、５点を指摘している。

１．フランスのペリゴール地方の後期旧石器時代の石材資源は、基本的には中期旧石器時代の使用石材と基本的には共通しているが、その多くは地元石材に本質的に依存しており、後期旧石器時代の集団は、中期旧石器時代の集団より頻繁に石器原材を獲得していた。

２．中期旧石器時代と後期旧石器時代の石材資源獲得の対称性は、後期旧石器時代の集団により移送されたより遠方に由来する良質の石器原材の相対量にあるという。より遠方の原材の総量（30㎞以上の距離）は、中期旧石器時代の遺跡の多くで全ての石材組成の中で１～２％を占めるが、後期旧石器時代の遺跡は全ての石材組成の中で20～25％ぐ

らいの頻度である。この点は、特に最高品質のベルジェラック産のフリントであり、特に後期旧石器文化で使用され、次期のオーリナシアンの初期段階で知られている。

３．中期旧石器時代は、遠方石材（約 20 km以上）が注意深く選択され、僅かな剥片を素材とした十分に加工された定型石器として遺跡に搬入されているが、後期旧石器時代は対称的に完成した定型石器だけではなく、定型石器の素材や完全に調整された石核も移送されており、石器原材を十分な量で遺跡に搬入しシステム的なリダクションと加工を行っている。

４．後期旧石器時代の特殊な形状の二次加工石器に特定の特徴的な石材を選択、使用しているという。

５．後期旧石器時代は、非常に特殊化した石材採集、露頭遺跡、作業場が中期旧石器時代よりはるかに多く発見されている。こうした遺跡はその背景に高品質のフリント資源が近郊に存在する。

Anne Scheer はドイツのグラヴェット文化の石器石材の利用について、原材、原材分布地域、原材礫、ドイツのグラヴェット文化期の遺跡の石器群や接合資料の検討に基づき、遺跡への石材の搬入や遺跡間の関係（Geißenklösterle や Brillenhöhle など）、社会集団の居住様式のモデルを検討している(Scheer 1993)。Scheer は、肉眼的観察による石器原材の地理的供給源や本質的由来の検討、遺物の廃棄方法、石器群の剥片、石器素材、剥片の礫皮のあり方、遺跡間接合によるリダクション戦略の方式と内容から、三つの地域（ライン渓谷、スワビラン・ジュラ、フランコニアン・ジュラ）のグラヴェット期の各遺跡を分析している。

Scheer は原材選択のいくつかの基準（Scheer ibid:194）として、

１．直接獲得

(a)近隣 - すぐ近くで(意図的か、偶発的に)採集

(b)遠方 - 狩猟旅行もしくは移住（意図的か、偶発的に）期間の採集

特殊な原材資源の意図的な開発

２．間接獲得 - 他集団（近隣もしくは遠方の、意図的もしくは偶発的）との交換

を挙げている。

また、原材獲得基準の例として、

１．原材獲得のための最少努力

(a)労力

(b)時間

２．質

(a)剥離

(b)使用

３．社会文化的因子

(a)伝統（規範、禁忌、その他）

(b)名声

(c)美学

を挙げている。

石材のリダクション（個体消費）は直接的に原材起源に関連付けられるべきであるとして、4点の体系を仮説として挙げている。

1．遺跡近郊の礫は、多くの不要な石核を見越して、試し割り、調整なしで遺跡にもたらされる。

2．地元の礫は、移送重量を減じるために礫皮部分を除去し、試し割り、調整されただろう。

3．外来の、遠方石材は、原材が遠方地域への遠征旅行の期間にもたらされたが、他の集団との交換を通じて得られたので、石刃か定型石器でもたらされたであろう。

4．何点かの部分的に消費された礫は、地域的な関連がなく遺跡にもたらされたかもしれない。遺跡で剥離された礫は、一部は使用され、他方は石器の素材、定型石器、もしくは石核として搬出されただろう。

さらに、石材原礫のリダクションのあり方は、ゲイシェン・クローステレの石器原材の分析から、6段階に区分されている。

1．完形礫

2．試し割りされた礫

3．調整された礫

4．消費された礫（石核）

5．素材の搬入（石器素材）

6．定型石器の搬入

Scheerは、三地域の遺跡の石材利用と遺跡間接合のあり方から、石材資源の利用は時間と共に変化し、地域で異なっていることを指摘している。石器石材の少量の原礫は、より遠方の由来であり他の遺跡と共通の組成であるという。多くの遺跡で、地元石材が優先的に使用されており、その原材は遺跡内で多く消費されている。また、遠方石材は素材、定型石器、調整された石核、あるいは部分的に消費された石核として遺跡に搬入されているという。遺跡間の接合は、長期にわたり（多くの遺跡で）連続したものではなく、広範囲に遺跡間を移動する特徴を示していると指摘している。

Scheerは上記の各遺跡の組成からもたらされた証拠から、遺跡の実際の共時性と限定的な共時性が分離されなければならないと指摘し、各遺跡の限定的な共時性について、旧石器時代の相対的かつ明確な時間的基準を提示している。

1．共時性

1a…一小集団が同時に二つもしくはそれ以上の洞窟に居住する。

1b…一大集団が異なる遺跡に居住するために分散する。

1c…一集団が相互に洞窟を尋ね、渓谷に本拠地を持つ。

1d…個別の集団が相互接触を持つ。

2．限定的共時性

2a…一集団が長期の居住期間に、二つないしそれ以上の洞窟に二者択一的に居住する。

2b…ある程度の時間後、一集団もしくは多くの集団が、一つの遺跡で最初の集団の原材を採集し、他の遺跡でその原材を使用する。

2c…長期間後、第二の集団が、一つの遺跡で原材を発掘し、それを他の洞窟で使用する。

Scheerは以上の分析結果から、ドイツのグラヴェット期の石材供給源を三つのカテゴリーに分類している。

地元(local)…30㎞以下の距離

地域（regional）…50～100㎞の距離

遠方（distant）…150㎞以下の距離か、それ以上の距離

Scheerは、石材の使用状況と移送のあり方、遺跡内での消費、石器組成の特徴、遺跡間接合の特徴から、地域規模での遺跡の共時性が理解でき、移動方向も認識でき、さらにはこのような視分析で社会経済学的解釈が可能になると指摘している。

上記のヨーロッパの後期旧石器時代研究における共通見解は、後期旧石器時代は石材資源が開発され原産地から長距離で移動すること（最大で200～300㎞）、石材獲得が組織化されたパターンを示すこと、遠方石材は定型石器、素材や調整された石核で搬入されていること、特定石材が定型石器の素材としての使用されることなどである。

内堀遺跡の石材資源獲得のパターン　先に石材資源の分布で確認したように、内堀遺跡の使用石材の由来は３つのカテゴリーに分類できる。

①内堀遺跡近隣で採集される石材…粗粒輝石安山岩・粗粒安山岩

②内堀遺跡から10～50㎞の範囲内で採集される石材…黒色安山岩、黒色頁岩、結晶片岩、ホルンフェルス、チャート、変質玄武岩

③内堀遺跡から50㎞以上の範囲内で採集される石材…黒曜石

前述したように、主体的に使用されている石材は黒曜石である。母岩の接合結果から黒曜石は、ほぼ原礫の状態を主体に、石核、素材などの状態で搬入されており、ほぼ直接的に内堀遺跡に搬入され、集中的に消費され、一部が搬出されている。こうした黒曜石のあり方は、Scheerの言う遠方石材の特徴とは異なり、むしろ地元・地域石材の特徴を示している。黒曜石の原産地は恐らく信州であり西方に約100㎞である（第２図）。

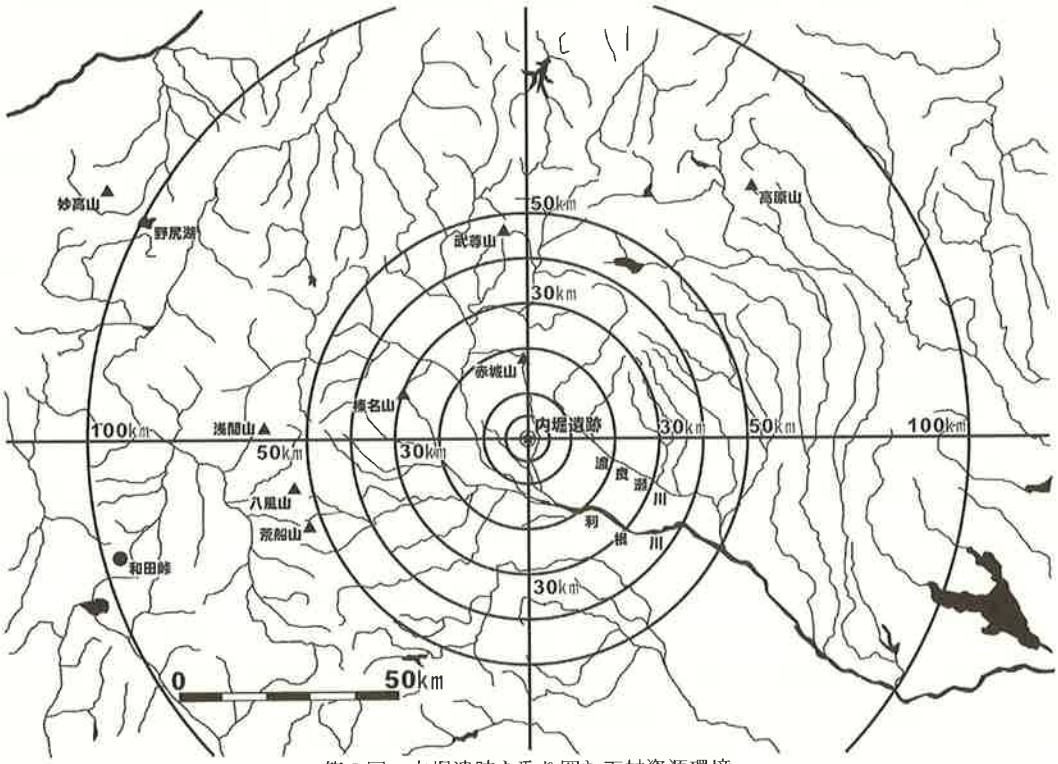
他方、本来の地元・地域石材は消費の痕跡が皆無であり、剥片、素材、定型石器の形で存在し

ており、遠方石材のような消極的なあり方である。さらに、B地点の地元・地域石材は、一部A地点に移動している可能性がある。B地点の石器群は、石材の搬入形態を考慮すると、赤城山南麓外の領域からの集団の占地の痕跡ため、遠方石材の使用痕跡を示しているのであろうか。

定型石器の中では、黒曜石と台形様石器の相関は、井上、津島が先に指摘しており（前掲　1995）、内堀遺跡から約100㎞北西方向の信州の野尻湖遺跡群の石器群に類似しているが、この点は前述のヨーロッパの後期旧石器時代の石材研究事例における特定石器石材と定型石器の相関に相当するものと思われる。こうした点を積極的に評価すると、A地点を占地した人々は信州方面から黒曜石を携えて来たために、群馬県下の同時期の遺跡で主体的に使用される地元・地域石材が消費されていなかったのではないだろうか。

また、搬入のあり方を見ると、信州産の黒曜石は原石あるいは試し割りされた礫、あるいは石核を主体として遺跡に搬入されており、Scheerの論考のような希少性を伴った遠方石材のあり方ではなく、むしろ地元・地域石材のあり方で遺跡内に搬入され、消費されている。むしろ、内堀遺跡の黒曜石は、従来の遠方石材としてではなく、消費形態と距離的関係から「地域石材」と見なすべきではないだろうか（第２図）。

以上の点を考慮すると、内堀遺跡の石器石材の構成は、全て地元石材と地域石材で構成された



第２図　内堀遺跡を取り囲む石材資源環境

ものと仮定できる。

さらに、内堀遺跡の石器群は、Mellarsの石材採集のモデルで検討する場合、「モデルB」の単一

集団の季節移動に妥当すると思われる。つまり、信州を生活領域とする社会集団の季節的移動の場として、内堀遺跡が残されたと仮定されるのではないだろうか。この点は、使用石材のあり方と石器群の技術構造・石器型式の類似性を含めて、仮説として提示しておきたい。

以上の結果から、内堀遺跡と原産地遺跡の総体的位置を図化すると（第２図）、内堀遺跡は信州からは約100㎞隔たり、さらに北東方向に約80㎞の位置には高原山の黒曜石原産地が位置する。また、北に目を向ければ黒色安山岩、黒色頁岩原産地があり、良質な石材を日常の生活領域から入手でき、チャートも入手可能である。これらの石材は、Scheer の石材供給源のカテゴリーでは、地元・地域石材の範疇に該当する。つまり、内堀遺跡の立地する赤城山南麓の石材資源の経済環境は、地元・地域石材が等質的に豊富に分布し、石器の原材を領域内において十分に確保することができる環境であると言える。おそらく、赤城山南麓の地域は、上記のように様々な地元・地域石材資源の入手が容易であることから、様々な地元・地域石材を主体として消費された石器群がモザイク状に分布すると思われる。

群馬県では地域研究者による石材研究が盛んであり、実証的なデータが蓄積されているが（岩宿フォーラム　1995 など）、今後はこうした成果を基に、より具体的な社会集団の移動と相互接触の動態的モデルを仮説検証する必要があろう。

⑦課　　題

最後に内堀遺跡の調査から派生する課題を以下にまとめておきたい。

（１）内堀遺跡の黒曜石原産地同定の必要性　内堀遺跡の黒曜石は、理化学的分析による十分な原産地同定を経ていない。一部の資料は、信州和田峠産であるとの結果を得ているが、十分なデータを残していない。この点は、調査者の反省点として指摘しておきたい。今後、可能であれば、黒曜石の原産地同定を実施し、より具体的な石材供給源のデータを得る必要があろう。

（２）遺跡間接合の必要性　黒曜石のような特徴的な石材は、母岩別の同定が可能であることから、Scheer の研究事例のように地域単位での遺跡間接合の研究を実践し、共時的な遺跡間の関連を捉えて、社会集団の行動論を検討することも必要であろう。

（３）ブロックの共時性・環状ブロック再検証の必要性　内堀遺跡の A 地点と B 地点のそれぞれの使用石材と石器製作技術の相違は、どのように捉えるべきであろうか。前述の Scheer の論考の遺跡間の共時性のモデルでは、「**モデル 1d**…異なる集団同士が時間間隔を持たずに相互に遺跡間を訪れるもの」があるが、相互の地点での直接的接合関係がなく共時性は保証できない。

また、A 地点の多くのブロックは相互に接合関係が認められ、石器製作技術の記述構造や石器型式の特徴から基本的に共時性を持つと考えられるが、南東隅に存在するブロック８は、他のブ

ロックと接合関係が確認されず、地域石材の斧形石器２点を含む定型石器と二次加工ある剥片のみで構成されており、他のブロックとの直接的共時性は保証されていない。仮説として、ブロック８は、「ある程度の時間後、一集団もしくは多くの集団が、一つの遺跡で最初の集団の原材（黒曜石）を採集し、その遺跡でその原材を使用する」を想定することが可能ではないだろうか、このモデルは、Scheer の共時性・限定的共時性のモデルには存在しない。従って、「**モデル 3**」として提示しておきたい。ただし、同一地点を占地した両集団の時間的間隔は不明である。

他の問題として、先の Mellars の石材獲得の三つの仮想モデル中に、「モデル C（第１図）」がある。それは、「同じ地点で時期を違えて異なる社会集団が先知し、それが累積される場合が遺跡に重ね焼きとして残されている場合」をモデルとしている。今回は、内堀遺跡は「環状ブロック」と認定しなかったが、例えば同時期の他の遺跡で「環状ブロック」と認定されている遺跡の中に、「モデル C」が存在する可能性はないのだろうか。通常、遺跡内の各ブロックは、母岩の個体別資料の接合や石器製作技術の技術構造や石器型式の類似性によりその共時性が担保されているが、もし「一遺跡において後から遺跡を占地した人々が、遺跡に残されていた前の居住者が残した石器類を同一遺跡に残されたブロックに隣接する場所で再利用した」場合、同地点での活動痕跡はどのように残されるであろうか。それは、結果的にブロックを違えた複数の個体消費の痕跡として遺跡に残されるであろう。さらに、それが繰り返され面的構成を展開し増加すると、結果的に我々が周知の「環状ブロック」として認定されている可能性はないだろうか。

これまで認定されている「環状ブロック」の中に、従来の同時期の生活痕跡（＝「大集落」）ではなく、多時期的な痕跡として結果的に「環状ブロック」として認定されているものが含まれていないか、再検討の必要性を提示しておきたい。「環状ブロック」は、その視認性、石器組成と石材の数量、接合関係から、ブロックの共時性と規模が強調され「大集落、大集団の存在」が肯定的に仮構されやすい。それが、後期旧石器時代前半期の理解を大きく、強く拘束していないだろうか。さらに、その存在が、観念的な「共同幻想」（吉本　1972）として無意識に認知されたり、本来は「環状ブロック」としての実態が無いにもかかわらず、「亡霊」みたいに「幽在」しているものが存在していないだろうか（Derida 1993）。

もし、「環状ブロック」が実際に存在し、一遺跡に大集団が存在するにしても、長期にわたる滞在になれば、局所的な人口密度の増加による食料や資源の確保、狩猟圧の増加の発生による獲物確保の問題、社会集団の統制など、社会経済学的に社会集団の存亡に関わる基本的命題が生じると思われる。以上の疑問から、「環状ブロック共時性」再検討の必要性を強調しておきたい。

（４）石材環境の再設定　内堀遺跡の石器群のあり方から、従来の「黒曜石＝遠方石材」の解釈を再考し、「地域石材」と認定した。この認識に関しては、先の Scheer と Mellars の研究、磯貝、桜井による石材の地域研究を基本としているが、黒曜石の内堀遺跡への搬入形態、個体消費、石器型式の特徴から、この遺跡は赤城山南麓を領域内とした社会集団が黒曜石を定量的に使用して

いると判断したからである。今後、赤城山南麓の地域では、黒曜石は地域石材として認定する必要性を提示しておきたい。また、高原山産黒曜石のあり方にも、今後は注意する必要があろう。

（5）用語の再検討の必要性　今回、英文を訳すにあたっては、英単語の意味を再吟味した。その結果、「在地」という言葉や「遠隔」という言葉は使用しなかった。たとえば、「在地」という言葉は、国語辞典（講談社　1989、小学館辞典編集部　2004）では「そこに住む」という意味を持ち、「定住的な」意味合いを含み、主体的な意味合いがあるため、物質である石材に使用するには違和感がある。これに伴い「非在地」も曖昧な意味を持つと判断し使用していない。local の和訳には地元（ある物事に直接関係のある土地）を充てた。また、distant も従来は「遠隔」と訳されているが、「遠方」＝「遠い所」の意味を充てた。「遠隔」も間違いではないが、「遠く離れていること」という現象面を捉えた言葉である。

言葉一つ、用語一つ使用するにしても、その意味合い、「意味するもの」と「意味されるもの」の適切に十分に認識して使用することが必要であろう。

6　Ｆ区の調査（安山岩採掘坑）

小二子古墳の西側には流れ山が存在する。今回調査した流れ山の最高地点は、標高 150mであり、南北 120m、東西 100m、高さ 17.55mある。現状で観察すると中央に大きな採掘地№.1 が存在する。その他に合計９カ所の採掘跡が存在する。

Ｚ－１号採掘跡（Ｆig. 13）

（位置）Ｘ33～41、Ｙ62～71 グリッド（形状）流れ山の頂上に空いた採掘跡。東西 27.5m、南北 40.5m、深さ 9.5mである。（備考）この採掘跡を利用して、水琴窟として整備がなされ利用されている。

Ｚ－２号採掘跡（Ｆig. 13）

（位置）Ｘ29～34、Ｙ69～75 グリッド（形状）流れ山の南西斜面に空いた採掘跡。東西 19m、南北 24m、深さ 5mである。（備考）この採掘跡も明瞭に観察できる。

Ｚ－３号採掘跡（Ｆig. 13）

（位置）Ｘ32～34、Ｙ71～73 グリッド（形状）流れ山の南西斜面に空いた採掘跡。東西 7.8m、南北 9.5m、深さ 2.8mである。（備考）Ｚ－２号採掘跡に一部切られている。

Ｚ－４号採掘跡（Ｆig. 13）

（位置）Ｘ30・31、Ｙ74～77 グリッド（形状）小規模な採掘跡。東西 4.8m、南北 10.5m、深さ 3.5mである。（備考）わずかに形状を残す採掘跡である。

Ｚ－５号採掘跡（Ｆig. 13）

（位置）X32～34、Y75～78グリッド（形状）流れ山の南斜面に空いた採掘跡。東西9m、南北12m、深さ3.5mである。（備考）採掘跡の南側に砕石を掻き出した跡が存在する。

Z－6号採掘跡（Fig. 13、PL. 14）

（位置）X32～35、Y78～82グリッド（形状）流れ山の南斜面に空いた採掘跡。東西14m、南北12m、深さ5mである。（備考）採掘跡の南西に砕石を掻き出した跡がみられる。幅2mのトレンチを南北方向に16m調査したが、砕石が厚く堆積していた。

Z－7号採掘跡（Fig. 13）

（位置）X30～32、Y81～83グリッド（形状）流れ山の南裾部に空いた採掘跡。東西7m、南北10m、深さ2mである。（備考）採掘跡の南に砕石の書き出した跡が存在する。

Z－8号採掘跡（Fig. 13）

（位置）X35～40、Y82～88グリッド（形状）流れ山の裾部に空いた採掘跡。東西22m、南北20m、深さ3.5mである。（備考）採掘跡は東西9m、南北8m、深さ2.5mの採掘跡と南側に砕石の掻き出した跡が広範囲に広がっていた。

Z－9号採掘跡（Fig. 13、PL. 14）

（位置）X42～46、Y75～79グリッド（形状）流れ山の南東斜面に空いた採掘跡。東西14m、南北16m、3mの砕石の高まりが見られた。（備考）採掘跡は存在なく、掻き出した跡が高まりとして存在していた。幅2m、長さ18mのトレンチを設定し、調査を行った結果、厚く砕石が存在していた。

Z－10号採掘跡（Fig. 13、PL. 14）

（位置）X42～44、Y73～75グリッド（形状）流れ山の南東斜面に空いた採掘跡。東西10m、南北12m、高さ2.5mの砕石の高まりがみられた。（備考）採掘跡の存在はなく、幅2m、長さ16mのトレンチの調査を行った結果、砕石が厚く堆積していた。

Ⅵ　成果と問題点

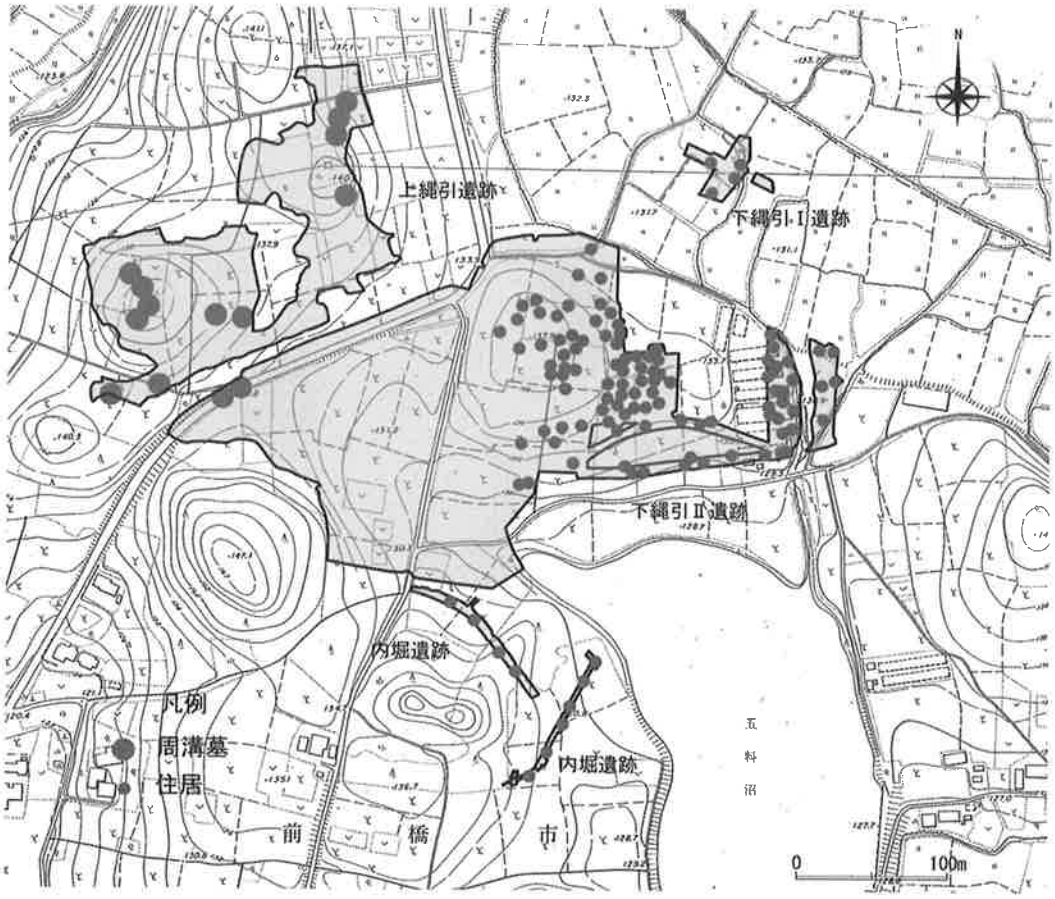
平成8年度（1996）の調査は小二子古墳2年次の調査を進めながら、A区からF区までの6区の調査を実施した。ここで各区毎に調査のまとめを行っていき終章としたい。

1　A区の調査（管理用道路）

縄文時代土器5片の検出にとどまった。このうち図化したものは、縄文時代早期後半の条痕文系土器、中期加曽利E4式、後期初頭称名寺式土器の3点である。内堀遺跡群内堀遺跡に所属する。

2　Ｂ区の調査（管理用道路）

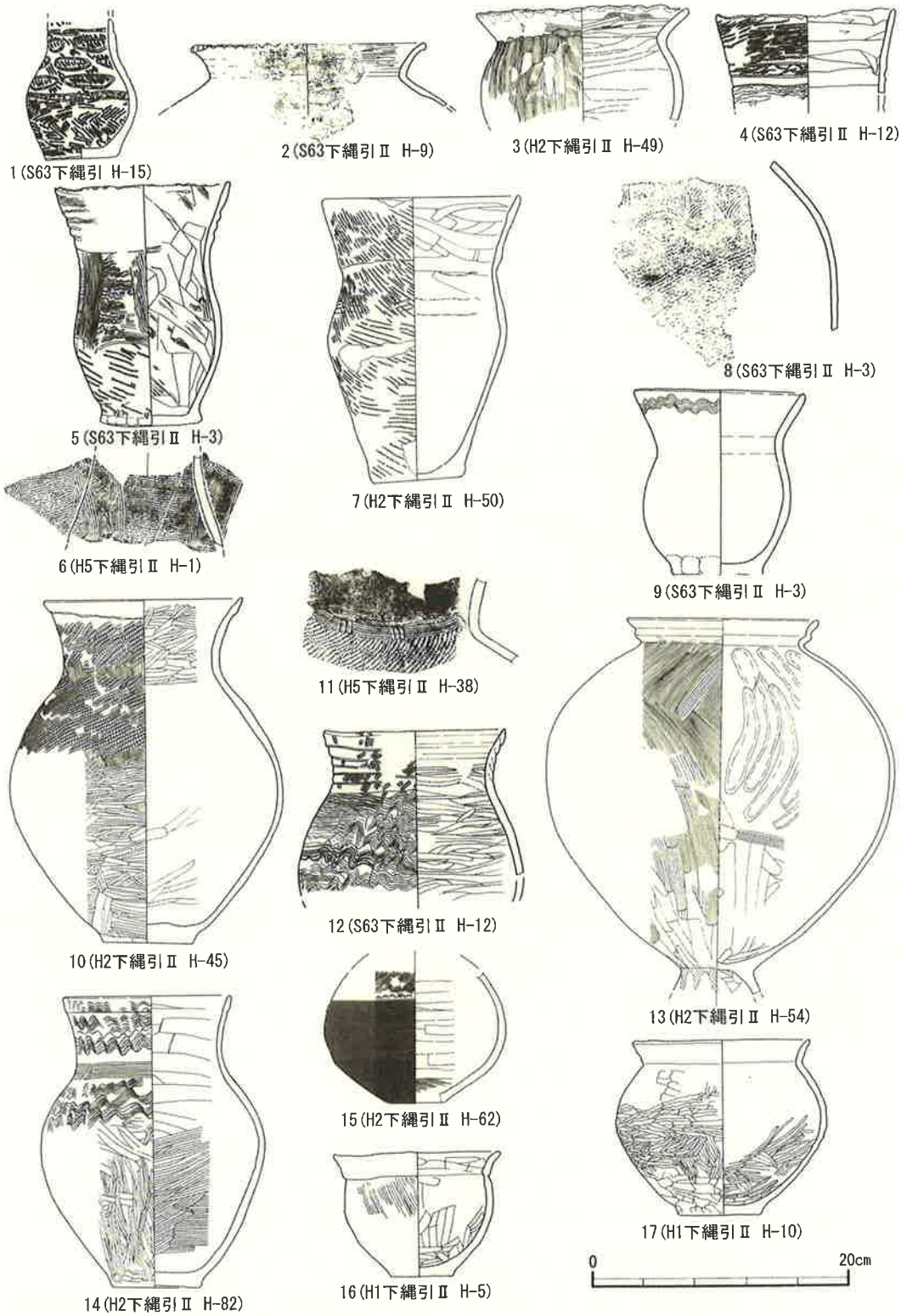
古墳時代の住居跡５軒、土坑１基、溝跡３条、地割れを検出した。住居跡は古墳時代前期４軒、中期１軒であった。前期の集落が、内堀遺跡群内堀遺跡であるこの区域にも存在することは内堀遺跡群Ⅷで判明しているが、東に広がる丘陵性台地一帯に古墳時代前期の集落が広がることが判明した。古墳時代前期の遺構は、これまでの調査と今回の調査によって、内堀遺跡、下縄引Ⅰ遺跡、下縄引Ⅱ遺跡、上縄引遺跡に展開することが判明した。下縄引Ⅱ遺跡では100軒近い住居址が調査されており、下縄引Ⅰ遺跡では狭い範囲での調査であるが４軒の住居址が検出されている。今回の調査を行った内堀遺跡では10軒の調査事例であるが、更にその数は増加するものと考えられる。この



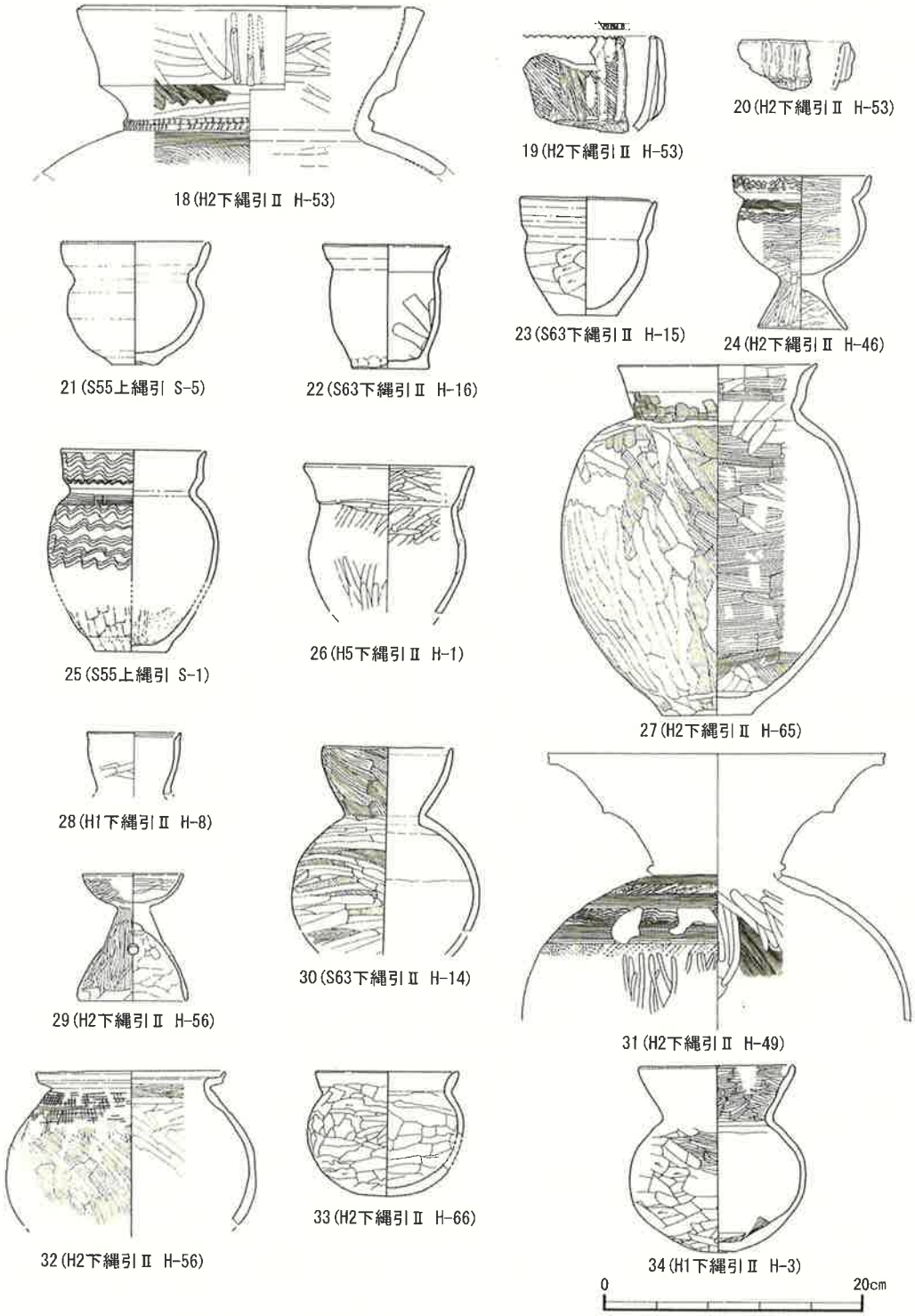
第３図　古墳時代前期の集落と墓域（上縄引遺跡と下縄引Ⅰ・Ⅱ遺跡・内堀遺跡）

ように沖積地を挟んで下縄引Ⅰ遺跡の集落、下縄引Ⅱ遺跡の集落、内堀遺跡の３集落が存在する。この集落に挟まれた沖積地が生産域である水田に該当するものと思われる。

まず、下縄引Ⅰ遺跡と下縄引Ⅱ遺跡に挟まれた神沢川と桂川が形成した沖積地、次に下縄引Ⅱ遺



第４図　上縄引遺跡と下縄引Ⅱ遺跡の土器（１）



第５図　上縄引遺跡と下縄引Ⅱ遺跡の土器（２）

跡と内堀遺跡に挟まれた現五料沼が存在する沖積地である。今後、３つの集落のそれぞれの細かな変遷を分析をするとともに、墓域である上縄引遺跡の円形周溝墓が10基、方形周溝墓が3基、前方後方形周溝墓が１基の合計14基の周溝墓もあわせて分析する必要がある。これらの内堀遺跡群の集落・生産域・墓域の詳細の分析によって赤城山南麓における弥生時代終末期から古墳時代初頭への文化変遷の実態がより明確に浮き出されてくるものと思われる。

集落である下縄引Ⅱ遺跡（内堀遺跡群Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ所収）と周溝墓である上縄引遺跡（西大室遺跡群Ⅱ所収）から出土した土器については、すでに内堀遺跡群Ⅵで検討をしたが、そのときの作成した図を一部修正し掲載した。

本遺跡群では、在地の土器である赤井戸式・樽式系を主体としS字状口縁台付甕を組成にもつ石田川式土器で構成される。しかし、石田川式土器の出土が少ない点は、時期的な問題よりは、地域的な特性に起因したものととらえられる。その後の調査によってもあまり追加はみられず、外来系の土器群はほぼ図示したに留まる。

１は東北の天王山系で文様構成上は一見中期的な系譜を保っているかのようである。４～８は東関東の十王台系の流れでとらえられる。10は在地の赤井戸式土器である。14は樽式土器の流れを組む土器である。11・12は樽式系と赤井戸式の2つの文様が施文された土器である。13は石田川式土器である。15は南関東系の土器。16・17は房総あるいは東海の菊川式の影響が考えられる。18～20は東海系と推定され、18は口唇部内面が肥厚し、大廓式との関連でとらえられよう。21～27について、いずれも北陸の月影式土器の系譜と考えられる。しかし、文様が在地化している点など変質は否めない。28～32は東海系で廻間式のⅠ期～Ⅱ期の古段階に相当する。33は畿内布留式土器に系譜が求められよう。内湾気味の口縁部と口唇端部の肥厚が特徴的であるが、体部の器肉が厚い点等かなり変質している。

このほかに土製勾玉や管玉、紡錘車、手捏土器、匙形土製品、鉄鏃、磨製有孔石鏃等が出土している。以上のように弥生時代終末期から古墳時代初頭にかけては、上記のように各地域との交流を有する土器が検出されている。

３　Ｃ区の調査（電気ケーブル埋設工事）

平成５年度に発掘調査を実施した『内堀遺跡群Ⅵ』のＣ区に近接した調査区である。調査の結果、すでに検出されていた土坑１基、井戸跡１基と新たに東西方向に走る溝１条が検出されたにとどまった。

４　Ｄ区の調査（Ｍ－４号墳）

今回のトレンチ調査によってＭ－４号墳は円墳と解明された。全面調査が次年度（平成９年度）に計画されているため、詳細はそちらに譲るとして今回の調査で解明できた点についてまとめておきたい。

Ｍ－４号墳の規模は、周堀を含めた全長径25～26ｍの円墳と判明し、墳丘長17～20ｍ、周堀幅２～４ｍ、横穴式石室の幅１ｍ、長さ５ｍであることが確認できた。また、形象埴輪は今回の調査でその大半を占めており、多くの器種を識別することが出来た。その内容は人物・馬・大刀・靭・鞆を確認でき、人物は顔面の製作手法から２種が存在している。出土状態としては、人物・馬が２トレンチを主体に、その他器財類は総てのトレンチから少なからず出土していることから、形象埴輪の配列は墳頂部と墳裾部に分けて配列されていたことが推定される。円筒埴輪は形象埴輪に比べその絶対量が少ないうえ、総て破片資料という条件の悪さもあるが、推定径や外反の度合いから２条突帯３段構成の小形品であると思われ、小二子古墳の円筒埴輪や後二子古墳の２条突帯品に類似する。

須恵器は杯身１・大甕２個体以上・小形の甕１が識別される。杯身は「小二子古墳(1997)」の46頁のFig.28に掲載しておいたもので、TK43併行期に比定されるものである。横穴式石室の左前面から出土しており、供献行為によるものと思われる。甕類は主体部攪乱坑内をはじめ、総てのトレンチから出土しており、本来の原位置は石室内ではなく墳頂部であると思われる。墳頂部において大甕等を用いた祭祀行為が行われていたことが推定される。

以上、Ｍ－４号墳の遺構と遺物の概要を記述したが、これらによりＭ－４号墳は６世紀後半に築造された、形象埴輪を大量樹立する円墳であることがほぼ確実となった。墳丘規模は、１トレンチ南北の周堀内側の立ち上がり下端で径19.8ｍを測り、大型前方後円墳である前・中・後の三二子古墳を中心に形成された大室古墳群の中にあっては小円墳ということになる。大室古墳群中でのＭ－４号墳の位置付けは次年度（平成９年度）に予定されている全面調査の成果を含め、検討を要する古墳である。

５　Ｅ区の調査（民家園予定地）

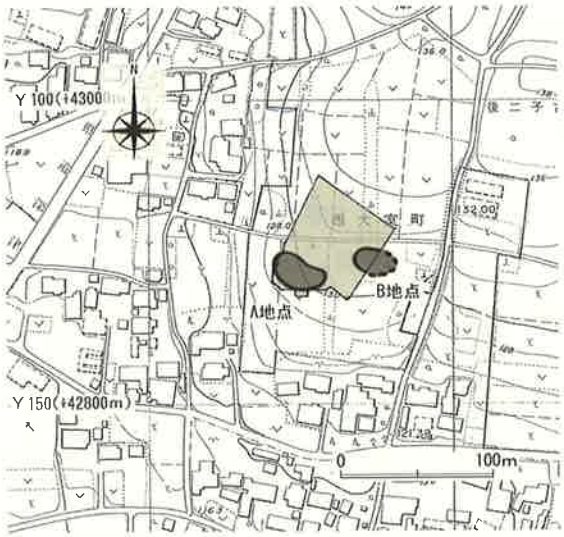
今回の調査では、姶良Tn火山灰（AT：約2.2～2.5万年前）層の下の暗色帯の層位から、群馬編年Ｉ期第１段階の石器が、東西に約25ｍ離れた２地点から石器が344点出土した。２カ所に離れた地点から出土したため西側をＡ地点と呼び、東側をＢ地点と呼んだ。Ａ地点はほぼ全域の調査を終えることができたが、Ｂ地点については半分以上の未調査区域を残している。今後機会があれば追加調査を実施したいと考えている。

Ａ地点では319点の石器が検出した。ナイフ形石器や台形様石器を主体とする群馬編年Ｉ期の石器群である。石器は、128～129ｍのコンターラインに沿い、東西幅36ｍ、南北長20ｍ、面積720㎡の楕円形の範囲に１号ブロックから８号ブロックまでの８ブロックとして分離できた。この時期の平面分布に特徴的環状ブロックとしては形成されず、2a号ブロック、2c号ブロック、５号ブロックの比較的大きめの３つのブロックを中心に小ブロックが隣接した状態である。

Ｂ地点の調査は南北10ｍ、東西12ｍ、面積95㎡の部分から２ブロックから25点の石器が出土した。しかし、東に遺物の拡がりが想定されることから、東西20ｍ、南北12ｍ、面積240㎡以上

の拡がりが想定できよう。

使用石器石材であるがＡ地点とＢ地点では対照的なあり方を示している。それはＡ地点 319 点のうち黒曜石が 292 点、重量で 1,300 g であり、点数比で 92%、重量比で 80%と高比率を占める。それに比べＢ地点は、黒曜石の使用は全く認められず、地元産出の黒色安山岩と黒色頁岩の石材構成をみせる。２つの地点には、石材使用では共通関係は見いだせないが、同一層位での遺物が検出された。これらの２地点の同時性を証明できる資料が斧形石器である。Ａ地点の第８号ブロックから斧形石器の本体が出土している。この斧形石器の同一の母岩資料と思われる剥片がＢ地点の第２号ブロックから出土している。黒色頁岩であるため今後、分析を経なければ結論は出せないにしても肉眼観察では共通性が認められることから、使用石材を異にする２つの集団間が同時期に存在していた可能性が高くなってきた。今後、顕微鏡下観察などを駆使して証明する必要がある。



第６図　Ａ地点とＢ地点の石器の拡がり

Ａ地点で出土した黒曜石原産地は応用地質（株）の蛍光Ｘ線分析によれば信州和田峠産であり、Ｂ地点で出土した黒色安山岩は磯貝基一氏の鏡下鑑定によれば群馬県武尊山と同定された。

ちなみに群馬県内で信州産の黒曜石を多用する遺跡は、利根川以西に集中している。量的に安中市古城遺跡が 763 g、甘楽町白倉下原遺跡：491g、藤岡市北山遺跡が 98 g である。

この中で利根川を以東での本遺跡では、群馬県内最大量の遺跡といえる。この多量の黒曜石は、接合作業と母岩の識別から 18 個体別資料に分類できたため、石器製作工程や石器消費形態を知る上でも極めて重要な遺跡となってきた。今後、黒曜石のあり方については利根川以東の調査事例の増加を待つ必要はあるものの、その実態について解明していく必要がある。

6　Ｆ区の調査（安山岩採掘坑）

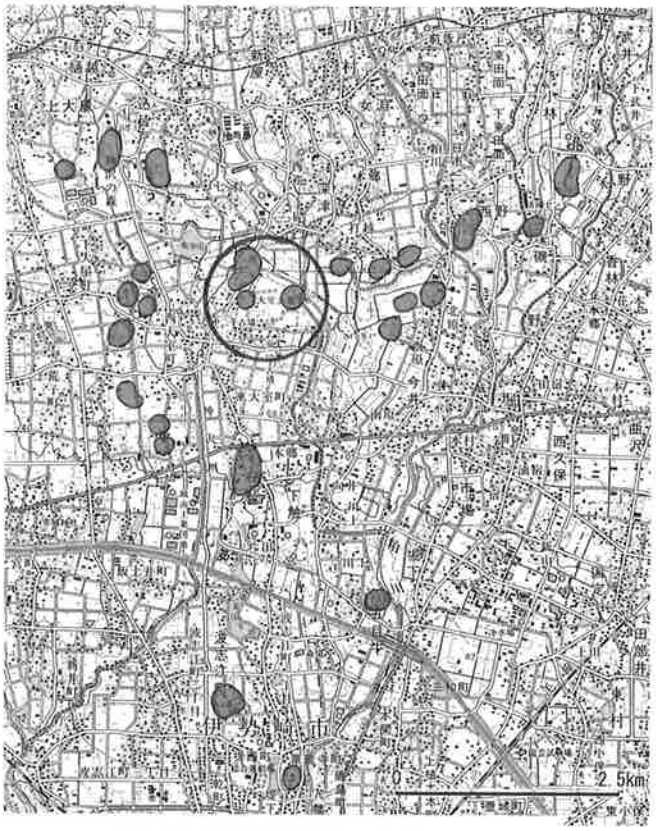
赤城山南東麓に形成されている「流れ山」については、大小様々な規模を有するものが40～50カ所ほど存在する。この中には、産泰神社や石山観音、七ツ石などの巨石信仰の対象となっているカ所もあるが、近年は大規模ほ場整備事業や工業団地造成によってその数は減少している。この流れ山の形成にあたっては、赤城山の火山活動が大いに関係している。赤城山の火山活動が始まり約50万年前に標高2500m位の富士山型の成層火山が形成され、その後、山頂部が大崩落し、山麓南東部に大泥流（梨木泥流）が走った。流れ山はこの梨木泥流によって形成されたものである。一般的

に流れ山は、火山活動によって火山が成長をするにつれ、急傾斜で不安定な地形が生み出される。また火山成立から時間が経つと、風化作用や火山体内部での熱水作用などにより、火山そのものが脆く崩れやすくなっていく。そのような中で、強い地震や噴火が引き金となって火山体の一部が大規模に崩れる山体崩壊が発生する。山体崩壊時には崩壊した火山体が麓に向かって一気になだれ落ちる「岩屑なだれ」が発生し、火山そのものは大きく崩壊し、「岩屑なだれ」が堆積した場所には、崩落した火山体のまとまった塊の部分が多数の小さな丘を造るのが「流れ山」となって残される。

赤城山南東麓の大小 40～50 の「流れ山」は、標高 180m～70m、南北約 8 ㎞の間で、ほぼ神沢川中流部から波志江沼～華蔵寺の線と粕川～鏑木川に囲まれた範囲に分布している。

とりわけ、その北半部標高 180m～100m の間、ちょうど上毛電鉄と国道 50 号線の間に集中的に分布しているのが、この１群の中に大室古墳群周辺の流れ山が存在する。

今回の「流れ山」に残された安山岩採掘跡から、古墳構築時の石室石材や葺石の採掘痕跡を解明することであった。しかし、今回の調査では、それを証明できるものは見つからなかった。小二子古墳の西に存在した流れ山には 10 カ所の粗粒輝石安山岩採掘跡が存在した。トレンチ調査は、このうちの３カ所の採掘跡にたいして行ったが、№６、８、９の３カ所とも古墳時代の遺物や道具の出土はなかった。小二子古墳の西の流れ山で最大規模を有する第１号採掘跡（№１）は、南北 30m×東西 25m、深さ 10mを有するもので、流れ山の頂上から掘り進められた採掘跡である。古墳時代の採掘跡として利用されたの可能性が高いが、この採掘跡は地元の人の話によれば近年まで採掘が行なわれていたとのことであった。すでに古墳時代に古墳の石室や葺き石を採掘地がその後も採掘地と利用された可能性は十分に考えることができる。



第７図　内堀遺跡群周辺の流れ山

今後も機会をとらえ「流れ山」の観察や調査を行って行く必要がある。それは、古墳時代のみならず各時代を通じて「流れ山」が利用されているからである。

『横俵遺跡群Ⅲ(1991)』に所収の熊の穴Ⅱ遺跡では、流れ山頂上部からナイフ形石器群 128 点が 3 ブロックにわたって分布していたことが記載している。流れ山の頂上の 360 度の展望がきくこの地点はハンティングのキャンプ地やランドマークともなるこの地には、石器石材などの交易場所として利用されたに違いない。また、『舞台・西大室丸山－平成 2 年度荒砥北部遺跡群発掘調査報告－（1991）』に所収の西大室丸山遺跡では、流れ山の頂上から 5 世紀中頃から後半にかけての祭祀跡が報告されている。ここでは、滑石を使った臼玉が主体を占め、続いて剣形品・有孔円板・勾玉などの石製模造品が 10,000 点以上出土している。このほかに、点数は少ないが管玉・紡錘車・刀子・鎌等の石製模造品も出土している。滑石剥片や未製品も僅かながらあることから、製作跡の可能性もある。これらの出土遺物は中央～北部と北側寄り、つまり赤城山方向に多い傾向が見られたという。

このように赤城山南麓の流れ山は、旧石器時代や縄文時代には周囲の展望がきくことからキャンプ地や交易地に利用される。古墳時代においては、石室や葺石などの古墳構築材の採掘に利用したり、さらには畏敬の念としての赤城山信仰の祭祀や集落祭祀の場として利用されてきた。このように赤城山南麓に形成された流れ山は、そこに暮らす人々の精神文化や物質文化に深く関わった存在であり、赤城山との深い関係の中でとらえことができることと考えられる。

参考文献

（報告書・予稿集）

前橋市埋蔵文化財発掘調査団　1988　『内堀遺跡群』

前橋市埋蔵文化財発掘調査団　1989　『内堀遺跡群Ⅱ』

前橋市埋蔵文化財発掘調査団　1990　『内堀遺跡群Ⅲ』

前橋市埋蔵文化財発掘調査団　1991　『内堀遺跡群Ⅳ』

前橋市教育委員会　1993　『内堀遺跡群Ⅴ』

前橋市教育委員会　1994　『内堀遺跡群Ⅵ』

前橋市教育委員会　1995　『内堀遺跡群Ⅶ』

前橋市教育委員会　1996　『内堀遺跡群Ⅷ』

前橋市教育委員会　1991　『後二子古墳・小二子古墳』

前橋市教育委員会　1993　『前二子古墳』

前橋市教育委員会　1995　『中二子古墳』

前橋市教育委員会　1997　『小二子古墳』

前橋市教育委員会　1980　『西大室遺跡群Ⅰ』

前橋市教育委員会　1981　『西大室遺跡群Ⅱ』

前橋市教育委員会　1982　『西大室遺跡群Ⅲ』

前橋市教育委員会　1983　『西大室遺跡群Ⅳ』

前橋市埋蔵文化財発掘調査団　1986　『梅木遺跡』

前橋市埋蔵文化財発掘調査団　1991　『横俵遺跡群Ⅲ』

粕川村教育委員会　1985　『深津地区遺跡群 昭和60年度』

粕川村教育委員会　1986　『深津地区遺跡群 昭和61年度』

粕川村教育委員会　1987　『粕川村の遺跡』

粕川村教育委員会　1988　『堤頭遺跡』

粕川村教育委員会　1990　『西迎遺跡』

安中市教育委員会　1988　『古城遺跡』

群馬県教育委員会 1991　『舞台・西大室丸山－平成2年度荒砥北部遺跡群発掘調査報告－』

長野県御代田町教育委員会　1994　『下弥堂－縄文前期初頭の集落遺跡調査－』

長野県佐久市教育委員会　1993　『立科F遺跡』

岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会　1993　『環状ブロック群　予稿集』

岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会　1994　『群馬の岩宿時代の変遷と特色　資料集』

岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会　1995　『石器石材－北関東の原石とその流通を中心として－予稿集』

加部二生・前原　豊　1993　「内堀遺跡群下縄引遺跡」『東日本における古墳出現過程の検討』日本考古学協会新潟大会実行委員会

（論文・書籍）

麻生敏隆　1995　「利根川上流域の遺跡群について」『石器石材－北関東の原石とその流通を中心として－予稿集』P32～35 岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

麻生敏隆・大工原豊　1994　「Ⅰ期―ＡＴ降灰以前のナイフ形石器文化―」『群馬県の岩宿時代の変遷と特色予稿集』P25～29　岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

井上慎也　1995a　「後期旧石器時代の石材分布と石器群の検討－群馬県における石材研究－」『法政史学第47号』P20～38

井上慎也　1995b　「後期旧石器時代前半期における石器製作技術の様相―群馬県鏑川流域の石器群を中心として―」『法政考古学第21集』P23～39

井上慎也・津島秀章　1995　「群馬における地域性について」『石器石材－北関東の原石とその流通を中心として－予稿集』P24～27　岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

岩崎泰一　1992　「後期旧石器時代における集落・集団研究の現状認識」『研究紀要９』P1～22　財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

金山喜昭　1990　「姶良Ｔｎ火山灰降下期における黒曜石石器群」『國學院大學考古学資料館紀要第６号』P1～15

金山喜昭　1995　「関東地方における黒曜石の利用と交流について」『石器石材－北関東の原石とその流通を中心として－予稿集』P59～62　岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

軽部達也　1995　「群馬の遺跡における石器石材について」『石器石材－北関東の原石とその流通を中心として－予稿集』P17～23　岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

講談社　1989　『日本語大辞典』

桜井美枝　1995　「河川における石器石材のあり方」『石器石材～北関東の原石とその流通を中心として～予稿集』P13～16　岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

桜井美枝・井上昌美・関口博幸　1993「群馬県における石器石材の研究（1）－鏑川流域における石器石材の調査－」『研究紀要 11』P1～14　財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

小学館辞典編集部　2004　『現代国語例解辞典〔第三版〕』

大工原　豊　1990　「ＡＴ下位の石器群の遺跡構造と分析に関する一試論（１）－群馬県下のＡＴ下位石器群の遺跡あり方を中心として－」『旧石器考古学 41』P19～44

大工原　豊　1991　「ＡＴ下位の石器群の遺跡構造と分析に関する一試論（２）－群馬県下のＡＴ下位石器群の遺跡あり方を中心として－」『旧石器考古学 42』P33～40

大工原　豊　1995　「石材から見た群馬の遺跡の類型化」『石器石材－北関東の原石とその流通を中心として－』予稿集』P36～40　岩宿文化資料館・岩宿フォーラム実行委員会

竹岡俊樹　1989　『石器研究法』言叢社

山本　薫・金山喜昭・柴田　徹　1991「石材組成の変遷」『石器文化研究会３』P103～112

吉本隆明　1972　『吉本隆明全著作集 11 思想論Ⅱ 共同幻想論』勁草書房

Boëda,E. 1995 “Chapter 4 Levallois:A Volumetric Construction, Methods, A Technique” The Definition and Interpretation of Levallois Technology(eds.)Dibble,H.L.Bar-Yosef,O:41-67.Prehistory Press.

Derida,J. 1993 Specters of Marx.Routledge.

Gamble,C. 1986 “CHAPTER 7 Demography and style” The Paleolithic Settlement Of Europe:.305-342.Cambridge University Press.

Kozlowski,J.K 1990 “15:A Multiaspectual Approach Origins of the Upper Paleolithic in Europe” The Emergence of Modern Humans (eds.) Paul Mellars:.419-437.Edinburgh University Press.

Mellars,P. 1996 “CHAPTER 5 The Procumbent and Distribution of Raw Materials” The Neanderthal Legacy:.141-168.Princeton University.

Scheer, A. 1993 “The Organization of Lithic Resource Use During the Gravettian in Germany” Before Lascaux (eds.) Knecht, Heide.Pike-Tay, Anne.and White, Randall:. 193-210.CRC Press.

Van Peer, P. 1992 “4 The Levallois Shape-Control System” The levallois Reduction Strategy:35-54.Prehistory Press.

Van Peer,P. 1995 “Chapter 1 Current Issues in the Levallois Problem” The Definition and Interpretation of Levallois Technology(eds.)Dibble,H.L.Bar-Yosef,O:1-9.Prehistory Press.

Summary

Uchibori sites are located in the east suburb of Maebashi City (N36°23', E139°03'), Gunma Prefecture. They are situated on a hill of the Jonan district of central of the southern foothill of Mt.Akagi. They were excavated by the Maebashi City Board of Education from 1987 to 1996.

At Uchibori site, there are six excavaition districts.The results of excavation are as bellows.

1. District A

Five pieces of Jomon pottery were found some layers but cultural layer was not found. About three pieces of Jomon pottery, a piece of pottery attributed to early Jomon period, a piece of pottery attributed to middle Jomon period, and another attributed to late Jomon period.

2. District B

At District B, five house, a pit, three ditches and ground fissures were found. Found potteries from these house pits attributed to early Kofun period and late Kofun period. Except for gorund fissures, other remains attributed to same period too. It assumed that ground fissures were formed by earthquake in 818, Medieval period.

3. District C

At District C, a pit, a well, and a ditch were found and all of them attributed to no older than Medieval period.

4. District D

At District D, a Tomb, it is called "Uchibori №4 kofun", was investigated to conform its size and form. The result of this survey is going to be detailed next resech report.

5. District E

A total of 339 lithic artifacts was found in two locations, location A and B. Both of locations are apart from about 37 meter.

At location A, a total of 314 artifacts were found in loam, stratum VIIIa, between stratum VI(Aira-Tanzawa tephra, about 22,000 to 25,000yr BP) and stratum VIIIb,(Ag-CLP, about 31,000 to 32,000 yr BP). The distribution of them had eight concentrations and some of them were refitted each nodules, cores, blanks and so on between concentrations and within concentrations.

Assemblage of row materials was obsidian, black shall, black andesite, coarse grain pyroxene andesite, hornfels, schist, chert. Most of lithics were made of obsidian. It assumed that most of them were come from Nagano prefecture, Wada pass and Gofukakusa and so on. They were from at least about 100km to the west. Their total weight is 1,706.15g, and no other

Paleolithic site in Gunma Prefecture has ever introduced much more the total weight of them than Uchibori site.

The assemblage consists of knife-shaped tools(20), trapezoid tools(10),round scrapers(2), side scrapers(9), end scrapers(4), notches(13), burins(2), wedge shaped tools(2), retouched flakes(34), blades(2), flakes(155), chips(39), cores(12), and an axe shaped tool, partly ground stone axes(2), a hammer stone. It is characteristic of Uchibori site that blanks of knife-shaped tools were not derivered from blade technique but from unidirectional method or bidirectional method or centripetal method of cores. It was assumed that these flake production techniques may be indicated using a series of recurrent method of core reduction.

At location B, a total of 25 artifacts was found in almost same layers as location A. Assemblage of row materials was black shall, black andesite, coarse grain pyroxene andesite, alterated basalt. Most of artifacts mainly did not make of obsidian but of black andesite and black shell, they derivered from local area within up to 50km radius from Uchibori site.

The assemblage consists of Knife-shaped tools (4), blades (6), flakes (8), and an axe shaped tool, hammer stones (2), an anvil. It was contrasted with the assemblage and low materials of loction A that lithic low materials of location B was not used obsidians but were used local black andesite, black shell, and blanks of knife-shaped tools were obviously deriverd from blade technique. It might be possibly to think that different groups were stayed at each location after some time.

It is assumed that this assemblage is attributed to the First half of late Paleolithic, about 30,000 to 25,000yr BP and Gunma Prefecture's Paleolithic chronological Phase I.

Hitherto found obsidian stone tools in Gunma Prefecture were almost introduced to the site as reduced cores, blanks, tools, blades and so on, either because obsidian might be imported during extended trips from distant regions or because it might be obtained through exchange with other groups.But most of obsidian in Uchibori site were almost directly imported as nodules, tested nodules or cores at this site of central of the southern foothill of Mt.Akagi.

It might indicate that location A might be occupied one or more group(s) from Nagano because of seasonal / annual mobility.

6. District F

At District F, a mudflow hill formed by sector collapse of Mt.Akagi was dug to confirm andesite mines for collecting row materials of the stone chamber of and the covering stone of kofun of kofun period.Traces of ten andesite mines were found but no evidence of collecting andesite and remains were found.

