

佐久市埋蔵文化財調査報告書 第75集

ガラス質黒色安山岩原産地遺跡

八風山遺跡群

長野県佐久市大字香坂八風山遺跡群発掘調査報告書

1999. 3

交栄興産株式会社
佐久市教育委員会

佐久市埋蔵文化財調査報告書 第75集

ガラス質黒色安山岩原産地遺跡

八風山遺跡群

長野県佐久市大字香坂八風山遺跡群発掘調査報告書



1999. 3

交栄興産株式会社
佐久市教育委員会

ガラス質黒色安山岩原産地遺跡

八風山遺跡群

長野県佐久市大字香坂八風山遺跡群発掘調査報告書

1999. 3

交栄興産株式会社

佐久市教育委員会



八風山Ⅱ遺跡の石器



八風山Ⅱ 龍崎の塚台資料母岩 1



八風山Ⅱ遺跡の核合資料母岩 4



八風山Ⅱ遺跡の接合資料母岩 1 分布



八風山Ⅱ遺跡の接合資料母岩 4 分布



八風山Ⅰ遺跡の石槍



八風山VI遺跡B地点の石槍



八風山V遺跡B地点の採合資料得岩1



八風山VI遺跡B地点の接合資料母岩1個体E



八幡山町選跡B地点の接合資料母岩2



八風山Ⅵ遺跡B地点の石槍製作スポット



八風山Ⅵ遺跡B地点の石槍出土状況

例 言・凡 例

例言

1. 本書は、旧石器・縄文時代の遺跡を調査した八風山遺跡群における旧石器時代遺跡（八風山Ⅱ遺跡・八風山Ⅳ遺跡）と土器出現期石槍石器群遺跡（八風山Ⅰ遺跡・八風山Ⅵ遺跡）の発掘調査報告書である。

2. 八風山Ⅱ遺跡は長野県佐久市大字香坂字鳥谷前6-8他に所在し、八風山Ⅳ遺跡は同字大笹15-1・鳥谷前6-22他に所在する。八風山Ⅰ遺跡は同字鳥谷前6-1他に所在し、八風山Ⅵ遺跡は同字雨原7-29他に所在する。

3. 本遺跡群の調査は、佐久高原レクリエーション施設造成事業に伴う事前調査であり、栄楽興産株式会社の委託を受け、佐久市教育委員会が実施した。

4. 本遺跡群の調査は、平成3年8月～10月に試掘調査、平成5年9月～平成7年8月に本調査を実施した。報告書は平成9年4月1日～平成11年3月31日に作成した。

5. 八風山遺跡群に係わる平成3・5～7年度発掘調査体制及び本書作成のための平成9・10年度整理調査体制は以下の通りである。

事務局 佐久市教育委員会 埋蔵文化財課

教育長 大井季夫（平成7年6月退任）

依田英夫（平成7年7月就任）

教育次長 小池八郎（平成3年）

奥原秀雄（平成5・6年）

市川 源（平成7・9年）

北沢 馨（平成10年）

埋蔵文化財課長 上原正秀（平成3・5年）

戸塚 満（平成6・7年）

須江仁胤（平成9・10年）

管理係長 桜井牧子（平成3年）

小林泰子（平成5年）

谷津恭子（平成6・7年6月退任）

棚沢慶子（平成9年）

管理係 田村和広（平成6・7年）

埋蔵文化財係長 草間芳行（平成3・5・6年）

大塚達夫（平成7・9年）

萩原一馬（平成10年）

埋蔵文化財係

竹原 学（平成3年）・高村博文（平成3・5年）

林 幸彦・三石宗一・須藤隆司・小林真寿

羽田田卓也（平成3～10年）

富沢一明・上原 学（平成5～10年）

調査担当 須藤隆司（Ⅰ・Ⅱ・Ⅵ遺跡）

羽田田卓也（Ⅳ遺跡）

発掘調査員

浅沼ノブ江・阿部和人・荒井利男・安藤静・磯貝はな
井出徳四郎・江原富子・江元好雄・遠藤しづか・柏原
松江・川多アヤ子・木内明美・黒沢太万喜・黒沢三男
神津さよ子・神津登久子・神津しの・小須田サウエ
小林幸子・佐藤愛子・佐藤けさ子・白井おくに・須藤
製瓷男・須藤吉助・長岡喜代人・中嶋角治・中嶋きね
よ・中島貞之・中島房男・中島文子・中嶋良造・中條
しげ・中條繁子・並木ことみ・成沢富子・新津幸雄・
萩原宮子・花岡美津子・花里香代子・花里八重子・細
萱ミズ・堀藤みさと・増野深志・丸山登・桃井もと
め・山浦豊子・山口丑男・由井茂・由井敏枝

整理担当 須藤隆司

整理調査員

岩崎重子・小林淳子・斎藤真理・高瀬武男・中島とも
子・花里香代子

5. 本書で使用した地形図は、建設省国土地理院発行の
地形図（1:50,000）と株式会社モチキが作成した地形
図（1:2,000）をもとに複製・加筆したものである。

6. 本書で使用した航空写真は、株式会社共同測量社が
撮影したものである。

7. 試掘調査区の測量は株式会社モチキ、国家座標に基
づく測量基準杭の設定及び調査区の地形測量は有限会
社市川測量設計・赤沢秀雄土地家屋調査士事務所に依
頼した。

8. 石器の写真撮影は、小川忠博氏に依頼した。

9. 火山灰分析・植物珪酸体分析・加速器質量分析法
による放射性炭素年代測定は、株式会社古環境研究所に
依頼した。

10. 黒曜石産地推定は、沼津工業高等専門学校物理工学

科望月明彦氏にお願いした。

11. 石器使用痕分析は、御代町教育委員会堤隆氏にお願いした。

12. 石材鑑定は、野尻湖ナウマン象博物館中村由克氏にお願いした。

以上の諸氏には厚く御礼申し上げる次第である。

13. 本書の執筆・編集は須藤隆司が行った。

14. 出土遺物および調査に関する記録類は一括して、佐久市教育委員会埋蔵文化財課に保管してある。

15. 発掘調査・報告書作成に際しては、下記の諸氏から多大なる御指導・御教示・ご協力を賜った。御芳名を

記して感謝の意を表したい。(敬称略)

会田容弘・麻生敏雄・安斉正人・安藤政雄・伊藤健・
稲山孝司・岩崎泰一・白田武正・大塚淳司・大竹憲昭
大竹幸恵・大沼克彦・岡村道雄・萩原二・織笠昭・織
笠明子・角張淳一・勝山百合・川崎保・栗島義明・小
菅将夫・近藤尚義・櫻井美枝・佐藤宏之・佐藤良二・
島田和富・白石浩之・諏訪間順・早田勉・大工原豊・
竹岡俊樹・鄧 聰・津島秀章・鄭漢徳・富樫孝志・戸
沢充則・中島庄一・中島誠・野口淳・朴英哲・比田井
民子・藤野次史・松浦五輪美・松沢亜生・松藤和人・
山本薫・吉田直哉・綿貫俊一

凡例

1. 遺跡の略称は、八風山遺跡群→HPである。

2. 挿図の縮尺

(石器分布図) 多様であり、各々に示した縮尺に注意されたい。

(石器実測図) II・IV遺跡石器 2:3を基本とし、
4:5(ナイフ形石器等)がある。II遺跡接合資料
1:2を基本とし、2:3(鉄石英・黒色安山岩)、
1:3(母岩1・母岩22)、1:4(母岩21)がある。

I・VI遺跡石器 2:3を基本とする。I・VI遺跡
接合資料 1:2を基本とする。

3. 写真図版の縮尺

II・IV遺跡石器 概ね2:3、II遺跡接合資料 概
ね1:2、但し母岩1全体接合状態は概ね1:4。

I・VI遺跡石器・接合資料 概ね1:2

4. 石器実測図の記号

石器縁辺の・・・の記号は微小剥離痕の確認された
範囲。▲は折れの方角を示した。▲は図上で下方
からの折れ、▼は同様に上方からの折れ。細長い▼は、
剥離時の打点折れと考えられるもの。接合状態図中の
●は、打点位置を示した。このうち打面・打点が
欠損しているものは推定位置で示した。接合状態図縁
辺の▼は打面を図示していない資料の打点位置・剥離
方向。

5. 石器分布図の記号

△ナイフ形石器・石槍 ☆刃部磨製石刃 ▽石器
◇削器 ○石刃 ●剥片 ・砕片

接合資料・母岩別資料の記号は各国の凡例を参照。

6. 石器計測・接合資料属性表中の番号・記号

II遺跡接合資料属性表のNo. I・VI遺跡接合資料属性
表の接合番号は剥離順序。グリッド番号は地点記録
番号。II遺跡で記載のないものは回収資料。VI遺跡の
S1a等はスポット単位で回収した資料。

長さ・幅は剥片剥離軸を基準として想定した長方形
の値。厚さは最大厚。II・IV遺跡の単位はmm、I・VI
遺跡の単位はcm、重さはg。II遺跡で長幅比に()
のある資料は折れ資料。()前の数値は接合状態の値、
長幅比で*の記号があるものは接合状態でも折れた資
料。I・VI遺跡では接合状態の値を記載。

刃部角度・調整角度は代表値、*の記号があるもの
は微小剥離痕の確認された縁辺の角度。右・左・下等
は図上の縁辺位置。

打面状態における略称は次のことを表す。横：横面、
捩理：捩理面、平坦：基本的に1枚の剥離面、複：2
枚以上の剥離面、稜：稜上に打点があるもの、調整：
意図的な打面調整、細部調整・細調：石粒の縁辺細部
調整、点・線：打面が点状や線状に僅かにしか残って
いないもの、砕け・折れ・加工：打点が残っていない
もので、石器調整加工が施されているものが加工、切
り立った面を呈するのが折れ、線状が砕け。縦折れ：
剥離時の打点折れ。

打面幅・打面厚は最大値。II・IV遺跡の単位はmm。

I・VI遺跡の単位はcm。打角は代表値。

目次

巻頭図版

例言

凡例

I 八風山遺跡群の調査経緯 1

- 1 八風山遺跡群の発見と調査に至る経過／2 調査区の設定

II 八風山遺跡群の遺跡と立地 3

III 八風山II遺跡の調査 5

- 1 調査の経過と方法 5
1 調査経過／2 調査方法
2 立地と層序 7
1 立地／2 層序
3 石器の形態と製作技術 9
1 石器の組み合わせ／2 石器の形態
4 接合資料と剥片剥離技術 72
1 接合資料の構成／2 接合資料の剥片剥離過程
5 ブロックと遺跡の成り立ち 212
1 ブロックの形成過程／2 遺跡の成り立ち

IV 八風山IV遺跡の調査 282

- 1 調査の経過／2 立地と層序／3 石器群の出土層位／4 石器の形態
5 剥片剥離技術／6 石器群の分布

V 八風山I遺跡の調査 292

- 1 調査の経過／2 立地と層序／3 石器群の検出状態／4 石器の組み合わせ
5 石槍の製作技術／6 石槍製作跡の構成

VI 八風山VI遺跡の調査 337

- 1 B地点の石槍石器群 337
 - 1 調査の経過／2 立地と層序／3 石器群の検出状態／4 石器の組み合わせ
 - 5 石槍の製作技術／6 石槍製作跡の構成と製作者集団の特質
- 2 A地点の石槍石器群と下層石器群 566
 - 1 立地と層序／2 石槍石器群の検出状態／3 石槍石器群の組成／4 石槍の製作技術
 - 5 石槍製作ブロックの形成過程／6 下層石器群の検出状態
 - 7 下層石器群の石器形態と剥片剥離技術／下層石器群のスポット
- 3 C地点の石槍石器群と下層石器群 598
 - 1 調査の経過／2 石槍石器群の立地と層序／3 石槍石器群の検出状態
 - 4 石槍石器群の組成／5 石槍石器群の接合資料／6 下層石器群の検出状態
 - 7 下層石器群の組成

VII 八風山遺跡群の分析 610

- 1 黒耀石原産地推定報告 610
 - 1 分析方法／2 分析装置／3 分析条件／4 分析資料
 - 5 産地推定法／6 推定結果
- 2 放射性炭素年代測定結果 614
 - 1 八風山II遺跡／2 八風山VI遺跡B地点
- 3 八風山II遺跡の石器使用痕分析 616
 - 1 使用痕分析の目的・試料・方法／2 観察された使用痕／3 まとめ

結語 619

写真図版

I 八風山遺跡群の調査経緯

1 八風山遺跡群の発見と調査に至る経緯

群馬県と長野県の境にそびえる八風山は、現在、石器石材として良質なガラス質黒色安山岩の原産地として知られている。しかし、原石の産状や原産地遺跡の存在も最近まで不明な点が多かった。そうした状況において、昭和63年・平成元年の長野県埋蔵文化財センターによる下茂内遺跡の発見と調査は、八風山西南麓の香坂川上流域にガラス質黒色安山岩の原石が豊富に存在すること、大規模な土器出現期の石棺製作遺跡が存在することを明らかにし、八風山西南麓における原産地遺跡群の存在を予測させた。

折しも下茂内遺跡調査終了年（平成元年）の晩秋（11月10日付け）に、交栄興産株式会社から八風山西南麓を含む佐久市香坂地積に面積750,000㎡のリゾート開発を計画した旨と埋蔵文化財包蔵地の分布調査依頼が佐久市教育委員会に送付された。

昭和57・58年に実施した佐久市遺跡詳細分布調査において、八風山西南麓のリゾート開発予定地内で確認されていた遺跡は雨原A遺跡一カ所のみであった。この地は本来畑として利用されていたが、分布調査当時から原野と化しており、遺跡の確認には支障をきたしていた。そのため開発予定地の中央にはすでに道路が建設されていた。しかし、そのことが幸いし、切り通しの断面から層位を確認しながら遺物を採取することが可能となっていた。

平成2年3月27日に行った分布調査では、黒ボク土中からガラス質黒色安山岩の剥片や縄文早・前期の土器片が開発予定地の広範囲で採取された。そして、上記の予測どおり、黒ボク土とローム層の境からガラス質黒色安山岩製石棺1点・その調整剥片数点・黒曜石製石棺1点が採取された（I遺跡）。

以上の分布調査の結果により、八風山西南麓において少なくとも今回のリゾート開発予定地内には数カ所の原産地遺跡が存在する可能性が高まった。そこで、具体的に遺物が採取された地点と立地条件を遺跡として検討し、その範囲を遺跡群として認定・登録することとした。この範囲には上記したように雨原A遺跡が確認・登録されていたが、この時点で個々に遺跡名を付して遺跡登

録するよりも、遺跡群として範囲指定した方が得策と考え、さらにその名称も広域に入り組んだ字名を取らずに、八風山西南麓のガラス質黒色安山岩原産地遺跡群の総称として八風山遺跡群とした。

平成2年3月28日、分布調査の結果を基に長野県教育委員会・佐久市教育委員会・交栄興産株式会社の三者による最初の保護協議が行われ、八風山遺跡群の重要性和、埋蔵文化財の保護については開発計画の各段階で協議を行うことが確認された。それに従う埋蔵文化財の保護を前提とした開発計画の進行に伴い、より具体的な遺跡の範囲を確定する必要性が生じ、平成3年に試掘調査を実施した。

八風山遺跡群の試掘調査は、開発計画範囲（面積161,500㎡）を対象に平成3年8月22日～10月23日で行った。方法は2m×2mを基準としたテストピットを設定（第1図）し、ローム層上部までの遺物・遺構確認を手廻りで行った。その結果、石棺製作遺跡2カ所（I・VI遺跡）と縄文時代早・前期の石器製作遺跡5カ所（II～V遺跡）の推定範囲が確定された。

試掘調査以降、その結果を基に保護協議が重ねられ、2カ所で確認された石棺製作遺跡（I・VI遺跡C地点）の保存や現状の地形を生かした施設への変更など、開発計画の見直しをしていたが、最終的にオートキャンプ場建設計画地（面積32,600㎡）に関して、開発許可が下り次第発掘調査を実施することとなった。

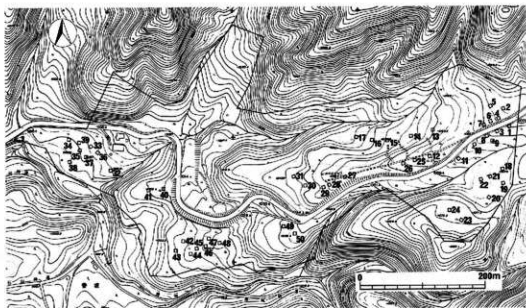
2 調査区の設定

国家座標に基づいて大・中・小の調査区を設定した。

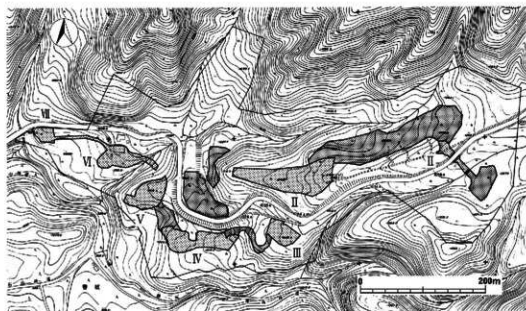
大調査区は200×200m区画で、遺跡群の調査範囲をカバーするX=29,800～30,200、Y=7,600～8,400の範囲を8カ所に分割した区画である。北側を東から西へ調査区I～IV、南側を同様調査区V～VIIIと呼称した。

中調査区は40×40m区画で、大調査区を25カ所に分割した区画である。北東から南西の方向順に、A～Y区と呼称した。

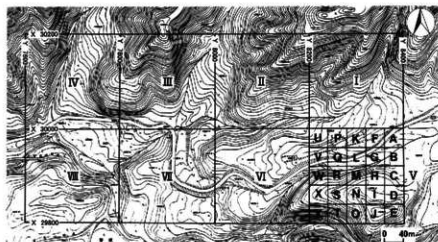
小調査区は4×4m区画で、遺物記録の基準グリッドである。中区画を100カ所に分割した区画で、北東から南西の方向順に、1～100グリッドと呼称した。



試圏調査区(1:6,000)



発掘調査区(1:6,000)



調査区(グリッド)設定図

第1図 調査区

VF

91	81	71	61	51	41	31	21	11	1
92	82	72	62	52	42	32	22	12	2
93	83	73	63	53	43	33	23	13	3
94	84	74	64	54	44	34	24	14	4
95	85	75	65	55	45	35	25	15	5
96	86	76	66	56	46	36	26	16	6
97	87	77	67	57	47	37	27	17	7
98	88	78	68	58	48	38	28	18	8
99	89	79	69	59	49	39	29	19	9
100	90	80	70	60	50	40	30	20	10

4m

Ⅱ 八風山遺跡群の遺跡と立地

八風山西南山麓の地形は、山頂(1,315 m)からの急斜面と標高1,080 m付近から990 m付近の緩斜面に区分できる。その緩斜面には山麓縁辺を西流する香坂川にそそぐ幾筋もの小河川(沢)が存在している。

現在、山頂付近の路頭では石器に用いられた良質のガラス質黒色安山岩は確認されないが、山頂から半径1.5 kmの範囲にある沢には、ガラス質黒色安山岩の転石が豊富に存在していることが確認されている。

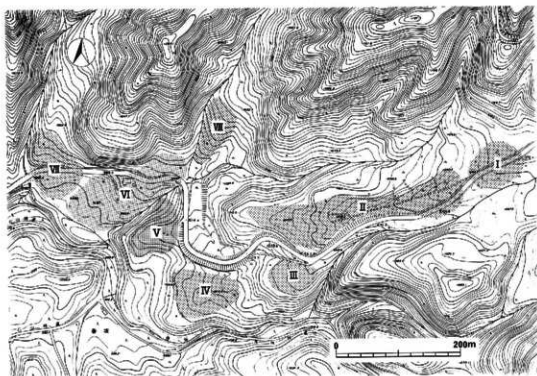
遺跡群が確認されている範囲は、その原石が豊富に存在する緩斜面であり、現在までに8カ所の遺跡が確認されている(第2図)。

遺跡のあり方は、旧石器時代遺跡が2カ所(Ⅱ・Ⅳ遺跡)、土器出現期の石槍製作跡が確認された遺跡2カ所(Ⅰ・Ⅴ遺跡)、縄文時代早・前期のヘラ形石器を主体とした石器製作跡と陥し穴ないし土坑が確認された遺跡5カ所(Ⅲ～Ⅶ遺跡)、縄文時代の陥し穴群が確認された遺跡1カ所(Ⅷ遺跡)、調査を行っていないが縄文時代の石器製作跡あるいは石槍製作跡の存在が想定される遺跡1カ所(Ⅸ遺跡)である。

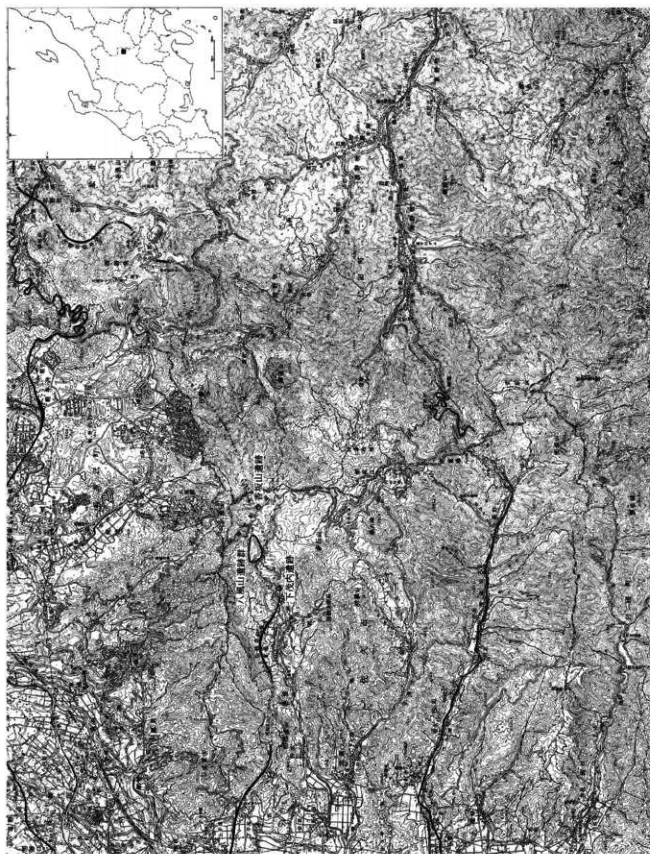
遺跡の立地は、香坂川や沢からの比高が少ない小段丘

と比高のある尾根に大別される。そして、小段丘に石器製作遺跡、尾根に陥し穴群からなる狩猟遺跡が対応する。さらに、小段丘における石器製作遺跡の立地を細別すれば、沢との比高がない河原と称せる低地とやや比高のある台地に区分される。前者にはⅤ遺跡を典型とした石槍製作跡・Ⅴ遺跡低地部を典型とした原石処理の製作跡が存在し、後者では相対的に分割礫や剥片に処理された素材から開始された石器製作跡が存在する。遺跡の立地を集落遺跡を基準としてみた場合、後者が典型的なあり方である。しかし、原産地遺跡を基準とすれば、前者に典型があることは明らかである。現在尾根状平坦面に存在するとみられるⅠ遺跡も当時は沢に面した段丘面に存在していたと考えられる。

遺跡の範囲は平坦な立地を基準として設定したが、原産地遺跡としては原石の存在する沢筋の谷間を基準として設定する方が適しているのかも知れない。とすれば、調査が及ばず遺跡の範囲として指定しなかった沢筋の谷間にも注目しておかなければならない。原産地遺跡を居住地を基本とした遺跡単位ではなく、原石の採取場所を含めた遺跡群として把握する必要性の所以である。



第2図 八風山遺跡群の遺跡と立地 (1:6,000)



第3図 八風山連峰群の位置

III 八風山Ⅱ遺跡の調査

1 調査の経過と方法

1 調査経過

八風山遺跡群の本格的な調査は平成6年4月からである。平成6年の八風山Ⅱ遺跡（以下Ⅱ遺跡と記載）に関する調査計画では、調査区Ⅵの先端部（面積1,000㎡）から検出された陥し穴1基の調査に止める予定であった。しかし、工期の関係で調査終了地から順次開始された工事において、安全対策の必要性が生じたため、調査終了間際になって、道路建設部分（調査区Ⅴ・面積260㎡）に関して調査を実施することとなった。

調査区Ⅴで行った試掘調査では、黒ボク土から押型文土器やガラス質黒色火山岩製剥片数点が検出されていたが、As-BPグループ上面までの調査では、石槍製作跡は確認されなかったことから、当初は調査も短期間で終了すると考えていた。10月24日から開始した調査では、陥し穴4基が検出されたが、縄文時代の石器製作跡は存在せず、11月9日までにローム層上面までの調査を終了した。ローム層中の調査は試掘調査の結果から重機による薄掘りで行った。石槍製作跡はやはり検出されなかった。しかし、この地点は道路建設のため深掘りされることから、手掘りでは不可能であった堅く厚いAs-BPグループを重機で除去し、下層石器群の確認を目的に重機薄掘りを継続した。その結果11日に予想もしなかった石刃石器群がAT層準下位から検出され、14日から旧石器時代の調査を開始した。但し、調査は12月1日までの14日間という厳しい調査となった。11月とはいえ標高1,000m以上の寒さは厳しく、日中でも成長する霜柱との戦いであった。

また、調査区Ⅵにおいても工事安全対策上、年内に調査を終了させる必要性が生じたため、ローム層中の石器群確認調査を12月5日～12月22日まで重機薄掘りで実施した。雪の降る中、重機のオペレーターには大変な苦勞をかけてしまったが、石器は検出されなかった。

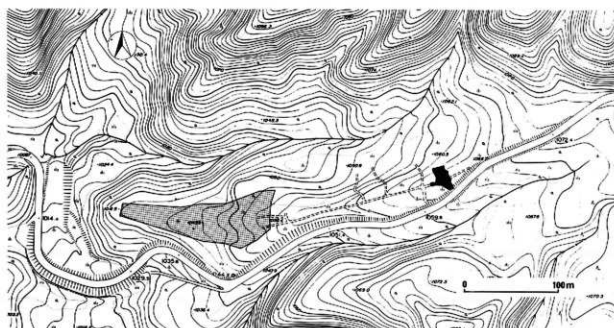
平成7年、Ⅱ遺跡の本格的な調査を開始した。調査区は、調査区Ⅴの拡張区（西側：遊歩道建設地・面積40㎡、東側：道路のり面拡張部・面積20㎡）と前年に一部調査した調査区Ⅵ（面積4,670㎡）である。

調査区Ⅴ拡張区の調査は、4月7日から開始し、14日までに縄文時代の陥し穴2基の調査を終了し、旧石器時代の調査は、前年とは対照的に4月14日～5月22日・6月23日～30日・7月7日の期間で実施した。

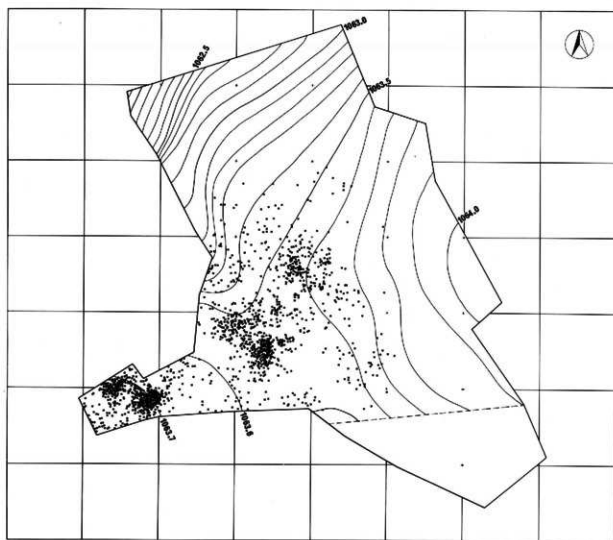
調査区Ⅵでは、4月7日～6月8日までに縄文時代の陥し穴群の調査を終了し、6月12日から30日まで旧石器時代石器群の確認調査を実施した。その方法はⅦ層（As-BPグループ下位）までは重機薄掘りで確認し、Ⅶ層（AT層準）から人手で精査した。結果、石器は検出されなかったが、尾根先端部の手のひら状に広がる平坦な現地形は大規模な地滑りの結果であり、本来の地形はやせた尾根の先端部であったことが判明した。また、調査区Ⅴの成果から考えると、旧石器時代遺跡の主体部は、調査区Ⅴ西側から現地形で標高1,040m付近まで広がる平坦地にあることが推定された。結果的に遺跡の主要部分は保存されることとなった。

2 調査方法

調査区Ⅴにおける調査方法は、Ⅶ層（As-BPグループ下位）まで重機薄掘りで遺物の確認を行い、Ⅶ層（AT層準）からXI層上部まで人手で精査した。遺物の地点記録は、グリッドを単位とした簡易やり方測量で行い、遺物の地点番号はグリッド単位の通し番号とした。従って、遺物の注記は、例えばIIP（遺跡群名）・V（大調査区名）・F（中調査区名）・66（グリッド名）・20（遺物番号）である。また、平成7年の拡張区では、3mmメッシュの乾燥フルイを用い、掘り上げた土壌から微細遺物・サンプルエラー遺物の回収を行った。さらに、F66・76グリッド石器集中部とF86・87グリッド石器集中部では、極微細遺物が大量に検出されたため、微細遺物全点の地点記録は有意ではないと判断し、掘り上げた土壌を採取し、第一合成株式会社のウォーター・セパレーション装置を用い、水洗選別によって微細遺物の検出を行った。その微細遺物は、5mmメッシュで回収された遺物から1mmメッシュに残った土壌において選別されたパウダー状の遺物までに及んだ。



八風山Ⅱ遺跡の立地と調査区



八風山Ⅱ遺跡の石器分布

第1図 八風山Ⅱ遺跡の立地と石器分布

2 立地と層序

1 立地

II 遺跡は崖線性堆積物を基盤とした尾根に立地する。旧石器時代の遺跡が確認された調査区Vとその遺跡の中心が想定される地形は、安定した広がりを持つ尾根状平坦面である。この立地が選ばれた理由を以下に考えてみたい。まず、石器製作遺跡という視点からは、現在と同様に遺跡近辺に存在していたと想定される沢からの原石採取が考えられ、その距離が要因である。また、生活面下の崖線性堆積物に原石が豊富に含まれていることから、採掘は想定しないまでも、大型の原石が当時の地表面に一部露出していた可能性を指摘できる。とすれば、それも石器製作遺跡としての要因である。それに対して、居住地という視点からは、安定した広がりを持つ台地上の平坦面が選択されていることである。このことは、通常の遺跡としては当然のことであるが、石材原産地遺跡の典型と定義できるVI遺跡とは対照的なあり方を示す。つまり、一般的な生活遺跡としての立地を兼ね備えていたことが指摘できるのである。

2 層序

本遺跡群では、浅間火山を起源とする火山噴出物の厚い堆積が観察されている。調査区Vで確認された基本的な地質層序は以下のとおりである(第2図)。なお、この記述は調査所見と古環境研究所早山勉氏の分析結果を総合したものである。

I 層 表土、耕作土。

II 層 斜面地に残存していた暗褐色土。

III 層 黒褐色土。層厚 35 cm。橙色軽石を多く含む。この橙色軽石は下茂内テフラ(河西 1992)と仮称されたもので、縄文時代前期～中期に降灰した浅間火山起源のテフラと考えられている。また、下部に粗粒の黄色軽石(最大径 58 mm)を含む。この黄色軽石は浅間一板鼻黄色軽石(As-YP)で、本来はローム層上部に存在するものである。

IV 層 黄褐色土。層厚 30 cm。上半部に黄色軽石(最大径 18 mm)の集中部が存在する。この黄色軽石は浅間一大窪沢第2テフラ(As-OP2)である。また、小礫・亜角礫(最大径 600 mm)を多く含む。

V 層 黄褐色土。層厚 30 cm。橙色軽石(最大径 13 mm)

を多く含む。下部にブロック状の集中部(層厚 6 cm)が存在する。この橙色軽石は浅間一板鼻褐色軽石群(As-BP Group)内の1つの層に同定される。

VI 層 浅間一板鼻褐色軽石群内の成層したテフラ層。下位より橙色軽石層(層厚 12 cm、軽石の最大径 41 mm、石質岩片の最大径 33 mm)、褐色軽石層(層厚 13 cm、軽石の最大径 13 mm、石質岩片の最大径 4 mm)、褐色軽石混じり灰色粗粒火山灰層(層厚 14 cm、軽石の最大径 5 mm)から構成されている。

VII 層 浅間一板鼻褐色軽石群を含む黄褐色土。上位より、a 黄褐色土(層厚 6 cm)、b 青灰色石質岩片に富む黄褐色土(層厚 5 cm)、c 青灰色石質岩片混じり黄褐色土(層厚 4 cm)、d 赤褐色軽石に富む黄褐色土(層厚 7 cm、軽石の最大径 29 mm、石質岩片の最大径 24 mm)に細分される。このうち b・d 層が浅間一板鼻褐色軽石群内の2つの層に同定される。

VIII 層 明黄褐色土。層厚 10 cm。給良Tn火山灰(AT)のブロック(最大径 140 mm)を含む

IX 層 砂質黄褐色土。層厚 30 cm。亜円礫(最大径 27 mm)を多く含む。下部に粘質暗褐色土(層厚 10 cm)が流路状に存在する。崖線性堆積物と考えられる。本層は F 86・87 グリッドでは存在しない。

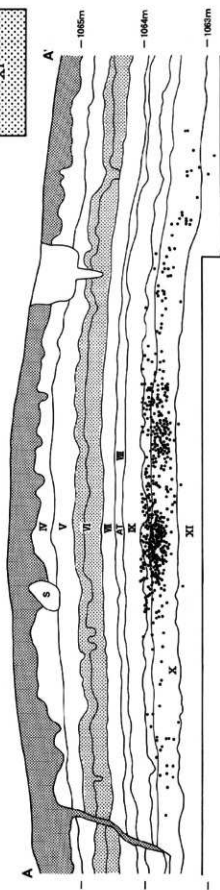
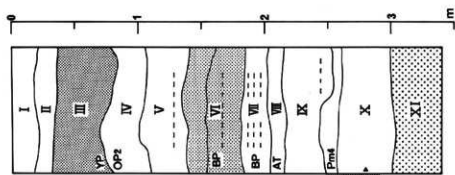
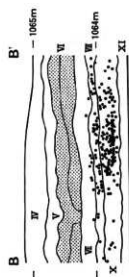
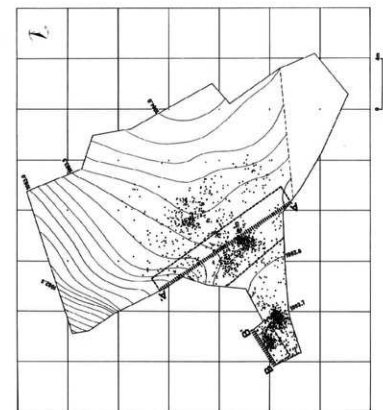
X 層 粘質褐色土。以下の2層に細分される。

X a 層 層厚 16 cm。亜円礫(最大径 18 mm)を多く含む。白色軽石(最大径 7 mm)の集中部が存在する。この白色軽石はハヶ岳4テフラ(Yt-Pm4)に同定される。

X b 層 層厚 40 cm。亜円礫(最大径 20 mm)を多く含む。但し、F 86・87 グリッドでは明確な細分に足る層厚が存在しなかった。

X I 層 角礫および亜角礫層。層厚 60 cm以上。褐色粘質土に多量に安山岩礫(最大径 738 mm)を含む崖線性堆積層で、安山岩礫には石器石材の原石を含む。

遺物の出土層位は、F 86・87 グリッドで VII d・VII e・X 層、それ以外が IX～X I 層である。このうち、VII d～X a 層の遺物は上方に、X I 層の遺物は下方に拡散した遺物であり、遺物の集中部(生活面)は X b 層中位に求められる。従って、本石器群は給良Tn火山灰・ハヶ岳4テフラ降灰以前の石器群である。



第2図 基本層序と石器群の層位分布

3 石器の形態と製作技術

1 石器の組み合わせ

調査区V(調査面積320㎡)で検出された石器の総数(重量)は5,794点(67,094.89g)である。この内、出土地点を記録した資料(以下、地点資料と記載)が1,673点(66,276.89g)、乾燥フルイ・水洗選別で回収された資料(以下、回収資料)が4,121点(818g)である。

石器石材の構成は、ガラス質黒色安山岩5,744点(66,511.82g)・黒色安山岩11点(151.51g)・鉄石英23点(256.76g)・頁岩8点(104.33g)・黒曜石4点(43.66g)・凝灰岩1点(23.81g)・珪化木2点(2.08g)・瑪瑙1点(0.92g)である。この内、回収資料はガラス質黒色安山岩4,104点(793.72g)・鉄石英9点(19.26g)・頁岩4点(2.01g)・黒曜石1点(0.01g)・珪化木2点(2.08g)・瑪瑙1点(0.92g)である。

石器形態の組成は、ナイフ形石器21点(403.12g)・刃器15点(611.62g)・削器44点(1,304.78g)・刃部磨製石刃1点(24.78g)・微小剥離痕のある石刃29点(898.51g)・石刃289点(4,823.63g)・微小剥離痕のある剥片38点(1,529.75g)・剥片859点(25,670.78g)・砕片4,454点(577.34g)・石核43点(31,250.58g)である。この内、回収資料は刃器1点(3.16g)・微小剥離痕のある石刃3点(5.82g)・石刃18点(40.06g)・微小剥離痕のある剥片2点(1.96g)・剥片111点(360.78g)・砕片3,986点(406.19g)である。

2 石器の形態

(1) ナイフ形石器 (第3～8図)

ガラス質黒色安山岩を石材とする21点の資料があるが、折れ接合資料4例(母岩27～30)があるため、個体数は17点である。剥離接合資料に含まれる資料は1点(石刃1点との接合例・母岩15)である。

石刃を素材とし、その打面側を基部に用いた基部加工形態のナイフ形石器である。その形状は素材として選択された石刃の形状によって決められており、その端部形状を基本に、形態A・Bに細分される。

形態Aは、素材端部・石器先端形状が尖鋭な形態である。表面の剥離面は、Y字状稜線を描き出す左右の剥離面と基部から中央に広がる剥離面によって大別三面構成

され、先端に三角形・基部に台形の断面形を形成している。その左右の剥離面のどちらか一方は、石核素材面であることが多い。このことは、端部方向の湾曲と側縁方向の湾曲によるねじれた断面形と共に素材剥離方法を示唆する。つまり、幅の限定された作業面の剥離進行において、石核側面の素材面と作業面の剥離面で構成される稜をねらって、剥離が稜上で集結するようにやや斜め方向に加撃して得られた石刃と考えられる。

形態Bは、素材端部・石器先端形状が斜刃を呈する形態である。表面の剥離面は、H字状稜線を描き出す左右の剥離面、基部・先端から中央に広がる剥離面によって大別四面構成され、台形の断面形を形成している。先端から中央に広がる剥離面は剥片剥離軸とは逆方向の剥離面である。このことは剥離進行における打面の転位を意味するが、剥離技術的特徴としては石核端部調整と評価できるものである。

調整加工は打面周辺の縁辺に施され、石器基部を形成したものである。さらに端部に施され先端部が形成された資料は1点だけである。調整加工のあり方は、微細・刃潰し・面的・裏面調整と素材のあり方に対応して多様である。なお、打面から表面への微細面的剥離、頭部調整がみられる資料も多い。それが、剥片剥離段階のものが石器調整段階のものが確定できないものが存在するが、いずれにしても基部の厚みを減じた打面から中央に広がる剥離面と共にナイフ形石器の構成要素として機能していたことには変わりはないであろう。

破損のあり方は、完形が6点、先端部が僅かに欠損しているもの5点、調査時に先端部を僅かに破損したものの1点、先端部が欠損しているもの1点、そして中央ないしその上部で折れたものが接合した資料では、完形に復元されたものが1点、先端部が僅かに欠損しているものが2点、調査時に先端部を僅かに破損したものの1点である。調査時の破損は論外として、これらの破損は使用による破損として検討できよう。

サイズは、以上のように欠損した資料が多いが、先端部が欠損している資料1点を除いて、以下に傾向を検討する。長さは、48～115mmの資料がある。便宜的に区分すれば100mm以上の大型4点、64～87mmの中型10

点、48・53 mmの小型2点である。これを長幅比で検討すると大型は340～438と極めて細身のものが主体である。中型は278～336の細身のものと200～242の基部あるいは先端が幅広のものがある。ただし、形態Aでは基部が幅広のものは先端が細く尖鋭、先端が幅広のものは基部が細い。この特徴がナイフ形石器の素材として選択された要因であろう。小型は212と240、厚さは7～18 mm・平均12 mm。残存した打面は平坦打面15点、稜打面2点、打角102～119度・平均113度。この内打角の大きいものは形態Aのねじれの強いものに対応する。以下、個別の特徴を記述する。

形態A

1 小型。先端左側縁部に刃潰し加工が施され、先端部が形成された唯一の資料。基部調整は両側縁・打面表面に施された微細加工。打面は小さく残され、打点位置は縁状。

2 小型。打面から中央の剥離面は先端部近くまで及ぶ。基部調整は両側縁に施された厚い刃潰し加工。打面は比較的厚く残される。

3 中型細身。左側剥離面は石核素材面。基部調整は右側縁が微細加工・左側縁が薄い刃潰し加工。打面は薄く残存。母岩別資料41。

4 中型細身。左側剥離面は石核素材面。ねじれは顕著。基部調整は両側縁に施された面的な加工。

5 中型細身。接合資料母岩15。左先端剥離面は石核素材面、右側剥離面は稜形成面。基部調整は右側縁に施された刃潰し加工。打面は大きく残存。

6 中型幅広。基部側に幅を有するが先端は細く先鋭な形状。左側剥離面は石核素材面。ねじれは顕著。基部調整は右側縁の折れ面・打面から表面に施された微細平坦加工と左側縁に施された刃潰し加工からなる。

7 中型幅広。6と同一の形状を呈する。左側剥離面は石核素材面。ねじれは顕著。打面から中央に広がる剥離面は基部の厚みを減じた刃柄有効面。基部調整は両側縁の刃潰し加工。

8 中型幅広。先端部に幅を有し、他のものより尖鋭ではない。その一方で基部の幅が狭い形状。右側剥離面が稜面と石核素材面。基部調整は右側縁の部分的な刃潰し加工と左側縁の微細加工。

9 中型細身。黒色頁岩に似た灰色の風化面をなす資料。基部調整は打面からの平坦剥離と右側縁で連続・左

側縁で部分的な薄い刃潰し加工からなる。打面は薄く残存。

11 接合資料母岩27。大型細身。折れ面の方向は表面縁線付近から裏面に広がるもの。左側の剥離面は逆方向の剥離面。基部調整は右側縁刃潰し加工・左側縁部分的な刃潰し加工と連続した微細加工。打面は小さく残存。

12 接合資料母岩28。大型細身。折れ面の方向は表面縁線付近から裏面に広がるもの。先端部は稜形成面、左側面は石核素材面からなる。基部調整は右側縁で中央まで連続した調整加工が施されている。接合状態でナイフ形石器と判断したが、この調整は刮器として使用された可能性も有する。左側縁は1枚の裏面調整で打面が除去されている。但し、表面近くに僅かに残された打面が観察される。

15 中型幅広。基部側に幅を有するが先端は細く先鋭な形状。左側の剥離面は石核素材面。ねじれが顕著。基部調整は左側縁の裏面調整と表面微細調整。打面大きく残存。

16 先端部を大きく欠損している。左側の剥離面は石核素材面。基部調整は右側縁に施された微細加工。打面は稜面。

17 中型細身。左側面は石核素材面。基部調整は両側縁の厚い部分的な刃潰し加工と打面からの平坦加工。打面は稜面からなり大きく残存

形態B

10 中型幅広。先端は逆方向からの剥離。基部調整は打面からの平坦剥離と右側縁で連続・左側縁で部分的な薄い刃潰し加工からなる。9と同様な調整。打面は薄く残存。

13 接合資料母岩29。大型細身。剥離面構成は形態Aのあり方を呈す。折れ面の方向は裏面中央から表面へ。基部調整は薄い刃潰し加工。左側縁は連続的、右側縁は部分的。打面小さく残存。

14 接合資料母岩30。大型細身。先端は逆方向からの剥離。右側に稜面を残す。基部調整は打面からの平坦剥離と両側縁微細加工。打面小さく残存。

(2) 刃部磨製石刃 (第9図1)

刃部磨製石刃とは石刃端部の両面が研磨され石斧状の刃部が形成されたものである。ガラス質黒色安山岩を石材とする1点の資料が確認された。

素材の石刃は打面・打磨部が折れによって存在しない(意図的な切断)もので、右側に稜面を残すが両側縁が平行し断面台形の整った形状を呈する資料である。

研磨の状態は表裏面とも縦方向の線状痕が観察される。稜などの高まりが研磨され研磨が及ばない窪みが表裏面とも中央に残る。研磨の範囲は刃先から6mm程の範囲に集中する。刃先の角度は56度程でそのエッジには連続した微小剥離痕が観察される。また、角度60度程の右側縁には重複した微小剥離痕が間隔をおいてみられる。

(3) 掻器 (第10～12図、第18図・15)

剥片端部・打面部に急角度加工によって弧・直状の刃部が形成された形態を掻器とする。刃部の特徴的なあり方は、掻き削りに適した嘴状刃縁(刃部に接する素材裏面が湾曲した張り出した刃縁)を有する点である。

ガラス質黒色安山岩製14点、頁岩製1点、計15点の資料が分類された。このうち剥離接合資料(母岩1・4・6)に含まれるものは6点で、刃部再生砕片1点が接合した資料(母岩25)が1点である。

素材は石刃、縦長・横長剥片と多様である。その選択は端部形状を主体とし、折れ面の活用が特徴的である。以下、個別に特徴を記載する。

1 捩理面打面からなる厚い横長剥片を素材とする。素材端部の刃部は、連続・重複的に施された厚い急角度(106度)加工で形成されている。嘴状刃縁の張り出しも顕著で掻器刃部の典型例である。また、右側縁には裏面から左側縁は表面から調整加工が施され、共に鋸歯状を呈する刃部が形成されている。

2 打面部が折れた厚く横に長い剥片を素材とする。素材端部に形成された刃部は厚い急角度(96度)加工からなる。また、右側縁には裏面加工によって形成された刃部がある。刃部再生砕片1点が接合した資料(母岩25)である。

3 接合資料母岩4個体Dに含まれる資料である。素材は石核素材作出過程で得られた表面稜面の縦長剥片である。刃部は端部の捩理面に施された厚い急角度(86度)加工によって部分的に形成されている。

4 接合資料母岩6個体Iに含まれる資料である。素材は石核調整段階で得られた大型厚手の縦長剥片である。刃部は端部の折れ面に施された厚い急角度(96度)

加工によって部分的に形成されている。また左側縁にも同様な調整加工で形成された部分的な刃部が存在する。

5 表面構成が石核素材面と稜面からなる中型の石刃を素材とする。刃部は打面部の折れ面と部分的な槌状加工(92度)からなる。また、右側縁に重複した微小剥離痕が間隔をおいてみられる。

6 接合資料母岩1個体5に含まれるもので回収資料である。素材は小型の石刃。刃部は端部の折れ面に部分的に施された急角度加工(101度)と右側縁に連続する急角度加工(88度)から形成されている。

7 素材は小型の石刃と考えられる。端部に微細な急角度(97度)加工で刃部を形成した形態の先端部。

8 接合資料母岩1個体3に含まれる資料である。縦長剥片端部の折れ面に部分的に調整加工(82度)を施して刃部を形成したものの。

9 接合資料母岩4個体2に含まれる資料である。接合状態での欠損部のあり方から、素材は剥離段階に打点位置からの縦折れと端部の折れが生じたものと考えられる。刃部は右側縁からその端部折れ面に急角度加工を施して形成したものと考えられる。但し、現状の端部折れ面とその折れ面に施された部分的な刃部加工の関係は、刃部欠損後の再生と理解することも可能である。

10 接合資料母岩1個体2に含まれる資料である。大型石刃の生産を意図した剥離段階に折れた打面部を有する上部個所の剥片を素材とする。刃部はその折れ面に表面から部分的に施された急角度加工で形成されている。また、右側縁に裏面からの調整加工と表裏面で連続した微小剥離痕が観察される。

11 打面部が折れた厚く横に長い小型の剥片を素材とする。刃部は切り立った端部に部分的に施された重複する急角度(90度)加工で形成されている。嘴状刃縁の張り出しは顕著である。

12 打面部が折れた厚く横に長い小型の剥片を素材とする。刃部は切り立った端部に部分的に施された急角度(96度)加工で形成されている。嘴状刃縁の張り出しは顕著である。11と同一の形態。

13 剥離時に打点折れた大型剥片の打面部側の端縁に急角度(87度)加工で刃部を形成したものの。

14 中型の石刃を素材とする。打面と裏面の湾曲が顕著なりップが発達した打面に部分的に急角度加工(97度)を施して刃部が形成されている。また、右側縁には

微小剥離痕が間隔をおいて観察される。

15 石材は頁岩A。折れた石刃を素材とする。刃部は打面部に施された微細急角度加工（89度）で形成され、嘴状刃縁の張り出しが観察される。また、両側縁裏面に連続した微小剥離痕、左側縁表面に重複した微小剥離痕が観察される。

(4) 削器（第12～18図）

素材縁辺に調整加工によって刃部が形成された形態を一括して削器とした。従って、機能的には切所・削り・穿孔など多様なものが想定される。また、二次加工のある剥片と称される便宜的な石器も含んでいる。

ガラス質黒色安山岩で38点、鉄石英で3点、黒曜石で2点、頁岩で1点、計44点の資料がある。ガラス質黒色安山岩に3点からなる折れ接合資料3例（母岩31～33）、2点からなる折れ接合資料2例（母岩1個体2・母岩2個体3）があるため個体数は36点である。また、その個体数で剥離接合資料に含まれるものは14点である。以下、刃部の形成位置と形状を基準に幾つかのグループに便宜的に分類して個別の特徴を記述する。

A群 石刃・縦長剥片を素材とし連続する調整加工を素材端部に施してノッチ・鋸歯状の刃部が形成されている資料。ガラス質黒色安山岩の1～4、鉄石英の32・33。

33は典型的なノッチ。これに対して1・2・32は、鋸状の先端部が意図的に形成された形態と理解することが可能な資料がある。特に2・32は先端両側縁に調整加工がありその意図は強い。また、石刃を素材とする1の打面部には表面から調整加工（あるいは使用による剥離痕）が施されており、この部分は振器刃部として指摘できる。接合資料に含まれる資料は1（母岩1個体2）、2（母岩2個体2）、3（母岩4個体7）、33（鉄石英1）である。

B群 打面に接する側縁に刃部が形成された資料である。それを基部調整と捉えればナイフ形石器と理解することも可能な資料である。ガラス質黒色安山岩の5～8。

5は素材下半部が欠損し全体の形状が知れないが、左側縁表面の調整加工は鋸歯状の縁辺を呈し、右側縁裏面の調整加工はジグザグな縁辺を形成している。6は母岩2個体2に含まれる資料で、縦折れと先端部の折れは素材剥離段階で生じたもの。調整加工は鋸歯状の刃縁を呈する。7はナイフ形石器形態と理解することも可能で

あるが、ここでは微細調整加工と右側縁の一部に連続する微小剥離痕を使用部位と捉えておく。

8は折れ資料3点の接合資料（母岩31）。接合状態においても中間部・先端部を欠損している。表面に広い石核素材面を有する大型石刃を素材とする。折れが生ずる以前の右側縁の状態は、打面に接する縁辺から中間部において裏面からの調整加工によって刃部が形成され、中間部から端部において連続する微小剥離痕が観察される。また、8aは折れた後に裏面加工が施されジグザグな縁辺が形成されたと考えられる。

C群 石刃の側縁に刃部が形成された資料。ガラス質黒色安山岩の9～14・頁岩の31・黒曜石の36。

9は大型石刃右側縁に弧状の刃部が形成されている。母岩2個体3に識別される10は大型石刃左側縁に鋸歯状の刃部が形成されている。折れは使用による。

11は大型石刃右側縁を刃部とする。接合資料母岩32、11aに明確な裏面の加工（あるいは使用による剥離痕）は11cにも微小剥離痕として連続するため、この刃部は折れ以前に機能していたものと考えられる。一方、11b・11cの折れ面には潰れ状の剥離痕が存在することから、この部分は折れ以後の使用である。そのあり方は裏面側の縁辺における行為によって潰れと11cの剥離が生じ、左角における行為によって左側縁の潰れと種状剥離が生じたと考えられる。こうしたあり方は調整としては理解しがたく、押し削りといった使用による痕跡と想定できよう。

12は中型石刃の左側縁裏面に部分的に加工が施されている。13・14は母岩1個体2に含まれる小型船身の石刃を素材とする資料。13は両側縁に連続した調整加工を施して刃部を形成している。端部の折れは調整加工との切り合いから欠損と考えられる。14は右側縁中央にノッチが形成されている。また、その上下の縁辺に連続する微小剥離痕が観察される。中央の折れは使用によるが、上下端の折れは、微小剥離痕との切り合いから素材段階の折れと考えられる。

頁岩の31は右側縁に連続した調整加工で角度の緩い（62度）刃部が形成されている。また、表面が礫面からなる縁辺では、重複した微小剥離痕が表裏面に連続的に観察される。なお、礫面にある加工の連続性から調査時に破損した個所にも刃部が形成されていたと推定できる。黒曜石の36は右側縁に連続する加工で刃部が形成

されている。端部の折れ面は調整加工との切り合いから素材段階の折れと考えられる。この刃部では乾燥皮の掻き取りの際に生じる使用痕が観察されている。

D群 縦長剥片の側縁に刃部が形成された資料。ガラス質黒色安山岩の15～19。

15・16が接合資料母岩1個体2、19が接合資料母岩1個体3、17が接合資料母岩12に含まれる。刃部の形状は直状(15)・弧状(16)・鋸歯状(17～19)を呈す。両側縁に刃部が形成された18の端部折れ面は調整加工との切り合いから欠損と考えられる。

E群 縦長剥片の側縁に厚い刃部が形成された資料。ガラス質黒色安山岩の20～23。黒曜石の35。

20は打面部の折れ面と左側縁上部に表面から、左側縁下部は裏面に厚い急角度加工を施して刃部を形成している。右側縁では裏面に鋸歯状刃部が形成されている。21は左側縁に厚い急角度の刃部が形成されている。この刃縁は掘器と同様な嚙状を呈する。また端部の折れ面は欠損面と考えられるが、折れ面下縁の裏面に重複する剥離痕が観察できることから、11と同様に欠損後に使用された縁辺と推定される。

22・23は欠損資料。22は重複した急角度加工で、23は裏面加工で厚い刃部が形成されている。22は刃部再生剥片1点が接合した資料(母岩26)であり、再生された本体は搬出されている。

黒曜石の35は打面部に厚い加工、左側縁に重複する厚い加工を施して刃部が形成されている。左側縁の刃部では切る・削るという操作方法で生じた使用痕が観察されている。また、右側縁上部に櫛状剥離が存在する。この剥離面の理解は、彫器の機能面と理解することも可能であるが、その縁辺には微小剥離痕・線状痕・ポリッシュは確認されない。一方、線状痕・ポリッシュが確認されないことでは同様であるが、上端の切り立った稜面の縁辺には重複する微小剥離痕が表裏面で観察でき、それが櫛状剥離の打点部に連続する。つまり、櫛状剥離の形成要因を積極的に捉えれば上端縁辺の使用による欠損という指摘は可能である。なお、その意図は計り知れないが、裏面中央に5カ所のパンチコーンが観察される。

F群 折れ面を有する剥片を素材とし、その端部・打面部に1回の加工でいノッチ状の刃部が形成されたガラス質黒色安山岩の24～26。

24は接合資料母岩33。24aと24bには連続した微小

剥離痕が観察される。24cは欠損後に刃部が形成されている。

G群 偶発的な剥離で生じた剥片を素材としたり調整加工が部分的な便宜的な資料。ガラス質黒色安山岩の27～30、鉄石英の34。27が母岩4個体E、29が母岩4個体D、30が母岩1個体C1の接合資料に含まれる。27は表裏面の加工で刃部を形成。28は打面部と縦折れ面の一部に加工。29は下縁の一部に加工。30は左側縁に間隔をおいて刃部が形成されている。また、急角度の右側縁では連続する微小剥離痕が間隔をおいて観察される。鉄石英の34は下縁に連続した微細加工で刃部が形成されている。

(5) 石刃

石刃として検討した資料は、完形資料において長さ30mm以上・長幅比200以上を原則とした剥片である。折れ資料に関しては、縦に長い稜を有し両側縁が平行する剥片を抽出した。また接合によって上記の基準に復元された折れ資料は一括して石刃と呼称した。従って重量が1gに満たない微細資料も石刃の一部資料として含まれる。ガラス質黒色安山岩とそれ以外の石材に分けて検討する。

a ガラス質黒色安山岩(第19～45図)

資料総数は308(個体数235)点・総重量5,596.82g。

このうちほぼ完形資料が115点、折れ資料が193点である。折れ資料は接合により、120点の剥離個体数となり、47点がほぼ完形資料に復元された。但し、この折れ資料の大半は剥離時に生じた折れと考えられる。なお、微小剥離痕が27点の資料で観察されている。

完形資料(端部や打面部が僅かに欠損する資料も含める)のサイズは長さ31～131mmにあり、60～69mmが23点と最も多く60～89mmに半数近くの55点が集中する。また、折れ接合によってほぼ完形となった資料が47点あるが長さ35～153mmにあり、60～69mmが12点と最も多く60～89mmに半数以上の27点が集中するという同様な傾向がみられた。そこで60～89mmにある資料をを中型石刃、90mm以上を大型石刃、59mm以下を小型石刃と便宜的に区分する。完形資料では大型23点・中型55点、小型37点で、接合による完形資料は大型12点、中型27点、小型8点である。

接合資料が示すように大型・中型・小型のサイズは石

核作業面長に相関し、一つのあり方は作業面形成などの剥離初期段階での大型石刃の剥離から、打面転位を伴う剥離の進行によって中型石刃・小型石刃の剥離に移す。もう一つは作業面における剥離進度で大型～小型石刃が剥離されるあり方である。小型石刃剥離の主体は前者の石核作業面長の減少に伴う剥離よりも、後者の作業面上部で剥離が集結した剥離進度の要因によるものが主体である。その中には大型・中型剥片の頭部調整を意図したものや剥離が進行しなかった失敗品が含まれる。

打面は単一の剥離面からなる平坦打面を主体とし、平坦な礫面・礫理面が用いられる。複剥離打面も存在するが作業面を打面に転位したもので調整打面は基本的に存在しない。打角は110～120度を主体とする。

石核素材は分割礫や盤状・板状剥片が基本である。作業面は素材の側面を構成する幅の限定された剥離面・礫面・折れ面に設定され、素材の裏面を構成する剥離面・礫面・分割面が石核側面に設定されるという原則的な用い方がある。石刃剥離を可能とする要件はその幅が限定された作業面において縦に長い稜が確保される点にある。それは石核両側面の交わりによる稜・作業面と側面からなる稜・作業面に形成される稜を用い、打点を打面左右角・打面中央へ移動・後退させ剥離されたものである。その場合、作業面幅の限定が要件のため石核側面を側辺に取り込んだ石刃が主体的な存在となる。また、石刃端部形状は剥離が集結した作業面での位置、石核下面形状によって規定されている。以下、石核側面の取り込まれ方と断面形（刃部角度）を基準として石刃を類型区分し、その特徴を示す。

A 1 類

礫面稜部を用いて剥離された石刃、石核側面の交わる稜を用いて剥離された作業面形成段階の石刃、作業面と石核側面からなる稜を用いて剥離された石刃である。模式的な形状は表面中央に一本の稜が通った断面三角形の形状である。表面の剥離面は石核側面からの稜形成剥離面を有するもの、二枚の石核側面からなるもの、作業面の剥離面と石核側面からなるものである。そして、頭部調整や上半部中央に稜上で集結する剥離面を有し、先端部が稜上で集結した尖鋭な石刃が、ナイフ形石器の素材とされる。完形資料では大型9点、中型12点、小型13点の34点である。第19図1～3・第20図4・5の大型石刃、同6～8の中型石刃は、整った鋭利な縁辺を呈し、

地点外から搬入された可能性があることから、目的とされた石刃の典型形状と考えられよう。また、接合資料に含まれる第27図2・3・5、第28図6～10も同様に評価できよう。なお、第20図8は打面に接する側縁に潰れが観察され、ナイフ形石器として使用された可能性が指摘できる。

A 2 類

A類において表面の稜が左右いずれかの側辺に著しく偏るもので断面が直角三角形に近似する石刃。一方の刃角は70度以上の急角度を呈する。表面構成は1類と同様であり作業面から石核側面どちらか一方がより広く取り込まれたものである。但し、ナイフ形石器の素材には用いられない。完形資料では大型4点、中型3点、小型9点、合計16点である。搬入品の可能性が指摘できる第21図11～15・第22図16の大・中型石刃に選択・使用の基準が求められる。

B 1 類

両側縁に石核側面を取り込んだ断面台形の石刃。刃角は両側縁とも70度以上となる。表面は石核素材面からなる作業面形成段階のもの、作業面の一枚の剥離面からなるものが主体である。完形資料では大型2点、中型6点、小型3点である。搬入品の可能性が指摘できる資料は第22図18の大型石刃のみで、第30図29と共にこの形状では大型であることが選択・使用の条件と考えられる。剥離目的の主体は作業面調整であろう。

B 2 類

断面台形で片方の刃角が70度以上の急角度で、もう一方が鋭利な刃角を有する石刃。急角度な側縁は石核側面を主体とする。完形資料では大型7点、中型16点、小型8点、合計31点である。搬入品の可能性が指摘できる資料では少なく、第22図19の大型石刃がそれである。一方、接合資料に含まれる石刃では、第30図33、第31～33図の大・中型石刃が多数存在し、微小剥離痕が観察された資料も多い。但し、製作地点から移された資料は少ない。このことは、選択・使用において便宜的な側面が強かったことを示そう。

C 類

作業面に形成された稜を主体に用いて剥離された断面台形の石刃。両側縁は鋭利な刃角を有する。また、断面三角形でA1類と同様な形状を呈するが石核側面を有さない石刃を含める。頭部調整や上半部中央に稜上で集結

する剥離面を有し、先端部が稜上で集結した尖鋭な石刃・端部に逆方向からの剥離があり鋭利な端部縁辺を呈する石刃が、ナイフ形石器の素材に用いられる。完形資料では大型1点、中型18点、小型4点、合計23点である。搬入品の可能性が指摘できる資料では、第23図24、第24図25～29の大・中型石刃がある。真正な石刃と呼べる資料である。接合資料に含まれる石刃では、第35図62～67、第36図68～71の両側縁の整った中型石刃が製作地点から移されており、選択・使用の基準を示す。

以上のように、ガラス質黒色安山岩での目的的な石刃は、A1類・C類の大・中型石刃と考えられる。そして本製作過程から剥離された石刃の特徴は、A1類に集約される。

b 鉄石英・凝灰岩・黒色安山岩・黒曜石・珪化木

鉄石英に3点、凝灰岩に1点、黒色安山岩に4点、黒曜石に1点、珪化木に1点の石刃が確認された。

鉄石英の石刃（第46図1～3）は平坦打面であり、打角101・106・111度である。長さは57・56・74mmである。3は石核素材面を有しており、ガラス質黒色安山岩A1類に相当する。基本的にガラス質黒色安山岩と同様な技術で剥離された石刃と考えられる。

凝灰岩の石刃（同4）は長さ78mmで平坦打面からなり打角111度である。石核素材面を有しており、A1類に相当することから、ガラス質黒色安山岩と同様な剥離技術が想定される。頭部調整が施され、剥離が稜上で集結した良品である。

ガラス質ではない黒色安山岩の石刃（同5～8）は5が長さ55mm、6が長さ79mmで、共に平坦打面で5の打角は118度である。すべてA1類に相当し、6には稜形成の剥離が存在する。剥離技術はガラス質のものと同じである。

黒曜石の石刃（第18図1）は下半が折れた資料であるが、長さは34mmである。作業面から連続剥離されたと考えられる両側縁の整った石刃であり、左側縁に使用痕が確認されている。打面は剥離に際して細部調整が施されており、打角97度である。また、同一母岩に識別される削器（同36）の素材として用いられた石刃においても、打面には剥離に際して細部調整が施されており、打角は91度である。この点はガラス質黒色安山岩の剥離技術とは明らかに異なる剥離技術を示す。

珪化木の石刃（同2）は折れ資料で長さ32mmと小型

である。稜面稜を用いて剥離されている。線状痕・ポリッシュは確認されなかったが、微小剥離痕は観察された。

(5) 剥片

ガラス質黒色安山岩で878点、鉄石英で9点、頁岩で4点、黒色安山岩で6点、合計897点・27,200.53gである。なお、砕片との分類基準は1g以上を剥片、1g未満を砕片とした。

石刃剥離過程での脈絡では、石核素材剥離過程の調整剥片、素材とされなかった剥片、石刃剥離過程における打面・稜形成剥片、作業面・側面調整剥片が存在する。

石刃剥離過程の打面・稜形成は、素材とされた盤状・板状剥片の裏面を打面とし、側面を作業面として剥離されるため基本的に横長剥片である。作業面における剥離では、打面部あるいは端部が幅広となり石刃の規格にない縦長剥片が剥離されている。また、石刃より幅広な縦長剥片の剥離は、石核側面を作業面として行われている。この剥離は石核側面調整と縦長剥片の目的的な剥離を兼ね備えている。

石刃剥離とは明らかに異なる剥離過程から得られた剥片には、石核素材とされた盤状・板状剥片の主要剥離面を作業面として剥離された横長剥片が、接合資料母岩20・母岩4個体1に存在する。

縁辺や折れ面に微小剥離痕が観察された剥片が、ガラス質黒色安山岩に36点、頁岩に2点確認された。そのあり方は重複して連続するもの、連続するもの、間隔をおいて存在するもの等多様であるが、肉眼で確認された剥離痕である。第47図はガラス質黒色安山岩の接合関係にない剥片、第49～51図はガラス質黒色安山岩の接合資料に含まれる剥片である。

縦長剥片の鋭利な側縁、石核下面を端部に取り込んだ縦長剥片の急角度な下縁、横長剥片の鋭利な下縁、急角度の折れ面に観察されている。これらは、使用痕と確定することはできないが、剥片の便宜的な使用を示唆するものとして評価しておきたい。

第18図3・4が微小剥離痕のある頁岩剥片である。使用痕分析の結果は否定的であるが、搬入品と考えられるこれらの存在理由として、使用による欠損部の可能性を指摘しておきたい。

表1 石器組成表

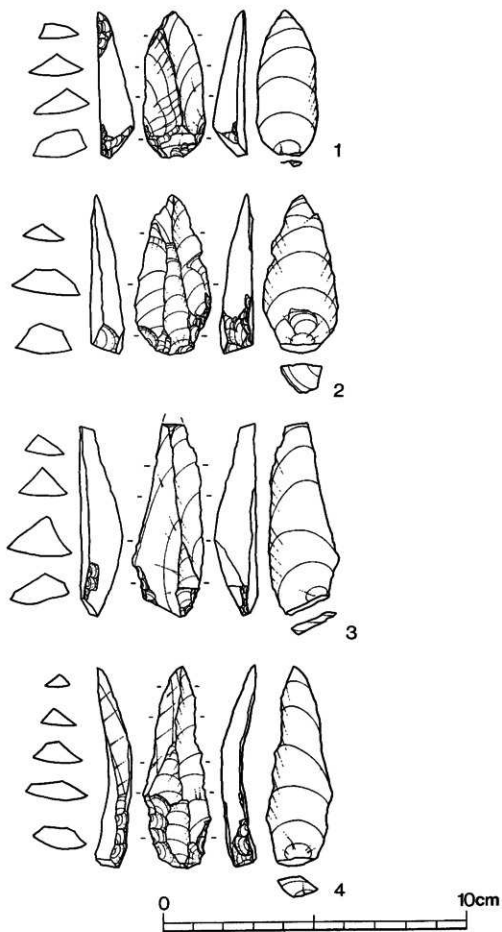
点数

石材	ナイフ形石器	撚器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
ガラス質黒色安山岩	21	13	38	1	25	264	36	733	467	42	1640
鉄石英			3			2		7	1	1	14
頁岩		1	1					2			4
黒曜石			2		1						3
凝灰岩						1					1
黒色安山岩						4		6	1		11
地点合計	21	14	44	1	26	271	36	748	469	43	1673
ガラス質黒色安山岩		1			2	17		109	3975		4104
鉄石英						1		2	6		9
頁岩							2		2		4
黒曜石									1		1
珪化木					1				1		2
燧石									1		1
回収合計	0	1	0	0	3	18	2	111	3986	0	4121
ガラス質黒色安山岩	21	14	38	1	27	281	36	842	4442	42	5744
鉄石英			3			3		9	7	1	23
頁岩		1	1				2	2	2		8
黒曜石			2		1				1		4
凝灰岩						1					1
黒色安山岩						4		6	1		11
珪化木					1				1		2
燧石									1		1
総計	21	15	44	1	29	289	38	859	4455	43	5794

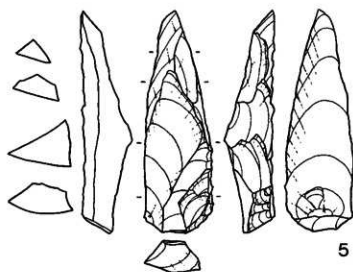
重量

石材	ナイフ形石器	撚器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
ガラス質黒色安山岩	403.12	603.36	1231.86	24.78	889.28	4677.96	1527.79	24954.1	170.52	31235.33	65718.1
鉄石英			24.45			43.59		154.1	0.11	15.25	237.5
頁岩		5.1	8.2					89.02			102.32
黒曜石			40.27		3.38						43.65
凝灰岩						23.81					23.81
安山岩						38.21		112.78	0.52		151.51
地点合計	403.12	608.46	1304.78	24.78	892.66	4783.57	1527.79	25310	171.15	31250.58	66276.89
ガラス質黒色安山岩		3.16			3.91	25.67		358.05	402.83		793.72
鉄石英						14.39		2.73	2.14		19.26
頁岩							1.96		0.05		2.01
黒曜石									0.01		0.01
珪化木					1.94				0.14		2.08
燧石									0.92		0.92
回収合計	0	3.16	0	0	5.85	40.06	1.96	360.78	406.19	0	818
ガラス質黒色安山岩	403.12	606.52	1231.86	24.78	893.19	4703.63	1527.79	25312.15	573.45	31235.33	66511.82
鉄石英			24.45			57.98		156.83	2.25	15.25	256.76
頁岩		5.1	8.2				1.96	89.02	0.05		104.33
黒曜石			40.27		3.38				0.01		43.66
凝灰岩						23.81					23.81
黒色安山岩						38.21		112.78	0.52		151.51
珪化木					1.94				0.14		2.08
燧石									0.92		0.92
総計	403.12	611.62	1304.78	24.78	898.51	4823.63	1529.75	25670.78	577.34	31250.58	67094.89

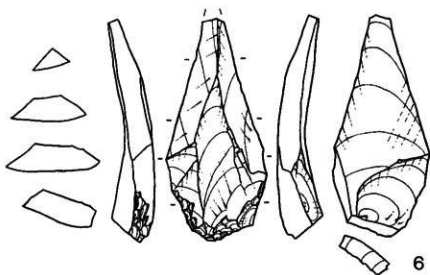
8



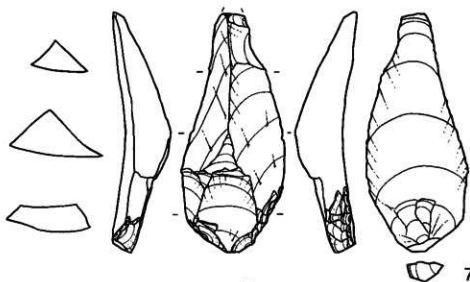
第3図 ナイフ形石器(1)



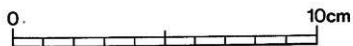
5



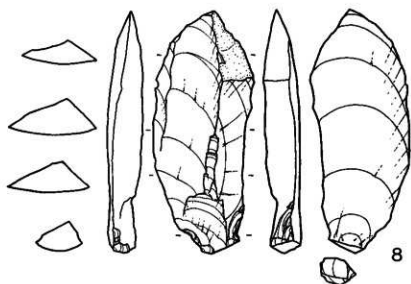
6



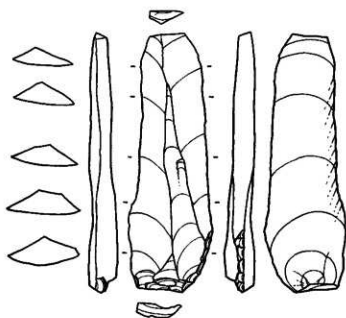
7



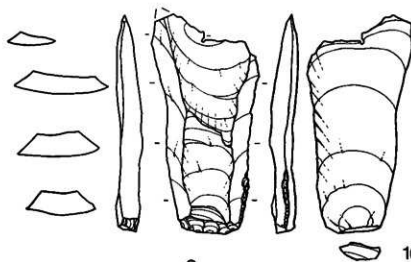
第4図 ナイフ形石器(2)



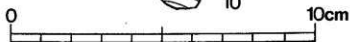
8



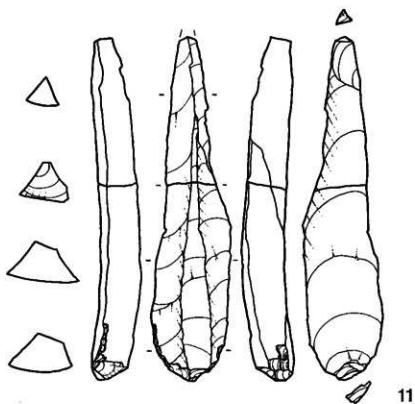
9



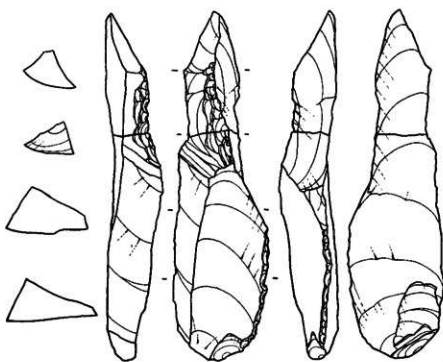
10



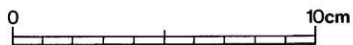
第5図 ナイフ形石器(3)



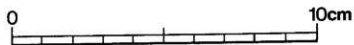
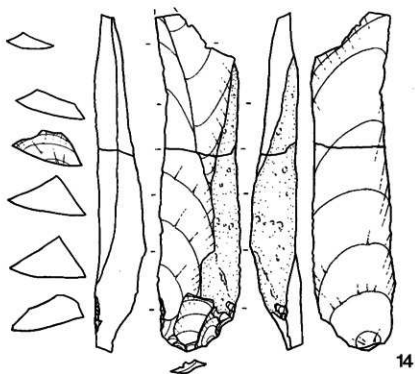
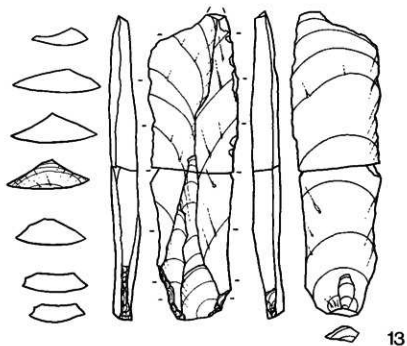
11



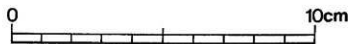
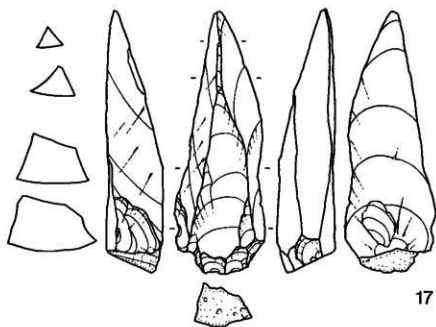
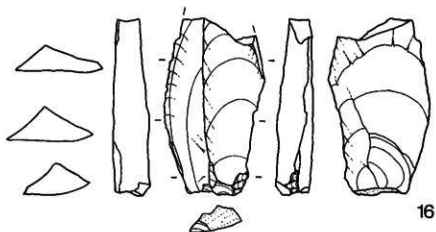
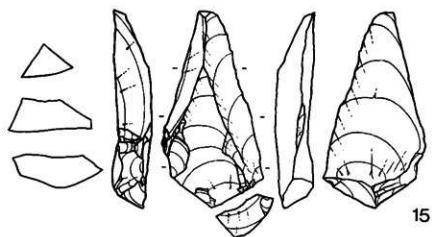
12



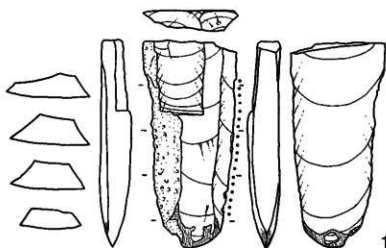
第6図 ナイフ形石器 (4)



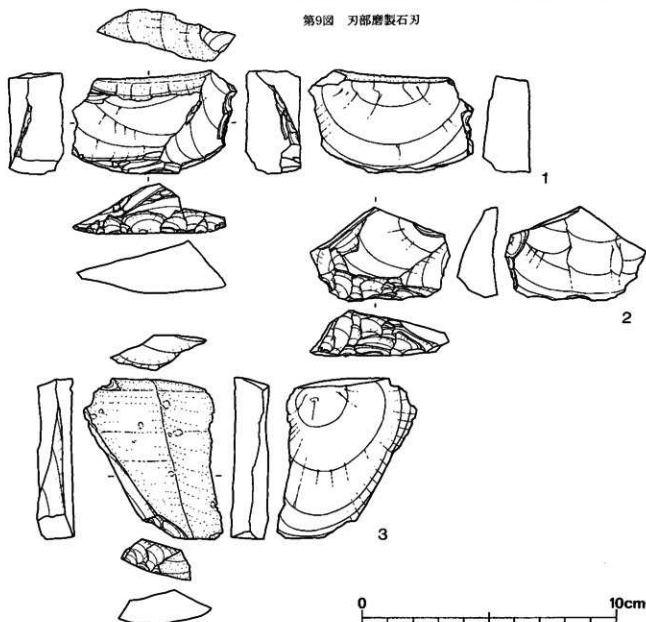
第7図 ナイフ形石器(5)



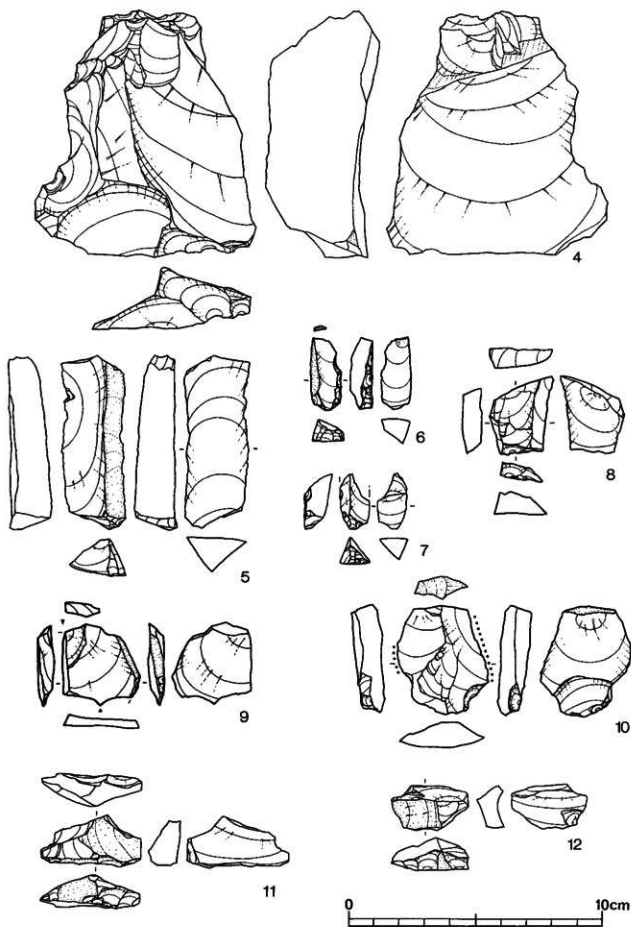
第8図 ナイフ形石器(6)



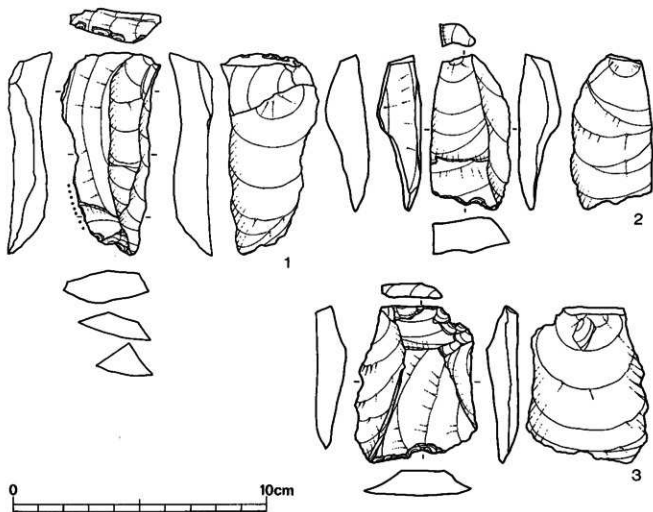
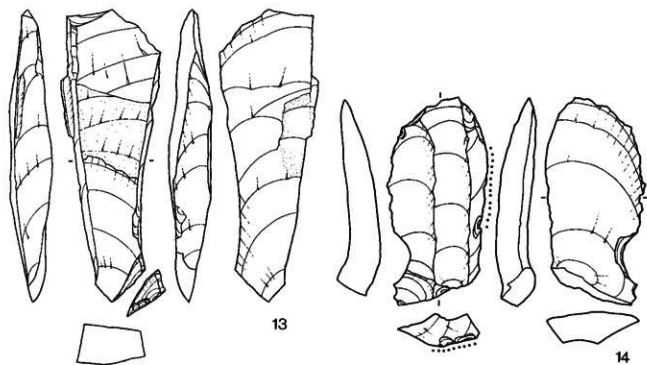
第9図 刃部磨製石刃



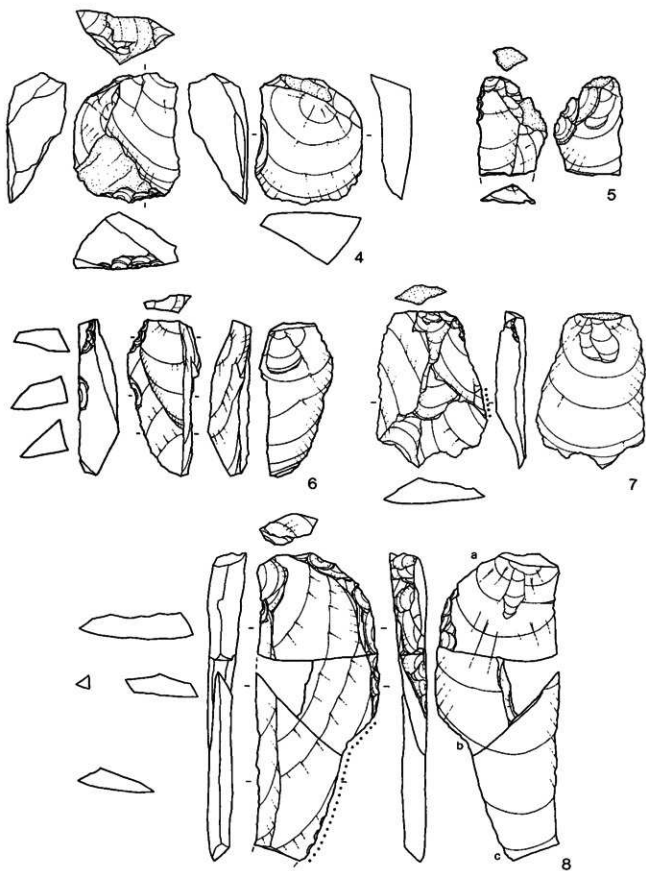
第10図 搔器(1)



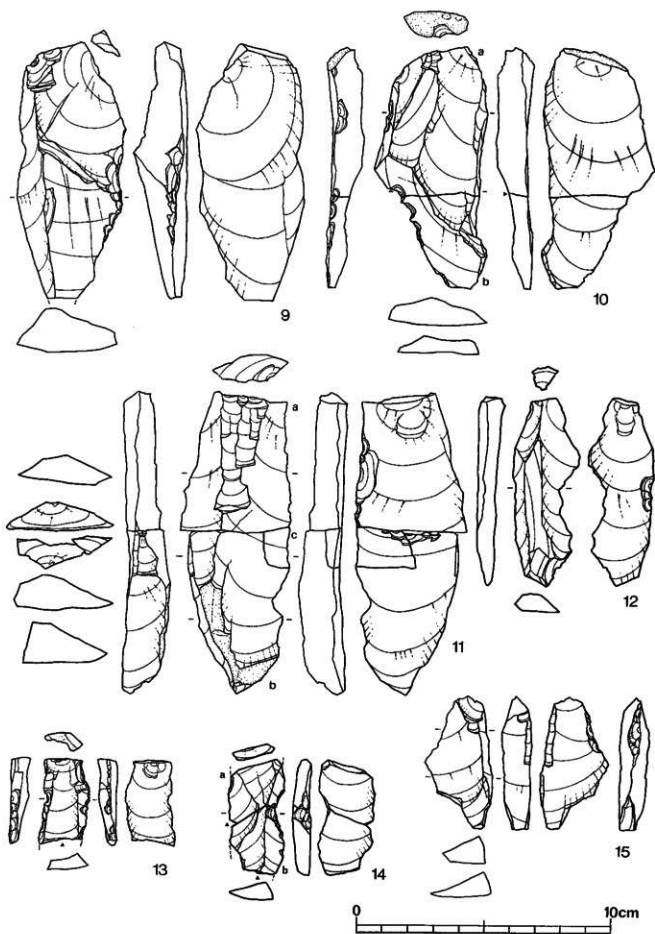
第11图 插器(2)



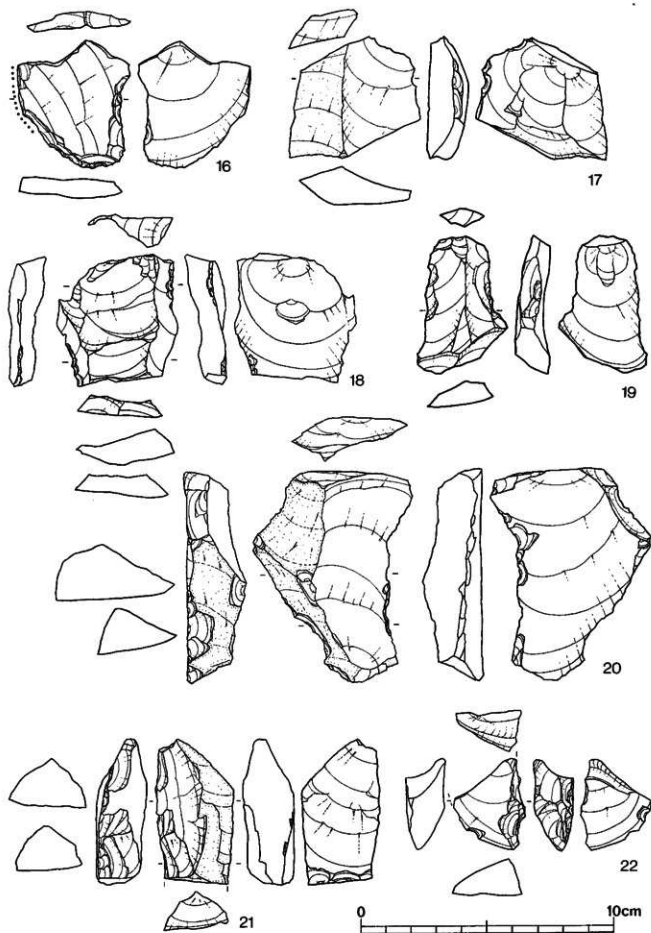
第12図 挿器(3)・削器(1)



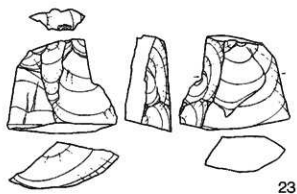
第13圖 石器(2)



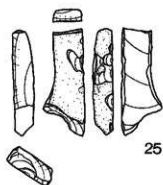
第14圖 削器(3)



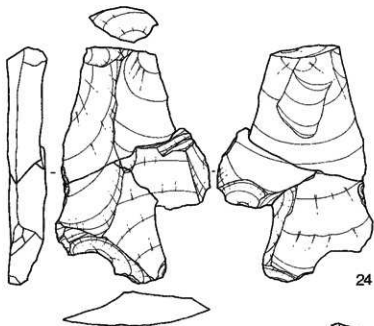
第15圖 刮器(4)



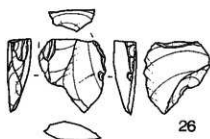
23



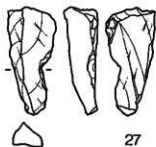
25



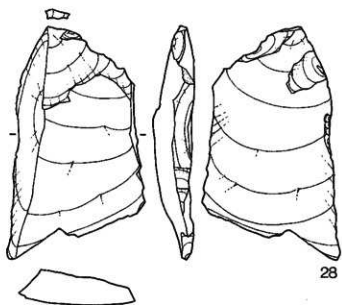
24



26



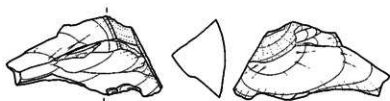
27



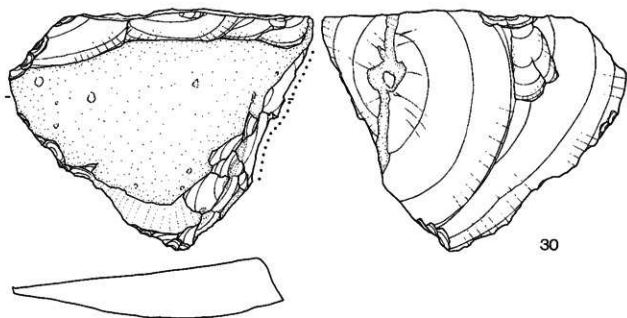
28



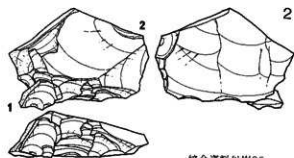
第16圖 削器(5)



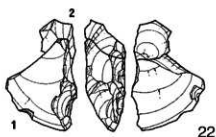
29



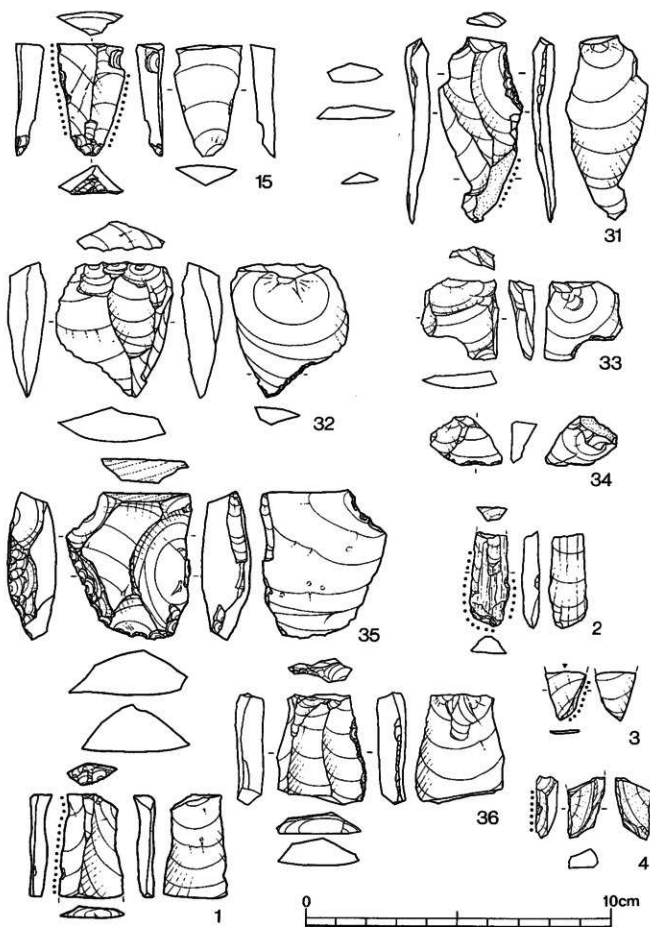
30



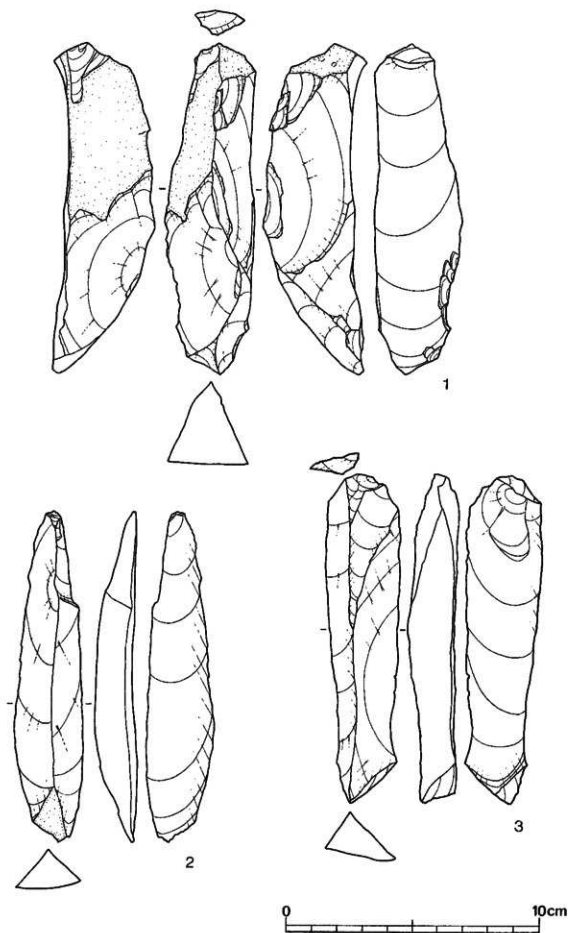
接合資料母岩25



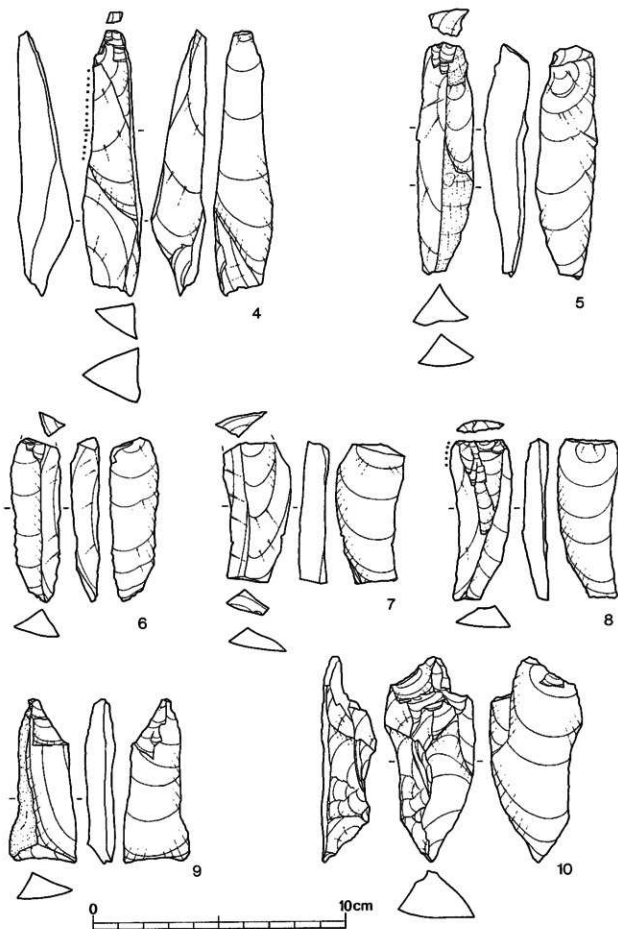
接合資料母岩26



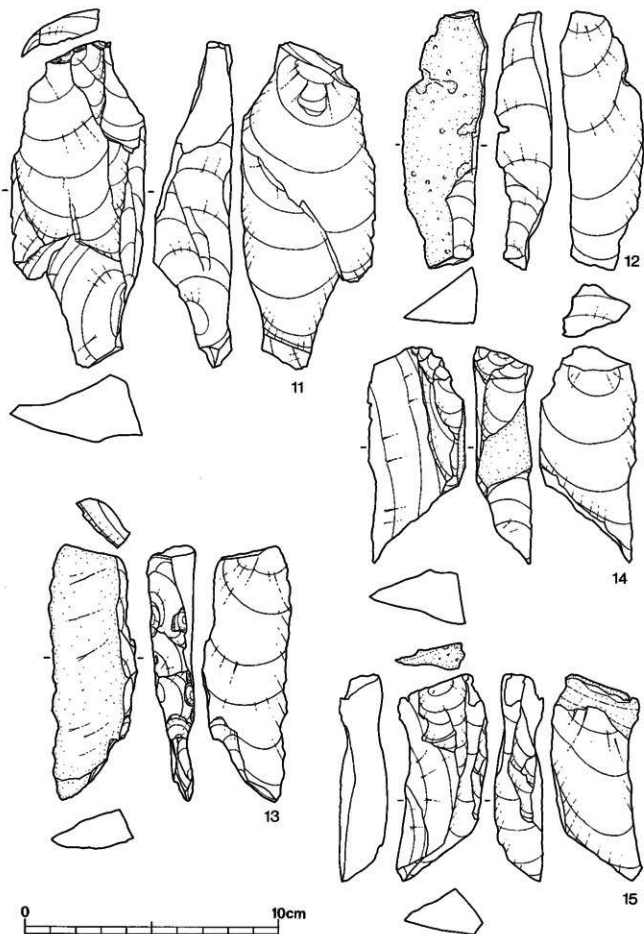
第18図 頁岩・鉄石英・黒耀石・珪化木の石器



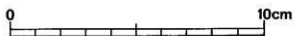
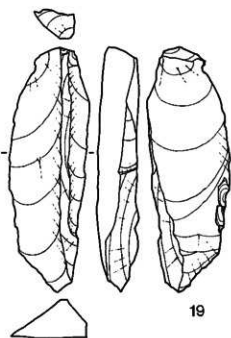
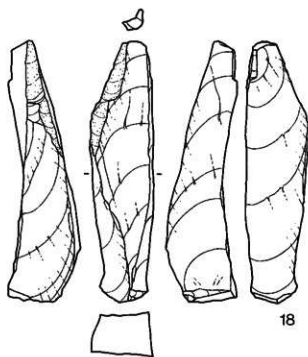
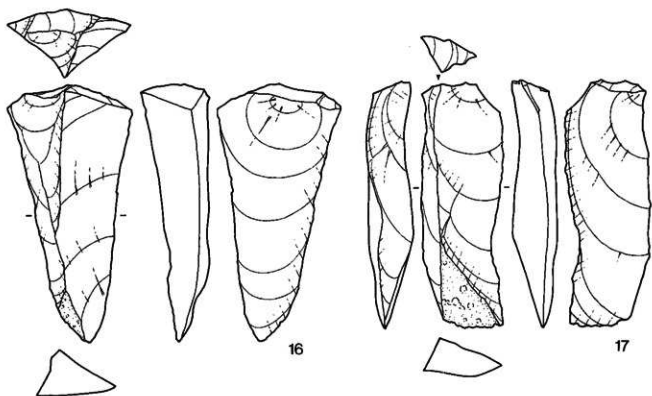
第19图 石刃(1)



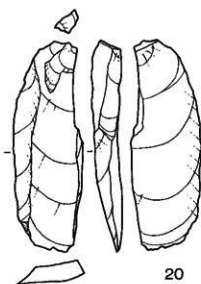
第20圖 石刃(2)



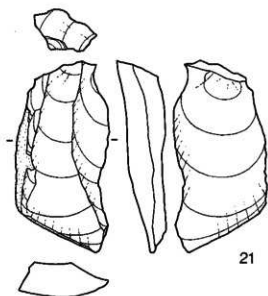
第21图 石刃(3)



