

波志江西宿遺跡Ⅱ

(縄文時代・旧石器時代編)

北関東自動車道（高崎～伊勢崎）地域
埋蔵文化財発掘調査報告書第23集

2004

日 本 道 路 公 団
伊 勢 崎 市
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

波志江西宿遺跡Ⅱ

(縄文時代・旧石器時代編)

北関東自動車道（高崎～伊勢崎）地域
埋蔵文化財発掘調査報告書第23集

2004

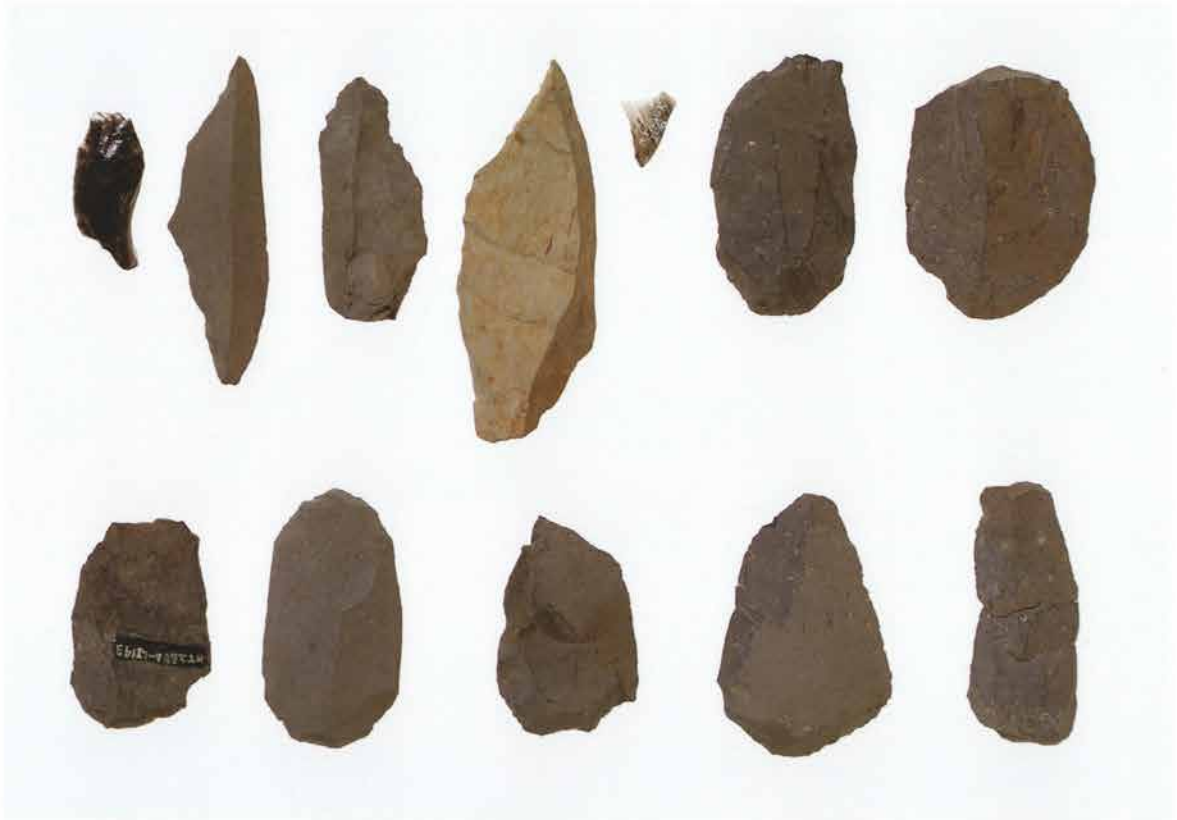
日 本 道 路 公 団
伊 勢 崎 市
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団



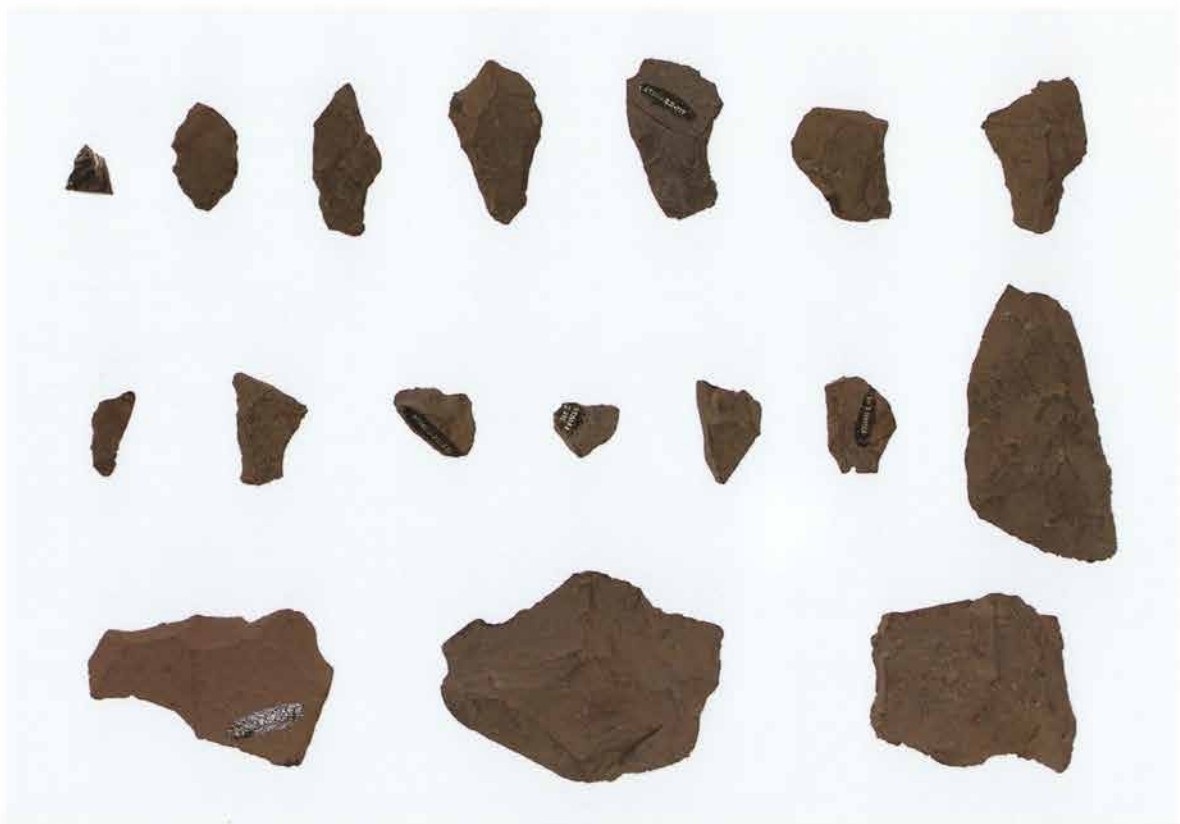
波志江西宿遺跡と波志江沼（南から）



波志江西宿遺跡出土主要石器（1期）



波志江西宿遺跡出土主要石器（2期）



波志江西宿遺跡出土主要石器（3期）

序

北関東自動車道は、本県高崎市において関越自動車道から分岐し、茨城県ひたちなか市にいたる延長約150キロメートルの高速自動車国道であります。その間、群馬・栃木・茨城各県の主要都市および東北自動車道・常磐自動車道を結び、地域社会の発展に大きな役割を果たすものと期待されております。

この北関東自動車道の高崎、伊勢崎間約15キロメートルの建設に先立って、平成7年6月から36の遺跡で発掘調査が行われましたが、当事業団ではそのうち、31の遺跡の発掘調査を担当しました。また、それらの遺跡の整理事業は平成10年度から実施しており、本書『波志江西宿遺跡Ⅱ（縄文時代・旧石器時代編）』は、その発掘調査報告書第23集として刊行するものです。

本遺跡は、伊勢崎市波志江町内に所在し、発掘調査は平成10年度から12年度にかけて実施されました。その結果、旧石器時代、縄文時代、古墳時代、中世、近世にわたる各時代の遺構や遺物が多数発見されました。

整理作業は、旧石器時代、縄文時代を中心に平成14年度から15年度にわたって実施され、このたび上梓の運びとなりました。

この中で注目されるのは、3つの文化層からなる旧石器時代の遺物が検出されたことで、特に群馬県内で数多く見つかっている特徴的な石器分布である「環状ブロック群」の一例を追加したことです。それらを含めて今回調査された遺構と遺物は、群馬の中毛地域の原始の歴史を考える上で貴重な資料となっています。

本書は、考古学研究者はもちろん、郷土の歴史に関心をお持ちの県民の皆様の研究にも大いに役立つものと確信しております。

最後になりますが、日本道路公団東京建設局、同高崎工事事務所、群馬県教育委員会文化課、伊勢崎市教育委員会、地元関係者の皆様には、発掘調査から本報告書刊行まで終始ご協力を賜り、心から感謝の意を表すとともに、発掘調査に携わった担当者、作業員の方々の労をねぎらい序といたします。

平成16年3月

財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
理事長 小野 宇三郎

例 言

- 1 本書は北関東自動車道（高崎～伊勢崎）地域の建設工事に伴う、波志江西宿遺跡の発掘調査報告書である。本遺跡は旧石器時代から中近世までの複合遺跡であり、報告書は全2分冊で構成した。第2分冊である本書は波志江西宿遺跡の旧石器・縄文時代の遺構・遺物について報告する。なお、古墳時代以降については、第1分冊として財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団報告書第307集 北関東自動車道（高崎～伊勢崎）地域埋蔵文化財発掘調査報告書第16集『波志江西宿遺跡Ⅰ（古墳時代・中近世編）伊勢山遺跡』として刊行済みである。
- 2 本遺跡は群馬県伊勢崎市波志江町（ぐんまけん いせさきし はしえまち：Hashie-town、Isesaki-city、Gunma-prefecture）3646-2、3648-1、3648-2、3649、3651、3653-1、3653-2、3655-1、3658-10、3658-11、3658-21、3660-5、3660-6、3664番地に所在する。
- 3 遺跡の名称は、大字名にあたる「波志江町」と小字名「西宿（にしじゅく）」を組み合わせ「波志江西宿」遺跡としている。
- 4 発掘調査は、日本道路公団から財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団・伊勢崎市教育委員会が委託を受け実施し、整理事業は日本道路公団・伊勢崎市から財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団が委託を受け実施したものである。
- 5 調査主体 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団・伊勢崎市教育委員会
- 6 調査期間 平成10年9月1日～平成11年3月31日（平成10年度）
平成11年4月1日～平成12年3月31日（平成11年度）
平成12年4月1日～平成12年6月30日（平成12年度）
- 7 調査組織 事務担当 菅野 清 小野宇三郎 赤山容造 渡辺 健 神保侑史 能登 健 坂本敏夫
中束耕志 相京建史 國定 均 笠原秀樹 須田朋子 小山建夫 吉田有光
柳岡良宏 宮崎忠司 岡嶋伸昌 森下弘美 片岡徳雄 大澤友治 吉田恵子
並木綾子 内山佳子 若田 誠 佐藤美佐子 本間久美子 北原かおり
狩野真子 松下次男 浅見宜記 吉田 茂 蘇原正義
調査担当 石塚久則 岩崎泰一 小林利夫 間庭 稔 桜井美枝 渡辺弘幸 石川雅俊
内田敬久 熊谷 健 長沼孝則 勢藤暁美 杉田茂俊 小林大悟 前田和昭
- 8 整理主体 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 9 整理期間 平成14年10月1日～平成16年3月31日
- 10 整理組織 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
事務担当 小野宇三郎 吉田 豊 住谷永市 神保侑史 萩原利通 巾 隆之 植原恒夫
西田健彦 相京建史 國定 均 小山建夫 高橋房雄 須田朋子 吉田有光
森下弘美 田中賢一 内山佳子 若田 誠 佐藤美佐子 本間久美子
北原かおり 狩野真子 松下次男 吉田 茂
整理担当 桜井美枝（平成14年4月1日～平成14年10月30日）
麻生敏隆（平成15年1月1日～平成16年3月31日）
整理班員 星野春子 市田武子 牧野裕美 安藤美奈子 船津博子 高橋美穂子

11 本書作成の担当者は次の通りである。

編集 麻生敏隆

執筆 桜井美枝 麻生敏隆

遺構写真 各発掘担当者

遺物写真 佐藤元彦

遺構・遺物図面整理、図面作成等

星野春子 市田武子 牧野裕美 安藤美奈子 船津博子 高橋美穂子

12 本遺跡出土資料の分析関係については、下記の組織・機関に委託・依頼した。

石材鑑定 飯島静男（群馬地質研究会）

地形復元 技研測量設計株式会社

テフラ・植物珪酸体分析 株式会社 古環境研究所

黒曜石の原産地推定 建石 徹（東京芸術大学大学院美術研究科）・二宮修二（東京学芸大学教育学部）

13 分布図の作成にあたっては、現地処理に小出測量株式会社、整理段階では技研測量設計株式会社にそれぞれ委託し、コンピューター処理により平面図・垂直図を作成した。

14 波志江西宿遺跡の出土遺物と記録資料の一切は、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団で管理し、群馬県埋蔵文化財調査センターに保管している。

15 本書の作成にあたっては次の方々に指導と助言を賜った。記して感謝の意を申し上げる次第である。
群馬県教育委員会 伊勢崎市教育委員会 小菅将夫 勢藤 力 芹沢清八 萩谷千明（順不同。敬称略）

凡 例

- 1 調査区域には、国家座標に基づいてグリッドを設定した。国家座標は平成14年4月改正以前の日本測地系を用いた。発掘調査時には国家座標の5mごとにグリッドを設定し、南東隅の基準点の数値下3桁をもってグリッド名とした。
- 2 C区については、発掘調査当初は細かい区割であったが、その後C-1・2・4区を一括してC-1区とした。
- 3 本書におけるテフラ（火山碎屑物）の呼称として、以下の略称を用いている。

略 称	テフラの名称	噴 出 年 代
As-YP	浅間板鼻黄色軽石	1.3～1.4万年前
As-OK2	浅間大窪沢第2軽石	1.6万年前
As-OK1	浅間大窪沢第1軽石	1.7万年前
As-Sr	浅間白糸軽石	1.8万年前
As-BP	浅間板鼻褐色軽石群	1.9～2.4万年前
AT	始良丹沢火山灰	2.4～2.5万年前
Hr-HA	榛名八崎火山灰	2.7～3.0万年前
Hr-HP	榛名八崎軽石	4.0～4.2万年前
Ag-UP	赤城湯ノ口軽石	4.5万年前

- 4 遺物の注記は、遺跡略号（KT-260）に続いて区、遺物番号の順に記載してある。
- 5 図版の石器に記載されている番号は、別表の石器一覧表の番号と一致する。
- 6 本文中や図版の+、→、←は、石器の折断や接合順を示す。
- 7 石器実測図中の黒色部分は、発掘調査時などで生じた新しい剥離面である。
- 8 石器実測図中の斜線は節理を表す。
- 9 分布図での石器の器種は、下記のドットマークを使用している。
 ▲槍先形尖頭器 ▲ナイフ形石器 ◆彫器 ◇彫器削片 ○搔器 △石刃 □加工痕ある剥片
 ★使用痕ある剥片 ☆縦長剥片 ●剥片・碎片 *石核 ★敲石 ☆磨石 ■礫
- 10 分布図での石器の石材は、下記のドットマークを使用している。
 ◇チャート ■黒色安山岩 □粗粒輝石安山岩 ▲黒色頁岩 △頁岩 ▽珪質頁岩 ▼硬質頁岩
 ◆黒曜石 ◎馬見岡凝灰岩 ●溶結凝灰岩 ○流紋岩質凝灰岩 *変玄武岩 ☆ホルンフェルス
 ★玉髓 ☆酸化鉄質ローム
- 11 石器一覧表での石器の器種については、名称が長い資料については下記のように略している。
 槍先形尖頭器：尖頭器 ナイフ形石器：ナイフ 加工痕ある剥片：加工痕 使用痕ある剥片：使用痕
- 12 石器一覧表での石器の石材については、名称が長い資料については下記のように略している。
 黒色安山岩：黒安 粗粒輝石安山岩：粗輝安 馬見岡凝灰岩：馬凝 溶結凝灰岩：溶凝
 流紋岩質凝灰岩：流紋凝灰 ホルンフェルス：ホルン 酸化鉄質ローム：酸化鉄ロ

目次

巻頭図版

序

例言

凡例

目次

挿図目次

表目次

写真目次

第I章 発掘調査の概要 1

第1節 発掘調査に至る経緯 1

第2節 調査の経過 2

第3節 調査と整理の方法 4

第II章 遺跡周辺の環境 5

第1節 地理的環境 5

第2節 遺跡の基本土層 7

第3節 歴史的環境 9

第III章 検出された遺構と遺物13

第1節 縄文時代13

第2節 旧石器時代21

1 1期21

2 2期59

3 3期101

第IV章 まとめ143

第1節 各時期の様相143

第2節 礫群の様相156

第V章 分析157

第1節 波志江沼の築造と土器製作157

第2節 波志江西宿遺跡のテフラと植物珪酸体164

I. 波志江西宿遺跡の土層とテフラ164

II. 波志江西宿遺跡における植物珪酸体分析173

第3節 黒曜石の原産地推定177

抄録

挿図目次

第1図	遺跡位置図(国土地理院1:200,000【宇都宮】)	1	第50図	A-2区接合資料(1)	84
第2図	区割付図	3	第51図	A-2区接合資料(2)	85
第3図	地形図(県中央部・周辺)	6	第52図	A-2区接合資料(3)	86
第4図	基本土層図	7	第53図	A-2区接合資料(4)	87
第5図	トレンチ設定図	8	第54図	A-1区接合分布状況	88
第6図	周辺遺跡(国土地理院1:25,000【大胡】)	10	第55図	A-1区接1分布状況	89
第7図	尖頭器・打製石鏃(1)	15	第56図	A-2区接合分布状況	91
第8図	打製石鏃(2)・磨製石鏃・石匙・削器(1)	16	第57図	A-2区接1分布状況	93
第9図	削器(2)・打製石斧(1)	17	第58図	遺物出土状況(全体)	104
第10図	打製石斧(2)・三角錐形石器・石核(1)	18	第59図	遺物出土状況(器種別)	105
第11図	石核(2)・敲石・磨石	19	第60図	遺物出土状況(石材別)	107
第12図	敲石・土器	20	第61図	ナイフ形石器・石刃	109
第13図	遺物出土状況(全体)	24	第62図	加工痕ある剥片・石核(1)	110
第14図	遺物出土状況(器種別)	25	第63図	石核(2)	111
第15図	遺物出土状況(石材別)	27	第64図	石核(3)・敲石・磨石	112
第16図	槍先形尖頭器・ナイフ形石器・彫器・彫器削片	30	第65図	A-1・2区接合資料(1)	113
第17図	搔器・石刃	31	第66図	A-1・2区接合資料(2)	114
第18図	加工痕ある剥片・使用痕ある剥片・石核	32	第67図	A-1・2区接合資料(3)	115
第19図	敲石(1)	33	第68図	A-1・2区接合資料(4)	116
第20図	敲石(2)	34	第69図	A-1・2区接合資料(5)	117
第21図	C-1区接合資料(1)	35	第70図	A-1・2区接合資料(6)	118
第22図	C-1区接合資料(2)	36	第71図	A-1・2区接合資料(7)	119
第23図	C-3区接合資料(1)	37	第72図	A-1・2区接合資料(8)	120
第24図	C-3区接合資料(2)	38	第73図	A-1・2区接合資料(9)	121
第25図	C-3区接合資料(3)	39	第74図	A-1・2区接合資料(10)	122
第26図	C-3区接合資料(4)	40	第75図	A-1・2区接合資料(11)	123
第27図	C-1区接合分布状況	41	第76図	A-1・2区接合資料(12)	124
第28図	C-1区隣接合分布状況	43	第77図	A-1・2区接合資料(13)	125
第29図	C-3区接合分布状況	44	第78図	A-1・2区接合資料(14)	126
第30図	C-3区接1分布状況	45	第79図	A-1・2区接合資料(15)	127
第31図	遺物出土状況(全体)	62	第80図	A-1・2区接1分布状況	128
第32図	遺物出土状況(器種別)	63	第81図	A-1・2区接2分布状況	129
第33図	遺物出土状況(石材別)	65	第82図	A-2区接3分布状況	131
第34図	槍先形尖頭器・ナイフ形石器・搔器(1)	68	第83図	A-2区接5分布状況	132
第35図	搔器(2)	69	第84図	A-2区接6分布状況	133
第36図	搔器(3)	70	第85図	A-2区接9分布状況	134
第37図	搔器(4)・石刃(1)	71	第86図	A-2区接10分布状況	135
第38図	石刃(2)	72	第87図	1期ブロック図	145
第39図	石刃(3)	73	第88図	2期ブロック図	145
第40図	石刃(4)	74	第89図	3期ブロック図	146
第41図	石刃(5)・加工痕ある剥片(1)	75	第90図	3期遺物等量図	147
第42図	加工痕ある剥片(2)・使用痕ある剥片・縦長剥片・石核(1)	76	第91図	期別組成図	148
第43図	石核(2)・敲石	77	第92図	遺跡内変遷図	150
第44図	A-1区接合資料(1)	78	第93図	群馬の旧石器時代石器群の変遷	151
第45図	A-1区接合資料(2)	79	第94図	赤城山南麓地域の主要旧石器時代遺跡(群馬編年Ⅲ期) (国土地理院1:200,000【宇都宮】)	152
第46図	A-1区接合資料(3)	80	第95図	東長岡戸井口遺跡変遷図	153
第47図	A-1区接合資料(4)	81	第96図	赤城山南麓地域の主要旧石器時代遺跡(群馬編年Ⅰ期:AT下位) (国土地理院1:200,000【宇都宮】)	154
第48図	A-1区接合資料(5)	82			
第49図	A-1区接合資料(6)	83			

表目次

第1表	周辺遺跡	11	第5表	2期組成表	67
第2表	縄文石器一覧	14	第6表	2期出土石器一覧	94
第3表	1期組成表	29	第7表	3期組成表	103
第4表	1期出土石器一覧	46	第8表	3期出土石器一覧	136

第V章

第1節

第1図	地形復元柱状図と断面図のポイント	159
第2図	地形復元図の断面	161
第3図	Ⅱ～Ⅹ地点の柱状図	162

第2節Ⅰ

図1	地点1の土層柱状図数字はテフラの試料番号	170
図2	地点2の土層柱状図数字はテフラの試料番号	170
図3	地点3の土層柱状図数字はテフラの試料番号	170
図4	地点4の土層柱状図数字はテフラの試料番号	170
図5	地点5の土層柱状図数字はテフラの試料番号	170
図6	地点1のテフラ組成ダイアグラム	171
図7	地点2の火山ガラス比ダイアグラム	171
図8	地点3のテフラ組成ダイアグラム	171
図9	地点4のテフラ組成ダイアグラム	171
図10	地点5の火山ガラス比ダイアグラム	171

表1	火山ガラス比分析結果	172
表2	重鉱物組成分析結果	172
表3	屈折率測定結果	172

第2節Ⅱ

表1	植物珪酸体分析結果	175
図1	1 (A-1区X39205・Y-57125グリッド)における植物珪酸体分析結果	175

第3節

第1表	関東周辺原産地黒曜石の主成分元素組成(W%)	179
第2表	関東周辺原産地黒曜石の6元素組成(W%)	179
第3表	波志江西宿遺跡出土黒曜石の原産地推定結果(W%)	180
第4表	波志江西宿遺跡での時期別・ブロック別黒曜石原産地一覧	181
第1図	関東周辺の黒曜石原産地位置図	179
第2図	クラスター分析 dendrogram (SPSS 社製 SPSS (Ver.11.5J) による)	182

写真目次

P L 1	A-2区旧石器試掘トレンチ全景(南から)
	B-3区旧石器試掘トレンチ全景(西から)
	D区旧石器試掘トレンチ全景(西から)
	A-1区旧石器試掘トレンチ8G北壁セクション(南から)
	A-2区旧石器試掘トレンチ2G西壁セクション(東から)
	B-3区旧石器試掘トレンチ19G北壁セクション(南から)
	B-3区旧石器試掘トレンチ20G北壁セクション(南から)
	B-4区旧石器試掘トレンチ北壁セクション(南から)
P L 2	C-1区旧石器試掘トレンチ2G東壁セクション(西から)
	C-1区旧石器試掘トレンチ5G東壁セクション(西から)
	C-3区旧石器試掘トレンチ30G東壁セクション(西から)
	D区旧石器試掘トレンチ西壁セクション(東から)
	1期(C-1区第Ⅰ文化層)遺物出土状況(南西から)
	1期(C-3区第Ⅰ文化層)遺物出土状況(西から)
	1期(C-3区第Ⅰ文化層)遺物出土状況
	2期(A-1区第Ⅰ文化層)遺物出土状況(東から)
P L 3	2期(A-1区第Ⅰ文化層)遺物出土状況(東から)
	2期(A-2区第Ⅰ文化層)遺物出土状況(南から)
	2期(C-3区第Ⅱ文化層)遺物出土状況(西から)
	3期(A-1区第Ⅱ文化層)遺物出土状況(東から)
	3期(A-1区第Ⅱ文化層)遺物出土状況(東から)
	3期(A-2区第Ⅱ文化層)遺物出土状況(南から)
	作業風景
	作業風景
P L 4	尖頭器・打製石鏃(縄文時代)
P L 5	打製石鏃・磨製石鏃・石匙・削器(弥生・縄文時代)
P L 6	削器・打製石斧・石核(縄文時代)
P L 7	三角錐形石器、石核、敲石・磨石、敲石、土器(縄文時代)

P L 8	1期(C-1・3区第Ⅰ文化層)槍先形尖頭器・ナイフ形石器・彫器・彫器削片
P L 9	1期(C-1区第Ⅰ文化層)彫器削片・搔器・石刃・加工痕ある剥片
P L 10	1期(C-1・3区第Ⅰ文化層)加工痕ある剥片・使用痕ある剥片・石核・敲石
P L 11	1期(C-1・3区第Ⅰ文化層)接合資料
P L 12	1期(C-3区第Ⅰ文化層)接合資料
P L 13	1期(C-1区第Ⅰ文化層)礫接合資料(1)
P L 14	1期(C-1区第Ⅰ文化層)礫接合資料(2)
P L 15	2期(A-1・2区第Ⅰ文化層)槍先形尖頭器・ナイフ形石器・搔器
P L 16	2期(A-1・2区第Ⅰ文化層)搔器
P L 17	2期(A-1・2区第Ⅰ文化層)石刃(1)
P L 18	2期(A-1・2区第Ⅰ文化層)石刃(2)
P L 19	2期(A-1・2区第Ⅰ文化層)石刃(3)・加工痕ある剥片(1)
P L 20	2期(A-1・2区第Ⅰ文化層)加工痕ある剥片(2)・使用痕ある剥片・縦長剥片・石核・敲石
P L 21	2期(A-1区第Ⅰ文化層)接合資料
P L 22	2期(A-2区第Ⅰ文化層)接合資料
P L 23	3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)ナイフ形石器・石刃・加工痕ある剥片・石核(1)
P L 24	3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)石核(2)・敲石・磨石
P L 25	3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)接合資料(1)
P L 26	3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)接合資料(2)
P L 27	3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)接合資料(3)
P L 28	3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)接合資料(4)

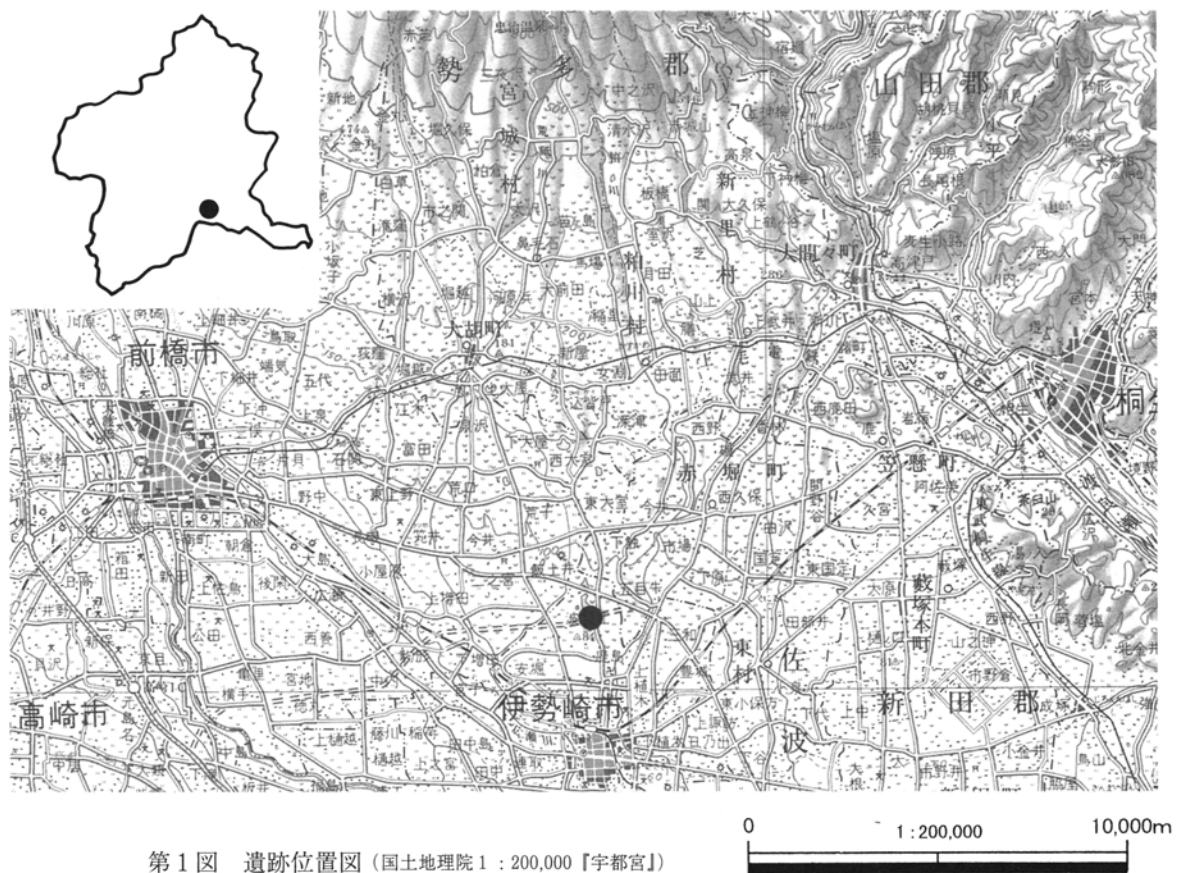
付図 3期(A-1・2区第Ⅱ文化層)接合分布状況

第 I 章 発掘調査の概要

第 1 節 発掘調査に至る経緯

本遺跡の発掘調査は、平成10年4月1日付け群馬県教育委員会と財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団との間で締結された、「北関東自動車道（高崎～伊勢崎）地域埋蔵文化財発掘調査」についての委託契約に基づいて、高崎起点STA120+60からSTA122+90付近、約250mの調査対象地として実施することになった。発掘調査対象表面積は10,366㎡であり、全域において旧石器時代から縄文時代の包含層、古墳時代及び平安時代の集落と畠、中世から近世の屋敷跡等、3面から4面の文化層が推定され、総延べ面積としておよそ17,000㎡の事業量が想定された。

発掘調査開始前の同年9月に開催された日本道路公団高崎工事局と群馬県教育委員会文化財保護課、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団の三者定例会議に於いて、同年10月からの調査開始が協議され、10月17日より用地買収が終了していたSTA121+10からSTA121+60付近（調査区A・B区の一部）に着手することとなった。なお、本遺跡に関しては、家屋等の用地取去状況の遅れがあり、最終的には平成12年5月で全て終了する予定が組まれた。調査区については、現道の区画にあわせて、A・B・C・D区に区分し、さらに水道本管理設等の付帯工事の関連もあり、A区は1・2区、B区は3から5区（1・2区は後日の確認調査で調査対象地から除外した）、C区は1から4区に細分して発掘調査を進めることとなった。



第2節 調査の経過

本遺跡は、平成10年9月1日から準備に入った。当初は調査事務所の設置や表土掘削など本格的な調査に向けた準備を行い、12月1日より担当2名1班体制で調査を開始した。以後、進捗によって調査体制も増減し、最大担当8名3班で調査を行い、平成12年6月末日をもってすべて終了した。

調査区は現道によって大きく4つに区分されており、西から順にアルファベットを付してA～D区とした。用地買収の進捗状況との関係から、着手可能な地点から順次調査を開始することとなった。

発掘調査はまず掘削重機によって表土を全面的に除去した後に、人力によって遺構確認、掘削を行った。試掘調査によって中・近世の遺構群と古墳時代集落の存在が予想されたため、より上位の中・近世の遺構から調査を行い、ついで古墳時代の調査に入った。調査区は調査開始以前には宅地や畑として利用されていたため、近年の耕作などによって大小の攪乱が多数見られ、遺構の残存状況はあまり良好ではなかった。上位の遺構調査終了後、一部の区画ではローム漸移層中より縄文時代遺物の出土が確認されたため、人力により漸移層を掘削し遺構確認を行った。その結果、縄文土器や石器を包蔵する少数の土坑を検出した。また、ローム台地上に位置しているため、すべての調査区において旧石器時代遺物の存在の可能性があり、確認のため的人力による試掘調査を行った。ただし、B区西側では近年の攪乱によって暗色帯下位まで削平されていたため、重機による土層確認に止めている。試掘の結果、A区とC区で石器の出土が確認され本調査を行った。北側に隣接する波志江下沼の影響からか、暗色帯付近から多量の湧水があり、水中ポンプを稼働しながらの調査となった。C区の東半では湧水対策の工事を行った。

この間、調査成果を広く公開するため、隣接する波志江中宿遺跡と合同で平成11年7月10日（日）に現地説明会を開催し、500名以上の見学者が訪れた（4頁カラーパンフレット作成、配布）。

（参考）日誌抄

平成10（1998）年

9月～11月 調査事務所用プレハブ設置、A-1区、B-4区表土掘削等調査準備。

12月1日 担当2名1班で調査開始。A-1・B-4区中近世面から着手。

12月7日 担当1名増員。

12月18日 B-4区試掘トレンチ・ローム土層確認（古環境研究所 早田氏）。

平成11（1999）年

1月6日 C-2区旧石器調査開始。

2月1日 担当1名1班合流（担当合計4名2班体制）。

3月1日 A-1区調査開始（波志江中宿班対応）。

3月11日 B-3区表土掘削。

4月7日 担当5名2班体制で調査開始。A-1区旧石器本調査開始（5月14日終了）。

4月12日 C-1・D区旧石器試掘調査開始。

4月23日 D区旧石器試掘調査終了。石器の出土なし。

5月7日 A-1・C-1区自然科学分析試料採取（古環境研究所 早田氏）。

5月25日 C-1区旧石器本調査開始。

7月1日 担当2名1班合流（担当合計7名3班体制。～8月末まで）。

7月10日 波志江中宿遺跡との合同現地説明会。

8月9日 B-3区縄文包含層調査。

8月27日 B-3区旧石器試掘調査開始（11月25日終了）。

10月26日 C-3区湧水対策工事（～29日）。

11月4日 C-3区旧石器試掘調査開始。石器出土。

11月8日 担当3名1班合流（担当合計8名3班体制。～11月末まで）。

11月18日 C-3区旧石器本調査開始（12月15日終了）。

平成12（2000）年

1月6日 A-4区旧石器試掘調査開始。担当1名舞台遺跡へ。

4月10日 担当4名2班体制で調査再開。

4月17日 A-2区旧石器試掘調査開始。

5月8日 A-2区旧石器本調査開始。

5月23日 A-2区旧石器本調査終了（現場作業すべて終了）。

6月1日 担当2名1班移動。残りの班で基礎整理と撤収作業行う（～6月下旬）。

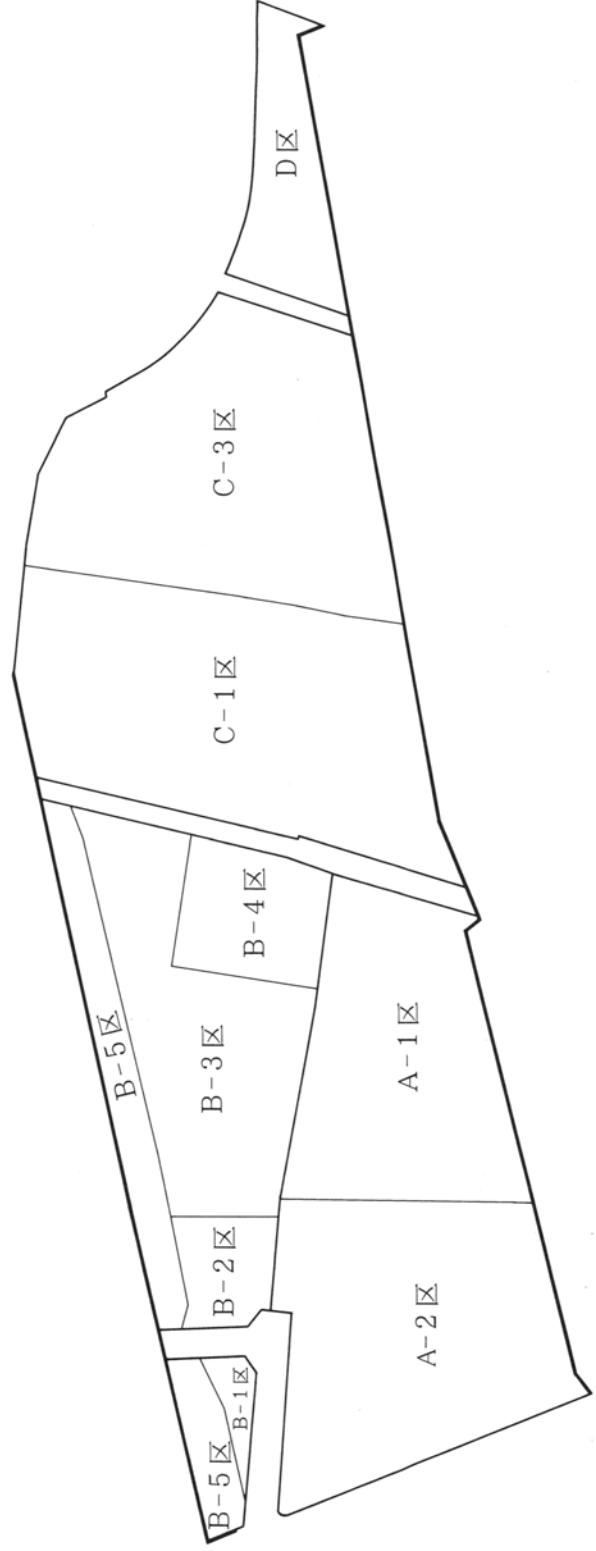
Y-57200

Y-57100

Y-57000

X-39300

X-39200



第2図 区割付図

第3節 調査と整理の方法

発掘調査区は、伊勢崎市波志江町に所在し、東西250m・南北60mの範囲である。西側から現道の区画にあわせてA・B・C・D区に区分した(第2図参照)。用地買収の進捗状況の関係で着手可能な部分から調査を行ったため、各区をさらに細分しての調査となった。そのため、調査の時点では各区のアルファベットの名称の後に枝番号を付けて区の名称とした。

調査区の全域に、日本平面直角座標(国家座標)を基準として5m四方のグリッドを設定し、遺構、遺物の測量・図化を行った。発掘調査時のグリッドの名称は、南東隅基準点の座標値下3桁を使用している。グリッド杭・水準点杭の測量・打設は測量会社に委託した。基準点は2002年4月改正以前の日本測地系を用いている。

旧石器、縄文時代の調査は、より上位の中・近世、古墳時代遺構の調査終了後に開始した。本遺跡では、大半の地区で現表土の下位がローム漸移層となっており、漸移層中から縄文時代の遺物の出土が少数ながら確認された。一部の地区ではやや集中して出土したため、およそ10cm程度のローム漸移層を人力によって掘削して遺構の確認と遺物の取り上げを行った。遺物の取り上げは遺構単位、グリッド単位を基本とし、検出された遺物についてはその都度番号を付し、図面上に出土位置を記録した。

縄文時代の遺構の調査終了後、すべての調査区において旧石器時代の遺物確認のための試掘調査を行った。試掘トレンチの大きさは、原則として2×5mで、4～5mピッチで設定。掘削の深さは基本土層9層の暗色帯を掘り抜くまでとした。ロームの堆積が厚い部分では、漸移層上位から暗色帯下位までが2m近くになる上、湧水も予想されたことから、トレンチを大きめに設定せざるを得ず、結果として試掘の割合が調査面積の25%に上った。試掘によって石器の出土が確認された部分では、随時拡張して石器分布全域を把握するよう努めた。その際、石器出土層位がローム下層にある場合は、石器を含まないより上位の層を掘削重機によって除去し、作業の効率化に努めた。出土した石器は区、文化層ごとに通し番号を付し、出土位置、出土層位を記録した上で取り上げた。ただし、文化層については、すべての区画で同時に調査を行えなかったため、A区とC区で文化層の認定が異なってしまった。また、C区の第I文化層では微細な遺物の存在が予想されたため、石器分布の中心部分の土壌を採取し水洗選別を実施、多量の剥片・碎片を回収している。A区の第II文化層でも一部で水洗選別を実施した。

写真撮影は中型と小型カメラを併用し、モノクロフィルムとカラースライドフィルムを使用した。

本遺跡の整理作業にあたっては、年度途中で整理担当者が交代したため、その内容と工程について引継を行うとともに、関連資料の見直しを通じて再三にわたる調整・変更を行った。

まず、遺物については洗浄・注記の有無の確認、取り上げ番号などのチェック、計測(長さ・幅・厚さ・重さ)と遺物の観察、器種・石材別分類の作業を通じて一覧表を作成した。次に、その石器を出土地点・文化層ごとに分け、接合作業を開始した。その際に石材の母岩別分類を試みたが、石器の表面や礫面の様子からは判別がつかないために断念した。接合作業終了後実測個体を選び出し、実測・トレース作業を行った。図面類については確認・台帳化を行い、トレンチ配置図・土層図などを作成した。また、ドットマップ作成のための台帳整理、素図の作成を行い、コンピューターによる分布図の作成を依頼、実施した。現場写真については、出土状態写真などを確認、カード・台帳化を行った。遺物は器種別個体と接合資料の写真撮影を行った。これらの作業がほぼ終了した時点で、レイアウトの作成、遺物・遺構・写真図版の作成を開始し、同時に本文執筆により、報告書作成の作業が終了した。

第Ⅱ章 遺跡周辺の環境

第1節 地理的環境

本遺跡は、群馬県南部の伊勢崎市波志江町に所在する。伊勢崎市街地より北へ約5 kmに位置し、伊勢崎市の北部にあたる。遺跡の北側は佐波郡赤堀町に接し、国道17号バイパスの上武道路が東西に横断する。遺跡の北側に隣接して波志江下沼が存在する。

遺跡は、神沢川、広瀬川、粕川に囲まれた伊勢崎台地の北部に位置する。周辺には伊勢崎台地の微高地と後背湿地が広がるが、遺跡の乗る台地は一段高い赤城山南麓の斜面部の台地に当たる。赤城山南麓は緩やかに延びた裾野が山体を流下する大小の河川によって開析され、南北に延びる低地とローム台地が入り組んだ地形となっている（第3図参照）。

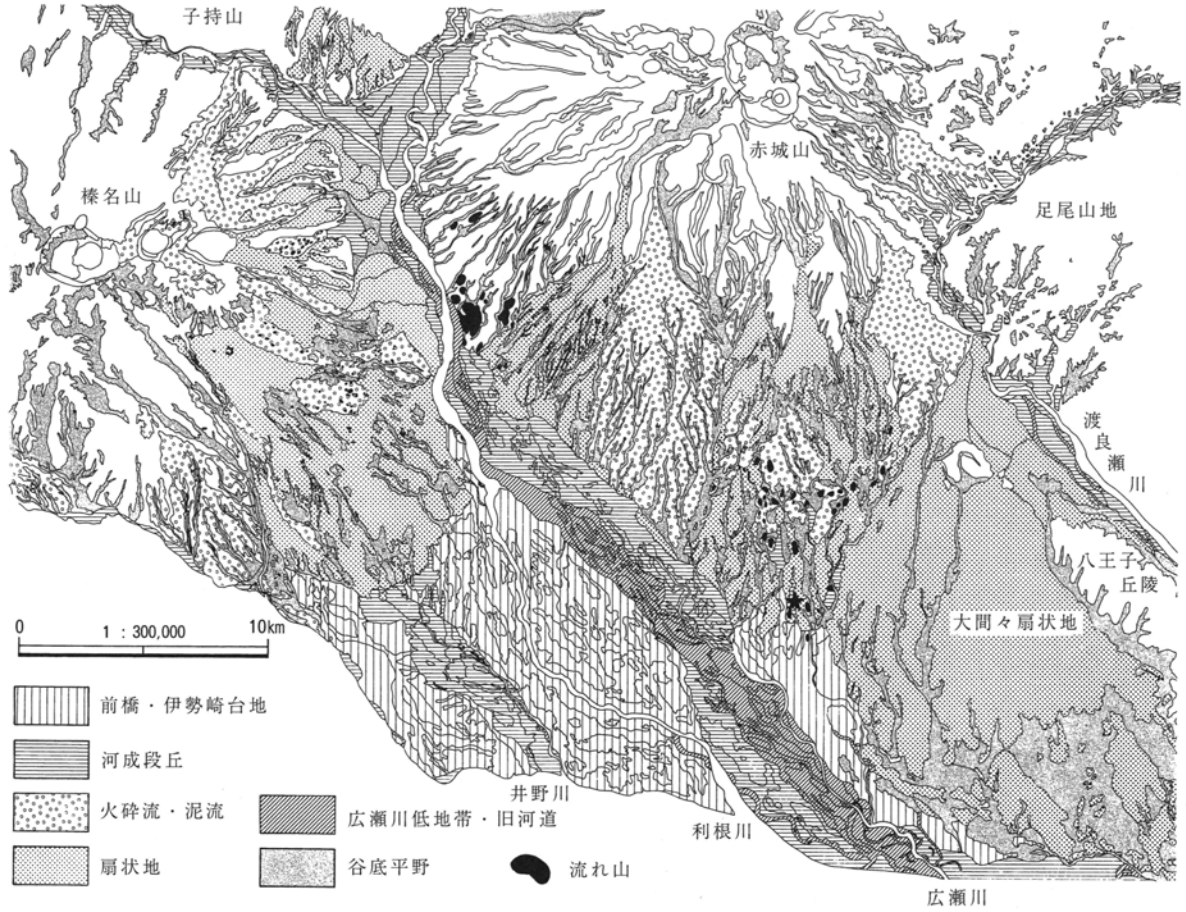
本遺跡が立地する赤城山南麓の台地は、波志江上・下沼から華蔵寺公園に至る北部地域と、豊城町から日乃出町に至る南部地域に二分される。この地域の台地は、泥流丘と古期成層凝灰三角礫層から成る台地とで構成されている。泥流丘は、火山泥流の流末地域に形成される泥流堆積物の小丘で「流れ山」とも呼ばれ、一般に孤立的に散在する。波志江町の稲岡、華蔵寺公園の小丘、八寸の権現山が代表的なものである。波志江上・下沼から華蔵寺にかけての泥流丘周囲の台地は泥流丘と前後する時代に形成された古い裾野で、波志江上・下沼周辺の台地では、厚さ2～3 mの関東ローム層下に砂やシルト、粘土が堆積する。本遺跡は古い時代の裾野の上に位置する。

波志江西宿遺跡の位置する台地の東西は伊勢崎台地で、神沢川と広瀬川を西限、粕川を東限とする。安堀町から伊勢崎市街地へかけて広瀬川左岸が比高6～8 mの浸食崖となっていることから、広瀬川低地帯よりも一段高い台地であることが認められる。この崖は伊勢崎市南東部の羽黒団地の北から佐波郡境町保泉西部へ続いていく。伊勢崎台地は、伊勢崎砂層という特徴的な細角礫質粗砂、凝灰質泥で形成されている。台地上には初生的な関東ローム層が堆積していないので、伊勢崎砂層は洪積世最末期から沖積世初頭に堆積した地層と考えられる。等高線を見ると台地は北から南へ傾斜しており、扇状地的な配列を呈する。

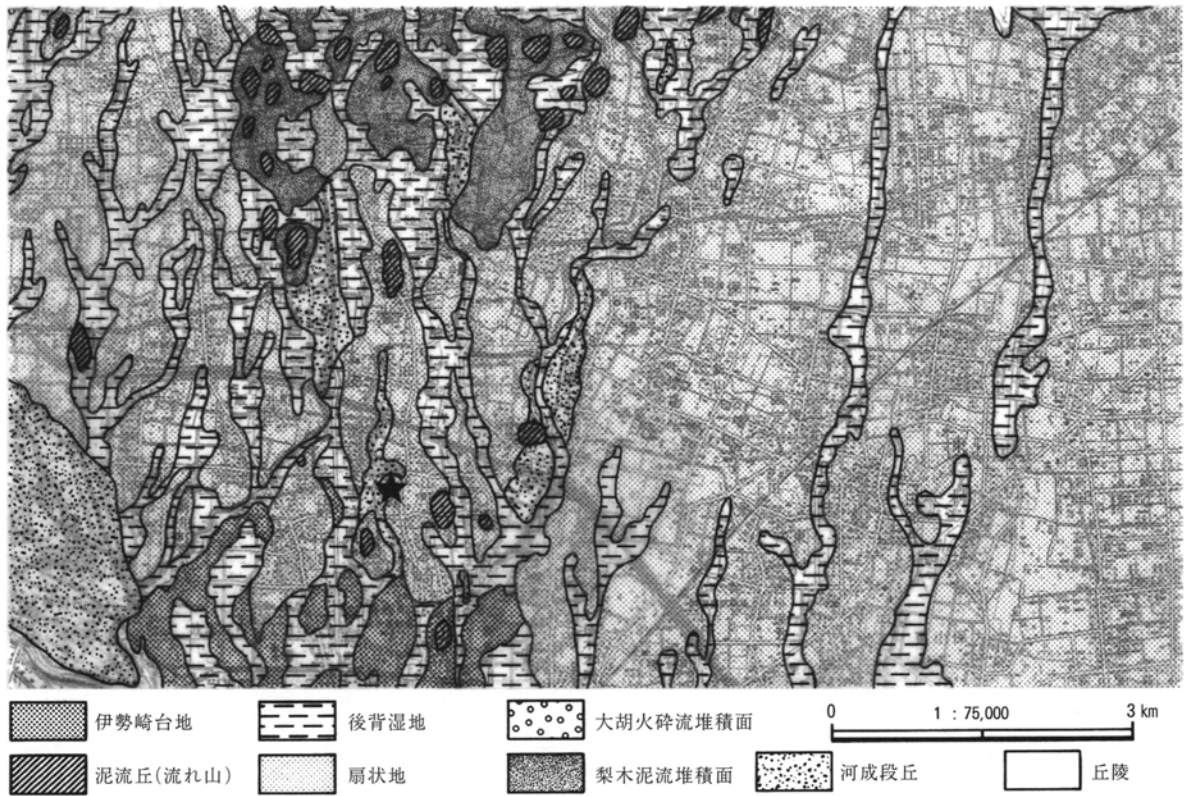
前述の通り、波志江西宿遺跡が位置する斜面台地には関東ローム層が堆積している。伊勢崎市内の関東ローム層は、上部ローム層、中部ローム層、下部ローム層の3つに分けられる。上部ローム層は、厚さ0.5～1 m程度のローム層が見られ、下半部に浅間板鼻褐色軽石をまばらに含む。中部ローム層は暗色帯以下、赤城湯ノ口軽石層基底面までであるが、伊勢崎市地域には赤城湯ノ口軽石層は降下していない。下部ローム層は泥流丘の斜面だけに認められる。八寸の権現山では、上部ローム層下にチョコレート色の粘土質ロームが乗る。本遺跡のローム層は上部が軟質なソフトローム、中・下部は硬質なハードロームである。上・中層より浅間板鼻黄色軽石（As-YP：約1.3～1.4万年前）、浅間大窪沢第1軽石（As-Ok1：約1.7万年前）、浅間白糸軽石（As-Sr：約1.8万年前）、下層からは浅間板鼻褐色軽石群（As-BP：約1.9～2.4万年前）、始良丹沢火山灰（AT：約2.4～2.5万年前）、榛名八崎火山灰（Hr-HA：約2.7～3.0万年前）、赤城湯ノ口軽石（Ag-UP：約4.5万年前）などを検出することができた。現在、この周辺の低地部は水田として、ローム台地は畑・集落として土地利用されている。

周辺 群馬県史通史編1付図2を簡略化

★印は波志江西宿遺跡



中央部 (国土地理院1:50,000【前橋】・【桐生及足利】) 群馬県史通史編1付図2に加筆



第3図 地形図(県中央部・周辺)

第2節 遺跡の基本土層

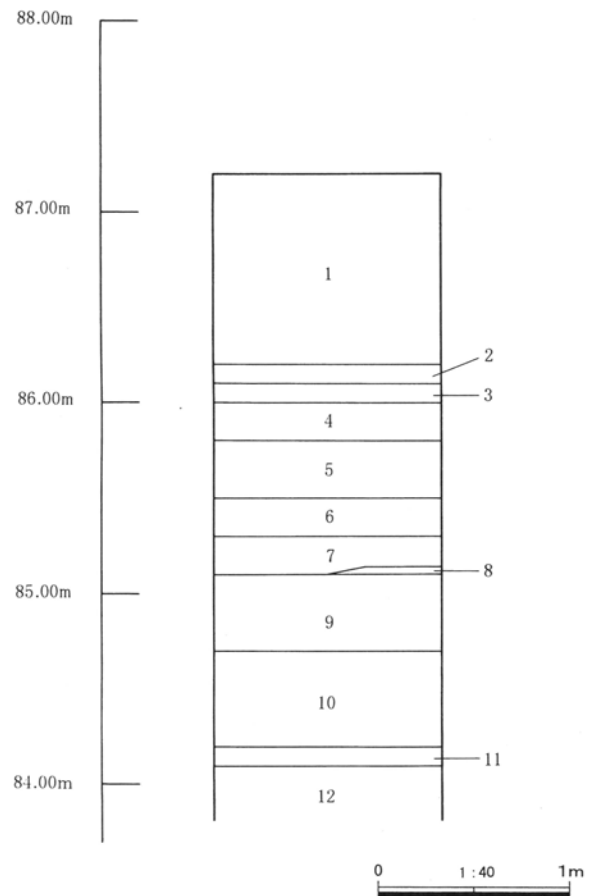
本遺跡は赤城山南麓のローム台地上に立地する。遺跡全体に関東ローム層が安定して堆積していた。遺跡周辺は宅地化、耕地化が進んでいたため、大半の区域で表土直下がローム漸移層（3層）となっていた。ごく部分的に、漸移層上位にAs-Cを含む黒褐色土（2層）が残存している地点があった。この黒褐色土は赤城山南麓に一般的に見られるもので、古墳時代の竪穴住居跡、掘立柱建物跡、土坑はほとんどこの土により埋没していた。中・近世や古墳時代の遺構はローム層上面を掘り込んでいるため、ローム漸移層上面が遺構の確認面であった。この漸移層が縄文時代遺物の包含層でもあるが、遺構埋没土との差が明瞭でなく、漸移層を除去した段階のローム上面でようやく縄文時代遺構の確認ができた。

4層はやや軟質なロームで、再堆積のAs-YP（浅間板鼻黄色軽石）を含む。5層は硬質なローム層で、全体にAs-Ok1（浅間大窪沢第1軽石）をまばらに含む。6層は下部にAs-BP（浅間板鼻褐色軽石群）を含み、一部軽石がブロック状に確認できる地点もあった。7層もAs-BPを含むが、6層に比べより細粒で、弱い粘性を持つ。A区の西端では上位にAs-BPブロックが密集する部分が見られた。8層はAT（始良丹沢火山灰）である。A区の西端では2～4cm程度の厚さで堆積していたが、その他の地区では一次堆積の状態では確認できず、7層の下位に含まれているようである。9層は「暗色帯」である。粘性の強弱や色調の違いから2～3に分層できた地点もあった。10層は黄褐色から灰白色の粘質土層、11層はHr-HP（榛名八崎軽石）の一次堆積層、12層は暗褐色から灰白、青灰色の粘土層である。

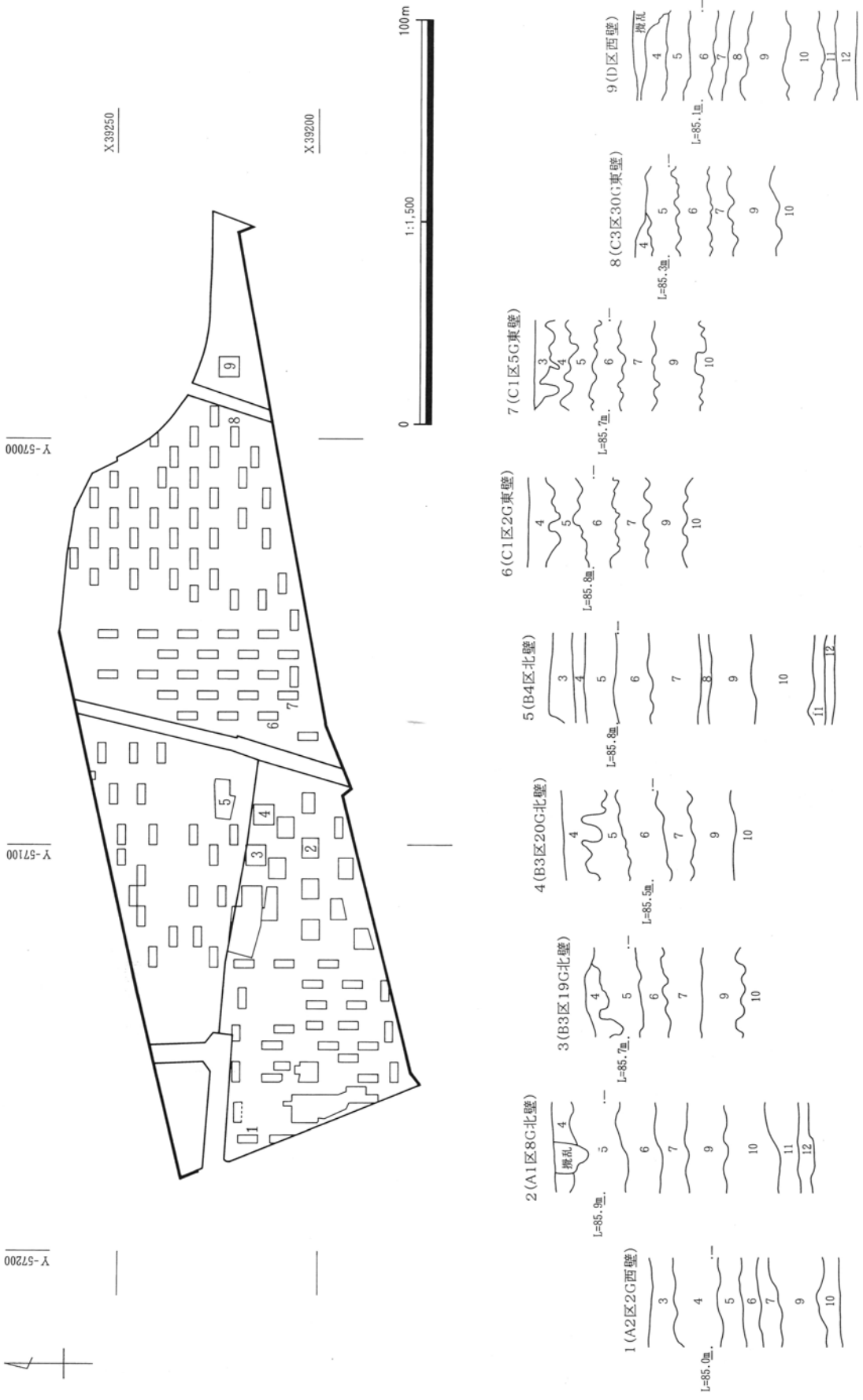
以上が本遺跡の基本土層の概略であり、赤城山南麓のローム台地に見られる一般的な土層堆積といえる（第4図、PL1・2）。

旧石器時代の各文化層と基本土層の関係は、1期（C-1・3区第I文化層）が5層を中心に4～6層（ただし、6層下位のAs-BPブロックより上位）、2期（A-1・2区第I文化層、C-1・3区第II文化層）は6～7層、3期（A-1・2区第II文化層）は9層を中心に7～9層に出土層位がある。

- 1 盛土・耕作土
- 2 As-C混黒褐色土
- 3 ローム漸移層
- 4 軟質ローム（As-YP混）
- 5 硬質ローム（As-Ok1混）
- 6 〃 （As-BP混）
- 7 褐色ローム（As-BP混）
- 8 AT
- 9 暗褐色ローム（暗色帯）
- 10 におい黄褐色～灰白色粘質土
- 11 Hr-HP
- 12 粘土層



第4図 基本土層図



土層番号は第4図基本土層図の番号に対応する

第5図 トレンチ設定図

第3節 歴史的環境

本遺跡が位置する赤城山南麓は、多くの旧石器、縄文時代遺跡の分布する地域として知られている。特に、昭和21（1946）年の相沢忠洋氏による新田郡笠懸町の岩宿遺跡の発見をはじめとする一連の調査・研究や、昭和29（1954）年の明治大学による勢多郡新里村の武井遺跡の調査など、学史上著名な遺跡が発見されており、旧石器時代研究では、その初期段階において重要な地域であった。昭和40年代末以降、この赤城山南麓の末端部分では、上武道路や北関東自動車道の建設や三和工業団地の造成などの大規模な開発が次々と行われた。特にこれらの開発が集中した大間々扇状地Ⅰ面とその西側の赤城山斜面台地末端部では、小河川や湧水地点に隣接した地域から多数の遺跡が発見されている（第6図参照）。

旧石器時代 後期旧石器時代で最も古い段階は、A T下位で検出された打製や局部磨製の石斧と、石刃素材の基部調整・二側縁調整・一側縁調整の大形ナイフ形石器と、幅広剥片素材の斜刃・平刃・尖刃の小形ナイフ形石器を主体とする石器群（群馬編年Ⅰ期）の時期である（第96図参照）。前述した岩宿遺跡、武井遺跡の他に和田遺跡、十二社遺跡、下触牛伏遺跡、書上本山遺跡、書上遺跡、堀下八幡遺跡、今井三騎堂遺跡、今井見切塚遺跡、三和工業団地Ⅰ遺跡、波志江中宿遺跡、富田下大日遺跡、熊の穴Ⅱ遺跡、内堀遺跡、堀越甲真木B地点遺跡など多数が挙げられる。特に、20～50mの円～楕円形の範囲で中央部が空白な石器の出土状況から、「環状ブロック」と呼ばれる特徴的な分布が確認されている下触牛伏遺跡などは、石器を残した当時の集団が形成した「ムラ」の様子を示すものとして注目されている。

次の段階は、切出形ナイフ形石器と角錐状石器を主体とする石器群（群馬編年Ⅱ期）の時期であり、県内全体の遺跡数は極端に少ないが、武井遺跡、十二社遺跡、岩宿遺跡、波志江中宿遺跡、三和工業団地Ⅰ遺跡、今井三騎堂遺跡、今井見切塚遺跡、見立溜井遺跡、多胡蛇黒遺跡などが挙げられる。

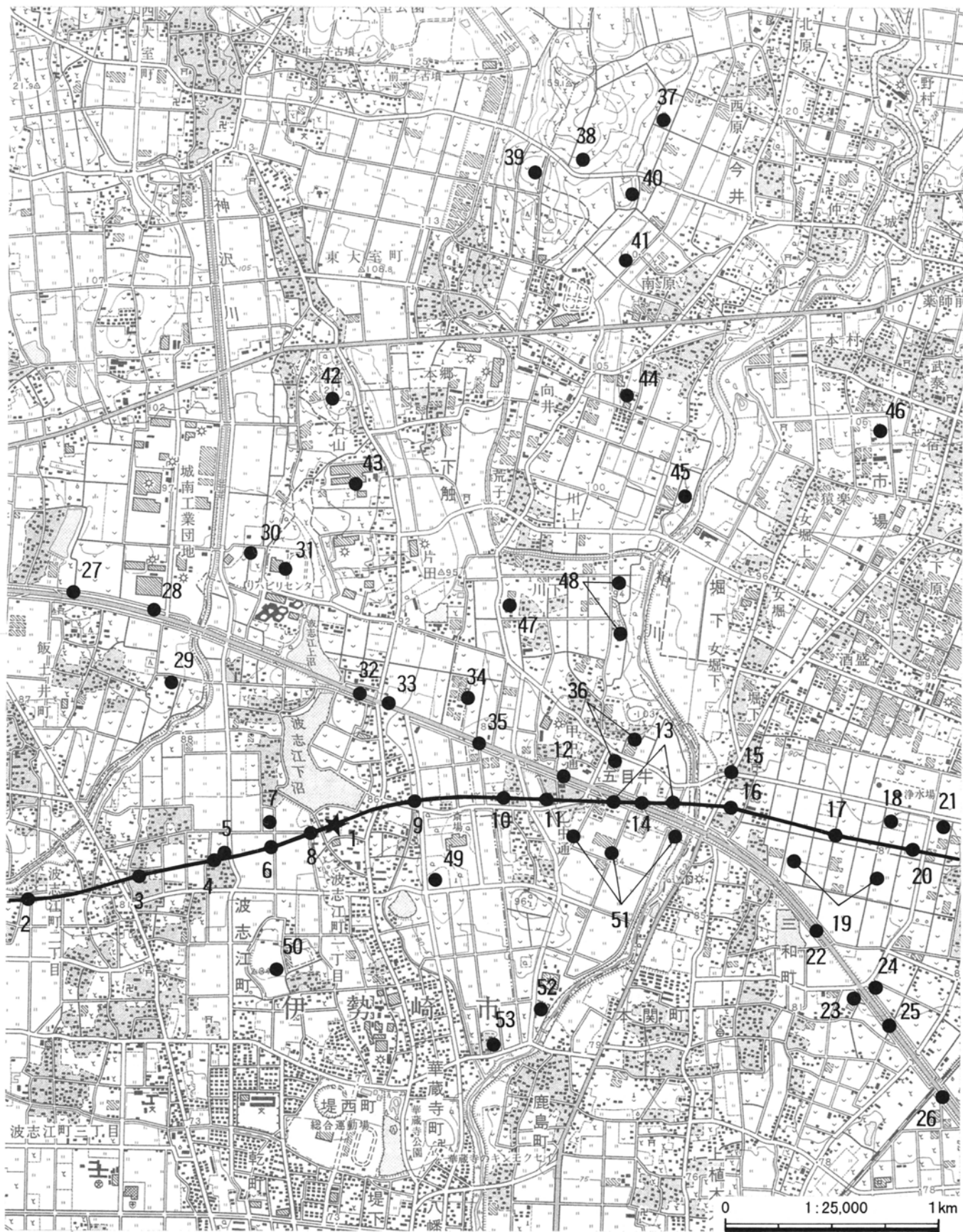
さらに、槍先形尖頭器を中心とする石器群（群馬編年Ⅲ期）の時期で、東長岡戸井口遺跡、御正作遺跡、岩宿Ⅱ遺跡、元宿遺跡、梨ノ木Ⅰ遺跡、新宮Ⅱ遺跡、広間地西遺跡、三和工業団地Ⅰ遺跡、下触牛伏遺跡、今井三騎堂遺跡、今井見切塚遺跡、三ッ屋遺跡、富田下大日遺跡、見立溜井遺跡などが挙げられる（第94図参照）。

特に、武井遺跡は多量の槍先形尖頭器が出土した大規模な遺跡である。現在進められている基礎整理により、槍先形尖頭器が出土する周辺の遺跡との関係を含めた分析成果が期待される。

この時期は、礫群の形成が顕著な時期でもあり、規模の大小はあるものの、本遺跡と近接する岡屋敷遺跡や前記の武井遺跡、下触牛伏遺跡、東長岡戸井口遺跡、御正作遺跡などでも検出されている。

次の段階は細石刃と細石核の細石器を主体とする石器群（群馬編年Ⅳ期）の時期で、この時期も県内全体の遺跡数は少ないものの、舞台遺跡や峯岸遺跡、市之関前田遺跡、柏倉芳見沢遺跡、頭無遺跡、鳥取福蔵寺遺跡、下原遺跡などが挙げられる。特に、矢出川・休場系列の円柱形（稜柱形）の細石核が舞台遺跡、峯岸遺跡、市之関前田遺跡から、削片系統の細石核が柏倉芳見沢遺跡、頭無遺跡、鳥取福蔵寺遺跡、下原遺跡、八ッ入遺跡から出土しており、日本列島内での南からと北からのそれぞれの文化の流れが伺える。

終末期は大形の尖頭器が主体となる時期で、石山遺跡、荒砥北三木堂遺跡などが挙げられる。この時期は日本における土器の出現時期に相当し、荒砥北三木堂遺跡からは無文土器と有舌尖頭器が出土している。



第6図 周辺遺跡 (国土地理院1:25,000「大胡」)

第1表 周辺遺跡

番号	遺跡名	遺跡の概要	文献等
1	波志江西宿遺跡	本報告書の遺跡。	本書
2	波志江中野面遺跡	縄文時代中期の遺構を検出。	「波志江中野面遺跡(2)」団 2002
3	岡屋敷遺跡	浅間大窪沢軽石を含む褐色ローム層中で石器、礫群を確認。	「年報19」団 2000
4	波志江中屋敷遺跡	縄文時代早～中期の遺物包含層、早期の遺構を検出。	「年報18・19」団 1999・2000
5	中屋敷西遺跡	縄文時代の集石遺構を検出。	「平成10年度埋蔵文化財発掘調査年報」伊 2001
6	波志江中屋敷東遺跡	縄文時代前期の遺構を検出。	「波志江中屋敷東遺跡」団 2002
7	西宿遺跡	旧石器時代のブロックを検出。	「平成11年度埋蔵文化財発掘調査年報」伊 2001
8	伊勢山遺跡	旧石器時代の石器分布一カ所。	「波志江西宿遺跡 I 伊勢山遺跡」団 2002
9	波志江中宿遺跡	旧石器時代の文化層2枚、縄文時代の遺物包含層を確認。	「波志江中宿遺跡」団 2001
10	五目牛新田遺跡	旧石器、縄文時代草創～前期の遺構を検出。	「年報17～19」団 1998～2000
11	五目牛南組遺跡(北関東)	旧石器、縄文時代の遺構・遺物包含層を検出。	「年報18・19」団 1999・2000
12	五目牛南組遺跡(上武)	縄文時代前期の遺構を検出。	「五目牛南組遺跡」団 1992
13	五目牛清水田遺跡(北関東)	縄文時代前期の遺構・遺物包含層を検出。	「年報17・18」団 1998・1999
14	五目牛清水田遺跡(上武)	縄文時代前～晩期の遺構・遺物包含層を検出。	「五目牛清水田遺跡」団 1993
15	上植木光仙房遺跡	浅間大窪沢第一軽石層中から63点の石器等、縄文時代早～晩期の遺物を検出。	「年報19・20」団 2000・2001
16	光仙房遺跡	旧石器時代の石器236点、縄文時代後期の遺物を検出。	「光仙房遺跡」団 2003
17	舞台遺跡	旧石器時代のブロックを確認。縄文時代前期の遺構を検出。	「年報16～19」団 1997～2000
18	三和工業団地 I 遺跡	旧石器時代の文化層4枚、縄文時代前期の遺構・遺物を検出。	「三和工業団地 I 遺跡(1)・(2)」団 1999
19	三和工業団地 II～IV 遺跡	旧石器時代の石器、縄文時代前期の遺構を多数検出。	「年報15・16」団 1996・1997 「平成10・11年度埋蔵文化財発掘調査年報」伊 2001
20	大井戸遺跡	旧石器時代の配石遺構を検出。遺物は検出されていない。	「年報19」団 2000
21	書上遺跡	旧石器時代の2枚の文化層からブロック15カ所、縄文時代の遺構を検出。	「年報20・21」団 2001・2002
22	上植木老町田遺跡	縄文時代中期の遺物を検出。	「書上下吉祥寺遺跡 書上上原之城遺跡 上植木老町田遺跡」団 1988
23	高山遺跡Ⅲ	後期旧石器時代の石器約20点、縄文時代の土器片を検出。	「平成12年度埋蔵文化財発掘調査年報」伊 2002
24	書上遺跡	後期旧石器時代の石器206点、縄文時代前～後期の遺物を検出。	
25	書上本山遺跡	旧石器時代のブロック2カ所を確認。	「書上本山遺跡 波志江六反田遺跡 波志江天神山遺跡」団 1992
26	書上上原之城遺跡	縄文時代前～中期の遺物を検出。	「書上下吉祥寺遺跡 書上上原之城遺跡 上植木老町田遺跡」団 1988
27	飯土井中央遺跡	旧石器時代のブロック5カ所、縄文時代の遺構・遺物を検出。	「飯土井中央遺跡」団 1991
28	飯土井二本松遺跡	旧石器時代の石器、縄文時代早～後期の遺構・遺物包含層を検出。	「飯土井二本松遺跡 下江田前遺跡」団 1991
29	荒砥二之堰遺跡	縄文時代前～後期の遺構を検出。	「荒砥二之堰遺跡」団 1985
30	吾妻遺跡	旧石器時代のブロック1カ所、縄文時代早期熱糸文期の遺構、早期末の遺物集中地点を検出。	「吾妻遺跡」県立しらかがわ学園遺跡調査会 1998
31	下触牛伏遺跡	旧石器時代の文化層を2枚、縄文時代前期の遺構、草創～前期の遺物を検出。	「下触牛伏遺跡」団 1986
32	波志江天神山遺跡	縄文時代前期の遺物包含層を検出。	「書上本山遺跡 波志江六反田遺跡 波志江天神山遺跡」団 1992
33	波志江六反田遺跡	旧石器時代の石器6点、縄文時代の熱糸文含む遺物包含層を検出。	
34	八幡林古墳群	縄文時代前期の遺構を検出。	「八幡林古墳群及び縄文住居跡調査概報」赤 1981
35	堀下八幡遺跡	旧石器時代のブロック20カ所、縄文時代前期の遺構、早～後期の遺物を検出。	「堀下八幡遺跡」団 1990
36	五目牛洞山遺跡	縄文時代後期の遺構・遺物を検出。	「五目牛洞山遺跡発掘調査概報」赤 1980
37	多田山東遺跡	縄文時代前～中期の遺構・遺物を検出。	「多田山東遺跡発掘調査概報」赤 1981
38	今井三騎堂遺跡	旧石器時代の文化層3枚、ブロック98カ所確認。縄文時代草創～中期の遺構・遺物を検出。	「今井三騎堂遺跡」団 2003 「年報18・19」団 1999・2000

番号	遺 跡 名	遺 跡 の 概 要	文 献 等
39	今井見切塚遺跡	旧石器時代の文化層4枚、6620点の石器を検出。縄文時代草創～中期の遺構・遺物を検出。	「年報17・18・20・21」団 1998 1999・2001・2002
40	田向遺跡	縄文時代中期の遺構、前～中期の遺物を検出。	「今井柳田遺跡発掘調査概報」赤 1981
41	柳田遺跡	縄文時代前～後期の遺構・遺物を検出。	
42	石山遺跡	旧石器終末期の尖頭器・剥片等を検出。相沢忠洋氏調査。	「考古学ジャーナル6月号」1967
43	庚塚遺跡	縄文時代前期の土器片、焼石集石遺構を検出。	「昭和63年度埋蔵文化財発掘調査概報」赤 1988
44	今井赤坂南遺跡	縄文時代中期の土器片(10片ほど)を検出。	「今井赤坂南遺跡発掘調査概報」赤 1989
45	今井南原遺跡	縄文時代前期の遺構を検出。	「今井南原遺跡発掘調査概報」赤 1980
46	寺回遺跡	縄文時代前期の土坑・遺物包含層を検出。	「昭和63年度埋蔵文化財発掘調査概報」赤 1988
47	鷹巣遺跡	縄文時代前期の遺構・遺物を検出。	「洞山古墳群及び北通、鷹巣遺跡発掘調査概報」赤 1982
48	北通遺跡	縄文時代早～後期の遺構・遺物を検出。	「蟹沼東古墳群」赤 1987
49	蟹沼東古墳群	縄文時代早～中期の遺物包含層を検出。	
50	波志江権現山遺跡	縄文時代早期の遺物を検出。	「伊勢崎市史 通史編1」伊 1987
51	五目牛東遺跡群	縄文時代前期の遺構、早～後期の遺物を検出。	「五目牛東遺跡群及び赤堀村8号墳発掘調査概報」赤 1979
52	間之山東遺跡	縄文時代中期の土器片を検出。	「伊勢崎市史 通史編1」伊 1987
53	間之山遺跡	縄文時代草創期の土器片を検出。	

略称 赤：赤堀町教育委員会 伊：伊勢崎市教育委員会 団：財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

縄文時代 まず最初に、草創期前半の隆起線文土器や尖頭器、有舌尖頭器などが出土した小島田八日市遺跡、徳丸仲田遺跡、白井北中道遺跡が挙げられる。後半では爪形文や多縄文の五目牛新田遺跡、西鹿田中島遺跡、下宿遺跡が挙げられる。特に、徳丸仲田遺跡の窪み状の部分での遺物分布状況や、五目牛新田遺跡での堅穴住居の検出などは、定住化の傾向が明らかに伺える資料である。

次の早期では、撚糸文と押型文の時期の波志江中屋敷遺跡、吾妻遺跡、今井三騎堂遺跡、今井見切塚遺跡、五目牛新田遺跡、条痕文の時期の飯土井二本松遺跡が挙げられる。特に多田山丘陵に位置する今井三騎堂遺跡と今井見切塚遺跡では、撚糸文の時期の堅穴住居が多数検出されている。

前期では、波志江天神山遺跡、五目牛新田遺跡、五目牛南組遺跡、五目牛清水田遺跡、五目牛東遺跡群、舞台遺跡、三和工業団地Ⅰ遺跡、飯土井二本松遺跡、荒砥二之堰遺跡、荒砥上ノ坊遺跡、下触牛伏遺跡、堀下八幡遺跡、多田山東遺跡、今井三騎堂遺跡、今井見切塚遺跡、鷹巣遺跡、今井南原遺跡、寺回遺跡、柳田遺跡が挙げられる。この時期に遺跡数が増加し、沖積地や湧水を望む台地上に営まれた小規模な集落が形成される過程が明らかになりつつある。

中期では、波志江中野面遺跡、五目牛清水田遺跡、飯土井二本松遺跡、荒砥二之堰遺跡、多田山東遺跡、今井三騎堂遺跡、今井見切塚遺跡、田向遺跡、柳田遺跡、天ヶ堤遺跡が挙げられる。特に、荒砥二之堰遺跡や天ヶ堤遺跡では、中期後半から後期前半にかけての柄鏡形敷石住居が多数検出されており、埋甕を伴う土坑の存在とともに縄文人の精神世界を考える上で注目される。また、中期後半に遺跡数が再び増加する傾向が認められている。

後期では、五目牛清水田遺跡、五目牛洞山遺跡、飯土井二本松遺跡、荒砥二之堰遺跡、柳田遺跡、天ヶ堤遺跡が挙げられる。だが、後期から晩期にかけては遺跡数が減少する。

晩期にはこの周辺で遺跡はほとんど発見されていない。他の地域に移動せざるをえないような環境や居住域の変化があったのであろうか。その解明が今後の課題でもある。

第Ⅲ章 検出された遺構と遺物

第1節 縄文時代

調査区のほぼ全域で、古墳時代の竪穴住居など後世の遺構や包含層、ローム漸移層などから縄文時代の遺物が出土した。特にA区東半分とC区西半分ではやや集中して出土したため、その地区の漸移層を人力によって掘削し、遺物の検出と遺構確認を行った。遺構の埋没土と漸移層との差が明瞭でなく、漸移層を除去したローム上面でようやく遺構と思われる痕跡を確認することができた。それらはいずれも土坑状で、大きさ・形状ともにまちまちである。大半は遺物を伴わず、埋没土の様子から時期の認定を行った。調査段階では土坑としていたが、整理作業段階で図面・土層注記を見る限りでは、遺構とする根拠は認められなかった。また、植物の根などによる自然現象の痕跡とも考えられることから、遺構として取り上げる必要はないものと判断した。

出土した遺物は大半が石器であり、その中から特徴的な石器として抽出できたのは44点である。器種の内訳は、尖頭器、打製石鎌、磨製石鎌、石匙、削器、打製石斧、三角錐形石器、石核、敲石・磨石、敲石である(第2表参照)。土器は少数の破片が見つかったにすぎず、時期が判断できる資料は図化した2点のみである。

尖頭器(第7図-1、PL4-1) 縄文時代の石槍である。両面の調整は押圧剥離によるもので、基部の一部が欠損している。長さ5.9cmとやや大形で、石材は黒色安山岩である。

打製石鎌(第7・8図-2~22、PL4・5-2~22) 総数21点の出土である。形状から有茎と無茎に大きく区分される。有茎は3点(2~4)であり、その内の2点(3・4)は茎部分が根元から折れている。その形状から「有舌尖頭器」とも考えられる資料であるが、細長い押圧剥離が認められないことや、草創期の土器が出土していないなどから、縄文時代の有茎の打製石鎌と考える。無茎は18点(5~22)で、そのうち凹基で長脚は8点(5~12)である。脚部が浅い凹基は4点(13~16)で、平基は4点(17~20)である。先端欠損が2点(9・14)で、片脚のみ残る資料が2点(11・12)である。その他に、未成品と考えられる資料が2点(21・22)である。石材はチャート8点、黒曜石5点、黒色頁岩5点、黒色安山岩3点である。

磨製石鎌(第8図-23、PL5-23) 1点のみの出土である。周縁の調整が不十分で、大きさから基部側が欠損した未成品と考えられる。本遺跡で唯一の弥生時代の遺物である。石材は珪質頁岩である。

石匙(第8図-24・25、PL5-24・25) 総数2点。形状は横型で、つまみ部分がやや横位置で斜めに作り出されている。石材はチャートと黒色頁岩である。

削器(第8・9図-26~29、PL5・6-26~29) 総数4点で、横長剥片や不定形な剥片の打点部に対向する一辺に調整を施す。石材は黒色頁岩3点と点紋頁岩1点である。

打製石斧(第9・10図-30~33、PL6-30~33) 総数4点。従来の形状区分に従って、撥形、分銅形、短冊形の3つに分類する。撥形は1点(30)で刃部と頭部の両端が欠損している。分銅形は1点(31)で、両縁の挟りが深く、表面に礫面、裏面に分割面を残す。短冊形は2点(32・33)で、そのうちの1点は表面が摩滅により剥離面の稜線もはっきりしない。石材は黒色頁岩3点とホルンフェルス1点である。

三角錐形石器(第10図-34、PL7-34) 1点だけの出土である。形状は三角錐状で、側面や底面に端からの調整剥離を加える。縄文時代早期初頭の燃糸文土器の時期の特徴的な石器である。石材は黒色頁岩。

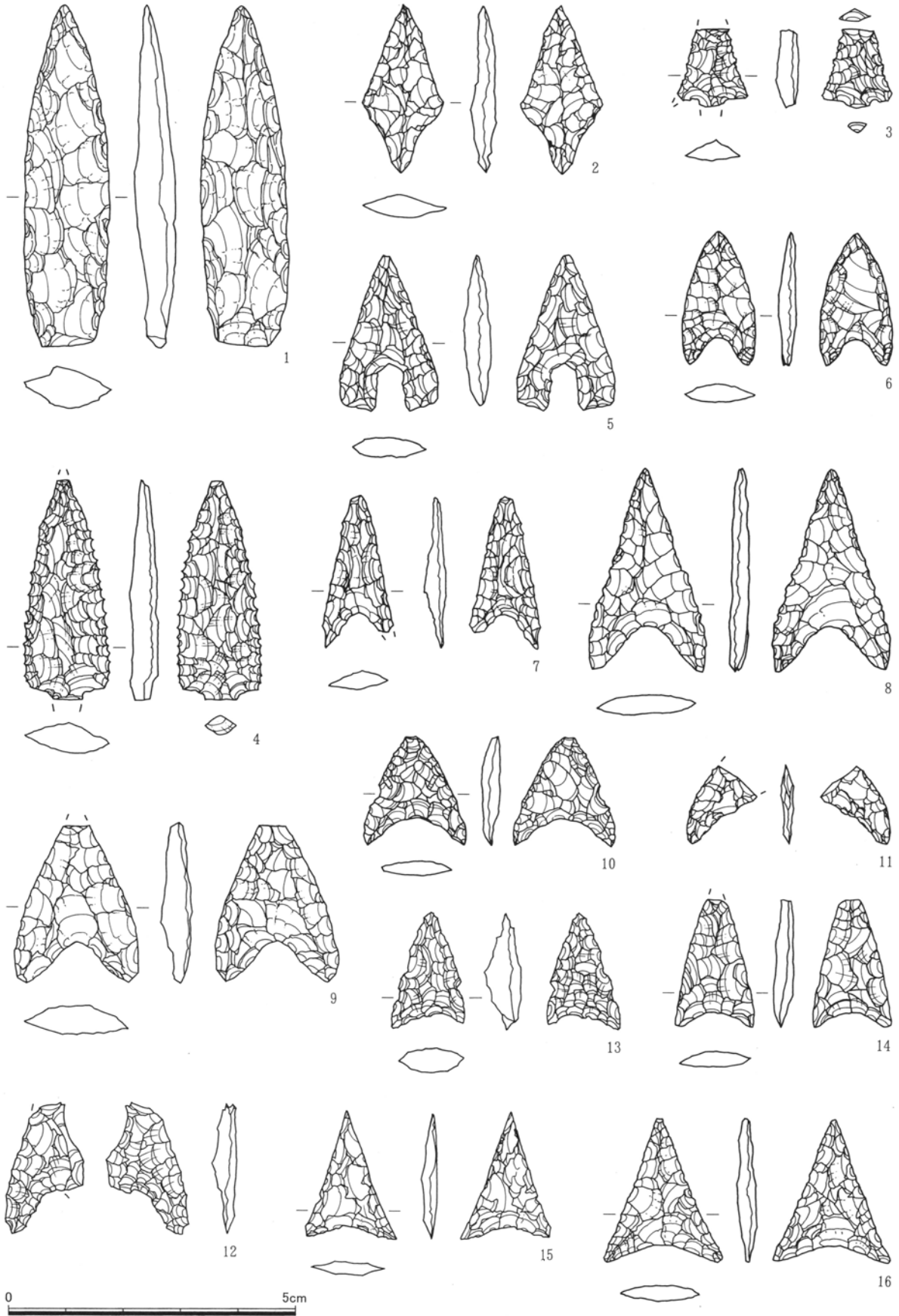
石核（第10・11図-35~38、P L 6・7-35~38） 総数4点で、分割面や大形の剥片の剥離面、それに礫面を打面とする。38は求心的な剥離を周辺全域から加える円盤形である。石材は黒色頁岩2点、黒曜石、黒色安山岩が各1点である。

敲石・磨石、敲石（第11・12図-39~44、P L 7-39~44） 総数6点である。素材の形状は扁平な円礫や、やや細長い楕円礫、それに棒状の亜角礫である。礫の周縁、あるいは長軸の両端部や側縁部に敲打痕を残す。39・40は磨石も兼ねている。石材は粗粒輝石安山岩が4点、砂岩が2点である。

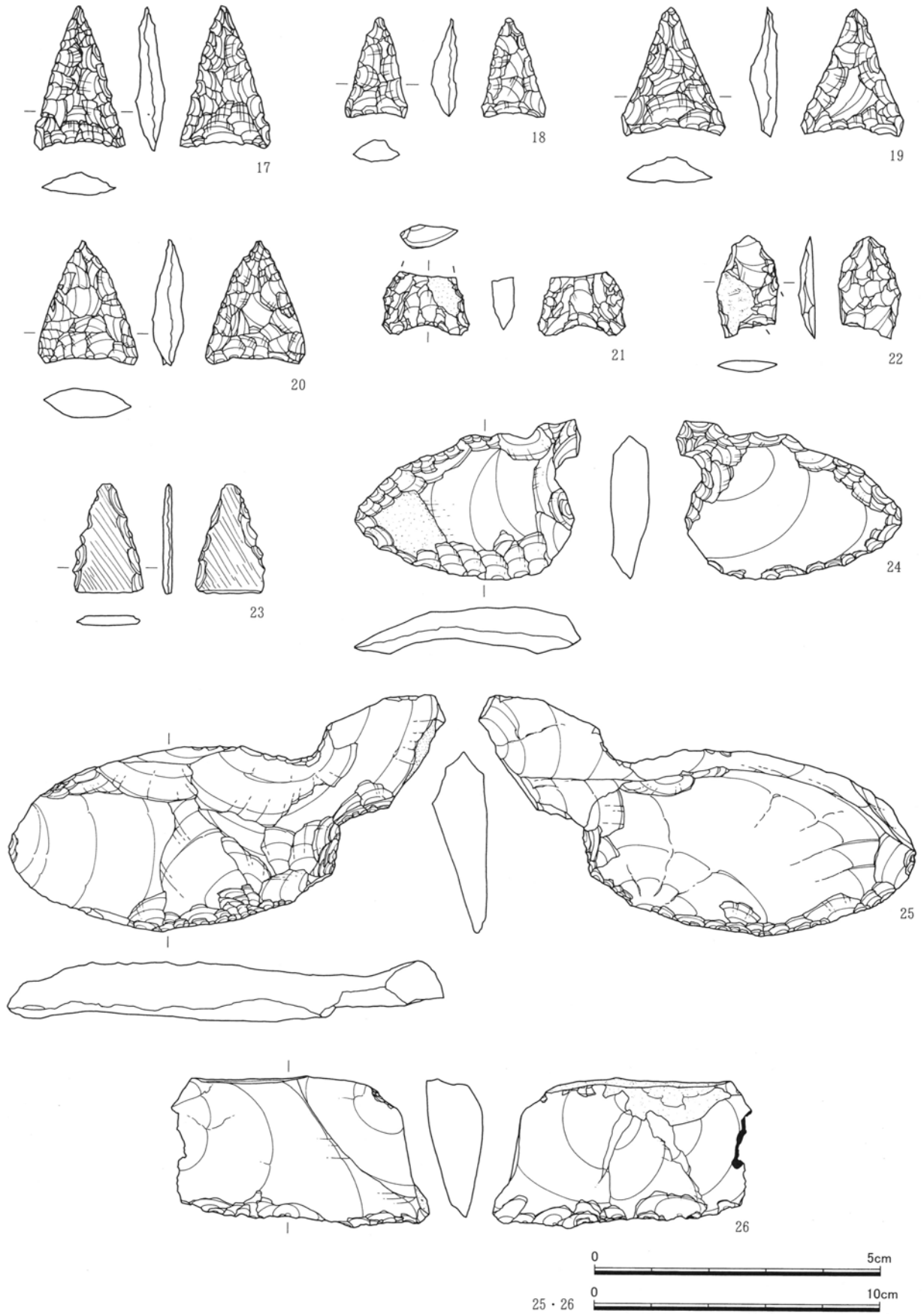
縄文土器（第12図-45・46、P L 7-45・46） 中期後半の加曾利E式の破片2点である。部位は深鉢の胴部で、沈線により区画された縄文が施文されている。

第2表 縄文石器一覧

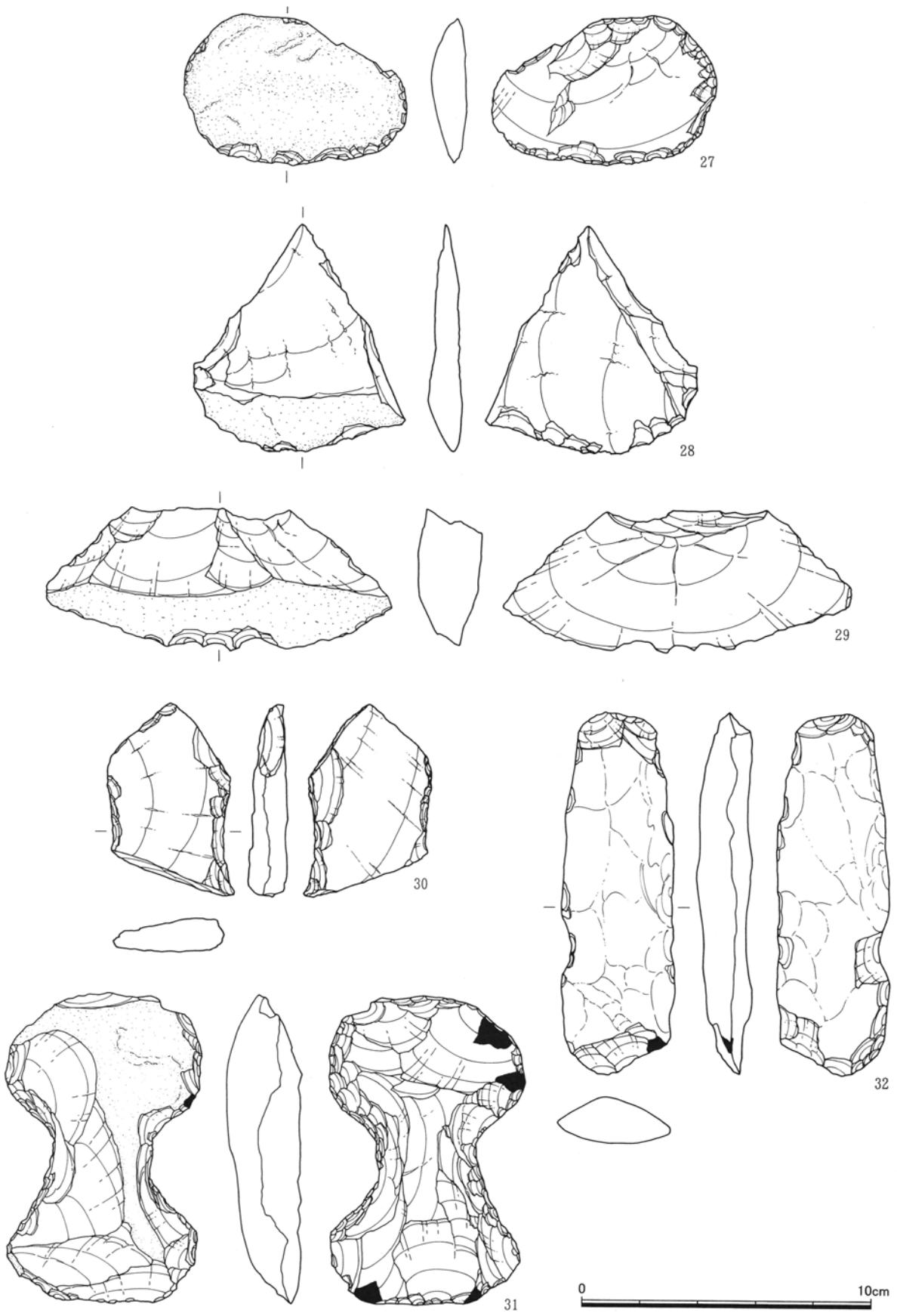
No	区	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	残存	図版	写真
1	A-2	尖頭器	黒色安山岩	5.90	1.50	0.70	6.53	一部欠損	7	PL4
2	C-1	打製石鏃	チャート	2.90	1.40	0.40	1.05	完形	7	PL4
3	A-4	打製石鏃	チャート	1.30	1.20	0.30	0.56	両端欠損	7	PL4
4	不明	打製石鏃	黒色頁岩	3.80	1.40	0.50	2.79	基部欠損	7	PL4
5	B-3	打製石鏃	チャート	2.60	1.70	0.30	1.25	完形	7	PL4
6	C-1	打製石鏃	黒色頁岩	2.35	1.30	0.30	0.78	完形	7	PL4
7	B-3	打製石鏃	黒色頁岩	2.60	1.10	0.30	0.60	ほぼ完形	7	PL4
8	D	打製石鏃	黒色安山岩	3.50	1.80	0.35	1.70	完形	7	PL4
9	B-3	打製石鏃	黒色安山岩	2.70	2.00	0.50	1.92	先端欠損	7	PL4
10	C-3	打製石鏃	黒曜石	1.90	1.75	0.30	0.64	ほぼ完形	7	PL4
11	B-3	打製石鏃	黒曜石	1.30	1.20	0.20	0.21	片脚のみ	7	PL4
12	C-1	打製石鏃	チャート	2.20	1.20	0.40	0.78	片脚欠損	7	PL4
13	C-1	打製石鏃	黒曜石	2.00	1.20	0.40	0.74	完形	7	PL4
14	C-3	打製石鏃	黒色頁岩	2.20	1.30	0.30	0.79	先端欠損	7	PL4
15	A-2	打製石鏃	チャート	2.20	1.60	0.20	0.50	完形	7	PL4
16	B-3	打製石鏃	黒色安山岩	2.50	2.00	0.30	0.85	完形	7	PL4
17	B-3	打製石鏃	チャート	2.50	1.60	0.40	1.08	完形	8	PL5
18	B-3	打製石鏃	黒色頁岩	1.70	1.10	0.40	0.50	完形	8	PL5
19	C-1	打製石鏃	チャート	2.20	1.85	0.40	1.14	完形	8	PL5
20	A-1	打製石鏃	チャート	2.20	1.80	0.55	1.56	ほぼ完形	8	PL5
21	B-3	打製石鏃	黒曜石	1.10	1.50	0.40	0.65	先端欠損	8	PL5
22	C-3	打製石鏃	黒曜石	1.80	1.10	0.20	0.40	片脚欠損	8	PL5
23	A-1	磨製石鏃	珪質頁岩	1.95	1.25	1.05	0.44	2/3	8	PL5
24	B-3	石匙	チャート	2.50	4.00	0.70	6.68	完形	8	PL5
25	C-1	石匙	黒色頁岩	6.40	15.50	1.90	182.60	完形	8	PL5
26	C-1	削器	黒色頁岩	5.20	9.10	2.00	98.54	完形	8	PL5
27	C-3	削器	点紋頁岩	5.10	7.90	1.20	59.68	完形	9	PL6
28	C-3	削器	黒色頁岩	7.90	7.40	1.20	63.81	欠損	9	PL6
29	B-3	削器	黒色頁岩	4.90	12.20	2.20	105.00	完形	9	PL6
30	C-1	打製石斧	ホルンフェルス	6.60	4.30	1.20	41.39	刃部欠損	9	PL6
31	C-3	打製石斧	黒色頁岩	10.70	6.80	2.60	192.02	完形	9	PL6
32	C-1	打製石斧	黒色頁岩	12.60	3.90	1.50	104.00	完形	9	PL6
33	C-1	打製石斧	黒色頁岩	7.60	5.20	1.00	53.91	完形	10	PL6
34	C-1	三角錐形石器	黒色頁岩	10.60	6.00	5.10	266.30	完形	10	PL7
35	C-3	石核	黒曜石	1.50	2.45	2.00	8.00	完形	10	PL6
36	C-1	石核	黒色頁岩	3.90	7.60	4.50	161.00	完形	10	PL7
37	C-1	石核	黒色頁岩	9.35	7.20	5.20	386.45	完形	11	PL7
38	B-3	石核	黒色安山岩	7.20	7.50	4.30	263.00	完形	11	PL7
39	C-3	敲石・磨石	粗粒輝石安山岩	11.20	8.90	5.00	761.99	完形	11	PL7
40	C-1	敲石・磨石	粗粒輝石安山岩	9.20	8.30	4.30	455.50	完形	11	PL7
41	A-2	敲石	砂岩	12.10	5.10	3.80	392.90	完形	12	PL7
42	C-1	敲石	粗粒輝石安山岩	10.90	3.85	3.80	243.00	完形	12	PL7
43	C-3	敲石	粗粒輝石安山岩	13.20	6.10	4.20	444.60	完形	12	PL7
44	A-4	敲石	砂岩	12.00	3.10	2.60	148.06	完形	12	PL7



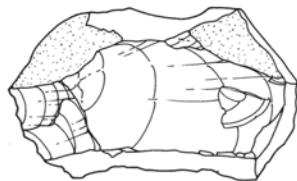
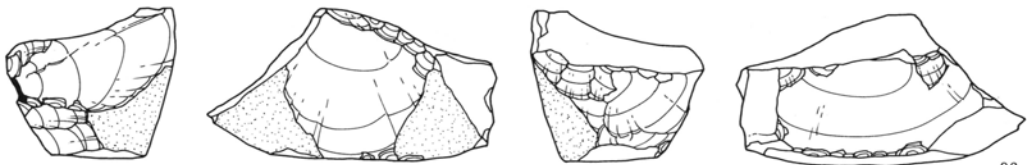
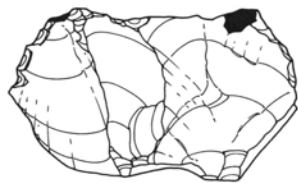
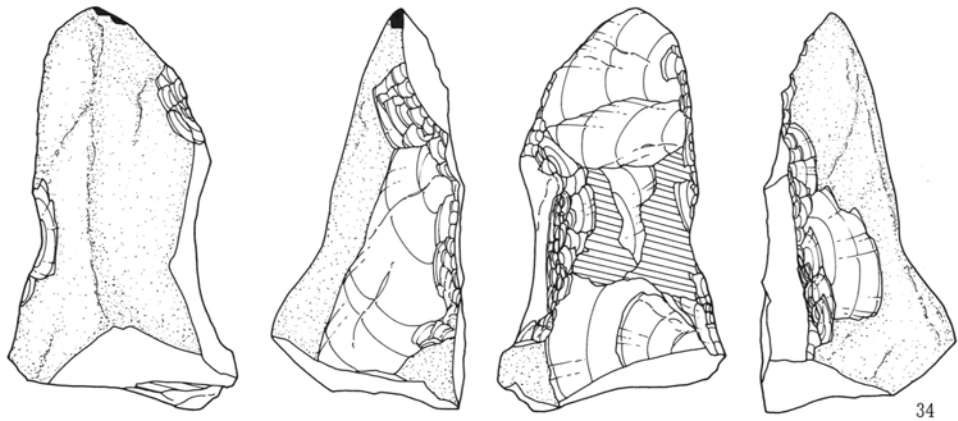
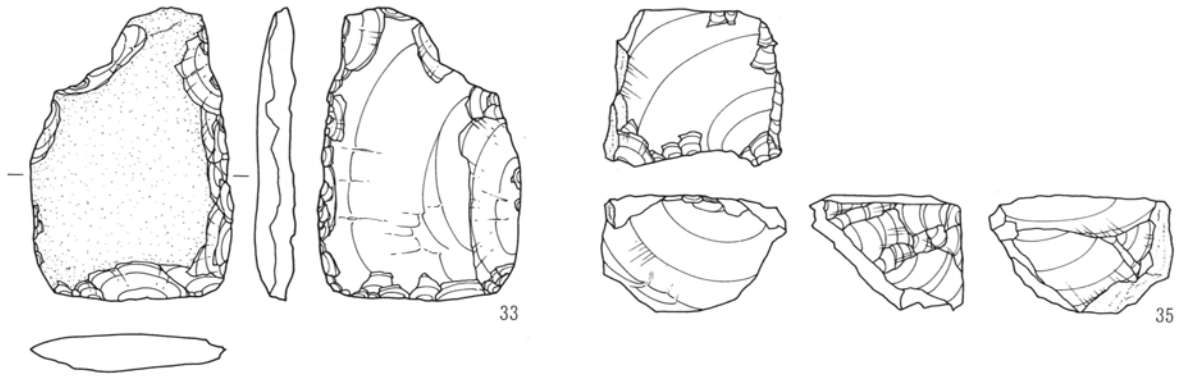
第7図 尖頭器・打製石鏃(1)



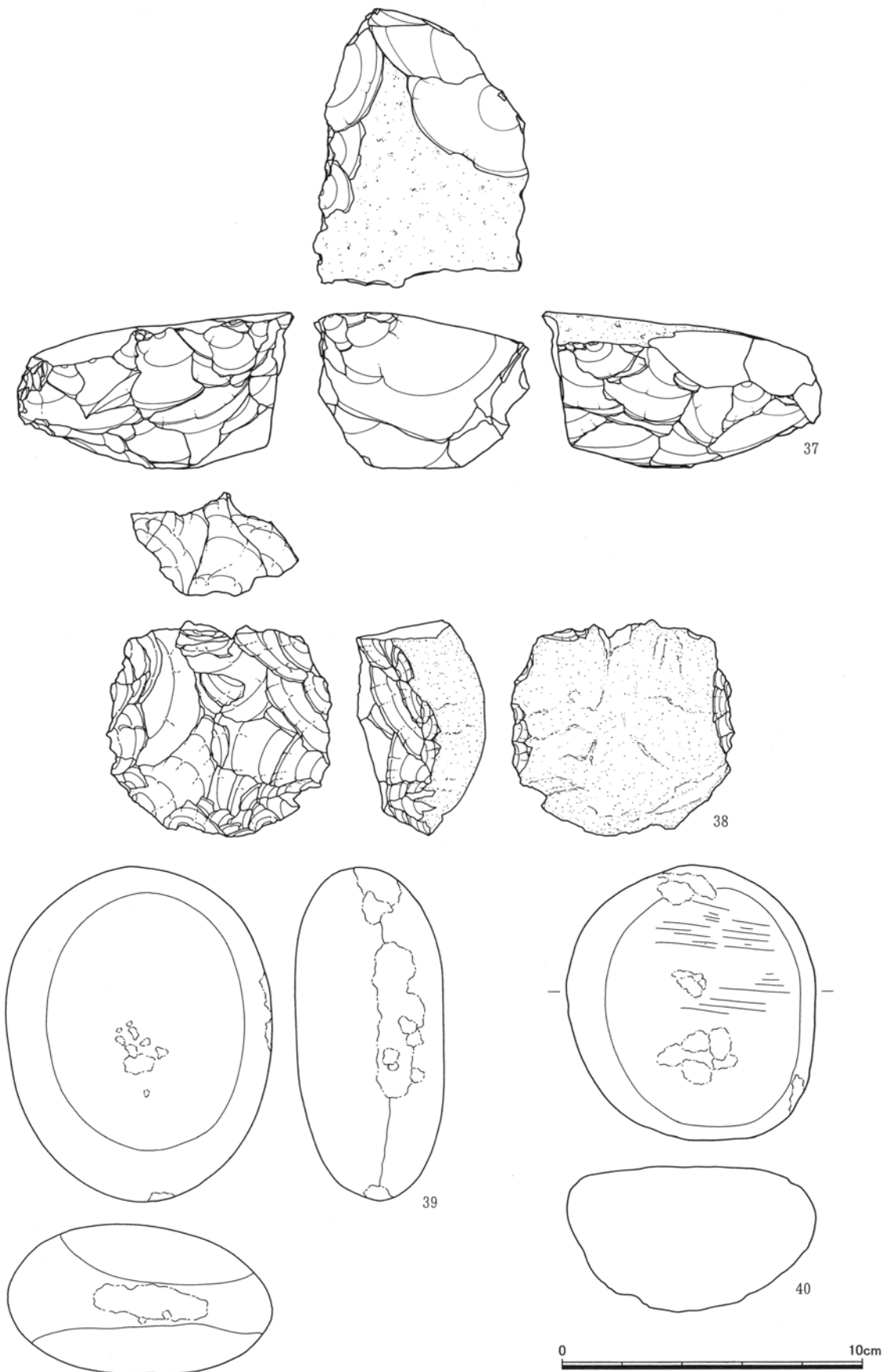
第8図 打製石鏃(2)・磨製石鏃・石匙・削器(1)