(Translated by MOROHOSHI Ryoichi)

付編　内堀遺跡の地質とテフラ

株式会社 古環境研究所

1）内堀遺跡の土層層序

旧石器時代の石器が検出された内堀遺跡群では、良好な火山灰土の堆積が認められた。そこで最初にA区およびB地点において土層の観察を行った。より下位の土層が認められたA地点では、下位より

XI層は、赤みを帯びた暗褐色粘質土（層厚３cm以上、いわゆる暗色帯）

X層は、黄色軽石層（層厚29cm、軽石の最大径34mm、石質岩片の最大径17mm、）

Ⅷc層は、褐色土（層厚23cm）

Ⅷb層は、紫灰色粗粒火山灰層（層厚２cm）と若干灰色がかった褐色土（層厚28cm）で構成される。

Ⅷa層は、灰褐色土（層厚35cm、いわゆる暗色帯）

Ⅶ層は、白色がかった褐色土（層厚７cm）の連続が認められた（図１）。

これらのうち、X層の黄色軽石層は、比較的風化しており、層相などから約4.1～4.4万年前に榛名火山から噴出した榛名八崎軽石（Hr-HP・新井1962、鈴木1976、大島1986）に同定される。

一方B地点では、下位より

Ⅷa層は、灰褐色土（層厚17cm・いわゆる暗色帯）

Ⅶ層は、白色がかった褐色土（層厚６cm）

Ⅵ層は、橙色軽石混じり褐色土（層厚５cm）と褐色土層厚22cm）

V層は、褐色砂質土(層厚２cm)、成層したテフラ層、褐色砂質土(層厚７cm)

Ⅳb層は、褐色土（層厚６cm）、黄白色軽石混じり褐色土（層厚15cm・軽石の最大径５mm）

Ⅲ層は、褐色土（層厚12cm）が認められた（図２）。

これらの土層のうち、成層したテフラ層は、下位より橙色細粒軽石層（層厚１cm・軽石の最大径３mm）および黄色粗粒火山灰層（層厚４cm）から構成されている。このテフラ層は、層相から約1.8～2.1万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻褐色軽石群（As-BP Group・新井1962、早田1994）に同定される。またⅣb層中の黄白色軽石は、層位や岩相などから約1.8万年前に浅間火山から噴出した浅間白糸軽石（As-Sr・町田ほか1984）、または1.7万年前に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第１軽石（As-OP1・中沢ほか1984、早田1994）に由来すると考えられる。

内堀遺跡の発掘調査では、Ⅶ層およびⅧa層からナイフ形石器や石斧などの石器が検出されている。

2）テフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

A区の土層断面において認められたⅧb層最下部の紫灰色粗粒火山灰層（試料番号１）と示標テフラとの同定を行うために、テフラ検出分析を行うことにした。

テフラ検出分析の手順は、次の通りである。

1) 試料15gを秤量。
2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
3) 80°Cで恒温乾燥。
4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴を観察。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果、灰色の安山岩質石質岩片が多く検出された。石質岩片の最大径は２mmである。本質的な軽石の粒子は検出されなかった。

この特徴は、約3.1～3.2万年前に赤城火山から噴出した赤城鹿沼テフラ（Ag-K・新井1962、町田・新井1992）の上部に相当する水沼ラピリ（CLP・守屋1968）および、その上位の赤城小沼テフラ（Ag-KLP・守屋1968、早田1991）と一致する。噴火の規模や分布などから、前者の可能性が大きい。

3）テフラ組成分析

(1) 分析試料と分析方法

従来より、関東地方北西部においてAg-Kの上位で、いわゆる上部ローム層の基底付近のAs-BP Groupの直下付近には、約2.2～2.5万年前に南九州の姶良カルデラから噴出した姶良Tn火山灰（AT、町田・新井1976、1992）の層位のあることが知られている（町田・新井1976）。そこでAs-BP Groupに同定される橙色軽石層の下位の土層について、示標テフラの検出同定を行うために、火山ガラス比分析と重鉱物組成分析を合わせたテフラ組成分析を行うことにした。

分析の対象とした試料は、B区において基本的に５cmごとに採取された土壌試料のうち、５cmおきの試料６点である。テフラ組成分析の手順は、次の通りである。

1) 試料15gを秤量。
2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
3) 80°Cで恒温乾燥。
4) 分析フルイにより1/4-1/8mmの粒子をフルイ別。
5) 250粒子について偏光顕微鏡下で観察し、火山ガラスの形態別組成を求める（火山ガ

ラス比分析）。

6) 重鉱物250粒子について偏光顕微鏡下で観察し、重鉱物組成を求める（重鉱物組成分析）。

(2) 分析結果

テフラ組成分析の結果をダイヤグラムにして図３に、その火山ガラス比分析と重鉱物組成分析の結果の内訳を表１および表２に示す。

火山ガラスでは、分厚い中間型ガラスや、スポンジ状または繊維束状に発泡した軽石型ガラスがほとんどの試料で認められた。

また試料番号７以上の試料に、透明で平板状のいわゆるバブル型ガラスが少量ずつ認められる(0.8～1.2%)。この火山ガラスは、その特徴からATに由来すると考えられる。

一方重鉱物組成では、試料番号８以下と試料番号７以上で比較的顕著な違いが認められた。

前者では角閃石の比率が大きいのに対し、後者では斜方輝石や単斜輝石の比率が大きい。これは前者が榛名火山や赤城火山起源のテフラ粒子が多く含まれるのに対して、後者では浅間火山起源のテフラ粒子が多く含まれることを示唆している。

4）考　　察

試料番号７以上の試料には、ATに由来する透明のバブル型ガラスが認められた。このことから、試料番号７つまりⅥ層基底付近にATの降灰層準があると考えられる。なお試料番号７には軽石も認められるが、この層準では斜方輝石や単斜輝石が多く含まれていることから、As-BP Groupの基底の室田軽石（MP・早田1991）と考えられる。両者の層位は元来非常に近接していることから、このような分析結果となったものと思われる。

以上のことから、石器の検出されたⅦ層およびⅧａ層は、Ag-Kの上位でATの下位にあると考えられる。

5）結　　果

内堀遺跡において地質調査とテフラ検出分析、テフラ組成分析を行った。

その結果、下位より

①榛名八崎軽石（Hr-HP・約4.1～4.4万年前）

②赤城鹿沼テフラ（Ag-K・約3.1～3.2万年前）

③姶良Tn火山灰（AT・約2.2～2.5万年前）

④浅間板鼻褐色軽石群

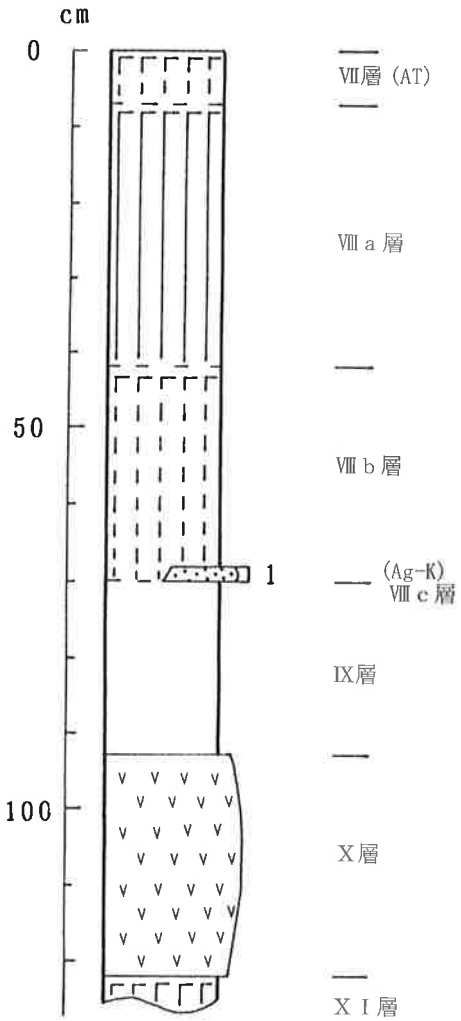
（As-BP Group・約1.8～2.1万年前）

⑤浅間白糸軽石（As-Sr・約1.8万年前）または

⑥浅間大窪沢第１軽石（As-OP1・約1.7万年前）

が検出された。

発掘調査により検出された石器の層位は、Ag-Kの上位でATの下位にあると推定された。



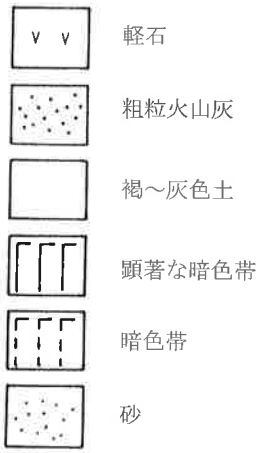


図１　内堀遺跡Ａ区の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

表１　Ｂ区火山ガラス分析ダイヤグラム

試料	bw	md	pm	その他	合計
3	2	1	8	239	250
5	3	6	6	235	250
7	2	0	6	242	250
8	0	8	5	237	250
9	0	5	1	244	250
11	0	4	6	240	250

数字は粒子数．bw：バブル型，md：中間型，pm：軽石型．

表２　Ｂ区重鉱物組成分析ダイヤグラム

試料	ol	opx	cpx	ho	mt	その他	合計
3	1	154	49	4	39	3	250
5	2	128	34	24	60	2	250
7	1	119	22	28	77	3	250
8	4	67	11	92	66	10	250
9	2	61	4	115	61	7	250
11	2	62	0	114	69	3	250

数字は粒子数．ol：カンラン石，opx：斜方輝石，cpx：単斜輝石，ho：角閃石，mt：磁鉄鉱．

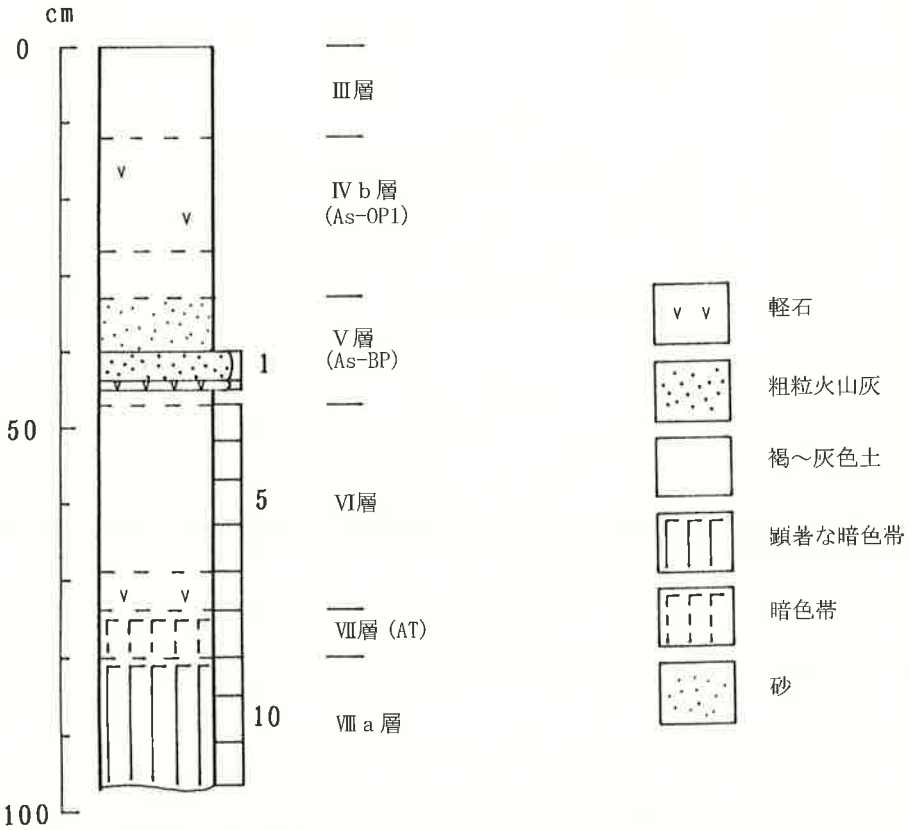


図２　内堀遺跡Ｂ区の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

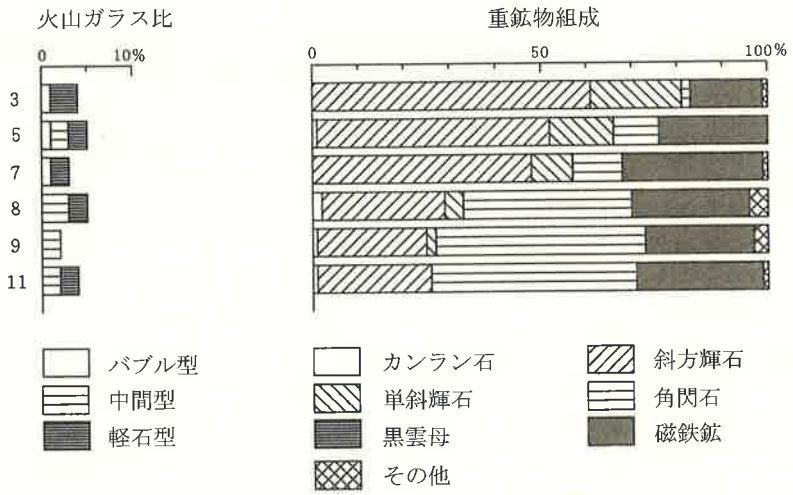


図３　内堀遺跡のテフラ組成ダイヤグラム

Tab. 1 遺物観察表

番号	出土位置	器形	大きさ 口径・器高	①胎土②焼成③色調④残存	器形・製作技法の特徴	登録番号	備考
1	B区H-1	高杯	底12.0(9.8)	①細粒②良好③にぶい黄褐④脚部のみ	外面・縦方向のハケメの後ミガキ。内面・横方向のハケメ。透し孔３単位。	51	
2	B区H-1	台付壺	底8.0(5.8)	①細粒②良好③橙④口縁部のみ	外面・縦方向のミガキ。内面・横方向のナデ。	57	
3	B区H-2	甕	15.3(7.2)	①細粒②良好③橙④口縁部のみ	外面・折り返し口縁。櫛描波状文と櫛描簾状文。内面・横方向のミガキ。	241	樽式系
4	B区H-2	甕	[12.8] (5.5)	①細粒②良好③黄褐④脚部1/4	外面・折り返し口縁。櫛描波状文と櫛描簾状文。内面・横方向のミガキ。	198	樽式系
5	B区H-2	壺	7.7(5.6)	①細粒②良好③灰褐④口縁部のみ	外面・口縁部横ナデ・胴部ナデ。内面・口縁部ヨココデ、胴部ナデ。内面に輪積痕。	240	
6	B区H-2	甕	[12.6] (8.4)	①細粒②良好③橙④口縁部～胴部1/5	外面・折り返し口縁。櫛描波状文と櫛描簾状文。内面・横方向のミガキ。	408	樽式系
7	B区H-2	甕	[12.4] (4.3)	①細粒②良好③橙④口縁部1/4	外面・折り返し口縁。櫛描波状文。内面・横方向のミガキ。	76	樽式系
8	B区H-4	小甕	[39.9]「31.5]	①細粒②良好③橙④1/3	外面・折り返し口縁。櫛描波状文と櫛描簾状文、４単位の貼付文。内面・横方向のミガキ。	370	樽式系
9	B区H-4	甕	[14.1][20.1]	①細粒②良好③橙④1/5	外面・折り返し口縁。櫛描波状文と櫛描簾状文。内面・横方向のミガキ。	85	樽式系
10	B区H-5	壺	8.3(9.1)	①細粒②良好③灰褐④口縁部～胴部1/2	外面・横方向のミガキ。内面・横方向のミガキ。	195	
11	B区H-5	椀	11.8・8.4	①細粒②良好③にぶい黄④4/5	外面・横ナデ、ヘラミガキ。内面・横ナデ・ヘラミガキ。	101	
12	B区H-5	椀	[12.5] 9.0	①細粒②良好③橙④1/2	外面・口唇に１条の凹線、ヨコナデ、ナデ、ヘラケズル。内面・横ナデ・ナデ。	X-1G №166	
13	B区H-5	杯	13.0・6.0	①細粒②良好③橙④完形	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	87	
14	B区H-5	杯	13.3・[6.0]	①細粒②良好③橙④1/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	286	
15	B区H-5	椀	13.9・(6.2)	①細粒②良好③橙④1/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	108	
16	B区H-5	杯	12.0・6.0	①細粒②良好③橙④2/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・暗文。	241	
17	B区H-5	杯	[12.8] 6.4	①細粒②良好③橙④2/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・暗文。	85	
18	B区H-5	杯	12.7[5.3]	①細粒②良好③橙④2/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ヘラミガキ。	233	

番号	出土位置	器形	大きさ 口径・器高	①胎土②焼成③色調④残存	器形・製作技法の特徴	登録番号	備考
19	B区H-5	高杯	13.5・[6.4]	①細粒②良好③橙④1/2	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ヘラミガキ。	X-1G №20	
20	B区H-5	杯	[11.5]4.2	①細粒②良好③にぶい黄④2/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	170	
21	B区H-5	高杯	[11.3]10.2	①細粒②良好③橙④2/3	杯部外面・ヘラケズリ後ナデ。脚部外面・ヘラケズル。杯部内面・ヘラミガキ。脚部内面・ハケメ。	71	
22	B区H-5	杯	[15.0] [4.2]	①細粒②良好③橙④1/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ヘラミガキ。	4	
23	B区H-5	杯	[13.5] 5.1	①細粒②良好③橙④1/3	外面・横ナデ、ヘラミガキ。内面・ヘラミガキ。	Y-2G 34	
24	B区H-5	甕	底7.5 (10.2)	①細粒②良好③灰褐④底部のみ	外面・縦方向のヘラケズリ。内面・ナデ。	X-1G №132	
25	B区X-1G	甕	[31.8][24]	①細粒②良好③にぶい黄④1/3	外面・横ナデ、ヘラケズリの後ナデ。内面・ナデ。	X-1G №152	
26	B区X-1G	甑	[28.2] (12.4)	①細粒②良好③にぶい黄④口縁部～胴部1/4	外面・横ナデ、ナデ。内面・横ナデ・ナデ。	39	
27	B区X-1G	杯	13.0・5.6	①細粒②良好③橙④完形	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ヘラミガキ。	X-1G №168	
28	B区X-1G	杯	13.5・5.4	①細粒②良好③橙④ほぼ完形	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	189	
29	B区X-1G	椀	[11.4] 9.1	①細粒②良好③橙④1/2	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ヘラミガキ。	219	
30	B区X-1G	杯	[14.1][5.0]	①細粒②良好③橙④1/3	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	185	
31	B区X-1G	杯	[13.7][5.7]	①細粒②良好③橙④1/4	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	198	
32	B区X-1G	杯	[14.2] [7.3]	①細粒②良好③橙④1/5	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	114	
33	B区X-1G	椀	[11.1][7.5]	①細粒②良好③橙④1/5	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	196	
34	B区X-1G	椀	13.5・7.1	①細粒②良好③橙④ほぼ完形	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ、放射状暗文。	X-1G、95	
35	B区X-1G	小形甕	[12.6] 9.8	①細粒②良好③灰④1/2	外面・横ナデ、ナデ、ヘラケズリ。内面・横ナデ・ナデ。	47	
36	B区X-1G	手捏土器	5.0・2.8	①細粒②良好③にぶい黄④1/2	外面・ナデ。内面・ナデ。	199	
37	B区X-1G	手捏土器	(6.6) (4.2)	①細粒②良好③にぶい黄④1/3	外面・ナデ。内面・ナデ。	216	
38	B区H-2	土製品	棒状製品	長(2.0)、幅0.8、重1.3	ナデ	196	
39	B区H-2	土製品	棒状製品	長(2.0)、幅0.8、重1.4	ナデ	73	
40	B区H-5	土製品	勾玉	長2.5、幅1.4、厚1.9、重2.4	ナデ	196	
41	B区W-2	土製品	紡錘車	長(2.5)、幅(1.4)、厚1.9、重6.4	ミガキ	11	
42	A区X54Y77G	縄文深鉢	早期・条痕文系茅山	①細粒②良好③にぶい黄橙④胴部	外面・貝殻条痕文。内面・ナデ。	フク土	繊維

番号	出土位置	器形	大きさ 口径・器高	①胎土②焼成③色調④残存	器形・製作技法の特徴	登録番号	備考
43	A区X55Y77G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③にぶい黄橙④口縁部	外面・沈線、縄文LR。内面・ミガキ。	フク土	
44	A区X57Y76G	縄文深鉢	中期・加曽利E3	①中粒②良好③にぶい黄褐④胴部	外面・隆帯。内面・ミガキ。	フク土	
45	B区M-1G	縄文深鉢	前期・諸磯b	①細粒②良好③暗灰④口縁部突起	外面・平行沈線に連続爪形文。内面・ミガキ。	フク土	
46	B区M-1G	縄文深鉢	前期・諸磯b	①細粒②良好③にぶい黄橙④口縁部破片	外面・地文に縄文RL、浮線文。内面・ミガキ。	フク土	
47	B区X-2G	縄文注口	後期・堀之内Ⅰ	①中粒②良好③にぶい黄橙④口縁部破片	外面・沈線区画内に刺突。内面・ミガキ。	フク土	
48	B区G-1G	縄文深鉢	中期・加曽利E	①細粒②良好③橙④1/3	外面・沈線。内面・ミガキ。	20	
49	B区W-1G	縄文深鉢	中期・加曽利E	①細粒②良好③明赤褐④1/5	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
50	B区I-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③にぶい黄橙④脚部のみ	外面・沈線。内面・ミガキ。	17	
51	B区I-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③にぶい黄橙④口縁部	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
52	B区W-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③橙④口縁部	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
53	B区W-1G	縄文深鉢	後期・堀之内Ⅰ	①細粒②良好③灰褐④口縁部～頸部1/2	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
54	B区V-1G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③明黄褐④口縁部破片	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
55	B区H-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③にぶい赤褐④口縁部破片	外面・沈線。内面・ミガキ。	14	
56	B区U-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③橙④1/3	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
57	B区R-1G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③明赤褐④1/5	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
58	B区T-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③明黄褐④口縁部破片	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
59	B区V-1G	縄文深鉢	後期・堀之内	①細粒②良好③にぶい赤褐④口縁部破片	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
60	B区U-2G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③橙④1/3	外面・沈線。内面・ミガキ。	11	
61	B区X-1G	縄文深鉢	後期・称名寺Ⅱ	①細粒②良好③明赤褐④1/5	外面・沈線。内面・ミガキ。	フク土	
61	F区	鉄製品	鑿	長15.5、径3.8、重580g	木質が残る。	フク土	
62	F区	鉄製品	鑿	長1.9、径3.4、重247	木質が残る。先端部四角形。	フク土	
63	F区	鉄製品	矢	長7.5、幅24.7、厚5.9、重680g	完形。	フク土	
64	F区Z-9	砥石	粗粒輝石安山岩	長(7.7)、幅(5.1)、厚4.6、重320g	正面、右側面、裏面、上端に磨面。	14	
65	F区Z-8	砥石	粗粒輝石安山岩	長8.7、幅(6.9)、厚3.4、重300g	正面砥石と打痕、裏面に条線、上下端部磨面。	15	
66	B区X-1G	打製石斧	頁岩	長7.1、幅3.7、厚1.2、重40.7g	刃部欠損。	フク土	
67	D区1Bトレ	有舌尖頭器	黒色頁岩	長4.2、幅1.3、厚0.8、重2.1g	先端部欠損。	フク土	
68	D区1Bトレ	石鏃	チャート	長3.1、幅5.7、厚0.7、重0.7g	ほぼ完全に残る。	フク土	
69	E区表採	打製石斧	頁岩	長9.0、幅5.7、厚1.5、重73.7g	表裏面ともトロトロの使用痕。	フク土	
70	E区表採	打製石斧	頁岩	長19.8、幅5.3、厚2.2、重300.2g	ほぼ完全に残る。	フク土	

註）表の記載は以下の基準で行った。

①胎土は細粒（0.9mm以下）、中粒（1.0mm～1.9mm以下）、粗粒（2.0mm以上）とし、特徴的な鉱物が入る場合に鉱物名を記載。

②焼成は極良良好不良の３段階評価。

③色調は土器外面で観察し、色名は新版標準土色帖(小山竹原1976)によった。

④残存は復元個体に限って記載。大きさは現存値を()、復元値を［　　］で示した。その他の小片については所属部位を記載した。

Tab.2　E区A地点の石材別器種組成表

器種名	黒曜石	黒色頁岩	黒色安山岩	粗粒輝石安山岩	ホルンフェルス	結晶片岩	チャート	細粒安山岩	合計
ナイフ形石器	20	0	0	0	0	0	0	0	20
台形様石器	10	0	0	0	0	0	0	0	10
ラウンド・スクレイパー	2	0	0	0	0	0	0	0	2
サイド・スクレイパー	9	0	0	0	0	0	0	0	9
エンド・スクレイパー	4	0	0	0	0	0	0	0	4
抉入石器	13	0	0	0	0	0	0	0	13
彫刻刀形石器	2	0	0	0	0	0	0	0	2
楔形石器	3	0	0	0	0	0	0	0	3
斧形石器	0	0	0	0	0	1	0	0	1
局部磨製石斧	0	2	0	0	0	0	0	0	2
敲石	0	0	0	0	0	0	1	0	1
二次加工ある剥片	33	0	0	0	1	0	0	0	34
微細剥離痕ある剥片	94	0	0	0	0	0	0	0	94
剥片	52	2	2	0	0	4	0	1	61
微細剥離痕ある石刃	1	0	0	0	0	0	0	0	1
石刃	0	0	1	0	0	0	0	0	1
微細剥離痕ある砕片	2	0	0	0	0	0	0	0	2
砕片	35	2	0	0	0	0	0	0	37
石核	12	0	0	0	0	0	0	0	12
礫・礫片	0	0	0	3	0	0	2	0	5
点数合計	292	6	3	3	1	5	3	1	314
重量合計(g)	1,706.15	198.70	126.10	25.20	5.10	25.30	38.90	12.20	2,137.65

Tab.3　E区A地点の黒曜石母岩別器種組成表

器種名	黒曜石1	黒曜石2	黒曜石3	黒曜石4	黒曜石5	黒曜石6	黒曜石7	黒曜石8	黒曜石9	黒曜石10	黒曜石11	黒曜石12	黒曜石13	黒曜石14	黒曜石15	黒曜石保留	小計
ナイフ形石器	2	1	0	4	3	0	3	3	1	1	0	2	0	0	0	0	20
台形様石器	2	0	1	3	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10
ラウンド・スクレイパー	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
サイド・スクレイパー	0	1	1	0	0	0	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	9
エンド・スクレイパー	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
抉入石器	2	0	2	3	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	13
彫刻刀形石器	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
楔形石器	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
二次加工ある剥片	0	9	5	7	5	1	2	3	0	1	0	0	0	0	1	0	34
微細剥離痕ある剥片	6	9	5	27	4	5	19	16	0	1	1	1	0	0	0	0	94
剥片	2	10	1	9	6	10	4	9	0	0	0	0	1	0	0	0	52
微細剥離痕ある石刃	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
微細剥離痕ある砕片	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
砕片	8	2	0	8	0	2	6	5	0	0	0	0	0	0	0	4	35
石核	0	1	2	2	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	12
点数合計	23	35	18	67	23	22	43	40	3	3	2	4	3	1	1	4	292
重量合計	47.80	179.81	166.70	371.92	233.30	191.00	122.70	118.30	47.00	11.20	42.40	32.60	35.10	46.30	59.80	0.22	1,706.15

Tab. 4　Ｅ区Ａ地点の黒色頁岩等母岩別器種組成表

器種名	黒色頁岩1	黒色頁岩3	黒色頁岩4	黒色頁岩5	黒色頁岩6	黒色頁岩7	黒色頁岩8	黒色頁岩10	黒色頁岩11	黒色頁岩12	黒色頁岩13	黒色頁岩14	黒色安山岩1	黒色安山岩2	粗粒輝石安山岩1	粗粒輝石安山岩2	粗粒輝石安山岩3	ホルンフェルス1	結晶片岩1	結晶片岩2	結晶片岩3	結晶片岩4	チャート1	チャート2	チャート保留	合計
台形様石器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
斧形石器	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
局部磨製石斧	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
敲石	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
二次加工ある剥片	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
剥片	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	9
石刃	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
砕片	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
石核	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
礫・礫片	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	[illegible]	1	0	0	0	0	0	1	0	1	5
点数合計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	[illegible]	1	1	1	1	1	2	1	1	1	27
重量合計(g)	138	32.5	13.3	1	0.2	0.3	5.1	7.7	3.2	1.7	1	0.2	126	3.7	3.9	15.1	6.2	12.2	9.7	12	1.6	2	11.3	25.5	2.1	435.2

Tab. 5　E区A地点のブロック別器種組成表

器種名	ブロック1	ブロック2a	ブロック2b	ブロック2c	ブロック3	ブロック4	ブロック5	ブロック6	ブロック7	ブロック8	ブロック外	覆土	合計
ナイフ形石器	0	5	0	5	0	0	4	1	3	1	1	0	20
台形様石器	0	1	0	4	0	2	3	0	0	0	1	0	11
ラウンド・スクレイパー	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
サイド・スクレイパー	0	3	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	9
エンド・スクレイパー	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	4
抉入石器	0	3	0	4	1	1	2	1	0	0	1	0	13
彫刻刀形石器	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
楔形石器	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
斧形石器	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
局部磨製石斧	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
台石	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
敲石	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
二次加工ある剥片	1	11	0	12	1	0	4	3	1	1	1	0	35
微細剥離痕ある剥片	0	17	1	32	1	3	26	10	0	2	1	1	94
剥片	2	13	2	25	2	2	9	3	0	2	1	0	61
微細剥離痕ある石刃	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
石刃	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3
微細剥離痕ある砕片	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
砕片	1	12	0	15	0	0	9	0	0	1	0	0	38
石核	0	6	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	12
礫・礫片	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	5
点数合計	4	72	5	114	6	11	65	19	4	9	8	2	319
重量合計(g)	60.1	461.6	18.3	888.1	20.7	75.7	184.3	151.8	32	194.6	47.5	2.9	2137.6

Tab. 6　E区A地点のブロック別石材組成表

	ブロック1	ブロック2a	ブロック2b	ブロック2c	ブロック3	ブロック4	ブロック5	ブロック6	ブロック7	ブロック8	ブロック外	覆土	合計
黒曜石1	0	7	1	7	0	2	3	1	0	2	0	0	23
黒曜石2	0	9	0	18	0	0	0	4	0	1	2	1	35
黒曜石3	0	5	0	6	0	2	3	2	0	0	0	0	18
黒曜石4	1	18	2	28	2	2	6	8	0	0	0	0	67
黒曜石5	1	15	0	3	0	0	1	0	2	0	1	0	23
黒曜石6	0	3	1	15	0	0	1	2	0	0	0	0	22
黒曜石7	1	5	1	7	0	0	26	2	1	0	0	0	43
黒曜石8	0	3	0	15	3	0	19	0	0	0	0	0	40
黒曜石9	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
黒曜石10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
黒曜石11	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
黒曜石12	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	4
黒曜石13	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3
黒曜石14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
黒曜石15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
黒曜石保留	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4
点数合計	4	69	5	104	5	8	61	19	4	7	5	1	292
重量合計(g)	60.10	444.03	18.30	683.22	7.40	71.80	172.39	151.80	32.00	24.51	38.70	1.90	1706.15

器種名	ブロック1	ブロック2a	ブロック2b	ブロック2c	ブロック3	ブロック4	ブロック5	ブロック6	ブロック7	ブロック8	ブロック外	覆土	合計
黒曜石	4	69	5	104	5	8	61	19	4	7	5	1	292
黒色頁岩	0	2	0	3	1	1	0	0	0	2	2	1	12
黒色安山岩	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3
粗粒輝石安山岩	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3
ホルンフェルス	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
結晶片岩	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	5
チャート	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
点数合計	4	72	5	114	6	11	65	19	4	9	8	2	319
重量合計(g)	60.10	461.63	18.30	888.12	20.70	75.70	184.29	151.80	32.00	194.61	47.50	2.90	2137.65

器種名	ブロック1	ブロック2a	ブロック2b	ブロック2c	ブロック3	ブロック4	ブロック5	ブロック6	ブロック7	ブロック8	ブロック外	覆土	合計
黒曜石	60.10	444.03	18.30	683.22	7.40	71.80	172.39	151.80	32.00	24.51	38.70	1.90	1706.15
黒色頁岩	0.00	5.40	0.00	8.90	13.30	0.20	0.00	0.00	0.00	170.10	4.90	1.00	203.80
黒色安山岩	0.00	0.00	0.00	122.40	0.00	0.00	3.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	126.10
粗粒輝石安山岩	0.00	0.00	0.00	15.10	0.00	0.00	6.20	0.00	0.00	0.00	3.90	0.00	25.20
ホルンフェルス	0.00	12.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.20
結晶片岩	0.00	0.00	0.00	21.70	0.00	1.60	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.30
チャート	0.00	0.00	0.00	36.80	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38.90
重量合計(g)	60.10	461.63	18.30	888.12	20.70	75.70	184.29	151.80	32.000	194.61	47.50	2.90	2137.65

Tab. 7　E区B地点の石材別器種組成表

器種名	黒色頁岩	黒色安山岩	変質玄武岩	粗粒輝石安山岩	合計
ナイフ形石器	2	2	0	0	4
斧形石器	1	0	0	0	1
台石	0	0	0	4	4
敲石	0	0	2	0	2
剥片	0	8	0	0	8
微細剥離痕ある石刃	0	1	0	0	1
石刃	1	4	0	0	5
点数合計	4	15	2	4	25
重量合計(g)	23.70	170.10	95.00	8,200.00	8,488.80

Tab. 8　E区B地点の母岩別器種組成表

器種名	黒色頁岩1	黒色頁岩2	黒色頁岩9	黒色安山岩2	変質玄武岩1	粗粒輝石安山岩4	合計
ナイフ形石器	0	1	1	2	0	0	4
斧形石器	1	0	0	0	0	0	1
台石	0	0	0	0	0	4	4
敲石	0	0	0	0	2	0	2
剥片	0	0	0	8	0	0	8
微細剥離痕ある石刃	0	0	0	1	0	0	1
石刃	0	1	0	4	0	0	5
点数合計	1	2	1	15	2	4	25
重量合計(g)	2.6	16.5	4.6	170.1	95.0	8,200.0	8,488.8

Tab. 9　E区B地点のブロック別器種組成表

器種	ブロック1	ブロック2a	ブロック外	合計
ナイフ形石器	3	1	0	4
局部磨製石斧	0	1	0	1
台石	1	0	0	1
敲石	2	3	0	5
剥片	4	3	1	8
微細剥離痕ある石刃	0	0	1	1
石刃	1	3	1	5
点数合計	11	11	3	25
重量合計(g)	1,876.4	6,579.0	33.4	8,488.8

石材	ブロック1	ブロック2a	ブロック外	合計
黒色頁岩	3 (21.1g)	1 (2.6g)	0 (0g)	4 (23.7g)
黒色安山岩	5 (60.3g)	7 (76.4g)	3 (33.4g)	15 (170.1g)
粗粒輝石安山岩	1 (1700g)	3 (6500g)	0 (0g)	4 (8200g)
変質玄武岩	2 (95g)	0 (0g)	0 (0g)	2 (95g)
点数合計 重量合計(g)	11 (1876.4g)	11 (6579g)	3 (33.4g)	25 (8488.8g)

Tab. 10 E区A地点旧石器観察表

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
1	剥片	Ⅷa	未所属	44.00	33.00	11.00	11.00	黒曜石13		-57,186.20	42,887.15	129.470
2	局部磨製石斧	Ⅷa	8	58.00	45.00	11.00	32.50	黒色頁岩3		-57,185.70	42,880.45	128.940
3	斧形石器	Ⅷa	8	117.00	43.00	30.00	137.60	黒色頁岩1		-57,186.20	42,880.80	128.920
4	二次加工ある剥片	Ⅷa	8	30.50	26.00	8.00	6.00	黒曜石10	①	-57,187.95	42,882.25	129.075
5	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	8	20.00	17.00	6.00	1.30	黒曜石1-b		-57,187.95	42,882.55	129.210
6	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	8	19.00	14.00	6.50	1.00	黒曜石10	①	-57,186.70	42,884.85	129.370
7	ナAフ形石器	Ⅷa	8	43.00	19.00	8.00	4.10	黒曜石1-a		-57,185.30	42,879.65	128.960
8	剥片	Ⅷa	8	19.00	16.50	6.00	1.10	黒曜石2-a		-57,186.70	42,882.95	129.075
9	砕片	Ⅷa	8	10.50	7.50	1.50	0.01	保留		-57,186.60	42,883.95	129.090
11	抉入石器	Ⅶ	未所属	42.50	37.50	7.50	8.70	黒曜石12		-57,191.25	42,887.35	129.495
12	二次加工ある剥片	Ⅶ	2c	43.00	37.00	7.50	2.00	黒曜石2-a	③	-57,201.75	42,892.50	129.135
13	二次加工ある剥片	Ⅶ	2c	24.50	17.50	8.00	2.30	黒曜石2-a	②	-57,202.00	42,892.85	129.085
14	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2a	42.00	27.50	12.00	7.60	黒曜石3	②	-57,203.05	42,894.20	129.045
15	砕片	Ⅶ	2a	7.00	8.50	2.00	0.10	黒曜石7		-57,203.65	42,895.20	128.990
16	剥片	Ⅶ	2a	48.00	40.50	16.00	23.90	黒曜石5-a	①	-57,204.70	42,894.45	128.865
17	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	30.00	23.00	6.00	2.50	黒曜石2-b		-57,205.20	42,894.85	128.745
18	砕片	Ⅷa	2c	8.00	10.00	1.00	0.01	黒曜石2-a		-57,200.30	42,891.85	129.140
19	砕片	Ⅶ	2a	8.00	6.50	1.00	0.01	黒曜石4		-57,203.75	42,895.45	128.990
20	二次加工ある剥片	Ⅷa	2c	25.00	17.50	7.00	10.00	黒曜石2-a	③	-57,202.45	42,892.70	128.945
21	石核	Ⅷa	2c	58.00	47.00	19.00	47.40	黒曜石2-a	①	-57,200.85	42,892.10	129.005
22	砕片	Ⅷa	2c	6.00	4.00	1.00	0.01	黒曜石4		-57,200.90	42,892.60	129.025
23	砕片	Ⅷa	2c	10.00	7.00	1.50	0.01	黒曜石1-a		-57,201.90	42,892.60	128.950
24	エンド・スクレAパー	Ⅷa	2c	54.00	50.00	13.50	23.60	黒曜石5-a		-57,202.95	42,892.85	128.800
25	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	18.50	11.00	3.00	0.40	黒曜石1-b		-57,204.05	42,893.70	128.835
26	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	9.00	14.00	2.00	0.10	黒曜石4		-57,203.95	42,895.10	128.760
27	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	29.00	10.50	4.50	0.90	黒曜石4		-57,205.85	42,894.95	128.675
28	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	28.00	22.00	8.00	3.90	黒曜石5-d		-57,205.00	42,895.10	128.670
29	剥片	Ⅷa	2c	29.00	21.00	6.00	2.50	黒曜石5-d		-57,202.65	42,892.70	128.795
30	抉入石器	Ⅷa	2c	18.00	8.50	2.00	0.20	黒曜石1-a		-57,201.40	42,892.15	128.855
31	砕片	Ⅷa	2c	11.50	8.00	1.00	0.10	黒曜石1-a		-57,200.10	42,892.70	128.945
32	二次加工ある剥片	Ⅶ	2c	34.00	15.00	4.50	1.00	黒曜石2-a		-57,199.80	42,891.00	129.195
33	ナイフ形石器	Ⅵ	2c	38.00	22.00	6.50	3.90	黒曜石8-a		-57,198.60	42,890.95	129.341
34	台形様石器	Ⅶ	5	41.00	26.00	9.00	0.80	黒曜石7	①	-57,196.60	42,888.45	129.210

Tab. 10　E区A地点旧石器観察表

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
24	8	125°	3			42928	-0.85	-57188	1.80	A	中央	Ⅰ	1
				右側辺・基端辺		42884	-3.55	-57188	2.30				2
						42884	-3.2	-57188	1.80				3
22	6	130°	c	先端部		42884	-1.75	-57188	0.05	C	中央	c+Ⅰ+Ⅱ	4
			ハジケ	打面部・下部		42884	-1.45	-57188	0.05	B	不明	c+Ⅰ+Ⅲ	5
				打面部・先端部		42888	-3.15	-57188	0.90			Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	6
5	2		1	先端部		42880	-0.35	-57188	2.70	A	右端	c+Ⅰ	7
10.5	5.5	80°	1	先端部		42884	-1.05	-57188	1.30	なし	左位	c	8
				打面部		42884	-0.05	-57188	3.00			Ⅰ+Ⅱ	9
15	5		c	右側辺		42888	-0.65	-57204	0.75	C	中央	Ⅰ	11
15	5	134°	c		右側面有り	42896	-3.5	-57204	2.25	C	中央	c+Ⅰ	12
10	6	115°	7<	先端部		42896	-3.15	-57204	2.00	なし	右位	c+Ⅰ+Ⅱ	13
21	7.5	140°	10<	先端部		42896	-1.8	-57204	0.95	なし	右位	c+Ⅱ+Ⅲ	14
5.5	1	90°	2	先端部		42896	-0.8	-57204	0.35	C	中央	Ⅰ	15
16	8	134°	2		石核側面付着	42896	-1.55	-57208	3.30	なし	中央	c+Ⅰ	16
				打面～右半部		42896	-1.15	-57208	2.80			c+Ⅰ	17
				上半部		42892	-0.15	-57204	3.70			Ⅰ+Ⅳ	18
				打面部		42896	-0.55	-57204	0.25			Ⅰ	19
8.5	2.5	120°	c+1			42896	-3.3	-57204	1.55	A	右位	Ⅰ+Ⅱ	20
		50・60°				42896	-3.9	-57204	3.15				21
2	0.5	112°	1			42896	-3.4	-57204	3.10	A	左端	Ⅰ+Ⅳ	22
				打面部		42896	-3.4	-57204	2.10			Ⅰ	23
45	11.5	105°	c+14	両側辺		42896	-3.15	-57204	1.05	B	中/右位	c+Ⅳ	24
			点状	先端部		42896	-2.3	-57208	3.95			Ⅰ	25
			点状	左側辺～先端辺		42896	-0.9	-57204	0.05			Ⅱ+Ⅳ	26
				打面部		42896	-1.05	-57208	2.15			c+Ⅰ+Ⅱ	27
				上半部		42896	-0.9	-57208	3.00			Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	28
				上半部		42896	-3.3	-57204	1.35			c+Ⅰ	29
3.5	1	108°	c			42896	-3.85	-57204	2.60	A	左位	Ⅰ+Ⅳ	30
			ハジケ	両側辺・先端辺		42896	-3.3	-57204	3.90			Ⅰ+Ⅱ	31
				上半部		42892	-1	-57200	0.20			Ⅰ+Ⅳ	32
5.5	3	112°	c	先端部		42892	-1.05	-57200	1.40	C	左端	Ⅰ+Ⅲ	33
14	6.5	122°	1?	先端部		42892	-3.55	-57200	3.40		中央	Ⅰ	34

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
35	石刃	Ⅷa	2c	40.00	25.50	9.50	7.70	黒色頁岩10		-57,197.15	42,890.65	129.170
36	サイド・スクレーパー	Ⅷa	2c	55.00	31.50	8.00	8.90	黒曜石7		-57,197.25	42,891.60	129.205
37	ナイフ形石器	Ⅷa	2c	44.00	16.00	8.00	4.30	黒曜石4		-57,199.75	42,890.75	129.100
38	抉入石器	Ⅶ	2a	26.00	17.00	7.50	1.70	黒曜石5-c		-57,205.40	42,897.40	128.945
39	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	22.00	23.50	3.00	1.30	黒曜石4		-57,206.70	42,898.70	128.770
40	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	30.50	22.00	8.50	3.50	黒曜石3	②	-57,206.25	42,895.40	128.680
41	砕片	Ⅷa	2a	7.00	4.00	0.50	0.01	黒曜石4		-57,205.75	42,895.75	128.690
42	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	11.50	23.00	9.00	1.60	黒曜石2—a		-57,202.15	42,894.70	129.120
43	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	53.00	34.50	8.00	8.20	黒曜石2—a	②	-57,199.55	42,892.65	129.640
44	抉入石器	Ⅷa	2c	70.00	25.00	8.50	13.80	黒曜石8—b		-57,199.65	42,893.00	129.510
45	砕片	Ⅶ	5	13.00	11.00	1.00	0.10	黒曜石7		-57,194.10	42,886.60	129.165
46	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	13.00	14.00	2.00	0.30	黒曜石7		-57,194.85	42,887.85	129.160
47	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	5	11.00	11.00	1.00	0.10	黒曜石7		-57,195.20	42,888.45	129.240
48	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	5	12.50	13.00	2.00	0.20	黒曜石7		-57,195.40	42,887.95	129.175
49	剥片	Ⅷa	5	17.50	8.50	3.00	0.30	黒曜石7	①	-57,196.05	42,888.75	129.050
51	ナイフ形石器	Ⅴ	2a	26.00	22.00	5.00	2.00	黒曜石4	⑥	-57,206.25	42,897.60	129.100
52	砕片	Ⅶ	2a	10.50	14.50	1.00	0.20	黒曜石1—a		-57,203.45	42,897.40	129.135
53	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	21.50	17.00	5.00	1.00	黒曜石5—a		-57,205.75	42,896.90	128.765
54	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	5.00	36.50	11.50	28.70	黒曜石1-a		-57,205.60	42,897.95	128.810
55	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	34.00	25.00	8.00	4.80	黒曜石5-d		-57,204.40	42,894.10	128.680
56	砕片	Ⅷb	2a	10.00	13.00	2.00	0.30	黒色頁岩7		-57,201.85	42,894.15	128.725
57	微細剥離痕ある剥片	Ⅷb	2c	13.50	16.00	4.00	0.50	黒曜石2-a		-57,202.00	42,892.10	128.770
65	二次加工ある剥片	Ⅶ	2c	36.00	29.00	7.00	6.70	黒曜石2-b		-57,202.70	42,892.50	129.010
66	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2a	32.00	23.00	5.00	2.80	黒曜石5-c		-57,206.50	42,893.30	128.725
67	剥片	Ⅶ	2a	21.00	11.00	5.00	0.50	黒曜石2-b		-57,207.25	42,893.10	128.675
68	石核	Ⅶ	2a	51.00	38.50	19.50	22.60	黒曜石5-a	①	-57,206.30	42,894.55	128.710
69	ナＡフ形石器	Ⅷa	2a	36.00	20.00	5.00	2.70	黒曜石7		-57,206.80	42,897.20	128.575
70	石核	Ⅷa	2a	43.50	49.00	8.50	19.40	黒曜石9-a		-57,206.55	42,898.65	128.785
71	サイド・スクレーパー	Ⅷa	2a	63.00	48.50	10.00	22.30	黒曜石9—a		-57,205.50	42,899.40	128.850
72	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	27.00	16.50	11.00	5.10	黒色頁岩8		-57,206.55	42,899.05	128.800
73	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2a	10.00	17.00	3.00	0.20	黒曜石8-a		-57,207.80	42,892.35	128.540
74	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	42.00	15.50	4.00	1.80	黒曜石4		-57,207.30	42,893.45	128.605

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
12	7	126°	?	打面部・先端辺		42892	-1.35	-57200	2.85	?	中央	Ⅰ	35
				打面部		42892	-0.4	-57200	2.75	C		c+Ⅰ+Ⅲ	36
			ハジケ	打面部	打面部二次加工	42892	-1.25	-57200	0.25			c+Ⅰ	37
11.5	6.5	115°	c+7<	左側辺～先端辺		42900	-1.6	-57208	2.60	A	左端	Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	38
8	1.5	120°	1	先端辺		42900	-1.3	-57208	1.30	C	左/中央	Ⅰ	39
10	5		3	打面～左側辺		42896	-0.6	-57208	1.75	なし		c+Ⅰ+Ⅳ	40
			点状	打面部		42896	-0.25	-57208	2.25	C		c+Ⅰ	41
				打面部・先端辺		42896	-1.3	-57204	1.85			c+Ⅰ	42
18.5	6	120°	1			42896	-3.35	-57200	0.45	A	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	43
21	3.5	125°	c+Ⅳ	先端辺		42896	-3	-57200	0.35	A	右位	c+Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	44
8	1	101°	c	左側辺～先端辺		42888	-1.4	-57196	1.90	A	右位	c+1	45
6.5	1	97°	5			42888	-0.15	-57196	1.15	A	左端	Ⅰ+Ⅳ	46
				打面部・左・右側辺		42892	-3.55	-57196	0.80			Ⅰ+Ⅱ	47
			点状	打面部・先端辺		42888	-0.05	-57196	0.60	A		Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	48
6	2	110°	5			42892	-3.25	-57200	3.95	なし	中央	c+Ⅳ	49
9	3.5	108°	c	下半部		42900	-2.4	-57208	1.75	なし	中央	Ⅱ+Ⅳ	51
			ハジケ	打面・両側辺・先端辺		42900	-2.6	-57204	0.55	A		Ⅰ	52
11	4	114°	2			42900	-3.1	-57208	2.25	A	左位	c+Ⅰ	53
36	18	115°	11			42900	-2.05	-57208	2.40	なし	右位	c	54
30	7	116°	c+10<			42900	-1.9	-57208	3.60	A	右位	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	55
				打面・先端辺		42896	-1.85	-57204	2.15			c+Ⅰ	56
			ハジケ	打面部		42896	-3.9	-57204	2.00	A		Ⅰ+Ⅳ	57
13.5	3	122°	c+1			42896	-3.5	-57204	1.30	A	右端	C+Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	65
14	4	119°	8			42896	-2.7	-57208	1.50	A	中央	c+Ⅰ+Ⅱ	66
						42896	-2.9	-57208	0.75				67
					石核分割	42896	-1.45	-57208	1.70				68
					打面部二次加工	42900	-2.8	-57208	1.20			c+Ⅰ+Ⅱ	69
				左側辺	剥片素材	42900	-1.35	-57208	1.45				70
24.5	9	109°	3	先端部		42900	-0.6	-57208	2.50	C	中央	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	71
						42900	-0.95	-57208	1.45				72
				中央部～下半部		42896	-3.65	-57208	0.20			c+Ⅳ	73
			ハジケ	打面部	石核底面付着	42896	-2.55	-57208	0.70			c+Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	74

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
75	剥片	Ⅷa	2c	13.00	10.50	3.00	0.30	黒曜石2-a		-57,202.95	42,892.70	128.950
76	剥片	Ⅷa	2a	28.00	33.00	10.00	5.90	黒曜石5-c		-57,207.50	42,893.25	128.450
77	サイド・スクレーパー	Ⅷa	2a	53.00	31.00	15.00	19.60	黒曜石13		-57,207.00	42,892.90	128.535
78	剥片	Ⅷa	2a	19.00	32.00	8.00	4.30	黒曜石3		-57,205.50	42,893.20	128.715
79	台形様石器	Ⅷa	2a	24.00	15.50	5.00	1.40	黒曜石7	②	-57,204.50	42,892.95	128.735
80	石核	Ⅷa	2a	57.00	35.00	27.00	52.40	黒曜石5-a	①	-57,205.50	42,893.45	128.675
81	砕片	Ⅷa	2a	8.50	1.20	2.00	0.20	黒曜石1-b		-57,206.10	42,893.40	128.625
82	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	20.00	9.50	4.00	0.60	黒曜石7		-57,207.30	42,899.35	128.560
83	剥片	Ⅷa	2c	13.50	8.00	5.00	0.30	黒曜石4		-57,202.95	42,892.45	128.695
84	抉入石器	Ⅷa	2a	16.00	11.50	2.50	0.40	黒曜石1-b		-57,207.30	42,895.65	128.530
85	ナイフ形石器	Ⅷa	2a	34.00	25.00	7.00	5.80	黒曜石2-b		-57,207.60	42,894.40	128.530
86	剥片	Ⅷa	2a	14.00	10.00	5.50	0.50	黒曜石5-c		-57,207.10	42,895.60	128.495
87	剥片	Ⅷa	2a	12.00	5.50	3.00	0.10	黒曜石4		-57,205.00	42,894.30	128.680
88	剥片	Ⅷa	2a	13.00	10.00	1.50	0.20	黒曜石1-a		-57,207.15	42,894.25	128.455
89	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	16.50	7.00	3.50	1.70	黒曜石2-a		-57,206.00	42,894.10	128.460
90	剥片	Ⅶ	2a	16.00	7.50	4.00	0.30	黒曜石5-c		-57,207.99	42,894.60	128.585
91	抉入石器	Ⅵ	2a	22.00	13.00	4.00	0.60	黒曜石4		-57,208.60	42,894.85	128.700
92	砕片	Ⅶ	2a	11.00	4.00	2.50	0.01	保留		-57,209.20	42,894.95	128.520
93	二次加工ある剥片	Ⅵ	2a	18.00	13.00	4.00	0.40	黒曜石5-c		-57,210.00	42,893.20	128.480
94	剥片	Ⅷa	2a	34.00	34.00	13.50	12.20	黒曜石2-a		-57,209.40	42,897.65	128.460
95	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	40.00	32.50	9.00	7.00	黒曜石3	①	-57,211.15	42,897.85	128.270
96	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2a	24.00	31.00	3.50	2.50	黒曜石4	②	-57,210.20	42,895.45	128.390
97	二次加工ある剥片	Ⅷa	2a	34.00	20.00	5.00	2.90	黒曜石2-a		-57,209.80	42,892.55	128.220
98	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	54.00	42.00	20.00	33.00	黒曜石5-a	①	-57,211.55	42,892.30	128.040
99	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	18.50	19.50	3.00	1.00	黒曜石6		-57,207.99	42,894.80	128.395
100	石核	Ⅷa	2a	42.50	39.00	12.00	16.60	黒曜石5—b		-57,211.05	42,896.40	128.170
101	剥片	Ⅷa	2a	19.50	17.00	3.00	11.60	黒曜石4		-57,211.40	42,896.40	128.100
102	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2a	20.00	16.00	2.50	0.70	黒曜石4		-57,211.15	42,895.50	128.120
103	砕片	Ⅷa	2a	7.50	1.15	2.00	0.10	黒曜石4		-57,211.50	42,894.55	128.025
104	石核	Ⅷa	1	61.00	40.50	25.50	46.30	黒曜石14		-57,209.20	42,900.20	128.470
105	剥片	Ⅶ	1	41.50	28.00	6.00	4.80	黒曜石7		-57,211.30	42,900.30	128.280
106	二次加工ある剥片	Ⅷa	未所属	37.00	24.00	12.00	10.30	黒曜石2-a	①	-57,201.00	42,896.75	128.820
107	ナイフ形石器	Ⅶ	2a	20.50	22.50	5.00	2.40	黒曜石4	⑥	-57,212.55	42,892.10	128.125
108	砕片	Ⅷa	2a	14.00	6.00	2.00	0.10	黒曜石1-b		-57,212.25	42,893.30	128.115
109	剥片	Ⅷa	2a	31.00	29.00	11.00	7.30	黒曜石2-b		-57,211.99	42,894.20	128.100

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
				打面部～両側辺		42896	-3.3	-57204	1.05			c+Ⅰ	75
33	10	92°	7			42896	-2.75	-57208	0.50	A	中央	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	76
			点状	先端辺	石核底面付着	42896	-3.1	-57208	1.00			Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	77
32	9	131°	10<	先端辺		42896	-2.8	-57208	2.50	なし	中央	c+Ⅳ	78
19	4	125°	c+2	先端辺		42896	-3.05	-57208	3.50	C	左/中央	Ⅰ+Ⅱ	79
		50°				42896	-2.55	-57208	2.50				80
5.5	1.5	106°	c			42896	-2.6	-57208	1.90	A	左端	Ⅰ+Ⅳ	81
				打面部		42900	-0.65	-57208	0.70			Ⅰ+Ⅱ	82
				打面部～先端辺		42896	-3.55	-57204	1.05			c+Ⅰ+Ⅲ	83
10.5	3	129°	1			42896	-0.35	-57208	0.70	なし	中央	Ⅰ+Ⅱ	84
14.5	5	129°	c+4			42896	-1.6	-57208	0.40	C	左/中央	c+Ⅰ+Ⅳ	85
				打面部		42896	-0.4	-57208	0.90			c+Ⅰ+Ⅱ	86
				打面部～右側辺		42896	-1.7	-57208	3.00			Ⅰ	87
6	1	117°	1	左側辺		42896	-1.75	-57208	0.85	A	右位	Ⅰ	88
				打面部～右側辺		42896	-1.9	-57208	2.00			Ⅲ	89
				上半部		42896	-1.4	-57208	0.01				90
4.5	2.5	105°	4		右側面有り	42896	-1.15	-57212	3.40	A	中央	c+Ⅰ	91
				上半部		42896	-1.05	-57212	2.80			Ⅲ	92
13	3	114°	1			42896	-2.8	-57212	2.00	C	中央	Ⅰ	93
				打面部～左側辺		42900	-2.35	-57212	2.60			c+Ⅲ	94
				打面部		42900	-2.15	-57212	0.85			c+Ⅰ	95
11	1.5	112°	1	先端辺		42896	-0.55	-57212	1.80	なし	左端	c+Ⅰ+Ⅱ	96
7	3	132°	4			42896	-3.45	-57212	2.20	なし	右位	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	97
16.5	7	142°	10			42896	-3.7	-57212	0.45	A	左端	c+Ⅰ+Ⅱ	98
				上半部		42896	-1.2	-57208	0.01			c+Ⅰ	99
					石核分割	42900	-3.6	-57212	0.95				100
35.5	12	105°	10<	先端辺		42900	-3.6	-57212	0.60	なし	中央	c+Ⅰ	101
8	2	124°	7	先端辺		42896	-0.5	-57212	0.85	なし	左位	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	102
5.5	1	117°	1	先端辺		42896	-1.45	-57212	0.50	A	中央	c+Ⅰ	103
					石核分割	42904	-3.8	-57212	2.80			c+Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	104
				打面部	底面有り	42904	-3.7	-57212	0.70			c+Ⅰ	105
				打面部		42900	-3.25	-57204	3.00			c+Ⅰ	106
				上半部		42896	-3.29	-57216	3.45			Ⅱ+Ⅳ	107
5	0.5	85°	1			42896	-2.7	-57216	3.75	C	左位	Ⅰ+Ⅳ	108
9.5	6.5	136°	c+5		石核底面付着	42896	-1.8	-57212	0.01	A	左端	c+Ⅱ+Ⅳ	109

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
110	剥片	Ⅶ	2a	38.00	30.00	7.50	4.70	黒曜石6		-57,213.20	42,896.10	129.065
111	剥片	Ⅷa	2a	45.00	32.00	11.00	12.20	ホルンフェルス1		-57,212.30	42,895.60	128.085
112	砕片	Ⅷa	2a	12.00	7.00	1.00	0.10	黒曜石6		-57,212.40	42,895.10	127.965
113	石核	Ⅷa	2a	32.00	56.50	20.00	24.00	黒曜石7		-57,211.95	42,895.45	128.080
114	剥片	Ⅷa	1	25.00	5.00	1.50	7.90	黒曜石5-b		-57,213.00	42,901.50	128.105
115	二次加工ある剥片	Ⅷa	1	24.00	11.00	5.00	1.10	黒曜石4		-57,208.90	42,901.10	128.285
116	サイド・スクレーパー	Ⅷa	2a	25.50	37.50	5.00	4.00	黒曜石2-a		-57,212.30	42,896.80	128.100
133	砕片	Ⅷa	2a	11.00	16.00	1.50	0.20	黒曜石4		-57,205.25	42,894.90	128.620
134	剥片	Ⅷa	2c	15.00	31.00	4.00	1.30	黒曜石2-a		-57,202.70	42,892.55	128.745
135	ナＡフ形石器	Ⅷa	2c	50.50	30.00	7.00	7.10	黒曜石7		-57,198.45	42,891.05	129.025
196	石刃	覆土		27.00	12.50	4.00	1.00	黒色頁岩5				
197	微細剥離痕ある剥片	覆土		28.00	28.50	4.00	1.90	黒曜石2-a	②			
201	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	5	35.50	14.00	4.00	2.00	黒曜石7	①	-57,196.50	42,887.68	129.265
202	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	3.50	15.00	5.50	3.00	黒曜石8-a		-57,202.07	42,888.74	128.790
203	砕片	Ⅵ	2c	11.50	15.00	3.00	0.30	黒曜石1-a		-57,203.94	42,889.32	128.790
204	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	2c	12.00	5.00	3.00	0.20	黒曜石4		-57,204.41	42,890.66	128.735
205	砕片	Ⅵ	2c	9.50	19.00	2.50	0.30	黒曜石1-b		-57,204.54	42,890.82	128.715
206	砕片	Ⅵ	2c	9.00	14.00	2.00	0.20	黒曜石4		-57,204.54	42,890.96	128.785
207	砕片	Ⅶ	2c	8.00	13.00	1.50	0.10	黒曜石2-a		-57,203.77	42,891.69	128.840
208	台形様石器	Ⅶ	2c	22.00	17.50	4.00	1.00	黒曜石4	②	-57,203.74	42,892.02	128.835
209	剥片	Ⅵ	2c	18.00	29.00	4.00	2.00	黒曜石6	②	-57,205.16	42,890.50	128.725
210	サイド・スクレーパー	Ⅶ	2c	37.00	42.00	10.00	15.00	黒曜石8-c		-57,205.18	42,890.32	128.645
211	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	42.00	28.50	7.00	5.00	黒曜石6	①	-57,205.50	42,890.41	128.660
212	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	2c	41.00	28.00	5.50	5.00	黒曜石4		-57,206.45	42,890.25	128.650
213	砕片	Ⅵ	2c	10.00	11.00	2.50	0.30	黒曜石7		-57,206.76	42,890.45	128.620
214	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	2c	30.00	19.50	8.00	3.00	黒曜石2-a	①	-57,207.90	42,889.31	128.470
215	台形様石器	Ⅵ	2c	20.50	14.00	3.00	0.60	黒曜石6		-57,207.18	42,888.82	128.540
216	剥片	Ⅶ	2c	27.00	23.00	3.00	2.00	黒曜石4	②	-57,206.93	42,888.67	128.475
217	二次加工ある剥片	Ⅶ	2c	20.50	30.50	3.50	2.00	黒曜石4		-57,208.57	42,890.33	128.395
218	微細剥離痕ある石刃	Ⅵ	2a	32.00	13.50	4.00	1.00	黒曜石4		-57,209.55	42,891.79	128.425
219	剥片	Ⅶ	2c	27.00	31.00	5.50	4.00	黒曜石8-a		-57,206.10	42,888.10	128.515
220	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	30.00	23.50	9.00	3.00	黒曜石2-a	①	-57,203.92	42,887.70	128.665
221	ナイフ形石器	Ⅶ	2c	51.50	24.00	7.00	7.00	黒曜石12		-57,204.39	42,885.53	128.530

