

公益財団法人鹿児島県文化振興財団  
埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書 (19)

東九州自動車道建設（鹿屋串良 JCT～曾於弥五郎 IC間）に伴う  
埋蔵文化財発掘調査報告書

# 天神段遺跡 4

（曾於郡大崎町）

旧石器時代～縄文時代草創期編

第2分冊

2018年3月

鹿児島県教育委員会  
公益財団法人鹿児島県文化振興財団  
埋蔵文化財調査センター

# 総目次

## 【第1分冊】

巻頭図版  
序文  
報告書抄録  
遺跡位置図  
例言・凡例  
目次

### 第I章 発掘調査の経過

- 第1節 調査に至るまでの経緯
- 第2節 発掘調査の経過
- 第3節 整理・報告書作成作業

### 第II章 遺跡の位置と環境

- 第1節 地理的環境
- 第2節 歴史的環境

### 第III章 調査の方法と層序

- 第1節 発掘調査の方法
- 第2節 層序

### 第IV章 発掘調査の成果

- 第1節 調査成果の概要
- 第2節 第1文化層（ナイフ形石器文化期1）
- 第3節 第2文化層（ナイフ形石器文化期2）
- 第4節 第3文化層（エリア1～7）

## 【第2分冊】

- 第4節 第3文化層（エリア8～26・その他）

### 第V章 自然科学分析

- 第1節 概要
- 第2節 放射性炭素年代測定
- 第3節 黒曜石の石材産地同定

### 第VI章 総括

- 第1節 遺構
- 第2節 遺物

写真図版

## 第2分冊目次

第IV章 発掘調査の成果……………	1	4 考察……………	182
第4節 第3文化層(エリア8～26・その他) ……	1	第3節 黒曜石の石材産地分析……………	183
3 遺物……………	1	1 はじめに……………	183
第V章 自然科学分析……………	182	2 産地分析の方法……………	183
第1節 概要……………	182	3 黒曜石原石の分布……………	184
第2節 放射性炭素年代測定……………	182	4 結果と考察……………	185
1 はじめに……………	182	第VI章 総括……………	195
2 試料と方法……………	182	写真図版……………	203
3 結果……………	182		

## 挿図目次

第193図 第3文化層エリア位置図 ……	2	第202図 エリア9遺物出土状況 ……	11
第194図 エリア8遺物出土状況 ……	3	第203図 エリア9接合資料出土状況・接合資料…	12
第195図 エリア8接合資料出土状況(1)・接合資料(1)…	4	第204図 エリア9関連出土遺物(1) ……	13
第196図 エリア8接合資料出土状況(2)・接合資料(2)…	5	第205図 エリア9関連出土遺物(2) ……	14
第197図 エリア8接合資料出土状況(3)・接合資料(3)…	6	第206図 エリア9関連出土遺物(3) ……	15
第198図 エリア8接合資料出土状況(4)・接合資料(4)…	7	第207図 エリア10遺物出土状況・関連出土遺物…	16
第199図 エリア8関連出土遺物(1) ……	8	第208図 エリア10接合資料出土状況・接合資料…	17
第200図 エリア8関連出土遺物(2) ……	9	第209図 エリア11遺物出土状況 ……	18
第201図 エリア8関連出土遺物(3) ……	10	第210図 エリア11接合資料出土状況・接合資料(1)…	19

第211図	エリア11接合資料(2) ……	20	第253図	エリア21関連出土遺物(3) ……	63
第212図	エリア11接合資料(3) ……	21	第254図	エリア21関連出土遺物(4) ……	64
第213図	エリア11関連出土遺物 ……	22	第255図	エリア21関連出土遺物(5) ……	65
第214図	エリア12遺物出土状況・関連出土遺物 ……	23	第256図	エリア21関連出土遺物(6) ……	66
第215図	エリア13遺物出土状況・関連出土遺物 ……	24	第257図	エリア21関連出土遺物(7) ……	67
第216図	エリア14遺物出土状況 ……	25	第258図	エリア21遺物出土状況(3) ……	68
第217図	エリア14接合資料出土状況(1)・接合資料(1) ……	26	第259図	エリア21関連出土遺物(8) ……	70
第218図	エリア14接合資料出土状況(2)・接合資料(2) ……	27	第260図	エリア21関連出土遺物(9) ……	72
第219図	エリア14接合資料出土状況(3)・接合資料(3) ……	28	第261図	エリア21関連出土遺物(10) ……	73
第220図	エリア14接合資料出土状況(4)・接合資料(4) ……	29	第262図	エリア21関連出土遺物(11) ……	74
第221図	エリア14接合資料出土状況(5)・接合資料(5) ……	30	第263図	エリア21関連出土遺物(12) ……	75
第222図	エリア14関連出土遺物(1) ……	31	第264図	エリア21関連出土遺物(13) ……	77
第223図	エリア14関連出土遺物(2) ……	32	第265図	エリア21遺物出土状況(4) ……	78
第224図	エリア14関連出土遺物(3) ……	33	第266図	エリア21関連出土遺物(14) ……	79
第225図	エリア14関連出土遺物(4) ……	34	第267図	エリア21関連出土遺物(15) ……	80
第226図	エリア15遺物出土状況 ……	35	第268図	エリア21関連出土遺物(16) ……	81
第227図	エリア15関連出土遺物 ……	36	第269図	エリア21関連出土遺物(17) ……	82
第228図	エリア16遺物出土状況・関連出土遺物 ……	38	第270図	エリア22遺物出土状況(1) ……	83
第229図	エリア17遺物出土状況(1) ……	39	第271図	エリア22遺物出土状況(2)・関連出土遺物(1) ……	84
第230図	エリア17接合資料出土状況(1)・接合資料(1) ……	40	第272図	エリア22関連出土遺物(2) ……	85
第231図	エリア17接合資料出土状況(2)・接合資料(2) ……	41	第273図	エリア22遺物出土状況(3) ……	86
第232図	エリア17遺物出土状況(2)・関連出土遺物(1) ……	42	第274図	エリア22関連出土遺物(3) ……	87
第233図	エリア17関連出土遺物(2) ……	43	第275図	エリア22関連出土遺物(4) ……	88
第234図	エリア17遺物出土状況(3)・関連出土遺物(3) ……	44	第276図	エリア22関連出土遺物(5) ……	89
第235図	エリア18遺物出土状況 ……	45	第277図	エリア22関連出土遺物(6) ……	90
第236図	エリア18接合資料出土状況・接合資料 ……	46	第278図	エリア22関連出土遺物(7) ……	91
第237図	エリア18関連出土遺物(1) ……	47	第279図	エリア22遺物出土状況(4) ……	92
第238図	エリア18関連出土遺物(2) ……	48	第280図	エリア22関連出土遺物(8) ……	93
第239図	エリア18関連出土遺物(3) ……	49	第281図	エリア22関連出土遺物(9) ……	94
第240図	エリア18関連出土遺物(4) ……	50	第282図	エリア22遺物出土状況(5)・関連出土遺物(10) ……	96
第241図	エリア19遺物出土状況・関連出土遺物 ……	51	第283図	エリア23遺物出土状況(1) ……	97
第242図	エリア20遺物出土状況・関連出土遺物(1) ……	52	第284図	エリア23遺物出土状況(2) ……	98
第243図	エリア20関連出土遺物(2) ……	53	第285図	エリア23関連出土遺物(1) ……	99
第244図	エリア21遺物出土状況(1) ……	54	第286図	エリア23関連出土遺物(2) ……	100
第245図	エリア21接合資料出土状況(1)・接合資料(1) ……	55	第287図	エリア23関連出土遺物(3) ……	101
第246図	エリア21接合資料出土状況(2)・接合資料(2) ……	56	第288図	エリア23遺物出土状況(3)・関連出土遺物(4) ……	102
第247図	エリア21接合資料出土状況(3)・接合資料(3) ……	57	第289図	エリア23関連出土遺物(5) ……	103
第248図	エリア21接合資料出土状況(4)・接合資料(4) ……	58	第290図	エリア24・25遺物出土状況・関連出土遺物(1) ……	104
第249図	エリア21接合資料出土状況(5)・接合資料(5) ……	59	第291図	エリア24・25関連出土遺物(2) ……	105
第250図	エリア21遺物出土状況(2) ……	60	第292図	エリア26遺物出土状況・関連出土遺物 ……	106
第251図	エリア21関連出土遺物(1) ……	61	第293図	その他の接合資料出土状況(1)・接合資料(1) ……	107
第252図	エリア21関連出土遺物(2) ……	62	第294図	その他の接合資料出土状況(2)・接合資料(2) ……	108

第295図	その他の接合資料(3)	109	第323図	その他の接合資料(28)	137
第296図	その他の接合資料(4)	110	第324図	その他の接合資料出土状況(15)・接合資料(29)	138
第297図	その他の接合資料出土状況(3)・接合資料(5)	111	第325図	その他の接合資料(30)	139
第298図	その他の接合資料(6)	112	第326図	その他の接合資料(31)	140
第299図	その他の接合資料出土状況(4)	113	第327図	その他の接合資料出土状況(16)・接合資料(32)	141
第300図	その他の接合資料(7)	114	第328図	その他の接合資料(33)	142
第301図	その他の接合資料(8)	115	第329図	その他の接合資料出土状況(17)・接合資料(34)	143
第302図	その他の接合資料出土状況(5)・接合資料(9)	116	第330図	その他の接合資料(35)	144
第303図	その他の接合資料(10)	117	第331図	その他の接合資料出土状況(18)・接合資料(36)	145
第304図	その他の接合資料出土状況(6)	118	第332図	その他の接合資料出土状況(19)・接合資料(37)	146
第305図	その他の接合資料(11)	119	第333図	その他の接合資料出土状況(20)・接合資料(38)	147
第306図	その他の接合資料(12)	120	第334図	その他の接合資料出土状況(21)・接合資料(39)	148
第307図	その他の接合資料(13)	121	第335図	その他の接合資料出土状況(22)・接合資料(40)	149
第308図	その他の接合資料出土状況(7)・接合資料(14)	122	第336図	その他の接合資料出土状況(23)・接合資料(41)	150
第309図	その他の接合資料出土状況(8)・接合資料(15)	123	第337図	その他の接合資料出土状況(24)・接合資料(42)	151
第310図	その他の接合資料出土状況(9)・接合資料(16)	124	第338図	その他の遺物出土状況(1)・出土遺物(1)	151
第311図	その他の接合資料(17)	125	第339図	その他の出土遺物(2)	152
第312図	その他の接合資料出土状況(10)・接合資料(18)	126	第340図	その他の出土遺物(3)	153
第313図	その他の接合資料出土状況(11)	127	第341図	その他の出土遺物(4)	154
第314図	その他の接合資料(19)	128	第342図	日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州における 第44～48表使用の石器原材伝播図	188
第315図	その他の接合資料(20)	129	第343図	黒曜石原石地	188
第316図	その他の接合資料(21)	130	第344図	第2文化層全体図	197
第317図	その他の接合資料出土状況(12)・接合資料(22)	131	第345図	第2文化層接合資料全体図	197
第318図	その他の接合資料(23)	132	第346図	第3文化層全体図	199
第319図	その他の接合資料出土状況(13)・接合資料(24)	133	第347図	第3文化層接合資料全体図	199
第320図	その他の接合資料出土状況(14)・接合資料(25)	134	第348図	細石刃核類別出土状況	200
第321図	その他の接合資料(26)	135	第349図	E・F-23・24区出土遺物の平面・垂直分布	201
第322図	その他の接合資料(27)	136			

## 表目次

第14表	第3文化層出土接合資料観察表(1)	155	第26表	第3文化層出土石器観察表(5)	167
第15表	第3文化層出土接合資料観察表(2)	156	第27表	第3文化層出土石器観察表(6)	168
第16表	第3文化層出土接合資料観察表(3)	157	第28表	第3文化層出土石器観察表(7)	169
第17表	第3文化層出土接合資料観察表(4)	158	第29表	第3文化層出土石器観察表(8)	170
第18表	第3文化層出土接合資料観察表(5)	159	第30表	第3文化層出土石器観察表(9)	171
第19表	第3文化層出土接合資料観察表(6)	160	第31表	第3文化層出土石器観察表(10)	172
第20表	第3文化層出土接合資料観察表(7)	161	第32表	第3文化層出土石器観察表(11)	173
第21表	第3文化層出土接合資料観察表(8)	162	第33表	第3文化層出土石器観察表(12)	174
第22表	第3文化層出土石器観察表(1)	163	第34表	第3文化層出土石器観察表(13)	175
第23表	第3文化層出土石器観察表(2)	164	第35表	第3文化層出土石器観察表(14)	176
第24表	第3文化層出土石器観察表(3)	165	第36表	第3文化層出土石器観察表(15)	177
第25表	第3文化層出土石器観察表(4)	166	第37表	第3文化層出土石器観察表(16)	178

第38表	第3文化層出土石器観察表(17)……………	179
第39表	第3文化層出土石器観察表(18)……………	180
第40表	第3文化層出土石器観察表(19)……………	181
第41表	第3文化層出土土器観察表……………	182
第42表	測定試料及び処理……………	183
第43表	放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果…	183
第44表	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(1) ……	189
第45表	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(2) ……	190
第46表	各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(3) ……	191

第47表	黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値(1) ……	191
第48表	黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値(2) ……	192
第49表	九州西北地域原産地採取原石が各原石群に同定される割合の百分率(%) ……	192
第50表	天神段遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果 ……	193
第51表	天神段遺跡出土黒曜石製遺物の検定結果(1) ……	193
第52表	天神段遺跡出土黒曜石製遺物の検定結果(2) ……	194
第53表	天神段遺跡出土黒曜石製遺物の検定結果…	194
第54表	文化層・器種別石材一覧……………	195

## 図版目次

図版 1	天神段遺跡石材見本……………	203
図版 2	……………	204
	①土層断面 (I～XVII層)	
	② 1号礫群 ③ 2号礫群	
	④ 3号礫群 ⑤ 4号礫群	
図版 3	……………	205
	① 8号礫群 ② 9号礫群	
	③ 10号礫群 ④ 11号礫群	
	⑤ 12号礫群 ⑥ J-20区XI層遺物出土状況	
	⑦ I-15・16区X層上部遺物出土状況	
	⑧ G・H-10～14区IX層遺物出土状況	
図版 4	接合資料(1)……………	206
図版 5	接合資料(2)……………	207
図版 6	接合資料(3)……………	208
図版 7	接合資料(4)……………	209
図版 8	接合資料(5)……………	210
図版 9	接合資料(6)……………	211

図版10	接合資料(7)……………	212
図版11	接合資料(8)……………	213
図版12	接合資料(9)……………	214
図版13	接合資料(10)……………	215
図版14	接合資料(11)……………	216
図版15	第1文化層関連遺物・礫群出土石器・第2文化層ナイフ形石器 ……	217
図版16	台形石器……………	218
図版17	上：三稜尖頭器・ドリル・石核	
	下：磨石・磨敲石・ハンマー・台石 ……	219
図版18	細石刃核 (I a類)……………	220
図版19	細石刃核 (I b～II b類) ……	221
図版20	細石刃核 (III類) ……	222
図版21	細石刃核IV・V類・土器・石鏃 ……	223
図版22	上：細石刃	
	下：磨石・磨敲石・ハンマー……………	224

## 第四章 発掘調査の成果

### 第4節 第3文化層（エリア8～26・その他）

#### 3 遺物

##### (8) エリア8（第194～201図）

エリア8は、G・H-15・16区に位置する。遺物密度が高い部分が見られ、2つの集中部を認定した。接合資料は4点である。

石材は黒曜石が主体であり、次いで頁岩の割合が高い。また、集中部aでは砂岩が多くみられるのが特徴である。

##### 接合資料

**接合資料97 (SG002)** エリア内及び集中部bで出土した細石刃核と調整剥片3点の計4点の接合資料である。石材は頁岩Bである。下縁を打面として調整剥片が外側から3枚剥離され、最終の剥片剥離面が細石刃核（接-77）の側縁部となる。接-77は背面にも先行する作業面が残存し、剥片の最終剥離面を左側縁とする。剥離面には階段状剥離が生じている。その後、作用面を正面に移し、細石刃剥離を行っている。接-77は打面の左側縁からの剥離と、右側縁からの細かい打面調整剥離が観察される。Ⅲ類に分類される。

**接合資料98 (SG015)** 集中部aで出土したブランクと調整剥片7点の計8点の接合資料である。石材は頁岩Aである。はじめに、背面側の両側縁から剥離が行われ、その後上面の打面から右側縁側に4点の剥離が行われる。なお、この4点にはアクシデントによって分割した剥片が含まれる。背面の剥離より前の段階で左側縁には微少な剥離が連続して生じており、削器としての機能を有していた可能性がある。接-78は作出されたブランクと考えられる。

**接合資料99 (SG320)** 集中部aで出土した調整剥片2点の接合資料である。石材は頁岩Aである。やや斜位の打面から連続して不定形剥片が剥出されている。

**接合資料100 (SG172)** 集中部a及びE-15区で出土した、細石刃核と打面再生剥片の2点の接合資料である。石材は頁岩Aで、左側縁は素材剥片の最終剥離面である。打面再生剥片の端部には先行する作業面が残存し、ある程度細石刃剥離を進めた後に、右側縁から打面再生が行われたと判断される。その後両側縁から連続して打面調整が行われている。なお、接-79の背面には下縁側を打面とした作業面が残存するが、正面の作業面との先後関係は不明である。接-79はⅢ類に分類される。

##### 集中部a

9点を図化した。825・826は細石刃核である。いずれも頁岩Fを素材とする。825は自然面の残る剥離面を右側縁とし、平坦打面からの側縁調整と、背面調整が加え

られる。Ⅱb類に分類される。826は薄手の剥片素材の自然面を右側縁、剥離面を左側縁とし、下縁調整を加えている。打面は左側縁からの横位の剥離によって平坦面が作出される。Ⅲ類に分類される。827～830はブランクである。827はチャート素材とし、平坦打面から左側縁の調整剥離を加え船底形を呈する。右側縁は正面側からの剥離痕がみられる。828は自然面を打面、主要剥離面を左側縁とする。正面及び右側縁に剥離が加えられる。829・830はいずれも黒曜石を素材とする小型のブランクで、平坦打面から側縁調整が行われる。

831～833は細石刃である。831が頭部～中間部、832・833が中間部であり、いずれも石材は異なる。

##### 集中部b

15点を図化した。834～836は細石刃核で、834と835は小型のサイコロ状を呈する。834は長谷産黒曜石を素材とし、剥離面を両側縁とする。835は背面が結晶面であり、平坦打面から側縁調整及び作業面剥離が行われる。834・835はいずれもⅠa類に分類される。836は素材分割面を打面、剥離面を右側縁とする。打面は右側縁からの横位の剥離で平坦面が作出される。Ⅲ類に分類される。

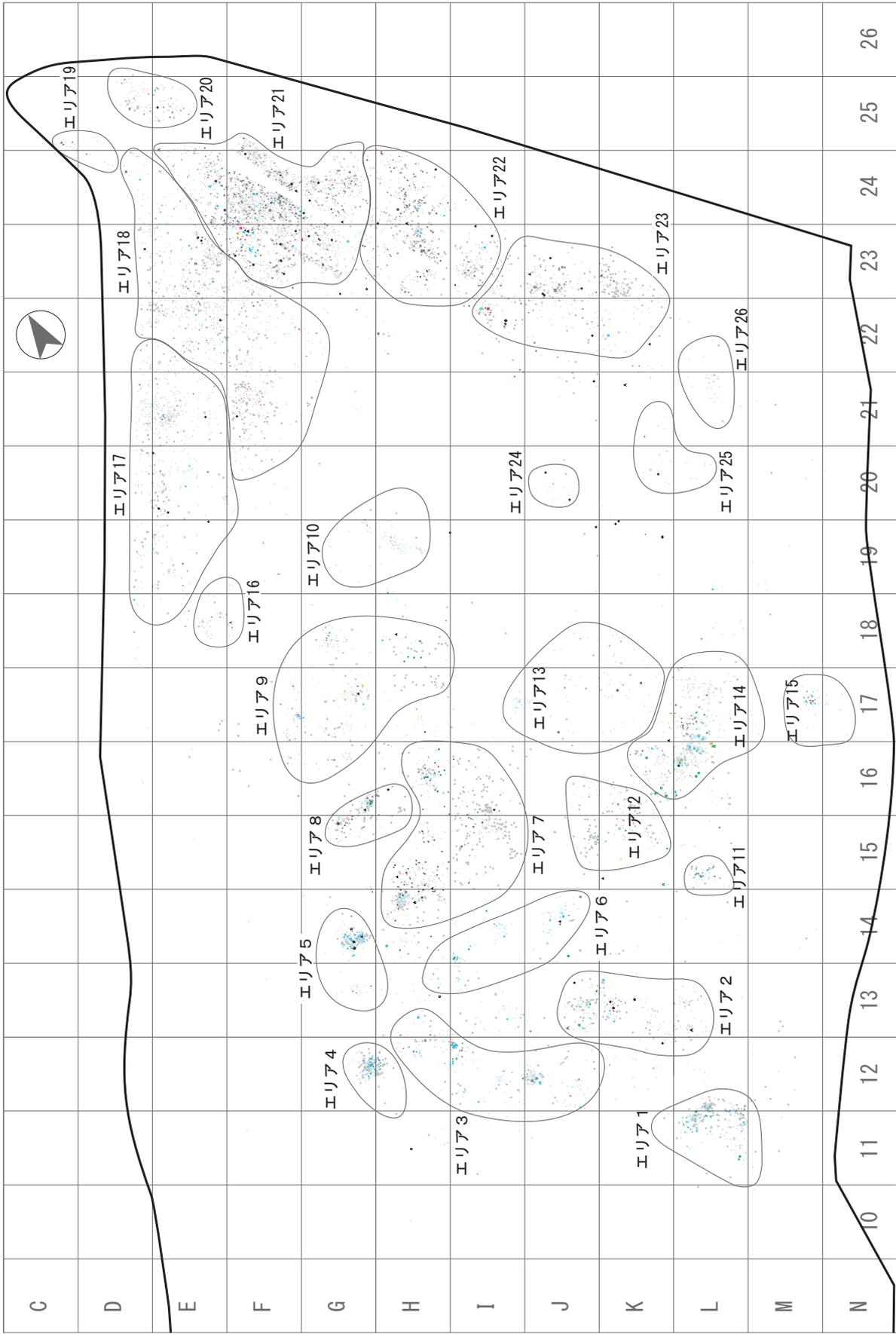
837～840は平坦な打面から側縁調整が行われるブランクである。837・839はいずれも小型で黒曜石を素材とする。また、838・839は側縁に沿って微少剥離が連続してみられ、搔器等に転用された可能性もある。840は実測後、側縁に剥片が2点接合した。841は細石刃核の素材となる分割礫と考えられ、剥離面を打面及び側縁とし、側縁・下縁調整はほとんど行われていない。842は左側縁に下縁からの剥離が加えられ、打面はやや傾斜する。残核と考えられる。843は正面に細長い剥離痕が残存し、細石刃剥離に関連するものと考えられる。実測後に上面及び下縁に剥片が各1点接合した。844は素材となる石核と考えられ、下縁に自然面を残し、平坦な剥離面である上面側が打面と考えられる。845はわずかに平坦面を作出している。残核と考えられる。

846～848は細石刃の頭部で、石質は異なるが石材はいずれも頁岩である。

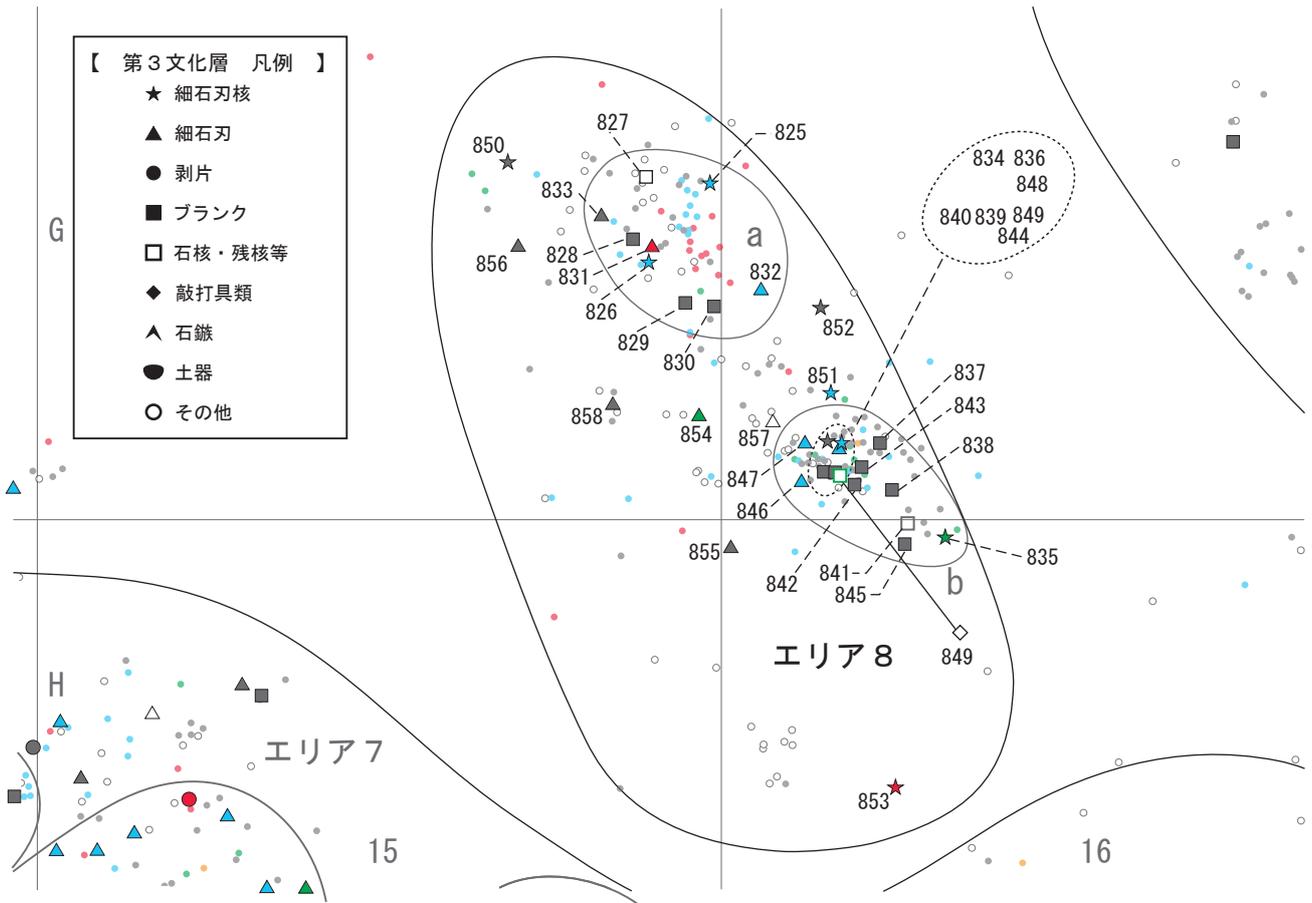
##### エリア内及びエリア周辺出土遺物

10点を図化した。849はホルンフェルス素材とする板状の敲打具である。下縁に敲打に伴う連続した剥離がみられる。上部は欠損している。

850～853は細石刃核である。850は黒曜石Aを素材とする。小型のサイコロ状を呈し、平坦打面から側縁調整が行われる。背面には先行する作業面が残存し、右側縁側を打面とする。先行する作業面には階段状剥離が生じ



第193図 第3文化層エリア位置図



第194図 エリア8遺物出土状況

ている。I a類に分類される。851は打面及び両側縁が分割面であり、正面及び背面に同一打面からの細石刃剥離面が残存する。852は平坦部を打面と判断したが、右側縁にも細石刃剥離痕が残存しており、正面も打面として機能したと考えられる。851・852はII b類に分類される。853は砂岩Aを素材とする典型的なIV類であり、両極打法による分割面を打面とし、細石刃剥離が行われる。作業面には階段状剥離が連続して生じている。

854～858は細石刃である。854～856が頭部～中間部、857が頭部、858が中間部であり、石材は全て異なる。

#### (9) エリア9 (第202～206図)

エリア9は、F～H-16～18区に位置する。F・G区を中心に3つの集中部を認定した。接合資料は1点である。

石材は集中部a及びcは黒曜石と水晶、集中部bは玉髓が高い割合である。集中部a及びcはツール類の石材組成とも類似する。

#### 接合資料

接合資料101 (SG171) 集中部b及びエリア内で出土し

た細石刃核と剥片の2点の接合資料である。石材は頁岩Aで、鉄サビ状の赤みがある。平坦な剥離面を打面とし、左側縁に調整剥片が接合する。また、右側縁の側縁調整も全て同じ打面から行われる。接-80は正面で最大2.5cm弱の細石刃が剥離されており、一部に階段状剥離が生じている。接-80はII a類に分類される。

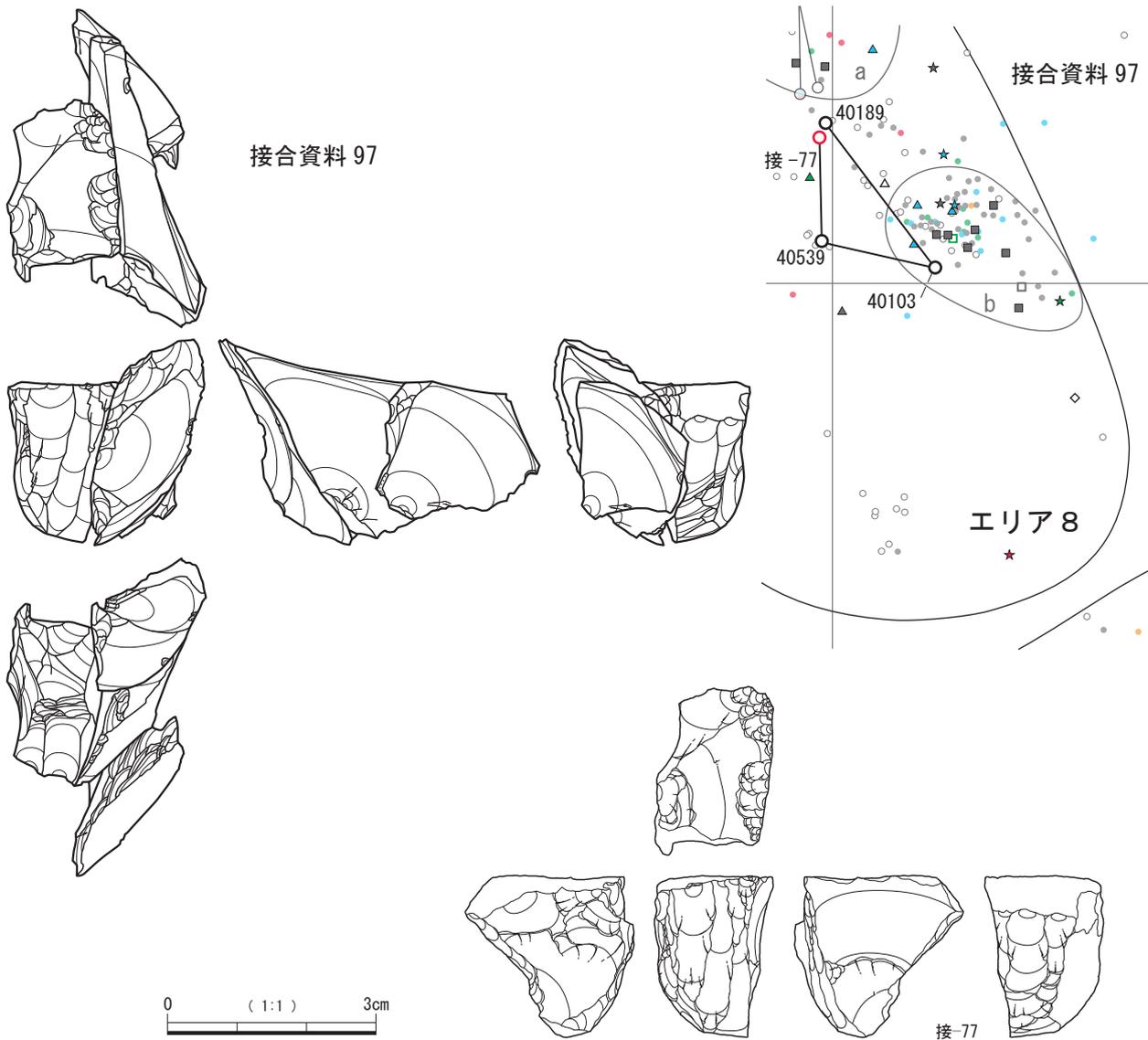
#### 集中部a及び周辺出土石器1

10点を図化した。859～867は細石刃である。859～865は頭部～中間部、866は中間部、867は尾部である。石材は866を除いて、全て頁岩である。

868は集中部aに隣接して出土したハンマーの欠損品である。上下端が欠損しているが、断面形態から細長い砂岩礫を使用したと推定される。側縁に細かい敲打痕が残存する。

#### 集中部b

5点を図化した。869は細石刃の頭部～中間部で、石材はチャートである。870は自然面を左側縁、剥離面を右側縁とする細石刃核で、右側縁から打面調整が行われている。III類に分類される。871は扁平な砂岩を素材とした磨敲石で、背面及び上端部に細かい敲打痕が集中す



第195図 エリア8 接合資料出土状況(1)・接合資料(1)

る。また、背面及び腹面は、砥石としての機能も想定される。872・873はブランクである。872は上面及び下縁が自然面であり、平坦部分を打面として側縁剥離が行われる。873は左側縁に先行する細石刃剥離面が残存しており、打面転移に伴ってブランクとして再加工したと考えられる。両側縁及び打面は剥離面を利用しており、II類細石刃核のブランクと考えられる。

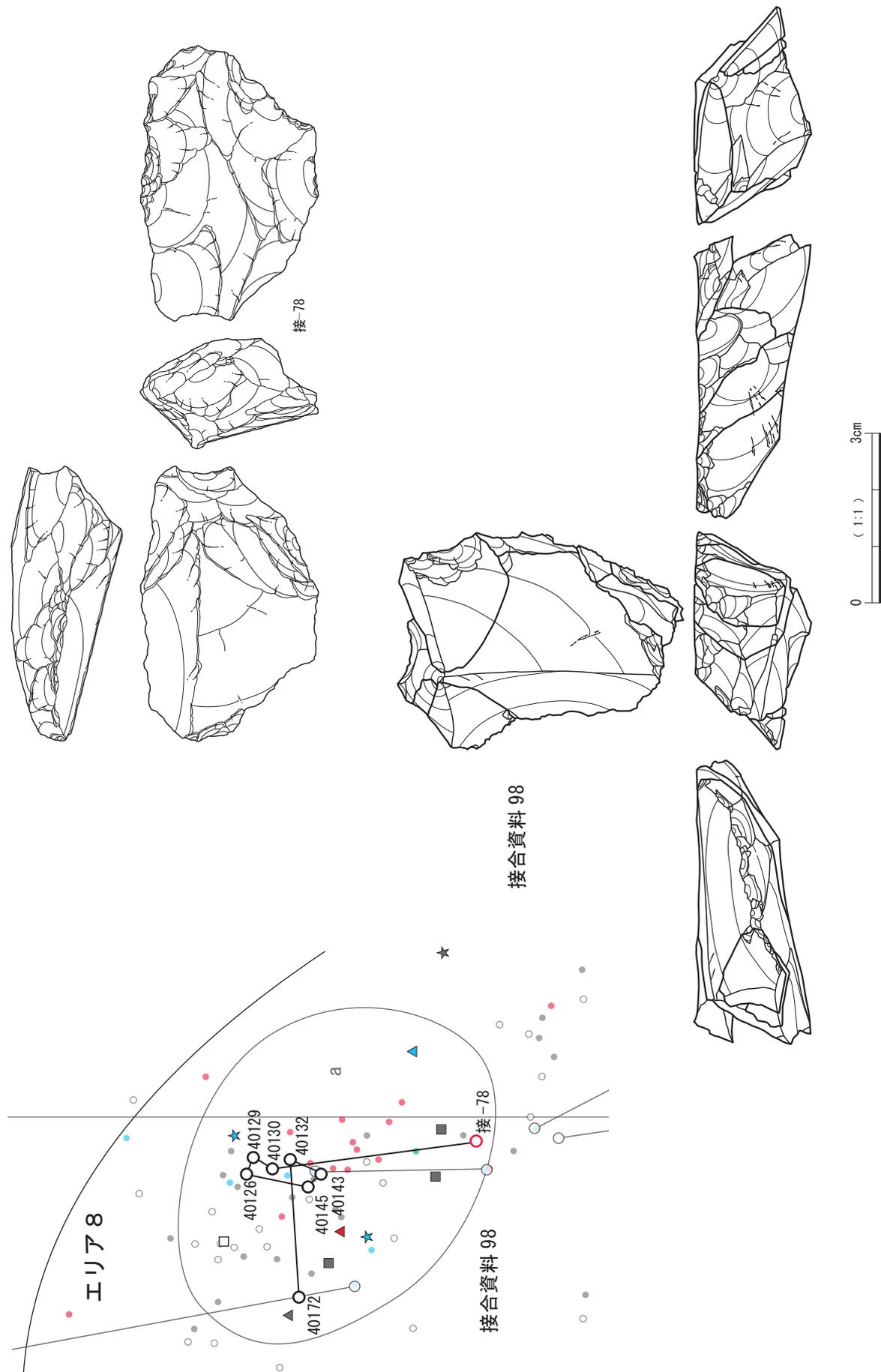
**集中部 c**

4点を図化した。874はブランクである。左側縁は剥離面である。打面はステップ状の剥離によって右側に大きく傾斜する。正面側から右側縁に下縁調整が加えられる。875～877は細石刃で、いずれも黒曜石を素材とする。875が頭部～中間部、876・877は中間部である。

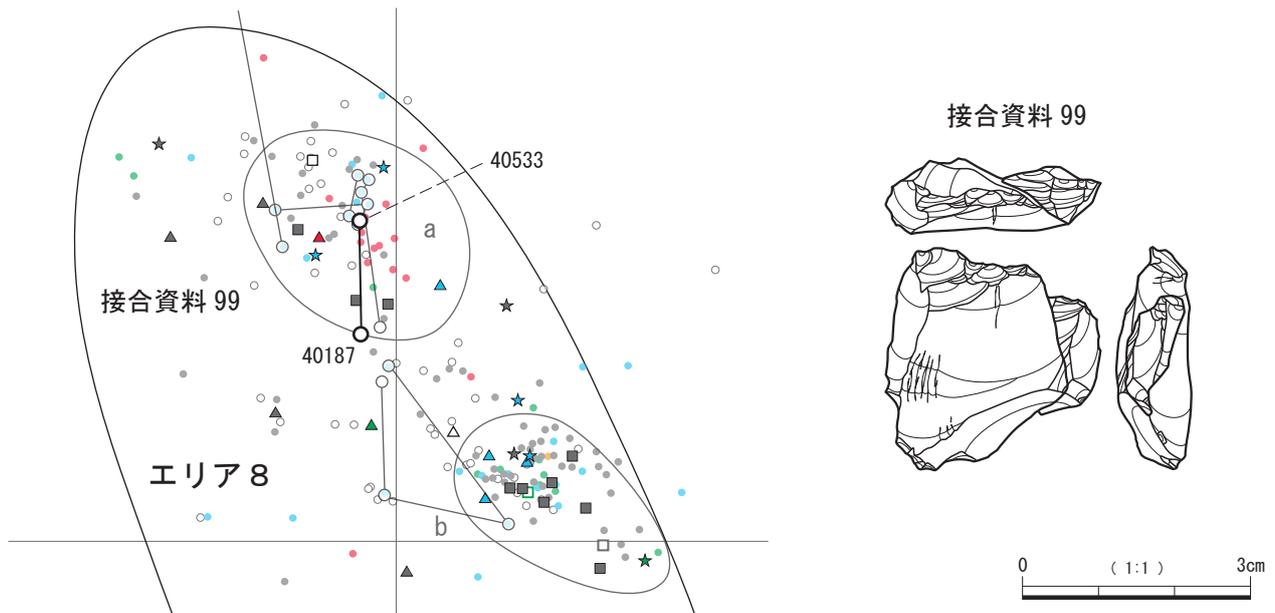
**エリア内及びエリア周辺出土遺物**

18点を図化した。878は細石刃核である。左側縁に結晶面を残し、平坦打面から側縁調整及び細石刃剥離が行われる。打面調整は不明である。Ia類に分類される。879～884はブランクである。879は剥離面を打面として側縁調整が行われる。背面にはわずかに自然面が残存する。IIb類細石刃核のブランクと考えられる。実測後、880の下面が881の背面に接合した。882・883はいずれも水晶Bを素材として平坦な剥離面を打面とする。884は厚みがあり、平坦面を有する点でブランクと判断したが、調整剥片の可能性もある。

885～892は細石刃である。885～890は頭部～中間部であり、885はほぼ完形である。891・892は中間部である。石材は頁岩を中心に水晶、黒曜石、チャートと多様である。893は使用痕剥片である。左側縁中央に微少な剥離



第196図 エリア8 接合資料出土状況(2)・接合資料(2)



第 197 図 エリア 8 接合資料出土状況(3)・接合資料(3)

痕が観察される。894・895は二次加工剥片である。894は全ての側縁に腹面からの小剥離が連続して加えられる。895は正面及び下縁に剥離が行われる二次加工剥片である。削器等の可能性もあるが、詳細については不明である。

(10) エリア10 (第207～208図)

エリア10は、G・H-19・20区に位置する。エリア内にはやや遺物が密集する場所もあるが、ツール類は出土しなかった。接合資料は1点確認された。石材は頁岩と水晶がやや多いが、ツール類は伴っていない。エリア周辺で出土した2点を図化した。

接合資料

**接合資料102 (SG198)** エリア内で出土したブランクと調整剥片3点の計4点の接合資料である。石材は頁岩Gである。正面側を打面として剥片A1が剥出され、接-81の素材となる石核が作出される。剥離に伴うステップにより接-81の打面は湾曲している。その後、剥片A1の剥離面を打面として打面Bからの剥離が行われ、この剥離が接-81の側縁調整にあたる。

エリア周辺出土遺物

896は水晶を素材とするブランクで、下縁に結晶面を残す。平坦な打面から左側縁に調整剥離が加えられる。897は礫器である。安山岩を素材とし、両側縁を背面から加工して斧状に仕上げている。下縁には敲打に伴うと考えられる剥離痕が観察される。

(11) エリア11 (第209～213図)

エリア11は、L-14・15区に位置する。狭い範囲であるが遺物密度は高く、ほぼ単独で集中部を形成している。出土資料の大半が細石刃であり、周辺から細石刃核や石核等が出土した。接合資料は1点確認された。

石材は黒曜石と頁岩が占める割合が高く、ツール類も同様の傾向である。

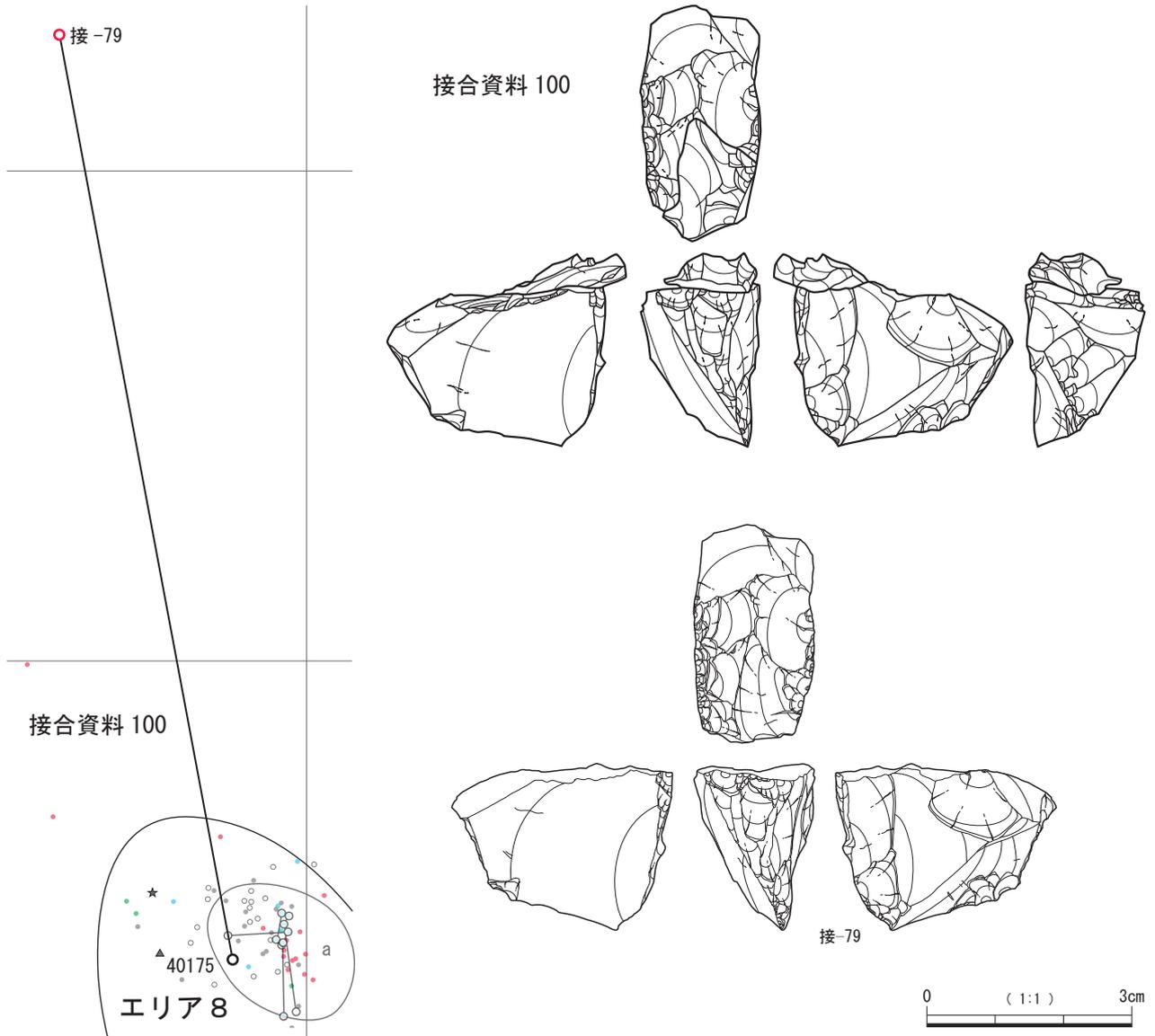
接合資料

**接合資料103 (SG045)** エリア内を主体とし、1点のみK-14区に飛び地的に出土した細石刃核2点、素材剥片、二次加工剥片、剥片7点の計11点の接合資料である。石材は頁岩Cである。側縁及び下縁に残る自然面の形状から、長軸9.0cmほどの楕円形の亜円礫を素材とすると推定される。はじめに、素材礫を長軸方向に半割し、その分割面を横位に断ち割るように、自然面側から剥離が加えられる。この剥離面が接-82の打面となる。接-82はIIa類に分類される。残りの分割礫には剥離面から数回の剥離が加えられ、最初の分割面である打面B側からの剥離で接-83・接-84が剥出される。接-83は側縁部に微少剥離が連続してみられ、使用痕と思われる微少剥離が観察される。接-84は石核状の素材剥片と考えられる。

残りの素材は、最初の素材の分割面を側面として上面及び側縁・下縁調整が行われ、細石刃核に加工される。接-85はIIb類に分類される。

エリア内出土遺物

16点を図化した。そのうち、15点が細石刃である。898は黒曜石Dを素材とした小型の細石刃核で、剥片素材で



第 198 図 エリア 8 接合資料出土状況(4)・接合資料(4)

ある。平坦な打面に正面から調整剥離を加え、細石刃剥離を行う。また、背面は左側縁側から背面調整が加えられている。I a類に分類される。

899～913は細石刃である。899～904は頭部～中間部、905は頭部、906～910は中間部、911～913は尾部である。石材は黒曜石を主体とし、頁岩、水晶が少量含まれる。幅が不均質でいびつな例が目立つ。

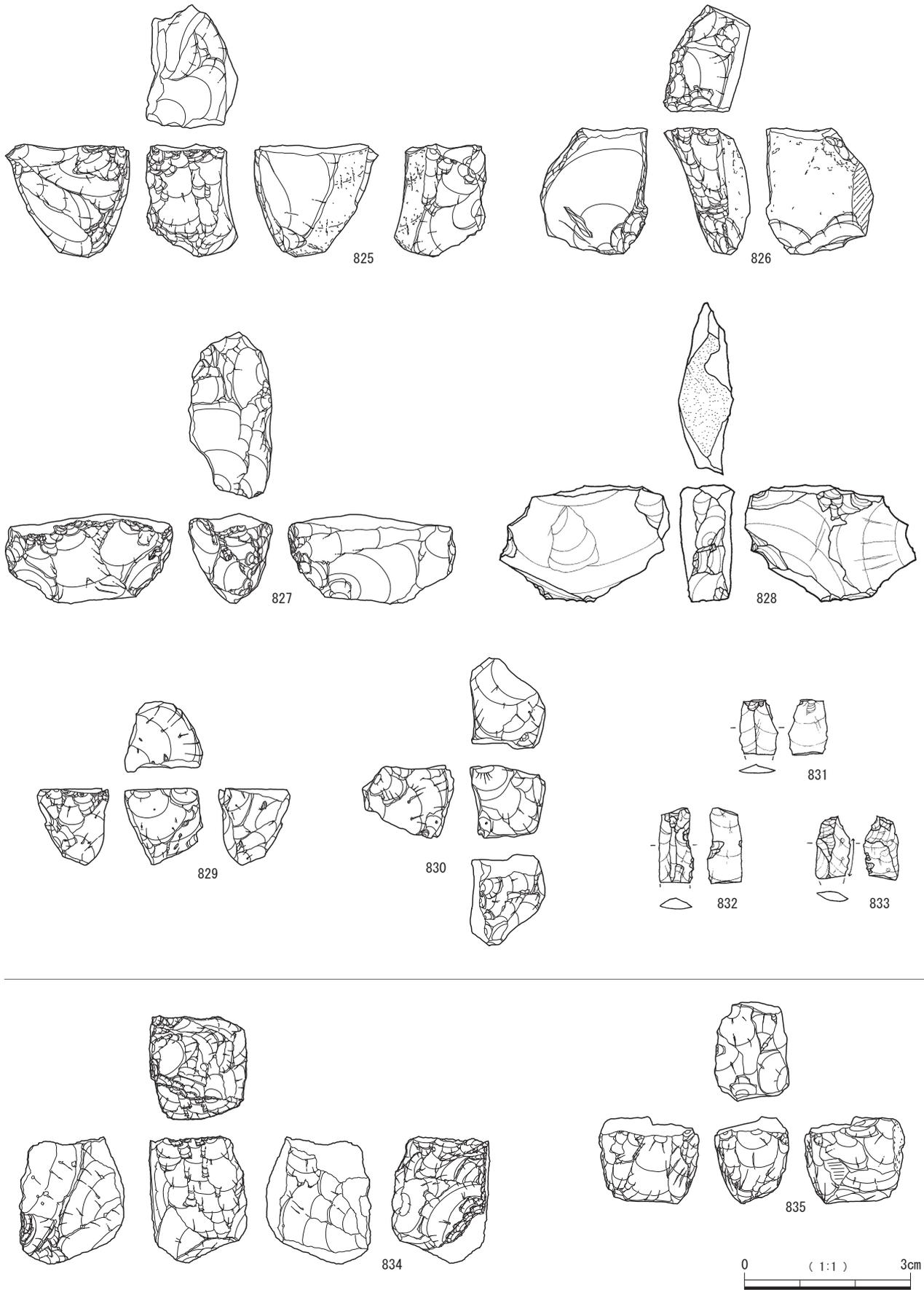
**エリア周辺出土遺物**

4点を図化した。914・915は細石刃核である。914は小型で、左側縁及び背面に自然面を残す。打面調整は正面から行われる。I a類に分類される。915は剥片を素材とし、両側縁は剥離面であるが表面はやや風化している。右側縁は背縁調整が顕著である。平坦な剥離面を打面として細石刃剥離を行っており、最後の剥離で作業面は大

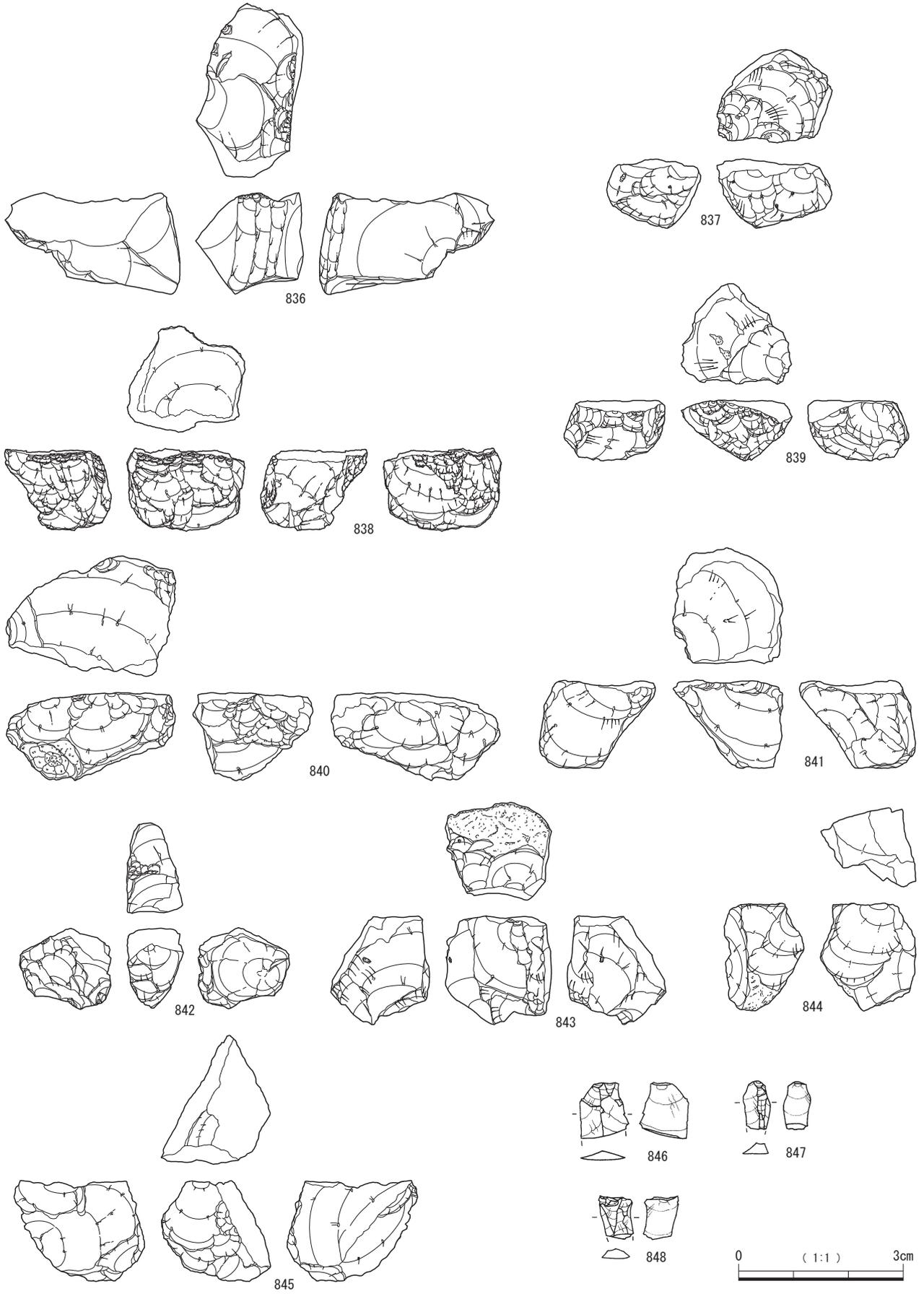
きく抉れている。作業面再生剥離の可能性もあるが、その後細石刃剥離は行われていない。II b類に分類される。916はブランクである。剥片を素材とし、側縁には背縁調整も加えられる。打面は平坦な剥離面である。II b類細石刃核のブランクと考えられる。917は残核である。水晶を素材とし、左側縁には結晶面を残している。平坦な打面から正面側に数回剥離が行われる。

**(12) エリア12 (第214図)**

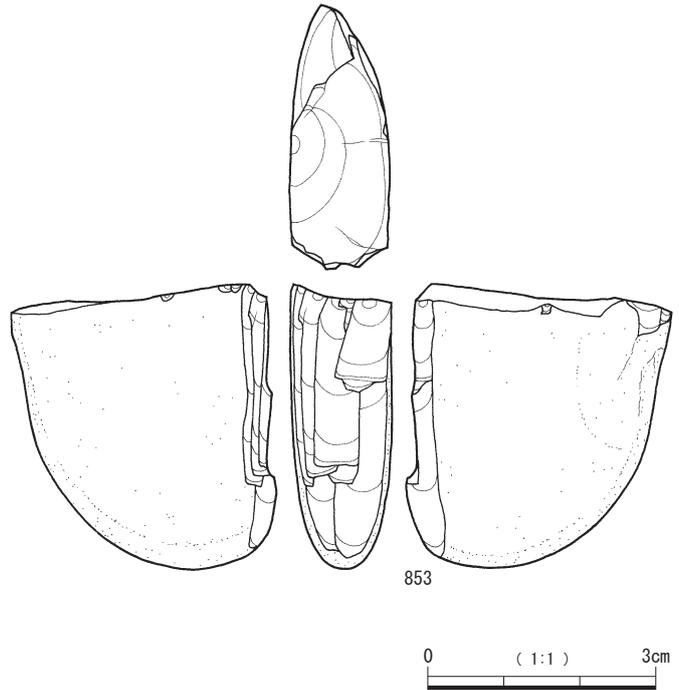
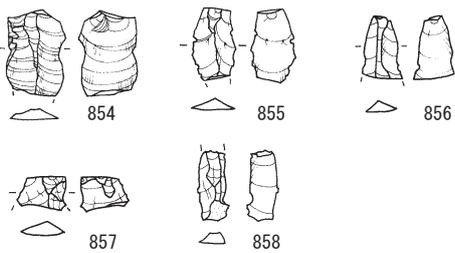
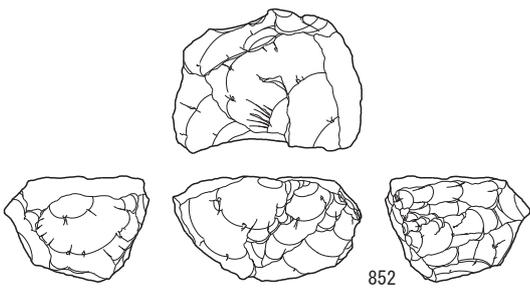
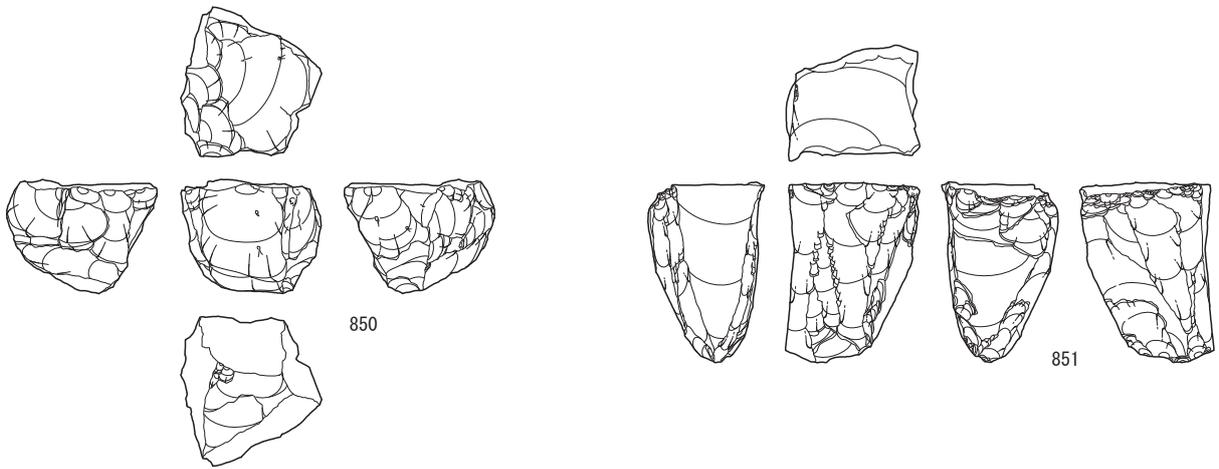
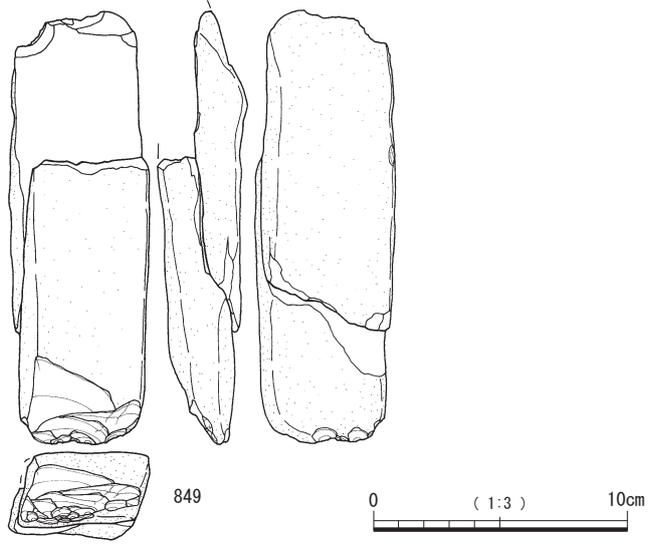
エリア12は、J・K-15・16区に位置する。西側にやや出土遺物の密度が高い範囲があり、集中部と認定した。石材は黒曜石及び頁岩が全体的に広がっており、集中部ではやや頁岩の比率が高い傾向にある。



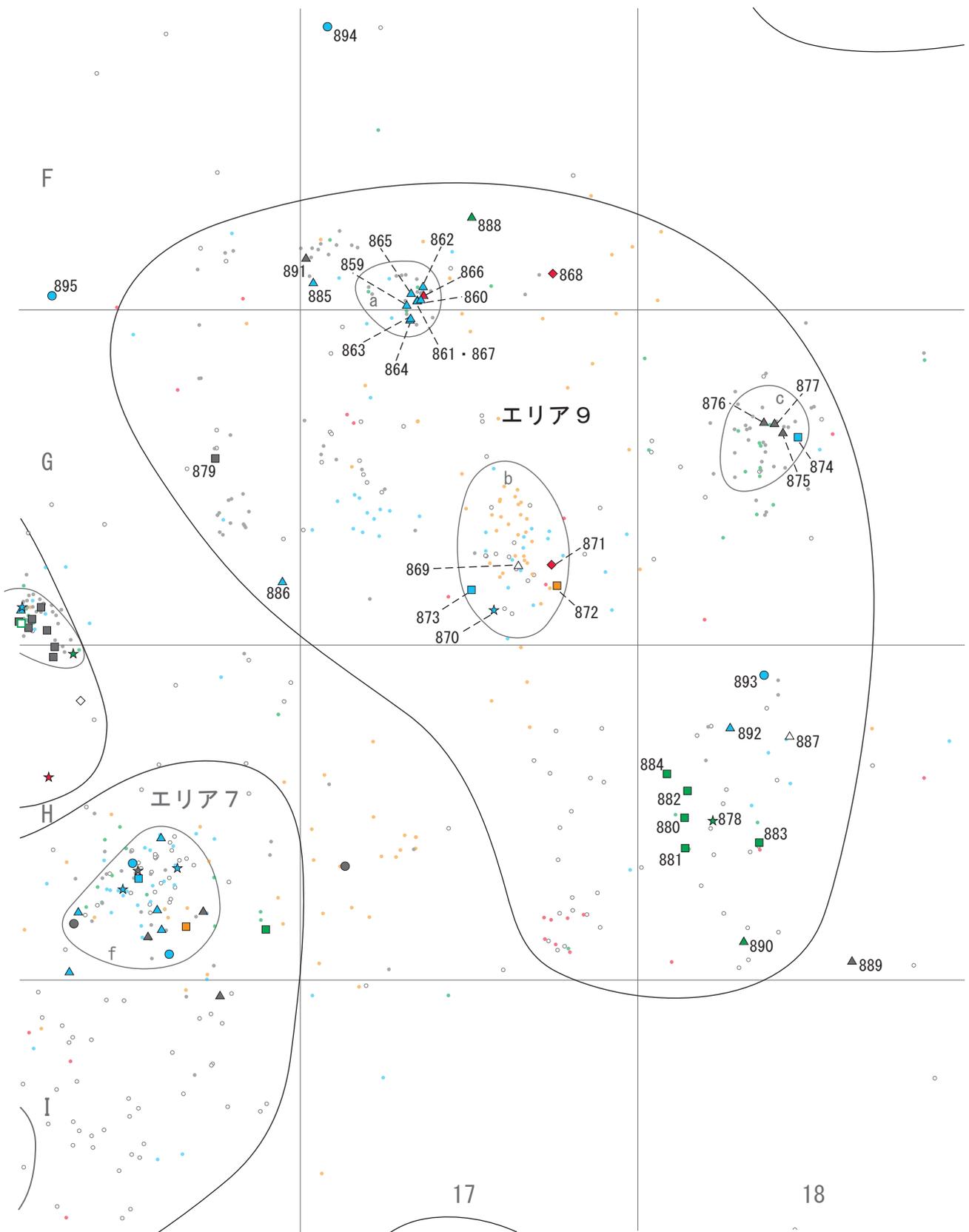
第199図 エリア8関連出土遺物(1)



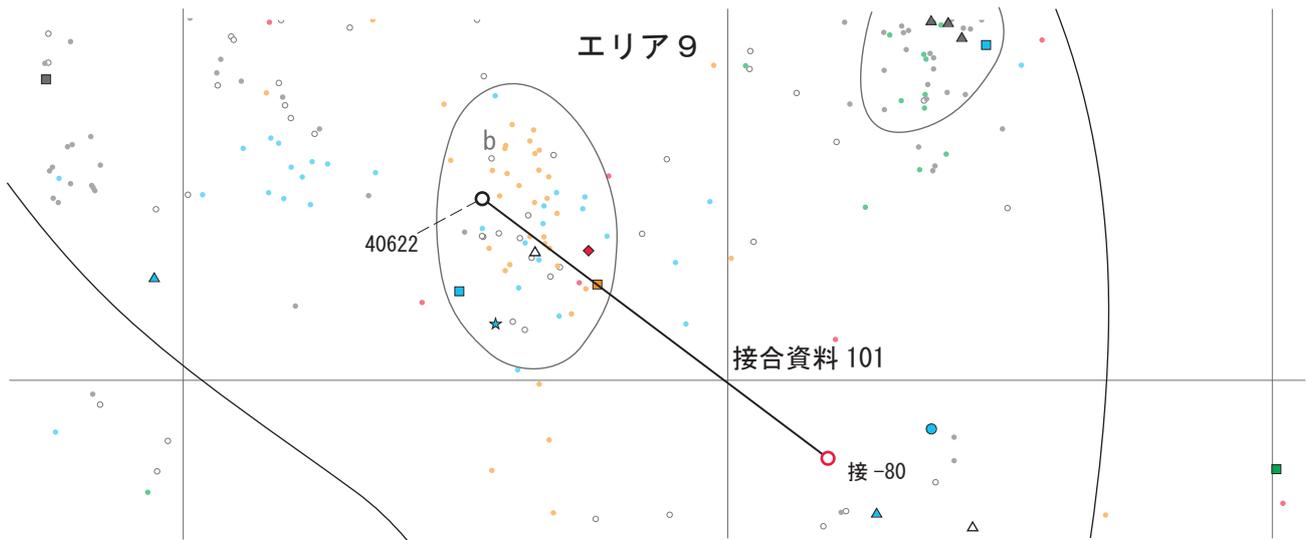
第 200 図 エリア 8 関連出土遺物(2)



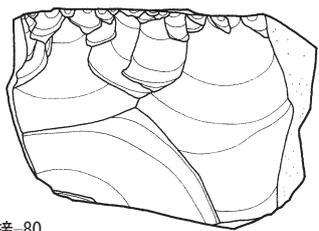
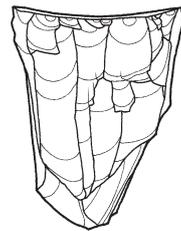
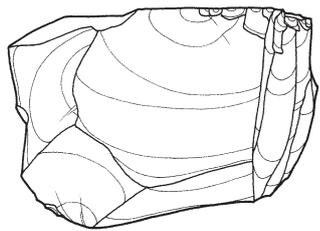
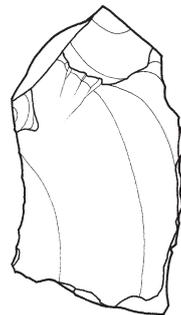
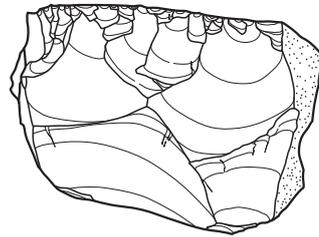
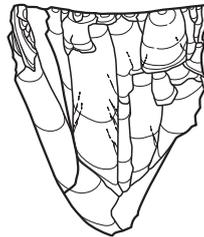
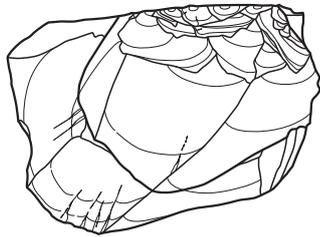
第 201 図 エリア 8 関連出土遺物(3)



第 202 図 エリア9 遺物出土状況



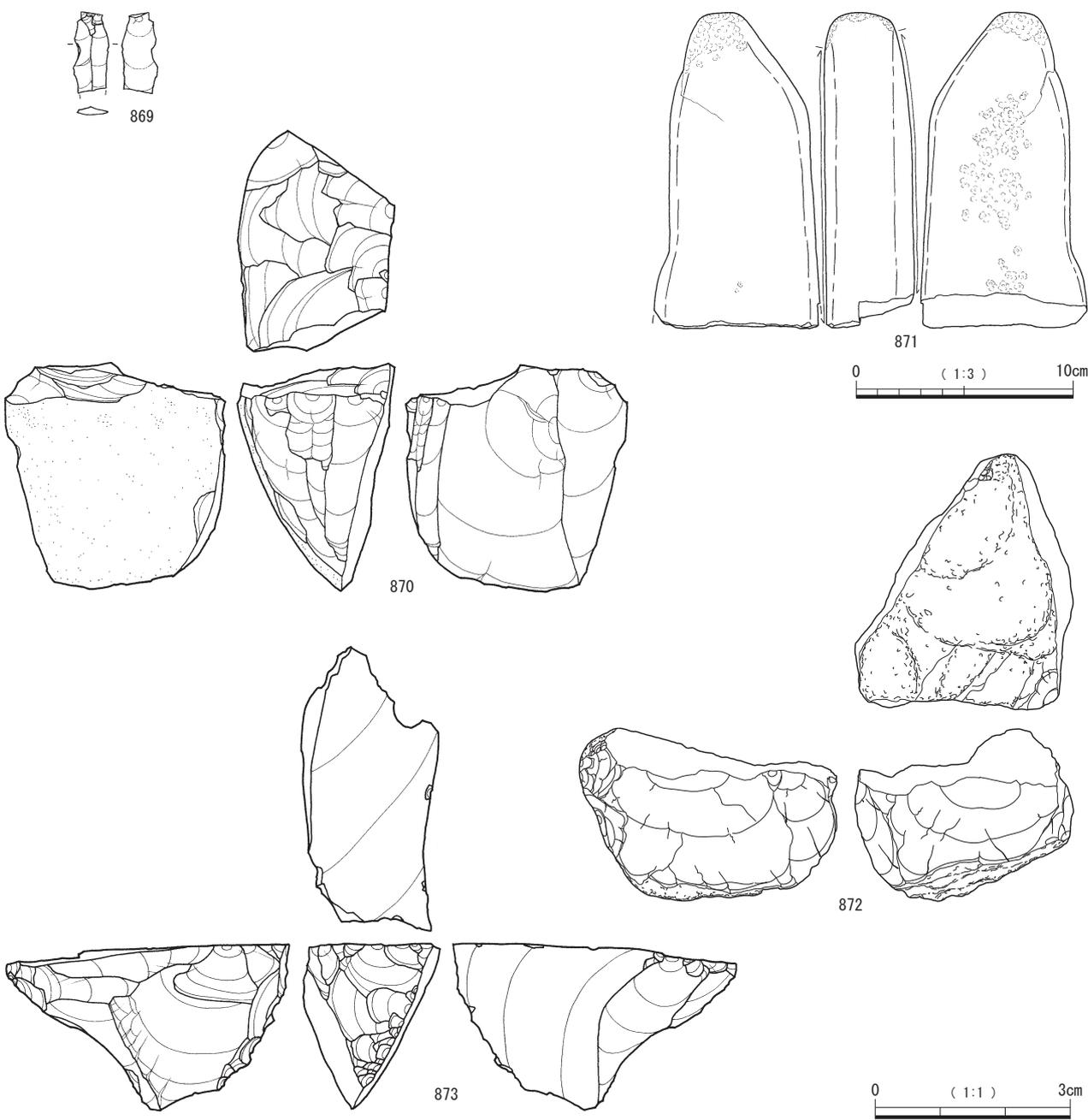
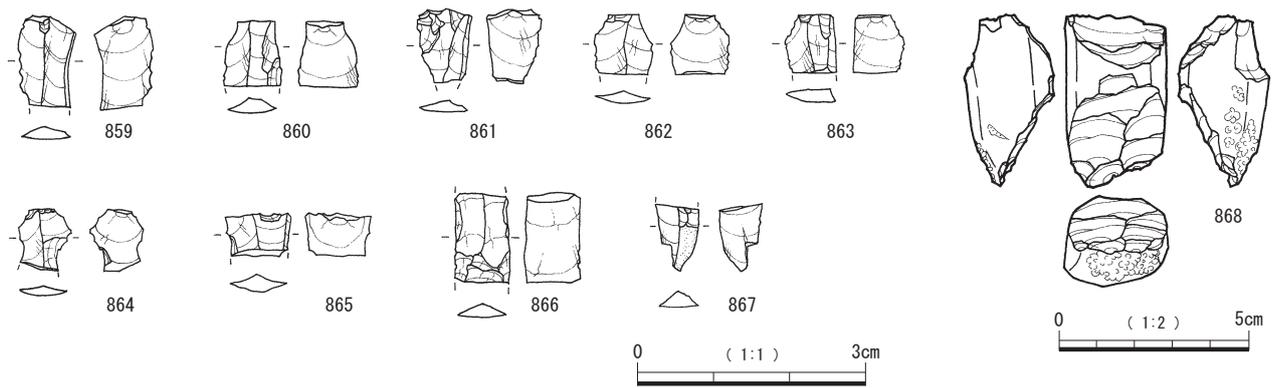
接合資料 101



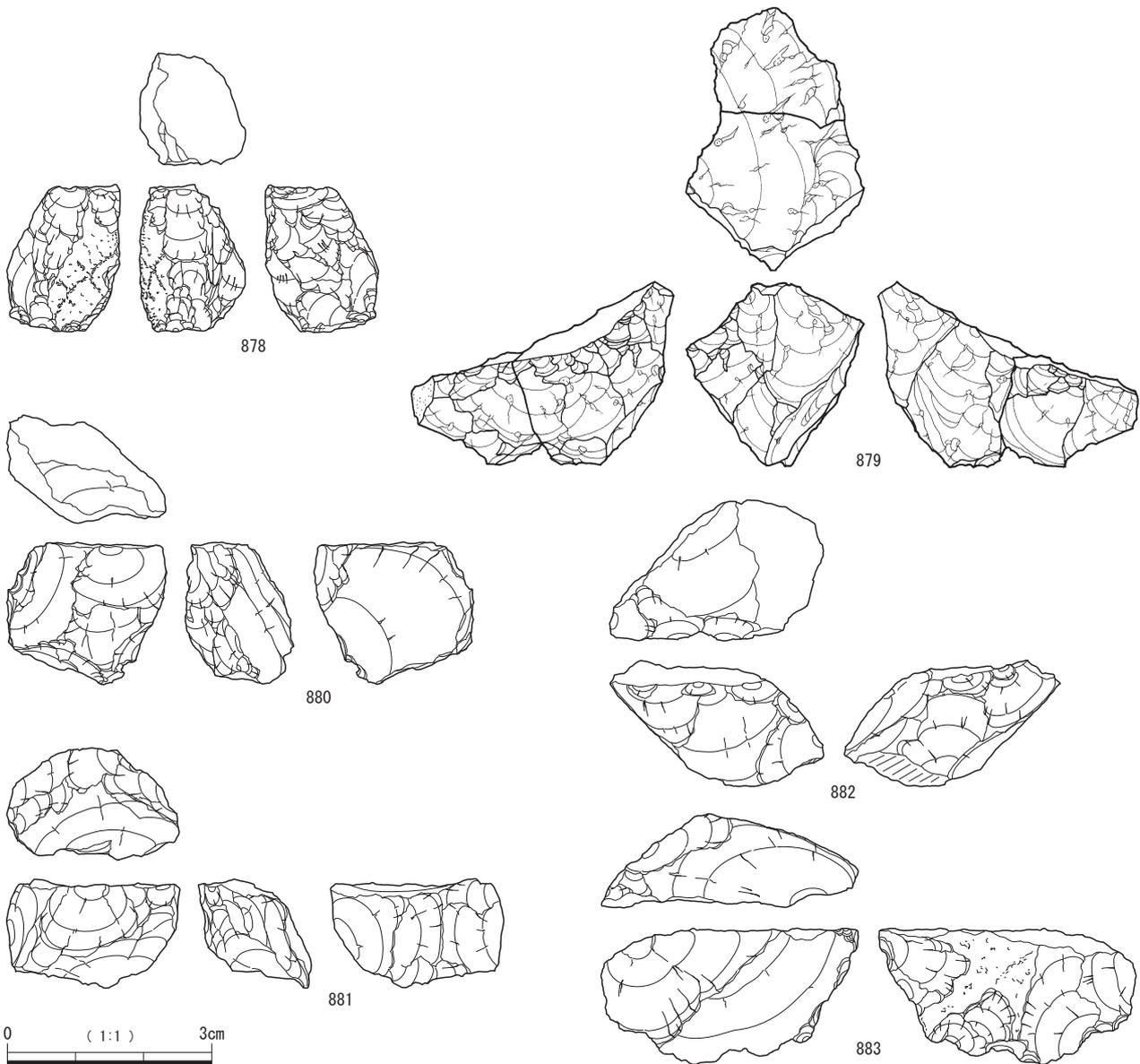
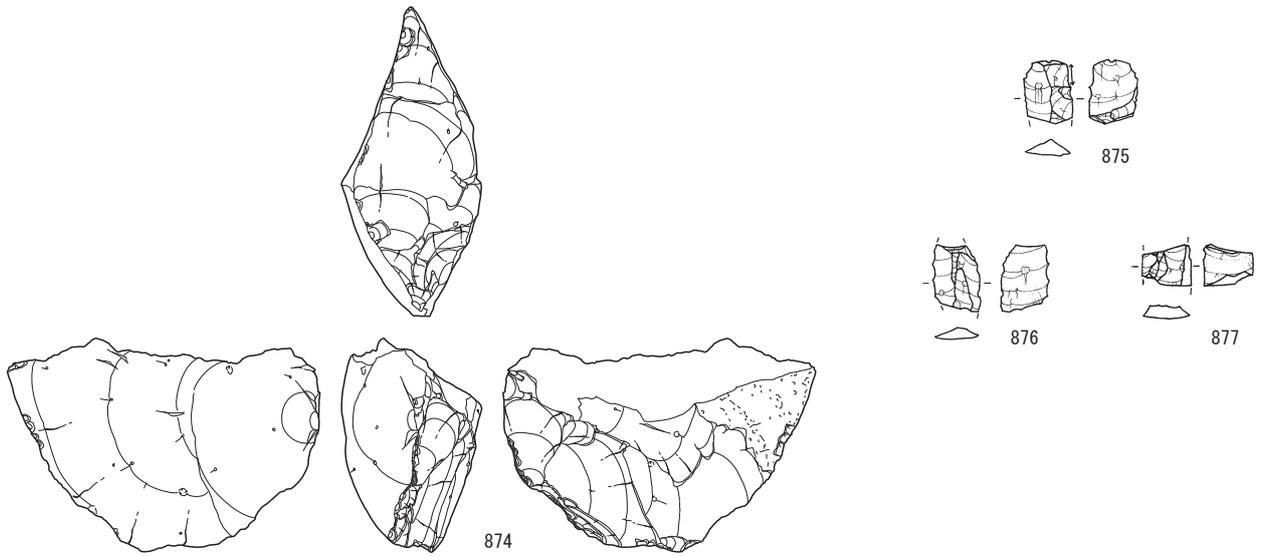
接-80



第 203 図 エリア 9 接合資料出土状況・接合資料

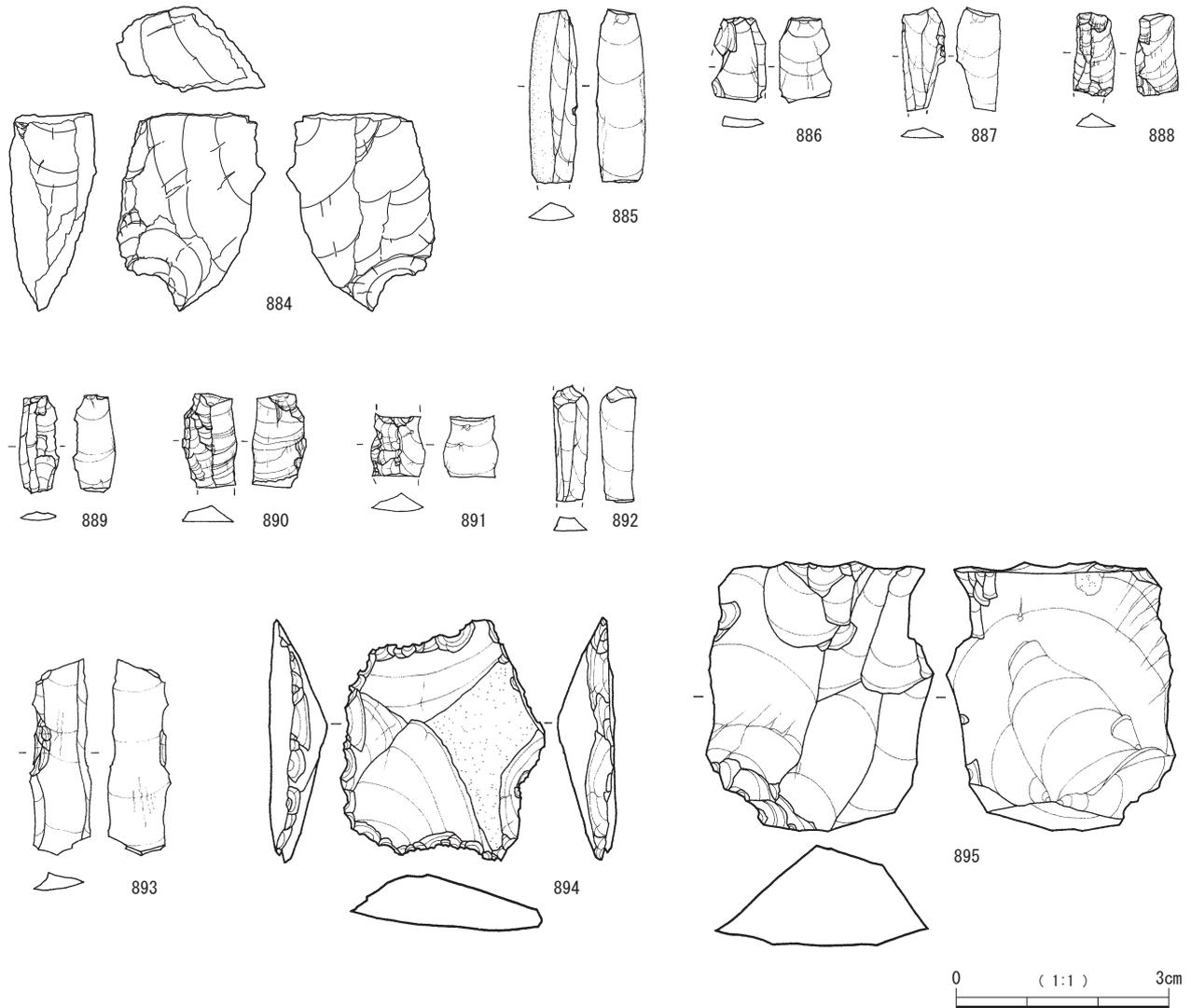


第 204 図 エリア 9 関連出土遺物(1)



0 (1:1) 3cm

第 205 図 エリア 9 関連出土遺物(2)



第 206 図 エリア 9 関連出土遺物(3)

**集中部 a**

4 点を図化した。全て細石刃である。918は尾部をわずかに欠くのみでほぼ完形，919・920は頭部～中間部，921は中間部である。石材は頁岩 2 点，水晶と黒曜石が各 1 点である。

**エリア内及びエリア周辺出土遺物**

5 点を図化した。922はエリアに隣接して出土した細石刃の中間部で，石材はチャートである。923は細石刃核で玉髓の薄手の剥片を素材とする。左側縁には正面からの側縁調整が行われるが，正面側の下半に細石刃剥離痕が残存する。II b 類と考えられる。924～926はブランクで，いずれも水晶を素材とする。924は下縁及び左側縁に自然面を残し，左側縁及び打面は剥離面である。正面には打面及び下縁から剥離が加えられる。924・925は水晶 B を素材とし，特に925は結晶分が強く，剥離も不

明瞭である。926は小型で左側縁に自然面を残し，平坦な打面から正面の剥離が加えられる。

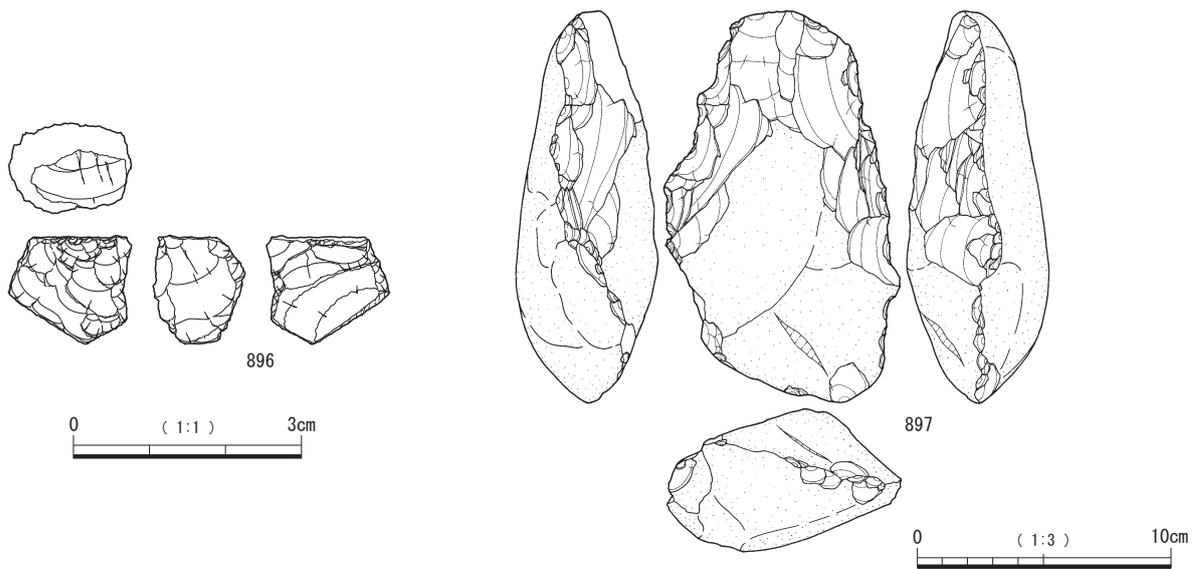
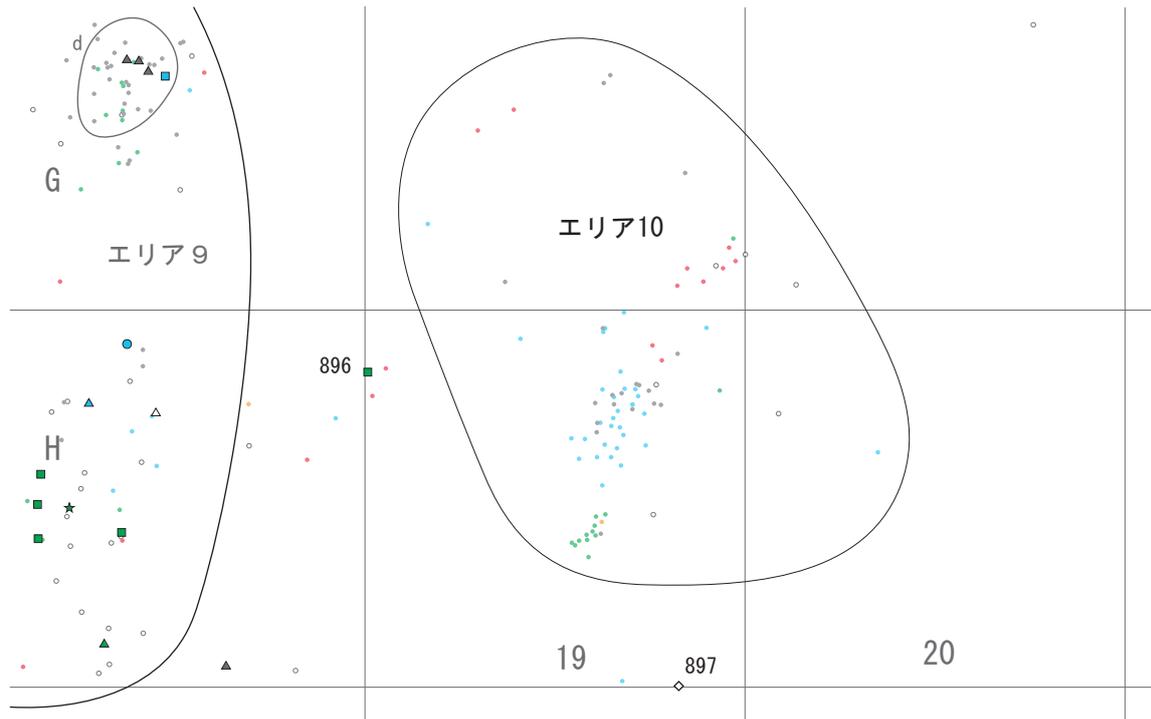
**(13) エリア13 (第215図)**

エリア13は，I～K-16～18区に位置する。エリア内に遺物が散在しており，明確な集中部は認定できなかった。また，接合資料も確認されなかった。

石材は黒曜石，頁岩，玉髓，水晶がまばらに出土する。I・J 区の境界付近に頁岩が集中する範囲があるが，ツール類は含まれていなかった。

**エリア内出土遺物**

7 点を図化した。927は細石刃核である。右側縁に自然面を残す剥片を素材とし，打面には両側縁から剥離が加えられており，先行する作業面の可能性もある。素材形状や打面転移を考慮し Ia 類に含めた。



第 207 図 エリア 10 遺物出土状況・関連出土遺物

928～931は細石刃である。928～930は尾部あるいは頭部がわずかに欠損するのみでほぼ完形，931は中間部である。石材は全て異なる。932は黒曜石Dを素材とする石核で，全体がローリングを受けたように摩滅し，角がとれている。剥片を素材としたと考えられ，調整剥離によってサイコロ状に仕上げられている。933は使用痕のある剥片で，平坦打面から剥出されている。下縁には微少剥離が観察される。

(14) エリア14 (第216～225図)

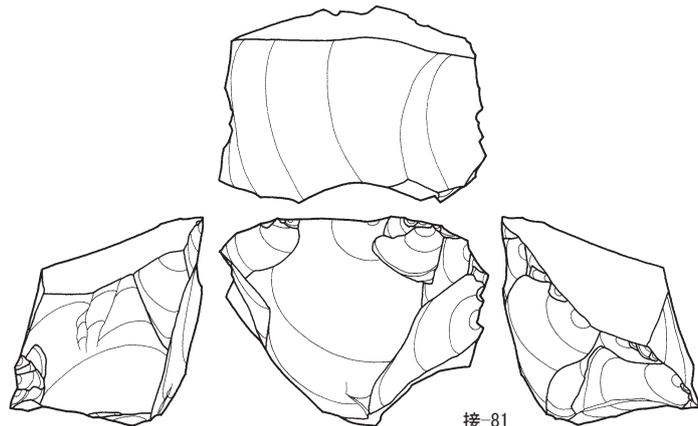
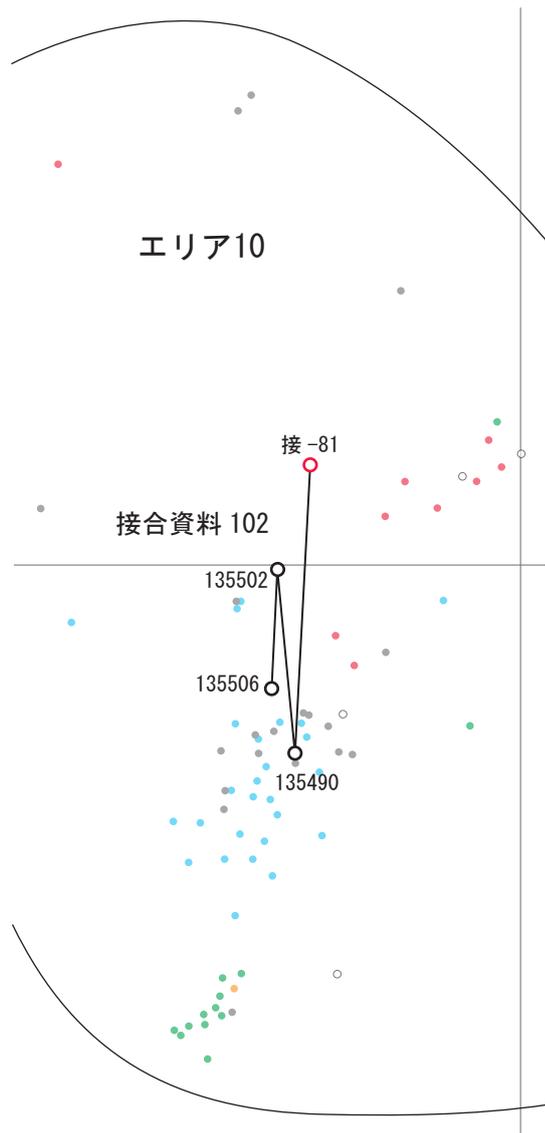
エリア14は，K～M-16～18区に位置する。遺物が高

い密度で出土した地点があり，およその遺物の出土のまとまりから6つの集中部を認定した。接合資料は6点である。

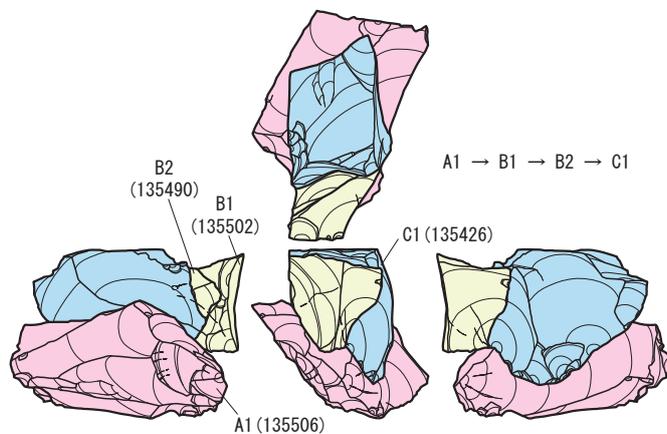
石材はエリア内で黒曜石，頁岩及び玉髄が比較的多い傾向にあるが，集中部 a・c では黒曜石・頁岩・水晶，集中部 b では頁岩と水晶，集中部 d・e では頁岩・玉髄・水晶，集中部 f では黒曜石・玉髄・水晶と石材組成が異なる。

接合資料

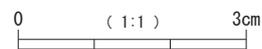
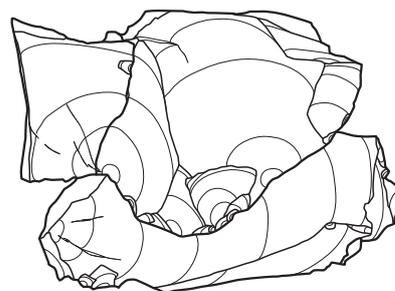
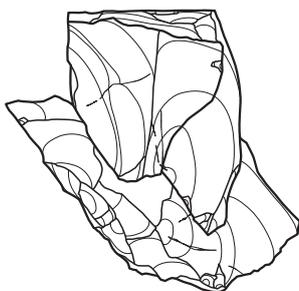
接合資料104 (SG208) 集中部 a 及び b で出土した細石刃核と調整剥片の2点の接合資料である。石材は頁岩A



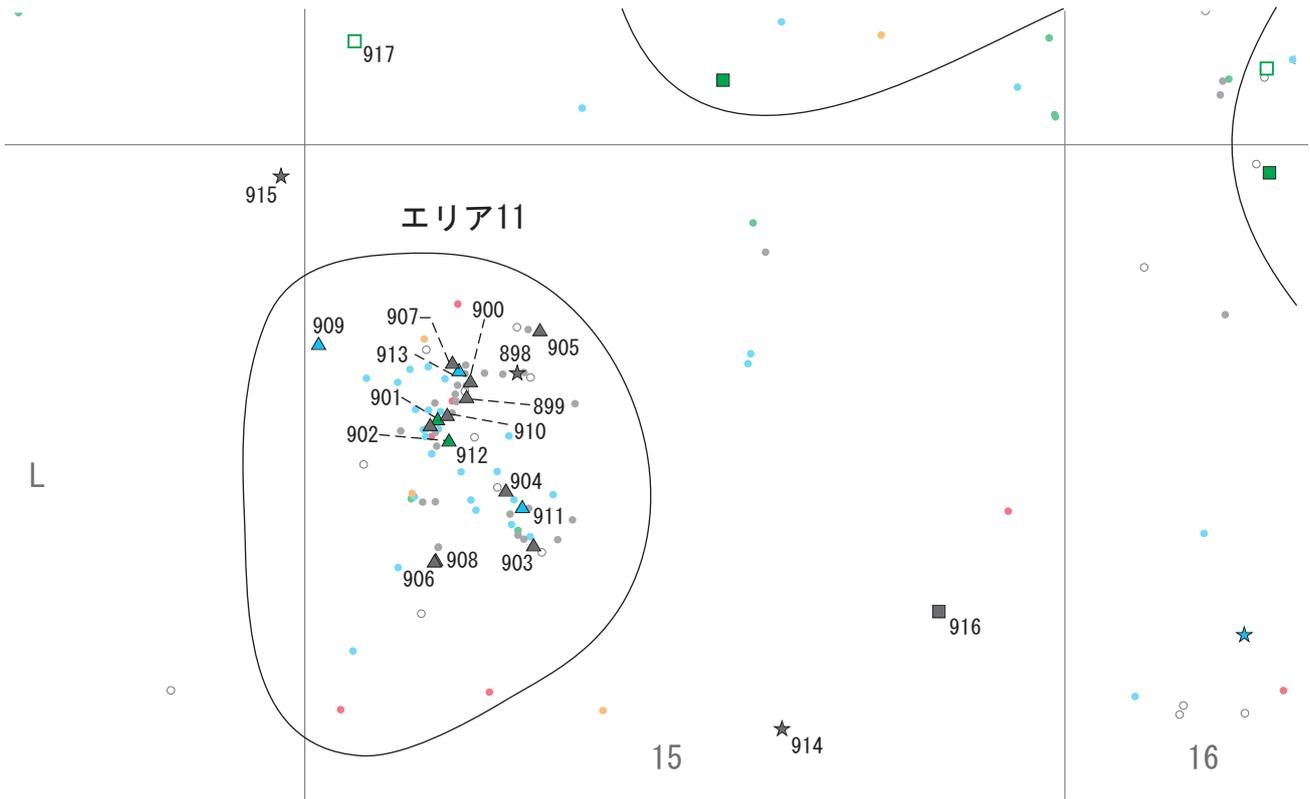
接-81



接合資料 102



第 208 図 エリア 10 接合資料出土状況・接合資料



第 209 図 エリア 11 遺物出土状況

である。正面に作業面調整剥片が接合する。剥離された作業面には階段状剥離が生じており、作業面再生を行った要因と考えられる。接-86はⅡa類に分類される。

**接合資料105 (SG217)** 集中部 b 及び d から出土した剥片 6 点の接合資料である。石材は頁岩 G である。異なる打面から剥離された剥片同士が接合しており、上下 2 つに分割された素材からそれぞれ不定形剥片が剥出されたと考えられる。

**接合資料106 (SG207)** 集中部 b・c を中心に出土した、細石刃核と剥片 2 点の計 3 点の接合資料である。石材は頁岩 A である。左側縁に接合した縦長の剥片には自然面が広く残存しており、原礫は扁平な垂円礫であったと想定される。素材分割による平坦面を打面として、初めに左側縁の剥片が剥離され、続いて打面 B から下縁調整が加えられる。接-87は素材分割面を打面とし、ほぼ全周から剥離が行われ、円錐状を呈する。Ⅱb類に分類される。

**接合資料107 (SG032)** 集中部 a 及びエリア内外で出土した細石刃核と打面再生剥片、調整剥片 4 点の計 6 点の接合資料である。石材は頁岩 E で、背面に自然面が残る。自然面の残存状況から、上面あるいは右側縁が素材の分割面と考えられる。素材となる剥片のポジ面を右側縁、ネガ面を左側縁とし、左側縁の調整剥離及び打面調整、下縁調整が加えられる。打面再生剥片 (接-88) には先行

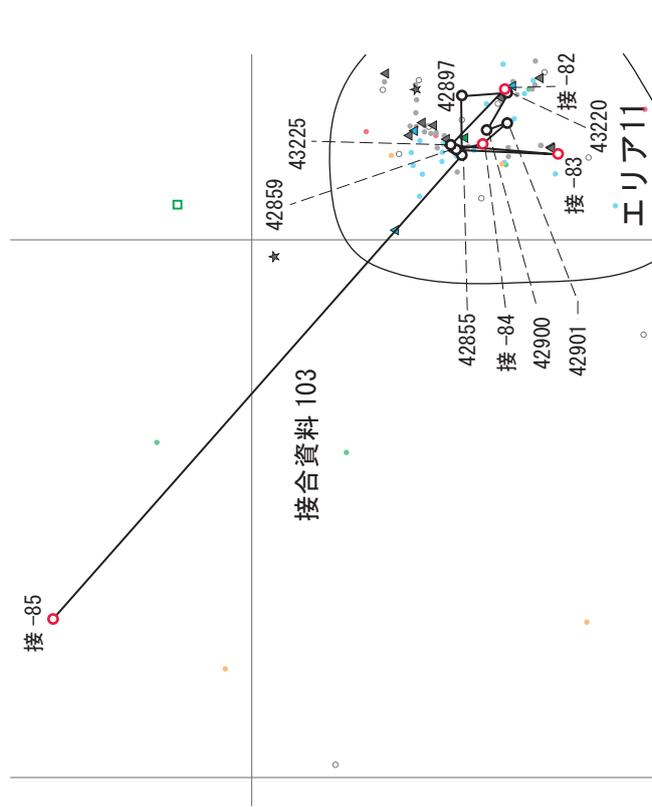
する作業面が残存し、細石刃剥離を行った後に左側縁側から打面再生剥離を行い、新しい作業面から細石刃剥離が行われる。細石刃の長さは、打面再生前は約 3.0cm、打面再生後は約 2.5cm である。接-89はⅢ類に分類される。

**接合資料108 (SG077)** 集中部 a とその隣接部で出土した細石刃核と調整剥片 2 点の計 3 点の接合資料である。石材は頁岩 A であるが、わずかに白い斑文がみられる。右側縁及び背面に自然面が残存しており、原礫は小型の円礫であったと推定される。原礫は下縁側から縦方向に分割され、その後分割面から上面側の剥離が行われる。この段階で細石刃核がほぼ整形される。接-90には左側縁から横位の打面調整が加えられており、Ⅲ類に分類される。

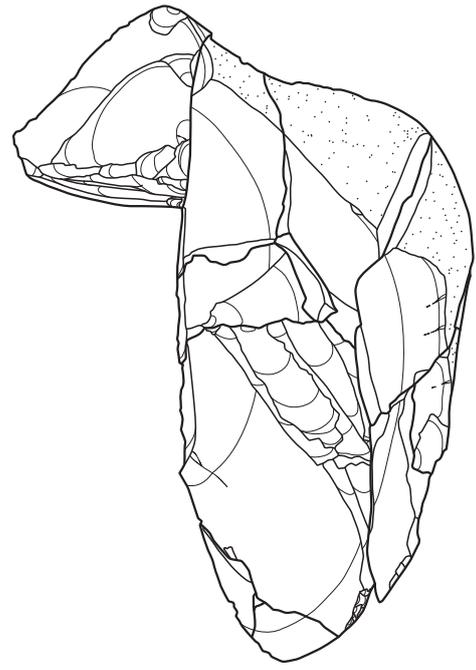
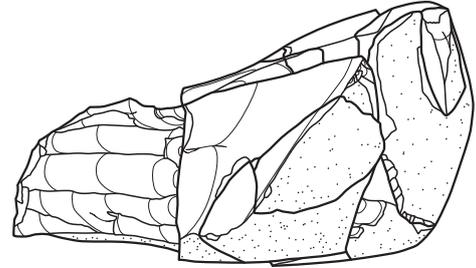
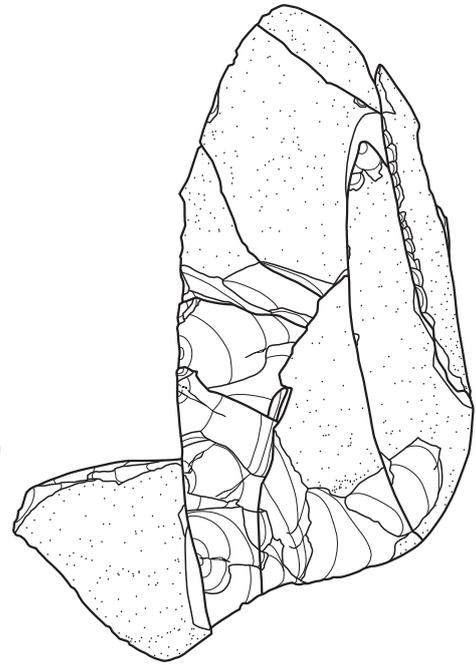
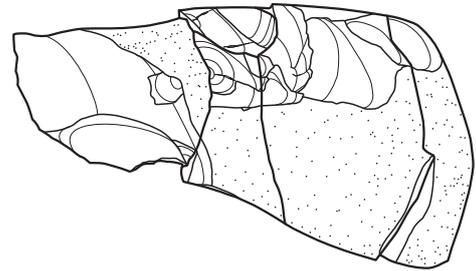
**接合資料109 (SG049)** エリア内で出土した 4 点の剥片の接合資料である。石材は頁岩 A である。接-91とその他の剥片で分割されるが、接-91以外の 3 点は剥落時に破損したと考えられる。

**集中部 a**

5 点を図化した。934～936は細石刃で、934が頭部～中間部、935が中間部、936が尾部である。石材は934・935は頁岩、936はチャートであり、頁岩製のものは比較的均質な幅で剥離されている。937は石核である。上下面は自然面で、分割礫を素材とする。正面側に打面から

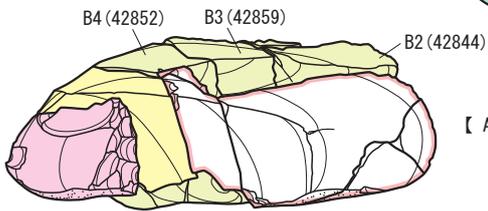
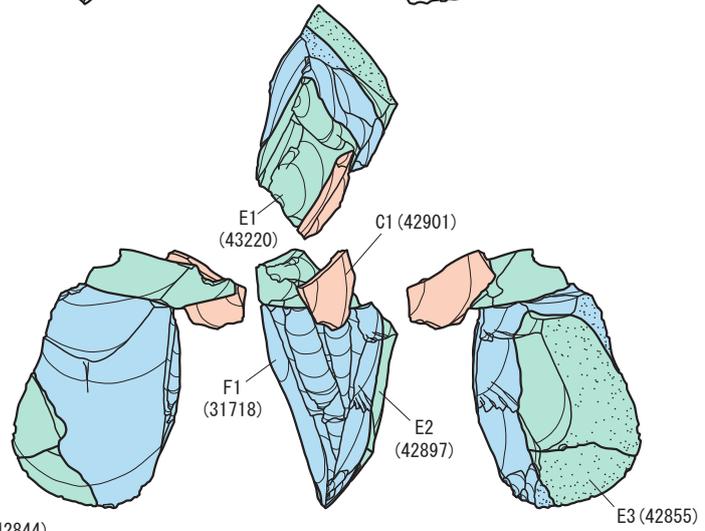
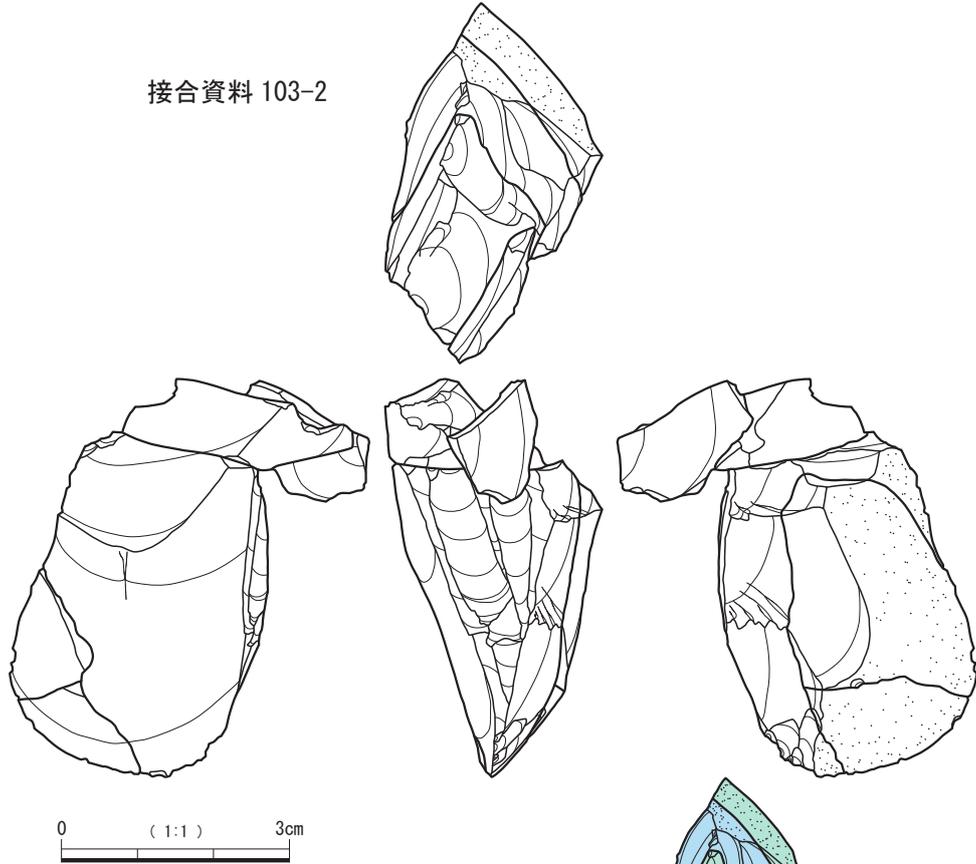


接合資料 103-1

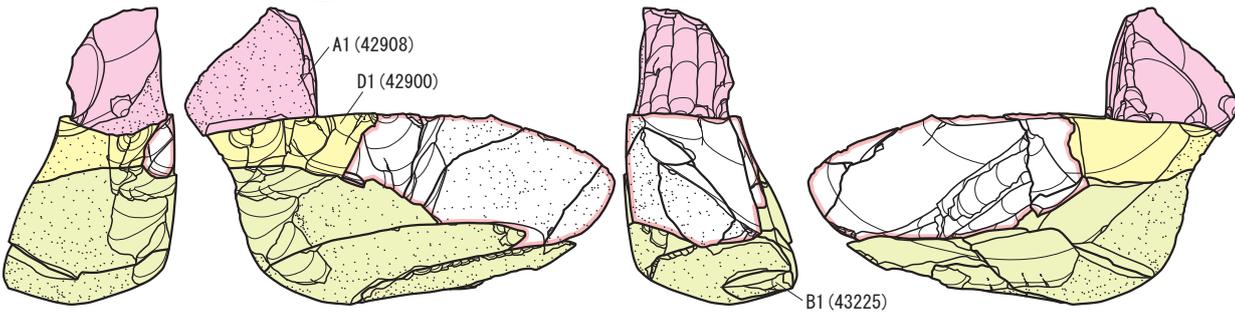


第 210 図 エリア 11 接合資料出土状況・接合資料(1)

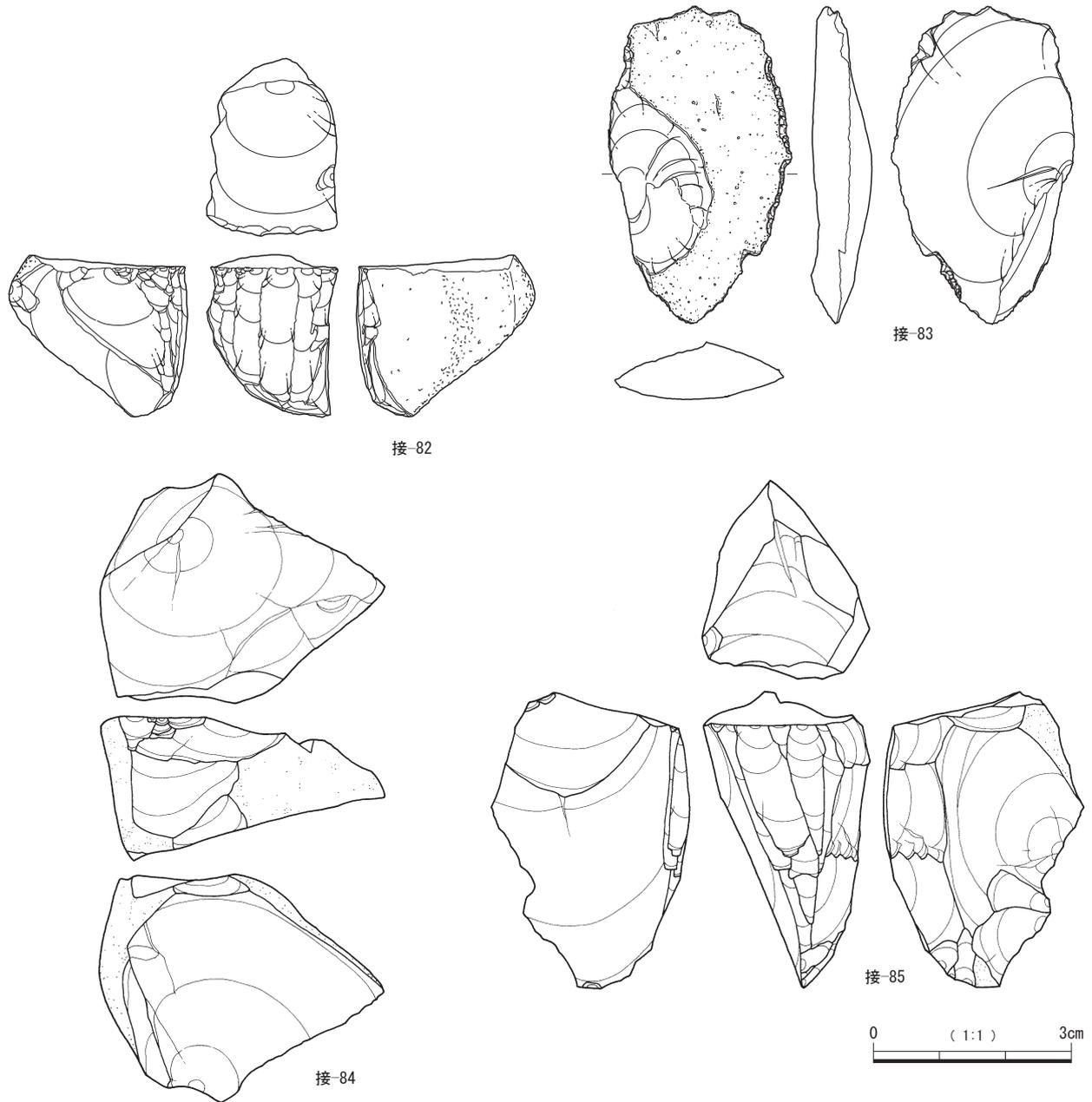
接合資料 103-2



【 A1 】 … 【 B1 → B2 → B3 → B4 → C1 → D1 → [ E1… ( E2 + E3 ) ] → F1 】



第 211 図 エリア 11 接合資料(2)



第 212 図 エリア 11 接合資料(3)

の剥離が加えられている。938は打面再生剥片である。石材は水晶Aである。XI層出土であるが、第3文化層に含めた。

**集中部 b**

6点を図化した。939・940は調整剥片と考えられる。なお、939は実測後、右側縁に同一打面から剥出された2点の剥片が接合した。941～943は細石刃である。941・942は頭部～中間部で頁岩を素材とする。943は中間部～尾部である。942の側縁には微細剥離がみられ、使用痕と考えられる。944は右側縁に自然面を残す作業面調整剥片である。

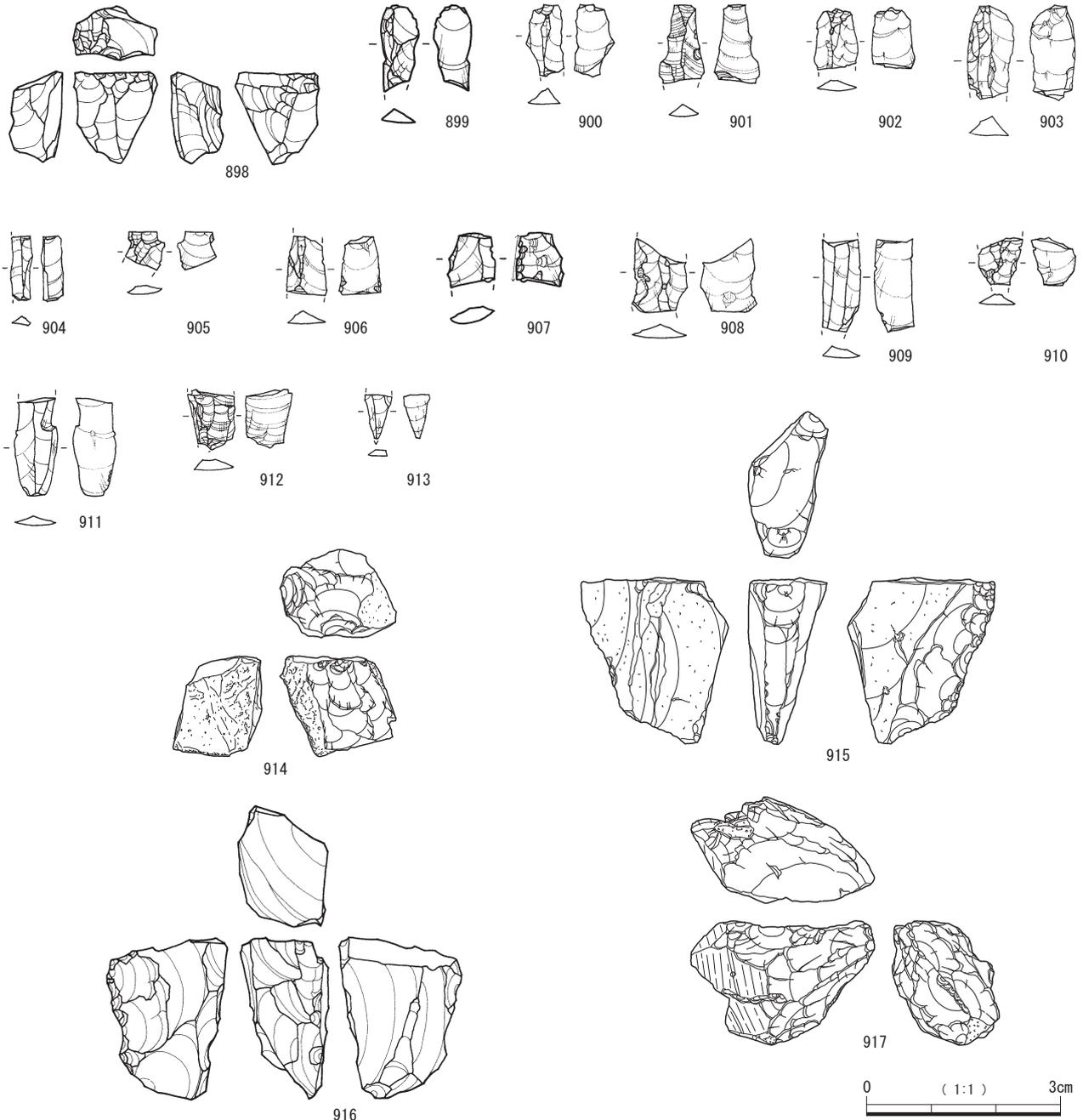
**集中部 c～e**

集中部 c の 1 点，集中部 d の 3 点，集中部 e の 1 点の計 5 点を図化した。945は集中部 c から出土した頁岩を素材とする細石刃の頭部～中間部である。

946～948は集中部 d から出土した。946は頁岩を素材とする細石刃の中間部であり，頭部がわずかに欠損する。947は小型の石核である。平坦な剥離面を打面とし，正面及び側縁に剥離が加えられる。948は作業面再生剥片である。残存する作業面には階段状剥離が複数回生じており，作業面再生剥離の要因と考えられる。949は集中部 e から出土した打面再生剥片である。

**集中部 f**

20点を図化し，そのうち19点が細石刃である。中でも，



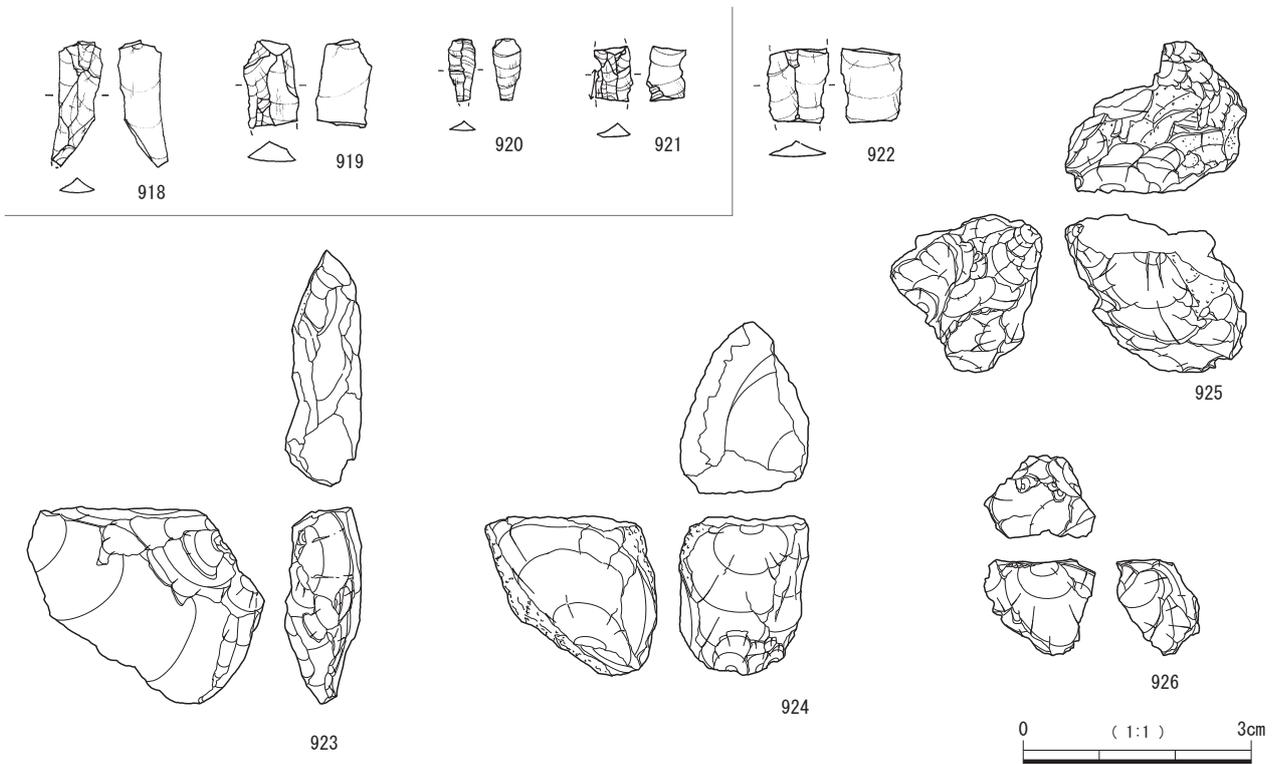
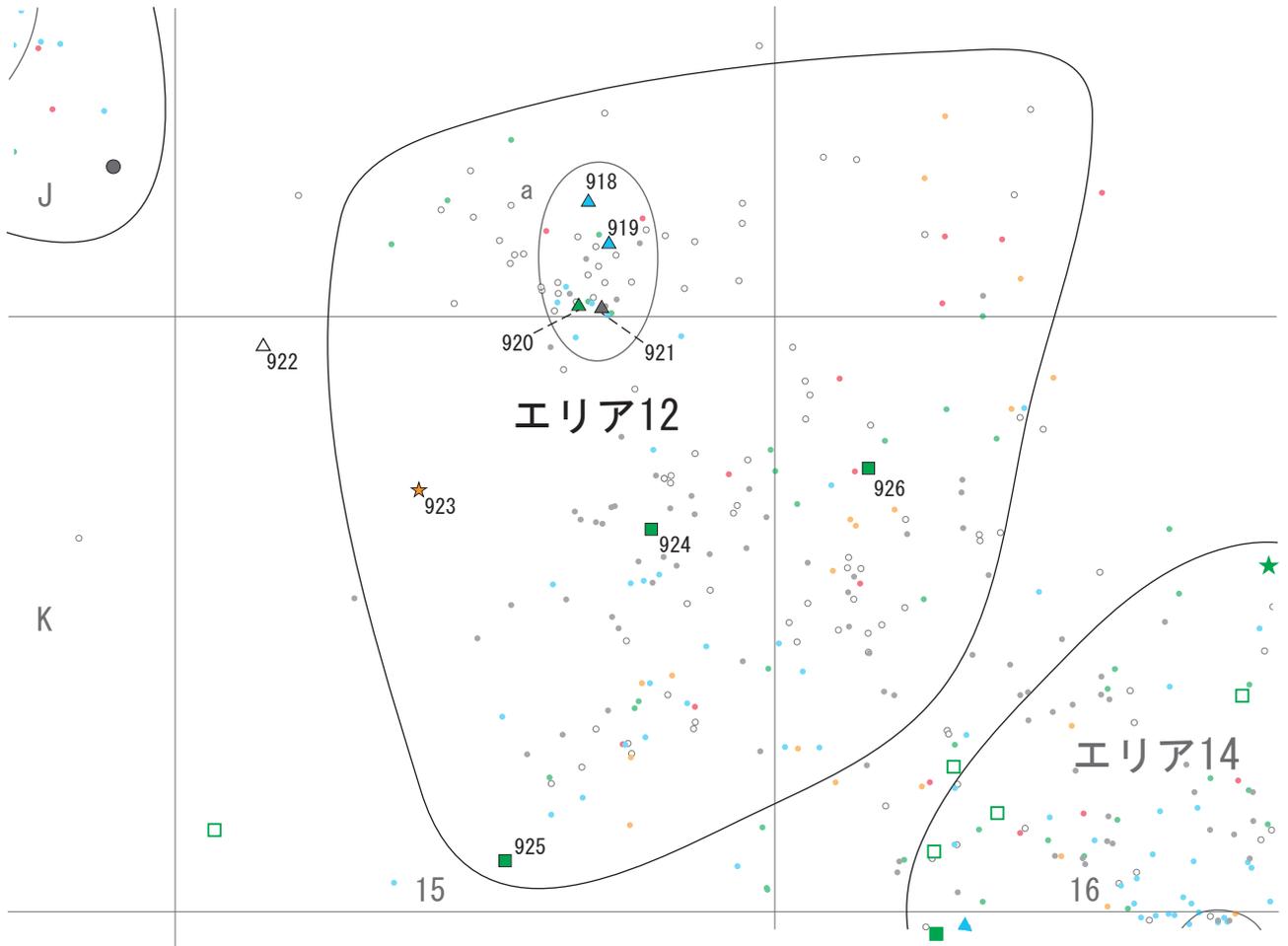
第 213 図 エリア 11 関連出土遺物

黒曜石Dの占める割合が高いのが特徴である。950～961は頭部～中間部，962～967は中間部，968は尾部である。950は尾部をわずかに欠損するのみでほぼ完形である。「ノ」の字状に曲がるものや，側縁が抉り状に剥落したもの等が目立ち，952・963のように幅が均質なものは頁岩を素材とする。969は調整剥片で，下縁は自然面である。

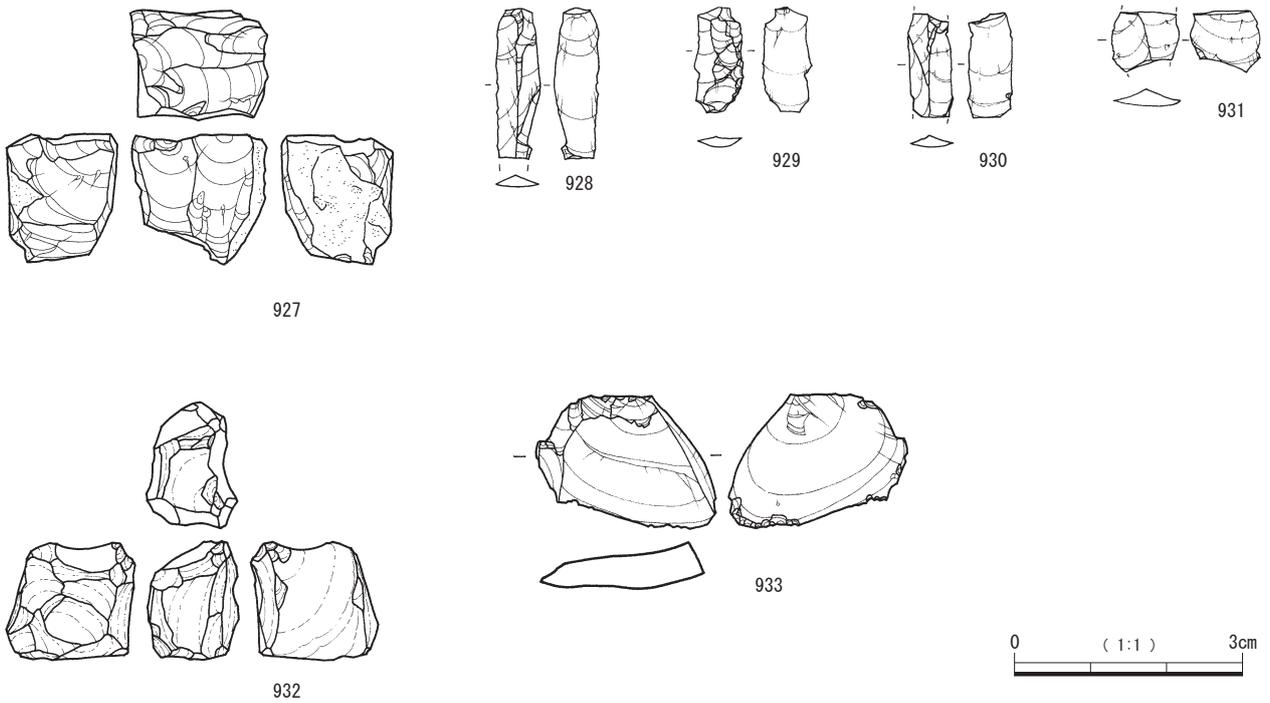
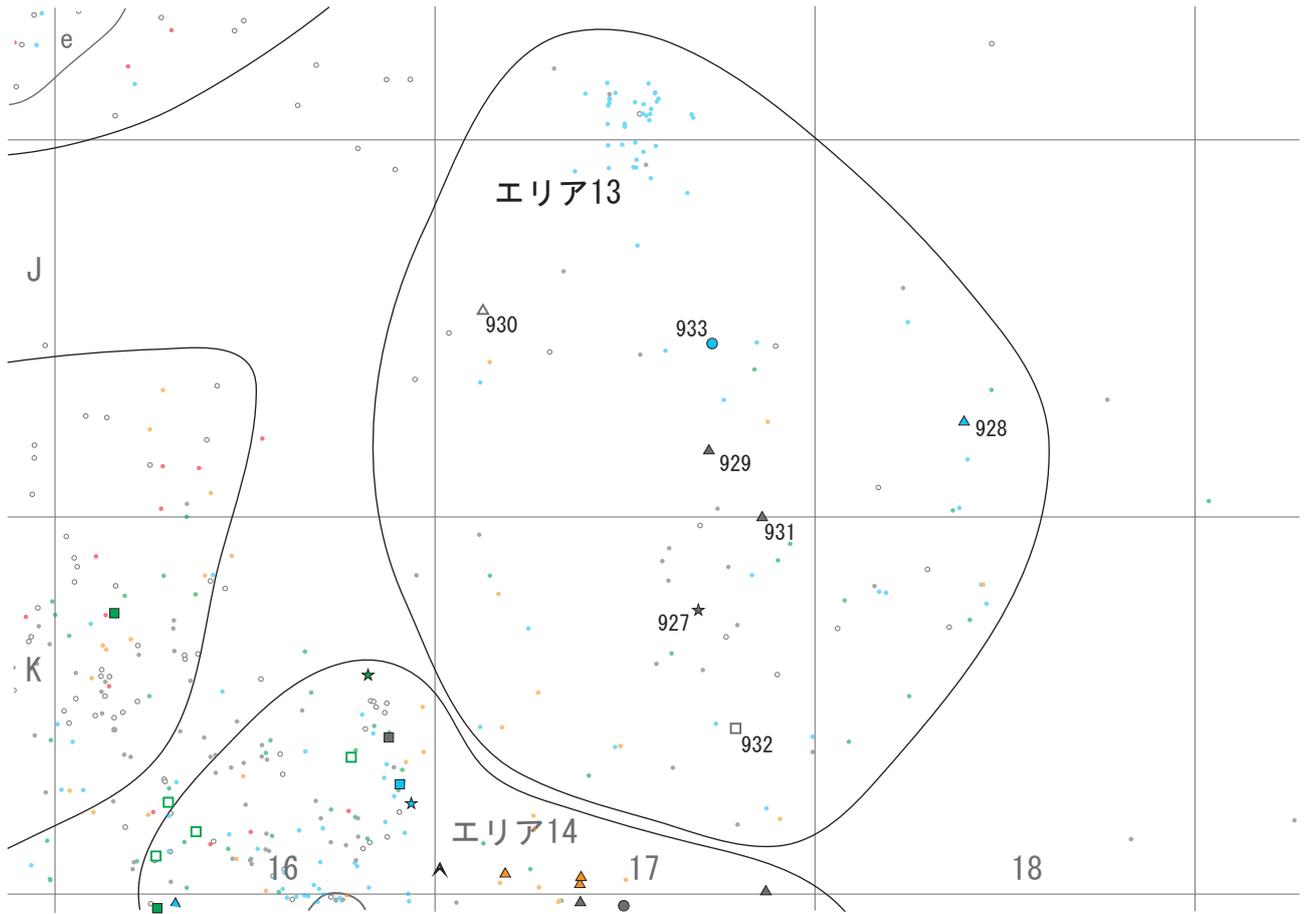
**エリア内及びエリア周辺出土遺物**

36点を図化した。なお，972・982・981・1001はエリア外の出土である。970～974は細石刃核である。970は左側縁及び背面に自然面を残し，正面からの剥離によって作出された平坦打面にさらに打面調整を加えて，正面

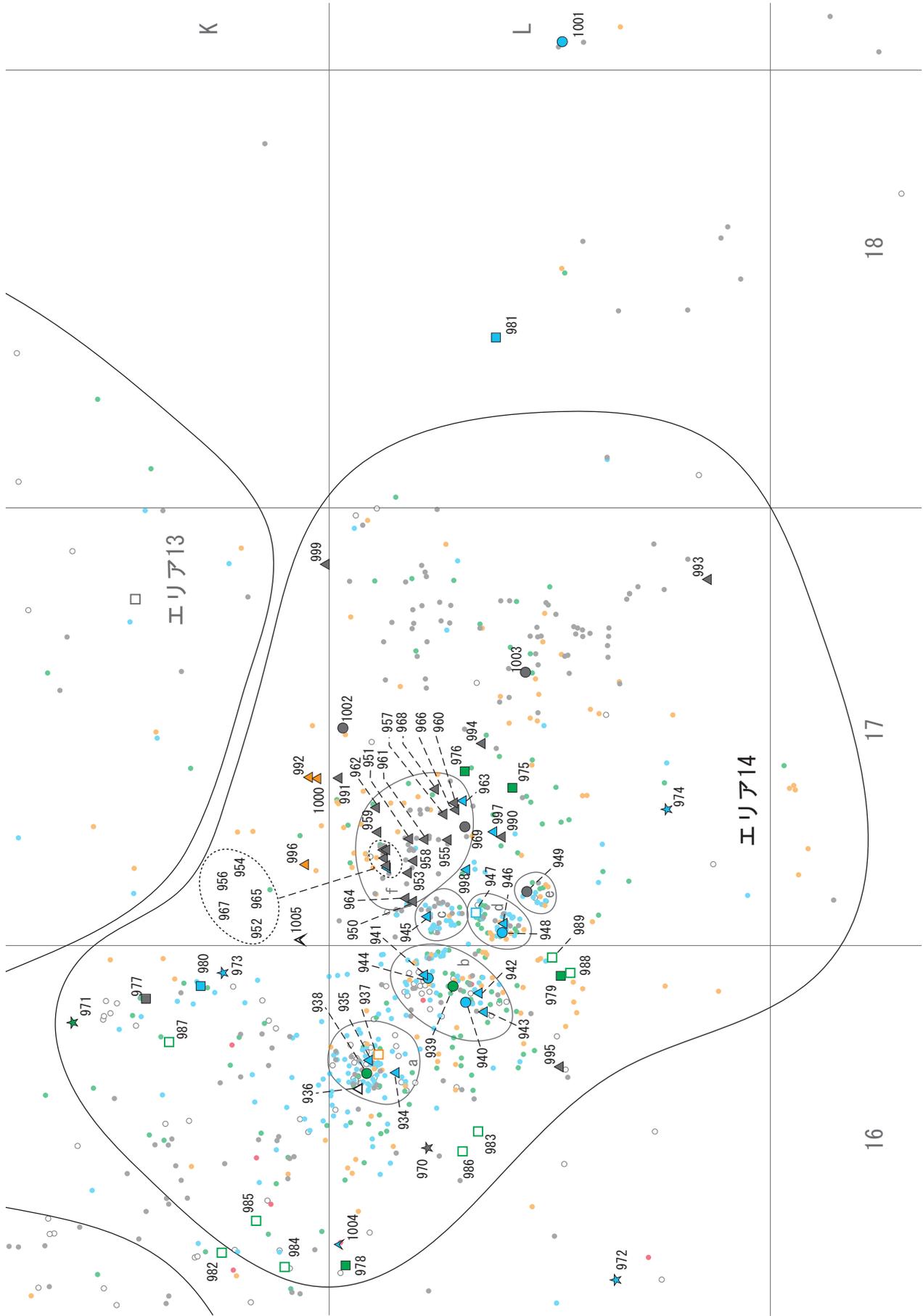
に作業面を形成する。小礫素材と考えられる。I a類に分類される。971は平坦な剥離面を打面とし，側縁側に剥離が加えられる。II a類に分類される。972はやや薄手の剥片を素材とし，左側縁は自然面を残す。打面には背面からの剥離が加えられており，先行する細石刃剥離の可能性も想定される。また，背縁調整も行われている。打面調整は不明瞭であるが，背縁調整を考慮し，III類に含めた。973は剥片素材で，剥離面を左側縁とする。右側縁には下縁調整が密に行われ，打面からも小剥離が連続して加えられている。細石刃剥離は正面の左半分偏っており，階段状剥離のためほとんどの細石刃は1 cm程