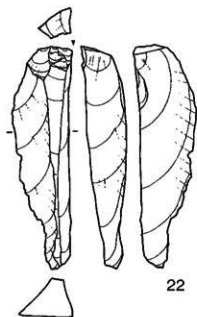
第22圖 石刃(4)



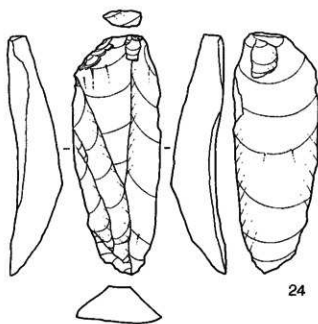
20



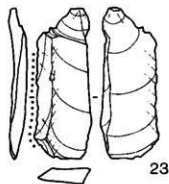
21



22



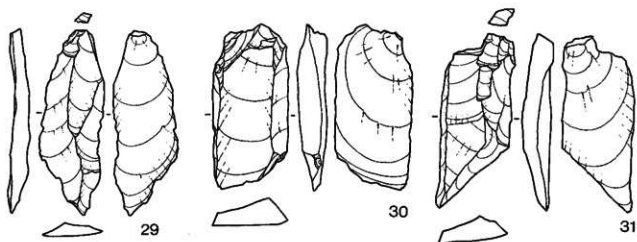
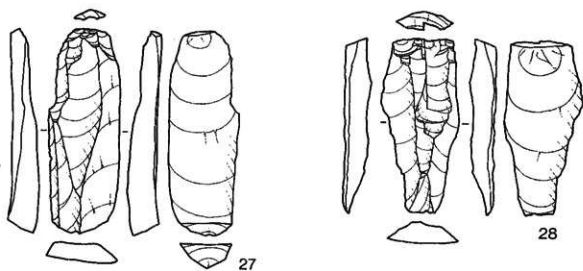
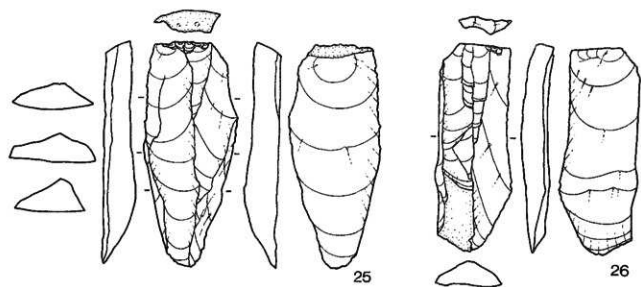
24



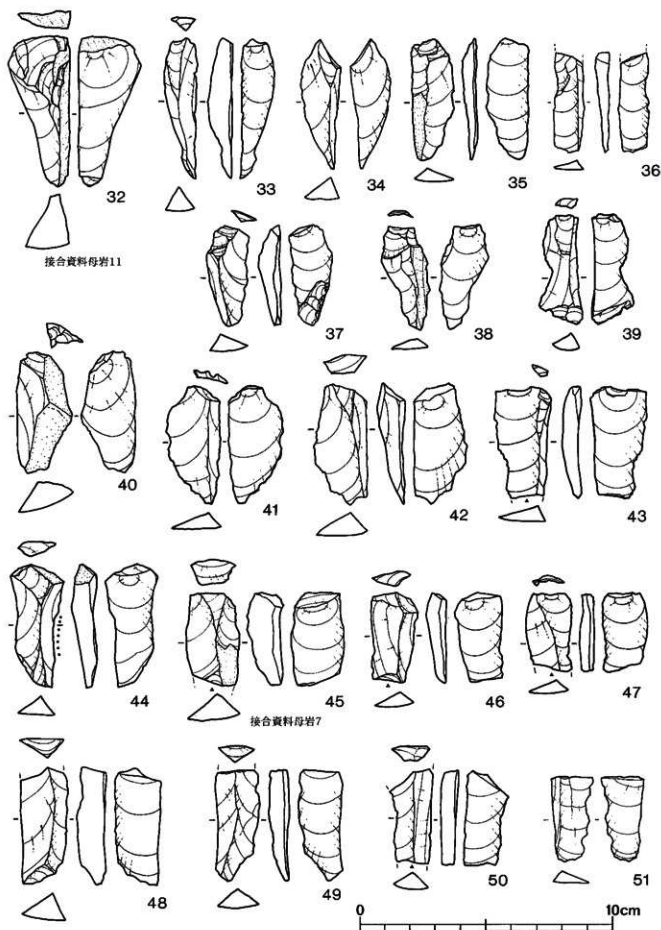
23



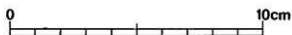
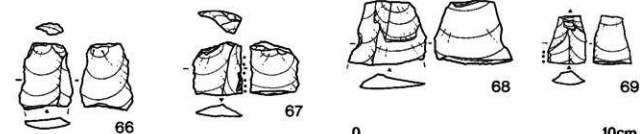
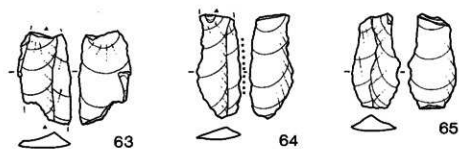
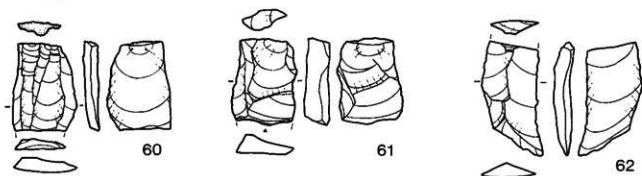
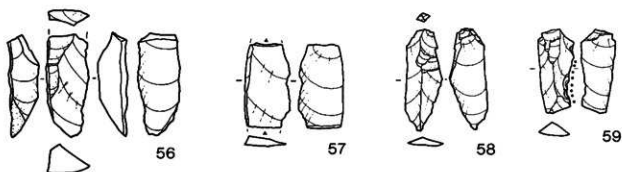
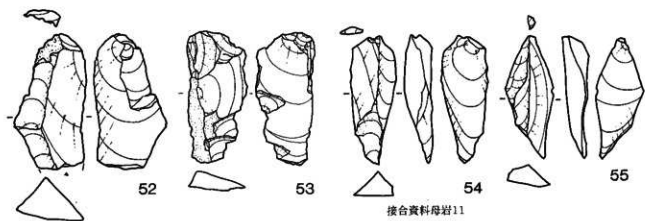
第23圖 石刃(5)



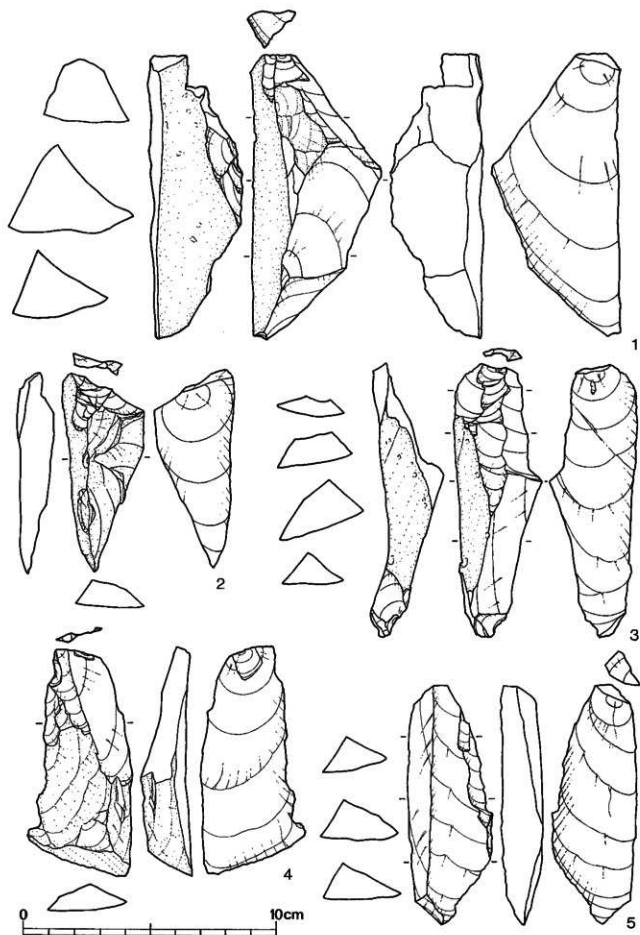
第24圖 石为(6)



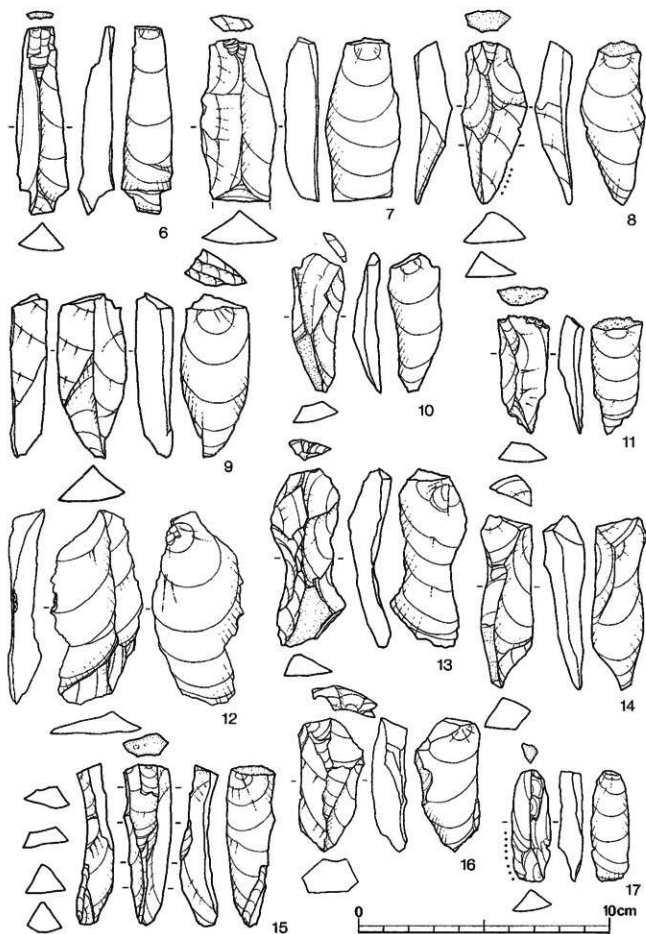
第25図 石刃(7)



第26圖 石刃(8)



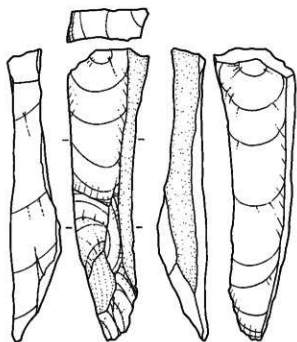
第27図 接合資料の石刃(1)



第28図 接合資料の石刃(2)

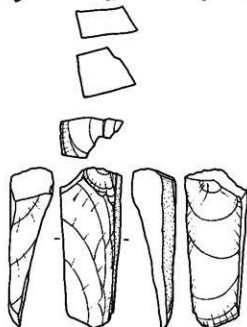


第29図 接合資料の石刃(3)



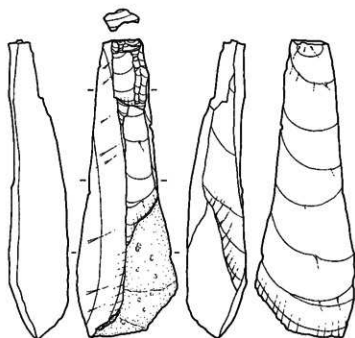
29

30

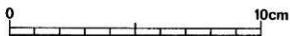


31

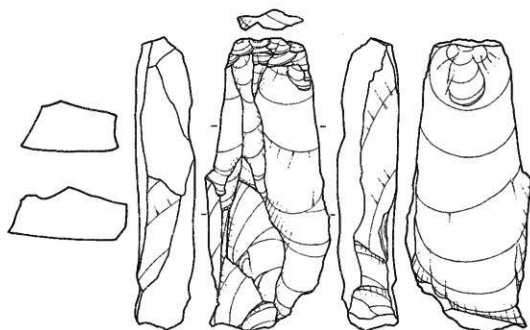
32



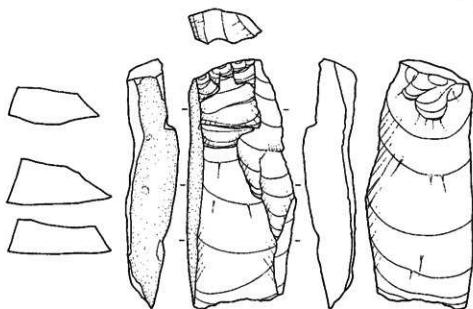
33



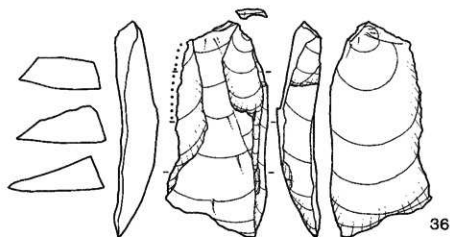
第30図 接合資料の石刃(4)



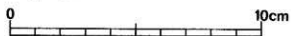
34



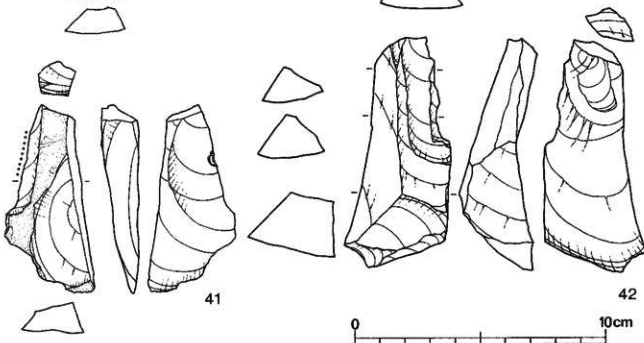
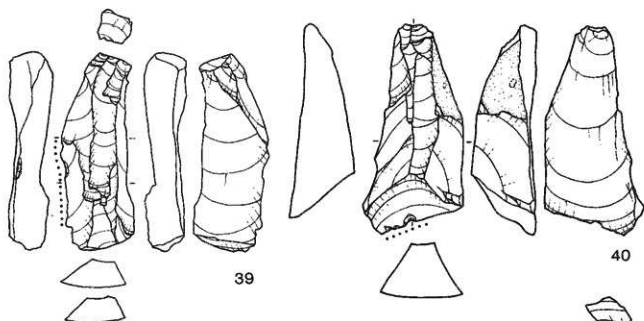
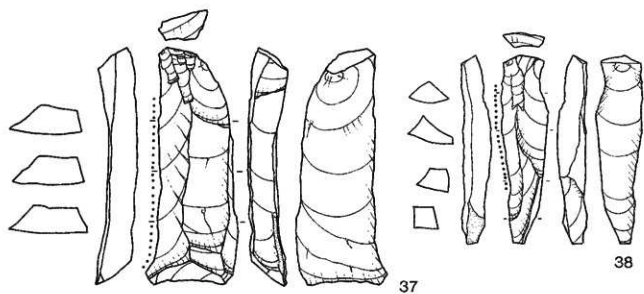
35



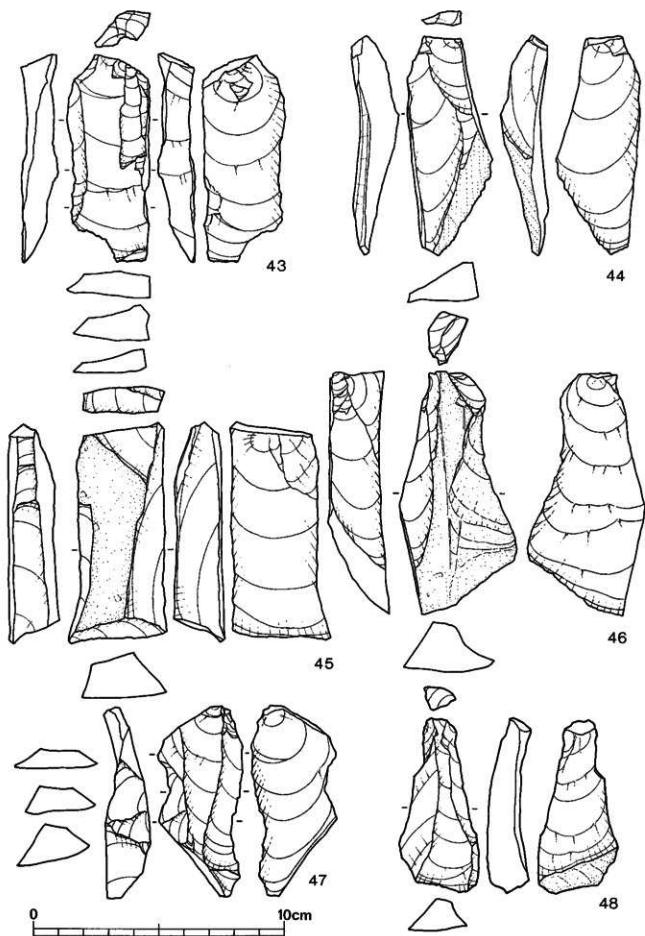
36



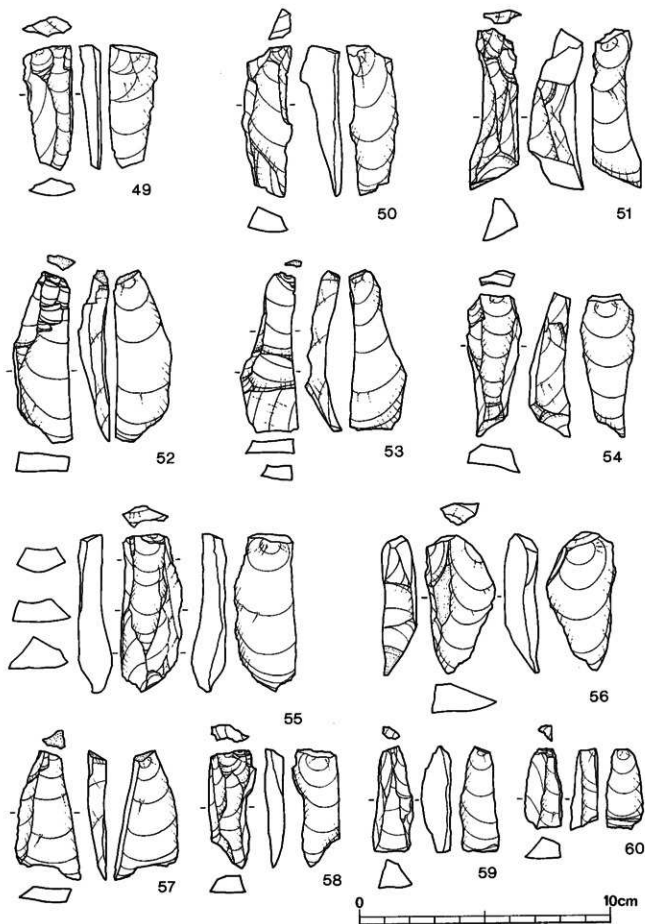
第31図 接合資料の石月(5)



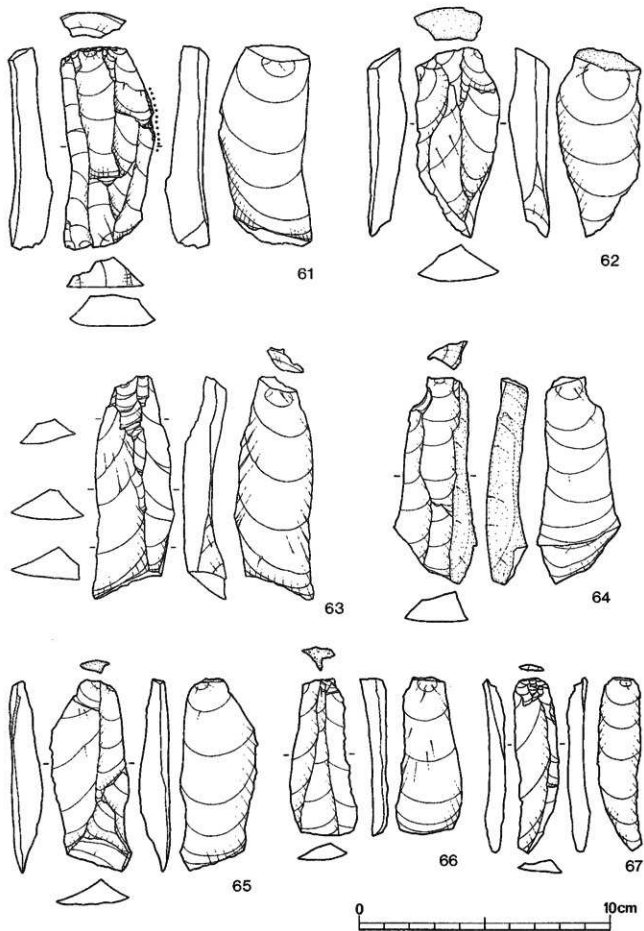
第32図 接合資料の石刀(6)



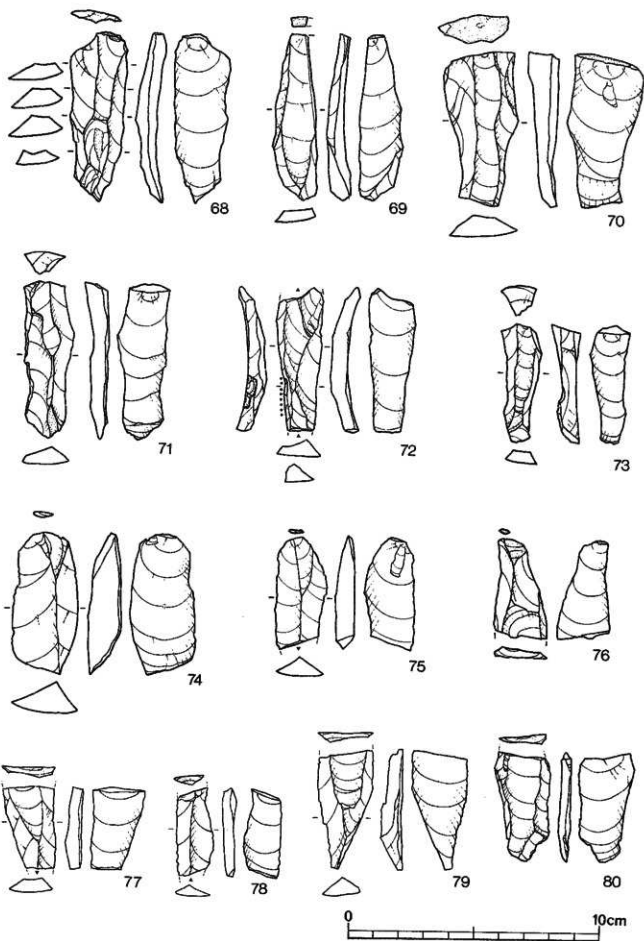
第33図 接合資料の石刃(7)



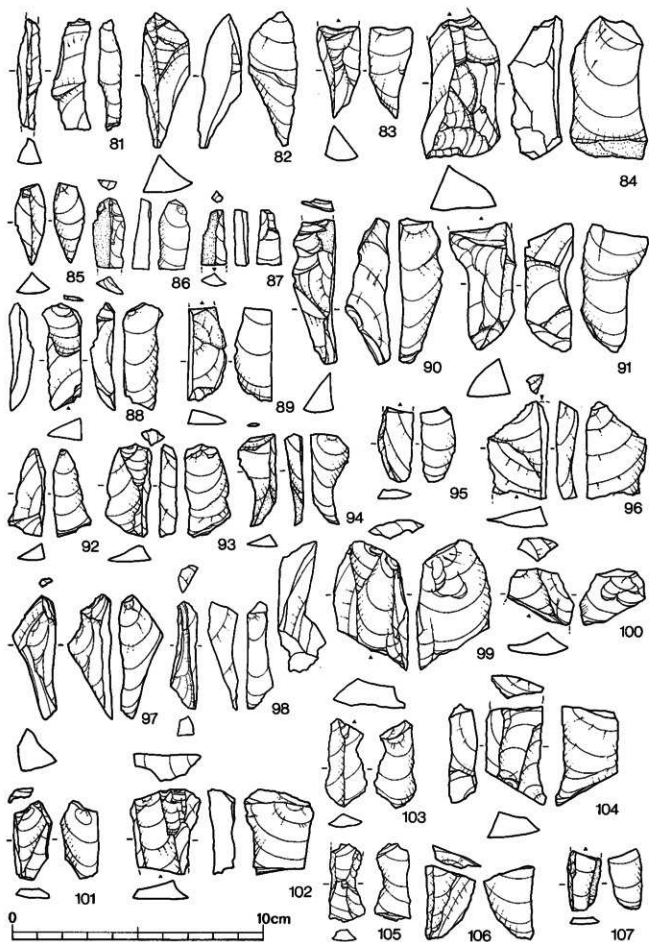
第34図 接合資料の石刃(8)



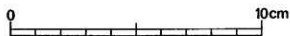
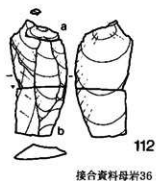
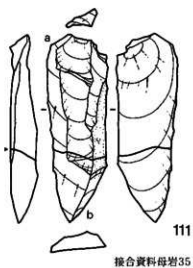
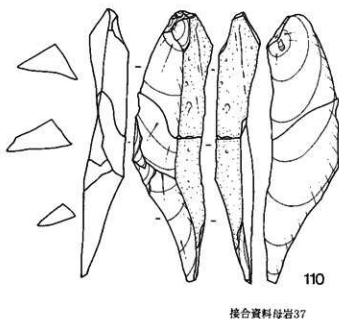
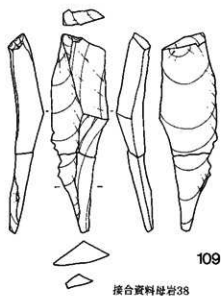
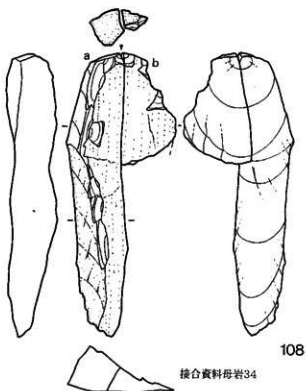
第35図 接合資料の石刀(9)



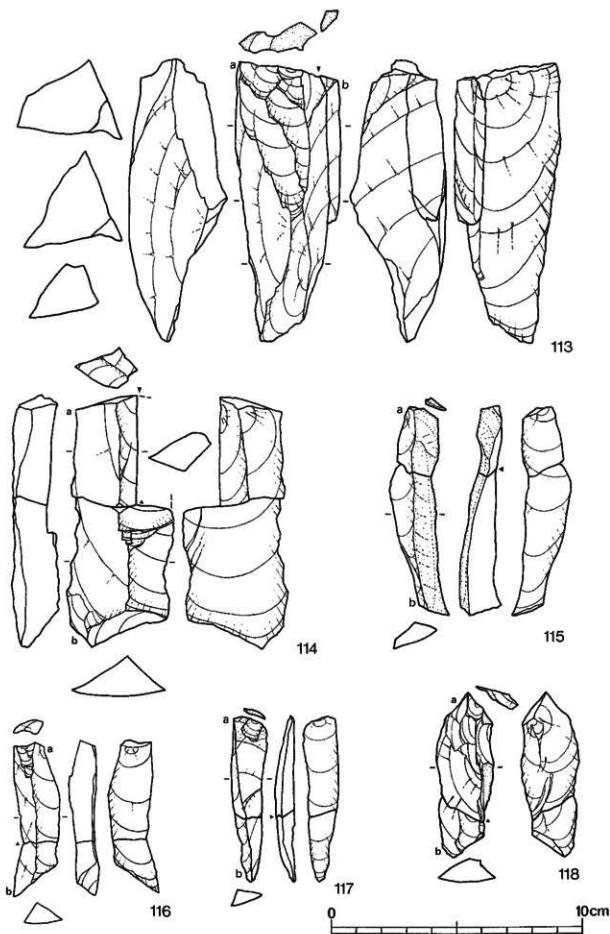
第36図 接合資料の石刃(10)



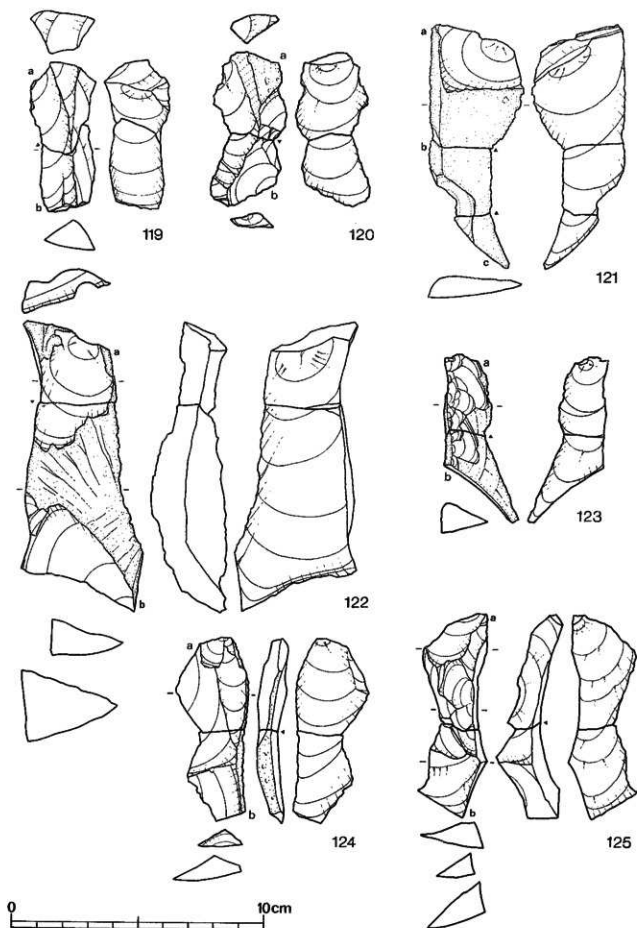
第37図 接合資料の石刃(11)



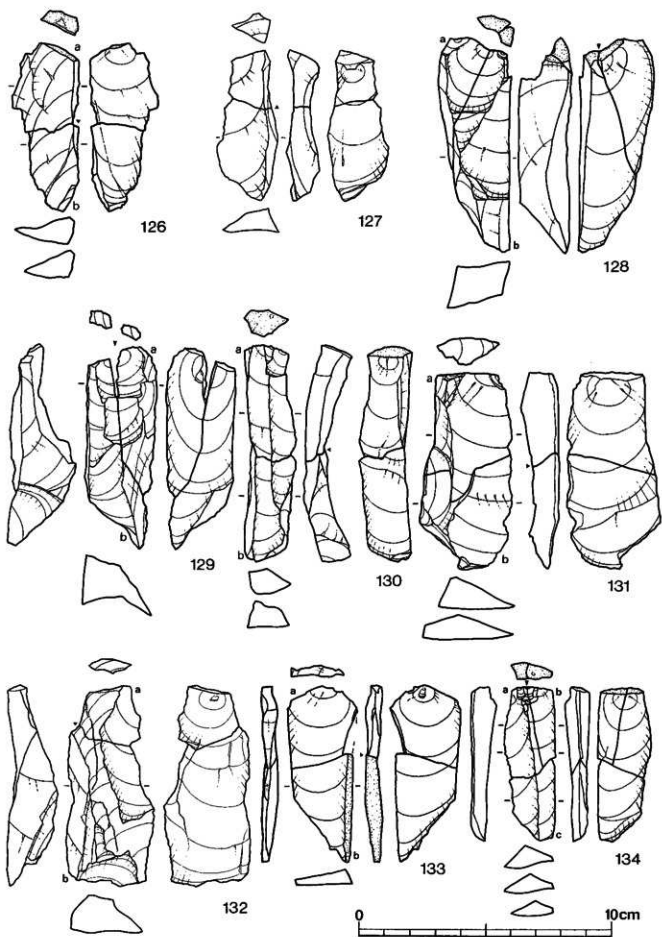
第38図 接合資料の石刃(12)



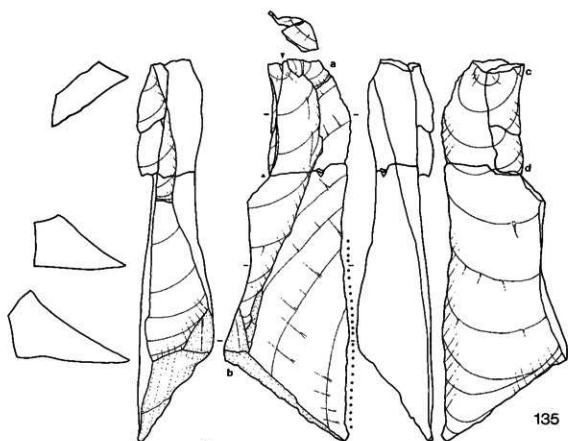
第39図 接合資料の石刀(13)



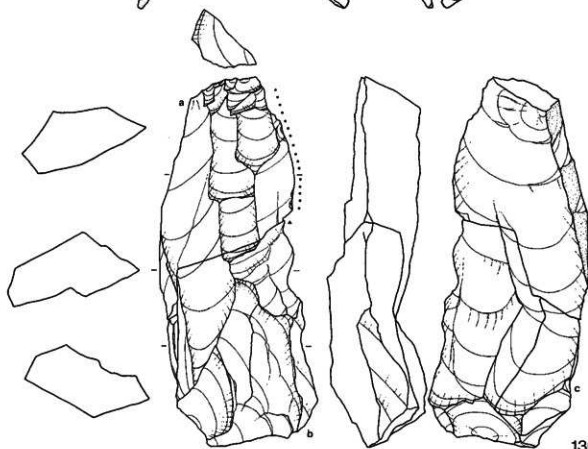
第40図 接合資料の石刃(14)



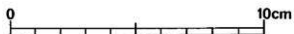
第41図 接合資料の石刃(15)



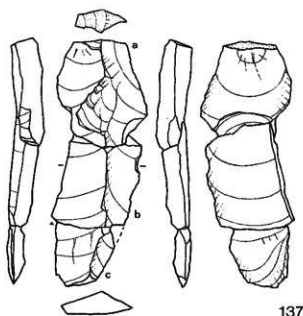
135



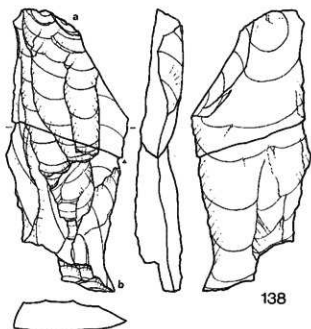
136



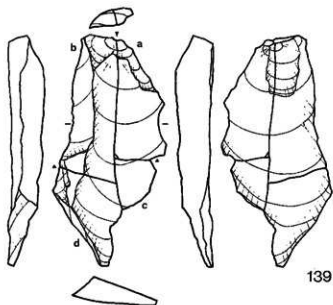
第42図 接合資料の石刃(16)



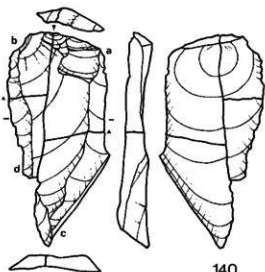
137



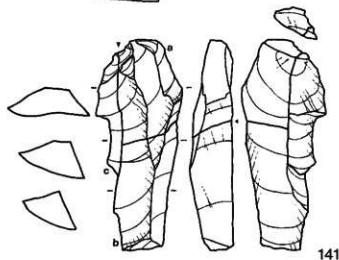
138



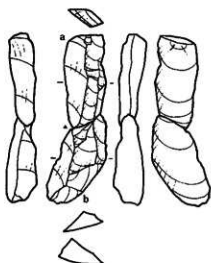
139



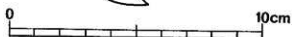
140



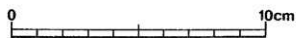
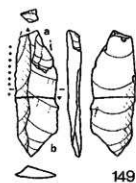
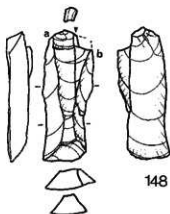
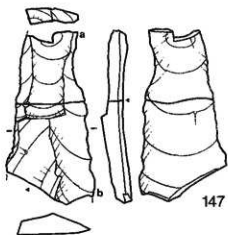
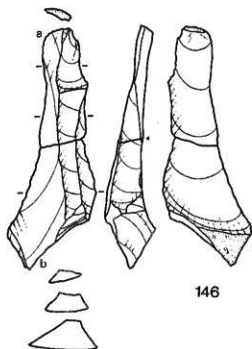
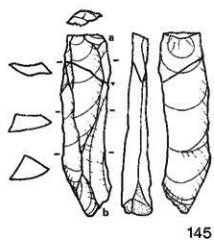
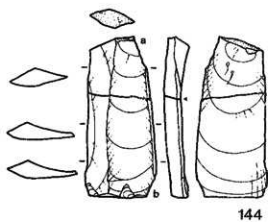
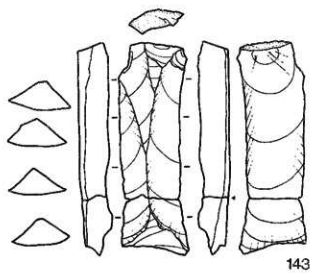
141



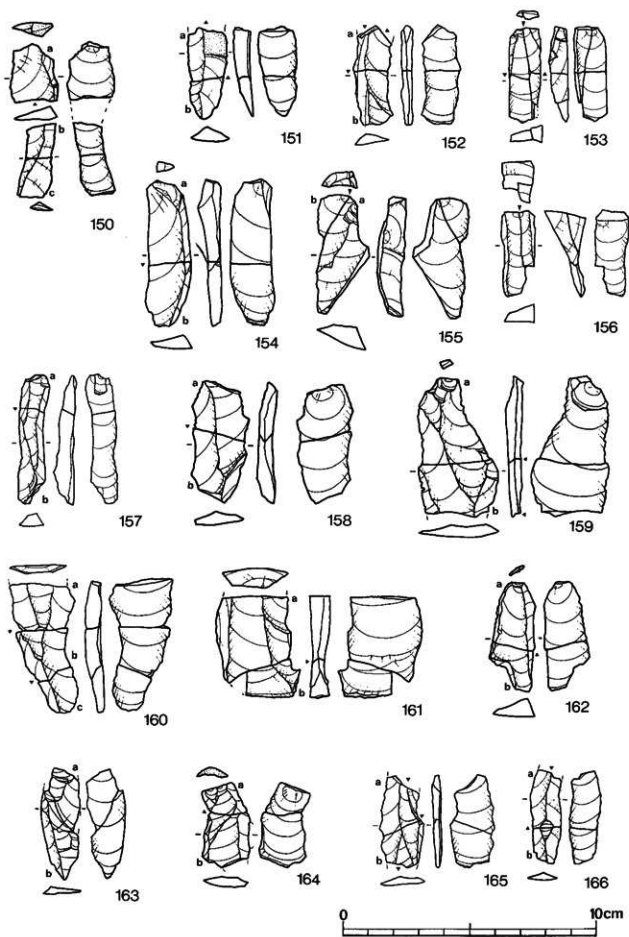
142



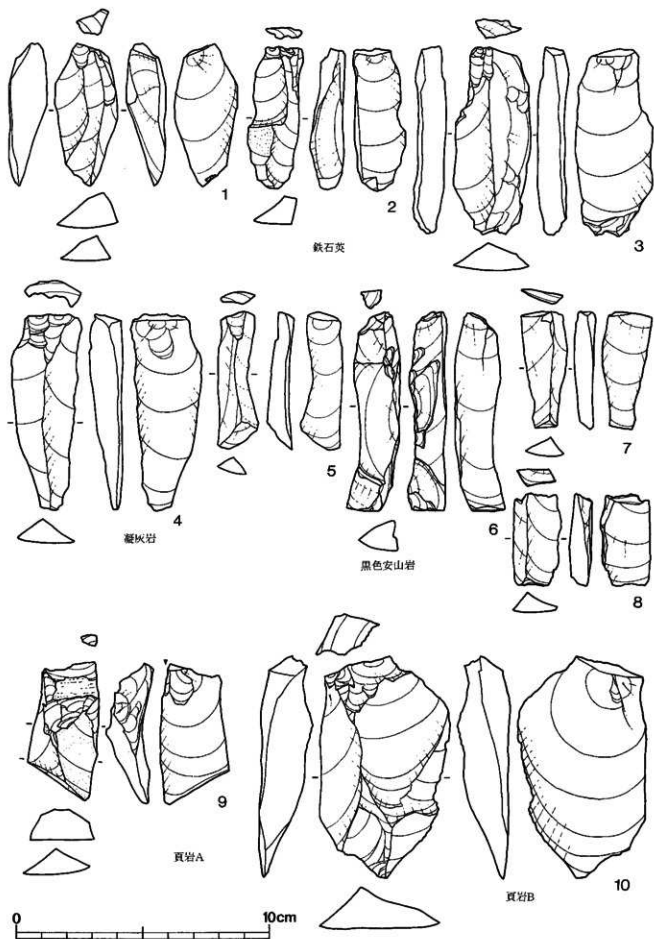
第43図 接合資料の石刃(17)



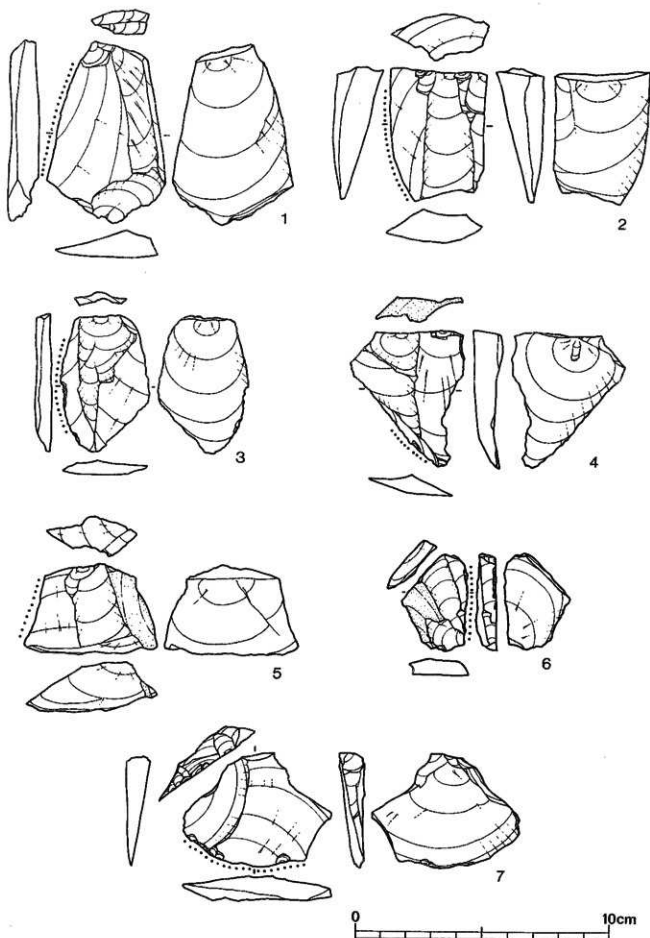
第44図 接合資料の石刃(18)



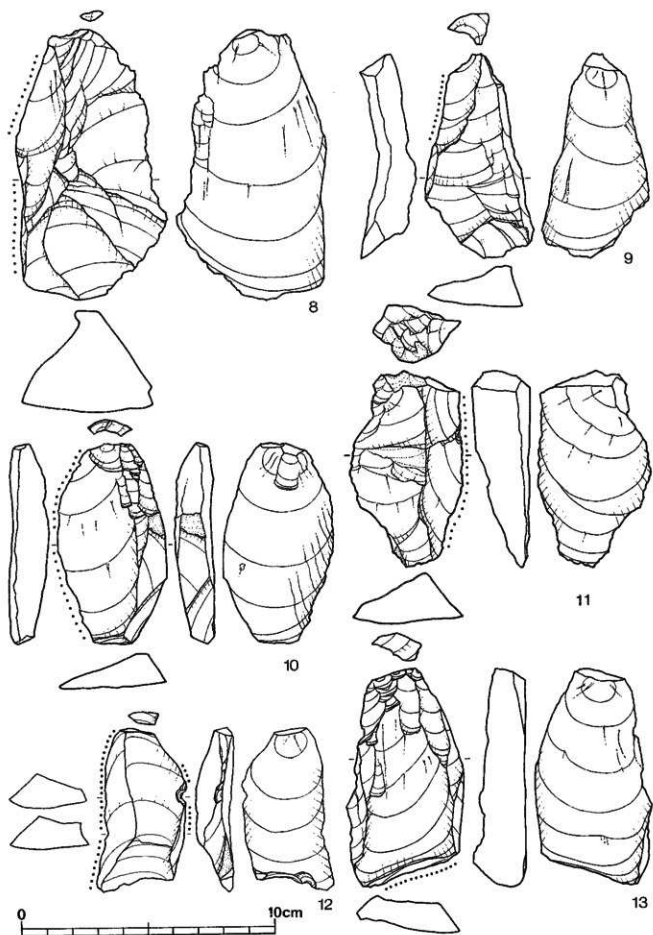
第45図 接合資料の石刃(19)



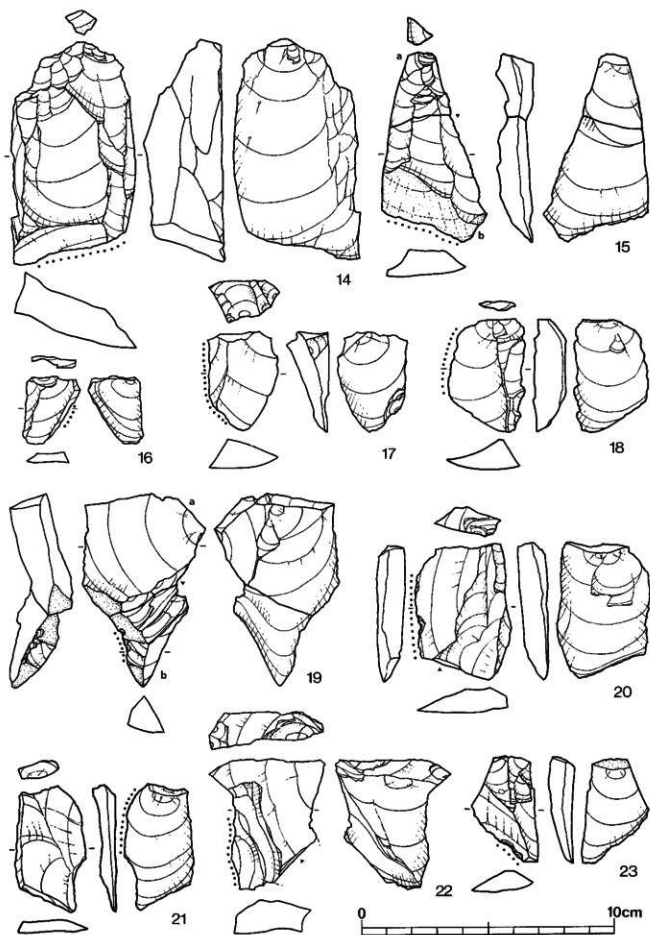
第46図 鉄石英・凝灰岩・黑色安山岩の石刃, 頁岩の剥片



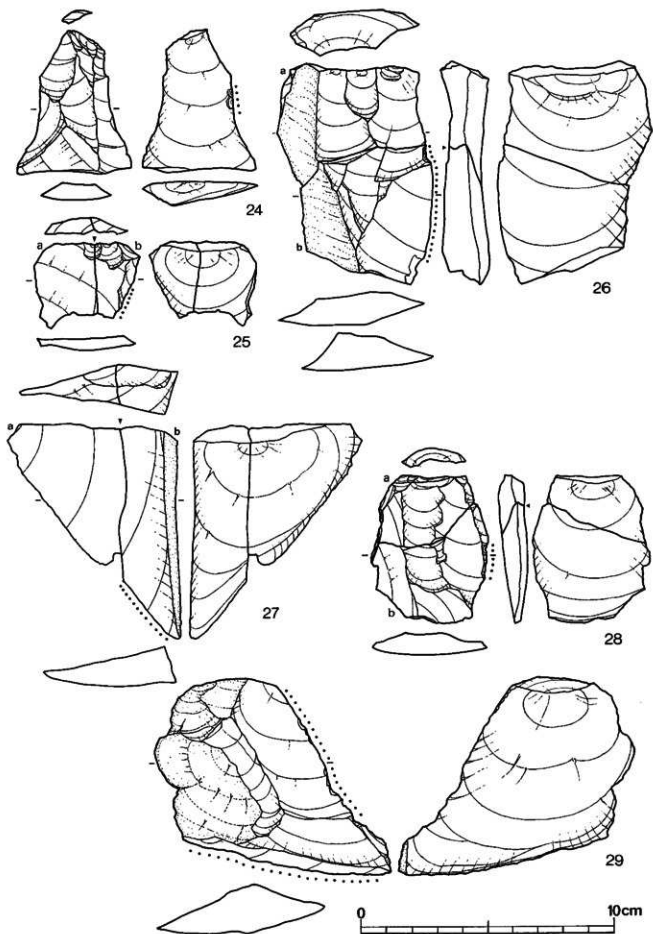
第47図 微小剥離痕のある剥片(1)



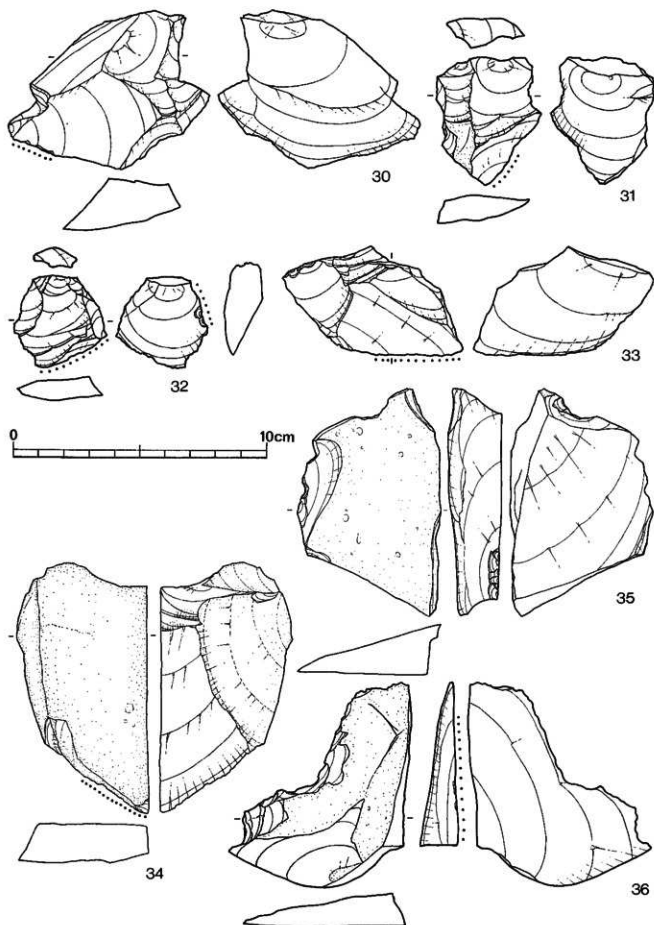
第48図 微小剥離痕のある剥片(2)



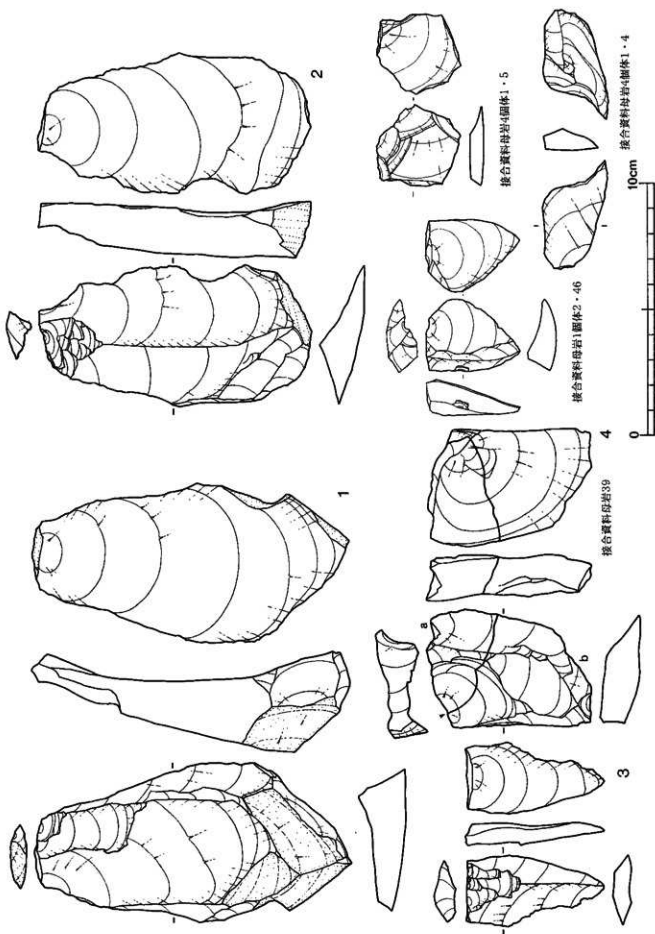
第49図 微小剥離痕のある剥片(3)



第50図 微小剥離痕のある剥片(4)



第51図 微小剥離痕のある剥片(5)



第52圖 剥片

表2 石割計測表

ナイフ形石割

No.	グリッド番号	長さ	幅	厚さ	長短比	基準	引張角	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	備考	母岩番号	ブロック
1	F66	16	48	20	10	310	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41	15
2	F66	35	52	25	11	212	右48・左52	右79・左85	15	10	107	欠損		41	17
3	F66	17	64	23	13	778	右60・左54	右79・左85	15	2	117	欠損		41	10
4	F66	201	67	22	7	304	右38・左57	右58・左52	13	7	115	欠損		41	8
5	F66	86	24	22	15	326	右48・左57	右86・左81	18	11	118	欠損		41	4
6	F67	42	23	32	10	228	右38・左38	右19・左75	17	7	118	欠損		41	4
7	F65	5	29	34	15	222	右34・左65	右31・左65	12	6	118	欠損		41	14
8	F67	4	40	32	12	745	右43・左52	右35・左69	11	8	103	欠損		41	17
9	F67	5	86	27	9	318	右31・左31	右18・左78	14	5	115	欠損		41	20
10	F65	110	73	25	8	208	右50・左50	右70・左70	14	6	107	欠損		41	10
11	F67	14	114	26	13	438	右55・左60/63	右59・左84	8	3	114	欠損		41	2
11b	F67	11	111	32	15	359	右45/65・左68/59	右60・左84	4	1		欠損		41	2
12a	F66	43	115	32	15	359	右45/65・左68/59	右60・左84	4	1		欠損		41	2
12b	F67	13	113	32	15	359	右45/65・左68/59	右60・左84	4	1		欠損		41	2
13a	F65	8	102	30	9	340	右42・左40・左75	左53	10	5	113	欠損		41	20
13b	F65	14	112	30	9	340	右42・左40・左75	左53	10	5	113	欠損		41	20
14a	F67	24	112	28	14	400	右46・左45	左53	12	4	110	欠損		41	5
14b	F67	23	112	28	14	400	右46・左45	左53	12	4	110	欠損		41	5
15	F66	85	66	33	11	700	右50・左64	左105	20	11	119	欠損		41	3
16	F67	509	89	33	12	1180	右44・左42	左105	20	11	119	欠損		41	3
17	F66	23	87	30	18	290	右55・左64	左84	23	15	118	欠損		41	17

刃部微細石割

No.	グリッド番号	長さ	幅	厚さ	長短比	基準	引張角	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	備考	母岩番号	ブロック
1	F65	24	69	31	11	324	右56・左59/53	右71・左71	17	7	112	右側微細小割痕		17

割跡

No.	グリッド番号	長さ	幅	厚さ	長短比	基準	引張角	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	打面傾斜	備考	母岩番号	ブロック
1	F67	36	80	33	15	205	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
2	F67	113	82	33	15	193	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
3	F66	148	83	48	17	128	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
4	F65	15	52	42	22	123	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
5	F67	381	40	27	13	148	右61・左61	右71・左71	17	7	112	欠損		41
6	F67	280	62	28	13	213	右61・左61	右71・左71	17	7	112	欠損		41
7	F66	21	62	43	19	144	右61・左61	右71・左71	17	7	112	欠損		41
8a	F65	17	123(43)	49(47)	18(13)	381(91)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
8b	F66	118	43	32	9	134	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
9a	F66	32	15	34	8	270	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
9b	F65	125	102	43	11	237	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
10a	F67	47	96(50)	44(42)	13(12)	718(134)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
10b	F67	47	96(50)	44(42)	13(12)	718(134)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
11a	F66	59	120(50)	43(42)	17(12)	229(122)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
11b	F66	23	66	40	17	160	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
11c	F66	14	16	23	6	68	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
12	F65	196	15	26	10	258	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
13	F67	169	34	30	5	170	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
14a	F67	309	48(22)	32(22)	7(6)	309(112)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
14b	F67	169	48	21	7	133	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
15	F67	325	93	37	11	186	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
16	F67	26	41	44	8	115	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
17	F67	12	49	37	16	94	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
18	F67	7	53	48	12	110	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
19	F67	519	57	35	13	157	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
20	F67	19	64	63	22	123	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
21	F64	19	58	31	20	187	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
22	F65	184	38	28	18	128	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
23	F65	83	38	44	18	180	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
24a	F65	82	95(55)	61(45)	16(16)	155(122)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
24b	F65	82	95(55)	61(45)	16(16)	155(122)	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
25	F65	47	42	16	9	268	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
26	F65	47	42	16	9	268	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
27	F65	154	43	30	13	218	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
28	F65	13	33	55	14	169	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
29	F65	387	33	64	21	31	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
30	F67	270	31	129	22	73	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
31	F67	120	67	37	8	278	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
32	F66	89	48	58	13	112	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
33	F66	149	47	25	6	108	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
34	F65	31	17	24	11	20	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
35	F65	5	49	47	18	118	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41
36	F67	3	37	39	9	127	右48・左740	右86・左81	15	10	107	欠損		41

様式

No	グリッド番号	長さ	幅	厚	長幅比	厚幅比	万遍角	打面状態	打面傾	打面傾	打角	備考	母管番号	ブロック	
1	F 64	30	41	64	22	63	62.91	面106.55左85	地面	43	14	89		19	
2	F 57	37	59	18	67	32.34	面56 右74	折れ					混合母15	6	
3	F 68	200	34	37	59	18	面56 左16	折れ	36	14	100		混合母4個12	9	
4	F 68	1	38	27	35	117	27.1	面56 左92	半面傾折れ			131	混合母4個1	6	
5	F 54	9	69	26	16	265	30.33	面52 左52	折れ				大傾斜微小割断面	18	
6	F 68	29	13	9	223	3.16	面101 左88	半面	3	2	116		混合母1個3	2	
7	F 67	1	22	12	9	(183)	1.79	面97 折れ				欠損	母管7	6	
8	F 56	46	31	18	97	13.87	面56 左56	折れ	28	8	110		混合母1個3	3	
9	F 55	69	32	31	6	(103)	5.36	面55 左55	半面傾折れ				混合母4個2	2	
10	F 67	231	43	36	12	119	16.63	面41 右51左61	折れ	20	9	109	内傾微小割断面	混合母1個2	2
11	F 64	27	21	40	12	52	8.54	面30 折れ						2	
12	F 76	76	18	20	11	60	6.33	面35 折れ						2	
13	F 67	333	116	35	17	292	72.97	面37 折れ					母2個3	8	
14	F 66	446	37	38	12	212	44.73	面37 右64	折れ					2	
15	F 65	17	37	21	9	168	5.1	面37 右44左42	加工	32	12	115	右傾微小割断面	混合母A	19

石片

No	グリッド番号	長さ	幅	厚	長幅比	厚幅比	万遍角	打面状態	打面傾	打面傾	打角	備考	母管番号	ブロック	
1	F 76	68	131	35	26	363	145.29	右12 左106	半面	19	12	117	微小割断面	7	
2	F 66	312	131	27	16	485	44.12	右34 左46	砕け					8	
3	F 75	10	120	30	17	432	81.2	右48 左68	半面	20	8	118		14	
4	F 63	10	106	24	20	441	35.19	右34 左62	半面	6	4	113	微小割断面	20	
5	F 76	127	53	24	16	387	27.42	右56 左50	半面	16	11	120	母管41	4	
6	F 65	21	65	20	11	324	1.2	右57 左41	折れ					17	
7	F 67	25	36	27	9	(207)	13.38	右55 左52	折れ					2	
8	F 76	3	63	25	10	252	13.42	右57 左59	半面	19	4	114	打面面割れ	6	
9	F 67	14	65	21	11	240	16	右45 左63	砕け	12	4		母管36	2	
10	F 75	52	82	31	36	227	43.24	右59 左65	砕け					10	
11	F 65	163	130	53	28	245	147.23	右42 左60	半面	35	11	120		13	
12	F 56	42	103	33	22	312	5.9	右90 左44	折れ					10	
13	F 74	30	101	35	15	288	54.57	右84 左56	半面	25	9	102		19	
14	F 46	2	86	38	20	226	63.74	右11 左52	半面	29	20	118		17	
15	F 64	24	82	36	18	227	42.31	右11 左50	半面					19	
16	F 76	53	102	49	27	208	51.63	右46 左44	折れ	49	27	124		4	
17	F 76	94	98	33	17	(296)	48.05	右46 左78	半面傾折れ				母管42	4	
18	F 76	116	104	25	24	416	65.7	右90 左79	砕け				母管41	4	
19	F 76	114	97	32	13	305	44.42	右105 左44	半面	15	12	118	微小割断面	4	
20	F 64	34	84	25	8	200	22.44	右58 左43	半面傾折れ				母管13	4	
21	F 58	20	77	16	10	258	3.3	右53 左72	半面	24	16	110		17	
22	F 65	2	88	25	16	(352)	28.63	右80 左48	半面傾折れ					16	
23	F 65	229	60	23	5	260	10.62	右113 左46	半面	5	2	114	微小割断面	16	
24	F 58	11	85	34	17	279	51.52	右32 左60	半面	15	1	106		19	
25	F 65	180	89	36	14	217	39.04	右40 左45 左58	半面	25	11	118		19	
26	F 65	194	83	31	10	267	29.17	右41 左69	半面	28	1	104		19	
27	F 61	20	81	28	12	285	23.97	右41 左39 左57	半面	23	3	114		19	
28	F 74	6	69	31	11	222	19.94	右52 左42	半面	23	8	105	母管13	19	
29	F 65	230	73	26	7	280	10.13	右37 左32	半面	7	4	118		19	
30	F 77	43	66	30	11	229	23.64	右56 左66	半面	3	1	118	母管9	3	
31	F 65	218	79	30	9	233	17.7	右43 左56	半面	10	8	119	母管6	19	
32	F 65	176	60	25	7	240	26.22	右39 左74	半面	20	9	127	混合母1個2	4	
33	F 65	111	56	13	10	430	4.91	右62 左73	半面	10	5	115		14	
34	F 65	38	51	16	10	(318)	4.37	右64 左35	折れ				母管11	14	
35	F 54	8	48	17	9	182	3.9	右52 左41	砕け					17	
36	F 58	11	108	12	5	(332)	3.25	右62 左78	折れ				母管1	1	
37	F 58	38	40	16	9	(250)	4.28	右43 左61	折れ				微小割断面	1	
38	F 65	146	41	20	6	205	3.45	右30 左35	半面	10	2	122	母管11	14	
39	F 67	104	44	12	8	258	4.86	右62 左52	半面	9	3	106	母管1	2	
40	F 65	76	48	22	14	218	11.81	右43 左50	半面	15	6	114	母管9	17	
41	F 77	86	47	22	7	228	8.4	右42 左50	半面	6	3	104	母管1	20	
42	F 75	16	48	21	11	228	7.97	右60 左45	半面	17	8	118		19	
43	F 67	435	45	23	7	(185)	6.78	右68 左26	砕け				母管1	1	
44	F 65	115	49	21	10	235	8.2	右64 左47	半面	15	6	124	微小割断面	14	
45	F 65	82	37	21	12	(176)	9.86	右58 左48	半面	18	12	122	混合母7	19	
46	F 65	114	34	16	10	(241)	7.44	右61 左44	半面	15	1	114		19	
47	F 74	2	31	18	8	(172)	3.99	右38 左32	半面	13	3	114		19	
48	F 67	38	47	19	11	(247)	8.65	右67 左43	折れ					17	
49	F 56	36	44	17	9	(258)	5.93	右50 左44	折れ					5	
50	F 57	28	38	17	7	(223)	4.59	右46 左45	折れ					4	
51	F 66	1	24	17	7	(261)	3.78	右43 左55	折れ					2	
52	F 67	18	34	29	12	(186)	22.78	右48 左75	半面	10	3	120	母管16	6	
53	F 64	4	53	23	9	230	13.14	右67 左67	砕け					19	
54	F 65	32	31	18	10	283	6.9	右90 左44	半面	9	3	118	混合母1個0	14	
55	F 56	45	18	15	9	252	6.51	右52 左35	半面				母管11	7	
56	F 76	78	41	17	17	(261)	7.44	右60 左55	折れ				母管1	3	
57	F 65	172	34	18	4	(183)	3.16	右20 左74	折れ					20	
58	F 66	10	15	4	366	1.97	右32 左30	砕け						8	
59	F 67	34	14	6	242	2.76	右45 左44	折れ				微小割断面	母管2	2	
60	F 56	7	39	25	6	(140)	7.07	右44 左55	半面	17	5	104		19	
61	F 56	7	34	26	10	(135)	9.78	右48 左44	半面	19	1	111		19	
62	F 75	36	45	25	7	(180)	6.34	右59 左33	折れ					20	
63	F 66	191	37	21	6	(176)	4.48	右44 左55	折れ					8	
64	F 76	81	41	17	5	(241)	3.26	右40 左24	折れ				微小割断面	母管17	4
65	F 57	37	37	19	7	(194)	4.59	右31 左46	折れ				母管1	2	
66	F 65	235	27	21	6	(174)	3.99	右44 左34	半面	12	5	105		19	
67	F 77	13	21	19	8	(110)	2.63	右44 左24	半面	15	7	110	微小割断面	母管4	13
68	F 54	26	26	31	6	(82)	4.37	右32 左64	折れ					19	
69	F 66	1	19	16	3	(138)	1.66	右30 左46	折れ				微小割断面	母管1	19
70	F 64	3	57	25	14	228	16.3	右62 左50	半面	12	10	101	母管1	18	

2	F76	56	22	13	254	14.39	石88	左35	平直	14	6	111	8046	鏡石炭3		
3	F76	87	74	30	11	246	26.79	右60	左39	平直	16	6	108	8046	鏡石炭3	4
4	F65	195	18	28	13	278	23.81	右43	左42	平直	22	7	111	8046	鏡石炭3	15
5	F77	55	17	10	822	5.73	石56	左50	平直	13	6	118	8046	安山岩A	5	
6	F65	234	70	20	14	(236)	20.31	石58	左51	折れ				安山岩B	15	
7	F55	92	48	19	8	(242)	5.43	石57	左42	折れ				安山岩B	12	
8	F65	238	16	18	9	(189)	6.17	石114	左38	折れ				安山岩B	20	
1	F56	6	34	21	7	(181)	3.35	石33-33B5-38	鏡面	17	6	97	8046	鏡石炭3	17	
2	F57	37	12	6	(246)	1.94	*石62B54	折れ						鏡石炭3	17	

検査資料の石刀

No.	刀種(番号)	長さ	幅	厚さ	長短比	重量	刀身角	打面状態	打面傾	打面厚	打角	備考	母岩番号	ブロック	
1	F87	516	113	50	34	236	144.29	石12	左63	平直	18	15	109	母1組3	1
2	F65	79	9	33	12	246	22.84	石35	左59	平直	12	6	110	母4組3	14
3	F75	28	109	33	17	211	56.3	石60	左48	平直	14	5	110	母4組10	20
4	F65	174	80	42	10	214	51.3	石44	左48	折れ			基岩広無層割削	母1組1	10
5	F55	211	95	33	15	287	42.57	石48	左51	平直	17	10	110	母4組3	16
6	F65	183	75	20	14	273	13.86	石50	左56	平直	10	2	112	母4組6	15
7	F64	72	65	30	13	(165)	25.13	石45	左56	平直	17	6	107	母13	19
8	F65	15	65	26	11	230	16.01	*石43	左58	平直	17	11	134	鏡石炭3	17
9	F65	80	65	27	14	240	22.74	石55	左43	平直	24	15	127	母4組3	14
10	F86	37	55	21	9	261	8.91	石51	左55	平直	14	4	114	母1組2	1
11	F76	87	47	20	8	235	7.05	石39	左53	平直	20	8	120	母18	4
12	F65	78	77	37	13	203	27.33	石41	左59	平直	16	8	112	鏡石炭3	1
13	F65	180	71	30	13	236	27.33	石43	左54	平直	16	8	112	母4組7	4
14	F65	1	69	27	17	(212)	18.91	石53	左58	平直	17	11	134	母17	14
15	F65	150	64	19	11	336	12.82	石65	左64	平直	17	9	110	母4組5	8
16	F87	365	53	26	13	203	18.03	石56	左47	平直	25	10	111	母1組1	3
17	F65	281	44	16	10	275	6.41	石64	左58	平直	6	3	160	鏡石炭3	3
18	F66	40	41	22	9	(186)	3.73	石31	左57	平直	15	4	112	母5	16
19	F65	160	39	24	6	(162)	5.29	石57	左30	平直	12	2	110	母2	12
20	F87	358	42	22	7	(190)	3.3	石53	左53	平直	15	4	118	鏡石炭3	1
21	F86	64	50	11	7	(454)	4.17	石53	左59	平直	3	2	115	母1組5	1
22	F75	32	76	30	21	253	14.44	石65	左58	平直	12	8	94	母4組3	7
23	F75	3	85	17	8	285	3.32	石31	左58	平直	12	9	127	母5組1	7
24	F87	121	146	20	11	230	9.78	*石40	左108	平直	10	3	118	鏡石炭3	1
25	F86	72	74	24	25	284	10.51	石39	左57	平直	10	3	118	鏡石炭3	1
26	F66	336	89	17	14	323	23.88	石78	左81	平直	8	3	112	母4組8	8
27	F76	64	65	33	11	206	31.55	石61	左71	平直	20	6	110	母4組4	7
28	F87	295	70	33	10	212	17.17	石70	左89	折れ				母1組1	7
29	F65	209	116	25	17	362	80.42	石80	左89	平直	32	13	115	母4組2	16
30	F86	95	88	25	11	352	22.93	石39	左89	平直	8	9	120	母1組5	1
31	F55	5	64	24	17	266	23.55	石70	左102	平直	25	17	110	母4組2	13
32	F87	303	52	27	14	236	11.9	*石70	左85	平直	16	9	110	鏡石炭3	1
33	F66	45	119	40	23	287	27.11	石55	左63	平直	15	6	112	母4組2	16
34	F87	522	117	50	22	334	151.34	石68	左68	平直	29	8	112	母4組4	4
35	F86	74	100	43	16	232	82.8	石45	左73	平直	24	14	110	母1組3	1
36	F87	517	86	40	14	215	48.12	石63	*石45	平直	12	4	116	鏡石炭3	1
37	F86	66	95	37	12	246	51.99	石71	左61	平直	20	12	116	鏡石炭3	1
38	F87	417	7	3	13	284	13.15	石30	左57	平直	15	6	115	鏡石炭3	1
39	F77	29	79	20	17	363	38.58	石75	*石47	平直	17	7	120	鏡石炭3	1
40	F86	71	83	40	23	207	82.13	石62	*石47	平直	10	3	114	鏡石炭3	1
41	F87	276	75	86	14	(208)	26.25	石74	*石58	平直	14	14	116	鏡石炭3	1
42	F66	20	92	45	29	219	78.97	石71	左61	平直	22	12	118	母4組3	9
43	F76	82	83	32	13	251	37.44	石44	左50	平直	25	10	112	母4組2	1
44	F74	3	87	34	14	235	36.68	石40	左68	平直	17	7	120	母13	19
45	F87	526	87	39	19	223	83.75	石58	左82	平直	31	11	105	母1組3	1
46	F76	67	96	47	20	204	87.53	石58	左80	平直	15	20	109	母4組3	7
47	F66	369	76	34	16	222	30.55	石43	左77	平直	28	5	114	母4組7	7
48	F87	344	89	32	14	215	38.7	石72	左54	平直	11	10	116	母4組2	1
49	F65	49	19	18	7	327	6.39	石77	左57	平直	19	7	109	母13	1
50	F66	93	80	20	11	300	10.83	石45	左75	平直	13	7	111	母5組4	18
51	F87	464	64	20	17	220	17.87	石30	左68	平直	15	5	118	母3	1
52	F87	422	68	23	10	235	16.41	石45	左75	平直	11	5	112	母3	1
53	F87	410	64	22	7	290	13.82	石56	左64	平直	7	3	117	母3	1
54	F66	26	57	27	14	268	15.14	石68	左89	平直	12	8	116	母3	1
55	F87	5	62	24	13	265	18.36	石59	左71	平直	17	7	118	母1組1	2
56	F65	11	55	27	12	203	17.71	石42	左79	平直	16	10	120	母7	14
57	F87	528	62	26	7	202	8.03	石55	左88	平直	9	7	114	母3	1
58	F87	286	47	19	8	247	7.16	石75	左63	平直	16	5	110	母2組1	2
59	F65	21	42	16	11	267	7.14	石66	左85	平直	25	4	104	母9	12
60	F65	105	32	13	10	213	5.12	石82	左60	平直	5	5	93	母9	1
61	F87	240	81	38	14	213	47.87	*石61	左60	平直	20	10	120	鏡石炭3	1
62	F77	33	75	34	14	220	31.67	石63	左61	平直	27	14	119	母3	9
63	F56	10	89	37	14	275	27.33	石60	左41	平直	16	8	116	母3組3	3
64	F65	85	82	32	16	248	28.29	石68	左48	平直	18	10	115	母1組1	12
65	F55	38	76	31	12	245	22.89	石42	左52	平直	11	5	109	母6組1	12
66	F65	207	62	27	9	229	11.79	石44	左51	平直	12	5	104	母5組1	16
67	F64	20	69	18	8	283	7.3	石56	左81	平直	7	2	115	母4組3	16
68	F55	20	68	22	9	285	12.44	石50	左75	平直	26	4	116	母5組7	12
69	F55	47	86	18	8	366	8.7	石50	鏡面	20			母4組5	12	
70	F55	24	62	30	10	266	17.9	石44	左45	平直	23	11	101	母4組5	12
71	F76	123	62	20	8	310	8.94	石46	左70	平直	16	9	115	母1組2	2
72	F77	8	57	19	7	(300)	7.74	石42	*石63	折れ				鏡石炭3	4
73	F87	474	49	16	11	300	5.4	石60	左41	平直	13	12	108	鏡石炭3	2
74	F76	57	68	26	13	215	16.39	石54	左47	平直	8	2	105	母4組3	3
75	F55	81	45	21	7	(214)	5.83	石41	左32	平直	5	1	108	母19	11
76	F55	41	40	21	5	(190)	4.12	石50	左42	平直	5	3	108	母4組5	12
77	F75	89	35	21	7	(166)	4.8	石61	左47	折れ				母4組2	4
78	F87	8	35	15	5	(233)	7.48	石29	左35	折れ				母1組2	2

[illegible]

制片

No.	ワイド	番号	長さ	組	長さ	長さ比	長さ	刃部角	打面状態	打面傾	打面傾	打角	備考	母岩番号	ブロック
1	F-65	25	77	47	11	151	28.87	右71 *F32	平直	23	10	117	微小割傷有り		17
2	F-70	18	53	38	18	125	32	右75 *F44	平直	38	18	100	微小割傷有り		20
3	F-65	193	55	35	6	157	11.82	右72 *F38	平直	20	4	111	微小割傷有り		13
4	F-76	115	54	45	111	120	15.31	右78 *F48	微平凹線				微小割傷有り	母岩3	4
5	F-67	18	58	52	18	(69)	37.25	右80 *F55	平直	35	14	114	微小割傷有り	母岩9	6
6	F-75	41	38	26	9	(146)	8.77	右4	折れ				微小割傷有り		20
7	F-57	11	45	58	10	77	18.55	*F32	折れ				微小割傷有り		17
8	F-56	64	108	60	41	180	205.78	右76 *F38	平直	10	4	112	微小割傷有り	接合部1個3	1
9	F-37	185	81	42	16	192	44.73	右84 *F52	平直	18	13	117	微小割傷有り	接合部1個2	9
10	F-55	67	80	43	13	186	43.21	右67 *F35	平直				微小割傷有り	接合部1個4	1
11	F-87	17	73	45	30	123	29.32	*F25	平直	30	21	117	微小割傷有り	接合部2個2	2
12	F-77	9	65	37	19	125	29.09	*F74 *F58	平直	11	4	111	微小割傷有り	接合部1個2	2
13	F-87	529	87	47	14	185	67.35	右67 *F70	平直	19	10	111	微小割傷有り	接合部1個4	1
14	F-87	521	88	50	22	176	113	右71 *F52左90	平直	11	7	105	微小割傷有り	接合部1個4	1
15	F-87	107	51	41	13	(124)	26.84	*F44	折れ				微小割傷有り	接合部2個2	2
16	F-75	30	27	22	4	121	3.38	*F68	平直	18	3	114	微小割傷有り	接合部4個4	7
17	F-87	57	40	28	16	143	15.41	*F64	微凹折れ	25	19		微小割傷有り	接合部1個1	2
18	F-66	421	45	30	13	130	15.31	右67 *F47	平直	13	4	112	微小割傷有り	接合部5個4	8
19	F-87	357	41	31	13	(132)	9.7	右59 *F80	折れ				微小割傷有り	接合部1個2	2
20	F-87	50	54	37	11	145	24.44	右57 *F42	平直	24	10	114	微小割傷有り	接合部1個2	2
21	F-87	299	50	26	7	178	9.59	*F48	折れ				微小割傷有り	接合部5個1	9
22	F-87	290	52	46	14	113	27.81	*F38	平直	44	14	122	微小割傷有り	接合部1個1	2
23	F-87	45	42	26	10	161	9.17	右50 *F43	微	14	10	118	微小割傷有り	接合部3	1
24	F-66	98	37	45	11	(126)	22.17	右45 *F42	平直	12	4	118	微小割傷有り	接合部4個7	16
25	F-66	373	30	17	6	(176)	3.03	*F50(F4)	平直				微小割傷有り	接合部4個10	8
26	F-64	5	15	12	18	(105)	47.56	*F24	折れ				微小割傷有り	接合部4個2	19
27	F-65	240	84	24	16	(350)	38.15	右75 *F35	微凹折れ				微小割傷有り	接合部4個3	16
28	F-66	39	47	48	9	(102)	17.49	*F58(F68)	折れ				微小割傷有り	接合部4個10	9
29	F-87	221	79	95	20	84	115.09	*F49 *F67	平直	39	12	114	微小割傷有り	接合部2個2	2
30	F-56	12	63	80	24	78	83.31	*F41	平直	24	23	105	微小割傷有り	接合部6個1	11
31	F-87	37	81	43	13	124	33.33	*F41	平直	30	14	122	微小割傷有り	接合部2個1	2
32	F-87	250	37	37	9	100	11.89	*F62 *F40	平直	16	8	114	微小割傷有り	接合部2個1	2
33	F-66	202	44	75	18	(61)	39.88	*F38	折れ				微小割傷有り	接合部20	7
34	F-87	457	100	51	14	(196)	96.74	*F66	折れ				微小割傷有り	接合部1個1	1
35	F-55	12	91	57	13	(159)	92.45	*F94	折れ				微小割傷有り	接合部4個2	12
36	F-55	14	72	87	18	(67)	73.14	*F68	折れ				微小割傷有り	接合部4個2	12
4	F-66	20	15	5	(168)	1.75	*F75	折れ					微小割傷有り	接合部5個13	買入A
3	F-66	16	13	2	(123)	0.21	*F34	折れ					微小割傷有り	接合部5個13	買入A
1	F-65	75	125	63	31	198	180.88	*F52 *F64	微	25	7	120	微小割傷有り		14
2	F-64	12	109	56	20	194	105.3	右56 *F48	平直	19	10	108	微小割傷有り		15
3	F-76	117	14	29	8	186	10.46	右77 *F43	平直	14	9	102	微小割傷有り	母岩4	4
4a	F-65	18	65(F6)	47(42)	18(16)	138(61)	18.55	右43	平直	15	17	118	微小割傷有り	接合部39	19
4b	F-64	15	56	45	15	(174)	32.32	右40 左117	平直				微小割傷有り	接合部39	19

4 接合資料と剥片剥離技術

1 接合資料の構成

Ⅱ遺跡では回収資料を含めると、5,794 点・67,094.89g の資料が検出されたが、接合関係が確認された資料は 891 点・59,968.72 g である。点数での接合率は低いがこの検出資料点数の大半が破片で占められているため、重量での接合率では 89 % と極めて高い。

母岩ではガラス質黒色安山岩に 39 母岩（母岩 1～母岩 39）、鉄石英に 2 母岩（鉄石英 1・2）、黒色安山岩に 1 母岩（黒色安山岩 1）があり、合計 42 母岩である。このうち剥片剥離過程を示す接合例（剥離接合）が、母岩 1～24、鉄石英 1・2、黒色安山岩 1 の 27 母岩、石器調整加工（再生）を示す接合例（調整接合）が母岩 25・26 の 2 母岩、折れた資料の接合例（折れ接合）が母岩 27～39 の 13 母岩である。

原石への復元状態は、ほぼ原石に復元された資料が母岩 1・4・5・14・21・22 の 6 例において確認された。母岩 14・21・22 は僅かに剥離過程を示すに止まるが、母岩 1・4・5 は石核素材（個体）への分割・剥離過程、石核での剥片剥離過程を具体的に示す一級資料である。

原石から石核素材（個体）への分割・剥離過程はガラス質黒色安山岩の特質である石目や摂理面を活用することが基本である。また、母岩 4 では分割面を打面とした剥離過程が示されている。

石核での剥片剥離過程のあり方は、分割稜、盤状・板状剥片を素材とし、幅の限定された素材側面を石核打面・作業面に、素材の表裏面を石核側面に用いた石刃剥離過程を示す資料が主体である。

以下、剥離接合資料に関して具体的な剥離過程を記述する。

2 接合資料の剥片剥離過程

(1) 母岩 1（第 53～82 図）

総数 238 点、総重量 23,994.8 g。撿器 3 点、削器 8 点、微小剥離痕のある石刃 14 点、石刃 70 点、微小剥離痕のある剥片 11 点、剥片 121 点、破片 4 点、石核 7 点から構成される。

原石の状態までに復元された接合例である。その原石は長さ 432 mm・幅 284 mm・厚さ 204 mm の扁平な大型角

礫である。石刃剥離に用いられた石核は 5 個体（個体 1～5）、4,853.49g である。重量比で示せば 20 % の使用率に止まっている。以下、石核素材剥離過程を記述する。

最初の剥離は小口面を打面とし稜の存在する表面から行われている。個体 A の表面の剥離面がこの過程を示し、その一部と考えられる 1 の剥片以外は検出されていない。同じ小口面を打面として原石の石目に沿った剥離を行い、長さ 286 mm・幅 328 mm・厚さ 91 mm・重さ 8,015.61 g の大型盤状剥片（個体 A）が得られている。個体 A（第 54・55 図）の主要剥離面は、摂理面状の風化は示さないが粗い面であり石目の発達した部分と考えられる。個体 A の打端部では表裏面を打面として石核素材作出を意図したと考えられる剥離が行われているが良好な素材は得られていない。

打点を側面に移し扁平な裏面から板状の剥片（個体 D）が剥離される。個体 D（第 56 図）は打点からの緩折れと摂理により、a～e の剥片と個体 5 の素材に分離したと考えられる資料である。個体 5 以外の資料は 6 点で、総重量 187.88 g である。a・b の折れは摂理要因。a はその意図が不明であるが石核として用いられ、剥離された剥片が a 1、石核が a 2 である。b は端部に微小剥離痕が観察される剥片である。c～e は摂理要因によって折れた剥片端部である。

個体 D 剥離と同じ側面を打面とし小口面から第 57 図 4 の剥離が行われる。これらは正確には判断できないが石目・摂理面の作用で同時剥離・折れが生じたものと考えておく。意図は石核素材剥離であろうか。5 は裏面を打面とし側面から剥離された剥片。

個体 A の打面とされた小口面と対峙する小口面を打面とし表面から長さ 306 mm・幅 288 mm・厚さ 82 mm・重さ 6,525.58 g の大型盤状剥片（個体 B）が得られている。個体 A と同様に粗い主要剥離面を示し石目の発達した部分で剥離された資料である。打点からの緩折れが生じ大小 6 個の剥片に分離している（第 58・59 図）。なお、右側縁の折れ面は資料が検出されなかった部分である。

個体 B の剥離で石核として残ったのが個体 C である。個体 B の剥離に伴い個体 C も緩折れが生じ、個体 C 1 と個体 C 2 に分離したと考えられる（第 60 図）。

個体C1(第61図)は長さ306mm・幅288mm・厚さ82mm・重さ5,091.91gの分割礫である。この個体による剥離は、分割面を打面とし礫面からなる小口面を作業面として行われている。1~3がその剥離過程である。3の剥離は小口面を厚く取り除き端部は裏面の礫面を広く剥離するまでに及ぶ。この剥離によって生じた石核の折れによって個体1と個体2が分離したと考えられる。また、4は発達した石目で偶発剥離が生じたものであろう。個体1・2以外の資料は19点で、総重量2,623.54gである。3fが削器素材に用いられている。

個体C2は個体3と個体4に分割された資料である。その分割がC1との折れの際に生じたものか、その後偶発剥離したものか判然としない部分(折れ面に接した打点位置)もあるが、個体3・4の折れ面と対峙する側面に連続する剥離面が推定できることから、両者の分離はそれらの剥離以後と捉えておきたい。第62図1~4が礫面を打面としたその剥離である。この一連の剥離は個体3・4の石刃剥離における稜形成を担うこととなる。個体3・4以外の資料は11点で、総重量296.2gである。以下、個体1~5を石核とした石刃剥離過程を記述する。

個体1(第63~65図)

総数24点、総重量789.58g。微小剥離痕のある石刃3点、石刃5点、微小剥離痕のある剥片2点、剥片13点、石核1点から構成される。石刃7点、剥片12点、石核1点の剥離接合例として検討する。

石核素材は長さ149mm、幅88mm、厚さ60mmの分割盤状剥片である。素材表裏の剥離面を石核側面とし、素材側面の折れ面・礫面・剥離面を打面と作業面に転位して用いている。この転位は石刃剥離を目的としたあり方と評価できるが、素材の質に規制された所産でもある。それは素材作出段階に板状剥片(C1・4)の偶発剥離を生じさせた石目が素材中央(図矢印の箇所)に発達しており、石刃剥離作業面形成を妨げたためである。

0は素材剥離段階か1の剥離段階に抵当面に剥落した資料である。1は折れ面(打面1)の段差がある部分を打面、礫面からなる小口面を作業面(作業面1)として剥離された剥片である。2~5は石核側面を作業面とし、石核側面調整を意図した剥離と考えられる。6はその側面と折れ面のなす稜を用いた石刃剥離を示す。

7~8は打面1・作業面1における連続剥離である。

石刃の範疇で捉えた8は打点縦折れ剥片であり、本来の石刃剥離は達成されていない。10~13は上記の打面・作業面位置において90度転位(打面と作業面の交換)を繰り返して剥離されている。中央の石目による作用が強く、10の石刃は石目による幅規制の所産であり、13は石目による偶発剥離である。

14~18の剥離は13の剥離による側面再生で作業面幅がより限定された素材を石核とする。14は石核側面を両側辺に取り込んだ石刃剥離であり、15は更新された側面と作業面のなす稜を用いた石刃剥離である。16は14の作業面を打面、石核側面を作業面とした剥片。

17は14の剥離で下面に形成された平坦な剥離面を打面とし、石核両側面の交わりで構成される稜を用いた石刃剥離である。18は打面を上方の折れ面に180度転位し、17と同じ稜を用いた小型石刃を剥離した後に、同じ構成で打点を後退して剥離した中型石刃である。その表面稜構成はナイフ形石器素材の剥離過程を示唆する。素材として用いられなかったのは端部が肥厚し、左側縁が急角度となったためであろう。

個体2(第66~74図)

総数84点、総重量1,678.79g。接器1点、削器6点、微小剥離痕のある石刃5点、石刃36点、微小剥離痕のある剥片4点、剥片30点、砕片1点、石核1点から構成される。石刃28点(接器1点・削器3点を含む)、剥片18点(削器2点を含む)、石核1点の剥離接合例として検討する。

石核素材は長さ192mm、幅174mm、厚さ61mmの三角形を呈する分割盤状剥片である。礫面・剥離面からなる素材表裏面を石核側面、折れ面と礫面からなる素材側面を石核打面・作業面として用いる。

打面形成から開始される。1~6がその打面形成剥片である。凹凸のある礫面を除去するために石核側面を打面とした剥離が行われている。

その形成された打面(打面1)・個体C2との折れ面に設定され作業面(作業面1)において、側面と作業面のなす稜から剥離が開始される。7は側面から剥離された剥片で石目の凹凸除去を目的とした側面調整の意図が伺われる。8~10は7で形成された側面と作業面のなす稜・作業面に形成される稜を用いて石刃剥離を進行している。作業面1は190mm程の長さがあり、10は長さ99mmの大型石刃剥離過程を示す。11d~iは作業面中央

の高まりを除去する側面方向からの作業面調整に相当する剥離である。11 dに側面を打面とする打点があり、その剥離がe・f、石目を越えてg～iに達していたが、dは11 a以前、fはa以後という切り合い関係をなすため、a～cの剥離でd～iが剥落したと考えておく。

12～15は打面を180度転位(打面2)し、同一の作業面1下方から石刃剥離したものである。側縁の稜を用いて剥離が開始されている。12はその一つ。石刃の範疇で捉えた13・14は一回の剥離ではじけた擬似的な資料と考えられる。15は中程で折れが生じているが作業面中央まで剥離が及ぶ長さ112mmの大型石刃剥離である。この過程は作業面1の調整的な役割と作業面2における打面形成の役割を担う。前者の意図は24～27の剥離過程への移行、後者の意図は16～23の剥離過程への移行を示すが、ここでは、後者を先に記述する。

16～23は、15の剥離面を打面(打面3)・個体1との折れ面を作業面(作業面2)に設定した剥離過程である。両側面との稜・作業面に形成される稜を用いた連続剥離である。18は側面を作業面の主体とした縦長剥片である。なおX1は作業面に形成された稜を用いた長さ65mm程の剥離痕で、ナイフ形石器形態Aの素材剥離を示唆する。24～27は打面1・作業面1における石刃の連続剥離過程である。24・25は作業面に形成された稜を用いた小型石刃の剥離で、長さ70mmほどの同様な石刃剥離がそれ以前に作業面上部中央で行われている。26の背面には15の剥離で整えられた作業面の稜と側縁からなる稜を用いたナイフ形石器形態Aの素材剥離を示唆する長さ120mmほどの剥離痕(X2)がある。26は石核下面まで剥離が及んだ長さ147mmの大型石刃であるが、石目の作用で3点に折れた資料である。頭部調整が施されているaの右側縁に微小剥離痕が観察される。27は側面稜を用いた作業面中程までの剥離でヒンジ折れが生じている。

28・29は打面を180度転位し同一の作業面(作業面1)から剥離を行っている。打面設定は作業面2への移動という関係をなす。微小剥離痕のある28は石目の作用で形成された稜を用いた剥離。29は側面稜を用いた作業面中央の厚みを取り去る剥離を行っているが、それは作業面調整ではなく打面形成として機能させ以下の剥離を展開している。

30～37は28・29の剥離面に打面を設け、長さ110

mmほどに減じた作業面2からの剥離過程を示す。

30・34は左側面の稜を用いた剥離。31～33・35～37は右側面(C1・3の剥離面)の稜に端部を集中させる構成で連続的に剥離された長さ80mm程の細身石刃。すべて折れが生じているが、31に微小剥離痕が観察され、33は削器に用いられていることから、折れ石刃の選択・使用を検討させる資料である。なお、31と32の剥離間にナイフ形石器形態Aの素材剥離を示唆する長さ11mm程の剥離痕(X3)が存在する。

38は右側面を打点とする打面形成剥片である。それによって左側縁に傾斜する打面と長さ80mm程で楔形状を呈する作業面を有する石核が形成され、39～45が剥離される。

39は打面1を作業面に改変する剥離で、端部のbに微小剥離痕が観察される。40・41は右側面と作業面のなす稜を用いた剥離で40は稜上で端部が抜ける細身・先細りの石刃。41は側面を大きく取り込んだ幅広い縦長剥片。43・44は作業面に形成された稜を用いる剥離で、43は作業面上部で止まり、44は石核下面に達した石刃頭部。42・45は作業面と前工程の下方からの剥離面からなる稜を用いた剥離。42が細身石刃。45が石核下面を取り込んだ石刃。

46(第52図)は上記の石核下面に打面を転位して剥離した剥片(接合図には示していないが石核表面図の下左側の剥離面に接合する)。47の石核では45に続く剥離で長さ55mmのやや幅広い打面がナイフ形石器の素材を示唆する剥離面がみられる。

個体3(第75～79図)

総数31点、総重量1,361.98g。接器1点、削器1点、微小剥離痕のある石刃3点、石刃10点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片14点、石核1点から構成される。接器1点、削器1点、石刃9点、剥片10点、石核1点の剥離例として検討する。

石核素材は個体C2から得られた長さ158mm、幅130mm、厚さ69mmの長方形を呈する分割盤状剥片である。素材表裏面を石核側面、素材側面を石核打面・作業面として用いる。打面は3カ所に設定される。

1は小口礫面を打面とした石核側面調整剥片。

個体C1との折れ面に打面(打面1)を設定して2～8の剥離を行う。作業面(作業面1)は小口礫面に設定され、1の剥離面と礫面のなす稜から3の石刃剥離が閉

始される。4・5は稜面からなる側面を作業面とする。作業面と側面のなす稜を用いて6・7の石刃、6・7の剥離で作業面に形成された稜を用いて8の石刃が剥離される。3・7・8は端部に石核下面を取り込む。8には頭部調整が施されている。

個体4との折れ面に打面を移して9～15を剥離する。作業面1は石核下面とされる。側面(稜面)を打面とする剥離で形成された稜を用いて9の稜付き石刃が剥離される。作業面の稜から10の石刃、作業面と側面(分割面)のなす稜を用いて11の部厚な縦長剥片、作業面と側面(稜面)のなす稜を用いて12の石刃が剥離されている。12には頭部調整が施されており、背面の剥離面からは長さ110mmの大型石刃剥離(X1)が伺える。

打面を再生して16等の剥離を行うが作業面上部でヒンジが生じ良好な剥片は得られていない。打面1・作業面1の構成に戻して17の刮器素材を剥離する。

作業面1に打面を移して18～21を剥離する。作業面は幅の減じた側面(稜面)に設ける。18は両側面・下面を取り込んだ厚い石刃。20は側面と作業面の稜を用いた刮器素材の剥離。20の剥離に先立って長さ65mmほどのナイフ形石器の素材になり得る石刃剥離(X2)が行われている。

個体4(第80・81図)

総数16点、総重量861.19g。微小剥離痕のある石刃1点、石刃8点、微小剥離痕のある剥片3点、剥片3点、石核1点から構成される。石刃7点、剥片6点、石核1点の剥離例として検討する。

石核素材は個体C2から得られた長さ111mm、幅113mm、厚さ57mmの方形を呈する分割盤状剥片である。素材表面を石核側面、素材側面を石核打面・作業面として用いる。

1・2は、個体C1との折れ面を打面とし、稜をなす素材側面から剥離された大型石刃である。共に石核下面まで剥離が及ぶ。1は断面三角形の稜付き石刃と呼べる資料。2は両側面を側縁に取り込んだ断面台形の石刃、頭部調整が施されている。

3～13は個体3との折れ面に打面を移し連続的に剥離を行っている。作業面は素材表面からの剥離で稜が形成された小口面に設定される。石核下面は2の剥離面で構成される。3・5・8・10は頭部調整を施し打面中央に打点をおいて下面に達する剥離を行っている。その

結果、3・5・8では側面・下面を大きく取り込んでいる。特に下面の取り込みが特徴的で、下縁に微小剥離痕が観察される。4・6・7・9は作業面と側面のなす稜を用いた剥離で石刃の規格にある。但し、これらは目的剥片より、むしろ5・8・10の頭部の厚みを減じる調整的な役割を担っていたと考えるべきであろう。11・12は石核側面を作業面として剥離された剥片。

個体5(第82図)

総数17点、総重量161.95g。搔器1点、微小剥離痕のある石刃2点、石刃11点、剥片1点、砕片1点、石核1点から構成される。搔器1点、石刃9点、剥片1点、砕片1点、石核1点の剥離例として検討する。

石核素材は、上記個体Dの剥離で生じた縦折れ板状剥片。平坦な折れ面に打面、厚みのある打面側小口面に作業面を限定する。側面は稜面と素材主要剥離面で構成され、断面形は楔形を呈する。作業面を基準とすると高さ80mm、幅22mm、奥行き138mm程の大きさを有する。この限定された幅が剥離された剥片の形状を石刃の範疇に規制している。

素材稜面の稜を用いて剥離が開始される。1がその稜付き石刃と呼称できる資料である。1の稜形成状剥離面は風化の程度はさほど変わらないが、濃れが激しく原石段階の剥離面と理解される。いずれにしても作業面形成として選択された要因である。

3は頭部調整を施し、右側面(稜面)と作業面からなる稜を用い、打面右側を打点として剥離された石刃である。2はその頭部調整砕片である。

4・6・9・11の剥離も同様で、4・6・9は断面三角形の極めて細身(長幅比400以上)の石刃である。11は完形であれば75mm程の長さにある細身の石刃であるが、折れが生じた資料で、その折れ面を活用した搔器である。一方、右側縁に微小剥離痕が観察された5は上記の剥離が左右で行われた結果として作業面中央に形成された稜を用い、打面中央を打点として剥離された石刃である。従って模式的には左右・中央への打点移動、側面稜から作業面稜への移動という剥離進行が指摘できる。打角は100～120度、平均114度。

作業面修正としては以下の剥離が指摘できる。7はヒンジによる作業面の悪化を修正するために取り除かれた部分と考えられる。8の剥離に絡む偶発剥離とも考えられるが打点は側面にある。8・10は打点を奥に大きく

移して端部が作業面の中程で止まる剥離を行った資料であり、打角修正の意図が伺える。共に幅に勝る打面厚を有する。

石核は4つに折れた12の剥離を最終として残されたものである。作業面幅の減少が放棄の理由であろう。折れ面に微小剥離痕が観察される。

なお、同一母岩に識別される資料に折れ接合資料2例(剥片4点・17.83g)がある。

(2) 母岩2 (第83～88図)

総数 63 点、総重量 1,305.76 g。削器2点、石刃20点、微小剥離痕のある剥片6点、剥片30点、砕片3点、石核2点から構成される。

分割確の状態までに復元された、石核2個体(個体1・2)の接合例である。この分割確は柱状の角礫から石目に沿った剥離で得られたものと考えられる。長さ 137 mm・幅 110 mm・厚さ 100 mm の大きさを有し、断面形は高さのある台形を呈している。

剥片剥離は分割面を打面として開始され、表面から第83図1・2の剥片が剥離される。2の剥離で得られた板状剥片と残された石核がそれぞれ石刃剥離石核として用いられる。

個体1 (第84・85図)

総数 28 点、総重量 271.6 g。石刃12点、微小剥離痕のある剥片3点、剥片9点、砕片3点、石核1点から構成される。接合状態から石刃9点、剥片9点、砕片2点、石核1点の剥離例として検討する。

素材表裏面を石核側面とし、打面は素材剥離以前に形成された素材側面の剥離面に設定する。作業面位置を基準とすると長さ 109 mm・幅 34 mm・奥行き 91 mm の大きさを有する。この石核では石核側面(素材裏面)を打面とした剥離によって作業面後形成が行われている。1～7が石刃剥離に先立つ形成過程を示し、14が8～13の石刃剥離以後の形成過程を示す剥片である。

8～13・15～20が示す石刃剥離過程は形成された稜から開始され、剥離進行で側面角・作業面に形成される稜を用いて行われている。打点は左右に後退させ打角は110～118度・平均114度である。