第9図 削器(2)・打製石斧(1)



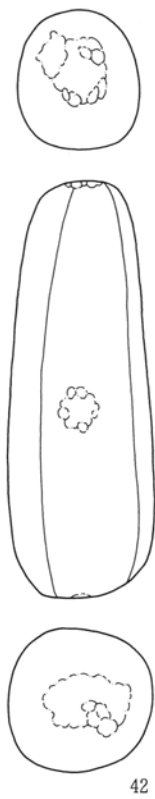
第10図 打製石斧（2）・三角錐形石器・石核（1）



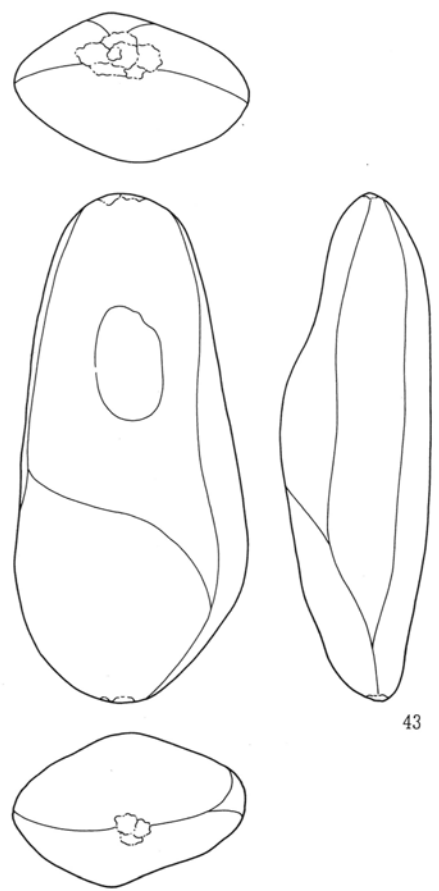
第11図 石核(2)、敲石・磨石



41



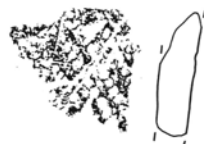
42



43



44



45



46



第12図 敲石・土器

第2節 旧石器時代

1 1期(C-1区・3区第I文化層)

1期は、本遺跡の東半分に位置するC区の北側部分に分布している。黒曜石を主体として大小2基の礫群を伴う大規模な1ブロックと、チャートを主体として槍先形尖頭器等を伴う小規模な3つの2・3・4ブロックに分かれて検出された(第87図)。両者の間は約12m離れており、遺物の分布は完全に途切れていた(第13図、PL2・3)。

C-1区の黒曜石を主体とする1ブロックの規模は、僅かに分布する範囲も含めると最大で長軸約15m、短軸約6mで南北に細長い楕円形である。特に遺物が集中する部分は直径約5mの円形に見えるが、礫群の説明でも述べるように北側の直径約1mと、南側の直径約2mの密な集中部分に分けられる。このブロックからは剥片を素材とする彫器とその製作に伴う削片や調整剥片などが多数出土しており、そのことから素材の剥片に調整加工を施す石器製作の場と言える。

C-3区のチャートを主体とする2・3・4ブロックの各々の規模は次の通りである。

2ブロックは直径約2.5mの密な集中分布であり、槍先形尖頭器2点を含む。また、6つに破碎した敲石(その中の1点は3ブロックに位置する)が含まれ、接合資料(接1)については石核と接合資料の大部分がこのブロック内に存在することから、主に原石から剥片剥離を行う石器製作の場と考えられる。

3ブロックは直径約4mのまばらな分布であり、構成する点数も23点と少ないものの、槍先形尖頭器2点とナイフ形石器1点が含まれている。また、このブロック内での接合資料は、2ブロックにおける剥片剥離工程で生じた剥片などが6点存在するだけである。このことから、石器製作の場としてよりも、むしろ道具の保管場所である居住空間としての場を想定するのが妥当である。2ブロックと3ブロックの間で接合する石器が存在することから、両者は同時期のものと言える。

4ブロックは直径約2mの僅か4点の分布であり、その内の2点は二つに折れた敲石である。そのため、石器製作にかかわる場であるのか、それとも保管場所なのかどうか、場の機能の推定が残念ながら出来ない。

また、1ブロックと2～4ブロックは石器組成や石材が大きく異なるが、それがC-1区第I文化層とC-3区第I文化層との時期差によるものなのかどうかは明確な判断ができなかった。

出土層位は、全体では基本土層の5層を中心に4層から7層にかけてで、テフラとの関係では浅間-板鼻黄色軽石(As-YP、約13,000年前)より下位で、浅間-大窪沢第1軽石(As-Ok1、約17,000年前)から浅間-板鼻褐色軽石(As-BP、約19,000～24,000年前)までの間である。

ブロック個別にみると、1ブロックは4層から7層までに及ぶが5層が主体である。2ブロックは4層から7層に及ぶが主体は5・6層でありやや深い位置である。3ブロックは4層から5層である。

出土遺物の総点数は709点で、内訳は石器51点、剥片212点(30%)、碎片216点(30.5%)、礫230点(32.3%)である。石器の器種は、槍先形尖頭器4点(0.6%)、ナイフ形石器2点(0.3%)、彫器3点(0.4%)、彫器削片11点(1.6%)、搔器2点(0.3%)、石刃7点(1.0%)、加工痕ある剥片8点(1.1%)、使用痕ある剥片1点(0.1%)、石核1点(0.1%)、敲石4点(0.6%)である。

主な石材はチャートが321点(45.3%)、黒曜石が203点(28.6%)と多く、粗粒輝石安山岩69点(9.7%)、溶結凝灰岩42点(5.9%)、黒色頁岩39点(5.5%)、馬見岡凝灰岩10点(1.4%)、硬質頁岩9点(1.3%)、ホルンフェルス9点(1.3%)、黒色安山岩4点(0.6%)などである(第3表参照)。

次に、主要な石器10種類について説明する。

槍先形尖頭器 3区1、3区63、3区64、3区202（第16図、P L 8）

総数4点で、石刃あるいは縦長の剥片を素材とし、周縁に調整加工を施す。特に1の先端部に素材の剥片の剥離面を残している五角形の形状は特徴的である。欠損が認められる資料は先端部側が2点、基部側が1点である。石材はチャート2点、黒色頁岩1点、硬質頁岩1点である。

ナイフ形石器 3区101、3区405（第16図、P L 8）

僅かに2点だけの出土である。剥片を素材とし、1点は基部だけの浅い調整であり、もう1点は折断剥片の一縁に僅かに調整を加えただけの台形状の資料である。石材はチャート1点、黒色頁岩1点である。

彫器（彫刻刀形石器） 1区97、1区394、1区406（第16図、P L 8）

総数3点である。縦長剥片、あるいは折断した剥片の先端部分から削片調整を加えている。2点は彫器削片と接合している。石材はすべて黒曜石である。

彫器削片 1区9、1区10、1区62、1区77、1区183、1区202、1区229、1区292、1区330、1区358、1区366（第16図、P L 8・9）

総数11点である。少なくとも素材の周縁に両面調整が加えられた資料が存在したことが229とその接合資料（C-1区接3）から判断できる。石材は11点すべてが黒曜石である。

搔器 1区114、1区365（第17図、P L 9）

2点だけの出土である。弧状に刃部を設けた円形～拇指の形状で、石材は2点とも黒曜石である。

石刃 1区44+1区228、1区46+1区84（接6）、1区108、1区113、1区193、1区408、1区409（第17図、P L 9）

出土点数は9点であるが、折断が2例4点であるために実際の総数は7点である。大部分の資料が約5cm前後の長さで、打面も大きくない。石材は黒曜石8点、黒色安山岩1点である。

加工痕ある剥片 1区5、1区17、1区110、1区112、1区243、1区284、1区347、3区37（第18図、P L 9・10）

総数8点である。剥片の一縁に調整が加えられている資料が多いが、5と284、347については共に1区の出土であることや素材の剥片の形状や調整の様子から、彫器の製作に関係する可能性がある。石材は黒曜石7点、チャート1点である。

使用痕ある剥片 3区41（第18図、P L 10）

僅かに1点だけの出土である。打面調整を施した一部に礫面が残る縦長剥片。その一側縁に使用による剥離痕が認められる。石材はチャートである。

石核 3区49（第18図、P L 10）

僅かに1点のみの出土である。3区接1の石核で、直方体の形状のそれぞれの面に各方向からの剥離面が残されていることから、打面の移動が頻繁であることが分かる。石材はチャートである。

敲石 1区156、1区163、3区152+3区154（接6）、3区76+3区102+3区125+3区203+3区216+3区230（接5）（第19・20図、P L 10）

出土点数は10点であるが、2例8点が破碎した資料で接合するため、実際の総数は4点である。6個以上に碎けた接合資料（C-3区接5）は、主に長軸方向に平行して破碎していることから、一端を敲打点とした使用による破損と考えられる。もう一つの接合資料（C-3区接6）も、手で握る部分のあたりで二つに折れているが、直角礫の敲打痕が残る側面側への度重なる衝撃によるものと考えられる。1区163は側面に敲打痕が残る長さ約15cmの礫であるが、一端部分からの衝撃で大きく破損している。石材は黒色頁岩6点、

ホルンフェルス4点である。

接合資料については、C-1区第I文化層で12例33点、C-3区第I文化層で11例72点である。

C-1区 第I文化層(1期)(第17・21・22図、PL9・11)

接1:(4個)○→35+111+314→45+○ 表面に礫面が残る縦長剥片同士の接合と折断。打面と先端部が共に原石面であることから、大きさが約10cm程度の黒曜石である。

接2:(2個)○→193→408 縦長剥片同士の接合。石材は黒曜石。

接3:(3個)○→224→325→○→229→○ 両面加工の彫器のための調整剥片2点と彫器削片の接合。石材は黒曜石。

接4:(3個)○→88→178→116→○ 剥片同士の接合。石材は黒曜石。

接5:(2個)○→394→10 彫器と彫器削片の接合。石材は黒曜石。

接6:(2個)○→46+84 石刃のほぼ中央での折断。石材は黒曜石。

接7:(5個)○→119→34+○+37→44+228 両設打面の剥片同士の接合と石刃の折断。石材は黒曜石。

接8:(3個)○→65→23+109 剥片同士の接合と折断。石材は黒曜石。

接9:(2個)○→358→97 彫器と彫器削片の接合。石材は黒曜石。

接10:(3個)○→41+47+373 剥片の折断。石材は黒曜石。

接11:(2個)○→95+145 剥片の折断。石材は黒曜石。

接12:(2個)○→94+244 剥片の折断。石材は黒曜石。

C-3区 第I文化層(1期)(第20・23~26図、PL10~12)

接1:(40個)5→6→3+189→4→25+55-2→60+306→28→21+257→92→32+276→246→113→55-1、78+201→309→34→200→298→130→10+219、46+133+260→54+235+248→282→135→(10+219)、8+274→38→269→49

(複雑な剥離工程のため、全体を順番通りに表示することは不可能)

原石部分が僅かしか残存していないが、少なくとも約10cm以上の亜角礫を素材とし、まず礫面を打面として剥片を剥離した後に、その剥離面を打面として剥片を連続して剥離しながら、打面を次々と移動していく。剥ぎ取られる剥片は丈の短い縦長剥片、あるいはやや幅広の剥片である。剥片そのものも折断が施されることが多い。石材はチャート。

接2:(6個)○→223+265→69→258→56+287 剥片同士の接合と折断。石材はチャート。

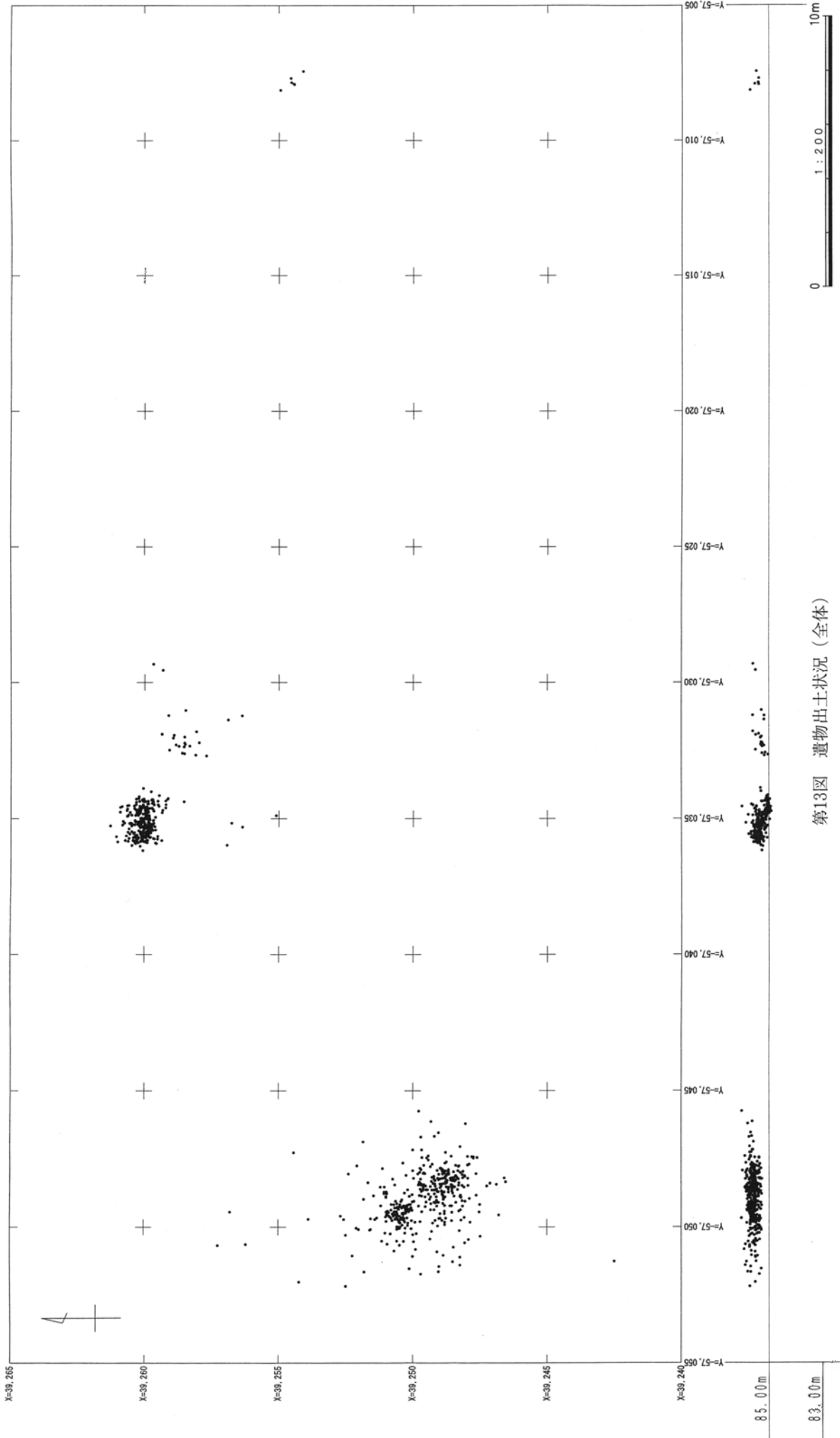
接3:(4個)○→9→85→191→37→○ 剥片同士の接合、打面転位。石材はチャート。

接4:(2個)○→267→186→○ 剥片の接合。石材は黒曜石。

接5:(6個)76+102+125+203+216+230 破碎した敲石で、一端を一部欠損している。石材は黒色頁岩。

接6:(2個)152+154 敲打痕が残る面の下部から二つに折れた敲石。石材はホルンフェルス。

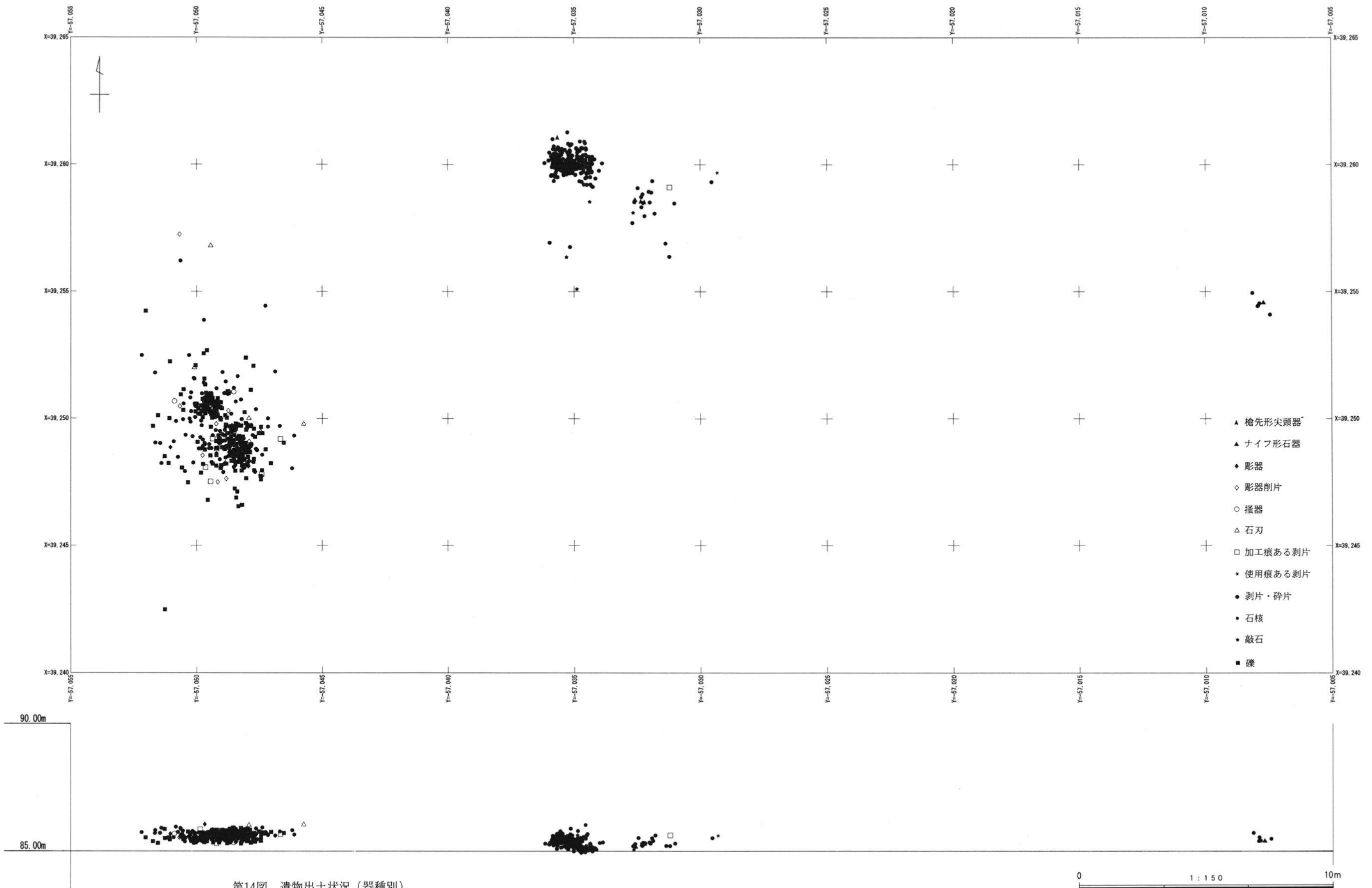
接7:(3個)○→2+207+408 剥片の折断。石材はチャート。

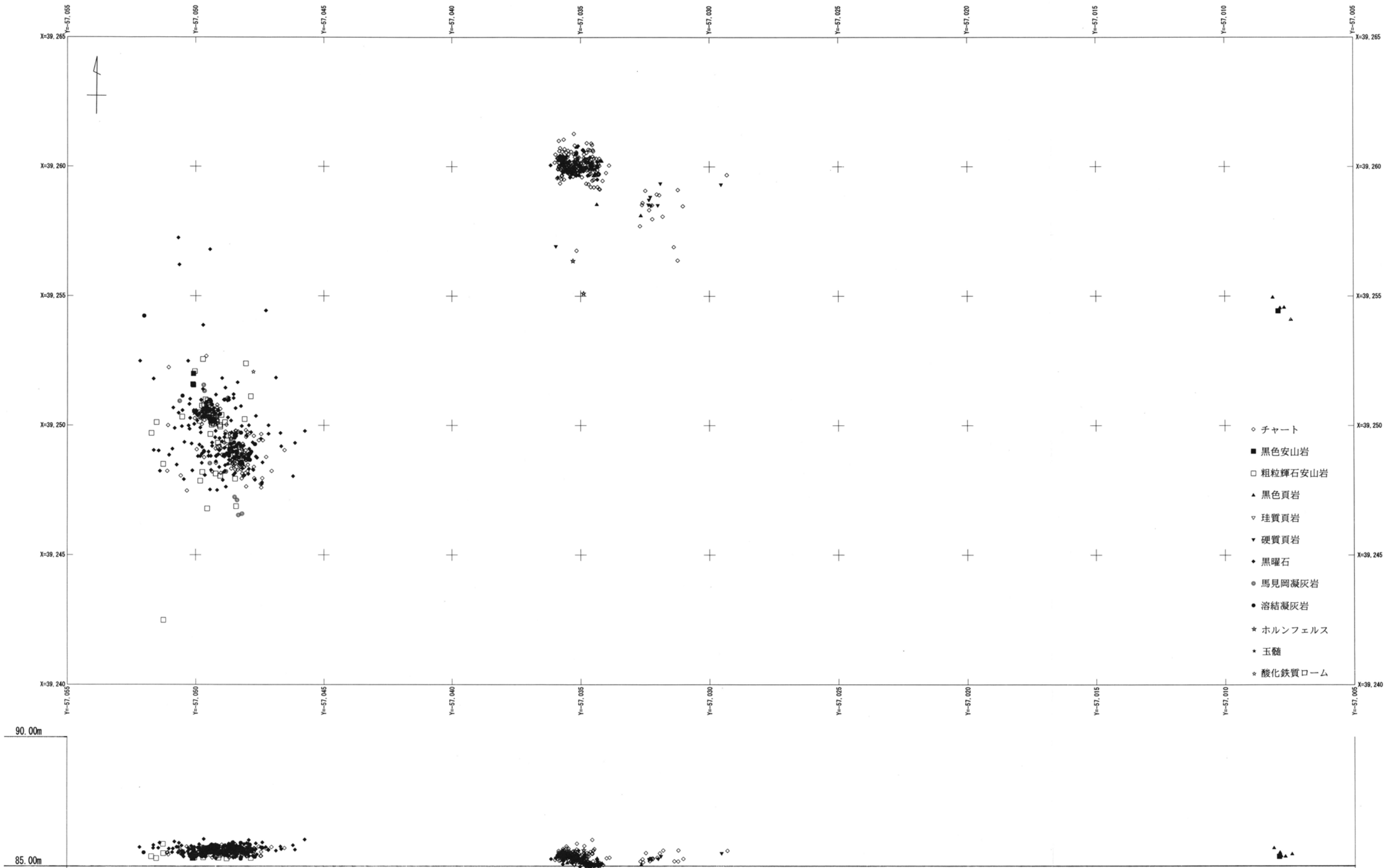


第13図 遺物出土状況 (全体)

85.00m

83.00m





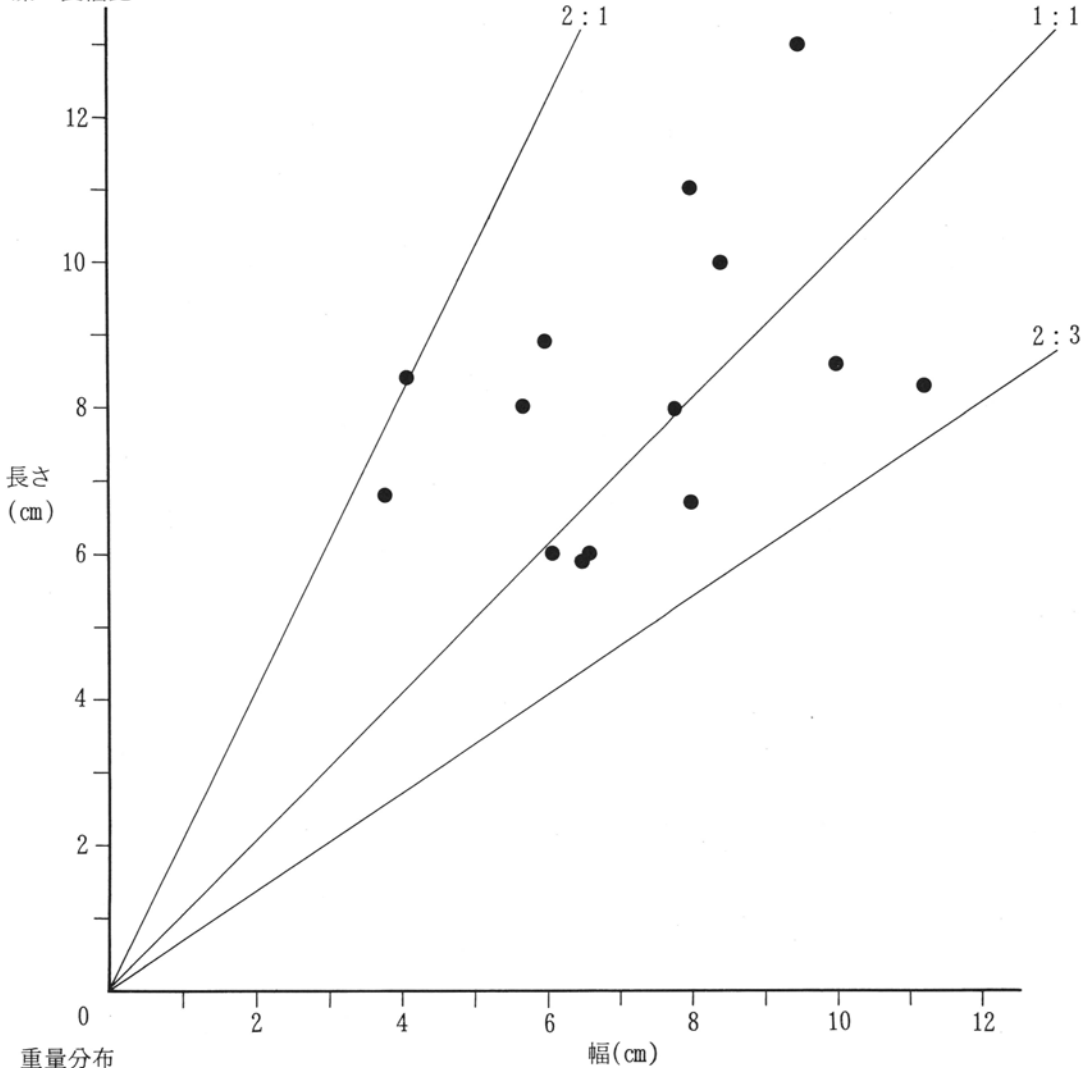
第15図 遺物出土状況（石材別）

0 1 : 150 10m

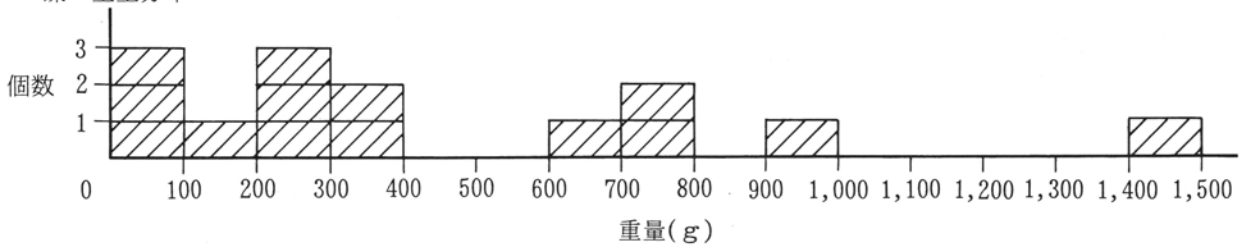
第3表 1期組成表

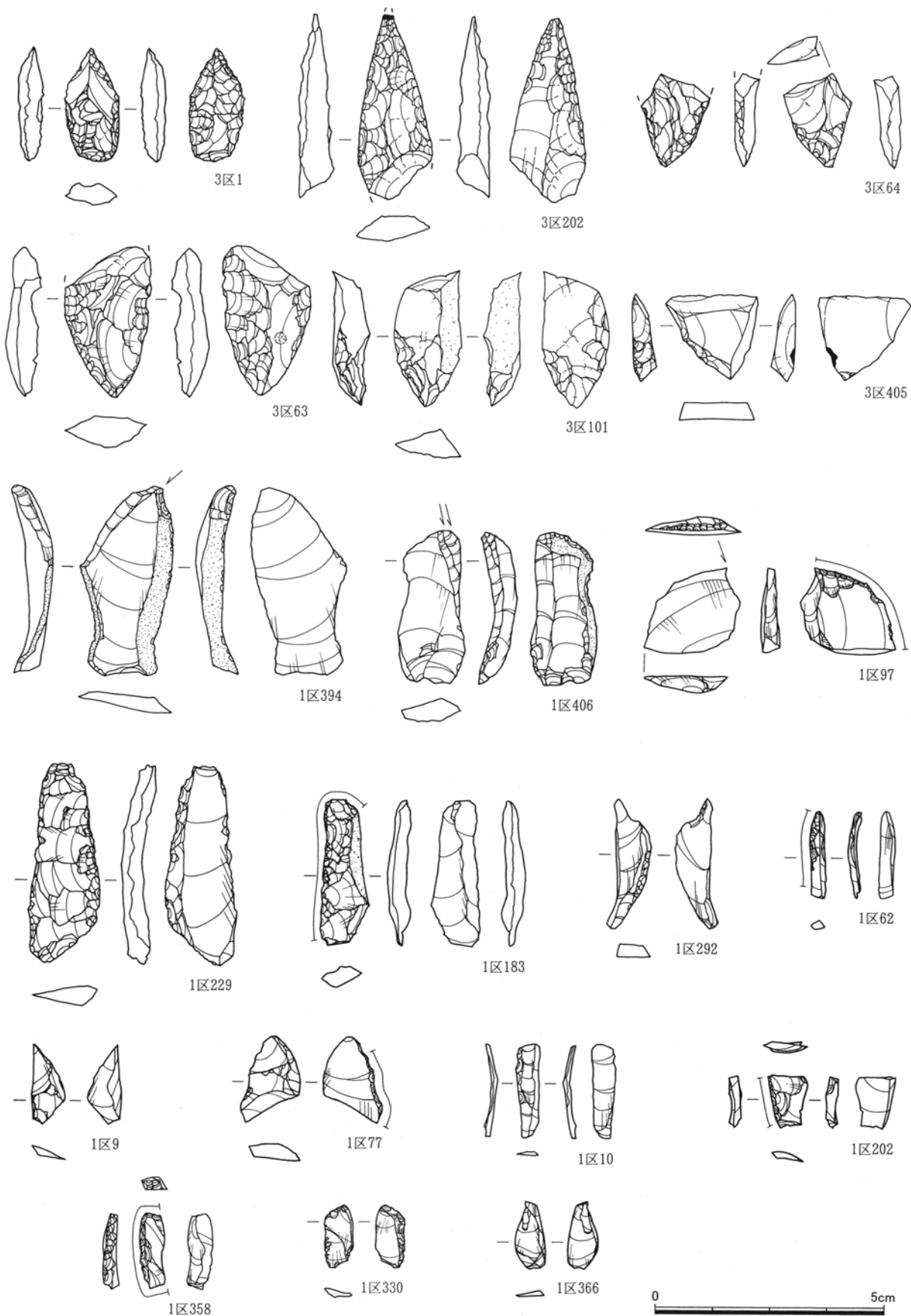
	尖頭器	ナイフ	彫器	彫器削片	搔器	石刃	加工痕	使用痕	剥片	碎片	石核	敲石	礫	総計
チャート	2	1					1	1	123	89	1		103	321
黒色安山岩						1				3				4
粗粒輝石安山岩													69	69
黒色頁岩	1	1							10	21		6		39
珪質頁岩										1				1
硬質頁岩	1								8					9
黒曜石			3	11	2	8	7		70	102				203
馬見岡凝灰岩													10	10
溶結凝灰岩													42	42
ホルンフェルス												4	5	9
玉髓									1					1
酸化鉄質ローム													1	1
総計	4	2	3	11	2	9	8	1	212	216	1	10	230	709

礫 長幅比

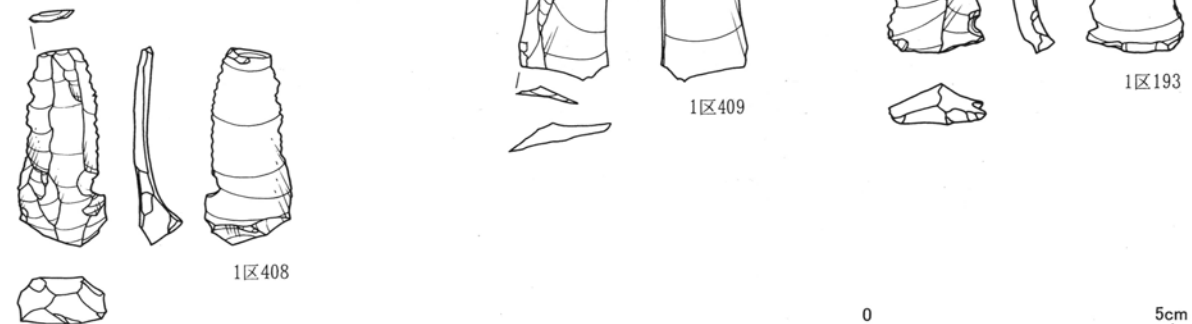
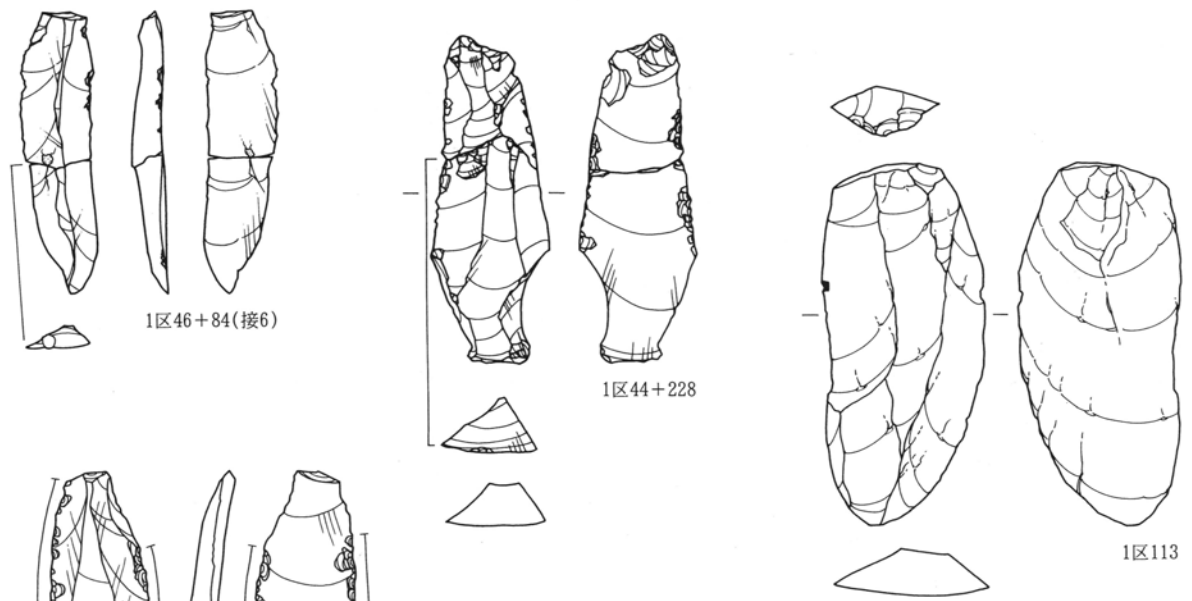
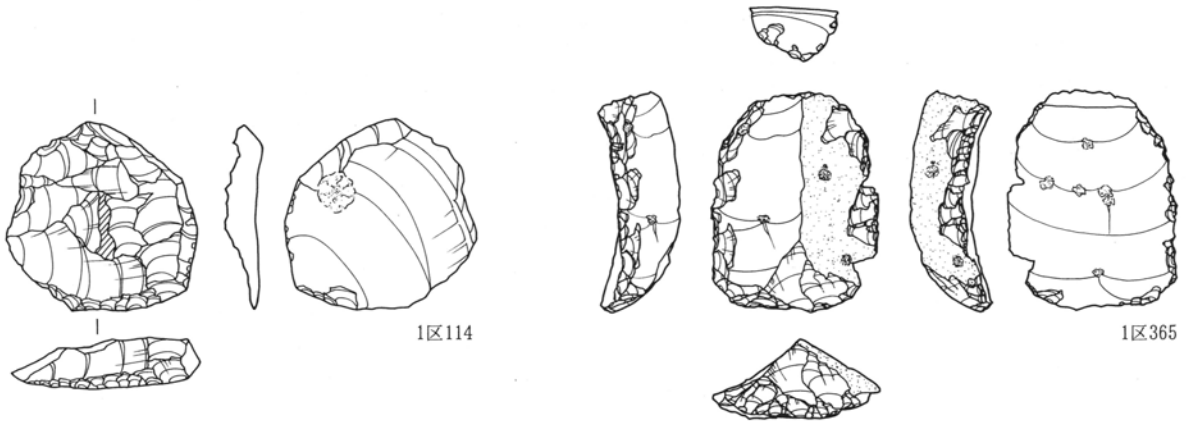


礫 重量分布



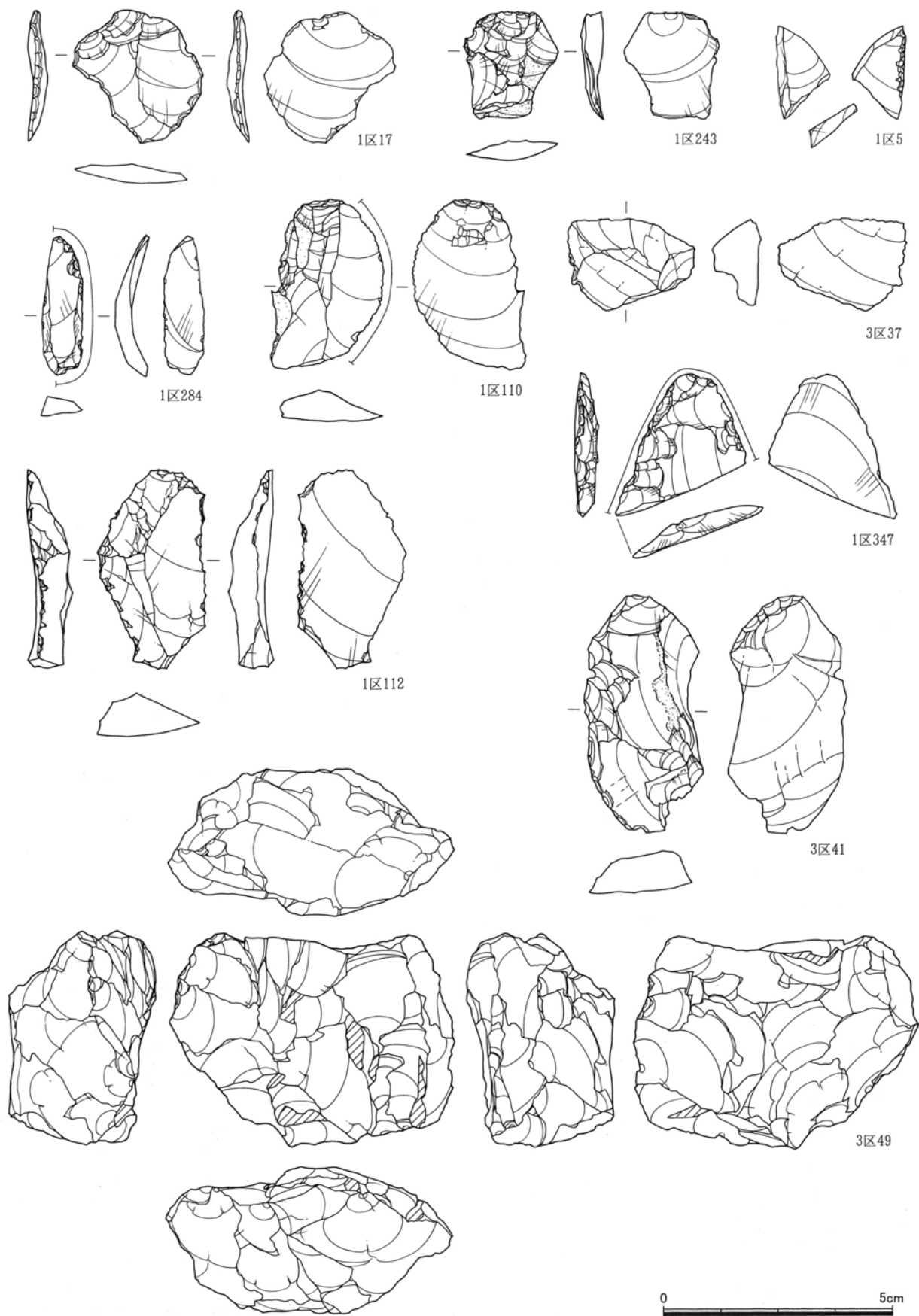


第16図 槍先形尖頭器・ナイフ形石器・彫器・彫器削片

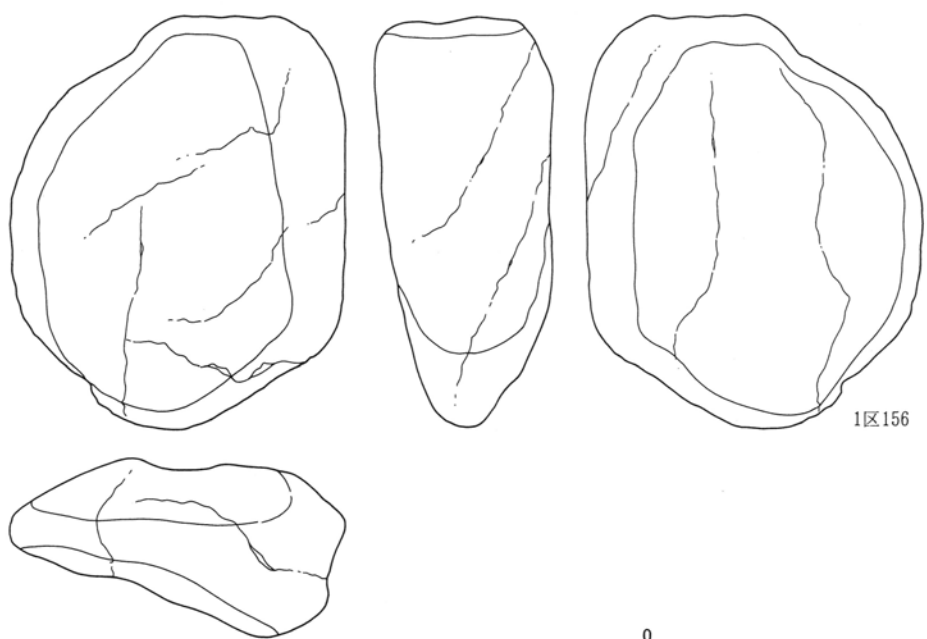
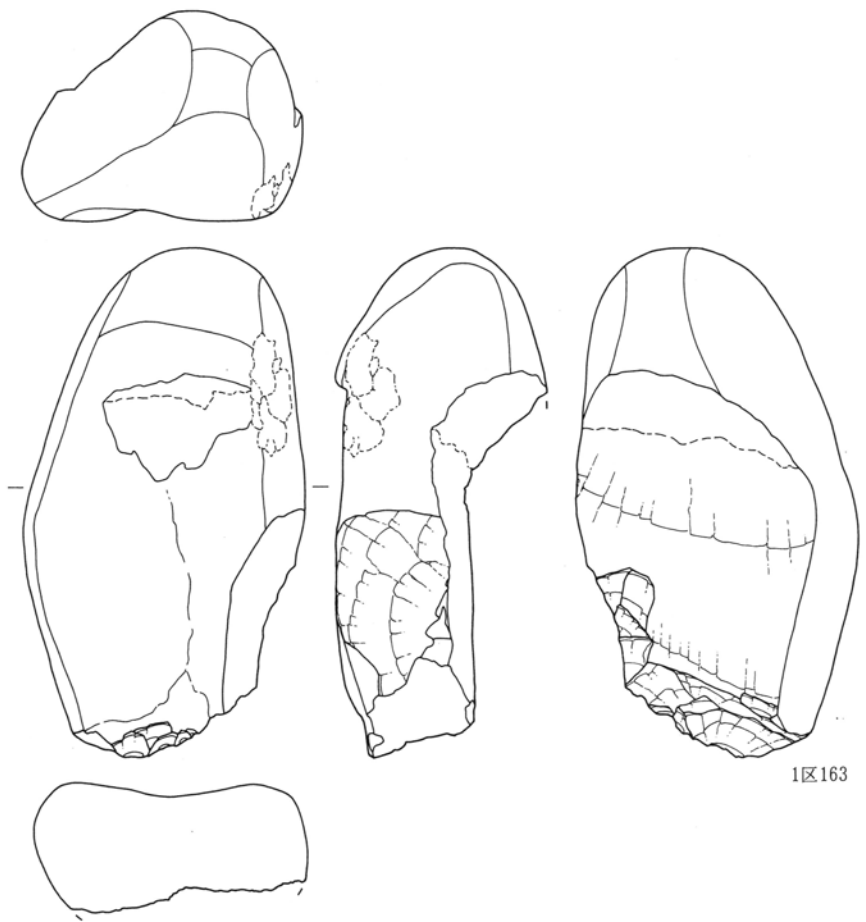


0 5cm

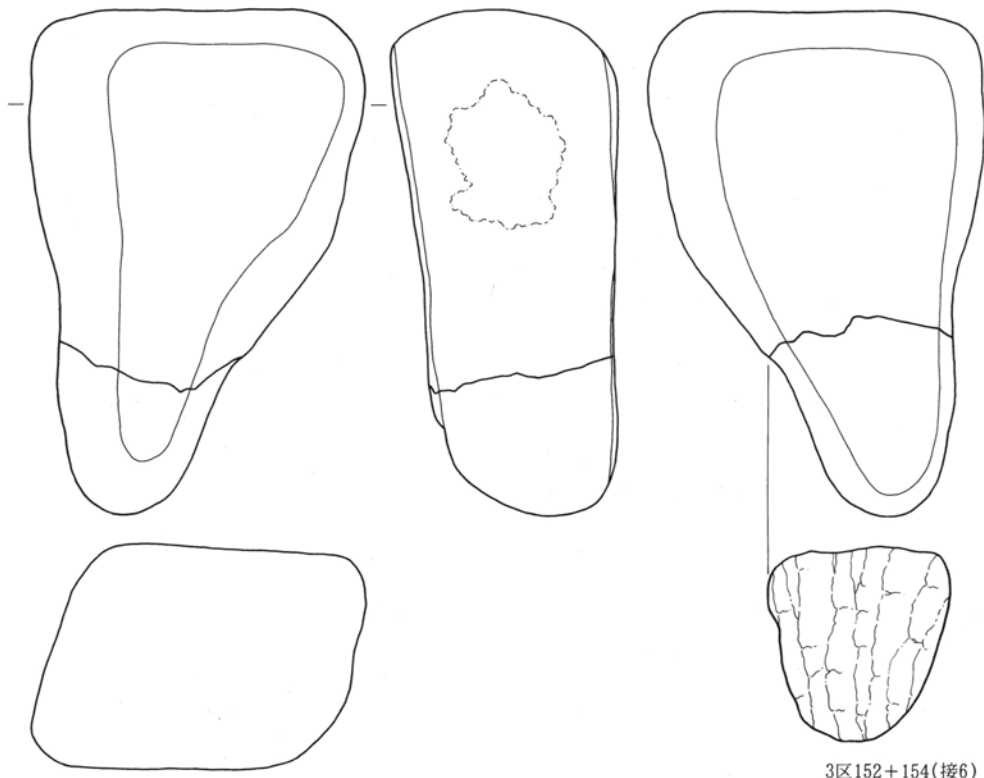
第17图 搔器·石刃



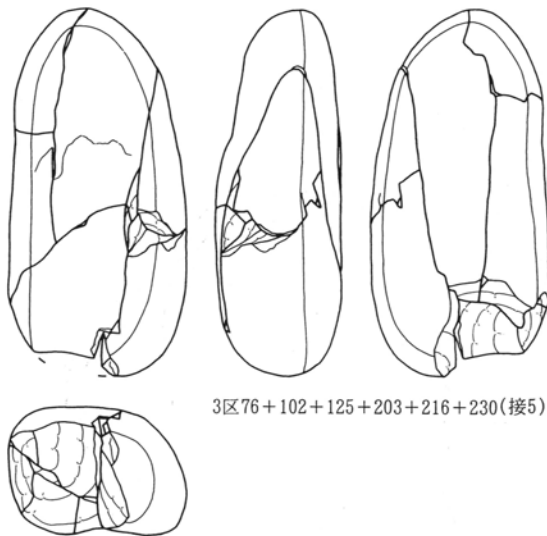
第18図 加工痕ある剥片・使用痕ある剥片・石核



第19图 敲石 (1)



3区152+154(接6)



3区76+102+125+203+216+230(接5)



第20図 敲石(2)

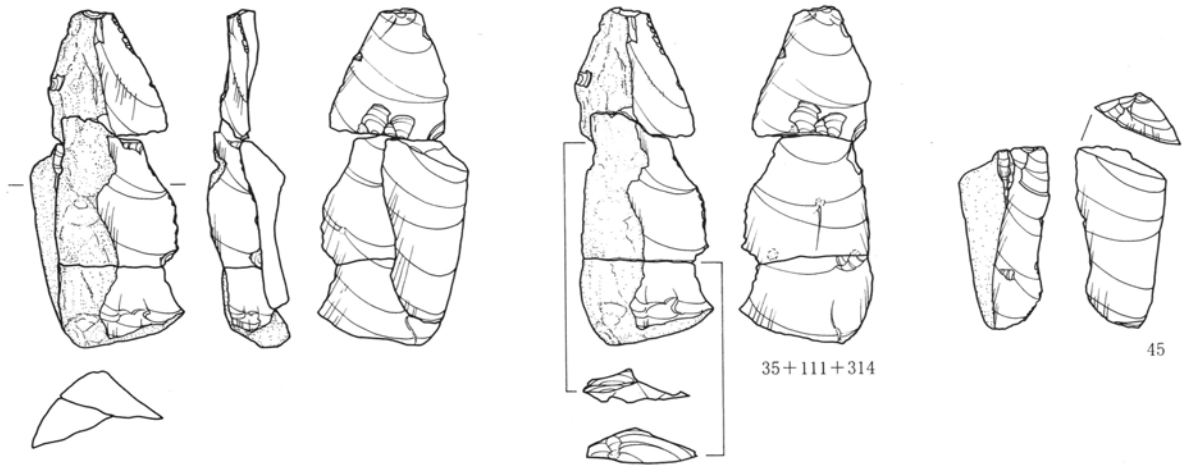
接8：(3個)○→407→279+318 剥片同士の接合と折断。石材はチャート。

接9：(2個)○→20+259 剥片の折断。石材はチャート。

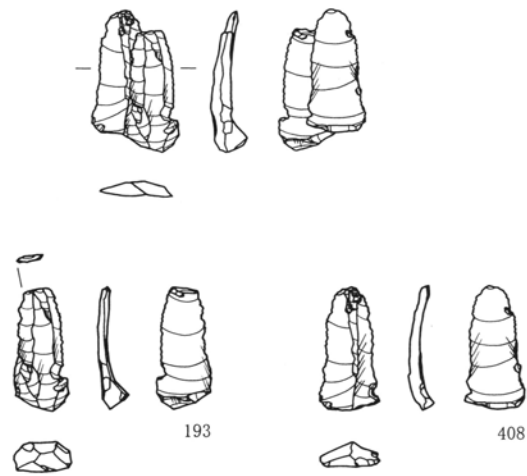
接10：(2個)○→182+185 剥片の折断。石材はチャート。

接11：(2個)○→401+405 剥片の折断で一方をナイフ形石器に加工している。石材は黑色頁岩。

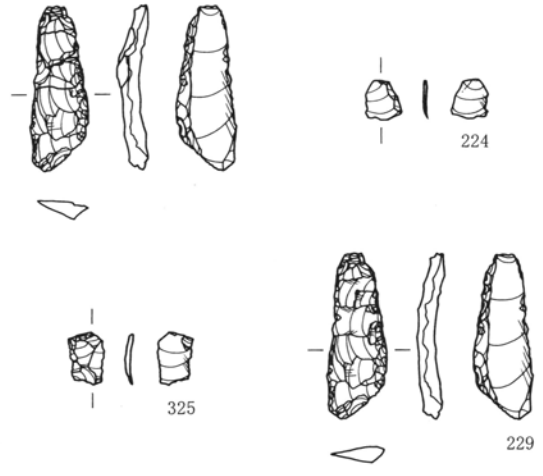
接1



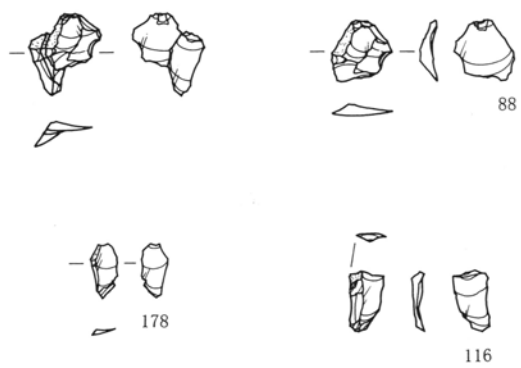
接2



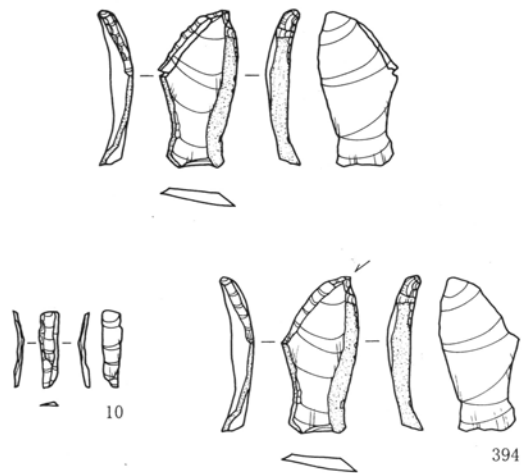
接3



接4

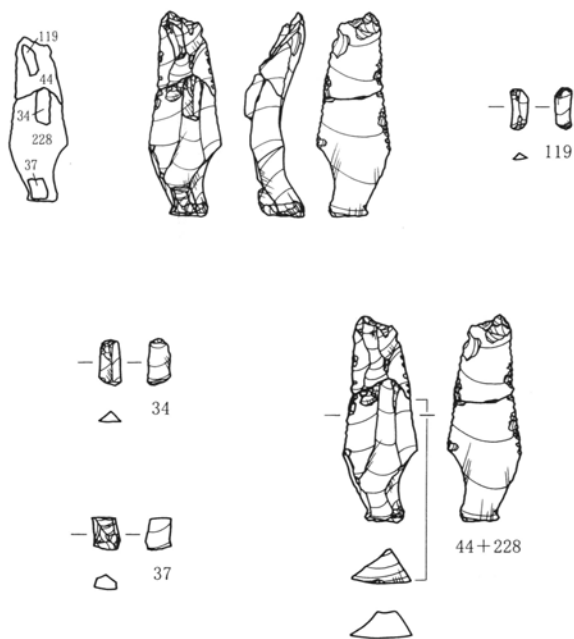


接5

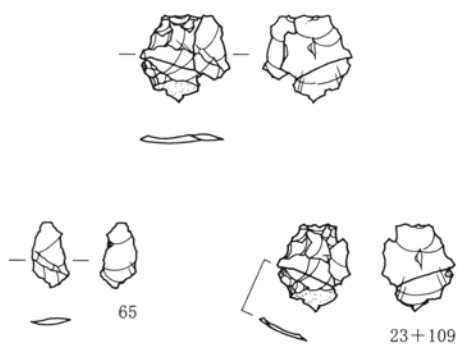


第21图 C-1区接合资料(1)

接7



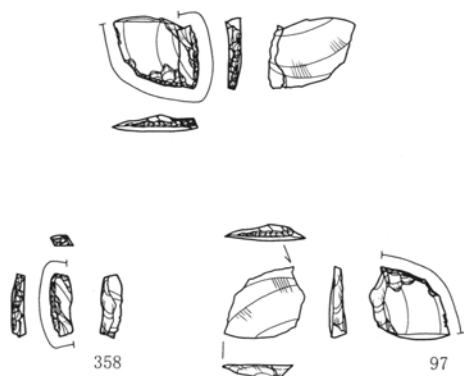
接8



接10



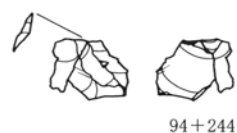
接9



接11



接12



第22図 C-1区接合資料(2)

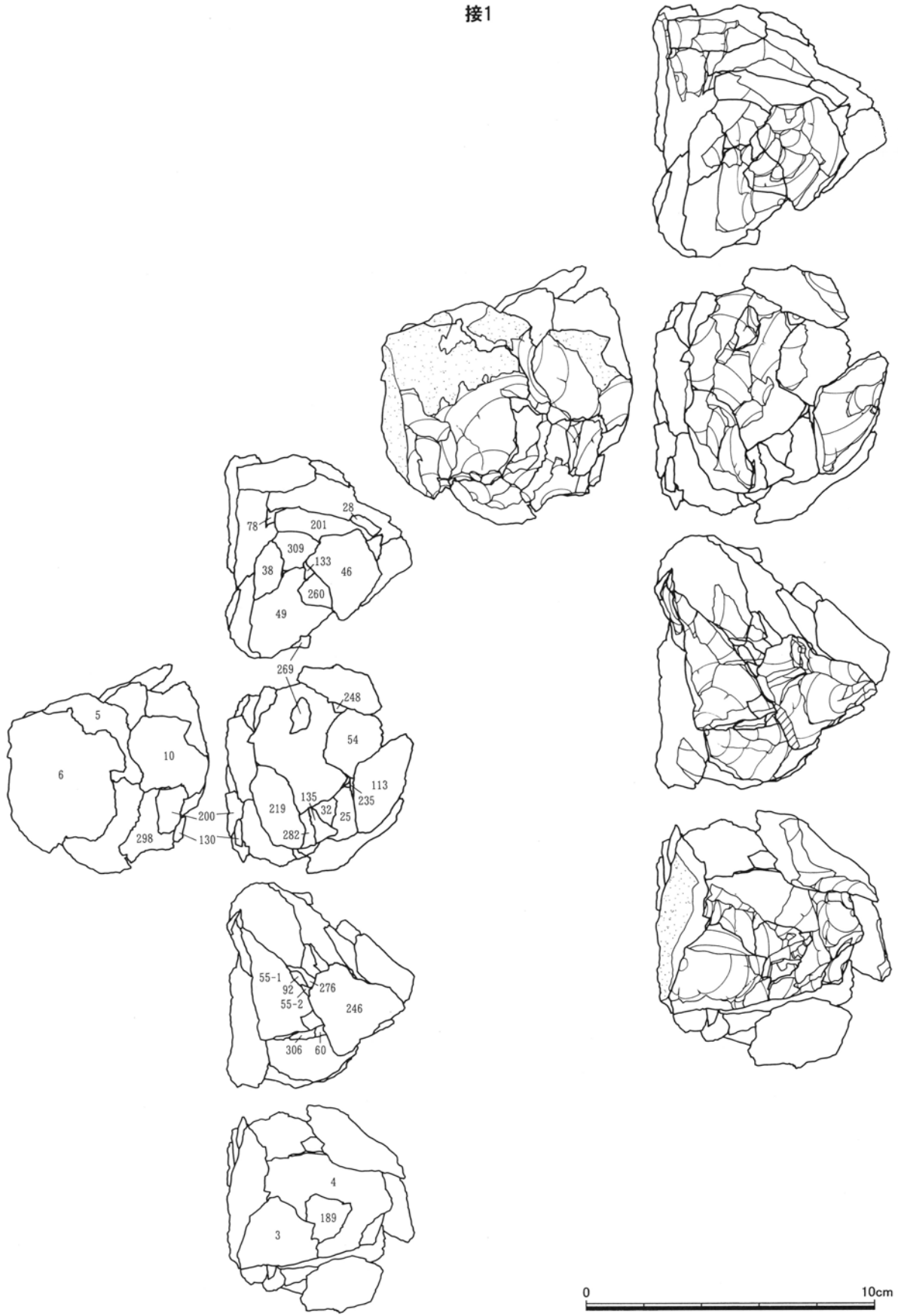
この他に、1ブロックの礫群の存在が注目される(PL13・14)。

出土した礫の総点数は230点であるが、接合資料は32点である。石材は粗粒輝石安山岩が7点、溶結凝灰岩が9点、馬見岡凝灰岩が4点、チャートが12点である。被熱による赤化が顕著に認められる資料もあり、その大部分が被熱により破碎している。その中でほぼ元の形が推定されるまでに復元できた資料は13点(1・2・3・4・5・6・7・8・9・11・17・29・31)である。

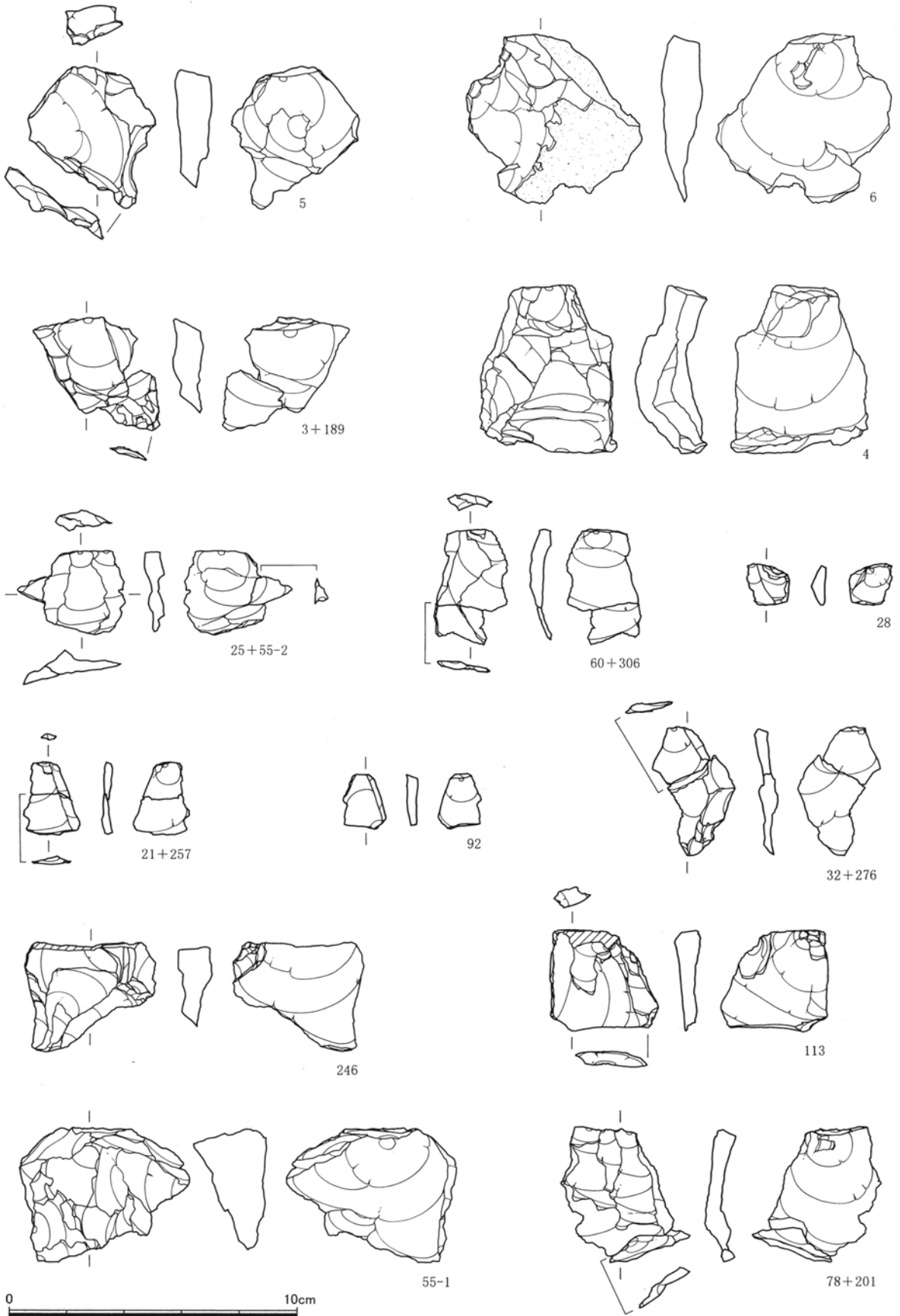
接合の分布状況は、北側の小規模な分布と南側のやや大規模な分布との間に複数の接合関係が見られ、その分布範囲は1ブロックとほぼ重なる(第28図参照)。ただし、資料20の2点は3区に分布する。

礫の表面の煤やタール状の付着物は2や29などに僅かに観察された。しかし石材となる粗粒輝石安山岩や溶結凝灰岩は、本来赤城山の噴出物のため、河川の礫層などから検出される資料にも赤く見える場合があり、被熱による赤化かどうか判断できない場合もある。

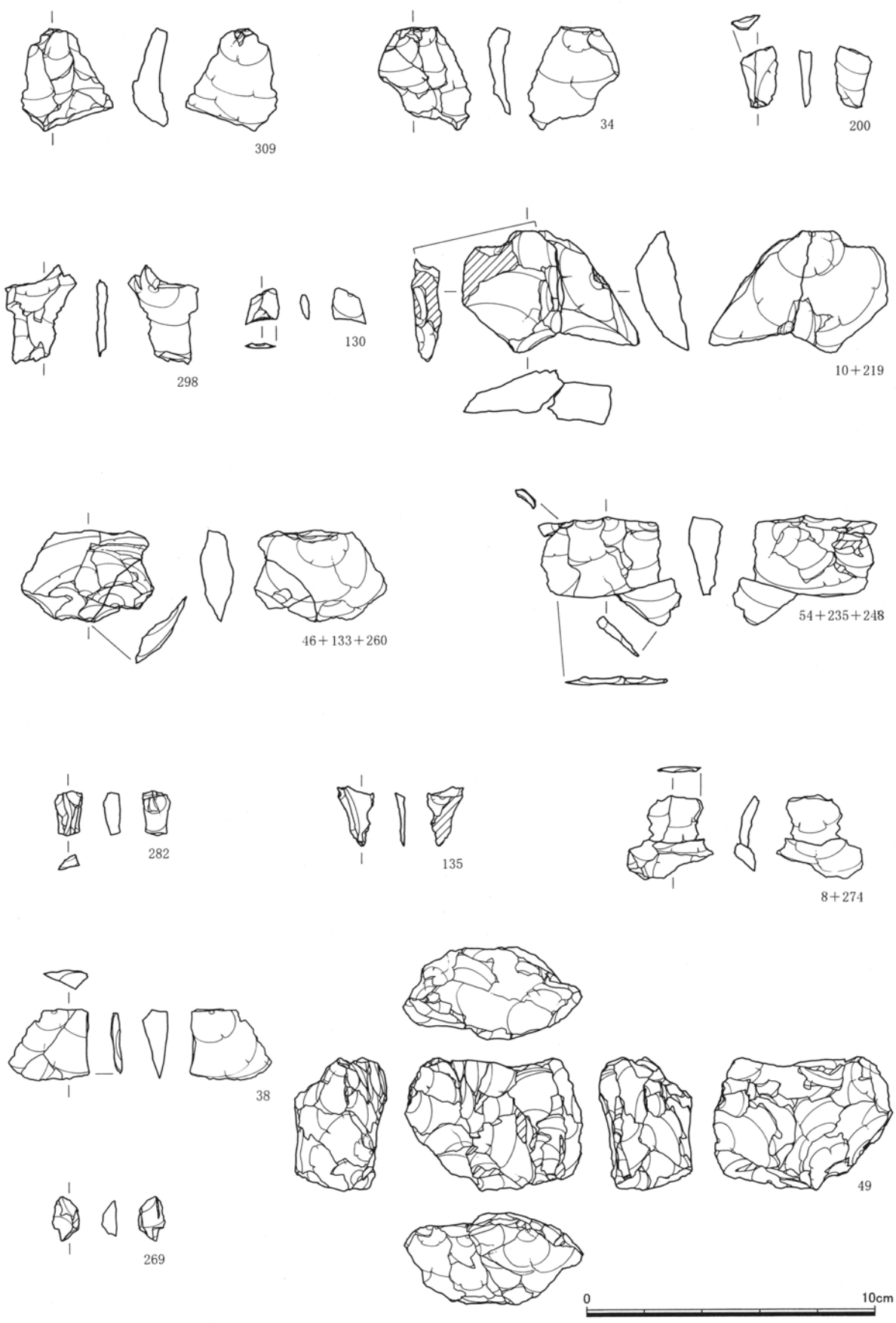
接1



第23图 C-3区接合资料(1)

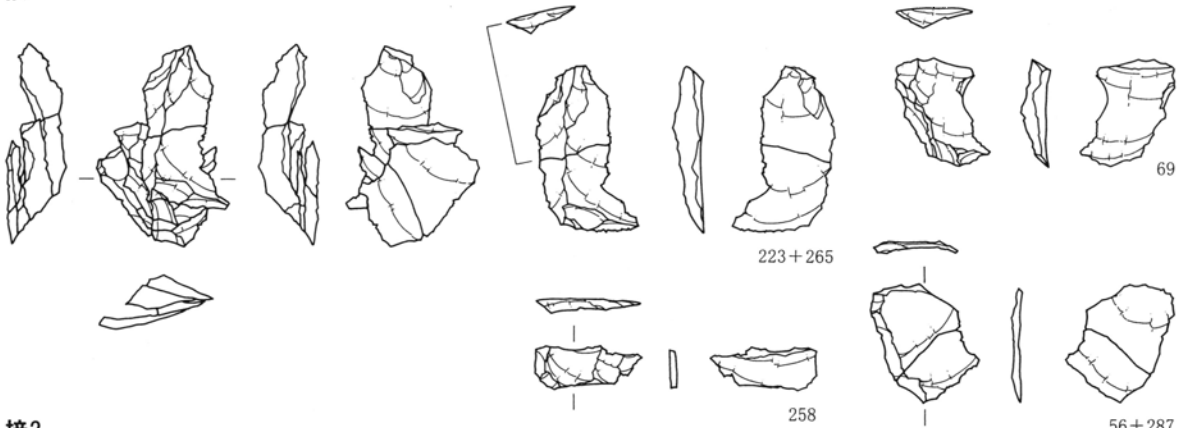


第24图 C-3区接合资料(2)

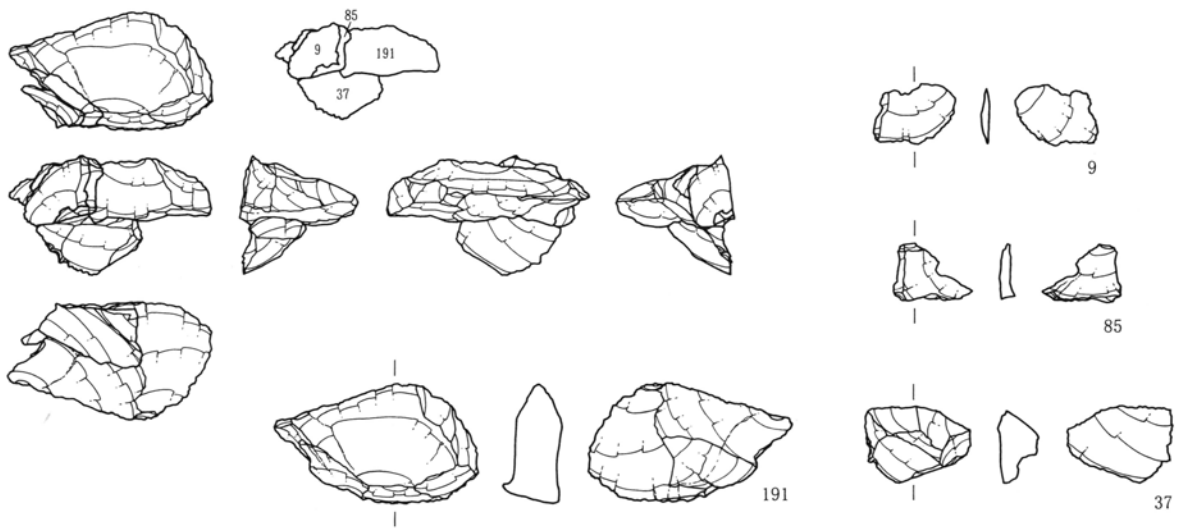


第25图 C-3区接合資料(3)

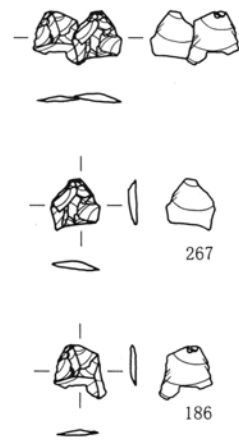
接2



接3



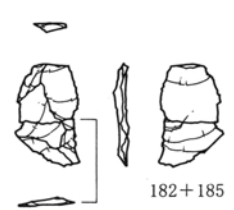
接4



接8



接10



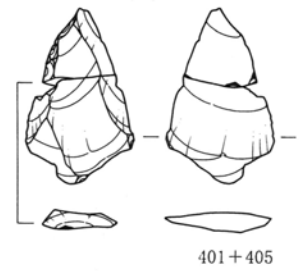
接7



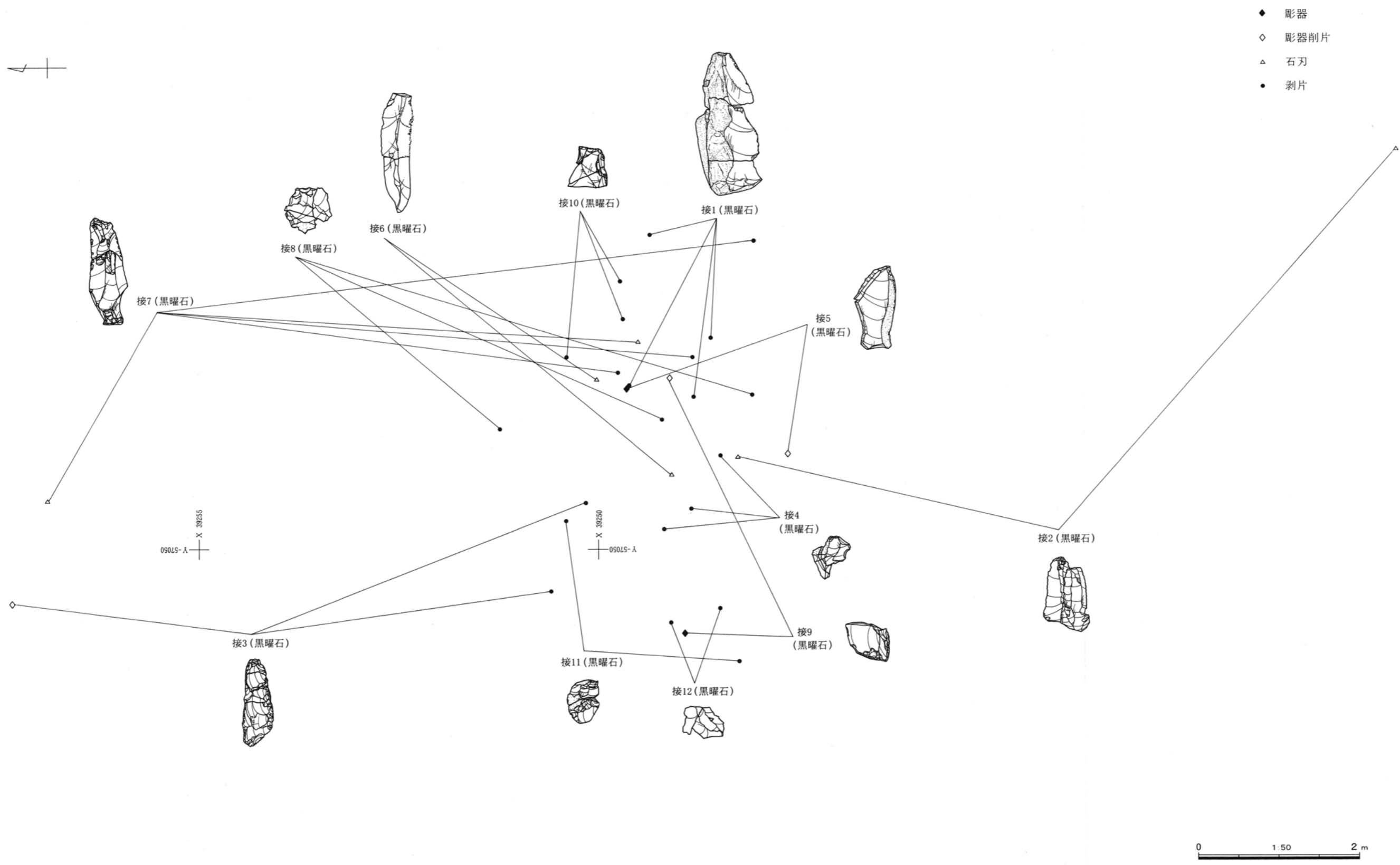
接9



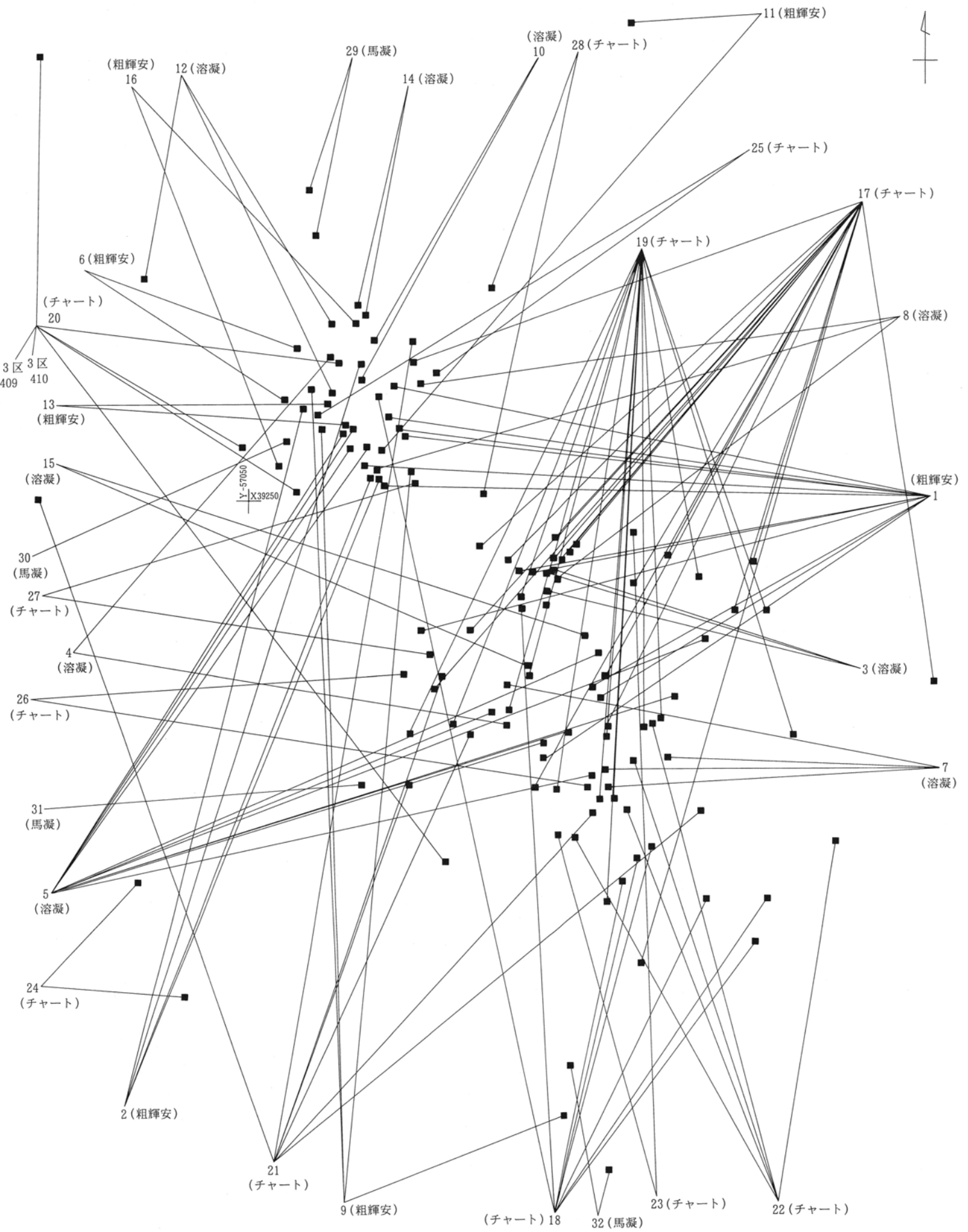
接11



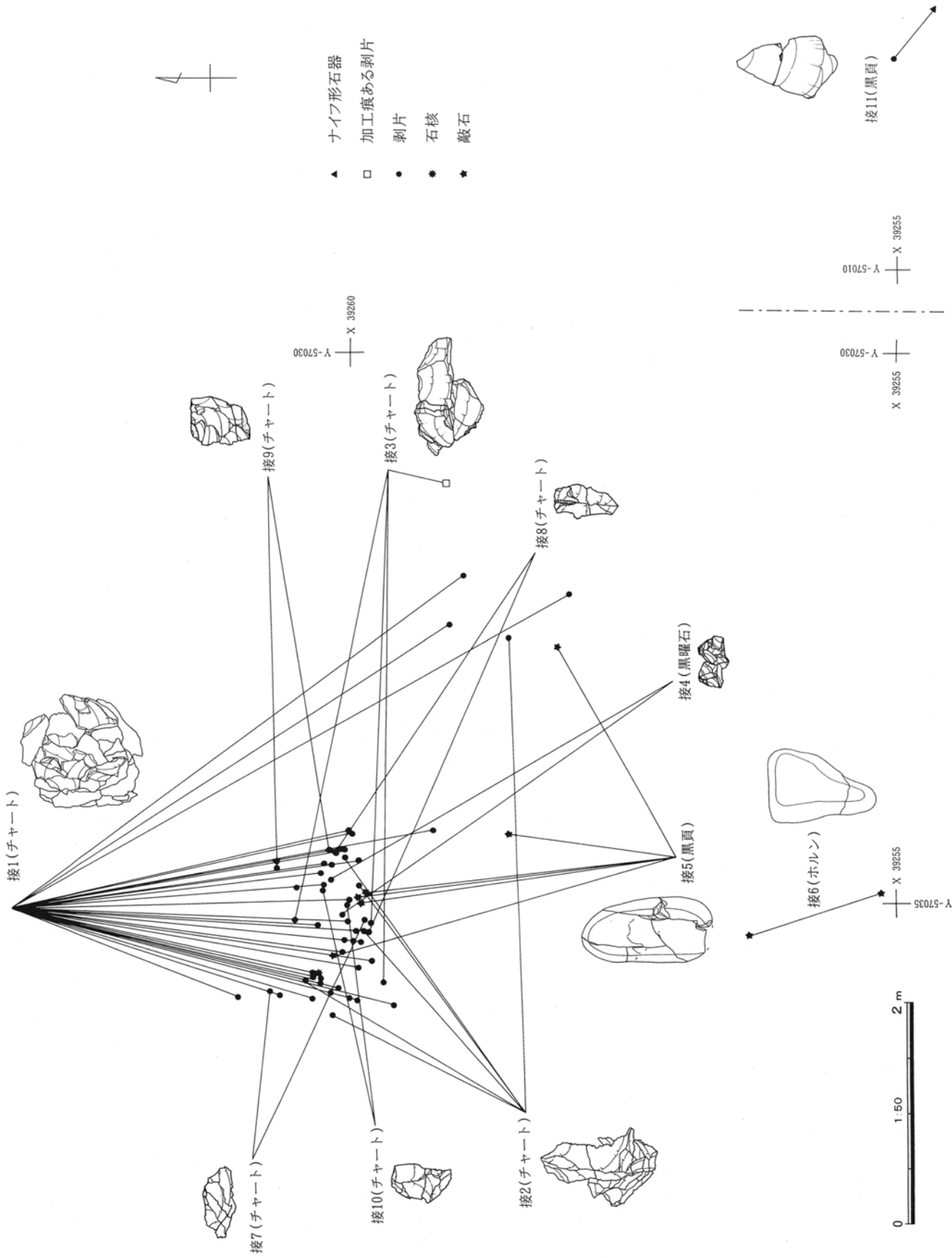
第26图 C-3区接合资料(4)



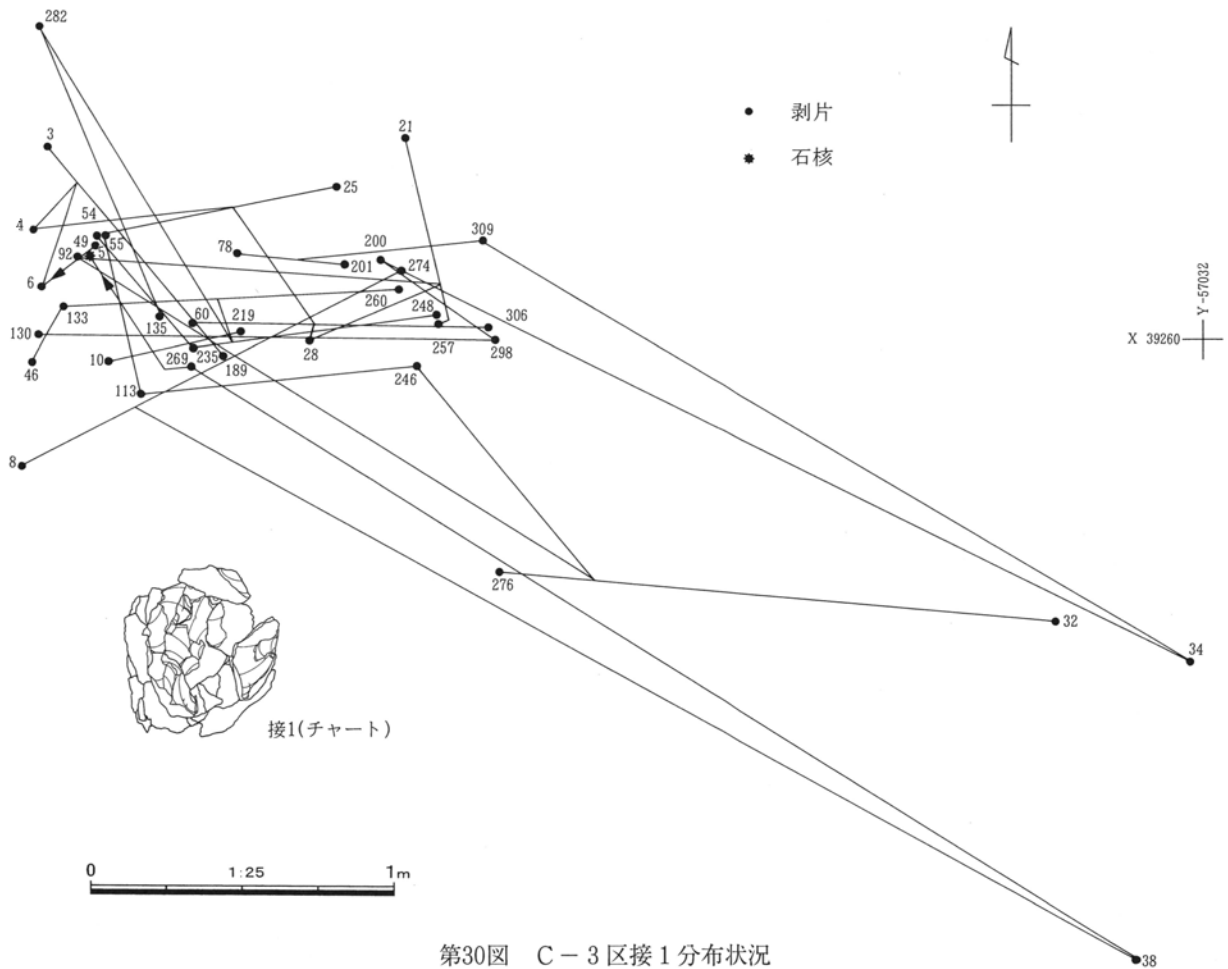
第27图 C-1区接合分布状况



第28図 C-1区礫接合分布状況



第29図 C-3区接合分布状況



第30図 C-3区接1分布状況

礫の長幅比は、2 : 3から2 : 1の間に集中しており、やや細長い楕円形の礫が利用されている。また、重量についてはほぼ復元できた資料のみを計測しており、400 gまでが9点と最も多く、大きさは長軸9 cm、短軸6 cm程度である。次に600~800 gに3点（石材はすべて溶結凝灰岩）、900~1000 gと1400~1500 gに各1点（石材はすべて粗粒輝石安山岩）と、やや大形の資料も僅かに用いられている（29頁参照）。

石材では、チャートが103点（44.5%）、粗粒輝石安山岩が69点（30.1%）、溶結凝灰岩が42点（18.3%）、馬見岡（まみのおか）凝灰岩が10点（4.4%）、ホルンフェルスが5点（2.2%）、酸化鉄質ロームが1点（0.4%）である。しかし、細かく破碎した接合資料の大部分がチャートであり、同一母岩の可能性がある資料も見られることから、本来の個体数はむしろ粗粒輝石安山岩と溶結凝灰岩の方が多いと言える。

また、馬見岡凝灰岩の存在が注目される。この岩石は、大間々扇状地に位置し八王子山系に属する笠懸町大字西鹿田字馬見岡の天神山や、新里村大字武井、同村大字小林の石山などに分布する。天神山の凝灰岩は主にバブル型火山ガラスからなるガラス質凝灰岩で、丘陵東側に多くの切り出し跡が確認されている。古墳時代の石室や中世の石仏・石塔などに利用され、これらは東毛地域から前橋東部、さらに埼玉県北部にかけて分布している。本遺跡の資料については、石山から鑄木川・粕川に流れ出した小さい礫を採取したものか、あるいは鑄木川右岸に位置する武井遺跡から持ち込まれたものとも考えられる。

第4表 1期出土石器一覧

C1区第I文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
1	碟	粗輝安	4層	1				67.42	碟9		13	39246.88	-57048.42	85.66
2	碟	馬凝	4層	1				5.32				39247.24	-57048.48	85.66
3	碟	チャート	4層	1				13.11	碟17		14	39247.64	-57048.03	85.70
4	剥片	黒曜石	4層	1	1.70	1.50	0.10	0.29				39247.74	-57047.42	85.69
5	加工痕	黒曜石	4層	1	2.00	1.10	0.20	0.65		18	9	39247.80	-57047.41	85.69
6	碟	チャート	4層	1				12.59	碟18		14	39247.96	-57047.40	85.70
7	碟	チャート	4層	1				1.07	碟22		14	39248.24	-57047.04	85.73
8	碟	チャート	4層	1				9.65	碟18		14	39247.96	-57047.71	85.69
9	彫器削片	黒曜石	4層	1	1.70	0.70	0.10	0.18		16	8	39247.50	-57049.16	85.76
10	彫器削片	黒曜石	4層	1	2.00	0.50	0.10	0.15	5	16・21	8・11	39247.63	-57048.82	85.77
11	砕片	黒曜石	5層	1				0.20				39247.89	-57048.94	85.70
12	欠番													
13	剥片	黒曜石	4層	1	2.50	4.00	0.60	5.65				39248.20	-57048.90	85.78
14	剥片	黒曜石	5層	1	1.50	0.90	0.30	0.16				39248.39	-57049.08	85.72
15	碟	チャート	4層	1				1.40	碟24		14	39247.48	-57050.34	85.75
16	欠番													
17	加工痕	黒曜石	5層	1	2.90	2.40	0.40	2.33		18	9	39248.08	-57049.64	85.66
18	砕片	黒曜石	4層	1	1.20	0.40	0.10	0.04				39248.28	-57049.40	85.82
19	碟	チャート	4層	1				3.28	碟21		14	39248.55	-57049.21	85.82
20	碟	チャート	4層	1				2.44				39248.33	-57048.61	85.76
21	碟	チャート	4層	1				15.01	碟23		14	39248.29	-57048.45	85.84
22	碟	ホルン	4層	1				2.53				39248.44	-57048.51	85.88
23	剥片	黒曜石	4層	1	1.60	1.90	0.10	0.15	8	22	11	39248.07	-57048.10	85.84
24	碟	チャート	5層	1				4.00				39248.30	-57048.22	85.73
25	碟	チャート	5層	1				0.94	碟21		14	39248.40	-57048.26	85.75
26	碟	溶凝	5層	1				2.18	碟5		13	39248.58	-57048.26	85.75
27	碟	チャート	5層	1				3.79	碟19		14	39248.79	-57048.20	85.68
28	碟	チャート	5層	1				3.14	碟18		14	39248.23	-57047.98	85.70
29	碟	チャート	5層	1				3.30				39248.48	-57047.96	85.73
30	碟	チャート	5層	1				11.05	碟21		14	39248.40	-57047.72	85.67
31	碟	溶凝	4層	1				1.59	碟7		13	39248.67	-57047.88	85.82
32	砕片	黒曜石	4層	1	0.60	0.40	0.10	0.005				39248.78	-57047.93	85.85
33	砕片	黒曜石	5層	1	0.60	0.40	0.10	0.02				39248.90	-57047.94	85.69
34	砕片	黒曜石	4層	1	1.20	0.60	0.30	0.24	7	22	11	39248.80	-57047.64	85.87
35	剥片	黒曜石	4層	1	3.20	3.20	0.90	10.78	1	21	11	39248.57	-57047.39	85.91
36	碟	チャート	5層	1				2.64	碟19		14	39248.78	-57047.25	85.67
37	砕片	黒曜石	4層	1	0.85	0.70	0.40	0.25	7	22	11	39248.04	-57046.20	85.80
38	碟	チャート	5層	1				3.20	碟17		14	39249.04	-57046.53	85.69
39	剥片	黒曜石	5層	1	1.30	1.20	0.20	0.35				39250.00	-57047.16	85.63
40	欠番													
41	剥片	黒曜石	4層	1	1.05	1.95	0.60	0.77	10	22	11	39249.70	-57046.69	85.75
42	碟	チャート	5層	1				1.47	碟17		14	39249.42	-57047.53	85.75
43	碟	チャート	5層	1				2.04	碟19		14	39249.42	-57047.38	85.70
44	石刃	黒曜石	5層	1	2.00	1.50	0.80	2.13	7	17・22	9・11	39249.48	-57047.45	85.72
45	剥片	黒曜石	4層	1	4.20	2.30	0.90	10.65	1	21	11	39249.59	-57048.00	85.88
46	石刃	黒曜石	4層	1	2.20	1.00	0.40	0.78	6	17	9	39250.00	-57047.92	86.00
47	剥片	黒曜石	5層	1	1.75	1.75	0.60	1.03	10	22	11	39250.36	-57047.64	85.65
48	砕片	黒曜石	4層	1	0.60	0.40	0.10	0.01				39248.51	-57048.74	85.75
49	碟	チャート	4層	1				0.82				39248.54	-57048.66	85.83
50	碟	チャート	4層	1				19.21				39248.68	-57048.54	85.78
51	砕片	黒曜石	4層	1	1.10	0.90	0.20	0.16				39249.89	-57050.82	85.94
52	剥片	黒曜石	4層	1	2.20	1.30	0.30	0.59				39248.67	-57048.70	85.86
53	剥片	黒曜石	4層	1	2.50	1.30	0.30	0.53				39248.90	-57048.40	85.77
54	碟	溶凝	4層	1				2.77				39248.98	-57048.54	85.91
55	碟	溶凝	4層	1				9.69	碟7		13	39249.05	-57048.69	85.81
56	碟	チャート	4層	1				3.82	碟19		14	39249.11	-57048.59	85.87
57	碟	粗輝安	5層	1				31.63	碟1		13	39249.04	-57048.25	85.67
58	碟	溶凝	4層	1				2.45	碟5		13			
59	碟	チャート	4層	1				1.82				39249.28	-57048.16	85.83

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
60	磔	溶凝	5層	1				9.22	磔8		13	39249.59	-57048.43	85.67
61	碎片	黒曜石	4層	1	0.60	0.70	0.20	0.04				39250.18	-57048.62	85.72
62	彫器削片	黒曜石	4層	1	1.90	0.30	0.20	0.13		16	8	39250.30	-57048.74	85.67
63	剥片	黒曜石	4層	1	1.00	1.20	0.10	0.08				39250.98	-57048.70	85.71
64	磔	チャート	4層	1				0.50	磔28		14	39251.06	-57048.76	85.73
65	剥片	黒曜石	4層	1	1.70	1.00	0.20	0.15	8	22	11	39251.20	-57048.52	85.70
66	剥片	黒曜石	4層	1	1.20	1.00	0.30	0.27				39251.66	-57048.36	85.71
67	剥片	黒曜石	4層	1	1.40	1.70	0.20	0.35				39251.45	-57048.84	85.80
68	剥片	黒曜石	4層	1	2.20	1.90	0.20	0.67				39251.18	-57049.21	85.82
69	磔	チャート	4層	1				4.47	磔17		14	39250.69	-57049.17	85.69
70	磔	溶凝	4層	1				5.08	磔8		13	39250.58	-57049.13	85.68
71	磔	チャート	4層	1				0.76	磔25		14	39250.63	-57049.04	85.67
72	欠番													
73	磔	ホルン	4層	1				0.37				39250.57	-57049.53	85.67
74	磔	ホルン	4層	1				2.36				39250.58	-57049.50	85.68
75	磔	ホルン	4層	1				1.53				39250.58	-57049.48	85.67
76	磔	チャート	4層	1				3.62	磔25		14	39250.43	-57049.66	85.68
77	彫器削片	黒曜石	4層	1	1.90	1.30	0.40	0.44		16	8	39250.48	-57050.67	85.73
78	碎片	黒曜石	4層	1	1.20	1.00	0.20	0.19				39249.96	-57050.54	85.79
79	碎片	黒曜石	4層	1	0.90	0.80	0.10	0.03				39249.99	-57050.28	85.70
80	剥片	黒曜石	4層	1	2.20	1.80	0.40	0.71				39249.29	-57050.16	85.77
81	碎片	黒曜石	4層	1	1.20	0.90	0.30	0.23				39249.25	-57049.85	85.72
82	碎片	黒曜石	4層	1	0.60	1.10	0.20	0.13				39249.33	-57049.36	85.84
83	磔	粗輝安	4層	1				30.30	磔1		13	39249.32	-57049.13	85.70
84	石刃	黒曜石	4層	1	2.50	1.20	0.40	1.26	6	17	9	39249.06	-57049.08	85.77
85	磔	チャート	5層	1				2.49	磔26		14	39249.10	-57049.22	85.62
86	磔	チャート	4層	1				1.41	磔19		14	39248.86	-57048.97	85.82
87	剥片	黒曜石	4層	1	1.10	0.50	0.20	0.04				39248.98	-57049.50	85.68
88	剥片	黒曜石	4層	1	1.60	1.60	0.30	0.55	4	21	11	39248.82	-57049.50	85.66
89	磔	チャート	4層	1				0.81				39248.77	-57049.67	85.64
90	碎片	黒曜石	5層	1	0.60	0.20	0.10	0.001				39248.91	-57049.75	85.60
91	碎片	黒曜石	5層	1	0.90	0.60	0.10	0.04				39249.02	-57049.68	85.62
92	碎片	黒曜石	4層	1	0.40	0.60	0.10	0.01				39248.81	-57049.91	85.71
93	欠番													
94	碎片	黒曜石	4層	1	1.40	0.90	0.25	0.11	12	22	11	39248.48	-57050.74	85.74
95	剥片	黒曜石	4層	1	1.15	1.55	0.65	0.87	11	22	11	39248.24	-57051.40	85.90
96	磔	粗輝安	4層	1				19.14				39248.51	-57051.27	85.85
97	彫器	黒曜石	5層	1	1.80	2.00	0.40	1.25	9	16・22	8・11	39248.86	-57051.04	85.67
98	剥片	黒曜石	4層	1	1.20	0.70	0.10	0.08				39249.02	-57051.45	85.70
99	碎片	黒曜石	4層	1	0.80	1.00	0.10	0.09				39249.04	-57051.64	85.81
100	欠番													
101	剥片	黒曜石	4層	1	1.00	1.10	0.30	0.24				39251.80	-57051.65	85.69
102	碎片		4層	1								39251.82	-57051.51	85.69
103	碎片	黒曜石	4層	1	1.10	0.70	0.10	0.04				39253.88	-57049.71	85.68
104	剥片	黒曜石	4層	1	1.30	1.00	0.20	0.29				39254.43	-57047.26	85.73
105	剥片	黒曜石	5層	1	2.30	1.90	0.60	1.86				39251.84	-57046.87	85.59
106	欠番													
107	碎片	黒曜石	4層	1	1.20	0.60	0.20	0.06				39256.21	-57050.64	85.89
108	石刃	黒曜石	4層	1	4.80	1.80	0.45	3.99		17	9	39248.88	-57049.12	85.78
109	剥片	黒曜石	4層	1	0.90	1.50	0.10	0.53	8	22	11	39249.18	-57048.40	85.79
110	加工痕	黒曜石	5層	1	3.70	2.45	0.70	5.28		18	9	39249.19	-57046.66	85.65
111	剥片	黒曜石	5層	1	3.30	2.90	0.80	8.12	1	21	11	39249.32	-57046.12	85.63
112	加工痕	黒曜石	4層	1	4.30	2.30	0.90	7.63		18	10	39250.46	-57049.85	85.84
113	石刃	黒安	4層	1	9.50	4.20	1.20	57.38		17	9	39252.00	-57050.09	85.69
114	搔器	黒曜石	5層	1	3.20	3.10	0.50	7.01		17	9	39250.68	-57050.88	85.67
115	剥片	黒曜石	5層	1	1.30	0.70	0.10	0.13				39249.86	-57050.24	85.64
116	剥片	黒曜石	5層	1	1.60	0.90	0.20	0.26	4	21	11	39249.16	-57049.75	85.63
117	碎片	黒曜石	5層	1	0.80	1.20	0.30	0.16				39248.81	-57049.82	85.67
118	磔	チャート	5層	1				5.33	磔17		14	39249.55	-57048.03	85.62
119	碎片	黒曜石	5層	1	1.05	0.45	0.20	0.08	7	22	11	39249.73	-57047.83	85.67
120	碎片	黒曜石	5層	1	0.80	1.00	0.20	0.07				39247.90	-57047.68	85.61