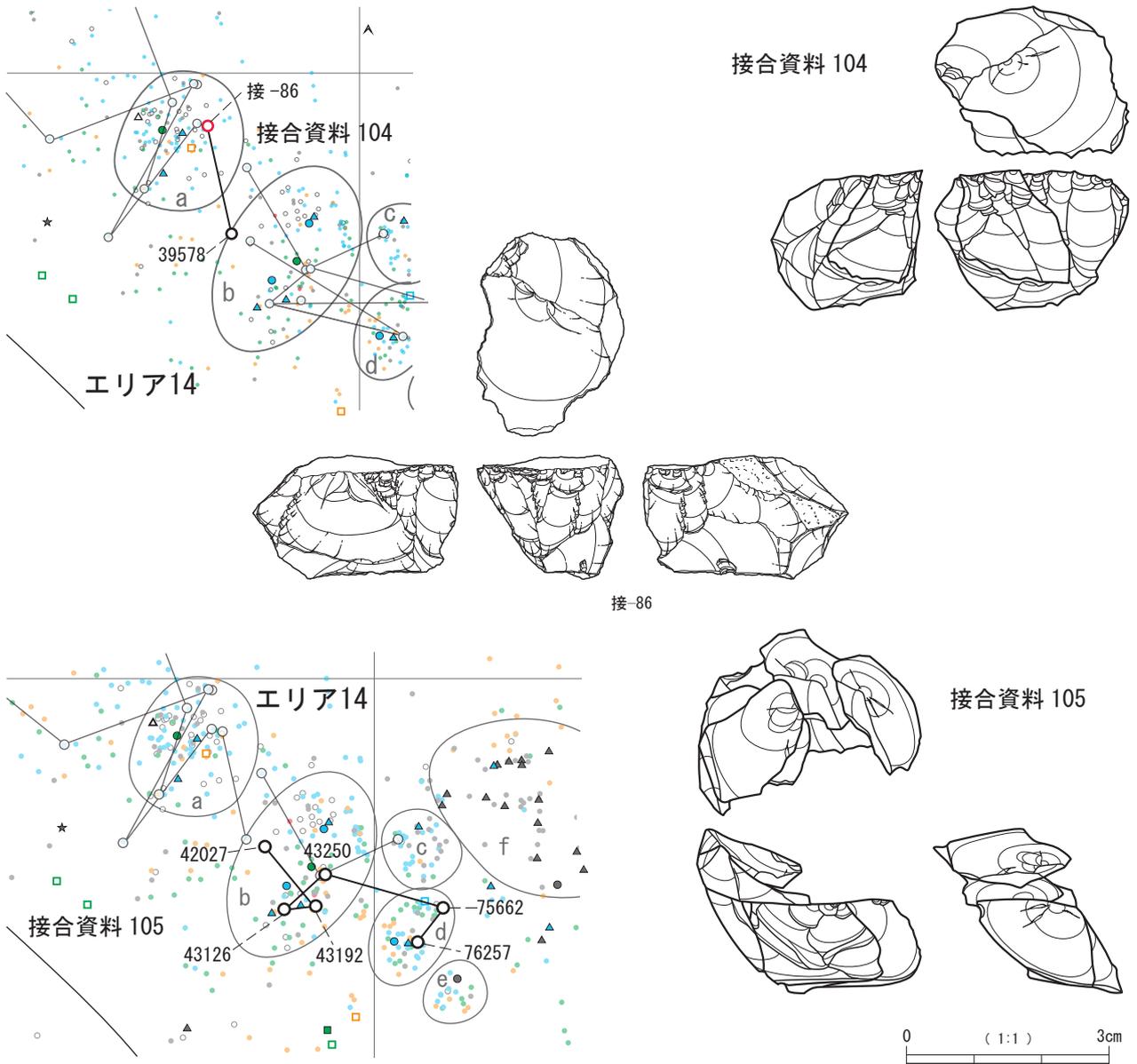
第 214 図 エリア 12 遺物出土状況・関連出土遺物



第 215 図 エリア 13 遺物出土状況・関連出土遺物



第216図 エリア14遺物出土状況



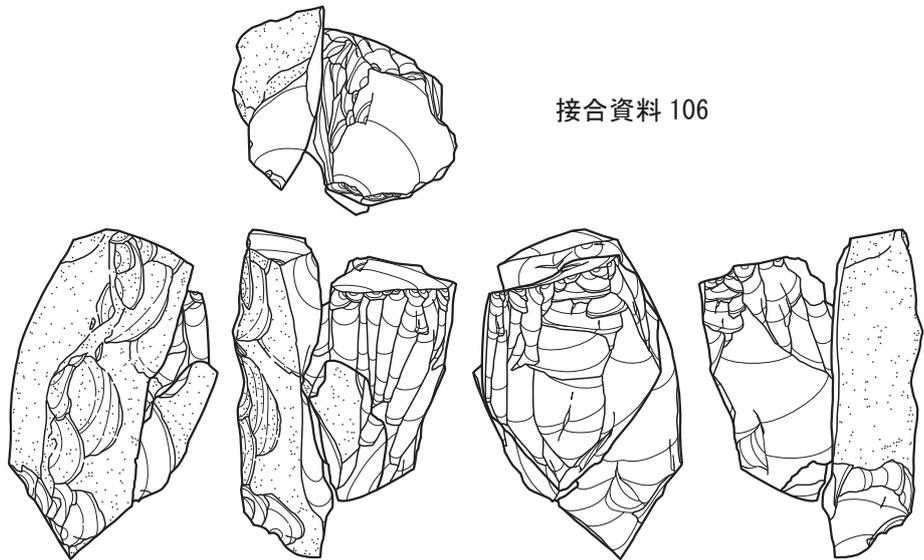
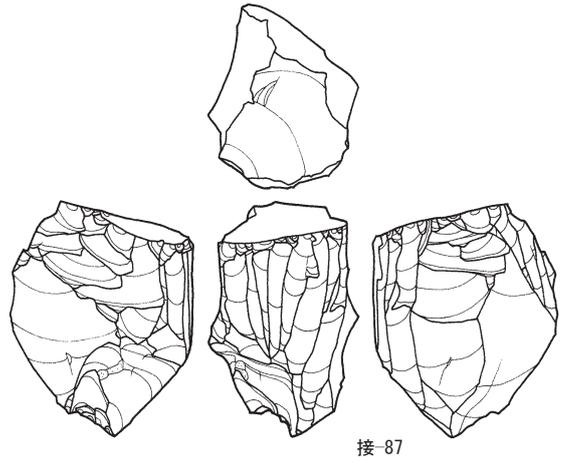
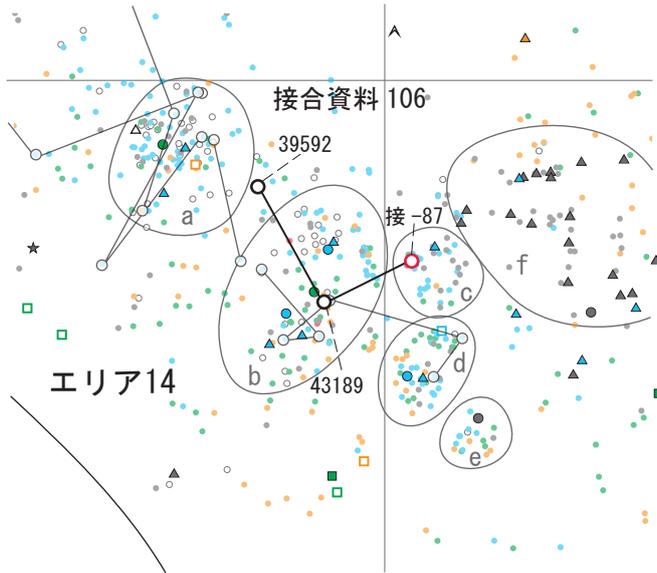
第 217 図 エリア 14 接合資料出土状況(1)・接合資料(1)

度に留まっている。Ⅲ類に分類される。974は素材剥片の剥離面を右側縁とし、左側縁には複数方向からの剥離が観察される。打面は左側縁からの横位の剥離で作出される。作業面には階段状剥離が連続して生じており、その段階で細石刃剥離を終了している。Ⅲ類に分類される。

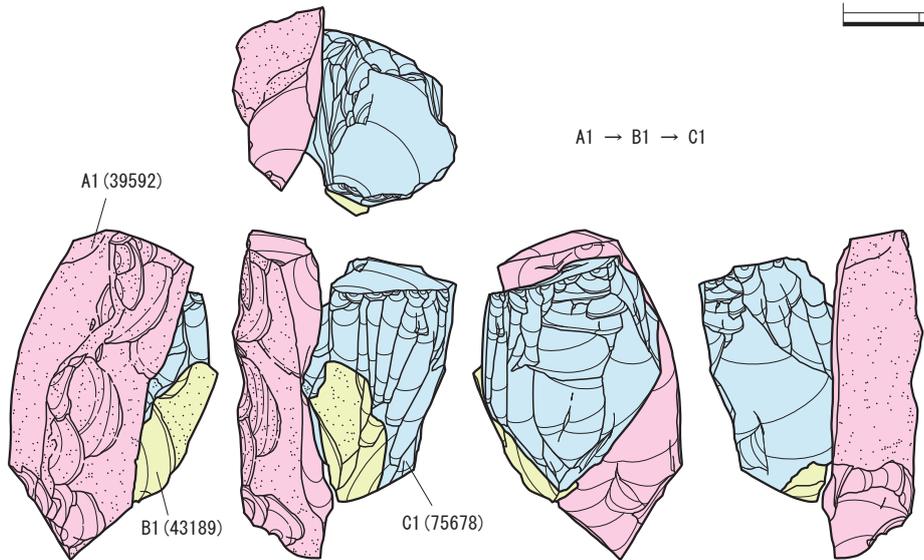
975～981はブランクである。975は厚みのある剥片を素材とし、剥離面を右側縁とする。下縁調整が加えられ、平坦な上面を剥離面として正面に小剥離が加えられる。976は背面に自然面を残す剥片素材で、平坦な打面から正面側を中心に小剥離が加えられる。977は両側縁に自然面を残す剥片を素材とし、正面には平坦な打面からの連続した剥離がみられる。剥片の幅広の面を作業面とした細石刃製作に関連するものと考えられる。剥離面には階段状剥離が連続して生じている。978は分割礫を素材

とし、右側縁及び背面に自然面または結晶面を残す。正面からの剥離で平坦な打面が作出される。左側縁には正面側からの側縁調整も加えられる。979は平坦な節理面を打面とし、正面及び側縁に剥離が加えられる。980・981はやや大型のブランクであり、頁岩を素材とする。980は剥片を素材とし、右側縁にわずかに自然面が残る。素材剥片の剥離面を両側縁、平坦な分割面を打面としている。左側縁には打面からの広めの調整剥離が加えられる。また、両側縁の背縁及び下縁には小剥離が連続して観察される。981は石核を素材とし、正面下半に節理面が残る。平坦な打面から正面側に剥離が加えられており、細石刃剥離痕の可能性もある。

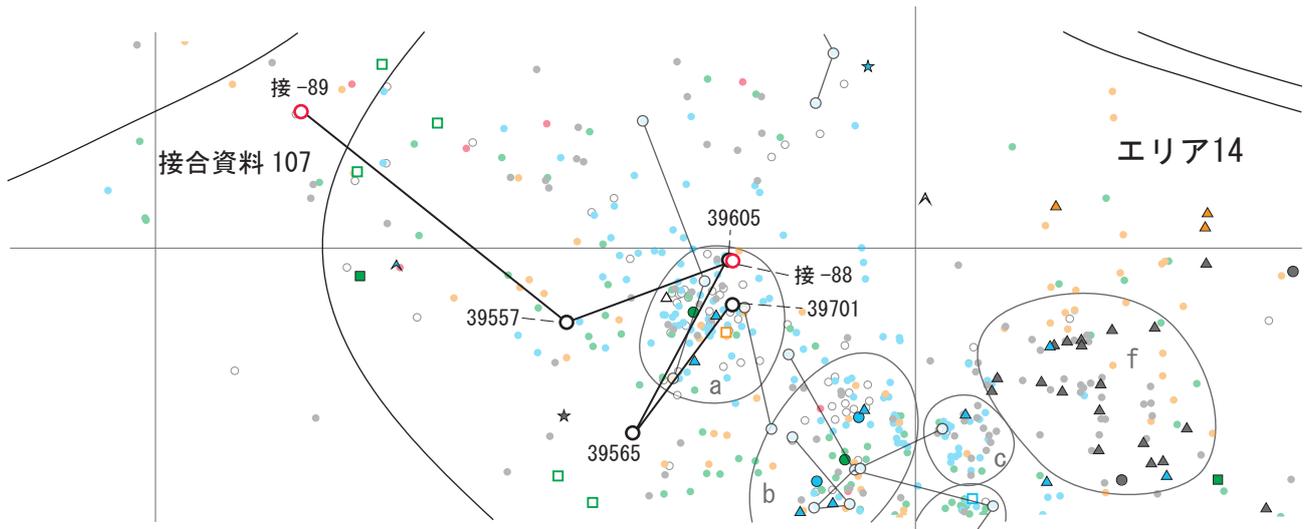
982～988は石核であり、細石刃核の素材石核あるいは残核の可能性もある。水晶を素材としたものが多くみら



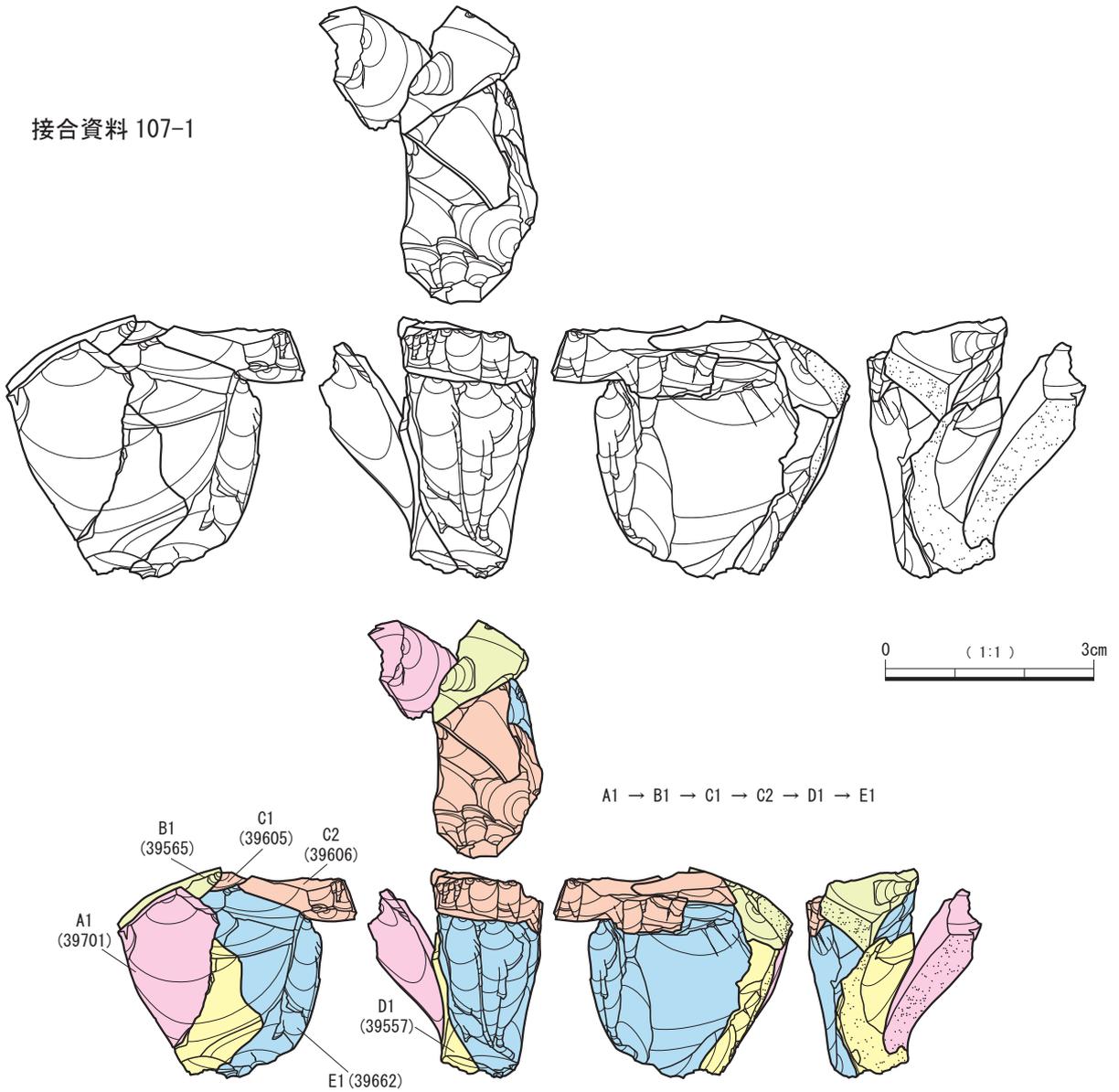
0 (1:1) 3cm



第 218 図 エリア 14 接合資料出土状況(2)・接合資料(2)

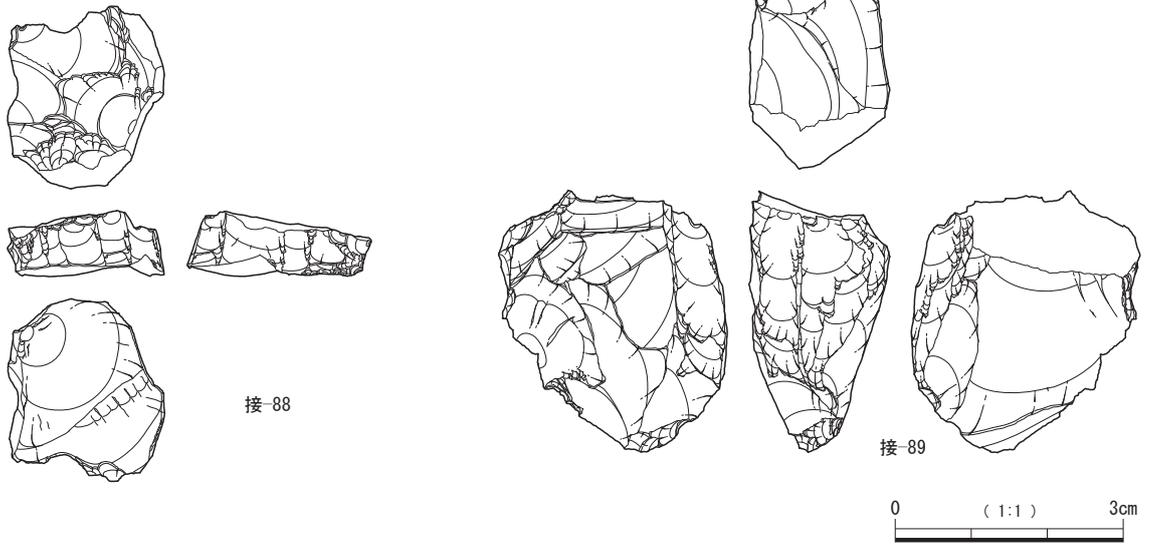


接合資料 107-1

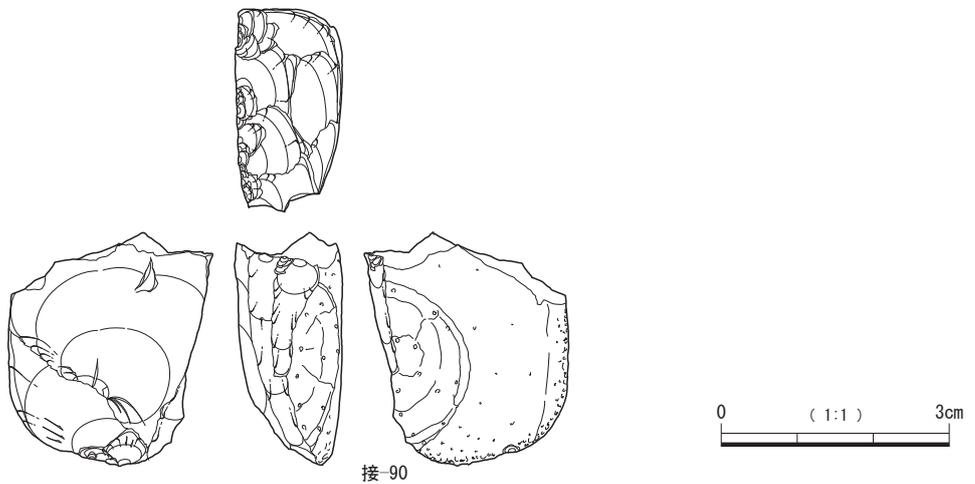
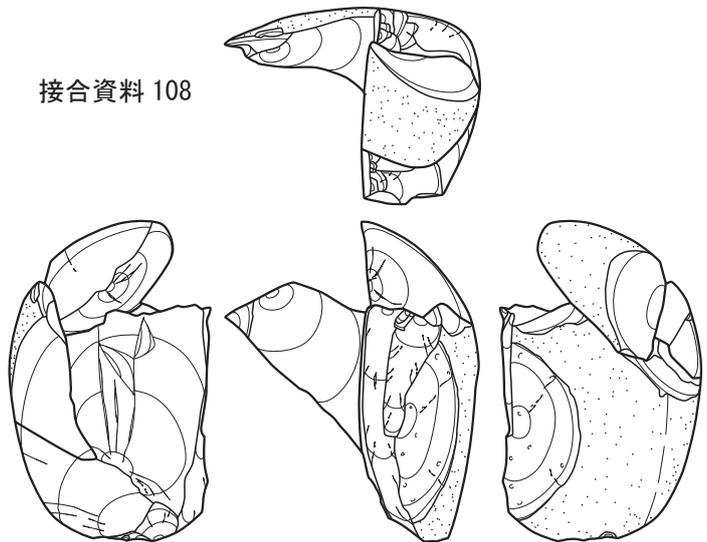


第 219 図 エリア 14 接合資料出土状況(3)・接合資料(3)

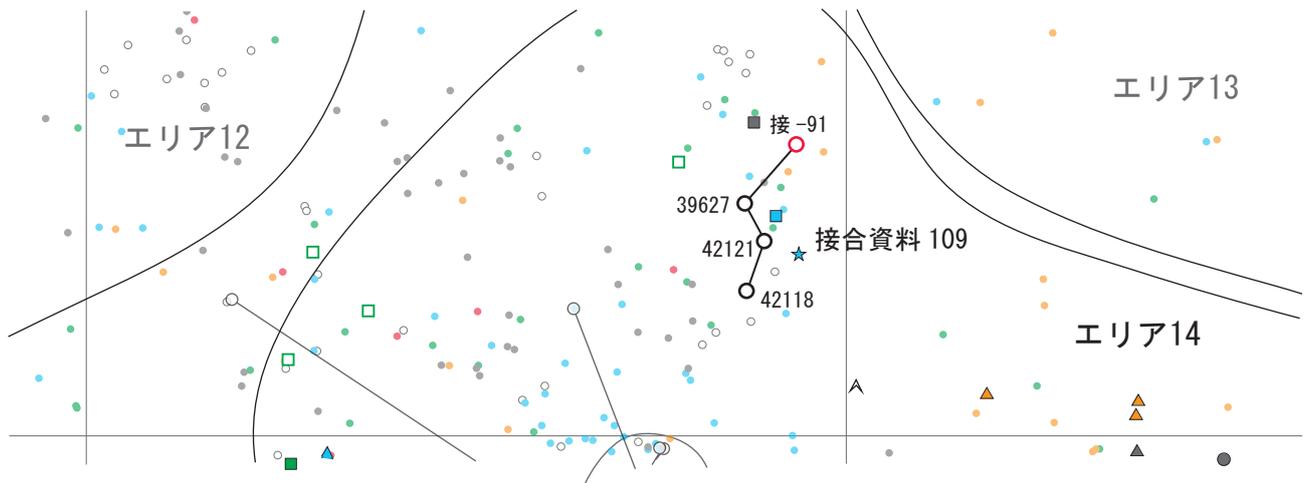
接合資料 107-2



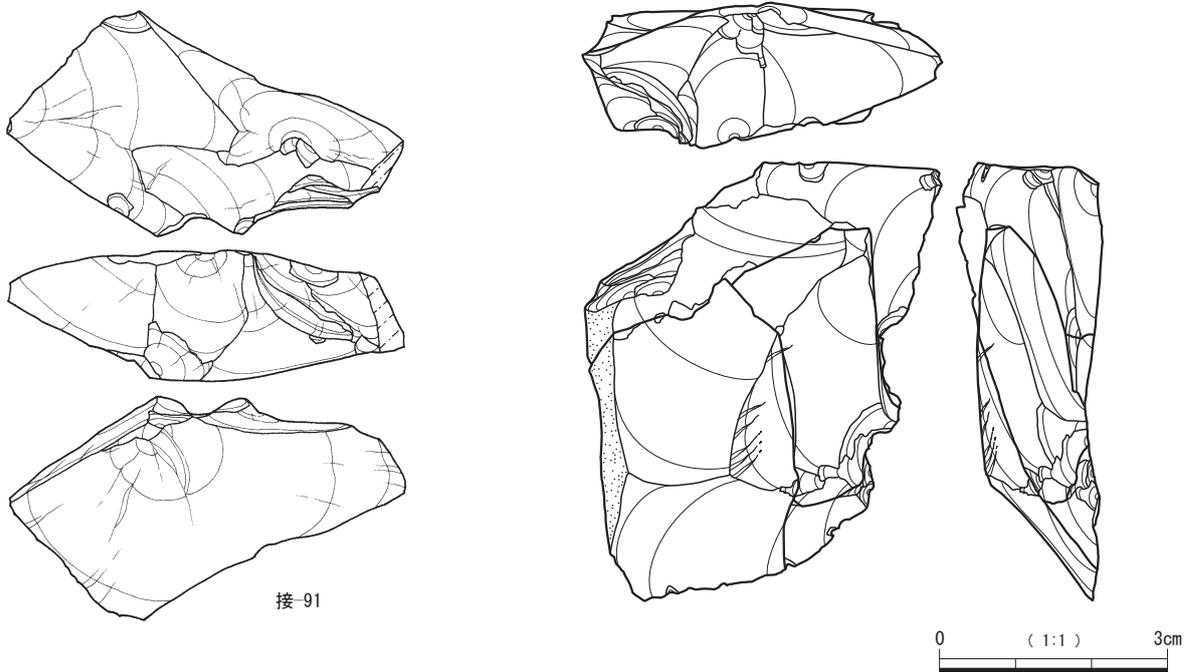
接合資料 108



第 220 図 エリア 14 接合資料出土状況(4)・接合資料(4)



接合資料 109



第 221 図 エリア 14 接合資料出土状況(5)・接合資料(5)

れる。982は左側縁に自然面が残り、わずかに上面が平坦面をなす。983は劈開面を左側縁とし、打面は横位からの剥離で平坦に仕上げられる。984・985は実測後に984の左側縁と985の右側縁が接合し、同一の石核から分割されたことが判明した。986は打面に左側縁からの剥離調整がみられる。実測後、剥片1点が正面に接合した。987は厚手の剥片が素材と考えられ、上面及び左側縁は剥離面である。上面の右側縁には、小剥離が観察される。988は背面が結晶面であり、上面及び正面は平坦面が作出されている。989は水晶Bの原礫である。上面側から複数回の剥離が行われている。

990～1000は細石刃である。XI層出土例を数点含む。990は完形、991～996は頭部～中間部、997は頭部、998

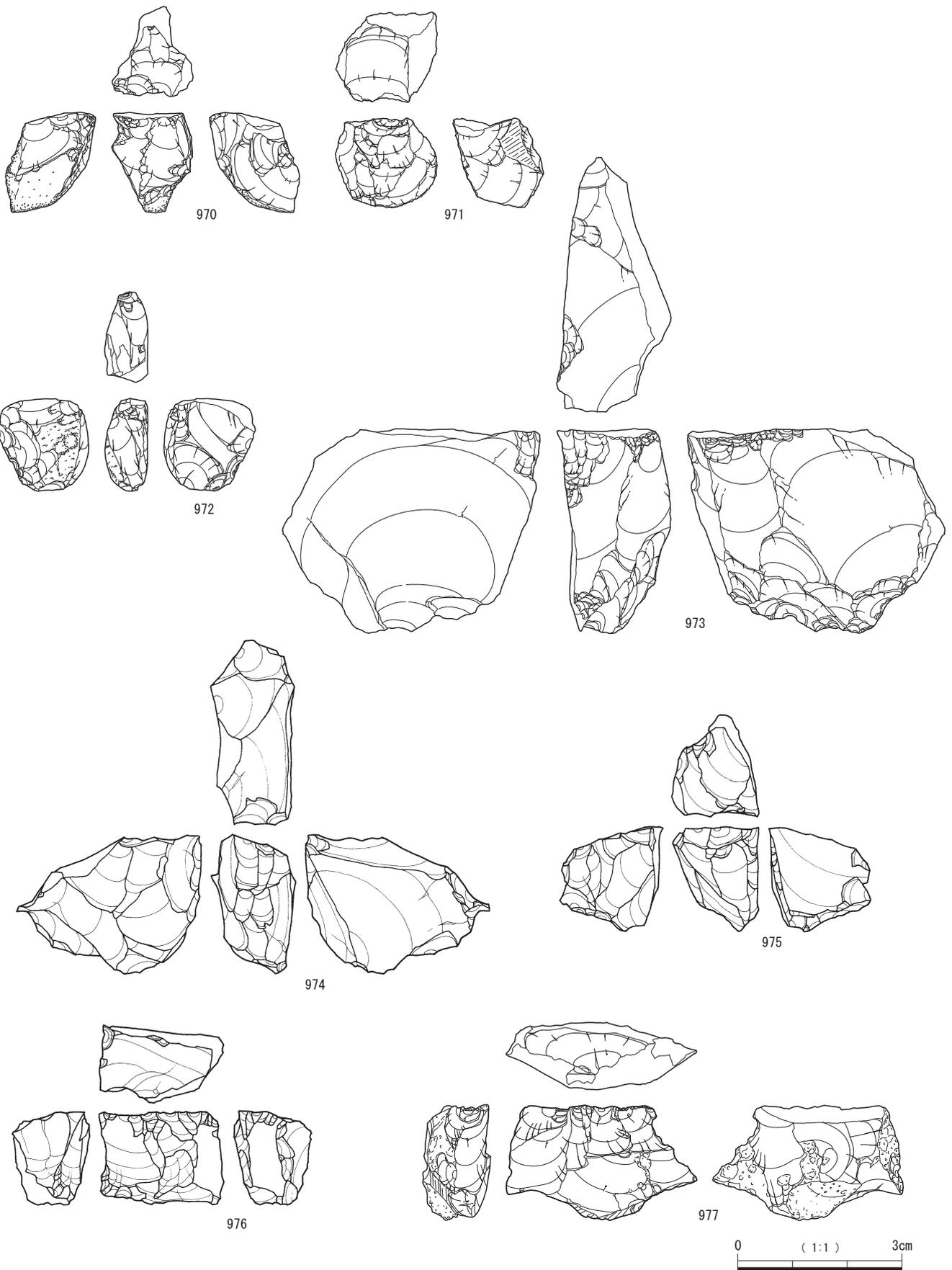
は中間部、999・1000は尾部である。石材は黒曜石が約半数で、頁岩、玉髓がほぼ同量である。

1001は作業面再生剥片である。1002は腹面に平坦剥離による二次加工を行っており、上下に対向する剥離痕が残存する。楔形石器の可能性も想定される。1003は調整剥片と考えられる。

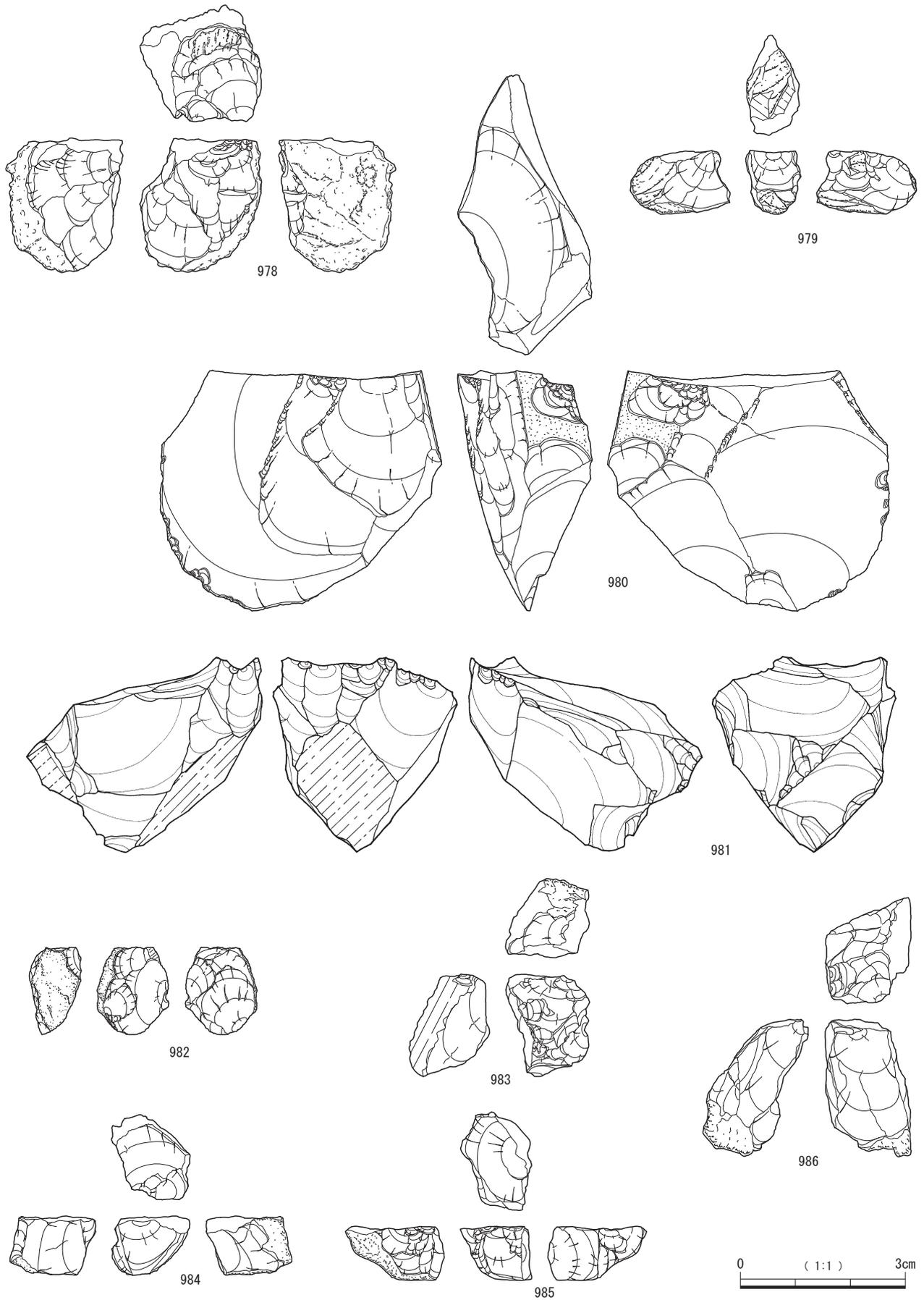
1004・1005は石鏃である。1004は頁岩Aを素材とし、両側縁及び下縁から密な平坦剥離を加えて二等辺三角形に整形する。基部はほぼ平坦である。1005はチャートを素材とし、左脚部の先端は欠損している。基部は「U」字状の深い挟りが入る。X層出土のため第3文化層に含めたが、形態から考えると上層からの落ち込みの可能性が高い。



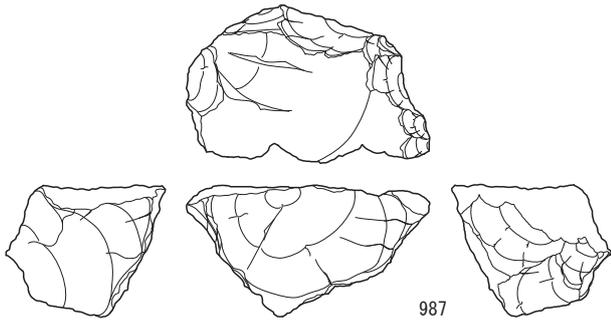
第 222 図 エリア 14 関連出土遺物(1)



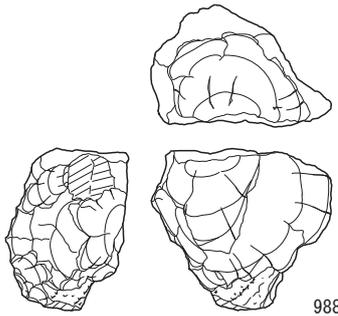
第 223 図 エリア 14 関連出土遺物(2)



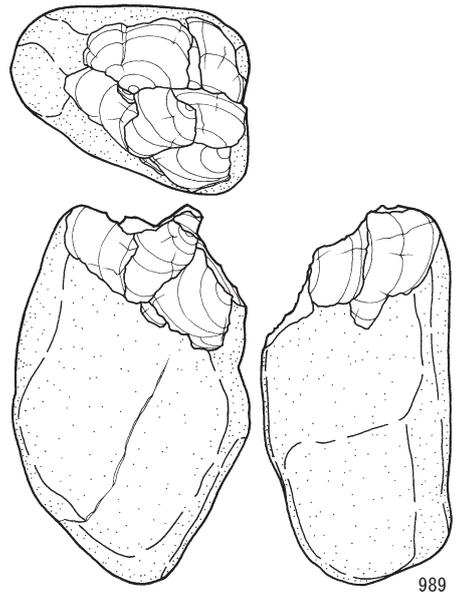
第 224 図 エリア 14 関連出土遺物(3)



987

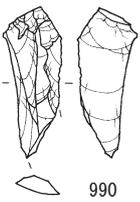


988

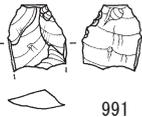


989

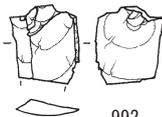
0 (1:2) 5cm



990



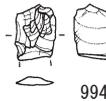
991



992



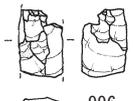
993



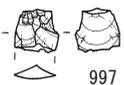
994



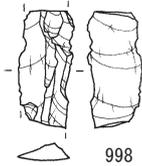
995



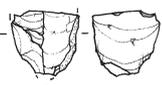
996



997



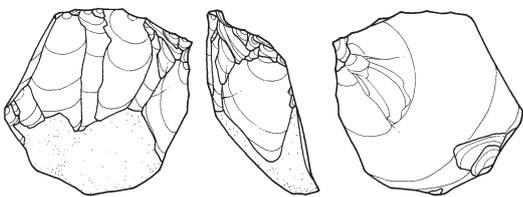
998



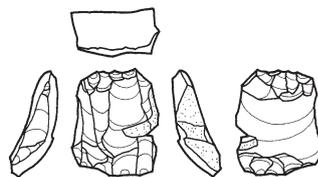
999



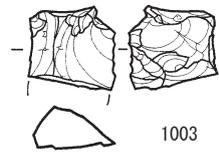
1000



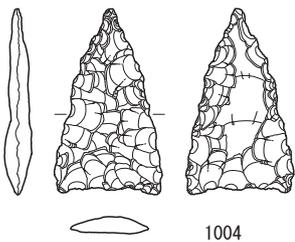
1001



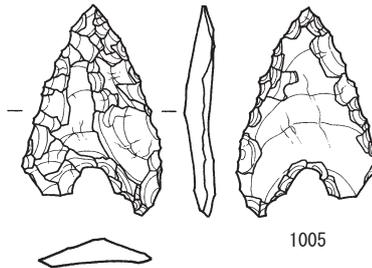
1002



1003



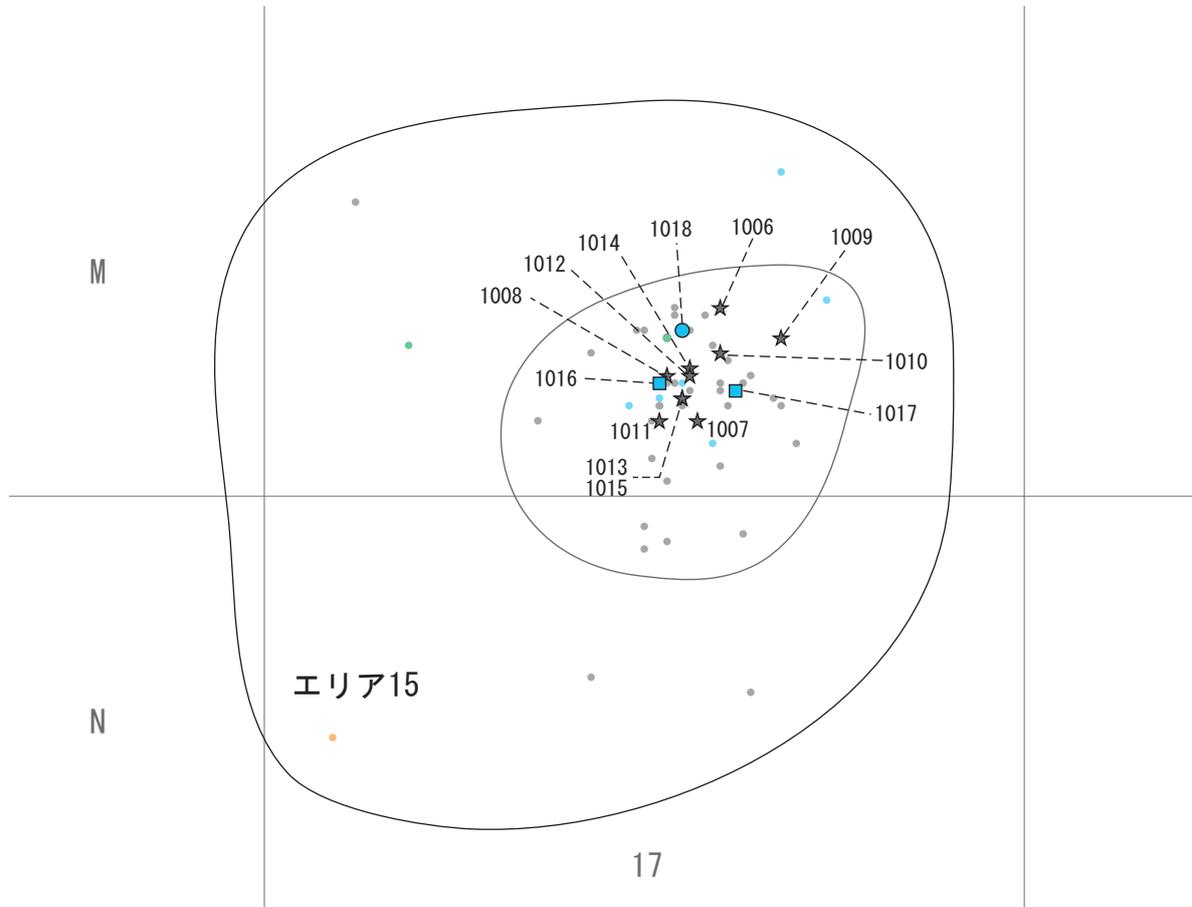
1004



1005

0 (1:1) 3cm

第 225 図 エリア 14 関連出土遺物(4)



第226図 エリア15 遺物出土状況

(15) エリア15 (第226～227図)

エリア15は、M・N-16・17区に位置する。遺物がやや密集する範囲を集中部として認定した。なお、集中部以外では遺物密度は低く、ツール類は出土していない。また、接合資料は確認されなかった。

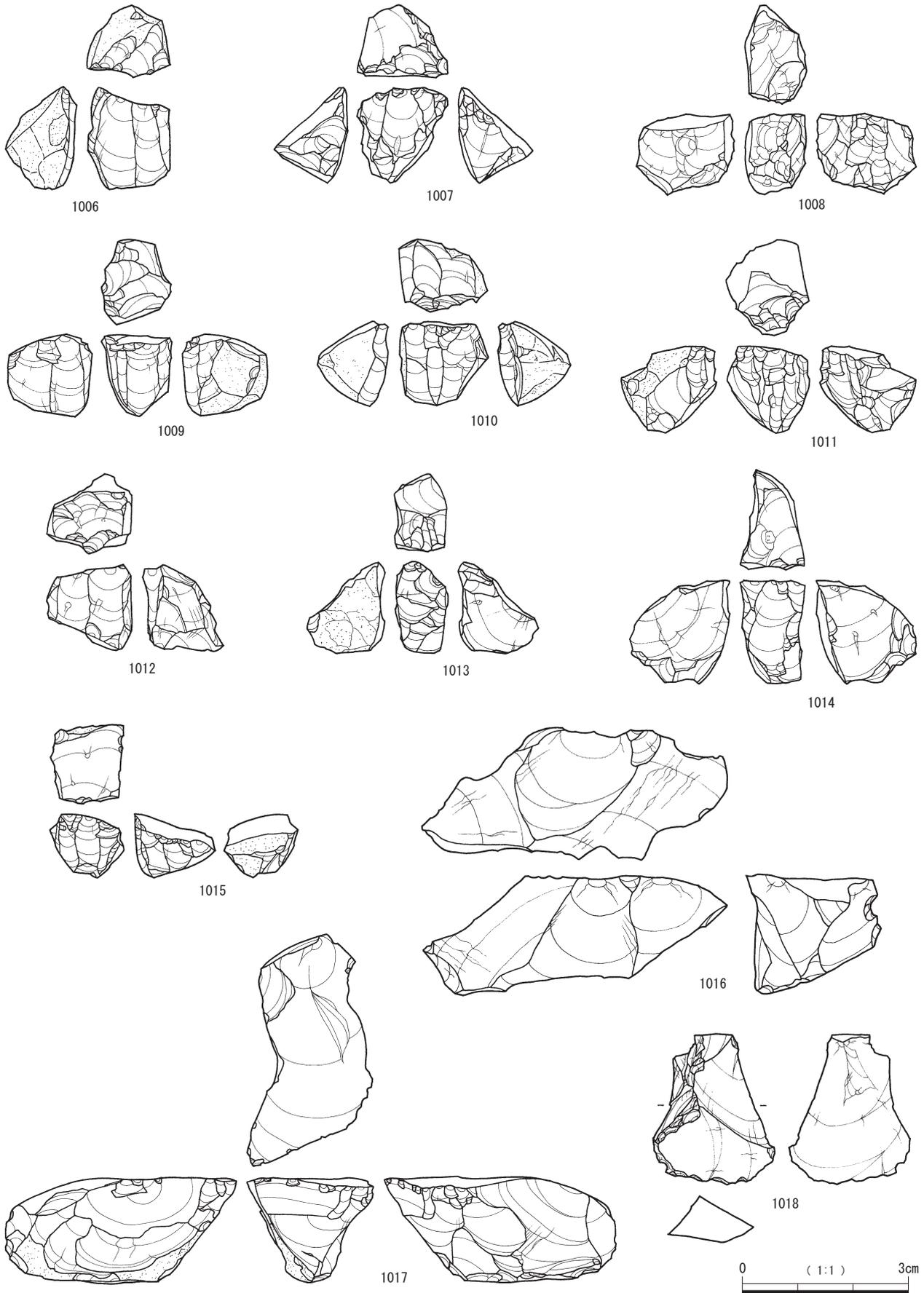
石材は黒曜石を主体とし、集中部内で多く出土した細石刃核の石材とも類似する。

**集中部**

13点を図化した。1006～1015は細石刃核である。石材はいずれも黒曜石である。1006は作業面及び打面以外は自然面であり、小型の亜円礫に正面からの剥離を加えて平坦な打面を作出し、細石刃剥離を行っている。1007は剥片素材の剥離面を打面として細石刃剥離を行う。傾斜打面であり、正面側から打面調整が行われる。1008は剥片素材で、右側縁に先行する作業面が残る。1009は右側縁に自然面が残る、正面及び左側縁に細石刃剥離痕がみられる。打面はいずれの作業面に対しても正面から調整剥離が行われており、左側縁が最終的な作業面である。1010は両側縁が自然面であり、打面に先行する作業面が残る。細石刃核の縦断面形状が三角形であり、いずれの

作業面に対しても傾斜打面となる。1011は左側縁に自然面を残し、剥離面を利用した平坦打面に正面から調整剥離を加えている。1012は厚手の剥片を素材とし、上下面が剥離面である。打面調整は正面から行われ、平坦な打面が剥出される。1006～1012はI a類に分類される。1013は自然面を左側縁とし、右側縁は剥離面である。打面には正面側からの剥離が複数回行われており、打面調整あるいは先行する作業面と考えられる。正面の作業面は階段状剥離が複数生じている。I b類に分類される。1014は剥片素材であり、剥離面を両側縁とする。右側縁には背面調整が加えられており、打面調整は明確でないもののIII類の特徴を有する。1015は背面に自然面を残し、正面及び両側縁から細石刃剥離が行われる。また、打面の輪郭に微少な剥離が連続して観察されることから、II a類に含めた。

1016・1017はブランクである。1016は素材石核との剥離面である平坦な上面を打面として、幅広い側縁調整が加えられる。1017は平坦な剥離面を打面として側縁調整が行われる。正面及び右側縁には微少な剥離が観察され、使用痕と考えられる。全体形は舟形を呈する。1018は平



第 227 図 エリア 15 関連出土遺物

坦な打面から剥出された剥片を素材とし、左側縁に連続した剥離を加える二次加工剥片である。また、下縁には使用痕と考えられる微少剥離がみられ、スクレイパー等の機能が想定される。

#### (16) エリア16 (第228図)

エリア16は、E・F-18・19区に位置する。エリア内の遺物密度は低く、集中部の認定には至らなかった。また、接合資料も確認されなかった。

石材は黒曜石及び玉髄が主体をなし、E区寄りには玉髄、F区寄りには黒曜石の比率が高い傾向にある。

##### エリア内及びエリア周辺出土遺物

6点を図化した。なお、1019・1021・1023はエリアからやや離れて出土した。1019～1021は細石刃核である。1019・1020は黒曜石D、1021は頁岩Fを素材とする。1019は下縁に自然面を残し、正面及び右側縁に細石刃剥離痕が確認される。打面はいずれの作業面に対しても正面側から剥離され、平坦打面が作出されている。Ia類に分類される。1020は両側縁に自然面が残る分割礫を素材とし、中央がやや凹む打面から細石刃剥離が行われる。背面は打面からの剥離で平坦面をなしている。IIa類に分類される。1021は剥離面を右側縁とし、上面及び左側縁には節理面が残存する。また、左側縁には背縁調整が加えられる。打面は右側縁からの横位の剥離によって平坦面が作出される。III類に分類される。

1022・1023は細石刃である。いずれも黒曜石Dを素材とし、1022が頭部～中間部、1023がわずかに頭部が欠損するのみでほぼ完形である。

1024は石鏃で、黒曜石Cを素材とする。丸みを帯びた正三角形状であり、基部が緩やかに凹む。背面側の基部は広めの剥離、腹面は小剥離を連続して加えて作出される。右脚部の先端が欠損する。

#### (17) エリア17 (第229～234図)

エリア17は、D～F-18～22区に位置する。遺物の出土状況からやや横長の範囲をエリアとして認定し、さらに遺物密度が高い範囲を集中部として認定した。接合資料は3点である。

石材は黒曜石を主体に、頁岩、玉髄、砂岩等がみられるが、21区より北側では水晶の比率が高い傾向にある。また、集中部は特に黒曜石の出土密度が高い。

##### 接合資料

**接合資料110 (SG183)** エリア内で出土した細石刃核と剥片の計3点の接合資料である。石材は頁岩Aである。右側縁が素材の分割面であり、接-92の左側縁にあたる。接-92の背面及び右側縁には先行する作業面が残存し、この剥離痕には打点が観察できないことから、正面側に作業面を移す際に打面再生が行われたと考えられる。接-92はさらに左側縁側から下縁調整が加えられ、先行す

る細石刃核とは形態を大きく改変されている。接-92の正面の作業面からは、3cm弱の細石刃が剥離されている。接-92はIIb類に分類される。

**接合資料111 (SG205)** エリア内で出土した細石刃核と剥片の計2点の接合資料である。石材は頁岩Fである。下縁は節理面で平坦である。上面に接合した打面再生剥片には先行する作業面が残存し、背面側を打面としている。打面再生後は、作業面を左側縁に設け、正面から打面調整を加えている。さらに、下縁調整を左側縁に行い、作業面を正面へと移している。一部、正面側からの打面調整も行っている。角柱状の細石刃核の形状を活かして複数面での細石刃剥離が行われていたことが分かる。接-93はIa類に分類される。

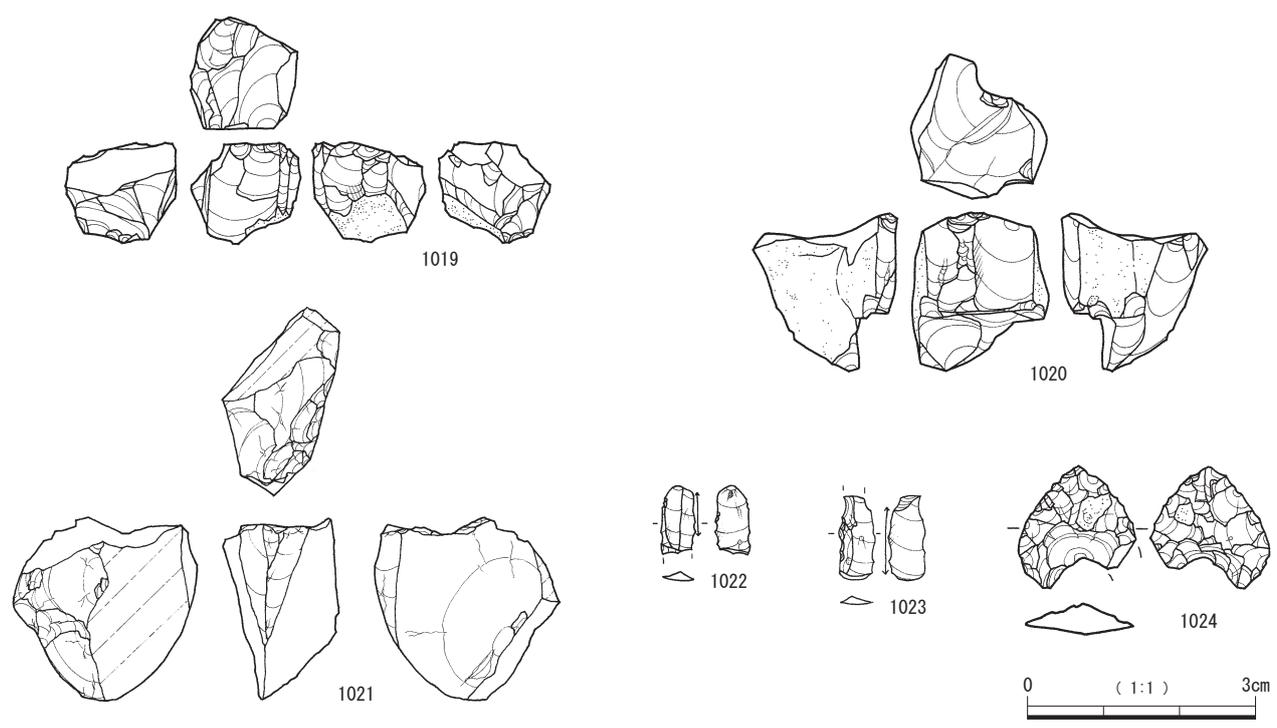
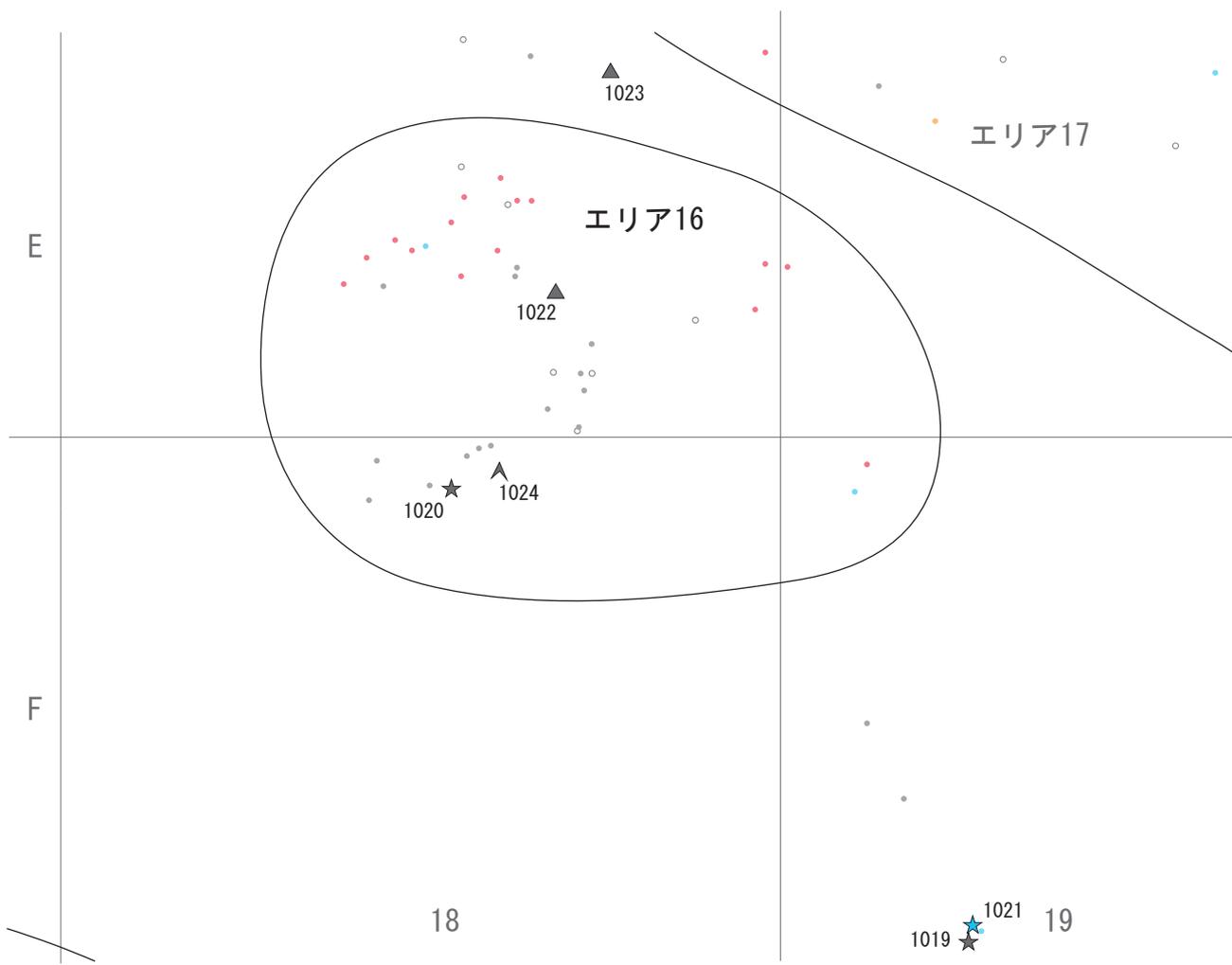
**接合資料112 (SG213)** エリア内で出土したブランクと剥片の計2点の接合資料である。石材は頁岩Hである。節理面で段状になる剥離面を打面として正面側の調整剥離が行われる。この打面は接-94では右側縁にあたる。

##### エリア内出土遺物1

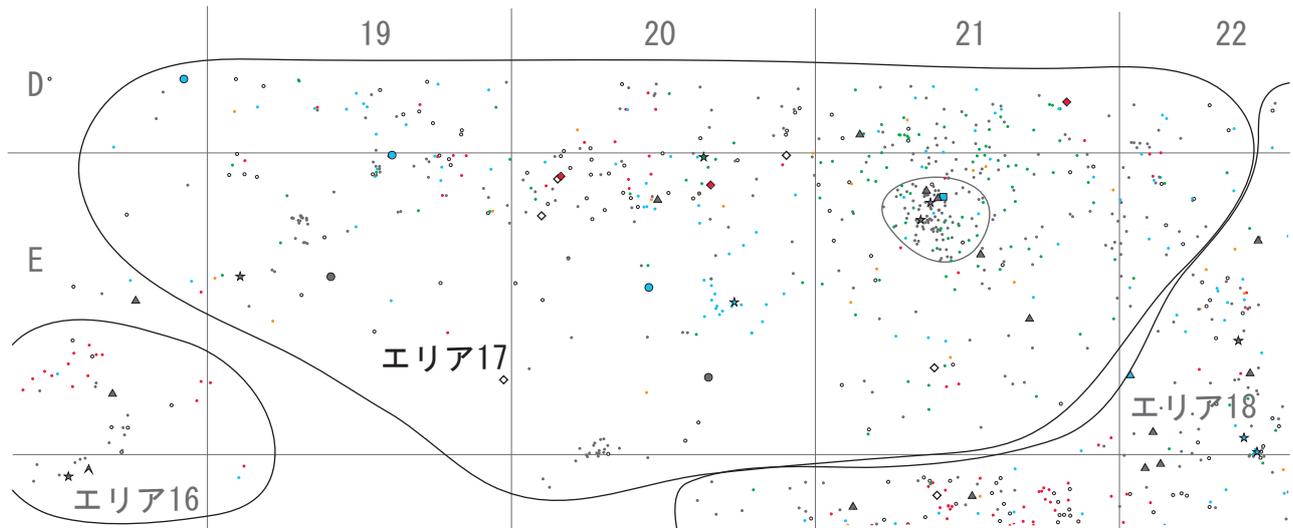
エリア内のうちD～F-18～20区で出土した石器14点を図化した。1025～1027は細石刃核である。1025は打面、背面及び右側縁が自然面である。左側縁及び下縁に先行する作業面が残存し、正面側の作業面も含めて、いずれの作業面においても自然面を打面としている。打面調整は行われておらず、平坦な自然面を利用している。1026は厚めの剥片を素材とし、打面、下縁及び両側縁は剥離面である。三角形状に突出する背面には先行する作業面が残存しており、下縁側を打面とする。打面転移にあたって、側縁調整が加えられている。1025・1026はIa類に分類される。1027は水晶Aを素材とし、左側縁に結晶面を残す。左右側縁は調整剥離を加え、正面側から連続して打面調整が行われる。打面調整の向きからIa類に分類した。小型の素材に対し側縁調整が密であるのが特徴である。1028は細石刃の頭部で、黒曜石Eを素材とする。

1029～1031は二次加工剥片である。1029は作業面再生剥片であり、上面側を打面とした先行する作業面と、左側縁を打面とした作業面の2面が確認される。腹面には左側縁側を中心に小剥離が観察される。1030は背面に自然面を残す切断剥片を素材とし、右側縁が切断面である。下縁及び腹面の右側縁に平坦剥離を加えて刃部を作出している。1029・1030はいずれも削器として使用したと考えられる。1031は両側縁にブランディング状の微少剥離が加えられる。下縁には使用痕と思われる剥離も観察されるが、機能は不明である。1032・1033は剥片である。いずれも調整剥片であり、1032は縦長剥片の中間部、1033は頭部～中間部である。

1034～1038は磨敲石類である。1034は卵形の安山岩の円礫を素材とするハンマーで、背面側下半に敲打痕が集中し、平坦面をなす。1035は砂岩Dの棒状の礫を素材と



第 228 図 エリア 16 遺物出土状況・関連出土遺物



第 229 図 エリア 17 遺物出土状況(1)

したハンマーで、正面から右側縁、下縁に敲打痕が集中する。1036は安山岩の扁平な縁円を素材とする磨敲石で、下縁及び背面に敲打痕が集中する。下縁は敲打によって平坦面をなす。また、背面・腹面は磨面のため平滑である。1037・1038は磨石である。1037は下部が欠損する。左側縁及び下縁が特に摩滅し、平滑になっている。1038は背面及び腹面の両面が摩滅する。下端の一部しか残存していない。

**集中部 a**

5点を図化した。1041が頁岩で、それ以外は黒曜石を素材とする。1039・1040は細石刃核である。1039は小型剥片を素材とし、平坦な剥離面を打面として細石刃剥離を行う。背面に先行する作業面があり、その後下縁調整及び背面調整を加えて正面側を作業面として剥離を行っている。残核形態は楔形を呈する。1040は板状の剥片を素材とし、下縁調整を加えて平坦な打面から細石刃剥離を行う。1039・1040はいずれもⅡb類に分類される。1041はブランクである。左側縁に自然面が残り、下縁調整、及び打面からの側縁調整が行われる。

1042・1043は細石刃で、いずれも黒曜石Bを素材とする。1042は頭部、1043は中間部である。

**エリア内出土遺物 2**

D～F-21・22区で出土した6点を図化した。1044～1046は細石刃である。いずれも黒曜石を素材とするが、原産地は異なる。1044は完形、1045は頭部～中間部、1046は中間部～尾部である。

1047・1048は磨敲石である。1047は砂岩Dの扁平な円礫を素材とし、背面中央、下縁、及び右側縁に敲打痕が集中する。下縁は敲打により平坦面をなし、背面中央も

浅く凹んでいる。また、腹面は摩滅して平滑面をなしており、敲打と研磨の両方の機能を有している。1048はホルンフェルスの小型の円礫を素材とし、上部が欠損する。下縁に細かい敲打痕が集中して観察される。1049は多孔質安山岩の円礫を素材とした磨石で、表裏面が摩滅する。全体的に赤変しており、被熱による可能性がある。

**(18) エリア18 (第235～240図)**

エリア18は、D～G-20～24区に位置する。やや広域で略「S」字状の範囲に遺物がやや高密度で分布する。明確に集中部はとらえられなかった。接合資料は1点である。

石材は黒曜石及び頁岩を主体とし、F-21区付近では砂岩がまとまって出土している。また、22・23区付近では水晶もやや多く出土する傾向にある。

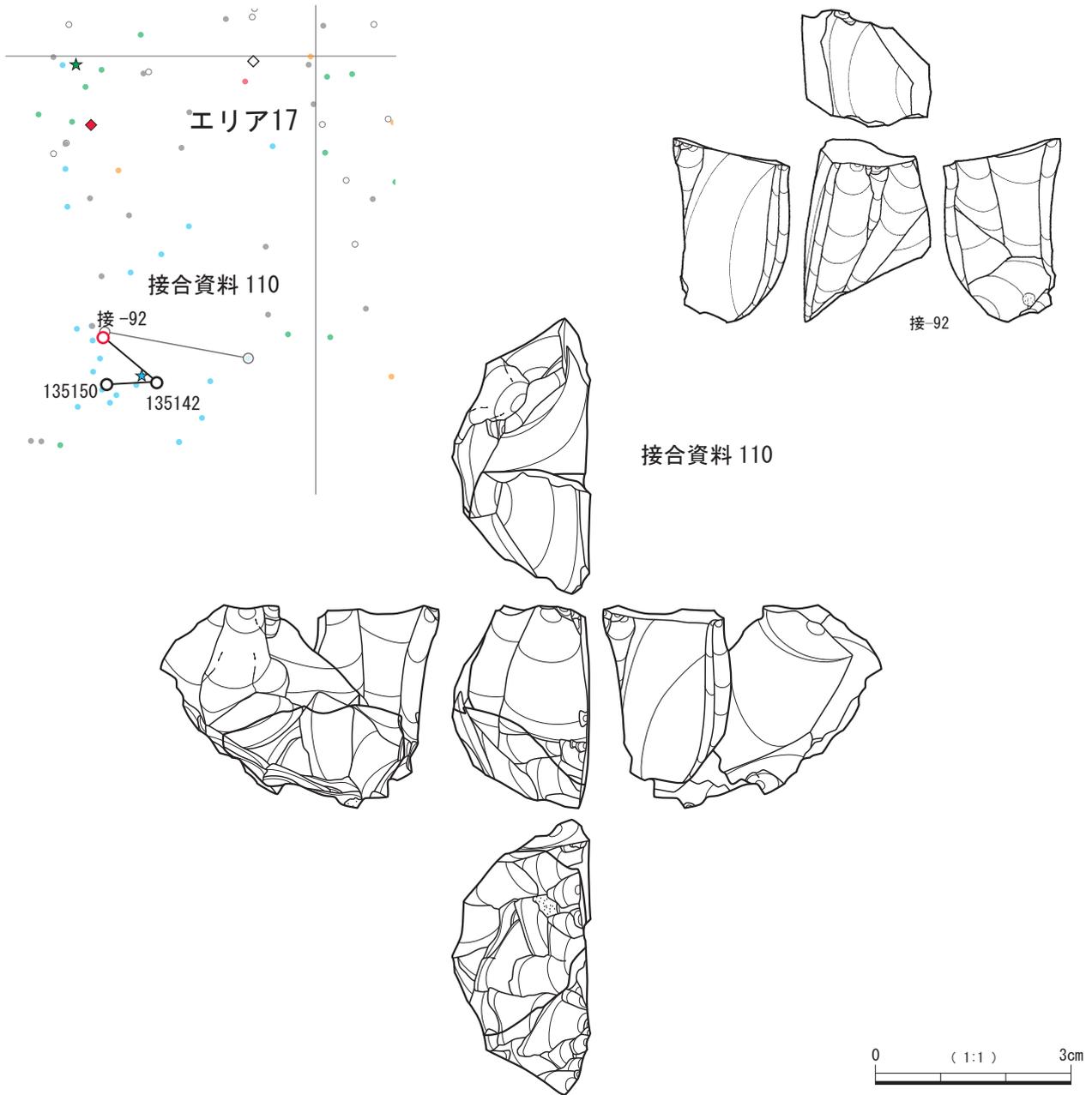
**接合資料**

**接合資料113 (SG182)** エリア内で出土した細石刃核と剥片の接合資料である。石材は頁岩Fで、直径3cmほどの円礫を素材としている。頁岩Fを素材とする他の資料は、節理面で分割された角礫状の原礫が多いが、本資料は小型の円礫も素材として利用されたことを示す例である。

左側縁からの加撃で円礫を半割し、分割面を打面とする。打面調整は左側縁及び正面から行われる。右側縁にも打面からの側縁調整が連続して施されており、接合した剥片はその際にアクシデント的に剥落したと考えられる。接-95はⅢ類に分類されるが、正面からの打面調整はⅠ類の特徴でもある。

**エリア内出土遺物**

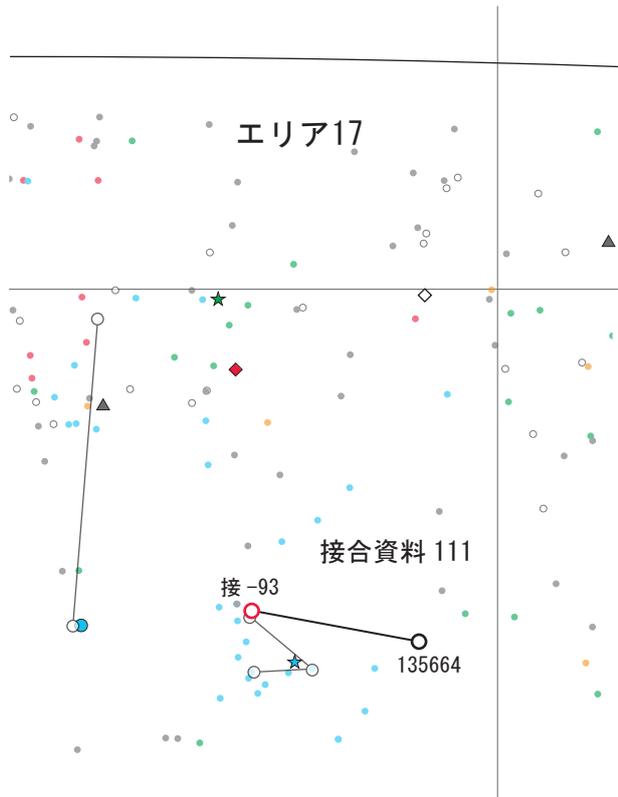
61点を図化した。1050～1062は細石刃核である。1050



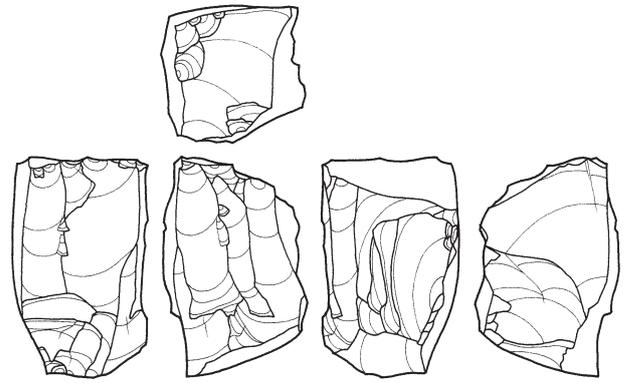
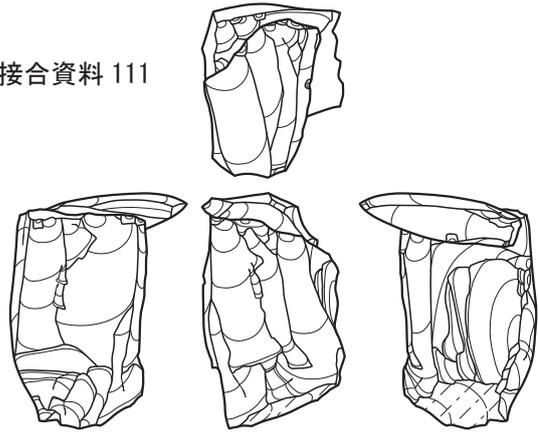
第 230 図 エリア 17 接合資料出土状況(1)・接合資料(1)

～1056は小型で側縁に自然面を残す剥片を素材とし、正面からの打面調整によって平坦打面を作出する一群である。1050は上面に打面調整以外にも先行する作業面と考えられる剥離痕が残存する。素材礫の幅広の面を作業面として利用している。1051は左側縁に先行する作業面が残存し、同様に作業面側から打面調整が行われている。1052は左側縁に先行する作業面が残存する。右側縁には正面の細石刃剥離に伴う背面調整が加えられている。1053は右側縁に下縁側を打面とした先行する作業面が確認されるが、下縁調整により打点は残存しない。1054は細石刃剥離を切るように打面調整が加えられ、その段階

で作業を終了している。1055は打面再生により大半の細石刃剥離の打点は欠損するが、打面が一部高い部分には残存している。1056は自然面を背面とし、本遺跡出土の細石刃核の中でもかなり小型の例である。右側縁にも下縁側を打面とした先行する作業面が残存し、背面には下縁調整が加えられている。1057・1058は頁岩の小円礫を素材とする。素材形状は接合資料112に類似する。素材を半割し、分割面を打面として長軸側の側縁に細石刃剥離を行う。また、1058は右側縁にも作業面が残存する。いずれの作業面においても正面側から打面調整を行っている。1050～1058はいずれも I a類に分類される。1059



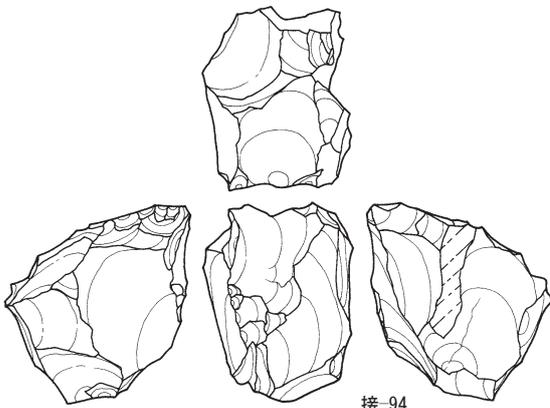
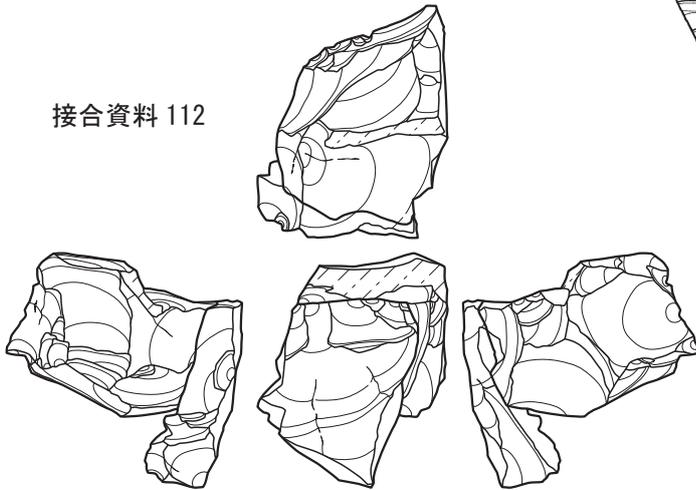
接合資料 111



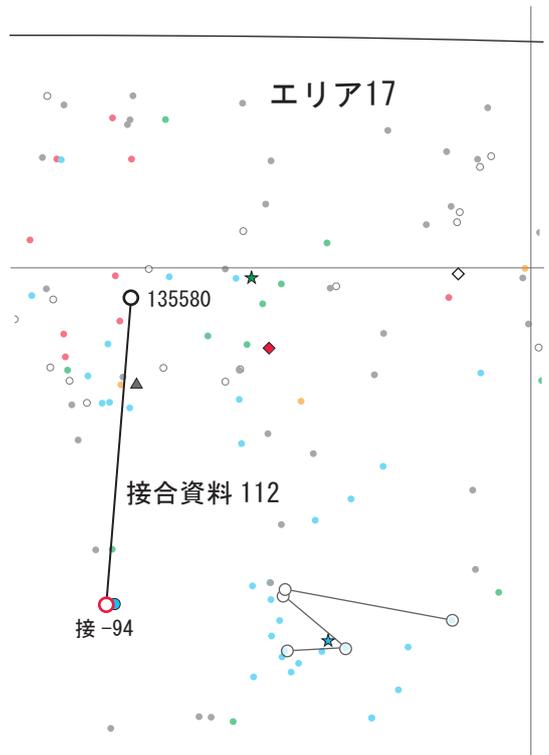
接-93

0 (1:1) 3cm

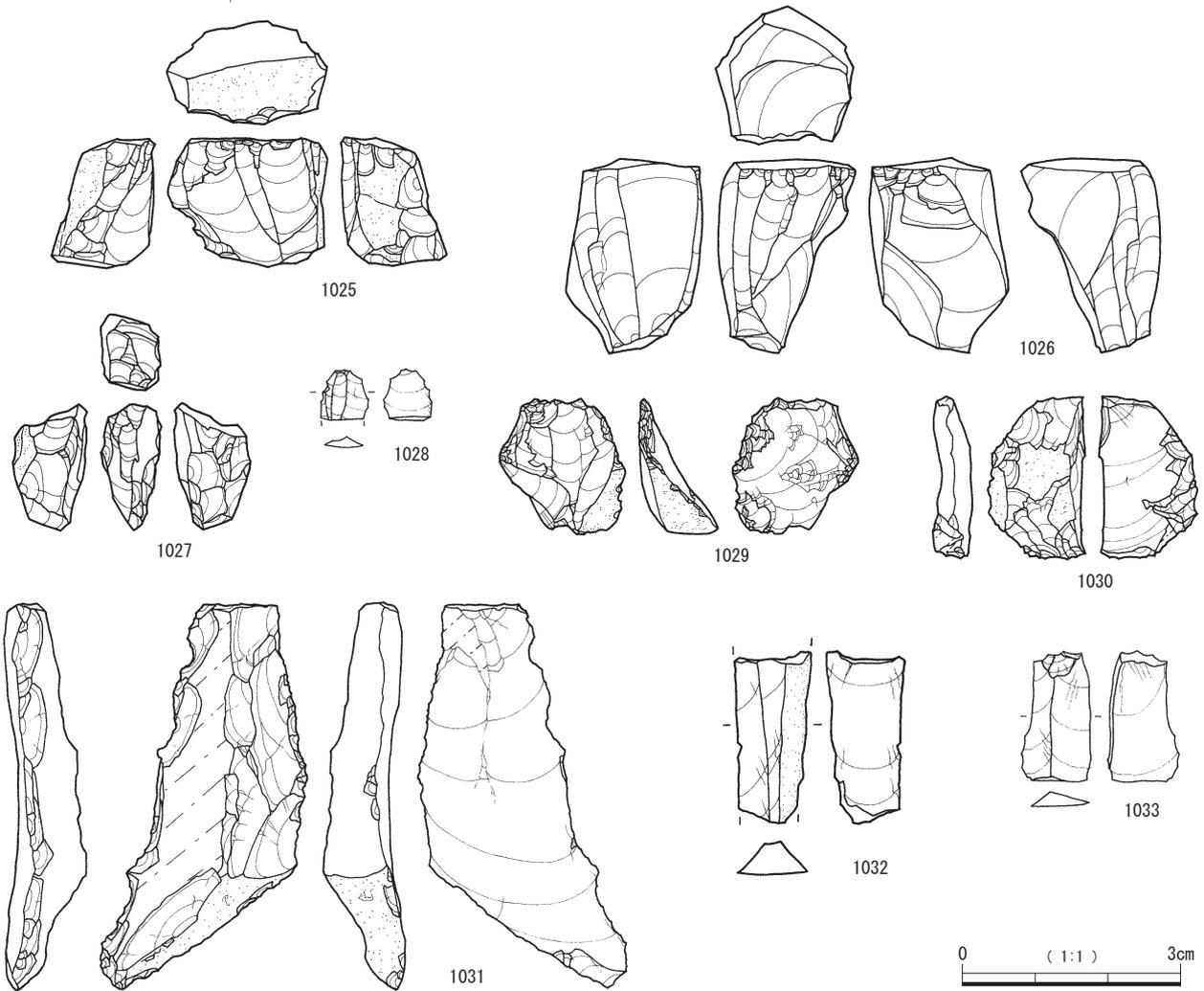
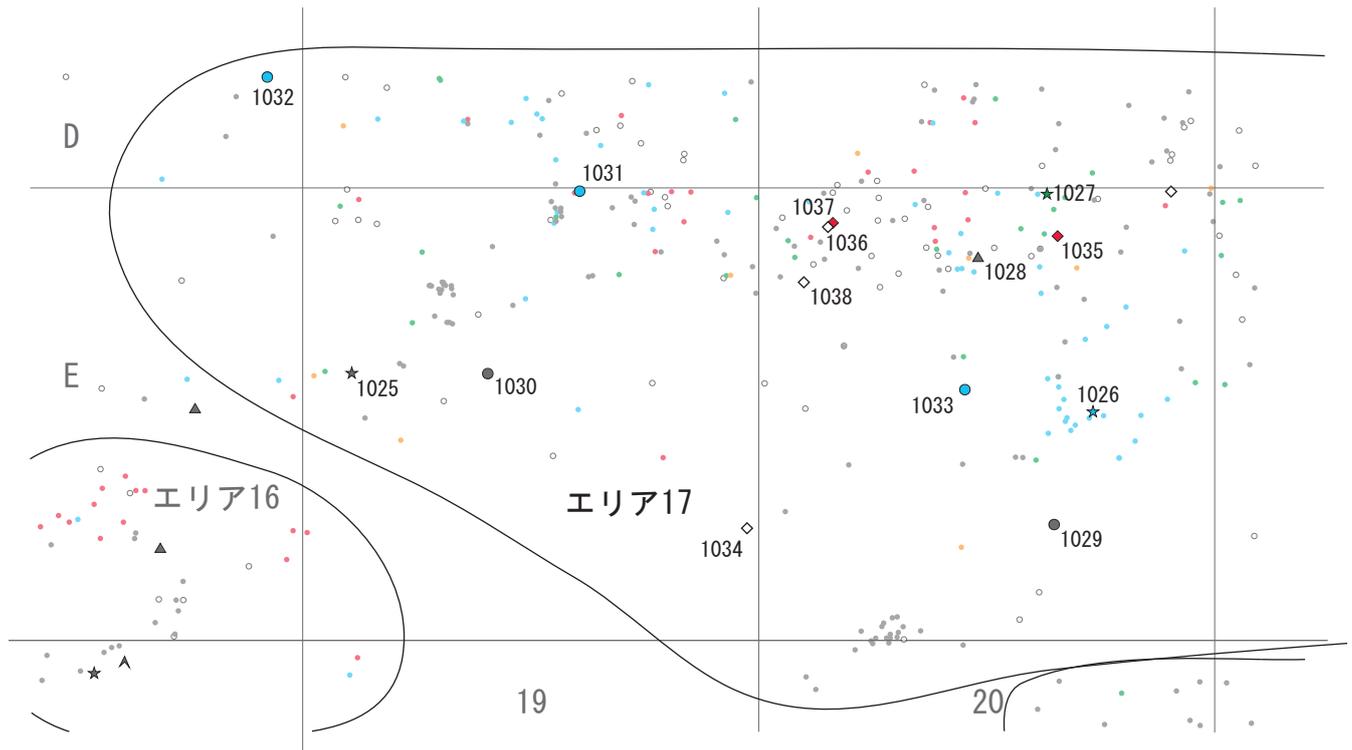
接合資料 112



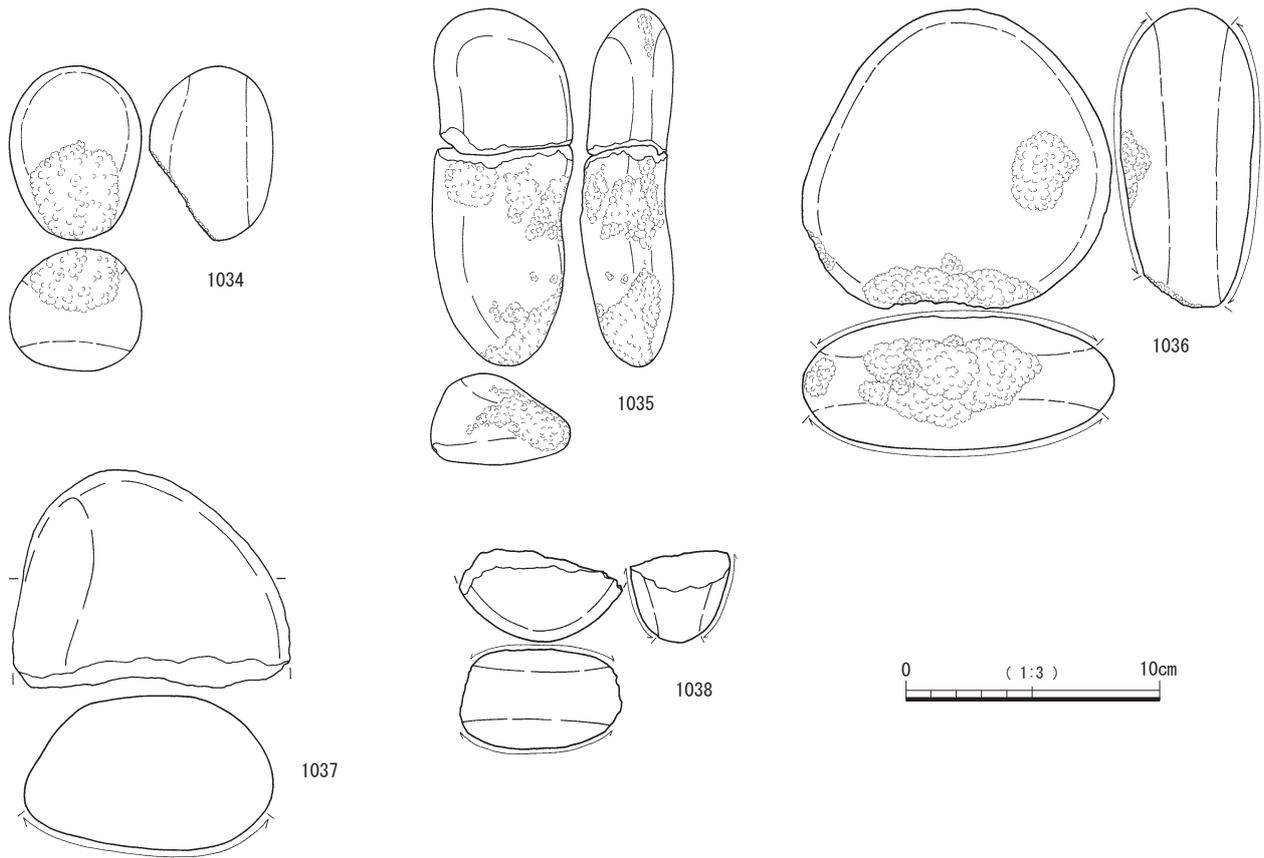
接-94



第 231 図 エリア 17 接合資料出土状況(2)・接合資料(2)



第 232 図 エリア 17 遺物出土状況(2)・関連出土遺物(1)



第 233 図 エリア 17 関連出土遺物(2)

は右側縁に節理面を残し、剥離面を左側縁としている。また、打面から調整剥離、及び右側縁から下縁調整も観察される。正面の細石刃剥離がある程度進んだ段階で打面再生剥離が行われている。I類とII類の中間的な要素を持つ。1060は左側縁及び下縁に自然面を残し、打面及び両側縁は剥離面である。打面から側縁と背面に調整剥離を行い、正面→右側縁と細石刃剥離が行われる。いずれの作業面でも階段状剥離が生じている。1060はIIb類に分類される。1061は質の良い水晶Aの剥片を素材とする。両側縁及び打面が剥離面であり、側縁の剥離は下縁側から行われる。IIb類に分類される。1062は円礫を両極打法によって分割し、平坦な分割面を打面として細石刃剥離が行われる。背面側の作業面には階段状剥離が生じており、その段階で打面が正面側に転移したと考えられる。IV類に分類される。

1063～1066はブランクである。1063は側縁に複数方向からの調整剥離を加え、横断面が方形に仕上げられている。打面は平坦な剥離面であり、正面側には作業面作出と考えられる打面からの剥離が行われる。1063はXI層からの出土であるが、第3文化層に含めた。1064は左側縁及び下縁に自然面を残し、形状から小礫の分割素材を用いたと考えられる。打面及び右側縁は剥離面である。1065は平坦打面から正面側に剥離が加えられ、作業面作出に関連するものと考えられる右側縁には下縁側から小

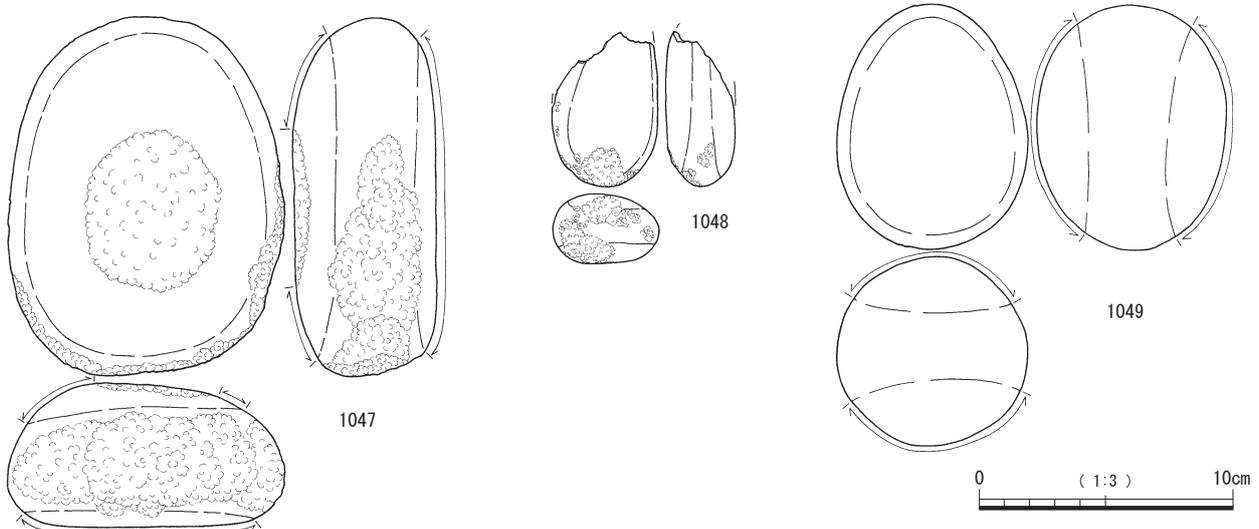
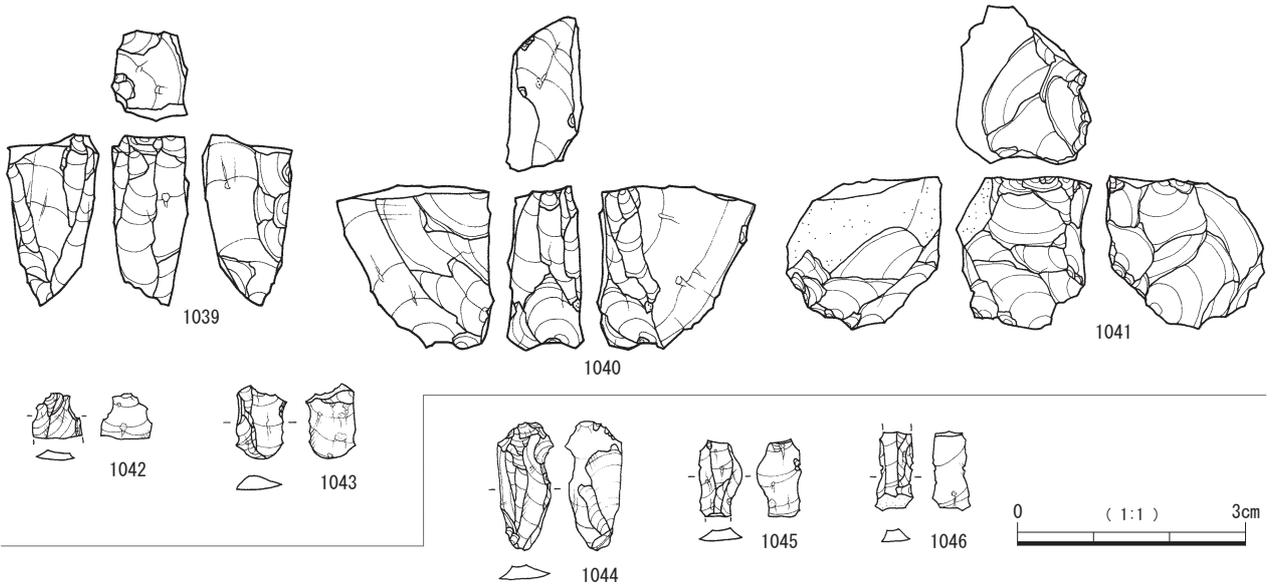
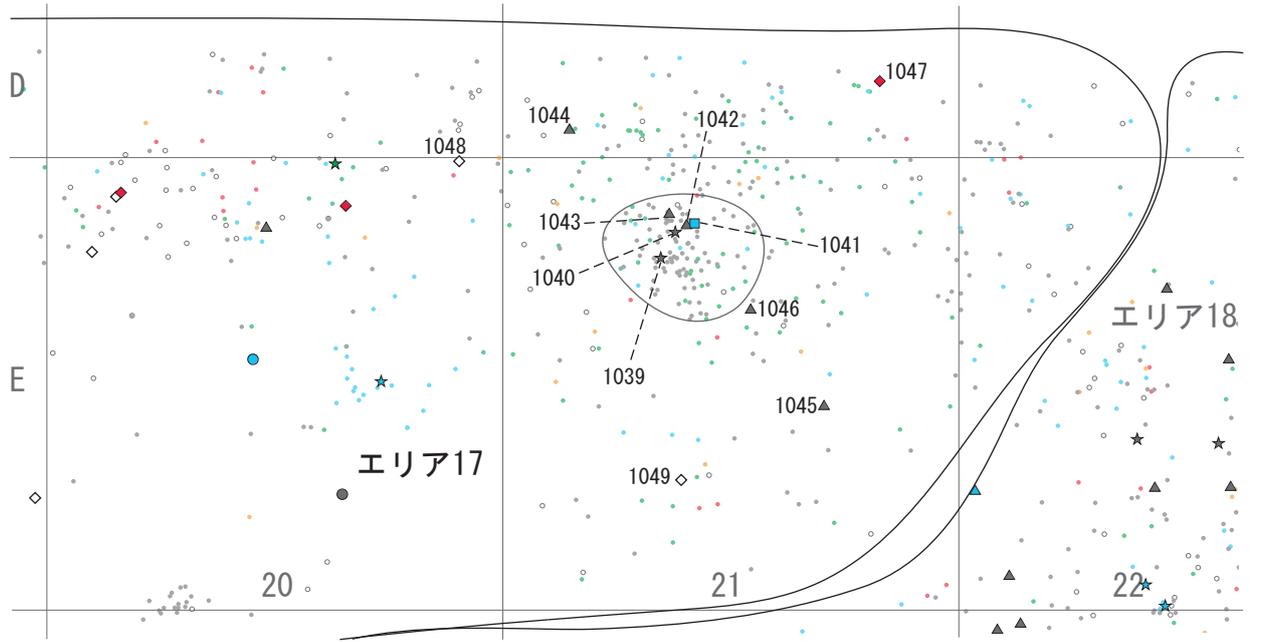
剥離が連続して加えられている。1066は剥片素材で打面となる平坦剥離面を残しながら側縁・背縁・下縁にが加えられる。

1067・1068は石核である。1067は黒曜石Cの大型の石核で、原礫から数回剥離を行った程度でほぼ素材形状を残している。長軸は約12cm、重量は1,100gにのぼり、本遺跡の中でも最大の石核である。1068は石材産地分析(第V章参照)において竜ヶ水産黒曜石とされたもので、黒曜石Cと同質である。上面、両側縁及び下縁は自然面であり、角礫状の素材を分割したものと考えられる。

1069～1098は細石刃である。1069は完形、1070～1082は頭部～中間部、1083～1091は中間部、1092～1098は中間部～尾部である。石材は黒曜石Dが約8割を占め、次いで頁岩の割合が高く、少量水晶が含まれる。また、出土層位がXI層の事例が目立つ。1077・1086・1087のように小型の例から、1070・1090・1098のように幅広で厚みのある例まで多様な形態が確認された。

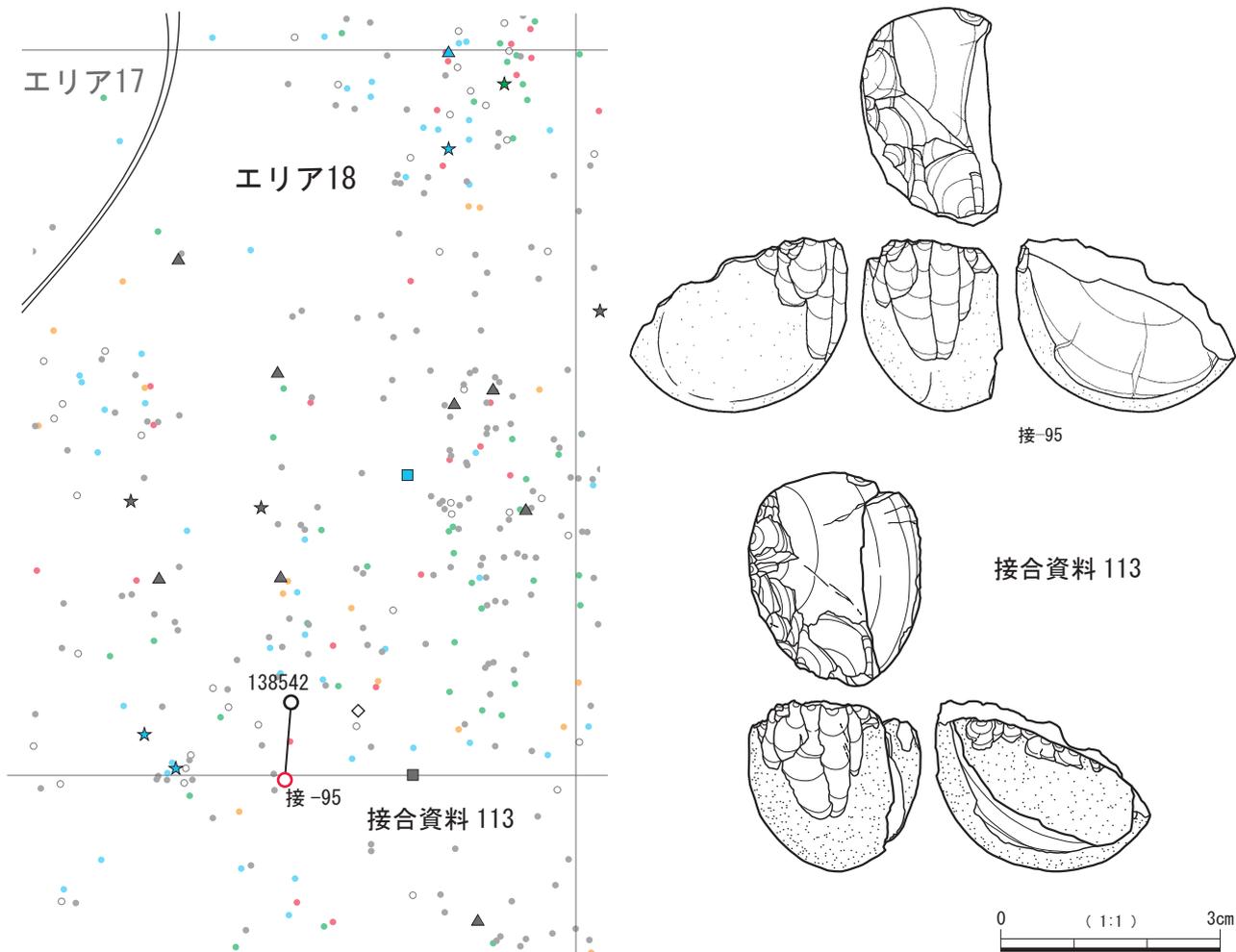
1099は作業面調整剥片と考えられる。1100は下縁が節理面であり、意図的に節理面から切断したか、あるいは剥離に伴って欠損したと考えられる。1101は平坦打面から剥出された縦長の剥片で、両側縁に使用痕と考えられる微少な剥離がまばらに観察される。

1102～1104はハンマーである。1102は軟質な安山岩の円礫を素材とし、上下端に細かい敲打痕が集中する。



第 234 図 エリア 17 遺物出土状況(3)・関連出土遺物(3)





第 236 図 エリア 18 接合資料出土状況・接合資料

1103・1104は砂岩を素材として下縁に敲打痕が集中する。1104は幅が細く扁平な素材礫を使用している。1103・1104は上部が欠損する。1105～1107は磨石である。1105は砂岩、1106は軟質な多孔質安山岩を素材とし、1105は1103等の敲打具と石質が類似する。1107はホルンフェルスを素材とし、表裏面が摩滅している。1108・1109は磨敲石である。1108は安山岩を亜円礫を素材とし、下縁及び左側縁下部に敲打痕が集中する。また、右側縁は摩滅し、平坦面をなしている。1109は楕円形の砂岩礫を素材とし、下縁にわずかに敲打痕が観察される。背面・腹面が磨面である。1110は花崗岩を素材とする台石片で、表面が摩滅する。

(19) エリア19 (第241図)

エリア19は、C・D-24・25区に位置する。北西部にやや遺物のまとまりがあるが、集中部の認定には至らなかった。また、接合資料も確認されなかった。

石材は黒曜石を主体に、数点頁岩が出土した。

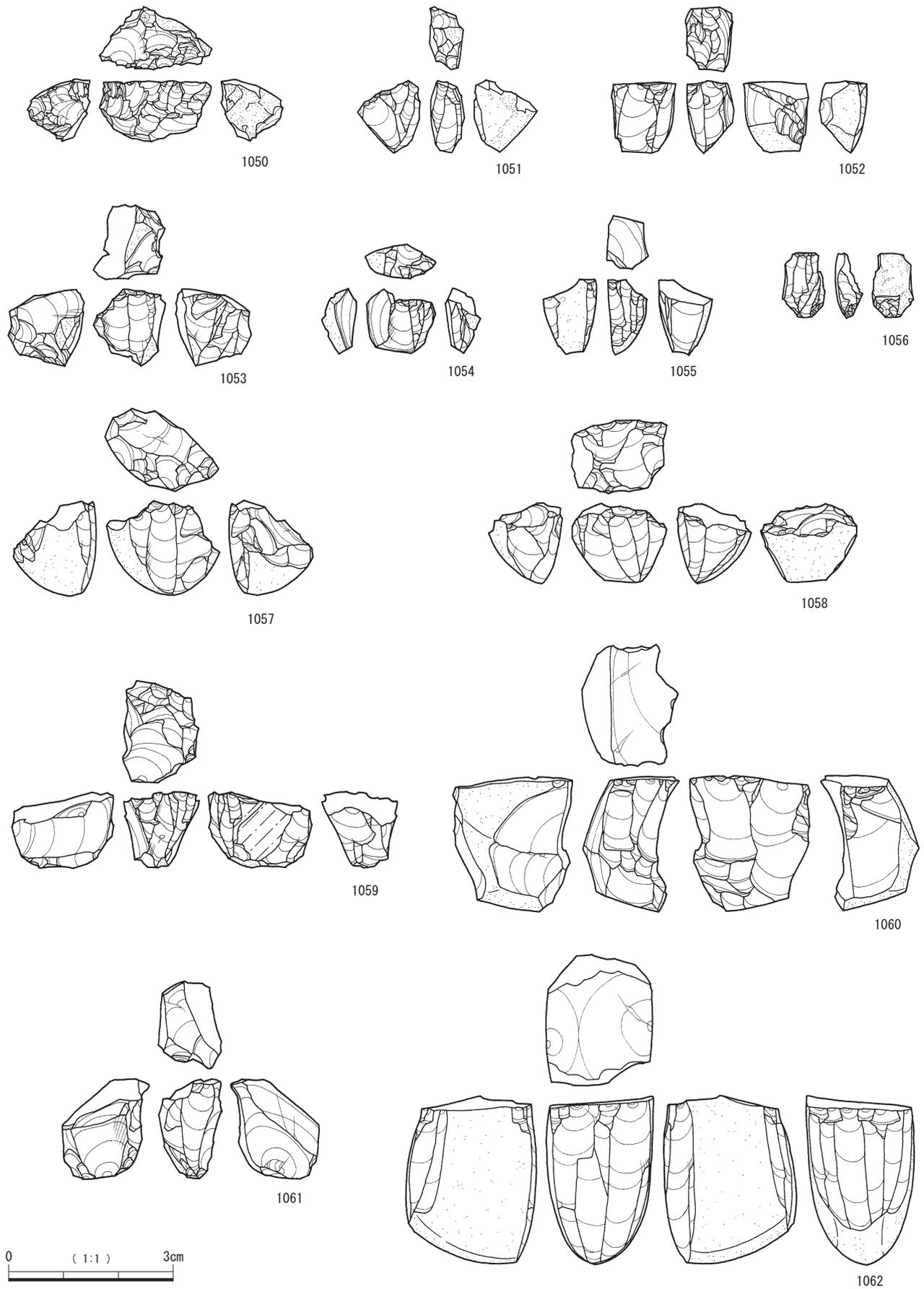
エリア内出土遺物

7点を図化した。1111は細石刃核である。石材は黒曜石Dである。背面に自然面を残し、正面から打面調整を行う。両側縁にも細石刃剥離面と考えられる先行する剥離面が残存し、その際も作業面に対し正面から打面調整が行われている。I a類に分類される。

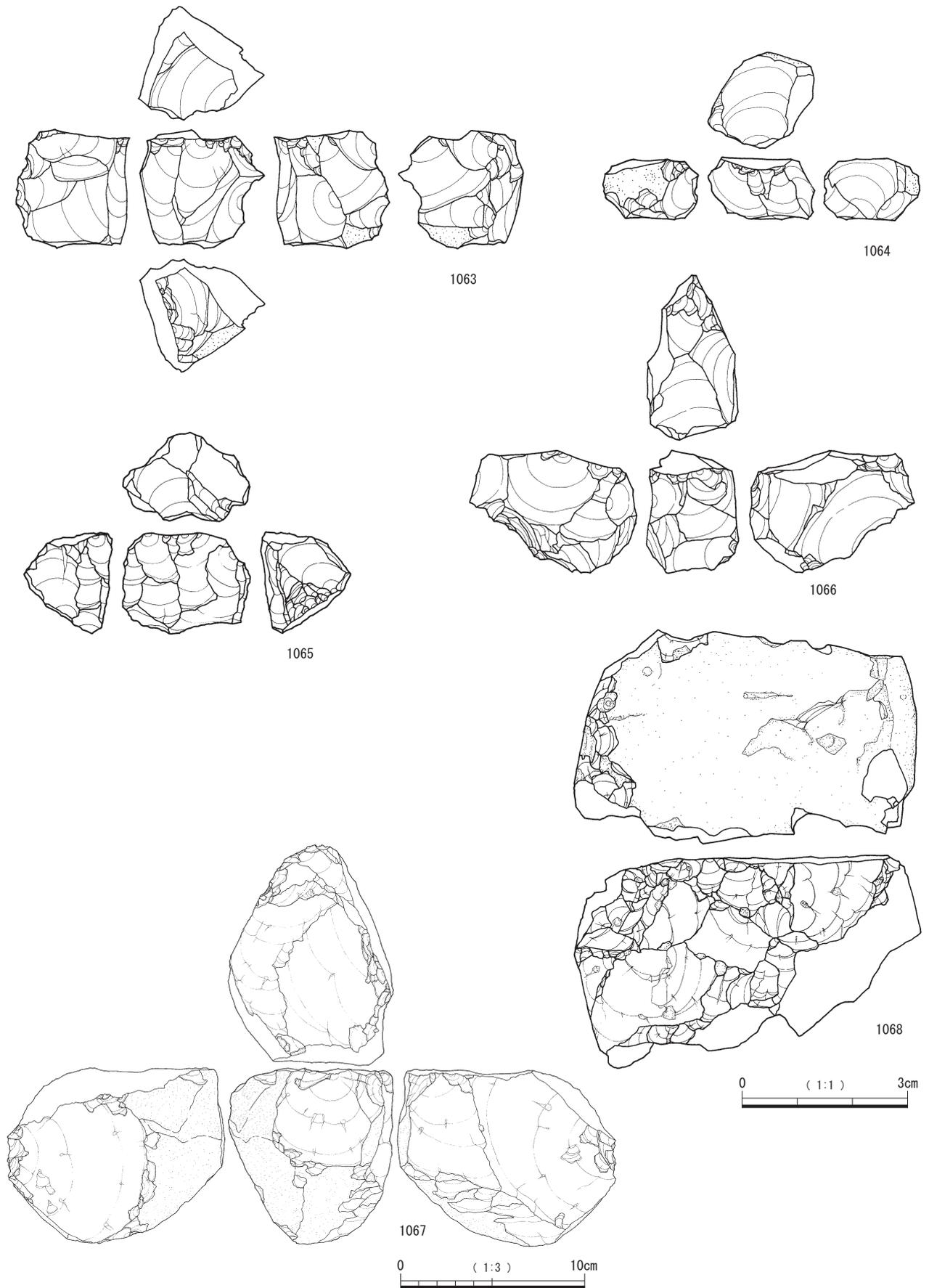
1112～1116は細石刃である。比較的残存率が良く、1112～1113は完形、1114～1116は頭部～中間部で1114・1116は尾部をわずかに欠損するのみである。石材は1114・1115が黒曜石Aで、それ以外は黒曜石Dである。1117は作業面の形成に伴う調整剥片である。

(20) エリア20 (第242図・第243図)

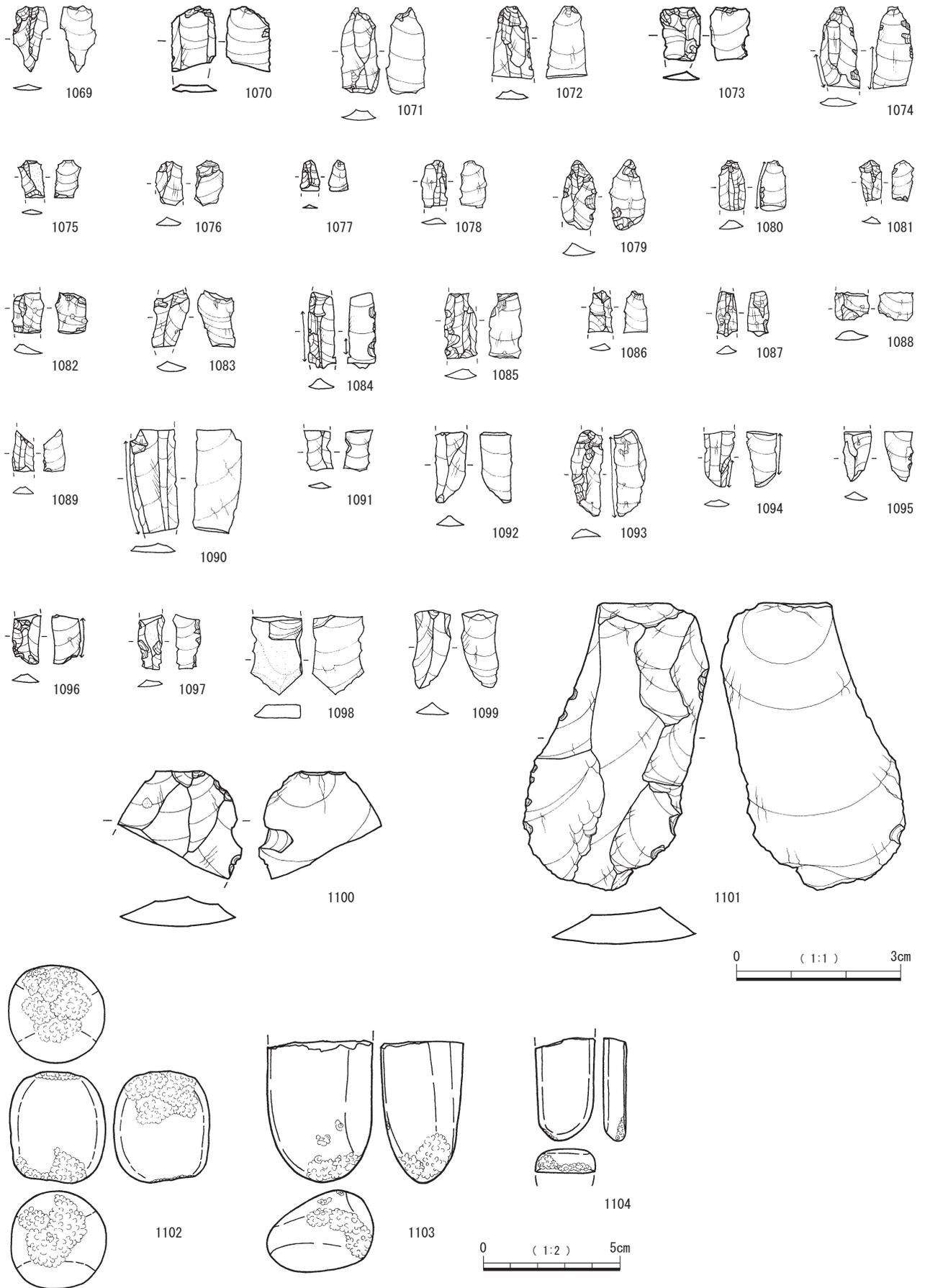
エリア20は、D・E-25・26区に位置する。エリアの北側がやや遺物の出土密度が高いが、集中部の認定には至らなかった。また、接合資料も確認されなかった。



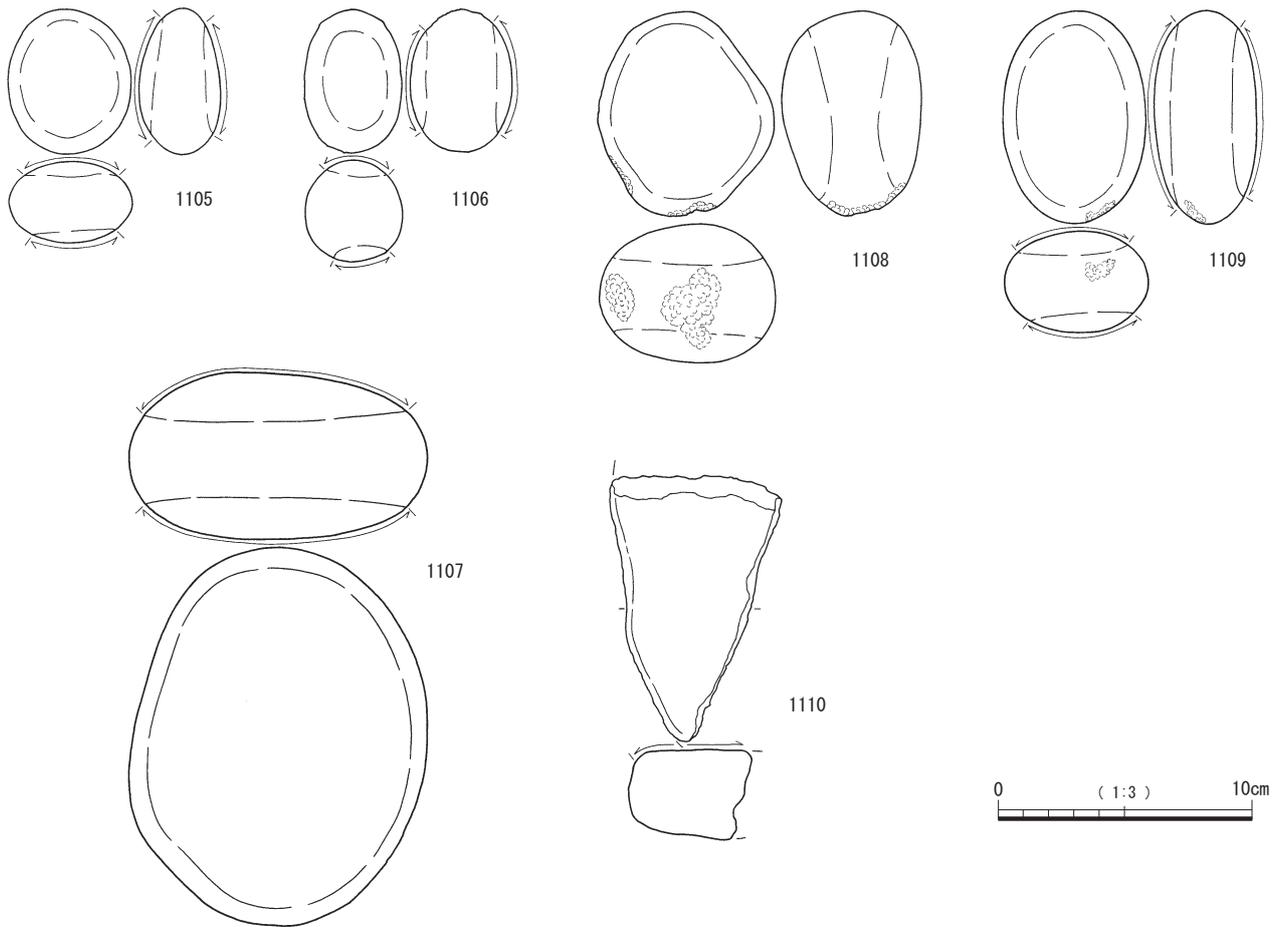
第 237 図 エリア 18 関連出土遺物(1)



第 238 図 エリア 18 関連出土遺物(2)



第 239 図 エリア 18 関連出土遺物(3)



第 240 図 エリア 18 関連出土遺物(4)

石材は黒曜石と頁岩がほぼ同じ割合で分布し、一部に砂岩や水晶も点在する状況である。

エリア内出土遺物

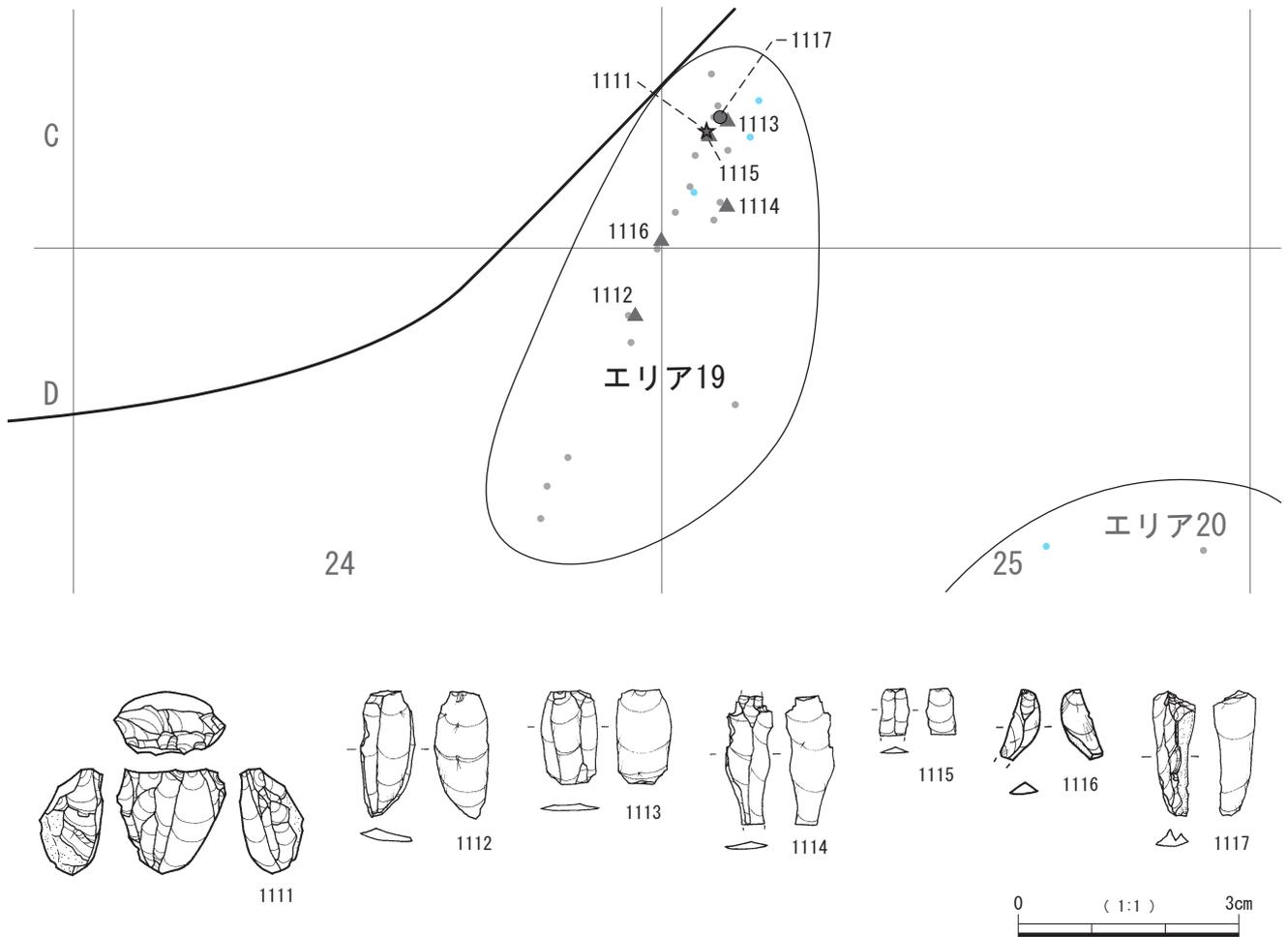
18点を図化した。1118～1125は細石刃核である。1118は背面にわずかに自然面を残し、剥離面を打面及び左側縁とする。正面側から打面調整を加えている。1119は厚手の素材剥片の剥離面を両側縁とし、正面から打面調整を行う。背面にも剥離面が残存しており、同様に作業面に対し正面側から打面調整が行われている。1120は剥離面を両側縁とする。わずかに正面側からの打面調整が確認される。1118～1120はIa類に分類される。1121はやや薄手の剥片を素材とし、左側縁は剥離面である。右側縁には背面調整が複数加えられている。1122は右側縁に自然面を残し、薄手の剥片の剥離面を左側縁とする。正面の作業面に残る先行する細石刃剥離痕では細石刃核の長さとはほぼ同じ2cm程の細石刃が剥離できているが、最終的に階段状剥離が生じている。背面には細かい調整が加えられる。1121・1122は薄手の剥片を素材とし、打面には正面からの剥離が加えられる点ではIb類の特徴を有するが、側縁及び下縁の調整が明瞭な点で、III類の特徴も併せ持つ。1123は剥離面を両側縁とし、打面調整は

側縁からを中心に、正面から数回行われる。側縁からの打面調整を考慮しIII類に含めたが、正面からの剥離はI類の特徴であり、中間的様相を示す。1124は右側縁及び背面が自然面で、打面調整は正面側から行われる。なお、打面に観察される広い剥離は、細石刃剥離痕の可能性もある。1125は剥片を素材とし、正面から打面調整を行う。また、右側縁には下縁側を打面とする先行する作業面が残存する。1124・1125はIa類に分類される。

1126～1133は細石刃である。1126は完形、1127～1131は頭部～中間部、1132・1133は中間部である。石材は全て黒曜石であり、「ノ」の字状を呈するなど歪みがあるものが目立つ。1134は調整剥片と考えられる、背面に自然面が残る。1135は多孔質安山岩を素材とする磨敲石である。背面・腹面は磨面であり、上端にわずかに敲打痕が観察される。

(2) エリア21 (第244～269図)

エリア21は、E～G-23～25区に位置する。第3文化層の中で最も遺物の出土量が多いエリアであり、密度も高い。集中部は境界を決定するのが困難であったため、認定には至らなかった。ここでは、エリア21内及び隣接



第241図 エリア19遺物出土状況・関連出土遺物

部で出土した483点を図化した。接合資料は5点である。また、一部下層から出土した石器もあるが、細石刃文化期関連資料として第3文化層に包括した。

石材は全体的に黒曜石が多量に出土しており、中央部では頁岩の割合が高い。他のエリアと比較しても水晶が少ないのが一つの特徴である。

**接合資料**

**接合資料114 (SG202)** エリア内で出土したブランクと剥片2点の計3点の接合資料である。石材は頁岩Fで、右側縁は節理面である。接-96を含む2点の調整剥片が接合しており、この2点以外にも打面からは複数の調整剥離が行われている。打面は平坦な剥離面である。なお、打面には細石刃剥離状の細かい剥離が数回みられるが、詳細は不明である。接-97はⅡ類細石刃核のブランクと考えられる。

**接合資料115 (SG218)** エリア内で出土した剥片3点の接合資料である。石材は頁岩Cである。自然面の形状から、原礫は小型の円礫と推定される。平坦な自然面を打面とし、2点の調整剥片が連続して剥離される。一方、接-98は下縁側からの加撃によって剥出されている。接

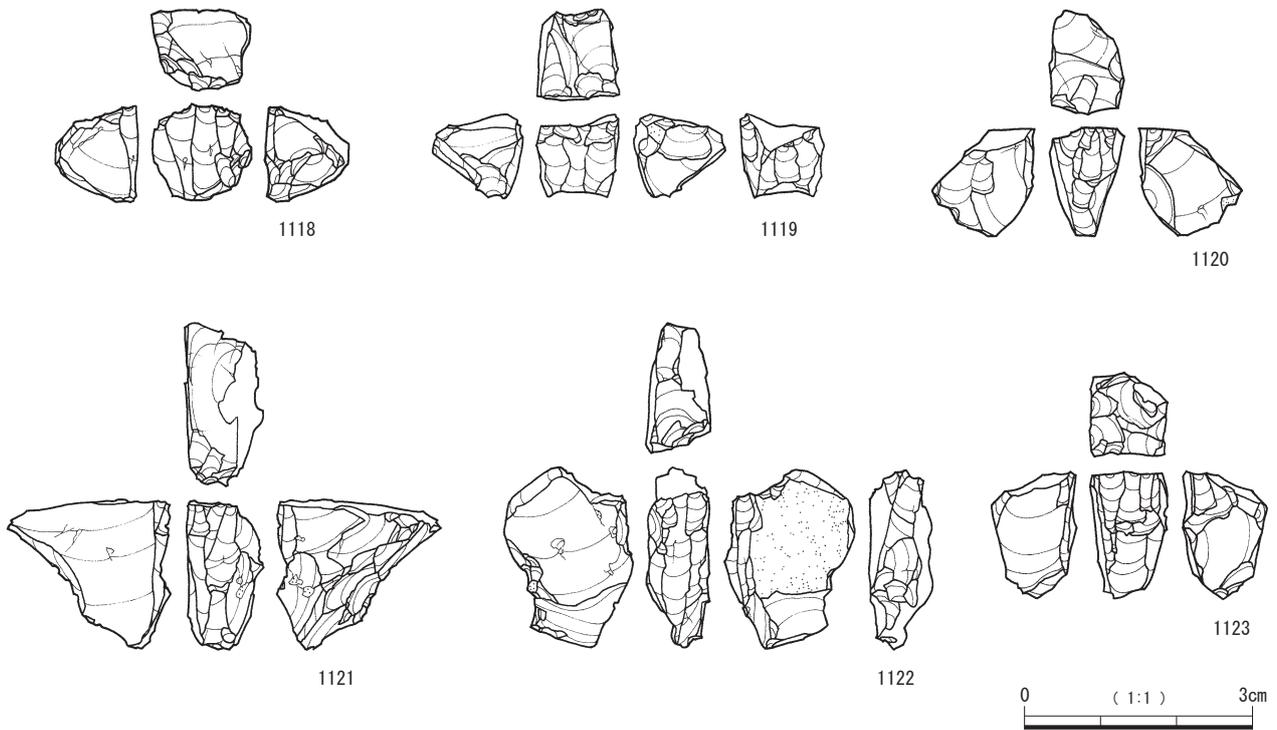
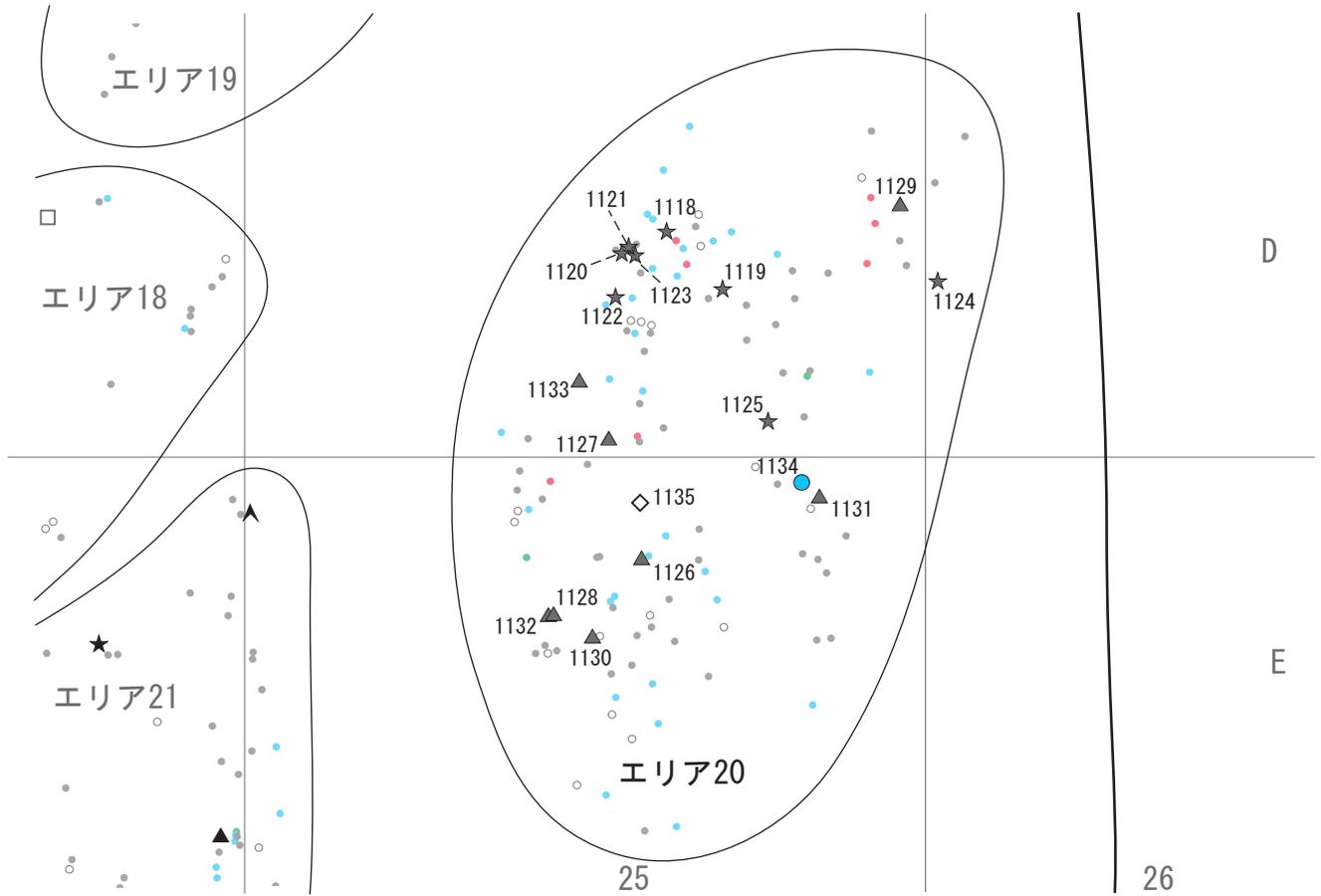
-98は素材剥片と考えられるが、用途は不明である。

**接合資料116 (SG290)** エリア内で出土した細石刃核と剥片の2点の接合資料である。石材は頁岩Dウである。薄い剥片を素材とする細石刃核であり、階段状剥離が生じたことによって作用面再生を行った際に、大きく剥離欠損したものと考えられる。Ⅱb類に分類される。

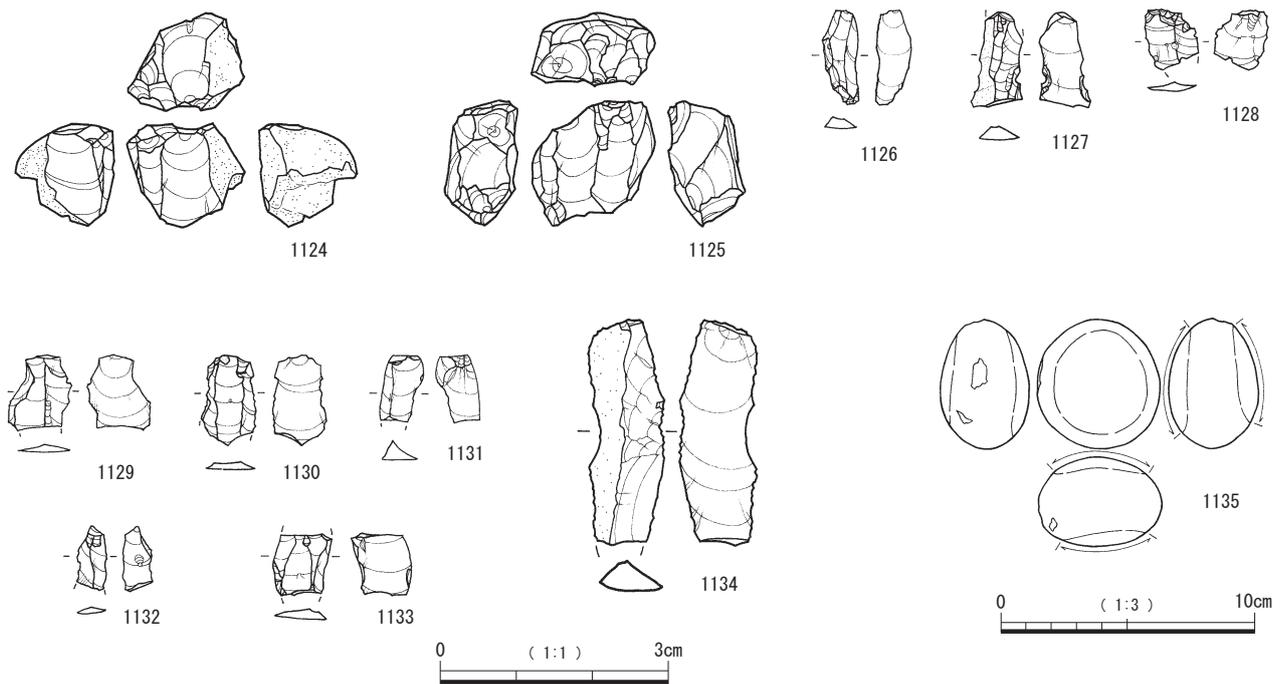
**接合資料117 (SG080)** エリア内で出土した細石刃核と剥片4点の接合資料である。石材は頁岩Aである。主要剥離面を右側縁とする細石刃核で、左側縁には打面からの側縁調整、右側縁には下縁調整が加えられる。正面の剥離は作業面再生と考えられる。その後左側縁に広い剥離が加えられているが、目的は不明である。側縁調整等を行う中で破損した可能性も想定される。Ⅲ類に分類される。

**接合資料118 (SG184)** エリア内で出土した剥片2点の接合資料である。石材は頁岩Aである。接-99は調整剥片であり、頭部に微細な剥離が観察され、外側の剥片剥離を行った後に頭部調整を加えたものと考えられる。

**接合資料119 (SG073)** エリア内で出土した剥片3点の接合資料である。石材は頁岩Fである。円礫または棒状



第 242 図 エリア 20 遺物出土状況・関連出土遺物(1)



第 243 図 エリア 20 関連出土遺物(2)

の亜円礫と想定され、同一の打撃点で3点に分離している。上面には側縁からの剥離が連続して加えられている。**接合資料120 (SG185)** エリア内で出土したブランクと剥片3点の計4点の接合資料である。石材は頁岩Aである。背面に自然面を残す石核素材から、打面調整として左側縁から接-100を含む2点が剥離され、平坦打面が作出される。その後、打面から右側縁側の剥片(接-101)が剥出され、接-102となる。

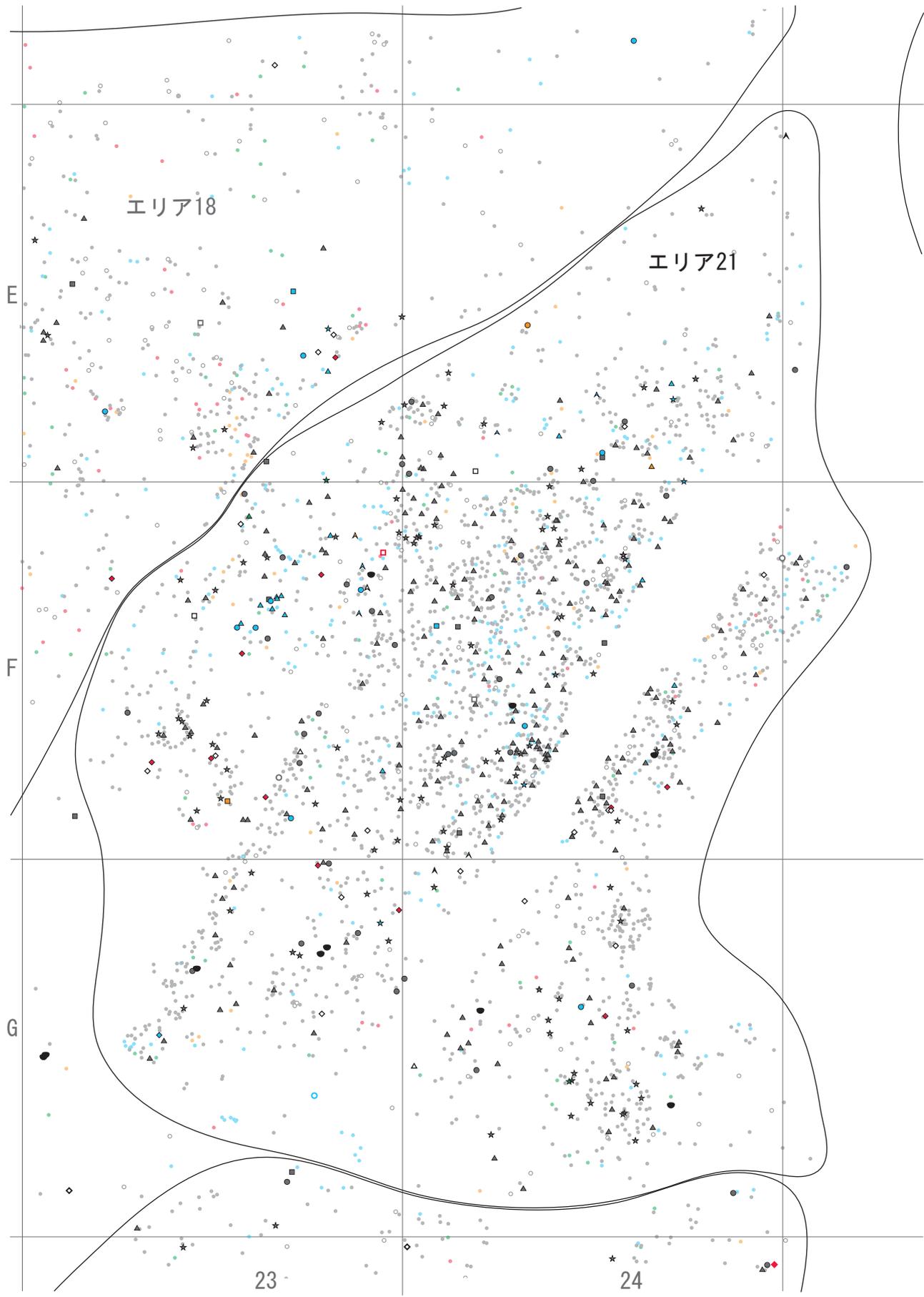
**接合資料121 (SG074)** エリア内で出土した剥片3点の接合資料である。石材は頁岩Cである。やや幅広の不定形剥片が異なる打面から剥離されており、上面を打面とした剥片は、剥離後のアクシデントにより2つに分割している。

**接合資料122 (SG075)** エリア内で出土した剥片3点の接合資料である。石材は頁岩Cである。幅広の不定形剥片が同一の打面から連続して剥離されている。形状は接合資料121と類似しており、石材も同一である。

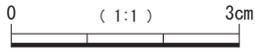
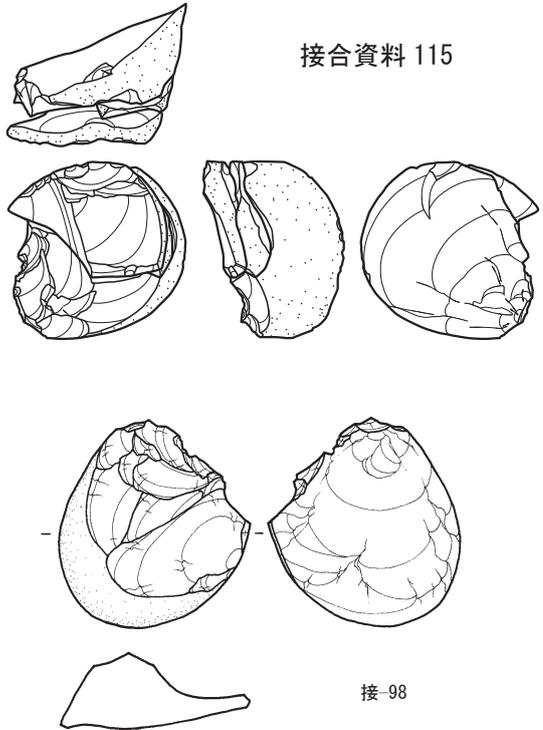
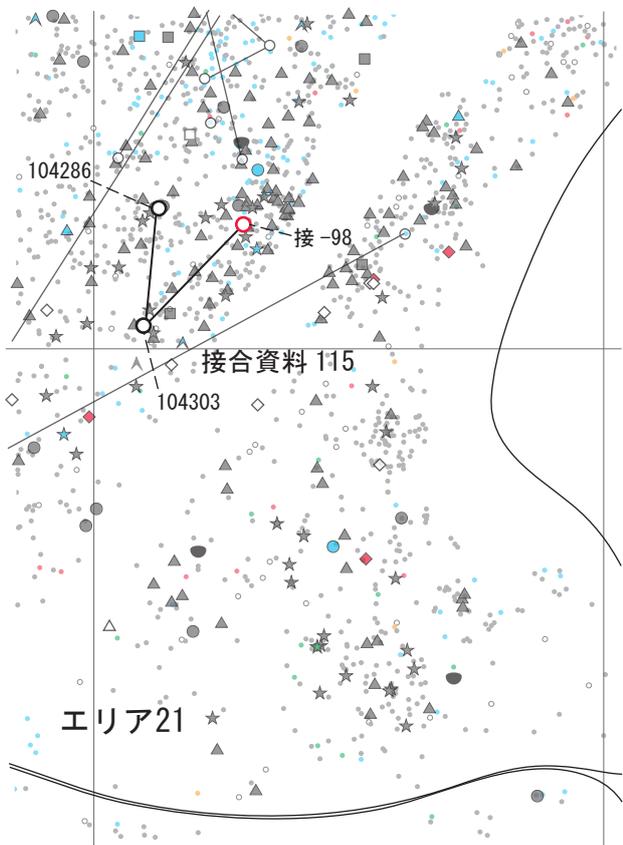
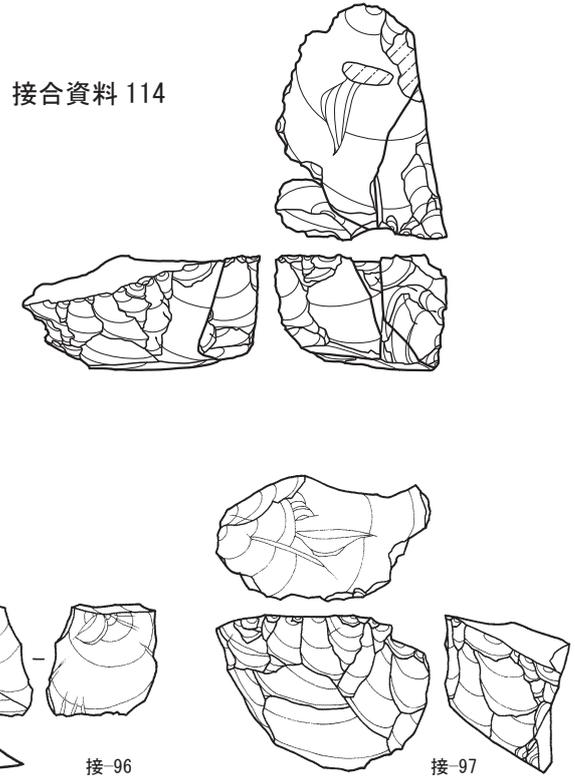
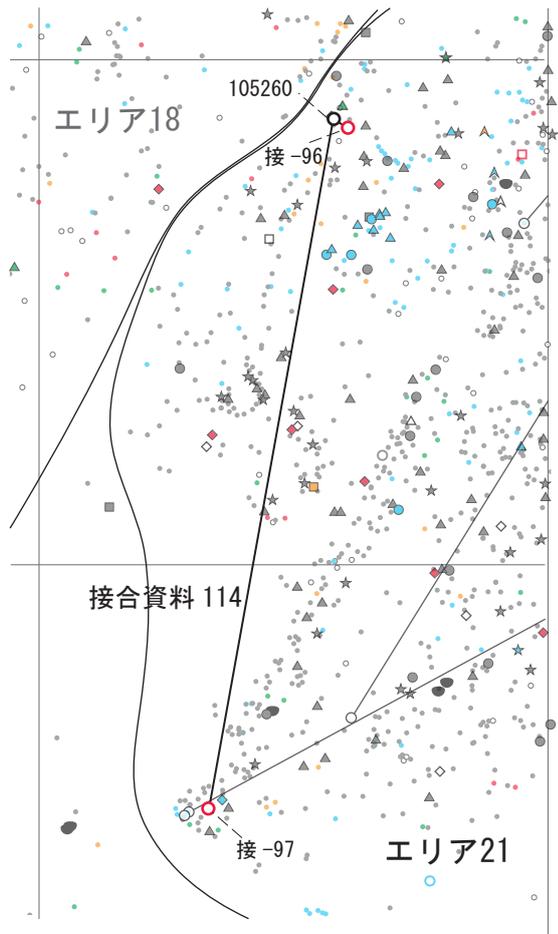
**エリア内出土遺物 1**