石刃9点の大半は折れ資料であるが、接合状態から長さ 47～60 mm の小型石刃と長さ 67～80 mm の中型石刃の剥離が推定される。中型石刃は剥離が石核下面に達し、

剥離方向への湾曲が強い資料である。目的意図が把握できる資料は次の小型石刃に求められる。9・12は頭部調整を施し端部が稜上で集結する剥離を行なった資料でナイフ形石器素材剥離の意図が推察され、18にある長さ 60 mm 程の剥離面(X1)と20・21にある長さ 48 mm 程の剥離面(X2)はナイフ形石器素材剥離を示唆する。

個体2 (第86～87図)

総数 32 点、総重量 963.11 g。削器2点、石刃8点、微小剥離痕のある剥片3点、剥片18点、石核1点から構成される。削器1点、石刃3点、剥片9点(削器1点を含む)、石核1点の剥離例として検討する。

素材表裏面を石核側面とし、石核側面(個体1の剥離面)を打面とした剥離で素材側面に石核打面が形成される。1がその打面形成剥片である。2・3の剥片群は、素材側面の稜面を除去し作業面を整えたものであるが、これらの剥離は1の剥離時に稜理面の作用で生じた偶発剥離によるものである。この整えられた石核は作業面を基準とすると長さ 109 mm・幅 64 mm・奥行き 96 mm 程の大きさを有する。

4～13が示す剥片剥離過程は、側面角・作業面に形成される稜を用いて行われている。10・11は石核背面を作業面とした剥離である。

石刃3点は折れ資料であり、整った完形品は残されていない。また、仮想剥片として8・9の剥離後に作業面に形成された稜を用いた剥離がなされているが、石核に残る剥離面は幅広な縦長剥片を示す。つまり、この石核における作業は石刃剥離を目的と考えれば不成功例である。それは5～7・12の剥離に示される小口面での作業面後形成の不成功であり、64 mm という作業面幅を扱いきれなかったためである。

なお、同一母岩に識別される資料に剥離接合資料1例(第88図)、剥片各2点・削器2点からなる折れ接合資料3例がある。これらは上記の個体に含まれる箇所が存在しないため個体3としたものである。

(3) 母岩3 (第89・90図)

総数 26 点、総重量 250.35 g。石刃11点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片7点、砕片6点、石核1点から構成される。接合状態から石刃9点、剥片7点、砕片6点、石核1点の剥離例として検討する。

石核素材は長さ 138 mm・幅 88 mm・厚さ 26 mm の板状

剥片である。素材の表裏面を石核側面、素材の側面を石核打面・作業面として用いる。打面は2カ所に設けられる。

打面はまず素材端部の稜面に設定される。この打面は側面方向に傾斜しており左側面（素材裏面）となす角度は126度程である。素材の裏面と左側面からなる稜を用いて剥片剥離が開始される。2・3・10は幅広な縦長である。これらは石核側面を作業面の主体としたためであり、石核側面調整の役割を担っている。4・5・8・11の石刃は打面左側を打点とし打角115～118度で剥離されている。作業面幅に規制されたため右側辺は急角度な石核側面からなり、左側辺にも石核側面が取り込まれている。4・5・11の右側辺に鋭利な縁辺が形成された箇所は2・3・10の剥離面である。また、4・5は石核下面を取り込み剥離方向の湾曲・ねじれが強い。6・7・9は頭部調整砕片として理解できるものである。

素材の右側面に打面を移して、素材打面の稜から剥片剥離を開始する。13がその稜付き石刃と呼べるものである。15・18・19・21の石刃は打点を左右に後退させ打角108～118度で剥離されている。作業面幅が規制されているため石核側面を急角度に取り込んでいる。鋭利な縁辺を呈する箇所は作業面に形成された剥離面からなる（15・19）。16・17は頭部調整砕片として理解できるものである。

残された石刃9点の長さは48～85mmである。85mmの8は下面を大きく取り込んだ打点縁折れ資料であり、長さ48～68mmの小型・中型石刃が目的の主体である。長幅比では作業面幅が規定されているため細身（300前後）が多い。側縁形状は平行し、断面形は三角形・台形を呈するが前述した要因で急角度な部分が多い。最も整ったものは端部が折れた19である。また、仮想剥片では長さ55mm程のナイフ形石器素材が21～23の剥離面（X）に想定される。

（4）母岩4（第91～123図）

総数279点、総重量7,053.37g。掻器2点、削器3点、微小剥離痕のある石刃2点、石刃78点、微小剥離痕のある剥片8点、剥片158点、砕片17点、石核11点から構成される。

原石の状態で復元された接合例である。その原石は長さ220mm・幅225mm・厚さ200mmの柱状を呈する角礫

である。石目に沿って大別5個体（個体A～E）に分割され、さらに10個体の石核（個体1～10）に細分割されている。以下、石核素材剥離過程を記述する。

稜面の状態はスポンジ状の小さな凹凸面がある平坦な面と丸味を帯びた捩理状面からなる。前者が4カ所の側面（側面1～4）、後者が1カ所の側面（側面5）と上下面を構成する。側面2を打面として下面から板状剥片・個体Aが剥離される。個体Aは個体1の石核として用いられる。側面5を打面として上面から盤状剥片・個体Bが剥離される。捩理の作用で折れが生じた資料と考えられ、上半部が個体2の石核として用いられる。長さ80mm・幅140mm程の下半部は確認されていない。

個体Bの剥離面を打面とし側面1から長さ10mm・幅170mm程の剥片が剥離される。一枚の剥片と仮定すると打端部で60mm程の厚さが想定され、石核素材（個体X）として用いられた可能性があるが、この箇所は確認されていない。

再び側面5を打面とし盤状剥片・個体Cを剥離する。個体Cは個体3・4の石核として用いられる。

個体Cの剥離面を打面として側面5から第106図1～6の剥片が剥離され、その作業面を打面として個体Cの剥離面から長さ100mm・幅130mm・厚さ20mm程の板状剥片が剥離される。この剥片は確認されていない。その剥離面に打面を移し、側面4から7～9が剥離される。その連続として石核下部を大きく取り込む個体Dが剥離される。

個体Dでは第108図1が素材作出段階に剥離した資料と考えられ、個体Dを石核とする剥離は2～4が表面（個体Aの剥離面）を打面として、5～7が個体Dの主要剥離面を打面として行われる。このうち、2aが搔器、2cが削器に用いられている。再び打面を表面に移し打角140度で、3の作業面から石核下面を大きく取り込んだ厚手剥片が剥離される。これが個体5の石核として用いられる。同様に打角141度で素材端部側から剥離された厚手剥片が個体6の石核として用いられる。そして個体Dの石核として残った部分が個体7の石核として用いられる。

母岩4の石核素材剥離の石核として残った部分が個体Eである。個体Eでは、個体Dの剥離に連続して第117図1の剥片が剥離される。そして、個体Cの剥離面を打面・側面3を作業面として剥離された石核下面を大きく

取り込んだ厚手剥片が個体8の石核に用いられる。また、個体Dの剥離面を打面とし個体Xの剥離面を作業面として3・6が、3の剥離面を打面として4・5が剥離されている。6は石核下面を大きく取り込んだ厚手剥片で打点縦折れが生じたものである。この剥片の一部が個体9の石核として用いられている。最終的に残った石核が個体10の石核である。

個体1 (第93図)

総数7点、総重量392.57 g。剥片6点、石核1点の接合例である。長さ103 mm・幅153 mm・厚さ32 mmの大型横長剥片を素材とする。

1は素材剥離段階に折れた剥片と考えられる。2・3の剥離には素材側面を作業面とした石刃剥離の意図が伺えるが、この素材は振理が発達しているためその展開は行われていない。4・5 (第52図) は接合図に示していないが、素材打端部を作業面とした横長剥片の剥離である。4は3と3に接する剥離面に接合し、5は石核裏面左側の大きな横長剥片剥離面に接合する折れ資料である。また、石核では素材端部で裏面を打面とする小型横長剥片の剥離が行われている。

個体2 (第94～96図)

総数18点、総重量659.72 g。搔器1点、石刃6点、微小剥離痕のある剥片3点、剥片8点の剥離例として検討する。

石核素材は長さ184 mm・幅167 mm・厚さ50 mmの板状剥片である。素材の表裏面を石核側面とする。1は素材打面側に形成された稜を用いた剥離であるが、作業面としての展開は行われず、素材表面を打面とする2等の剥離で石核打面が形成される。3は石核側面の稜面稜を用いた石刃剥離。4は上記打面形成後に石核側面(素材裏面)を打面として折り取ったものか、振理の作用で偶発的に折れた剥片。その折れ面を作業面とし5の剥離で再生された打面の中央で打点を後退させ、6～8の石刃剥離が行われる。再び石核側面からの剥離で再生された打面と側面を作業面として9～11の幅広縦長剥片が剥離される。12はさらに再生された打面と8の剥離で形成されていた作業面での石刃剥離過程を示す資料。13はその作業面で打面を180度転位して石刃剥離が行われた過程を示す資料。極端なウートラパッセが生じ、石核を著しく損なっている。その残核は検出されていない。

残存する石刃の長さは、3・6・8が64～79 mmの中

型、石核下端まで剥離した7が116 mmの大型であり作業面における剥離速度で規定される。また作業面長の減じた石核では、頭部調整的な12が36 mmの小型、13に70 mm程の石核下端に達した中型石刃剥離面がみられる。形状は稜面稜を巧みに活用した3が端部尖鋭な形状をなし、石核側面を取り込む剥離を行った6～8は作業面幅の規定から細身であるが急角度な側稜を呈する。側面を作業面とし折れが生じた縦長剥片では9が搔器に用いられ、長さ55 mmの10bに微小剥離痕が観察される。また、4 a・bに折れ面活用の痕跡として微小剥離痕が観察される。なお、図示していないが4 bの端部に長さ15 mmの剥片(4 c)が接合した。

個体3 (第97～104図)

総数75点、総重量1,647.24 g。微小剥離痕のある石刃1点、石刃26点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片35点、砕片10点、石核2点から構成される。石刃18点、剥片20点、砕片3点、石核2点の剥離例として検討する。

石核素材は長さ213 mm・幅161 mm・厚さ65 mmの盤状剥片である。素材表裏面を石核側面、素材側面を石核打面・作業面として用いる。剥離面からなる素材側面を打面(打面1)とし稜面からなる素材小口から1～3が剥離される(作業面1)。3の剥離面端部を打面(打面2)とし素材側面の稜面と石核側面からなる稜を用い4～12が剥離される(作業面2)。9は頭部調整状の小型石刃。11は作業面に形成された稜を用い作業面上部で剥離が集結した小型石刃。10・12は石核下面まで剥離が及んだ大型石刃。

素材打面部に素材表面から剥離を施し作業面稜を形成する。13～19がその稜形成剥片。打面を最初の素材側面(打面1)に設定して20～30を剥離する(作業面3)。20はその稜付き石刃である。22は下面まで剥離が及んだ厚手剥片となり、石核素材(個体4)として用いられる。24も同様な剥片で、C2では下面からの剥片剥離(C1)と折れ面からの潰し状の剥離がみられる。また、C1の剥離面とそれに続く縁辺には重複する微小剥離痕が連続的に観察される。25～28は作業面に形成された稜を用い、作業面中程で端部が集結する石刃剥離を行なう。29は側面と作業面からなる稜を用いた大型石刃である。

30等の階段状剥離で作業面が悪化されたため打面と

作業面を交換（打面1から作業面4へ・作業面3から打面3への90度転位）し31～33を剥離する。打面角から剥離された31は稜上で集結する剥離を行い端部が尖る石刃である。32は振押の作用で折れが生じたものと考えられる。33の剥離が頭部で止まってしまったため、この作業面は放棄される。

作業面3の剥離作業で作業面長が減じられた作業面2から34～40が剥離される。34は石核下面を大きく取り込んだ剥離で、作業面修正の意図が伺える。35は頭部調整を施し作業面に形成された稜を用いた剥離で、両側縁が平行する整った石刃が得られている。38～40の剥離不成功後、打面から41を剥離し、石核が放棄される。

長さ31～153mmにある石刃が残されている。その長さは作業面長と剥離進度で規定されたものである。長さ88～153mmにある12・10・29・34・35は石核下端付近まで剥離が及んだ資料で、35は上述の様に整った石刃であり、12・10・29・34は石核側面を大きく取り込むが鋭利な側縁を呈する石刃である。なお、折れが生じた12bは長さ110mmを有しており、鋭利な右側縁に微小剥離痕が観察されている。稜上で剥離が集結した石刃では25が長さ69mmの細身石刃で31が長さ65mmである。共に整った両側縁を呈する。以上の石刃は製作地点とは隔たった分布を示し選択・使用された石刃として検討に値する。また、仮想剥片では29と同様な石刃（X）が想定される。剥片では打点で縦折れが生じ疑似石刃状となった2bの下縁に微小剥離痕が観察される。

個体4（第105図）

総数10点、総重量245.76g。石刃1点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片6点、砕片1点、石核1点から構成される。石刃1点、剥片6点、砕片1点、石核1点の剥離例として検討する。

石核素材は個体3の剥離で得られた厚手縦長剥片である。素材側面を石核側面、主要剥離面を打面、素材下面を作業面を設定する。作業面を基準とすると長さ64mm・幅41mm・奥行き99mm程である。なお、0は素材剥離段階に剥落した剥片と考えられる。

打面角から剥離が開始されるが良好な稜は形成されず、石核側面・下面を取り込む1の剥離が行われる。側面・作業面に形成される稜を用い打点を左右に後退させ2～7が剥離される。8は作業面に打面を転位した剥離

であるが成功例ではなく石核は放棄される。石刃の規格にある1は急角な側縁を呈するもので、鋭利な側縁を有するものは、長さ42mm・53mmにある2と7の縦長剥片である。また、長さ27mmと小型であるが6の右側縁に微小剥離痕が観察されている。

個体5（第110・111図）

総数16点、総重量294.12g。微小剥離痕のある石刃1点、石刃7点、剥片7点、石核1点から構成される。石刃7点、剥片5点、石核1点の剥離例として検討する。なお、0abは素材剥離段階に折れが生じたものと考えられ剥離例から除外する。

石核素材は厚手剥片である。素材表裏面を石核側面、素材側面の礫面に打面、素材端部に作業面を設定する。作業面を基準とすると長さ69mm・幅52mm・奥行き75mm程である。

1は素材裏面端部と0bの剥離面からなる稜を用いて剥離された小型稜付き石刃で、微細ながら稜調整状の剥離も観察される。2は作業面形成の意図が伺える縦長剥片の剥離で、3はその剥離の際に石目の作用で偶発剥離した剥片と考えられる。4～12は作業面に形成された稜を主体として剥離されている。打角は100～110度。平均103度で剥離方向への湾曲も比較的弱い。また、石核側面が湾曲しているため取り込まれた側面の角度は鋭角である。12の蝶番状剥離が作業面を損ない石核は放棄される。側縁が整った石刃には作業面中程で剥離が集結した長さ44mmの小型石刃（1）と石核下面に及んだ長さ62～66mmの中型石刃（4・5・7・11）がある。小型石刃には微小剥離痕が観察され、4・5・7は製作地点から隔たった分布を示し、石刃選択・使用の基準を示唆する。

個体6（第112・113図）

総数17点、総重量522.67g。石刃8点、剥片7点、石核2点から構成される。石刃4点、剥片3点、石核1点の剥離接合例として検討する。

石核素材は個体Dから剥離された厚手剥片である。個体Dの分割面を打面として側面から1・2が剥離される。2cdはエンドショックで折れた剥片と捉えておく。0は素材剥離段階に石目の作用で折れた剥片である。

素材表裏面に石核側面、素材側面の礫面に打面、2cdで形成された折れ面に作業面を設定する。長さ85mm程の石刃（X）を剥離した後、側面稜を用いて断面三角形

の細身石刃(3)が剥離される。4は3の剥離によるエンドショックで剥落した可能性が高い。4は石核として用いられ4・1が剥離された剥片である。

4の剥離で石核下面が形成され、その段階の石核サイズは作業面を基準とすると長さ65mm・幅47mm・奥行き60mm程である。側面・作業面稜を用いて5~7が剥離される。右側面は湾曲する剥離面であり、取り込まれた石刃縁辺に鋭角な刃縁を形成している。長さ85mm程の仮想石刃(X)、75mmの細身石刃(3)、64mmの折れた石刃(5)が製作地点から隔たった分布を示し、石刃選択・使用の基準を示唆する。

個体7(第114~116図)

総数32点、総重量451.78g。削器1点、石刃15点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片11点、砕片3点、石核1点から構成される。削器1点、石刃11点、剥片11点、砕片2点、石核1点の剥離接合例として検討する。

石核素材は個体Dの石核として残された部分である。個体1の剥離面と個体5の剥離面を側面、個体6の剥離面を打面、個体D・7の剥離面を下面に用いた剥離が開始される。2~4・6・7・11は側面稜を用いた剥離で、1・5・8・9・12・13は側面を作業面の主体とした剥離である。10は7の剥離で作業面に形成された階段状剥離を除去するために石核側面を打面として剥離されている。なお、図示していないが8の右側面にある剥離面が示す側面稜を用いた剥離に際して、稜下部の調整を意図したと考えられる10と同様な剥片2点が剥離されている。

打面を下面に180度転位し、11の剥離で形成された稜、側面・作業面に形成される稜を用い14~19を剥離する。上記の打面・作業面構成において90度転位を繰り返し、20・21、22・23が剥離される。24の石核は23等の階段状剥離で作業面を損なったため放棄される。

得られた石刃には作業面上部・中部で剥離の集結した長さ35~47mmの小型石刃と下端まで達した長さ66~81mmの中型石刃がある。このうち側縁の整った長さ68mmの細身石刃(18)が製作地点から隔たった分布を示し、石刃選択・使用の基準を示唆する。剥片では長さ62mmの5が削器に用いられ、折れが生じている長さ57mmの8に微小剥離痕が観察されている。また、仮想剥片としては長さ65mmのナイフ形石器素材状石刃(X1)、長さ65mmの石刃(X2)が想定される。

個体8(第118図)

総数14点、総重量228.35g。石刃8点、剥片5点、石核1点から構成される。石刃5点、剥片3点、石核1点の剥離接合例として検討する。

石核素材は個体Eから剥離された厚手剥片で、縦断面形が三角形を呈する。素材の表裏面に石核側面、稜面からなる素材側面に打面を設定する。作業面を基準とすると長さ87mm・幅40mm・奥行き96mmである。両側面の交わる素材端縁を作業面の稜として剥離が開始される。

1~4は作業面幅が限定されているため極めて細身(長幅比400以上)な石刃を剥離している。5は捩理面で剥離した剥片。6~8は左側面方向に傾斜する打面部に至ったため右側面を作業面の主体に用いた剥離で、6・8の下半には側面・下面が大きく取り込まれている。9の石核は石刃剥離を損失したため放棄される。

石刃サイズは、剥離が作業面稜上で集結した3が長さ66mm、下面まで及んだ2・4・5が長さ86~96mmである。完形資料は長さ89mmの2であるが、側面を急角度に取り込み湾曲の強い石刃である。折れが生じた資料では長さ48mmで側縁の鋭利な6aが製作地点から隔たった分布を示し、石刃選択・使用の基準を示唆する。

個体9(第119図)

総数8点、総重量230.7g。剥片6点、砕片1点、石核1点の剥離接合例である。

石核素材は個体Eから剥離された厚手剥片の一部である。素材表裏面に石核側面、素材下面に打面、稜面からなる素材小口面に作業面を設定し、側面と作業面のなす稜を用いて剥離が進行される。この石核構成は石刃剥離を意図したものと考えられるが、作業面中央に横断する捩理面の作用で小型剥片(長さ25~47mm)の剥離に終始する。石核の残存率は意図に反した結果を如実に示す。

個体10(第120~123図)

総数32点、総重量1,011.53g。石刃7点、微小剥離痕のある剥片2点、剥片21点、砕片1点、石核1点から構成される。石刃4点、剥片17点、石核1点の剥離接合例として検討する。

石核素材は個体Eの石核である。素材の稜面に打面を設定し、石核側面を構成する個体Dの剥離面と個体9の剥離面で形成された稜を用い1~3を剥離する。4は3の剥離で生じた捩理剥離。3の剥離面に打面を移し、打面であった稜面と石核側面からなる稜を用いて5~8を

剥離する。8は作業面に縦断する摂理面で細身剥片となった資料である。上記の剥離で石核下面を構成していた個体8の剥離面に打面を移し、石核側面から9～14を剥離する。15はその打面から剥離された剥片で、側面方向の傾斜を小口面方向の傾斜に修正する打面調整の意図が伺える。16はその打面を用い7等の作業面であった小口面から剥離された石刃である。17・18はその作業面を打面とした剥離であるが意図は不明。19・20は縦に長い稜を用いた剥離と推測されるが摂理の作用で剥離が止まった剥片である。21の石核は578.48 gであり、素材としては十分な大きさを有しているが、石刃剥離に有効な打面・作業面後構成を損失したため放棄されたと考えられる。

石刃剥離には成功していない剥離例であるが、長さ111 mmの3と109 mmの7は作業面形成段階での大型剥片の剥離過程を示す資料として注目される。また、製作地点から隔たった分布にある7はナフ形石器素材剥離過程を示唆する。

(5) 母岩5 (第124～130図)

総数 53 点、総重量 1,922.95 g。石刃6点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片37点、砕片5点、石核4点から構成される。

原石の状態で復元された接合例である。その原石は長さ214 mm・幅133 mm・厚さ70 mmの扁平な長方形を呈する角礫である。稜面の状態は表面がスポンジ状の平坦面、裏面が凹凸のある摂理面、側面が平坦な摂理面である。4個体の石核(個体1～4)に分割され剥片剥離が行われている。

第125図1～4は素材分割に先立って行われたと考えられる剥離で、1には作業面後形成の意図が伺えるが、2の剥離で側面に稜が形成され、結果として石刃の規格にある3・4が剥離されている。5～10は摂理の作用で複雑な剥離関係にあり剥離過程が判然としないが大半は裏面を打面とした5の剥離によるものと思われ、個体1・2の石核素材もその際に剥離したものと考えられる。なお、図示していないが5の右側縁に砕片1点(5c)、9の端部に砕片1点(9b)が新たに接合した。

個体3の石核素材は個体2の分割面を打面とする第128図0の剥片剥離で生じた折れによって得られた分割礫であり、石核として残された部分が個体4の石核素材

である。

個体1 (第126図)

総数8点、総重量355.77 g。石刃1点、剥片5点、砕片1点、石核1点から構成され、石刃1点、剥片4点、石核1点の剥離接合例である。長さ960 mm・幅720 mm・厚さ64 mmの分割礫を素材とする。1・2が分割面を打面、3・4が分割面を作業面とする剥片剥離である。後者に側縁稜を用いた石刃剥離の意図が伺え、3は小型石刃とした。5は1の剥離面を打面・4の剥離面を作業面とした横長剥片である。

個体2 (第127図)

総数8点、総重量188.92 g。石刃2点、剥片5点、石核1点から構成され、石刃1点、剥片5点、石核1点の剥離接合例である。個体1との分割面を打面とし、原石の裏面と側面からなる稜に調整を施し1が剥離され、2～5が打点を左右に後退させて剥離されている。構成は石刃剥離であるが思うように稜は形成されず成功した剥離ではない。いわば後付き石刃である1も湾曲が強く中程で折れが生じたものである。

個体3 (第128図)

総数8点、総重量405.72 g。剥片7点、石核1点から構成される。素材作出剥片0を除くと、剥片5点、石核1点の剥離接合例である。原石の表裏面を石核側面とし、原石側面に打面・分割面に作業面を設定する。作業面は長さ118 mm・幅42 mm程の大きさを有する。

側面と作業面のなす稜を用いた剥離から開始され、1の打面再生が作業面を打面として行われる。作業面稜を用いて2・3等の剥離を行うが蝶番・階段状剥離が生じ、目的は達成されていない。素材作出以前に形成されていた剥離面に打面を180度転位して、4・5を剥離する。稜上で剥離を集結させる剥離であるが、4は側面を作業面の主体としたため幅広となる。長さ57 mmの5は稜のない作業面を広く取り込んだため幅広であるが、両側縁は整っている。製作地点から隔たった分布を示し選択・使用された可能性がある。

個体4 (第129・130図)

総数16点、総重量454.29 g。石刃1点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片11点、砕片2点、石核1点から構成され、石刃1点、剥片9点、砕片2点、石核1点の剥離接合例である。原石の表裏面を石核側面とし、分割面に打面・原石側面に作業面を設定する。作業面は長さ

86 mm・幅 46 mm程の大きさを有する。

個体 3 との分割面に打面を設定し、側面を打面とする 1 の剥離で作業面を調整し、2～6 を剥離する。その剥離は作業面中程で集結するもので、側面稜を用いた長さ 60 mm の 3 が石刃の規格にある。5 は蜂歯状剥離が生じたものであるが角度 47 度の左側縁に微小剥離痕が観察される。6 は 5 から剥落した碎片である。なお、図示していないが 5 の剥離後に同一の打面・作業面構成で剥離された碎片 1 点が新たに接合した。7・8 は石核下面の分割面に打面を 180 度転位して同一の作業面から剥離された剥片である。作業面中程の高まりを除去する調整的な意図が伺える。9～11 は打面を上位に戻して剥離された剥片である。蜂歯状・階段状剥離が生じ作業面を損失させ石核が放棄される。

(6) 母岩 6 (第 131～138 図)

分割礫に復元された 2 つの接合例 (個体 A・B) がある。両者は直接接合しないが、灰色を呈し特徴的な白網を有するため同一母岩と識別した。

個体 A・個体 1 (第 131～136 図)

総数 30 点、総重量 2,002.35 g。極器 1 点、石刃 7 点、微小剥離痕のある剥片 1 点、剥片 19 点、石核 2 点から構成される。石刃 4 点、剥片 18 点 (極器 1 点・石刃 1 点・石核 1 点を含む)、石核 1 点の剥離接合例である。長さ 165 mm・幅 165 mm・厚さ 80 mm 程の分割礫に復元された資料である。礫面からなる素材側面を打面とし 1・2 が剥離される。1 は素材裏面 (分割面) を作業面とする。3 の表面には素材表裏面からなる稜を用いて開始されたと考えられる剥離面があり、2 はそれに続く剥離である。素材表面に打面を移し 4 の打面・側面にある剥離面が示す一連の剥離が行われる。下縁に微小剥離痕が観察された 3 がその一つの横長剥片である。4 は素材表面から剥離された大型板状剥片で、端部の礫面を打面とし、裏面と側面からなる稜を用いて石刃剥離が行われている。剥離された石刃 (4 の 1) は剥離が稜上で集結し端部が尖るが、外りの強いものである。打面を 4 の剥離面に設定し、5～11 が剥離される。5・8・9 は打角 130～138 度で剥離された大型剥片である。折れが生じた 8 a は極器に用いられている。また、図示していないが 8 a 打面右側縁に縦折れ剥片 (8 c) が新たに接合した。なお、6 は 1 の加撃力残存部が 5 の剥離によって剥落した

ものである。

上記の大型剥片の剥離によって石核は長さ 105 mm・厚さ 65 mm 程の縦断面が楔状を呈する板状石核となる。素材の礫面に打面を設定し 12～19 を剥離する。この際、作業面とされた大型剥片の剥離面は石核下部で屈曲しており、反りを規制する石核下面調整の役割も担うこととなる。また、13 の剥離に先立ち石核下面調整を意図したと考えられる剥離が行われ、17 の剥離で機能している。剥離は作業面に形成される稜を用いて進行されるが、石刃は作業面幅の規制された打面角から剥離されている。14・15・18・17 は長さ 62～85 mm の中型石刃を目的とした剥離である。15・17・18 は両側縁が平行し反りの少ない整った石刃である。18 が長さ 62 mm。17 が長さ 76 mm。折れが生じた 15a も長さ 62 mm にある。なお、15 の剥離に先立ち長さ 100 mm 程の大型石刃 (X) が剥離されている。

20～22 は石核裏面を打面とした横長剥片の剥離である。22 は下面調整を意図した剥離と考えられるが、21・22 は石核側縁での剥離であり、その剥離は裏面でも行われている。有効作業面稜の損失 (石核上部で止まる剥離面) による小型横長剥片剥離への転化とも考えられるが判然としない。

個体 B (第 137～138 図)

総数 8 点、総重量 1,229.34 g。剥片 6 点、残核 2 点から構成される。1 から 4 は素材分割面を作業面とする剥離 (1) の際に打点から石核に折れが生じて分離した資料と考えられる。2・4 が石核として用いられている (2 を個体 2、4 を個体 3 とする)。個体 2 では折れ面を打面とし、作業面と石核側面からなる稜を用いた剥離が行われている。後調整状の剥離もみられ石刃剥離の意図が伺えるが、作業面上部の階段状剥離で止まっている。個体 3 においても作業面と石核側面からなる稜を用いた石刃剥離の構成がみられるが、結果は 2 の幅広縦長剥片である。なお、図示していないが 1 a に折れ剥片 (1 c) が新たに接合した。

(7) 母岩 7 (第 139～142 図)

総数 32 点、総重量 913.25 g。石刃 3 点、剥片 25 点、碎片 2 点、石核 2 点から構成される。

石核素材は長さ 130 mm・幅 100 mm・厚さ 80 mm 程の分割角礫 (あるいは原石か) と思われる。原石の礫面は裏

面が平坦なスポンジ状の縦面で表面・側面が摂理状の縦面である。

1は打面形成の剥片剥離で表面を打面とした剥離である。1aは厚手剥片で石核素材(個体1)とされる。1bcは摂理の作用で剥離した剥片である。その形成された打面で原石側面を作業面として2~5が剥離される。2は大型剥片。4は作業面と石核側面からなる稜を用いた石刃剥離。5も同様な剥離で作業面上部で剥離が集結した小型剥片。

裏面からの加撃・摂理作用で石核素材とされた分割礫(6・個体2)が剥離される。個体2は素材に縦断する摂理で分離しており、通常はその摂理で個体3が同時に分離したと考えられるが、分離せずに当初に形成された打面で連続剥離が行われる。7・8は分離面と作業面の稜を用いた石刃剥離である。8は打点折れで細身となった資料であるが長さ69mmである。9~12は個体2の剥離面を石核下面とする剥離である。9は長さ50mmの縦長剥片、10は長さ35mmの横長剥片で、共に打面を大きく取り込む剥離である。13は12の加撃と摂理作用によって分離した小型分割礫と呼べる資料であるが石核には用いられていない。13分離後の石核部分を個体3とする。

個体1 (第140図)

剥片6点、総重量114.26g。剥片4点の剥離接合例である。厚さ44mmの剥片を素材とする。1は素材主要剥離面を打面として剥離された横長剥片で打点折れが生じている。2~4は1の剥離面を打面・素材主要剥離面を作業面とした剥離である。4は中央で折れた縦長剥片であるが右側縁に鋭利な刃部を有する。

個体2 (第141図)

剥片4点、石核1点、総重量224.48gの接合例である。長さ65mm、幅70mm、厚さ47mm程の分割礫を素材とする。打面転位を頻繁に行う剥離過程を示す。縦面を打面とする縦長剥片の剥離。摂理面を打面・左側面を作業面とする横長剥片(1)の剥離。摂理面を打面・右側面を作業面とする横長剥片の剥離。その剥離面を打面とし、側面稜を用いた2・3の剥離。3の剥離面を打面とする4等の剥離が行われている。5はいわゆる簀子状の石核である。

個体3 (第142図)

剥片3点、砕片1点、石核1点、総重量126.63gの剥

離接合例である。当初に形成された打面で1~3の剥片、4の砕片が剥離される。2は作業面に形成された稜を用いた剥離で鋭利な側縁を有する長さ45mmの縦長剥片である。3は分離面と作業面からなる稜を用いた剥離である。石核には分離面を打面とした剥離過程が存在する。

(8) 母岩8 (第143・144図)

剥片8点、石核2点、総重量726.34gの剥離接合例を主体とする。また、同一母岩に識別された資料に剥片4点・砕片1点の剥離接合例(Na①)と剥片2点・砕片1点の折れ接合例(Na②)、剥片1点・砕片1点の折れ接合例(Na③)、砕片2点の折れ接合例(Na④)が確認されている。

素材は分割角礫と考えられる。第143図1・2は裏面を打面として剥離される。3は1・2と同一打面から剥離されたと考えられ、摂理面で打瘤部は欠損する。その際の加撃と摂理面作用により4・5の分割素材が得られ、4・5は石核とされる。4の石核(個体1とする)ではその剥離面から長さ60mm程の石刃剥離が伺える。5の石核(個体2とする)では幅87mmの横長剥片が剥離される。5の1がその剥片で、表面の剥離痕には同様な横長剥片の剥離が示されている。石核は2分割されているが、この折れは1の打点縦折れと同時に生じたものである。6は個体1と分離した素材を用いた剥離と考えられる(個体3とする)。また、Na①~④は個体3ないし個体2と分離した素材(個体4)において剥離された資料と想定される。

(9) 母岩9 (第146図)

総数11点、総重量382.29g。石刃5点、剥片5点、石核1点から構成される。素材は接合状態で長さ74mm、厚さ56mm程の横長剥片である。素材表裏面を石核側面・素材端部を作業面とする。

1・2は素材裏面を打面とした打面形成剥片である。3はその打面と素材端部を作業面とした剥離である。

4は素材剥離時に打点折れた資料が、その加撃力が残存し5に先立つ石刃剥離の際に剥落した資料であろう。5は作業面上部で集結する小型石刃剥離の結果として作業面に形成された高まりを除去した剥離である。6は打面再生剥離によって4の加撃力残存部が剥落した資料である。その再生された打面で、7~9が剥離される。

5の剥離で成形された作業面は、70 mm程の長さを有するが、いずれも作業面中程で止まる小型石刃の剥離である。階段状剥離が生じた7・9は長さ42 mm・32 mmである。

石核には9の剥離に続く石刃剥離の試みが作業面中程に達する「割れ」として残されている。作業面の高まりに阻止され剥離に至らなかった部分で、石核放棄の要因である。

(10) 母岩10 (第147図)

接合関係にない個体1と個体2の資料がある。

個体1 (第147図上)

総数5点、総重量110.41 g。石刃3点、剥片1点の剥離接合例である。素材小口面を作業面とする石刃剥離初期過程を示す接合例である。1は摂理面からなる石核側面から剥離された剥片。2〜3は石核側面からの剥離で形成された打面において打点を左右の角に移して連続剥離した石刃である。石核下面まで達した剥離で、2は長さ90 mm、4は長さ82 mm、折れの生じた3 bが長さ60 mmである。また、2・3間で長さ65 mm程の先細り石刃、3・4間で長さ75 mm程の石刃が剥離されている。

個体2 (第147図下)

総数5点、総重量247.67 g。剥片3点、石核1点の剥離接合例である。個体1との関係は各面に礫面・摂理面がみられることから、個体1の石核部と考えるより摂理で分離した別個体と考えることが妥当と思われる。1〜3の剥離は図上位の打面形成的な剥離で、整った剥片の剥離過程は石核小口面の上位打面からの剥離面、石核側面の下位打面からの剥離面に示されている。

(11) 母岩11 (第148〜150図)

総数20点、総重量533.14 g。石刃1点、剥片18点、石核1点から構成される。また、同一母岩に識別される資料に石刃1点、剥片3点、砕片1点、総重量115.6 gの剥離接合例 (No.①) がある。

素材は摂理面を顕著に含む分割角礫ないし角礫原石で、接合状態で長さ120 mm、幅112 mm、厚さ80 mm程の大きさを有する。

1は図右の礫面を打面とし原石側面から剥離された剥片で、その剥離後摂理面で2点の石核素材 (個体1・2) に分離する。

個体1 (第148・149図)

剥片8点、総重量195.81 gで剥片6点の剥離接合例である。分離面を作業面とし1・3・4が下設打面、2が上設打面を用いた剥離である。2 bは2 aの端部にある石目の作用で剥落した資料で、この石目は石核を分離した可能性がある。その場合、3・4は板状素材の側面から剥離された剥片となる。5・6は分離面を打面とし、作業面と石核側面からなる稜を用いた剥離である。長さ57 mm・54 mmで斜軸の縦長剥片である。

個体2 (第149・150図)

石刃1点、剥片6点、石核1点、総重量151.81 gで剥片7点の剥離接合例である。1・2が分離面を作業面とする同一打面での連続剥離。3は2の剥離面に打面を90度転位した剥離。4は3と同一の打面で剥離された5表面の剥離面に打面を90度転位して剥離した折れ剥片。5〜7の剥離は4の作業面 (礫面) と対峙した礫面 (摂理面) に打面を転位して行われる。5は石核側面から剥離された厚手剥片で石核素材 (個体3とする) とされる。6は5の剥離面と分離面からなる稜を用いた石刃剥離。稜調整状の小剥離がある。7は2点に折れた剥片で、7aは折れ面から小型剥片の剥離が行われている。石核としたがその意図は判然としない。

個体3 (第150図)

剥片2点の剥離接合例。素材側面を作業面とした1等の縦長剥片の剥離が行われ、その剥離面を打面として2が剥離されている。

個体2・3では存在しない石核部分での石刃剥離が推定される。No.①は板状剥片を素材とした石刃剥離過程を示し、個体2ないし3に含まれる可能性もあるが確定されない。

(12) 母岩12 (第151図)

削器1点、剥片2点、砕片1点、石核1点、総重量1,320.93 g。素材は石片の剥落を示す摂理面状の礫面から構成される亜角礫である。打面を形成し1〜3等の数枚の剥片が剥離されるが、石核中程の階段状剥離で止まっている。それは石刃の剥離を目的とすれば平坦面や稜が確保されない作業面設定に無理があるからである。打面形成の剥離が示す石核素材剥離を目的とした資料と考える方が理解しやすいが、いずれにしても1,193.25 gの残核は剥離が思うように進行しなかった放棄品である。

(13) 母岩13 (第152図上)

剥片1点(38.53 g)、石核1点(457.25 g)の接合例である。1は石核側面の上設打面からの剥離で石核下面が剥落した資料である。Aは同一母岩に識別される長さ79 mmの縦長剥片であるが、表面の剥離面からこの石核は分割礫を素材としたものと考えられる。石核の剥離面は上設打面からの縦長剥片剥離を示すが、これまでにみてきた接合資料にある石核のあり方からすれば、495.78 gの石核放棄の理由は有効作業面稜形成の不成功・損失と考えられ、稜上で集結する剥離面が示す石刃剥離に目的があったと推測することも可能である。

(14) 母岩14 (第152図下)

剥片1点(1.64 g)、石核1点(735.83 g)の接合例である。石核素材は板状礫である。上位では打面の形成、原石の稜を用いた剥離、側面の調整、その側面稜を用いた剥離が行われる。下位では原石の稜を用いた剥離、1の打面形成を意図した剥離が行われているが、それ以上の展開はない。積極的評価では礫面稜を有効利用した石刃剥離で、消極的評価では石刃の試し割りを行った資料である。

(15) 母岩15 (第153図上)

ナイフ形石器1点、石刃1点の接合例である。石核側面と作業面からなる稜上で剥離を集結させたナイフ形石器の素材剥離を示す接合例である。また、ナイフ形石器には稜形成剥離があり、それは2の左側剥離面が示す石刃剥離後に施されている。

(16) 母岩16 (第153図中)

石刃1点、剥片1点の剥離接合例と石刃2点の折れ接合例がある。礫面を打面とし、素材剥離面と作業面の稜を用い1の小型石刃(長さ47 mm)が剥離されている。2は作業面稜を用いるが幅広となった剥片。折れ接合のAは礫面と素材剥離面が稜をなす部分からの石刃剥離。

(17) 母岩17 (第153図下)

石刃2点の剥離接合。礫面を打面、素材剥離面を石核側面とし、稜上で集結する剥離で端部尖鋭な石刃が得られている。1は長さ65 mmでナイフ形石器の素材と評価できるが基部加工は施されていない。右側縁先端に微小

剥離痕が観察される。2は打面が大きく取り込まれているが長さ75 mmの両側縁が整った石刃。

(18) 母岩18 (第154図上)

石刃2点、剥片1点の剥離接合である。素材剥離面を石核両側面とし、小口の礫面に作業面を設定して石刃剥離が開始された初期段階を示す。1は長さ87 mmで石核側面を取り込んだ石刃。2は石核下面まで剥離が及び折れが生じたと考えられるが、その折れは結果的に長さ65 mmの両側縁の平行する整った石刃を形成している。3は石核下面まで剥離の及んだ長さ89 mmの縦長剥片。なお、同一石核から剥離されたと考えられる石刃2点がある。Aは長さ69 mmで作業面稜を用いて剥離された両側縁の整った石刃。Bは長さ84 mmで右側縁には石核側面を急角度に取り込むが左側縁に有効刃部がある。

(19) 母岩19 (第154図下・第155図上)

両側縁の整った石刃2点の剥離接合。作業面に形成された稜を用い連続剥離されている。1は先端をやや損するが長さ49 mm。なお、同一石核から剥離されたと考えられる剥片3点がある。石核側面を作業面の主体とした剥離で、Aに素材剥離面・抵理面からなる石核側面と石刃剥離面、B・Cに礫面からなる石核側面と石刃剥離面がみられる。長さ79 mm～101 mmにあり、鋭利な縁辺を有する。1・2はCの石刃剥離面が示す様に作業面上部ないし中部で剥離が集結したものであろう。

(20) 母岩20 (第155図下)

総数4点。剥片3点の剥離接合例。石核素材は盤状剥片と考えられる。素材主要剥離面を作業面とする横長剥片の連続剥離を示す唯一の接合例である。鋭利な下縁を有し3には微小剥離痕が観察されている。1の幅は80 mm、2は折れが生じているが幅100 mmの剥離。

(21) 母岩21 (第157図)

剥片2点、石核1点の剥離接合例。総重量12,797.28 g。長さ230 mm・幅244 mm・厚さ160 mm程の角礫から長さ210 mm程の剥片と幅119 mmの横長剥片1を剥離した資料で、重さ12,665 gの石核がほぼ原石のまま遺存する。なお、図示していないが1の剥離時に剥落した剥片1点が新たに接合した。

(22) 母岩22 (第158図)

剥片3点、石核1点の剥離接合例。総重量 2,366.06 g。
長さ 237 mm・幅 145 mm・厚さ 80 mm程の角が潰れた扁平な角礫を摂理に沿って剥離した状況にある。なお、図示していないが1の端部折れ部分に剥片1点(1b)が接合している。

(23) 母岩23 (第156図上)

剥片6点、総重量 207.59 g。剥片3点の剥離接合例である。1は裏面の分割面を打面とした長さ 65 mmの縦長剥片である。2はその剥離面を打面とし分割面と側面の接を用いた剥離である。3は打面を180度転位し表面を作業面とする剥離である。

(24) 母岩24 (第156図下)

剥片2点の剥離接合例である。なお、同一母岩に識別される資料に剥片3点・砕片3点があり母岩24での剥

離作業の主体は隣接する調査区外に想定される。

(25) 鉄石英1 (第159図上)

削器1点、剥片2点の剥離接合例である。1・2が上設打面、3が下設打面による剥離である。剥離面の判然としない部分もあるが打面転位を頻繁に行う剥離過程を示す。

(26) 鉄石英2 (第159図下)

剥片1点、石核1点の剥離接合例である。1の剥離は上設打面によって行われている。その剥離は石核下部を大きく取り込み石核を破損させている。

(27) 黒色安山岩1 (第160図)

剥片3点の剥離接合例である。1～3は剥離面・摂理面を打面とした剥片の連続を示す。Aは同一石核から剥離されたと考えられる剥片。

表3 接合資料組成表

点数		ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	碎片	石核	合計
母岩1	個体1					3	5	2	13		1	24
	個体2		1	6		5	36	4	30	1	1	84
	個体3		1			3	10	1	14		1	31
	個体4					1	8	3	3		1	16
	個体5		1			2	11		8	1	1	17
	個体A									2	1	11
	個体B								6			6
	個体C1			1					18			19
	個体C2								11			11
	個体D							1	4		1	6
	個体剥離								13			13
	Na(1)								2			2
	Na(2)								2			2
	合計	0	3	8	0	14	70	11	125	4	7	242
母岩2	個体1						12	3	9	3	1	28
	個体2			2			8	3	18		1	32
	個体剥離								3			3
	合計	0	0	4	0	0	20	6	36	3	2	71
母岩3	個体1						11	1	7	6	1	26
	合計								6		1	7
母岩4	個体1						6	3	8			18
	個体2		1									
	個体3					1	26	1	35	10	2	75
	個体4						1	1	6	1	1	10
	個体5					1	7		7		1	16
	個体6						8		7		2	17
	個体7			1			15	1	11	3	1	32
	個体8						8		6	5	1	14
	個体9								6	1	1	8
	個体10						7	2	21	1	1	32
	個体D		1	1					20			22
	個体E			1					11			12
	個体剥離								15	1		16
	合計	0	2	3	0	2	78	8	158	17	11	279
母岩5	個体1						1		5	1	1	8
	個体2						2		5		1	8
	個体3								7		1	8
	個体4						1	1	11	2	1	16
	個体剥離						2		9	2		13
	合計	0	0	0	0	0	6	1	37	5	4	53
母岩6	個体1		1				7	1	19		2	30
	個体2										1	1
	個体3								2		1	3
	個体B								4			4
母岩7	合計	0	1	0	0	0	7	1	25	0	4	38
	個体剥離						3		12	1		16
	個体1								6			6
	個体2								4		1	5
	個体3								3	1	1	5
	合計	0	0	0	0	0	3	0	25	2	2	32
母岩8	個体1								2		1	3
	個体2								1		1	2
	個体3								5			5
	個体剥離								4	1		5
	Na(1)								2			2
	Na(2)								1			1
	Na(3)								1	1		2
	Na(4)								2			2
母岩9	合計	0	0	0	0	0	0	0	15	5	2	22
	個体1						5		5		1	11
母岩10	個体1						4		1			5
	個体2								4		1	5
母岩11	合計	0	0	0	0	0	4	0	5	0	1	10
	個体1								8			8
	個体2						1		6		1	8
	個体3								2			2
	個体剥離								2			2
	Na(1)						1		3	1		5
	合計	0	0	0	0	0	2	0	21	1	1	25

重量

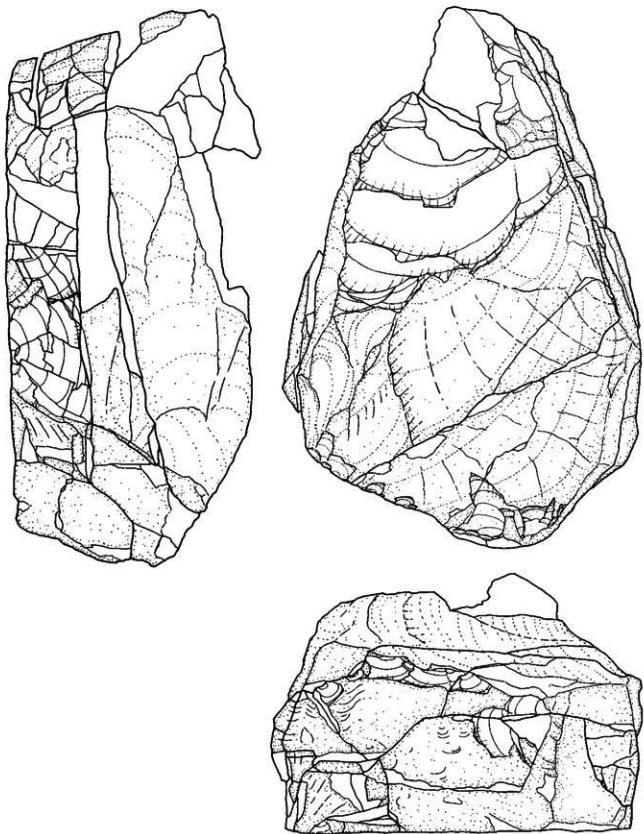
	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刀	MF石刀	石刀	MF刮片	刮片	碎片	石核	合計
母岩1	個体1				53.83	77.9	41.21	503.04		113.5	789.58
	個体2	15.63	85.89		207.69	447.71	107.51	635.15	0.99	177.22	1678.79
	個体3	5.97	18.74		127.49	501.17	205.78	230.84		270.89	1361.98
	個体4				62.13	184.96	224.26	64.57		325.27	861.19
	個体5	3.16			53.7	42.2		21.49	0.47	40.93	161.95
	個体A							1234.03	1.58	6780	8015.61
	個体B							6525.58			6525.58
	個体C1		254.03					2369.51			2623.54
	個体C2							296.2			296.2
	個体D						96.74	26.54		64.6	187.88
	個体剥離							1492.5			1492.5
	Na(1)							14.17			14.17
	Na(2)							3.66			3.66
	合計	0	26.76	358.66	0	504.94	1253.94	675.5	3.04	7772.41	24012.63
母岩2	個体1					121.9	44.91	44.9	2.09	57.8	271.6
	個体2		56.15			48.88	201.85	300.04		356.19	993.11
	個体剥離							71.05			71.05
	個体3		45.34					176.44			221.78
	合計	0	0	101.49	0	0	170.78	246.76	2.09	413.99	1527.54
母岩3	個体1					140.32	9.17	15.96	2.9	82	250.35
母岩4	個体1							83.77		308.8	392.57
	個体2	5.86				120.53	212.16	321.17			659.72
	個体3				106.83	525.91	38.15	356.13	6.78	613.34	1647.24
	個体4					34.55	2.38	43.06	0.57	165.2	245.76
	個体5				6.47	48.66		141.39		97.6	294.12
	個体6					47.72		259.56		215.39	522.67
	個体7		34.87			141.47	22.17	76.65	2.11	174.51	451.78
	個体8					82.07		39.46		106.92	228.35
	個体9							45.27	0.7	184.73	230.7
	個体10					219.56	20.52	192.46	0.51	578.48	1611.53
	個体D	42.44	31.6					674.72			748.76
	個体E		8.43					331.38			339.81
	個体剥離							279.55	0.81		280.36
	合計	0	48.3	74.9	0	113.4	1220.47	295.38	11.48	2444.87	7053.37
母岩5	個体1					3.37	179.78		0.69	171.93	355.77
	個体2					13.76		84.01		91.15	188.92
	個体3							227.22		178.5	405.72
	個体4					10.83	15.31	150.02	1.73	276.4	454.29
	個体剥離					13.02		504.24	0.99		518.25
	合計	0	0	0	0	40.98	15.31	1145.27	3.41	717.98	1922.95
母岩6	個体1	271.42				106.31	83.31	958.83		582.48	2002.35
	個体2									579.98	579.98
	個体3							31.02		315.45	346.47
	個体B							303.09			303.09
	合計	0	271.42	0	0	106.31	83.31	1282.94	0	1477.91	3231.89
母岩7	個体剥離					46.51		400.82	0.55		447.88
	個体1							114.26			114.26
	個体2							98.89		125.59	224.48
	個体3							23.93	0.92	101.78	126.63
	合計	0	0	0	0	46.51	0	637.9	1.47	227.37	913.25
母岩8	個体1							61.75		102.76	164.51
	個体2							3.2			3.2
	個体剥離							410.3			410.3
	Na(1)							18.41	0.37		18.78
	Na(2)							3.67	0.52		4.19
	Na(3)							4.08	0.37		4.45
	Na(4)								0.94		0.94
	合計	0	0	0	0	0	0	501.41	2.2	251.09	754.7
母岩9	個体1					51.68		194.2		136.41	382.29
母岩10	個体1					102.76		7.85			110.61
	個体2							21.16		226.51	247.67
	合計	0	0	0	0	102.76	0	28.81	0	226.51	358.08
母岩11	個体1							195.81			195.81
	個体2					26.22		89.24		38.35	151.81
	個体3							99.81			99.81
	個体剥離							85.71			85.71
	Na(1)					6.9		4.34	0.32		11.56
	合計	0	0	0	0	33.12	0	474.91	0.32	36.35	544.7

点数

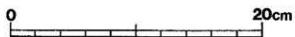
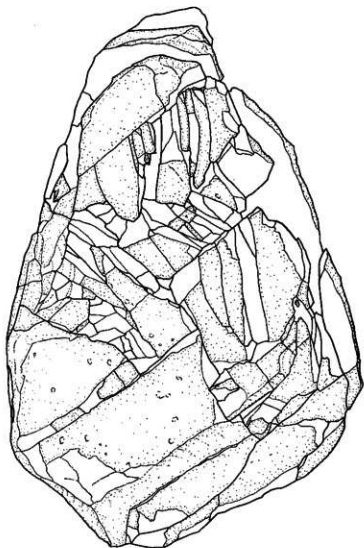
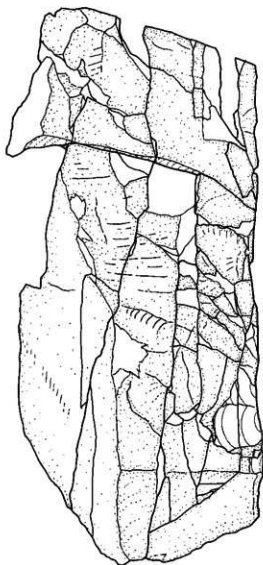
	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
母岩12			1					2	1	1	5
母岩13								1		1	2
母岩14								1		1	2
母岩15	1					1					2
母岩16						1		1			2
母岩17						2					2
母岩18						3		1			4
母岩19					1	2		1			3
母岩20						2					2
母岩21							1	3			4
母岩22								2		1	3
母岩23								3			4
母岩24								6			6
母岩25		1						2			2
母岩26			1					1	1		2
母岩27	2							1			2
母岩28	2										2
母岩29	2										2
母岩30	2										2
母岩31			3								3
母岩32			3								3
母岩33			3								3
母岩34						2					2
母岩35						2					2
母岩36						2					2
母岩37						2					2
母岩38						2					2
母岩39								2			2
鉄石英1			1					2			3
鉄石英2								1			1
安山岩1								3		1	3
合計	9	7	27	0	17	225	29	490	45	42	891

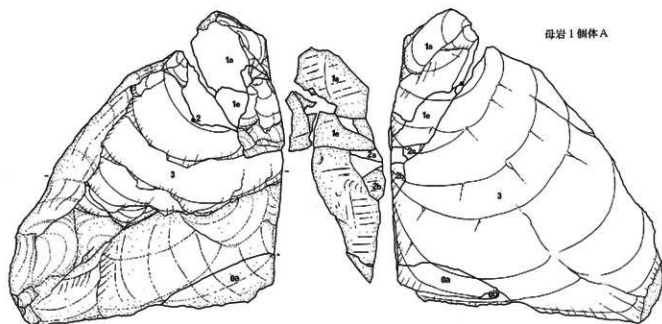
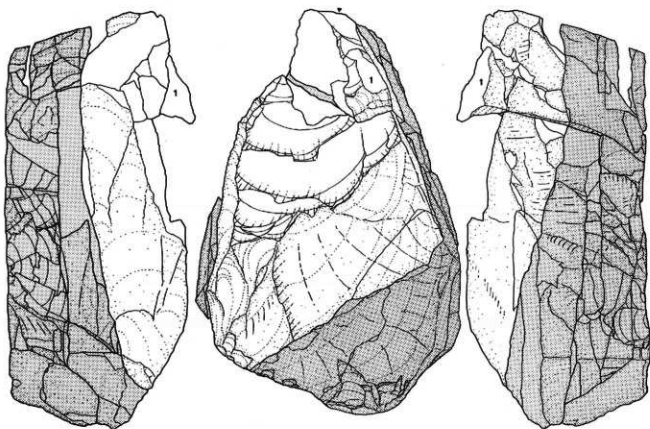
重量

	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
母岩12			35.19					91.91	0.58	1193.25	1320.93
母岩13								38.53		457.25	495.78
母岩14								1.64		735.83	737.47
母岩15	19.48					5.71					25.19
母岩16						7.06		13.84			20.9
母岩17						15.25					15.25
母岩18					16.09	22.31	0	13.84	0	0	36.15
母岩19						31.67					47.76
母岩20						61.86		69.07			130.93
母岩21						12.14					12.14
母岩22							39.88	114.57			154.45
母岩23								132.28		12665	12797.28
母岩24								478.39		1887.67	2366.06
母岩25								207.59			207.59
母岩26		32.34						5.8			5.8
母岩27			12.27						0.75		33.09
母岩28	35.21							1.75			14.02
母岩29	43.24										35.21
母岩30	25.39										43.24
母岩31	38.4										25.39
母岩32			65.63								36.4
母岩33			78.76								65.63
母岩34			71.91								76.76
母岩35						52.63					71.91
母岩36						15.36					52.63
母岩37						6.59					15.36
母岩38						30.89					6.59
母岩39						12.06					30.89
鉄石英1			3.97					50.88			12.06
鉄石英2								18.22			50.88
安山岩1								21.19		15.25	22.19
合計	159.72	378.82	800.78	0	634.43	3418.09	1365.31	22442.19	28.24	30741.14	59968.72

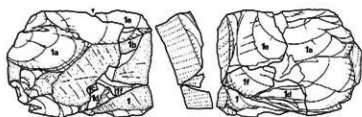


第53圖 接合資料母岩1

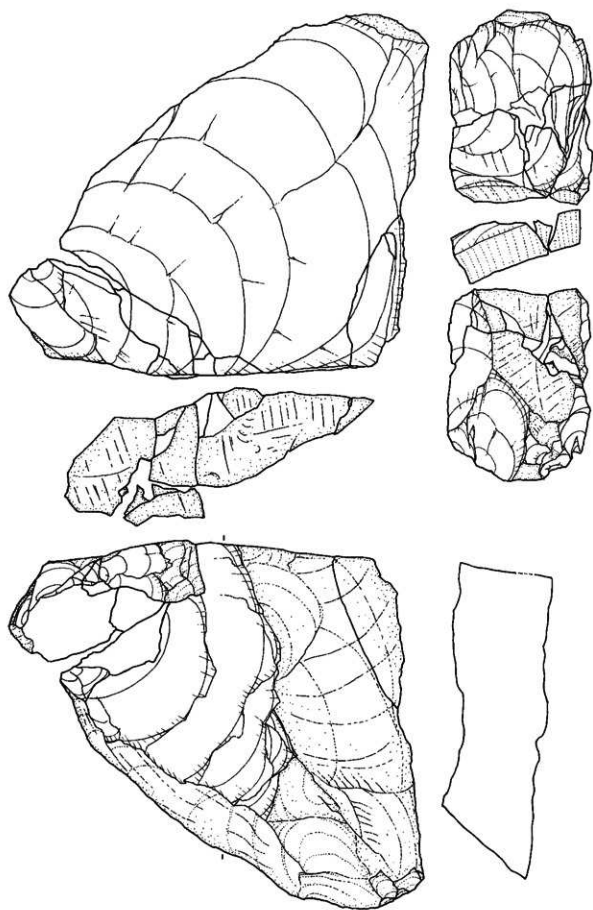




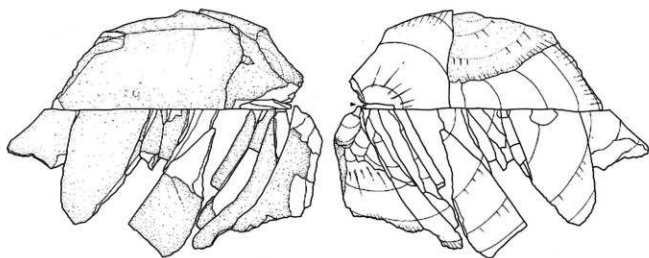
母岩1個体A



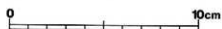
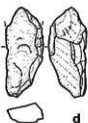
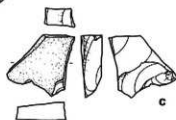
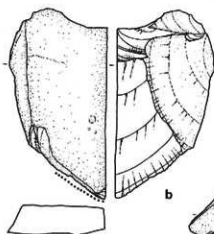
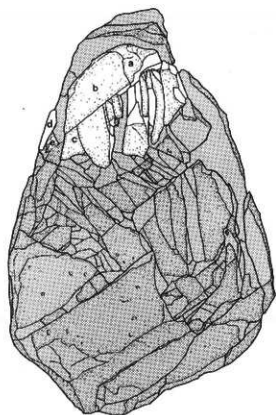
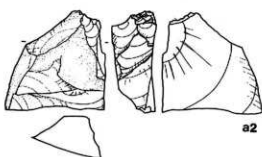
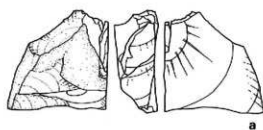
第54圖 接合資料母岩1個体A(1)



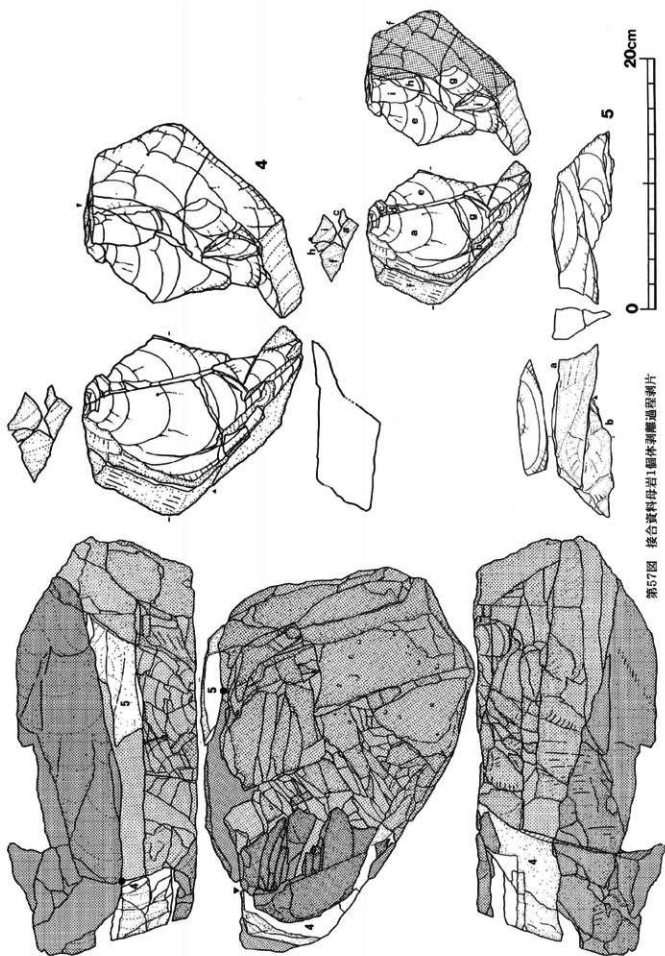
第55圖 综合时代母岩1制体△(2)



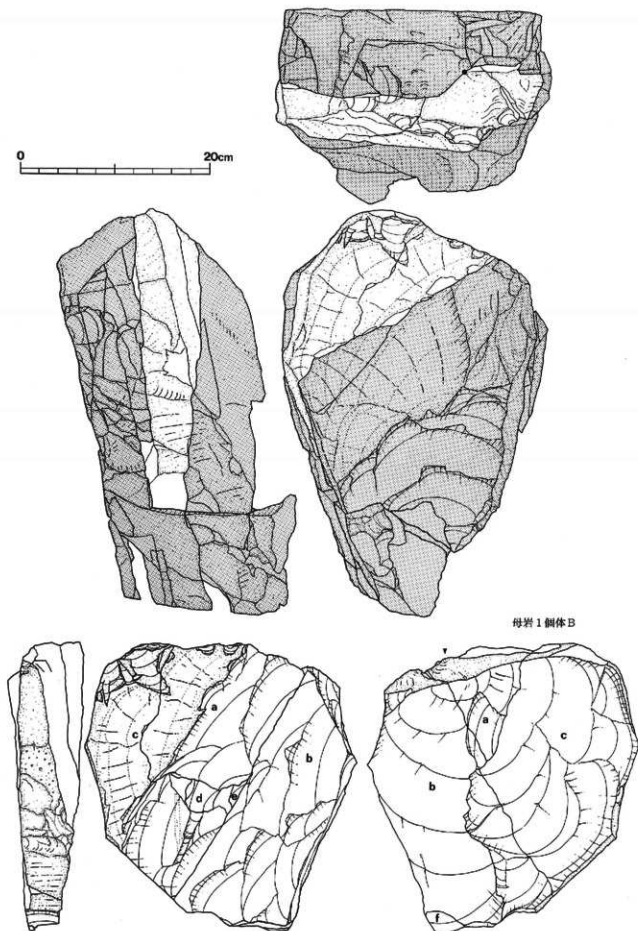
母岩1個体D



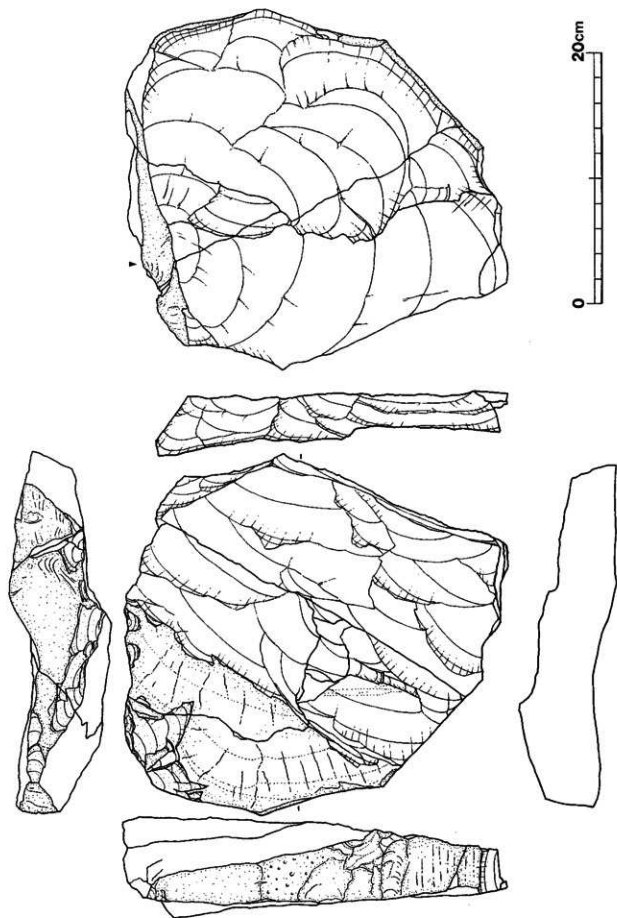
第56圖 接合資料母岩1個体D



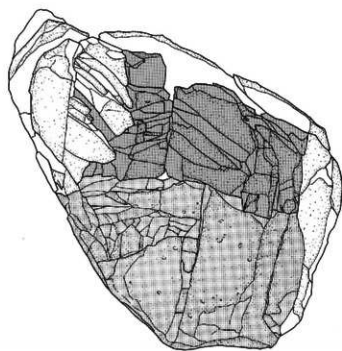
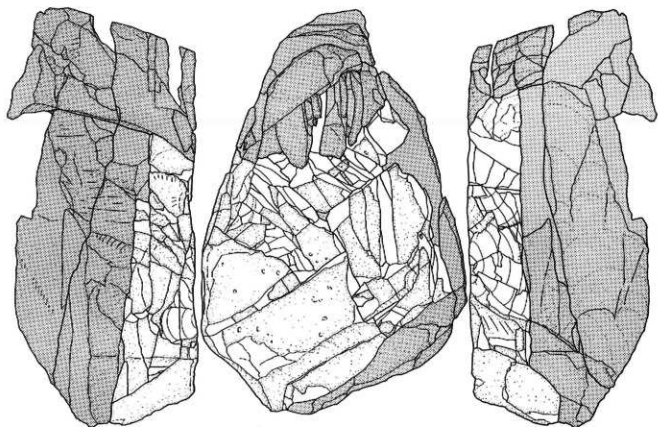
第57圖 接合資料母岩1個体剝離過程照片



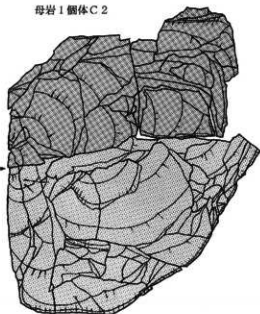
第58圖 接合資料母岩1個体B(1)



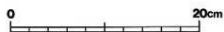
第59圖 接合質料化石1個体B(2)



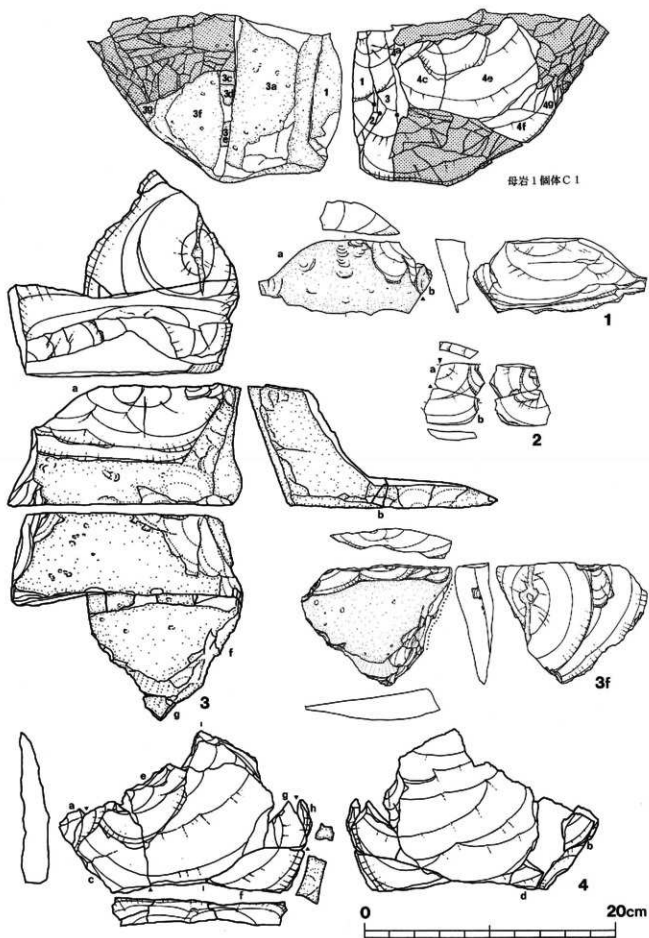
母岩1個体C 2



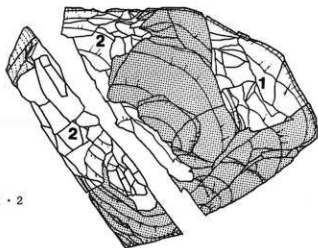
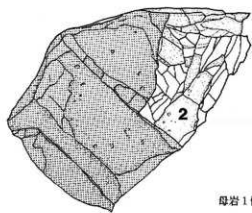
母岩1個体C 1



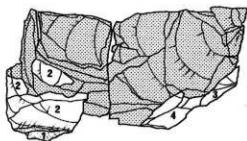
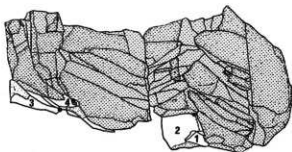
第60図 接合資料母岩1個体C



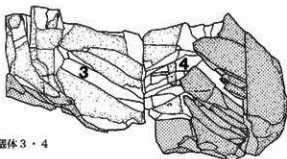
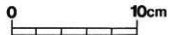
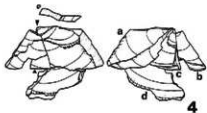
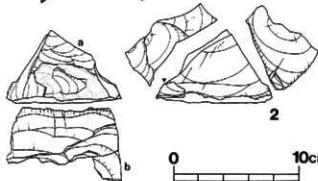
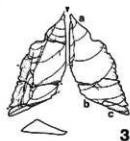
第61圖 接合資料母岩1個体C1



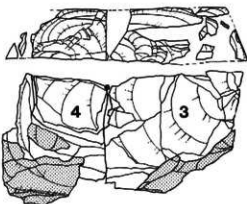
母岩1個体1・2



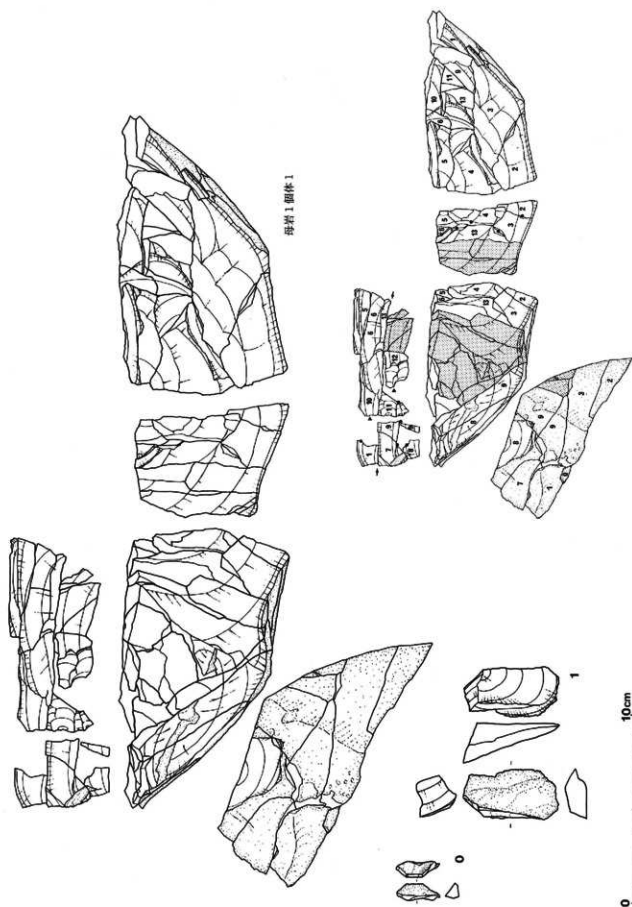
母岩1個体C2



母岩1個体3・4

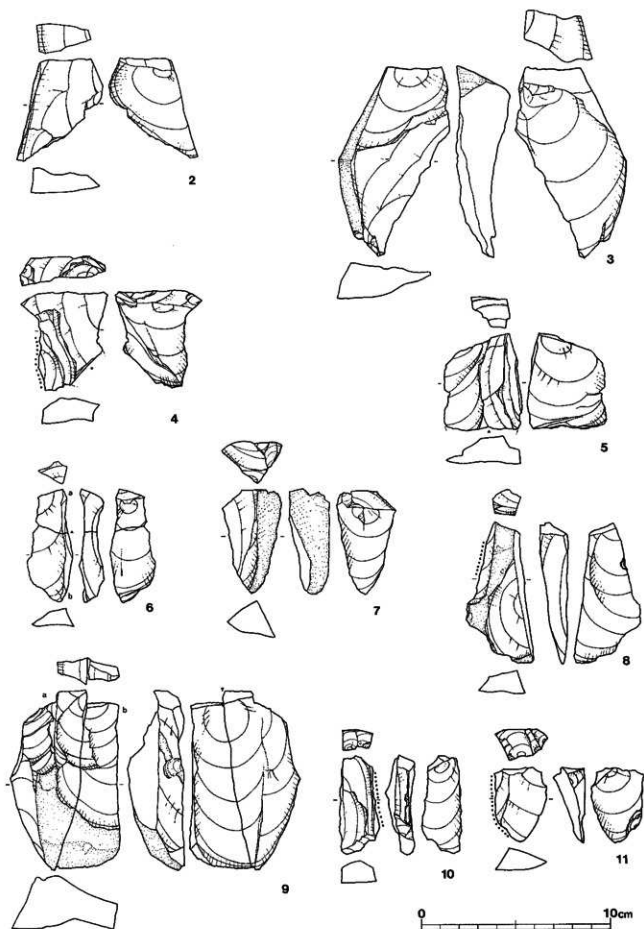


第62図 接合資料母岩1個体C2

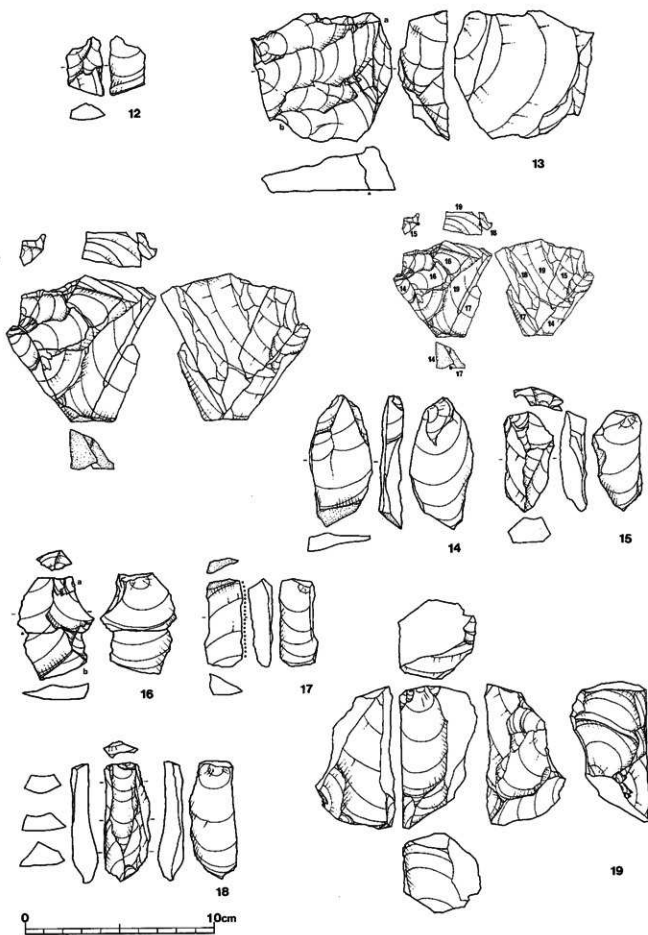


母岩1 個体1

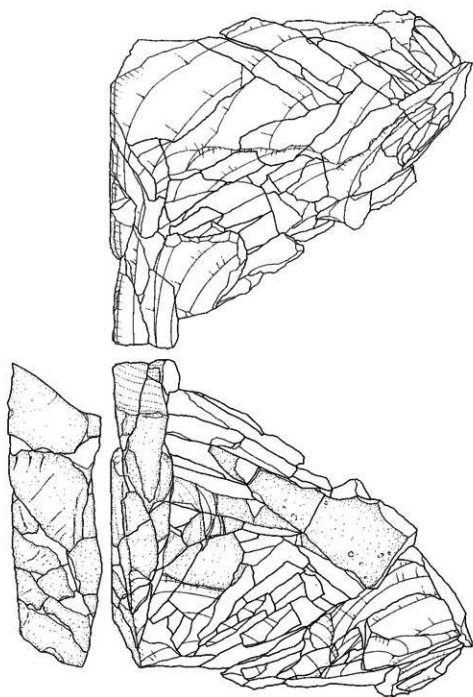
第63図 接合資料母岩1個体1(1)



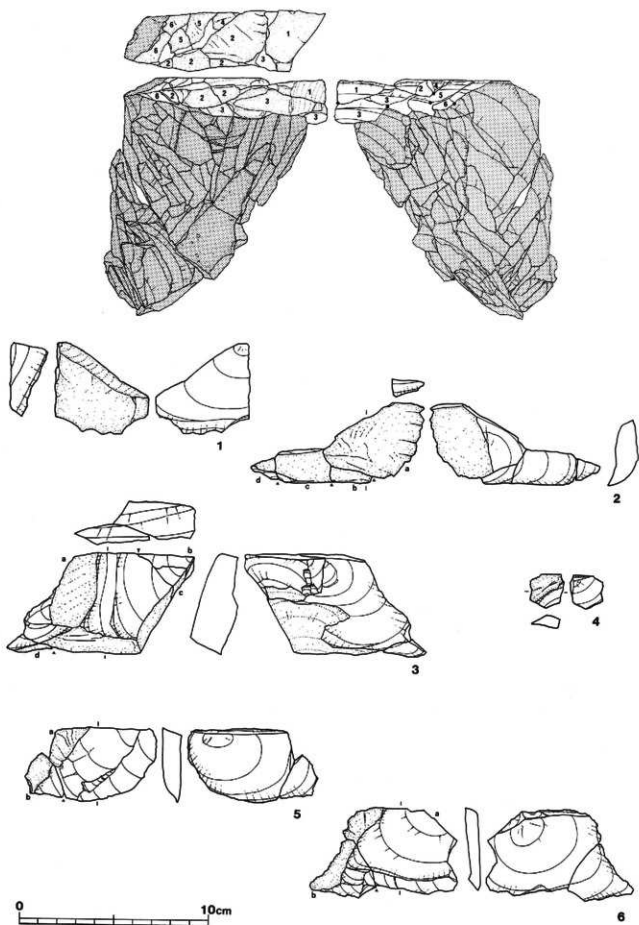
第64圖 接合資料母岩1個体1(2)



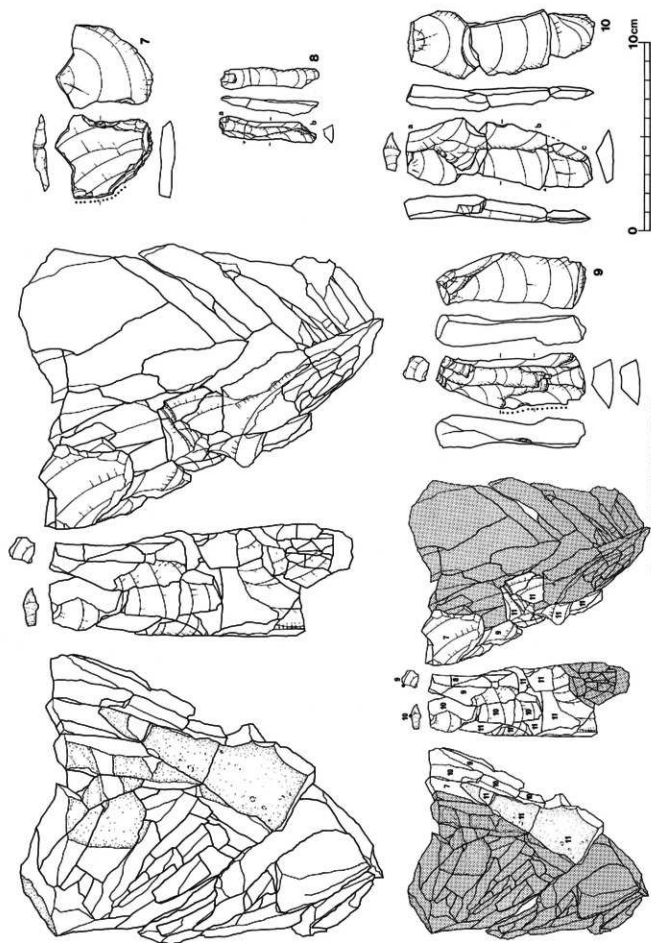
第65圖 接合資料母岩1個體1(3)



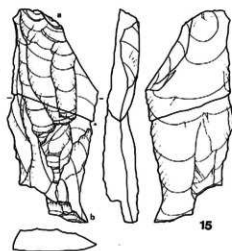
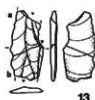
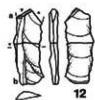
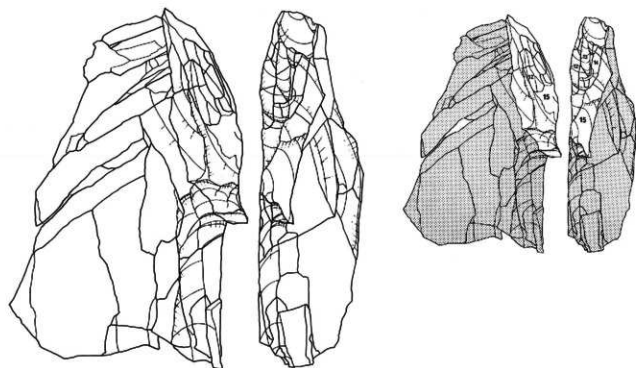
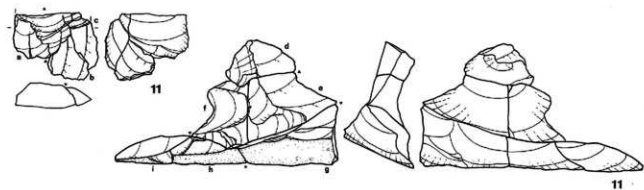
第666圖 接合質料付岩1個体2(L)



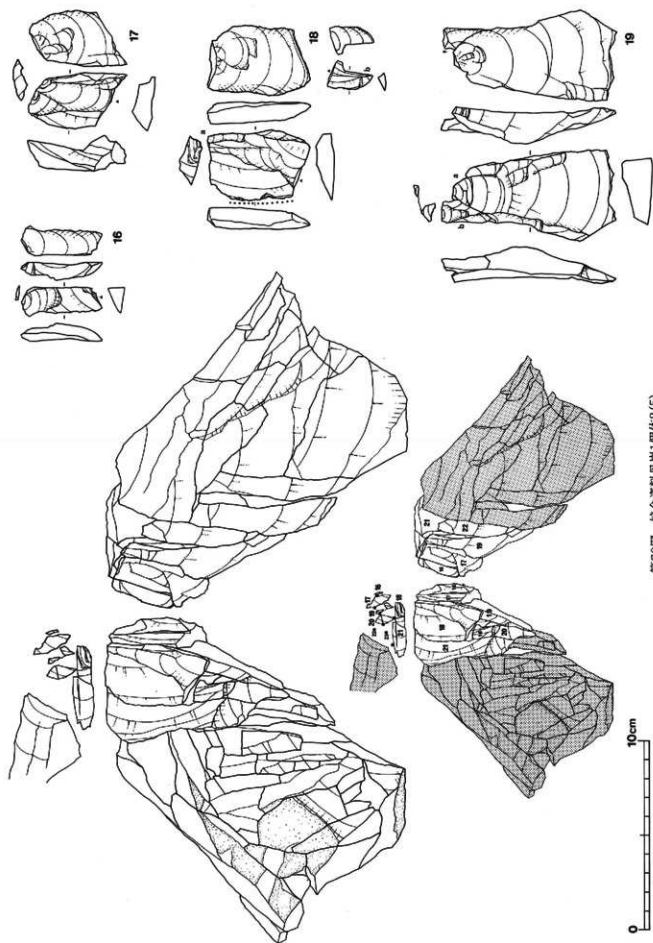
第67圖 接合資料母岩1個体2(2)



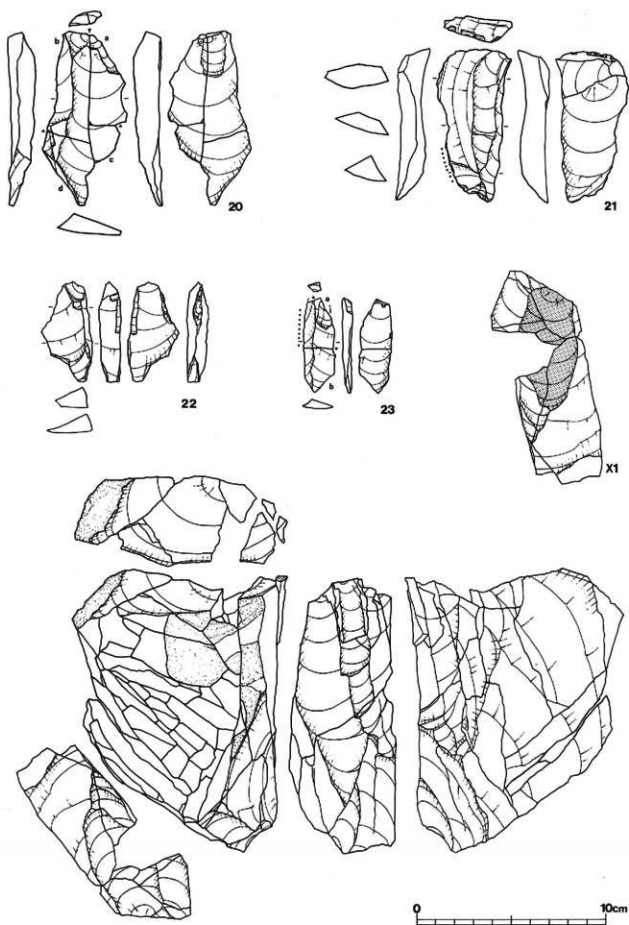
第68圖 推合質料母岩1個体2(3)



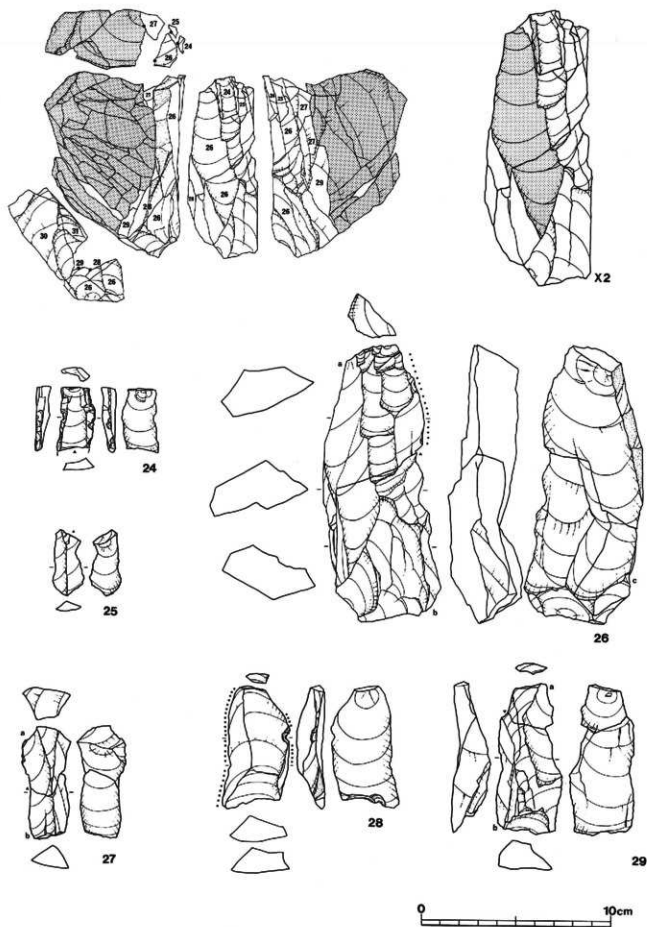
第69圖 接合資料母岩1個體2(4)



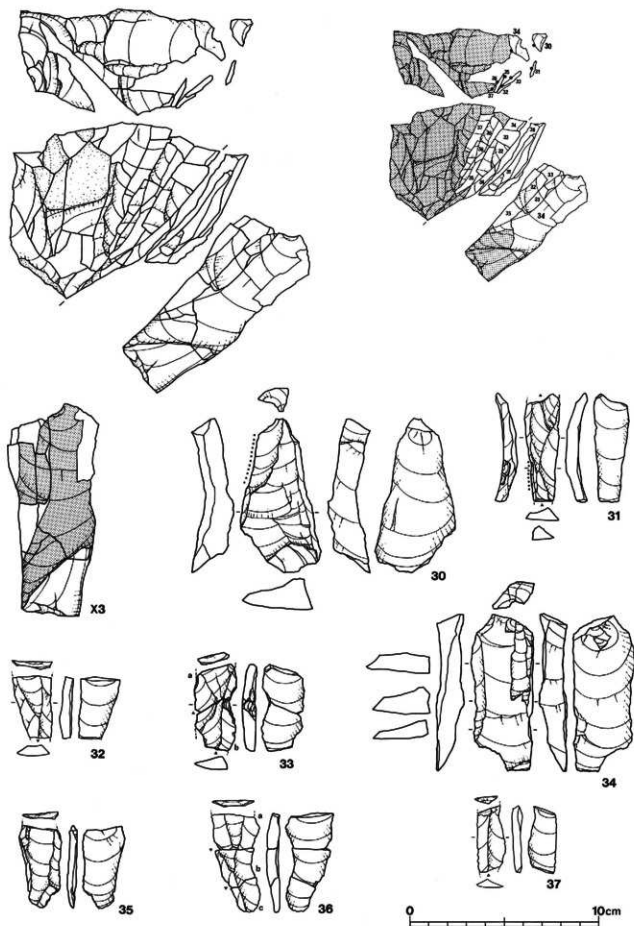
第70圖 接合資料母岩1個体2(5)



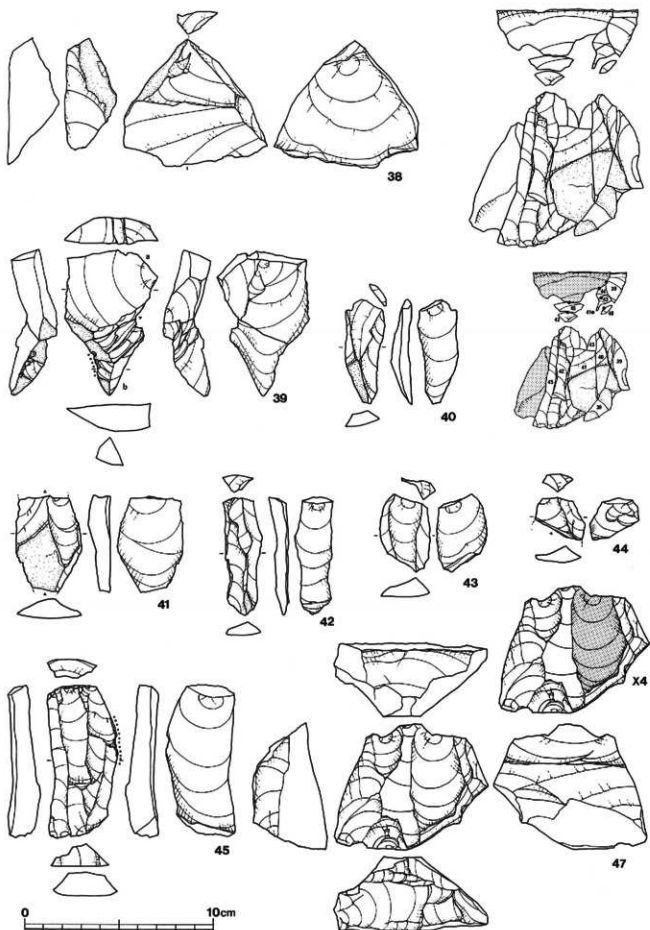
第71圖 接合資料母岩1個体2(6)



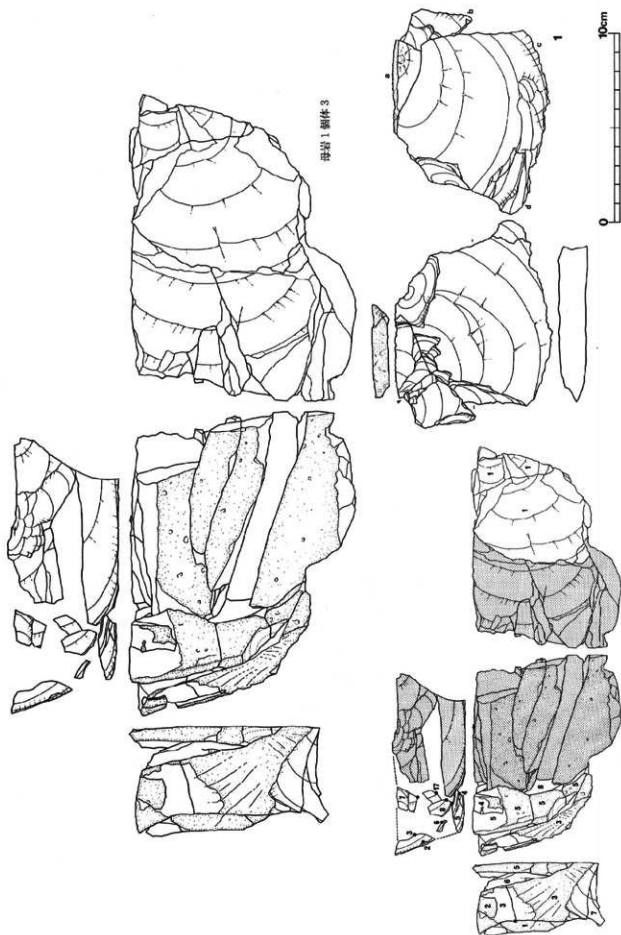
第72図 接合資料母岩1個体2(7)



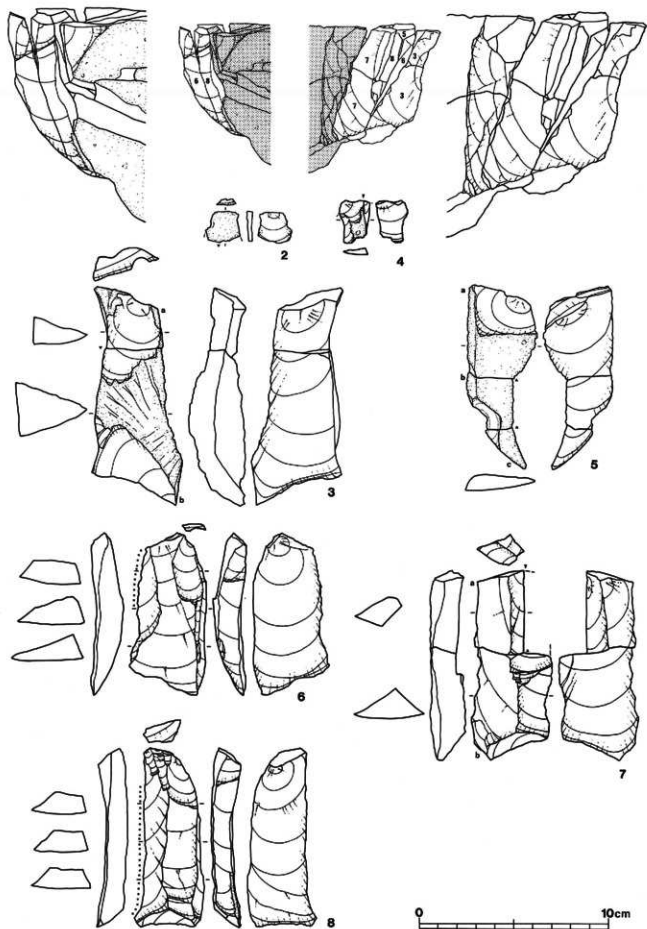
第73圖 接合資料母岩1個體2(8)



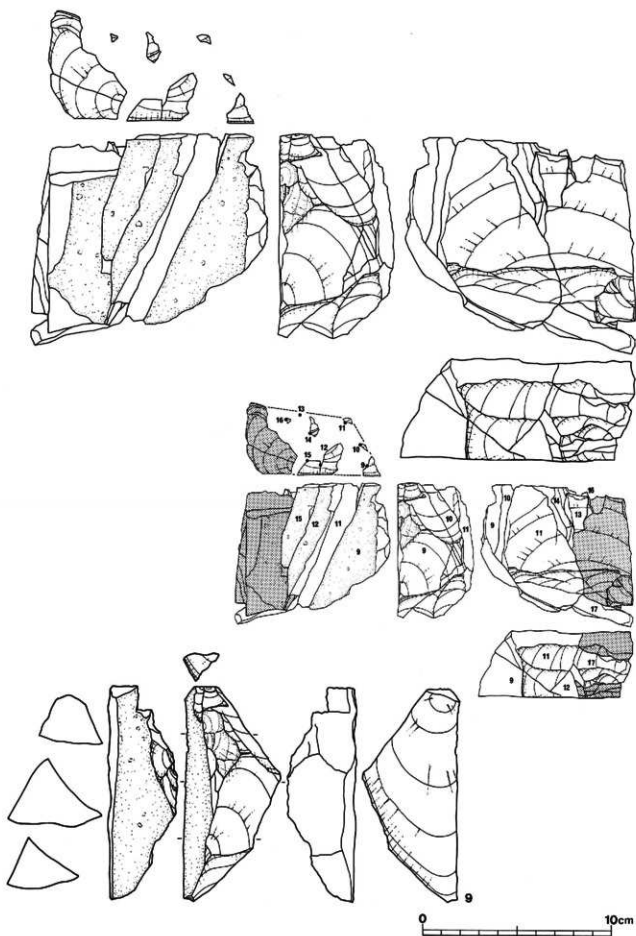
第74圖 接合資料母岩1個體2(9)