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
121	碟	チャート	4層	1				1.62	碟17		14	39249.69	-57047.88	85.71
122	碟	チャート	4層	1				1.50	碟19		14	39248.89	-57047.93	85.71
123	欠番													
124	碟	チャート	4層	1				0.58				39248.22	-57049.36	85.72
125	碎片	黒曜石	5層	1	0.40	0.70	0.10	0.01				39248.61	-57049.21	85.69
126	碟		5層	1				0.11				39248.94	-57049.54	85.62
127	碟	溶凝	4層	1				1.56				39248.83	-57048.91	85.75
128	碟	粗輝安	5層	1				3.53				39247.94	-57048.46	85.61
129	碟	チャート	5層	1				18.70	碟19		14	39247.95	-57048.20	85.65
130	碟	チャート	5層	1				3.30	碟18		14	39248.06	-57048.13	85.66
131	剥片	黒曜石	5層	1	1.40	1.10	0.20	0.22				39248.30	-57047.76	85.65
132	碎片	黒曜石	5層	1	1.20	0.40	0.10	0.02				39248.34	-57048.18	85.62
133	碟	チャート	5層	1				0.32	碟19		14	39248.48	-57048.24	85.62
134	剥片	黒曜石	5層	1	1.40	1.10	0.20	0.22				39248.67	-57047.95	85.69
135	碎片	黒曜石	5層	1	0.40	0.80	0.10	0.03				39248.28	-57047.74	85.64
136	碎片	黒曜石	5層	1	0.90	0.50	0.10	0.04				39248.58	-57048.19	85.66
137	碟	チャート	5層	1				0.19				39248.88	-57048.82	85.70
138	碟	チャート	4層	1				1.25				39248.67	-57048.59	85.76
139	碟	溶凝	5層	1				2.56	碟5		13	39248.75	-57048.51	85.72
140	碟	粗輝安	5層	1				1.59				39249.20	-57048.63	85.64
141	碟	溶凝	4層	1				1.76	碟15		14	39249.13	-57048.60	85.72
142	碟	粗輝安	4層	1				3.31	碟1		13	39248.67	-57048.52	85.71
143	碟	チャート	5層	1				1.05				39248.56	-57048.51	85.64
144	碟	チャート	5層	1				2.98	碟17		14	39248.53	-57048.57	85.65
145	剥片	黒曜石	5層	1	1.30	1.50	0.70	1.02	11	22	11	39250.39	-57049.66	85.66
146	碟	粗輝安	4層	1				115.05	碟9		13	39250.14	-57049.17	85.66
147	碟	溶凝	4層	1				25.86				39250.21	-57049.25	85.77
148	碟	粗輝安	4層	1				46.64	碟1		13	39250.32	-57049.21	85.77
149	碟	粗輝安	4層	1				52.79	碟1		13	39250.40	-57049.29	85.78
150	碟	溶凝	4層	1				50.62	碟5		13	39250.26	-57049.40	85.74
151	碟	溶凝	4層	1				165.16	碟5		13	39250.35	-57049.48	85.74
152	碟	粗輝安	4層	1				37.88	碟13		14	39250.48	-57049.60	85.69
153	碟	溶凝	5層	1				111.58	碟10		14	39250.60	-57049.43	85.64
154	碟	粗輝安	5層	1				426.20	碟2		13	39250.68	-57049.43	85.60
155	碟	溶凝	4層	1				45.71	碟10		14	39250.80	-57049.37	85.69
156	敲石	ホルン	4層	1	10.90	8.90	4.80	617.30		19	10	39250.68	-57049.53	85.64
157	碟	粗輝安	4層	1				186.14				39250.75	-57049.51	85.64
158	碟	溶凝	4層	1				118.30	碟4		13	39250.71	-57049.59	85.67
159	碟	溶凝	4層	1				23.99	碟14		14	39250.93	-57049.41	85.72
160	碟	溶凝	4層	1				63.12	碟14		14	39250.98	-57049.44	85.72
161	碟	溶凝	4層	1				110.51	碟12		14	39250.89	-57049.58	85.66
162	碟	粗輝安	4層	1				32.44				39250.96	-57049.54	85.67
163	敲石	ホルン	4層	1	13.40	7.45	5.60	563.50		19	10	39250.48	-57050.05	85.71
164	碟	粗輝安	4層	1				191.00	碟6		13	39250.50	-57049.82	85.67
165	碟	粗輝安	5層	1				302.30	碟2		13	39250.46	-57049.73	85.64
166	碟	馬凝	5層	1				51.17	碟30		14	39250.29	-57049.81	85.61
167	碟	粗輝安	5層	1				40.09	碟9		13	39250.36	-57049.64	85.69
168	碟	粗輝安	4層	1				211.42	碟11		14	39250.26	-57049.33	85.72
169	碟	粗輝安	4層	1				44.18				39250.29	-57049.28	85.73
170	碟	粗輝安	4層	1				78.24	碟1		13	39250.35	-57049.23	85.69
171	碟	粗輝安	5層	1				14.37	碟1		13	39250.56	-57049.26	85.60
172	碟	粗輝安	5層	1				2.06	碟16		14	39250.89	-57049.46	85.63
173	碟	溶凝	5層	1				1.20				39250.54	-57050.06	85.62
174	碟	馬凝	5層	1				5.91				39246.54	-57048.33	85.56
175	碟	馬凝	5層	1				33.58	碟32		14	39246.59	-57048.19	85.52
176	碟	粗輝安	5層	1				1.61				39247.86	-57049.82	85.60
177	碟	馬凝	5層	1				2.23				39248.22	-57048.82	85.58
178	剥片	黒曜石	5層	1	1.40	0.60	0.10	0.10	4	21	11	39248.46	-57048.85	85.58
179	碟	チャート	5層	1				1.24	碟18		14	39249.45	-57048.62	85.60
180	碟	溶凝	5層	1				1.28	碟15		14	39249.30	-57048.31	85.59
181	碟	チャート	5層	1				0.07				39248.38	-57048.13	85.58

No	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
182	磔	チャート	5層	1				92.85	磔17		14	39249.76	-57048.34	85.62
183	彫器削片	黒曜石	5層	1	3.15	1.10	0.50	1.10		16	8	39249.78	-57049.22	85.60
184	磔	チャート	5層	1				10.37	磔24		14	39248.06	-57050.58	85.63
185	磔	チャート	5層	1				6.13	磔22		14	39248.40	-57048.10	85.57
186	磔	チャート	5層	1				18.87	磔18		14	39248.16	-57048.06	85.54
187	磔	チャート	5層	1				3.10	磔22		14	39248.28	-57048.36	85.55
188	剥片	黒曜石	5層	1	1.30	1.10	0.40	0.26				39248.09	-57048.52	85.55
189	磔	馬凝	5層	1				30.23	磔31		14	39248.54	-57049.45	85.57
190	磔	粗輝安	5層	1				3.20				39246.79	-57049.55	85.59
191	磔	粗輝安	5層	1				0.99				39248.14	-57049.22	85.53
192	磔	チャート	5層	1				3.86	磔20		14	39248.16	-57049.02	85.53
193	石刃	黒曜石	5層	1	3.25	1.55	0.30	1.41	2	17・21	9・11	39248.24	-57048.86	85.53
194	磔	チャート	5層	1				0.38				39248.14	-57048.18	85.53
195	砕片	黒曜石	5層	1	0.80	0.60	0.20	0.07				39248.32	-57047.92	85.54
196	欠番													
197	磔	粗輝安	5層	1				0.47				39249.17	-57048.28	85.55
198	剥片	黒曜石	5層	1	0.70	0.50	0.20	0.06				39249.21	-57048.13	85.55
199	剥片	黒曜石	5層	1	1.20	1.00	0.20	0.14				39249.16	-57048.48	85.56
200	剥片	黒曜石	5層	1	1.70	1.40	0.30	0.29				39249.37	-57048.97	85.54
201	磔	粗輝安	5層	1	0.60	0.60	0.10	0.03						
202	彫器削片	黒曜石	5層	1	1.60	0.90	0.30	0.02		16	8	39248.13	-57047.94	85.52
203	砕片	黒曜石	5層	1	0.70	0.80	0.10	0.03				39248.13	-57047.95	85.52
204	磔	チャート	5層	1				1.05				39248.44	-57048.30	85.51
205	磔	チャート	5層	1				1.83	磔26		14	39248.52	-57048.29	85.58
206	磔	チャート	5層	1				2.47	磔19		14	39248.53	-57048.46	85.52
207	磔	チャート	5層	1				0.47				39248.86	-57048.90	85.56
208	剥片	黒曜石	5層	1				0.17				39248.82	-57049.41	85.51
209	砕片	黒曜石	5層	1	1.30	0.80	0.30	0.14				39249.12	-57048.88	85.58
210	磔	チャート	5層	1				0.41				39249.19	-57048.77	85.53
211	磔	溶凝	5層	1				0.60				39249.28	-57048.63	85.55
212	磔	溶凝	5層	1				0.73				39249.34	-57048.50	85.55
213	磔	チャート	5層	1				20.49	磔17		14	39249.33	-57048.88	85.54
214	砕片	黒曜石	5層	1	1.00	0.60	0.20	0.03				39249.53	-57049.24	85.53
215	磔	溶凝	5層	1				106.38	磔7		13	39248.53	-57048.18	85.68
216	磔	溶凝	5層	1				15.40	磔7		13	39248.60	-57048.20	85.68
217	磔	粗輝安	5層	1				5.13				39250.24	-57048.09	85.54
218	砕片	黒曜石	5層	1	0.60	0.80	0.20	0.06				39250.66	-57049.29	85.59
219	磔	チャート	5層	1				1.33	磔20		14	39250.69	-57049.55	85.59
220	磔	チャート	5層	1				0.21				39250.20	-57049.66	85.57
221	砕片	黒曜石	5層	1	0.90	1.00	0.10	0.07				39250.35	-57049.67	85.55
222	砕片	黒曜石	5層	1	0.50	0.70	0.10	0.01				39250.96	-57048.76	85.54
223	剥片	黒曜石	5層	1	1.50	1.30	0.50	0.69				39251.82	-57048.97	85.58
224	剥片	黒曜石	5層	1	1.05	0.95	0.10	0.10	3	21	11	39250.58	-57050.52	85.58
225	磔	馬凝	5層	1				6.06				39250.94	-57050.63	85.56
226	剥片	黒曜石	5層	1	1.90	1.40	0.30	0.35				39252.49	-57050.30	85.56
227	磔	粗輝安	5層	1				10.05	磔11		14	39252.39	-57048.04	85.58
228	石刃	黒曜石	5層	1	3.80	1.95	0.70	5.48	7	17・22	9・11	39256.80	-57049.44	85.59
229	彫器削片	黒曜石	5層	1	4.35	1.55	0.50	2.61	3	16・21	8・11	39257.25	-57050.68	85.52
230	磔	チャート	5層	1				1.11	磔19		14	39248.47	-57048.17	85.56
231	剥片	黒曜石	5層	1	2.50	0.80	0.30	0.36				39250.52	-57050.00	85.53
232	砕片	黒曜石	5層	1	1.20	1.60	0.20	0.25				39251.14	-57050.52	85.55
233	磔	チャート	5層	1				2.28	磔21		14	39248.80	-57048.88	85.45
234	磔	チャート	5層	1				5.27	磔21		14	39249.11	-57049.01	85.51
235	磔	チャート	5層	1				1.77				39247.60	-57047.44	85.54
236	砕片	黒曜石	5層	1	0.80	1.10	0.20	0.08				39250.56	-57049.30	85.57
237	磔	チャート	5層	1				0.45	磔21		14	39250.79	-57049.16	85.57
238	磔	粗輝安	5層	1				2.37				39250.80	-57049.67	85.54
239	磔	粗輝安	5層	1				0.81				39251.00	-57049.62	85.52
240	砕片	黒曜石	5層	1	0.60	0.50	0.10	0.003				39250.31	-57049.76	85.53
241	磔	粗輝安	5層	1				1.07				39248.57	-57048.43	85.42
242	磔	チャート	5層	1				1.80	磔27		14	39250.08	-57049.16	85.54

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
243	加工痕	黒曜石	5層	1	2.35	2.05	0.50	1.66		18	9	39247.52	-57049.44	85.56
244	剥片	黒曜石	6層	1	1.60	1.10	0.25	0.52		22	11	39249.09	-57050.91	85.53
245	碟	チャート	5層	1				9.89	碟20		14	39250.27	-57050.04	85.52
246	碟	溶凝	5層	1				1.96	碟12		14	39250.54	-57049.58	85.54
247	碎片	黒曜石	5層	1	0.60	0.80	0.20	0.06				39250.47	-57049.24	85.53
248	碟	粗輝安	5層	1				0.97				39250.47	-57049.17	85.52
249	碟	粗輝安	5層	1				0.85				39250.40	-57048.99	85.53
250	碟	粗輝安	5層	1				0.68				39250.12	-57048.86	85.53
251	碟	溶凝	6層	1				0.45				39250.43	-57049.05	85.48
252	碟	粗輝安	6層	1				1.10	碟16		14	39250.17	-57049.85	85.50
253	剥片	黒曜石	6層	1	2.10	1.30	0.20	0.31				39250.60	-57049.56	85.46
254	碎片	黒曜石	6層	1	1.10	0.60	0.20	0.09				39250.82	-57050.25	85.46
255	碟	溶凝	5層	1				5.71				39254.23	-57052.02	85.52
256	碟	粗輝安	4層	1				172.43	碟6		13	39250.76	-57049.76	85.71
257	碟	溶凝	4層	1				133.99	碟5		13	39250.34	-57049.53	85.72
258	碟	溶凝	4層	1				261.90	碟5		13	39250.25	-57049.48	85.69
259	碟	粗輝安	5層	1				443.60	碟1		13	39250.16	-57049.41	85.69
260	碟	粗輝安	5層	1				614.00	碟2		13	39250.10	-57049.35	85.71
261	碟	粗輝安	4層	1				123.54	碟13		14	39250.38	-57049.51	85.69
262	碟	溶凝	5層	1				679.50	碟4		13	39248.83	-57048.70	85.59
263	碟	粗輝安	5層	1				187.84				39248.74	-57048.36	85.60
264	碟	粗輝安	5層	1				108.63				39248.72	-57048.28	85.60
265	碟	チャート	5層	1				8.69	碟17		14	39249.04	-57049.08	85.62
266	碟	チャート	5層	1				13.37	碟19		14	39248.82	-57049.20	85.51
267	碟	粗輝安	5層	1				62.53	碟1		13	39248.98	-57048.22	85.61
268	碟	ホルン	5層	1				2.71				39248.89	-57048.04	85.60
269	碟	チャート	5層	1				5.22				39248.86	-57047.91	85.58
270	碟	チャート	5層	1				0.53				39248.91	-57047.86	85.59
271	碟	溶凝	5層	1				18.94	碟5		13	39248.98	-57047.83	85.58
272	欠番													
273	碟	溶凝	5層	1				1.19	碟5		13	39248.80	-57048.39	85.62
274	碟	粗輝安	5層	1				1.43				39248.79	-57048.35	85.63
275	碟	チャート	5層	1				4.64	碟22		14	39248.66	-57048.05	85.61
276	碟	チャート	5層	1				0.57				39248.24	-57051.11	85.51
277	剥片	黒曜石	5層	1	1.30	0.70	0.40	0.27				39249.35	-57050.44	85.51
278	碎片	黒曜石	5層	1	0.50	0.50	0.10	0.002				39248.26	-57050.13	85.52
279	碟	粗輝安	5層	1				6.06				39248.20	-57049.74	85.50
280	碟	チャート	5層	1				2.09				39249.07	-57049.96	85.47
281	碟	粗輝安	5層	1				1.51				39248.05	-57049.04	85.48
282	欠番													
283	碟	馬凝	5層	1				9.28	碟32		14	39247.12	-57048.38	85.49
284	加工痕	黒曜石	5層	1	3.00	0.90	0.40	1.02		18	9	39249.20	-57049.36	85.52
285	欠番													
286	碟	チャート	5層	1				1.05	碟27		14	39249.20	-57049.08	85.48
287	碎片	黒曜石	5層	1	0.90	1.10	0.30	0.12				39249.50	-57049.07	85.52
288	剥片	黒曜石	5層	1	3.00	2.00	0.30	1.08				39249.54	-57048.88	85.47
289	碎片	黒曜石	5層	1	0.40	0.40	0.10	0.006				39248.93	-57048.66	85.56
290	碎片	黒曜石	5層	1	0.30	0.30	0.10	0.005				39249.24	-57048.39	85.47
291	碟	チャート	5層	1				0.46				39248.92	-57047.87	85.57
292	彫器削片	黒曜石	6層	1	2.80	0.70	0.30	0.46		16	8	39250.22	-57049.29	85.38
293	碟	粗輝安	6層	1				4.70				39250.21	-57049.20	85.41
294	碎片	黒曜石	5層	1	1.10	1.00	0.20	0.17				39250.38	-57049.93	85.43
295	剥片	黒曜石	5層	1	3.30	0.90	0.50	0.95				39250.28	-57050.22	85.42
296	碎片	黒曜石	5層	1				0.26				39250.58	-57050.08	85.43
297	欠番													
298	剥片	黒曜石	5層	1	1.60	1.30	0.20	0.26				39250.65	-57049.71	85.57
299	剥片	黒曜石	6層	1	1.00	1.30	0.30	0.31				39250.54	-57049.74	85.40
300	剥片	黒曜石	6層	1	1.50	1.30	0.30	0.25				39250.98	-57049.79	85.38
301	碎片	黒曜石	6層	1	0.80	1.30	0.20	0.08				39250.58	-57049.99	85.38
302	碟	チャート	5層	1				1.93				39248.66	-57048.02	85.59
303	碟	粗輝安	5層	1				75.47	碟1		13	39250.06	-57049.30	85.68

No	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
304	碟	粗輝安	5層	1				97.99	碟2		13	39250.10	-57049.37	85.66
305	碟	溶凝	5層	1				197.79	碟8		13	39250.16	-57049.34	85.70
306	碟	粗輝安	5層	1				161.94				39250.22	-57049.36	85.65
307	碟	粗輝安	5層	1				148.48				39250.38	-57049.49	85.63
308	碟	馬凝	5層	1				60.42	碟29		14	39251.33	-57049.66	85.58
309	碟	馬凝	5層	1				35.50	碟29		14	39251.56	-57049.69	85.56
310	碎片	黒曜石	5層	1	0.50	0.70	0.10	0.03				39248.87	-57048.70	85.55
311	碟	粗輝安	5層	1				0.13				39248.94	-57048.48	85.54
312	剥片	黒曜石	5層	1	1.70	0.80	0.30	0.30				39248.77	-57048.32	85.58
313	碟	チャート	5層	1				6.81	碟17		14	39248.83	-57048.19	85.54
314	剥片	黒曜石	5層	1	2.20	3.10	0.90	9.19	1	21	11	39248.78	-57048.12	85.54
315	碟	チャート	5層	1				0.57				39248.75	-57048.10	85.55
316	碟	チャート	5層	1				4.46	碟22		14	39248.85	-57047.96	85.48
317	碎片	黒曜石	5層	1	1.10	1.00	0.10	0.10				39248.96	-57047.82	85.55
318	碎片	黒曜石	5層	1	0.60	1.00	0.10	0.04				39248.26	-57050.13	85.50
319	碎片	黒曜石	5層	1	0.50	0.40	0.10	0.01				39248.98	-57049.67	85.49
320	碎片	黒曜石	5層	1	1.00	0.60	0.10	0.04				39248.90	-57048.20	85.51
321	碎片	黒曜石	5層	1	0.80	0.40	0.10	0.01				39248.72	-57048.04	85.49
322	碟		5層	1				11.93				39250.02	-57049.38	85.63
323	碟	粗輝安	5層	1				12.49				39250.06	-57049.28	85.57
324	碎片	黒曜石	5層	1	0.90	1.10	0.20	0.14				39250.13	-57049.34	85.54
325	碎片	黒曜石	5層	1	1.40	0.90	0.15	0.17	3	21	11	39250.14	-57049.43	85.54
326	碟	粗輝安	6層	1				3.01				39250.18	-57049.38	85.45
327	碎片	黒曜石	6層	1	1.00	0.70	0.10	0.05				39250.31	-57049.68	85.39
328	剥片	黒曜石	6層	1	3.00	2.40	0.90	5.30				39250.18	-57049.94	85.38
329	碎片	黒曜石	6層	1	0.50	0.90	1.00	0.02				39251.02	-57050.22	85.37
330	彫器削片	黒曜石	5層	1	1.35	0.65	0.20	0.17		16	8	39248.55	-57049.76	85.47
331	剥片	黒曜石	5層	1	1.00	1.20	0.30	0.22				39248.16	-57048.46	85.44
332	碎片	黒曜石	5層	1	1.30	1.20	0.10	0.12				39248.75	-57047.60	85.45
333	碎片	黒曜石	5層	1	1.20	1.10	0.20	0.18				39250.99	-57048.90	85.52
334	碟	チャート	6層	1				8.92	碟18		14	39250.52	-57049.34	85.32
335	碎片	黒曜石	6層	1	0.40	0.70	0.10	0.02				39250.85	-57049.62	85.36
336	碟	粗輝安	6層	1				3.47	碟9		13	39250.56	-57049.69	85.33
337	碎片	黒曜石	6層	1	0.70	0.40	0.20	0.03				39250.35	-57049.73	85.36
338	碎片	黒曜石	6層	1	0.50	0.60	0.10	0.01				39250.46	-57050.00	85.35
339	碎片	黒曜石	5層	1	0.50	0.40	0.20	0.02				39251.40	-57049.72	85.56
340	碟	溶凝	5層	1				9.39	碟12		14	39251.14	-57050.52	85.45
341	碟	粗輝安	5層	1				1.09				39250.33	-57050.53	85.53
342	碟	粗輝安	5層	1				5.28				39242.49	-57051.26	85.49
343	碟	粗輝安	5層	1				5.71				39252.56	-57049.72	85.50
344	碟	酸化鉄口	5層	1				0.51				39252.07	-57047.74	85.48
345	碎片	黒曜石	6層	1	0.90	0.90	0.10	0.09				39247.92	-57050.46	85.36
346	欠番													
347	加工痕	黒曜石	6層	1	3.10	2.80	0.50	3.06		18	10	39248.81	-57049.20	85.29
348	碟	粗輝安	6層	1				1.17				39249.16	-57049.10	85.32
349	碟	溶凝	5層	1				2.47	碟5		13	39248.91	-57048.78	85.41
350	碟	チャート	6層	1				1.89	碟19		14	39248.93	-57048.68	85.32
351	碟	チャート	5層	1				0.18				39249.09	-57048.68	85.43
352	碟	粗輝安	6層	1				7.18				39249.41	-57048.78	85.29
353	碟	チャート	6層	1				7.22	碟19		14	39249.50	-57048.62	85.39
354	碟	溶凝	5層	1				5.86				39248.99	-57048.41	85.42
355	碟	チャート	6層	1				3.79	碟17		14	39249.07	-57048.20	85.39
356	碟	チャート	6層	1				3.09	碟19		14	39248.83	-57048.01	85.37
357	碟	チャート	5層	1				2.14				39249.03	-57048.05	85.43
358	彫器削片	黒曜石	6層	1	1.70	0.60	0.40	0.24	9	16-22	8-11	39249.09	-57047.91	85.38
359	碎片	黒曜石	6層	1	0.70	0.60	0.10	0.04				39249.34	-57047.77	85.39
360	碟	溶凝	6層	1				7.07	碟5		13	39249.27	-57047.68	85.35
361	碟	チャート	5層	1				4.14	碟18		14	39247.74	-57047.46	85.38
362	碟	粗輝安	6層	1				3.26				39251.12	-57047.84	85.31
363	剥片	黒曜石	6層	1	1.50	0.70	0.20	0.13				39250.74	-57048.23	85.34
364	碎片	黒曜石	6層	1	0.70	1.00	0.10	0.06				39250.66	-57048.44	85.34

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
365	搔器	黒曜石	6層	1	3.60	2.80	1.30	10.69		17	9	39251.05	-57048.52	85.32
366	彫器削片	黒曜石	6層	1	1.45	0.65	1.05	0.12		16	9	39251.06	-57048.71	85.38
367	碎片	黒曜石	6層	1	1.00	1.00	0.20	0.11				39250.99	-57048.87	85.40
368	碎片	黒安	6層	1	0.60	1.00	0.10	0.07				39251.56	-57050.09	85.30
369	碎片	黒安	6層	1	0.90	0.60	0.10	0.15				39251.59	-57050.11	85.30
370	碟	粗輝安	6層	1				2.91				39252.09	-57050.04	85.33
371	碟	チャート	6層	1				0.99				39252.68	-57049.59	85.37
372	碟	チャート	6層	1				16.77	碟20		14	39252.24	-57051.06	85.44
373	碎片	黒曜石	5層	1	0.85	0.55	0.40	0.11	10	22	11	39249.67	-57047.16	85.61
374	碟	溶凝	5層	1				119.45	碟3		13	39249.61	-57048.48	85.58
375	碟	溶凝	5層	1				505.50	碟3		13	39249.52	-57048.48	85.52
376	碎片	黒曜石	5層	1	0.80	0.40	0.30	0.06				39249.67	-57048.85	85.62
377	碟	チャート	5層	1				40.09	碟17		14	39249.75	-57048.83	85.57
378	碟	粗輝安	5層	1				3.58				39249.66	-57049.43	85.55
379	碟	チャート	5層	1				3.81	碟19		14	39249.59	-57047.72	85.55
380	碟	チャート	5層	1				22.04	碟17		14	39249.73	-57048.37	85.55
381	碟	チャート	5層	1				69.29	碟17		14	39249.68	-57048.41	85.55
382	碟	チャート	5層	1				26.80	碟17		14	39249.69	-57048.45	85.54
383	碟	溶凝	5層	1				138.95	碟3		13	39249.62	-57048.45	85.51
384	碟	チャート	5層	1				31.75	碟17		14	39249.79	-57048.44	85.48
385	剥片	黒曜石	5層	1	1.30	1.30	0.20	0.30				39249.72	-57048.60	85.50
386	碟	粗輝安	5層	1				83.10	碟1		13	39249.61	-57048.56	85.47
387	碟	粗輝安	5層	1				4.37	碟1		13	39249.61	-57048.63	85.54
388	碟	チャート	5層	1				3.44	碟17		14	39249.68	-57048.68	85.50
389	碟	チャート	5層	1				1.78	碟28		14	39250.02	-57048.80	85.54
390	碟	粗輝安	5層	1				3.43				39249.95	-57049.04	85.47
391	剥片	黒曜石	5層	1	1.20	1.30	0.40	0.29				39249.72	-57049.80	85.50
392	碟	チャート	5層	1				3.39	碟21		14	39250.00	-57051.08	85.52
393	碟	チャート	6層	1				3.71	碟23		14	39249.81	-57048.04	85.44
394	彫器	黒曜石	6層	1	4.10	2.00	0.30	3.42	5	16-21	8-11	39249.61	-57048.02	85.44
395	碟	チャート	6層	1				1.32				39249.78	-57048.42	85.43
396	碟	粗輝安	6層	1				1.92				39250.01	-57049.06	85.42
397	碟	チャート	6層	1				8.62	碟20		14	39250.04	-57049.76	85.38
398	碎片	黒曜石	5層	1	0.80	0.50	0.20	0.05				39249.91	-57049.82	85.49
399	剥片	黒曜石	6層	1	2.20	2.00	0.30	0.62				39250.05	-57050.06	85.40
400	碟	チャート	6層	1				0.15				39249.74	-57047.98	85.38
401	碎片	黒曜石	6層	1	1.00	0.80	0.30	0.14				39249.97	-57048.20	85.34
402	碟	チャート	7層	1				10.46	碟17		14	39249.66	-57047.44	85.38
403	碟	溶凝	7層	1				0.31				39249.71	-57048.23	85.28
404	碟	粗輝安	6層	1				0.78				39250.12	-57051.53	85.30
405	碟	粗輝安	6層	1				1.50				39249.70	-57051.73	85.37
406	彫器	黒曜石		1	3.40	1.50	0.70	3.44		16	8	39250.61	-57049.67	86.04
407	剥片	黒曜石			2.10	2.10	0.50	1.62				39240.00	-57040.00	
408	石刃	黒曜石			3.20	1.40	0.65	1.79	2	17-21	9-11	39240.00	-57045.00	
409	石刃	黒曜石		1	3.90	1.60	0.30	2.08		17	9	39249.78	-57045.74	86.02
410	剥片	黒曜石		1	0.80	1.40	0.20	0.15				39252.49	-57052.18	85.73
411	碎片	チャート			1.00	0.70	0.20	0.22						

C3区第I文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
1	尖頭器	チャート	4層	2	2.55	1.20	0.60	1.52		16	8	39261.05	-57035.66	85.62
2	剥片	チャート	5層	2	1.50	1.00	0.20	0.43	7	26	11	39260.72	-57035.80	85.45
3	剥片	チャート	5層	2	3.30	3.65	1.10	12.03	1	24	12	39260.61	-57035.83	85.42
4	剥片	チャート	5層	2	5.80	4.75	2.45	60.19	1	24	12	39260.32	-57035.87	85.58
5	剥片	チャート	5層	2	4.90	4.45	1.35	24.84	1	24	12	39260.28	-57035.65	85.60
6	剥片	チャート	5層	2	5.90	6.10	1.50	41.90	1	24	12	39260.14	-57035.84	85.50
7	剥片	チャート	5層	2	1.20	1.50	0.20	0.32				39259.92	-57035.87	85.52
8	剥片	チャート	5層	2	1.40	3.00	0.75	2.47	1	25	12	39259.56	-57035.91	85.42
9	剥片	チャート	5層	2	1.60	2.15	0.25	0.68	3	26	11	39259.67	-57035.73	85.42
10	剥片	チャート	4層	2	4.25	3.60	1.85	22.60	1	25	12	39259.90	-57035.57	85.76
11	剥片	チャート	5層	2	1.20	2.60	0.40	0.80				39260.68	-57035.63	85.49
12	碎片	チャート	4層	2	1.05	1.20	0.30	0.17				39260.62	-57035.49	85.67

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
13	碎片	チャート	4層	2	1.55	1.15	0.40	0.44				39260.82	-57035.23	85.58
14	碎片	黒曜石	4層	2	0.90	0.55	0.15	0.33				39260.80	-57035.10	85.60
15	剥片	チャート	4層	2	2.05	0.95	0.35	0.62				39260.56	-57035.17	85.64
16	剥片	黒曜石	5層	2	1.50	1.30	0.25	0.36				39260.27	-57035.12	85.42
17	剥片	チャート	5層	2	1.20	1.00	0.20	0.18				39260.09	-57035.30	85.57
18	剥片	チャート	5層	2	2.30	1.35	0.70	1.64				39260.91	-57034.76	85.37
19	碎片	チャート	5層	2	1.15	1.00	0.20	0.22				39260.90	-57034.58	85.48
20	碎片	チャート	5層	2	2.15	2.25	0.70	3.20	9	26	11	39260.66	-57034.70	85.48
21	剥片	チャート	5層	2	1.45	1.95	0.40	0.94	1	24	12	39260.64	-57034.64	85.54
22	碎片	チャート	5層	2	1.15	0.90	0.15	0.10				39260.64	-57034.52	85.60
23	剥片	チャート	5層	2	1.60	2.35	0.25	0.72				39260.59	-57034.51	85.60
24	剥片	チャート	4層	2	2.60	1.60	0.35	1.37				39260.32	-57034.48	85.66
25	剥片	チャート	4層	2	2.90	2.90	0.75	5.85	1	24	12	39260.48	-57034.87	85.78
26	碎片	黒色頁岩	5層	2	0.85	1.05	0.15	0.08				39260.29	-57034.86	85.46
27	碎片	チャート	5層	2	1.00	1.00	0.20	0.16				39260.58	-57035.72	85.41
28	剥片	チャート	5層	2	1.45	1.50	0.50	1.00	1	24	12	39259.98	-57034.97	85.43
29	剥片	チャート	5層	2	1.45	0.65	0.50	0.42				39259.86	-57035.02	85.40
30	剥片	チャート	5層	2	1.35	1.10	0.25	0.32				39259.98	-57034.70	85.37
31	剥片	チャート	4層	4	3.45	3.05	0.80	6.41				39256.76	-57035.16	85.87
32	剥片	チャート	5層	3	3.50	2.35	0.70	5.25	1	24	12	39259.08	-57032.47	85.50
33	剥片	硬質頁岩	5層	3	2.85	2.30	0.30	1.51				39258.84	-57032.28	85.31
34	剥片	チャート	5層	3	3.55	3.20	0.80	7.54	1	25	12	39258.94	-57032.03	85.32
35	剥片	チャート	5層	3	2.25	1.70	0.45	2.34				39258.91	-57031.93	85.49
36	剥片	硬質頁岩	5層	3	1.50	1.80	0.25	0.52				39259.36	-57031.89	85.38
37	加工痕	チャート	4層	3	2.00	2.80	1.05	5.15	3	18・26	10・11	39259.11	-57031.21	85.61
38	剥片	チャート	5層	3	2.50	2.85	0.90	5.12	1	25	12	39257.98	-57032.20	85.29
39	剥片	チャート	4層	3	1.40	1.30	0.25	0.49				39258.08	-57031.80	85.60
40	剥片	硬質頁岩	5層	3	3.75	1.90	0.40	2.81				39259.32	-57029.55	85.50
41	使用痕	チャート	4層	3	4.15	2.50	0.80	11.19		18	10	39259.68	-57029.32	85.59
42	碎片	チャート	5層	2	0.55	0.40	0.20	0.03				39260.84	-57034.55	85.47
43	碎片	チャート	5層	2	0.90	0.90	0.15	0.12				39259.64	-57035.74	85.40
44	碎片	チャート	5層	2	0.60	0.55	0.10	0.02				39259.89	-57035.79	85.47
45	剥片	チャート	5層	2	1.60	0.85	0.40	0.55				39259.93	-57035.81	85.46
46	剥片	チャート	5層	2	3.15	4.45	1.20	13.81	1	25	12	39259.90	-57035.88	85.42
47	碎片	黒曜石	5層	2	0.40	0.35	0.10	*0.001				39260.11	-57035.73	85.52
48	碎片	チャート	5層	2	0.55	0.70	0.20	0.06				39260.15	-57035.83	85.45
49	石核	チャート	5層	2	4.60	6.25	3.20	96.36	1	18・25	10・12	39260.25	-57035.69	85.49
50	剥片	チャート	5層	2	2.50	3.15	1.00	5.89				39260.33	-57035.82	85.46
51	碎片	チャート	5層	2	0.90	0.60	0.10	0.05				39260.40	-57035.82	85.46
52	碎片	チャート	5層	2	1.30	0.50	0.10	0.06				39260.28	-57035.71	85.59
53	剥片	チャート	5層	2	1.80	0.90	0.20	0.31				39260.31	-57035.73	85.59
54	剥片	チャート	5層	2	2.80	4.20	1.20	13.25	1	25	12	39260.30	-57035.68	85.56
55-1	剥片	チャート	5層	2	4.70	5.90	2.55	53.12	1	24	12	39260.31	-57035.64	85.53
55-2	剥片	チャート	5層	2	1.00	1.55	0.65	0.43	1	24	12	39260.31	-57035.64	85.53
56	剥片	チャート	5層	2	2.10	2.10	0.20	1.57	2	26	11	39260.42	-57035.70	85.38
57	碎片	黒曜石	5層	2	0.70	0.80	0.10	0.05				39260.43	-57035.80	85.38
58	碎片	チャート	5層	2	1.35	0.75	0.30	0.22				39260.48	-57035.47	85.58
59	剥片	チャート	5層	2	1.55	1.10	3.00	0.31				39260.55	-57035.56	85.55
60	剥片	チャート	5層	2	2.80	2.45	0.75	4.55	1	24	12	39260.03	-57035.34	85.54
61	碎片	黒色頁岩	5層	2	1.55	0.65	0.20	0.22				39259.98	-57035.26	85.54
62	剥片	黒色頁岩	5層	2	1.80	1.30	0.20	0.38				39260.75	-57035.16	85.42
63	尖頭器	硬質頁岩	5層	3	3.20	1.80	0.60	3.87		16	8	39258.54	-57032.35	85.25
64	尖頭器	チャート	5層	3	2.00	1.40	0.40	1.23		16	8	39258.52	-57032.21	85.27
65	剥片	硬質頁岩	5層	3	2.00	1.90	0.30	0.92				39258.50	-57032.26	85.25
66	剥片	硬質頁岩	5層	3	1.15	1.60	0.30	0.52				39258.73	-57032.33	85.27
67	剥片	硬質頁岩	5層	3	1.75	1.25	0.40	0.88				39258.52	-57031.99	85.28
68	碎片	チャート	5層	3	1.10	1.00	0.20	0.16				39258.48	-57031.02	85.28
69	剥片	チャート	5層	3	0.60	2.10	0.60	3.37	2	26	11	39258.53	-57032.60	85.26
70	碎片	黒曜石	5層	2	0.40	0.70	0.10	0.03				39260.08	-57035.78	85.50
71	碎片	チャート	5層	2	0.80	1.25	0.30	0.26				39260.16	-57035.32	85.45
72	剥片	チャート	4層	2	1.30	1.20	0.35	0.40				39259.88	-57035.57	85.69

No	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
73	碎片	チャート	4層	2	0.85	0.85	0.20	0.08				39259.96	-57035.70	85.66
74	碎片	黒色頁岩	5層	2	0.65	0.60	0.10	0.04				39260.24	-57035.88	85.46
75	剥片	黒曜石	5層	2	1.55	1.60	0.30	0.54				39260.30	-57035.68	85.54
76	敲石	黒色頁岩	5層	2	4.00	3.00	2.20	23.03	5	20	10	39260.16	-57035.48	85.38
77	碎片	黒色頁岩	5層	2	1.35	0.80	0.20	0.16				39260.13	-57035.20	85.40
78	剥片	チャート	5層	2	1.20	2.80	0.50	1.68	1	24	12	39260.26	-57035.20	85.41
79	剥片	硬質頁岩	5層	2	2.50	1.30	0.20	0.48				39260.34	-57035.11	85.41
80	剥片	チャート	5層	2	1.75	0.70	0.80	1.10				39260.58	-57035.37	85.40
81	碎片	チャート	4層	2	1.30	0.75	0.30	0.30				39260.22	-57035.70	85.56
82	碎片	黒色頁岩	5層	2	0.70	0.40	0.15	0.03				39260.34	-57035.62	85.48
83	剥片	チャート	5層	2	2.95	1.20	0.50	0.70				39260.20	-57035.14	85.38
84	碎片	黒曜石	5層	2	0.95	0.70	0.15	0.07				39260.21	-57035.25	85.39
85	剥片	チャート	5層	2	1.55	2.10	0.40	0.89	3	26	11	39260.49	-57035.17	85.46
86	剥片	チャート	4層	2	1.45	0.85	0.40	0.39				39260.54	-57034.77	85.50
87	碎片	チャート	5層	3	1.10	0.80	0.20	0.14				39256.90	-57031.37	85.19
88	剥片	チャート	5層	3	2.25	2.50	0.90	5.60				39256.38	-57031.22	85.18
89	剥片	チャート	5層	3	1.70	1.00	0.30	0.52				39258.33	-57032.32	85.19
90	碎片	チャート	5層	3	1.30	1.00	0.20	0.18				39257.71	-57032.68	85.18
91	欠番													
92	剥片	チャート	5層	2	1.90	1.50	0.45	1.28	1	24	12	39260.25	-57035.72	85.51
93	碎片	チャート	5層	2	0.25	0.70	0.10	0.02				39260.29	-57035.60	85.42
94	碎片	チャート	5層	2	0.70	1.10	0.10	0.09				39260.34	-57034.88	85.48
95	碎片	チャート	5層	2	0.60	0.80	0.15	0.05				39260.36	-57035.07	85.46
96	碎片	黒曜石	5層	2	0.70	0.50	0.10	0.02				39260.22	-57035.44	85.39
97	剥片	チャート	5層	2	1.90	1.10	0.25	0.34				39259.87	-57035.43	85.52
98	碎片	黒曜石	5層	2	0.60	0.85	0.15	0.03				39259.86	-57035.60	85.51
99	剥片	チャート	5層	2	1.30	0.10	0.20	0.32				39259.94	-57035.61	85.53
100	碎片	黒色頁岩	5層	2	0.65	0.50	0.10	0.02				39260.26	-57035.87	85.44
101	ナイフ	チャート	5層	3	2.90	1.50	0.60	2.90		16	8	39258.61	-57032.58	85.14
102	敲石	黒色頁岩	6層		5.60	3.50	1.60	48.57	5	20	10	39258.54	-57034.37	85.29
103	剥片	硬質頁岩	6層	4	4.15	2.65	0.65	7.15				39256.93	-57035.97	85.31
104	剥片	黒色頁岩	6層	2	1.60	1.35	0.20	0.32				39259.93	-57035.47	85.52
105	剥片	チャート	6層	2	1.30	1.05	0.15	0.23				39260.08	-57035.53	85.43
106	碎片	チャート	5層	2	0.50	0.45	0.10	0.02				39260.01	-57035.64	85.50
107	碎片	チャート	5層	2	0.45	0.30	0.10	0.01				39260.33	-57035.91	85.41
108-1	碎片	チャート	5層	2	0.30	0.30	0.10	0.003				39260.24	-57035.69	85.40
108-2	碎片	黒曜石		2	0.40	0.30	0.10	0.002				39260.24	-57035.69	85.40
109	碎片	黒色頁岩	5層	2	0.60	0.30	0.20	0.03				39260.47	-57035.19	85.46
110	碎片	チャート	5層	2	0.90	1.20	0.30	0.15				39260.65	-57034.91	85.35
111	碎片	黒曜石	5層	2	0.50	0.50	0.10	0.01				39260.60	-57034.87	85.37
112	碎片	チャート	5層	2	1.30	0.60	0.35	0.31				39259.74	-57035.42	85.38
113	剥片	チャート	5層	2	3.50	3.80	0.90	12.70	1	24	12	39259.80	-57035.52	85.45
114	剥片	チャート	5層	2	1.30	1.15	0.35	0.42				39259.87	-57035.49	85.45
115	剥片	チャート	5層	2	1.20	1.40	0.25	0.34				39260.04	-57035.67	85.43
116	碎片	チャート	5層	2	0.80	0.80	0.10	0.06				39260.03	-57035.84	85.42
117	碎片	チャート	5層	2	0.55	0.55	0.15	0.05				39260.10	-57035.67	85.40
118	剥片	チャート	6層	2	0.90	1.90	0.40	0.50				39260.35	-57035.89	85.36
119	碎片	チャート	5層	2	1.05	0.70	0.10	0.07				39260.26	-57035.76	85.39
120	碎片	チャート	6層	2	0.60	0.70	0.10	0.05				39260.38	-57035.51	85.38
121	剥片	チャート	5層	2	1.10	1.30	0.25	0.28				39260.48	-57035.26	85.45
122	碎片	黒色頁岩	5層	2	0.70	1.05	0.10	0.07				39260.49	-57035.20	85.46
123	碎片	黒曜石	5層	2	1.00	0.80	0.15	0.08				39260.53	-57035.16	85.42
124	碎片	チャート	6層	2	1.05	0.70	0.10	0.07				39260.28	-57034.82	85.38
125	敲石	黒色頁岩	5層	3	6.15	2.40	3.35	88.22	5	20	10	39258.11	-57032.65	85.04
126	碎片	黒曜石	6層	2	0.40	0.40	0.10	0.01				39260.41	-57035.54	85.37
127	碎片	チャート	5層	2	0.90	6.05	0.30	0.14				39259.91	-57035.46	85.39
128	碎片	黒曜石	5層	2	1.00	0.65	0.10	0.07				39259.84	-57035.54	85.44
129	碎片	チャート	5層	2	0.50	0.70	0.20	0.07				39259.87	-57035.64	85.42
130	剥片	チャート	6層	2	1.25	1.15	0.35	0.37	1	25	12	39259.99	-57035.85	85.39
131	碎片	黒色頁岩	6層	2	0.70	0.30	0.10	0.01				39259.78	-57035.68	85.39
132	剥片	チャート	6層	2	1.85	2.35	0.20	0.65				39260.05	-57035.48	85.41

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
133	剥片	チャート	6層	2	0.95	1.05	0.65	0.33	1	25	12	39260.08	-57035.77	85.39
134	碎片	黒曜石	5層	2	0.30	0.30	0.10	0.006				39259.92	-57035.57	85.41
135	剥片	チャート	6層	2	2.10	1.25	0.40	0.73	1	25	12	39260.05	-57035.44	85.35
136	碎片	黒曜石	6層	2	0.35	0.40	0.10	0.01				39260.06	-57035.80	85.35
137	碎片	チャート	5層	2	0.40	0.45	0.10	0.02				39260.04	-57035.69	85.37
138	碎片	チャート	5層	2	0.75	0.50	0.20	0.06				39260.04	-57035.65	85.37
139	碎片	チャート	5層	2	0.80	0.70	0.15	0.08				39259.92	-57035.57	85.39
140	碎片	チャート	5層	2	0.85	0.65	0.20	0.10				39259.98	-57035.52	85.37
141	剥片	チャート	5層	2	1.70	1.00	0.25	0.29				39259.95	-57035.55	85.37
142	碎片	黒曜石	5層	2	0.35	0.50	0.10	0.01				39259.81	-57035.49	85.36
143	欠番													
144	欠番													
145	欠番													
146	欠番													
147	欠番													
148	欠番													
149	欠番													
150	欠番													
151	欠番													
152	敲石	ホルン	5層	4	9.50	8.00	5.50	862.20	6	20	10	39256.36	-57035.30	85.41
153	欠番													
154	敲石	ホルン	4層	4	5.50	3.50	4.50	140.82	6	20	10	39255.10	-57034.89	85.61
155	欠番													
156	欠番													
157	欠番													
158	欠番													
159	碎片	チャート	5層	2	1.05	0.90	0.35	0.28				39260.02	-57035.14	85.34
160	碎片	チャート	5層	2	0.55	0.65	0.15	0.08				39260.05	-57033.88	85.32
161	碎片	黒曜石	6層	2	0.45	0.35	0.10	0.01				39260.02	-57035.26	85.33
162	剥片	チャート	6層	2	1.70	1.45	0.30	1.02				39259.87	-57035.44	85.33
163	碎片	チャート	6層	2	0.80	0.90	0.20	0.14				39259.90	-57035.49	85.34
164	碎片	チャート	5層	2	1.10	0.70	0.50	0.34				39259.60	-57034.95	85.28
165	碎片	黒曜石	5層	2	0.80	0.60	0.15	0.05				39259.59	-57035.41	85.34
166	剥片	黒曜石	5層	2	1.90	1.10	0.40	0.56				39259.74	-57035.35	85.34
167	碎片	チャート	6層	2	0.70	0.70	0.20	0.09				39259.86	-57035.35	85.32
168	碎片	チャート	5層	2	0.95	0.75	0.20	0.16				39259.87	-57035.24	85.33
169	碎片	チャート	6層	2	1.05	0.90	0.20	0.16				39259.87	-57035.14	85.30
170	碎片	チャート	6層	2	1.00	0.60	0.10	0.06				39259.95	-57034.79	85.26
171	剥片	チャート	6層	2	1.10	1.05	0.10	0.18				39260.20	-57034.80	85.28
172	碎片	チャート	6層	2	1.20	0.55	0.10	0.08				39260.11	-57034.98	85.28
173	剥片	チャート	6層	2	1.30	1.80	0.40	0.81				39260.13	-57035.07	85.30
174	碎片	黒色頁岩	6層	2	0.80	0.50	0.15	0.04				39260.13	-57035.16	85.32
175	剥片	チャート	6層	2	2.00	2.05	0.45	1.95				39260.18	-57035.10	85.31
176	剥片	チャート	6層	2	2.70	1.80	0.50	1.98				39260.13	-57035.20	85.28
177	碎片	チャート	6層	2	1.20	0.90	0.20	0.15				39260.37	-57035.22	85.28
178	碎片	黒曜石	6層	2	0.90	0.80	0.20	0.11				39260.63	-57034.91	85.28
179	碎片	黒色頁岩	6層	2	0.60	1.00	0.25	0.13				39260.13	-57035.61	85.34
180	碎片	チャート	6層	2	0.75	0.40	0.10	0.04				39260.08	-57035.69	85.32
181	剥片	チャート	6層	2	1.90	1.50	0.50	1.01				39259.92	-57035.65	85.32
182	剥片	チャート	6層	2	1.50	1.60	0.20	0.91	10	26	11	39260.24	-57034.88	85.24
183	碎片	チャート	6層	2	0.70	0.80	0.15	0.12				39260.06	-57034.83	85.24
184	碎片	チャート	6層	2	1.05	1.10	0.30	0.27				39260.15	-57034.99	85.25
185	剥片	チャート	6層	2	1.10	1.60	0.20	0.52	10	26	11	39260.02	-57035.00	85.24
186	剥片	黒曜石	6層	2	1.40	1.30	0.15	0.23	4	26	11	39260.06	-57035.11	85.27
187	剥片	チャート	6層	2	1.40	1.20	0.25	0.39				39260.05	-57035.07	85.24
188	剥片	チャート	6層	2	2.10	1.00	0.35	0.69				39260.21	-57035.25	85.24
189	剥片	チャート	6層	2	2.10	2.15	0.60	1.95	1	24	12	39259.92	-57035.24	85.26
190	欠番													
191	剥片	チャート	6層	2	3.20	0.40	1.50	23.29	3	26	11	39259.80	-57035.19	85.22
192	剥片	チャート	6層	2	1.15	1.30	0.30	0.30				39259.70	-57035.22	85.26
193	碎片	黒曜石	6層	2	0.80	0.50	0.10	0.04				39259.66	-57035.17	85.23

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
194	剥片	チャート	6層	2	1.90	1.40	0.25	0.57				39259.78	-57035.38	85.30
195	碎片	チャート	6層	2	0.90	0.40	0.40	0.10				39259.77	-57035.52	85.31
196	碎片	チャート	6層	2	0.65	1.20	0.25	0.12				39260.15	-57035.54	85.29
197	碎片	チャート	6層	2	1.10	0.60	0.16	0.09				39260.07	-57035.60	85.29
198	碎片	黒曜石	6層	2	0.95	0.65	0.20	0.09				39260.40	-57035.68	85.28
199	碎片	チャート	6層	2	1.00	0.50	0.20	0.08				39260.47	-57035.98	85.31
200	剥片	チャート	6層	2	2.15	1.30	0.45	1.03	1	25	12	39260.24	-57034.73	85.17
201	剥片	チャート	6層	2	4.45	3.90	1.10	10.87	1	24	12	39260.22	-57034.84	85.20
202	尖頭器	黒色頁岩	6層	2	4.00	1.60	0.50	3.68			16	39259.99	-57035.01	85.22
203	敲石	黒色頁岩	6層	2	4.40	2.40	1.10	10.97	5	20	10	39259.92	-57035.01	85.20
204	欠番													
205	碎片	黒曜石	6層	2	0.80	1.05	0.10	0.15				39259.68	-57035.07	85.21
206	碎片	チャート	6層	2	0.80	0.60	0.20	0.08				39259.74	-57035.28	85.26
207	剥片	チャート	6層	2	1.20	2.00	2.00	0.88	7	26	11	39259.84	-57035.14	85.21
208	剥片	チャート	6層	2	1.80	0.65	0.30	0.33				39259.81	-57035.21	85.26
209	碎片	チャート	6層	2	0.70	0.40	0.10	0.03				39259.85	-57035.29	85.29
210	剥片	玉髄	6層	2	1.00	1.40	0.25	0.33				39259.95	-57035.24	85.25
211	碎片	チャート	6層	2	1.00	0.80	0.10	0.07				39260.02	-57035.13	85.23
212	剥片	チャート	6層	2	1.30	1.20	0.50	0.60				39259.97	-57034.64	85.13
213	碎片	チャート	6層	2	1.10	0.70	0.30	0.17				39260.16	-57034.76	85.16
214	剥片	黒色頁岩	6層	2	1.10	1.40	0.15	0.24				39259.96	-57034.82	85.15
215	碎片	チャート	6層	2	1.00	0.90	0.10	0.06				39259.96	-57034.88	85.15
216	敲石	黒色頁岩	6層	2	3.30	2.70	1.10	15.64	5	20	10	39259.90	-57034.92	85.13
217	剥片	チャート	6層	2	2.00	1.35	0.65	1.09				39259.85	-57035.04	85.19
218	碎片	黒曜石	6層	2	1.00	0.55	0.20	0.09				39260.05	-57035.04	85.17
219	剥片	チャート	6層	2	4.00	3.55	1.45	18.50	1	25	12	39260.00	-57035.17	85.18
220	碎片	チャート	6層	2	1.00	0.80	0.30	0.18				39259.81	-57035.69	85.22
221	碎片	チャート	5層	2	1.10	0.60	0.30	0.09				39259.62	-57035.29	85.34
222	剥片	黒曜石	5層	2	1.15	1.45	0.30	0.36				39259.59	-57035.89	85.38
223	剥片	チャート	6層	2	2.20	1.90	0.70	3.45	2	26	11	39260.16	-57036.01	85.24
224	剥片	黒曜石	6層	2	1.40	1.50	0.30	0.38				39260.06	-57036.17	85.27
225	剥片	チャート	6層	2	1.90	1.15	0.40	0.63				39260.32	-57034.67	85.13
226	碎片	黒色頁岩	6層	2	0.80	0.90	0.25	0.17				39260.16	-57035.54	85.12
227	碎片	黒色頁岩	6層	2	1.20	0.70	0.10	0.10				39260.14	-57034.68	85.08
228	碎片	チャート	6層	2	0.80	0.90	0.20	0.09				39259.97	-57034.78	85.12
229	剥片	チャート	6層	2	1.70	1.20	0.20	0.43				39259.86	-57034.76	85.11
230	敲石	黒色頁岩	6層	2	5.40	3.20	1.95	37.64	5	20	10	39259.96	-57034.95	85.10
231	碎片	チャート	6層	2	1.10	0.90	0.15	0.15				39259.82	-57034.98	85.12
232	碎片	黒色頁岩	6層	2	1.00	0.90	0.10	0.09				39259.67	-57035.06	85.11
233	剥片	チャート	6層	2	1.70	0.60	0.35	0.31				39259.73	-57035.20	85.16
234	碎片	チャート	6層	2	1.20	0.80	0.25	0.20				39259.76	-57035.38	85.17
235	剥片	チャート	6層	2	1.65	2.30	0.40	0.88	1	25	12	39259.95	-57035.34	85.17
236	碎片	チャート	6層	2	0.70	0.70	0.10	0.06				39260.02	-57035.39	85.18
237	剥片	チャート	5層	2	2.00	1.30	0.50	1.09				39259.76	-57034.00	85.30
238	剥片	チャート	5層	2	2.10	1.40	0.50	1.69				39259.68	-57034.38	85.27
239	碎片	チャート	5層	2	0.90	0.80	0.20	0.12				39259.52	-57035.75	85.30
240	碎片	黒曜石	5層	2	1.05	1.05	0.25	0.20				39259.96	-57034.84	85.10
241	碎片	黒曜石	6層	2	0.75	0.55	0.20	0.06				39259.83	-57034.90	85.10
242	剥片	チャート	7層	2	1.30	0.80	0.40	0.48				39259.69	-57034.66	85.08
243	剥片	黒曜石	7層	2	1.15	1.60	0.30	0.27				39259.66	-57034.72	85.06
244	剥片	チャート	7層	2	2.05	1.10	0.20	0.40				39259.92	-57034.57	85.05
245	碎片	黒色頁岩	7層	2	0.80	0.90	0.20	0.11				39259.92	-57034.56	85.06
246	剥片	チャート	7層	2	3.75	4.55	1.20	18.20	1	24	12	39259.90	-57034.61	85.06
247	碎片	チャート	7層	2	0.90	0.90	0.10	0.09				39259.97	-57034.59	85.05
248	碎片	チャート	7層	2	0.45	1.15	0.95	0.33	1	25	12	39260.06	-57034.54	85.05
249	剥片	黒色頁岩	7層	2	1.35	1.20	0.15	0.22				39260.17	-57034.56	85.07
250	碎片	黒曜石	7層	2	1.20	0.70	0.20	0.10				39259.95	-57034.79	85.04
251	碎片	チャート	6層	2	1.20	0.90	0.20	0.17				39259.84	-57034.88	85.07
252	碎片	黒曜石	6層	2	1.10	0.85	0.15	0.12				39259.75	-57035.35	85.15
253	碎片	チャート	6層	2	0.80	0.60	0.15	0.08				39259.69	-57035.42	85.17
254	碎片	黒曜石	6層	2	1.10	0.80	0.25	0.11				39259.79	-57035.69	85.19

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
255	剥片	チャート	6層	2	1.10	1.40	0.20	0.23				39259.51	-57035.65	85.26
256	剥片	チャート	6層	2	1.10	1.20	0.20	0.25				39259.36	-57035.80	85.23
257	剥片	チャート	7層	2	1.30	1.40	0.30	0.52	1	24	12	39260.04	-57034.54	85.06
258	剥片	チャート	7層	2	1.10	2.80	0.20	1.17	2	26	11	39260.05	-57034.59	85.03
259	剥片	チャート	7層	2	0.90	1.65	0.55	0.46	9	26	11	39260.18	-57034.54	85.05
260	剥片	チャート	7層	2	1.70	2.00	0.70	1.99	1	25	12	39260.15	-57034.66	85.03
261	砕片	黒曜石	6層	2	0.70	0.45	0.10	0.03				39259.83	-57035.31	85.14
262	剥片	チャート	7層	2	1.50	2.85	0.40	1.14				39259.73	-57034.61	85.00
263	剥片	チャート	7層	2	1.40	0.85	0.30	0.29				39259.82	-57034.62	84.99
264	砕片	チャート	7層	2	0.90	0.80	0.10	0.07				39259.89	-57034.71	85.01
265	剥片	チャート	7層	2	2.20	2.10	0.40	2.44	2	26	11	39259.93	-57034.81	84.99
266	砕片	黒色頁岩	7層	2	1.00	0.45	0.10	0.05				39260.10	-57034.60	85.03
267	剥片	黒曜石	7層	2	1.20	1.30	0.20	0.38	4	26	11	39260.17	-57034.80	85.00
268	剥片	チャート	7層	2	1.10	1.25	0.30	0.29				39260.29	-57034.80	85.02
269	剥片	チャート	6層	2	1.55	0.90	0.50	0.59	1	25	12	39259.89	-57035.34	85.12
270	剥片	黒色頁岩	6層	2	0.90	1.40	0.35	0.36				39259.65	-57034.49	85.02
271	剥片	チャート	7層	2	1.05	1.40	0.30	0.35				39259.95	-57034.57	84.94
272	剥片	チャート	7層	2	1.30	1.25	0.30	0.46				39260.02	-57034.56	84.98
273	砕片	黒曜石	6層	2	0.90	0.70	0.15	0.10				39260.09	-57034.58	85.02
274	剥片	チャート	7層	2	1.75	1.90	0.70	1.42	1	25	12	39260.21	-57034.65	84.97
275	砕片	黒曜石	7層	2	0.95	1.00	0.10	0.08				39259.80	-57035.04	84.98
276	剥片	チャート	6層	2	2.00	2.00	0.60	2.05	1	24	12	39259.22	-57034.34	85.12
277	剥片	チャート	6層	2	1.30	0.60	0.15	0.24				39259.21	-57034.48	85.08
278	砕片	チャート	6層	2	1.10	0.80	0.30	0.18				39259.35	-57034.78	85.11
279	剥片	チャート	6層	2	1.40	1.20	0.20	0.33	8	26	11	39259.82	-57035.27	85.07
280	砕片	チャート	6層	2	1.20	0.55	0.30	0.15				39260.39	-57034.53	85.18
281	剥片	チャート	6層	2	1.40	1.00	0.35	0.40				39261.27	-57035.26	85.27
282	剥片	チャート	6層	2	1.55	0.95	0.60	1.08	1	25	12	39261.00	-57035.85	85.21
283	砕片	チャート	6層	2	0.70	0.60	0.15	0.06				39259.22	-57034.60	85.05
284	剥片	黒色頁岩	6層	2	1.60	1.30	0.20	0.39				39259.97	-57034.36	85.13
285	剥片	黒曜石	6層	2	1.50	0.65	0.20	0.18				39260.19	-57034.36	85.19
286	砕片	黒曜石	6層	2	0.60	0.75	0.15	0.05				39260.37	-57034.63	85.06
287	剥片	チャート	6層	2	1.20	2.60	0.30	0.74	2	26	11	39259.84	-57035.26	85.05
288	剥片	黒曜石	6層	2	1.40	1.40	0.20	0.23				39260.27	-57035.71	85.07
289	砕片	チャート	6層	2	0.60	0.40	0.15	0.05				39259.15	-57034.28	85.04
290	砕片	黒曜石	6層	2	0.40	0.55	0.10	0.02				39259.51	-57034.35	85.11
291	砕片	チャート	7層	2	1.10	1.05	0.15	0.14				39259.47	-57034.54	85.04
292	砕片	チャート	6層	2	0.85	0.80	0.20	0.11				39259.33	-57034.69	84.95
293	砕片	チャート	6層	2	1.05	0.75	0.10	0.08				39259.50	-57034.49	85.04
294	砕片	チャート	6層	2	0.80	1.15	0.25	0.21				39259.70	-57034.33	85.03
295	剥片	黒曜石	6層	2	1.10	1.00	0.10	0.10				39259.72	-57034.43	85.02
296	砕片	チャート	6層	2	1.00	1.10	0.25	0.27				39259.87	-57034.35	85.02
297	砕片	チャート	6層	2	1.10	0.90	0.20	0.16				39259.86	-57034.45	85.05
298	剥片	チャート	6層	2	3.45	2.50	0.40	2.89	1	25	12	39259.99	-57034.35	85.05
299	剥片	チャート	6層	2	2.00	1.40	0.50	1.25				39260.09	-57034.30	85.05
300	砕片	黒色頁岩	6層	2	0.70	0.50	0.10	0.03				39260.06	-57034.35	85.05
301	砕片	黒色頁岩	6層	2	1.40	0.50	0.15	0.10				39260.22	-57034.25	85.07
302	砕片	チャート	6層	2	0.90	0.55	0.20	0.12				39260.31	-57034.27	85.12
303	剥片	チャート	6層	2	0.90	2.05	0.60	0.80				39259.13	-57034.25	85.04
304	砕片	黒色頁岩	6層	2	1.20	0.50	0.10	0.07				39259.89	-57034.45	85.04
305	剥片	チャート	6層	2	1.15	1.30	0.40	0.45				39260.06	-57034.49	85.02
306	剥片	チャート	6層	2	1.55	1.85	0.20	0.69	1	24	12	39260.02	-57034.37	85.03
307	砕片	チャート	6層	2	0.95	0.45	0.25	0.11				39260.03	-57034.27	85.06
308	砕片	黒色頁岩	6層	2	1.20	0.65	0.25	0.14				39260.21	-57034.18	85.09
309	剥片	チャート	6層	2	3.55	3.20	1.20	10.32	1	25	12	39260.31	-57034.39	85.05
310	剥片	チャート	6層	2	1.90	0.60	0.10	0.18				39259.70	-57034.29	85.03
311	砕片	チャート	6層	2	0.75	0.70	0.25	0.13				39259.68	-57034.45	85.01
312	欠番													
313	剥片	チャート	6層	2	1.65	1.45	0.30	0.56				39260.04	-57034.35	85.02
314	砕片	チャート	6層	2	0.55	0.60	0.10	0.03				39259.46	-57034.14	85.04
315	剥片	チャート	6層	2	1.30	1.80	0.25	0.42				39259.74	-57034.31	85.00

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
316	碎片	チャート	7層	2	0.90	0.70	0.25	0.14				39259.73	-57034.29	84.97
317	碎片	チャート	7層	2	0.90	1.00	0.30	0.21				39260.29	-57034.74	84.92
318	剥片	チャート			1.70	1.60	0.50	0.90	8	26	11	39260.13	-57034.56	86.01
319	剥片	チャート			2.15	1.50	0.45	1.12						
401	剥片	黒色頁岩	4層		2.80	2.90	0.60	4.50	11	26	11	39254.95	-57008.14	85.71
402	剥片	黒色頁岩	5層		3.00	3.00	0.55	3.53				39254.45	-57007.91	85.53
403	剥片	黒色頁岩	5層		1.75	1.90	0.55	1.74				39254.54	-57007.86	85.40
404-1	碎片	珪質頁岩	5層		1.30	0.50	0.25	0.12				39254.43	-57007.93	85.38
404-2	碎片	黒色頁岩	5層		1.10	0.60	0.30	0.19				39254.43	-57007.93	85.38
404-3	碎片	黒安	5層		0.80	0.40	0.25	0.07				39254.43	-57007.93	85.38
405	ナイフ	黒色頁岩	5層		1.80	2.00	0.40	1.65	11	16・26	8・11	39254.56	-57007.70	85.38
406	剥片	黒色頁岩	5層		2.60	1.15	0.65	1.24				39254.10	-57007.44	85.47
407	剥片	チャート			1.10	0.80	0.10	0.16	8	26	11			
408	剥片	チャート			1.00	0.40	0.20	0.32	7	26	11			
409	碟	チャート						7.12	碟20		14			
410	碟	チャート						1.11	碟20		14			

碟一覧表

碟No.	重量(g)	石材	残存率(%)	接合No.	PL
1	926.35	粗粒輝石安山岩	80	57 83 142 148 149 170 171 259 267 303 386 387	13
2	1440.49	粗粒輝石安山岩	100	154 165 260 304	13
3	763.90	溶結凝灰岩	100	374 375 383	13
4	797.80	溶結凝灰岩	100	158 262	13
5	648.53	溶結凝灰岩	90	26 58 139 150 151 257 258 271 273 349 360	13
6	363.43	粗粒輝石安山岩	70	164 256	13
7	133.06	溶結凝灰岩	70	31 55 215 216	13
8	212.09	溶結凝灰岩	90	60 70 305	13
9	226.03	粗粒輝石安山岩	60	1 146 167 336	13
10	157.29	溶結凝灰岩	70	153 155	14
11	221.47	粗粒輝石安山岩	90	168 227	14
12	121.86	溶結凝灰岩	30	161 246 340	14
13	161.42	粗粒輝石安山岩	30	152 261	14
14	87.11	溶結凝灰岩	30	159 160	14
15	12.04	溶結凝灰岩	不明	141 180	14
16	3.16	粗粒輝石安山岩	不明	172 252	14
17	368.68	チャート	50	3 38 42 69 118 121 144 182 213 265 313 355 377 380 381 382 384 388 402	14
18	61.85	チャート	30	6 8 28 130 179 186 334 361	14
19	67.18	チャート	40	27 36 43 56 86 122 129 133 206 230 266 350 353 356 379	14
20	48.70	チャート	30	192 219 245 372 397 3区409 3区410	14
21	26.66	チャート	不明	19 25 30 233 234 237 392	14
22	19.40	チャート	不明	7 185 187 275 316	14
23	18.72	チャート	不明	21 393	14
24	11.77	チャート	不明	15 184	14
25	4.38	チャート	不明	71 76	14
26	4.32	チャート	不明	85 205	14
27	2.85	チャート	不明	242 286	14
28	2.28	チャート	不明	64 389	14
29	95.92	馬見岡凝灰岩	100	308 309	14
30	51.17	馬見岡凝灰岩	70	166	14
31	30.23	馬見岡凝灰岩	80	189	14
32	42.86	馬見岡凝灰岩	50	175 283	14

*0.001 少数点以下第4位で切り上げた計測値(g)

2 2期（A-1区・2区第Ⅰ文化層、C-1区・3区第Ⅱ文化層）

2期は本遺跡の西側半分に位置するA区から主に検出された。A-1区で1ヶ所、A-2区で2ヶ所が確認されており、それぞれ1ブロック、2・3ブロックと呼称する（第88図）。1ブロックと2ブロックの間が最短距離で約37m、1ブロックと3ブロックの間が約40m離れている。2ブロックと3ブロックの間は約7mと近接し、ブロック間に2例の接合（A-2区接4・接8）がみられることから、明らかに同時期の存在と言える。これに対し、1ブロックと2・3ブロックの間は前記したように距離が遠く、遺物の分布は途切れており、接合関係も一切存在しないことから同時期との判断は付かない（調査時点では両者の時期差については要検討とされていた）。しかし否定できる根拠も無いことから、現時点ではほぼ同一時期として記載しておく。

A-1区に位置する1ブロックは黒色安山岩を主体とし、出土した12点（接合して9点）の搔器すべてを伴っているのが特徴である。その規模は、僅かに分布する範囲も含めると最大で直径約10mの円形になり、中央部には密な集中部分が見られる。このブロックからは縦長剥片を素材とする搔器とその製作に伴う調整剥片などが出土している。そのことから、原石から素材となる剥片を剥ぎ取り、さらに調整加工を施すまでの剥片剥離工程のすべてが確認できる、石器製作の場と言える。やや南寄りの位置だが、敲石が1点（155）出土しているのもそれを立証するものである。

2ブロックは、僅かに分布する範囲も含めると最大で長軸約6m、短軸約5mの楕円形になり、最も集中する部分は直径約3mの円形である。接合資料から、原石を分割した後に連続して石刃や縦長剥片を剥ぎ取る、剥片剥離工程が読み取れる。黒曜石の槍先形尖頭器が1点出土しているが、石材は黒色頁岩が主体である。

3ブロックは長軸約5m、短軸約3mの楕円形の散漫な分布である。石刃や剥片の折断資料が分布しているものの、2ブロックとの2例の接合資料も剥離後の個別の分布であるだけで、このブロック内で剥片剥離が行われた痕跡は認められないことから、むしろ石器の保管場所、つまり居住空間の可能性がある。主要な石器はナイフ形石器1点と石刃10点が出土している。石材は黒色頁岩が主体である。

また、6点と僅かな点数だがC区から散漫に出土している（第31～33図、第6表、PL3）。

出土層位は、1ブロックは主として基本土層の6層から7層にかけてで、テフラとの関係では浅間-板鼻褐色軽石（As-BP、約19,000～24,000年前）に絡む時期である。

2ブロックと3ブロックについては記録されていないために層位の比較が出来ない。

第6表石器一覧のブロックの項目で「Ⅱ-1」と記載されているものは、発掘調査時には2期のA-1区第Ⅰ文化層として取り上げ処理されていた。しかし、その後の発掘調査時に、X=39,205～39,210、Y=-57,120～-57,130の間の出土遺物39点（No.1・2・4～6・8・10～12・15・29・32～34・36・37・71～85・106・107・186～189・224・225）が3期のA-2区第Ⅱ文化層の一部に相当することが判明した。そのため分布図や、石器組成表、実測した個体資料や接合資料については3期に収録している。ただしこの39点は、3期出土遺物と取り上げ番号が重複するため、2期石器一覧にそのまま記載した。

出土遺物の総点数は349点で、内訳は石器66点、剥片196点（56.2%）、碎片86点（24.6%）である。石器の器種は、槍先形尖頭器1点（0.3%）、ナイフ形石器4点（1.1%）、搔器12点（3.4%）、石刃34点（9.7%）、加工痕ある剥片9点（2.6%）、使用痕ある剥片2点（0.6%）、縦長剥片2点（0.6%）、石核2点（0.6%）、敲石1点（0.3%）である。

主な石材は黒色安山岩が171点（49.0%）で最も多く、次に黒色頁岩の115点（33.0%）、黒曜石35点（10.0%）である。

%)、頁岩23点(6.6%)で、チャートと粗粒輝石安山岩、流紋岩質凝灰岩、珪質頁岩、変玄武岩は僅かに各1点(0.3%)である(第5表参照)。

ここで、主要な石器9種類について説明する。

槍先形尖頭器 303(第34図、P L15)

僅かに1点のみの出土である。片面に原石面が残存し、もう一面に主要剥離面が残存する。先端部及び基部を欠損している。石材は黒曜石。

ナイフ形石器 96、105、242、438(第34図、P L15)

総数4点である。242は石刃を素材とし一側縁の先端部と基部側に調整を加え、刃部となる一側縁の基部側に細かな調整を加えている。438は大形の剥片を素材とし、一側縁に調整を加えるとともに、刃部となる一側縁の基部側の裏面に平坦剥離を加えている。105は先端部と刃部の基部側に調整を加えている。この3点は黒色頁岩である。96は素材の一縁を直刃として剥片を折断し、その内の一縁に調整を加えて台形状を作り出している。石材は黒曜石である。

搔器 19、22、102+245(1区接6)、143+145、165、170、194、239、243+244(1区接10)(第34~37図、P L15・16)

出土点数は12点であるが、折断が3例6点であるために実際の総数は9点である。主に縦長の幅広の剥片を素材とし、先端部分を弧状に調整して刃部を作り出している。102+245と194は細長い縦長剥片で、先端部に僅かに調整が施されている。石材は黒色安山岩が10点、黒色頁岩が2点。長幅比は、4:1から1:1の間に集中し、最大長は9cmで、最小長は6cmだが、大部分は6~7cmに集中する(67頁参照)。

石刃 17、25+247(1区接7)、428+430(2区接14)、89+158(1区接8)、90、138、148、174、176、204、136+237、228+246+248、317、335、342、354、312+419、423、427+433+435(2区接13)、431、436+442、439+452(2区接12)、454(第37~41図、P L17~19)

出土点数は34点であるが、折断が9例20点で総数は23点である。折断された資料が多く、一部に剥離面調整と考えられる資料や両設打面による交互剥離が認められる資料がある。長さや幅はまちまちであるが、長幅比は4:1から2:1の間に集中する。最大長は14cmで、最小長は3cmだが、大部分は6cm前後と9~10cmに集中する。石材は黒色安山岩が16点、黒色頁岩が15点、頁岩が2点、黒曜石が1点である(67頁参照)。

加工痕ある剥片 126、146、172、205、310、313、315+325(2区接11)、347(第41・42図、P L19・20)

出土点数は9点であるが、折断が1例2点であるために実際の総数は8点である。不定形の剥片の一縁に調整を加えたものが多いが、126や310は搔器のような調整が施されている。石材は黒色頁岩が4点、黒曜石が4点、黒色安山岩が1点である。

使用痕ある剥片 305、429(第42図、P L20)

総数2点である。縦長の剥片の二側縁、あるいは一側縁に使用痕が認められる。石材は黒色頁岩と黒曜石の各1点である。

縦長剥片 142、173(第42図、P L20)

石刃に類似する2点であり、石材は黒色安山岩と黒色頁岩の各1点である。

石核 159、190(第42・43図、P L20)

総数2点である。159は接合資料(接1)の石核で、周縁すべてから中心部に向けての剥片剥離が施された円盤状である。石材は黒色安山岩である。190は剥離面の存在から石核と判断したが、剥ぎ取られた剥片が認められないことや、剥離面と考えた面の風化が著しいので、礫の可能性もある。石材は流紋岩質凝灰岩

である。

敲石 155 (第43図、P L20)

1点だけであり、扁平な四角形の垂角礫の2角部分に敲打痕が残されている。石材は粗粒輝石安山岩。

接合資料は、A-1区第I文化層が13例108点、A-2区第I文化層が15例50点である。

A-1区 第I文化層(2期)(第34・35・38・40・44~49図、P L15・17・19・21)

接1：(79個) ○→103→○→137→○→59→○→65→○→131+196→○→57→○→61+151→54+110+111
+231+235→203→113→117→69→○+149→116+154+208+232→144→204+○→228+246+248→229→○
+219→127+○→136+237→17→122+199→41+210+215→46+55+109+118→
○→62+135→140→174→220→○→
○→123+218→○→
○→68→141→56→216→○→
○→51→209→45→201→○→
○→58+130→○→
○→101+213→○→
○→175→94+202→100→108→○→
○→42→91→○→
○→238→98→233→○→
○→115→133→197→○→
○→221→99→222→159

(楕円形の礫の周辺を打面が移動する複雑な剥離工程のため、全体の順番通りに表示することは不可能)

長軸約16cm、短軸約12cmの楕円形の礫をほぼ半分に打ち割り、その剥離面を打面として、周辺の礫面(原石面)を表に持つ、丈が短く幅広の剥片を連続して剥ぎ取る。その後、長軸の一端側の剥離面を打面として縦長剥片を連続して剥ぎ取る。さらに、再び礫面側を打面として丈が短く幅広の剥片を連続して剥ぎ取り、最終的に円盤状の石核が残されている。石材は黒色安山岩。

接2：(4個) ○→22(←93)→143+145○→ 縦長剥片の接合だが、それぞれが搔器となり、一方は刃部部分の調整、もう一方はほぼ中央での折断。石材は黒色安山岩。

接3：(2個) ○→207→24 剥片同士の接合。石材は黒色安山岩。

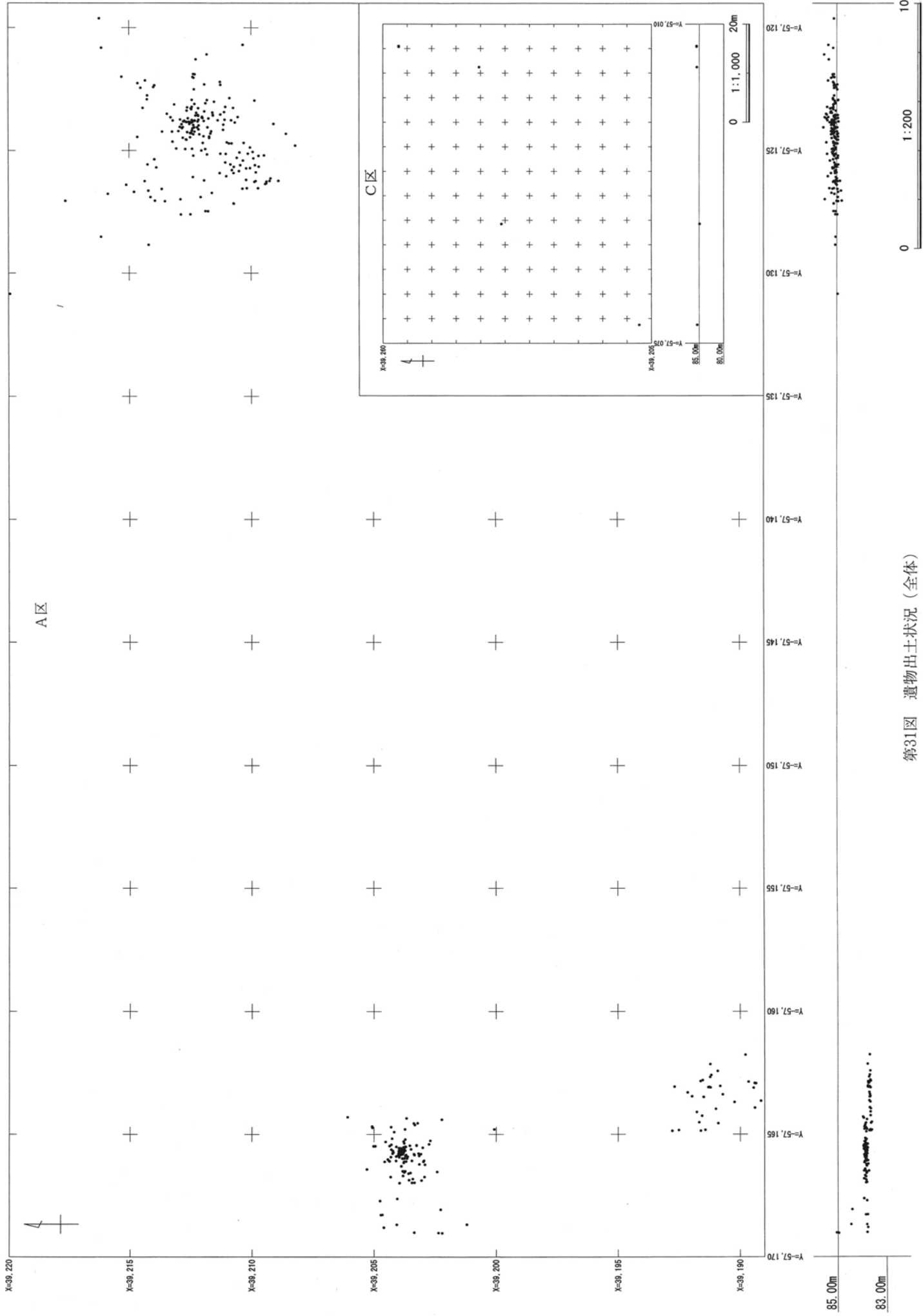
接4：(3個) ○→181→166→170 搔器の刃部部分の調整。石材は黒色安山岩。

接5：(2個) ○→153→47→○ 剥片同士の接合。石材は黒色安山岩。

接6：(2個) ○→102+245 搔器のほぼ中央での折断。石材は黒色安山岩。

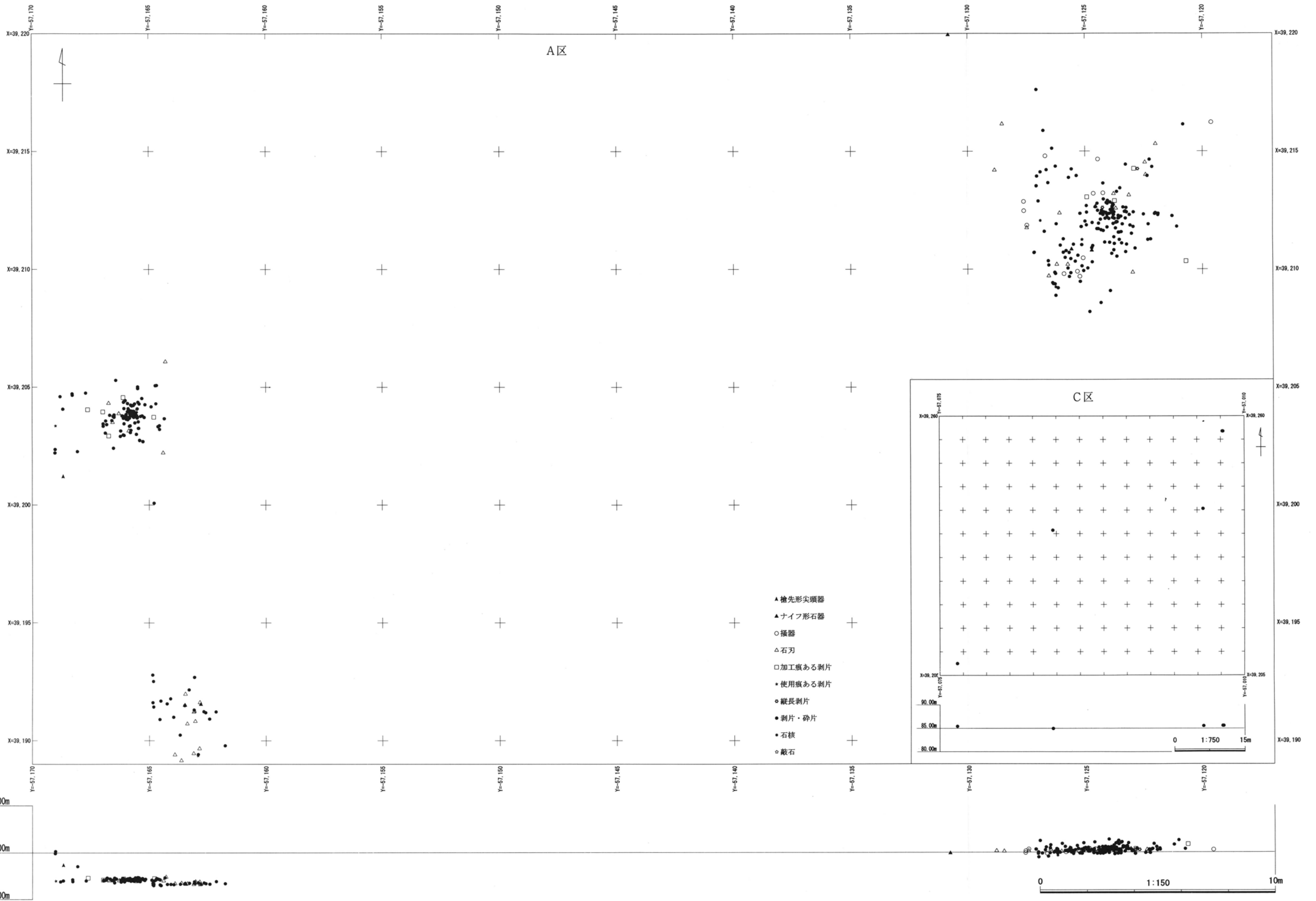
接7：(2個) ○→25+247 表面に礫面を残す石刃の先端に近い部分での折断。石材は黒色頁岩。

接8：(2個) ○→89+158 石刃の折断。石材は黒色安山岩。

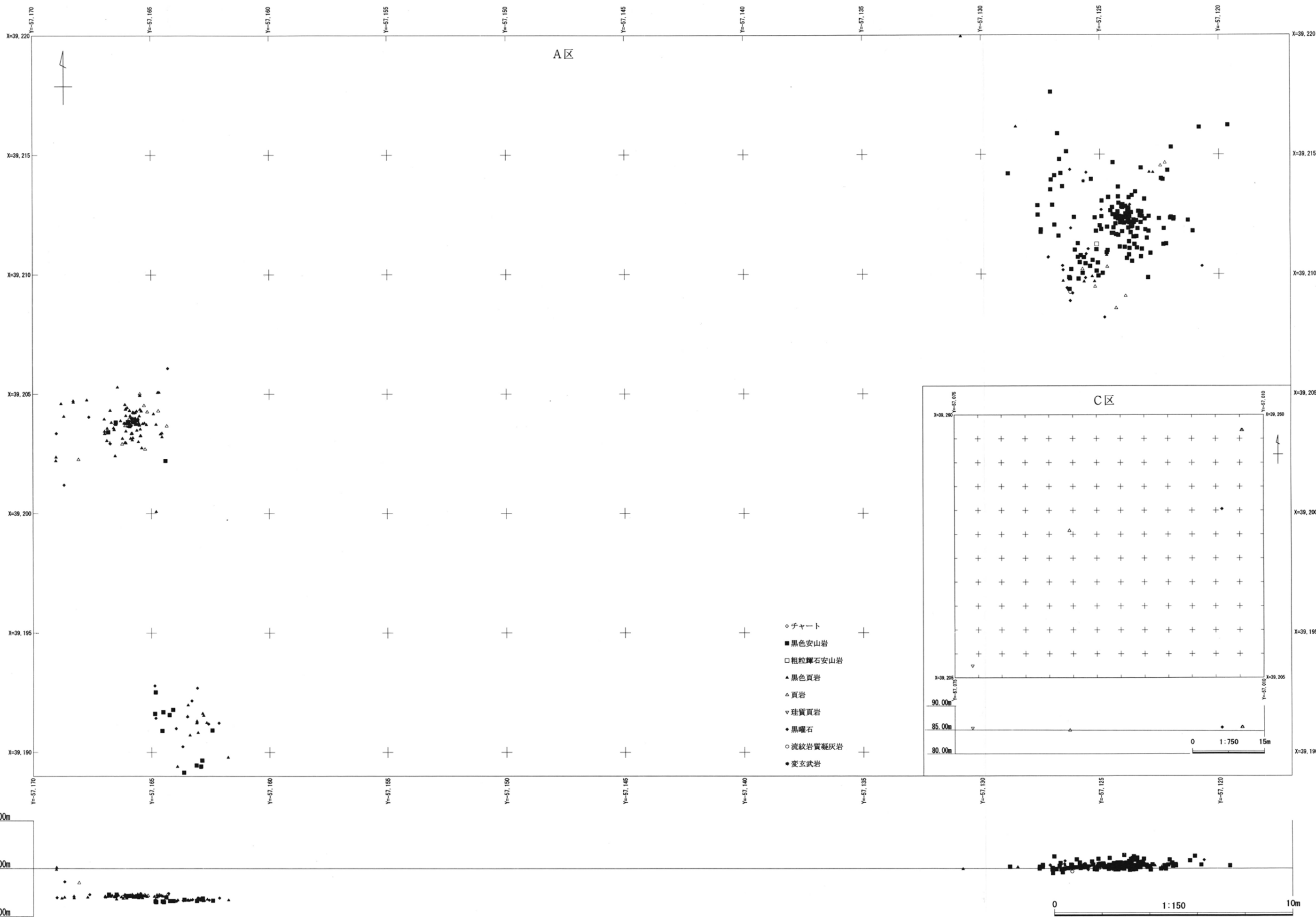


第31図 遺物出土状況 (全体)

0 1:200 10m



第32図 遺物出土状況（器種別）

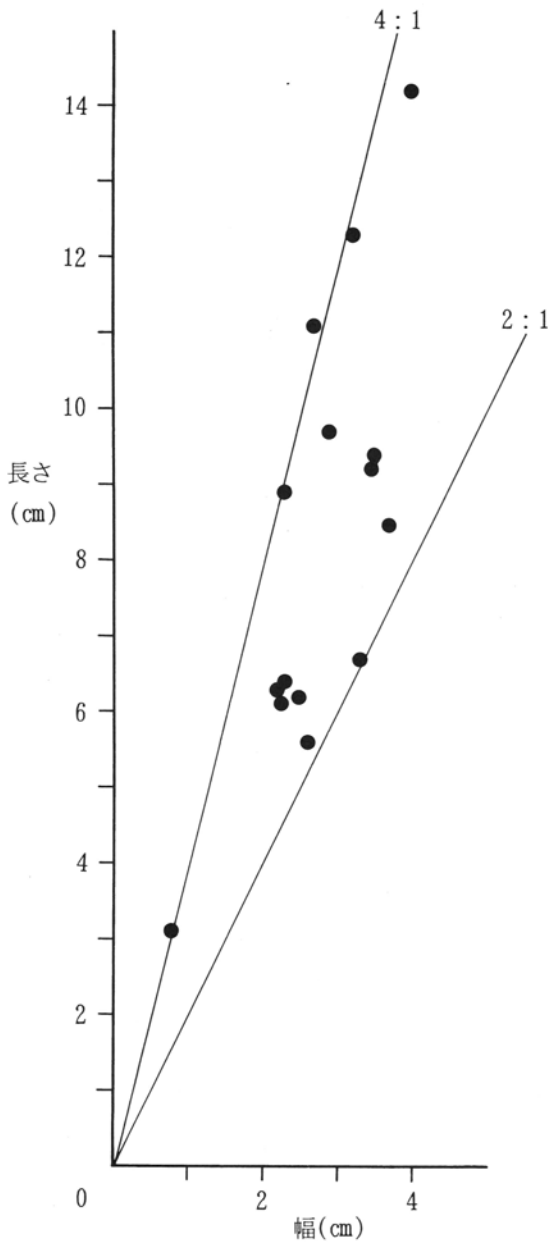


第33図 遺物出土状況（石材別）

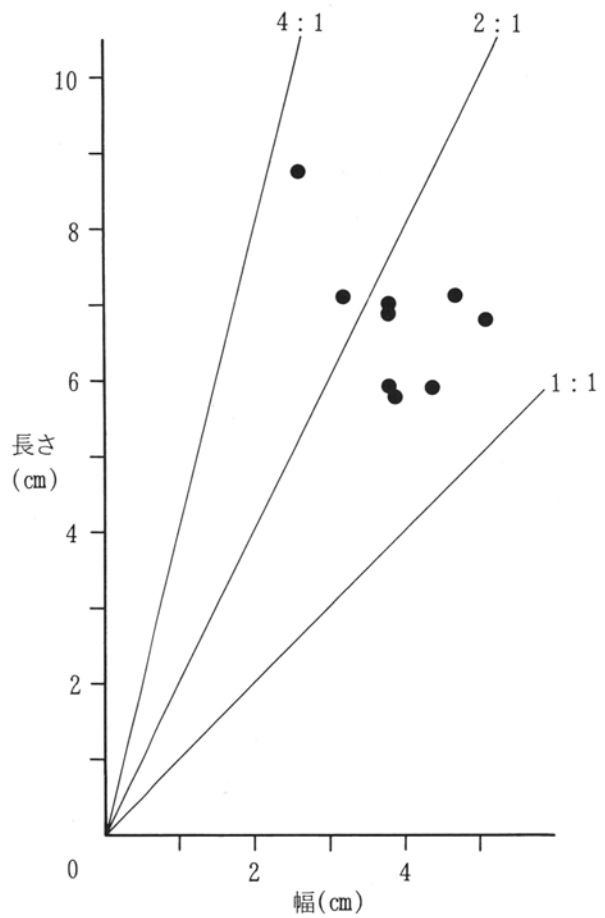
第5表 2期組成表

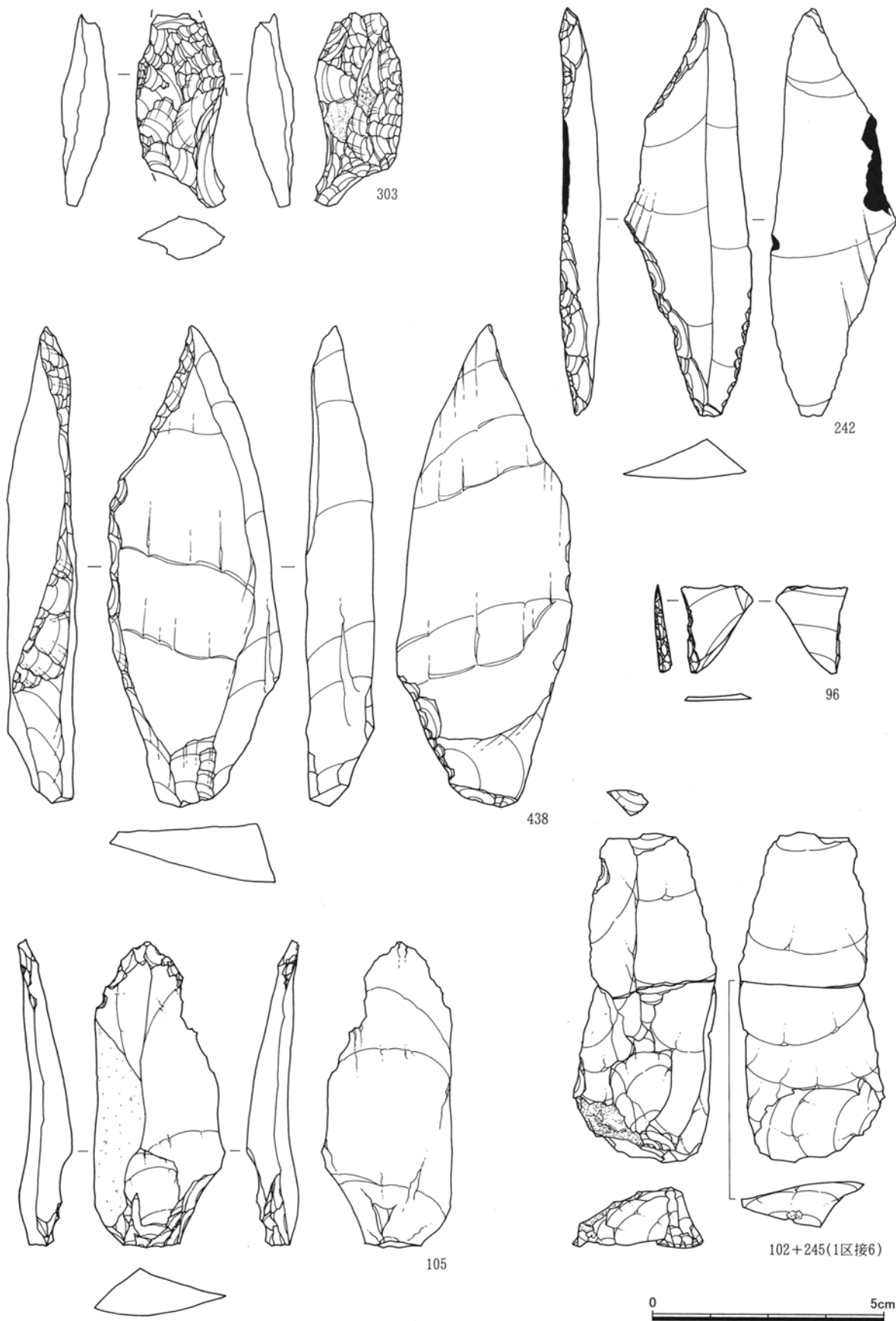
	尖頭器	ナイフ	搔器	石刃	加工痕	使用痕	縦長剥片	剥片	碎片	石核	敲石	総計
チャート									1			1
黒色安山岩			10	16	1		1	110	32	1		171
粗粒輝石安山岩											1	1
黒色頁岩		3	2	15	4	1	1	63	26			115
頁岩				2				12	9			23
珪質頁岩									1			1
黒曜石	1	1		1	4	1		11	16			35
流紋岩質凝灰岩										1		1
変玄武岩									1			1
総計	1	4	12	34	9	2	2	196	86	2	1	349

石刃 長幅比

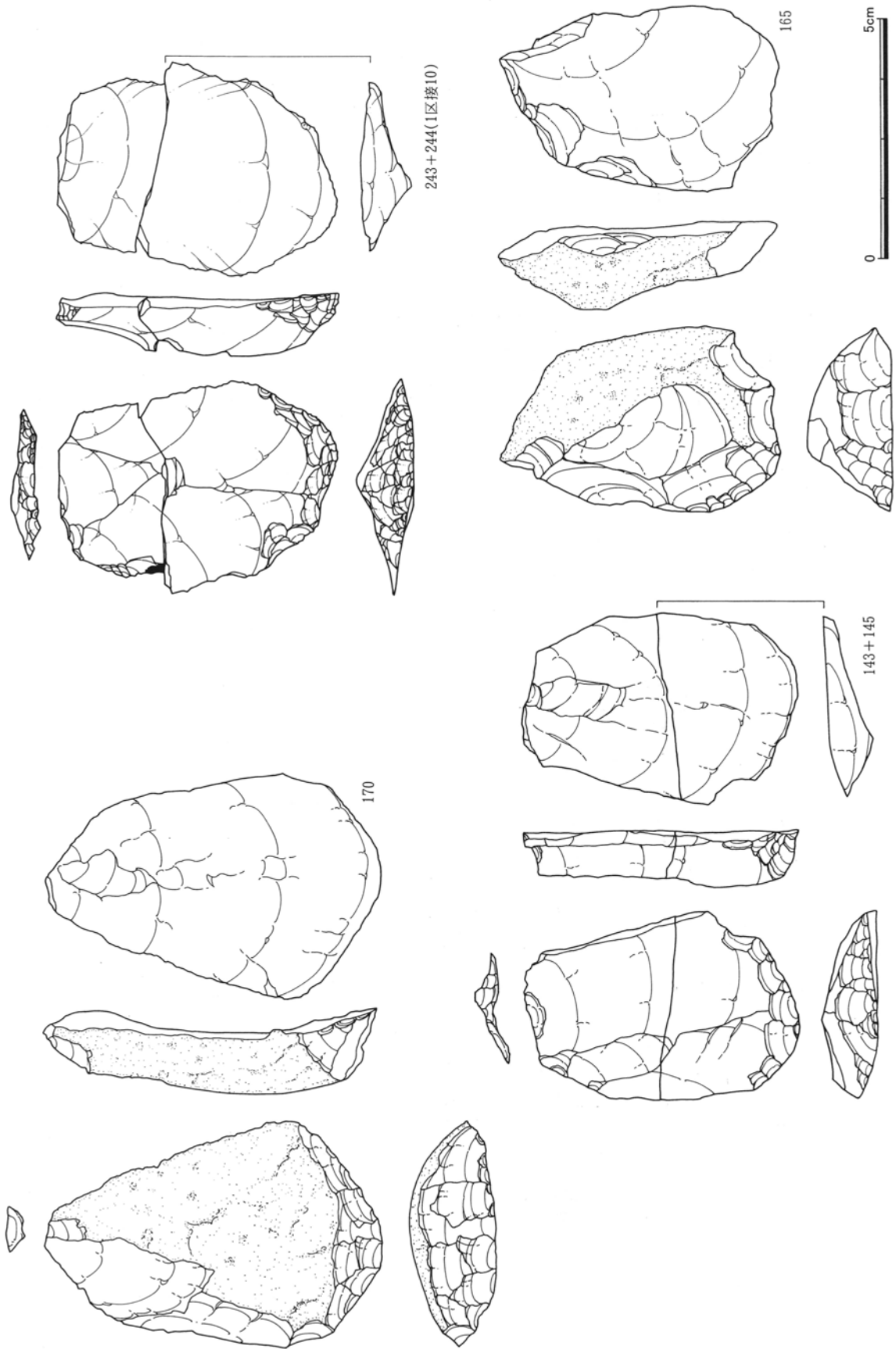


搔器 長幅比

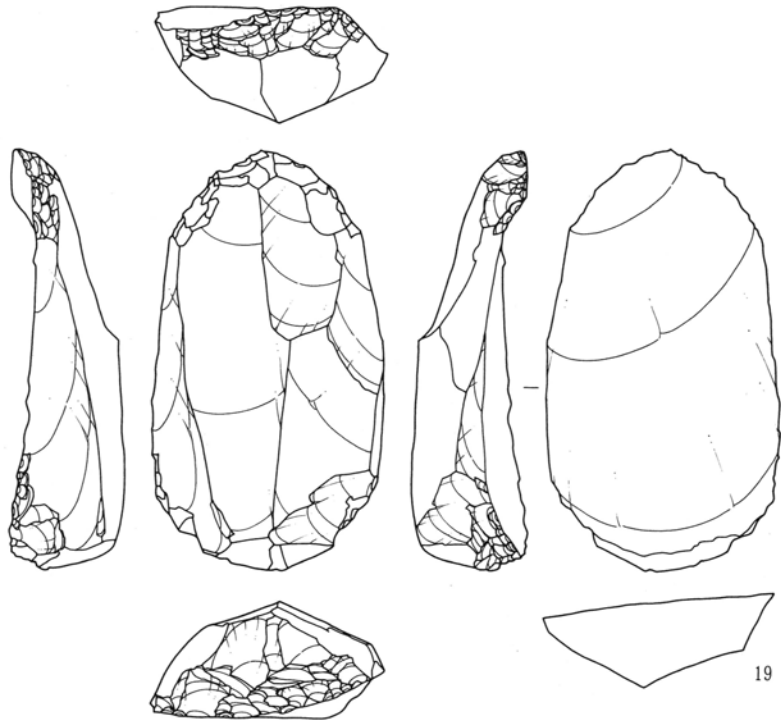
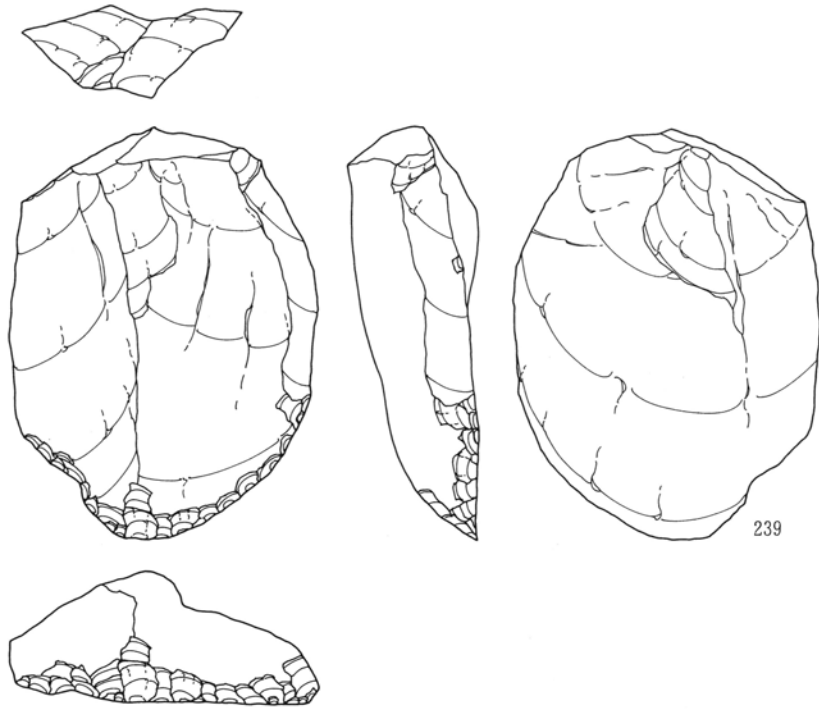




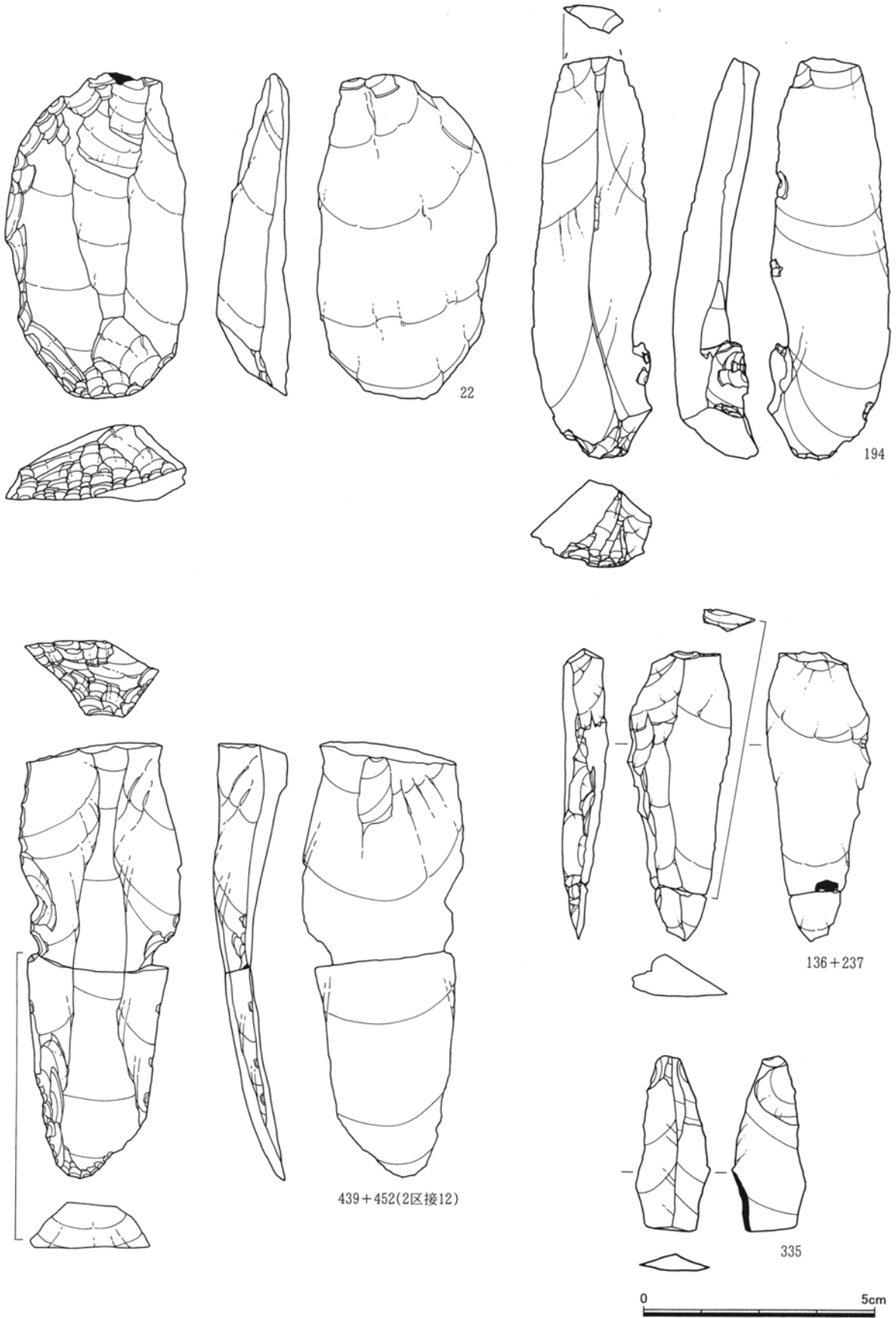
第34図 槍先形尖頭器・ナイフ形石器・搔器（1）



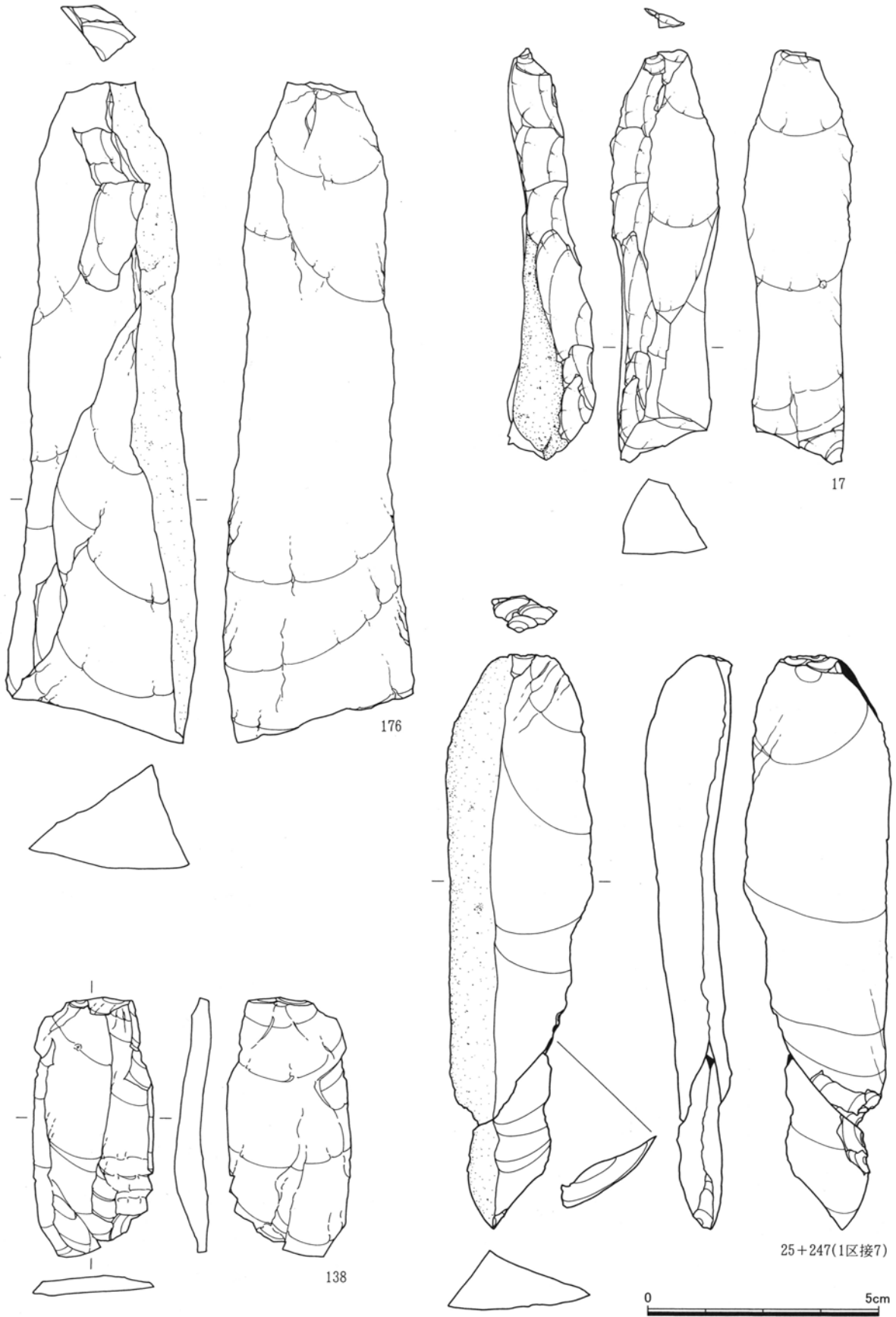
第35图 搔器 (2)