E・F-23～25区で出土した193点を図化した。1136～1172は細石刃核である。石材は黒曜石Aや黒曜石Dなどの黒曜石が主体をなし、1151・1172は頁岩、1159が水晶である。1136は打面、両側縁及び背縁に自然面が残存し、小型の角礫を素材とすると考えられる。傾斜した打面に正面から剥離を加え、わずかに打面を作出している。また、作業面には階段状剥離が生じている。1137は小型の剥片を素材とし、左側縁は背縁から側縁調整が加えられる。打面調整は正面から行われ、平坦面が作出される。

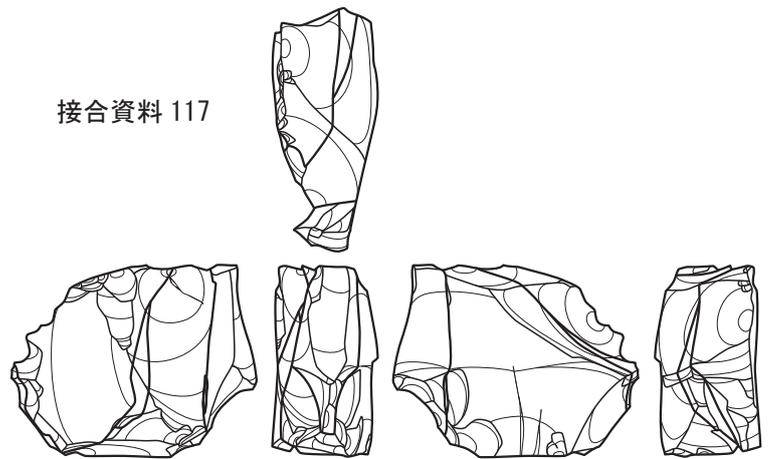
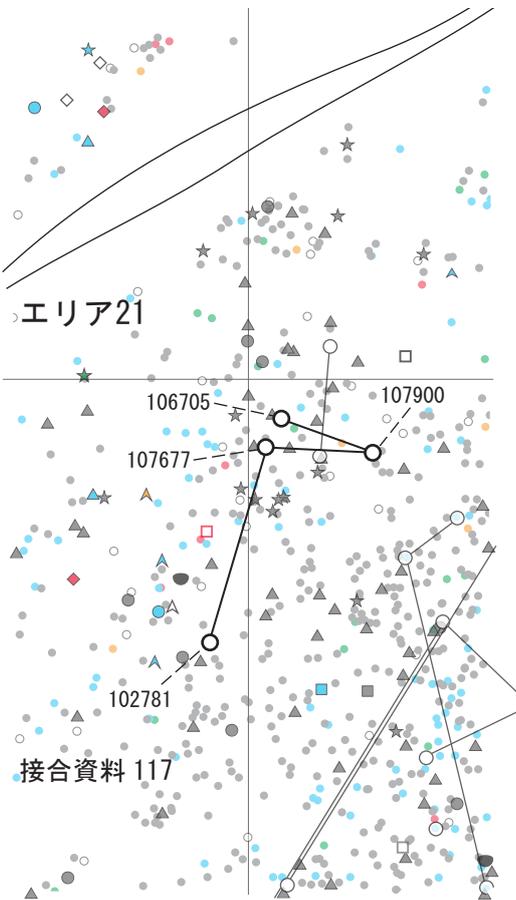
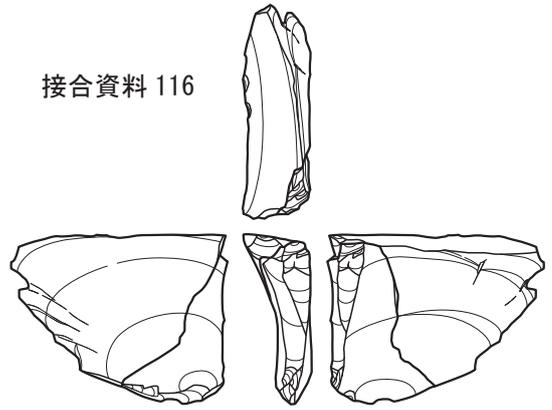
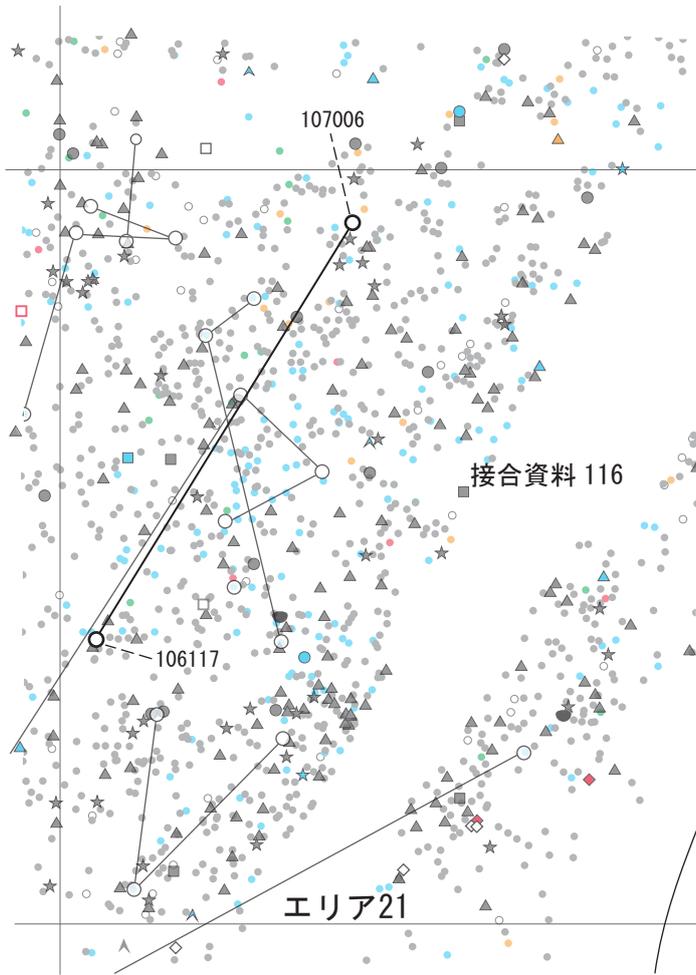
1138は右側縁に節理面が一部残存するのみで、ほぼ全ての側縁で細石刃剥離が行われている。1139は左側縁に一部自然面が残り、剥離面である平坦打面から細石刃剥離が行われる。右側縁には球状の不純物が露出する。1140は両側縁に自然面を残し、正面から打面調整を行う。1141は左側縁の一部に自然面を残し、正面から打面調整で奥行き狭い平坦打面を作出している。また、背面及び左側縁には調整剥離が加えられる。1142は右側縁、下縁及び左側縁の一部が自然面であり、小礫から剥出された剥片を素材とすると考えられる。右側縁からの剥離を主として平坦な打面を作出し、さらに正面から小剥離を加えている。1143は打面に先行する作業面が残存し、その作業面を打面として、正面側の細石刃剥離が行われる。1144は正面からの打面調整で平坦面を作出する。剥離痕の形状からみると、上面は先行する作業面の可能性もある。1145は右側縁及び下面が剥離面であり、正面の作業面では上面から下縁まで比較的均質な細石刃が剥出されている。1146は右側縁に自然面を残し、正面から打面調整を行う。1147は背縁に左側縁を打面とした先行する作業面が残存する。先行する作業面及び正面の作業面においても、正面から打面調整が行われている。正面の作業面には複数回の階段状剥離が生じている。1148は左側縁にわずかに自然面が残り、剥片素材の長軸を作業面として正面から打面調整を加えている。1149は左側縁に先行する作業面が残存し、上面には左側縁からの剥離がわずかに観察され、先行する作業面の打面調整と考えられる。正面側の作業面に移行する段階で、同じく作業面側から



第 244 図 エリア 21 遺物出土状況(1)

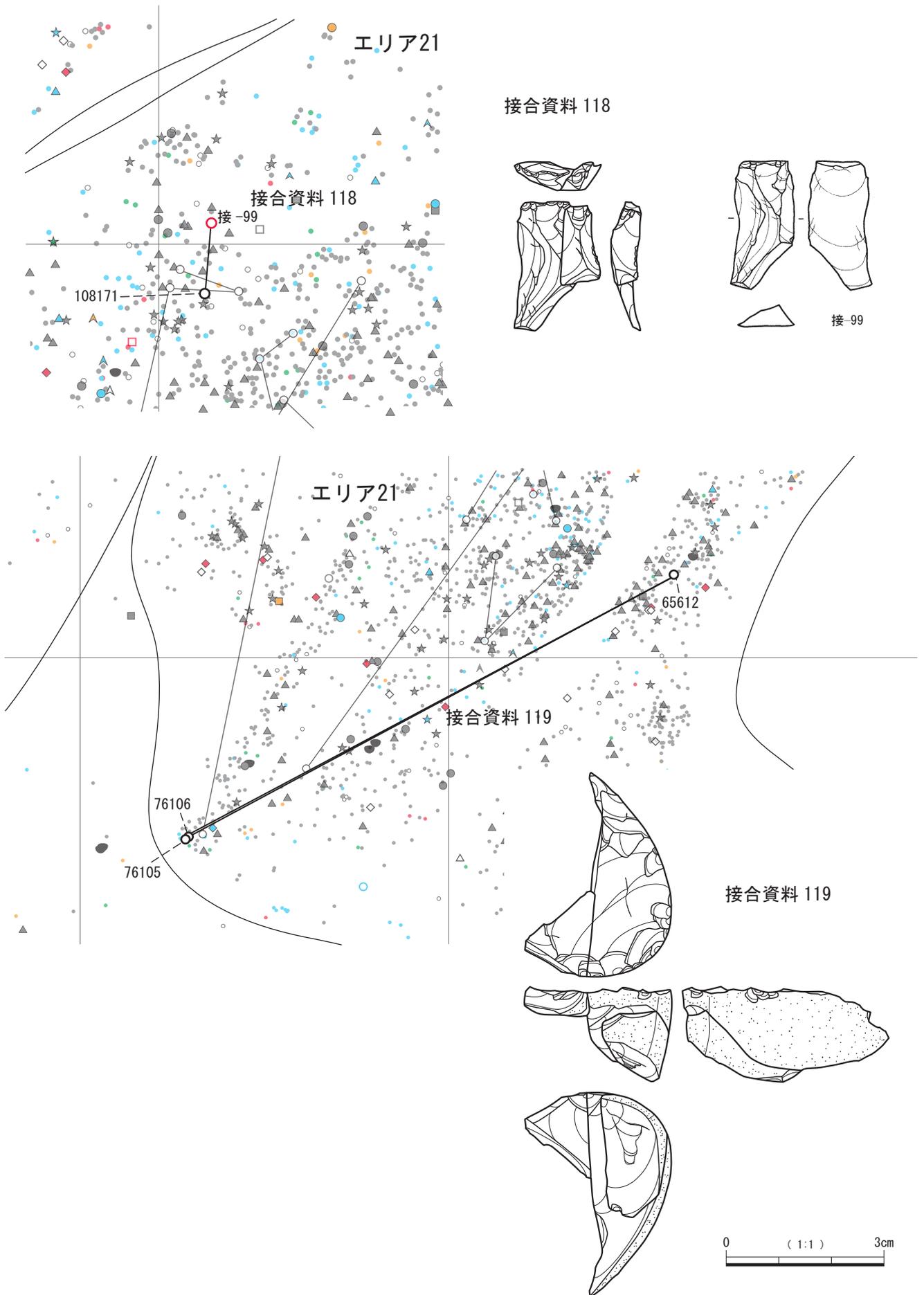


第 245 図 エリア 21 接合資料出土状況(1)・接合資料(1)



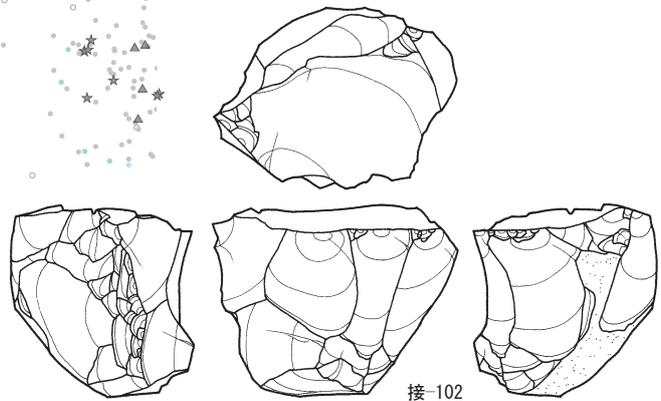
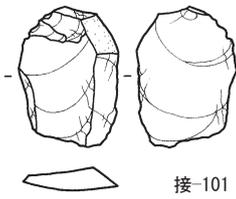
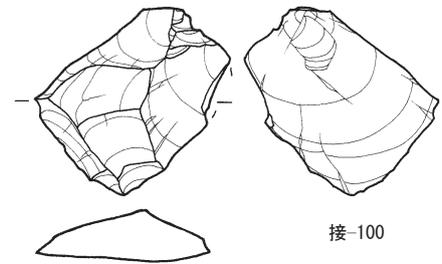
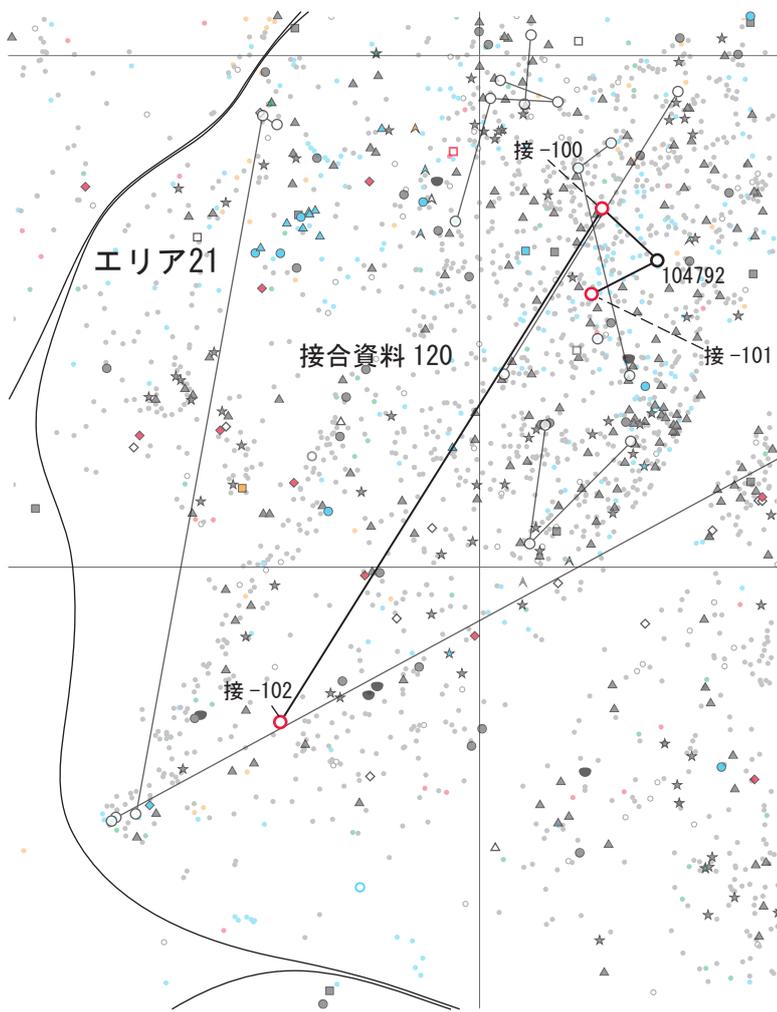
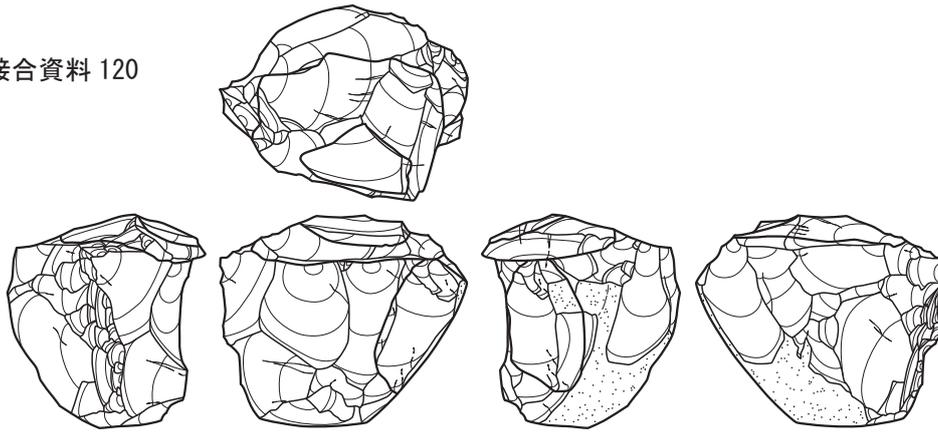
0 ( 1:1 ) 3cm

第 246 図 エリア 21 接合資料出土状況(2)・接合資料(2)



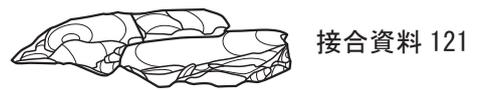
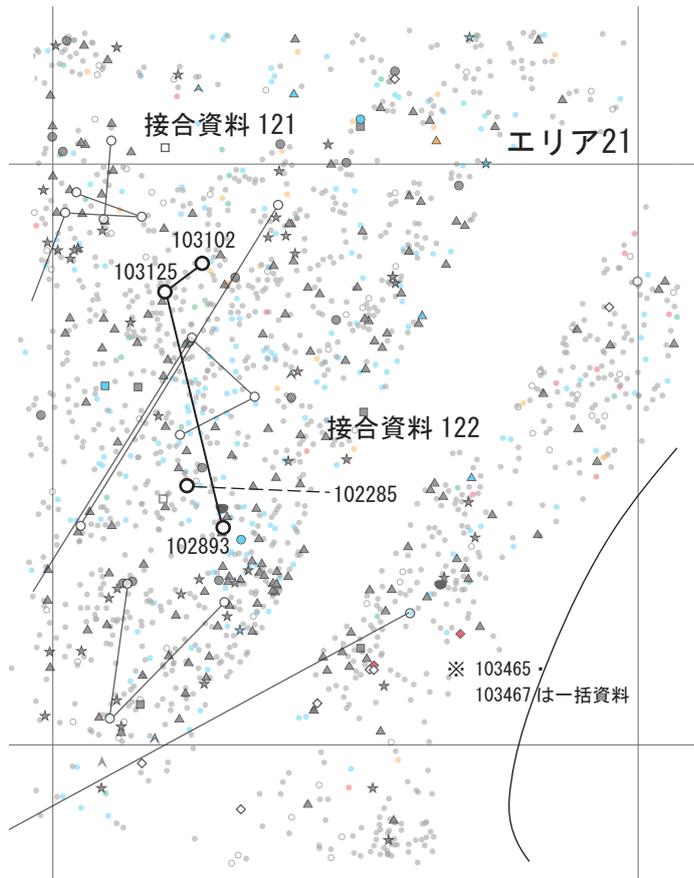
第 247 図 エリア 21 接合資料出土状況(3)・接合資料(3)

接合資料 120

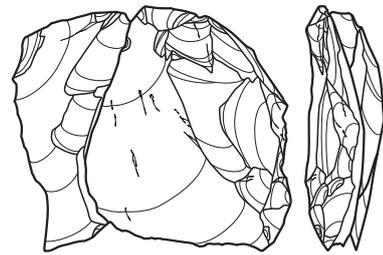


0 ( 1:1 ) 3cm

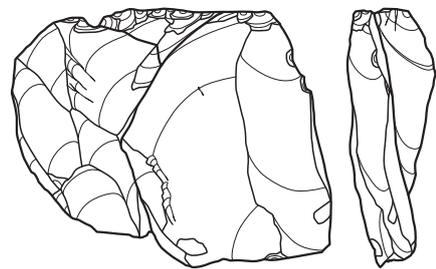
第 248 図 エリア 21 接合資料出土状況(4)・接合資料(4)



接合資料 121



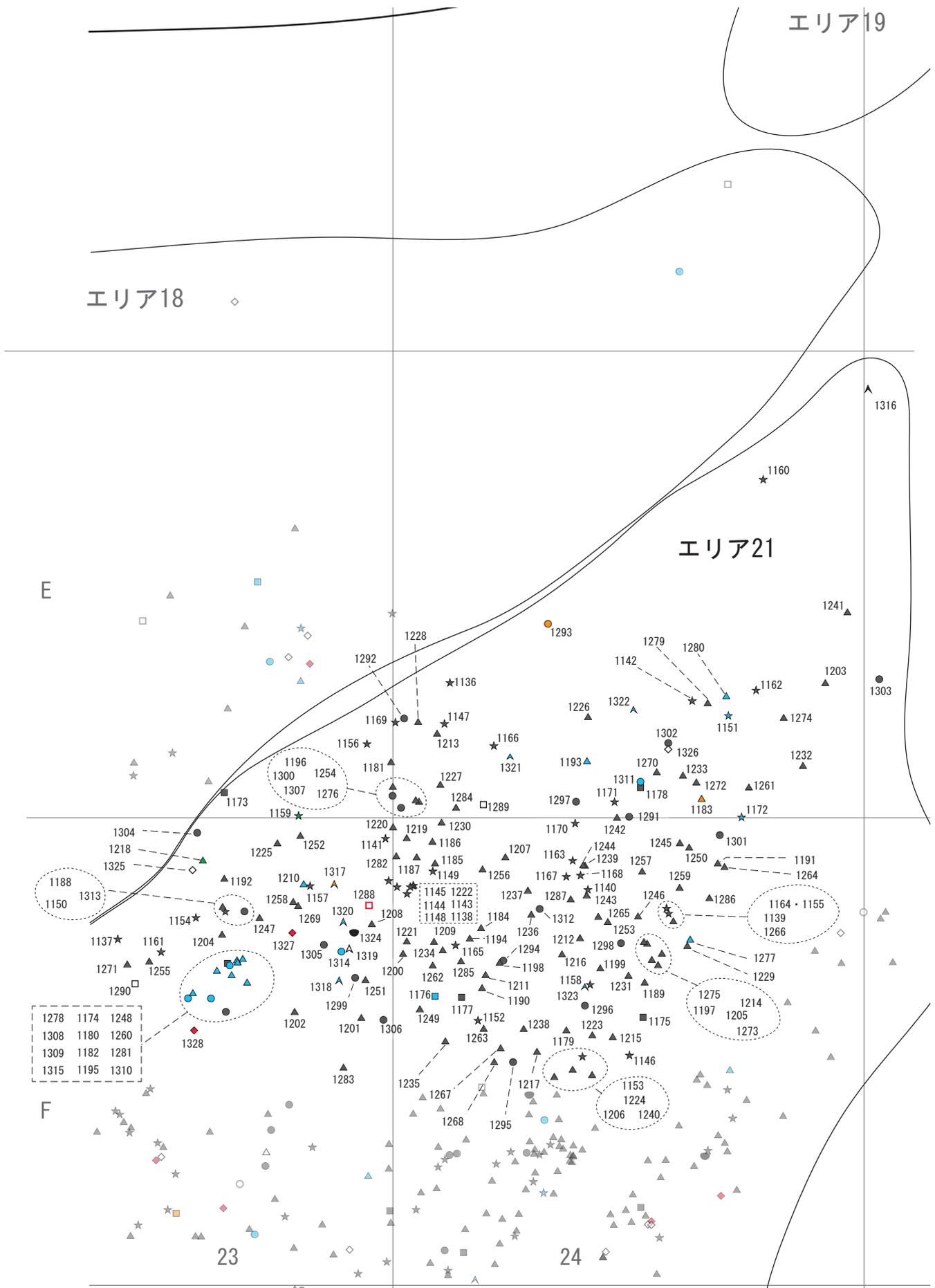
接合資料 122



第 249 図 エリア 21 接合資料出土状況(5)・接合資料(5)

打面調整を行っている。1150は右側縁に自然面を残す。右側縁を打面として上面に剥離を加えて打面を形成し、作業面側から打面調整を行っている。1151は側縁のほぼ全周が細石刃剥離面であり、各作業面とも正面から打面調整を行っている。また、下縁側を打面とした剥離痕も確認でき、上下に打面転移を行った可能性もある。正面及び左側縁の作業面では、連続した階段状剥離が生じている。1152は両側縁及び背面に自然面を残し、正面から打面調整を加えて素材剥片の幅広の面から細石刃剥離を行っている。1153は主要剥離面を左側縁とし、上面の右寄りに打面調整である小剥離が観察される。1154は主要剥離面を右側縁とし、背縁には左側縁側を打面とした先行する作業面が残存する。1155は平坦な自然面をそのまま打面とする。作業面には階段状剥離が連続して生じており、その段階で細石刃剥離を終了している。1155の石材はやや色調がくすんだグレーを呈し、微細な不純物がまばらに入る黒曜石であり、産地は不明である。1156は側縁からの調整で上面に平坦面が作出されるが、傾斜している。細石刃剥離に伴って正面から打面調整が加えられ作業面に対して直角な打面が作出されている。1157は

右側縁、背縁及び打面に自然面が残る。左側縁は剥離面であり、正面から打面調整を行って平坦面を作出している。1158は黒曜石Eを素材とし、背縁に自然面を残す。石材は良質であり、作業面の剥離痕からも均質な細石刃が剥出されたことが分かる。やや傾斜した打面の正面から打面調整を行っている。1159は水晶Aを素材とし、両側縁、下縁、及び背縁に自然面が残る。素材の幅広の面を作業面とし、作業面側から打面調整を行っている。1160は自然面を両側縁とし、右側縁側から背縁調整が加えられる。打面調整は一部右側縁からであるが、正面からを基本とする。1161は剥離面を両側縁とする。正面の細石刃剥離痕には打点が残存せず、正面から打面調整を行った段階で作業を終了している。1162は横断面が三角形を呈し、剥離面を利用した両側縁に背面を打面として調整剥離を加え、さらに背面側から打面調整を行っている。1163は右側縁に背面側を打面とした先行する作業面が残存する。また、打面調整は作業面側から行われている。その後、正面からの細石刃剥離に伴って打面を転移し、同様に作業面側から打面調整を加えている。作業面には階段状剥離が生じており、その段階で作業を終了してい



第 250 図 エリア 21 遺物出土状況(2)

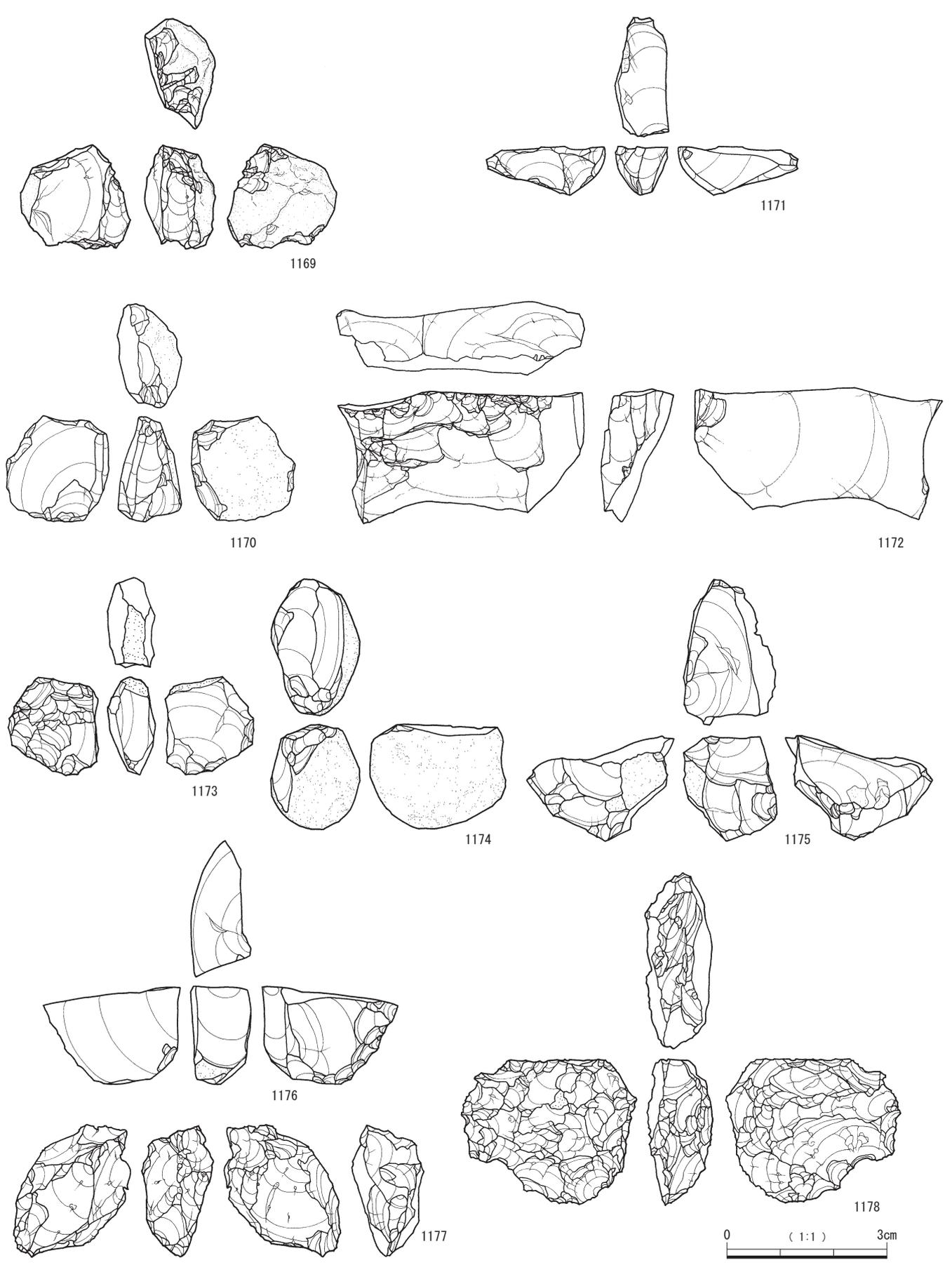


0 (1:1) 3cm

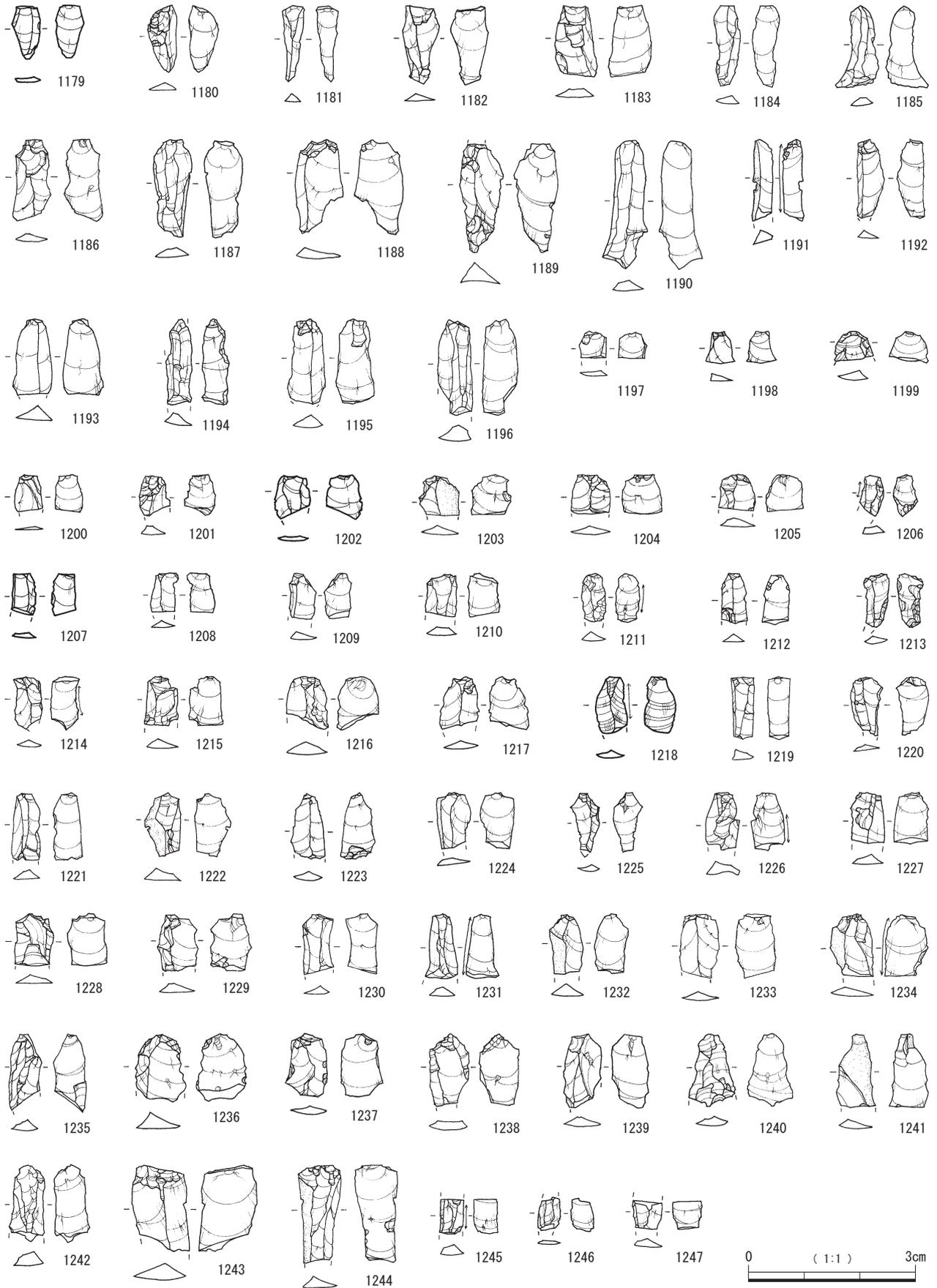
第 251 図 エリア 21 関連出土遺物(1)



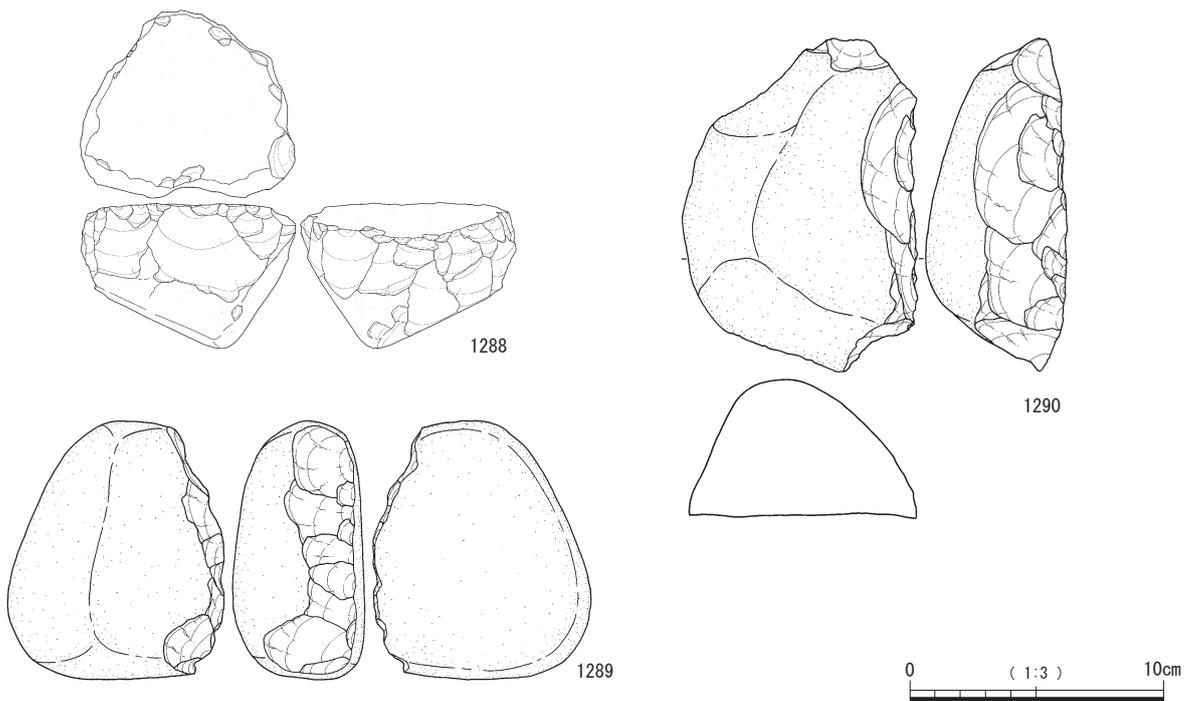
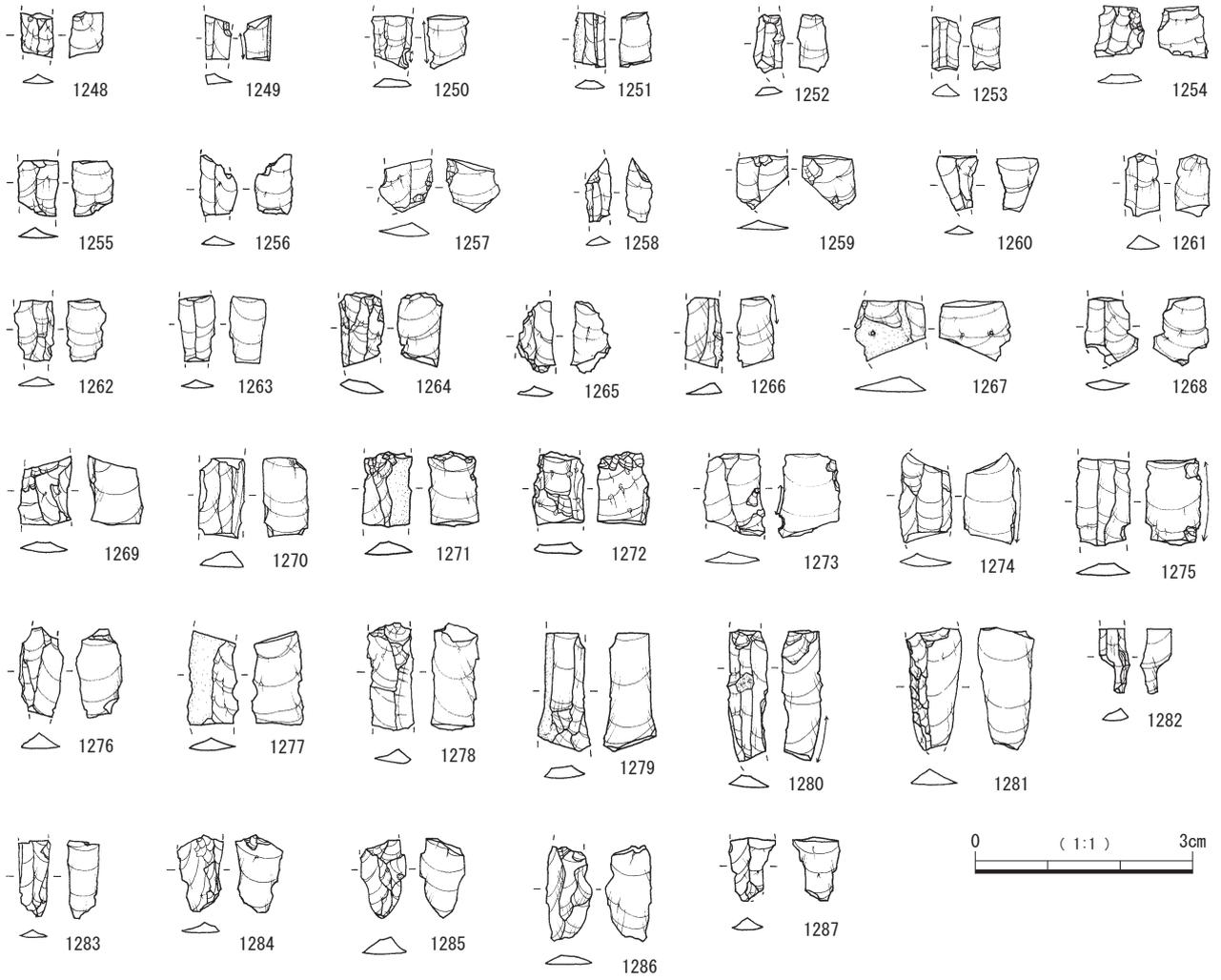
第 252 図 エリア 21 関連出土遺物(2)



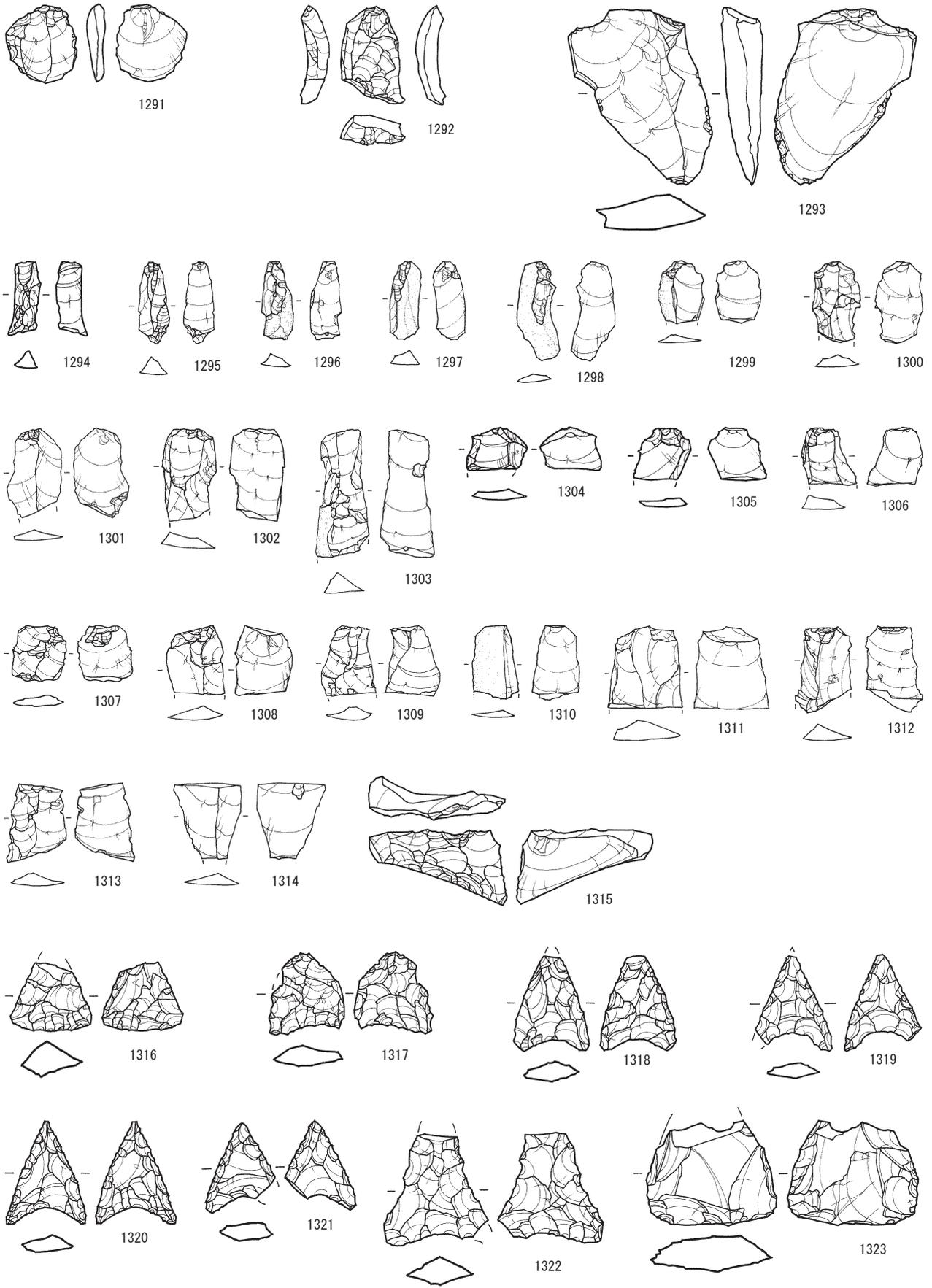
第 253 図 エリア 21 関連出土遺物(3)



第 254 図 エリア 21 関連出土遺物(4)

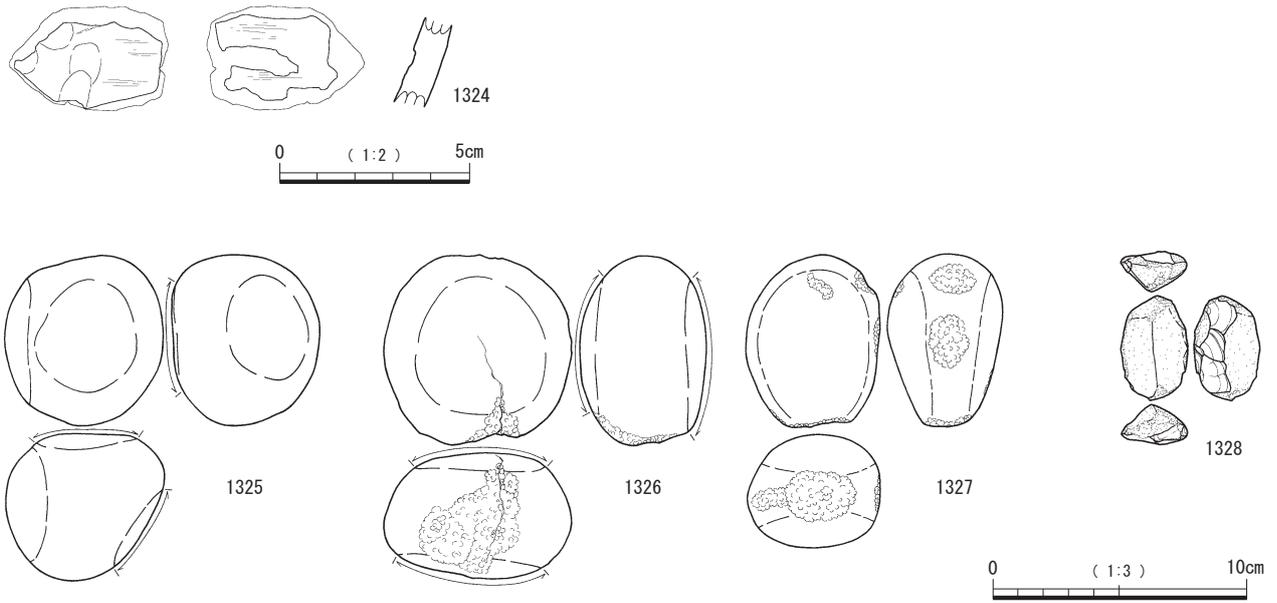


第 255 図 エリア 21 関連出土遺物(5)



第 256 図 エリア 21 関連出土遺物(6)

0 ( 1 : 1 ) 3cm



第 257 図 エリア 21 関連出土遺物(7)

る。1164は左側縁及び下縁に自然面が残り、正面から打面調整を行っている。背面には下縁からの連続した剥離痕が確認でき、下縁の自然面を打面とした細石刃剥離痕の可能性もある。しかし、剥離面が不整形に剥落しており、詳細は不明である。1136～1164はⅠa類に分類される。1165は薄手の剥片を素材とし、右側縁に先行する作業面が残存する。右側縁側の作業面の剥離の際に、作業面側から打面調整を行っており、その面をそのまま正面の作業面でも打面としている。1165はⅠb類に分類される。

1166は小型の剥片を素材とし、平坦打面から側縁調整を加え小口面から細石刃が剥離される。1167は右側縁に自然面を残し、上面及び左側縁は剥離面である。打面にわずかに正面からの剥離痕が観察されるが、細石刃剥離に伴うものと考えられる。1166・1167はⅡb類に分類される。

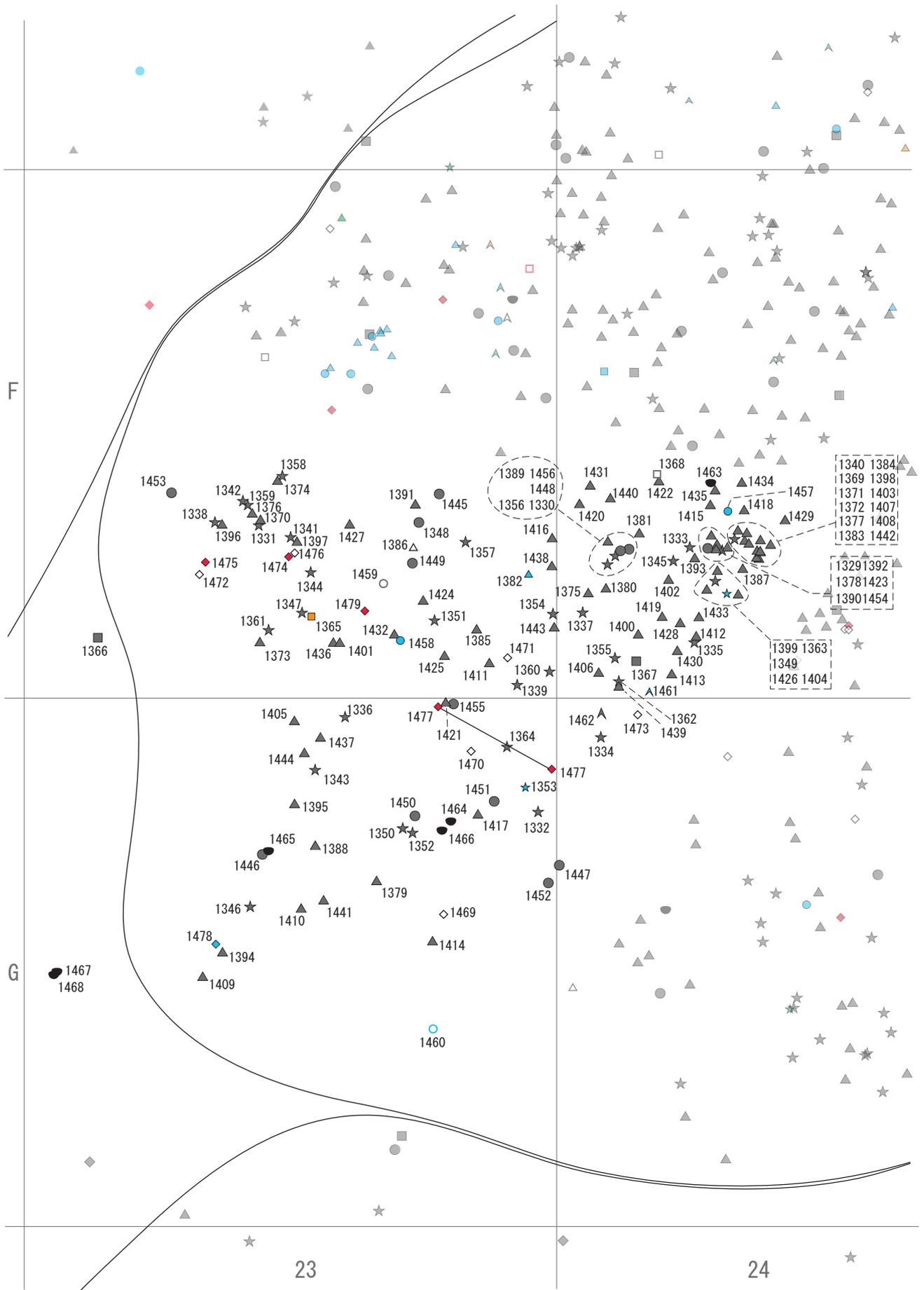
1168は剥離面を両側縁とし、下縁調整及び背縁調整を加えている。上面及び正面に細石刃状の細長い剥離痕が観察され、いずれも階段状剥離を生じている。打面調整は不明瞭であるが、下縁及び背縁調整が加えられることを考慮し、Ⅲ類に分類した。1169は右側縁及び上下縁が自然面であり、摩滅した小型の角礫を分割し、分割面を左側縁とする。上面は自然面に左側縁からの小剥離を加えて打面を作出しているが、ほとんど平坦面をなしていない。1170は自然面を右側縁、主要剥離面を左側縁とする。左側縁には下縁調整、右側縁には正面側からの側縁調整が加えられる。打面調整は左側縁から連続して行われている。1169・1170はⅢ類に分類される。1171・1172はいずれも正面に細石刃剥離痕がみられるが打点は残存しておらず、打面再生を行った段階で作業を終了している。

1173～1178はブランクである。1173の上面は自然面であり、右側縁及び正面は剥離面である。左側縁は周縁から細かい剥離調整を行い、右側縁とほぼ同形に仕上げている。1174は水磨された円礫の上面を正面側から分割し、平坦打面を作出している。正面に近い打面は右側縁側からの小剥離を加えている。1175は左側縁に一部自然面が残り、上面及び右側縁は剥離面である。打面及び側縁から調整剥離が加えられる。1176は頁岩Aの剥片を素材とし、両側縁及び打面は剥離面である。右側縁には背面調整が加えられる。1177は黒曜石Cを素材とし、断面形は楔形に仕上げられている。1178は両側縁とも調整剥離が密に加えられており、下縁に向かって縦断面が楔形に整形される。

1179～1287は細石刃である。1179～1196は完形、1197～1205は頭部、1206～1244は頭部～中間部、1245～1281は中間部、1282～1287は尾部である。石材は黒曜石A及び黒曜石Dといった黒曜石が主体を占め、頁岩、水晶、玉髓が少量みられる。

1288～1290は大型の石核と考えられる。1288は砂岩Dを素材とし、平坦な自然面から側縁全周に剥離を加えており、不定形剥片の作出が目的と考えられる。1289は安山岩を素材とし、右側縁に腹面から連続して剥離が行われる。1290はホルンフェルスを素材とし、腹面は分割面である。右側縁に腹面からの大小複数の剥離が加えられる。1289・1290は剥離面が刃部状をなしており、片刃礫器の可能性も考えられる。

1291・1292は細石刃剥離痕が残る作業面再生剥片、1293は側縁に微細な剥離痕が観察される使用痕剥片である。玉髓Bを素材とし、平坦打面から剥出されている。



第 258 図 エリア 21 遺物出土状況(3)

1294～1314は作業面の作出あるいは側縁調整に伴って剥出されたと考えられる調整剥片であり、1298・1299・1303・1310のように背面に自然面が残存するものもみられる。1315も上縁及び下縁に連続した小剥離が観察でき、側縁調整で剥出された調整剥片と考えられる。

1316～1323は石鏃であり、1323は未製品である。1316・1317は正三角形を呈する小型の石鏃で、1316は側縁が直線的で平基、1317は側縁がやや膨らみ、浅い凹基である。1318・1319はいずれも両側縁が直線的になる二等辺三角形を呈し、基部は緩やかなカーブ状に抉りが加えられる。いずれも先端部はわずかに欠損し、1319は左脚部を欠損する。1320・1321は側縁が直線的な二等辺三角形を呈し、いずれも頁岩Gを素材とする。緩やかな凹基である。1322は頁岩Dを素材とする大型の石鏃で、厚手の剥片を素材とする。両側縁は緩やかにカーブを描き、基部も同様に緩やかに凹む。先端部及び右脚部を欠損する。1323は1322と同質の石材であり、大きさや素材とする剥片の厚みも類似する。そのため、1323は1322と同様の大型の石鏃の未製品と考えられる。1324は土器の胴部片である。外面はナデ調整と指押さえ、内面はナデ調整が施される。砂粒が目立つやや粗い胎土である。

1325は安山岩の円礫を素材とした磨石であり、側縁が摩滅して平坦面をなしている。1326・1327は磨石である。1326は多孔質安山岩の円礫を素材とし、上縁及び下縁に敲打痕が集中してみられ、特に下縁が顕著である。また、背面・腹面はいずれも摩滅し、やや平坦面をなしている。1327は砂岩Dを素材とし、下縁及び右側縁に細かい敲打痕が集中して観察される。特に下縁は敲打により平坦面をなしている。1328は砂岩Dを素材とした小型のハンマーで、突出した上下端に敲打痕が集中し、腹面には側縁からの剥離痕も観察される。

#### エリア内及びエリア周辺出土遺物 2

F・G-23・24区から出土した151点を図化した。1329～1364は細石刃核である。石材は黒曜石A及び黒曜石Dが大半を占め、黒曜石Cや頁岩が少量含まれる。1329は左側縁及び下面は剥離面であり、右側縁には先行する作業面が残存する。右側縁及び正面のいずれの作業面においても、打面調整は正面から行われている。1330は左側縁及び右側縁の一部に自然面を残し、正面から打面調整を加えてやや幅広な細石刃を剥離している。1331は小型の剥片が素材で右側縁に自然面を残し、正面及び左側縁が作業面と考えられる。左側縁は作業面側から打面調整が行われている。1332は左側縁に自然面を残し、右側縁及び下縁に先行する作業面が確認される。剥離面の切り合いから、下縁→右側縁と作業面が転移したと判断できる。また、正面の細石刃剥離に伴う打面調整により、右側縁の作業面には打点が残存しない。正面の剥離では正

面からの剥離が加えられている。1333は自然面を右側縁、剥離面を左側縁とし、正面から打面調整が加えられる。1334は右側縁に自然面を一部残し、左側縁から正面にかけて細石刃剥離が行われる。また、右側縁には下縁からの連続した剥離痕が確認でき、先行する作業面の可能性がある。1335は剥離面を右側縁及び打面とし、打面には正面から小剥離を加えて打面調整を行っている。作業面には階段状剥離が生じており、その段階で作業を終了している。1336は両側縁が剥離面であり、打面には一部自然面が残存する。細石刃剥離に伴ってわずかに正面から打面調整が加えられているため、I a類に含めた。1337は半円錐形を呈し、下縁に自然面が残る。左側縁、正面、右側縁の一部まで作業面が確認でき、打面調整は正面から行われている。1338は下縁に自然面を残し、打面調整が正面から加えられる。1339は右側縁に自然面を残し、左側縁及び下面に先行する作業面が確認される。剥離面の切り合い関係から、下縁→左側縁→正面と作業面が転移したことが分かる。下縁側の作業面の打面調整は残存しないが、左側縁及び正面の剥離に伴う打面調整は作業面側から行われている。1340は打面及び背面に一部自然面が残る。右側縁にも細石刃剥離痕と思われる打面からの剥離が観察される。また、背面には左側縁を打面とした先行する作業面が残存する。1341は右側縁及び左側縁に先行する作業面が残存し、右側縁は背面側を打面とする。いずれの作業面においても、打面調整は作業面に対し正面から行われている。1342は背縁に自然面を残し、正面から打面調整を加えて平坦面を作出している。1343は断面が逆三角形を呈し、打面には正面から小剥離を加えている。1344は自然面を背面、剥離面を左側縁とする。打面調整は正面からを主としながら、右側縁からの横位の剥離も加えられており、I a類とⅢ類の中間的な要素を持つ。1345はサイコロ状を呈し、左側縁に正面を打面とした先行する剥離面が残存する。その後、打面を上面に転移し、正面側から打面調整を加えて細石刃剥離が行われる。1346は自然面を右側縁とし、左側縁に先行する作業面が残存する。正面の細石刃剥離を行うにあたって作業面側から打面調整を加えている。また、正面の作業面には階段状剥離が生じている。1347は打面及び右側縁に先行する作業面が残存する。先行する作業面はいずれも背縁側を打面とする。最終的な作業面である正面も含め、いずれの作業面においても打面調整は正面から行われている。また、正面の作業面には階段状剥離が生じている。1348は右側縁に背面側を打面とした先行する作業面が残存し、背縁調整により打点は確認できない。打面調整は不明瞭であるが、打面転移が観察される点でI類に含めた。1349は厚みのある剥片を素材とし、剥離面を左側縁とする。右側縁には、下縁側を打面とし



第 259 図 エリア 21 関連出土遺物(8)

た先行する作業面が残存する。打面調整は正面から行われ、正面の作業面には階段状剥離が生じている。1350は背面が剥離面であり、正面から打面調整を加え、左側縁から正面にかけて細石刃を剥離している。1351は右側縁に凹凸のある粗い自然面を残し、左側縁は剥離面である。打面調整は斜め方向から加えられており、明確に正面からの剥離とはいえないが、I a類に包括した。1352は左側縁に自然面を残し、打面に先行する作業面が残存する。先行する作業面は正面側を打面としており、その作業面を打面として正面の細石刃剥離が行われる。1353は左側縁及び下縁に自然面が残存し、その形状から小型の円礫を分割した素材と考えられる。打面調整は正面から行われ、素材となる石核の幅広の面から細石刃を剥離している。1354は正面側から複数回の打面調整が加えられており、右側縁にも細石刃状の剥離痕が観察されるが、長さが短く、側縁調整の可能性もある。1355は右側縁に自然面を残し、正面には細石刃剥離痕が残存する。背面から打面再生剥離が加えられており、打点は残存しない。1356はやや厚手の剥片を素材とし、左側縁は剥離面である。正面及び右側縁からの剥離で平坦打面を作出する。1357は左側縁及び下面が自然面であり、小型の角礫が素材と推定される。正面から連続した鱗状の打面調整が加えられ、細石刃剥離が行われる。右側縁には下縁からの小剥離が観察される。1358は背縁及び右側縁に自然面を残し、両側縁は素材剥片の剥離面である。打面調整は左側縁からの剥離の後、正面から行われている。1329～1358はI a類に分類される。

1359は剥片素材で、両側縁が剥離面である。正面からの打面調整により平坦面を作出している。1360は板状剥片を素材とし、両側縁は剥離面である。また、左側縁には自然面が一部残存する。正面から打面調整を加えて細石刃が剥出されるが、作業面には不純物が露出しており、不整形な細石刃剥離痕となっている。1361は薄手の剥片を素材とし、剥離面を左側縁、自然面を右側縁とする。打面は左側縁からの剥離で作出され、その後正面からの細かい打面調整が加えられる。1359～1361はI b類に分類される。1362はサイコロ状の素材の平坦面を打面として左側縁から正面にかけて細石刃剥離が行われる。II a類に分類される。

1363は自然面を左側縁とし、右側縁は下縁調整を加えて舟底形に仕上げている。打面調整は右側縁からの広めの剥離の後に、正面からの剥離が加えられる。打面調整に関してはI類の特徴を有するが、素材形状や調整剥離からIII類に分類される。1364は剥離面を両側縁とし、左側縁からの打面調整によって幅の狭い打面を作出している。また、左側縁から背縁にかけて調整剥離が加えられる。III類に分類される。

1365～1368はブランクである。1365は玉髓Cを素材とし、右側縁及び下縁に自然面が残る。平坦な分割面を

上面として複数方向から側縁に剥離が加えられるが、結晶質が目立つ石材のため、不整形に剥落している。1366は右側縁に自然面を残し、自然面の形状から小型の円礫を4分の1に分割し、ブランクとしたと考えられる。剥離面を打面として正面及び右側縁に調整剥離が加えられる。また、打面には左側縁からの小剥離が行われている。1367は自然面を左側縁、剥離面を右側縁とし、平坦な打面に正面からの剥離を加えている。正面に複数の連続した剥離が観察され、細石刃剥離痕の可能性もある。I類細石刃核の特徴を有するブランクである。1368は石核である。右側縁が剥離面であり、左側縁には下縁側から連続した剥離が加えられる。上面は正面からの調整剥離を主体とする。

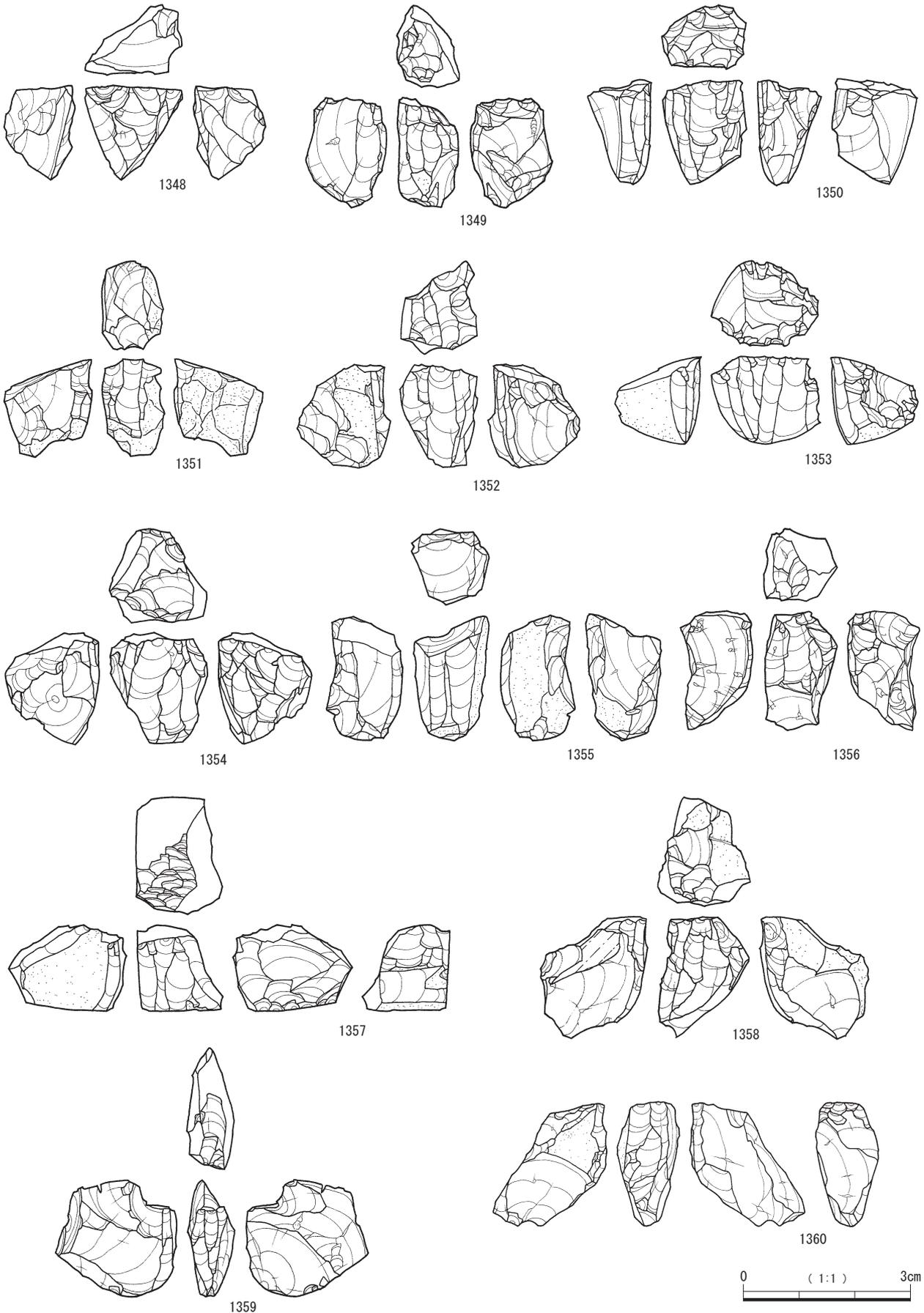
1369～1444は細石刃である。1369～1382は完形、1383・1384は尾部をわずかに欠損するのみでほぼ完形、1385・1386は頭部、1387～1423は頭部～中間部、1424～1435は中間部、1436～1444は中間部～尾部である。1436・1437は尾部がわずかに欠損するのみである。石材は黒曜石A、黒曜石D等の黒曜石が主体を占め、頁岩が少量みられる。

1445・1446は背面に細石刃剥離痕が残存する作業面再生剥片、1447～1454は調整剥片である。1455は正面下部に剥離面が残存するため、作業面再生剥片と考えられる。1456はファーストスポールである。1457は平坦打面から剥出された剥片を素材に、両側縁から小剥離を加えた加工痕剥片である。1458は使用痕剥片である。平坦な打面から剥出された素材剥片の左側縁上下端に微細な剥離が観察される。

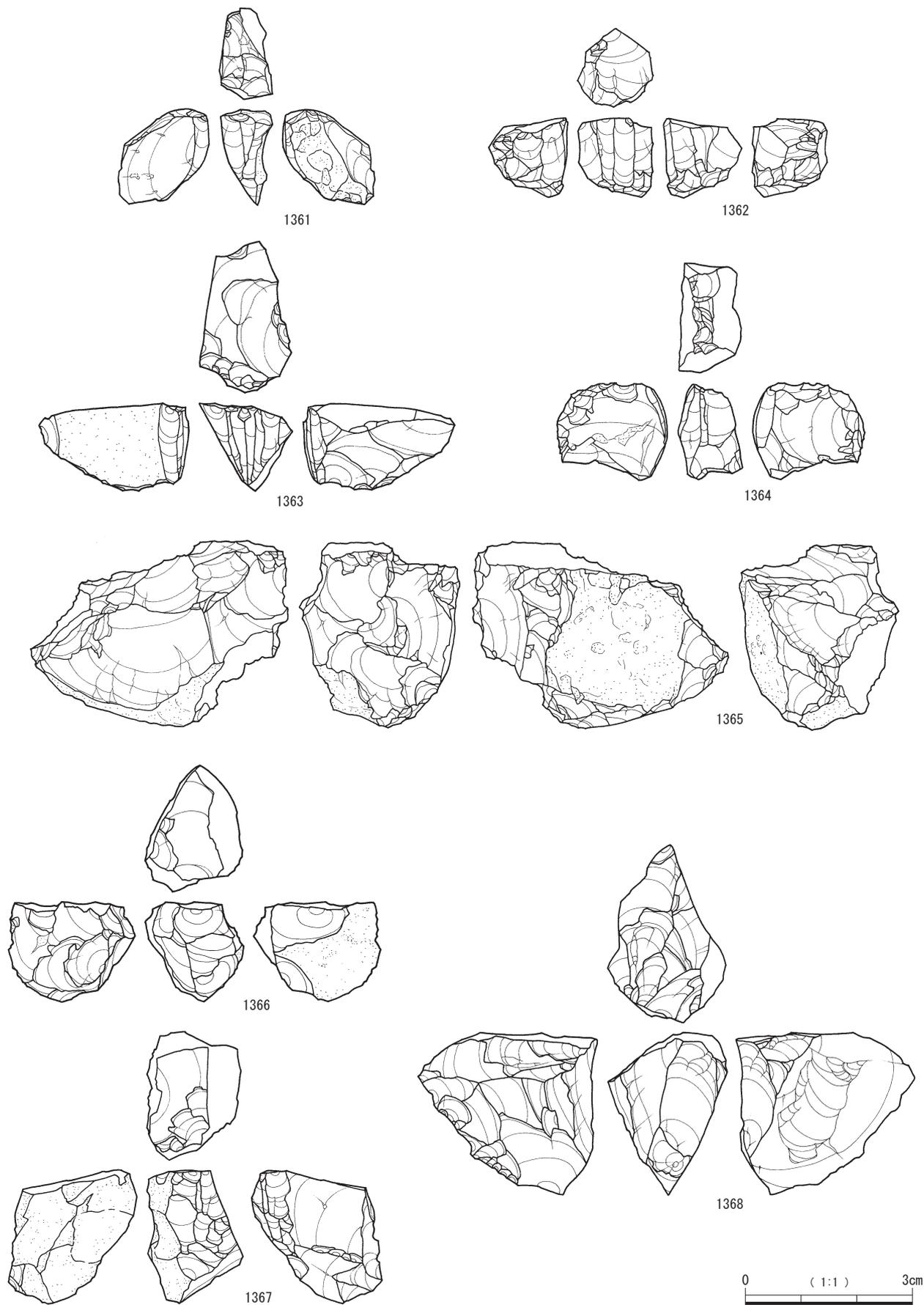
1459は搔器である。腹面は厚い素材剥片の剥離面であり、下縁には腹面側から急傾斜剥離を加えて整形する。1460は彫器である。主要剥離面を右側縁とする。左側縁には初めに大きめの剥離を加え、その後右側縁の上部に細かい調整剥離を加えている。正面は上面の稜上付近から槌状に剥離して彫刻刀面を作出しており、彫刻刀面には使用痕と思われる小剥離が生じている。1461・1462は石鏃である。いずれも両側縁がほぼ直線状な二等辺三角形を呈し、1461は凹基、1462は平基である。石材は、1461が頁岩A、1462が黒曜石Dである。腹面はいずれも剥離面を広く残し、細かい側縁調整を加えている。

1463～1468は土器である。およそその断面形態で傾きを判断したが、上下は不明である。1463は白色粒の目立つ胎土であり、外面はナデ調整と指押さえ、内面はナデ調整である。1464～1468はいずれも胎土が軟質で、摩滅している。内外面ともナデ調整と指押さえが観察される。

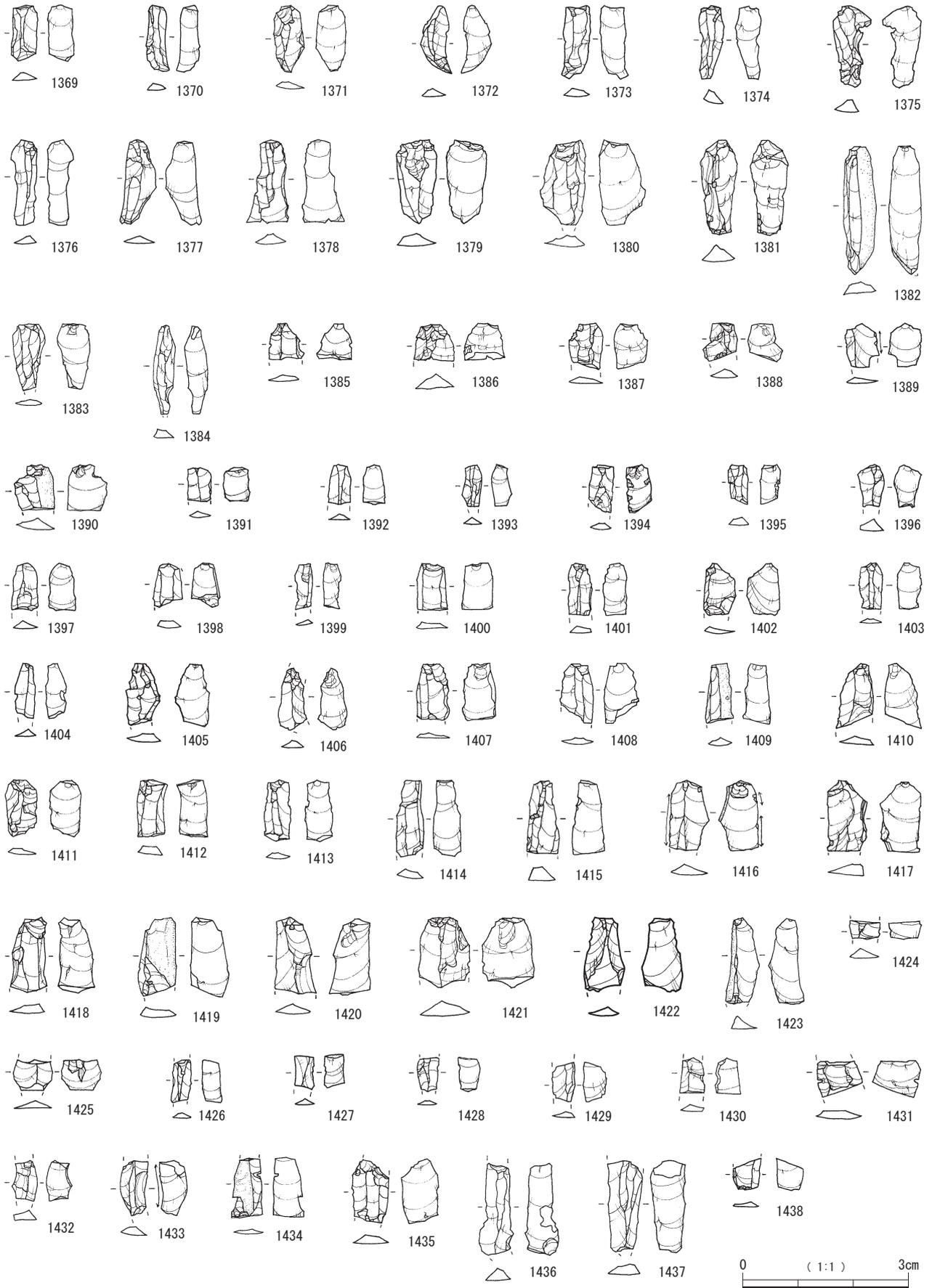
1469～1474は磨石である。1469は拳大の多孔質安山岩の小円礫を素材とし、腹面が摩滅によりやや平坦面をなしている。1470はやや不整形なホルンフェルスの円礫を素材とし、全面が磨面として平滑になっている。1471



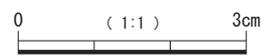
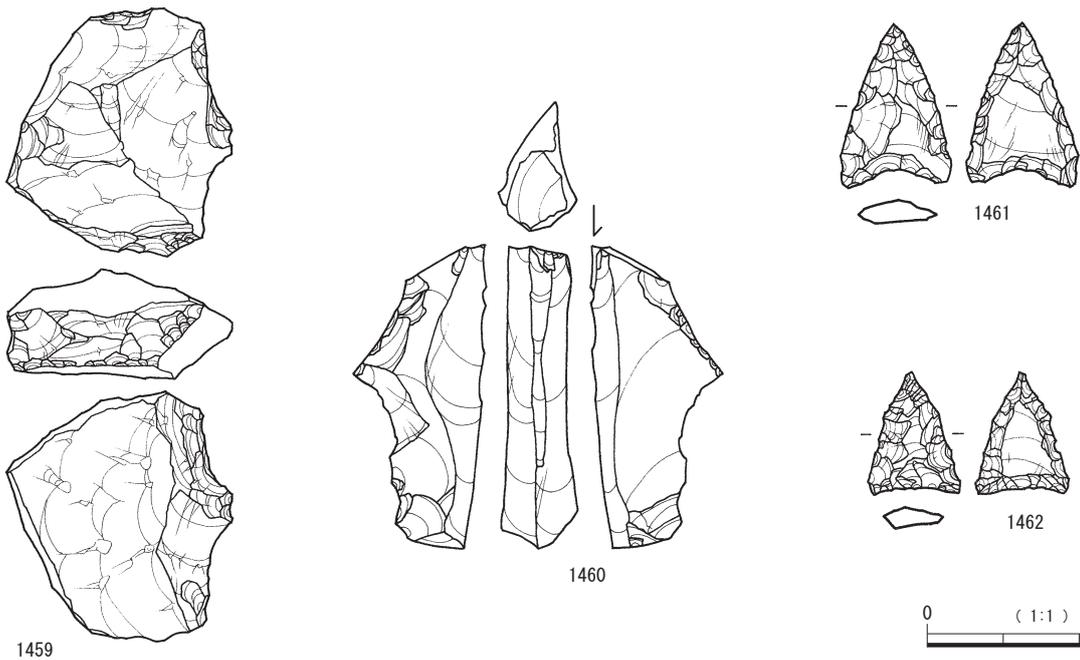
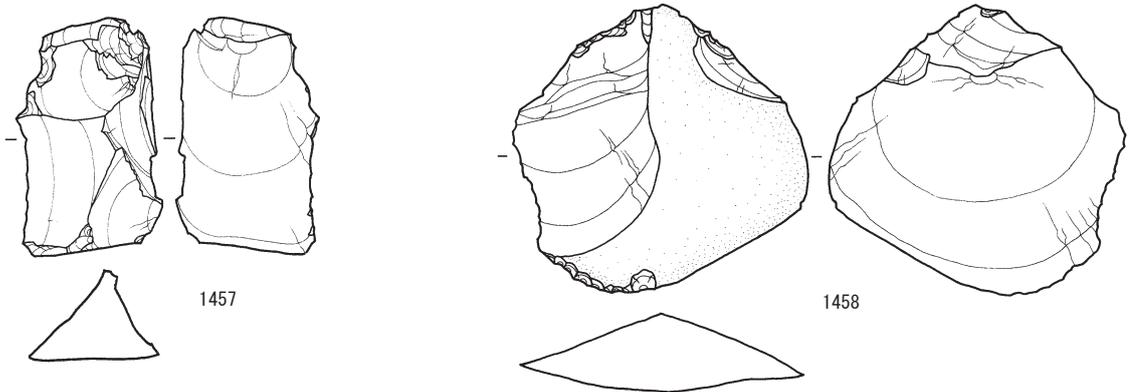
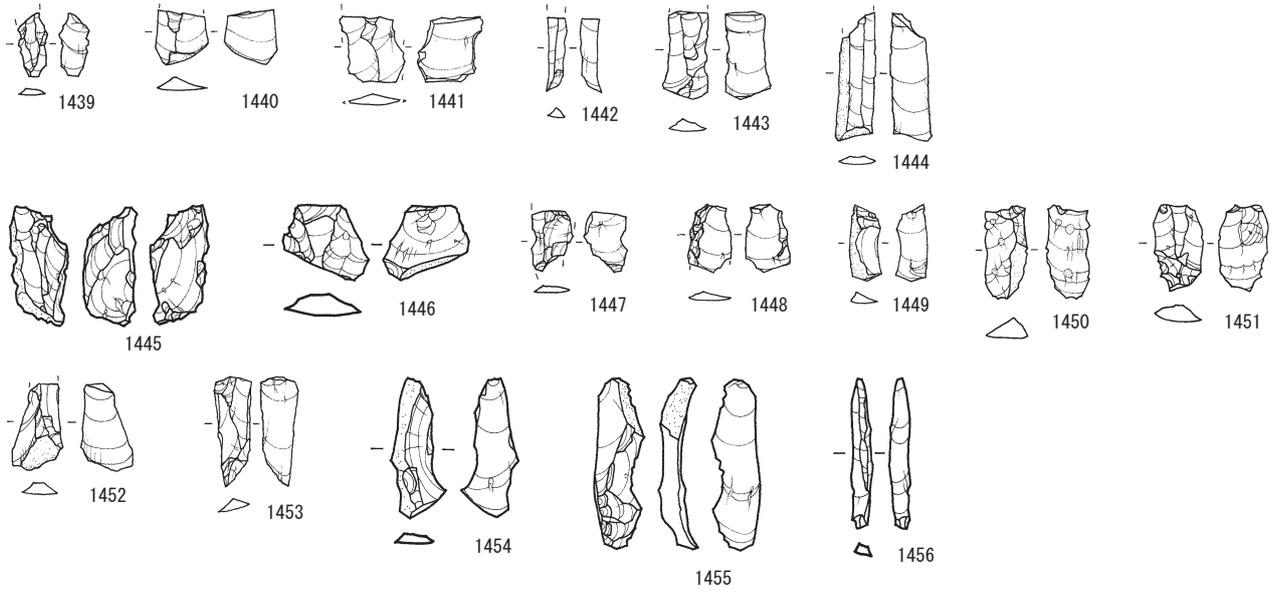
第 260 図 エリア 21 関連出土遺物(9)



第 261 図 エリア 21 関連出土遺物(10)



第 262 図 エリア 21 関連出土遺物(11)



第 263 図 エリア 21 関連出土遺物(12)

は扁平な安山岩を素材とし、背面、腹面及び側縁が全体的に摩滅している。1472は多孔質安山岩を素材とし、背面及び腹面が磨面である。1473は多孔質安山岩を素材とし、腹面が摩滅してやや平坦面をなしている。1472・1473はいずれも下部が欠損する。1474は砂岩Dの扁平な円礫を利用した磨石である。背面及び腹面が磨面であり、腹面はやや平坦である。1475・1476は磨敲石である。1475は砂岩Dの楕円形の礫を素材とし、上下端に敲打痕が集中して平坦面となっている。また、全面が摩滅により平滑になっている。全体的に赤変して非常に脆くなっており、被熱による劣化と考えられる。1476は多孔質安山岩の円礫を素材とする磨敲石である。下縁に敲打痕が集中して観察され、腹面は磨面で表面が平滑である。1477・1478は棒状の敲石である。1477は砂岩D、1478は頁岩Hの細長い礫を素材とする。1478は上部を欠損する。上下端部に敲打痕が集中し、敲打に伴って剥離が生じている。1479は台石片である。背面・腹面とも平滑であり、摩滅によるものと考えられる。

#### エリア内出土遺物 3

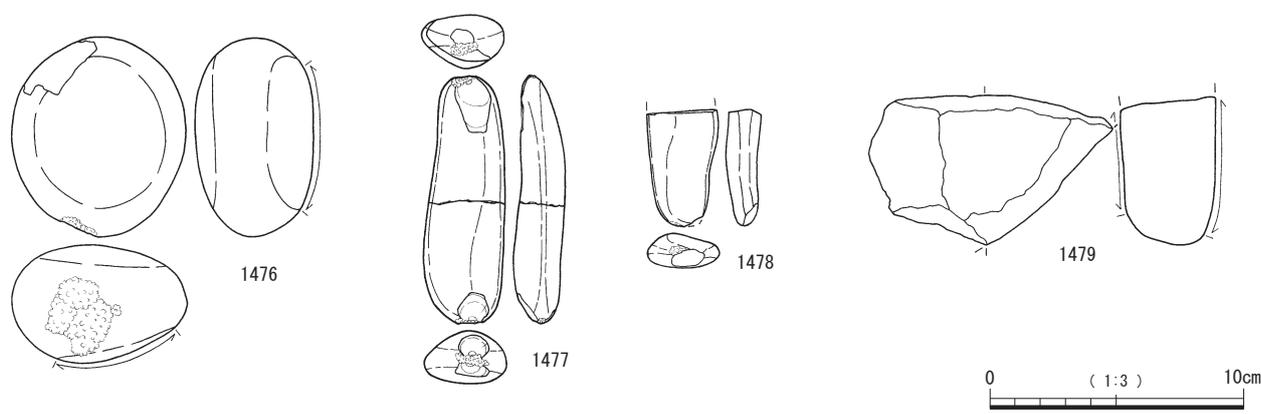
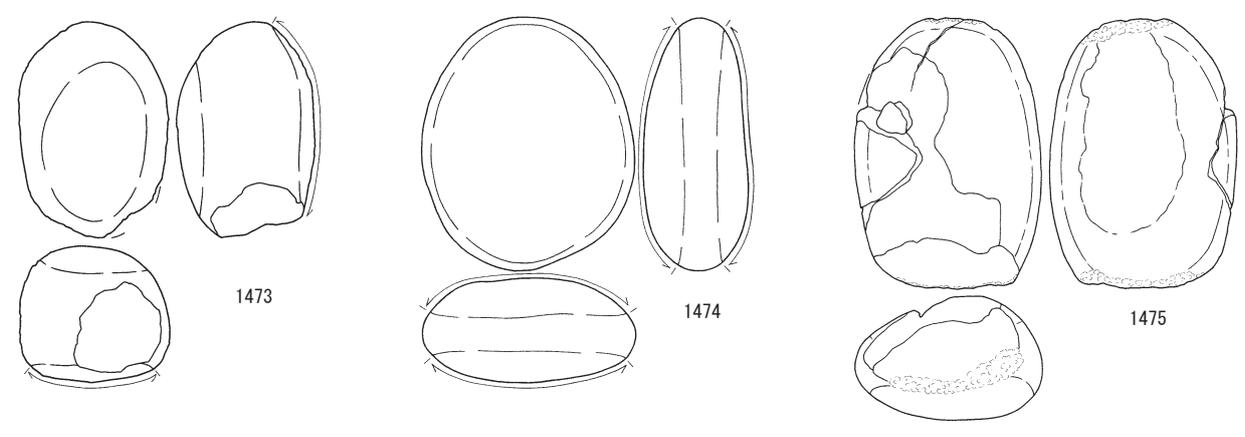
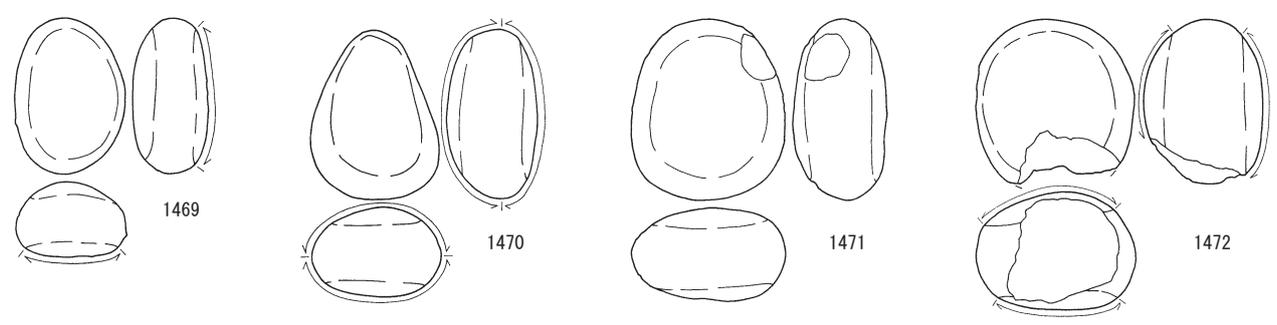
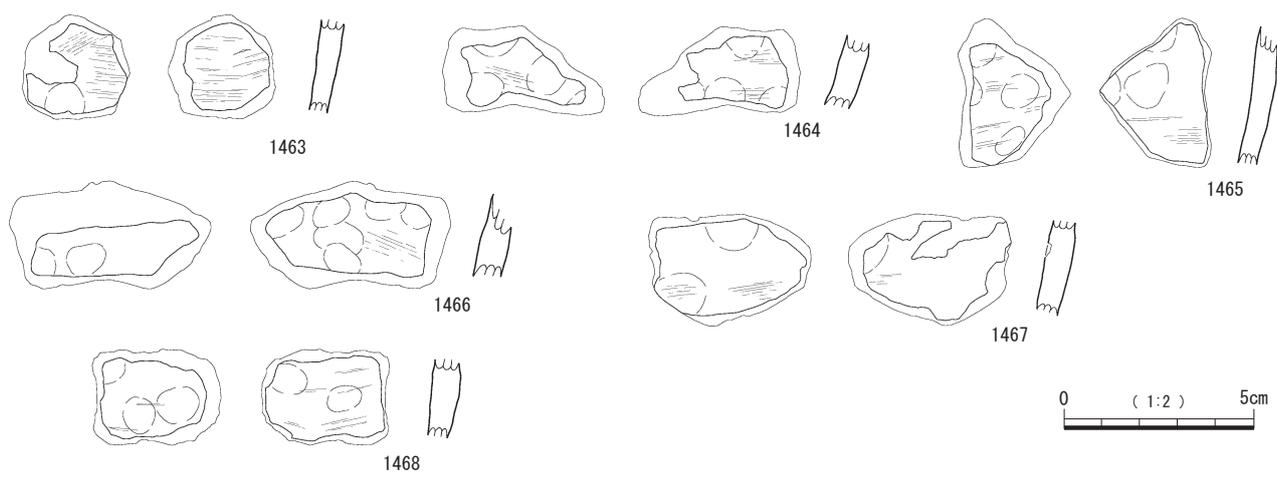
F・G-24区で出土した95点を図化した。1480～1501は細石刃核である。石材は黒曜石Aまたは黒曜石Dである。1480は背面及び右側縁は自然面であり、正面から打面調整を加えて左側縁→正面の順に細石刃剥離を行う。本遺跡出土の細石刃核の中でも、最も小型の一群に含まれる。1481は両側面に先行する作業面が残存し、右側縁のみ下縁側を打面とする。1482は左側縁及び上面に先行する作業面がみられ、いずれも打点を欠いている。最終的には上面側を打面として正面に細かい調整剥離を加えている。1483は右側縁は風化面であり、左側縁は先行する作業面の可能性もある。1484は両側縁に先行する作業面が残存し、左側縁の作業面は背面が打面である。右側縁の作業面の打点は欠損しており、最終の作業面の打面調整に伴って剥落したと考えられる。1485は背面及び左側縁に自然面が残し、素材は小円礫を分割したものと想定される。剥片の幅広の面を作業面とし、両側縁からの剥離で打面を形成し、正面から打面調整を加えている。1486は両側縁に先行する作業面が残存し、剥離面の切り合い関係から左側縁→右側縁→正面と作業面が転移している。右側縁のみ背面側を打面とする。1487は左側縁に一部自然面を残し、右側縁の剥離は先行する作業面と考えられる。打面調整は正面から行われる。1488は左側縁からの剥離で打面を形成し、正面の作業面側から打面調整を行っている。側縁には複数の細かい調整剥離が加えられる。細石刃剥離痕は正面の左半分に偏っている。1489は正面に作業面が残存し、左側縁は剥離面、右側縁は複数方向からの調整剥離が加えられている。球状の不純物を含み、加撃に伴って不整形な剥落が生じている。1490は右側縁に一部自然面を残し、下縁には背面側を打面とした先行する剥離面がみられる。上面の奥行きが狭

い平坦面を打面として正面の細石刃剥離が行われ、作業面には連続して階段状剥離が生じている。1491は正面に作業面が確認されるが、打点が欠損する。正面及び側縁からの打面調整を加えた段階で、作業が終了したと考えられる。また、左側縁には背縁との境界部に小剥離が連続して観察される。1492は右側縁に自然面を残し、左側縁は剥離面にあたる。また、打面には左側縁側を打面とした先行する作業面が残存する。上面は傾斜しているが、正面の細石刃剥離に伴って正面から打面調整が加えられ、狭小な打面が作出されている。1493は左側縁及び右側縁の一部に自然面を残し、打面調整は正面と左側縁から行われる。1494は右側縁に上面を打面とした先行する作業面が残存し、その後打面を変えずに正面から打面調整を加えて正面側に新たな作業面を設けている。先行する作業面から剥出された細石刃は幅が2～3mm程度であるが、正面から剥出された細石刃は幅が4～5mm程度である。1495は水晶Aを素材とし、六角柱状の結晶素材に正面から打面調整剥離を加え、正面及び両側縁に作業面を設けている。1496は両側縁及び背面に調整剥離が観察され、打面調整は正面の作業面側から行われている。正面の作業面には階段状剥離が生じており、その段階で作業を終了している。1497は右側縁から背面にかけて自然面を残し、左側縁は剥離面である。正面及び側縁からの調整剥離によって平坦打面が作出される。1498は素材剥片の剥離面を右側縁とし、1497と同様に正面及び側縁から打面調整を加えて細石刃剥離を行っている。作業面では階段状剥離が連続して生じている。1480～1498はIa類に分類される。

1499は板状剥片を素材とする。右側縁に一部自然面を残し、背面及び打面は剥離面である。素材剥片の幅広の面を作業面としている。Ib類に分類される。1500は主要剥離面を左側縁とし、正面及び左側縁から打面調整を行い、背縁調整を加えている。正面の作業面には打点が残存しておらず、打面再生を行った段階で作業を終了している。III類に分類される。1501は左側縁に下縁側を打面とした先行する作業面が残存する。その後、正面に作業面を設けて細石刃を行い、ある程度細石刃剥離を行った段階で正面から打面調整を加えている。そのため、正面の細石刃剥離面には打点が残存しておらず、新たな細石刃剥離も確認できない。

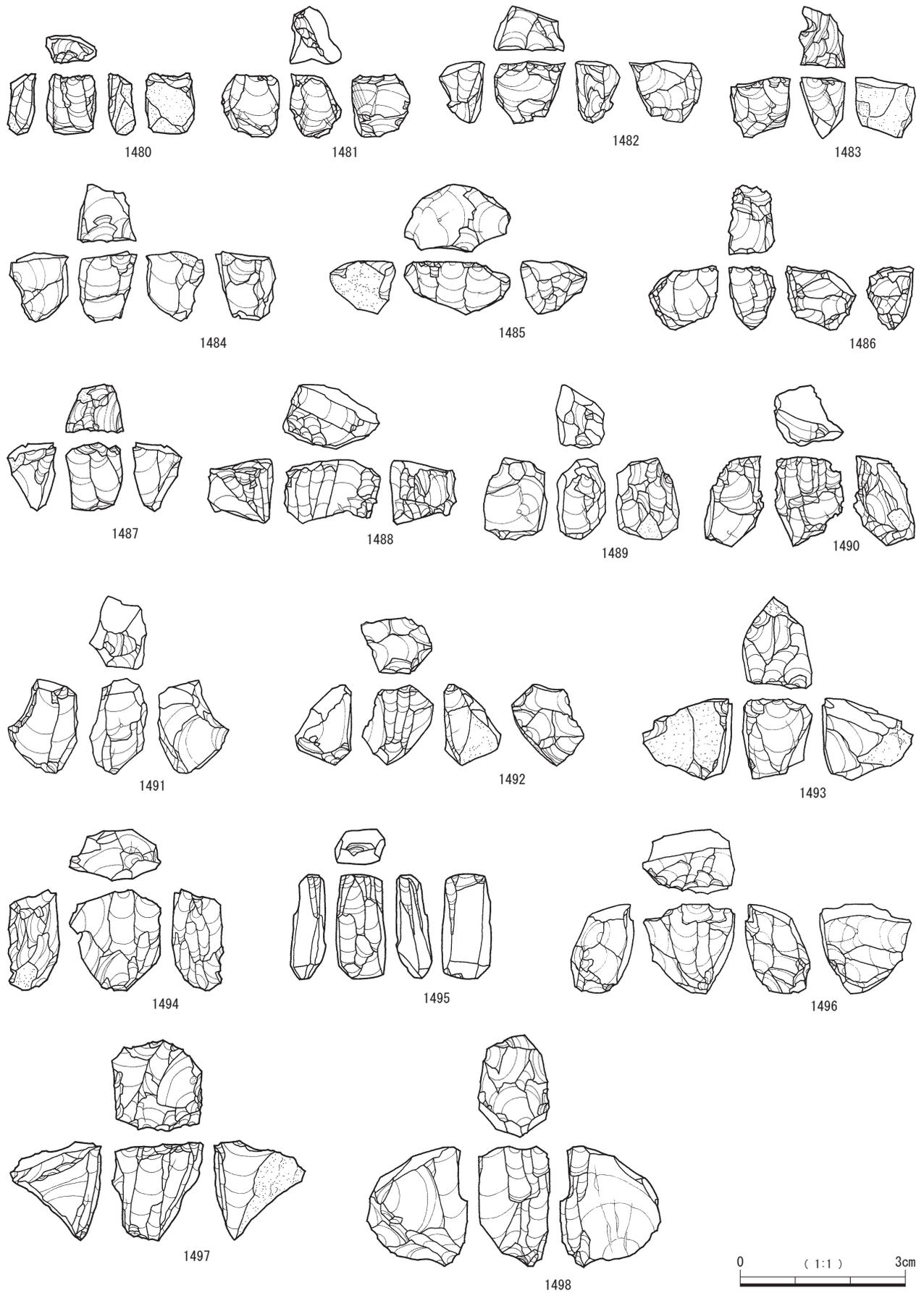
1502はブランクである。下縁に自然面を残し、平坦な剥離面を打面として正面及び背面側から側縁調整を加えている。1502は黒曜石Hを素材とする。

1503～1558は細石刃である。1503・1504は完形、1505～1507は頭部、1508～1519は頭部～中間部、1520～1546は中間部、1547～1558は中間部～尾部である。1556～1558は頭部が一部欠損するのみで、ほぼ完形と考えられる。石材は黒曜石Dが主体をなし、黒曜石A、黒曜石H、チャート、頁岩が少量みられる。

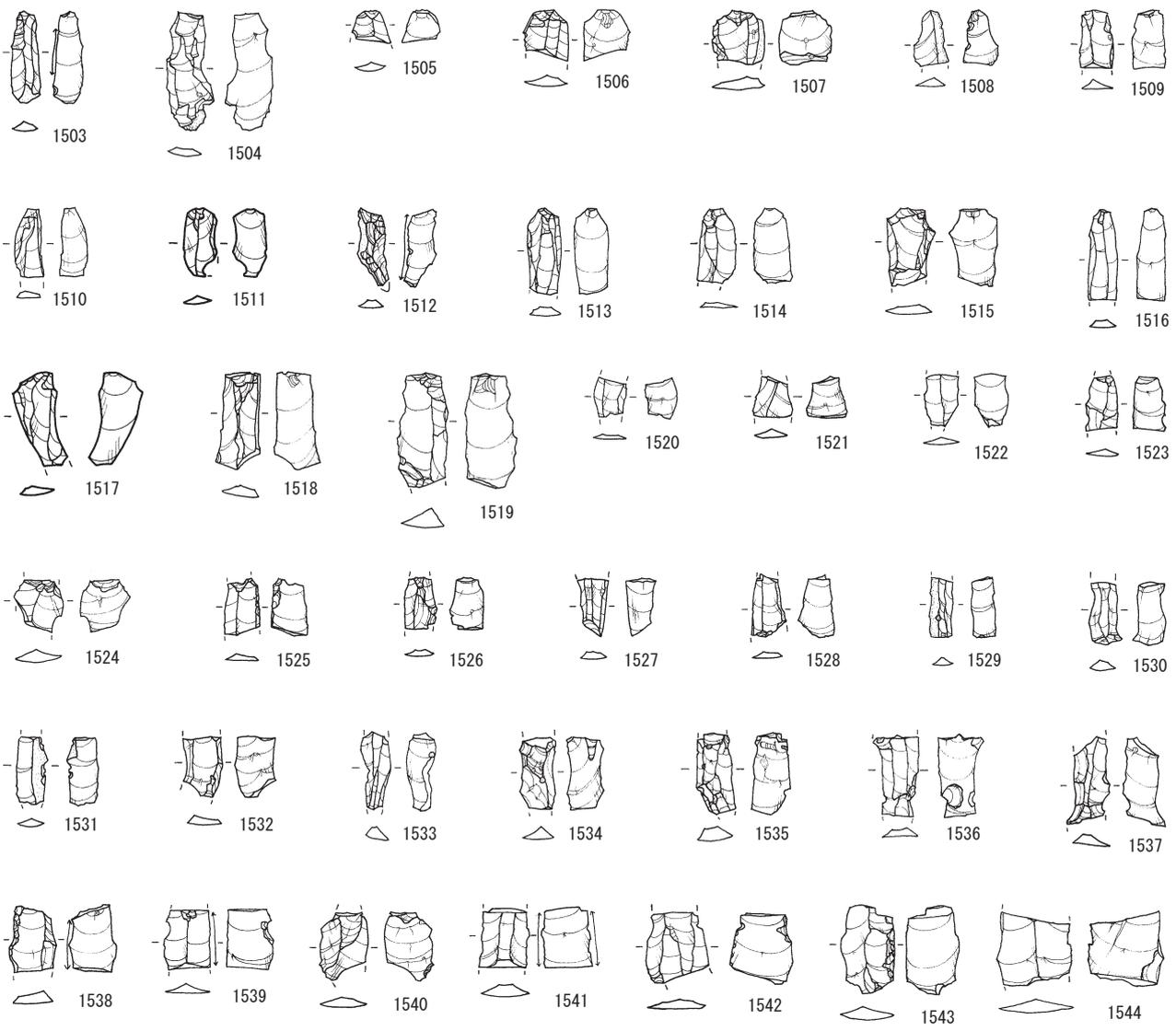
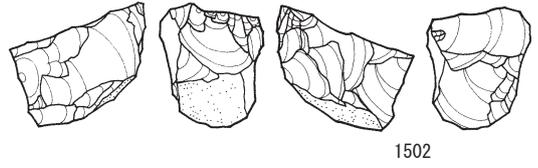
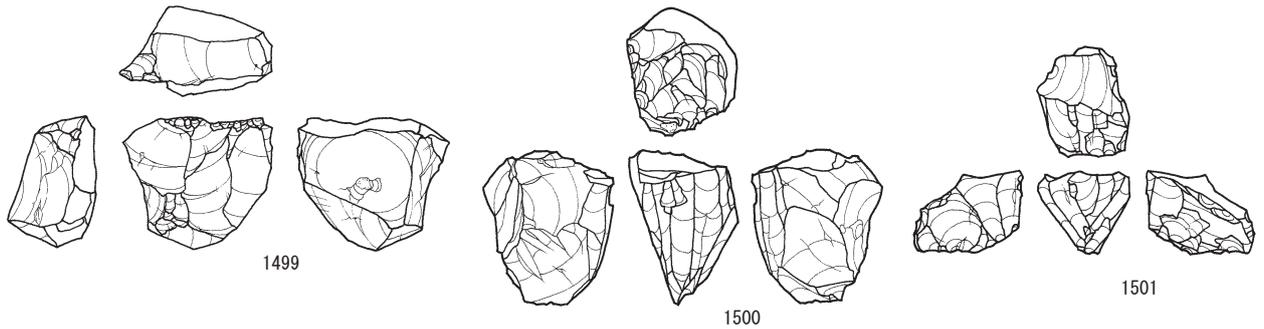


第 264 図 エリア 21 関連出土遺物(13)





第 266 図 エリア 21 関連出土遺物(14)



第 267 図 エリア 21 関連出土遺物(15)



第 268 図 エリア 21 関連出土遺物(16)

1559は楔形石器で、XI層出土であるが第3文化層に含めた。上縁には重複した階段状の剥離痕が観察され、やや平坦状になっている。また、側縁には調整剥離が加えられる。下半は欠損する。黒曜石Cを素材とする。

1560・1561・1562は作業面の作出に伴う調整剥片である。1563も調整剥片であり、上面及び両側縁は剥離面であり、正面及び下縁には細かい剥離が観察される。黒曜石Cを素材とする。

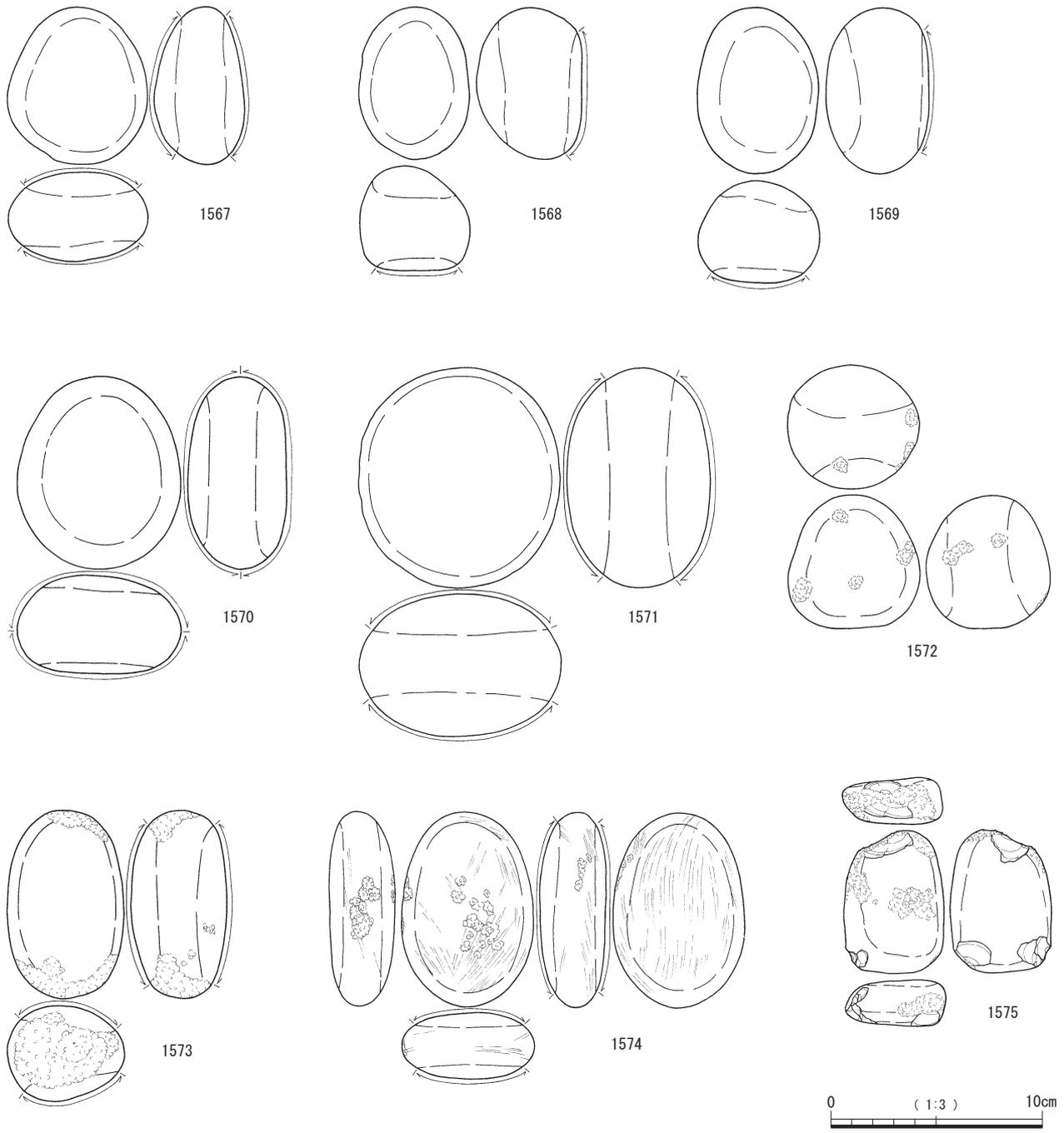
1564～1566は土器の胴部片である。いずれも胎土が軟質で、側縁は摩滅している。内外面とも指押さえ及びナゲ調整である。

1567～1571は磨石である。いずれも多孔質安山岩の円礫あるいはやや扁平な円礫を素材とし、1567・1571は背面・腹面、1568・1569は腹面のみが磨面である。磨面は摩滅により平坦面をなしている。1570は全面が磨面で

ある。1572～1574は磨敲石である。1572は多孔質安山岩の垂縁礫を素材とし、正面及び右側縁にスポット的な敲打痕が観察される。1573は砂岩Dの長楕円形の礫を素材とし、背面・腹面には磨面、上縁及び下縁には細かい敲打痕が集中して観察される。1574は砂岩Dの扁平な円礫を素材とした磨敲石である。全面が磨面であり、細かい擦痕が観察される。また、背面及び側縁には細かい敲打痕がスポット的にみられる。1575は小型のハンマーである。粒子が特に粗い砂岩Dの扁平な円礫を素材とし、上縁に敲打痕が集中して観察される。また、上縁・下縁は敲打に伴う剥離が観察される。敲打痕は一部背面や側面にも及ぶ。

(2) エリア22 (第270～282図)

エリア22は、G～I-22～25区に位置する。エリア21



第 269 図 エリア 21 関連出土遺物(17)

と同様に、比較的遺物の出土密度は高いが、やや偏りがみられる。およそその遺物のまとまりから、5つの集中部を認定した。また、接合資料は確認されなかった。

石材は黒曜石がエリア内全体で出土しており、集中部 d ではやや頁岩のまとまりが認められる。

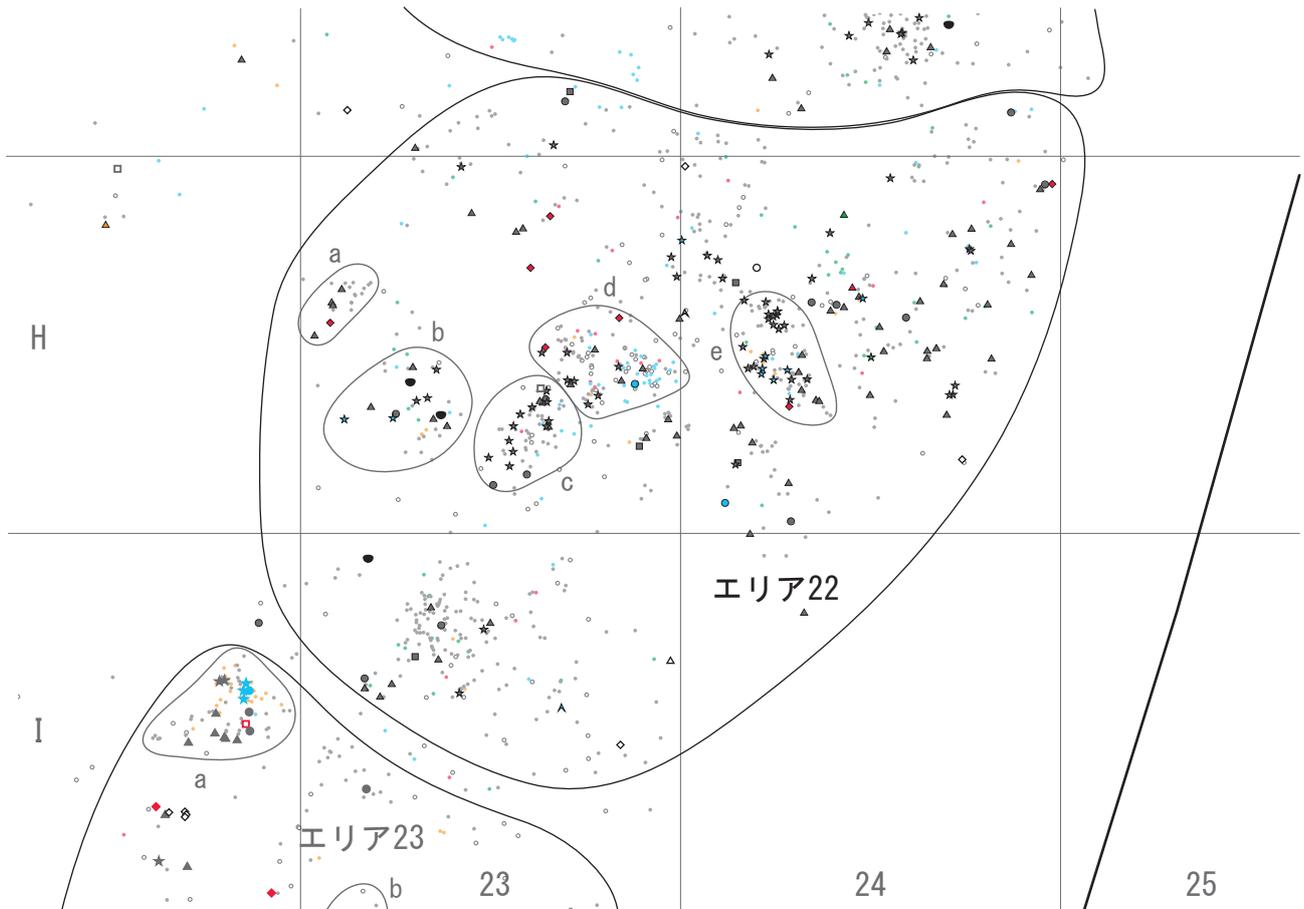
**集中部 a**

5点を図化した。1576～1579は細石刃である。1576・1579は黒曜石A、1577・1578は黒曜石Dを素材とする。1576・1577は完形、1578は頭部～中間部、1579は中間部～尾部で頭部がわずかに欠損する。1580は礫器である。

砂岩Dの扁平な垂角礫の下縁に剥離を加え、刃部状に仕上げている。片刃礫器の可能性はある。

**集中部 b**

12点を図化した。1581～1585は細石刃核である。1582・1585の石材は頁岩I、それ以外は黒曜石Dである。1581は小型の細石刃核で、正面に細石刃剥離痕が残存する。背面から打面調整剥離を行い、その段階で遺棄されたものと考えられる。1582は節理面を背面とし、右側縁はやや風化する。素材剥片の長軸側を作業面とし、正面から打面調整を行っている。1583は両側縁及び背面が自然面



第 270 図 エリア 22 遺物出土状況(1)

である。小型の垂角礫を素材とすると考えられ、素材に正面からの調整剥離を加えて打面を作出し、細石刃剥離を行っている。1581～1583はⅠa類に分類される。1584は剥離面を右側縁とし、側縁及び正面から打面調整を行っている。また、左側縁には背縁調整及び下縁調整が加えられている。Ⅲ類に分類される。1585は剥離面を両側縁とし、打面は左側縁からの連続した調整剥離の後、正面から剥離を加えている。横位の打面調整という点で、Ⅲ類に含めた。

1586～1589は細石刃である。いずれも黒曜石Aを素材とし、1588のみⅪ層出土であるが第3文化層として取り扱った。1586・1587は完形、1588は頭部、1589は中間部～尾部である。1590はファーストスポールと考えられる。

1591・1592は土器である。1591はわずかに口唇部内面が欠損する口縁部である。1592も同様の形態であるため、口縁部付近の可能性が高い。この2点のみ他の土器と胎土が異なり、石英・長石類及び褐色の砂粒が多量に含まれる。また、焼成も良好である。外面には粘土がはがれたような痕跡があり、微隆起突帯が付されていた可能性がある。

#### エリア内及び周辺部出土遺物 1

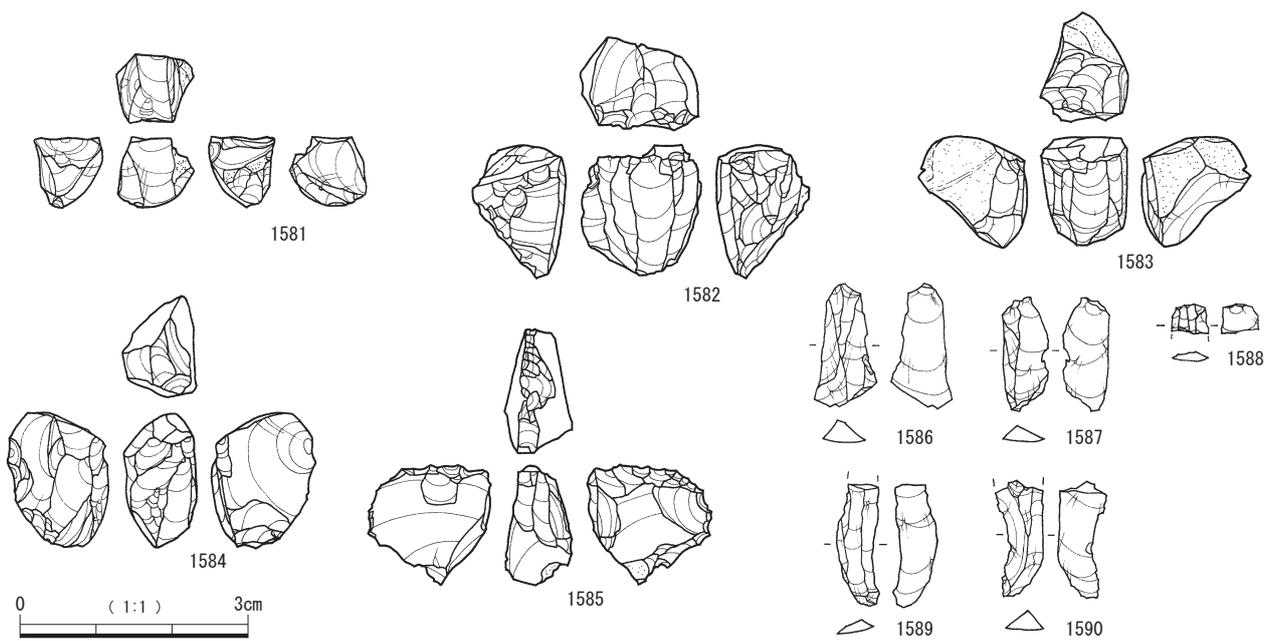
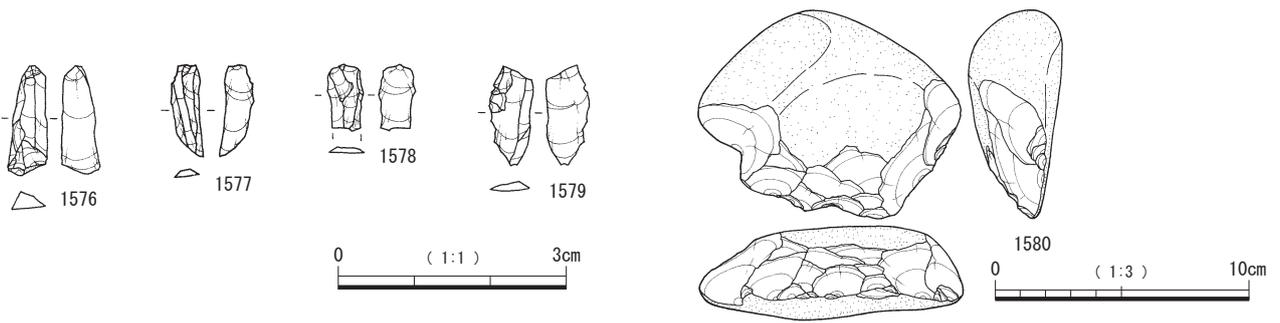
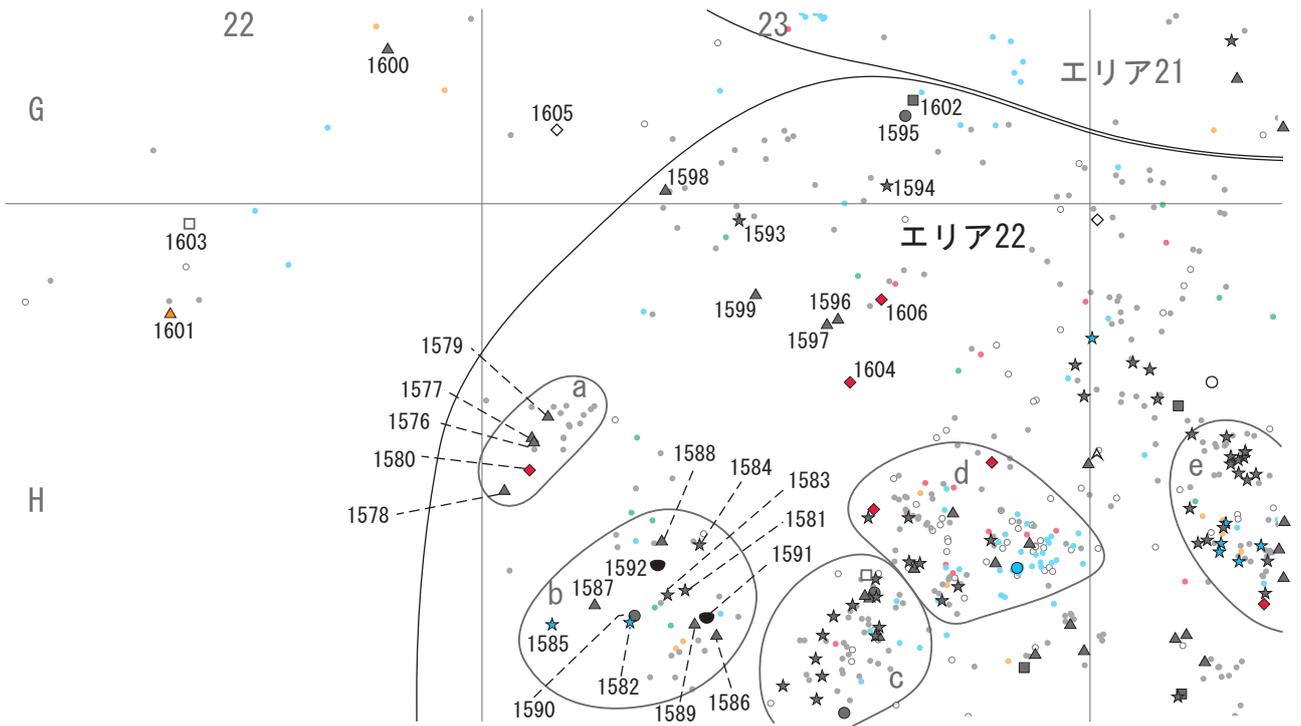
集中部 a・b の周辺及びエリアに隣接して出土した14点を図化した。なお、1600・1601・1603・1605はエリア外の出土である。

1593・1594は細石刃核である。1593は左側縁に下面側を打面とした先行する作業面が残存する。この先行する細石刃剥離に伴って、下縁には作業面側から打面調整が加えられている。Ⅰa類に分類される。1594は剥離面を右側縁及び打面とし、左側縁には打面からの側縁調整が加えられる。Ⅱa類に分類される。

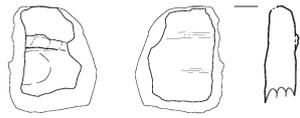
1595は作業面の作出に伴う調整剥片である。1596～1601は細石刃である。石材は1601が玉髓B、1598が黒曜石A、その他が黒曜石Dである。1596～1598は頭部、1599・1600は頭部～中間部、1601は中間部である。

1602はブランクである。剥離面を平坦打面として側縁調整を行っている。両側縁及び背面には自然面が残存する。1603は右側縁に自然面を残し、正面には細石刃剥離痕と思われる縦長の剥離痕が確認できる。残核と考えられる。

1604・1605は磨敲石である。1604は砂岩Dの扁平な円



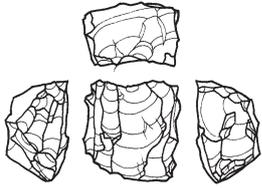
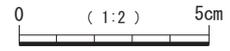
第 271 図 エリア 22 遺物出土状況(2)・関連出土遺物(1)



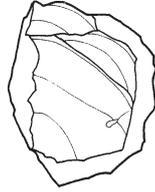
1591



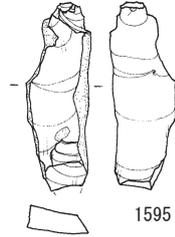
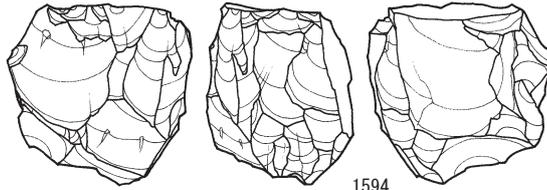
1592



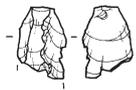
1593



1594



1595



1596



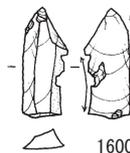
1597



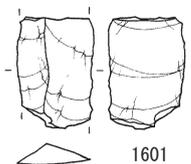
1598



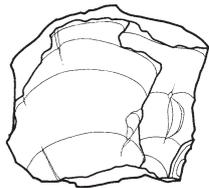
1599



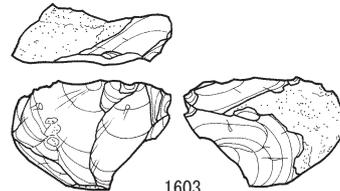
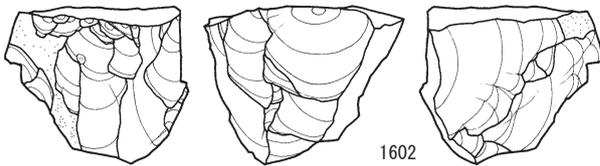
1600



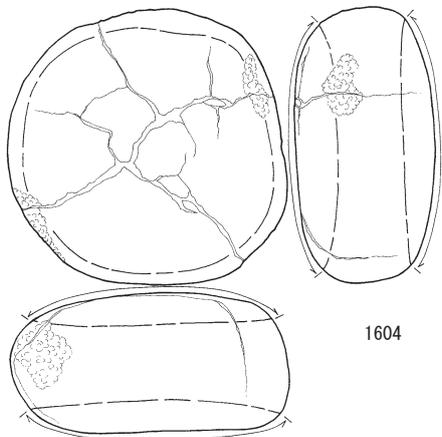
1601



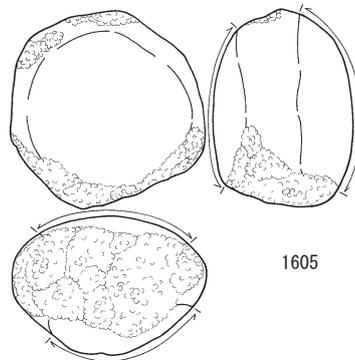
1602



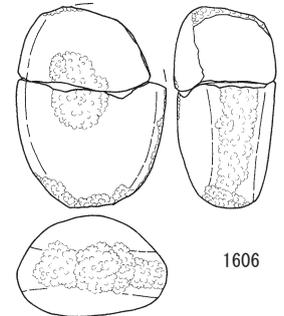
1603



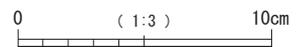
1604



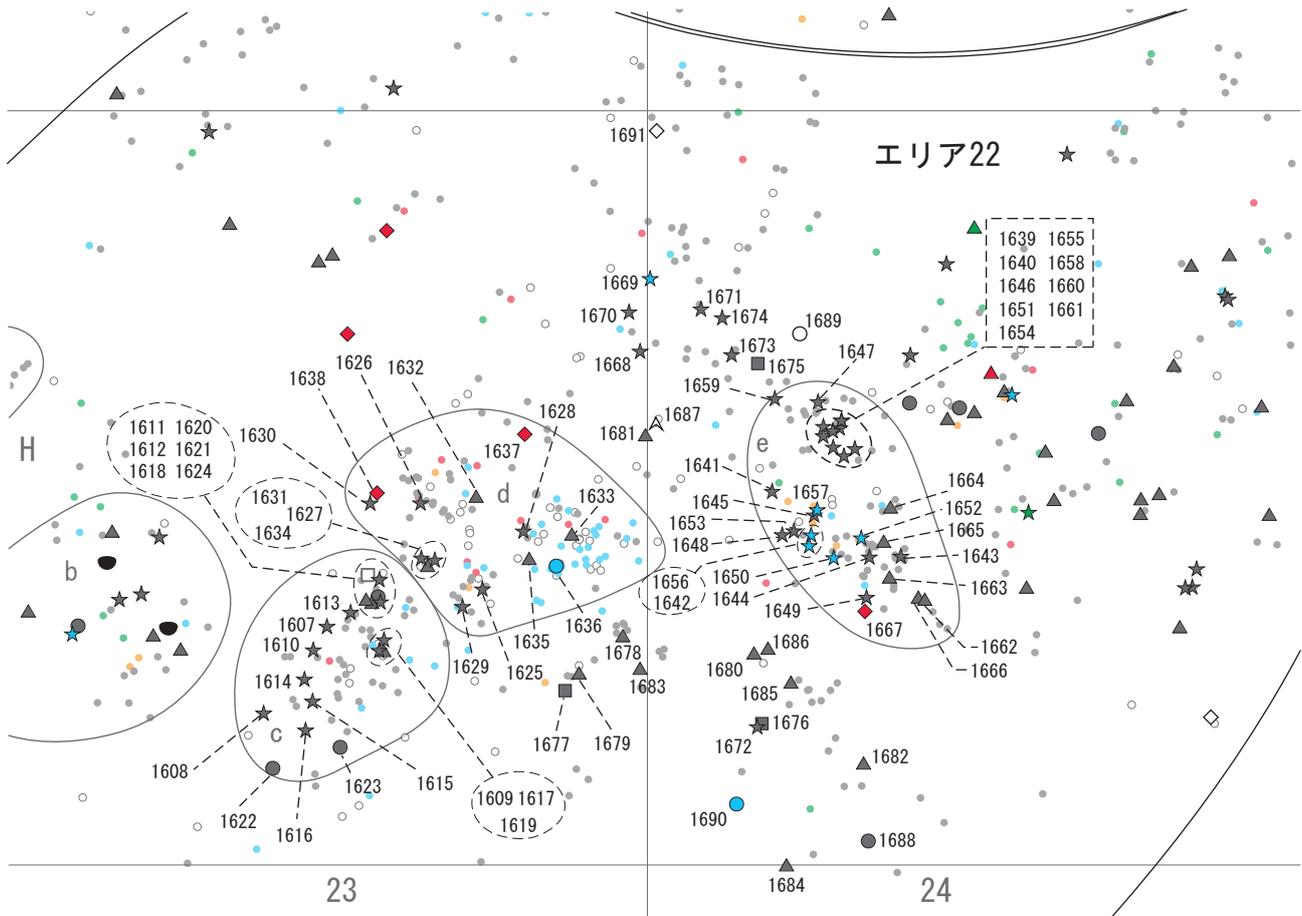
1605



1606



第 272 図 エリア 22 関連出土遺物(2)



第 273 図 エリア 22 遺物出土状況(3)

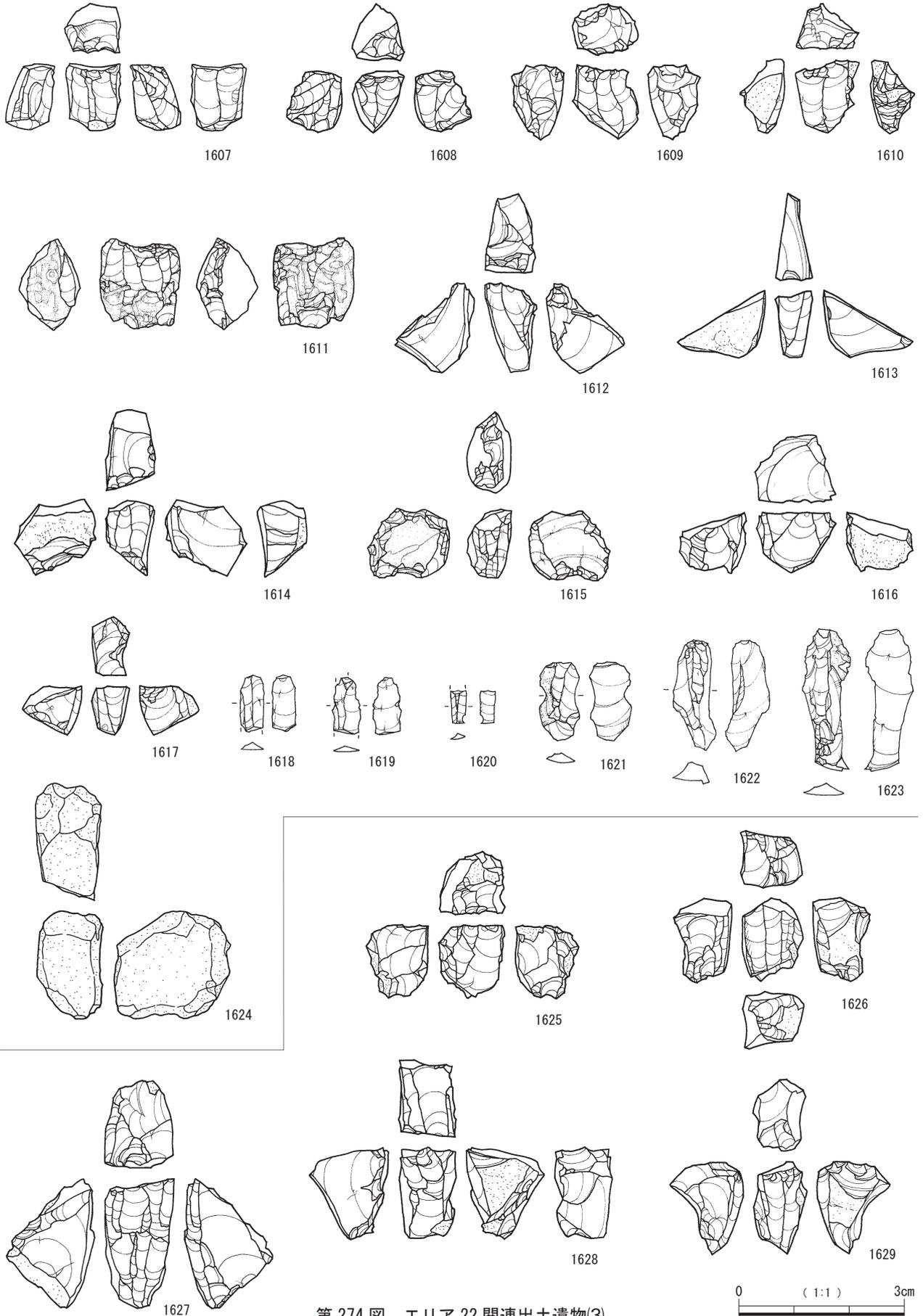
礫を素材とし、背面・腹面は磨面で、両側縁の一部に細かい敲打痕が集中する。全体的に被熱により赤変し、表面に亀裂が入っている。1605は多孔質安山岩の垂円礫を素材とし、上下端に敲打痕が集中する。特に下縁は敲打痕が密集し、平坦面をなしている。1606はハンマーである。やや軟質な砂岩Dの扁平な礫を素材とし、上下縁及び右側縁に細かい敲打痕が密集する。また、背面の中央部も敲打痕により凹んでいる。右側縁の上部及び腹面の一部は欠損する。

集中部 c

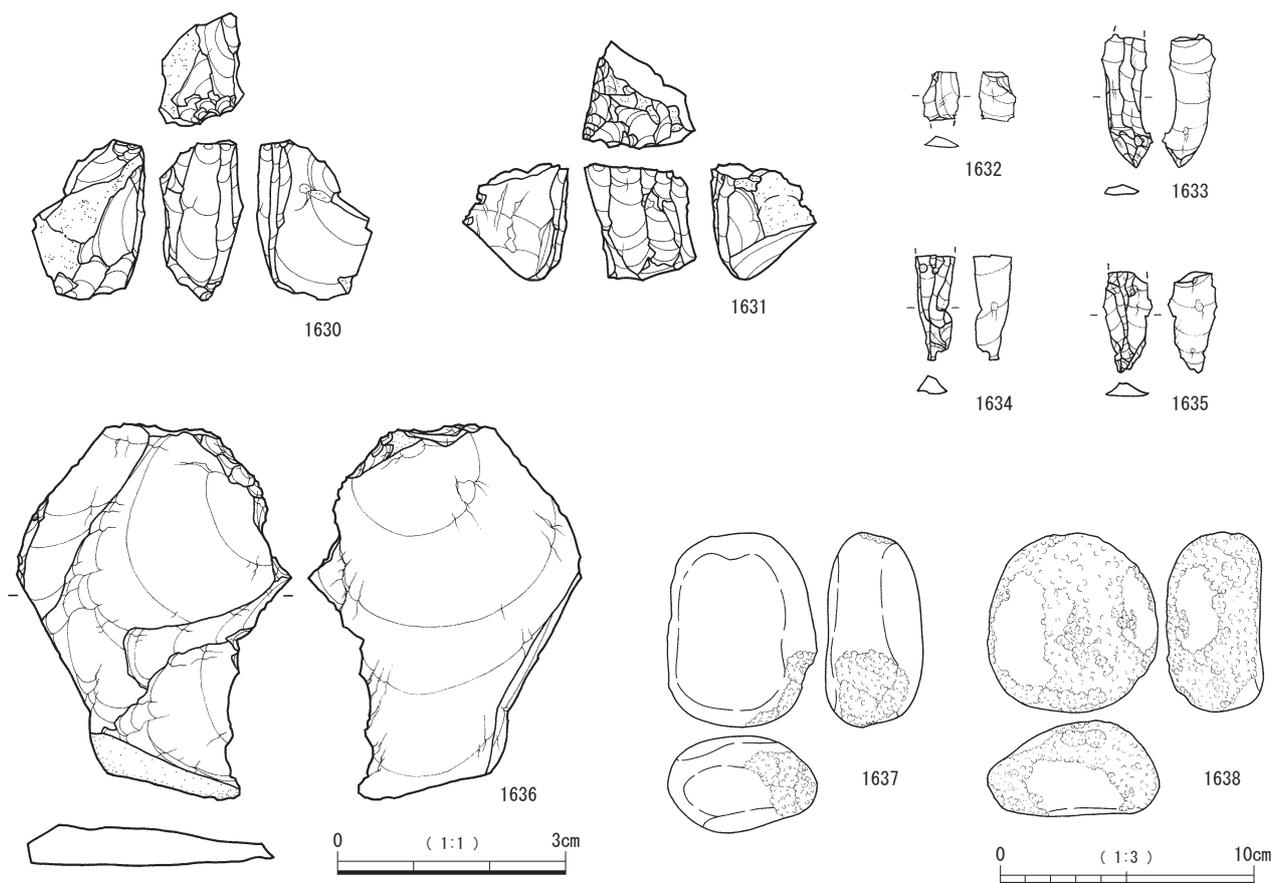
18点を図化した。集中部 c で出土した石器は、黒曜石 D あるいは黒曜石 A を素材とする。1607～1617は細石刃核である。1607は下縁にわずかに自然面が残り、背面には正面と同様に上面側を打面とした先行する作業面が残存する。正面の細石刃剥離にあたって、正面から打面調整が行われている。1608は小型の細石刃核であるが、4つの作業面が確認できる。剥離の切り合いから、右側縁→左側縁→上面→正面の順で細石刃剥離が行われたことが分かる。1609は素材の剥離面を打面とし、正面から細かい調整剥離を加えている。1610は両側縁に自然面

が残り、小型の礫を素材としたと考えられる。剥離面を打面として正面から打面調整を加えている。1611は左側縁、背面及び正面に自然面を残し、正面からわずかに上面に剥離を加えて細石刃剥離を行っている。自然面の残存状況から、ほぼ素材の形態を留めていると考えられる。1607～1611は I a 類に分類される。

1612はやや厚手の板状剥片を素材とし、剥離面を両側縁とする。打面調整は正面から行われる。1613も板状剥片を素材とし、自然面を左側縁、剥離面を右側縁とする。打面には正面からの細かい剥離が観察され、傾斜する上面にわずかに平坦面が作出されている。1612・1613は I b 類に分類される。1614は自然面を左側縁、剥離面を右側縁とし、左側縁に下縁調整が加えられる。打面は右側縁からの剥離で作出される点で III 類に分類されるが、正面から数回打面調整を加えている点は I 類の特徴である。1615も1614と同様に自然面を左側縁、剥離面を右側縁とし、側縁及び正面から打面調整を行っている。また、左側縁には背縁からの調整剥離も加えられている。III 類に分類される。1616・1617は側縁を自然面あるいは剥離面とし、打面再生剥離及び打面からの側縁調整を行った段



第 274 図 エリア 22 関連出土遺物(3)



第 275 図 エリア 22 関連出土遺物(4)

階で作業を終了している。

1618～1620は細石刃である。1618・1619は頭部～中間部，1620は中間部である。1621～1623は作業面の作出に伴う調整剥片である。

1624は黒曜石Dの原礫である。

**集中部 d**

14点を図化した。1625～1631は細石刃核である。石材は1626のみが黒曜石Dで，それ以外は黒曜石Aである。1625は上面及び両側縁に自然面を残し，左側縁には先行する作業面が残存する。正面の細石刃剥離に伴い，打面調整は正面から行われている。1626は正面に細石刃剥離痕が残存するが，打面再生剥離により打点は残存しない。下縁には左側縁を打面とした剥離痕がみられ，細石刃剥離痕の可能性もある。1625・1626はI a類に分類される。1627は剥離面を両側縁とし，下縁に自然面が残る。傾斜打面の正面から打面調整を加えて細石刃剥離を行っている。作業面には連続して階段状剥離が生じている。1628はやや厚手の板状剥片を素材とし，自然面を右側縁，剥離面を左側縁とする。上面には正面側を打面とした先行する作業面が残存し，その作業面をそのまま打面として用いて正面の細石刃剥離が行われる。1629も板状剥片を素材とするもので，右側縁に自然面を残し，剥離面を左