打面幅 (mm)	打面厚 (mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S (m)	基準座標	W→E (m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
18.5	5	119°	2	右側辺～先端辺		42900	-3.9	-57216	2.80	B	中/右位	c+Ⅰ	110
				打面部		42896	-0.4	-57216	3.70			Ⅰ+Ⅳ	111
				上半部		42896	-0.9	-57216	3.60			Ⅰ	112
		55°				42896	-0.55	-57212	0.05				113
				打面部		42904	-2.5	-57216	3.00			c+Ⅰ	114
				打面部	打面部二次加工	42904	-2.9	-57212	3.10			c	115
13.5	4	127°	c+4	先端辺		42900	-3.2	-57216	3.70	なし	中央	c	116
			ハジケ	打面部		42896	-1.1	-57208	2.75	なし	中央	Ⅰ+Ⅳ	133
				打面部・先端辺		42896	-3.45	-57204	1.30			Ⅰ+Ⅱ	134
9.5	4.5	115°	c+1	先端辺		42892	-0.95	-57200	1.55	C	中/左位	c+Ⅰ	135
4.5	1.5	91°	1							A	左位	c?+Ⅰ	196
			点状	打面・右側辺						なし	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	197
12.5	4	106.5°	c+3	右側辺	Ⅳ一ポジ面1枚有	42888	-0.32	-57200	3.50	なし	中央	Ⅳ	201
				打面部		42892	-3.26	-57208	1.93			Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	202
			ハジケ	打面部・先端部		42892	-2.68	-57208	0.06			Ⅰ	203
				上半部		42892	-1.34	-57208	3.59			c+Ⅳ	204
			ハジケ	打面部・先端部		42892	-1.18	-57208	3.46	C		Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	205
6	2	102°	7<	先端部		42892	-1.04	-57208	3.46	なし	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	206
12.5	1	120°	c+1	左側辺～先端辺		42892	-0.31	-57204	0.23	A	左/中央	Ⅰ+Ⅱ	207
				打面部・先端辺		42892	-3.98	-57204	0.26			c+Ⅱ+Ⅳ	208
15	3	108°	2	先端辺	右側辺一c	42892	-1.5	-57208	2.84	A	左/中央	c+Ⅰ	209
12	7	110°	c	右側辺～先端辺		42892	-1.62	-57208	2.82	なし	中央	Ⅱ	210
16.5	5	122.5°	c	先端辺		42892	-1.59	-57208	2.50	A	左位	c+Ⅰ	211
				打面部		42892	-1.75	-57208	1.55			Ⅰ+Ⅱ	212
			ハジケ	打面部		42892	-1.55	-57208	1.24	A		Ⅰ	213
13	6	96°	1	右側辺・先端辺		42892	-2.69	-57208	0.10	C	右位	Ⅰ+Ⅳ	214
12.5	3	98°	1	先端辺		42892	-3.18	-57208	0.82	A	中央	Ⅰ+Ⅱ	215
15	2.5	95°	c+1	先端辺		42892	-3.33	-57208	1.07	なし	右端	Ⅳ	216
				打面部～両側辺		42892	-1.67	-57212	3.43			Ⅰ	217
				打面部・先端部		42892	-0.21	-57212	2.45			Ⅰ	218
7.5	3	125°	c+1	先端辺	右側面稜調整有り	42892	-3.9	-57212	1.90	なし	中央	c+Ⅱ	219
20.5	6	129.5°	c			42888	-0.3	-57204	0.08	A	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	220
9	4	118°	5	先端辺		42888	-2.47	-57208	3.61	C	左位	c+Ⅰ+Ⅱ	221

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・岩石類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
222	抉入石器	Ⅶ	2c	30.00	25.00	7.50	4.00	黒曜石3		-57,202.92	42,887.54	128.765
223	二次加工ある剥片	Ⅷa	2c	28.00	12.50	3.00	0.80	黒曜石8-a		-57,207.61	42,889.25	128.345
224	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	13.00	10.00	2.00	0.20	黒曜石4		-57,207.28	42,889.77	128.445
225	剥片	Ⅶ	2c	20.00	13.50	8.00	1.70	黒曜石4		-57,207.08	42,890.05	128.430
226	石核	Ⅷa	2c	62.00	47.50	19.50	40.00	黒曜石4	①	-57,207.38	42,890.51	128.380
227	砕片	Ⅷa	2c	8.00	8.00	2.50	0.20	保留		-57,207.02	42,890.95	128.365
228	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	49.00	34.00	12.00	18.00	黒曜石4	②	-57,206.63	42,890.00	128.375
229	砕片	Ⅶ	2c	5.00	13.00	2.00	0.20	黒曜石4		-57,206.95	42,889.48	128.415
230	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	16.50	22.00	3.00	0.80	黒曜石4		-57,207.19	42,889.13	128.380
231	二次加工ある剥片	Ⅶ	2c	21.00	28.00	9.50	4.00	黒曜石4		-57,206.22	42,889.48	128.525
232	剥片	Ⅷa	2c	19.00	16.50	3.50	1.00	黒曜石6		-57,207.73	42,888.88	128.330
233	二次加工ある剥片	Ⅶ	5	24.00	17.00	10.50	3.10	黒曜石3	①	-57,200.99	42,886.38	128.795
234	砕片	Ⅶ	5	6.50	11.00	1.00	0.10	黒曜石1-b		-57,200.53	42,887.24	128.805
235	剥片or調製剥片？	Ⅶ	5	26.00	12.00	4.00	1.20	結晶片岩4		-57,200.02	42,886.92	128.810
236	剥片	Ⅷa	2c	22.00	9.50	3.00	0.50	黒曜石8-a		-57,206.88	42,888.55	128.415
237	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2a	14.00	9.50	1.50	0.10	黒曜石4		-57,209.52	42,891.48	128.325
238	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	30.00	20.50	6.50	3.10	黒曜石4	①	-57,208.96	42,886.24	128.385
239	抉入石器	Ⅵ	5	28.50	36.50	11.50	9.40	黒曜石7	①	-57,198.82	42,886.88	129.020
240	台形様石器	Ⅵ	4	24.00	18.50	3.50	1.60	黒曜石1-a	①	-57,203.78	42,883.58	128.675
241	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	18.00	11.00	2.00	0.40	黒曜石3	①	-57,201.98	42,884.60	128.650
242	エンド・スクレAパー	Ⅶ	5	45.00	30.50	8.00	9.50	黒曜石6		-57,199.99	42,884.38	128.790
243	微細剥離痕ある砕片	Ⅶ	5	13.00	12.00	1.50	0.20	黒曜石7		-57,198.52	42,885.27	128.905
244	微細剥離痕ある砕片	Ⅷa	5	13.50	10.00	2.00	0.20	黒曜石7		-57,198.17	42,885.55	128.870
245	ナイフ形石器	Ⅶ	5	29.00	25.50	7.00	3.10	黒曜石5-b	①	-57,198.05	42,886.07	128.985
246	ナイフ形石器	Ⅶ	5	42.50	25.00	7.50	5.60	黒曜石8-a		-57,197.80	42,886.54	129.040
247	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	5	10.00	22.00	3.00	0.60	黒曜石8-a		-57,198.50	42,886.19	128.920
248	剥片	Ⅶ	5	29.00	11.00	4.00	0.80	結晶片岩4		-57,198.74	42,886.47	128.870
249	砕片	Ⅶ	5	16.00	16.50	4.00	0.90	黒曜石8-a		-57,197.43	42,886.61	129.000

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
				打面部	腹面一礫面付着	42888	-0.46	-57204	1.08			Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	222
			ハジケ	打面部		42892	-2.75	-57208	0.39			c+Ⅰ	223
				打面部		42892	-2.23	-57208	0.72			Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	224
2.5	1	124°	1	右側辺	石核底面付着	42892	-1.95	-57208	0.92	C	中央	Ⅱ	225
		75°			石核分割	42888	-1.49	-57208	0.62				226
3	1.5	120°	1	右側辺		42892	-1.05	-57208	0.98	なし	中央	c+Ⅱ+Ⅳ?	227
31.5	11.5	110°	c+9	左側辺・先端辺		42892	-2	-57208	1.37	なし	右位	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	228
				打面部		42892	-2.52	-57208	1.05			Ⅰ+Ⅱ	229
				打面部		42892	-2.87	-57208	0.81			c+Ⅰ+Ⅲ	230
18	3.5	137°	7	先端辺		42892	-2.52	-57208	1.78	なし		c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	231
				打面部・右側辺		42892	-3.12	-57208	0.27			Ⅰ	232
				打面部・両側辺・先端辺		42888	-1.62	-57204	3.01			c+Ⅱ	233
2	0.5		ハジケ	打面部・右側辺～先端辺		42888	-0.76	-57204	3.47	A	右端	Ⅰ	234
				片理で剥落		42888	-1.08	-57204	3.98				235
				打面部		42892	-3.45	-57208	1.12			Ⅱ+Ⅳ	236
				打面部・右側辺		42892	-0.52	-57212	2.48			Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	237
9.5	3	119°	5	左側辺・先端辺		42888	-1.76	-57212	3.04	A		Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	238
35	8	102°	c+9	先端辺		42888	-1.12	-57200	1.18	C	中央	c+Ⅰ+Ⅳ	239
				打面部・先端辺		42884	-0.42	-57204	0.22			c+Ⅰ+Ⅳ	240
6	1		1	右側辺		42888	-3.4	-57204	2.02	なし	左端	c+Ⅰ+Ⅲ	241
21.5	7	130°	?		打面部二次加工?	42888	-3.62	-57200	0.01	A	中央	c+Ⅰ	242
5	1	131°	1			42888	-2.73	-57200	1.48	A	左位	Ⅰ+Ⅳ	243
6	1.5	106.5°	1	先端部		42888	-2.45	-57200	1.83	なし	左/中央	Ⅰ	244
				打面部・先端部		42888	-1.93	-57200	1.95			c+Ⅰ	245
9.5	4	?	1	先端部	先端部二次加工	42888	-1.46	-57200	2.20	A	?	c+Ⅰ	246
1	0.5	117°	1		Ⅳ一ポジ面1枚有	42888	-1.81	-57200	1.50	A	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	247
				打面部?・先端辺		42888	-1.53	-57200	1.26			Ⅰ	248
14.5	4.5	114°	10<		腹面一石核ポジ面	42888	-1.39	-57200	2.57	A	左位	Ⅰ	249

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
250	台形様石器	Ⅶ	5	48.50	33.00	9.00	8.70	黒曜石4		-57,197.33	42,887.86	129.065
251	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	38.00	32.50	9.50	6.90	黒曜石8-a		-57,196.82	42,887.58	128.975
252	敲石	Ⅶ	2c	51.50	24.50	17.50	25.50	チャート2		-57,205.96	42,890.92	128.525
253	彫刻刀形石器	Ⅶ	2c	32.00	22.50	9.50	4.40	黒曜石2-a		-57,205.48	42,890.92	128.590
254	剥片	Ⅷa	2c	26.00	16.00	0.90	0.90	黒曜石6	①	-57,205.92	42,890.22	128.455
255	楔形石器	Ⅷa	2c	17.50	13.00	7.50	1.70	黒曜石4		-57,205.75	42,890.06	128.450
256	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	42.00	20.00	6.50	3.10	黒曜石8-a		-57,205.08	42,890.32	128.425
257	剥片	Ⅷa	2c	57.00	43.00	19.00	38.30	黒曜石6	①	-57,204.80	42,890.48	128.630
258	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	24.50	25.00	3.50	1.30	黒曜石8-a		-57,204.72	42,889.58	128.545
259	剥片	Ⅷa	2c	27.00	33.50	12.50	13.90	黒曜石6	①	-57,205.27	42,889.14	128.435
260	剥片	Ⅷa	2c	20.00	9.50	1.50	0.20	黒曜石4		-57,205.83	42,888.93	128.340
261	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	37.00	23.50	9.50	4.70	黒曜石6	①	-57,206.52	42,888.83	128.425
262	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	2c	36.00	24.50	5.00	3.50	黒曜石8-a		-57,207.64	42,888.49	128.450
263	剥片	Ⅶ	2c	17.50	9.50	3.00	0.40	黒曜石8-a		-57,208.00	42,888.95	128.415
264	サイド・スクレーパー	Ⅷa	2c	30.50	27.00	7.00	4.90	黒曜石8-a		-57,205.04	42,892.01	128.495
265	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	15.50	7.50	2.50	0.30	黒曜石4		-57,204.38	42,890.16	128.415
266	ナイフ形石器	Ⅷa	5	47.50	18.50	5.00	2.80	黒曜石1—a		-57,198.09	42,888.82	128.885
267	二次加工ある剥片	Ⅷa	5	44.00	30.50	16.00	18.20	黒曜石3	①	-57,201.64	42,883.77	128.635
268	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	44.00	47.00	14.50	19.70	黒曜石4		-57,201.52	42,886.80	128.640
269	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	23.00	22.50	5.00	1.80	黒曜石8-a	①	-57,205.24	42,886.42	128.405
270	砕片	Ⅷa	2c	11.00	11.00	4.50	0.40	黒曜石8-a		-57,205.60	42,888.15	128.475
271	抉入石器	Ⅷa	2c	24.00	14.50	25.00	2.50	黒曜石3		-57,203.78	42,886.98	128.405
272	二次加工ある剥片	Ⅷa	2c	56.00	37.50	9.00	14.90	黒曜石7		-57,203.54	42,887.08	128.645
273	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	29.00	17.50	8.00	2.50	黒曜石3	①	-57,203.32	42,887.34	128.540
274	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	39.00	54.50	11.00	21.00	黒曜石6	①	-57,203.99	42,887.51	128.520
275	剥片	Ⅷa	2c	29.50	43.00	9.50	8.00	黒曜石4	④	-57,204.21	42,889.30	128.490
276	剥片	Ⅷa	2c	28.00	18.00	11.00	4.70	黒曜石2-b		-57,203.21	42,889.12	128.685
277	二次加工ある剥片	Ⅷa	2c	43.00	43.50	6.00	7.70	黒曜石6	①	-57,203.50	42,889.84	128.520
278	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	64.00	47.00	9.50	17.40	黒曜石4	①	-57,203.65	42,890.62	128.580
279	砕片	Ⅷa	2c	5.50	5.00	1.00	0.10	保留		-57,204.13	42,890.76	128.530
280	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	57.00	43.50	10.00	24.40	黒曜石4	①	-57,203.98	42,891.16	128.615
281	石核	Ⅷa	2c	60.00	54.00	22.50	55.80	黒曜石6	①	-57,204.20	42,890.87	128.555
282	砕片	Ⅷa	2c	4.50	7.00	2.00	0.10	保留		-57,203.77	42,891.52	128.475

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
				打面部	左側面礫面付着	42888	-0.14	-57200	2.67			Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	250
16.5	6.5	128°	4	先端辺		42888	-0.42	-57200	3.18	なし	中央	c+Ⅰ	251
						42892	-1.08	-57208	2.04				252
				打面部	切断+樋状剥離2	42892	-1.08	-57208	2.52			c+Ⅰ	253
				先端部		42892	-1.78	-57208	2.08			Ⅱ	254
						42892	-1.94	-57208	2.25				255
6.5	4	109°	1	打面部～左側辺		42892	-1.68	-57208	2.92	A	?	Ⅰ+Ⅱ	256
17	4	120°	c	先端辺		42892	-1.52	-57208	3.20	なし	中央	c	257
8.5	2.5	113°	1	左側辺～先端辺		42892	-2.42	-57208	3.28	A	左/中央	Ⅰ+Ⅳ	258
24.5	1.1	128°	c	先端辺		42892	-2.86	-57208	2.73	なし	中央	c+Ⅰ	259
				打面部		42892	-3.07	-57208	2.17			Ⅰ+Ⅳ	260
14	5		1	右側辺・先端辺		42892	-3.17	-57208	1.48	なし		c+Ⅰ	261
				打面部		42892	-3.51	-57208	0.36			c+Ⅰ+Ⅱ	262
				打面部		42892	-3.05	-57208	0.00			Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	263
7.5	4	129°	1	左側辺・先端辺	左右側面有り	42892	-3.987	-57208	2.96	A	左位	Ⅰ	264
				打面部・左側辺		42892	-1.84	-57208	3.62			Ⅰ+Ⅱ	265
					打面部二次加工	42892	-3.18	-57200	1.91			c+Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	266
					石核分割	42884	-0.23	-57204	2.36				267
11.5	4.5	127°	1		石核底面付着	42884	-1.22	-57204	2.48	なし	中央	c+Ⅰ+Ⅱ	268
8.5	3.5	121°	1	左側辺・先端辺	Ⅱ—ポジ面1	42888	-1.58	-57208	2.76	なし	中央	Ⅰ+Ⅱ	269
				打面部・右側辺・先端辺		42892	-3.85	-57208	2.40			Ⅰ	270
				打面部・先端辺		42888	-1.02	-57204	0.22			c	271
6.5	2	129°	c			42888	-0.92	-57204	0.46	なし	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	272
12.5	9.5	129.5°	1	先端部		42892	-0.66	-57204	0.68	A	左/中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	273
				上半部		42888	-0.49	-57204	0.01			c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	274
18.5	5	108.5°	1	左側辺・先端辺		42892	-2.7	-57208	3.79	なし	中央/右	c+Ⅲ	275
					石核分割	42892	-2.88	-57204	0.79				276
43	6	108°	c	先端辺		42892	-2.16	-57204	0.50	なし	中央	c+Ⅰ	277
1	0.5	132°	c	左側辺～先端辺		42892	-1.38	-57204	0.35	B	中央	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	278
			ハジケ	打面部		42892	-1.24	-57208	3.87			c	279
9.5	5.5	117.5°	c+10<	右側辺	稜上打撃・底面有	42892	-0.84	-57204	0.02	なし	左/中央	c+Ⅰ	280
		72°				42892	-1.13	-57208	3.80				281
				打面部		42892	-0.48	-57204	0.23			c+Ⅰ+Ⅱ	282

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
283	剥片	Ⅷa	2c	46.00	22.50	11.00	9.40	黒曜石2-a	①	-57,202.75	42,891.43	128.710
284	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	11.50	9.00	2.50	0.20	黒曜石1-a		-57,202.77	42,892.05	128.670
285	剥片	Ⅶ	2c	47.00	20.50	20.00	12.00	結晶片岩2		-57,202.17	42,890.98	128.865
286	剥片	Ⅷa	2c	18.50	13.50	5.50	1.00	黒曜石2-a		-57,201.76	42,890.46	128.805
287	磨製石斧破片	Ⅷa	2c	23.00	22.50	2.50	1.00	黒色頁岩13		-57,204.37	42,892.10	128.545
288	エンド・スクレAパー	Ⅷa	5	36.50	55.50	11.00	18.60	黒曜石4	④	-57,201.71	42,885.91	128.625
289	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	19.50	28.00	6.00	2.00	黒曜石3		-57,205.58	42,888.65	128.700
290	台形様石器	Ⅷa	2c	21.00	15.50	3.00	0.99	黒曜石1-a	①	-57,204.79	42,887.98	128.595
291	二次加工ある剥片	Ⅷa	5	32.00	26.00	7.00	4.00	黒曜石8-a		-57,199.18	42,885.10	128.295
292	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	23.00	18.00	4.50	1.00	黒曜石4		-57,198.79	42,885.52	128.330
293	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	44.00	26.00	6.00	5.10	黒曜石4		-57,200.85	42,885.61	128.370
294	二次加工ある剥片	Ⅷa	2c	22.00	11.00	6.50	1.00	黒曜石3		-57,204.90	42,889.64	128.605
295	台形様石器	Ⅷa	2c	33.00	25.00	10.00	5.70	黒曜石3	①	-57,204.95	42,890.86	128.410
296	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	56.50	48.50	6.50	11.80	黒曜石7		-57,206.01	42,888.44	128.665
297	楔形石器	Ⅷa	2c	38.00	29.00	16.00	13.50	黒曜石6	①	-57,206.25	42,886.68	128.625
298	砕片	Ⅷa	2c	9.00	13.00	1.50	0.10	黒曜石6	②	-57,206.35	42,887.14	128.585
299	ナイフ形石器	Ⅷa	2c	13.00	11.00	3.50	0.30	黒曜石5-b	①	-57,207.70	42,887.91	128.710
300	礫	Ⅷa	2c	43.00	28.50	16.50	15.10	粗粒輝石安山岩2		-57,208.20	42,887.96	128.710
301	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	16.00	10.50	2.50	0.30	黒曜石7		-57,209.24	42,889.70	128.750
302	斧形石器破片	Ⅷa	2c	33.00	26.50	11.50	9.70	結晶片岩1		-57,208.25	42,890.80	128.630
303	砕片	Ⅶ	2a	11.00	10.50	1.50	0.20	黒曜石4		-57,208.75	42,891.94	128.740
304	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	2a	14.50	13.00	2.50	0.30	黒曜石5—d		-57,207.74	42,892.38	128.690
305	石核	Ⅷa	2a	67.50	54.50	19.50	44.50	黒曜石3	①	-57,207.92	42,892.53	128.580
306	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	10.50	17.50	2.50	0.49	黒曜石4		-57,201.94	42,884.74	128.380
307	石刃	Ⅷa	5	38.00	20.50	4.50	3.70	黒色安山岩2		-57,200.07	42,884.15	128.325
308	剥片	Ⅷa	4	21.50	16.00	4.00	1.60	結晶片岩3		-57,203.72	42,881.78	128.360
309	サイド・スクレーパー	Ⅵ	4	51.00	27.00	15.00	14.80	黒曜石3	①	-57,206.14	42,880.03	128.290
310	剥片	Ⅶ	2b	27.50	22.00	3.00	1.40	黒曜石6	①	-57,210.25	42,887.86	128.130
311	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	12.00	8.00	2.00	0.10	黒曜石4		-57,208.42	42,889.39	128.370
312	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	2c	22.00	22.50	6.50	1.60	黒曜石4		-57,208.59	42,887.10	128.280
313	エンド・スクレAパー	Ⅷa	4	29.00	16.00	8.00	2.70	黒曜石3	①	-57,206.05	42,882.73	128.250

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
11	12.5	116°	c+5			42892	-0.57	-57204	1.25	B	中央	Ⅰ+Ⅱ	283
				打面部		42896	-3.95	-57204	1.23			Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	284
						42892	-1.02	-57204	1.83				285
9	2	147°	J+1			42892	-1.54	-57204	2.24	なし	左位	c+1	286
1.5	0.5	123°	1	先端辺	調製剥片？	42896	-3.9	-57208	3.63	なし	中央	Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	287
42	8	120°	c+1	左側辺～先端辺		42888	-2.09	-57204	2.29	A	中央	c+1	288
9.5	5	117°	1	先端辺	左側面有り	42892	-3.35	-57208	2.42	なし	右端	J+Ⅰ+Ⅲ	289
				上半部・下半部	切断調整か？	42888	-0.02	-57208	3.21			c+1	290
				打面部	打面部二次加工	42888	-2.9	-57200	0.82			c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	291
				打面部		42888	-2.48	-57200	1.21			c+Ⅰ+Ⅳ	292
11	2	122°	c	右側辺・先端辺		42888	-2.39	-57204	3.15	C	?	Ⅰ+Ⅱ	293
				打面部		42892	-2.36	-57208	3.10			Ⅰ+Ⅳ	294
					切断加工	42892	-1.14	-57208	3.05			c	295
11.5	2	96.5°	1	右側辺		42892	-3.56	-57208	1.99	なし	中央	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	296
				上半部		42888	-1.32	-57208	1.75			c+Ⅱ	297
				上半部		42888	-0.86	-57208	1.65			Ⅰ	298
				上半部		42888	-0.09	-57208	0.30			c+Ⅰ	299
						42888	-0.04	-57212	3.80				300
3.5	1.5	112.5°	c	左側辺		42892	-2.3	-57212	2.76	A	?	c+Ⅰ	301
				上半部・右側辺		42892	-1.2	-57212	3.75				302
			ハジケ	打面部・先端辺	Ⅰ一ポジ面あり	42892	-0.06	-57212	3.25	A		Ⅰ	303
				打面部	左側面あり	42896	-3.62	-57208	0.26			Ⅰ	304
					石核分割	42896	-0.47	-57208	3.08				305
14.5	3	109°	2	先端辺		42888	-3.26	-57204	2.06	A	中央	Ⅰ+Ⅱ	306
5.5	1	113°	1？	先端辺		42888	-3.85	-57204	3.93	B	中央	Ⅰ+Ⅱ	307
				打面・両側辺・先端辺	斧形石器破片？	42884	-2.22	-57204	0.28			Ⅳ？	308
7	3	?	1？	打面部～左側辺	石核底面付着	42884	-3.97	-57208	1.86	A		c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	309
26	1.5	111.5°	c	先端辺		42888	-0.14	-57212	1.75	C	左位	Ⅰ+Ⅱ	310
			ハジケ	打面部・右・左側辺		42892	-2.61	-57212	3.58	なし	中央	Ⅰ	311
6.5	2.5	120°	c	先端辺	右側面あり	42888	-0.9	-57212	3.41	A	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	312
			ハジケ	右側辺		42884	-1.27	-57208	1.95	A		c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	313

No.	器種名	層位	ブロック	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
314	剥片	Ⅶ	4	15.00	11.00	1.50	0.20	黒色頁岩6		-57,207.34	42,880.11	128.090
315	台形様石器	Ⅵ	4	30.00	15.50	5.00	1.90	黒曜石4	①	-57,209.70	42,880.33	127.970
316	抉入石器	Ⅵ	4	60.50	28.00	16.50	22.70	黒曜石11	①	-57,210.63	42,884.64	128.095
317	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	55.00	40.50	8.00	12.10	黒曜石12		-57,207.17	42,886.55	128.340
318	剥片	Ⅵ	2c	22.50	32.00	6.00	3.60	黒曜石6	①	-57,207.43	42,886.79	128.485
319	二次加工ある剥片	Ⅷa	2c	10.20	38.00	18.50	59.80	黒曜石15		-57,205.82	42,884.96	128.240
320	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	4	14.00	14.00	2.00	0.40	黒曜石1-a		-57,210.63	42,882.18	127.810
321	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	未所属	34.00	32.00	5.50	4.40	黒曜石5-d		-57,212.32	42,878.96	127.750
322	石核	Ⅵ	3	37.00	31.50	17.00	13.30	黒色頁岩4		-57,214.73	42,889.30	127.840
323	ナイフ形石器	Ⅷa	2a	39.50	16.00	6.50	2.40	黒曜石8-d		-57,211.41	42,891.47	127.965
324	二次加工ある剥片	Ⅵ	2a	45.50	38.00	12.00	14.20	黒曜石8-a		-57,210.66	42,891.81	128.190
325	剥片	Ⅷa	2b	10.50	9.00	3.00	0.20	黒曜石4		-57,211.67	42,888.67	127.900
326	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2b	25.00	13.00	6.00	1.00	黒曜石1-b		-57,211.46	42,889.80	127.840
327	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	20.00	13.50	2.50	0.40	黒曜石4		-57,205.97	42,889.73	128.290
328	サイド・スクレーパー	Ⅷa	2b	47.00	34.50	11.50	13.10	黒曜石7		-57,210.84	42,888.11	127.890
329	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	20.00	15.50	6.00	1.00	黒曜石8-a		-57,209.02	42,888.73	128.140
330	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	2c	33.00	13.00	3.50	1.00	黒曜石7		-57,209.12	42,889.48	128.040
331	剥片	Ⅶ	2c	78.00	60.00	16.00	66.20	黒色安山岩1	①	-57,204.02	42,887.79	128.520
332	ラウンド・スクレーパー	Ⅷa	2b	27.00	21.00	6.50	2.60	黒曜石4	④	-57,211.47	42,887.75	127.820
333	剥片	Ⅷa	3	19.00	13.00	3.00	0.40	黒曜石8-a		-57,215.47	42,886.10	127.400
334	二次加工ある剥片	Ⅷa	3	20.00	18.00	5.50	1.50	黒曜石4		-57,214.69	42,887.06	127.590
335	抉入石器	Ⅷa	3	30.00	22.00	7.50	4.20	黒曜石4		-57,214.70	42,888.20	127.545
336	剥片	Ⅵ	5	11.00	11.00	2.00	0.20	黒曜石8-a		-57,196.23	42,886.55	129.260
337	砕片	Ⅶ	5	7.00	9.00	1.00	0.10	黒曜石8-a		-57,196.48	42,885.35	129.010
338	剥片	Ⅵ	5	13.50	9.00	1.50	0.10	黒曜石7		-57,195.36	42,885.78	129.140
339	剥片	Ⅶ	5	19.50	7.00	3.00	0.20	黒曜石8-a		-57,195.25	42,885.63	129.030
340	礫片	Ⅶ	5	33.00	21.00	8.00	6.20	粗粒輝石安山岩3		-57,193.07	42,885.51	129.090
341	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	18.00	10.50	3.00	0.40	黒曜石7	③	-57,195.62	42,887.12	128.545
342	砕片	Ⅷa	5	7.50	5.00	0.50	0.20	黒曜石7		-57,195.91	42,886.52	128.850
343	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	14.00	13.00	1.50	0.10	黒曜石7		-57,195.70	42,886.20	128.875

打面幅 (mm)	打面厚 (mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S (m)	基準座標	W→E (m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
5	1	107°	2	先端部		42884	-3.89	-57208	0.66	なし	中央	c+Ⅰ	314
				打面部二次加工	左側辺切断	42884	-3.67	-57212	2.30			Ⅰ	315
				上半部		42888	-3.36	-57212	1.37			c	316
13	4	125.5°	1			42888	-1.45	-57208	0.83	A	左/中央	c+Ⅰ+Ⅲ	317
				上半部		42888	-1.21	-57208	0.57			c	318
				打面部		42888	-3.04	-57208	2.18			c+Ⅲ	319
8.5	2	111°	c	先端辺		42884	-1.82	-57212	1.37	C	中央	Ⅰ+Ⅳ	320
			ハジケ	打面部・左側辺・先端辺		42880	-1.04	-57216	3.68	C		c+Ⅰ	321
		117°			剥片素材	42892	-2.7	-57216	1.27				322
3	1.5	110°	c			42892	-0.53	-57212	0.59	C	中央	Ⅰ	323
22.5	9.5	128.5°	c+10<	先端辺		42892	-0.19	-57212	1.34	A	中央	c+Ⅰ	324
				打面部・両側辺・先端辺		42892	-0.33	-57212	0.33			Ⅲ	325
3	2.5		2	先端部	右側面あり	42892	-2.2	-57212	0.54	B	右端	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	326
				打面部		42892	-2.27	-57208	2.03			Ⅰ	327
34	9		c+4		稜磨滅あり	42892	-3.89	-57212	1.16	C	中央	c+Ⅰ	328
16	5	107°	10<		稜上打撃	42892	-3.27	-57212	2.98	C	左/中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	329
				打面部～右側辺・左側辺		42892	-2.52	-57212	3.88			c+Ⅰ+Ⅳ	330
51.5	15		c	左半分同時割れ		42888	-0.21	-57208	3.98			c+Ⅲ+Ⅳ	331
16	3.5	117°	c			42888	-0.25	-57212	0.56	C	中央	c+Ⅰ	332
				打面部・先端部		42888	-1.9	-57216	1.53			c+Ⅰ+Ⅲ	333
18.5	6.5	127°	c+10<			42888	-0.94	-57216	1.31	C	右位	c+Ⅰ+Ⅱ	334
19	10		8	打面部～右側辺		42892	-3.8	-57216	1.30	C		c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	335
				打面部	Ⅲ—ポジ面	42888	-1.45	-57200	3.77	ハジケ		Ⅰ+Ⅲ	336
				打面～右側辺・先端辺		42888	-2.65	-57200	3.52			c+Ⅰ	337
3.5	0.5	96°	?	右側辺		42888	-2.22	-57196	0.64	なし	中央	Ⅰ+Ⅳ	338
10	3.5	119°	10<			42888	-2.37	-57196	0.75	なし	中央	c+Ⅲ+Ⅳ	339
						42888	-2.49	-57196	2.93				340
4	1	107°	1	右側辺		42888	-0.88	-57196	0.38	C	中央	c+Ⅰ	341
				打面部・先端辺		42888	-1.48	-57196	0.09			Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	342
			点状	打面部・右側辺～先端辺		42888	-1.8	-57196	0.30	B		Ⅰ+Ⅱ	343

No.	器種名	層位	ブロック	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
344	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	10.50	14.00	2.50	0.30	黒曜石7		-57,195.40	42,886.22	128.835
345	砕片	Ⅷa	5	9.50	8.00	1.50	0.10	黒曜石7		-57,197.07	42,885.97	128.785
346	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	15.00	7.00	1.50	0.10	黒曜石7		-57,196.64	42,885.40	128.770
347	サイド・スクレーパー	Ⅶ	5	16.00	13.50	8.50	1.20	黒曜石8-a	①	-57,196.44	42,885.26	128.890
348	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	17.50	17.00	4.00	0.70	黒曜石8-a	①	-57,196.19	42,884.65	128.702
349	剥片	Ⅶ	5	12.50	8.00	2.00	0.10	黒曜石8-a		-57,196.75	42,884.13	128.730
350	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	5	13.50	14.00	4.50	0.70	黒曜石7		-57,197.83	42,884.15	128.945
351	微細剥離痕ある剥片	Ⅴ	5	14.00	8.00	3.75	0.30	黒曜石8-a		-57,197.32	42,883.40	128.830
352	台形様石器	Ⅵ	5	37.50	23.00	7.50	4.50	黒曜石13		-57,198.04	42,882.87	128.725
353	剥片	Ⅵ	5	12.00	13.00	3.50	0.50	黒曜石7		-57,198.23	42,883.26	128.725
354	抉入石器	Ⅶ	5	32.50	26.50	6.00	3.30	黒曜石7	①	-57,199.04	42,883.43	128.665
355	二次加工ある剥片	Ⅶ	6	67.00	49.00	17.50	37.00	黒曜石4	①	-57,199.09	42,881.13	128.430
356	二次加工ある剥片	Ⅷa	6	34.50	37.00	14.00	14.00	黒曜石3	①	-57,199.64	42,880.58	128.470
357	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	25.00	20.50	3.50	1.40	黒曜石7	②	-57,195.07	42,883.48	128.815
358	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	6	16.50	7.50	1.50	0.10	黒曜石7		-57,197.42	42,880.24	128.685
359	ナイフ形石器	Ⅵ	7	46.00	24.00	6.50	4.80	黒曜石12		-57,193.04	42,881.78	128.915
360	ナイフ形石器	Ⅶ	7	49.00	24.50	7.00	5.80	黒曜石7		-57,193.83	42,880.28	128.730
361	二次加工ある剥片	Ⅶ	7	59.00	31.50	16.50	18.40	黒曜石5-b		-57,191.63	42,880.30	128.805
362	ナイフ形石器	Ⅵ	7	29.00	21.00	6.00	3.00	黒曜石5-a		-57,195.36	42,878.67	129.125
363	剥片	Ⅶ	3	22.00	17.50	2.50	0.70	黒曜石8-a		-57,216.19	42,888.60	127.620
364	剥片	Ⅷa	2c	75.50	66.00	15.00	56.20	黒色安山岩1	①	-57,203.97	42,887.80	128.530
365	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	16.50	9.50	3.00	0.30	黒曜石8-a		-57,196.86	42,886.31	128.760
366	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	5	10.00	19.50	5.00	0.80	黒曜石8-a		-57,197.87	42,885.00	128.800
367	石核	Ⅷa	2c	59.00	40.00	30.50	45.00	黒曜石4	①	-57,206.03	42,888.20	128.370
368	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	13.00	14.50	2.50	0.40	黒曜石7		-57,196.07	42,886.43	128.740
369	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	13.50	11.50	3.00	0.30	黒曜石7		-57,196.08	42,886.44	128.740
370	台形様石器	Ⅵ	未所属	23.50	21.00	5.00	1.70	黒色頁岩12		-57,220.11	42,885.55	127.175
371	石核	Ⅷa	6	61.00	31.00	17.50	28.90	黒曜石3	①	-57,200.90	42,881.25	128.345
372	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	31.00	18.00	4.00	1.70	黒曜石7		-57,198.45	42,884.57	128.750
373	剥片	Ⅷa	5	21.00	9.00	3.00	0.30	黒曜石8-a		-57,198.45	42,884.82	128.680
374	砕片	Ⅷa	5	12.00	7.00	1.50	0.10	黒曜石8-a		-57,198.30	42,885.07	128.750
375	二次加工ある剥片	Ⅷa	5	26.00	22.00	6.00	2.10	黒曜石7		-57,197.10	42,886.30	128.915
376	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	31.00	10.00	3.50	1.00	黒曜石8-a		-57,196.57	42,886.85	128.815

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
6	1	104°	10<			42888	-1.78	-57196	0.60	B	右位	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ	344
				打面部・先端辺		42888	-2.03	-57200	2.93			Ⅰ+Ⅱ	345
			点状	打面部		42888	-2.6	-57200	3.36	なし		c+Ⅰ	346
				右側辺～先端辺		42888	-2.74	-57200	3.56			Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ?	347
9.5	2	110°	1	先端辺		42888	-3.35	-57200	3.81	なし	中央	Ⅰ+Ⅱ	348
8	2	100°	7	先端辺		42888	-0.87	-57200	3.25	なし	中央	Ⅱ	349
5	1.5	138°	3	先端辺		42888	-3.85	-57200	2.17	A	中央	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	350
				打面部・左側辺		42884	-0.6	-57200	2.68			c+Ⅰ+Ⅱ	351
				先端部		42884	-1.13	-57200	1.77			c+Ⅱ+Ⅳ	352
4	0.5	111°	c	先端辺		42884	-0.74	-57200	1.96	なし	左位	c+Ⅰ	353
				上半部欠		42884	-0.57	-57200	0.96			c+Ⅰ+Ⅳ	354
13	5	136.5°	c			42884	-2.87	-57200	0.91	なし	中央	c+Ⅰ+Ⅳ	355
				腹面打点付近	石核分割	42884	-3.42	-57200	0.36			c	356
				打面部・先端部		42884	-0.52	-57196	0.93			Ⅰ+Ⅳ	357
				打面部		42884	-3.76	-57200	2.58			c+Ⅱ	358
9.5	5		2(1)			42884	-2.22	-57196	2.96	C		Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	359
8	2.5		3			42884	-3.72	-57196	2.17			Ⅰ+Ⅳ	360
20	15	125.5°	c+10<			42884	-3.7	-57192	0.37	なし	左/中央	c+Ⅰ+Ⅱ	361
10	3.5		2	先端辺		42880	-1.33	-57192	0.64		なし	Ⅰ+Ⅱ	362
			点状			42892	-3.4	-57220	3.81			c+Ⅰ	363
27	15.5		c	右半分同時割れ		42888	-0.2	-57204	0.03			Ⅳ	364
			点状			42888	-1.69	-57200	3.14			c+Ⅰ+Ⅱ	365
19.5	5	120°	10<			42888	-3	-57200	2.13	C	左/中央	c+Ⅰ+Ⅲ	366
					石核分割	42892	-3.8	-57208	1.97				367
				打面部・右側辺・先端辺		42888	-1.57	-57220	3.93			c+Ⅰ+Ⅱ	368
				打面～右側辺		42888	-1.56	-57220	3.92			c+Ⅰ+Ⅱ	369
10.5	2.5		c	左側辺	切断調整	42888	-2.45	-57224	3.89	A	L/m		370
		50・75°			石核分割	42884	-2.75	-57204	3.10				371
				打面部		42888	-3.43	-57200	1.55			Ⅰ+Ⅳ	372
			点状	左側辺・先端辺		42888	-3.18	-57200	1.55			Ⅰ	373
1.5	0.5	112°	2	先端部		42888	-2.93	-57200	1.70	C	中央	c+Ⅰ	374
11	5	122°	c+10<	右側辺		42888	-1.7	-57200	2.90	A	中央	Ⅰ	375
4	1	121°	c+1			42888	-1.15	-57200	3.43	C	中央	c+Ⅰ+Ⅲ	376

No.	器種名	層位	ブロック	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	石材・母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
377	砕片	Ⅷa	5	8.00	4.00	4.50	0.20	黒曜石7		-57,196.57	42,886.90	129.010
378	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	5	63.00	33.50	11.50	19.00	黒曜石8-a		-57,196.14	42,887.53	128.880
379	ラウンド・スクレーパー	Ⅷa	5	35.00	24.50	5.50	3.90	黒曜石1-a		-57,198.08	42,885.06	128.825
380	ナイフ形石器	Ⅷa	未所属	36.00	25.50	6.50	4.20	黒曜石10		-57,218.45	42,884.58	126.955
381	礫片	Ⅶ	4	22.00	14.00	6.50	2.10	保留		-57,213.19	42,883.45	127.620
382	ナイフ形石器	Ⅶ	6	46.50	18.00	9.50	5.00	黒曜石4	⑤	-57,200.50	42,878.86	128.375
383	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	6	52.00	32.00	7.00	7.40	黒曜石4		-57,199.58	42,878.25	128.380
384	二次加工ある剥片	Ⅷa	6	47.00	26.50	8.00	8.90	黒曜石4	③	-57,199.40	42,878.78	128.295
385	抉入石器	Ⅷa	6	39.00	32.50	12.50	9.20	黒曜石4	③	-57,199.06	42,879.00	128.345
386	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	6	21.00	7.00	3.50	0.30	黒曜石4		-57,199.05	42,879.03	128.305
387	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	6	44.00	31.00	9.00	7.70	黒曜石4	③	-57,199.56	42,878.94	128.170
388	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	6	52.00	33.00	14.00	15.20	黒曜石4	⑤	-57,200.55	42,876.53	128.115
389	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	6	29.00	21.00	45.00	1.90	黒曜石2-b		-57,202.08	42,876.50	128.140
390	剥片	Ⅷa	6	26.00	22.50	7.00	3.10	黒曜石6	①	-57,202.12	42,877.26	128.045
391	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	6	31.00	21.00	5.50	2.80	黒曜石6	①	-57,202.82	42,877.84	128.165
392	剥片	Ⅷa	6	11.00	16.00	3.00	0.30	黒曜石1-b		-57,202.18	42,878.04	127.985
393	剥片	Ⅶ	6	6.50	20.00	5.50	1.00	黒曜石2-a		-57,201.87	42,878.10	128.250
394	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	4	41.50	34.00	15.50	19.70	黒曜石11	①	-57,208.08	42,879.63	127.895
395	微細剥離痕ある剥片	Ⅵ	4	40.00	23.00	35.00	8.00	黒曜石4		-57,208.23	42,878.81	128.015
396	微細剥離痕ある剥片	Ⅷa	3	13.50	16.00	4.00	0.60	黒曜石8-a		-57,216.06	42,887.68	127.730
397	彫刻刀形石器	Ⅶ	未所属	49.00	22.50	13.50	11.10	黒曜石2-a		-57,193.97	42,876.25	128.480
398	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	6	13.00	12.00	3.00	0.30	黒曜石7	③	-57,200.88	42,874.90	128.225
399	剥片	Ⅶ	未所属	25.00	22.00	5.00	3.20	黒色頁岩11		-57,202.03	42,872.53	128.475
400	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	6	28.50	21.50	8.00	2.60	黒曜石2-b		-57,201.70	42,875.53	128.120
401	礫片	Ⅶ	未所属	42.00	29.50	3.00	3.90	粗粒輝石安山岩1		-57,199.88	42,872.19	128.035
402	微細剥離痕ある剥片	Ⅶ	6	45.50	22.00	8.00	6.10	黒曜石2-b		-57,200.56	42,875.93	129.210
403	砕片	Ⅷa	5	9.00	11.00	1.00	0.10	黒曜石8-a		-57,197.30	42,886.20	128.765
404	ナイフ形石器	Ⅷa	5	49.50	25.00	5.50	5.30	黒曜石9-b		-57,198.09	42,886.50	128.760
405	剥片	Ⅶ	2c	9.50	8.00	3.00	0.40	黒曜石4		-57,203.77	42,892.15	128.575
406	剥片	Ⅷa	2c	9.50	19.00	2.50	0.30	黒曜石6		-57,204.88	42,890.53	128.415
407	礫片	Ⅷa	2c	20.00	23.00	21.00	11.30	チャート1		-57,208.87	42,886.37	126.945

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	頭部調整	打点位置	背面構成	No.
				打面部・先端辺		42888	-1.1	-57200	3.43				377
12	4	112°	c+10			42888	-0.47	-57200	3.86	なし	中央/左	c+Ⅰ+Ⅲ+Ⅳ	378
13	5	114°	1			42888	-2.94	-57200	1.92	C	中央	Ⅰ+Ⅱ	379
11	4	102°	c+2			42888	-3.42	-57220	1.55	C	右端	Ⅰ+Ⅱ+Ⅳ	380
					節理面あり	42884	-0.55	-57216	2.81				381
10	2.5	127°	2	先端部		42880	-1.14	-57204	3.50	C	左/中央	c+Ⅰ+Ⅱ	382
21	5	123°	c？+1	先端部		42880	-1.75	-57200	0.42	A	左/中央	c+Ⅰ	383
15	4	127°	c		石核底面付着	42880	-1.22	-57200	0.60	B	中央	Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	384
24	8.5	130°	c+10			42880	-1	-57200	0.94	A	中央	c+Ⅰ+Ⅱ	385
4.5	3.5	測定不能	c			42880	-0.97	-57200	0.95	B	左端	c+Ⅰ+Ⅳ	386
30.5	9	126°	c+3	先端部		42880	-1.06	-57200	0.44	C	中央	c+Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	387
11	4.5	117°	c+1			42880	-3.47	-57204	3.45	C	左/中央	c+Ⅰ+Ⅱ	388
20	3	100°	c+5	右側辺・先端辺		42880	-3.5	-57204	1.92	A	中央	c+Ⅰ+Ⅳ	389
				上半部		42880	-2.74	-57204	1.88			c+Ⅳ	390
				上半部・下半部		42880	-2.16	-57204	1.18			c+Ⅰ+Ⅲ	391
13.5	3	128°	10<	右側辺～先端辺	打点稜下	42880	-1.96	-57204	1.82	なし	右位	c	392
				打面部・先端部	腹面節理面あり	42880	-1.9	-57204	2.13			c+Ⅰ？	393
16.5	5.5	122°	c	下半部		42880	-0.37	-57212	3.77	なし	右位	c	394
19	12	124°	3？		右側面あり	42880	-1.19	-57212	3.92	A	左端	c+Ⅰ+Ⅳ	395
				上半部		42880	-0.32	-57220	3.94			c+Ⅰ	396
				打面部		42880	-3.75	-57196	2.03			c+Ⅰ+Ⅱ	397
6	2	118°	1	左側辺～先端辺		42876	-1.1	-57204	3.12	A	中央	c+Ⅰ	398
			ハジケ	打面部・右側辺		42876	-3.47	-57204	1.97			Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ	399
10	6	113°	c			42876	-0.47	-57204	2.30	C	右端	c+Ⅰ+Ⅱ	400
						42876	-3.81	-57200	0.12				401
18	6	126°	c+1	右側辺～先端辺		42876	-0.07	-57204	3.44	A	中央/右	c+Ⅱ	402
2.5	0.5	測定不能	1			42888	-1.8	-57200	2.70	A	中央	Ⅰ	403
					打面部二次加工	42888	-0.195	-57200	1.91			Ⅰ+Ⅳ	404
				打面部		42896	-3.85	-57204	0.23			J+Ⅰ	405
			ハジケ	打面部		42892	-1.47	-57208	3.12			Ⅰ	406
						42888	-1.63	-57212	3.13				407

Tab. 11　E区B地点旧石器観察表

No.	器種名	層位	ブロック	長さ (mm)	幅 (mm)	厚さ (mm)	重量 (g)	石材名	母岩類型	接合	X座標	Y座標	標高(m)
10	石刃	Ⅷa	1	31.00	16.00	4.50	1.50	黒色頁岩	黒色頁岩2		-57,157.00	42,897.40	129.830
50	剥片	Ⅵ	1	58.00	38.00	9.00	17.20	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,159.00	42,895.95	129.810
58	微細剥離痕ある石刃	Ⅷa	未所属	28.00	18.00	4.50	2.00	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,153.90	42,898.30	129.820
59	剥片	Ⅷa	1	61.00	37.50	9.00	16.40	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,156.65	42,896.40	129.605
60	剥片	Ⅷa	1	45.50	21.00	8.00	14.30	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,156.01	42,897.85	129.695
61	ナイフ形石器	Ⅶ	1	45.50	19.50	7.50	5.50	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,158.60	42,897.45	129.825
62	敲石	Ⅷa	1	53.00	43.00	22.50	44.60	変質玄武岩	変質玄武岩1	①	-57,157.60	42,895.90	129.635
63	ナイフ形石器	Ⅷa	1	61.50	16.50	5.00	4.60	黒色頁岩	黒色頁岩9		-57,156.85	42,895.20	129.680
64	敲石	Ⅷa	1	55.00	40.00	24.50	50.40	変質玄武岩	変質玄武岩1	①	-57,157.85	42,896.25	129.610
117	ナイフ形石器	Ⅷa	1	73.00	25.50	7.50	15.00	黒色頁岩	黒色頁岩2		-57,159.20	42,895.45	129.610
118	石刃	Ⅷa	2	56.00	36.50	11.50	19.30	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,152.45	42,897.35	129.735
119	石刃	Ⅷa	未所属	71.00	28.50	9.50	15.30	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,154.95	42,895.99	129.655
120	剥片	Ⅷa	2	31.00	21.00	8.00	3.00	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,151.25	42,896.80	129.640
121	石刃	Ⅷa	2	40.00	18.50	5.00	3.40	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,150.95	42,896.80	129.680
122	剥片	Ⅷa	2	42.50	38.00	11.00	14.40	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,150.55	42,897.30	129.790
123	ナイフ形石器	Ⅷa	2	46.00	17.00	5.50	3.20	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,149.80	42,896.90	129.640
124	剥片	Ⅷa	1	57.00	16.70	11.00	6.90	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,157.85	42,893.85	129.535
125	斧形石器破片	Ⅷa	2	32.00	18.00	5.50	2.60	黒色頁岩	黒色頁岩1		-57,151.40	42,895.40	129.610
126	剥片	Ⅷa	2	28.00	40.00	18.50	21.80	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,152.55	42,894.70	129.695
127	石刃	Ⅷa	2	50.00	36.50	10.50	11.30	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,151.75	42,894.45	129.620
128	剥片	Ⅷa	未所属	48.00	36.00	14.00	16.10	黒色安山岩	黒色安山岩2		-57,159.70	42,892.35	129.535
129	台石	Ⅷa	1	130.00	170.00	59.00	1.7kg	粗粒輝石安山岩	粗粒輝石安山岩4	①	-57,159.75	42,895.00	129.520
130	台石	Ⅷa	2	125.00	164.00	100.00	2.5kg	粗粒輝石安山岩	粗粒輝石安山岩4	①	-57,152.80	42,896.60	129.630
131	台石	Ⅷa	2	160.00	195.00	65.00	1.95kg	粗粒輝石安山岩	粗粒輝石安山岩4	①	-57,152.40	42,897.00	129.640
132	台石	Ⅷa	2	98.00	155.00	100.00	2.05kg	粗粒輝石安山岩	粗粒輝石安山岩4	①	-57,150.35	42,896.25	129.600

Tab. 11　E区B地点旧石器観察表

打面幅(mm)	打面厚(mm)	剥片剥離角	打面構成	欠損部位	備考	基準座標	N→S(m)	基準座標	W→E(m)	打縁調整	打点位置	背面構成	No.
				上半部		42900	-2.6	-57188	3.00			Ⅰ＋Ⅱ	10
15	6	95°	1	先端部		42896	-0.05	-57160	1.00	A？	中央	Ⅰ	50
				上半部・先端辺		42896	-1.7	-57156	2.10			Ⅰ	58
				打面部・先端辺		42900	-3.6	-57160	3.35				59
10	3.5	122°	1			42900	-2.15	-57160	3.99	C	中央	Ⅰ	60
9.5	4	126°	1			42900	-2.55	-57160	1.40	C	左位	Ⅰ	61
					節理による破砕	42896	-0.1	-57160	2.40				62
5	15	99°	1	先端部		42896	-0.8	-57160	3.15	C	中央	Ⅰ	63
					節理による破砕	42900	-3.75	-57160	2.15				64
18	6	166.5°	1		先端辺ガジリ	42896	-0.55	-57160	0.80	C	中央	C＋Ⅰ	117
				打面部	石核底面付着	42900	-2.65	-57156	3.55			Ⅰ＋Ⅲ	118
14	3	102°	1		石核底面付着	42896	-0.01	-57156	1.05	C	中央	Ⅰ＋Ⅲ	119
21	8.5	100°	1	右側辺		42900	-0.32	-57152	0.75	なし	中央	Ⅰ	120
11	2.5	85°	2			42900	-3.35	-57152	1.05	なし	中央	Ⅰ	121
20	7	122°	1	先端部		42900	-2.7	-57152	1.45	C	中央	Ⅰ	122
7	4	104°	1			42900	-3.1	-57152	2.20	なし	右位	Ⅰ	123
			ハジケ	打面部		42896	-2.15	-57160	2.15			C＋Ⅰ	124
			ハジケ	打面部	No.1の破片	42896	-0.6	-57152	0.60			Ⅰ＋Ⅳ	125
			点状	先端辺		42896	-1.3	-57156	3.45	なし			126
				先端部		42896	-1.55	-57152	0.25	C	右位	Ⅰ	127
19	6.5	122°	1	先端部		42896	-3.65	-57160	0.30	C	中央	Ⅰ	128
						42896	-1	-57160	0.25				129
						42900	-3.4	-57156	3.20				130
						42900	-3	-57156	3.60				131
						42900	-3.75	-57152	1.65				132

Tab. 12　E区A地点石器群の剥片類・石器類のサイズ

	最大長	最大幅	最大厚	重量	打面幅	打面厚
剥片類	29.18	21.64	8.25	6.08	14.98	5.27
石器類	35.27	24.13	7.41	7.26	12.02	4.83

※長さ、幅、厚さの単位はmm、重量の単位はｇ

Tab. 13　E区B地点石器群の剥片類・石器類のサイズ

	最大長	最大幅	最大厚	重量	打面幅	打面厚
剥片類	52.16	22.67	7.50	11.00	15.71	5.23
石器類	54.83	20.67	6.83	7.90	-	-

※長さ、幅、厚さの単位はmm、重量の単位はｇ

Tab. 14　E区A地点石器群の背面構成

	礫面のみ	単設	両設	2方向	3方向	4方向	合計
礫面あり	11	45	14	30	18	2	120
礫面なし		29	7	51	27	6	120
合計	11	74	21	81	45	8	240

Tab. 15　E区B地点石器群の背面構成

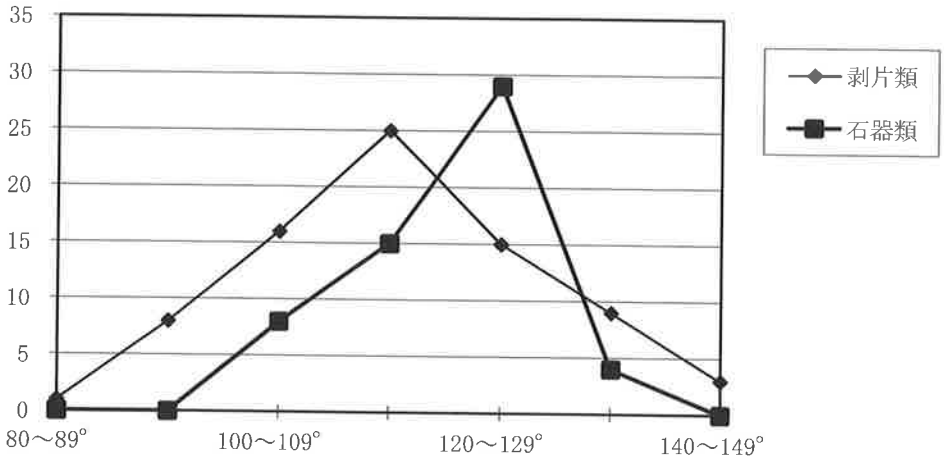
	礫面のみ	単設	両設	2方向	3方向	4方向	合計
礫面あり	0	1	0	0	0	0	1
礫面なし		9	2	1	0	0	12
合計	0	10	2	1	0	0	13

Tab. 19　E区B地点石器群の打面構成(1)

	C	1面	2面	合計
礫面あり	0	0	0	0
礫面なし		10	1	11
合計	0	10	1	11

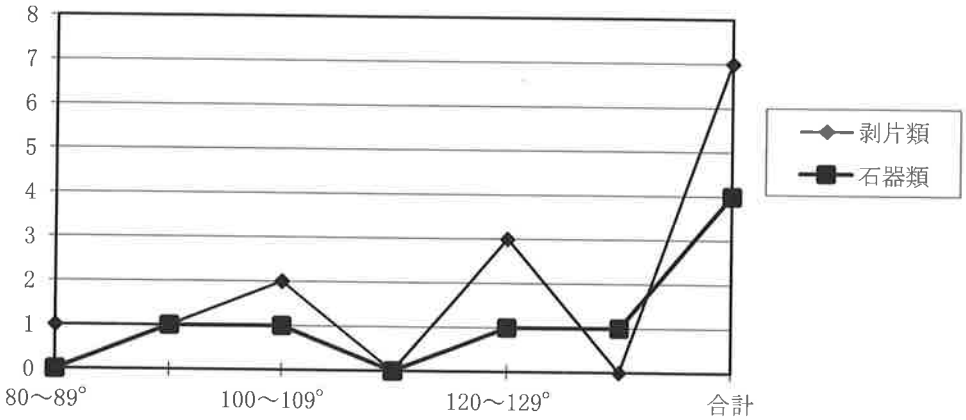
Tab. 16　E区A地点石器群の剥片剥離角

	80～89°	90～99°	100～109°	110～119°	120～129°	130～139°	140～149°	合計
剥片類	1	8	16	25	15	9	3	77
石器類	0	0	8	15	29	4	0	56
合計	1	8	24	40	44	13	3	133



Tab. 17　E区B地点石器群の剥片剥離角

	80～89°	90～99°	100～109°	110～119°	120～129°	130° ＜	合計
剥片類	1	1	2	0	3	0	7
石器類	0	1	1	0	1	1	4
合計	1	2	3	0	4	1	11



Tab. 18　E区A地点石器群の打面構成(1)

	C	1面	2面	3面	4面	5面	6面	7面	8面	9面	10面	11面<	合計
礫面あり	32	10	2	2	3	3	0	0	0	2	2	7	63
礫面なし		36	12	5	3	4	0	4	2	0	1	10	77
合計	32	46	14	7	6	7	0	4	2	2	3	17	140

Tab. 20　E区A地点石器群の打面構成(2)

剥片類	C	1面	2面	3面	4面	5面	6面	7面	8面	9面	10面	11面<	合計
礫面あり	18	6	0	2	0	3	0	0	0	1	1	1	32
礫面なし		29	8	2	1	3	0	3	1	0	1	10	58
合計	18	35	8	4	1	6	0	3	1	1	2	11	90

Tab. 21　E区B地点石器群の打面構成(2)

石器類	C	1面	2面	3面	4面	5面	6面	7面	8面	9面	10面	11面<	合計
礫面あり	14	4	2	0	3	0	0	0	0	1	1	6	31
礫面なし		7	4	3	2	1	0	1	1	0	0	0	19
合計	14	11	6	3	5	1	0	1	1	1	1	6	50