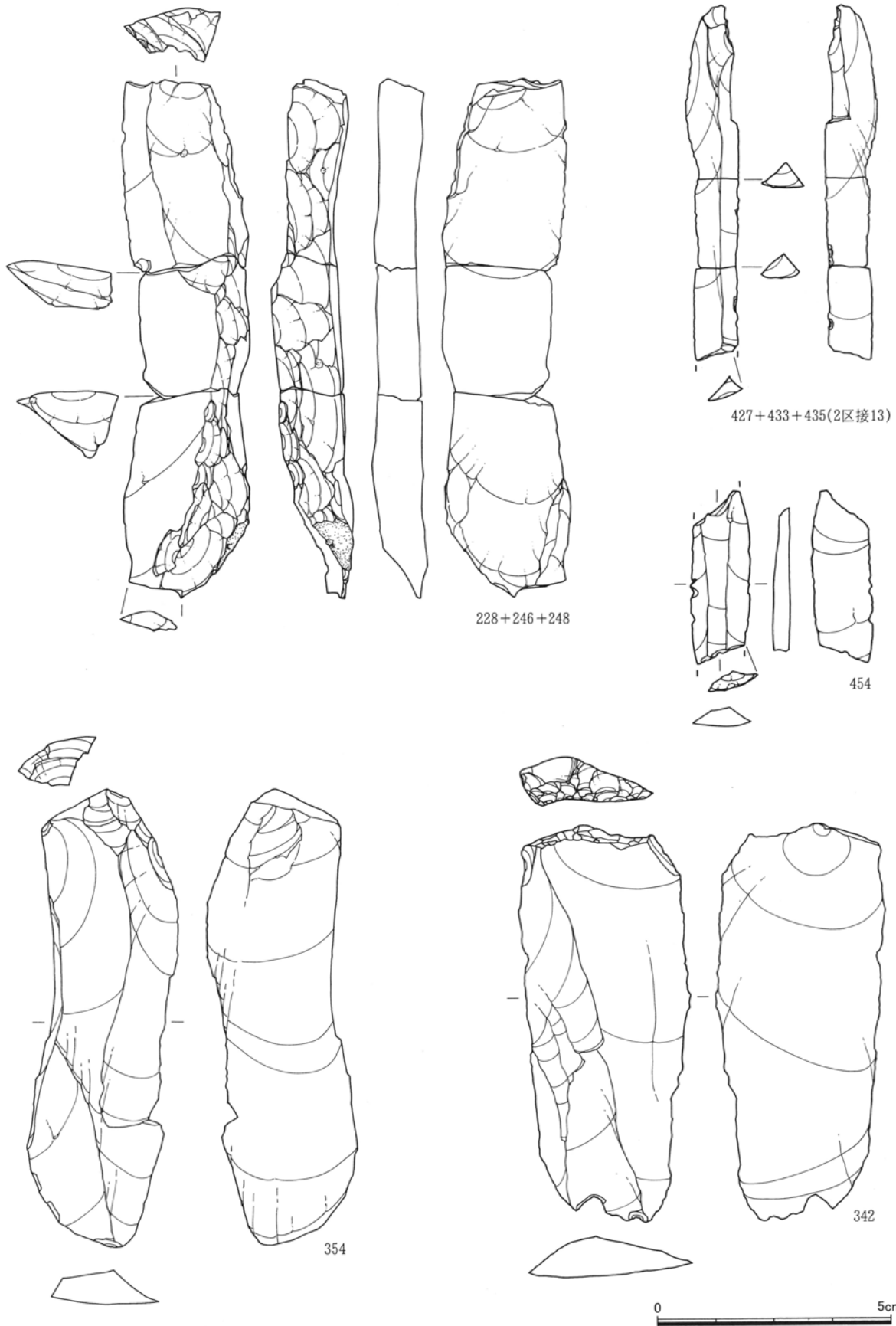
第36图 搔器 (3)



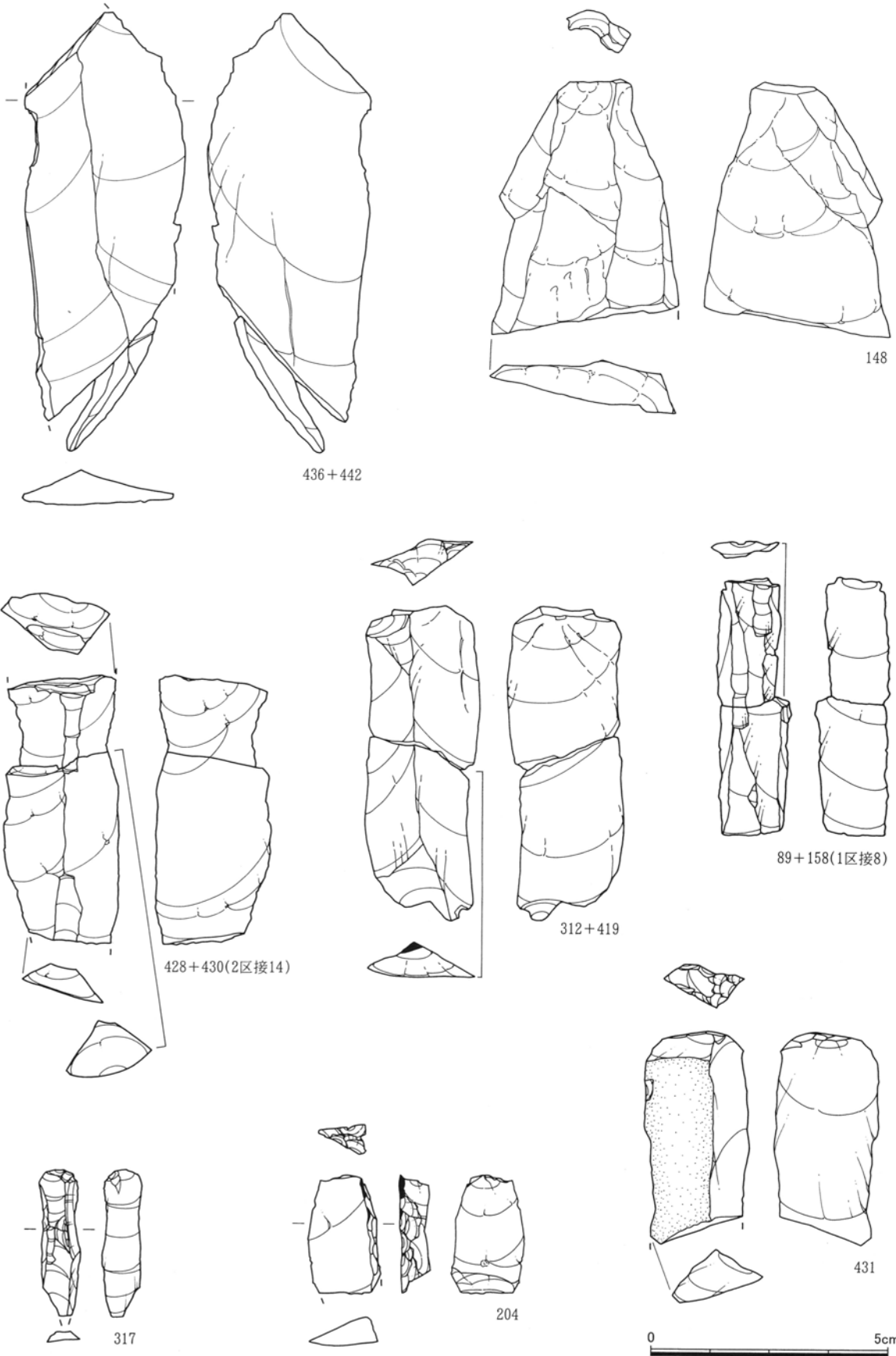
第37图 搔器(4)·石刃(1)



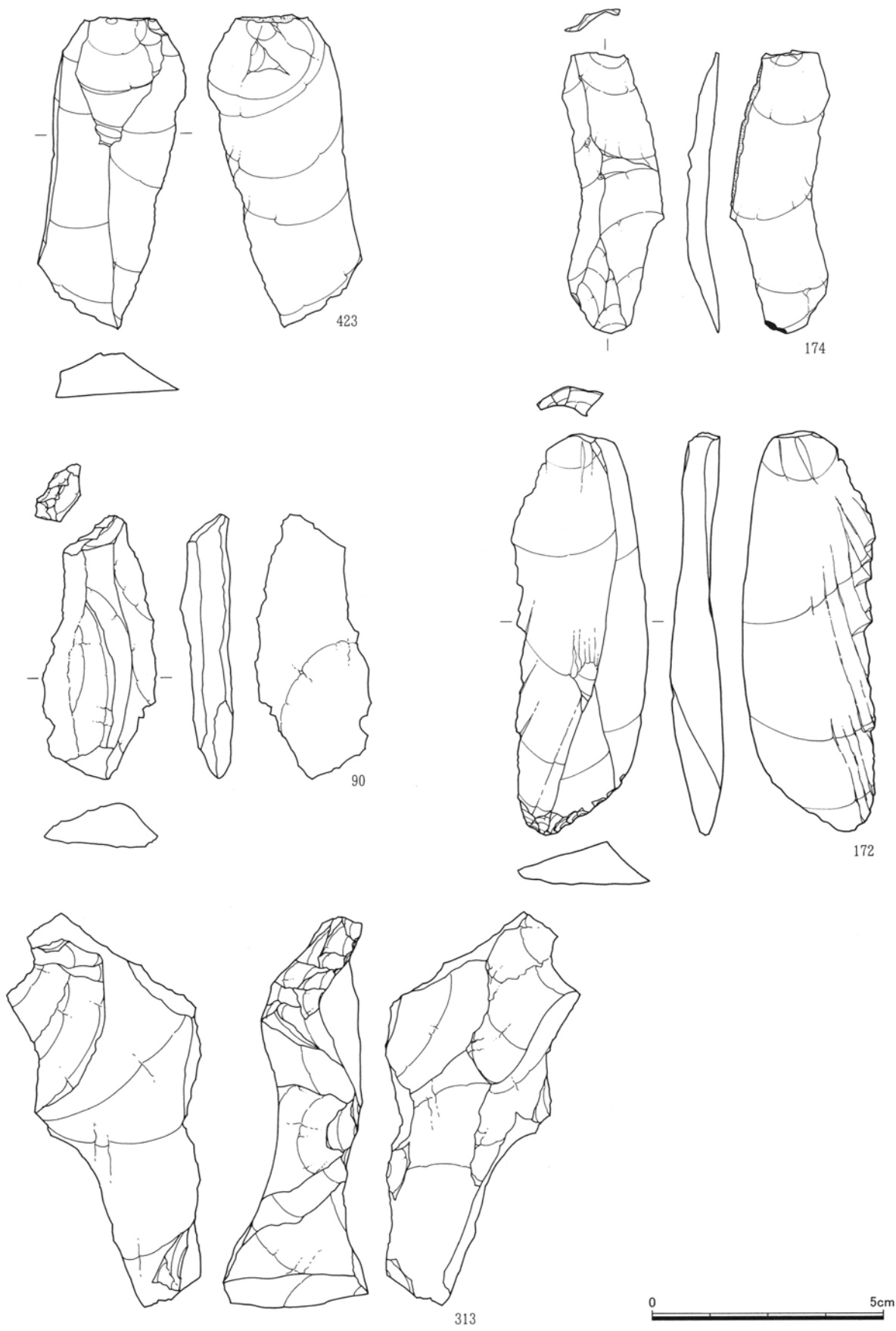
第38图 石刃(2)



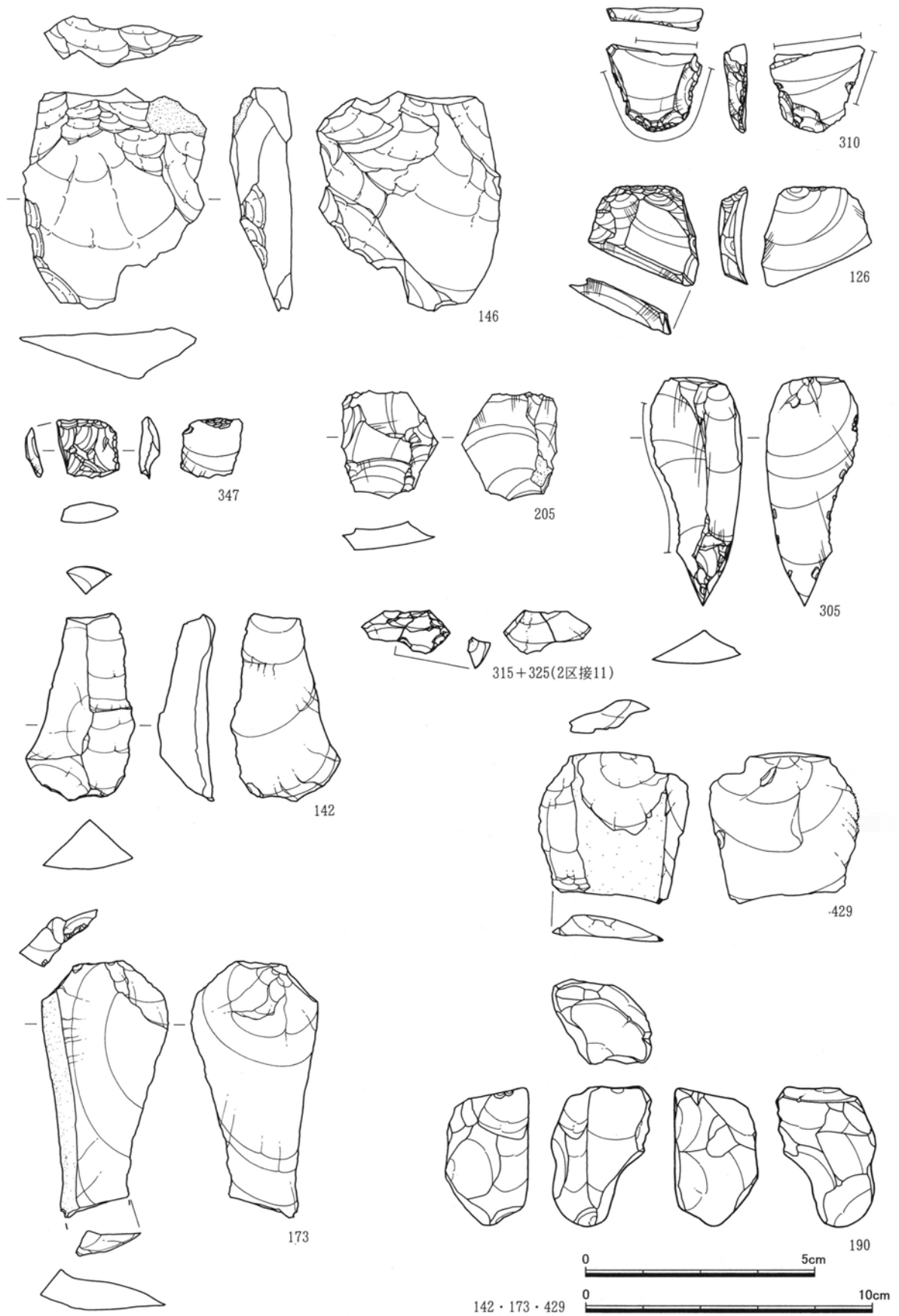
第39图 石刃(3)



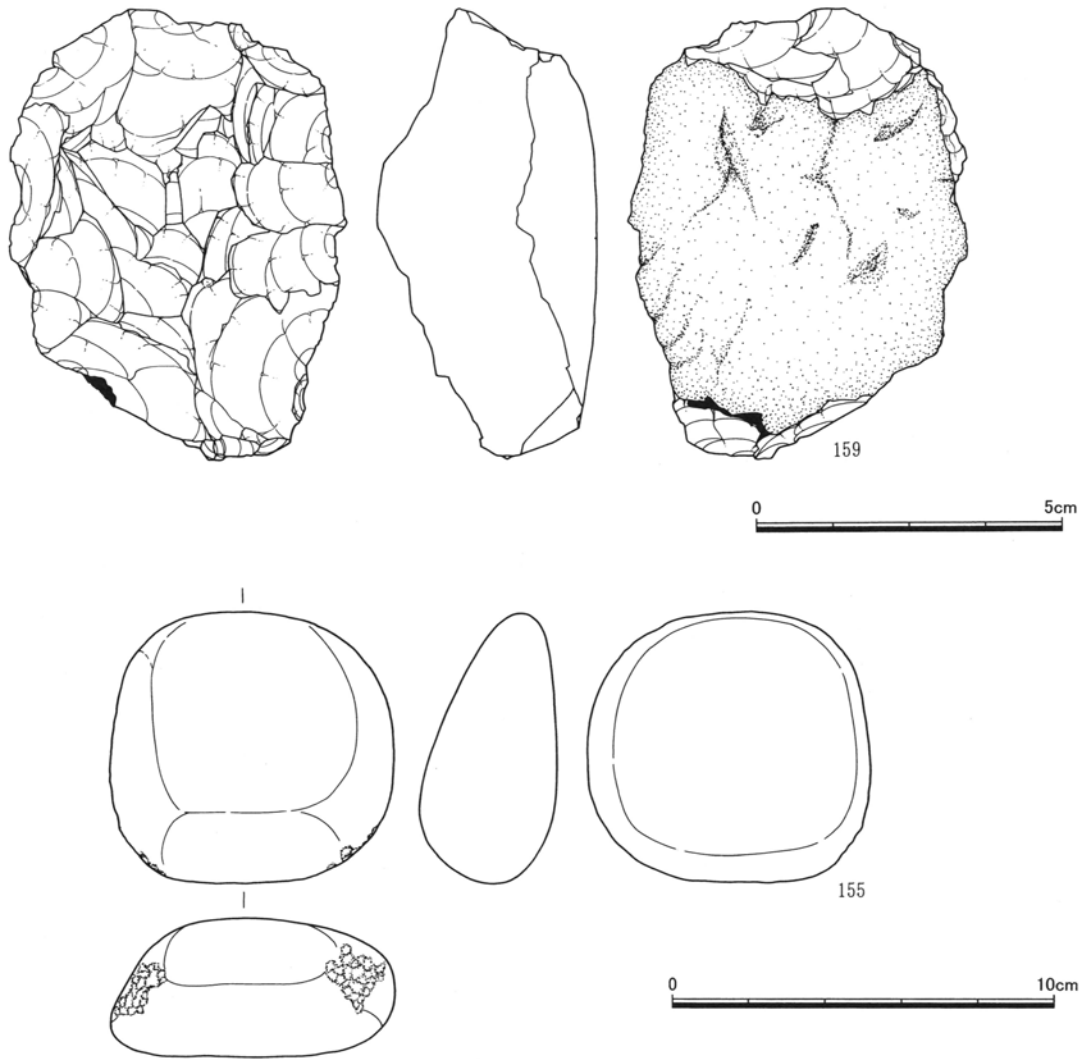
第40图 石刃(4)



第41図 石刃（5）・加工痕ある剥片（1）



第42図 加工痕ある剥片(2)・使用痕ある剥片・縦長剥片・石核(1)



第43図 石核(2)・敲石

接9：(3個) ○→146→52→165 搔器と剥片の接合。石材は黒色安山岩。

接10：(2個) ○→243+244 搔器の折断。石材は黒色安山岩。

接11：(2個) ○→63+132 剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接12：(3個) ○→86+157+191 剥片の折断。石材は黒曜石。

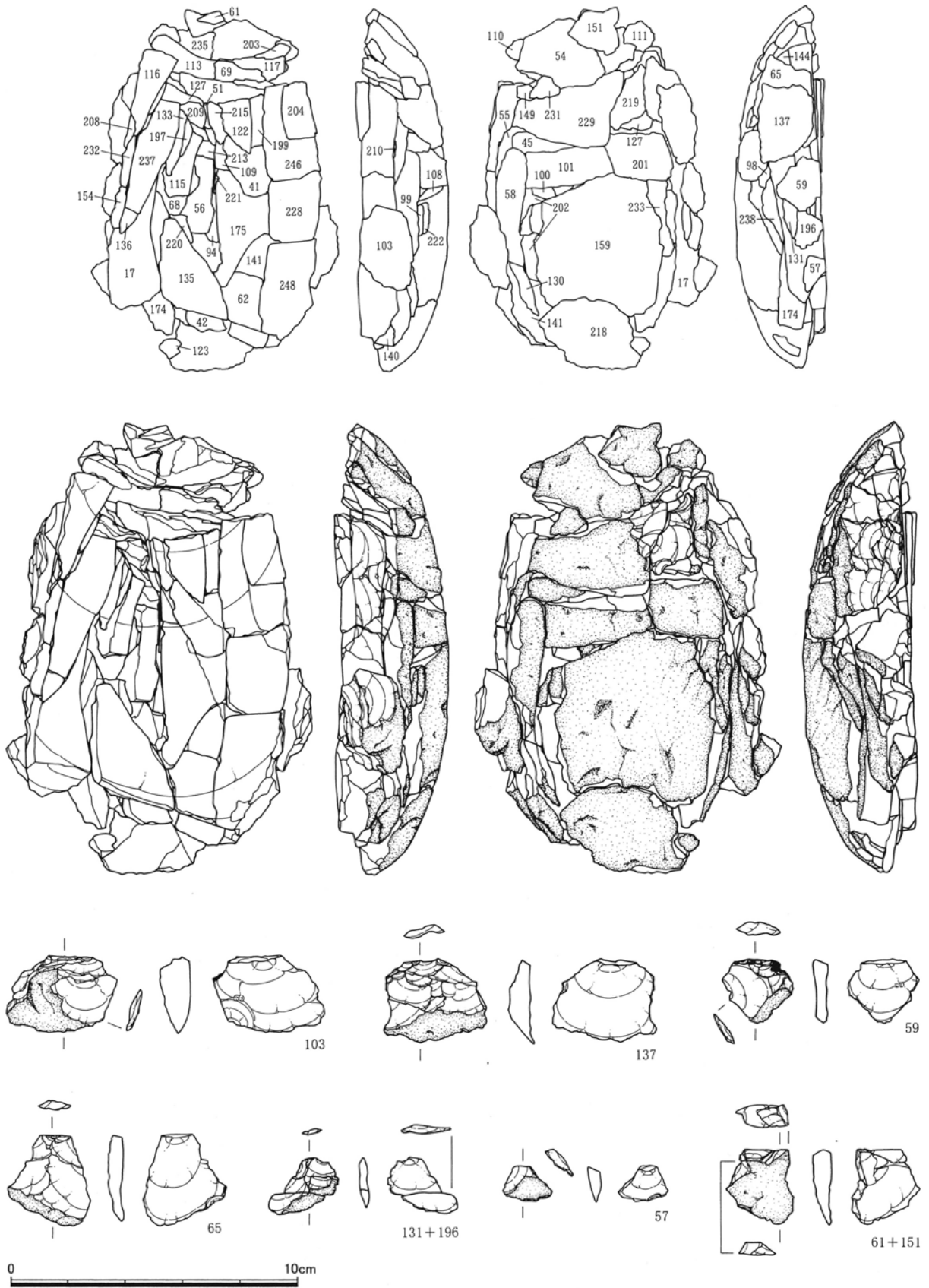
接13：(2個) ○→163→150→○ 剥片同士の接合。石材は黒曜石。

A-2区 第I文化層(2期)(第37・39・40・42・50~53図、P L17・18・20・22)

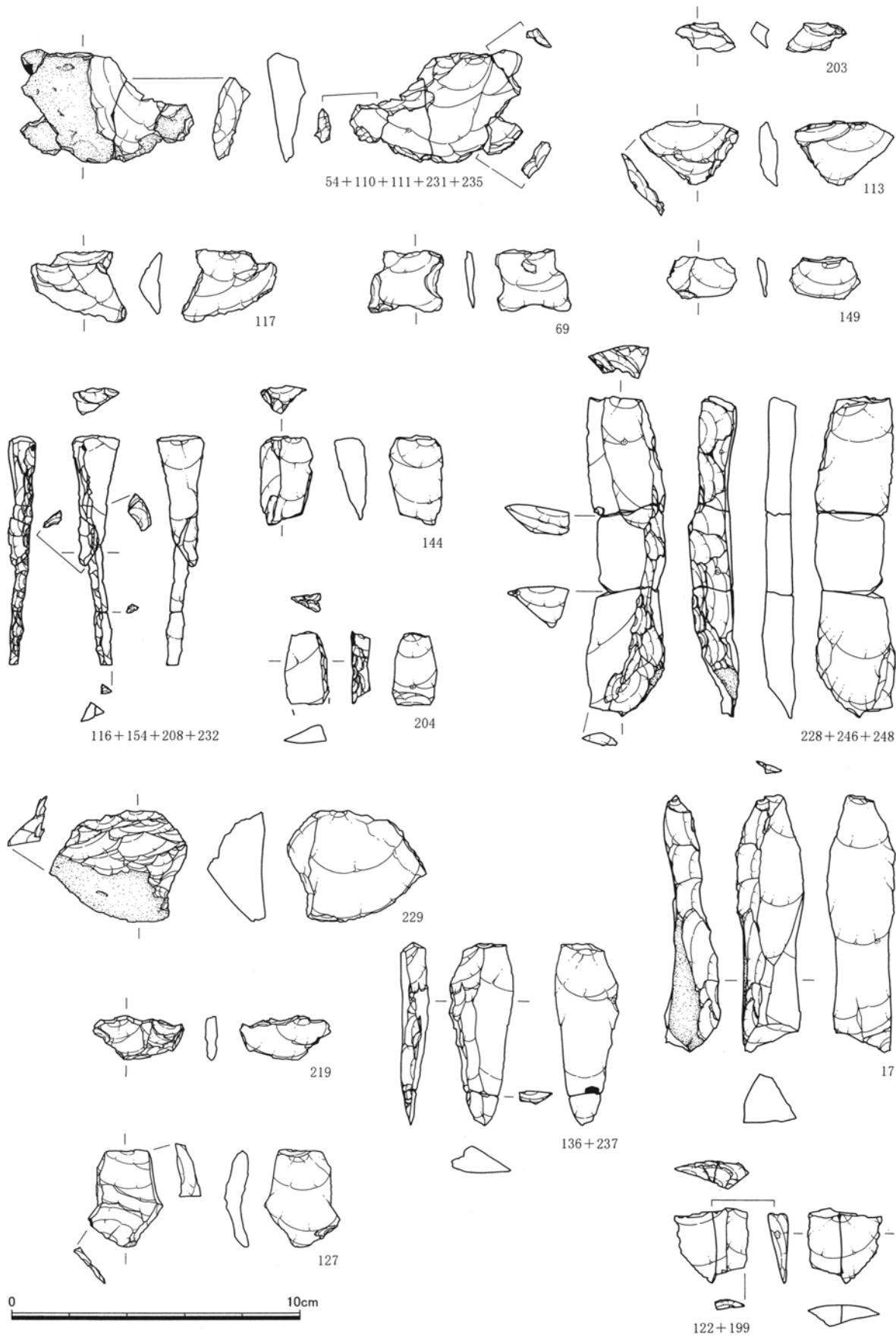
接1：(10個) 332+333→309→313→380→319+370+386→376→○+323 少なくとも10cm以上の円礫を分割し、その剥離面を打面として縦長剥片を連続して剥ぎ取った後に、打面再生を施す剥離剥片工程が認められる。石材は黒色頁岩。

接2：(7個) ○→326+377→307→396→391→308→306→○ 接1と同様に少なくとも10cm以上の円礫を分割し、その剥離面を打面として大形の縦長剥片を連続して剥ぎ取る。接1と同一母岩の可能性が有る。石材は黒色頁岩。

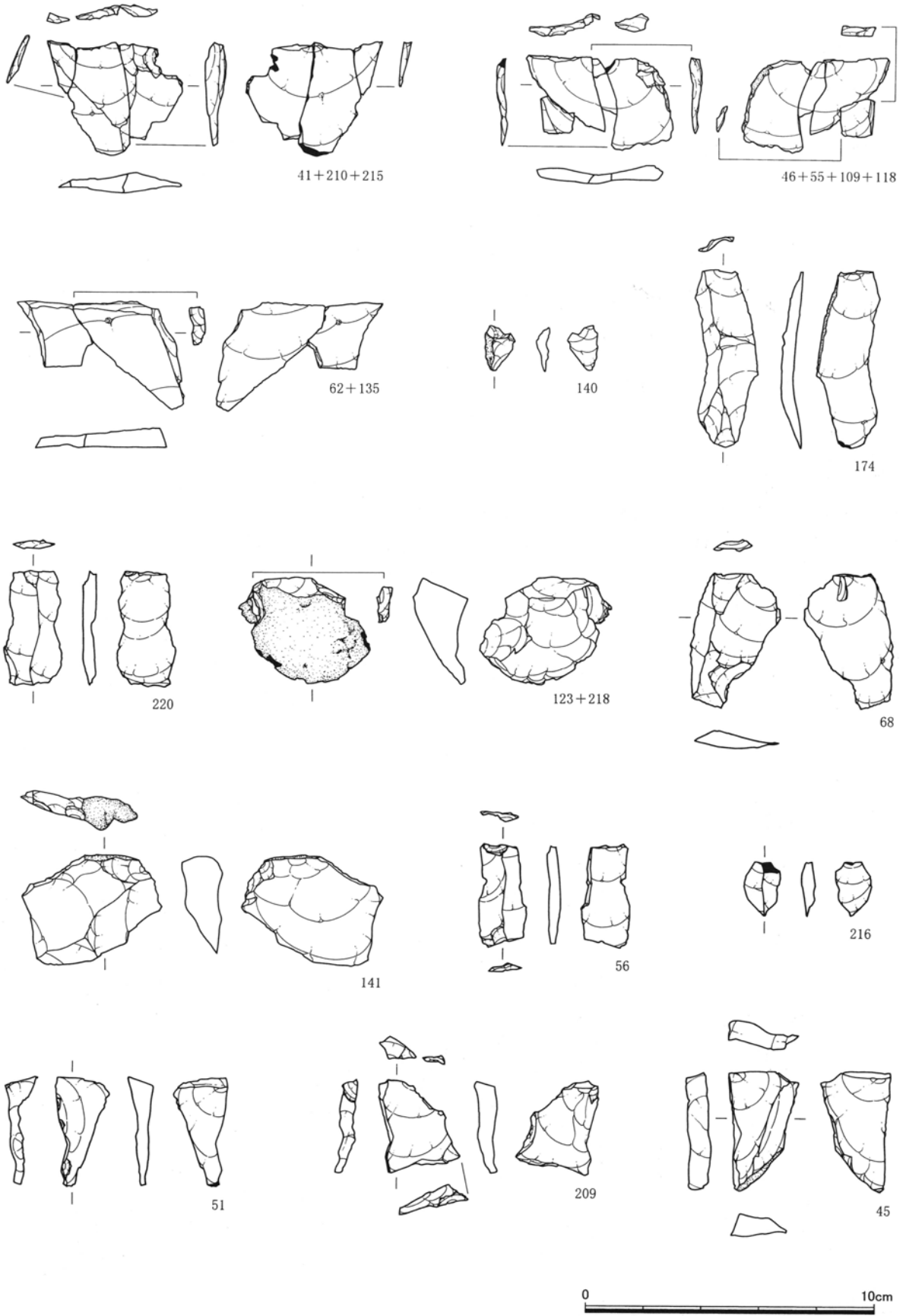
接1



第44图 A-1区接合資料(1)



第45图 A-1区接合资料(2)

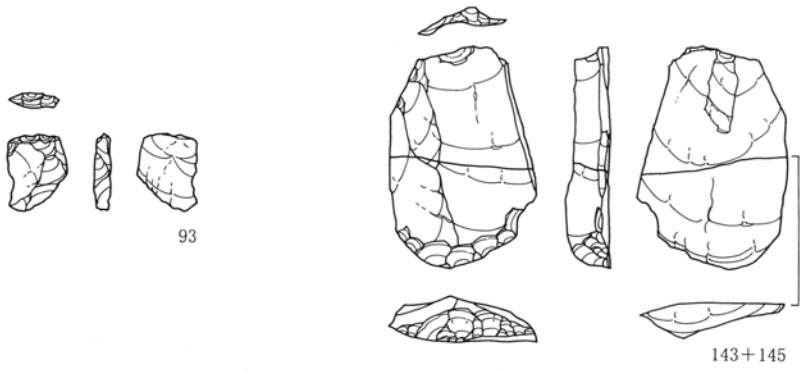
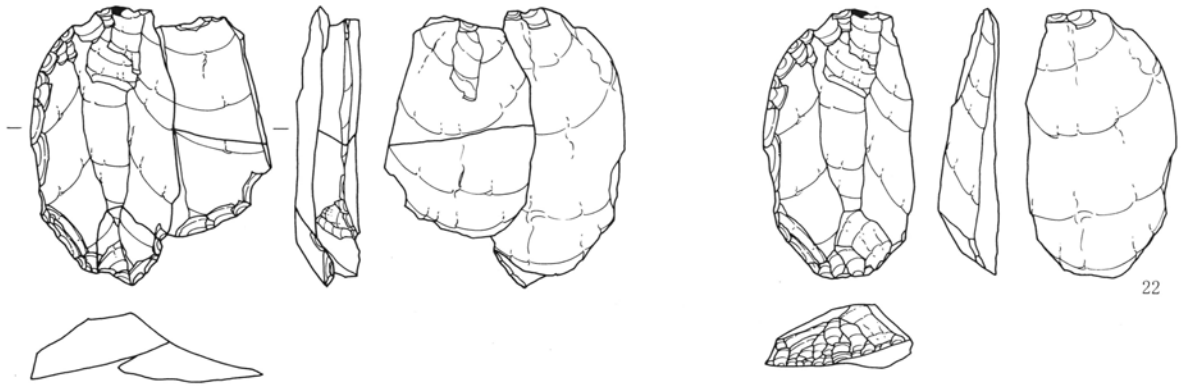


第46图 A-1区接合资料(3)

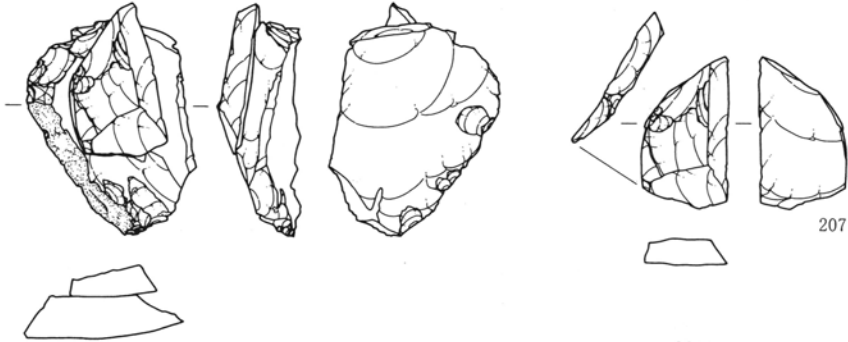


第47图 A-1区接合资料(4)

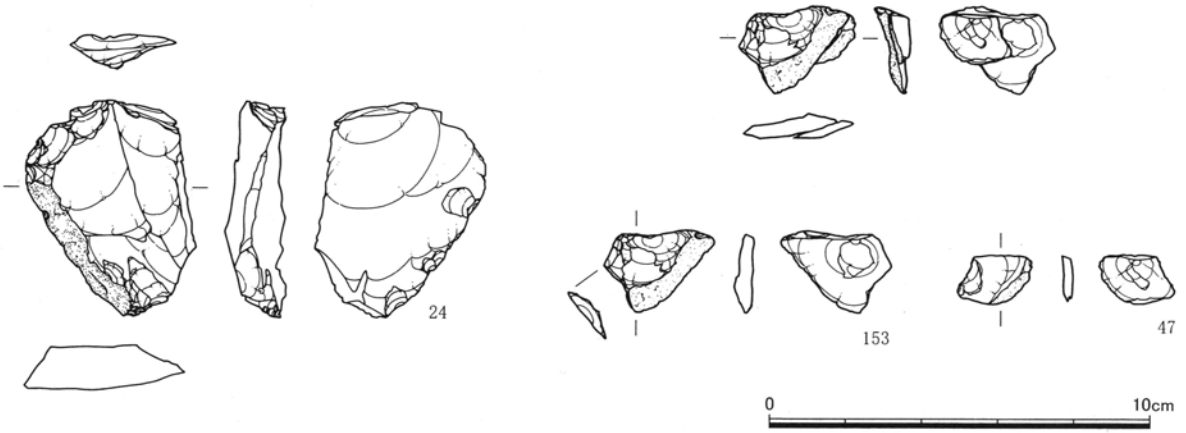
接2



接3

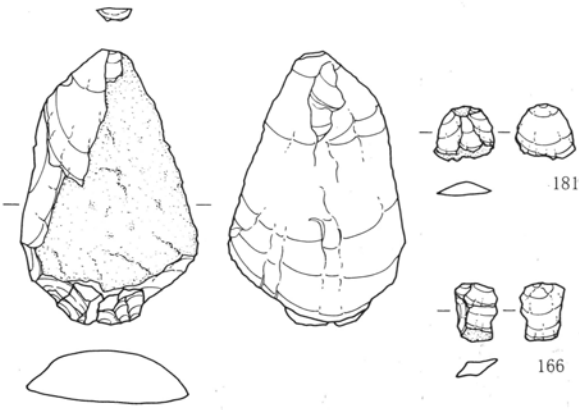


接5

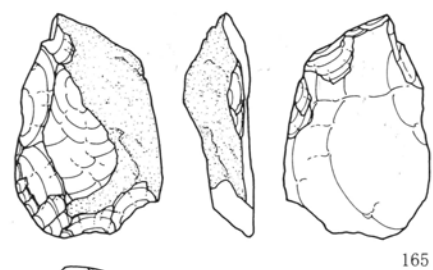
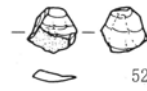
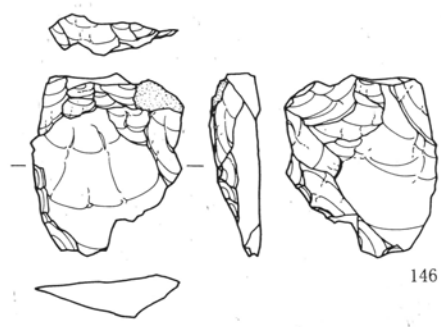
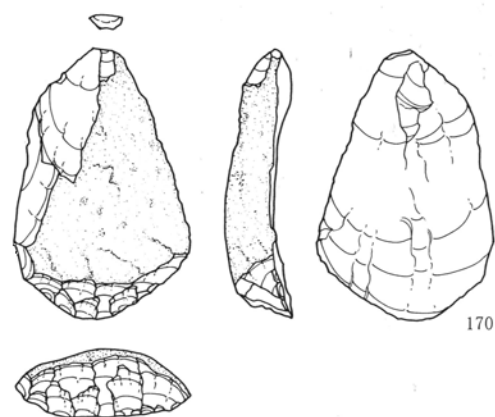
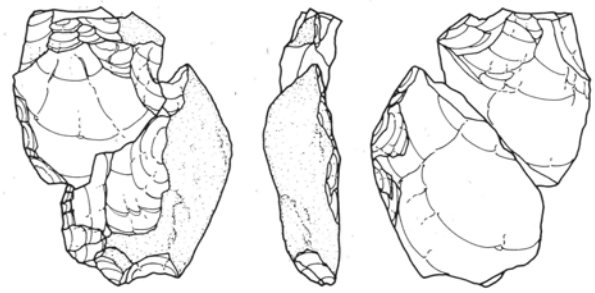


第48图 A-1区接合资料(5)

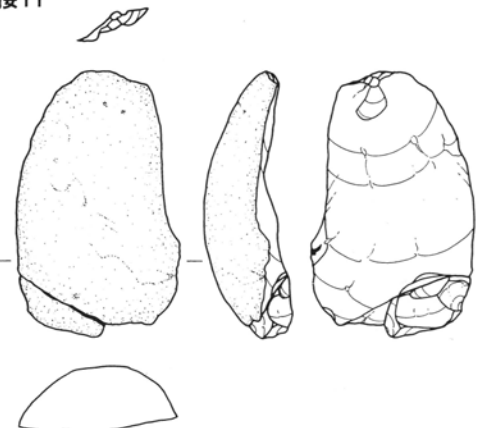
接4



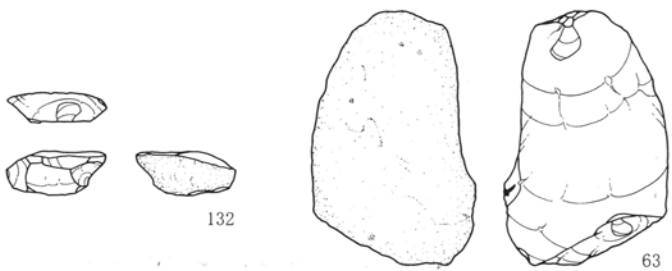
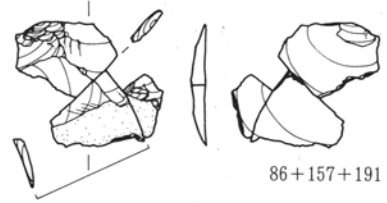
接9



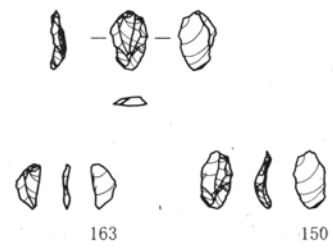
接11



接12



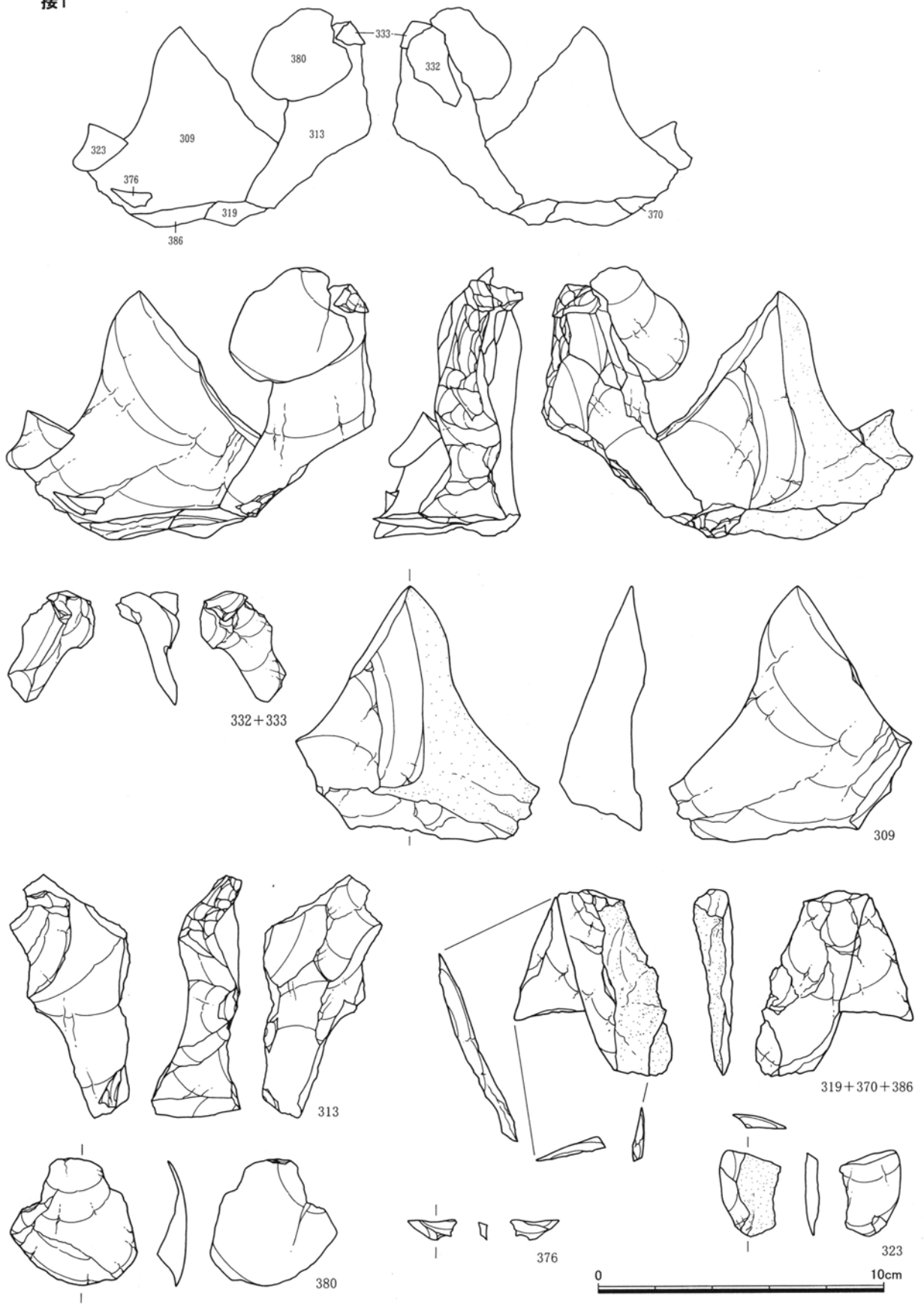
接13



第49图 A-1区接合资料(6)

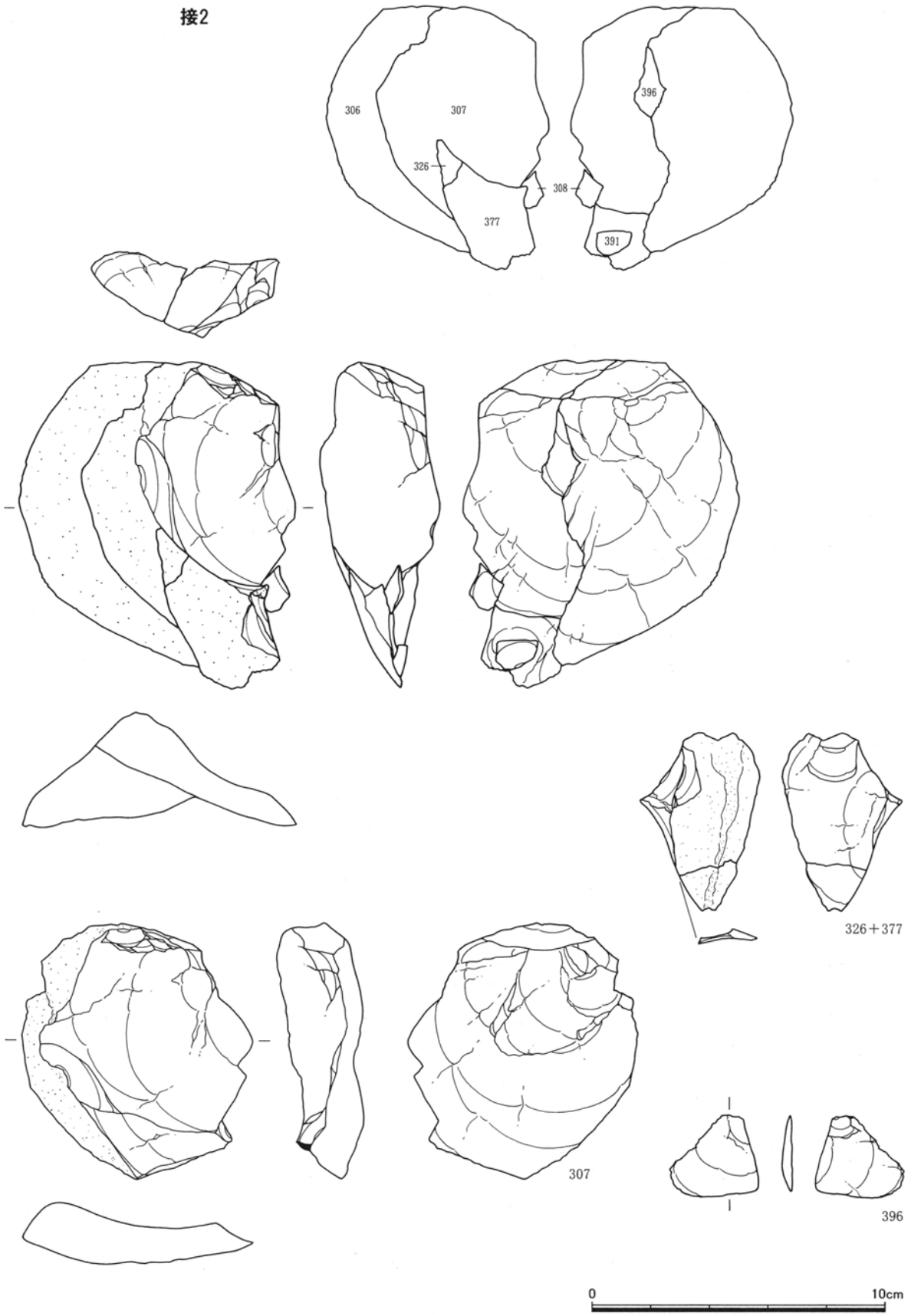


接1

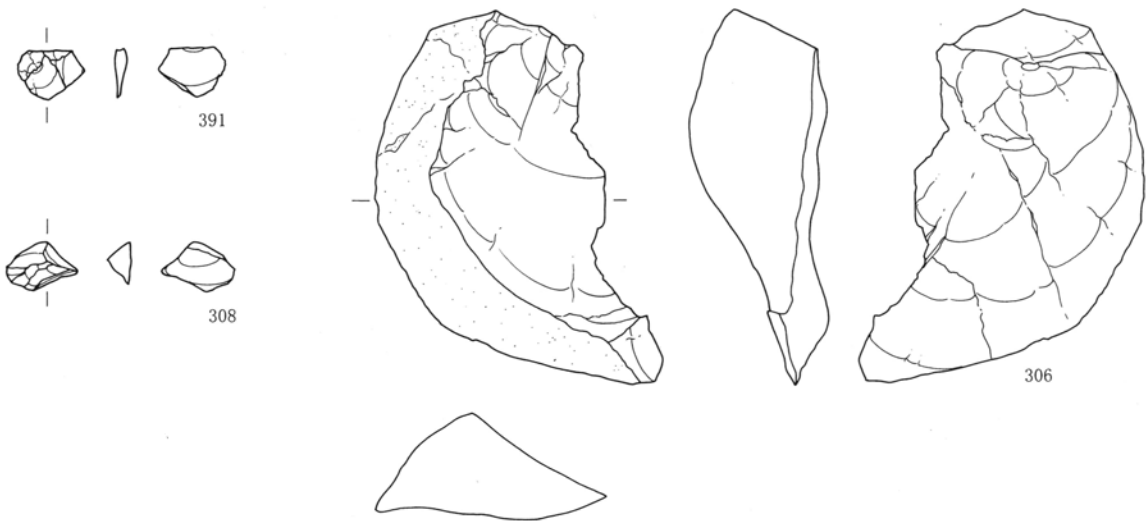


第50图 A-2区接合资料(1)

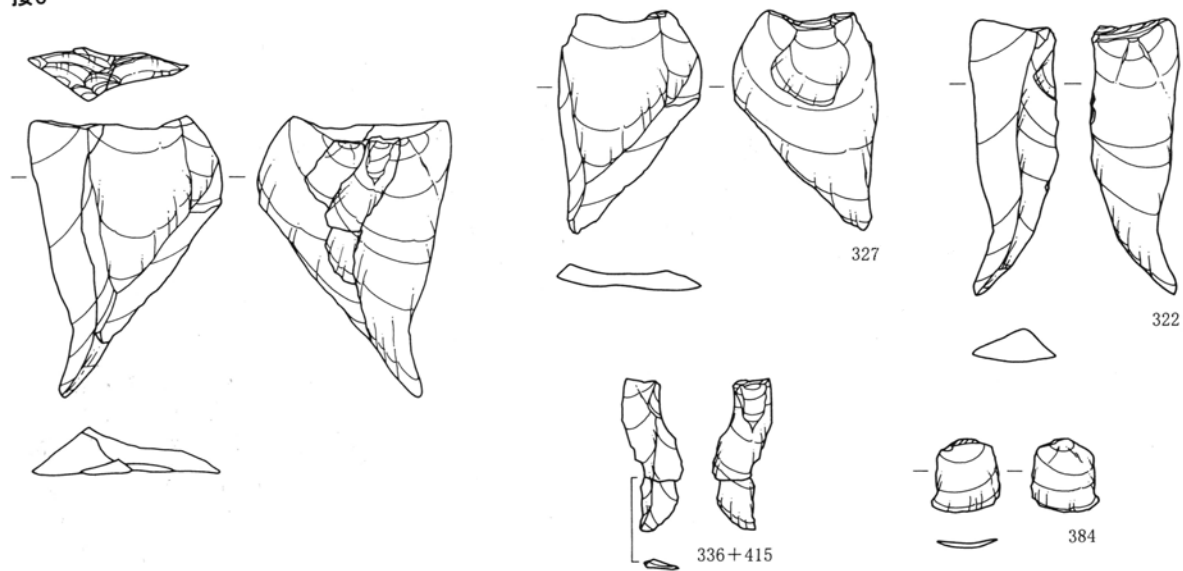
接2



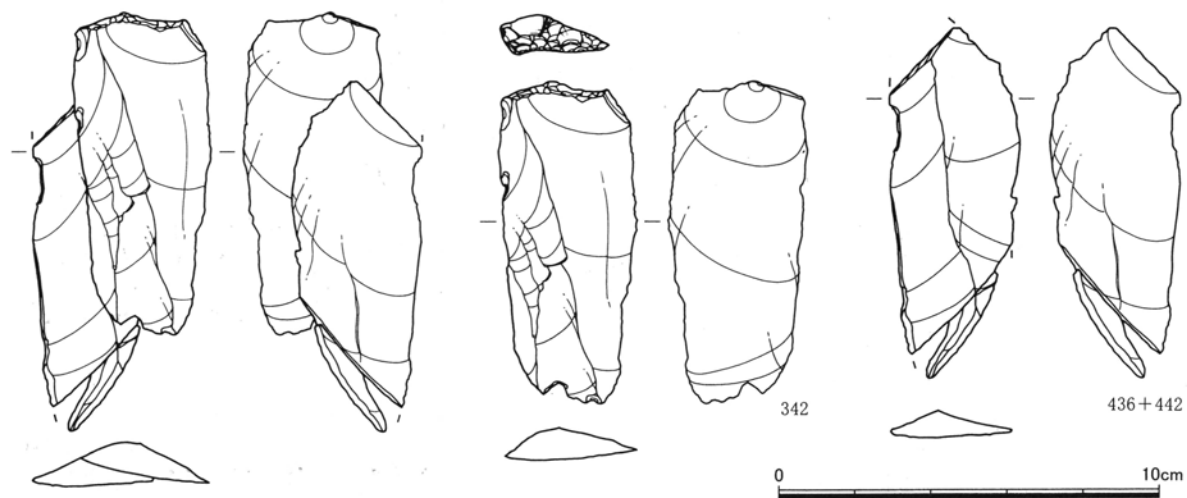
第51图 A-2区接合资料(2)



接3

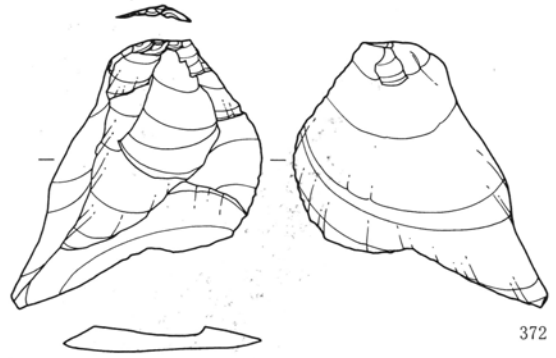
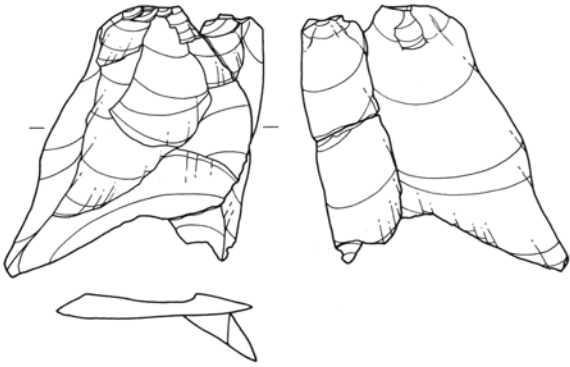


接4

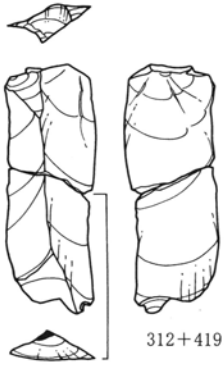


第52图 A-2区接合资料(3)

接5

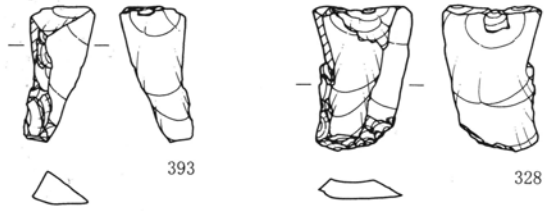
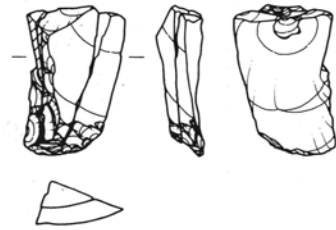


372



312+419

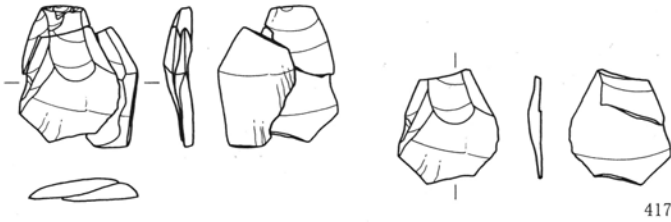
接6



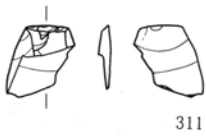
393

328

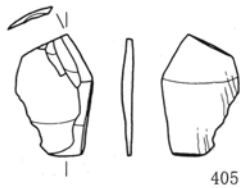
接7



417

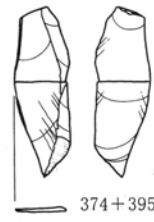


311



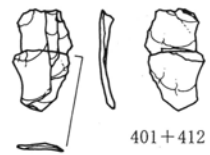
405

接9



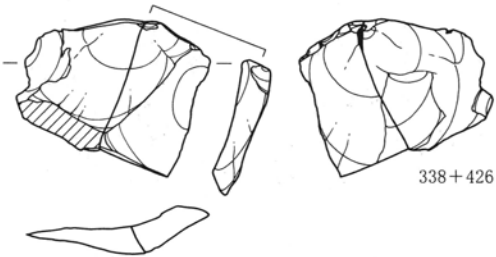
374+395

接10



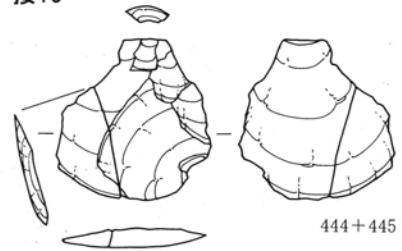
401+412

接8



338+426

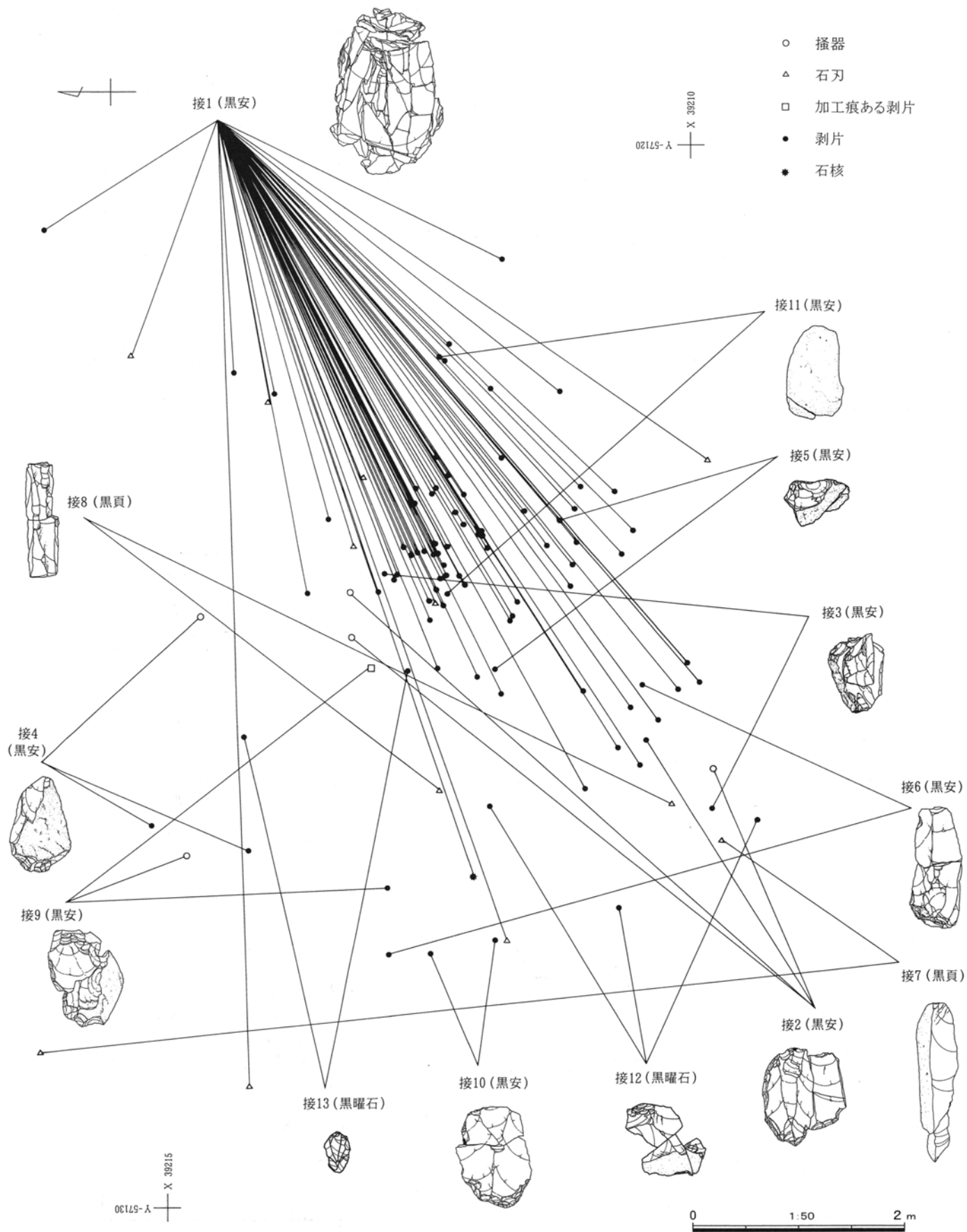
接15



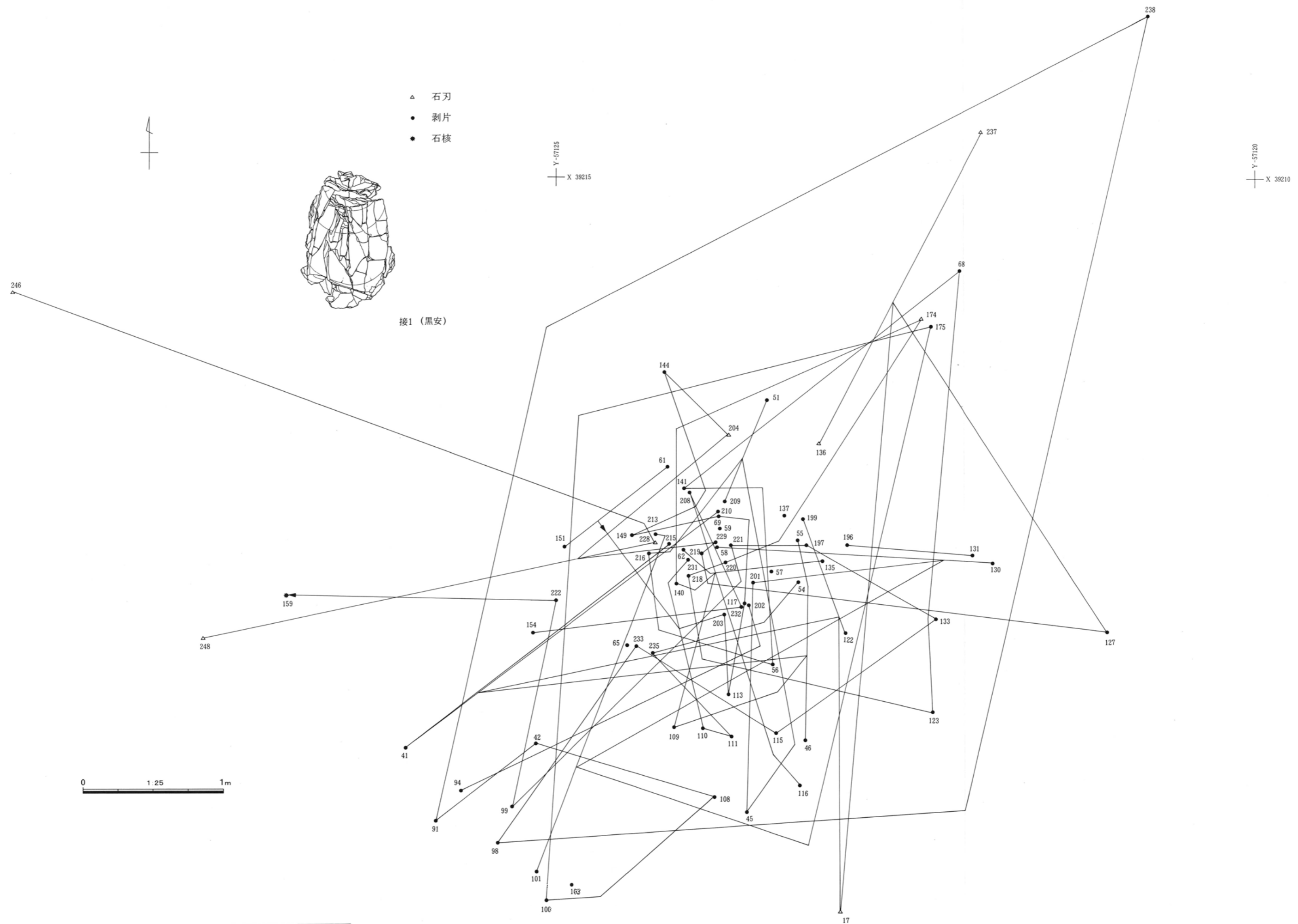
444+445



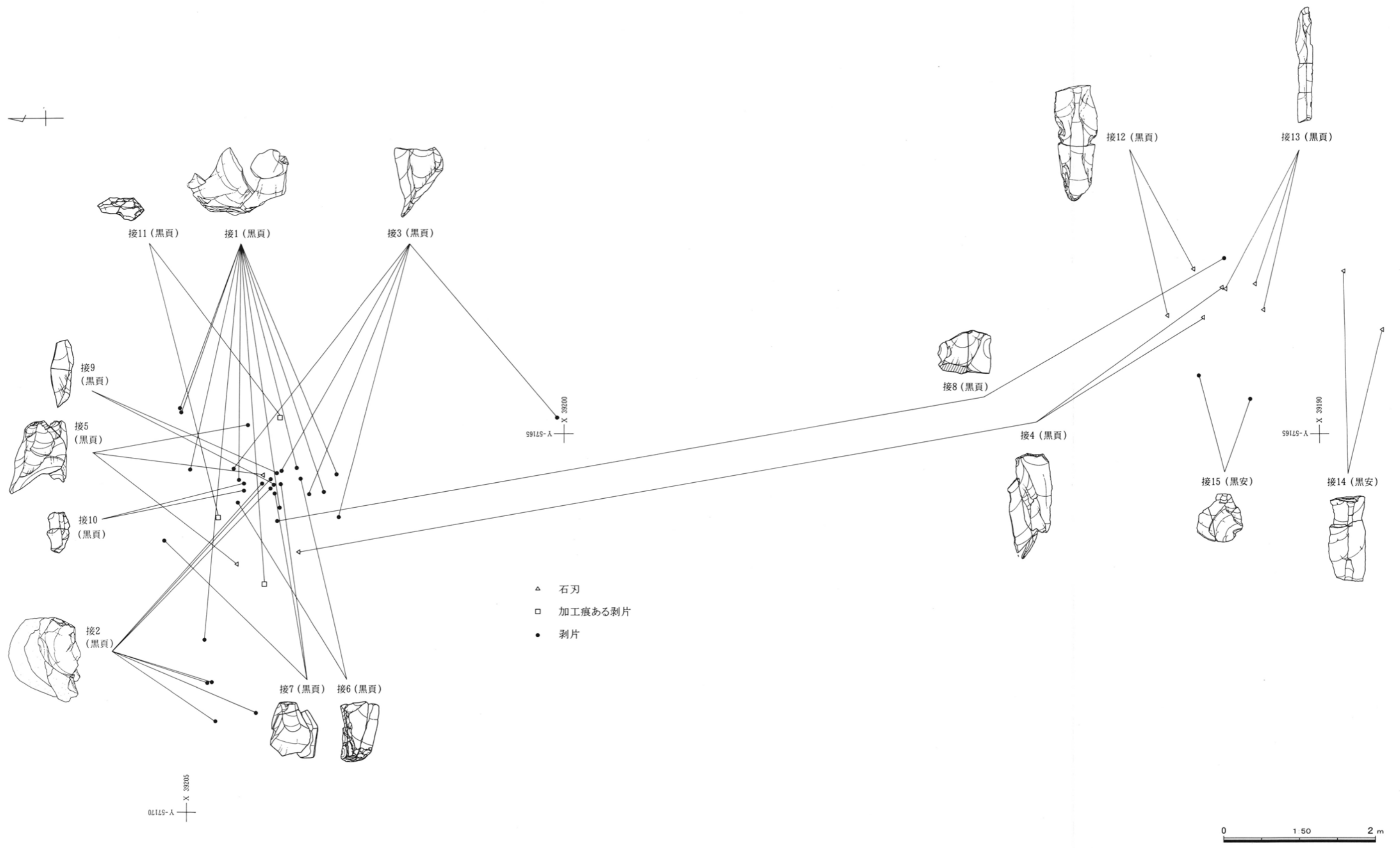
第53图 A-2区接合资料(4)



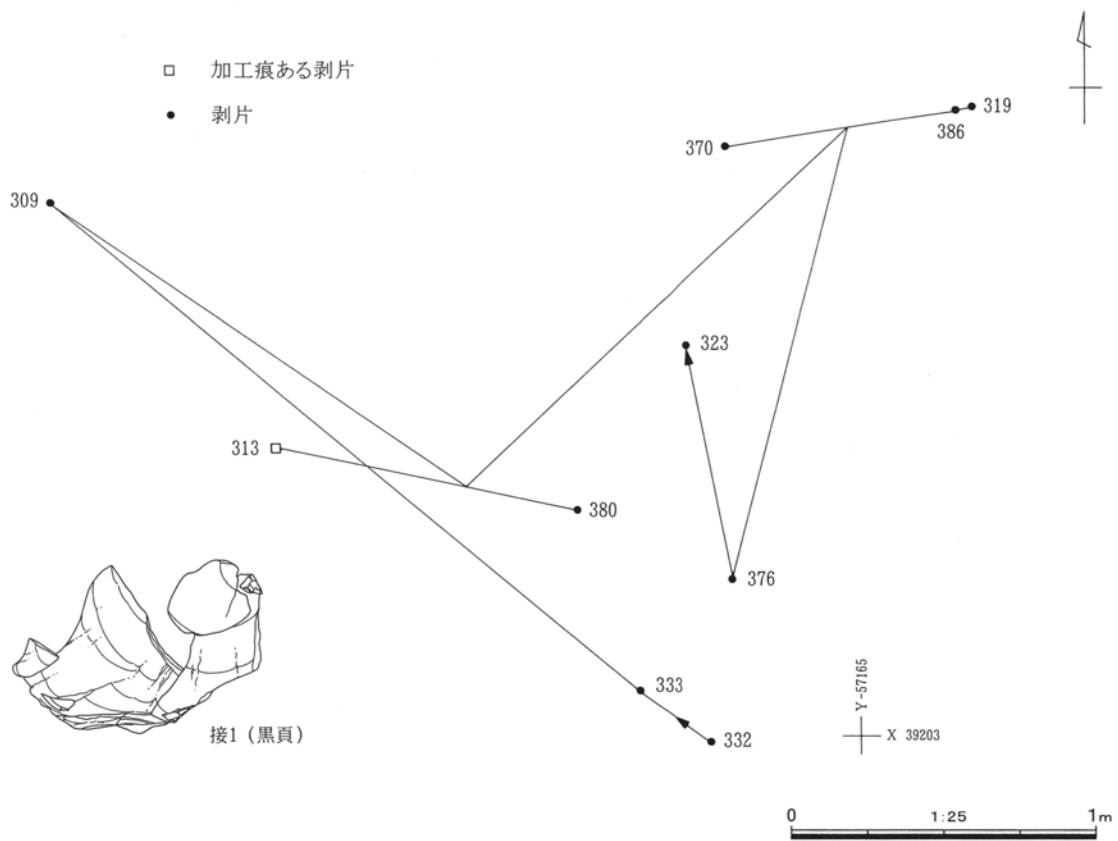
第54図 A-1区接合分布状況



第55图 A-1区接1分布状况



第56図 A-2区接合分布状況



第57図 A-2区接1分布状況

接3：（5個）○→327→322→384→336+415 打面調整が認められる縦長剥片同士の接合と剥片の折断。石材は黒色頁岩。

接4：（3個）○→342→○+436+442 打面調整が認められる石刃同士の接合と折断。石材は黒色頁岩。

接5：（3個）○→372→312+419 縦長剥片同士の接合と折断。石材は黒色頁岩。

接6：（2個）○→393→328 縦長剥片同士の接合。石材は黒色頁岩。

接7：（3個）○→417+311→○+405 剥片同士の接合。石材は黒色頁岩。

接8：（2個）○→338+426 剥片の打点部分からの破碎。石材は黒色頁岩。

接9：（2個）○→374+395 縦長剥片の折断。石材は黒色頁岩。

接10：（2個）○→401+412 縦長剥片の折断。石材は黒色頁岩。

接11：（2個）○→315+325 加工痕ある剥片の打点部分からの破碎。石材は黒色頁岩。

接12：（2個）○→439+452 石刃の折断。石材は黒色頁岩。

接13：（3個）○→○+427+433+435+○ 石刃の折断。石材は黒色頁岩。

接14：（2個）○→428+430 石刃の折断。石材は黒色安山岩。

接15：（2個）○→444+445 剥片の折断。石材は黒色安山岩。

第6表 2期出土石器一覧

A1区第I文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
1	碎片	黒安	7層	II-1	1.00	1.10	0.20	0.23				39205.89	-57126.24	85.01
2	碎片	黒安	9層	II-1	0.50	0.60	0.10	0.04				39206.23	-57125.85	84.72
3	欠番													
4	剥片	黒安	7層	II-1	1.40	2.20	0.40	0.96				39206.47	-57125.30	85.07
5	剥片	黒安	7層	II-1	2.90	4.50	0.80	14.99	A区II-1	66	25	39206.87	-57125.30	85.00
6	剥片	黒安	9層	II-1	2.40	1.50	0.50	2.09				39207.64	-57124.51	84.96
7	欠番													
8	剥片	黒安	7層	II-1	1.40	1.20	0.40	0.64				39207.53	-57125.17	85.10
9	碎片	黒曜石	7層	I	1.60	0.70	0.15	0.15				39208.19	-57124.80	85.11
10	碎片	黒安	7層	II-1	0.60	0.70	0.10	0.04				39208.56	-57124.80	85.12
11	剥片	黒安	7層	II-1	3.10	1.20	0.60	1.57				39208.82	-57125.01	85.03
12	剥片	黒安	9層	II-1	2.00	2.30	0.70	2.66	A区II-23	77	27	39208.98	-57124.64	85.07
13	欠番													
14	碎片	頁岩	7層	I	0.70	0.40	0.10	0.04				39208.57	-57124.32	85.16
15	碎片	黒安	9層	II-1	1.10	0.80	0.50	0.30				39208.39	-57124.10	85.00
16	碎片	頁岩	7層		1.30	0.80	0.10	0.14				39209.08	-57123.92	85.17
17	石刃	黒安	7層	I	8.90	2.30	1.05	30.32	1	38・45	17・21	39209.86	-57122.97	85.09
18	碎片	頁岩	7層	I	0.60	0.90	0.25	0.09				39209.47	-57125.20	85.12
19	搔器	黒色頁岩	7層	I	6.90	3.80	1.90	45.50		36	16	39209.69	-57125.22	85.10
20	碎片	黒曜石	7層	I	0.80	1.00	0.10	0.07				39209.84	-57125.60	85.03
21	碎片	黒色頁岩	7層	I	0.40	0.40	0.10	0.04				39209.68	-57125.66	85.00
22	搔器	黒安	7層	I	7.00	3.80	1.60	39.76	2	37・48	16・21	39209.80	-57125.89	85.01
23	欠番													
24	剥片	黒安	7層	I	5.60	4.50	1.20	35.01	3	48	21	39209.81	-57126.25	85.13
25	石刃	黒色頁岩	7層	I	3.75	1.80	1.00	4.44	7	38	17	39209.71	-57126.54	85.12
26	碎片	黒安	7層	I	0.80	0.50	0.10	0.05				39209.37	-57126.27	85.11
27	碎片	黒曜石	7層	I	0.60	0.30	0.10	0.03				39209.42	-57126.37	85.03
28	碎片	黒曜石	7層	I	0.70	1.10	0.30	0.16				39209.20	-57126.14	85.00
29	碎片	黒安	7層	II-1	0.40	1.50	0.30	0.20				39208.94	-57126.13	84.74
30	碎片	黒曜石	7層	I	1.40	0.80	0.40	0.32				39208.88	-57126.24	85.05
31	欠番													
32	剥片	黒安	7層	II-1	1.20	1.80	0.40	0.79				39209.10	-57126.60	85.12
33	碎片	黒安	7層	II-1	0.90	0.60	0.10	0.07				39208.51	-57125.99	85.05
34	碎片	黒安	7層	II-1	0.90	1.20	0.60	0.53				39207.89	-57126.53	85.08
35	欠番													
36	碎片	黒安	7層	II-1	0.90	1.50	0.20	0.32				39208.00	-57127.08	85.13
37	剥片	黒安	7層	II-1	1.90	1.50	0.60	1.48				39207.80	-57127.02	85.17
38	欠番													
39	欠番													
40	欠番													
41	剥片	黒安	6層	I	3.90	2.20	0.70	4.49	1	46	21	39211.01	-57126.05	85.37
42	剥片	黒安	6層	I	2.15	1.85	0.40	1.47	1	47	21	39211.03	-57125.14	85.40
43	碎片	黒安	6層	I	0.80	0.90	0.10	0.11				39210.99	-57124.67	85.43
44	碎片	黒安	6層	I	0.80	0.50	0.20	0.05				39210.81	-57123.77	85.39
45	剥片	黒安	6層	I	4.10	2.20	0.80	8.69	1	46	21	39210.54	-57123.64	85.35
46	剥片	黒安	6層	I	2.60	2.70	0.40	2.85	1	46	21	39211.05	-57123.23	85.40
47	剥片	黒安	6層	I	1.30	2.00	0.30	0.82	5	48	21	39211.25	-57123.54	85.42
48	碎片	黒安	6層	I	0.90	0.40	0.10	0.06				39211.74	-57123.70	85.42
49	剥片	黒安	5層	I	1.50	2.00	0.40	0.89				39211.78	-57124.06	85.55
50	碎片	黒安	6層	I	0.90	0.90	0.40	0.41				39213.29	-57123.65	85.50
51	剥片	黒安	6層	I	3.70	1.90	1.10	3.50	1	46	21	39213.44	-57123.51	85.44
52	碎片	黒安	6層	I	1.10	1.20	0.20	0.37	9	49	21	39212.89	-57126.99	85.50
53	剥片	黒安	6層	I	2.40	1.20	1.20	2.61				39211.91	-57123.41	85.24
54	剥片	黒安	6層	I	3.80	3.50	1.40	14.18	1	45	21	39212.16	-57123.28	85.26
55	剥片	黒安	6層	I	3.10	2.40	0.50	3.48	1	46	21	39212.46	-57123.29	85.27
56	剥片	黒安	6層	I	3.60	1.60	0.45	2.74	1	46	21	39211.58	-57123.46	85.26
57	剥片	黒安	7層	I	1.20	1.70	0.45	0.74	1	44	21	39212.24	-57123.47	85.20
58	剥片	黒安	6層	I	5.10	1.35	1.30	12.07	1	47	21	39212.40	-57123.85	85.30
59	剥片	黒安	6層	I	2.20	2.45	0.50	2.38	1	44	21	39212.53	-57123.83	85.21

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
60	剥片	黒安	6層	1	1.60	1.50	0.20	0.41				39212.77	-57123.82	85.21
61	碎片	黒安	6層	1	1.25	0.45	0.45	0.29	1	44	21	39212.97	-57124.21	85.24
62	剥片	黒安	7層	1	2.25	2.60	0.45	2.68	1	46	21	39212.38	-57124.09	85.22
63	剥片	黒安	7層	1	6.70	4.25	1.80	59.13	11	49	21	39212.31	-57124.23	85.18
64	碎片	黒安	6層	1	0.90	1.40	0.20	0.18				39212.11	-57124.34	85.24
65	剥片	黒安	6層	1	3.20	2.90	0.55	4.06	1	44	21	39211.71	-57124.49	85.21
66	剥片	黒安	6層	1	2.10	2.10	0.40	1.13				39211.28	-57125.92	85.24
67	剥片	黒安	6層	1	1.50	1.40	0.20	0.46				39211.60	-57126.73	85.22
68	剥片	黒安	6層	1	4.60	3.10	0.60	6.59	1	46	21	39214.34	-57122.15	85.36
69	剥片	黒安	6層	1	2.10	2.60	0.30	1.71	1	45	21	39212.62	-57123.84	85.20
70	欠番													
71	剥片	黒安	9層	II-1	1.40	1.40	0.50	0.73				39207.29	-57123.37	84.88
72	剥片	黒安	9層	II-1	2.90	2.90	0.80	4.48				39207.13	-57124.59	84.90
73	碎片	黒安	9層	II-1	1.40	1.20	0.40	0.37				39207.17	-57125.99	84.82
74	碎片	黒安	9層	II-1	0.70	1.30	0.30	0.24				39207.67	-57125.94	84.70
75	剥片	黒安	9層	II-1	3.70	2.10	0.50	3.99	A区II-9	72	26	39207.89	-57125.93	84.91
76	剥片	黒安	9層	II-1	2.00	1.50	0.90	2.19				39208.44	-57125.65	84.82
77	剥片	黒安	9層	II-1	2.00	2.80	0.50	2.40				39207.54	-57126.87	84.93
78	剥片	黒安	9層	II-1	2.00	1.80	0.80	2.19				39207.46	-57127.11	84.68
79	石刃	黒安	9層	II-1	6.60	4.00	1.15	32.00		61	23	39208.72	-57126.79	84.79
80	剥片	黒安	9層	II-1	2.60	2.00	0.70	4.09				39208.36	-57126.59	84.74
81	剥片	黒安	9層	II-1	3.30	1.40	0.50	1.90				39208.72	-57126.41	84.72
82	剥片	黒安	9層	II-1	5.00	2.20	0.80	11.89	A区II-9	72	26	39208.59	-57126.70	84.82
83	剥片	黒安	9層	II-1	1.80	2.40	0.60	2.30				39208.11	-57127.17	84.87
84	剥片	黒安	9層	II-1	1.20	2.20	0.50	0.93				39208.24	-57127.18	84.83
85	剥片	黒安	9層	II-1	3.00	1.80	0.90	4.87				39210.28	-57127.13	84.79
86	剥片	黒曜石	6層	1	2.00	2.20	0.30	1.58	12	49	21	39210.70	-57127.17	85.13
87	碎片	黒曜石	6層	1	1.50	1.10	0.30	0.30				39210.35	-57126.56	85.18
88	碎片	黒曜石	6層	1	1.20	1.30	0.30	0.36				39210.17	-57126.54	85.31
89	石刃	黒安	7層	1	2.90	1.55	0.40	2.30	8	40	19	39210.20	-57126.20	85.03
90	石刃	頁岩	6層	1	6.20	2.50	0.90	15.53		41	19	39210.20	-57125.73	85.17
91	剥片	黒安	7層	1	2.50	1.90	0.30	1.54	1	47	21	39210.49	-57125.84	85.08
92	剥片	黒安	7層	1	1.60	1.90	0.50	0.94				39210.71	-57125.92	85.07
93	剥片	黒安	7層	1	2.00	1.60	0.50	1.57	2	48	21	39210.44	-57125.60	85.07
94	剥片	黒安	7層	1	3.10	1.50	0.55	2.08	1	47	21	39210.70	-57125.67	85.07
95	剥片	黒安	7層	1	1.30	2.10	0.50	1.05				39210.78	-57125.80	85.04
96	ナイフ	黒曜石	7層	1	1.90	1.55	0.15	0.65		34	15	39210.84	-57125.57	85.03
97	碎片	黒曜石	7層	1	1.10	1.20	0.30	0.28				39211.05	-57125.49	85.10
98	剥片	黒安	6層	1	3.80	1.10	0.70	3.01	1	47	21	39210.33	-57125.41	85.28
99	剥片	黒安	7層	1	1.60	1.30	0.50	0.64	1	47	21	39210.58	-57125.30	84.96
100	剥片	黒安	7層	1	3.30	2.25	0.75	6.89	1	47	21	39209.93	-57125.06	85.19
101	剥片	黒安	7層	1	3.30	4.00	1.30	18.03	1	47	21	39210.13	-57125.13	85.17
102	搔器	黒安	7層	1	3.90	3.20	1.30	18.16	6	34	15	39210.47	-57125.08	85.16
103	剥片	黒安	7層	1	2.60	3.90	1.10	9.51	1	44	21	39210.04	-57124.88	85.04
104	剥片	頁岩	7層	1	1.50	0.80	0.20	0.29				39210.30	-57124.69	85.07
105	ナイフ	黒色頁岩	7層	1	6.60	2.80	1.10	17.74		34	15	39210.79	-57124.71	85.04
106	碎片	黒安	9層	II-1	1.70	0.50	0.80	0.36				39209.95	-57124.31	84.94
107	碎片	黒安	9層	II-1	1.20	1.60	0.30	0.37				39209.96	-57123.82	84.78
108	剥片	黒安	6層	1	2.80	2.45	0.80	4.35	1	47	21	39210.66	-57123.86	85.23
109	碎片	黒安	7層	1	1.30	1.20	0.30	0.74	1	46	21	39211.14	-57124.16	85.17
110	碎片	黒安	7層	1	0.95	1.00	0.30	0.47	1	45	21	39211.13	-57123.95	85.12
111	剥片	黒安	7層	1	1.40	1.40	0.60	1.65	1	45	21	39211.08	-57123.75	85.18
112	碎片	黒安	7層	1	1.20	1.00	0.20	0.21				39211.63	-57124.22	84.99
113	剥片	黒安	7層	1	2.20	3.40	0.65	4.31	1	45	21	39211.36	-57123.77	85.12
114	剥片	黒安	7層	1	4.30	2.80	0.90	5.03				39211.56	-57123.58	85.06
115	剥片	黒安	7層	1	1.60	3.10	0.35	1.38	1	47	21	39211.10	-57123.44	85.22
116	碎片	黒安	7層	1	3.70	1.60	0.95	3.91	1	45	21	39210.73	-57123.27	85.17
117	剥片	黒安	7層	1	2.40	3.30	0.75	4.25	1	45	21	39212.01	-57123.66	85.08
118	剥片	黒安	7層	1	1.90	0.90	0.30	0.56	1	46	21			
119	碎片	黒安	7層	1	1.10	0.90	0.20	0.23				39210.88	-57122.87	85.16
120	剥片	黒安	7層	1	1.50	1.50	0.30	0.55				39211.51	-57123.02	85.07

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
121	剥片	黒安	7層	1	6.80	4.10	0.80	13.86				39211.86	-57123.08	85.05
122	剥片	黒安	9層	1	2.40	1.50	0.70	1.81	1	45	21	39211.80	-57122.95	84.95
123	砕片	黒安	7層	1	1.35	0.90	0.40	0.33	1	46	21	39211.25	-57122.33	85.08
124	砕片	黒安	6層	1	1.20	1.00	0.30	0.37				39211.27	-57122.21	85.15
125	欠番													
126	加工痕	黒曜石	6層	1	1.90	2.40	0.50	2.54		42	20	39210.34	-57120.70	85.35
127	剥片	黒安	6層	1	3.30	2.60	0.80	6.66	1	45	21	39211.81	-57121.09	85.52
128	欠番													
129	剥片	黒安	6層	1	1.60	1.90	0.50	1.21				39212.26	-57121.29	85.33
130	剥片	黒安	6層	1	2.40	1.00	0.90	0.93	1	47	21	39212.30	-57121.90	85.17
131	剥片	黒安	6層	1	0.80	1.95	0.25	0.36	1	44	21	39212.35	-57122.04	85.24
132	剥片	黒安	6層	1	1.05	2.65	0.80	2.83	11	49	21	39212.39	-57122.01	85.10
133	剥片	黒安	7層	1	2.95	1.20	0.35	0.99	1	47	21	39211.91	-57122.31	84.98
134	砕片	黒安	7層	1	1.30	1.00	0.30	0.30				39212.33	-57122.51	84.98
135	剥片	黒安	6層	1	3.60	3.80	0.70	7.80	1	46	21	39212.31	-57123.11	85.12
136	石刃	黒安	6層	1	1.30	1.10	0.40	0.51	1	37-45	17-21	39213.14	-57123.13	85.14
137	剥片	黒安	7層	1	2.90	3.60	0.90	9.01	1	44	21	39212.63	-57123.38	85.04
138	石刃	黒安	7層	1	5.60	2.60	0.60	8.83		38	17	39212.58	-57123.69	85.05
139	剥片	黒安	6層	1	1.40	1.50	0.20	0.39				39212.15	-57123.75	85.20
140	砕片	黒安	7層	1	1.50	1.00	0.45	0.54	1	46	21	39212.15	-57124.14	85.14
141	剥片	黒安	7層	1	3.80	4.90	1.40	22.00	1	46	21	39212.82	-57124.09	85.10
142	縦長剥片	黒安	7層	1	6.50	3.80	1.75	31.41		42	20	39212.61	-57124.25	85.11
143	掻器	黒安	7層	1	2.70	3.80	1.20	11.13	2	35-48	16-21	39213.23	-57124.23	85.15
144	剥片	黒安	7層	1	3.00	1.80	1.10	4.51	1	45	21	39213.64	-57124.23	85.08
145	掻器	黒安	7層	1	3.20	3.90	1.20	10.07	2	35-48	16-21	39213.21	-57124.64	85.14
146	加工痕	黒安	7層	1	4.60	3.90	1.20	21.86	9	42-49	20-21	39213.06	-57124.92	85.15
147	剥片	黒安	7層	1	1.70	2.00	0.30	1.11				39212.79	-57124.48	85.08
148	石刃	黒安	7層	1	5.30	3.40	0.90	19.84		40	18	39212.66	-57124.55	85.01
149	剥片	黒安	7層	1	1.50	2.40	0.30	1.06	1	45	21	39212.49	-57124.46	85.06
150	砕片	黒曜石	7層	1	1.55	0.80	0.20	0.26	13	49	21	39212.69	-57124.94	85.04
151	剥片	黒安	7層	1	2.60	2.40	0.65	3.98	1	44	21	39212.41	-57124.93	85.12
152	砕片	黒安	7層	1	1.20	0.90	0.30	0.31				39211.97	-57124.69	85.14
153	剥片	黒安	6層	1	2.15	2.95	0.55	2.71	5	48	21	39211.87	-57124.94	85.20
154	剥片	黒安	7層	1	1.90	0.65	0.45	0.40	1	45	21	39211.80	-57125.16	85.07
155	敲石	粗輝安	7層	1	7.10	7.50	3.65	287.10		43	20	39211.25	-57125.13	85.04
156	剥片	黒安	7層	1	1.00	1.80	0.20	0.30				39212.36	-57125.21	84.95
157	剥片	黒曜石	7層	1	2.00	2.35	0.30	1.20	12	49	21	39211.92	-57126.22	85.05
158	石刃	黒安	7層	1	2.65	1.35	0.40	2.07	8	40	19	39212.38	-57126.08	85.04
159	石核	黒安	7層	1	7.40	5.50	3.60	142.48	1	43-47	20-21	39212.06	-57126.90	84.97
160	砕片	黒安	7層	1	0.70	1.00	0.30	0.18				39213.53	-57127.07	84.95
161	砕片	黒安	7層	1	1.00	1.20	0.30	0.23				39213.66	-57126.57	84.98
162	砕片	黒曜石	7層	1	0.90	1.00	0.10	0.07				39214.36	-57126.25	84.97
163	砕片	黒曜石	7層	1	1.00	0.60	0.10	0.06	13	49	21	39214.24	-57125.57	84.94
164	砕片	黒安	7層	1	1.00	1.00	0.20	0.23				39214.12	-57126.90	84.96
165	掻器	黒安	7層	1	5.90	3.80	1.80	36.53	9	35-49	16-21	39214.80	-57126.69	84.95
166	剥片	黒安	7層	1	1.50	1.10	0.30	0.50	4	49	21	39215.12	-57126.40	85.00
167	剥片	黒安	7層	1	1.60	1.50	0.30	0.46				39217.62	-57127.06	85.01
168	砕片	黒安	7層	1	0.80	1.40	0.40	0.30				39215.88	-57126.77	85.10
169	砕片	変玄武岩	6層	1	1.00	1.20	0.50	0.39				39213.88	-57125.69	85.18
170	掻器	黒安	7層	1	7.10	4.70	1.80	48.33	4	35-49	15-21	39214.66	-57124.45	85.07
171	剥片	黒安	6層	1	1.10	1.70	0.60	1.01				39214.44	-57123.27	85.19
172	加工痕	黒色頁岩	7層	1	8.75	2.95	1.15	23.93		41	19	39214.26	-57122.92	85.15
173	縦長剥片	黒色頁岩	7層	1	8.90	4.45	1.40	42.50		42	20	39214.25	-57122.76	85.11
174	石刃	黒安	7層	1	6.10	2.25	0.60	7.62	1	41-46	19-21	39214.00	-57122.42	85.02
175	剥片	黒安	7層	1	6.10	3.90	0.80	13.29	1	47	21	39213.96	-57122.35	85.12
176	石刃	頁岩	7層	1	14.20	4.00	2.20	126.54		38	17	39214.53	-57122.45	85.11
177	剥片	頁岩	7層	1	6.10	4.70	0.90	14.72				39214.65	-57122.26	85.12
178	砕片	黒安	7層	1	0.70	0.90	0.20	0.09				39212.14	-57123.98	85.12
179	剥片	黒安	7層	1	2.30	1.40	0.40	1.14				39211.56	-57123.55	85.06
180	剥片	頁岩	7層	1	4.00	2.50	0.50	8.14						
181	剥片	黒安	7層	1	1.40	1.50	0.30	0.79	4	49	21	39214.21	-57126.64	84.83

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z	
182	欠番														
183	碎片	黒安	6層	1	0.70	1.10	0.40	0.18				39213.96	-57125.36	85.15	
184	碎片	黒安	5層	1	0.90	0.80	0.10	0.08				39213.94	-57127.05	84.80	
185	碎片	黒曜石	6層	1	0.60	0.50	0.20	0.04				39210.71	-57127.16	85.13	
186	剥片	黒安	7層	II-1	1.60	3.80	0.80	7.45	A区II-1	66	25	39207.59	-57125.30	84.97	
187	石核	黒安	9層	II-1	4.55	6.45	1.65	52.23	A区II-8	64・72	24・26	39207.99	-57126.60	84.78	
188	剥片	黒安	9層	II-1	4.30	3.50	1.10	16.45	A区II-9	72	26	39208.24	-57127.16	84.83	
189	剥片	黒安	9層	II-1	1.70	1.40	0.30	0.84				39208.60	-57126.00	84.91	
190	石核	流紋凝灰	9層	1	3.00	2.20	1.80	7.27			42	20	39209.24	-57126.24	84.87
191	碎片	黒曜石	7層	1	1.65	1.05	0.25	0.33		12	49	21	39209.38	-57126.34	85.05
192	碎片	黒安	7層	1	0.80	1.00	0.20	0.15				39209.86	-57126.28	85.15	
193	剥片	黒安	6層	1	1.40	1.70	0.60	1.01				39000.00	-57125.72	85.13	
194	搔器	黒色頁岩	7層	1	8.70	2.60	1.85	27.91			37	16	39209.90	-57125.32	85.03
195	剥片	黒安	7層	1	2.10	1.70	0.50	2.78				39212.36	-57121.89	85.12	
196	剥片	黒安	7層	1	1.30	1.85	0.30	0.74		1	44	21	39212.42	-57122.94	84.94
197	剥片	黒安	6層	1	2.10	1.60	0.25	0.77		1	47	21	39212.42	-57123.23	85.14
198	剥片	黒安	6層	1	1.80	0.70	0.10	0.19				39212.44	-57123.32	85.14	
199	剥片	黒安	6層	1	2.30	1.30	0.70	2.38		1	45	21	39212.61	-57123.25	85.16
200	剥片	黒安	7層	1	1.40	1.60	0.50	0.91				39212.27	-57123.58	85.12	
201	剥片	黒安	7層	1	3.80	2.70	1.30	13.59		1	47	21	39212.16	-57123.59	85.07
202	剥片	黒安	7層	1	4.30	3.50	0.50	8.83		1	47	21	39212.00	-57123.63	85.12
203	剥片	黒安	6層	1	1.00	2.00	0.60	0.60		1	45	21	39211.93	-57123.80	85.18
204	石刃	黒安	7層	1	2.50	1.50	0.60	2.52		1	40・45	19・21	39213.20	-57123.78	85.11
205	加工痕	黒曜石	7層	1	2.30	2.10	0.40	2.55			42	20	39212.90	-57123.74	85.08
206	剥片	黒安	7層	1	1.90	1.70	0.40	1.14				39212.84	-57123.93	85.12	
207	剥片	黒安	7層	1	4.00	2.30	0.70	8.26		3	48	21	39212.91	-57124.04	85.07
208	剥片	黒安	7層	1	1.70	0.70	0.75	0.63		1	45	21	39212.79	-57124.05	85.06
209	剥片	黒安	7層	1	3.20	2.80	0.80	6.34		1	46	21	39212.73	-57123.79	85.13
210	剥片	黒安	7層	1	3.30	2.30	0.70	3.54		1	46	21	39212.66	-57123.84	85.15
211	剥片	黒安	7層	1	1.50	1.40	0.80	1.12				39212.52	-57123.92	85.20	
212	碎片	黒曜石	9層	1	1.40	1.10	0.20	0.25				39212.64	-57124.56	84.95	
213	剥片	黒安	6層	1	2.35	2.85	0.50	4.13		1	47	21	39212.49	-57124.29	85.18
214	碎片	黒安	6層	1	1.70	1.00	0.30	0.39				39212.44	-57124.27	85.18	
215	剥片	黒安	7層	1	1.80	1.00	0.25	0.50		1	46	21	39212.42	-57124.19	85.17
216	剥片	黒安	7層	1	1.80	1.25	0.50	0.98		1	46	21	39212.36	-57124.34	84.99
217	剥片	黒安	7層	1	2.70	2.80	0.60	4.30				39211.94	-57124.42	85.10	
218	剥片	黒安	7層	1	3.60	4.60	1.15	21.83		1	46	21	39212.20	-57124.06	85.07
219	剥片	黒安	6層	1	1.50	3.10	0.40	2.75		1	45	21	39212.36	-57123.96	85.23
220	剥片	黒安	6層	1	4.90	2.00	0.45	3.85		1	46	21	39212.30	-57123.79	85.20
221	剥片	黒安	7層	1	1.50	1.80	0.40	1.14		1	47	21	39212.42	-57123.76	85.17
222	剥片	黒安	7層	1	2.50	1.70	0.60	2.32		1	47	21	39212.03	-57125.00	85.11
223	剥片	黒安	7層	1	6.00	3.10	1.50	21.70				39210.90	-57124.71	84.97	
224	剥片	黒安	9層	II-1	1.70	1.30	0.50	1.36				39209.72	-57126.42	84.73	
225	剥片	黒安	10層	II-1	2.20	3.00	1.00	4.69				39209.45	-57126.30	84.59	
226	碎片	黒安	6層	1	1.30	0.60	0.20	0.15				39212.44	-57124.28	85.18	
227	剥片	黒安	7層	1	1.30	1.40	0.50	0.95				39212.31	-57123.78	85.14	
228	石刃	黒安	7層	1	3.00	2.40	1.40	13.13		1	39・45	18・21	39212.44	-57124.30	85.12
229	剥片	黒安	7層	1	3.80	4.80	2.00	32.30		1	45	21	39212.44	-57123.86	85.06
230	剥片	黒安	7層	1	2.20	1.90	0.40	1.21				39212.40	-57124.11	85.07	
231	剥片	黒安	7層	1	1.10	1.50	0.45	0.81		1	45	21	39212.32	-57124.06	84.98
232	剥片	黒安	7層	1	2.40	0.50	0.50	0.50		1	45	21	39211.98	-57123.68	84.95
233	剥片	黒安	7層	1	3.50	4.20	0.95	9.04		1	47	21	39211.71	-57124.43	84.95
234	碎片	黒安	7層	1	1.20	0.60	0.20	0.10				39212.17	-57123.56	84.96	
235	剥片	黒安	7層	1	2.80	2.20	0.95	4.42		1	45	21	39211.66	-57124.31	84.95
236	碎片	黒安	9層	1	1.20	1.00	0.10	0.14				39212.18	-57123.82	84.93	
237	石刃	黒安	7層	1	5.30	2.20	0.90	10.41		1	37・45	17・21	39215.31	-57122.00	85.16
238	剥片	黒安	7層	1	4.10	4.10	0.90	13.32		1	47	21	39216.14	-57120.82	85.15
239	搔器	黒安	7層	1	6.80	5.10	2.20	65.00			36	16	39216.23	-57119.62	85.12
240	欠番														
241	欠番														
242	ナイフ	黒色頁岩	9層	1	8.80	2.70	0.85	15.77			34	15	39219.94	-57130.84	84.97

N ₀	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
243	掻器	黒安	9層	1	2.30	3.60	1.10	8.06	10	35	15	39211.86	-57127.47	85.14
244	掻器	黒安	9層	1	4.20	4.40	1.20	19.95	10	35	15	39212.48	-57127.60	85.06
245	掻器	黒安	9層	1	3.40	2.70	1.00	8.63	6	34	15	39212.87	-57127.61	84.99
246	石刃	黒安	9層	1	4.10	2.70	1.00	16.17	1	39・45	18・21	39214.20	-57128.85	85.06
247	石刃	黒色頁岩	9層	1	10.10	3.20	1.90	48.40	7	38	17	39216.16	-57128.53	85.05
248	石刃	黒安	9層	1	4.50	2.70	1.40	16.33	1	39・45	18・21	39211.76	-57127.48	85.06