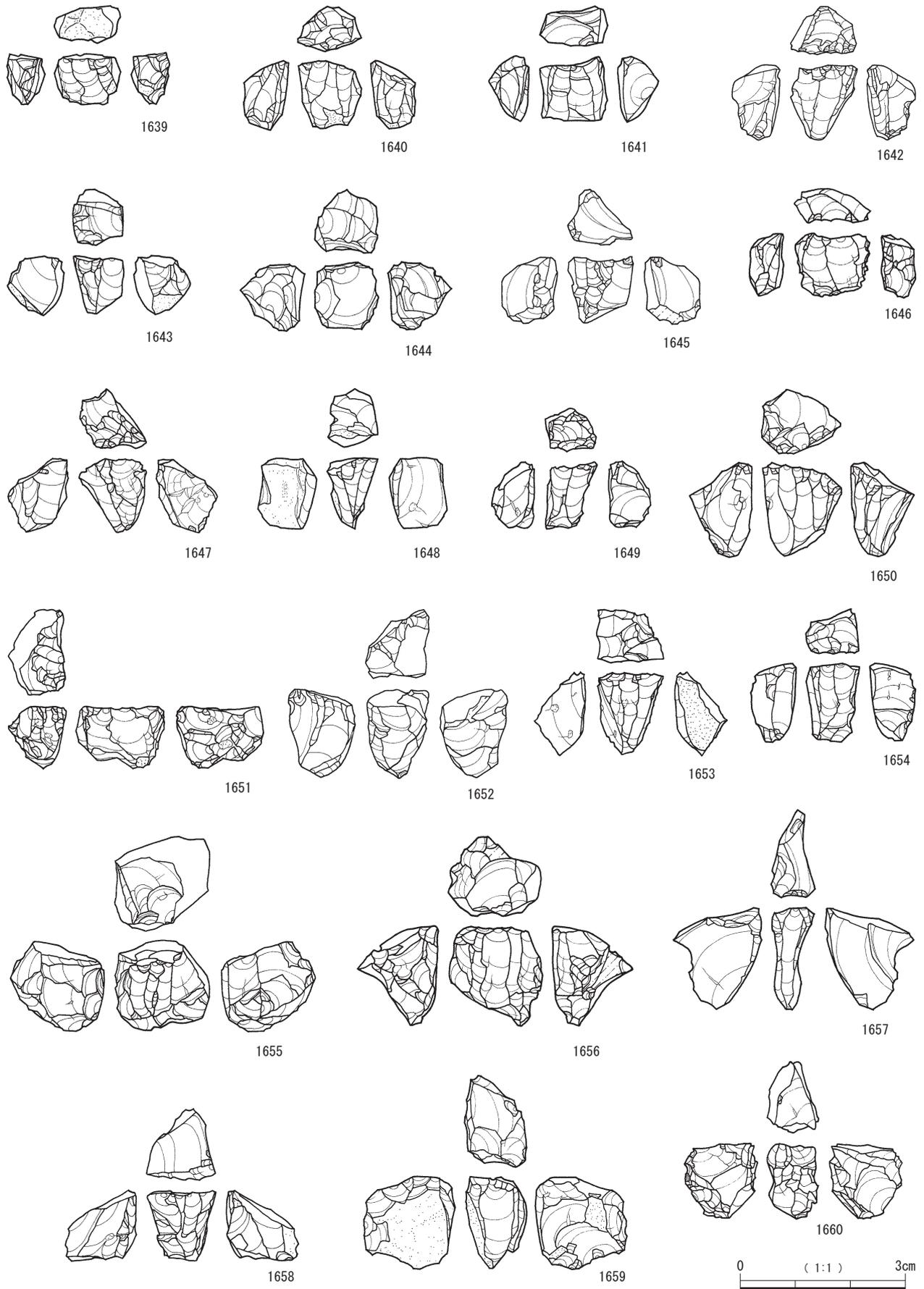
側縁とする。打面調整は正面から行われている。1627～1629はI b類に分類される。1630は自然面を左側縁，剥離面を右側縁とし，打面には側縁からの剥離で形成され，さらに連続した正面からの剥離が加えられる。打面から下縁までは2.1cmあり，比較的長さのある細石刃が剥離されていたと考えられる。1631は自然面を背面に残し，剥離面を左側縁とする。打面調整は正面からに加え，左側縁から連続した調整剥離が加えられている。1630・1631はIII類に分類される。

1632～1635は細石刃である。石材は1635が黒曜石D，それ以外は黒曜石Aである。1632は頭部，1633～1635は中間部～尾部である。

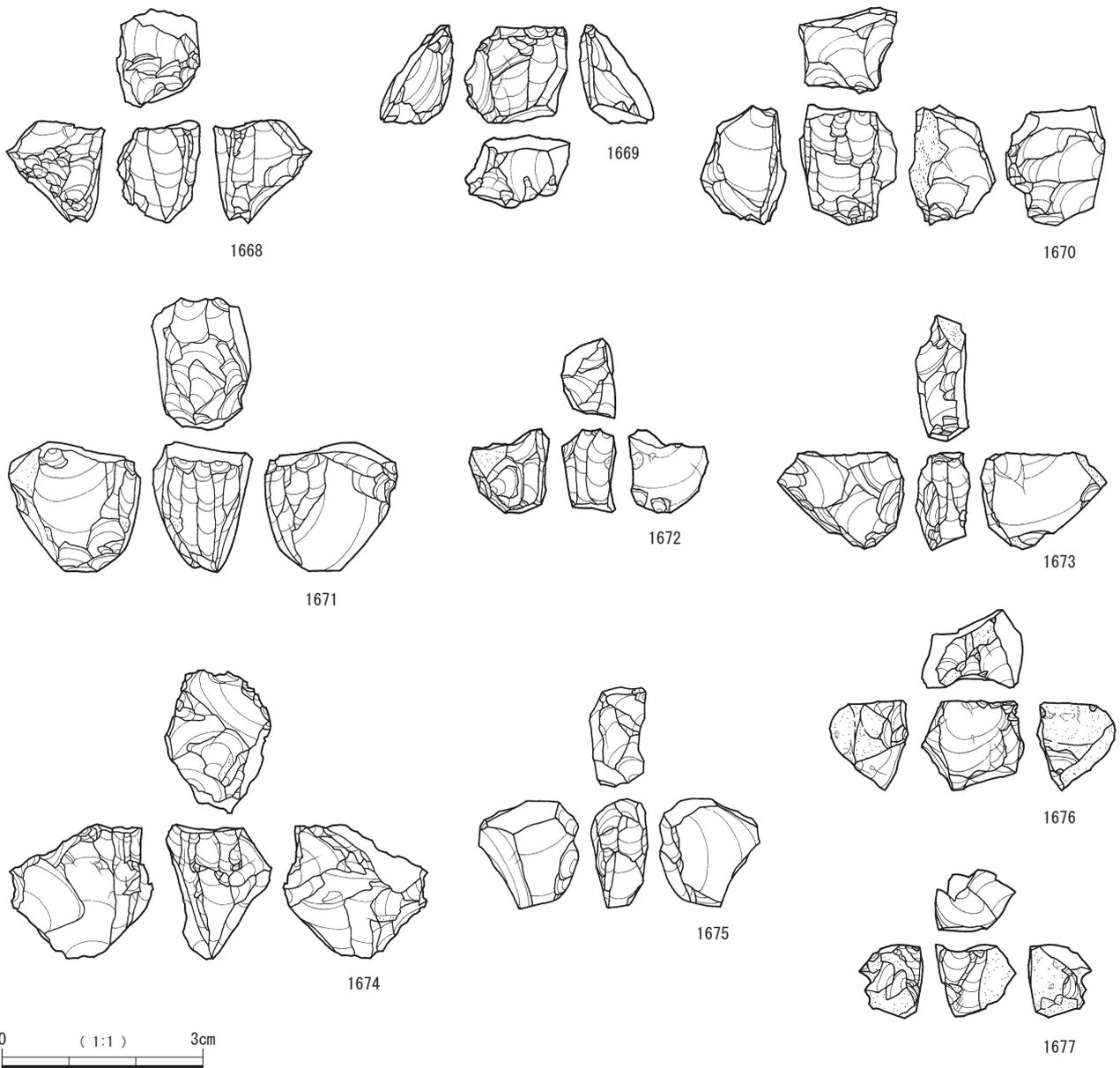
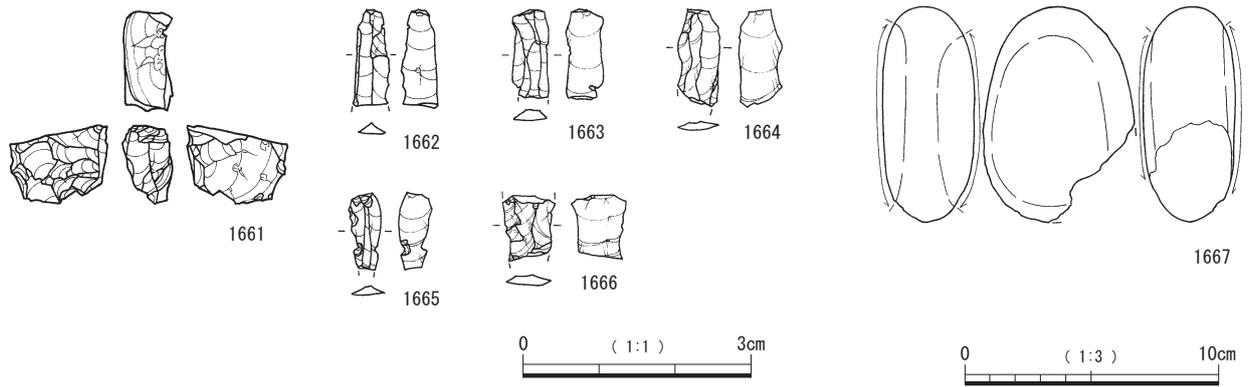
1636は加工痕のある縦長の剥片であり，下面は自然面である。右側縁及び上縁を中心に細かい剥離が観察される。1637・1638は敲石である。いずれも砂岩Dの扁平な円礫を素材とし，1637は右側縁下部，1638は下縁と側縁の一部を除くほぼ全面に細かい敲打痕が観察される。1637は全体的に赤変しており，被熱による可能性がある。

**集中部 e**

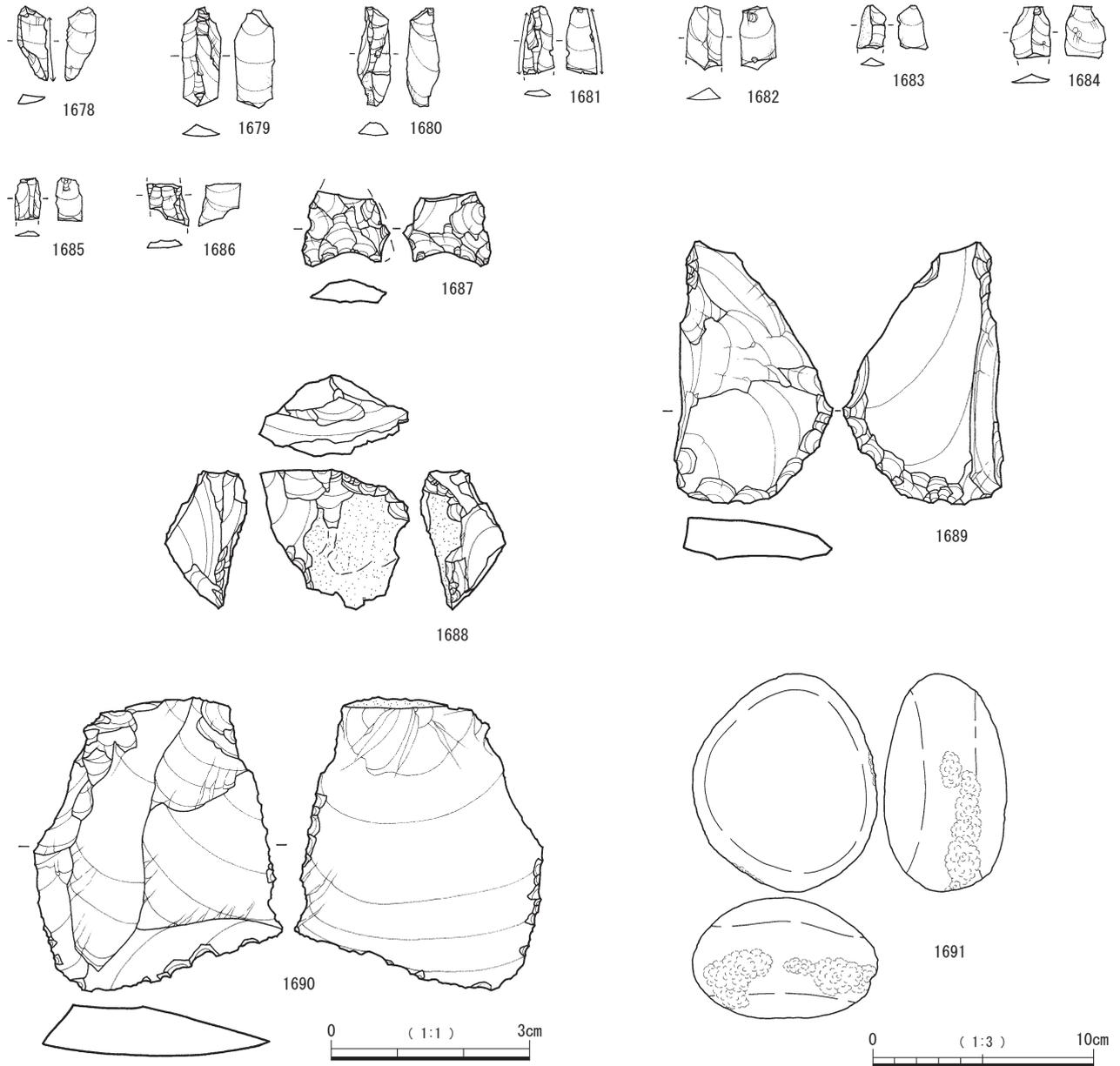
29点を図化した。1639～1661は細石刃核である。石材は1642・1645・1650・1652・1656が頁岩Iで，それ以外は黒曜石である。1639は小型で，平坦な自然面を加工せ



第 276 図 エリア 22 関連出土遺物(5)



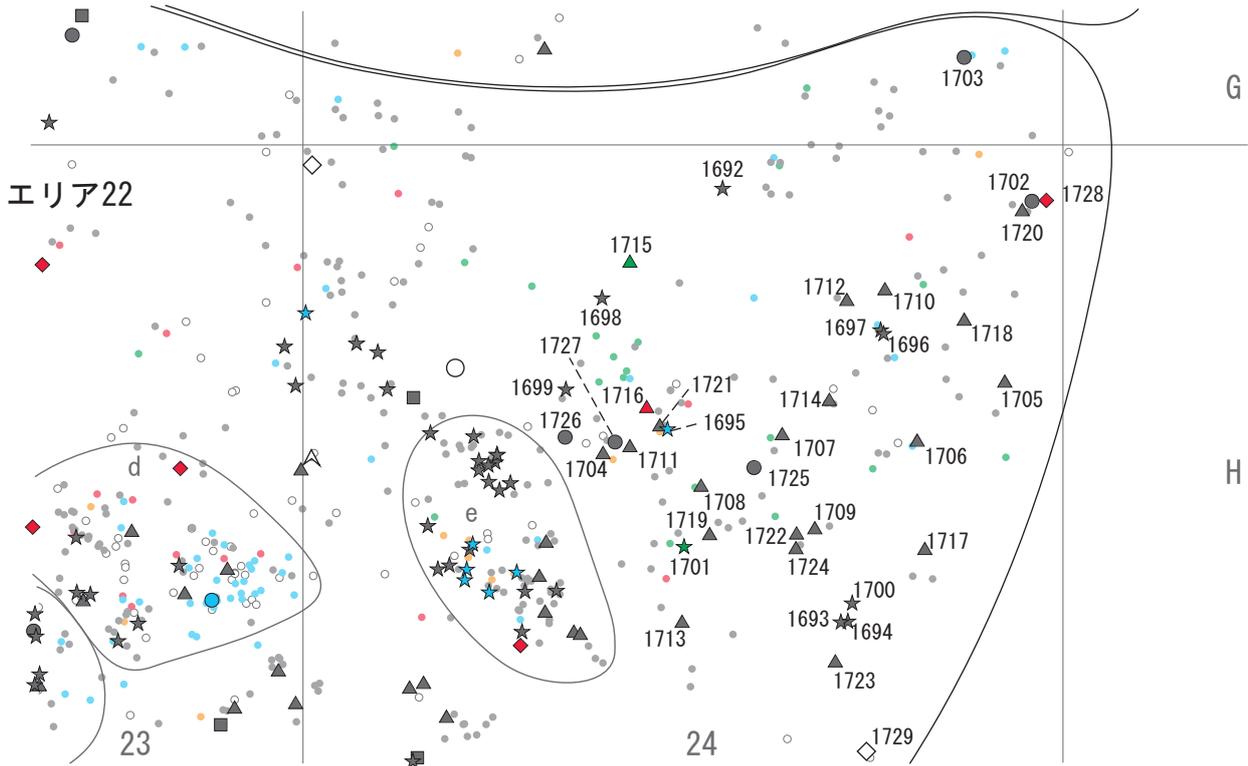
第 277 図 エリア 22 関連出土遺物(6)



第 278 図 エリア 22 関連出土遺物(7)

ずそのまま打面としている。1640は傾斜する打面に正面から打面調整を加えている。下縁側に一部自然面が残り、右側縁には同一打面からの先行する作業面が確認される。その際の打面調整も作業面から行われている。1641は小型の素材剥片の剥離面を両側縁とし、背面には下縁側を打面とする先行する作業面が残存する。正面の細石刃剥離に伴う打面調整は正面から行われている。1642は正面からの細かい打面調整が観察される。石材の質が脆く、右側縁及び左側縁の一部は剥落している可能性がある。1643は剥離面を左側縁とし、右側縁に一部自然面を残す。打面は剥離面を利用しながら、正面から数回の打面調整剥離を加えている。1644は打面に左側縁を打面と

した先行する作業面が残存し、その作業面を打面として正面の細石刃剥離が行われる。また、背面側や正面の作業面を切る剥離も観察され、打面転移をしながら複数面からの剥離が行われていたと考えられる。1645は作業面の左側を中心に剥離が行われており、わずかに打面調整が観察される。素材剥片の剥離面を両側縁とし、下縁は節理面である。1646は剥片の幅広の面を作業面とし、正面側からの打面調整の痕跡もみられる。1647は素材剥片の剥離面を両側縁とし、正面から細かい打面調整を加えている。上面はやや傾斜するが、打面調整によってわずかに平坦面が作出されている。1648は自然面を左側縁、剥離面を右側縁とする。打面には自然面の溝状の凹みが



第 279 図 エリア 22 遺物出土状況(4)

残るが、正面からの打面調整を加えている。1649は剥離面を両側縁とする。打面は左側縁からの剥離を主に、正面側から調整を加えている。1650は正面から打面調整を行い、正面から右側縁にかけて細石刃剥離が行われている。1651は上面に正面からの細かい打面調整を加え、正面の作業面からはやや幅広の細石刃が剥離されている。1652は石材が脆く、上面の一部が剥落している。側縁の形状等から I 類に含めた。1653は自然面を右側縁、剥離面を左側縁とする。打面は左側縁からの先行する剥離面に、正面からの打面調整が加えられる。1654は上面に正面側からを中心とした剥離を加えて平坦面を作出する。小型であるが、比較的縦長の細石刃が剥出されている。1655は厚みのある剥片素材をサイコロ状に整形している。左側縁に先行する作業面が残存し、階段状剥離が生じた段階で上面側に打面転移を行ったと考えられる。1656は右側縁及び背面に節理面を残し、正面からの調整剥離で平坦な打面を作出する。石材が脆く、左側縁の一部は剥落したように崩れている。1639～1656は I a 類に分類される。

1657は板状剥片を素材とし、両側縁が剥離面である。上面はやや左側縁に向かって傾くが、正面からの打面調整によって平坦面が作出されている。I b 類に分類される。1658は剥離面を両側縁及び打面に用い、打面調整を加えずに細石刃剥離を行っている。II a 類に分類される。

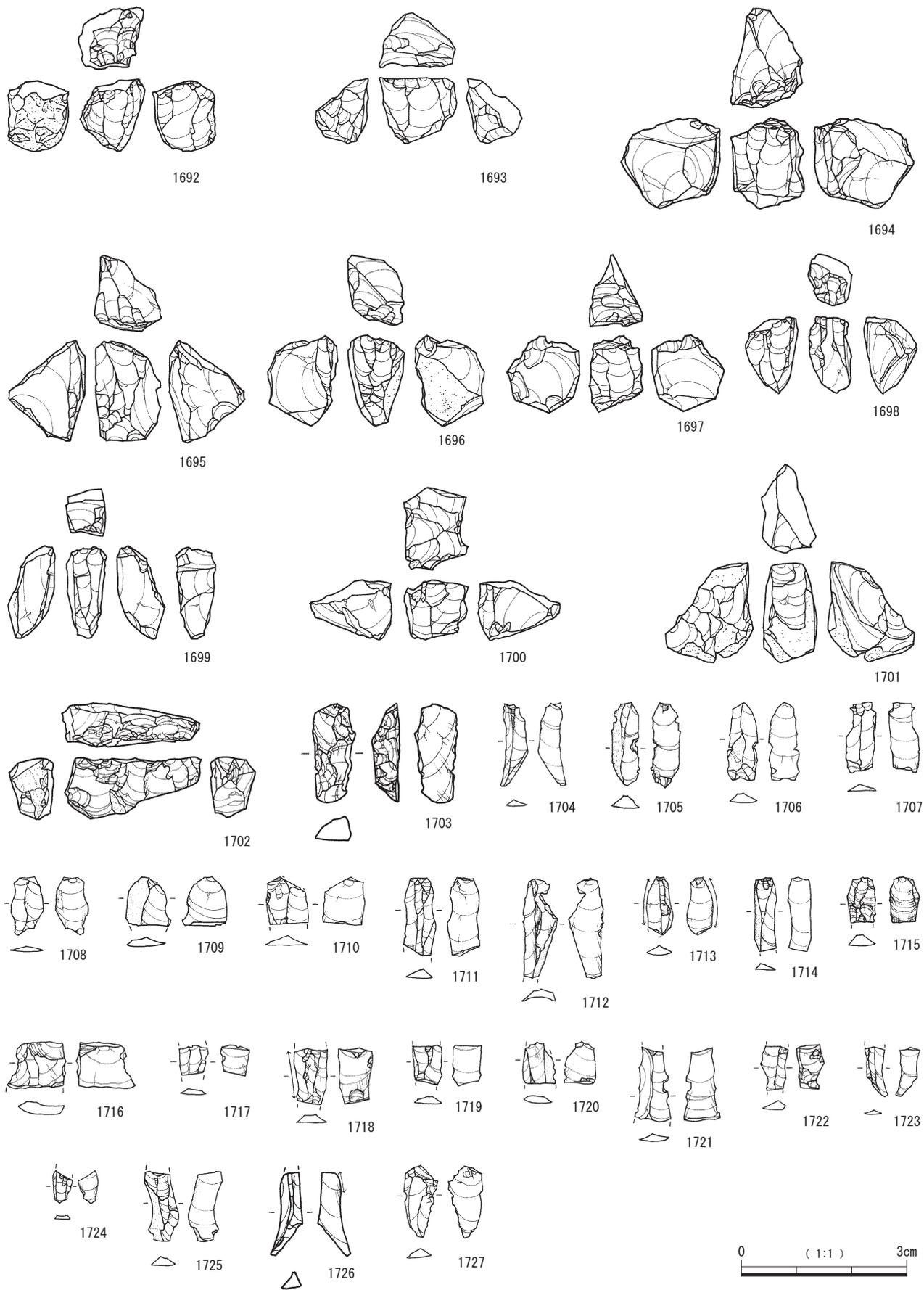
1659は自然面を左側縁、剥離面を右側縁とし、背縁調整及び下縁調整が行われる。左側縁からの剥離で打面を形成し、さらに正面から剥離を加えている。1660は両側縁に背縁調整が観察される。また、作業面には連続して階段状剥離が生じている。1661は右側縁及び上面が剥離面であり、左側縁には正面側を打面とした先行する作業面が残存する。正面の作業面には階段状剥離が生じている。また、左側縁には背縁及び下縁調整が加えられる。打面は右側縁からの剥離で作出される。1659～1661は III 類に分類される。

1662～1666は細石刃である。1662～1665は頭部～中間部、1666は中間部である。石材は1662・1663が黒曜石 A で、それ以外は黒曜石 D である。

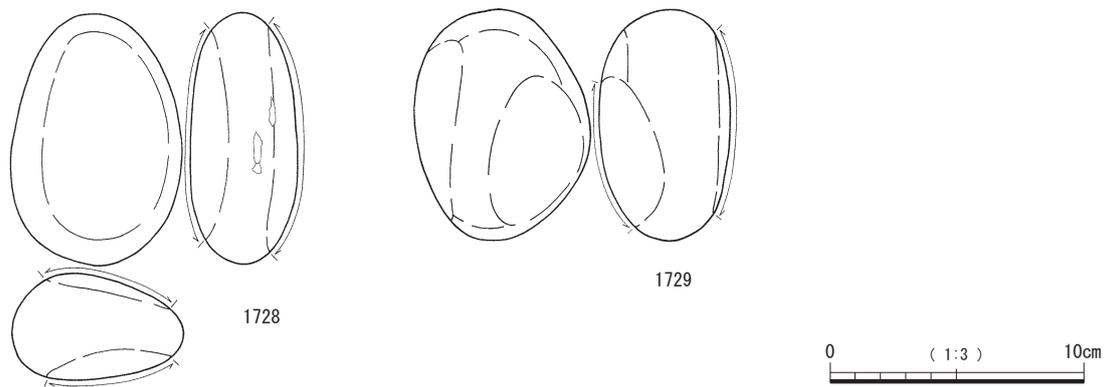
1667は砂岩 D の円礫を素材とした磨石である。背面及び腹面が摩滅し、平坦面をなしている。右下部は欠損する。

エリア内出土遺物 2

24点を図化した。1668～1674は細石刃核である。石材は1669のみ頁岩 I で、その他は黒曜石 A または黒曜石 D である。1668は剥離面を右側縁とし、右側縁から正面にかけて連続して細石刃剥離が観察される。打面調整は作業面側から行われている。1669は石材が脆く、背面は剥落している。そのため、打面調整は明確には判断できないが、わずかに残る剥離痕から I 類と判断した。1670は



第 280 図 エリア 22 関連出土遺物(8)



第 281 図 エリア 22 関連出土遺物(9)

自然面を右側縁に一部残し、正面の細石刃剥離においては、作業面側から打面調整が加えられている。また、作業面には階段状剥離が生じている。1671は剥離面を両側縁とし、上面には背面側を打面とした先行する作業面が残存する。なお、この際の打面調整は作業面側から行われている。その後、打面転移により作業面を正面に設け、同様に正面から打面調整を加えている。1668～1671は I a類に分類される。1672は剥離面を右側縁とし、左側縁に自然面を一部残す。打面調整は正面から行われている。I b類に分類される。1673は板状の剥片を素材とし、背面に自然面を残す。剥離面を右側縁として正面及び右側縁からの打面調整によって平坦面が作出される。横位の打面調整や下縁調整が加わるため、Ⅲ類に分類される。1674は剥離面を左側縁とし、下縁調整を加えて断面形が楔形に仕上げている。1674も下縁調整を考慮し、Ⅲ類に含めた。1675～1677はブランクである。1675は剥離面を両側縁とし、正面側から打面再生剥離を行った段階で作業を終了している。作業面の調整段階と考えられる。1676は両側縁、下縁及び背面は自然面である。正面から打面調整を加え、作業面には作業面再生と考えられる剥離が加えられている。1677は両側縁に自然面を残す小型の剥片を素材とし、背面からの打面再生を行った段階で作業を終了している。

1678～1686は細石刃である。石材は1685・1686は黒曜石 A、それ以外は黒曜石 D である。1678～1680は完形、1681～1685は頭部～中間部、1686は中間部である。

1687は石鏃である。上部及び右脚部先端を欠損する。両側縁が直線的な二等辺三角形形状を呈すると考えられ、緩やかな凹基である。

1688・1689は二次加工剥片である。1688は正面の上端及び左下側縁に小剥離が加えられる。1689は不定形剥片を素材とし、背面・腹面とも下縁に連続した細かい剥離

が連続して加えられる。削器の可能性もある。1690は使用痕のある剥片である。平坦な自然面から剥出された剥片の両側縁及び下縁に連続する微少な剥離が観察される。

1691は多孔質安山岩の円礫を素材とした敲石である。表面は風化により粗い。右側縁及び下縁に敲打痕が集中し、やや平坦面をなす。

#### エリア内出土遺物 3

G・H-24・25区で出土した38点を図化した。1692～1701は細石刃核である。石材は1695が頁岩 I、1701は水晶、それ以外は黒曜石である。1692は自然面を左側縁とし、右側縁に先行する作業面が残存する。打面調整はいずれも作業面側から行われている。1693は剥離面を背面とし、正面からの打面調整で奥行き短い平坦面を作出している。1694は厚みのある剥片を素材とし、剥離面を両側縁とする。上面は稜状に中央が突出するが、正面から打面調整を加えて平坦面を作出し、細石刃剥離を行っている。1695は剥離面を両側縁とし、正面から打面調整を加えている。石材の質が脆く、表面は風化したように粗い。1696は自然面を右側縁、剥離面を左側縁とする。打面調整は正面から行われるが、石材内の不純物によって不整形に剥離している。1697は剥離面を両側縁とし、上面観が三角形形状を呈する。正面からの連続した打面調整が行われる。1692～1697は I a類に分類される。1698は剥離面を右側縁とし、左側縁には先行する作業面が残存する。左側縁及び正面の細石刃剥離において、打面調整はいずれも作業面側から行われている。1699は縦長の板状剥片を素材とし、剥離面を両側縁とする。1698・1699は I b類に分類される。1700は厚みのある板状の剥片を素材とし、両側縁は剥離面である。打面は左側縁からの剥離によって平坦面を作出し、正面から細かい剥離が加えられている。作業面には階段状剥離が生じている。横位の打面調整が観察される点でⅢ類に分類される。

1701は左側縁及び下縁に粗い結晶面を残し、平坦な打面から細石刃剥離が行われる。また、左側縁には背縁側を打面とした先行する剥離痕が残存する。分類にはあてはまらない例である。1702は打面再生剥片であり、正面が右側に細石刃剥離痕が残存する。石材は黒曜石Eである。1703は調整剥片である。

1704～1724は細石刃である。石材は1716が砂岩C、1715が水晶であり、その他は黒曜石である。1704～1708は完形、1709・1710は頭部、1711～1716は頭部～中間部、1717～1722は中間部、1723・1724は尾部である。なお、1712～1714は尾部がわずかに欠損するのみでほぼ完形である。1725・1726・1727は作業面の作出に伴う調整剥片と考えられる。

1728・1729は磨石である。1728は砂岩Dの扁平な円礫を素材とし、全体的に平滑な表面であるが特に背面・腹面が摩滅によりやや平坦面をなしている。1729は安山岩の円礫を素材とし、背面の右下半と腹面が磨面である。やや赤みを帯びており、被熱による可能性がある。

#### エリア内及びエリア周辺出土遺物4

I-22～24区のエリア内及びエリアに隣接して出土した遺物17点を図化した。なお、1741はエリア外からの出土である。

1730・1731は細石刃核である。1730は右側縁に先行する作業面が残存し、作業面側から打面再生剥離を加え、正面に作業面を移したと考えられる。1731は両側縁及び背面の一部に自然面を残し、背面に先行する作業面が残存する。なお、左側縁の作業面は背面側を打面とする。正面の作業面では、打面のほぼ直下で階段状剥離が生じており、長さのある細石刃は剥離されていないと考えられる。いずれもIa類に分類される。1732は摩滅した亜角礫の平坦面を打面とし、上面及び側縁に剥離が行われている。ブランクの可能性はある。

1733～1740は細石刃である。石材は1735はチャートで、その他は黒曜石である。1733は完形、1734は頭部、1735～1737は頭部～中間部、1738は中間部、1739・1740は中間部～尾部である。1741・1742は作業面の作出に伴う調整剥片である。

1743は加工痕のある剥片である。背面は自然面、腹面は剥離面で右側縁の下部は欠損している。上縁には連続して剥離が加えられているが、用途は不明である。

1744は石鏃である。石材は頁岩Hで、赤褐色の細かい斑文がみられる。先端及び両脚部を欠損している。やや側縁が膨らみ、わずかに凹基となると考えられる。1745は土器の胴部片である。薄手で焼成も良好であり、他の第3文化層出土の土器とは厚みや色調が異なる。内外面ともナゲ調整である。

1746は磨石である。多孔質安山岩の扁平な円礫を素材とし、背面・腹面が磨面でやや平坦面をなす。また、右側縁にはスポット的に敲打痕が観察される。

#### (23) エリア23 (第283～289図)

エリア23は、I～K-22・23区に位置する。北側に遺物がやや密集する範囲が点在し、3つの集中部を認定した。接合資料は確認されなかった。

石材は黒曜石を主体とするが、集中部aでは玉髓の割合が高い。また、他のエリアと比べて頁岩の割合は低い。

#### 集中部 a

15点を図化した。1747～1751は細石刃核であり、1748・1749・1751は頁岩Iを素材とする。1747は剥離面を左側縁とし、平坦な打面から細石刃剥離が行われる。右側縁には先行する剥離面が残存し、打面は作業面側から調整剥離が加えられている。1748はサイコロ状で、左側縁にも細石刃程の縦長の剥離痕が観察される。打面は右側縁側からの剥離を主として平坦面が作出され、最終的な打面調整は作業面側から行われる。1749も同様に剥離面を両側縁とし、作業面側から打面調整が行われる。1747～1749は小型の一群であり、Ia類に分類される。1750は板状の剥片を素材とし、両側縁が剥離面である。作業面側から打面調整が行われ、1.8cm程の長めの細石刃が剥離されている。1751は左側縁に節理面が残り、剥離面が右側縁である。打面は作業面側からの剥離で平坦面が作出される。1750・1751はいずれもIb類に分類される。1752は打面付近が摩滅しており、上面と正面は鋭角である。正面には細石刃状の縦長の剥離痕も観察されるが、幅が狭く、打点も不明瞭である。彫器の可能性も想定される。

1753～1758は細石刃で、1753～1755が頭部～中間部、1756・1757が中間部、1758が中間部～尾部である。石材は黒曜石Dと黒曜石Aが各3点であり、幅・長さとも不均質である。

1759は作業面再生剥片あるいは、背面には打点が残存しない点から、小型剥片を使用した細石刃核の可能性もある。1760は調整剥片であり、平坦な自然面から剥出されている。

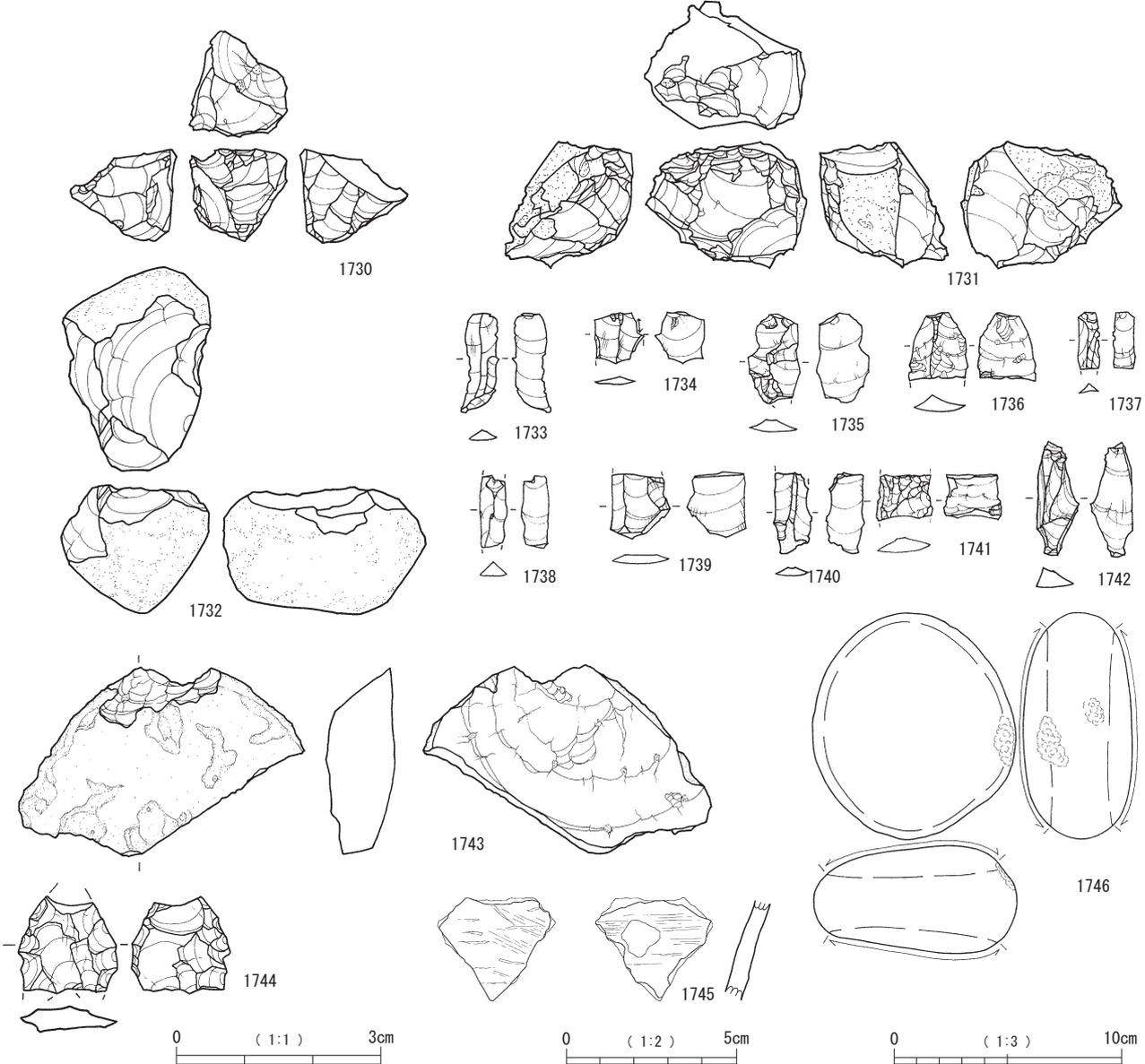
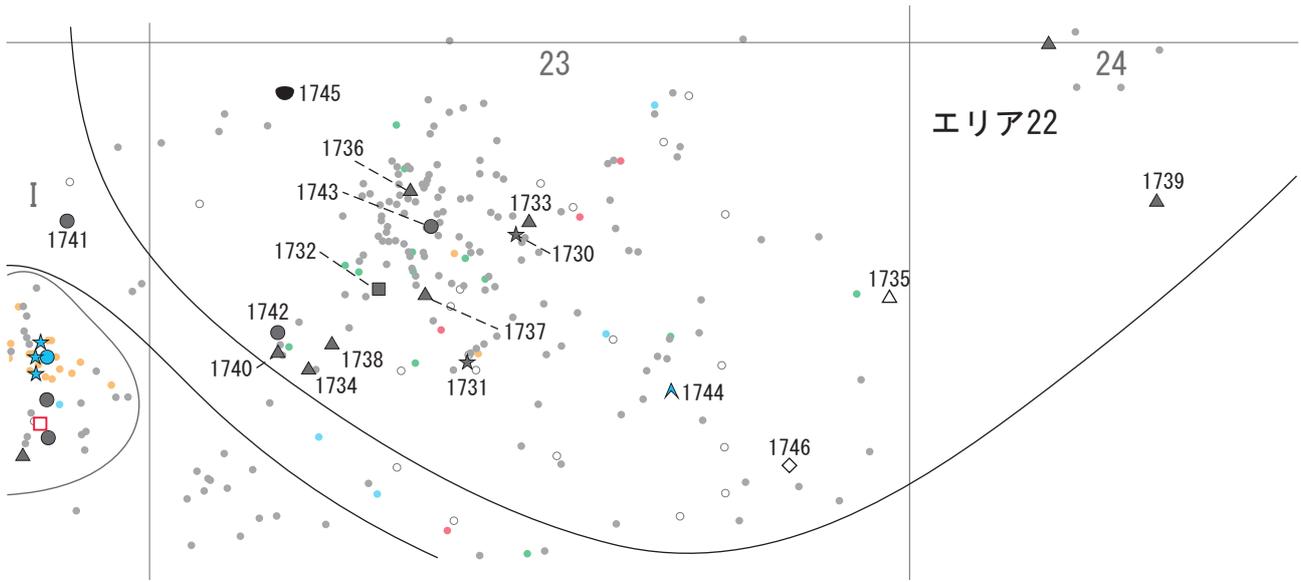
1761は砂岩Dを素材とした石核である。亜角礫を素材とし、平坦な自然面を打面としている。

#### 集中部 b

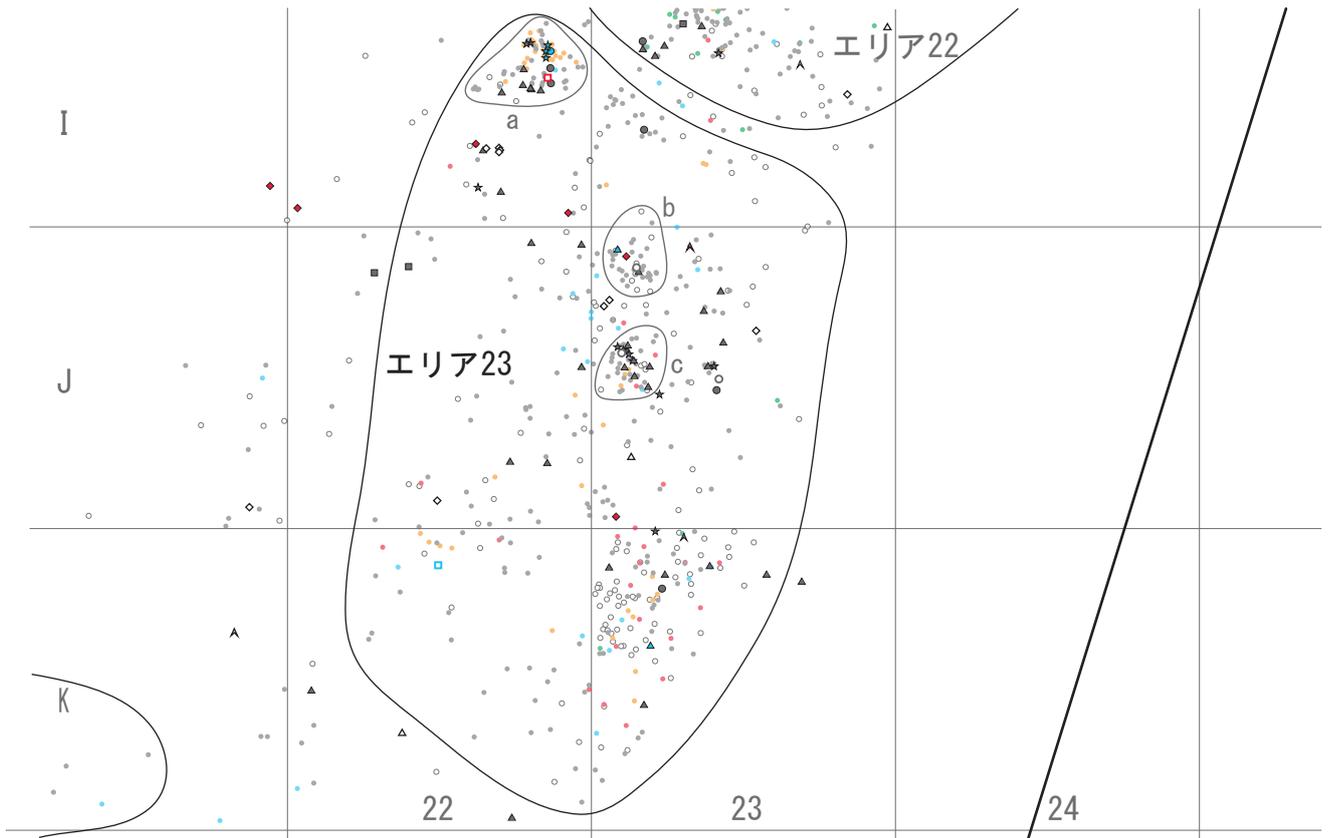
4点を図化した。1762・1763は細石刃であり、1762は頭部～中間部で頁岩A、1763は中間部で黒曜石Aを素材とする。1764は剥離面を腹面とし、背面側には腹面からの急傾斜剥離を全縁に行う。搔器と考えられる。1765は棒状の砂岩礫を素材としたハンマーである。下縁に細かい敲打痕が集中して観察される。

#### 集中部 c

12点を図化した。1766～1769は細石刃核である。1766は頁岩Iを素材とする。正面及び下面に細石刃剥離痕が確認でき、いずれも作業面側から打面調整を行っている。1767は自然面を右側縁、剥離面を左側縁とし、作業面側から打面調整を行う。下縁が鋭い楔状を呈する。



第 282 図 エリア 22 遺物出土状況(15)・関連出土遺物(10)



第 283 図 エリア 23 遺物出土状況(1)

1768は自然面を左側縁，剥離面を右側縁とし，背面調整が行われる。打面は剥離面に作業面側からの調整剥離を加え，平坦面が作出されている。1766～1768はI a類に分類される。1769は剥離面を両側縁として作業面側からの打面調整で平坦面を作出している。I b類に分類される。

1770～1776は細石刃である。1772のみ黒曜石Dで，それ以外は黒曜石Aを素材とし，細石刃核の石材とも整合的である。1770は完形，1771は頭部～中間部，1772～1774は中間部，1776は尾部である。

1777は薄手の剥片を素材とし，右側縁は自然面，左側縁は剥離面である。上面には正面側から，正面には上面側からの剥離が加えられる。彫器の可能性がある。

**エリア内出土遺物 1**

集中部 a～c 周辺のエリア内及びエリアの北側周辺で出土した26点を図化した。なお，1782・1797・1800はエリア周辺からの出土である。

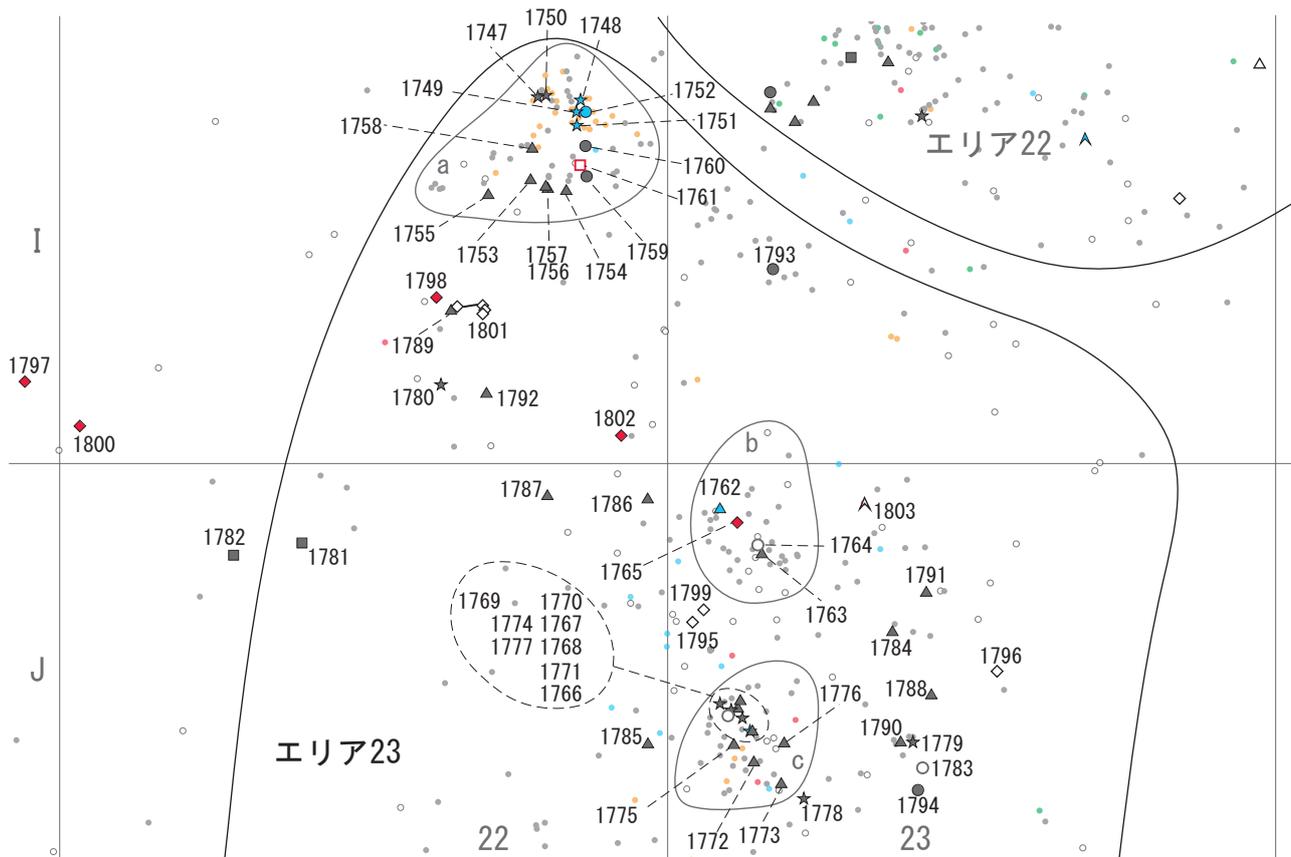
1778・1779・1780は細石刃核である。1778は左側縁に一部自然面が残り，平坦な剥離面を打面とする。右側縁に先行する細石刃剥離面が残存し，作業面側から打面調整が行われている。正面は作業面再生剥離が加えられた段階で剥離が終了している。先行する作業面の打面調整から，I a類に含めた。1779は打面及び作業面以外は自

然面であり，ややいびつで細長い素材の形状を活かして細石刃核に加工している。作業面側から打面調整が行われ，平坦打面が作出される。I a類に分類される。1780は剥片素材で左側縁は自然面を残す。正面右側から打面全体に長く伸びる打面調整が加えられる。下縁調整及び背縁調整も加えられている。III類に分類される。

1781・1782はブランクである。1781は右側縁に自然面が残り，その形状から円礫状の素材と考えられる。剥離面を左側縁及び打面として正面側に剥離が行われる。1782は背面に自然面を残し，剥片素材に複数方向からの調整剥離を加えて船形のブランクに整形している。平坦な剥離面を打面として右側縁に側縁調整を行い，下縁調整も加えられる。1783は上縁及び下縁は自然面であり，左側縁には平坦な自然面を打面として下縁側からの対峙する2方向から小剥離が加えられる。楔形石器の可能性もある。

1784～1792は細石刃である。石材は全て黒曜石Dである。1784は完形，1785は頭部～中間部，1786は頭部，1787～1790が中間部，1791・1792は中間部～尾部である。1793・1794はいずれも背面が自然面の剥片であり，調整剥片と考えられる。

1795～1798は磨石である。1795・1796は多孔質安山岩



第 284 図 エリア 23 遺物出土状況(2)

を素材とした円礫状, 1797・1798は砂岩を素材とした楕円形棒状である。1798は風化が激しく表面のヒビも明瞭であり、やや赤化している。被熱による可能性がある。1799～1801は敲石である。1799は多孔質安山岩を素材とし、背面・腹面は磨面、上縁に敲打痕が集中する。1800は長楕円形の砂岩Dを素材とし、下縁に敲打痕が集中して平坦面をなしている。1801は扁平な板状の安山岩を素材とし、下縁に細かい敲打痕が集中して観察される。4点に割れていたものが接合した。下縁は素材の節理面に沿って割れており、敲打に伴って分割した可能性がある。1802は砂岩の扁平な亜円礫を素材とする。台石と考えられ、右側縁は背面から剥離状に割れている。

1803は石鏃である。小型の正三角形状で、基部の挟りの深さが全長の約半分まで及ぶ。地層横転に接して出土しており、上層から落ち込んだ可能性もある。

#### エリア内出土遺物 2

エリアの南側及びエリア周辺から出土した20点を図化した。なお、1813・1814・1822はエリア周辺から出土した石器である。

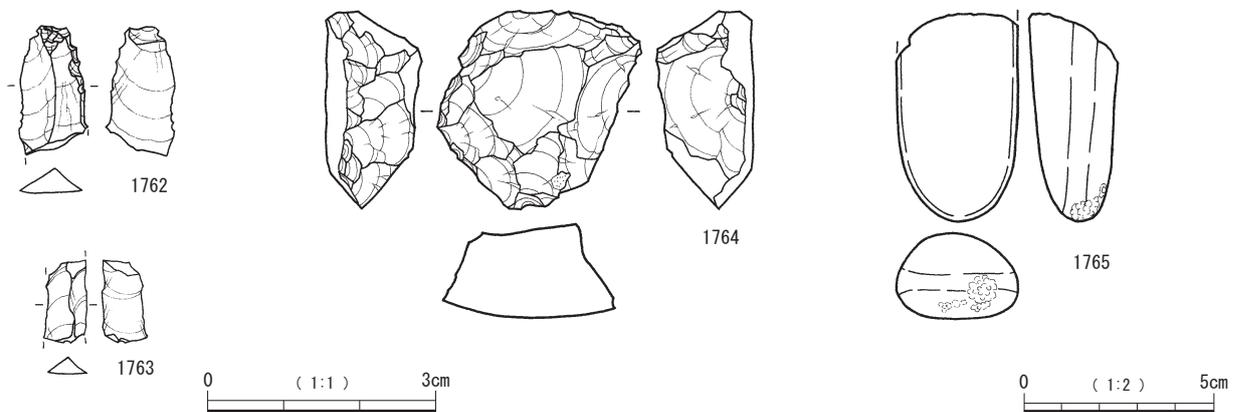
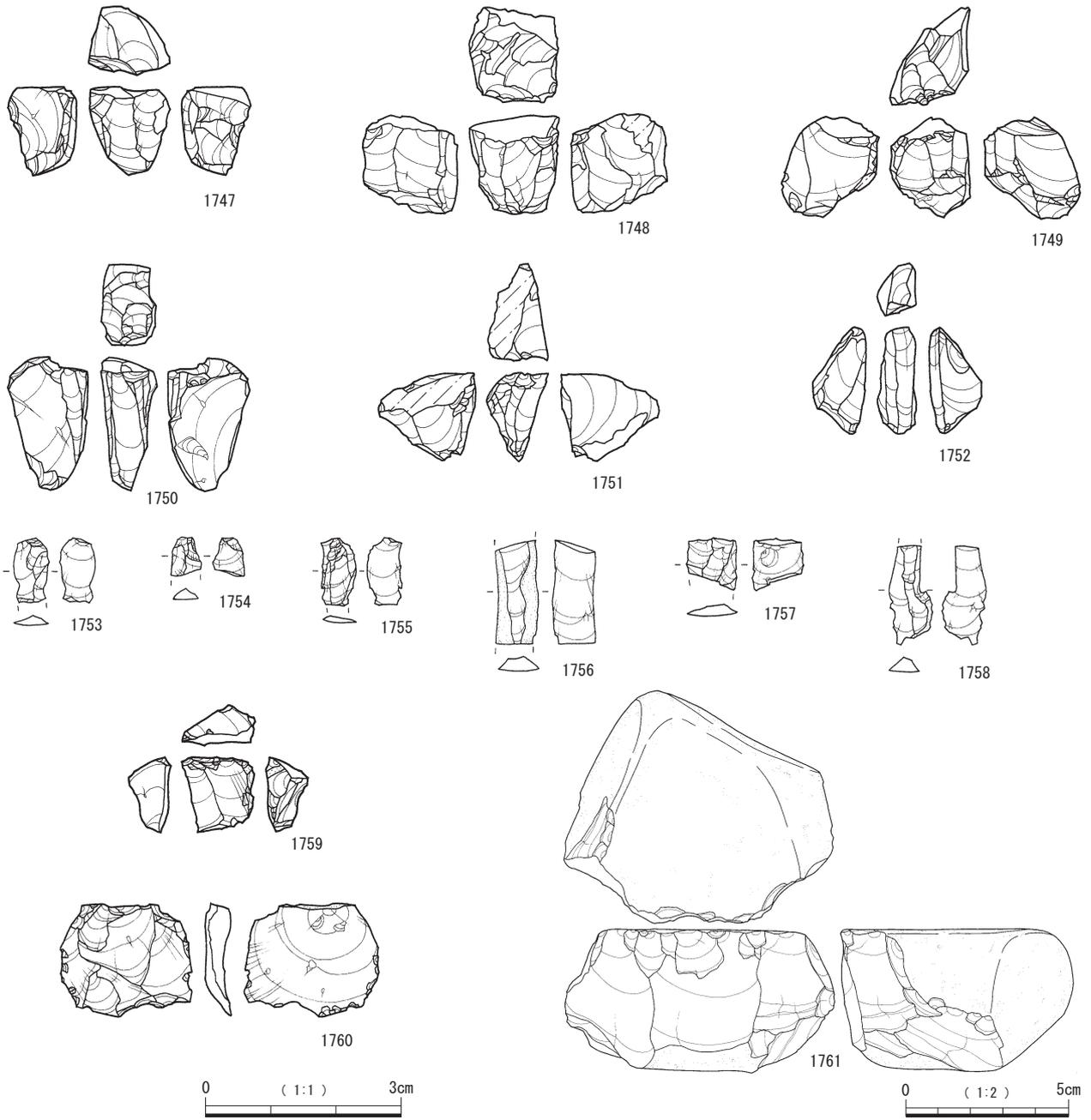
1804は円礫を分割した石核素材である。節理が明瞭な頁岩Fを素材とし、分割面に対して正面側から側縁に調整剥離を加える。左右両側縁は自然面であり、楕円形の

礫を分割し、その分割面を打面としている。XI層出土であるが、細石刃に関連する資料と考え、第3文化層に含めた。1805は細石刃核である。左右両側縁及び下縁が自然面であり、小型の礫素材の正面から打面調整を行っている。右側縁には先行する作業面が確認でき、作業面に対し正面から打面調整が行われている。I a類に分類される。

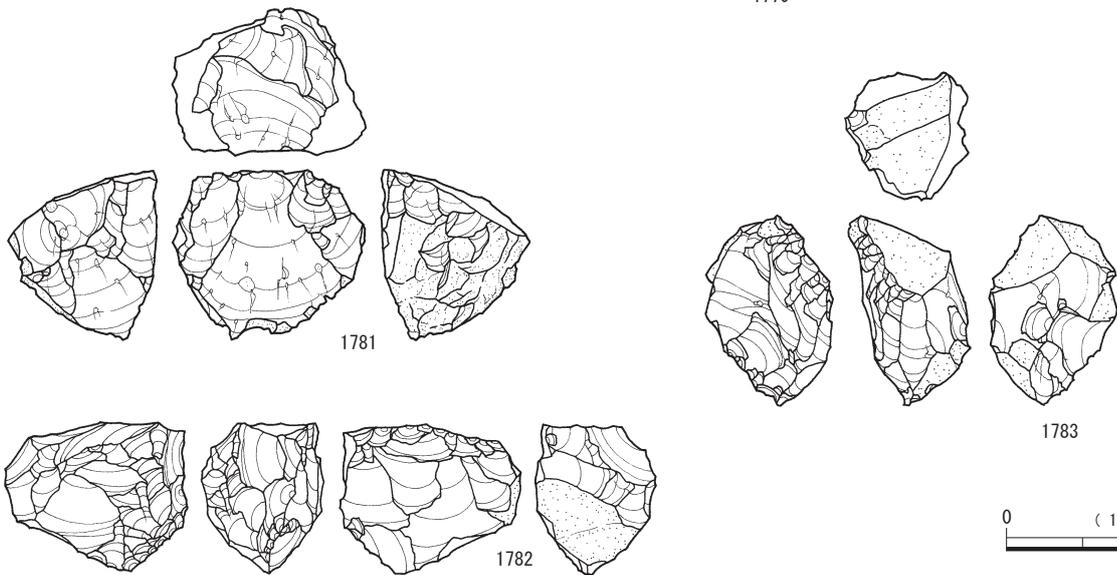
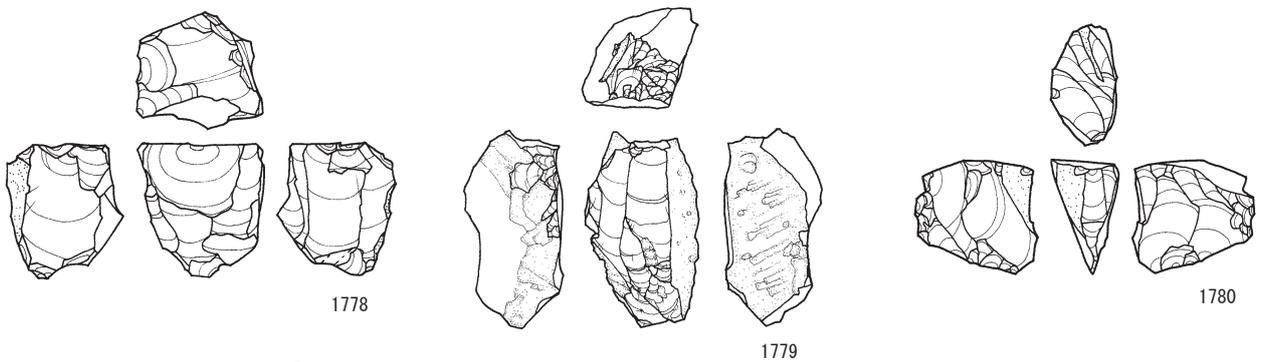
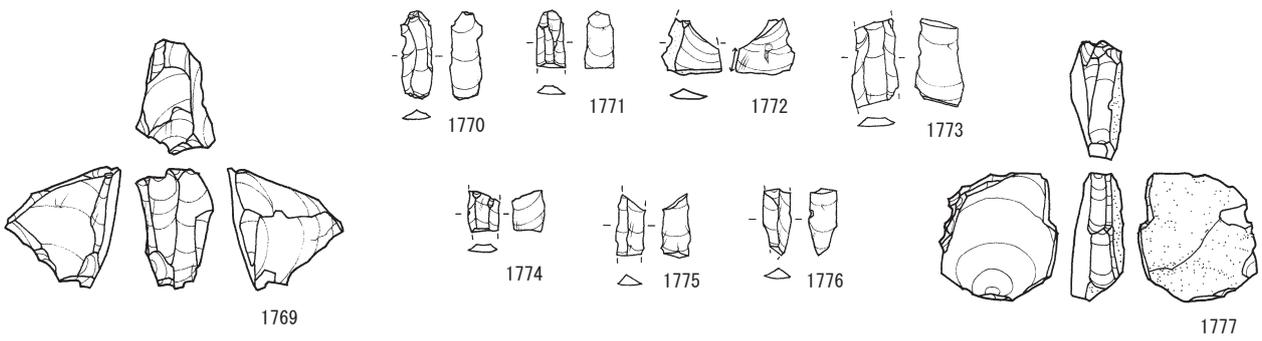
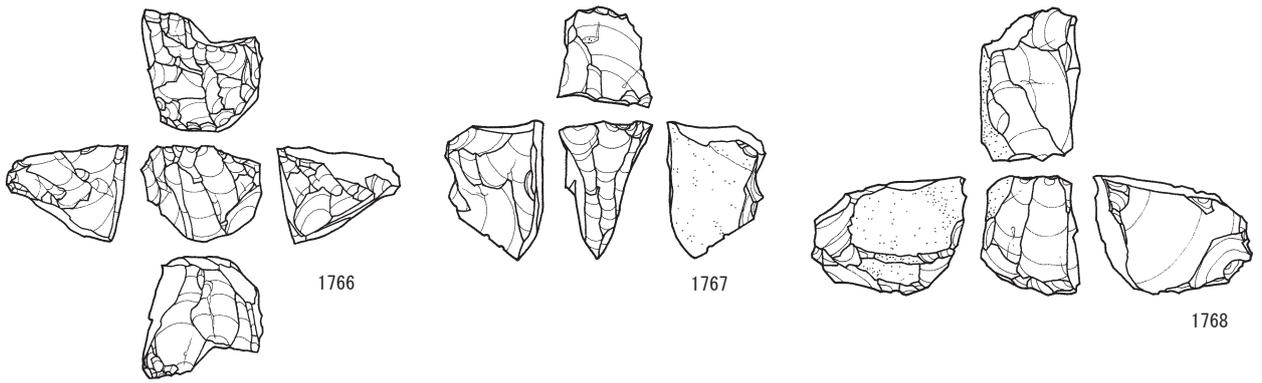
1806～1818は細石刃である。1806が頁岩, 1808・1817がチャートで、それ以外は黒曜石Dを素材とする。1806～1809は頭部, 1810～1815が頭部～中間部, 1816～1818が中間部である。1819は調整剥片である。

1820は石鏃である。凹基で両側縁が直線的な二等辺三角形を呈する。地層横転と考えられる落ち込んだ層からの出土であり、本来はより上位の縄文時代の層に帰属する可能性が高い。

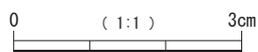
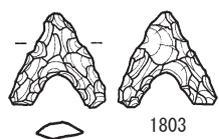
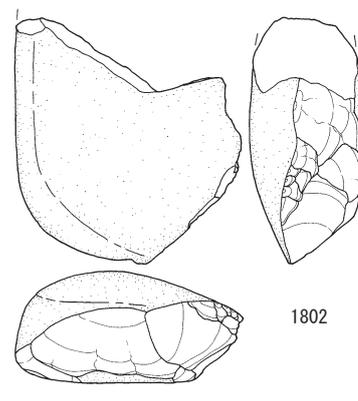
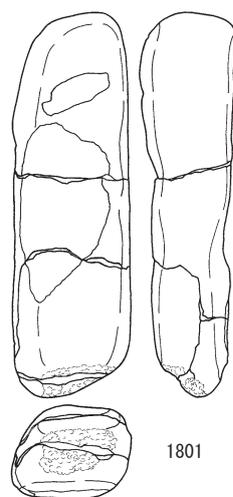
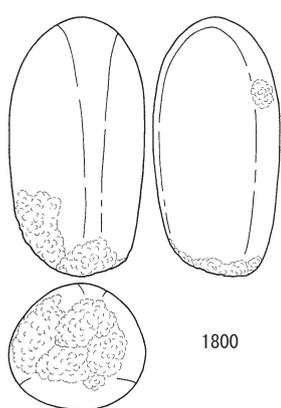
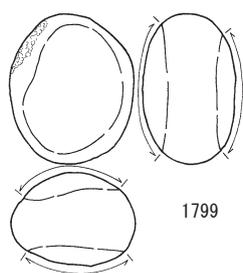
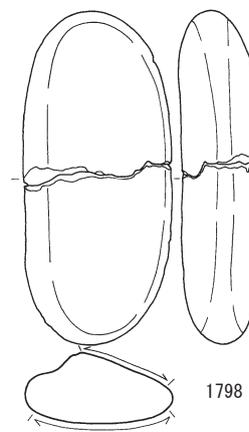
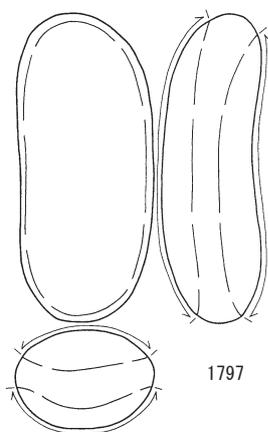
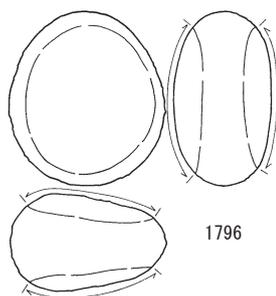
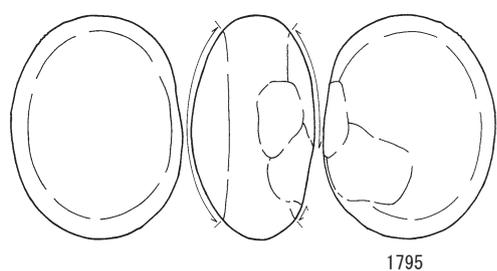
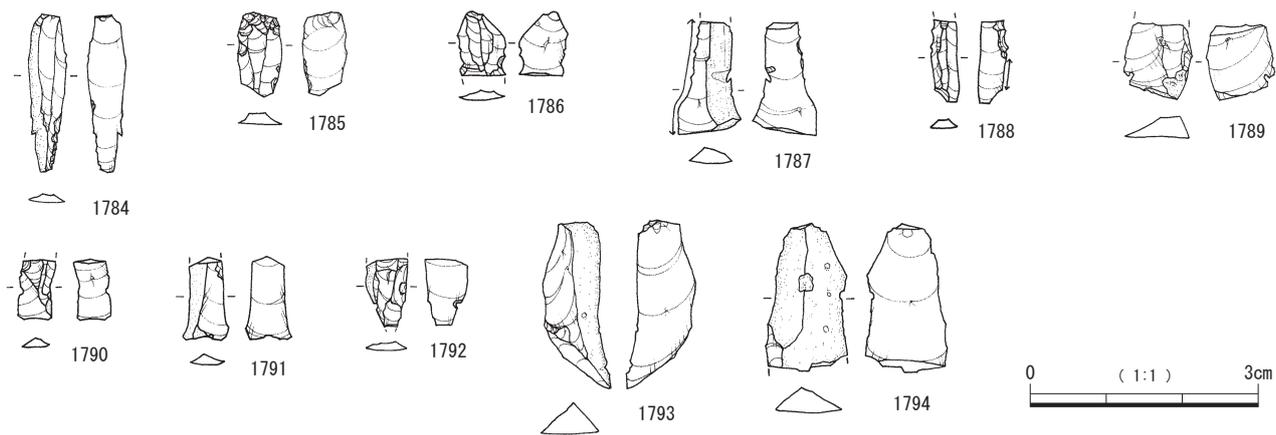
1821～1823は磨敲石である。1821は砂岩Dの円礫を素材とし、左半分が欠損する。背面側下半から下縁にかけて細かい敲打痕が集中して観察される。1822は花崗岩の円礫を素材とする。全体的に摩滅して表面が剥落した状態であるが、一部に平滑面と敲打痕が観察されるため、磨りと敲打の両方の機能で使用されたと考えられる。1823は多孔質安山岩の円礫を素材とし、上縁に細かい敲打痕



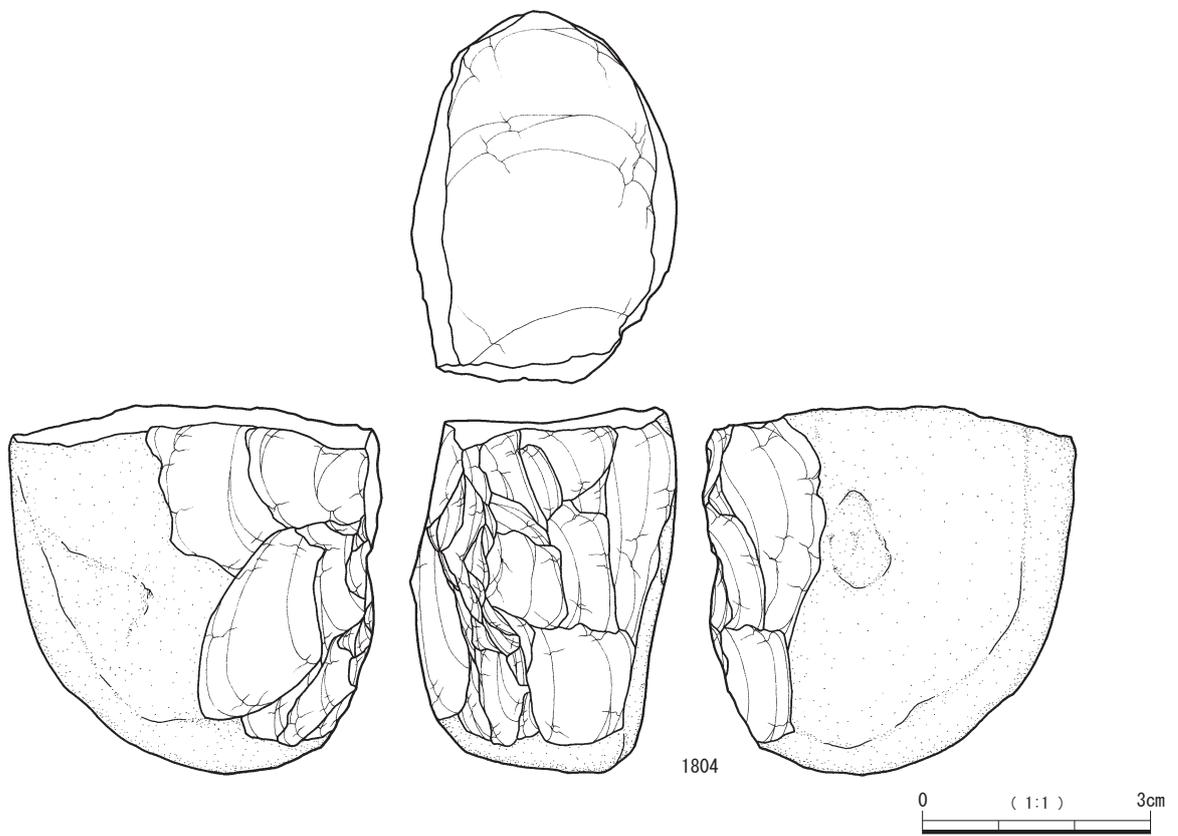
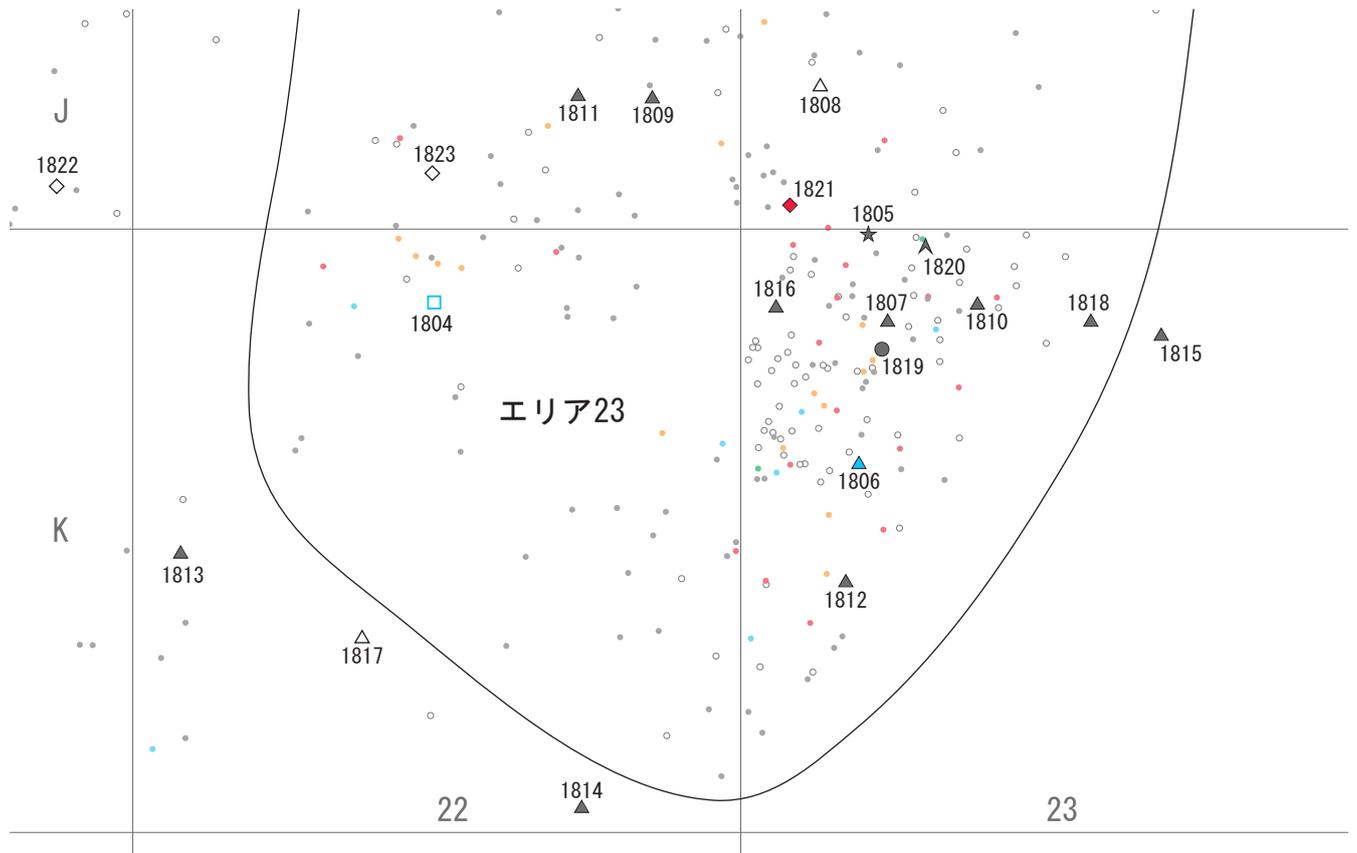
第 285 図 エリア 23 関連出土遺物(1)



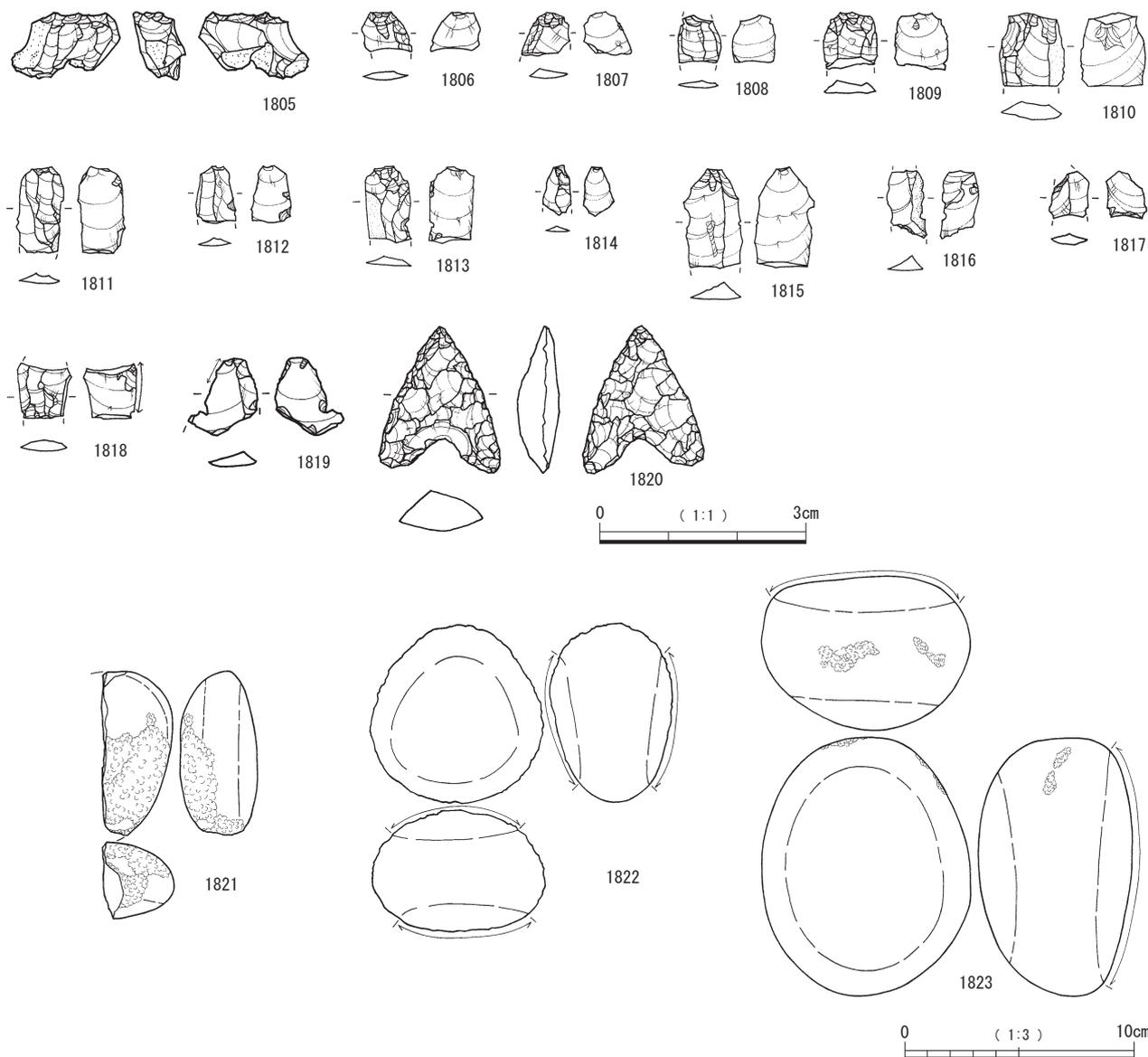
第 286 図 エリア 23 関連出土遺物(2)



第 287 図 エリア 23 関連出土遺物(3)



第 288 図 エリア 23 遺物出土状況(3)・関連出土遺物(4)



第 289 図 エリア 23 関連出土遺物(5)

が観察される。また、腹面が摩滅により平坦面をなしている。

(24) エリア24・25 (第290～291図)

エリア24はJ-20区, エリア25はK・L-20・21区に位置する。いずれも遺物がまとまる範囲が小規模ながらみられたため, エリアとした。集中部及び接合資料は確認されなかった。両エリアの周辺でも遺物が出土しており, 本項で一括して取り扱う。

エリア24の出土石器は, ほぼ玉髄で構成される。また, エリア25は黒曜石の割合が高い。しかし, ツール類の大半は礫石器であり, 石材との関連は明確に認められない。

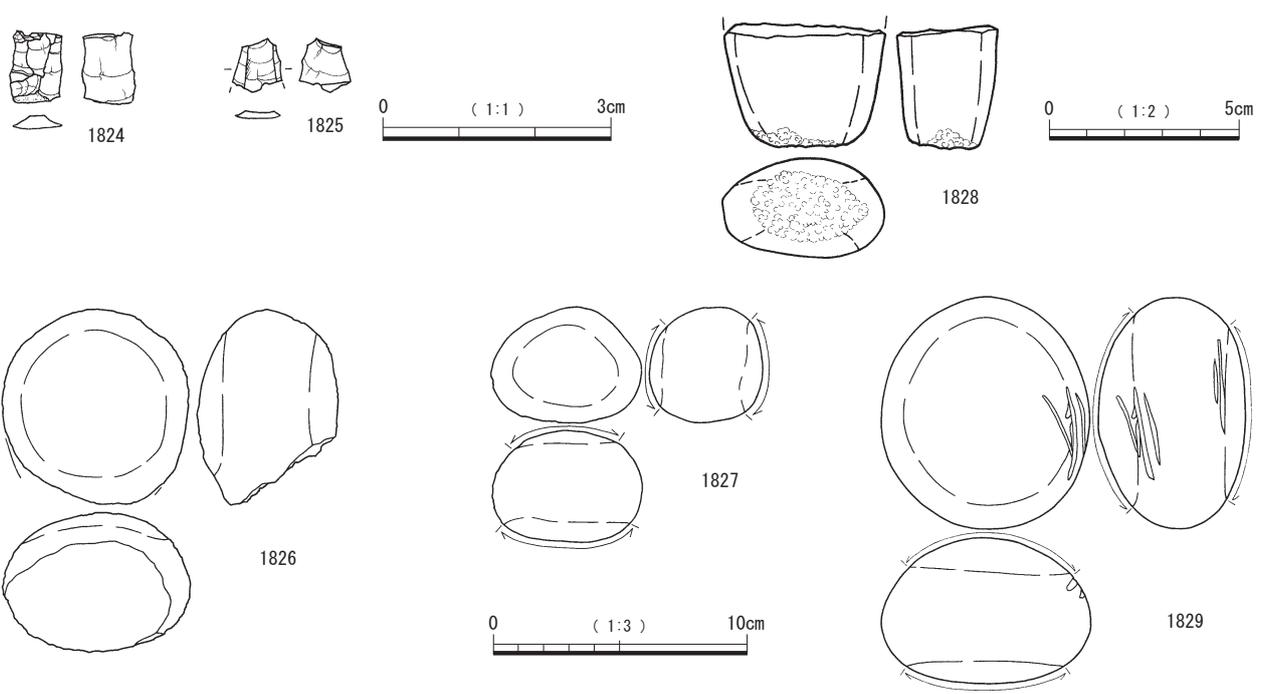
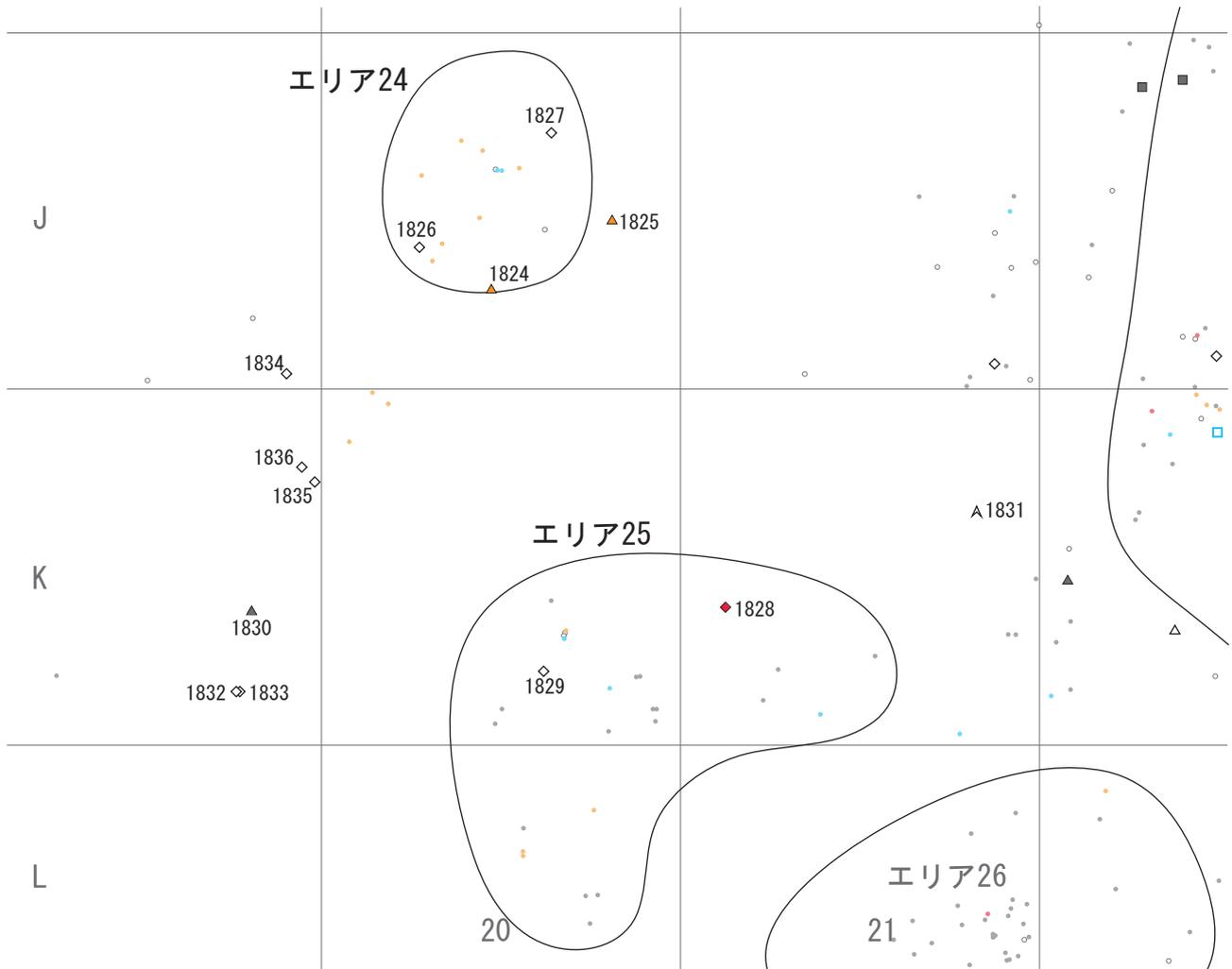
エリア内及びエリア周辺出土遺物

エリア24から出土した3点(1824・1826・1827), エリア24に隣接して出土した1点(1825), エリア25から

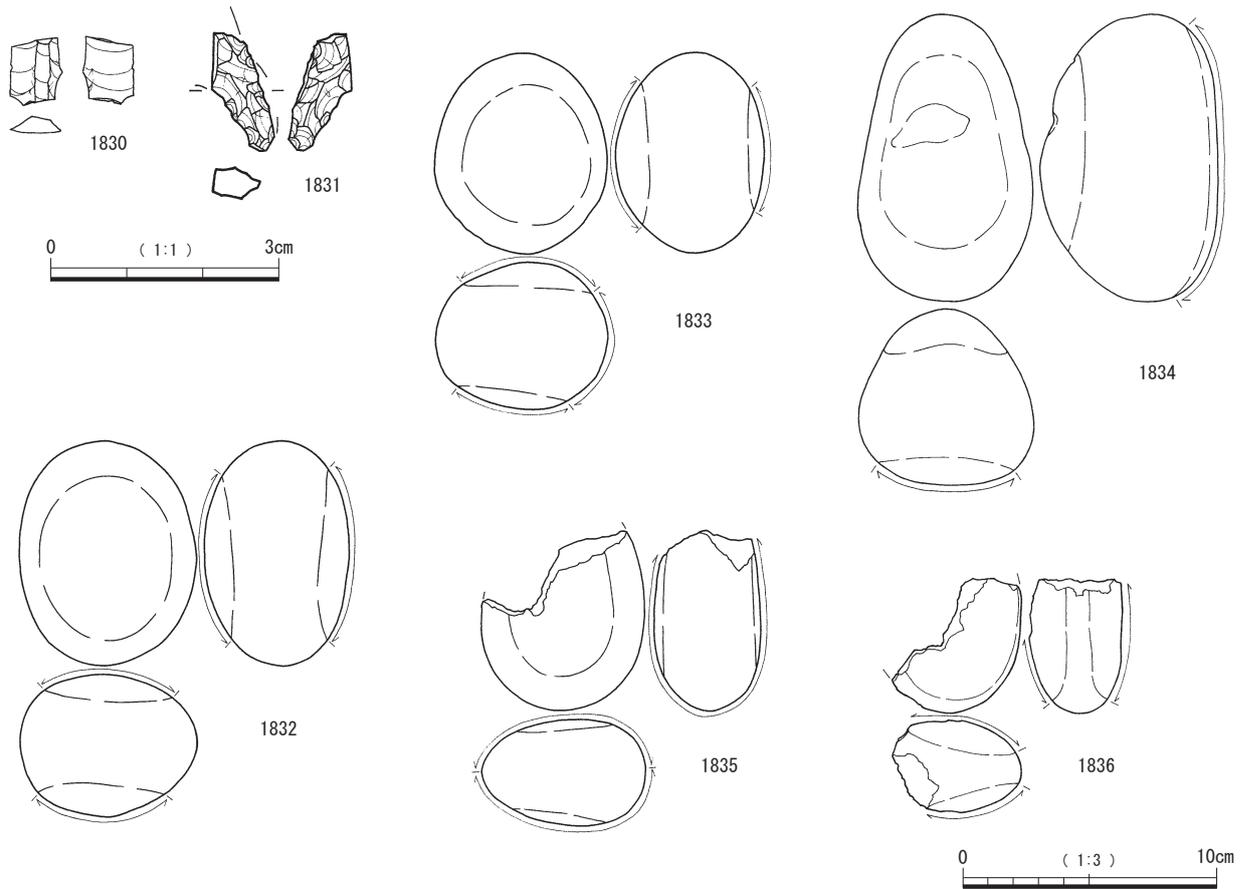
出土した2点(1828・1829), 両エリアの間から出土した7点(1830～1836)の計13点を図化した。

1824・1825は細石刃でいずれもⅫ層・Ⅺ層と下層の出土であるが, 第3文化層に含めた。いずれも玉髄Bを素材とし, 1824は完形, 1825は頭部である。1826・1827は磨石で, いずれも多孔質安山岩の円礫を素材とする。背面・腹面が磨面となり, 平滑である。1826は下部が欠損する。1828は小型のハンマーである。上部が欠損しているが, 長楕円形あるいは棒状の礫を素材とすると考えられる。下縁に敲打痕が集中し, 平坦面をなしている。石材は砂岩Dである。1829は多孔質安山岩を素材とする磨石である。右側縁に筋状の細い溝が数条観察される。

1830～1836は両エリアの間から出土した遺物である。1830は黒曜石Aを素材とする細石刃の中間部である。1831は石鏃の胴部～右脚部で, チャート素材とする。



第 290 図 エリア 24・25 遺物出土状況・関連出土遺物(1)



第 291 図 エリア 24・25 関連出土遺物(2)

大半を欠損するため詳細は不明であるが、抉りの深さが全長の半分近くに及ぶものと考えられる。1832～1836は磨石である。いずれも多孔質安山岩の円礫を素材とし、背面・腹面が磨面である。1835と1836は実測後に接合し、完形となった。

#### (25) エリア26 (第292図)

エリア26は、L-21・22区に位置する。遺物の出土密度が高い範囲もあるが、集中部の認定には至らなかった。また、接合資料も確認されなかった。石材は黒曜石が主体である。

##### エリア内及びエリア周辺出土遺物

2点を図化した。1837はエリア内から出土した小型の磨石である。下半を欠損するが、長楕円形の砂岩礫が素材と考えられる。全体的に赤変しており、被熱によるものと考えられる。1838は黒曜石Dを素材とする細石刃の頭部～中間部である。

#### (26) その他の接合資料 (第293～337図)

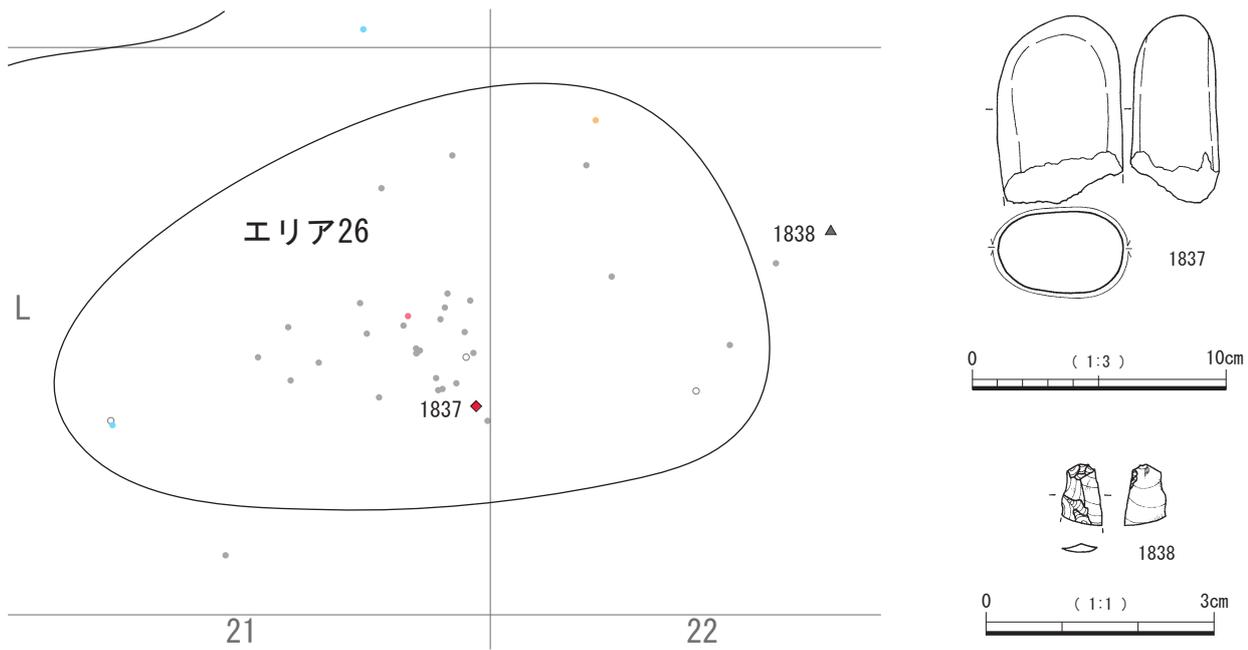
以下では、複数のエリアにわたって接合状況が確認されたものを取り上げる。

**接合資料123 (SG081)** エリア2及びエリア5で出土し

たブランク2点と剥片2点の計4点の接合資料である。石材は頁岩Bである。接-103と、接-104及び剥片2点を含むまとまりは、下縁側からの加撃で分割されている。接-103は正面及び下縁に剥離が連続して加えられており、搔器としての機能も想定される。接-104の下縁には自然面が残り、平坦な打面から側縁部が加工されており、その際の調整剥片2点が接合している。

**接合資料124 (SG031)** エリア11及びエリア14で出土した細石刃核と剥片5点の計6点の接合資料である。石材は頁岩Aである。右側縁には節理面が残る。打面Aからの剥離によって細石刃核の素材となる石核を獲得し、打面B及びCからの側縁調整と背縁調整が加えられる。最後に接-105を剥離して平坦な打面を作出している。接-106は打面調整がほとんど行われていないが、下縁、側縁及び背縁調整が確認される点でⅢ類に分類される。

**接合資料125 (SG033)** エリア14を主体とし、エリア7及びエリア11で出土した細石刃核2点と剥片17点の計19点の接合資料である。石材は頁岩Aである。接合によって原礫の形状が推定でき、約8cm程の楕円形の礫と考えられる。原礫を長軸方向に2分割した状況が接合資料で確認でき、2分割された素材をそれぞれツールへと加工する過程がとらえられた。



第 292 図 エリア 26 遺物出土状況・関連出土遺物

まず、打面Aからの剥離により、接-107の打面及び接-108の下面が形成される。その後、接合面正面側の分割面を打面とする打面B・Cからの剥離で自然面を除去するように下部の剥離が行われ、接-107と接-108が作出される。接-107には、打面調整剥片も接合している。接-107は素材礫の分割面である正面側が作業面、接-108は分割面が右側縁にあたる。この2つの細石刃核は接-107の左側縁と接-108の作業面が一部接しているが、それぞれの打面は上下に対向する関係にある。接-107・接-108はいずれもⅢ類に分類される。

**接合資料126 (SG047)** エリア14を主体にエリア1及びエリア6で出土した細石刃核3点と剥片15点の計18点の接合資料である。実測後、接-109の上面側に剥片B1、剥片G2に剥片G3と、各1点の剥片が接合した。石材は頁岩Gである。左側縁及び下面に残る自然面の形状から、円礫素材を分割したものと考えられ、接合面正面側が分割面にあたる。また、右側縁も面がそろっており、分割面と考えられる。つまり、本来は剥片A1を含む別の分割単位が存在したといえる。剥片A1は1点のみエリア1で離れて出土している点も、素材礫からの加工が1箇所ではなく数カ所で行われたことを示している。

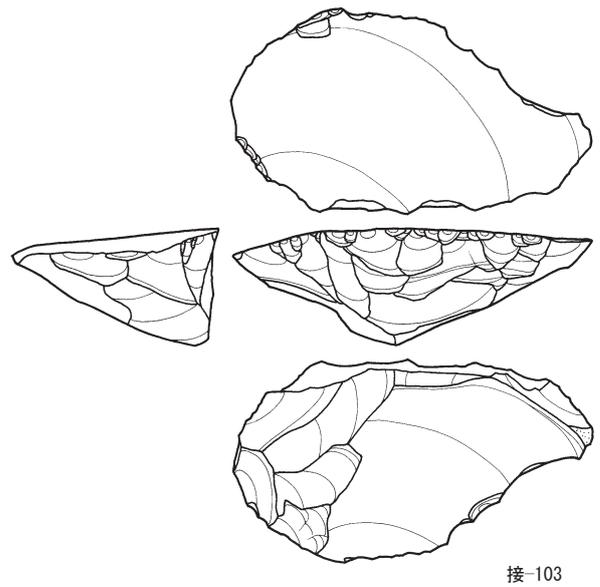
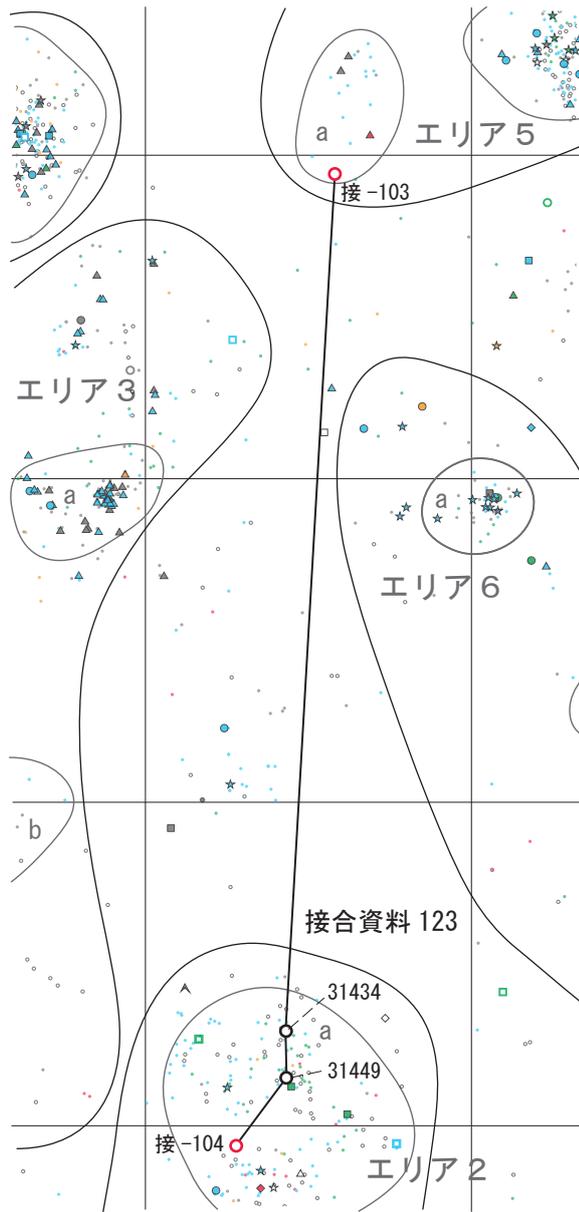
A1・B1の剥出後、打面Cから接-109が剥出され、打面を右側縁側に移してD1及びE1（接-110）のまともりが剥離される。次に、D・Eの剥離面を打面としてF・Gの一群が剥出される。なお、FとGの打面は対向しており、打面Gからの剥離は細石刃核等のツール類の

作出に関連した剥離と考えられる。最終的に残った石核素材から、打面H及びIからの剥離が行われ、接-111が形成される。

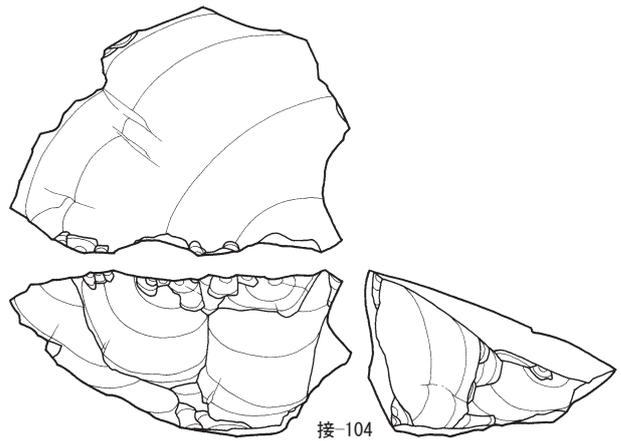
接-109は剥離面を左側縁とし、左側縁からの剥離で打面を作出して正面側からも打面調整を加えている。また、下縁側からの剥離も観察され、先行する作業面の可能性もある。Ⅲ類に分類される。接-110は剥離面を両側縁とし、左側縁には背縁調整も加えられている。打面調整は正面側から行われるなどIb類に近い特徴と、背縁調整というⅢ類の特徴を併せ持っている。接-111は右側縁に打面からの側縁調整、左側縁に下縁調整が観察される。また、打面調整は左右両側縁から行われている。Ⅲ類に分類される。

**接合資料127 (SG064)** エリア14を主体にエリア6及びエリア11で出土した細石刃核と調整剥片11点の計12点の接合資料である。石材は頁岩Bである。上面と背面が自然面、右側縁が節理面にあたり、いずれも平坦であるため角礫状の素材であったと推定される。

左側縁を打面とする打面Aからの剥離の後、背面側から左側縁を広く剥離している。なお、この背面側からの剥離に伴う剥片は接合していない。接-112の左側縁はこの段階で形成される。次に、この剥離面を打面として打面Bからの剥離が加えられ、さらに背面の自然面を打面とした打面Cからの剥離で接-112の右側縁が整形される。接-112は打面Dからの剥離で背面、打面Eからの剥離で打面が作出される。接-112の打面調整剥離は

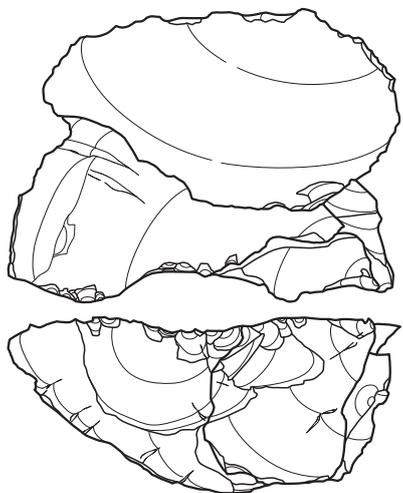


接-103

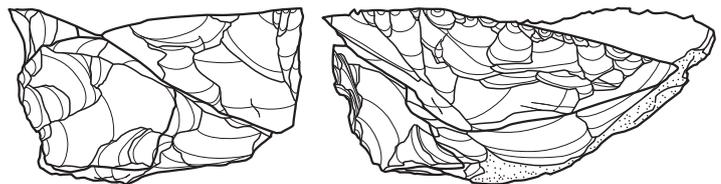


接-104

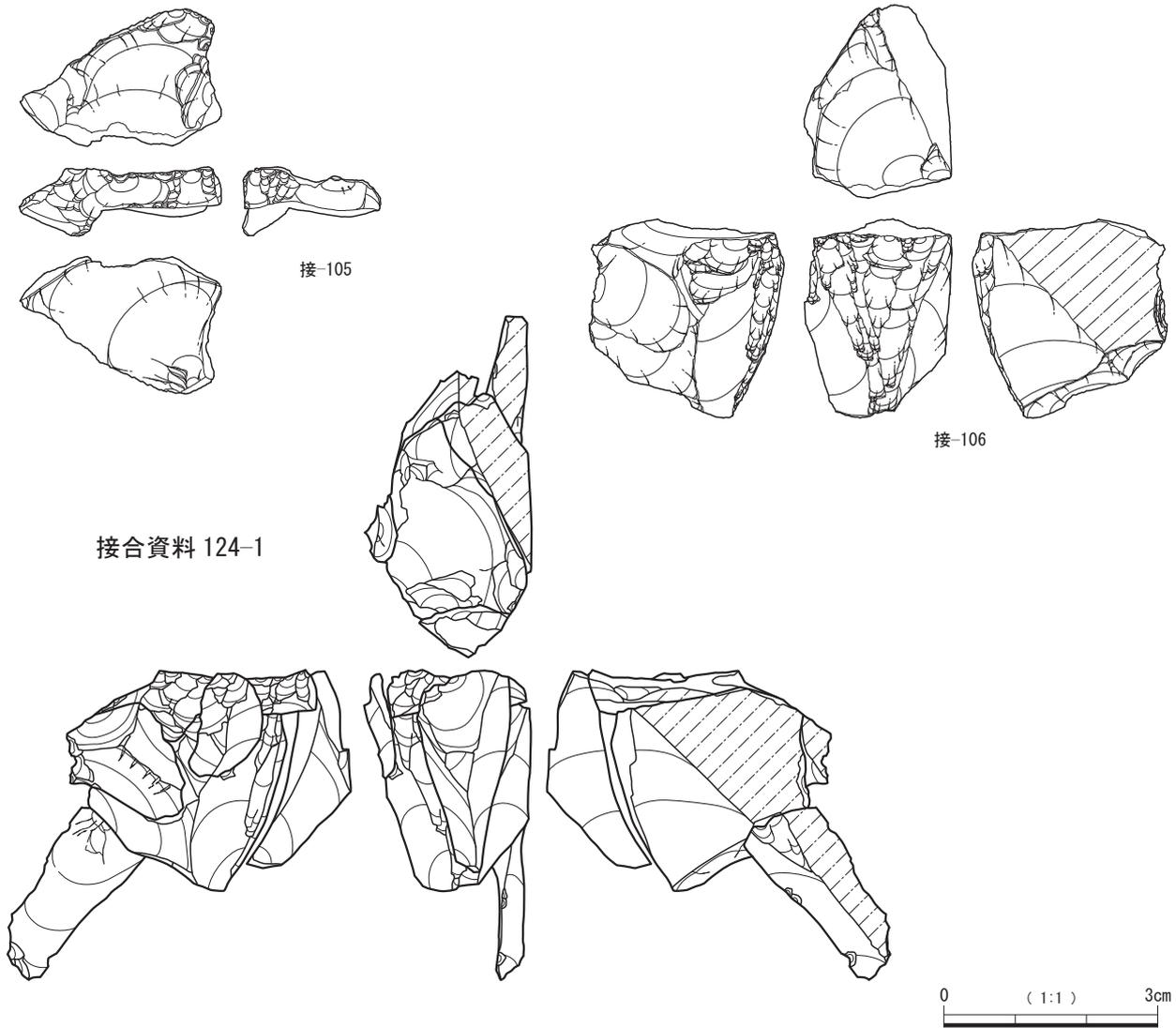
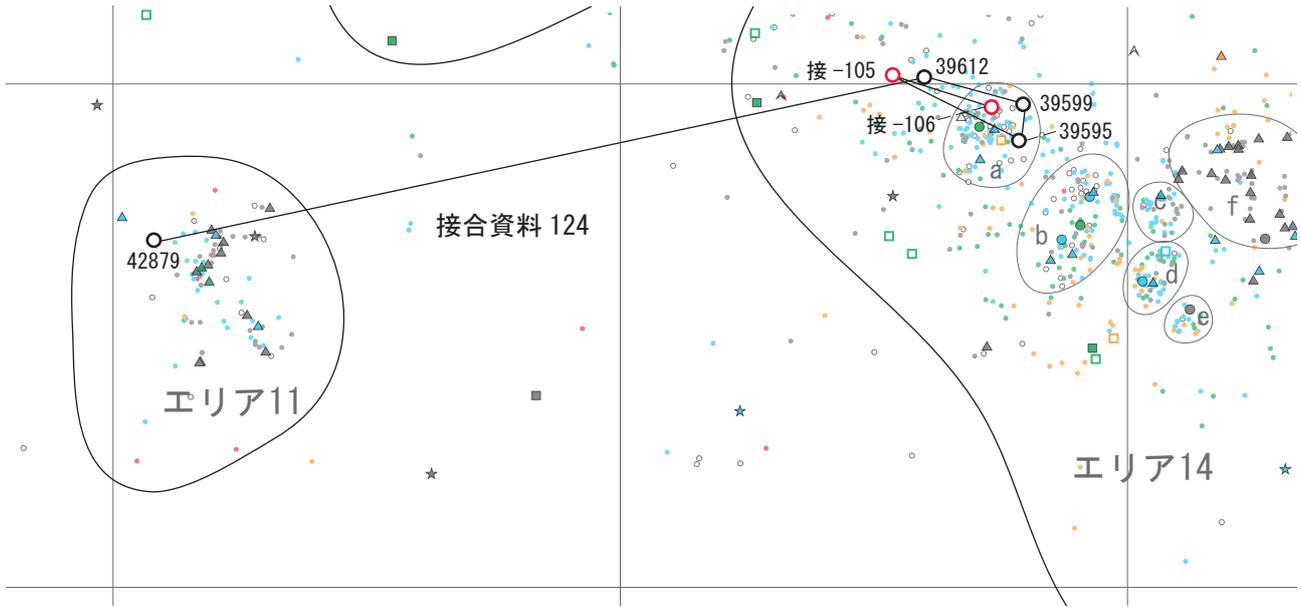
0 (1:1) 3cm



接合資料 123

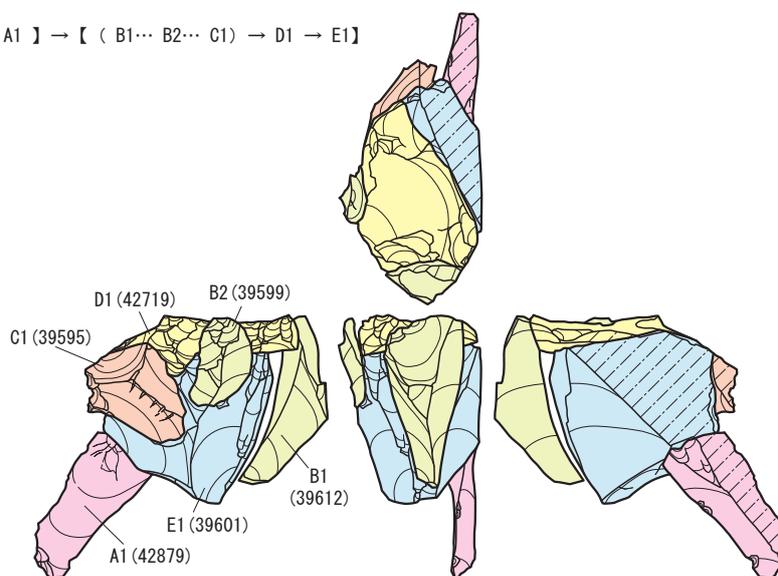


第 293 図 その他の接合資料出土状況(1)・接合資料(1)



第 294 図 その他の接合資料出土状況(2)・接合資料(2)

【 A1 】 → 【 ( B1… B2… C1 ) → D1 → E1 】



第 295 図 その他の接合資料(3)

左側縁から行われており、Ⅲ類に分類される。

**接合資料128 (SG093)** エリア14を主体にエリア4及びその隣接部、エリア6、エリア7、エリア11と広域にわたって出土した細石刃核6点と剥片18点の計24点の接合資料である。石材は頁岩Aである。接合資料により、原礫の形状がほぼとらえられており、長軸9cm、短軸8cm、厚さ3cmほどの扁平な水磨した円礫を素材としたことが分かる。

第307図に示した剥離順をみると、初めに左側縁の自然面が背面側から広く剥離されており（赤線で図示した範囲）、その剥離面から打面A・B・Dの剥離が始まる。なお、打面A・Bに対して打面D側が一段低くなっており、複数回の剥離によって剥離面が形成されたと考えられる。打面Bからの剥出された素材は、打面Cからの剥離を加えて接-113へと整形される。打面Dからの剥離の後、「⇒」方向からの小規模な剥離が加えられているが、剥片は接合していない。

続いて、打面E・F・G・Hと打面を変えながら剥片が剥出され、打面Fから接-114、打面Gから接-115が作出される。また、接合資料の中央にあたる部分に打面Iからの小剥片4点が接合しているが、他の細石刃等の接合資料と比較すると、打面調整に伴う剥片に形態が非常に近い。そのため、接合はしていないものの、本来は打面Iに伴う細石刃核が存在したと推定される。

下半部分は打面Jから自然面を除去した後、打面Kと打面L・M・Nのまとまりとに2分割され、それぞれがさらに細石刃核へと加工される。最終的に、打面Kから

接-116、打面Mからの打面調整によって接-118が作出される。

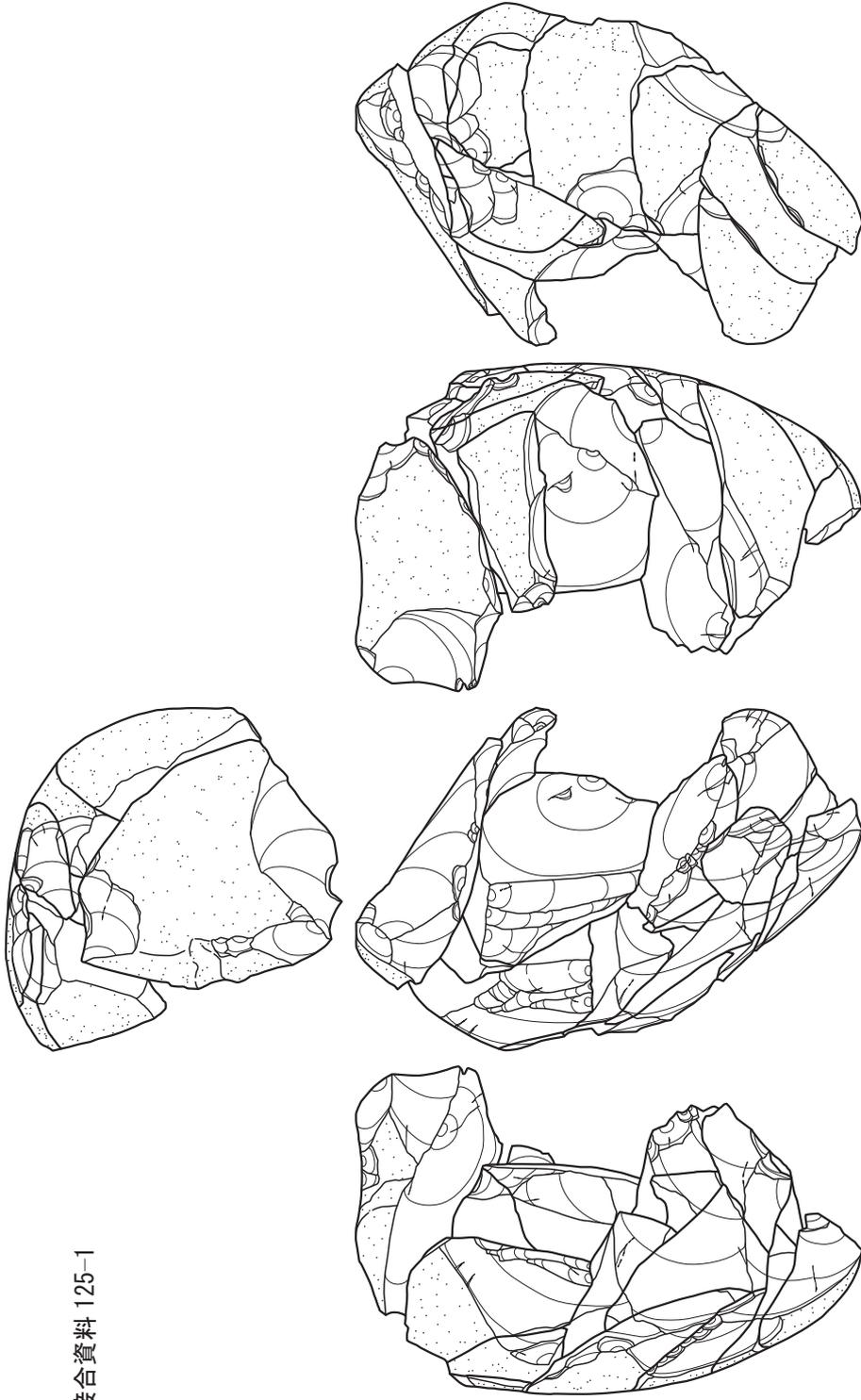
以上のように、扁平な素材礫を効率よく剥離し、細石刃核を複数製作していたことが分かる。また、接合資料では6点の細石刃核が接合しているが、打面Iに伴う細石刃核の存在や、接合資料全体の空白域から推定して、最低でも8点の細石刃核が製作された可能性がある。剥離に伴う剥片はエリア14が主体であり、細石刃核が周囲のエリアで飛び地的に出土しており、細石刃核の製作と細石刃剥出の段階で遺跡内の利用の場が異なっていたことを示している。

接-113～接-116は側縁からの打面調整や下縁調整が認められるためⅢ類に分類でき、接-117・接-118は打面調整は不明瞭であるが、下縁調整及び背縁調整が加えられる点で同じくⅢ類に分類される。

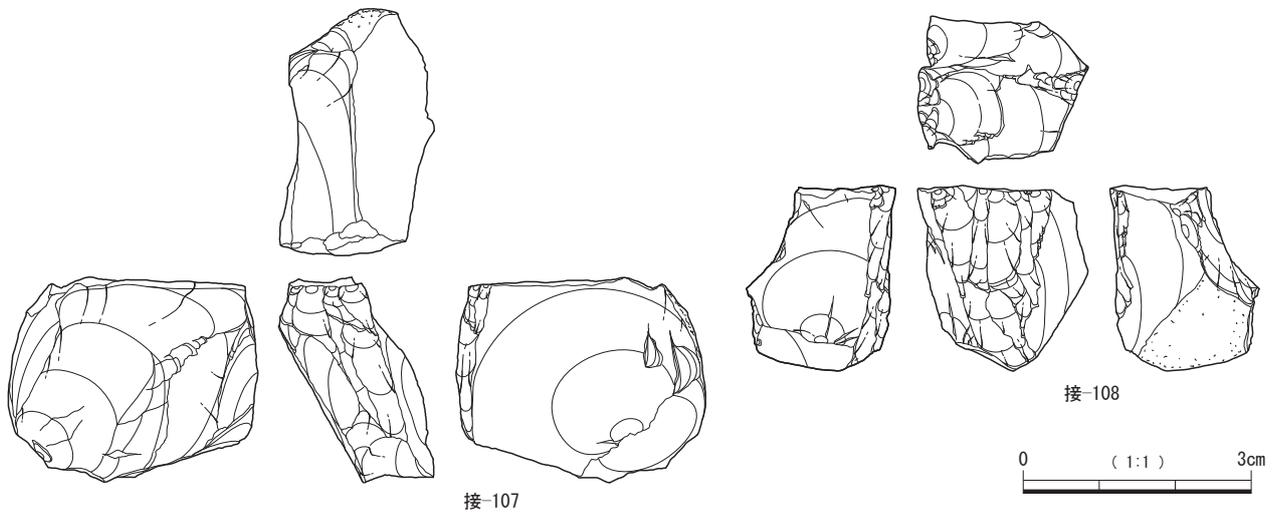
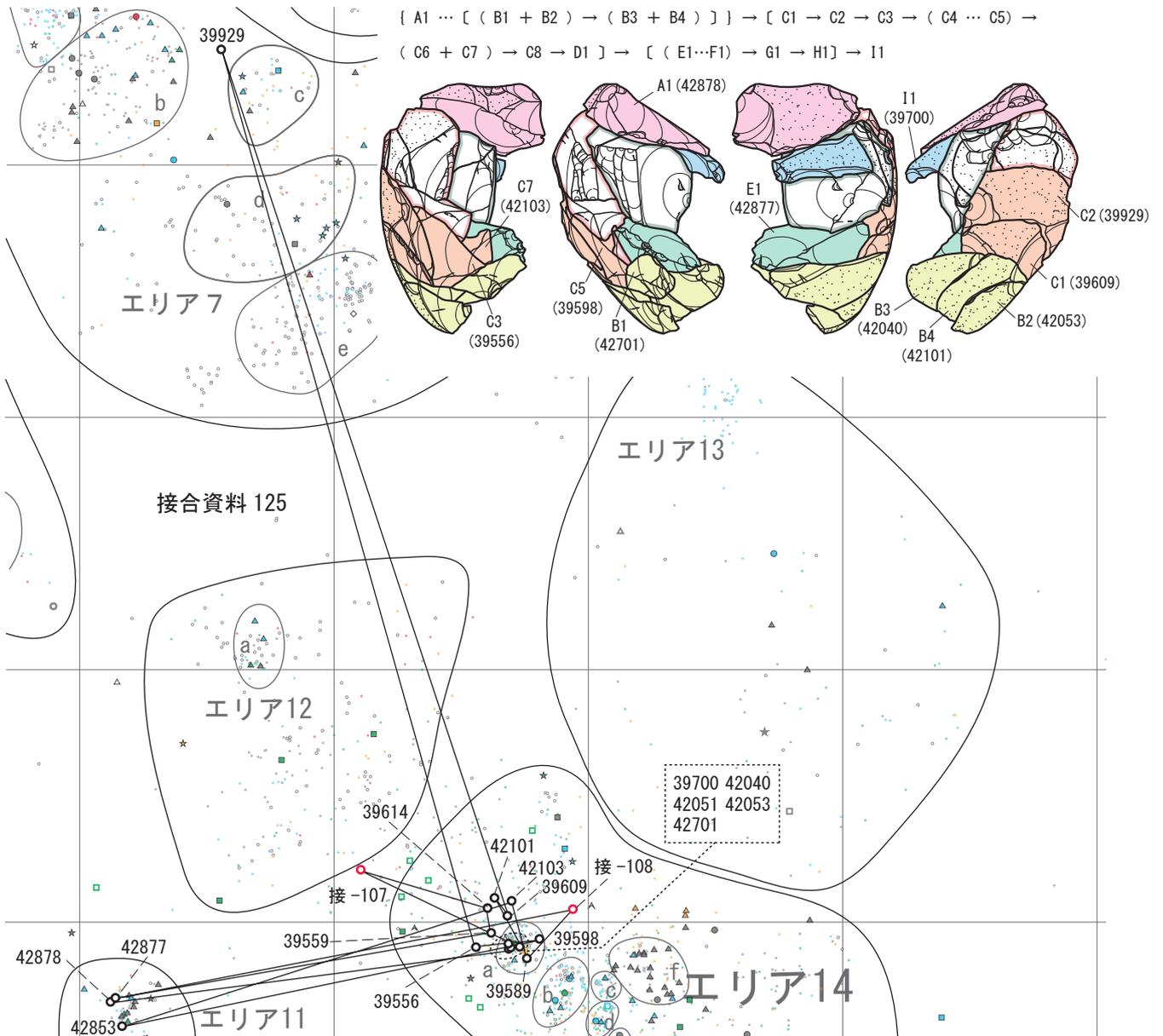
**接合資料129 (SG189)** エリア4及びエリア6の隣接部で出土した細石刃核と剥片の計2点の接合資料である。石材は頁岩Dウであり、左側縁に節理面が残る。左側縁側からの剥離で平坦な打面を作出し、さらに打面から側縁部を加工している。接-119はⅢ類に分類される。

**接合資料130 (SG204)** エリア3及びエリア9で出土した細石刃核と打面調整剥片の2点の接合資料であり、約50m離れた距離で接合した。石材は頁岩Gである。左側縁に自然面を一部残し、右側縁は主要剥離面である。左側縁には下縁調整が加えられ、船底形に仕上げられている。また、正面からの剥離で打面を作出し、さらに右側縁から打面調整を行っている。接-120はⅢ類に分類され

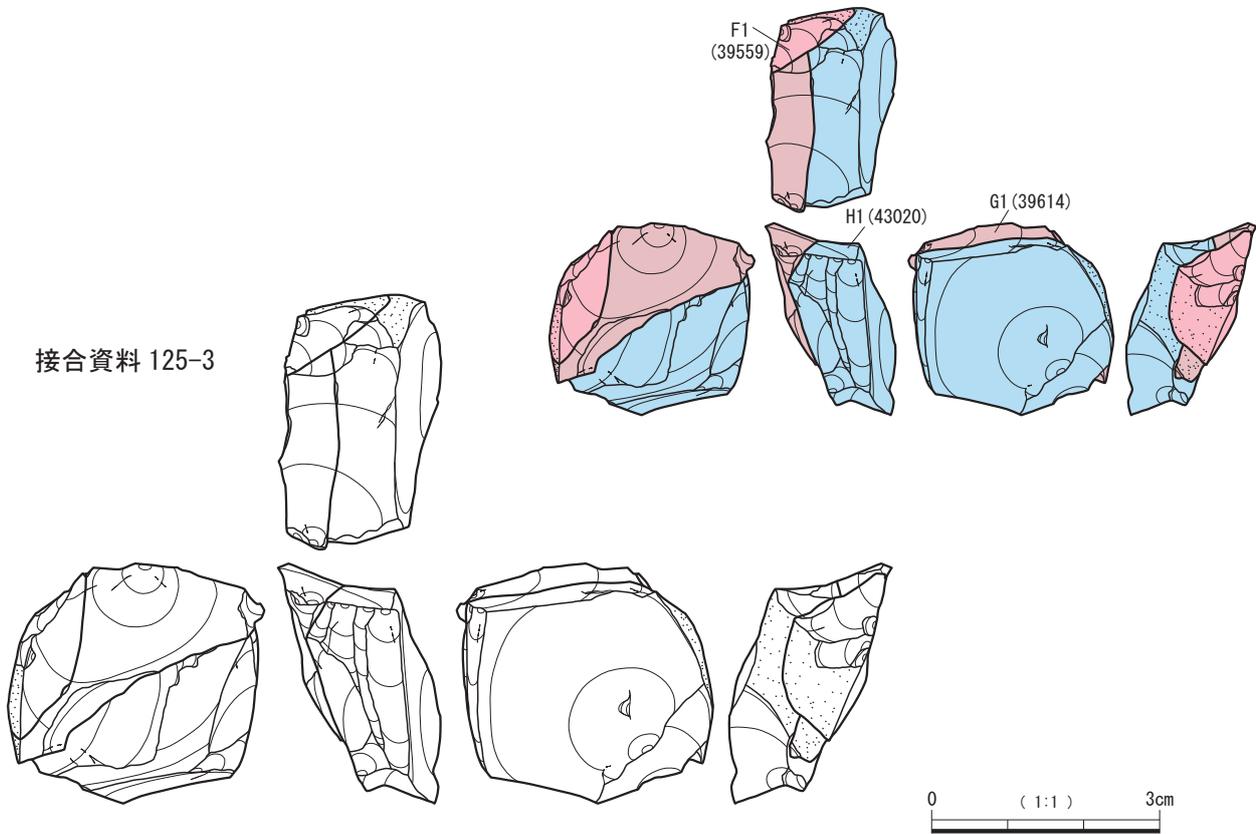
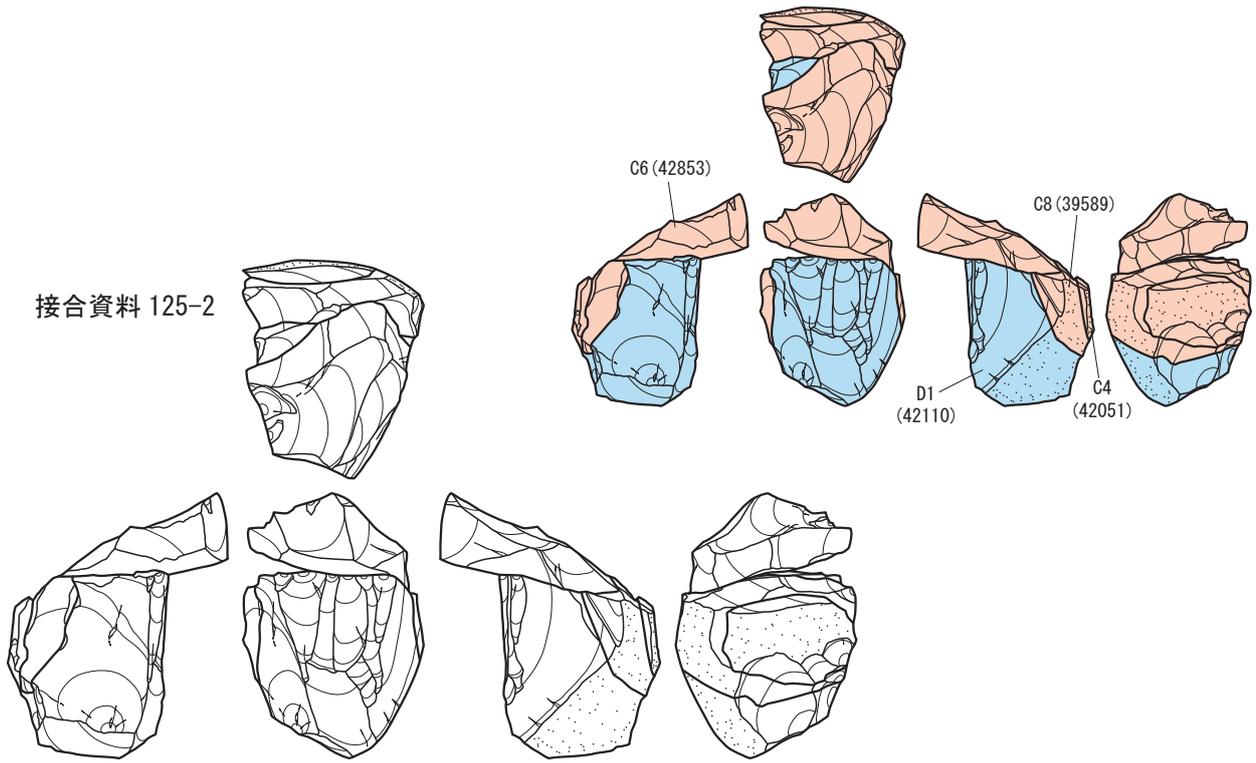
接合資料 125-1



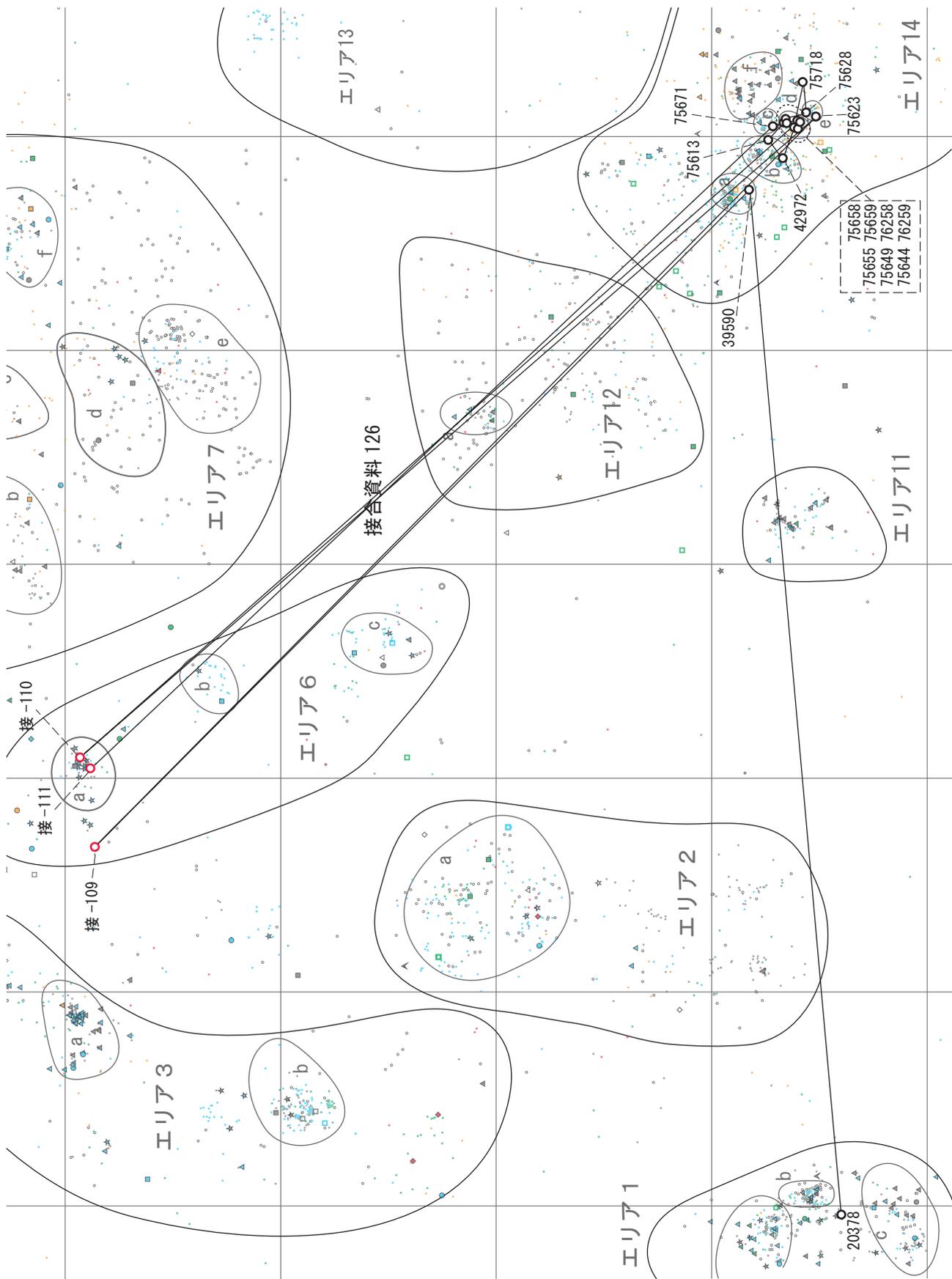
第 296 図 その他の接合資料(4)



第 297 図 その他の接合資料出土状況(3)・接合資料(5)

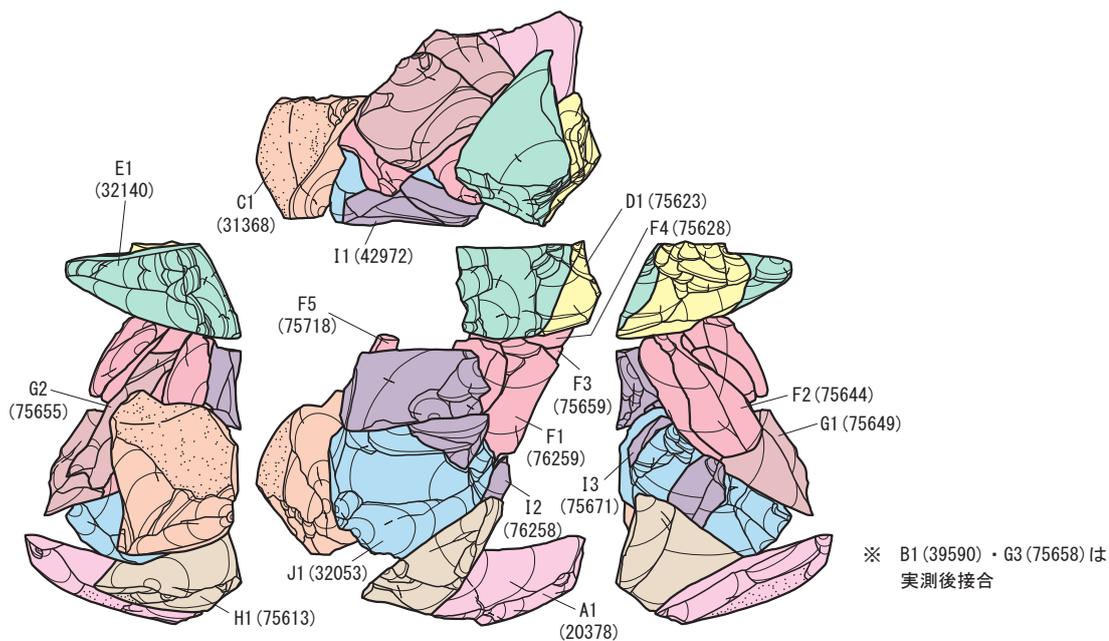
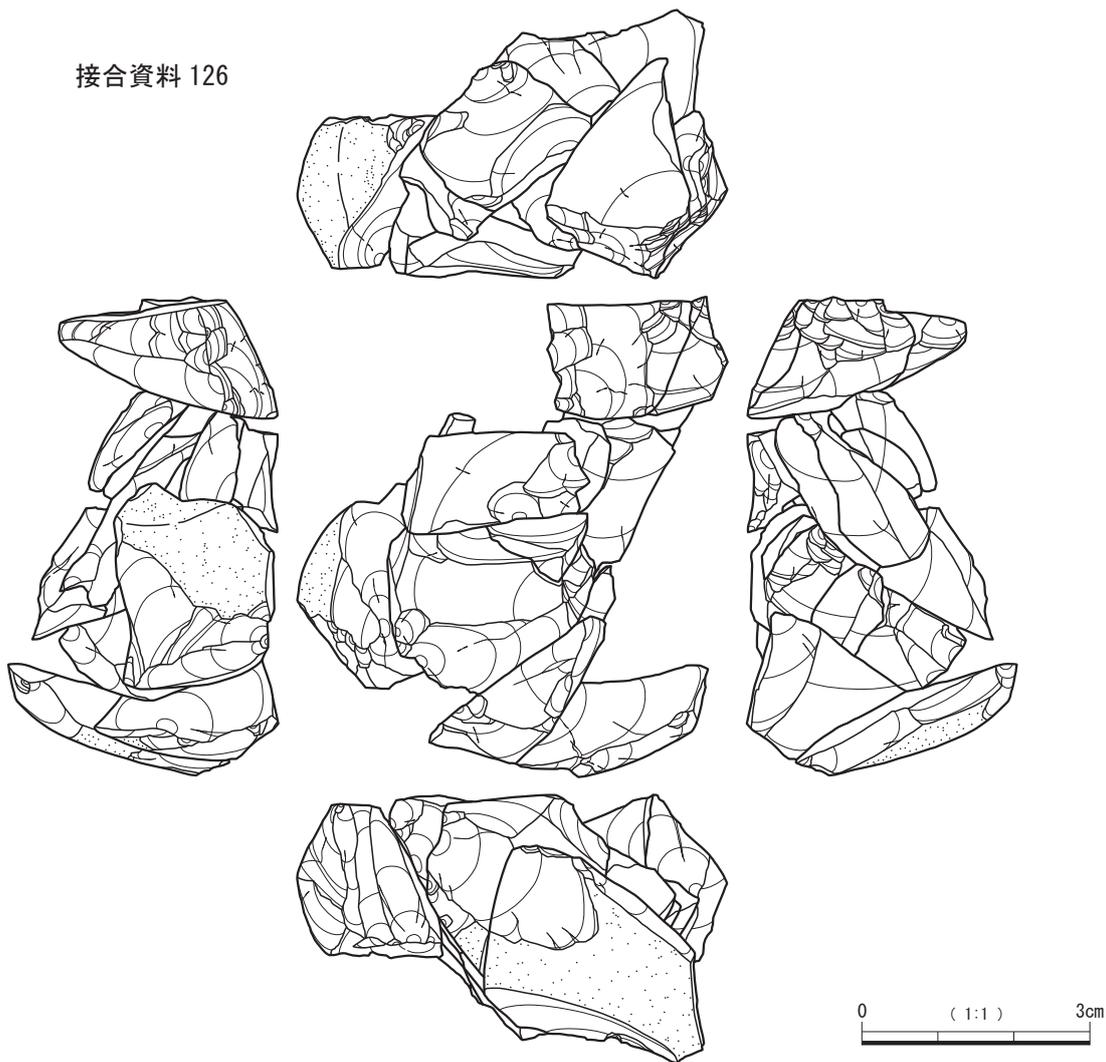


第 298 図 その他の接合資料(6)



第 299 図 その他の接合資料出土状況(4)

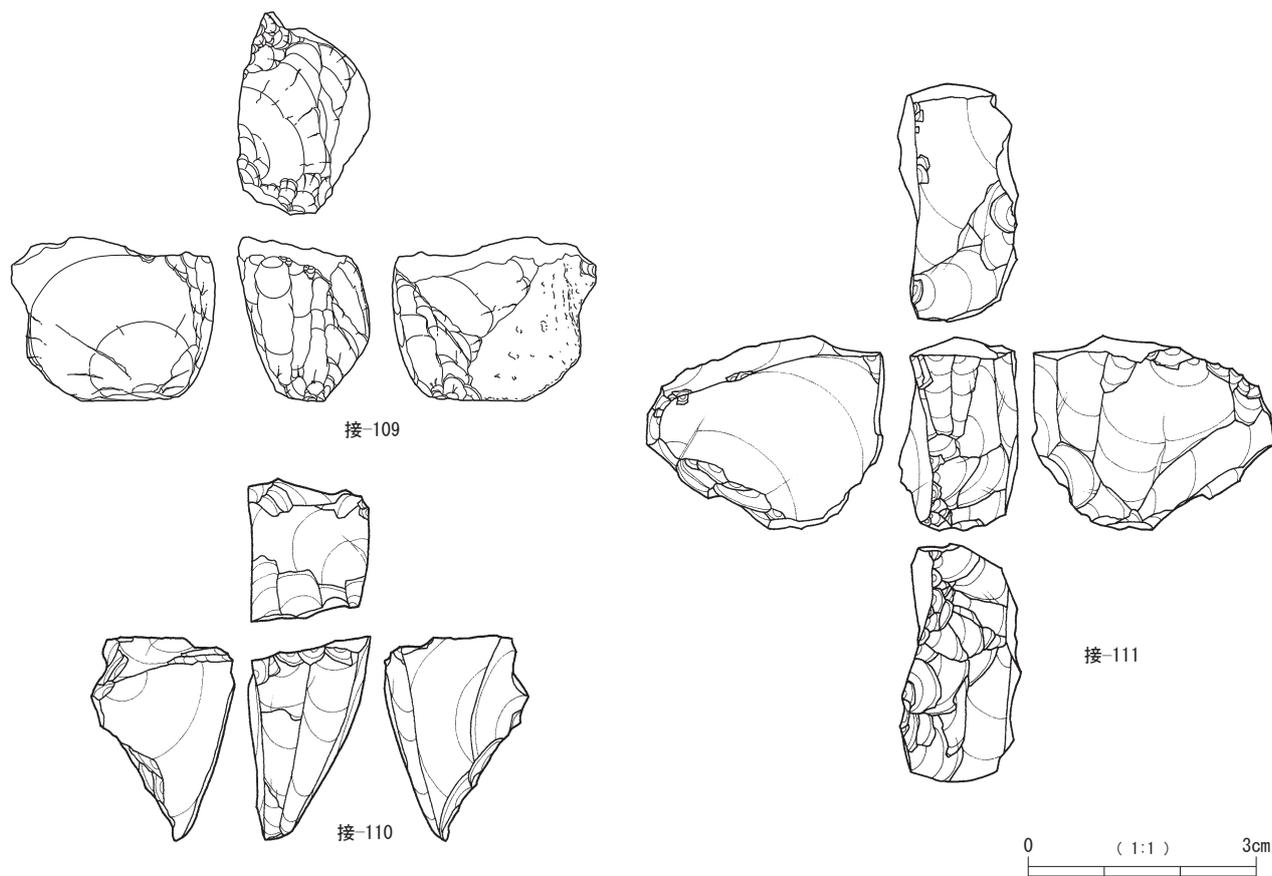
接合資料 126



※ B1 (39590)・G3 (75658) は  
実測後接合

【 A1 】 → 【 ( B1 → C1 ) … ( D1 → E1 ) 】 → [ F1 → F2 → F3 → F4 → F5 → G1 → G2 ] → G3 →  
[ H1 → I1 → ( I2…I3 ) → J1 ]