Tab. 22　E区A地点石器群の打点位置

	左端	左位	左位/中央	中央	中央/右位	右位	右端	合計
剥片類	9	9	13	44	3	9	5	92
石器類	2	4	6	26	1	6	3	48
合計	11	13	19	70	4	15	8	140

Tab. 23　E区B地点石器群の打点位置

	左端	左位	左位/中央	中央	中央/右位	右位	右端	合計
剥片類	0	0	0	5	2	1	0	8
石器類	0	1	0	2	0	1	0	4
合計	0	1	0	7	2	2	0	12

Tab. 24　E区A地点石器群の頭部調整

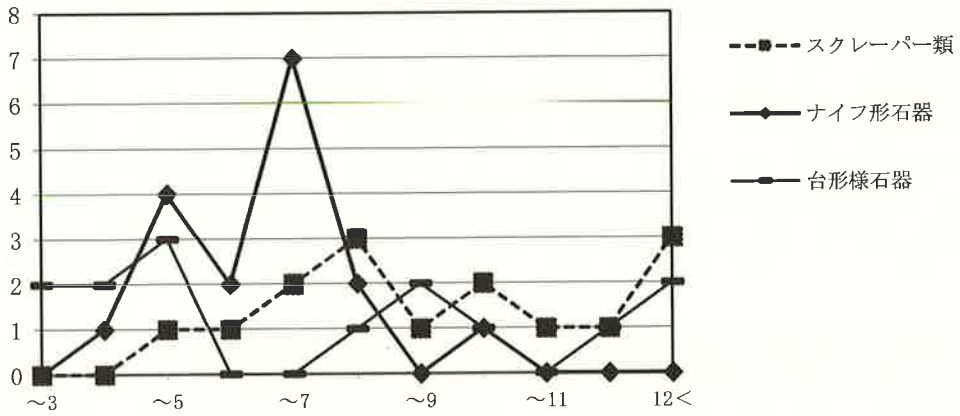
	A類	B類	C類	小計	なし	合計
剥片類	40	8	19	67	41	108
石器類	20	3	21	44	12	56
合計	60	11	40	111	53	164

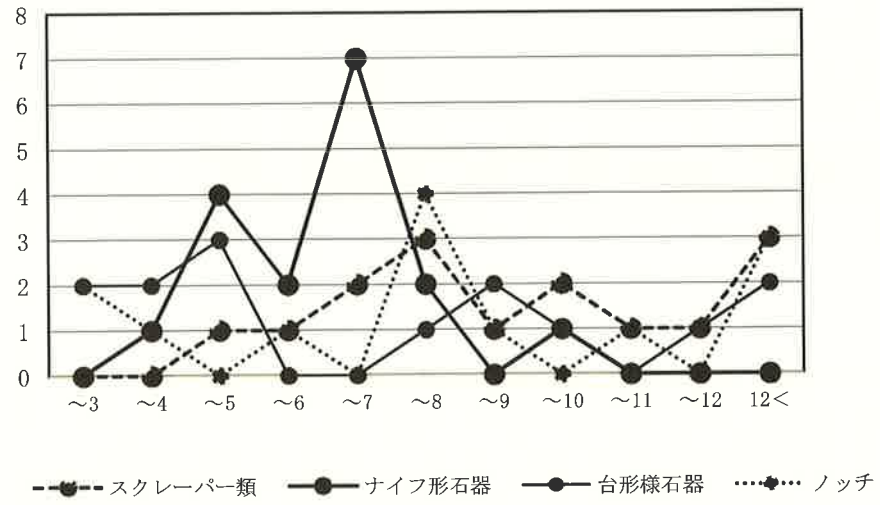
Tab. 25　E区B地点石器群の頭部調整

	A類	B類	C類	小計	なし	合計
剥片類	2	0	4	6	3	9
石器類	0	0	3	3	1	4
合計	2	0	7	9	4	13

Tab. 26　石器類の最大厚

最大厚(mm)	～3	～4	～5	～6	～7	～8	～9	～10	～11	～12	12<	合計
スクレーパー類	0	0	1	1	2	3	1	2	1	1	3	15
ナイフ形石器	0	1	4	2	7	2	0	1	0	0	0	17
台形様石器	2	2	3	0	0	1	2	1	0	1	2	14
ノッチ	2	1	0	1	0	4	1	0	1	0	3	13
合計	4	4	8	4	9	10	4	4	2	2	8	59





Tab. 27　Ⅰ期第１段階遺跡の黒曜石保有量

文化層名	黒曜石の点数	黒曜石の総重量	黒曜石の原産地	地域
内堀遺跡	292	1706.15	(和田峠・小深沢)	赤城山南麓
古城遺跡 ＩC区	286	762.58	八ヶ岳	西部
白倉下原遺跡 B区	86	491.39	霧ヶ峰・和田峠	西部
白倉下原遺跡 C区	3	13.08	未分析	西部
矢田遺跡	1	5.28	霧ヶ峰	西部
多比良追部野遺跡	199	472.24	未分析	西部
北山遺跡 A地点	28	97.60	未分析	西部
北山遺跡 B地点	8	5.64	未分析	西部
分郷八崎遺跡 第１集中地点	9	11.90	未分析	赤城山西麓
分郷八崎遺跡 第２集中地点	1	7.20	未分析	赤城山西麓
下触牛伏遺跡 第Ⅱ文化層	3	12.36	未分析	赤城山南麓
和田遺跡 第Ⅷ層	6	58.29	八ヶ岳	東部
合　　計	922	3643.71		

Tab. 28　発掘調査報告書抄録

ふりがな	うちぼりいせきぐん　きゅう
書　名	内 堀 遺 跡 群 Ⅸ
副 書 名	大室公園建設に伴う埋蔵文化発掘調査調査事業
巻　次	第 9 巻
編 著 者 名	群馬県前橋市教育委員会 前原　豊・宮内　毅
編 著 機 関	群馬県前橋市教育委員会
編著機関所在地	群馬県前橋市上泉町664-4
発行年月日	１９９７（平成８）年３月３１日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 住　所	遺跡コード	北緯 東経	開始 終了	面積	調査原因
うちぼり 内堀遺跡群 うちぼり 内堀遺跡 うちぼり 内堀遺跡群 しもなわびき に 下縄引Ⅱ遺跡	まえばしし 前橋市 にしおおむろまち 西大室町2535 ほか	県コード 10201	北緯 39度52分43 秒	1996年 5月20日か ら1996年11 月20日まで	1,474㎡	公園造成

遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
うちぼり 内堀遺跡群 うちぼり 内堀遺跡	包含層・文化層・集落跡・生産跡・墓域	旧石器・縄文・古墳・近世	包含層・文化層・住居址・古墳ほか	旧石器・縄文土器・縄文石器・土師器・須恵器・埴輪ほか	姶良Tn火山灰層下の群馬編年Ⅰ期第１段階の黒曜石と在地石材を使用する２つの旧石器群を検出。器総点数344点出土。
うちぼり 内堀遺跡群 しもなわびき 下縄引Ⅱ遺跡	集落	中世	井戸・土坑・溝	なし	特になし

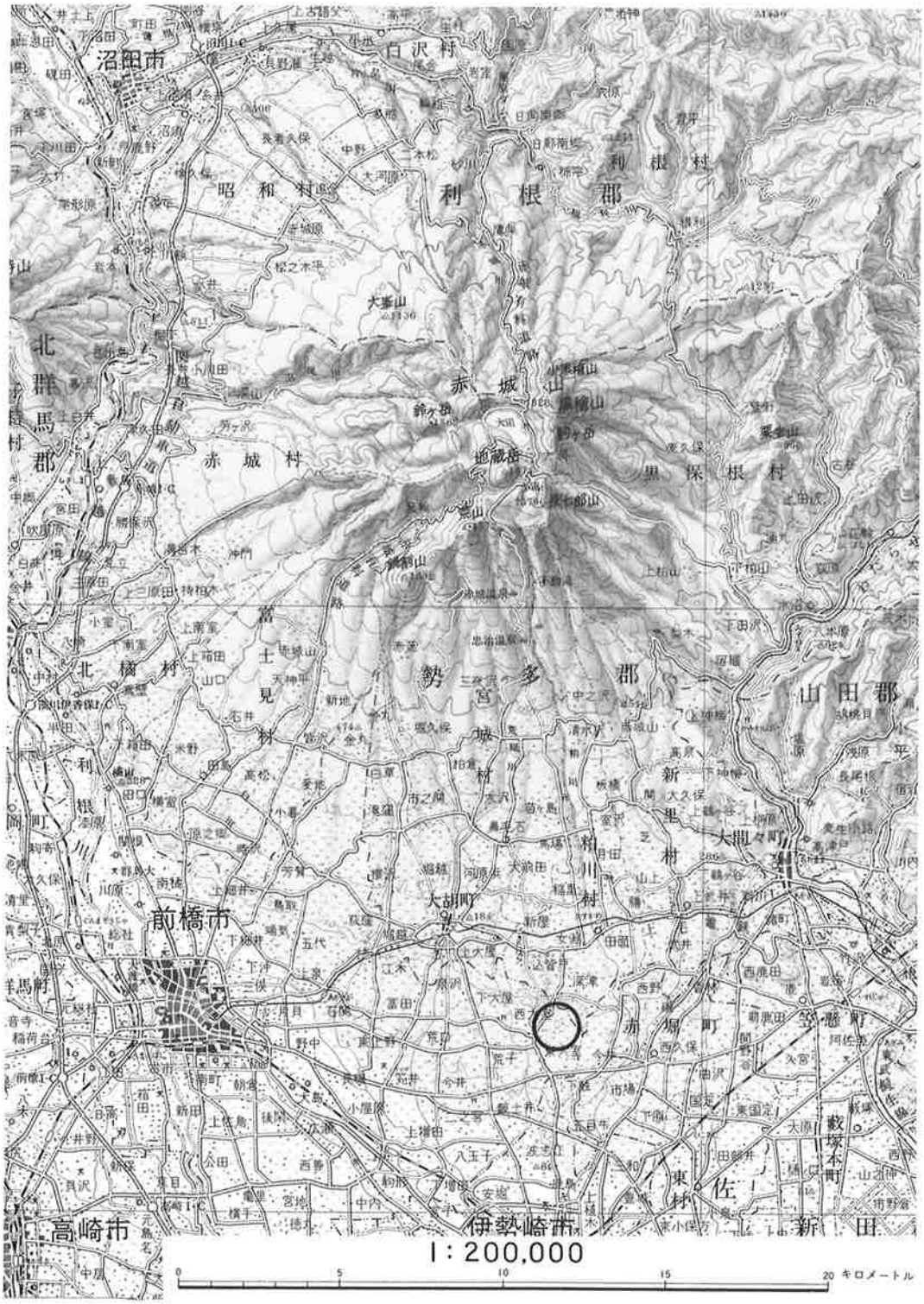


Fig.1　内堀遺跡群の位置

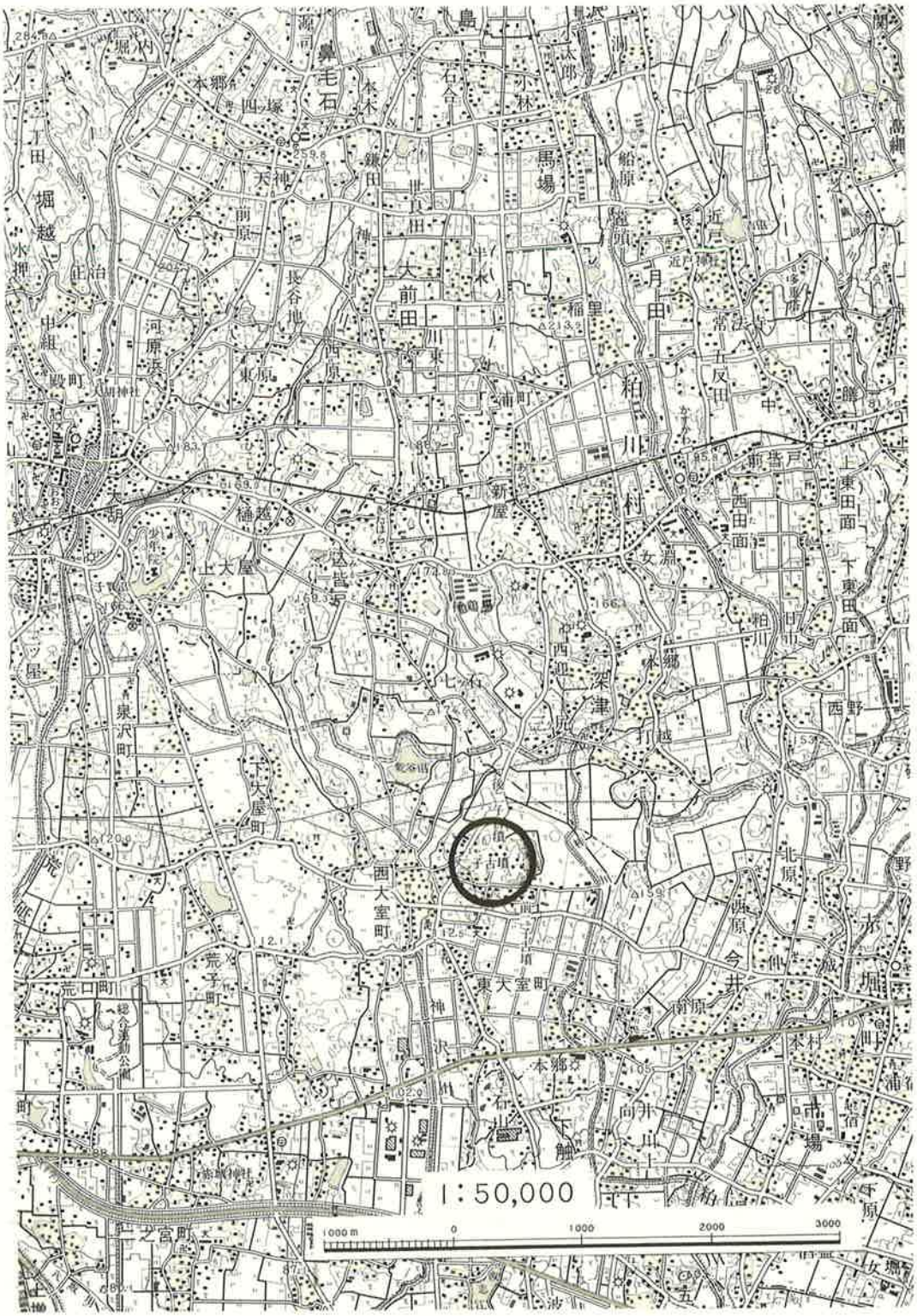


Fig. 2　内堀遺跡群位置図

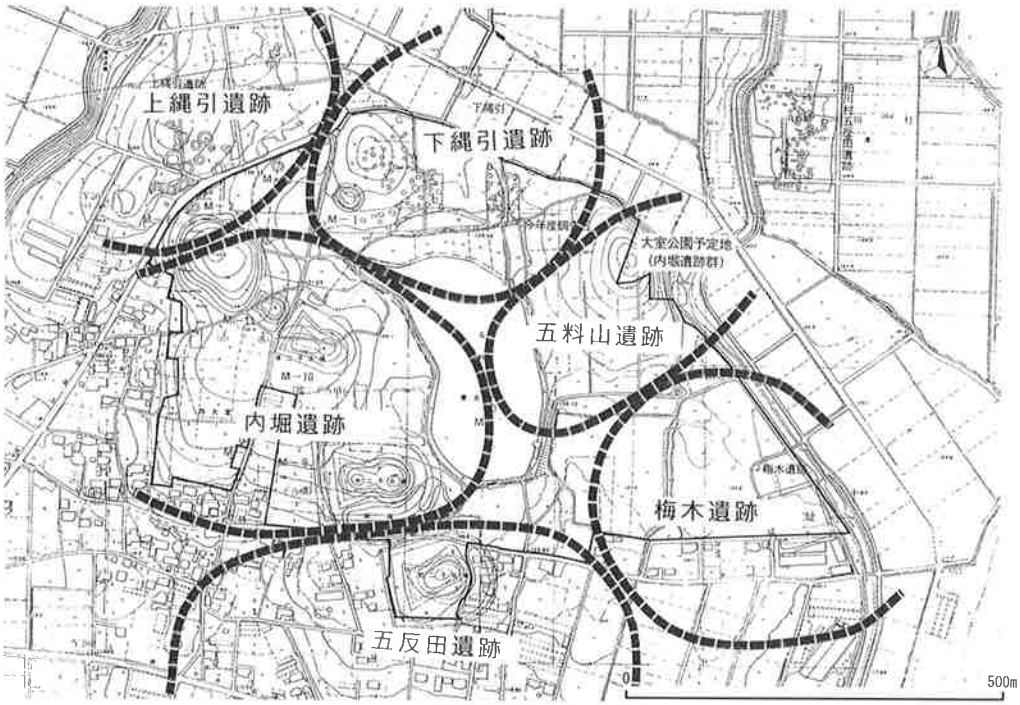


Fig. 3　内堀遺跡群遺跡区分図

Tab. 29　内堀遺跡群年次別調査経過表

	年度	報告書名 (遺跡コード)	調査区域	区	遺跡名	主な遺構	面積 (㎡)	担当	国史跡調査 (遺跡コード)
1	昭和62 (1987)	内堀遺跡群 (62E-11)	公園全域の 試掘調査		上縄引遺跡 下縄引Ⅱ遺跡 内堀遺跡 五料山遺跡 五反田遺跡 梅木遺跡	遺跡範囲確認	200,000	桑原 園部	
2	昭和63 (1988)	内堀遺跡群Ⅱ (63E-11)	風のわたる丘		下縄引Ⅱ遺跡	住居19・古墳1	10,000	園部 加部	
3	平成元 (1989)	内堀遺跡群Ⅲ (1E－11)	風のわたる丘 北側駐車場 後二子古墳北 中二子古墳北		下縄引Ⅱ遺跡 上縄引遺跡 内堀遺跡 内堀遺跡 内堀遺跡	住居15 古墳1・石槨1 住居1 溝	12,600	園部 鈴木	
4	平成2 (1990)	内堀遺跡群Ⅳ (2E-11)	風のわたる丘		下縄引Ⅱ遺跡	住居37	11,500	前原 伊藤	
5	平成3 (1991)	内堀遺跡群Ⅴ (3E-11)	北側駐車場		上縄引遺跡 内堀遺跡	周溝墓2 炭窯1	4,000	前原 伊藤	後二子古墳 (3E-11 M-10)
6	平成4 (1992)	内堀遺跡群Ⅴ (4E-11)	北側駐車場 管理用道路		上縄引遺跡 内堀遺跡 内堀遺跡	古墳2・石槨1 炭窯1 炭窯1	9,400	前原 伊藤 戸所	前二子古墳 (4E-11 M-8)
7	平成5 (1993)	内堀遺跡群Ⅵ (5E-11)	風のわたる丘		下縄引Ⅱ遺跡	住居44	3,130	前原 関口 戸所	中二子古墳(1) (5E-11 M-9)
8	平成6 (1994)	内堀遺跡群Ⅶ (6E-11)	風のわたる丘		下縄引Ⅱ遺跡	住居11	1,200	前原 戸所	中二子古墳(2) (6E-11 M-9)
9	平成7 (1995)	内堀遺跡群Ⅷ (7E-11)	民家園予定地 幹線ケーブル	A区 B区	内堀遺跡 内堀遺跡	旧石器・住居4 住居9	3,400	前原 新井	小二子古墳(1) (7E-11 M-11)
10	平成8 (1996)	内堀遺跡群Ⅸ (8E-11)	管理用道路 管理用道路 電気ケーブル M－4号墳 民家園予定地 流れ山	A区 B区 C区 D区 E区 F区	内堀遺跡 内堀遺跡 下縄引Ⅱ遺跡 内堀遺跡 内堀遺跡 内堀遺跡	縄文包含層 住居5 土坑・井戸 古墳1 旧石器 安山岩採掘坑	1,497	前原 宮内	小二子古墳(2) (8E-11 M-11)

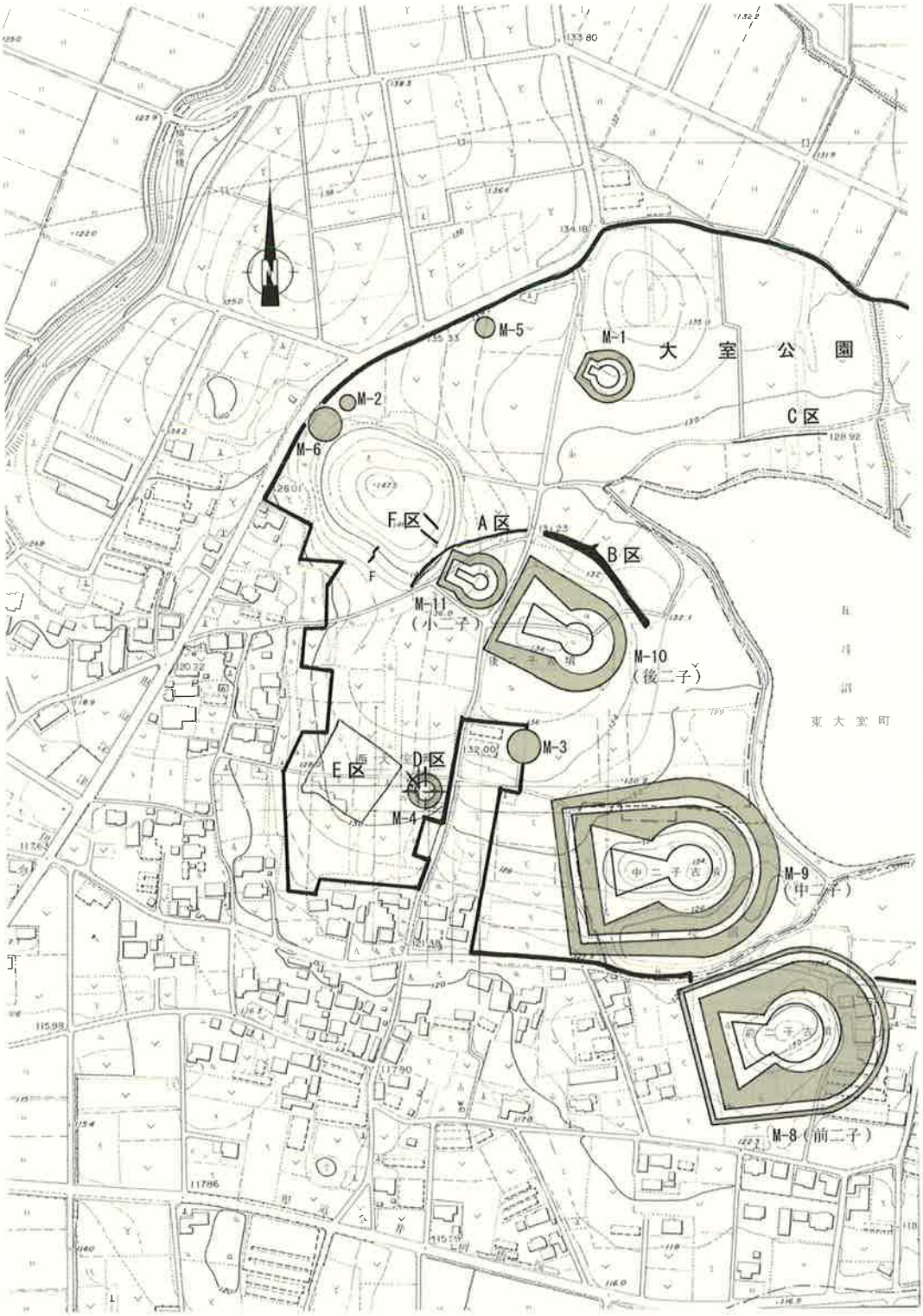


Fig.4　内堀遺跡群周辺図（1）

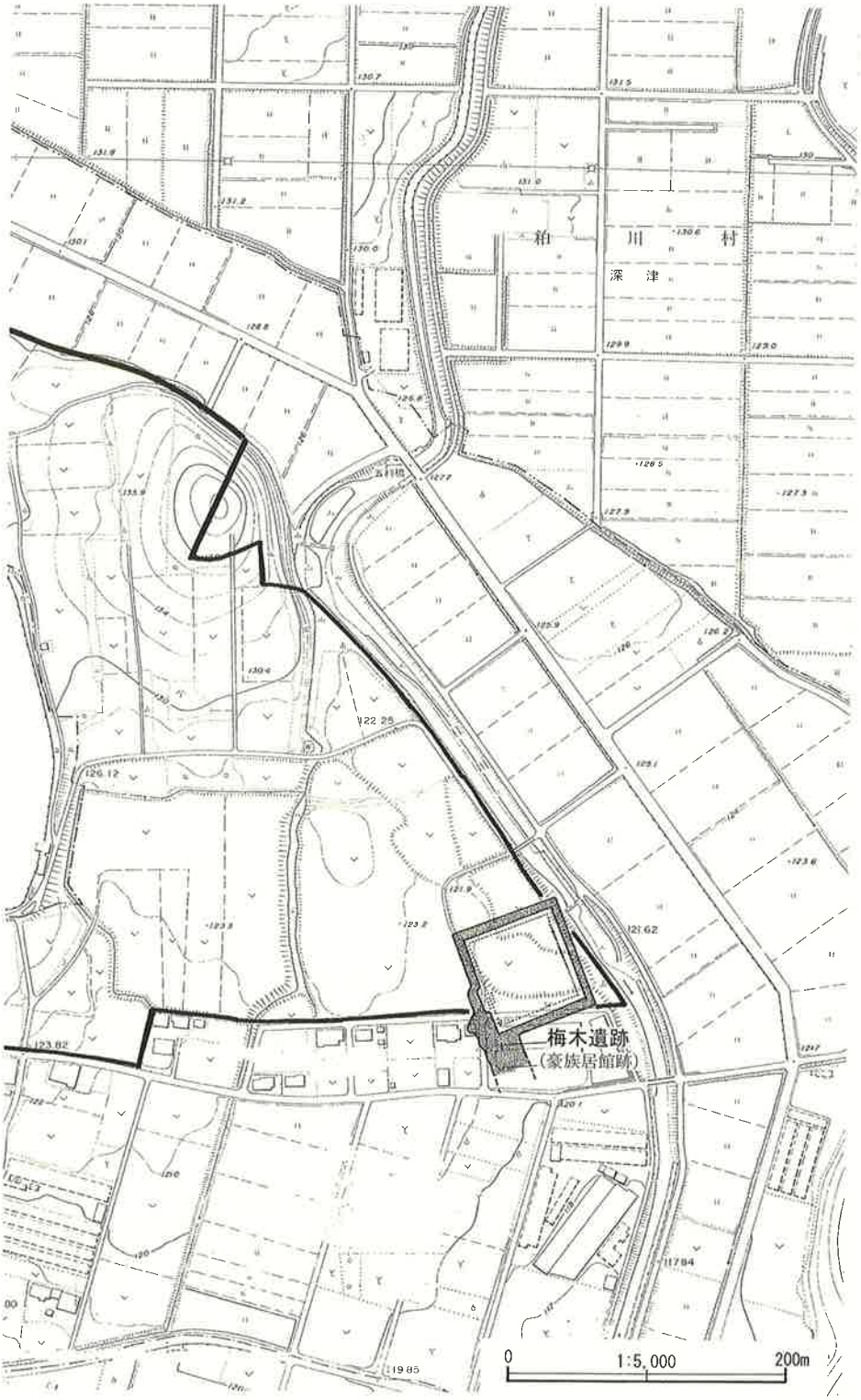


Fig. 5　内堀遺跡群周辺図（2）

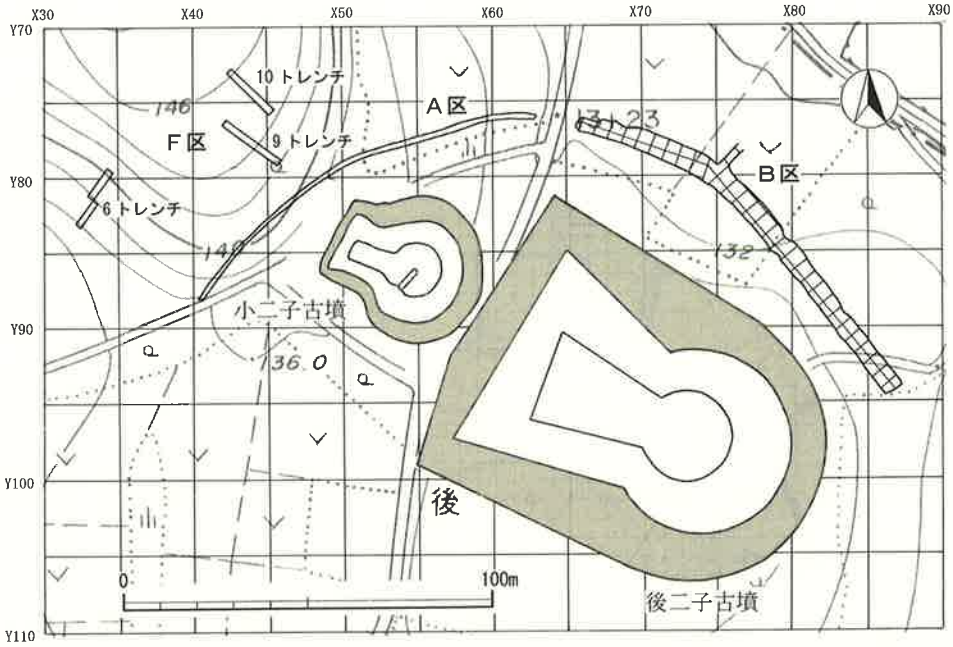


Fig. 6　A・B・F区全体図

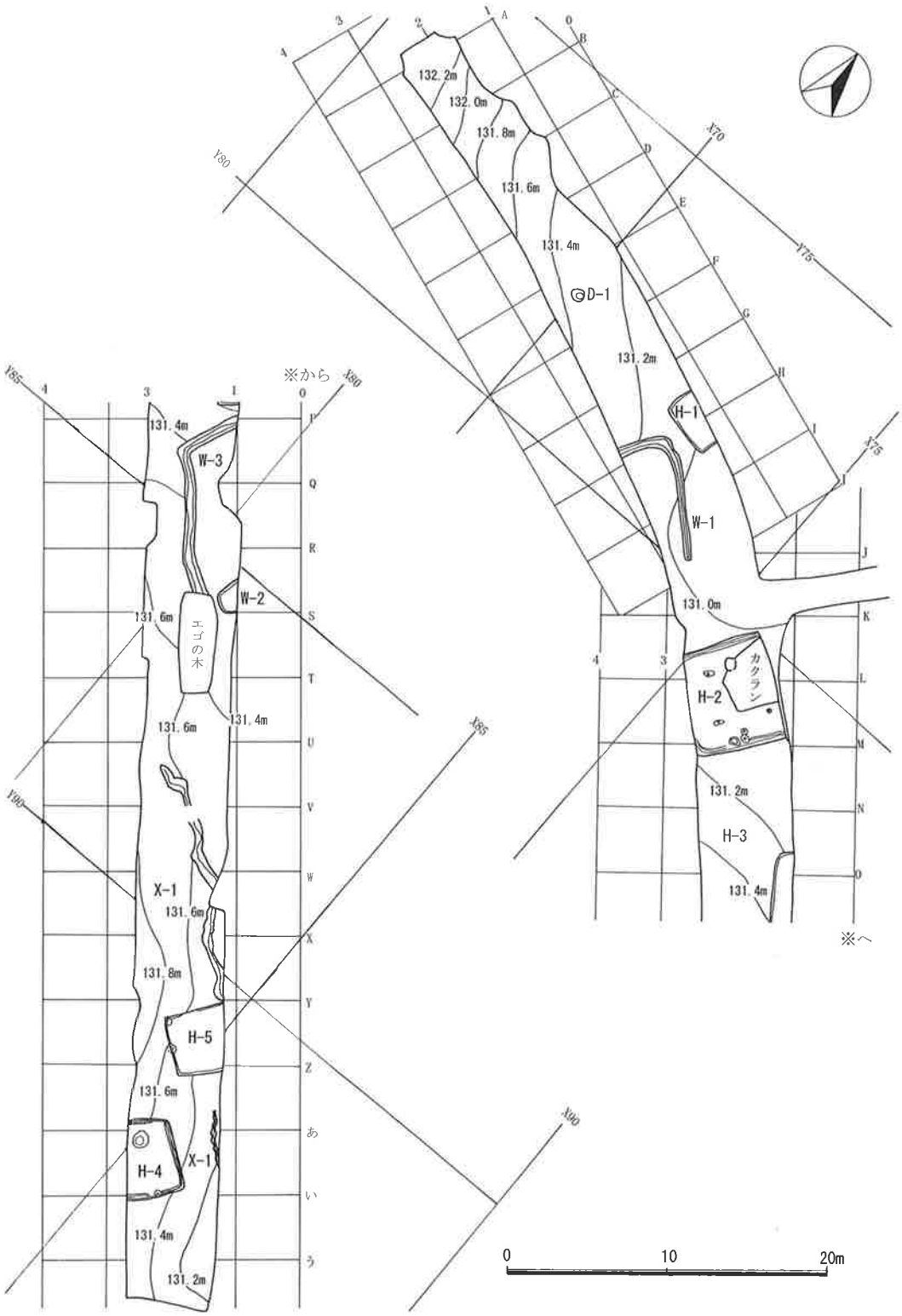

132.2m
132.0m
131.8m
131.6m
131.4m
D-1
131.2m
H-1
W-1
131.0m
H-2
カクラン
H-3
131.2m
131.4m
※へ
※から
W-3
W-2
131.4m
131.6m
エゴの木
131.6m
131.4m
X-1
131.6m
131.8m
H-5
131.6m
H-4
X-1
131.4m
131.2m
0
10
20m

Fig.7　B区全体図

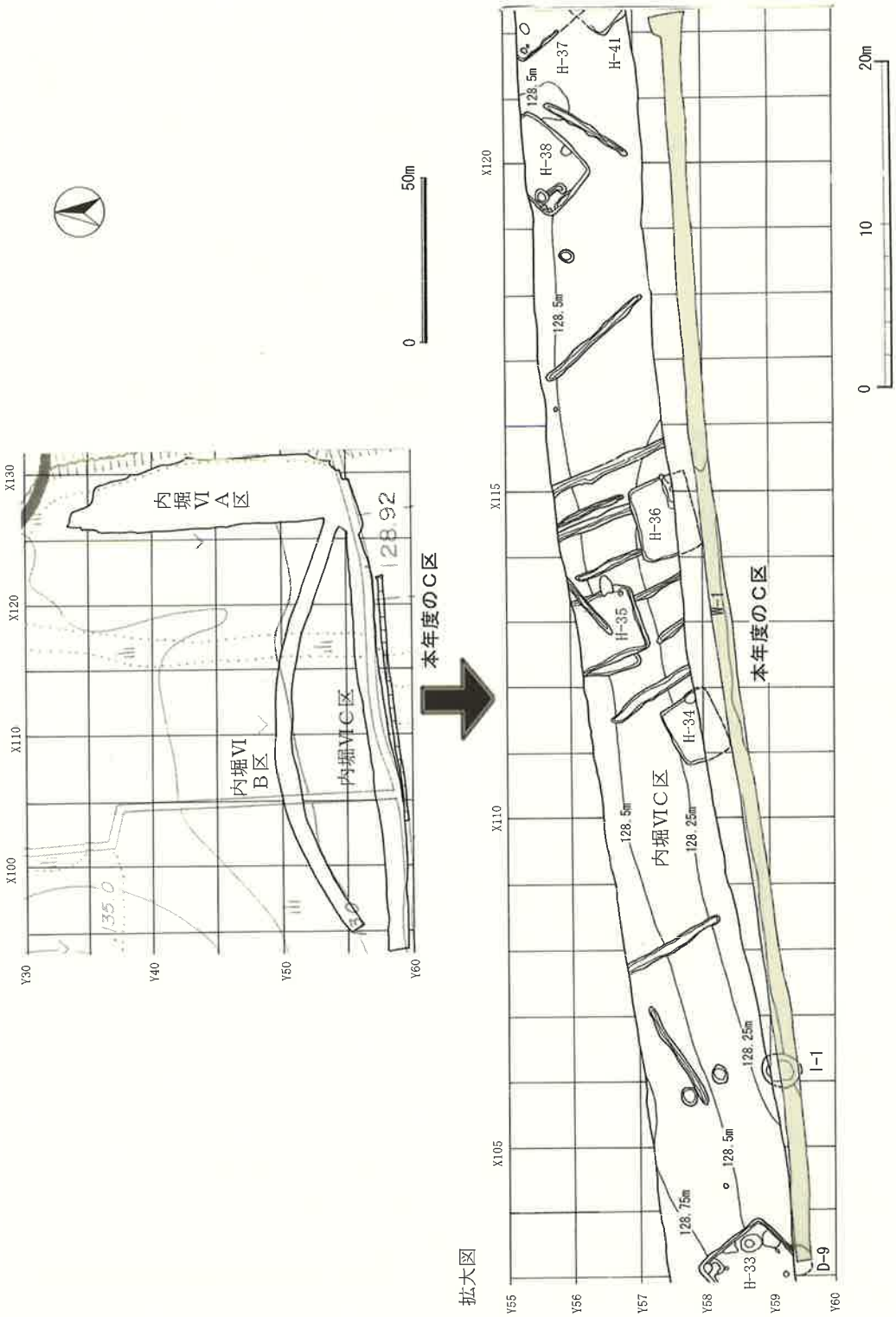

X100
X110
X120
X130
Y30
Y40
Y50
Y60
内堀VI A区
内堀VI B区
内堀VI C区
128.92
135.0
本年度のC区
0
50m
拡大図
X105
X110
X115
X120
Y55
Y56
Y57
Y58
Y59
Y60
H-33
H-34
H-35
H-36
H-37
H-38
H-41
I-1
D-9
128.75m
128.5m
128.25m
本年度のC区
0
10
20m

Fig. 8　C区全体図

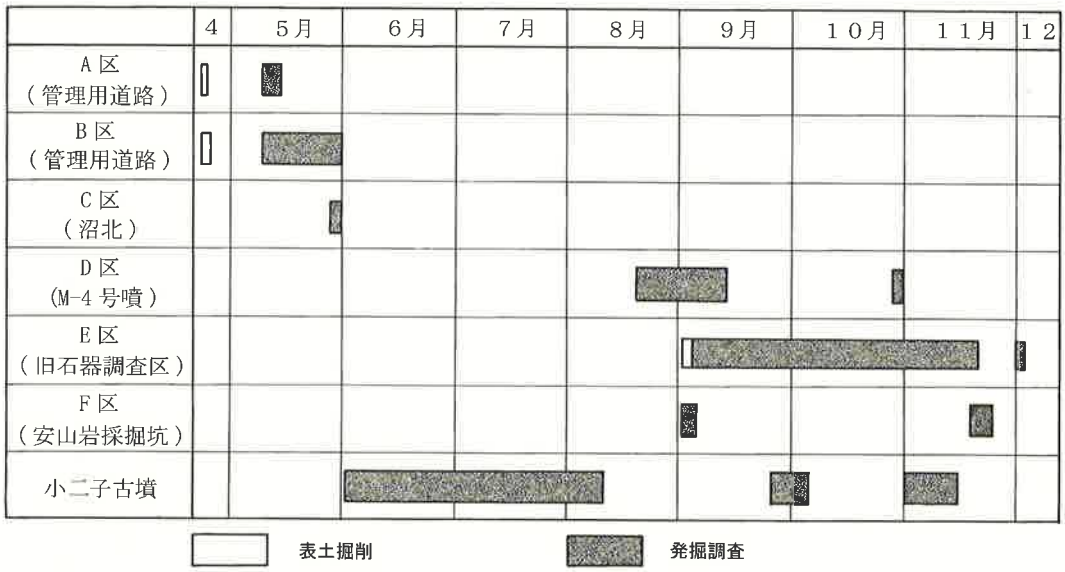


Fig. 9　平成８年度調査経過図

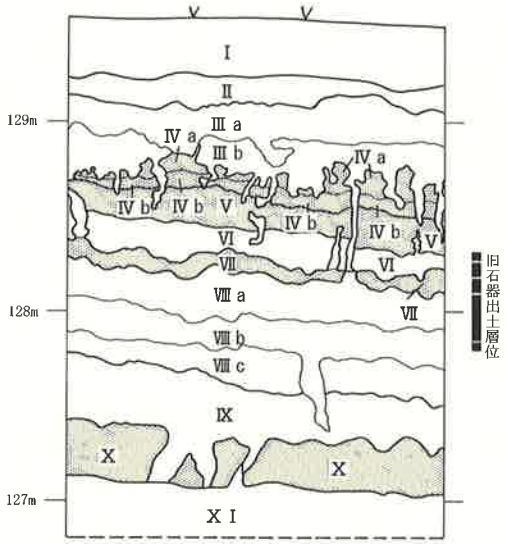


Fig. 10　内堀遺跡群標準土層図

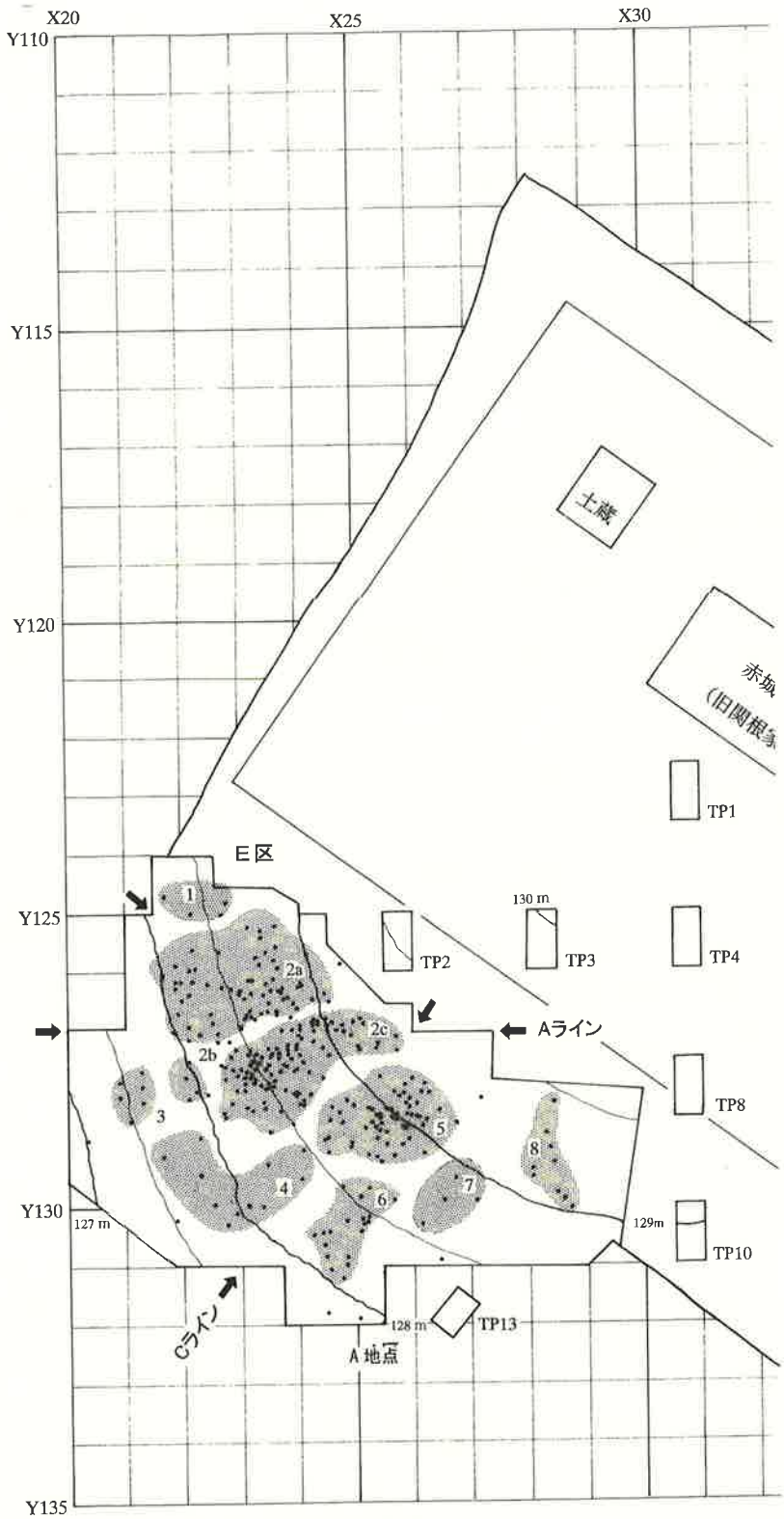


Fig. 11　D・E区全体図（1）

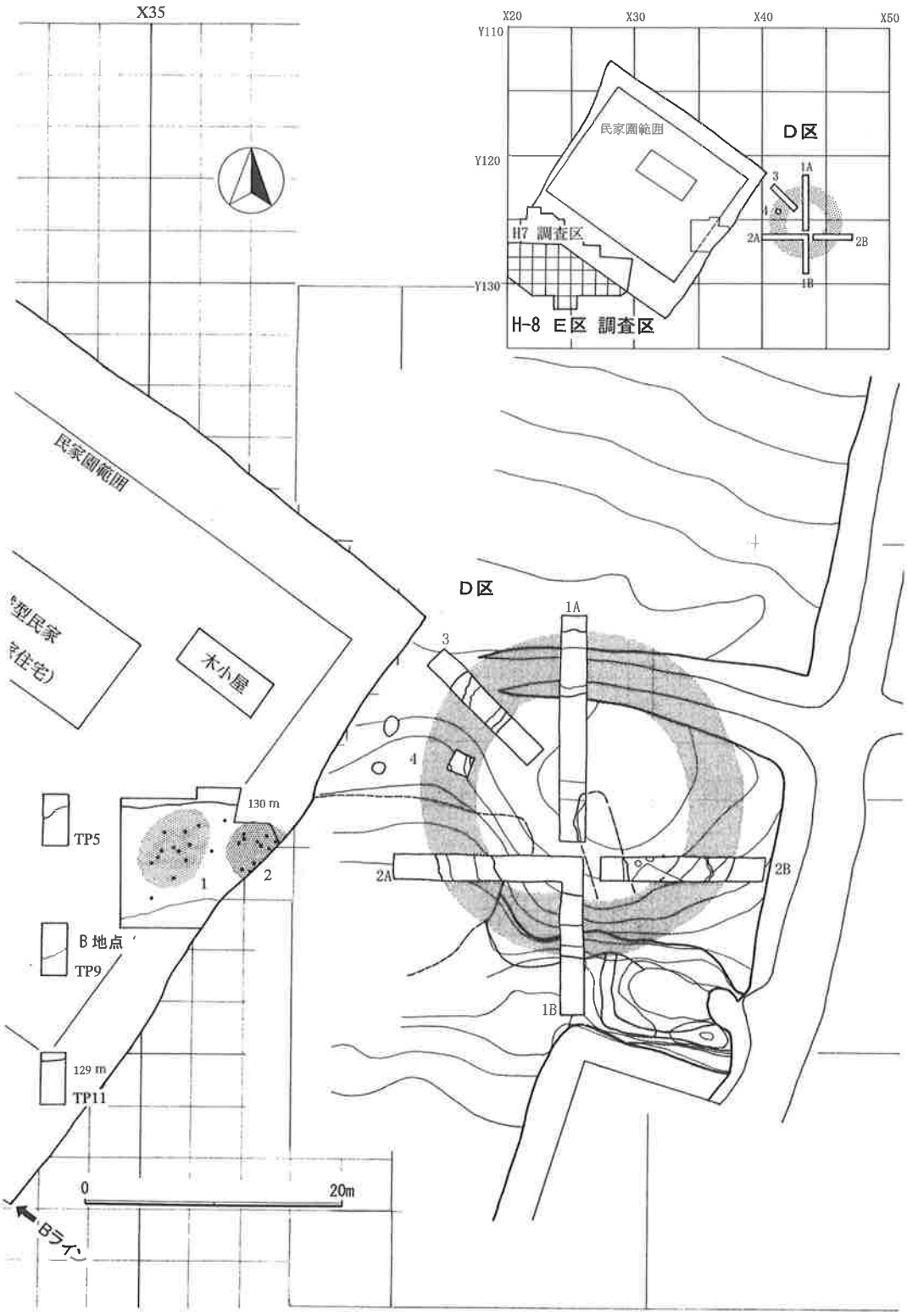


Fig. 12　D・E区全体図（2）

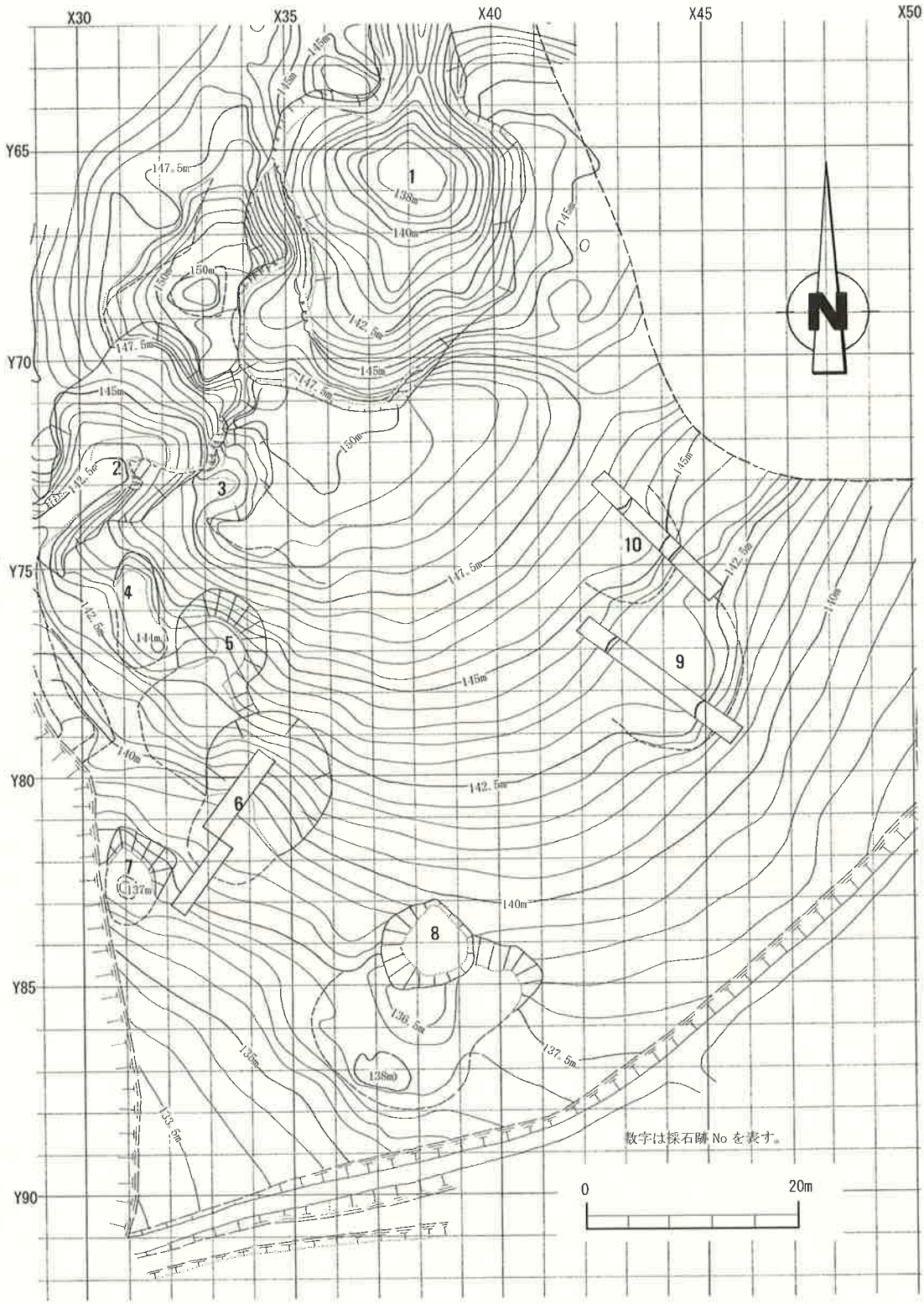


Fig. 13　F区採掘跡トレンチ全体図

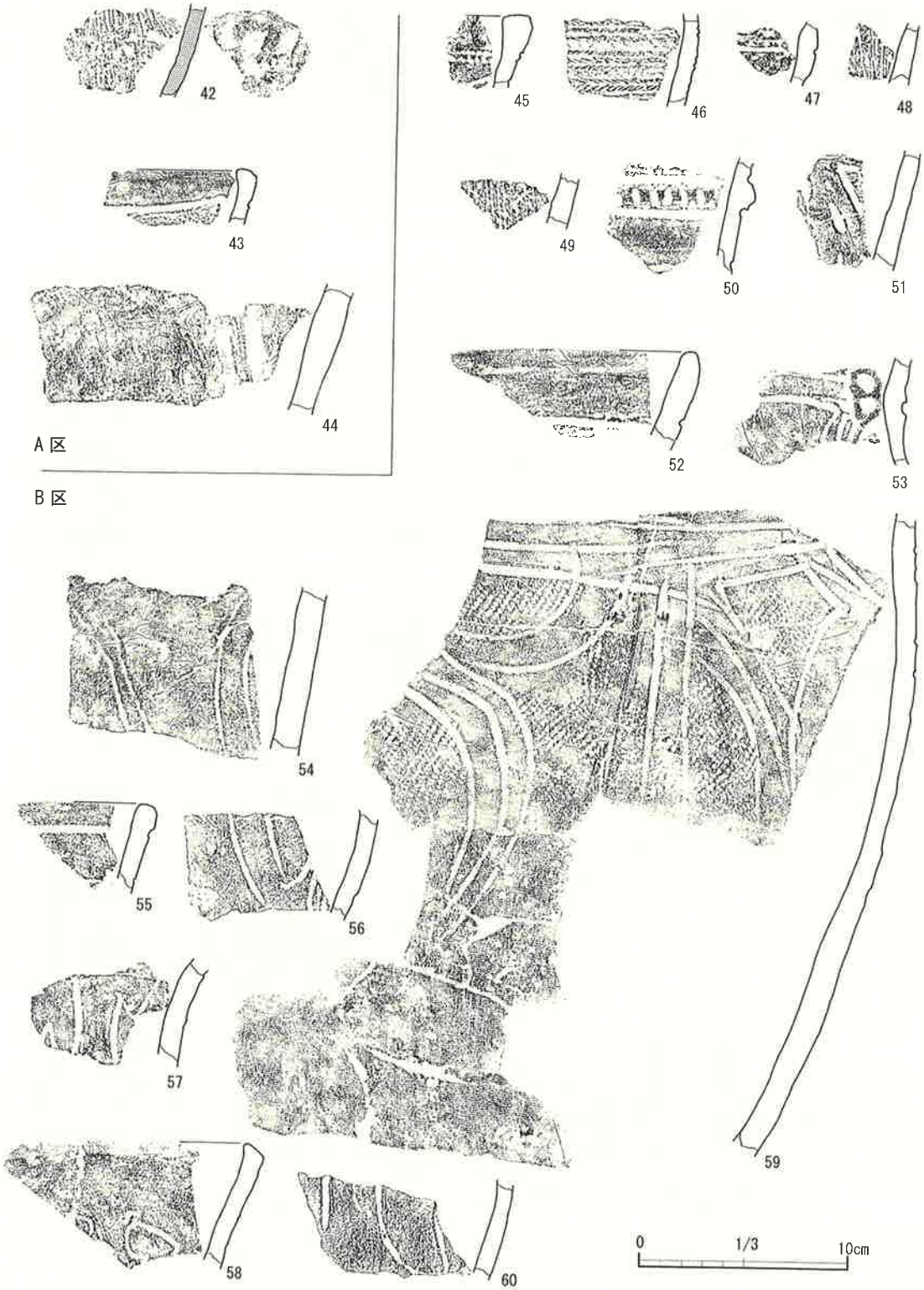


Fig. 14　A・B区の縄文土器

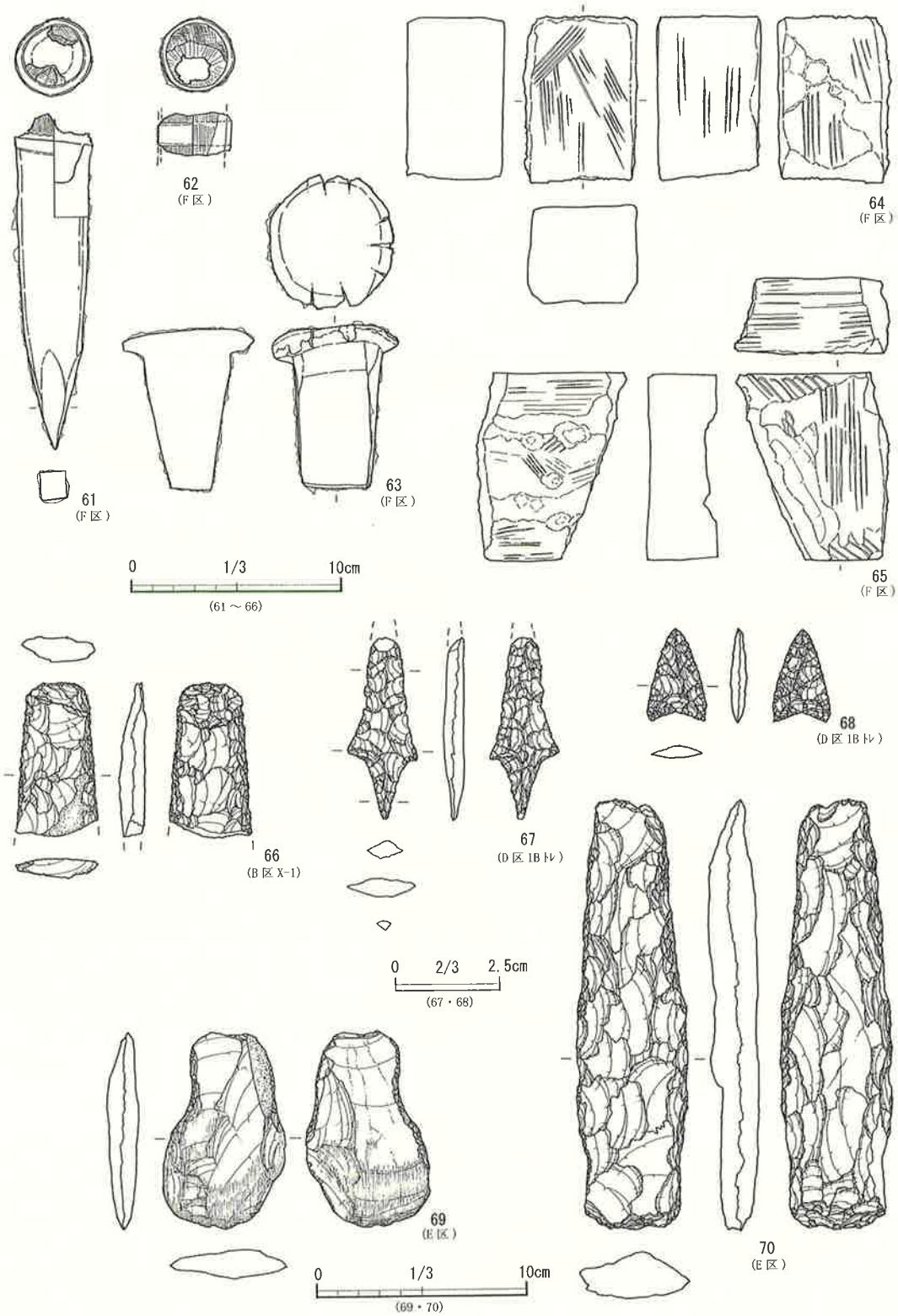
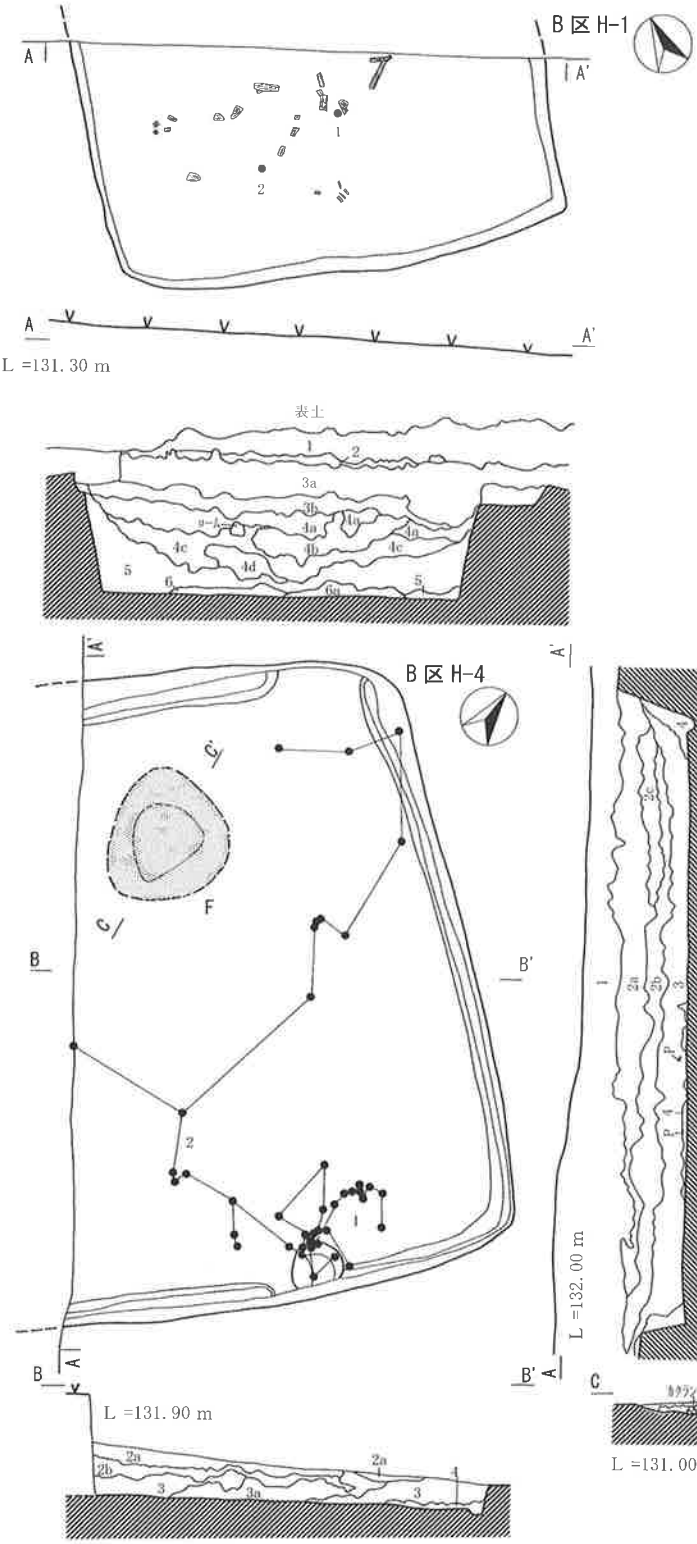