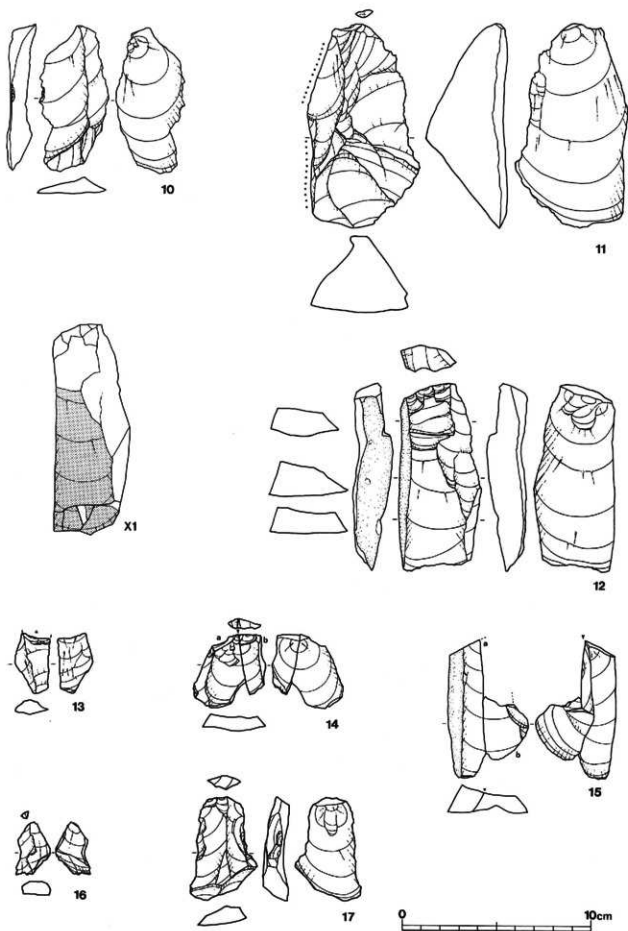
第75図 接合資料母岩1胴体3(1)



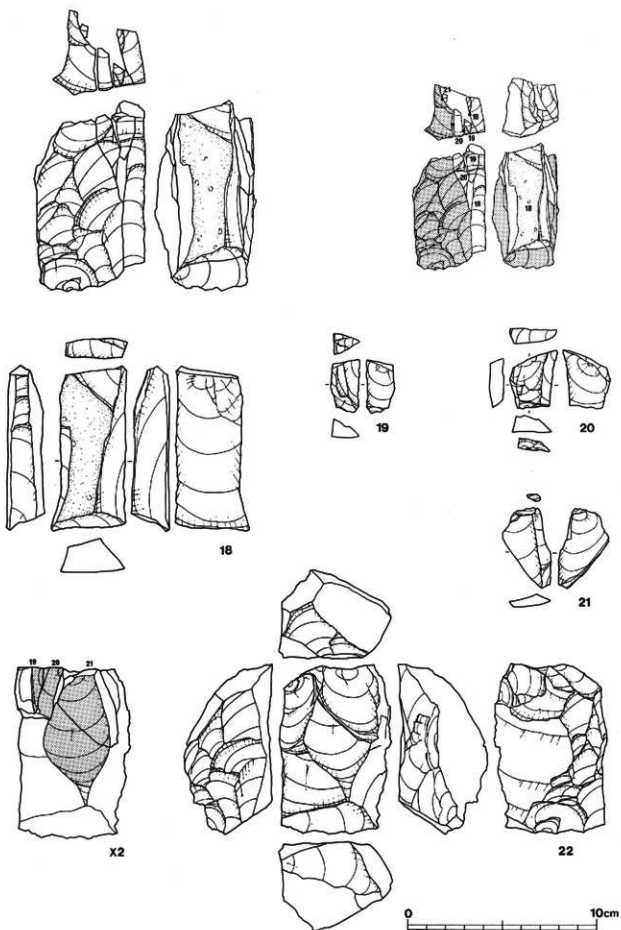
第76圖 接合資料母岩1個体3(2)



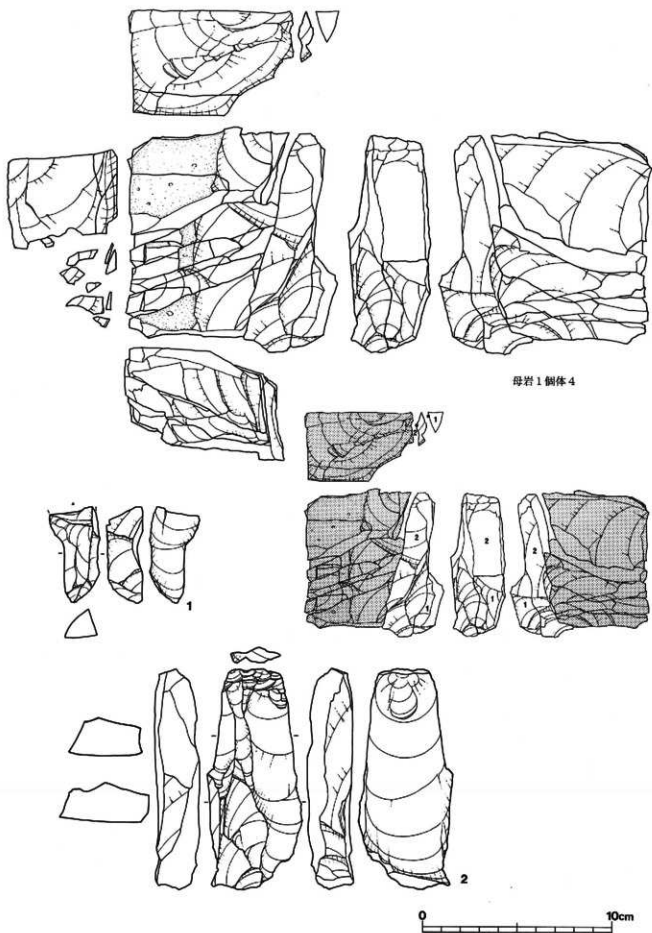
第77圖 接合資料母岩1個体3(3)



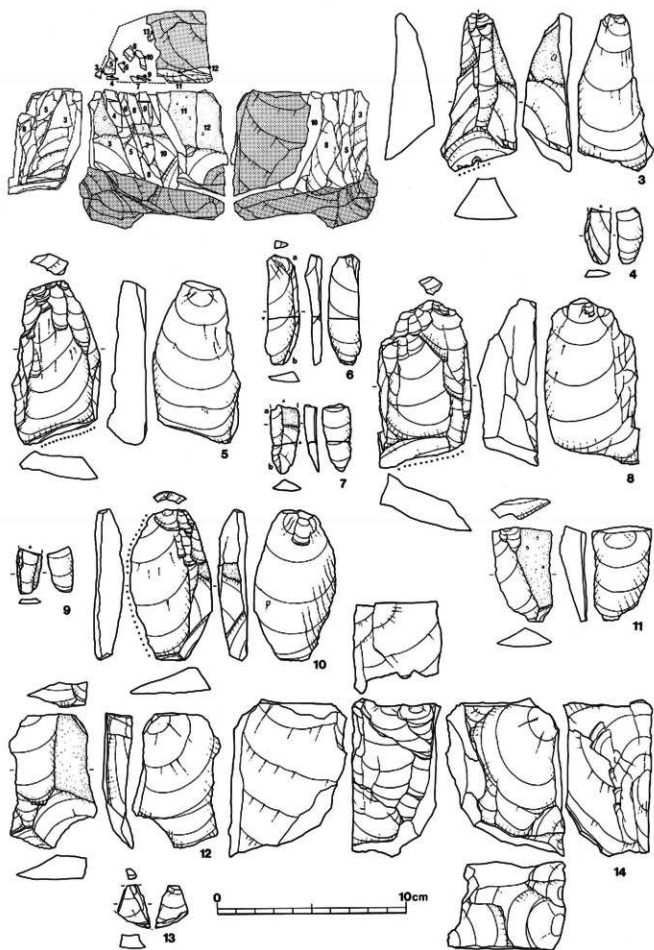
第78圖 接合資料母岩1個体3(4)



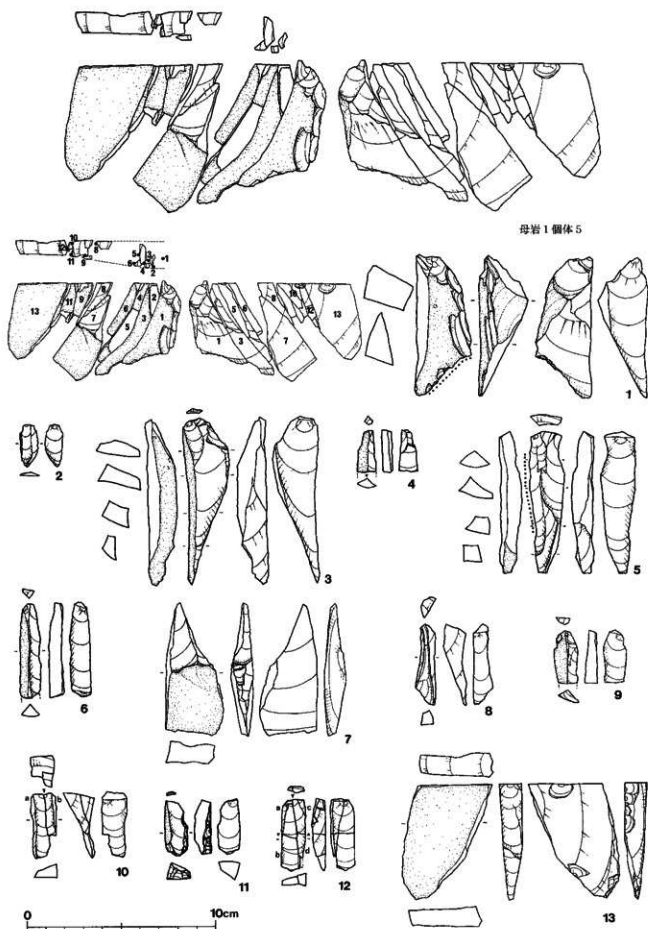
第79圖 接合資料母岩1個体3(5)



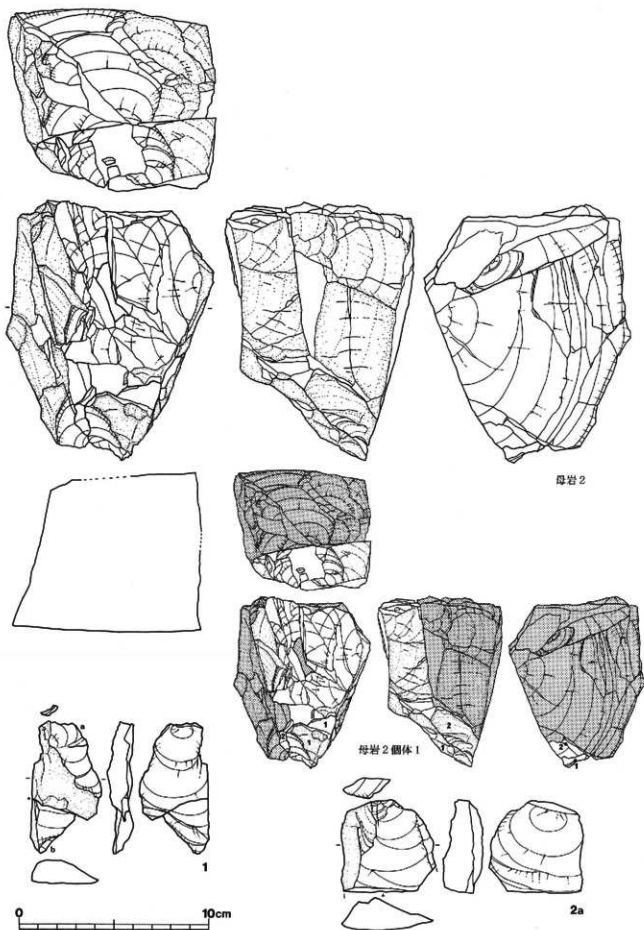
第80圖 接合資料母岩1個体4(1)



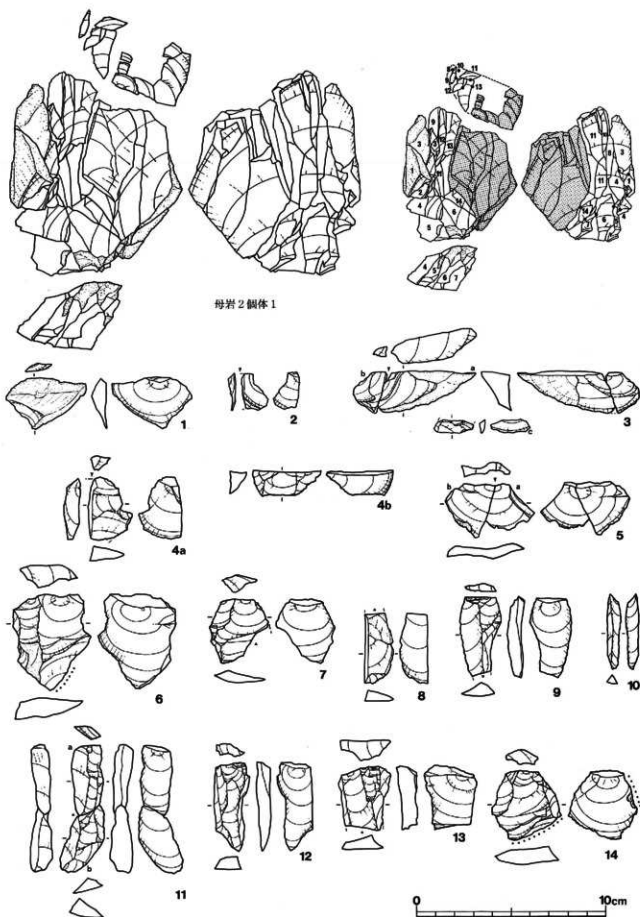
第81圖 接合資料母岩1個体4(2)



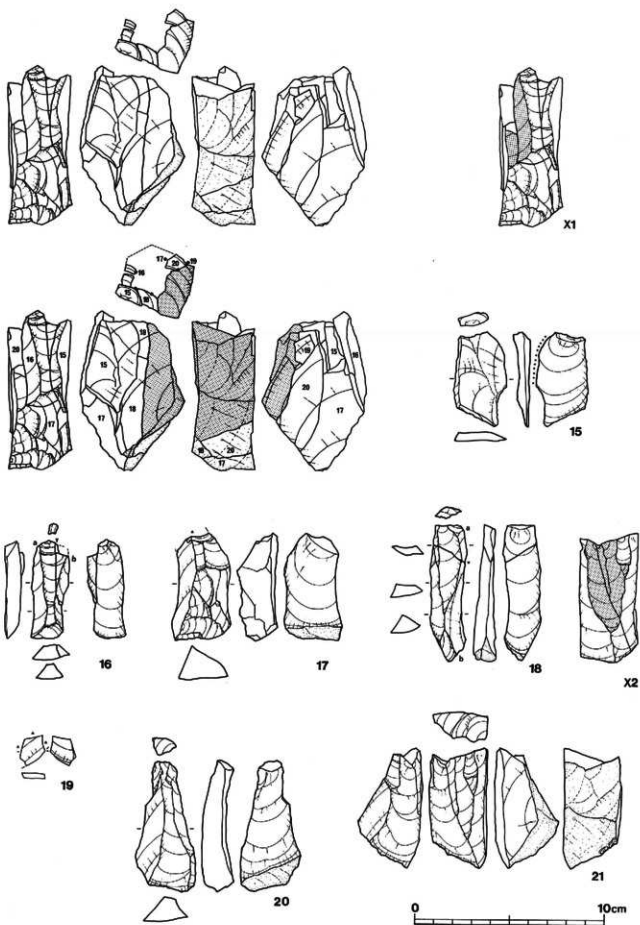
第82図 接合資料母岩1個体5



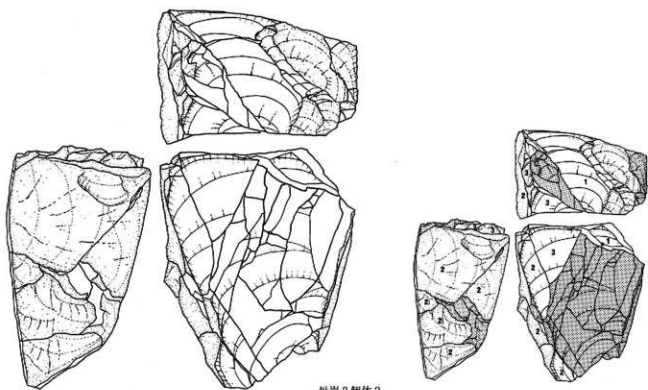
第83圖 接合資料母岩2



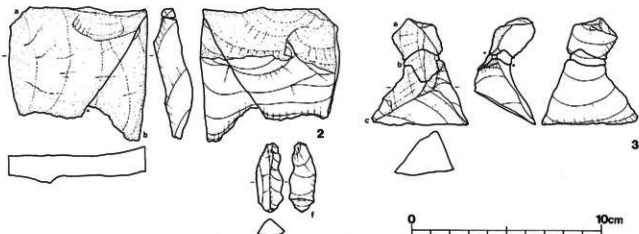
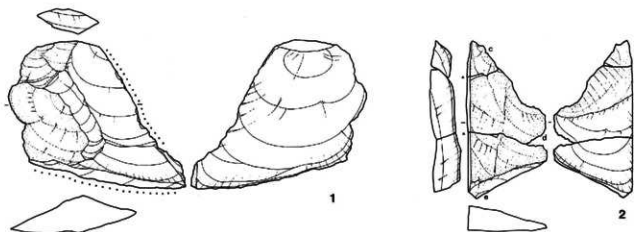
第84圖 接合資料母岩2個体1(1)



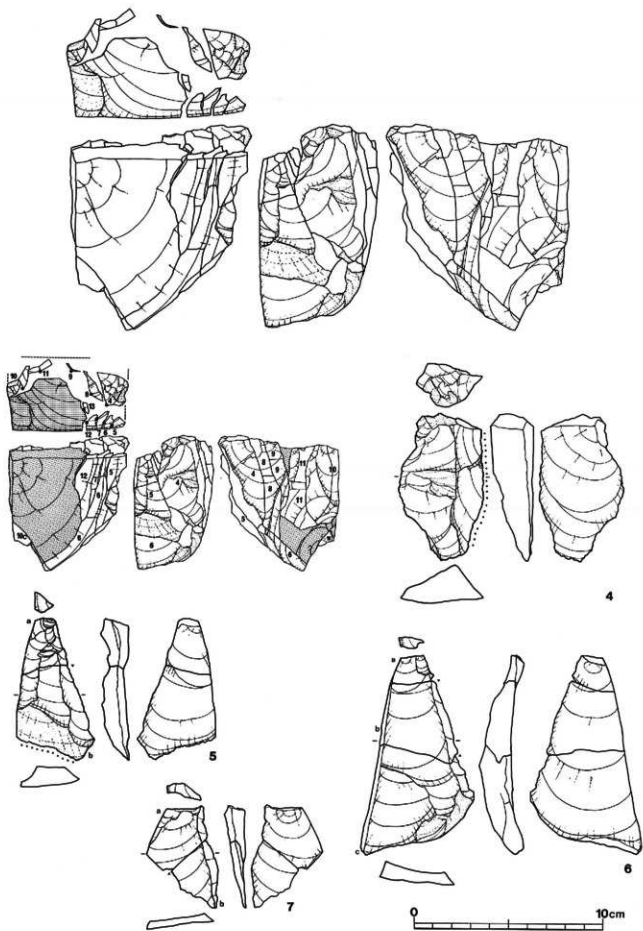
第85圖 接合資料母岩2個体1(2)



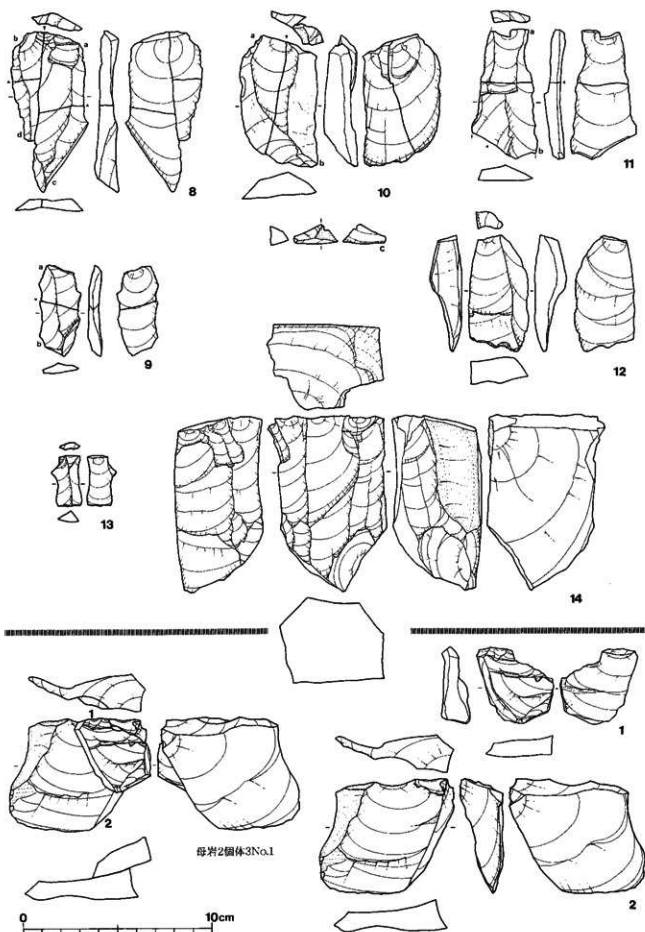
母岩 2 個体 2



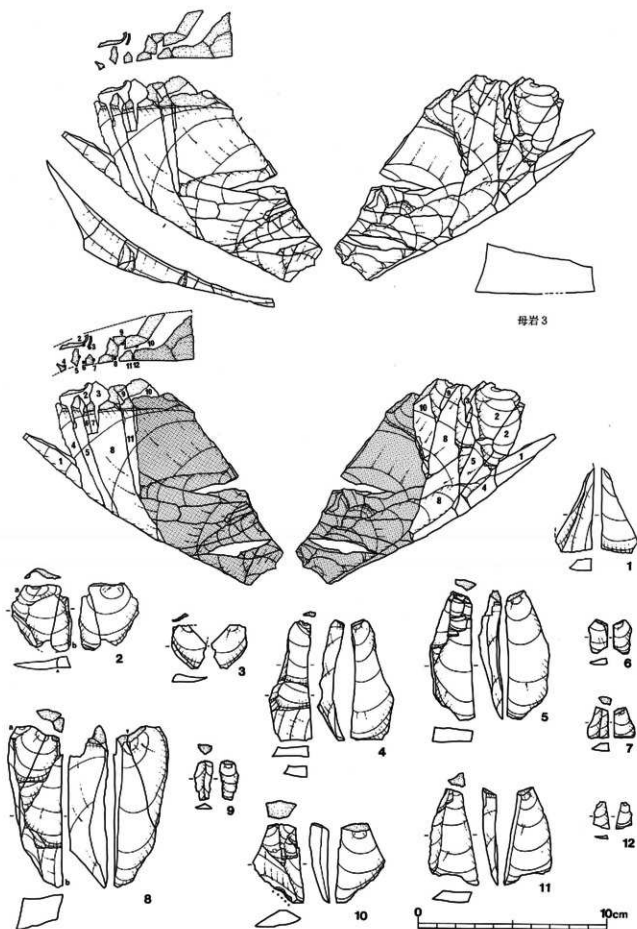
第86圖 接合資料母岩2個体2(1)



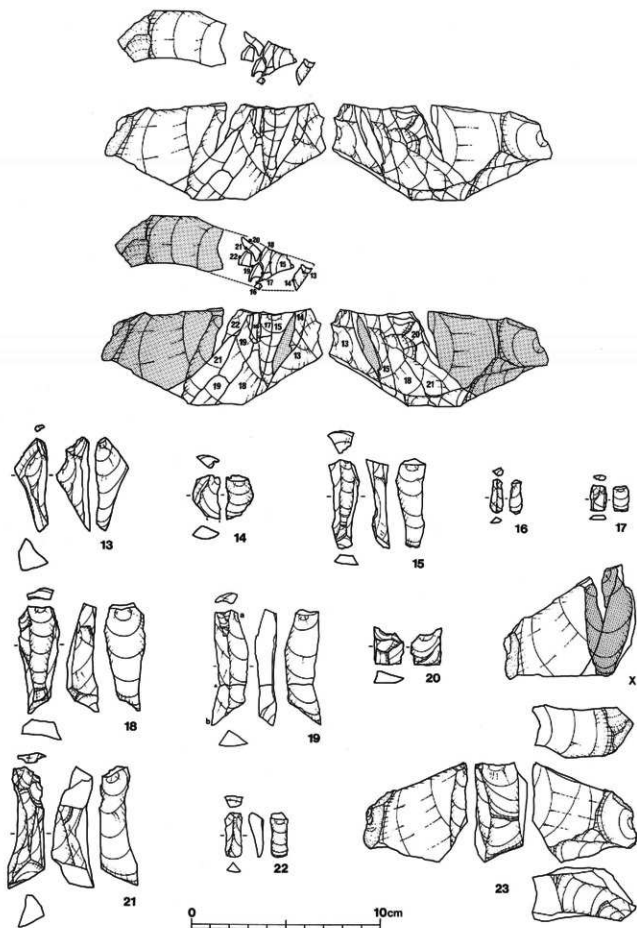
第87圖 接合資料母岩2個體2(2)



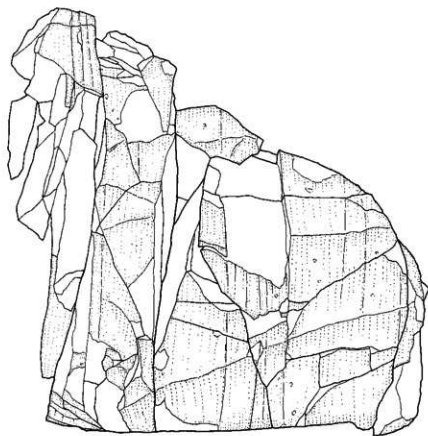
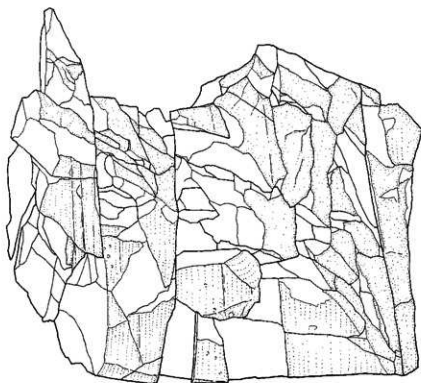
第88圖 接合資料母岩2個体2(3)・個体3No.1



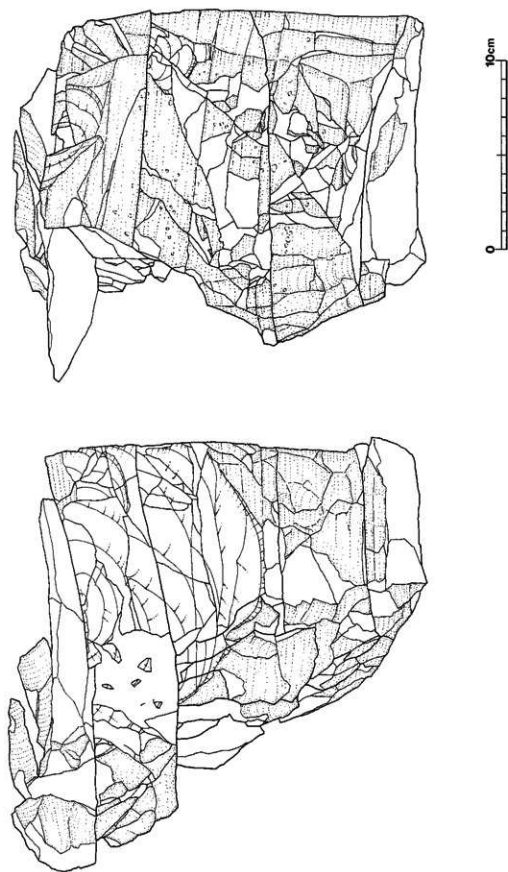
第89圖 接合資料母岩3(1)



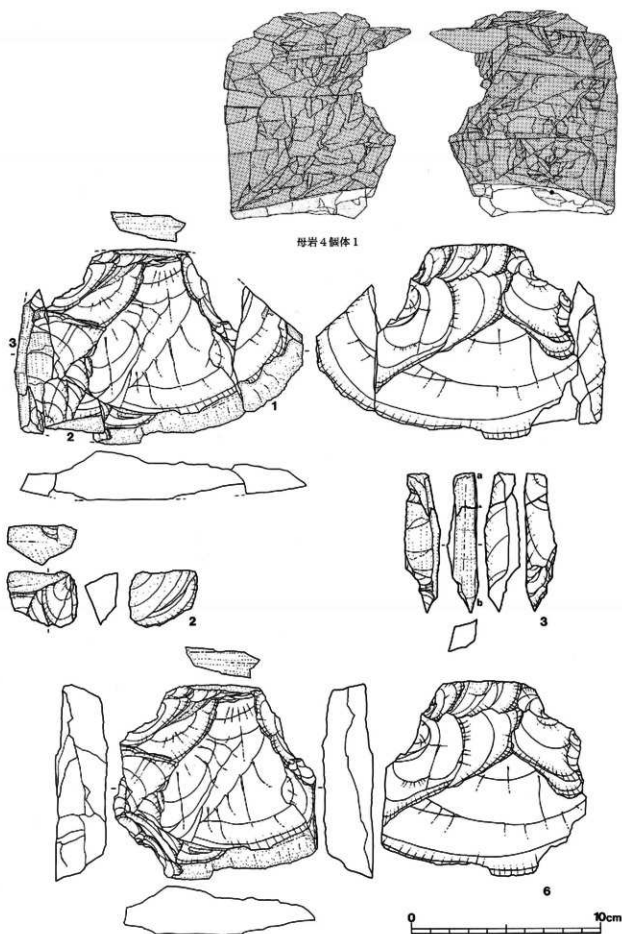
第90圖 接合資料母岩3(2)



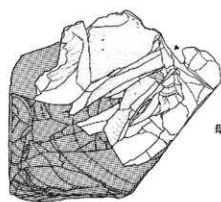
第91圖 接合資料母岩4(1)



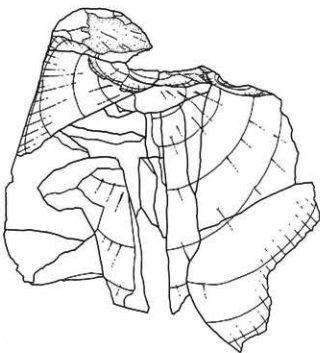
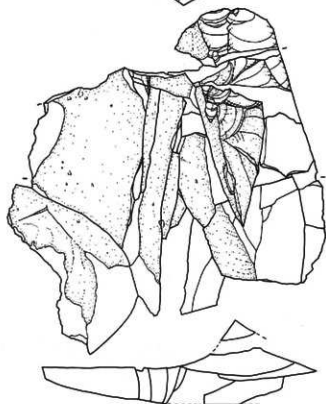
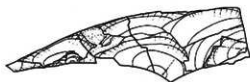
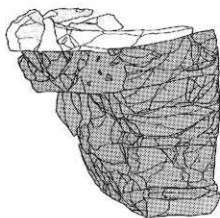
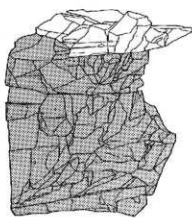
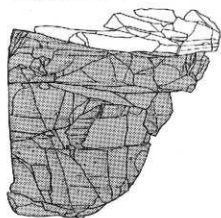
第92図 核合質岩母岩(2)



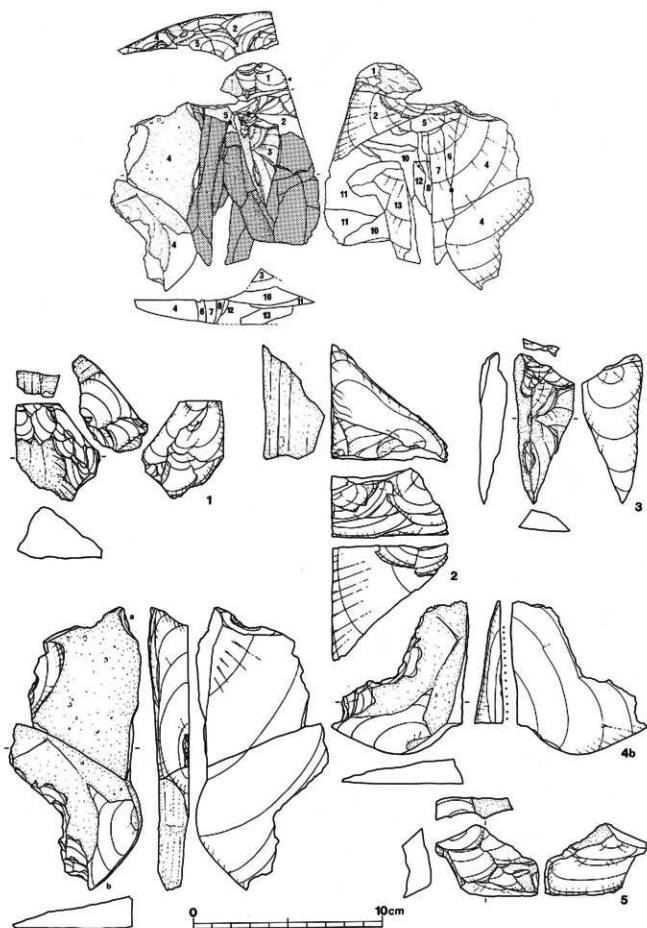
第93圖 接合資料母岩4個体1



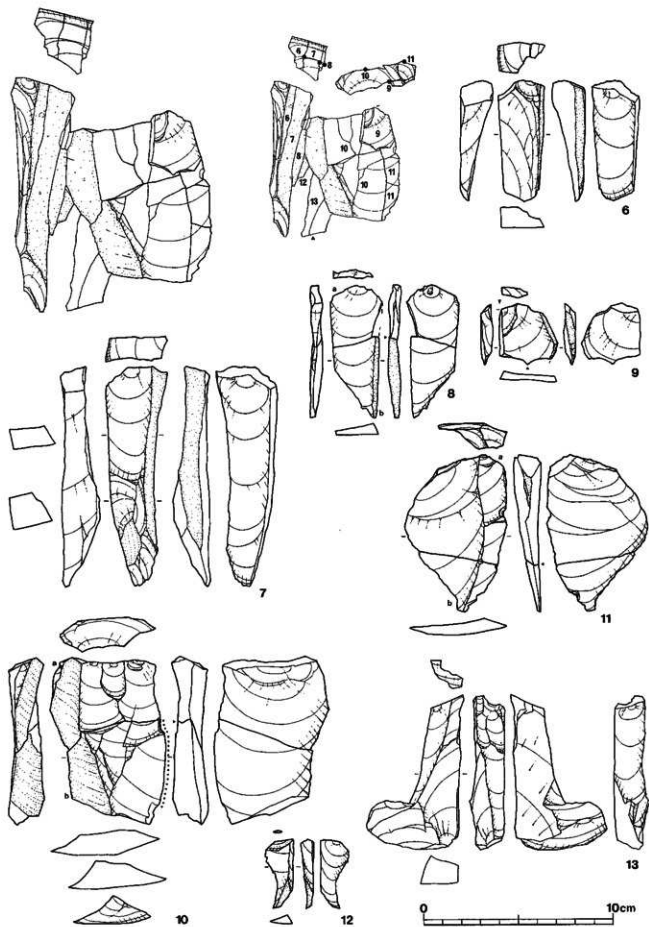
母岩4個体2



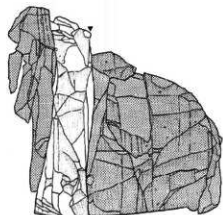
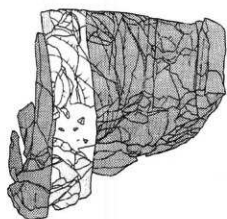
第94図 接合資料母岩4個体2(1)



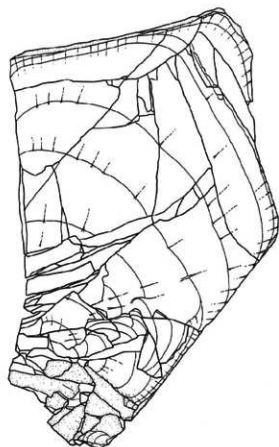
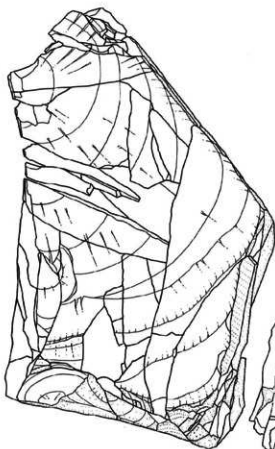
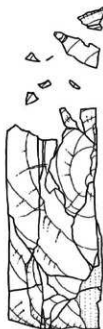
第95圖 接合資料母岩4個体2(2)



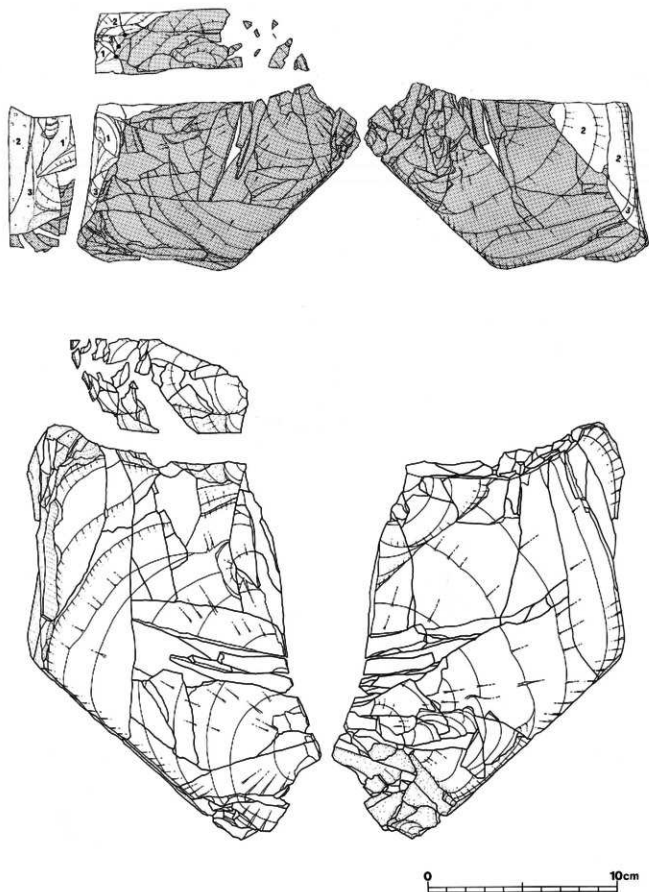
第96圖 接合資料母岩4個體2(3)



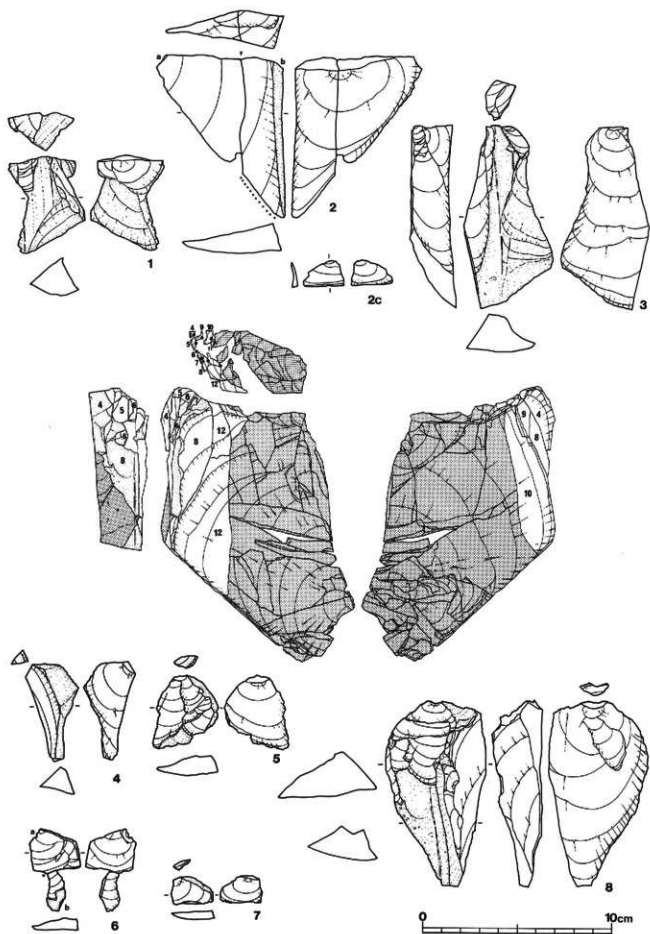
母岩-4 断体-3



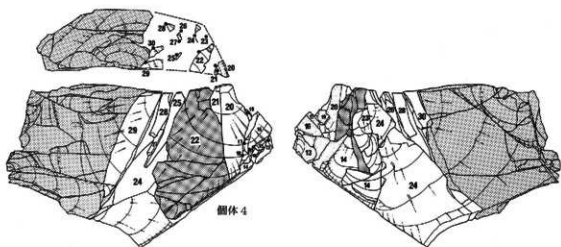
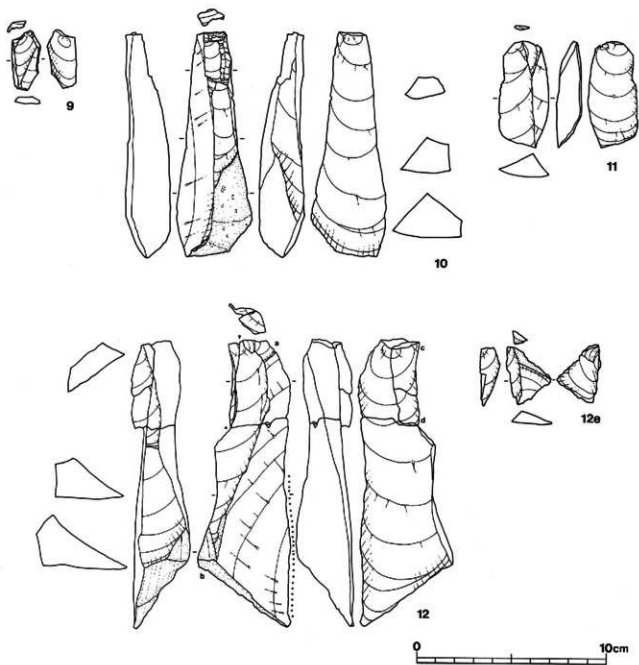
第97図 接合資料母岩4断体3(1)



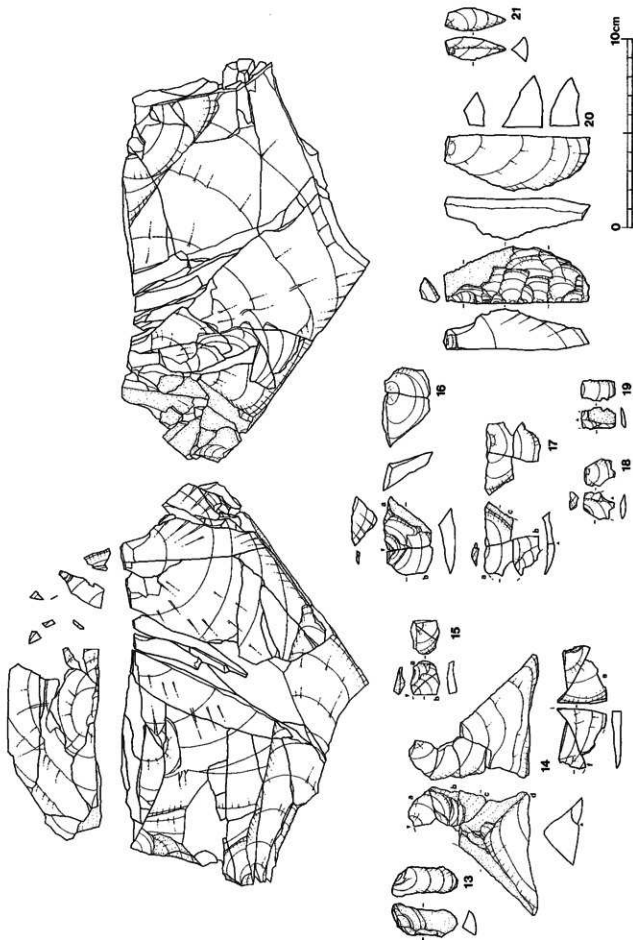
第98圖 接合資料母岩4個体3(2)



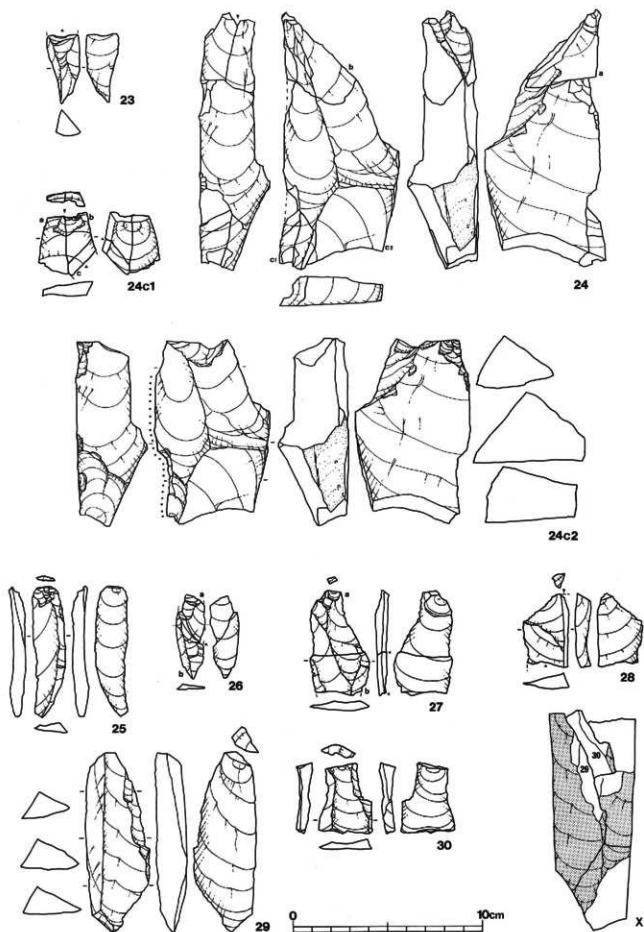
第99圖 接合資料母岩4個体3(3)



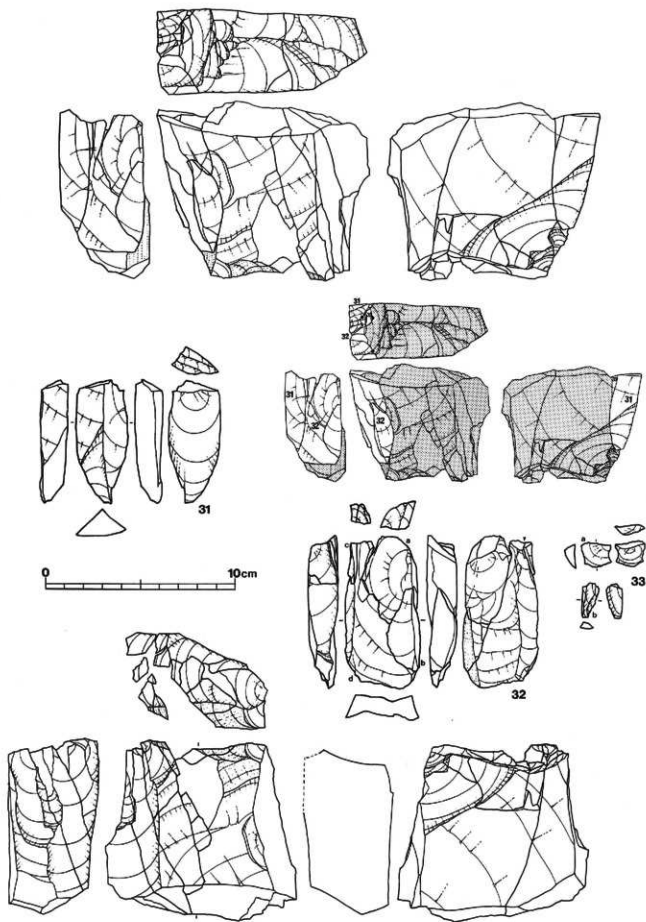
第100圖 接合資料母岩4個体3(4)



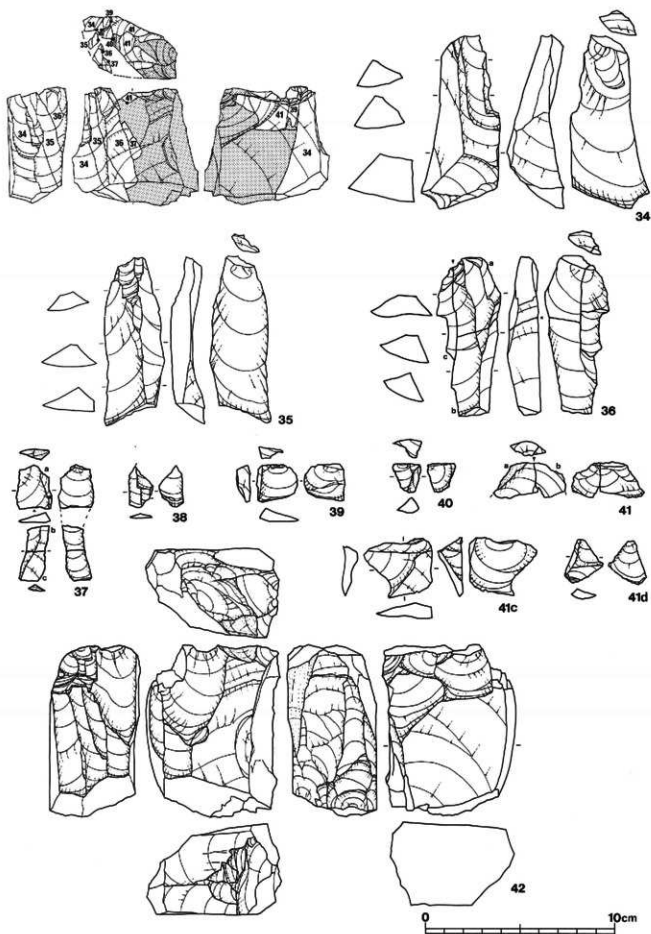
第101圖 接合資料母岩4個體3(5)



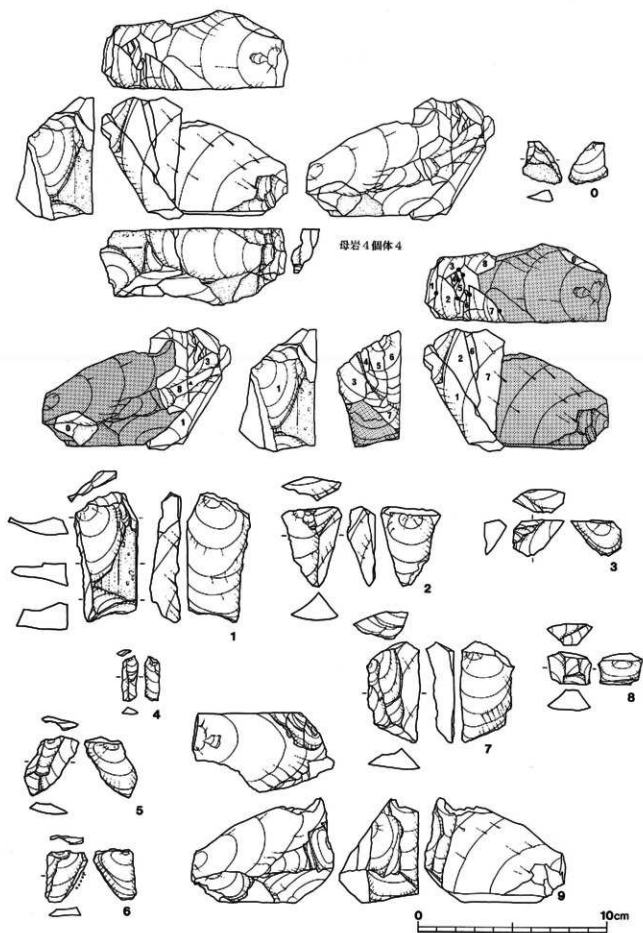
第102圖 接合資料母岩4個体3(6)



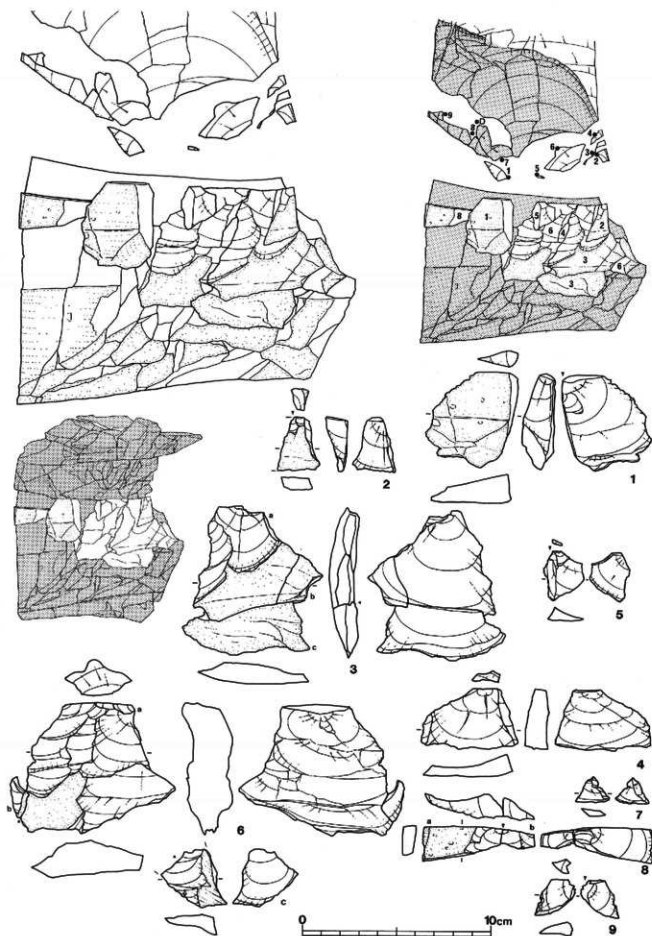
第103圖 接合資料母岩4個体3(7)



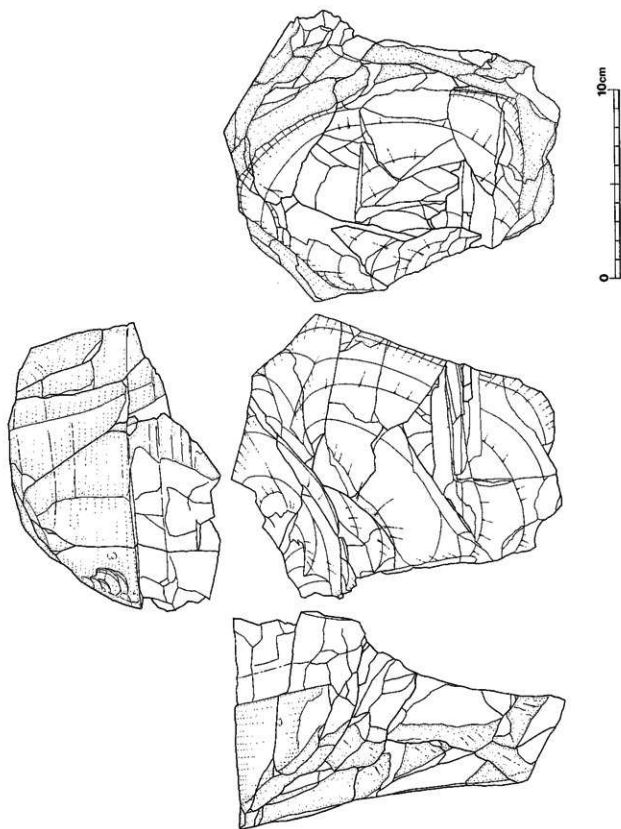
第104圖 接合資料母岩4個體3(8)



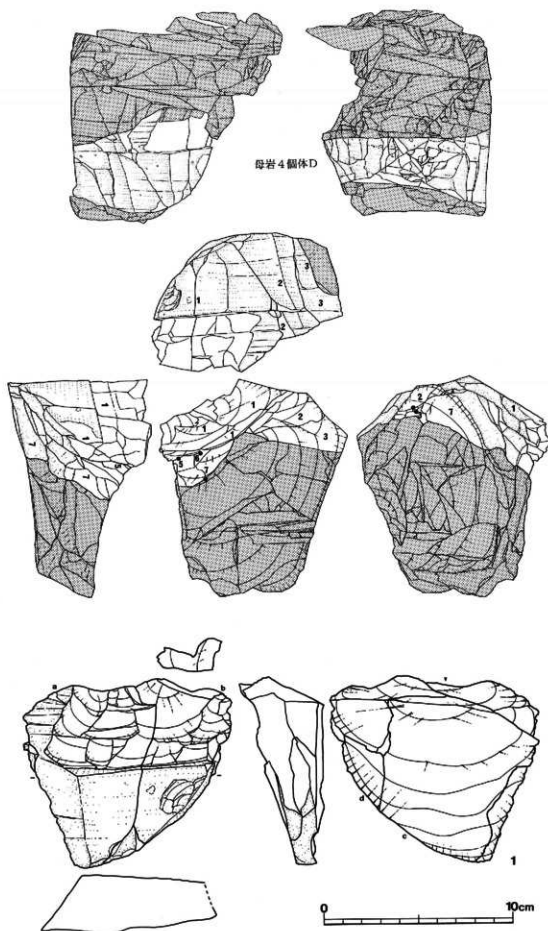
第105図 接合資料母岩4個体4



第106図 接合資料母岩4個体剥離過程の剥片



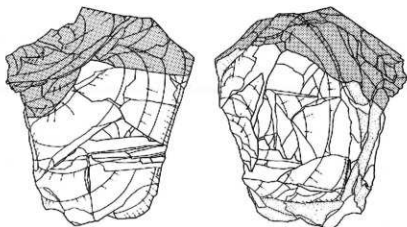
第107図 接合資料母岩(銅体D(1))



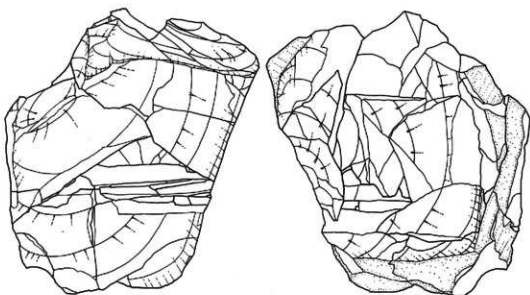
第108圖 接合資料母岩4個体D(2)



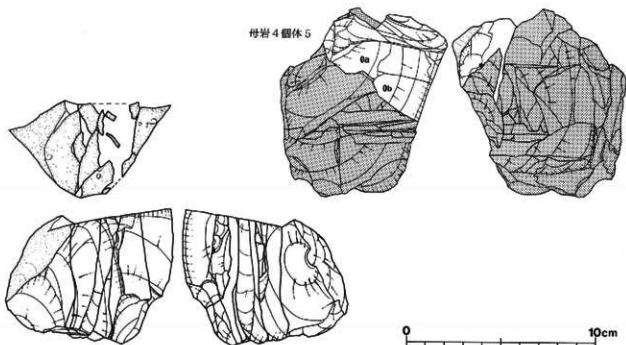
第109圖 接合資料母岩4個體D(3)



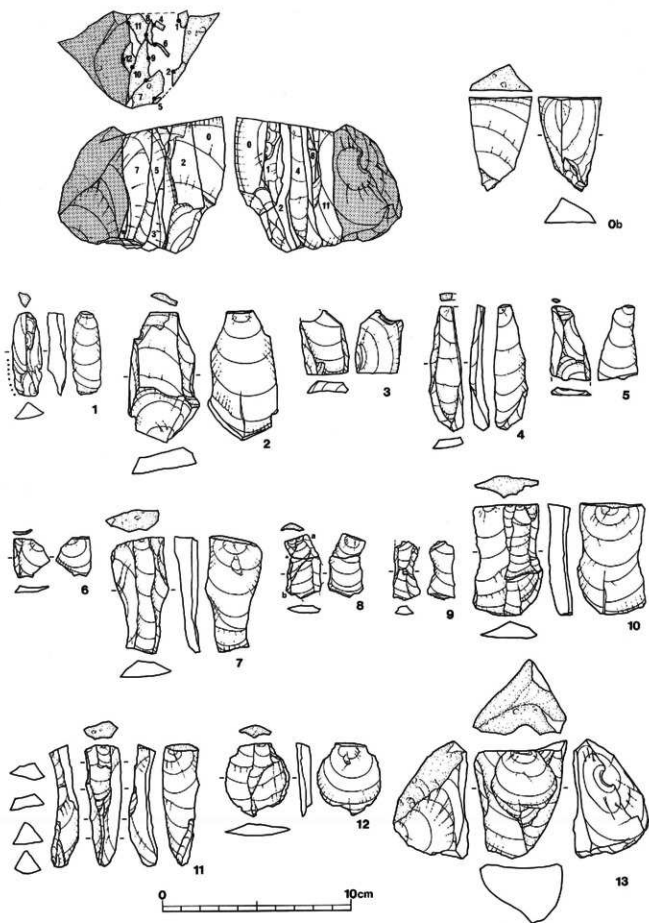
母岩4個体5・6・7



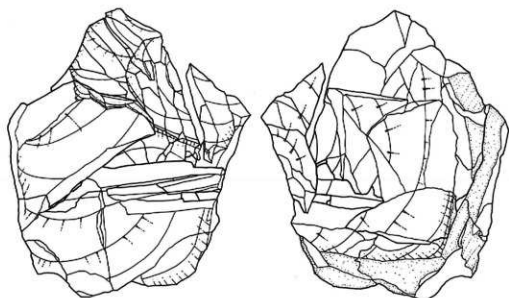
母岩4個体5



第110圖 接合資料母岩4個体5(1)

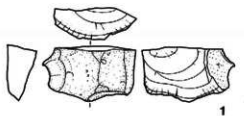
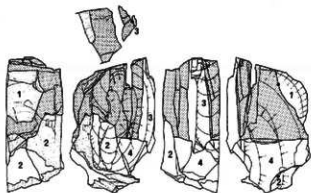
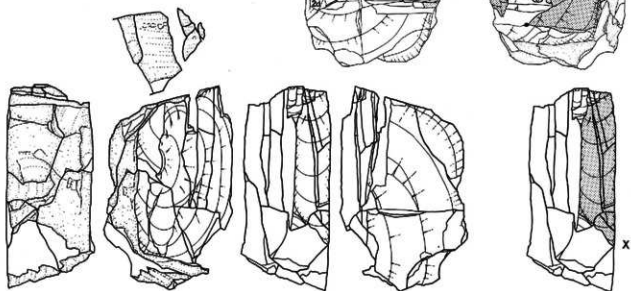
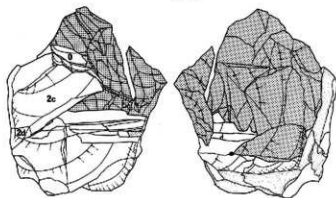


第111圖 接合資料母岩4個体5(2)

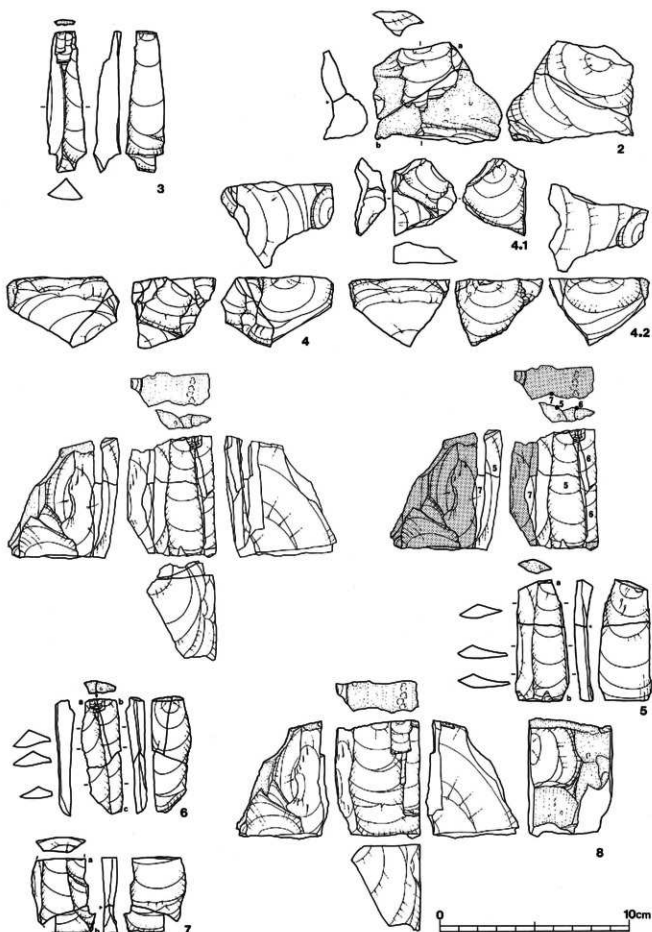


母岩 4 個体 6・7

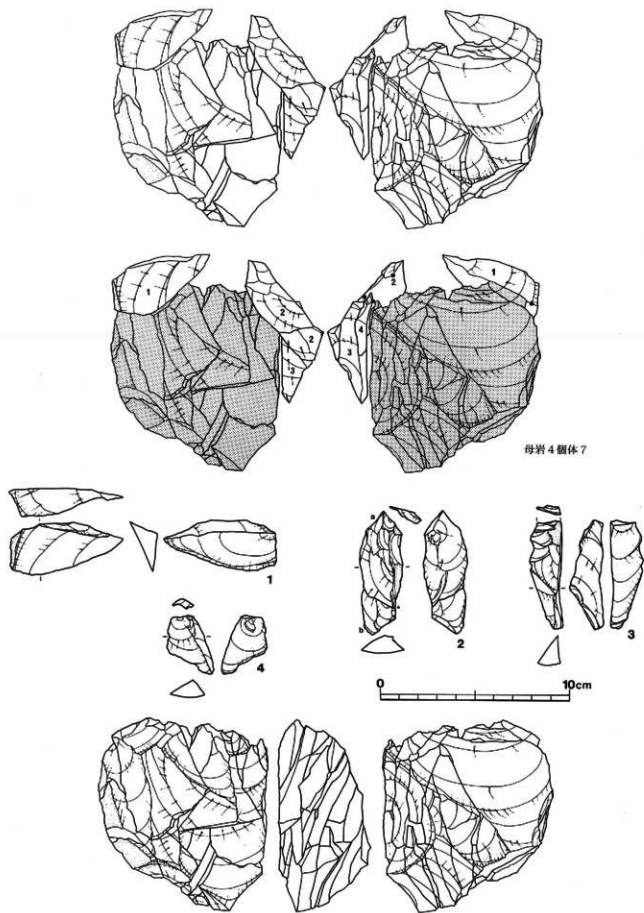
母岩 4 個体 6



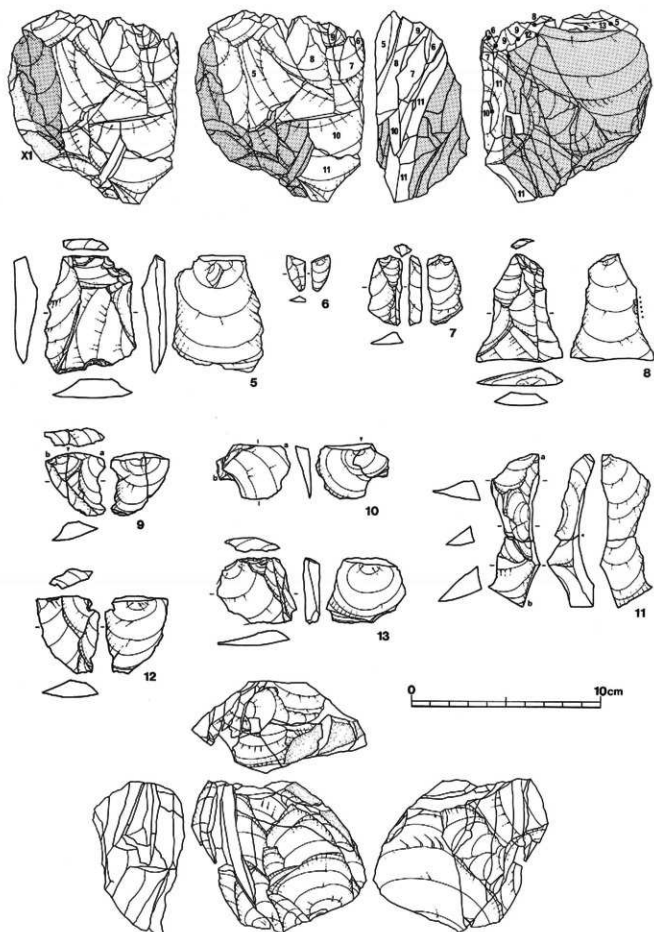
第112図 接合資料母岩4個体6(1)



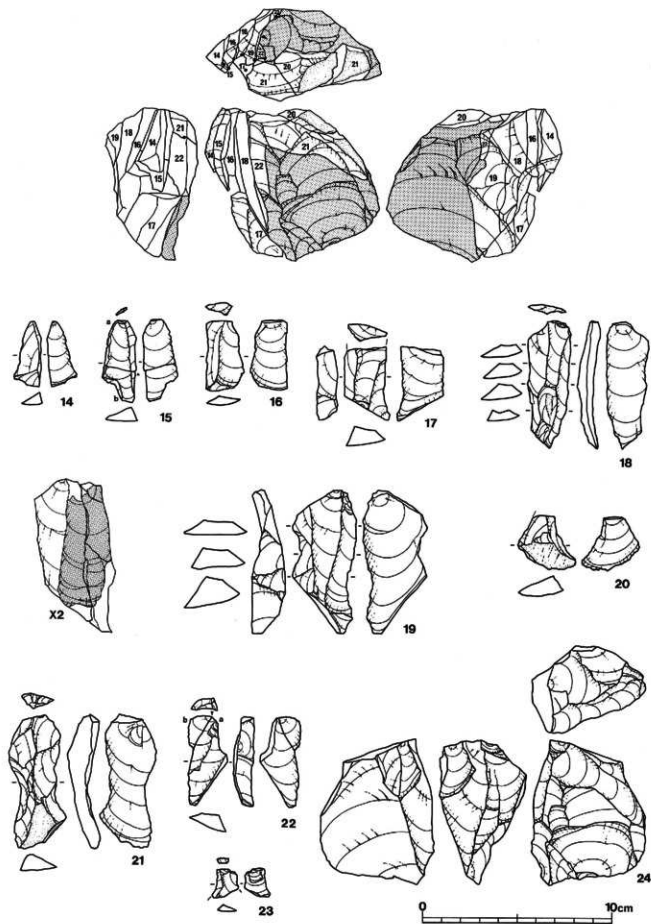
第113圖 接合資料母岩4個体6(2)



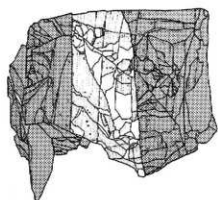
第114圖 接合資料母岩4個体7(1)



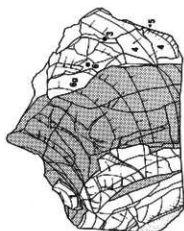
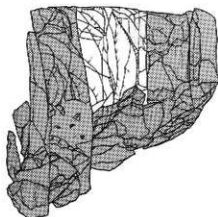
第115圖 接合資料母岩4個体7(2)



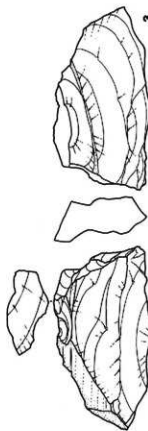
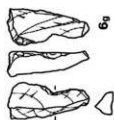
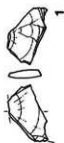
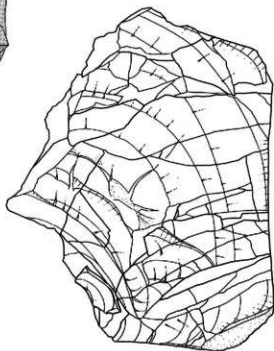
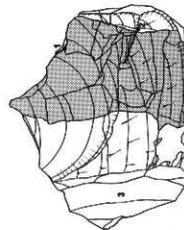
第116圖 接合資料母岩4個体7(3)



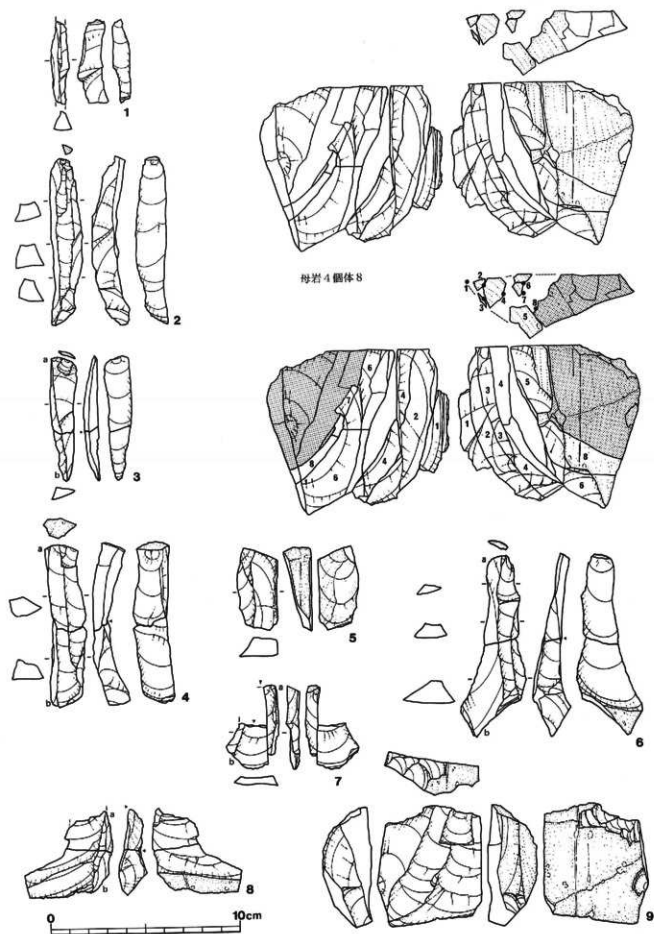
母岩4個体E



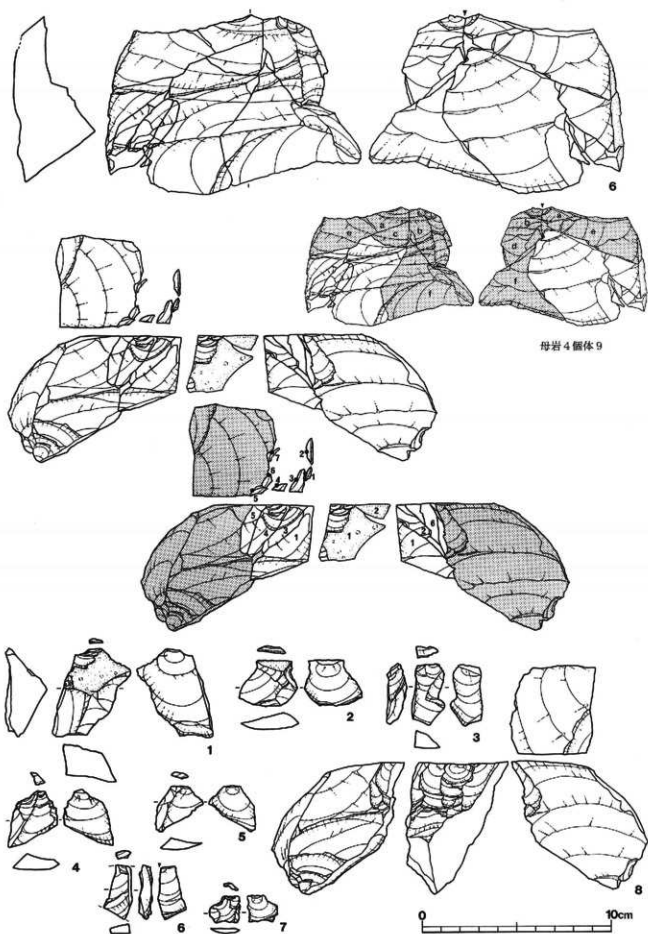
母岩4個体8



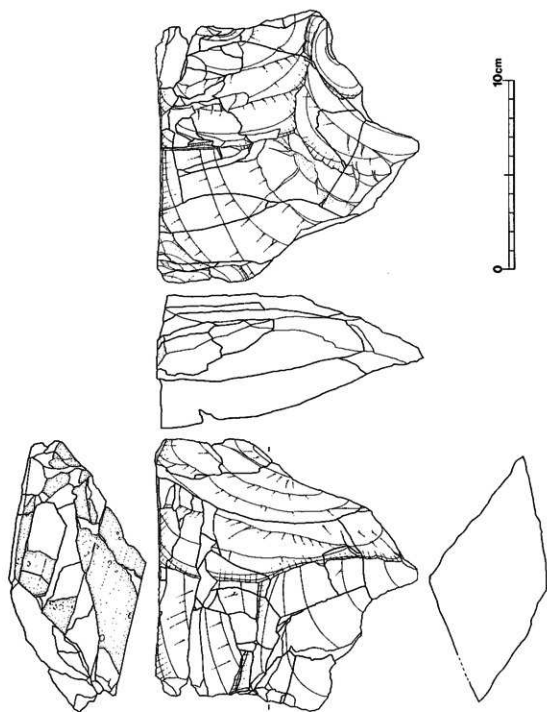
第117図 接合資料母岩4個体E



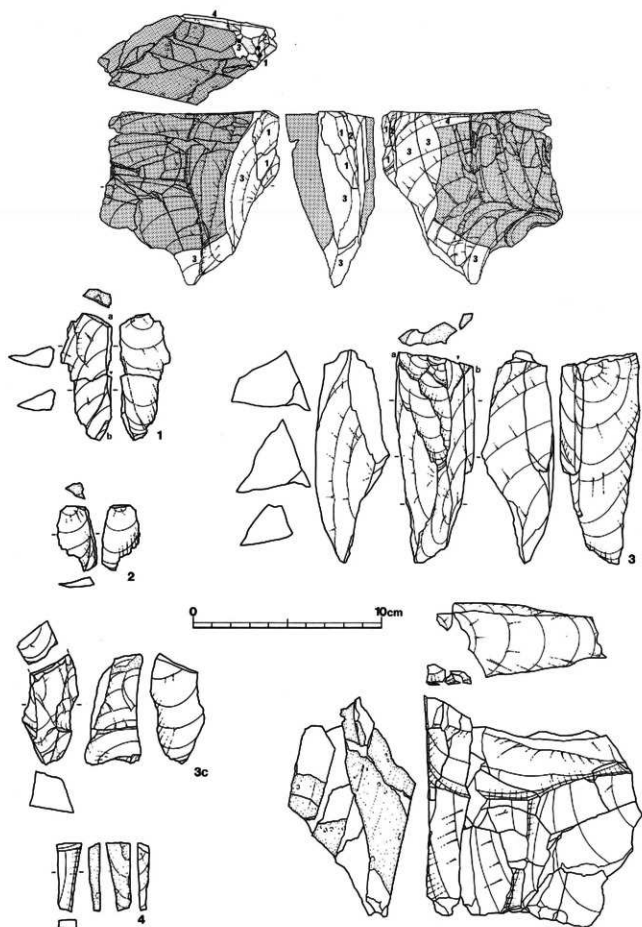
第118圖 接合資料母岩4個体8



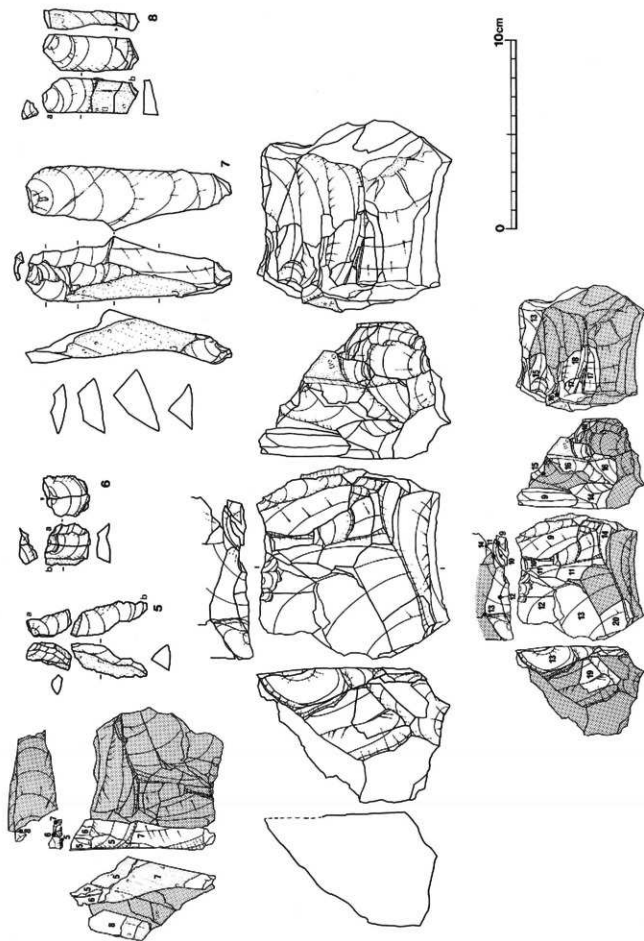
第119圖 接合資料母岩4個体9



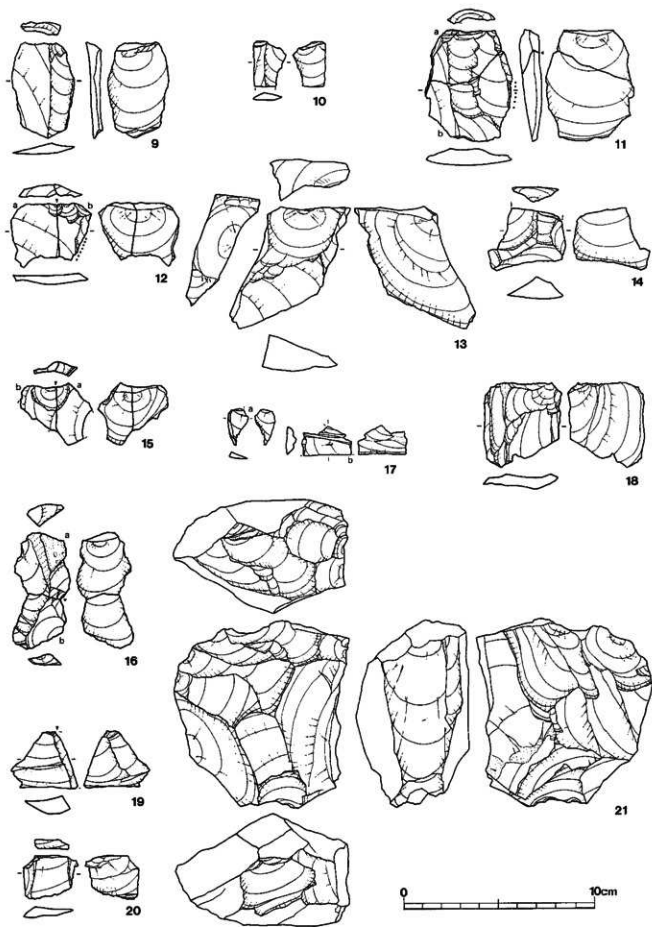
第120圖 接合資料附出體10(1)



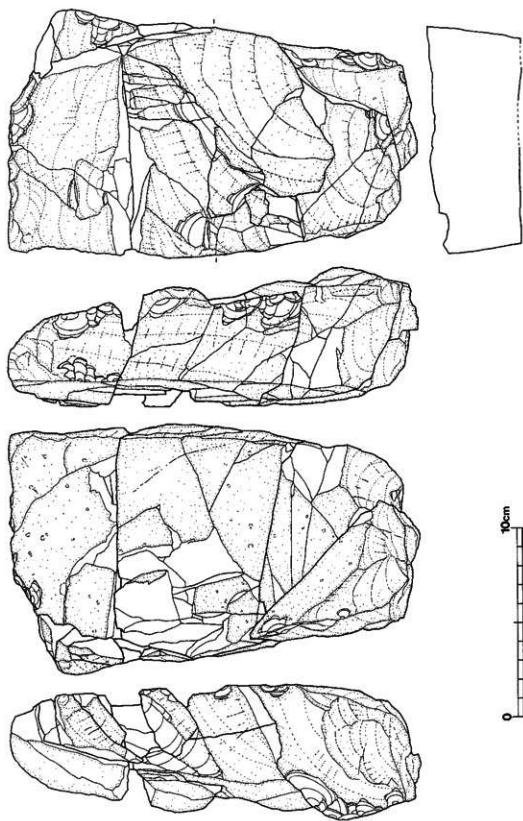
第121圖 接合資料母岩4個体10(2)



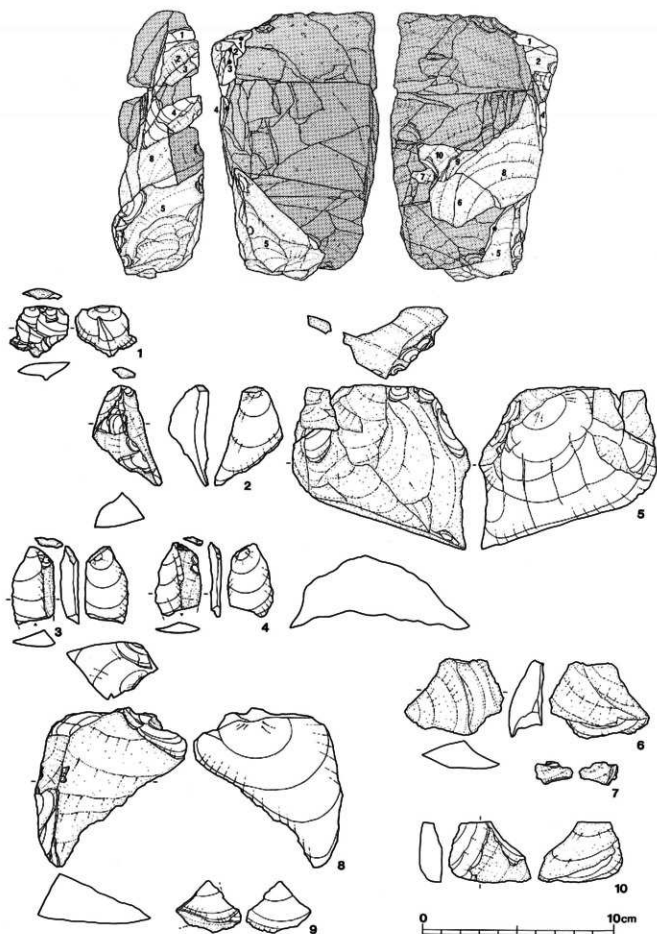
第122圖 接合資料母岩4個体10(3)



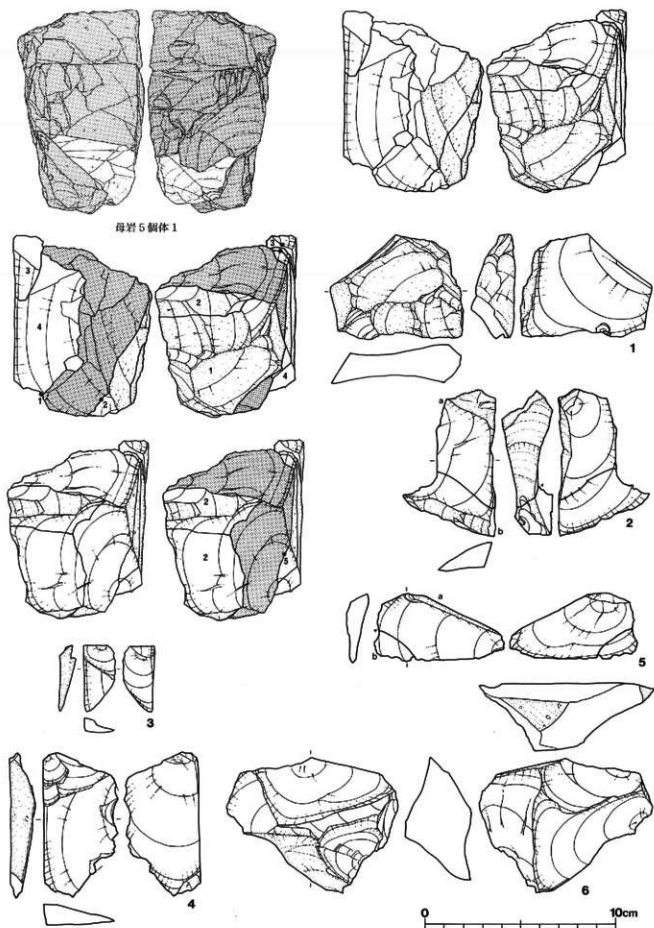
第123圖 接合資料母岩4個體10(4)



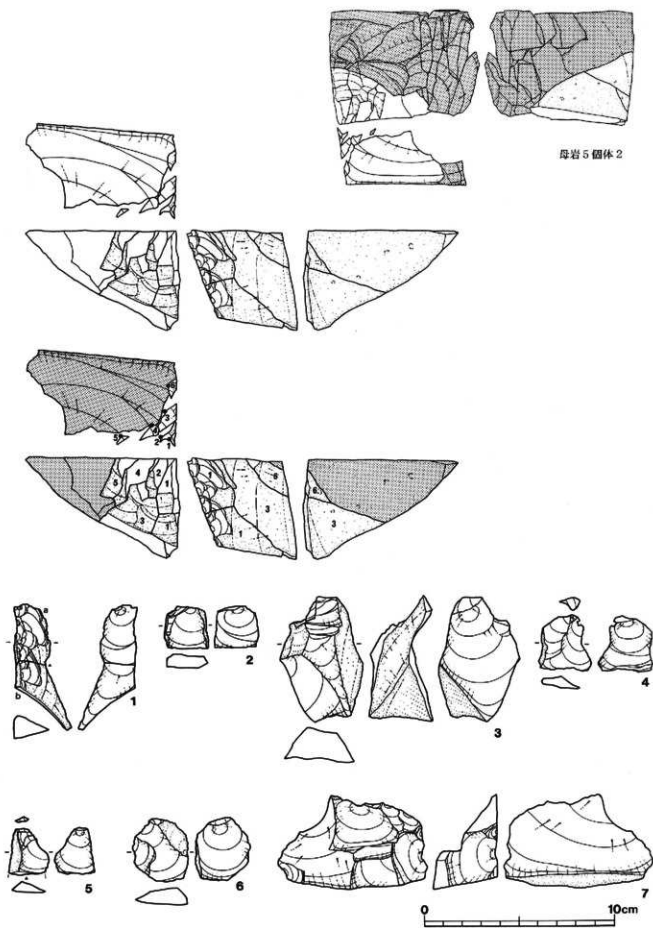
第124図 接合質料母岩5(1)



第125圖 接合資料母岩5(2)

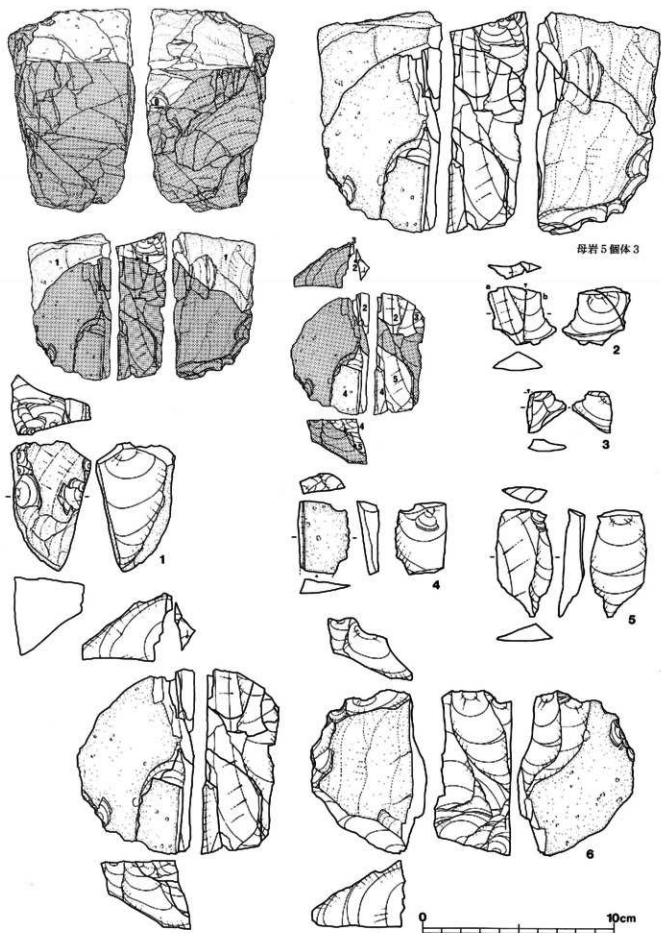


第126圖 接合資料母岩5個体1



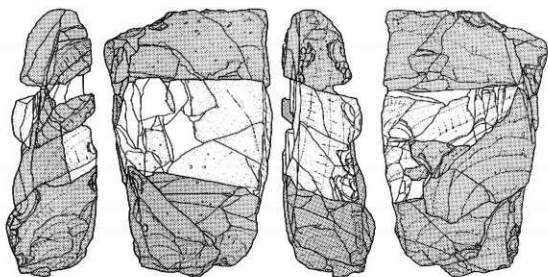
母岩5個体2

第127図 接合資料母岩5個体2

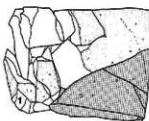
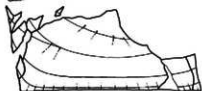
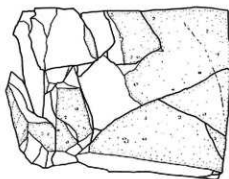
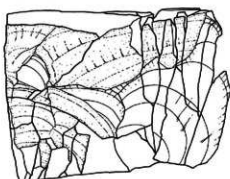


母岩5 個体3

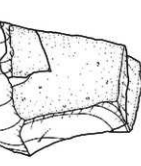
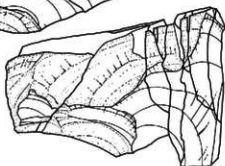
第128図 接合資料母岩5個体3



母岩5個体2・4



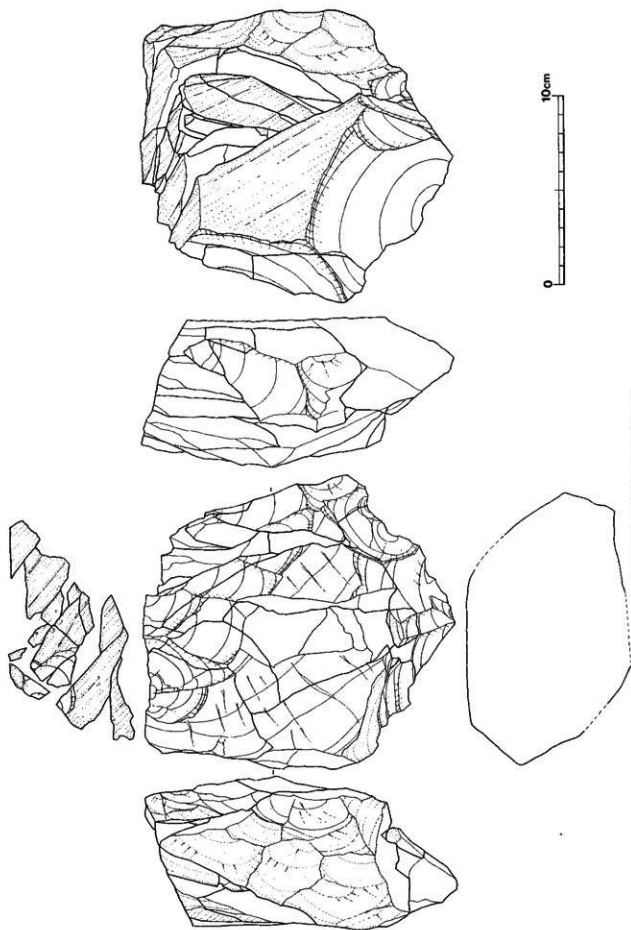
母岩5個体4



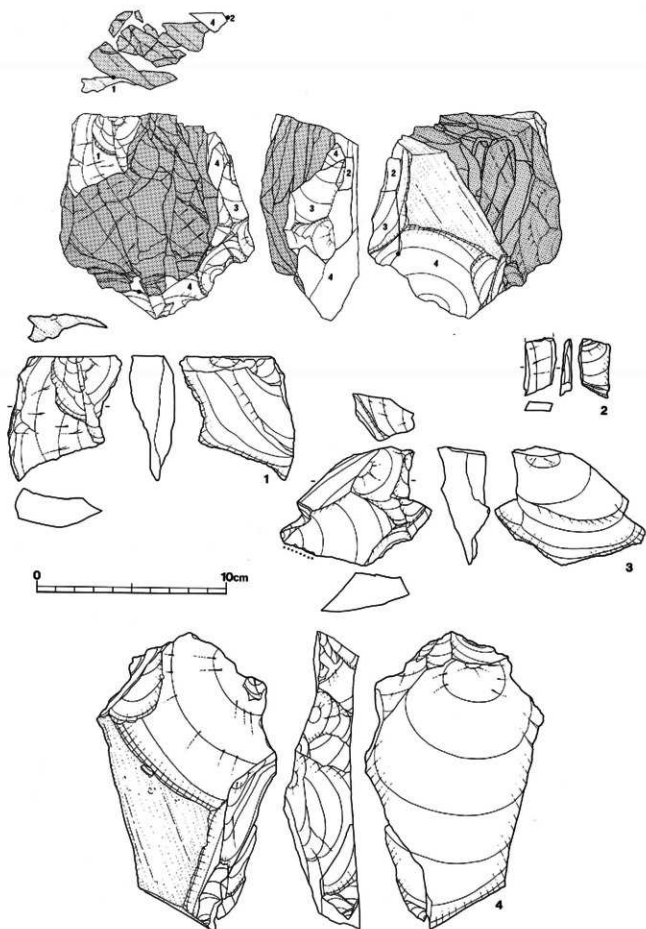
第129圖 接合資料母岩5個体4(1)



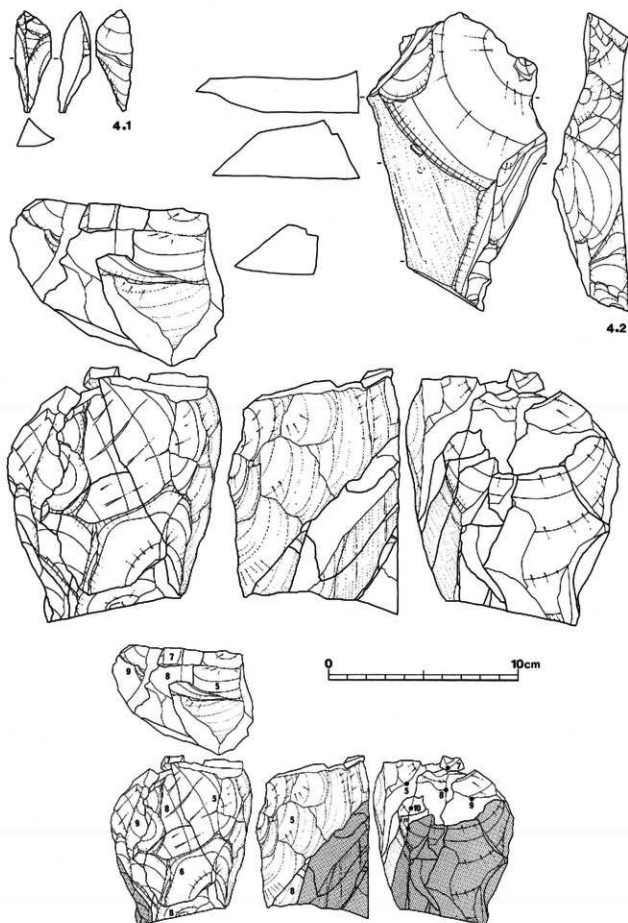
第130圖 接合資料母岩5個体4(2)