A 2区第 I 文化層

N ₀	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
301	剥片	黒色頁岩		2	5.65	4.80	1.40	32.48				39202.36	-57169.02	85.05
302	剥片	黒色頁岩		2	6.10	4.50	1.80	49.87				39202.21	-57169.03	84.96
303	尖頭器	黒曜石		2	4.20	1.90	0.90	5.74		34	15	39201.20	-57168.68	84.46
304	剥片	頁岩		2	4.20	2.50	0.40	4.57				39202.27	-57168.07	84.41
305	使用痕	黒曜石		2	5.00	2.00	0.75	5.31		42	20	39203.35	-57169.00	83.79
306	剥片	黒色頁岩		2	9.70	6.10	2.70	163.28	2	52	22	39204.07	-57168.69	83.80
307	剥片	黒色頁岩		2	8.70	7.90	1.80	165.12	2	51	22	39204.60	-57168.80	83.76
308	剥片	黒色頁岩		2	1.30	1.90	0.60	1.02	1	52	22	39204.72	-57168.29	83.85
309	剥片	黒色頁岩		2	8.90	8.60	2.60	138.47	1	50	22	39204.75	-57167.71	83.80
310	加工痕	黒曜石		2	1.90	2.10	0.50	1.64		42	20	39204.05	-57167.63	83.92
311	剥片	黒色頁岩		2	1.90	1.80	0.30	2.92	7	53	22	39205.29	-57166.42	83.88
312	石刃	黒色頁岩		2	3.40	2.10	0.70	5.98	5	40・53	19・22	39204.32	-57166.73	83.84
313	加工痕	黒色頁岩		2	8.20	4.20	2.60	67.07	1	41・50	19・22	39203.95	-57166.98	83.84
314	欠番													
315	加工痕	黒色頁岩		2	1.10	0.90	0.40	0.48	11	42	20	39204.56	-57166.11	83.89
316	剥片	頁岩		2	4.50	5.00	0.80	21.32				39205.02	-57165.48	83.94
317	石刃	黒曜石		2	3.10	0.80	0.20	0.56		40	19	39206.08	-57164.30	83.96
318	欠番													
319	剥片	黒色頁岩		2	4.00	2.60	0.60	4.96	1	50	22	39205.08	-57164.67	83.89
320	碎片	頁岩		2	0.70	0.80	0.20	0.11				39204.30	-57164.70	83.90
321	碎片	頁岩		2	0.90	0.80	0.20	0.12				39204.53	-57165.30	83.90
322	剥片	黒色頁岩		2	7.20	2.20	0.80	12.47	3	52	22	39204.36	-57165.47	83.87
323	剥片	黒色頁岩		2	3.00	2.10	0.50	3.66	1	50	22	39204.29	-57165.62	83.86
324	剥片	頁岩		2	2.10	1.55	0.25	0.70				39204.26	-57165.17	83.87
325	加工痕	黒色頁岩		2	1.10	1.10	0.40	0.29	11	42	20	39203.73	-57164.79	83.90
326	剥片	黒色頁岩		2	1.70	1.90	0.30	0.78	2	51	22	39203.88	-57165.61	83.93
327	剥片	黒色頁岩		2	5.80	3.80	0.50	12.58	3	52	22	39203.73	-57165.50	83.94
328	剥片	黒色頁岩		2	3.80	2.70	0.70	6.86	6	53	22	39203.49	-57165.61	83.93
329	碎片	頁岩		2	1.30	0.55	0.15	0.12				39203.25	-57165.46	83.93
330	碎片	チャート		2	0.80	0.35	0.15	0.04				39203.96	-57165.92	83.89
331	剥片	頁岩		2	2.00	1.00	0.15	0.36				39202.69	-57165.26	83.85
332	剥片	黒色頁岩		2	3.80	3.00	1.30	8.57	1	50	22	39203.00	-57165.54	83.87
333	剥片	黒色頁岩		2	2.00	1.10	0.50	1.18	1	50	22	39203.17	-57165.78	83.86
334	剥片	頁岩		2	1.60	1.00	0.50	0.76				39203.35	-57165.84	83.91
335	石刃	黒色頁岩		2	3.80	1.50	0.40	2.31		37	17	39203.15	-57165.87	83.85
336	剥片	黒色頁岩		2	2.50	1.10	0.20	1.02	3	52	22	39202.97	-57166.11	83.89
337	剥片	頁岩		2	1.30	1.30	0.40	0.43				39202.91	-57166.23	83.83
338	剥片	黒色頁岩		2	3.45	3.45	0.75	9.02	8	53	22	39203.78	-57166.15	83.91
339	剥片	黒安		2	2.70	1.90	1.10	5.91				39203.82	-57166.49	83.92
340	碎片	頁岩		2	1.15	0.90	0.30	0.25				39203.68	-57166.10	83.84
341	剥片	黒色頁岩		2	2.30	1.20	0.40	0.86				39203.81	-57166.68	83.88
342	石刃	黒色頁岩		2	8.75	3.70	1.10	31.73	4	39・52	18・22	39203.51	-57166.56	83.81
343	剥片	黒色頁岩		2	2.90	1.20	0.60	1.68				39203.57	-57166.86	83.84
344	剥片	黒安		2	3.00	1.50	0.60	3.05				39203.42	-57166.81	83.92
345	剥片	黒色頁岩		2	4.10	3.70	0.90	11.32				39203.44	-57166.97	83.83
346	剥片	黒色頁岩		2	1.80	1.30	0.30	0.69				39203.05	-57166.87	83.83
347	加工痕	黒曜石		2	1.30	1.35	0.45	0.71		42	20	39202.93	-57166.73	83.84
348	剥片	黒色頁岩		2	3.60	2.15	0.55	4.34				39202.42	-57166.52	83.83
349	欠番													
350	碎片	頁岩		2	1.30	0.75	0.25	0.20				39203.67	-57164.34	83.93
351	剥片	黒色頁岩		2	4.30	1.70	0.45	3.18				39203.34	-57166.96	83.80
352	碎片	黒色頁岩		2	1.20	0.40	0.15	0.08				39203.59	-57166.59	83.82
353	碎片	黒色頁岩		2	0.50	0.40	0.15	0.02				39203.72	-57166.50	83.86

No	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
354	石刃	黒色頁岩		2	9.70	2.90	0.70	23.26		39	18	39203.88	-57166.29	83.81
355	碎片	黒色頁岩		2	1.20	0.95	0.35	0.46				39203.77	-57166.10	83.87
356	剥片	黒安		2	1.05	0.70	0.25	0.12				39203.84	-57165.98	83.86
357	剥片	黒曜石		2	1.25	2.00	0.25	0.38				39203.69	-57165.84	83.86
358	碎片	頁岩		2	0.80	0.70	0.20	0.06				39203.89	-57165.83	83.88
359	剥片	黒色頁岩		2	2.90	2.10	0.30	2.19				39203.96	-57165.67	83.86
360	剥片	黒色頁岩		2	3.10	1.50	0.30	1.30				39204.01	-57165.85	83.87
361	剥片	黒色頁岩		2	1.20	2.00	0.25	0.51				39203.98	-57165.69	83.87
362	碎片	黒色頁岩		2	1.50	0.75	0.35	0.31				39203.91	-57165.56	83.88
363	剥片	黒色頁岩		2	2.40	0.95	0.50	0.96				39203.79	-57165.29	83.87
364	剥片	黒色頁岩		2	2.00	1.00	0.20	0.41				39203.33	-57164.61	83.87
365	剥片	黒色頁岩		2	1.80	2.20	0.40	1.20				39203.21	-57164.54	83.84
366	碎片	黒色頁岩		2	0.70	1.10	0.35	0.24				39203.37	-57164.55	83.85
367	剥片	黒色頁岩		2	1.15	1.40	0.35	0.58				39202.95	-57166.07	83.81
368	碎片	黒色頁岩		2	0.75	0.60	0.20	0.07				39203.08	-57165.80	83.83
369	剥片	黒色頁岩		2	1.65	1.10	0.15	0.43				39203.26	-57165.44	83.92
370	剥片	黒色頁岩		2	1.90	0.80	0.40	0.57	1	50	22	39204.95	-57165.48	83.89
371	欠番													
372	剥片	黒色頁岩		2	7.10	5.40	0.70	23.66	5	53	22	39204.17	-57164.90	83.83
373	碎片	黒色頁岩		2	1.50	0.60	0.35	0.21				39203.76	-57165.36	83.86
374	剥片	黒色頁岩		2	2.00	1.35	0.20	0.70	9	53	22	39203.80	-57165.53	83.87
375	碎片	黒色頁岩		2	1.40	0.60	0.20	0.14				39203.70	-57165.50	83.87
376	剥片	黒色頁岩		2	0.70	1.70	0.40	0.44	1	50	22	39203.53	-57165.46	83.88
377	剥片	黒色頁岩		2	4.90	4.10	1.00	16.17	2	51	22	39203.87	-57165.73	83.84
378	碎片	黒色頁岩		2	1.10	0.70	0.15	0.12				39203.90	-57165.83	83.88
379	碎片	黒色頁岩		2	0.60	0.60	0.10	0.03				39203.72	-57165.87	83.85
380	剥片	黒色頁岩		2	4.40	4.50	2.00	13.22	1	50	22	39203.76	-57165.98	83.83
381	碎片	黒色頁岩		2	0.70	0.55	0.10	0.04				39204.39	-57166.08	83.86
382	碎片	黒色頁岩		2	0.95	0.60	0.15	0.08				39204.36	-57166.09	83.86
383	剥片	黒色頁岩		2	1.20	1.55	0.25	0.47				39203.65	-57165.97	83.84
384	剥片	黒色頁岩		2	1.90	1.60	0.10	0.80	3	52	22	39203.36	-57165.80	83.86
385	剥片	黒色頁岩		2	1.60	0.80	0.30	0.29				39203.76	-57166.54	83.82
386	剥片	黒色頁岩		2	6.40	2.70	1.20	22.55	1	50	22	39205.07	-57164.73	83.84
387	剥片	黒色頁岩		2	1.90	1.90	0.40	1.17				39203.72	-57165.66	83.86
388	碎片	黒色頁岩		2	0.65	0.65	0.20	0.06				39203.88	-57165.68	83.83
389	剥片	黒色頁岩		2	1.80	1.05	0.15	0.16				39203.84	-57165.81	83.83
390	碎片	黒色頁岩		2	0.80	0.50	0.40	0.15				39203.90	-57165.81	83.87
391	剥片	黒色頁岩		2	1.30	1.80	0.30	0.94	2	52	22	39203.98	-57165.67	83.85
392	剥片	黒色頁岩		2	2.00	1.60	0.70	1.87				39204.08	-57165.50	83.84
393	剥片	黒色頁岩		2	4.50	1.90	0.90	3.18	6	53	22	39204.31	-57165.92	83.85
394	剥片	黒色頁岩		2	1.10	1.10	0.15	0.24				39204.10	-57166.07	83.84
395	剥片	黒色頁岩		2	2.50	1.40	0.25	0.85	9	53	22	39203.83	-57165.68	83.83
396	剥片	黒色頁岩		2	2.80	3.00	0.30	3.10	2	51	22	39204.66	-57168.28	83.77
397	碎片	黒色頁岩		2	0.80	0.60	0.30	0.08				39204.29	-57165.42	83.83
398	碎片	黒色頁岩		2	0.60	0.45	0.20	0.04				39203.77	-57165.63	83.84
399	碎片	黒色頁岩		2	1.55	0.65	0.50	0.41				39203.90	-57165.81	83.82
400	剥片	黒色頁岩		2	3.30	3.30	0.45	4.89				39204.09	-57165.89	83.82
401	剥片	黒色頁岩		2	1.10	1.30	0.20	0.40	10	53	22	39204.23	-57165.77	83.83
402	碎片	黒色頁岩		2	1.60	0.45	0.20	0.15				39204.24	-57165.78	83.84
403	剥片	黒色頁岩		2	1.50	1.20	0.25	0.43				39204.43	-57166.02	83.83
404	剥片	黒色頁岩		2	1.90	0.80	0.25	0.27				39203.72	-57165.21	83.82
405	剥片	黒色頁岩		2	3.20	2.00	0.30	2.31	7	53	22	39203.74	-57165.67	83.81
406	碎片	黒色頁岩		2	0.80	0.80	0.20	0.10				39203.62	-57165.91	83.82
407	碎片	黒色頁岩		2	1.20	1.00	0.30	0.31				39204.21	-57165.73	83.82
408	碎片	黒色頁岩		2	0.90	0.70	0.30	0.14				39203.79	-57165.75	83.81
409	剥片	黒色頁岩		2	1.75	1.10	0.55	0.63				39203.90	-57165.62	83.81
410	欠番													
411	碎片	黒色頁岩		2	1.15	1.00	0.20	0.14				39203.99	-57165.77	83.82
412	剥片	黒色頁岩		2	1.60	1.50	0.20	0.47	10	53	22	39204.23	-57165.67	83.79
413	碎片	黒色頁岩		2	0.80	0.80	0.30	0.15				39203.73	-57165.53	83.80
414	欠番													

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
415	剥片	黒色頁岩		2	1.40	0.90	0.20	0.30	3	52	22	39200.07	-57164.80	83.80
416	剥片	黒色頁岩		2	2.40	1.25	0.30	0.71				39203.14	-57166.21	83.75
417	剥片	黒色頁岩		2	3.00	2.70	0.35	0.91	7	53	22	39203.82	-57165.79	83.79
418	碎片	黒色頁岩		2	0.85	0.55	0.15	0.07				39203.45	-57166.07	83.76
419	石刃	黒色頁岩		2	3.00	2.30	0.70	7.76	5	40・53	19・22	39203.97	-57165.56	83.77
420	剥片	黒色頁岩		2	1.40	1.30	0.20	0.32				39203.75	-57166.50	83.72
421	碎片	黒色頁岩		2	0.90	1.25	0.20	0.22				39202.74	-57165.40	83.77
422	欠番													
423	石刃	黒安		2	6.70	3.30	1.00	17.83		41	19	39202.22	-57164.40	83.80
424	剥片	黒曜石		3	2.50	1.75	0.40	1.11				39191.23	-57162.14	83.77
425	碎片	黒曜石		3	1.15	0.60	0.15	0.09				39191.19	-57162.59	83.68
426	剥片	黒色頁岩		3	4.10	2.90	1.20	8.50	8	53	22	39191.24	-57162.67	83.71
427	石刃	黒色頁岩		3	3.70	1.15	0.55	2.52	13	39	18	39190.83	-57163.03	83.76
428	石刃	黒安		3	4.00	2.45	1.45	13.76	14	40	18	39189.66	-57162.86	83.75
429	使用痕	黒色頁岩		3	5.30	5.30	1.00	31.22		42	20	39189.36	-57162.92	83.74
430	石刃	黒安		3	1.90	2.30	1.15	5.32	14	40	18	39189.15	-57163.63	83.70
431	石刃	黒色頁岩		3	4.40	2.20	1.10	11.47		40	19	39189.40	-57163.91	83.68
432	剥片	黒曜石		3	1.35	1.20	0.25	0.32				39190.24	-57163.68	83.66
433	石刃	黒色頁岩		3	1.95	0.95	0.55	1.33	13	39	18	39190.72	-57163.37	83.68
434	剥片	黒曜石		3	2.15	1.80	0.35	0.94				39191.00	-57163.96	83.64
435	石刃	黒色頁岩		3	2.00	0.95	0.60	1.13	13	39	18	39191.22	-57163.09	83.70
436	石刃	黒色頁岩		3	8.50	3.45	0.75	22.20	4	40・52	18・22	39191.26	-57163.07	83.70
437	剥片	黒曜石		3	1.40	1.10	0.25	0.21				39191.50	-57163.48	83.69
438	ナイフ	黒色頁岩		3	10.40	3.50	1.30	53.08		34	15	39191.54	-57162.79	83.66
439	石刃	黒色頁岩		3	4.90	3.50	1.50	29.17	12	37	17	39191.63	-57162.83	83.64
440	剥片	黒曜石		3	1.10	1.30	0.40	0.37				39192.79	-57164.86	83.70
441	剥片	黒色頁岩		3	1.80	0.90	0.15	0.20				39191.31	-57163.08	83.76
442	石刃	黒色頁岩		3	2.85	1.90	0.75	1.76	4	40・52	18・22	39191.51	-57163.48	83.67
443	剥片	黒安		3	4.80	4.70	1.00	20.40				39191.79	-57164.09	83.65
444	剥片	黒安		3	2.70	1.50	0.50	1.50	15	53	22	39191.57	-57164.24	83.65
445	剥片	黒安		3	4.20	2.60	0.50	7.24	15	53	22	39190.90	-57164.55	83.63
446	碎片	黒曜石		3	1.30	0.70	0.25	0.26				39192.16	-57163.29	83.70
447	剥片	黒安		3	1.60	2.05	0.55	1.61				39189.41	-57162.91	83.71
448	剥片	黒曜石		3	2.70	1.80	0.45	2.24				39191.43	-57164.82	83.66
449	欠番													
450	剥片	黒色頁岩		3	2.10	1.40	0.55	1.36				39189.79	-57161.76	83.68
451	欠番													
452	石刃	黒色頁岩		3	4.50	3.10	0.60	13.78	12	37	17	39191.98	-57163.45	83.66
453	剥片	黒曜石		3	2.20	1.20	0.25	0.38				39192.70	-57163.06	83.69
454	石刃	黒安		3	3.70	1.25	0.40	2.06		39	18	39189.46	-57163.10	83.65
455	剥片	黒安		3	2.20	1.70	0.40	1.55				39191.62	-57164.85	83.63
456	碎片	黒安		3	0.65	0.75	0.15	0.09				39190.93	-57162.42	83.66
457	剥片	黒安		3	1.90	2.00	0.90	2.48				39192.52	-57164.83	83.60
458	剥片	黒安		3	1.75	1.70	0.30	0.81				39191.69	-57164.51	83.60

C 1 区第Ⅱ文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
1	剥片	黒安			3.80	4.40	0.80	12.18				39203.40	-57071.22	
2	碎片	珪質頁岩	7層		0.60	0.80	0.10	0.09				39207.50	-57071.28	85.42
3	剥片	頁岩	6層		5.40	2.90	0.80	18.86				39235.76	-57050.75	84.92

C 3 区第Ⅱ文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
1	剥片	頁岩	6層		4.80	2.30	0.40	4.31				39256.75	-57014.58	85.55
2	剥片	頁岩	6層		1.70	1.10	0.20	0.33				39256.75	-57014.55	85.55
3	剥片	黒曜石	6層		2.10	1.60	0.30	0.89				39240.32	-57018.78	85.50

3 3期（A-1区・2区第Ⅱ文化層）

3期はA区のみで検出された。A区の西部部に分布しており、一見すると6つのブロックに分けられる。しかし、出土遺物のドット分布図（第58～60図）、接合関係図（第80～86図）及び1グリッド（5m単位）毎に出土点数を載せた遺物等量図（第90図）とを照らし合わせることによって、これから述べる5つのブロックに分けることにした（第89図）。

1ブロックは出土遺物の数が多い集中分布である。規模は最大で長軸約15m、短軸約8mの楕円形で、特に遺物が集中する部分は長軸6m、短軸4mの楕円形である。主要な遺物はナイフ形石器が2点と石核が4点出土している。石核を含む複数の接合資料（接1、5、8）の存在から、原石から石核が残存するまでの剥片剥離工程のすべてが認められる石器製作の場であることが分かる。また、接1が3ブロック、接2が2ブロックの石器と接合することから、1～3ブロックの同時性が立証された。

2ブロックは、遠く東に離れるが接合関係がある2点を含めた場合の分布範囲である。その規模は長軸約18m、短軸約6mの東西に細長い楕円形であるが、やや集中する部分は直径約6mの円形である。1ブロックと同様に主要な遺物はナイフ形石器と石核で各2点出土している。1ブロックにまたがる、石核を含む接合資料（接2）の存在から、原石から石核が残存するまでの剥片剥離工程のすべてが認められる石器製作の場であることが分かるとともに、前述したように1ブロックとの同時性が立証された。

3ブロックについては最初は二つに分けていたが、分布状況などから同一ブロックとした。その規模は長軸約10m、短軸約6mの楕円形である。ナイフ形石器が3点出土しているが、接合資料の存在から1・2ブロックと同じく石器製作の場の可能性が高い。また接1により、1ブロックとの同時性が立証された。

4ブロックも1ブロックと同様に出土遺物の数が多い集中分布であり、規模は長軸約8m、短軸約7mの楕円形である。1・2ブロックと同様に、石核を含む接合資料（接3）の存在から、原石を分割した大形の素材から石核が残存するまでの剥片剥離工程が認められる石器製作の場であることが分かる。

5ブロックは散漫な分布で、その規模は長軸約7m、短軸約4mの楕円形である。黒曜石のナイフ形石器が1点出土しているが、接合資料（接6）の存在から同じく石器製作の場の可能性が高い。

全体の分布範囲は南北約20m、東西約35mの規模で、中央に空白部が存在する環状ブロックを呈するようにも見える。しかし、北西隅が近年の攪乱によって削平されているために、環状ブロック群かどうかは確認がないが、この時期は環状ブロック群の最盛期であるのでその可能性は高い（第58～60図、PL3）。

出土層位は、基本土層の9層を中心に6層の浅間-板鼻褐色軽石（As-BP、約19,000～24,000年前）を含む暗色ローム層から9層の暗色帯に相当する明褐色ローム層にかけてであり、テフラとの関係では8層の始良丹沢火山灰（AT、約24,000～25,000年前）よりも下位で、榛名-八崎軽石（Hr-HP、40,000年前）よりも上位である。

出土層位をブロック個別にみると、1ブロックは6層から10層までで主体は7層から9層にかけてである。2期の項目で記したように第6表石器一覧のブロックの項目で「Ⅱ-1」と記載されているものは、その出土層位や標高値から3期の1ブロックの一部に相当することが判明したために、石器組成表や実測した個体資料や接合資料についてはこちらに収録している。

2ブロックは7層から9層までで主体は9層である。3ブロックは6層から10層までで主体は7層から9層にかけてであり、4ブロックは6層から9層までで主体は9層である。5ブロックは6層から9層までで主体は7層から9層にかけてである。以上のことから、層位的に最も深いのは9層主体の2ブロックと4ブロック、次に7層から9層にかけての1と3と5ブロック、という順になる。

遺物の総点数は391点で、内訳は石器28点、剥片305点（78%）、碎片58点（15%）である。石器の器種は、ナイフ形石器9点（2.3%）、石刃1点（0.3%）、加工痕ある剥片5点（1.3%）、石核8点（2.0%）、敲石1点（0.3%）、磨石1点（0.3%）である。

石材は黒色安山岩が381点（97.4%）で最も多く出土石器の大部分を占めており、黒色頁岩と粗粒輝石安山岩が各4点（1.0%）、黒曜石と珪質頁岩が各1点（0.3%）である（第7表参照）。

ここで、主要な石器6種類について説明する。

ナイフ形石器 50、180、186、224、226+229（接45）、274、361、366、380（第61図、P L 23）

出土点数は10点であるが、折断が1例2点であるために実際の総数は9点である。先端部分だけの残存であるが、224の黒曜石の縦長剥片を素材とする一縁に調整を加えた資料1点以外は、不定形の剥片を素材とする斜刃・尖刃の特徴的な形状の小形ナイフ形石器である。石材は黒色安山岩9点、黒曜石1点である。

長幅比では、2：1から1：1にかけての間を中心に、最大長で約4.5cm、最小長2.5cmで、最大幅3cm、最小幅1cmである（103頁参照）。

石刃 A-1-I・79（第61図、P L 23）

僅かに1点だけの出土である。両側縁がやや平行でないことから、大形の縦長剥片とも考えられる。先端部に礫面が残存する。石材は黒色安山岩である。

加工痕ある剥片 122+132（接41）、143、231、232、233（第62図、P L 23）

出土点数は6点であるが、折断が1例2点であるために実際の総数は5点である。不定形、あるいは幅広い剥片の一縁に僅かに加工痕が認められる。石材はすべて黒色安山岩である。

石核 A-1-I・187、196、236、308、338、341、36+350（第62～64図、P L 23・24）

出土点数は8点であるが、折断が1例2点であるために実際の総数は7点である。この石器群の特徴である、周縁からの求心的な剥片剥離工程が伺える資料が大半である。石材はすべて黒色安山岩である。

敲石 131+192（接46）（第64図、P L 24）

出土点数としては2点であるが接合資料であり、破損した個体の一部分のみの残存である。本来の形は亜角礫と考えられる。石材は粗粒輝石安山岩である。

磨石 119（第64図、P L 24）

破損した一部分のみの残存である。石材は粗粒輝石安山岩である。

接合資料は、A-1・2区の両方で合わせて46例194点である。

A-1・2区 第Ⅱ文化層（3期）（第61～79図、P L 25～28）

接1：（23個）285→265+267→250+259+293→228+243+289+300+331+332+341（石核）+342→286+310→316→345→A-1-I・5+A-1-I・186+301+334→364→○

推定長軸約15cm以上の楕円形の礫を、長軸方向の一端からほぼ半分分割した後に、直交する形でさらに半分分割する。その分割面を打面にして、最初の分割面を石核の側面として、礫面を含む縦長剥片を主体に連続して剥ぎ取る。その後、打面を転移し、剥片を剥ぎ取り、石核が残存する。石材は黒色安山岩。

接2：（17個）256→354→355→25→16→357→42→11→39→28+46→6+12+30→349→36+350 推定長軸約15cm以上の楕円形の礫を、長軸方向の一端からほぼ半分分割した後に、礫面を打面として長軸の両端から不定形な剥片を連続して剥ぎ取る。その後、再び礫面を打面として、周縁から求心的にやや幅広く不定形な剥片を連続して剥ぎ取り、石核が残存する。石材は黒色安山岩。

接3：（8個）○→128+411→197→144→181→138→190→196 接2と同様に、推定長さ約10cm以上の礫を、おそらくは長軸方向の一端からほぼ半分に分割した後に、その分割面を打面にして長軸の両端から不定形な剥片を剥ぎ取る。さらに剥離面を打面として、周縁から求心的にやや幅広く不定形な剥片を連続して剥ぎ取り、石核が残存する。石材は黒色安山岩である。

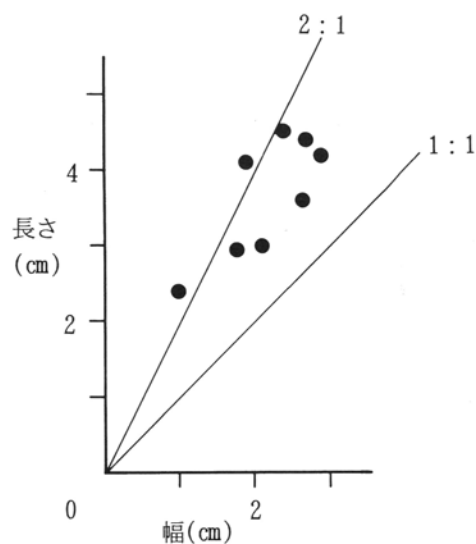
接4：（5個）○→110+112+130→115→140 打面転移を繰り返す剥片剥離工程の途中の大形の剥片。石材は黒色安山岩である。

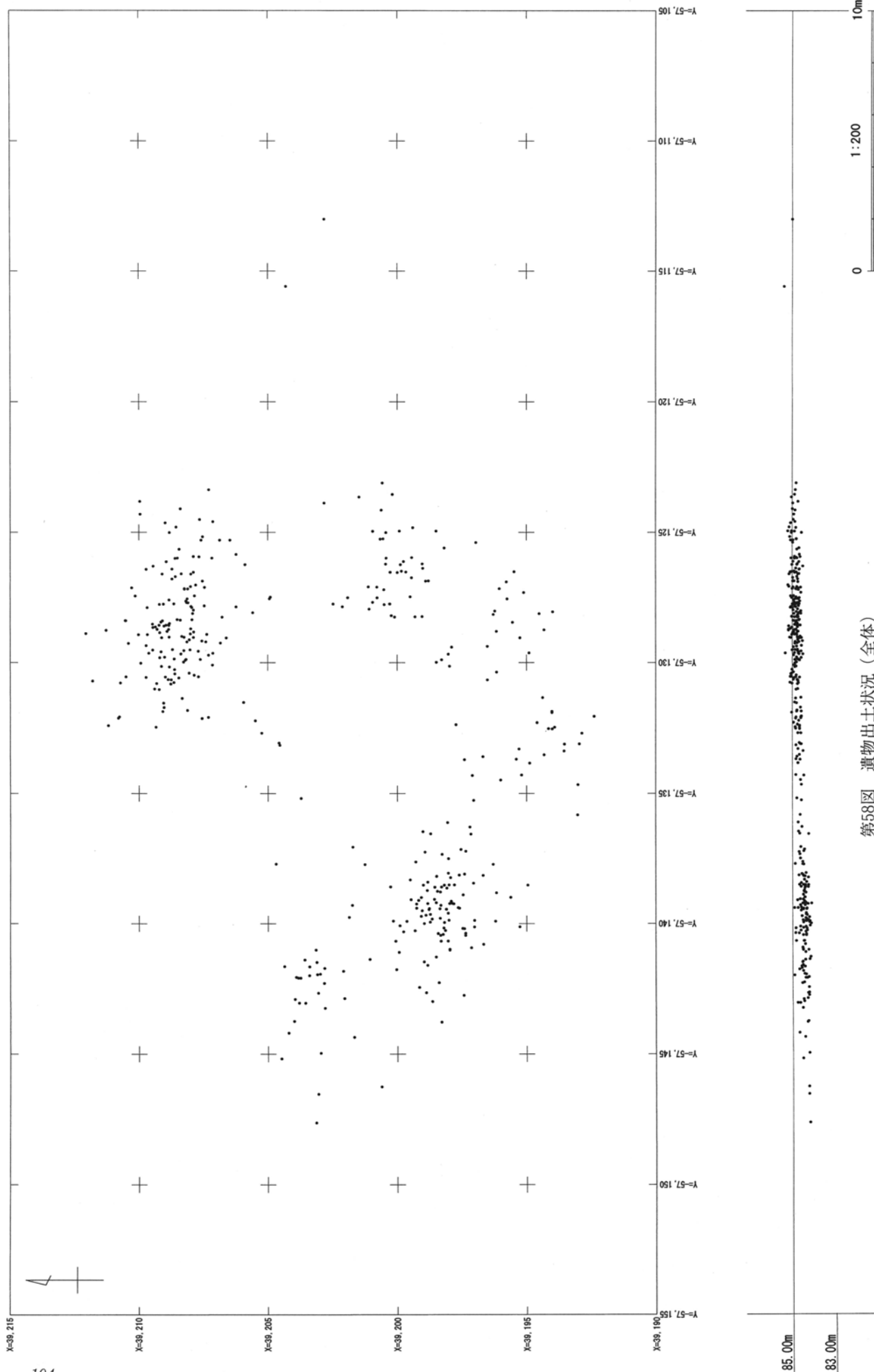
接5：（10個）○→314+330→303→269→277→298→333→258→261→308 接1と同様に推定長軸約12cm程度のやや扁平な円形の礫を、長軸方向の一端からほぼ半分に分割した後に、直交する形でさらに半分に分割する。礫面を打面として周縁から求心的に幅広く不定形な剥片を連続して剥ぎ取り、石核が残存する。石材は黒色安山岩である。

第7表 3期組成表

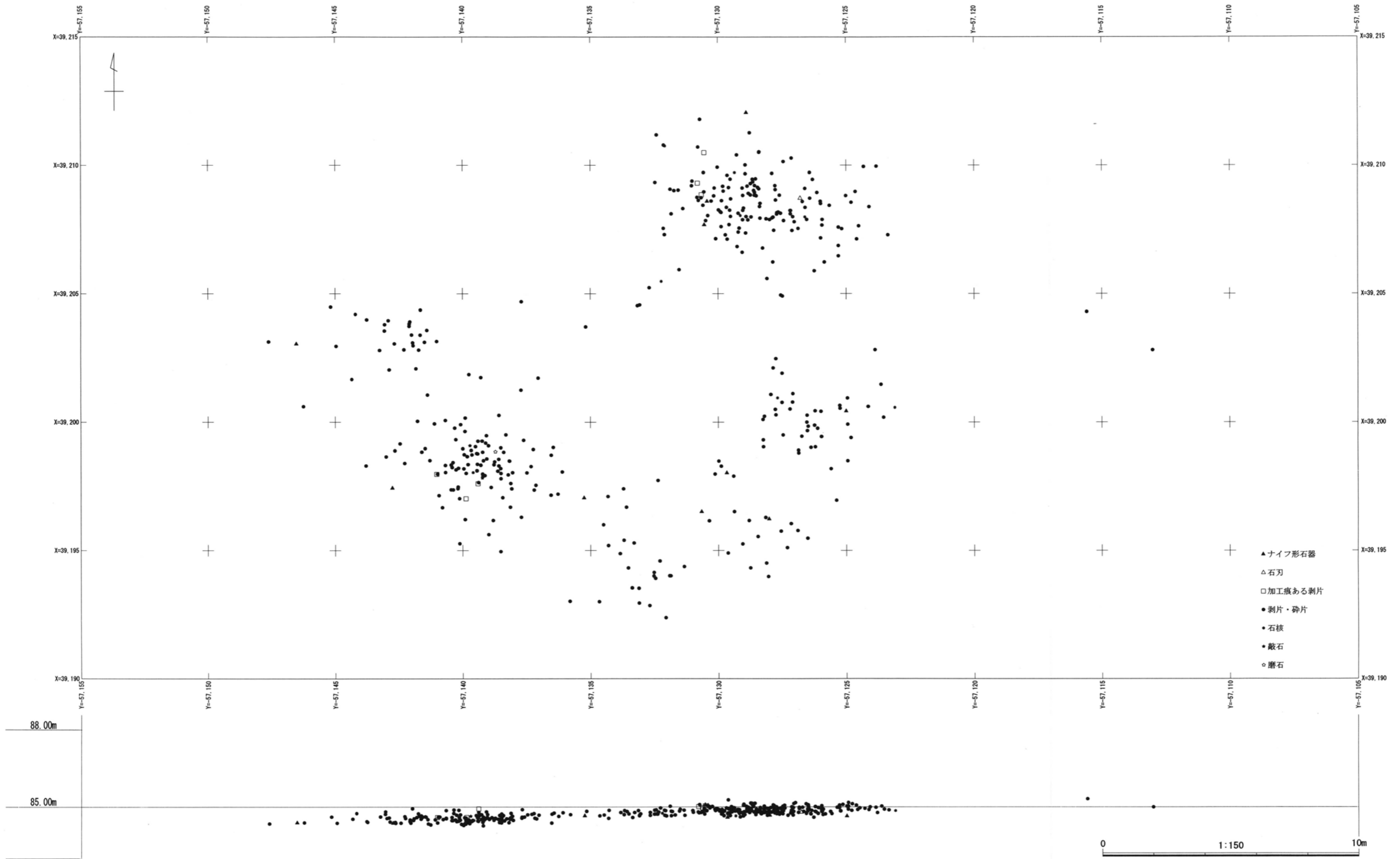
	ナイフ	石刃	加工痕	剥片	碎片	石核	磨石	蔽石	総計
黒色安山岩	9	1	6	300	57	8			381
粗粒輝石安山岩					1		1	2	4
黒色頁岩				4					4
珩質頁岩				1					1
黒曜石	1								1
総計	10	1	6	305	58	8	1	2	391

ナイフ形石器 長幅比

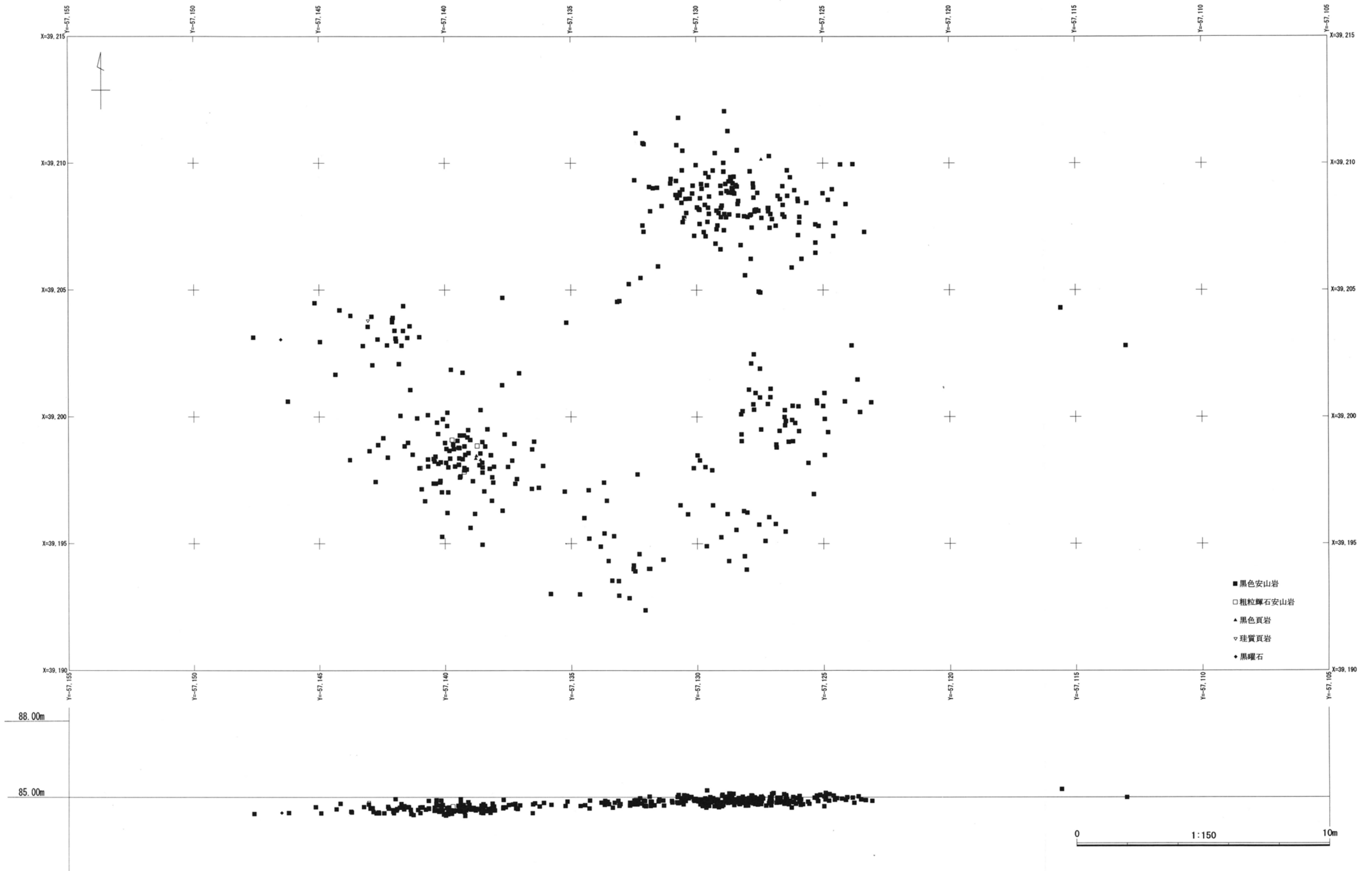




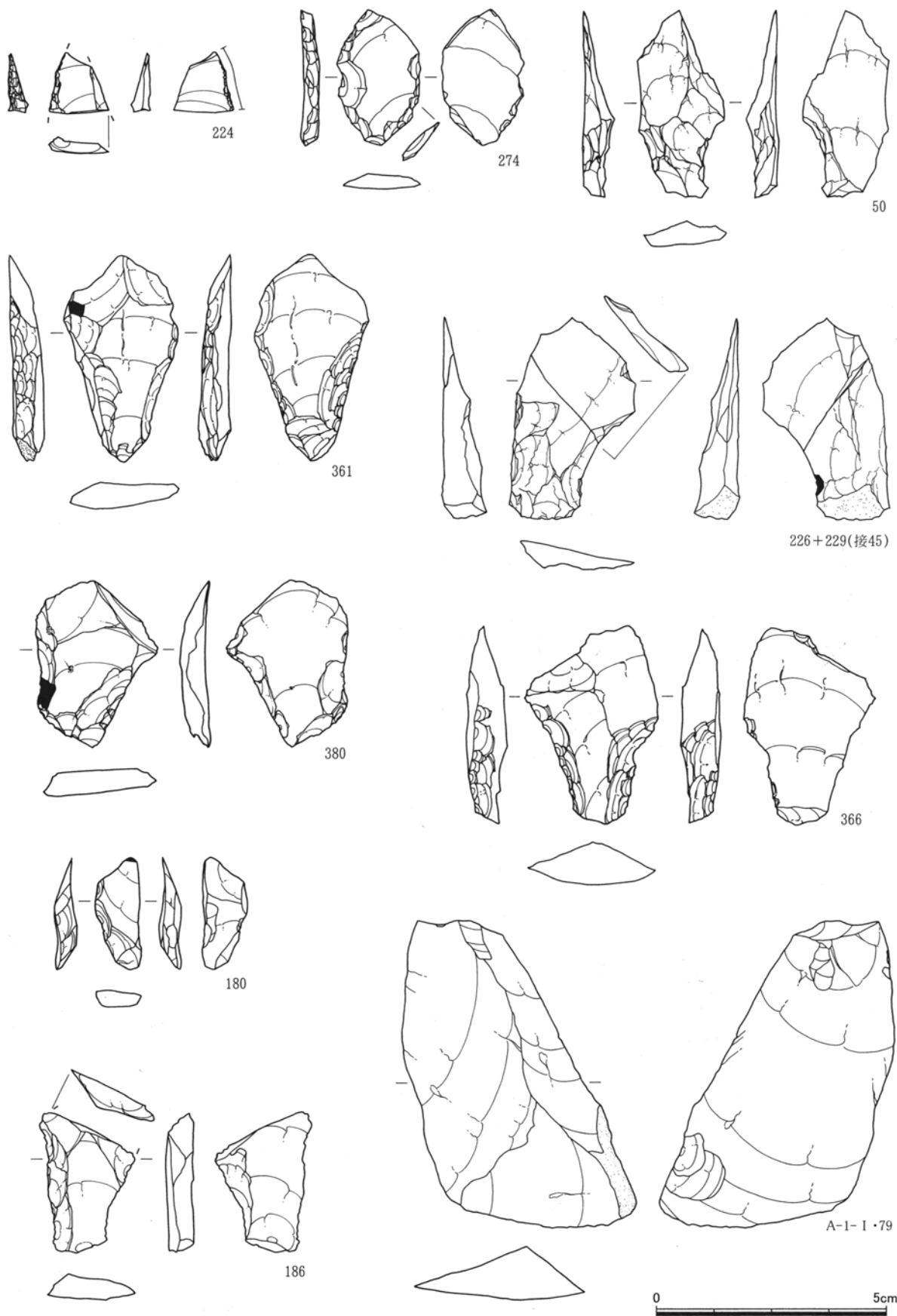
第58図 遺物出土状況 (全体)



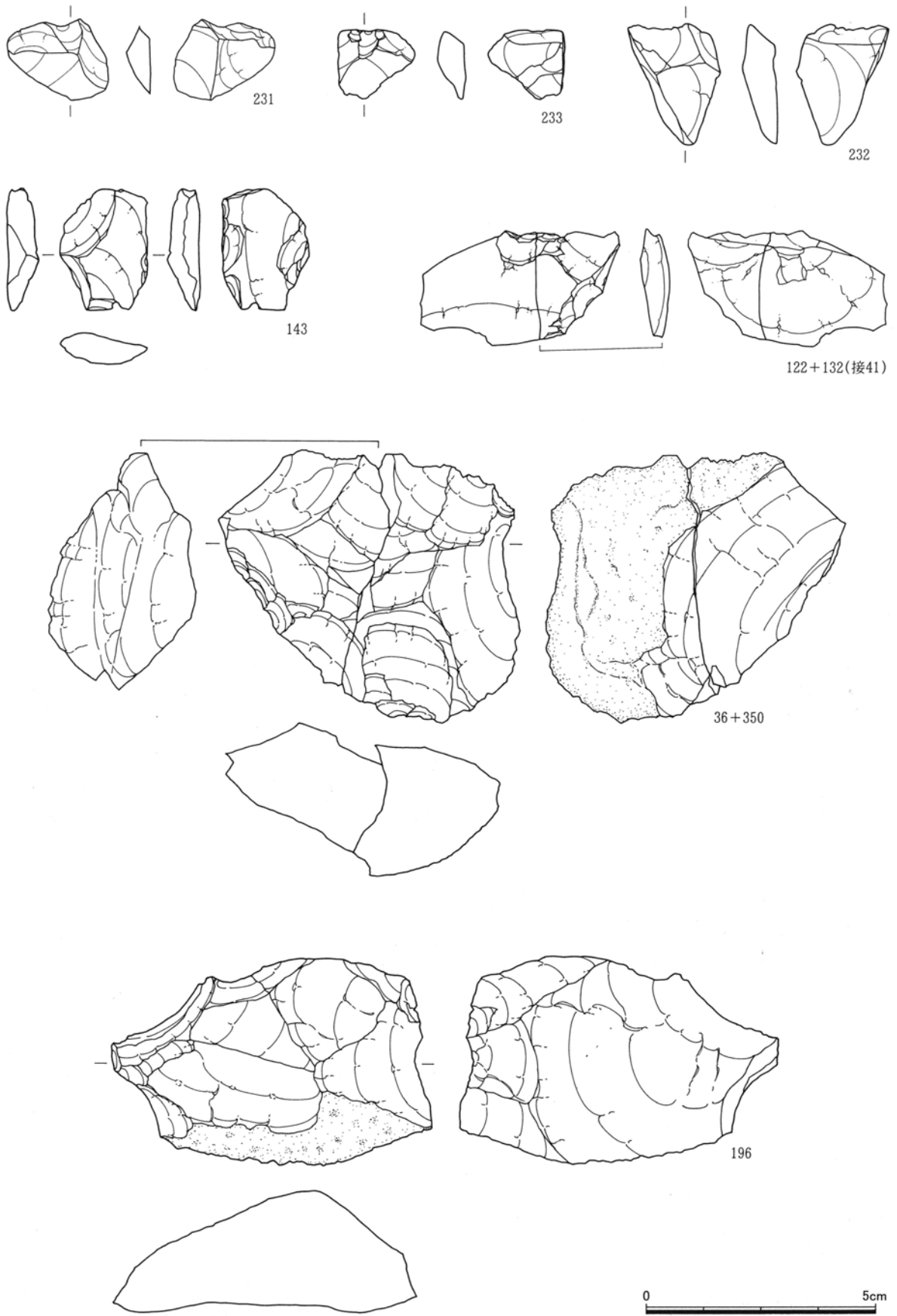
第59図 遺物出土状況（器種別）



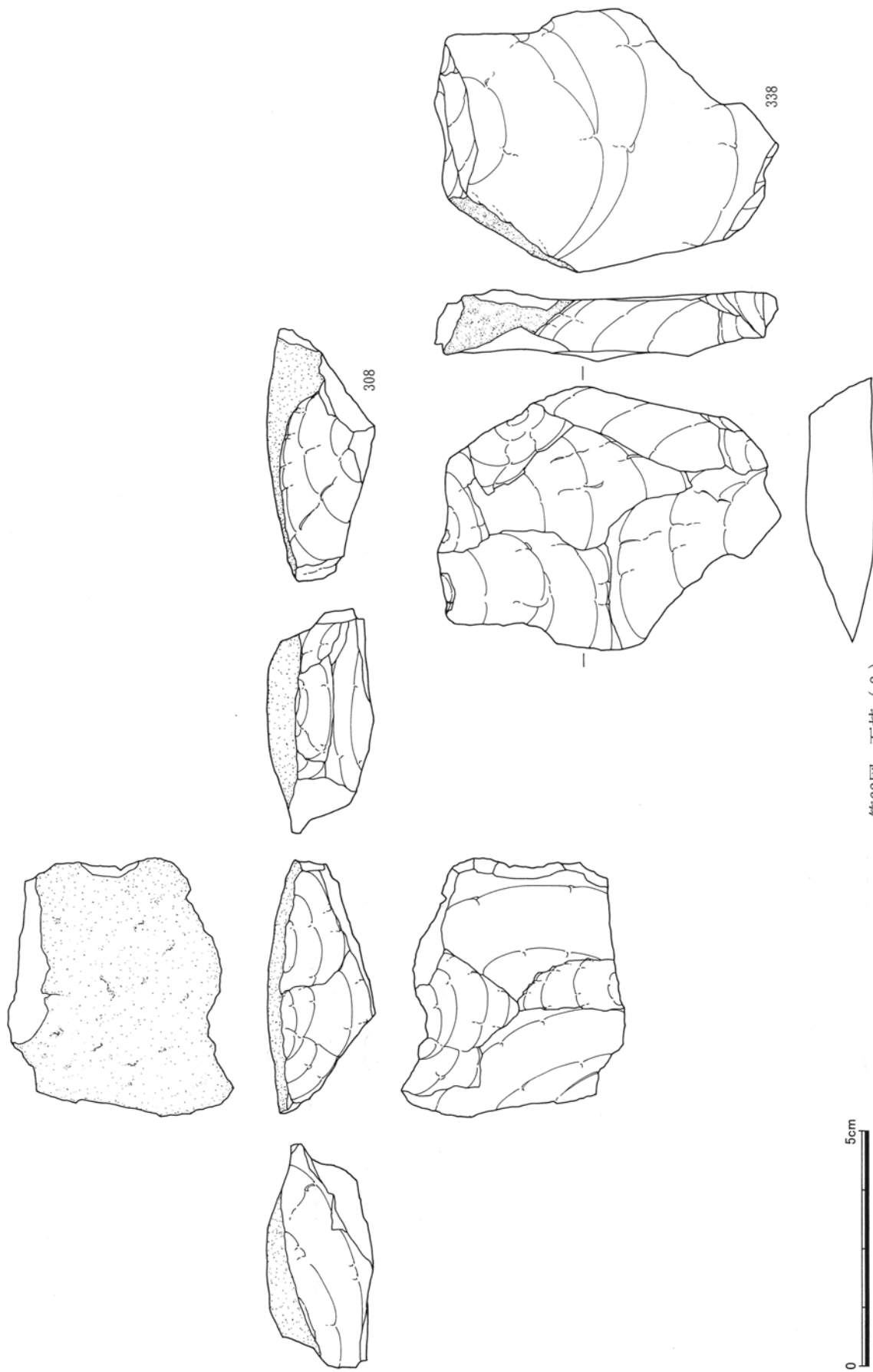
第60図 遺物出土状況（石材別）



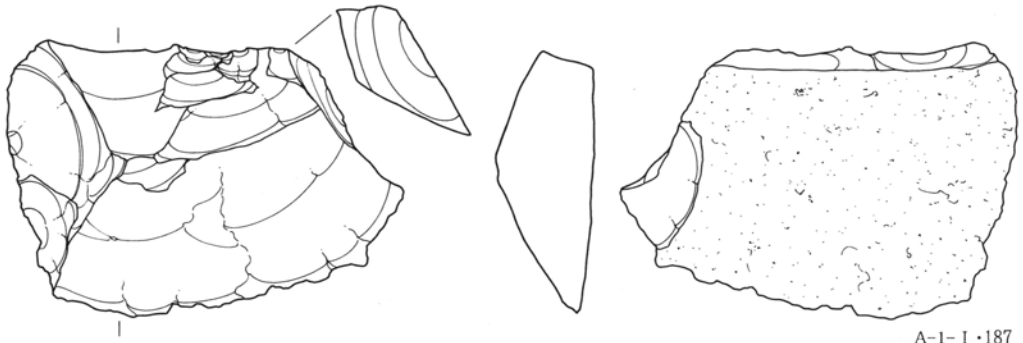
第61図 ナイフ形石器・石刃



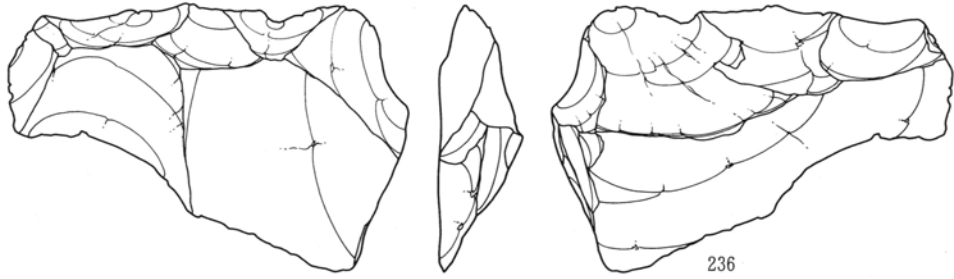
第62図 加工痕ある剥片・石核（1）



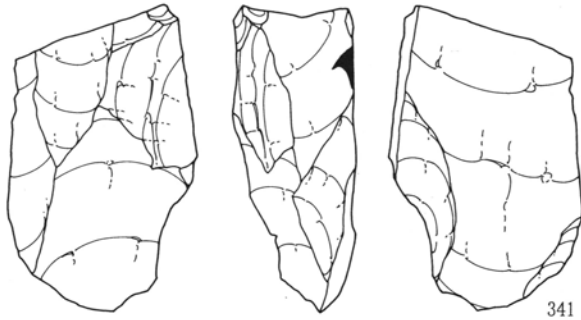
第63图 石核 (2)



A-1-1·187



236



341



131+192(接46)



119

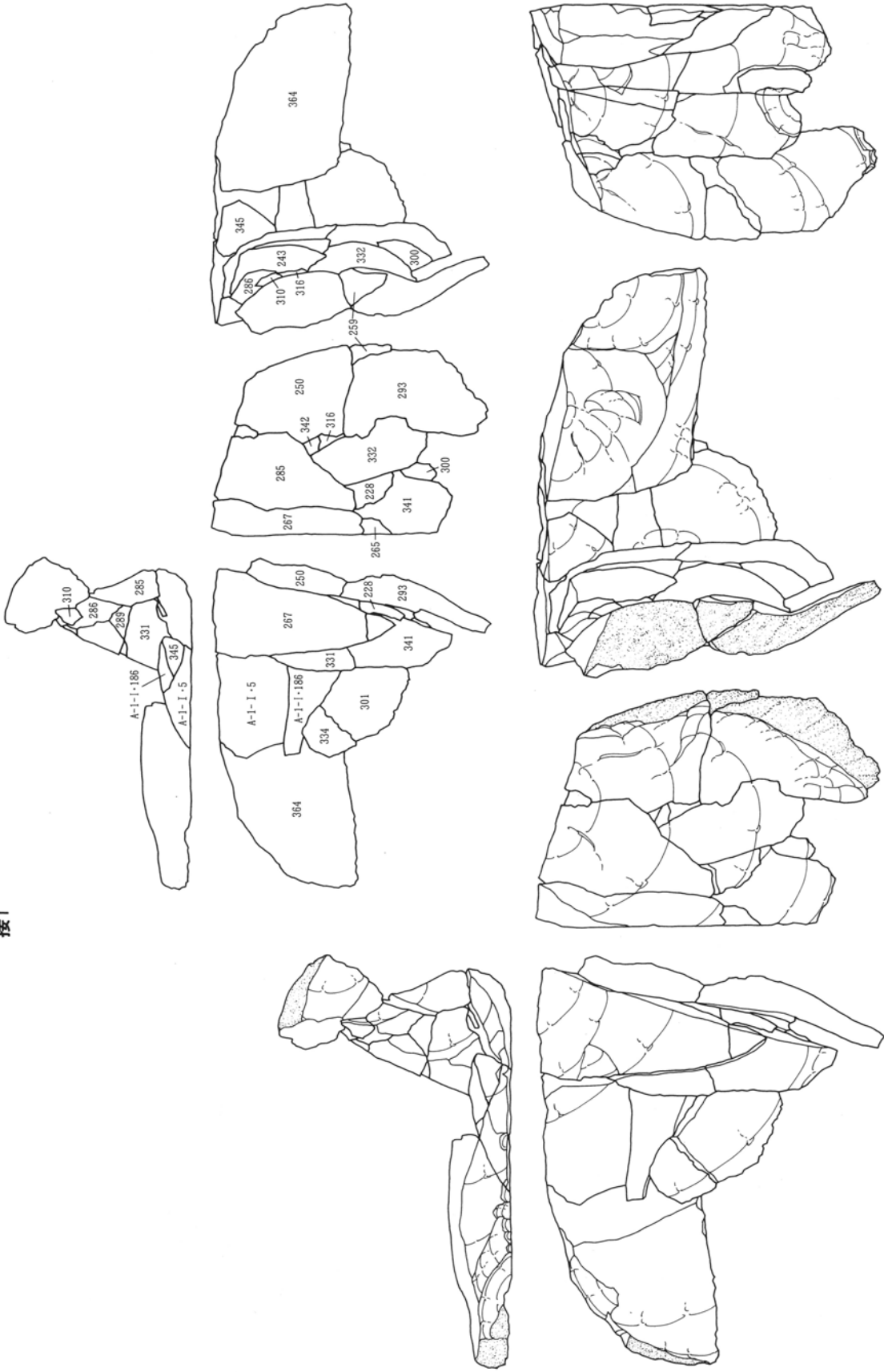
0 5cm

0 10cm

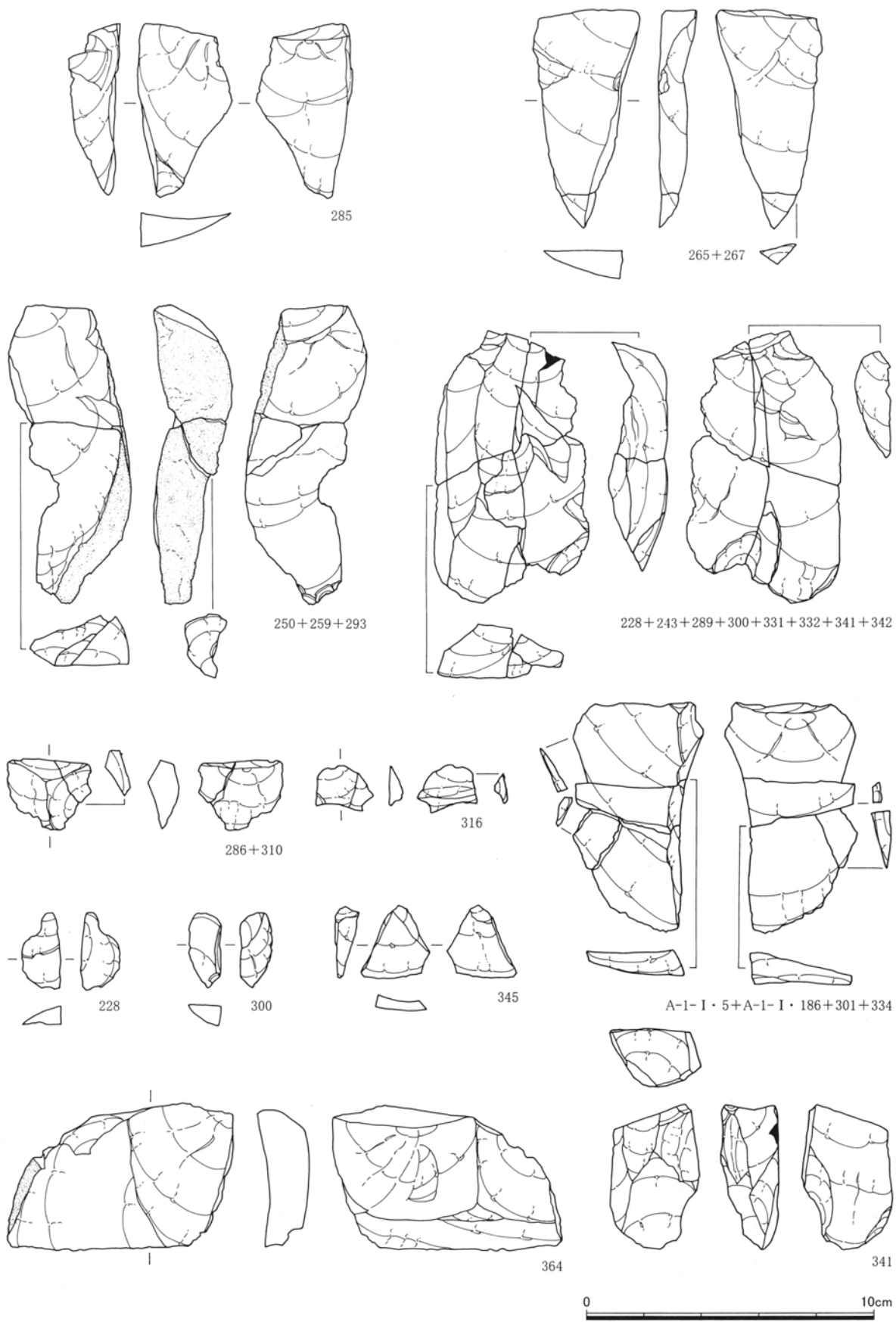
119 · 131+192(接46)

第64图 石核(3)·敲石·磨石

接1

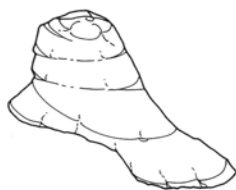
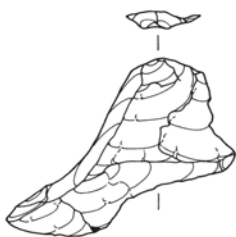
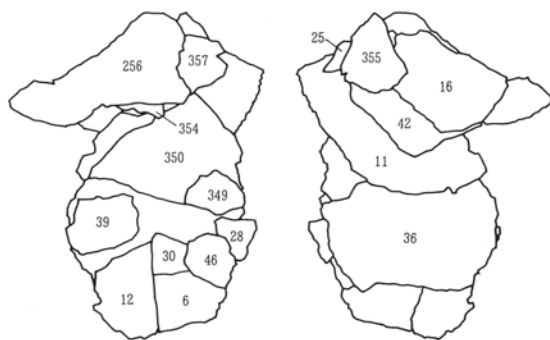


第65図 A-1・2区接合資料(1)



第66图 A-1 · 2区接合资料(2)

接2



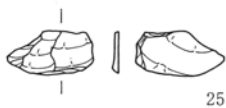
256



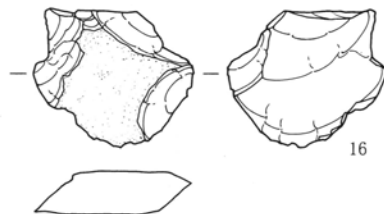
354



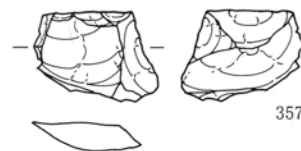
355



25



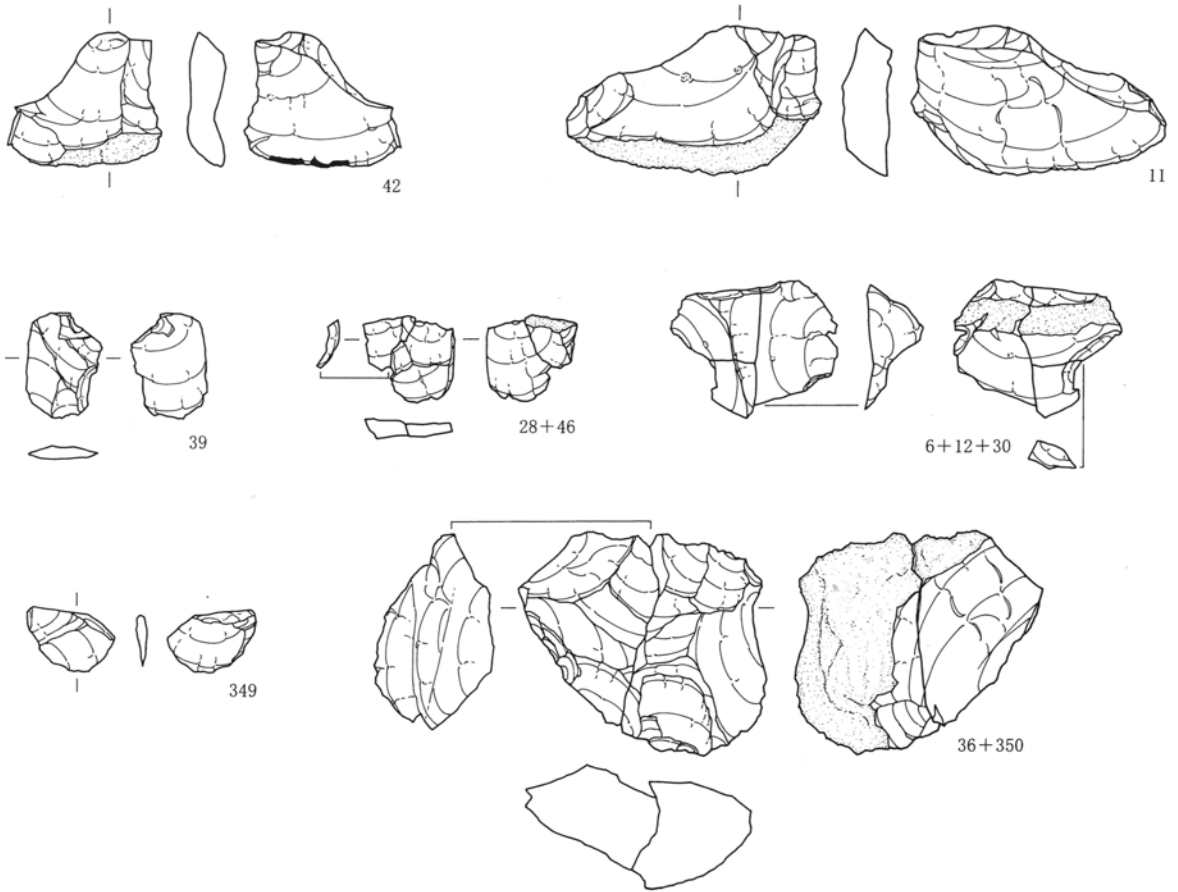
16



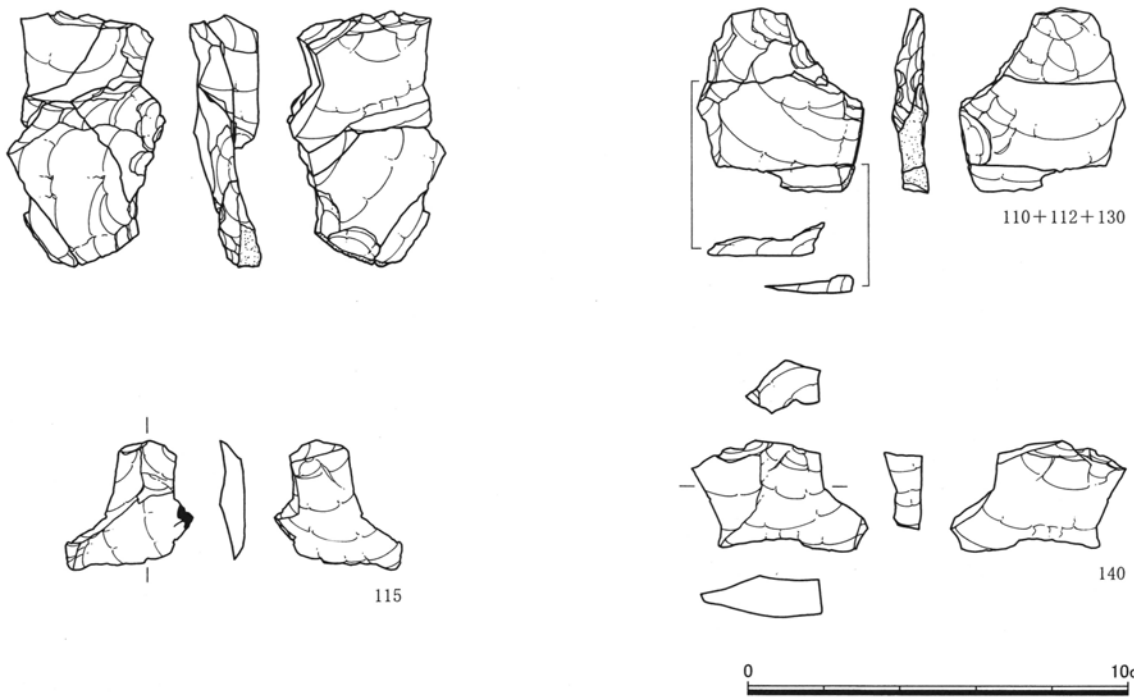
357



第67图 A-1·2区接合资料(3)

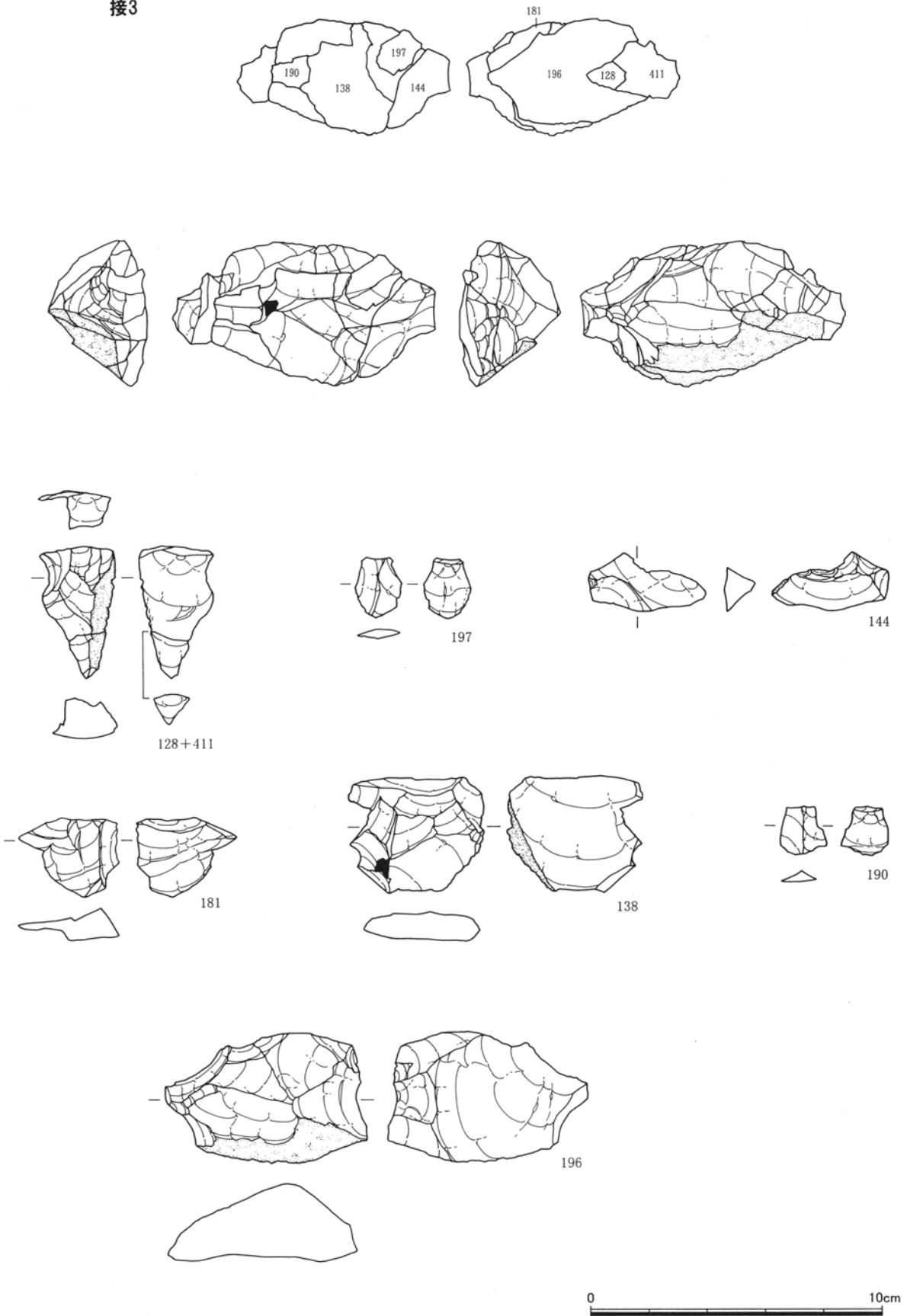


接4



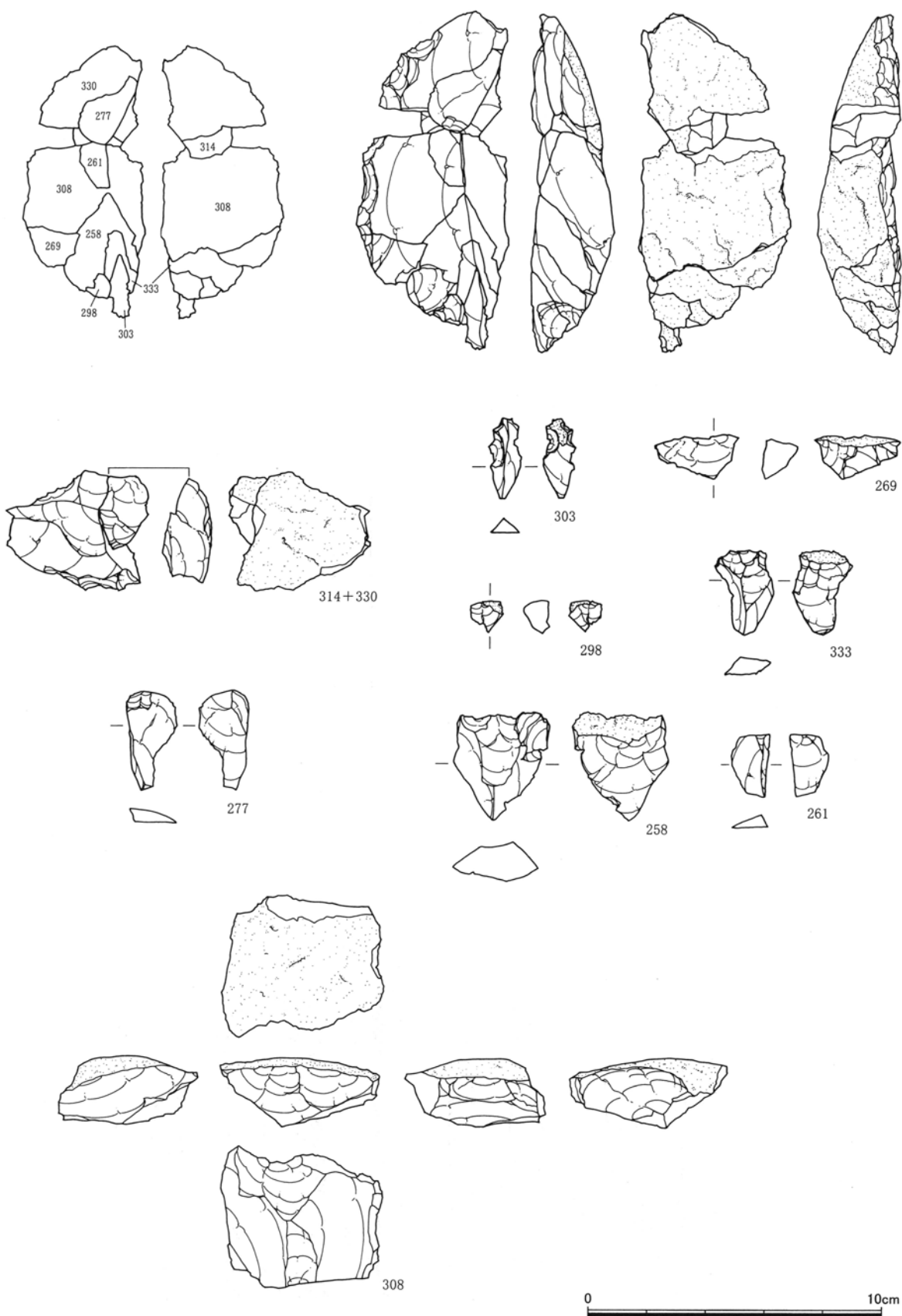
第68图 A-1·2区接合资料(4)

接3



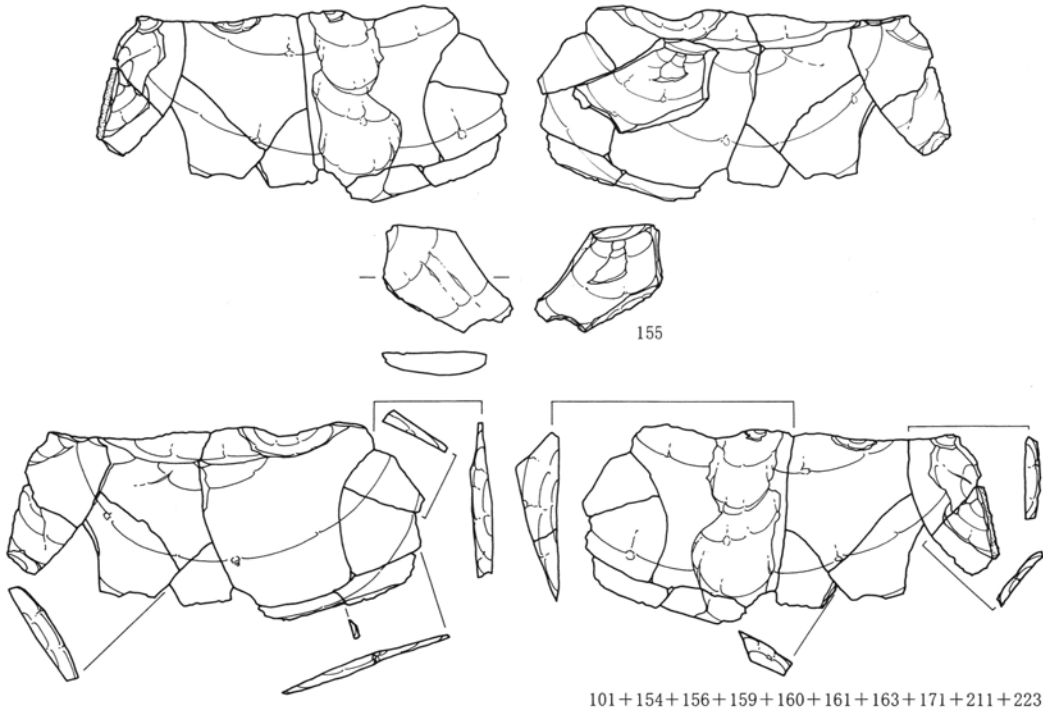
第69图 A-1·2区接合资料(5)

接5

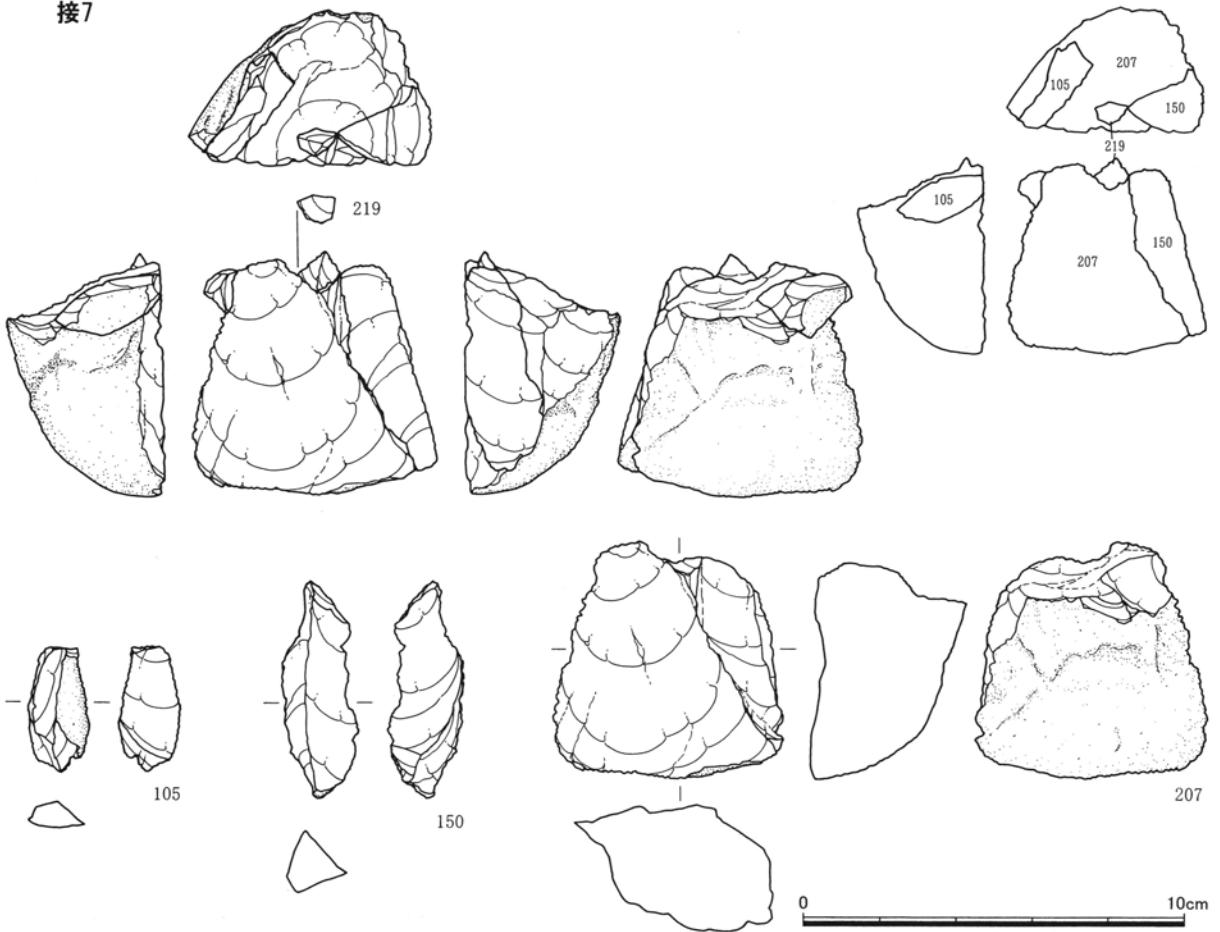


第70图 A-1·2区接合资料(6)

接6

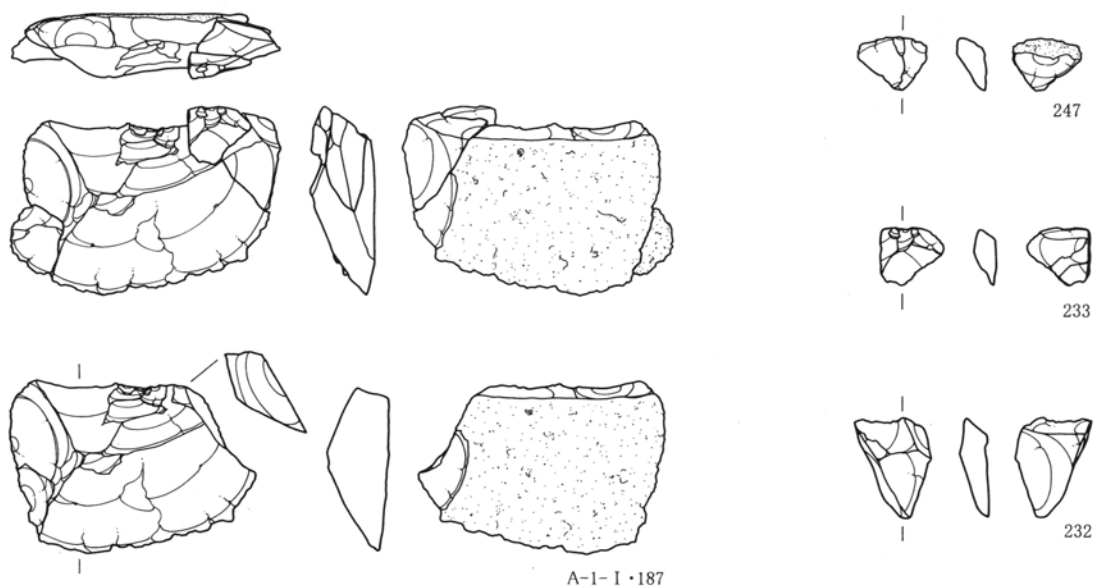


接7

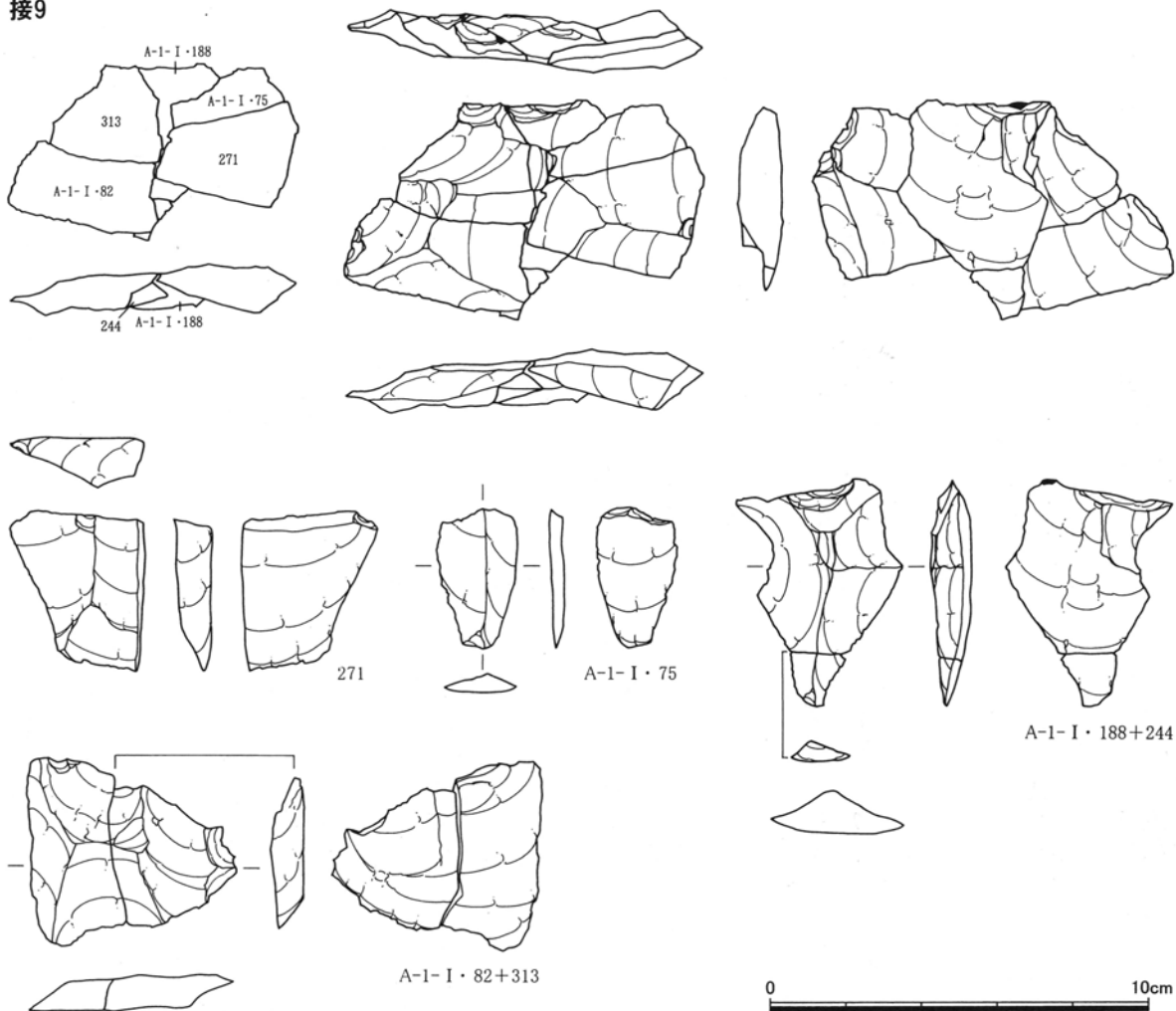


第71图 A-1·2区接合资料(7)

接8

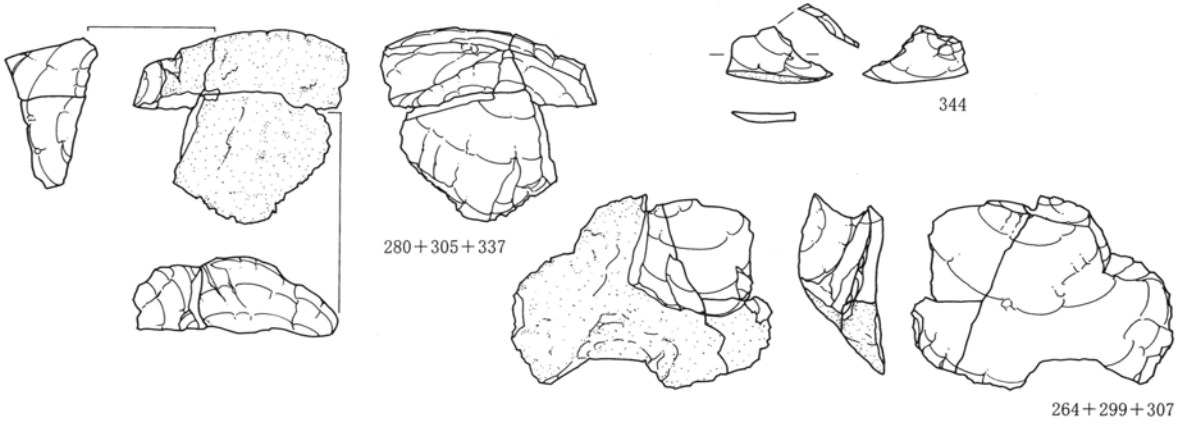
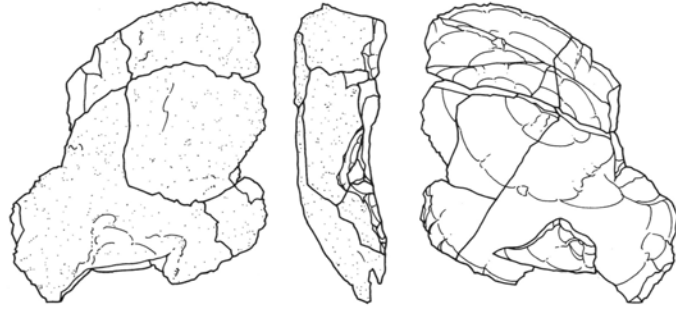


接9

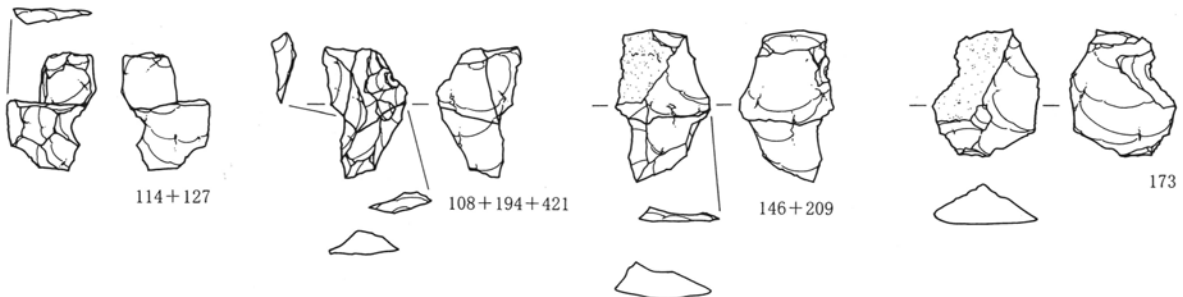
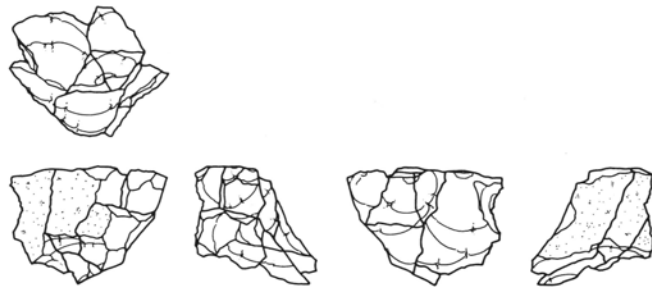


第72图 A-1·2区接合资料(8)

接10



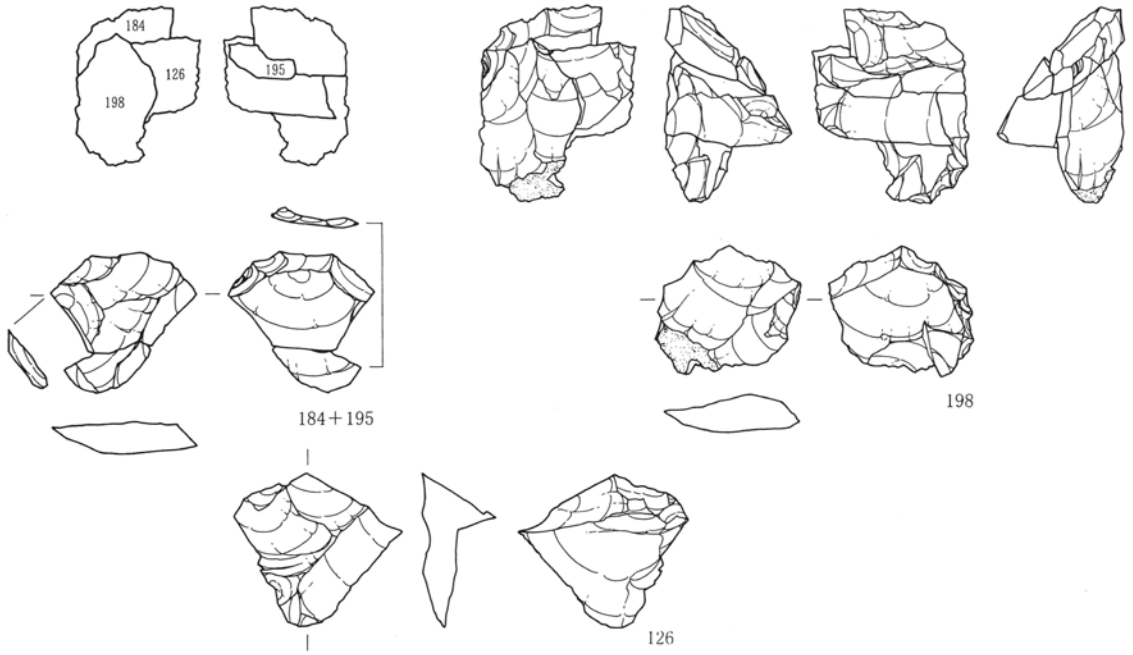
接11



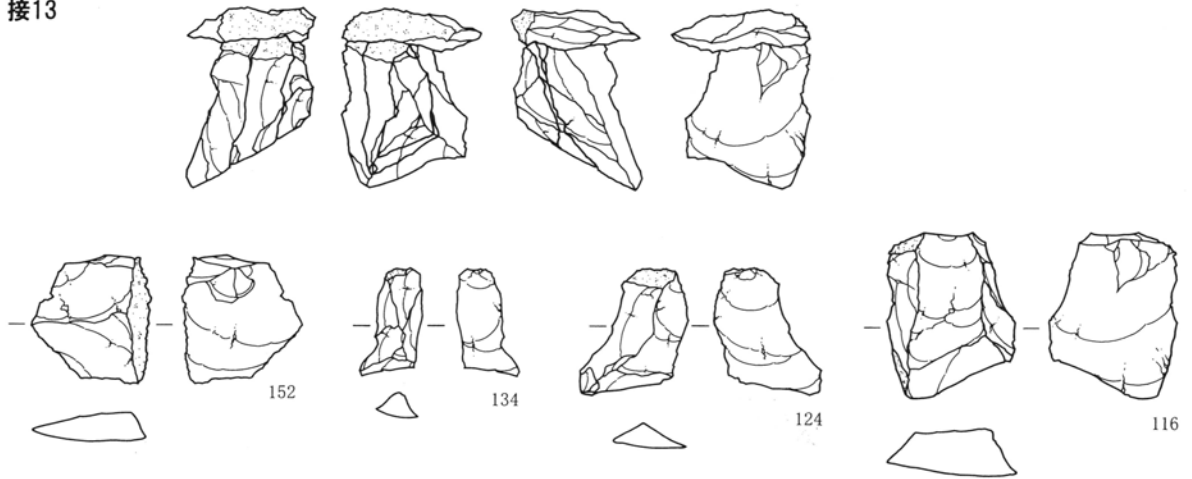
0 10cm

第73图 A-1·2区接合资料(9)

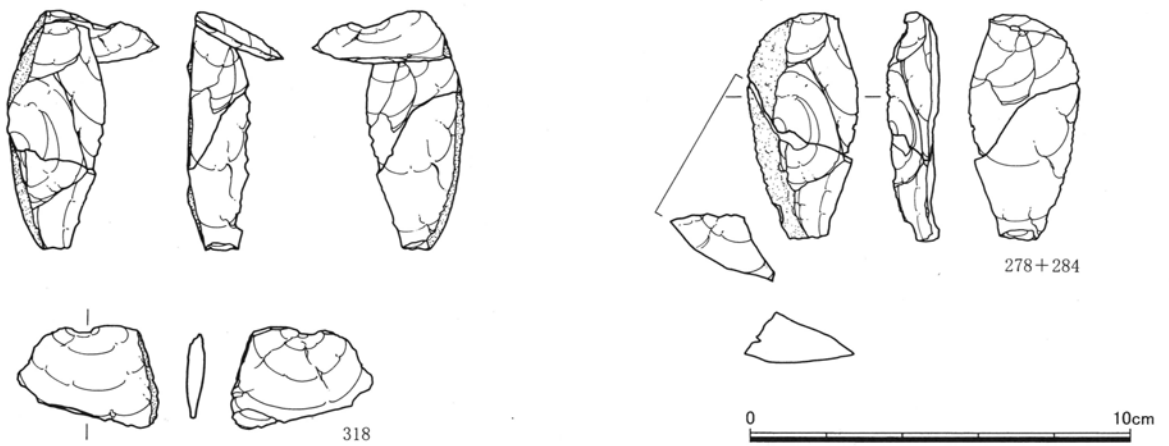
接12



接13

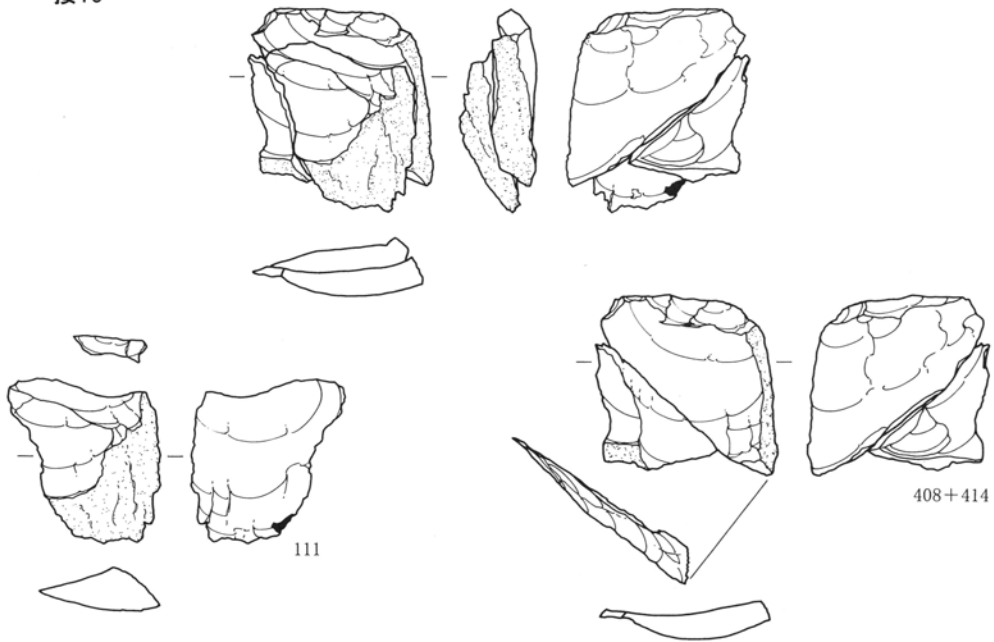


接14

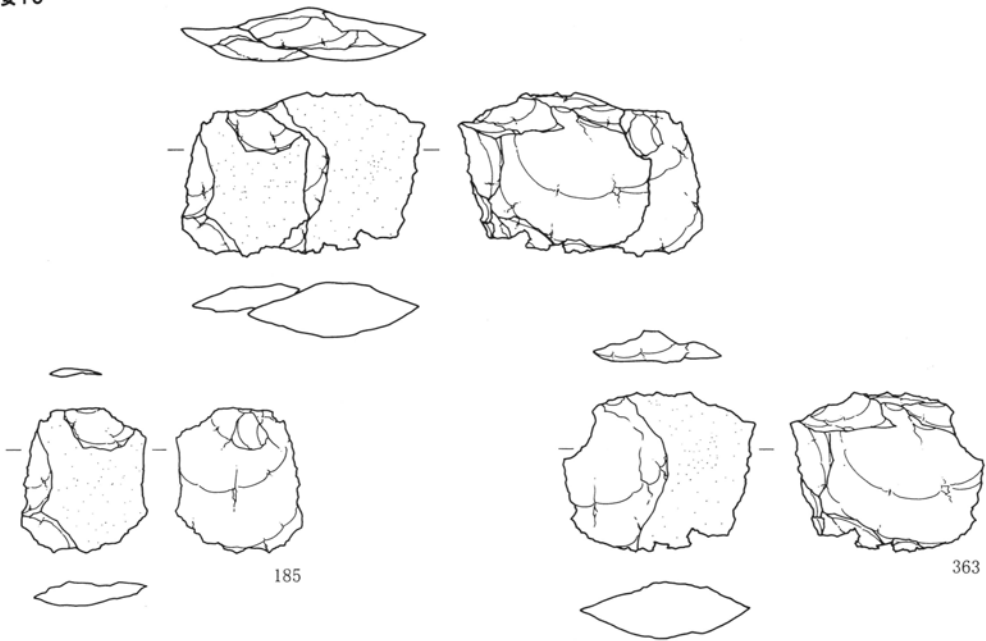


第74图 A-1·2区接合资料(10)

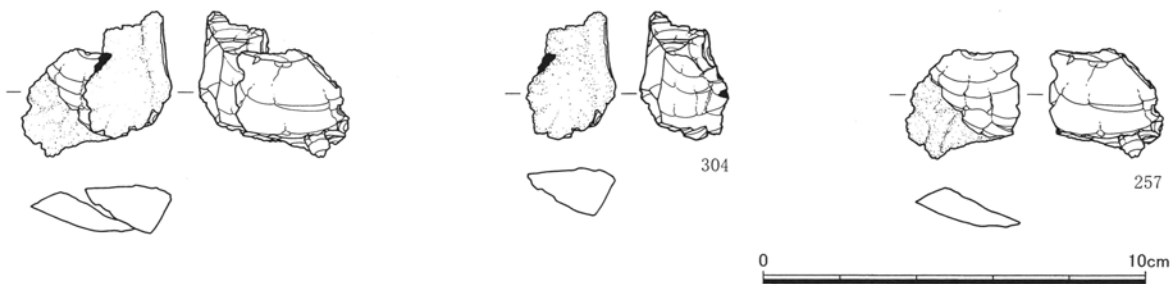
接15



接16



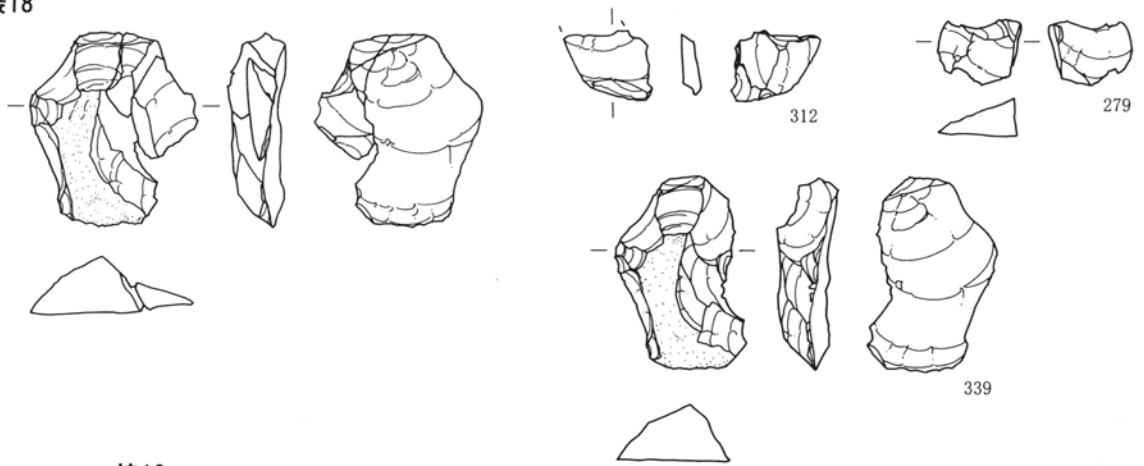
接17



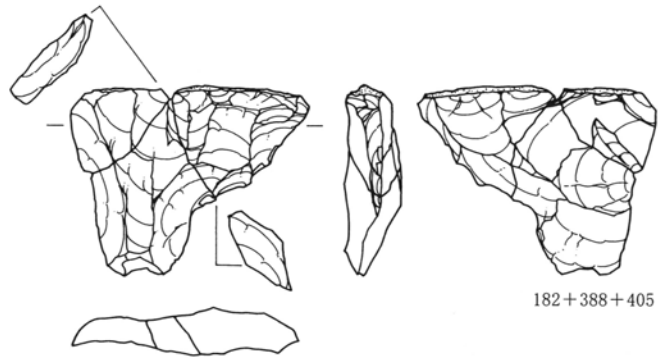
0 10cm

第75图 A-1·2区接合资料(11)