Fig. 15　B～F区の遺物



H-1 号住居址層序説明

1 層　灰黄褐色粗砂層　耕作土層。粘性なし、締まりあり。

2 層　黒褐色粗砂層　As-B が 50%～60%。粘性なし、締まりあり。

3 層　黒色粗砂層　粘性ややあり、締まりあり。As-C が 30 ～ 35%入る。

4a 層　灰褐色微砂層　粘性・締まりともあり。ローム粒子 10 ～ 15%。

4b 層　褐色微砂層　ローム・ブロックが 30 ～ 35%入る。

4c 層　黒褐色微砂層　粘性・締まりともあり。ローム粒子僅かに入る。

4d 層　にぶい黄褐色微砂層　粘性・締まりともあり。

5 層　黄褐色微砂層　粘性・締まりともあり。ローム粒子入る。

6 層　褐色微砂層　粘性・締まりともあり。

6a 層　褐色微砂層　粘性・締まりともあり。炭化物の大形破片入る。

H-4 号住居址層序説明

1 層　暗褐色細砂層　粘性なし、締まり強い。

2a 層　黒褐色細砂層　As-C30%。粘性ややあり、締まり強い。

2b 層　褐色細砂層　As-C40%。粘性ややあり、締まりあり。

3 層　暗褐色微砂層　粘性あり、締まりややあり。

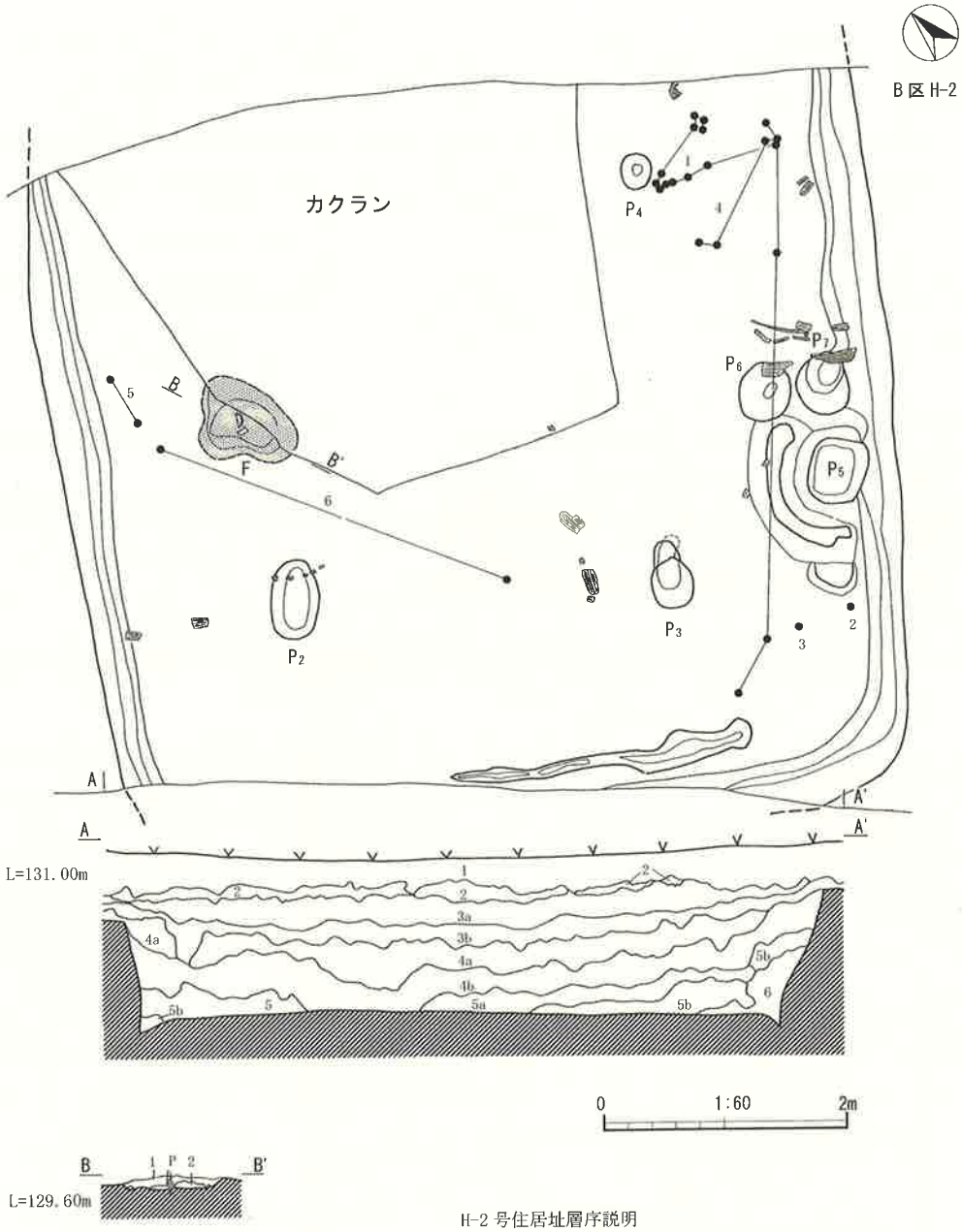
4 層　暗褐色微砂層　粘性強く、締まりややあり。ローム土が 15 ～ 20%。

H-4 号住居址炉址層序説明

1 層　にぶい赤褐色微砂層

2 層　赤褐色微砂層

Fig. 16　B区H－1・4号住居址



H-2 号住居址炉址層序説明

1a 層　褐色細砂層　粘性ややあり、締まりあり。

1b 層　黄褐色細砂層　焼土 30 ～ 40%、炭化物含む。

H-2 号住居址層序説明

1 層　にぶい黄褐色粗砂層　粘性なし、締まりあり。

2 層　黒褐色粗砂層　As-B　粘性なし、締まりあり。

3 層　黒褐色細砂層　As-C20%　粘性、締まりともややあり。

4a 層　褐色細砂層　As-C20%　粘性あり、締まりややあり。

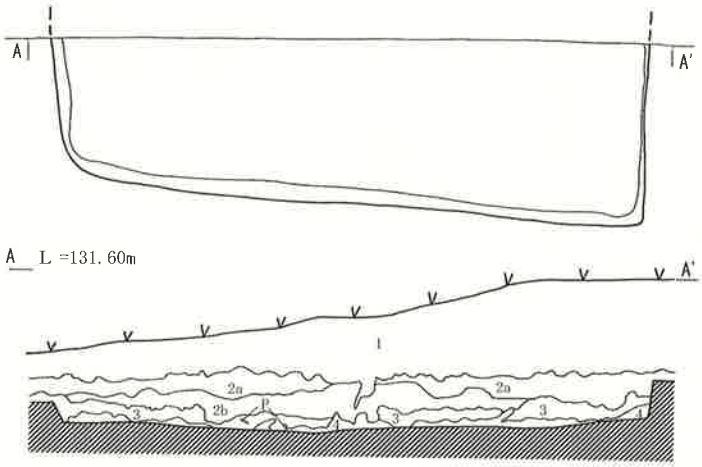
4b 層　暗褐色細砂層　粘性あり、締まりややあり。

5a 層　暗オリーブ褐色細砂層　粘性強く、締まりややあり。

5b 層　黒褐色細砂層　粘性強く、締まりややあり。

6 層　黄褐色微砂層　粘性強く、締まりややあり、黒色土 40%。

Fig. 17　B区H－２号住居址



B区H-3

H-3 号住居址層序説明

1 層　褐色細砂層　As-B が入った耕作土。粘性なし、締まりややあり。

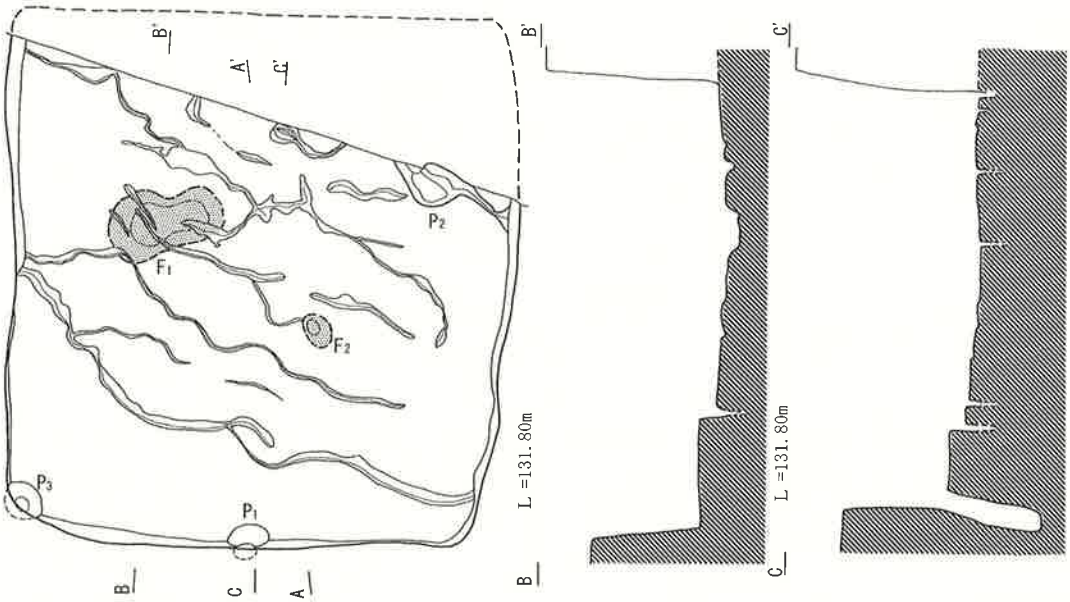
2a 層　黒褐色細砂層　As-C を 10%含む。粘性あり、締まりややあり。

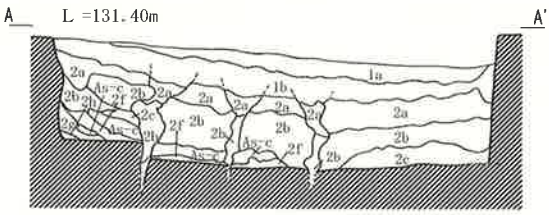
2b 層　暗褐色細砂層　As-C を 15 ～ 20%含む。粘性あり、締まりややあり。

3 層　にぶい黄褐色細砂層　粘性あり、締まりややあり。ローム土を 50%含む。

4 層　明黄褐色微砂層　粘性あり、締まりややあり。ローム土が主体。

B区H-5





H-5 住居址層序説明

1a 層　黒褐色細砂層　粘性ややあり、締まりあり。

1b 層　暗褐色細砂層　粘性ややあり、締まりあり。

2a 層　暗褐色細砂層　粘性ややあり、締まりややあり。

2b 層　黄褐色細砂層　粘性ややあり、締まりややあり。

2c 層　明黄褐色微砂層　ハードローム土が 50%入る。

2d 層　黄褐色細砂層　黒色土をわずかに含む。

2f 層　褐色細砂層　粘性・締まりともあり。ローム土 10%。

2g 層　暗褐色粗砂層　粘性あり、締まりややあり。

2h 層　黄褐色微砂層　粘性・締まりとも強い。

0　1:60　2m

Fig. 18　B区H－３・５号住居址

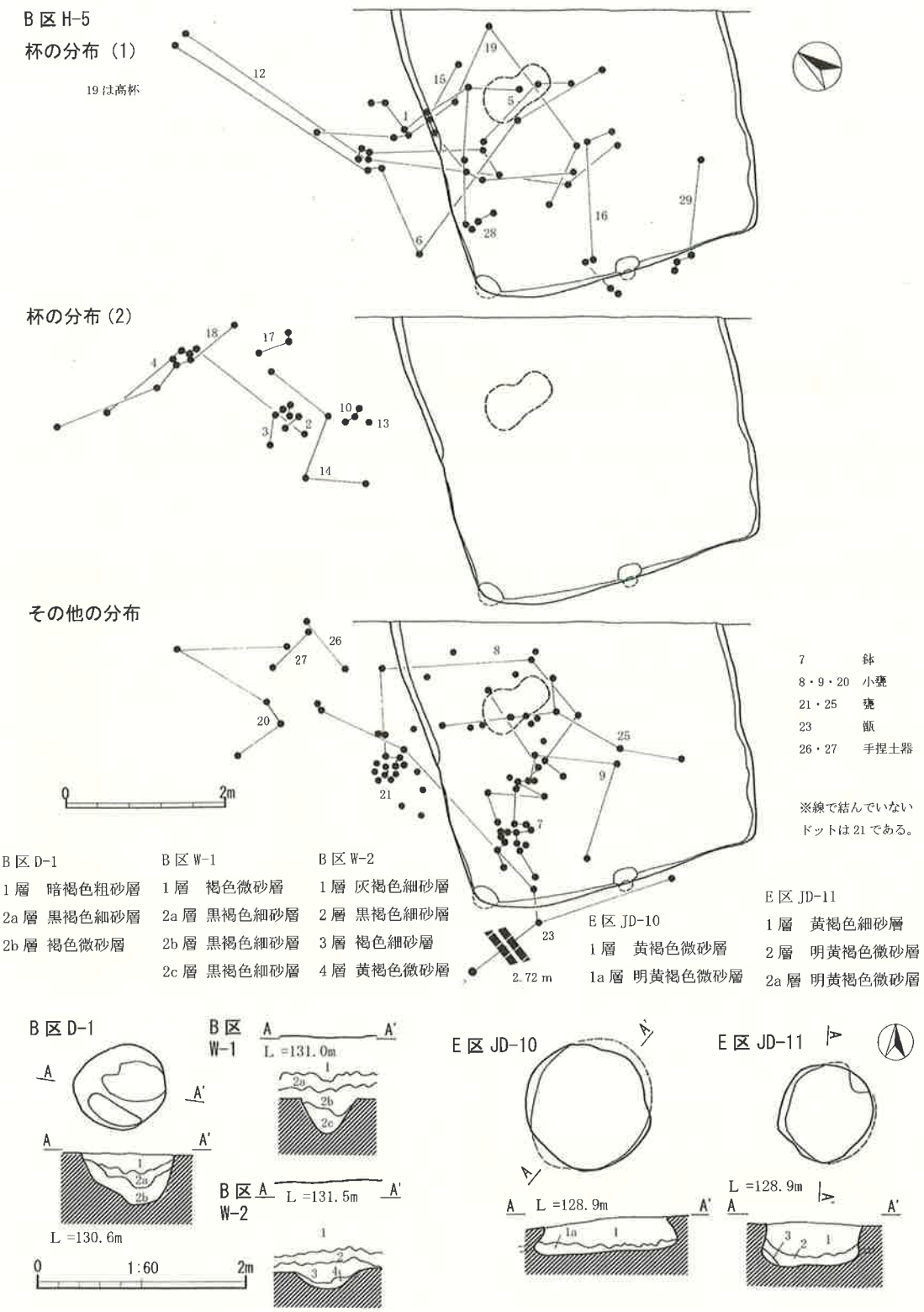


Fig. 19　B区・E区遺構図ほか

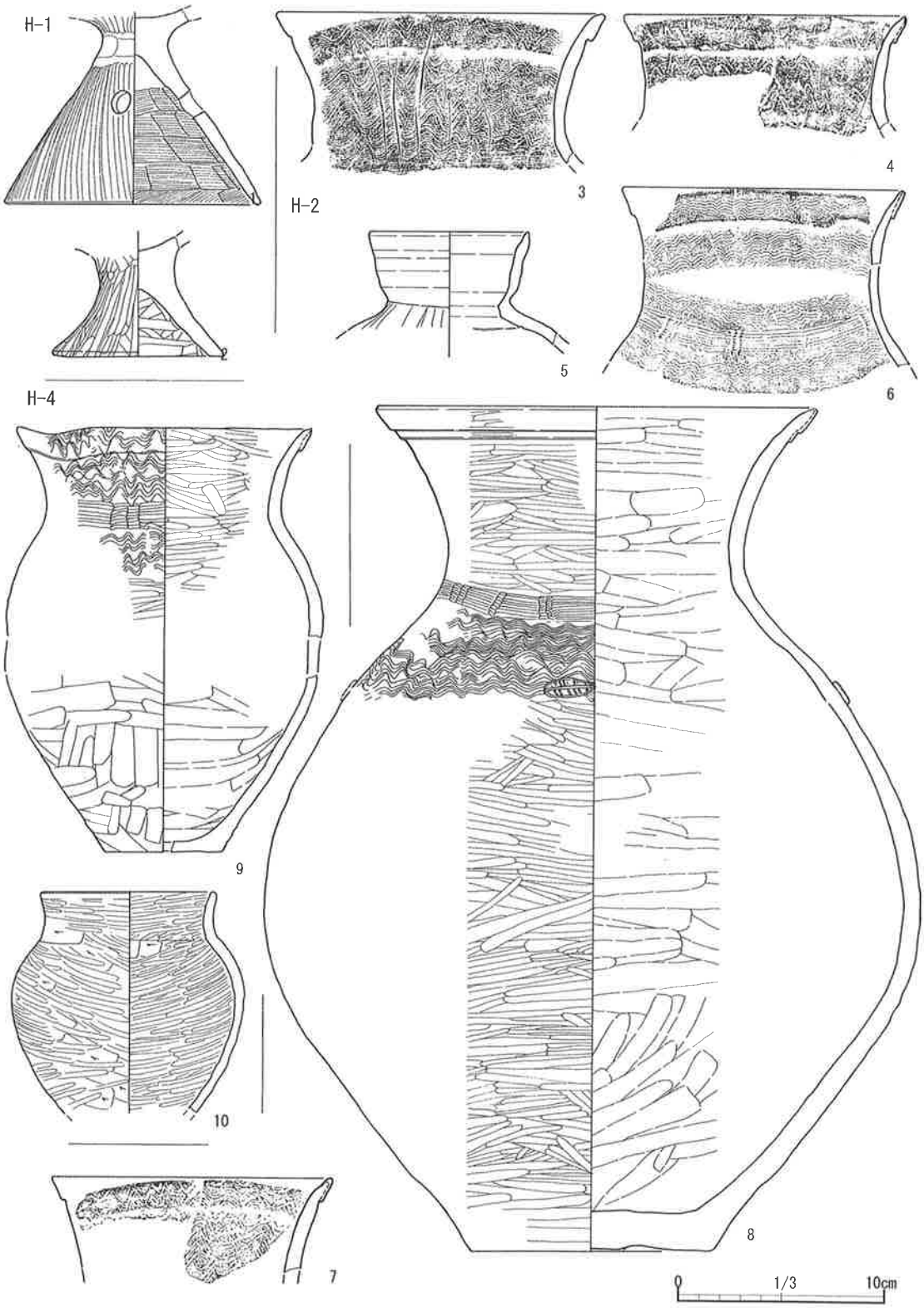


Fig. 20　B区H－１・２・４号住居址の土師器

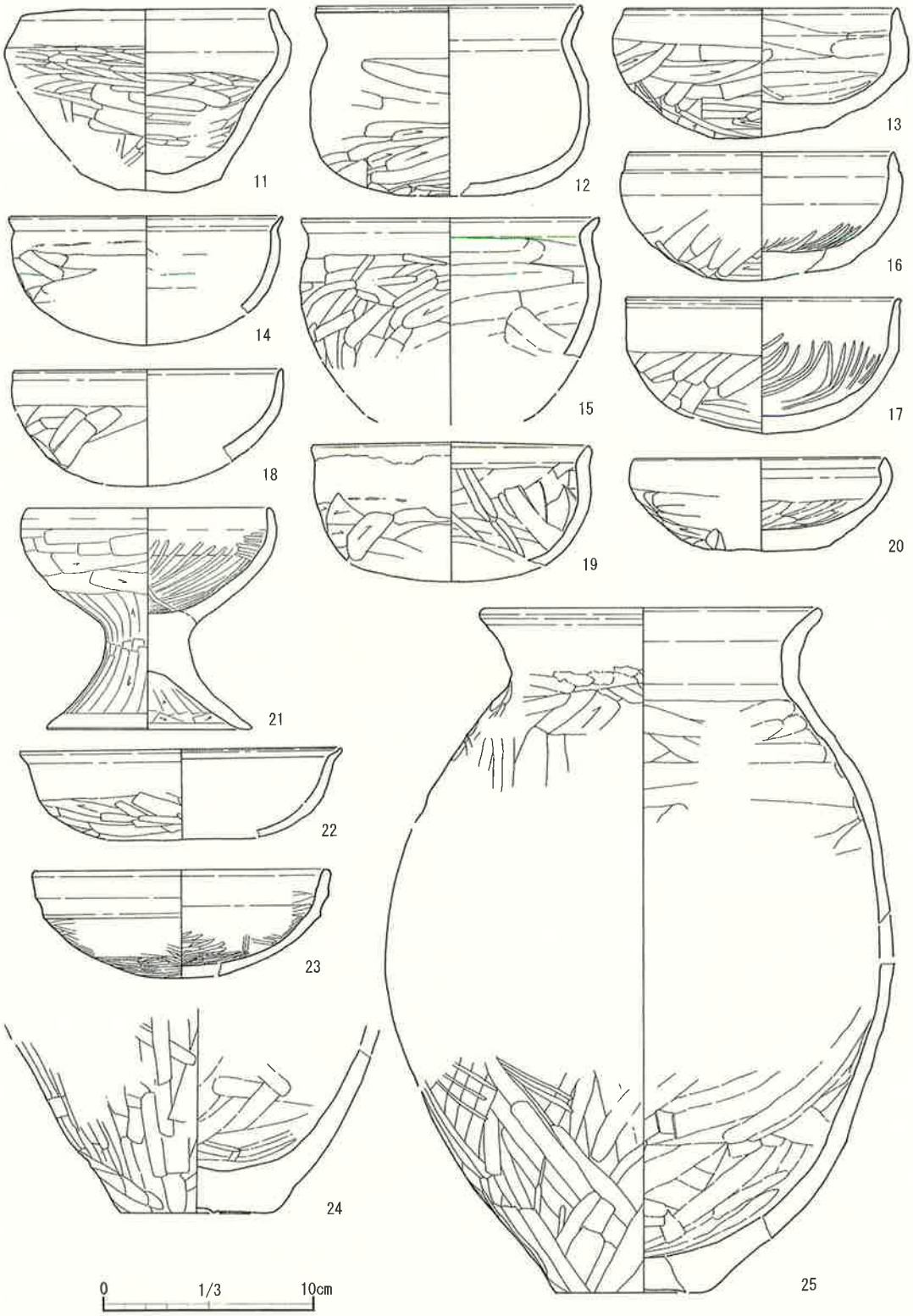


Fig. 21　B区H－5号住居址の土師器

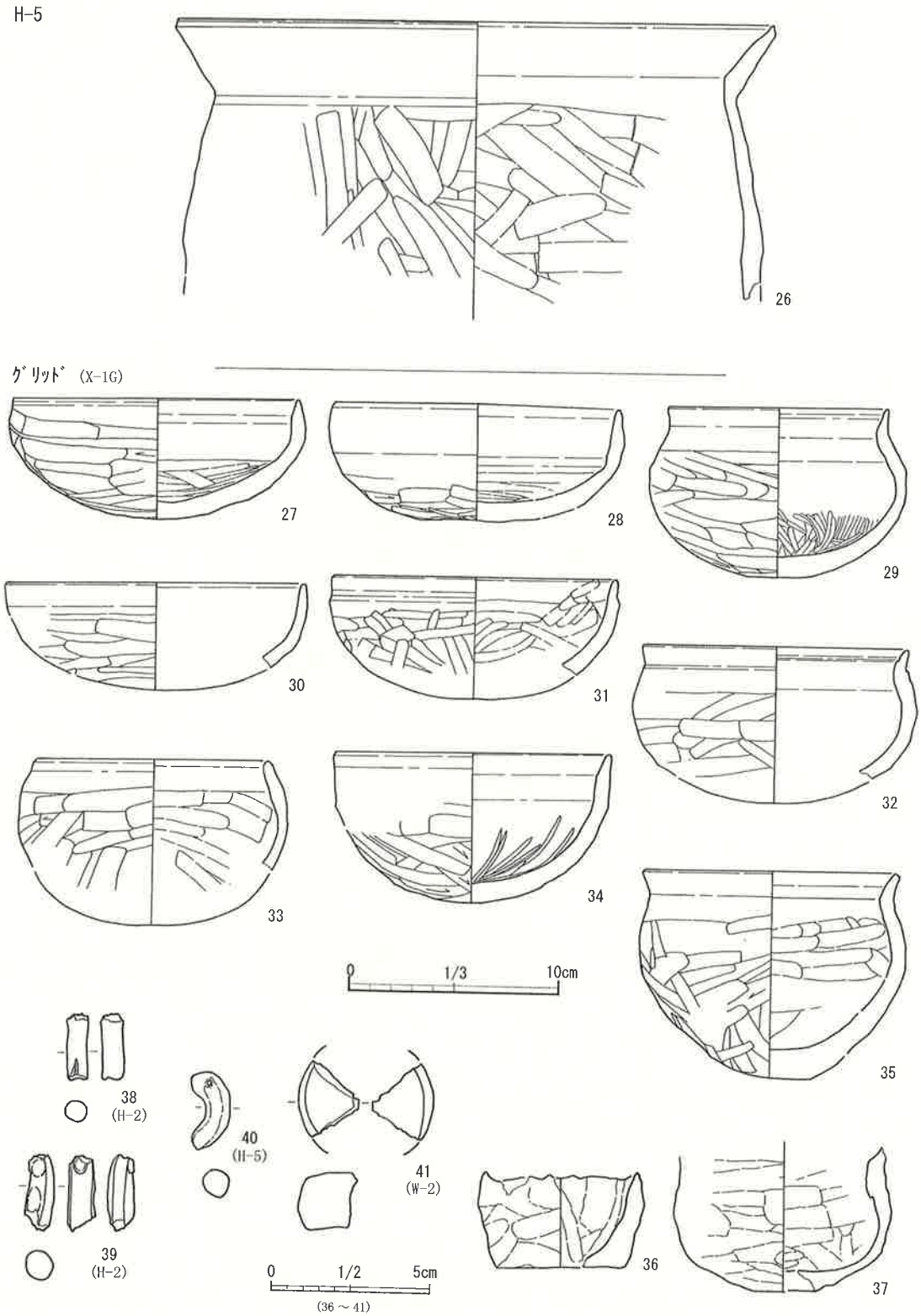


Fig. 22　B区H－5ほか、グリッドの遺物

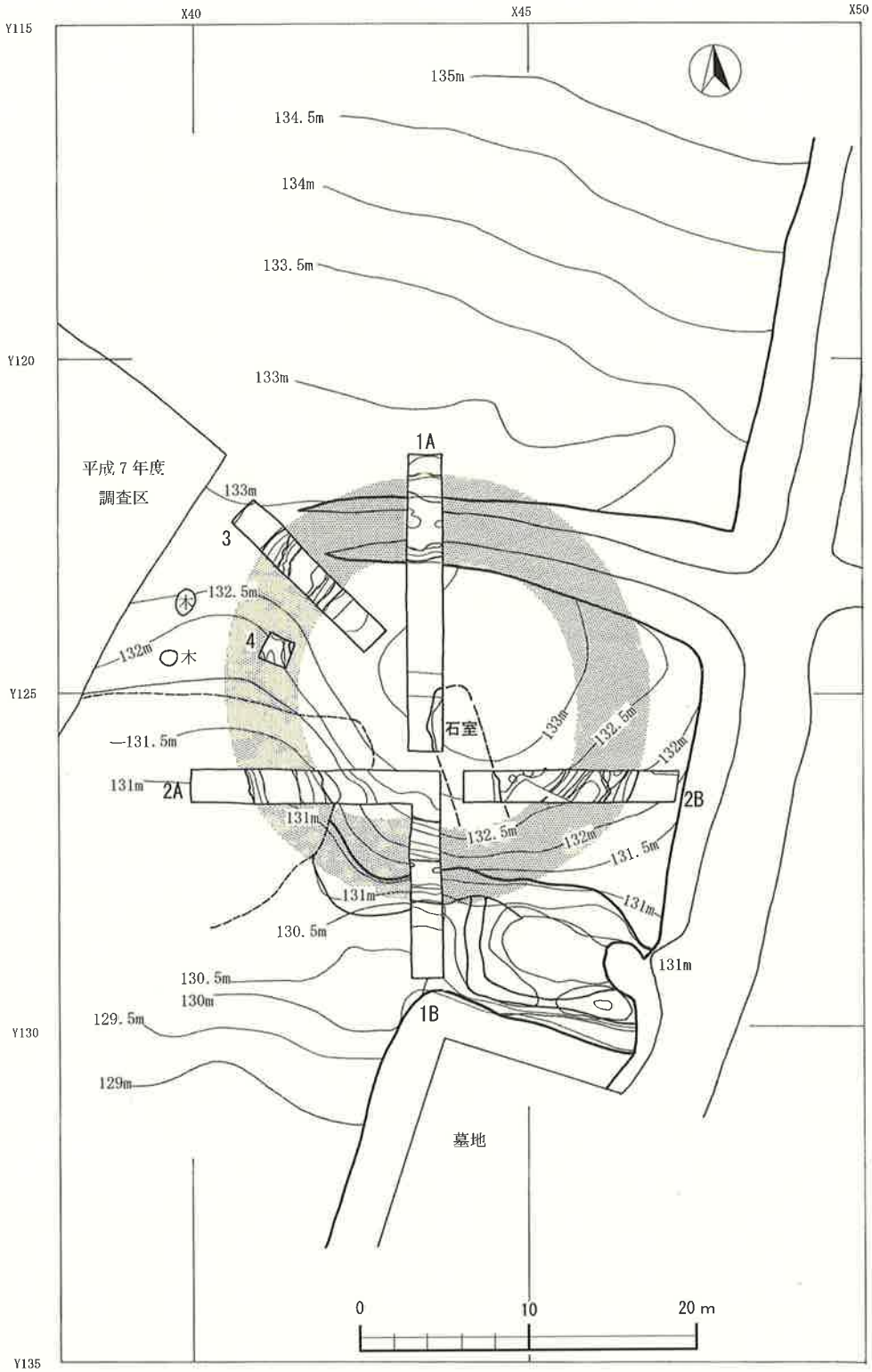


Fig. 23　D区M－4号墳トレンチ図

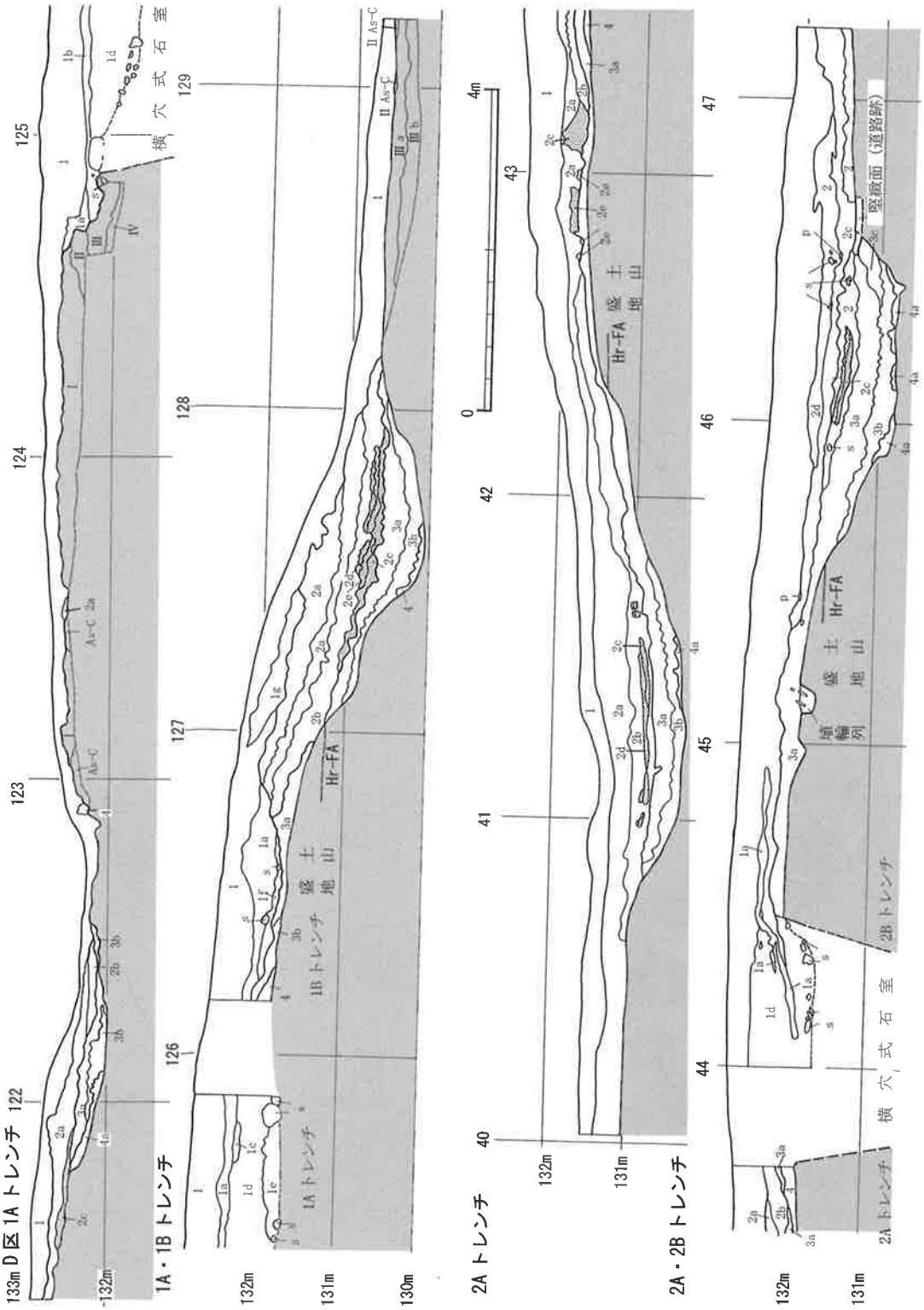


Fig. 24　D区M－４号墳セクション図

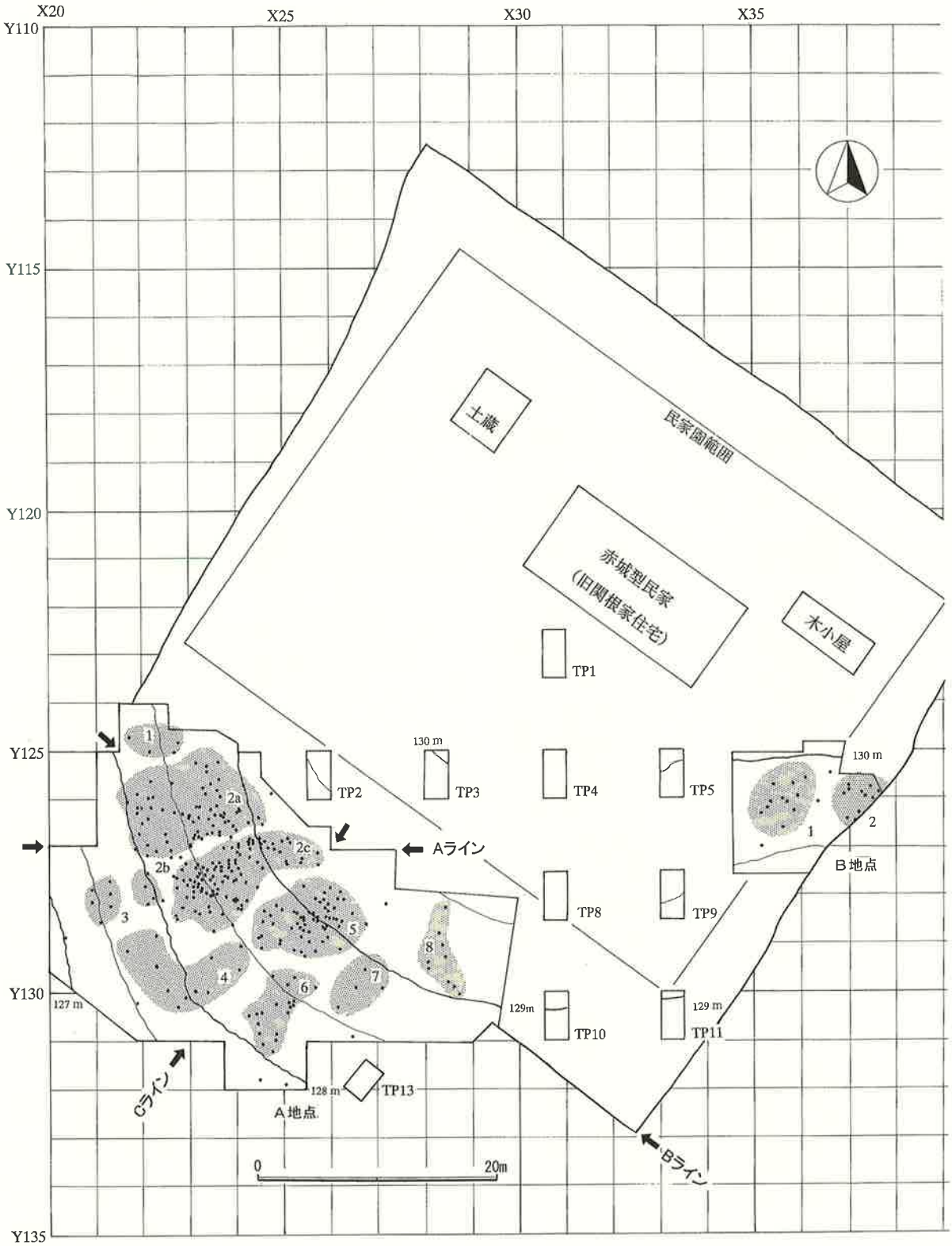

X20
X25
X30
X35
Y110
Y115
Y120
Y125
Y130
Y135
土蔵
民家園範囲
赤城型民家
(旧関根家住宅)
木小屋
TP1
TP2
TP3
TP4
TP5
TP8
TP9
TP10
TP11
TP13
130 m
130 m
129m
129 m
128 m
127 m
Aライン
Bライン
Cライン
A地点
B地点
0
20m