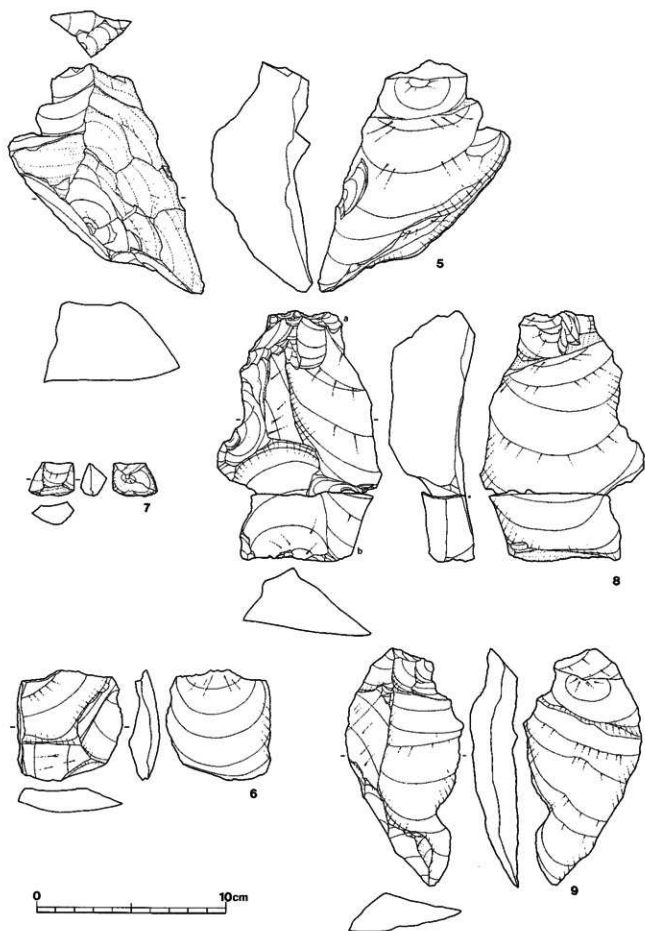
第131圖 接合資料母岩6個体1 (1)



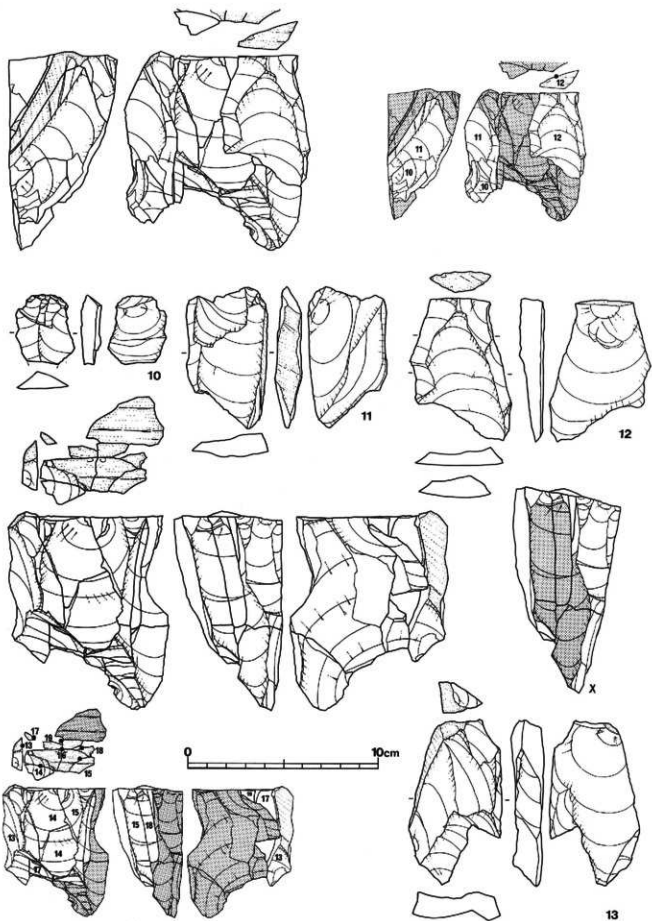
第132圖 接合資料母岩6個体1(2)



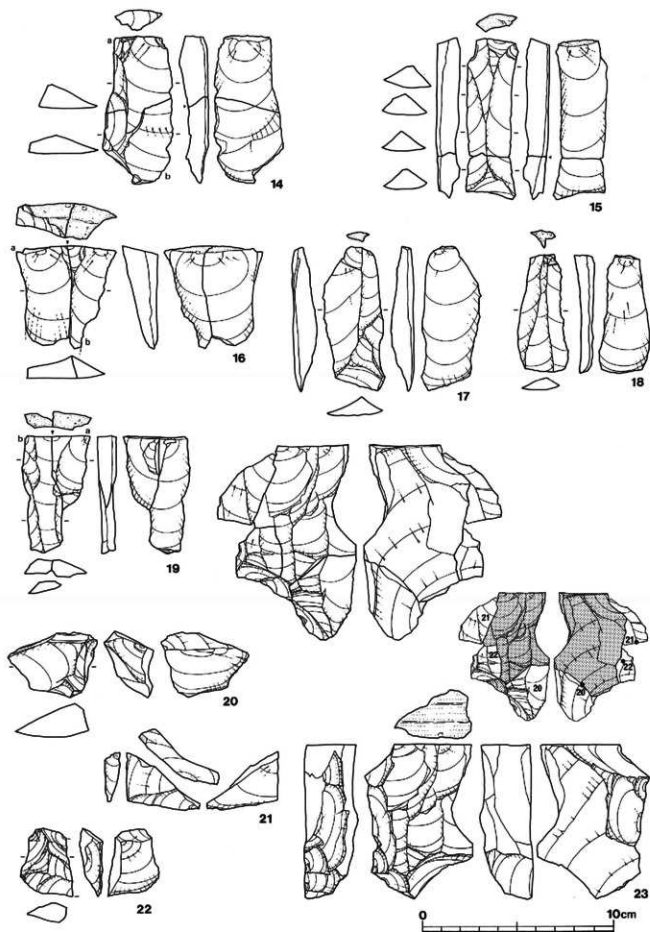
第133図 接合資料母岩6個体1(3)



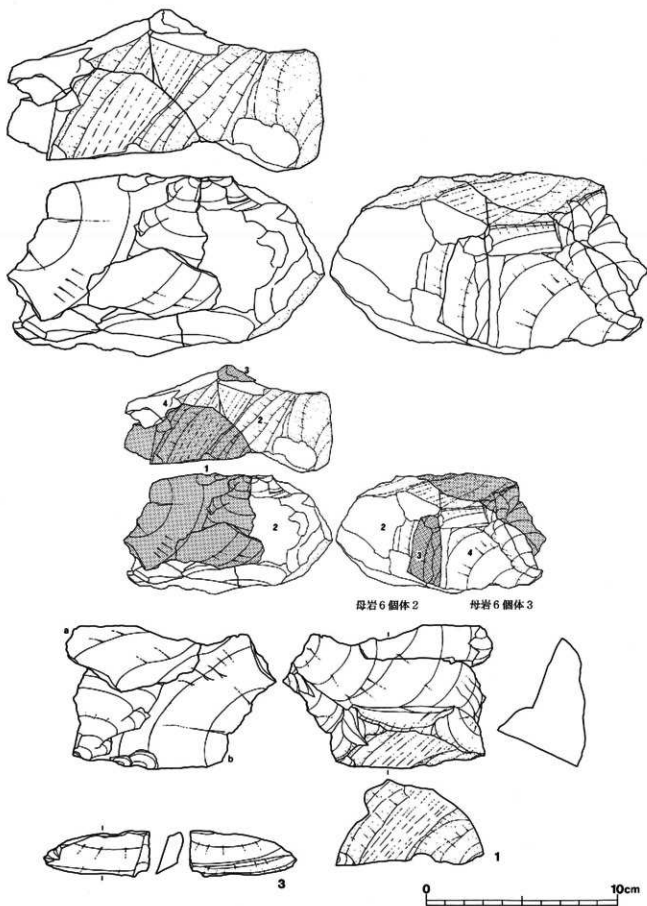
第134圖 接合資料母岩6個体1(4)



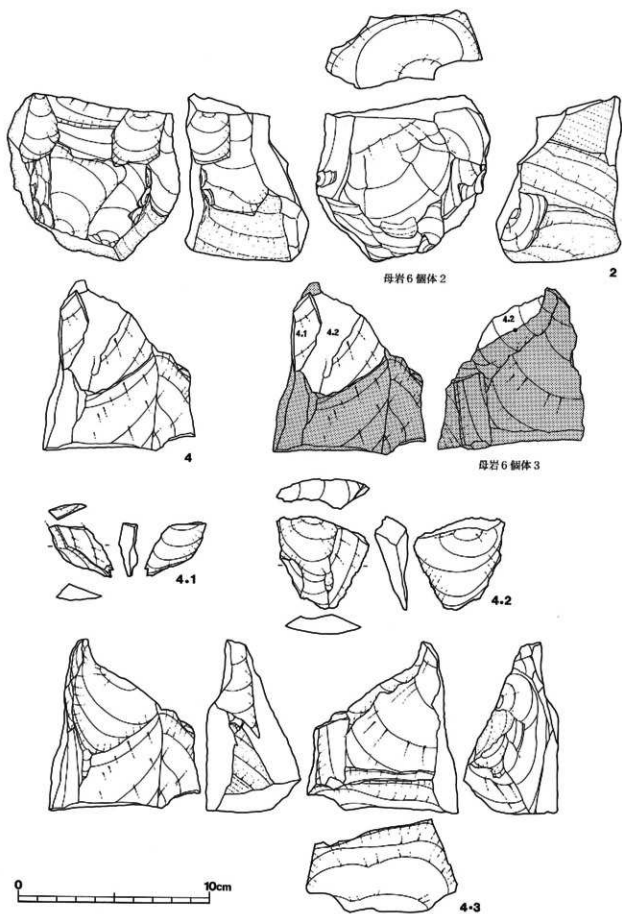
第135圖 接合資料母岩6個体1(5)



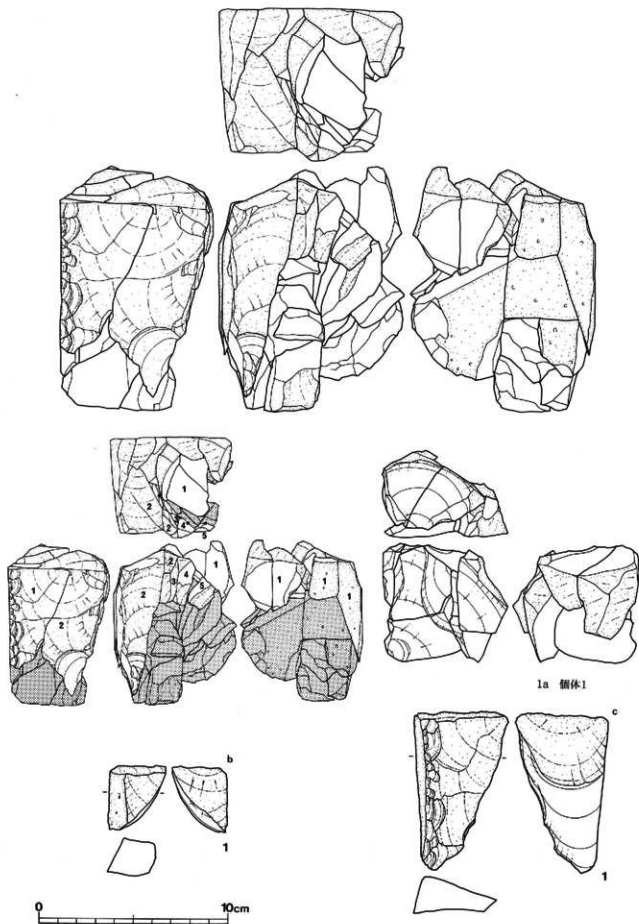
第136圖 接合資料母岩6個體1(6)



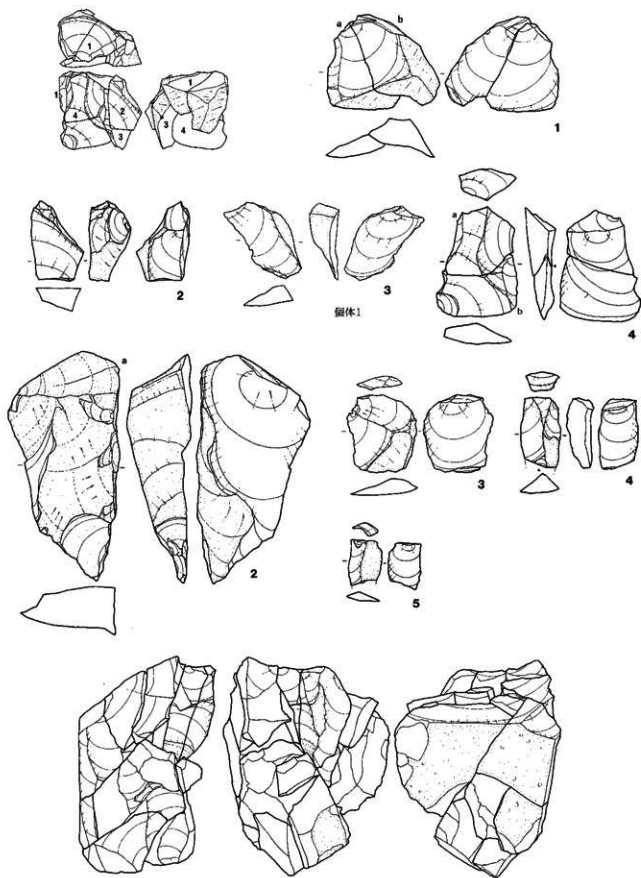
第137圖 接合資料母岩6個体2・3(1)



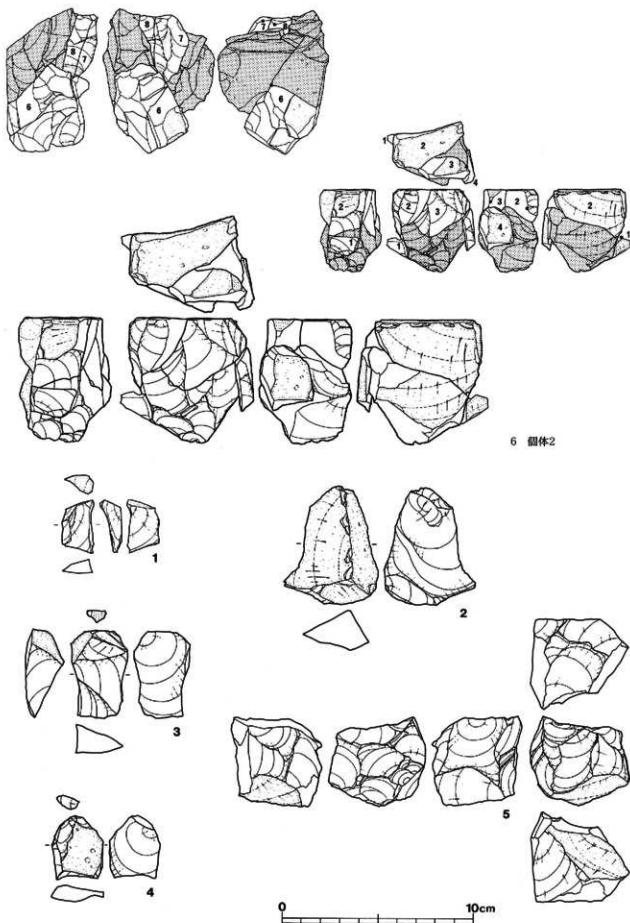
第138圖 接合資料母岩6个体2・3(2)



第139圖 接合資料母岩7(1)

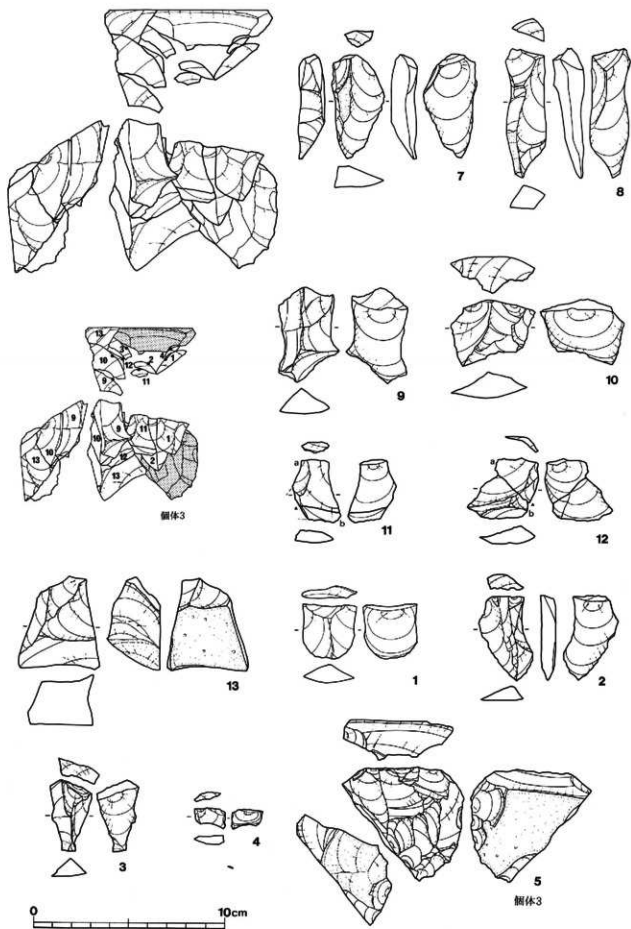


第140圖 接合資料母岩7(2)

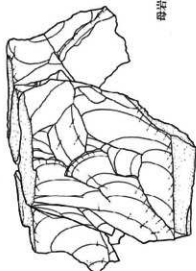
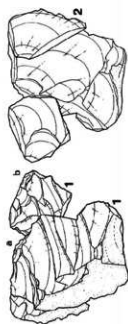


6 個体2

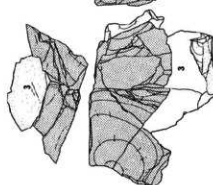
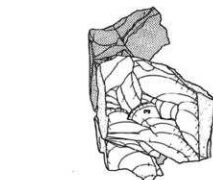
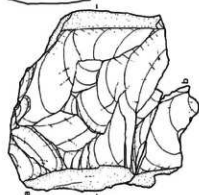
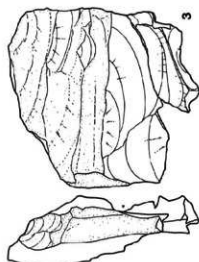
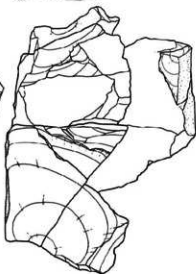
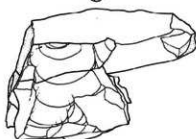
第141図 接合資料母岩7個体2



第142圖 接合資料母岩7・个体3

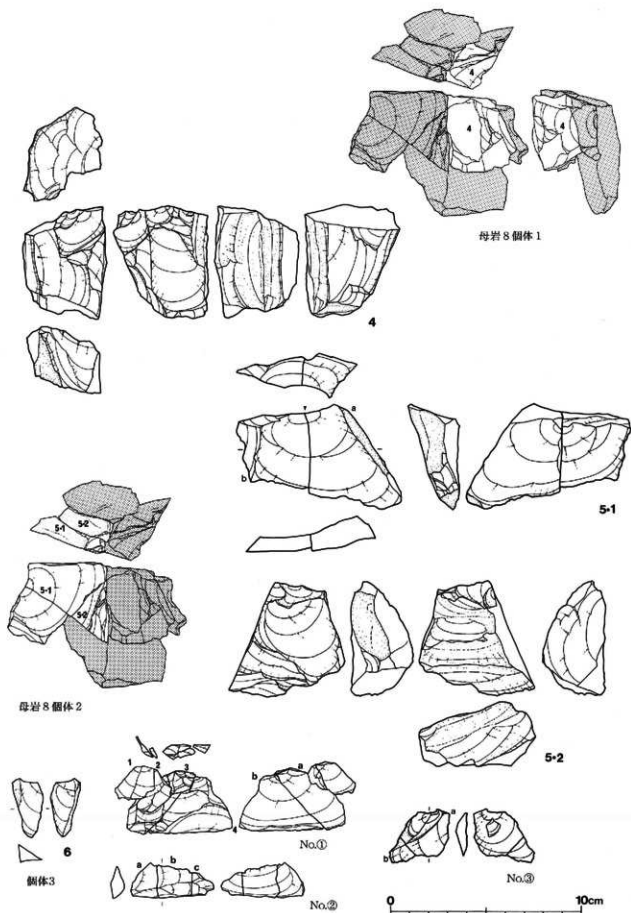


母岩 8

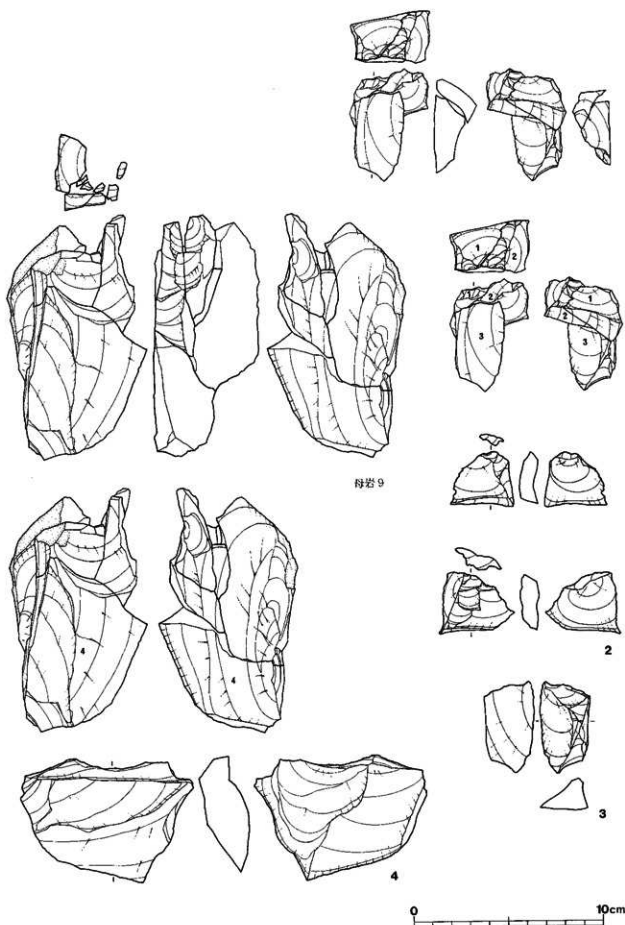


断片 3

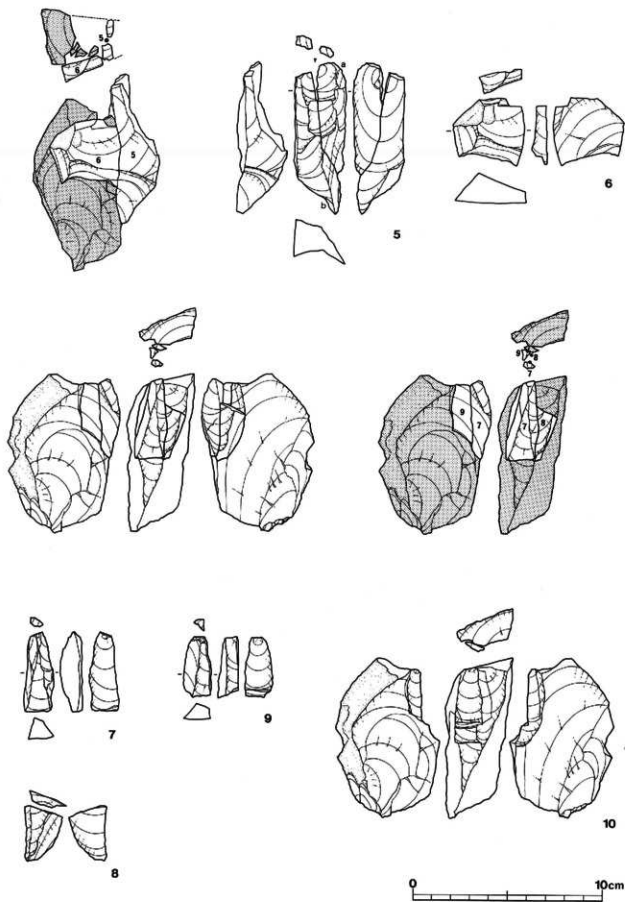
第143図 複合資料母岩8(1)



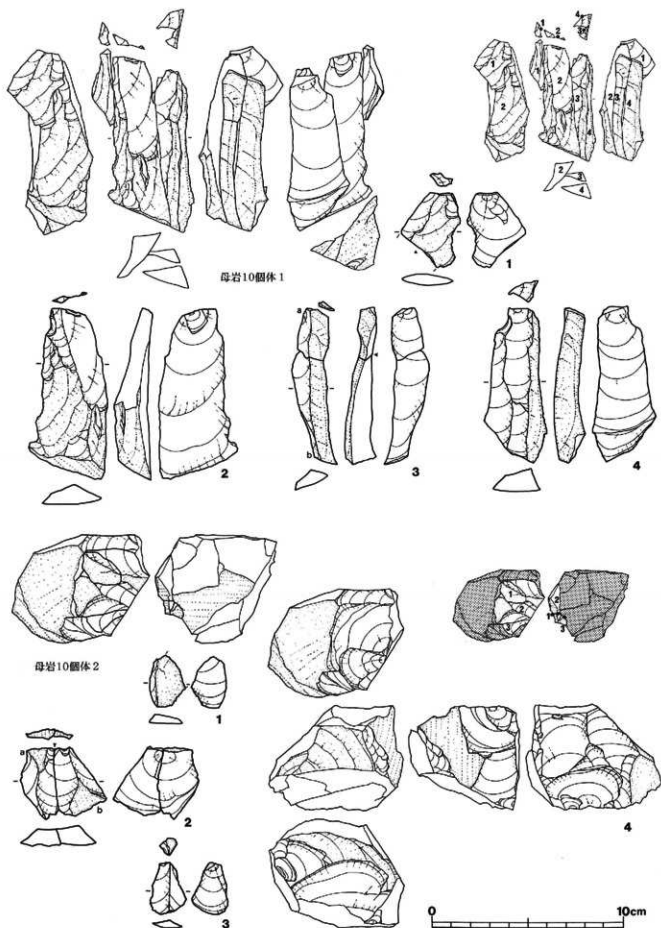
第144圖 接合資料母岩8(2)



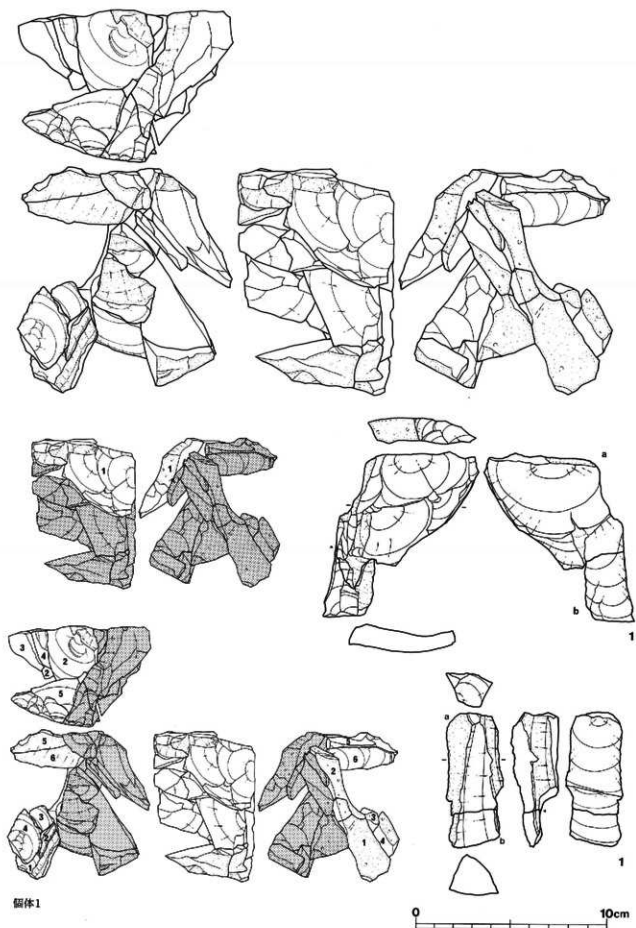
第145圖 接合資料母岩9(1)



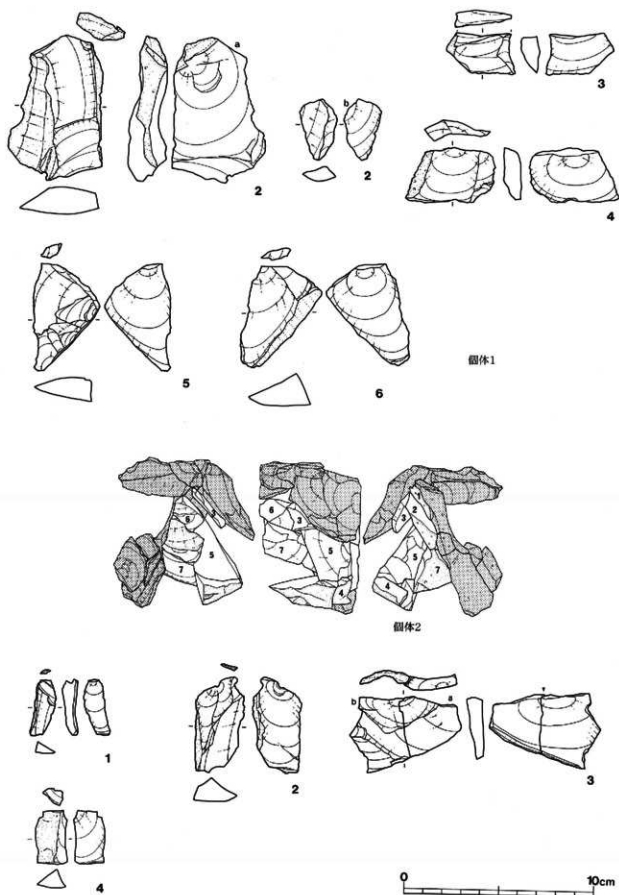
第146圖 接合資料母岩9(2)



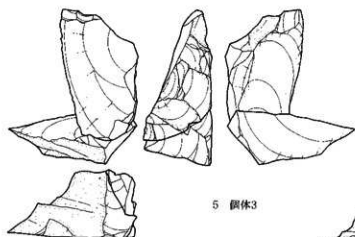
第147圖 接合資料母岩10



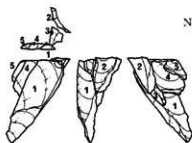
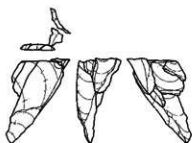
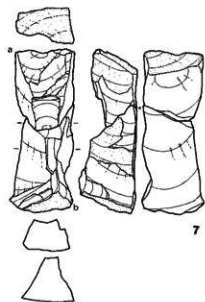
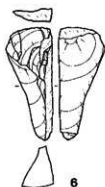
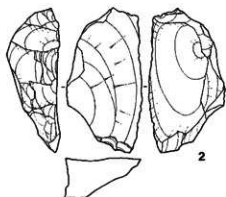
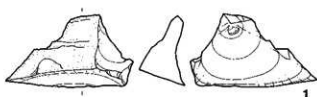
第148圖 接合資料母岩11(1)



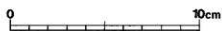
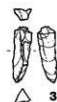
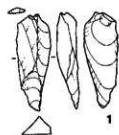
第149圖 接合資料母岩11(2)



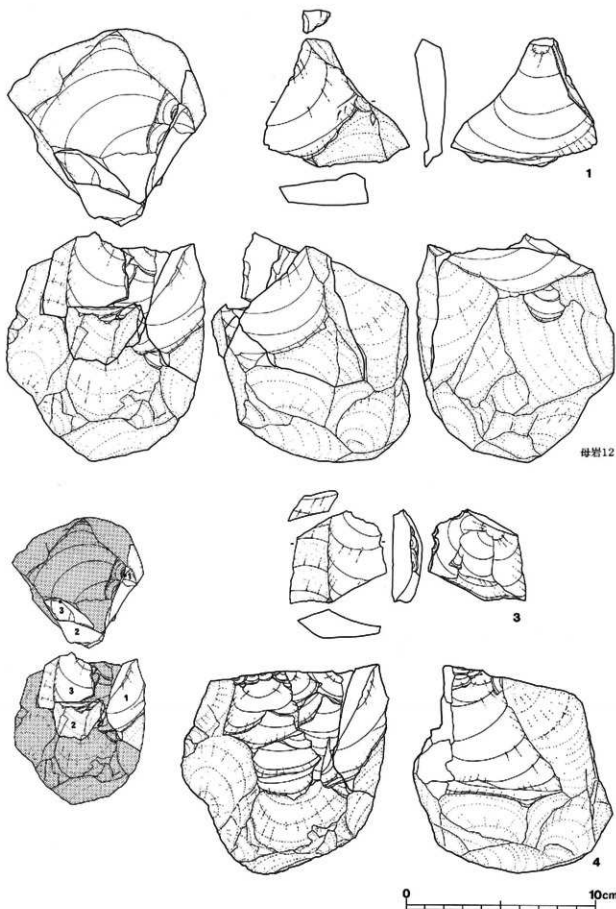
5 個体3



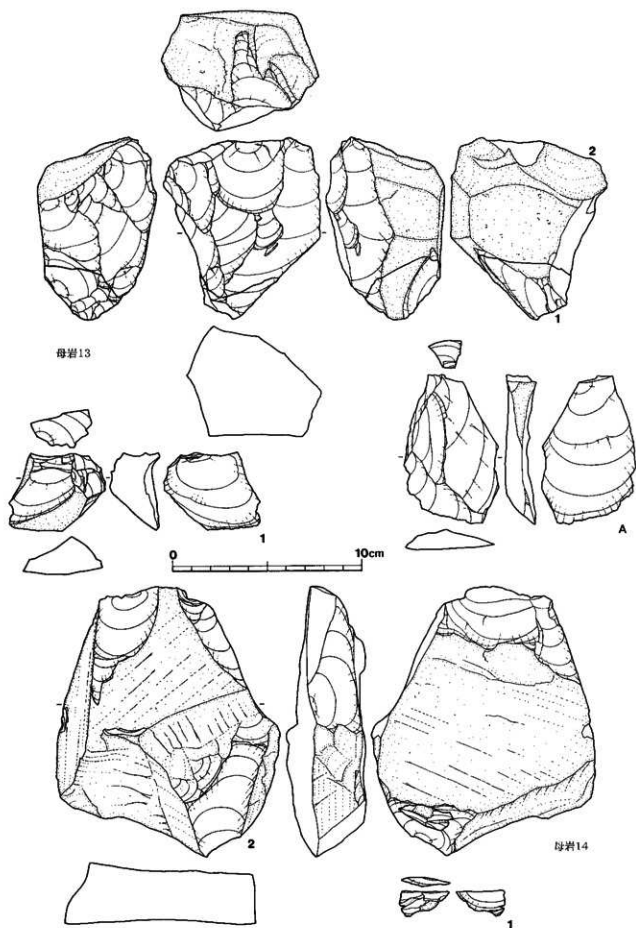
No. ①



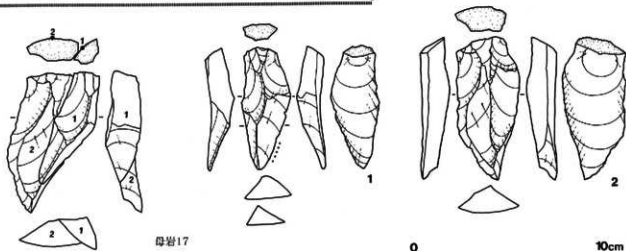
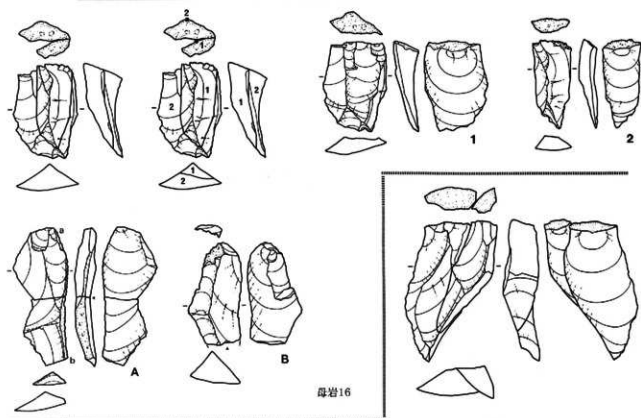
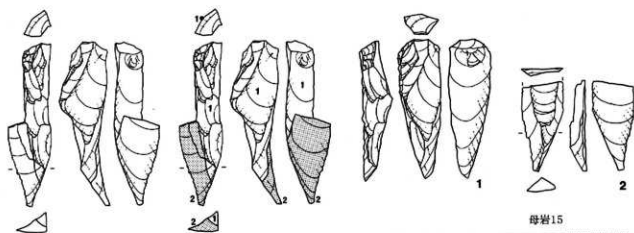
第150圖 接合資料母岩11(3)



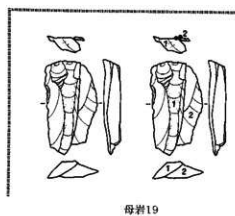
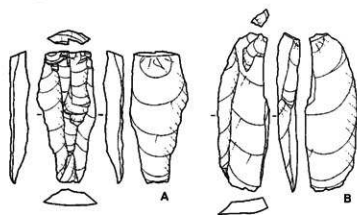
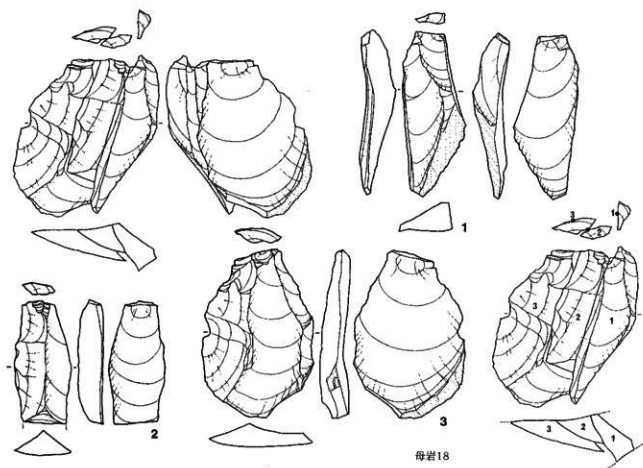
第151圖 接合資料母岩12



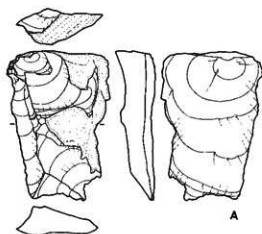
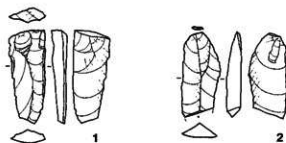
第152圖 接合資料母岩13・14



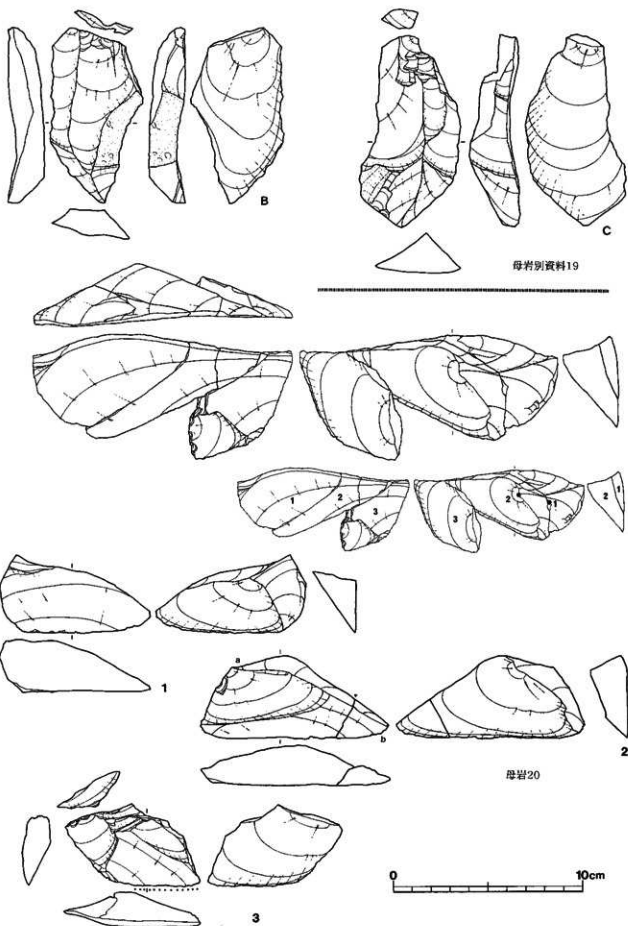
第153圖 接合資料母岩15・16・17



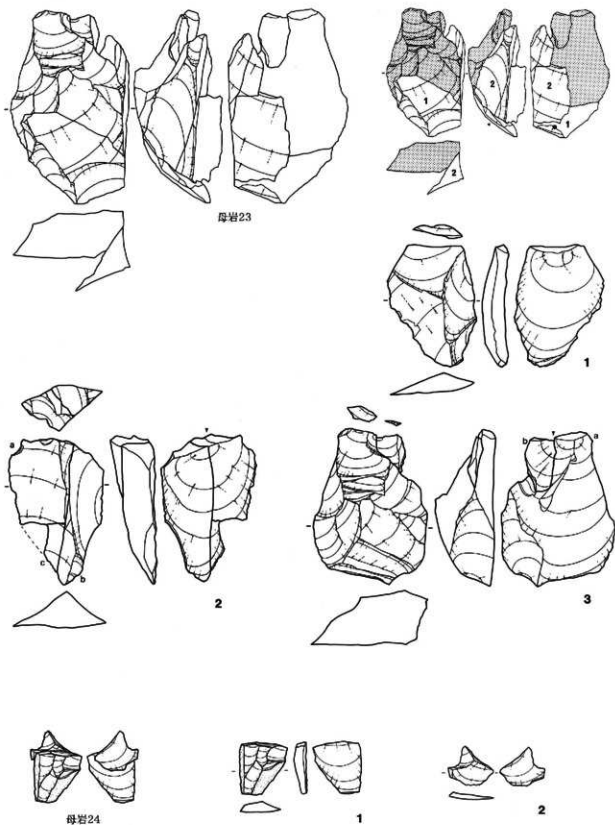
0 10cm



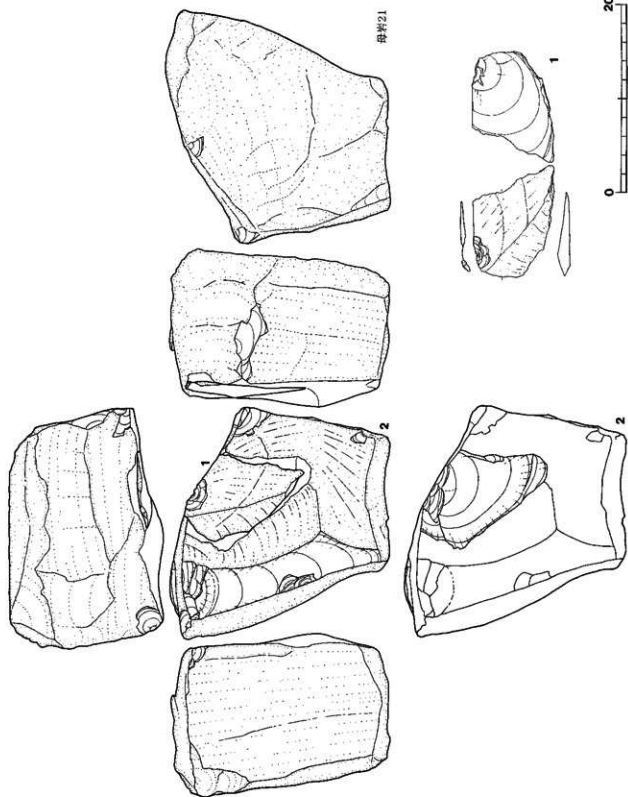
第154圖 接合資料母岩18・19



第155圖 母岩別資料19・接合資料母岩20

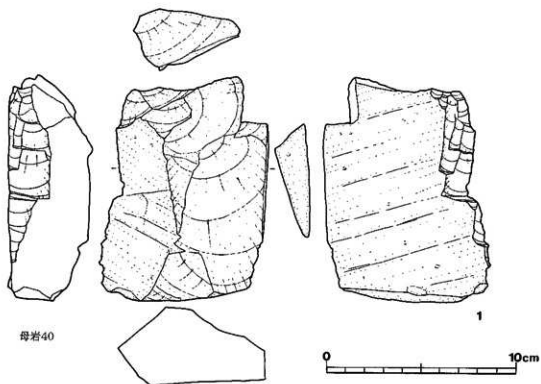
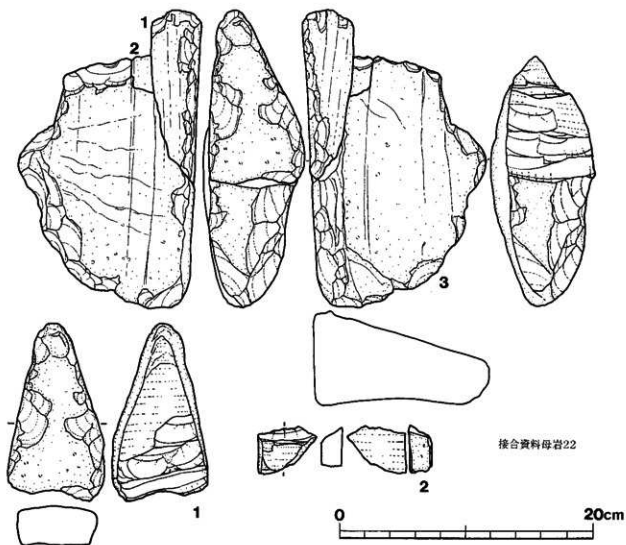


第156圖 接合資料母岩23・24

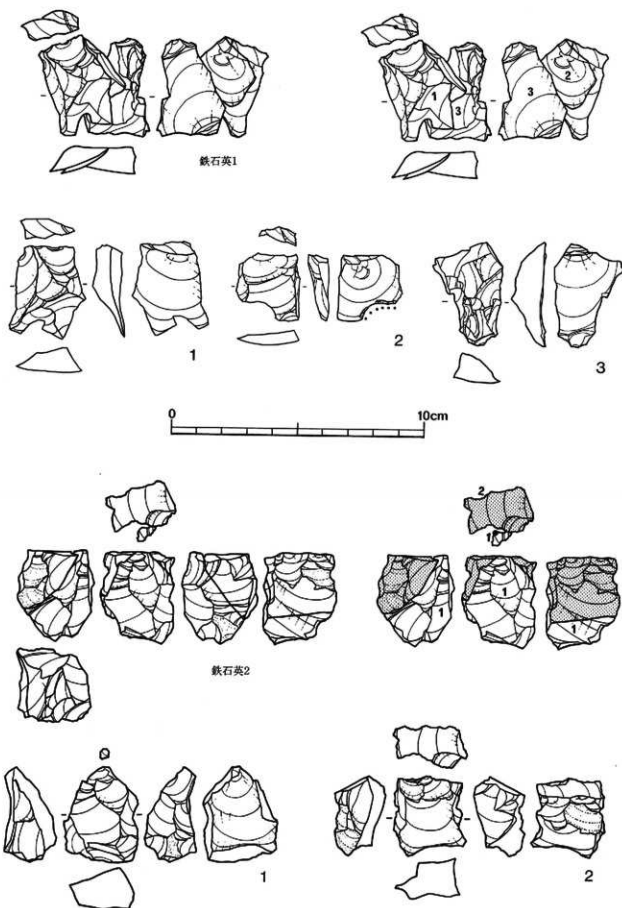


母岩21

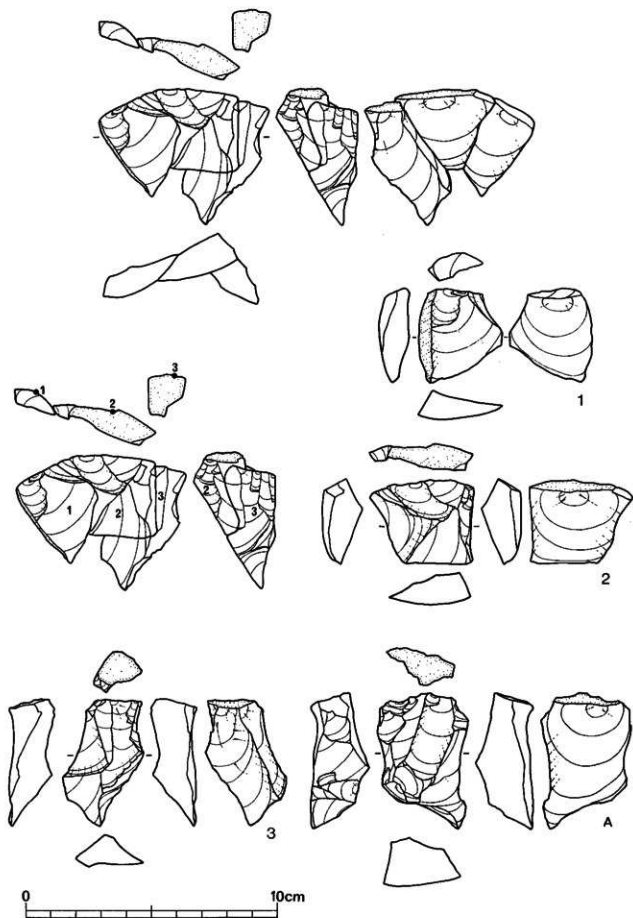
第157図 接合資料母岩21



第158圖 接合資料母岩22・石核(母岩40)



第159圖 接合資料鉄石英1・2



第160圖 接合資料黑色安山岩1(A)

表4 接合資料の属性

母岩1

No.	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	方角角	備考	ブロック
1	F86	20	前片	32	62	28	(132)	115.81	砂け						1
2			個体A					8015.61	壊れ						1
3			個体D					349.83	壊れ						1
4a	F86	49	前片	174(110)	150(83)	76(25)	116(130)	218.83	壊れ						1
4b	F87	459	前片	21	24	10	(87)	9.64	砂け						1
4c	F86	35	前片	32	37	13	(86)	12.43	壊れ						1
4d	F86	50	前片	30	25	3	(120)	2.42	砂け						1
4e	F87	186	前片	107	57	18	(187)	66.35	砂け						2
4f	F86	36	前片	105	89	37	(117)	407.39	壊れ						1
4g	F86	57	前片	104	100	69	(104)	452.79	砂け						1
4h	F86	37	前片	60	75	19	(120)	73.91	壊れ						1
4i	F86	41	前片	55	85	21	(157)	32.73	壊れ						1
4j	F87	505	前片	48	28	12	(171)	16.80	砂け						1
4k	F86	14	前片	49(26)	136(115)	25(23)	*26(31)	42.38	砂け						1
5a	F86	61	前片	32	94	16	(34)	96.78	砂け						1
5b	F86	61	前片	32	94	16	(34)	96.78	砂け						1
6			個体B	205	288	82	106	6526.55	壊れ	215	67	108			1
7			個体C					23904.8							1

母岩1 個体A

No.	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	方角角	備考	ブロック
8a	F86	63	前片	59	124	27	(40)	149.75	砂け						1
8b	F87	424	前片	21	19	6	(233)	0.71	砂け						1
1c	F86	58	前片	113(114)	154(124)	62(47)	73(81)	648.42	平凹壊れ						1
1b	F86	91	前片	29	25	13	(111)	7.15	砂け						1
1c	F87	367	前片	19	19	4	(126)	0.87	砂け						1
1d	F86	99	前片	49	64	32	(82)	56.75	砂け						1
1e	F87	524	前片	39	79	45	(106)	283.27	平凹壊れ						1
1f	F86	31	前片	34	57	45	(59)	55.82	砂け						1
2a	F86	49	前片	38	37	4	(105)	19.85	砂け						1
2b	F87	456	前片	37	37	13	(109)	11.11	砂け						1
3	F86	52	左縦	258	299	91		6750							1

母岩1 個体C1

No.	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	方角角	備考	ブロック
1a	F87	213	前片	60(60)	139(129)	23(23)	13(46)	68.35	平凹			61	24	97	2
1b	F87	154	前片	24	19	4	(126)	1.59	砂け						2
2a	F87	89	前片	50(27)	48(40)	9(9)	*104(67)	11.83	平凹壊れ						2
2b	F87	321	前片	29	44	7	(65)	11.13	砂け						2
2c	F87	274	前片	139	180	55	(77)	1592.35	平凹			106	13	124	2
3a	F87	399	前片	24	17	7	(121)	3.24	砂け						3
3b	F87	197	前片	27	23	7	(83)	3.55	砂け						2
3c	F87	181	前片	12	32	7	(37)	2.33	砂け						2
3f	F87	220	前片	81	123	22	(73)	254.03	砂け				右90 左70	右側微小剥離痕	2
3g	F87	91	前片	20	30	3	(66)	2.11	砂け						2
4a	F87	336	前片	128(24)	209(34)	23(12)	64(70)	6.08	砂け					擦り剥離	2
4b	F87	127	前片	25	36	7	(69)	6.75	砂け						2
4c	F87	49	前片	73	61	19	(119)	89.47	砂け						2
4d	F87	392	前片	24	27	11	(88)	5.19	砂け						2
4e	F87	25	前片	122	124	21	(88)	384.19	砂け						2
4f	F87	251	前片	26	78	18	(45)	61.98	砂け						2
4g	F87	307	前片	48	46	17	(164)	33.93	砂け						2
4h	F87	312	前片	20	14	8	(214)	3.97	砂け						2
5			個体1					789.58							2
6			個体2					1678.79							2

母岩1 個体1

No.	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	方角角	備考	ブロック		
0	F87	31	前片	21	9	7	(244)	1.17						擦り剥離	2		
1	F87	31	前片	50	27	16	135	20.59	平凹			18	20	113		2	
2	F87	182	前片	54	46	14	(123)	28.32	砂け			27	17	118		2	
3	F87	225	前片	100	58	24	178	98.76	平凹砂け			45	25			2	
4	F87	290	前片	52	46	14	(113)	27.81	平凹			44	14	122		2	
5	F87	187	前片	54	44	15	(124)	32.09	平凹砂け			20	14			2	
6a	F87	312	右方	60(23)	24(17)	12(10)	250(135)	3.41	平凹			13	13	124		2	
6b	F87	101	右方	40	24	12	(166)	8.33	砂け					右78 左38		2	
7	F87	229	前片	55	37	20	172	23.52	砂け			30	17	111		2	
8	F87	215	右方	75	36	14	(208)	26.75	平凹壊れ			14	14			2	
9a	F87	355	前片	55(95)	28(28)	163(231)	58.91	平凹砂け			33	16	117		微小剥離痕有	2	
9b	F87	338	前片	88	34	18	(258)	94.52	平凹壊れ					左68 右102		2	
10	F87	303	右方	52	22	14	236	17.91	砂け			16	9	110		微小剥離痕有	2
11	F87	27	前片	40	25	16	142	13.41	砂け			25	16			微小剥離痕有	2
12	F87	264	前片	31	19	8	(162)	4.19	砂け							2	
13a	F87	15	前片	74(20)	68(47)	22(22)	108(32)	24.41							擦り剥離	2	
13b	F87	47	前片	67	68	23	(98)	100.8								2	
14	F87	285	右方	70	33	10	212	27.17	砂け					右70 左80		2	
15	F87	265	右方	53	26	13	202	15.03	砂け			25	10	111		右58 左47	3
16a	F87	488	前片	54(20)	40(40)	10(10)	135(35)	9.69	砂け			16	9	107		左34	3
16b	F87	484	前片	27	32	9	(84)	5.21	砂け						右59 左33	3	
17	F87	121	右方	46	20	11	220	9.13	砂け			10	5	115		右40 左106	3
18	F87	51	右方	63	24	13	265	19.35	平凹			17	7	116		微小剥離痕有	2
19	F87	220	右縦	73	41	42	182	113.51	平凹							2	

巻1 全体2

No	クワッド	巻目	巻種	長さ	幅	厚さ	長幅比	長さ	打面状態	打面傾	打面傾	打角	打面角	備考	ブロック	
1	F87	414	鋼片	48	50	18	98	31.02						側面割断	1	
2a	F87	41	鋼片	43(40)	91(53)	12(10)	47(75)	26.49						側面割断	2	
2b	F87	92	鋼片	10	22	10	(45)	2.49							2	
3a	F87	150	鋼片	18	35	12	(51)	12.53							2	
3b	F87	150	鋼片	12	13	7	(92)	0.98							2	
3c	F87	251	鋼片	33(53)	17(17)	24(24)	34(67)	93.29	平直			34	11	107	側面割断	2
3d	F87	168	鋼片	25	43	19	(58)	18.51							側面割断	2
3e	F87	24	鋼片	19	21	6	(90)	2.67							側面割断	2
3f	F87	344	鋼片	9	23	6	(39)	1.61	折れ						2	
4	F87	88	鋼片	18	18	9	(100)	2.55	下凹割断						2	
5a	F87	34	鋼片	40(40)	69(57)	9(9)	57(70)	27.77	平直			50	10	101		2
5b	F87	54	鋼片	23	20	7	(115)	3.01	折れ						2	
5c	F87	394	鋼片	48(45)	78(60)	8(8)	81(75)	22.29	折れ						2	
6a	F87	134	鋼片	31	35	8	(68)	5.93	折れ						2	
7	F87	26	鋼片	51(15)	12(11)	8	115	21.54	破断					*右58 左68	2	
8a	F87	石丸	51(15)	12(11)	8(5)	392(136)	0.82	0.97						右54	2	
8b	F87	172	石丸	38	11	8	(345)	3.01	折れ					右61 左60	2	
9	F77	29	石丸	19	20	17	83	38.38	平直	割断				右75 左47	2	
10a	F87	271	鋼片	99(42)	37(36)	12(12)	267(119)	16.65	平直			20	9	109	側面割断	2
10b	F87	305	石丸	44	30	9	(146)	13.05	折れ					右40	2	
10c	F87	16	石丸	26	24	7	(108)	4.95	折れ					右30	2	
11a	F87	373	鋼片	36(24)	45(32)	16(15)	*80(75)	13.68	折れ					左80	2	
11b	F87	131	鋼片	23	22	8	(104)	5.07	折れ						2	
11c	F87	436	鋼片	30	15	9	(200)	2.86	折れ						2	
11d	F87	37	鋼片	64(22)	11(16)	21(18)	56(66)	11.45	平直						側面割断	2
11e	F87	472	鋼片	37	45	20	(82)	27.25	折れ						2	
11f	F87	38	鋼片	36	30	20	(120)	13.04	折れ						2	
11g	F87	7	鋼片	33	33	21	(62)	10.42	折れ						2	
11h	F87	356	鋼片	17	41	16	(41)	10.81	折れ						2	
11i	F87	353	鋼片	16	46	10	(54)	5.78	折れ						2	
12a	F87	20	石丸	40(18)	16(16)	5(4)	*250(112)	1.32	折れ					右31 左44	2	
12b	F87	313	石丸	22	15	5	(146)	1.49	折れ					右30 左45	2	
13a	F87	102	石丸	37(24)	18(16)	4(4)	*202(150)	1.23	折れ					左33	2	
13b	F87	248	石丸	19	17	3	(111)	1.08	折れ					右52 左30	2	
14a	F87	石丸	37(23)	12(12)	3(3)	*308(91)	0.31	折れ						右31 左30	2	
14b	F87	石丸	14	11	3	(127)	0.47	折れ						右33 左31	2	
15a	F87	513	石丸	112(50)	47(40)	16(11)	128(112)	31.46	平直					右35 左33	2	
15b	F87	282	石丸	60	45	16	(153)	40.03	折れ					右84 左85	2	
16	F87	83	石丸	47	16	9	268	5.29	平直			8	1	117	右104 左42	2
17	F87	460	石丸	52	30	14	(113)	20.43	平直			22	7	110	右90 左63	2
18a	F87	50	鋼片	54	37	11	145	24.44	平直			24	19	114	右37 左42	2
18b	F87	鋼片	23	15	6	(153)	1.05	折れ						側面割断	2	
18c	F87	61	鋼片	32(86)	49(40)	16(16)	187(153)	55.4	平直					右84 左32	2	
19a	F87	434	鋼片	35	13	8	(192)	1.60	平直	割断					2	
20a	F87	438	石丸	52(40)	45(20)	13(9)	204(240)	7.81	平直	割断		17	2	112	左80	2
20b	F87	257	石丸	29	22	13	(268)	18.27	平直	割断				右100 左62	2	
20c	F87	253	石丸	20	16	6	(125)	1.58	折れ					左80	2	
20d	F87	161	石丸	39	27	10	(144)	7.67	折れ					右55 左63	2	
21	F87	45	鋼片	80	30	13	205	38.63	平直					右30 左146	2	
22	F87	325	鋼片	39	27	11	(195)	12.10	折れ					右32 左78	2	
23a	F86	88	石丸	50(27)	17(17)	6(6)	*294(158)	8.10	折れ					右38 左44	2	
23b	F87	83	石丸	23	17	6	(135)	1.83	折れ					右46 左45	2	
24	F87	109	鋼片	34	20	5	(170)	4.51	平直			14	5	103	*右58 左70	2
25	F87	170	石丸	35	17	5	(205)	2.71	折れ					右37 左30	2	
26a	F87	242	石丸	147(97)	63(55)	27(23)	232(182)	110.7	平直			31	14	108	*右52 左104	2
26b	F87	118	石丸	50	36	24	(160)	124.41	折れ					右30 左88	2	
26c	F86	3	石丸	55	29	25	(188)	34.4	折れ					右11 左73	2	
27a	F87	227	石丸	60(37)	26(26)	16(16)	230(142)	10.61	折れ					右54 左17	2	
27b	F86	19	石丸	36	21	12	(111)	8.31	折れ					右56 左54	2	
28	F77	9	鋼片	65	37	13	175	29.09	平直			11	4	111	*右74 左56	2
29a	F87	石丸	80(24)	35(24)	17(8)	228(160)	4.95	平直			16	6	118	右46	2	
29b	F87	229	石丸	69	35	17	(180)	31.29	折れ					右52 左66	2	
30	F87	195	鋼片	81	42	16	127	44.20	平直			19	13	112	右84 左32	2
31	F77	8	石丸	57	19	7	(300)	7.74	折れ					右45 左62	2	
32	F76	89	石丸	35	21	7	(166)	4.80	折れ					右51 左47	2	
33a	F87	309	鋼片	48(25)	22(22)	7(6)	*209(113)	3.98	折れ					右88 左44	2	
33b	F87	169	鋼片	28	21	7	(135)	4.08	折れ					右43 左43	2	
34	F76	39	石丸	63	33	13	251	37.44	平直			25	10	112	右84 左50	2
35	F87	39	石丸	43	22	9	(195)	4.95	折れ					右44 左50	2	
36a	F87	70	石丸	52(19)	25(25)	5(5)	*208(76)	2.88	折れ					右33 左38	2	
36b	F87	241	石丸	21	21	5	(100)	2.94	折れ					右55	2	
36c	F87	石丸	18	16	4	(112)	0.93	折れ						右57	2	
37	F87	8	石丸	25	15	5	(235)	2.46	折れ					右32 左35	2	
38	F87	31	鋼片	67	27	7	88	121.46	平直			23	12	128	右49	2
39a	F87	39	鋼片	77(49)	49(49)	15(15)	157(100)	37.85	平直			44	13	112	右38	2
39b	F87	352	鋼片	41	31	13	(132)	9.71	折れ					右39 左80	2	
40	F86	37	石丸	55	21	9	281	8.81	平直			14	4	114	右51 左55	2
41	F87	22	鋼片	51	35	11	(145)	17.95	折れ					右40 左44	2	
42	F76	123	石丸	65	20	8	310	8.94	平直			16	9	115	右46 左70	2
43	F87	268	鋼片	41	27	10	(151)	9.28	平直			19	9	113	右43 左62	2
44	F87	369	鋼片	22	26	9	(94)	2.58	平直			16	9	106	右46 左70	2
45	F87	240	石丸	81	38	14	313	47.87	平直			20	10	120	*右61 左86	2
46	F87	15	鋼片	36	29	11	134	11.14	平直			29	12	101	右57 左85	2
47	F87	41	鋼片	67	40	81	187	117.25							2	

1678.75

母型1 個体C

No	ブリード	母別	品種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F-87	494	銅片	79	43	12	(87)	11.38	平直	39	13	104			1
2a	F-86	60	銅片	58	89	45	(65)	200.79	平直	39	13	104			1
2b	F-87	420	銅片	34	22	8	(184)	6.06	折れ						1
2c	F-87	458	銅片	22	53	9	(41)	10.34	折れ						1
3a	F-87	469	銅片	80(58)	46(38)	20(13)	*173(152)	19.7	磨面						1
3b	F-86	38	銅片	20	39	2	(61)	10.15	折れ						1
3c	F-86	19	銅片	19	22	6	(68)	2.27	折れ						1
4a	F-86	75	銅片	59(35)	28(44)	11(8)	73(64)	15.3	磨面						1
4b	F-86	87	銅片	31	34	5	(91)	3.54	磨面						1
4c	F-87	370	銅片	34	26	10	(130)	6.71	磨面						1
4d	F-87	380	銅片	39	47	9	(61)	9.56	折れ						1
5			個体3					1361.88							
9			個体4					351.19							

母型1 個体3

No	ブリード	母別	品種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F-87	426	銅片	83(18)	102(44)	16(10)	81(40)	9.12	磨面						1
1b	F-86	48	銅片	38	28	9	(131)	8.89	折れ						1
1c	F-86	68	銅片	83	80	16	(92)	140.11	折れ						1
1d	F-86	68	銅片	19	32	13	(52)	5.69	折れ						1
2	F-86	銅片	17	18	4	(84)	1.12	砂面		10	3				1
3a	F-87	284	石片	116(33)	48(37)	29(14)	241(89)	17.76	平直	39	10	112	右44 左66		1
3b	F-86	70	石片	82	48	29	(172)	85.58	折れ				右47 左80		1
4	F-85	53	銅片	22	17	4	(129)	1.33	平直						1
4a	F-86	68	銅片	97(37)	37(27)	9(8)	363(135)	18.17	平直	21	10		右34 左65		1
4b	F-86	24	石片	20	9	9	(125)	5.27	折れ				右17 左65		1
5c	F-87	502	石片	27	21	8	(104)	2.63	折れ				右1 左35		1
6	F-87	517	石片	86	40	14	213	48.12	平直	12	4	116	右83 左46	微小割傷あり	1
7a	F-87	421	石片	100(44)	47(26)	18(16)	238(109)	17.37	平直				右52		1
7b	F-86	25	石片	60	42	18	(142)	43.15	折れ				右56 左48		1
8	F-86	68	銅片	95	57	12	256	51.94	平直	20	12	114	右85 左57	微小割傷あり	1
9	F-87	515	石片	113	60	34	276	144.39	平直	18	15	109	右1 左35	微小割傷あり	1
10	F-86	28	石片	47	27	13	208	27.35	平直	10	4	112	右76 左83	微小割傷あり	1
11	F-86	64	銅片	108	60	41	180	205.78	平直	29	14	110	右44 左73		1
12	F-86	74	石片	100	43	16	232	82.61	平直						1
13	F-86	銅片	32	19	8	(188)	4.67	折れ							1
14a	F-87	476	銅片	39(39)	38(29)	8(8)	102(11)	9.8	平直	16	6	110	左65		1
14b	F-87	483	銅片	32	14	7	(228)	3.71	平直				右71		1
15a	F-87	476	銅片	73(23)	47(20)	17(17)	173(85)	24.39	平直						1
15b	F-86	銅片	33	31	10	(105)	8.46	折れ							1
16	F-86	銅片	23	18	11	155	3.82	平直							1
17	F-87	519	銅片	55	35	13	151	18.74	平直	17	8	120	*加丁90		1
18	F-87	525	石片	87	35	19	243	84.75	平直	31	11	102	右58 左82		1
19	F-87	363	銅片	38	18	11	(116)	4.10	折れ	14	11	118			1
20	F-86	46	銅片	31	26	9	(149)	6.57	平直	28	8	110	*68		1
21	F-87	418	銅片	42	26	8	181	6.39	平直	7	4	112			1
22	F-86	63	石片	50	60	47		270.88							1
								1361.88							

母型1 個体4

No	ブリード	母別	種類	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-86	39	石片	51	27	18	(108)	20.33	折れ				右71 左53		1
2	F-87	522	石片	117	50	22	234	151.24	平直	26	8	112	右94 左58		1
3	F-86	71	石片	83	40	23	207	62.13	平直	10	3	114	右63 左75	微小割傷あり	1
4	F-86	79	石片	39	14	4	(714)	1.23	折れ				右33 左56		1
5	F-87	523	銅片	87	47	14	185	87.95	平直	19	10	111	右67 左70	微小割傷あり	1
6a	F-86	87	石片	58(34)	17(17)	7(7)	341(260)	4.63	平直				右57		1
5b	F-87	446	石片	35	17	6	(132)	2.65	折れ				右61 左43		3
7a	F-86	石片	36(71)	18(15)	5(6)	*240(149)	2.15	折れ				右42 左41			
7b	F-86	石片	16	13	4	(123)	0.68	折れ				右25			
8	F-87	521	銅片	88	50	22	176	113	平直	11	7	110	右54 左90	微小割傷あり	1
9	F-87	527	石片	24	13	3	(184)	1.13	折れ				右41 左58		1
10	F-86	67	銅片	80	43	18	185	42.31	平直				右52 左38	微小割傷あり	1
11	F-87	463	銅片	90	31	11	(200)	1.13	折れ	30	10	110	右33 左38		2
12	F-87	214	銅片	72	46	13	156	45.47	平直	20	13	104	左55		2
13	F-87	271	銅片	23	17	7	(132)	3.91	平直						2
14	F-87	273	石片	84	47	63	1.8	325.27	平直						9
								861.19							

母型1 個体D

No	ブリード	母別	品種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
a1	F-87	494	銅片	28	15	6	(123)	2.51	折れ				105		1
a2	F-86	82	石片	53	23	53		54.6							1
b	F-87	457	銅片	100	51	14	(186)	96.74	折れ				*66	微小割傷あり	1
c	F-87	477	銅片	36	33	10	(109)	11.75	折れ						1
d	F-86	53	銅片	20	42	17	(42)	10.33	折れ						1
e	F-86	18	銅片	24	13	7	(134)	1.95	折れ						1
								187.88							

母型1 個体5

No	ブリード	母別	品種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-86	72	石片	24	26	25	284	40.51	磨				右95 左72.93	微小割傷あり	1
2	F-86	82	石片	22	10	3	270	0.47	磨け						1
3	F-86	82	石片	88	25	17	252	22.97	平直	5	2	120	右99 左89		1
4	F-87	379	石片	23	10	4	(200)	1.13	磨面				右55 左60		1
5	F-87	417	石片	75	19	10	394	13.18	平直	15	6	119	右30 左67	微小割傷あり	1
6	F-86	34	石片	50	11	7	(454)	4.17	平直	6	3	115	右33 左58		1
7	F-86	84	銅片	70	31	12	225	21.49	平直						1
8	F-86	47	石片	43	11	11	390	3.67	平直	6	12	117	右80 左72		1

9	F85	38	石丸	28	13	6	(215)	2.18	平折	7	3	112	右36 左54		1	
10a	F86	28	石丸	35(34)	4(14)	6	(111)	250(242)	3.42	平折	12	16	100	右80 左80		1
10b	F86	石丸	28	6	9	(366)										
11	F86	石丸	29	12	9	(233)	3.18	平折								
12a	F87	375	石丸	28(20)	12(9)	7(4)	287(272)	0.91	縦折れ	8	2	116	*右101 *右88		1	
12b	F87	375	石丸	19	10	5	(190)	1.3	縦折れ							1
12c	F86	石丸	19	7	7	(271)	1.01	折れ								
12d	F86	石丸	12	5	7	(240)	0.42	折れ								
13	F87	501	石丸	61	12	48	508	40.53	平折	12	38	112	*118	微小割傷あり	1	

母線2

No.	グリッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F87	9	鋼片	29(37)	11(11)	189(140)	19.84	平折		14	3	114			2
1b	F87	190	鋼片	29	24	10	(170)	5.43	折れ						2
2a	F87	36	鋼片	49	50	20	(95)	45.78	平折	25	13	112			2
3			鋼片1					271.6							
3b			鋼片2					151.95							

母線2個体1

No.	グリッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F87	112	鋼片	27	42	8	64	6.61	平折	15	5	127			2
2	F87	9	鋼片	20	14	4	(142)	0.73	平折						2
3a	F87	17	鋼片	27(227)	61(53)	16(15)	34(15)	14.3	平折						2
3b	F86	4	鋼片	22	18	5	(122)	1.8	平折						2
3c	F87	181	鋼片	7	21	4	(33)	0.61	折れ						2
4a	F87	51	鋼片	32	23	9	(142)	5.54	平折						2
4b	F86	3	鋼片	12	36	10	(36)								2
5a	F87	63	鋼片	59(20)	47(25)	5(5)	67(92)	2.4	平折						2
5b	F87	39	鋼片	36	23	5	(107)								2
6	F87	37	鋼片	51	41	13	124	23.33	平折	29	14	123	*下47	微小割傷あり	2
7	F87	199	鋼片	34	31	8	109	5.03	平折	19	8	113			2
8	F87	100	石丸	37	15	6	(246)	3.37	折れ				右33 左74		2
9	F87	358	石丸	43	22	7	(190)	5.37	平折	15	4	118	右53 左37		2
10	F87	385	鋼片	39	7	7	(57)	1.03	折れ						2
11a	F87	21	石丸	67(37)	24(15)	10(17)	279(212)	8.1	平折	14	6	114	右64 左33		2
11b	F87	435	石丸	41	18	10	(227)	6.3	折れ				右45 左88		2
12	F87	286	石丸	41	19	8	247	7.18	平折	16	5	116	右78 左63		2
13	F87	300	石丸	34	28	9	(121)	4.07	平折	26	10	112	右50 左75		2
14	F87	298	鋼片	37	37	9	109	11.99	平折	16	8	114	*下63 左40	微小割傷あり	2
15	F87	299	鋼片	50	28	7	178	9.59	折れ				*下63 左66	微小割傷あり	2
16a	F87	335	石丸	53(25)	20(17)	8(8)	260(303)	3.46	平折	6	4	113	右37 左50		2
16b	F87	340	石丸	26	8	8	(250)	1.31	折れ						2
17	F87	260	石丸	57	31	21	(183)	34.29	折れ				右70 左76		2
18a	F87	192	石丸	72(19)	20(18)	9(7)	360(105)	7.04	平折	14	7	114	右58 左64		2
18b	F87	216	石丸	62	19	9	(326)	10.38	折れ				右50 左48		2
19	F87	235	鋼片	15	13	2	(115)	0.76	折れ						2
20	F87	244	石丸	69	32	14	215	28.7	平折	11	10	118	右72 左54		2
21	F87	250	石丸	63	30	9	310	57.6							2

母線2個体2

No.	グリッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F87	221	鋼片	29	53	30	34	115.09	平折	32	12	114	*右49 *ト57	微小割傷あり	2
2a	F87	285	鋼片	70(59)	74(72)	17(17)	94(60)	69.89							2
2b	F87	163	鋼片	65	24	15	(206)	23.78							2
2c	F87	205	鋼片	83(19)	42(17)	14(9)	187(111)	5.17							2
2d	F87	223	鋼片	40	41	12	(97)	20.44							2
2e	F87	337	鋼片	35	43	14	(62)	20.4							2
2f	F87	386	鋼片	37	14	9	(264)	4.07							2
3a	F86	90	鋼片	57(21)	51(26)	20(10)	111(80)	5.38							2
3b	F87	200	鋼片	17	19	8	(93)	7.9							2
3c	F87	12	鋼片	34	51	20	(66)	27.39							2
4	F87	17	鋼片	78	45	20	173	59.92	縦	30	21	117	*右55 左50	微小割傷あり	2
5a	F87	58	鋼片	75(29)	41(24)	13(13)	182(120)	8.71	平折	12	9	110			2
5b	F87	107	鋼片	51	41	13	(124)	26.84	折れ						2
6a	F87	209	鋼片	105(15)	60(23)	12(6)	176(65)	2.81	平折	13	6	110	*下44	微小割傷あり	2
5c	F87	437	鋼片	44	42	8	(104)	18.59	折れ						2
6c	F87	37	鋼片	58	60	13	(96)	33.31	折れ						2
7a	F87	354	鋼片	54(34)	38(32)	6(6)	142(106)	7.73	平折	2	0.9	109			2
7b	F87	302	鋼片	35	25	4	(140)	3.07	折れ						2
8a	F87	347	石丸	85(43)	41(24)	9(9)	207(179)	9.6	平折	27	7	113	右42		2
8b	F87	395	石丸	26	18	8	(144)	3.23	平折				右70 左49		3
8c	F87	390	石丸	36	20	8	(156)	9.62	折れ				右66		3
9a	F87	37	石丸	27	15	6	(213)	7.48	折れ				右78 左44		2
9b	F87	297	石丸	48(24)	22(22)	6(5)	218(109)	7.45	縦						2
9c	F87	348	石丸	29	21	6	(138)	3.46	折れ				右45		1
10a	F87	280	鋼片	70(29)	41(28)	14(13)	120(123)	21.43	平折	31	11	110	左78		2
10b	F87	255	鋼片	66	28	14	(235)	23.78	平折						2
10c	F87	23	鋼片	60	29	10	(63)	1.51	折れ						2
11a	F87	125	石丸	69(29)	25(27)	8(6)	*197(107)	3.71	平折				右44 左45		2
11b	F87	128	石丸	60	35	8	(114)	12.54	折れ				右34 左64		2
12	F87	113	鋼片	62	32	15	193	34.73	平折	15	9	109	右61 *下70		2
13	F87	438	鋼片	27	14	5	(192)	2.23	平折	11	3	110			2
14	F87	255	石丸	93	47	62	197	256.13							2

母線2個体3

No.	グリッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F87	510	鋼片	28	42	14	(90)	19.1	平折						3
1	F87	486	鋼片	58	73	23	(79)	12.89	平折						3

3-a	F87	490	鋼片	38(18)	27(32)	6(6)	102(55)	4.87	平削		16	4	118			3
3-b	F86	511	鋼片	34	31	5	77	3.7	平削							
4-a	F87	511	鋼片	67(6)	37(43)	22(23)	128(13)	6.5	平削	鋼板折れ						3
4-b	F86	507	鋼片	40	25	12	113	11.2	平削	鋼板折れ						

母岩3

No	ブリーク	番号	層種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	万部角	備考	ブロック	
1	F86	44	鋼片	45	20	7	(225)	4.72	削						1	
2a	F87	470	鋼片	38(33)	32(16)	4	112(155)	3.5	鋼		17	3	114		2	
2b	F87	369	鋼片	30	11	4	(172)	1.57	鋼						2	
3	F87	371	鋼片	34	19	3	126	1.02	鋼						1	
4	F87	410	石方	64	22	7	390	11.82	鋼		7	3	117	右86 左64	1	
5	F87	423	石方	68	23	10	395	16.43	鋼		11	5	115	右105 左55	1	
6	F87	487	鋼片	18	10	3	(180)	0.57	鋼						1	
7	F87	488	鋼片	18	11	4	145	0.87	鋼		6	4	110		1	
8a	F87	461	石方	85(53)	29(21)	16(12)	292(252)	19.15	鋼		18	7	119	右87 左65	1	
8b	F87	469	石方	80	27	16	(263)	38.15	鋼					右119 左90	3	
9	F87	416	鋼片	21	9	5	233	0.8	鋼		7	5	110		1	
10	F87	45	鋼片	47	26	10	161	9.17	鋼		14	10	118	右59 左42	微小割断あり	1
11	F87	526	石方	52	26	7	700	8.83	鋼		9	7	115	右115 左48	1	
12	F87	527	鋼片	15	9	1	166	0.18	鋼					11と同時割断	1	
13	F87	412	石方	49	17	10	288	7.81	平削		3	3	130		1	
14	F87	423	鋼片	23	13	7	(176)	2.05	平削		12	8	117		1	
15	F87	474	石方	48	16	11	300	5.1	平削		19	17	108	右60 左61	1	
16	F87	475	鋼片	18	6	4	300	0.34	平削	鋼		3	4	115		1
17	F87	476	鋼片	13	9	3	144	0.34	平削		6	3	115		1	
18	F86	26	石方	57	27	14	359	15.74	平削		13	6	118	右68 左68	1	
19a	F87	358	石方	61(40)	19(12)	10(10)	321(272)	6.44	平削		12	5	118	右42 左54	1	
19b	F86	38	石方	21	13	9	(116)	4.43	平削					右90 左55	1	
20	F87	423	鋼片	20	16	6	(135)	1.8	平削						1	
21	F87	464	石方	64	20	17	370	17.97	平削		15	5	118	右96 左68	1	
22	F87	368	鋼片	23	9	8	255	1.3	平削		9	6	115		1	
23	F87	517	石方	53	28	55	189	82							1	

母岩4

No	ブリード	番号	鋼種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	万部の	備考	ブロック
A			鋼体A					392.51							
B			鋼体B					659.72							
C			鋼体C					1893							
1	F55	26	鋼片	51	48	17	(106)	37.79	平削鋼板折れ						12
2	F55	167	鋼片	29	22	12	(131)	5.6	平削鋼板折れ						12
3a	F55	36	鋼片	80(67)	73(67)	12(12)	109(100)	41.93	鋼						12
3b	F55	35	鋼片	21	24	9	(87)	3.84	鋼						12
3c	F55	40	鋼片	29	68	12	(42)	19.41	鋼						12
4	F55	29	鋼片	22	51	9	(62)	16.09	鋼		14	4	104		12
5	F55	90	鋼片	26	21	7	(73)	7.97	平削鋼板折れ						12
6a	F55	31	鋼片	70(70)	88(82)	21(21)	74(65)	108.52	鋼		35	20	105		12
6b	F55	27	鋼片	22	10	6	(270)	1.2	鋼						12
6c	F55	23	鋼片	31	35	10	(88)	10.44	鋼						12
7	F55	67	鋼片	14	18	6	(77)	0.81	鋼						12
8a	F55	77	鋼片	19(19)	38(42)	13(13)	32(45)	8.41	平削鋼板折れ						12
8b	F55	63	鋼片	19	18	9	(55)	1.35	平削鋼板折れ						12
9	F55	25	鋼片	29	20	9	(102)	3.32	平削鋼板折れ						12
a	F55	30	鋼片	50(50)	55(56)	12(12)	90(133)	16.87	平削鋼板折れ		42	14	112		12
b	F55	43	鋼片	19	27	7	(88)	2.23	平削鋼板折れ						12
D			鋼体D					2017.33							
E			鋼体E					1810.39	平削		44	27	120		

母岩4個体1 A

No	グッド	番号	層種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	万部角	備考	ブロック
1	F55	28	鋼片	67	33	12	(187)	28.87	鋼		21	12	96	素材割断時折れ	12
2	F55	94	鋼片	37	30	20	(133)	19.59	鋼					損傷回避	12
3a	F66	11	鋼片	14(23)	17(12)	16(6)	435(191)	2.88	鋼						10
3b	F65	224	鋼片	64	17	6	(376)	17.33	鋼						15
4	F64	10	鋼片	25	43	1	(60)	8.24	平削		23	8	129		19
5	F74	8	鋼片	32	32	6	(182)	6.56	鋼						19
6	F75	12	石版	103	108	27	95	308.3						下55	20

母岩4個体2 B

No	グッド	番号	層種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	万部角	備考	ブロック
1	F55	11	鋼片	51	43	26	118	35.32	鋼		21	12	96		13
2	F55	84	鋼片	31	61	58	80	100.00	鋼板折れ						15
3	F55	79	石方	79	32	13	244	25.81	平削					右45 左58	14
4a	F55	17	鋼片	149(191)	70(57)	18(18)	213(159)	92.46			19	6	118	*右44 微小割断あり	13
4b	F55	14	鋼片	72	82	16	(87)	72.14						*所88 微小割断あり	13
4c	F55	142	鋼片	15	15	7	(100)	1.92							14
5	F55	12	鋼片	38	54	12	70	24.68	平削		24	11	104		13
6	F55	5	石方	64	24	12	229	32.55	鋼		25	17	119	右70 左102	13
7	F55	209	石方	110	32	17	382	40.41	平削		32	13	112	右80 左85	13
8a	F55	18	石方	70(30)	28(28)	8(6)	750(117)	5.04	平削		21	4	112	左98	16
8b	F55	18	石方	43	24	6	(179)	5.33	鋼					右88	13
9	F55	69	鋼片	32	31	6	(103)	3.88	平削	鋼板折れ				加工82	13
10a	F65	165	鋼片	88(49)	61(58)	18(15)	*144(84)	45.45	平削		50	17	110	右32 左42	15
11b	F64	3	石方	55	52	18	(103)	47.80	鋼					*右34 微小割断あり	15
12a	F55	128	鋼片	83(55)	52(54)	14(14)	156(103)	35.35	鋼		36	14	113	右32 左33	14
11b	F55	27	鋼片	32	41	6	(78)	4.94	鋼					右32	14
12	F55	10	石方	36	15	5	240	2.35	鋼					右74 左39	13
13	F55	13	鋼片	82	19	48	431	53.45	平削		15	17	120	右67 左97	13

母線4個体3 C

No.	グリッド	番号	母線	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
24	F-65	210	鋼片	85(56)	68(42)	16(12)	125(112)	25.34	縦線折れ	82	19	118	1.1914893617	?	7
25	F-65	240	鋼片	84	24	16	(350)	38.15	縦線折れ				右75 * F25	微小割傷あり	16
26	F-66	396	鋼片	13	21	3	61	0.69	ゆけ						7
3	F-76	67	石	96	47	20	204	87.53	平	15	20	108	石58 左80		7
4	F-76	12	鋼片	52	27	12	182	11.11	平	10	7	113	左58		7
5	F-75	33	鋼片	39	33	14	118	12.3	平	13	8	121	左40		7
6	F-66		鋼片	43(24)	26(16)	8(6)	165(92)	4.5	ゆけ						7
6b	F-76	107	鋼片	22	10	4	(220)	0.53	折れ						7
7	F-65	163	鋼片	19	22	6	68	2.08	平	11	4	105			7
8	F-65	213	鋼片	98	53	23	184	37.64	平	15	6	118	石73 左51		16
9	F-66		石	31	15	4	206	2.28	平	11	4	113	石82 左52		7
10	F-66	45	石	119	40	23	257	91.21	平	15	8	108	石88 左63		16
11	F-75	37	石	56	28	13	213	16.39	平	8	9	106	石34 左42		7
12a	F-75	38	石	163(47)	49(32)	23(14)	317(148)	34.75	平	23	11	116	石89		7
12b	F-54	18	石	110	49	25	(224)	106.93	折れ				*F37 左103	微小割傷あり	16
12c	F-66	261	石	28	15	9	(186)	3.37	平				石50 左51		7
12d	F-76	63	石	21	13	6	(161)	1.86					石58 左55		7
12e	F-76	37	鋼片	30	21	8	56	3.25	平				石43		7
13	F-76	8	鋼片	34	17	6	330	3.66	ゆけ						7
14	F-75		鋼片	68(15)	67(12)	19(4)	101(28)	0.54	平						7
14b	F-75	20	鋼片	16	20	7	(80)	2.29	折れ						7
14c	F-65		鋼片	18	22	12	(81)	3.72	折れ						7
14d	F-65	214	鋼片	41	65	19	(62)	26.83	折れ				下39		16
14e	F-76	21	鋼片	26(26)	31(24)	5(5)	*83(108)	2.77	折れ						7
14f	F-76	109	鋼片	24	24	4	(68)	1.19	折れ						7
15a	F-76		鋼片	16(14)	18(17)	6(5)	*83(82)	0.51	平						7
15b	F-76		鋼片	14	12	5	(116)	0.52	平						7
15c	F-75	27	鋼片	26(26)	42(29)	13(13)	61(88)	6.61	平	35	14	119			7
16b	F-76	128	鋼片	24	15	5	(160)		平						7
17a	F-75	58	鋼片	29(15)	37(19)	4(5)	*74(78)	1.14	平	12	3	120			7
17b	F-75	96	鋼片	15	24	3	(62)	1.02	平						7
17c	F-66	430	鋼片	14	21	3	(66)	1.94	折れ						7
18	F-76		鋼片	16	14	4	(114)	0.91	平	9	4	119			7
19	F-76	14	鋼片	18	12	2	(50)	0.48	折れ						7
20	F-75	32	石	76	30	21	253	44.64	平	12	8	98	石85 左98		7
21	F-76	43	石	32	12	8	266	2.07	平				石38 左61		7
22			母線4												7
23	F-76	23	石	36	17	13	(211)	6.27	折れ				右72 左96		7
24a	F-76	34	鋼片	137(42)	37(15)	61(60)	270(260)	15.42	平						7
24b	F-65	218	鋼片	51	18	30	(282)	17	平						16
24c1a	F-76	110	鋼片	33(30)	30(15)	7(7)	*110(260)	2.52	平	21	9	117			7
24c1b	F-76	40	鋼片	27	14	7	(192)	3.18	平						7
24c1c	F-66		鋼片	19	15	6	(126)	1.19	折れ						7
24c2	F-76	65	石	101	27	6	272	29.38	折れ						7
25	F-44	20	石	60	18	9	383	8.31	平	7	2	115	石36 左31		7
26	F-65		石	45(25)	15(13)	4(2)	*80(192)	0.75	折れ						7
26b	F-66	318	石	38	14	4	(250)	1.4	折れ				左50		7
27a	F-66	183	石	55(35)	31(27)	6(6)	*177(139)	4.64	ゆけ				石30 左38		7
27b	F-75	23	石	23	31	5	(74)	4.49	折れ				石36 左34		7
27c	F-75	27	石	30	24	8	(162)	6.94	平				石82 左35		7
28	F-65	211	石	95	33	13	287	42.57	平	17	10	110	石48 左57		16
29	F-65	220	鋼片	37	28	3	192	4.78	平	17	5	105	石81 左42		16
30	F-65	80	石	65	27	14	240	22.74	横	24	15	127	石55 左75		14
31a	F-76	70	鋼片	81(42)	40(32)	15(14)	202(134)	8.52	縦線折れ	27	14	126			7
31b	F-76	60	鋼片	45	20	15	(225)	17.61	折れ						7
32c	F-65	313	鋼片	21	15	4	(140)	1.13	横						7
32d	F-76	61	鋼片	78	28	17	(255)	15.44	横						7
33a	F-65	212	鋼片	18(12)	21(16)	6(6)	*85(81)	0.85	平	11	4	104			7
33b	F-76	54	鋼片	18	9	3	(200)	0.4	折れ						7
34	F-66	20	石	92	42	25	219	78.97	平	23	12	118	石71 左61		9
35	F-56	10	石	88	32	14	275	25.39	平	16	8	118	石53 左44		11
36a	F-66	443	石	84(41)	33(25)	16(13)	254(184)	14.65	平	19	9	122	石67		7
36b	F-76	105	石	29	26	16	(208)	18.6	折れ				石57		7
37c	F-76	71	石	48	15	9	(320)	4.25	平				石57 左51		7
37d	F-66	358	石	62(28)	19(19)	6(6)	328(21)	1.91	横	18	6	114	石59 左35		7
37e	F-76	59	石	13	12	4	(108)	0.61	折れ						7
37f	F-76	30	石	15	13	4	(115)	0.68	折れ						7
38	F-66	116	鋼片	21	12	3	(127)	0.61	折れ						7
39	F-65	99	鋼片	19	27	6	88	2.64	折れ	12	8	106			16
40	F-66		鋼片	15	15	9	109	1.45	平						7
41a	F-66	407	鋼片	19(19)	38(24)	8(8)	*50(78)	2.85	平	19	14	100			7
41b	F-76	131	鋼片	18	17	5	(165)	1.04	平						7
41c	F-54	10	鋼片	31	36	10	(86)	8.24	折れ						16
41d	F-76	132	鋼片	23	20	4	(115)	1.42	折れ						7
42	F-76	45	石	91	48	21	189	61.95							7

[641.34]

母線4個体4 C

No.	グリッド	番号	母線	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
0	F-76	103	鋼片	22	20	8	(110)	2.01						東材割断あり	7
1	F-76	64	石	68	33	14	206	24.55	平	29	8	110	石84 左71		7
2	F-65	177	鋼片	42	31	14	135	12.51	平	30	12	110	石58 左41		20
3	F-76	13	鋼片	19	24	12	70	4.2	平	25	17	101	石70		7
4	F-76	11	鋼片	34	8	3	500	0.37	平	8	4	114	石44 左43		7
5	F-66	397	鋼片	32	28	4	114	3.29	平	20	6	115	石35 左52		7
6	F-75	26	鋼片	27	22	4	122	2.38	平	18	3	114	石69 左36	微小割傷あり	7

7	F65	203	20片	53	22	15	189	15.45	平均	27	15	117	右44 左38	16
8	F76	4	20片	17	23	11	73	4.37	平均	22	9	122	右55 左44	7
9	F76	47	1枚	95	41	75	134	165.7						7

243.69

母型4個体D

No	グッド	番号	型種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F66	355	20片	10(97)	111(70)	25(34)	90(138)	140.29	平均						8
1b	F66	347	20片	87	58	39	(156)	135.11	平均						8
1c	F66	249	20片	88	82	23	(107)	117.05	折れ						8
1d	F66	370	20片	39	23	11	(189)	8.73	折れ						8
2a	F66	200	20片	64	55	13	116	42.44	平均	36	14	100	加工86		8
2b	F66	367	10片	32	62	21	51	31.5	平均						8
3a	F66	132	20片	72(16)	98(18)	26	22(17)	89(48)	4.45	平均					8
3b	F66	341	20片	36	26	9	(138)	8.95	折れ						8
3c	F66	302	20片	24	35	9	(58)	8.31	平均						8
3d	F66	146	20片	14	42	9	(33)	8.28	折れ						8
3e	F66	77	20片	32	32	7	100	6.83	折れ						9
3f	F66	122	20片	16	22	11	(77)	3.43	折れ						8
4	F66	365	20片	37	84	22	(44)	75.00	折れ						8
4a	F66	351	20片	33	87	12	(103)	9.65	折れ						8
5	F66	124	20片	24	21	9	114	4.05	平均	18	7	112			8
6	F66	125	20片	21	22	8	(65)	3.81	平均						8
7a	F66	206	20片	85(63)	98(46)	30(16)	89(136)	43.91	平均	55	22	123			8
7b	F66	354	20片	37	27	16	(137)	24.34							8
7c	F66	280	20片	39	36	12	(115)	6.55							8
7d	F66	232	20片	32	30	14	(62)	5.2							8
7e	F66	181	20片	31	24	10	(87)	7.56							8
7f	F66	240	20片	37	73	30	(50)	53.89							8
8			個体5					254.12		58	19	140			8
9			個体6					522.67		14	141				8

2011.33

母型4個体5 D1

No	グッド	番号	型種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
0a	F66	305	20片	41	43	19	(109)	49.53	折れ					素材割断時	8
0b	F66	81	20片	39	23	16	(151)	21.23	折れ					素材割断時	8
1	F66	287	20片	44	16	10	275	6.47	平均	6	8	100	右54 左58	素材割断時	8
2	F66	71	20片	68	37	12	189	21.29	平均	14	4	102	右78 左59	素材割断時	8
3	F66	425	20片	36	34	8	79	8.82						両側割断	8
4	F53	42	20片	66	18	3	368	8.7	平均					左50	12
5	F53	41	20片	40	21	5	(190)	4.12	平均	5	3	108	右50 左42		12
6	F66	192	20片	21	19	4	110	1.31	平均						8
7	F53	24	20片	62	30	10	208	17.3	平均	28	11	101	右44 左45		12
8a	F66	356	20片	34(14)	19(13)	5(4)	178(94)	0.84	平均	13	4	101			8
8b	F66	355	20片	22	19	5	(115)	2.45	折れ					左48	8
9	F66	245	20片	31	14	5	(221)	1.87	折れ					左32	8
10	F66	26	20片	59	36	12	163	25.32	平均	32	12	100	右52 左38		8
11	F66	150	20片	64	19	11	326	12.83	平均	17	9	110	右65 左64		8
12	F66	392	20片	38	33	6	115	7.97	平均	16	6	101	右35 左30		8
13	F66	294	20片	57	49	40		97.5							8

354.12

16.376

7.125

103

母型4個体6 D2

No	グッド	番号	型種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
0	F66	167	20片	39	22	7	(177)	5.28	折れ					素材割断時	8
1	F66	326	20片	29	49	17	59	25.48	平均						8
2a	F66	360	20片	54(40)	68(31)	22(13)	79(16)	21.02	平均	28	12	123			8
2b	F66	359	20片	40	68	22	(55)	42.64	折れ						8
2c	F66	357	20片	60(60)	86(66)	86(35)	69(69)	141.46	折れ						8
2d	F67	12	20片	17	27	16	(77)	4.38	折れ						8
3	F65	188	1枚	75	20	14	375	13.86	平均	10	3	112	右50 左58		15
4.1	F66	230	20片	41	34	14	(120)	19.29	折れ						8
4.2	F66	275	20片	28	46	52	62	57.13							8
5a	F55	34	1枚	84(25)	28(25)	8(8)	228(100)	4.7	平均	17	8	106	右63 左44		12
5b	F55	19	1枚	42	28	4	(150)	8.75	折れ					右54 左48	8
6a	F66	279	20片	61(30)	37(11)	9(9)	290(37)	4.4	平均	16	7	108	左37		8
6b	F66	259	20片	37	11	8	(280)	2.88	折れ						8
6c	F66	267	1枚	32	18	6	(177)	3.51	折れ					右78 左33	8
7a	F66	69	20片	40(34)	33(30)	8(8)	171(13)	8.37	折れ					右50 左48	8
7b	F66	238	20片	31	7	7	(71)	2.13							8
8	F66	34	1枚	63	49	49	140	155.26							8

522.67

母型4個体7 D3

No	グッド	番号	型種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	241	20片	27	60	15	45	18.59	平均	60	16	103	右39		8
2a	F66	73	20片	64(57)	23(10)	10(10)	289(236)	11.98	平均	18	9	112	右58 左42		8
2b	F66	367	1枚	24	18	6	(133)	2.42	折れ						8
3	F66	216	20片	58	18	16	(322)	12.25	折れ					右83 左62	8
4	F66	227	20片	31	25	9	124	4.28	平均	10	3	100			8
5a	F66	386	20片	25	24	7	73	4.84	平均	25	7	113			8
5b	F66	384	20片	34	25	3	136	4.47	平均	14	4	109			8
6	F66	148	10片	52	48	12	129	24.87	平均	23	0.5	116	加工78		8
7	F66	213	20片	18	10	3	199	3.31	平均	10	3	109			8
7	F66	62	20片	27	18	8	205	5.44	平均	9	7	112	右72 左32		8
8	F66	98	20片	57	43	11	(76)	22.17	平均	12	4	118	右48 左42	割小割断	16
9a	F66	237	20片	33(33)	31(30)	10(10)	109(165)	6.18	平均	20	10	108			8
9b	F66	346	20片	23	12	6	(91)	1.9	平均						8
10a	F66	145	20片	29(25)	39(36)	7(7)	74(80)	5.81	平均	25	7	110			8
10b	F66	250	20片	16	19	3	(84)	0.87	平均						8

11a	F 66	137	石方	81(46)	27(25)	12(10)	228(184)	11.47	平折		6	5	110	右90 左40		8
11b	F 66	242	石方	37	27	12	(127)	10.79	折れ					右84 左48		8
12	F 66	172	鋼片	41	35	9	124	10.33	平折		23	7	107	右44 左33		8
13	F 66	29	鋼片	35	43	9	(83)	12.71	平折		28	8	115	右51		8
14	F 66	417	石方	35	14	6	250	2.27	平折					右82 左32		8
15a	F 66	330	石方	43(27)	18(17)	6(6)	238(188)	3.33	平折		8	2	112	右66 左46		8
15b	F 66	121	石方	30	11	6	(117)	1.13	折れ							8
16	F 75	8	石方	27	20	5	185	3.81	平折		13	6	101	右37 左32		20
17	F 66	301	石方	39	23	11	(188)	10.71	折れ					右51 左51		8
18	F 52	70	石方	68	23	8	295	12.44	平折		20	4	110	右50 左35		12
19	F 66	369	石方	76	34	16	373	30.53	平折		29	5	114	右45 左72		8
20	F 66	224	鋼片	29	31	9	(92)	5.77	折れ							8
21	F 66	180	石方	71	30	14	236	10.33	平折		16	8	112	右41 左54		8
22a	F 66	140	石方	47(47)	7(21)	8(8)	223(223)	8.53	平折	破折れ	14	5	110	右65 左40		8
22b	F 66	274	石方	17	12	6	(141)	0.88	平折	破折れ						8
23	F 66	76	鋼片	13	14	4	(107)	0.71	平折							8
24	F 66	353	石方	27	45	60	(174.5)									8