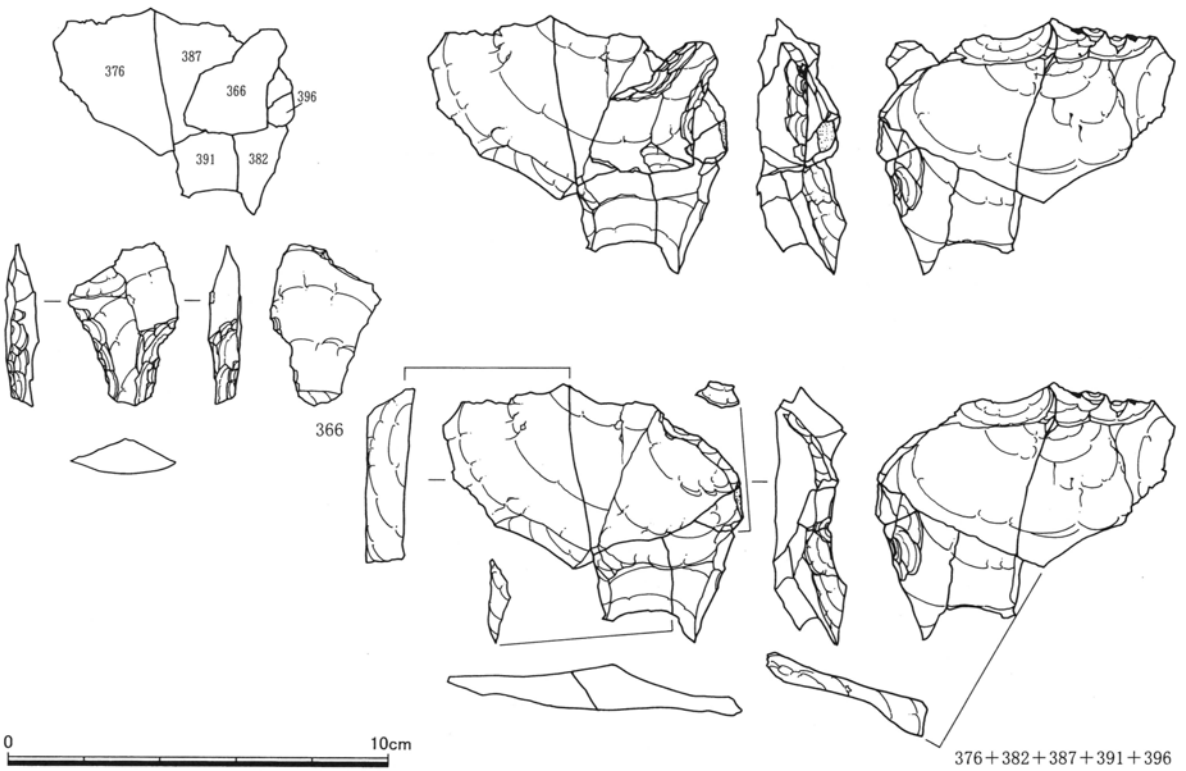
接18



接19

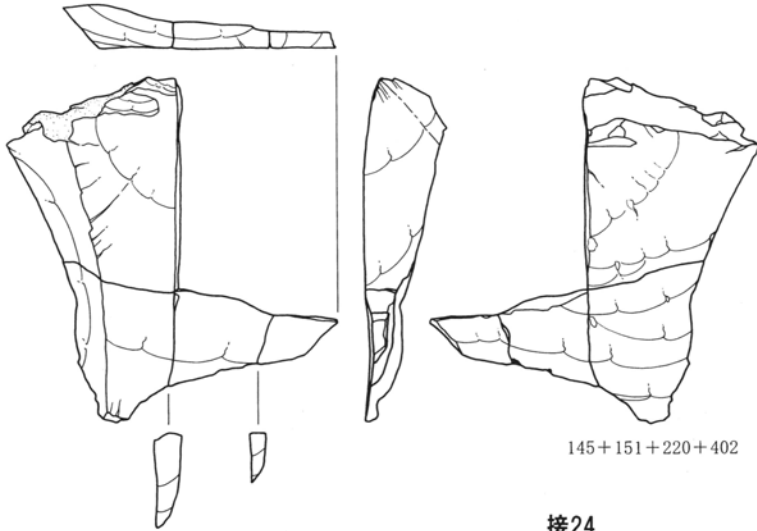


接21



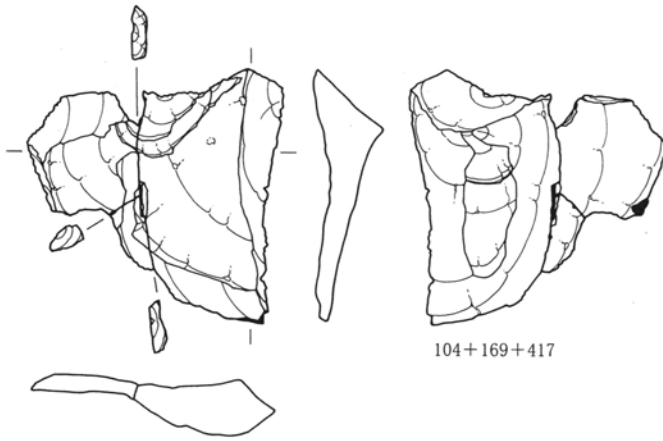
第76图 A-1·2区接合资料(12)

接20



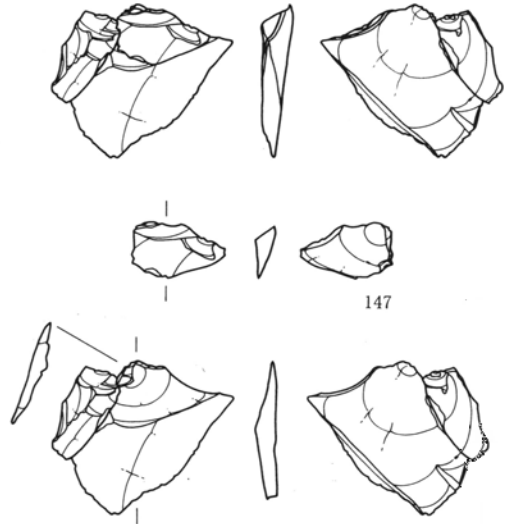
145+151+220+402

接22



104+169+417

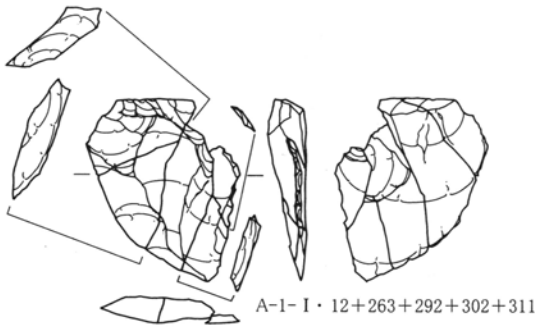
接24



147

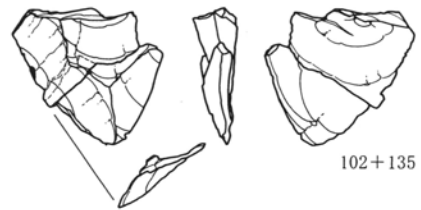
136+141

接23



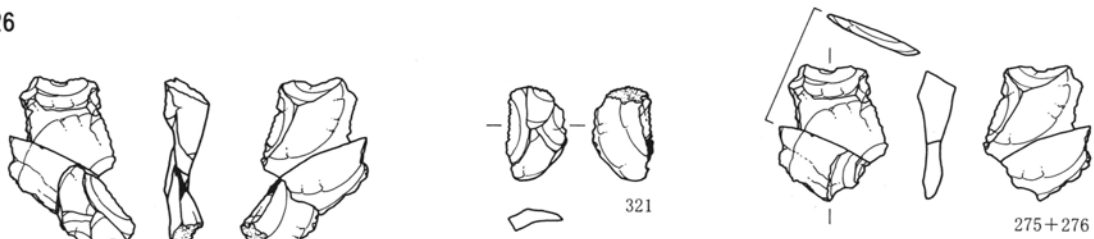
A-1-I · 12+263+292+302+311

接25



102+135

接26



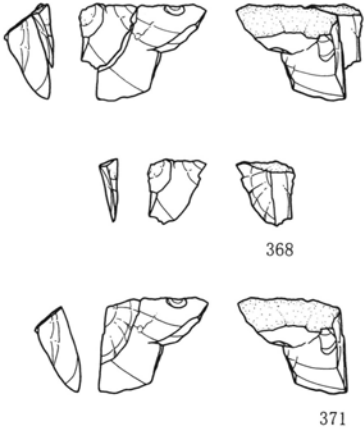
321

275+276

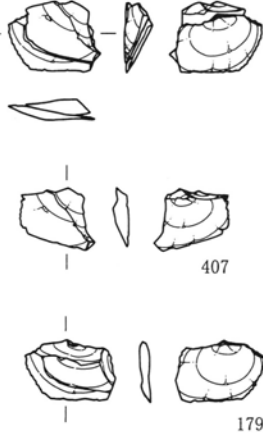
0 10cm

第77图 A-1 · 2区接合资料 (13)

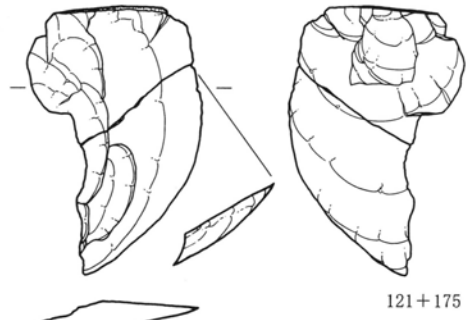
接27



接28

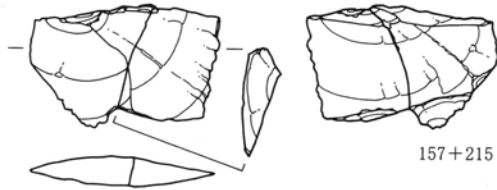


接29



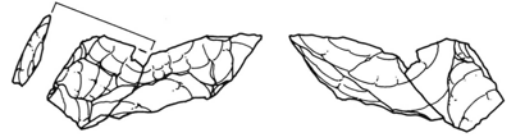
121+175

接30



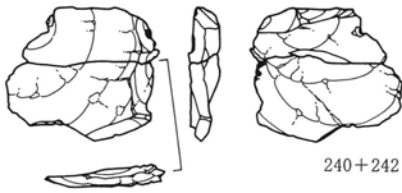
157+215

接31



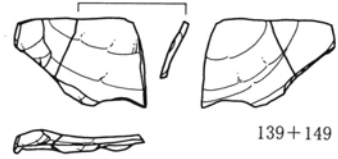
168+214

接32



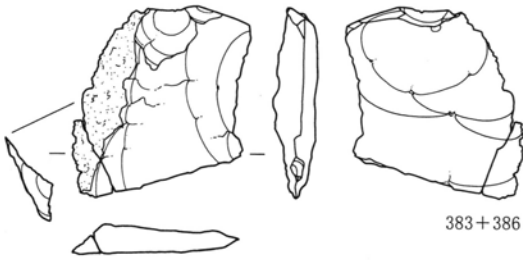
240+242

接33



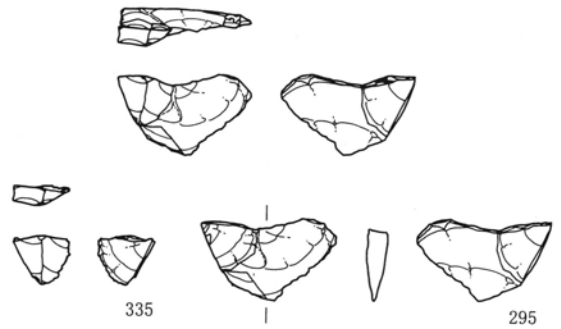
139+149

接34



383+386

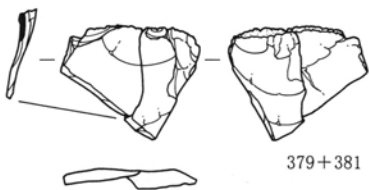
接35



335

295

接36



379+381

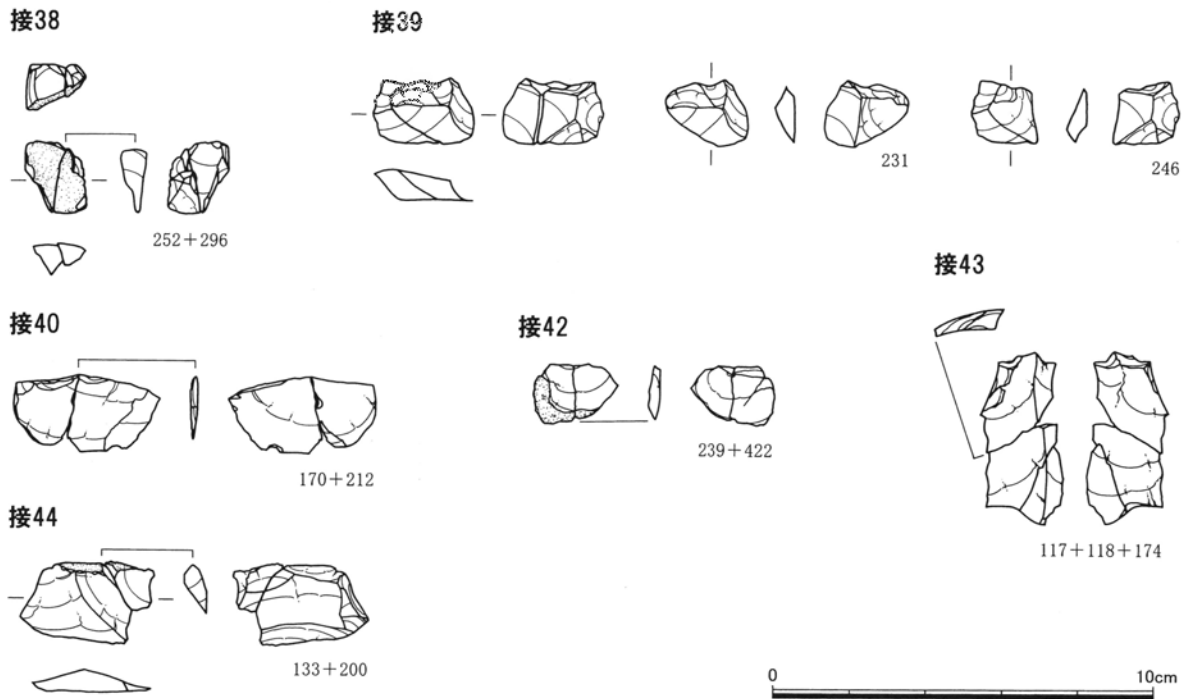
接37



107+188



第78图 A-1·2区接合资料(14)



第79図 A-1・2区接合資料(15)

接6：(11個)○→155→101+154+156+159+160+161+163+171+211+223 大形の幅広な剥片の折断。石材は黒色安山岩である。

接7：(4個)○→219+○→105→150→207 打面を作出した後、縦長剥片を連続して剥ぎ取る。石材は黒色安山岩である。

接8：(4個)○→247→233→232→A-1-I・187 分割した大形剥片の周縁から求心的に不定形な剥片を連続して剥ぎ取り、石核が残存する。石材は黒色安山岩である。

接9：(6個)○→271→A-1-I・75→A-1-I・188+244→A-1-I・82+313 剥離面を打面として周縁から求心的に、幅広で不定形な剥片の連続した剥ぎ取りと、その剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接10：(7個)○→280+305+337→344→264+299+307 表面が礫面である幅広な剥片を連続して剥ぎ取る。石材は黒色安山岩である。

接11：(8個)○→114+127→108+194+421→146+209→173 分割面、あるいは剥離面を打面として連続した剥片の剥ぎ取りとその剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接12：(4個)○→184+195→○→198→126 打面作出のための剥片の剥ぎ取りと折断。その後の連続した剥片の剥ぎ取り。石材は黒色安山岩。

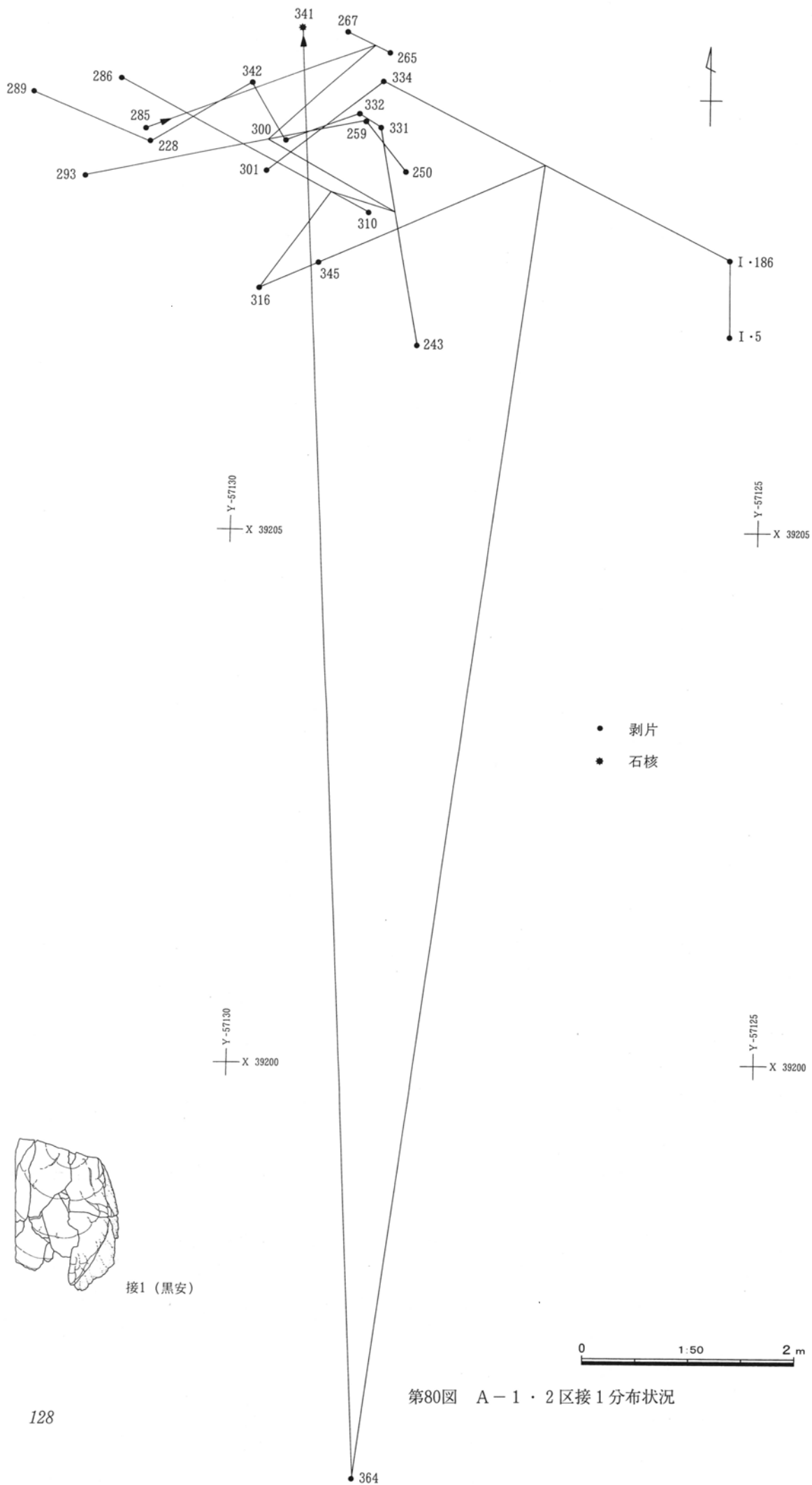
接13：(4個)○→152→134→124→116 打面作出のための剥片の剥ぎ取りと縦長剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接14：(3個)○→318→○→278+284 接13と同様の打面作出のための剥片の剥ぎ取りと縦長剥片の折断。石材は黒色安山岩。

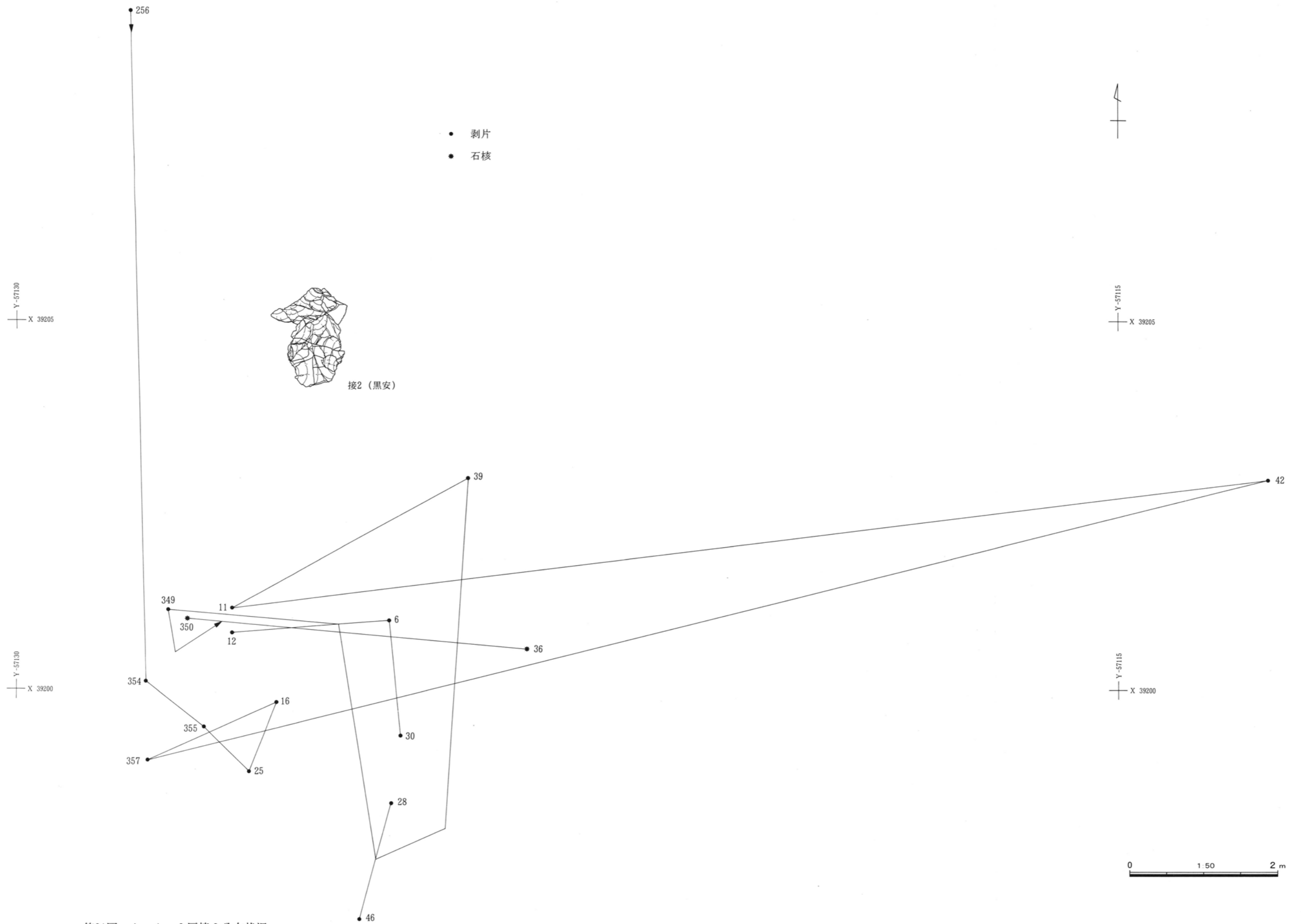
接15：(3個)○→111→408+414 連続した幅広な剥片の剥ぎ取りと折断。石材は黒色安山岩。

接16：(2個)○→185→363 剥片同士の接合。石材は黒色安山岩。

接17：(2個)○→304→257 剥片同士の接合。石材は黒色安山岩。



第80图 A-1·2区接1分布状况



第81图 A-1·2区接2分布状况

接18：（3個）○→312→279→339 剥片3点の接合。石材は黒色安山岩。

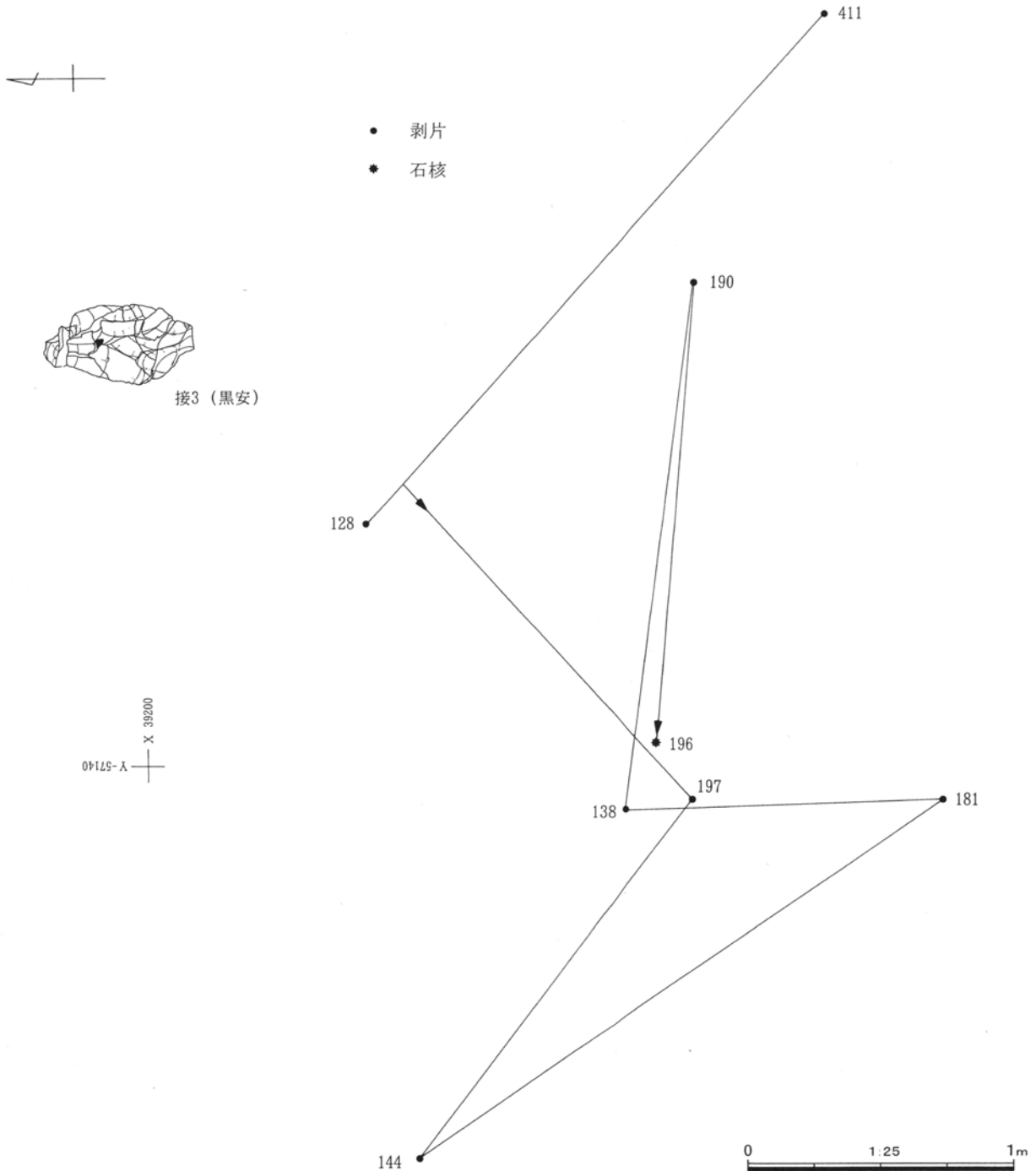
接19：（3個）○→182+388+405 剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接20：（4個）○→145+151+220+402 大形の剥片の折断。石材は黒色安山岩。

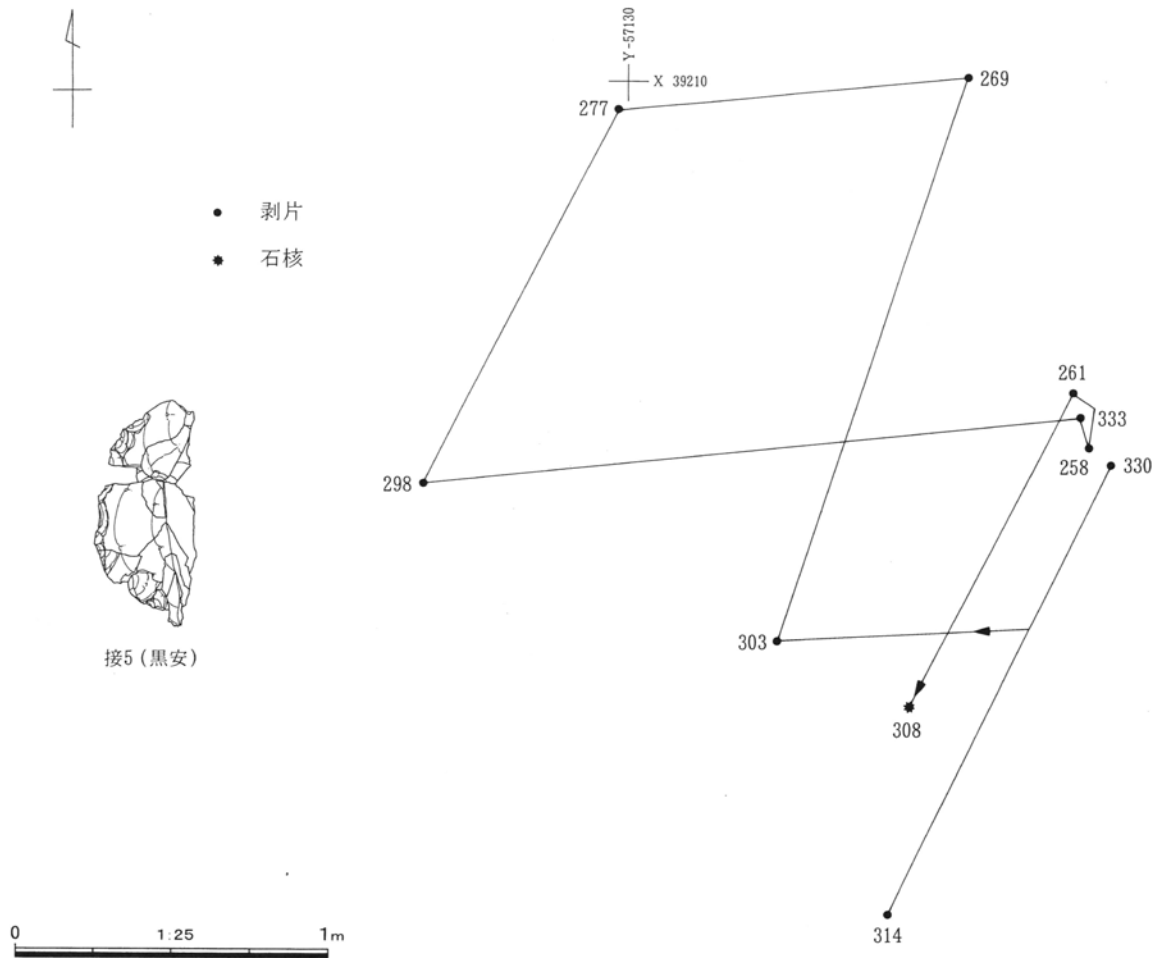
接21：（6個）○→366→376+382+387+391+396 ナイフ形石器の素材となる縦長剥片を剥ぎ取る剥離とその後の幅広な剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接22：（3個）○→104+169+417 幅広な剥片の折断。石材は黒色安山岩。

接23：（5個）○→A-1-I・12+263+292+302+311 幅広な剥片の折断。石材は黒色安山岩。

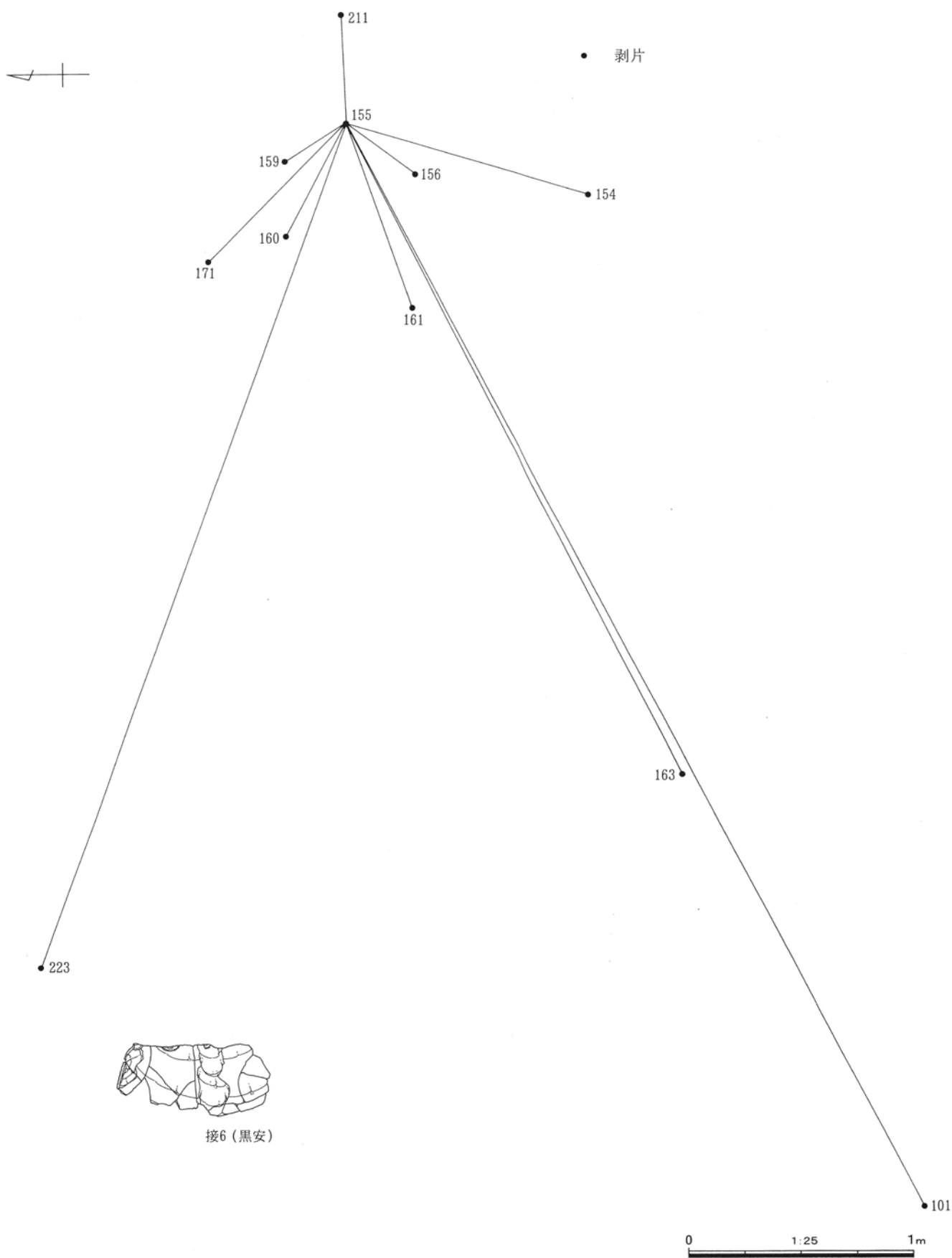


第82図 A-2区接3分布状況



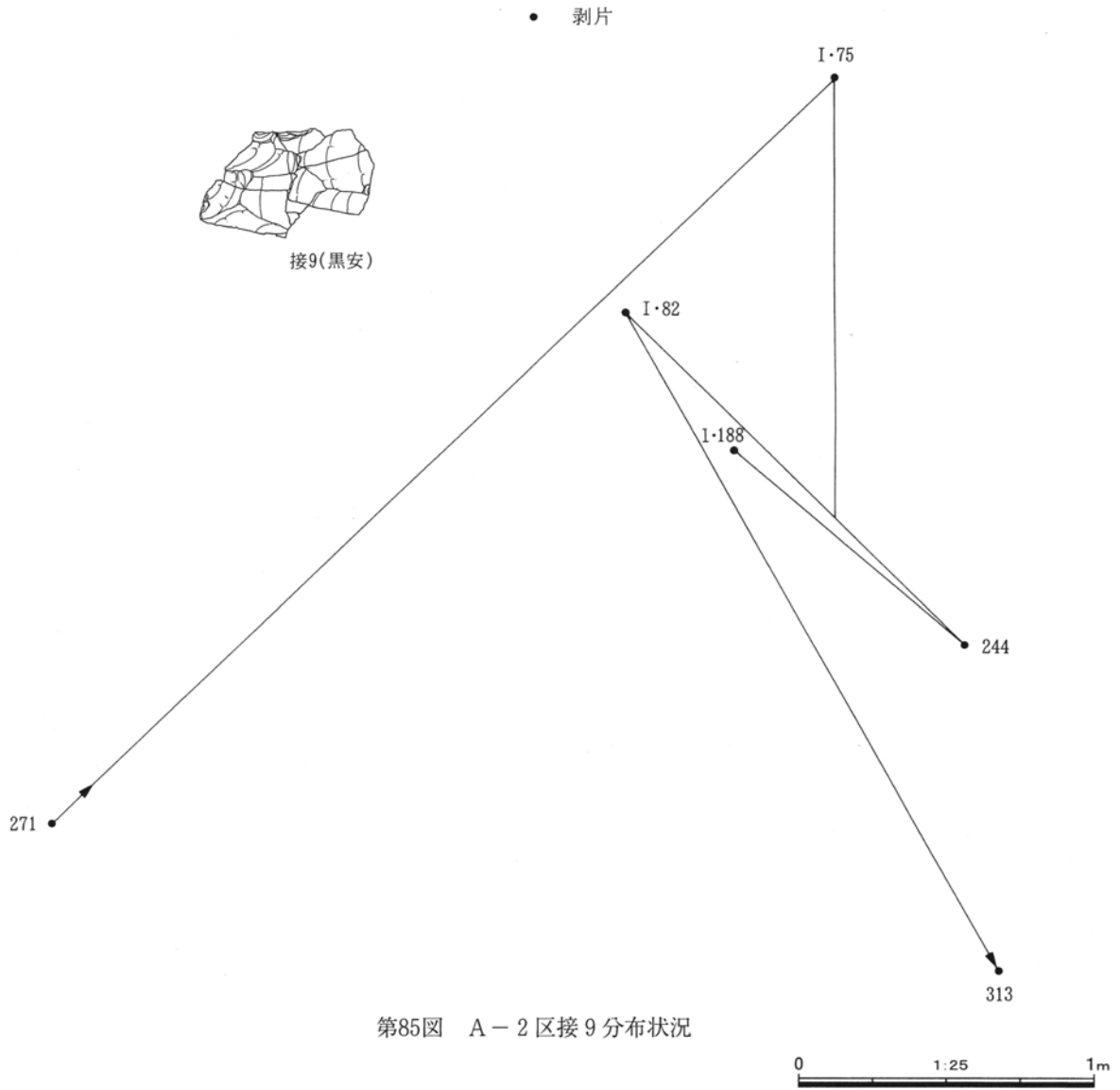
第83図 A-2区接5分布状況

- 接24：（3個）○→147→136+141 剥片の剥離時の加撃による破碎。石材は黒色安山岩。
- 接25：（2個）○→102+135 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接26：（3個）○→321→275+276 連続した剥片の剥ぎ取りと剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接27：（2個）○→368→371+○ 連続した剥片の剥ぎ取り。石材は黒色安山岩。
- 接28：（2個）○→407→179→○ 連続した剥片の剥ぎ取り。石材は黒色安山岩。
- 接29：（2個）○→121+175 縦長剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接30：（2個）○→157+215 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接31：（2個）○→168+214 横長剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接32：（2個）○→240+242 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接33：（2個）○→139+149 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接34：（2個）○→383+386 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接35：（2個）○→335→295 剥片同士の接合。石材は黒色安山岩。
- 接36：（2個）○→379+381 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接37：（2個）○→107+188 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接38：（2個）○→252+296 剥片の折断。石材は黒色安山岩。



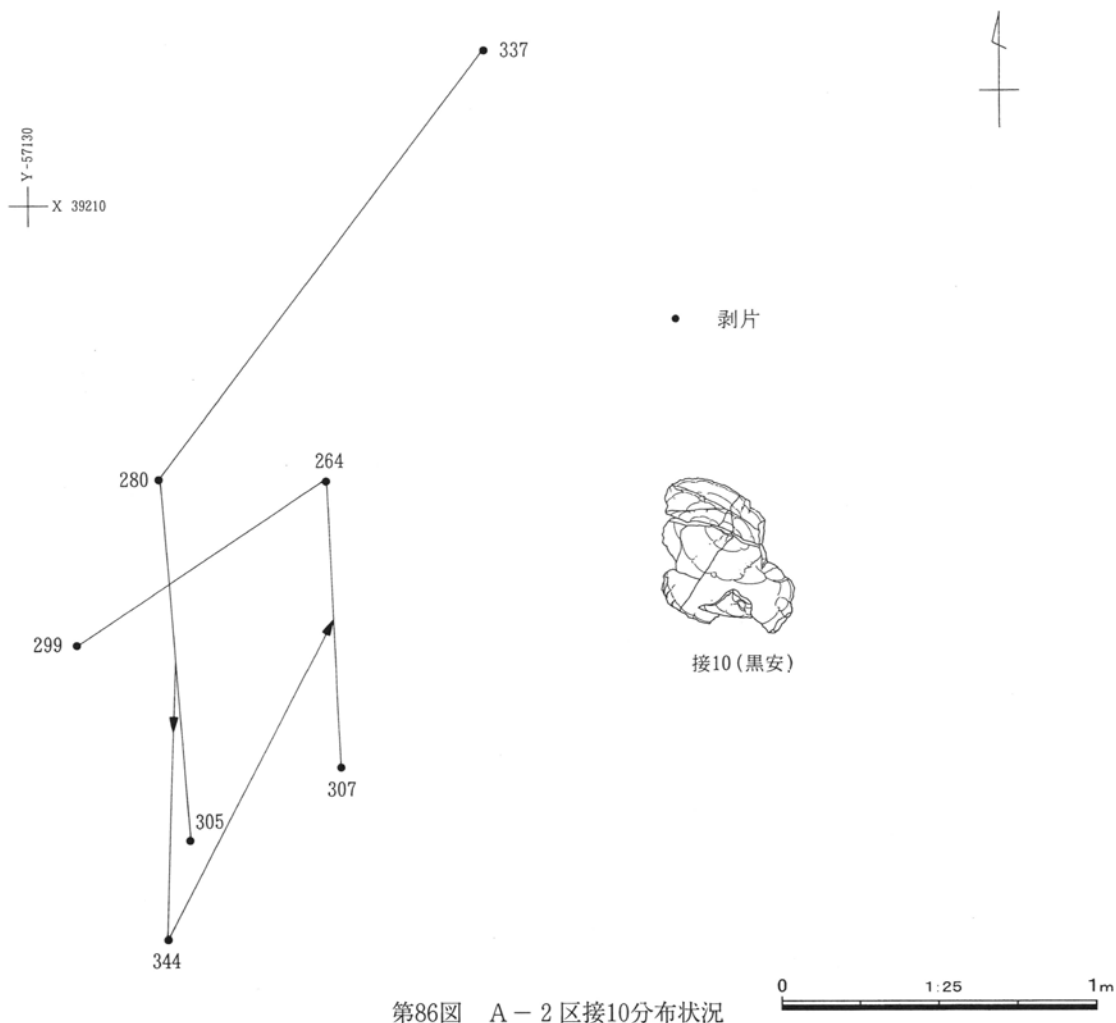
X 39205
Y-57145

第84图 A-2区接6分布状况



第85図 A-2区接9分布状況

- 接39：（2個）○→231→246 加工痕ある剥片と剥片の接合。石材は黒色安山岩。
- 接40：（2個）○→170+212 幅広い剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接41：（2個）○→122+132 幅広い加工痕ある剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接42：（2個）○→239+422 幅広い剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接43：（3個）○→117+118+174 縦長剥片の折断。石材は黒色頁岩。
- 接44：（2個）○→133+200 剥片の折断。石材は黒色安山岩。
- 接45：（2個）226+229 ナイフ形石器の折断。石材は黒色安山岩。
- 接46：（2個）131+192 敲石の折断。石材は粗粒輝石安山岩。



第86図 A-2区接10分布状況

本遺跡の3期の石器分布は、群馬編年のI期第1段階に相当し、小形のナイフ形石器を主体とする石器群に特徴的にみられる環状ブロック群と考えられる。

群馬県内での環状ブロック群が確認されている遺跡は、小菅がまとめている資料(小菅 2003)に本遺跡も含めた新たな事例を追加して20遺跡21地点である。その内容や規模もまちまちではあるが、ここでは規模が大きい(I類)・小さい(II類)・詳細不明(その他)、環(リング)状のブロック分布の中心部、あるいは周辺部にブロックが存在する(a)・しない(b)で分類する。

I類(直径20mを超える大規模な分布)

a: 下触牛伏遺跡(佐波郡赤堀町)約50mの円形、三和工業団地I遺跡(伊勢崎市)約110m×65m、今井三騎堂遺跡(前橋市)約30m×20m、白川笠松遺跡(群馬郡箕郷町)32m×20m、白岩民部遺跡(群馬郡榛名町)40m×35m、三ッ子沢中遺跡(同町)29m×17m、天引向原遺跡A区(甘楽郡甘楽町)36m×24m

b: 内堀遺跡(前橋市)推定40m×20m(分布全域を発掘していないため、aの可能性も)

II類(直径20m前後からそれを下回る小規模な分布)

a: 和田遺跡(新田郡笠懸町)20m×13m、十二社遺跡(勢多郡新里村)22m×19m、多比良追部野遺跡(多野郡吉井町)23m×13m、白倉下原遺跡B区(甘楽郡甘楽町)19m×18m

b: 波志江西宿遺跡(伊勢崎市)24m×20m、分郷八崎遺跡(勢多郡北橋村)24m×21m、古城遺跡(安中市)20m×18m、北山遺跡(藤岡市)19m×18m、北山B遺跡(同市)16mの円形、白倉下原遺跡A区(甘楽郡甘楽町)20m×18m、天引狐崎遺跡(同町)16mの円形

第8表 3期出土石器一覧

A 1区第Ⅱ文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
1	欠番													
2	欠番													
3	欠番													
4	欠番													
5	欠番													
6	剥片	黒安	9層	2	2.10	2.70	1.40	6.57	2	68	25	39200.94	-57124.96	84.91
7	剥片	黒安	9層	2	5.70	5.80	2.10	49.60				39200.65	-57125.26	84.84
8	碎片	黒安	9層	2	0.40	0.70	0.10	0.02				39200.54	-57125.25	84.84
9	碎片	黒安	9層	2	0.60	1.00	0.30	0.13				39200.42	-57125.99	84.92
10	碎片	黒安	9層	2	0.50	0.90	0.20	0.13				39200.44	-57126.22	84.81
11	剥片	黒安	9層	2	3.90	6.60	1.20	36.59	2	68	25	39201.11	-57127.09	84.82
12	剥片	黒安	9層	2	3.00	1.70	1.40	7.23	2	68	25	39200.78	-57127.10	84.97
13	剥片	黒安	9層	2	1.30	1.60	0.40	0.58				39200.51	-57127.20	84.76
14	碎片	黒安	9層	2	1.10	0.50	0.40	0.20				39200.27	-57126.53	84.84
15	剥片	黒安	9層	2	0.60	1.30	0.40	0.32				39200.00	-57126.54	84.91
16	剥片	黒安	9層	2	3.50	4.00	1.10	19.32	2	67	25	39199.84	-57126.49	84.93
17	剥片	黒安	7層	2	2.10	1.70	0.60	1.96				39199.67	-57126.52	85.08
18	碎片	黒安	9層	2	0.40	0.90	0.30	0.09				39199.88	-57126.24	84.82
19	碎片	黒安	9層	2	0.70	1.20	0.20	0.13				39199.76	-57126.12	84.97
20	碎片	黒安	9層	2	0.30	0.40	0.10	0.005				39199.44	-57125.97	84.83
21	剥片	黒安	9層	2	1.90	0.70	0.20	0.17				39199.04	-57126.21	84.80
22	碎片	黒安	9層	2	0.70	0.80	0.20	0.16				39199.02	-57126.38	84.86
23	剥片	黒安	9層	2	3.00	2.10	0.80	3.73				39199.45	-57126.74	84.98
24	欠番													
25	剥片	黒安	9層	2	1.10	2.30	0.10	0.81	2	67	25	39198.91	-57126.87	84.98
26	碎片	黒安	9層	2	1.10	0.50	0.30	0.11				39198.80	-57126.86	84.97
27	碎片	黒安	9層	2	1.00	1.00	0.30	0.18				39198.19	-57125.60	84.74
28	剥片	黒安	7層	2	1.30	1.10	0.60	1.06	2	68	25	39198.50	-57124.95	85.03
29	欠番													
30	剥片	黒安	9層	2	1.30	1.10	0.60	1.10	2	68	25	39199.40	-57124.82	84.86
31	剥片	黒安	7層	2	2.90	2.60	1.00	6.72				39199.92	-57124.95	85.17
32	剥片	黒安	9層	2	1.20	1.50	0.50	1.59				39200.61	-57124.15	84.89
33	欠番													
34	欠番													
35	碎片	黒安	9層	2	0.70	1.20	0.20	0.19				39200.19	-57123.55	84.91
36	石核	黒安	9層	2	5.60	3.30	2.80	58.20	2	62・68	23・25	39200.57	-57123.11	84.85
37	欠番													
38	剥片	黒安	7層	2	1.20	2.10	0.50	1.09				39201.47	-57123.65	85.03
39	剥片	黒安	9層	2	2.80	1.90	0.30	1.89	2	68	25	39202.82	-57123.88	84.98
40	欠番													
41	欠番													
42	剥片	黒安	9層	2	3.50	4.00	0.90	13.22	2	68	25	39202.81	-57113.01	85.00
43	欠番													
44	欠番													
45	碎片	黒安	9層	2	1.00	0.80	0.20	0.84				39204.30	-57115.59	85.32
46	剥片	黒安	7層	2	2.10	1.30	0.30	1.64	2	68	25	39196.96	-57125.39	84.98
47	碎片	黒安	9層	3	0.60	0.60	0.20	0.07				39196.05	-57127.16	85.00
48	剥片	黒安	9層	3	1.00	1.80	0.30	0.56				39195.48	-57126.51	85.03
49	欠番													
50	ナイフ	黒安	10層	2	4.10	1.90	0.50	4.49		61	23	39200.43	-57125.01	84.64
51	剥片	黒安	9層	3	1.70	1.00	0.50	0.72				39195.78	-57126.90	84.78

A 2区第Ⅱ文化層

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
101	剥片	黒安	9層	5	0.70	2.10	0.10	0.39	6	71	26	39200.61	-57146.25	84.38
102	剥片	黒安	6層	4	2.60	2.75	0.60	3.31	25	77	27	39198.32	-57140.67	84.86
103	剥片	黒安	7層	4	1.90	2.90	0.50	2.64				39198.43	-57140.38	84.75
104	剥片	黒安	7層	4	1.95	1.20	0.45	0.95	22	77	27	39199.32	-57140.27	84.68
105	剥片	黒安	9層	4	3.30	1.65	0.70	4.57	7	71	26	39200.07	-57140.67	84.56
106	碎片	黒安	7層	4	1.00	1.30	0.20	0.30				39195.27	-57140.12	84.70

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
107	剥片	黒安	9層	4	2.00	3.40	0.80	5.40	37	78	28	39196.21	-57139.91	84.47
108	剥片	黒安	9層	4	2.10	1.50	0.70	2.16	11	73	26	39196.69	-57138.15	84.75
109	剥片	黒安	9層	4	1.10	1.30	0.60	0.83				39197.06	-57138.44	84.66
110	剥片	黒安	9層	4	4.60	4.40	0.50	0.87	4	68	25	39197.41	-57138.09	84.64
111	剥片	黒安	9層	4	4.20	3.10	1.10	15.51	15	75	26	39197.62	-57138.13	84.60
112	剥片	黒安	9層	4	2.20	4.40	0.50	8.84	4	68	25	39197.47	-57138.89	84.58
113	砕片	黒安	9層	4	0.70	1.00	0.20	0.09				39197.81	-57138.51	84.58
114	剥片	黒安	9層	4	1.70	2.10	0.60	2.79	11	73	26	39198.01	-57138.51	84.73
115	剥片	黒安	9層	4	3.20	2.30	0.60	5.65	4	68	25	39198.49	-57138.17	84.57
116	剥片	黒安	9層	4	4.30	3.20	1.20	22.28	13	74	26	39199.01	-57138.52	84.55
117	剥片	黒色頁岩	9層	4	2.20	1.80	0.50	2.12	43	79	28	39198.35	-57138.78	84.54
118	剥片	黒色頁岩	9層	4	2.00	0.90	0.50	0.84	43	79	28	39198.46	-57138.76	84.56
119	磨石	粗輝安	9層	4	4.20	2.50	1.10	16.75		64	24	39198.86	-57138.72	84.54
120	砕片	黒安	7層	4	0.30	0.70	0.10	0.04				39198.58	-57139.06	84.71
121	剥片	黒安	9層	4	4.00	3.10	0.70	8.64	29	78	28	39197.93	-57139.14	84.54
122	加工痕	黒安	6層	4	2.50	2.80	0.60	4.25	41	62	28	39197.61	-57139.41	84.93
123	剥片	黒安	9層	4	1.10	1.70	0.30	0.49				39198.12	-57139.44	84.63
124	剥片	黒安	9層	4	3.30	2.90	0.60	5.81	13	74	26	39198.37	-57139.43	84.58
125	剥片	黒安	9層	4	4.60	2.80	0.90	0.87				39198.84	-57139.22	84.61
126	剥片	黒安	9層	4	3.40	4.30	1.40	15.05	12	74	26	39198.79	-57139.46	84.58
127	剥片	黒安	9層	4	1.40	1.50	0.30	1.05	11	73	26	39199.05	-57139.50	84.67
128	剥片	黒安	7層	4	1.40	1.10	1.10	1.15	3	69	25	39199.19	-57139.11	84.81
129	砕片	黒安	9層	4	1.00	0.40	0.20	0.07				39199.48	-57139.08	84.59
130	剥片	黒安	7層	4	1.90	3.00	0.50	4.07	4	68	25	39199.26	-57139.41	84.79
131	敲石	粗輝安	9層	4	3.90	3.40	0.70	8.29	46	64	24	39199.09	-57139.72	84.64
132	加工痕	黒安	9層	4	2.40	1.80	0.60	2.51	41	62	28	39197.02	-57139.88	84.60
133	剥片	黒安	6層	4	2.95	3.60	0.60	4.08	44	79	28	39197.48	-57140.18	84.87
134	剥片	黒安	6層	4	2.80	1.60	0.60	2.40	13	74	26	39197.37	-57140.37	84.89
135	剥片	黒安	9層	4	2.60	3.30	1.10	7.20	25	77	27	39196.67	-57140.79	84.51
136	剥片	黒安	9層	4	4.00	4.25	0.85	6.81	24	77	27	39197.14	-57140.93	84.61
137	剥片	黒安	9層	4	6.40	4.10	0.60	20.86				39198.19	-57139.96	84.58
138	剥片	黒安	9層	4	4.00	4.00	0.90	21.68	3	69	25	39198.21	-57140.17	84.58
139	剥片	黒安	7層	4	2.35	2.45	0.30	2.38	33	78	28	39198.34	-57140.45	84.59
140	剥片	黒安	9層	4	2.60	3.80	1.00	11.83	4	68	25	39198.24	-57140.41	84.47
141	剥片	黒安	9層	4	0.25	1.80	0.85	1.66	24	77	27	39198.05	-57140.67	84.54
142	砕片	粗輝安	7層	4	1.30	1.10	0.65	0.36				39197.98	-57140.98	84.60
143	加工痕	黒安	7層	4	2.65	1.90	0.70	3.31		62	23	39197.98	-57141.01	84.59
144	剥片	黒安	7層	4	1.90	4.00	1.10	5.41	3	69	25	39198.98	-57141.46	84.61
145	剥片	黒安	7層	4	4.40	3.10	1.00	13.53	20	77	27	39198.84	-57141.60	84.60
146	剥片	黒安	9層	4	2.40	2.50	0.80	7.18	11	73	26	39198.40	-57142.26	84.55
147	剥片	黒安	7層	4	1.50	2.45	0.60	1.60	24	77	27	39198.65	-57142.99	84.55
148	剥片	黒安	6層	4	1.10	1.80	0.20	0.43				39200.04	-57141.76	84.74
149	剥片	黒安	9層	4	1.60	1.65	0.40	0.85	33	78	28	39199.94	-57141.10	84.50
150	剥片	黒安	9層	4	5.70	2.00	1.60	14.91	7	71	26	39199.77	-57140.31	84.49
151	剥片	黒安	9層	4	1.30	1.80	0.40	1.65	20	77	27	39200.17	-57139.90	84.57
152	剥片	黒安	7層	4	3.40	3.10	0.80	9.14	13	74	26	39200.27	-57138.59	84.67
153	剥片	黒安	7層	4	5.40	4.20	0.90	21.95				39201.74	-57139.30	84.70
154	剥片	黒安	7層	5	1.90	1.50	0.50	1.30	6	71	26	39202.08	-57141.82	84.59
155	剥片	黒安	7層	5	2.70	2.80	0.50	5.45	6	71	26	39203.12	-57141.48	84.62
156	剥片	黒安	7層	5	2.30	1.60	0.20	1.71	6	71	26	39202.81	-57141.71	84.64
157	剥片	黒安	7層	5	3.20	3.40	1.15	7.98	30	78	28	39202.98	-57141.93	84.54
158	砕片	黒安	9層	5	0.80	1.40	0.20	0.21				39203.09	-57141.95	84.48
159	剥片	黒安	9層	5	3.50	3.10	1.10	11.67	6	71	26	39203.39	-57141.65	84.52
160	剥片	黒安	6層	5	2.60	2.10	0.50	3.13	6	71	26	39203.40	-57141.99	84.93
161	剥片	黒安	7層	5	2.00	2.10	0.30	2.18	6	71	26	39202.82	-57142.29	84.63
162	剥片	黒安	7層	5	1.30	1.60	0.30	0.77				39202.80	-57143.24	84.61
163	剥片	黒安	7層	5	0.50	2.20	0.10	0.45	6	71	26	39201.66	-57144.35	84.52
164	剥片	黒安	7層	5	1.60	2.00	0.40	1.68				39203.56	-57143.05	84.71
165	剥片	珪質頁岩	6層	5	1.40	1.50	0.30	0.71				39203.80	-57143.05	84.81
166	剥片	黒安	7層	5	4.10	3.10	1.00	9.64				39203.96	-57142.90	84.57
167	剥片	黒安	7層	5	1.00	1.50	0.20	0.39				39204.20	-57144.19	84.75

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
168	剥片	黒安	7層	5	2.50	1.80	0.50	2.84	31	78	28	39204.37	-57141.64	84.65
169	剥片	黒安	9層	4	6.70	3.95	1.80	37.01	22	77	27	39199.51	-57138.32	84.54
170	剥片	黒安	9層	5	1.85	1.70	0.25	1.24	40	79	28	39203.58	-57141.39	84.51
171	剥片	黒安	9層	5	4.60	4.20	1.10	21.84	6	71	26	39203.74	-57142.09	84.43
172	剥片	黒安	9層	5	0.70	1.50	0.10	0.22				39203.83	-57142.08	84.49
173	剥片	黒安	9層	4	3.30	2.70	1.00	9.18	11	73	26	39198.20	-57138.52	84.51
174	剥片	黒色頁岩	9層	4	2.60	1.90	0.60	3.15	43	79	28	39198.31	-57138.59	84.51
175	剥片	黒安	9層	4	3.50	4.40	0.70	12.26	29	78	28	39198.33	-57139.30	84.52
176	剥片	黒安	9層	4	1.10	1.70	0.20	0.03				39198.36	-57139.79	84.49
177	剥片	黒安	9層	4	2.20	3.00	0.50	2.68				39198.66	-57139.82	84.47
178	剥片	黒安	9層	4	1.10	1.40	0.40	0.48				39198.91	-57139.67	84.44
179	剥片	黒安	9層	4	1.60	2.40	0.25	0.95	28	78	28	39198.30	-57143.78	84.43
180	ナイフ	黒安	9層	4	2.40	1.00	0.40	0.18		61	23	39197.44	-57142.75	84.37
181	剥片	黒安	9層	4	2.60	3.40	1.00	7.80	3	69	25	39197.03	-57140.13	84.48
182	剥片	黒安	9層	3	2.10	2.40	1.30	6.02	19	76	27	39193.02	-57135.82	84.70
183	剥片	黒安	9層	4	1.60	2.00	0.40	1.56				39195.62	-57138.99	84.53
184	剥片	黒安	9層	5	2.30	3.30	0.80	7.73	12	74	26	39202.04	-57142.87	84.42
185	剥片	黒安	9層	3	3.70	3.80	0.60	10.60	16	75	27	39196.16	-57130.36	84.96
186	ナイフ	黒安	9層	3	3.00	2.10	0.60	3.73		61	23	39196.52	-57130.66	84.80
187	剥片	黒安	9層	2	3.50	2.70	0.70	5.61				39197.98	-57130.13	84.86
188	剥片	黒安	9層	4	1.40	1.20	0.50	0.69	37	78	28	39196.18	-57138.81	84.48
189	剥片	黒安	9層	4	1.80	2.60	0.70	2.69				39198.04	-57138.06	84.48
190	剥片	黒安	9層	4	1.60	1.20	0.40	0.99	3	69	25	39197.96	-57138.23	84.39
191	剥片	黒安	9層	4	1.00	0.90	0.20	0.14				39198.10	-57138.63	84.52
192	敲石	粗輝安	9層	4	2.60	2.80	0.60	5.46	46	64	24	39197.83	-57139.24	84.52
193	剥片	黒安	9層	4	1.00	0.70	0.10	0.08				39197.89	-57139.22	84.52
194	剥片	黒安	7層	4	1.60	0.60	0.60	0.83	11	73	26	39197.66	-57139.38	84.66
195	剥片	黒安	9層	4	1.00	2.00	0.30	0.63	12	74	26	39198.11	-57139.45	84.46
196	石核	黒安	9層	4	4.50	6.50	2.50	69.68	3	62・69	24・25	39198.05	-57139.60	84.47
197	剥片	黒安	9層	4	2.00	1.60	0.30	1.11	3	69	25	39198.01	-57139.87	84.39
198	剥片	黒安	9層	4	3.00	3.60	0.90	10.48	12	74	26	39198.15	-57140.26	84.43
199	剥片	黒安	9層	4	1.20	1.40	0.20	0.34				39197.41	-57140.19	84.45
200	剥片	黒安	9層	4	1.20	1.30	0.30	0.44	44	79	28	39197.37	-57140.45	84.47
201	剥片	黒安	9層	4	2.00	1.40	0.40	1.33				39198.73	-57139.64	84.48
202	剥片	黒安	9層	4	0.60	0.90	0.10	0.11				39198.77	-57139.42	84.44
203	剥片	黒安	7層	4	1.20	1.50	0.20	0.32				39198.51	-57139.19	84.49
204	剥片	黒安	9層	4	0.50	0.80	0.10	0.05				39198.56	-57138.60	84.39
205	剥片	黒安	9層	4	0.70	0.70	0.10	0.09				39198.49	-57138.18	84.52
206	剥片	黒安	9層	4	1.10	1.60	0.20	0.41				39198.83	-57138.40	84.46
207	剥片	黒安	9層	4	6.20	6.15	4.10	148.33	7	71	26	39199.09	-57139.00	84.52
208	剥片	黒安	9層	4	1.70	1.10	0.20	0.41				39199.27	-57139.25	84.41
209	剥片	黒安	9層	4	1.50	1.90	0.50	1.47	11	73	26	39198.89	-57142.65	84.36
210	剥片	黒安	9層	4	2.80	2.90	0.70	6.08				39199.16	-57142.44	84.37
211	剥片	黒安	9層	5	1.50	2.00	0.30	1.16	6	71	26	39203.15	-57141.01	84.38
212	剥片	黒安	9層	5	2.00	2.20	0.20	1.59	40	79	28	39203.91	-57142.06	84.37
213	剥片	黒安	9層	5	1.70	1.70	0.20	0.75				39203.06	-57142.66	84.40
214	剥片	黒安	9層	5	1.50	2.50	0.50	3.03	31	78	28	39203.99	-57143.75	84.40
215	剥片	黒安	9層	5	2.90	2.70	0.90	5.85	30	78	28	39202.96	-57144.97	84.37
216	剥片	黒安	9層	4	2.70	2.10	0.70	4.71				39201.06	-57141.37	84.34
217	剥片	黒安	9層	4	1.30	0.90	0.30	0.21				39198.74	-57139.94	84.35
218	剥片	黒安	9層	4	0.90	1.30	0.40	0.63				39201.86	-57139.76	84.35
219	剥片	黒安	9層	4	1.05	1.10	0.85	0.43	7	71	26	39199.64	-57139.91	84.33
220	剥片	黒安	9層	4	2.40	2.60	0.70	5.86	20	77	27	39199.91	-57140.08	84.32
221	剥片	黒安	9層	4	4.10	2.80	0.90	6.34				39198.51	-57141.28	84.30
222	欠番													
223	剥片	黒安	7層	5	2.50	1.80	0.20	2.08	6	71	26	39204.48	-57145.18	84.61
224	ナイフ	黒曜石	7層	5	1.30	1.35	0.40	0.44		61	23	39203.05	-57146.53	84.38
225	剥片	黒安	7層	5	2.40	2.80	1.20	7.27				39203.13	-57147.62	84.34
226	ナイフ	黒安	6層	1	4.10	1.70	0.70	5.01	45	61	23	39207.68	-57130.54	85.08
227	剥片	黒安	7層	1	7.00	1.90	0.60	1.75				39208.05	-57130.40	85.02
228	剥片	黒安	7層	1	2.60	1.40	0.70	2.29	1	66	25	39208.64	-57130.76	85.09

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
229	ナイフ	黒安	7層	1	1.70	2.70	0.40	1.97	45	61	23	39208.60	-57130.43	85.06
230	剥片	黒安	7層	1	3.80	3.10	0.90	10.26				39208.61	-57130.27	85.01
231	加工痕	黒安	7層	1	1.60	2.40	0.50	1.99	39	62・79	23・28	39208.86	-57130.65	84.96
232	加工痕	黒安	7層	1	2.65	2.00	0.80	4.15	8	62・72	23・26	39209.31	-57130.80	85.01
233	加工痕	黒安	6層	1	1.55	1.65	0.60	1.54	8	62・72	23・26	39210.50	-57130.54	85.04
234	剥片	黒安	7層	1	3.10	3.70	0.50	6.64				39204.54	-57133.15	84.86
235	剥片	黒安	9層	1	5.20	5.90	1.10	34.23				39205.24	-57132.69	84.79
236	石核	黒安	9層	1	4.35	6.60	1.40	29.73		64	24	39205.48	-57132.22	84.75
237	剥片	黒安	7層	1	2.00	1.60	0.30	1.07				39205.94	-57131.52	84.91
238	剥片	黒安	9層	1	1.10	1.90	0.60	1.34				39206.61	-57129.05	84.72
239	剥片	黒安	9層	1	1.50	1.10	0.30	1.05	42	79	28	39206.83	-57129.25	84.81
240	剥片	黒安	9層	1	2.10	3.90	0.80	5.89	32	78	28	39205.59	-57128.09	84.73
241	剥片	黒安	9層	1	1.10	1.80	0.50	0.69				39206.23	-57127.86	84.87
242	剥片	黒安	7層	1	1.55	3.60	0.80	4.27	32	78	28	39204.91	-57127.49	84.85
243	剥片	黒安	9層	1	3.70	1.80	1.20	5.15	1	66	25	39206.77	-57128.26	84.81
244	剥片	黒安	9層	1	1.40	1.40	0.50	0.76	9	72	26	39207.47	-57127.82	84.76
245	剥片	黒安	7層	1	4.50	3.70	1.00	14.71				39207.85	-57127.44	84.95
246	剥片	黒安	9層	1	1.65	1.70	0.50	1.82	39	79	28	39208.10	-57127.71	84.81
247	剥片	黒安	9層	1	1.40	1.80	0.80	1.61	8	72	26	39208.13	-57127.55	84.89
248	剥片	黒安	7層	1	2.50	2.70	0.60	5.66				39207.95	-57127.89	85.07
249	碎片	黒安	9層	1	1.00	1.10	0.20	0.33				39207.94	-57128.36	84.75
250	剥片	黒安	9層	1	4.00	3.50	2.50	45.74	1	66	25	39208.40	-57128.37	84.74
251	剥片	黒安	9層	1	1.40	1.20	0.30	0.52				39208.52	-57128.35	84.72
252	剥片	黒安	9層	1	1.90	1.05	0.90	2.12	38	79	28	39208.65	-57127.75	84.73
253	剥片	黒安	9層	1	1.50	1.60	0.36	0.86				39208.84	-57127.60	84.95
254	剥片	黒安	7層	1	0.80	1.60	0.20	0.45				39209.05	-57127.76	85.00
255	剥片	黒安	9層	1	1.30	1.40	0.20	0.43				39209.21	-57127.77	84.92
256	剥片	黒安	9層	1	4.40	6.00	0.60	13.98	2	67	25	39209.09	-57128.40	84.84
257	剥片	黒安	9層	1	2.90	3.00	0.75	6.47	17	75	27	39209.15	-57128.45	84.85
258	剥片	黒安	7層	1	3.60	3.10	1.30	16.27	5	70	25	39208.84	-57128.55	84.91
259	剥片	黒安	9層	1	2.00	1.70	1.50	3.71	1	66	25	39208.85	-57128.73	84.85
260	剥片	黒安	9層	1	1.40	1.90	0.30	0.63				39208.83	-57129.03	84.73
261	剥片	黒安	7層	1	2.10	1.20	0.40	1.16	5	70	25	39209.02	-57128.60	85.14
262	剥片	黒安	7層	1	1.60	1.50	0.50	0.96				39209.29	-57128.73	85.14
263	剥片	黒安	7層	1	2.20	0.80	0.20	0.72	23	77	27	39209.19	-57128.86	84.98
264	剥片	黒安	7層	1	2.50	2.20	0.70	4.36	10	73	26	39209.12	-57129.05	85.06
265	剥片	黒安	9層	1	1.10	1.20	0.60	0.59	1	66	25	39209.47	-57128.53	84.87
266	剥片	黒安	7層	1	2.20	1.70	0.80	4.50				39209.46	-57128.66	85.02
267	剥片	黒安	9層	1	6.40	3.60	1.20	21.89	1	66	25	39209.67	-57128.93	84.83
268	碎片	黒安	7層	1	1.00	1.10	0.30	0.45				39209.68	-57127.89	85.00
269	剥片	黒安	7層	1	1.40	2.80	1.20	4.27	5	70	25	39210.01	-57128.93	85.02
270	剥片	黒色頁岩	7層	1	0.50	2.90	0.30	0.44				39210.14	-57127.45	85.06
271	剥片	黒安	7層	1	4.00	3.50	1.30	16.58	9	72	26	39210.52	-57128.39	84.97
272	碎片	黒安	9層	1	1.40	0.60	0.20	0.18				39210.40	-57129.27	84.90
273	剥片	黒安	6層	1	2.30	2.30	0.50	2.78				39211.27	-57128.76	85.15
274	ナイフ	黒安	7層	1	2.50	1.80	0.40	2.43		61	23	39212.05	-57128.89	84.94
275	剥片	黒安	9層	1	2.50	2.60	1.20	5.00	26	77	27	39211.79	-57130.70	84.78
276	剥片	黒安	9層	1	2.05	2.35	0.50	1.89	26	77	27	39210.71	-57130.78	84.77
277	剥片	黒安	9層	1	3.30	1.60	0.50	2.29	5	70	25	39209.93	-57130.02	84.90
278	剥片	黒安	9層	1	3.70	2.50	1.30	10.56	14	74	26	39209.61	-57129.64	84.76
279	剥片	黒安	7層	1	1.50	2.10	1.00	2.34	18	76	27	39209.46	-57129.52	85.01
280	剥片	黒安	9層	1	3.40	3.80	2.00	25.38	10	73	26	39209.14	-57129.58	84.77
281	剥片	黒安	9層	1	3.00	2.50	0.80	9.82				39209.00	-57129.79	84.84
282	剥片	黒安	9層	1	2.00	1.40	0.50	1.11				39209.12	-57130.14	84.85
283	碎片	黒安	7層	1	1.30	1.20	0.20	0.30				39208.81	-57130.17	84.90
284	剥片	黒安	7層	1	3.40	2.30	1.30	11.55	14	74	26	39208.97	-57130.55	84.86
285	剥片	黒安	9層	1	6.00	3.30	1.80	24.54	1	66	25	39208.76	-57130.82	84.80
286	剥片	黒安	7層	1	2.40	2.10	1.10	5.46	1	66	25	39209.21	-57131.03	84.86
287	碎片	黒安	9層	1	1.20	1.10	0.30	0.37				39209.39	-57131.01	84.79
288	剥片	黒安	7層	1	1.00	2.10	0.30	0.65				39209.04	-57131.55	84.84
289	剥片	黒安	7層	1	3.50	0.60	1.40	5.01	1	66	25	39209.07	-57131.87	84.83

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
290	剥片	黒安	7層	1	2.90	2.10	1.00	6.75				39209.34	-57132.46	84.89
291	欠番													
292	剥片	黒安	7層	1	3.50	2.30	0.70	5.45	23	77	27	39208.11	-57131.83	84.82
293	剥片	黒安	7層	1	6.30	3.30	1.70	32.17	1	66	25	39208.32	-57131.37	84.87
294	剥片	黒安	7層	1	2.30	2.50	0.30	2.28				39207.55	-57132.14	84.87
295	剥片	黒安	7層	1	2.15	3.45	0.70	4.15	35	78	28	39207.30	-57132.09	84.86
296	剥片	黒安	9層	1	1.70	0.90	0.55	1.10	38	79	28	39207.85	-57130.48	84.85
297	剥片	黒安	7層	1	1.60	1.30	0.20	0.60				39208.45	-57130.59	84.94
298	剥片	黒安	9層	1	1.00	1.10	0.90	0.81	5	70	25	39208.74	-57130.66	84.81
299	剥片	黒安	9層	1	5.00	5.30	1.80	43.38	10	73	26	39208.63	-57129.86	84.81
300	剥片	黒安	9層	1	2.50	1.10	0.70	1.65	1	66	25	39208.69	-57129.50	84.80
301	剥片	黒安	9層	1	3.70	3.10	1.10	12.91	1	66	25	39208.37	-57129.67	84.74
302	剥片	黒安	9層	1	3.60	1.30	0.50	4.20	23	77	27	39208.26	-57129.98	84.85
303	剥片	黒安	9層	1	2.80	1.00	0.50	1.58	5	70	25	39208.25	-57129.54	84.80
304	剥片	黒安	9層	1	3.30	2.25	1.25	8.79	17	75	27	39208.17	-57129.88	84.76
305	剥片	黒安	9層	1	2.00	3.50	2.40	21.47	10	73	26	39208.01	-57129.51	84.90
306	剥片	黒安	9層	1	2.00	2.50	0.50	1.99				39208.14	-57129.21	84.74
307	剥片	黒安	9層	1	1.90	1.70	1.00	3.29	10	73	26	39208.25	-57129.03	84.80
308	石核	黒安	9層	1	4.70	5.40	2.30	63.86	5	63・70	24・25	39208.04	-57129.13	84.79
309	剥片	黒安	9層	1	2.00	2.00	0.40	1.44				39208.01	-57128.90	84.84
310	剥片	黒安	7層	1	1.40	1.10	0.60	0.66	1	66	25	39207.99	-57128.71	85.09
311	剥片	黒安	7層	1	2.20	0.90	0.20	0.47	23	77	27	39207.87	-57128.83	84.95
312	剥片	黒安	7層	1	1.80	2.20	0.40	1.92	18	76	27	39207.88	-57129.03	85.10
313	剥片	黒安	9層	1	3.70	3.20	0.80	12.19	9	72	26	39207.36	-57128.92	84.91
314	剥片	黒安	9層	1	2.50	1.70	1.20	3.89	5	70	25	39207.40	-57129.21	84.89
315	剥片	黒安	6層	1	1.10	1.90	0.30	0.69				39207.13	-57129.64	85.27
316	剥片	黒安	7層	1	1.40	2.00	0.50	1.33	1	66	25	39207.29	-57129.72	84.95
317	剥片	黒安	9層	1	5.50	4.90	1.10	26.08				39207.61	-57129.88	84.76
318	剥片	黒安	7層	1	2.50	3.60	0.40	4.92	14	74	26	39207.14	-57130.09	84.94
319	剥片	黒安	9層	1	2.50	1.50	0.30	1.14				39209.72	-57130.57	84.72
320	欠番													
321	剥片	黒安	9層	1	2.51	1.60	0.90	2.30	26	77	27	39211.19	-57132.40	84.72
322	碎片	黒安	9層	1	1.00	1.20	0.30	0.30				39204.57	-57133.06	84.73
323	剥片	黒安	9層	1	2.10	3.30	0.60	5.32				39204.94	-57127.55	84.76
324	碎片	黒安	7層	1	0.80	0.90	0.40	0.26				39207.89	-57127.99	84.97
325	剥片	黒安	9層	1	1.10	2.30	0.60	1.53				39207.98	-57127.85	84.90
326	剥片	黒安	9層	1	1.20	1.60	0.20	0.66				39208.15	-57127.70	84.76
327	剥片	黒安	9層	1	2.60	6.70	0.50	26.23				39208.18	-57127.64	84.71
328	碎片	黒安	9層	1	1.10	0.60	0.20	0.17				39207.92	-57128.12	84.67
329	剥片	黒安	9層	1	1.10	1.20	0.20	0.31				39208.33	-57129.00	84.69
330	剥片	黒安	9層	1	4.10	4.30	1.60	26.96	5	70	25	39208.81	-57128.50	84.80
331	剥片	黒安	9層	1	4.50	2.70	1.60	34.09	1	66	25	39208.84	-57128.58	84.79
332	剥片	黒安	9層	1	4.80	2.40	1.40	20.69	1	66	25	39208.91	-57128.81	84.77
333	剥片	黒安	9層	1	2.90	1.70	0.60	4.47	5	70	25	39208.95	-57128.57	84.82
334	剥片	黒安	9層	1	2.00	1.40	0.60	1.48	1	66	25	39209.21	-57128.57	84.69
335	剥片	黒安	9層	1	1.30	1.50	0.50	0.77	35	78	28	39209.36	-57128.64	84.80
336	欠番													
337	剥片	黒安	7層	1	1.60	1.80	2.40	9.60	10	73	26	39210.50	-57128.40	84.93
338	石核	黒安	9層	1	7.30	5.60	1.50	64.95		63	24	39210.75	-57132.08	84.66
339	剥片	黒安	9層	1	5.00	3.10	1.50	20.51	18	76	27	39208.19	-57129.91	84.72
340	剥片	黒安	9層	1	0.90	1.50	0.20	0.23				39210.79	-57132.12	84.67
341	石核	黒安	9層	1	5.00	3.00	1.40	34.10	1	64・66	24・25	39209.72	-57129.35	84.64
342	剥片	黒安	9層	1	2.00	1.60	0.70	2.92	1	66	25	39209.19	-57129.81	84.65
343	剥片	黒安	9層	1	3.00	2.60	0.90	5.41				39209.02	-57131.72	84.68
344	剥片	黒安	9層	1	1.40	2.80	0.20	1.49	10	73	26	39207.69	-57129.57	84.66
345	剥片	黒安	9層	1	2.50	2.00	0.40	2.82	1	66	25	39207.55	-57129.17	84.60
346	剥片	黒安	7層	2	0.90	1.30	0.20	0.64				39202.47	-57127.75	84.87
347	碎片	黒安	7層	2	1.30	0.70	0.30	0.36				39202.11	-57127.86	85.05
348	剥片	黒安	7層	2	2.60	1.40	0.60	1.73				39201.91	-57127.51	85.02
349	剥片	黒安	9層	2	1.50	2.20	0.30	1.92	2	68	25	39201.08	-57127.95	84.79
350	石核	黒安	7層	2	4.90	3.20	2.00	33.37	2	62・68	23・25	39200.94	-57127.69	84.92

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	P L	X	Y	Z
351	剥片	黒安	9層	2	1.50	1.60	0.30	0.89				39200.77	-57127.51	84.73
352	剥片	黒安	7層	2	0.80	2.00	0.10	0.34				39200.50	-57127.77	84.97
353	砕片	黒安	9層	2	1.30	0.70	0.10	0.08				39200.29	-57127.75	84.78
354	剥片	黒安	9層	2	2.30	1.60	0.50	2.18	2	67	25	39200.11	-57128.25	84.92
355	剥片	黒安	7層	2	2.90	1.90	0.60	4.09	2	67	25	39199.50	-57127.47	84.99
356	砕片	黒安	9層	2	1.00	0.60	0.20	0.08				39199.31	-57128.24	84.77
357	剥片	黒安	7層	2	2.30	2.90	0.70	6.39	2	67	25	39199.04	-57128.24	85.02
358	欠番													
359	剥片	黒安	9層	2	2.90	3.00	0.70	8.55				39198.49	-57129.98	84.84
360	剥片	黒安	7層	2	2.20	1.60	0.50	2.24				39198.29	-57129.89	84.90
361	ナイフ	黒安	9層	2	4.50	2.40	0.50	6.96		61	23	39198.03	-57129.67	84.59
362	剥片	黒安	7層	2	1.10	1.80	0.20	0.34				39197.90	-57129.41	84.96
363	剥片	黒安	9層	3	4.20	5.10	1.50	27.59	16	75	27	39196.52	-57129.38	84.83
364	剥片	黒安	9層	3	4.90	7.20	1.50	75.48	1	66	25	39196.17	-57128.80	84.81
365	剥片	黒安	9層	3	1.10	1.50	0.30	0.55				39196.29	-57128.15	84.78
366	ナイフ	黒安	9層	3	4.20	2.90	0.90	8.44	21	61・76	23・27	39196.23	-57128.02	84.67
367	剥片	黒安	9層	3	3.10	3.40	1.80	26.67				39195.75	-57127.56	84.80
368	剥片	黒安	9層	3	1.70	1.55	0.35	0.88	27	78	28	39195.11	-57127.31	84.67
369	砕片	黒安	9層	3	1.00	1.30	0.20	0.22				39195.54	-57128.46	84.84
370	剥片	黒安	9層	3	2.90	0.90	0.30	0.69				39195.26	-57129.05	84.64
371	剥片	黒安	7層	3	2.55	2.90	0.95	6.33	27	78	28	39194.90	-57129.63	84.92
372	剥片	黒安	7層	3	2.20	2.30	0.60	2.89				39194.32	-57128.75	84.93
373	剥片	黒安	7層	3	2.20	2.50	0.60	4.19				39194.51	-57128.13	84.94
374	剥片	黒安	9層	3	4.30	4.40	1.00	18.39				39193.98	-57128.05	84.84
375	剥片	黒安	9層	2	1.40	1.60	0.20	0.53				39200.23	-57128.20	84.81
376	剥片	黒安	9層	3	4.70	3.30	1.10	18.71	21	76	27	39197.73	-57132.36	84.80
377	剥片	黒安	9層	3	1.40	1.60	0.20	0.35				39197.41	-57133.70	84.70
378	剥片	黒安	9層	3	4.80	5.50	1.20	26.58				39196.69	-57133.59	84.82
379	剥片	黒安	9層	3	2.40	2.20	0.30	3.70	36	78	28	39197.11	-57134.31	84.56
380	ナイフ	黒安	9層	3	3.60	2.65	0.60	5.32		61	23	39197.05	-57135.26	84.65
381	剥片	黒安	9層	3	3.00	2.00	0.50	2.58	36	78	28	39196.01	-57134.49	84.69
382	剥片	黒安	7層	3	3.30	2.00	0.50	5.14	21	76	27	39195.20	-57134.29	84.87
383	剥片	黒安	7層	3	4.90	4.45	1.20	24.39	34	78	28	39195.40	-57133.69	84.86
384	剥片	黒安	9層	3	1.60	1.40	0.20	0.67				39194.88	-57133.84	84.78
385	剥片	黒安	9層	3	1.90	2.00	0.30	1.18				39195.29	-57133.30	84.78
386	剥片	黒安	9層	3	2.05	1.10	0.75	0.83	34	78	28	39194.32	-57133.52	84.73
387	剥片	黒安	7層	3	4.30	4.00	1.10	20.89	21	76	27	39194.59	-57132.29	84.96
388	剥片	黒安	9層	3	3.00	3.60	1.00	10.33	19	76	27	39194.15	-57132.52	84.87
389	剥片	黒安	9層	3	1.50	1.00	0.30	0.37				39193.91	-57132.46	84.72
390	剥片	黒安	7層	3	1.70	1.90	0.10	0.55				39194.01	-57131.91	85.03
391	剥片	黒安	9層	3	1.90	1.80	0.50	4.21	21	76	27	39194.37	-57131.34	84.67
392	砕片	黒安	9層	3	0.90	1.40	0.10	0.14				39192.38	-57132.06	84.65
393	剥片	黒安	9層	3	1.10	1.90	0.60	1.18				39192.86	-57132.69	84.67
394	剥片	黒安	9層	3	1.90	1.90	0.30	1.33				39192.95	-57133.10	84.69
395	剥片	黒安	9層	3	2.20	0.80	0.20	0.43				39193.53	-57133.11	84.66
396	剥片	黒安	9層	3	0.80	1.00	0.60	0.80	21	76	27	39193.54	-57133.38	84.59
397	欠番													
398	砕片	黒安	9層	3	0.80	0.70	0.50	0.18				39193.01	-57134.67	84.65
399	砕片	黒安	7層	1	0.90	1.30	0.20	0.21				39203.72	-57135.18	84.83
400	剥片	黒安	7層	1	2.30	1.30	0.60	2.05				39204.69	-57137.71	84.90
401	剥片	黒安	9層	4	1.10	1.30	0.20	0.29				39201.72	-57137.05	84.68
402	剥片	黒安	9層	4	5.70	4.70	2.00	55.20	20	77	27	39201.25	-57137.72	84.57
403	剥片	黒安	9層	4	0.80	1.70	0.30	0.45				39199.30	-57137.62	84.61
404	剥片	黒安	9層	4	1.30	1.90	0.40	0.93				39198.94	-57137.25	84.74
405	剥片	黒安	9層	4	3.20	3.50	1.30	17.47	19	76	27	39199.02	-57136.46	84.76
406	剥片	黒安	9層	4	3.30	2.20	0.60	3.86				39198.72	-57136.54	84.72
407	剥片	黒安	9層	4	1.60	2.00	0.40	1.12	28	78	28	39198.07	-57136.11	84.78
408	剥片	黒安	9層	4	3.10	2.70	0.20	4.43	15	75	26	39198.28	-57137.33	84.72
409	剥片	黒安	9層	4	1.60	3.60	0.70	5.85				39198.03	-57137.50	84.70
410	剥片	黒安	9層	4	2.50	5.10	0.70	8.45				39197.55	-57137.15	84.54
411	剥片	黒安	9層	4	2.90	2.40	1.30	11.51	3	69	25	39197.36	-57137.21	84.56

No.	器種	石材	層位	ブロック	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(g)	接合	図版	PL	X	Y	Z
412	碎片	黒安	9層	4	0.60	0.90	0.20	0.18				39197.16	-57136.55	84.37
413	剥片	黒安	9層	4	4.70	5.80	1.10	31.60				39197.20	-57136.28	84.63
414	剥片	黒安	9層	4	4.40	4.20	0.80	20.67	15	75	26	39196.30	-57137.72	84.60
415	碎片	黒安	9層	4	1.20	0.90	0.10	0.14				39194.96	-57138.52	84.38
416	剥片	黒安	9層	4	1.10	2.70	0.80	1.87				39197.99	-57139.23	84.27
417	剥片	黒安	9層	4	3.30	3.00	0.60	7.20	22	77	27	39198.97	-57140.00	84.28
418	剥片	黒安	9層	3	2.10	2.50	0.40	1.69				39194.00	-57132.53	84.72
419	剥片	黒安	9層	3	1.60	1.60	0.30	0.58				39194.01	-57131.87	84.66
420	碎片	黒安	9層		0.70	1.00	0.20	0.18						
421	剥片	黒安			1.90	1.60	0.50	1.26	11	73	26			
422	剥片	黒安			1.40	1.10	0.30	0.41	42	79	28			

その他（未報告のため規模不明）

大上遺跡（伊勢崎市）、折茂Ⅲ遺跡（多野郡吉井町）

以上の分類から、Ⅰ類は基本的に複数のブロックの分布から形成され、環状の中心部にさらにブロックを有する場合や、周辺部に単独のブロックが単数、あるいは複数存在するケースが多い。また、ブロック間に多数の接合関係や、石材が同一母岩と考えられる資料が見られることから、同時存在を証明するものである。

Ⅰ類の形成理由についてはいくつかの説があるが、各遺跡が平地から山間部への移行地帯にある舌状台地の縁辺部や馬の背状の尾根部分に位置することから、狩猟行動で共同作業を行う際の離合集散する集団の痕跡とみて間違いないのであろう。

一方、三和工業団地Ⅰ遺跡や白岩民部遺跡のように分布の一部分が途切れていることについては、環状を形成する複数の集団の内の一つが集結しなかったのではとの意見も出されている（小菅 2003）。

Ⅱ類についてはブロック間での接合関係が少なく、それぞれの規模も小さいなど、単独の集団の痕跡として考えられない資料が多く存在するため、Ⅰ類の環状ブロック群とは性格が異なるとも考えられる。

いずれにしても、岩宿フォーラムでの議論から10年が経過しており、増加した資料を含めた再検討が必要となりつつあるのは間違いない。（敬称略）

〈参考文献〉

- 岩宿フォーラム実行委員会編 1993 「環状ブロック群 -岩宿時代の集落の実態にせまる-」第1回岩宿フォーラム/シンポジウム資料集 笠懸野岩宿文化資料館
- 小菅将夫 2003 「環状ブロック群研究の現状と課題」『旧石器人たちの活動をさぐる-日本と韓国の旧石器研究から-』講演会・シンポジウム予稿集 大阪市学芸員共同研究「朝鮮半島総合学術調査団」旧石器シンポジウム実行委員会

第Ⅳ章 まとめ

第1節 各時期の様相

本遺跡からは、大きく分けて3時期の石器群が出土しているが、筆者らが組立に関わった群馬編年（岩宿フォーラム 1994）の概要を述べ、それぞれについて比較を行う（第93図参照）。

群馬編年のⅠ期は、石刃あるいは縦長剥片を素材とし、基部や先端部に調整を施したナイフ形石器を中心に、搔器、削器などが出土している。ナイフ形石器の形状には多種がみられ、石刃素材のものが少なく、台形状の形状が多い。石材は黒色安山岩が多用され、出土層位は始良丹沢火山灰（AT）を含む暗色帯中とその下位である。この時期は南関東の武蔵野編年のⅩ層からⅥ層にかけてと対比される。

また、この時期の石器の分布状況には、20～50mの規模で「環状ブロック群」と呼称される、中央部に空間をもち環状に石器が分布する特異な形態が存在する。最大規模50mの分布である赤堀町下触牛伏遺跡や千葉県四街道市の池花南遺跡、長野県信濃町の日向林B遺跡、栃木県佐野市の上林遺跡などを代表とする特徴的な分布で、全国的に見ても群馬県や千葉県での検出事例が多い（岩宿フォーラム 1993、小菅 2000）。

筆者と大工原は、この時期を3段階に区分している。ここで詳細を述べて本遺跡との比較を試みる。

第1段階は、主として幅広剥片を素材とし、折断調整・平坦剥離・急角度調整・縁辺微調整など多様な調整技術によって整形された小形ナイフ形石器が安定して存在する。一方、大形ナイフ形石器は素材の形状が多様で、打面が残し微細な基部調整を施した資料が多い傾向があり、搬入品で客体的である。この段階の特徴的な石器である局部磨製石斧は、遺跡ごとの点数は少ないが、大部分の石器群に普遍的に存在する。

第2段階は、小形ナイフ形石器の折断調整と急角度調整が主体となり、平坦剥離がほとんど認められない。石刃・縦長剥片系の大形ナイフ形石器は数量が多く、普遍的に存在する。一方、石斧は減少する。

第3段階は、大形・小形とも急角度調整が主体となり、調整自体も丁寧に施され、石刃技法が確立する。石斧は引き続き減少する。この段階は、さらに武蔵野編年のⅦ層とⅥ層とに細分が可能と想定した。

これに対して、小菅は第1段階がⅠa前半期、第2段階がⅠb後半期に相当するとしている（小菅 2003）。前者は石刃を素材として基部と先端部に加工が施される杉久保系ナイフ形石器と、貝殻状剥片を用いて平坦や斜めの刃部をもつ、あるいは先端部が尖る形態で側縁部に平坦な加工が施された藪塚系ナイフ形石器を主体とし、斧形石器を普遍的に含み、礫器などの大形の石器が多いとしている。後者は、杉久保系ナイフ形石器も含まれるが、石刃を用い対向調整を含む切断技法によって全体形状を整えた茂呂系ナイフ形石器が増加する時期である。藪塚系ナイフ形石器は数が激減し、調整加工もブランディング状の急角度なものになる。斧形石器を伴うのは稀であるとしている。なお、第3段階については後で述べるが、この時期からはずして次の新しい時期としている。

この時期の遺跡は、利根川と赤谷川の合流地点付近から沼田盆地周辺にかけてと、やや下流の赤城山西麓の利根川左岸の急傾斜な崖をもつ上位段丘面の上面、さらに赤城山南麓の丘陵部にかけて分布している。前者は群馬での在在系と称される黒色安山岩（産出地が武尊山北面周辺）や黒色頁岩（産出地が三国山から赤谷湖周辺の赤谷層）の産出地に近接していることから、石器石材の採取拠点と考えられている。後者は獲物となる動物の集まる場所である湧水や沢を見下ろせるという環境であることは勿論、さらに大きな視点で考えれば関東平野の縁辺部という地形が、山から平野への出入り口、あるいは山に沿って移動する動物の回遊ルートという意味合いがあるのかも知れない（第94図参照）。

代表的遺跡は、水上町大竹遺跡、同町小竹A遺跡、月夜野町善上遺跡、同町後田遺跡、赤城村勝保沢中ノ山遺跡、同村見立溜井遺跡、北橋村房谷戸遺跡、同村分郷八崎遺跡、前橋市熊の穴Ⅱ遺跡、同市内堀遺跡、伊勢崎市三和工業団地Ⅰ遺跡、同市堀下八幡遺跡、赤堀町下触牛伏遺跡、笠懸町岩宿遺跡、藪塚本町藪塚遺跡、安中市古城遺跡、藤岡市北山遺跡、甘楽町白倉下原遺跡、同町天引狐崎遺跡などである。

群馬編年のⅡ期は、始良丹沢火山灰（AT）上位から浅間一板鼻褐色軽石（As-BP）までの間の層位から出土する石器群であり、武蔵野編年のⅤ層・Ⅳ下層に対比される。主要な石器は、ナイフ形石器と角錐状石器、円形の搔器、削器、楔形石器などである。小菅も横長剥片を中心的な素材とした切出系ナイフ形石器を主体とし、角錐状石器を伴う時期であるとしているものの、Ⅱ期の後半としての位置付けであり、前半については群馬編年のⅠ期の第3段階を当てている点が筆者らの解釈と大きく異なる。

群馬県内では遺跡数が極端に少なくなる時期で、それは浅間山の頻繁な火山活動に伴う自然環境の急激な変化による動植物の変移などが要因の一つであると考えられている。その意味で、赤城山西麓の赤城村諏訪西遺跡などで指摘されている、浅間一板鼻褐色軽石下位の土層中から出土の炭化物は、自然災害が森林へ与える影響の痕跡として注目される。そして、人間もまた集団の維持のためによりよい場所に移動したであろうと推察するのが一般的である。このような様々な要因が組み合わさることにより、北関東地域の遺跡数が減少するのに反比例する形で、南関東地域の遺跡数が増加する事とは、何らかの関係が存在すると言えるのであろう。これらの点について、小菅らと相互に比較検討をする必要がある。

この時期の遺跡は、遺跡数が少ないために正確な分布状況は不明だが、前段階のⅠ期でも述べたように赤城山西麓の利根川左岸の急傾斜な崖をもつ上位段丘面の上面、あるいは赤城山南麓の丘陵部にかけて分布していると考えられる。代表的な遺跡は北橋村北町遺跡、笠懸町岩宿遺跡などである。

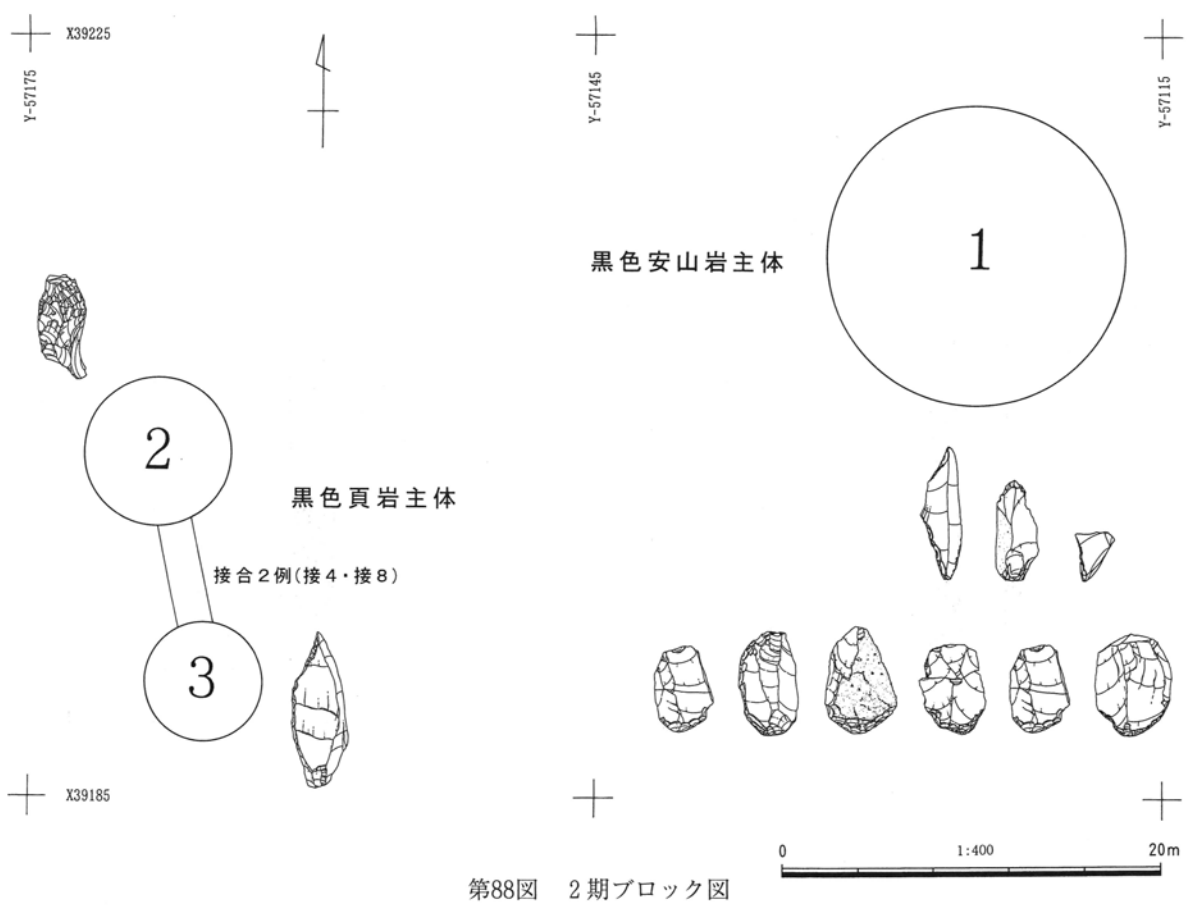
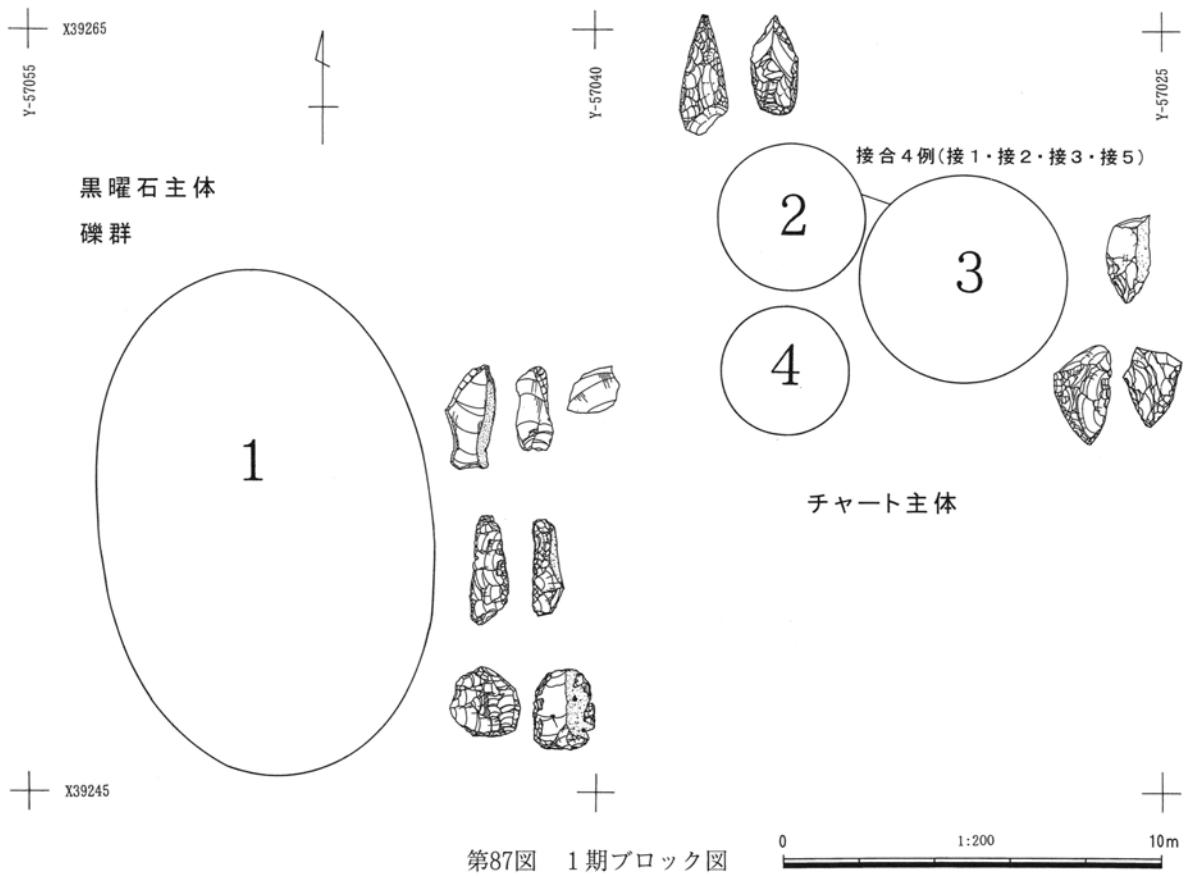
群馬編年のⅢ期は、浅間一板鼻褐色軽石と浅間一大窪沢第1軽石との間からの出土石器群であり、武蔵野編年のⅣ中・Ⅳ上層に対比される。槍先形尖頭器とナイフ形石器、それに彫器と搔器が特徴的な石器群である。

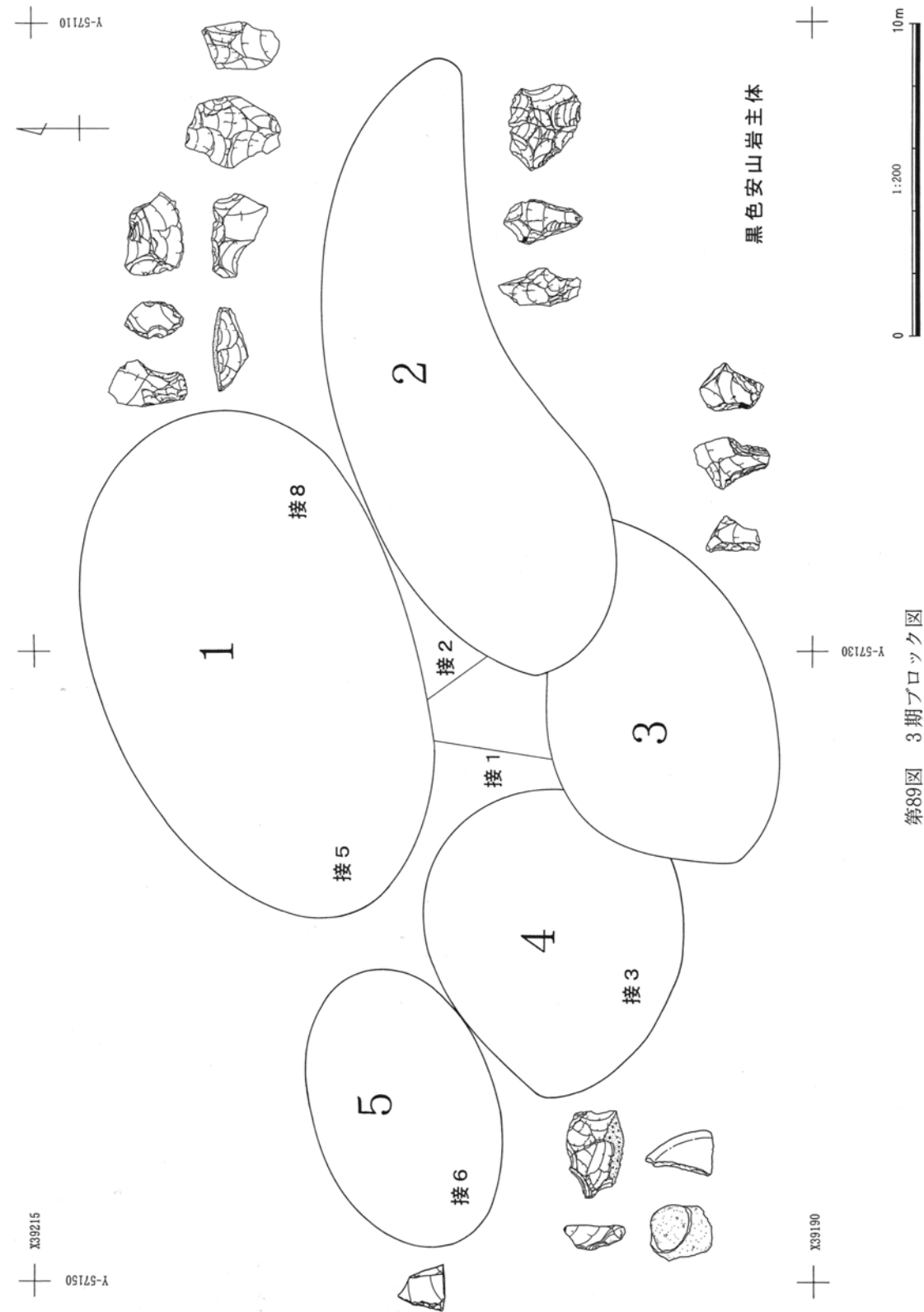
県内の槍先形尖頭器を含む遺跡群の位置付けについては、県内外の研究者の間でも見解が分かれている。詳細については、第11回岩宿フォーラム／シンポジウムでの勢藤 力・後藤佳一・関口博幸による発表要旨の31頁の表1を参照していただきたい。