Fig. 25　E区全体図

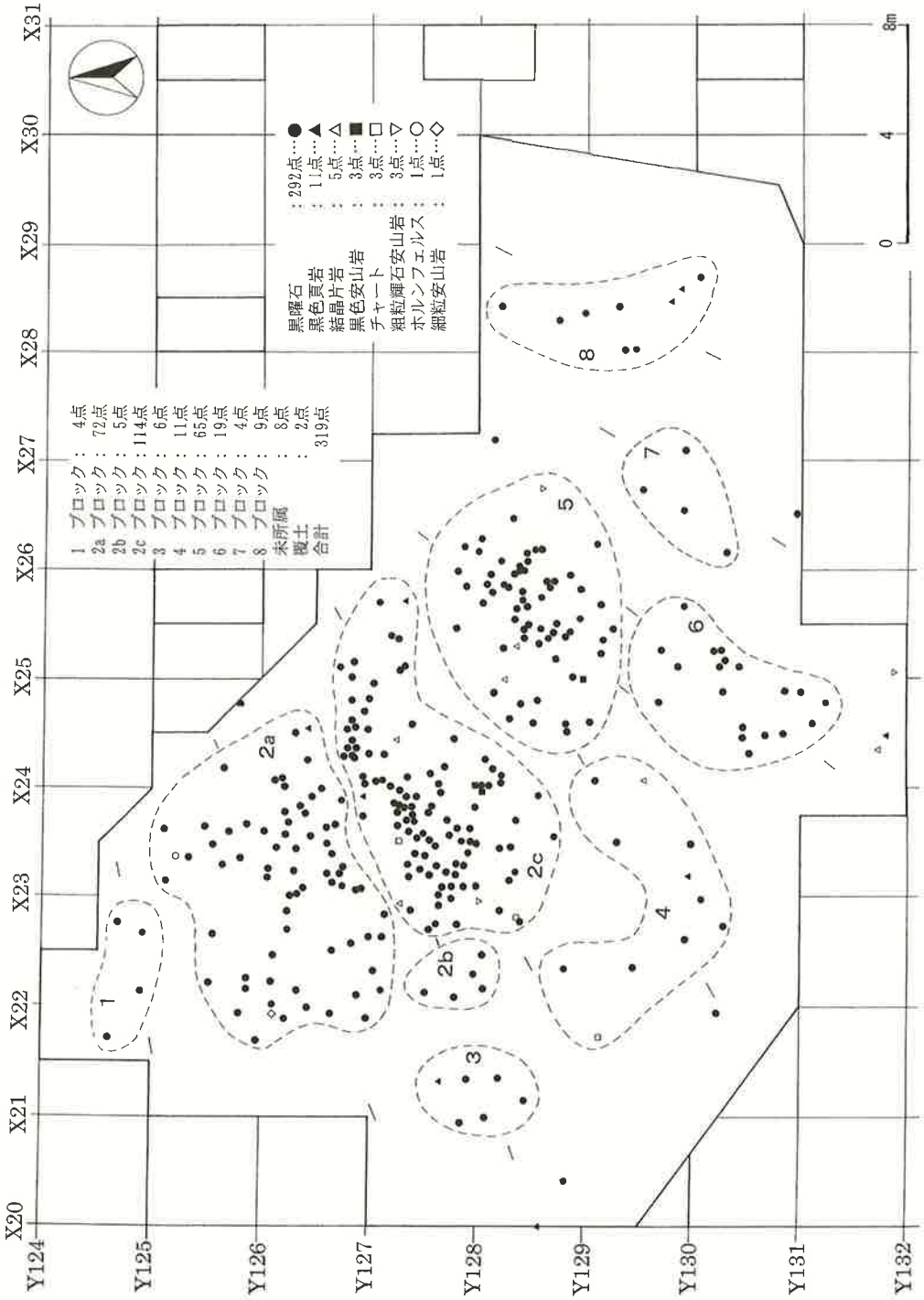


Fig. 26　E区A地点の遺物平面分布図

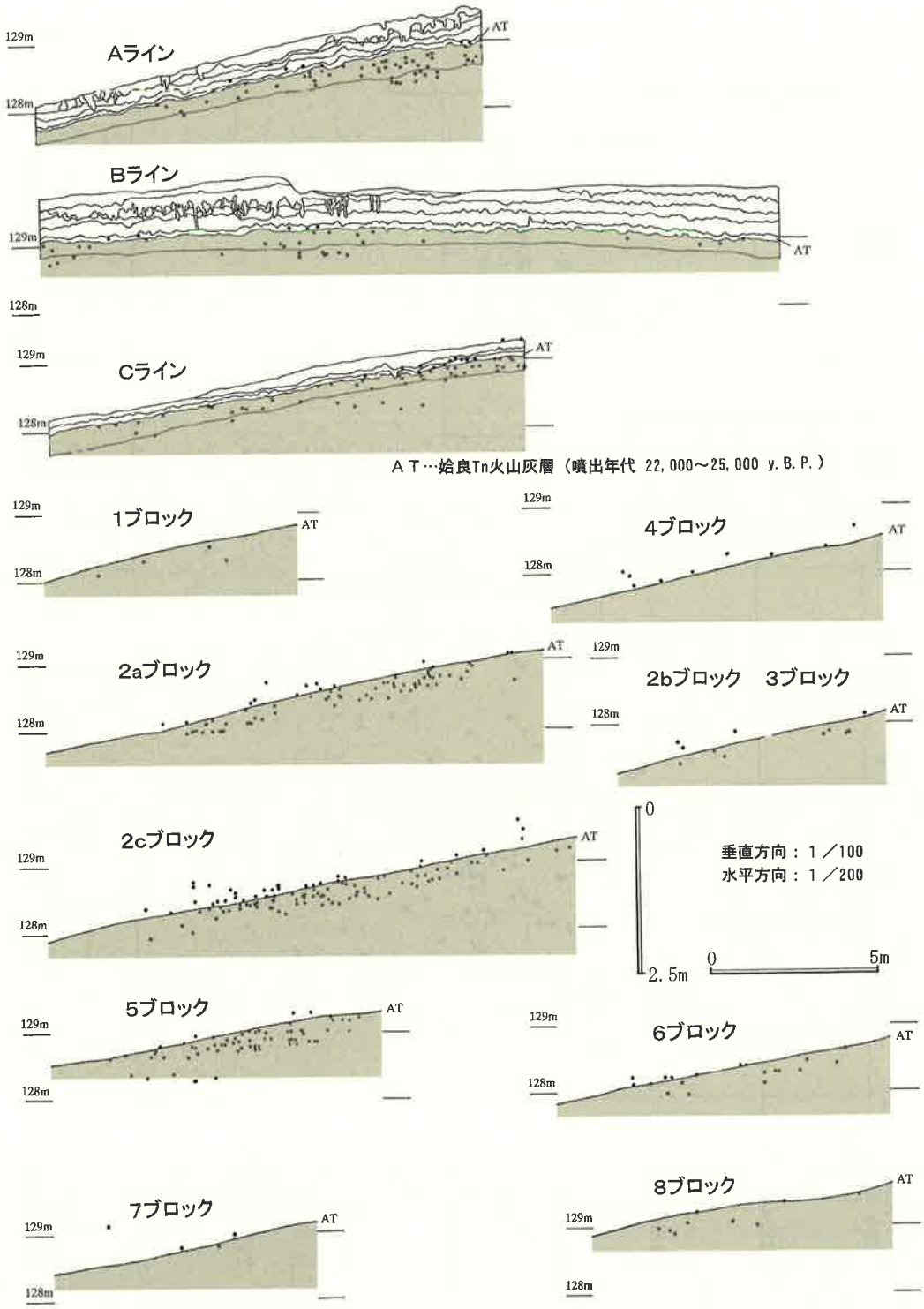


Fig.27　Ｅ区Ａ地点の旧石器セクション図、遺物垂直分布図

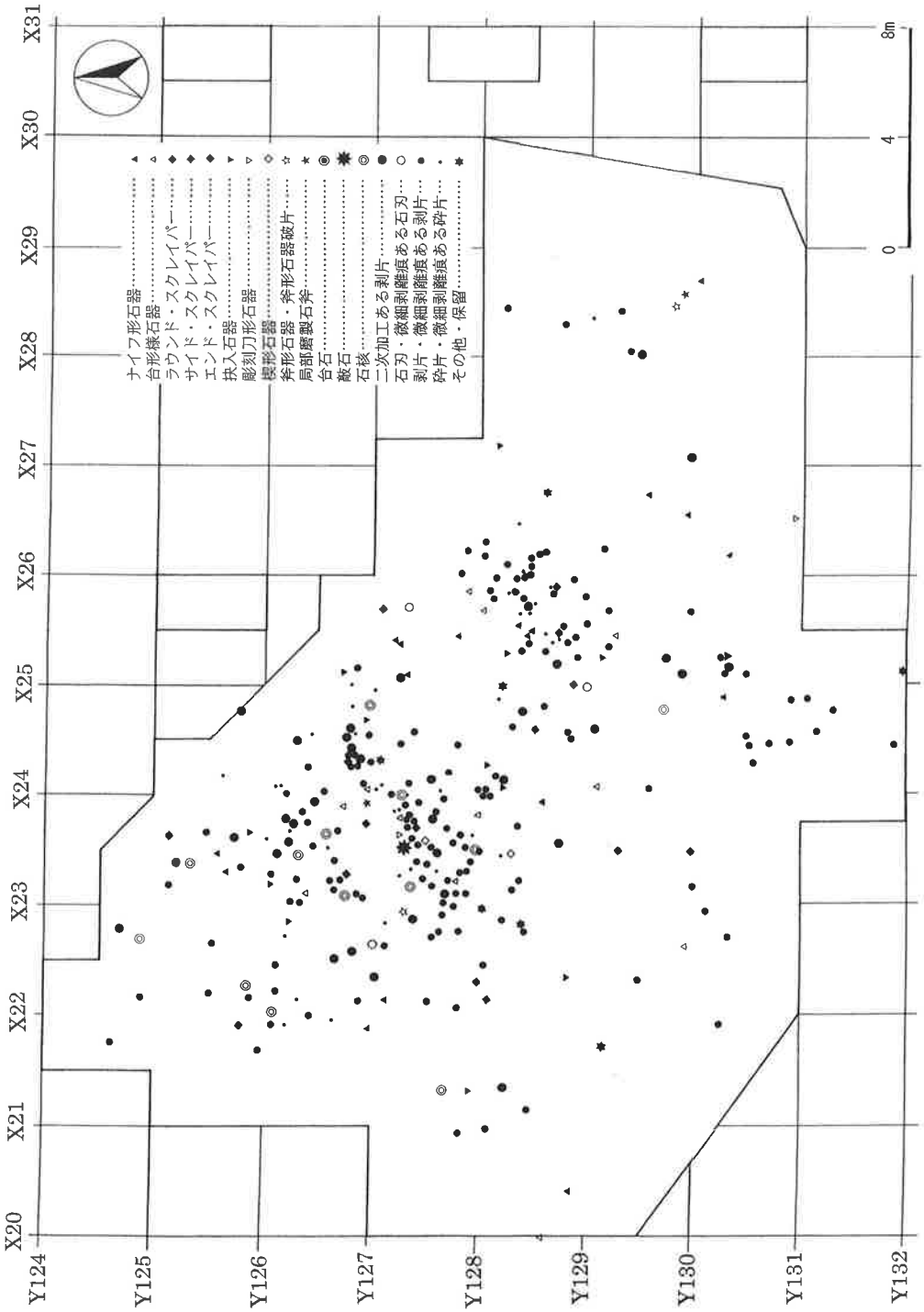


Fig. 28　E区A地点の旧石器器種別平面分布図

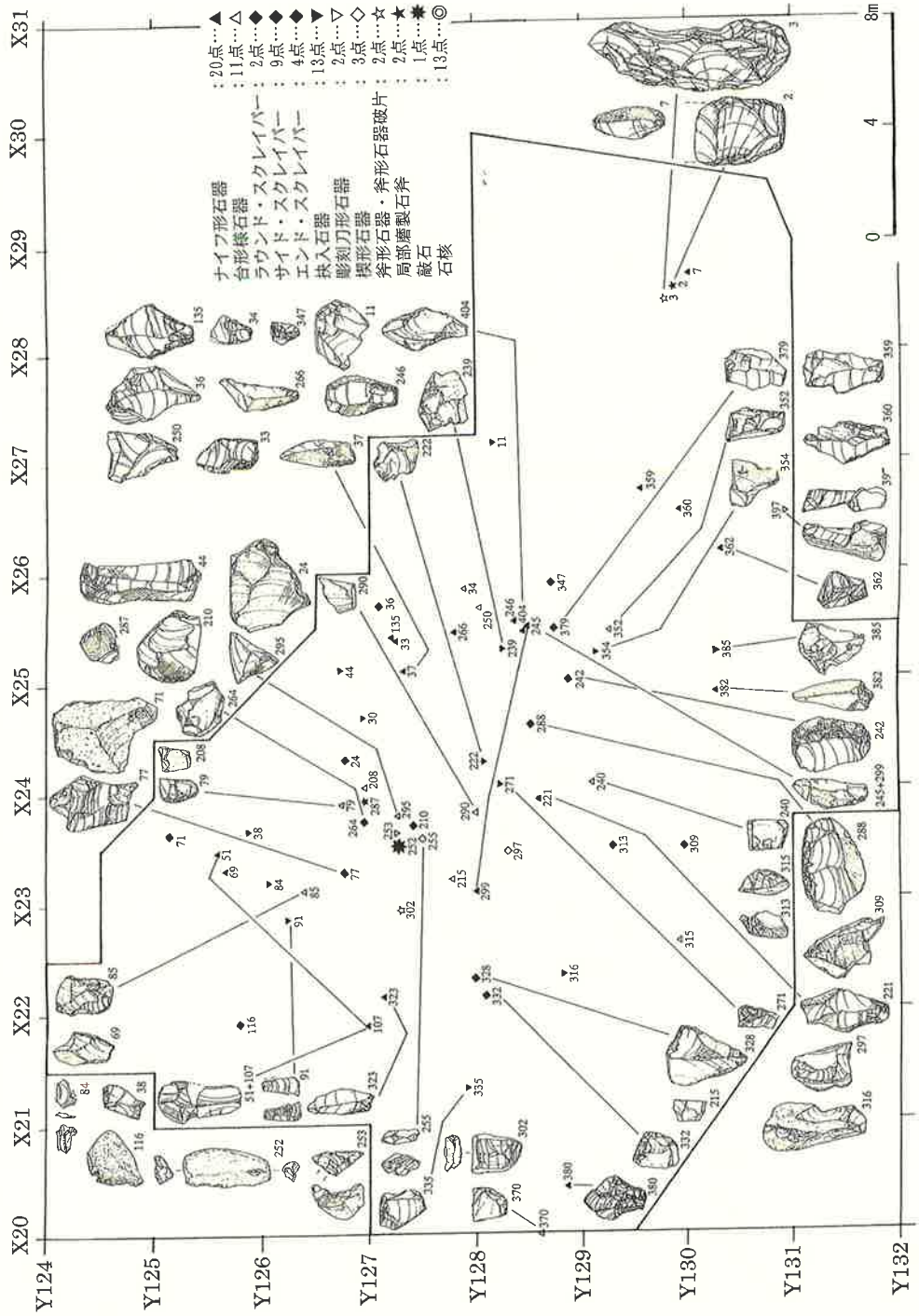


Fig. 29　E区A地点の旧石器ツール平面分布図

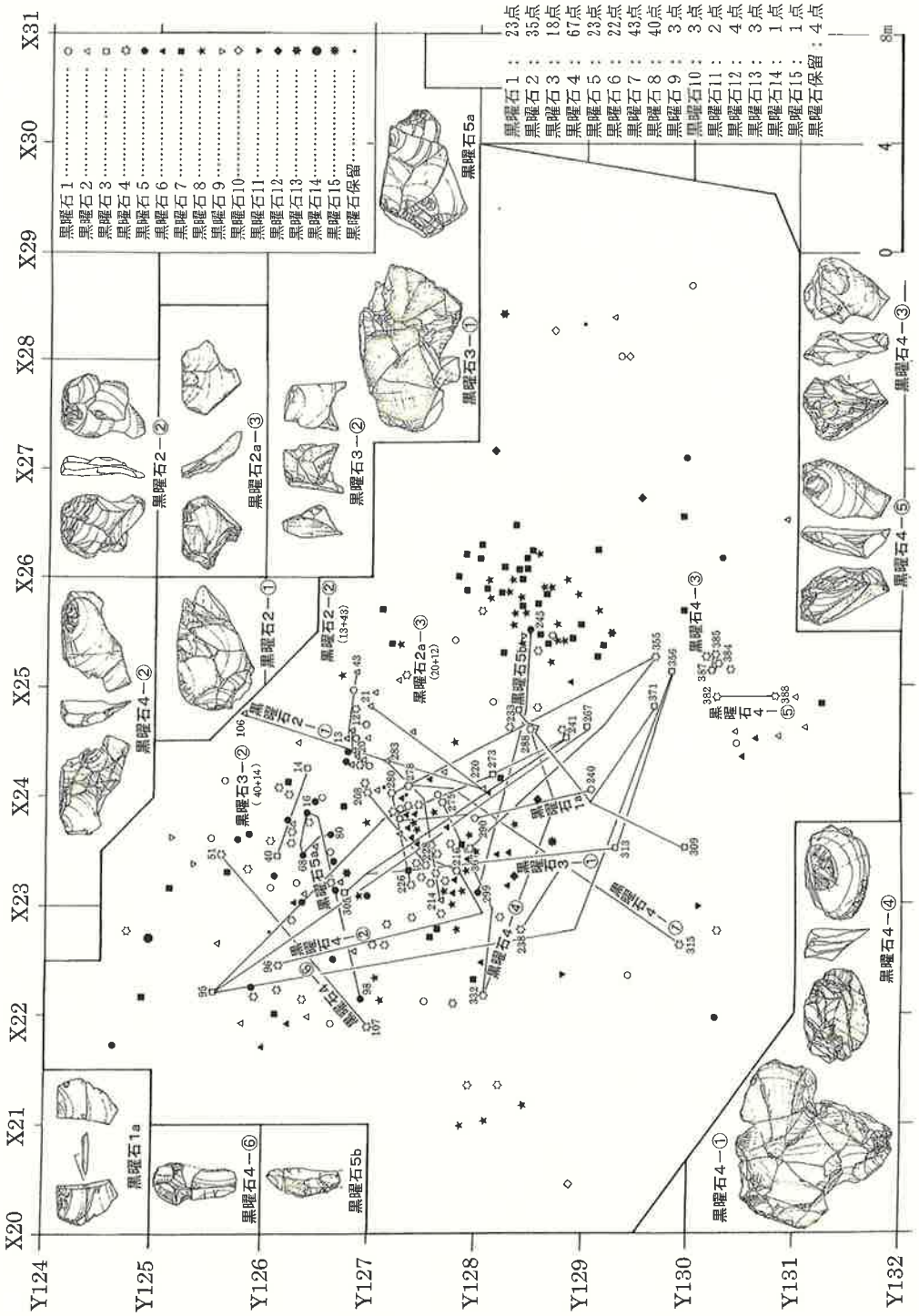


Fig. 30　E区A地点の黒曜石母岩別接合平面分布図（1）

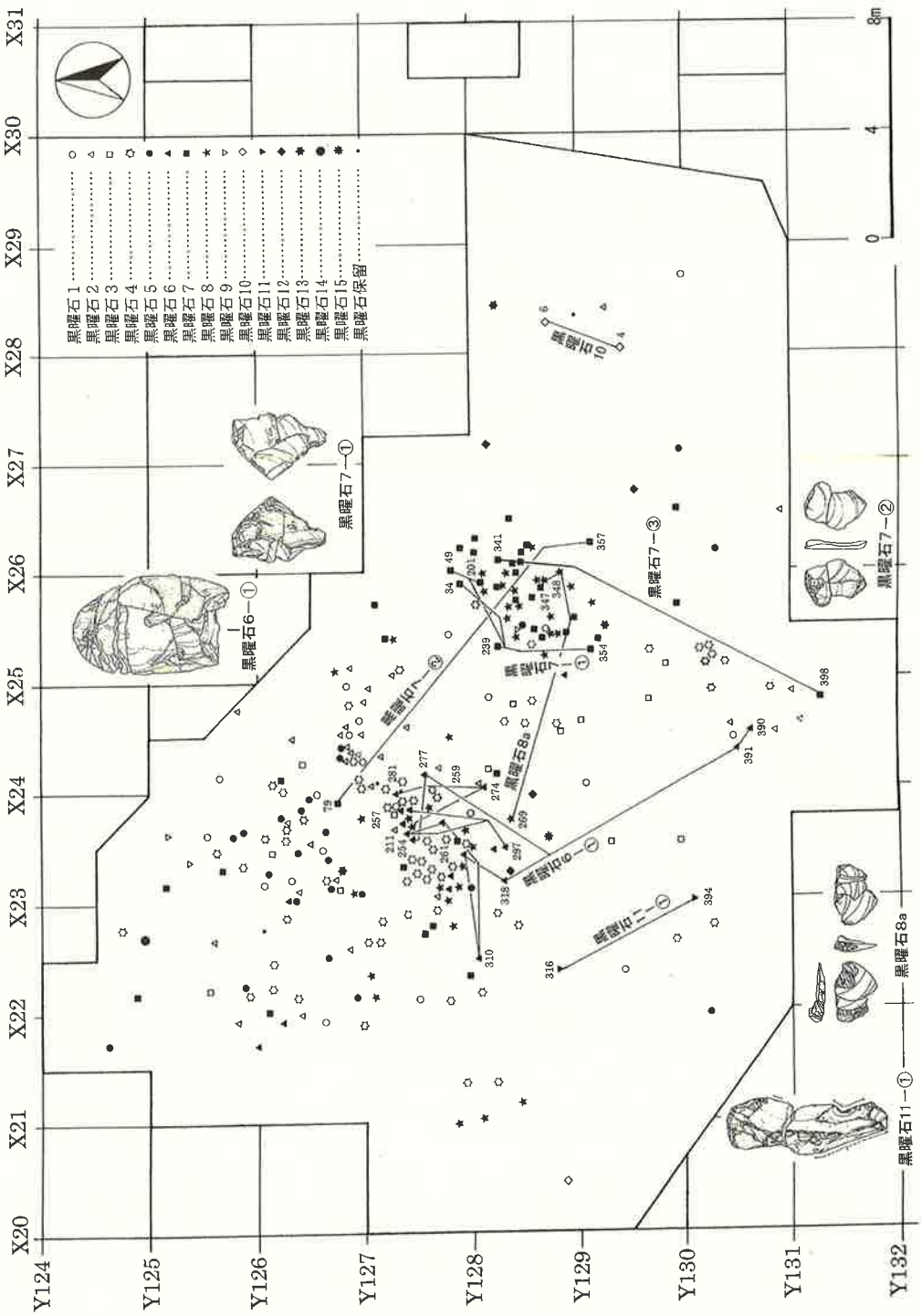


Fig. 31　E区A地点の黒曜石母岩別接合平面分布図（2）

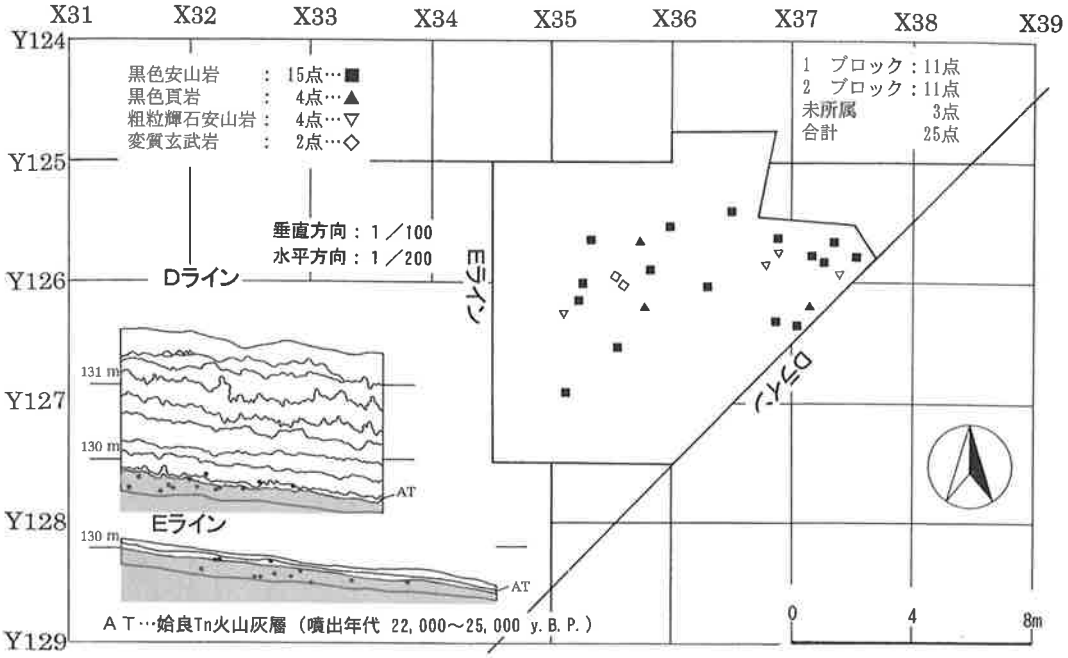


Fig. 32　Ｅ区Ｂ地点の旧石器分布図

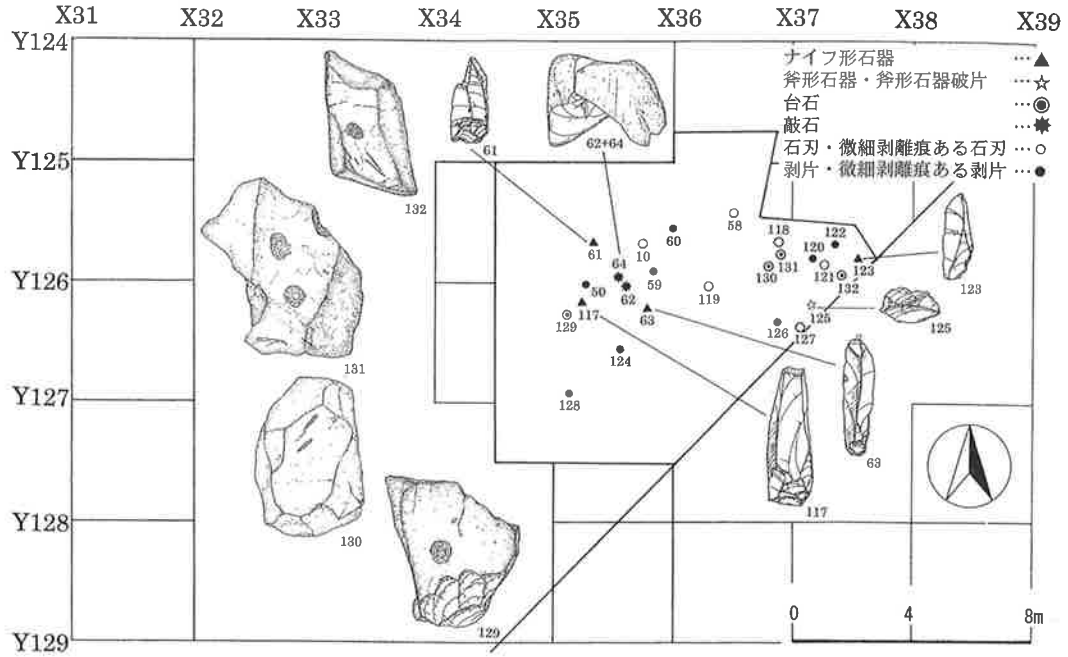


Fig. 33　Ｅ区Ｂ地点の旧石器器種別平面分布図

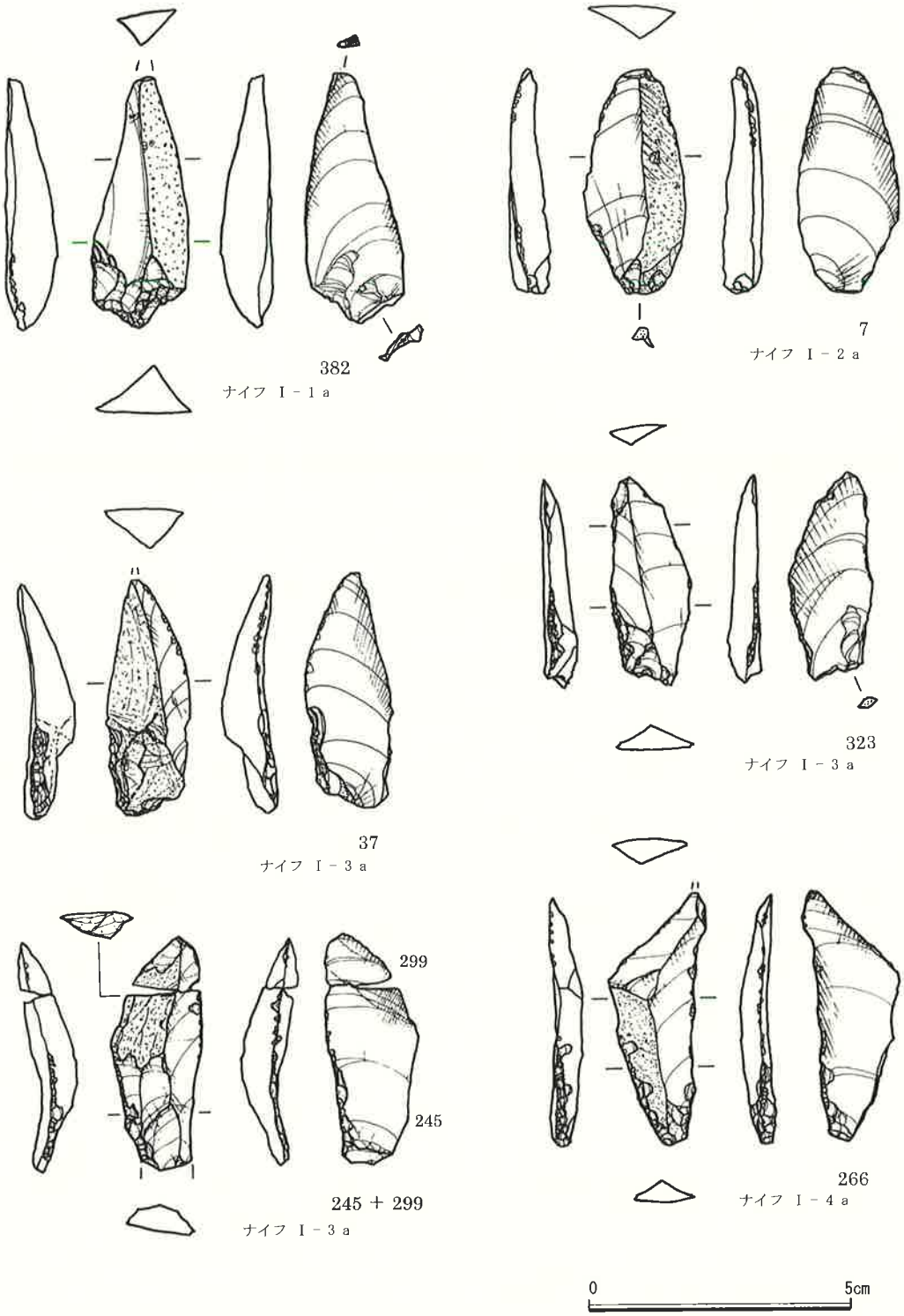


Fig. 34　E区A地点の旧石器（1）

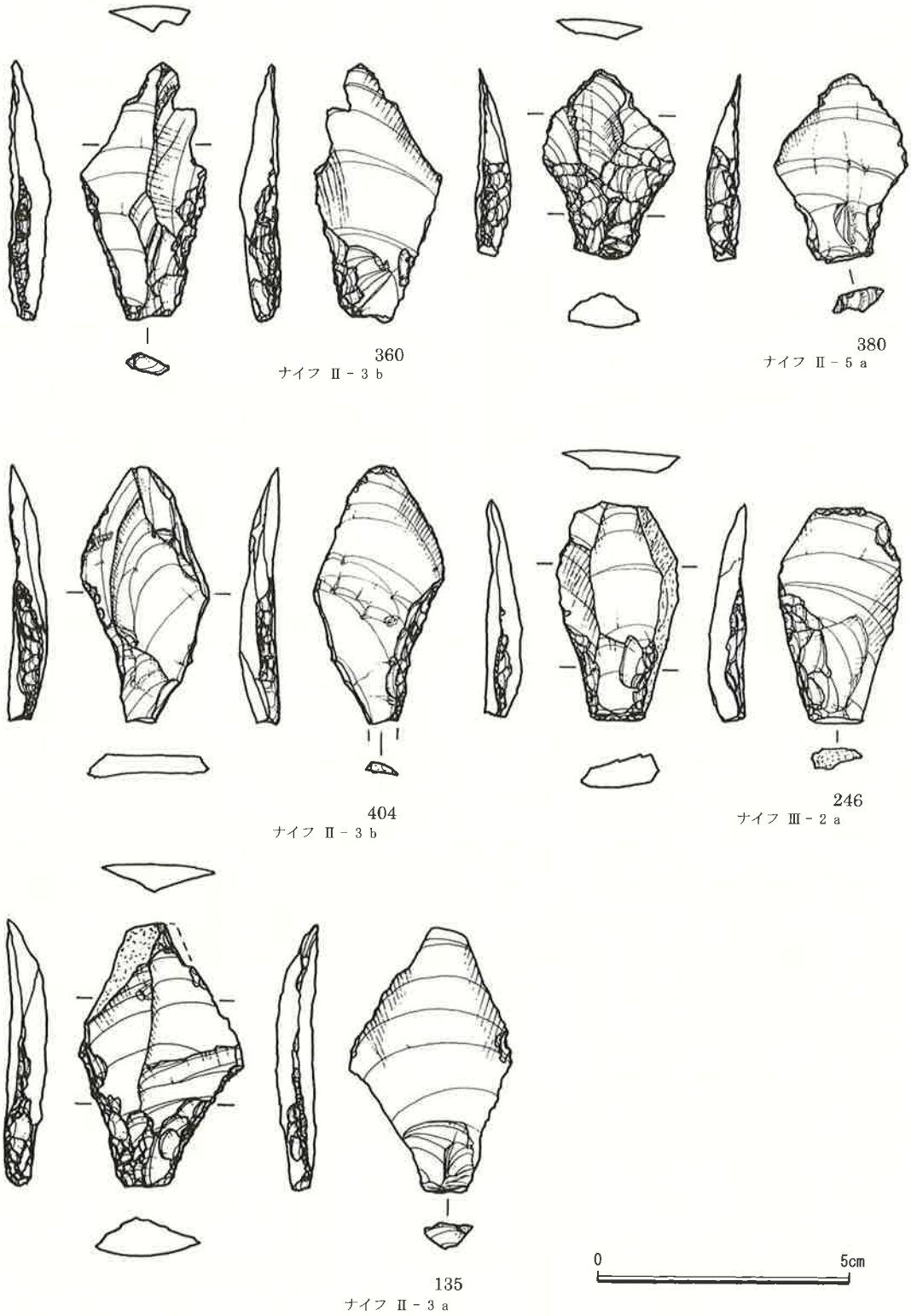


Fig. 35　E区A地点の旧石器（2）

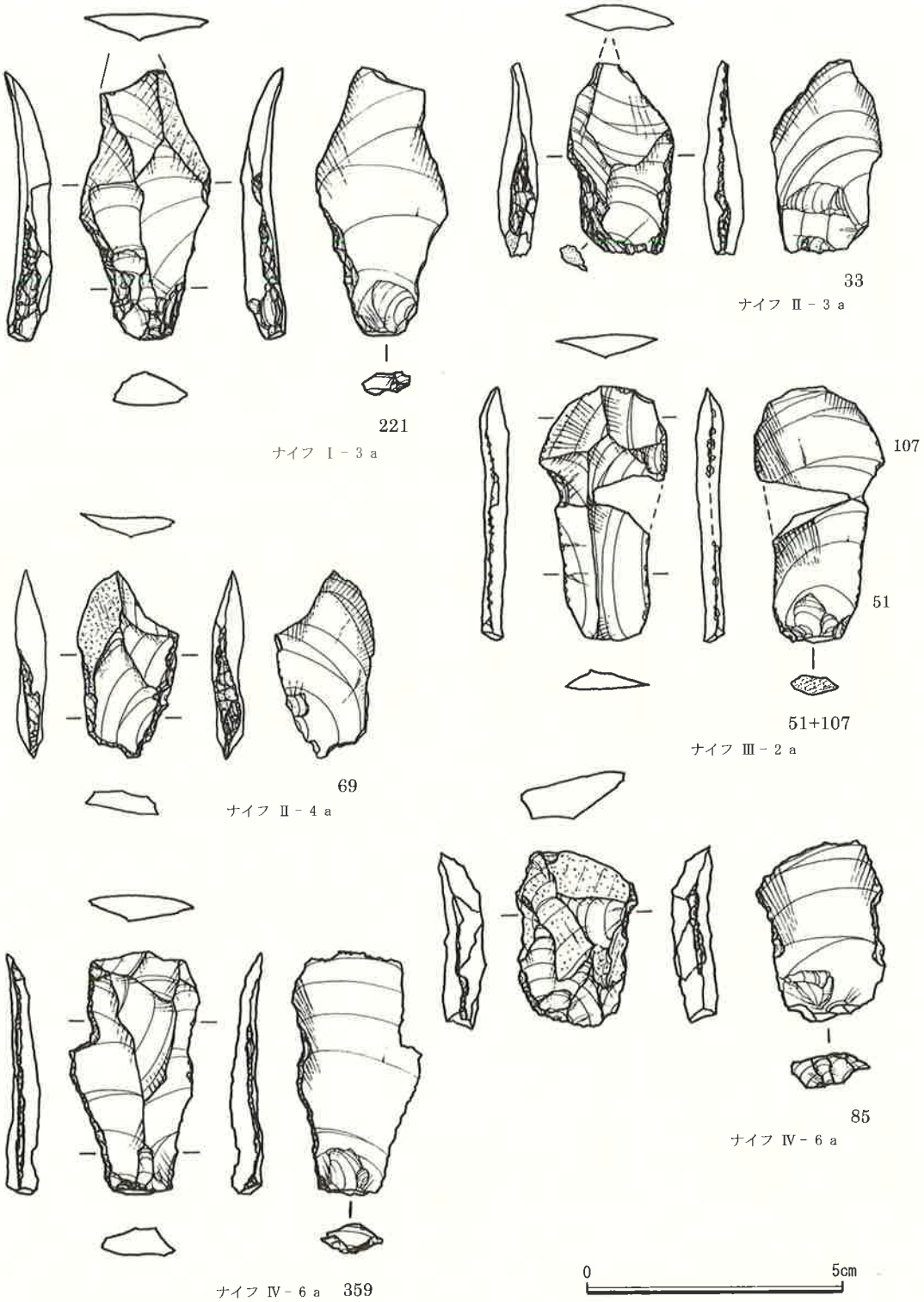


Fig. 36　E区A地点の旧石器（3）

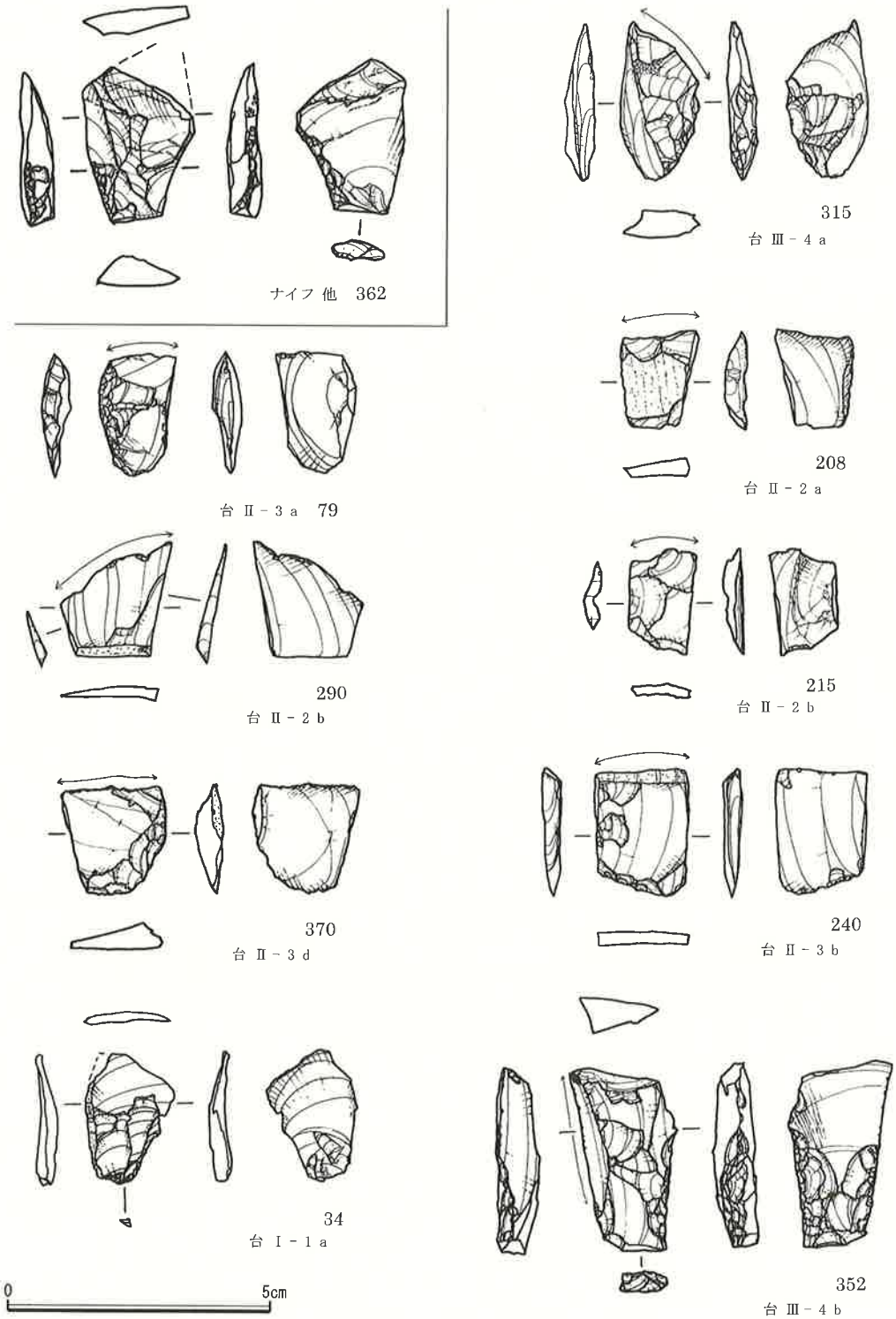


Fig. 37　E区A地点の旧石器（4）

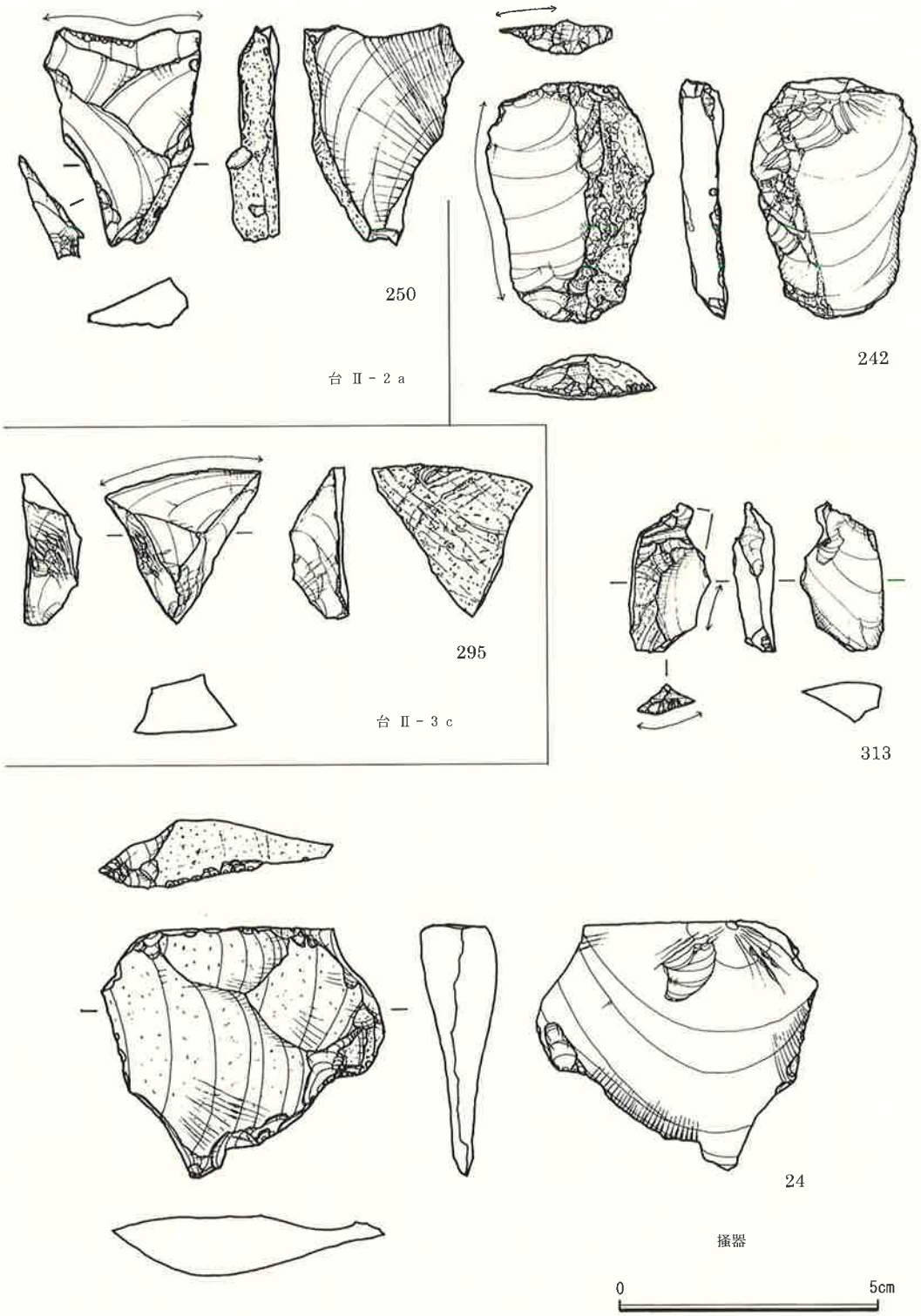


Fig. 38　E区A地点の旧石器（5）

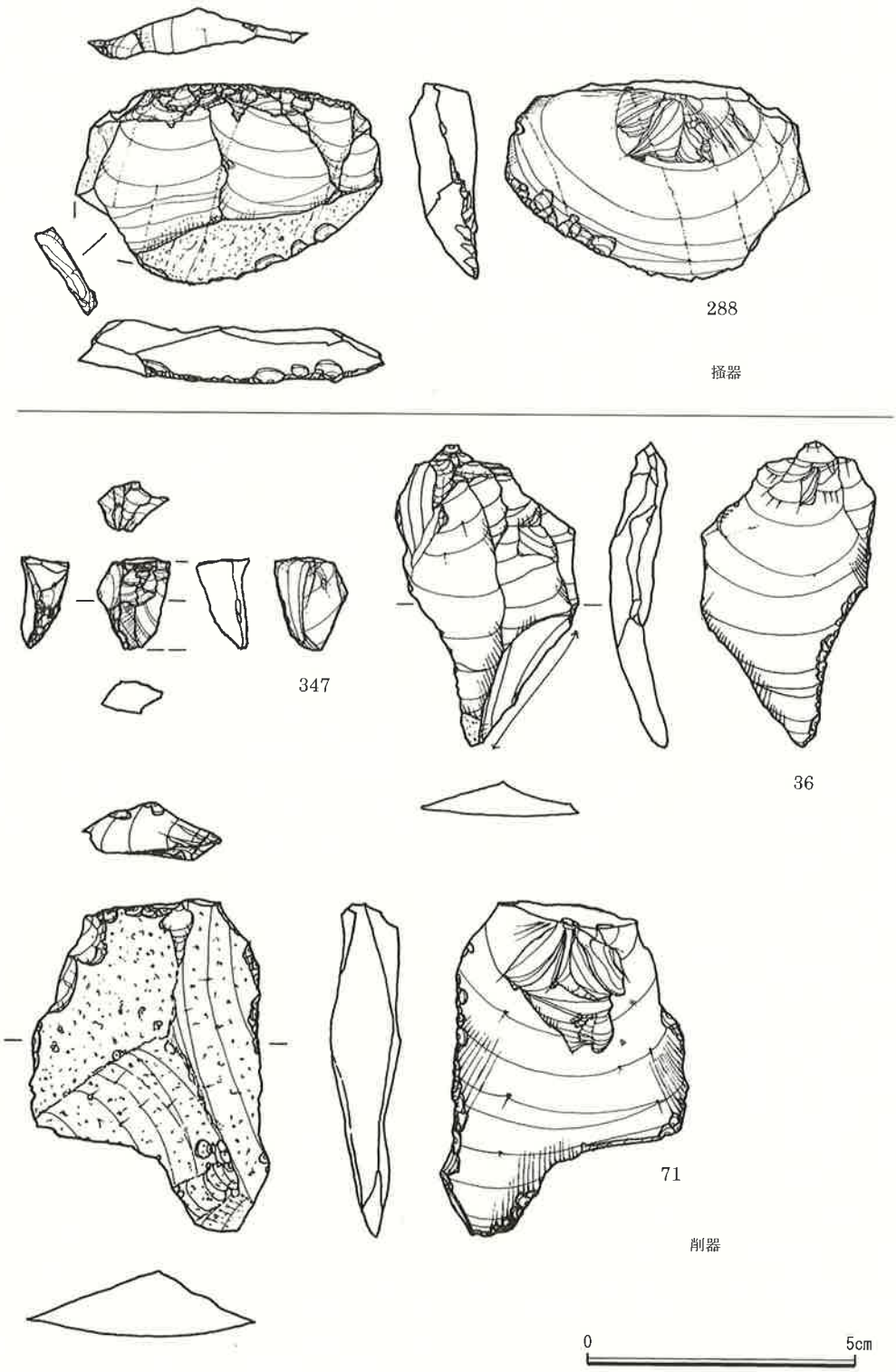


Fig. 39　E区A地点の旧石器（6）

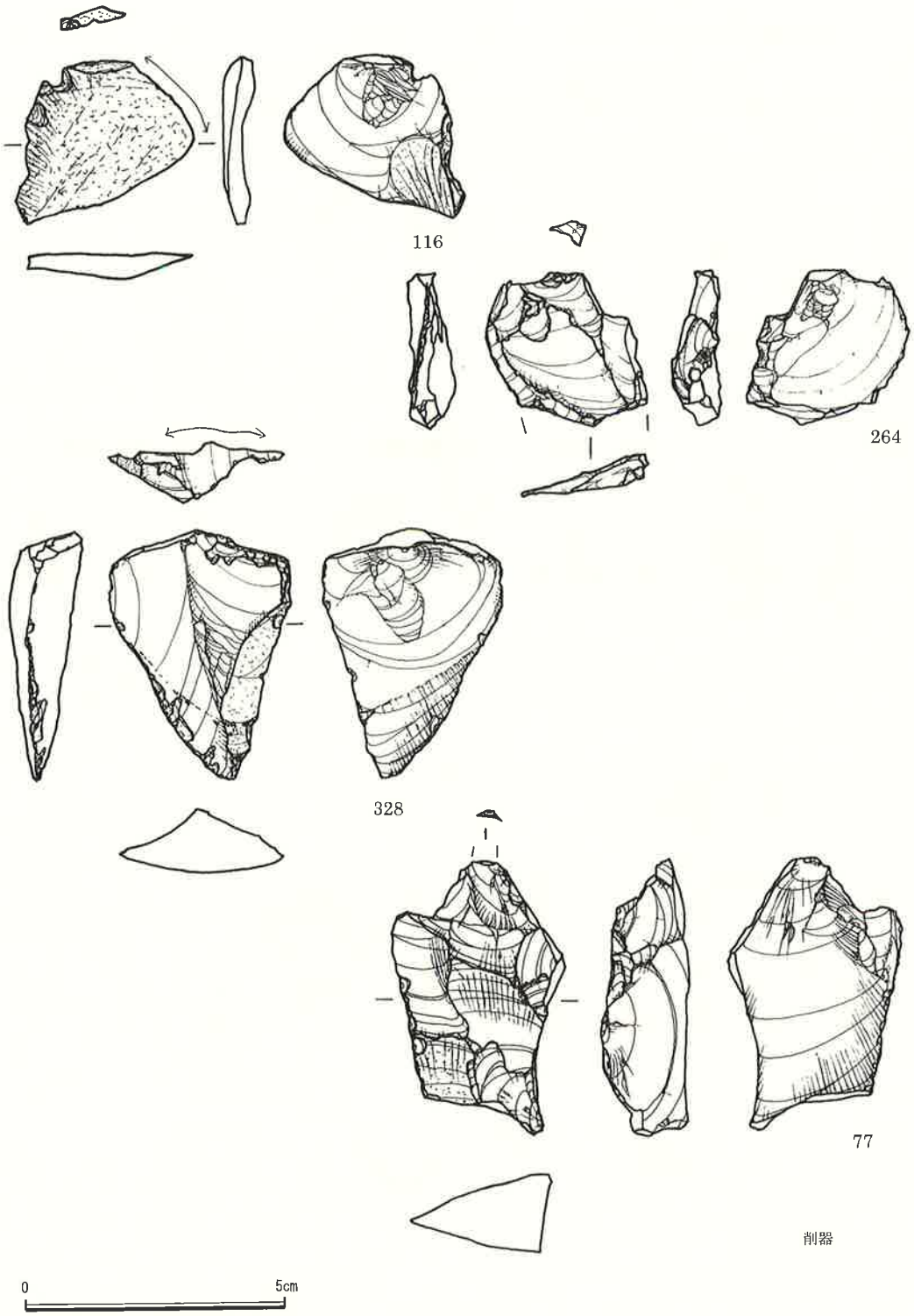


Fig. 40　E区A地点の旧石器（7）

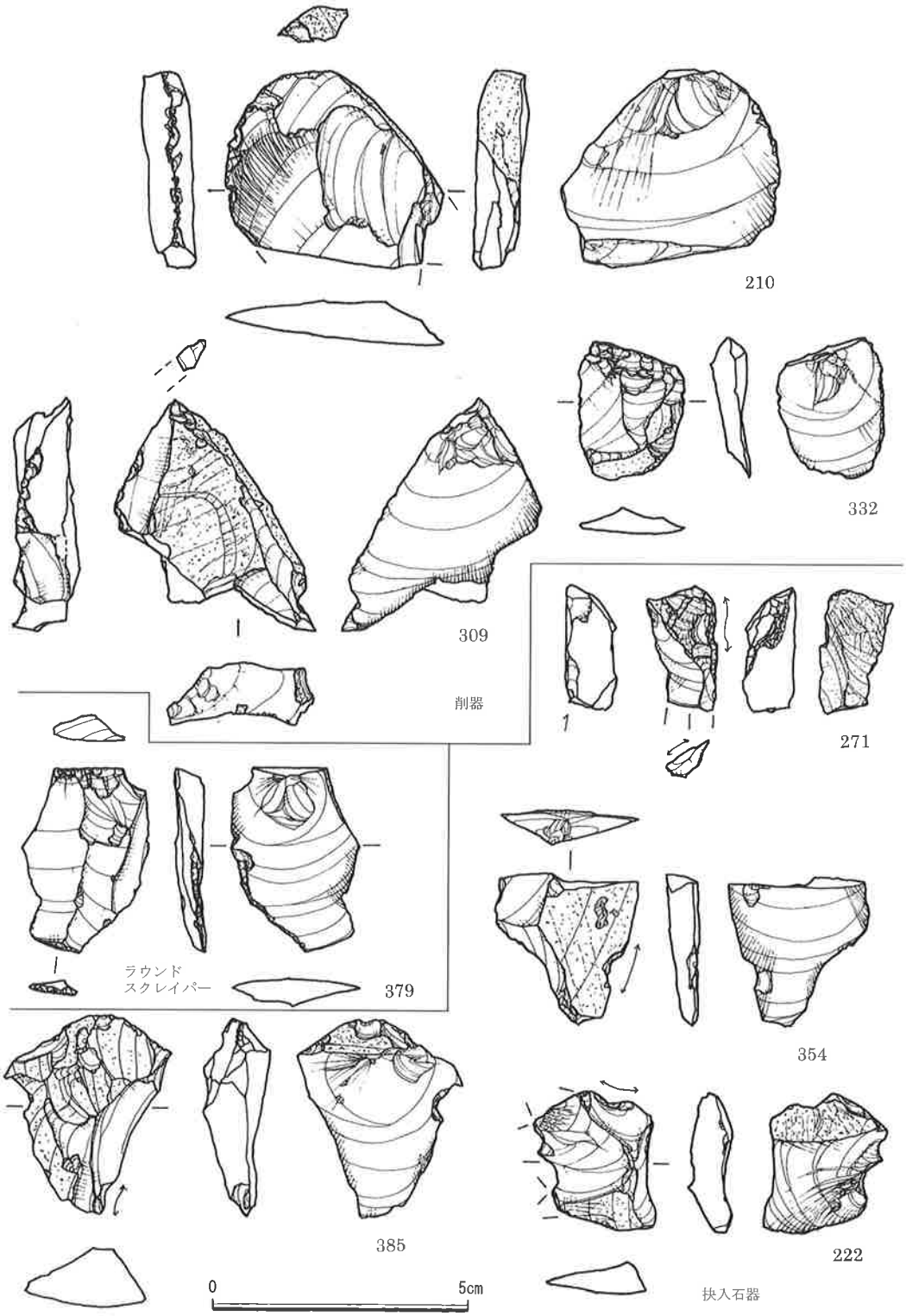


Fig. 41　E区A地点の旧石器（8）

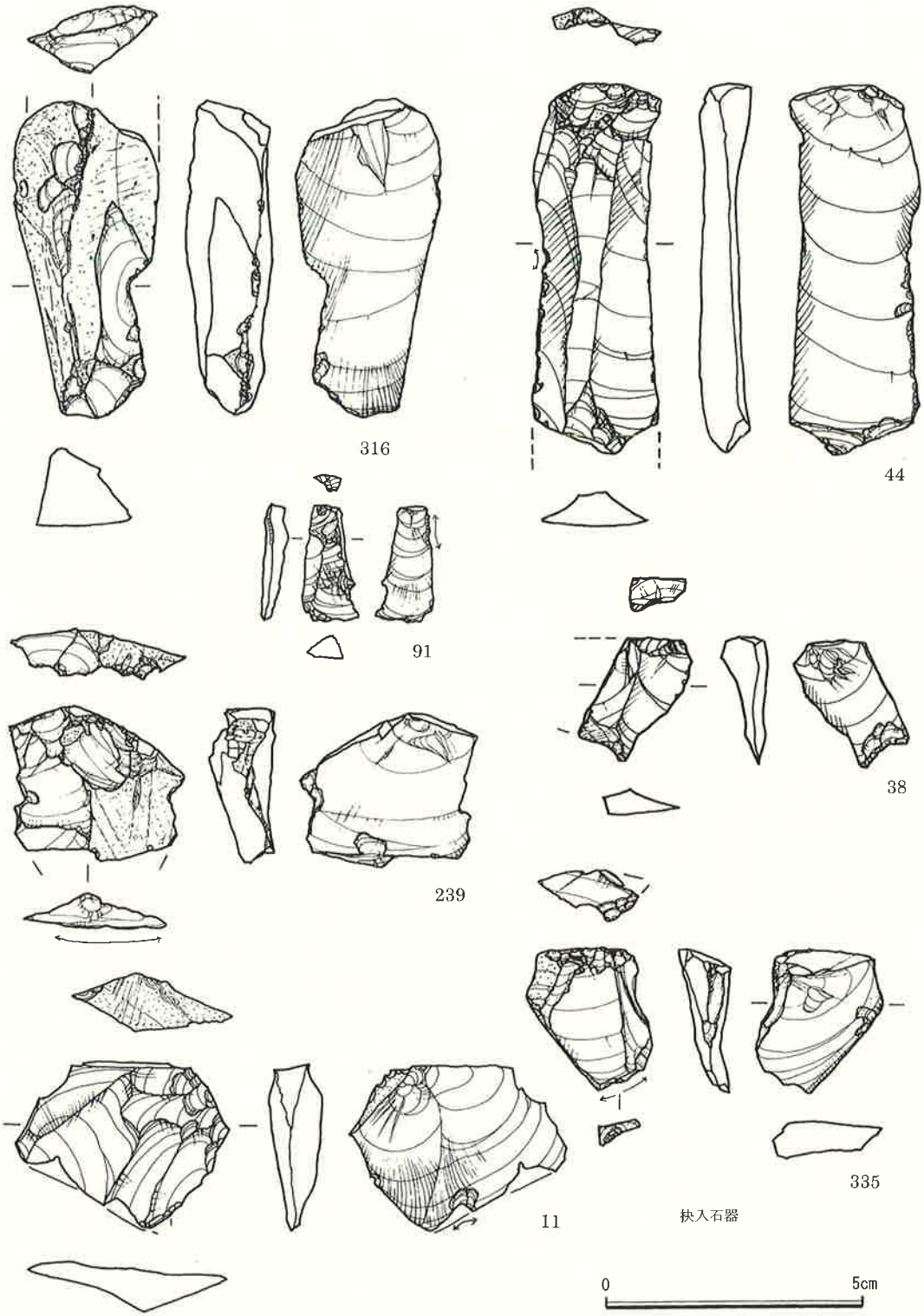


Fig. 42　E区A地点の旧石器（9）

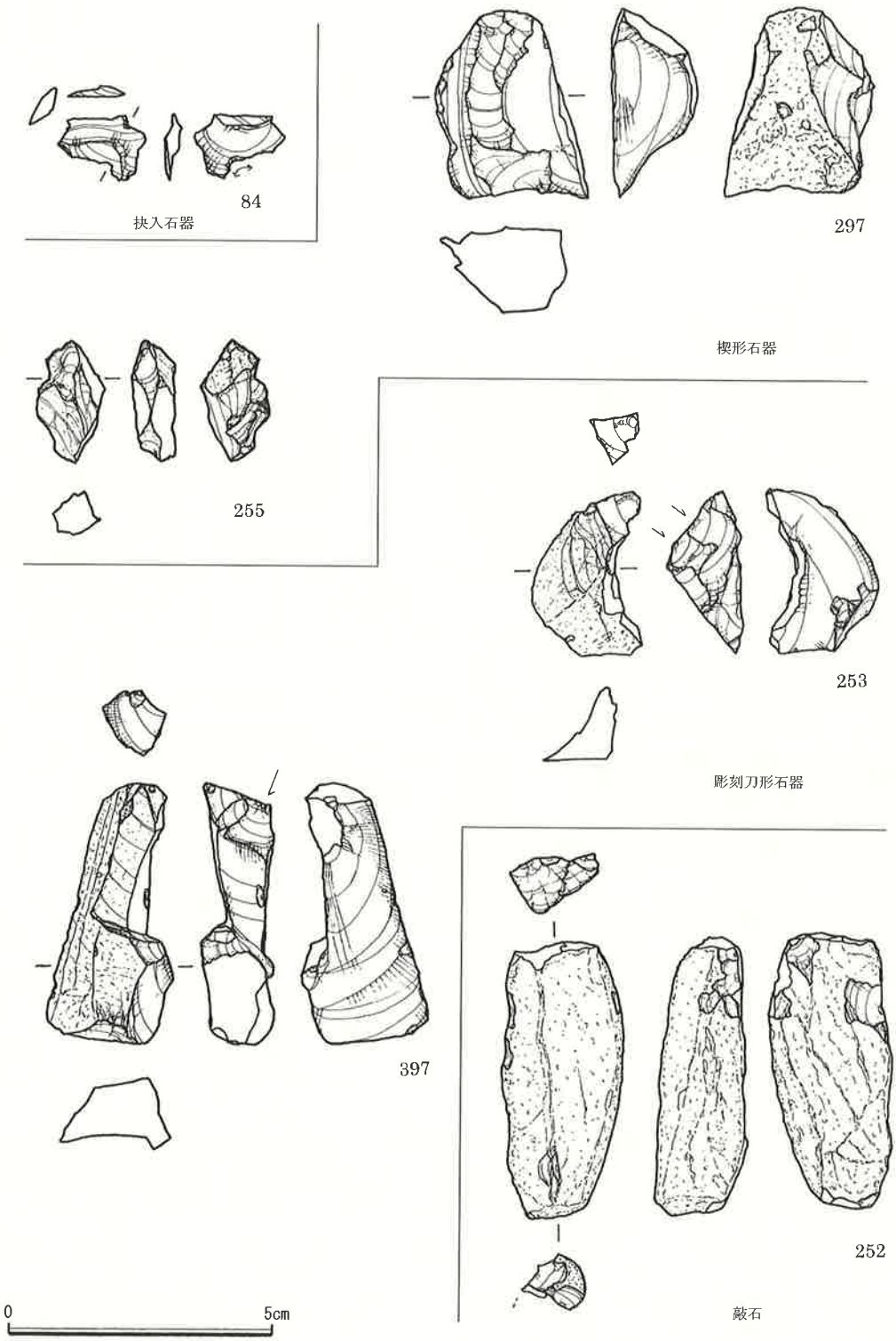


Fig. 43　E区A地点の旧石器（10）

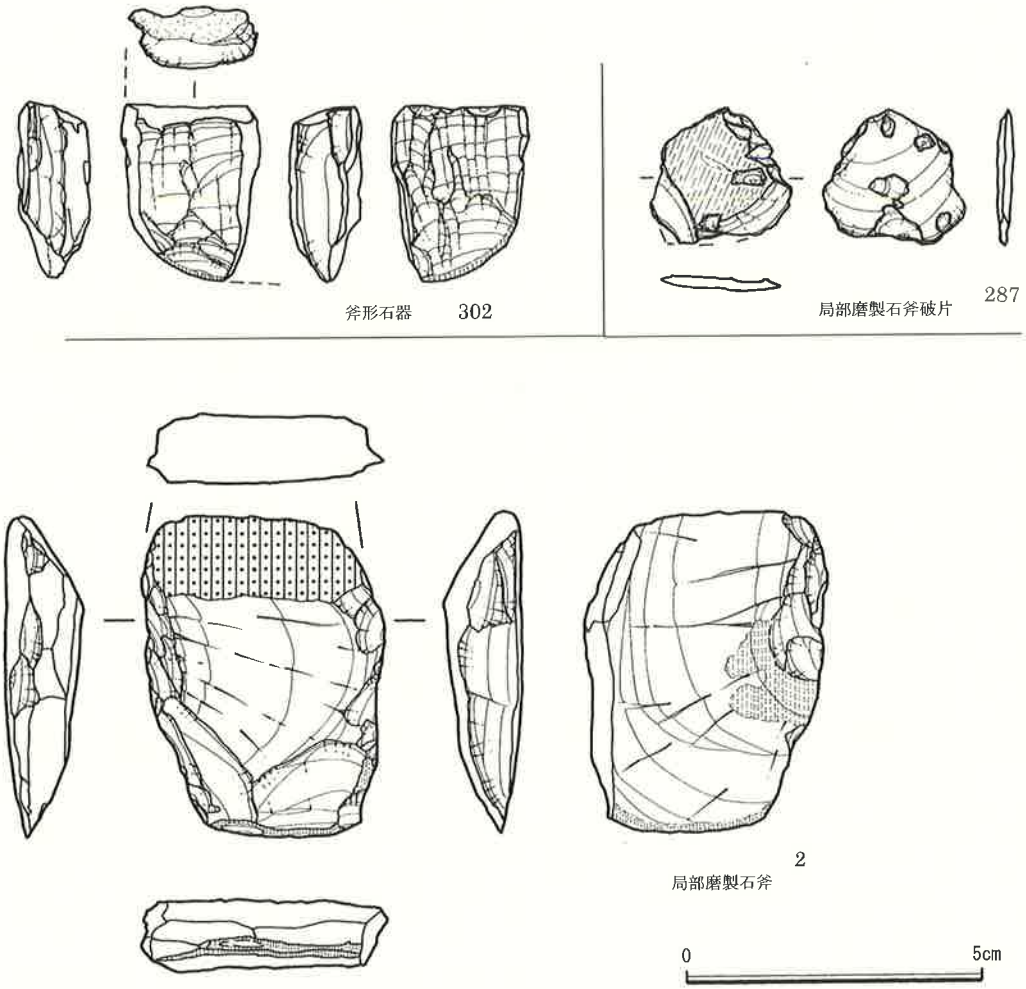


Fig. 44　E区A地点の旧石器（11）

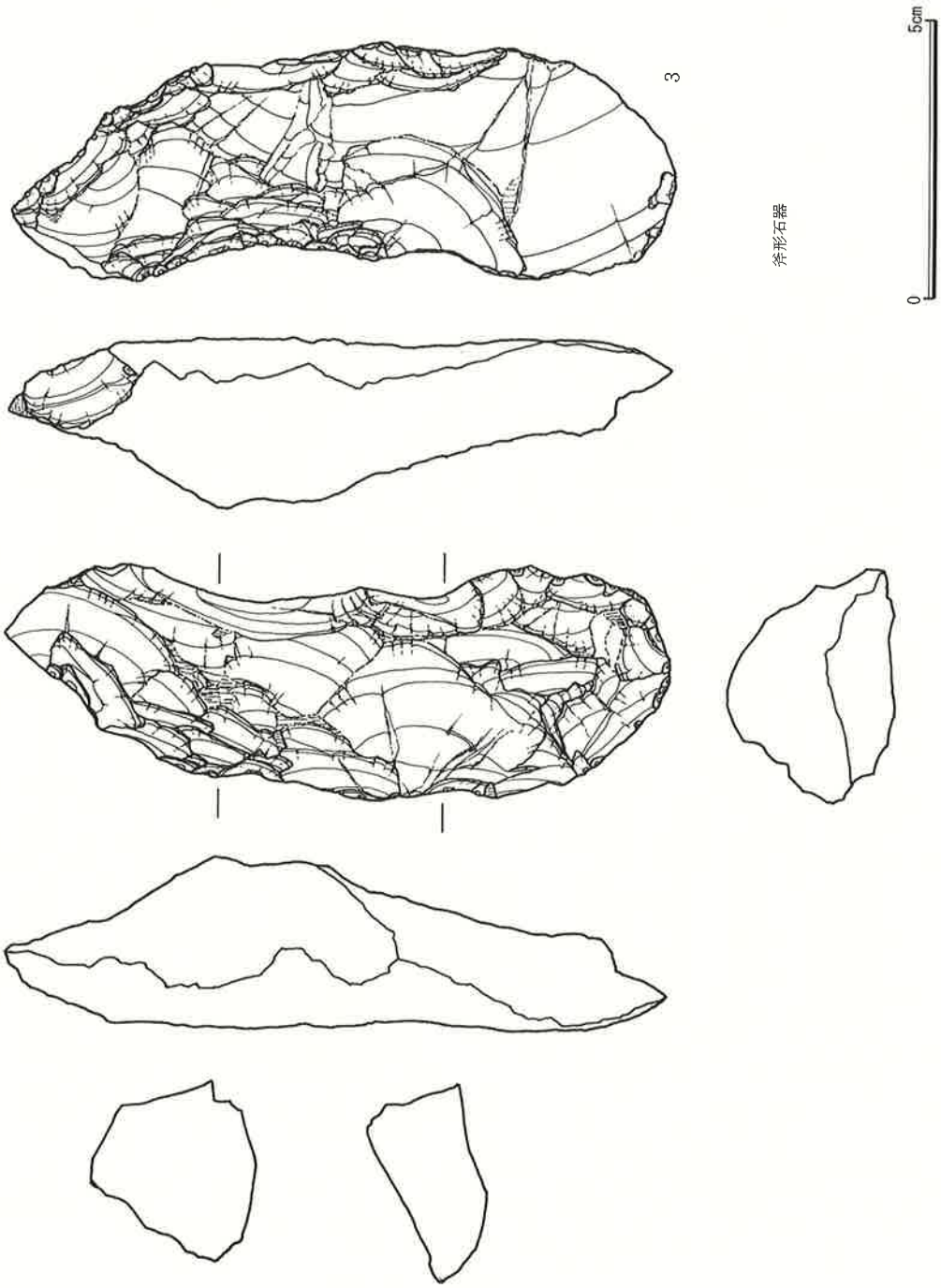


Fig. 45　E区A地点の旧石器 (12)