第 300 図 その他の接合資料(7)



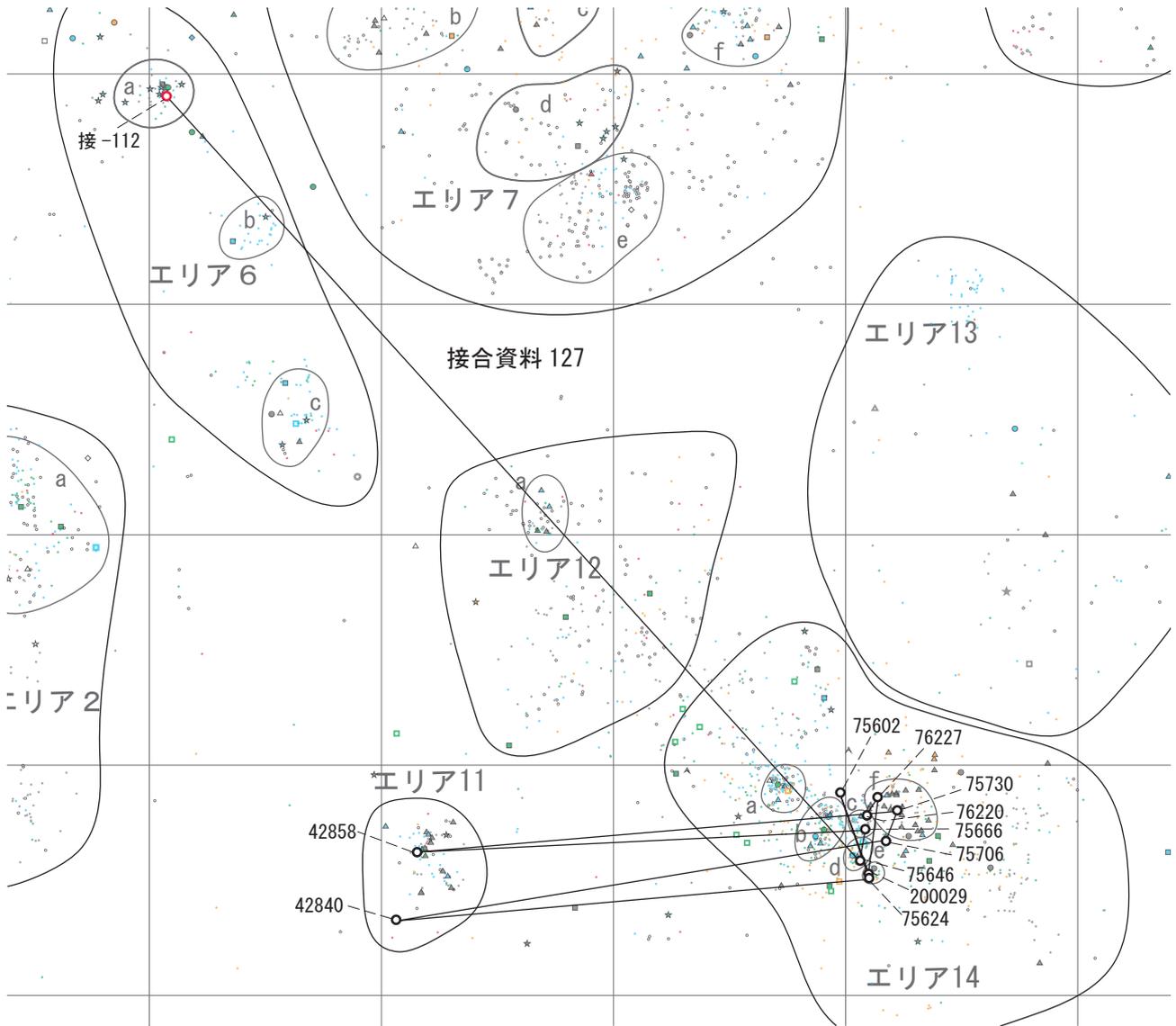
第 301 図 その他の接合資料(8)

る。なお、作業面には複数回の階段状剥離が生じている。**接合資料131 (SG113)** エリア3及びエリア5で出土した細石刃核と剥片2点の計3点の接合資料である。石材は頁岩Aであり、背面及び右側面は自然面または節理面である。先行する作業面が打面再生剥片に残存しており、正面からの剥離によって打面を再生し、新たな細石刃剥離が行われる。また、打面再生剥離の後に正面側から打面調整の小剥離を加えている。接-121の作業面には階段状剥離が生じている。下縁調整に伴うと考えられる剥片が1点接合しているが、階段状剥離の部分は除去されておらず、さらに右側縁部には下縁からの細かい剥離が重複して加えられている。接-121はI a類に分類される。**接合資料132 (SG020)** エリア5を主体にエリア8、及びエリア6の隣接部で出土した細石刃核と剥片7点の計8点の接合資料である。石材は頁岩Dアで、各面に自然面を残す。自然面の残存状況から長軸6cm・短軸5cm程の小型で扁平な亜角礫が素材と推定され、側面の平坦面を打面として一つの原礫から1点の細石刃核を製作している。まず、左側縁を打面とした打面Aの単位から連続して横位の剥離が加えられて平坦な打面が作出され、さらに打面から側縁に打面Bの剥離が加えられる。また、下縁調整も観察され、右側縁側に広い剥離を加えた後に

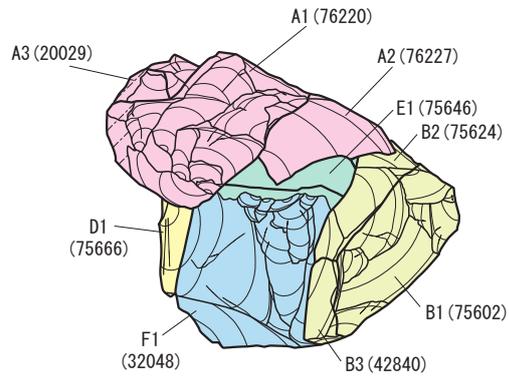
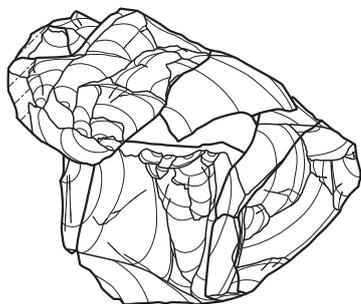
左側縁に連続した小剥離を行っている。剥片B1にも下縁調整の剥離が及んでいるため側縁調整には先行しているが、打面Aの剥離との前後関係は不明である。最後に、さらに左側縁から剥片C1が剥離され、細石刃剥離が行われる。素材礫の自然面の形状を活かして、細石刃核が製作されていることが分かる。接-122はIII類に分類される。

分布はエリア5内に打面調整剥片が集中し、エリア8に側縁調整の剥片、そして細石刃核(接-122)がH-14区と、行程ごとに出土位置が離れている。

**接合資料133 (SG035)** エリア5を主体にエリア1、及びエリア8隣接部で出土した細石刃核2点と剥片8点の計10点の接合資料である。石材は頁岩Aである。板状の剥片を素材とし、左側縁及び背面は自然面が残る。打面Aからの剥離に伴って打面B・Cのまとまりと打面D・Eのまとまりに分割される。それぞれで剥離が進行し、各1点ずつ細石刃核が作出される。接-123・接-124はいずれも本来の素材剥片のポジ面を右側縁、ネガ面を左側縁としている。また、左側縁からの横位の打面調整によって平坦面が作出されており、下縁調整も加えられている。III類に分類される。作業面には両者とも階段状剥離が生じている。



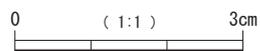
接合資料127



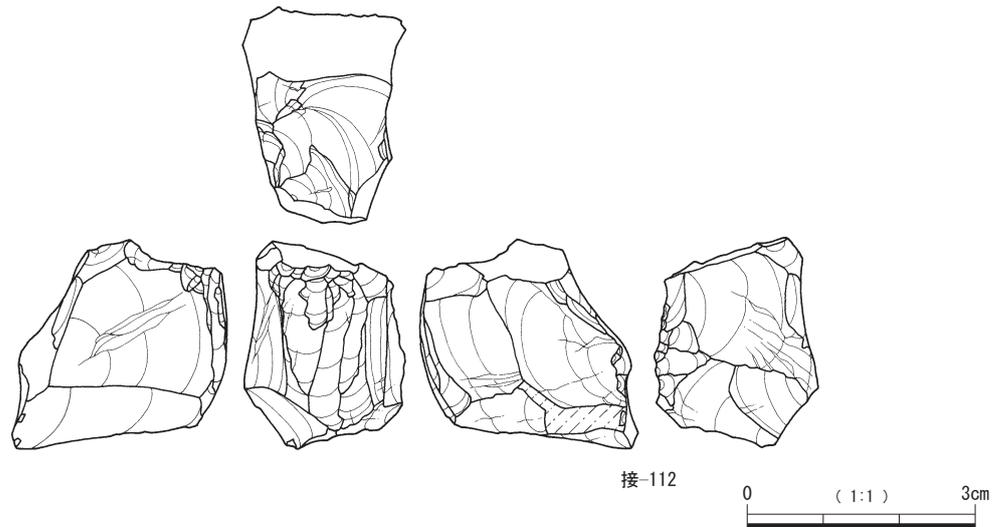
※ B4 (75706)・C1 (75730)・C2 (42858) は裏側

( A1 + A2 ) → A3 → B1 → ( B2 + B3 ) →

B4 → C1 → C2 → D1 → E1 → F1



第 302 図 その他の接合資料出土状況(5)・接合資料(9)



第 303 図 その他の接合資料(10)

分布は接-123のみがエリア 1 で離れて出土しており、接-124は剥片に近いエリア 5 で出土している。

**接合資料134 (SG098)** エリア 5 を主体にエリア 2 隣接部、及びエリア12隣接部で出土した細石刃核と剥片 7 点の計 8 点の接合資料である。石材は頁岩 C である。原礫の約半分が残存していると推定され、下縁及び正面・背面に残る自然面から扁平な円礫素材と考えられる。分割された素材の右側縁及び左側縁に剥離を加え、中央部分を細石刃核として整形する。打面作出のための剥離は右側を主体に、最終的には左側縁寄りの正面側から剥離が行われる。接-125はⅢ類に分類される。

分布は右側縁の打面 A から剥出された剥片がエリア 12 付近、接-125がエリア 2 付近で出土し、それ以外の剥片はエリア 5 内で出土している。

**接合資料135 (SG039)** エリア 5 及びエリア 7 で出土した剥片 2 点の接合資料である。石材は頁岩 B である。平坦な打面から剥離が行われ、接-126の右側縁には剥離痕が観察され、細石刃核の製作に伴う剥片と推定される。

**接合資料136 (SG179)** エリア 5 及びエリア 6 で出土した細石刃核と剥片の計 2 点の接合資料である。石材は安山岩であり、細石刃核の素材としては本遺跡でもあまり例がない。背面には自然面が残存する。右側縁が主要剥離面であり、左側縁に正面側から剥離された剥片が接合する。また、左側縁には剥片の剥出後に小剥離が加えられている。接-127の打面調整は右側縁から行われており、Ⅲ類に分類される。

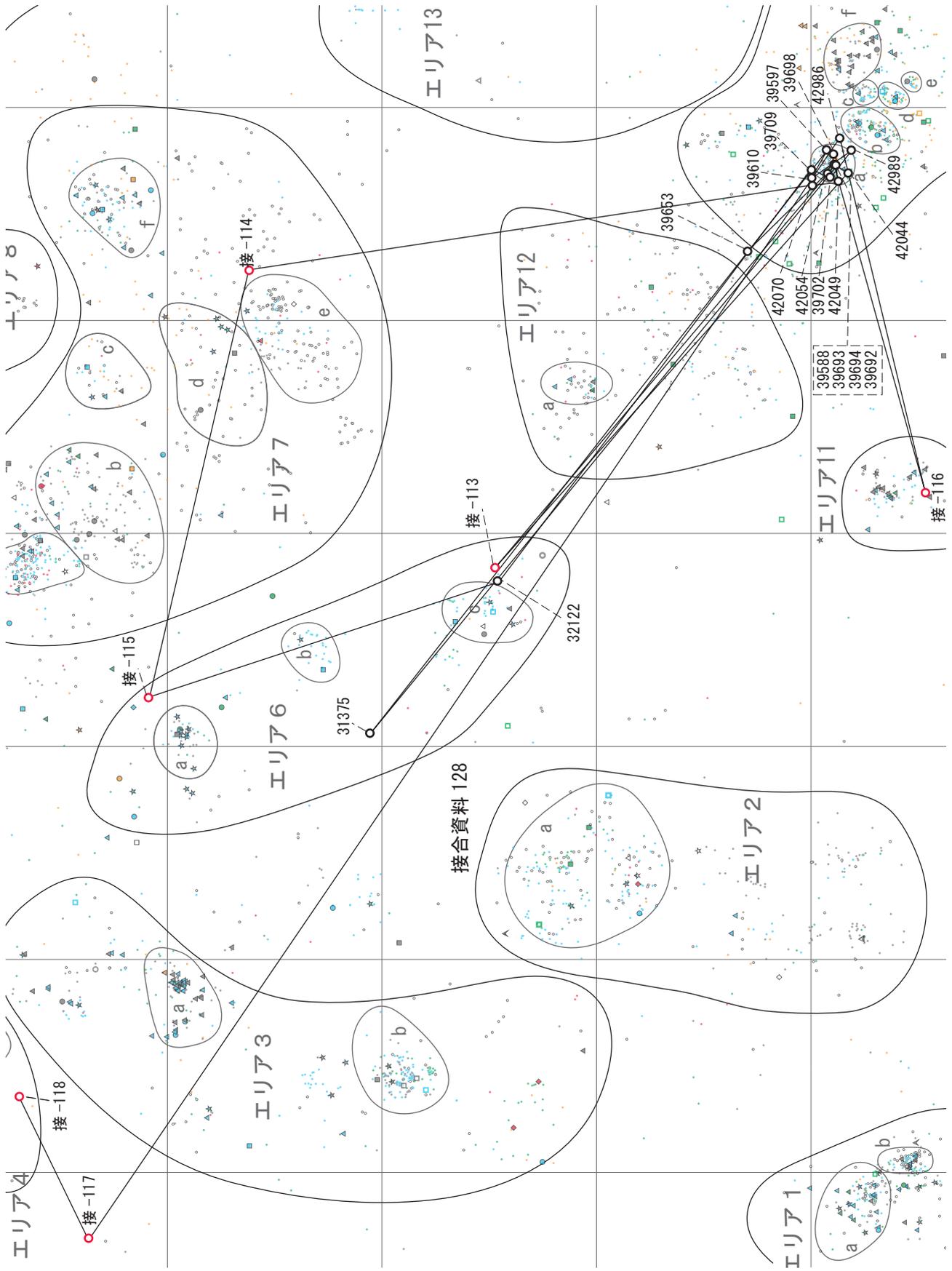
**接合資料137 (SG170)** エリア 7 とエリア 8 で出土した細石刃核と剥片の計 2 点の接合資料である。石材は砂岩 A であり、扁平な円礫を二分割して素材とする。右側縁には背面から数回の加撃による剥離がみられるが、細石刃剥離には関係しないものである。そのため、細石刃剥

離における固定具等の道具との関係が想定される。作業面には階段状剥離が生じている。接-128はⅣ類であるが、下縁の調整はⅢ類的な特徴である。

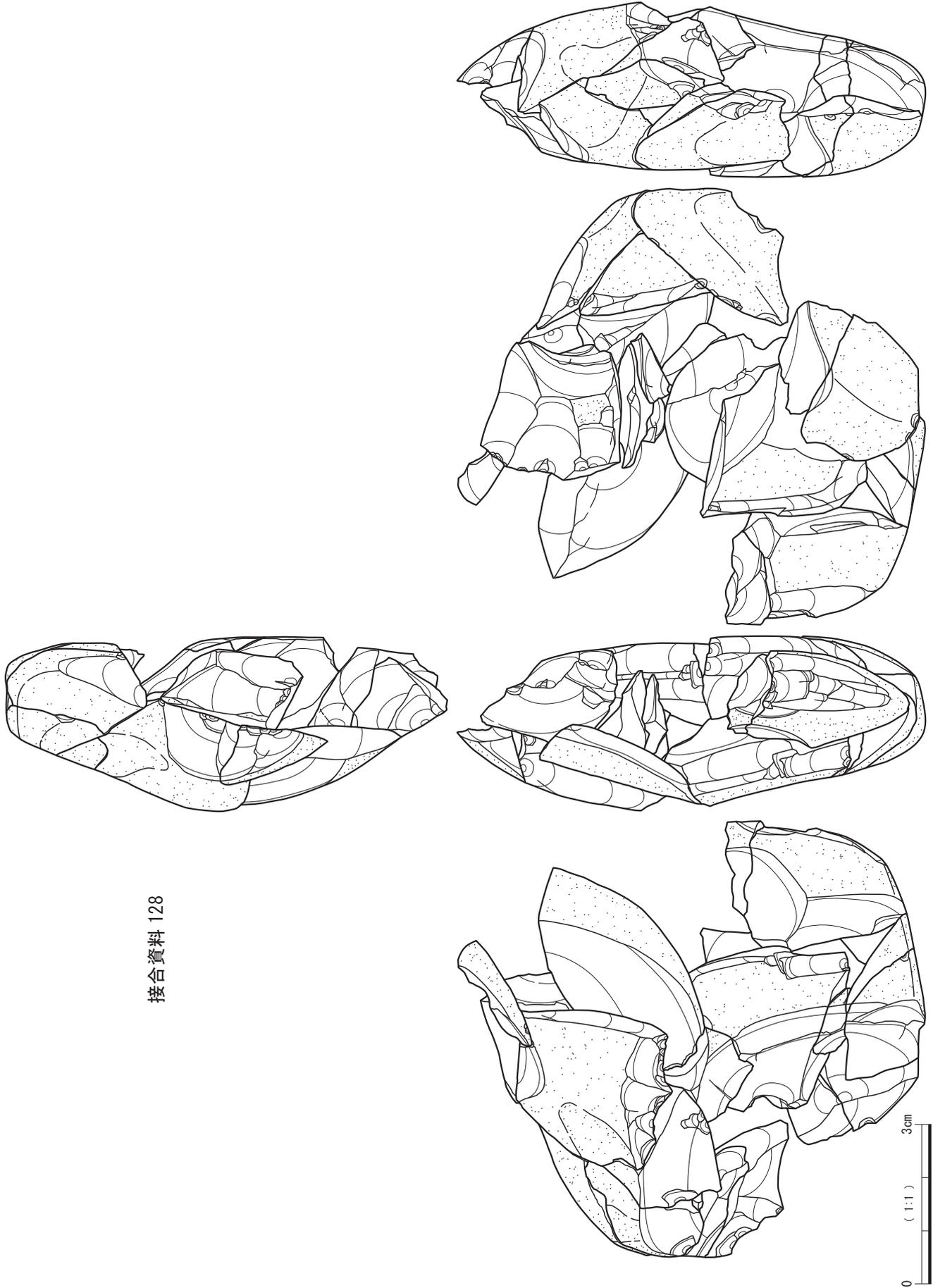
**接合資料138 (SG037)** エリア 3 を主体にエリア 2 で出土した細石刃核、ブランク、削器と剥片 25 点の計 29 点の接合資料である。石材は頁岩 A である。左側縁及び右側縁の上部に自然面が残存するのみであり、素材となる原礫はやや大型のものであったと推定される。上面が分割面であり、この面を打面として打面 A からの剥離が行われる。剥片 A 2 には槓状の細長い剥離が観察される。次に、左側縁側を打面とする打面 B、及び打面 C・D のまともりを剥出し、打面 B から接-129、打面 C・D から接-130が製作される。打面 C・D を剥出した剥離面は平坦面をなしている。接-129はブランクであり、正面側から左側縁に連続した小剥離と、両側縁に背縁調整が加えられる。接-130は右側縁の背縁側及び左側縁の下縁に連続して剥離が加えられ、刃部状を呈している。そのため、板状に剥出された剥片を削器として二次加工したものと考えられる。

打面 F は右側縁、打面 G は上面側を打面として、右端部の張り出しを剥離する。その後、打面 C・D の剥出で得られた平坦面を打面として、大きく 2 つに分割され、剥離が進む。なお、この 2 つのまともりの間から剥出された剥片 O 1 (接-131) は加工痕剥片であり、側縁に微少な剥離痕も観察される。

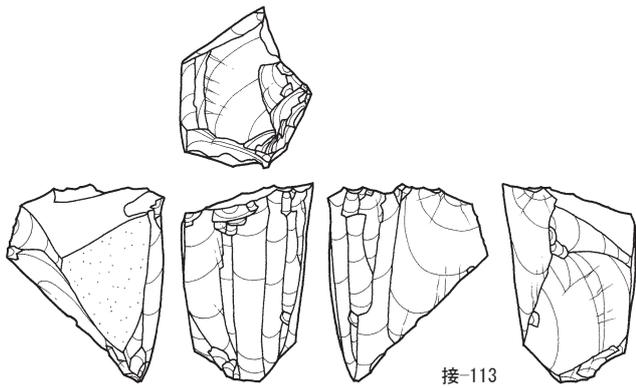
打面 H~N のまともりは、正面からの剥離で H 1・H 2 を剥離し、左側縁側を打面とする打面 I、背面を打面とする打面 J の剥片を剥出し、打面調整として K 1 を剥離する。この段階で細石刃剥離が行われ、作業面は剥片 M 2 に残存する。ある程度細石刃剥離が進行した段階で打面 M による正面からの打面再生剥離と、さらに細石刃



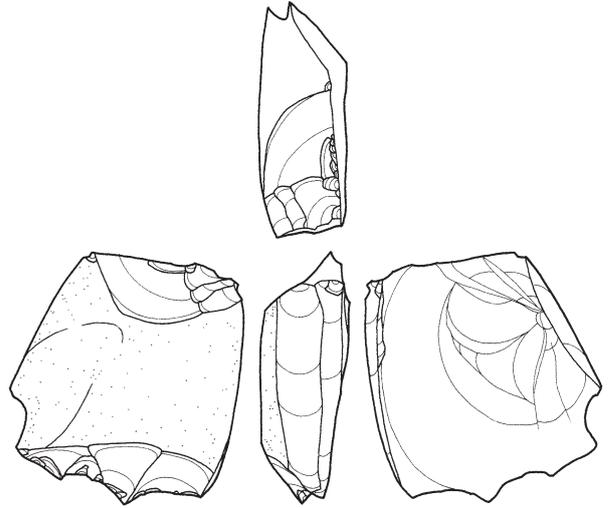
第 304 図 その他の接合資料出土状況(6)



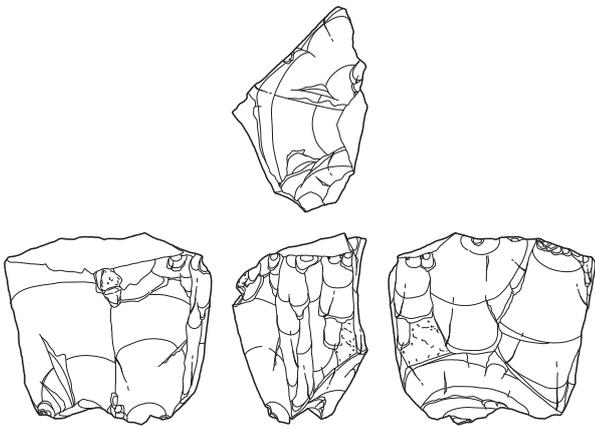
第 305 図 その他の接合資料(11)



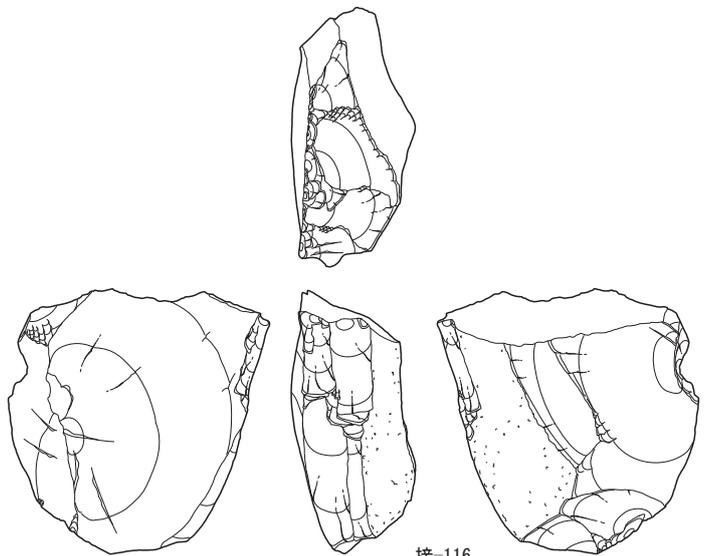
接-113



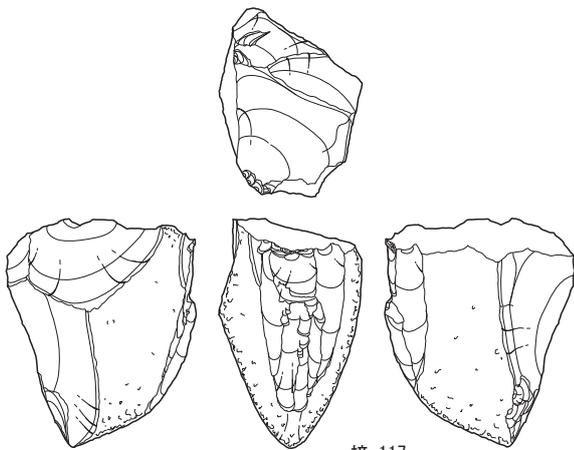
接-114



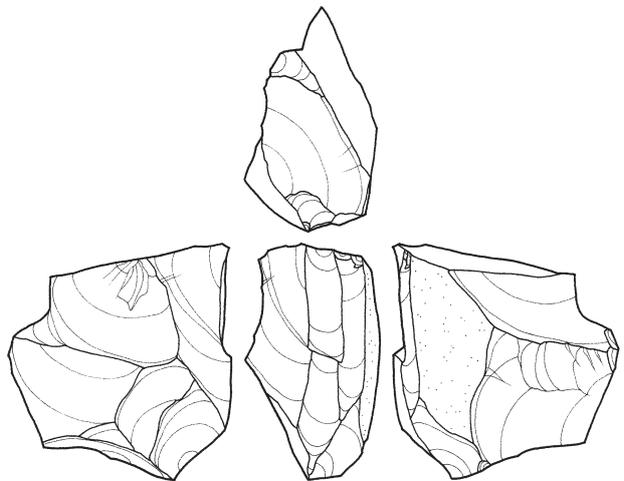
接-115



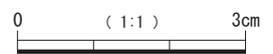
接-116



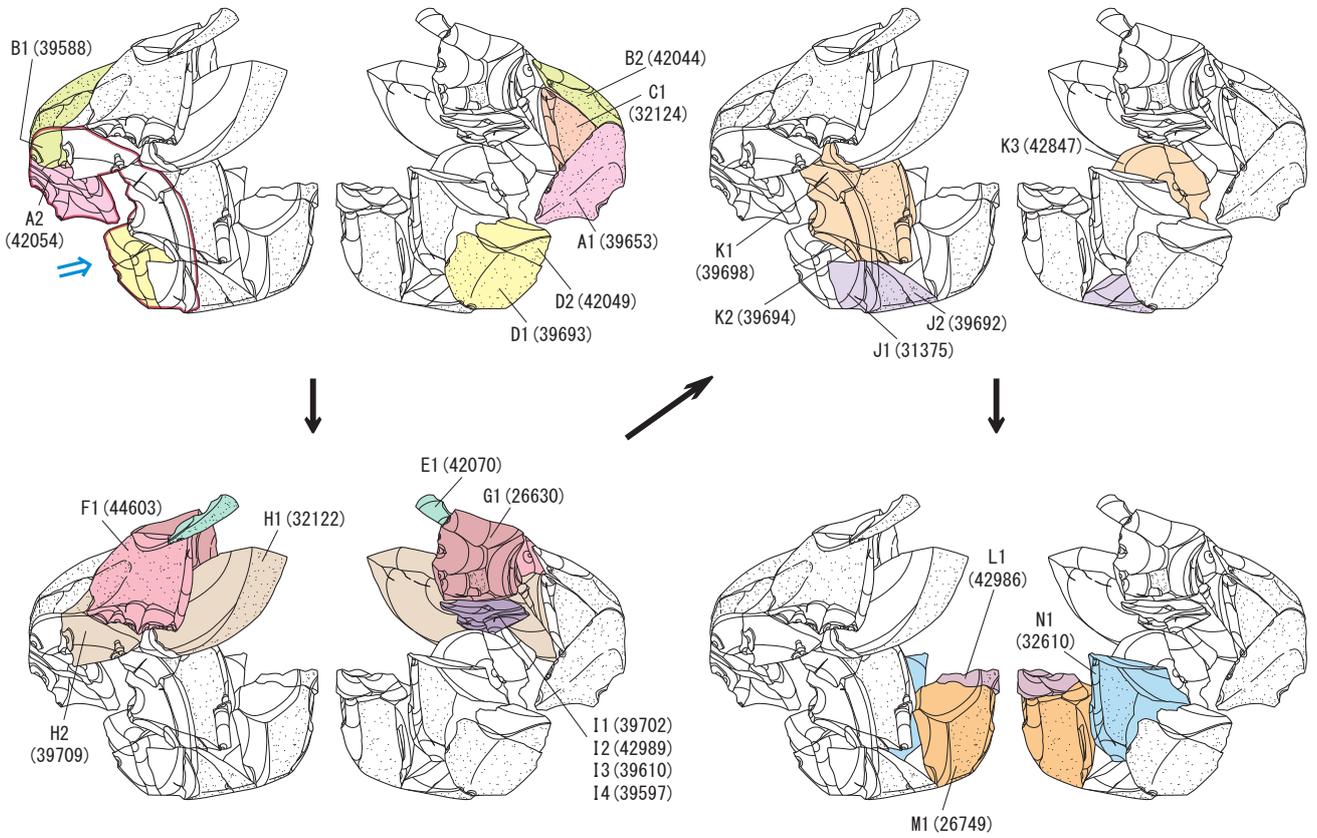
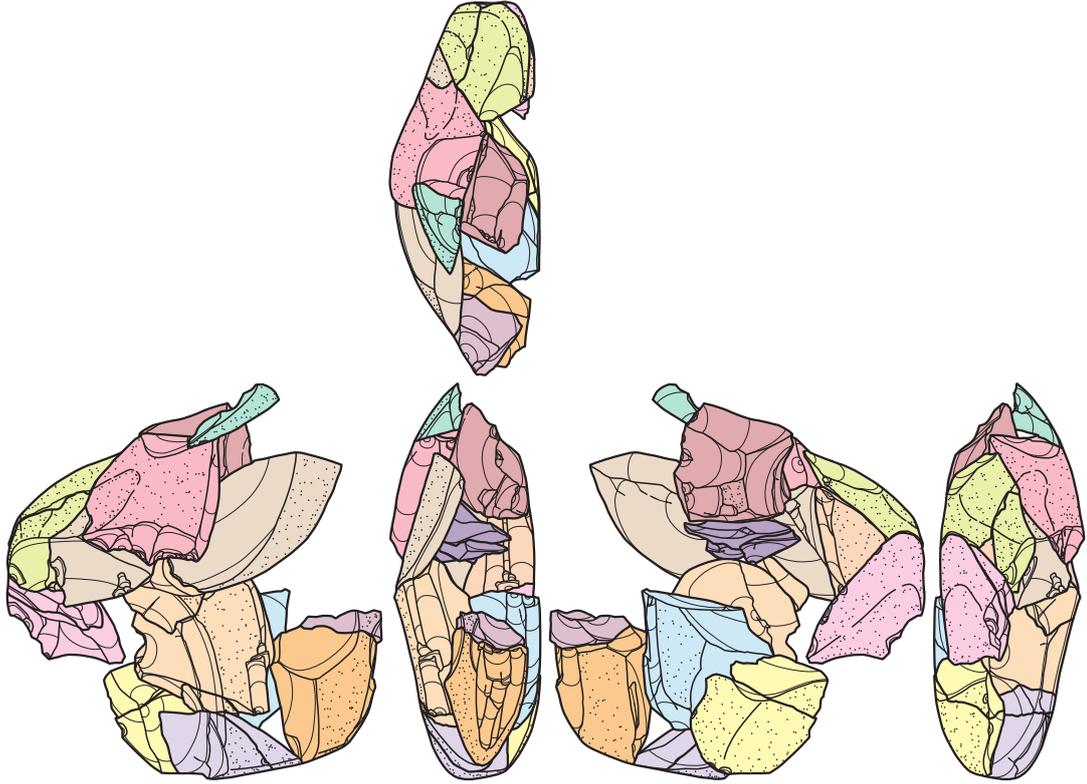
接-117



接-118

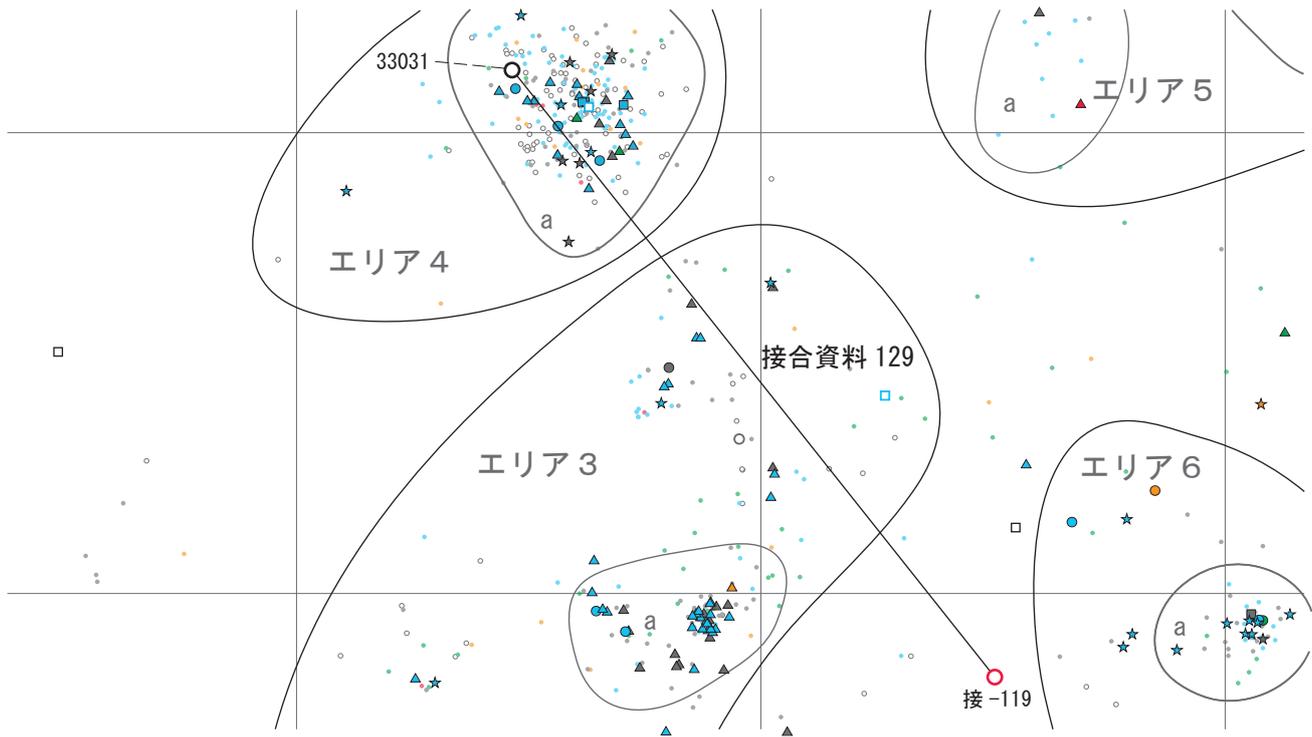


第 306 図 その他の接合資料(12)

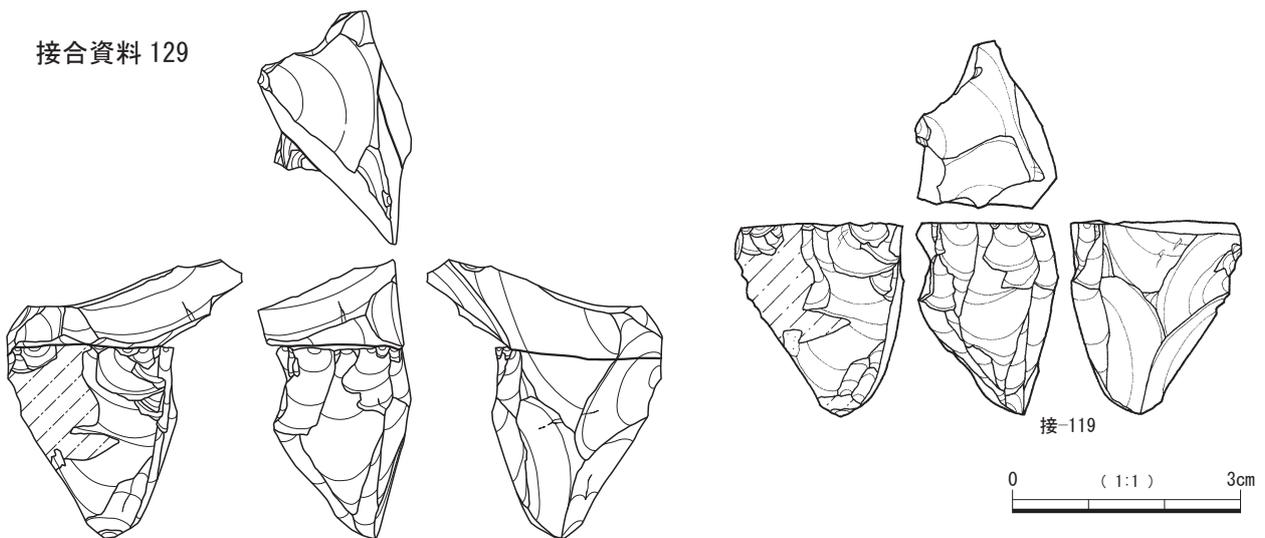


A1 → A2 → B1 → B2 → C1 → ( D1 + D2 ) → E1 → F1 → G1 → ( H1 … H2 ) →  
 I1 → ( I2 + I3 ) → I4 → [ J1 → J2 → ( K1…K2 ) → K3 ] → ( L1 → M1 ) → N1

第 307 図 その他の接合資料(13)



接合資料 129



第 308 図 その他の接合資料出土状況(7)・接合資料(14)

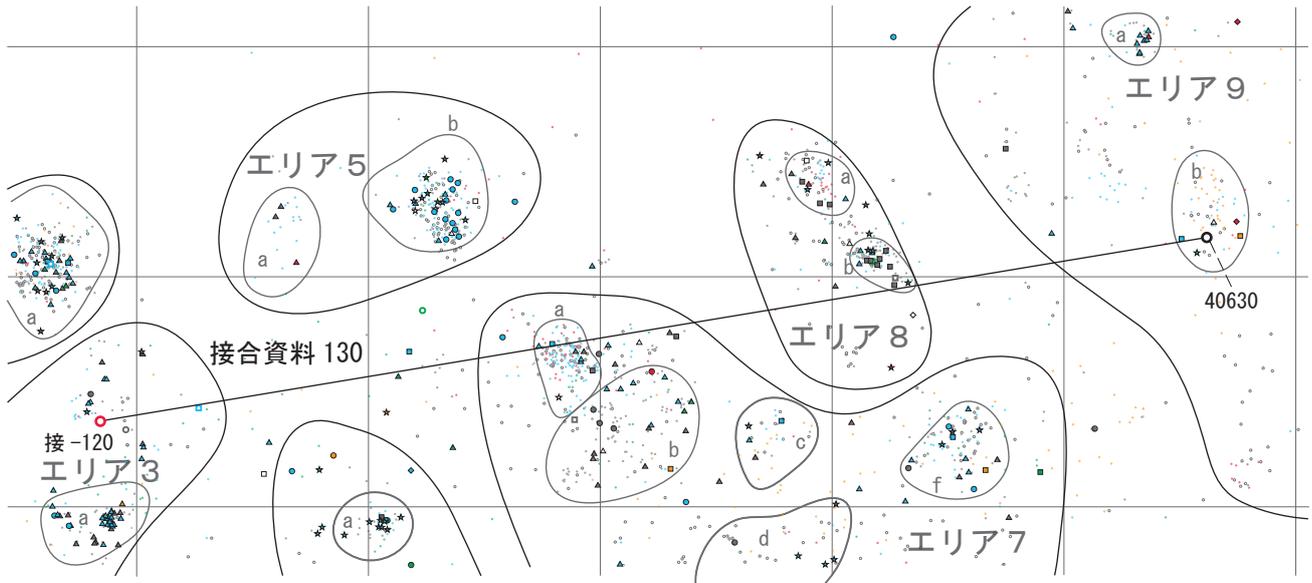
剥離が行われ、接-132となる。剥片M2の作業面の段階では、横位の打面調整でありⅢ類であるが、打面再生後は打面調整は行われていない。

打面P～S（1点のみ打面Eが接合）のまともは、剥片P1である接-133には作業面がみられ、上面を打面として細石刃剥離が行われたことが分かる。その後、打面Qからの打面再生剥離で接-134が、続く作業面再生剥離で接-133が剥出される。その後、側縁調整を加えている段階でアクシデントによる剥離が生じており、打面Rの2つの剥片が分裂する。なお、剥落した剥片R2は調

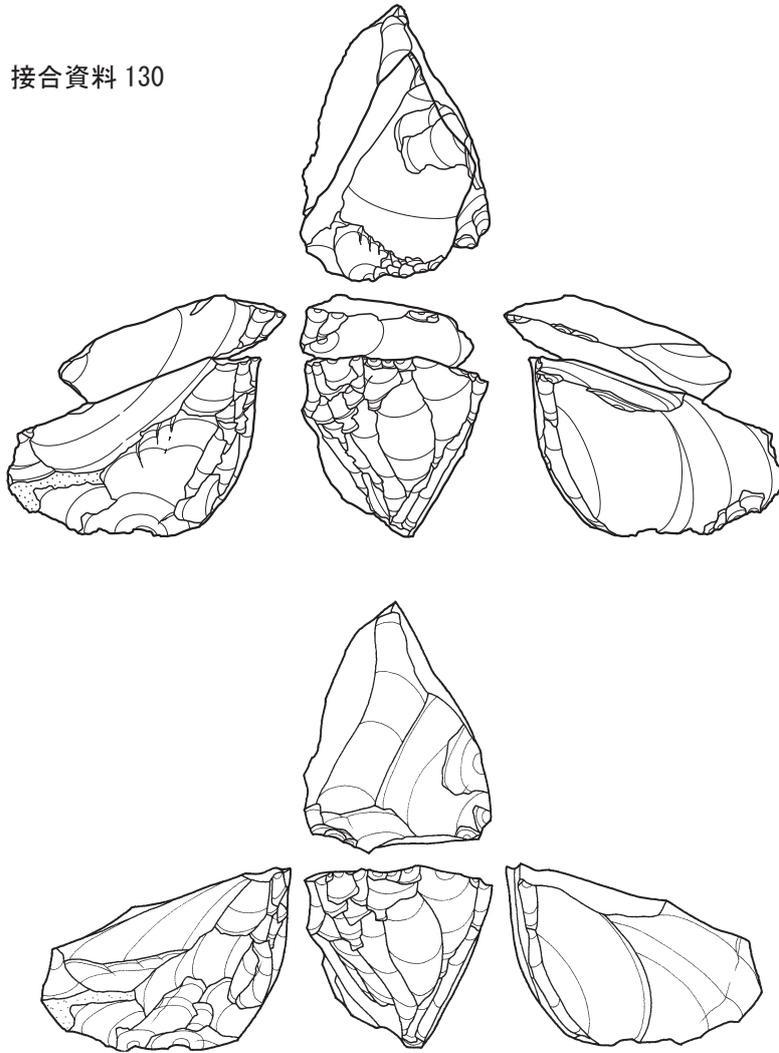
整剥離が加えられ、接-135となる。接-135の正面には作業面が確認されるが打点は残存しておらず、左側縁側からの打面調整を行った段階で作業を終了していると考えられる。Ⅲ類に分類される。

分布は、打面Aから剥出された剥片2点のみがエリア2で出土し、それ以外は全てエリア3に集中する。

**接合資料139 (SG009)** エリア7を主体にエリア3、エリア5、エリア8隣接部で出土した細石刃核と剥片15点の計16点の接合資料である。石材は頁岩Gであり、上縁以外の全ての面に自然面が残る。接合により、原礫の形



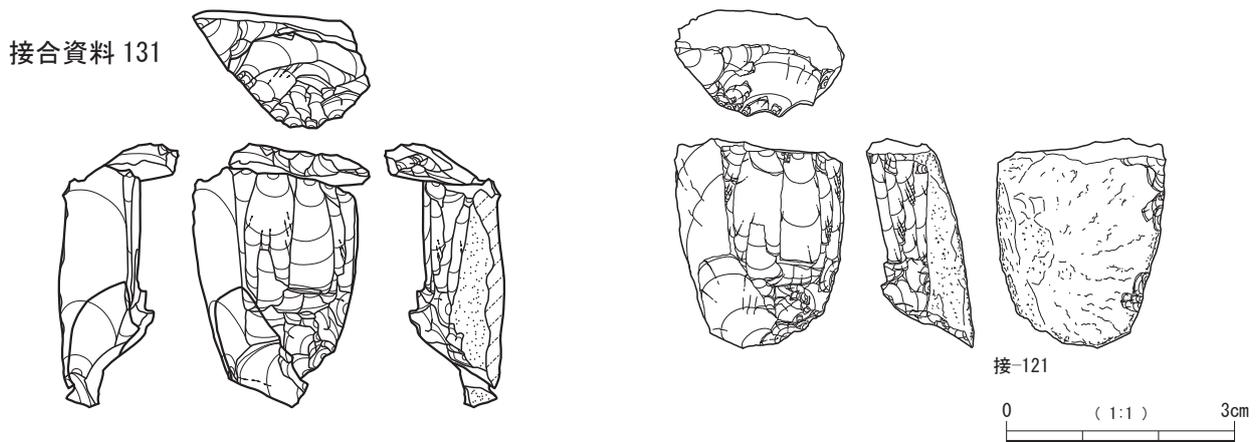
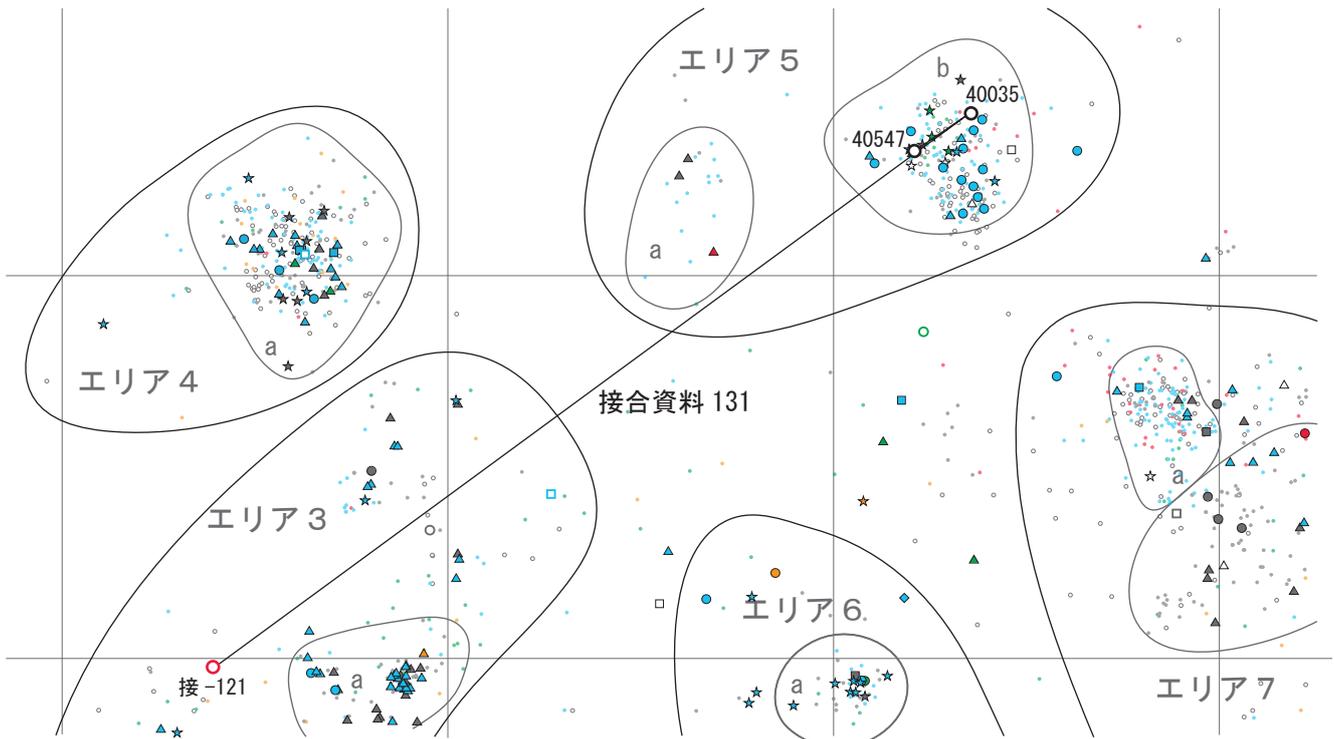
接合資料 130



接-120



第 309 図 その他の接合資料出土状況(8)・接合資料(15)



第 310 図 その他の接合資料出土状況(9)・接合資料(16)

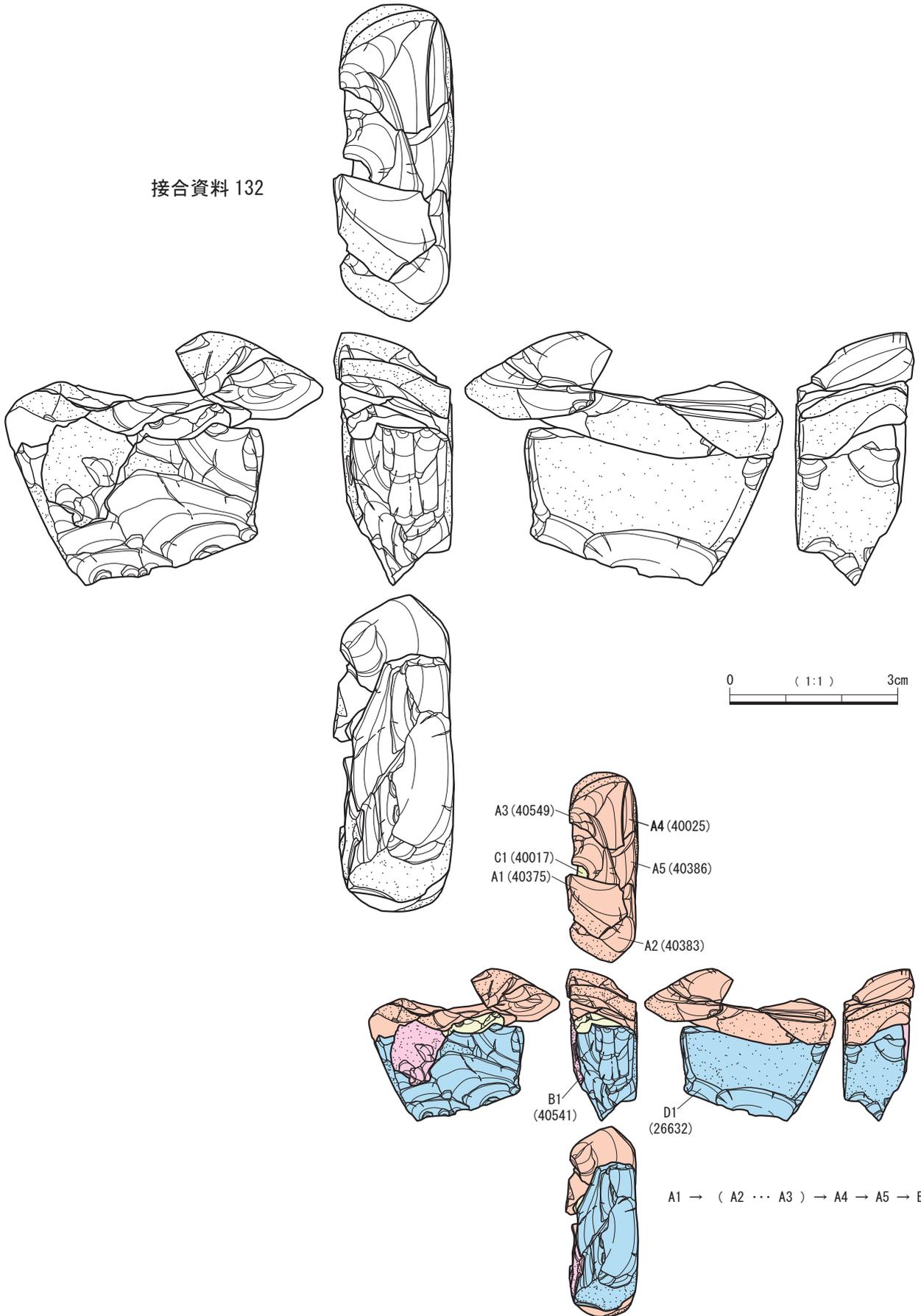
状がほぼ復元でき、扁平で細長い亜角礫であったと推定される。

打面Aからの剥離は、原礫を分割した際の分割面を打面とした剥離と考えられ、1点のみ剥片が接合する。右側縁を打面とする打面Bの段階では、連続して剥片が剥出され、9点が接合する。しかし、剥片同士には隙間があり、より多くの剥片が剥出されていたことが分かる。剥片はほぼ水平に剥離されており、平坦に近い打面が作出されたと考えられる。次に、正面側を打面として剥片C1が剥出され、最後に打面Dから下縁調整が行われる。この段階で細石刃核として機能したと判断でき、剥片E1には細石刃剥離痕が残存する。

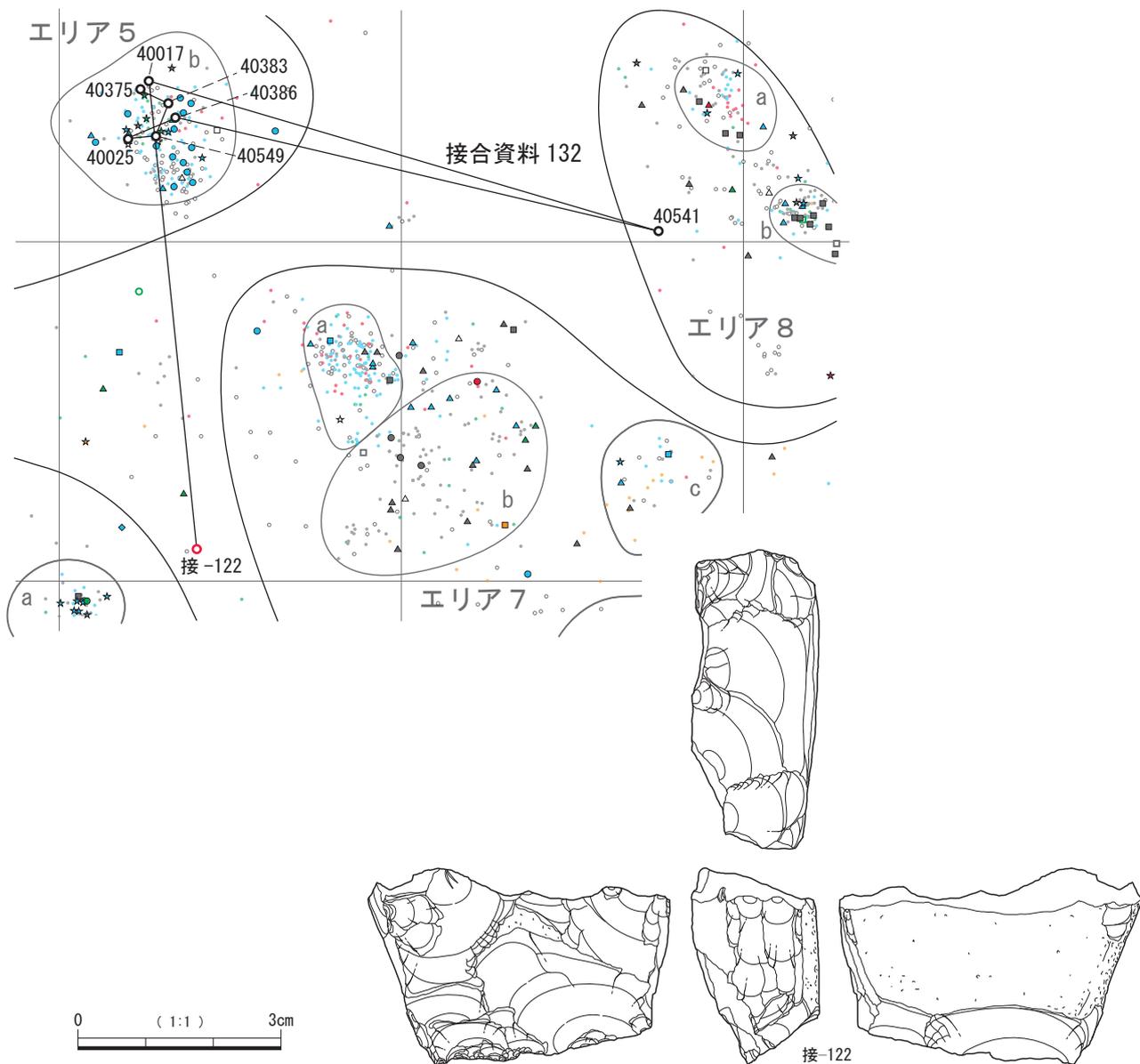
作業面再生剥離によって剥片E1が剥出され接-136となり、接-136には新たな作業面は観察されない。打面には左側縁からの剥離が連続して観察でき、先行する作業面と併せてⅢ類に分類される。接-136のみ離れた位置で出土している。

**接合資料140 (SG046)** エリア13を主体にエリア7で出土した剥片8点の接合資料である。石材は頁岩Cである。自然面が広く残っており、円礫状の素材であったと推定される。左側縁を打面として自然面を一部剥離した後に、その剥離面を打面として内側の剥片を剥出する。また、右側は残存する自然面を打面として横広の不定形剥片を剥出している。

接合資料 132



第 311 図 その他の接合資料(17)



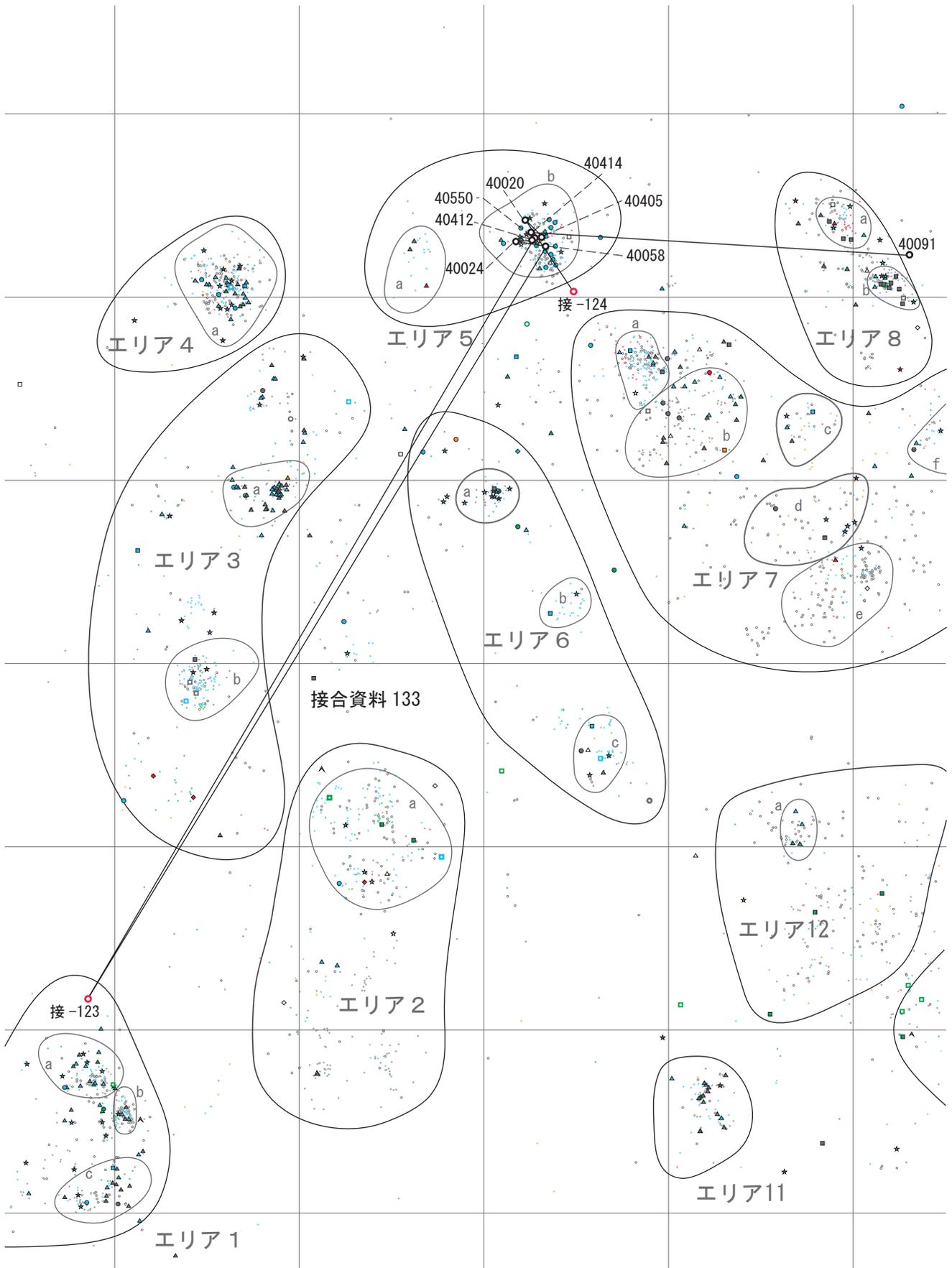
第 312 図 その他の接合資料出土状況(10)・接合資料(18)

**接合資料141 (SG006)** エリア7を主体に飛び地的にエリア3で出土した細石刃核と剥片20点の計21点の接合資料である。石材は頁岩Aであり、右側縁はカーブを描く自然面、背面は摩滅した平滑な面である。

まず、自然面を打面として打面Aが薄く剥出され、上面の平坦な剥離面を打面として剥片B1・C1のまとまりが剥出される。この上面側からの剥離によって左側縁に打面E及びGの打面が作出される。その後、背面から打面Dのまとまりが分割され、分割面を打面として剥離が進行する。次に、背面側を打面として打面Eからの剥離が行われ、接-137の素材も同時に剥出される。その後、再び剥離が続けられ、剥片G1のように3cm角程の剥片も剥出されており、ツール類への加工を目的とした可能性がある。

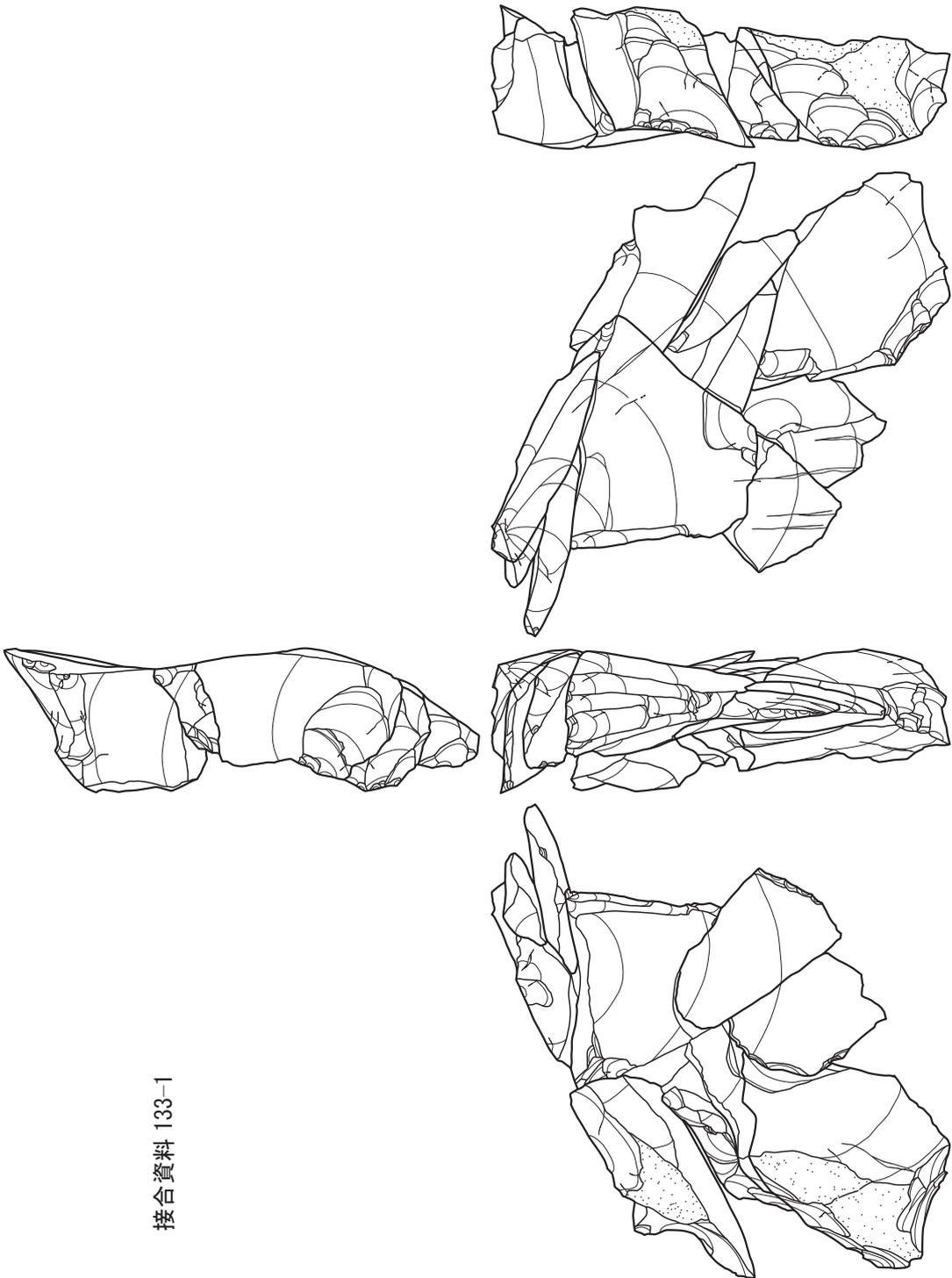
接-137の左側縁は剥離面、右側縁は自然面であり、右側縁には下縁調整が加えられる。作業面に残存する細石刃剥離痕から、長さ4cm近い細石刃が剥離されたことが分かる。作業面には階段状剥離が生じており、その段階で左側縁から打面再生を加えている。打面再生によって上面は右側へ傾斜しており、さらに左側縁から小剥離を加えて打面を微調整したものと考えられる。しかし、打面再生後の細石刃剥離は行われていない。接-137はⅢ類に分類される。

1点のみ離れて出土したものは、剥片D3であった。  
**接合資料142 (SG233)** エリア6とエリア13で出土した細石刃核と剥片の計2点の接合資料である。石材は頁岩Cである。接-138の右側縁を作出する際に、背面側を打面として剥出された剥片が接合する。接-138の右側縁は

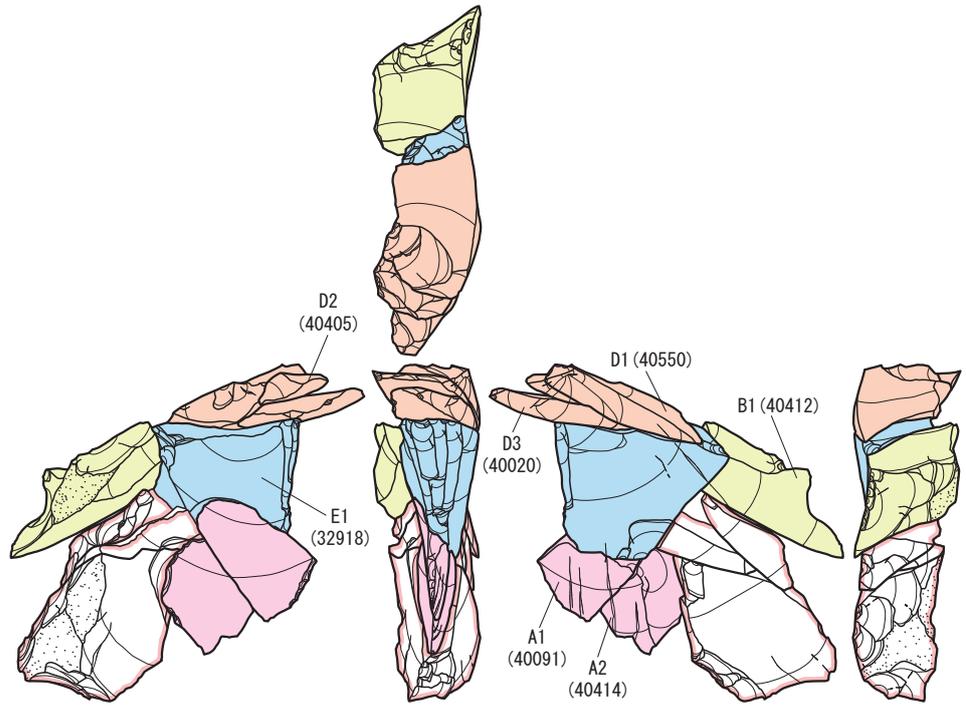


第 313 図 その他の接合資料出土状況(11)

接合資料 133-1

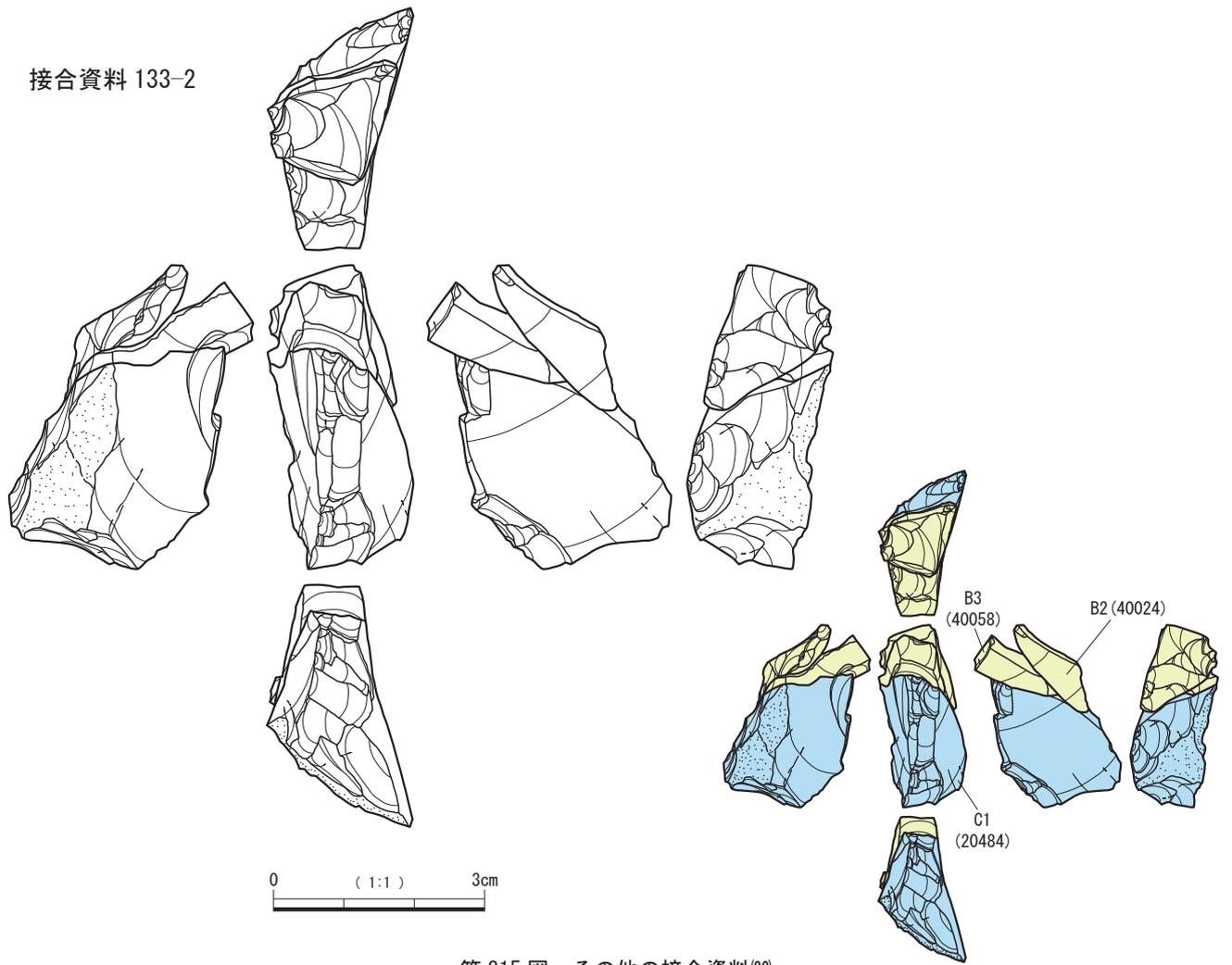


第 314 図 その他の接合資料(19)

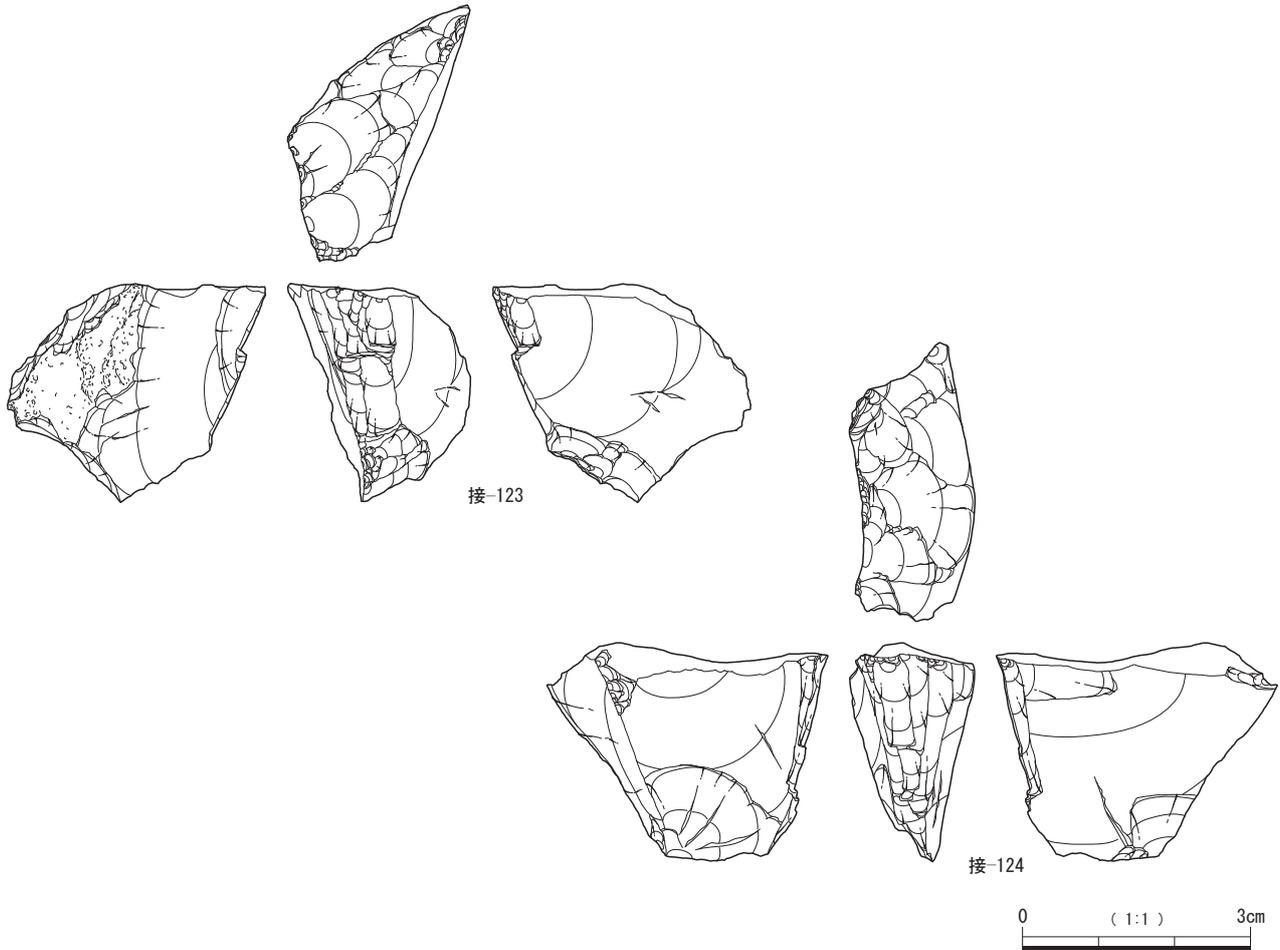


( A1 + A2 ) → [ ( B1 → B2 → B3 → C1 ) + ( D1 → D2 → D3 → E1 ) ]

接合資料 133-2



第 315 図 その他の接合資料(20)



第 316 図 その他の接合資料(2)

自然面である。打面は平坦な剥離面であり、作業面には階段状剥離が生じているため、剥離された細石刃の長さは短いと推定される。IIb類に分類される。剥片と接-138とは約30m離れて出土している。

**接合資料143 (SG209)** エリア9とエリア3の隣接部で出土したブランクと調整剥片の計3点の接合資料である。石材は頁岩Gである。自然面の残存状況から、円礫状の素材であったと想定される。素材となる円礫を分割して上面の平坦面が作出され、上面からさらに分割した際の分割面が右側縁となっている。ブランクの作出においては、分割面である右側縁を打面として自然面側に広めの剥離を加えて2点の剥片を剥出しており、接-139では左側縁にさらに打面からの側縁調整が加えられている。正面は自然面であり、作業面は明確には作出されていない。

接合する2点の剥片のうち、先行して剥出された自然面側の剥片が飛び地的にエリア3に隣接して出土している。

**接合資料144 (SG048)** エリア9及びエリア4で出土したブランクと剥片4点の計5点の接合資料である。接

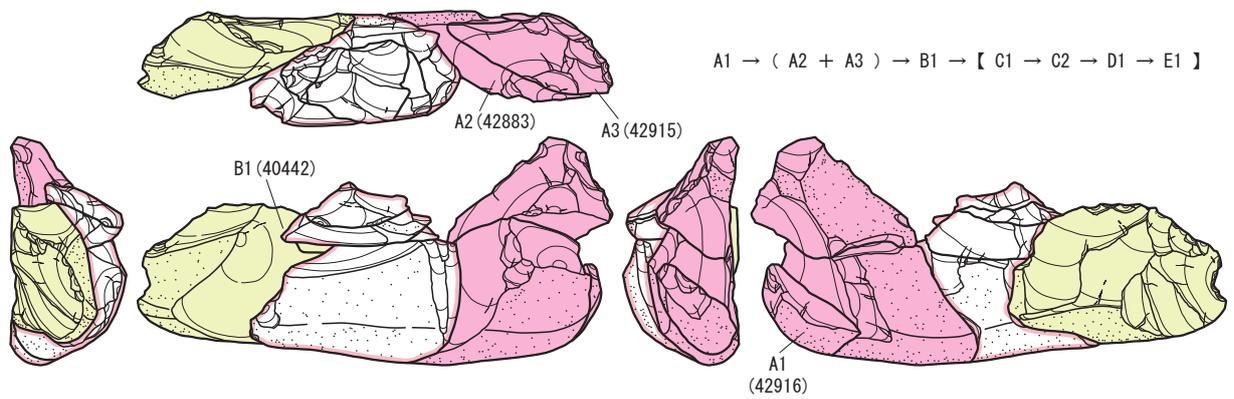
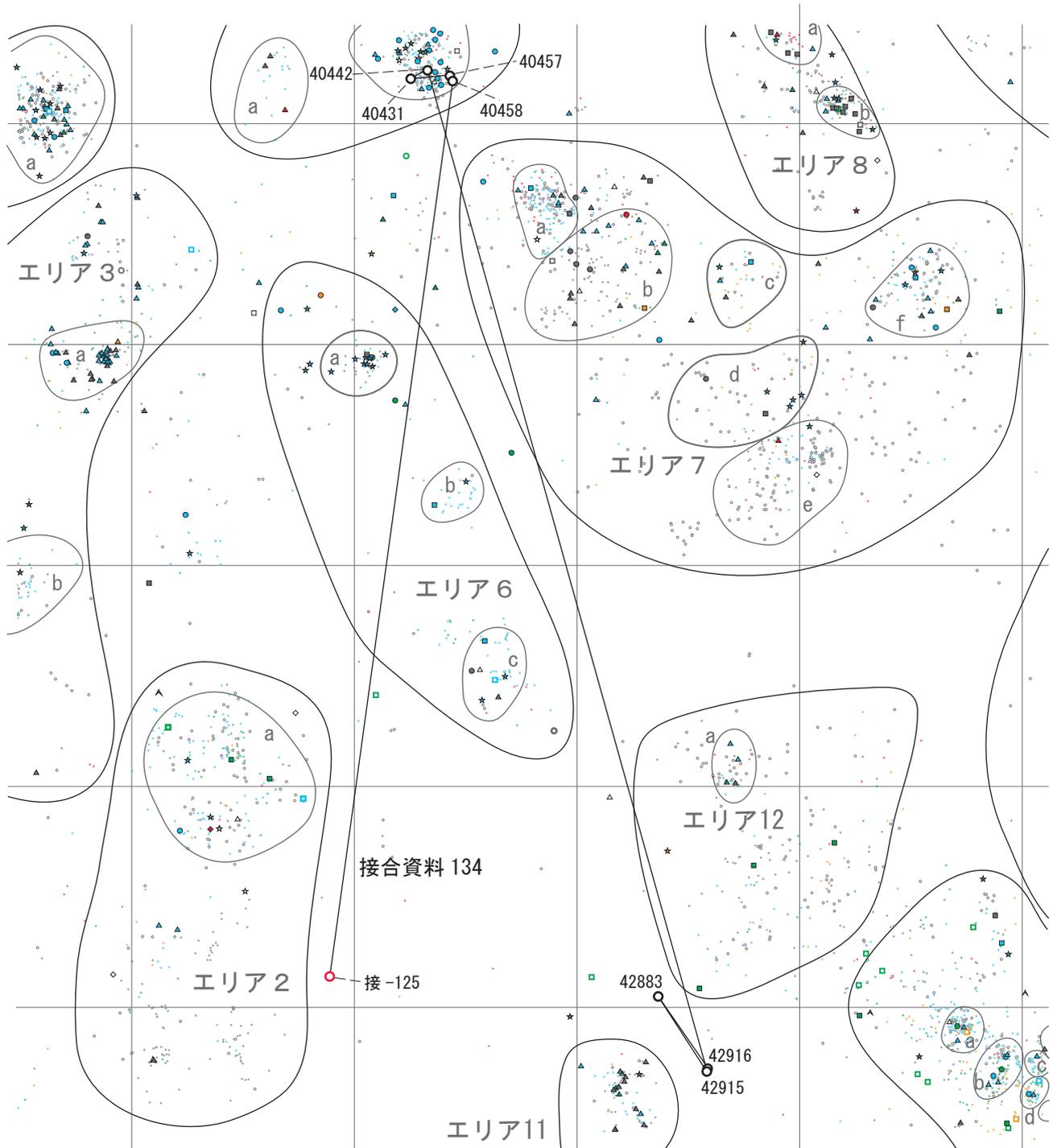
-140の上面と、右側縁側に接合した大型の剥片の上面は同一の剥離面であり、この面を打面として全ての剥片が剥出されている。剥離順は接-140が最初に剥出されており、接-140とそれ以外の剥片のまとまりで分割された後に、それぞれで剥離が進行したと考えられる。接-140の正面には、打面からの小剥離が加えられている。

接合した剥片のうち、最後に剥離された剥片が飛び地的にエリア4で出土している。

**接合資料145 (SG199)** エリア3を主体にエリア9で出土した細石刃核と剥片3点の計4点の接合資料である。石材は頁岩Cであるが、風化が激しく、表面が薄く剥落する。剥片素材であり、平坦な節理面を打面として側縁調整が行われ、剥片A1及びA2が剥出される。剥片A2はアクシデントより広く剥落しているものと考えられる。その後、接-141の正面側で剥離を行っている過程で再びアクシデント的に正面側の下半が大きく剥落し、その段階で遺棄されたと考えられる。

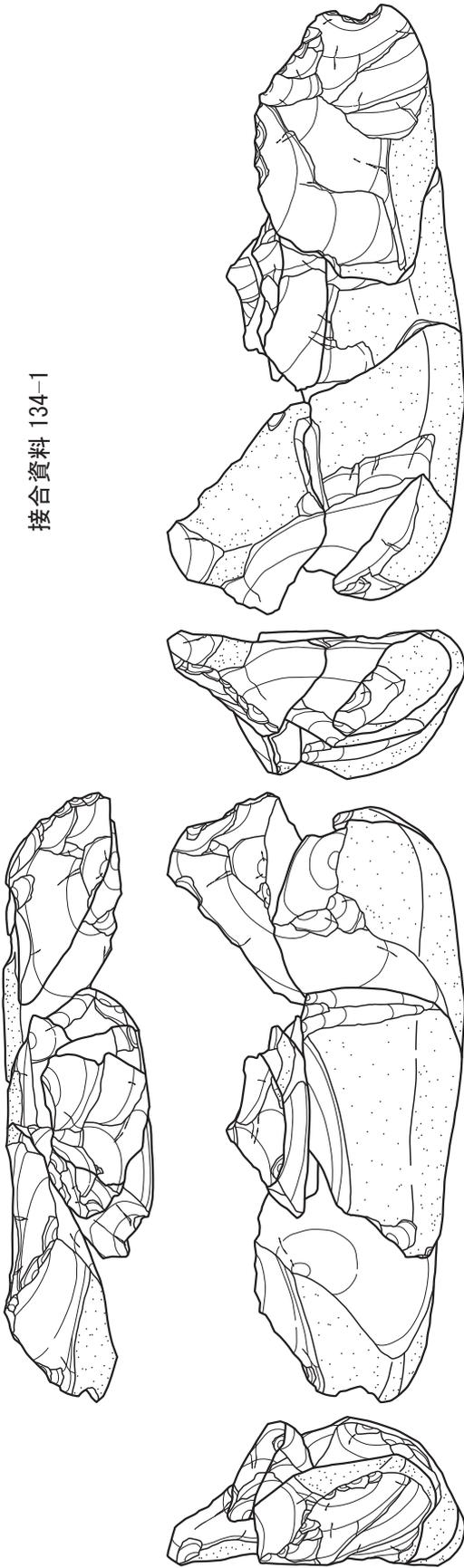
接合資料図面の正面に接合する剥片のみが、飛び地的にエリア9で出土している。

**接合資料146 (SG206)** エリア17及び18と比較的近接し

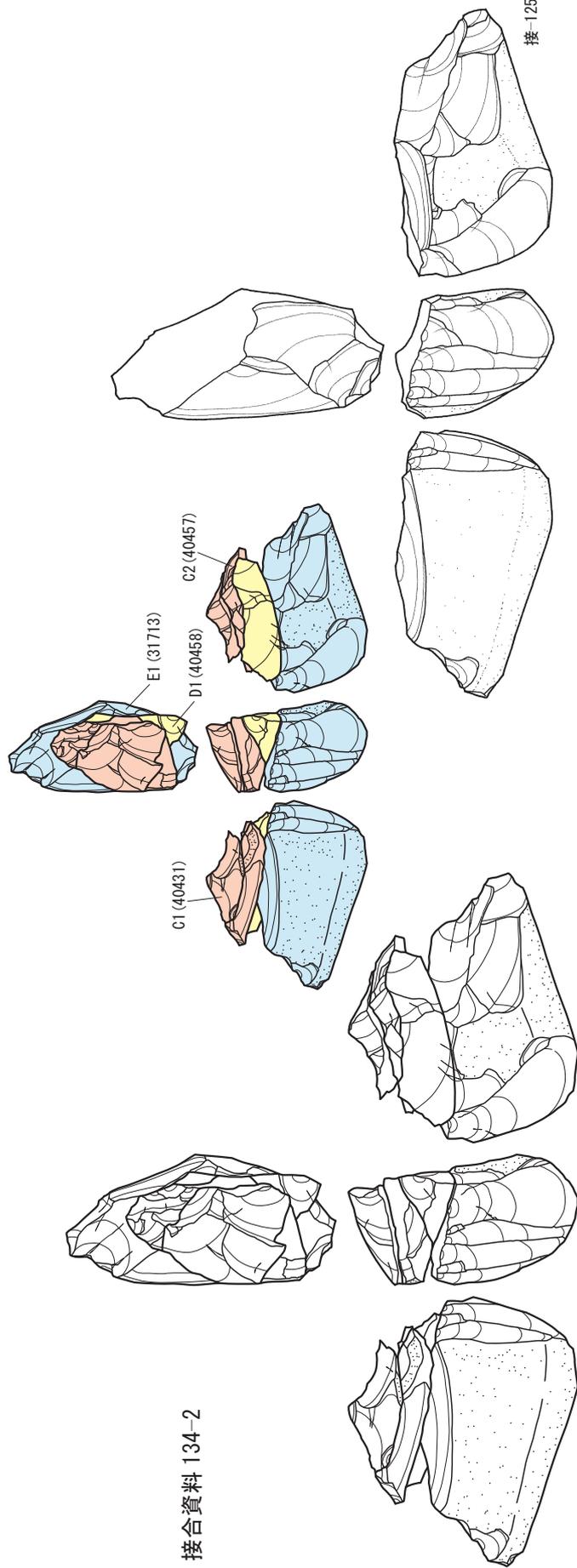


第 317 図 その他の接合資料出土状況(12)・接合資料(22)

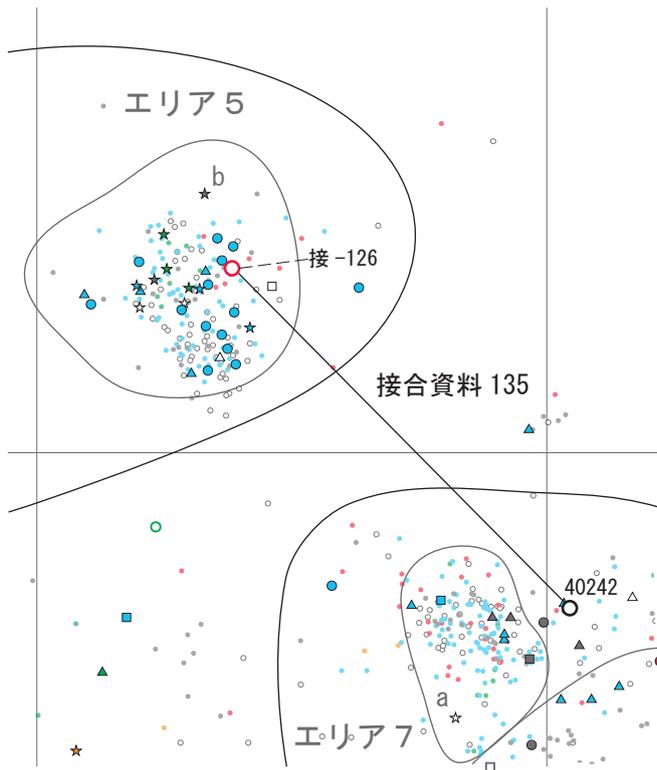
接合資料 134-1



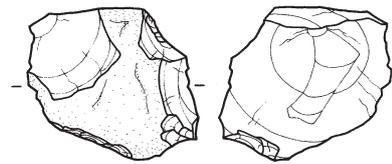
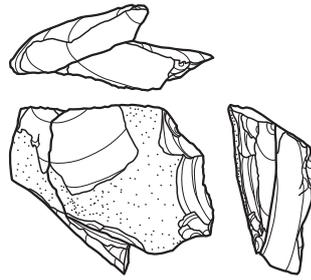
接合資料 134-2



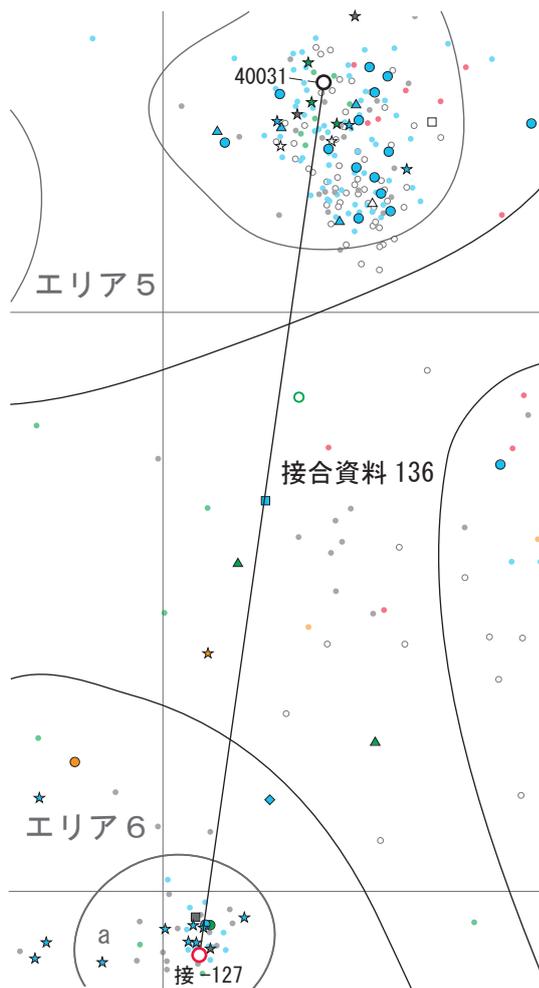
第 318 図 その他の接合資料(23)



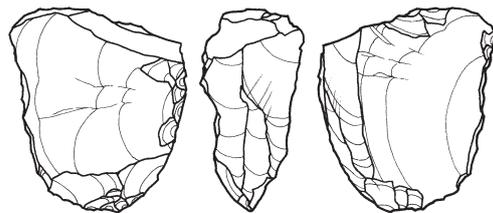
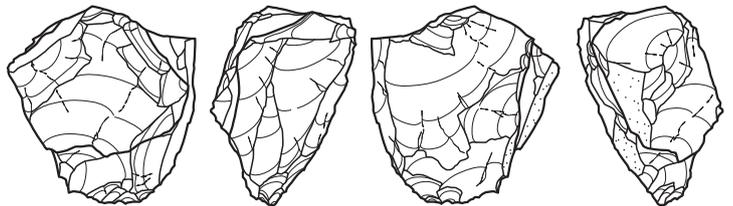
接合資料 135



接-126



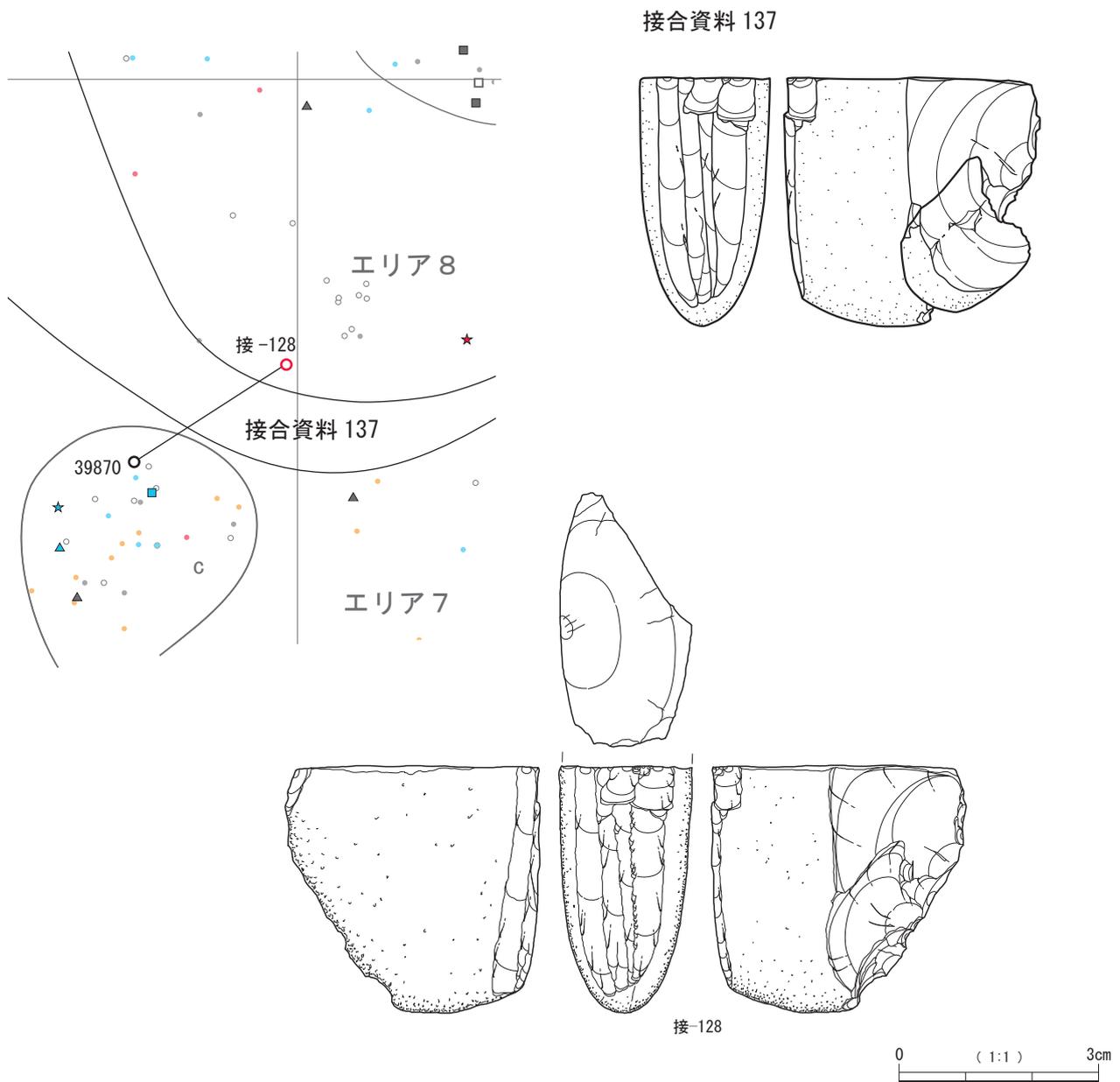
接合資料 136



接-127



第 319 図 その他の接合資料出土状況(13)・接合資料(24)



第320図 その他の接合資料出土状況(14)・接合資料(25)

たエリアで接合するブランクと剥片3点の計4点の接合資料である。石材は頁岩Gであり、正面及び下縁に自然面が残る。最も左側の剥片から剥離が行われ、残りの2点も打面転移を繰り返して異なる打面から剥出される。接-142の上面は正面及び右側縁から剥離が行われている。

**接合資料147 (SG051)** エリア11及び14で出土した調整剥片5点の接合資料である。石材は頁岩Aで、硬質で層状の構造が明瞭であり、ホルンフェルスに近い石質である。剥片を素材とし、両側縁が剥離面である。上面の平坦面を打面として剥片A1・A2が剥出され、その後打面を右側縁に転移し、さらにB1・B2が剥出される。細石刃核の作出に伴う剥離の過程に類似するが、残されたC1には細石刃剥離痕はみられない。

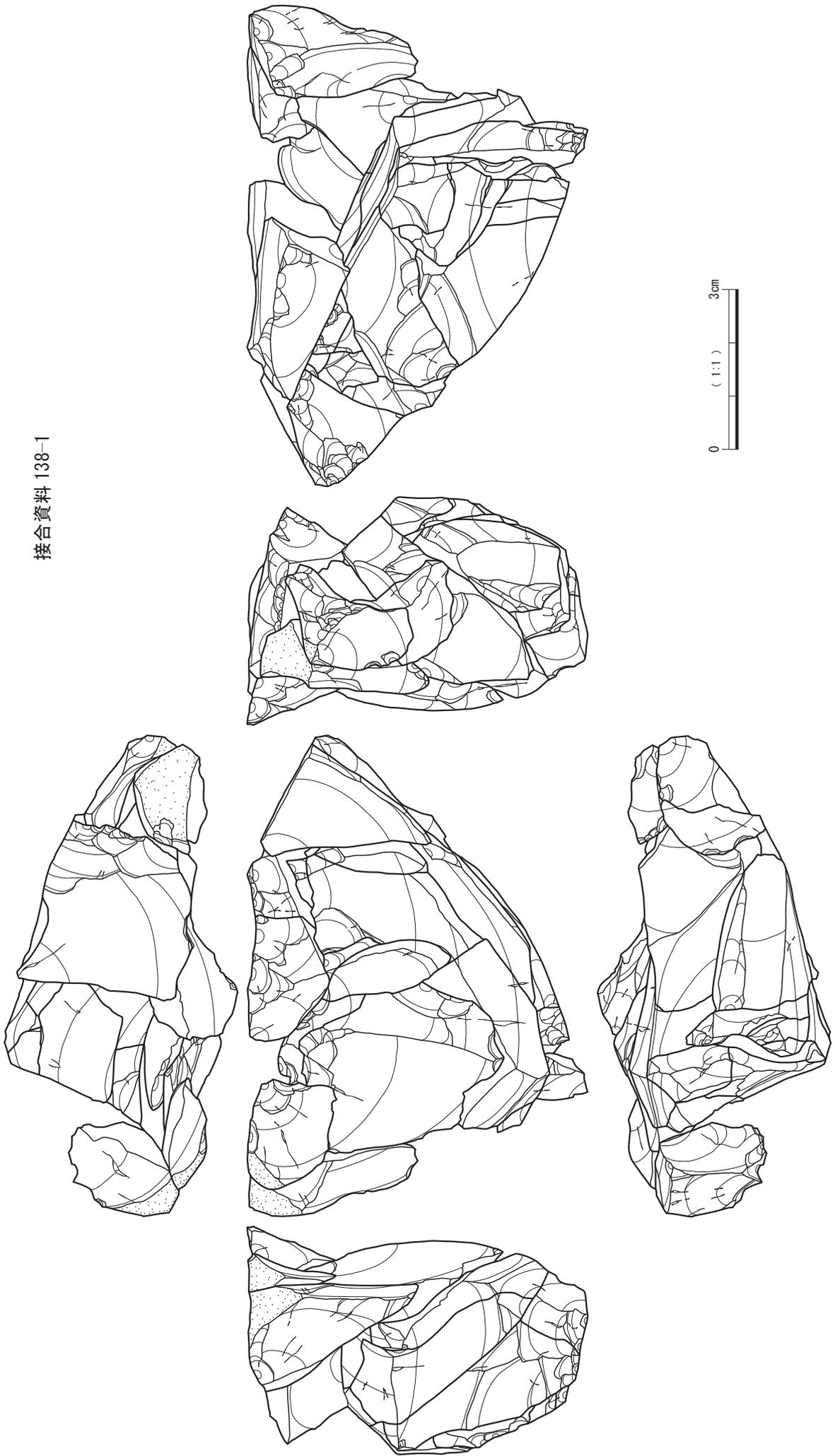
B2及びC1がエリア14、それ以外の剥片はエリア11で出土している。

**接合資料148 (SG236)** エリア2とエリア3隣接部で出土した細石刃核と剥片の2点の接合資料である。右側縁は節理面で、左側縁が主要剥離面である。左側縁を打面として下縁調整が行われ、その際の剥片が接合している。接-143は平坦な剥離面を打面として細石刃剥離を行っているが、階段状剥離が生じており、そこで作業を終了している。なお、背面にも作業面が残存するが、同様に階段状剥離を生じている。接-143はIIb類に分類される。

#### (27) その他の石器 (第338～341図)

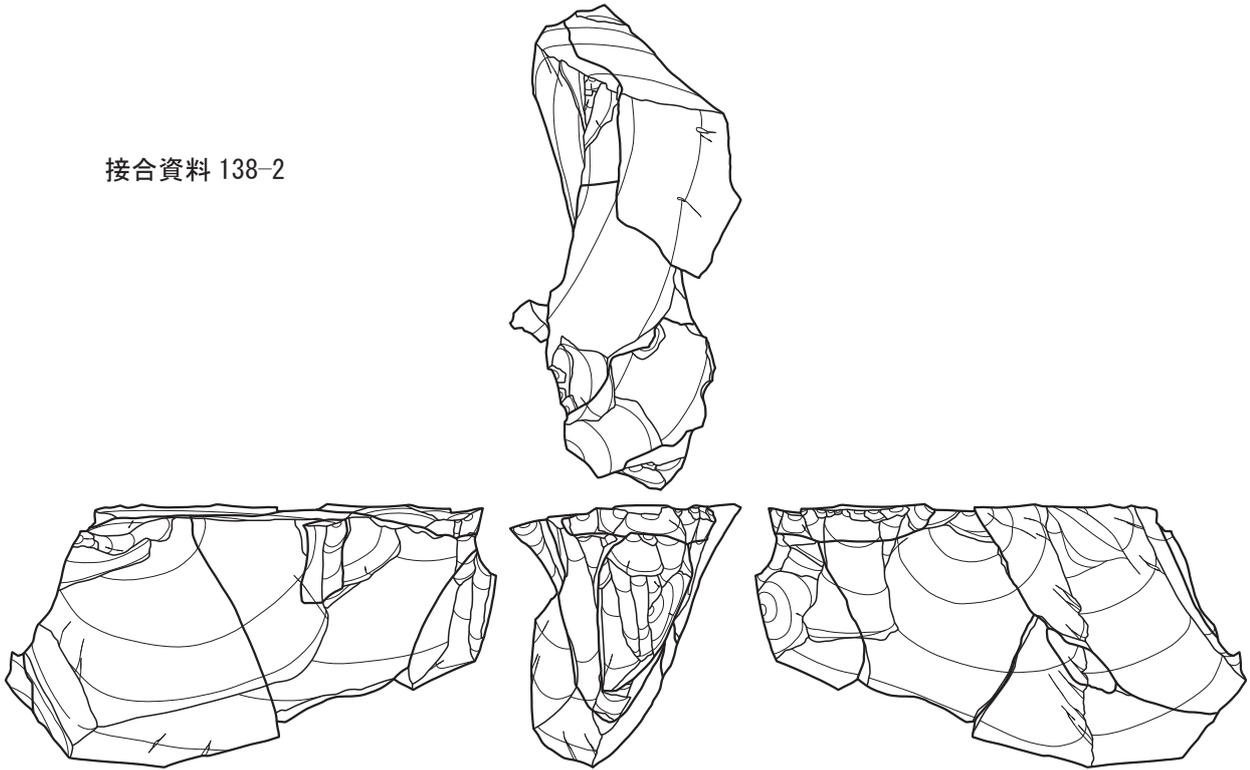
本項では、エリアと認定した範囲から離れて点的に出土した資料、及びグリッド一括で取り上げた資料を図化

接合資料 138-1

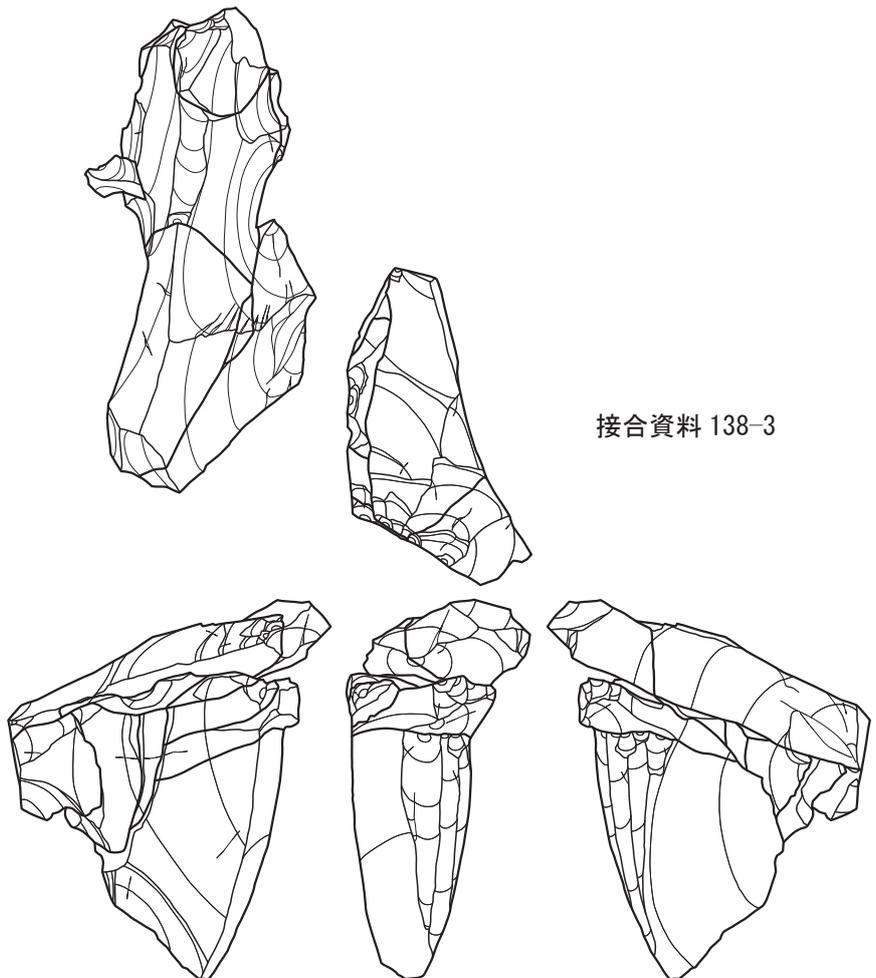


第 321 図 その他の接合資料(26)

接合資料 138-2

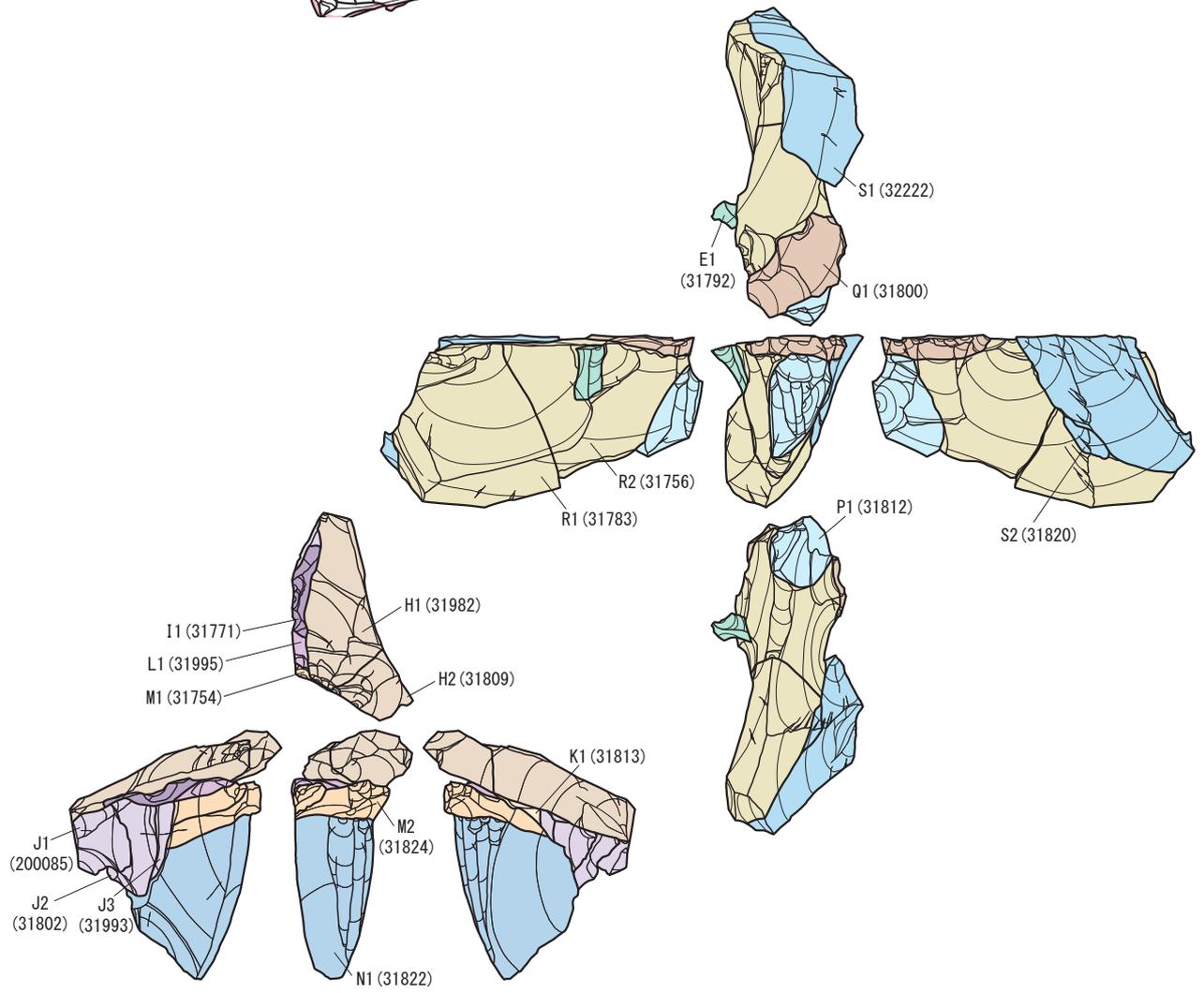
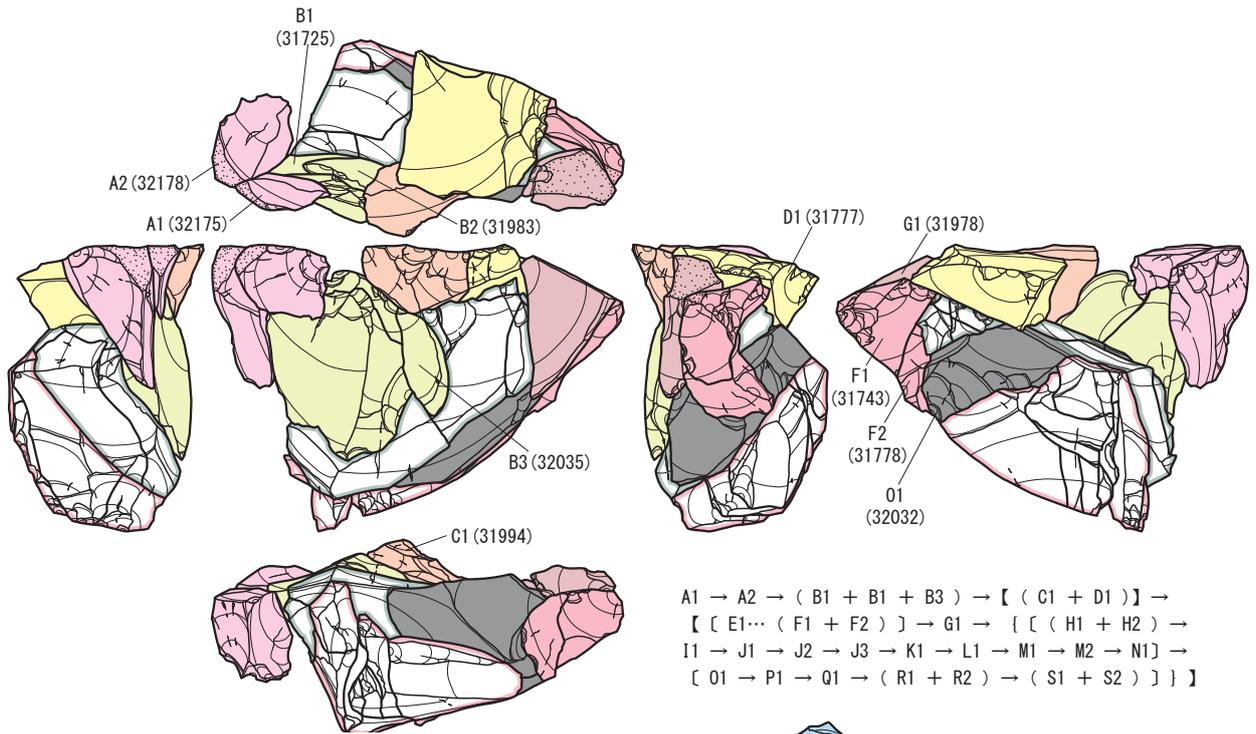


接合資料 138-3

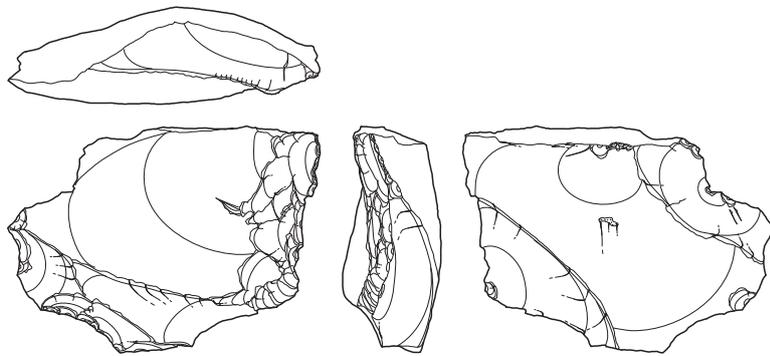
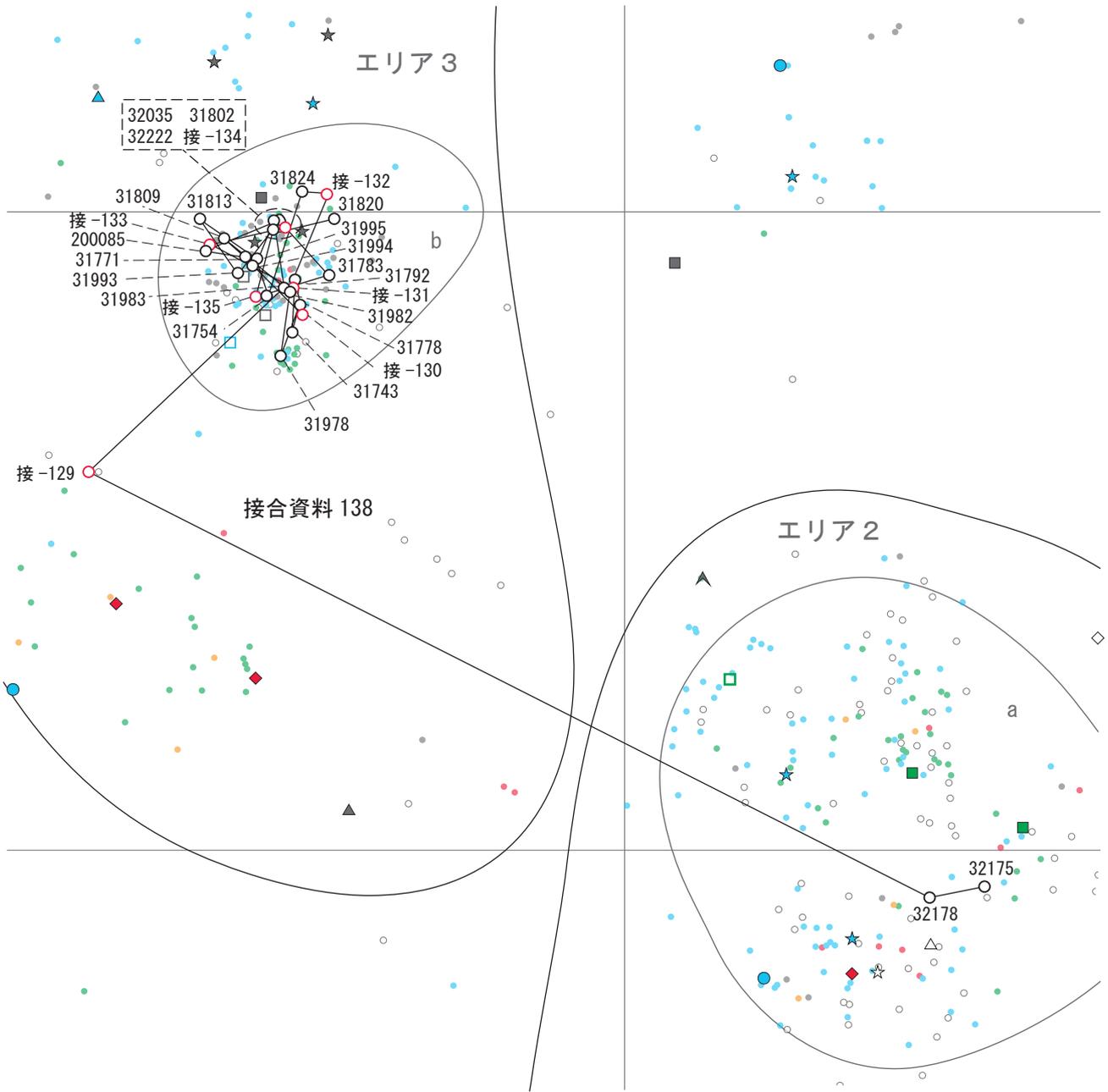


0 ( 1:1 ) 3cm

第 322 図 その他の接合資料(27)



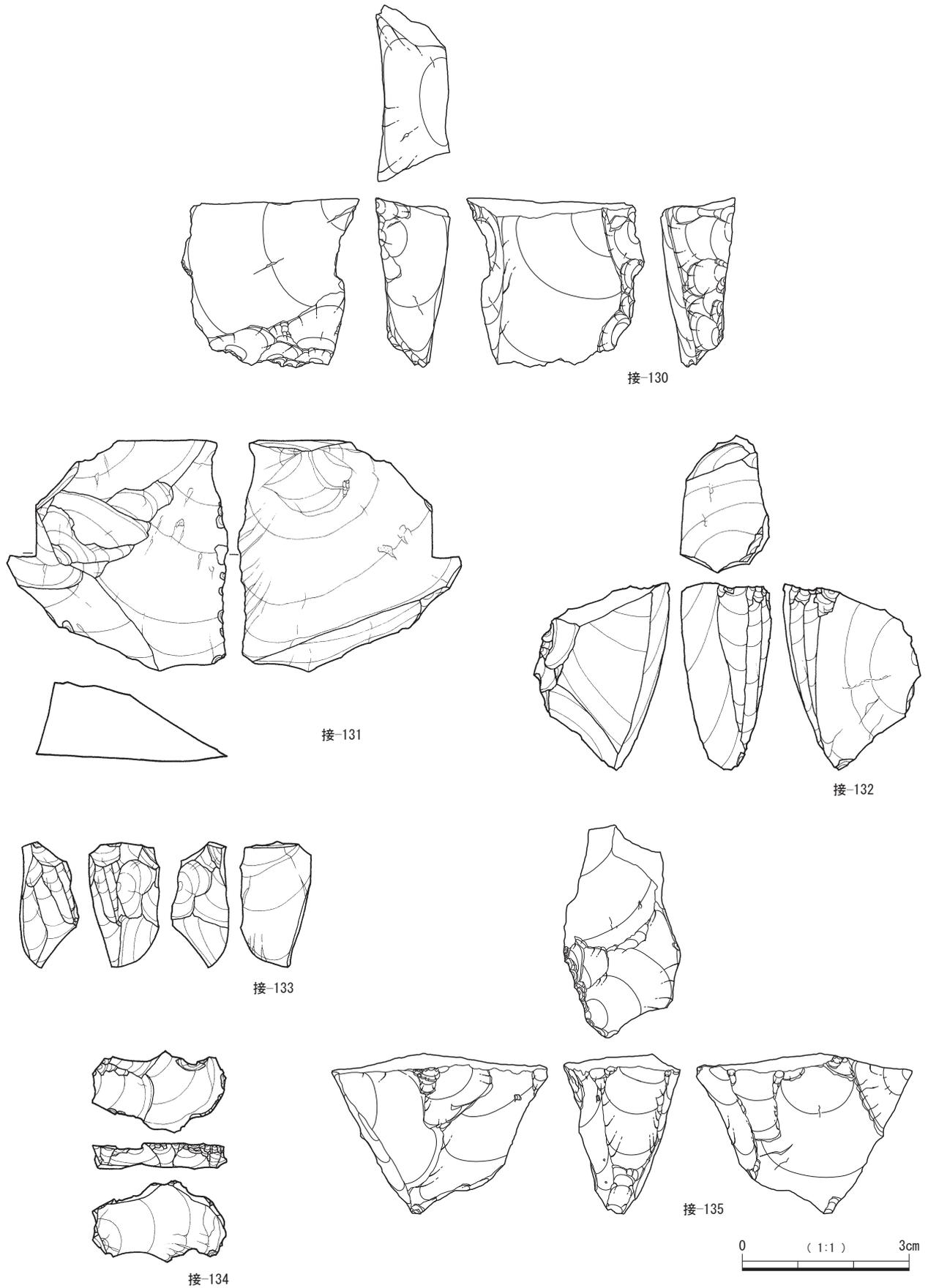
第 323 図 その他の接合資料(28)



接-129

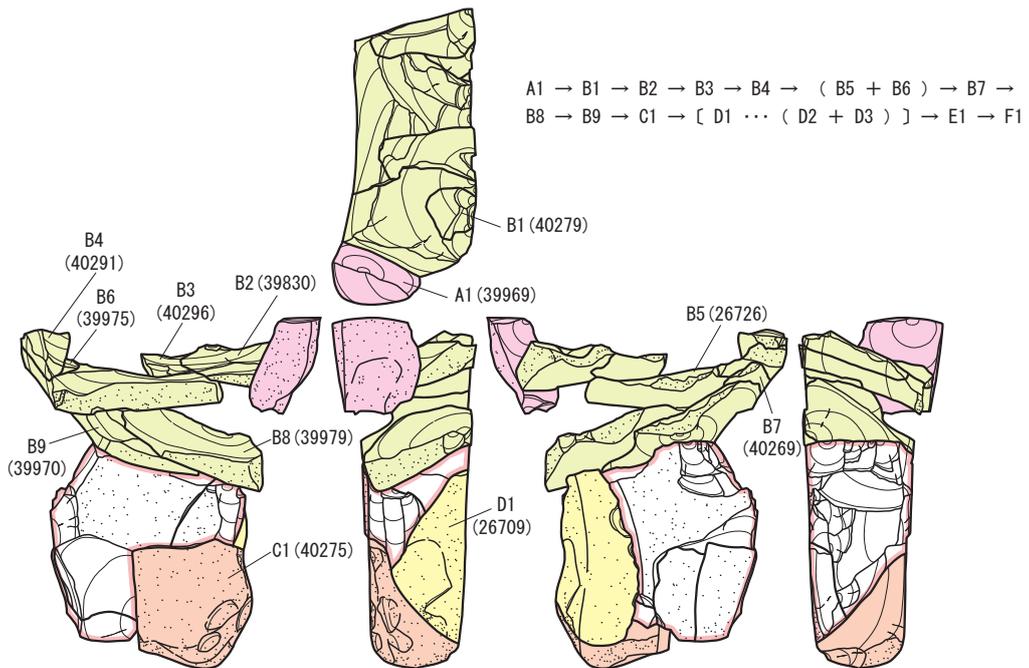
0 (1:1) 3cm

第 324 図 その他の接合資料出土状況(15)・接合資料(29)

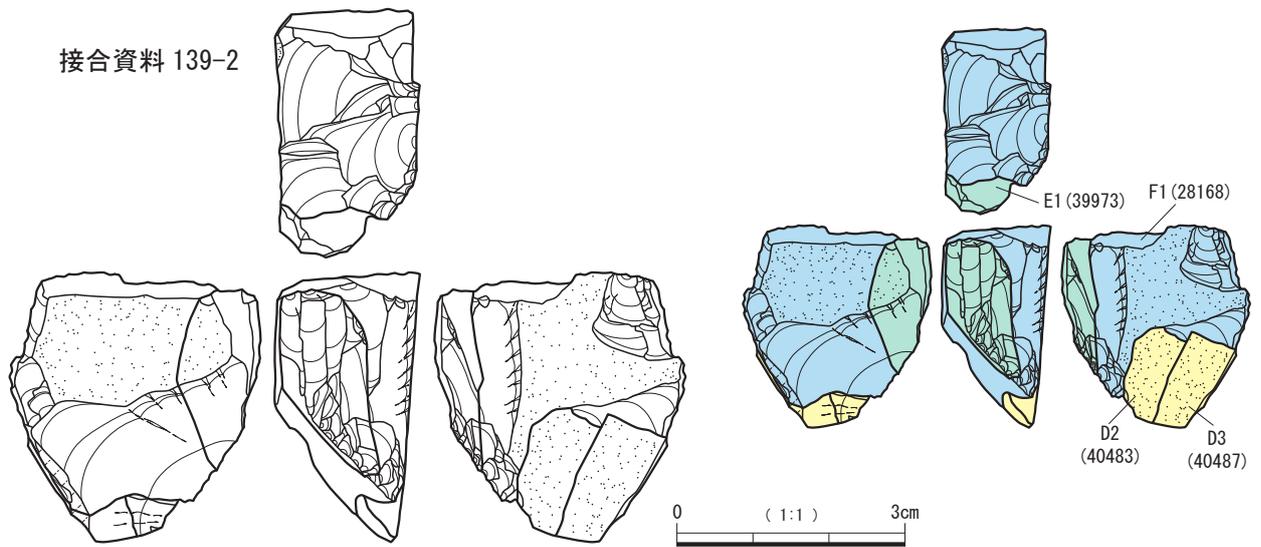
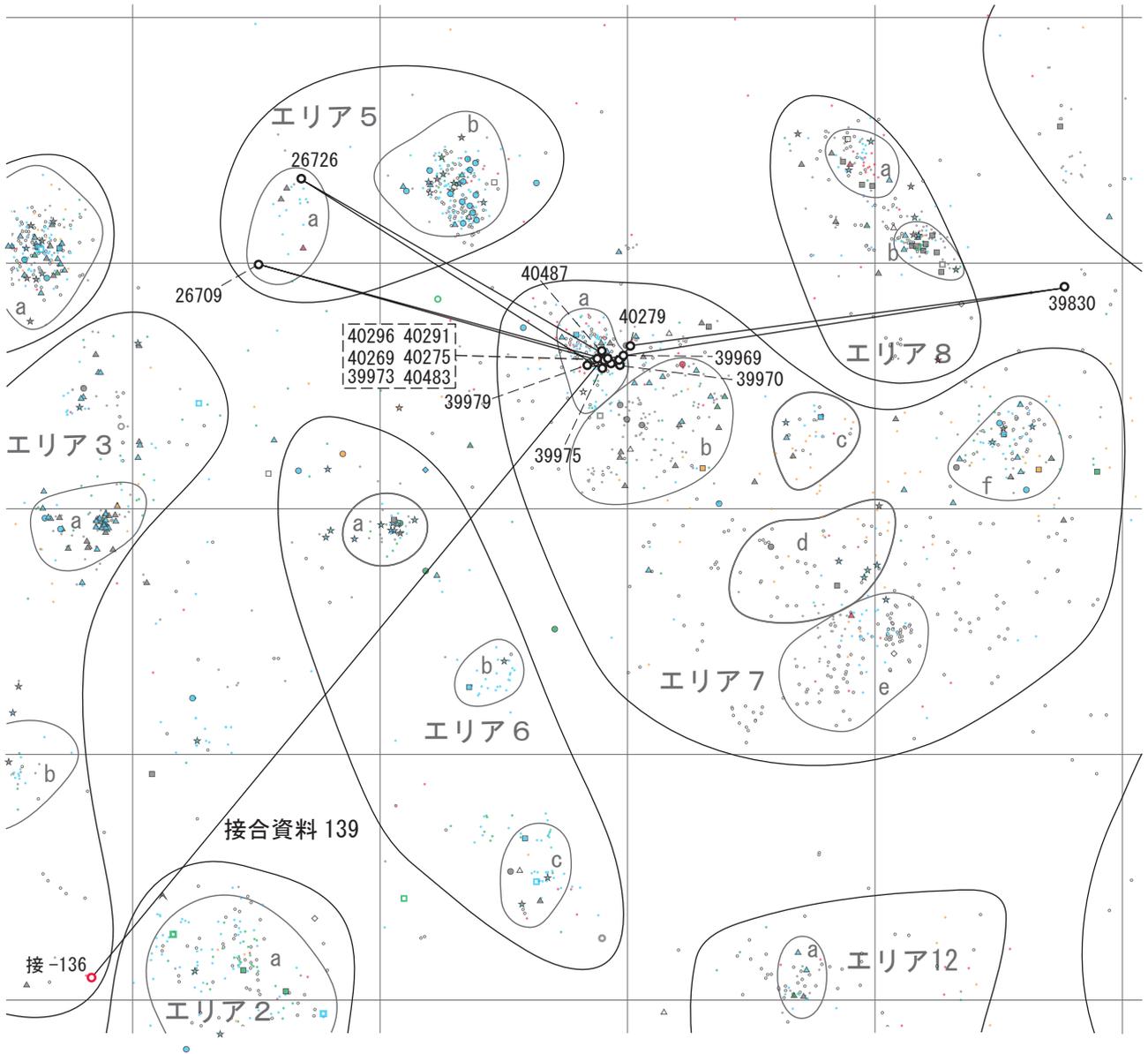


第 325 図 その他の接合資料(30)

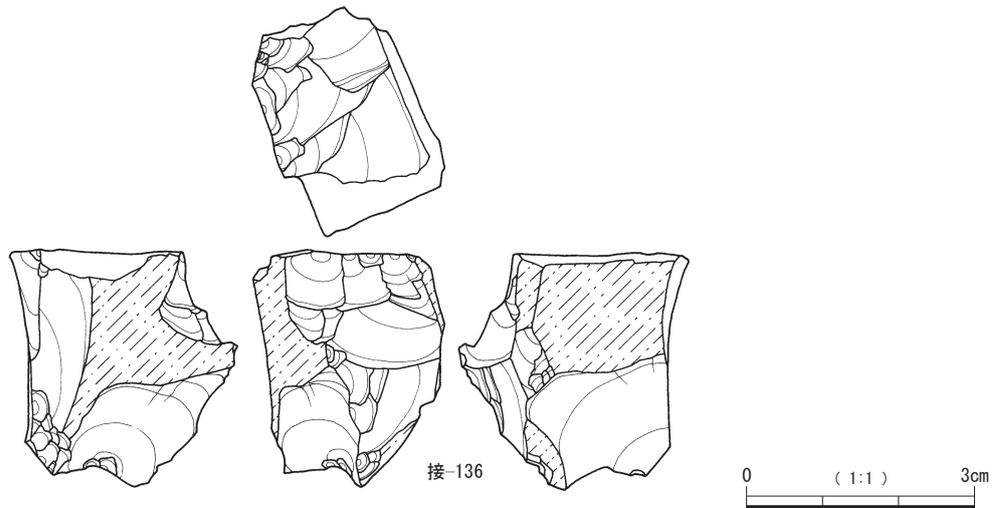
接合資料 139-1



第 326 図 その他の接合資料(31)



第 327 図 その他の接合資料出土状況(16)・接合資料(32)



第 328 図 その他の接合資料(33)

した。

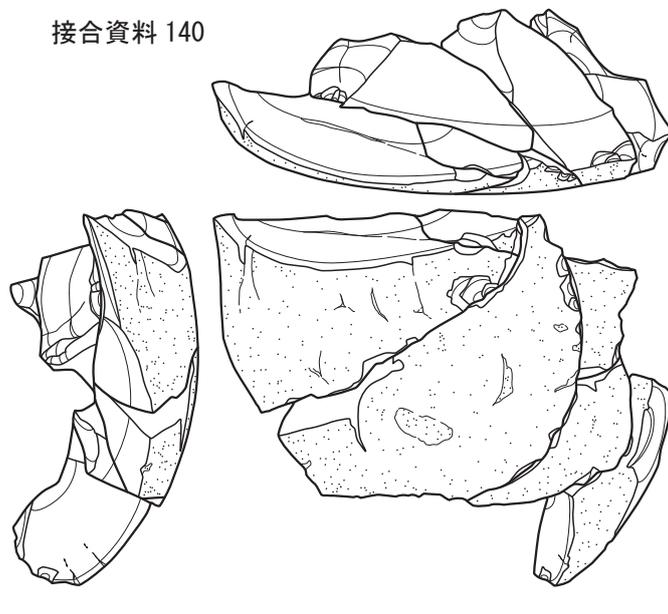
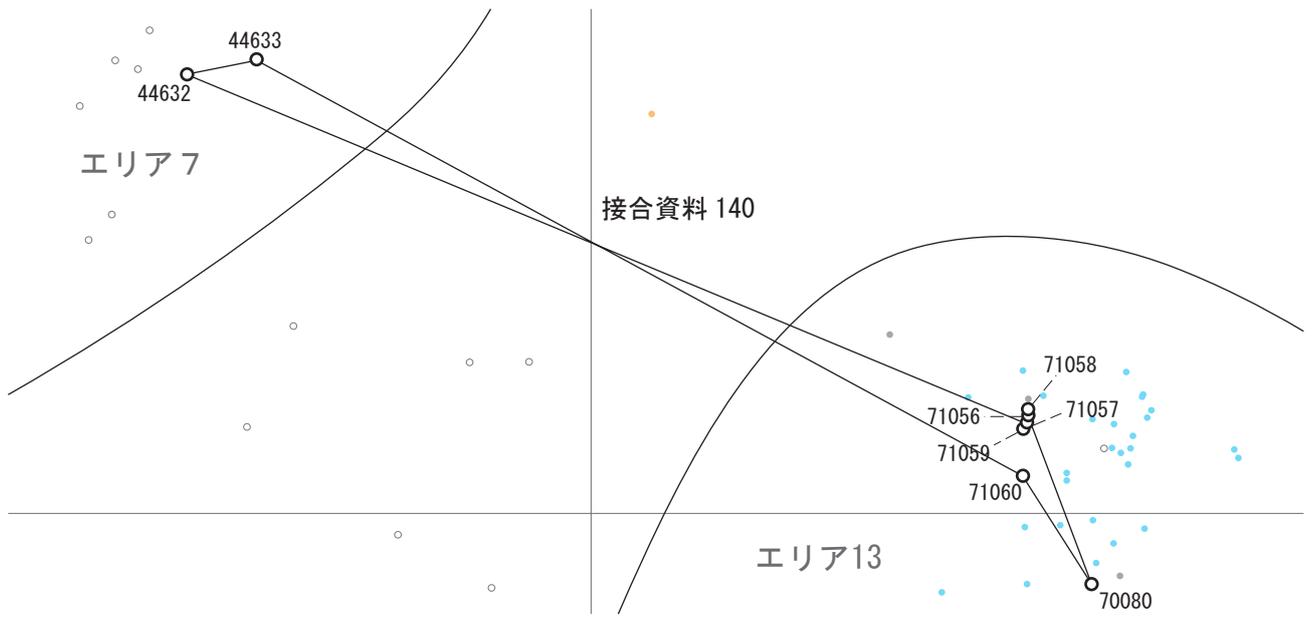
1839はM-20区から出土した磨石である。多孔質安山岩の円礫を素材とし、背面及び腹面が磨面でやや平坦面をなしている。1840・1841はE-16区から出土した細石刃である。1840は頭部、1841は中間部で頭部と尾部が一部欠損するのみである。石材はいずれも頁岩である。

1842～1904はF～H-23・24区出土石器の一部で、グリッド一括取り上げた資料である。1842～1861は細石刃核である。1848・1853・1858・1860・1861を除いて、黒曜石Aを素材とする。1842は背面が自然面であり、素材礫の幅広の面を素材とする。正面から打面調整を行っている。1843は小型の円錐形を呈し、正面及び両側縁に作業面が観察される。各作業面の打面調整は、いずれも作業面側から行われている。1844はやや厚手の剥片を素材とし、正面が作業面であり、右側縁の一部に作業面が及んでいる。打面調整は正面から連続して行われる。1845は正面に打点のない細石刃剥離痕が残存しており、打面調整を加えた段階で作業が終了している。やや粒子の大きい不純物が混ざっており、打面調整に際して不測の剥離が生じたことが要因と考えられる。1846は剥片素材で、剥離面を左側縁として右側縁に正面側から側縁調整を加えている。打面調整は正面側から行われている。1847は小型でやや薄手の剥片を素材とし、背面に下縁側を打面とした先行する作業面が残存する。その後、打面を上面に移し、正面から打面調整を加えて最終的な細石刃剥離を行っている。1848は頁岩Iを素材とし、上面にわずかに節理面が残る。打面調整は正面から行われ、細石刃剥離は一部左側縁まで及ぶ。下縁は欠損している可能性がある。1849は円錐形を呈し、左側縁に一部自然面が残存するのみで、ほぼ全周が作業面として利用されている。いずれの作業面に対しても正面側から打面調整が

行われている。また、ほぼ全ての作業面で階段状剥離が生じている。1850は剥離面を右側縁とし、左側縁に下縁側を打面とした先行する作業面が残存する。先行する作業面では階段状剥離が生じており、その段階で打面転移を行ったと考えられる。いずれの作業面においても、作業面に対して正面側から打面調整が行われている。1851はサイコロ状を呈し、正面から左側縁の一部が作業面である。また、背縁にも下縁側からの剥離が確認でき、細石刃剥離痕の可能性はある。上面の打面調整は、複数回にわたって正面から小剥離が加えられている。1852は剥離面を両側縁とし、傾斜する打面に正面から打面調整加えている。また、わずかに下縁調整も確認される。1853は右側縁に自然面を残し、剥離面である平坦な打面に正面から打面調整を加えている。1842～1853はI a類に分類される。