第94・96図を見ると、Ⅰ期終末からⅢ期にかけての遺跡は、いくつもの河川の流域の、周辺の丘陵地にまとまって分布している。その中でも武井遺跡の槍先形尖頭器を中心とした武井Ⅱ石器文化は、全国的にみても規模が大きく、ここでの石材は渡良瀬川で採集されるチャートの他に、長野県や栃木県の黒曜石、東北地方の硬質頁岩などが使用されている。ここで製作された槍先形尖頭器は、周辺の遺跡へと供給された可能性が小菅らにより指摘（笠懸野岩宿文化資料館 1992）されており、こうした石材や石器の流れから、人の行動も把握できる可能性が考えられている。

代表的な遺跡は、赤城村見立溜井遺跡、大胡町三ッ屋遺跡、新里村武井遺跡、同村元宿遺跡、太田市東長岡戸井口遺跡、大泉町御正作遺跡などがある。特に、東長岡戸井口遺跡はⅡ期からⅢ期への変遷過程を考える上で重要な遺跡である（第95図）。

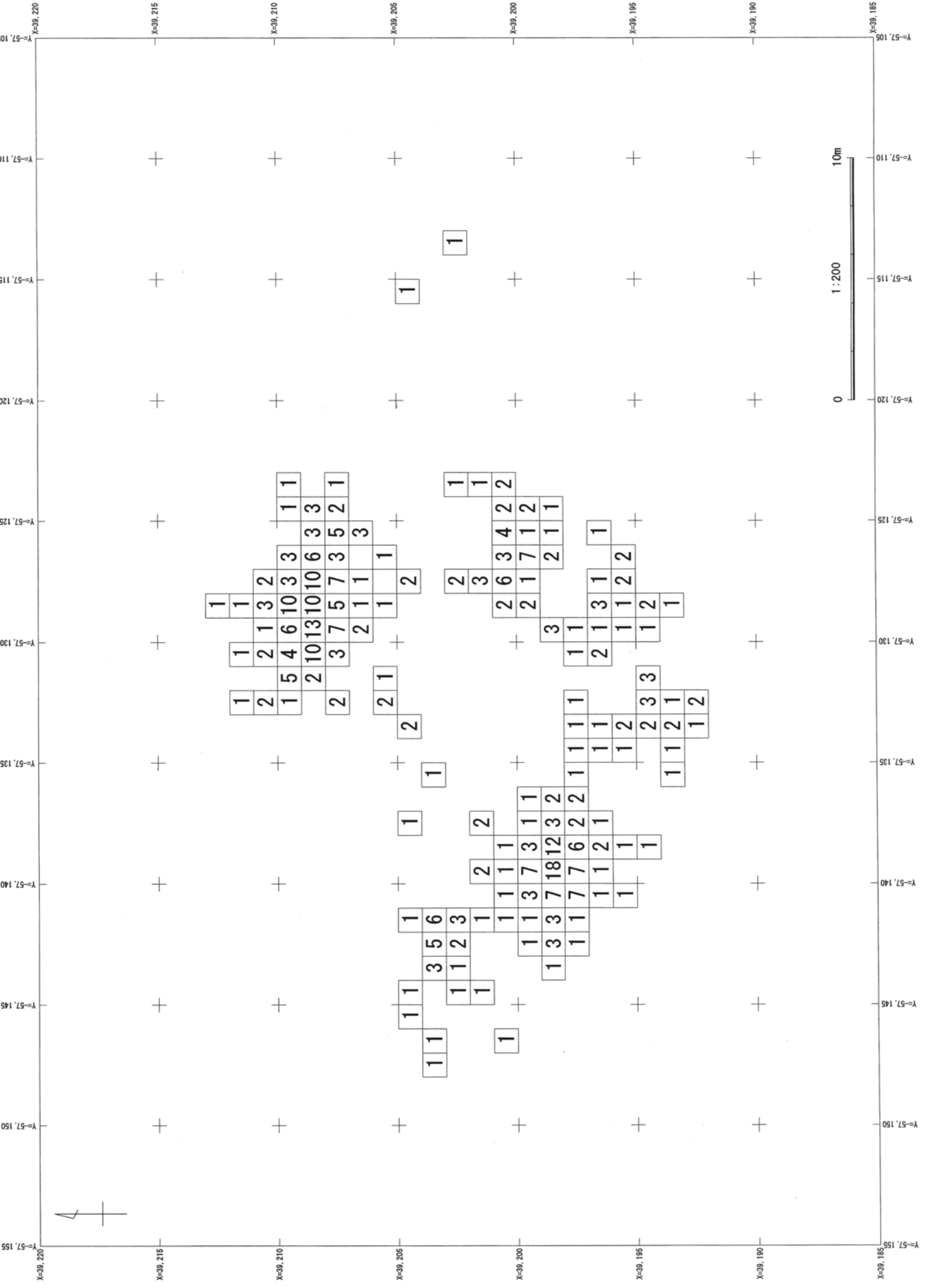
群馬編年のⅣ期は、浅間一大窪沢第2軽石（As-Ok2）から浅間一板鼻黄色軽石（As-YP）までの間を出土層位とし、武蔵野編年のⅢ層に対比される。細石核と細石刃からなる細石器を主体とし、搔器を伴う石器群である。




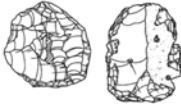











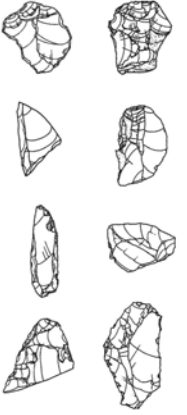


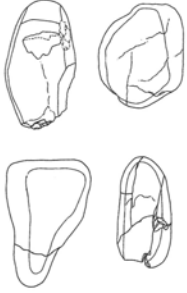
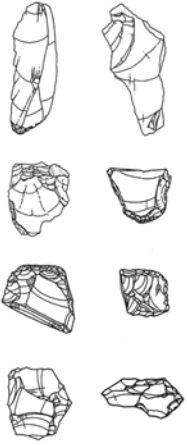





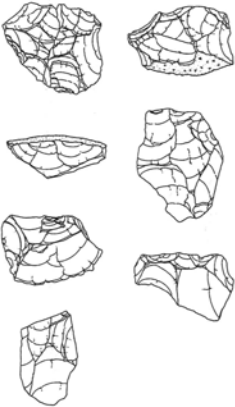


第89図 3期ブロック図

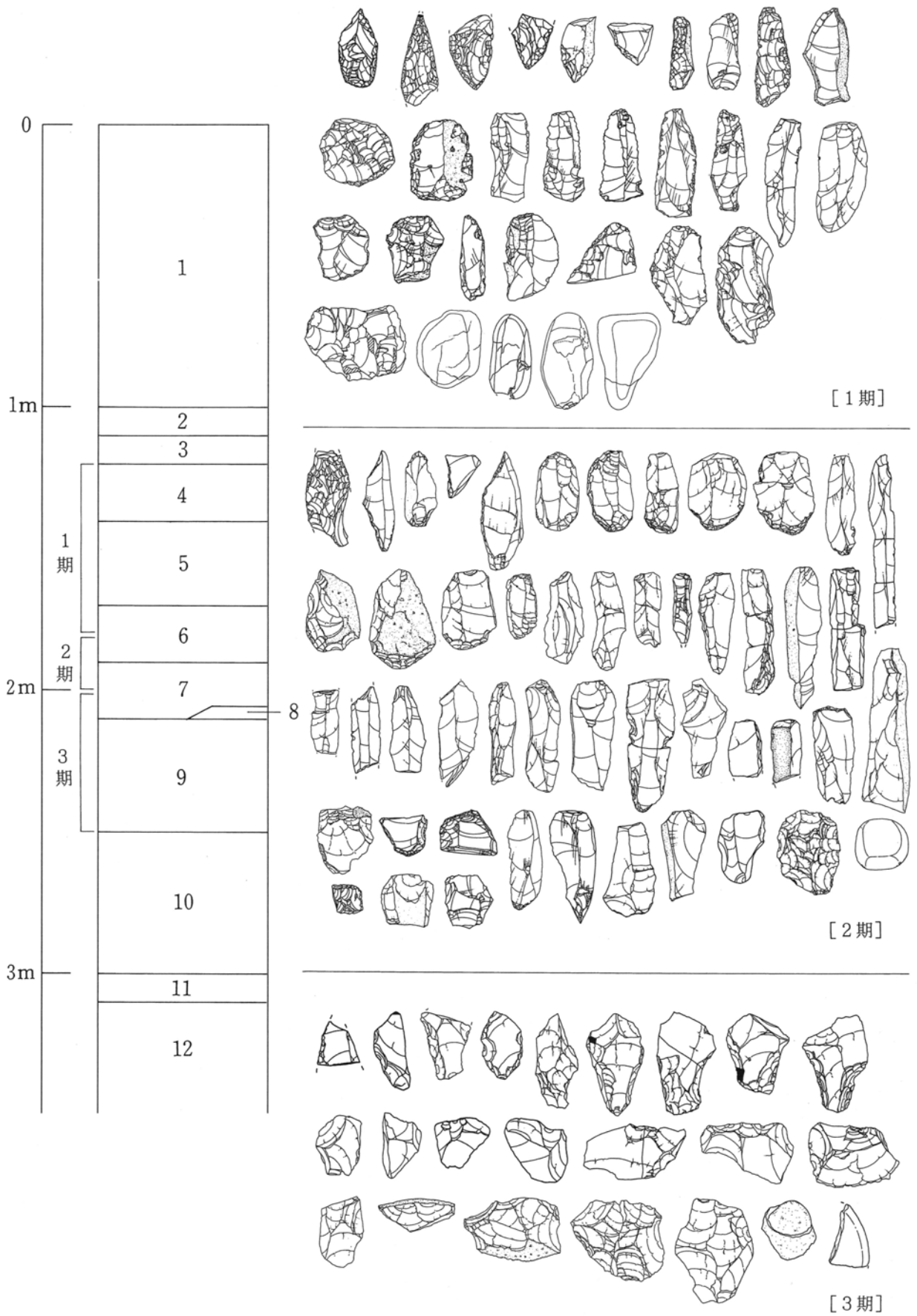
第90图 3期遺物等量图



	尖頭器	ナイフ形石器	彫器	搔器	石刃
1 期					
2 期					
3 期					

第91図 期別組成図

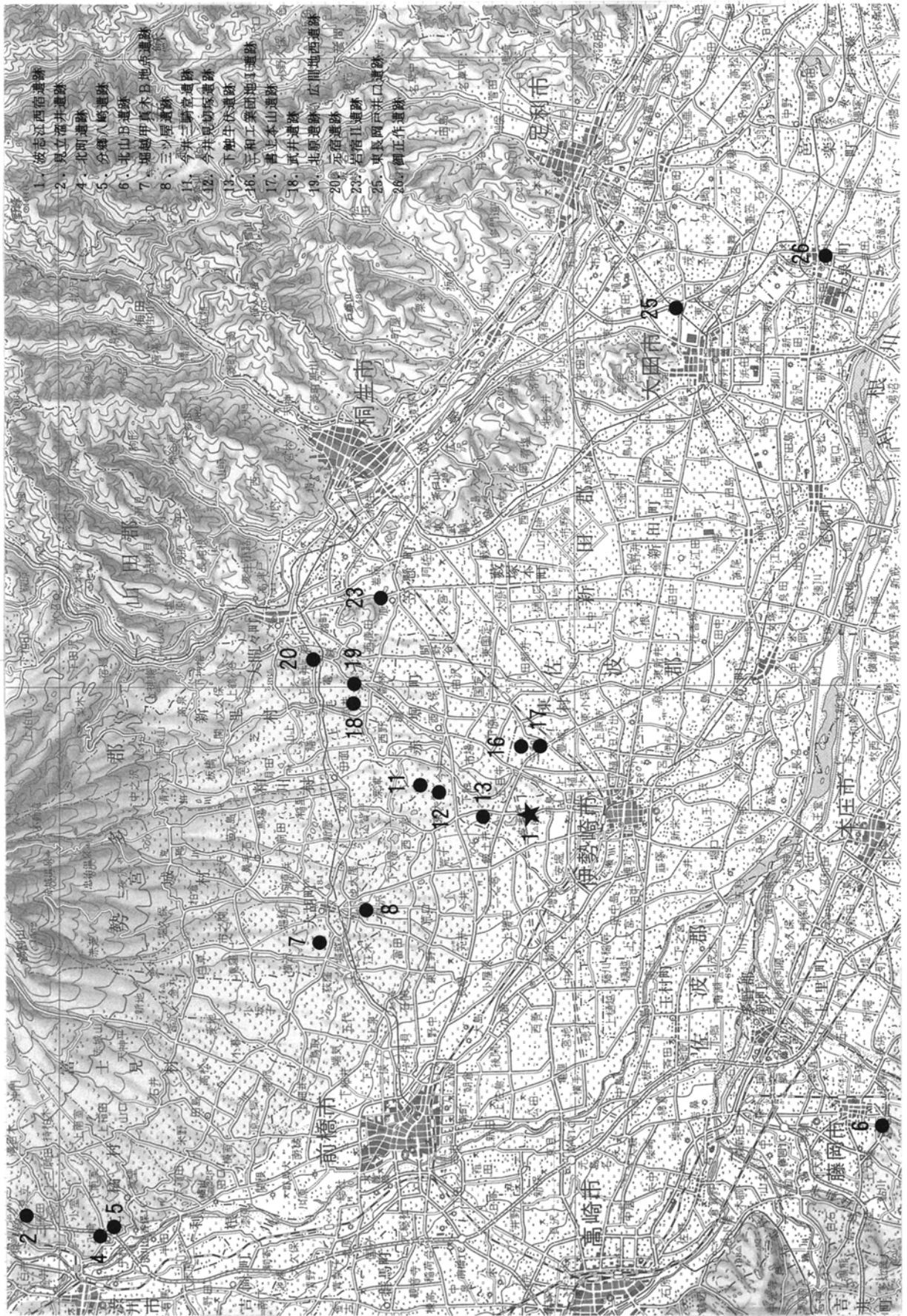
加工痕ある剥片	使用痕ある剥片	縦長剥片	石核	敲石	磨石
					
					
					



第92図 遺跡内変遷図

時期	石器群	西宿遺跡	主な遺跡
IV 期	 <p>「削片系細石核」 船底形細石核 円錐形細石核 細石刃 掻器 荒屋型彫器</p>		頭 無 柏倉芳見沢 榊 形 市之関前田
III 期	 <p>槍先形尖頭器 ナイフ形石器 彫器 掻器</p>	 <p>1期 2期</p>	元 宿 峯 岸 武井II 三ッ屋 下触牛伏 I 御正作
II 期	 <p>切出形ナイフ形石器 掻器</p>		岩宿II 多胡蛇黒1
I 期	 <p>大形ナイフ形石器 石斧 小形ナイフ形石器 大形ナイフ形石器</p>	 <p>3期</p>	堀下八幡 後 田 勝保沢中ノ山 房谷戸II 北山A 白倉下原B 古 城 岩宿I 下触牛伏 I

第93図 群馬の旧石器時代石器群の変遷

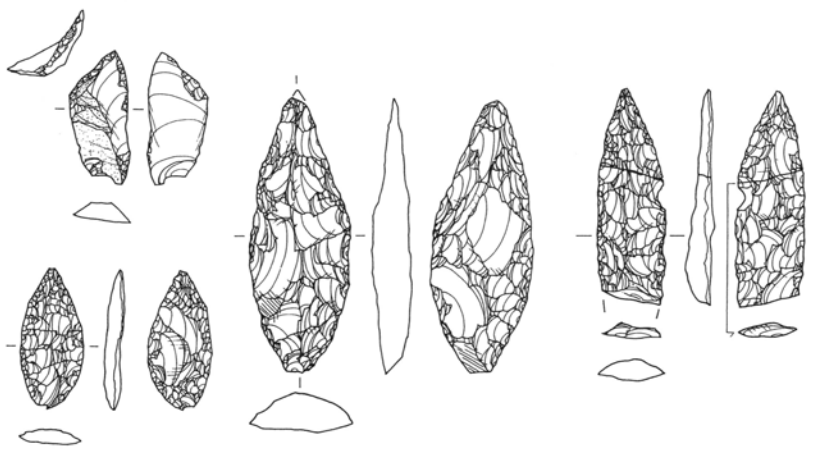


第94図 赤城山南麓地域の主要旧石器時代遺跡（群馬編年Ⅲ期）（国土地理院 1：200,000【宇都宮】）

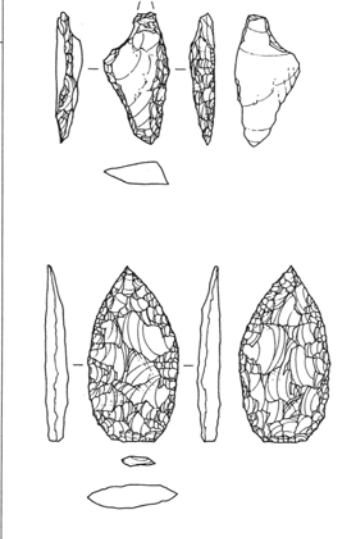
第1文化層(A地点)



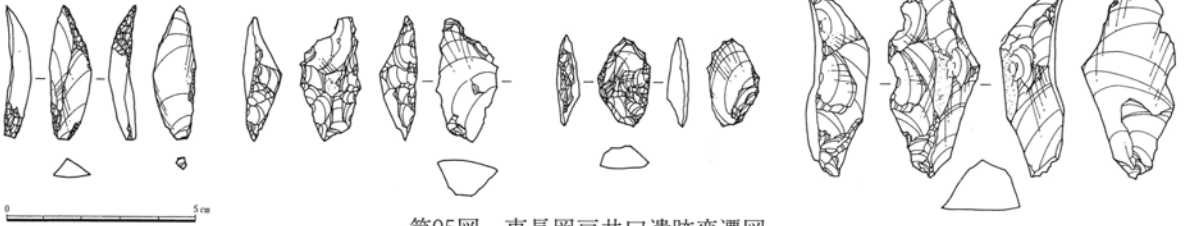
(B地点)



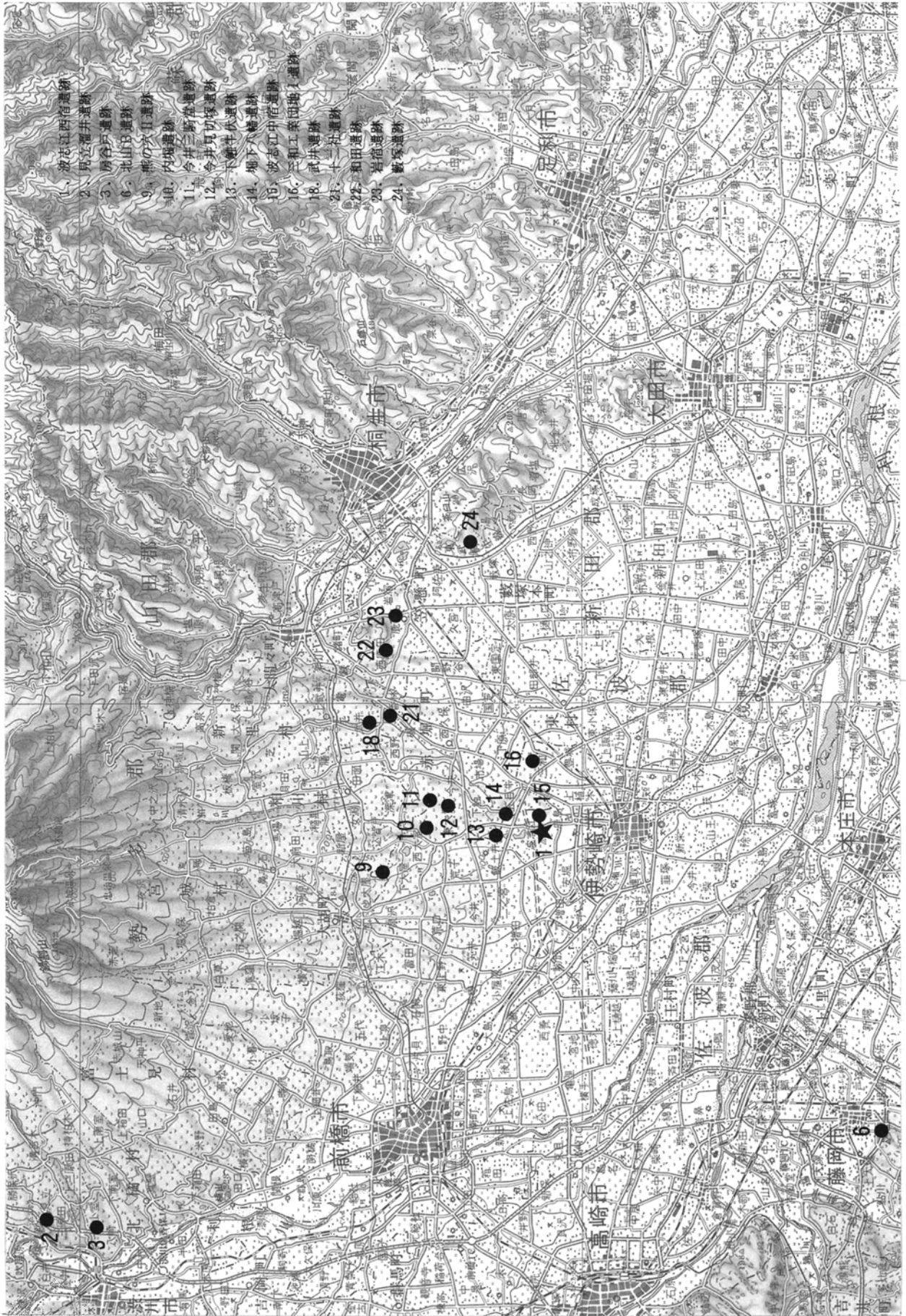
(C地点)



第2文化層



第95図 東長岡戸井口遺跡変遷図



第96図 赤城山南麓地域の主要旧石器時代遺跡（群馬編年Ⅰ期：A T下位）（国土地理院1：200,000【宇都宮】）

萩谷は細石核の形状でさらに細分しており、IV a 期は「円錐形細石核」で石材は黒曜石が主体である。IV b 期は「船底形細石核」で、石材は在地系の黒色頁岩が主体である。IV c 期は「湧別技法」を中心とした細石刃剥離技術を特徴とする「削片系細石核」で、石材は主に東北地方の硬質頁岩である。

本遺跡からは、この時期に相当する石器群は出土していないが、本遺跡から2 kmあまり東に位置する舞台遺跡からは、黒色頁岩を石材とする「円錐形細石核」が2点出土している。

3期（A-1区・2区第II文化層）

本遺跡のこの時期は剥片素材の尖刃や斜刃の小形ナイフ形石器を中心とし、AT下位の暗色帯が出土層位である。石器石材は黒色安山岩が9割以上を占め、遺物も長軸約38mmのやや楕円形に分布する状態であり、北西部分の一部に分布が切れるものの、前述した「環状ブロック群」と考えられる。以上のことから群馬編年Iの第1段階に位置付けられる。だが、この時期の特徴でもある局部磨製石斧の出土はみられない（第58～60、89・90図）。

2期（A-1区・2区第I文化層）

本遺跡のこの時期は出土層位が浅間一板鼻褐色軽石（As-BP）前後であり、形状が拇指状の搔器を主体とする石器群で、石刃素材のナイフ形石器や石刃そのものも多数出土している。石材は黒色安山岩が1ブロックで、黒色頁岩が2・3ブロックで多用されている。特に1ブロックは、約16cmの大きさと原石のほぼ半分に復元できた黒色安山岩の接合資料の存在（接1：第44～47図）や、その他の接合資料などの分布状況から、大部分は原石の状態から持ち込んでいる。

なお、調査担当者は本遺跡の2期について、発掘調査時の出土層位から南関東編年のV層・IV下層に対比される群馬編年のII期の前半との所見であったが、この時期の特徴である角錐状石器や切出形のナイフ形石器が欠落することや、2ブロックにおける黒曜石の尖頭器の存在から、むしろII期の終末からIII期の初頭にかけてと考えるのが妥当と考えられる。あるいは、ブロック間での時間差も想定されるのかも知れないが、前述したように現時点では同一時期としておく。

1期（C-1区・3区第I文化層）

この石器群は槍先形尖頭器を主体とすることから、群馬編年のIII期中頃に位置付けられる。C-1区第I文化層の1ブロックは黒曜石が石材の主体である。接合資料は剥片素材からの工程が多いことから、調整工程部分のみであると言える。これに対して、C-3区第I文化層の2・3・4ブロックはチャートを主体とし、接合資料の数の比較からみてもチャートの方が多くことや、原石から石核までの剥片剥離のすべての工程が認められることから、石器製作の場の可能性が高いと言える。さらに、1ブロックの石器分布と重なる形での二つの規模が大きい礫群の存在からも、1ブロックは居住空間としての利用形態であったと考えられる（第28・87図）。

このように、本遺跡から出土した3時期の石器群は、古い順から群馬編年のI期第1段階である3期、III期の初頭（あるいはII期の終末）の2期、さらにIII期中頃の1期に位置付けられる。（敬称略）

〈参考文献〉

- 笠懸野岩宿文化資料館 1992 『岩宿時代』 常設コーナー図録
岩宿フォーラム実行委員会 1993 『環状ブロック群 -岩宿時代の集落の実像にせまる-』 笠懸野岩宿文化資料館
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徴』（麻生・大工原 I期、小菅 II期、中島・軽部 III期、萩谷 IV期）
笠懸野岩宿文化資料館
小菅将夫 2000 「環状ブロック群の構造」『考古学ジャーナル』465号 ニュー・サイエンス社
小菅将夫 2003 「北関東地方との対比」『第15回長野県旧石器文化研究交流会』発表要旨

第2節 礫群の様相

波志江西宿遺跡の礫群については、検出層位が第4層～第6層のAs-Ok1（浅間～大窪沢第1軽石）の前後であり、時期は1期（C-1区第I文化層）で群馬編年Ⅲ期に相当する。これまでに県内で礫群が検出された遺跡を一覧表にして、その時期や層位、形状や点数などを比較検討することとする。

遺跡名	時期	層位	形状	基	備考
後田遺跡（月夜野町）	I期	A T下	配石	1	16ブロックに存在
見立溜井遺跡第Ⅲ文化層（赤城村）	Ⅱ期	As-BP下	集石	2	僅か2点の剥片を含む礫群
勝保沢中ノ山遺跡A地点（赤城村）	I期	A T下		1	破碎の有無と個別の重量で、ABCの
〃 B 〃 〃	I期	A T下		1	3つに類型化
岡屋敷遺跡（伊勢崎市）	Ⅲ期	As-Ok1	集中	3	僅かな石器を含む礫群
堀下八幡遺跡（伊勢崎市）	I期	A T下	集中	1	石器群から約20m離れた単独出土礫群
飯土井中央遺跡（伊勢崎市）	I期	A T下	集中	1	石器群から約60m離れた単独出土礫群
下触牛伏遺跡（赤堀町）	I期	A T下	配石	1	
〃 〃	Ⅲ期	As-BP上	集中	7	
武井遺跡（新里村）	I期	A T下	集中	12	
〃 〃	Ⅱ期	As-BP上	集中	1	峯岸地点（旧『峯岸遺跡』）に改称
〃 〃	Ⅲ期	As-Ok1	集中		
十二社遺跡（赤城村）	Ⅱ期	A T下	集中	3	詳細不明
神社裏遺跡（笠懸町）	I期	A T下			詳細不明
岩宿遺跡A地点（笠懸町）	I期	A T下			詳細不明
〃 〃	Ⅱ期				詳細不明
東長岡戸井口遺跡（太田市）	Ⅲ期	As-Ok1下	集中	5	第1文化層A地点
御正作遺跡（大泉町）	Ⅲ期	As-BP上	集中	1	

I期は遺跡数が多い時期であるが、礫群が検出された遺跡は後田遺跡、勝保沢中ノ山遺跡のA地点とB地点、堀下八幡遺跡、飯土井中央遺跡、下触牛伏遺跡、武井遺跡、神社裏遺跡、岩宿遺跡A地点と少なく、さらにその大部分が配石・集石と呼ばれる1ヶ所あたりの礫の個数が少ない事例が大半である。ただ、武井遺跡だけはこの時期にしては集中する礫群が12基検出されており、特出している。それに対して、Ⅱ期は遺跡数そのものが最も少ない時期ではあるが、礫群や集石・配石が検出された遺跡は、見立溜井遺跡、武井遺跡、峯岸地点、十二社遺跡、岩宿遺跡A地点の4遺跡があげられる。さらに、Ⅲ期は、遺跡数も多く、礫群も数多く、いずれも出土層位は本遺跡と同様にAs-Ok1の前後である。だが、Ⅳ期については、現時点では礫群も集石・配石もまったく確認されていない。

個々の礫の焼成の程度については不明な部分もあるが、明らかにタール状や煤状の付着物や被熱による赤化とみられる痕跡が残されている資料が、見立溜井遺跡などに存在する。また、重さについては、本遺跡では29頁にあるように多くが400g以下で、その他に約1kg前後の大形の礫が少数ながらみられる。破碎の度合いについては、本遺跡や勝保沢中ノ山遺跡では破碎度が高いが、他の遺跡ではあまり高くない。

以上のように、県内での礫群の資料は旧石器時代の遺跡数に比べて多くはなく、その解析も十分とは言えないことから、今後、新たな資料の追加を待って詳しく検討したい。

第V章 分析

第1節 波志江沼の築造と土器製作

本遺跡の北に位置する波志江沼は標高88mに位置し面積102,200㎡、周囲約2.8km、深度約7mで、上沼と下沼から成る。現在は、戦後の工事により周囲がしっかりと護岸されているが、古くは土手であったとされている。この波志江沼は、地形を利用した人工の溜め池であるが、その築造時期については諸説があり未だ確定していない。だが、赤城山南麓に点在する湧水群を利用していることはまず間違いない。それについては、現在でも西から「上細井」(前橋市)・「下細井」(同市)・「細井」(同市上泉町)・「笥井」(同市)・「今井」(同市)・「飯土井」(伊勢崎市)・「今井」(同市)・「向井」(佐波郡赤堀町)・「田部井」(佐波郡東村)・「東新井」(同村)・「平井」(同村)・「市野井」(新田郡新田町)・「上野井」(同町)・「小金井」(同町)・「寺井」(太田市)などの地名で確認でき、その位置は標高50~60mと90~100mに集中して分布する。この他にも、「上泉」(前橋市)・「上泉」(伊勢崎市)・「今泉」(同市)・「小泉」(同市柴町)や「堤下」(伊勢崎市)、「長沼」(伊勢崎市)・「上蓮沼」(同市上蓮町)・「下蓮沼」(同市下蓮町)などの関連する地名が確認できる。

この地域は南北に細長く伸びる洪積台地と河成低地が東西方向で交互に続いており、河成低地を流れる神沢川や粕川などの小河川は赤城山の小沼や前記した湧水を水源とするが、水量が少なく一定の必要な量を確保することが難しい。そこで、伊勢崎市の波志江沼や蟹沼(約2,500坪)・華蔵寺沼・新沼(旧八幡沼)・鯉沼・伊与久沼・赤沼、大胡町の千貫沼、前橋市の乾谷沼・荒子沼、東村の西小保方沼・五反田沼・間谷沼・陣屋沼などの溜め池を、古新堀や宝永3年(1706)完成の八坂用水などと共に江戸時代を中心に築造したと、一般的には考えられている。華蔵寺沼についての古文書によれば、寛文8年(1668)に前橋藩士淵岡長十郎により約6,320坪の下ノ沼が、貞享3年(1686)に鈴得六右衛門により約2,600坪の上ノ沼が築造されたと記されている。また、この他に築造年代の記録がはっきりと残されているのは、宝永年間(1704~1711)の新沼・赤沼である。

ここでは築造時期の主な説について、古い時期から順に背景を含めて説明していくこととする。

最初の説は、平安時代末期から鎌倉時代初期にかけてという説である。それは秀郷流藤原氏の淵名氏を中心に大胡氏や大室氏などによるこの地域での新田開発に伴うもので、未完成に終わった女堀に関連して築造されたという説である。女堀そのものは旧利根川である桃ノ木川からの取り入れと考えられている。最近では、飯島義雄氏により、さらに西に延びて現在の前橋市荒牧町に利根川からの取水口を設けようとしたとする考えも提示されている。標高約95mに沿って現在の前橋市上泉町を起点として佐波郡東村西国定の独鉆田までの全長約13kmで、幅15~30m、深さ3~4mの規模である。発掘調査により、浅間Bテフラとの関係から12世紀初頭に開削されたと考えられている。この女堀は途中で石山丘陵を避ける形で南に湾曲している。その湾曲の始まりの部分は波志江上沼のすぐ北側に位置している。波志江沼は、赤城山から延びる南北に細長い丘陵に挟まれた河成低地の地形を利用して(6頁、第3図参照)、南側に堰を設けることで湧水などの水を溜めて築造されている。その築造時期については、女堀と同時に築造されたかどうかははっきりしないが、少なくとも女堀を利用して水を引き込もうとしたのではないかと考えられる。つまり、女堀築造以後の可能性が高いと筆者は考える。

次の説は、江戸時代とする説である。これに関連したことについては、熊谷 健が波志江中宿遺跡の報告書の中で記述している。その内容は、この地域の溜め池の大部分が伊勢崎藩の新田開発に伴い造成されたも

のと考えられ、波志江沼と同様に東西の丘陵に挟まれた低地部分の南側に堰を築き、水を堰き止めることで溜め池を作り出す工法が類似することから、波志江沼も江戸時代の築造と想定されるというものである。その時期を17世紀の築造としている。

また、寛政10年(1798)5月に伊勢崎藩家老関 重嶺が、藩主酒井下野守忠哲に献上した伊勢崎領の地誌である『伊勢崎風土記』には、波志江沼について、「沼の水源は7ヶ所あって水がわき出していた」と記載されており、築造時期については明記されていないが、それ以前の築造であることが分る。

最後は、関 晴彦による波志江中屋敷東遺跡の紹介レポートにある説である。これによると浅間Bテフラの降下以後の堆積環境の変化や、明治20年代に製作された日本陸軍陸地測量部製作の迅速図に波志江沼が既に存在することから、波志江沼は平安時代から明治時代までに築造されたと記載されている。以上が波志江沼の築造時期についての主な説である。

ここで、現状の横断面を作成して現地形と比較してみると、興味深い点が導き出される(第1・2図参照)。現在の河成低地の幅は上沼の北側で約50m、上沼の堰が約100m、下沼の中央部で約150m、下沼の南側で最大幅約420mであるが、西に隣接する神沢川や東の小河川の両河成低地の状況から、本来は東西の微高地の間の幅は北側で約50m、南側で約150mであったと考えられる(第2図B・Dラインの破線が、推定される旧地形)。つまり堰としての土手を構築するために使用する土砂を、下沼の東部分の微高地から切り出す築造方法が推定されるのである。ちなみに、これらの横断面は現地表面とローム層上面を基準としている。その製作にあたっては西から東に向かって順に波志江中屋敷遺跡・波志江中屋敷東遺跡・波志江西宿遺跡・波志江中宿遺跡の基本土層を利用しており、第3図の表Ⅱ～Ⅸは第1図のEラインのⅡ～Ⅸ地点に一致する。

波志江の地名には、「走り江(はしりえ)・「馳井(はせい)」:岩松持国文書 享徳4年(1455)、「波志得(はしえ)・「上杉輝虎判物 波志江(はしえ)」:念仏往来伝 建長6年(1254)、「橋江(はしえ)」:長享2年(1488)、「はしゑ」:永禄13年(1570)などが当てられている。この地域は、佐位郡の反治(はじ)郷に比定されており、そこから土師器を製作していた専門集団である「土師部(はじべ)の存在を推定しているが、波志江中宿遺跡や光仙房遺跡で検出された古墳時代の粘土採掘穴や、舞台遺跡や光仙房遺跡で検出された平安時代の須恵器窯の存在は、その意味で有力な根拠と言える。つまり、專業かどうかは今のところ断定はできないが、土器生産に従事する集団が存在していたということは言える。

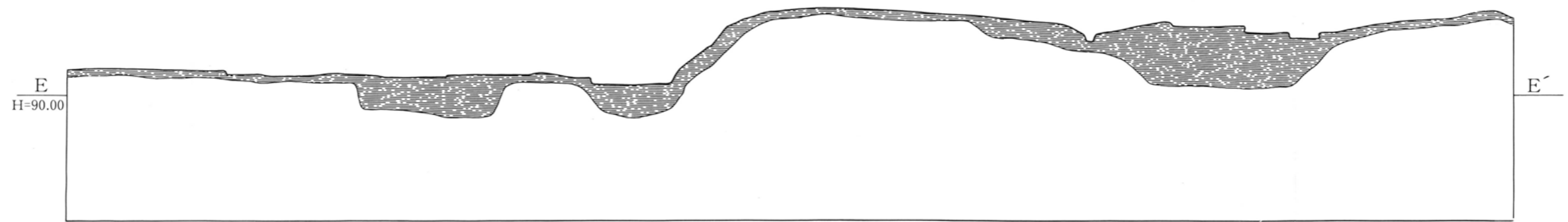
採掘された粘土と波志江中宿遺跡から出土した土器の胎土を比較した藤根 久らの分析では、沼沢湿地付着生指標種群の珪藻化石を特徴的に含み、砂粒においても類似した砂粒組成であることが判明した。これらは赤城山南麓末端地域に普遍的に見られる沼沢地成堆積物であり、採掘穴から掘り出された粘土が土器の材料として使用された可能性が極めて高いと結論づけている。これに関連した事例として、近年でもこの地域の粘土を採掘して、瓦を生産していたという記録があると波志江中宿遺跡の報告書に記載されている。また、近接する光仙房遺跡から検出された、須恵器の窯を復元して行った事業団職員による焼成実験では、約3万年前堆積の暗色帯から採掘した、この地域の粘土を利用した杯型土器を使用したのが、その結果は良好なものであった。(敬称略)

〈参考文献〉

- 群馬県百科事典編集委員会編 1979 『群馬県百科事典』 上毛新聞社
角川日本地名大辞典編集委員会編 1988 『角川日本地名大辞典 10 群馬県』 角川書店
関 晴彦 1999 「グンマ古代史の旅45 波志江下沼の土手 -低湿地水田の調査-」『群馬風土記』 56
財団法人群馬地域文化振興会編 2002 『新世紀ぐんま郷土辞典』
熊谷 健編 2001 『波志江中宿遺跡』 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
藤根 久・今村美智子 2001 「第3節 土器の胎土材料と粘土採掘坑対象堆積物の特徴」『波志江中宿遺跡』 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
尾崎喜左雄編 1987 『日本歴史地名大系 第10巻 群馬の地名』 平凡社
土師器研究会 2000 「須恵器窯焼成実験報告」『研究紀要』 18 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
飯島義雄 2001 「未完の灌溉用水遺構・女堀の取水予定地の再検討」『研究紀要』 19 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

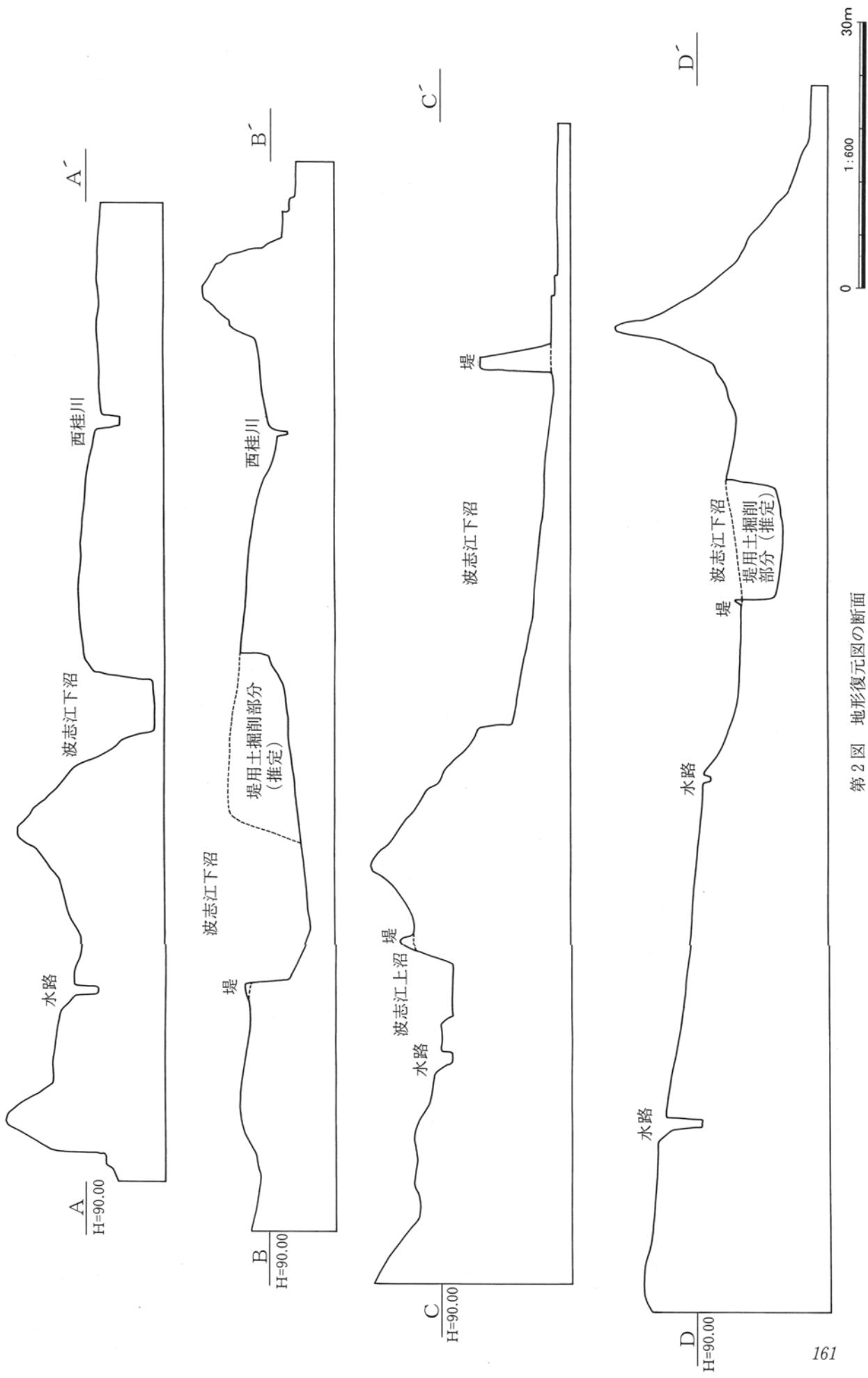


0 1:10,000 500m



0 1:600 30m

第1図 地形復元柱状図と断面図のポイント



第2図 地形復元図の断面

II 地点

遺跡名		波志江中層敷遺跡		調査位置		東部谷地(砂層以下の層)	
標尺	層厚	深度	柱状	土質	色調	時代区分	記事
(m)	(m)	(m)	図	分			
0.1			...	砂	褐		
0.2	80.75	0.35	0.35	...	...		黄色パミス少量含む、締まりはともない。
0.3	80.64	0.11	0.46	...	...
0.4	80.53	0.11	0.57	...	...
0.5	80.24	0.19	0.76	...	...
0.6	80.21	0.13	0.89	...	...
0.7	80.04	0.17	1.06	...	...
0.8	79.92	0.12	1.18	...	...
0.9	79.84	0.08	1.26	...	...
1.0	79.75	0.09	1.35	...	...
1.1	79.67	0.08	1.43	...	...
1.2	79.25	0.42	1.85	...	...
1.3	79.18	0.07	1.92	...	...
1.4	79.04	0.14	2.06	...	...
2.1							
2.2							
2.3							
2.4							
2.5							
2.6							
2.7							
2.8							
2.9							
3.0							
3.1							
3.2							
3.3							
3.4							
3.5							
3.6							
3.7							
3.8							
3.9							

III 地点

遺跡名		波志江中層敷東遺跡		調査位置		B区東端部、東面(As-C以下)	
標尺	層厚	深度	柱状	土質	色調	時代区分	記事
(m)	(m)	(m)	図	分			
0.1			...	砂	明		
0.2	80.97	0.26	0.26	...	...		極細砂。
0.3	80.87	0.10	0.36	...	...
0.4	80.83	0.04	0.40	...	...
0.5	80.77	0.06	0.46	...	...
0.6	80.55	0.22	0.68	...	...
0.7	80.50	0.05	0.73	...	...
0.8	80.38	0.12	0.85	...	...
0.9	80.25	0.13	0.98	...	...
1.0	80.15	0.10	1.08	...	...
1.1	80.04	0.11	1.19	...	...
1.2	79.85	0.19	1.38	...	...
1.3	79.77	0.08	1.46	...	...
1.4							
1.5							
1.6							
1.7							
1.8							
1.9							

IV 地点

遺跡名		波志江中層敷東遺跡		調査位置		C区南壁東端	
標尺	層厚	深度	柱状	土質	色調	時代区分	記事
(m)	(m)	(m)	図	分			
0.1	81.20	0.20	0.20	...	...		現耕作土、ローム、埋め土含む。
0.2							
0.3							
0.4							
0.5							
0.6							
0.7							
0.8							
0.9							
1.0							
1.1							
1.2							
1.3							
1.4							
1.5							
1.6	79.81	1.39	1.59	...	...
1.7	79.71	0.10	1.69	...	...
1.8	79.58	0.12	1.81	...	...
1.9	79.56	0.03	1.84	...	...
2.0	79.35	0.21	2.05	...	...
2.1	79.18	0.17	2.22	...	...
2.2	79.06	0.12	2.34	...	...
2.3	79.91	0.15	2.49	...	...
2.4	79.83	0.08	2.57	...	...
2.5	79.67	0.16	2.73	...	...
2.6							
2.7							
2.8							
2.9							
3.0	79.36	0.31	3.04	...	...
3.1	79.19	0.17	3.21	...	...
3.2							
3.3							
3.4	77.88	0.31	3.52	...	...
3.5	77.71	0.17	3.69	...	...
3.6							
3.7							
3.8							
3.9							
4.0							
4.1	77.24	0.47	4.16	...	...
4.2	77.18	0.06	4.22	...	...
4.3	77.10	0.08	4.30	...	...
4.4	77.00	0.10	4.40	...	...
4.5	76.85	0.15	4.55	...	...
4.6	76.70	0.15	4.70	...	...
4.7							
4.8							
4.9							
5.0	76.43	0.27	4.97	...	...

V 地点

遺跡名		波志江西宿遺跡		調査位置		A-2区西壁	
標尺	層厚	深度	柱状	土質	色調	時代区分	記事
(m)	(m)	(m)	図	分			
0.1							
0.2							
0.3							
0.4							
0.5							
0.6	85.52	0.63	0.63	...	...
0.7	85.37	0.15	0.78	...	...
0.8							
0.9	85.17	0.20	0.98	...	...
1.0	85.07	0.10	1.08	...	...
1.1	85.00	0.07	1.15	...	...
1.2							
1.3							
1.4							
1.5							
1.6							
1.7							
1.8							
1.9							

第3図 II~IX地点の柱状図

第2節 波志江西宿遺跡のテフラと植物珪酸体

株式会社 古環境研究所

I. 波志江西宿遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

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

そこで、年代の不明な石器や礫群が検出された波志江西宿遺跡においても、地質調査を行って土層の層序を記載するとともに、採取された試料を対象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、さらに屈折率測定を行って示標テフラの層位を把握し、石器や礫群の年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、1 (A-1区X39205・Y-57125)、2 (C-1区X39210・Y-57065)、3 (C-1区X39245・Y-57045)、4 (C-1区X39250・Y-57045)、5 (B-4区X39225・Y-57090)の5地点である。

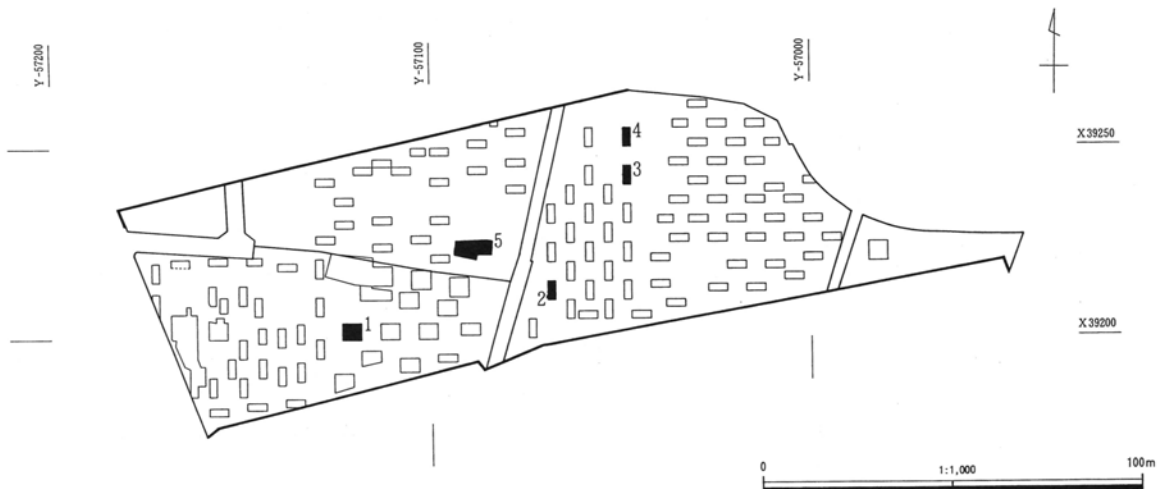
2. 土層の層序

(1) 地点1 (A-1区X39205・Y-57125)

地点1では、下位より褐色土（層厚8cm、6層）、暗灰褐色土（層厚29cm）、灰褐色土（層厚9cm、以上5層）、褐色土（層厚20cm、4層）、橙色軽石層（層厚5cm、軽石の最大径3mm、石質岩片の最大径2mm）、褐色砂質土（層厚10cm）、黄白色細粒軽石混じり褐色土（層厚11cm、軽石の最大径2mm、以上3層）、黄白色軽石混じり褐色土（層厚9cm、軽石の最大径7mm）、褐色土（層厚11cm、以上2層）、黄色軽石混じり褐色土（層厚18cm、軽石の最大径3mm、1層）、若干色調の暗い褐色土（層厚10cm以上）が認められる（図1）。

これらのうち、5層より第2文化層の石器、4層から3層にかけて第1文化層の石器が検出されている。

自然科学分析試料採取位置図



(2) 地点2 (C-1区X39210・Y-57065)

地点2では、下位より暗褐色土(層厚40cm、5層)、若干色調の暗い褐色土(層厚29cm、4層)、橙色軽石層(層厚8cm、軽石の最大径3mm、石質岩片の最大径2mm)、褐色土(層厚16cm、以上3層)、黄白色軽石を多く含む若干色調の暗い褐色土(層厚19cm、軽石の最大径4mm)、褐色土(層厚20cm、以上2層)、黄色軽石に富む灰褐色土(層厚9cm、軽石の最大径3mm、1層)が認められる(図2)。

(3) 地点3 (C-1区X39245・Y-57045)

地点3では、下位より黄褐色土(層厚7cm)、黄橙色細粒軽石層(層厚4cm、軽石の最大径2mm)、黄褐色土(層厚6cm)、黄白色軽石混じり黄褐色土(層厚10cm、軽石の最大径2mm)が認められる(図3)。ここでは、黄白色軽石混じり黄褐色土の直上に、C区第1文化層の礫群の層位がある。

(4) 地点4 (C-1区X39250・Y-57045)

地点4では、下位より黄褐色土(層厚3cm以上)、黄白色軽石混じり黄褐色土(層厚10cm、軽石の最大径2mm)、黄白色軽石を含む褐色土(層厚17cm、軽石の最大径3mm)が認められる(図4)。ここでは、黄白色軽石を多く含む褐色土の直上に、C区第1文化層の礫群の層位がある。

(5) 地点5 (B-4区X39225・Y-57090)

地点5では、下位より褐灰色粘土層(層厚5cm以上)、風化の進んだ白色軽石層(層厚6cm、軽石の最大径13mm、石質岩片の最大径3mm)、褐色土(層厚17cm)、灰色がかった褐色土(層厚27cm)、褐色スコリアを少量含む若干灰色がかった褐色土(層厚15cm、スコリアの最大径2mm)、灰色石質岩片混じり暗灰褐色土(層厚30cm、石質岩片の最大径8mm)、若干色調の暗い灰褐色土(層厚10cm)、黄灰色軽石層(層厚7cm、軽石の最大径2mm)、若干色調の暗い褐色土(層厚17cm)、橙色軽石層(層厚3cm、軽石の最大径3mm)、黄色がかった褐色砂質土(層厚15cm)、褐色土(層厚11cm)、黄色軽石混じり褐色土(層厚8cm、軽石の最大径3mm)、黄灰色軽石混じり褐色土(層厚25cm、軽石の最大径3mm)、黄色軽石を多く含む褐色土(層厚9cm、軽石の最大径5mm)、若干灰色がかった褐色土(層厚18cm)が認められる(図5)。

軽石層として認められる3層のうち、最下位の白色軽石層は、その層相から約4.1~4.4万年前に榛名火山から噴出した榛名八崎軽石層(Hr-HP、新井、1962、鈴木、1976、大島、1986)に同定される。また上位の2層は、その層相から約1.9~2.4万年前に浅間火山から噴出したと考えられている浅間板鼻軽石群(As-BP Group、新井、1962、早田、1996、未公表資料)の中部あるいは上部のうちの2層に同定される。

3. テフラ組成分析

(1) 分析試料と分析方法

1~5の地点において、基本的に厚さ5cmごとに採取された土壌試料を対象に、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いテフラの降灰層準の把握を行った。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料15gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 80℃で恒温乾燥。

- 4) 分析篩により、1/4-1/8mmの粒子を篩別。
- 5) 偏光顕微鏡下で250粒子を観察し、火山ガラスの形態別比率を求める（火山ガラス比分析）。
- 6) 偏光顕微鏡下で重鉍物250粒子を観察し、重鉍物組成を求める（重鉍物組成分析）。

（2）分析結果

地点1におけるテフラ組成分析の結果を、ダイヤグラムにして図6に示す。また火山ガラス比分析と重鉍物組成分析の内訳を表1および表2に示す。火山ガラスでは、試料18に透明なバブル型（平板状）の火山ガラスの出現ピークが認められた。ここでの透明バブル型火山ガラスの比率は、3.2%である。また試料12から上位で、分厚い中間型火山ガラスの比率が増加する傾向が伺える。試料4には、中間型と軽石型火山ガラスの出現ピークが認められる。ここでのこれらの比率は、11.6%である。以上のことから、試料18（4層下部）に透明バブル型火山ガラス、試料4（1層）に中間型や軽石型の火山ガラスで特徴づけられるテフラの降灰層準があると考えられる。なお、黄白色軽石が認められた2層下部（試料10）においても、中間型や軽石型ガラスが比較的多く含まれる傾向にある（4%）。また試料24（5層下部）でも、ごくわずかながら中間型や軽石型ガラスが増加する傾向があり、これらの火山ガラスで特徴づけられるテフラの降灰層準のある可能性が考えられる。

一方、重鉍物組成をみると、全体として斜方輝石や単斜輝石が多く含まれる傾向にある。但し試料14および12には、わずかながら角閃石も認められる。

地点2における火山ガラス比分析の結果を、ダイヤグラムにして図7に示す。ここでは、試料7に、透明バブル型火山ガラスの出現ピークが認められる（6.8%）。したがって、ここでも試料7付近（4層下部）にこれらの火山ガラスで特徴づけられるテフラの降灰層準があると考えられる。さらに、試料15（5層下部）で、ごくわずかながら中間型や軽石型ガラスが増加する傾向があり、これらの火山ガラスで特徴づけられるテフラの降灰層準のある可能性が考えられる。

地点3におけるテフラ組成分析の結果をダイヤグラムにして図8に、火山ガラス比と重鉍物組成の内訳を表1および表2に示す。ここでは、試料4を除くいずれの試料からも火山ガラスが数%検出された。試料5には、軽石型ガラスのほかに透明のバブル型ガラスが認められた。試料3には、軽石型ガラスが比較的多く、中間型ガラスが少ない傾向が認められた。試料2および1では逆に中間型ガラスが比較的多く、軽石型ガラスが少ない傾向が認められるようである。

重鉍物組成分析では、いずれの試料からも斜方輝石や単斜輝石が多く検出された。試料5や4にはカンラン石、試料5、3、2、1には角閃石がごくわずかずつ含まれている。層相を合わせて考慮すると、この地点では、試料4の軽石層のほか、軽石型ガラスが多く含まれる試料3、断面において黄白色軽石が認められた試料2付近にテフラの降灰層準が考えられる。

地点4におけるテフラ組成分析の結果をダイヤグラムにして図9に、火山ガラス比と重鉍物組成の内訳を表1および表2に示す。この地点では、いずれの試料からも火山ガラスが検出された。試料5や4には軽石型ガラスや中間型ガラスの他に、透明のバブル型ガラスが認められた。試料1には、とくに多くの中間型ガラスや軽石型ガラスが比較的多く含まれている。

重鉍物組成分析では、いずれの試料にも斜方輝石や単斜輝石が多く含まれている。またいずれの試料からも角閃石が、また試料5、3、1からはカンラン石がごくわずかに検出された。層相を合わせて考慮すると、この地点では、黄白色軽石が出現しはじめる試料5、および火山ガラスが比較的多く含まれる資料1付近に

テフラの降灰層準が考えられる。

地点5における火山ガラス比分析の結果をダイヤグラムにして図10に、その内訳を表1に示す。試料21以上のいずれの試料からも、火山ガラスを検出することができた。このうち最下位の試料21には、スポンジ状に発泡した軽石型ガラス(1.6%)や分厚い中間型ガラス(0.4%)が含まれている。試料15には、透明で平板状のバブル型ガラスが比較的多く含まれている(2.0%)。この火山ガラスは、その特徴や層位などから、約2.4~2.5万年前に南九州の始良カルデラから噴出した始良Tn火山灰(AT、町田・新井、1976、松本ほか、1987、池田ほか、1995)に由来すると考えられる。試料13から上位では、軽石型ガラスや中間型ガラスの量が増加する傾向が認められる。

4. 屈折率測定

(1) 測定試料と測定方法

示標テフラとの同定精度を向上させるために、温度一定型屈折率測定法(新井、1972、1993)により屈折率の測定を行った。測定対象となった試料は、地点1の試料4、10、12、15、地点2の試料1、2、3、地点3の試料1、2、3、4、地点4の試料1、5、地点5の試料3、7、9、19の17点である。

(2) 測定結果

屈折率測定の結果を表3に示す。地点1の試料15のテフラに含まれる斜方輝石の屈折率(γ)は、1.703-1.712である。試料12に含まれる斜方輝石の屈折率(γ)は、1.703-1.707である。試料10に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石の屈折率(γ)は、各々1.502-1.504と1.704-1.708である。さらに、試料4に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石の屈折率(γ)は、各々1.501-1.505と1.707-1.711である。

地点2の試料3のテフラに含まれる斜方輝石の屈折率(γ)は、1.703-1.708である。試料2に含まれる斜方輝石の屈折率(γ)は、1.704-1.710(modal range:1.705-1.709)である。試料1に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石の屈折率(γ)は、各々1.501-1.504と1.707-1.711である。

地点3の試料4の軽石層に含まれる斜方輝石(γ)の屈折率は、1.702-1.709である。試料3に含まれる斜方輝石(γ)と角閃石(n_2)の屈折率は、各々1.702-1.708と1.671-1.677である。試料2に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.499-1.504と1.702-1.708である。さらに試料1に含まれる斜方輝石(γ)の屈折率は、1.702-1.708(modal range:1.703-1.707)である。

地点4の試料5に含まれる火山ガラスの屈折率は、1.500-1.501である。また斜方輝石(γ)の屈折率は、1.702-1.707である。試料1に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、1.500-1.503と1.703-1.708である。

地点5の試料19には、重鉱物として角閃石のほか、カミングトン閃石や斜方輝石が含まれている。斜方輝石(γ)、角閃石(n_2)、カミングトン閃石(n_2)の屈折率は、順に1.706-1.712、1.671-1.676、1.660-1.663である。試料9に含まれる火山ガラス(n)の屈折率は、1.501-1.509である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石が含まれており、斜方輝石(γ)の屈折率は、1.705-1.709である。また試料7に含まれる火山ガラス(n)の屈折率は、1.501-1.510である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石が含まれており、斜方輝石(γ)の屈折率は1.704-1.709である。試料3に含まれる火山ガラス(n)の屈折率は、1.501-1.504である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石が含まれている。斜方輝石(γ)の屈折率は、1.707-1.711である。

5. 考察—示標テフラとの同定と文化層の層位

地質調査およびテフラ組成の分析の結果、降灰層準が確認推定されたテフラのうち、地点1と2の3層下部の降下軽石層については、層相および斜方輝石の屈折率などから、約1.9～2.4万年前*1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、1996、未公表資料) の上部から中部にかけてのテフラと考えられる。また、3層上部に含まれるテフラ粒子については、わずかながら角閃石が含まれていることや斜方輝石の屈折率などから、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、中沢ほか、1984、早田、1996) に由来する可能性が考えられる。2層下部のテフラについては、火山ガラスの形態、重鉍物組成、斜方輝石の屈折率(γ)などから、約1.7万年前*1に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第1軽石 (As-Ok1、中沢ほか、1984、早田、1996) に由来する可能性が高いと考えられる。さらに、1層中に含まれるテフラは、火山ガラスの形態や重鉍物組成などから、約1.3～1.4万年前*1に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石 (As-YP、新井、1962、町田・新井、1992) と考えられる。4層下部に降灰層準があると考えられるテフラについては、火山ガラスの色調や形態などから、約2.4～2.5万年前*1に始良カルデラから噴出した始良Tn火山灰 (AT、町田・新井、1976、1992、松本ほか、1987、池田ほか、1995) と考えられる。また、5層下部に降灰層準のある可能性が考えられたテフラについては、約3万年前に榛名火山から噴出した榛名箱田テフラ (Hr-HA、早田、1990、1996) の可能性が考えられる。しかし、詳細については不明である。

以上のことから、第2文化層の石器については、ATの下位より出土していると考えられる。また第1文化層の石器については、AT付近からAs-Ok1の下位にかけて出土していると考えられる。

また、地点3の試料4の軽石層は、重鉍物組成や斜方輝石の屈折率などから、約1.9～2.4万年前*1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、1996、未公表資料) の中・上部の1層と考えられる。試料3や試料1に含まれるテフラ粒子のうち、斜方輝石の屈折率は、この試料にAs-BP Groupに由来するテフラ粒子が含まれていることを示唆している。ただし、試料2については、火山ガラスの屈折率から、約2.4～2.5万年前*1に始良カルデラから噴出した始良Tn火山灰 (AT、町田・新井、1976、1992、松本ほか、1987、池田ほか、1995) に由来する火山ガラスのほかに、約1.7万年前*1に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第1軽石 (As-Ok1、中沢ほか、1984、早田、1996) に由来する火山ガラスが含まれている可能性が考えられる。

地点4の試料5に含まれる火山ガラスの屈折率は、1.500-1.501であった。このことから、試料5には、ATに由来する火山ガラスが含まれていると考えられる。しかしながら、本遺跡におけるATの降灰層準は、これまでの分析の結果から、今回の分析の対象となった層準よりさらに下位にあると考えられる (古環境研究所、既報告)。また試料1に含まれる斜方輝石は、屈折率からその多くがAs-BP Groupに由来すると考えられる。なお、火山ガラスについては、その形態や屈折率などから、As-Ok1に由来する可能性が考えられる。

以上のことから、礫群については、少なくともAs-BP Group中・上部より上位にあると考えられる。さらに、礫群については、検出された火山ガラスの量が少ないことから完全に上位からのテフラ粒子の混入を否定することはできないが、As-Ok1より上位にある可能性も考えられる。

地点5の試料19に含まれるテフラは、その特徴から約3万年前に榛名火山から噴出した、榛名箱田テフラ (Hr-HA、早田、1996) に由来すると考えられる。また試料9と7に含まれるテフラは、とくに斜方輝石の屈折率などから、約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 (中沢ほか、1984、早田、

1996)、あるいは約1.6万年前に浅間火山から噴出した浅間大窪沢第2軽石(中沢ほか、1984、早田、1996)に由来すると考えられる。テフラの分布と本遺跡の位置を考慮すると、前者の可能性がより高いと思われる。試料3に含まれるテフラは、その特徴から、約1.3~1.4万年前に浅間火山から噴出した浅間板鼻黄色軽石(As-YP、新井、1962、町田・新井、1992)に由来すると考えられる。

6. 小結

波志江西宿遺跡において、地質調査、テフラ組成分析さらに屈折率測定を行った。その結果、下位より榛名八崎軽石(Hr-HP、約4.1~4.4万年前)、榛名箱田テフラ(Hr-HA、約3万年前)、始良Tn火山灰(AT、約2.4~2.5万年前)、浅間板鼻褐色軽石群(As-BP Group、約1.9~2.4万年前*1)、浅間白糸軽石(As-Sr、約1.8万年前)、浅間大窪沢第1軽石(As-Ok1、約1.7万年前*1)、浅間板鼻黄色軽石(As-YP、約1.3~1.4万年前*1)、浅間C軽石(As-C、4世紀中葉)、榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA、6世紀初頭)、浅間Bテフラ(As-B、1108年)、浅間A軽石(As-A、1783年)など多くの示標テフラおよびその降灰層準を検出することができた。そして、C区第1文化層の礫群は、少なくともAs-BP Group中・上部より上位にあると考えられる。また、A区第1文化層と第2文化層の石器の層位については、各々ATの下位およびAT付近からAs-Ok1の下位にかけてと推定される。

*1 放射性炭素(¹⁴C)年代

文献

- 新井房夫(1962)関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要自然科学編, 10, p.1-79.
新井房夫(1972)斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究. 第四紀研究, 11, p.254-269.
新井房夫(1979)関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層. 考古学ジャーナル, no.53, p.41-52.
新井房夫(1993)温度一定型屈折率測定法. 日本第四紀学会編「第四紀試料分析法—研究対象別分析法」, p.138-148.
池田晃子・奥野 充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫(1995)南九州, 始良カルデラ起源の大隈降下軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による¹⁴C年代. 第四紀研究, 34, p.377-379.
町田 洋・新井房夫(1976)広域に分布する火山灰—始良Tn火山灰の発見とその意義. 科学, 46, p.339-347.
町田 洋・新井房夫(1992)火山灰アトラス. 東京大学出版会, 276p.
松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史郎(1987)始良Tn火山灰(AT)の¹⁴C年代. 第四紀研究, 26, p.79-83.
中沢英俊・新井房夫・遠藤邦彦(1984)浅間火山, 黒斑~前掛期のテフラ層序. 日本第四紀学会講演要旨集, no.14, p.69-70.
早田 勉(1995)テフラからさぐる浅間火山の活動史. 御代田町誌自然編, p.22-43.
早田 勉(1996)関東地方~東北地方南部の示標テフラの諸特徴—とくに御岳第1テフラより上位のテフラに就いて—. 名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, 7, p.256-267.

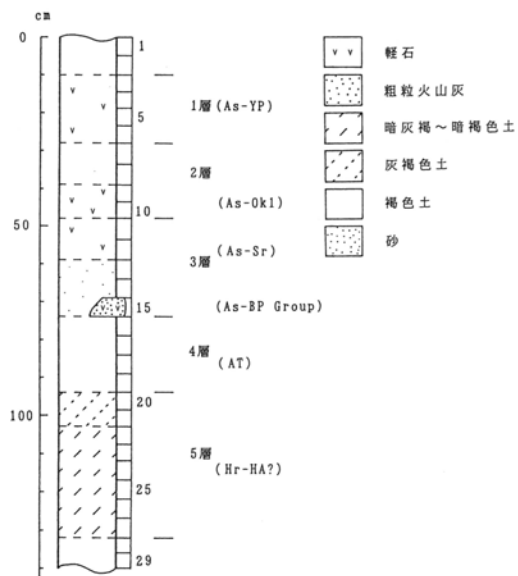


図1 地点1の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

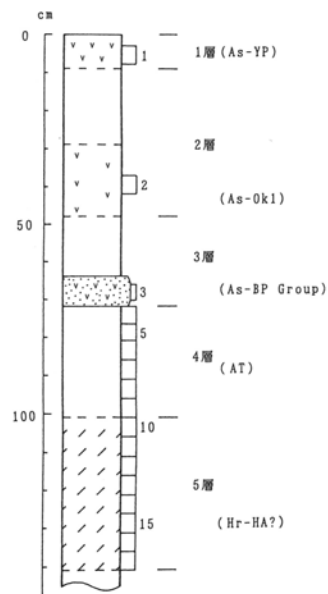


図2 地点2の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号



図3 地点3の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

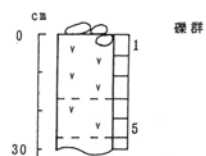


図4 地点4の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

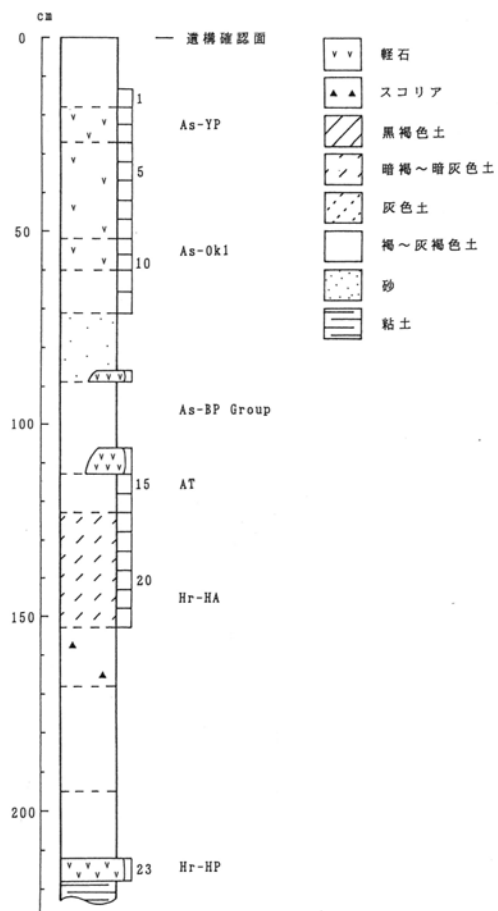


図5 地点5の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

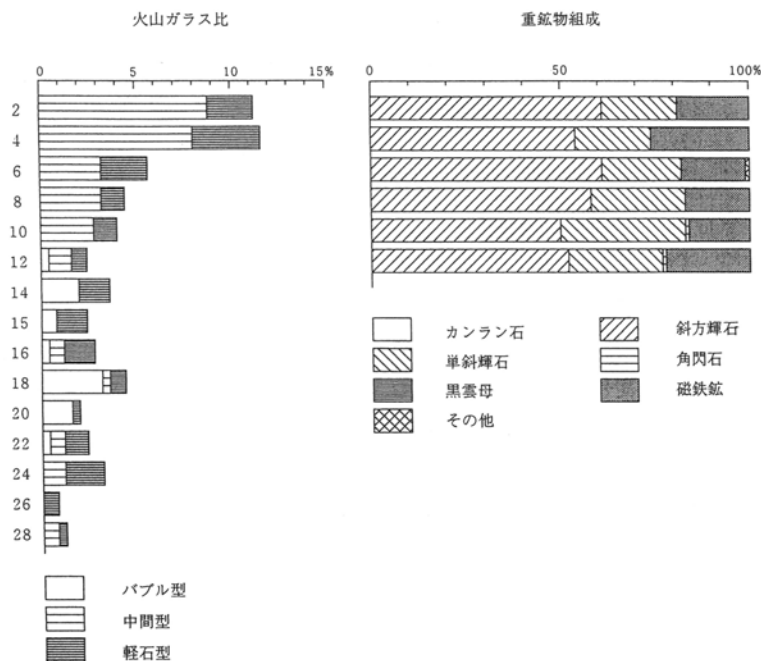


図6 地点1のテフラ組成ダイヤグラム

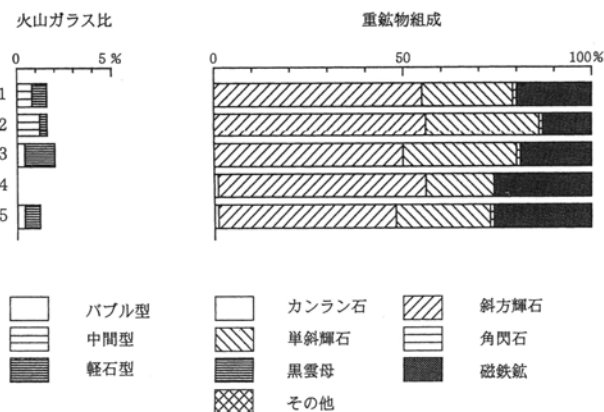


図8 地点3のテフラ組成ダイヤグラム

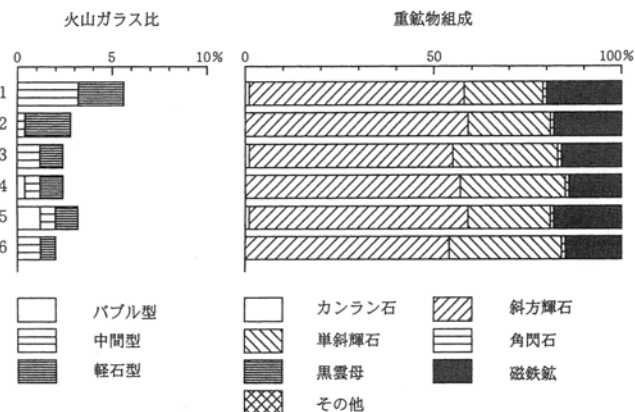


図9 地点4のテフラ組成ダイヤグラム

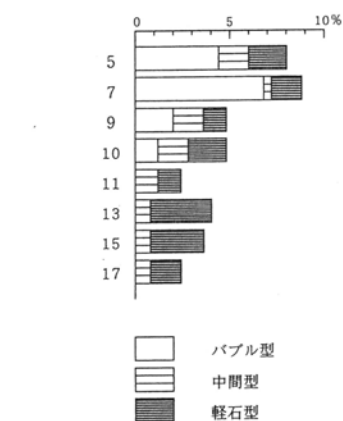


図7 地点2の火山ガラス比ダイヤグラム

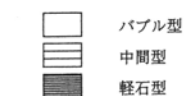


図10 地点5の火山ガラス比ダイヤグラム

表1 火山ガラス比分析結果

地点	試料	bw	md	pm	その他	合計
1	2	0	22	6	222	250
	4	0	20	9	221	250
	6	0	8	6	236	250
	8	0	8	3	239	250
	10	0	7	3	240	250
	12	1	3	2	244	250
	14	5	0	4	241	250
	15	2	0	4	244	250
	16	1	2	4	243	250
	18	8	1	2	239	250
	20	4	0	1	245	250
	22	1	2	3	244	250
	24	0	3	5	242	250
	26	0	0	2	248	250
28	0	2	1	247	250	
2	5	11	4	5	230	250
	7	17	1	4	228	250
	9	5	4	3	238	250
	10	3	4	5	238	250
	11	0	3	3	244	250
	13	0	2	8	240	250
	15	0	2	7	241	250
	17	0	2	4	244	250
3	1	0	2	2	246	250
	2	0	3	1	246	250
	3	1	0	4	245	250
	4	0	0	0	250	250
	5	1	0	2	247	250
4	1	0	8	6	236	250
	2	0	1	6	243	250
	3	0	3	3	244	250
	4	1	2	4	243	250
	5	3	2	3	242	250
	6	0	3	2	245	250
5	1	0	27	9	214	250
	3	1	21	7	221	250
	5	0	14	6	230	250
	7	1	10	10	229	250
	9	0	7	7	236	250
	11	0	4	7	239	250
	13	0	1	3	246	250
	14	2	0	6	242	250
	15	5	1	5	239	250
	17	0	0	4	246	250
	19	0	0	7	243	250
21	0	1	4	245	250	
23	0	0	0	250	250	

数字は粒子数. bw: バブル型, md: 中間型, pm: 軽石型.

表2 重鉱物組成分析結果

地点	試料	ol	opx	cpx	ho	bi	mt	その他	合計
1	4	0	152	49	0	0	48	1	250
	6	0	135	51	0	0	64	0	250
	8	0	152	52	0	0	46	0	250
	10	0	145	62	0	0	43	0	250
	12	0	125	84	1	0	40	0	250
	14	0	130	62	3	0	55	0	250
3	1	0	138	61	2	0	49	0	250
	2	0	141	75	3	0	31	0	250
	3	0	126	74	0	0	49	1	250
	4	1	137	45	0	0	66	1	250
	5	3	118	62	1	0	64	2	250
4	1	2	142	53	1	0	52	0	250
	2	0	147	54	2	0	47	0	250
	3	1	135	70	2	0	41	1	250
	4	0	142	70	1	0	36	1	250
	5	1	145	57	1	0	46	0	250
	6	0	135	75	1	0	38	1	250

数字は粒子数. ol: オlivin石, opx: 斜方輝石, cpx: 単斜輝石, ho: 角閃石, bi: 黒雲母, mt: 磁鉄鉱

表3 屈折率測定結果

地点	試料	火山ガラス (n)	斜方輝石 (γ)
1	4	1.501-1.505	1.707-1.711
	10	1.502-1.504	1.704-1.708
	12	-	1.703-1.707
	15	-	1.703-1.712
2	1	1.501-1.504	1.707-1.711
	2	-	1.704-1.710(1.705-1.709)
	3	-	1.703-1.708

地点	試料	火山ガラス (n)	斜方輝石 (γ)	角閃石 (ho)
3	1	-	1.702-1.708(1.703-1.707)	-
	2	1.499-1.504	1.702-1.708	-
	3	-	1.702-1.708	1.671-1.677
	4	-	1.702-1.709	-
4	1	1.500-1.503	1.703-1.708	-
	5	1.500-1.501	1.702-1.707	-

地点	試料	火山ガラス (n)	重鉱物	斜方輝石 (γ)	角閃石 (n ₂)	シングト閃石 (n ₂)
5	3	1.501-1.504	opx>cpx	1.707-1.711	-	-
	7	1.501-1.510	opx>cpx	1.704-1.709	-	-
	9	1.501-1.509	opx>cpx	1.705-1.709	-	-
	19	-	ho>cm, opx	1.706-1.712	1.671-1.676	1.660-1.663

opx: 斜方輝石, cpx: 単斜輝石, ho: 角閃石, cm: シングト閃石. 屈折率の測定は, 温度一定型屈折率測定法 (新井, 1972, 1993) による. ()は, modal rangeを示す.

Ⅱ. 波志江西宿遺跡における植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、おもにイネ科植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石 (プラント・オパール) となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する分析であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている (杉山, 1987)。

2. 試料

分析試料は、1 (A-1区X39205・Y-57125グリッド) から採取された12点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法 (藤原, 1976) をもとに、次の手順で行った。

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

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

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数 (機動細胞珪酸体 1 個あたりの植物体乾重、単位: 10^{-5} g) をかけて、単位面積で層厚 1 cm あたりの植物体生産量を算出した。メダケ節の換算係数は1.16、ネザサ節は0.48、クマザサ属 (チシマザサ節・チマキザサ節) は0.75、ミヤコザサ節は0.30である。

4. 分析結果

(1) 分類群

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表 1 および図 1 に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

[イネ科]

キビ族型、ウシクサ族 A (チガヤ属など)、Bタイプ

[イネ科-タケ亜科]

メダケ節型 (メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属)、ネザサ節型 (おもにメダケ属ネザサ

節)、クマザサ属型 (チシマザサ節やチマキザサ節など)、ミヤコザサ節型 (おもにクマザサ属ミヤコザサ節)、未分類等

〔イネ科—その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体 (おもに結合組織細胞由来)、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

はめ絵パズル状 (ブナ科ブナ属など)

(2) 植物珪酸体の検出状況

As-YP上層 (試料1) からHr-HA?の下層 (試料11) までの層準について分析を行った。その結果、Hr-HA?の下層 (試料11) では、メダケ節型、ネザサ節型、クマザサ属型、ミヤコザサ節型、棒状珪酸体、イネ科 (未分類等) などが検出されたが、いずれも少量である。Hr-HA?混層 (試料9、10) ではクマザサ属型がやや増加しており、メダケ節型は見られなくなっている。AT直下層 (試料8) からAT混層 (試料7) にかけては、棒状珪酸体やイネ科 (未分類等) が大幅に増加しており、クマザサ属型やミヤコザサ節型も増加傾向を示している。As-BP Group混層 (試料6) からAs-YP直下層 (試料3) にかけては、クマザサ属型やミヤコザサ節型が大幅に増加しており、試料3ではクマザサ属型の密度が約3万個/g、ミヤコザサ節型が約4万個/gにも達している。As-YP混層 (試料2) からその上層 (試料1) にかけては、クマザサ属型やミヤコザサ節型が大幅に減少しており、メダケ節型が出現している。

タケ亜科の比率を見ると、全体的にクマザサ属型やミヤコザサ節型が優勢であるが、試料11ではメダケ節型やネザサ節型の比率が比較的高くなっており、試料1ではクマザサ属型の比率が高くなっている。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

榛名箱田テフラ (Hr-HA, 約3万年前) の可能性が考えられるテフラ混層から浅間板鼻黄色軽石 (As-Y P, 約1.3-1.4万年前) 混層にかけては、クマザサ属 (ミヤコザサ節を含む) などのササ類を主体としたイネ科植生が継続されたと考えられ、とくに浅間板鼻褐色軽石群 (As-BP Group, 約1.8-2.1万年前) からAs-Y P直下層にかけては、ササ類が繁茂する状況であったと考えられる。

タケ亜科のうち、メダケ属ネザサ節は温暖、クマザサ属は寒冷の指標とされており、ネザサ率 (両者の推定生産量の比率) の変遷は、地球規模の水期-間水期サイクルの変動とよく一致することが知られている (杉山・早田, 1996, 杉山, 1997)。ここでは、クマザサ属 (ミヤコザサ節を含む) が圧倒的に卓越していることから、当時は寒冷な気候条件下で推移したと考えられる。

クマザサ属は氷点下5℃程度でも光合成活動をしており、雪の中でも緑を保っていることから、大半の植物が落葉または枯死する秋から冬にかけてはシカなどの草食動物の重要な食物となっている (高槻, 1992)。気候条件の厳しい水期にクマザサ属などのササ類が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも重要である。

クマザサ属のチシマザサ節やチマキザサ節は現在でも日本海側の寒冷地などに広く分布しており、積雪に対する適応性が高いとされている (室井, 1960)。一方、ミヤコザサ節は太平洋側の積雪の少ないところに分布している。As-YP直上層ではクマザサ属の比率が増加していることから、この時期に積雪量 (降水量) が増加した可能性が考えられる (杉山・早田, 1997)。

なお、Hr-HA?の下層ではメダケ属 (メダケ節やネザサ節) の比率が比較的高いことから、当時はその前

後の時期と比べて比較的温暖な気候であったと推定される。この温暖期は、約3万年前とされる最終氷期の
 亜間氷期（酸素同位体ステージ3）に対比される可能性が高い。

文献

- 杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点。植生史研究，第2号，p.27-37。
 杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告，第31号，p.70-83。
 杉山真二・早田 勉（1996）植物珪酸体分析による宮城県高森遺跡とその周辺の高森遺跡と中期更新世以降の氷期-間氷期サイクルの
 検討。日本第四紀学会 講演要旨集，26，p.68-69。
 杉山真二・早田 勉（1997）植物珪酸体分析による古環境推定-ササ類の植生変遷と積雪量の変動。日本第四紀学会講演要旨集，27，p.134-135。
 高槻成紀（1992）北に生きるシカたち-シカ、ササそして雪をめぐる生態学-。どうぶつ社。
 藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)-数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法-。考古学と自然科学，9，
 p.15-29。

表1 植物珪酸体分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)		1(A-1区X39205-Y-57125グリッド)											
分類群	学名	1	2	3	4	5	6	7	7'	8	9	10	11
イネ科 Gramineae (Grasses)													
キビ族型	Panicaceae type	14				7		7	21	6			
ウシクサ族A	Andropogoneae A type							7	14	6			
Bタイプ	B type										23	7	
タケ亜科 Bambusoideae (Bamboo)													
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	7	7										8
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	21	14	31	7		6	14	36	6	15	22	23
クマササ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	77	98	307	169	142	88	108	50	30	30	67	8
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>	21	237	394	263	366	214	129	178	60	45	82	53
未分類等	Others	7	14	19	7	41	44	22	36	24	8	22	15
その他のイネ科 Others													
表皮毛起源	Husk hair origin	7		19	7	7	6	29	28			7	8
棒状珪酸体	Rod-shaped	140	168	319	257	197	88	502	263	97	45	60	38
茎部起源	Stem origin	7											
未分類等	Others	386	482	738	506	516	479	689	584	356	166	127	83
樹木起源 Arboreal													
はめ絵パズル状(ブナ属など)	Jigsaw puzzle shaped (<i>Fagus</i> etc.)	7											
植物珪酸体総数	Total	695	1019	1827	1215	1275	927	1506	1210	586	331	397	234
おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m ² ・cm)													
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	0.08	0.08										0.09
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	0.10	0.07	0.15	0.03		0.03	0.07	0.17	0.03	0.07	0.11	0.11
クマササ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	0.58	0.73	2.30	1.27	1.07	0.66	0.81	0.37	0.23	0.23	0.51	0.06
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>	0.06	0.71	1.18	0.79	1.10	0.64	0.39	0.53	0.18	0.14	0.25	0.16
タケ亜科の比率 (%)													
メダケ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Medake</i>	10	5	4	2		2	5	16	7	17	13	21
ネササ節型	<i>Pleioblastus</i> sect. <i>Nezasa</i>	12	4	4	2		2	5	16	7	17	13	26
クマササ属型	<i>Sasa</i> (except <i>Miyakozasa</i>)	70	46	63	61	49	50	64	35	52	52	59	14
ミヤコササ節型	<i>Sasa</i> sect. <i>Miyakozasa</i>	8	45	33	38	51	48	31	50	41	31	29	39

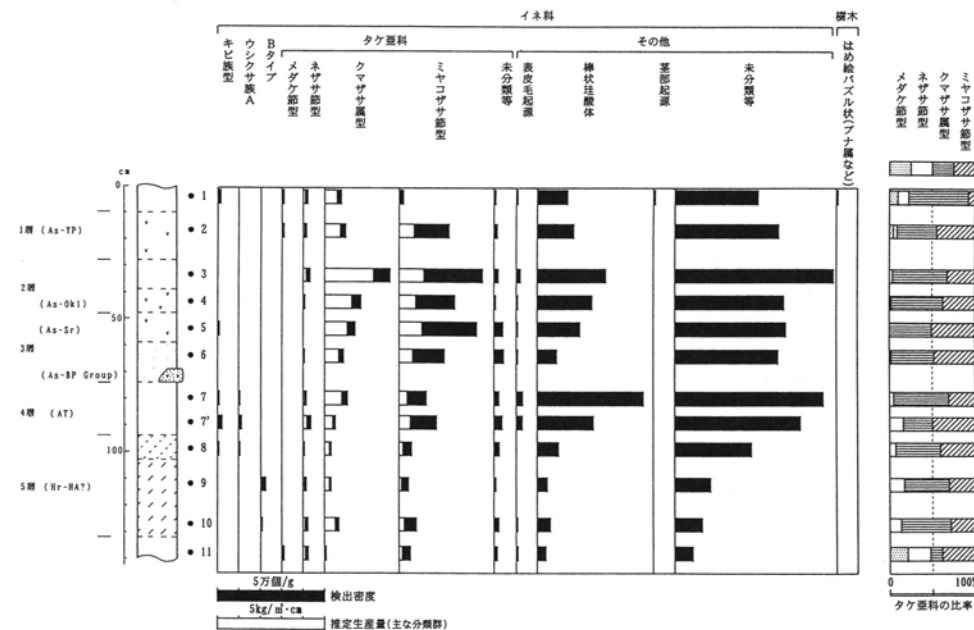
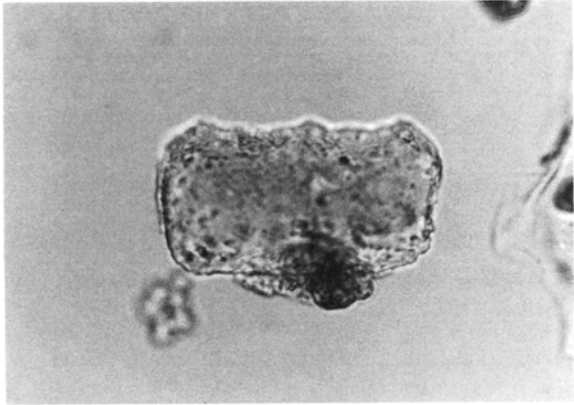
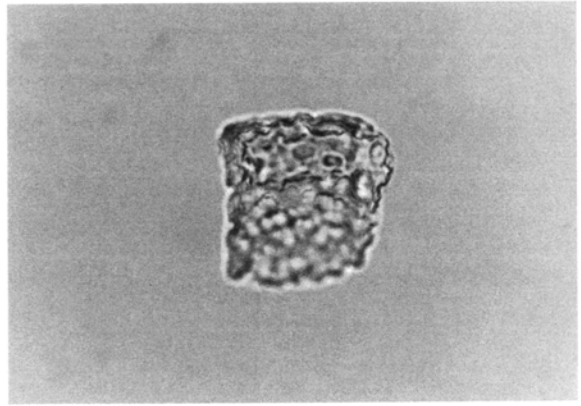


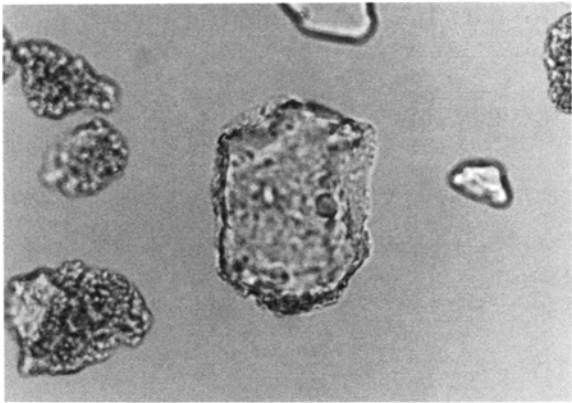
図1 1(A-1区X39205・Y-57125グリッド)における植物珪酸体分析結果



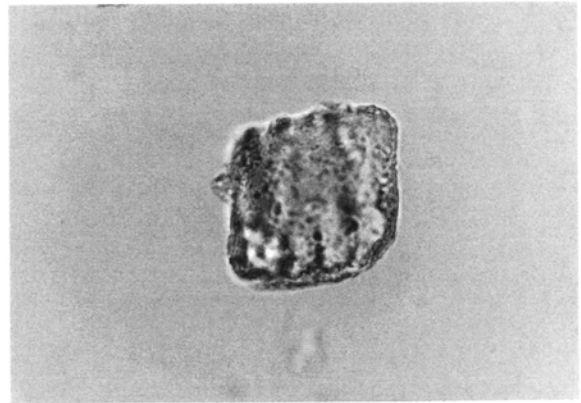
1



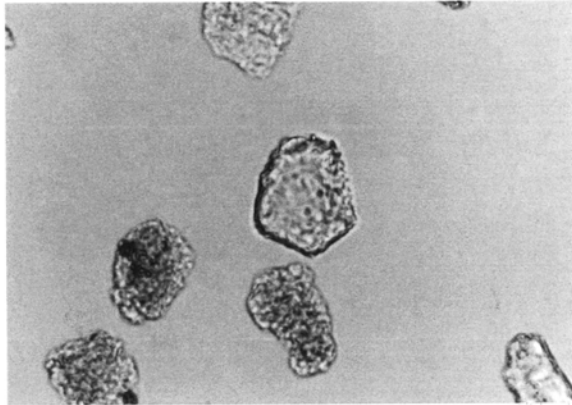
2



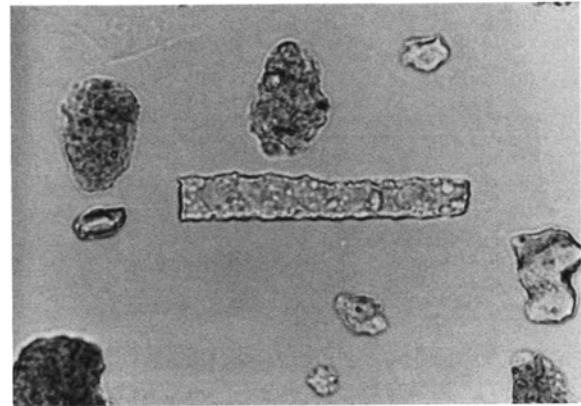
3



4



5



6

植物珪酸体（プラント・オパール）の顕微鏡写真
（倍率はすべて400倍）

No.	分類群	試料名
1	キビ族型	1
2	イネ科B	9
3	ネザサ節型	7
4	クマザサ属型	3
5	ミヤコザサ節型	3
6	棒状珪酸体	7

0 50 100 μm

第3節 黒曜石の原産地推定

建石 徹（東京芸術大学大学院美術研究科）

二宮修治（東京学芸大学教育学部）

1. はじめに

群馬県伊勢崎市波志江西宿遺跡は、赤城山南麓を南北に流れ下る神沢川、広瀬川、粕川に囲まれた伊勢崎台地の北部に位置する。南北に細長く延びる斜面部の台地上に立地し、周辺には同様の台地（微高地）と後背湿地が広がる。台地には上部ローム層、中部ローム層、下部ローム層が堆積し、石器は古い順に中部ローム層上半部のA T下位の暗色帯中の3期、上部ローム層下半部の2期、それに上部ローム層上半部の1期から出土しており、3時期の文化層を持つ旧石器時代の複層遺跡である。本稿では、石材組成の約3割が黒曜石で、黒曜石製の彫器と搔器を石器組成に持つ1期、黒曜石が石材組成の約1割を占める2期、黒色安山岩が主体で黒曜石は僅か1点の3期について、それぞれの黒曜石資料の原産地推定結果を報告する。

2. 分析資料（試料）

本遺跡で出土した黒曜石は、総数239点である。内訳は、1期が203点、2期が35点、3期が1点である。その中で、複数の点数が含まれる接合資料については、同一個体であることからその中の1点を分析した。本研究ではこれらの資料全点の分析を目指したが、資料の大きさや水和の度合いにより分析不可能な資料が何点か存在した。実際に分析結果を得た黒曜石資料は総数108点である。内訳は、1期が81点、2期が26点、3期が1点である。1期のうち、C-1区は礫群を伴う1ブロックが65点とブロック外が2点、C-3区は14点すべてが2ブロックである。2期のうち、A-1区は1ブロックが12点、A-2区は2ブロックが6点と3ブロックが7点、C-3区はブロック外が1点である。3期は総点数391点中、黒曜石は5ブロックの1点のみである。個々の出土ブロック、所属時期等は第3表を参照されたい。

3. 分析方法

黒曜石資料中の各元素の測定には、エネルギー分散型蛍光X線分析（非破壊法）を採用した。本研究で用いた装置は、セイコー電子工業製卓上型蛍光X線分析装置SEA-2001である。

黒曜石の主成分元素組成では、主成分8元素〔ケイ素（Si）、チタン（Ti）、アルミニウム（Al）、鉄（Fe）、マグネシウム（Mg）、カルシウム（Ca）、ナトリウム（Na）、カリウム（K）〕のうち、特にFe、Ca、Kの存在量が原産地間で異なることが知られている。関東周辺の黒曜石原産地の場合、Fe、Ca、Kの存在量を比較することで、高原山、信州、神津島、箱根の大分類が可能である。

本研究ではこれら主成分3元素に、これらと挙動が類似し原産地推定に有効とされる微量成分元素である3元素〔マンガン（Mn）、ストロンチウム（Sr）、ルビジウム（Rb）〕を加えた6元素の測定を行った。これによってFe、Ca、Kの存在量比だけでは困難な信州内部のより細やかな原産地について識別することが可能となる。これは各原産地によって黒曜石の結晶分化の過程（段階）がそれぞれ異なることに由来する。近年、筆者らはこれら6元素の存在量比の比較が、遺跡出土黒曜石の原産地推定に有効であることを指摘してきた。（建石・二宮 1998、1999他）

8元素組成分析の測定条件は以下の通りである。試料室雰囲気 真空、測定時間 60秒、測定回数 3回、加速電圧15kV。また、6元素組成分析の測定条件は以下の通りである。試料室雰囲気 空気雰囲気、測定時間 100秒、測定回数 3回、加速電圧50kV。標準試料として独立行政法人産業技術総合研究所（旧地質調査所）配布の標準岩石試料JR-1を用い、ファンダメンタルパラメーター法により、それぞれ8元素、6

元素の酸化物の和を100とする重量濃度比を求めた。

遺跡出土黒曜石資料の原産地推定を行うための基準資料として、関東甲信越地方周辺の主要な黒曜石原産地のうち、栃木県塩谷郡高原山 (tk)、長野県小県郡和田村小深沢 (kb)、同男女倉 (om)、長野県諏訪郡星ヶ塔 (ht)、長野県佐久郡麦草峠 (mg)、東京都神津島村恩馳島 (kz)、神奈川県下足柄郡箱根町畑宿 (hj)、静岡県四方郡中伊豆町柏峠 (ks)、静岡県熱海市上多賀 (km) の分析値を第1表、第2表に示した。第1表には各原産地における主成分8元素の濃度比、第2表には先の6元素の濃度比を示した。

原産地推定は、黒曜石資料の蛍光X線分析結果をもとに、クラスター分析(最長距離法)を実施し、原産地資料との類似性を検討した。クラスター分析には、SPSS社製SPSS (Ver.11.5J)を用いた。

4. 分析結果と考察

遺跡出土黒曜石資料108点の6元素組成と、各原産地採取黒曜石における同様の分析結果をあわせて最長距離法によるクラスター分析を実施し、デンドログラムを第1図に示した。クラスター分析の結果をもとに推定した各黒曜石資料の原産地を第3表に示した。

原産地推定を実施した黒曜石資料の大半は星ヶ塔産または小深沢産と推定できるものであった。個々の時期のブロック別でみていくと下記のようになり、表にまとめたものが第4表である。

1期の1ブロックの65点のうち、52点が小深沢産、13点が星ヶ塔産である。2ブロックの14点のうち、10点が小深沢産、4点が星ヶ塔産である。ブロック外の2点は共に小深沢産である。2期の1ブロックの12点のうち、8点が星ヶ塔産、4点が小深沢産である。2ブロックの6点のうち、3点が星ヶ塔産、3点が小深沢産である。3ブロックの7点のうち、4点が星ヶ塔産、3点が小深沢産である。ブロック外の1点は単独出土でブロックからかなり離れて位置しており、今回の分析で唯一1点だけの麦草峠産である。3期の1点は小深沢産である。

これらの原産地推定結果をもとに、波志江西宿遺跡における旧石器時代の黒曜石産地の動向を概観すれば、槍先形尖頭器と彫器、搔器を石器組成の主体とする本遺跡の1期(群馬編年Ⅲ期)では、小深沢産が主体で、星ヶ塔産が少量であるのに対して、その前段階の2期(群馬編年Ⅱ～Ⅲ期)では、逆に星ヶ塔産がやや多く、小深沢産が少ない傾向が伺える。AT下位の3期(群馬編年Ⅰ期)は小深沢産であるが、分析点数が少ないことから、傾向までは読み取れない。

本遺跡周辺での旧石器時代の黒曜石原産地推定の事例は僅かであることから、今後の分析例の増加をもって、より具体的に黒曜石利用の実態を復原していきたい。

謝辞

本研究を実施するにあたり、麻生敏隆氏(財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団)の全面的なご協力をいただきました。また、大工原豊氏(安中市ふるさと学習館)にも多くのご教示をいただきました。記して感謝申し上げます。

参考文献

- 二宮修治・薬科 実・網干 守・大沢真澄 1992「下牧小竹遺跡出土黒曜石の原産地推定」『下牧小竹遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 建石 徹・二宮修治 1998「蛍光X線分析による下野谷遺跡第7次調査出土黒曜石の原産地推定」『大橋遺跡』目黒区大橋遺跡調査会
- 建石 徹・二宮修治 1999「蛍光X線分析による遺跡出土黒曜石の原産地推定」『下野谷遺跡』保谷市遺跡調査会
- 建石 徹・二宮修治 2003「黒曜石の産地推定」『ストーンロード—縄文時代の黒曜石交易—』安中市ふるさと学習館

第1表 関東周辺原産地黒曜石の主成分元素組成(W%)

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O
高原山 (栃木県)	75.3	0.5	12.9	2.5	0.1	2.0	3.7	3.1
星ヶ塔 (長野県)	76.2	0.2	13.2	1.1	0.1	0.7	3.7	4.9
小深沢 (長野県)	76.6	0.1	13.1	1.0	0.1	0.6	4.1	4.5
麦草峠 (長野県)	76.3	0.4	12.9	1.3	0.1	1.0	3.8	4.3
男女倉 (長野県)	74.9	0.6	13.4	1.9	0.1	1.0	3.5	4.8
神津島 (東京都)	76.6	0.3	13.1	1.2	0.1	1.0	4.5	3.3
畑宿 (神奈川県)	74.6	0.7	12.7	3.4	0.1	2.3	4.8	1.3
柏峠 (静岡県)	73.6	0.6	12.6	2.7	0.1	2.3	3.7	2.4
上多賀 (静岡県)	76.1	0.4	12.8	2.4	0.1	2.0	4.3	1.9

第2表 関東周辺原産地黒曜石の6元素組成(W%)

	MnO	Fe ₂ O ₃	SrO	CaO	Rb ₂ O	K ₂ O
高原山 (栃木県)	1.3	56.6	0.8	16.5	0.8	24.0
星ヶ塔 (長野県)	3.4	32.1	0.3	9.9	1.1	54.2
小深沢 (長野県)	4.2	32.8	0.0	10.2	2.4	50.4
麦草峠 (長野県)	1.6	40.4	1.1	12.7	0.8	43.5
男女倉 (長野県)	2.2	38.5	0.7	11.1	1.2	46.3
神津島 (東京都)	3.3	39.8	0.8	13.6	0.7	42.0
畑宿 (神奈川県)	2.2	69.1	1.3	17.9	0.1	9.5
柏峠 (静岡県)	1.1	58.0	0.9	25.0	0.2	15.0
上多賀 (静岡県)	1.7	61.0	1.2	20.0	0.3	16.0



第1図 関東周辺の黒曜石原産地位置図

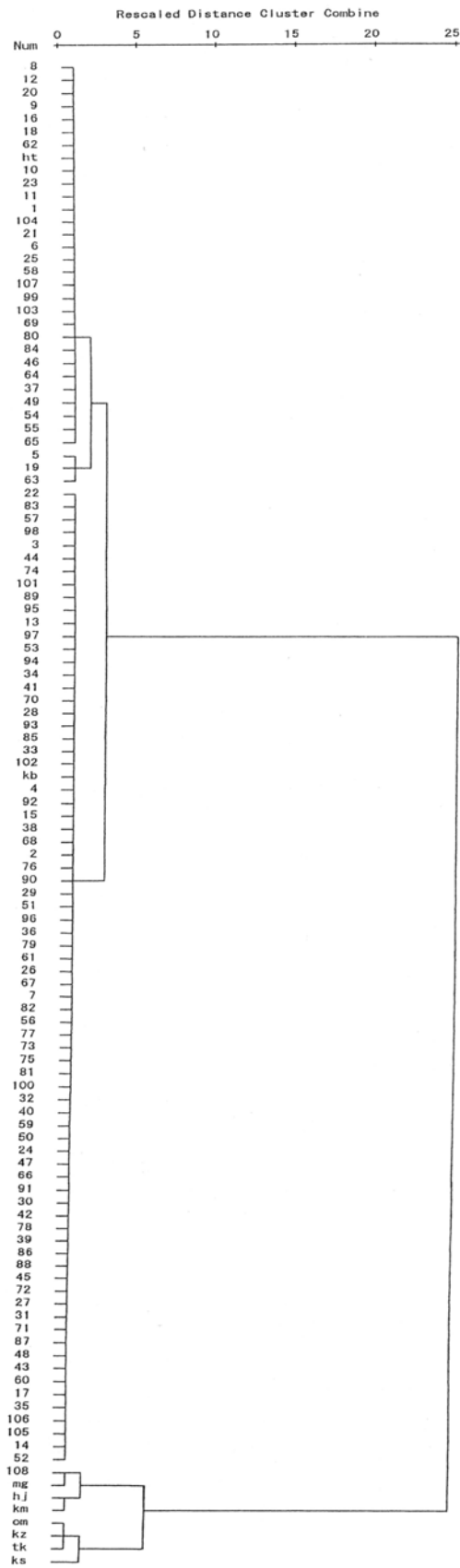
第3表 波志江西宿遺跡出土黒曜石の原産地推定結果(W%)