451.78

母岩4個体 E

No	ブリード	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃磨角	備考	ブロック
1	F 63	161	鋼片	21	30	5	(70)	3.23	平折						12
2			鋼体3	96	87	40	110	238.35			80	11	124		
3	F 66	381	鋼片	31	96	20	35	120.93	平折		44	22	120		8
4a	F 66	143	鋼片	25(20)	52(34)	8(8)	50(58)	6.34	折れ						8
4b	F 66	126	鋼片	23	38	8	(60)	5.77	折れ						8
5	F 66	6	鋼片	12	26	7	(57)	1.85	平折	破折れ					8
6a	F 66	47	鋼片	95(20)	125(35)	47(13)	70(57)	7.91	平折	破折れ	60	22	131		16
6b	F 66	180	鋼片	27	34	22	(138)	4.89	平折	破折れ					8
6c	F 66	257	鋼片	21	30	10	(70)	23.61	折れ						8
6d	F 66	8	鋼片	35	32	16	(109)	18.14	平折	破折れ					8
6e	F 66	243	鋼片	28	65	11	(58)	27.43	折れ						8
7	F 66	287	鋼片	63	75	42	(84)	111.35	折れ						8
8a	F 66	134	鋼片	43	20	13	(215)	8.43	折れ					451	8
9			鋼体9					230.71	折れ						
10			鋼体10					1810.38							

母岩4個体 E-1

No	ブリード	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃磨角	備考	ブロック
1	F 66	188	石方	45	9	13	(500)	3.66	折れ					右71 左68	8
2	F 66	335	石方	89	17	14	525	22.88	折れ		8	5	112	右78 左8	8
3a	F 66	225	石方	66(40)	14(14)	6(6)	471(285)	3.44	折れ		8	2	105	右38 左58	8
3b	F 66	41	石方	29	11	8	(263)	1.13	折れ						8
4a	F 66	327	石方	85(46)	21(20)	11(10)	409(320)	11.38	折れ		16	12	114	右60 左96	8
4b	F 66	117	石方	41	18	11	(281)	13.13	折れ					右58 左78	8
5	F 66	353	石方	44	23	15	191	13.13	折れ					処理岩盤	8
6a	F 78	184	石方	98(48)	38(19)	17(10)	274(252)	7.18	折れ		11	4	122	右50 左58	7
6b	F 66	292	石方	51	35	17	(145)	20.78	折れ					右46 左48	8
7a	F 66	185	鋼片	45(37)	38(8)	7(7)	160(462)	2.05	平折	破折れ					18
7b	F 66	192	鋼片	34	22	4	(109)	2.44	折れ						8
8a	F 66	153	鋼片	45(27)	47(25)	16(10)	495(58)	4.78	折れ						8
8b	F 66	241	鋼片	26	41	10	(63)	16.01	折れ						8
9	F 66	236	石方	66	35	26		106.83							8

母岩4個体 E-2

No	ブリード	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃磨角	備考	ブロック
1	F 66	302	鋼片	47	41	17	114	25.39	平折		6	2	126		8
2	F 66	321	鋼片	25	31	7	80	5.33	平折		14	5	130		8
3	F 66	146	鋼片	32	17	8	188	4.44	平折		14	7	120		8
4	F 66	233	鋼片	30	26	8	(113)	4.91	平折		9	4	110		8
5	F 66	291	鋼片	24	25	6	96	2.41	平折		8	4	105		8
6	F 66	136	鋼片	28	15	6	(166)	2.52	平折	破折れ					8
7	F 66	353	鋼片	14	16	2	87	0.71	平折		8	2	108		8
8	F 66	354	石方	87	55	71	121	184.73							8

250.7

母岩4個体 E-3

No	ブリード	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃磨角	備考	ブロック
1a	F 66	70	石方	67(36)	27(27)	11(11)	248(133)	9.35	断	16	7	105	右92		9
1b	F 66	18	石方	35	20	10	(175)	6.43	折れ				右106 左48		9
2	F 66	152	鋼片	35	20	7	175	3.43	断		10	8	180		8
3a	F 66	349	石方	111(111)	42(37)	35(35)	264(300)	176.86	断断折れ	42	19	194	左58 右70		8
3b	F 66	144	石方	59	12	13	(491)	11.23	断断折れ						8
3c	F 66	57	鋼片	58	30	29	(182)	43.01	折れ						8
4	F 66	343	鋼片	35	6	13	(600)	3.55							8
5a	F 66	鋼片	22	14	6	(164)	1.86	断断折れ							8
5b	F 66	307	鋼片	40	18	10	(102)	4.47	断断折れ						8
6a	F 66	229	鋼片	24(22)	22(12)	9(6)	105(182)	1.61	平断断折れ	19	19	190			8
7b	F 66	鋼片	23	17	9	(135)	2.11	平断断折れ							8
7	F 75	28	石方	109	35	17	311	50.8	平断	14	4	110	右60 左48		20
8a	F 66	185	鋼片	50(42)	19(19)	10(10)	263(221)	9.7	平断	10	8	110			8
9a	F 66	311	鋼片	12	17	8	(76)	1.78	折れ						8
9b	F 66	28	鋼片	51	32	6	(158)	9.2	平断	20	7	116	右33 左20		9
10	F 66	324	石方	24	17	6	(147)	1.54	折れ						8
11a	F 66	259	鋼片	55(20)	46(32)	9(9)	128(90)	11.16	平断	25	6	113			8
11b	F 66	27	鋼片	47	46	9	(102)	17.49	折れ				*右58(68)	微小割断面有	9
12a	F 66	234	鋼片	34(34)	42(25)	6(6)	80(138)	4.76	平断断折れ	32	7	113			8
12b	F 66	375	鋼片	30	17	6	(175)	3.63	平断断折れ				*右59(74)	微小割断面有	9
13	F 66	68	鋼片	65	63	17	103	52.72	折れ				下40		8
14	F 66	134	鋼片	33	40	12	(52)	12.37	折れ						8

15a	F66	177	銅片	33(32)	37(18)	5(5)	89(73)	2.38	平行	削れ	23	8	114			8
15b	F66	206	銅片	34	39	5	113	1.83	平行	削れ						8
15c	F66	232	石方	61(32)	39(30)	12(12)	202(116)	10.06	平行		19	12	114	右44		8
15d	F66	256	石方	29	27	7	107	5.03	削れ					右60 左44		8
15e	F66	298	銅片	19	11	3	172	0.51	削れ							8
15f	F66	221	銅片	13	26	6	157	1.58	削れ							8
15g	F66	395	銅片	40	45	8	88	12.71	平行		15	5	104			16
15h	F66	135	銅片	30	34	8	88	9.48	平行	削れ						8
18	F66	179	銅片	22	29	7	79	3.65	平行		19	5	115			8
21	F66	248	石積	61	61	100	149	578.48								8

1011.53

No	ブリード	部材	部種	長さ	幅	厚さ	長細比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	379	銅片	27	31	8	87	5.1	削れ	19	5	110			8
2	F66	289	銅片	53	34	1	141	20.1	削れ	11	7	120			8
3	F66	409	石方	41	22	9	156	7.75	削れ	13	4	112	右71 左39		16
4	F66	160	石方	28	24	6	162	5.29	削れ	12	7	110	右37 左30		12
5a	F66	74	銅片	87(67)	93(93)	31(31)	93(93)	275.4	削れ	60	26	132			9
5b	F66	118	銅片	21	20	19	110	11.8	削れ					掘削面	7
5c	F66	41	銅片	23	8	3	287	0.63	削れ						16
6	F66	44	銅片	41	53	17	783	26.41						掘削面	16
7	F66	208	銅片	13	20	3	85	1.95						掘削面	8
8	F66	73	銅片	54	78	35	107	141.47							8
9a	F66	53	銅片	28	35	6	80	3.75	削れ						8
9b	F66	39	銅片	10	11	3	90	0.37	削れ						16
10	F66	240	銅片	32	44	12	172	18.21						掘削面	8
11			銅体1					355.77							
12			銅体2					138.97							
13			銅体3					454.29							
14			銅体4					405.72							

1922.95

No	ブリード	部材	部種	長さ	幅	厚さ	長細比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	71	銅片	55	69	19	79	75.73	削れ						8
2a	F66	32	銅片	78(63)	48(30)	25(25)	182(210)	37.32	平行	14	8	130			9
2b	F66	75	銅片	27	52	12	81	14.59	削れ						9
3	F66	51	石方	35	17	8	205	3.97	平行	13	9	127	右31 左95		7
4	F66	13	銅片	26	39	13	194	35.31	平行	9	5	115			19
5a	F66	332	銅片	36(38)	69(65)	11(11)	52(55)	19.32	平行	25	9	124	ト鉢		18
5b	F66	157	銅片	16	21	3	76	0.68	削れ						8
6	F66	72	石積	72	50	36		171.92							9

325.77

No	ブリード	部材	部種	長さ	幅	厚さ	長細比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F66	43	石方	66(32)	31(18)	14(13)	212(168)	6.55	平行	6	7	108	右58 左80		16
1b	F66	13	銅片	35	37	14	113	7.11	削れ						8
2	F66	381	銅片	22	23	6	115	35.55	平行	11	3	125	右34 左75		8
3	F66	288	銅片	66	43	25	153	63.04	平行	16	6	145			8
4	F66	184	銅片	30	29	8	103	5.27	平行	11	7	113			8
5	F66	113	銅片	24	21	6	114	3.86	平行	6	3	117			9
6	F66	106	銅片	33	29	8	113	8.99	平行	12	4	130			9
7	F66	30	石積	50	78	34		91.15							9

158.92

No	ブリード	部材	部種	長さ	幅	厚さ	長細比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	331	銅片	50	51	23	98	54.22	平行	17	11	125		素材端部	8
2	F66	344	銅片	69	42	54	164	134.64	削れ	41	26	135			8
2a	F66	117	銅片	31(26)	58(30)	10(8)	85(130)	3.01	平行	27	10	113			16
2b	F66	207	銅片	25	32	10	90	5.68	平行	21	6	113			16
3	F66	444	銅片	23	31	6	109	7.67	平行	削れ					8
4	F66	92	銅片	38	27	9	140	10.78	削れ	23	9	110			8
5	F66	163	銅片	57	30	11	190	16.29	平行	22	8	105	右55 左74		12
6	F66	80	石積	58	40	82	210	178.31							8

405.72

No	ブリード	部材	部種	長さ	幅	厚さ	長細比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	231	銅片	29	55	15	157	24.75	削れ						8
2	F66	127	銅片	34	34	12	100	12.67	平行	20	8	103			8
3	F66	93	石方	60	20	11	300	10.83	平行	13	7	111	右45 左75		16
4	F66	168	銅片	52	28	15	183	14.31	平行	13	15	100	右37 左49		16
5	F66	427	銅片	45	20	12	150	15.31	平行	13	4	112	右67 左47	微小剥離痕有 とご同	7
6	F66	290	銅片	32	9	36	253	0.81	削れ						8
7	F66	460	銅片	11	17	6	64	0.82	削れ						8
8	F66	100	銅片	55	35	17	157	29.04	削れ	20	16	117			16
9	F66	329	銅片	74	43	17	172	43.55	平行	17	9	118			8
9	F66	142	銅片	32	23	8	139	4.84	平行	16	8	110			8
10a	F66	440	銅片	48(19)	36(16)	12(12)	169(118)	1.12	削れ						8
10b	F66	419	銅片	19	14	6	135	1.12	削れ						8
10c	F66	256	銅片	16	20	8	80	1.89	削れ						8
10d	F66	254	銅片	43	28	9	153	8.51	削れ						8
11	F66	256	銅片	30	31	12	86	10.16	平行	20	8	113			8
12	F66	352	石積	78	43	83	181	276.4							8

454.29

No	ブリード	部材	部種	長さ	幅	厚さ	長細比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	113	銅片	66	61	16	198	61.72	削れ	41	12	117			8
2	F66	200	銅片	30	12	5	250	3.4	削れ						15
3	F66	127	銅片	63	80	24	78	83.31	平行	24	23	105	*F41	微小剥離痕有	11

4.1	F66	19	石	54	20	15	(770)	10.46	平					石64	左62		9
4.2	F55	1	石	158	54	36	165	444.69	平								11
5	F66	5	石	129	103	41	118	336.41	平								10
6	F55	222	石	59	56	14	(109)	47.54									13
7	F55	9	石	19	24	10	54	4.88	平								10
8a	F66	1	石	133(58)	87(87)	35(35)	152(112)	271.42	平								10
8b	F55	87	石	37	70	23	(52)	67.44	平								12
8c	F66	198	石	13	25	25	(60)	1.74	平								10
9	F55	14	石	125	53	25	188	120.17	平								13
10	F66	9	石	37	31	11	(119)	19.48	平								18
11	F55	15	石	75	42	14	178	41.95	平								11
12	F55	3	石	76	53	14	143	42.06	平								11
13	F66	17	石	87	48	18	181	68.13	平								9
14a	F66	3	石	78(51)	36(34)	12(12)	216(150)	18.75	平								12
14b	F66	12	石	45	26	11	(135)	15.24	平								10
15	F66	104	石	85(62)	26(26)	12(12)	326(238)	21.58	平								12
15a	F66	9	石	74	36	11	(97)	6.55	平								9
16a	F55	9	石	55(52)	52(29)	17(17)	105(179)	23.67	平								10
16b	F55	14	石	55	26	17	(21)	11.85	平								12
17	F55	38	石	70	31	12	243	22.89	平								10
18	F66	207	石	69	27	9	229	11.75	平								16
19a	F66	3	石	67(38)	36(30)	10(10)	172(195)	6.42	平								13
19b	F66	3	石	62	21	8	(255)	11.22	平								19
20	F66	112	石	71	47	25	44	26.74	平								10
21	F55	107	石	31	39	10	(79)	8.4	平								9
22	F66	55	石	36	27	10	(133)	9.49	平								10
23	F66	24	石	82	57	26		137.79									9

2002.35

No.	グリッド	番号	材料	長さ	幅	厚さ	長短比	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F66	91	石	79(35)	110(77)	47(16)	71(49)	31.34							16
1b	F66	31	石	71	107	47	(68)	249.45							8
1c	F66	6	石	26	24	7	(110)	2.92							10
2	F66	2	石	89	30	65		579.98							13
3	F66	167	石	25	56	9	(44)	19.28							10
4.1	F66	10	石	77	33	9	(81)	5.38	平						9
4.2	F66	4	石	49	18	107	25.64	平							11
4.3	F66	7	石	91	79	50		315.45							10

1279.94

No.	グリッド	番号	材料	長さ	幅	厚さ	長短比	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F66	1	石	60(39)	18(14)	83(120)		18	平						14
1b	F66	86	石	35	20	20	(118)	21.76							14
2a	F66	205	石	121	60	36	201	189.57	平						16
2b	F66	89	石	30	17	8	(160)	3.51	平						14
3	F66	6	石	47	31	11	(119)	12.3	平						13
4	F66	83	石	37	21	13	(176)	9.86	平						14
5	F66	151	石	24	18	6	(135)	2.43	平						14
6	F66	1	石	55	27	12	103	17.71	平						14
7	F66	11	石	65	22	12	313	18.94	平						14
8	F66	12	石	50	32	13	158	16.47	平						14
10	F66	16	石	35	44	20	59	18.17	平						17
11a	F66	130	石	33(28)	26(25)	8(8)	1128(112)	4.1	平						14
11b	F66	147	石	9	22	9	(40)	0.55	平						14
12a	F66	101	石	33(24)	37(23)	11(9)	89(104)	3.3	平						12
13b	F66	227	石	24	37	11	(75)	6.07	平						16
13c	F66	43	石	49	43	28	113	59.07							17

913.25

No.	グリッド	番号	材料	長さ	幅	厚さ	長短比	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F66	68	石	51(47)	60(39)	18(14)	83(120)	18	平						14
1b	F66	50	石	39	34	18	(172)	30.68	平						12
2	F66	163	石	43	27	22	(139)	31	平						14
3	F66	79	石	30	49	13	61	12.51	平						8
4a	F66	45	石	59(37)	43(36)	17(17)	137(102)	17.5	平						14
4b	F66	205	石	34	49	10	(79)	14.56	平						16

114.26

No.	グリッド	番号	材料	長さ	幅	厚さ	長短比	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	21	石	28	17	11	(164)	4.1	平						17
2	F66	476	石	69	49	33	128	63.25	平						8
3	F66	33	石	47	30	20	154	23	平						17
4	F66	47	石	34	27	8	175	8.4	平						6
5	F66	31	石	48	48	51		125.97							17

224.48

No.	グリッド	番号	材料	長さ	幅	厚さ	長短比	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F66	197	石	29	29	11	(60)	7.87	平						15
2	F66	44	石	45	29	8	155	9.26	平						4
3	F66	268	石	38	22	11	172	6.8	平						3
4	F66	13	石	11	16	4	(68)	0.24	平						15
5	F66	43	石	60	64	39		101.28							16

126.63

母表 8

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F 78	119	銅片	62	58	22	(106)	81.71	平坦						4
1b	F 87	10	銅片	28	34	18	(82)	16.83	平坦						6
2	F 56	28	銅片	41	27	9	(151)	8.7	平坦						17
2a	F 56	30	銅片	100(84)	96(96)	33(33)	104(87)	281.9							17
2b	F 55	25	銅片	39	54	19	(72)	21.1	折れ						17
4	F 75	49	石核	59	50	44	(118)	148.33							20
5.1	F 66	393	銅片	56(56)	87(51)	84(109)	81	平坦							8
5.2	F 66	427	銅片	40	88	14	(103)	20.75	平坦						8
5.3	F 56	29	石核	61	61	33	(102.76)								17
6	F 65	23	銅片	31	16	10	193	3.2	平坦						9

726.34

母表 8 No.1

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F 76	108	銅片	17	21	5	89	2.07	平坦						7
2	F 66	21	銅片	23	18	5	(127)	1.84	平坦						8
3	F 66	218	銅片	12	15	4	(89)	0.37	折れ						8
4a	F 66	85	銅片	34(34)	56(35)	7(7)	60(97)	5.47	折れ						8
4b	F 76	73	銅片	30	44	7	(69)	9.23	折れ						8

18.78

母表 8 No.2

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
a	F 66	104	銅片	19(19)	44(15)	7(6)	43(126)	1.61	折れ						15
b	F 66	27	銅片	17	19	7	(59)	2.00	折れ						9
c	F 66	385	銅片	12	12	4	(109)	0.52	折れ						8

4.19

母表 8 No.3

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
a	F 66	320	銅片	28(28)	32(26)	7(7)	87(96)	4.08	折れ						7
b	F 66	260	銅片	14	14	3	(109)	0.37	折れ						7

4.45

母表 8 No.4

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
a	F 66	63	砂打	18(18)	20(14)	3(3)	90(123)	0.77	折れ						9
b	F 75	20	銅片	9	13	2	(69)	0.17	折れ						7

0.94

母表 9

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F 76	43	銅片	29	32	9	87	8.46	平坦						20
2	F 66	64	銅片	33	40	13	82	12.51	平坦						14
3	F 66	146	銅片	48	27	17	177	18.54	平坦						14
4	F 65	42	銅片	65	91	33	71	133.81							14
5a	F 66	26	石	86(50)	28(16)	26(10)	285(338)	11.53	平坦						14
5b	F 66	41	石	75	25	26	(80)	24.41	平坦						14
6	F 66	14	銅片	39	27	16	(120)	20.38							14
7	F 66	21	石	42	16	11	262	7.14	平坦						14
8	F 65	167	石	30	20	6	(150)	3.48	折れ						14
9	F 65	165	石	32	15	10	213	5.12	平坦						12
10	F 65	30	石核	85	31	55	274	136.41							14

382.29

母表 10 個体 1

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F 75	43	銅片	40	30	6	(133)	7.65	平坦						20
2	F 65	174	石	90	42	16	214	51.3	折れ						20
2a	F 75	51	石	83(26)	24(17)	9(9)	345(164)	3.81	平坦						20
2b	F 75	50	石	60	24	9	(250)	11.24	折れ						20
4	F 65	83	石	82	33	16	248	36.43	平坦						14

110.41

母表 10 個体 2

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F 75	5	銅片	28	19	5	(147)	2.22	折れ						20
2a	F 65	215	銅片	38(38)	45(20)	11(11)	84(190)	3.09	折れ						20
2b	F 65	21	銅片	36	23	9	(128)	8.42	折れ						20
3	F 76	11	銅片	27	19	9	113	7.44	折れ						20
4	F 65	176	石核	56	71	58	226.51								20

247.67

母表 11

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F 65	173	銅片	69(62)	89(88)	16(16)	117(91)	70.31	平坦						20
1b	F 65	39	銅片	35	27	16	(149)	15.4	折れ						14
			個体 1					185.81							
			個体 2					251.63							

553.14

母表 11 個体 1

No	グッド	番号	図種	長さ	幅	厚さ	長短比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F 65	182	銅片	71(64)	92(64)	24(24)	136(180)	43.11	平坦						14
1b	F 65	183	銅片	20	27	9	(74)	9.55	折れ						14
2a	F 65	82	銅片	77	60	18	154	68.06	平坦						14
2b	F 65	149	銅片	37	20	7	(160)	3.72	折れ						14
3	F 65	148	銅片	23	26	10	(61)	9.31	折れ						14
4	F 56	17	銅片	29	48	10	60	16.86	平坦						17
5	F 57	10	銅片	57	25	16	182	27.18	平坦						17
6	F 66	35	銅片	34	43	19	125	26.99	平坦						8

195.81

母線11個体2

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-65	135	銅片	30	13	7	330	5.23	平坦	5	3	124			14
2	F-65	275	銅片	51	26	11	186	13.21	砕け				右43		13
3a	F-65	49	銅片	40(32)	59(32)	7	67(100)	8.4	塊破断所れ	50	8	107			14
3b	F-65	49	銅片	40	32	7	(125)	9.55							14
4	F-65	156	銅片	29	17	11	(170)	5.63	平坦破断所れ						14
5	F-65	126	銅片	80	25	21	240	99.81							14
6	F-65	235	石核	60	25	21	240	76.73		20	9	127	右89 左74		14
7a	F-65	35	石核	67(43)	33(32)	78(22)	263(134)	35.25	破	30	24	117	右73		9
7b	F-65	204	銅片	58	33	29	(175)	50.16	所れ				左68		18

251.62

母線11個体3

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-65	39	銅片	39	68	23	57	36.4	平坦						4
2	F-65	47	銅片	42	77	23	54	62.21	平坦		6	138	下44		14

母線11個体①

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-65	37	石核	51	18	10	283	6.91	平坦		9	3	119	右50 左44	14
2	F-65	27	銅片	21	17	3	125	1.14	所見	16	3	119			14
3	F-65	185	銅片	29	10	7	290	1.78	平坦		9	6	119		14
4	F-65	40	銅片	22	16	4	(137)	1.41	平坦	10	3	108	右74 左54		14
5	F-65	114	銅片	12	14	3	85	0.33	平坦	5	3	118			14

11.56

母線12

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-77	22	銅片	68	17	16	88	69.72	平坦破断所れ						2
2a	F-87	130	銅片	32	44	18	(72)	22.15	所れ	13	114				2
2b	F-87	203	銅片	19	7	5	(271)	0.58	所れ						2
3	F-87	13	銅片	49	57	16	94	35.19	平坦	31	12	110	右79		2
4	F-76	90	石核	109	103	104		1193.25							4

1320.93

母線13

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-67	22	銅片	41	51	20	(80)	38.53							5
2	F-67	11	石核	85	83	63		497.25					所れ		5

495.78

母線14

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-75	64	銅片	15	25	6	(60)	1.64							20
2	F-75	11	石核	143	119	42		735.83					所れ		20

737.47

母線15

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-76	86	ナイフ	74	22	16	336	19.43	平坦	18	11	118			4
2	F-76	121	石核	48	22	9	(215)	5.71	所れ				右37 左35		4

25.19

母線16

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-76	87	石核	47	20	8	235	7.06	破	20	8	120	右39 左53		4
2	F-76	122	銅片	48	33	12	145	13.94	所れ	27	12	111	右38 左40		4

20.9

母線16個体①

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
a	F-77	25	石核	30(38)	30(30)	9(9)	243(126)	9.29	砕け				右84 左50		4
b	F-76	112	石核	37	24	7	(154)	5.96	所れ				右80 左35		8

15.25

母線17

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-66	15	石核	65	26	11	250	15.09	破	17	11	124	右43 左58	微小剥離痕有	15
2	F-77	33	石核	75	34	14	270	31.67	破	37	14	120	右87 左47		5

47.76

母線18

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-74	3	石核	37	34	14	255	35.68	平坦	17	7	120	右40 左68		19
2	F-74	27	石核	65	30	13	(216)	25.18	平坦	17	6	107	右45 左35		19
3	F-74	11	銅片	39	59	15	150	99.07	平坦	24	7	107	右45 左50		19

130.93

母線19

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-65	49	銅片	49	19	7	857	6.23	平坦	19	7	109	右72 左37		11
2	F-65	81	石核	45	21	7	(214)	5.85	平坦	5	1	108	右41 左32		11

12.14

母線20

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F-66	40	銅片	42	30	21	57	48.22	平坦	22	35	133	下47		17
2	F-66	13	銅片	44(40)	100(52)	18(18)	44(63)	84.24	平坦	51	21	132	下45		17
3	F-66	18	銅片	21	38	8	(75)	3.08	所れ				下36		17
4	F-66	202	銅片	44	72	18	(61)	39.88	所れ				*138	微小剥離痕有	8

154.45

母線21

No	グリップ	番号	部種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F-64	28	銅片	89(85)	127(119)	15(15)	66(11)	129.3	所れ						19
1b	F-64	28	銅片	95	22	9	(131)	2.78	塊破断所れ						19
2	F-64	23	石核	230	244	160		12865							19

12797.28

母岩22

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F75	45	割片	149	76	36	134	428.83	平型						20
1b	F75	27	割片	13	27	8	(35)	2.33	折れ						20
2	F75		割片	38	47	17	(80)	37.81	折れ						
3	F75	41	石核	199	138	50		1887.67							20

2366.06

母岩23

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F65	8	割片	65	48	10	135	26.84	平型	25	6	124	右35 左32		14
2a	F65	34	割片	78(46)	50(35)	21(16)	156(131)	20.38	平型破折れ	44	25	112			14
2b	F65	27	割片	75	28	21	(267)	30.38	平型破折れ						14
2c	F65	48	割片	28	11	5	(236)	1.32	折れ						14
3a	F65	37	割片	83(82)	61(61)	27(27)	136(136)	123.51	平型砕け						14
3b	F65	218	割片	29	17	6	(170)	3.19							19

207.55

母岩24

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F75	29	割片	29	25	6	(116)	4.38	折れ						20
2	F75	71	割片	18	21	4	(85)	1.22	折れ						20

5.8

母岩25

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F67	32	砕片	18	13	3	138	0.75	平型	12	2	122			6
2	F57	6	磨製	27	55	16	67	32.34	折れ				端96 右74		6

33.09

母岩26

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F65	184	割片	36	28	18	(128)	12.37	折れ				右88		13
2	F65	101	割片	23	16	8	(143)	1.75	平型	3	2	134			15

14.02

鉄石質母岩1

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F65	186	割片	27	30	10	133	8.46	平型	22	10	117	右89 左44		19
2	F66	149	片断	27	25	8	108	8.97	肉						8
3	F66	314	割片	41	28	11	(145)	9.78	折れ	15	6	104	測35右70左34		7

22.19

鉄石質母岩2

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F75	15	割片	88	29	20	191	21.19	平型	4	5	134			8
2	F58	49	石核	31	29	20		16.25	平型						17

36.44

黒色火山岩母岩1

No	グリッド	番号	原種	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F65	15	割片	27	33	12	112	11.92	平型	22	10	117	右95 左70		14
2	F65	71	割片	24	41	16	82	21.02	平型・平型	41	11	114	右45 左80		14
3	F65	43	割片	50	32	18	156	17.51	擦痕	19	16	101	左69		14

50.75

4 ブロックと遺跡の成り立ち

1 ブロックの形成過程

II 遺跡の調査で地点が記録された資料は 1,673 点である。その石器群の分布状態は、F 65・66・76・86・87 グリッドにおける密集分布とそれらを囲む集中・散漫分布を呈している。大別的には F 65 グリッドを中心とする径 10 m 程の分布域と、調査区外への広がりが推定される F 86・87 グリッドを中心とした分布域に 2 分される。本報告では接合資料の分布範囲を基準として、細分的に 20 カ所のブロック区分を行った（第 161 図）。それは母岩消費単位の製作スポットと呼ぶことが適している分布範囲の区分でもある。

(1) ブロック 1（第 162・164 図）

F 86 グリッドを中心とする東西 2 m、南北 1.6 m の範囲で、径 1 m 程の密集分布を主体とする。掻器 1 点、削器 1 点、微小剥離痕のある石刃 7 点、石刃 40 点、微小剥離痕のある剥片 6 点、剥片 121 点、砕片 23 点、石核 5 点、合計 204 点の石器群が分布する。

剥片剥離作業が行われた母岩は母岩 1・3 であり、その消費が本ブロック（スポット）の形成過程を規定する。

母岩 1 では母岩の分割・個体（石核素材）剥離が行われており、個体 A・B・C 2・D が分布する。個体 C 2 は個体 3・4 に分割されて石刃剥離作業が行われ、個体 D では個体 5 で石刃剥離作業が行われている。母岩 3 は石核素材（板状剥片）の状態で搬入され、石刃剥離作業が行われている。

石器使用作業では、母岩 1 個体 3 で製作された掻器・削器の使用が考えられる。さらに微小剥離痕を使用痕跡として積極的に評価すれば、母岩 1 個体 2 で剥離された石刃 1 点、同個体 3 で剥離された石刃 3 点・剥片 1 点、同個体 4 で剥離された石刃 1 点・剥片 3 点、同個体 5 で剥離された石刃 2 点、母岩 3 で剥離された剥片 1 点の便宜的な使用が指摘できる。

(2) ブロック 2（第 163・164 図）

F 87 グリッドを中心とする東西 2.5 m、南北 2.2 m の範囲で、径 1 m 程の密集分布を主体とする。ナイフ形石器 2 点、掻器 2 点、削器 13 点、微小剥離痕のある石

刃 7 点、石刃 43 点、微小剥離痕のある剥片 12 点、剥片 126 点、砕片 178 点、石核 5 点、合計 388 点の石器群が分布する。

剥片剥離作業が行われた母岩は母岩 1・2・12 であり、その消費が本ブロック（スポット）の形成過程を規定する。

母岩 1 ではブロック 1 で分割された個体 C 1 の消費が行われている。個体 C 1 は個体 1・2 に分割されて石刃剥離作業が行われる。母岩 2 は石核素材（分割礫）の状態で搬入され、個体 1・2 に分割されて石刃剥離作業が行われている。母岩 12 は原石での剥片剥離作業である。

石器使用作業を示唆する石器は、母岩 1 個体 C 1 で製作された削器 1 点、同個体 2 で製作された掻器 1 点・削器 5 点、母岩 2 個体 2 で製作された削器 2 点、母岩 12 で製作された削器 1 点、搬入された母岩 2 個体 3 の掻器 1 点・削器 1 点、搬入された単一母岩の削器 1 点である。さらに、母岩 1 個体 1 で剥離された石刃 3 点・剥片 2 点、同個体 2 で剥離された石刃 4 点・剥片 4 点、母岩 2 個体 1 で剥離された剥片 3 点、同個体 2 で剥離された剥片 3 点の便宜的な使用が指摘できる。また、搬入されたナイフ形石器 1 点が破壊後に廃棄されている。

(3) ブロック 3（第 165 図）

ブロック 1・2 の西側調査区にある散漫な分布域を、便宜的にブロック 3 とする。ナイフ形石器 1 点、削器 1 点、石刃 9 点、剥片 45 点、砕片 5 点、合計 61 点の石器群が分布する。

この範囲には母岩 1～3 が分布するが、それらはブロック 1・2 における作業の拡散部と考えられる。問題とされるのは母岩 2 個体 3 とした資料である。この個体は母岩 2 に識別されるが、個体 1・2 には接合箇所がなく、別個体としたものである。接合関係にある資料が少ないので問題が残るが、大型剥片や礫面を有する剥片が多いことから、ブロック 3 あるいはその調査区外で、母岩 2 での分割剥離、別個体での石刃剥離が行われていたことを示唆する資料として評価したい。また、母岩 19 に識別される搬入剥片 1 点が分布する。

ブロック 1～3 の範囲では以上の地点記録資料以外

に、3,185 点のガラス質黒色安山岩資料が回収されている。撿器 1 点、石刃 12 点、剥片 65 点、砕片 3,107 点からなり、大半が母岩 1 に識別される資料である。砕片の 2,334 点は 0.01 g 以下の極微細砕片である。

(4) ブロック 4 (第 166 図)

F 76 グリッド南半を中心とする東西 3 m、南北 2 m の範囲で、調査区外の広がりが見定される。ナイフ形石器 4 点、削器 4 点、微小剥離痕のある石刃 2 点、石刃 14 点、微小剥離痕のある剥片 1 点、剥片 17 点、砕片 2 点、石核 1 点、合計 45 点の石器群が分布する。また、径 60 cm 程度の炭化物集中部が存在する。なお、この集中部から採取した炭化物 5 点で行った加速器質量分析法による放射性炭素年代測定結果は、32,000 年 BP である。

集中的な剥片剥離作業が行われた痕跡は存在しない。搬入された石器の廃棄がブロックの形成要因である。炭化物集中部の存在と管理的な石器を主体とする分布は、住居範囲を想定させよう。

剥離接合資料では、母岩 1 個体 2 の石刃 3 点、母岩 6 個体 1 の剥片 1 点、母岩 7 個体 3 の剥片 1 点、母岩 8 の剥片 1 点、母岩 12 の石核 1 点が他ブロックで製作された搬入品である。母岩 1 個体 2 と母岩 12 はブロック 2 で剥離作業が行われた資料である。母岩 1 個体 2 の剥片 1 点や母岩 1 に識別される砕片 1 点の分布は、ブロック 2 の拡散部にあるが、母岩 12 に識別される剥片 1 点は、石核の最終的な剥離が本ブロックで行われたことを示唆する。母岩 6 個体 1 はブロック 10、母岩 7 個体 3 はブロック 15、母岩 8 はブロック 17 で製作されたものと考えられる。また、母岩識別が妥当であれば、母岩 4・11 の剥片 2 点も他ブロックで製作された搬入品と評価される。母岩 4 の剥片は、ブロック 7 を製作スポットとする個体 3 の 28 と 29 の空白部に剥離位置が想定される。

地点外からの搬入が推定される折れ接合資料では、母岩 28 のナイフ形石器 1 点、母岩 31 の削器 1 点、母岩 33 の削器 1 点、母岩 34 の石刃 1 点、母岩 37 の石刃 1 点が他ブロックとの関係を示す。その関係にあるブロックは、母岩 28 のブロック 5、母岩 31 のブロック 13、母岩 33 のブロック 12、母岩 31・33 のブロック 17、母岩 34 のブロック 20、母岩 37 のブロック 8 である。

剥離接合資料母岩 15・16 のナイフ形石器 1 点、石刃 2 点、剥片 1 点は調査区外に製作スポットが検討される

が、現状では搬入品の状況にある。

接合関係を示さない地点外からの搬入を示唆する資料は、ガラス質黒色安山岩の単一母岩・母岩 3・17・41・42 にナイフ形石器 2 点・削器 1 点・微小剥離痕のある石刃 2 点、石刃 5 点、微小剥離痕のある剥片 1 点・剥片 1 点がある。このうち、母岩 3 の微小剥離痕のある剥片は、ブロック 1 の石核素材と共に隣接した調査区外からの搬入が想定される。さらに、搬入石材が多く存在する。頁岩 A に同一母岩の削器 1 点・剥片 1 点がある。鉄石英では石刃 1 点・剥片 2 点と回収資料の石刃 1 点が母岩 3 に識別され、剥片 1 点が単一母岩である。

(5) ブロック 5 (第 167 図)

F 67・77 グリッドの東西 3.6 m、南北 1 m の範囲で、調査区外の広がりが見定される。ナイフ形石器 3 点、微小剥離痕のある石刃 1 点、石刃 7 点、剥片 9 点、砕片 3 点、石核 1 点、合計 24 点の石器群が分布する。

剥片剥離作業は母岩 13 で行われている。また、石刃の折れ接合資料 1 点を含む母岩別資料 36 とブロック 14 とは別個体の母岩別資料 9 に、調査区外の広がりを主体とした剥離作業が想定される。

他ブロックからの搬入品は、接合関係にないが母岩 1 の微小剥離痕のある石刃 1 点が、ブロック 1 ないし 2 で製作された可能性がある。地点外からの搬入品と考えられる剥離接合資料母岩 17 の石刃 1 点はブロック 15 との関係を示す。折れ接合資料母岩 28 のナイフ形石器 1 点はブロック 4 との関係を示すが、これはブロック区分の問題でもあり、ブロック 4 の東側・ブロック 8 の西南分布域とブロック 5 の北側を範囲とするブロックの存在を示唆する接合分布である。また、接合関係にない黒色安山岩 1 の石刃 1 点は、ブロック 14 で製作された資料あるいは地点外からの搬入品と考えられる。鉄石英の剥片は母岩 3 に識別されブロック 4 との関係を示唆する。

地点外からの搬入品と考えられる資料は、折れ接合資料母岩 30 のナイフ形石器 1 点、単一母岩の石刃 2 点である。なお、母岩 4 個体 6 の剥片 1 点が分布するが、これは折れた不要剥片であり、自然要因による拡散資料と考えられる。

(6) ブロック 6 (第 167 図)

F 67 グリッド東半を中心とする東西 2 m、南北 1 m

の範囲で、調査区外の広がりか推定される。掻器 2 点、削器 1 点、石刃 2 点、微小剥離痕のある剥片 1 点、剥片 10 点、砕片 3 点、石核 1 点、合計 20 点の石器群分布する。

製作作業はブロック 17 から搬入された母岩 7 個体 2 において行われたことが、同一個体に識別された掻器 1 点、剥片 2 点に示される。また、ブロック 5 と同様に母岩 9・36 での調査区外の広がりをも主体とした剥離作業が想定される。

他ブロックからの搬入品は、母岩 1 個体 2 の剥片 1 点がブロック 2 で製作された資料である。また、母岩 8 の剥片 1 点はブロック 17 で製作された資料で、接合関係にない砕片 1 点はその折れ資料と思われる。母岩 16 に識別された石刃はブロック 4 との関係を示す。地点外からの搬入品と考えられる資料は、調整接合資料母岩 25 の掻器 1 点と単一母岩の剥片 1 点である。母岩 25 は掻器刃部に砕片が接合した資料であり、刃部再生が行われた資料と考えられる。

(7) ブロック 7 (第 168 図)

F 76 グリッド北半を中心とする東西 2.5 m、南北 2.4 m の範囲で、掻器 1 点、微小剥離痕のある石刃 1 点、石刃 23 点、微小剥離痕のある剥片 2 点、剥片 37 点、砕片 46 点、石核 4 点、合計 114 点の石器群が集中分布する。

母岩 4 個体 C の製作スポットである。母岩 4 個体 C は個体 3・4 の石核として石刃剥離作業が行われている。個体 4 の微小剥離痕のある剥片 1 点と個体 3 の石核縁辺に微小剥離痕のある資料は、製作地点での便宜な使用を示唆する。また、母岩 40 では接合関係にない剥片 1 点と石核 1 点があり、本ブロックで石刃剥離が試みられた資料と考えられる。

他ブロックからの搬入品には、ブロック 8 で製作された母岩 4 個体 8 の石刃 1 点、ブロック 9 で製作された母岩 5 個体 1 の石刃 1 点がある。また、剥離接合資料母岩 20 の微小剥離痕のある剥片 1 点と折れ接合母岩 35 の石刃 1 点がブロック 17 との関係を示す。地点外からの搬入品と考えられる資料は、単一母岩の掻器 1 点・微小剥離痕のある石刃 1 点・剥片 1 点である。

(8) ブロック 8 (第 169・170 図)

F 66 グリッドを中心とする東西 3.3 m、南北 2.8 m の範囲で、ナイフ形石器 1 点、掻器 2 点、削器 4 点、微

小剥離痕のある石刃 1 点、石刃 38 点、微小剥離痕のある剥片 2 点、剥片 130 点、砕片 95 点、石核 9 点、合計 282 点の石器群が、径 1.3 m 程の密集分布を主体として分布する。

密集分布（スポット）の形成要因は母岩 4 個体 D・E の消費である。個体 D・E は個体 5・7・8・10 の石核に分割され石刃剥離作業が行われている。個体 D・E・7 の掻器 1 点・削器 3 点、個体 5 の微小剥離痕のある石刃 1 点、個体 10 の微小剥離痕のある剥片 1 点は製作地点での便宜な使用を示唆する。また、母岩 5 では個体 3・4 を主体とする剥片剥離作業が行われている。

搬入品と考えられる母岩 7 個体 1～3 の剥片 3 点、母岩 8 個体 2 の折れ接合剥片 1 点、母岩 11 個体 1 の剥片 1 点、母岩 16 No①の石刃 1 点、鉄石英 2 の剥片 1 点是他ブロックとの関係を示すが、これらはブロック外周部に分布する資料である。このうち母岩 7 個体 1 の剥片と母岩 16 No①の折れ石刃 1 点は、上述した別ブロック設定可能範囲にある。この範囲には地点外からの搬入品と考えられる掻器 1 点・石刃 1 点、母岩 7 に識別される石刃 1 点がある。地点外からの搬入品と考えられる大型石刃は密集部南側の散漫分布域に位置する。

密集部に分布する資料では鉄石英 1 の削器 1 点がブロック 7・16 との、折れ接合資料母岩 38 の石刃 1 点がブロック 4 との関係を示す。また、地点外からの搬入品と考えられる単一母岩のナイフ形石器 1 点と剥片 1 点が密集部に分布する。

なお、F 66・76 グリッドの範囲では、以上の地点記録資料以外にガラス質黒色安山岩で石刃 7 点、剥片 44 点、砕片 868 点、合計 919 点の回収資料が検出されている。これらの大半は母岩 4 に識別され、ブロック 7・8 に属する資料である。また、鉄石英で剥片 2 点・砕片 6 点、頁岩で微小剥離痕のある剥片 2 点・砕片 2 点、黒曜石で砕片 1 点、珪化木で微小剥離痕のある石刃 1 点・砕片 1 点、瑪瑙で砕片 1 点の資料が回収されている。

荒船山に産地が推定される鉄石英は、接合資料鉄石英 1・2 の母岩 1・2 とブロック 4 を主体分布域とする母岩 3、ブロック 4・16・18 にある剥片 1 点・削器 1 点・石刃 1 点の単一母岩から構成される。回収資料では剥片 1・砕片 1 点が母岩 1、砕片 2 点が母岩 2、剥片 1 点・砕片 1 点が母岩 3 に識別される。これらは製作地点を確定できないが、小規模な剥片剥離作業を推定させる資料

である。一方、母岩4として識別される碎片2点からなる資料は、石器調整・再生を示唆する資料と考えられる。

黒曜石を石材とする資料は、ブロック17に削器2点・石刃1点があり、その推定産地は和田土屋橋西群である。回収資料の碎片1点は、重量0.01gにも満たない極微細な碎片で、産地推定は和田鷹山群である。その存在理由は石器調整・再生加工に求められようか。

頁岩は東北地方に産地が想定される頁岩Aと産地は不明であるが在地的な頁岩Bに区分される。野尻湖ナウマン象博物館中村由克氏の観察では、頁岩Aの産地は、火山灰を含む凝灰岩質であることから、新潟県津南町の清津川上流から湯沢町・塩沢町に分布する七谷層に対比される上野層に推定されている。頁岩Aではブロック4の削器1点・剥片1点が母岩1に識別され、ブロック19の撚器1点が母岩1に識別され、使用剥片1点・碎片1点が母岩1に識別され、使用剥片1点・碎片1点が母岩1に識別される。これらのあり方は、石器の欠損部、石器調整・再生加工を示唆する状況にあった。なお、頁岩Bはブロック10の縁辺が鋭利な中型剥片である。

(9) ブロック9 (第168図)

F 66 グリッド北東部の東西1.3m、南北1mの範囲で、石刃6点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片17点、碎片9点、石核4点、合計37点の石器群が集中分布する。

剥片剥離作業が行われたと考えられる母岩は、母岩5・6・8である。母岩5では個体1での剥離作業と個体2後半段階の剥離作業が行われている。母岩6では個体1の石刃2点・剥片2点・石核1点、個体3の剥片1点、同一母岩に識別される碎片4点が分布し、剥離作業の痕跡と考えられる。母岩8では個体3の剥片1点、個体3ないし個体4と想定される折れ接合資料No.②・④の剥片1点・碎片1点が分布し、ブロック15南端を含めた範囲で剥離作業が行われたものと思われる。No.②の碎片1点がブロック8、No.④の碎片1点がブロック7にあるが、これらの要因は自然作用による拡散に求めざるを得ない。また、個体3ないし個体4と想定されるNo.③の折れ接合資料はブロック7にあり、No.①の剥離接合資料はブロック7からブロック8への石核移動を示唆する。

母岩4では個体6・7・10・D・Eの石刃、微小剥離痕のある剥片、剥片、碎片の資料があるが、ブロック8

の拡散的な分布にあり意図的な行為は明確にできない。その一方で、個体3の石刃1点はブロック7からの搬入品と考えられる。また、母岩11個体2の石核と分類した資料が搬入されている。

(10) ブロック10 (第168図)

F 65 グリッド南東部の東西1.4m、南北1.3mの範囲で、ナイフ形石器1点、撚器1点、削器1点、石刃2点、剥片12点、碎片2点、石核2点、合計21点の石器群が分布する。

母岩6の製作スポットと考えられる。個体1では削器1点が製作地点での便宜的な使用を示す。個体Bでは個体2・3の残核が分布する。

折れ接合資料母岩32の削器1点がブロック15との関係を示す。地点外からの搬入品と考えられる資料には単一母岩のナイフ形石器1点、頁岩Bの剥片1点がある。

(11) ブロック11 (第171図)

F 55・56 グリッドの東西3.2m、南北2mの範囲で、削器3点、石刃4点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片9点、碎片2点、石核1点、合計20点の石器群が散漫に分布する。

集中的な剥離作業が行われた痕跡はない。剥離接合資料母岩6個体1・3にある微小剥離痕のある剥片1点、剥片4点、石核1点は、鋭利な縁辺を有する整った剥片であり搬入品の性格が強い。剥離接合資料母岩19の石刃2点と同一母岩に識別される剥片3点も同様に評価され、地点外からの搬入的なあり方を示す。また、ブロック7で製作された母岩4個体3の石刃1点が搬入されている。単一母岩の削器3点、石刃1点は地点外からの搬入品と考えられる資料である。

(12) ブロック12 (第171図)

F 55・65 グリッドの東西2.8m、南北1.5mの範囲で、削器1点、石刃12点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片32点、碎片19点、合計65点の石器群が分布する。

母岩4個体1の素材剥離の際に折れた剥片、個体C・D間の素材剥離過程剥片の分布範囲であり、母岩4の個体分割作業が行われたスポットと考えられる。なお、接合関係が確認できていない同一母岩の剥片3点、碎片16も、礫面と横方向の特徴的な白線から同一剥離によるも

のと判断できる。(第106図に示していない剥片2点からなる折れ接合資料1例がある。これは表面が埋理状礫面からなり、3の剥離に先立つ剥離位置が明確な資料である。表4の母岩4でa、bとした資料で、表3・5ではC・D間に含めてある。)

他ブロックからの搬入品は、ブロック8で製作された母岩4個体5～7の石刃5点・母岩5個体3の剥片1点、ブロック16で製作されたと考えられる母岩5の石刃1点、ブロック10で製作されたと考えられる母岩6個体1の石刃2点、剥片1点がある。また、母岩36の微小剥離痕のある石刃1点はブロック5・6及びその調査区外の範囲で製作されたと推定される。

地点外からの搬入品と考えられる資料には、単一母岩の石刃1点と折れ接合資料母岩33の削器1点があり、後者はブロック4・17との関係を示す。

(13) ブロック13 (第172図)

F 55 グリッド北西部の東西1.8 m、南北1.2 mの範囲で、接器1点、削器1点、石刃4点、微小剥離痕のある剥片2点、剥片8点、砕片11点、合計27点の石器群が分布する。石刃1点、削器1点を除いて、径1 m程度の範囲に集中分布する。

母岩4個体2の石刃剥離作業で形成されたスポットである。接合関係が確認されていない剥片5点・砕片11点が分布するが、1点の砕片を除いて礫面と縦方向の特徴的な白筋から母岩4個体2に識別できる。接器1点・微小剥離痕のある剥片2点に製作地点での便宜的な使用が示される。

地点外からの搬入品と考えられる資料に折れ接合資料母岩31の削器1点があり、ブロック4・17との関係を示す。

(14) ブロック14 (第172図)

F 65 グリッド北東部の東西3.5 m、南北2.8 mの範囲で、ナイフ形石器1点、削器1点、微小剥離痕のある石刃2点、石刃18点、剥片69点、砕片33点、石核1点、合計125点の石器群が、径1.6 m程度の密集部を主体として分布する。

母岩7・9・11・23、安山岩1の剥片剥離作業で形成されたスポットである。母岩9では石核素材(厚手横長剥片)が搬入され、石刃剥離作業が行われている。そ

の素材剥離はブロック5・6及びその調査区外に想定される。母岩11では分割礫ないし原石を搬入し、個体1～3に分離して剥片剥離作業が行われている。母岩7では分割礫ないし原石を搬入して剥片剥離作業が行われており、この過程で分離した個体2はブロック17に、石核部の個体3はブロック15に搬出されている。なお、母岩4個体2に識別される資料に剥片3点・砕片1点があり、その内の剥片2点と砕片1点は、接合した剥片1点と共にブロック13の拡散部に位置するが、剥片1点は密集部に存在する。その剥片は、検出されていない石核部分の搬入と剥離作業を示唆する。

他ブロックからの搬入品は、ブロック13で製作された母岩4個体2の石刃1点、ブロック7で製作された母岩4個体3の石刃1点、ブロック20で製作された母岩10個体1の石刃1点がブロック南端に分布する。この分布は、ブロック群の中央範囲として注目できる。地点外から搬入されたと考えられる資料は、単一母岩にナイフ形石器1点、削器1点、微小剥離痕のある石刃1点、石刃3点、剥片3点があり、これらはブロック北側の散漫分布域を主体とする。

(15) ブロック15 (第173図)

F 65・66 グリッドの東西1 m、南北2 mの範囲で、ナイフ形石器1点、削器4点、微小剥離痕のある石刃1点、石刃4点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片17点、砕片9点、合計37点の石器群が分布する。

剥片剥離作業が行われた母岩は、母岩7個体3と母岩8が考えられる。母岩7個体3は、剥片1点・砕片1点の分布であるが、砕片の接合から剥離作業地点と考えたい。母岩8は接合資料No②の剥片1点、同一母岩の剥片2点であるが、前述のとおり南端部とブロック9北側に個体3ないし個体4の剥離作業地点が想定される。また、母岩4個体1の剥片は搬入品としての意図が想定できない剥片であり、折れ接合関係にあるブロック10西端の剥片と共にブロック15の範囲で剥離された資料と考えられようか。なお、母岩4・5・6に識別される砕片も分布しており、剥離作業の痕跡か、それともブロック8・10・16の拡散分布であるか、検討を要する。母岩6個体1の剥片(第132図2)などは不要剥片である。

他ブロックから搬入された可能性が高い資料は、ブロック8で製作された母岩4個体6の石刃1点である。地

点外からの搬入品と考えられる資料は多く、ブロック5との関係を示す剥離接合資料母岩17の石刃1点、ブロック10との関係を示す折れ接合資料母岩32の削器1点(使用後2点)、調整剥離接合資料母岩26の削器1点(再生後削器1点・剥片1点)、単一母岩のナイフ形石器1点・削器1点・石刃2点・微小剥離痕のある剥片1点、凝灰岩の石刃1点が存在する。

(16) ブロック16 (第173図)

F 65・66 グリッドの東西1.2 m、南北1.5 mの範囲で、削器1点、微小剥離痕のある石刃1点、石刃9点、微小剥離痕のある剥片2点、剥片23点、碎片17点、石核1点、合計54点の石器群が分布する。

母岩4のあり方は、個体2の石刃1点がブロック13から搬入された状態にあるが、個体3ではブロック7の重複範囲と区分でき、個体7・10・Eもブロック8の拡散部的な位置にある。その一方では、個体3の管理的な石刃(第100・102図10・29)等に場独自の性格が何われる。その性格を端的に示すのが母岩5における剥離作業である。

母岩5では個体分割に関わる剥離と、個体1～4における剥片剥離作業が行われているが、母岩1や母岩4の様に個体単位の明確な分布域を示さず、その分布には製品の搬出・搬入関係のほかに、石核の移動を伴う場所を変えた剥離作業を想定しなければ理解できない分布を示していた。それは、ブロック16・8・9の関係である。ブロック8・9にある個体2での石核移動は、前半・後半に分けられた剥離作業として理解しやすい状況にあるが、ブロック16とブロック8の関係はやや複雑である。その一つが、個体分割に関わる剥離作業が何処で行われていたのか、という問題である。この過程の剥片はブロック8を主体に分布し、ブロック9にある大型剥片、ブロック16の石刃は搬入品として理解されるものである。このあり方からすれば、ブロック8で分割に関わる剥離が行われていたと考えられるが、ブロック7にある剥片、ブロック16にある剥片、そして碎片は搬入品とは考えられないことから、ブロック16で分割に関わる剥離作業が行われていたと考えたい。母岩8で見たように碎片は自然作用で拡散される可能性の高い遺物であるが、拡散の状態は、ブロック16を中心としたブロック7への不要剥片、ブロック8西端への不要剥片が想定され、そ

の問題は解消されよう。

そうした拡散部としてブロック7の個体4における接合した碎片のあり方を評価すると、ブロック16で個体4の剥離作業が行われていたことになる。ブロック16では剥離順3・4・7の資料がありその碎片は5・6と7の間である。6は5から剥落した資料で、5の剥片使用時に剥落したとも考えられる。そこで、3～7の一連の剥離がブロック16で行われ、5は石核と共にブロック8に戻されたものと想定することが可能である。

このことと、1の調整的な剥片と個体4を石核とした個体3剥離時の剥片0がブロック8の同様な位置に存在することを合わせて考えると、個体4はブロック16で分割され、ブロック8で個体3、1・2の剥片剥離を行った後にブロック16に石核が移され、上記碎片を含む3～7の剥離が行われ、再び石核が剥離された剥片5と共にブロック8に戻されて消費される。といった軌跡が描ける。こうした想定が妥当であれば、それは製作者が場所を変えて剥離作業を行った事例として検討されようか。また、個体3においても2・3の同一打面における連続剥離ではなく、打面を転位して4の剥離が先に行われてたと考えれば、ブロック16に石核が一度移されて剥離作業が行われた過程が捉えられる。その方が2の不要剥片の存在が理解しやすく、個体4と同様な事例として評価できる。

他ブロックからの搬入品と考えられる資料は、母岩6個体1の石刃1点、母岩6個体Bの剥片1点、母岩7の剥片1点、母岩7個体1の剥片1点、母岩7個体3の石核1点、母岩11個体2の剥片1点である。地点外から搬入されたと考えられる資料には、単一母岩の微小剥離痕のある石刃1点、石刃1点、剥片1点がある。搬入石材では、鉄石英にブロック7・8と関係を示す剥離接合資料鉄石英1の剥片1点と単一母岩の削器1点がある。

(17) ブロック17 (第174図)

F 56・57 グリッドの東西3.8 m、南北4 mの範囲で、ナイフ形石器3点、削器5点、刃部磨製石刃1点、微小剥離痕のある石刃2点、石刃9点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片21点、石核2点、合計44点の石器群が散漫に分布する。

剥離作業は母岩7個体2・母岩8で行われたと考えられるが、ブロックの主体は、地点外・他ブロックから搬

入された製品の分布であり、その使用作業、管理の場と想定される。

他ブロックからの搬入品は、ブロック 14 で製作された母岩 7 の剥片 2 点・母岩 7 個体 1 の剥片 1 点・母岩 11 個体 1 の剥片 2 点・その可能性を有する母岩別資料 11 の石刃 1 点、ブロック 5 とその調査区外に製作場所が想定される母岩 13 に識別された石刃 1 点がある。

地点外から搬入されたと考えられる資料は、単一母岩にナイフ形石器 3 点、削器 1 点、刃部磨製石刃 1 点、微小剥離痕のある石刃 1 点、石刃 6 点、微小剥離痕のある剥片 1 点、剥片 1 点がある。また、折れ接合資料では、母岩 31・33・35 の削器 2 点・石刃 1 点がブロック 4・7・12・13 と関係を示す。剥離接合資料では、母岩 20 がブロック 7 と、鉄石英 2 がブロック 8 外周部と関係を示す。なお、本ブロックには、黒曜石を石材とする削器 2 点と使用痕のある石刃 1 点が分布する。

黒曜石製石器 3 点の原産地は、和山土壌黒西群に推定され、第 18 図 36 の削器と同図 1 の石刃は母岩 1 に識別され、同図 35 の削器が単一母岩である。これらの資料には、御代田町教育委員会堤降氏の分析によって、使用痕が確認されており、母岩 1 の削器・石刃は、皮革加工に用いられていたことが推定された。このことは原産地での作業が、石器製作作業に限定されることなく、多様であったことを示す具体的な事例として評価される。

但し、問題は前述したように、母岩 1 の削器・石刃の打面調整のあり方に端的に示される石刃剥離技術が、ガラス質黒色安山岩と異なっている点である。つまり、黒曜石製石器 3 点は段階を異にする石器群ではないか、という問題である。分布的には搬入品主体のブロックであることから、その存在は不自然でなくむしろ代表的な存在である。層位的にも接合資料が X 層に拡散している点を考えれば同一の石器群として評価できる。但し、問題はこれらの資料がすべて、X 層下部ないし X a 層上部から検出されている点である。X b 層中部に生活面をもつ本石器群に対して、X 層上面を生活面とする石器群の存在と考えることができるのである。

(18) ブロック 18 (第 175 図)

F 54 グリッドを中心とする東西 4.5 m、南北 3 m の範囲で、搔器 1 点、微小剥離痕のある石刃 1 点、石刃 4 点、剥片 6 点、碎片 2 点、合計 14 点の石器群が散漫に

分布する。

剥片剥離作業の痕跡は確認されない。他ブロック・地点外からの搬入品で形成されたブロックである。

ブロック 7 で製作された母岩 4 個体 3 の微小剥離痕のある石刃 1 点・石刃 1 点・剥片 1 点・その可能性のある同一母岩の石刃 1 点、母岩 6 個体 1 の剥片 2 点、地点外からの搬入されたと考えられる単一母岩の搔器 1 点・石刃 1 点・剥片 1 点、鉄石英の石刃 1 点が分布する。

(19) ブロック 19 (第 176 図)

F 64 グリッドを中心とする東西 4.4 m、南北 4 m の範囲で、搔器 3 点、削器 1 点、石刃 8 点、微小剥離痕のある剥片 1 点、剥片 20 点、碎片 6 点、石核 1 点、合計 40 点の石器群が散漫に分布する。搬入品の分布が形成の主要因である。

剥片剥離作業が行われている母岩は、母岩 4 個体 1・母岩 21 である。母岩 4 個体 1 では剥片 2 点の剥離が行われている。母岩 21 での作業は原石試し割り程度に止まっている。また、剥離接合資料母岩 18 は石刃剥離の初期過程を示すが、碎片や調整剥片が存在しない点から、同一母岩に識別される石刃と共に、一括して搬入された可能性も指摘できる。

他ブロックからの搬入品は、ブロック 13 で製作された母岩 4 個体 2 の微小剥離痕のある剥片 1 点、ブロック 9 で製作された母岩 5 個体 1 の剥片 1 点、ブロック 9 ないし 10 で製作された母岩 6 個体 1 の剥片 1 点がある。地点外からの搬入が考えられる資料に、単一母岩の搔器 2 点・削器 1 点・石刃 5 点・剥片 2 点、折れ接合資料母岩 39 の剥片 1 点、頁岩の搔器 1 点がある。

(20) ブロック 20 (第 177 図)

F 75 グリッドを中心とする東西 2.5 m、南北 3.4 m の範囲で、調査区外に広がりが存在する。ナイフ形石器 4 点、削器 2 点、石刃 15 点、微小剥離痕のある剥片 2 点、剥片 19 点、碎片 4 点、石核 5 点、合計 51 点の石器群が分布する。搬入品を主体とした分布で形成されている。

剥片剥離作業が行われたと考えられる母岩は、母岩 10・14・24 である。母岩 10 では個体 1 で石刃剥離、個体 2 で剥片剥離が行われている。母岩 14 は原石での僅かな剥離作業である。母岩 24 で確認された剥離接合は剥

片2点であるが、同一母岩に剥片3点・砕片3点があり、調査区外で主体的な剥離作業が行われていたと考えられる。また、母岩22も剥離接合であるが、この資料は処理で割れた状況にあり、敲き石的な性格も示す。なお、本ブロックでの製作痕跡は確認されていないが、ブロック19から母岩4個体1の石核、その製作地点は不明であるが母岩8個体1の石核が搬入されている。

他ブロックからの搬入品は、ブロック7で剥離された母岩4個体4の剥片1点、ブロック8で剥離された母岩4個体10の石刃1点・同個体7の剥片1点、ブロック14で剥離された母岩9の剥片1点がある。また、ブロック5・6とその調査区外に製作場所が想定される母岩36と同一母岩の石刃1点がある。

地点外からの搬入品と考えられる資料は、折れ接合資料母岩29のナイフ形石器1点、母岩41のナイフ形石器1点、単一母岩のナイフ形石器1点・石刃7点・微小剥離痕のある剥片2点・剥片1点である。鉄石英の削器1は母岩1に識別される資料である。折れ接合資料母岩34はブロック4との関係を示す。

本ブロックの立地は谷頭的な崖地で、石器群の垂直分布は北西方向に傾斜するが、そうした状況で、ブロック北側分布域に、東西2m、南北1mを範囲とするナイフ形石器4点、石刃4点、削器1点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片1点、石核2点の集中分布が存在していた。調査時点での所見がないので、正確な状況は不明であるが、その垂直分布は土坑の存在を示唆する状況にある。

2 遺跡の成り立ち

以上に細分的に区分したブロックの形成過程を接合資料の分布から検討した。その結果は、母岩ないし個体を単位的に消費する製作スポットとの存在と、それとは対照的に管理的な石器を主体とする搬入品で構成されるブロックの存在が明らかにされた。ここでは、それら相互の関係を接合資料を具体的な事例として、母岩別資料を補足的な事例として検討し、原産地で展開された製作作業が如何なる集団構成で行われていたのか、といった課題を予察してみたい。

製作者の単位を示唆する製作スポットは、ブロック1・2・7～10・12～14である。このうち、ブロック1・2は母岩1の消費で、ブロック7・8・12・13は母岩4の消費で、スポット間の相互関係を具体的に把握

することができる。

スポット1・2における母岩1の消費は、原石の分割による石核素材の分配・贈与を如実に示す事例である。

原石の分割・石核素材（個体）剥離作業はブロック1で行われ、そのうちの個体3～5での石刃剥離作業がブロック1で行われる。ブロック2では個体C1が移され個体1・2として石刃剥離作業が行われる。個体4での最終的な剥離がブロック2で行われるという石核の移動があるが、基本的に分割された素材を単位とする明確な製作地点の区分があり、ブロック1の製作者からブロック2の製作者に素材が贈与されたと考えられる。

母岩4の消費過程は、ブロック12で原石の分割作業が行われていたことは上述したとおりである。そして、ブロック13に個体2、ブロック7に個体C、ブロック8に個体D・Eが移され、素材単位で石刃剥離作業が行われている。ブロック7・8は距離を置いた位置にあり、ブロック12の製作者とは別の製作者であった可能性は高い。さらに、ブロック12にはブロック8で製作された個体5の石刃3点、個体6の石刃1点、個体7の石刃1点が存在するという特徴的なあり方が確認された。

ブロック12で接合が確認できなかった剥片・砕片には、母岩4に識別される19点の資料があるが、上述したように素材剥離過程と考えられる資料で、これらの石刃がブロック12で剥離された可能性は極めて低い。これらの石刃は、目的としたいわば管理的な石刃であり、遺跡外へ搬出された最高のものをランク1とすれば、少なくともランク2に相当する資料である。これに対して、製作地点のブロック8に残された石刃は、製作における破損・意図した形状に至らなかった不成功品・便宜的に使用されたと考えられる石刃である。以上のことは、石核素材の贈与に対して、製品の返礼を示唆する事例として注目に値しよう。

搬入品を主体に形成されるブロックは、ブロック4・11・17～20であり、上記のスポットに対して、より広い分布域を有する。以下、製作スポットとの特徴的な相互関係を検討する。

ブロック4では、母岩1個体2の石刃3点と母岩12の石核1点が、製作スポットであるブロック2から搬入された資料であり、その形成要因に隣接するブロック2との密接な関係が指摘できる。ブロック11では、母岩6個体1の微小剥離痕のある剥片1点、剥片3点、石核

1と同個体3の剥片1点が存在する。母岩6はブロック10を製作スポットとし、ブロック9との関係に石核の移動を伴う製作作業が想定されるが、製作された管理的な石刃以外の剥片においても縁辺の鋭利な使用に適した剥片が多く製作されており、ブロック11のあり方は、隣接地への搬入を示すものと考えられる。以上のあり方は、製作スポットの隣接地点に、その製作者の石器使用空間あるいは石器管理的な居住空間が存在していたことを示唆しようか。

以上の隣接地点への移動に対して、距離を置いた搬入関係を示すのが製作スポットの外周部に存在するブロック17～19のあり方である。ブロック17では、ブロック14を製作スポットとする母岩7・11において、母岩7の剥片2点・母岩7個体2の石核素材・母岩7個体1の剥片1点、母岩11個体1の剥片2点が搬入状況を示す。ブロック18では、ブロック7から母岩4個体3の石刃2点、剥片1点が、ブロック10を主体とする製作スポットから母岩6個体1の剥片2点が搬入されている。ブロック19では、ブロック9から母岩5個体1の剥片1点、ブロック10を主体とする製作スポットから母岩6個体1の剥片1点が搬入されている。

このあり方では、距離を置いた対峙する製作スポットからの搬入品が存在する点が注目されよう。製作者間における贈与交換という行為が導き出せる点である。

以上に製作スポットと作業・居住空間的なブロックの相互関係を検討したが、その中間的存在を示すのが、分布の中心に位置するブロック15・16のあり方である。

前述した様に、これらのブロックには地点内の製作スポットと地点外からの搬入品と考えられる管理的な石器が少なからず存在していた。その一方で、上記の製作スポットが示す様な集中的な製作作業を示さないが、搬入品としては意図が見出せない剥片・砕片が存在し、製作の場であることが示されていた。そのあり方には、母岩5での分割作業がブロック16に推定され、母岩5個体3・4でのブロック8との石核の往復的な製作作業が示唆された。また、母岩4個体1では、ブロック12から石核がこの中央部に移され、僅かながら剥離が行われた事例が検討された。その石核はブロック18に移され、剥離作業の後にブロック20で廃棄された。このことは製作者間の贈与交換ではなく、製作者の石核を携えた移動を解釈させようか。つまり、この空間はその中央部と

いう位置に端的に示されるように、特定の製作者の場ではなく、共同利用の場であったと考えられる。

以上を整理すると、まず、製作スポットのブロック1・2と居住空間的場のブロック4を居住単位とするユニット1が設定される。このユニットの広がり調査区外に展開していたことは、ブロック3の母岩2のあり方に示される。次に、本地点の主要部であるブロック7～20にユニット2が設定される。その構成は、製作スポットであるブロック7～10・12～14が環状に配置され、作業・住居的な場がその周辺を囲む。そして、中央部に共同利用的な空間が存在する。環状ブロック群としても評価できるあり方である。その規模として中央広場に相当する範囲が極めて狭いが、この構成を呈した理由は、中央広場の存在意義が、共同作業の場であったことからすると、原産地での共同作業の特質が石器製作作業であるという点に対応したあり方で、生業地では分散する製作スポットが集中したあり方と評価されようか。

ユニット2を構成する世界的な集団を想定するとしたならば、その位置関係から、南群を構成するブロック7～9の製作者集団と北群を構成するブロック12～14の製作者集団に大別でき、少なくとも2世帯以上の集団構成が捉えられる。また、ブロック10・11は両者の中間的な位置にあり、独立した世界的な集団を示すのか、北群の付随的な関係にあるのか、検討を要するあり方である。それはブロック17の位置関係から、ブロック10・11・17が集団単位を示すのかという問題でもある。

母岩6の消費でブロック10・11が形成されていることに対して、ブロック17には母岩6が存在していない。このことは通常の理解では両者間の関係を否定的に導く。しかし、その位置関係から北群の構成と考えられるブロック18・19でも、母岩4個体1・2でブロック12・13との関係を示すが、隣接するブロック14で製作された明らかな搬入品は存在しない。そして、ブロック17とブロック18・19には、上述したように隣接しない製作スポットからの搬入品がある。このことは石器の管理を示唆する場の特徴として、贈与された石器を優先した管理性の具現と考えられようか。とするならば、ブロック10・11・17を集団の単位として評価できよう。

ブロック20はブロック7に隣接する位置にあるが、南北群の中間的な位置でもある。その理解は調査区外に想定される広がりにより左右される状況にあ

り、現状での判断は微妙となるが、南北両群で製作された資料の搬入が見られ、共同的場性格が指摘できようか。前述した石器集中部のあり方が注目される。

以上に、居住単位集団を示唆するあり方としてユニット1・2を設定した。それでは、原産地に同時に会した集団とは如何なる規模にあったのか。ブロック5・6には調査区外への広がりが示され、ユニット1それ自体が調査区外を主体とする現状の調査状況では、その課題を明らかにする術はないが、ブロック5・6にはユニット1・2相互に関連を有する接合資料が存在し、ユニット1の構成と考えたブロック4にもユニット2との関係を示す接合資料が存在する。この点を積極的に評価すれば、調査区外に大規模な集団を想定させるブロック群の存在が予想されるが、現状では憶測にすぎない。

ユニット1とユニット2の関係に、別集団の時期を異にする原産地利用、あるいは同一集団の回帰的な原産地利用を仮定した場合、以下のことが検討されようか。

ユニット1・2の居住集団間で石器製作作業で共有された母岩は存在しない。ユニット2で集中的な石刃剥離作業に用いられた原石の数は多いものとは言えない。それは大型原石の分割を背景として、集団共同管理の原則の基で消費したからである。ユニット1・2の製作スポット間に原石共有の関係が存在しない点は、居住集団間の共同作業性に疑問を残し、否定的な見解を導く。

両ユニットの関係を示唆する接合資料は、その中間的位置にあるブロック4に分布する。それは搬入品を主体とするものである。前述のようにブロック4・5の範囲にはブロック8の西南分布域と共に、ブロック8に密接した作業・住居空間を示唆するブロックを設定することが可能である。つまり、この中間的位置はユニット1

とユニット2での時期差を有した重複の利用空間であったと考えられる。そして、その重複の利用空間にある接合資料は、同一集団の回帰的なあり方を示す資料として検討されようか。

現時点での調査結果では、以上のように多様な解釈が想定できる段階に止まるが、ユニット2としたブロック群は単位集団の規模を示し、それは、生業地での居住単位集団と評価できよう。その居住単位集団が原産地で展開した生活のあり方は以下に整理される。

ガラス質黒色安山岩原産地で、その石材が有するサイズ・質に適応した集中的な石刃製作が行われていたことは、膨大な接合資料として確認された。さらに、その空白部にナイフ形石器、大型・中型石刃の遺跡外への搬出が示唆され、石器製作遺跡という側面が端的に捉えられた。その一方で、遺跡外に搬出された製品のあり方を示すナイフ形石器、大型・中型石刃が搬入品と考えざるを得ない状況で存在していた。それらの管理的な石器は、製作された極器・削器・石刃・剥片の便宜的な使用と共に、狩猟活動・解体作業などの生業地遺跡と何ら変わらない生活のあり方を示していた。つまり、原産地での作業は、大型原石の存在によって可能とされたナイフ形石器・大型石刃製作を目的としてしていたことは明確であるが、それは特殊集団による限定された作業ではなく、居住単位集団の季節的な移動生活サイクルに埋め込まれていた。

その居住集団の移動領域として現時点で確定できる範囲は、荒船産鉄石英と八風山に産地が推定されたガラス質黒色安山岩の利用が示される群馬西毛地域の鍋川流域遺跡群である。

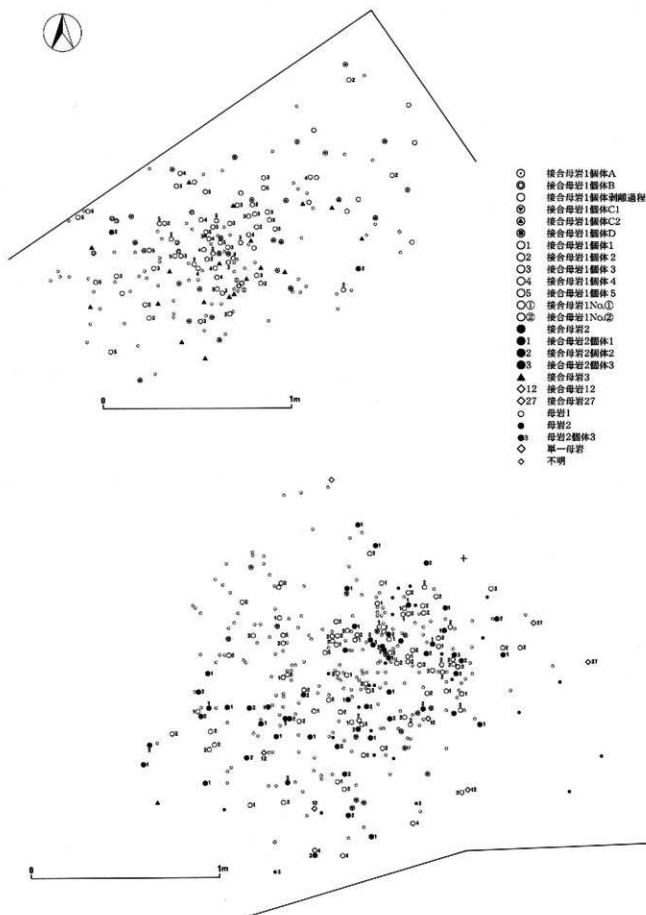




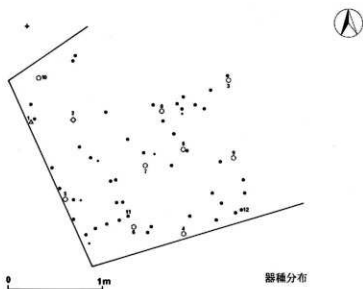
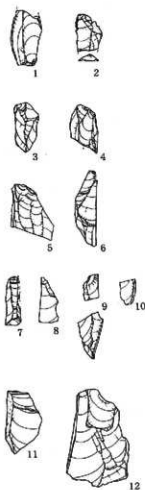
第162図 ブロック1の器種分布(1:20)



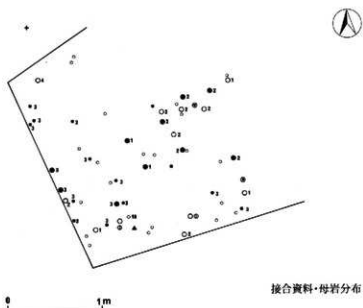
第163図 ブロック2の器種分布(1:20)



第164図 ブロック1・2の接合資料・母岩分布(1:20)



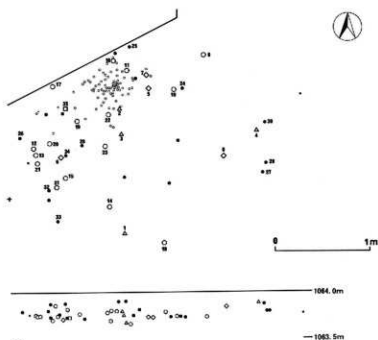
- ◎ 接合母岩1個体C1
- 1 接合母岩1個体1
- 2 接合母岩1個体2
- 4 接合母岩1個体4
- ② 接合母岩1No.②
- 1 接合母岩2個体1
- 2 接合母岩2個体2
- 3 接合母岩2個体3
- ▲ 接合母岩3
- 母岩1
- 母岩2
- 3 母岩2個体3
- 19 母岩19



第165図 ブロック3の石器分布(1:40)

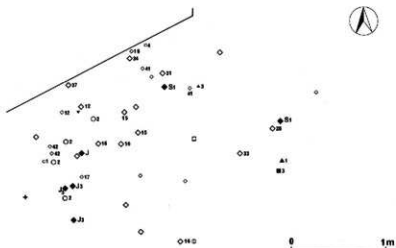


○ 炭化物片

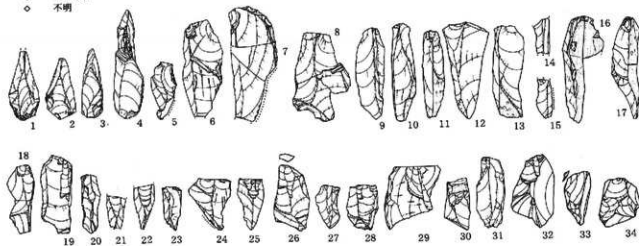


- 2 接合母岩1個体2
- ▲1 接合母岩5個体1
- 3 接合母岩7個体3
- 接合母岩8
- ◇12 接合母岩12
- ◇15 接合母岩15
- ◇16 接合母岩16
- ◇16① 接合母岩16Na①
- ◇28 接合母岩28
- ◇31 接合母岩31
- ◇33 接合母岩33
- ◇34 接合母岩34
- ◇37 接合母岩37
- 1 母岩1
- ▲3 母岩3
- 4 母岩4
- ▼ 母岩11
- 12 母岩12
- 16 母岩16
- 17 母岩17
- 41 母岩41
- 42 母岩42
- ◆J 鉄石莖
- ◆J3 鉄石莖3
- ◆S1 頁岩A1
- ◆ 単一母岩
- 不明

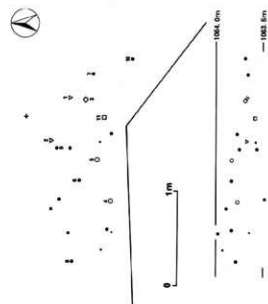
器種分布



接合資料・母岩分布

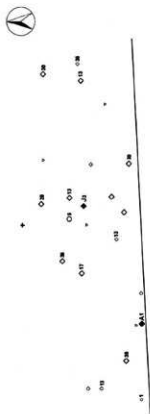


第166図 ブロック4の石器分布(1:40)

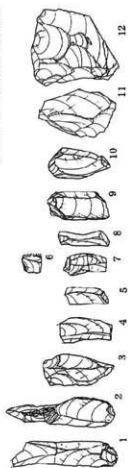


ブロック5 遺構分布

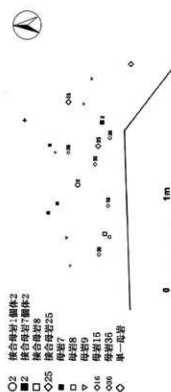
- 6 接合母岩・個体6
- ◇13 接合母岩13
- ◇17 接合母岩17
- ◇28 接合母岩28
- ◇30 接合母岩30
- ◇36 接合母岩36
- 1 母岩1
- ▽ 母岩9
- 13 母岩13
- 36 母岩36
- 13 軟石炭3
- ◆A1 黒色灰山岩1
- ◇ 黒一母岩
- ◇ 不明



ブロック5 接合資料・母岩分布



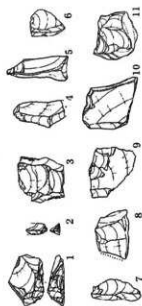
第167図 ブロック5・6の石器分布(1:40)



ブロック6 遺構分布

- 2 接合母岩・個体2
- 2 接合母岩7個体2
- 接合母岩8
- ◇25 接合母岩25
- 母岩7
- ▽ 母岩8
- 母岩9
- ◇15 母岩15
- 36 母岩36
- ◇ 黒一母岩

ブロック6 接合資料・母岩分布

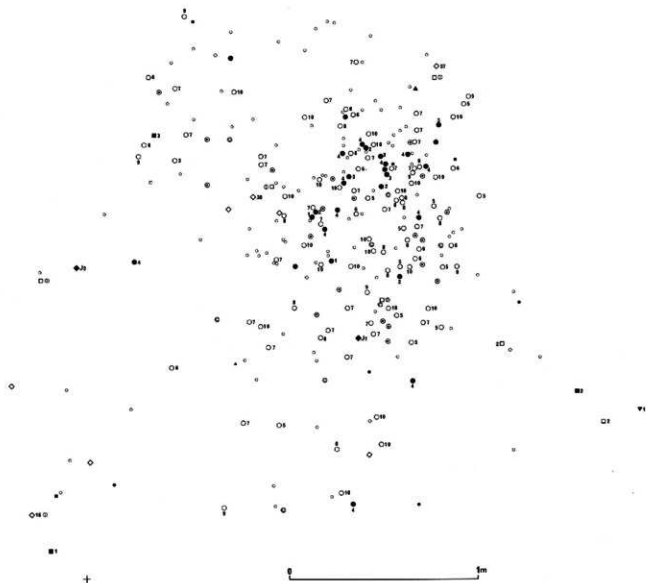




第168図 ブロック7・9・10の石器分布(1:40)



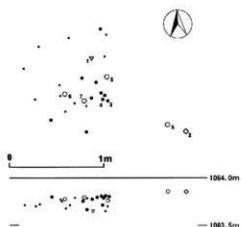
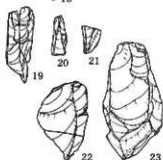
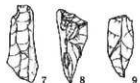
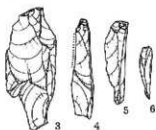
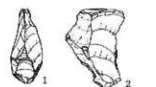
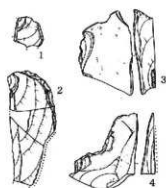
第169図 ブロック8の器種分布(1:20)



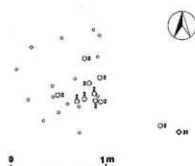
- | | | | |
|-----|-----------|------|------------|
| ○ | 接合母岩4個体D | □2 | 接合母岩8個体2 |
| ● | 接合母岩4個体E | □① | 接合母岩8No.① |
| ○3 | 接合母岩4個体3 | □② | 接合母岩8No.② |
| ○5 | 接合母岩4個体5 | ▼1 | 接合母岩11個体1 |
| ○6 | 接合母岩4個体6 | ◇16① | 接合母岩16No.① |
| ○7 | 接合母岩4個体7 | ◇37 | 接合母岩37 |
| ○8 | 接合母岩4個体8 | ◇38 | 接合母岩38 |
| ○9 | 接合母岩4個体9 | ○ | 母岩4 |
| ○10 | 接合母岩4個体10 | ● | 母岩5 |
| ● | 接合母岩5 | ▲ | 母岩6 |
| ●1 | 接合母岩5個体1 | ■ | 母岩7 |
| ●2 | 接合母岩5個体2 | ◆ | 母岩8 |
| ●3 | 接合母岩5個体3 | ◆J1 | 接合鉄石英1 |
| ●4 | 接合母岩5個体4 | ◆J2 | 接合鉄石英2 |
| ▲ | 接合母岩6個体B | ◇ | 単一母岩 |
| ■1 | 接合母岩7個体1 | ◇ | 不明 |
| ■2 | 接合母岩7個体2 | | |
| ■3 | 接合母岩7個体3 | | |

第170図 ブロック8の接合資料・母岩分布(1:20)





ブロック13 器種分布

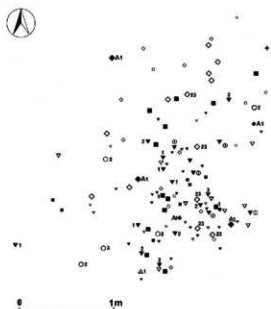


ブロック13 接合資料・母岩分布

- 2 接合母岩4個体2
- ◇13 接合母岩31
- 母岩4
- ◇ 不明



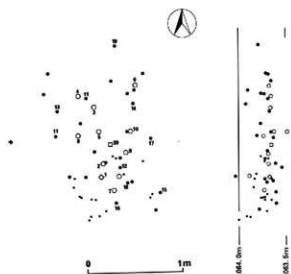
ブロック14 器種分布



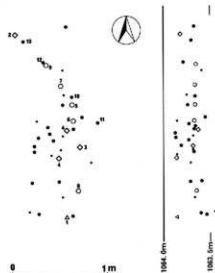
ブロック14 接合資料・母岩分布

- 2 接合母岩4個体2
- 3 接合母岩4個体3
- 接合母岩7
- 接合母岩7個体1
- ▽ 接合母岩9
- △1 接合母岩10個体1
- ▽2 接合母岩11
- ▽1 接合母岩11個体1
- ▽2 接合母岩11個体2
- ▽3 接合母岩11個体3
- ▽① 接合母岩11Na①
- ◇23 接合母岩23
- 母岩4
- 母岩7
- ▽ 母岩9
- ▽ 母岩11
- ◆A1 接合黒色安山岩1
- ◆A1 黒色安山岩1
- ◆ 単一母岩
- ◇ 不明

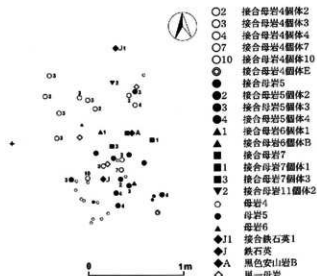
第172図 ブロック13・14の石器分布(1:40)



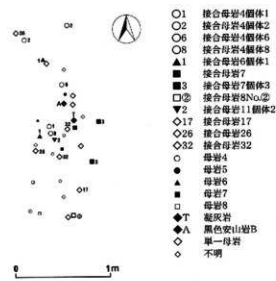
ブロック16 器種分布



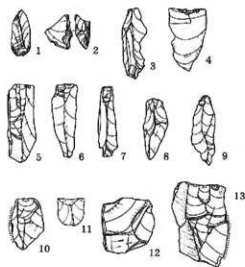
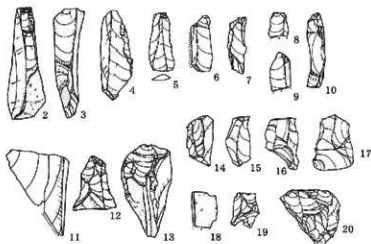
ブロック15 器種分布



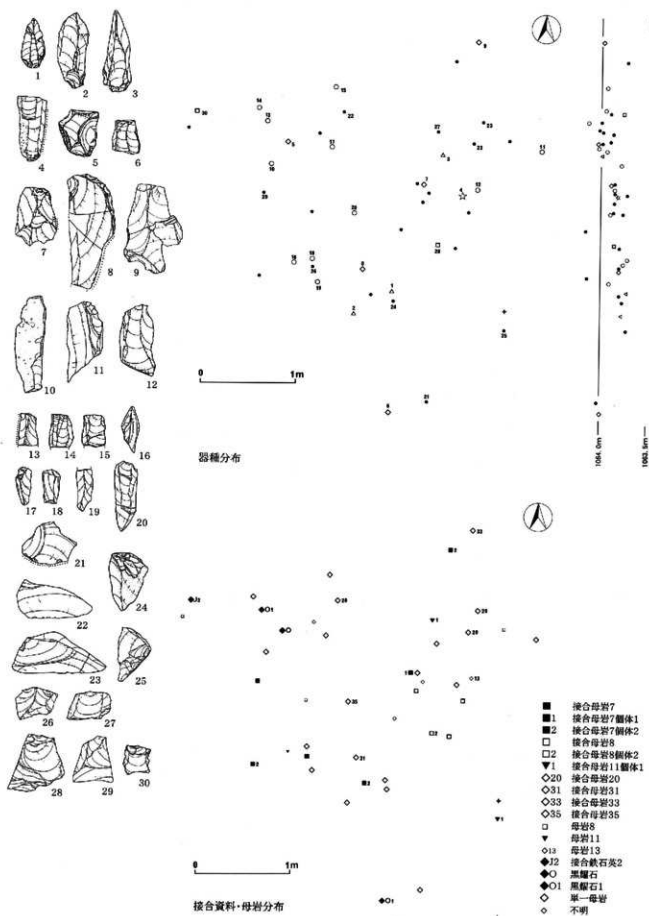
ブロック16 接合資料・母岩分布



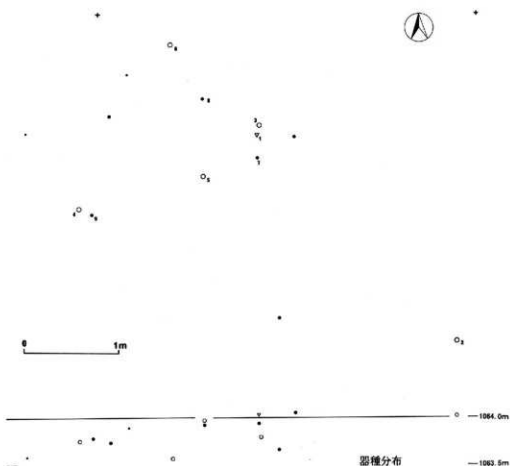
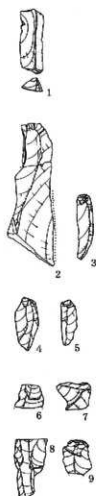
ブロック15 接合資料・母岩分布



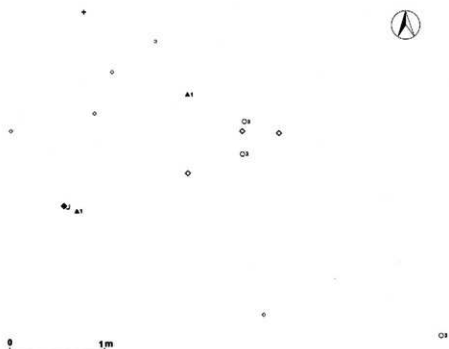
第173図 ブロック15・16の石器分布(1:40)



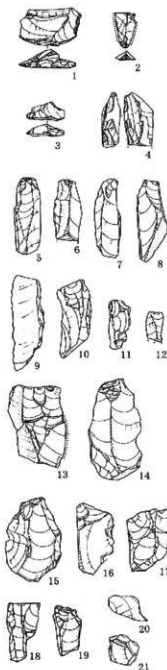
第174図 ブロック17の石器分布(1:40)



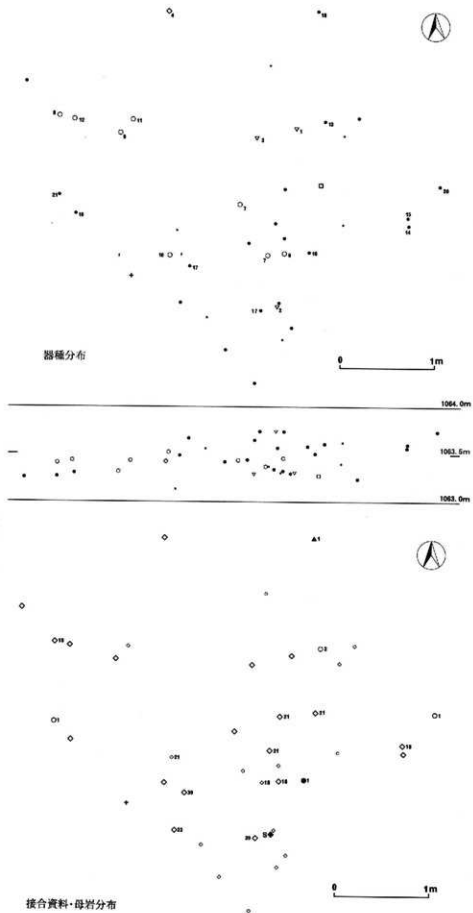
- 3 接合母岩4個体3
- ▲1 接合母岩6個体1
- ◆J 鉄石英
- 母岩4
- ◇ 単一母岩
- ◇ 不明



第175図 ブロック18の石器分布(1:40)

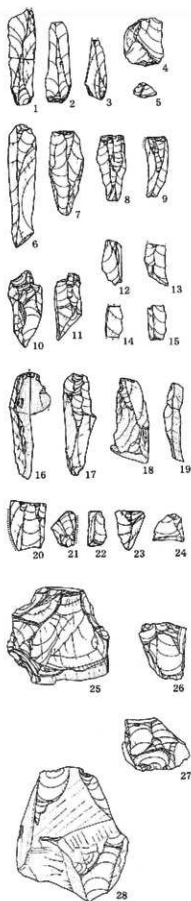


- 1 接合母岩4個体1
- 2 接合母岩4個体2
- 1 接合母岩5個体1
- ▲1 接合母岩6個体1
- 18 接合母岩18
- 21 接合母岩21
- 23 接合母岩23
- 39 接合母岩39
- 母岩4
- 18 母岩18
- 21 母岩21
- ◆S 頁岩A
- ◇ 単一母岩
- ◇ 不明



接合資料・母岩分布

第176図 ブロック19の石器分布(1:40)



器種分布

接合資料・母岩分布

- 1 接合母岩4個体1
- 4 接合母岩4個体4
- 7 接合母岩4個体7
- 10 接合母岩4個体10
- 1 接合母岩8個体1
- ▽ 接合母岩9
- △1 接合母岩10個体1
- △2 接合母岩10個体2
- ▼ 接合母岩11
- ◇14 接合母岩14
- ◇22 接合母岩22
- ◇24 接合母岩24
- ◇29 接合母岩29
- ◇34 接合母岩34
- 10 母岩10
- 18 母岩18
- 24 母岩24
- 36 母岩36
- 41 母岩41
- ◆J1 鉄石英1
- ◆A 黒色安山岩B
- ◇ 単一母岩
- 不明

第177図 ブロック20の石器分布 (1:40)

表5 ブロック組成表

ブロック1	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母1個A								8	2	1	11
接合母1個B								6			6
接合母1								12			12
接合母1個2					1	4		2			7
接合母1個C2								10			10
接合母1個3					3	10	1	10		1	27
接合母1個4		1	1		1	5	3	1			10
接合母1個D								4		1	6
接合母1個5					2	8	1	1		1	12
接合母1個(1)								2			2
接合母2個2						1		1			2
接合母3						10	1	5	2	1	19
母岩1						2		58	18		78
母岩2個体3								1			1
不明									1		1
合計	0	1	1	0	7	40	6	121	23	5	204

ブロック1	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母1個A								1234.03	1.58	6780	8015.61
接合母1個B								6525.58			6525.58
接合母1								1426.15			1426.15
接合母1個2					2.8	27.01		58.55			88.36
接合母1個C2								293.83			293.83
接合母1個3		6.97	18.74		127.49	501.17	205.78	211.69		270.89	1342.73
接合母1個4					62.13	179.66	224.26	18.15			482.2
接合母1個D							96.74	26.54		64.6	187.88
接合母1個5					53.7	39.64		21.49		40.93	155.76
接合母1個(1)								3.66			3.66
接合母2個2						3.46		5.88			9.34
接合母3						102.2	9.17	12.34	1.17	82	206.88
母岩1						9.13		280.33	11.81		301.27
母岩2個体3								60.72			60.72
不明									0.75		0.75
合計	0	6.97	18.74	0	246.12	882.27	535.95	10176.94	15.31	7238.42	19100.72

ブロック2	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母1								1			1
接合母1個C1			1					15			16
接合母1個1					3	4	2	10		1	20
接合母1個2		1	6		4	21	4	22	1	1	60
接合母1個4								2		1	3
接合母岩2								3			3
接合母2個1						11	3	8	2	1	25
接合母2個2			2			4	3	15		1	25
接合母2個3			2								2
接合母3								1			1
接合母12			1					2	1		4
接合母27	2										2
母岩1						3		38	157		198
母岩2								7	17		24
母岩2個体3		1						1			2
母岩			1								1
不明								1			1
合計	2	2	13	0	7	43	12	126	178	5	388

ブロック2	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母1								66.35			66.35
接合母1個C1			254.03					2359.61			2613.64
接合母1個1					53.93	59.87	41.21	498.47		113.5	754.98
接合母1個2		16.63	85.89		204.89	301.71	107.51	473.24	0.99	177.22	1388.06
接合母1個4								48.42		325.27	373.69
接合母岩2								71.05			71.05
接合母2個1						113.44	44.91	43.85	1.37	57.8	281.37
接合母2個2						30.06	201.85	287.84		358.19	932.09
接合母2個3			56.15								56.15
接合母3			45.34								45.34
接合母12								1.57			1.57
接合母27	35.21		35.19					91.91	0.58		127.88
母岩1						16.25		104.64	44.73		165.62
母岩2								21.51	4.52		26.03
母岩2個体3		72.97						397.87			470.84
母岩			64.51								64.51
不明								1.48			1.48
合計	35.21	89.6	541.11	0	258.82	521.33	395.48	4455.81	52.19	1029.98	7379.53

ブロック3	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母1個C1								2			2
接合母1個1						1		2			3
接合母1個2						3		3			6
接合母1個4						1					1
接合母1No.②								2			2
接合母2個1						1		1			2
接合母2個2						2		2			4
接合母2個3								4			4
接合母3						1					1
母岩1								16	5		21
母岩2								2			2
母岩2個体3	1		1					10			12
母岩19								1			1
合計	1	0	1	0	0	9	0	45	5	0	61

ブロック3	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母1個C1								8.43			8.43
接合母1個1						18.03		15.4			33.43
接合母1個2						59.72		78.65			138.37
接合母1個4						2.46					2.46
接合母1No.②								14.17			14.17
接合母2個1						8.46		1.05			9.51
接合母2個2						12.87		6.32			19.19
接合母2個3								161.54			161.54
接合母3						38.12					38.12
母岩1								56.31	3.76		60.07
母岩2								7.22			7.22
母岩2個体3	20.12		12.42					270.01			302.55
母岩19								34.38			34.38
合計	20.12	0	12.42	0	0	139.66	0	653.48	3.76	0	829.44

ブロック4	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母1個2						3		1			4
接合母6個1								1			1
接合母7個3								1			1
接合母8								1			1
接合母12										1	1
接合母15	1					1					2
接合母16						1		1			2
接合母16No.(1)						1					1
接合母28	1										1
接合母31			1								1
接合母33			1								1
接合母34						1					1
接合母37						1					1
母岩1									1		1
母岩3							1				1
母岩4								1			1
母岩11								1			1
母岩12								1			1
母岩16								1			1
母岩17					1						1
母岩41						2					2
母岩42						2					2
頁岩A1			1					1			2
鉄石英3						1		2			3
鉄石英								1			1
単一母岩	2		1		1	1		1			6
不明								3	1		4
合計	4	0	4		0	2	14	1	17	2	45

ブロック4	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母1個2						51.18		12.52			63.7
接合母6個1								61.72			61.72
接合母7個3								9.26			9.26
接合母8								81.71			81.71
接合母12										1193.25	1193.25
接合母15	19.48					5.71					25.19
接合母16						7.06		13.84			20.9
接合母16No.(1)						9.29					9.29
接合母28	8.63										8.63
接合母31			12.09								12.09
接合母33			31.68								31.68
接合母34						11.95					11.95
接合母37						17.81					17.81
母岩1									0.4		0.4
母岩3							15.81				15.81
母岩4								10.46			10.46
母岩11								13.68			13.68
母岩12								2.12			2.12
母岩16								2.09			2.09
母岩17					3.26						3.26
母岩41						93.12					93.12
母岩42						129.68					129.68
頁岩A1			8.2					21.92			30.12
鉄石英3						26.79		67.46			94.25
鉄石英								37.68			37.68
単一母岩	43.26		67.47		44.42	4.52		41.3			206.97
不明								5.13	0.04		5.17
合計	71.37	0	119.44		0	47.68	357.11	15.81	390.89	0.44	1193.25

5

ブロック5	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF製片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個6								1			1
接合母13								1		1	2
接合母17						1					1
接合母28	1										1
接合母30	2										2
接合母36						2					2
母岩1					1						1
母岩9						1		3			4
母岩13								1	1		2
母岩36								1			1
軟石系3								1			1
安山岩1						1					1
黒一母岩						2					2
不明								1	2		3
合計	3	0	0	0	1	7	0	9	3	1	24