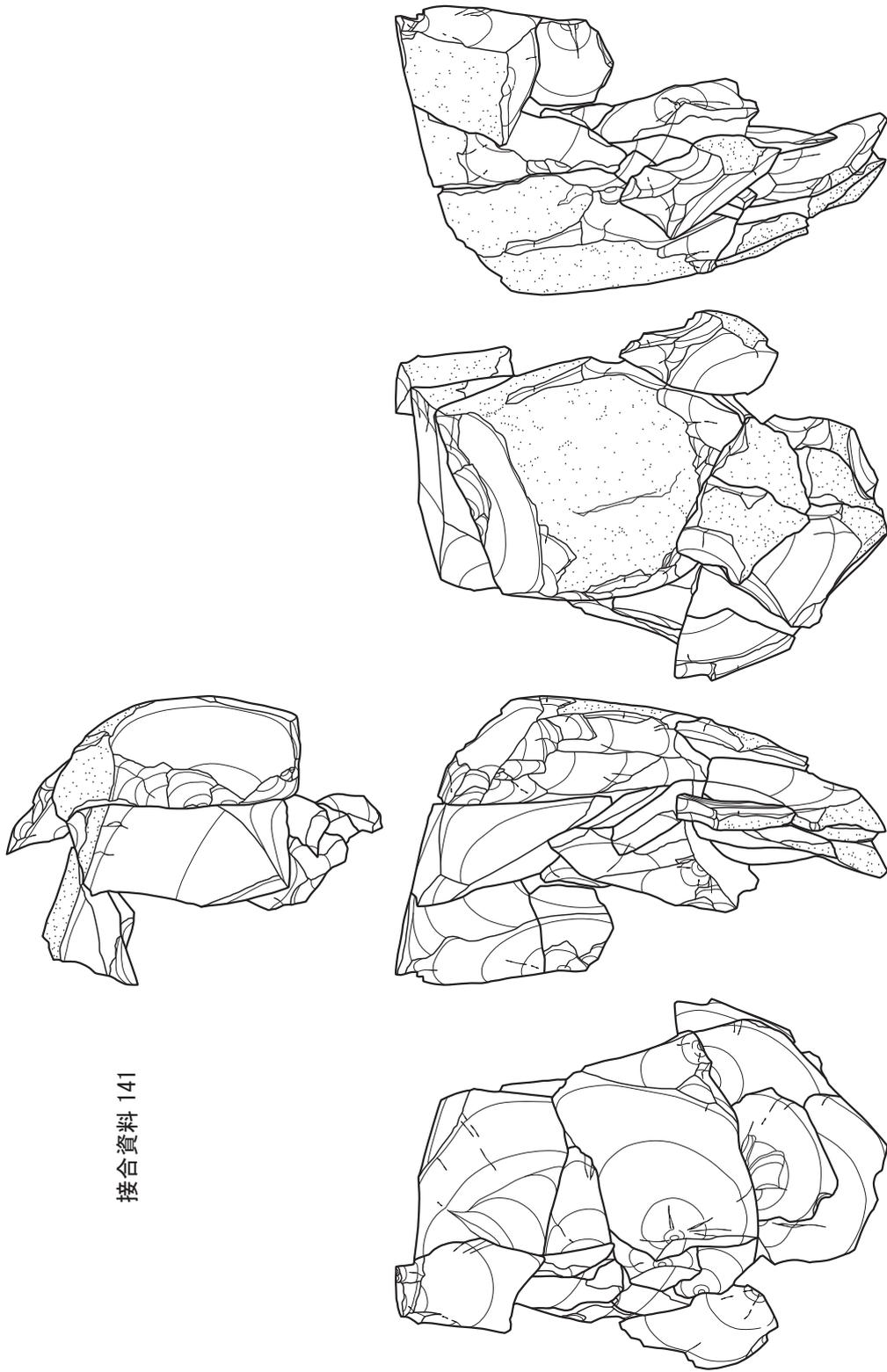
1854～1857は板状の剥片を素材とする。1854は素材剥片の剥離面を両側縁とする。背縁には先行する作業面が残存し、左右側縁を打面とした対峙する2方向の剥離痕がみられる。最終的な作業面は正面側であり、正面から打面調整を行っている。1855は自然面を右側縁、剥離面を左側縁とし、打面にも自然面を一部残す。打面調整は正面から行われており、細石刃剥離は左側縁にも及んでいる。1856は右側縁及び上面に自然面を残し、上面の自然面を一部剥離して打面を作出している。また、左側縁は打面からの側縁調整が加えられる。1857は自然面を右側縁、剥離面を左側縁とし、比較的長さのある細石刃剥離が行われている。打面には正面方向からの剥離が一部残存しており、打面調整の可能性はある。1854～1857はI b類に分類される。

1858は剥片を素材とし、剥離面を両側縁とする。背面には左側縁側からの連続した剥離が加えられる。また、

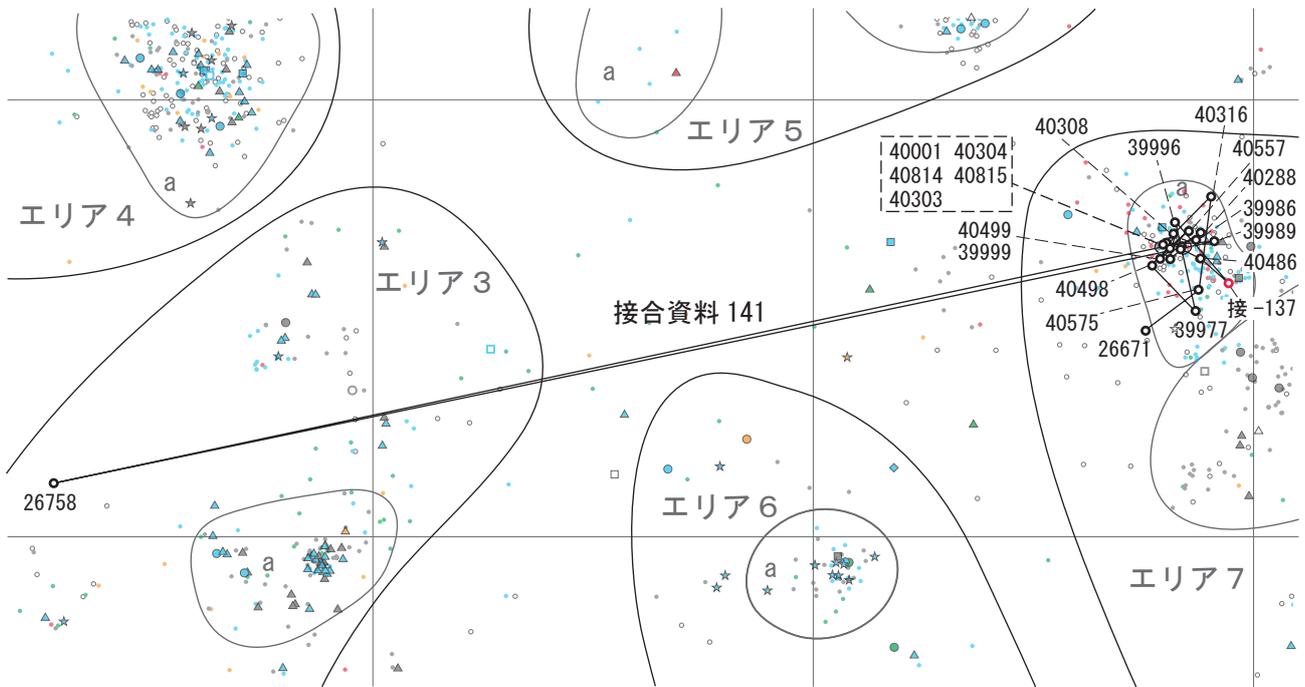


第 329 図 その他の接合資料出土状況(17)・接合資料(34)

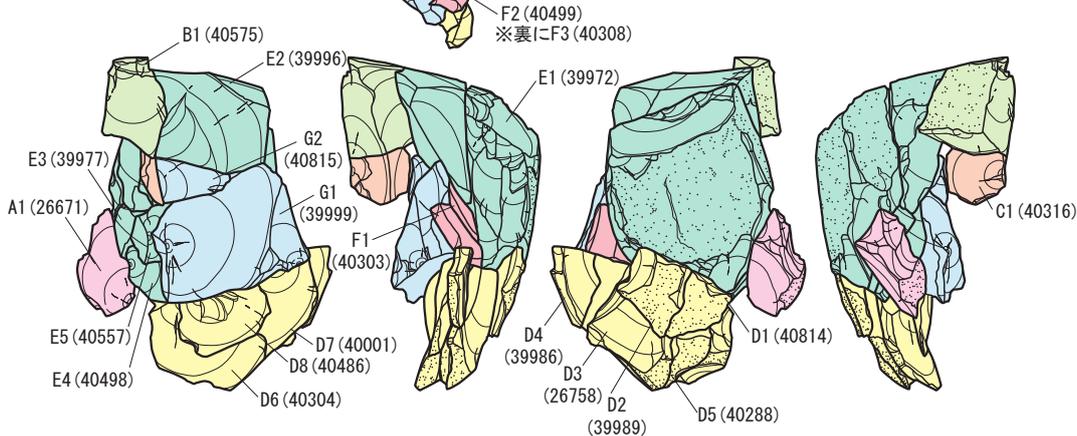
接合資料 141



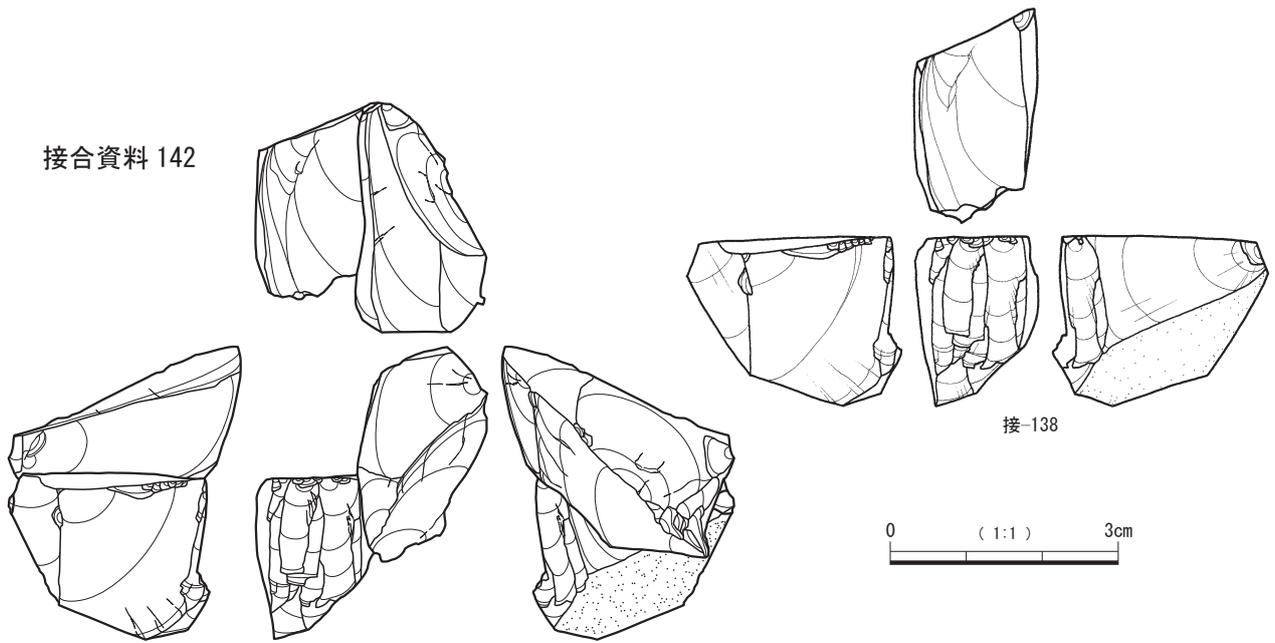
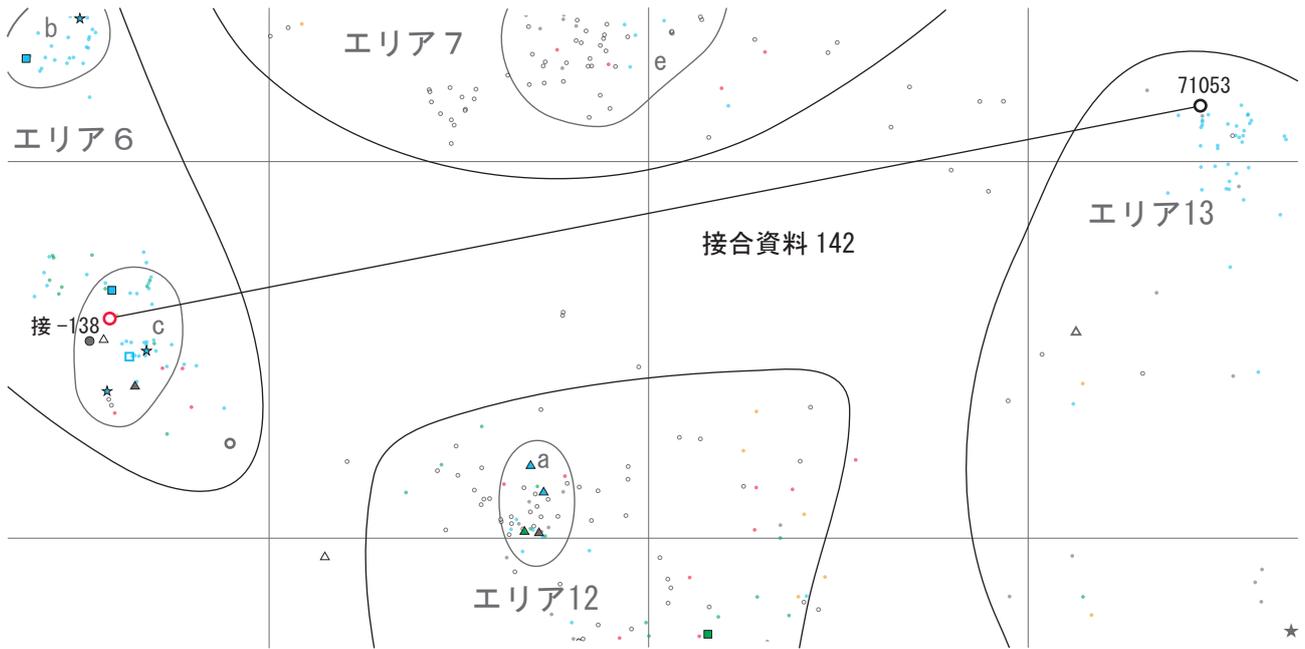
第 330 図 その他の接合資料(35)



A1 → [ [ B1 → C1 ] … [ ( D1 + D2 ) → ( D3 + D4 ) →  
 D5 → D6 → D7 → D8 ] ] → E1 → E2 → E3 → E4 → E5 →  
 F1 → F2 → F3 → G1 → G2



第 331 図 その他の接合資料出土状況(18)・接合資料(36)

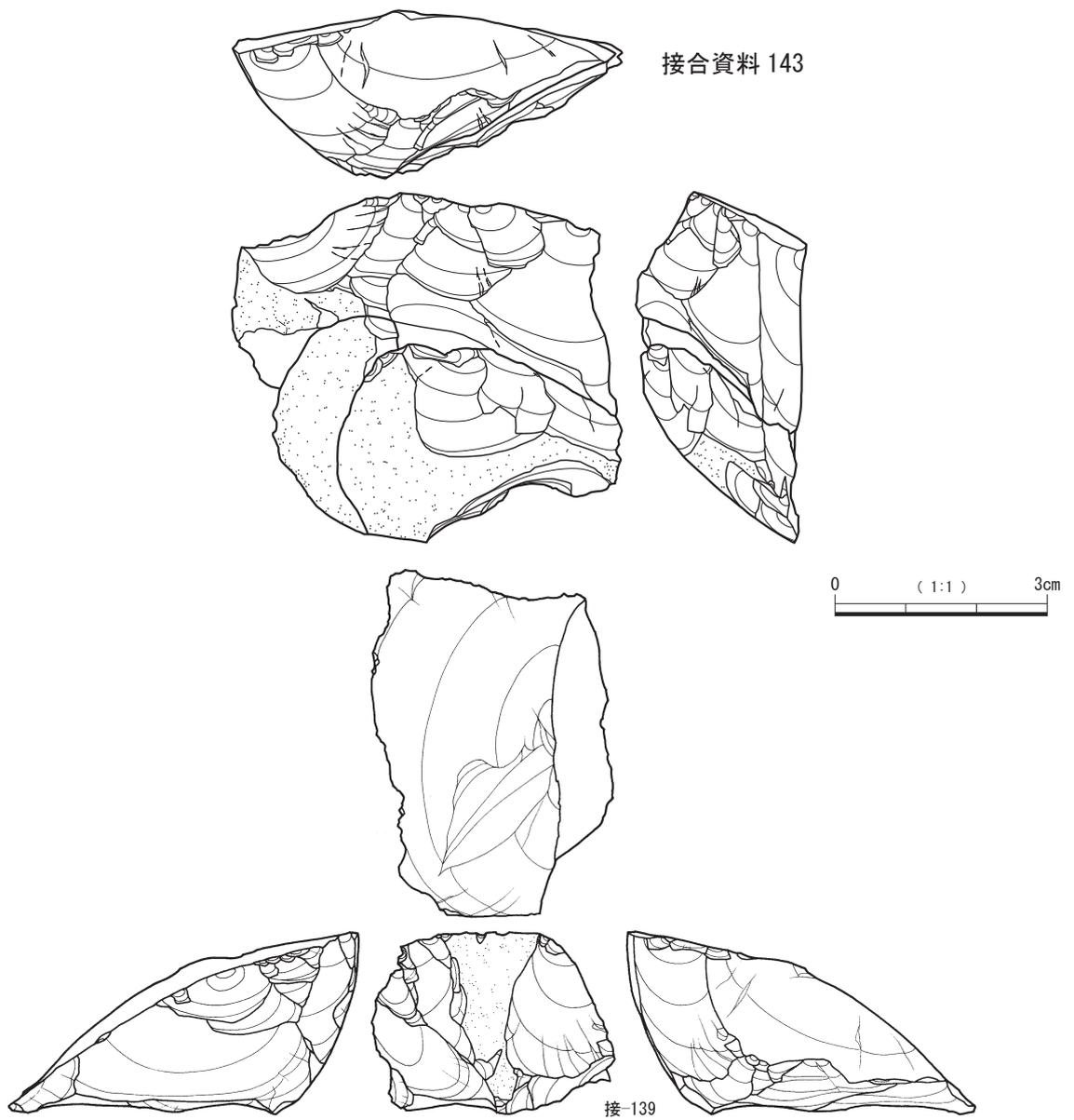
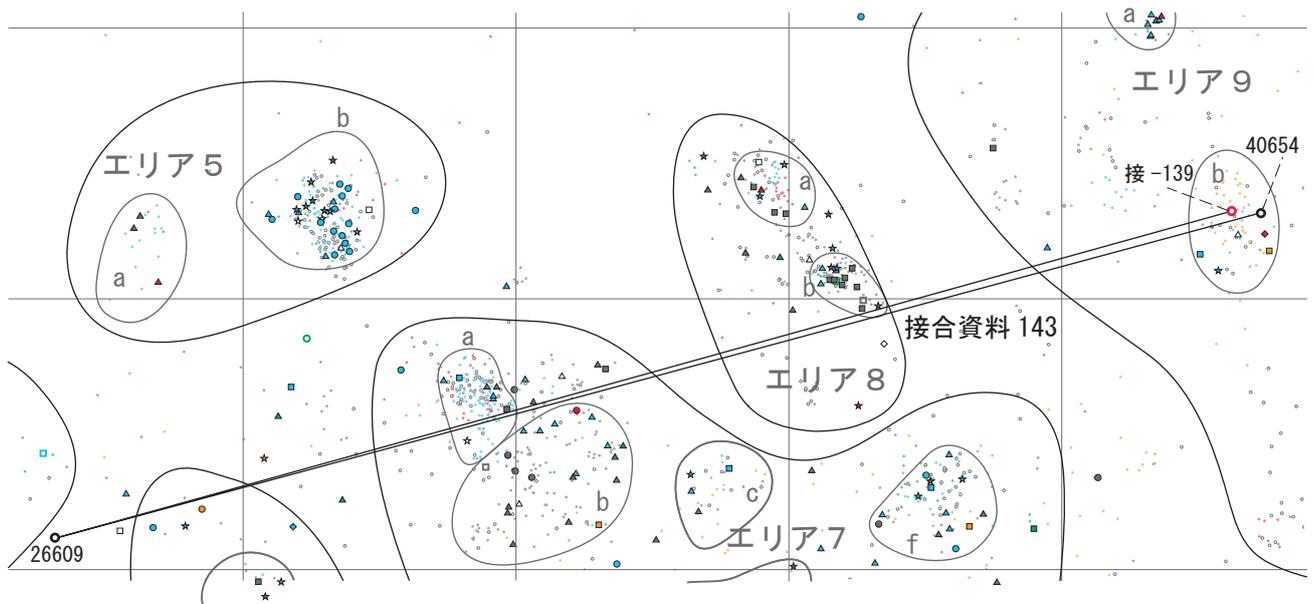


第 332 図 その他の接合資料出土状況(19)・接合資料(37)

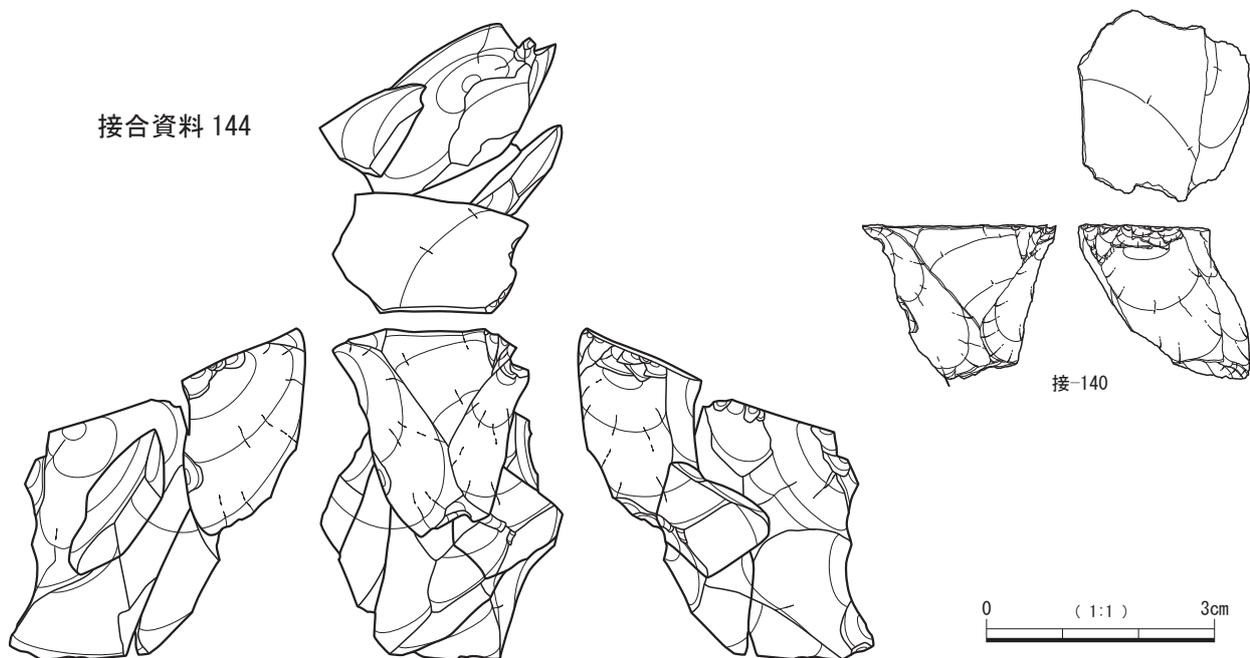
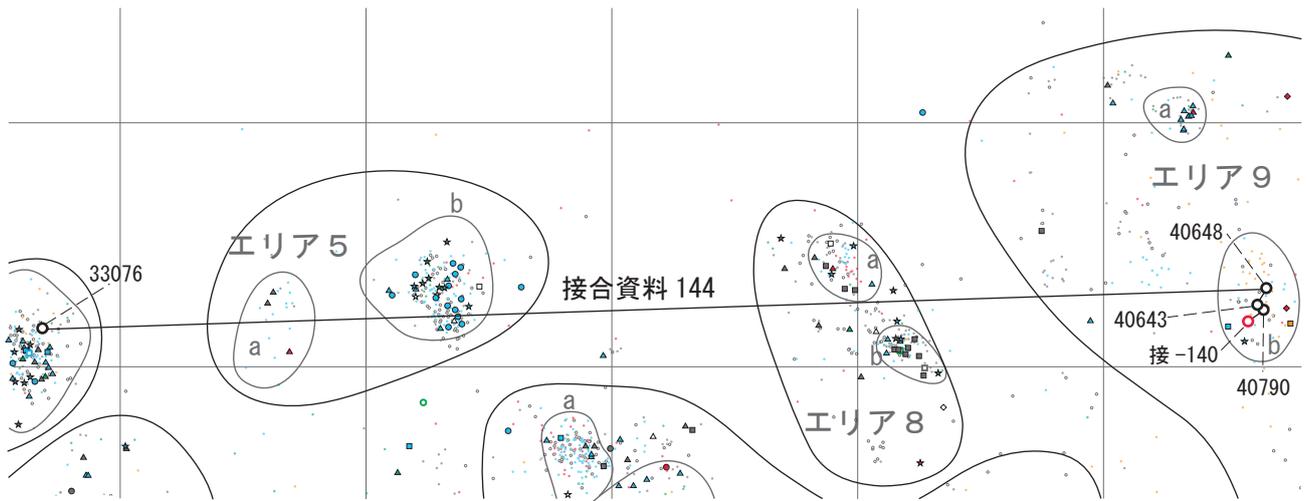
下縁調整も観察される。背面及び下縁の調整からⅢ類に分類したが、打面調整は正面から行われており、Ⅰ類的である。1859は楔形を呈し、打面は背面からの剥離で作出される。背縁調整も加えられている。1860は剥離面を打面とし、打面から左側縁に調整剥離が加えられる。また、背縁調整も確認できる。作業面には階段状剥離が生じており、その段階で作業を終了している。1858～1860はⅢ類に分類される。1861は頁岩Ⅰを素材とする。剥片素材に下縁調整を加え、舟底形のように仕上げている。細石刃剥離痕にはいずれも打点が残存しておらず、作業面再生剥離を加えた段階でその後の細石刃剥離は行われて

いない。下縁調整の存在から、Ⅲ類に包括した。1862・1863は細石刃核の下部であり、打面再生剥離によって上部は欠損している。

1864・1865はブランクである。1864は右側縁に自然面を残し、そのカーブの形状から円礫状の素材であったと推定される。左側縁、打面、背面はいずれも剥離面で平坦であり、正面には打面からの調整剥離が加えられている。1865は素材の分割面を打面とし、下縁の一部には自然面が残存する。右側縁は打面から側縁調整が行われ、左側縁は節理によって不規則に剥落している。Ⅱa類細石刃核のブランクと考えられる。



第 333 図 その他の接合資料出土状況(20)・接合資料(38)



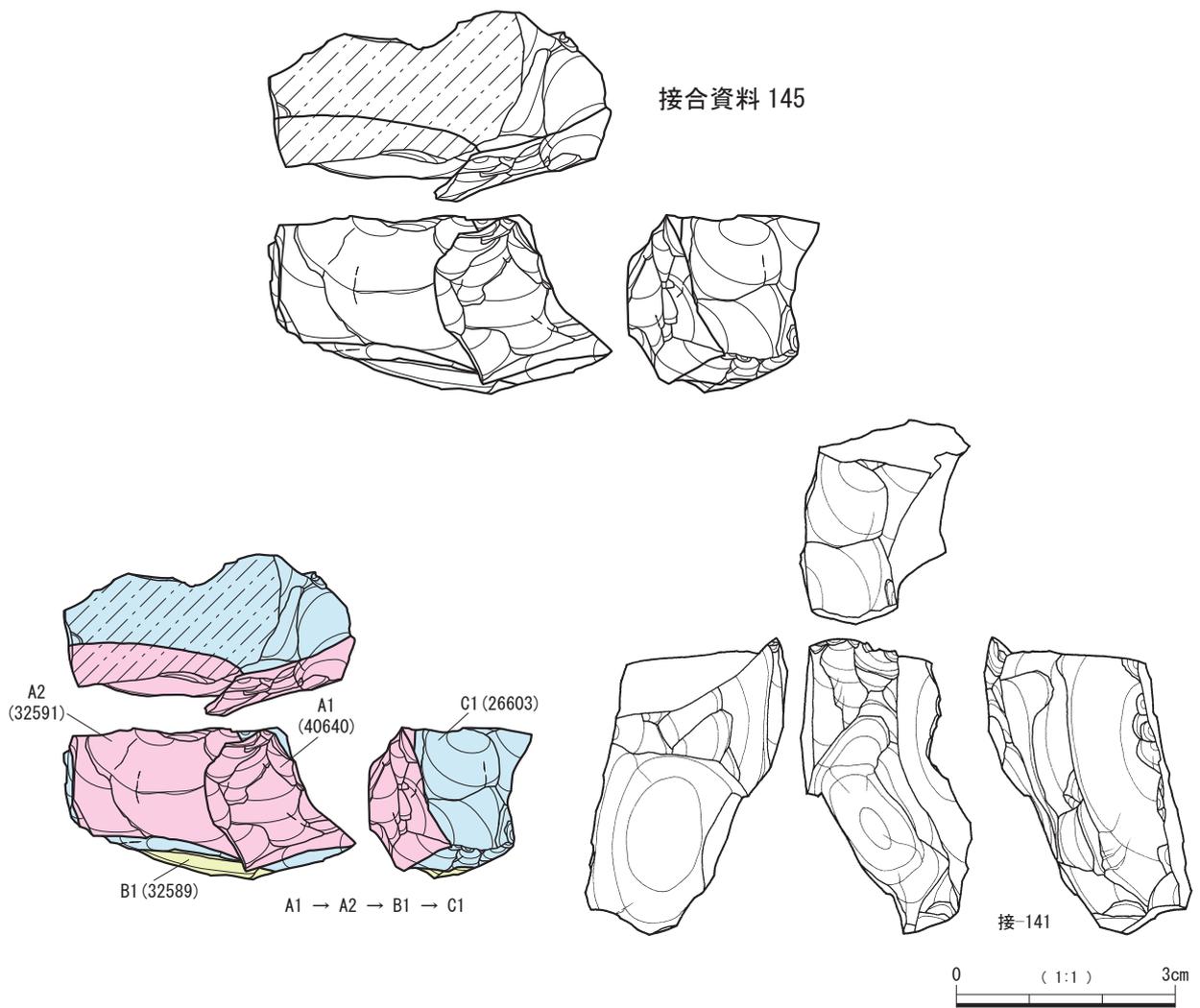
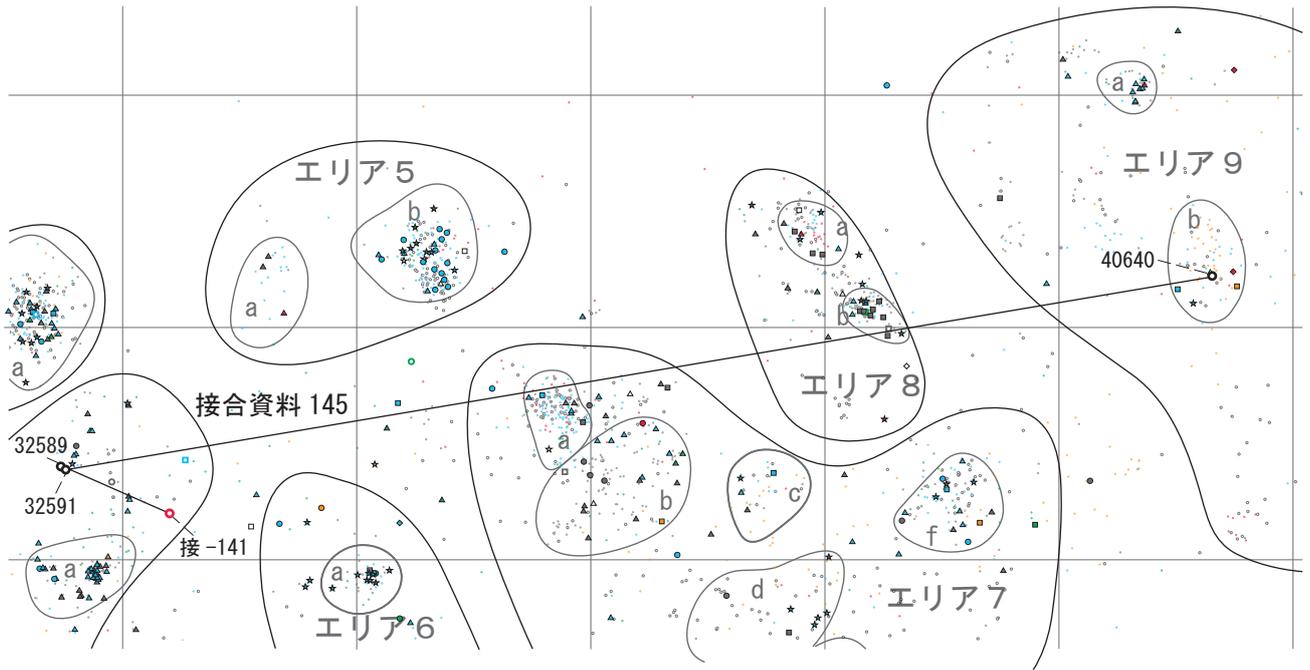
第 334 図 その他の接合資料出土状況(2)・接合資料(39)

1866～1895は細石刃である。石材は黒曜石Aと黒曜石Dがほぼ半数ずつを占める。1866～1870は完形, 1871～1881は頭部～中間部, 1882～1890は中間部, 1891～1895は中間部～尾部である。全体的に「ノ」の字状に湾曲したものが目立つ。1896・1897は作業面の作出に伴う調整剥片である。

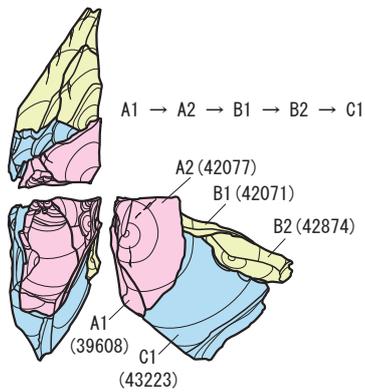
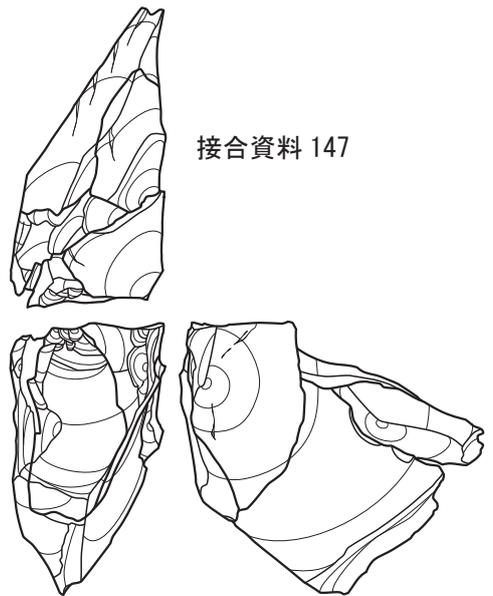
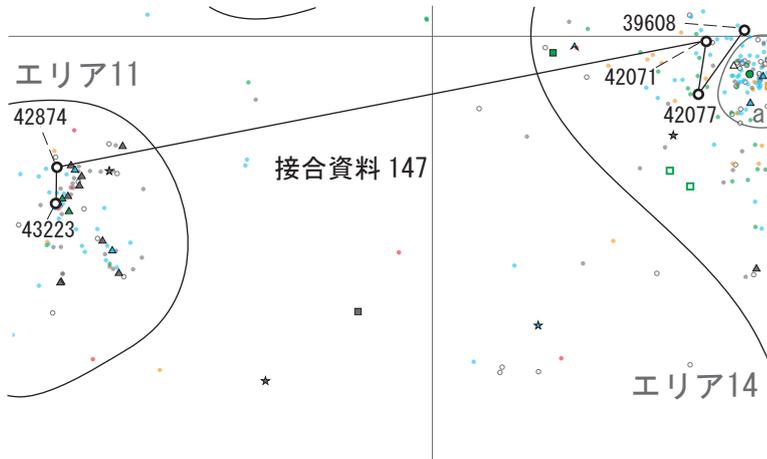
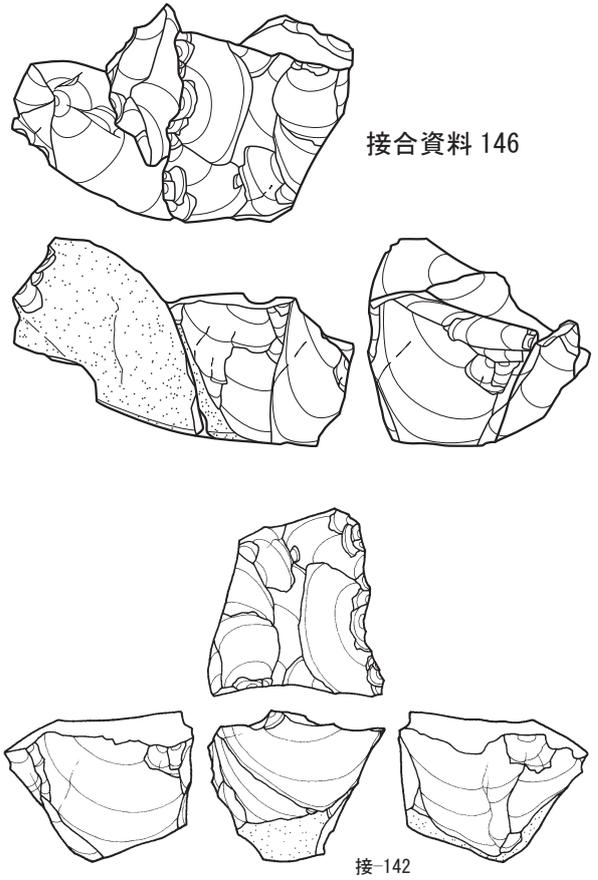
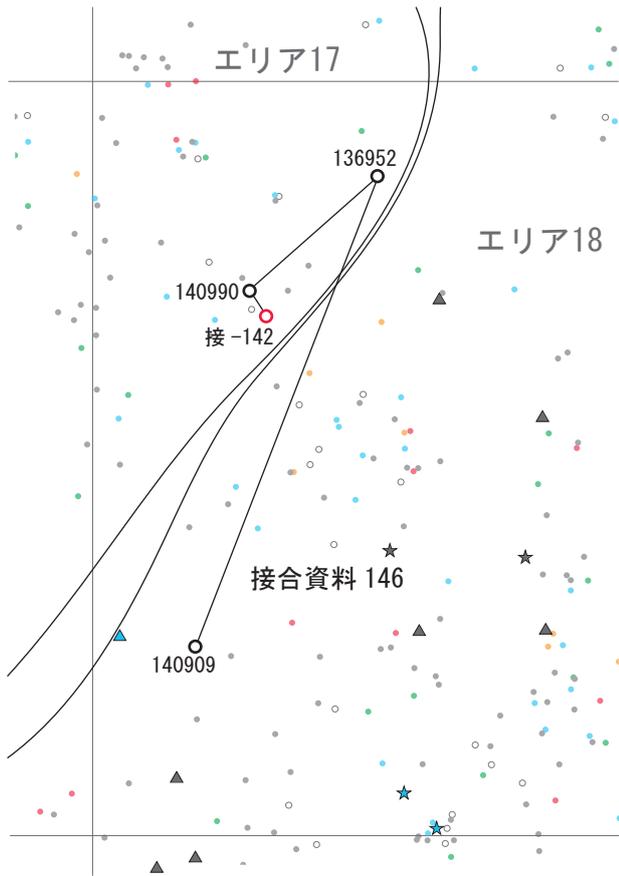
1898～1900は石鏃である。1898・1899は正三角形状を呈し、基部はわずかに凹む程度である。1898は右脚部を一部欠損する。1900は二等辺三角形状の長身の石鏃で、

両側縁は小剥離が連続して繰り返されることによって細かい鋸歯状になっている。緩やかなカーブを描く凹基である。上部を欠損する。

1901～1903は磨石である。いずれも安山岩の円礫を素材とし、腹面側が磨面としてやや平坦になっている。1902は赤変しており、被熱による可能性もある。1904は砂岩の円礫を素材とする小型のハンマーである。ほぼ全ての側縁に敲打痕が集中して観察でき、上縁及び下縁は平坦面をなしている。

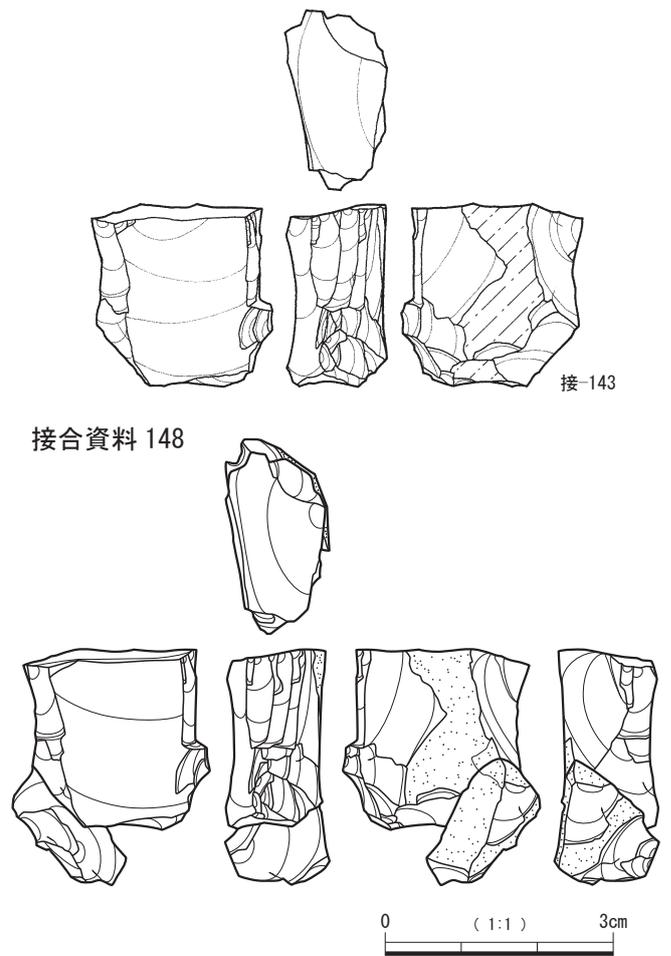
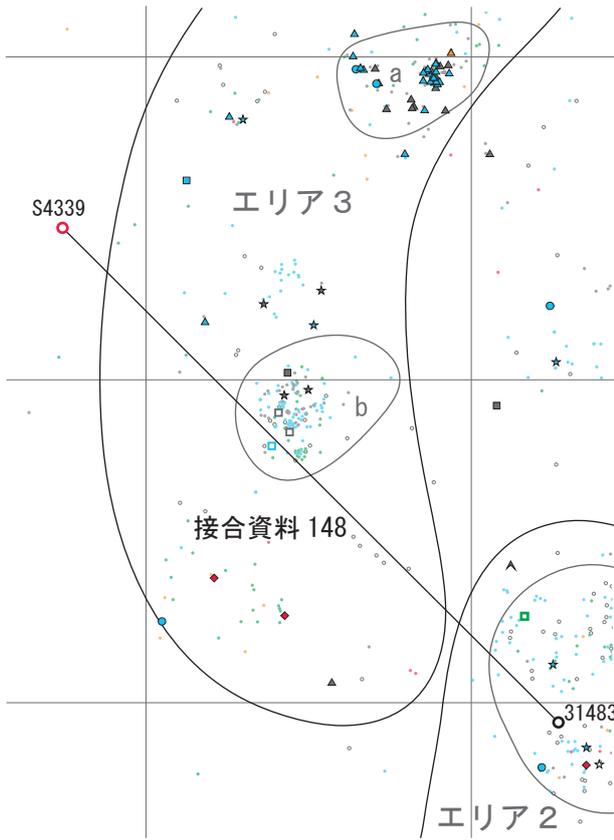


第 335 図 その他の接合資料出土状況(22)・接合資料(40)

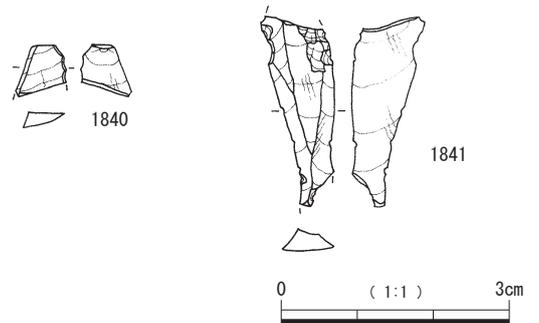
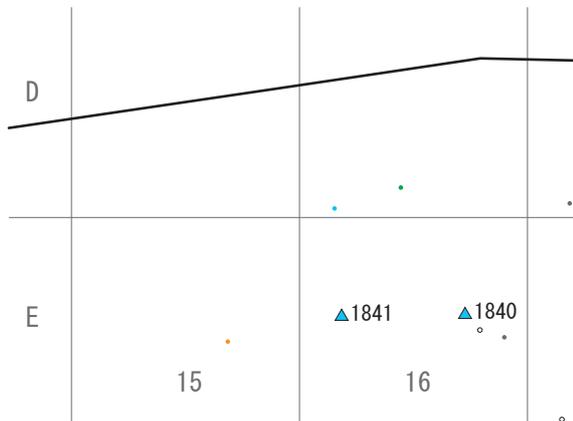
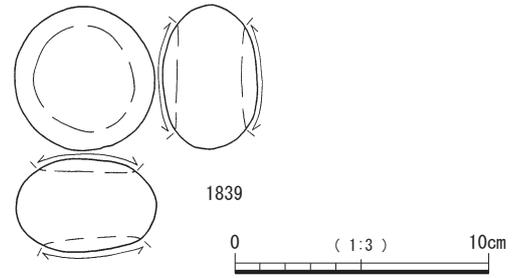
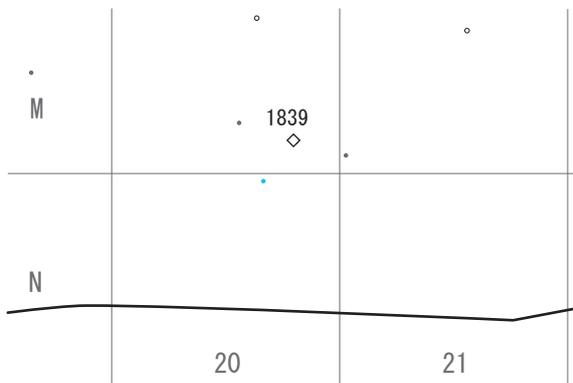


0 ( 1:1 ) 3cm

第 336 図 その他の接合資料出土状況(23)・接合資料(41)



第 337 図 その他の接合資料出土状況(24)・接合資料(42)



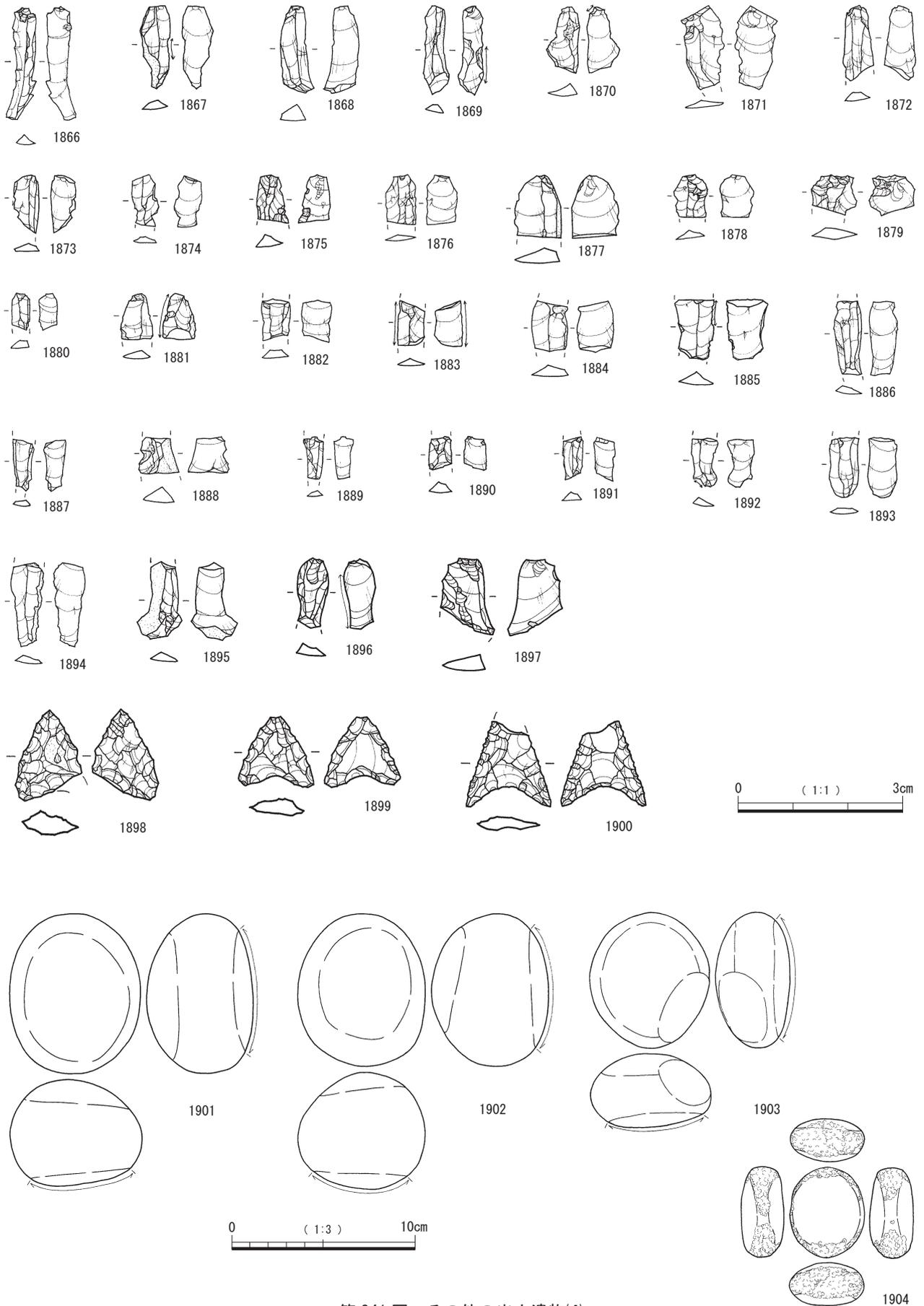
第 338 図 その他の遺物出土状況(1)・出土遺物(1)



第 339 図 その他の出土遺物(2)



第 340 図 その他の出土遺物(3)



第 341 図 その他の出土遺物(4)

第14表 第3文化層出土接合資料観察表(1)

挿図 番号	掲載番号	接合 番号	エリア	取上 番号	区	層	石器 掲載番号	器種	座標X	座標Y	座標Z	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	重量 (g)	備考	
112	接合資料39	SG085	1	20437	L11	IX		-	27.808	108.992	203.167	頁岩	A	48.5	17.8	39.3	22.20	0.70	
				20456	L11	X		-	27.509	107.944	203.055							0.50	
				20476	L11	IX	接-24	ブランク	28.685	107.208	203.125							21.00	
113	接合資料40	SG028	1	20417	L11	X		-	27.309	108.950	203.070	頁岩	A	31.3	22.8	41.5	30.20	0.70	Ⅲ類 細石刃核
				20457	L11	IX		-	27.805	108.264	203.201							4.50	
				20474	L11	IX	接-25	細石刃核	28.403	106.984	203.138							25.00	
114	接合資料41	SG140	1	20965	L11	X		-	28.100	108.548	203.110	頁岩	A	25.0	20.0	31.7	17.60	0.10	Ⅲ類 細石刃核
				20445	L11	X	接-26	細石刃核	28.428	108.866	203.050							17.50	
	接合資料42	SG210	1	20358	L11	X		-	21.498	109.705	202.906	頁岩	A	22.5	13.2	31.3	9.00	1.60	Ⅲ類細石刃核 のブランク
20374	L11	X	接-27	ブランク	23.427	107.637	203.042	7.40											
115	接合資料43	SG229	1	20442	L11	IX		-	28.220	108.426	203.140	頁岩	Dア	37.2	11.0	32.5	10.60	0.50	Ⅲ類 細石刃核
				200128	L11	X		-	27.024	108.866	203.085							0.17	
				20447	L11	IX	接-28	細石刃核	28.670	108.917	203.186							9.93	
接合資料44	SG063	1	200089	L12	X		-	25.385	110.669	203.078	頁岩	A	32.5	42.0	24.8	15.56	2.00		
			20300	L12	X		-	26.148	110.374	203.100							5.25		
			20266	L12	X		-	25.385	110.669	203.078							8.31		
116	接合資料45	SG222	1	20269	L12	X		-	25.522	110.583	203.086	頁岩	A	75.0	41.6	16.8	29.45	23.10	Ⅱb類 細石刃核
				20972	L12	X	接-29	細石刃核	25.599	110.401	202.996							6.35	
				20296	L12	X		-	24.870	110.175	203.058							0.30	
117	接合資料46	SG230	1	20234	L12	X	接-30	細石刃核	25.246	112.980	203.135	頁岩	B	29.0	12.9	28.0	7.10	6.80	Ⅲ類 細石刃核
				20973	L12	X		-	25.481	110.676	202.932							0.60	
	接合資料47	SG141	1	20233	L12	X	接-31	細石刃核	26.192	113.360	203.110	頁岩	C	21.0	24.2	27.5	11.50	10.90	Ⅱb類 細石刃核
20230	L12	X		-	25.453	114.907	203.225	4.40											
118	接合資料48	SG139	1	20297	L12	X		-	24.687	110.278	203.052	頁岩	B	26.8	25.8	47.0	24.60	3.30	Ⅱb類 細石刃核
				20914	L12	X		-	25.284	110.157	203.028							0.70	
				20936	L11	X	接-32	細石刃核	24.439	108.935	202.976							16.20	
124	接合資料49	SG201	2	32186	K13	IX		-	37.273	125.449	203.285	頁岩	A	51.5	27.7	41.1	44.72	21.79	Ⅲ類 細石刃核
				31508	K13	IX		-	38.758	125.129	203.370							0.58	
				32180	K13	IX	接-33	細石刃核	38.471	123.967	203.340							22.35	
125	接合資料50	SG144	2	31421	J13	IX	接-34	作業面再生剥片	42.909	123.349	203.345	頁岩	A	21.0	14.5	6.8	1.51	1.11	
				31417	J13	IX		-	42.048	123.436	203.375							0.40	
	接合資料51	SG056	2	32189	K13	X	接-35	二次加工剥片	37.655	123.558	203.296	頁岩	F	40.3	38.5	44.5	35.64	11.54	
				31385	J13	IX		-	42.389	121.391	203.220							3.40	
				32143	J13	X		-	43.230	122.125	203.223							4.20	
31377	J13	IX		-	43.467	121.097	203.265	1.40											
31392	J13	IX		-	41.896	120.771	203.195	15.10											
126	接合資料52	SG296	2	31672	L13	IX		-	27.566	121.600	203.495	黒曜石	B	2.8	2.2	1.3	5.30	0.20	
				31668	L13	IX		-	27.732	121.128	203.452							5.10	
	接合資料53	SG018	2	31689	L13	IX		-	28.043	124.679	203.450	頁岩	B	31.0	46.7	17.7	17.50	5.60	
				31681	L13	IX		-	29.203	123.826	203.508							8.40	
				31682	L13	IX		-	28.474	123.866	203.455							0.70	
31685	L13	IX		-	28.442	124.260	203.436	2.80											
130	接合資料54	SG225	3	31796	J12	IX	接-37	細石刃核	49.538	114.934	202.882	頁岩	Dア	24.5	16.3	21.0	9.89	9.24	Ⅰ類 細石刃核
				32000	J12	X	接-36	打面再生剥片	49.712	114.823	202.847							0.65	
131	接合資料55	SG067	3	32217	J12	X		-	49.385	113.515	202.765	頁岩	Dア	69.7	40.3	54.5	80.00	5.34	
				31766	J12	IX		-	49.129	114.201	202.863							2.37	
				31752	J12	IX		-	48.639	114.537	202.868							11.00	
				31748	J12	IX		-	48.525	114.570	202.870							0.80	
				31736	J12	IX		-	47.700	114.761	202.880							1.20	
				31739	J12	IX		-	47.805	114.758	202.877							0.13	
				31731	J12	IX		-	47.732	114.345	202.884							9.10	
				31779	J12	IX		-	48.550	115.055	202.878							0.70	
				31774	J12	IX		-	48.996	114.411	202.858							1.10	
				31772	J12	IX		-	49.308	114.166	202.858							18.70	
				31753	J12	IX		-	48.536	114.425	202.858							2.80	
				31765	J12	IX		-	49.033	114.154	202.850							9.25	
				31755	J12	IX		-	48.736	114.414	202.865							0.60	
				32211	J12	X		-	48.842	114.523	202.824							1.40	
				31795	J12	IX	接-38	ブランク	49.188	114.625	202.870							15.52	
132・ 133	接合資料56	SG026	3	31840	I12	IX	接-39	細石刃核	52.324	112.791	202.860	頁岩	C	69.0	41.5	72.8	81.87	19.60	接-39は Ⅲ類細石 刃核
				31865	I12	IX	接-41	ブランク	53.518	112.884	202.880							16.00	
				31838	I12	IX		-	52.694	111.183	202.770							5.20	
				31855	I12	IX		-	53.586	114.593	202.933							1.10	
				32005	I12	X		-	53.421	114.173	202.945							1.42	
				31862	I12	IX		-	52.570	113.794	202.898							0.60	
				31321	I13	IX	接-40	ブランク	58.730	123.174	203.255							13.60	
				31861	I12	IX		-	52.751	114.144	202.988							1.06	
				32003	I12	X		-	53.237	114.682	202.922							1.09	
				31322	I13	IX		-	58.647	123.023	203.240							22.20	

第15表 第3文化層出土接合資料観察表(2)

挿図番号	掲載番号	接合番号	エリア	取上番号	区	層	石器掲載番号	器種	座標X	座標Y	座標Z	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	重量(g)	備考	
134・135	接合資料57	SG068	3	31770	J12	IX		-	49.303	114.141	202.868	頁岩	G	53.8	86.3	52.0	198.44	0.38	
				31768	J12	IX		-	49.297	114.266	202.858							1.47	
				32958	I13	IX		-	55.320	120.941	203.176							9.60	
				31808	J12	IX		-	49.655	114.030	202.845							1.91	
				31803	J12	IX		-	49.924	114.487	202.882							1.18	
				200009	J12	IX		-	49.033	114.154	202.850							0.21	
				31827	I12	IX		-	50.431	114.376	202.860							0.83	
				31890	I12	IX	接-42	石核	58.602	118.021	203.005							182.86	
141・142	接合資料58	SG024	4	33095	G12	IX		-	71.662	114.869	202.922	頁岩	A	40.5	51.6	37.9	46.89	1.40	
				33023	G12	IX		-	70.592	115.630	202.962							3.40	
				33111	G12	IX		-	71.151	116.711	202.938							7.00	
				33003	G12	IX	接-43	細石刃核	71.121	115.694	202.986							7.66	
				40326	G12	IX		-	70.713	116.056	202.965							5.40	Ⅲ類細石刃核
				33014	G12	X		-	70.339	116.448	202.947							4.60	
				33077	G12	X		-	71.647	116.673	202.878							5.40	
				33085	G12	X		-	71.459	115.711	202.930							4.50	
				40331	G12	IX		-	70.656	115.569	202.939							3.70	
				42470	G12	X		-	70.243	115.206	202.866							3.83	
143	接合資料59	SG025	4	40353	H12	IX		-	69.662	114.930	202.965	頁岩	Dア	35.4	23.6	36.4	23.60	1.90	
				32979	G12	IX		-	71.566	117.040	202.930							2.60	
				40351	H12	IX		-	69.747	115.112	202.965							3.60	
				33012	G12	IX	接-44	細石刃核	70.407	116.645	203.006							15.50	
144	接合資料60	SG034	4	40354	H12	IX		-	69.319	114.969	203.005	頁岩	C	39.3	23.1	37.8	31.24	1.00	
				33021	G12	IX		-	70.195	115.621	202.988							2.44	
				33058	H12	IX		-	69.688	116.850	202.962							1.50	Ⅲ類細石刃核のブランク
				32969	G12	X		-	70.406	117.493	202.968							5.90	
				40340	H12	X		-	69.296	116.238	202.941							1.30	
				33069	G12	X		-	70.011	115.659	202.908							1.00	
				33040	G12	IX	接-45	ブランク	70.061	115.135	202.958							18.10	
				32991	G12	IX		-	72.280	114.350	202.922							4.60	
145	接合資料61	SG030	4	33026	G12	IX		-	71.495	114.918	202.908	頁岩	A	29.1	21.5	44.1	18.19	1.00	Ⅲ類細石刃核
				42484	G12	X		-	72.251	115.974	202.825							0.29	
				33096	G12	IX	接-46	細石刃核	71.607	114.677	202.888							12.30	
				40333	G12	IX		-	70.009	116.037	202.932							0.50	
146	接合資料62	SG191	4	33067	H12	IX	接-47	ブランク	69.620	115.900	203.016	黒曜石	A	19.8	18.6	16.5	6.20	5.70	
				32994	G12	IX		-	72.114	113.845	202.899							2.60	
147	接合資料63	SG154	4	42478	G12	X	接-48	細石刃核	71.714	114.418	202.796	頁岩	B	25.0	15.0	35.2	12.40	9.80	Ⅲ類細石刃核
				33112	G12	IX		-	71.030	116.639	202.950							0.60	Ⅲ類細石刃核
	接合資料64	SG151	4	42494	G12	X	接-49	細石刃核	70.995	116.492	202.850	頁岩	A	30.0	14.3	29.2	9.80	9.20	Ⅲ類細石刃核
				33042	H12	IX		-	69.698	114.975	202.961							0.70	
148	接合資料65	SG094	4	33036	G12	IX	接-50	細石刃核	70.952	114.744	202.956	頁岩	A	30.0	24.2	26.2	10.30	8.90	Ⅲ類細石刃核
				33097	G12	X		-	71.786	114.513	202.848							0.70	
				32992	G12	IX		-	72.263	114.300	202.922							2.20	Ⅲ類細石刃核
	接合資料66	SG150	4	42479	G12	X	接-51	細石刃核	71.793	114.453	202.797	頁岩	B	41.7	12.0	31.0	10.00	7.80	
				40356	H12	IX		-	69.071	115.672	202.972							1.90	
	接合資料67	SG318	4	33068	H12	IX		-	69.767	115.819	202.992	頁岩	G	24.0	17.8	8.0	2.70	0.80	
				32971	G12	X		-	70.259	117.203	202.955							1.20	
	接合資料68	SG216	4	33116	G12	IX		-	70.466	116.642	202.960	頁岩	A	22.8	41.8	12.0	8.00	0.70	
32959				G12	IX		-	73.589	116.372	202.910	3.00								
33091				G12	IX		-	71.838	115.335	202.915	3.10								
40336				H12	X		-	68.957	116.811	202.939	2.90								
149	接合資料69	SG038	4	32976	G12	IX		-	71.393	117.498	202.928	頁岩	A	26.8	35.8	11.0	7.10	1.00	
				32975	G12	IX		-	70.901	117.102	202.945							3.20	
				33000	G12	IX		-	71.653	115.718	202.902							2.50	Ⅲ類細石刃核
	接合資料70	SG153	4	33035	G12	IX	接-52	細石刃核	70.465	114.728	202.983	頁岩	A	27.0	19.1	37.0	16.80	14.30	
40343	H12	IX		-	69.656	116.023	202.960	4.20	Ⅱb類細石刃核										
150	接合資料71	SG152	4	33019	G12	X	接-53	細石刃核	70.265	116.120	202.952	頁岩	A	30.5	18.8	25.3	12.10	7.90	Ⅱb類細石刃核
				26729	G13	IX	接-54	細石刃核	72.171	127.539	203.350							11.40	接-54はⅡb類細石刃核、接-55はⅡb類細石刃核のブランク
155	接合資料72	SG044	5	26716	G13	IX		-	72.435	126.770	203.276	頁岩	A	69.5	21.6	56.3	47.03	3.50	
				26715	G13	IX		-	71.560	126.901	203.282							2.10	
				26727	G13	IX		-	73.032	126.905	203.295							3.33	
				26714	G13	IX		-	72.154	126.205	203.238							1.80	
				26712	G13	IX		-	71.168	126.059	203.255							3.20	
				26717	G13	IX		-	72.593	126.756	203.265							8.50	
				26707	G14	IX	接-55	ブランク	70.116	131.505	203.575							13.20	
				40366	G14	X		-	74.640	134.887	203.580							5.30	
156	接合資料73	SG016	5	40370	G14	X		-	74.534	133.459	203.595	頁岩	E	31.0	39.0	32.9	19.20	3.40	
				40394	G14	X		-	73.400	134.001	203.595							1.20	
				40403	G14	IX		-	73.410	133.368	203.576							6.30	
				40415	G14	IX		-	73.409	132.424	203.580							0.90	
				40027	G14	X		-	73.963	132.420	203.580							2.10	
				40544	G14	X		-	74.470	132.234	203.490							1.10	Ⅲ類細石刃核
157	接合資料74	SG163	5	40054	G14	X	接-56	細石刃核	72.494	132.515	203.505	頁岩	G	31.5	18.7	40.2	20.38	19.28	

第 16 表 第 3 文化層出土接合資料観察表 ( 3 )

挿図番号	掲載番号	接合番号	エリア	取上番号	区	層	石器掲載番号	器種	座標 X	座標 Y	座標 Z	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	重量 (g)	備考	
157	接合資料75	SG192	5	40073	G14	X		-	71.860	133.294	203.600	頁岩	A	17.5	28.0	8.0	3.80	0.90	接合資料83に類似
				40072	G14	X		-	71.708	133.181	203.535							1.50	
				40437	G14	X		-	72.113	133.061	203.525							1.40	
158	接合資料76	SG159	5	40409	G14	X		-	72.963	132.878	203.530	頁岩	A	29.0	12.1	17.5	6.80	0.40	IIb類→III類 細石刃核
	接合資料77	SG178	5	40041	G14	X	接-57	細石刃核	73.365	133.769	203.600							6.40	
162	接合資料78	SG235	6	200093	G14	X		-	72.778	133.340	203.580	安山岩	-	23.5	14.6	21.7	5.00	1.50	IIa類細石刃核 のブランク
				40804	G14	X	接-58	ブランク	73.205	133.062	203.560							3.50	
				32066	I14	IX		-	53.413	133.914	203.246							3.43	
				32670	I14	IX		-	52.802	133.702	203.347							7.55	
				32065	I14	IX		-	53.851	133.117	203.270							1.50	
163	接合資料79	SG161	6	32686	I14	IX		-	52.403	133.960	203.245	頁岩	F	45.3	21.9	34.7	16.27	3.79	
				32075	I14	IX		-	53.428	135.428	203.207							2.16	
				32067	I14	IX		-	53.067	134.265	203.261							14.72	
				32300	I14	X		-	53.857	134.761	203.268							0.35	
				32077	I14	IX		-	53.244	135.246	203.277							1.18	
164	接合資料80	SG059	6	32671	I14	IX		-	52.472	134.003	203.320	頁岩	F	36.0	38.0	46.3	36.22	1.35	
				32676	I14	X	接-60	剥片	52.741	135.026	203.095							0.90	
				32685	I14	IX	接-59	石核	52.462	133.948	203.285							15.56	
				32107	J14	IX		-	45.228	136.240	202.982							1.38	
				31612	J14	IX		-	43.452	138.816	202.898							4.50	
165	接合資料81	SG058	6	32108	J14	IX		-	45.199	136.366	202.970	頁岩	A	26.0	36.2	56.0	35.50	1.52	IIa類 細石刃核
				32115	J14	IX		-	44.971	137.018	202.974							2.03	
				32137	J14	X		-	44.848	136.738	202.891							1.57	
				31607	J14	IX	接-61	細石刃核	44.265	137.012	202.960							24.50	
				32123	J14	IX		-	44.580	138.084	202.920							2.38	
				32117	J14	IX		-	44.836	136.568	202.997							1.04	
				32114	J14	IX		-	45.136	136.765	202.976							2.21	
				32109	J14	IX		-	45.163	136.127	203.005							1.30	
166	接合資料82	SG145	6	32119	J14	IX		-	44.839	136.397	203.017	頁岩	G	36.2	64.7	33.8	28.47	3.33	IIb類 細石刃核の ブランク
				31605	J14	IX		-	44.157	136.514	203.025							4.60	
				32106	J14	IX	接-62	ブランク	45.229	135.888	202.971							13.56	
				32111	J14	IX		-	45.211	136.777	202.985							2.36	
				31599	J14	IX	接-63	石核	44.532	135.264	203.040							32.00	
				39978	H14	X		-	65.695	138.644	203.620							3.20	
				39974	H14	X		-	65.955	139.092	203.635							0.80	
173	接合資料83	SG027	7	40568	H14	X		-	66.679	139.038	203.590	頁岩	A	23.0	36.1	8.6	5.20	1.20	接合資料75に類似
	接合資料84	SG165	7	40311	H14	X		-	67.056	137.851	203.600							1.00	
174・175	接合資料85	SG013	7	40488	H14	X	接-64	二次加工剥片	66.544	139.125	203.595	黒曜石	B	39.1	27.6	14.3	13.90	12.90	分析X004
				39991	H14	IX		-	67.001	138.453	203.655							3.50	
				40818	H14	X		-	67.852	138.153	203.510							6.00	
				40310	H14	IX		-	66.973	137.896	203.600							1.10	
				40357	H14	IX		-	68.303	137.111	203.645							2.30	
				40491	H14	X		-	66.907	138.862	203.630							0.60	
				40826	H14	X		-	66.941	138.763	203.500							1.60	
				40558	H14	X		-	66.987	138.813	203.595							0.40	
				40501	H14	X		-	66.580	137.827	203.610							0.30	
				40008	H14	IX		-	67.481	137.255	203.630							0.80	
				40825	H14	X		-	66.909	138.842	203.560							0.10	
				40297	H14	X		-	66.254	138.620	203.610							0.80	
				40840	H15	X	接-65	細石刃核	67.778	141.976	203.600							13.60	
				175	接合資料86	SG092	7	39951	H15	X								-	
39952	H15	X						-	66.517	141.325	203.625	1.30							
40313	H14	IX						-	67.442	138.423	203.635	0.90							
40245	H15	X						-	65.946	140.740	203.620	3.80							
176・177	接合資料87	SG050	7	40480	H14	X		-	64.820	138.982	203.610	頁岩	G	55.2	53.7	61.8	79.96	0.60	IIa類 細石刃核
				40265	H14	X		-	64.391	139.663	203.590							0.70	
				40578	H14	X		-	63.987	139.330	203.550							13.80	
				32921	H14	X		-	64.353	138.722	203.583							8.60	
				40577	H14	X		-	64.639	139.145	203.570							5.90	
				40478	H14	X		-	64.320	139.352	203.580							6.20	
				26665	H14	IX		-	64.101	138.718	203.585							20.36	
				26669	H14	IX	接-66	細石刃核	64.206	137.386	203.492							23.80	
178	接合資料88	SG169	7	39876	H15	IX		-	63.388	147.156	203.910	頁岩	A	32.9	26.2	47.9	40.29	3.10	III類 細石刃核
	39872	H15	IX	接-67	細石刃核	64.393	147.552	203.790	37.19										
179	接合資料89	SG167	7	43987	I15	IX		-	55.016	148.235	203.626	黒曜石	C	25.3	23.9	18.9	7.20	0.60	Ia類 細石刃核
	接合資料90	SG109	7	43994	I15	IX	接-68	細石刃核	54.275	147.230	203.545							6.60	
	44536	I15	X上		-	55.500	148.312	203.556	1.10										
180	接合資料91	SG168	7	44547	I15	X上		-	55.156	147.691	203.599	黒曜石	C	24.2	20.3	22.0	6.90	0.30	III類 細石刃核
				43977	I15	IX	接-69	石核	56.520	148.810	203.799							5.50	
				43981	I15	IX		-	56.100	147.914	203.662							0.30	
				44015	I15	IX	接-70	細石刃核	53.536	147.098	203.459	黒曜石	C	22.2	17.0	23.3	7.40	7.10	

第17表 第3文化層出土接合資料観察表(4)

挿図番号	掲載番号	接合番号	エリア	取上番号	区	層	石器掲載番号	器種	座標X	座標Y	座標Z	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	重量(g)	備考			
181	接合資料92	SG029	7	39777	I17	IX		-	62.945	155.963	203.825	頁岩	G	36.9	56.7	35.0	38.20	4.80			
				39738	H16	IX		-	61.995	157.231	203.730							1.20			
				39798	H16	IX		-	61.616	155.290	203.780							0.50			
				39800	H16	IX		-	62.648	154.861	203.810							4.40			
				41038	H16	XI		-	63.295	155.034	203.580							1.00			
				39802	H16	IX		-	62.667	154.610	203.835							6.10			
				39806	H16	IX	接-71	ブランク	62.571	154.294	203.810							20.20			
182	接合資料93	SG041	7	39778	H16	IX		細石刃核	62.838	156.272	203.755	頁岩	A	30.7	19.9	17.7	9.90	0.50	I a類細石刃核		
				41040	H16	X		-	63.875	155.550	203.617							1.00			
				39758	H16	IX		-	64.332	155.842	203.745							0.50			
	39743	H16	IX	接-72	細石刃核	64.249	158.302	203.600	7.90												
	接合資料94	SG040	7	41033	H16	XI		-	62.703	155.225	203.560	頁岩	A	19.0	16.5	32.0	10.10	0.40	II b類細石刃核のブランク		
183	接合資料95	SG166	7	26681	H14	IX		-	64.394	135.597	203.440	チャート	-	46.2	29.9	39.6	30.00	7.40	III類細石刃核		
				32920	H14	X	接-74	細石刃核	64.555	138.595	203.500							22.60			
184	接合資料96	SG090	7	39942	H15	IX	接-76	ブランク	67.145	142.647	203.750	黒曜石	B	37.6	16.2	38.2	16.30	5.70	II b類細石刃核分析X005・X006		
				39946	H15	IX		-	66.823	142.067	203.750							1.40			
				39939	H15	IX		-	67.347	143.255	203.736							2.40			
				39940	H15	IX	接-75	細石刃核	68.369	142.935	203.745							6.80			
195	接合資料97	SG002	8	40190	G15	IX	接-77	細石刃核	72.113	149.824	204.060	頁岩	B	29.5	27.9	45.7	23.80	9.70	III類細石刃核		
				40539	G15	IX		-	70.637	149.852	203.910							3.00			
				40103	G16	X		-	70.229	151.467	203.970							7.20			
				40189	G15	IX		-	72.311	149.897	204.030							3.90			
196	接合資料98	SG015	8	40172	G15	X		-	74.394	148.428	203.940	頁岩	A	20.2	39.0	50.1	33.50	2.20			
				40132	G15	X		-	74.464	149.645	204.025							0.90			
				40143	G15	X		-	74.207	149.515	203.950							0.20			
				40145	G15	X		-	74.315	149.383	203.960							1.30			
				40126	G15	X		-	74.854	149.502	203.970							2.00			
				40129	G15	X		-	74.795	149.622	203.985							2.00			
				40130	G15	X		-	74.627	149.545	203.980							1.40			
40186	G15	X	接-78	ブランク	72.847	149.779	203.955	23.50													
197	接合資料99	SG320	8	40187	G15	X		-	72.762	149.543	203.975	頁岩	A	29.3	28.2	9.8	7.20	6.20			
				40533	G15	X		-	74.264	149.522	203.915							1.00			
198	接合資料100	SG172	8	40175	G15	X		-	73.905	148.520	203.910	頁岩	A	28.0	17.3	34.6	14.00	0.90	III類細石刃核		
				40802	E15	X	接-79	細石刃核	92.780	144.994	203.805							13.10			
203	接合資料101	SG171	9	40622	G17	X		-	73.362	165.497	203.780	頁岩	A	30.4	26.2	41.2	34.45	5.00	II a類細石刃核		
				40786	H18	IX	接-80	細石刃核	68.556	171.840	203.655							29.45			
208	接合資料102	SG198	10	135506	H19	IX		-	68.369	186.726	204.259	頁岩	G	37.2	38.3	50.7	49.31	23.80			
				135502	H19	IX		-	69.941	186.816	204.255							3.84			
				135490	H19	IX		-	67.497	187.040	204.217							0.70			
				135426	G19	IX	接-81	ブランク	71.337	187.240	204.342							20.97			
210 ~ 212	接合資料103	SG045	11	42908	L15	IX	接-82	細石刃核	25.353	142.794	202.680	頁岩	C	60.0	87.0	35.0	119.89	12.50	接-82はII a類、接-85はII b類細石刃核		
				43225	L15	IX下		-	26.328	141.769	202.640							1.20			
				42844	L15	IX	接-83	使用痕剥片	24.368	141.612	202.660							10.40			
				42859	L15	IX		-	26.242	141.681	202.692							22.06			
				42852	L15	IX	接-84	素材剥片	25.737	141.792	202.663							23.39			
				42901	L15	IX		-	25.289	142.186	202.702							0.81			
				42900	L15	IX		-	25.664	142.056	202.695							11.27			
				43220	L15	IX		-	25.293	142.752	202.676							4.40			
				42897	L15	IX		-	26.140	142.686	202.718							7.72			
				42855	L15	IX		-	26.130	141.589	202.658							2.19			
				31718	K14	IX	接-85	細石刃核	33.667	132.949	203.095							23.95			
217	接合資料104	SG208	14	39578	L16	X		-	27.628	158.106	203.531	頁岩	A	20.4	28.5	22.5	12.80	1.80	II a類細石刃核		
				39596	L16	X	接-86	細石刃核	29.212	157.744	203.563							11.00			
				76257	L17	IX		-	26.074	160.661	203.469							1.03			
	接合資料105	SG217	14	14	75662	L17	IX		-	26.593	161.020	203.458	頁岩	G	24.6	34.8	27.3	7.30	1.04		
					43250	L16	X下		-	27.089	159.301	203.414							0.60		
					43126	L16	X		-	26.572	158.688	203.531							1.97		
					43192	L16	X		-	26.602	159.148	203.512							1.30		
42027	L16	X		-	27.494	158.395	203.525	1.36													
218	接合資料106	SG207	14	39592	L16	X		-	28.590	158.332	203.566	頁岩	A	43.0	29.6	27.3	26.43	10.96	II b類細石刃核		
				43189	L16	X		-	27.077	159.195	203.454							1.10			
75678	L17	IX	接-87	細石刃核	27.620	160.335	203.570	14.37													
219・ 220	接合資料107	SG032	14	39701	L16	IX		-	29.247	157.618	203.571	頁岩	E	37.8	31.1	42.5	32.50	3.20	III類細石刃核		
				39565	L16	X		-	27.565	156.285	203.579							1.40			
				39605	L16	X		-	29.831	157.547	203.558							0.90			
				39606	L16	X	接-88	打面再生剥片	29.832	157.522	203.552							4.10			
				39557	L16	X		-	29.015	155.406	203.529							4.60			
				39662	K16	X	接-89	細石刃核	31.809	151.917	203.111							18.30			
220	接合資料108	SG077	14	42102	K16	IX		-	31.687	156.425	203.403	頁岩	A	42.3	33.0	26.3	18.56	2.56	III類細石刃核		
				42063	L16	IX	接-90	細石刃核	29.562	157.225	203.514							13.70			
				39688	L16	IX		-	28.273	156.822	203.600							2.30			

第 18 表 第 3 文化層出土接合資料観察表 (5)

挿図 番号	掲載番号	接合 番号	エリア	取上 番号	区	層	石器 掲載番号	器種	座標 X	座標 Y	座標 Z	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	重量 (g)	備考	
221	接合資料109	SG049	14	42123	K16	IX	接-91	剥片	33.861	159.343	203.514	頁岩	A	57.6	47.0	19.0	47.71	19.91	
				39627	K16	X	-	-	33.082	158.665	203.502							5.50	
				42121	K16	IX	-	-	32.594	158.927	203.524							5.70	
				42118	K16	IX	-	-	31.912	158.692	203.545							16.60	
230	接合資料110	SG183	17	135150	E20	X	-	-	94.921	196.761	205.488	頁岩	A	31.2	20.8	42.3	25.11	5.44	IIb類 細石刃核
				135142	E20	X	-	-	94.965	197.563	205.535							9.39	
				135363	E20	X	接-92	細石刃核	95.652	196.750	205.502							10.28	
231	接合資料111	SG205	17	135664	E20	X	-	-	95.329	198.963	205.455	頁岩	F	31.0	18.4	23.0	14.82	1.42	Ia類 細石刃核
				135134	E20	IX	接-93	細石刃核	95.737	196.775	205.538							13.40	
	接合資料112	SG213	17	135580	E20	XI	-	-	99.604	194.737	205.443	頁岩	H	31.0	24.7	30.8	15.99	3.24	
135161	E20	IX	接-94	ブランク	95.538	194.413	205.555	12.75											
236	接合資料113	SG182	18	138542	E22	XI	-	-	91.022	216.104	205.485	頁岩	F	23.5	23.5	29.5	16.06	3.06	I・III類 細石刃核
				139793	F22	XI	接-95	細石刃核	89.947	216.019	205.365							13.00	
245	接合資料114	SG202	21	105259	F23	X	接-96	剥片	88.653	226.057	205.621	頁岩	F	15.1	22.0	31.4	12.12	1.03	II類細石 刃核のブ ランクか
				105260	F23	IX	-	-	88.816	225.792	205.700							2.15	
	接合資料115	SG218	21	104623	G23	IX	接-97	ブランク	75.191	223.326	205.266	頁岩	C	23.3	23.3	18.2	7.04	8.94	
				104286	F24	X	-	-	82.793	231.283	205.667							1.22	
				104303	F24	X	-	-	80.464	230.963	205.498							0.55	
246	接合資料116	SG290	21	104248	F24	X	接-98	剥片	82.463	232.920	205.663	頁岩	Dウ	22.5	9.0	28.5	3.46	5.27	IIb類 細石刃核
				107006	F24	XI	-	-	89.295	233.849	205.590							2.51	
	接合資料117	SG080	21	106117	F24	XI	-	-	83.780	230.471	205.530	頁岩	A	25.2	13.8	32.1	11.80	0.98	III類 細石刃核
				102781	F23	IX	-	-	86.760	229.531	205.798							2.79	
				107677	F24	XI	-	-	89.171	230.236	205.443							0.86	
247	接合資料118	SG184	21	107900	F24	XI	-	-	89.094	231.519	205.540	頁岩	A	24.5	16.5	5.7	1.53	7.17	
				106705	F24	XI	-	-	89.526	230.395	205.529							0.40	
	接合資料119	SG073	21	108171	F24	XI	-	-	89.059	230.881	205.477	頁岩	A	24.5	16.5	5.7	1.53	1.13	
				108434	E24	XI	接-99	剥片	90.429	230.992	205.412							0.93	
				76105	G23	X	-	-	75.035	222.866	205.660							8.29	
248	接合資料120	SG185	21	65612	F24	X	-	-	82.278	236.120	205.440	頁岩	F	17.8	27.7	39.0	11.39	2.17	
				76106	G23	X	-	-	75.112	222.933	205.660							0.77	
				102942	F24	IX	接-101	剥片	85.355	232.160	205.852							0.15	
				104792	F24	XI	-	-	85.986	233.449	205.609							3.29	
				105576	F24	XI	接-100	剥片	87.007	232.354	205.613							19.95	
249	接合資料121	SG074	21	105340	G23	XI	接-102	ブランク	76.979	226.168	205.196	頁岩	A	27.9	32.3	25.7	24.16	19.95	
				102285	F24	IX	-	-	84.472	232.285	205.865							5.79	
				103467	F24	IX	-	-	-	-	-							3.30	
	接合資料122	SG075	21	103465	F24	IX	-	-	-	-	-	頁岩	C	3.2	3.7	1.0	10.04	0.95	
				102893	F24	IX	-	-	83.727	232.905	205.823							4.20	
293	接合資料123	SG081	その他	103125	F24	IX	-	-	87.808	231.929	205.793	頁岩	C	3.4	4.2	1.2	14.03	4.58	
				103102	F24	IX	-	-	88.304	232.538	205.705							5.25	
				26708	H13	IX	接-103	ブランク	69.442	125.811	203.290							14.14	
				31434	J13	IX	-	-	42.927	124.298	203.292							3.40	
				31449	J13	IX	-	-	41.459	124.330	203.356							3.50	
294・ 295	接合資料124	SG031	その他	31484	K13	IX	接-104	ブランク	39.390	122.774	203.425	頁岩	A	43.5	22.8	47.3	25.49	25.18	III類 細石刃核
				42879	L15	IX	-	-	26.903	140.812	202.703							1.39	
				39612	K16	X	-	-	30.137	155.994	203.518							2.40	
				39599	L16	X	-	-	29.598	157.942	203.560							0.60	
				39595	L16	IX	-	-	28.887	157.859	203.621							1.40	
				42719	K16	X	接-105	剥片	30.184	155.371	203.355							3.10	
				39601	L16	X	接-106	細石刃核	29.542	157.317	203.544							16.60	
				42878	L15	IX	-	-	26.850	141.222	202.685							13.92	
296～ 298	接合資料125	SG033	その他	42701	L16	X	-	-	28.966	156.829	203.471	頁岩	A	70.0	48.3	46.0	99.59	1.34	III類 細石刃核
				42053	L16	IX	-	-	29.126	156.843	203.525							2.04	
				42040	L16	IX	-	-	29.031	157.303	203.558							7.81	
				42101	K16	IX	-	-	30.963	156.302	203.389							4.79	
				39609	K16	X	-	-	30.242	156.812	203.498							2.90	
				39929	H15	IX	-	-	64.574	145.570	203.815							10.50	
				39556	L16	X	-	-	29.024	155.582	203.538							4.50	
				42051	L16	IX	-	-	28.975	156.888	203.553							0.61	
				39598	L16	X	-	-	29.332	158.079	203.533							1.30	
				42853	L15	IX	-	-	25.902	141.669	202.701							3.67	
				42103	K16	X	-	-	30.846	156.985	203.434							0.48	
				39589	L16	IX	-	-	28.569	157.583	203.616							2.80	
				42110	K16	X	接-108	細石刃核	30.517	159.403	203.532							11.10	
				42877	L15	IX	-	-	27.023	141.384	202.671							7.83	
				39559	L16	X	-	-	29.583	156.198	203.511							1.40	
				39614	K16	X	-	-	30.558	156.038	203.496							3.60	
				43020	K16	X	接-107	細石刃核	32.080	151.052	203.076							16.70	
				39700	L16	IX	-	-	29.013	156.947	203.580							2.30	

第19表 第3文化層出土接合資料観察表(6)

挿図番号	掲載番号	接合番号	エリア	取上番号	区	層	石器掲載番号	器種	座標X	座標Y	座標Z	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	重量(g)	備考	
299 ~ 301	接合資料126	SG047	その他	20378	L11	X		-	23.983	109.594	203.065	頁岩	G	35.1	56.8	63.3	63.98	7.10	接-109・ 111はⅢ類, 接-110は I b・Ⅲ類 細石刃核
				39590	L16	X		-	28.279	157.523	203.538							0.64	
				31368	I13	IX	接-109	細石刃核	58.619	126.814	203.290							10.40	
				75623	L17	IX		-	25.184	160.939	203.428							1.63	
				32140	I14	X	接-110	細石刃核	59.314	130.968	203.299							7.07	
				76259	L17	IX		-	25.916	160.709	203.422							0.77	
				75644	L17	IX		-	25.991	160.361	203.529							2.37	
				75659	L17	IX		-	26.572	160.804	203.517							0.44	
				75628	L17	IX		-	25.610	161.126	203.390							0.77	
				75718	L17	IX		-	25.787	162.551	203.307							2.41	
				75649	L17	IX		-	26.191	160.420	203.523							2.94	
				75655	L17	IX		-	26.526	160.619	203.513							4.42	
				75658	L17	IX		-	26.657	160.676	203.546							0.64	
				75613	L16	IX		-	27.410	159.846	203.533							4.98	
				42972	L16	IX		-	26.700	158.994	203.601							2.20	
				76258	L17	IX		-	26.021	160.732	203.454							0.27	
				75671	L17	X		-	27.160	160.466	203.475							0.18	
32053	I14	X	接-111	細石刃核	58.835	130.451	203.263	14.75											
302・ 303	接合資料127	SG064	その他	76220	L17	X		-	27.819	160.921	203.462	頁岩	B	39.0	47.0	59.0	64.73	12.40	Ⅲ類細石 刃核
				76227	L17	XI		-	28.611	161.393	203.320							3.83	
				200029	L17	IX		-	25.282	160.987	203.421							2.92	
				75602	L16	IX		-	28.813	159.790	203.611							5.08	
				75624	L17	IX		-	25.098	161.025	203.434							3.81	
				42840	L15	IX		-	23.288	140.634	202.727							1.53	
				75706	L17	IX		-	26.696	161.743	203.494							3.10	
				75730	L17	IX		-	28.044	162.222	203.405							3.26	
				42858	L15	IX		-	26.223	141.559	202.687							1.26	
				75666	L17	IX		-	27.220	160.850	203.552							5.79	
				75646	L17	IX		-	25.857	160.628	203.453							2.35	
				32048	I14	IX	接-112	細石刃核	59.028	130.744	203.407							19.40	
				304~ 307	接合資料128	SG093	その他	39653	K16	X								-	
42054	L16	IX						-	29.230	156.890	203.522	1.36							
39588	L16	X						-	28.978	157.530	203.542	2.20							
42044	L16	IX						-	28.270	156.894	203.547	3.63							
32124	J14	IX	接-113					細石刃核	44.723	138.399	202.894	9.52							
39693	L16	IX						-	28.895	157.327	203.579	4.50							
42049	L16	X						-	28.741	156.522	203.434	1.44							
42070	L16	X						-	29.933	156.353	203.364	2.97							
44603	I16	IX	接-114					細石刃核	56.189	152.354	203.704	13.13							
26630	H14	IX	接-115					細石刃核	60.903	132.293	203.346	11.41							
32122	J14	IX						-	44.616	137.761	202.917	8.61							
39709	L16	X						-	29.988	157.073	203.506	6.90							
39702	L16	IX						-	29.116	156.682	203.567	0.50							
42989	L16	XI						-	28.134	157.996	203.375	0.20							
39610	L16	X						-	29.963	156.567	203.522	0.60							
39597	L16	X						-	29.290	157.998	203.543	0.40							
31375	I14	X						-	50.562	130.623	203.257	4.90							
39692	L16	IX						-	28.739	157.029	203.574	1.90							
39698	L16	IX						-	28.962	157.715	203.622	1.80							
39694	L16	IX						-	28.836	157.299	203.573	1.10							
42847	L15	IX	接-116					細石刃核	24.681	141.913	202.699	20.30							
42986	L16	IX						-	28.660	158.527	203.580	1.30							
26749	H11	IX	接-117					細石刃核	63.673	106.911	202.808	14.50							
32610	H12	X	接-118	細石刃核	66.903	113.561	202.890	14.69											
308	接合資料129	SG189	その他	33031	G12	IX		-	71.359	114.652	202.944	頁岩	Dウ	38.5	21.5	31.0	12.46	3.90	Ⅲ類細石 刃核
32281	I13	X	接-119	細石刃核	58.186	125.038	203.298	8.56											
309	接合資料130	SG204	その他	40630	G17	IX		-	71.710	166.160	203.785	頁岩	G	31.8	24.9	36.5	19.73	4.80	Ⅲ類細石 刃核
				32583	H12	IX	接-120	細石刃核	63.730	118.435	203.068							14.93	
310	接合資料131	SG113	その他	40547	G14	X		-	73.268	132.095	203.565	頁岩	A	34.8	23.0	15.8	9.60	0.80	I a類細 石刃核
				40035	G14	X		-	74.240	133.575	203.575							0.60	
				31950	I12	IX	接-121	細石刃核	59.776	113.911	203.030							8.20	
311・ 312	接合資料132	SG020	その他	40375	G14	X		-	74.496	132.387	203.570	頁岩	Dア	45.1	21.5	56.9	46.60	2.30	Ⅲ類細石 刃核
				40383	G14	X		-	74.084	133.195	203.596							2.80	
				40549	G14	X		-	73.112	132.827	203.580							1.60	
				40025	G14	X		-	73.037	132.013	203.590							3.30	
				40386	G14	IX		-	73.659	133.394	203.504							5.40	
				40541	G15	IX		-	70.324	147.520	204.035							0.70	
				40017	G14	X		-	74.736	132.619	203.510							1.20	
26632	H14	IX	接-122	細石刃核	60.944	134.020	203.364	29.30											

第 20 表 第 3 文化層出土接合資料観察表 ( 7 )

挿図 番号	掲載番号	接合 番号	エリア	取上 番号	区	層	石器 掲載番号	器種	座標 X	座標 Y	座標 Z	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	重量 (g)	備考	
313 ～ 316	接合資料133	SG035	その他	40091	G16	X		-	72.329	153.052	204.010	頁岩	A	68.4	23.7	71.0	56.61	2.10	Ⅲ類細石 刃核
				40414	G14	IX		-	73.530	132.572	203.550							1.60	
				40412	G14	IX		-	73.131	132.602	203.570							9.70	
				40024	G14	X		-	73.053	131.738	203.560							2.80	
				40058	G14	X		-	72.778	133.340	203.580							3.11	
				20484	K11	IX	接-123	細石刃核	31.703	108.555	203.305							15.30	
				40550	G14	X		-	73.223	132.764	203.600							4.50	
				40405	G14	IX		-	73.285	133.119	203.595							1.30	
				40020	G14	X		-	74.190	132.241	203.570							1.80	
				32918	G14	X	接-124	細石刃核	70.306	134.861	203.524							14.40	
317・ 318	接合資料134	SG098	その他	42916	L15	IX		-	27.229	145.867	202.850	頁岩	C	43.0	88.7	21.8	61.14	1.67	Ⅲ類細石 刃核
				42883	K15	IX下		-	30.486	143.649	202.700							14.90	
				42915	L15	IX		-	27.098	145.831	202.862							5.41	
				40442	G14	X		-	72.411	133.285	203.580							12.80	
				40431	G14	IX		-	72.021	132.533	203.565							1.20	
				40457	G14	X		-	72.152	134.279	203.565							3.00	
				40458	G14	X		-	71.918	134.415	203.610							1.90	
				31713	K13	X	接-125	細石刃核	31.399	128.894	203.238							20.26	
319	接合資料135	SG039	その他	40037	G14	X	接-126	剥片	73.656	133.848	203.610	頁岩	B	22.5	26.5	11.0	4.50	2.20	
	接合資料136	SG179	その他	40242	H15	X		-	66.938	140.451	203.665							2.30	
320	接合資料137	SG170	その他	40031	G14	X		-	73.970	132.754	203.570	安山岩	-	25.8	18.9	24.8	10.06	3.15	Ⅲ類細石 刃核
				32051	I14	IX	接-127	細石刃核	58.913	130.623	203.405							6.91	
321 ～ 325	接合資料138	SG037	その他	39870	H15	IX		-	64.204	147.544	203.825	砂岩	A	37.7	19.4	38.5	37.10	2.50	Ⅲ・Ⅳ類 細石刃核
				39854	H15	IX	接-128	細石刃核	65.688	149.832	203.925							34.60	
				32175	K13	IX		-	39.435	125.594	203.296							2.20	
				32178	K13	IX		-	39.267	124.741	203.307							7.94	
				31725	J12	IX	接-129	ブランク	45.928	111.668	202.800							14.10	
				31983	J12	X		-	48.798	114.694	202.838							2.70	
				32035	J12	X		-	49.843	114.617	202.850							1.07	
				31994	J12	X		-	49.160	114.224	202.858							4.04	
				31777	J12	IX	接-130	削器	48.408	114.984	202.860							13.80	
				31792	J12	IX		-	48.951	114.892	202.860							0.23	
				31743	J12	IX		-	48.112	114.818	202.888							3.50	
				31778	J12	IX		-	48.542	114.950	202.888							1.90	
				31978	J12	X		-	47.743	114.644	202.847							4.66	
				31982	J12	X		-	48.756	114.781	202.845							5.29	
				31809	J12	IX		-	49.577	113.777	202.810							1.76	
				31771	J12	IX		-	49.297	114.111	202.855							1.20	
				20085	J12	X		-	49.385	113.515	202.765							0.81	
				31802	J12	IX		-	49.846	114.559	202.910							1.69	
				31993	J12	X		-	49.027	113.988	202.830							1.39	
				31813	J12	IX		-	49.891	113.407	202.790							0.53	
				31995	J12	X		-	49.264	114.247	202.868							0.25	
				31754	J12	IX		-	48.681	114.440	202.863							0.90	
				31824	I12	IX		-	50.315	114.975	202.880							2.49	
				31822	I12	IX	接-132	細石刃核	50.276	115.357	202.880							12.59	
				32032	J12	X	接-131	加工痕剥片	48.809	114.815	202.834							18.15	
				31812	J12	IX	接-133	作業面再生剥片	49.485	113.560	202.845							2.85	
				31800	J12	IX	接-134	打面再生剥片	49.766	114.707	202.895							1.54	
				31783	J12	IX		-	49.012	115.421	202.910							13.91	
				31756	J12	IX	接-135	細石刃核	48.682	114.285	202.855							18.70	
				32222	J12	X		-	49.756	114.530	202.812							10.10	
				31820	J12	IX		-	49.885	115.484	202.902							0.19	
				326 ～ 328	接合資料139	SG009	その他	39969	H14	X								-	
40279	H15	X						-	66.637	140.130	203.590	0.10							
39830	H16	IX						-	69.041	157.656	203.615	2.93							
40296	H14	X						-	66.110	138.766	203.615	0.70							
40291	H14	IX						-	66.424	138.957	203.650	0.60							
26726	G13	IX						-	73.449	126.832	203.304	4.13							
39975	H14	X						-	65.742	139.001	203.620	0.60							
40269	H14	IX						-	66.057	139.049	203.640	0.20							
39979	H14	X						-	65.852	138.373	203.580	2.90							
39970	H14	X						-	65.848	139.694	203.630	3.10							
40275	H14	X						-	66.064	139.657	203.595	7.30							
26709	H13	IX						-	69.959	125.115	203.212	3.70							
40483	H14	X						-	66.116	139.219	203.630	0.50							
40487	H14	X						-	66.433	138.968	203.600	1.20							
39973	H14	X						-	65.907	139.350	203.625	2.40							
28168	J12	IX	接-136					細石刃核	40.914	118.331	203.172	22.86							

第 21 表 第 3 文化層出土接合資料観察表 ( 8 )

挿図 番号	掲載番号	接合 番号	エリア	取上 番号	区	層	石器 掲載番号	器種	座標X	座標Y	座標Z	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	重量 (g)	備考		
329	接合資料140	SG046	その他	71059	I17	X		-	50.908	164.557	203.443	頁岩	C	49.5	60.0	24.5	40.03	11.63		
				71058	I17	X		-	51.103	164.593	203.465							9.38		
				71056	I17	X		-	51.058	164.592	203.467							0.27		
				70080	J17	X		-	49.278	165.221	203.461							3.59		
				71060	I17	X		-	50.419	164.545	203.497							4.92		
				44633	I16	IX		-	54.804	156.508	203.590							3.80		
				44632	I16	X上		-	54.645	155.773	203.549							1.50		
				71057	I17	X		-	50.971	164.589	203.449							4.91		
330・ 331	接合資料141	SG006	その他	26671	H14	IX		-	64.717	137.575	203.500	頁岩	A	73.2	43.8	55.8	92.50	1.47	Ⅲ類 細石刃核	
				40575	H14	X		-	65.684	138.747	203.555							4.60		
				40316	H14	X		-	67.786	139.032	203.595							0.60		
				40814	H14	X		-	66.714	137.998	203.550							0.80		
				39989	H14	X		-	66.764	139.098	203.580							1.30		
				26758	H12	IX		-	61.227	112.753	202.988							2.00		
				39986	H14	X		-	66.776	138.690	203.635							0.70		
				40288	H14	IX		-	66.926	138.798	203.640							3.60		
				40304	H14	IX		-	66.639	138.332	203.630							4.30		
				40001	H14	X		-	66.690	137.935	203.680							1.80		
				40486	H14	X		-	66.380	138.783	203.620							1.30		
				39972	H14	X	接-137	細石刃核	65.813	139.446	203.575							36.00		
				39996	H14	IX		-	67.196	138.227	203.610							17.33		
				39977	H14	X		-	65.203	138.683	203.630							1.70		
				40498	H14	X		-	66.216	137.718	203.615							0.50		
				40557	H14	X		-	67.002	138.514	203.615							1.30		
				40303	H14	IX		-	66.623	138.110	203.620							1.30		
				40499	H14	X		-	66.385	137.895	203.615							1.20		
				40308	H14	X		-	66.935	138.180	203.570							0.20		
				39999	H14	X		-	66.376	138.123	203.610							9.80		
40815	H14	X		-	66.600	138.367	203.535	0.70												
332	接合資料142	SG233	その他	71053	I17	X		-	51.511	164.535	203.417	頁岩	C	38.5	30.2	30.3	15.78	7.47	Ⅱb類 細石刃核	
				32091	J14	IX	接-138	細石刃核	45.842	135.802	202.935							8.31		
333	接合資料143	SG209	その他	40654	G17	IX		-	73.174	167.337	203.865	頁岩	G	49.5	54.5	23.7	49.69	6.90		
				26609	H13	IX		-	61.200	123.084	203.244							12.20		
				40647	G17	IX	接-139	ブランク	73.260	166.227	203.855							30.59		
334	接合資料144	SG048	その他	40629	G17	IX	接-140	ブランク	71.872	165.883	203.735	頁岩	G	43.5	31.3	38.4	25.46	7.40		
				40790	G17	X		-	72.335	166.510	203.830							1.16		
				40643	G17	IX		-	72.541	166.280	203.845							2.50		
				40648	G17	IX		-	73.227	166.625	203.845							13.00		
				33076	G12	IX		-	71.583	116.829	202.936							1.40		
335	接合資料145	SG199	その他	40640	G17	IX		-	72.227	166.532	203.870	頁岩	C	24.3	46.8	26.0	24.25	2.30		
				32591	H12	X		-	64.005	117.367	203.028							3.89		
				32589	H12	X		-	63.881	117.555	203.035							0.60		
				26603	H13	IX	接-141	細石刃核	61.996	122.021	203.140							17.46		
336	接合資料146	SG206	その他	140909	E22	XI		-	92.506	211.351	205.388	頁岩	G	27.4	44.2	28.9	20.74	5.87		
				136952	E22	X		-	98.744	213.761	205.463							2.75		
				140990	E22	XI		-	97.223	212.066	205.277							1.05		
				139230	E22	IX	接-142	ブランク	96.887	212.265	205.612							11.07		
	接合資料147	SG051	その他	39608	K16	X		-	30.137	156.949	203.550	頁岩	A	3.6	2.0	4.0	20.83	2.20		
				42077	L16	X		-	28.676	155.922	203.418							4.02		
				42071	L16	IX		-	29.902	156.108	203.479							0.55		
				42874	L15	IX		-	27.057	141.623	202.663							2.36		
43223	L15	IX下		-	26.233	141.600	202.630	11.70												
337	接合資料148	SG236	その他	31483	K13	IX		-	39.397	122.690	203.378	頁岩	F	31.0	13.8	25.7	10.95	1.46	Ⅱb類 細石刃核	
				32023	I11	X	接-143	細石刃核	54.711	107.433	202.765							9.49		

第 22 表 第 3 文化層出土石器観察表 ( 1 )

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
119	488	1	a	20473	L11	X	細石刃核	I a	水晶	A	13.1	13.9	13.1	1.99	27.484	107.171	203.027	
	489	1	a	20962	L11	X	細石刃核	III	頁岩	A	24.8	12.5	30.2	9.34	27.752	109.324	202.936	
	490	1	a	20449	L11	X	細石刃核	III	黒曜石	I	16.7	14.0	23.5	4.18	28.694	108.306	203.122	分析X027
	491	1	a	20443	L11	IX	細石刃核	III	頁岩	B	23.9	14.9	25.4	10.05	28.230	108.507	203.134	
	492	1	a	20430	L11	X	細石刃核	-	黒曜石	C	19.3	14.9	17.0	5.40	26.925	109.928	203.100	剥片1点接合, 分析X030
	493	1	a	20429	L11	X	原礫		水晶	A	11.6	10.6	11.2	1.50	27.017	109.914	203.098	
	494	1	a	20465	L11	X	作業面再生剥片		頁岩	Dア	12.6	8.5	3.1	0.10	26.859	107.286	203.046	
	495	1	a	20450	L11	IX	細石刃		水晶	A	17.6	6.7	2.8	0.20	28.649	108.083	203.225	
	496	1	a	20425	L11	X	細石刃		頁岩	B	11.0	8.0	2.3	0.20	27.065	109.390	203.066	
	497	1	a	20956	L11	X	細石刃		頁岩	A	7.5	4.6	1.9	0.10	26.955	108.145	202.970	
	498	1	a	20964	L11	X	細石刃		水晶	A	11.5	5.8	1.4	0.10	28.256	109.081	202.950	
	499	1	a	20413	L11	X	細石刃		頁岩	A	10.9	5.8	1.6	0.10	27.109	108.942	203.088	
	500	1	a	20441	L11	IX	細石刃		頁岩	B	9.7	4.9	2.4	0.10	28.034	108.435	203.153	
	501	1	a	20453	L11	IX	細石刃		水晶	A	15.0	7.5	2.1	0.10	28.022	107.762	203.227	
	502	1	a	20966	L11	X	細石刃		頁岩	A	11.3	5.9	2.4	0.20	26.862	107.420	202.965	
120	503	1	a	20446	L11	X	細石刃		頁岩	E	8.5	3.9	1.4	0.10	28.796	109.140	203.128	
	504	1	a	20918	L12	X	細石刃		黒曜石	B	9.6	6.6	1.7	0.10	26.821	110.022	202.978	
	505	1	a	20452	L11	IX	細石刃		頁岩	E	12.5	5.2	1.6	0.10	28.163	107.916	203.128	
	506	1	a	20409	L11	X	細石刃		頁岩	B	12.1	6.0	2.7	0.17	27.024	108.866	203.085	
	507	1	a	20412	L11	X	細石刃		黒曜石	D	8.0	3.9	1.1	0.10	27.213	108.658	203.042	
	508	1	b	20287	L12	X	細石刃核	-	黒曜石	B	17.6	14.4	24.8	4.23	25.415	110.198	203.063	分析X023
	509	1	b	20889	L12	X	細石刃		頁岩	A	10.7	8.0	1.8	0.10	25.138	110.766	203.032	
	510	1	b	20271	L12	X	細石刃		黒曜石	D	10.7	4.9	1.2	0.10	25.787	110.620	203.066	
	511	1	b	20974	L12	X	細石刃		頁岩	B	12.3	5.8	1.5	0.20	25.401	110.407	202.925	
	512	1	b	20891	L12	X	細石刃		黒曜石	E	10.0	3.8	1.3	0.10	25.151	110.566	203.086	
	513	1	c	10807	L11	IX	細石刃核	I a	黒曜石	B	15.1	12.3	14.3	2.57	21.002	108.028	202.980	
	514	1	c	20332	L11	IX	細石刃核	III	頁岩	B	25.7	15.4	30.2	11.07	20.358	108.172	202.930	
	515	1	c	20365	L11	X	ブランク		頁岩	B	17.4	18.1	14.3	3.53	22.473	109.908	202.970	
	516	1	c	10814	L11	IX	細石刃		黒曜石	D	10.5	5.8	1.8	0.10	20.878	107.296	202.905	
	517	1	c	20363	L11	X	細石刃		黒曜石	D	15.1	7.7	2.8	0.30	21.667	109.891	202.943	
	518	1	c	20879	L12	X	細石刃		黒曜石	D	9.7	5.7	1.5	0.10	22.425	110.125	202.851	
	519	1	c	20247	L12	X	細石刃		黒曜石	D	7.8	7.4	2.8	0.10	21.289	110.342	202.937	
	520	1	c	20876	L12	X	細石刃		黒曜石	D	11.3	7.1	1.9	0.10	21.573	110.089	170.200	
	521	1	c	20355	L11	X	細石刃		黒曜石	D	13.2	7.2	4.1	0.20	20.956	109.555	202.922	
	522	1	c	20241	L12	IX	細石刃		黒曜石	D	8.7	6.6	2.3	0.10	21.495	110.813	203.010	
	523	1	c	20345	L11	X	細石刃		黒曜石	D	10.7	5.6	2.1	0.10	20.672	109.532	202.904	
	524	1	c	20877	L12	X	細石刃		頁岩	B	15.0	6.3	2.7	0.20	21.957	110.214	202.887	
	525	1	c	20357	L11	XI	細石刃		頁岩	A	10.6	4.7	1.6	0.10	21.410	109.594	202.932	
	526	1	c	20242	L12	IX	細石刃		黒曜石	D	7.2	7.0	1.0	0.10	20.398	110.756	202.955	
	527	1	c	20245	L12	X	剥片		黒曜石	D	8.2	5.2	2.3	0.10	20.498	110.183	202.882	
528	1	c	20340	L11	IX	スポール		頁岩	A	18.3	8.0	4.0	0.40	20.578	108.493	202.920		
121	529	1		20491	L11	IX	細石刃核	I a	水晶	A	13.4	10.1	10.0	1.69	22.751	105.197	202.996	
	530	1		10801	L11	X	細石刃核	I b	水晶	A	14.5	9.3	7.4	0.80	22.384	107.807	202.936	
	531	1		20487	L11	IX	細石刃核	II a	頁岩	B	28.2	17.6	26.9	11.05	28.143	105.252	203.138	
	532	1		20384	L11	X	細石刃核	II b	水晶	A	21.1	7.3	19.7	3.87	24.963	109.331	203.047	
	533	1		20379	L11	X	細石刃核	III	頁岩	B	26.0	18.5	37.1	12.06	24.238	109.530	202.976	
	534	1		20469	L11	X	細石刃核	III	頁岩	B	33.7	27.7	27.7	22.12	24.949	107.670	203.051	
	535	1		10828	L11	IX	石核		水晶	B	19.4	42.6	12.0	10.30	21.101	103.852	202.982	
	536	1		10831	L11	X	剥片		頁岩	A	9.5	20.0	4.0	0.73	21.281	103.416	202.854	
	537	1		20237	L12	X	細石刃		頁岩	A	16.2	7.4	1.8	0.20	23.211	111.299	203.017	
122	538	1		20935	L11	X	細石刃		頁岩	G	14.4	7.4	2.4	0.20	25.060	107.292	202.956	
	539	1		74573	M12	IX	細石刃		黒曜石	D	16.7	8.5	3.4	0.30	17.691	113.295	110.816	
	540	1		20467	L11	X	細石刃		黒曜石	D	9.4	4.6	1.5	0.10	25.642	107.649	203.056	
	541	1		20940	L11	X	細石刃		頁岩	C	13.0	7.3	1.7	0.10	25.574	109.342	202.992	
	542	1		20309	M12	X	細石刃		頁岩	C	12.6	7.4	2.4	0.20	19.594	111.354	202.821	
	543	1		20311	M12	X	細石刃		黒曜石	D	13.0	6.2	1.9	0.10	16.997	111.596	202.768	
	544	1		20941	L11	X	細石刃		頁岩	A	9.7	4.9	1.5	0.10	25.910	109.198	202.994	
	545	1		74579	M13	X	細石刃		黒曜石	D	10.8	4.2	0.8	0.10	15.673	122.155	119.706	
	546	1		20881	L12	X	細石刃		黒曜石	D	9.0	5.3	1.7	0.10	23.393	111.531	202.962	
	547	1		10819	L11	X	細石刃		頁岩	B	8.6	6.0	1.1	0.10	21.085	105.349	202.886	
	548	1		20481	K11	IX	細石刃		頁岩	C	10.4	4.8	1.7	0.10	30.067	109.262	203.235	
	549	1		20394	L11	X	作業面再生剥片		水晶	A	13.1	6.9	3.1	0.10	25.680	109.402	203.046	
	550	1		10830	L11	IX	剥片		黒曜石	E	12.4	6.0	2.9	0.20	21.210	103.528	202.900	
	551	1		20255	L12	X	石鏃		黒曜石	E	9.3	9.4	3.0	0.20	25.104	111.400	203.032	
	127	552	2	a	31530	K13	IX	細石刃核	I a	チャート	-	17.4	15.4	21.2	6.18	38.094	123.934	203.363
553		2	a	31401	J13	IX	細石刃核	III	頁岩	B	13.5	12.0	21.2	3.16	41.190	122.514	203.348	剥片1点接合
554		2	a	31538	K13	IX	細石刃核	III	頁岩	B	29.8	18.0	37.5	20.11	38.621	123.537	203.374	
555		2	a	31383	J13	IX	残核		水晶	A	16.9	18.1	12.2	2.60	42.681	121.635	203.233	
556		2	a	31456	J13	IX	ブランク		水晶	B	20.4	20.0	23.6	8.52	41.215	124.471	203.332	
557		2	a	31469	J13	IX	ブランク		水晶	A	18.5	20.8	24.6	9.21	40.360	126.190	203.320	
558		2	a	31594	K13	X	石核		頁岩	E	36.1	38.9	43.3	59.11	39.452	127.702	203.292	剥片1点接合
128	559	2	a	31510	K13	IX	細石刃		チャート	-	7.4	5.4	1.6	0.10	38.531	124.757	203.298	
	560	2	a	31546	K13	IX	剥片		頁岩	H	15.0	42.0	17.0	9.11	37.998	122.165	203.388	剥片1点接合
	561	2	a	31534	K13	IX	礫器		砂岩	D	107.2	57.2	43.0	251.85	38.067	123.534	203.394	
				31570	K13	IX								107.2	57.2	43.0	251.85	37.348
562	2		31616	K13	X	細石刃核	II a	チャート	-	20.0	22.3	37.2	17.44	35.263	125.097	203.255		

第23表 第3文化層出土石器観察表(2)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考
128	563	2		32347	K13	X	細石刃		頁岩 G	16.3	7.3	1.8	0.10	33.533	122.055	203.224	
	564	2		32345	K13	XI	細石刃		頁岩 G	13.2	6.9	2.1	0.10	33.724	121.220	203.184	
	565	2		31969	L13	IX	細石刃		黒曜石 D	7.5	4.8	1.9	0.10	27.617	120.996	203.455	
	566	2		32365	K12	X	敲石		安山岩 -	88.0	87.0	63.5	754.00	31.488	119.166	203.342	
	567	2		31477	J13	X	礫器		ホルンフェルス -	110.8	67.5	19.7	210.46	43.326	127.355	203.382	
	568	2		31665	L13	IX	石鏃		チャート -	15.6	13.7	3.1	0.55	27.603	120.936	203.542	
	569	2		31376	J13	IX	石鏃		黒曜石 G	16.7	10.9	4.0	0.66	44.222	121.187	203.208	
136	570	3	a	31923	I12	IX	細石刃		頁岩 A	16.3	4.7	2.9	0.10	59.529	118.528	202.930	
	571	3	a	31911	I12	IX	細石刃		頁岩 Dイ	19.2	5.2	3.3	0.20	59.801	118.905	203.090	
	572	3	a	31895	I12	IX	細石刃		黒曜石 D	13.8	5.5	2.7	0.10	59.055	118.903	203.044	
	573	3	a	31888	I12	IX	細石刃		黒曜石 H	11.1	6.4	2.3	0.10	58.432	118.182	203.060	
	574	3	a	31937	I12	IX	細石刃		黒曜石 D	14.1	7.4	2.0	0.20	59.201	117.152	203.005	
	575	3	a	44953	H12	XI下	細石刃		玉髓 B	12.1	9.4	3.7	0.30	60.140	119.376	202.702	
	576	3	a	32012	I12	X	細石刃		黒曜石 E	12.3	6.6	2.7	0.20	59.431	118.888	202.957	
	577	3	a	32013	I12	X	細石刃		頁岩 A	10.7	6.8	1.6	0.10	59.560	118.913	202.952	
	578	3	a	32036	I12	X	細石刃		頁岩 B	9.9	5.5	1.6	0.10	59.364	118.843	202.998	
	579	3	a	31926	I12	IX	細石刃		頁岩 B	9.9	4.5	2.6	0.10	59.633	118.660	203.000	
	580	3	a	31925	I12	IX	細石刃		頁岩 B	12.6	4.5	3.7	0.10	59.576	118.607	202.935	
	581	3	a	31944	I12	X	細石刃		頁岩 Dア	6.1	5.4	1.9	0.10	59.674	116.592	202.980	
	582	3	a	32018	I12	X	細石刃		頁岩 A	7.4	5.8	2.2	0.08	59.825	118.918	203.056	
	583	3	a	31897	I12	IX	細石刃		頁岩 G	8.9	6.8	1.7	0.10	59.246	118.922	203.015	
	584	3	a	31916	I12	IX	細石刃		頁岩 A	8.2	7.1	1.5	0.10	59.494	118.699	203.010	
	585	3	a	31915	I12	IX	細石刃		黒曜石 D	7.0	5.9	1.1	0.10	59.572	118.772	202.985	
	586	3	a	32008	I12	X	細石刃		頁岩 A	9.0	5.3	1.6	0.10	59.240	119.024	202.987	
	587	3	a	31943	I12	X	細石刃		頁岩 G	6.4	7.0	1.9	0.10	59.617	116.689	202.960	
	588	3	a	32020	I12	X	細石刃		頁岩 A	7.0	5.8	1.7	0.06	59.278	118.520	202.936	
	589	3	a	31906	I12	IX	細石刃		頁岩 G	7.4	5.6	2.1	0.10	59.508	119.320	203.085	
	590	3	a	31900	I12	IX	細石刃		頁岩 B	10.1	7.8	2.0	0.10	59.250	118.747	203.003	
	591	3	a	44234	I12	X下	細石刃		黒曜石 H	8.6	6.6	2.9	0.10	59.764	119.290	202.954	
	592	3	a	31896	I12	IX	細石刃		頁岩 A	8.1	6.0	1.5	0.10	59.172	118.960	203.020	
	593	3	a	32017	I12	X	細石刃		黒曜石 D	6.0	5.7	1.2	0.03	59.731	119.041	203.077	
	594	3	a	31899	I12	IX	細石刃		頁岩 A	10.6	7.0	1.0	0.10	59.214	118.863	203.020	
	595	3	a	31889	I12	IX	細石刃		黒曜石 D	10.0	5.7	1.5	0.10	58.474	118.236	203.120	
	596	3	a	31946	H12	X	細石刃		頁岩 B	10.5	5.2	2.3	0.10	60.037	116.365	202.960	
	597	3	a	31891	I12	IX	細石刃		黒曜石 D	9.1	7.0	1.5	0.10	58.696	118.149	203.005	
	598	3	a	31885	I12	IX	細石刃		黒曜石 D	5.9	5.5	1.3	0.10	58.403	117.392	203.090	
	599	3	a	31941	I12	X	細石刃		黒曜石 D	10.2	5.8	2.2	0.10	59.653	117.043	202.940	
	600	3	a	32620	I12	XI	細石刃		黒曜石 D	7.9	7.9	1.6	0.10	58.356	119.202	202.756	
	601	3	a	31893	I12	IX	細石刃		頁岩 B	6.7	7.9	2.0	0.10	58.369	118.564	203.045	
	602	3	a	32037	I12	X	細石刃		頁岩 B	10.4	9.2	2.8	0.10	59.416	118.827	202.994	
	603	3	a	31945	I12	X	剥片		頁岩 G	9.1	6.8	2.1	0.10	59.620	116.453	202.975	
	604	3	a	31938	I12	IX	剥片		頁岩 A	12.9	13.4	5.8	0.74	59.174	117.083	203.020	
	605	3	b	32224	J12	X	細石刃核	I	黒曜石 B	17.1	12.9	10.7	1.87	49.700	114.989	202.816	
	606	3	b	32219	J12	X	細石刃核	IIb	黒曜石 B	10.5	7.2	11.8	0.88	49.530	114.252	202.806	
	607	3	b	31745	J12	IX	残核		黒曜石 B	16.6	14.0	14.6	2.70	48.385	114.215	202.859	分析X011
	608	3	b	31828	I12	IX	ブランク		黒曜石 B	15.0	16.8	14.5	3.65	50.225	114.352	202.850	
	609	3	b	32207	J12	X	石核		水晶 A	17.4	27.1	12.5	5.30	47.956	113.867	202.760	
	610	3	b	32218	J12	X	石核		黒曜石 B	17.7	22.8	15.7	4.40	48.988	114.075	202.733	分析X010
	611	3		31841	I12	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 H	24.5	15.9	15.6	6.13	52.355	113.621	202.890	
	612	3		31849	I12	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 D	23.5	20.0	18.0	7.16	52.775	115.389	202.987	
	613	3		32588	H12	X	細石刃核	IIa	頁岩 C	30.2	20.7	29.7	15.20	64.138	117.856	202.992	
	614	3		31844	I12	IX	細石刃核	IIb	頁岩 F	20.0	21.5	23.5	9.07	51.702	115.157	202.947	
	615	3		32645	I12	XI	細石刃核	III	頁岩 B	30.3	21.7	34.9	23.52	58.069	112.983	202.677	
	616	3		44111	H13	IX	細石刃核	V	頁岩 B	18.8	17.2	43.1	16.92	66.749	120.211	203.079	
	617	3		32722	H13	XI	石核		水晶 A	13.1	7.7	22.1	2.99	64.299	122.674	202.963	
	618	3		31962	I12	X	ブランク		頁岩 A	26.5	18.0	27.0	10.00	56.180	111.245	202.780	
	619	3		44118	H12	IX下	搔器		黒曜石 B	40.6	28.8	14.2	13.90	63.354	119.534	203.041	
	620	3		32599	H12	IX	細石刃		頁岩 Dア	19.3	7.7	4.2	0.30	65.561	118.699	203.057	
	621	3		44121	H13	X	細石刃		頁岩 B	20.2	7.3	2.9	0.40	62.609	120.295	203.010	
	622	3		31836	I12	X	細石刃		頁岩 B	12.6	5.8	2.2	0.10	51.803	111.816	202.640	
	623	3		32596	H12	X	細石刃		頁岩 G	13.6	8.2	1.6	0.20	64.507	117.919	203.026	
624	3		32643	I12	XI	細石刃		頁岩 A	13.4	6.5	2.5	0.10	58.165	112.560	202.647		
625	3		44123	H13	IX下	細石刃		頁岩 B	13.6	6.4	2.5	0.20	62.104	120.215	203.105		
626	3		32601	H12	IX	細石刃		黒曜石 D	7.5	5.0	1.4	0.10	66.298	118.508	203.062		
627	3		32597	H12	X	細石刃		頁岩 Dア	7.3	5.0	2.1	0.05	64.568	118.007	203.032		
628	3		28172	J12	IX	細石刃		黒曜石 D	8.8	7.2	2.0	0.10	40.633	115.712	203.075		
629	3		44112	H13	IX下	細石刃		黒曜石 D	6.3	5.0	1.7	0.10	66.658	120.258	202.996		
630	3		32600	H12	X	細石刃		頁岩 A	13.8	5.6	2.6	0.10	65.567	118.614	203.026		
631	3		32573	H12	IX	細石刃		頁岩 F	11.4	8.6	1.4	0.10	60.729	116.407	202.951		
632	3		31876	I12	IX	細石刃		頁岩 B	11.9	4.4	1.8	0.10	57.014	117.956	203.065		
633	3		44120	H13	IX下	細石刃		黒曜石 D	13.8	6.0	4.3	0.20	62.746	120.258	203.082		
634	3		32444	J12	XI	剥片		頁岩 A	10.7	5.1	2.3	0.10	42.519	110.492	202.683		
635	3		32598	H12	X	作業面再生剥片		黒曜石 D	11.5	10.2	3.5	0.43	64.903	118.020	203.022		
636	3		32484	J12	X	ハンマー		砂岩 D	42.2	33.0	21.0	44.41	42.697	114.263	202.667		
637	3		26761	J12	X	ハンマー		砂岩 D	42.3	36.8	18.0	44.06	43.863	112.095	202.636		
638	3		26743	I11	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	16.4	16.0	10.4	2.51	56.340	101.445			

第24表 第3文化層出土石器観察表(3)

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
139	640	3		31349	J13	IX	ブランク		黒曜石	B	14.9	19.8	21.0	6.14	49.204	120.779	203.196	分析X014
	641	3		31327	I13	IX	細石刃		黒曜石	D	9.5	7.2	2.0	0.10	57.006	120.568	203.215	
	642	3		31336	I13	IX	剥片		頁岩	F	19.4	34.2	15.1	6.90	52.292	122.418	203.220	剥片1点接合
	643	3		26751	H11	IX	石核		ホルンフェルス	-	48.4	78.8	82.6	472.00	65.248	104.865	202.900	
151	644	4		32980	G12	IX	細石刃核	I a	黒曜石	I	14.3	14.6	18.0	2.74	71.706	116.794	203.024	分析X029, 長谷産
	645	4		40346	H12	X	細石刃核	I a	黒曜石	A	14.9	18.6	16.0	4.79	69.397	115.732	202.926	
	646	4		42495	G12	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	H	10.0	16.1	12.2	1.66	70.911	116.340	202.907	
	647	4		33084	G12	X	細石刃核	I a	黒曜石	D	12.1	10.0	9.6	0.65	71.538	115.891	202.880	
	648	4		32609	H12	X	細石刃核	II b	黒曜石	B	15.4	16.3	20.6	6.75	67.641	115.861	202.981	
	649	4		33064	H12	X	細石刃核	II b	頁岩	F	25.3	17.4	36.5	17.87	69.588	116.342	202.970	
	650	4		42463	H12	X下	細石刃核	III	黒曜石	A	18.6	11.2	18.0	3.35	69.347	116.099	202.791	
	651	4		32613	H12	X	細石刃核	III	頁岩	A	24.8	14.8	22.8	8.00	68.741	111.074	202.912	
	652	4		42577	H12	X	細石刃核	III	頁岩	B	25.0	9.1	24.2	5.65	70.557	116.271	202.848	
	653	4		40327	G12	X	細石刃核	III	頁岩	B	21.6	15.4	27.1	10.50	70.615	115.698	202.919	
152	654	4		32990	G12	IX	細石刃核	III	頁岩	B	23.6	13.0	26.1	7.36	72.555	114.835	202.916	
	655	4		42499	G12	X	ブランク		頁岩	A	24.3	17.9	32.2	14.80	70.667	116.154	202.944	
	656	4		40324	G12	IX	ブランク		頁岩	C	28.3	25.4	54.5	38.70	70.682	116.209	202.970	
	657	4		32973	G12	X	ブランク		頁岩	E	22.9	29.6	13.2	9.00	70.608	117.043	202.948	
	658	4		42500	G12	X下	石核		頁岩	F	35.9	32.5	27.2	26.31	70.560	116.295	202.921	剥片1点接合
	659	4		42505	G12	X	細石刃		水晶	A	12.7	6.9	2.4	0.20	70.332	116.036	202.909	
	660	4		33110	G12	X	細石刃		頁岩	C	14.9	5.9	1.9	0.10	70.816	117.139	202.902	
	661	4		33011	G12	IX	細石刃		黒曜石	B	11.3	5.3	2.1	0.10	70.714	116.668	202.960	
	662	4		40337	H12	IX	細石刃		頁岩	B	12.5	7.4	2.4	0.10	68.804	116.296	202.973	
	663	4		40328	G12	X	細石刃		頁岩	A	16.0	10.3	2.5	0.28	70.801	116.090	202.914	
153	664	4		42520	H12	X	細石刃		頁岩	A	9.4	5.7	2.2	0.10	69.981	117.086	202.874	
	665	4		42518	G12	X	細石刃		頁岩	B	6.1	5.3	1.6	0.10	70.195	116.968	202.888	
	666	4		42460	H12	X	細石刃		頁岩	A	16.6	4.5	2.5	0.10	69.728	117.248	202.913	
	667	4		42476	G12	X下	細石刃		頁岩	B	12.1	6.1	2.8	0.20	70.917	114.363	202.802	
	668	4		33118	G12	X	細石刃		黒曜石	E	10.0	6.1	2.1	0.10	70.210	116.520	202.917	
	669	4		42490	G12	X	細石刃		頁岩	B	6.6	8.0	2.8	0.10	71.068	116.040	202.801	
	670	4		33071	H12	IX	細石刃		頁岩	B	12.8	5.4	1.9	0.20	69.534	115.623	202.998	
	671	4		32981	G12	IX	細石刃		黒曜石	D	10.0	6.0	1.3	0.10	71.578	116.739	202.942	
	672	4		42461	H12	X	細石刃		黒曜石	B	10.9	7.1	2.0	0.10	69.504	116.799	202.946	
	673	4		33057	H12	IX	細石刃		水晶	A	11.0	4.3	1.3	0.10	69.612	116.953	203.008	
	674	4		33106	G12	IX	細石刃		頁岩	A	10.6	5.6	2.0	0.10	70.708	114.972	202.925	
	675	4		42485	G12	IX下	細石刃		頁岩	B	6.4	6.0	1.9	0.10	71.110	115.462	202.917	
	676	4		42473	G12	IX	細石刃		頁岩	B	9.5	4.3	1.3	0.10	70.706	115.120	202.951	
	677	4		40339	H12	X	作業面再生剥片		頁岩	A	29.8	14.5	6.0	2.60	69.397	116.529	202.899	
	678	4		42474	G12	X	打面再生剥片		頁岩	B	6.0	12.0	22.0	1.24	70.957	114.715	202.866	
	679	4		42575	G12	X	剥片		頁岩	A	45.0	41.8	19.0	25.01	70.145	115.631	202.913	
	159	680	5	a	26721	G13	IX	細石刃		黒曜石	D	9.5	6.7	1.6	0.10	72.622	125.996	203.210
681		5	a	26711	G13	IX	細石刃		砂岩	A	10.7	6.6	2.1	0.20	70.631	126.888	203.258	
682		5	a	26722	G13	IX	細石刃		黒曜石	D	9.7	7.6	1.8	0.10	73.071	126.225	203.210	
683		5	b	40029	G14	X	細石刃核	I a	水晶	A	13.9	9.7	11.1	1.40	73.636	132.550	203.570	
684		5	b	40545	G14	X	細石刃核	I a	水晶	A	14.7	11.6	7.0	1.40	74.321	132.492	203.530	
685		5	b	40045	G14	X	細石刃核	I a	水晶	A	15.9	12.0	12.1	1.80	73.263	132.982	203.540	
686		5	b	40416	G14	IX	細石刃核	I a	黒曜石	B	17.8	14.6	14.7	3.95	73.426	132.305	203.520	分析X007
687		5	b	40419	G14	X	細石刃核	I b	安山岩	-	23.7	14.9	20.5	7.21	72.877	132.019	203.540	
688		5	b	40023	G14	X	細石刃核	II b	頁岩	C	23.6	19.2	21.7	8.54	73.308	131.959	203.590	
689		5	b	40548	G14	X	細石刃核	II b	安山岩	-	19.5	14.3	26.0	6.19	72.961	132.895	203.540	
690		5	b	40551	G14	X	細石刃核	III	頁岩	Dア	23.6	10.4	28.4	5.33	73.241	133.194	203.540	
691		5	b	40015	G14	X	細石刃核	III	黒曜石	B	23.3	12.4	24.6	7.21	75.122	133.293	203.515	分析X013
692		5	b	40062	G14	X	細石刃核	III	頁岩	C	22.0	17.5	18.3	7.83	72.478	134.180	203.605	
693		5	b	40396	G14	X	ブランク		安山岩	-	22.2	15.6	16.5	4.26	73.292	134.612	203.605	
160	694	5	b	26735	G14	IX	細石刃		頁岩	G	9.1	4.7	2.1	0.10	73.139	130.932	203.474	
	695	5	b	40417	G14	X	細石刃		頁岩	B	13.5	6.4	2.0	0.20	73.203	132.029	203.500	
	696	5	b	40402	G14	X	細石刃		頁岩	B	9.3	5.1	1.6	0.10	73.599	133.310	203.528	
	697	5	b	40453	G14	X	細石刃		安山岩	-	11.9	7.0	1.6	0.10	71.894	133.590	203.550	
	698	5	b	40434	G14	IX	細石刃		頁岩	A	11.6	5.5	1.9	0.10	71.583	133.028	203.620	
	699	5	b	26734	G14	IX	剥片		頁岩	C	47.0	25.7	14.0	11.41	72.934	131.062	203.530	
	700	5	b	40443	G14	X	剥片		頁岩	A	24.0	24.8	11.4	4.99	72.504	133.316	203.600	
	701	5	b	40399	G14	X	剥片		頁岩	E	29.0	20.0	6.8	2.67	72.776	133.871	203.556	
	702	5	b	40389	G14	IX	剥片		頁岩	B	30.4	20.2	6.1	2.64	74.078	133.852	203.644	
	703	5	b	40460	G14	X	剥片		頁岩	A	29.3	22.2	5.3	3.88	71.749	133.902	203.565	
	704	5	b	40445	G14	X	剥片		頁岩	A	19.8	31.2	10.0	4.56	72.334	133.627	203.600	
	705	5	b	40369	G14	X	剥片		頁岩	B	24.3	13.5	3.0	0.95	74.238	133.541	203.590	
	706	5	b	40404	G14	IX	剥片		頁岩	C	18.1	19.5	4.5	1.52	73.320	133.358	203.575	
	161	707	5	b	40039	G14	X	剥片		頁岩	A	16.1	15.0	3.3	0.60	73.800	133.631	203.640
708		5	b	40450	G14	X	剥片		頁岩	A	13.2	18.6	5.4	0.71	72.055	133.740	203.595	
709		5	b	40022	G14	X	剥片		頁岩	B	11.1	17.5	4.1	0.69	73.772	132.005	203.550	
710		5	b	40057	G14	X	作業面再生剥片		頁岩	A	13.8	10.3	2.1	0.31	72.825	132.839	203.605	
711		5	b	40077	G14	X	作業面再生剥片		頁岩	B	20.6	11.2	3.0	0.54	71.625	133.354	203.555	
712		5		32915	G14	X	剥片		頁岩	A	10.3	11.8	3.7	0.43	73.264			

第 25 表 第 3 文化層出土石器観察表 (4)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考		
167	716	6	a	32287	I14	X	細石刃核	II b	頁岩 B	20.0	12.0	19.0	5.58	59.356	130.040	203.325			
	717	6	a	31362	I13	X	細石刃核	III	頁岩 A	24.0	21.0	28.5	9.51	58.779	128.962	203.250			
	718	6	a	32125	I14	IX	細石刃核	III	頁岩 Dア	27.3	14.8	23.9	10.63	59.121	130.574	203.407			
168	719	6	a	32288	I14	X	細石刃核	III	頁岩 A	26.7	12.7	29.6	8.86	59.553	131.397	203.316			
	720	6	a	32297	I14	IX	細石刃核	III	頁岩 B	26.9	10.0	25.3	6.94	59.418	130.521	203.375			
	721	6	a	32138	I14	X	細石刃核	III	頁岩 B	27.2	13.8	27.4	13.67	59.136	130.438	203.316			
	722	6	a	32295	I14	IX	ブランク		黒曜石	H	15.3	13.9	10.6	2.51	59.558	130.558	203.379		
	723	6	a	32298	I14	X	打面再生剥片		水晶	A	10.8	16.7	17.0	3.14	59.417	130.812	203.281		
	724	6	a	32310	I14	X	剥片		頁岩	G	20.0	25.7	6.9	1.85	59.427	130.727	203.253		
	725	6		32794	H14	XI	細石刃核	I b	玉髓	B	15.0	15.2	8.4	2.16	64.116	130.773	203.060		
	726	6		16641	H13	IX	細石刃核	III	頁岩	E	24.5	17.0	29.0	13.21	61.619	127.883	203.251		
	727	6		31363	I13	IX	細石刃核	III	頁岩	E	24.7	10.0	33.5	10.43	59.123	128.002	203.274		
	728	6		31364	I13	X	細石刃核	III	頁岩	C	28.8	12.8	25.2	8.17	58.845	127.808	203.225		
	169	729	6		16643	H13	IX	細石刃		頁岩 Dア	11.2	5.6	2.4	0.10	62.811	125.713	203.235		
		730	6		32818	H14	XI	細石刃		水晶	A	10.2	6.6	3.1	0.10	65.676	131.285	203.151	
731		6		32060	I14	IX	細石刃		頁岩	C	10.1	5.3	1.4	0.10	57.303	132.293	203.347		
732		6		16642	H13	IX	作業面再生剥片		頁岩	Dア	19.5	8.0	4.1	0.30	61.551	126.700	203.305		
733		6		32059	I14	X	作業面再生剥片		水晶	A	13.2	11.0	4.1	0.47	57.474	131.839	203.281		
734		6		16639	H13	IX	使用痕剥片		玉髓	A	28.2	17.5	6.7	2.62	62.235	128.491	203.296		
735		6		26629	H14	IX	ハンマー		頁岩	B	36.0	31.6	28.0	35.26	61.583	131.832	203.275		
736		6		26621	H13	IX	石核		ホルンフェルス	-	30.5	57.7	88.8	233.00	61.435	125.847	203.200		
170	737	6		31480	J14	IX	石核		水晶	B	22.4	23.0	14.5	6.70	44.140	130.965	203.290		
	738	6		31613	J14	IX	搔器		黒曜石	B	12.6	18.5	5.4	1.50	42.519	138.970	202.880		
	739	6		32069	I14	X	作業面再生剥片		水晶	B	13.5	3.7	5.9	0.34	55.103	137.058	203.231		
171	740	6	b	32072	I14	IX	細石刃核	III	頁岩	F	25.0	15.0	27.0	8.62	53.807	135.016	203.223		
	741	6	b	32687	I14	X	ブランク		頁岩	A	13.6	19.8	8.0	2.36	52.742	133.596	203.075		
	742	6	c	32116	J14	IX	細石刃核	III	頁岩	Dア	24.3	15.9	25.3	11.29	44.985	136.772	202.977		
	743	6	c	31600	J14	IX	細石刃核	III	頁岩	G	38.1	18.1	38.0	21.96	43.913	135.733	203.055		
	744	6	c	32089	J14	IX	ブランク		頁岩	A	23.0	24.5	20.0	13.63	46.587	135.856	203.000		
	745	6	c	32120	J14	IX	石核		頁岩	A	19.3	25.3	28.8	10.96	44.825	136.317	203.010		
	746	6	c	32105	J14	IX	細石刃		チャート	-	9.1	6.1	2.0	0.10	45.293	135.640	202.969		
	747	6	c	31604	J14	IX	細石刃		黒曜石	D	9.6	7.1	2.2	0.10	44.054	136.466	203.025		
185	748	6	c	32104	J14	X	剥片		黒曜石	I	13.7	8.0	4.3	0.40	45.237	135.271	202.921		
	749	7	a	26668	H14	IX	細石刃核	II b	チャート	-	21.2	24.1	28.2	11.35	64.767	138.212	203.496		
	750	7	a	40274	H14	X	ブランク		黒曜石	B	24.4	33.9	27.5	17.80	65.928	139.664	203.580	分析X003	
	751	7	a	40503	H14	X	ブランク		頁岩	F	15.1	25.2	29.3	9.20	67.087	137.924	203.580	剥片5点接合	
	752	7	a	40806	H14	X	細石刃		頁岩	A	18.8	5.8	2.5	0.30	66.998	137.348	203.515		
	753	7	a	40289	H14	X	細石刃		黒曜石	D	7.6	5.4	1.2	0.10	66.762	138.933	203.590		
	754	7	a	40823	H14	X	細石刃		黒曜石	D	6.8	7.1	2.1	0.10	66.758	139.291	203.560		
	755	7	a	40282	H14	IX	細石刃		頁岩	A	11.8	4.1	1.3	0.10	66.426	139.168	203.620		
	756	7	a	39983	H14	X	細石刃		頁岩	G	7.9	6.6	2.3	0.10	66.321	139.164	203.660	剥片2点接合	
	757	7	b	32132	H14	IX	石核		黒曜石	C	12.4	17.0	14.0	3.33	63.791	138.890	203.279		
	758	7	b	39901	H15	X	ブランク		玉髓	B	13.7	32.4	20.9	8.80	61.656	143.032	203.585		
	759	7	b	39962	H15	X	細石刃		頁岩	B	14.8	6.3	3.6	0.40	65.141	140.876	203.610		
	760	7	b	40897	H15	X	細石刃		頁岩	B	13.7	7.5	2.6	0.20	64.590	143.357	203.610		
	761	7	b	39961	H15	IX	細石刃		頁岩	B	12.0	5.8	2.2	0.10	65.136	140.279	203.640		
	762	7	b	39924	H15	X	細石刃		頁岩	A	12.8	4.7	2.1	0.10	63.562	142.195	203.610		
186	763	7	b	40233	H15	IX	細石刃		頁岩	B	7.9	7.8	2.7	0.10	65.647	142.780	203.695		
	764	7	b	40248	H15	X	細石刃		頁岩	Dア	12.3	7.7	2.2	0.10	65.396	141.419	203.590		
	765	7	b	39928	H15	IX	細石刃		黒曜石	D	8.3	5.1	1.7	0.10	63.319	143.685	203.765		
	766	7	b	26660	H14	IX	細石刃		黒曜石	B	7.9	5.5	2.0	0.10	62.329	139.730	203.600		
	767	7	b	26656	H15	IX	細石刃		チャート	-	5.8	6.7	2.3	0.10	62.437	140.114	203.570		
	768	7	b	40228	H15	X	細石刃		水晶	A	8.7	4.9	1.0	0.10	64.167	143.627	203.625		
	769	7	b	26654	H14	IX	細石刃		黒曜石	H	9.4	7.8	2.9	0.10	60.950	139.895	203.500		
	770	7	b	26659	H14	IX	細石刃		黒曜石	D	14.2	6.3	2.2	0.20	62.108	139.691	203.612		
	771	7	b	40951	H15	XI	細石刃		水晶	A	14.3	6.1	2.6	0.20	64.583	143.926	203.516		
	772	7	b	39923	H15	X	細石刃		黒曜石	B	7.6	6.1	2.2	0.10	63.429	142.088	203.605		
	773	7	b	39907	H15	X	細石刃		黒曜石	D	6.4	8.3	1.2	0.10	61.768	141.931	203.590		
	774	7	b	39918	H15	IX	剥片		黒曜石	D	9.5	3.5	8.6	0.22	63.409	140.580	203.640		
	775	7	b	40476	H14	X	二次加工剥片		黒曜石	D	13.6	8.0	4.5	0.40	63.643	139.973	203.630	楔形石器か	
	776	7	b	39960	H14	X	剥片		黒曜石	D	12.4	10.7	6.3	0.50	64.227	139.703	203.580		
	777	7	b	39954	H15	X	剥片		砂岩	C	34.2	26.8	35.3	11.70	65.883	142.219	203.654		
	187	778	7		40235	H15	IX	ブランク		黒曜石	B	19.5	21.4	28.8	9.37	67.413	143.278	203.780	分析X015
		779	7		26705	H14	IX	ブランク		頁岩	C	35.0	15.5	51.2	30.60	66.750	131.759	203.395	
780		7		39968	H14	IX	加工痕剥片		黒曜石	A	19.9	9.5	7.3	1.10	66.648	139.939	203.690		
781		7		26695	H14	IX	剥片		頁岩	Dア	19.5	8.0	5.0	0.54	67.373	135.785	203.568		
782		7		39965	H15	IX	細石刃		黒曜石	D	14.6	5.1	2.1	0.10	66.204	140.638	203.640		
783		7		39941	H15	IX	細石刃		黒曜石	F I	13.0	5.4	1.7	0.10	67.580	142.994	203.730		
784		7		40241	H15	X	細石刃		頁岩	A	6.9	6.8	1.5	0.10	67.036	140.336	203.620		
785		7		40360	G14	X	細石刃		頁岩	Dア	14.2	5.6	2.2	0.20	70.474	139.648	203.690		
786		7		39947	H15	X	細石刃		チャート	-	8.8	5.6	1.6	0.10	67.155	141.680	203.615		
787		7		26633	H14	IX	細石刃		水晶	A	9.0	5.0	2.4	0.10	62.587	133.638	203.360		
188	788	7	c	39893	H15	IX	細石刃		頁岩	A	12.0	5.9	1.7	0.10	62.911	146.424	203.865		
	789	7	c	39889	H15	IX	細石刃		黒曜石	D	14.6	8.0	2.8	0.20	62.159	146.686	203.810		
	790	7	c	39874	H15	X	細石刃核	IV	頁岩	Dア	29.6	17.3	29.2	19.52	63.521	146.401	203.720		
	791	7	c	39866	H15	IX	ブランク		頁岩	A	28.6	24.0	51.9	48.39	63.741	147.809	203.875		
189	792	7	d	47126	H16	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	D	15.3	15.7	10.1	2.89	60.127	150.169	203.884		