分析No.	調査区	時期	ブロックNo.	注記No.	MnO	Fe ₂ O ₃	SrO	CaO	Rb ₂ O	K ₂ O	原産地
1	A1区	2	1	9	2.9	37.8	0.2	9.6	1.9	47.6	星ヶ塔
2	A1区	2	1	20	4.2	34.0	0.0	9.1	1.8	50.9	小深沢
3	A1区	2	1	28	3.8	33.8	0.1	11.1	2.4	48.7	小深沢
4	A1区	2	1	30	4.5	34.0	0.0	10.7	2.5	48.3	小深沢
5	A1区	2	1	86	2.5	35.3	0.4	10.7	1.9	49.3	星ヶ塔
6	A1区	2	1	87	3.4	36.6	0.2	11.2	1.9	46.6	星ヶ塔
7	A1区	2	1	88	4.4	32.6	0.1	7.7	2.6	52.5	小深沢
8	A1区	2	1	126	3.1	36.0	0.3	11.5	1.8	47.2	星ヶ塔
9	A1区	2	1	162	2.9	43.7	0.3	10.4	2.1	40.5	星ヶ塔
10	A1区	2	1	163	3.6	36.6	0.2	7.4	1.9	50.4	星ヶ塔
11	A1区	2	1	205	3.3	36.8	0.2	7.5	1.6	50.6	星ヶ塔
12	A1区	2	1	212	3.2	36.4	0.3	11.3	1.9	46.9	星ヶ塔
13	A1区	3	5	224	4.1	30.5	0.1	14.7	2.3	48.4	小深沢
14	A2区	2	2	303	3.4	31.4	0.0	7.1	2.4	55.7	小深沢
15	A2区	2	2	305	3.4	33.2	0.0	15.3	2.6	45.5	小深沢
16	A2区	2	2	310	2.2	37.1	0.3	10.2	2.1	48.1	星ヶ塔
17	A2区	2	2	317	3.9	31.1	0.0	4.9	2.7	57.4	小深沢
18	A2区	2	2	347	2.4	36.8	0.3	7.8	1.8	50.9	星ヶ塔
19	A2区	2	2	357	2.2	37.3	0.4	9.9	1.5	48.6	星ヶ塔
20	A2区	2	3	424	3.2	35.1	0.3	10.4	1.9	49.1	星ヶ塔
21	A2区	2	3	425	2.8	37.0	0.2	8.4	1.5	50.2	星ヶ塔
22	A2区	2	3	432	3.8	31.8	0.1	12.2	2.9	49.1	小深沢
23	A2区	2	3	437	3.7	35.6	0.2	8.1	1.8	50.6	星ヶ塔
24	A2区	2	3	440	3.6	34.1	0.0	8.6	2.4	51.3	小深沢
25	A2区	2	3	448	2.4	32.9	0.2	12.0	1.7	50.8	星ヶ塔
26	A2区	2	3	453	4.3	33.7	0.1	8.6	2.2	51.1	小深沢
27	C1区	1	1	4	4.8	33.3	0.0	5.5	2.9	53.5	小深沢
28	C1区	1	1	5	3.8	31.5	0.0	10.7	2.5	51.4	小深沢
29	C1区	1	1	9	3.6	32.9	0.1	6.1	3.0	54.3	小深沢
30	C1区	1	1	13	3.7	30.0	0.0	9.1	2.5	54.7	小深沢
31	C1区	1	1	14	5.7	29.6	0.0	10.4	3.0	51.3	小深沢
32	C1区	1	1	17	3.2	33.9	0.0	8.2	2.7	52.0	小深沢
33	C1区	1	1	35	4.4	33.0	0.0	9.6	2.3	50.7	小深沢
34	C1区	1	1	39	3.8	30.2	0.0	12.7	2.4	50.9	小深沢
35	C1区	1	1	41	3.9	34.9	0.0	6.2	2.7	52.3	小深沢
36	C1区	1	1	52	3.4	33.3	0.1	9.6	2.3	51.2	小深沢
37	C1区	1	1	67	3.6	29.3	0.2	10.2	2.2	54.5	星ヶ塔
38	C1区	1	1	77	3.3	24.9	0.0	7.3	1.7	62.8	小深沢
39	C1区	1	1	78	4.7	33.6	0.0	6.9	2.5	52.3	小深沢
40	C1区	1	1	80	3.3	33.6	0.0	7.6	2.7	52.9	小深沢
41	C1区	1	1	84	3.6	31.7	0.0	12.7	2.5	49.6	小深沢
42	C1区	1	1	88	4.1	33.3	0.0	7.5	2.7	52.4	小深沢
43	C1区	1	1	95	3.1	32.9	0.0	3.9	2.7	57.4	小深沢
44	C1区	1	1	97	3.9	34.9	0.1	10.6	2.3	48.2	小深沢
45	C1区	1	1	104	4.0	33.3	0.0	5.3	2.9	54.5	小深沢
46	C1区	1	1	105	3.8	33.6	0.2	10.0	2.7	49.7	星ヶ塔
47	C1区	1	1	108	3.9	33.4	0.0	9.4	2.3	51.0	小深沢
48	C1区	1	1	109	5.3	32.5	0.1	5.2	3.1	53.8	小深沢
49	C1区	1	1	110	3.9	32.1	0.2	11.9	2.3	49.5	星ヶ塔
50	C1区	1	1	112	3.5	35.8	0.0	8.6	2.8	49.3	小深沢
51	C1区	1	1	114	3.5	33.5	0.1	8.3	2.2	52.5	小深沢
52	C1区	1	1	131	2.9	41.0	0.0	3.4	3.1	50.0	小深沢
53	C1区	1	1	134	3.6	29.5	0.1	14.3	2.5	49.9	小深沢
54	C1区	1	1	183	4.4	34.1	0.2	11.2	3.3	46.8	星ヶ塔
55	C1区	1	1	188	4.2	32.6	0.3	2.2	2.7	58.1	星ヶ塔
56	C1区	1	1	199	4.1	30.3	0.1	7.9	2.5	55.1	小深沢
57	C1区	1	1	200	3.3	30.8	0.1	11.5	2.4	51.9	小深沢
58	C1区	1	1	202	4.0	34.0	0.2	5.6	2.7	53.6	星ヶ塔
59	C1区	1	1	223	3.3	32.0	0.0	8.5	2.6	53.6	小深沢
60	C1区	1	1	228	3.0	33.2	0.0	5.3	2.6	55.9	小深沢
61	C1区	1	1	229	3.3	36.0	0.1	8.9	2.9	48.8	小深沢
62	C1区	1	1	232	3.8	32.4	0.3	8.9	2.6	52.0	星ヶ塔
63	C1区	1	1	243	4.4	33.7	0.4	9.3	3.1	49.1	星ヶ塔

分析No.	調査区	時期	ブロックNo.	注記No.	MnO	Fe ₂ O ₃	SrO	CaO	Rb ₂ O	K ₂ O	原産地
64	C1区	1	1	244	4.0	32.2	0.2	10.5	2.8	50.4	星ヶ塔
65	C1区	1	1	284	4.6	32.6	0.2	3.0	3.0	56.6	星ヶ塔
66	C1区	1	1	287	4.1	32.1	0.0	9.7	2.6	51.5	小深沢
67	C1区	1	1	288	4.4	31.8	0.1	9.2	2.3	52.3	小深沢
68	C1区	1	1	292	3.0	26.4	0.0	7.7	1.7	61.2	小深沢
69	C1区	1	1	294	4.3	31.0	0.2	9.9	2.4	52.1	星ヶ塔
70	C1区	1	1	295	3.6	31.0	0.0	12.3	2.0	51.1	小深沢
71	C1区	1	1	300	4.6	34.5	0.1	2.4	2.9	55.5	小深沢
72	C1区	1	1	301	4.1	33.3	0.0	6.1	3.1	53.4	小深沢
73	C1区	1	1	312	4.0	32.7	0.1	8.7	2.6	52.0	小深沢
74	C1区	1	1	317	4.3	31.3	0.1	12.0	2.4	49.9	小深沢
75	C1区	1	1	324	4.6	34.1	0.1	5.7	2.1	53.4	小深沢
76	C1区	1	1	328	4.0	34.4	0.1	7.3	2.7	51.5	小深沢
77	C1区	1	1	330	4.2	32.7	0.1	8.2	2.4	52.4	小深沢
78	C1区	1	1	331	4.3	32.0	0.0	8.0	2.6	53.2	小深沢
79	C1区	1	1	333	3.0	30.4	0.1	8.7	2.3	55.5	小深沢
80	C1区	1	1	345	4.7	30.8	0.2	9.1	2.4	52.8	星ヶ塔
81	C1区	1	1	363	3.9	31.4	0.1	7.0	2.0	55.7	小深沢
82	C1区	1	1	364	4.6	34.0	0.1	8.3	2.5	50.5	小深沢
83	C1区	1	1	365	4.1	32.9	0.1	11.6	3.0	48.4	小深沢
84	C1区	1	1	366	5.3	31.8	0.2	10.4	2.3	50.1	星ヶ塔
85	C1区	1	1	367	4.0	32.8	0.0	11.1	2.4	49.9	小深沢
86	C1区	1	1	385	4.7	31.1	0.0	7.5	2.6	54.0	小深沢
87	C1区	1	1	391	3.8	32.7	0.1	4.4	2.7	56.4	小深沢
88	C1区	1	1	394	4.4	30.5	0.0	6.5	2.6	56.1	小深沢
89	C1区	1	1	406	2.9	29.6	0.1	13.0	2.0	52.4	小深沢
90	C1区	1		407	4.0	32.4	0.1	6.2	2.7	54.6	小深沢
91	C1区	1		408	4.1	32.9	0.0	8.7	2.6	51.7	小深沢
92	C1区	1	1	409	4.4	30.6	0.0	11.3	2.7	51.1	小深沢
93	C1区	1	1	410	3.8	32.1	0.0	10.4	2.3	51.4	小深沢
94	C3区	1	2	166	3.4	41.5	0.1	14.0	2.3	38.7	小深沢
95	C3区	1	2	205	3.0	33.4	0.1	13.8	1.9	47.8	小深沢
96	C3区	1	2	222	3.5	32.2	0.1	8.6	2.5	53.1	小深沢
97	C3区	1	2	224	3.9	32.5	0.1	14.1	2.2	47.2	小深沢
98	C3区	1	2	240	3.5	30.9	0.1	11.0	2.8	51.6	小深沢
99	C3区	1	2	243	3.4	35.2	0.2	8.4	2.3	50.6	星ヶ塔
100	C3区	1	2	250	3.0	33.3	0.1	9.2	1.7	52.8	小深沢
101	C3区	1	2	252	3.9	30.4	0.1	12.7	2.3	50.5	小深沢
102	C3区	1	2	254	4.4	31.5	0.0	10.0	2.3	51.8	小深沢
103	C3区	1	2	267	3.5	32.2	0.2	7.0	2.6	54.5	星ヶ塔
104	C3区	1	2	288	2.8	36.8	0.2	8.6	2.1	49.5	星ヶ塔
105	C3区	1	2	295	3.7	37.2	0.0	5.6	2.3	51.1	小深沢
106	C3区	1	2	16	3.7	38.3	0.0	6.9	2.6	48.5	小深沢
107	C3区	1	2	75	4.5	32.9	0.2	6.9	2.6	53.0	星ヶ塔
108	C3区	2		3	1.5	42.9	1.2	12.8	0.8	40.7	麦草峠

第4表 波志江西宿遺跡での時期別・ブロック別黒曜石原産地一覧

	1期			2期				3期
	1ブロック	2ブロック	ブロック外	1ブロック	2ブロック	3ブロック	ブロック外	5ブロック
星ヶ塔産	13	4		8	3	4		
小深沢産	52	10	2	4	3	3		1
麦草峠産							1	



第2図 クラスター分析デンドログラム (SPSS社製SPSS (Ver.11.5J) による)

写 真 图 版



A-2区旧石器試掘トレンチ全景(南から)



B-3区旧石器試掘トレンチ全景(西から)



D区旧石器試掘トレンチ全景(西から)



A-1区旧石器試掘トレンチ8G北壁セクション(南から)



A-2区旧石器試掘トレンチ2G西壁セクション(東から)



B-3区旧石器試掘トレンチ19G北壁セクション(南から)



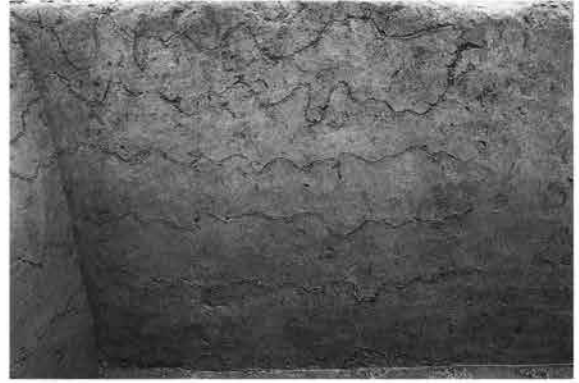
B-3区旧石器試掘トレンチ20G北壁セクション(南から)



B-4区旧石器試掘トレンチ北壁セクション(南から)



C-1区旧石器試掘トレンチ2G東壁セクション(西から)



C-1区旧石器試掘トレンチ5G東壁セクション(西から)



C-3区旧石器試掘トレンチ30G東壁セクション(西から)



D区旧石器試掘トレンチ西壁セクション(東から)



1期(C-1区第I文化層)遺物出土状況(南西から)



1期(C-3区第I文化層)遺物出土状況(西から)



1期(C-3区第I文化層)遺物出土状況



2期(A-1区第I文化層)遺物出土状況(東から)



2期（A-1区第Ⅰ文化層）遺物出土状況（東から）



2期（A-2区第Ⅰ文化層）遺物出土状況（南から）



2期（C-3区第Ⅱ文化層）遺物出土状況（西から）



3期（A-1区第Ⅱ文化層）遺物出土状況（東から）



3期（A-1区第Ⅱ文化層）遺物出土状況（東から）



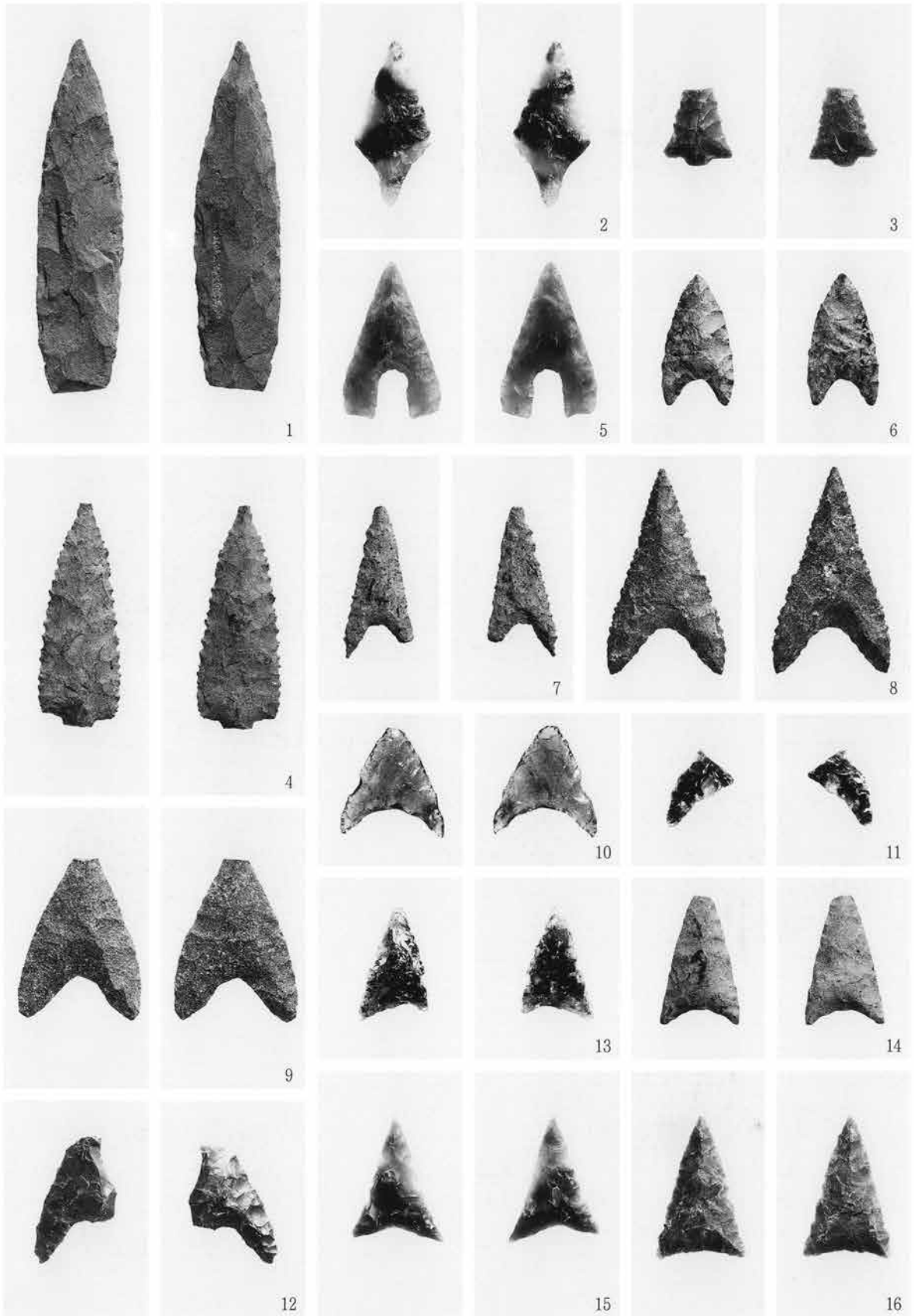
3期（A-2区第Ⅱ文化層）遺物出土状況（南から）



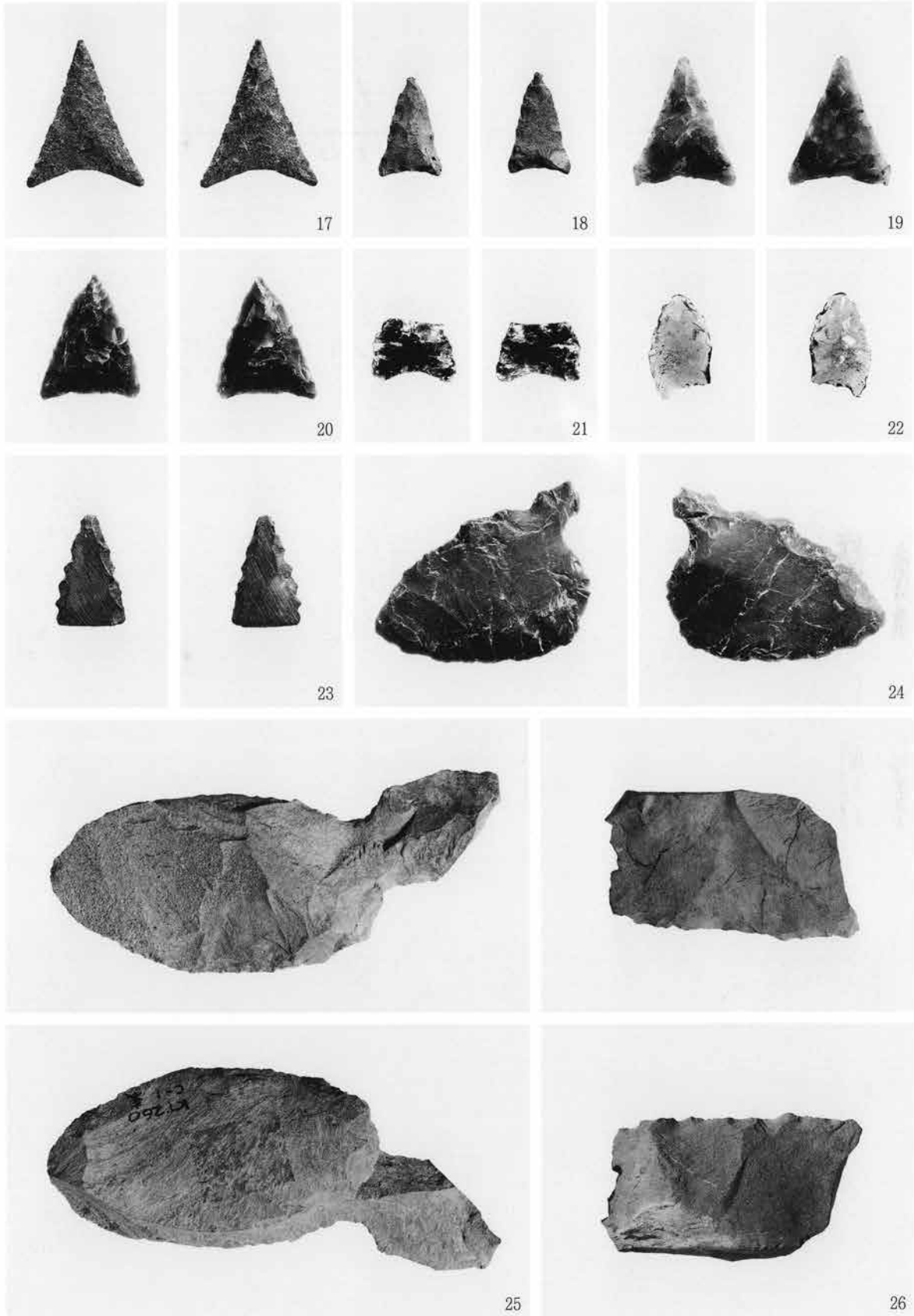
作業風景



作業風景



尖頭器・打製石鏃（縄文時代）



打製石鏃・磨製石鏃・石匙・削器（弥生・縄文時代）



27



28



30



29



32



31

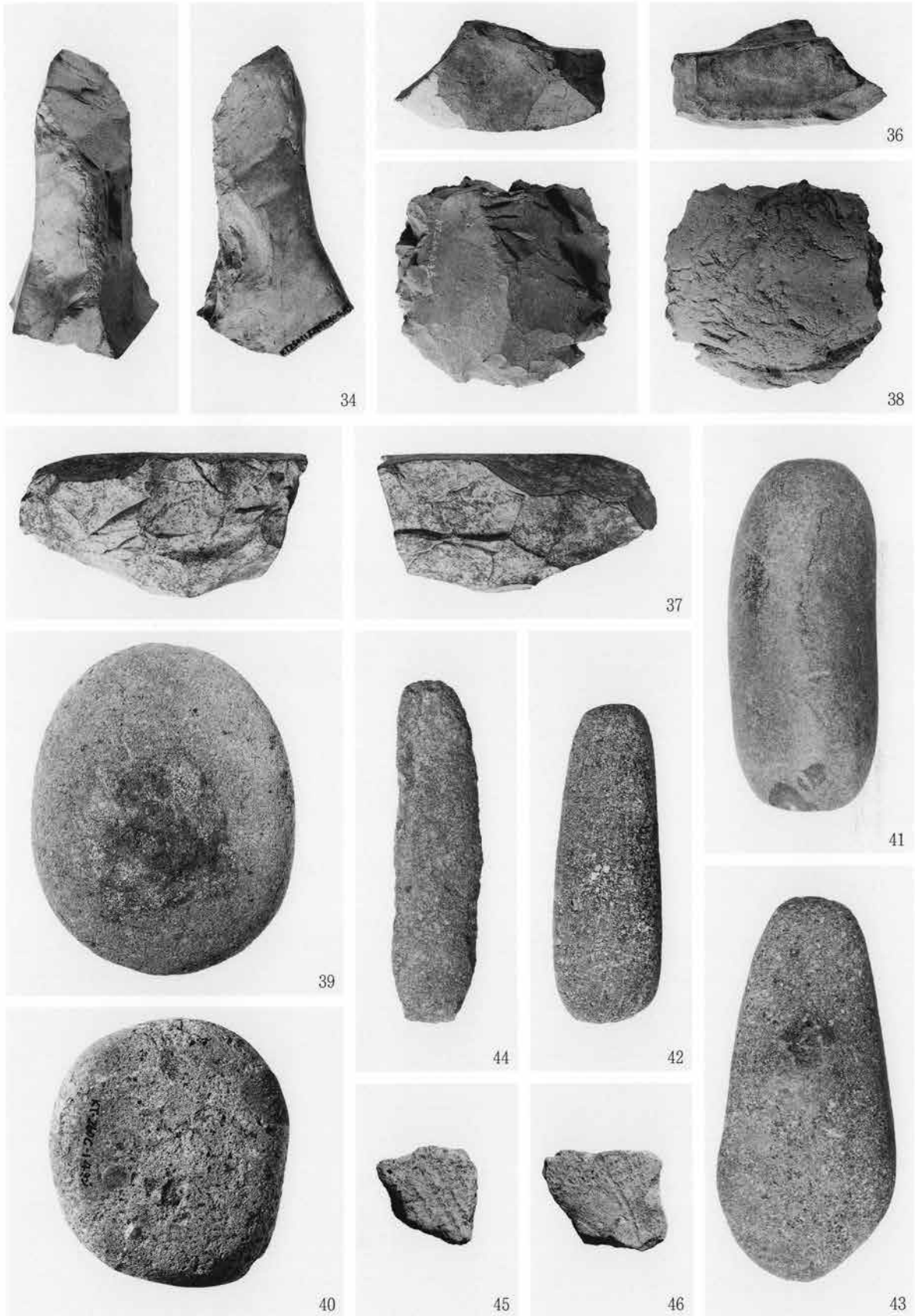


33

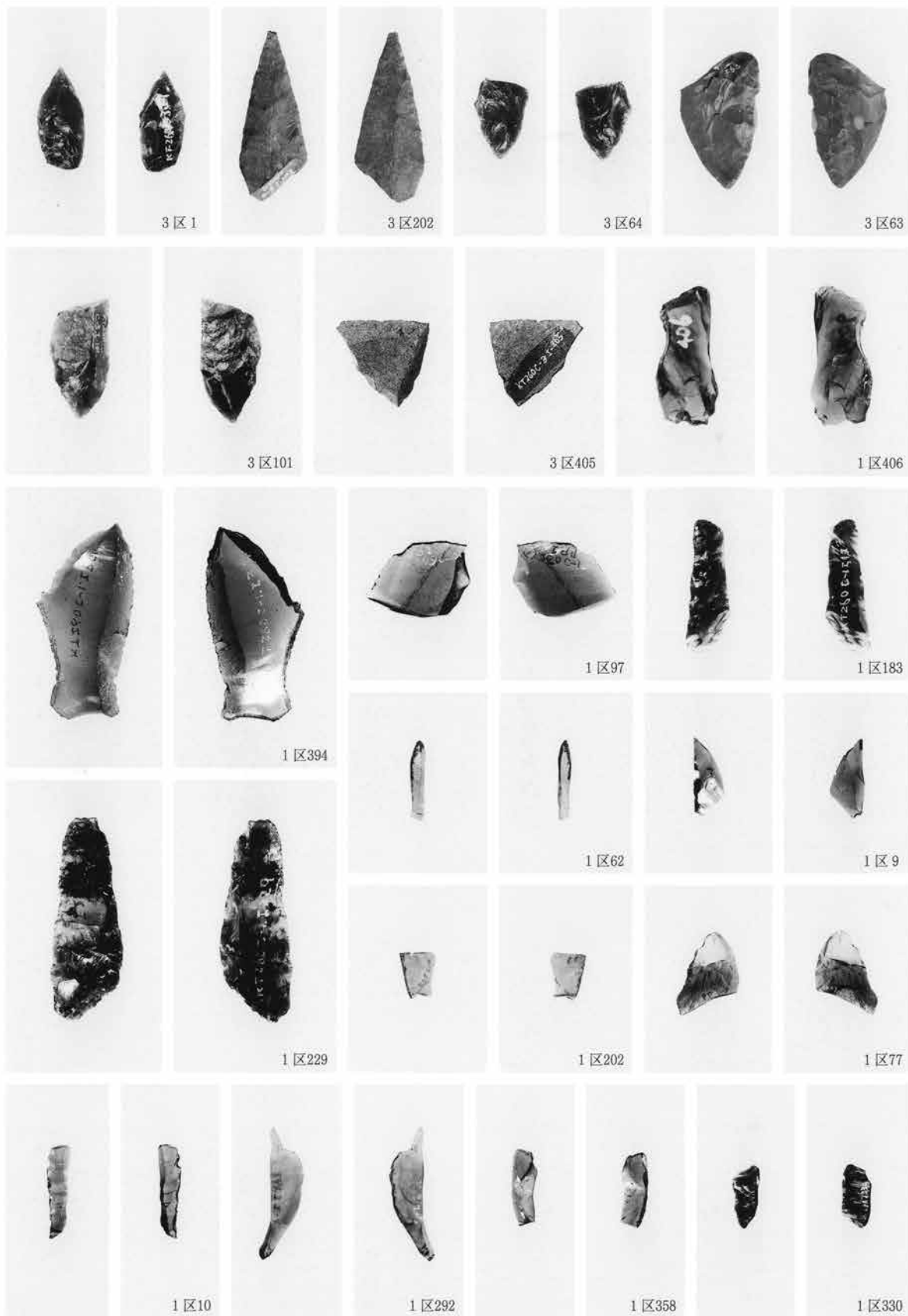


35

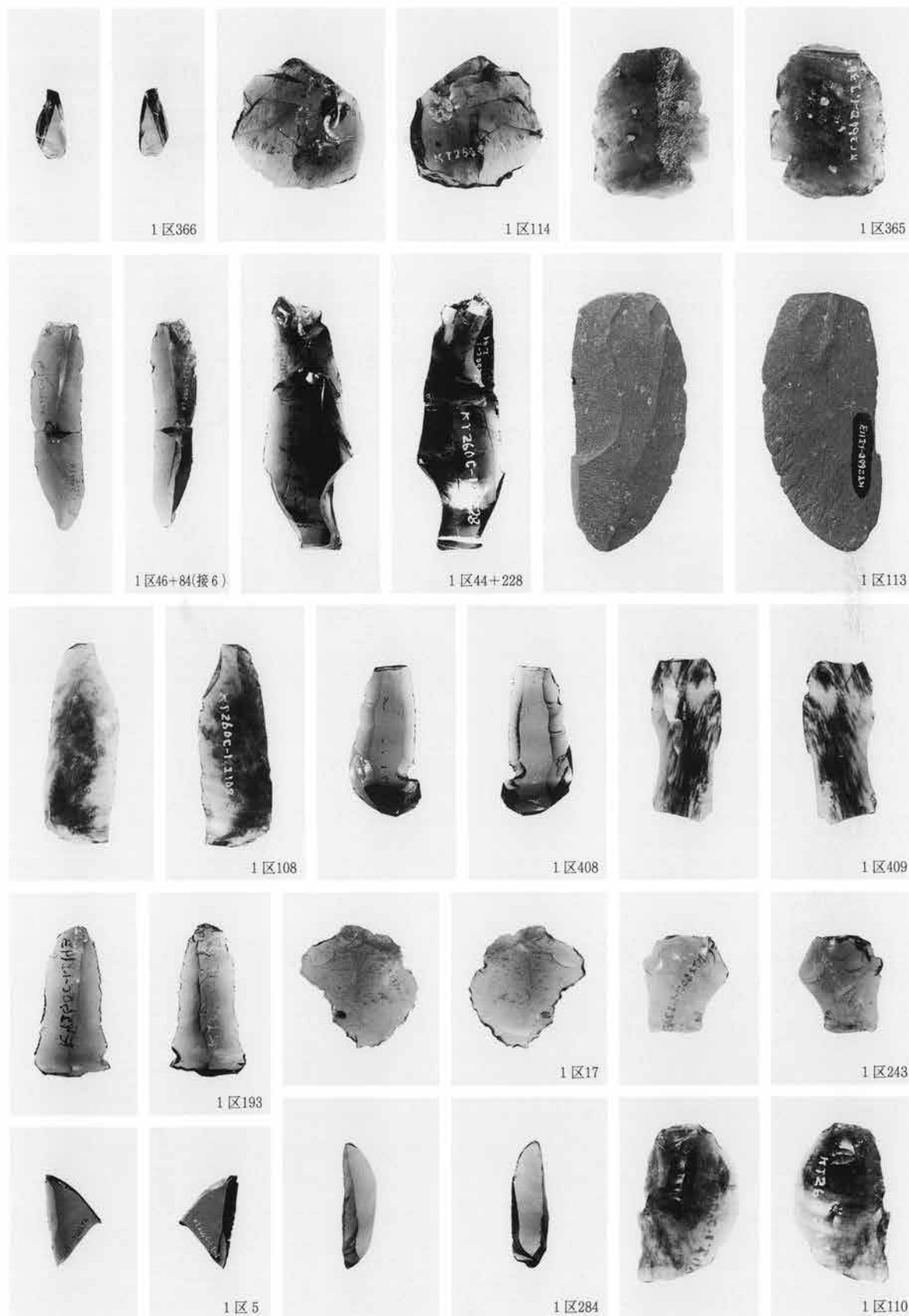
削器・打製石斧・石核（縄文時代）



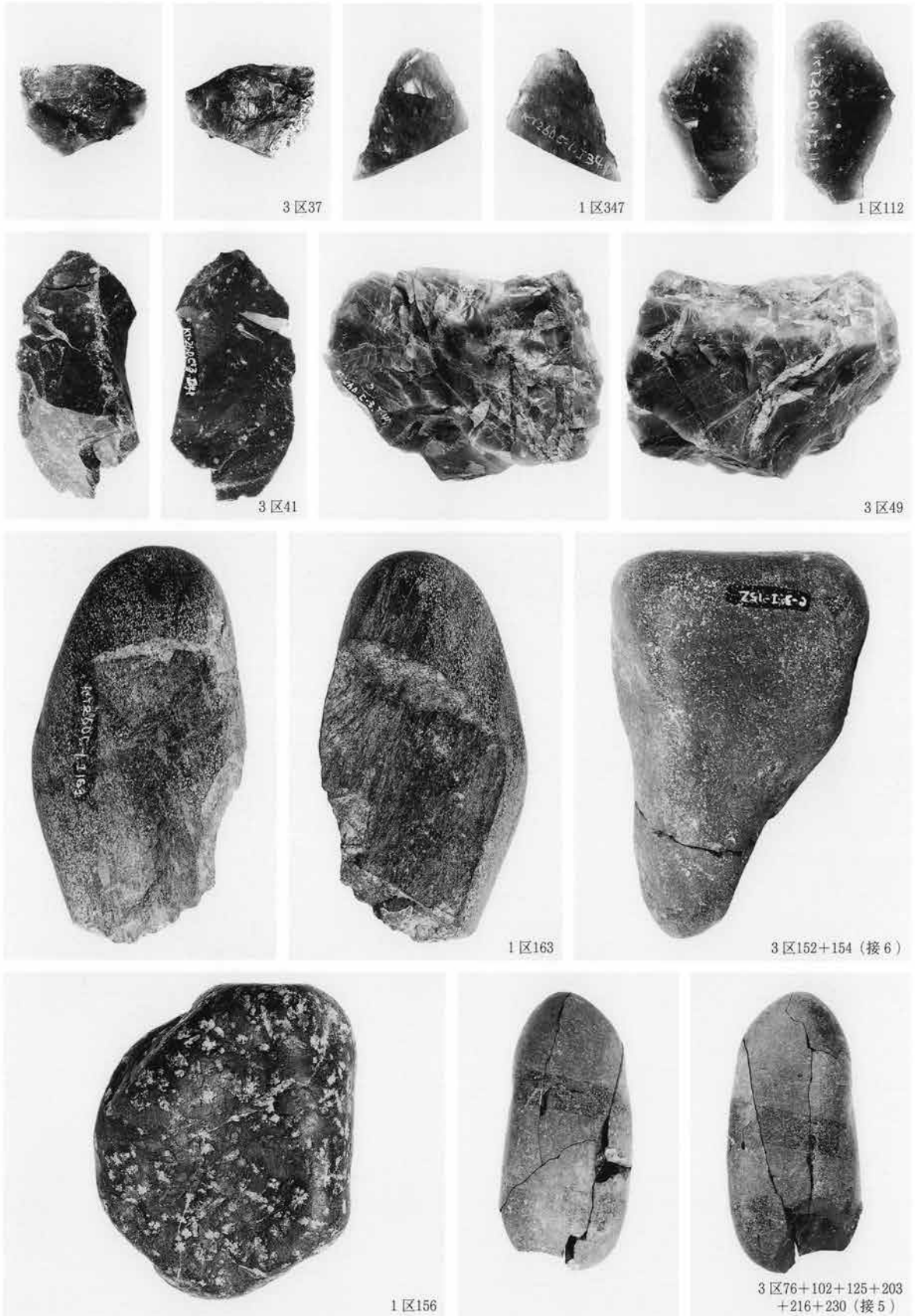
三角錐形石器、石核、敲石・磨石、敲石、土器（縄文時代）



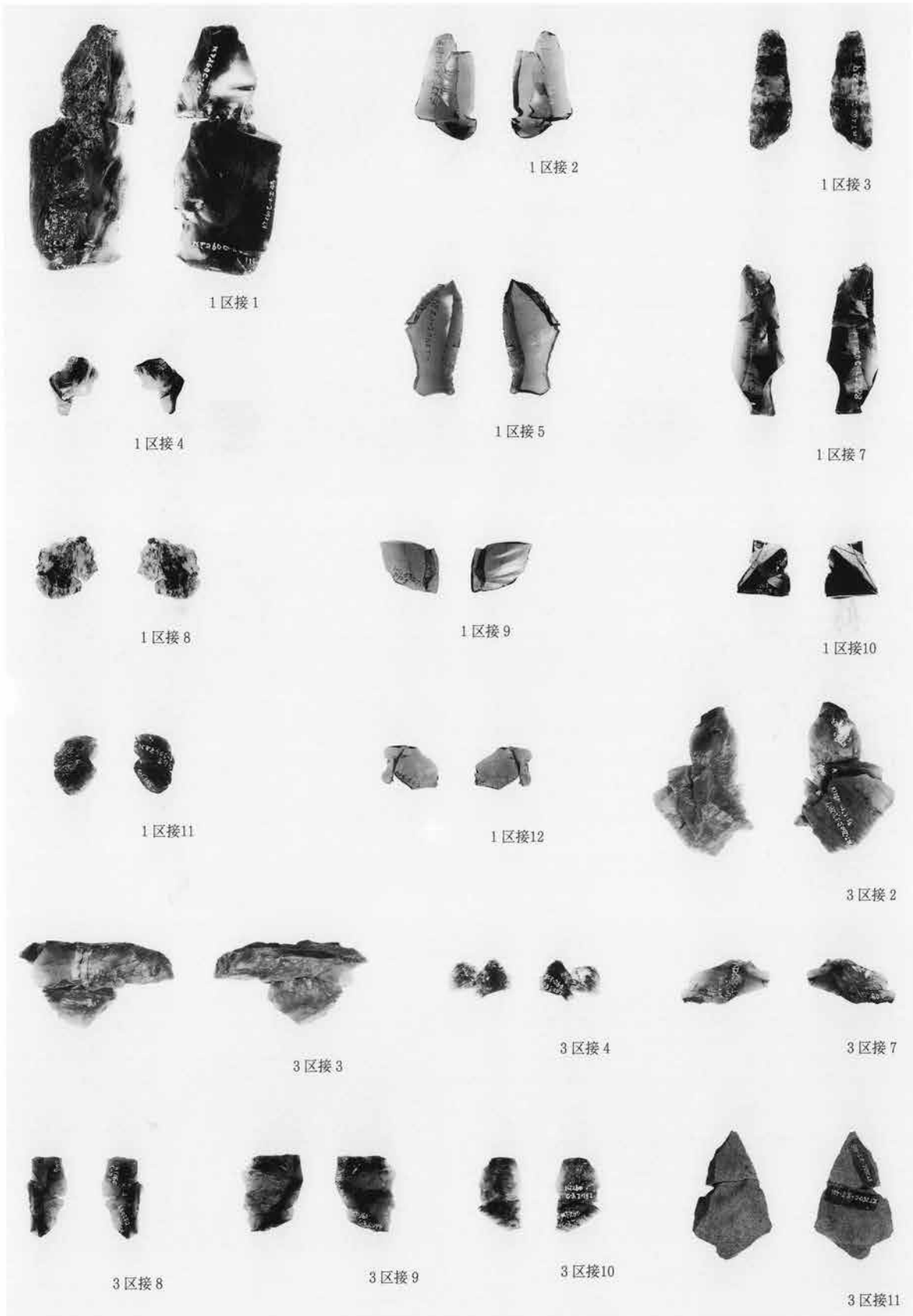
1期（C-1・3区第I文化層）槍先形尖頭器・ナイフ形石器・彫器・彫器削片



1期(C-1区第I文化層)彫器削片・搔器・石刃・加工痕ある剥片



1期 (C-1・3区第I文化層) 加工痕ある剥片・使用痕ある剥片・石核・敲石

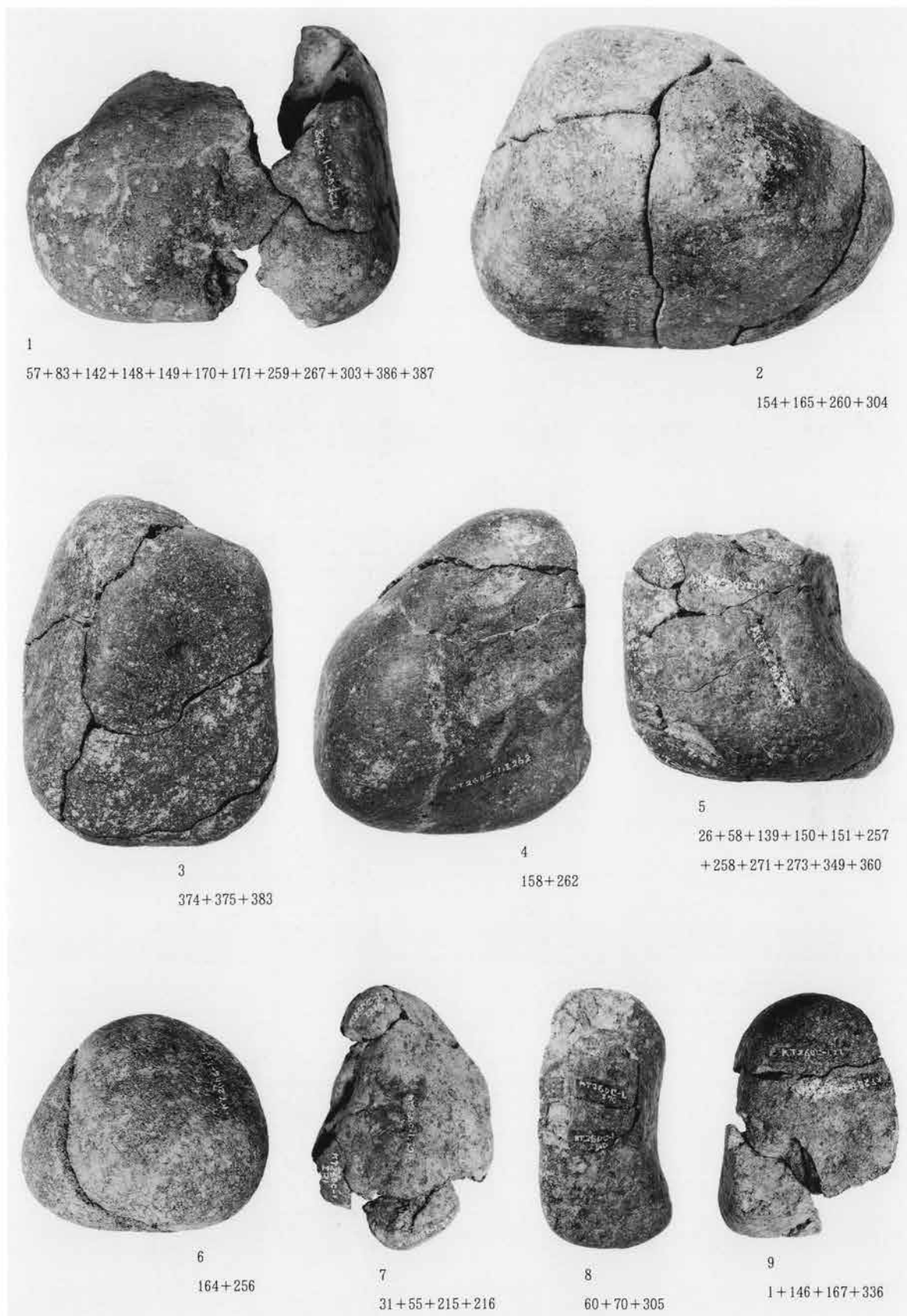


1期 (C-1·3区第I文化層) 接合資料

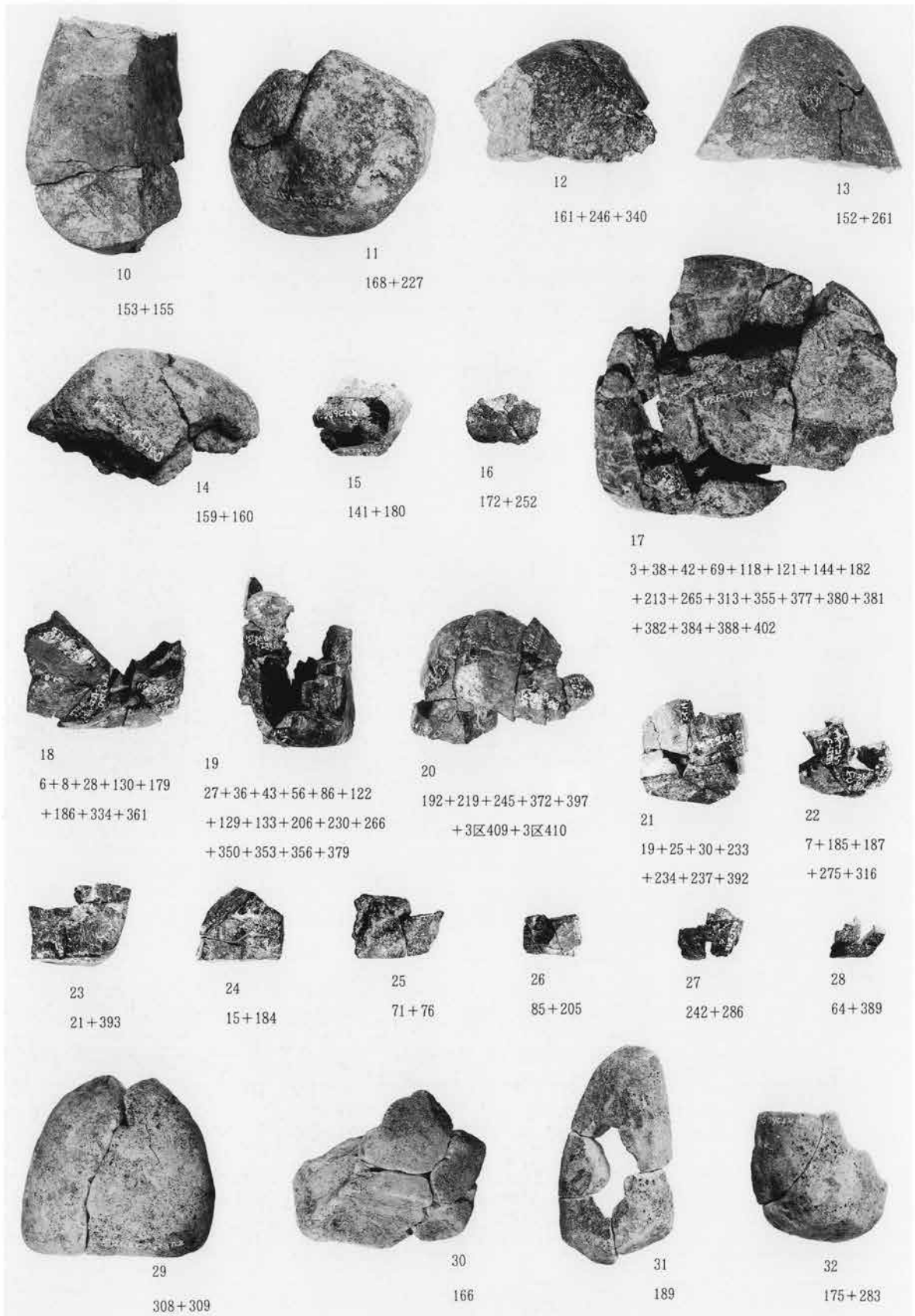


3区接1

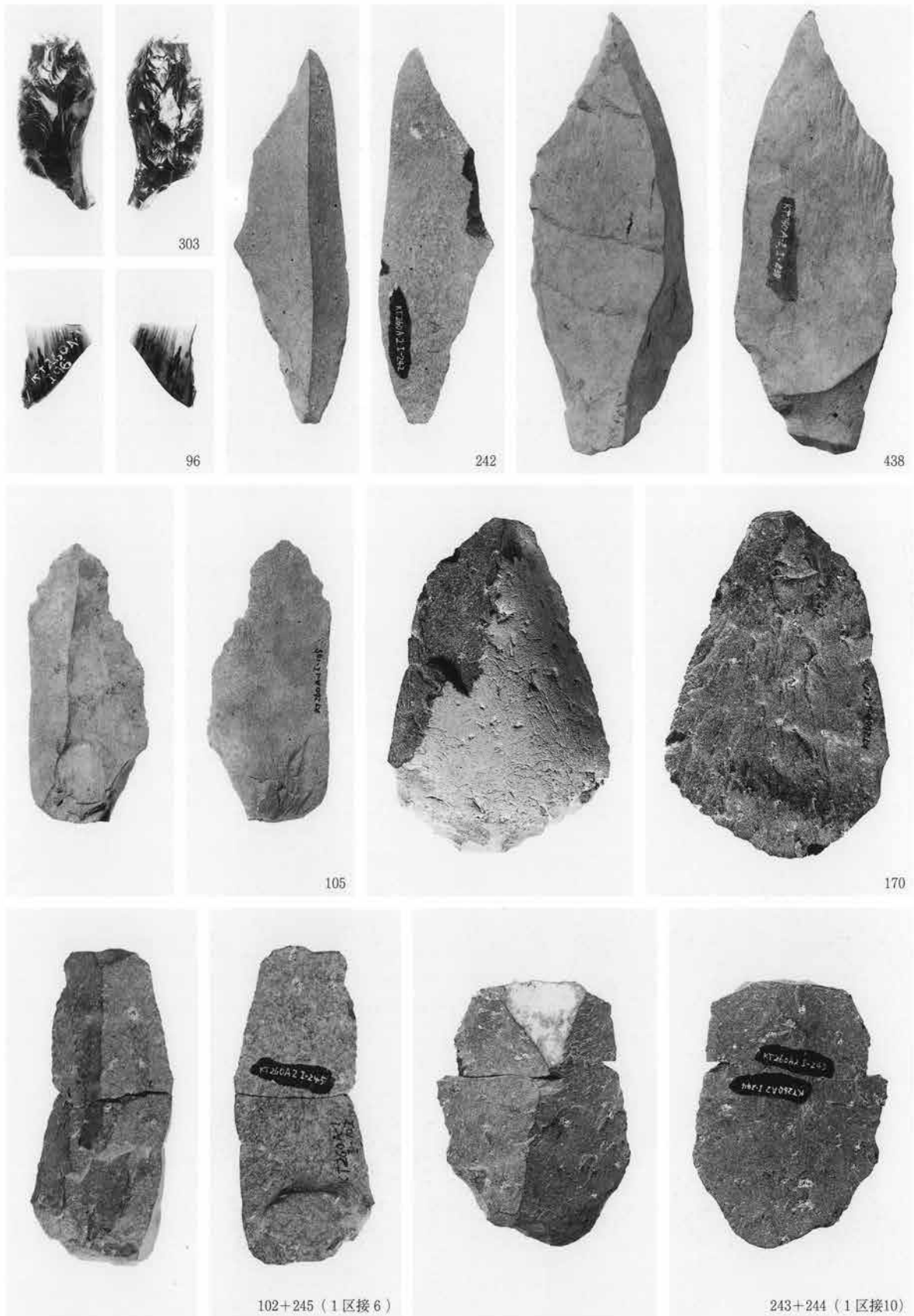
1期（C-3区第I文化層）接合資料



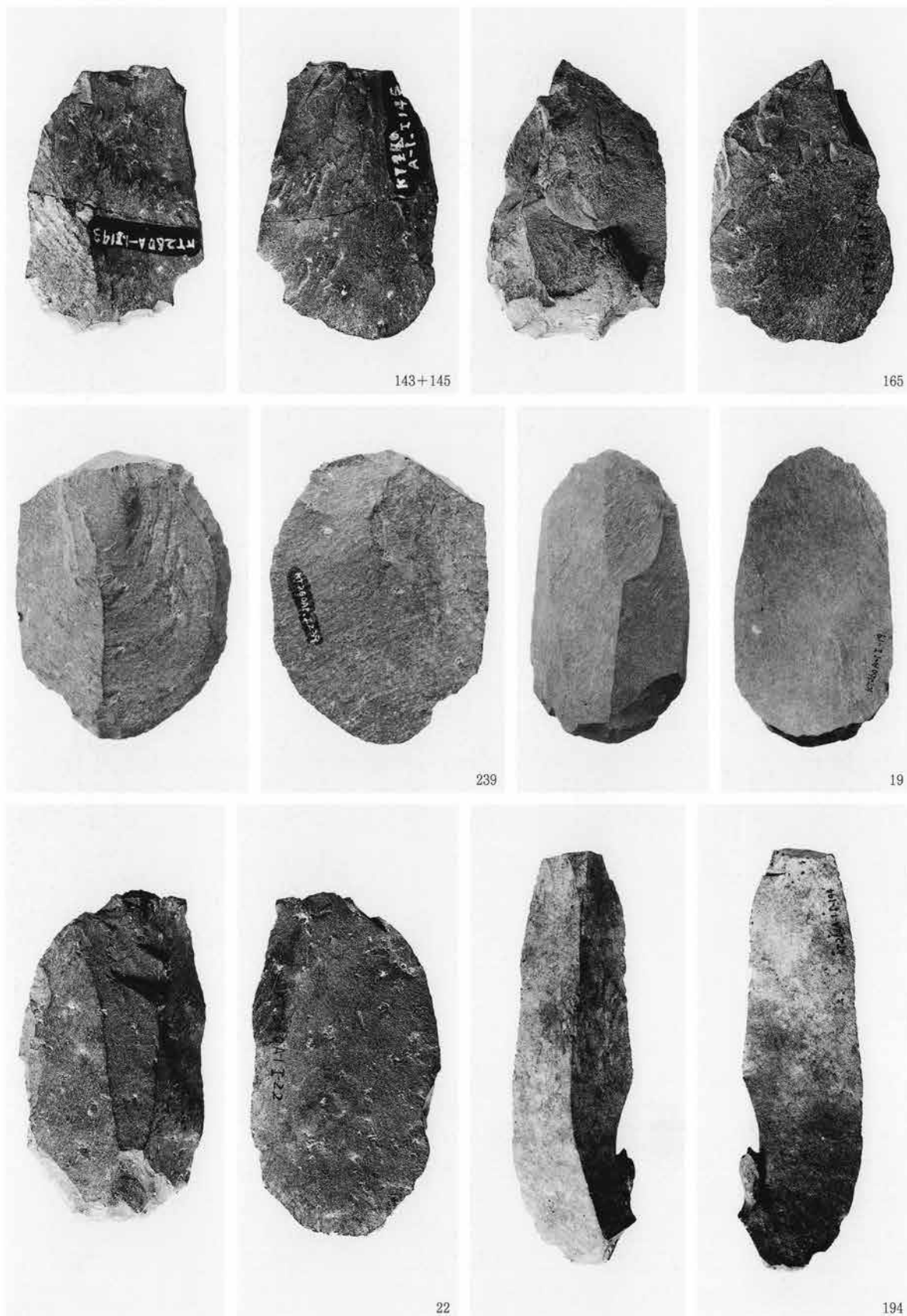
1期(C-1区第I文化層) 礫接合資料(1)



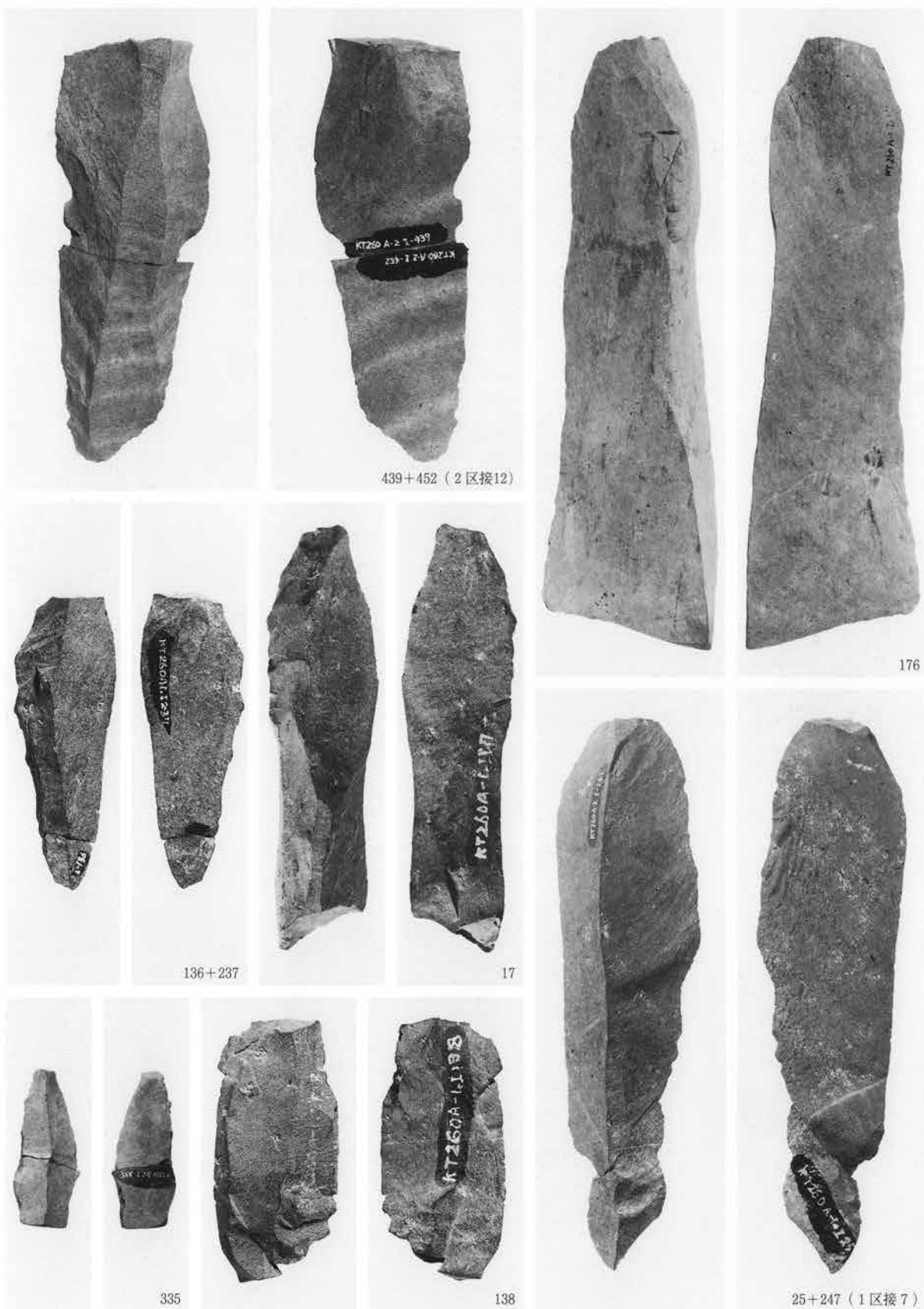
1期 (C-1区第I文化層) 礫接合資料 (2)



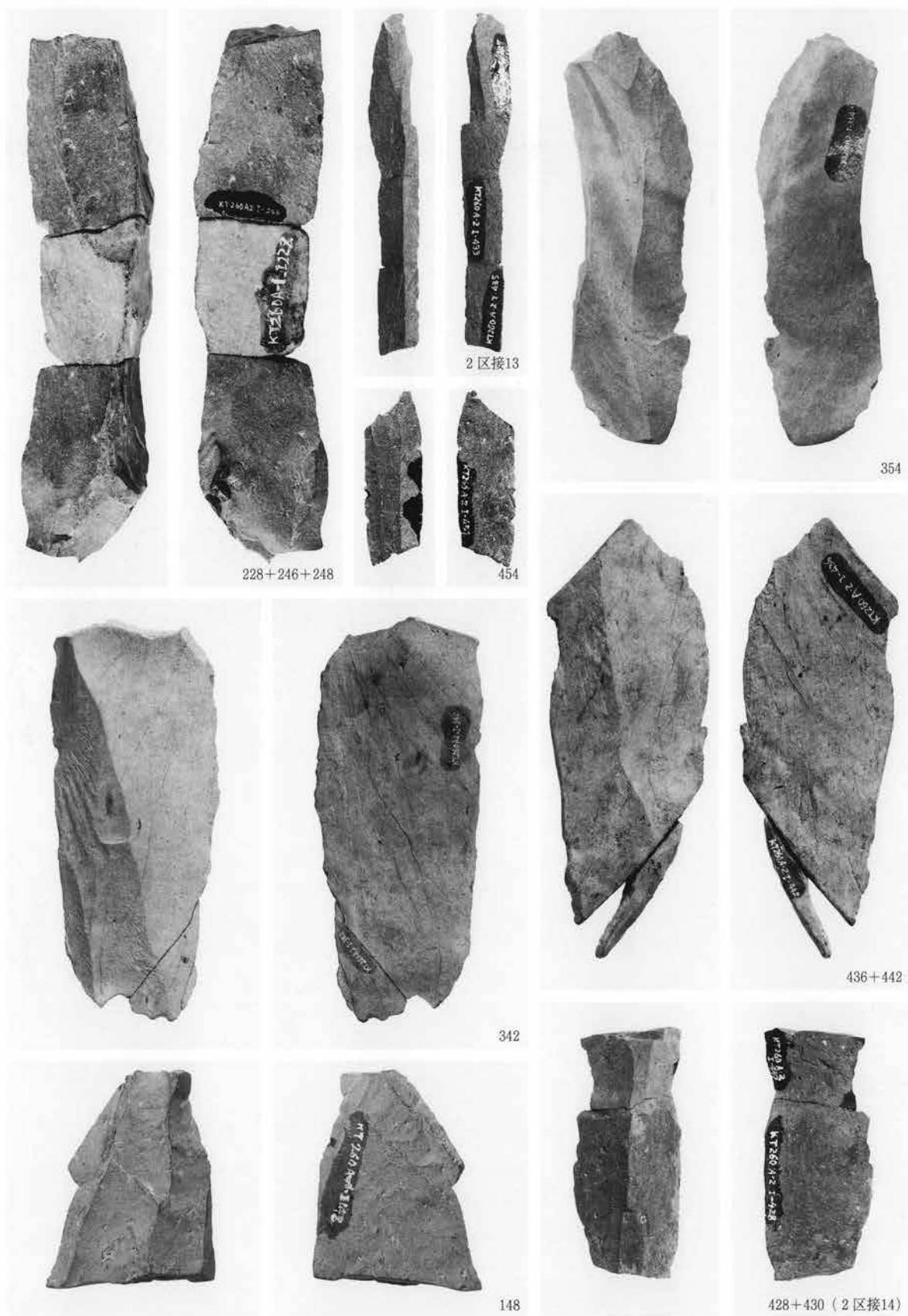
2期(A-1・2区第I文化層) 槍先形尖頭器・ナイフ形石器・搔器



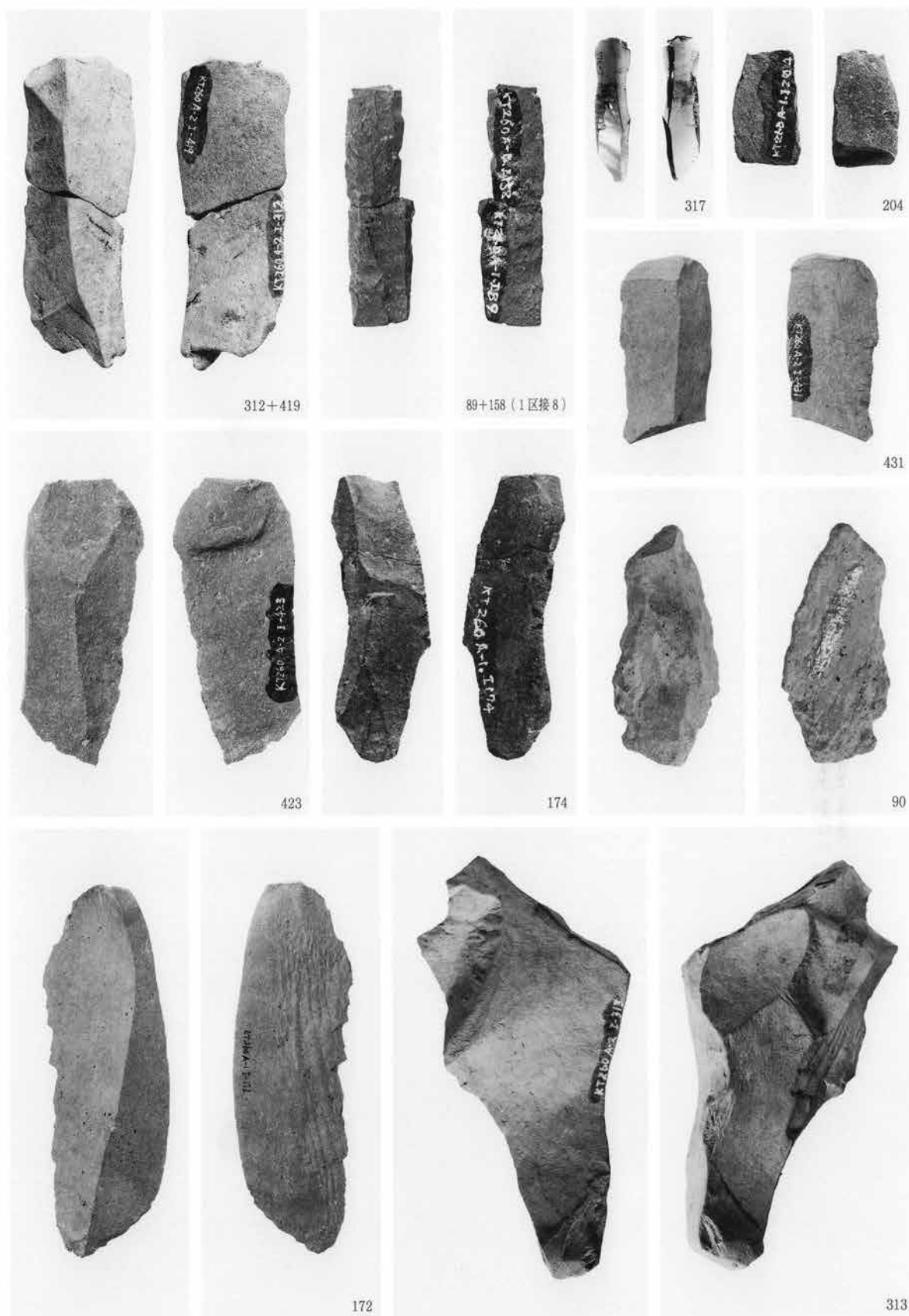
2期(A-1·2区第I文化層)搔器



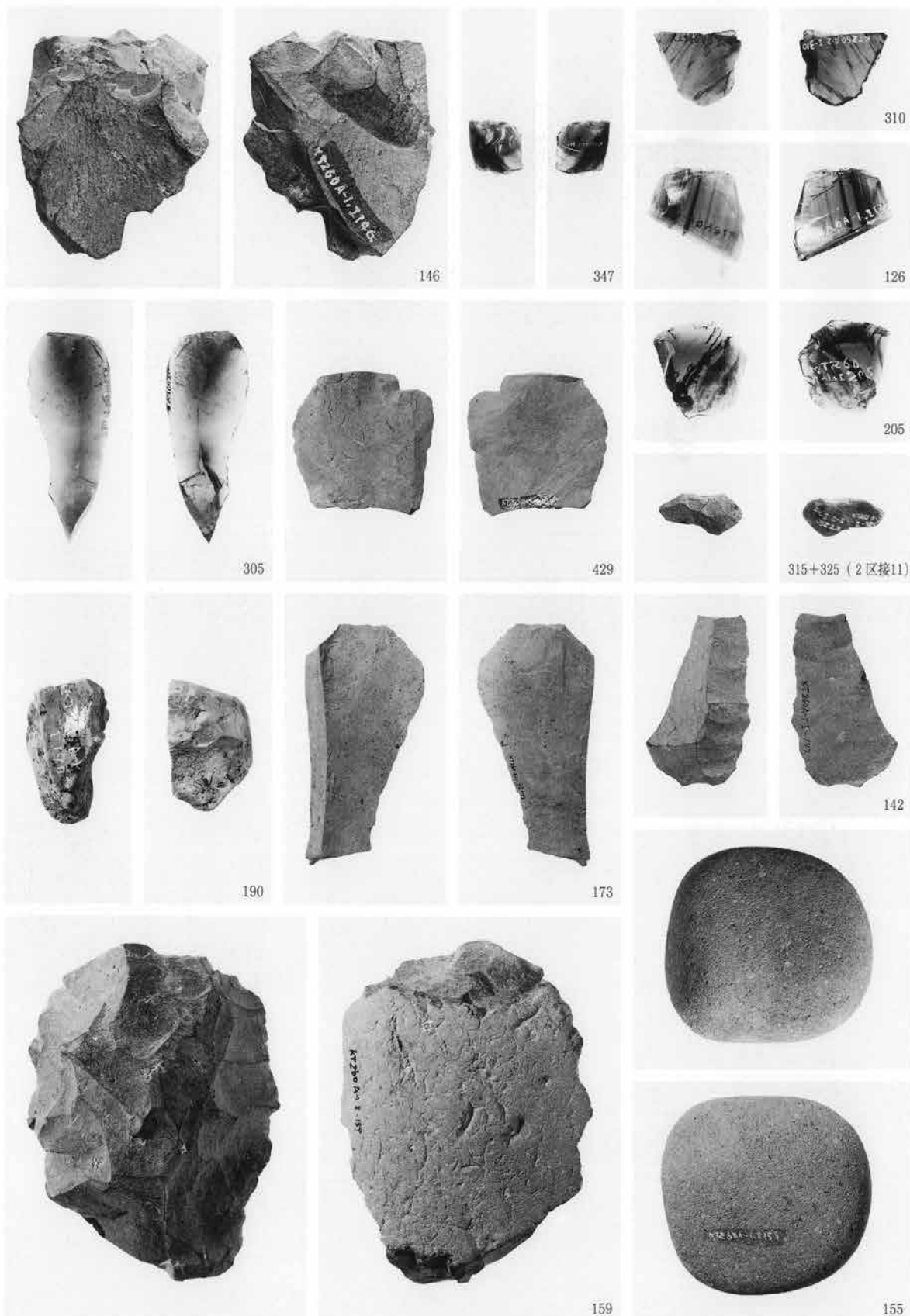
2期 (A-1·2区第I文化層) 石刃 (1)



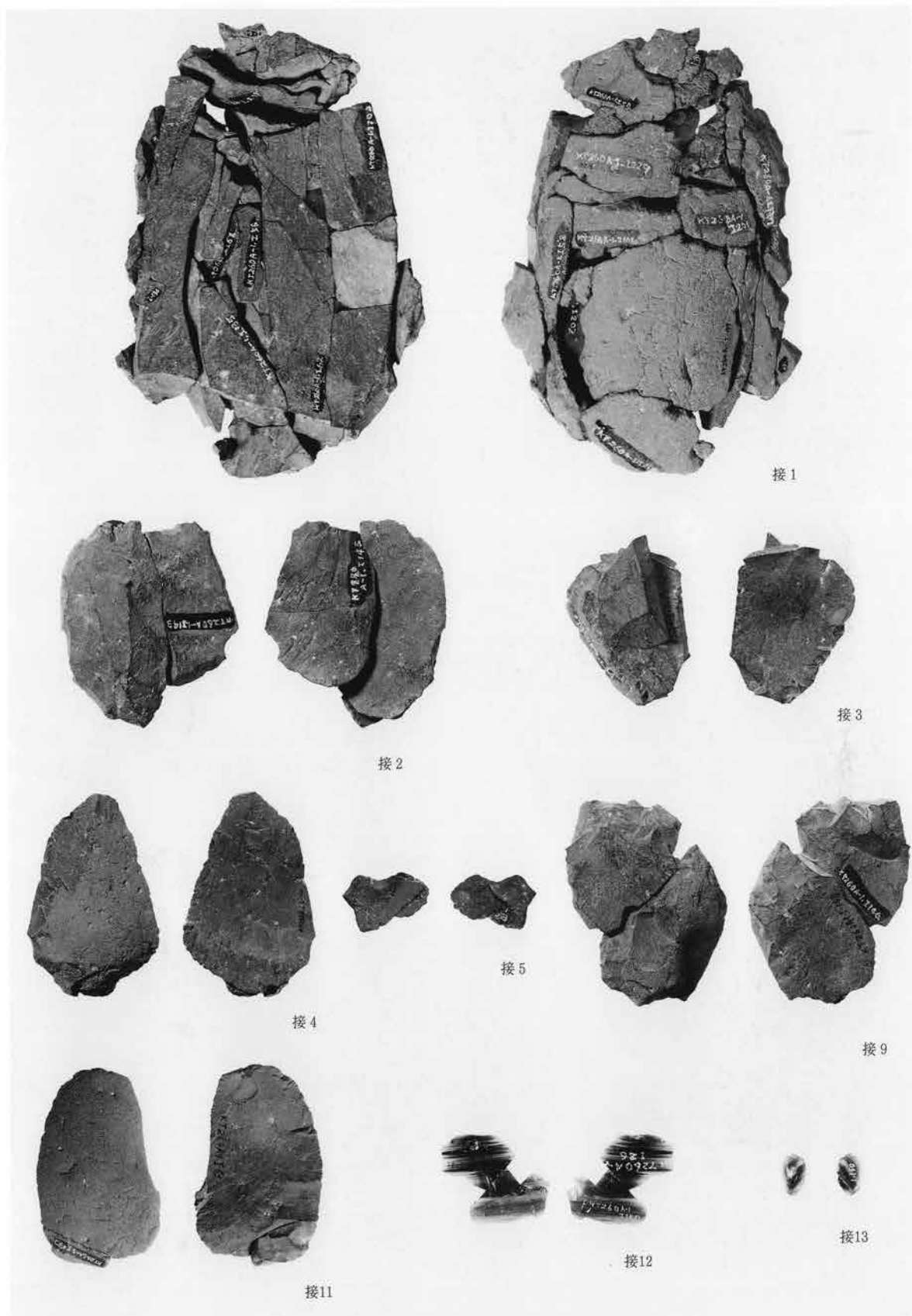
2期(A-1·2区第I文化層)石刃(2)



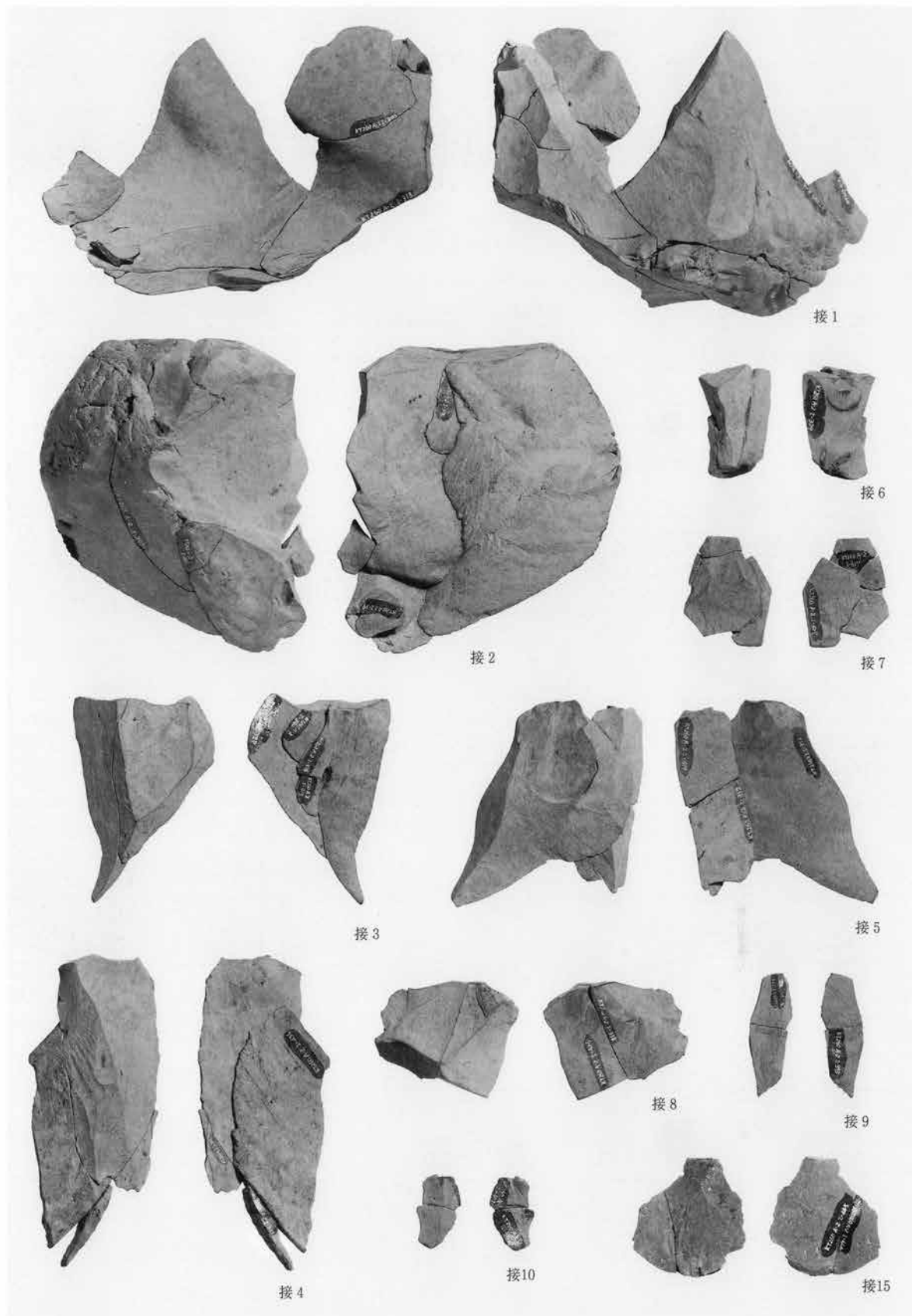
2期 (A-1・2区第I文化層) 石刃 (3)・加工痕ある剥片 (1)



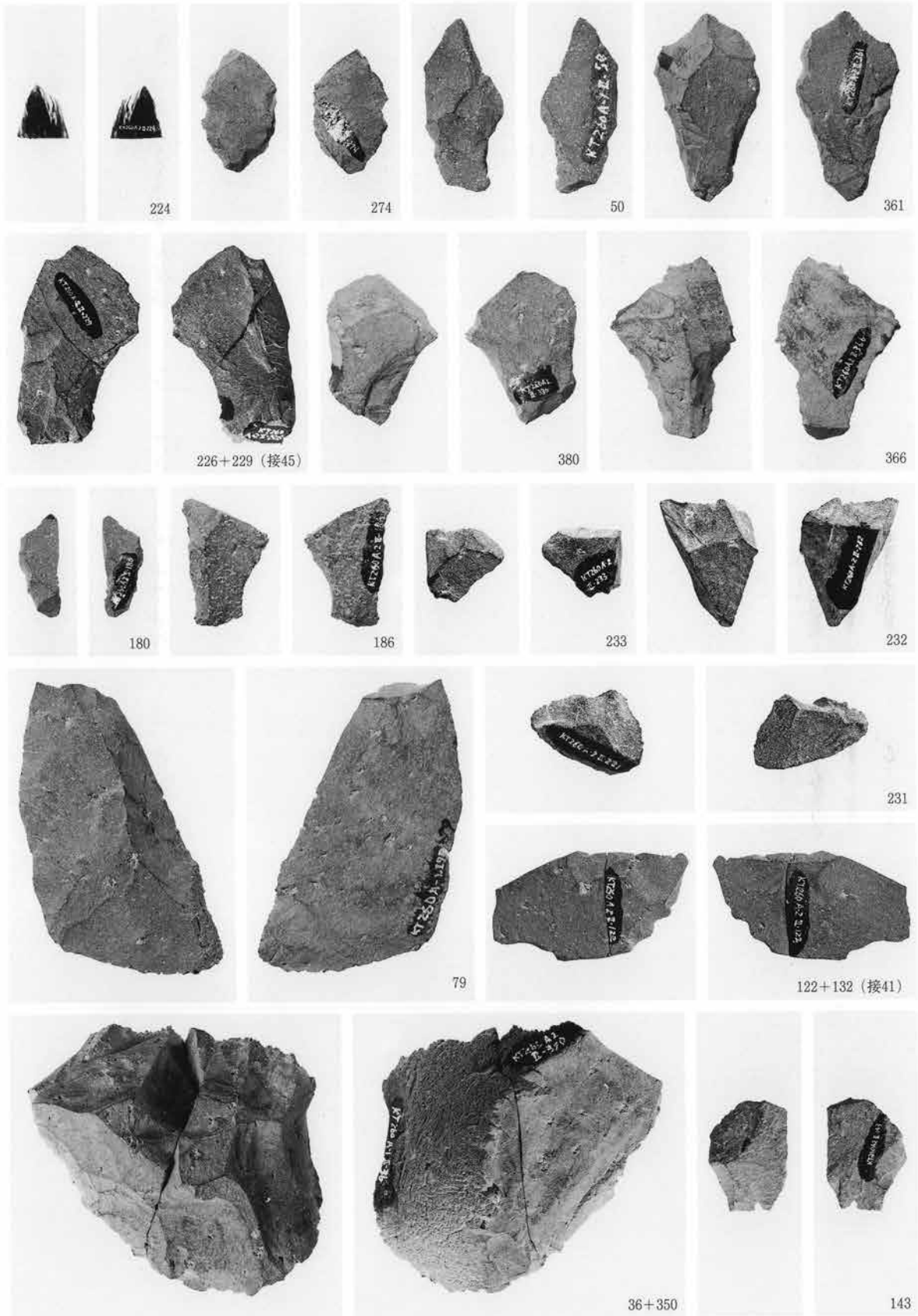
2期(A-1・2区第I文化層)加工痕ある剥片(2)・使用痕ある剥片・縦長剥片・石核・敲石



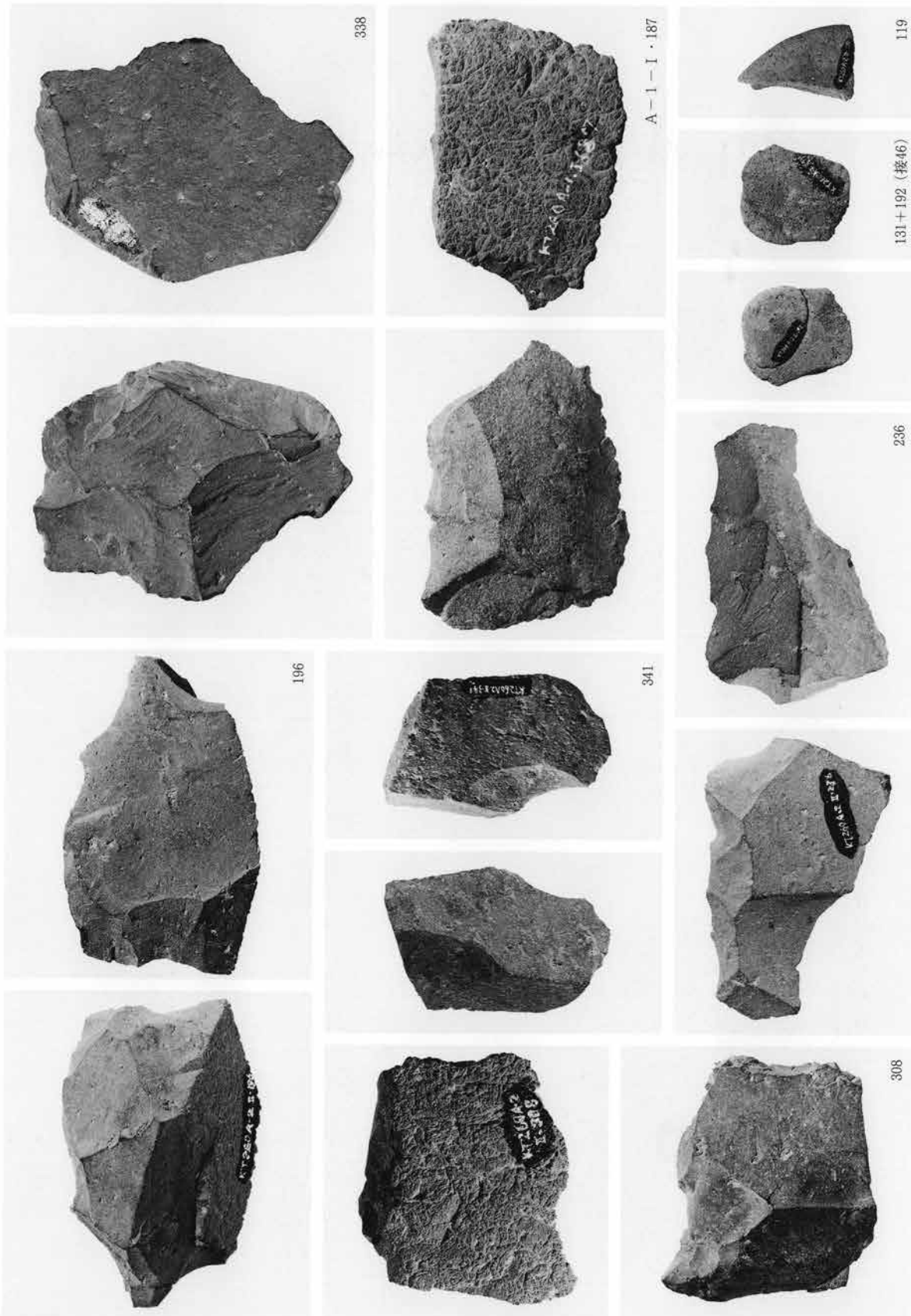
2期 (A-1区第I文化層) 接合資料



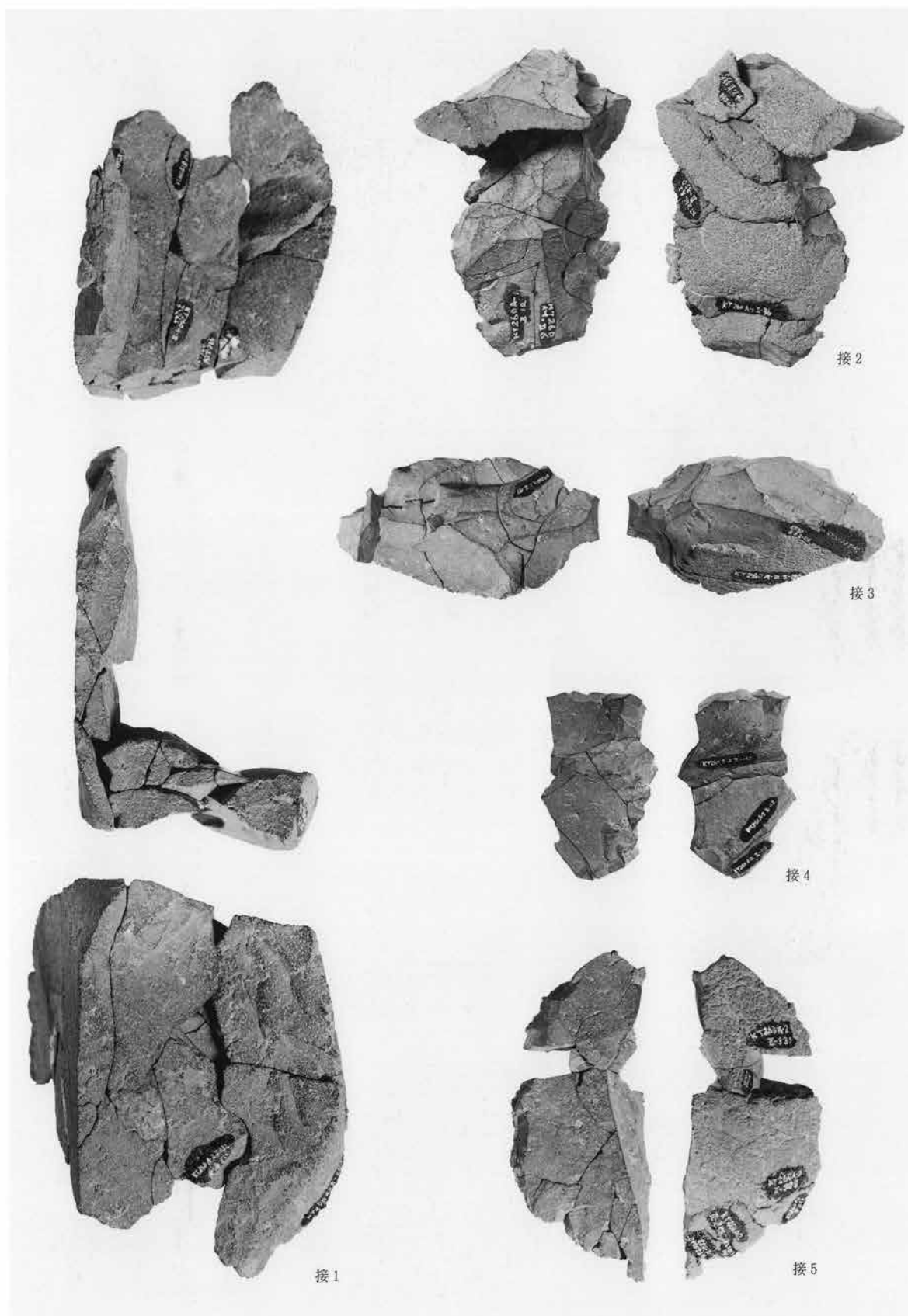
2期(A-2区第I文化層)接合資料



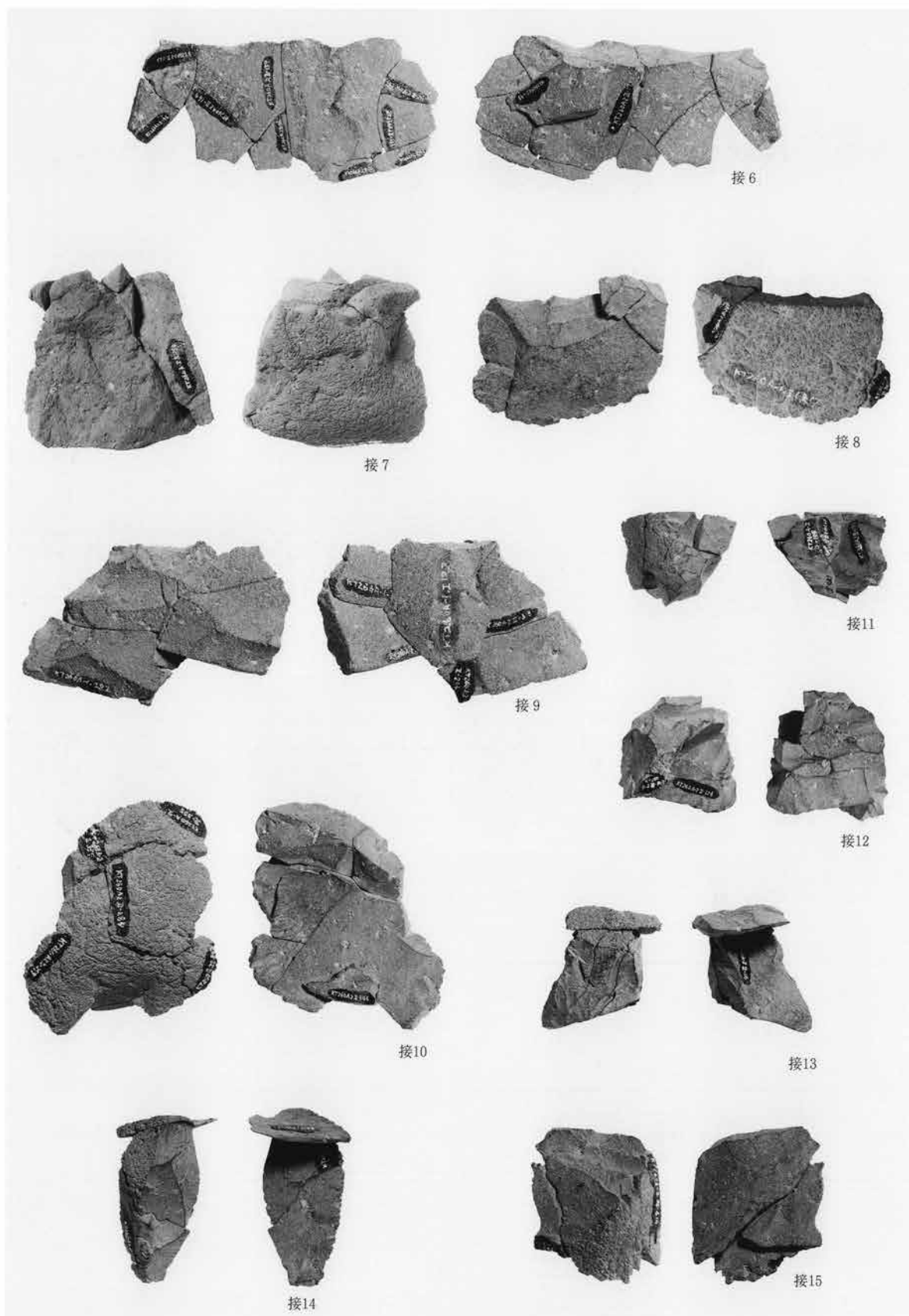
3期 (A-1・2区第Ⅱ文化層) ナイフ形石器・石刃・加工痕ある剥片・石核 (1)



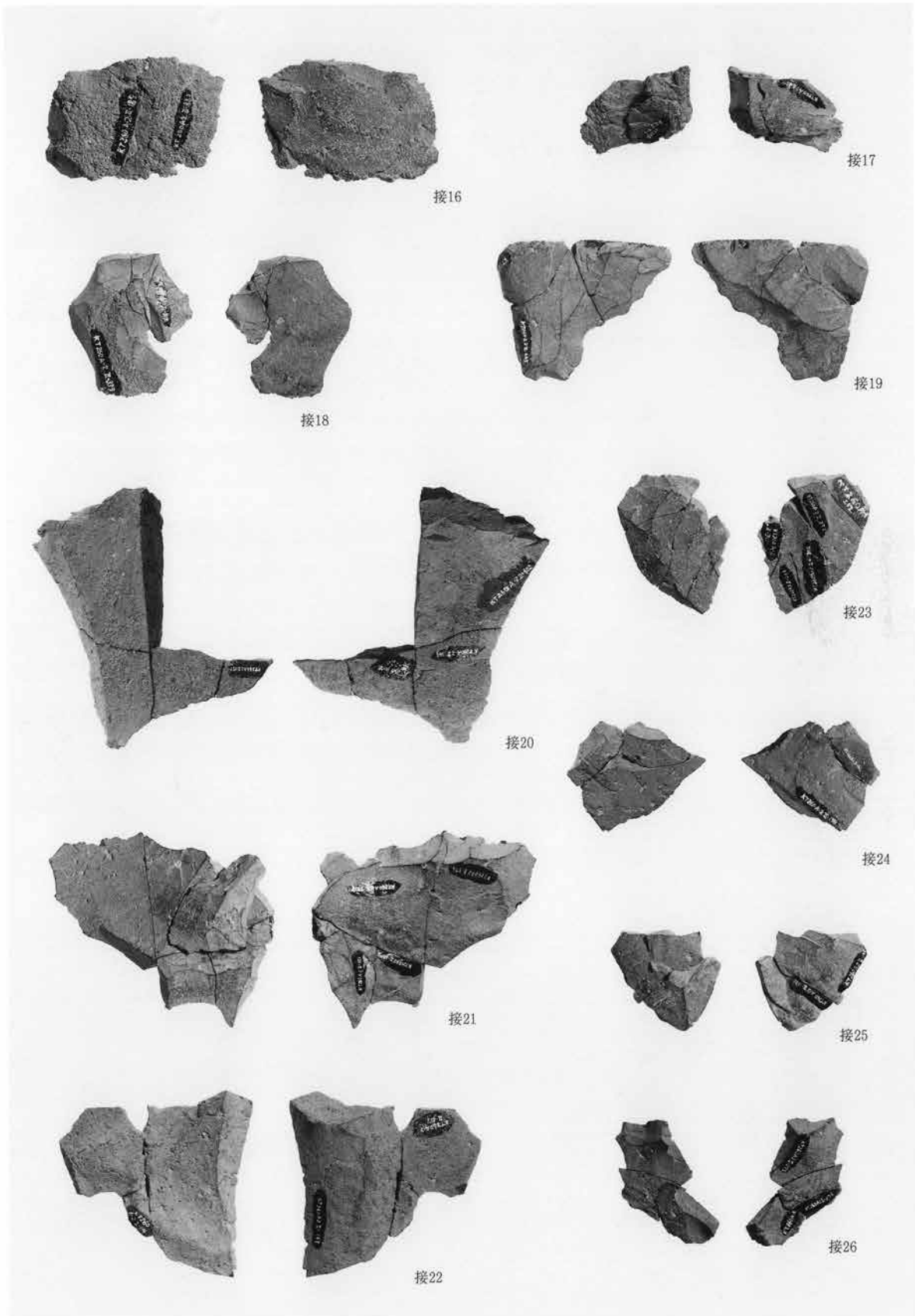
3期 (A-1・2区第Ⅱ文化層) 石核(2)・敲石・磨石



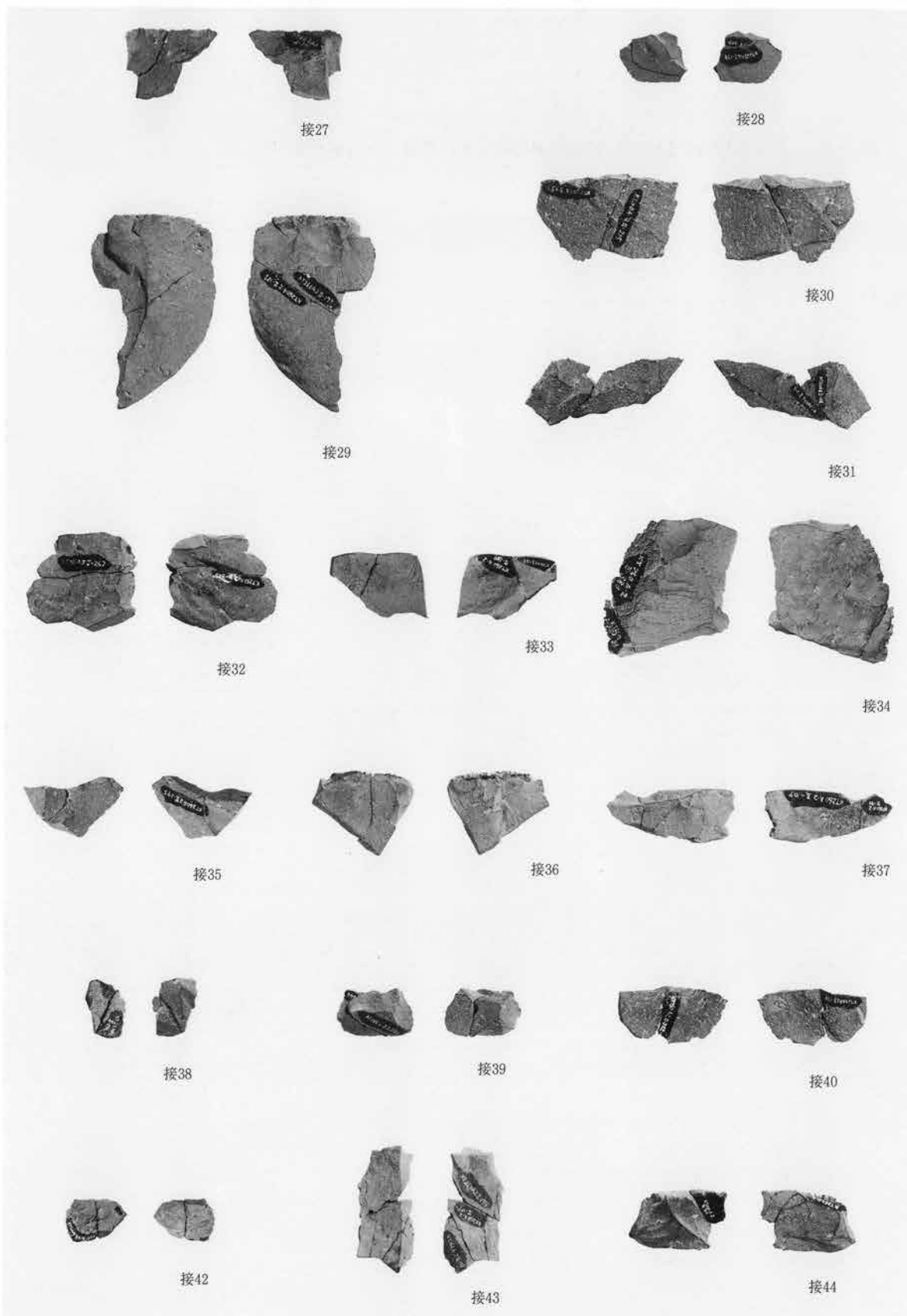
3期(A-1·2区第Ⅱ文化層)接合資料(1)



3期(A-1·2区第Ⅱ文化層)接合資料(2)



3期 (A-1・2区第Ⅱ文化層) 接合資料 (3)



3期(A-1·2区第Ⅱ文化層)接合資料(4)

報告書抄録

ふりがな	はしえにしじゅくいせき に (じょうもんじだい・きゅうせつきじだいへん)
書名	波志江西宿遺跡Ⅱ (縄文時代・旧石器時代編)
副書名	北関東自動車道 (高崎～伊勢崎) 地域埋蔵文化財調査報告書
巻次	第23集
シリーズ名	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書
シリーズ番号	第330集
編集者名	麻生敏隆 桜井美枝
編集機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
所在地	〒377-8555 群馬県勢多郡北橋村大字下箱田784-2 TEL 0279 (52) 2511
発行年月日	西暦2004年3月15日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 ° ′ ″	東経 ° ′ ″	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
はしえにしじゅく 波志江西宿	ぐんまけんいせさきし 群馬県伊勢崎市 はしえまち 波志江町	10204	10005- 00539	36° 20′ 1″	139° 11′ 9″	1998/09/01～ 2000/06/30	10,366	北関東自動車道建設に伴う事前調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
波志江西宿	散布地 散布地 包含層	弥生時代 縄文時代 旧石器時代	1期 ブロック4 2期 ブロック3 3期 ブロック5	磨製石鏃 尖頭器、打製石鏃、 打製石斧、石匙、 削器、敲石、土器 槍先形尖頭器、ナイフ形石器、彫器、 搔器、削器、敲石、 石核	群馬編年Ⅰ期とⅢ期に またがる3時期の石器 群を検出



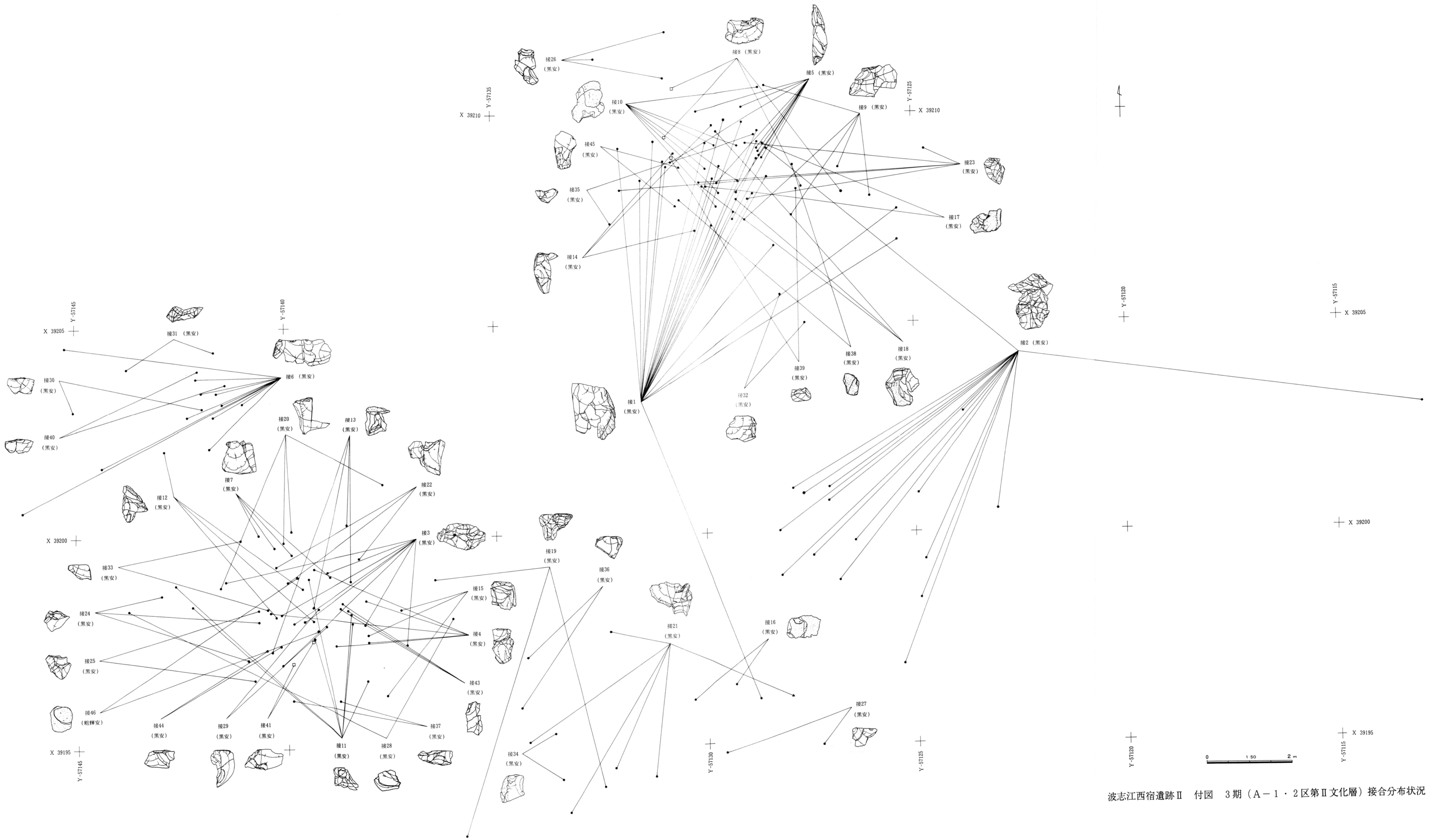
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書330集

波志江西宿遺跡Ⅱ
(縄文時代・旧石器時代編)

北関東自動車道(高崎～伊勢崎)地域
埋蔵文化財発掘調査報告書 第23集

平成16年3月5日 印刷
平成16年3月15日 発行

編集・発行／財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
〒377-8555 勢多郡北橘村大字下箱田784番地の2
電話 (0279) 52-2511 (代表)
FAX (0279) 52-2904
ホームページアドレス <http://www.gunmaibun.org/>
印刷／松本印刷工業株式会社



波志江西宿遺跡Ⅱ 付圖 3期(A-1·2区第Ⅱ文化層)接合分布狀況