ブロック5	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF製片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個6								4.38			4.38
接合母13								38.53		457.25	495.78
接合母17						31.67					31.67
接合母28	34.61										34.61
接合母30	36.4										36.4
接合母36						6.59					6.59
母岩1					2.83						2.83
母岩9						23.64		25.73			49.37
母岩13								52	0.14		52.14
母岩36								3.78			3.78
軟石系3								9.55			9.55
安山岩1						5.79					5.79
黒一母岩						22.03					22.03
不明								4.57	0.86		5.43
合計	71.01	0	0	0	2.83	89.72	0	138.54	1	457.25	760.35

8

ブロック6	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF製片	剥片	砕片	石核	合計
接合母1個2								1			1
接合母7個2								1		1	1
接合母8								1			1
接合母25		1							1		2
母岩7		1						2			3
母岩8									1		1
母岩9			1				1	3			5
母岩16						1					1
母岩36						1		2	1		4
黒一母岩								1			1
合計	0	2	1	0	0	2	1	10	3	1	20

ブロック6	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF製片	剥片	砕片	石核	合計
接合母1個2								11.14			11.14
接合母7個2										125.59	125.59
接合母8								16.89			16.89
接合母25	32.34								0.75		33.09
母岩7	1.79							3.55			5.34
母岩8									0.72		0.72
母岩9			32.63				37.56	41.11			111.3
母岩16						22.78					22.78
母岩36						16		15.26	0.71		31.97
黒一母岩								37.39			37.39
合計	0	34.13	32.63	0	0	38.78	37.56	125.34	2.18	125.59	396.21

8

ブロック7	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個3						18		24	5	2	49
接合母4個4						1	1	4	1	1	8
接合母4個8						1					1
接合母5								1			1
接合母5個1						1					1
接合母5個4									1		1
接合母8No(1)								1			1
接合母8No(3)								1	1		2
接合母8No(4)									1		1
接合母20							1				1
接合母35						1					1
接合母38						1					1
母岩4								3	37		40
母岩40								1		1	2
接合鉄石英1								1			1
単一母岩		1			1			1			3
合計	0	1	0	0	1	23	2	37	46	4	114

ブロック7	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個3						244.7		161.5	2.71	613.34	1022.25
接合母4個4						34.55	2.38	14.1	0.57	165.2	216.8
接合母4個8						7.18					7.18
接合母5								11.9			11.9
接合母5個1						3.37					3.37
接合母5個4									0.82		0.82
接合母8No(1)								2.07			2.07
接合母8No(3)								4.08	0.37		4.45
接合母8No(4)									0.17		0.17
接合母20							39.88				39.88
接合母35						10.7					10.7
接合母38						1.97					1.97
母岩4								14.27	11.43		25.7
母岩40								3.55		509.44	512.99
接合鉄石英1								9.76			9.76
単一母岩		44.73			145.99			11.29			202.01
合計	0	44.73	0	0	145.99	302.47	42.26	232.52	16.07	1287.98	2072.02

g

ブロック8	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF削片	削片	砕片	石核	合計
接合母4個3						3		7	1		1
接合母4個5					1	4		6		2	12
接合母4個6						4		6			12
接合母4個7			1			14		9	2		27
接合母4個8						6		4		1	11
接合母4個9								6	1	1	8
接合母4個10						4	1	16	1	1	23
接合母4個D		1	1					18			20
接合母4個E			1					7			8
接合母5個1								1	1		2
接合母5個2						1		3			4
接合母5個3								3		1	4
接合母5個4							1	9	1	1	12
接合母5								5			5
接合母6個B								1			1
接合母7個1								1			1
接合母7個2								1			1
接合母7個3								1			1
接合母8個2								2			2
接合母8No.①								2	1		3
接合母8No.②									1		1
接合母11個1								1			1
接合母16No.①						1					1
接合母37						1					1
接合母38						1					1
母岩4								19	79		98
母岩5								1	6		7
母岩6											1
母岩7						1					1
母岩8								1			1
接合鉄石英1			1								1
接合鉄石英2								1			1
黒一母岩	1	1				2		1			5
不明								3	1		4
合計	1	2	4	0	1	38	2	130	95	9	282

ブロック8	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF削片	削片	砕片	石核	合計
接合母4個3									0.83		0.83
接合母4個5					6.47	17.1		141.39		97.6	262.56
接合母4個6						12.03		255.18		215.39	482.6
接合母4個7			34.87			129.03		60.14	1.4	174.51	399.95
接合母4個8						73.74		37.02		106.82	217.58
接合母4個9								45.27	0.7	184.73	230.7
接合母4個10						152.98	3.03	114.07	0.51	578.48	849.07
接合母4個D		42.44	31.6					623.96			698
接合母4個E			8.43					300.25			308.68
接合母5個1								19.32	0.69		20.01
接合母5個2						7.21		72.36			79.57
接合母5個3								191.48		178.5	369.98
接合母5個4								106.67	0.91	276.4	399.29
接合母5								48.86			48.86
接合母6個B								249.45			249.45
接合母7個1								12.51			12.51
接合母7個2								63.29			63.29
接合母7個3								6.8			6.8
接合母8個2								61.75			61.75
接合母8No.①								14.7	0.37		15.07
接合母8No.②									0.52		0.52
接合母11個1								26.99			26.99
接合母16No.①						5.96					5.96
接合母37						13.08					13.08
接合母38						10.09					10.09
母岩4								37.67	25.84		63.51
母岩5								2.88	3.17		5.85
母岩6								5.97			5.97
母岩7						7.44					7.44
母岩8								1.05			1.05
接合鉄石英1			3.97								3.97
接合鉄石英2								21.19			21.19
黒一母岩	9.23	6.23				48.6		24.84			88.9
不明								7.86	0.11		7.97
合計	9.23	48.67	78.87	0	6.47	477.26	18.34	2552.72	35.05	1812.43	5039.04

8

ブロック9	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個3						1					1
接合母4個6						1					1
接合母4個7								1	1		2
接合母4個10						2	1	2			5
接合母4個D								1			1
接合母4個E								1			1
接合母5								2			2
接合母5個1								3		1	4
接合母5個2								2		1	3
接合母6個1						2		2		1	5
接合母6個3								1			1
接合母8個3								1			1
接合母8No(2)								1			1
接合母8No(4)									1		1
接合母11個2										1	1
母岩4									1		1
母岩5									2		2
母岩6									4		4
合計	0	0	0	0	0	6	1	17	9	4	37

ブロック9	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個3						78.97					78.97
接合母4個6						8.37					8.37
接合母4個7								12.71	0.71		13.42
接合母4個10						15.78	17.49	61.92			95.19
接合母4個D								6.85			6.85
接合母4個E								18.14			18.14
接合母5								417.07			417.07
接合母5個1								125.16		171.93	297.09
接合母5個2								11.85		91.15	102.8
接合母6個1						15.96		76.53		137.79	230.26
接合母6個3								5.38			5.38
接合母8個3								3.2			3.2
接合母8No(2)								2.06			2.06
接合母8No(4)									0.77		0.77
接合母11個2										36.35	36.35
母岩4									0.26		0.26
母岩5									0.71		0.71
母岩6									1.18		1.18
合計	0	0	0	0	0	119.06	17.49	740.67	3.63	437.22	1318.09

ブロック10	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個1								1			1
接合母6個1		1				2		7			10
接合母6個B								2			2
接合母6個2										1	1
接合母6個3										1	1
接合母32			1								1
母岩4									1		1
母岩6									1		2
貝岩B								1			1
黒一母岩	1										1
合計	1	1	1	0	0	2	0	12	2	2	21

ブロック10	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個1								2.88			2.88
接合母6個1		271.42				34.09		464.9			770.41
接合母6個B								22.3			22.3
接合母6個2										579.98	579.98
接合母6個3										315.45	315.45
接合母32			35.88								35.88
母岩4									0.18		0.18
母岩6								1.09	0.21		1.3
貝岩B								67.1			67.1
黒一母岩	18.56										18.56
合計	18.56	271.42	35.88	0	0	34.09	0	558.27	0.39	895.43	1814.04

ブロック11	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母4個3						1					1
接合母6個1							1	3		1	5
接合母6個3								1			1
接合母19						2			1		3
母岩6											1
母岩19								3			3
単一母岩			3			1					4
不明								2	1		3
合計	0	0	3		0	0	4	1	9	2	20

ブロック11	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母4個3						35.39					35.39
接合母6個1							83.31	214.18		444.69	742.18
接合母6個3								25.64			25.64
接合母19						12.14					12.14
母岩6									0.95		0.95
母岩19								228.83			228.83
単一母岩			40.96			51.52					92.48
不明								33.36	0.82		34.18
合計	0	0	40.96	0	0	99.05	83.31	500.01	1.77	444.69	1169.79

E

ブロック12	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母4								15	1		16
接合母4個1								2			2
接合母4個5						3					3
接合母4個6						2					2
接合母4個7						1					1
接合母4個E								1			1
接合母5						1					1
接合母5個3								1			1
接合母6個1						2		1			3
接合母7								1			1
接合母7個1								1			1
接合母9						1					1
接合母33			1								1
母岩4								3	16		19
母岩9								1	1		2
母岩11								2			2
母岩36							1				1
鉄石英2									1		1
安山岩B						1		1			2
単一母岩						1					1
不明								3			3
合計	0	0	1	0	0	12	1	32	19	0	65

ブロック12	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母4								279.55	0.81		280.36
接合母4個1								48.46			48.46
接合母4個5						30.72					30.72
接合母4個6						13.46					13.46
接合母4個7						12.44					12.44
接合母4個E								3.23			3.23
接合母5						5.29					5.29
接合母5個3								16.29			16.29
接合母6個1						44.47		62.44			106.91
接合母7								3.3			3.3
接合母7個1								21			21
接合母9						5.12					5.12
接合母33			14.75								14.75
母岩4								9.87	4.19		14.06
母岩9								5.52	0.2		5.72
母岩11								13.26			13.26
母岩36							38.67				38.67
鉄石英2									0.11		0.11
安山岩B						5.49		17.19			22.68
単一母岩						12					12
不明								32.17			32.17
合計	0	0	14.75	0	0	128.99	38.67	512.28	5.31	0	700

E

ブロック13	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個2		1				4	2	3			10
接合母31			1								1
母岩4								5	10		15
不明									1		1
合計	0	1	1	0	0	4	2	8	11	0	27

ブロック13	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個2	5.86					36.27	164.6	134.02			340.75
接合母31			34.87								34.87
母岩4								11.27	3.19		14.46
不明									0.64		0.64
合計	0	5.86	34.87	0	0	36.27	164.6	145.29	3.83	0	390.72

g

ブロック14	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個2						1		3			4
接合母4個3						1					1
接合母7						3		7	1		11
接合母7個1								2			2
接合母9						4		4		1	9
接合母10個1						1					1
接合母11								1			1
接合母11個1								5			5
接合母11個2						1		4			5
接合母11個3								2			2
接合母11No.①						1		3	1		5
接合母23								5			5
接合安山岩1								3			3
母岩4								3	1		4
母岩7					1			4	3		8
母岩9						1		2	10		13
母岩11						2		10	12		24
安山岩1								1	1		2
母一母岩	1		1		1	3		3			9
不明								7	4		11
合計	1	0	1	0	2	18	0	69	33	1	125

ブロック14	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個2						23.84		41.61			65.45
接合母4個3						22.74					22.74
接合母7						46.51		124.74	0.55		171.8
接合母7個1								35.5			35.5
接合母9						46.56		185.74		136.41	368.71
接合母10個1						36.42					36.42
接合母11								15.4			15.4
接合母11個1								129.78			129.78
接合母11個2						26.22		25.87			52.09
接合母11個3								99.81			99.81
接合母11No.①						6.9		4.34	0.32		11.56
接合母23								204.43			204.43
接合安山岩1								50.75			50.75
母岩4								5.66	0.83		6.49
母岩7					8.2			68.63	1.14		77.97
母岩9						11.84		3.36	4.87		20.07
母岩11						8.02		21.65	4.47		34.14
母一母岩	29.24		94.7		35.28	180.77		38.15	0.52		38.67
不明								204.05			544.05
合計	29.24	0	94.7	0	43.49	409.82	0	1305.54	13.58	136.41	2032.78

g

ブロック15	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母4個1								1			1
接合母4個2								2			2
接合母4個6						1					1
接合母4個8								1			1
接合母6個1								2			2
接合母7								1			1
接合母7個3								1	1		2
接合母8No.2								1			1
接合母11個2								1			1
接合母17					1						2
接合母26			1					1			2
接合母32			2								2
母岩4								1	2		3
母岩5									1		1
母岩6									1		1
母岩7									1		1
母岩8								2			2
凝灰岩						1					1
安山岩B								1			1
単一母岩	1		1			2	1				5
不明								2	3		5
合計	1	0	4	0	1	4	1	17	9	0	37

ブロック15	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF刮片	刮片	砕片	石核	合計
接合母4個1								17.33			17.33
接合母4個2								145.54			145.54
接合母4個6						13.86					13.86
接合母4個8								2.44			2.44
接合母6個1								50.94			50.94
接合母7								6.02			6.02
接合母7個3								7.87	0.92		8.79
接合母8No.2								1.61			1.61
接合母11個2								13.21			13.21
接合母17					16.09						16.09
接合母26			12.27					1.75			14.02
接合母32			40.88								40.88
母岩4								1.5	0.86		2.36
母岩5									0.87		0.87
母岩6									0.83		0.83
母岩7									0.59		0.59
母岩8								10.4			10.4
凝灰岩						23.81					23.81
安山岩B								6.69			6.69
単一母岩	9.16		13.76			39.3	11.92				74.14
不明								7.72	1.16		8.88
合計	9.16	0	66.91	0	16.09	76.97	11.92	273.02	5.23	0	459.3

ブロック16	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個2						1					1
接合母4個3						2	1	6			9
接合母4個4								1			1
接合母4個7							1				1
接合母4個10								1			1
接合母4個E								1			1
接合母5						1		1	2		4
接合母5個2						1					1
接合母5個3								3			3
接合母5個4						1		2			3
接合母6個1						1					1
接合母6個B								1			1
接合母7								1			1
接合母7個1								1			1
接合母7個3										1	1
接合母11個2								1			1
接合鉄石英1								1			1
母岩4								1	12		13
母岩5									3		3
母岩6								1			1
鉄石英			1								1
安山岩B						1					1
黒一母岩					1	1		1			3
合計	0	0	1	0	1	9	2	23	17	1	54

ブロック16	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個2						60.42					60.42
接合母4個3						133.78	38.15	175.43			347.36
接合母4個4								16.45			16.45
接合母4個7							22.17				22.17
接合母4個10								12.71			12.71
接合母4個E								7.91			7.91
接合母5						7.73		26.41	0.99		35.13
接合母5個2						6.55					6.55
接合母5個3								19.45			19.45
接合母5個4						10.83		43.35			54.18
接合母6個1						11.79					11.79
接合母6個B								31.34			31.34
接合母7								189.57			189.57
接合母7個1								14.58			14.58
接合母7個3										101.78	101.78
接合母11個2								50.16			50.16
接合鉄石英1								8.46			8.46
母岩4								41.54	4.49		46.03
母岩5									1.17		1.17
母岩6								32.61			32.61
鉄石英			17.28								17.28
安山岩B						20.81					20.81
黒一母岩					10.6	3.09		9.43			23.12
合計	0	0	17.28	0	10.6	255	60.32	679.38	6.65	101.78	1131.01

8

ブロック17	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母7								2			2
接合母7個1								1			1
接合母7個2								3			3
接合母8								3			3
接合母8個2										1	1
接合母11個1								2			2
接合母20								3			3
接合母31			1								1
接合母33			1								1
接合母35						1					1
接合鉄石葉2										1	1
母岩8								3			3
母岩11						1					1
母岩13						1					1
黒曜石1			1		1						2
黒曜石			1								1
単一母岩	3		1		1	6	1	1			14
不明								3			3
合計	3	0	5	1	2	9	1	21	0	2	44

ブロック17	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母7								77.19			77.19
接合母7個1								30.69			30.69
接合母7個2								35.6			35.6
接合母8								311.7			311.7
接合母8個2										102.76	102.76
接合母11個1								39.04			39.04
接合母20								114.57			114.57
接合母31			18.67								18.67
接合母33			25.48								25.48
接合母35						4.66					4.66
接合鉄石葉2										15.25	15.25
母岩8								22.33			22.33
母岩11						6.51					6.51
母岩13						45.3					45.3
黒曜石1			9.93		3.38						13.31
黒曜石			30.34								30.34
単一母岩	80.14		28.21	24.78	4.26	149.43	18.25	26.89			331.96
不明								29.46			29.46
合計	80.14	0	112.63	24.78	7.64	205.9	18.25	687.47	0	118.01	1254.82

8

ブロック18	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個3					1	1		1			3
接合母6個1								2			2
鉄石葉						1					1
母岩4						1					1
単一母岩		1				1		1			3
不明								2			2
合計	0	1	0	0	1	4	0	6	2	0	14

ブロック18	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個3					106.93	7.3		8.24			122.47
接合母6個1								16.9			16.9
鉄石葉						16.8					16.8
母岩4						4.37					4.37
単一母岩		30.53				3.9		5.43			39.96
不明								4.45	1.21		5.66
合計	0	30.53	0	0	106.93	32.37	0	35.02	1.21	0	206.06

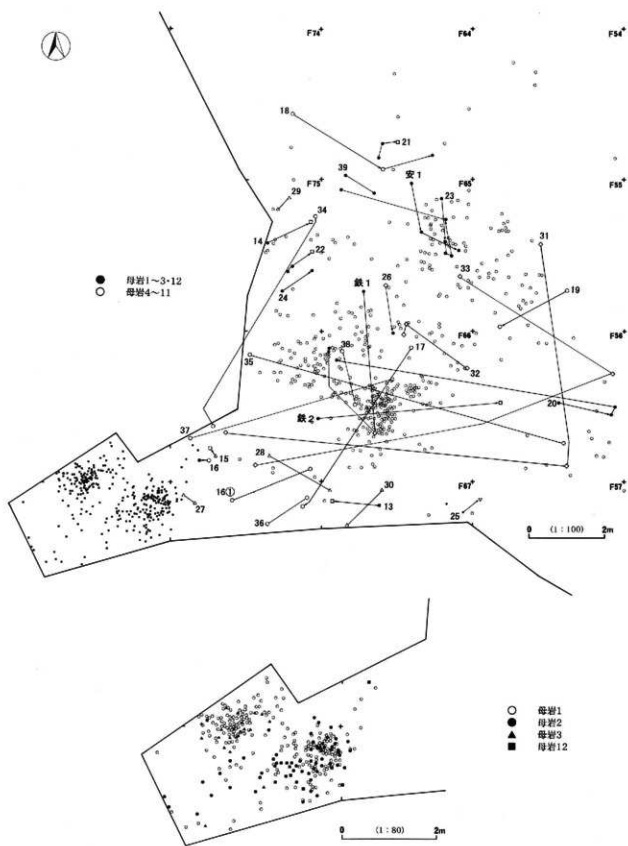
8

ブロック19	ナイフ形石器	槌頭	削片	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個1								2			2
接合母4個2							1				1
接合母5個1								1			1
接合母5個2								1			1
接合母5個3						2		1			3
接合母21								2		1	3
接合母23								1			1
接合母29								2			2
母岩4									2		2
母岩18						1					1
母岩21									1		1
真鍮A		1									1
黒一母岩		2	1			5		2			10
不明								8	3		11
合計	0	3	1	0	0	8	1	20	6	1	40

ブロック19	ナイフ形石器	槌頭	削片	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個1							47.58	15.1			15.1
接合母4個2								35.3			35.3
接合母5個1								11.22			11.22
接合母5個2						61.86		89.07			130.93
接合母18								132.28		12685	12797.28
接合母21								3.16			3.16
接合母23								50.88			50.88
接合母29									0.38		0.38
母岩4											
母岩18						22.44					22.44
母岩21									0.13		0.13
真鍮A		5.1									5.1
黒一母岩		71.45	42.11			137.28		112.8			363.34
不明								74.78	1.41		76.17
合計	0	76.55	42.11	0	0	221.58	47.58	504.27	1.92	12685	13558.99

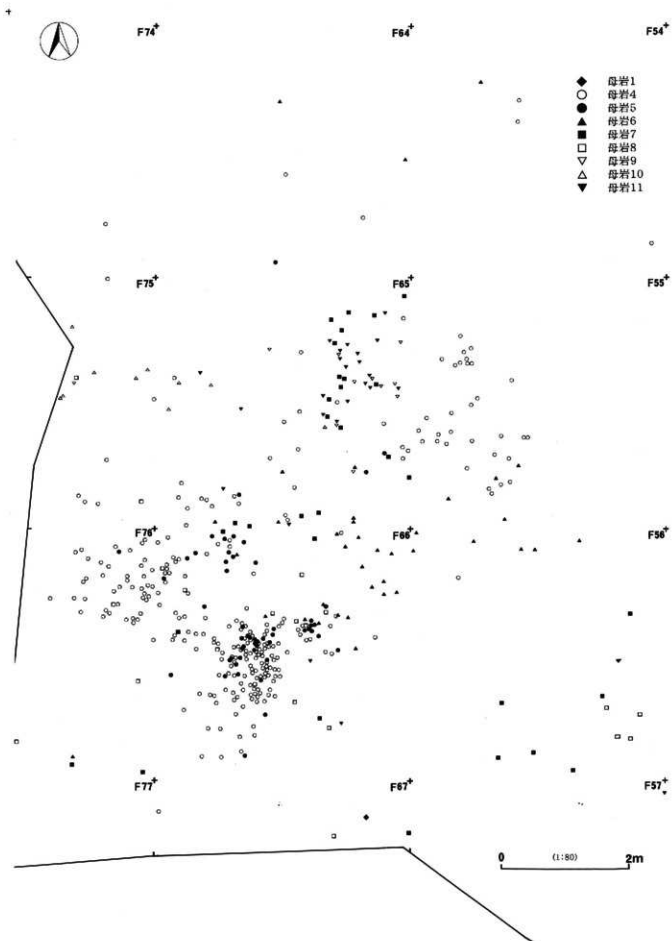
ブロック20	ナイフ形石器	槌頭	削片	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個1										1	1
接合母4個4								1			1
接合母4個7								1			1
接合母4個10						1					1
接合母8個1									1		1
接合母9								1			1
接合母10個1						3		1			4
接合母10個2								4	1		5
接合母11								1			1
接合母14								1	1		2
接合母22								2	1		3
接合母24								2			2
接合母29	2							2			2
接合母34						1					1
母岩10			1								1
母岩18						1					1
母岩24								3	3		6
母岩36						1					1
母岩41	1										1
鉄石末1			1								1
安山岩B						1					1
黒一母岩	1					7	2	1	1		11
不明								1			2
合計	4	0	2	0	0	15	2	19	4	5	51

ブロック20	ナイフ形石器	槌頭	削片	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砕片	石核	合計
接合母4個1										308.8	308.8
接合母4個4								12.51			12.51
接合母4個7								3.8			3.8
接合母4個10						50.8					50.8
接合母8個1										148.33	148.33
接合母9								8.46			8.46
接合母10個1						66.34		7.65			73.99
接合母10個2								21.16		228.51	247.67
接合母11								70.31			70.31
接合母14								1.64		735.83	737.47
接合母22								441.18		1887.67	2328.85
接合母24								0.8			0.8
接合母29	25.39										25.39
接合母34						40.68					40.68
母岩10			38.28								38.28
母岩18						19.94					19.94
母岩24								21.18	1.16		22.34
母岩36						17.7					17.7
母岩41	14.1										14.1
鉄石末1			3.2								3.2
安山岩B						6.12					6.12
黒一母岩	19.59					174.27	40.27	56.52			290.65
不明								2.33	0.47		2.8
合計	59.08	0	41.48	0	0	375.85	40.27	652.94	1.63	3307.14	4477.99

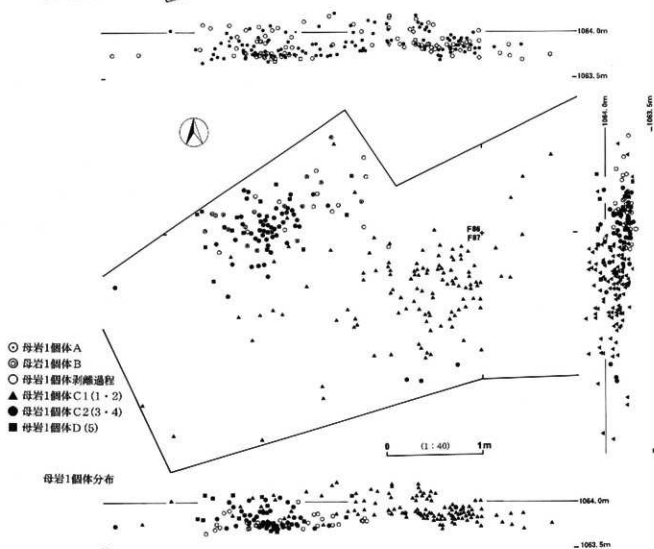
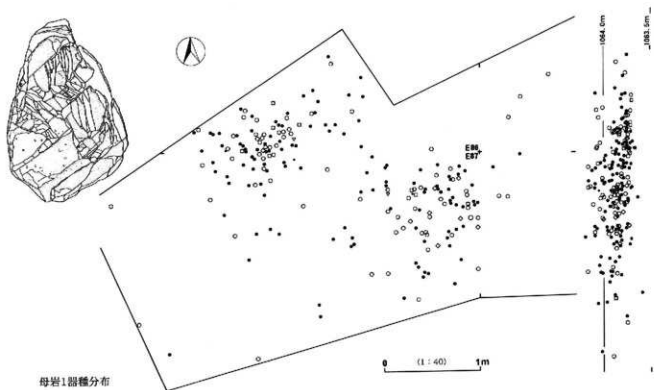


接合資料母岩1~3・12の分布

第178図 接合資料の分布



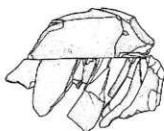
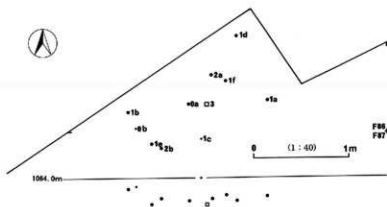
第179図 接合資料母岩1・4～11の分布



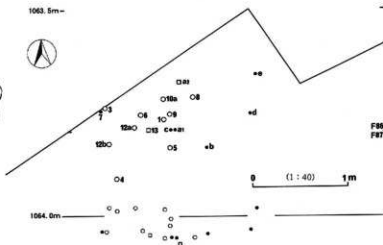
第180図 接合資料母岩1の分布



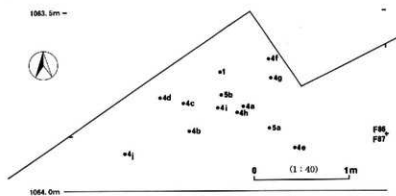
母岩1個体Aの分布



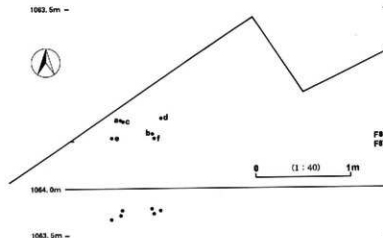
母岩1個体D・5の分布



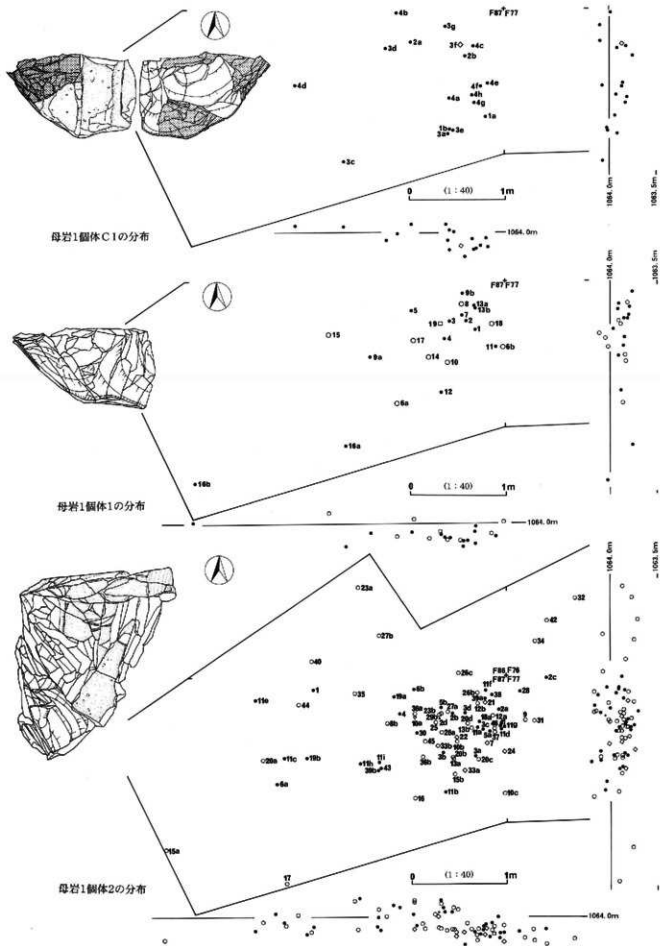
母岩1個体剥離過程の分布



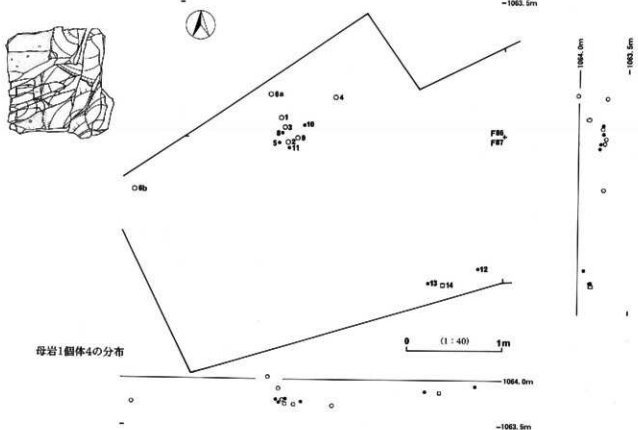
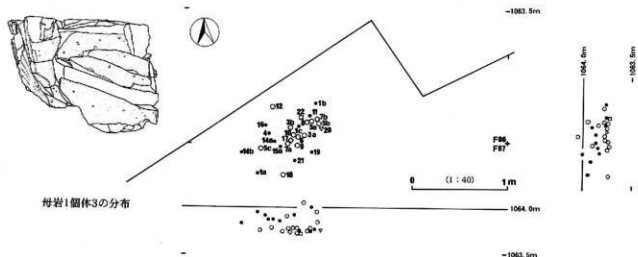
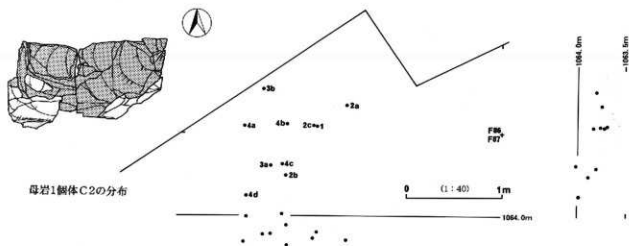
母岩1個体Bの分布



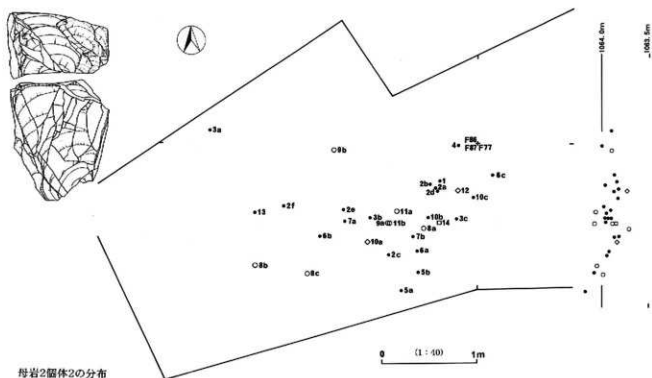
第181図 接合資料母岩1個体A・B・D・5・素材剥離過程剥片の分布



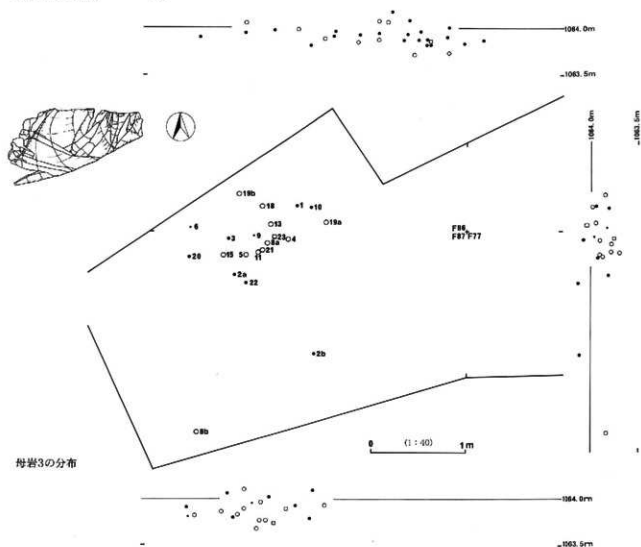
第182図 接合資料母岩1個体C1・1・2の分布



第183図 接合資料母岩1個体C2・3・4の分布

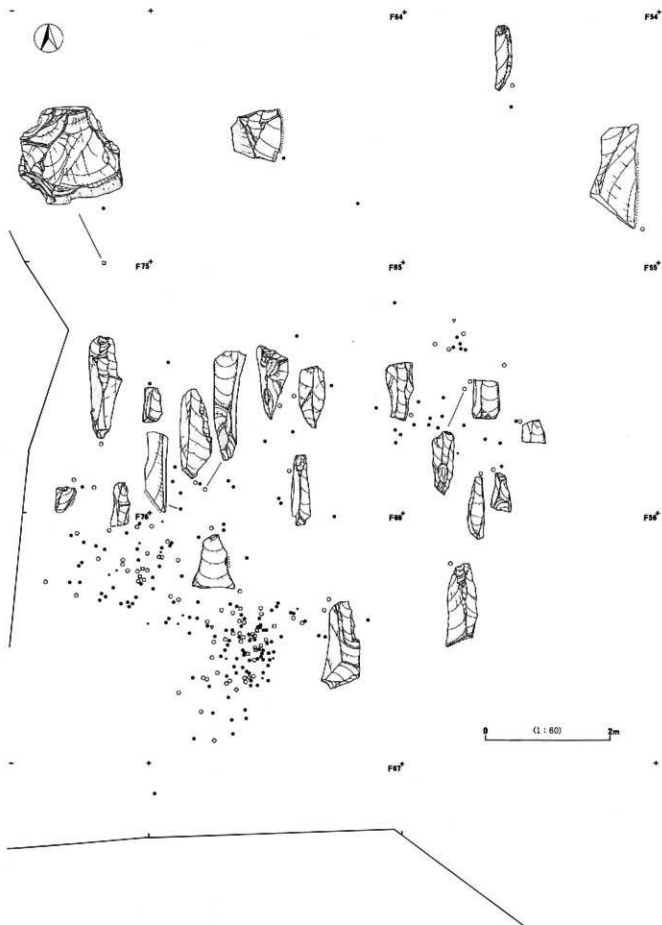


母岩2個体2の分布

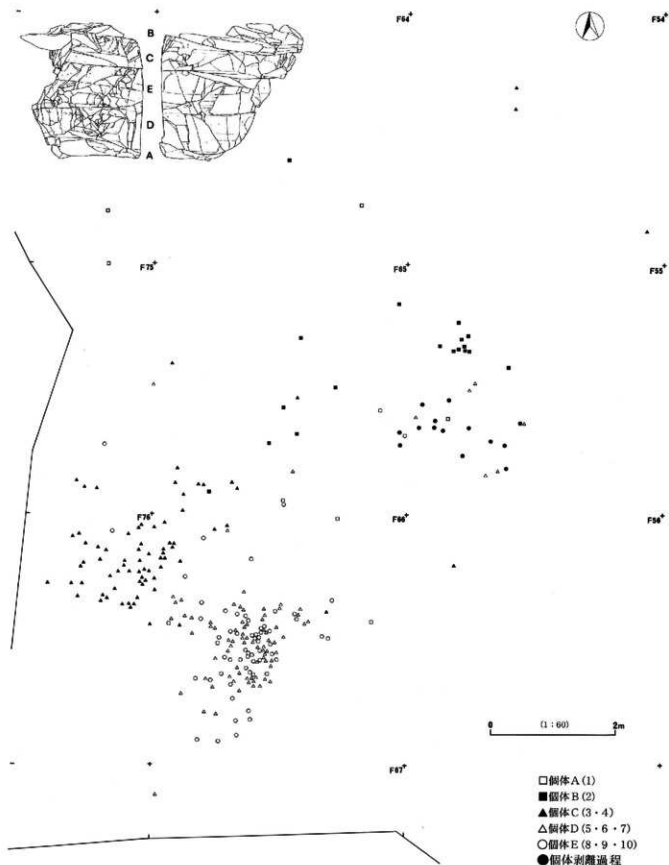


母岩3の分布

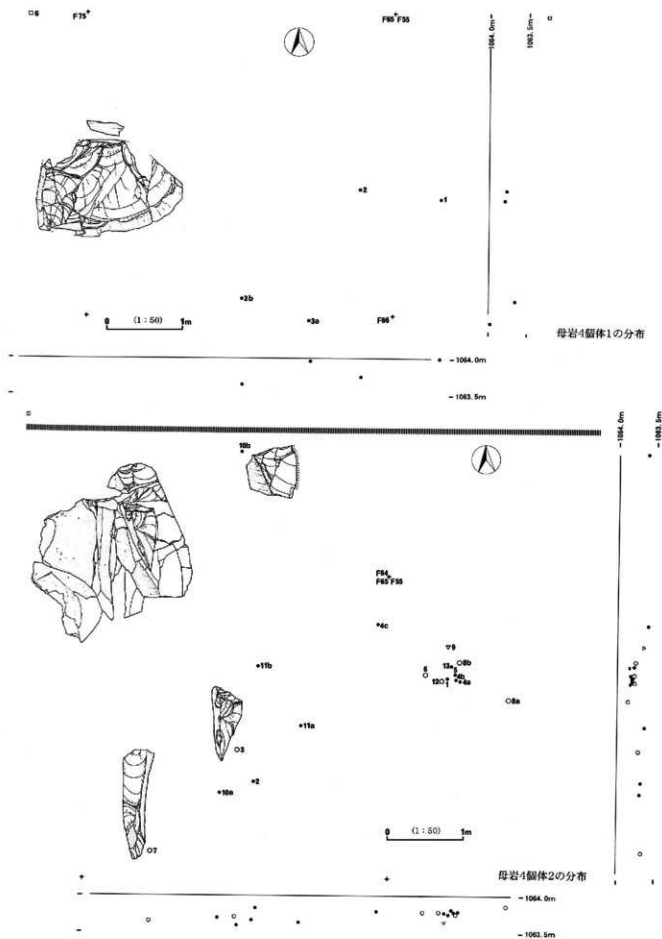
第185図 接合資料母岩2個体2・母岩3の分布



第186圖 接合資料母岩4の器種分布



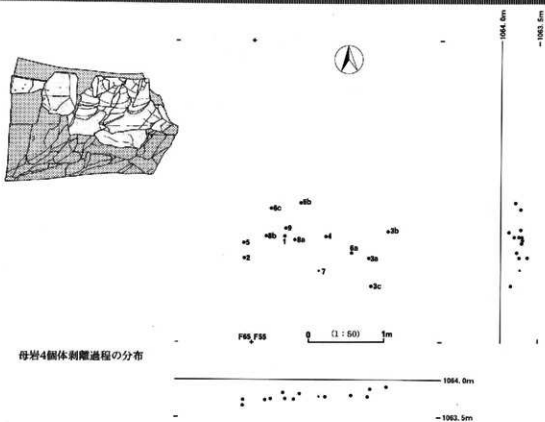
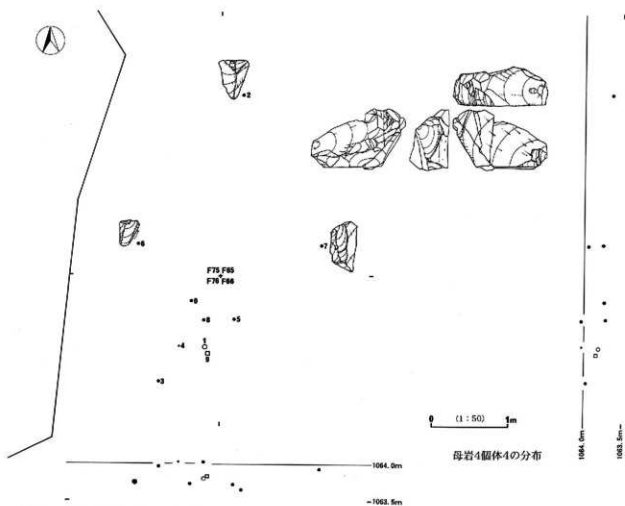
第187圖 接合資料母岩4個体分布



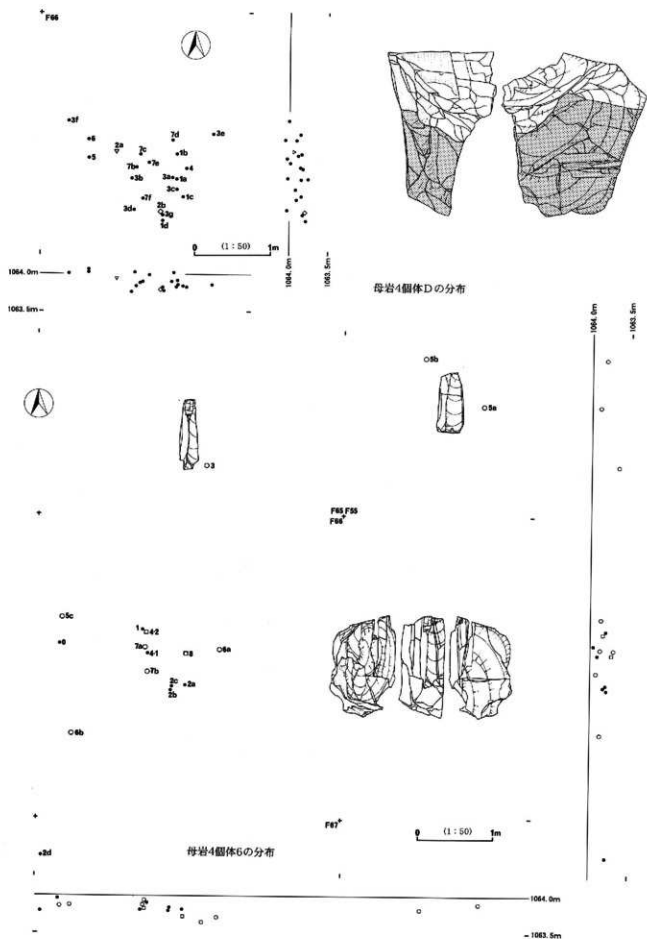
第188図 接合資料母岩4個体1・2の分布



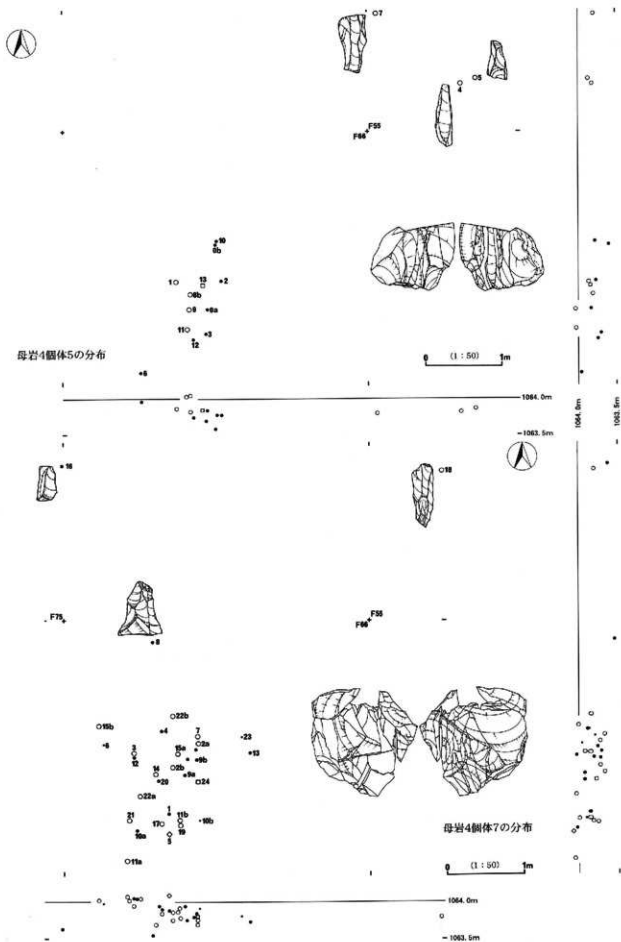
第189図 接合資料母岩4個体3の分布

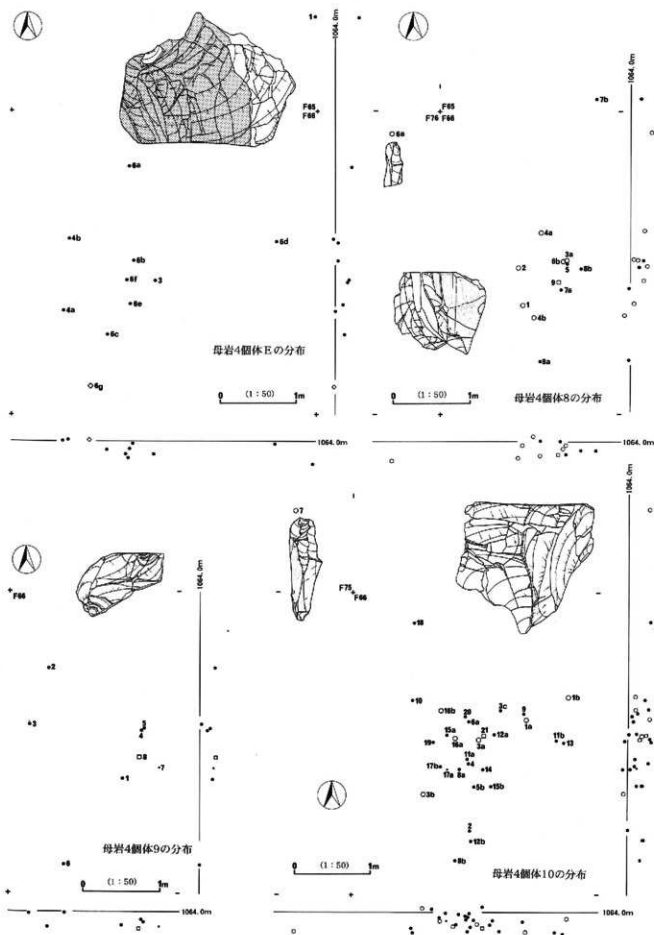


第190図 接合資料母岩4個体4・個体剝離過程の分布

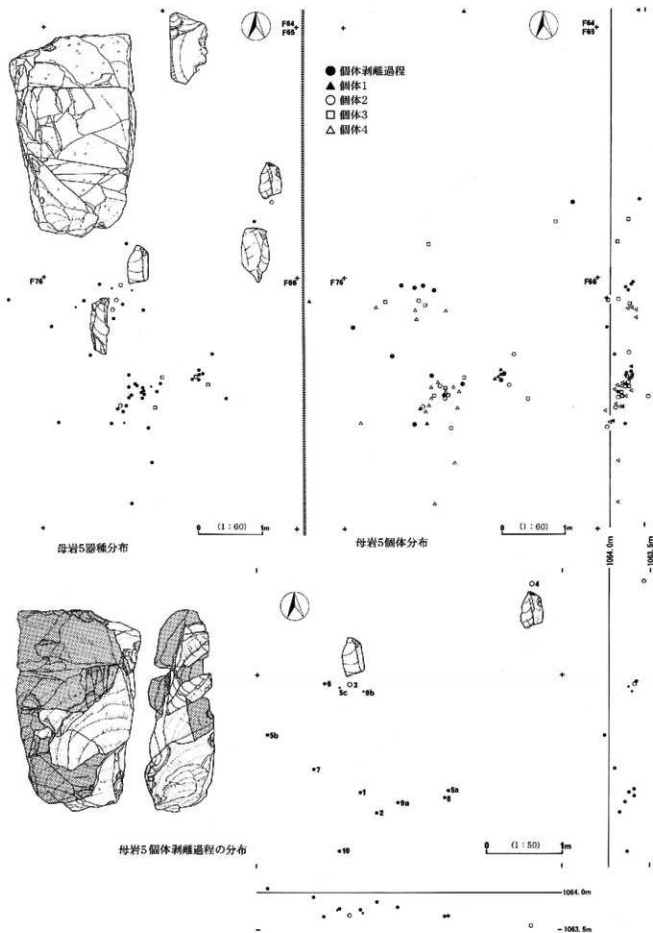


第191図 接合資料母岩4個体D・個体6の分布

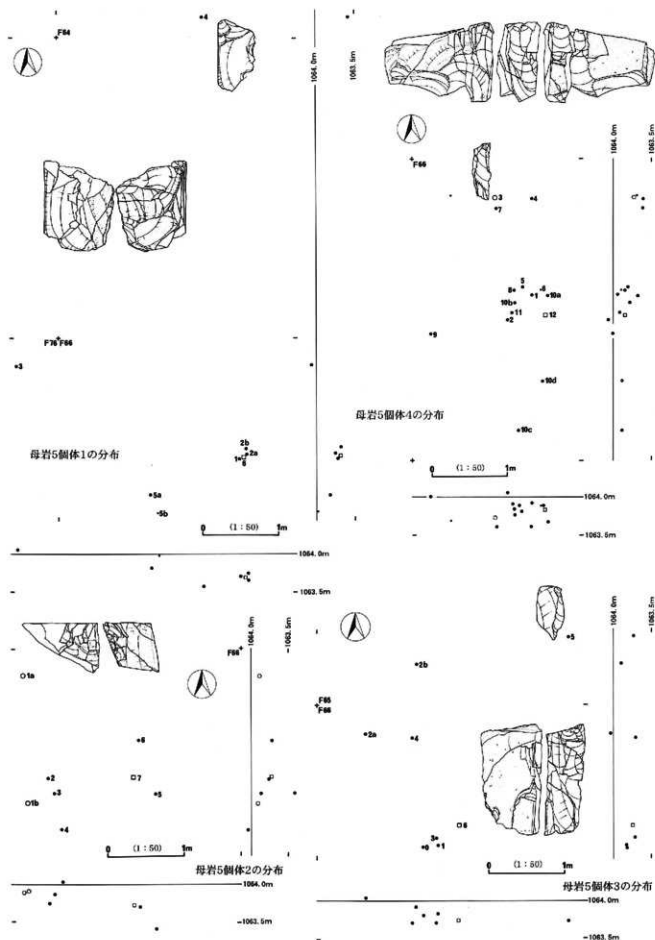




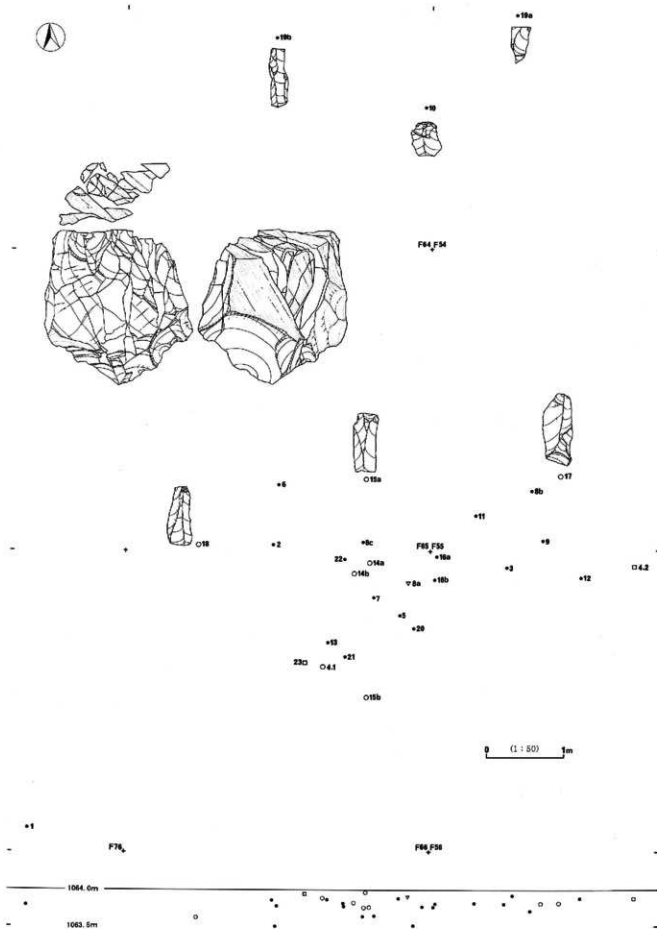
第193図 接合資料母岩4個体E8・9・10の分布



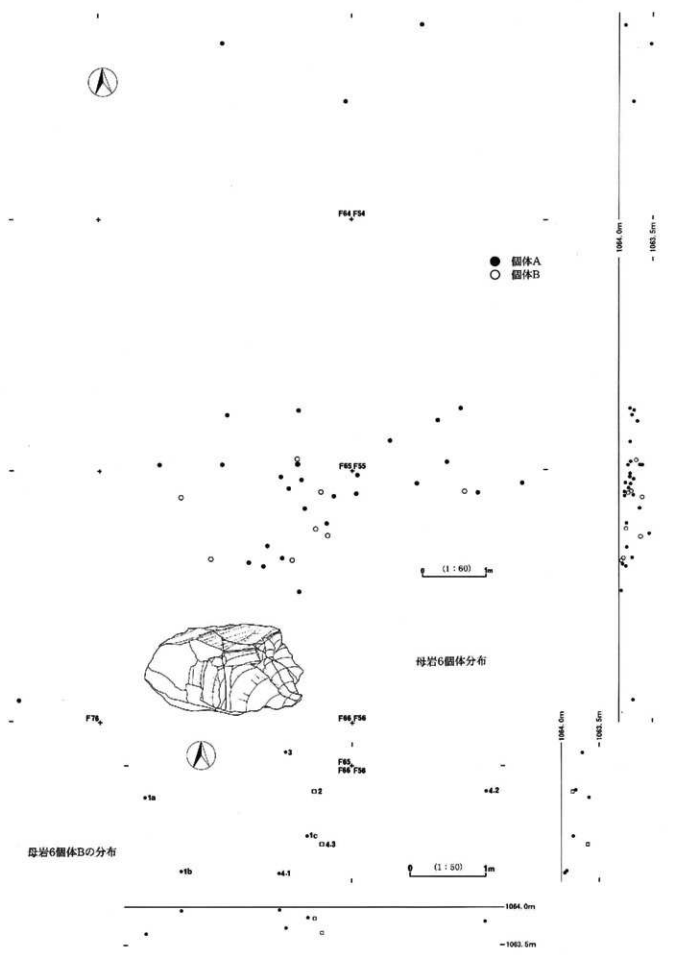
第194図 統合資料母岩5の分布



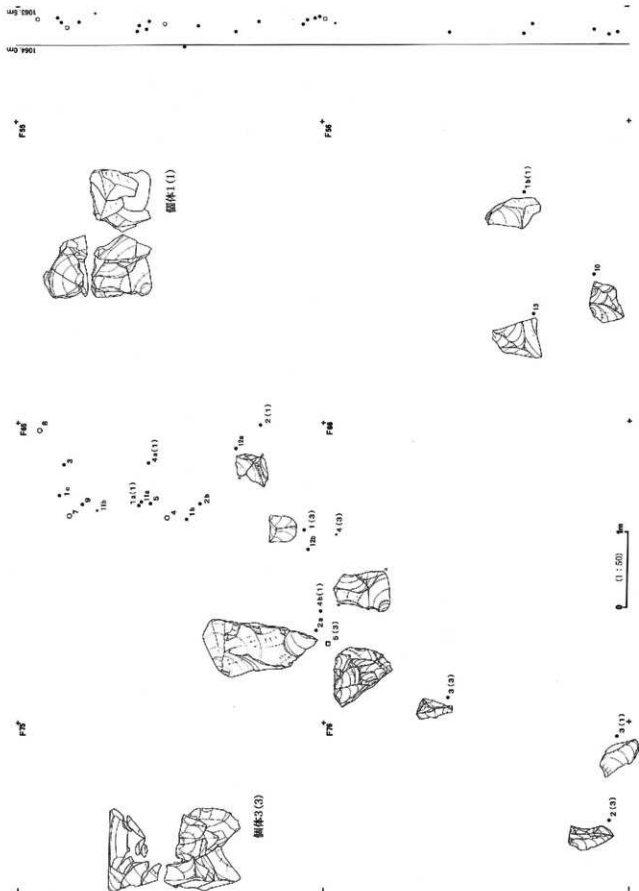
第195図 接合資料母岩5個体1・2・3・4の分布



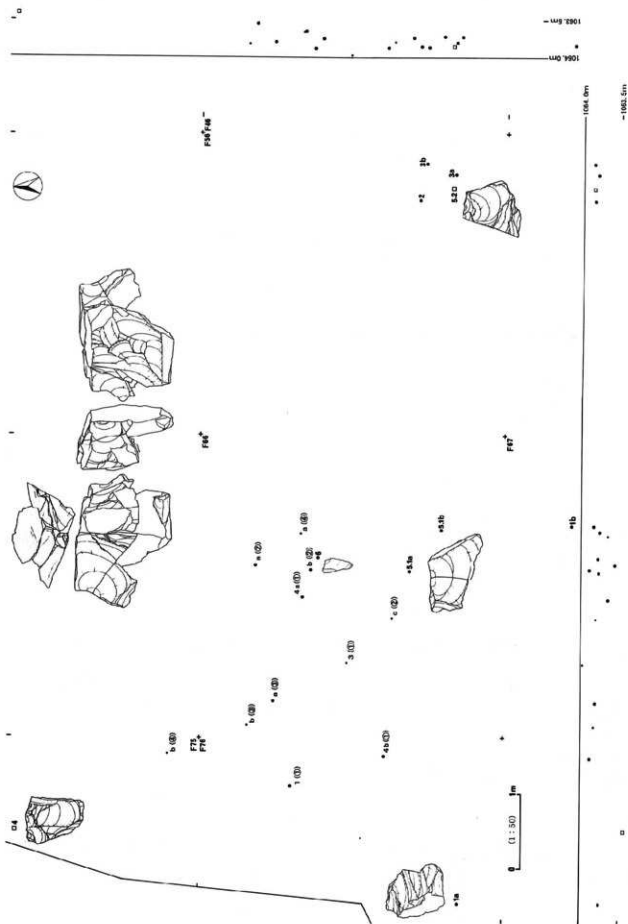
第196図 接合資料母岩6個体1(A)の分布

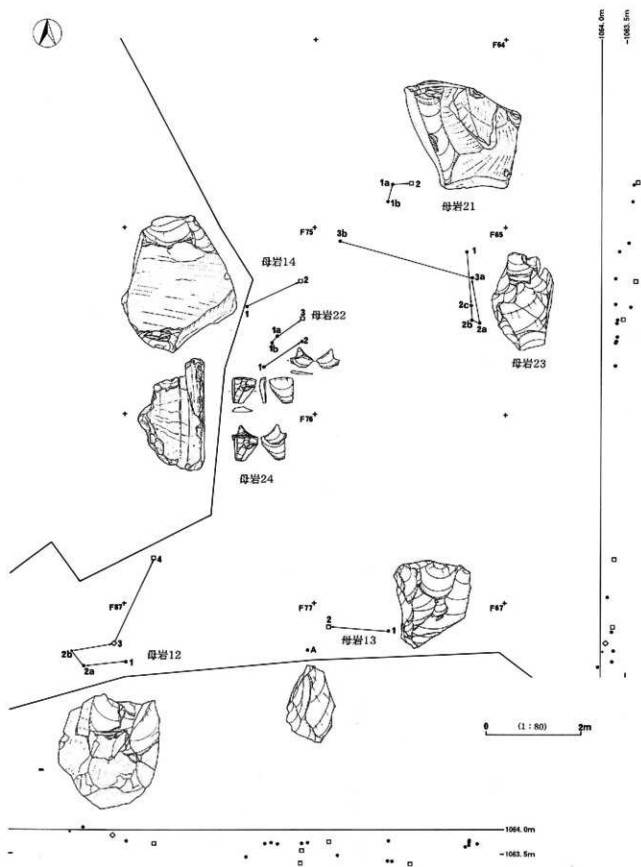


第197図 接合資料母岩6の分布

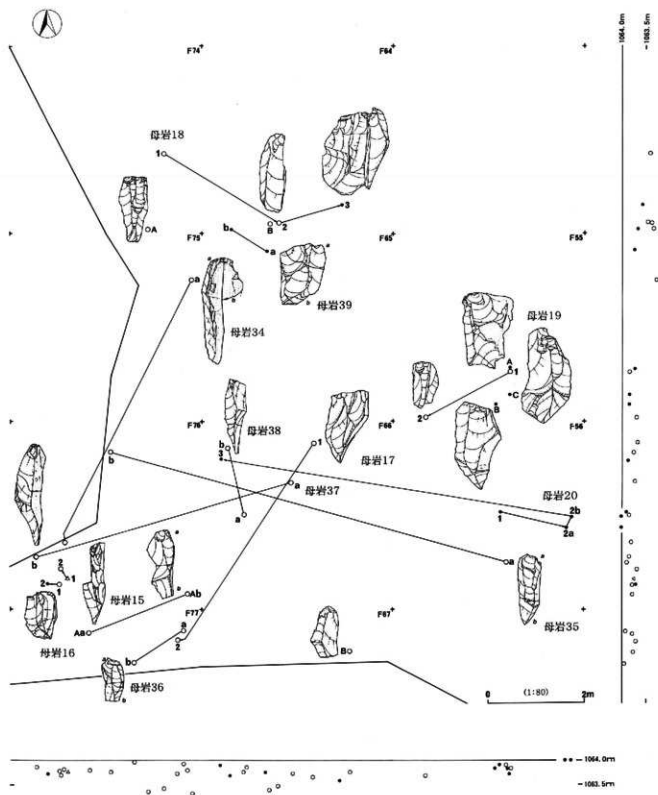


第200図 接合資料母岩8の分布

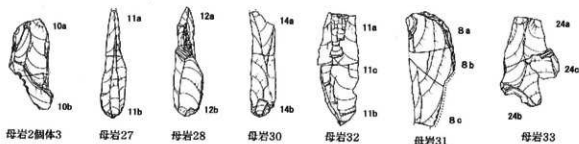
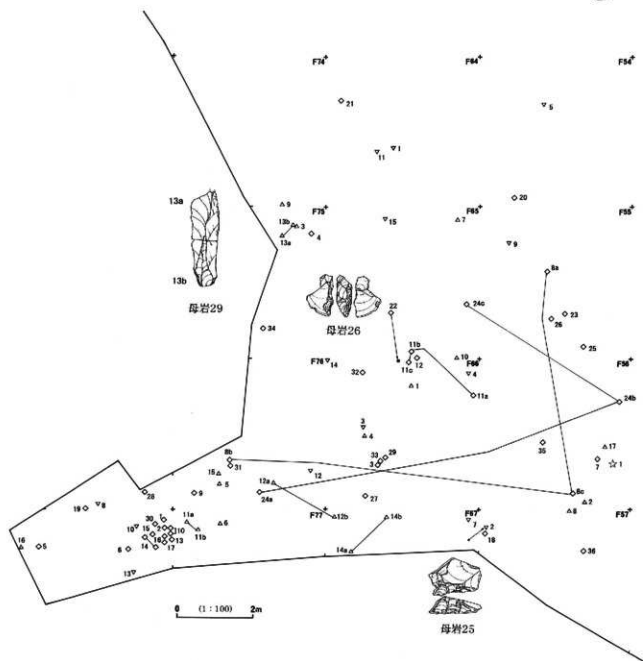




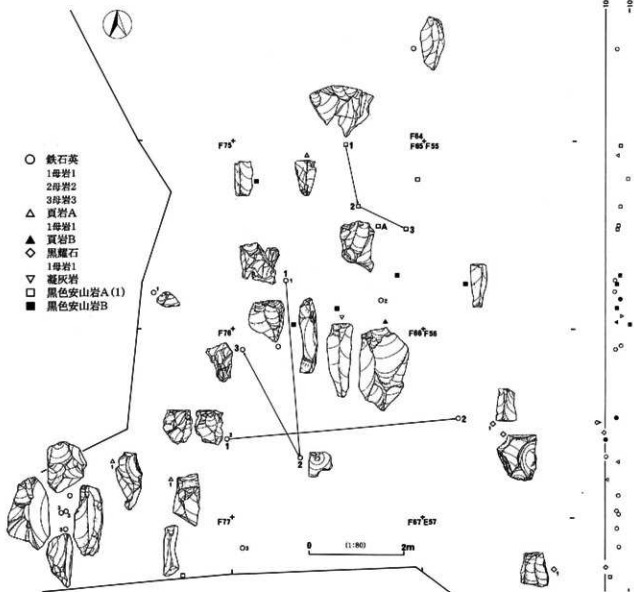
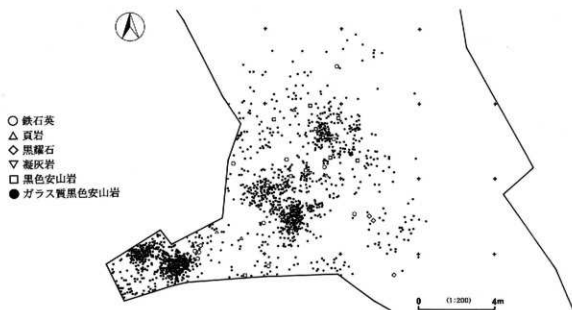
第203図 接合資料母岩12~14・21~24の分布



第204図 接合資料母岩15~20・34~38の分布



第205図 ナイフ石器・掻器・削器の分布



第206図 鉄石英・頁岩・黒耀石・凝灰岩・黒色安山岩の分布

IV 八風山IV遺跡の調査

1 調査の経過

八風山IV遺跡の調査は、平成6年5～10月の調査期間で実施した。旧石器時代石器群の調査は、縄文時代の素材剥片製作跡の調査において黒曜石製ナイフ形石器が検出されたため、縄文時代の調査終了区から随時実施された。石器群が確認された調査区面積は1,500㎡である。

2 立地と層序

IV遺跡の立地は香坂川によって形成された段丘であるが、現状の地形は地滑りにより改変されていた。

基本層序は以下のとおりであるが、地滑りによる断層が著しく地点によって複雑な堆積状況を示していた。

I層は耕作土。II層は暗褐色土。III層は黒褐色土で下茂内テフラを含む。縄文時代石器群の包含層である。

IV層は黄色軽石層で、浅間一大窪第2テフラ(As-OP2)に同定される。浅間一板鼻黄色軽石(As-YP)を含むローム層上部の堆積は存在しなかった。V層は褐色ローム層である。VI層は成層したテフラ層で、浅間一板鼻褐色軽石群(As-BP Group)内の1層に同定される。

VII層は砂礫を含む軟質褐色土である。調査区北半部ではIV～VI層の堆積が見られずII層下がVII層である。VIII層は砂礫を多量に含む褐色土である。調査区南半部では上部に角礫・亜角礫層が存在する地点、VII・VIII層の堆積がほとんどなくVI層・IX層間が角礫・亜角礫層からなる地点が存在する。IX層は基盤に相当する亜円礫および亜角礫混じり黄灰色シルト層である。なお、給良Tn火山灰(AT)の層準は確認されていない。

3 石器群の出土層位

III層出土の資料に黒曜石のナイフ形石器1点、削器1点、剥片7点、砕片1点、石核1点があり、頁岩の石核1点がある。III層は上述のとおり縄文時代石器群の包含層であるが、これらの資料はIII層下がVII層である地点から検出されており、VII層から上方に拡散したと考えられる資料である。また、沼津工業高等専門学校望月明彦氏に依頼した原産地推定の結果、これらの資料はVIII層出土の旧石器時代石器群と同一の産地を示し、さらに母岩別資料分類において同一母岩にあることから、旧石器石器

群と認定したものである。

VII層出土の資料に黒曜石の剥片6点、ガラス質黒色安山岩の剥片1点がある。VII層ではIII層から下方への拡散が想定される地点があるが、これらの資料は原産地・接合資料を含む母岩においてVIII層の石器群と同一であることから、VIII層の石器群と認定される。なお、ガラス質黒色安山岩は石刃と呼べるその形態を評価した。

VIII層では黒曜石の撚器1点、削器1点、剥片16点、石核2点、頁岩の剥片1点、ガラス質黒色安山岩の剥片1点が出土している。層厚や断層により地点によって異なるが、基本的にはVIII層上部に生活面が存在したと想定される。

4 石器の形態(第4～7図)

ナイフ形石器1点、撚器1点、削器2点、剥片32点、砕片1点、石核4点、合計41点の石器群である。剥片2点がガラス質黒色安山岩、剥片1点・石核1点が頁岩で、残りの37点は黒曜石を石材とする。ガラス質黒色安山岩原産地でありながら、黒曜石を主体とする石器群であり、その要因が目される。

ナイフ形石器は、基部加工形態である。石刃と呼べる縦長剥片を素材とする。打面は平坦打面である。表面右側の剥離面は石核素材面と考えられ、分割線のない厚手剥片素材石核からの剥離が推定される(1)。

撚器は、縦長剥片の端部に微細ながらも連続的な調整加工を施し、弧状の刃部が形成されている。刃縁は嘴状を呈する(2)。

削器は、石刃(3)、縦長剥片(4)の両側縁に調整加工で刃部が形成される。共に連続・安定した調整加工ではない。また、3の端部は石核素材面と考えられる。

剥片では、5～11・31の縁辺に微小剥離痕が観察される。特に大型剥片端部の6、縦長剥片の8、ガラス質黒色安山岩の大型剥片では顕著であり、削器に分類することも可能である。

5 剥片剥離技術

接合資料は、剥片1点(24)・石核1点(25)の剥離接合1例が確認されるに止まった。24は礫面を打面と

して剥離され、作業面中程で階段状剥離が生じ横長剥片となっている。24以前の剥離は180度異なる縦面を打面として行われている。26の石核では、打面を90度転位するが連続的な縦長剥片剥離を示している。27の石核は厚手縦長剥片を素材とし、素材端部で縦長剥片の剥離が、素材側面で横長剥片の剥離が行われている。

黒曜石の資料では、ナイフ形石器・削器(3)の素材、5・7・21・22の剥片が石刃と呼べる縦長剥片である。それが作業面設定に、どれほどの限定性を有したもののなかは判断できないが、分割線のない厚手剥片を素材とし、素材側面と作業面からなる稜を用いた剥離がナイフ形石器素材・27の石核に示され、上記資料の表面後のあり方は縦長剥片の連続剥離を示している。一方、8・20・23・24は小型の縦長・横長剥片である。9・14・17・18には石核素材面がある。これらは、分割線のない厚手剥片の分割面・主要剥離面を作業面とした小型剥片の剥離過程を示す。台形様石器素材剥離に用いられる剥離過程であるが、本石器群では便宜的な剥片使用を示唆するに止まっている。

頁岩の資料では、摂理面を打面とした縦長剥片(29)、分割面・素材主要剥離面を作業面として小型剥片を剥離した石核(28)がある。

ガラス質黒色安山岩の資料は、平坦打面で端部・側面が階段状剥離にある大型横長剥片(31)と縦面を打面とした厚手石刃と呼べる縦長剥片(30)がある。30は石刃剥離過程における作業面形成を示唆するが、その後の剥離過程を示す資料が存在しないため、石核角部に限定された剥離とも考えられる。いずれにしても、ガラス質黒色安山岩の資料はこの2点だけである。

6 石器群の分布

調査区北側ではN 28・38グリッドを中心とした東西8.4 m、南北5.7 mの範囲に、剥片12点、石核1点の分布域がある。ここをブロック1とする。調査区南側ではO 35・45グリッドを中心とした東西5 m、南北6.7 mの範囲に、撚器1点、剥片5点の分布域がある。ここをブロック2とする。また、N 9グリッドを中心とした東西7 m、南北10.3 mの範囲に、皿層を主体としたナイフ形石器1点、削器1点、剥片5点、砕片1点、石核1点の分布域がある。ここをブロック3とする。なお、ブロック3の範囲では、縄文時代の素材剥片製作跡が存在

していたため、その調査に時間を要し調査担当者の判断でⅢ層の調査は行われず、埋め土保存された場所である。

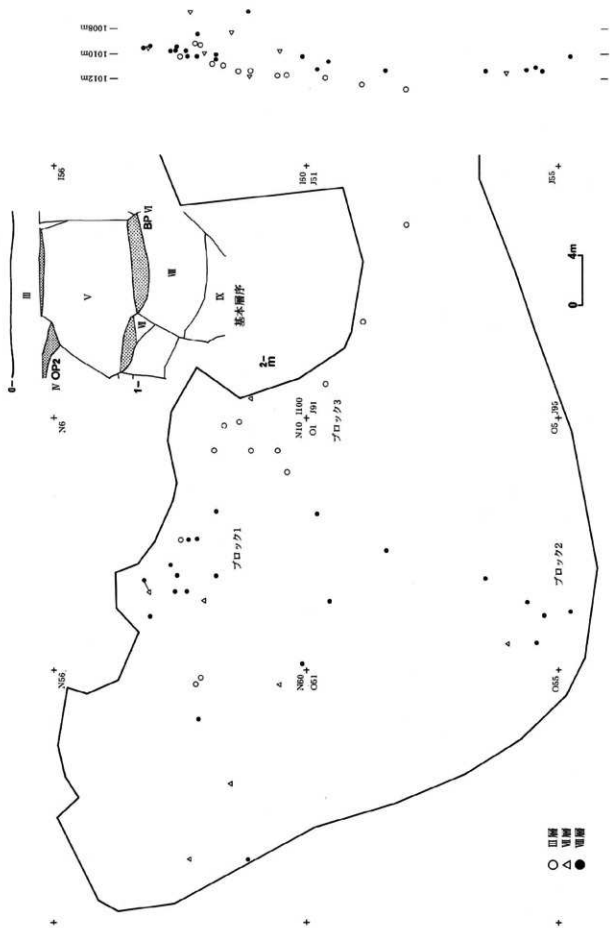
黒曜石の原産地は、蓼科冷山群が29点、蓼科双子山群が1点、和田鷹山群が4点、和田小深沢群が3点である。また、蓼科冷山群は母岩1～4の4母岩に、蓼科双子山群は母岩5の1母岩、和田鷹山群は母岩6～8の3母岩に、和田小深沢群は母岩9・10の2母岩に識別できた。

母岩1は23点の資料からなる。ブロック1に剥片10点・石核1点が分布し、剥片1点と石核1点の剥離接合例がある。ブロック1の形成要因は母岩1での剥離作業であり、微小剥離痕のある剥片1点に便宜的な使用が示唆されている。また、ブロック2に撚器1点・剥片2点、ブロック3に剥片1点・砕片1点が分布し、調査区西側斜面地に剥片6点、東側に剥片1点が散在する。斜面地での分布は、地滑り等の自然要因を考慮しなければならぬが、ブロック1～3でのあり方は、母岩分割による分配・贈与を示唆する。

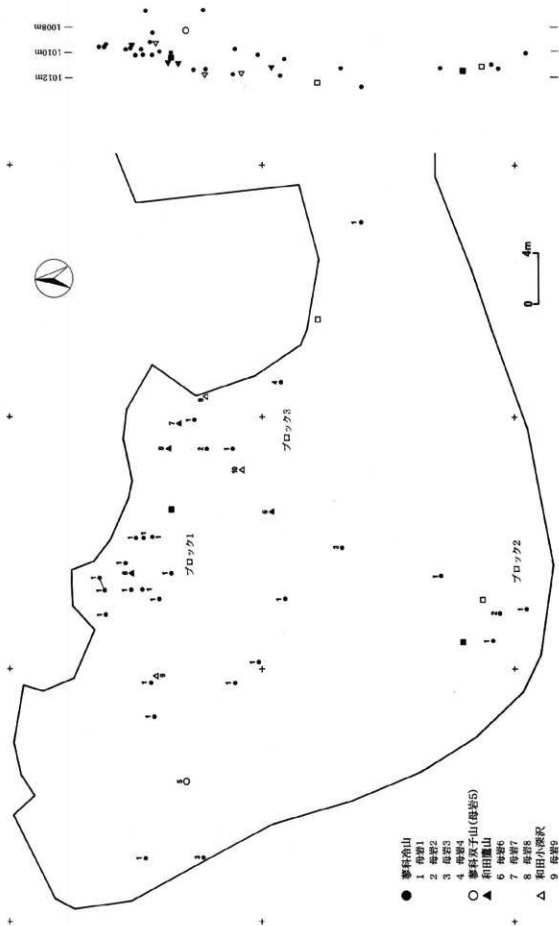
母岩2は2点の資料で、ブロック2に剥片1点、ブロック3に剥片1点がある。共に微小剥離痕が観察された剥片である。現状では搬入品と考えられる。母岩3は2点の資料で、調査区中央に剥片1点、調査区西端の斜面地に石核1点が分布する。母岩4は2点の資料で、ブロック3に石核1点があり、削器1点は地点不明資料である。母岩5は西側斜面地に分布する剥片1点である。母岩6は2点の資料で、ブロック1に剥片1点、ブロック3の西端に剥片1点がある。母岩7・8はブロック3のナイフ形石器・削器である。母岩9は2点の資料で、ブロック3に剥片1点、調査区西側に剥片1点が分布する。母岩10はブロック3の剥片である。

頁岩2点の資料は別母岩で、ブロック2に剥片1点が搬入され、調査区東側に石核が分布する。ガラス質黒色安山岩2点の資料も別母岩で、ブロック1の東端に大型横長剥片、ブロック2に縦長剥片が分布する。

八風山遺跡群では、Ⅱ遺跡ブロック17でAT下位の黒曜石製石器が検出されている。Ⅳ遺跡の石器群はAs-BP Group下位の石器群であるが、ATが確認されていないので、両者の層位的関係は微妙である。打面調整のあり方など、技術的な差が指摘できる。段階的な対比は問題が残るが、相対的にはむしろガラス質黒色安山岩の石刃石器群の剥離技術に類似する。



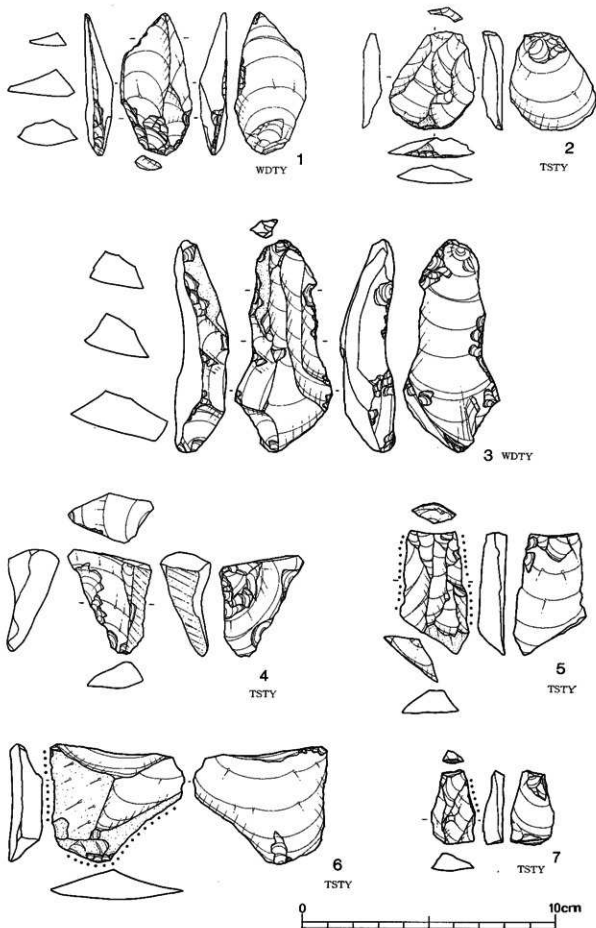
第1図 層位別分布(1:300)



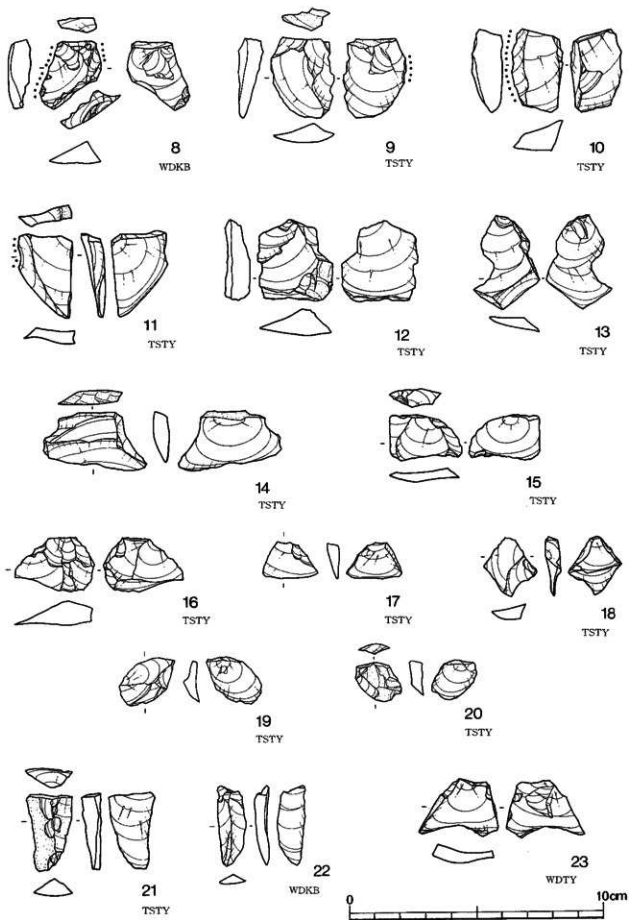
第2図 石材・黒曜石産地別分布(1:300)



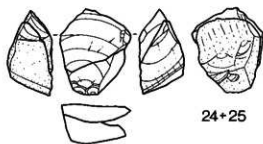
第3図 器種分布(1:300)



第4図 ナイフ形石器・鐮器・削器・剥片



第5圖 剥片



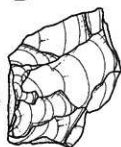
24+25



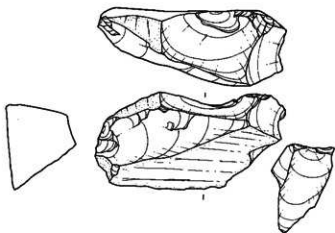
24 TSTY



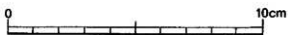
25 TSTY



26
TSTY



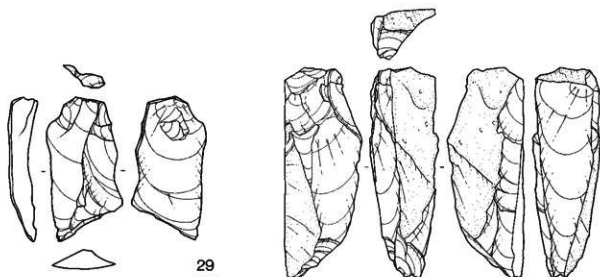
27
TSTY



第6圖 接合資料・石核

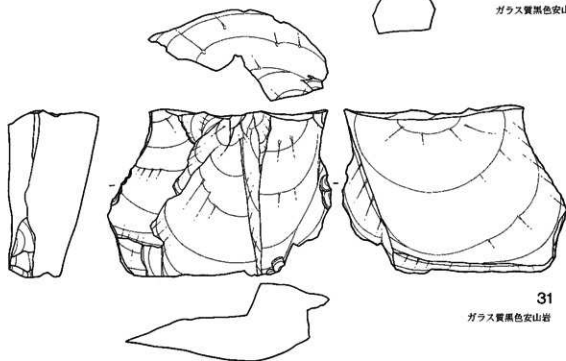


28 頁岩

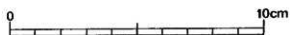


29
頁岩

30
ガラス質黒色安山岩



31
ガラス質黒色安山岩



第7図 剥片・石核

表1 石器一覽表

No	番号	グロッツ	器種	石材	長さ	幅	厚さ	長短比	重量	打面状態	打面幅	打角	刃部角	備考	母岩	産地	図位図番号	
1	3525	O45	石器	黒曜石	39	34	8	114	8.38 平凸		10	4	113	右55 左39 左48	受熱・微小剥離	1 豊科冷山	Ⅶ	2
2	1307	N38	剥片	黒曜石	29	17	8	(170)	3.72 平凸		7	3	104	*右44 左62		1 豊科冷山	Ⅶ	7
3	3022	O31	剥片	黒曜石	32	25	10	128	5.72 隆		19	7	103	*左34	微小剥離痕	1 豊科冷山	Ⅶ	9
4	1411	N60	剥片	黒曜石	33	20	10	(165)	6.95 折れ				*左54	微小剥離痕	1 豊科冷山	Ⅶ	10	
5	5311	N28	剥片	黒曜石	34	21	16	(161)	3.74 隆平凹折れ		5	118	*左37	微小剥離痕	1 豊科冷山	Ⅶ	11	
6	5148	N28	剥片	黒曜石	32	30	11	(106)	2.8 折れ				右51 左28		1 豊科冷山	Ⅶ	12	
7	1324	N58	剥片	黒曜石	37	26	5	142	3.78 隆折れ				右62 左24 下44		1 豊科冷山	Ⅶ	13	
8	5045	N37	剥片	黒曜石	24	41	7	58	5.1 隆		25	6	113	右67		1 豊科冷山	Ⅶ	14
9	5065	N37	剥片	黒曜石	18	28	7	64	3.01 隆		19	7	102	右56 左46		1 豊科冷山	Ⅶ	15
10	409	N39	剥片	黒曜石	21	31	10	67	5.22 隆折れ							1 豊科冷山	Ⅶ	16
11	1571	N38	剥片	黒曜石	15	22	5	63	1.32 隆折れ							1 豊科冷山	Ⅶ	17
12	3562	O36	剥片	黒曜石	23	21	6	109	1.7 平凸		3	4	107			1 豊科冷山	Ⅶ	18
13	3454	N38	剥片	黒曜石	19	22	7	86	1.63 隆		15	2	122	右60		1 豊科冷山	Ⅶ	19
14	1520	O34	剥片	黒曜石	16	18	5	88	1.2 平凸		13	4	108			1 豊科冷山	Ⅶ	20
15	615	N9	剥片	黒曜石	31	18	8	(172)	3.51 折れ				右55 左52		1 豊科冷山	Ⅶ	21	
16	1400	N37	剥片	黒曜石	22	29	7	75	3.56 隆平凹折れ		4	102		剥離接合資料	1 豊科冷山	Ⅶ	24	
17	2946	N37	石核	黒曜石	32	25	17		12.47 隆					剥離接合資料	1 豊科冷山	Ⅶ	25	
18	390	N28	剥片	黒曜石	31	15	8	(206)	2.74 折れ				右83 左43		1 豊科冷山	Ⅶ		
19	5557	N58	剥片	黒曜石	29	12	6	(241)	1.34 隆折れ						1 豊科冷山	Ⅶ		
20	5444	N28	剥片	黒曜石	22	23	9	(95)	4.44 折れ						1 豊科冷山	Ⅶ		
21	2927	N38	剥片	黒曜石	20	16	9	125	1.91 平凸		8	7	112		1 豊科冷山	Ⅶ		
22	1299	G62	剥片	黒曜石	14	26	4	(53)	1.43 折れ						1 豊科冷山	Ⅶ		
23	597	N10	砕片	黒曜石	13	12	3	(108)	0.42 折れ						1 豊科冷山	Ⅶ		
24	4885	N9	剥片	黒曜石	49	28	10	(175)	13.44 折れ				*右62 *左42	微小剥離痕	2 豊科冷山	Ⅶ	5	
25	3977	O35	剥片	黒曜石	47	53	12	(83)	24.1 折れ				*下50.75 *左38	微小剥離痕	2 豊科冷山	Ⅶ	6	
26	1000	N89	石核	黒曜石	56	45	33		90.5						3 豊科冷山	Ⅶ	26	
27	2020	O22	剥片	黒曜石	25	28	25	(89)	13.59 折れ						3 豊科冷山	Ⅶ		
28	2924	G91	前刃	黒曜石	41	33	20	124	13.85 加工				右80 左72.84		4 豊科冷山	Ⅶ	4	
29	2024	G91	石核	黒曜石	74	39	30		73.58 点						4 豊科冷山	Ⅶ	27	
30	310	N79	剥片	黒曜石	29	17	6	(170)	1.57 隆平凹				右52 左46		5 豊科冷山	Ⅶ	27	
31	1590	N38	剥片	黒曜石	23	31	7	(74)	3.75 点				右82 左89		6 和由麻山	Ⅶ	23	
32	1450	O11	剥片	黒曜石	25	18	8	138	3.42 隆				右55		6 和由麻山	Ⅶ		
33	1140	N9	ナイフ	黒曜石	57	28	11	203	12.67 隆		11	4	108	右溝75 左溝80	7 和由麻山	Ⅶ	1	
34	4886	N9	前刃	黒曜石	85	38	14	223	43.1 隆		10	6	107	*右79 左35	8 和由麻山	Ⅶ	3	
35	1353	I99	剥片	黒曜石	32	11	4	(290)	1.2 折れ				右33 左34		9 和由小森沢	Ⅶ	22	
36	5555	N58	剥片	黒曜石	28	17	7	(164)	1.86 隆		2	2	102		9 和由小森沢	Ⅶ		
37	1362	N20	剥片	黒曜石	27	24	9	112	4.44 平凸		15	6	113	*右61 *左47 *下84	微小剥離痕	10 和由小森沢	Ⅶ	8
38	1418	G20	石核	黒曜石	33	47	26		37.45								28	
39	5372	O35	剥片	黒曜石	57	30	9	190	11.85 修理		7	2	110	右45 左44			29	
40	825	O44	剥片	ガラス質安	84	27	30	311	69.01 隆		25	20	124	右119 左96			30	
41	5206	N19	剥片	ガラス質安	67	89	33	751	12.45 平凸		71	33	101	*右65 *左38	微小剥離痕		31	

V 八風山 I 遺跡の調査

1 調査の経過

八風山 I 遺跡の調査は、平成 3 年 8 月 22 日～10 月 23 日を調査期間とする八風山遺跡群の試掘調査で実施した。I 遺跡では道路建設による切り通しの断面で石槍が採取されたことから、2 m × 2 m のテストピット 11 カ所 (T 1～11) を設定し遺跡の広がりを確認した。また、T 4 では石槍製作跡が確認されたため、I 遺跡の性格を把握する目的でテストピット拡張調査を実施した。なお、I 遺跡の範囲は保存されている。

2 立地と層序

I 遺跡の立地は山麓緩斜面の尾根上平坦面にあるが、この現地形は石槍製作跡が残された後の座簀性堆積物を主体に形成されており、石槍製作跡が形成された当時の地形では、遺跡内に旧河道の存在が推定される。また、遺跡東側の谷部は湿地の存在を示唆する堆積からなる。基本層序は以下のとおりである。

0 層は道路建設による盛り土。I 層は耕作土。II 層は暗褐色土。III 層は黒褐色土で、中位には灰色粗粒火山灰層と黄褐色軽石からなる下度内テフラを含む。IV 層は角礫および亜角礫を多量に含む黒褐色土である。座簀性堆積物と考えられる。T 3・8・10 では本層の堆積が存在しない。V 層はローム粒を多量に含む暗褐色漸移層。VI 層は水性作用を受けた黄褐色ローム層で、上部に黄褐色軽石の密集層がある。この黄褐色軽石は浅間一板鼻黄色軽石 (As-YP) に同定される。

3 石器群の検出状態

石槍石器群が検出されたテストピットは、T 3・4・6・8・10 の 5 カ所である。T 3 では III～VI 層で石槍 3 点、剥片 2 点が検出されている。また、盛り土から 1 点の石槍調整剥片が得られている。T 6 では III・IV 層で石槍調整剥片 3 点が検出された。T 8 では V・VI 層で石槍 1 点、剥片 29 点、砕片 30 点、合計 60 点の石器群が検出され、石槍製作跡の一端が確認された。微細資料を中心とし、黒曜石の砕片 1 点が含まれていた。T 10 では V・VI 層から石槍 1 点、剥片 1 点、砕片 1 点が検出されている。

T 4 では石槍製作跡が確認された。III 層で 15 点、IV 層で 253 点、V 層で 450 点、VI 層で 1,307 点の資料が検出され、合計 2,025 点の石器群である。なお、I 遺跡での回収資料は、調査時に一括して取り上げた微細遺物ないし地点不明資料である。石器群が集中的に出土した層位は VI 層上部・上面である。VI 層上部・上面に生活面が想定され、浅間一板鼻黄色軽石 (As-YP) 上位の石器群である。

4 石器の組み合わせ

I 遺跡の石器群は、石槍 67 点、削器 5 点、剥片 1,013 点、砕片 1,011 点、原石 1 点から構成された合計 2,097 点・総重量 23,942.54 g の資料である。ガラス質黒色安山岩以外を石材とする資料には、T 8 の黒曜石製砕片 1 点と T 4 脇の断面で採取された黒曜石製石槍 1 点がある。石槍に用いられた黒曜石の原産地は、和田小深沢群と推定されている。

石槍は 67 点の資料であるが、折れ接合資料が 12 例あり、個体数は 56 点である。ガラス質黒色安山岩の資料 55 点には完成品と考えられる資料はなく、製作途中の半成品・放棄品・破損品である。

削器は石槍調整剥片を素材とする。第 28 図 50 は周辺調整が施されたもので、右側縁に弧状の刃部が形成されている。同図 51～53 は剥片下縁に刃部が形成された資料である。

原石は、長さ 13 cm・幅 12 cm・厚さ 7 cm、重量 1,746.38 g であるが、抵握が顕著で用いられなかった資料である。

5 石槍の製作技術

I 遺跡で確認された接合資料は 69 例・173 点で、剥離接合資料 37 例 (No. 1～13・21～44)、石槍折れ接合資料 7 例 (No. 14～20)、剥片折れ接合資料 25 例 (No. 45～69) である。石槍が多数検出されたのにも拘わらず良好な接合資料は確認されなかった。剥離接合例は 13 例 (No. 1～13) に石槍が含まれ、24 例 (No. 21～44) が削器 1 点を含む剥片で構成されるが、No. 1 の資料 14 点以外は資料 2～5 点の接合で大半が資料 2 点の接合例に止まった。

No 1 は、剥片 13 点と石楡 1 点の剥離接合資料（第 29 ～ 31 図）である。長さ 22 cm、幅 11.1 cm、厚さ 6 cm の打点折れた盤状剥片を素材とする。素材側面を打面とした調整が行われるが、素材は途上で 2 分割し、個体 1 とした部分と同様な調整剥離が継続されるが、形状形成に至らず放棄されている。

No 2 は、剥片を素材とする石楡の素材剥離過程を示す剥離接合例である。分割面を作業面とする剥離が行われている（第 32 図）。

No 3 は、厚手縦長剥片を素材とした製作過程とその途上で折れた下半部を素材とする製作過程を示す資料である。下半部で継続された形成剥離は、折れ面を打面とする裏裏面剥離である（第 33 図）。

No 4 は、厚手横長剥片を素材とする。その打窓部の厚みを除去し菱形断面形を作出するが、接合した剥片の剥離で素材に欠損させている（第 33 図）。

No 5 ～ 13 は石楡に調整剥片が 1 点ないし 2 点接合した資料である（第 34 ～ 36 図・第 25 図 41）。No 5 ～ 7・13 は接合した剥片の剥離が破損の要因である。No 10・11 は階段状剥離となった調整剥離が顕著で、厚さ整形の不成功により放棄された資料と考えられる。

石楡 56 点（第 3 ～ 27 図）で観察される素材は、板状原石、盤状剥片、縦長・横長剥片である。25 が板状原石を素材とする資料である。製作初期段階で折れが生じ、放棄されている。厚さ 5 cm 以上の盤状剥片と称せる素材の状態は、接合資料 No 1 と初期製作過程にある 26 の資料から伺え、20 ～ 22 の製作に用いられたものと考えられる。主体となる素材は、厚さ 1.5 ～ 4 cm の縦長・横長剥片である。

完形資料・折れ接合による完形資料では、長さ 21.7 ～ 9.2 cm の資料がある。完成品としては長さ 9 ～ 15 cm 程に主体が想定できようか。完成品に最も近い資料は、長さ 10.2 cm の第 3 図 1 である。この資料では形状整形の繰返調整が不十分であるが、目的とされた石楡形状を示唆する資料として評価される。

調整加工の主体は両面調整にあると考えられるが、第 5 図 7・8 は片面・周辺調整による石楡製作を示唆している。

第 27 図 48 の黒曜石製石楡は、先端部が欠損する資料で長さ 4.5 cm の小型石楡である。先端部の折れと左側面大きな剥離面が製作途上のものを示すのか、使用による

欠損・再生過程での損失によるものか判断としないが、製作作業を主体とすれば、半完成品での搬入とその整形といったあり方も想定できようか。

6 石楡製作跡の構成

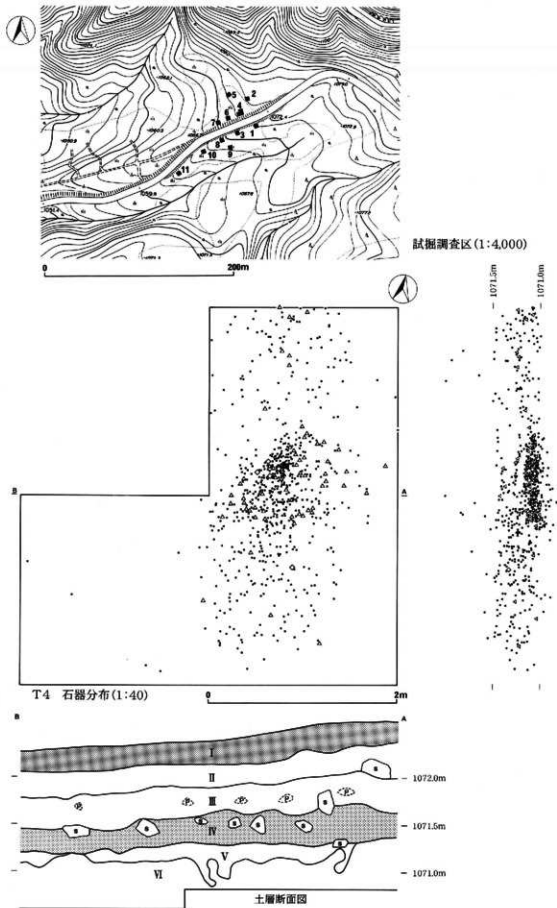
T 4 で確認された石楡製作スポットは、径 1.5 m 程の密集部とその南北に広がる集中分布域から構成されている。石楡 62（個体数 49）点、削器 5 点、剥片 977 点、砕片 980 点、原石 1 点、合計 2,025 点の石器群が分布する。V ～ III 層の上方に拡散した資料も多く、特に密集部南北に広がる資料の評価に、自然要因を考慮しなければならないが、密集部を基準として、その特徴を以下に記述する。

前述した接合資料 69 例の分布は、大半が密集部とその南側分布域に存在する。このことは傾斜方向でもある南側分布域が、密集部の拡散部であることを示す。一方、北側の分布域は調査区北側に主体部が想定されることから、密集部の拡散部といった理解の他に、別スポットの拡散部と評価することが可能である。

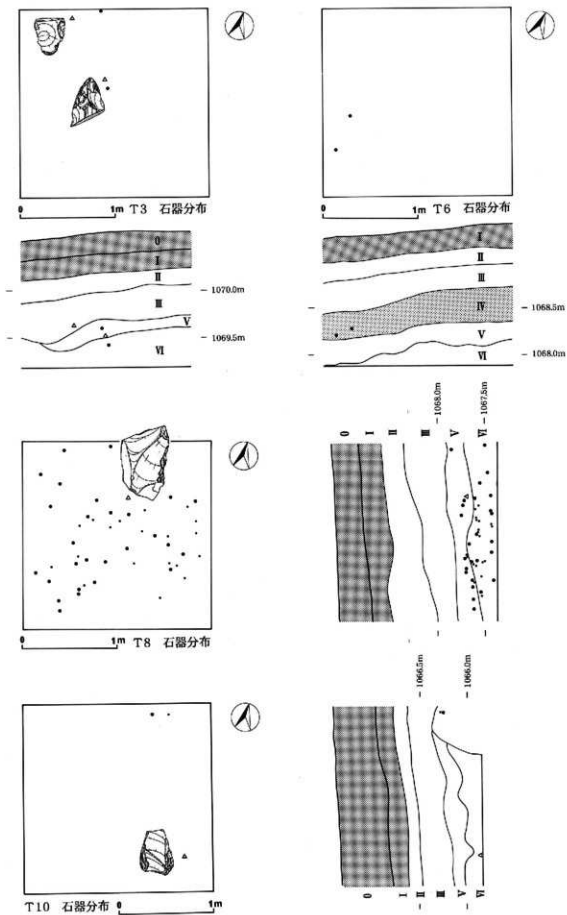
密集部の形成過程は、石楡製作に関わる資料以外の石器が存在しないことから、石楡製作作業によることは明らかである。その石楡製作スポットにおいて、このスポットが示す特徴的なあり方は、石楡 48 点が集中分布していることである。第 37 図の石楡実測図の配列は、その配置を示したものである。幾つかの集中単位があり、その典型は 26・10・29・20・19・32 からなる積み重なった遺存状態（P L 36）である。