第 26 表 第 3 文化層出土石器観察表 (5)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
189	793	7	d	44556	I16	IX上	細石刃核	I b	頁岩	A	25.0	15.9	20.5	8.43	57.718	150.083	203.883	
	794	7	d	43965	I15	IX	細石刃核	II b	頁岩	Dア	23.3	18.0	20.2	8.64	57.877	148.539	203.841	
	795	7	d	43974	I15	X上	細石刃核	III	頁岩	B	25.0	10.7	24.0	7.92	57.209	149.559	203.750	
	796	7	d	43973	I15	IX下	細石刃核	III	頁岩	A	22.0	18.2	29.0	14.01	57.507	149.704	203.739	
	797	7	d	43972	I15	IX	ブランク		黒曜石	B	20.8	10.1	27.0	6.40	56.874	148.467	203.719	
190	798	7	d	44084	I15	IX	使用痕剥片		黒曜石	D	14.4	20.0	6.0	2.57	58.453	145.797	203.816	
	799	7	e	45568	I16	X上	細石刃核	II b	頁岩	F	23.2	15.2	29.7	11.36	56.307	150.446	203.634	
	800	7	e	45532	I15	X	細石刃		砂岩	A	8.7	5.2	0.9	0.10	55.665	149.045	203.541	
	801	7	e	44581	I16	IX下	礫器		安山岩	-	112.2	54.6	37.1	202.49	54.106	150.767	203.416	
	802	7		47635	H15	IX下	使用痕剥片		頁岩	B	66.5	13.5	15.0	11.97	60.210	143.697	203.664	
	803	7		39896	H15	IX	細石刃		黒曜石	D	8.9	3.7	1.2	0.10	61.112	145.135	203.795	
	804	7		40994	H16	XI	細石刃		黒曜石	D	13.1	5.5	2.0	0.10	63.673	150.837	203.732	
	805	7		44067	I15	IX下	細石刃		頁岩	A	7.4	4.5	1.4	0.10	57.518	140.852	203.563	
	806	7		39820	H16	X	細石刃		頁岩	G	12.8	5.8	1.4	0.10	60.789	151.173	203.835	
	191	807	7	f	39772	H16	X	細石刃核	I a	黒曜石	H	14.7	16.6	14.4	2.68	63.274	155.190	203.725
808		7	f	39754	H16	IX	細石刃核	III	頁岩	A	26.5	14.4	31.9	13.37	63.348	156.360	203.715	
809		7	f	40219	H16	X	細石刃核	III	頁岩	A	25.3	14.5	29.2	13.18	62.717	154.744	203.730	
810		7	f	39759	H16	IX	細石刃		頁岩	A	13.4	6.9	2.3	0.20	64.260	155.873	203.765	
811		7	f	39791	H16	IX	細石刃		頁岩	B	11.4	5.6	1.8	0.20	61.521	155.891	203.715	
812		7	f	39814	H16	IX	細石刃		頁岩	A	10.5	7.1	1.5	0.10	62.044	153.423	203.825	
813		7	f	39795	H16	IX	細石刃		黒曜石	D	8.6	5.5	2.2	0.10	61.310	155.486	203.800	
814		7	f	40214	H16	X	細石刃		黒曜石	D	11.8	6.7	2.1	0.10	62.065	157.125	203.575	
815		7	f	39787	H16	IX	細石刃		頁岩	B	16.6	7.2	3.8	0.30	62.110	155.760	203.750	
192		816	7	f	42175	H16	XI	ブランク		玉髄	B	20.2	10.5	33.0	6.60	61.600	156.616	203.443
	817	7	f	39773	H16	X	ブランク		頁岩	A	36.4	56.8	21.6	41.44	63.034	155.210	203.745	剥片6点接合
	818	7	f	39815	H16	IX	打面再生剥片		黒曜石	B	11.9	23.2	25.5	6.90	61.685	153.293	203.825	剥片2点接合、 分析X009
	819	7	f	40218	H16	X	打面再生剥片		頁岩	A	9.0	27.0	19.0	3.40	63.489	155.032	203.690	
	820	7	f	39792	H16	X	剥片		頁岩	G	13.6	22.0	5.1	1.11	60.773	156.117	203.610	
	821	7		47124	I16	IX下	細石刃		黒曜石	D	9.6	6.6	2.6	0.10	59.545	157.622	203.610	
	822	7		47610	H16	IX	細石刃		頁岩	C	12.9	7.4	2.6	0.20	60.258	153.158	203.865	
	823	7		40750	H17	IX	剥片		黒曜石	D	14.9	13.0	10.8	1.10	63.401	161.328	203.490	
	824	7		39734	H16	X	ブランク		水晶	B	18.3	28.9	23.6	14.40	61.514	158.979	203.550	
	199	825	8	a	40128	G15	X	細石刃核	II b	頁岩	F	20.5	16.8	22.6	8.72	74.963	149.836	204.020
826		8	a	40178	G15	X	細石刃核	III	頁岩	F	23.2	15.8	19.1	6.42	73.799	148.941	203.945	
827		8	a	40156	G15	X	ブランク		チャート	-	16.6	15.0	30.1	7.72	75.055	148.900	203.870	
828		8	a	40174	G15	X	ブランク		黒曜石	A	21.0	9.5	30.5	6.24	74.136	148.709	203.880	
829		8	a	40182	G15	X	ブランク		黒曜石	B	14.0	14.4	12.8	2.41	73.198	149.474	203.910	分析X008
830		8	a	40184	G15	X	ブランク		黒曜石	B	13.5	14.0	16.6	2.50	73.147	149.892	203.975	分析X024
831		8	a	40179	G15	X	細石刃		砂岩	A	10.0	7.0	1.8	0.10	74.034	148.987	203.880	
832		8	a	40114	G16	X	細石刃		頁岩	G	13.8	6.2	2.6	0.20	73.399	150.580	204.035	
833		8	a	40171	G15	X	細石刃		黒曜石	B	11.5	6.2	2.7	0.10	74.489	148.247	203.900	
834		8	b	40524	G16	X	細石刃核	I a	黒曜石	I	22.8	17.8	18.9	9.00	71.164	151.554	203.950	分析X002, 長谷産
200	835	8	b	39836	H16	X	細石刃核	I a	水晶	A	16.0	13.5	18.0	5.00	69.747	153.276	203.935	
	836	8	b	40867	G16	X	細石刃核	III	頁岩	B	18.4	19.7	32.0	10.17	71.139	151.761	203.910	
	837	8	b	40583	G16	X	ブランク		黒曜石	B	12.4	21.0	17.0	4.13	71.133	152.319	204.015	分析X017
	838	8	b	40508	G16	X	ブランク		黒曜石	I	15.0	21.5	19.6	6.30	70.444	152.495	203.950	分析X012, 長谷産
	839	8	b	40519	G16	X	ブランク		黒曜石	B	11.2	20.4	18.3	3.57	70.703	151.662	203.965	分析X016
	840	8	b	40521	G16	X	ブランク		黒曜石	B	16.6	30.8	22.0	9.40	70.710	151.498	203.950	剥片2点接合、 分析X018
	841	8	b	40579	H16	X	石核		黒曜石	B	16.0	20.0	21.2	6.00	69.950	152.724	203.910	分析X019
	842	8	b	40514	G16	X	残核		黒曜石	H	14.8	10.6	16.8	1.80	70.521	151.947	203.960	分析X026
	843	8	b	40584	G16	X	石核		黒曜石	C	19.9	19.2	18.1	6.70	70.780	152.051	204.020	剥片1点接合、 分析X022
	844	8	b	40861	G16	X	石核		水晶	B	19.6	17.5	14.8	4.30	70.653	151.734	203.880	
201	845	8	b	39838	H16	IX	残核		黒曜石	B	18.5	20.1	23.8	5.50	69.645	152.682	203.955	分析X021
	846	8	b	40856	G16	X	細石刃		頁岩	A	10.2	8.9	1.8	0.14	70.574	151.172	203.815	
	847	8	b	40107	G16	X	細石刃		頁岩	G	8.8	5.2	2.4	0.10	71.141	151.223	204.015	
	848	8	b	40518	G16	X	細石刃		頁岩	B	8.0	6.3	2.2	0.10	71.056	151.722	203.945	
	849	8		39834	H16	X	敲打具		ホルンフェルス	-	166.0	54.2	34.8	368.50	68.338	153.491	203.880	
				40101	G16	X									70.730	151.815	203.970	
	850	8		40163	G15	X	細石刃核	I a	黒曜石	A	14.8	18.6	19.8	5.65	75.274	146.881	203.850	
	851	8		40530	G16	X	細石刃核	II b	頁岩	G	23.9	18.2	15.2	7.57	71.875	151.603	203.955	
	852	8		40845	G16	X	細石刃核	II b	黒曜石	B	13.7	24.7	19.3	6.90	73.130	151.454	203.925	分析X020
	853	8		39829	H16	IX	細石刃核	IV	砂岩	A	37.6	13.2	34.7	25.43	66.063	152.549	203.850	
204	854	8		40191	G15	IX	細石刃		水晶	A	11.4	7.9	1.8	0.20	71.544	149.674	204.000	
	855	8		39840	H16	IX	細石刃		黒曜石	B	9.7	5.8	1.8	0.10	69.600	150.139	203.970	
	856	8		40168	G15	X	細石刃		黒曜石	D	8.4	5.5	1.5	0.10	74.038	147.030	203.880	
	857	8		40851	G16	X	細石刃		チャート	-	4.6	6.4	1.8	0.10	71.454	150.753	203.895	
	858	8		40202	G15	IX	細石刃		黒曜石	A	9.3	4.0	1.7	0.10	71.710	148.413	203.930	
	859	9	a	47585	F17	X	細石刃		頁岩	C	12.3	7.8	2.3	0.20	80.153	163.152	204.065	
	860	9	a	47588	F17	IX下	細石刃		頁岩	G	8.7	7.7	2.3	0.10	80.315	163.572	204.111	
	861	9	a	48088	F17	X	細石刃		頁岩	C	9.7	7.3	2.8	0.10	80.283	163.462	204.093	
	862	9	a	46922	F17	IX下	細石刃		頁岩	C	8.1	7.7	2.1	0.10	80.708	163.637	204.130	
	863	9	a	48089	G17	X	細石刃		頁岩	A	8.0	6.9	2.0	0.10	79.758	163.267	204.094	

第27表 第3文化層出土石器観察表(6)

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
204	864	9	a	47582	G17	IX下	細石刃		頁岩	A	8.5	7.0	1.8	0.10	79.712	163.250	204.110	
	865	9	a	46918	F17	IX下	細石刃		頁岩	Dイ	5.7	8.8	2.7	0.10	80.506	163.282	204.089	
	866	9	a	47104	F17	IX下	細石刃		砂岩	A	11.8	7.3	2.3	0.20	80.444	163.653	204.115	
	867	9	a	47587	F17	IX下	細石刃		頁岩	E	8.9	5.8	2.1	0.10	80.299	163.466	204.122	
	868	9		42167	F17	X	ハンマー		砂岩	D	44.3	27.0	23.0	31.15	81.085	167.482	204.109	
	869	9	b	40642	G17	IX	細石刃		チャート	-	12.5	5.6	1.6	0.10	72.382	166.461	203.875	
	870	9	b	40631	G17	IX	細石刃核	III	頁岩	G	34.7	23.6	33.8	27.32	71.049	165.738	203.720	
	871	9	b	42133	G17	X	磨敲石		砂岩	D	144.5	75.7	40.8	694.00	72.398	167.443	203.496	
	872	9	b	42131	G17	IX	ブランク		玉髓	B	26.8	33.6	39.7	31.70	71.776	167.605	203.500	
	873	9	b	40625	G17	X	ブランク		頁岩	C	25.5	20.9	43.6	16.64	71.651	165.070	203.740	
205	874	9	c	40903	G18	IX	ブランク		頁岩	G	28.3	18.0	41.0	14.50	76.208	174.743	204.105	
	875	9	c	40699	G18	X	細石刃		黒曜石	D	8.5	6.5	2.4	0.10	76.348	174.297	204.035	
	876	9	c	40694	G18	X	細石刃		黒曜石	D	8.8	6.3	2.0	0.10	76.657	173.734	204.060	
	877	9	c	40697	G18	X	細石刃		黒曜石	B	5.5	6.7	2.0	0.10	76.623	174.048	204.085	
	878	9		40702	H18	IX	細石刃核	I a	水晶	B	21.9	15.5	16.3	6.43	64.763	172.223	203.585	
	879	9		45578	G16	X	ブランク		黒曜石	B	27.0	25.3	38.3	15.31	75.572	157.482	203.859	
	880	9		40703	H18	IX	ブランク		水晶	B	20.5	23.4	16.2	6.90	64.850	171.382	203.600	881と接合
	881	9		40707	H18	IX	ブランク		水晶	B	16.0	25.2	16.4	6.00	63.942	171.400	203.625	880と接合
	882	9		40769	H18	IX	ブランク		水晶	B	18.8	31.5	20.8	9.50	65.652	171.468	203.565	
	883	9		40949	H18	IX	ブランク		水晶	B	20.1	37.5	13.8	8.60	64.108	173.596	203.635	
206	884	9		40768	H18	IX	ブランク		水晶	B	28.0	21.2	12.5	6.40	66.159	170.862	203.590	
	885	9		48678	F17	IX	細石刃		頁岩	C	24.6	6.7	3.6	0.60	80.826	160.384	204.018	
	886	9		45573	G16	X	細石刃		頁岩	Dア	12.2	7.7	1.6	0.10	71.901	159.469	203.633	
	887	9		40777	H18	IX	細石刃		チャート	-	14.6	6.1	1.8	0.20	67.291	174.496	203.720	
	888	9		46924	F17	IX	細石刃		水晶	A	12.1	6.0	2.6	0.20	82.780	165.080	204.254	
	889	9		40936	H18	IX	細石刃		黒曜石	A	13.7	5.7	1.6	0.10	60.577	176.343	203.625	
	890	9		40939	H18	IX	細石刃		水晶	A	13.5	7.9	2.8	0.30	61.162	173.138	203.555	
	891	9		48676	F17	IX	細石刃		黒曜石	B	9.0	7.8	3.1	0.10	81.555	160.168	203.993	
	892	9		40782	H18	IX	細石刃		頁岩	Dア	16.3	5.0	2.3	0.20	67.544	172.733	203.705	
	893	9		40781	H18	IX	使用痕剥片		頁岩	B	28.0	8.7	3.0	0.60	69.101	173.740	203.845	
207	894	9		44138	F17	IX	二次加工剥片		頁岩	G	33.7	28.5	7.3	7.12	88.456	160.806	204.099	
	895	9		48607	F16	IX	二次加工剥片		頁岩	Dイ	37.8	32.0	14.5	17.50	80.424	152.645	203.782	
	896	10		40928	H19	X	ブランク		水晶	A	14.0	16.0	12.1	3.20	68.359	180.074	203.875	
	897	10		135469	H19	IX	礫器		安山岩	-	153.6	91.8	55.4	726.00	60.033	188.258	203.903	
	898	11		42889	L15	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	14.0	13.0	8.0	1.29	26.979	142.797	202.682	
	899	11		43444	L15	X	細石刃		黒曜石	E	13.7	6.1	4.2	0.15	26.658	142.128	202.554	
	900	11		42895	L15	IX	細石刃		黒曜石	D	11.5	5.8	3.1	0.10	26.867	142.179	202.663	
	901	11		42863	L15	IX	細石刃		水晶	A	12.2	7.0	2.5	0.10	26.362	141.747	202.684	
	902	11		43224	L15	IX下	細石刃		黒曜石	B	9.4	6.9	2.0	0.10	26.285	141.649	202.641	
	903	11		43215	L15	IX下	細石刃		黒曜石	D	14.8	7.1	3.5	0.30	24.691	143.009	202.668	
213	904	11		42909	L15	IX	細石刃		黒曜石	E	10.0	3.6	1.3	0.10	25.417	142.645	202.686	
	905	11		42886	L15	IX	細石刃		黒曜石	D	5.9	6.1	2.0	0.10	27.543	143.093	202.674	
	906	11		43440	L15	X	細石刃		黒曜石	E	9.1	6.4	2.5	0.10	24.477	141.704	202.625	
	907	11		43228	L15	X	細石刃		黒曜石	D	9.0	11.0	3.0	0.16	27.111	141.942	202.594	
	908	11		42845	L15	IX	細石刃		黒曜石	D	11.4	8.7	2.8	0.20	24.493	141.722	202.662	
	909	11		42880	L15	IX	細石刃		頁岩	C	14.4	6.0	2.0	0.20	27.361	140.180	202.718	
	910	11		43226	L15	IX	細石刃		黒曜石	B	7.4	6.9	2.0	0.10	26.420	141.873	202.669	
	911	11		43219	L15	IX下	細石刃		頁岩	G	15.2	6.7	1.9	0.20	25.197	142.861	202.641	
	912	11		42857	L15	IX	細石刃		水晶	A	9.4	7.4	1.9	0.10	26.080	141.896	202.689	
	913	11		42894	L15	IX	細石刃		頁岩	B	7.9	4.4	0.9	0.10	27.012	142.028	202.654	
214	914	11		42834	L15	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	H	15.8	18.5	13.6	3.61	22.261	146.280	202.886	
	915	11		43451	L14	IX下	細石刃核	II b	黒曜石	D	26.1	12.2	22.8	5.51	29.588	139.688	202.750	
	916	11		43212	L15	X下	ブランク		黒曜石	B	24.5	13.5	18.5	5.37	23.815	148.342	203.099	
	917	11		43230	K15	IX下	残核		水晶	B	19.3	28.4	16.6	7.90	31.376	140.655	202.747	
	918	12	a	44982	J15	IX上	細石刃		頁岩	C	16.8	7.0	3.1	0.20	41.948	146.890	202.332	
	919	12	a	44979	J15	IX	細石刃		頁岩	B	11.7	7.4	3.2	0.20	41.241	147.233	202.322	
	920	12	a	45205	J15	IX	細石刃		水晶	A	8.3	3.8	1.6	0.10	40.198	146.729	202.426	
	921	12	a	45200	J15	IX下	細石刃		黒曜石	D	7.3	5.3	2.5	0.10	40.162	147.112	202.408	
	922	12		43437	K15	X	細石刃		チャート	-	10.1	8.1	2.3	0.10	39.522	141.469	202.727	
	923	12		42825	K15	X	細石刃核	II b	玉髓	B	26.4	10.2	31.4	7.60	37.091	144.066	202.540	
215	924	12		43433	K15	X	ブランク		水晶	B	21.0	17.0	22.3	9.40	36.430	147.940	202.504	
	925	12		43449	K15	IX下	ブランク		水晶	B	21.0	24.1	19.8	7.90	30.861	145.502	202.729	
	926	12		43424	K16	X	ブランク		水晶	A	12.8	14.8	11.0	1.60	37.455	151.562	202.489	
	927	13		74634	K17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	B	16.7	17.7	14.3	5.19	37.542	166.934	203.792	
	928	13		70103	J18	IX	細石刃		頁岩	B	20.0	6.1	2.2	0.20	42.549	173.923	203.794	
	929	13		70066	J17	X	細石刃		黒曜石	I	14.1	6.6	2.9	0.20	41.786	167.209	203.713	
	930	13		70049	J17	X	細石刃		チャート	-	14.0	6.3	2.5	0.20	45.496	161.262	203.303	
	931	13		74880	J17	XI	細石刃		黒曜石	D	8.0	9.2	2.4	0.10	40.014	168.610	203.493	
	932	13		74625	K17	IX	石核		黒曜石	D	15.0	11.5	16.5	3.24	34.394	167.913	203.792	
	933	13		70071	J17	X	剥片		頁岩	B	17.5	23.5	5.0	1.89	44.603	167.296	203.555	
222	934	14	a	42043	L16	X	細石刃		頁岩	C	14.2	6.2	2.2	0.10	28.511	157.094	203.508	
	935	14	a	42706	L16	X	細石刃		頁岩	A	11.2	5.4	1.8	0.10	29.114	157.378	203.519	
	936	14	a	42055	L16	IX	細石刃		チャート	-	7.5	5.3	2.0	0.10	29.350	156.724	203.505	
	937	14	a	43066	L16	X	石核		玉髓	B	14.1	17.8	19.2	4.20	28.886	157.509	203.367	
	938	14	a	42997	L16	XI	打面再生剥片		水晶	A	5.7	19.8	14.0	1.50	29.151	157.080	203.355	
	939	14	b	43136	L16	IX	剥片		水晶	B	18.7	16.2	10.7	2.40	27.195	159.072	203.564	剥片2点接合
	940	14	b	43128	L16	IX下	剥片		頁岩	B	19.0	11.0	10.0	0.80	26.909	158.703	203.582	

第 28 表 第 3 文化層出土石器観察表 (7)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
222	941	14	b	43251	L16	IX下	細石刃		頁岩	C	12.3	5.3	2.3	0.10	27.864	159.327	203.517	
	942	14	b	43125	L16	X	細石刃		頁岩	B	11.9	5.9	2.2	0.10	26.627	158.913	203.511	
	943	14	b	39576	L16	IX	細石刃		頁岩	A	17.9	6.7	4.2	0.30	26.510	158.483	203.582	
	944	14	b	43144	L16	IX下	剥片		頁岩	Dイ	22.5	7.4	4.2	0.43	27.758	159.255	203.550	
	945	14	c	76355	L17	X	細石刃		頁岩	B	9.6	5.8	1.7	0.10	27.802	160.659	203.448	
	946	14	d	75648	L17	IX	細石刃		頁岩	A	16.0	5.1	2.4	0.10	26.060	160.504	203.517	
	947	14	d	76243	L17	X	石核		頁岩	E	12.8	14.8	20.0	3.40	26.681	160.750	203.450	
	948	14	d	75642	L17	IX	作業面再生剥片		頁岩	A	22.5	13.2	9.8	1.75	26.079	160.297	203.530	
	949	14	e	75629	L17	IX	打面再生剥片		黒曜石	D	4.0	19.6	5.9	0.38	25.521	161.232	203.385	
	950	14	f	75686	L17	X	細石刃		黒曜石	D	16.4	7.2	3.3	0.20	28.117	161.006	203.473	
	951	14	f	75733	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	14.2	8.8	2.1	0.20	28.203	162.438	203.475	
	952	14	f	76230	L17	X	細石刃		頁岩	A	11.5	7.0	1.8	0.10	28.707	161.771	203.368	
	953	14	f	75699	L17	X	細石刃		黒曜石	D	13.2	7.6	2.0	0.10	28.234	161.658	203.486	
	954	14	f	200108	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	14.1	7.8	1.9	0.10	28.720	162.187	203.498	
	955	14	f	75726	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	10.8	8.2	1.8	0.10	27.330	162.413	203.432	
	956	14	f	75739	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	8.9	6.6	1.3	0.10	28.792	162.183	203.502	
	957	14	f	75757	L17	X	細石刃		黒曜石	E	8.0	7.5	2.1	0.10	27.426	163.001	203.347	
	958	14	f	76234	L17	X	細石刃		黒曜石	D	8.5	8.7	1.8	0.10	28.107	161.933	203.322	
	959	14	f	75735	L17	X	細石刃		黒曜石	D	7.8	7.0	2.3	0.10	28.924	162.588	203.426	
	960	14	f	75759	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	8.4	5.7	2.6	0.10	27.183	163.259	203.357	
	961	14	f	76238	L17	XI	細石刃		黒曜石	D	7.7	7.1	1.8	0.10	27.857	162.423	203.231	
	962	14	f	75749	L17	X	細石刃		黒曜石	D	6.8	8.3	1.9	0.10	28.955	163.149	203.414	
	963	14	f	75760	L17	IX	細石刃		頁岩	A	12.0	7.7	1.4	0.20	26.989	163.306	203.326	
	964	14	f	76338	L17	X	細石刃		黒曜石	E	9.7	8.0	1.6	0.10	28.286	161.078	203.487	
	965	14	f	76231	L17	X	細石刃		黒曜石	D	10.0	6.2	2.1	0.10	28.723	161.825	203.364	
	966	14	f	75758	L17	X	細石刃		黒曜石	D	9.3	7.5	2.7	0.10	27.156	163.104	203.329	
	967	14	f	75741	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	7.1	7.3	1.3	0.10	28.773	161.996	203.500	
	968	14	f	75780	L17	X	細石刃		黒曜石	D	10.9	8.3	3.8	0.20	27.619	163.571	203.378	
	969	14	f	75724	L17	X	剥片		黒曜石	D	16.0	12.0	3.0	0.49	26.926	162.715	203.276	
223	970	14		39553	L16	X	細石刃核	I a	黒曜石	H	18.5	15.0	16.0	3.10	27.780	155.377	203.524	
	971	14		39642	K16	X	細石刃核	II a	水晶	B	16.5	18.4	16.4	5.50	35.820	158.240	203.326	
	972	14		39536	L16	X	細石刃核	III	頁岩	G	17.4	8.0	16.6	2.41	23.508	152.362	203.405	
	973	14		42120	K16	X	細石刃核	III	頁岩	B	37.6	21.6	46.6	33.30	32.413	159.377	203.524	
	974	14		79316	L17	X	細石刃核	III	頁岩	Dア	25.0	15.2	33.5	12.40	22.353	163.113	203.131	
	975	14		75762	L17	X	ブランク		水晶	A	18.9	15.6	18.6	5.40	25.852	163.603	203.218	
	976	14		75775	L17	IX	ブランク		水晶	A	16.6	22.6	14.0	5.56	26.933	163.980	203.261	
	977	14		39631	K16	X	ブランク		黒曜石	D	21.3	34.6	12.6	7.50	34.159	158.785	203.449	分析X025
224	978	14		39545	L16	X	ブランク		水晶	B	14.4	21.9	21.2	13.10	29.633	152.692	203.202	
	979	14		43116	L16	X	ブランク		水晶	A	11.7	10.1	18.2	2.30	24.757	159.308	203.476	
	980	14		42122	K16	IX	ブランク		頁岩	B	44.3	24.9	51.4	41.10	32.918	159.075	203.531	
	981	14		79380	L18	X	ブランク		頁岩	Dア	35.0	33.0	42.5	37.20	26.226	173.891	203.302	
	982	14		42723	K16	X下	石核		水晶	A	16.0	13.1	9.6	1.80	32.440	152.982	202.862	
	983	14		42085	L16	X	石核		水晶	A	18.8	15.6	14.5	3.80	26.630	155.752	203.359	
	984	14		43414	K16	XI	石核		水晶	B	10.8	14.1	15.4	2.60	31.015	152.656	202.978	985と接合
	985	14		39674	K16	X	石核		水晶	B	9.9	13.1	18.0	2.40	31.661	153.711	203.116	984と接合
225	986	14		42086	L16	X	石核		水晶	B	25.0	16.5	19.1	6.10	26.982	155.298	203.400	剥片1点接合
	987	14		43311	K16	X下	石核		水晶	B	17.6	31.8	20.8	9.90	33.634	157.795	203.278	
	988	14		43115	L16	IX下	石核		水晶	B	21.5	23.7	16.0	7.50	24.540	159.374	203.496	
	989	14		75619	L16	X	原礫		水晶	B	98.7	62.0	49.2	385.00	24.952	159.727	203.229	
	990	14		75719	L17	IX	細石刃		頁岩	A	19.9	7.9	3.6	0.30	26.295	162.597	203.312	
	991	14		75747	L17	X	細石刃		黒曜石	D	8.9	7.9	2.7	0.20	29.804	163.826	203.404	
	992	14		74668	K17	X	細石刃		玉髄	B	10.5	9.3	2.0	0.20	30.472	163.843	203.473	
	993	14		79323	L17	XI	細石刃		黒曜石	D	7.2	4.8	2.3	0.10	21.432	168.363	202.930	
	994	14		75772	L17	X	細石刃		黒曜石	D	7.3	5.8	1.7	0.10	26.559	164.615	203.144	
	995	14		43232	L16	XI	細石刃		黒曜石	D	9.5	5.9	1.6	0.06	24.790	157.229	203.329	
	996	14		75435	K17	XI	細石刃		玉髄	B	9.0	6.1	1.3	0.10	30.564	161.849	203.323	
	997	14		75720	L17	IX	細石刃		黒曜石	D	9.1	3.1	1.6	0.10	26.104	162.481	203.347	
	998	14		75703	L17	IX	細石刃		頁岩	A	15.7	7.3	2.1	0.20	26.910	161.729	203.405	
	999	14		79354	K17	XI	細石刃		黒曜石	D	8.7	9.0	2.1	0.10	30.093	168.708	202.914	
	1000	14		75451	K17	XI	細石刃		玉髄	B	6.6	5.0	0.8	0.10	30.284	163.813	203.300	
	1001	14		101943	L19	X	作業面再生剥片		頁岩	Dア	24.0	24.8	14.5	3.95	24.719	180.650	203.511	
	1002	14		76351	L17	X	二次加工剥片		黒曜石	D	13.8	11.3	6.3	0.70	29.691	164.969	203.210	
	1003	14		75819	L17	X	剥片		黒曜石	C	10.6	11.2	5.7	0.72	25.553	166.244	203.074	
1004	14		39547	L16	X	石鏃		頁岩	A	24.5	14.1	3.8	1.00	29.769	153.179	203.344		
1005	14		74603	K17	X	石鏃		チャート	-	27.5	18.0	3.5	1.35	30.659	160.125	203.511		
227	1006	15		83573	M17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	18.0	14.7	14.7	3.15	12.500	166.000	202.600	
	1007	15		83596	M17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	17.0	16.2	13.2	2.48	11.000	165.700	202.600	
	1008	15		83628	M17	X	細石刃核	I a	黒曜石	C	14.7	11.2	17.6	3.15	11.600	165.300	202.500	
	1009	15		83572	M17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	14.6	12.2	14.8	2.96	12.100	166.800	202.600	
	1010	15		83588	M17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	I	15.0	15.8	12.8	2.75	11.900	166.000	202.500	
	1011	15		83601	M17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	15.3	14.6	17.0	2.92	11.000	165.200	202.600	
	1012	15		83586	M17	IX	細石刃核	I a	黒曜石	C	15.3	15.1	14.3	2.65	11.600	165.600	202.600	
	1013	15		83623	M17	IX	細石刃核	I b	黒曜石	H	16.3	9.3	14.0	2.04	11.300	165.500	202.500	
	1014	15		83624	M17	IX	細石刃核	III	黒曜石	C	18.8	11.6	18.0	3.60	11.700	165.600	202.500	
	1015	15		83597	M17	IX	細石刃核	II a	黒曜石	D	11.2	12.9	14.1	1.79	11.300	165.500	202.600	
	1016	15		83583	M17	IX	ブランク		頁岩	C	21.7	56.0	26.1	17.43	11.500	165.200	202.600	
	1017	15		83593	M17	IX	ブランク		頁岩	A	19.0	22.7	42.0	15.56	11.400	166.200	202.500	

第 29 表 第 3 文化層出土石器観察表 ( 8 )

挿入 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考
228	1018	15		83576	M17	IX	二次加工剥片		頁岩 B	27.0	21.8	9.7	3.60	12.200	165.500	202.600	
	1019	16		136208	F19	IX	細石刃核	I a	黒曜石 D	13.0	14.0	14.5	2.70	82.938	182.614	204.693	
	1020	16		135542	F18	XI	細石刃核	II a	黒曜石 D	20.5	17.9	18.7	5.36	89.283	175.429	204.826	
	1021	16		136207	F19	IX	細石刃核	III	頁岩 F	23.2	15.3	23.9	7.20	83.174	182.673	204.631	
	1022	16		135205	E18	X	細石刃		黒曜石 D	8.9	4.6	1.5	0.10	92.039	176.877	205.106	
	1023	16		135404	E18	X	細石刃		黒曜石 D	11.3	5.0	1.3	0.10	95.126	177.639	204.998	
1024	16		135200	F18	IX	石鏃		黒曜石 C	15.8	15.2	4.4	0.66	89.502	176.112	205.104		
232	1025	17		135186	E19	XI	細石刃核	I a	黒曜石 D	17.6	21.8	14.1	5.23	95.914	181.078	205.110	
	1026	17		135141	E20	IX	細石刃核	I a	頁岩 E	26.5	18.7	18.9	10.31	95.061	197.333	205.634	
	1027	17		135110	E20	IX	細石刃核	I a	水晶 A	17.1	8.2	10.2	1.34	99.873	196.325	205.685	
	1028	17		135349	E20	X	細石刃		黒曜石 E	7.1	6.7	1.6	0.10	98.467	194.810	205.580	
	1029	17		135847	E20	X	二次加工剥片		黒曜石 E	18.0	17.0	11.0	1.68	92.562	196.480	205.324	
	1030	17		135182	E19	IX	二次加工剥片		黒曜石 D	22.1	13.1	5.3	1.46	95.898	184.059	205.487	
	1031	17		135611	E19	XI	二次加工剥片		頁岩 Dア	53.0	28.3	11.0	9.75	99.929	186.075	205.638	
	1032	17		135636	D18	X	剥片		頁岩 Dア	24.1	10.8	4.5	1.45	102.451	179.224	205.315	
	1033	17		135160	E20	XII	剥片		頁岩 Dア	18.1	9.4	3.1	0.40	95.543	194.522	205.203	
233	1034	17		135393	E19	XI	ハンマー		安山岩 -	68.2	51.8	48.6	227.56	92.481	189.743	205.195	
	1035	17		135115	E20	X	ハンマー		砂岩 D	141.0	54.0	36.0	325.73	98.936	196.554	205.654	
	1036	17		135707	E20	X	磨敲石		安山岩 -	117.0	122.0	53.0	995.00	99.137	191.519	205.473	
	1037	17		135708	E20	X	磨石		砂岩 D	85.1	108.0	60.7	758.00	99.229	191.625	205.417	
	1038	17		135703	E20	X	磨石		安山岩 -	35.8	63.5	39.0	88.70	97.916	190.989	205.211	
	234	1039	17	a	139540	E21	X	細石刃核	II b	黒曜石 B	22.3	9.7	11.7	2.92	97.790	203.465	205.524
1040		17	a	139315	E21	IX	細石刃核	II b	黒曜石 B	21.4	9.9	20.4	4.19	98.360	203.784	205.529	
1041		17	a	139308	E21	IX	ブランク		頁岩 A	19.8	17.3	20.5	7.91	98.550	204.205	205.476	
1042		17	a	139311	E21	IX	細石刃		黒曜石 B	6.1	6.8	1.2	0.10	98.522	204.027	205.537	
1043		17	a	139538	E21	X	細石刃		黒曜石 B	9.9	6.7	2.1	0.10	98.770	203.648	205.520	
1044		17		136876	D21	IX	細石刃		黒曜石 D	17.0	7.6	2.4	0.30	100.634	201.460	205.561	
1045		17		140631	E21	XI	細石刃		黒曜石 B	10.3	5.8	1.9	0.10	94.527	207.442	205.381	
1046		17		139371	E21	IX	細石刃		黒曜石 A	10.4	4.9	2.9	0.10	96.656	205.434	205.666	
1047		17		137428	D21	IX	磨敲石		砂岩 D	140.2	108.5	57.0	1200.00	101.690	208.265	205.536	
1048		17		135657	E20	X	磨敲石	ホルンフェルス	-	60.3	41.7	27.2	77.63	99.921	199.043	205.487	
1049	17		139416	E21	IX	磨石		安山岩 -	96.0	75.2	74.8	702.00	92.878	203.910	205.504		
237	1050	18		137007	E22	IX	細石刃核	I a	黒曜石 B	11.0	20.0	11.0	2.04	93.784	213.913	205.713	
	1051	18		136972	E22	IX	細石刃核	I a	黒曜石 D	13.0	6.0	11.3	0.76	93.695	215.696	205.721	
	1052	18		98957	E23	X	細石刃核	I a	黒曜石 D	13.0	8.3	11.6	1.52	94.376	229.986	205.788	
	1053	18		141843	F21	IX	細石刃核	I a	黒曜石 E	13.7	12.6	13.6	1.83	84.905	201.022	204.828	
	1054	18		138040	E23	X	細石刃核	I a	黒曜石 D	11.6	12.3	6.2	0.67	93.887	220.665	205.567	
	1055	18		136694	E23	IX	細石刃核	I a	黒曜石 D	13.3	8.2	9.7	0.85	90.907	224.489	205.735	
	1056	18		137872	E23	X	細石刃核	I a	黒曜石 D	11.5	7.5	5.0	0.34	91.393	225.317	205.611	
	1057	18		136983	E22	X	細石刃核	I a	頁岩 A	17.0	20.2	14.8	4.51	90.569	214.099	205.572	
	1058	18		136988	E22	X	細石刃核	I a	頁岩 B	14.3	17.0	13.2	3.31	90.100	214.528	205.676	
	1059	18		137235	E23	X	細石刃核	I・II	黒曜石 D	13.6	13.5	18.4	2.94	96.407	220.330	205.603	
	1060	18		137187	E23	X	細石刃核	II b	頁岩 G	24.4	17.2	21.6	10.13	94.059	228.046	205.722	
	1061	18		139121	E22	XI	細石刃核	II b	水晶 A	18.0	11.2	15.7	2.75	99.538	219.023	205.006	
	1062	18		136775	E22	IX	細石刃核	IV	頁岩 B	30.4	19.2	23.9	22.50	98.642	218.260	205.405	
	238	1063	18		137180	E23	XI	ブランク		頁岩 G	21.0	22.3	20.2	9.68	95.050	227.124	205.673
1064		18		137391	E22	X	ブランク		黒曜石 B	11.0	19.0	17.0	3.76	90.009	217.769	205.412	
1065		18		137309	E23	X	ブランク		黒曜石 B	18.0	23.0	16.0	5.74	95.244	221.315	205.551	
1066		18		136722	E22	IX	ブランク		頁岩 Dア	22.0	16.5	29.8	10.66	94.143	217.695	205.745	
1067		18		137200	E23	X	石核		黒曜石 C	95.5	89.8	118.3	1100.00	94.215	224.684	205.504	
1068		18		100089	D24	XI	石核		黒曜石 C	38.4	62.8	38.2	89.30	103.553	237.108	205.083	
239	1069	18		137561	E22	X	細石刃		黒曜石 D	12.1	6.4	1.5	0.10	92.720	214.297	205.585	
	1070	18		138875	E23	XI	細石刃		黒曜石 D	11.3	8.0	1.7	0.15	93.970	220.558	205.588	
	1071	18		137367	E23	X	細石刃		黒曜石 D	15.8	7.2	4.0	0.20	90.373	220.924	205.601	
	1072	18		140881	E22	XI	細石刃		頁岩 B	13.3	7.6	2.4	0.20	92.653	210.357	205.384	
	1073	18		136452	F22	IX	細石刃		水晶 A	10.0	6.9	1.9	0.11	85.900	219.516	205.428	
	1074	18		137258	E22	IX	細石刃		黒曜石 D	15.0	7.3	2.3	0.20	95.126	218.336	205.656	
	1075	18		139078	E22	XI	細石刃		黒曜石 D	6.9	4.8	0.9	0.10	93.665	219.315	205.539	
	1076	18		136968	E22	X	細石刃		黒曜石 D	8.3	5.1	1.8	0.10	95.557	215.919	205.614	
	1077	18		138228	E23	XI	細石刃		黒曜石 D	5.8	3.7	0.8	0.10	94.102	226.853	205.552	
	1078	18		137480	E22	IX	細石刃		黒曜石 D	8.7	4.9	1.1	0.10	97.118	214.561	205.520	
	1079	18		137223	E23	X	細石刃		黒曜石 D	12.9	6.5	3.1	0.20	93.753	220.550	205.711	
	1080	18		136576	G22	IX	細石刃		黒曜石 D	9.4	5.0	2.8	0.10	79.319	212.118	204.831	
	1081	18		137305	E23	IX	細石刃		黒曜石 D	7.6	4.2	1.7	0.10	96.982	221.621	205.604	
	1082	18		141854	F21	IX	細石刃		黒曜石 B	7.3	5.7	2.2	0.10	88.293	201.236	205.180	
	1083	18		137101	E23	XI	細石刃		黒曜石 D	10.7	6.9	1.9	0.10	96.197	227.917	205.601	
	1084	18		139265	F22	X	細石刃		黒曜石 E	14.1	5.3	2.2	0.10	89.580	210.844	205.563	
	1085	18		137263	E22	IX	細石刃		黒曜石 D	12.0	6.1	2.2	0.20	95.326	218.867	205.683	
	1086	18		138853	E23	XI	細石刃		黒曜石 D	7.7	4.6	1.4	0.10	94.762	225.267	205.505	
	1087	18		138546	E22	XI	細石刃		黒曜石 D	8.3	3.8	1.6	0.10	92.738	215.961	205.644	
	1088	18		138952	E23	XI	細石刃		黒曜石 D	5.2	6.3	2.2	0.10	92.346	226.490	205.516	
	1089	18		137224	E23	X	細石刃		黒曜石 E	7.7	4.3	1.7	0.10	94.225	220.896	205.683	
	1090	18		137016	E22	IX	細石刃		頁岩 A	19.4	9.0	2.6	0.50	99.976	218.258	205.319	
	1091	18		135926	F21	X	細石刃		黒曜石 D	7.7	5.5	1.2	0.10	88.651	205.153	205.377	
	1092	18		141162	E23	XI	細石刃		頁岩 A	13.0	5.9	2.5	0.10	92.932	228.038	205.615	
	1093	18		137318	F22	IX	細石刃		黒曜石 D	15.9	6.1	2.7	0.20	88.002	218.658	205.583	
	1094	18		139263	F22	IX	細石刃		黒曜石 D	10.3	6.8	2.2	0.10	89.717	211.352	205.545	

第30表 第3文化層出土石器観察表(9)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
239	1095	18		139648	E23	X	細石刃		黒曜石	D	9.1	5.3	1.7	0.10	90.789	226.082	205.550	
	1096	18		137848	E23	X	細石刃		黒曜石	D	9.1	5.3	2.0	0.10	91.188	224.498	205.681	
	1097	18		136307	F21	XI	細石刃		黒曜石	D	10.2	5.1	2.0	0.10	85.241	206.686	205.251	
	1098	18		139264	E22	IX	細石刃		黒曜石	D	14.7	9.7	4.0	0.50	90.773	211.105	205.688	
	1099	18		138252	E23	XII	剥片		頁岩	G	14.7	7.0	4.0	0.30	93.344	227.387	205.557	
	1100	18		135752	E23	X	剥片		頁岩	C	20.0	22.4	5.4	2.11	91.867	222.174	205.771	
	1101	18		98949	D24	IX	剥片		頁岩	B	53.4	29.0	9.0	11.56	101.686	236.082	205.479	
	1102	18		135912	F21	X	ハンマー		安山岩	-	40.0	34.6	34.5	68.40	88.651	203.998	205.317	
	1103	18		136171	F22	IX	ハンマー		砂岩	D	51.3	38.7	29.5	80.11	80.261	215.795	205.013	
	1104	18		139495	E23	X	ハンマー		砂岩	D	37.2	21.7	8.7	11.17	93.296	228.233	205.718	
	1105	18		136684	F23	IX	磨石		砂岩	D	56.8	47.8	32.0	108.00	87.438	222.351	205.687	
240	1106	18		136703	E23	IX	磨石		安山岩	-	56.2	38.2	39.6	115.89	93.438	227.781	205.867	
	1107	18		137189	E23	X	磨石		ホルンフェルス	-	148.8	117.0	66.0	18.00	93.897	228.187	205.725	
	1108	18		137672	D23	X	磨敲石		安山岩	-	80.0	69.0	54.6	398.23	101.039	226.639	205.244	
	1109	18		136125	F22	IX	磨敲石		砂岩	D	82.8	56.0	39.7	257.87	86.413	218.924	205.533	
	1110	18		137388	E22	X	台石		花崗岩	-	104.0	67.3	37.0	329.30	90.891	217.021	205.636	
	241	1111	19		100713	C25	X	細石刃核	I a	黒曜石	D	14.0	14.6	8.3	1.59	112.009	240.761	205.021
1112		19		100723	D24	X	細石刃		黒曜石	D	17.3	7.5	2.9	0.10	108.862	239.547	205.029	
1113		19		100708	C25	X	細石刃		黒曜石	D	12.9	7.8	1.5	0.10	112.193	241.116	204.930	
1114		19		100718	C25	X	細石刃		黒曜石	A	17.7	6.6	3.0	0.10	110.734	241.105	205.038	
1115		19		100712	C25	X	細石刃		黒曜石	A	6.5	4.2	1.1	0.10	111.939	240.804	204.988	
1116		19		100721	C24	X	細石刃		黒曜石	D	9.8	5.5	2.5	0.06	110.147	239.989	205.063	
1117		19		100707	C25	X	剥片		黒曜石	D	17.0	6.0	4.0	0.20	112.218	240.999	204.934	
242	1118	20		68424	D25	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.5	12.5	11.0	1.82	103.345	246.198	205.067	
	1119	20		68466	D25	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	10.7	10.7	11.7	1.30	102.492	247.022	205.065	
	1120	20		68402	D25	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	14.0	9.6	13.4	1.69	103.023	245.540	205.114	
	1121	20		68404	D25	IX	細石刃核	Ib・III	黒曜石	A	19.1	9.4	20.9	3.61	103.119	245.641	205.079	
	1122	20		68411	D25	IX	細石刃核	Ib・III	黒曜石	A	23.8	8.2	16.9	3.38	102.375	245.448	205.150	
	1123	20		68406	D25	IX	細石刃核	I・III	黒曜石	A	16.6	10.0	10.9	1.96	102.994	245.737	205.099	
243	1124	20		68439	D26	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.2	14.9	12.7	2.22	102.610	250.181	204.974	
	1125	20		68460	D25	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	16.4	16.0	9.7	2.68	100.536	247.689	205.202	
	1126	20		68915	E25	X	細石刃		黒曜石	D	12.6	4.7	2.5	0.10	98.503	245.828	205.185	
	1127	20		68488	D25	IX下	細石刃		黒曜石	D	12.7	6.9	2.5	0.20	100.272	245.347	205.267	
	1128	20		68515	E25	IX	細石刃		黒曜石	D	7.9	7.1	1.2	0.10	97.675	244.536	205.375	
	1129	20		68907	D25	IX	細石刃		黒曜石	D	11.1	8.1	1.4	0.10	103.739	249.625	204.910	
	1130	20		68919	E25	XI	細石刃		黒曜石	A	12.0	7.4	1.6	0.10	97.345	245.107	205.195	
	1131	20		68912	E25	IX	細石刃		黒曜石	D	8.8	5.7	2.7	0.10	99.418	248.440	205.165	
	1132	20		68516	E25	IX	細石刃		黒曜石	A	8.2	4.2	1.2	0.10	97.662	244.459	205.359	
	1133	20		68472	D25	IX	細石刃		黒曜石	H	8.2	6.8	1.8	0.10	101.133	244.913	205.253	
	1134	20		68444	E25	IX	剥片		頁岩	A	29.0	10.0	3.1	1.13	99.627	248.181	205.188	
251	1135	20		68498	E25	IX	磨敲石		安山岩	-	50.5	48.3	35.2	109.96	99.326	245.807	205.249	
	1136	21		98802	E24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	12.8	9.0	7.8	0.75	92.892	231.209	205.834	
	1137	21		104977	F23	X	細石刃核	I a	黒曜石	A	11.0	12.0	8.9	1.23	87.408	224.158	205.657	
	1138	21		105592	F24	XI	細石刃核	I a	黒曜石	D	11.0	10.0	9.0	0.88	88.525	230.369	205.557	
	1139	21		103021	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	C	10.7	11.1	9.7	1.04	87.956	235.853	205.796	
	1140	21		102113	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	10.2	10.2	8.3	0.70	88.467	234.139	205.890	
	1141	21		104957	F23	X	細石刃核	I a	黒曜石	E	12.3	14.2	10.0	1.76	89.560	229.841	205.623	
	1142	21		98851	E24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	11.2	10.4	15.7	1.43	92.505	236.353	205.917	
	1143	21		102233	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	10.2	14.7	11.3	1.65	88.554	230.429	205.776	
	1144	21		103144	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.1	15.0	10.1	2.00	88.524	230.086	205.745	
	1145	21		103145	F23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.3	10.4	12.0	1.43	88.656	229.909	205.715	
	1146	21		102999	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.9	13.6	11.0	1.85	84.923	235.021	205.903	
	1147	21		98795	E24	XII	細石刃核	I a	黒曜石	B	13.8	16.3	10.6	2.63	92.016	231.093	205.508	
	1148	21		102234	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.0	14.7	9.2	1.86	88.378	230.299	205.775	
	1149	21		102231	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.7	14.8	11.0	1.91	88.861	230.846	205.779	
	1150	21		104973	F23	X	細石刃核	I a	黒曜石	D	14.2	13.0	11.3	1.62	87.998	226.440	205.619	
	1151	21		98856	E24	IX	細石刃核	I a	頁岩	G	15.0	13.3	13.8	3.34	92.188	237.121	205.881	
	1152	21		102944	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.0	20.3	13.0	3.93	85.669	231.805	205.822	
	1153	21		102989	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	17.2	10.8	14.0	2.53	84.894	234.023	205.844	
	1154	21		102703	F23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	16.0	14.2	15.6	2.96	87.868	225.815	205.744	
	252	1155	21		200111	F24	X	細石刃核	I a	黒曜石	I	16.8	18.1	11.2	3.40	88.066	235.808	205.696
1156		21		98770	E23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	E	16.6	16.4	14.7	3.74	91.585	229.448	205.742	
1157		21		105186	F23	XI	細石刃核	I a	黒曜石	B	16.8	14.3	17.9	4.10	88.547	228.240	205.593	
1158		21		103057	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	18.1	13.7	13.5	2.65	86.435	234.185	205.839	
1159		21		105298	E23	X	細石刃核	I a	水晶	A	15.6	17.6	10.8	3.70	90.049	227.995	205.617	
1160		21		98893	E24	X	細石刃核	I a	黒曜石	E	18.1	17.8	11.7	3.08	97.241	237.861	205.617	
1161		21		102695	F23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	17.3	13.7	13.7	2.67	87.133	225.077	205.684	
1162		21		98905	E24	X	細石刃核	I a	黒曜石	B	20.0	10.9	12.0	2.39	92.732	237.709	205.786	
1163		21		102104	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	I	18.3	10.9	16.4	3.35	89.088	233.816	205.843	
1164		21		104076	F24	X	細石刃核	I a	黒曜石	D	19.4	16.0	12.3	3.88	88.066	235.808	205.696	
1165		21		102248	F24	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	14.2	10.6	6.2	1.14	87.278	231.327	205.820	
1166		21		98738	E24	X	細石刃核	II b	黒曜石	D	13.0	9.6	14.6	1.29	91.544	232.142	205.602	
1167		21		102110	F24	IX	細石刃核	II b	黒曜石	E	15.0	14.0	20.2	3.15	88.745	233.680	205.838	
1168		21		105422	F24	XI	細石刃核	III	黒曜石	E	17.0	23.0	8.0	3.14	88.772	233.982	205.659	
253	1169	21		98780	E24	IX	細石刃核	III	黒曜石	I	19.3	12.9	20.0	4.32	92.046	230.051	205.765	
	1170	21		107032	F24	XI	細石刃核	III	黒曜石	B	19.3	11.5	19.0	4.31	89.885	233.868	205.566	
	1171	21		102094	E24	IX	細石刃核	-	黒曜石	H	9.0	9.7	22.0	1.60	90.343	234.704	205.843	

第31表 第3文化層出土石器観察表(10)

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
253	1172	21		107784	E24	XI	細石刃核	-	頁岩	A	46.7	25.0	11.0	11.15	90.016	237.401	205.596	
	1173	21		105749	E23	XI	ブランク		黒曜石	B	18.0	8.5	16.0	2.62	90.542	226.417	205.557	
	1174	21		107404	F23	XI	ブランク		黒曜石	B	19.5	16.5	25.5	9.16	86.889	226.485	205.505	
	1175	21		103008	F24	IX	ブランク		黒曜石	A	19.5	17.0	27.3	7.05	85.734	235.309	205.860	
	1176	21		102301	F24	IX	ブランク		頁岩	A	18.0	11.2	25.5	5.16	86.185	230.892	205.848	
	1177	21		106090	F24	XI	ブランク		黒曜石	C	24.4	13.0	22.0	5.82	86.164	231.455	205.528	
1178	21		99900	E24	XI	ブランク		黒曜石	B	27.3	11.9	32.5	10.87	90.650	235.254	205.618		
254	1179	21		102987	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	9.9	4.9	1.5	0.04	85.458	233.679	205.870	
	1180	21		107579	F23	XI	細石刃		頁岩	B	12.2	5.6	1.7	0.10	86.912	226.699	205.478	
	1181	21		98765	E23	IX	細石刃		黒曜石	D	13.7	4.2	1.8	0.10	91.195	229.958	205.871	
	1182	21		108467	F23	XII	細石刃		頁岩	B	14.2	6.9	1.5	0.10	86.640	226.573	205.384	
	1183	21		107792	E24	XI	細石刃		玉髓	A	12.9	7.7	1.9	0.20	90.410	236.551	205.577	
	1184	21		102256	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	14.6	4.8	2.2	0.10	87.647	231.869	205.826	
	1185	21		103159	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	14.6	7.5	3.1	0.10	89.028	230.891	205.678	
	1186	21		107942	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	14.7	7.0	1.9	0.10	89.494	230.835	205.544	
	1187	21		102228	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	17.7	7.0	2.8	0.20	89.159	230.502	205.748	
	1188	21		108012	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	17.0	9.0	2.1	0.20	88.098	226.382	205.448	
	1189	21		106916	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	19.7	8.2	3.9	0.40	86.484	235.343	205.577	
	1190	21		102297	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	23.2	8.2	4.0	0.30	86.363	231.890	205.857	
	1191	21		102084	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	14.8	3.8	2.5	0.10	89.028	236.894	205.863	
	1192	21		107367	F23	XI	細石刃		黒曜石	E	14.1	5.1	1.4	0.10	88.702	226.417	205.496	
	1193	21		100781	E24	XI	細石刃		頁岩	Dア	14.1	7.5	3.7	0.30	91.217	234.118	205.502	
	1194	21		102265	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	16.8	4.5	2.9	0.20	87.422	231.628	205.844	
	1195	21		107578	F23	XI	細石刃		頁岩	B	15.4	7.1	2.4	0.20	86.987	226.810	205.469	
	1196	21		102216	E23	IX	細石刃		黒曜石	D	17.5	6.1	3.7	0.30	90.668	229.995	205.732	
	1197	21		103031	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	4.7	4.9	1.0	0.10	87.350	235.327	205.871	
	1198	21		106062	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	5.8	5.5	1.3	0.10	86.905	232.263	205.604	
	1199	21		106907	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	5.5	7.1	1.5	0.10	86.786	234.400	205.558	
	1200	21		107708	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	6.7	5.2	0.8	0.10	87.097	230.212	205.497	
	1201	21		104504	F23	X	細石刃		黒曜石	D	7.4	5.7	2.0	0.10	85.725	229.327	205.726	
	1202	21		102670	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	8.4	6.5	0.9	0.04	85.852	227.910	205.758	
	1203	21		99237	E24	X	細石刃		黒曜石	D	7.3	7.4	2.0	0.10	92.887	239.178	205.640	
	1204	21		107395	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	7.2	7.3	2.1	0.10	87.505	226.370	205.455	
	1205	21		104813	F24	X	細石刃		黒曜石	D	6.6	6.7	1.8	0.10	86.967	235.495	205.695	
	1206	21		102929	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	7.5	3.9	1.2	0.10	84.463	233.423	205.863	
	1207	21		102202	F24	IX	細石刃		黒曜石	E	8.0	4.4	1.6	0.06	89.161	232.386	205.793	
	1208	21		102758	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	7.2	5.1	1.4	0.10	87.730	229.550	205.774	
	1209	21		103133	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.3	4.6	1.5	0.10	87.354	230.869	205.719	
	1210	21		102732	F23	IX	細石刃		頁岩	C	7.9	5.9	1.6	0.10	88.584	228.102	205.780	
	1211	21		102272	F24	IX	細石刃		黒曜石	C	8.8	4.2	1.9	0.10	86.644	231.965	205.808	
	1212	21		104071	F24	X	細石刃		黒曜石	D	9.1	4.8	1.8	0.10	87.430	233.970	205.686	
	1213	21		99810	E24	X	細石刃		黒曜石	D	9.6	4.6	1.7	0.10	91.806	230.935	205.724	
	1214	21		105513	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	9.8	5.1	1.5	0.10	87.100	235.709	205.696	
	1215	21		103004	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	8.9	6.2	2.2	0.10	85.317	234.665	205.898	
	1216	21		102174	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	9.8	7.7	2.1	0.10	87.086	233.587	205.833	
	1217	21		102932	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	9.6	7.1	1.6	0.10	85.000	233.057	205.812	
	1218	21		105060	F23	IX	細石刃		水晶	A	10.4	5.7	11.6	0.07	89.092	225.962	205.770	
	1219	21		104404	F24	X	細石刃		黒曜石	A	11.2	4.3	2.2	0.10	89.569	230.290	205.609	
	1220	21		104955	F24	X	細石刃		黒曜石	A	10.4	6.0	1.8	0.10	89.804	230.001	205.613	
	1221	21		104433	F24	X	細石刃		黒曜石	D	12.4	5.4	2.7	0.10	87.361	230.292	205.680	
	1222	21		104409	F24	X	細石刃		黒曜石	D	11.7	6.8	3.0	0.10	88.552	230.432	205.590	
	1223	21		104776	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	11.9	6.3	2.0	0.10	85.353	234.231	205.622	
	1224	21		102054	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.2	6.0	1.7	0.10	84.616	233.813	205.906	
	1225	21		105280	F23	X	細石刃		黒曜石	D	10.8	5.3	1.2	0.10	89.459	227.545	205.628	
	1226	21		98723	E24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.5	5.7	2.5	0.20	92.162	234.140	205.816	
	1227	21		102212	E24	IX	細石刃		黒曜石	E	9.3	6.1	2.0	0.10	90.711	231.004	205.708	
	1228	21		98785	E24	X	細石刃		黒曜石	D	9.6	7.2	1.9	0.10	92.055	230.533	205.659	
	1229	21		104083	F24	X	細石刃		黒曜石	D	10.3	7.5	2.4	0.10	87.265	236.248	205.750	
	1230	21		104043	F24	X	細石刃		黒曜石	A	10.9	5.6	2.5	0.10	89.904	231.030	205.619	
1231	21		103049	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	11.5	5.8	1.7	0.10	86.629	234.999	205.791		
1232	21		98680	E24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.9	5.6	2.5	0.10	91.117	238.704	205.890		
1233	21		99087	E24	XI	細石刃		黒曜石	B	11.4	7.2	2.3	0.10	90.910	236.155	205.659		
1234	21		103132	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	11.2	7.2	1.8	0.10	87.171	231.055	205.720		
1235	21		102952	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	13.9	6.1	2.1	0.10	85.225	231.110	205.807		
1236	21		106045	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	12.1	9.2	3.0	0.30	87.933	232.935	205.578		
1237	21		103096	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	11.4	7.7	2.5	0.10	88.447	232.863	205.753		
1238	21		104138	F24	X	細石刃		黒曜石	H	12.8	7.2	2.5	0.10	85.488	232.774	205.609		
1239	21		104035	F24	X	細石刃		黒曜石	D	13.3	6.9	1.9	0.10	88.987	234.036	205.766		
1240	21		106603	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	13.0	8.3	1.7	0.10	84.504	234.226	205.545		
1241	21		98876	E24	X	細石刃		黒曜石	D	13.5	7.1	2.3	0.10	94.400	239.647	205.674		
1242	21		102093	E24	IX	細石刃		黒曜石	A	13.8	6.1	3.3	0.20	90.008	234.755	205.815		
1243	21		102114	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	15.6	9.9	3.1	0.40	88.344	234.112	205.889		
1244	21		104034	F24	X	細石刃		黒曜石	D	17.4	8.0	3.1	0.30	88.981				

第32表 第3文化層出土石器観察表(11)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
	1249	21		102963	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	6.2	3.5	1.5	0.10	85.909	230.569	205.815	
	1250	21		103222	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	7.3	5.9	1.0	0.10	89.464	236.089	205.815	
	1251	21		104946	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	7.8	4.3	1.5	0.10	86.534	229.415	205.575	
	1252	21		102737	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	8.1	3.9	1.5	0.10	89.618	228.032	205.772	
	1253	21		102122	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	7.4	4.1	1.5	0.10	87.777	234.559	205.849	
	1254	21		104400	E24	X	細石刃		黒曜石	D	7.1	7.0	1.6	0.10	90.381	230.482	205.608	
	1255	21		102692	F23	IX	細石刃		黒曜石	B	9.5	4.4	1.8	0.10	86.930	224.823	205.689	
	1256	21		107897	F24	XI	細石刃		黒曜石	B	8.5	5.3	1.4	0.10	88.902	231.900	205.532	
	1257	21		104029	F24	X	細石刃		黒曜石	H	7.4	7.4	1.8	0.10	88.857	235.289	205.724	
	1258	21		102729	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	9.2	3.8	1.5	0.10	88.206	227.881	205.746	
	1259	21		104024	F24	X	細石刃		黒曜石	D	7.6	7.4	2.0	0.10	88.507	236.084	205.738	
	1260	21		108213	F23	XI	細石刃		頁岩	B	7.7	6.0	1.2	0.10	86.481	226.902	205.431	
	1261	21		98696	E24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.7	5.0	2.1	0.10	90.655	237.555	205.897	
	1262	21		102967	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.6	5.4	1.3	0.10	86.846	230.842	205.763	
	1263	21		105618	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	9.1	5.3	1.3	0.10	85.494	231.925	205.530	
	1264	21		103216	F24	IX	細石刃		黒曜石	B	10.3	6.2	1.9	0.10	88.952	237.038	205.793	
	1265	21		103065	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.0	5.6	1.9	0.10	87.887	234.357	205.806	
	1266	21		103020	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.0	5.3	1.6	0.10	87.791	235.951	205.828	
	1267	21		102939	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.4	10.0	2.2	0.20	85.076	232.285	205.827	
	1268	21		105664	F24	XI	細石刃		黒曜石	B	9.7	7.6	1.6	0.10	84.781	232.148	205.555	
	1269	21		105187	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	9.8	7.5	1.8	0.10	88.119	227.984	205.596	
255	1270	21		98705	E24	IX	細石刃		黒曜石	A	11.3	6.4	2.1	0.20	90.981	235.599	205.868	
	1271	21		104583	F23	IX	細石刃		黒曜石	D	10.3	6.9	2.6	0.10	86.868	224.357	205.710	
	1272	21		98698	E24	X	細石刃		黒曜石	D	10.0	7.5	2.7	0.10	90.762	236.440	205.805	
	1273	21		104812	F24	X	細石刃		黒曜石	D	11.6	8.4	1.7	0.10	86.854	235.627	205.695	
	1274	21		99072	E24	X	細石刃		黒曜石	D	12.5	7.4	2.1	0.10	92.143	238.295	205.784	
	1275	21		103030	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	12.0	7.5	2.4	0.20	87.313	235.395	205.872	
	1276	21		106694	E24	XI	細石刃		黒曜石	D	12.6	6.4	2.7	0.20	90.350	230.552	205.564	
	1277	21		103017	F24	IX	細石刃		頁岩	A	13.2	7.3	2.2	0.10	87.400	236.309	205.816	
	1278	21		108188	F23	XI	細石刃		頁岩	B	15.0	6.6	2.5	0.20	86.255	225.750	205.418	
	1279	21		98853	E24	IX	細石刃		黒曜石	D	16.4	7.3	3.2	0.20	92.458	236.680	205.934	
	1280	21		98855	E24	IX	細石刃		頁岩	A	18.3	5.3	2.4	0.20	92.607	237.075	205.962	
	1281	21		107407	F23	XI	細石刃		頁岩	C	17.0	8.1	2.4	0.30	86.957	226.687	205.508	
	1282	21		104407	F24	X	細石刃		黒曜石	A	9.0	4.2	1.9	0.10	89.183	230.068	205.662	
	1283	21		105894	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	10.6	4.6	1.4	0.10	84.661	228.948	205.595	
	1284	21		108425	E24	XI	細石刃		黒曜石	D	10.6	6.6	1.6	0.10	90.221	231.337	205.426	
	1285	21		106717	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	10.8	6.4	2.6	0.10	86.937	231.443	205.513	
	1286	21		103214	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	13.1	6.2	1.6	0.10	88.286	236.717	205.852	
	1287	21		105531	F24	XI	細石刃		黒曜石	A	9.0	6.3	2.1	0.10	88.260	233.772	205.627	
	1288	21		104417	F23	X	石核		砂岩	D	57.4	84.3	73.4	420.00	88.129	229.490	205.653	
	1289	21		102210	E24	IX	石核		安山岩	-	101.2	85.2	52.0	602.00	90.286	231.918	205.675	
	1290	21		104600	F23	IX	石核		ホルンフェルス	-	130.6	92.5	55.8	694.00	86.454	224.522	205.635	
	1291	21		102090	E24	IX	作業面再生剥片		黒曜石	D	13.7	12.7	3.1	0.45	90.025	235.015	205.878	
	1292	21		98782	E24	IX	作業面再生剥片		黒曜石	D	17.5	11.3	5.3	0.66	92.126	230.236	205.784	
	1293	21		98820	E24	X	使用痕剥片		玉髄	B	31.5	26.0	7.5	4.64	94.151	233.290	205.687	
	1294	21		102271	F24	IX	剥片		黒曜石	D	13.6	5.4	3.6	0.15	86.946	232.343	205.837	
	1295	21		106173	F24	XI	剥片		黒曜石	D	15.0	5.7	4.6	0.20	84.775	232.549	205.533	
	1296	21		104151	F24	X	剥片		黒曜石	B	14.1	6.0	4.2	0.20	85.983	234.075	205.655	
	1297	21		107063	E24	XI	剥片		黒曜石	D	14.3	5.6	3.3	0.20	90.346	233.886	205.567	
	1298	21		102070	F24	IX	剥片		黒曜石	D	17.8	8.0	2.4	0.20	87.319	234.841	205.879	
	1299	21		104431	F23	X	剥片		黒曜石	D	11.6	8.5	2.2	0.10	86.579	229.196	205.695	
	1300	21		106696	E23	XI	剥片		黒曜石	B	14.7	8.8	3.3	0.30	90.471	229.990	205.412	
	1301	21		102085	F24	IX	剥片		黒曜石	C	16.1	9.9	2.2	0.30	89.631	236.938	205.832	
	1302	21		99926	E24	XI	剥片		黒曜石	B	16.9	9.9	3.0	0.40	91.600	235.845	205.540	
	1303	21		100734	E25	XI	剥片		黒曜石	D	23.1	9.8	5.7	0.70	92.966	240.325	205.560	
	1304	21		105263	F23	IX	剥片		黒曜石	D	8.0	10.7	2.4	0.14	89.681	225.842	205.773	
	1305	21		102772	F23	IX	剥片		黒曜石	A	9.3	10.2	2.0	0.18	87.283	228.532	205.761	
256	1306	21		105959	F23	XI	剥片		黒曜石	B	10.4	10.0	2.1	0.20	85.680	229.797	205.561	
	1307	21		107640	E24	XI	剥片		黒曜石	D	10.1	9.7	2.5	0.20	90.217	230.171	205.435	
	1308	21		107482	F23	XI	剥片		頁岩	B	12.6	10.4	3.0	0.40	86.141	225.648	205.453	
	1309	21		107442	F23	XI	剥片		黒曜石	D	12.9	9.9	2.7	0.30	85.850	226.451	205.421	
	1310	21		108389	F23	XI	剥片		頁岩	A	13.4	8.6	1.7	0.10	86.844	226.533	205.388	
	1311	21		99899	E24	XI	剥片		頁岩	Dイ	15.1	13.6	4.7	0.80	90.773	235.255	205.599	
	1312	21		106639	F24	XI	剥片		黒曜石	B	15.5	10.1	2.9	0.40	88.051	233.115	205.573	
	1313	21		105058	F23	XI	剥片		黒曜石	B	14.0	10.7	2.8	0.30	87.998	226.845	205.614	
	1314	21		104965	F23	X	剥片		頁岩	B	13.9	12.4	2.5	0.40	87.139	228.903	205.606	
	1315	21		108183	F23	XI	剥片		頁岩	B	13.2	25.0	7.8	1.24	86.137	226.135	205.404	
	1316	21		98890	E25	IX	石鏃		黒曜石	C	12.0	14.3	6.8	0.70	99.174	240.096	205.619	
	1317	21		102754	F23	IX	石鏃		玉髄	A	14.3	13.6	3.8	0.52	88.570	228.756	205.763	
	1318	21		102776	F23	IX	石鏃		頁岩	Dア	16.6	13.2	3.7	0.70	86.510	228.871	205.783	
	1319	21		104429	F23	X	石鏃		ホルンフェルス	-	17.1	13.5	2.8	0.44	87.180	229.070	205.688	
	1320	21		102750	F23	IX	石鏃		頁岩	G	18.3	14.0	3.7	0.60	87.763	228.955	205.768	
	1321	21		98735	E24	IX	石鏃		頁岩	G	15.3	12.4	3.2	0.45	91.299	232.496	205.883	
	1322	21		98719	E24	IX	石鏃		頁岩	Dア	20.0	18.3	5.7	1.37	92.308	235.115	205.875	
	1323	21		102126	F24	IX	石鏃		頁岩	Dア	18.4	23.3	6.5	3.15	86.380	234.086	205.875	
257	1325	21		105071	F23	X	磨石		安山岩	-	66.5	62.3	67.9	319.7	88.883	225.743	205.661	
	1326	21		99092	E24	X	磨石		安山岩	-	74.6	73.4	49.4	342.91	91.466	235.842	205.692	

第33表 第3文化層出土石器観察表(12)

挿入 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
257	1327	21		104971	F23	X	磨敲石		砂岩 D	67.0	52.0	44.7	182.41	87.540	227.862	205.588		
	1328	21		102686	F23	IX	ハンマー		砂岩 D	40.3	25.6	15.0	17.05	85.452	225.777	205.666		
	1329	21		104240	F24	X	細石刃核	Ia	黒曜石 A	10.4	12.6	8.2	1.07	82.798	233.112	205.687		
259	1330	21		102032	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 D	12.9	12.0	9.2	1.12	82.697	231.102	205.741		
	1331	21		102595	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	14.0	8.1	9.2	1.03	83.273	224.406	205.637		
	1332	21		104331	G23	X	細石刃核	Ia	黒曜石 D	9.5	11.9	9.2	1.07	77.852	229.652	205.264		
	1333	21		102036	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	11.3	12.0	9.2	1.31	82.858	232.502	205.811		
	1334	21		102002	G24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	13.8	11.5	12.0	2.00	79.264	230.831	205.559		
	1335	21		104723	F24	X	細石刃核	Ia	黒曜石 A	12.0	14.6	12.4	2.38	81.058	232.587	205.480		
	1336	21		104615	G23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	17.0	9.7	11.4	1.98	79.647	226.027	205.499		
	1337	21		102819	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	12.9	13.4	12.0	2.06	81.623	230.490	205.647		
	1338	21		102620	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	15.5	13.3	11.2	2.26	83.332	223.583	205.560		
	1339	21		102469	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	13.7	12.5	13.3	2.34	80.254	229.260	205.586		
	1340	21		102039	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	14.6	12.9	17.5	3.51	83.014	233.342	205.810		
	1341	21		102589	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	14.8	15.0	10.5	2.02	83.050	225.004	205.685		
	1342	21		102603	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	14.5	14.9	10.8	2.73	83.735	224.108	205.646		
	1343	21		104616	G23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	16.4	13.6	12.2	2.31	78.645	225.464	205.463		
	1344	21		102579	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	16.0	10.1	12.8	2.41	82.385	225.382	205.607		
	1345	21		102855	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	13.9	12.9	13.8	2.06	82.601	232.192	205.766		
	1346	21		105005	G23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 D	16.0	11.3	12.3	2.55	76.057	224.245	205.335		
	1347	21		102569	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	16.8	13.0	16.7	3.16	81.620	225.218	205.597		
	260	1348	21		104532	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	16.6	17.3	12.4	2.41	83.325	227.412	205.699	
		1349	21		102845	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	19.4	11.0	14.5	3.23	82.221	232.980	205.736	
1350		21		102359	G23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	18.5	14.8	11.3	3.14	77.541	227.110	205.535		
1351		21		102788	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	17.2	10.8	15.6	3.00	81.474	227.707	205.635		
1352		21		102360	G23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	18.2	13.7	16.4	3.53	77.456	227.294	205.498		
1353		21		104334	G23	X	細石刃核	Ia	頁岩 B	15.8	19.2	15.3	4.50	78.316	229.414	205.386		
1354		21		102821	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 C	19.6	17.2	16.7	5.12	81.598	229.932	205.629		
1355		21		102804	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	22.0	13.3	13.2	4.11	80.747	231.096	205.637		
1356		21		102031	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 C	21.0	13.0	13.0	3.52	82.535	230.957	205.731		
1357		21		104905	F23	X	細石刃核	Ia	黒曜石 D	15.6	15.3	21.2	5.77	82.958	228.289	205.554		
1358		21		102645	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石 A	21.6	16.2	19.2	5.39	84.208	224.849	205.649		
1359		21		102602	F23	IX	細石刃核	Ib	黒曜石 A	20.7	8.3	21.7	3.38	83.660	224.198	205.641		
1360		21		104494	F23	X	細石刃核	Ib	黒曜石 C	22.0	11.0	20.5	3.70	80.507	229.868	205.453		
1361		21		102557	F23	IX	細石刃核	Ib	黒曜石 A	16.7	9.0	16.2	2.22	81.291	224.590	205.485		
261	1362	21		102011	F24	IX	細石刃核	IIa	黒曜石 A	14.0	13.2	14.2	2.74	80.322	231.169	205.635		
	1363	21		102017	F24	IX	細石刃核	III	頁岩 C	15.6	16.3	27.0	5.30	81.981	233.197	205.755		
	1364	21		102341	G23	IX	細石刃核	III	黒曜石 A	17.5	11.4	19.8	4.00	79.083	229.068	205.490		
	1365	21		104559	F23	X	ブランク		玉髄 C	32.8	28.5	46.0	38.82	81.545	225.394	205.390		
	1366	21		102536	F23	IX	ブランク		黒曜石 B	17.6	17.3	22.5	6.05	81.147	221.381	205.355		
	1367	21		102014	F24	IX	ブランク		黒曜石 A	23.9	16.7	23.0	8.22	80.702	231.494	205.653		
	1368	21		102885	F24	IX	石核		黒曜石 A	28.9	20.9	32.0	12.99	84.240	231.885	205.844		
	1369	21		102897	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	10.6	4.5	1.7	0.10	83.177	233.403	205.803		
	1370	21		102596	F23	IX	細石刃		黒曜石 A	12.1	4.2	1.5	0.10	83.378	224.437	205.627		
262	1371	21		104190	F24	X	細石刃		黒曜石 B	12.2	5.6	2.2	0.10	82.996	233.827	205.736		
	1372	21		104747	F24	X	細石刃		黒曜石 A	12.5	5.9	2.3	0.10	82.784	233.823	205.613		
	1373	21		102555	F23	IX	細石刃		黒曜石 A	13.2	4.9	1.9	0.10	81.063	224.425	205.479		
	1374	21		102644	F23	IX	細石刃		黒曜石 A	13.0	4.1	2.9	0.10	84.117	224.757	205.643		
	1375	21		102826	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	14.9	6.8	2.5	0.10	81.991	230.593	205.660		
	1376	21		102599	F23	IX	細石刃		黒曜石 A	15.6	4.6	1.8	0.10	83.499	224.282	205.645		
	1377	21		102903	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	15.6	6.5	2.0	0.10	82.930	233.609	205.794		
	1378	21		104239	F24	X	細石刃		黒曜石 A	15.3	7.5	2.9	0.20	82.822	232.993	205.753		
	1379	21		102445	G23	IX	細石刃		黒曜石 A	15.1	7.4	3.0	0.20	76.543	226.617	205.457		
	1380	21		104294	F24	X	細石刃		黒曜石 D	15.7	8.4	2.8	0.20	82.081	230.925	205.562		
	1381	21		105687	F24	XI	細石刃		黒曜石 B	17.4	7.0	5.3	0.30	83.123	231.552	205.479		
	1382	21		104893	F23	X	細石刃		頁岩 A	23.6	6.2	7.4	0.50	82.347	229.472	205.546		
	1383	21		104191	F24	X	細石刃		黒曜石 A	12.0	6.1	2.1	0.10	82.765	233.826	205.714		
	1384	21		104192	F24	X	細石刃		黒曜石 A	16.3	4.4	3.0	0.10	82.795	233.763	205.702		
	1385	21		104481	F23	X	細石刃		黒曜石 A	6.9	6.6	1.1	0.10	81.306	228.496	205.602		
	1386	21		76467	F23	X	細石刃		チャート -	6.5	7.3	2.8	0.10	82.853	227.308	205.225		
	1387	21		102906	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	8.4	5.8	1.3	0.10	82.451	233.494	205.782		
	1388	21		102459	G23	IX	細石刃		黒曜石 D	7.1	6.1	1.4	0.10	77.211	225.466	205.445		
	1389	21		102867	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	8.0	5.7	1.1	0.10	82.971	230.961	205.710		
	1390	21		104749	F24	XI	細石刃		黒曜石 D	8.5	7.3	2.2	0.10	82.912	233.012	205.574		
	1391	21		107146	F23	XI	細石刃		黒曜石 A	6.2	4.6	1.1	0.10	83.670	227.345	205.413		
	1392	21		102040	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	7.4	4.5	1.1	0.10	83.083	232.904	205.832		
	1393	21		102849	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	7.8	3.4	1.3	0.10	82.654	232.593	205.781		
	1394	21		76494	G23	X	細石刃		黒曜石 D	8.7	4.8	1.7	0.10	75.195	223.723	205.790		
	1395	21		76133	G23	X	細石刃		黒曜石 A	7.3	3.9	1.4	0.10	78.002	225.076	205.530		
	1396	21		102613	F23	IX	細石刃		黒曜石 D	7.7	4.6	2.0	0.10	83.291	223.715	205.571		
	1397	21		102588	F23	IX	細石刃		黒曜石 A	8.7	5.0	1.4	0.10	82.964	225.122	205.630		
	1398	21		104186	F24	X	細石刃		黒曜石 A	8.2	5.5	1.3	0.10	82.909	234.018	205.691		
	1399	21		104249	F24	X	細石刃		黒曜石 A	8.1	3.1	0.9	0.10	82.416	233.018	205.716		
	1400	21		104730	F24	X	細石刃		黒曜石 H	8.6	5.8	1.1	0.10	81.209	231.532	205.505		
	1401	21		104556	F23	IX	細石刃		黒曜石 A	9.6	4.6	1.4	0.10	81.053	225.925	205.543		
	1402	21		102857	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	9.6	5.8	1.2	0.10	82.246	232.102	205.741		
	1403	21		104193	F24	X	細石刃		黒曜石 A	8.6	4.5	1.2	0.10	82.665	233.753	205.704		

第34表 第3文化層出土石器観察表(13)

挿入 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考		
262	1404	21		102841	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	10.1	3.5	1.6	0.10	81.969	233.409	205.723		
	1405	21		104609	G23	X	細石刃		黒曜石	D	11.3	6.4	2.2	0.10	79.572	225.073	205.411		
	1406	21		102799	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	11.4	5.1	1.5	0.10	80.487	230.789	205.620		
	1407	21		104196	F24	X	細石刃		黒曜石	A	10.3	6.0	1.4	0.10	83.131	233.571	205.651		
	1408	21		104195	F24	X	細石刃		黒曜石	A	10.8	6.2	1.6	0.10	82.986	233.531	205.681		
	1409	21		76102	G23	X	細石刃		黒曜石	E	10.9	5.3	1.8	0.10	74.732	223.351	205.720		
	1410	21		102453	G23	IX	細石刃		黒曜石	A	12.1	6.9	1.7	0.10	76.022	225.200	205.361		
	1411	21		104484	F23	X	細石刃		黒曜石	A	10.3	5.9	1.5	0.10	80.667	228.735	205.501		
	1412	21		104271	F24	X	細石刃		黒曜石	D	10.6	5.8	1.7	0.10	81.174	232.620	205.601		
	1413	21		104721	F24	X	細石刃		黒曜石	D	11.2	5.0	1.7	0.10	80.458	232.161	205.460		
	1414	21		102519	G23	IX	細石刃		黒曜石	A	13.9	4.9	1.8	0.10	75.403	227.667	205.412		
	1415	21		104208	F24	X	細石刃		黒曜石	A	13.4	6.1	2.8	0.20	83.661	232.886	205.722		
	1416	21		104886	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	13.1	7.3	2.1	0.10	83.031	229.915	205.550		
	1417	21		104353	G23	X	細石刃		黒曜石	D	13.0	7.4	2.3	0.10	77.805	228.521	205.319		
	1418	21		104179	F24	X	細石刃		黒曜石	D	13.8	7.1	2.1	0.20	83.561	233.521	205.747		
	1419	21		105072	F24	X	細石刃		黒曜石	E	14.3	7.1	2.9	0.20	81.545	231.981	205.497		
	1420	21		106119	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	14.0	7.5	2.1	0.20	83.678	230.428	205.487		
	1421	21		102791	G23	IX	細石刃		黒曜石	D	12.9	9.4	2.8	0.30	79.922	227.915	205.502		
	1422	21		102886	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	13.6	7.2	2.8	0.14	84.110	231.920	205.805		
	1423	21		104241	F24	X	細石刃		黒曜石	D	15.8	6.3	2.5	0.10	82.857	233.206	205.718		
	1424	21		104909	F23	X	細石刃		黒曜石	D	3.5	5.7	1.8	0.10	81.851	227.492	205.529		
	1425	21		105857	F23	XI	細石刃		黒曜石	D	5.7	7.4	1.4	0.10	80.806	227.893	205.384		
	1426	21		104265	F24	X	細石刃		黒曜石	A	7.8	3.9	1.1	0.10	82.059	232.819	205.595		
	1427	21		102650	F23	IX	細石刃		黒曜石	D	6.1	3.5	1.4	0.10	83.292	226.111	205.701		
	1428	21		104275	F24	X	細石刃		黒曜石	A	6.3	4.0	1.0	0.10	81.426	232.319	205.622		
	1429	21		102913	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	7.5	4.3	1.0	0.10	83.373	234.290	205.826		
	1430	21		104724	F24	X	細石刃		黒曜石	E	6.6	4.7	1.1	0.10	80.900	232.265	205.455		
	1431	21		106114	F24	XI	細石刃		黒曜石	C	6.7	8.3	2.1	0.10	84.028	230.629	205.503		
	1432	21		76151	F23	X	細石刃		黒曜石	A	7.4	4.6	1.8	0.10	81.210	226.951	205.370		
	1433	21		102835	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.0	4.9	1.9	0.10	81.537	232.671	205.694		
	1434	21		104175	F24	X	細石刃		黒曜石	D	11.0	5.9	2.1	0.10	84.084	233.477	205.748		
	1435	21		104204	F24	X	細石刃		黒曜石	D	11.9	6.9	2.0	0.10	83.939	232.975	205.775		
	1436	21		104557	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	16.8	5.8	4.1	0.20	81.055	225.805	205.532		
	1437	21		104614	G23	IX	細石刃		黒曜石	D	16.9	6.6	1.7	0.20	79.260	225.563	205.487		
	1438	21		104887	F23	X	細石刃		黒曜石	A	5.7	5.3	0.8	0.10	82.502	229.910	205.564		
	263	1439	21		102805	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	8.1	3.6	1.1	0.10	80.224	231.167	205.584	
		1440	21		105693	F24	XI	細石刃		黒曜石	D	7.3	7.0	2.0	0.10	83.786	231.008	205.526	
		1441	21		102451	G23	IX	細石刃		黒曜石	H	8.8	8.4	1.7	0.10	76.179	225.622	205.442	
		1442	21		102909	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	9.7	2.4	1.8	0.10	82.645	233.798	205.788	
		1443	21		104487	F23	X	細石刃		黒曜石	A	12.0	6.0	3.0	0.10	81.344	229.953	205.570	
		1444	21		76139	G23	X	細石刃		黒曜石	D	16.9	5.7	2.0	0.10	78.968	225.260	205.400	
		1445	21		104528	F23	X	作業面再生剥片		黒曜石	D	15.6	6.9	6.3	0.74	83.864	227.794	205.618	
		1446	21		76123	G23	X	作業面再生剥片		黒曜石	D	9.5	11.5	3.0	0.30	77.043	224.472	205.565	
		1447	21		104322	G24	X	剥片		黒曜石	D	8.0	5.7	1.4	0.10	76.839	230.050	205.304	
1448		21		104287	F24	X	剥片		黒曜石	A	9.0	6.0	1.3	0.10	82.789	231.200	205.662		
1449		21		76468	F23	X	剥片		黒曜石	A	10.0	4.3	1.8	0.10	82.554	227.291	205.310		
1450		21		102361	G23	IX	剥片		黒曜石	B	12.3	5.6	2.9	0.10	77.772	227.339	205.469		
1451		21		104348	G23	X	剥片		黒曜石	D	11.3	6.6	2.7	0.20	78.048	228.827	205.273		
1452		21		105324	G23	XI	剥片		黒曜石	D	11.4	6.8	1.9	0.10	76.504	229.844	205.207		
1453		21		105236	F23	X	剥片		黒曜石	A	14.5	5.1	2.9	0.10	83.887	222.766	205.480		
1454		21		102851	F24	IX	剥片		黒曜石	A	17.8	7.0	4.4	0.24	82.836	232.838	205.800		
1455		21		102792	G23	IX	作業面再生剥片		黒曜石	A	22.0	6.5	3.5	0.39	79.890	228.062	205.485		
1456		21		102866	F24	IX	スポール		黒曜石	A	19.4	2.7	3.3	0.09	82.818	231.360	205.750		
1457		21		104201	F24	X	加工痕剥片		頁岩	G	31.0	19.0	15.5	6.05	83.536	233.216	205.750		
1458		21		76506	F23	X	使用痕剥片		頁岩	B	37.9	39.1	11.0	12.20	81.090	227.064	205.160		
1459		21		104543	F23	X	搔器		黒曜石	C	29.0	32.5	14.5	12.96	82.168	226.747	205.605		
1460		21		102392	G23	IX	彫器		頁岩	G	40.0	9.9	17.1	5.05	73.741	227.680	205.395		
1461		21		102008	F24	IX	石鏃		頁岩	A	21.0	14.3	3.4	0.79	80.113	231.758	205.627		
1462		21		102000	G24	IX	石鏃		黒曜石	D	15.3	11.9	3.0	0.38	79.707	230.858	205.606		
264		1469	21		104374	G23	X	磨石		安山岩	-	60.7	43.0	29.6	85.01	75.909	227.876	205.234	
		1470	21		104345	G23	X	磨石		ホルンフェルス	-	66.2	50.3	34.9	160.80	78.995	228.392	205.366	
		1471	21		102471	F23	IX	磨石		安山岩	-	70.8	60.3	36.8	220.06	80.764	229.078	205.630	
		1472	21		102544	F23	IX	磨石		安山岩	-	64.4	63.0	41.5	259.83	82.340	223.289	205.486	
		1473	21		102007	G24	IX	磨石		安山岩	-	84.8	59.2	54.0	373.25	79.686	231.521	205.563	
	1474	21		102585	F23	IX	磨石		砂岩	D	99.0	83.8	41.2	444.00	82.675	224.966	205.641		
	1475	21		102546	F23	IX	磨石		砂岩	D	105.8	73.5	48.8	417.00	82.573	223.403	205.507		
	1476	21		102586	F23	IX	磨石		安山岩	-	78.3	69.0	46.9	332.36	82.747	225.079	205.642		
	1477	21		102348	G23	IX	敲石		砂岩	D	96.7	32.0	20.7	81.51	79.837	227.773	205.597		
				102377	G23	IX	敲石		砂岩	D	96.7	32.0	20.7	81.51	78.656	229.906	205.522		
	1478	21		76398	G23	X	敲石		頁岩	H	45.5	27.8	13.4	21.22	75.344	223.598	205.455		
1479	21		104549	F23	IX	台石		砂岩	D	58.0	95.4	37.3	277.76	81.650	226.397	205.614			
266	1480	21		75967	F24	X	細石刃核	I a	黒曜石	D	10.9	8.9	4.7	0.51	84.186	237.102	205.735		
	1481	21		66704	G24	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	D	11.4	9.3	10.4	0.92	72.709	232.329	204.963		
	1482	21		68355	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	11.0	12.6	8.0	1.03	73.248	235.795	204.878		
	1483	21		68191	G24	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	D	10.7	8.0	10.7	0.88	73.546	234.948	204.916		
	1484	21		68270	G24	X	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.6	10.3	10.6	1.44	76.308	234.119	205.091		
	1485	21		68150	G24	X	細石刃核	I a	黒曜石	C	9.5	19.0	12.0	2.01	75.470	235.918	204.930		

第 35 表 第 3 文化層出土石器観察表 (14)

挿図 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
266	1486	21		68265	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 A	11.5	7.8	12.0	1.35	75.393	233.875	205.064		
	1487	21		68213	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 D	12.2	10.2	8.6	0.91	72.553	236.126	204.919		
	1488	21		66879	G24	X	細石刃核	I a	黒曜石 A	11.7	17.0	11.7	2.48	78.368	235.735	205.091		
	1489	21		68266	G24	IX下	細石刃核	I a	黒曜石 D	14.5	8.9	11.3	1.49	75.746	233.836	205.080		
	1490	21		68347	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 A	16.3	11.8	10.5	1.72	74.144	234.453	204.987		
	1491	21		68178	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 A	16.9	10.4	12.8	2.12	74.335	234.515	205.010		
	1492	21		65594	F24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 A	14.5	12.7	10.2	1.44	82.886	236.687	205.522		
	1493	21		68195	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 A	14.5	12.7	16.2	2.95	73.204	234.434	204.951		
	1494	21		68237	G24	IX下	細石刃核	I a	黒曜石 A	18.0	16.5	9.0	2.58	74.049	236.147	204.833		
	1495	21		68180	G24	IX	細石刃核	I a	水晶 A	18.9	8.9	6.3	1.41	74.118	234.383	204.992		
	1496	21		67638	F24	XI	細石刃核	I a	黒曜石 A	16.1	16.3	11.3	3.01	83.577	237.214	205.213		
	1497	21		68225	G24	IX	細石刃核	I a	黒曜石 A	17.7	15.8	15.9	3.91	73.283	235.834	204.909		
	1498	21		68239	G24	IX下	細石刃核	I a	黒曜石 A	21.5	12.5	18.0	5.23	73.679	236.283	204.821		
	1499	21		68275	G24	X下	細石刃核	I b	黒曜石 D	17.0	19.4	11.7	3.30	76.553	233.594	204.957		
267	1500	21		65628	G24	IX	細石刃核	III	黒曜石 A	20.0	14.4	17.1	4.48	79.262	235.466	205.331		
	1501	21		66046	F24	IX下	細石刃核	-	黒曜石 D	10.5	11.9	13.6	1.40	81.023	235.658	205.350		
	1502	21		76063	F24	X	ブランク		黒曜石 H	16.0	13.3	17.7	3.17	81.670	235.259	205.595		
	1503	21		68093	G24	XI	細石刃		黒曜石 D	13.3	4.4	1.9	0.10	71.281	233.177	204.588		
	1504	21		66064	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	16.9	6.8	1.9	0.10	83.051	237.042	205.452		
	1505	21		76025	G24	X	細石刃		黒曜石 D	4.8	5.6	1.6	0.10	77.707	232.577	205.375		
	1506	21		76010	G24	X	細石刃		黒曜石 H	7.3	6.5	1.8	0.10	75.007	231.524	205.274		
	1507	21		66185	F25	IX	細石刃		黒曜石 D	8.1	7.7	1.8	0.10	87.994	240.458	205.421		
	1508	21		67664	G24	X	細石刃		黒曜石 D	8.1	5.0	1.1	0.10	78.714	235.823	205.045		
	1509	21		76023	G24	X	細石刃		黒曜石 D	8.7	5.0	1.8	0.10	77.239	232.613	205.380		
	1510	21		76087	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	10.0	3.9	1.3	0.10	82.688	235.789	205.680		
	1511	21		76100	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	9.9	4.7	1.4	0.03	83.423	236.068	205.760		
	1512	21		66763	G24	XI	細石刃		黒曜石 D	11.0	4.6	1.5	0.10	74.907	237.236	204.695		
	1513	21		76058	F24	X	細石刃		黒曜石 D	12.5	5.2	1.9	0.10	81.526	234.616	205.640		
	1514	21		66065	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	10.8	5.5	2.5	0.10	83.216	236.903	205.463		
	1515	21		65589	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	11.4	7.2	2.0	0.10	82.872	237.098	205.486		
	1516	21		68206	G24	IX下	細石刃		黒曜石 D	12.9	4.4	1.2	0.10	72.790	235.423	204.862		
	1517	21		66890	F24	X	細石刃		黒曜石 D	13.7	7.6	3.4	0.15	82.559	236.392	205.384		
	1518	21		65605	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	14.1	6.7	2.5	0.10	82.047	237.298	205.477		
	1519	21		66094	F24	X	細石刃		黒曜石 D	16.5	7.1	3.0	0.30	86.060	238.379	205.508		
	1520	21		65570	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	5.8	4.8	0.4	0.10	84.891	239.296	205.475		
	1521	21		67476	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	6.1	5.8	1.1	0.10	75.164	237.270	204.806		
	1522	21		66186	F25	IX	細石刃		黒曜石 D	7.8	5.0	1.1	0.10	87.850	240.352	205.411		
	1523	21		68175	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	8.0	4.6	1.7	0.10	74.188	235.357	204.957		
	1524	21		76054	F24	X	細石刃		黒曜石 D	7.5	7.2	2.5	0.10	81.362	235.063	205.645		
	1525	21		76072	F24	X	細石刃		黒曜石 D	8.0	5.2	1.3	0.10	81.953	235.093	205.590		
	1526	21		66160	F25	IX	細石刃		黒曜石 D	7.6	4.8	1.5	0.10	86.917	240.611	205.403		
	1527	21		67614	F24	XI	細石刃		黒曜石 I	8.4	4.8	1.6	0.10	87.163	238.957	205.306		
	1528	21		68383	G24	X	細石刃		黒曜石 A	9.1	5.4	0.7	0.10	77.661	234.379	205.071		
	1529	21		76015	G24	X	細石刃		黒曜石 A	8.8	3.5	1.3	0.10	75.815	231.577	205.320		
	1530	21		76085	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	9.0	4.3	1.9	0.10	82.679	235.412	205.695		
	1531	21		67477	G24	X	細石刃		黒曜石 E	9.8	4.4	1.4	0.10	75.069	237.224	204.759		
	1532	21		65640	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	9.0	5.8	1.3	0.10	78.989	234.357	205.289		
	1533	21		68229	G24	IX下	細石刃		黒曜石 D	11.2	4.3	2.1	0.10	73.381	235.509	204.872		
	1534	21		68251	G24	X	細石刃		黒曜石 H	10.1	5.4	2.2	0.10	74.589	232.502	204.996		
	1535	21		76046	F24	X	細石刃		黒曜石 B	11.9	5.9	2.3	0.10	81.297	234.686	205.630		
	1536	21		75958	F24	X	細石刃		黒曜石 A	11.6	6.7	1.5	0.10	84.404	236.449	205.765		
	1537	21		68159	G24	X	細石刃		黒曜石 A	12.6	6.0	2.6	0.10	75.674	234.953	204.994		
	1538	21		68292	F24	XI	細石刃		黒曜石 D	9.7	6.9	2.3	0.10	80.248	235.599	204.978		
	1539	21		75962	F24	X	細石刃		黒曜石 D	8.9	6.5	1.8	0.10	84.289	236.670	205.685		
	1540	21		66820	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	9.8	7.0	1.8	0.10	72.900	236.582	204.796		
	1541	21		75959	F24	X	細石刃		黒曜石 D	8.8	7.4	1.7	0.10	84.518	236.522	205.775		
	1542	21		65581	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	10.3	9.0	1.3	0.10	83.630	238.283	205.506		
	1543	21		76011	G24	X	細石刃		黒曜石 H	12.9	7.9	2.3	0.10	75.138	231.733	205.280		
	1544	21		76080	F24	X	細石刃		黒曜石 D	10.8	10.9	2.1	0.20	82.317	235.684	205.610		
	268	1545	21		76007	G24	X	細石刃		黒曜石 D	15.6	10.4	3.1	0.30	75.364	231.172	205.297	
		1546	21		75974	F24	X	細石刃		頁岩 Dア	18.0	8.8	2.9	0.50	84.611	237.152	205.735	
		1547	21		65550	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	8.8	5.7	1.3	0.10	86.898	239.520	205.602	
		1548	21		68283	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	9.5	6.0	1.9	0.10	77.354	234.484	205.088	
		1549	21		76057	F24	X	細石刃		黒曜石 D	8.9	6.1	1.2	0.10	81.615	234.943	205.635	
1550		21		68173	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	9.5	4.6	2.1	0.10	74.239	235.559	204.945		
1551		21		68156	G24	X	細石刃		黒曜石 A	10.0	6.7	1.0	0.10	76.330	234.918	205.013		
1552		21		75982	G24	X	細石刃		チャート -	9.0	8.4	2.7	0.10	74.527	230.304	205.275		
1553		21		200109	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	12.5	6.0	2.7	0.10	80.609	234.458	205.615		
1554		21		66071	F24	IX	細石刃		黒曜石 D	13.5	6.9	2.9	0.20	83.972	237.507	205.455		
1555		21		76065	F24	X	細石刃		黒曜石 D	15.0	5.8	3.4	0.10	81.497	235.363	205.645		
1556		21		66703	G24	IX	細石刃		黒曜石 D	18.3	5.2	2.8	0.20	72.088	232.418	204.978		
1557		21		76042	F24	IX	細石刃		黒曜石 A	17.0	7.4	3.5	0.20	80.609	234.458	205.615		
1558		21		66091	F24	X	細石刃		黒曜石 D	17.4	7.0	3.6	0.20	85.454	238.972	205.378		
1559		21		66985	F24	XI	楔形石器		黒曜石 C	17.8	15.4	5.8	1.00	87.982	239.988	205.328		
1560		21		68328	G24	X	剥片		頁岩 G	10.2	9.5	1.8	0.20	76.092	234.693	204.969		
1561		21		68144	G24	IX下	剥片		黒曜石 A	12.8	10.2	3.3	0.40	76.657	236.034	204.955		
1562		21		68249	G24	X	剥片		黒曜石 B	14.4	8.7	3.3	0.40	74.416	231.944	205.059		

第36表 第3文化層出土石器観察表(15)

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
268	1563	21		66172	F25	IX	剥片		黒曜石	C	7.5	13.5	16.0	1.82	87.745	241.679	205.320	
	1567	21		76031	G24	X	磨石		安山岩	-	73.7	65.9	42.7	283.10	78.894	233.212	205.470	
269	1568	21		76043	F24	X	磨石		安山岩	-	71.4	52.1	49.3	281.83	80.719	234.518	205.615	
	1569	21		65617	F24	IX下	磨石		安山岩	-	78.2	57.2	48.3	292.10	81.293	235.483	205.400	
	1570	21		66875	G24	IX	磨石		安山岩	-	90.1	77.4	46.3	47.80	77.710	235.605	205.123	
	1571	21		65616	F24	IX下	磨石		安山岩	-	103.6	94.8	67.2	886.00	81.301	235.412	205.389	
	1572	21		66148	F24	X	磨敲石		安山岩	-	62.8	61.8	57.8	298.95	87.537	239.505	205.381	
	1573	21		65606	F24	IX	磨敲石		砂岩	D	98.8	55.3	45.2	272.87	81.915	236.962	205.423	
	1574	21		66050	F24	IX下	磨敲石		砂岩	D	91.0	62.1	31.2	243.54	81.372	235.486	205.399	
	1575	21		68152	G24	X	ハンマー		砂岩	D	66.8	47.2	21.7	103.44	75.850	235.334	204.957	
	1576	22	a	104698	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	4.3	5.1	4.2	0.20	66.060	220.853	204.795	
	1577	22	a	104699	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	11.9	4.4	1.0	0.10	66.135	220.819	204.806	
	1578	22	a	104704	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	8.8	4.5	1.0	0.10	65.257	220.368	204.817	
	1579	22	a	104711	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	13.2	5.7	1.8	0.10	66.487	221.084	204.782	
	1580	22	a	104701	H23	IX	礫器		砂岩	D	81.2	103.0	36.5	316.93	65.585	220.782	204.808	
	1581	22	b	105403	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	9.0	9.7	9.0	0.82	63.597	223.342	204.834	
1582	22	b	104646	H23	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	17.1	15.5	12.1	2.28	63.066	222.434	204.902		
1583	22	b	104659	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	14.3	11.0	14.0	2.19	63.524	223.054	204.915		
1584	22	b	104662	H23	IX	細石刃核	III	黒曜石	D	17.5	9.4	13.1	2.29	64.352	223.579	204.945		
1585	22	b	104643	H23	IX	細石刃核	III	頁岩	I	15.6	8.8	16.1	1.16	63.031	221.154	204.858		
1586	22	b	105408	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	16.3	8.3	3.9	0.30	62.858	223.856	204.953		
1587	22	b	104645	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	15.0	5.6	3.1	0.10	63.363	221.852	204.837		
1588	22	b	105401	H23	XI	細石刃		黒曜石	A	4.0	5.0	1.2	0.10	64.420	222.956	204.745		
1589	22	b	105406	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	16.0	5.6	3.2	0.10	63.045	223.497	204.963		
1590	22	b	104647	H23	X	スポール		黒曜石	A	15.2	6.3	2.7	0.20	63.171	222.508	204.831		
272	1593	22		106263	H23	X	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.0	12.2	8.3	1.56	69.725	224.231	204.991	
	1594	22		105002	G23	IX	細石刃核	II a	黒曜石	B	23.6	19.3	24.2	11.84	70.303	226.661	205.207	
	1595	22		106220	G23	X	剥片		黒曜石	D	24.7	8.5	4.3	0.60	71.457	226.963	205.135	
	1596	22		105370	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	9.4	6.4	1.4	0.10	68.096	225.854	205.091	
	1597	22		105371	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	5.7	4.9	1.6	0.10	68.007	225.673	205.043	
	1598	22		105345	G23	IX	細石刃		黒曜石	A	6.1	5.9	1.8	0.70	70.233	223.016	205.041	
	1599	22		104396	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	9.3	3.2	1.5	0.10	68.503	224.502	205.102	
	1600	22		106275	G22	IX	細石刃		黒曜石	D	14.6	5.9	3.2	0.20	72.572	218.448	204.784	
	1601	22		104629	H22	IX	細石刃		玉髄	B	14.7	10.4	3.3	0.50	68.188	214.872	204.443	
	1602	22		102534	G23	IX	ブランク		黒曜石	B	20.8	26.3	23.8	12.21	71.719	227.090	205.231	
	1603	22		104632	H22	IX	残核		黒曜石	E	14.2	20.8	8.0	1.65	69.671	215.185	204.344	
	1604	22		106245	H23	X	磨敲石		砂岩	D	108.0	109.8	55.0	942.00	67.042	226.053	204.964	
	1605	22		106295	G23	X	磨敲石		安山岩	-	77.3	76.3	55.0	429.00	71.225	221.230	204.887	
	1606	22		105365	H23	IX	ハンマー		砂岩	D	78.7	58.8	39.3	207.02	68.412	226.569	205.155	
274	1607	22	c	67705	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	12.0	9.7	8.9	1.15	63.166	225.784	204.805	
	1608	22	c	67718	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	11.0	9.0	10.2	0.84	62.016	224.951	204.777	
	1609	22	c	66541	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.1	11.2	9.0	1.38	62.846	226.470	204.836	
	1610	22	c	66519	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	13.0	11.1	7.7	0.86	62.854	225.605	204.819	
	1611	22	c	66527	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	H	16.5	14.7	10.9	2.20	63.787	226.474	204.874	
	1612	22	c	66530	H23	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	16.0	9.1	14.3	1.47	63.490	226.487	204.868	
	1613	22	c	66534	H23	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	12.0	6.3	15.9	0.79	63.353	226.095	204.824	
	1614	22	c	66515	H23	IX	細石刃核	I・III	黒曜石	A	13.4	8.6	14.6	1.66	62.465	225.488	204.840	
	1615	22	c	67714	H23	IX	細石刃核	III	黒曜石	D	12.8	7.5	14.4	1.46	62.175	225.595	204.787	
	1616	22	c	66495	H23	IX	細石刃核	-	黒曜石	A	10.5	14.0	12.0	1.54	61.791	225.503	204.799	
	1617	22	c	67709	H23	IX	細石刃核	-	黒曜石	D	8.6	6.6	10.4	0.55	62.988	226.535	204.801	
	1618	22	c	66531	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	10.5	4.4	1.6	0.10	63.517	226.297	204.882	
	1619	22	c	66543	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	10.2	5.3	1.6	0.10	62.838	226.529	204.840	
	1620	22	c	66532	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	6.0	2.9	0.9	0.10	63.476	226.372	204.884	
1621	22	c	66529	H23	IX	剥片		黒曜石	D	14.4	7.5	3.8	0.20	63.556	226.455	204.848		
1622	22	c	66487	H23	IX	剥片		黒曜石	D	20.1	8.0	5.8	0.50	61.284	225.071	204.799		
1623	22	c	67720	H23	IX下	剥片		黒曜石	A	26.0	8.5	5.7	0.50	61.562	225.957	204.720		
1624	22	c	66524	H23	IX上	原礫		黒曜石	D	19.5	12.0	21.2	5.54	63.849	226.321	204.929		
1625	22	d	67456	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.0	12.0	11.5	1.97	63.661	227.830	204.797		
1626	22	d	66593	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	14.9	11.0	10.2	1.72	64.802	227.015	204.858		
1627	22	d	67851	H23	IX下	細石刃核	I b	黒曜石	A	23.4	12.3	15.9	4.26	64.046	227.203	204.748		
1628	22	d	67442	H23	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	16.5	10.2	14.2	2.56	64.429	228.369	204.829		
1629	22	d	67458	H23	IX下	細石刃核	I b	黒曜石	A	16.6	9.4	13.0	1.56	63.429	227.567	204.772		
275	1630	22	d	67700	H23	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	20.8	10.8	14.8	2.86	64.800	226.353	204.834	
	1631	22	d	66583	H23	IX上	細石刃核	III	黒曜石	A	15.0	13.6	13.3	2.49	64.071	227.025	204.905	
	1632	22	d	67451	H23	IX下	細石刃		黒曜石	A	6.4	4.9	1.4	0.10	64.884	227.745	204.803	
	1633	22	d	67420	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	17.4	6.5	4.8	0.20	64.382	229.004	204.791	
	1634	22	d	66580	H23	IX	細石刃		黒曜石	A	14.0	5.3	3.9	0.20	63.965	227.107	204.831	
	1635	22	d	67439	H23	IX下	細石刃		黒曜石	D	13.4	6.6	2.6	0.10	64.058	228.443	204.756	
	1636	22	d	67433	H23	IX	剥片		頁岩	A	49.8	36.8	8.6	10.77	63.965	228.800	204.787	
	1637	22	d	66659	H23	IX	敲石		砂岩	D	76.5	58.7	38.2	222.10	65.712	228.385	204.837	
1638	22	d	67699	H23	IX	敲石		砂岩	D	70.1	67.0	37.9	230.96	64.934	226.442	204.779		
276	1639	22	e	65957	H24	IX												

第 37 表 第 3 文化層出土石器観察表 (16)

挿入番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考		
276	1645	22	e	65927	H24	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	12.0	12.0	10.0	0.66	64.712	232.234	204.586		
	1646	22	e	65945	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	11.4	13.2	6.3	0.91	65.759	232.440	204.641		
	1647	22	e	66431	H24	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	C	13.4	11.6	10.6	0.98	66.144	232.246	204.643		
	1648	22	e	65919	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.8	9.0	10.4	1.12	64.381	231.775	204.571		
	1649	22	e	65982	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	11.8	8.4	7.8	0.81	63.551	232.883	204.495		
	1650	22	e	65972	H24	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	16.5	14.0	11.0	1.18	64.075	232.451	204.536		
	1651	22	e	65949	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	11.2	10.2	15.4	1.78	65.895	232.554	204.656		
	1652	22	e	65975	H24	IX下	細石刃核	I a	頁岩	I	16.0	11.0	12.5	1.04	64.338	232.814	204.512		
	1653	22	e	65920	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	14.7	11.5	9.0	1.27	64.432	231.927	204.585		
	1654	22	e	65943	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	C	14.0	9.4	8.2	1.07	65.817	232.316	204.655		
	1655	22	e	65946	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	C	16.2	17.2	16.9	4.81	65.901	232.554	204.653		
	1656	22	e	65924	H24	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	18.2	16.8	14.5	1.90	64.377	232.155	204.563		
	1657	22	e	65926	H24	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	18.0	8.0	16.0	1.21	64.642	232.194	204.593		
	1658	22	e	65948	H24	IX	細石刃核	II a	黒曜石	A	12.6	12.2	12.9	1.57	65.798	232.531	204.642		
	1659	22	e	67410	H24	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	16.5	11.0	16.5	2.95	66.186	231.677	204.724		
	1660	22	e	65947	H24	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	13.7	8.6	13.0	1.55	65.541	232.445	204.629		
	277	1661	22	e	65944	H24	IX	細石刃核	III	黒曜石	C	10.5	6.6	13.0	0.80	65.693	232.314	204.641	
		1662	22	e	65991	H24	IX下	細石刃		黒曜石	A	12.7	4.8	1.8	0.10	63.518	233.648	204.410	
1663		22	e	65986	H24	IX	細石刃		黒曜石	A	11.8	5.0	2.2	0.10	63.813	233.184	204.494		
1664		22	e	65965	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	12.8	5.6	1.3	0.10	64.741	233.197	204.551		
1665		22	e	67569	H24	XI	細石刃		黒曜石	D	10.3	4.4	1.6	0.10	64.287	233.108	204.348		
1666		22	e	65990	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.6	7.2	1.5	0.10	63.546	233.563	204.453		
1667		22	e	65983	H24	IX	磨石		砂岩	D	84.4	59.4	36.0	230.55	63.364	232.861	204.476		
1668		22		66678	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	15.4	12.0	14.7	2.62	66.814	229.904	204.895		
1669		22		66680	H24	IX下	細石刃核	I a	頁岩	I	14.5	14.7	10.4	0.86	67.777	230.036	204.877		
1670		22		66676	H23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	17.5	14.5	12.5	3.26	67.334	229.758	204.914		
1671		22		66694	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	19.2	14.6	19.6	6.22	67.374	230.705	204.920		
1672		22		65879	H24	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	12.2	6.0	11.7	1.15	61.835	231.446	204.493		
1673		22		67404	H24	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	14.2	7.8	18.5	2.07	66.768	231.109	204.778		
1674		22		67402	H24	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	20.2	15.2	20.8	5.12	67.258	230.985	204.812		
1675		22		67407	H24	IX下	ブランク		黒曜石	A	16.0	8.3	14.8	2.08	66.653	231.452	204.761		
1676		22		66448	H24	IX	ブランク		黒曜石	D	13.4	15.0	11.6	2.08	61.879	231.504	204.404		
1677		22		66559	H23	IX下	ブランク		黒曜石	D	10.8	11.8	9.4	0.98	62.316	228.916	204.626		
278		1678	22		65871	H23	IX下	細石刃		黒曜石	D	11.1	4.6	1.8	0.10	63.035	229.675	204.643	
	1679	22		65865	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	15.3	5.7	2.1	0.10	62.541	229.099	204.717		
	1680	22		65913	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	15.0	4.9	3.7	0.20	62.806	231.401	204.526		
	1681	22		66655	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	10.2	5.0	1.4	0.10	65.699	229.973	204.798		
	1682	22		65898	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.0	5.6	2.5	0.10	61.346	232.843	204.353		
	1683	22		65870	H23	IX下	細石刃		黒曜石	D	6.7	4.4	1.0	0.10	62.602	229.902	204.612		
	1684	22		65887	H24	IX下	細石刃		黒曜石	D	7.9	6.1	1.5	0.10	59.996	231.829	204.234		
	1685	22		65908	H24	IX	細石刃		黒曜石	A	6.4	4.0	1.0	0.10	62.419	231.887	204.494		
	1686	22		65912	H24	IX	細石刃		黒曜石	A	6.6	6.2	1.2	0.10	62.869	231.585	204.510		
	1687	22		67396	H24	IX	石鏃		安山岩	-	11.2	13.2	3.5	0.48	65.855	230.115	204.780		
	1688	22		65891	H24	IX	二次加工剥片		黒曜石	A	21.0	22.1	12.5	3.84	60.319	232.906	204.262		
	1689	22		66696	H24	IX	二次加工剥片		安山岩	-	39.0	24.0	8.0	6.28	67.045	232.004	204.798		
	1690	22		65883	H24	IX	剥片		頁岩	A	44.0	37.0	9.5	14.97	60.809	231.173	204.424		
	1691	22		66720	H24	IX	敲石		安山岩	-	98.2	83.2	54.8	546.00	69.735	230.120	205.004		
	280	1692	22		68089	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	13.0	11.0	10.7	1.66	69.427	235.522	204.618	
		1693	22		68057	H24	X下	細石刃核	I a	黒曜石	A	12.0	13.8	9.7	1.32	63.678	237.078	203.976	
		1694	22		68056	H24	X	細石刃核	I a	黒曜石	A	16.7	12.6	17.3	3.56	63.689	237.170	203.993	
		1695	22		66024	H24	IX下	細石刃核	I a	頁岩	I	18.0	11.5	13.5	1.69	66.237	234.797	204.439	
1696		22		67525	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	16.2	10.0	12.7	1.65	67.502	237.640	204.442		
1697		22		67524	H24	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.5	9.4	12.8	1.50	67.550	237.602	204.411		
1698		22		68084	H24	IX下	細石刃核	I b	黒曜石	D	13.7	7.8	9.5	0.94	67.974	233.935	204.588		
1699		22		67892	H24	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	16.4	7.3	8.3	0.96	66.764	233.460	204.571		
1700		22		67560	H24	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	10.6	11.7	14.6	1.83	63.929	237.227	204.132		
1701		22		66003	H24	IX	細石刃核	-	水晶	A	18.0	9.7	15.8	2.35	64.678	235.015	204.407		
1702		22		66864	H24	IX	打面再生剥片		黒曜石	E	11.0	25.0	8.0	1.93	69.255	239.592	204.331		
1703		22		61942	G24	IV横転	剥片		黒曜石	C	18.3	7.8	5.0	0.60	71.162	238.699	204.968		
1704		22		66015	H24	X	細石刃		黒曜石	D	15.2	5.0	2.2	0.10	65.916	233.947	204.477		
1705		22		67536	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	0.0	0.0	0.0	0.20	66.863	239.233	204.302		
1706		22		67905	H24	X	細石刃		黒曜石	A	14.2	5.6	2.7	0.10	66.081	238.080	204.211		
1707		22		67899	H24	IX下	細石刃		黒曜石	A	12.9	5.8	2.4	0.10	66.166	236.304	204.308		
1708		22		67568	H24	IX下	細石刃		黒曜石	D	10.6	6.0	1.2	0.10	65.483	235.236	204.318		
1709		22		67898	H24	X	細石刃		黒曜石	D	9.1	8.1	2.1	0.10	64.919	236.733	204.163		
1710	22		67500	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.6	7.8	2.1	0.10	68.088	237.656	204.408			
1711	22		66010	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	14.2	5.8	2.0	0.10	66.007	234.300	204.516			
1712	22		67501	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	18.1	6.2	2.7	0.10	67.946	237.155	204.561			
1713	22		65996	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	10.7	4.8	2.4	0.10	63.678	234.987	204.329			
1714	22		67550	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	13.3	4.3	1.5	0.10	66.621	236.924	204.407			
1715	22		68085	H24	IX下	細石刃		水晶	A	8.3	5.3	2.1	0.10	68.454	234.300	204.584			
1716	22		66019	H24	IX	細石刃		砂岩	C	8.5	10.7	2.5	0.20	66.527	234.521	204.491			
1717	22		66036	H24	IX下	細石刃		黒曜石	A	5.7	5.3	1.1	0.10	64.644	238.181	204.212			
1718	22		67907	H24	X	細石刃		黒曜石	D	10.1	6.3	1.9	0.10	67.684	238.699	204.269			
1719	22		66027	H24	IX下	細石刃		黒曜石	D	7.3	5.4	1.5	0.10	64.841	235.349	204.382			
1720	22		67914	H24	X	細石刃		黒曜石	D	7.8	6.0	1.4	0.10	69.136	239.463	204.238			
1721	22		66021	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	3.6	6.6	1.8	0.10	66.283	234.694	204.453			

第38表 第3文化層出土石器観察表(17)

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	座標X	座標Y	座標Z	備考		
280	1722	22		67557	H24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.2	5.0	1.8	0.10	64.850	236.493	204.224		
	1723	22		68054	H24	X下	細石刃		黒曜石	D	9.3	4.4	1.4	0.10	63.154	237.003	203.977		
	1724	22		66028	H24	IX下	細石刃		黒曜石	D	6.0	3.7	0.6	0.10	64.655	236.485	204.256		
	1725	22		67554	H24	IX下	剥片		黒曜石	D	12.9	6.3	3.1	0.10	65.723	235.934	204.256		
	1726	22		66017	H24	IX	剥片		黒曜石	D	15.4	6.0	3.9	0.13	66.126	233.449	204.627		
281	1727	22		66012	H24	IX	剥片		黒曜石	D	13.1	6.2	2.4	0.10	66.062	234.106	204.557		
	1728	22		66865	H24	IX	磨石		砂岩	D	98.2	61.3	42.1	360.10	69.266	239.780	204.288		
282	1729	22		68052	H24	IX下	磨石		安山岩	-	90.4	69.1	51.2	435.00	61.961	237.412	203.892		
	1730	22		61265	I23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.5	14.0	15.2	2.26	57.459	224.822	204.717		
	1731	22		62583	I23	IX下	細石刃核	I a	黒曜石	A	18.0	23.0	18.0	7.89	55.767	224.181	204.607		
	1732	22		67845	I23	XI	ブランク		黒曜石	B	18.5	21.8	29.8	11.12	56.735	223.015	204.442		
	1733	22		62493	I23	X上	細石刃		黒曜石	A	14.8	5.2	2.3	0.10	57.634	224.993	204.596		
	1734	22		61149	I23	IX下	細石刃		黒曜石	D	7.5	7.3	1.7	0.10	55.679	222.092	204.664		
	1735	22		61311	I23	IX	細石刃		チャート	-	13.3	7.7	2.4	0.20	56.630	229.735	204.268		
	1736	22		62522	I23	X	細石刃		黒曜石	B	10.0	8.5	2.9	0.20	58.047	223.431	204.530		
	1737	22		62550	I23	IX下	細石刃		黒曜石	A	8.4	3.4	1.2	0.10	56.667	223.626	204.632		
	1738	22		63759	I23	X下	細石刃		黒曜石	A	10.7	4.1	2.2	0.10	56.014	222.399	204.472		
	1739	22		62477	I24	IX	細石刃		黒曜石	D	9.6	8.7	1.7	0.20	57.905	233.251	203.905		
	1740	22		61147	I23	IX	細石刃		黒曜石	D	11.9	5.7	1.9	0.10	55.901	221.689	204.673		
	1741	22		103736	I22	XI	剥片		黒曜石	B	6.9	8.4	2.7	0.10	57.647	218.915	204.550		
	1742	22		62587	I23	IX	剥片		黒曜石	D	16.6	6.3	6.5	0.20	56.155	221.687	204.608		
	1743	22		62518	I23	X上	剥片		黒曜石	I	27.0	41.2	11.2	10.60	57.562	223.704	204.641	長谷産	
	1744	22		61216	I23	IX	石鏃		頁岩	H	13.8	14.3	3.8	0.65	55.387	226.870	204.604		
	1746	22		61191	I23	IX	磨石		安山岩	-	98.8	89.3	47.3	576.00	54.394	228.418	204.333		
	285	1747	23	a	103818	I22	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	13.2	12.2	10.3	1.61	56.083	217.865	204.661	
		1748	23	a	103750	I22	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	15.1	13.2	14.4	2.33	56.031	218.568	204.687	
		1749	23	a	103749	I22	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	15.4	12.4	14.7	1.27	55.835	218.499	204.690	
1750		23	a	103816	I22	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	20.0	8.3	12.0	2.10	56.111	217.999	204.661		
1751		23	a	103757	I22	IX	細石刃核	I b	頁岩	I	13.4	9.0	14.6	0.74	55.613	218.506	204.692		
1752		23	a	103754	I22	IX	二次加工剥片		頁岩	I	16.2	5.7	8.0	0.32	55.831	218.652	204.685		
1753		23	a	103802	I22	IX	細石刃		黒曜石	A	10.0	5.0	2.1	0.10	54.714	217.745	204.632		
1754		23	a	103794	I22	IX	細石刃		黒曜石	D	6.3	4.6	1.7	0.10	54.534	218.331	204.662		
1755		23	a	103827	I22	IX	細石刃		黒曜石	A	10.3	5.2	1.1	0.10	54.467	217.049	204.609		
1756		23	a	103798	I22	IX	細石刃		黒曜石	D	16.0	6.9	2.5	0.20	54.606	217.994	204.655		
1757		23	a	103797	I22	IX	細石刃		黒曜石	D	8.2	7.4	1.9	0.10	54.571	218.028	204.655		
1758		23	a	103804	I22	IX	細石刃		黒曜石	A	15.2	6.6	3.0	0.20	55.236	217.772	204.676		
1759		23	a	103787	I22	X	剥片		黒曜石	D	11.4	10.6	6.1	0.55	54.761	218.667	204.710		
1760		23	a	103782	I22	IX	剥片		黒曜石	D	17.0	20.0	4.0	1.00	55.264	218.648	204.703		
1761		23	a	103786	I22	IX	石核		砂岩	D	43.8	82.4	71.0	337.40	54.949	218.560	204.715		
1762		23	b	64795	J23	X	細石刃		頁岩	A	17.1	8.9	3.9	0.50	49.260	220.859	204.245		
1763		23	b	62660	J23	IX下	細石刃		黒曜石	A	10.9	5.9	3.1	0.10	48.514	221.548	204.348		
1764		23	b	63739	J23	IX下	揺器		黒曜石	B	26.0	26.5	12.0	7.71	48.652	221.483	204.281		
1765		23	b	62651	J23	IX下	ハンマー		砂岩	D	54.0	31.5	22.4	50.05	49.023	221.144	204.306		
286		1766	23	c	63718	J23	IX	細石刃核	I a	頁岩	I	12.8	15.3	15.8	2.13	45.571	221.354	204.136	
	1767	23	c	62694	J23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	18.0	12.0	12.8	2.15	45.922	221.045	204.215		
	1768	23	c	62701	J23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	A	15.5	12.8	20.0	4.94	45.789	221.230	204.196		
	1769	23	c	62693	J23	IX	細石刃核	I b	黒曜石	A	15.5	10.0	15.0	1.71	46.028	220.861	204.207		
	1770	23	c	62689	J23	IX	細石刃		黒曜石	A	11.4	4.3	1.7	0.10	46.081	221.194	204.203		
	1771	23	c	62703	J23	IX	細石刃		黒曜石	A	7.6	3.8	1.2	0.10	45.578	221.392	204.145		
	1772	23	c	62717	J23	IX下	細石刃		黒曜石	D	7.5	8.0	1.7	0.10	45.065	221.416	204.094		
	1773	23	c	62712	J23	IX下	細石刃		黒曜石	A	11.6	6.1	2.0	0.10	44.705	221.866	204.009		
	1774	23	c	63721	J23	X	細石刃		黒曜石	A	5.6	4.4	1.0	0.10	45.956	221.153	204.115		
	1775	23	c	62721	J23	IX	細石刃		黒曜石	A	8.1	3.8	1.3	0.10	45.354	221.088	204.135		
	1776	23	c	62709	J23	IX	細石刃		黒曜石	A	8.6	3.8	1.7	0.10	45.379	221.915	204.082		
	1777	23	c	62695	J23	IX	彫器		黒曜石	A	16.5	7.0	15.5	1.97	45.821	220.992	204.218		
	1778	23		63714	J23	X	細石刃核	I a	黒曜石	B	17.5	16.5	15.2	4.45	44.454	222.240	203.859		
	1779	23		62628	J23	IX	細石刃核	I a	黒曜石	D	25.4	15.1	13.1	4.30	45.389	224.035	203.960		
	1780	23		103881	I22	X	細石刃核	III	黒曜石	D	14.8	8.6	16.0	1.54	51.314	216.272	204.527		
	1781	23		103900	J22	IX	ブランク		黒曜石	B	22.4	24.6	19.0	9.95	48.688	213.985	204.574		
	1782	23		103902	J22	X	ブランク		黒曜石	D	19.5	16.0	23.5	7.06	48.485	212.860	204.556		
	1783	23		62624	J23	IX	楔形石器		黒曜石	D	24.8	15.8	16.8	4.96	44.958	224.193	203.885		
287	1784	23		62634	J23	IX下	細石刃		黒曜石	D	21.0	5.0	2.1	0.10	47.224	223.696	204.217		
	1785	23		67051	J22	X	細石刃		黒曜石	D	11.1	6.0	1.8	0.10	45.366	219.674	204.119		
	1786	23		67015	J22	IX下	細石刃		黒曜石	D	8.6	6.5	1.6	0.10	49.423	219.670	204.378		
	1787	23		65062	J22	IX下	細石刃		黒曜石	D	15.1	8.5	3.7	0.20	49.478	218.021	204.429		
	1788	23		62629	J23	IX下	細石刃		黒曜石	D	11.0	4.9	1.4	0.10	46.177	224.336	203.993		
	1789	23		103863	I22	X	細石刃		黒曜石	D	10.0	8.8	3.6	0.20	52.549	216.436	204.547		
	1790	23		63710	J23	IX	細石刃		黒曜石	D	8.1	5.1	2.4	0.10	45.396	223.831	203.959		
	1791	23		62637	J23	IX横転	細石刃		黒曜石	D	11.0	5.9	1.3	0.10	47.877	224.252	204.148		
	1792	23		103878	I22	X	細石刃		黒曜石	D	9.3	6.0	1.6	0.10	51.174	217.019	204.539		
	1793	23		61133	I23	IX	剥片		黒曜石	D	22.0	9.2	4.7	0.60	53.223	221.732	204.563		
	1794	23		63707	J23	X	剥片		黒曜石	D	19.7	11.0	3.9	0.60	44.590	224.117	203.787		
	1795	23		67029	J23	IX下	磨石		安山岩	-	87.3	67.1	48.6	395.91	47.372	220.408	204.269		
	1796	23		62630	J23	IX下	磨石		安山岩	-	68.2	61.7	38.2	217.50	46.558	225.416	203.941		
	1797	23		101958	I21	X	磨石		砂岩	D	121.2	54.3	39.0	379.80	51.358	209.427	204.294		
	1798	23		103865	I22	X	磨石		砂岩	D	130.7	58.7	30.0	298.90	52.754	216.196	204.532		
	1799	23		67027	J23	IX下	敲石		安山岩	-	58.7	48.8	36.5	140.03	47.577	220.591	204.256		

第 39 表 第 3 文化層出土石器観察表 (18)

挿入 番号	掲載 番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長 (mm)	幅 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
287	1800	23		101960	I22	X	敲石		砂岩	D	101.4	53.4	49.5	311.95	50.624	210.331	204.334	
	1801	23		103857	I22	X	敲石		安山岩	-	154.8	46.1	37.2	382.50	52.482	216.958	204.546	
				103858	I22	X									52.546	216.992	204.531	
				103859	I22	X									52.621	216.957	204.533	
				103862	I22	X									52.603	216.538	204.566	
1802	23		65067	I22	IX下	台石?		砂岩	D	96.5	88.8	44.0	437.00	50.465	219.236	204.453		
1803	23		61111	J23	IV横転	石鏃		安山岩	-	12.0	12.5	2.5	0.23	49.349	223.266	204.594		
288	1804	23		65759	K22	XI	石核		頁岩	F	49.0	35.0	49.0	110.05	38.790	214.957	203.928	
289	1805	23		46442	K23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	D	9.7	7.4	15.6	0.81	39.919	222.100	203.656	
	1806	23		46762	K23	X	細石刃		頁岩	A	5.7	7.2	1.3	0.10	36.126	221.942	203.236	
	1807	23		46705	K23	X	細石刃		黒曜石	D	6.2	7.0	1.5	0.10	38.483	222.416	203.383	
	1808	23		62734	J23	IX	細石刃		チャート	-	7.2	6.5	1.2	0.10	42.385	221.307	203.848	
	1809	23		65085	J22	X	細石刃		黒曜石	D	8.0	8.0	1.9	0.10	42.184	218.545	204.019	
	1810	23		46477	K23	IX	細石刃		黒曜石	D	10.8	9.5	3.3	0.40	38.767	223.892	203.211	
	1811	23		65031	J22	IX	細石刃		黒曜石	D	12.7	6.8	1.7	0.10	42.226	217.323	204.174	
	1812	23		46752	K23	X	細石刃		黒曜石	D	8.6	5.9	1.2	0.10	34.166	221.727	202.942	
	1813	23		64967	K22	X	細石刃		黒曜石	D	11.3	6.5	2.0	0.10	34.641	210.786	203.947	
	1814	23		46787	K22	IX下	細石刃		黒曜石	D	7.4	4.3	0.9	0.10	30.425	217.382	203.419	
	1815	23		43619	K23	XI	細石刃		黒曜石	D	14.8	8.6	3.0	0.30	38.250	226.915	202.651	
	1816	23		46432	K23	IX	細石刃		黒曜石	D	9.8	5.7	2.6	0.10	38.720	220.579	203.656	
	1817	23		65784	K22	XI	細石刃		チャート	-	7.0	5.9	1.5	0.10	33.238	213.771	203.778	
	1818	23		45107	K23	IX	細石刃		黒曜石	D	8.3	8.0	2.4	0.10	38.483	225.758	202.973	
	1819	23		46452	K23	IX	剥片		黒曜石	D	11.4	10.4	2.7	0.16	38.011	222.322	203.477	
	1820	23		47611	K23	IV横転	石鏃		黒曜石	B	21.6	17.7	6.1	1.50	39.703	223.052	202.518	
	1821	23		63702	J23	X下	磨敲石		砂岩	D	71.0	31.0	33.3	95.21	40.396	220.808	203.785	
	1822	23		101976	J21	X	磨敲石		花崗岩	-	77.0	75.0	52.5	369.78	40.711	208.747	204.023	
	1823	23		65022	J22	X上	磨敲石		安山岩	-	112.0	91.0	67.0	954.00	40.928	214.926	204.134	
	1824	24・25		103616	J20	XI	細石刃		玉髓	B	9.5	7.1	1.9	0.10	42.809	194.731	203.173	
	1825	24・25		103710	J20	XII	細石刃		玉髓	B	7.1	6.8	1.3	0.10	44.753	198.094	203.249	
1826	24・25		103609	J20	IX	磨石		安山岩	-	76.6	73.3	54.9	359.38	43.983	192.727	203.527		
1827	24・25		103647	J20	X	磨石		安山岩	-	45.5	58.9	43.8	165.43	47.197	196.403	203.468		
1828	24・25		102131	K21	X	ハンマー		砂岩	D	32.0	42.1	25.5	47.97	33.878	201.254	203.648		
1829	24・25		101925	K20	IX	磨石		安山岩	-	91.0	82.2	57.1	612.00	32.078	196.187	203.291		
291	1830	24・25		101932	K19	X	細石刃		黒曜石	A	8.8	7.0	2.3	0.10	33.780	188.054	203.351	
	1831	24・25		101919	K21	IX	石鏃		チャート	-	15.5	8.0	4.0	0.33	36.551	208.268	204.265	
	1832	24・25		101950	K19	IX	磨石		安山岩	-	88.2	69.4	56.4	502.00	31.509	187.625	203.546	
	1833	24・25		101951	K19	IX	磨石		安山岩	-	78.8	67.9	57.8	401.98	31.510	187.725	203.539	
	1834	24・25		101910	J19	IX	磨石		安山岩	-	112.7	68.2	69.2	700.00	40.433	189.026	203.418	
	1835	24・25		101933	K19	IX	磨石		安山岩	-	70.4	64.4	42.0	225.78	37.393	189.813	203.371	
292	1836	24・25		101989	K19	IX	磨石		安山岩	-	52.7	50.5	36.2	90.66	37.811	189.452	203.313	
	1837	26		65107	L21	X	磨石		砂岩	D	73.2	49.3	34.7	179.44	23.678	209.752	203.283	
338	1838	26		47081	L22	X	細石刃		黒曜石	D	8.1	5.5	1.3	0.10	26.777	215.955	203.324	
	1839	その他		76615	M20	X	磨石		安山岩	-	56.6	54.9	37.0	159.76	11.467	197.975	202.455	
	1840	その他		47116	E16	X	細石刃		頁岩	Dア	6.8	6.8	1.8	0.10	95.781	157.263	203.893	
339	1841	その他		47117	E16	X	細石刃		頁岩	C	25.0	9.7	5.7	0.50	95.699	151.849	203.951	
	1842	その他		103397	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	14.1	13.9	6.5	1.24	-	-	-	
	1843	その他		103248	F23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	12.2	11.7	11.2	1.47	-	-	-	
	1844	その他		103911	G23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	14.0	14.6	13.8	2.72	-	-	-	
	1845	その他		103954	H23	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	14.2	9.9	12.5	1.91	-	-	-	
	1846	その他		103440	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	14.4	12.0	11.3	1.94	-	-	-	
	1847	その他		103388	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	11.2	11.4	7.3	0.92	-	-	-	
	1848	その他		103580	G23	IX	細石刃核	Ia	頁岩	I	12.2	11.7	14.6	0.90	-	-	-	
	1849	その他		103593	G23	X	細石刃核	Ia	黒曜石	A	20.0	14.0	12.3	3.70	-	-	-	
	1850	その他		103433	F24	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	A	21.8	14.2	13.2	3.76	-	-	-	
	1851	その他		103585	G23	X	細石刃核	Ia	黒曜石	A	15.5	11.2	12.3	2.43	-	-	-	
	1852	その他		103550	G23	X	細石刃核	Ia	黒曜石	A	19.0	10.0	17.3	3.33	-	-	-	
	1853	その他		70129	J18	IX	細石刃核	Ia	黒曜石	B	17.7	15.0	17.3	4.82	-	-	-	
	1854	その他		103264	F23	IX	細石刃核	Ib	黒曜石	A	16.7	9.6	15.0	2.93	-	-	-	
340	1855	その他		103576	G23	IX	細石刃核	Ib	黒曜石	A	11.8	8.2	18.0	2.03	-	-	-	
	1856	その他		103390	F24	IX	細石刃核	Ib	黒曜石	A	11.3	8.8	16.6	1.38	-	-	-	
	1857	その他		103577	G23	IX	細石刃核	Ib	黒曜石	A	15.2	5.7	10.5	1.08	-	-	-	
	1858	その他		103263	F23	IX	細石刃核	III	黒曜石	C	17.8	15.2	12.2	2.37	-	-	-	
	1859	その他		103380	F24	IX	細石刃核	III	黒曜石	A	14.3	10.2	11.7	1.28	-	-	-	
	1860	その他		103488	F24	IX	細石刃核	III	黒曜石	B	14.3	11.2	11.6	1.60	-	-	-	
	1861	その他		103590	G23	IX	細石刃核	III	頁岩	I	13.0	9.6	14.0	0.83	-	-	-	
	1862	その他		103546	G23	X	細石刃核		黒曜石	D	9.0	13.5	12.0	0.91	-	-	-	
	1863	その他		103422	F24	IX	細石刃核		黒曜石	A	11.3	12.5	12.2	1.13	-	-	-	
	1864	その他		103530	F24	IX	ブランク		頁岩	C	15.0	25.7	19.4	6.68	-	-	-	
341	1865	その他		103454	F24	IX	ブランク		頁岩	F	19.8	36.0	64.2	54.48	-	-	-	
	1866	その他		103547	G23	X	細石刃		黒曜石	A	20.7	5.5	4.1	0.20	-	-	-	
	1867	その他		103235	G23	IX	細石刃		黒曜石	D	15.0	5.5	1.7	0.10	-	-	-	
	1868	その他		103492	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	15.9	6.3	3.8	0.20	-	-	-	
	1869	その他		103266	F23	IX	細石刃		黒曜石	D	15.9	4.8	2.2	0.10	-	-	-	
	1870	その他		103398	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	12.2	5.6	2.7	0.10	-	-	-	
	1871	その他		103330	F23	IX	細石刃		黒曜石	D	15.3	7.3	2.0	0.10	-	-	-	
	1872	その他		103414	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	13.9	5.5	2.0	0.10	-	-	-	
	1873	その他		103403	F24	IX	細石刃											

第40表 第3文化層出土石器観察表(19)

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	取上番号	区	層	器種	分類	石材	最大長(mm)	幅(mm)	厚み(mm)	重量(g)	座標X	座標Y	座標Z	備考	
	1874	その他		103400	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	9.6	5.0	1.3	0.10	-	-	-	
	1875	その他		103595	G23	X	細石刃		黒曜石	B	8.8	5.9	2.7	0.10	-	-	-	
	1876	その他		103402	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	9.1	5.5	1.1	0.10	-	-	-	
	1877	その他		103232	G23	IX	細石刃		黒曜石	D	11.6	8.3	2.5	0.20	-	-	-	
	1878	その他		103951	H23	X	細石刃		黒曜石	D	8.1	6.3	1.6	0.10	-	-	-	
	1879	その他		103960	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	7.3	8.3	2.3	0.10	-	-	-	
	1880	その他		103261	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	7.0	3.7	1.3	0.10	-	-	-	
341	1881	その他		103382	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.5	5.8	1.5	0.10	-	-	-	
	1882	その他		103542	G24	IX	細石刃		黒曜石	A	8.0	5.5	1.6	0.10	-	-	-	
	1883	その他		103520	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	8.3	5.1	1.3	0.10	-	-	-	
	1884	その他		103417	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	9.4	6.7	2.5	0.10	-	-	-	
	1885	その他		103974	H23	X	細石刃		黒曜石	D	11.0	7.7	2.7	0.20	-	-	-	
	1886	その他		103463	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	13.5	4.8	2.2	0.10	-	-	-	
	1887	その他		103393	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	9.3	3.5	1.8	0.10	-	-	-	
	1888	その他		103320	F23	IX	細石刃		黒曜石	D	6.6	7.5	2.7	0.10	-	-	-	
	1889	その他		103413	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	8.0	3.5	1.0	0.10	-	-	-	
	1890	その他		103998	H23	IX	細石刃		黒曜石	D	5.9	4.4	2.2	0.10	-	-	-	
	1891	その他		103419	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	7.0	4.0	1.8	0.10	-	-	-	
	1892	その他		103396	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	8.7	4.8	2.1	0.10	-	-	-	
	1893	その他		103260	F23	IX	細石刃		黒曜石	A	11.0	5.4	1.9	0.10	-	-	-	
	1894	その他		103343	F24	IX	細石刃		黒曜石	A	15.1	5.9	2.3	0.10	-	-	-	
	1895	その他		103357	F24	IX	細石刃		黒曜石	D	14.1	8.2	3.6	0.20	-	-	-	
	1896	その他		103360	F24	IX	剥片		黒曜石	D	12.5	5.8	3.3	0.14	-	-	-	
	1897	その他		103975	H23	X	剥片		黒曜石	D	13.8	9.8	3.7	0.31	-	-	-	
	1898	その他		一括	E25	IX	石鏃		黒曜石	A	15.8	11.8	5.3	0.74	-	-	-	
	1899	その他		103979	H23	IX	石鏃		玉髄	A	12.5	13.4	3.3	0.44	-	-	-	
	1900	その他		103447	F24	IX	石鏃		頁岩	C	15.2	15.0	2.6	0.42	-	-	-	
	1901	その他		103307	F23	IX	磨石		安山岩	-	86.7	71.2	57.8	526.00	-	-	-	
	1902	その他		103234	G23	IX	磨石		安山岩	-	83.1	69.9	63.4	506.00	-	-	-	
	1903	その他		103560	G23	X	磨石		安山岩	-	73.3	65.1	40.0	253.03	-	-	-	
	1904	その他		103295	F23	IX	ハンマー		砂岩	D	48.9	40.2	23.2	65.73	-	-	-	

第41表 第3文化層出土土器観察表

挿図番号	掲載番号	エリア	集中部	区	層位	部位	残長(cm)	調整		胎土					色調		座標			取上番号	備考	
								外面	内面	白色粒子	褐色粒子	角閃石	石英	雲母	長石	外面	内面	座標X	座標Y			座標Z
257	1324	21		F23	IX	胴部	2.3	ナデ, 指おさえ	ナデ				○	○	○	にぶい橙	暗褐	87.550	229.174	205.812	102761	
264	1463	21		F24	IX	胴部	2.4	ナデ, 指おさえ	ナデ	○	○	○				にぶい黄橙	にぶい黄橙	84.079	232.894	205.879	102046	
264	1464	21		G23	IX	胴部	1.9	ナデ, 指おさえ	ナデ, 指おさえ	○	○	○				明赤褐	にぶい黄橙	77.675	228.012	205.566	102366	
264	1465	21		G23	IX	胴部	3.7	ナデ, 指おさえ	ナデ, 指おさえ			○	○	○		橙	黄褐	77.114	224.588	205.317	104619	
264	1466	21		G23	IX	胴部	2.3	指おさえ	ナデ, 指おさえ	○	○	○				明赤褐	褐	77.502	227.845	205.483	102365	
264	1467	21		G23	IX	胴部	2.3	ナデ, 指おさえ	ナデ, 指おさえ	○	○	○				橙	にぶい黄褐	74.830	220.613	205.031	106005	
264	1468	21		G23	IX	胴部	2.0	ナデ, 指おさえ	ナデ, 指おさえ		○	○	○			明赤褐	にぶい黄褐	74.771	220.555	205.028	106006	
268	1564	21		F24	IX	胴部	2.4	ナデ, 指おさえ	ナデ, 指おさえ	○	○					橙	にぶい黄橙	82.770	236.624	205.483	65595	
268	1565	21		G24	IX	胴部	3.7	ナデ, 指おさえ	ナデ, 指おさえ	○	○		○			にぶい黄橙	黒褐	73.494	237.059	204.795	66818	
268	1566	21		G24	X	胴部	2.5	指おさえ	指おさえ	○			○			明赤褐	にぶい黄橙	76.000	232.047	205.320	76017	
272	1591	22	b	H23	IX	口縁部	2.7	ナデ, 指おさえ / 微突帯?	ナデ				○		○	にぶい黄褐	黒褐	63.145	223.696	204.962	106258	砂礫 多く 含む
272	1592	22	b	H23	IX	胴部	2.3	ナデ/微突帯?	ナデ		○			○		にぶい褐	黒褐	64.015	222.889	204.952	102502	
282	1745	22		I23	X	胴部	2.9	ナデ	ナデ	○		○	○			にぶい黄橙	黒	59.338	221.779	204.635	103720	

## 第V章 自然科学分析

### 第1節 概要

これまで様々な自然化学分析を行い、縄文時代早期以降に関係する測定結果については関係する報告書で掲載してきた。本書では、旧石器時代に該当する放射性炭素年代測定と黒曜石の石材産地分析結果を掲載する。なお、第52表と第53表については「天神段遺跡2」の報告書にも掲載してあるが、遺物の掲載番号を付して再掲載したものもある。

### 第2節 放射性炭素年代測定

#### 1 はじめに

鹿児島県曾於郡大崎町野方に位置する天神段遺跡より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

#### 2 試料と方法

測定試料の情報、調製データは第42表のとおりである。

試料は炭化材で、部位不明である。No. 4 (PLD-12246)の試料採取位置は、H-12区下層確認トレンチVII層礫群の周囲である。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた<sup>14</sup>C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、<sup>14</sup>C年代、暦年代を算出した。なお、同時に測定した試料No. 1, No. 2, No. 3は「天神段遺跡1」及び「天神段遺跡3」の報告書に測定結果を掲載している。

#### 3 結果

第43表に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年代に用いた年代値、慣用に従って年代値、誤差を丸めて表示した<sup>14</sup>C年代、<sup>14</sup>C年代を暦年代に較正した年代範囲を示す。暦年代に用いた年代値は年代値、誤差を丸めていない値であり、今後暦年代較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年代較正を行うために記載した。

<sup>14</sup>C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。<sup>14</sup>C年代（yrBP）の算出には、<sup>14</sup>Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した<sup>14</sup>C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の<sup>14</sup>C年代がその<sup>14</sup>C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示すものである。

なお、暦年代較正の詳細は以下の通りである。

#### 暦年代較正

暦年代較正とは、大気中の<sup>14</sup>C濃度が一定で半減期が5568年として算出された<sup>14</sup>C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の<sup>14</sup>C濃度の変動、

及び半減期の違い（<sup>14</sup>Cの半減期5730 $\pm$ 40年）を較正することで、より実際の年代値に近いものを算出することである。

<sup>14</sup>C年代の暦年代較正には0xCal14.0（較正曲線データ：INTCAL04）を使用した。なお、1 $\sigma$ 暦年代範囲は、0xCal1の確率法を使用して算出された<sup>14</sup>C年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2 $\sigma$ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は<sup>14</sup>C年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年代較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示してある。

#### 4 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年代較正を行った。以下、2 $\sigma$ 暦年代範囲に着目して結果を整理する。試料No. 4 (PLD-12246)は年代値が古く較正曲線範囲外であったため、<sup>14</sup>C年代のみを記載した。試料No. 4の<sup>14</sup>C年代は旧石器時代に相当する。

#### 参考文献

- キーリ C. T.・武藤康弘（1982）縄文時代の年代. 縄文文化の研究1, 246-275, 雄山閣.
- Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The 0xCal Program. Radiocarbon, 37, 425-430.
- Bronk Ramsey, C. (2001) Development of the Radiocarbon Program 0xCal. Radiocarbon, 43, 355-363.
- 小林謙一（2008）縄文時代の暦年代. 縄文時代の考古学2 歴史のものさし, 257-269, 同成社.
- 中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の14C年代. 3-20.
- Reimer, P. J., Baillie, M. G. L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Bertrand, C. J. H., Blackwell, P. G., Buck, C. E., Burr, G. S., Cutler, K. B., Damon, P. E., Edwards, R. L., Fairbanks, R. G., Friedrich, M., Guilderson, T. P., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Bronk Ramsey, C., Reimer, R. W., Remmele, S., Southon, J. R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F. W., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C. E. (2004) IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. Radiocarbon, 46, 1029-1058.