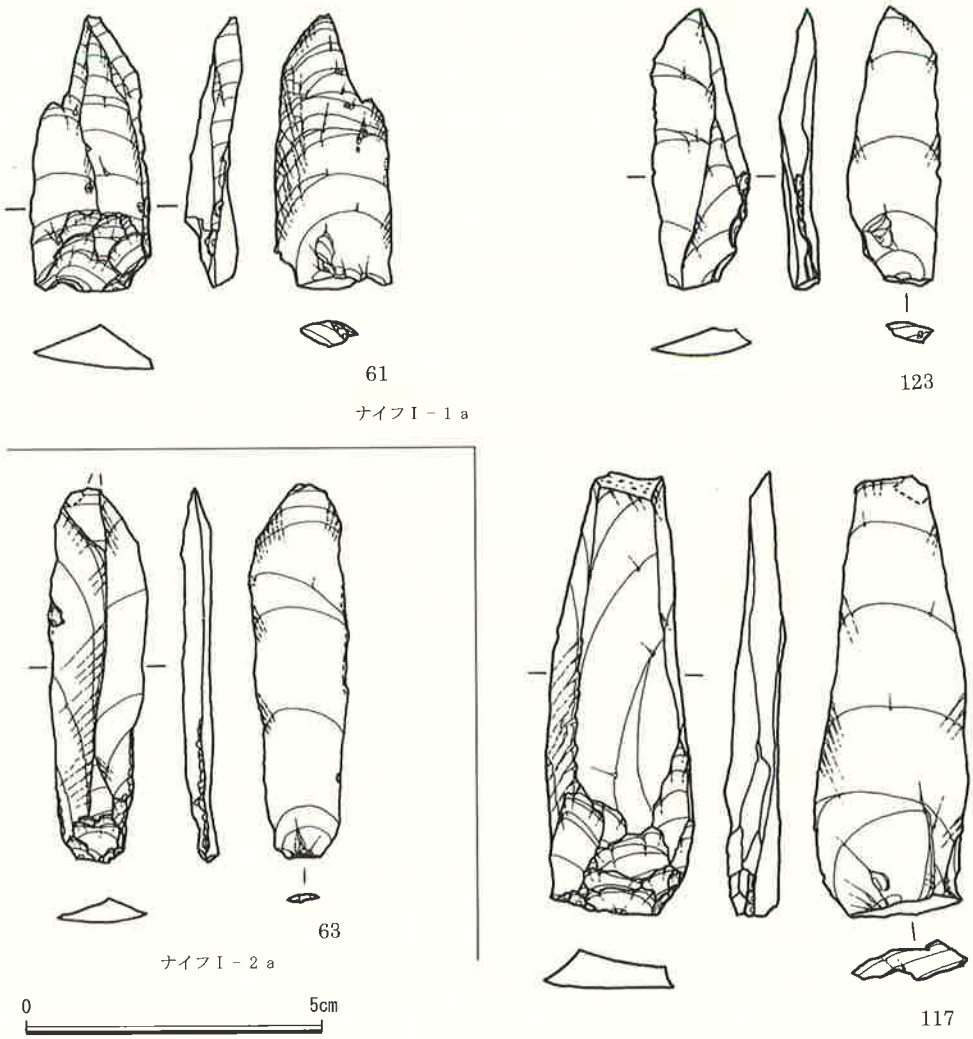


Fig. 46　E区B地点の旧石器（1）

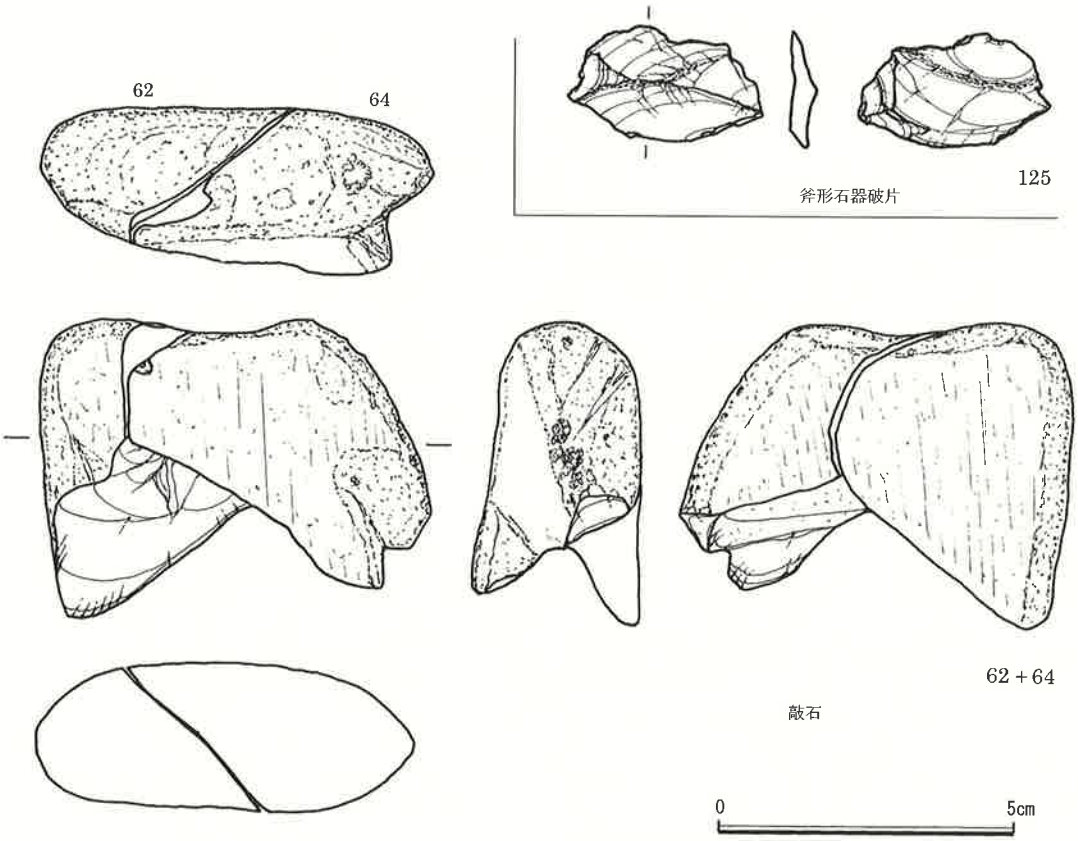


Fig. 47　E区B地点の旧石器（2）

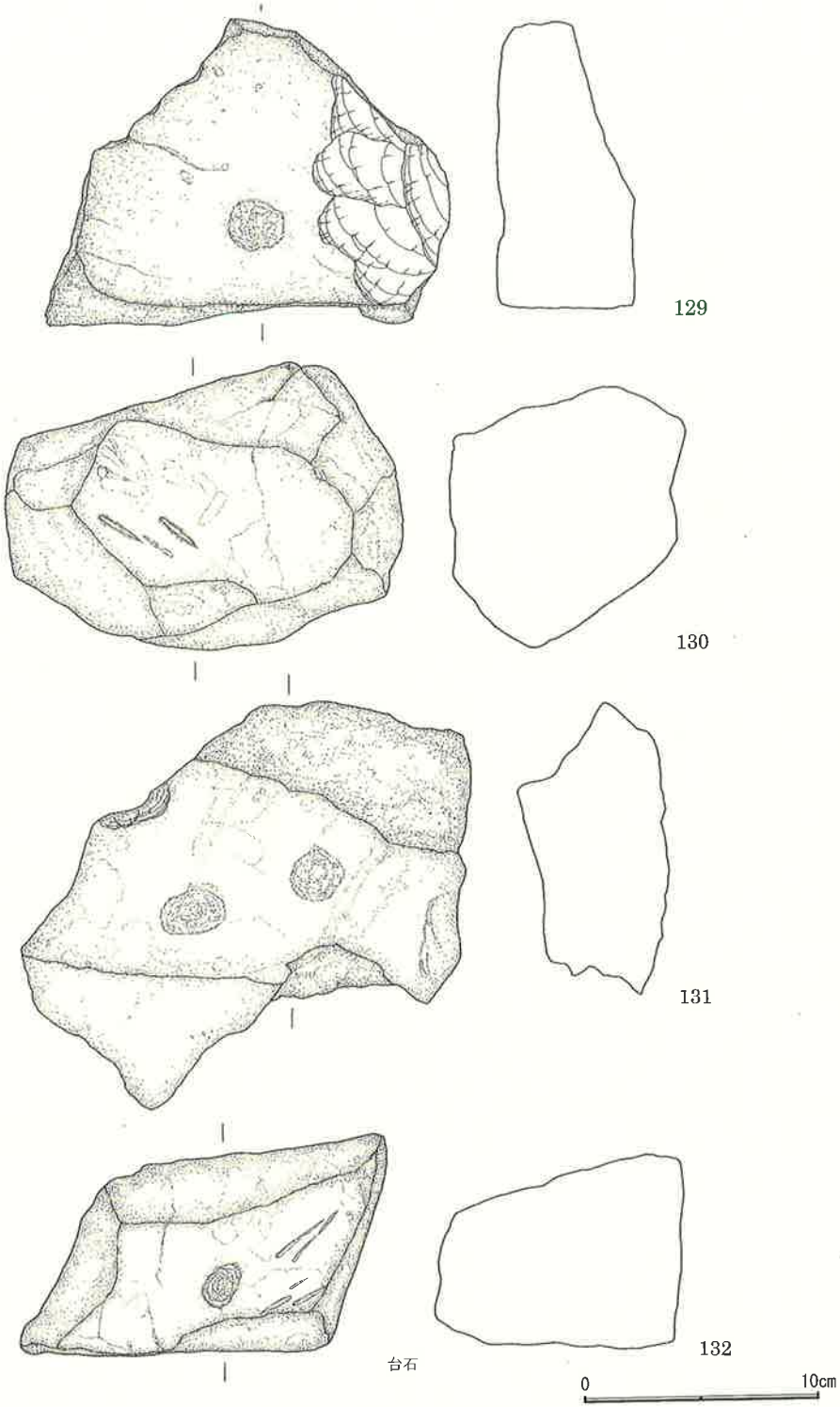


Fig. 48　E区B地点の旧石器（3）

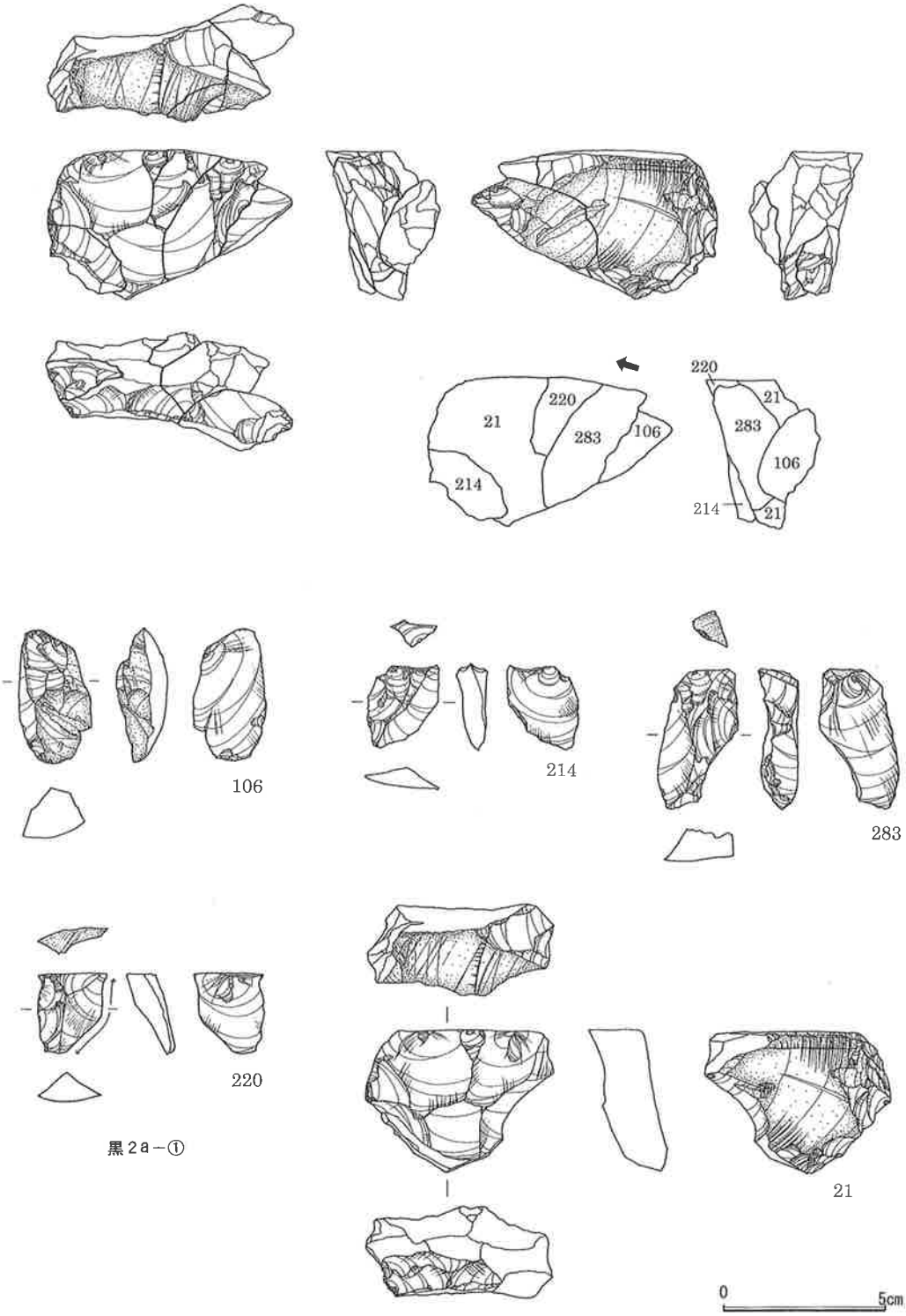


Fig. 49　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（１）

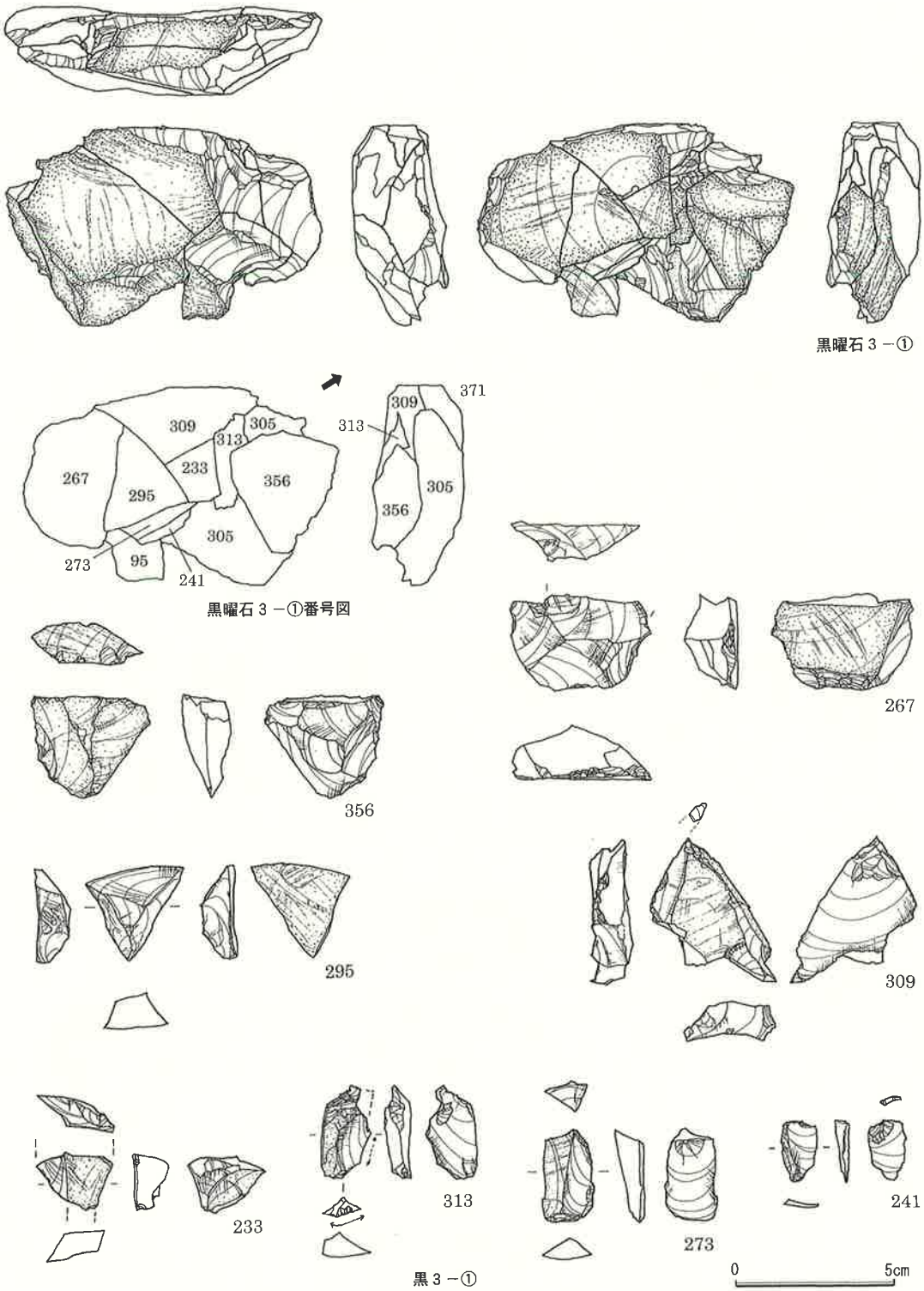


Fig. 50　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（２）

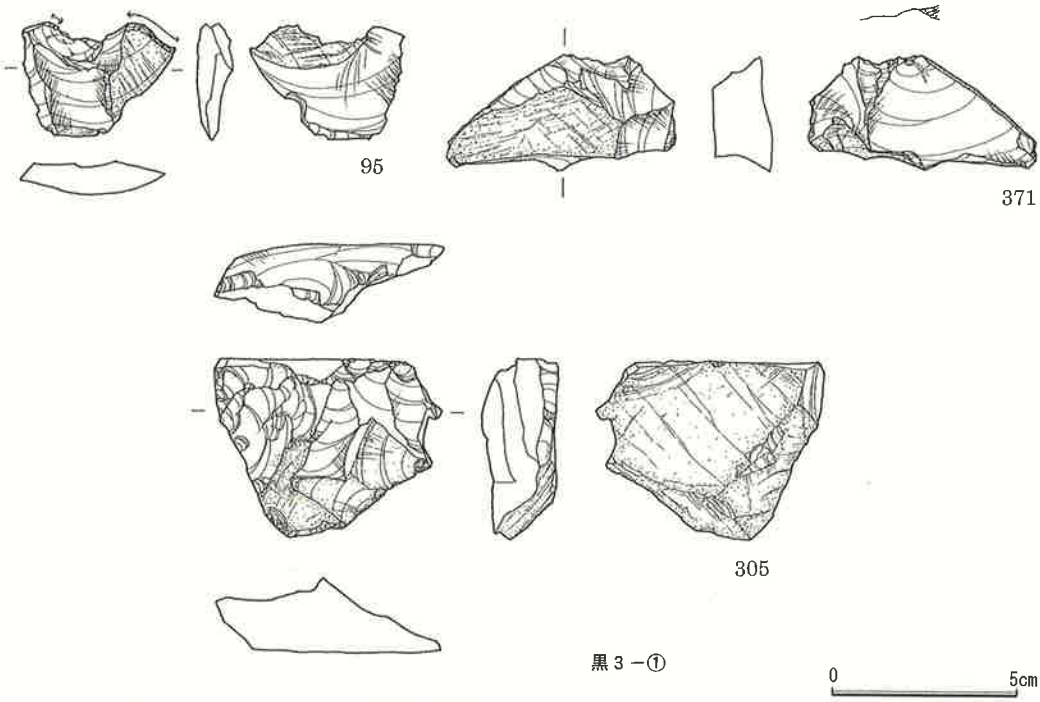


Fig. 51　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（３）

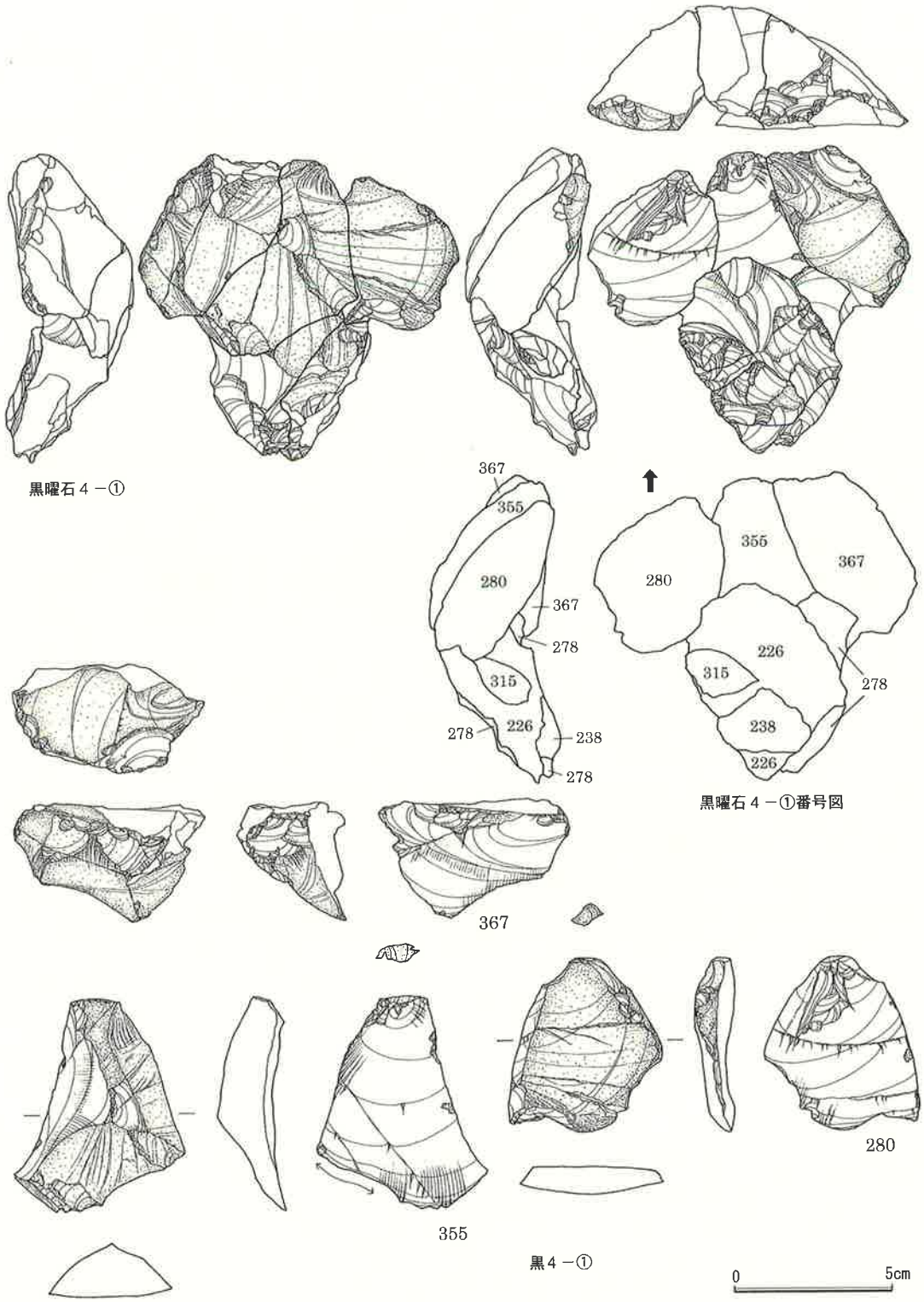


Fig. 52　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（４）

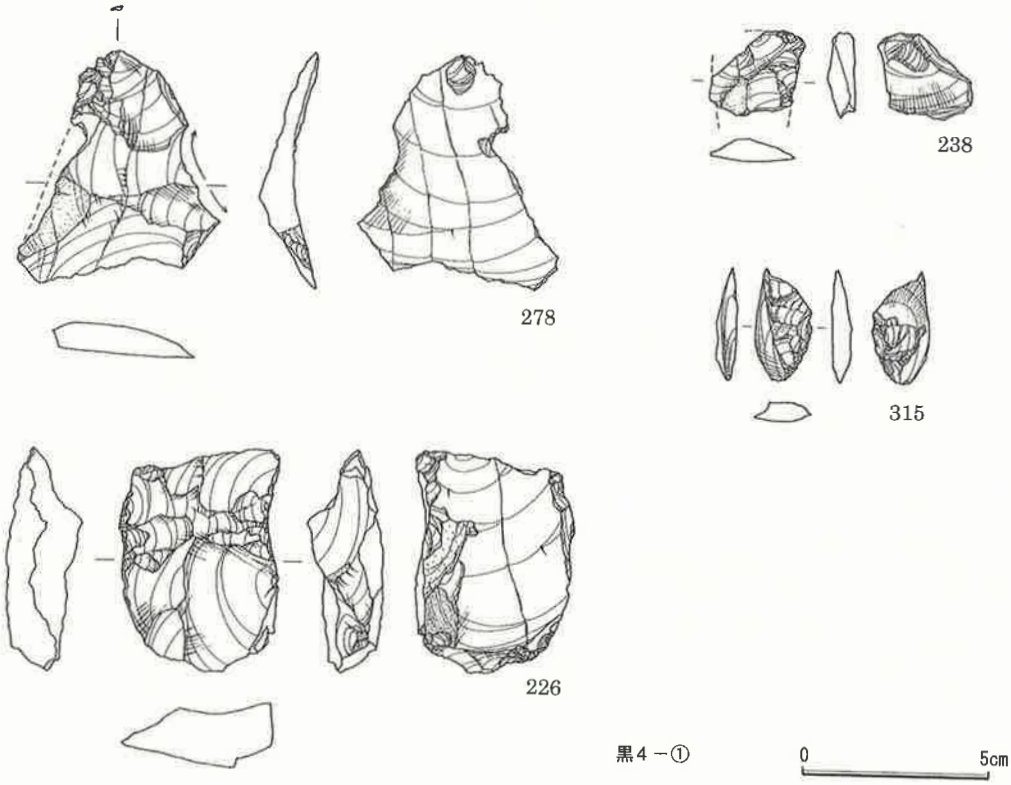


Fig. 53　E区A地点の旧石器接合図（5）

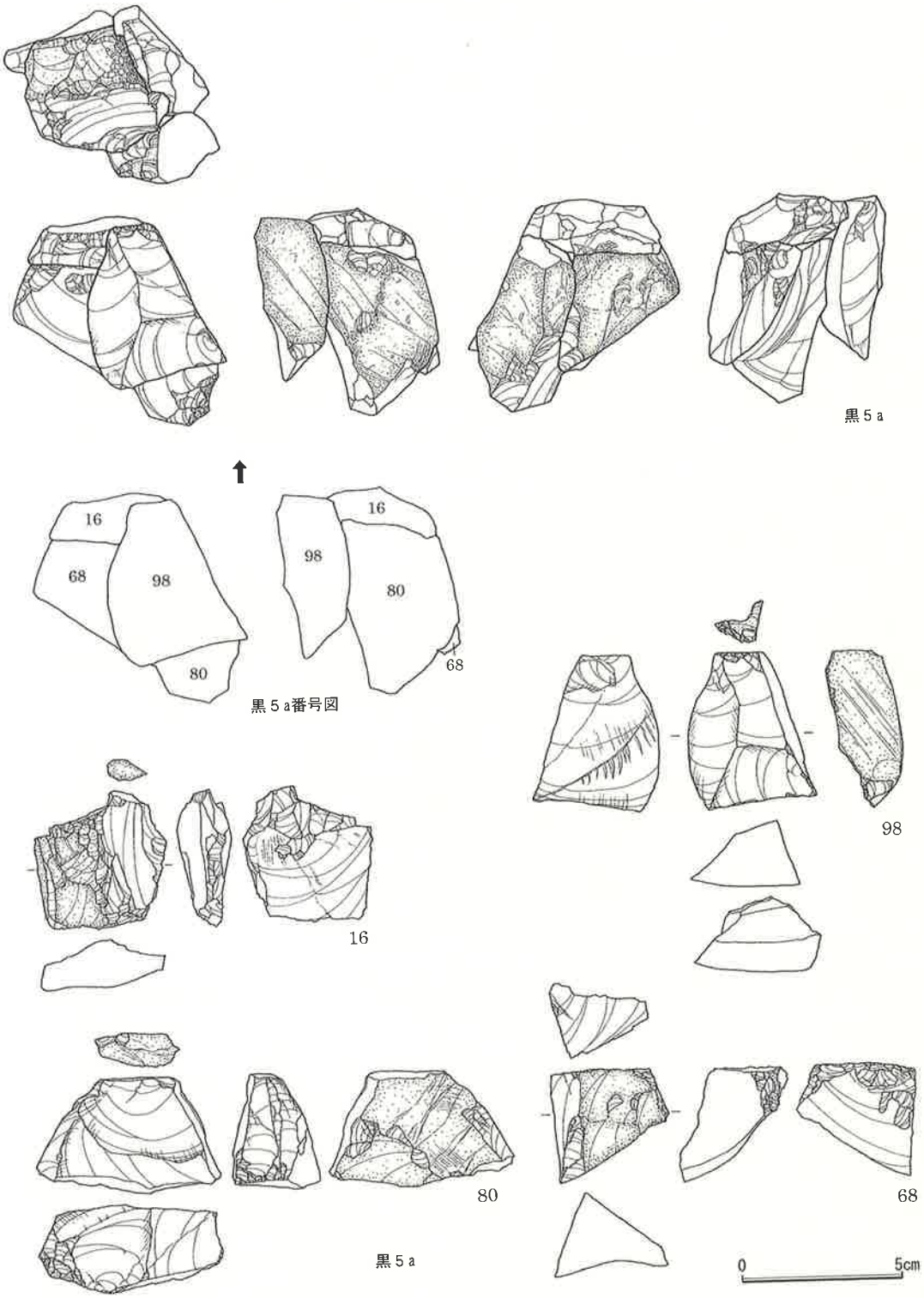


Fig. 54　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（６）

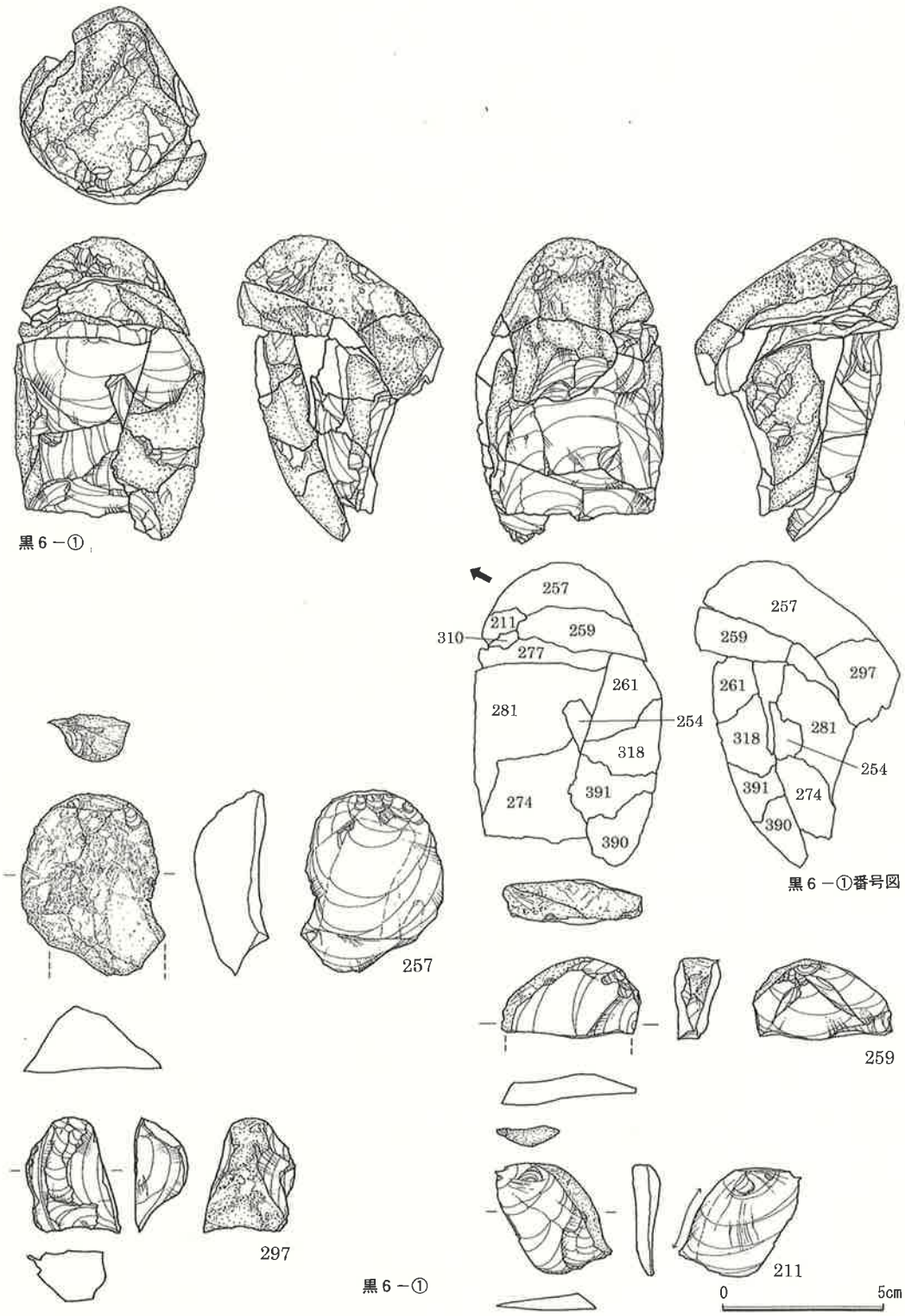


Fig. 55　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（７）

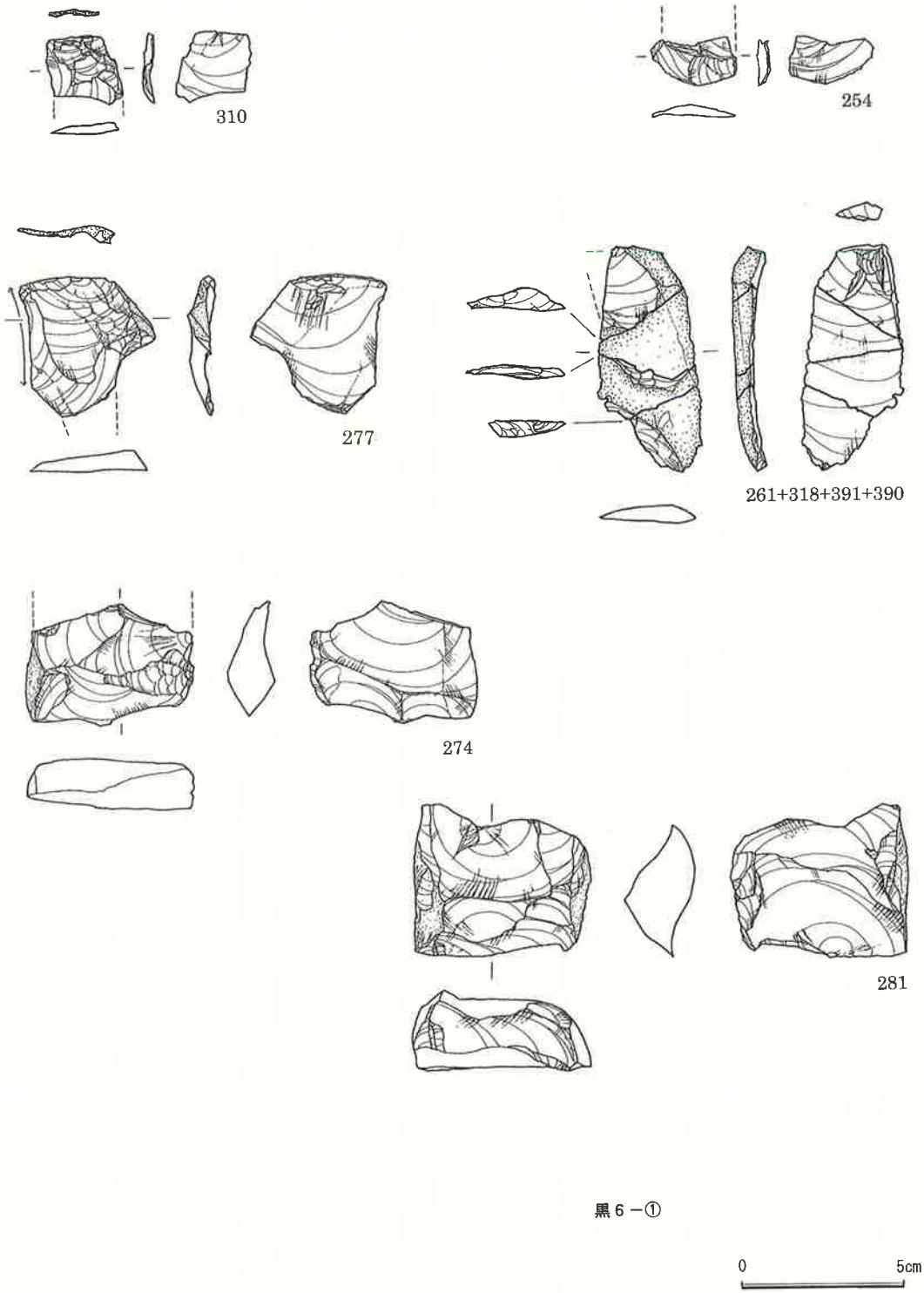


Fig. 56　Ｅ区Ａ地点の旧石器接合図（８）

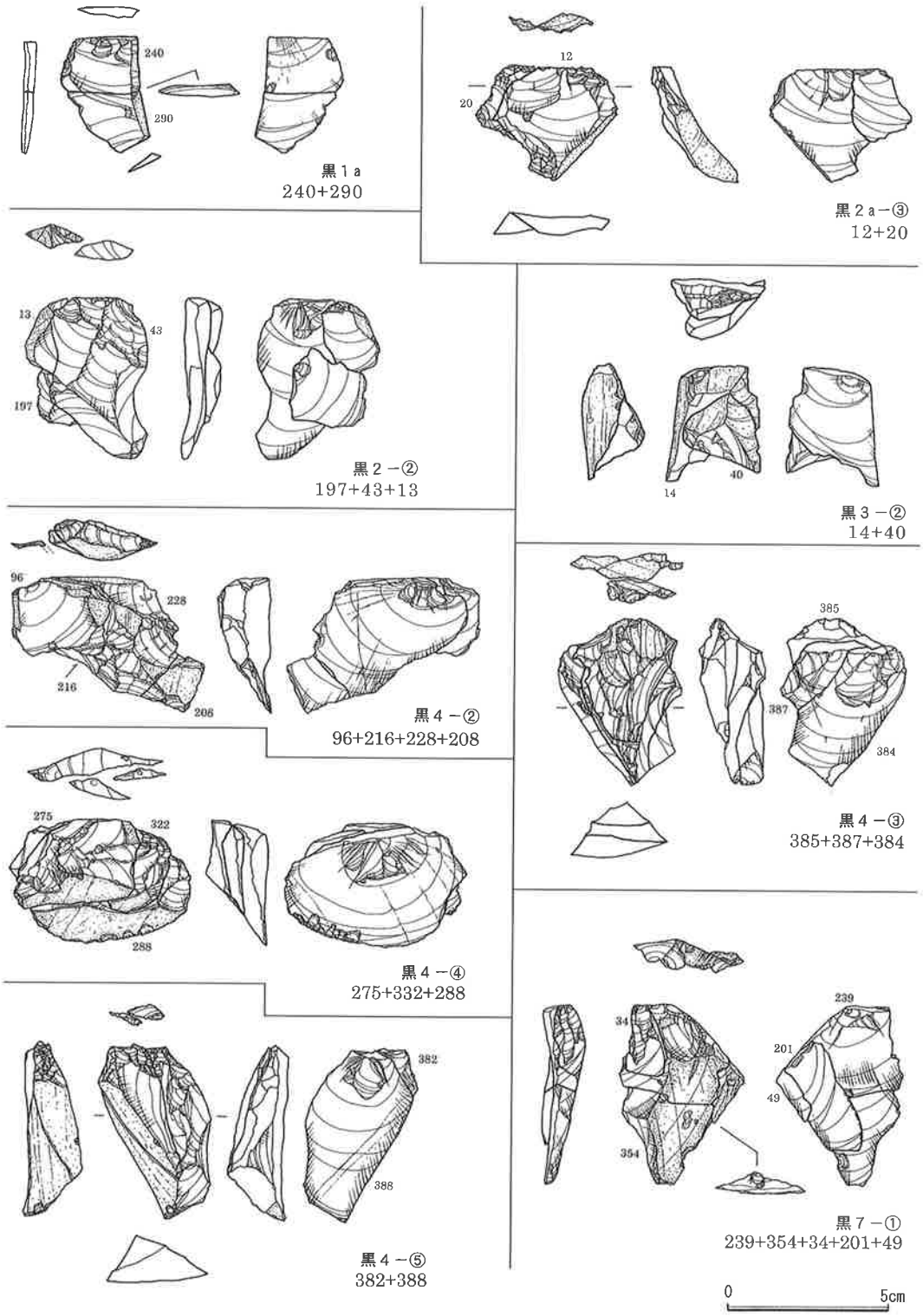


Fig. 57　E区A地点の旧石器接合図（9）

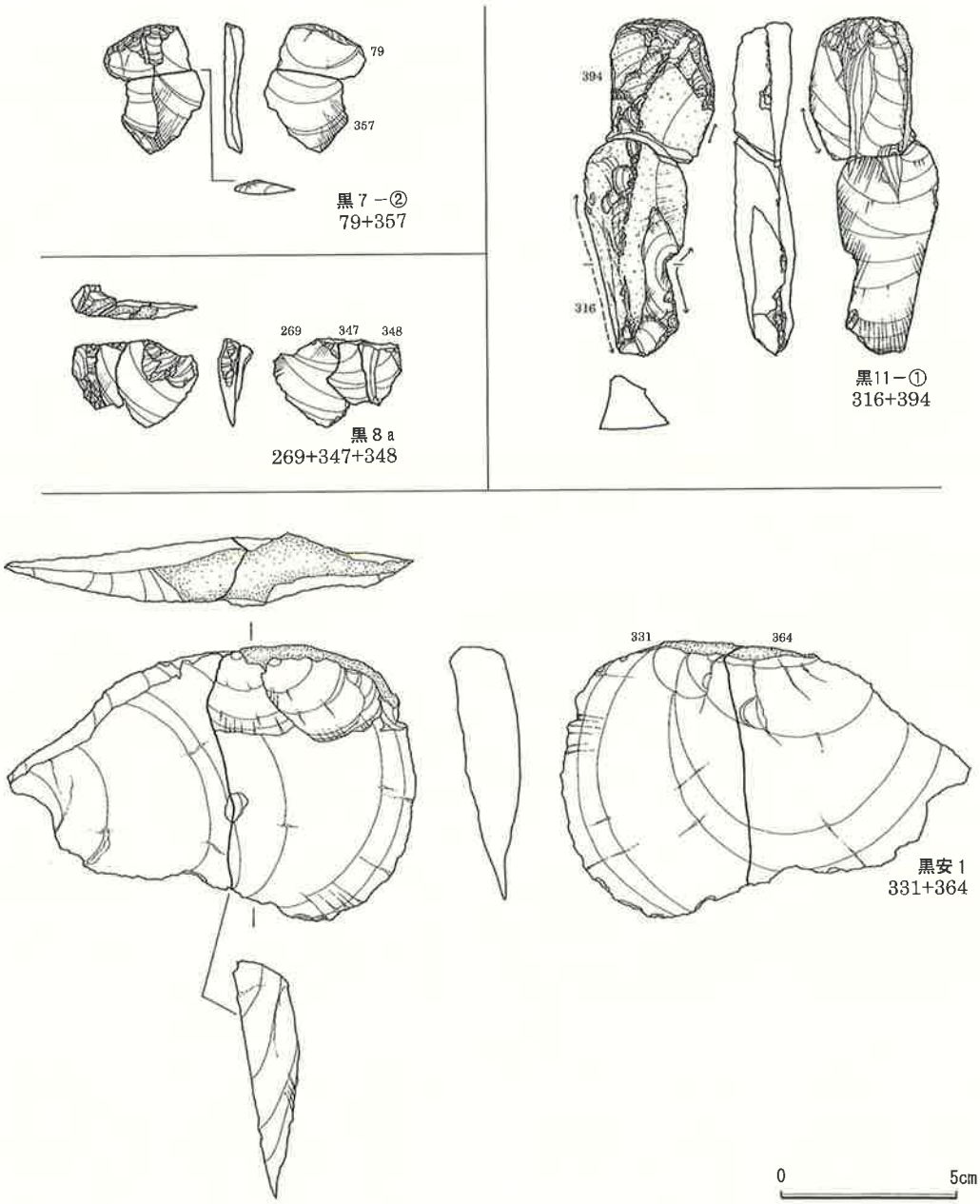
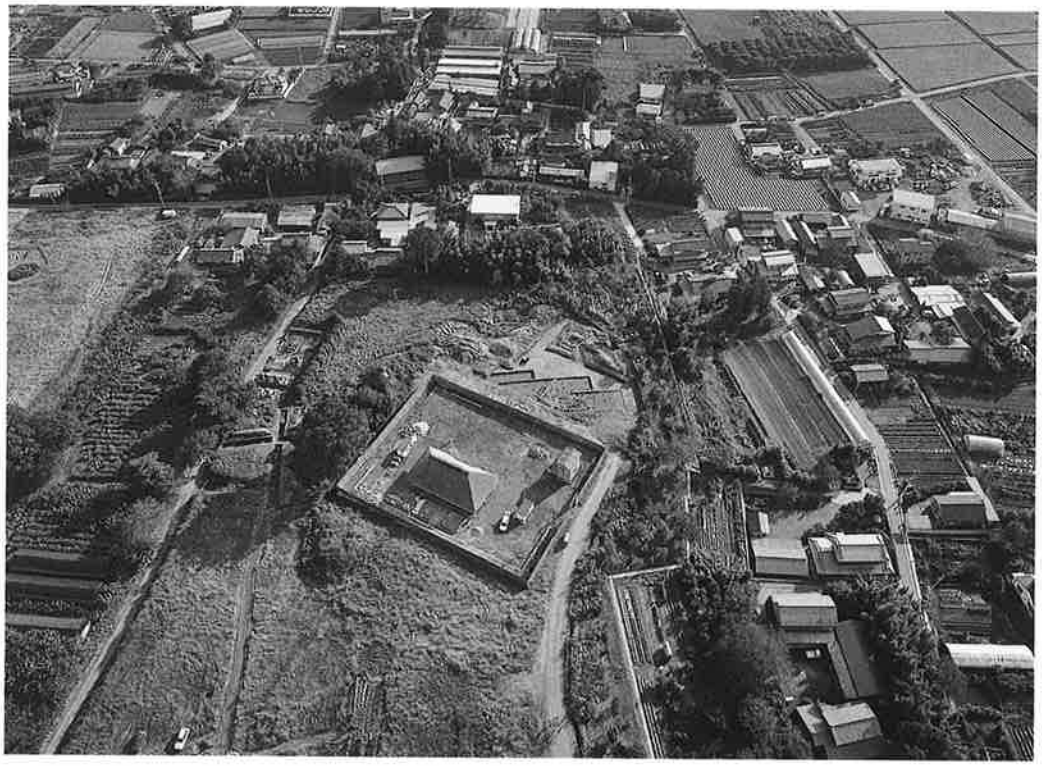


Fig. 58　E区A地点の旧石器接合図（10）

写真图版



1. Ｄ区（Ｍ－４号墳）・Ｅ区（旧石器）調査区と赤城型民家園（北上空から）

2. Ｄ区（Ｍ－４号墳）調査区全景（北上空から）

1. E区（旧石器）調査区全景（南上空から）

2. E区旧石器出土状態（東から）

1. Ａ区トレンチ全景（東から）

2. Ａ区トレンチ全景（南西から）

3. Ｂ区Ｈ－５号住居址の地割れによる段差（南から）

4. Ｂ区トレンチ全景（北から）

5. Ｂ区Ｈ－１号住居址（北から）

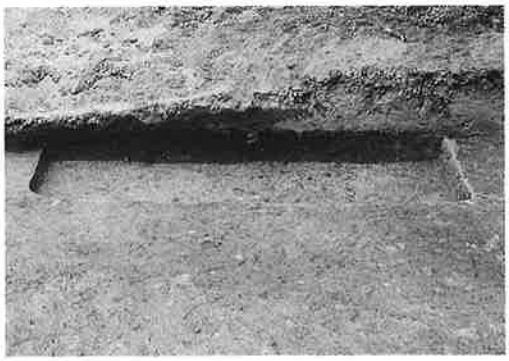
1. Ｂ区Ｈ－２号住居址（東から）

2. Ｂ区Ｈ－２号住居址の高杯出土状態(西から)

3. Ｂ区Ｈ－２号住居址の炉址（北西から）

4. Ｂ区Ｈ－２号住居址の遺物出土状態（南から）

5. Ｂ区Ｈ－２号住居址の勾玉出土状態（南から）



6. Ｂ区Ｈ－３号住居址（西から）

7. Ｂ区Ｈ－４号住居址（北から）

8. Ｂ区Ｘ－１号地割れの状態（南から）

1. Ｂ区Ｈ－５号住居址（南東から）

2. Ｂ区Ｘ－１地割れ付近の遺物出土状態(東から)

3. Ｂ区Ｗ－１号溝（北から）

4. Ｂ区Ｗ－２号溝（南東から）

5. Ｂ区Ｄ－１号土坑（西から）

1. Ｃ区調査区全景（西から）

2. Ｃ区調査区全景（東から）

3. Ｃ区井戸（南から）

4. Ｃ区土坑（西から）

5. Ｄ区（Ｍ－４号墳）全景（北から）

1. D区１Ａトレンチ（北から）

2. D区１Ｂトレンチ（北から）

3. D区１Ｂトレンチ（北から）

4. D区２Ａトレンチ（西から）

5. D区２Ｂトレンチ（東から）

6. C区２Ｂトレ埴輪基部出土状態（南から）

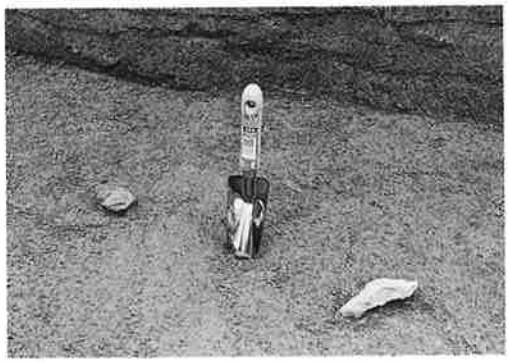
7. D区３Ｂトレ人物埴輪出土状態（南東から）

8. D区３トレンチ（北東から）

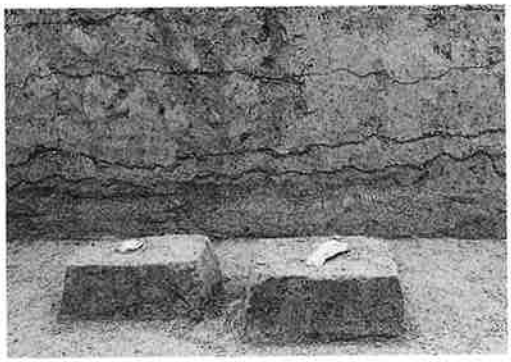
1. Ｅ区縄文時代調査区と旧石器時代試掘調査（南西から）

2. Ｅ区旧石器時代試掘調査トレンチ（北西から）

3. Ｅ区旧石器時代試掘調査トレンチ（北東から）



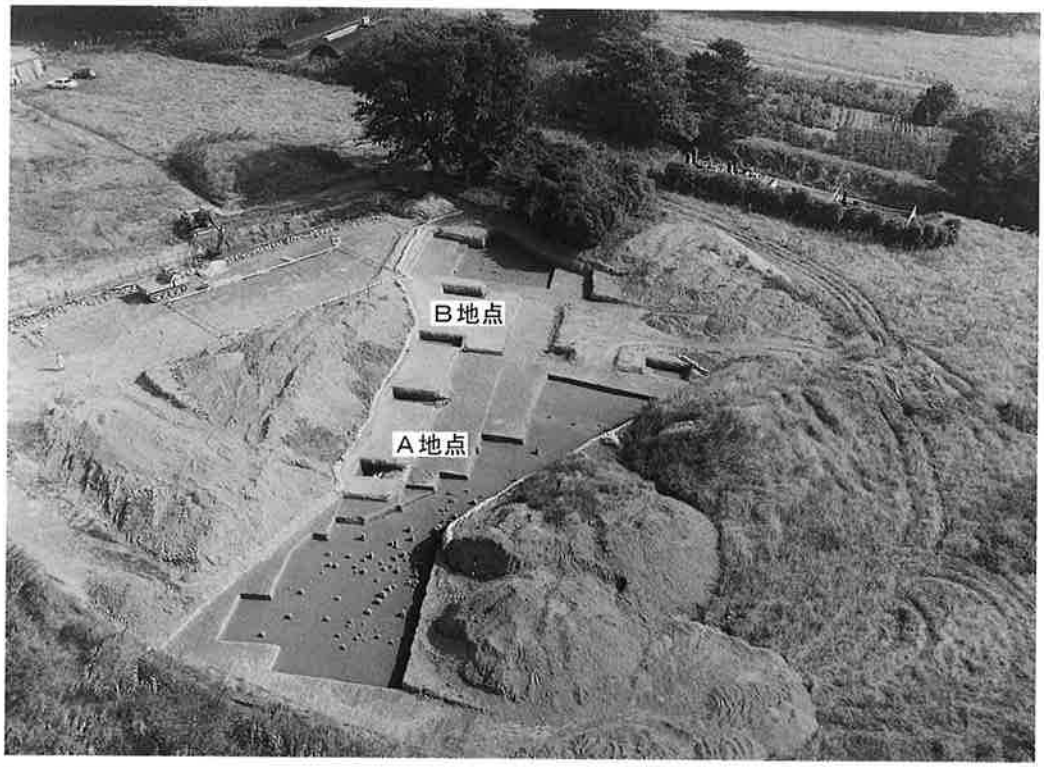
4. Ｅ区磨製石斧・打製石斧（北東から）



5. Ｅ区磨製石斧と打製石斧（北東から）

1. Ｅ区旧石器試掘トレンチ（南西から）

2. Ｅ区旧石器試掘トレンチの石器（西から）



3. Ｅ区旧石器時代調査区全景・手前がＡ地点、奥がＢ地点（西から）

4. Ｅ区旧石器時代Ａ地点の様子（北東から）

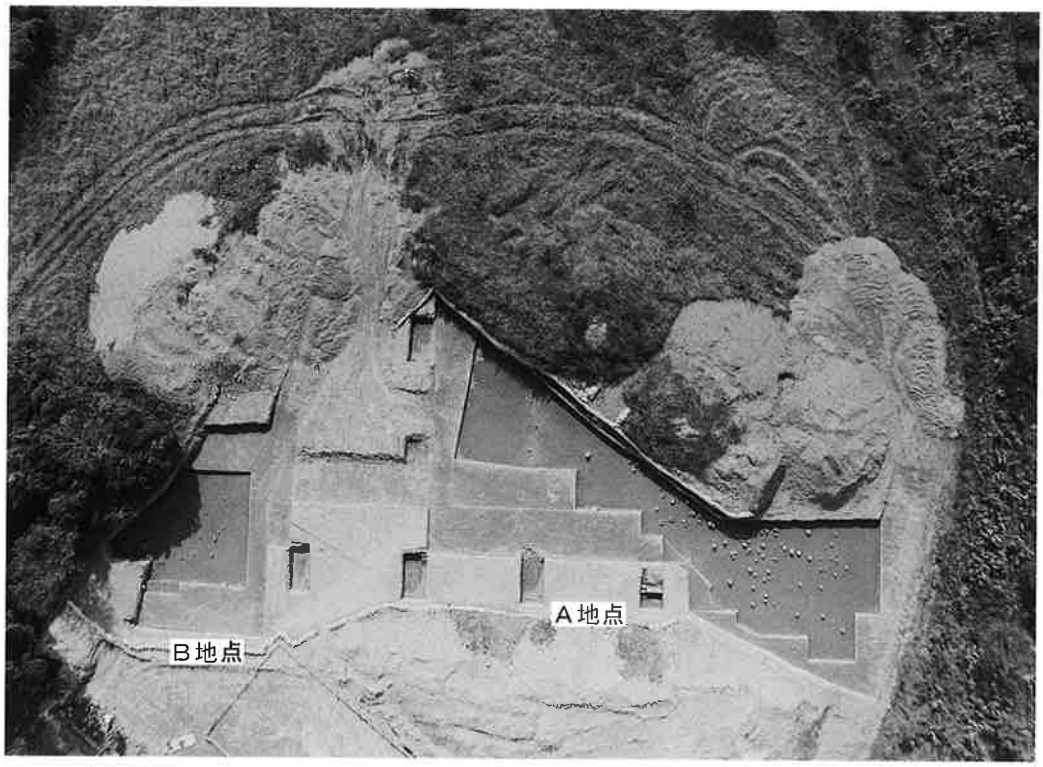
5. Ｅ区旧石器時代Ａ地点の様子（東から）

1. E区旧石器時代調査区全景（東から）

2. E区旧石器時代A地点の遺物分布（上空から）

1. Ｅ区旧石器Ａ地点の様子（北東から）

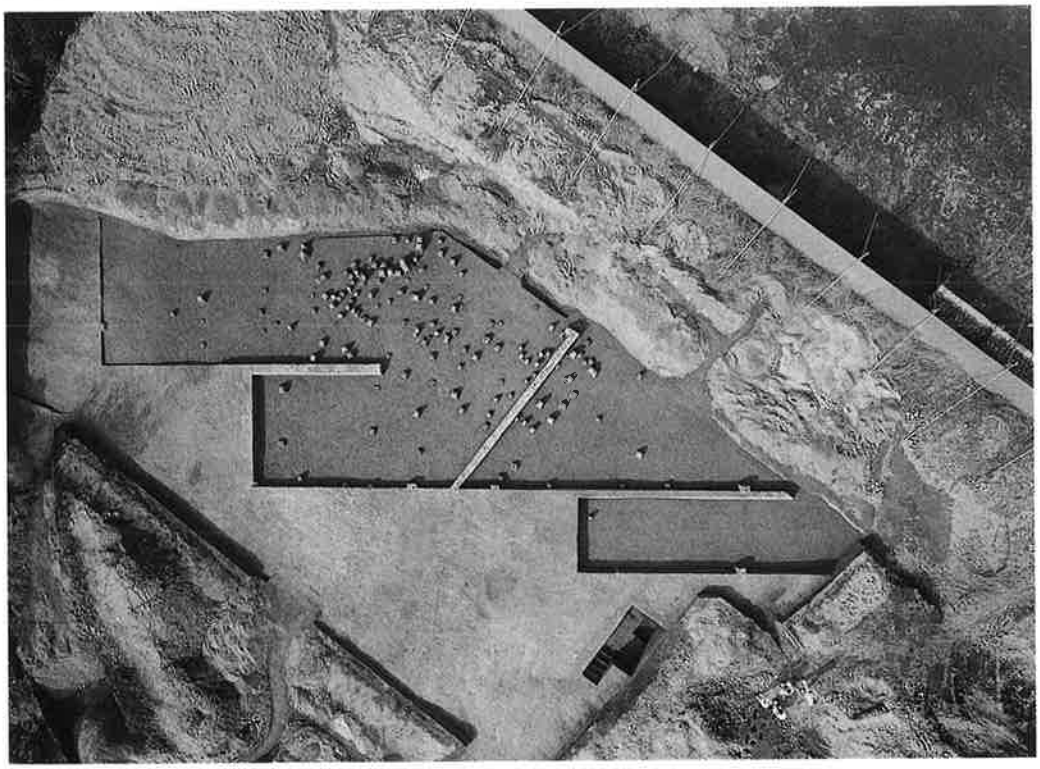
2. Ｅ区旧石器時代Ｂ地点東壁の層位（西から）



3. Ｅ区旧石器時代Ａ地点（右）・Ｂ地点（左）全景（上空から）

4. Ｅ区旧石器時代Ｂ地点の様子（北西から）

5. Ｅ区旧石器時代Ｂ地点の様子（南西から）



1．Ｅ区調査区全景（上空から）

2．Ｅ区遺物出土状態と作業風景（南東から）

3．Ｅ区遺物出土状態と作業風景（東から）

4．Ｅ区遺物出土状態（南西から）

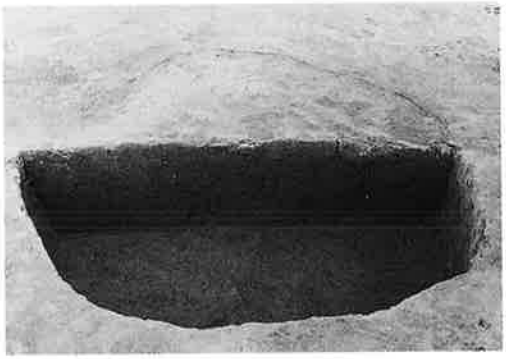
5．Ｅ区調査区全景（北東から）

1．Ｅ区調査区全景（東から）

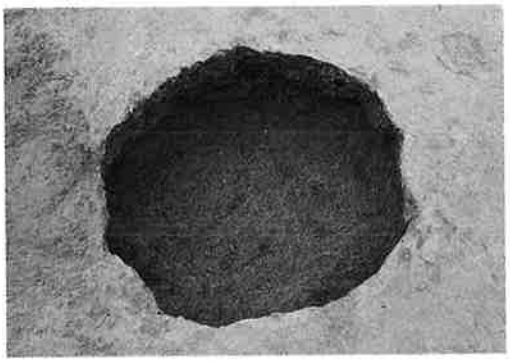
2．Ｅ区深堀りセクション（北西から）

1. Ｅ区調査区全景（北西から）

2. Ｅ区調査区全景（東から）



3. Ｅ区ＪＤ－１０土坑（南から）



4. Ｅ区ＪＤ－１１土坑（西から）

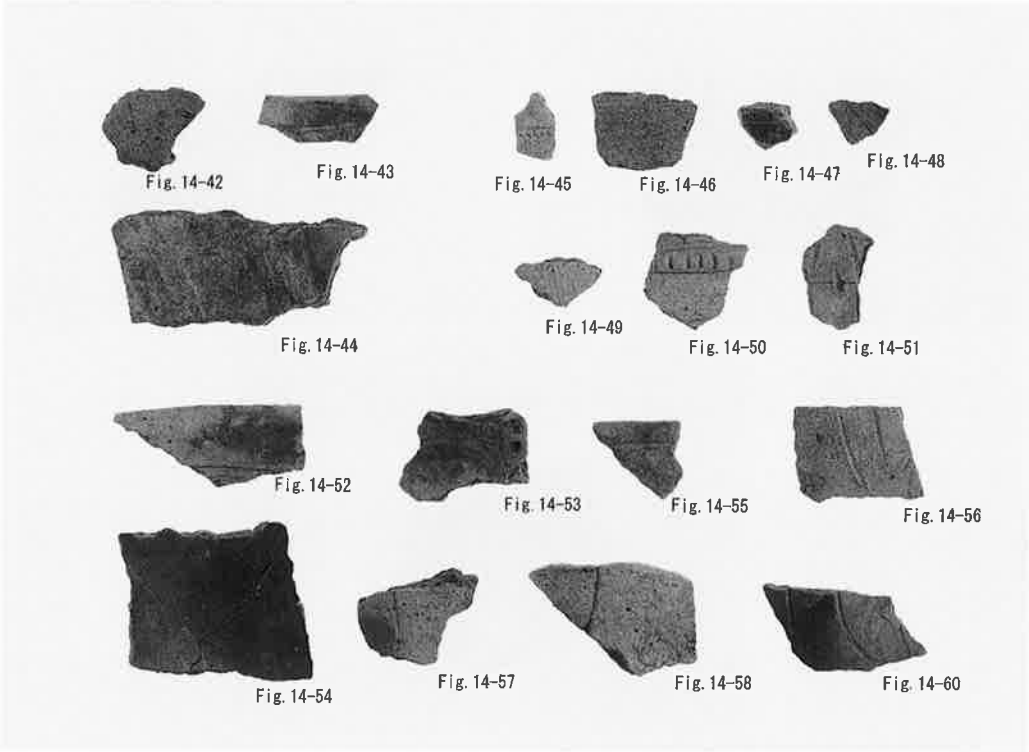
5. Ｆ区６トレンチ（北東から）

6. Ｆ区９トレンチ（南東から）

7. Ｆ区９トレンチ遺物出土状態（東から）

8. Ｆ区１０トレンチ（南東から）

1. Ｂ区の縄文土器



2. Ａ・Ｂ区の縄文土器

2
（Ｈ－1）

1
（Ｈ－1）

5
（Ｈ－2）

3
（Ｈ－2）

6
（Ｈ－2）

10
（Ｈ－4）

1．Ｂ区Ｈ－１～４出土の土師器

27
(H－5)

17
(H－5)

34
(H－5)

19
(H－5)

29
(H－5)

11
(H－5)

12
(H－5)

35
(H－5)