#### 第3節 黒曜石の石材産地分析

第42表 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-12246	調査区：H-12区 下層確認トレンチ 遺構：礫群の周囲 層位：VII層 試料No.：4 その他：微細な炭化物散在、土ごと取り上げ	試料の種類：炭化材 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1N, 塩酸：1.2N） サルフィックス

第43表 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
PLD-12246 試料No.：4	-25.81 $\pm$ 0.23	24182 $\pm$ 93	24180 $\pm$ 90	較正曲線範囲外	較正曲線範囲外

## 1 はじめに

石器石材の産地を自然科学的な手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易及び文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法によりサヌカイト及び黒曜石製遺物の石材産地推定を行なっている1・2・3。黒曜石の伝播に関する研究では、伝播距離は千数百キロメートルは（第342図）一般的で文系考古学（様式学）では更に広い範囲の様式伝搬が推測されてきた。様式伝搬に石材が伴ったかは、理系考古学（自然科学）の結果を取り入れ、真の考古学研究で先史を明らかにする必要がある。石材伝搬には6千キロメートルを推測する学者もでてきている。このような研究結果が出てきている現在、正確に産地を判定と言うことは、原理原則に従って同定を行うことである。原理原則は、同じ元素組成の黒曜石が異なった産地では生成されないという理論がないために、少なくとも遺跡から半径数千キロメートルの内にある石器の原材産地の原石と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満たす必要がある。ノーベル賞を受賞された益川敏英博士の言を借りれば、科学とは、仮説をたて正しいか否かあらゆる可能性を否定することにある。即ち十分条件の証明が非常に重要であると言い換えられると思われる。遺物原材とある産地の原石が一致したという「必要条件」を満たしても、他の産地の原石にも一致する可能性が残っているから、他の産地には一致しないという「十分条件」を満たして、一致した産地の原石が使用されているとはじめて言い切れる。また、十分条件を求めることにより、一致しなかった産地との交流がなかったと結論でき、考古学に重要な資料が提供される。

## 2 産地分析の方法

まず原石採取であるが、本来、先史・古代人が各産地の何処の地点で原石を採取したか？不明であるために、

一カ所の産地から産出する全ての原石を採取し分析する必要があるが不可能である。そこで、産地から抽出した数十個の原石でも、産地全ての原石を分析して比較した結果と同じ結果が推測される方法として、理論的に証明されている方法で、マハラノビスの距離を求めて行う、ホテリングのT 2乗検定がある。ホテリングのT 2乗検定法の同定とクラスター判定法（同定ではなく分類）、元素散布図法（散布図範囲に入るか否かで判定）を比較すると。クラスター判定法は判定基準が曖昧である。クラスターを作る産地の組み合わせを変えることにより、クラスターが変動する。例えば、A原石製の遺物とA、B、C産地の原石でクラスターを作ったとき遺物はA原石とクラスターを作るが、A原石を抜いて、D、E産地の原石を加えてクラスターを作ると、遺物がE産地とクラスターを作ると、A産地が調査されていないと、遺物はE原石製遺物と判定される可能性があり結果の信頼性に疑問が生じる。A原石製遺物と分かっていたら、E原石とクラスターを作らないように作為的にクラスターを操作できる。元素散布図法は肉眼で原石群元素散布の中に遺物の結果が入るか図示した方法で、原石の含有元素の違いを絶対定量値を求めて地球科学的に議論するには、地質学では最も適した方法であるが、産地分析から見ると、クラスター法より、さらに後退した方法で、何個の原石を分析すればその産地を正確に表現されているのか不明で、分析する原石の数で、原石数の少ないときには、A産地とB産地が区別できていたのに、原石数を増やすと、A産地、B産地の区別ができなくなる可能性があり（クラスター法でも同じ危険性がある）判定結果に疑問が残る。産地分析としては、地質学の常識的な知識さえあればよく、火山学、堆積学など専門知識は必要なく、分析では非破壊で遺物の形態の違いによる相対定量値の影響を評価しながら、同定を行うことが必要で、地球科学的なことは関係なく、如何に原理原則に従って

正確な判定を行うかである。クラスター法、元素散布図法の欠点を解決するために考え出された方法が、理論的に証明された判定法でホテリングのT<sup>2</sup>乗検定法である。仮に調査した320個の原石・遺物群について散布図を書くと、各群40個の元素分析結果を元素散布図にプロットすると、331群×40個=13,240点の元素散布図になり、これが8元素比では28個の2元素比の散布図となり、この図の中に遺物の分析点をプロットして産地を推測することは、想像できても実用的でなく。もし、散布図で判定するなら、あらかじめ遺物の原石産地を決めて、予想した産地のみで散布図を書き産地を決定する。これでは、一致する産地のみを探すのみで、科学的分析のあらゆる可能性を否定することが科学分析であると言うことに反し科学的産地分析と言えない。ある産地の原石組成と遺物組成が一致すれば、その産地の原石と決定できるという理論がないために、多数の産地の原石と遺物を比較し、必要条件と十分条件を満たす必要がある。考古学では、人工品の様式が一致すると言う結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調合素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な意味をもつ結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、産地分析の結果の信頼性は何ヶ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、安山岩などの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合(マハラノビスの距離)を求める。次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地点と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限の個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT<sup>2</sup>乗検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある遺物原材がA産地に10%の確率で必要条件がみたされたとき、この意味はA産地で10個原石を採取すると1個が遺物と同じ成分だと言うことで、現実にはあり得ることであり、遺物はA産地原石と判定する。しかし、他の産地について、B産地では0.01%で一万個中に一個の組成の原石に相当し、遺跡人が1万個遺跡に持ち込んだとは考えにくい、従って、B産地ではないと言う十分条件を満足す

る。またC産地では百万個中に一個、D産地では・・・一個と各産地毎に十分条件を満足させ、客観的な検定結果から必要条件と十分条件をみたしたA産地の原石を使用した可能性が高いと同定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を同定する。

今回分析した遺物は鹿児島県に位置する天神段遺跡から出土した黒曜石製遺物について産地分析の結果が得られたので報告する。

### 3 黒曜石原石の分析

黒曜石原石の自然面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X分析装置によって元素分析を行なう。分析元素はAl, Si, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Rb, Sr, Y, Zr, Nbの12元素で、塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それでもって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/K, Ti/K, Mn/Zr, Fe/Zr, Rb/Zr, Sr/Zr, Y/Zr, Nb/Zrの比の値を産地を区別する指標としてそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州の各地に黒曜石の原産地は分布する。調査を終えた原産地を第343図に示す。元素組成の違いによってこれら原石を分類して第44～48表に示す。この原石群に原石産地が不明の遺物で作った遺物群を加えると331個の群になる。佐賀県の腰岳地域及び大分県の姫島地域の観音崎、両瀬の両地区は黒曜石の有名な原産地であり、姫島地域ではガラス質安山岩もみられ、これについても分析をおこなった。隠岐島、壱岐島、青森県、和田峠の一部の黒曜石には、Srの含有量が非常に少なく、この特徴により産地分析を行う際他の原産地と区別する有用な指標となっている。九州西北地域の原産地で採取された原石は、相互に元素組成が似た原石がみられる(第49表)。九州西北地域で似た元素組成を示す黒曜石の原石群は、腰岳、古里第一、松浦第一の各群(腰岳系と仮称する)及び淀姫、中町第二、古里第三、松浦第四の各群(淀姫系と仮称する)などである。淀姫産原石の中で中町第一群に一致する原石は12%で、一部は淀姫群に重なるが中町第一群に一致する遺物は中町系と分類した。また、古里第二群の原石と肉眼的及び元素組成的に似た原石は嬉野町椎葉川露頭で多量に採取でき、この原石は姫島産乳灰色黒曜石と同色調をしているが、元素組成によって姫島産の黒曜石と容易に区別できる。もし似た元素組成の原石で遺物が作られたとき、この遺物は複数の原産地に帰属され原石産地を特定できない場合がある。たとえ遺物の原石産地がこれら腰岳系、淀姫系の原石群の中の一群及び古里第二群のみに帰属されても、この遺物の原石産地は腰岳系、淀姫系及び古里第二群の原石を産出する複数の地点を考えなければならない。角礫の黒曜石の原産地は腰岳及び淀姫で、円礫は松浦(牟田、大石)、

中町, 古里 (第二群は角礫) の各産地で産出していることから, 似た元素組成の原石産地の区別は遺物の自然面が円礫か角礫かを判断すれば原石産地の判定に有用な情報となる。旧石器の遺物の元素組成に一致する原石を産出する川棚町大崎産地から北方4 kmに位置するところに松岳産地があるが, 現在露頭からは8 mm程度の小礫しか採取できない。また, 佐賀県多久のサヌカイト原産地からは黒曜石の原石も採取され梅野群を作った。九州中部地域の塚瀬と小国の原産地は隣接し, 黒曜石の生成マグマは同質と推測され両産地は区別できない。また, 熊本県の南関, 轟, 冠ヶ岳の各産地の原石はローム化した阿蘇の火砕流の層の中に含まれる最大でも親指大の黒曜石であり, 非常に広範囲な地域から採取されるもので, 福岡県八女市の昭和溜池からも同質の黒曜石が採取され昭和溜池群を作った。従って南関等の産地に同定された遺物の原材産地を局所的に特定できない。桑ノ木津留原産地の原石は元素組成によって2個の群に区別することができる。桑ノ木津留第1群は道路切り通し面の露頭から採取できるが, 桑ノ木津留第2群は転礫として採取でき, これら両者を肉眼的に区別はできない。また, 間根ヶ平原産地では肉眼観察で淀姫黒曜石のような黒灰色不透明な黒曜石から桑ノ木津留に似た原石が採取され, これらについても原石群を作成し間根ヶ平原黒曜石を使用した遺物の産地分析を可能にした。遺物の産地分析によって桑ノ木津留第1群と第2群の使用頻度を遺跡毎に調査して比較することにより, 遺跡相互で同じ比率であれば遺跡間の交易, 交流が推測できるであろう。石炭様の黒曜石は大分県萩台地, 熊本県滝室坂, 箱石峠, 長谷峠, 五ヶ瀬川の各産地及び大柿産, 鹿児島県の樋脇町上牛鼻産及び平木場産の各産地から採取されそれぞれ見た目は似ていて, 肉眼観察ではそれぞれ区別が困難であるが, 大半は元素組成で区別ができる。しかし, 上牛鼻, 平木場産の両原石については各元素比値が似ているため区別はできない。これは両黒曜石を作ったマグマは同じで, このマグマが地殻の割れ目を通して上牛鼻及び平木場地区に吹きだしたと考えられ, 両者の原石の元素組成が似ていると推定できる。従って, 産地分析で上牛鼻群または平木場群のどちらかに同定されても, 遺物の原石産地は上牛鼻系として上牛鼻または平木場地区を考える必要がある。出水産原石の元素組成と同じ原石は日東, 五女木の各原産地から産出していてこれらは相互に区別できず日東系とした。竜ヶ水産原石は桜島の対岸の竜ヶ水地区の海岸及び海岸の段丘面から採取される原石で元素組成で他の産地の黒曜石と容易に弁別できる。

#### 4 結果と考察

遺跡から出土した黒曜石製石器, 石片は風化に対して安定で, 表面に薄い水和層が形成されているにすぎないため, 表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。縄文時代の黒曜石製遺物は表面

から約3ミクロン程度の厚さで風化層ができています。分析はこの風化層を通して遺物の内部の新鮮面をいかに多く測定するかが重要であり蛍光X線分析法の中の電子線励起方式のE PMA分析は表面の分析面積1~数百ミクロン分析されているが, 深さ約1ミクロンの風化層しか分析を行っていないために, 得られた結果は原石で求めた新鮮面のマトリックスと全く異なった可能性の風化層のみの分析結果になるために, 黒曜石遺物は破壊して新鮮面を出して分析する必要があります。従って, 非破壊分析された黒曜石製遺物のE PMA測定された産地分析結果は全く信用できないX線励起(50KeV)でマトリックスをシリカとしてモデル計算を行うと, 表面から, カリウム元素など軽元素で数ミクロンから10ミクロン, 鉄元素で約300ミクロン, ジルコニウムで約800ミクロンの深さまで分析され, 鉄元素より重い元素では風化層の影響は相当無視できると思われる。風化層以外に表面に固着した汚染物が超音波洗浄でも除去できないときはその影響を受ける。また, 被熱黒曜石の風化層は厚く, 表面及び割れ層に汚染物が入り込んでいるときも分析値に大きく影響する。風化層が厚い場合, 軽い元素の分析ほど表面分析になるため, 水和層の影響を受けやすいと考えられ, Ca/K, Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なう。軽元素比を除いて場合, また除かず産地分析を行った場合, いずれの場合にも同定される産地は同じである。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので, 得られた確率の数値にはやや不確実さを伴うが, 遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。一方, 安山岩製石器, 石片は, 黒曜石製遺物に比べて風化の進行が早く, 非破壊で原石産地が特定される確率は黒曜石製遺物に比べて相当低くなる。サヌカイト製は風化の進行が早く完全非破壊分析での産地分析ができる確率は黒曜石に比べて相当低くなる。サヌカイト製遺物の表面が白っぽく変色し部分は新鮮な部分と異なった元素組成になっていると考えられる。このため遺物の測定面の風化した部分に, 圧縮空気によってアルミナ粉末を吹きつけ風化層を取り除き新鮮面を出して測定を行なっている。今回分析した天神段遺跡出土の黒曜石製遺物の分析はセイコーインスツルメンツ社のSEA 2110Lシリーズ卓上型蛍光X線分析計で行い分析結果を第50表に示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためRr/Zrの一変量だけを考える。第50表の試料番号119531番の遺物ではRr/Zrの値は1.102で, 桑ノ木津留第1群のRr/Zrの[平均値]±[標準偏差値]は, 1.080±0.048である。遺物と原石群の差を桑ノ木津留第1群の標準偏差値(σ)を基準にして考えると遺物は原石群から0.46σ離れている。ところで桑ノ木津留第1群の原産地から100個の原石を採ってきて分析すると, 平均値から±0.46σのずれより大

きいものが65個ある。すなわち、この遺物が、桑ノ木津留第1群の原石から作られていたと仮定しても、 $0.46\sigma$ 以上離れる確率は65%であると言える。だから、桑ノ木津留第1群の平均値から $0.46\sigma$ しか離れていないときには、この遺物が桑ノ木津留第1群の原石から作られたものでないとは到底言い切れない。ところがこの遺物を腰岳群に比較すると、腰岳群の $Rr/Zr$ の[平均値]±[標準偏差値]は、 $1.600\pm 0.086$ であるので腰岳群の標準偏差値( $\sigma$ )を基準にして考えると遺物は原石群から約 $5.8\sigma$ 離れている。これを確率の言葉で表現すると、腰岳の産地の原石を採ってきて分析したとき、平均値から $5.8\sigma$ 以上離れている確率は、一億分の一であると言える。このように、一億個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、腰岳産の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この遺物は桑ノ木津留第1群に65%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから桑ノ木津留第1群原石が使用されていると同定され、さらに腰岳群に百万分の一の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%に満たないことから腰岳産原石でないと同定される」。遺物が一ヶ所の産地(桑ノ木津留第1群産地)と一致したからと言って、例え桑ノ木津留第1群と腰岳群の原石は成分が異なっている、分析している試料は原石でなく遺物であり、さらに分析誤差が大きくなる不定形(非破壊分析)であることから、他の産地に一致しないとは言えない。また、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は残る。すなわちある産地(桑ノ木津留第1群)に一致し必要条件を満たしたと言っても一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を第44～48表の331個すべての原石群・遺物群について行ない、十分条件である低い確率で帰属された原石群・遺物群を消していくことにより、はじめて桑ノ木津留第1群産地の石材のみが使用されていると判定される。実際は $Rb/Zr$ といった唯一の変量だけでなく、前述した8個の変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならぬ。例えばA産地のA群で、Ca元素とSr元素との間に相関があり、Caの量を計ればSrの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Sr量も一致するはずである。もしSr量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのT2乗検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて、産地を同定する4・5。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石では331個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を

行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記を省略しているが、本研究では多くの原石を調査しているが、遺物と比較するとき、調査された産地の中で、遺物出土地域近隣の原石を選択して比較した結果ではなく、調査された全ての原石・遺物群(第44～48表)と比較し、同定された産地以外の原石産地・遺物群の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる、すなわち、桑ノ木津留第1群産原石と判定された遺物について、台湾の台東山脈産原石、北朝鮮の会寧遺跡で使用された原石と同じ組成の原石とか、信州和田峠、霧ヶ峰産の原石の可能性を考える必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみを第51表に記入した。ここで大切なことは、遺物材料研究所で行った結果で、桑ノ木津留第1群と判定された遺物を使って、先史時代の交流を考察するときには、第51表に記入された桑ノ木津留第1群以外の第44～48表の330個の原石産地と交流がなかったと言うことを証明している点である。例えば、北海道の先史人は北海道と東北範囲のみでしか交流がなかったと仮定して、遺物と比較する産地を北海道、東北の主な産地だけで十分であると考えて遺物の原産地を求め、石鏃の原石産地を所山産と同定されたとしても、所山群と天神段遺跡の産地不明のTND-A遺物群と組成が比較的似ていて、石鏃分析値への風化の影響によっては、所山群とTND-A遺物群の両方に同時同定されることがあり、九州地域の原石・遺物群と比較なく所山産原石が使用されているとの結果は、九州地域の考古学に通用しない先史時代の交易を一部の範囲に限定することになる(広い地域の範囲の黒曜石と比較していないから、広い範囲との交流は言えない、即ち日本の限定的地域にのみ有効で、東アジア、極東ロシア地域では通用しない結果である)。考古学者の主観的な石器の様式分類が北海道、東北地域に限定されていたとしても、分析された石器がもつ自然科学的結果が何処までの範囲に通用するかが、考古学の交易を考える上に非常に重要で、自分の主観的考察が満足されれば良いとの狭い見では真の考古学的研究とは言えない。他の広い交易範囲を考えている考古学者にも通用する産地分析結果が必要である。産地分析の結果を評価するとき、比較する原石群は新鮮面であり、また遺物群は風化面を測定し作った群が第44～48表に示している。風化の程度の差はあるものの風化していない遺物はなく、遺物を分析して原石産地が同定されない場合は、1:風化の影響で分析値が変動し、新鮮面と分析値が大きくことになったとき。2:遺物の厚さが薄く、厚さの影響が分析値に現れたとき。3:未発見の原石産地の原石が使用されているときなど。風化の影響を受けている遺物は黒曜石は光沢なく表面が曇っていて、分析するとカリウムの分析値が大きく分析される。風化の影響が少ないときは軽元素比を抜くことにより同定が

行える。風化が激しく、軽元素以外の他の元素まで風化の影響がおよぶと、遺物の産地は同定できなくなったり、また、新鮮面分析と異なった原石産地に同定されることがあり注意が必要である。原石群を作った原石試料は直径3 cm以上で5 mm以上の厚さであるが、細石刃などの小さな遺物試料の分析では、遺物の厚さが1.5 mm以下の薄い部分を含んで分析すると、厚さの影響を受けて、重い元素は小さく測定され、分析値には大きな誤差範囲が含まれるために、分析値に実験で求めた厚さ補正値を乗じて同定を行わなければならない。分析平均厚さが0.3 mm以下になると補正が困難になり同定できない。細石刃は厚さが薄く、縄文時代の遺物より風化の進んだ遺物もあり、厚さ補正と軽元素を抜いて同定を行っている。蛍光X線分析では、分析試料の風化による化学的変化(カリウムが大きく観測される)、表面が削られる物理的変化、不定形の試料では薄い部分を完全に避けて分析できないとき、分析面が遺物の極端な曲面しか分析できない場合など、分析値に影響が残り、また、装置による分析誤差も加わり、分析値は変動し判定結果は一定しない。特に元素比組成の似た原産地同士では区別が困難で、遺物の原石産地が原石・遺物群の複数の原石産地に同定されるとき、及び、信頼限界の0.1%の判定境界に位置する場合は、分析場所を変えて3～12回分析し最も多くの回数同定された産地を判定の欄に記している。風化、厚さ、不定形など比較原石群分析とは異なる誤差が遺物の分析値に含まれるために、産地分析では、一致する産地(必要条件)の結果だけでは信頼性が小さく、他の産地には一致しない(十分条件)ことを満足しなければならない。また、判定結果には推定確率が求められているために、先史時代の交流を推測するときに、低確率(5%以下)の遺物はあまり重要に考えないなど、考古学者が推定確率をみて選択できるために、誤った先史時代交流を推測する可能性がない。

今回、分析した天神段遺跡、黒曜石製遺物10個の中で、産地が特定できなかつた分析番号119525番の遺物の分析場所を変えて統計処理が可能な合計40回以上分析し天神段TJD93079遺物群を作り第44～48表に登録し他の遺跡で同じ組成の黒曜石製遺物が使用されている場合同定できるようにした。最近、内屋敷UT遺物群が「菱刈系」黒曜石と一致したとの報告があるが、藁科の分類法で一致するか否かは不明である。判定法は方法論が異なれば結果も異なり、同じ方法論で確かめる必要がある。「菱刈系」黒曜石の自然面が銀色に輝くものが見られ、内屋敷UT遺物群の遺物にも銀色を示す物があり肉眼的に一致している。今後「菱刈系」黒曜石と桑ノ木津留第2群原石と内屋敷UT遺物群の関係を明らかにしたい。このほか原石産地は不明であるが、同じ組成の遺物が他の遺跡で使用されている可能性を同定した結果、分析番号119526、119532番が西多羅迫遺跡、桐木で使用され、

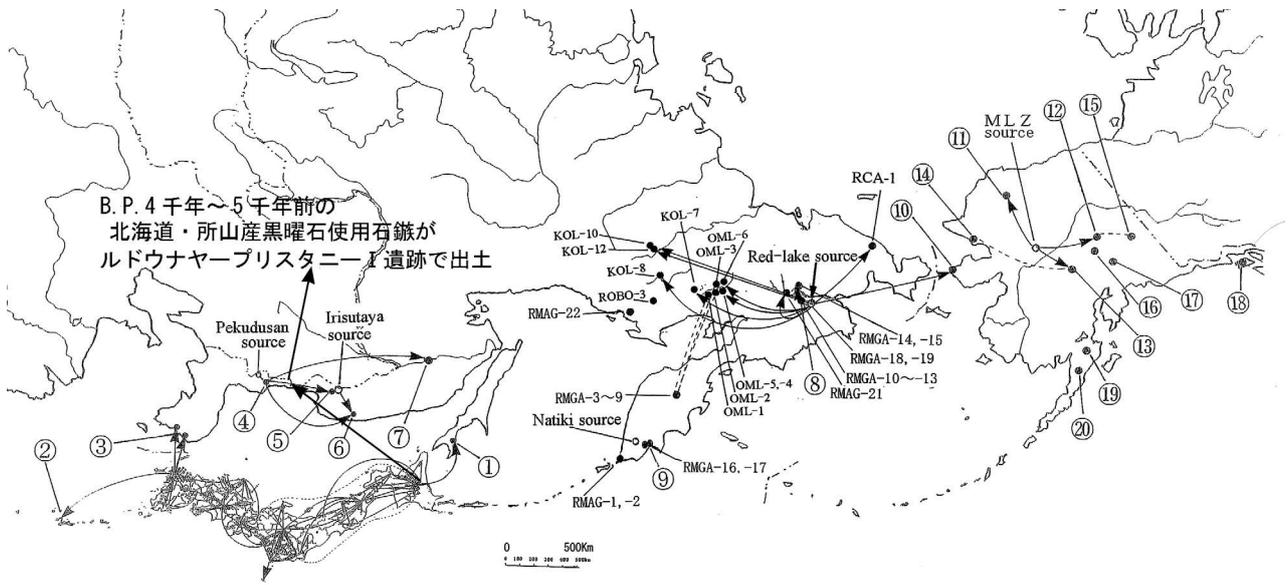
また、119525番は天神段TJD93079遺物群以外に桐木遺跡で使用されていた。天神段TDN-A遺物群は西多羅迫NTRS12、桐木KI1遺物群に組成が一致する遺物を含んでいる。

天神段遺跡では、西北九州産の黒曜石が使用されていて、分析番号119530番の中町系は第44～48表に従えば、淀姫、古里陸地・海岸、中町、松浦地区牟田・大石地点のそれぞれ複数の地点の中にあると推測された。113830番の遺物はホテリングのT2検定では淀姫、中町第2群、古里第3群、松浦第4群、に高い確率で複数の原石群に同時に同定されているが、遺物には角礫面が残っていないことから、角礫を産出する淀姫産原石と同定できないが、高確率で同定された淀姫の原石と同定した。

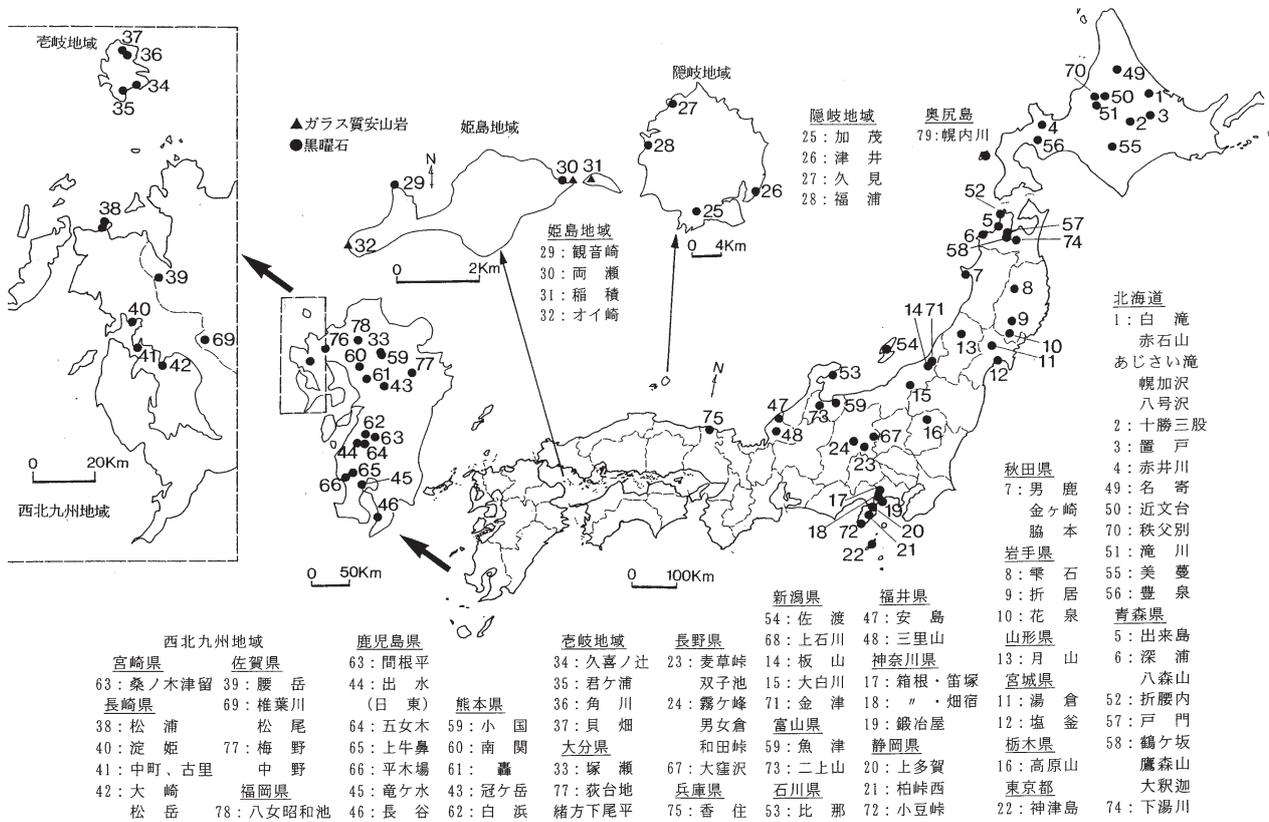
天神段遺跡から出土した黒曜石製剥片の原石産地は、長谷産、桑ノ木津留第1群産、中町系、淀姫産などがそれぞれ使用されている。これら使用されている原石産地とは、交易、交流があったと推測され、産地地域との生活、文化情報の交換があったと推測され、日本についてはほぼ全土、外国については、第44～48表で調査された原石産地と外国遺跡で使用されている黒曜石原材の範囲内に限定されるが、石器様式が日本に伝搬したと推測されている東アジア、沿海州、極東ロシアからの伝搬が石器原材をとまっていたいなかったことも証明された結果で、東アジア、沿海州、極東ロシア地域の考古学研究の参考資料に使用できる結果が得られたとしても産地分析の結果と矛盾しない。

#### 参考文献

- 1) 藁科哲男・東村武信(1975), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(II)。考古学と自然科学, 8: 61-69
- 2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977), (1978), 蛍光X線分析法によるサヌカイト石器の原産地推定(III)。(IV)。考古学と自然科学, 10, 11: 53-81: 33-47
- 3) 藁科哲男・東村武信(1983), 石器原材の産地分析。考古学と自然科学, 16: 59-89
- 4) 東村武信(1976), 産地推定における統計的手法。考古学と自然科学, 9: 77-90
- 5) 東村武信(1980), 考古学と物理化学。学生社



第 342 図 日本・朝鮮半島・極東ロシア・アラスカ州における第44~48表使用の石器現在伝藩図



第 343 図 黒曜石原石地

第 44 表 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(1)

原産地原石群名	分析個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
北海道	白滝地区	名寄第1群	114	0.478±0.011	0.121±0.005	0.035±0.007	2.011±0.063	0.614±0.032	0.574±0.022	0.120±0.017	0.024±0.016	0.033±0.002	0.451±0.010
		名寄第2群	35	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010
		雄武・音威子府川	45	0.306±0.003	0.100±0.003	0.023±0.002	1.765±0.037	0.705±0.020	0.256±0.014	0.305±0.010	0.025±0.006	0.028±0.001	0.385±0.007
		赤石山	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.073±0.026	0.028±0.002	0.374±0.010
		白土沢	27	0.138±0.004	0.021±0.002	0.102±0.015	3.049±0.181	1.855±0.088	0.097±0.016	0.492±0.039	0.107±0.019	0.027±0.002	0.368±0.006
		十勝石沢川	48	0.137±0.002	0.021±0.002	0.103±0.005	3.013±0.140	1.817±0.072	0.079±0.026	0.481±0.026	0.103±0.026	0.027±0.001	0.362±0.007
		八号沢	30	0.138±0.010	0.022±0.002	0.105±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	0.105±0.019	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.008	0.359±0.042
		幌加沢	48	0.139±0.002	0.023±0.003	0.099±0.007	2.975±0.172	1.794±0.111	0.104±0.037	0.470±0.034	0.103±0.040	0.027±0.001	0.369±0.009
		あじさい滝	34	0.139±0.003	0.023±0.003	0.099±0.007	2.970±0.179	1.792±0.103	0.102±0.036	0.472±0.028	0.098±0.046	0.027±0.001	0.361±0.008
		あじさい滝第2群	42	0.124±0.002	0.018±0.002	0.109±0.006	3.198±0.126	2.265±0.102	0.102±0.029	0.513±0.020	0.069±0.021	0.022±0.001	0.299±0.002
		野宿沢	48	0.136±0.002	0.040±0.005	0.076±0.004	2.546±0.121	1.405±0.060	0.124±0.018	0.373±0.018	0.076±0.022	0.026±0.001	0.358±0.008
		近文台第1群	30	0.819±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	0.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008
		近文台第2群	107	0.517±0.011	0.099±0.005	0.067±0.090	2.775±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.447±0.009
		近文台第3群	47	0.529±0.014	0.096±0.008	0.068±0.018	2.746±0.262	0.838±0.100	0.796±0.081	0.220±0.043	0.035±0.021	0.036±0.004	0.413±0.014
		台場第1群	50	0.176±0.052	0.142±0.005	0.072±0.011	2.912±0.117	0.291±0.020	0.678±0.035	0.126±0.022	0.022±0.012	0.049±0.005	0.517±0.014
	台場第2群	41	0.652±0.085	0.122±0.026	0.074±0.006	3.035±0.198	0.768±0.034	0.845±0.052	0.203±0.015	0.037±0.024	0.038±0.002	0.416±0.023	
	秩父別第1群	51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.614±0.068	0.995±0.037	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.334±0.013	
	秩父別第2群	48	0.159±0.016	0.097±0.005	0.065±0.016	2.705±0.125	0.814±0.034	0.789±0.043	0.204±0.025	0.032±0.016	0.027±0.003	0.417±0.016	
	滝川第1群	31	0.253±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.090	1.017±0.045	0.459±0.025	0.233±0.029	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.023	
	滝川第2群	40	0.522±0.016	0.101±0.010	0.068±0.019	2.751±0.140	0.809±0.055	0.783±0.044	0.201±0.030	0.040±0.019	0.036±0.003	0.416±0.014	
	生田原第1群	94	0.259±0.004	0.118±0.005	0.017±0.001	1.304±0.032	0.422±0.012	0.153±0.009	0.138±0.007	0.009±0.003	0.025±0.001	0.425±0.011	
	生田原第2群	50	0.275±0.011	0.128±0.008	0.018±0.001	1.349±0.037	0.413±0.013	0.167±0.010	0.137±0.006	0.008±0.003	0.025±0.001	0.429±0.009	
	社名淵群	41	0.340±0.018	0.105±0.009	0.054±0.003	2.140±0.106	0.676±0.022	0.407±0.040	0.223±0.007	0.152±0.041	0.025±0.001	0.427±0.009	
	社名淵-2群	46	0.284±0.004	0.077±0.003	0.025±0.001	1.679±0.030	0.721±0.019	0.234±0.013	0.313±0.009	0.031±0.006	0.028±0.001	0.382±0.005	
	蘆戸・所山	65	0.326±0.008	0.128±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.824±0.034	0.454±0.020	0.179±0.023	0.044±0.020	0.027±0.002	0.547±0.031	
	蘆戸・所山上層	51	0.295±0.007	0.111±0.005	0.047±0.002	1.841±0.051	0.823±0.023	0.451±0.017	0.181±0.013	0.041±0.025	0.027±0.002	0.359±0.024	
	所山・流紋岩中	52	0.272±0.006	0.095±0.003	0.044±0.002	1.738±0.070	0.947±0.012	0.429±0.016	0.201±0.015	0.057±0.026	0.023±0.001	0.316±0.011	
	蘆戸・蘆戸山	58	0.464±0.016	0.138±0.005	0.049±0.008	1.726±0.072	0.449±0.024	0.407±0.023	0.133±0.019	0.026±0.014	0.032±0.003	0.456±0.010	
	蘆戸・中里	44	0.454±0.017	0.122±0.014	0.044±0.003	1.909±0.144	0.475±0.024	0.400±0.023	0.149±0.013	0.030±0.013	0.031±0.002	0.440±0.011	
	蘆戸・安住第1群	48	0.392±0.025	0.138±0.013	0.031±0.002	1.562±0.121	0.381±0.011	0.241±0.012	0.181±0.007	0.025±0.009	0.031±0.001	0.395±0.012	
	北見・常呂川第2群	48	0.554±0.023	0.145±0.009	0.037±0.002	1.705±0.061	0.678±0.016	0.422±0.022	0.115±0.008	0.033±0.017	0.039±0.002	0.478±0.029	
	北見・常呂川第3群	48	0.390±0.011	0.137±0.006	0.030±0.006	1.510±0.059	0.372±0.018	0.238±0.014	0.179±0.019	0.029±0.015	0.033±0.004	0.414±0.011	
	北見・常呂川第4群	50	0.291±0.017	0.109±0.008	0.046±0.012	1.812±0.098	0.807±0.041	0.445±0.029	0.192±0.033	0.034±0.015	0.031±0.003	0.362±0.023	
	北見・常呂川第5群	51	0.470±0.034	0.116±0.015	0.044±0.004	1.932±0.161	0.503±0.045	0.459±0.080	0.153±0.012	0.043±0.020	0.034±0.002	0.418±0.031	
	北見・常呂川第6群	48	0.851±0.006	0.224±0.004	0.045±0.001	2.347±0.032	0.409±0.010	0.706±0.014	0.116±0.006	0.029±0.015	0.033±0.001	0.426±0.008	
	北見・常呂川第7群	48	0.510±0.017	0.090±0.004	0.053±0.001	2.667±0.038	0.529±0.013	0.688±0.016	0.154±0.006	0.014±0.007	0.028±0.001	0.351±0.013	
	北見・常呂川第8群	48	0.358±0.005	0.113±0.004	0.027±0.001	1.799±0.023	0.603±0.013	0.273±0.013	0.214±0.006	0.023±0.006	0.026±0.001	0.352±0.007	
	北見・金華	45	0.293±0.002	0.102±0.004	0.058±0.003	2.101±0.050	0.816±0.029	0.397±0.022	0.271±0.014	0.058±0.023	0.029±0.001	0.414±0.006	
	ケシヨマップ第1群	68	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.585±0.058	0.636±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.013	
	ケシヨマップ第2群	65	0.676±0.011	0.145±0.005	0.066±0.014	2.631±0.126	0.606±0.030	0.712±0.032	0.170±0.028	0.030±0.013	0.030±0.003	0.392±0.010	
	ケシヨマップ第0群	46	0.772±0.020	0.178±0.007	0.053±0.003	2.569±0.073	0.521±0.023	0.720±0.023	0.150±0.008	0.032±0.008	0.032±0.001	0.396±0.009	
	十勝	十勝三股	60	0.256±0.018	0.074±0.005	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.334±0.029	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013
		美瑛第1群	41	0.499±0.020	0.124±0.007	0.052±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015
		美瑛第2群	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.040	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009
		上足寄	44	2.950±0.683	1.245±0.294	0.210±0.018	11.582±1.176	0.178±0.026	1.652±0.117	0.188±0.013	0.025±0.012	0.045±0.010	0.420±0.103
美里別川第1群		48	0.956±0.014	0.268±0.008	0.051±0.002	2.632±0.058	0.415±0.014	0.773±0.018	0.118±0.007	0.019±0.011	0.040±0.001	0.429±0.009	
芽登川第1群		145	0.258±0.006	0.074±0.004	0.068±0.003	2.302±0.070	1.093±0.039	0.431±0.021	0.333±0.016	0.062±0.001	0.029±0.001	0.396±0.009	
芽登川第2群		48	0.234±0.007	0.062±0.003	0.070±0.005	2.325±0.111	1.143±0.090	0.432±0.025	0.346±0.028	0.069±0.023	0.025±0.001	0.348±0.010	
津別・相生		51	4.303±0.693	1.827±0.324	0.206±0.020	11.178±1.552	0.154±0.012	1.625±0.105	0.177±0.012	0.023±0.013	0.067±0.008	0.635±0.074	
釧路空港		46	2.940±0.402	1.260±0.185	0.222±0.006	12.161±0.337	0.158±0.013	1.737±0.053	0.180±0.016	0.028±0.014	0.043±0.006	0.392±0.058	
釧路・上阿寒礫層		44	0.254±0.009	0.074±0.005	0.069±0.037	2.314±0.094	1.175±0.062	0.428±0.023	0.314±0.021	0.077±0.019	0.029±0.001	0.392±0.011	
鶴居・久著呂川		50	1.004±0.040	0.465±0.023	0.066±0.027	2.565±0.991	0.196±0.009	0.808±0.034	0.142±0.004	0.066±0.019	0.047±0.001	1.004±0.022	
赤井川第1群		50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.213±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009	
赤井川第2群		30	0.258±0.065	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.700±0.045	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.029	0.025±0.007	0.371±0.007	
豊泉第1群		75	0.473±0.019	0.148±0.007	0.060±0.015	1.764±0.072	0.438±0.027	0.607±0.028	0.157±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.469±0.013	
豊泉第2群		40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.007±0.015	0.030±0.005	0.431±0.010	
奥尻島・幌内川	58	0.285±0.026	0.087±0.005	0.193±0.032	1.834±0.182	2.043±0.224	1.475±0.207	0.269±0.068	0.085±0.031	0.031±0.004	0.347±0.011		
青森県	深浦	折腰内	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.575±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010
		出来島	27	0.346±0.022	0.132±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013
		六角沢	36	0.080±0.008	0.097±0.011	0.013±0.002	0.697±0.021	0.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.035±0.004	0.026±0.002	0.378±0.010
		八森山	41	0.077±0.005	0.098±0.003	0.013±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.070±0.005	0.027±0.006	0.027±0.005	0.384±0.009
		戸門第1群	28	0.250±0.024	0.069±0.003								

第 45 表 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(2)

原産地原石群名		分析 個数	元素比										
			Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
富山県	高岡市	魚津	42	0.278±0.012	0.065±0.003	0.064±0.013	2.013±0.119	0.878±0.052	0.599±0.039	0.190±0.029	0.077±0.033	0.031±0.004	0.353±0.012
		二上山第1群	36	0.319±0.017	0.113±0.006	0.040±0.008	1.720±0.080	0.740±0.052	0.665±0.029	0.121±0.025	0.047±0.031	0.015±0.014	0.392±0.018
		二上山第2群	40	0.710±0.017	0.202±0.008	0.054±0.011	1.994±0.152	0.413±0.028	0.840±0.050	0.118±0.026	0.051±0.031	0.020±0.020	0.599±0.024
		二上山第3群	45	0.441±0.052	0.108±0.014	0.079±0.021	2.251±0.138	0.794±0.155	1.222±0.088	0.127±0.041	0.067±0.053	0.015±0.014	0.412±0.025
長野県		霧ヶ峰	168	0.156±0.010	0.068±0.003	0.101±0.018	1.331±0.070	1.052±0.051	0.360±0.030	0.275±0.039	0.090±0.035	0.029±0.003	0.346±0.011
		鏡音沢	72	0.159±0.010	0.069±0.002	0.100±0.019	1.324±0.084	1.055±0.057	0.368±0.033	0.279±0.032	0.086±0.033	0.030±0.003	0.345±0.010
		和田峠第1群	143	0.167±0.028	0.049±0.008	0.117±0.011	1.346±0.085	1.853±0.124	0.112±0.056	0.409±0.048	0.139±0.026	0.025±0.002	0.355±0.016
		和田峠第2群	32	0.147±0.004	0.032±0.003	0.153±0.011	1.481±0.084	2.487±0.169	0.027±0.024	0.527±0.040	0.185±0.023	0.031±0.001	0.363±0.010
		和田峠第3群	57	0.247±0.043	0.064±0.012	0.114±0.011	1.509±0.173	1.667±0.135	0.275±0.097	0.372±0.046	0.122±0.024	0.025±0.003	0.347±0.017
		和田峠第4群	37	0.144±0.017	0.063±0.004	0.094±0.009	1.373±0.085	1.311±0.037	0.206±0.030	0.263±0.038	0.090±0.022	0.023±0.002	0.331±0.019
		和田峠第5群	47	0.176±0.019	0.075±0.010	0.073±0.011	1.282±0.086	1.053±0.037	0.275±0.058	0.184±0.042	0.066±0.023	0.021±0.002	0.306±0.013
		和田峠第6群	53	0.156±0.011	0.065±0.005	0.095±0.012	1.333±0.064	1.523±0.093	0.134±0.031	0.279±0.039	0.101±0.017	0.021±0.002	0.313±0.012
		廬山・和田	53	0.138±0.004	0.042±0.002	0.123±0.010	1.259±0.041	1.978±0.067	0.045±0.010	0.442±0.039	0.142±0.022	0.026±0.002	0.360±0.010
		男女倉	101	0.223±0.024	0.103±0.009	0.058±0.008	1.164±0.078	0.693±0.101	0.409±0.046	0.126±0.022	0.052±0.017	0.026±0.002	0.354±0.008
		高松沢	53	0.206±0.017	0.090±0.005	0.064±0.008	1.257±0.069	0.850±0.077	0.357±0.034	0.149±0.026	0.056±0.017	0.022±0.002	0.318±0.008
		うづぎ沢	81	0.222±0.014	0.099±0.006	0.058±0.008	1.189±0.060	0.748±0.075	0.392±0.031	0.140±0.022	0.046±0.021	0.025±0.005	0.340±0.009
		立科	49	0.155±0.007	0.068±0.003	0.102±0.018	1.320±0.077	1.033±0.063	0.362±0.030	0.285±0.035	0.104±0.040	0.030±0.003	0.356±0.011
		菱草峠	97	0.321±0.017	0.136±0.010	0.051±0.012	1.397±0.099	0.542±0.058	0.736±0.044	0.110±0.024	0.043±0.014	0.031±0.003	0.383±0.013
		双子池	83	0.252±0.027	0.129±0.007	0.059±0.010	1.630±0.179	0.669±0.052	0.802±0.058	0.111±0.024	0.037±0.032	0.027±0.007	0.401±0.011
		冷山	87	0.267±0.011	0.134±0.006	0.048±0.013	1.302±0.066	0.546±0.034	0.727±0.036	0.109±0.031	0.045±0.022	0.031±0.004	0.381±0.011
		大窪沢	42	1.487±0.117	0.466±0.021	0.042±0.006	2.085±0.135	0.821±0.011	0.841±0.044	0.105±0.010	0.099±0.008	0.033±0.005	0.459±0.012
横川	41	3.047±0.066	1.071±0.026	0.115±0.015	7.380±0.366	0.158±0.016	0.833±0.040	0.186±0.015	0.023±0.012	0.046±0.005	0.513±0.021		
新潟県		佐渡第1群	34	0.228±0.013	0.078±0.006	0.020±0.005	1.492±0.079	0.821±0.047	0.288±0.018	0.142±0.018	0.049±0.017	0.026±0.004	0.338±0.013
		佐渡第2群	12	0.263±0.032	0.097±0.018	0.020±0.006	1.501±0.053	0.717±0.106	0.326±0.029	0.091±0.022	0.046±0.015	0.026±0.002	0.338±0.009
		上石川	45	0.321±0.007	0.070±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.773±0.034	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.359±0.009
		板山	44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.169±0.017	2.178±0.110	1.172±0.098	0.772±0.046	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.359±0.009
		大白川	47	0.569±0.006	0.142±0.005	0.033±0.001	1.608±0.034	0.261±0.009	0.332±0.009	0.150±0.008	0.033±0.009	0.036±0.001	0.491±0.014
		金津	46	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.027	0.283±0.012	0.181±0.016	0.035±0.018	0.027±0.009	0.402±0.012
		羽根川	55	0.163±0.019	0.053±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.036	0.100±0.028	0.023±0.007	0.340±0.030
石川県		比那	48	0.370±0.009	0.087±0.005	0.060±0.003	2.699±0.088	0.639±0.021	0.534±0.026	0.172±0.011	0.052±0.025	0.032±0.002	0.396±0.016
福井県		安島	42	0.407±0.006	0.123±0.006	0.038±0.002	1.628±0.048	0.643±0.026	0.675±0.023	0.113±0.008	0.061±0.022	0.032±0.001	0.450±0.010
		三里山	37	0.295±0.020	0.127±0.008	0.035±0.003	1.411±0.095	0.597±0.021	0.740±0.053	0.114±0.010	0.027±0.012	0.022±0.001	0.324±0.007
兵庫県		香住第1群	30	0.216±0.005	0.062±0.002	0.045±0.007	1.828±0.056	0.823±0.034	0.265±0.012	0.097±0.021	0.139±0.018	0.024±0.007	0.365±0.008
		香住第2群	40	0.278±0.012	0.100±0.004	0.048±0.009	1.764±0.066	0.813±0.045	0.397±0.020	0.112±0.026	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012
鳥取県		雨滝(微粒集)	48	0.123±0.004	0.056±0.002	0.083±0.012	1.967±0.061	1.171±0.040	0.157±0.013	0.183±0.044	0.221±0.021	0.026±0.025	0.316±0.006
		麻畑6松脂岩	48	0.287±0.014	0.163±0.007	0.033±0.002	1.292±0.039	0.321±0.028	0.401±0.039	0.075±0.005	0.099±0.006	0.030±0.001	0.223±0.006
島根県		加茂	40	0.166±0.002	0.093±0.009	0.014±0.001	0.899±0.019	0.278±0.013	0.009±0.005	0.061±0.005	0.154±0.019	0.020±0.001	0.249±0.016
		津井	40	0.161±0.002	0.132±0.003	0.015±0.001	0.940±0.015	0.301±0.009	0.015±0.005	0.060±0.002	0.144±0.005	0.020±0.001	0.244±0.004
		久見	41	0.145±0.001	0.061±0.003	0.021±0.001	0.980±0.033	0.386±0.015	0.007±0.007	0.109±0.004	0.238±0.008	0.023±0.001	0.315±0.005
岡山県		麻畑6松脂岩	48	0.287±0.014	0.163±0.007	0.033±0.002	1.292±0.039	0.321±0.028	0.401±0.039	0.075±0.005	0.099±0.006	0.030±0.001	0.223±0.006
		津	48	0.268±0.009	0.078±0.003	0.077±0.018	1.927±0.150	1.721±0.113	0.808±0.060	0.244±0.051	0.083±0.036	0.031±0.004	0.367±0.009
香川県		奥池第1群	51	1.202±0.077	0.141±0.010	0.032±0.008	3.126±0.170	0.686±0.065	1.350±0.082	0.026±0.026	0.065±0.019	0.041±0.004	0.507±0.011
		奥池第2群	50	1.585±0.126	0.194±0.018	0.035±0.007	2.860±0.160	0.423±0.058	1.044±0.077	0.024±0.019	0.042±0.013	0.045±0.004	0.476±0.013
		雄山	50	1.224±0.081	0.144±0.011	0.035±0.012	3.138±0.163	0.669±0.078	1.335±0.091	0.023±0.027	0.061±0.020	0.041±0.003	0.500±0.012
		神谷・南山	51	1.186±0.057	0.143±0.008	0.038±0.012	3.202±0.163	0.707±0.061	1.386±0.088	0.029±0.025	0.073±0.021	0.041±0.005	0.500±0.014
		大麻山南第1群	39	1.467±0.120	0.203±0.023	0.042±0.009	3.125±0.179	0.494±0.080	1.010±0.073	0.038±0.023	0.047±0.013	0.041±0.003	0.487±0.016
福岡県		大麻山南第2群	34	1.018±0.043	0.116±0.012	0.043±0.014	3.305±0.199	0.895±0.048	1.256±0.050	0.029±0.030	0.072±0.018	0.038±0.004	0.476±0.012
		八女昭和溜池	68	0.261±0.010	0.211±0.007	0.033±0.003	0.788±0.027	0.326±0.013	0.283±0.015	0.071±0.009	0.034±0.008	0.024±0.006	0.279±0.009
佐賀県		中野第1群	39	0.267±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.619±0.083	0.628±0.028	0.348±0.015	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
		中野第2群	40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.535±0.039	0.455±0.017	0.397±0.014	0.069±0.016	0.059±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008
		梅野	39	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.640±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
		腰岳	44	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.600±0.086	0.414±0.042	0.311±0.046	0.256±0.043	0.028±0.002	0.335±0.008
		椎菜川	59	0.414±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±0.142	1.253±0.081	2.015±0.099	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.009
		松尾第1群	40	0.600±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.692±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.032±0.003	0.376±0.008
		松尾第2群	40	0.953±0.027	0.307±0.010	0.126±0.013	6.666±0.342	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010
		観音崎	42	0.223±0.010	0.046±0.005	0.409±0.086	6.491±0.878	1.805±0.257	1.562±0.231	0.344±0.087	0.579±0.126	0.039±0.003	0.400±0.011
		高瀬第1群	51	0.226±0.011	0.045±0.003	0.411±0.066	6.743±0.900	1.845±0.286	1.553±0.230	0.318±0.087	0.560±0.144	0.038±0.004	0.401±0.012
		*高瀬第2群	50	0.649±0.044	0.141±0.010	0.186±0.046	4.355±0.683	1.610±0.095	3.017±0.459	0.142±0.050	0.188±0.056	0.041±0.004	0.427±0.014
大分県	姪島地域	*高瀬第3群	46	1.038±0.131	0.211±0.024	0.110±0.027	3.367±0.617	0.311±0.058	3.756±0.668	0.105±0.030	0.094±0.037	0.042±0.007	0.442±0.021
		*オイ崎	50	1.059±0.143	0.214±0.030	0.120±0.043	3.598±1.035	0.335±0.106	4.000±1.762	0.118±0.046	0.092±0.036	0.044±0.004	0.449±0.018
		*稲積	45	0.680±0.061	0.145±0.013	0.168±0.037	4.197±0.776	0.612±0.095	3.680±0.476	0.147±0.048	0.194±0.0		

第 46 表 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値(3)

原産地原石群名	分析個数	元素比										
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
宮崎県	桑ノ木津留第1群	47	0.207±0.015	0.094±0.006	0.070±0.009	1.521±0.075	1.080±0.048	0.418±0.020	0.266±0.034	0.063±0.024	0.020±0.003	0.314±0.011
	桑ノ木津留第2群	33	0.261±0.015	0.094±0.006	0.066±0.010	1.743±0.095	1.242±0.060	0.753±0.039	0.205±0.029	0.047±0.036	0.022±0.002	0.323±0.019
鹿児島県	霧島	36	35.158±1.118	5.001±0.175	0.041±0.002	0.038±0.002	0.009±0.004	0.155±0.005	0.030±0.019	0.000±0.000	0.035±0.019	0.446±0.022
	間根ヶ平第1群	45	0.186±0.010	0.083±0.005	0.047±0.008	1.611±0.079	0.948±0.055	0.340±0.032	0.281±0.031	0.041±0.032	0.022±0.008	0.358±0.014
	間根ヶ平第2群	45	0.247±0.018	0.106±0.006	0.047±0.008	1.488±0.074	0.868±0.034	0.428±0.049	0.235±0.020	0.039±0.027	0.024±0.008	0.378±0.013
	間根ヶ平第3群	42	0.584±0.012	0.176±0.005	0.037±0.007	1.484±0.097	0.449±0.031	0.675±0.049	0.143±0.023	0.036±0.022	0.023±0.014	0.390±0.019
	白東	42	0.262±0.018	0.143±0.006	0.022±0.004	1.178±0.040	0.712±0.028	0.408±0.025	0.100±0.018	0.029±0.013	0.019±0.001	0.275±0.006
	五女木	37	0.266±0.021	0.140±0.006	0.019±0.003	1.170±0.064	0.705±0.027	0.405±0.021	0.108±0.015	0.024±0.017	0.019±0.001	0.275±0.006
	上牛島	41	1.629±0.098	0.804±0.037	0.053±0.006	3.342±0.215	0.188±0.013	1.105±0.056	0.087±0.009	0.022±0.009	0.036±0.002	0.391±0.011
	平木場	34	1.944±0.054	0.912±0.028	0.064±0.005	3.975±0.182	0.184±0.011	1.266±0.049	0.093±0.010	0.021±0.010	0.038±0.003	0.408±0.010
	竜ヶ水	48	0.533±0.029	0.167±0.006	0.061±0.013	1.494±0.093	0.611±0.039	0.688±0.052	0.127±0.023	0.069±0.022	0.033±0.003	0.494±0.011
	長谷	30	0.553±0.032	0.137±0.006	0.065±0.010	1.815±0.062	0.644±0.028	0.553±0.029	0.146±0.021	0.066±0.020	0.037±0.003	0.524±0.012
台湾	台東山脈	37	0.510±0.010	0.198±0.007	0.038±0.007	1.862±0.079	0.605±0.019	0.519±0.017	0.123±0.012	0.024±0.017	0.029±0.007	0.407±0.010
	イリスタヤ川	40	19.739±1.451	6.053±0.538	0.292±0.051	32.021±4.964	0.060±0.016	2.859±0.412	0.176±0.027	0.025±0.016	0.185±0.026	1.574±0.152
ロシア	ナチキ	48	0.200±0.008	0.104±0.004	0.099±0.016	1.261±0.062	0.608±0.028	0.500±0.026	0.122±0.030	0.064±0.023	0.024±0.003	0.340±0.006
	RED LAKE-1	40	0.134±0.004	0.044±0.003	0.014±0.002	1.238±0.027	1.019±0.026	0.011±0.009	0.395±0.016	0.044±0.031	0.023±0.000	0.334±0.005
	クネビチヤン川第2群	44	0.188±0.005	0.086±0.003	0.031±0.002	1.866±0.036	0.188±0.008	0.580±0.012	0.066±0.003	0.086±0.015	0.029±0.001	0.486±0.023
アラスカ	インディアン・MLZ群	48	0.204±0.004	0.044±0.002	0.564±0.025	5.868±0.191	1.170±0.039	0.021±0.016	0.508±0.023	0.029±0.018	0.791±0.025	7.206±0.279
北朝鮮	白頭山灰白	50	0.154±0.009	0.067±0.003	0.018±0.005	1.081±0.028	0.530±0.013	0.081±0.008	0.151±0.015	0.338±0.012	0.027±0.003	0.306±0.008
エクアドル	MULLUMICA	45	0.413±0.005	0.227±0.016	0.043±0.001	1.403±0.060	0.565±0.011	1.468±0.042	0.086±0.006	0.109±0.032	0.026±0.001	0.475±0.007
チリ	イースター島南部	45	0.315±0.015	0.231±0.012	0.014±0.001	1.083±0.048	0.074±0.005	0.088±0.004	0.425±0.023	0.026±0.001	0.508±0.011	

第 47 表 黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値 ( 1 )

原産地原石群名	分析個数	元素比										
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
北海道	HS 1 遺物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.016	0.153±0.009	0.140±0.015	0.060±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042
	FR 2 遺物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.765±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015
	HS 1 遺物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.530±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.020±0.010	0.407±0.047
	FR 2 遺物群	59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.165±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043
	FR 3 遺物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.548±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.006	0.292±0.037
	FR 4 遺物群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.639±0.057	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036
	KT 2 遺物群	32	0.898±0.032	0.221±0.007	0.054±0.006	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011
	KT 1 遺物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.942±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.133±0.016	0.019±0.021	0.043±0.007	0.516±0.015
	KS 1 遺物群	38	0.959±0.027	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.092	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.519±0.010
	KS 2 遺物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010
	KS 3 遺物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.056±0.013	1.749±0.168	1.080±0.108	0.424±0.036	0.327±0.031	0.037±0.031	0.023±0.011	0.379±0.011
	KS 3 遺物群	48	0.164±0.008	0.041±0.002	0.080±0.013	2.565±0.126	1.460±0.057	0.162±0.019	0.389±0.042	0.069±0.028	0.024±0.002	0.337±0.015
	KT 1 9 遺物群	48	0.185±0.007	0.049±0.003	0.081±0.013	2.162±0.122	1.031±0.041	0.435±0.025	0.263±0.028	0.050±0.019	0.023±0.002	0.260±0.009
	NI 2 9 遺物群	51	5.445±0.122	2.301±0.074	0.207±0.024	13.422±1.113	0.151±0.018	1.839±0.134	0.207±0.022	0.007±0.011	0.069±0.006	0.622±0.021
	HY 遺物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.636±0.066	0.418±0.028	1.441±0.015	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015	0.481±0.068
	青森県	SN 1 遺物群	33	0.287±0.006	0.087±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.281±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006
SN 2 遺物群		29	0.209±0.006	0.116±0.006	0.076±0.008	1.571±0.082	0.716±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.028±0.030	0.023±0.009	0.383±0.005
SN 4 遺物群		45	0.287±0.003	0.147±0.003	0.095±0.004	1.909±0.073	0.912±0.033	0.480±0.024	0.255±0.014	0.160±0.047	0.024±0.001	0.511±0.013
秋田県	KN 遺物群	107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.053±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.219±0.014	0.216±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.475±0.040
	TR 遺物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.124±0.015	1.805±0.088	0.875±0.056	0.663±0.038	0.272±0.029	0.083±0.037	0.026±0.008	0.378±0.021
	HB 遺物群	48	0.259±0.008	0.093±0.003	0.067±0.011	2.055±0.067	0.741±0.028	0.293±0.016	0.351±0.021	0.064±0.019	0.036±0.003	0.444±0.010
岩手県	A 1 1 遺物群	41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.949±0.073	0.167±0.010	0.526±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.059±0.017	0.929±0.024
	A 1 2 遺物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.082	0.084±0.009	0.715±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.083±0.029	1.353±0.049
	A 1 3 遺物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.306±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.016	0.028±0.006	0.380±0.009
	A 1 4 遺物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.531±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.061±0.105
	A 1 5 遺物群	122	3.167±0.092	0.696±0.027	0.101±0.009	3.787±0.108	0.114±0.010	0.892±0.026	0.241±0.012	0.006±0.012	0.091±0.020	1.234±0.052
	F 3 遺物群	45	0.272±0.090	0.097±0.029	0.053±0.007	1.791±0.083	0.327±0.019	0.453±0.024	0.207±0.018	0.029±0.027	0.017±0.011	0.339±0.011
	SD 遺物群	48	2.900±0.050	0.741±0.016	0.118±0.010	3.922±0.077	0.117±0.012	0.906±0.026	0.246±0.013	0.008±0.017	0.083±0.011	1.195±0.029
	UN 5 1 遺物群	45	2.903±0.121	0.542±0.056	0.104±0.003	3.507±0.099	0.118±0.012	0.851±0.023	0.238±0.016	0.082±0.032	0.085±0.004	1.206±0.061
	AC 1 遺物群	63	0.479±0.014	0.192±0.006	0.054±0.008	1.561±0.075	0.400±0.017	0.440±0.019	0.169±0.019	0.061±0.015	0.033±0.005	0.427±0.016
	AC 2 遺物群	48	0.251±0.007	0.081±0.003	0.112±0.013	2.081±0.076	0.904±0.035	0.406±0.020	0.409±0.024	0.108±0.023	0.036±0.003	0.419±0.007
AC 3 遺物群	36	0.687±0.016	0.144±0.005	0.083±0.010	1.891±0.051	0.202±0.010	0.381±0.017	0.286±0.018	0.041±0.012	0.049±0.005	0.616±0.013	
新潟県	IN 1 遺物群	56	0.320±0.010	0.082±0.015	0.063±0.006	2.009±0.199	0.903±0.035	0.742±0.033	0.172±0.010	0.064±0.030	0.027±0.001	0.333±0.011
	IN 2 遺物群	48	0.745±0.013	0.110±0.004	0.140±0.015	3.176±0.212	0.728±0.039	1.582±0.080	0.104±0.030	0.038±0.013	0.036±0.003	0.396±0.010
	IN 3 遺物群	45	0.311±0.015	0.089±0.026	0.061±0.003	2.037±0.204	0.887±0.030	0.736±0.053	0.170±0.010	0.057±0.025	0.027±0.001	0.326±0.016
	IN 4 遺物群	45	0.233±0.006	0.044±0.002	0.058±0.002	1.841±0.056	0.935±0.030	0.754±0.024	0.182±0.011	0.057±0.029	0.019±0.001	0.214±0.003
	IN 5 遺物群	57	0.566±0.019	0.163±0.007	0.086±0.011	1.822±0.084	0.467±0.031	1.691±0.064	0.102±0.021	0.041±0.023	0.038±0.003	0.500±0.014
長野県	UH 6 3 遺物群	48	0.308±0.018	0.118±0.005	0.040±0.010	1.646±0.100	0.811±0.039	0.562±0.030	0.138±0.031	0.057±0.020	0.036±0.005	0.426±0.022
	UH 6 6 遺物群	48	0.310±0.019	0.075±0.005	0.064±0.014	1.980±0.082	0					

第 48 表 黒曜石製遺物群の元素比の平均値と標準偏差値(2)

原産地原石群名	分析 個数	元素比											
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K		
北朝鮮	会寧城外遺跡遺物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.017±0.003	1.118±0.051	0.585±0.036	0.068±0.019	0.150±0.022	0.372±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012	
イリスタヤ地域	イリスタヤ	26	18.888±2.100	6.088±0.868	0.293±0.032	27.963±2.608	0.065±0.017	2.716±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	1.674±0.240	
	RMA-1遺物群	43	28.381±1.693	10.508±0.636	0.240±0.010	26.686±1.014	0.176±0.031	2.337±0.092	0.105±0.025	0.031±0.041	0.222±0.013	2.176±0.123	
	RMA-3遺物群	43	20.226±1.462	8.128±0.592	0.218±0.009	24.174±0.833	0.193±0.023	2.233±0.079	0.099±0.022	0.059±0.051	0.155±0.012	1.548±0.114	
	RMA-4遺物群	43	27.653±3.592	9.780±1.292	0.253±0.010	27.839±1.009	0.179±0.021	2.379±0.089	0.121±0.029	0.026±0.030	0.225±0.030	2.201±0.292	
	RMA-5遺物群	43	27.580±1.836	9.965±0.667	0.250±0.010	27.523±1.037	0.189±0.029	2.287±0.088	0.111±0.029	0.033±0.039	0.219±0.015	2.177±0.157	
	RO-1B遺物群	43	24.212±2.767	9.472±1.106	0.241±0.010	27.056±1.109	0.180±0.026	2.132±0.096	0.134±0.022	0.029±0.033	0.192±0.022	1.904±0.221	
	RO-1遺物群	43	20.615±1.401	8.370±0.622	0.211±0.009	23.337±1.721	0.176±0.027	2.219±0.075	0.097±0.019	0.057±0.041	0.156±0.011	1.554±0.108	
	RSN-1B遺物群	43	16.950±1.452	7.993±0.713	0.155±0.005	18.028±0.466	0.133±0.018	2.664±0.073	0.071±0.020	0.032±0.030	0.135±0.012	1.369±0.120	
	RW-1遺物群	43	16.252±1.229	7.622±0.591	0.151±0.005	17.579±0.460	0.130±0.016	2.653±0.073	0.065±0.018	0.041±0.032	0.128±0.010	1.290±0.098	
	Bogop1遺物群	46	18.260±1.136	7.064±0.466	0.146±0.003	40.787±0.844	0.080±0.007	1.038±0.033	0.275±0.020	0.092±0.024	0.132±0.009	1.164±0.080	
	Boishoy遺物群	43	0.118±0.006	0.122±0.004	0.005±0.000	0.475±0.020	0.155±0.003	0.003±0.002	0.054±0.001	0.142±0.002	0.030±0.003	0.371±0.010	
	ロシア	コムノスク フミ遺物群	47	0.349±0.008	0.168±0.003	0.115±0.005	1.382±0.065	0.219±0.017	0.504±0.028	0.109±0.012	0.109±0.031	0.036±0.010	0.440±0.013
	ハリツ 3遺物群	45	0.260±0.019	0.081±0.007	0.019±0.002	1.198±0.106	0.726±0.078	0.007±0.028	0.228±0.036	0.056±0.015	0.035±0.003	0.502±0.045	
	ブリダロツヤ2-1遺物群	48	0.129±0.004	0.045±0.002	0.012±0.001	0.899±0.071	0.740±0.056	0.008±0.006	0.290±0.021	0.028±0.016	0.023±0.001	0.342±0.007	
	コノチヤン3-3遺物群	48	0.275±0.009	0.137±0.003	0.069±0.002	1.230±0.020	0.412±0.014	0.559±0.026	0.121±0.013	0.165±0.026	0.029±0.001	0.386±0.011	
ヘタチヤン3-3遺物群	45	0.796±0.050	0.048±0.008	0.056±0.012	1.181±0.187	0.102±0.030	0.925±0.073	0.392±0.014	0.038±0.025	0.020±0.001	0.293±0.007		
カマチャッカ半島	ハラトウソク1	56	0.706±0.048	0.225±0.011	0.048±0.016	1.851±0.180	0.246±0.014	0.752±0.073	0.075±0.016	0.095±0.008	0.041±0.004	0.482±0.022	
ハラトウソク2	40	0.717±0.018	0.269±0.006	0.031±0.006	1.604±0.043	0.119±0.007	0.398±0.016	0.095±0.016	0.016±0.006	0.031±0.003	0.402±0.010		
ハラトウソク3	48	0.384±0.008	0.097±0.004	0.043±0.007	1.642±0.053	0.203±0.011	0.753±0.016	0.066±0.026	0.013±0.006	0.017±0.002	0.176±0.009		
ハラトウソク4	48	0.141±0.007	0.074±0.003	0.028±0.004	1.069±0.025	0.203±0.007	0.150±0.006	0.106±0.006	0.024±0.006	0.016±0.002	0.146±0.004		
アパチヤ	40	0.255±0.009	0.160±0.005	0.028±0.004	1.121±0.034	0.192±0.007	0.151±0.008	0.106±0.009	0.024±0.007	0.028±0.003	0.303±0.007		
ミリコ平遺物群	45	0.463±0.009	0.163±0.005	0.045±0.002	1.528±0.047	0.186±0.015	0.490±0.019	0.118±0.011	0.010±0.013	0.033±0.001	0.448±0.010		
Ushiki I 遺物群	44	0.184±0.006	0.074±0.003	0.076±0.004	1.406±0.079	0.766±0.038	0.435±0.045	0.151±0.027	0.281±0.079	0.022±0.001	0.328±0.003		
Ushiki 1 遺物群	50	0.537±0.016	0.186±0.011	0.061±0.004	1.840±0.082	0.253±0.023	1.423±0.086	0.080±0.018	0.020±0.023	0.030±0.001	0.397±0.012		
Ushiki II 遺物群	50	0.281±0.005	0.141±0.003	0.066±0.002	1.250±0.028	0.377±0.017	0.568±0.022	0.114±0.015	0.151±0.032	0.028±0.001	0.366±0.004		
アラスカ	GUL09遺物群	40	0.167±0.017	0.074±0.003	0.035±0.002	1.498±0.030	0.975±0.037	0.215±0.023	0.220±0.018	0.139±0.038	0.023±0.001	0.327±0.005	
XMK02遺物群	40	2.897±0.065	1.695±0.046	0.078±0.001	4.555±0.074	1.000±0.007	0.831±0.018	0.103±0.006	0.043±0.018	0.047±0.001	0.508±0.014		
YUK01遺物群	40	0.156±0.005	0.041±0.002	0.026±0.002	1.530±0.035	1.022±0.027	0.007±0.010	0.253±0.017	0.146±0.043	0.022±0.001	0.331±0.010		
YUK16遺物群	40	0.154±0.007	0.066±0.004	0.037±0.002	1.496±0.039	1.046±0.032	0.178±0.017	0.232±0.014	0.146±0.036	0.023±0.001	0.327±0.007		
YUK34遺物群	40	0.172±0.003	0.085±0.003	0.032±0.002	1.495±0.041	0.830±0.028	0.312±0.022	0.177±0.017	0.098±0.043	0.022±0.001	0.327±0.004		
UNL01遺物群	40	0.427±0.005	0.170±0.002	0.024±0.001	1.162±0.009	1.128±0.005	0.136±0.005	0.129±0.004	0.037±0.010	0.027±0.001	0.361±0.004		
UN107遺物群	40	0.428±0.027	0.249±0.017	0.020±0.001	1.215±0.032	0.202±0.007	0.208±0.009	0.087±0.006	0.011±0.010	0.025±0.001	0.334±0.004		
CHK02遺物群	40	0.606±0.008	0.269±0.029	0.043±0.001	1.774±0.045	1.066±0.007	0.246±0.007	0.106±0.017	0.041±0.015	0.034±0.001	0.459±0.016		
CRG01遺物群	40	0.089±0.003	0.153±0.003	0.005±0.000	0.411±0.004	0.074±0.002	0.000±0.001	0.064±0.002	0.219±0.004	0.021±0.001	0.313±0.002		
MMK03遺物群	41	0.438±0.007	0.165±0.005	0.027±0.001	1.409±0.029	2.245±0.010	0.668±0.016	0.068±0.010	0.020±0.017	0.029±0.001	0.371±0.007		
MMK12遺物群	41	0.126±0.004	0.085±0.003	0.066±0.003	1.091±0.031	0.830±0.030	0.046±0.016	0.211±0.015	0.318±0.037	0.023±0.001	0.335±0.006		
HEA10遺物群	41	0.222±0.007	0.130±0.004	0.021±0.001	1.338±0.135	0.454±0.026	0.412±0.018	0.134±0.014	0.052±0.022	0.020±0.001	0.279±0.003		
HEA26遺物群	41	0.235±0.005	0.082±0.003	0.028±0.002	1.843±0.089	1.066±0.035	0.207±0.028	0.351±0.021	0.057±0.048	0.026±0.001	0.363±0.005		
XBD61遺物群	41	0.073±0.004	0.214±0.004	0.008±0.000	0.721±0.004	0.063±0.002	0.001±0.001	0.067±0.002	0.179±0.004	0.019±0.001	0.322±0.003		
XBD124遺物群	41	0.274±0.006	0.170±0.003	0.031±0.001	1.293±0.020	0.409±0.010	0.412±0.017	0.090±0.015	0.103±0.025	0.026±0.001	0.359±0.003		
XBD131遺物群	41	0.156±0.004	0.048±0.003	0.131±0.006	1.244±0.041	2.125±0.091	0.031±0.023	0.430±0.024	0.790±0.062	0.024±0.001	0.424±0.002		
NOA02遺物群	41	0.149±0.003	0.134±0.004	0.043±0.002	1.075±0.043	0.654±0.032	0.285±0.018	0.142±0.012	0.183±0.035	0.023±0.001	0.323±0.004		
NOA07遺物群	41	0.210±0.005	0.176±0.011	0.017±0.001	0.871±0.016	0.221±0.007	0.068±0.006	0.097±0.006	0.065±0.014	0.024±0.001	0.301±0.005		
SIT-E遺物群	40	0.076±0.010	0.121±0.020	0.006±0.000	0.454±0.005	0.097±0.002	0.001±0.001	0.073±0.002	0.224±0.005	0.022±0.001	0.338±0.009		
SIT-Z-2遺物群	40	0.098±0.003	0.152±0.003	0.005±0.000	0.449±0.004	0.075±0.002	0.000±0.000	0.063±0.002	0.220±0.004	0.022±0.001	0.316±0.003		
エクアドル	BAEZA遺物群	45	0.543±0.006	0.289±0.005	0.038±0.001	1.396±0.017	0.464±0.011	1.595±0.024	0.073±0.006	0.095±0.028	0.031±0.001	0.549±0.009	
SERGEITI-1遺物群	45	0.204±0.008	0.100±0.007	0.015±0.001	1.004±0.027	0.530±0.013	0.100±0.005	0.158±0.003	1.260±0.021	0.020±0.001	0.423±0.022		
タンザニア	SERGEITI-2遺物群	48	0.152±0.009	0.180±0.047	0.008±0.002	0.611±0.047	0.219±0.033	0.001±0.001	0.083±0.005	0.642±0.064	0.018±0.001	0.443±0.011	
SERGEITI-3遺物群	45	0.210±0.017	0.315±0.053	0.030±0.001	1.468±0.029	0.119±0.002	0.006±0.002	0.085±0.002	0.638±0.006	0.015±0.002	0.395±0.058		
標準試料	JG-1a	127	0.758±0.010	0.202±0.005	0.076±0.011	3.759±0.111	0.993±0.036	1.331±0.046	0.251±0.027	0.105±0.017	0.028±0.002	0.342±0.004	

M群=桑ノ木津留第1群、F群=UT遺物群、HS2群=置戸-置戸山群、FR2群=ケンヨマツ群第一群にそれぞれ一致 平均値±標準偏差値、\*：ガラス質安山岩、NK遺物群：中つ原遺跡、HY遺物群：日和山遺跡、SN遺物群：内丸山遺跡出土、KN遺物群：北津沢遺跡、HS遺物群：北津沢遺跡、K1遺物群：相ノ沢遺跡、U-T遺物群：内屋敷遺跡、A1遺物群：相ノ沢遺跡、FS遺物群：房ノ沢遺跡、SD遺物群：下箱館遺跡、FR遺物群：東麓第1、2遺跡、FH遺物群：東9線8遺跡、KT遺物群：KT遺物群、北区1遺跡、KS遺物群：キウス4遺跡、A-F地区、SG遺物群：志風遺跡、OK遺物群：奥名野遺跡、TB遺物群：戸平川遺跡、NM遺物群：長洲遺跡、MK遺物群：南方遺跡、YM遺物群：南方、藤尾、岩上遺跡、AC1、2、3遺物群：アチャ平遺跡、IN1、2遺物群：岩野原遺跡、K19遺物群：K39遺跡、KK1、2遺物群：計志上里遺跡、HB1、2（フリント様）：八久保第2遺跡、HR遺物群：堀遺跡、HM遺物群：春ノ山遺跡、KU4（硬質頁岩様）：久木野遺跡、ON1、2：大原野遺跡、NI29：穂香遺跡、UH63-UH66：上ノ原遺跡、UN51遺物群：雲南遺跡など出土遺物の産地不明の原石群。ウラジオストック付近：イリスタヤ遺跡、南カムチャッカ：ハラトウソク、アチキ、アパチヤ遺跡、中部カムチャッカ：Ushiki I、II、V遺跡、コムソリスクナーアムール：フミ遺物群、MTR2遺物群、耳取遺跡、FUT13遺物群：八千代村封地遺跡、NTO-6遺物群：仁田尾遺跡、SW4遺物群：沢ノ黒遺跡、原田36遺物群：原田遺跡、NTR1、2、32遺物群：西多羅追遺跡、矢野54風化群：矢野遺跡、TJD-A、3c、66790、93079遺物群：天神段遺跡、SITNMH2-B遺物群：下市菜地ノ峯東遺2遺跡。

a) : Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. (1974) compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal, Vol. 8 175-192

第 49 表 九州西北地域原産地採取原石が各原石群に同定される割合の百分率 (%)

原石群名	九州西北地域原産地地区名 (原石個数)							
	腰岳 (26)	淀姫 (44)	古里陸地 (66)	古里海岸 (21)	中町 (44)	牟田 (46)	大石 (39)	椎葉川 (59)
腰岳群	100		37			24	33	
淀姫群		100						
古里第一群	100		63	5		43	51	
古里第二群			11	57	2			100
古里第三群		95	25	33	88	50	26	
中町第一群		12	14	24	68	26	18	
中町第二群		98	14	24	57	39	28	
松浦第一群	88		32			24	33	
松浦第二群	96		51	5	2	39	51	
松浦第三群		57	24	33	91	54	49	
松浦第四群		93	17	24	80	52	33	
椎葉川群			9	48	2		</	

第 50 表 天神段遺跡出土黒曜石製遺物の元素比分析結果

分析番号	元 素 比									
	Ca/ K	Ti/ K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/ K	Si/ K
119524	0. 307	0. 107	0. 056	1. 672	1. 003	0. 763	0. 160	0. 039	0. 025	0. 394
119525	1. 678	0. 673	0. 074	3. 584	0. 275	0. 749	0. 091	0. 060	0. 042	0. 483
119526	0. 360	0. 094	0. 063	1. 880	1. 006	0. 494	0. 197	0. 053	0. 026	0. 403
119527	0. 293	0. 103	0. 044	1. 444	0. 935	0. 653	0. 154	0. 040	0. 020	0. 305
119528	0. 258	0. 216	0. 034	0. 811	0. 330	0. 277	0. 066	0. 027	0. 020	0. 278
119529	0. 563	0. 138	0. 064	1. 794	0. 645	0. 562	0. 153	0. 050	0. 035	0. 490
119530	0. 275	0. 059	0. 040	1. 696	0. 555	0. 489	0. 096	0. 119	0. 019	0. 244
119531	0. 210	0. 101	0. 071	1. 588	1. 102	0. 435	0. 278	0. 053	0. 019	0. 290
119532	0. 390	0. 098	0. 063	1. 996	0. 955	0. 515	0. 180	0. 073	0. 026	0. 383
119533	0. 331	0. 083	0. 044	1. 729	0. 539	0. 489	0. 096	0. 110	0. 025	0. 323
JG-1	0. 780	0. 208	0. 072	4. 113	0. 969	1. 260	0. 310	0. 047	0. 031	0. 317

JG-1:標準試料-Ando,A.,Kurasawa,H.,Ohmori,T.& Takeda,E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal, Vol.8 175-192 (1974)

第 51 表 天神段遺跡出土黒曜石製遺物の検定結果(1)

番号	取上 No	区	層位	器種	分析番号	ホテリングの T 2 検定結果	判定
25001	65353	D	25	Va	剥片	119524 内屋敷UT遺物群(63%)	内屋敷UT遺物群
25002	93079	I	22	VII	剥片	119525 天神段TJD93079遺物群(88%), 桐木I3遺物群(9%)	天神段TJD93079遺物群・桐木I3遺物群
25003	96901	F	24	VII	剥片	119526 西多羅迫NTRS12遺物群(84%), 桐木KI1遺物群(28%), 西多羅迫NTRS13遺物群(14%), 天神段TJD-A遺物群(3%)	西多羅迫NTRS12遺物群・桐木KI1遺物群・西多羅迫NTRS13遺物群・天神段TJD-A遺物群
25004	70202	M	17	VII	剥片	119527 内屋敷UT遺物群(7%)	内屋敷UT遺物群
25005	129341	E	21	VI	剥片	119528 南関(90%), 昭和池(82%), 冠ヶ岳(78%), 轟(73%)	南関・昭和池・冠ヶ岳・轟
25006	71865	L	18	VII	剥片	119529 長谷(99.5%)	長谷
25007	97846	H	22	VII	剥片	119530 中町第2群(24%), 東麓郷FR4遺物群(0.2%)	中町
25008	12871	L	14	IVa	剥片	119531 桑ノ木津留第1群(84%), 秩父別第1群(0.2%), 耳取MTR20遺物群(0.1%)	桑ノ木津留
25009	88139	F	23	Vb	剥片	119532 桐木KI1遺物群(20%), 天神段TJD-A遺物群(6%), 西多羅迫NTRS12遺物群(2%)	桐木KI1遺物群・天神段TJD-A遺物群・西多羅迫NTRS12遺物群
25010	80452	J	20	Vc	剥片	119533 淀姫(99.5%), 中町第2群(52%), 古里第3群(41%), 松浦第4群(24%), 松浦第3群(0.3%), 東麓郷FR3遺物群(0.3%)	淀姫

注意：近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究方法（土器様式の基準も研究方法で異なるように）にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係（相互チェックなし）ありません。本研究結果に連続させるには本研究方法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

第 52 表 天神段遺跡出土黒曜石製遺物の検定結果(2)

番号	取上 No	出土区	出土層	器種	掲載番号	分析番号	ホテリングの T 2 検定結果	判定	備考
24001	62628	J-23	IX	細石刃核	1779	119282	桑ノ木津留第1群(93%)	桑ノ木津留第1群	
24002	66527	H-23	IX	細石刃核	1611	119283	内屋敷UT遺物群(2%)	内屋敷UT遺物群	
24003	68275	G-24	X下	細石刃核	1499	119284	桑ノ木津留第1群(94%)	桑ノ木津留第1群	
24004	100089	D-24	XI	石核	1068	119285	竜ケ水(97%)	竜ケ水	
24005	62518	I-23	X	剥片	1743	119286	長谷(90%)	長谷	
24006	46730	K-22	X	剥片	-	119287	西多羅迫NTRS12遺物群(7%), 西多羅迫NTRS13遺物群(0.7%), 天神段TJD-A遺物群(0.2%)	西多羅ヶ迫	
24007	66790	G-24	XI	ナイフ形石器	390	119288	天神段TJD66790遺物群(74%)	天神段TJD66790遺物群	比重2.69
24008	99244	E-24	XI	ナイフ形石器	213	119289	竜ケ水(15%)	竜ケ水	
24009	66205	K-22	XI下	台形石器	376	119290	竜ケ水(30%) 桐木KI2遺物群(0.2%)	竜ケ水	
24010	104777	F-24	XI	台形石器	265	119291	西多羅迫NTRS12遺物群(11%), 西多羅迫NTRS13遺物群(1%), 天神段TJD-A遺物群(0.5%)	西多羅ヶ迫	

注意：近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究方法（土器様式の基準も研究方法で異なるように）にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係（相互チェックなし）ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

第 53 表 天神段遺跡出土黒曜石製遺物の検定結果

番号	取上 No	器種	掲載番号	分析番号	ホテリングの T 2 検定結果	新元素比ホテリングの T 2 検定結果	判定	備考
X001	32747	石核	38	113776	天神段TJD-A遺物群(74%), 西多羅迫NTRS12遺物群(0.1%)		天神段TJD-A遺物群	
X002	40524	細石刃核	834	113777	長谷(93%)		長谷	
X003	40274	ブランク	750	113778	五女木(99%), 日東(91%), 白浜(22%)	五女木(97%), 日東(96%), 白浜(0.0001%)	五女木・日東	
X004	40488	二次加工剥片	接-64	113779	五女木(86%), 日東(68%), 白浜(18%)	日東(36%), 五女木(33%), 白浜(0.00005%)	五女木・日東	
X005	39940	細石刃核	接-75	113780	五女木(99.96%), 日東(93%), 白浜(8%)	日東(50%), 五女木(42%)	五女木・日東	
X006	39942	ブランク	接-76	113781	五女木(83%), 日東(70%), 白浜(22%)	日東(25%), 五女木(21%), 白浜(0.00001%)	五女木・日東	
X007	40416	細石刃核	686	113782	五女木(94%), 日東(58%), 白浜(24%)	五女木(81%), 日東(60%), 白浜(0.001%)	五女木・日東	
X008	40182	ブランク	829	113783	五女木(93%), 日東(67%), 白浜(6%)	日東(81%), 五女木(59%), 白浜(0.00001%)	五女木・日東	
X009	39815	作業面再生剥片	818	113784	五女木(98%), 日東(92%), 白浜(41%)	五女木(88%), 日東(74%), 白浜(0.0001%)	五女木・日東	
X010	32218	石核	610	113785	五女木(99%), 日東(86%), 白浜(26%)	日東(63%), 五女木(58%), 白浜(0.00001%)	五女木・日東	
X011	31745	残核	607	113786	五女木(97%), 日東(96%), 白浜(20%)	五女木(99%), 日東(99%), 白浜(0.00001%)	五女木・日東	
X012	40508	ブランク	838	113787	長谷(29%)		長谷	
X013	40015	細石刃核	691	113788	天神段TJD-A遺物群(12%)		天神段TJD-A遺物群	
X014	31349	ブランク	640	113789	西多羅迫NTRS12遺物群(22%), 天神段TJD-A遺物群(3%)		西多羅迫NTRS12遺物群・天神段TJD-A遺物群	
X015	40235	ブランク	778	113790	桐木KI1遺物群(30%), 西多羅迫NTRS12遺物群(21%), 天神段TJD-A遺物群(5%)		桐木KI1遺物群・西多羅迫NTRS12遺物群・天神段TJD-A遺物群	
X016	40519	ブランク	839	113791	天神段TJD-A遺物群(22%), 桐木KI1遺物群(0.6%), 西多羅迫NTRS12遺物群(0.5%)		天神段TJD-A遺物群	
X017	40583	ブランク	837	113792	天神段TJD-A遺物群(92%), 西多羅迫NTRS12遺物群(0.5%)		天神段TJD-A遺物群	
X018	40521	ブランク	840	113793	天神段TJD-A遺物群(78%), 美婁第1群(0.2%), 中町第2群(0.2%)		天神段TJD-A遺物群	
X019	40579	石核	841	113794	天神段TJD-A遺物群(94%), 西多羅迫NTRS12遺物群(0.3%)		天神段TJD-A遺物群	
X020	40845	細石刃核	852	113795	天神段TJD-A遺物群(71%), 美婁第1群(0.2%)		天神段TJD-A遺物群	
X021	39838	残核	845	113796	天神段TJD-A遺物群(67%), 美婁第1群(1%)		天神段TJD-A遺物群	
X022	40584	石核	843	113797	竜ケ水(98%) 桐木KI2遺物群(0.6%)		竜ケ水	
X023	20287	細石刃核	508	113798	竜ケ水(55%) 桐木KI2遺物群(0.5%)		竜ケ水	
X024	40184	ブランク	830	113799	仁田尾NT0-6遺物群(40%), 桐木KI2遺物群(12%)		仁田尾NT0-6遺物群・桐木KI2遺物群	
X025	39631	ブランク	977	113800	桑ノ木津留第1群(23%), 和田峠第5群(1%)		桑ノ木津留	
X026	40514	残核	842	113801	内屋敷UT遺物群(72%)		内屋敷UT遺物群	
X027	20449	細石刃核	490	113802	長谷(78%)		長谷	
X028	39772	細石刃核	807	113803	内屋敷UT遺物群(98%)		内屋敷UT遺物群	
X029	32980	細石刃核	644	113804	長谷(91%)		長谷	
X030	20430	細石刃核	492	113805	竜ケ水(83%)		竜ケ水	

白浜群・五女木群・日東群原石の区別：Ca/K、Fe/Zr、Rb/Zr、Ti/Ca、Sr/Zr、Y/Zr、Sr/Rb、Y/Rbの元素比による白浜群・五女木群・日東群のみでホテリングの T 2 乗検定を行う。この検定で分析でされた遺物は、五女木群と日東群の区別はできないが、白浜群原石で無いことは明確になった。しかし、表 1 に掲載している他の原石群について、この検定を行っていないために、他の原石・遺物群については、従来のCa/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの元素比によるホテリングの T 2 乗検定により判定をおこなった。両検定で、高確率で共通に一致した原石群は五女木群・日東群のみで十分条件を満たし、また、他の320個の原石・遺物群には信頼限界の0.1%に達しなかったため、十分条件を満たし五女木・日東産と判定した。

注意：近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究方法（土器様式の基準も研究方法で異なるように）にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係（相互チェックなし）ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察をする必要があります。

## 第Ⅵ章 総 括

天神段遺跡ではⅧ層～ⅩⅦ層の間に3つの文化層が認められた。第1・2文化層がナイフ形石器文化期、第3文化層が細石刃文化期～縄文時代草創期に相当する。最下層がA T火山灰よりも上位であるため、時代的には後期旧石器時代後半以降と位置づけられる。

以下では、各文化層の概要をまとめ、指導助言を踏まえて天神段遺跡の各文化層の様相を概観する。参考として、各文化層の主要な石器ごとの石材一覧を第54表に示した。なお、黒曜石の分類から想定した原産地は次のとおりである。

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 黒曜石A：上牛鼻    | 黒曜石F：(ア) 針尾 |
| 黒曜石B：日東・五女木 | (イ) 淀姫      |
| 黒曜石C：三船     | 黒曜石G：姫島     |
| 黒曜石D：桑ノ木津留  | 黒曜石H：霧島系    |
| 黒曜石E：腰岳     | 黒曜石I：不明     |

以下の説明において、南九州に原産地を有する黒曜石を総じて呼称する場合は、「在地産黒曜石」という名称を用いる。

### 第1節 第1文化層

第1文化層では礫群1基、炭化物集中域1箇所が検出された。1号礫群は検出状況や礫の堆積状況から浅い掘

り込みの存在が想定され、炭化物も伴っていた。周辺への炭化物及び礫の広がりから、使用後に中心部から掻き出されたと考えられる。また、炭化物集中域も礫群と近接して検出され、火の使用を伴う活動の痕跡が認識できる。

遺物に関しては、明確に加工痕が観察された2点を図示した。また、第18図で示したように周辺では黒曜石や頁岩が数点出土しているものの、第2・第3文化層のように集中部やエリアを認定できる状況とはいえ、定形石器の製作についても不明瞭である。図示した2点もⅩⅦ層下位とⅩⅦ層と出土層位がやや離れており、同時期の所存とは考えにくい。以上の状況を踏まえれば、第1文化層は第2・第3文化層と比較して活動痕跡は希薄であり、遺構・遺物の検出数の少なさから、長期的あるいは連続的な石器製作等の活動は想定しづらい。

1号礫群周辺の炭化物の年代測定から、24,180±90yrBPの年代が得られており、年代指標となる定型石器の出土例はないもののナイフ形石器文化期に包括されると判断した。この年代観は第1文化層がⅩⅦ層のシラス(約29,500年前)より上位である点で、時間的位置づけとしても矛盾しない。大隅半島におけるA T火山灰直上の様相については未だに不明瞭な部分も多く、今後の発掘調査に期待したい。

第54表 文化層・器種別石材一覧

	第1文化層	第2文化層					第3文化層									
		ナイフ	台形		三稜	石核等	敲打具類	MC I	MC II	MC III	MC IV	MC V	MB	石核・フランク等	敲打具類	石鏃
		A	B													
真岩	A	8	8	3	3	1	4	8	34				49	17		2
	B	12	4			3	2	4	20	1	1	45	4			
	C	3				1		6	4			17	9		1	
	D	18	6	1	1	1	1	2	8	1		13	3		3	
	E	2	1					1	3			3	3			
	F	5	1			1		1	5	4		1	7			
	G	5	1			1		1	3	8			14	9		2
	H		1	1										1	1	1
	I							13		2						
(石)	水晶	18	41	2		7	11	3				18	30			
	玉髄	14	33			5	1	1				8	5		2	
(材)	チャート	1	8	1			1	2	1			15	1		3	
	A		1	1			98	3	12			121	6		1	
	B	12	17	15	1		10	5	3			26	27		1	
	C	6	11	7	1		10	1	4			3	8		2	
	D	24	20	14		1	46	4	3			319	6		1	
	E	8					4	1	1			18	1		1	
	F											1				
	G															1
	H	3					9					12	2			
	I	1	1				6		1			2				
	砂岩	2				1	7			2		5	2	33		
安山岩						1	1	1	1		1	3	43	2		
ホルンフェルス						2					3	4	1			
花崗岩														1		

※ MC=細石刃核、MB=細石刃。単位は点。

## 第2節 第2文化層（第344図）

### 1 遺構

第2文化層では10基の礫群が検出され、11号礫群を除き、2～7号礫群がI・J-21～23区、8～10号礫群がK-17区と2つの領域に分かれている。第2文化層で認定したエリアと照合すると、2～7号礫群はエリア15・16、8～10号礫群はエリア20の北側、1基のみ離れて検出された11号礫群はエリア10に位置する。礫群周辺の遺物出土状況は、2～10号礫群はいずれのエリアの中でも遺物密度が低い範囲で検出されたが、11号礫群はエリア10の集中部aに隣接しており、周辺の遺物密度は高い。このように、11号礫群は検出位置及び周辺の遺物出土状況が他の礫群と異なるが、構成礫数や規模は他の礫群との明確な違いは認められない。礫群の規模は8号礫群のみが2.0m以上の範囲に礫が広がるが、大半は1.0m以下と小規模である。また、構成礫数も20点前後であり、第1文化層の礫群とは様相が異なる。

天神段遺跡の周辺では旧石器時代の遺跡の報告例が少なく比較事例に乏しいが、近年報告された永吉天神段遺跡第2地点ではナイフ形石器・台形石器・角錐状石器と共に礫群が1基検出されている（県教委・埋文調査センター2017）。永吉天神段遺跡第2地点の第1礫群は、直径0.6m程に9点の礫が疎らに広がる状況であり、天神段遺跡第2文化層の礫群とも近い形態といえる。

### 2 遺物

第2文化層では、遺物の出土状況から20のエリアと総計31の集中部を認定した。遺物の出土量はエリア10・11に集中する傾向があり、調査区内で最も標高が高い位置にあたる。特に、この範囲では黒曜石の剥片・チップ類が第2文化層よりも高密度で出土している。一方、E～L-11～19区に位置するエリア1～7は緩やかな「S」字状を描く分布であり、エリア内の集中部が明瞭に認識できる出土状況といえる。

主体となる遺物はナイフ形石器と台形石器であり、2.0cmを超えない小型の製品が多い。一部に基部加工を施した大型のナイフ形石器（92・109・412など）や、三稜尖頭器（接-15・接-16など）が認められる。これらの資料は頁岩素材のものが主体であり、特に接-15・接-16・接-23など接合資料で復元された大型の三稜尖頭器は硬質で緻密な頁岩Aを素材とし、長さ5.0cm・幅2.0cm程を測る。一方で、42・79・350・472は在地産黒曜石あるいは頁岩でも軟質な頁岩Dを素材とした三稜尖頭器で、残存部から推定しても頁岩Aを素材とするものより小さい長さ4.0cm程と考えられる。天神段遺跡で多用される在地産黒曜石の石核からは、接-15・16のような縦長の剥片を獲得することは難しく、小型の三稜尖頭器の製作に合わせた石材選択がうかがえる。

さて、第2文化層の代表器種である小型ナイフ形石器は、薄手の縦長剥片や不定形剥片を素材剥片として一側

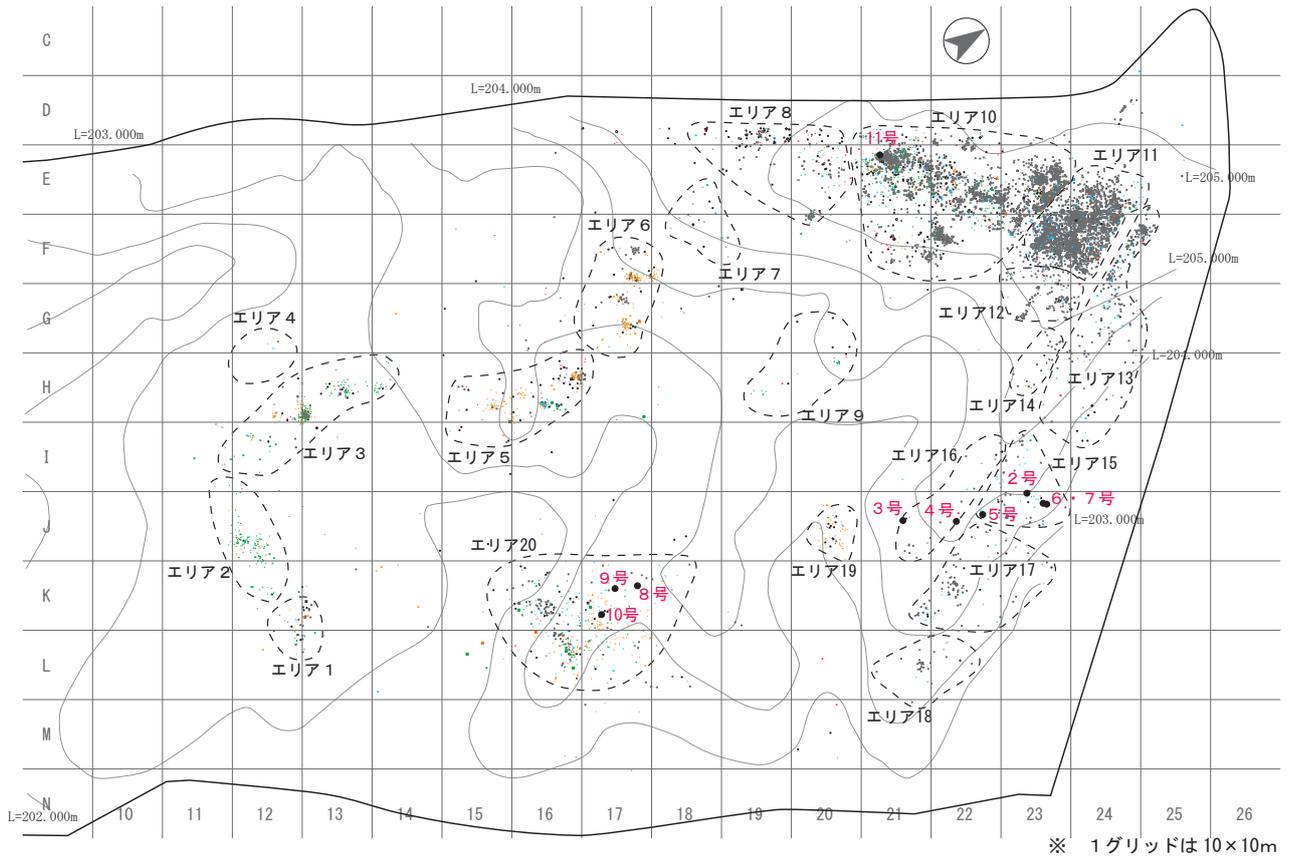
縁あるいは両側縁が加工され、先端の鋭い切出形を呈するもの、剥片のエッジをそのまま刃部とし、側縁全体に緩やかな刃部を設けるものが主体となる。台形石器に関しては、長方形あるいは台形状を呈する縦長の一群（仮称タイプA）と、横長の半月形を呈する一群（仮称タイプB<sup>1)</sup>）とに大別される。タイプAは小型の不定形剥片や折断剥片を素材として両側縁あるいは一側縁加工を施すもの、タイプBは不定形剥片の両側縁及び下縁の三側縁に調整を施して整形される。また、タイプBは背面に平坦剥離が加えられる例も散見され、形態的な特徴からもタイプAの倍以上の刃部幅を有する。両者は形態及び側縁加工の他に石材でも差異が認められ、タイプAは玉髄または水晶を素材とするものが50%近くを占めるのに対し、タイプBは在地産黒曜石でも比較的質の粗い黒曜石B・C、あるいは黒曜石Dが多用される傾向にある。天神段遺跡ではタイプBに類別できる資料が45点あり、そのうち37点が在地産黒曜石を素材としている。この割合はタイプB全体の82%にあたり、タイプAで多用される水晶や玉髄の比率が低い点でも、両者は対比される。同様の台形石器が出土した桐木耳取遺跡第II文化層の例も、在地産黒曜石製である点が共通する（県埋文センター2005）。このことから、横長の半月形を呈する一群が在地産黒曜石の利用と密接に関連していることが想定される。いずれの形態においても刃部に刃こぼれ状の欠損が生じており、タイプ別の機能差等の検証が今後必要であろう。

### 3 接合資料

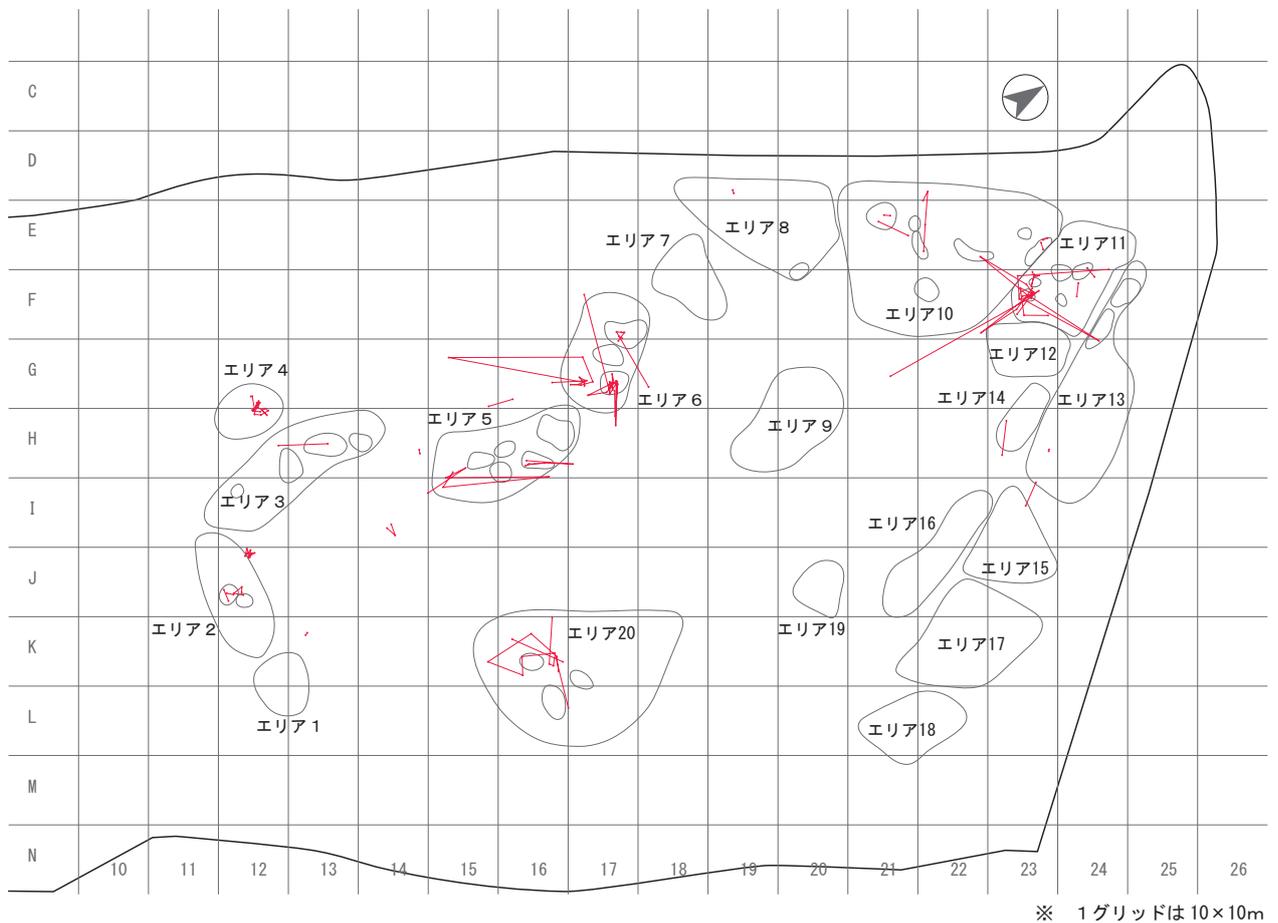
第2文化層では接合資料として38点を図化し、接合状況を一括して第345図に示した。接合資料の事例が多く確認できたのは、エリア4・5・6・11・20であり、全体的に近接したエリア間での接合関係にある。

第2文化層を代表する接合資料は、頁岩製の三稜尖頭器の製作工程がとらえられる接合資料27・28・37、玉髄の石核から小型の素材剥片の剥離過程が復元できる接合資料13、求心剥離による素材剥片の剥離過程がとらえられる接合資料31などが挙げられる。接合資料31に関わる接-21は盤状石核であり、411も同様の製作工程によって作出されたものと考えられる。以上の例は、石核から連続した大型の剥片素材を剥出する頁岩素材のものと、小型の不定形剥片を獲得する水晶・玉髄素材に大別され、後者が主に小型ナイフ形石器や小型台形石器の素材剥片となっている。

石材利用の特徴は、第1・第3文化層と比較して水晶・玉髄の比率が高いことである。また、第3文化層で多用される黒曜石Aもほとんど確認されていない。非掲載資料においても水晶・玉髄の剥片・チップ類の出土例が目立ち、特に50gを超える水晶の石核や剥片は全てXI層・XII層で出土している。水晶は478～480などの原礫または原礫に近い石核や、結晶質部を除去したような剥片類



第 344 図 第 2 文化層全体図



第 345 図 第 2 文化層接合資料全体図

の存在から、原礫を遺跡内に持ち込んで石器製作が行われたと考えられる。

また、個別別に図示した三稜尖頭器・ナイフ形石器・台形石器336点のうち、119点に刃こぼれ状を含む欠損が生じている。特に、三稜尖頭器は接合資料以外の4点は全て欠損資料であり、ナイフ形石器も半数近くに及んでいる。これらの資料を考慮すれば、第2文化層では石器製作地としての様相に加え、使用後の製品が遺跡内に遺棄されている状況も想定される。

第2文化層は小型ナイフ形石器や小型台形石器が主体となる点で、南九州の後期旧石器時代の編年観（宮田2006）によるとⅦ期に該当する。また、層位的な分離は困難であるが、基部加工を伴う大型のナイフ形石器や台形石器、やや大型の三稜尖頭器といった石器群は小型ナイフ形石器・小型台形石器に先行する可能性が高く、これらの資料は一段階古いⅥ期に含まれる可能性がある。

### 第3節 第3文化層（第346図）

#### 1 遺構

第3文化層では、エリア23に隣接するJ-21区で12号礫群が検出された。第2文化層と比較して礫群の検出数は圧倒的に少ない。12号礫群は長軸約50cm、構成礫数16点であり、第2文化層検出の礫群と同様に小規模である。天神段遺跡では薩摩火山灰層より上位の縄文時代早期で300基以上の集石遺構が検出されているが、第2・第3文化層の礫群とは構成礫数や礫の形状、規模、掘り込みの深度といった点で、形態を異にする。

#### 2 遺物

第3文化層は26のエリアと総計38の集中部を認定し、遺構の少なさと対照的に、遺物は図化資料のみで1,617点を数える。また、接合資料の豊富さも勘案すれば、第3文化層が薩摩火山灰層下の文化層で最も活動痕跡がみられる時期である。

遺物の主体を占める細石刃核は、打面調整を主体に素材形状や側縁及び背縁・下縁調整の有無等からⅠ～Ⅴ類に大別し、さらにⅠ・Ⅱ類をそれぞれ2つに細分した。出土数はⅠ類が最も多く、次いでⅢ類である。Ⅴ類は1点のみ確認された。

Ⅰ類は小型の円礫や角礫を素材として正面から打面調整を行う一群で、素材礫をあまり加工せずに用いるⅠa類と剥片を素材とするⅠb類に分類した。Ⅰ類は打面転移により、複数の作業面を設ける点も特徴である。また、Ⅰa類細石刃核は自然面を打面とするなど、原礫からほとんど調整を加えないものと、原礫の形状をおおそ保持しながら石核調整を行うものがある。石材は黒曜石が77%を占め、特に黒曜石A及び黒曜石Dが多用される傾向にある。また、頁岩の割合が低い中で、頁岩Ⅰとした珪化木に類似する軟質素材が用いられる点も、他の類や石器と対比される。Ⅰ類は最大長が平均1.5cm程度と、

他の細石刃核の類と比較しても小型である。Ⅰ類は野岳・休場型細石刃核に比定され、在地石材に適応した「南九州型」（宮田1996）に近いと考えられる。

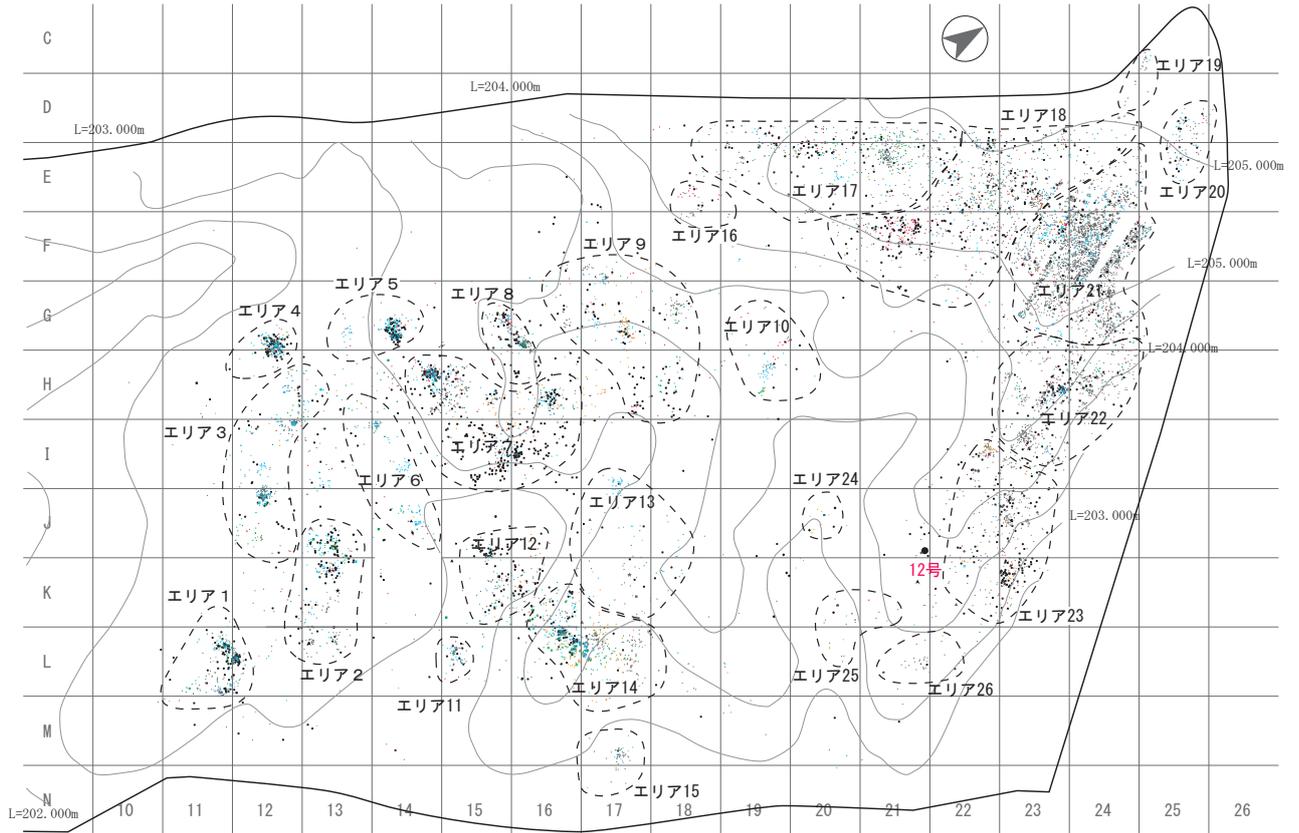
Ⅱ類は分割面や剥離面を打面として側縁調整を行うもので、円礫などの分割素材のものをⅡa類、剥片素材のものをⅡb類とした。Ⅱ類の特徴は広い打面を有し、打面調整を行わない点である。作業面は素材の小口面に設けられており、同一打面からの作業面転移はみられるが打面転移・打面再生は行われぬ。Ⅱ類は頁岩が57%を占め、黒曜石ではBが比較的高い割合を示す。Ⅱ類は船野型細石刃核に相当する。また、Ⅱb類は船野型細石刃核の中でも、剥片素材の主要剥離面を側縁とする上下田型（橋1989）に比定される。

Ⅲ類は素材剥片の剥離面を側縁として側縁側から横位の打面調整を行う一群である。また、自然面を片方の側縁としたり、下縁調整や背縁調整が顕著な例など、バリエーションがみられる。Ⅲ類の最大の特徴である横位の打面調整は、いずれも主要剥離面側から行われており、片方の側縁が自然面であった場合も必ず剥離面側から打面調整が加えられるという規則性がある。一部、下縁調整は施されるが横位の打面調整が不明瞭なものを含んでおり、前述のⅡb類との境界が難しい例もある。Ⅲ類細石刃核の石材は76%が頁岩、22%が黒曜石である。剥片素材で横位の打面調整を施す一群は福井2型（芝2011）や羽佐島Ⅲ型細石核（多田2001・2004）と類似する。

Ⅳ類は円礫または扁平な礫を両極打法で分割し、その分割面を打面とするものである。出土例は4点と少ないが、打面転移が行われる790や、1062のように同一打面で両端に作業面を有する両面剥離の例、接合資料137のように背縁調整が加えられる例など、個別別に特徴がある。Ⅳ類は畦原型細石刃核に比定されるが、前述のとおり資料差があり、いわゆる典型的な畦原型細石刃核に該当するものは853のみである。石材は頁岩と砂岩が各2点ずつである。

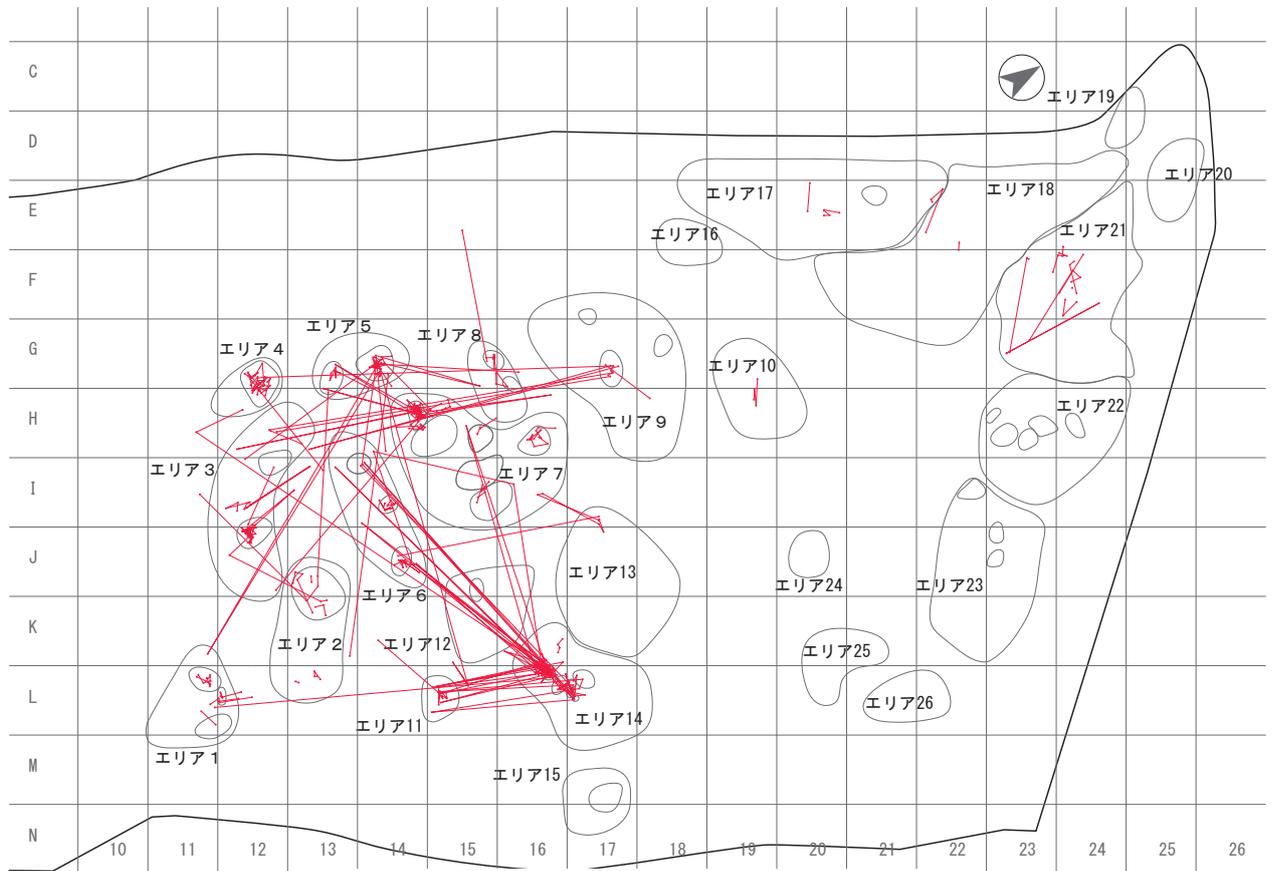
Ⅴ類は縦長に剥出された剥片の側縁部から細石刃剥離が行われるもので、616の1点のみが該当する。縦長剥片の形状を保ったまま側縁部を作業面とするため他の類と分離したが、打面には側縁からの小剥離が連続して加えられる点でⅢ類的な要素が強い。そのため、Ⅴ類は獲得した素材形状に臨機的に対応した結果ととらえられる。

このように、天神段遺跡では多様な細石刃核の製作技術が認められ、原礫あるいは剥出した素材剥片の形態に対応した打面調整及び側縁・下縁調整等が加えられている。また、両面加工の細石刃核ブランクを製作する福井型細石刃核（（芝2011）の福井1型）がほとんどなく、Ⅲ類細石刃核の占める割合が高いことが特筆される。南九州ではⅢ類と同様の細石刃核は伊堀遺跡（県埋文センター2001）、仁田尾遺跡（県埋文センター2008）、県外では宮崎県高千穂町阿蘇原上遺跡（宮崎県埋文センター



※ 1グリッドは10×10m

第 346 図 第 3 文化層全体図



※ 1グリッドは10×10m

第 347 図 第 3 文化層接合資料全体図

2003)で類例が確認できる。しかし、天神段遺跡の細石刃核全体におけるⅢ類の割合は28.6%であり、南九州でⅢ類がこれ程まとまって出土した事例は確認されていない<sup>2)</sup>。

第3文化層出土の細石刃核は、接合資料・個別ツールを含めて405点にのぼる。一方で細石刃は691点と細石刃核に残存する細石刃剥離面数と単純に比較しても、圧倒的に細石刃の出土数が少ない。また、完形あるいはわずかに欠損するのみの細石刃は110点、残存部位では頭部を含むものが308点を数える。さらに、細石刃は「ノ」の字状に屈曲する例や、背面に自然面が残存する例があるなど、細石刃核に残存する剥離面形状に比べ不整形なものが目立つ。以上の状況からは、剥出された細石刃が調査区外へ持ち出された可能性を想定しうるが、この点については使用痕分析等による厳密な検討が必要であろう。

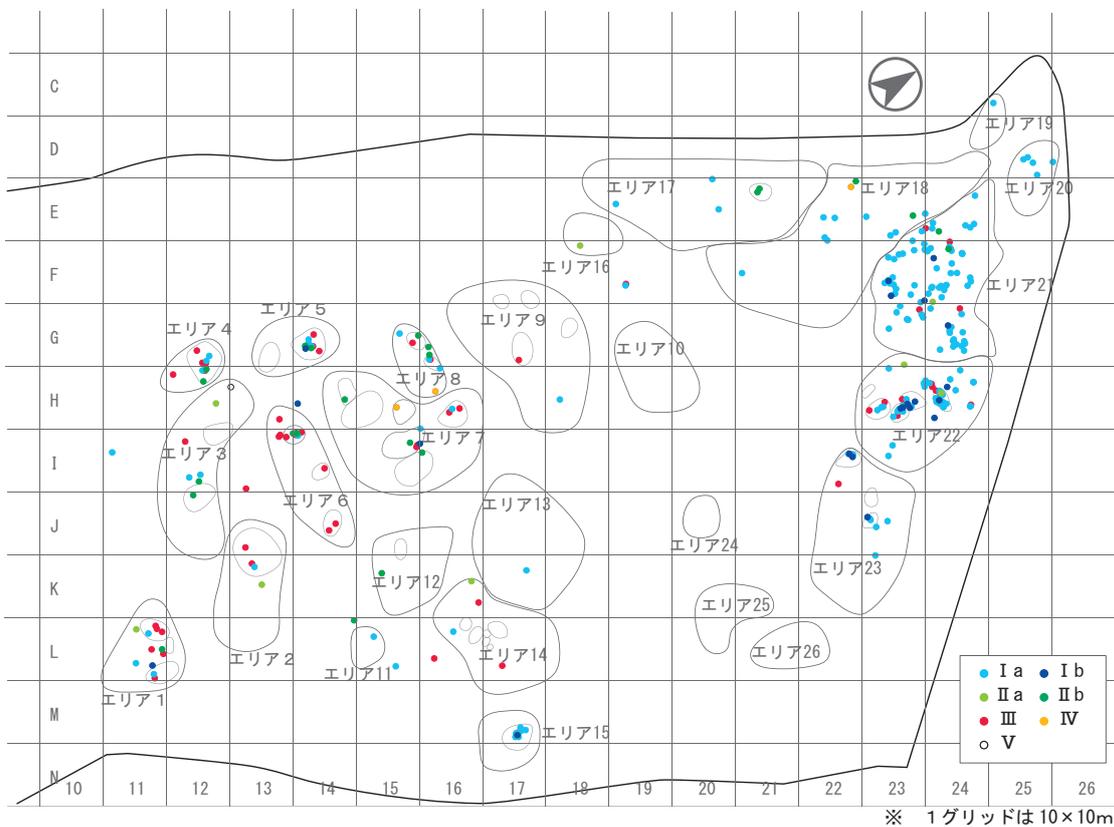
その他に注目されるのが、土器・石鏃と敲打具類である。第3文化層の出土土器は破片も含めれば50点余<sup>3)</sup>であるが、いずれも非常に脆く薬剤での強化を経て図化できたものは13点であった。出土した土器片の大半はF～I-22～24区にまとまり、飛び地的に15・17・20区で出土した。土器の胎土・調整から2分でき、黒褐色の砂粒を多く含む胎土で外面に微隆起状の粘土が貼付られていた可能性があるものと、色調が赤みを帯びる軟質の胎土で無文のものに区分される。前者は1591・1592のみであり、それ以外は後者にあたる。いずれも残存状況が悪く

小片であるため具体的な器形や文様の有無は判断できないが、胎土や焼成の質感は桐木遺跡第4文化層(県埋文センター2004)で出土した土器と類似しており、南九州の土器出現期とされる資料と近接した時期と推定される。石鏃は平基と緩やかな凹基が主体であり、最大長が1.5cm程度の小型の例が目立つ。石鏃はエリア21～25周辺で半数以上が出土しており、土器の出土範囲とおおよそ重なる。石材は落ち込みの可能性が高い資料を除いても頁岩・玉髓・チャートなどの非黒曜石素材が7割を占め、石鏃出現期の石材組成の傾向(宮田1996)とも一致する。

また、第3文化層では安山岩や砂岩製の磨石・敲石・ハンマーなどの敲打具類が他の文化層より突出して多く出土した。中でも注目されるのが小型のハンマー類で、636・637・735・1103・1104・1477・1478・1765・1828が該当する。これらは、先端部分及び側縁が敲打により潰れ、平坦面をなしている。また、いずれも長楕円形の砂岩Dあるいは頁岩を素材とし、中央部分で欠損している。ほぼ形状を同じくする素材礫の製品が同じ部位で欠損している状況から、共通した特定の使用方法によって規格的な破損品が生じたと考えられる。

### 3 接合資料

第3文化層では111点の接合資料を図化し、接合状況を一括して図化したものが第347図である。大半の接合資料がエリア1～14の範囲にまとまっており、特に第



第 348 図 細石刃核類別出土状況

IV章「その他の接合資料」で示した接合資料は、エリア・グリッドを広く隔てた接合状況が把握された。

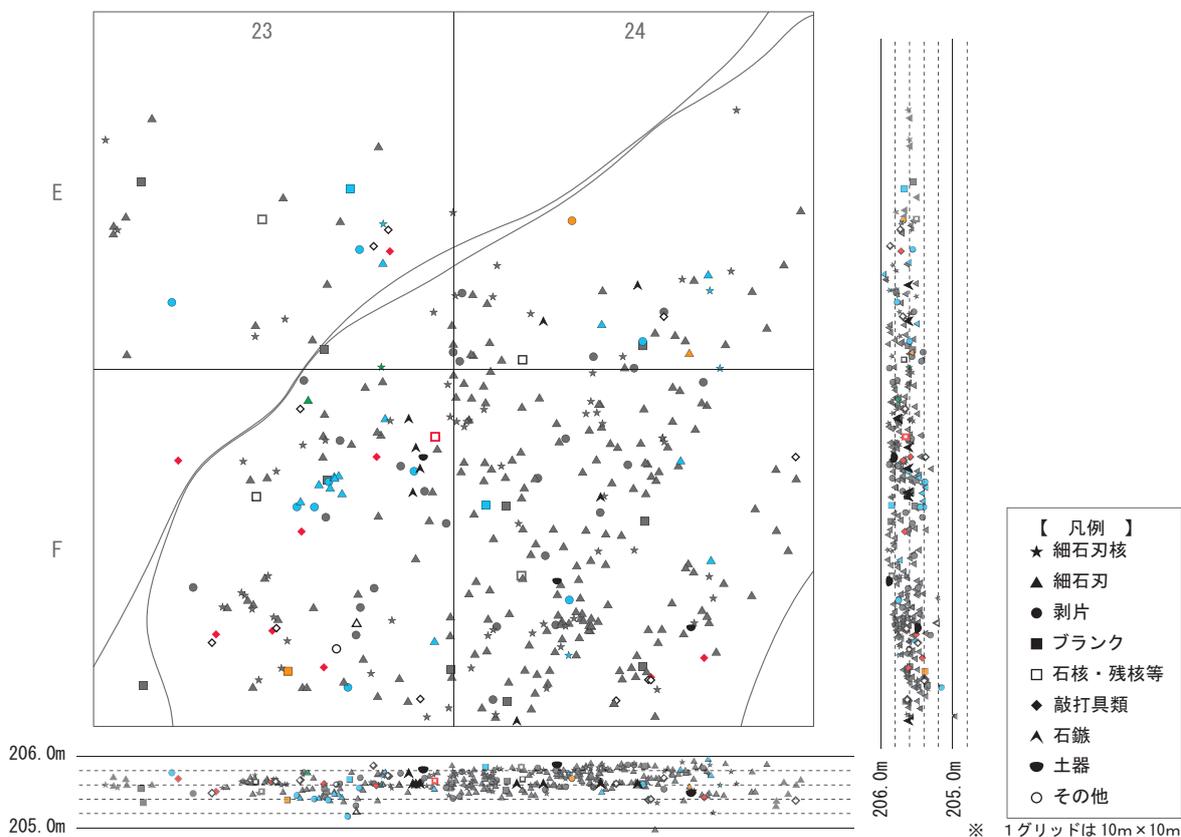
代表的な接合資料を以下で取り上げる。接合資料80はⅡa類細石刃核の製作工程を示す良好な例であり、分割面を利用した平坦打面から側縁調整を加えてブランクを作出する過程がとらえられる。また、接合資料40・42・43・59・132・139などはⅢ類細石刃核の特徴である横位の打面調整が復元された例である。接合資料からは頁岩を中心に扁平な礫素材が復元されるものに加え、接合資料45・133からは大型の剥片素材を分割し、細石刃核を製作する技法の存在も把握された。

接合資料128は水磨された扁平な頁岩を素材として、打面を変えながら複数の細石刃核を製作する過程が復元された。また、接合した剥片や接合資料内の空白部の存在から、8点の細石刃核が製作された可能性があり、原礫からの効率的な石器製作過程を示す最良の資料といえる。接合資料128の細石刃核は横位の打面調整が明瞭で、さらに下縁調整が加わる接-113～116と、下縁調整のみで横位の打面調整は不明瞭な接-117・118に大別される。前者は明確にⅢ類細石刃核に分類されるが、後者は打面調整が不明瞭な点ではⅡ類の特徴を併せ持つ。また、接合資料138では接合資料138-2の図の段階は横位の打面調整によって細石刃核が調整されるが、最終的には正面からの打面再生剥離が加えられて接-132となる。接合状況によってⅢ類細石刃核に分類されるが、接-132

の残核形態のみではⅡ類に分類される資料である。同様に、接合資料74及び727は打面転移の前後でⅡb類からⅢ類へと移行している。

以上の接合資料の状況を踏まえれば、細石刃核Ⅱ類(特にⅡb類)とⅢ類は非常に近接した製作技術を基に製作されたと判断される。このように、同一の原礫(母岩)から異なる型式の細石刃核が製作される過程は福岡県福岡市吉武遺跡群で確認された「吉武型細石刃剥離技術」(小畑2002)に該当する<sup>4)</sup>。

接合資料により、Ⅱ・Ⅲ類細石刃核は原礫形状まで復元できた一方で、細石刃核Ⅰ類の接合例は少量であった。これは、比較的原礫形状を留めるⅠ類と、原礫の分割・剥離という工程を経るⅡ・Ⅲ類という、製作工程上の段階やそれに応じて生じる剥片数にも関係すると考えられる。細石刃核Ⅰ類は黒曜石素材、Ⅱ～Ⅴ類は頁岩素材が主体と分類単位が大きく二分される点は前項で述べたとおりであり、両者は原礫のサイズや自然面の残存状況、さらに接合資料も総合して考えると、①原礫自体が小さく1原礫から1・2点程の細石刃核を製作するⅠ類と、②1原礫を分割して複数個体の細石刃核を製作するⅡ・Ⅲ・Ⅴ類という点でも同様に大別される。また、分割素材の作出という点を考えれば、Ⅳ類も後者に含まれる。ここで、細石刃核の類別の出土状況を見ると(第348図)、エリア15のみⅠ類が飛び地的にまとまっているが、調査区北側のエリア17～23にⅠ類細石刃核、南側のエリア



第 349 図 E・F-23・24 区出土遺物の平面・垂直分布

1～14にⅡ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ類と分布が偏在する傾向が認められる。同様に、細石刃の出土状況もⅠ類で多用される黒曜石Aはエリア17～25に大半がまとまっており、頁岩はエリア1～14に偏る状況が認められる。この状況は、頁岩素材を中心とした接合資料がエリア1～14に集中する傾向とも整合的である。分布の偏在性については、時期差あるいは技術系統の差といった解釈が想定されるが、出土状況や接合資料内の細石刃核の共伴関係では明確な時期差は認めがたい。

細石刃核・細石刃と土器・石鏃の出土状況をE・F-23・24区を例に垂直ドットで示した(第349図)。細石刃核や細石刃がやや幅を持って出土する中で、土器は比較的上層で出土している。しかし、細石刃関連の資料と石鏃及び土器は層位的に分離できず、明確な新旧関係はとらえられない。

細石刃関連資料の出土状況も踏まえれば、天神段遺跡の第3文化層は細石刃石器群Ⅱ期～Ⅲ期(宮田1996)とされる旧石器時代終末期～縄文時代草創期前半に位置づけられる。原礫と素材剥片形状に連動した複合的な細石刃核製作技術の存在からも、年代的な位置づけは妥当と考えられる。

#### 第4節 まとめ

天神段遺跡では、シラス層から薩摩火山灰層までの間に、3つの文化層が認定された。第2・第3文化層では遺物量の多さもあって接合資料が豊富に得られ、大隅地方のナイフ形石器文化期及び細石刃文化期の石器製作技術を復元する非常に重要な資料が得られた。特に、第3文化層では石材と細石刃核との対応関係が形態と分布の双方から認められ、石材と細石刃核製作技術の関連性が明確にとらえられた。また、同一の原礫から異なる型式の細石刃核が製作される過程は、細石刃文化期終末期における多様な石材利用と、石材の特性を活かした石器製作技術の存在を示すものといえる。

天神段遺跡は複数産地の在地産黒曜石、頁岩、玉髓、水晶といった石材構成であり、既知の石材産地からはいずれも離れている。第2・第3文化層の剥片・チップ類、及び石核や原礫の存在から、天神段遺跡では石材を搬入して石器製作が盛んに行われた状況が認められる。一方で、第2文化層における欠損資料の多さや第3文化層における細石刃の量的比率が低い点からも、生産された石器は遺跡外で使用され、一部が遺跡内に遺棄された状況も想定される。

以上のように接合資料を中心に、ナイフ形石器文化期、細石刃文化期の良好な資料が得られた。分析が詳細まで及ばなかった点もあるが、今後の南九州の旧石器時代～縄文時代草創期研究における貴重な基礎資料となることを期待したい。

#### 【 註 】

- 1) タイプBとしたものは、掲載番号97～100・132～136・148・154・155・165・166・171・172・197～201・237・238・251・252・271～274・292・293・296・297・320～325・348・349・362・379・424・487の45点である。
- 2) 多田氏の2004年の論考で提示された遺跡別の羽佐島Ⅲ型細石核の比率と比較すれば、九州北部の遺跡と近い値である。
- 3) 非掲載の土器の出土位置は、添付CD-ROMのデータを参照とされたい。
- 4) 吉武遺跡群で同一母岩からの製作とされる組み合わせは野岳・休場型と羽佐島型であり、天神段遺跡とは含まれる型式が若干異なる。

#### 【 引用・参考文献 】

- 小畑 弘己 2002 「第四章 考察」『吉武遺跡群XIV』福岡市埋蔵文化財調査報告書第731集上巻 pp. 61-68 福岡市教育委員会
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2001 『栢堀遺跡・西ノ原B遺跡』県埋文センター発掘調査報告書(30)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2004 『桐木遺跡』県埋文センター発掘調査報告書(75)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2005 『桐木耳取遺跡I』県埋文センター発掘調査報告書(91)
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2008 『仁田尾遺跡』県埋文センター発掘調査報告書(128)
- 県教委・(公財)埋文調査センター 2017 『永吉天神段遺跡2第2地点-1』埋文調査センター発掘調査報告書(13)
- 芝 康次郎 2011 『九州における細石刃石器群の研究』六一書房
- 多田 仁 2001 「羽佐島技法の再評価」『旧石器考古学』62 pp. 39-50 旧石器文化談話会
- 多田 仁 2004 「福井技法と集団関係」『中・四国地方旧石器文化の地域性と集団関係』pp. 259-268 中・四国旧石器文化談話会
- 橘 昌信 1989 「船野型細石核のバリエーション」『おおいた考古』2 pp. 1-10 大分県考古学会
- 宮崎県埋蔵文化財センター 2003 『阿蘇原上遺跡』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第71集
- 宮田栄二 1996 「南九州における細石刃文化終末期の様相」『考古学の諸相』pp. 961-978 坂詰秀一先生還暦記念会
- 宮田栄二 2006 「九州東南部の地域編年」『旧石器時代の地域編年の研究』pp. 242-273 同成社

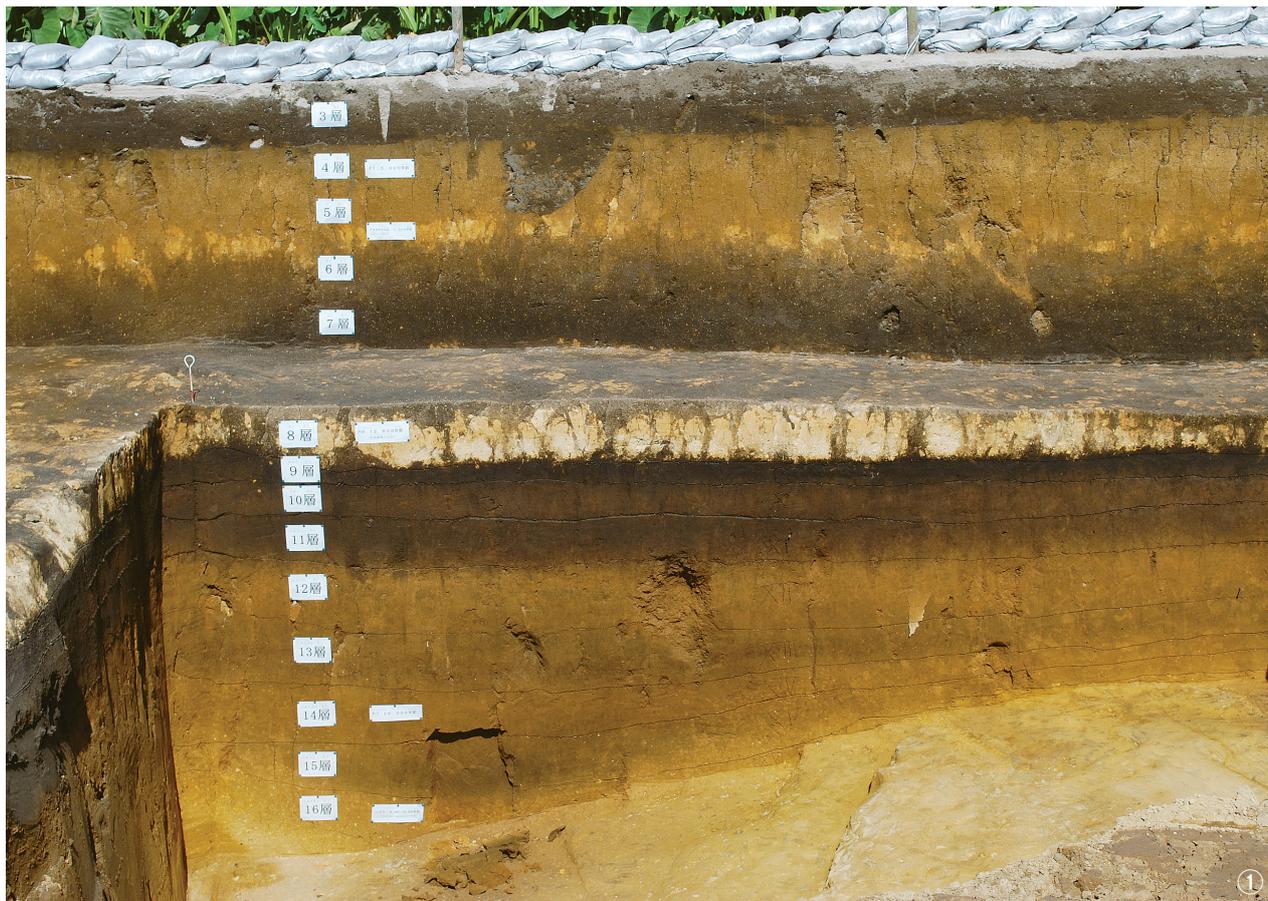




頁岩 A	頁岩 B	頁岩 C	頁岩 D ア
			
頁岩 D イ	頁岩 D ウ	頁岩 E	頁岩 F
			
頁岩 G	頁岩 H	頁岩 I	玉髓 A
			
玉髓 B	玉髓 C	水晶 A	水晶 B
			
砂岩 A	砂岩 B	砂岩 C	砂岩 D
			

天神段遺跡石材見本

图版 2



①土層断面（I～XVI層） ②1号磔群 ③2号磔群 ④3号磔群 ⑤4号磔群