1. B区H－5出土の土師器（1）

20
（Ｈ－５）

18
（Ｈ－５）

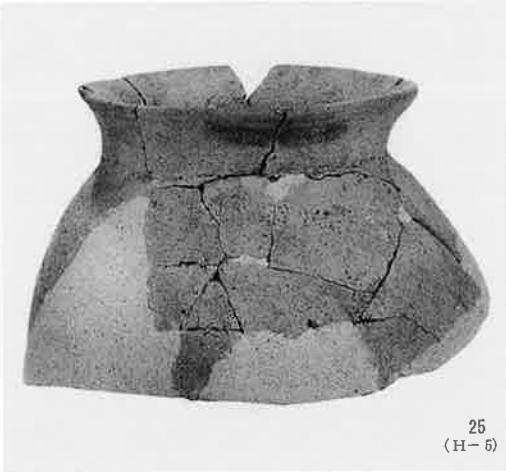
31
（Ｈ－５）

13
（Ｈ－５）

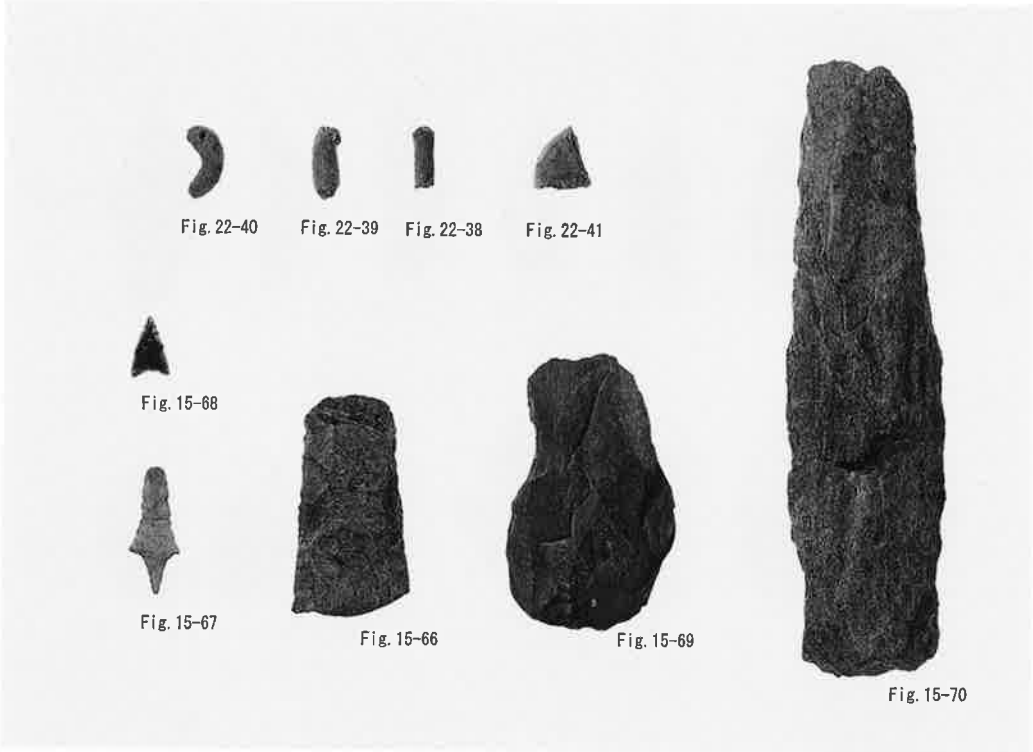
14
（Ｈ－５）

28
（Ｈ－５）

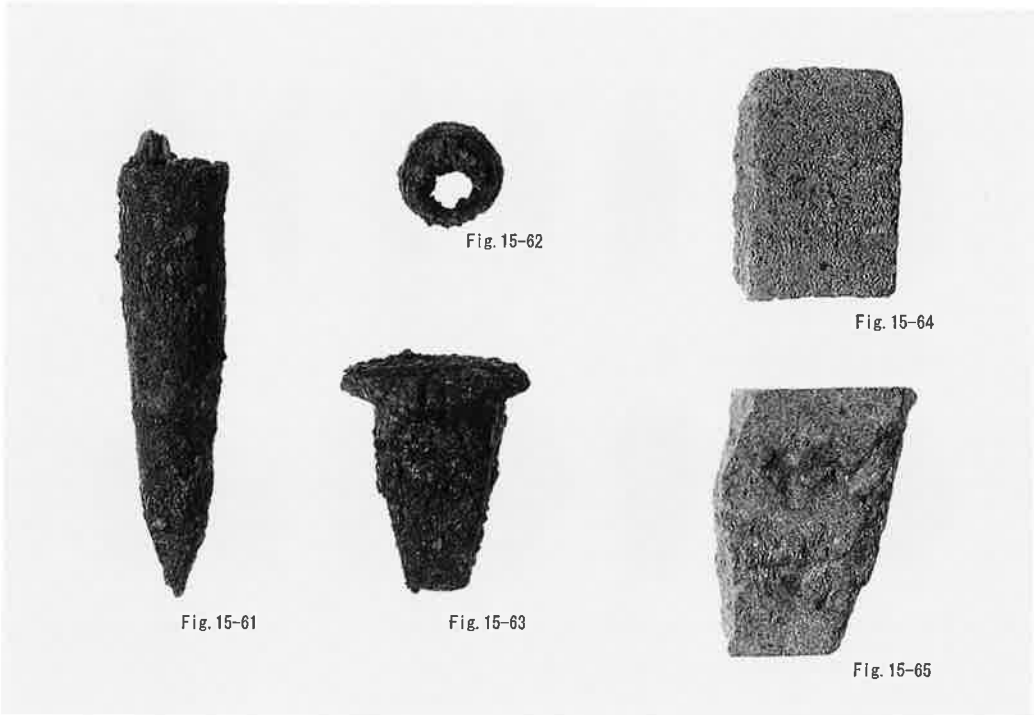
21
（Ｈ－５）


25
（Ｈ－５）

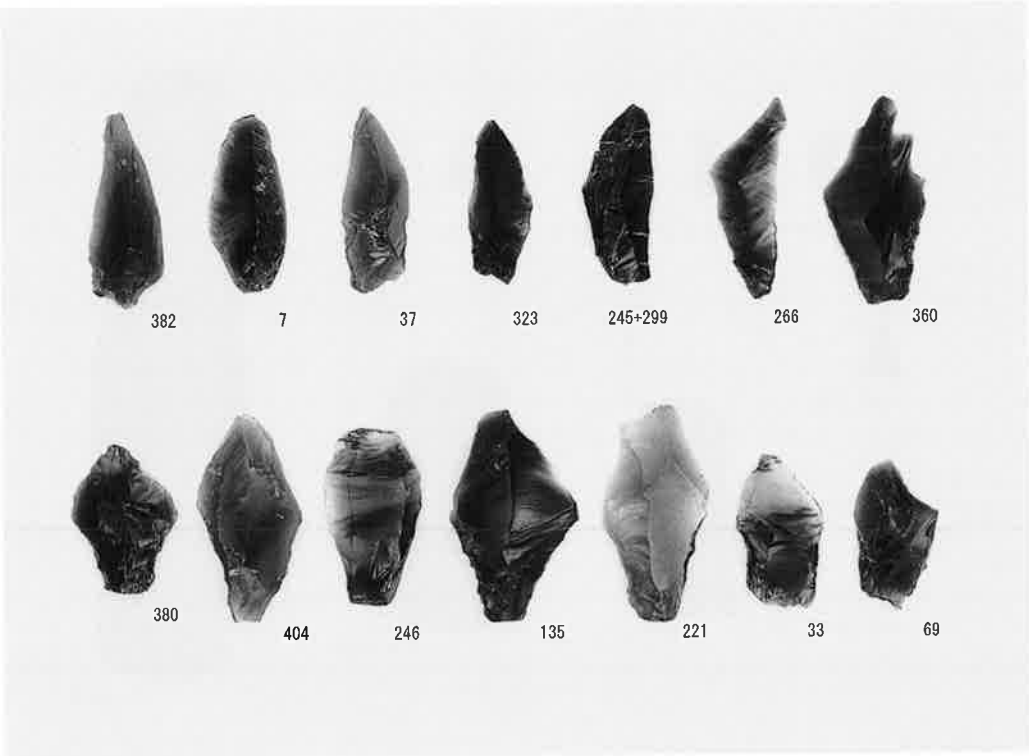
1．Ｂ区Ｈ－５出土の土師器（２）



1．Ｂ～Ｅ区の遺物



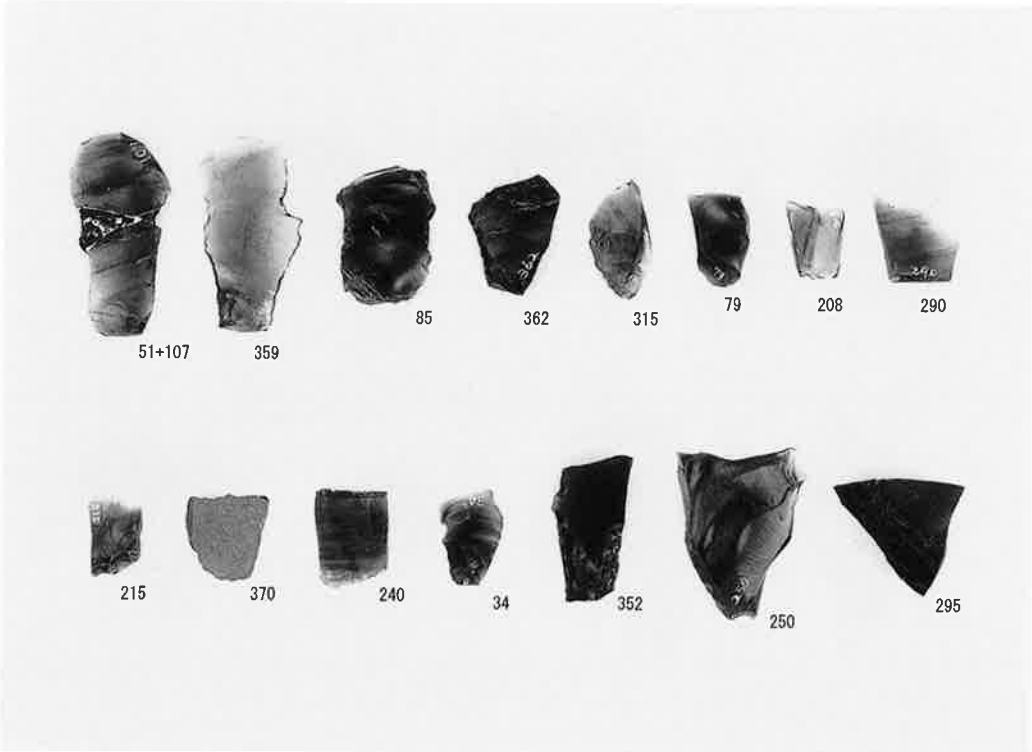
2．Ｆ区出土の遺物



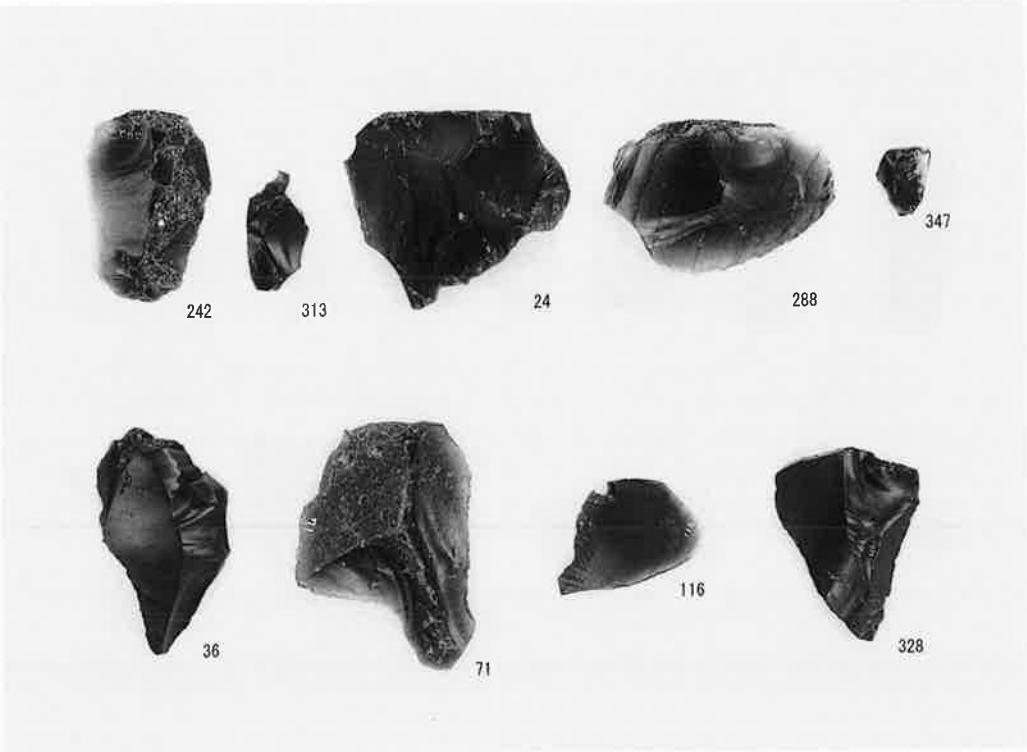
1．Ｅ区Ａ地点の旧石器（１）表

2．Ｅ区Ａ地点の旧石器（１）裏

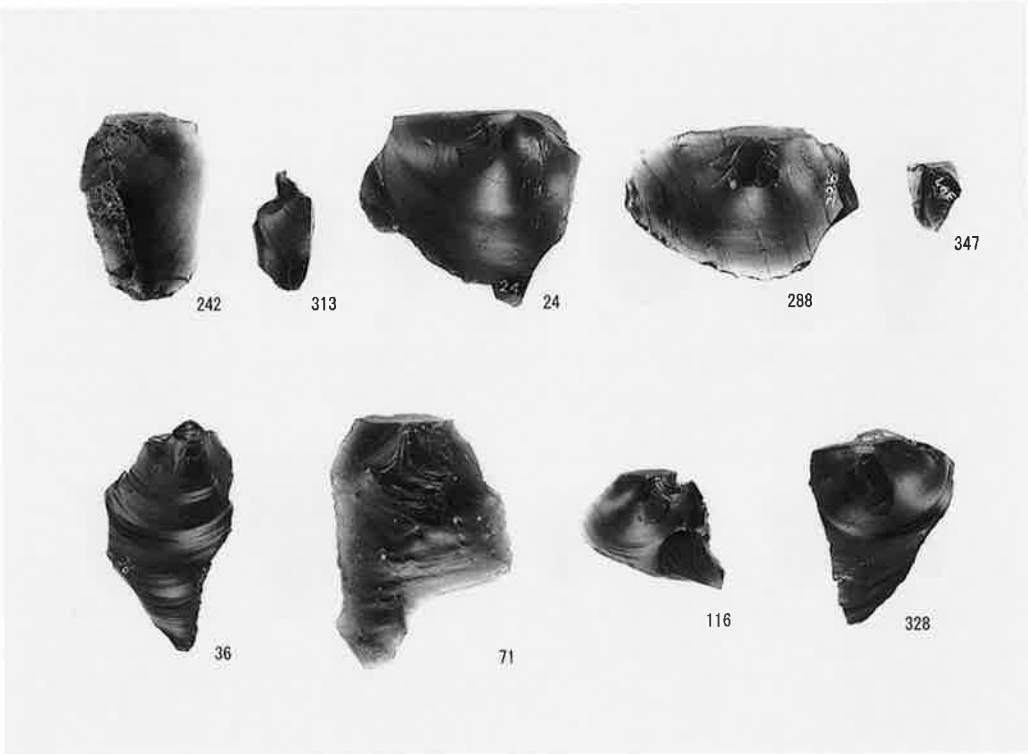
1．Ｅ区Ａ地点の旧石器（２）表



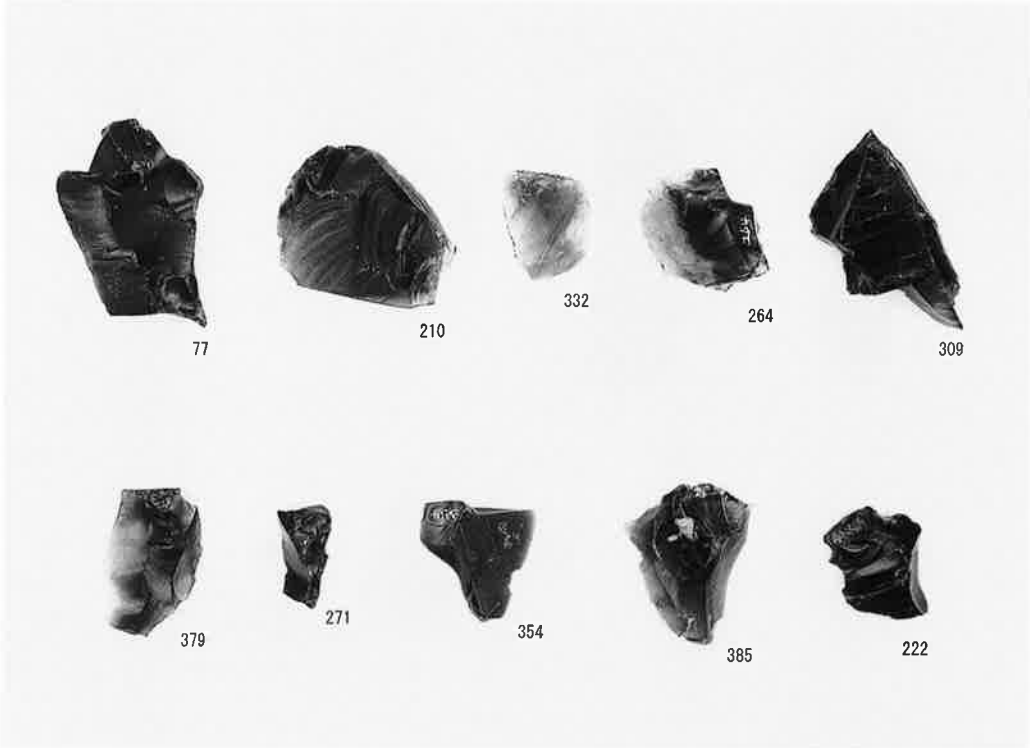
2．Ｅ区Ａ地点の旧石器（２）裏



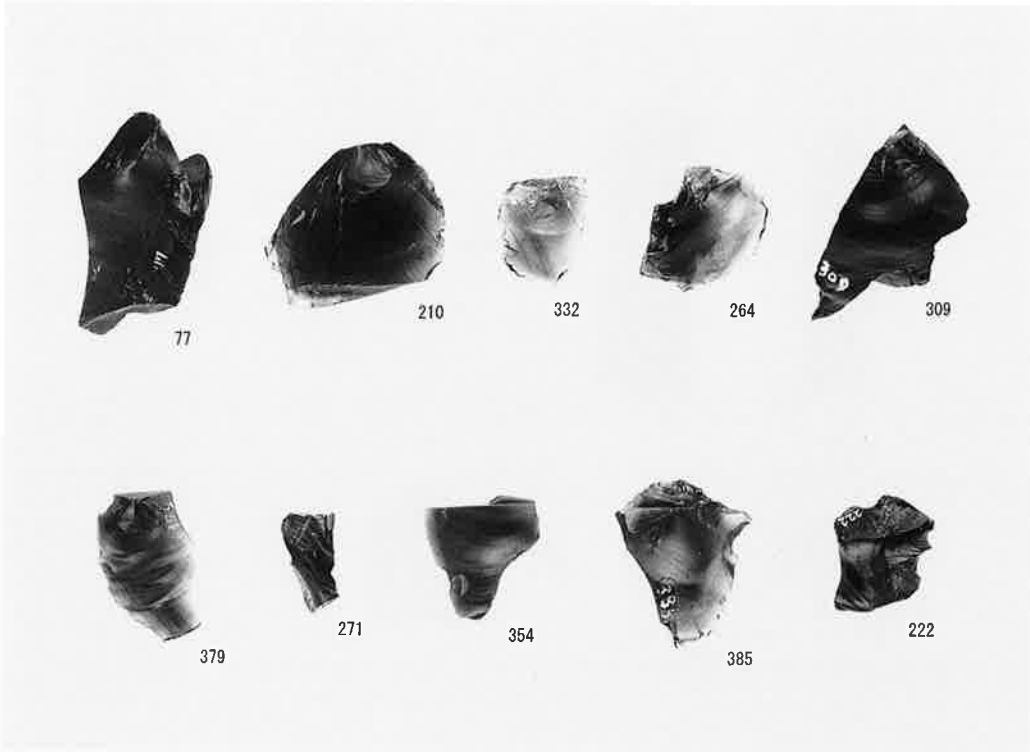
1．Ｅ区Ａ地点の旧石器（３）表



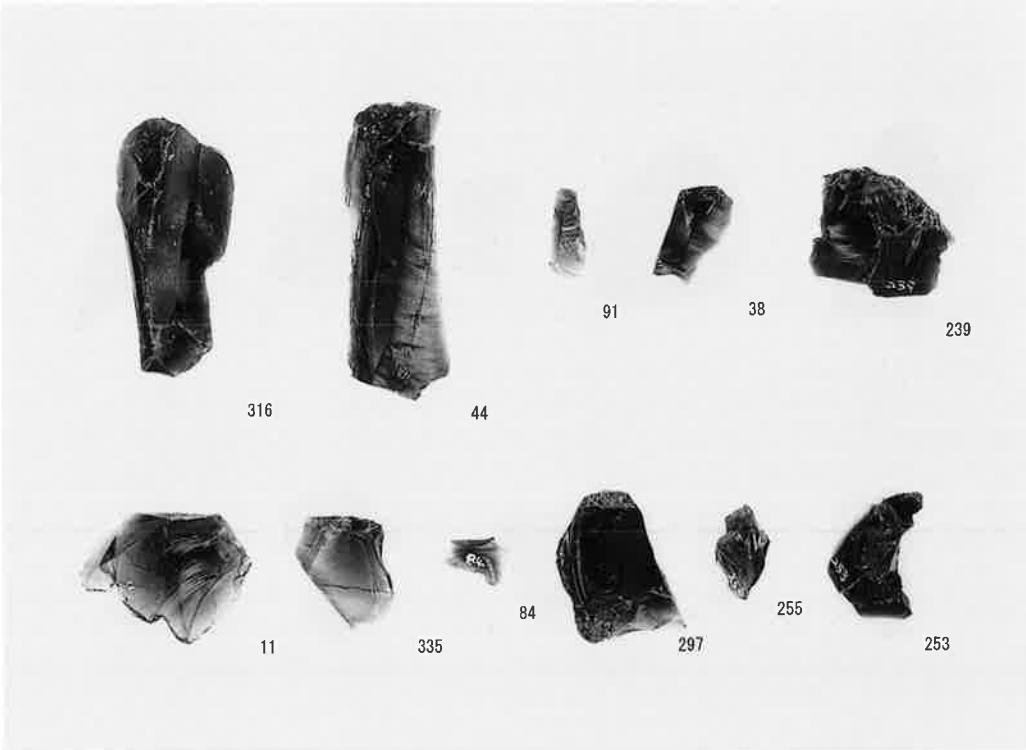
2．Ｅ区Ａ地点の旧石器（３）裏



1．Ｅ区Ａ地点の旧石器（４）表

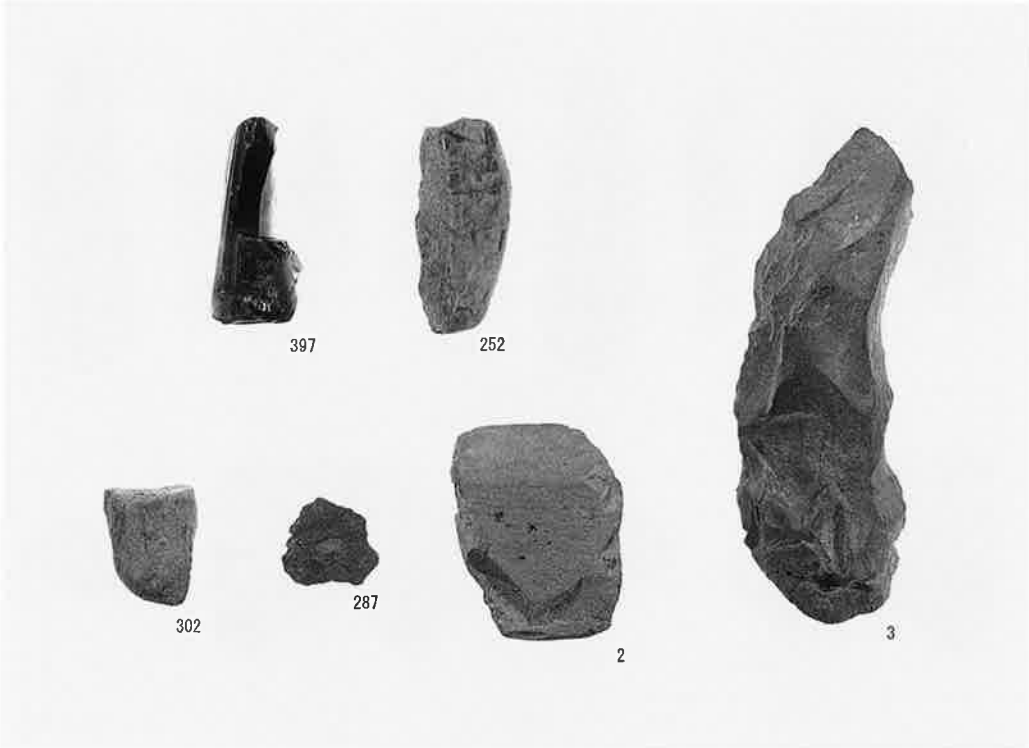


2．Ｅ区Ａ地点の旧石器（４）裏

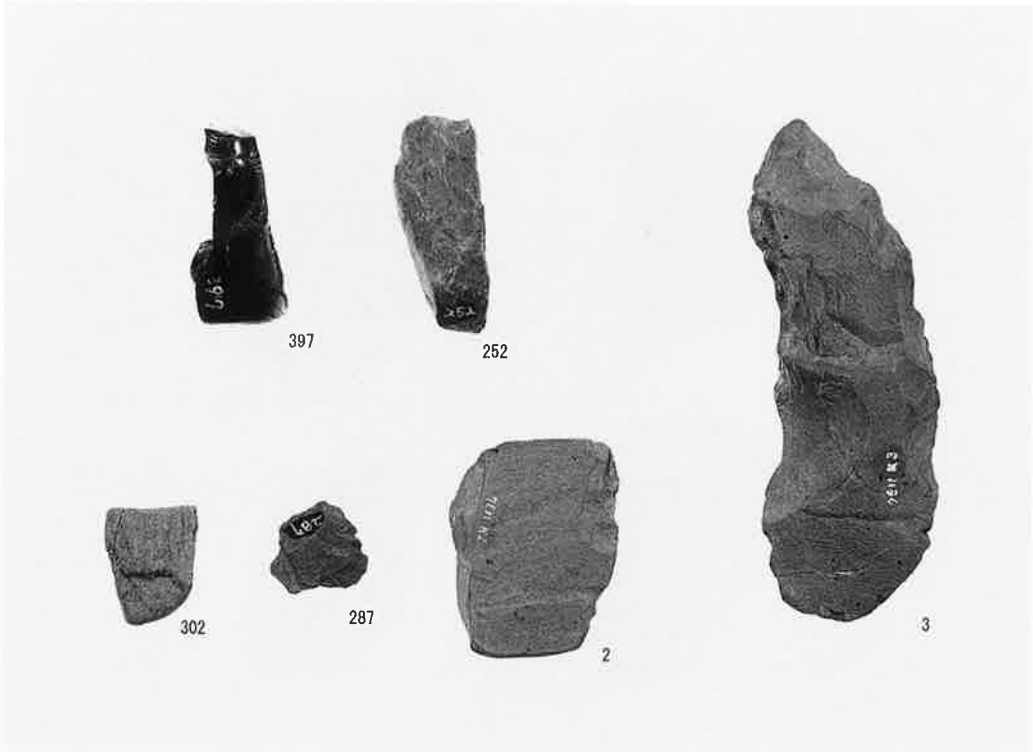


1. Ｅ区Ａ地点の旧石器（５）表

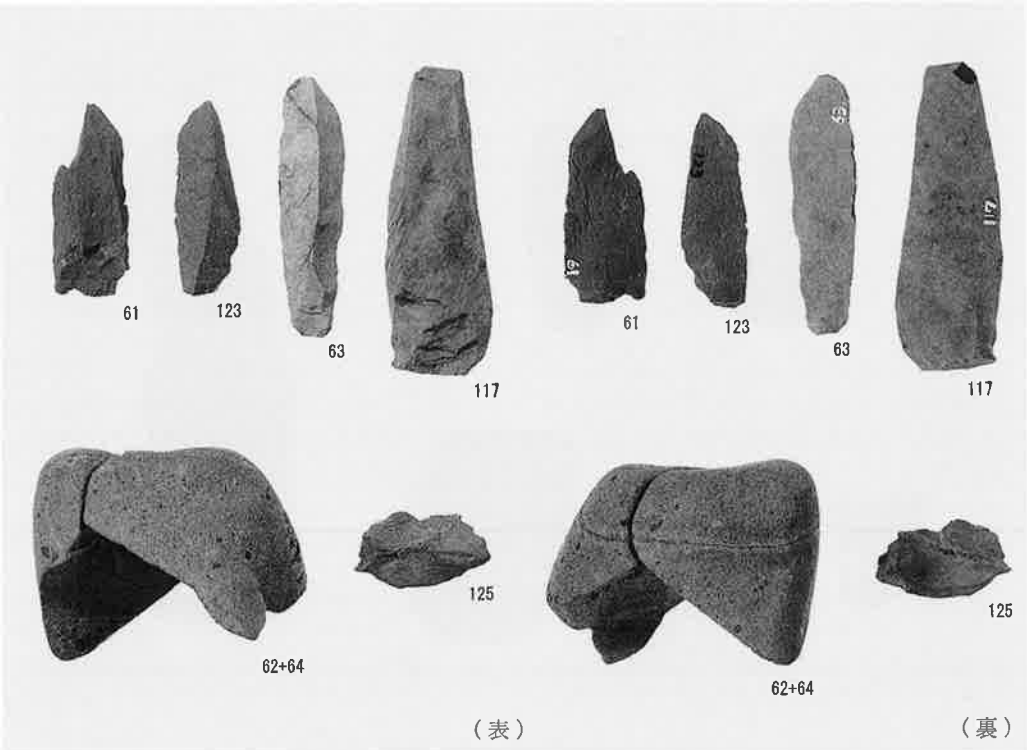
2. Ｅ区Ａ地点の旧石器（５）裏



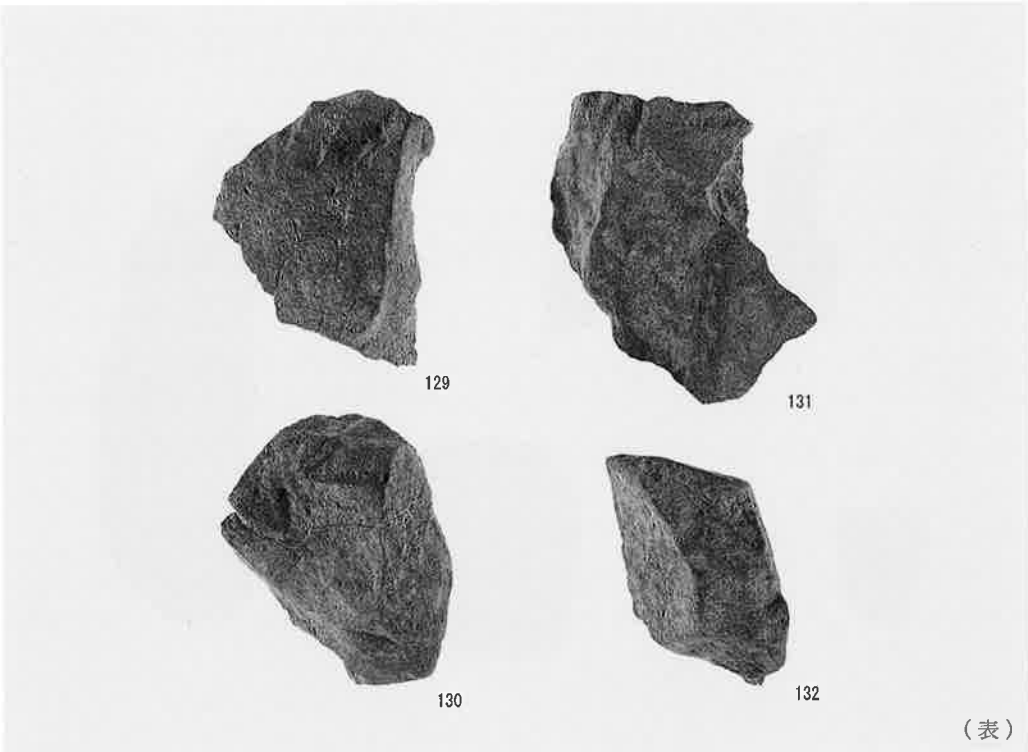
1．Ｅ区Ａ地点の旧石器（６）表



2．Ｅ区Ａ地点の旧石器（６）裏



1．Ｅ区Ｂ地点の旧石器（１）



2．Ｅ区Ｂ地点の旧石器（２）

黒曜石 2a-①

黒曜石 2a-①

黒曜石 5a

黒曜石 5a

黒曜石 5a

黒曜石 6-①

黒曜石 6-①

1．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（１）

黒曜石 3-①

黒曜石 4-①

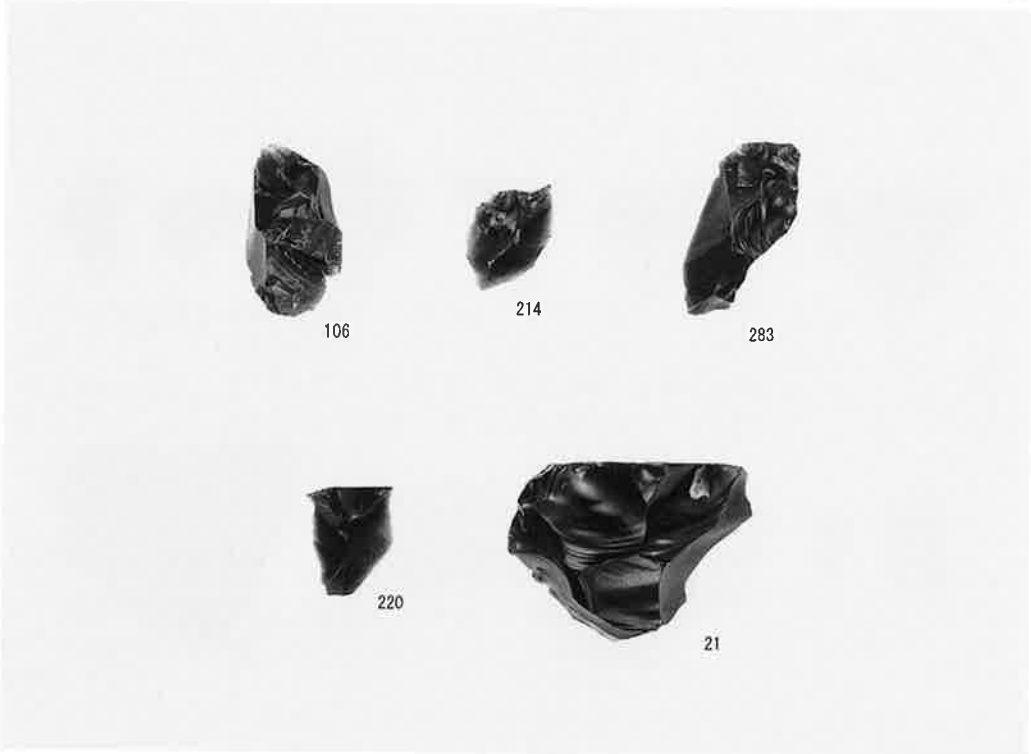
黒曜石 3-①

黒曜石 4-①

黒曜石 3-①

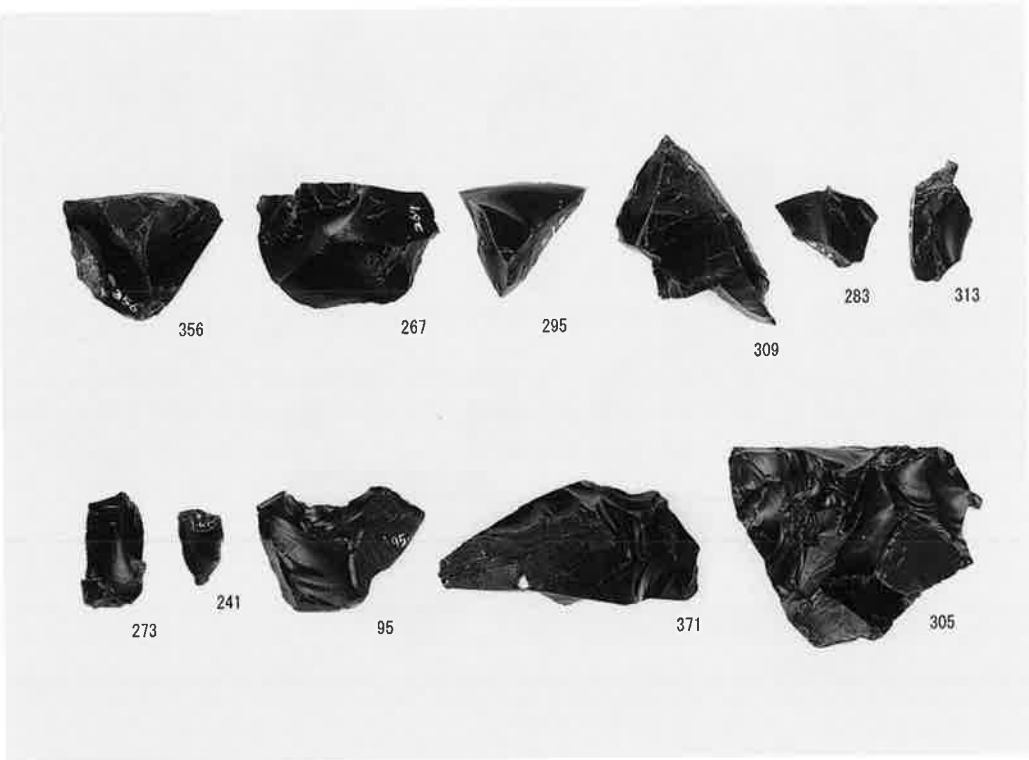
黒曜石 4-①

1．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（２）

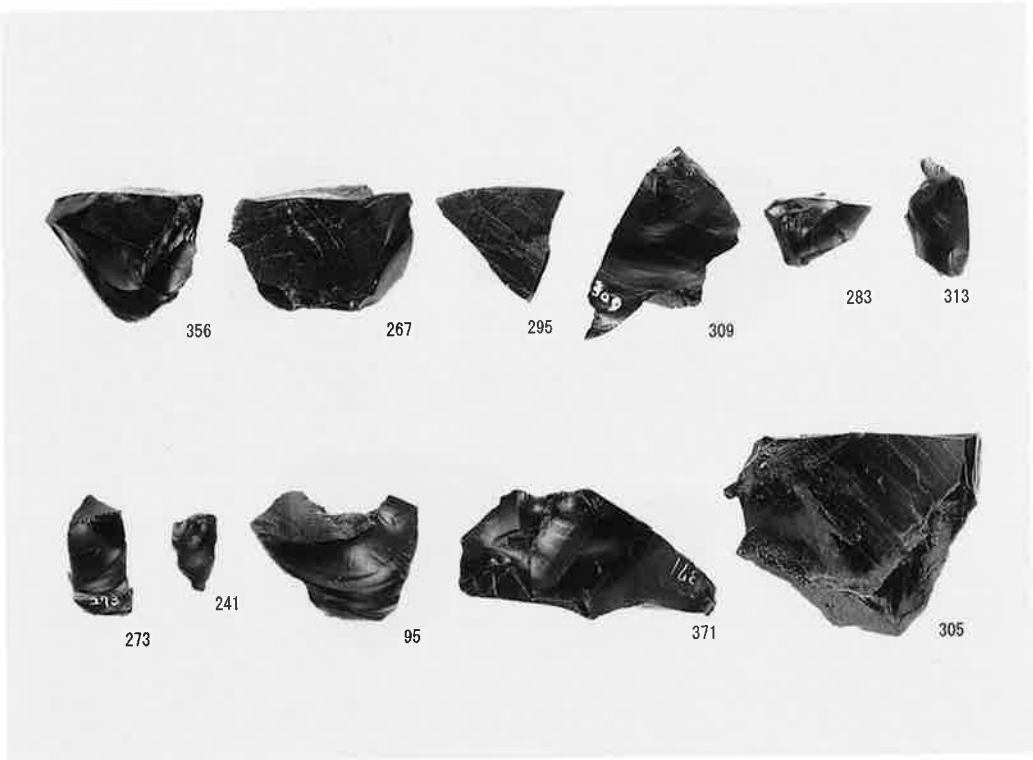


1. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（３）表

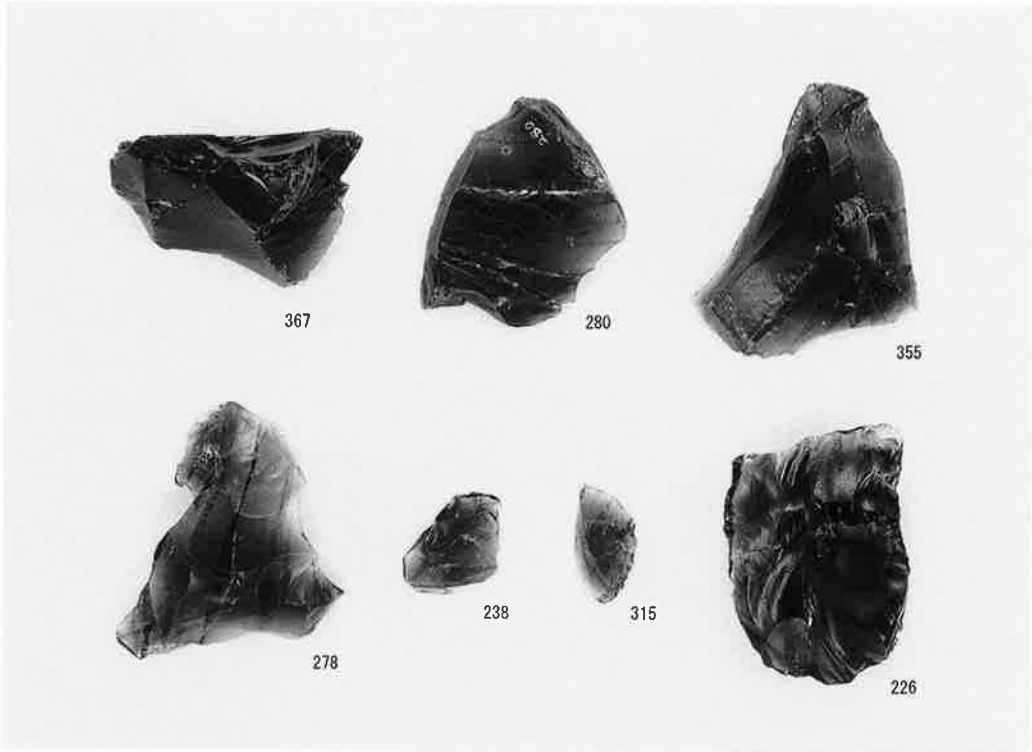
2. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（３）裏



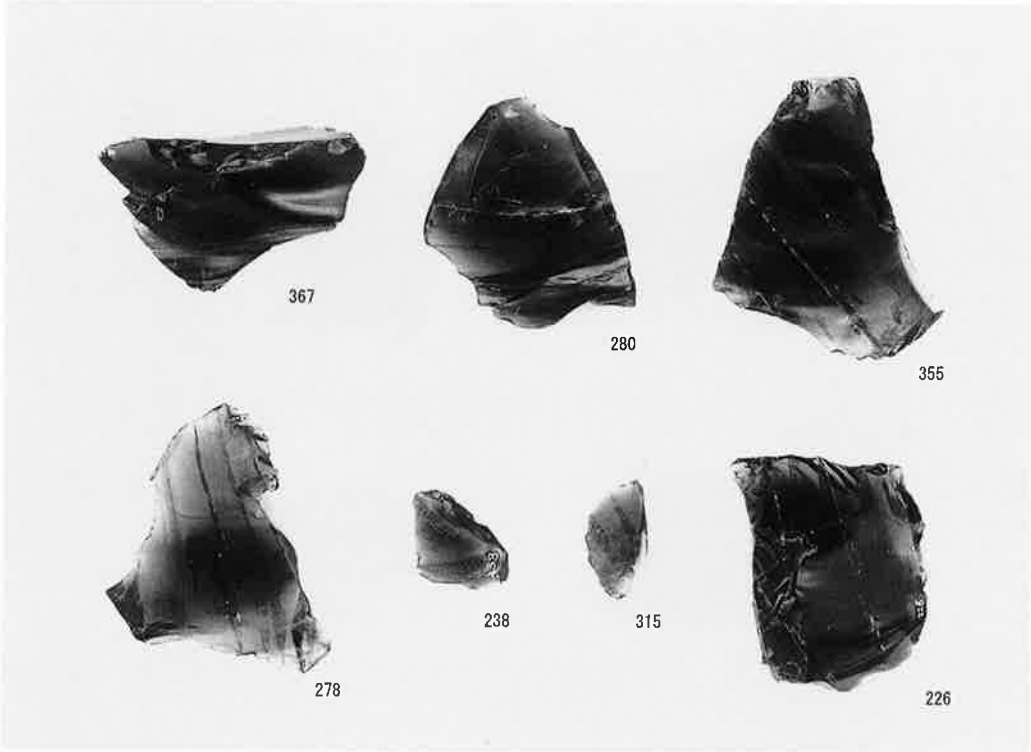
1. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（４）表



2. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（４）裏

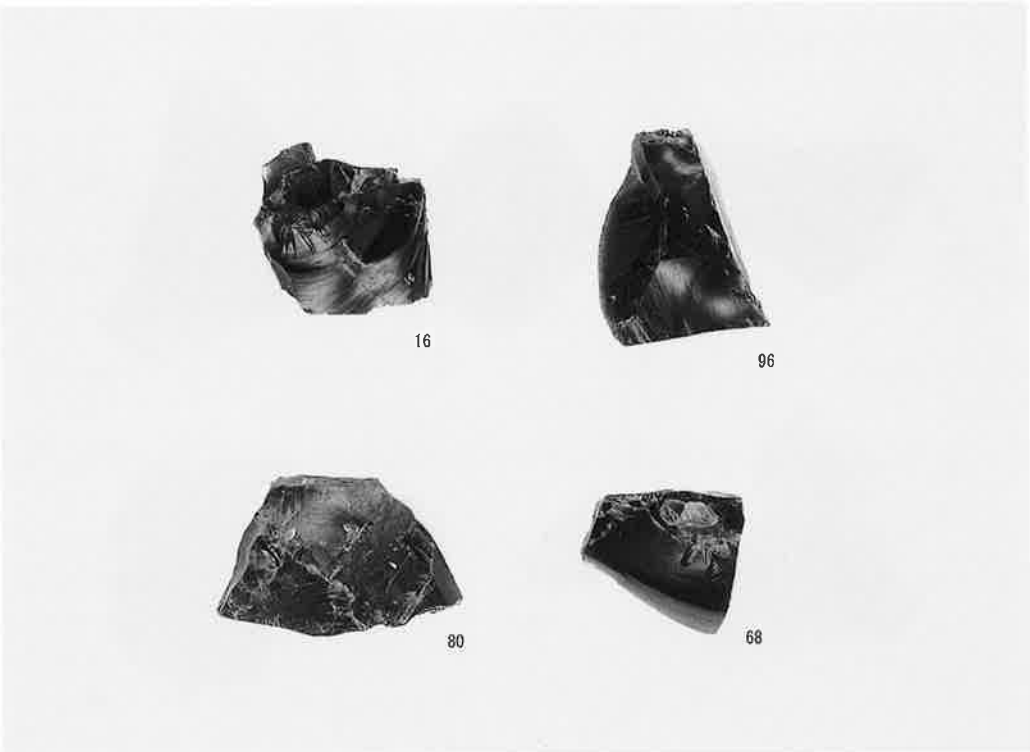


1. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（５）表

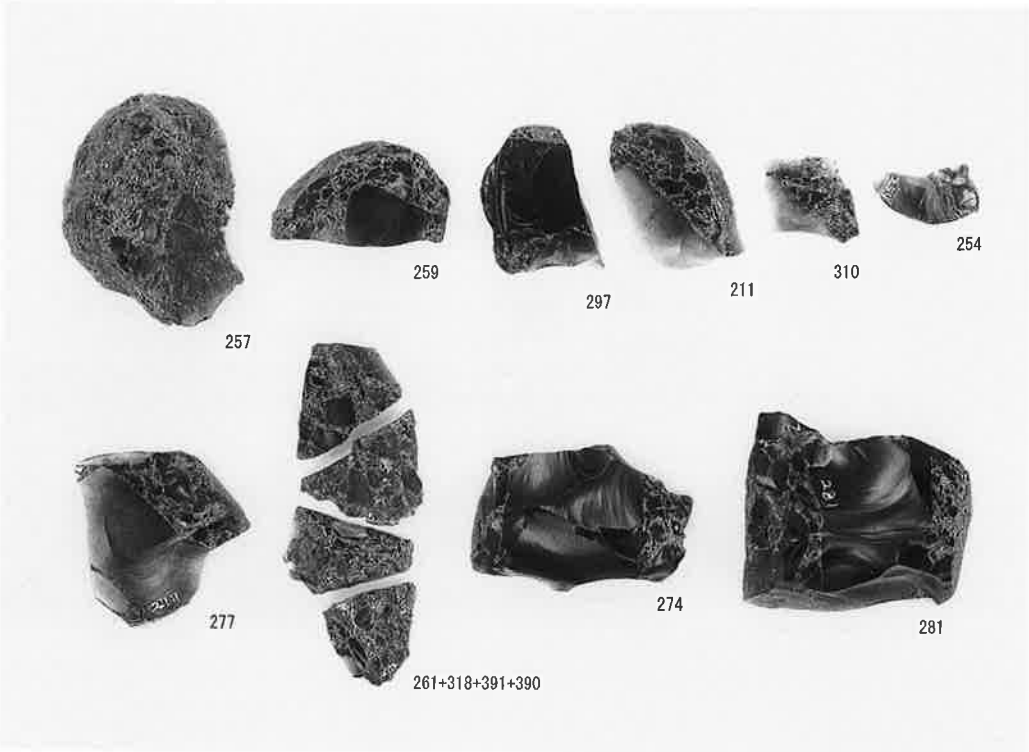


2. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（５）裏

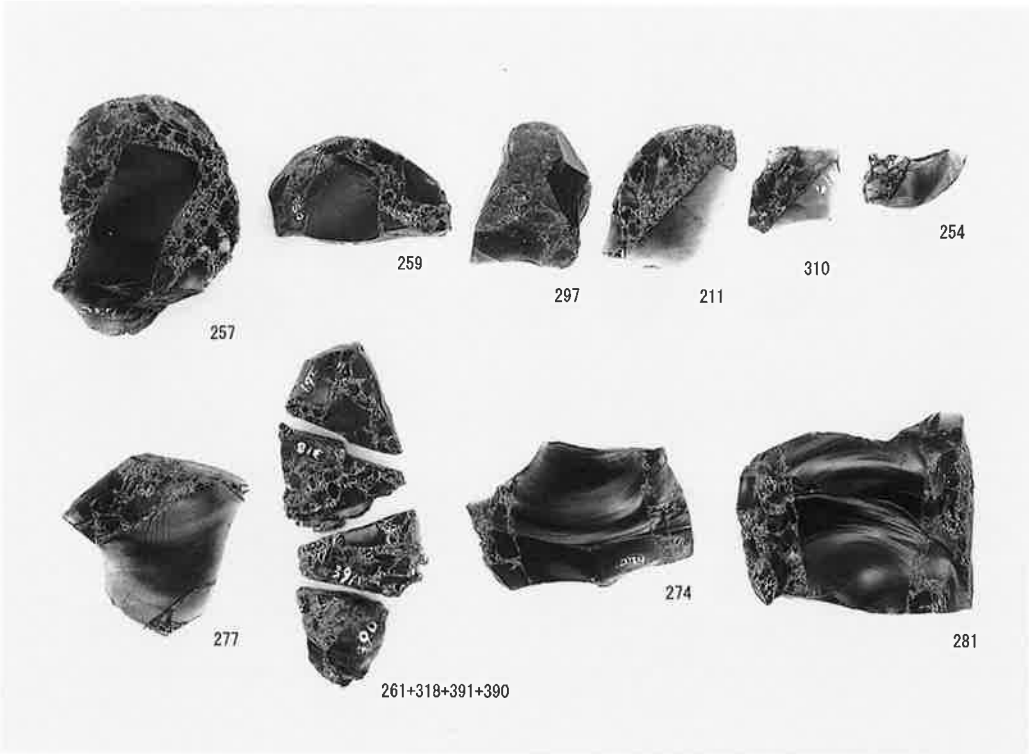
1．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（６）表



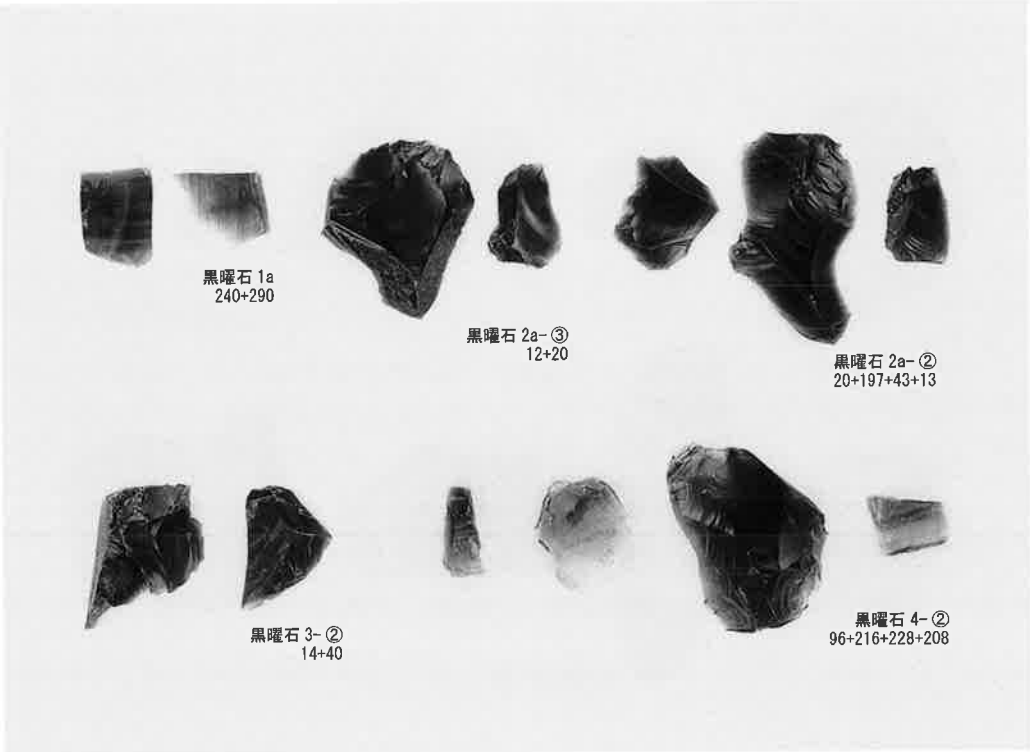
2．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（６）裏



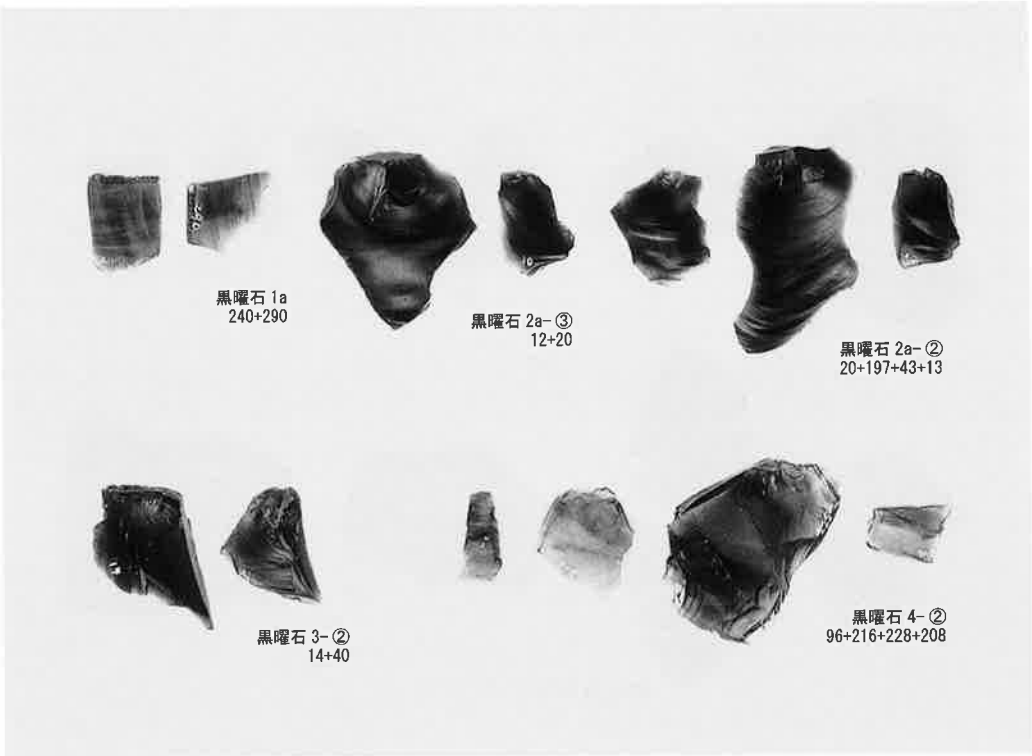
1. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（７）表



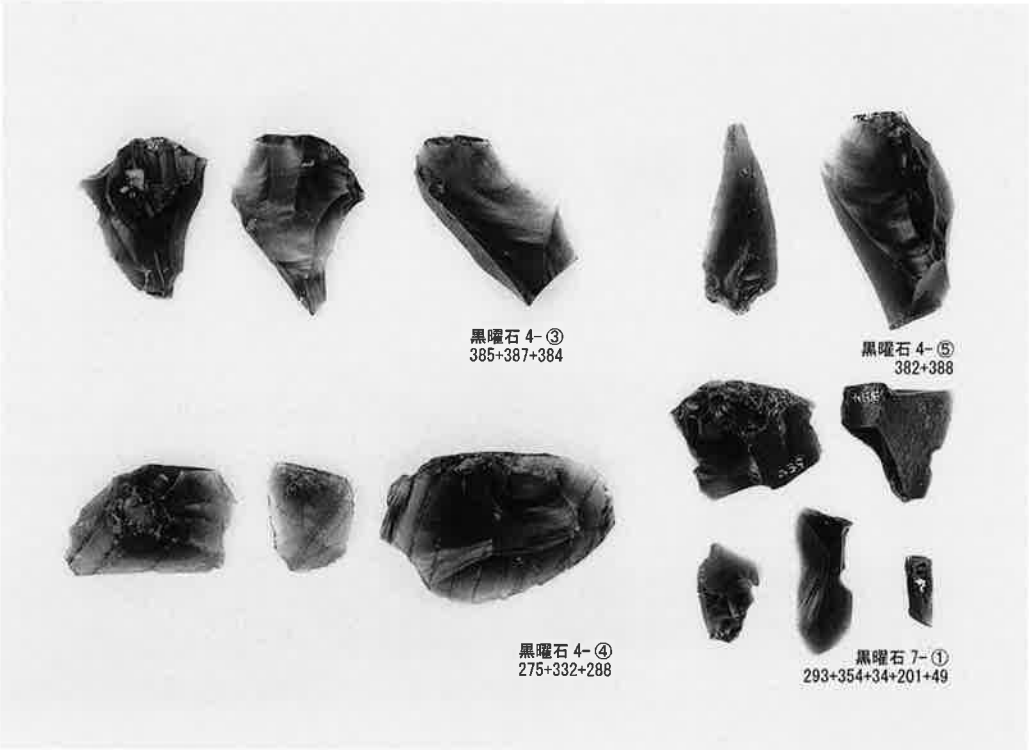
2. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（７）裏



1．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（８）表

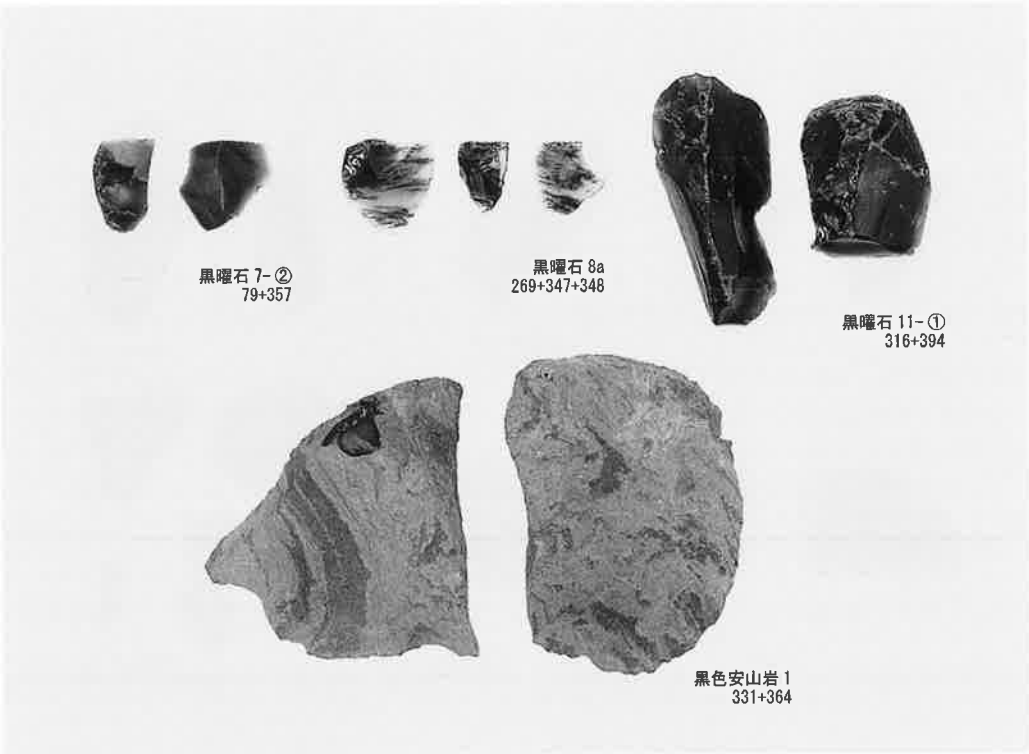


2．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（８）裏



1. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（９）表

2. Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（９）裏



1．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（10）表

2．Ｅ区Ａ地点の旧石器接合（10）裏

調 査 要 項

遺 跡 名 称	内堀遺跡群内堀遺跡（うちぼりいせき） 内堀遺跡群下縄引Ⅱ遺跡（しもなわびきにいせき）
遺 跡 記 号	8E11
遺跡所在地	群馬県前橋市西大室町2510番地ほか
調 査 期 間	発掘調査　1996（平成８）年５月10日～1996（平成８）年12月２日 遺物整理・報告書作成　1997（平成９）年１月16日～1997年３月25日
調 査 面 積	1,497㎡
開 発 面 積	369,000㎡
調 査 原 因	公園造成
調査主体者	前橋市教育委員会　教育長　岡本信正
調査担当者	前原　豊　　宮内　毅
調査参加者	石井春江　伊藤孝子　岡野幾代　川島勝治　神沢方子　木村源次郎 木村はる　久保もり子　佐藤佳子　高橋やすの　高畑八栄子　竹内るり子 角田正次郎　冨岡和子　永井智教　田中善四郎　内藤貴美子　内藤 孝 萩原和子　福田貫之　牧野せつよ　峰岸あや子　諸星良一　吉田真理子 小保方豊五郎
調 査 協 力	上野克巳　加部二生　小島純一　細野高伯　山下歳信 群馬県教育委員会文化財保護課　(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 粕川村教育委員会・公園緑地部公園緑地課・たつみ写真スタジオ 丹生サーヴェイ・井上測量(株)・イズミトレス
事　務　局	課長　川合　功・文化財専門員　阿久津宗二、井上唯雄 埋蔵文化財係　係長 駒倉秀一　主査　園部守央　主任　井野誠一 前原　豊・飯塚　誠・斎藤仁志・戸所慎策・古屋秀登 坂口好孝・大山知久・主事　吉田聖二、佐藤則和、宮内　毅 文化財保護係　係長 宮下　寛　主査　井野修二・江原　清・唐澤保之 主任　真塩欣一・林　信也

内　堀　遺　跡　群　IX

印刷　1997（平成9）年３月25日
発行　1997（平成9）年３月31日

編集発行　前橋市教育委員会
群馬県前橋市上泉町664－4
TEL　0272－31－9531