T 4 で検出された石楡と剥片・砕片の重量比では、石楡が 48 % を占めている。それは素材剥離過程や初期形成過程に生じる大型剥片の少なさを要因としている。このあり方は、接合率の低さと共に、他スポットからの搬入品の多さを示すと考えられる。北側分布域を別スポットと積極的に評価すれば、接合資料 No 3・4・8・11 がその過程を示唆しうようか。

以上のように、製作途上の半完成品・放棄品が製作地点とは別の地点に集積されるあり方は、八風山 VI 遺跡 A・B 地点の石楡製作跡においても確認されている。それが半完成品で構成されていたとしたならば、遺跡外への搬出に関わる事例として検討されるが、欠損品ないし放棄品が含まれている現象をどの様に理解すべきなのか、残された課題である。



第1図 試掘調査区とT4石器分布



第2圖 T3·6·8·10 石器分布(1:40)

表1 組成表

T 4		点数				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
III層			15(8)			15(8)
IV層	3	1	149(37)	100(93)		253(130)
V層	20		257(79)	(173)		450(252)
VI層	39(2)	4	556(251)	707(704)	1	1307(957)
合計	62(2)	5	977(375)	980(970)	1	2025(1347)

()回収資料

T 4		重量g				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
III層			277.75(36.36)			277.75(36.36)
IV層	758.32	3.08	854.78(71.89)	52.45(47.42)		1698.64(119.31)
V層	3341.61	0	3556.7(167.08)	65.82(65.82)		6964.13(232.9)
VI層	6093.19(14.4)	339.94	5552.22(479.9)	277(274.93)	1746.38	4008.73(769.23)
合計	10223.12(14.4)	343.02	10241.45(755.23)	395.28(388.17)	1716.38	2949.25(1157.8)

石楨産量率48% (原石を除く)

()回収資料

T 3		点数				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
0層			1			1
III層	2(1)					2(1)
V層	1		1			2
VI層			1			1
合計	3(1)	0	3(1)	0	0	5(2)

()回収資料

T 3		重量g				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
0層			13.28			13.28
III層	116.69(70.94)					116.69(70.94)
V層	47.39		25.29			72.68
VI層			223.11			223.11
合計	164.08(70.94)	0	261.68(13.28)	0	0	425.76(84.22)

()回収資料

T 6		点数				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
III層			(1)			(1)
IV層			2			2
合計	0	0	3(1)	0	0	3(1)

()回収資料

T 6		重量g				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
III層			(2.63)			(2.63)
IV層			35.96			35.96
合計	0	0	38.59(2.63)	0	0	38.59(2.63)

()回収資料

T 8		点数				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
V層	1		13	1	0	15
VI層			16(2)	29(10)	0	45(12)
合計	1	0	29(2)	30(10)	0	60(12)

VI層回収黒曜石砕片1

()回収資料

T 8		重量g				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
V層	272.89		80.42	0.54		353.85
VI層			83.11(3.68)	13.78(3.88)		96.89(7.56)
合計	272.89	0	163.53(3.68)	14.32(3.88)	0	450.74(7.56)

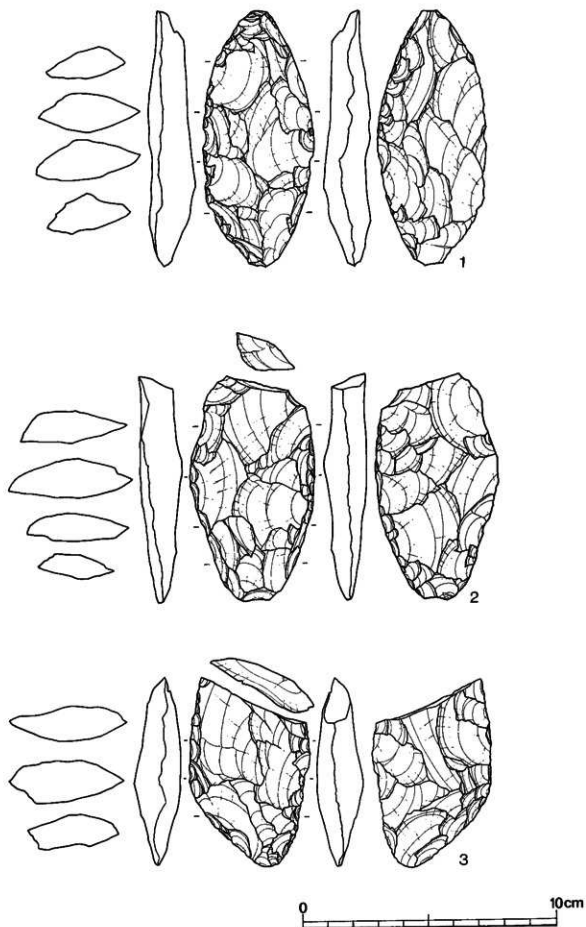
VI層回収黒曜石砕片0.06g

()回収資料

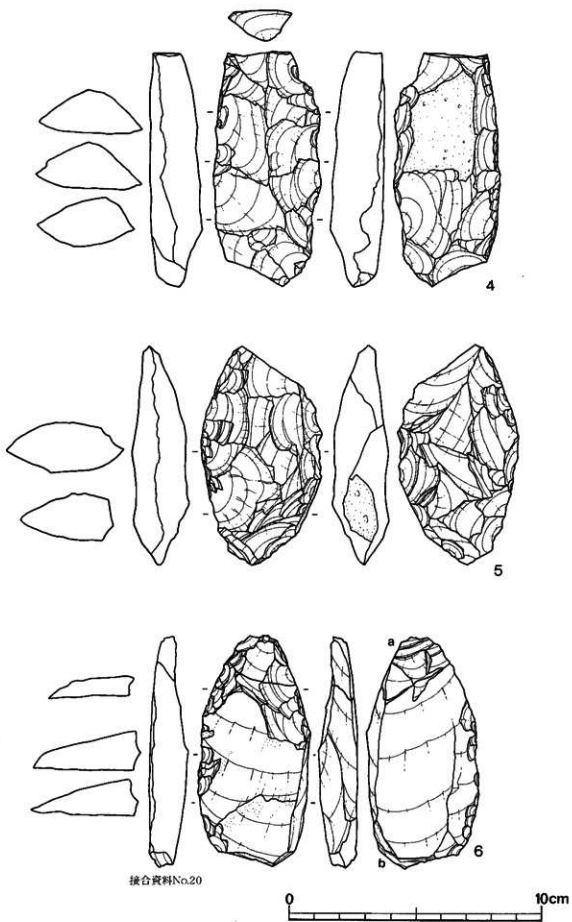
T 10		点数				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
V層			1	1		2
VI層	1					1
合計	1	0	1	1	0	3

T 10		重量g				
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
V層			6.47	0.64		7.11
VI層	71.09					71.09
合計	71.09	0	6.47	0.64	0	78.2

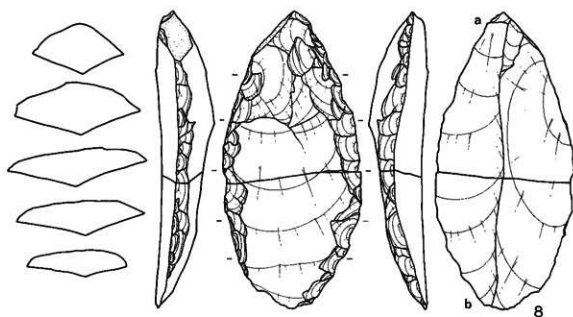
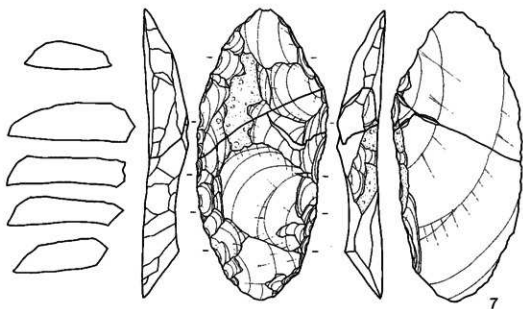
T4・3・6・8・10						
	石楨	削器	剝片	砕片	原石	合計
点数	67	5	1013	1011	1	2097
重量	10731.18	343.02	10711.72	410.24	1746.38	23942.54



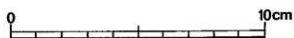
第3図 石槍(1)



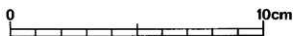
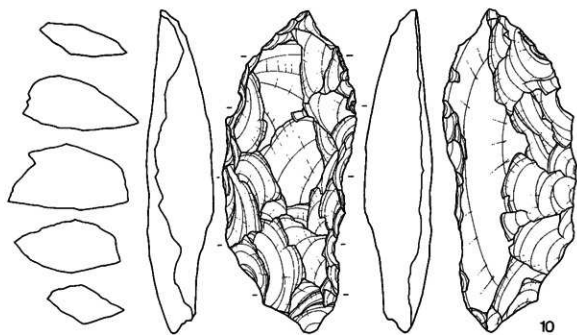
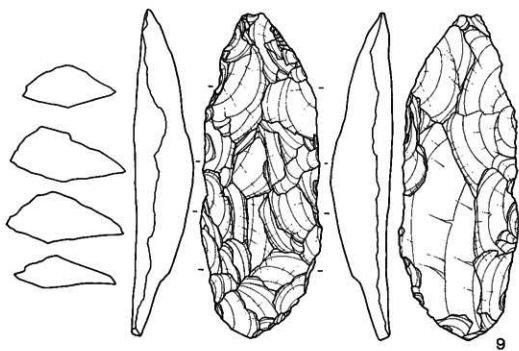
第4圖 石槍(2)



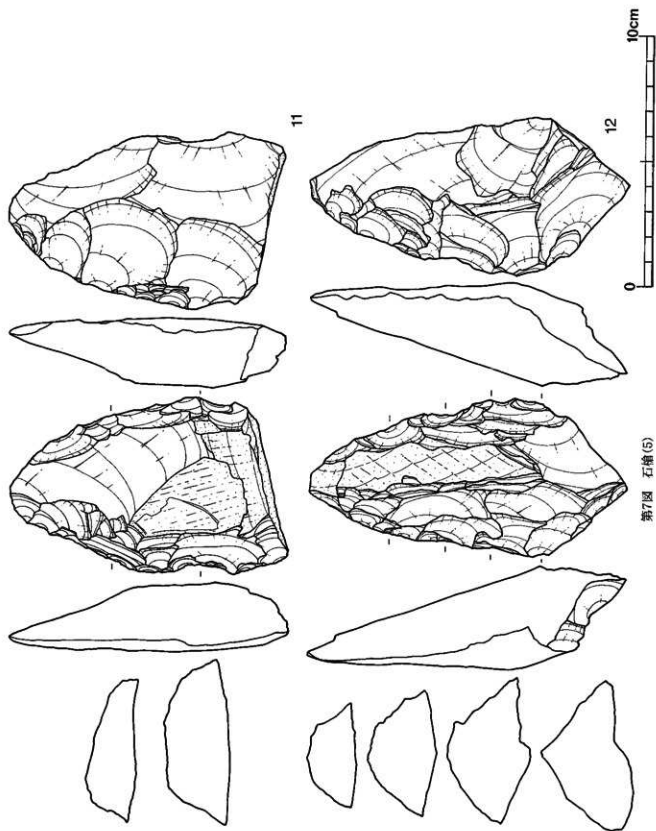
接合資料No.15



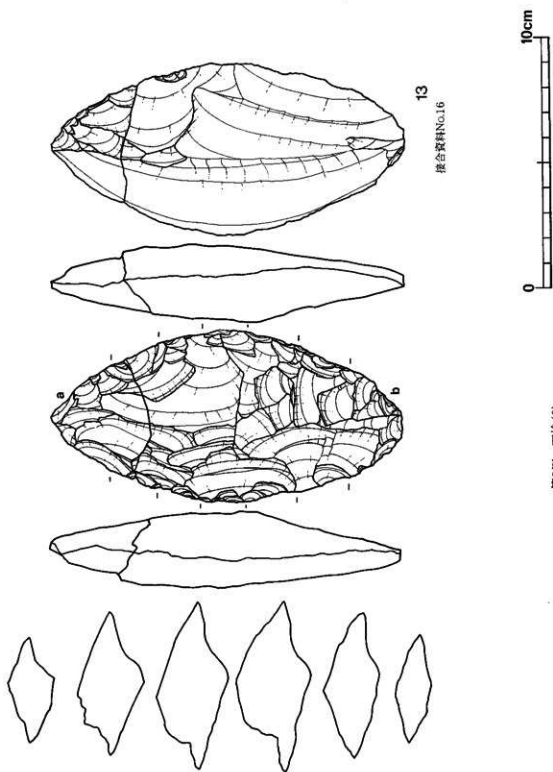
第5圖 石槍(3)



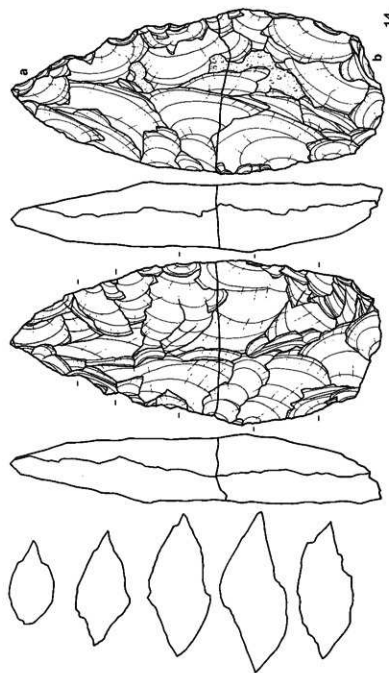
第6図 石槍(4)



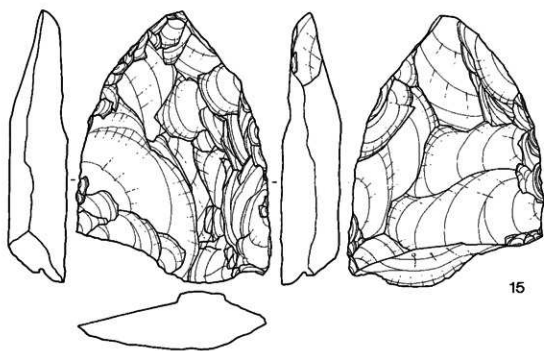
第7圖 石繪(5)



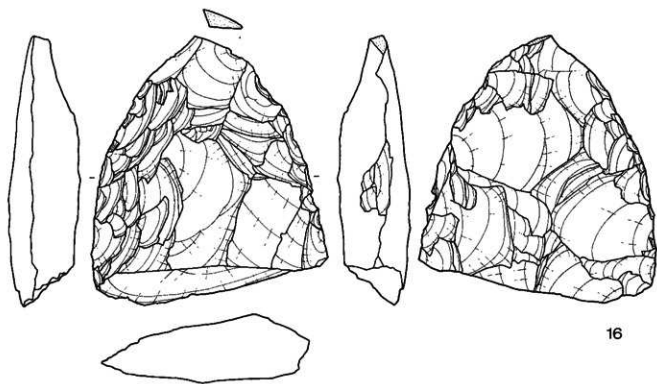
第8圖 石槍 (6)



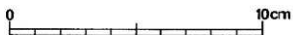
第9圖 石槍 (7)



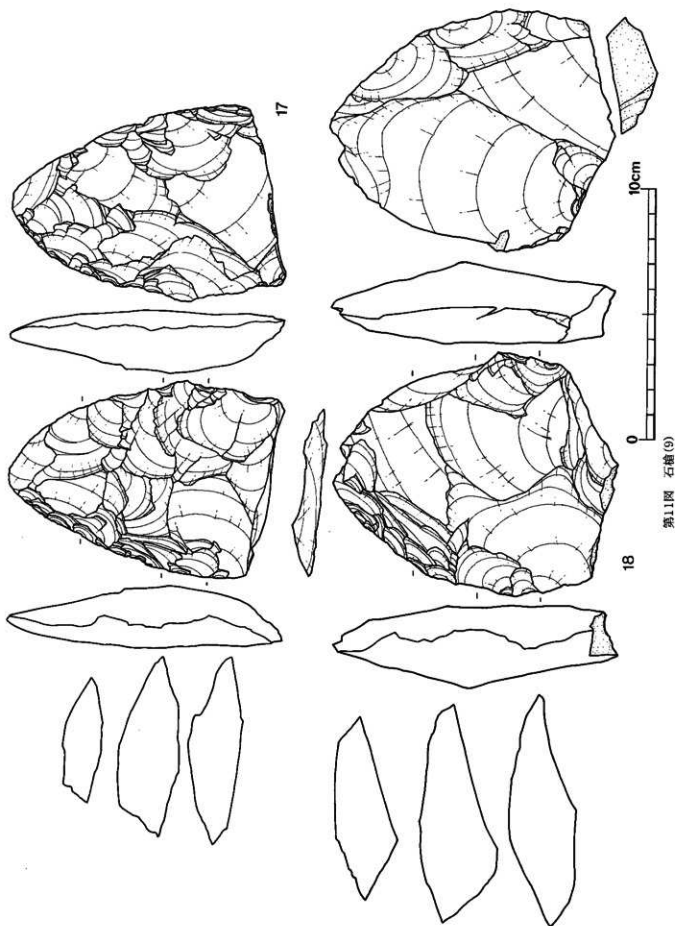
15

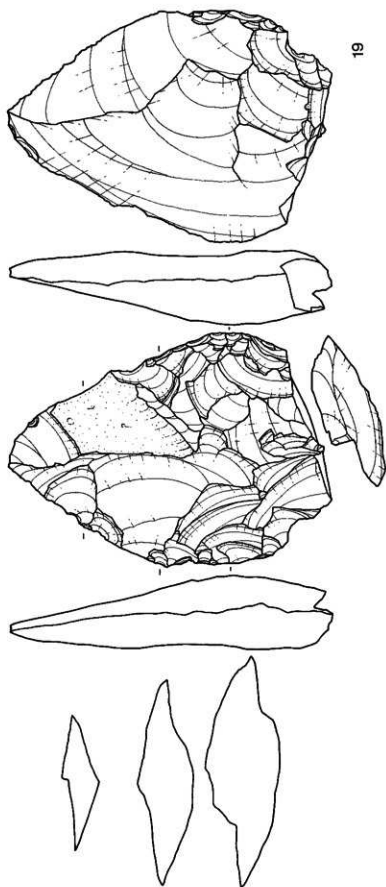


16

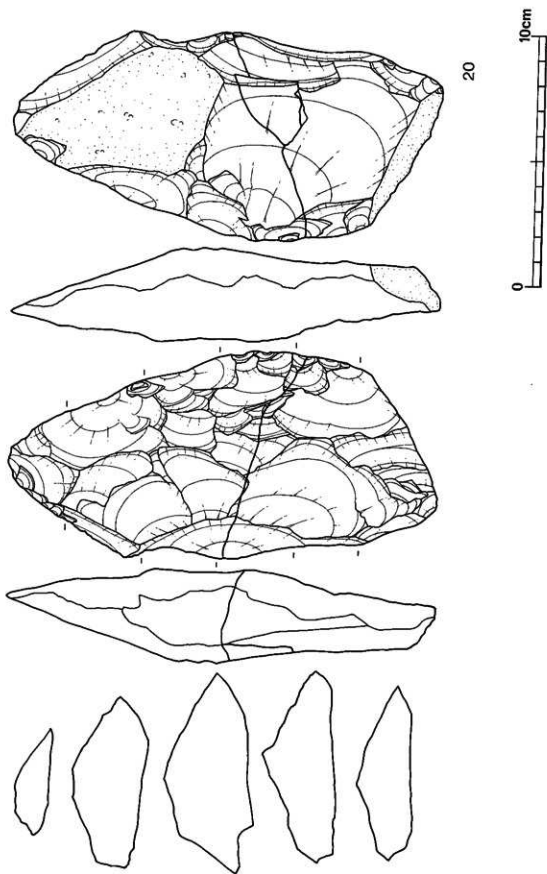


第10圖 石槍(8)

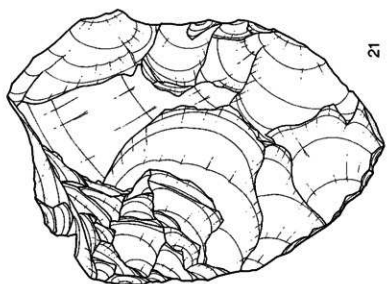




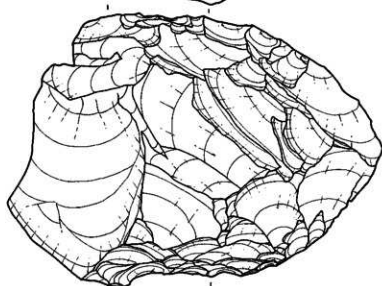
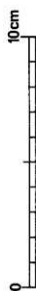
第12図 石楯(10)



第13図 石楯(11)

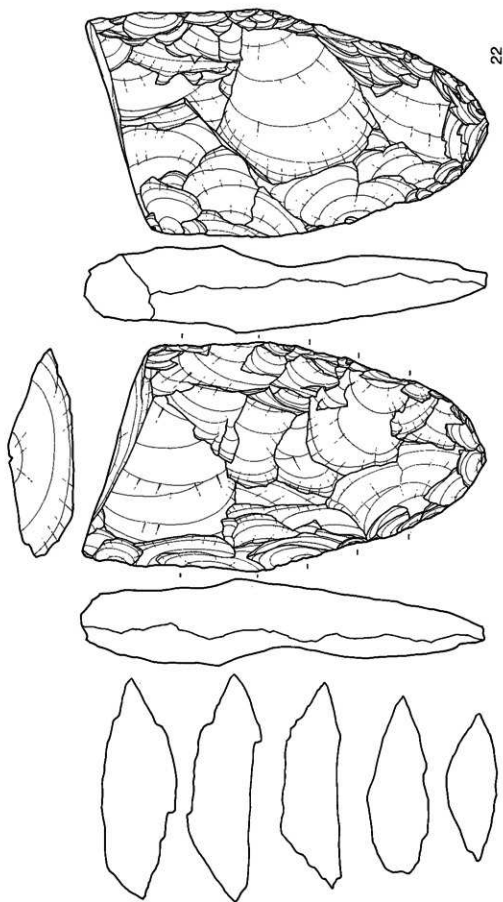


21

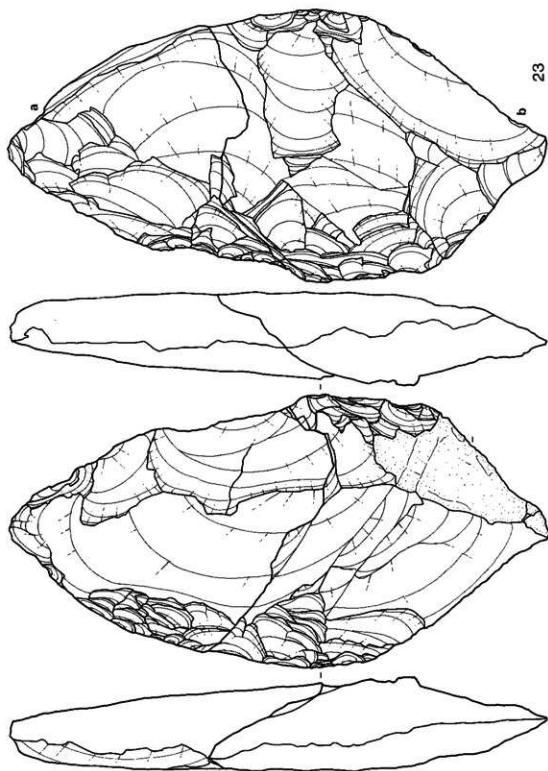


第14図 石槍(12)





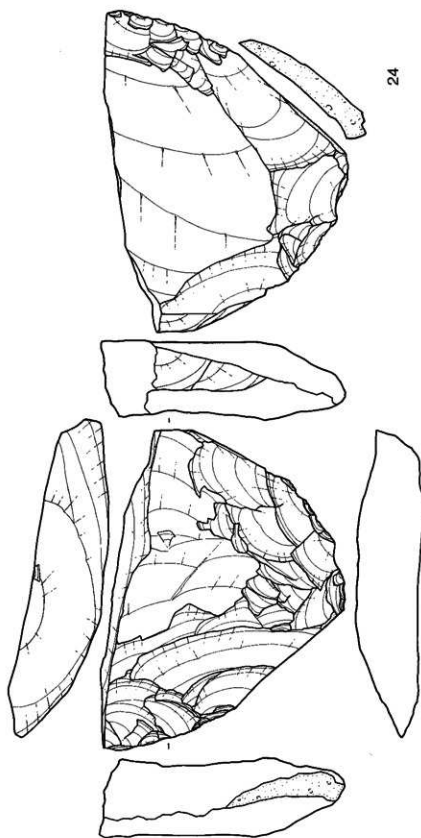
第15図 石槍(13)



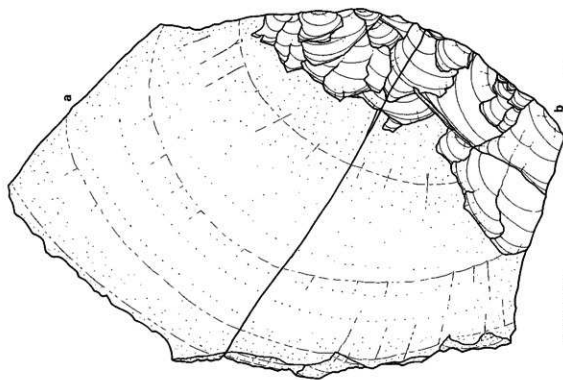
接合資料No.18



第16圖 石鏟(14)

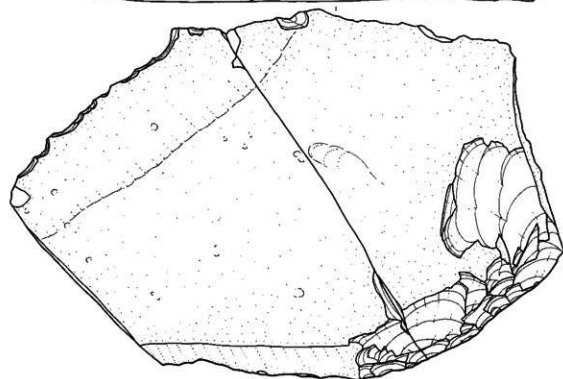


第17図 石櫛(15)

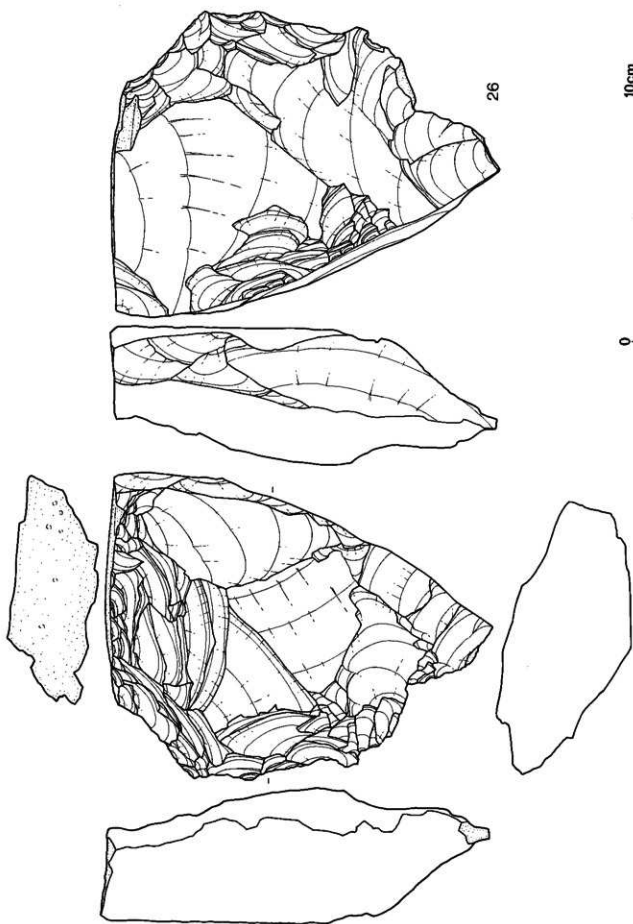


接合資料No.19

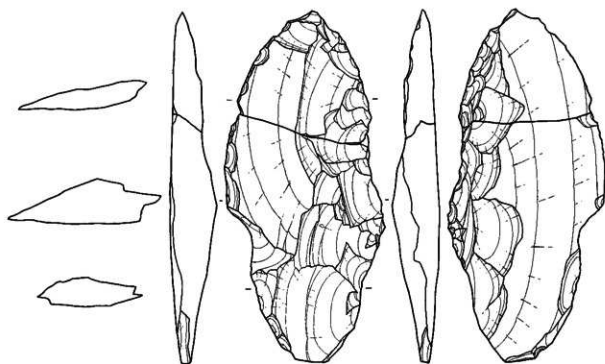
25



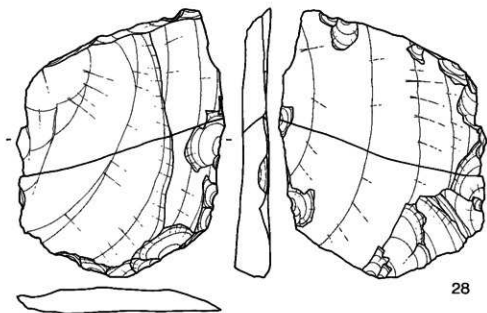
第18圖 石層(16)



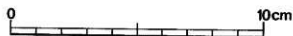
第19図 石櫛 (17)



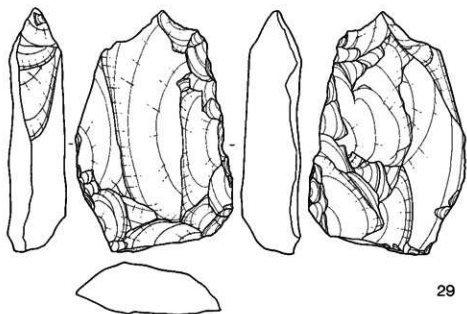
27



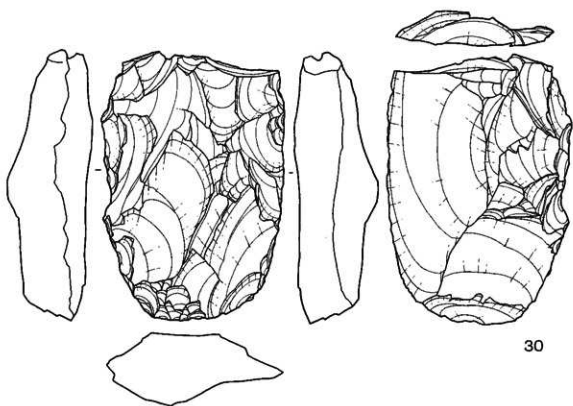
28



第20圖 石櫓 (18)



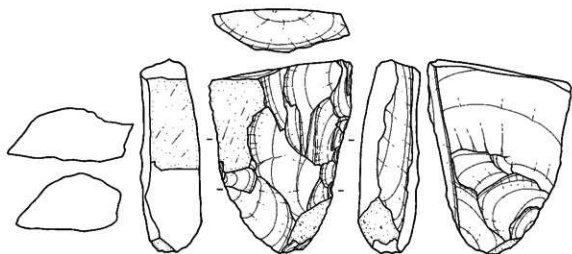
29



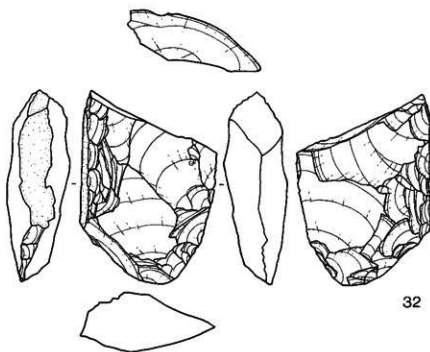
30



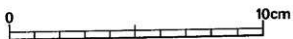
第21圖 石槍(19)



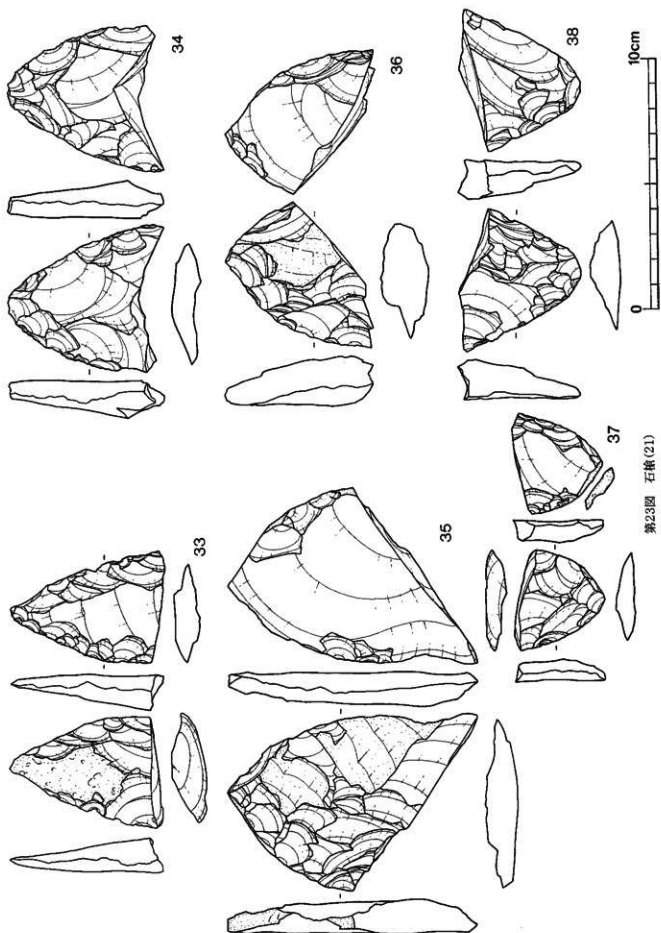
31



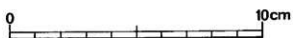
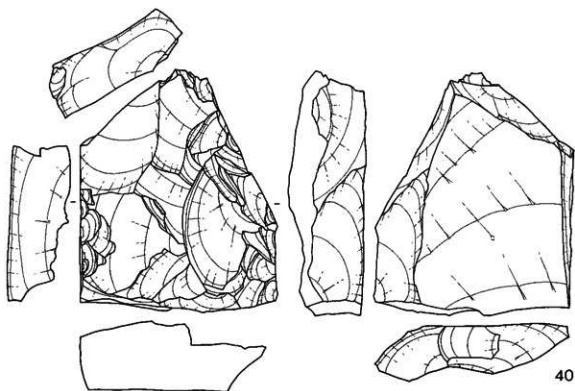
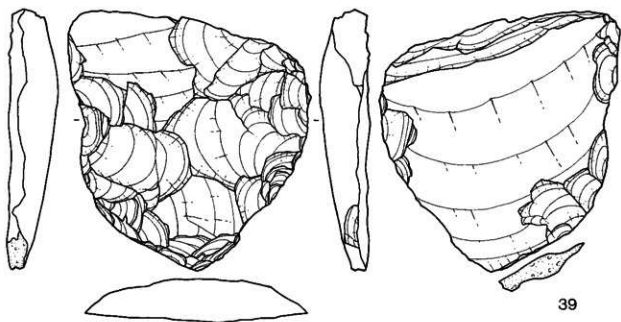
32



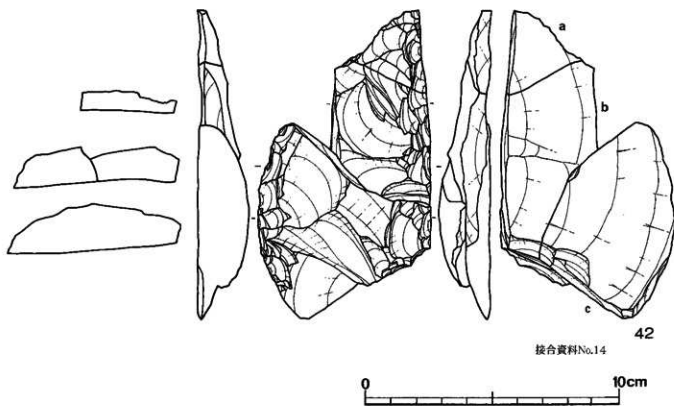
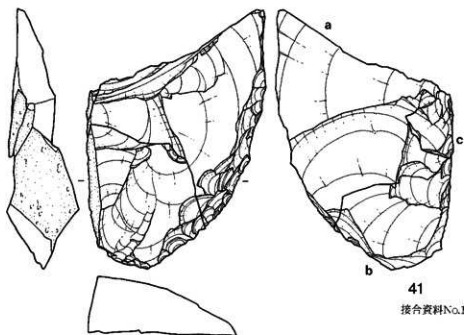
第22図 石楡(20)



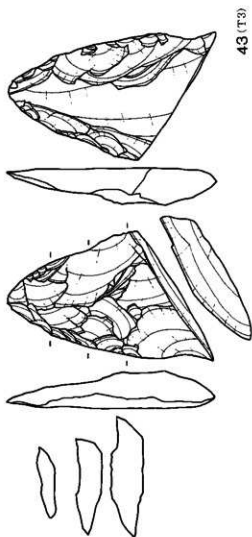
第23圖 石楯(21)



第24圖 石楨(22)

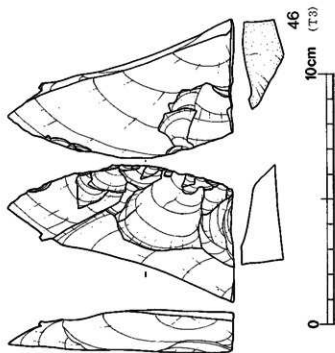


第25圖 石壇(23)



43 (T3)

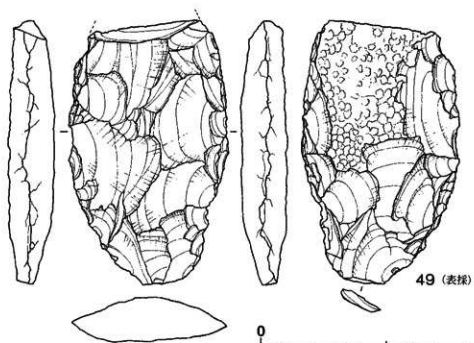
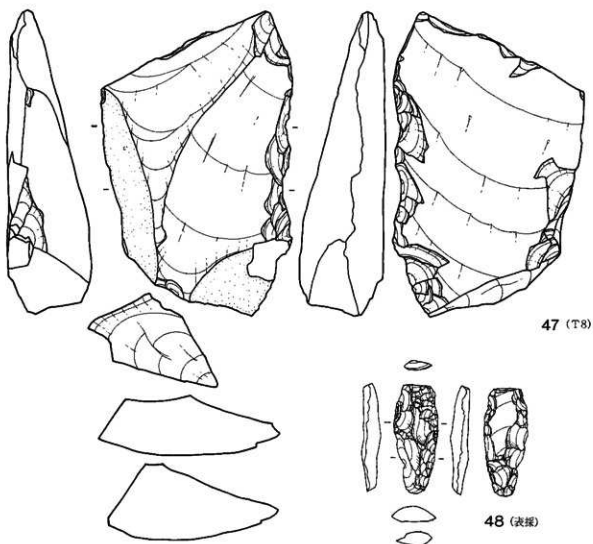
44 (T3)



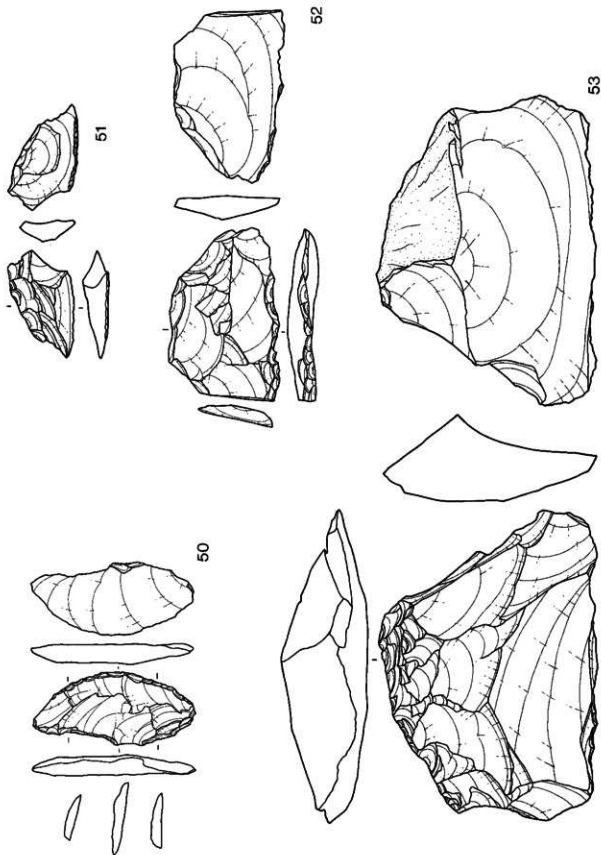
45 (T10)

46 (T3)

第26図 石楯 (24)



第27圖 石槍(25)

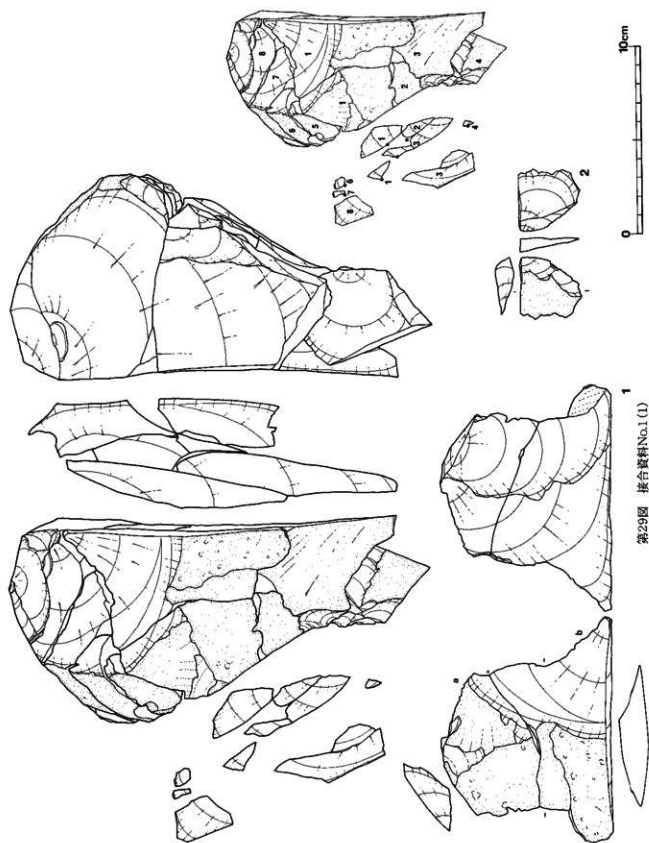


第28圖 石器

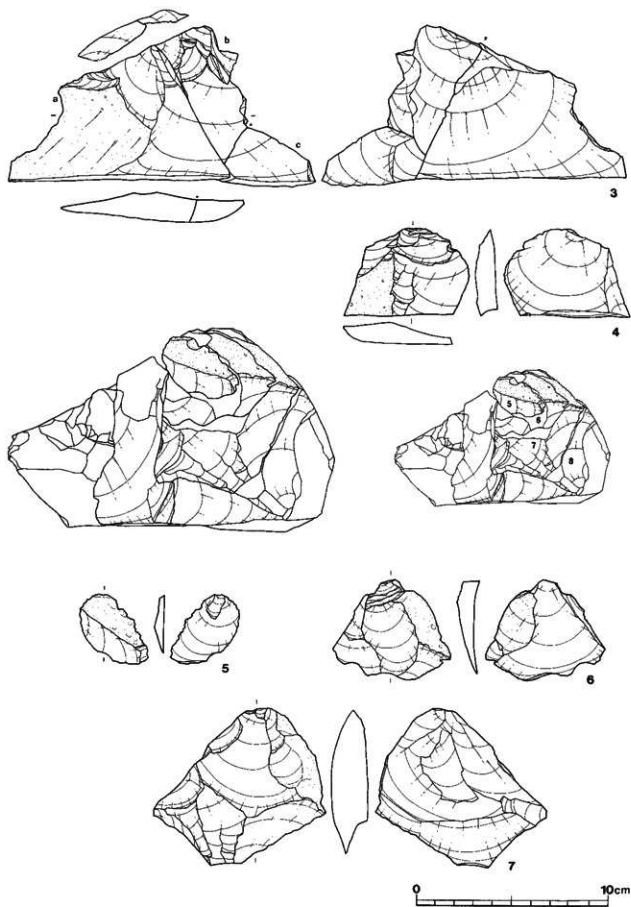
表2 石橋計測表

石橋										
No	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	図番号
1	T4b	220	10.2	4.3	1.7	237	71.44	×		1
2	T4b	216	9	4.9	1.6	183	73.71	×		2
3	T4b	221	7.3	4.7	1.8	139	60.24	×		3
4	T4a	270	9.4	4.3	1.9	218	94.59	×		4
5	T4b	222	8.7	4.8	2	181	85.27	×	No 9	5
6a	T4b		9.2	4.4	1.5	209	65.55	○	No20	6a
6b	T4b	86								6b
7a	T4a	204	11.5	5.2	1.5	221	101.15	○	No 6	7a
7b	T4a	205								7b
8a	T4b	51	11.8	5.5	2.1	214	114.54	○	No15	8a
8b	T4b	50								8b
9	T4b	112	12.9	4.8	2.3	268	122.58	○		9
10	T4a	215	12.8	5.3	2.6	241	170.53	○		10
11	T4a	1	10.9	7	2.6	355	225.88	○	No11	11
12	T4b	123	12.5	6.3	3.7	198	219.4	○	No10	12
13a	T4b	28	13.8	6.9	2.9	200	213.97	○	No16	13a
13b	T4b	129								13b
14a	T4a	254	14.6	6.6	2.6	221	239.44	○	No17	14a
14b	T4a	212								14b
15	T4b	279	10.8	7.7	2.3	140	182.58	×	No12	15
16	T4b	60	10.7	9.4	2.7	113	260.91	×		16
17	T4b	70	10.8	7.8	2.5	138	190.51	×		17
18	T4b	137	11.2	9.7	3.2	115	316.42	○		18
19	T4a	218	12.8	9.3	2.9	137	279.44	×		19
20a	T4a	216	16.8	8.3	3.6	202	448.68	○	No 5	20a
20b	T4a	217								20b
21	T4a	219	14.7	10.9	4.1	134	574.9	×	No 7	21
22	T4a	205	15.9	9.2	3.2	172	464.35	×		22
23a	T4b	110	21.2	10.9	3.4	194	694.7	○	No18	23a
23b	T4a	252								23b
24	T4b	333	9.6	12.7	3	75	414.24	×		24
25a	T4a	208	21.7	14.7	3.3	147	1064.98	○	No19	25a
25b	T4b	138								25b
26	T4a	213	15.3	12.1	5	126	907.31	○		26
27a	T4b	280	14	6.2	1.9	225	124.06	○	No 2	27a
27b	T4b	124								27b
28a	T4b	172	10.7	8.2	1.3	130	117.58	○	No 2	28a
28b	T4b	113								28b
29	T4a	214	9.7	6.2	2.1	156	150.37	×	No 3	29
30	T4a	329	10.7	7.3	3	146	233.16	×	No 8	30
31	T4b	215	7.7	5.6	2.3	137	110.52	×		31
32	T4a	236	7.6	5.3	2.4	143	99.07	×		32
33	T4b	111	6	4.4	1.4	136	28.34	×		33
34	T4a	220	6.1	5.8	1.4	105	38.05	×		34
35	T4b	281	9.8	7	1.4	140	79.87	×		35
36	T4b	310	5.8	5.8	1.9	100	48.38	×		36
37	T4b	58	3.5	4	0.8	87	11.68	×		37
38	T4b	178	4.8	5.7	1.5	84	26.04	×		38
39	T4b	189	10.4	9.5	1.7	109	196.1	×		39
40	T4a	290	9.7	7.9	2.9	122	287.48	○	No 1	40
41a	T4a	203	10.7	7.1	2.7	150	127.5	×	No13	41a
41b	T4a	247								41b
42a	T4a	275	12.2	6.8	1.9	179	133.38	×	No14	42a
42b	T4b	211								42b
42c	T4a	211								42c
43	T4b	47	7.6	8.9	3.7	85	250.96	×	No 3	43
44	T4b	108	12	7.3	3.2	164	306.52	×	No 4	44
45	T4b	66	7.1	5.5	2.1	129	79.27	×		45
46	T4b	128	6.7	5.8	2.3	115	58.41	×		46
47	T4b	132	6.2	4.2	2.2	147	49.26	×		47
48	T4b		4.2	3.7	0.6	113	10.22	×		48
49	T4b	336	2.7	2	1	135	3.7	×		49
50	T4b	2	8.2	5.2	1.5	157	47.39	×		50
51	T4b	1	5.9	4.8	1.4	122	45.15	×		51
52	T4b	1	8.9	5.4	1.6	164	70.94	×		52
53	T4b	46	12.4	7.5	3.2	165	272.89	○		47
54	T4b	13	7.3	5.4	1.6	135	71.09	×		45
55	表採	1	4.3	1.7	0.7	252	5.15	×	黒曜石	48
56	表採	2	10.5	6.2	1.9	169	144.12	×		49

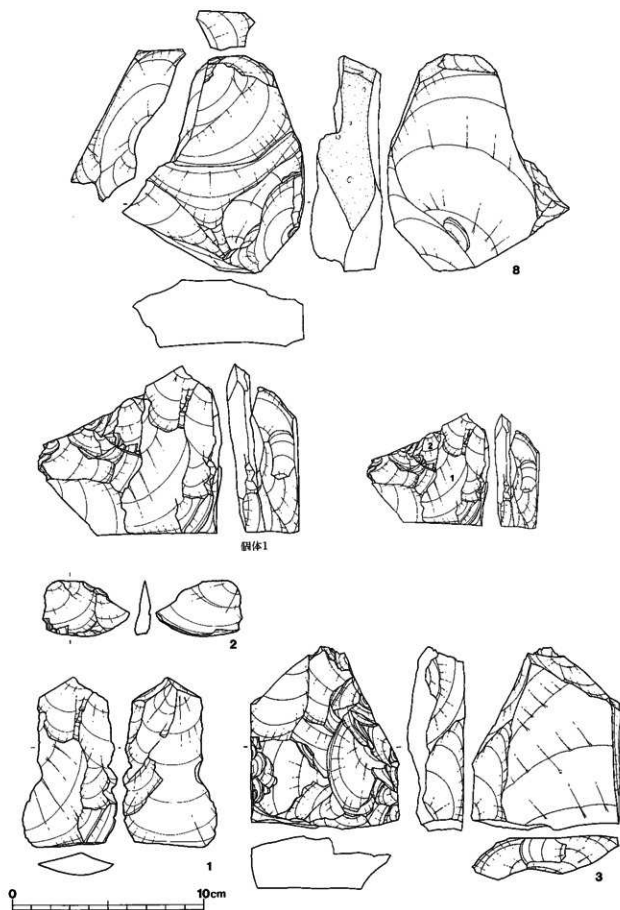
削器										
No	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	図版番号
1	T4b	183	9.4	2.9	0.5	220	10.36	○		50
2	T4b	252	2.7	4.3	0.9	62	7.77	○	No42	51
3	T4b	237	4.4	6.9	0.9	63	33.59	○		52
4	T4b	186	8.7	12.4	3.4	70	287.72	○		53
5	T4a	78	1.8	2.9	0.5	62	3.08	×		



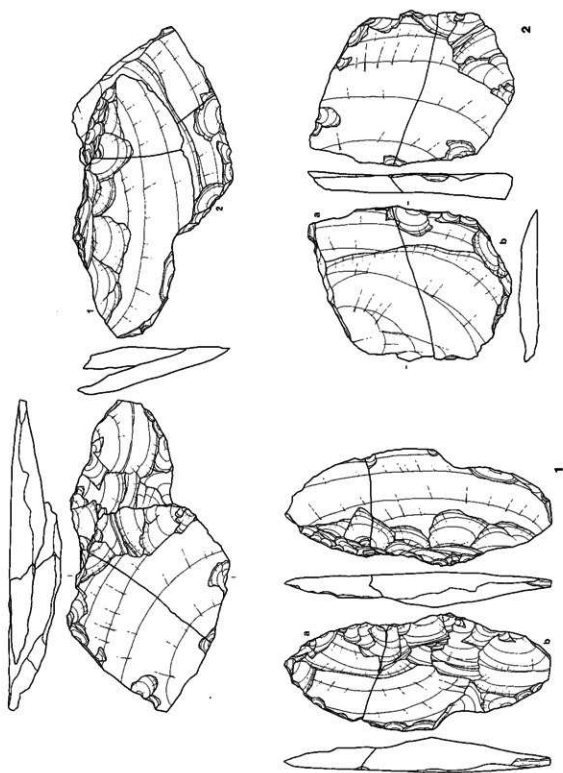
第29図 接合資料No.1 (1)



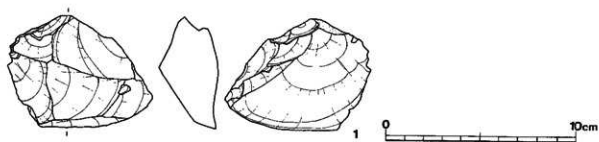
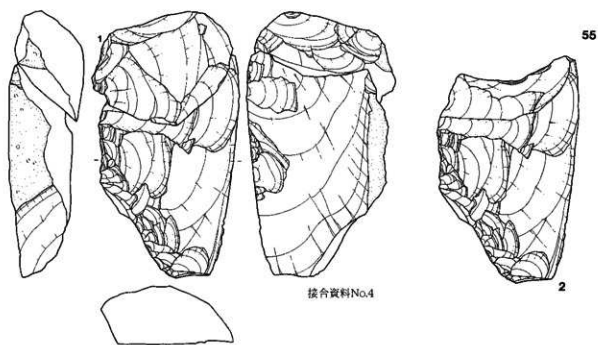
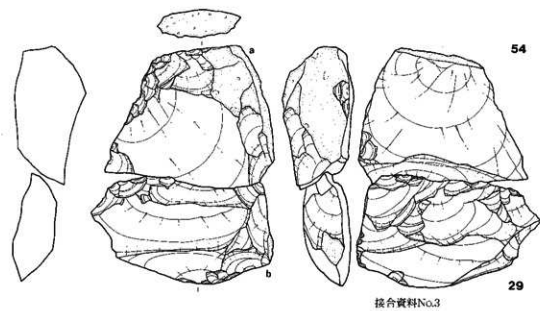
第30圖 接合資料No.1 (2)



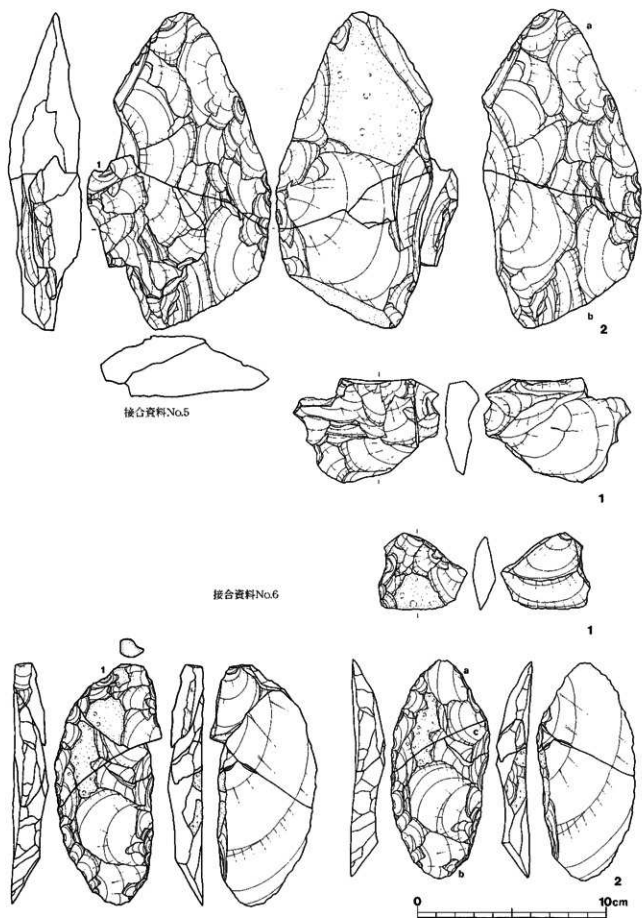
第31図 接合資料No.1(3)



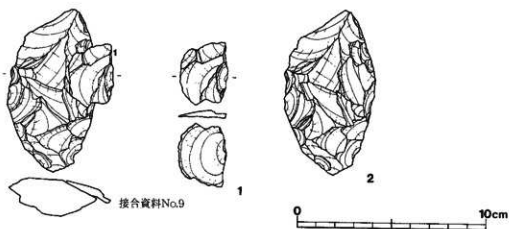
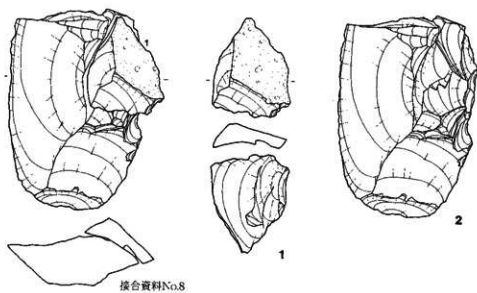
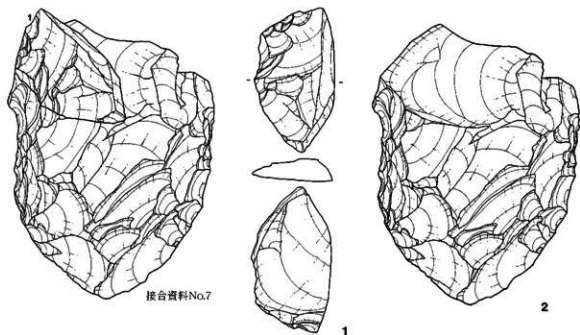
第32圖 接合資料No.2



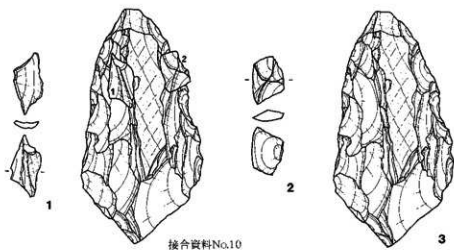
第33図 接合資料No.3・4



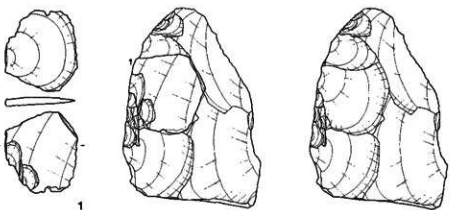
第34図 接合資料No.5・6



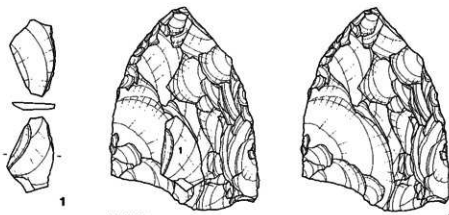
第35圖 接合資料No.7~9



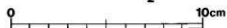
接合資料No.10



接合資料No.11



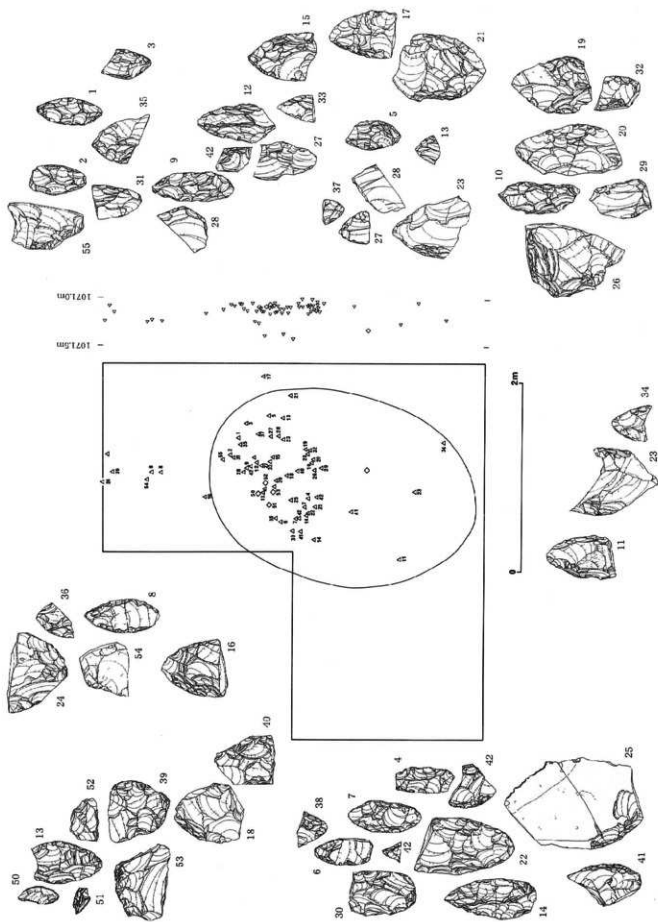
接合資料No.12



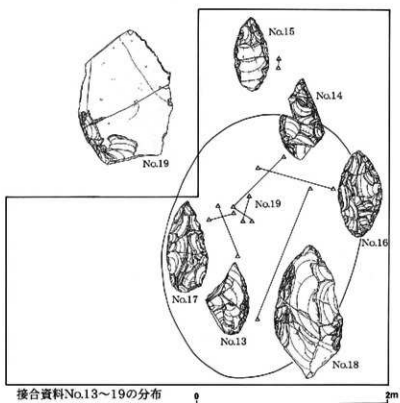
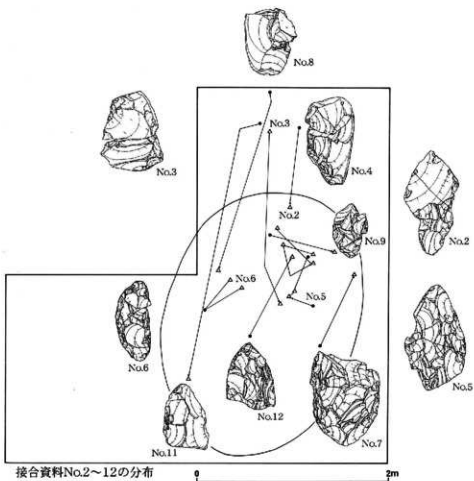
第36図 接合資料10~12

表3 接合資料の属性

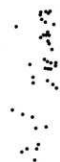
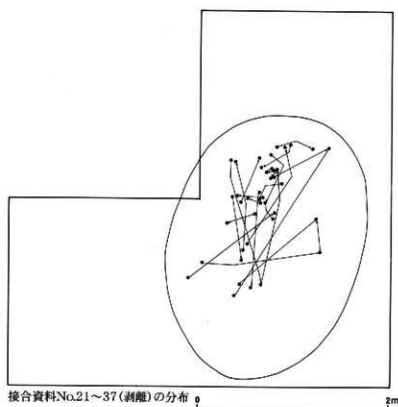
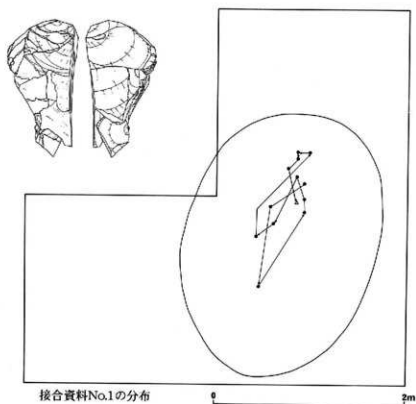
No.1 14点 1285.96g 長さ22 幅11.1 厚さ6												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	253	銅片	1a	9	12	1.9	50.99	平坦	4.5	1.6	110
2	T4a	209	銅片	1b				109.22				
3	T4a	126	銅片	2	3.3	3.2	1	7.17	半円縦折れ			
4	T4a	287	銅片	3a	8.6	16	1.7	129.2	平坦	6.1	0.7	105
5	T4b	245	銅片	3b				33.44				
6	T4a	259	銅片	3c				24.11				
7	T4a	257	銅片	4	4.7	6.6	1.2	41.97	平坦	0.7	0.6	112
8	T4a	261	銅片	5	3.2	3.6	0.5	5.06	平坦	0.3	0.1	118
9	T4b	278	銅片	6	5.4	6.2	1	76.9	半円縦折れ			
10	T4b	274	銅片	7	8.4	8.9	2	138.2	半円縦折れ			
11	T4b	210	銅片	8	11.5	9.5	3.6	373.92	半円縦折れ			
								940.18				
No.1 個体1 長さ9.7 幅9 厚さ3.5												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	262	銅片	1	9	4.9	1.2	47.89	平坦	2.1	4.9	117
2	T4a		銅片	2	3	4.5	0.8	10.41	縦			
3	T4a	250	石粒	3	9.7	7.9	2.9	287.48				
								345.78				
No.2 長さ16.6 幅8.4 厚さ2.7												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	280	石粒	1a	14	6.2	1.9	22.26				
2	T4b	124	石粒	1b				161.8				
3	T4b	172	石粒	2a	10.7	8.2	1.3	54.81				
4	T4b	113	石粒	2b				62.77				
								241.64				
No.3 長さ12.7 幅9.9 厚さ3.7												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	47	石粒	1	7.6	8.9	3.7	259.96	縦	4.4	1.5	160
2	T4a	214	石粒	2	9.7	6.2	2.1	159.37				
								407.33				
No.4 長さ14.7 幅7.9 厚さ3.2												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	81	銅片	1	5.9	7.6	3.1	128.6	縦半円縦			
2	T4b	108	石粒	2	12	7.3	3.2	306.32				
								435.12				
No.5 長さ16.8 幅9.6 厚さ3.6												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4a	187	銅片	1	5.6	7.7	1.9	68.45	沖け			
2	T4a	216	石粒	2a	16.8	8.3	3.6	232.71				
3	T4a	217	石粒	2b				185.97				
4	T4b	71	銅片	2c				3.54				
								520.67				
No.6 長さ12.8 幅5.7 厚さ1.6												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4a		銅片	1	4.7	4.7	1.1	22.91	沖け			
2	T4a	204	石粒	2a	11.5	5.2	1.5	31.07				
3	T4a	307	銅片	2b				4.38				
4	T4a	206	石粒	2c				62.7				
								124.06				
No.7 長さ15.3 幅10.9 厚さ4.1												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4a	59	銅片	1	4.3	7.7	1.3	41.79	折れ			
2	T4a	219	石粒	2	14.7	10.9	4.1	374.9				
								616.69				
No.8 長さ10.7 幅8.2 厚さ3.7												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	B1	101	銅片	1	4.1	5.3	1.1	19.03	平坦	2	0.6	130
2	T4a	323	石粒	2	10.7	7.3	3	233.16				
								252.19				
No.9 長さ8.7 幅5.6 厚さ2.7												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	203	銅片	1	2.6	3.3	0.4	3.6	縦溝調整	2.4	0.3	128
2	T4b	222	石粒	2	8.7	4.8	2	83.27				
								88.87				
No.10 長さ12.5 幅6.3 厚さ3.7												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b		銅片	1	0.3	0.2		1.92	平坦	0.9	0.2	126
2	T4b		銅片	2	1.6	3.3	0.2	1.13	折れ			
3	T4b	123	石粒	3	12.5	6.3	3.7	219.4				
								222.45				
No.11 長さ10.9 幅7 厚さ2.6												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4b	307	銅片	1	3.3	4.3	0.5	7.85	縦溝調整	1.6	0.4	122
2	T4a		石粒	2	10.9	7	2.6	225.88				
								233.74				
No.12 長さ10.8 幅7.7 厚さ2.3												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4a	98	銅片	1	2.4	4	0.4	4.36	折れ			
2	T4b	279	石粒	2	10.8	7.7	2.3	182.58				
								186.94				
No.13 長さ10.7 幅7.1 厚さ2.7												
No.	グリッド	番号	照像	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	T4a		銅片	a	1.8	2.7	0.3	2.32	縦溝調整			
2	T4a	203	石粒	b	10.7	7.1	2.7	74.09				
3	T4a	247	石粒	c				53.41				
								cb 129.82g				



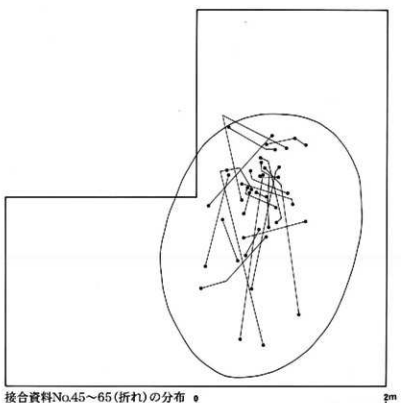
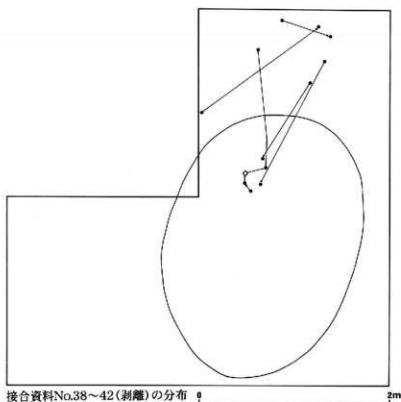
第37図 T4 石楯の分布



第38図 T4 接合資料分布1(1:40)



第39図 T4 接合資料分布2(1:40)



第40図 T4 接合資料分布3(1:40)

VI 八風山VI遺跡の調査

1 B地点の石槍石器群

1 調査の経過

八風山VI遺跡の調査は、平成6年5～11月の調査期間で実施した。調査面積は2,110㎡である。縄文時代石器製作跡の調査終了後、A・B地点でIV層から石槍石器群が検出されたため、ローム層中の調査を調査区全域で行った。また、A・C地点では浅間～大窪沢第2テフラ下位層で石器群が検出されたため、その範囲と調査区北側の範囲で砂礫層(IX層)上面までの調査を実施した。

2 立地と層序

VI遺跡の立地は香坂川によって形成された段丘にあるが、B地点では旧河道が存在し、石槍製作跡は旧河道に沿った微高地に残されていた。

基本層序は以下のとおりである。

I層は耕作土。II層は暗褐色土。III a層は黒褐色土で、下茂内テフラを含む。III b層は暗褐色土で、大小の角礫および重角礫を多量に含む。

IV層は中小の重角礫を多量に含む褐色土で、礫が面を構成する上位をa層、下位をb層とする。V層は褐色土で下部に粗粒の黄褐色軽石の層準がある。この黄褐色軽石は浅間～板鼻黄色軽石(As-YP)に同定される。VI層は砂礫混じり褐色土である。

3 石器群の検出状態

B地点とした範囲はU40・50グリッドで確認された石槍製作跡を主体とする。また、その広がりと考えられるU39・49・60、さらにその西側の範囲でIV層に対比される層準から剥片112点、砕片29点が検出されている。但し、これらの資料には、III層の縄文時代ブロックと重なる地点から検出されているもの、浅間～板鼻黄色軽石(As-YP)下位の旧河道に含まれる出土状態にあるものなど検討を要する資料が存在し、石槍石器群としての有意なブロックとしては把握できなかった。

U40・50グリッドで確認された石器群の出土層位はIII a層からV層上部に及ぶ。本地点ではIII層に縄文時代の石器製作ブロックが存在しており、その資料との分離

が一部困難な状況にある。特に砕片を主体とするIII b層の資料に混在が想定される。III a層で石槍石器群に含めた資料は接合関係によってIV層への帰属が明確な13点である。III b層の資料は上述のように問題を残すが、接合資料51点を含む717点の資料である。大半が上方に拡散した資料と考えられる。IV a層の資料は43,533点である。IV層をa・bに区分する礫床を生活面とし、石器群が積み重なったスポットとして遺存していた。IV b層の資料は接合資料33点を含む96点、V層上部の資料は接合資料3点を含む31点の資料である。これらは接合資料のあり方から下方へ拡散した資料と捉えられる。従って、本石槍石器群は浅間～板鼻黄色軽石(As-YP)上位の石器群である。

4 石器の組み合わせ

B地点の石槍製作跡で検出された石器群は、石槍63点、削器5点、剥片4,573点、砕片39,747点、石核2点から構成される合計44,390点・総重量80,442.64gの資料である。石材はすべてガラス質黒色安山岩である。なお、IV a層の40,050点・6,487.82gは回収資料である。点数が万を数えるのはこの微細資料を検出したためである。この回収資料は積み重なる剥片の間に濃密に存在していた微細資料で、その剥片間の土壌を採取し水洗選別を行うことによって得られた資料である。砕片の27,074点は重さ0.01gにも満たないパウダー状の極微細遺物である。

石槍は63点の資料(第8～26・28図)であるが、折れ接合資料が17例あり、個体数は40点である。両面調整加工を基本とする形態であるが、完成品と考えられる資料はなく、製作上の半成品・放棄品・欠損品である。

完成品に近い資料は、第8図1が大型石槍の典型であり、長さ20.6cm、幅6.2cm、厚さ1.7cm、長幅比332にある。第9図2は長さ18.6cmで半月形石器の形状を呈するが、左側縁形成における厚さ処理の不成功がその形状を呈した要因と考えられる。その製作過程は調整剥片

1 点の接合資料から伺える (第 179 図)。

小型品としては長さ 9.6 cm にある第 13 図 9 が完成品の形状を示唆する。また、下記の接合資料から長さ 10 ～ 20 cm の石槍が主体的に製作されていたと推定される。原産地における最大の製作目的は 20 cm を越える大型品にあったと考えられるが、製作途上での破損後に小型石槍の製作に変更するなど臨機応変的な製作過程が存在し、それは製作者の意識を反映した事例として興味深い。

削器 (第 27 図) は、石槍素材剥離過程の剥片を素材とする。31・32・34 は縦長剥片の側縁に刃部を形成した形態であり、33 は横長剥片の下縁にノッチ状の刃部を形成した形態である。

5 石槍の製作技術

B 地点の石槍製作跡で確認された接合資料は 171 例・1,842 点・総重量 60,922.75 g である。剥離接合資料 101 例 (折れによる石槍再製作も含む)、石槍折れ接合資料 1 例、剥片折れ接合資料 69 例から構成される。重量比では、接合率 76 % である。図示した資料は良好な剥離接合資料 No. 1 ～ 39 と石槍折れ接合資料 No. 40 である。

(1) 接合資料 No. 1・母岩 1 (第 29 ～ 60 図)

総数 436 点、総重量 16,952.17 g。原石の状態に復元された資料で、個体 A・D 1・D 2・E の素材で石槍製作が行われている。

原石は、長さ 33.2 cm、幅 28.7 cm、厚さ 18 cm 程の亜角礫である。石槍素材剥片は原石の側面を打面として摂理・石目に沿った剥離によって得られている。その過程は個体 A 以前の剥離、個体 A・B の剥離が行われ、個体 B の剥離時に縦方向の摂理作用で原石は分離される。その一つが石核とした個体 C である。分離した主要部分を石核として、個体 B・D 間とした剥片剥離が行われ、個体 D が剥離される。個体 D は縦方向の摂理作用で個体 D 1・D 2 に分離される。この過程での石核部分が石槍製作素材とされた個体 E である。

個体 A (第 31 ～ 33 図) は、接合状態で長さ 15.2 cm、幅 17.1 cm、厚さ 3.5 cm 程を有する横長剥片である。1 ～ 7 の剥離で形状・菱形断面形を形成し、8 ～ 18 の剥離で形状・断面形を整形するが、その途上で折れが生じ石槍 2 点の放棄品が残される。

個体 D 1 (第 40 ～ 42 図) は、素材側面を打面とする 1 ～ 22 の剥離で形状・断面形を形成し、23 ～ 38 の剥

離で形状・断面形を整形する。製作された石槍は検出されていない。この接合状態で想定すれば、最大で長さ 15 cm 程の石槍である。

個体 D 2 (第 43 ～ 46 図) は、右側縁で素材側面、左側面で素材裏面を打面とする 1 ～ 22 の剥離で形状・菱形断面形を形成し、23 ～ 36 の剥離で形状・断面形を整形する。製作された石槍は検出されていない。この接合状態で想定すれば、最大で長さ 12 cm 程の石槍である。

222 点の資料が接合した個体 E (第 47 ～ 60 図) は、製作された石槍は存存しないが、石槍製作過程の全工程が知れる資料である。1 ～ 7 は素材とされた石核打面による剥離で、石核作業面にある鋭部を取り去る大型剥片の剥離が行われている。9 ～ 46 は素材裏面を打面として石核突出部を除去し、石器側縁の形状を形成する。26 ～ 46 は小型剥片で入念な形成過程が示される。以上が石器裏面での形成剥離である。47 ～ 58 は 1 ～ 7 の剥離面を打面とする剥離で石器左側縁を形成する。その左側縁では 59 ～ 61 の裏面調整・62 ～ 67 の表面調整が展開される。68 ～ 75 は 9 ～ 46 で形成された右側縁裏面を打面とした表面調整である。その右側縁では 76・77 の裏面調整・78 ～ 80 の表面調整が展開される。

81 ～ 93 は右側縁の裏面調整で、94 ～ 107 は左側面の裏面調整である。この過程で石槍の粗形が形成されたと考えられるが、裏面は 95 の剥離で大きく取り除かれ断面形は D 字形を呈した状態にある。108 ～ 126 は両側縁から施された表面整形過程である。側縁の縁には細部調整が施されている。裏面整形過程を示す資料は 127・128 と少ないが、表面整形の 108 ～ 126 と 129 ～ 136 の間に裏面での整形が行われていたことが、その打面部外縁が示す幅の減少に表されている。129 ～ 136 の表面整形は最終工程的なあり方と考えられる。製作された石槍は遺跡外に搬出されたと推定される。接合状態の最終的なあり方で想定すれば、最大で長さ 20 cm、幅 6 cm ほどの石槍である。また、厚さは 1 cm ないしそれ以下の薄さに仕上げられたものと思われる。

(2) 接合資料 No. 2・母岩 2 (第 61 ～ 102 図)

総数 283 点、総重量 10,316.24 g。原石の状態が知れる資料である。個体 A・B・C の素材で石槍製作が行われている。

原石は長さ 31.3 cm、幅 31.5 cm、厚さ 24 cm 程の亜角礫である。石目に沿った剥離によって 3 つの盤状剥片に

分けられている。個体Cが石核部に相当する。

個体A（第63～71図）は、長さ16.6 cm、幅26 cm、厚さ9.8 cm程の横長盤状剥片を素材とする。なお、素材打面部は確認されず、別個体の存在が予想される。

全体に粗い形成過程で素材を消費しており、整形過程は側縁細部調整が施される26以降と考えられる。28～33の接合状態で想定される石槍は長さ15 cm以下である。なお、この個体では石槍形成過程で剥離された18を端部とする厚手剥片を素材とした石槍製作が行われている。第71図1～5が個体A2としたその剥離過程を示す。製作された石槍は最大で長さ12 cm程であろう。

個体B（第72～83図）は長さ29.4 cm、幅19.5 cm、厚さ6.4 cm程の盤状剥片を素材とする。なお、この素材は打点縦折れにより分割されたと考えられ、存在しない分割部分を素材とした石槍の製作が予想される。

個体Aと同様に全体に粗い形成過程で素材を消費しており、整形過程に至る以前の30の剥離で素材は2分割される。その分割された素材の一つで石槍製作を継続した資料が第81図1～4の資料である。厚さの処理を試みた過程が示されるが、石槍は形状形成に至らない途上で放棄される。また、分割したもう一つの素材でも石槍製作が継続されている。第82・83図に示した1～15で個体B2とした資料である。製作された石槍は確認されていない。最大で長さ14 cm程の石槍が想定される。

個体Cは（第84～102図）は、長さ33.3 cm、幅19.2 cm、厚さ9.6 cm程の石核部分を素材とする。石核打面部分は確認されていない素材箇所である。

個体Bと同様な作業が展開されている。35の剥離で形成途上の石槍は2分割される。この個体Bとの同じ現象は、原石が有する縦方向の石目が要因と推定される。

第95・96図1～16が放棄された石槍が存在する個体（個体C2）での形成剥離を示す資料と考えられる。分割折れ面を打面とする厚さの処理、側縁形成剥離が行われているが、石槍は形状形成に至らず放棄されている。

第96図1～5は分割したもう一方の形成途上品（個体C3）での製作継続過程を示す資料である。長さ10 cm以下の石槍が製作されたと推定される。また、個体C1とした初期過程で剥離された厚手横長剥片を素材する石槍製作が行われている。

個体C1（第97～102図）は、接合状態で長さ22.4 cm、幅14.4 cm、厚さ5.6 cmである。第91図11の端部

剥離を生じさせた剥離によって得られた素材と考えられる。厚さのある打面部表裏面で展開された側縁形成過程を示す資料である。最大で長さ18 cm程の石槍が製作されたと思われる。

(3) 接合資料No.3（第103～109図）

総数64点、総重量1,366.8 g。長さ13.4 cm、幅24.6 cm、厚さ5.9 cm程の厚手横長剥片を素材とする。厚さのある打面部表裏面で展開された形成過程が具体的に示された資料である。石槍先端部としてレイアウトされたと考えられる3は形成当初過程で折れた資料で、目的とされた石槍サイズは縮小される。25以降の剥離が整形的なあり方を示すが、右側縁整形の不成功で先端部形成に至らない途上で石槍製作は放棄されている。なお、18までの前半過程がスポット1、19以降の後半過程がスポット2で行われた資料である。

(4) 接合資料No.4（第110～117図）

総数59点、総重量17,053.03 g。長さ36.2 cm、幅26.7 cm、厚さ20.1 cm程の石核での素材剥離、その素材による石槍製作が知れる資料である。石核端面を作業面とした剥離群をA群、分割面を作業面とした剥離群をB群と表現した。

A群では長さ9.2 cm、幅12.2 cm、厚さ3.2 cm程の横長剥片を素材として石槍製作が行われている（個体A・第113図）。また、第112図3aでは剥離されたa2が削器とされ、石核に相当するa1に石槍製作を試みようとした意図が僅かな剥離面として存在する。

B群では、長さ17.9 cm、幅17.2 cm、厚さ6.4 cm程の剥片を素材として石槍製作が行われている（個体B・第114～116図）。擦界面の作用により形成剥離が妨げられた資料で、基部側の厚さを半減させた17の剥離以降でも執拗な作業が行われるが、中央で折れが生じ放棄される。

(5) 接合資料No.5（第118～122図）

総数51点、総重量678.78 g。長さ23 cm、幅9 cm、厚さ4.6 cm程の素材に復元された石槍3点を含む資料である。1～9が形状形成過程、10以降が側縁細部調整が施される整形過程を示す。当初計画としては、長さ20 cmを超える大型石槍の製作が示されるが、25の剥離により先端部26が折れ、長さ18 cm以下の石槍製作に変更される。それでも29の剥離で中央に折れが生じ石槍製作は放棄されている。

(6) 接合資料No.6 (第123～125図)

総数 30 点、総重量 615.65 g。長さ 11.2 cm、幅 17.2 cm、厚さ 3.8 cm程の横長剥片素材に復元された石楯 2 点を含む資料である。その製作過程は表面調整と裏面周辺調整を示す。石楯中央に折れを生じさせた剥離は複雑な状況にあるが、20 a・d・c が製作地点であるスポット 1 からスポット 4 北側周辺部に移されている。

(7) 接合資料No.7～12 (第126～142図)

スポット 1 で検出された接合資料である。個体の関係が十分に把握されていない資料であるが、母岩ではNo.7～9と上記のNo.6 が同一母岩、No.10～12 が同一母岩と思われる。なお、No.7 表面の素材剥離面にはスポット 2 で検出されたNo.13 の 2・3 が接合しており、同一母岩・別個体の関係が示されている。また、同様の関係が、No.8 図右の素材剥離面とスポット 3 で検出されたNo.27 B 1 の接合関係で確認されている。

これらの資料は石楯形状形成過程を主体とするもので、その状態で推定すれば、長さ 10～15 cm程の石楯製作が考えられる。

(8) 接合資料No.13～17 (第143～149図)

スポット 2 で検出された接合資料である。母岩ではNo.13～15 が同一母岩と考えられ、No.13・14 が同一個体と思われる。No.13 と No.7 の関係は上述のとおりである。また、No.17 はスポット 1 No.10～12 の母岩、No.16 はスポット 3 No.24～26 の母岩に識別される。

No.13・14・16 は形状形成過程を示し、その状態で推定すれば、No.16 に長さ 15 cm程の石楯製作が考えられる。また、No.15 は縁辺細部加工が施されていることから、整形過程と考えられ、長さ 10 cm程の石楯製作が推定される。

(9) 接合資料No.18～27 (第150～174図)

スポット 3 で検出された接合資料である。母岩ではNo.18～23 が同一母岩と考えられる。No.18 と No.19 は明らかに別個体であるが、個体としての組み合わせが課題となる資料群である。また、No.24～26 が同一母岩に識別され、同様な課題を残している。No.27 と No.8 の関係は上述のとおりである。

No.18 (第150～154図) は長さ 20 cmに及ぶ大型石楯の製作を推定させる資料で、1～21 が形成過程、22～27 が整形過程を示す。

No.19 (第155～161図) も長さ 20 cmに及ぶ大型石楯

の製作を推定させる資料である。1 は形状形成剥離ないし素材剥離で得られた厚手横長剥片を素材とし、石楯製作が試みられた資料である。打撃部での剥離、それを要因とする折れ、折れ以降の僅かな基部形成剥離が行われるが、製作途上で放棄されている。1～11 が形成過程、12～32 整形過程として検討されよう。

No.26 (第169・170図) は整形過程にあり、長さ 15 cm程の石楯製作を想定させる資料である。

No.27 B (第173・174図) は同一個体と考えられる剥離接合 6 例(剥片 2 点からなる 1 例は図示していない)からなり、No.27 A (第171・172図) と同一個体であることが確定的な資料である。

(10) 接合資料No.28～36 (第175～179・28図)

No.28 (第175図) は大型横長剥片の打点縦折れ剥片を素材とした資料である。その初期過程で折れが生じて製作が展開されていない。No.35 (第28図) も同様に初期過程の折れで素材の状態にある。

No.29～31 (第176・177図) は形成過程の石楯に、No.32～35 (第177～179図) は整形過程の石楯に、その調整剥片が数枚接合した資料である。

No.34 (第179図) は完成品に近い状態で欠損した長さ 20.6 cmの大型石楯であるが、接合が確認できたのはこの 3 点のみである。個体的に可能性があるのは、No.27 であるが確定はできなかった。

No.35 (第179図) は長さ 18.6 cmの大型石楯であるが、接合が確認できたのは剥片 1 点のみである。個体的にはNo.18 ないし 19 が想定できるが確定はできなかった。右側面は 1 の階段状剥離で折れ面状を呈することとなり、その除去に失敗したのが、中央での折れの原因である。

(11) 接合資料No.37～40 (第12・13図)

石楯折れ接合例であるが、No.37～39 には折れ以降の製作過程が存在する。No.37 では 1 の折れ以降に 2 b でその折れ面に調整が施されている。No.38 では 2 の折れ以降に 3 a でその折れ面を打面とした剥離が行われている。なお、3 b の折れはこの剥離で生じている。No.39 では基部(1)の破損後、左側縁で再生的な整形が行われている。また、上記の調整剥片 1 点が接合したNo.32 (第177図) では中央での破損後、下半部の折れ面に調整が施され、折れ面を基部に作り直す意図が伺える。

6 石槍製作跡の構成と製作者集団の特質

(1) 石槍製作跡の構成

B地点の石槍製作跡は、東西5m・南北4mを主要範囲とし、剥片が積み重なる4カ所の密集分布（スポット1～4）とそれらの中央に存在する1カ所の炭化物集中部で構成されていた。

スポット1は南北80cm、東西60cmの密集分布とその拡散部からなり、石槍5点・削器1点、剥片1,026点、砕片10,754点、合計11,786点の石器群分布である。

スポット2は径1m程の密集分布とその西側を中心とした拡散部からなり、石槍13点、剥片1,172点、砕片11,246点、合計12,431点の石器群分布である。

スポット3は径1.5m程の中央に空白部が存在する環状の密集分布とその拡散部からなり、石槍18点、削器1点、剥片1,797点、砕片14,063点、合計15,879点の石器群分布である。特に西側弧状部で大型剥片を主体とする積み重なりが顕著であった。

スポット4は径50cm程の密集分布とその拡散部からなり、石槍2点、剥片410点、砕片3,507点、石核1点、合計3,920点の石器群分布である。このスポットの形成要因は母岩1（接合資料№1）の消費であり、個体Eの製作作業で形成されていた。

炭化物集中部は東西1.5m、南北0.8mの範囲で確認された。この集中部の炭化物2点で行った¹⁴C年代測定の結果は、12,230±240年BP、11,020±290年BPである。

なお、重複する各スポットの拡散部、各スポットを囲む散漫分布範囲の便宜的な区分は第2図に示した。スポット1(S1)周辺とした範囲は図示していないが、それはU39・49グリッドで本製作跡の広がりや理解できる範囲である。また、スポット3は①～④に便宜的に細分した。各箇所石器群構成は表1を参照されたい。スポット周辺での特徴的な分布は、スポット4周辺2に石槍20点が南北の分布域を有して存在している点である。

(2) 石槍製作跡の形成過程 — 製作者集団の特質 —

B地点のスポットが示す特徴は、狭い範囲に石槍製作過程で生じた調整剥片・微細砕片が積み重なる状態で遺存していたことである。このあり方は、製作の過程で不要とされた資料の分布域としては、極めて高い限定性を示している。このことは、これらの資料が製作作業によ

って、地面に落下・拡散した状況を示すのではなく、取り纏めて廃棄された状況と考えられる。その一方で、脈絡のない廃棄物の集積ではなく、個体を単位とした石槍製作の場であったことが接合資料で確認されている。こうした形成要因の理解は今後の検討を要するが、その一つには壁に乗せた皮布上での製作と一括廃棄が考えられよう。

製作の単位性が明確な各スポットを製作者の単位と仮定して、以下に母岩・個体の関係が明確な接合資料№1～3の分布を検討し、石槍製作跡の形成過程とそこから導き出される製作者集団の特質を予察したい。

接合資料№1（母岩1）は、原石の状態までに復元された資料であり、個体A・D1・D2・Eで石槍製作が行われている。その分布はスポット1・2・4に存在する（第181図）。スポット4で素材（個体）剥離が行われたと考えられる。それは、個体B・C、個体B・C間の調整的な剥片、石核部分である個体Eの存在に示される。個体Eは前述した様に大型石槍が製作された資料で、その過程で生じた222点の資料がスポット4に存在する。スポット4の形成過程を限定する主要作業である。

個体Aはスポット2に集中分布する。スポット4に3点の剥片があり、第32図4bの折れ剥片は検討を要するが、0は素材剥離時の剥片であり、1は製作開始期の剥片である。以上のことはスポット4で剥離された素材がスポット2に移され、スポット2で製作作業が行われていたことを端的に示す。

個体D2はスポット1に集中分布し、スポット4に5点の剥片が存在する。第44図1は素材剥離時ないし形成剥離初期、2・3は形成剥離初期の剥片である。このことは、スポット4で素材が剥離され、さらに初期の形成剥離を行った後に、スポット1に移され本格的な製作作業が行われたことを示す。個体D1はスポット1に集中分布し、スポット1が製作の場であったことが明確である。処理切れの関係にある個体D2と共に、スポット4から素材が移されている。

以上のスポット間での個体分布関係を、製作者間の関係と捉えれば、母岩の分割による分配・贈与の集団関係が指摘できよう。こうした関係は、接合資料の母岩識別の評価によっては、スポット1の№6～9・スポット2の№13～15・スポット3の№27における関係、スポット1の№10～12・スポット2の№17における関係、

スポット2の№16・スポット3の№24～26の關係に示唆される。このうち、素材剥片間の接合が確認されたスポット1の№7とスポット2の№13、スポット1の№8とスポット3の№27の2例が具体的な事例である。

接合資料№2（母岩2）は、存在しない素材部分があるが、個体A・B・Cで石槍製作が行われており、その分布はスポット1・2・3に存在する。

個体Aはスポット3西側に集中分布し、スポット3での一連の製作作業が行われている。注目される点は個体A2とした形成過程で得られた素材が、スポット2に移されて製作作業が行われている点である。

個体Bはスポット1～3に分布する。この資料で注目されるのは製作過程で分けられた個体B1と個体B2の分布位置である。石槍形成過程がスポット3西側の場所で行われていたことは、その集中的な分布で明確であるが、形成過程の石槍が分離されることによって生じた個体B2は、スポット2に集中的に分布し、僅かな資料であるが個体B1は、スポット1に分布する。この事例はスポット3からスポット1・2に個体が移されたことを示す。注目される点は、その搬出・搬入が形成過程の後に行われている点である。

個体Cはスポット3西側に集中分布し、スポット3を製作作業の場とする。この資料分布で課題とされるのは、製作上で分けられた個体C1～3を単位とする分布状況である。個体C1の南側主体の分布、個体C2の北側主体の分布といった偏在性の理解である。これは中央に空白部が存在するスポット3の形成過程を理解する上での検討課題である。空白部に製作者の位置があり、その周辺に場所をずらしながら廃棄された状況を示すのか、この点に関しては今後の課題としておきたい。

以上のあり方は、素材の贈与という点では、母岩1でのあり方と同様であるが、個体Bが示す形成過程以後という現象に特殊性が指摘できる。その特殊性がさらに端的に示されるのが、接合資料№3のあり方である。

接合資料№3は、厚手横長剥片を素材とする石槍製作過程であるが、その分布はスポット1・2にある。スポット2に分布する資料は製作前半段階の1～18で、スポット1に分布する資料は後半段階の19～36である。つまり、一つの石槍製作作業が工程的に別の製作者によって行われていた可能性を示す事例として評価できるのである。

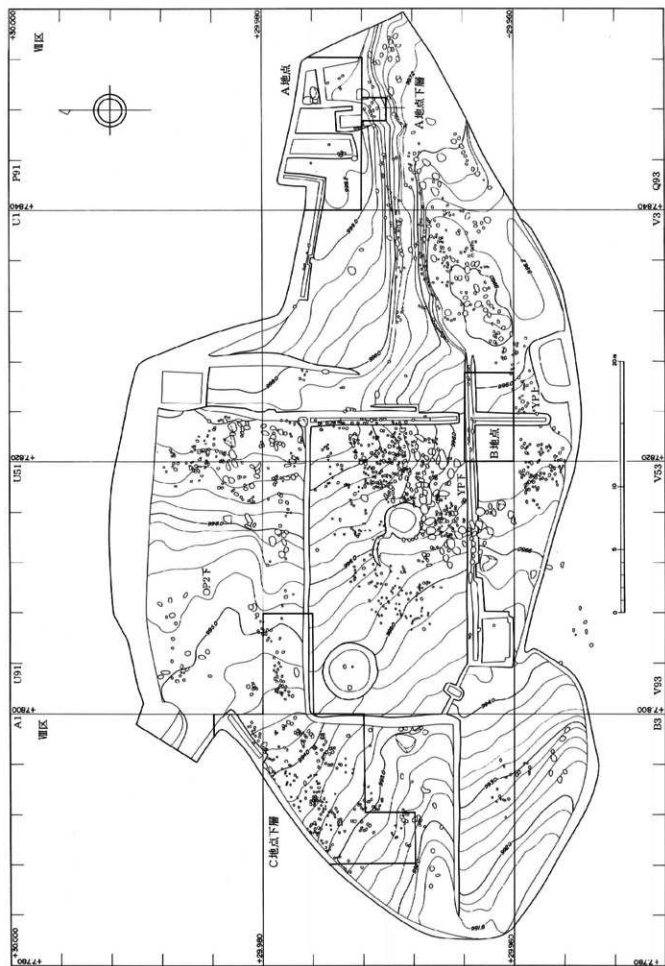
以上をまとめると、原石の分割による分配・素材贈与は、八風山Ⅱ遺跡の初期石刃石器群でも存在していた事例で、後期旧石器時代初頭から行われていた集団関係であるが、石槍という限定した石器製作者集団の特質としては、石器製作における工程的役割分担を示唆する事例が存在していたことである。

なお、接合資料№3では製作途上で放棄された石槍がスポット4北側の石槍集中部に移されている。この集中部を構成する石槍には、スポット1で製作された母岩2個体B1の石槍・接合資料№6の中央で折れた石槍、スポット3で製作された接合資料№19の中央で折れた石槍等が分布する。このように欠損品・放棄品が集められる現象は、八風山Ⅰ遺跡の石槍製作跡の特徴として指摘した点である。また、接合資料№3の分布において、第106図3の石槍欠損部と第107図14の剥片1点がスポット3周辺部に存在し、石槍欠損部は上記の理解も可能であるが、その石槍欠損部はⅣB層から、剥片はⅢa層から検出されており、これらは自然要因による分布状況を示した事例と考えられる。接合資料の分布で単独的に分布が異なる剥片にはこうした要因があることを指摘しておきたい。

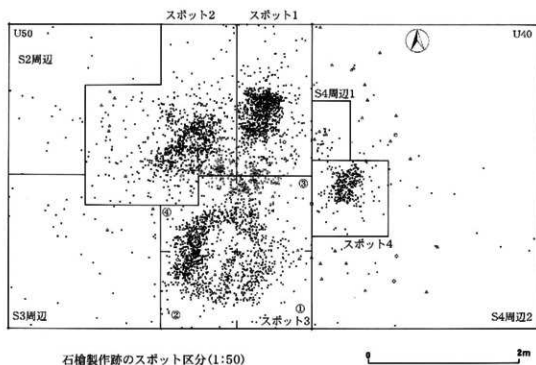
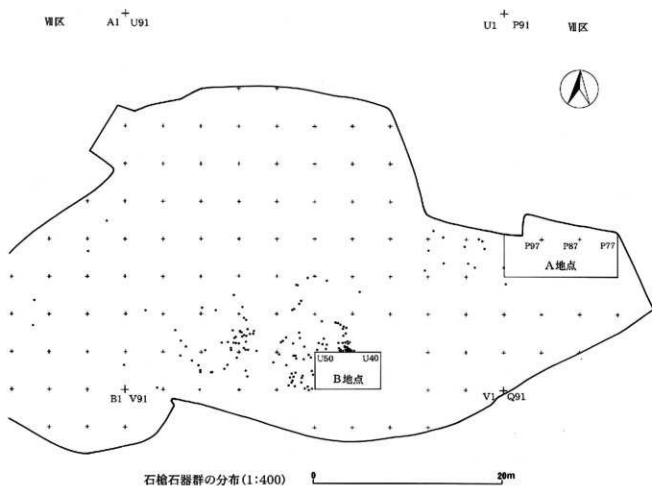
第198図1の頁岩製石槍は、U19グリッドの砂礫層から出土した資料である。この砂礫層は、B地点のⅥa層を切る砂礫層に対比される。山形県下に産地が想定される良質の頁岩が用いられた搬入品であり、長さ10.5cm、幅1.7cm、厚さ0.7cm、重量14.01gである。

同図2・3は、U39・49グリッドのⅢb層から出土したガラス質黒色安山岩製の有茎石槍である。共に完成品であり、先端・基部を欠損している。2は長さ4.3cm、幅1.3cm、厚さ0.8cm、重量4.77g、3は長さ3.5cm、幅1.4cm、厚さ0.7cm、重量3.58gにある。2の欠損部は表裏面に槌状剥離があり、使用による欠損を示唆している。これらは、現状では搬入品として理解される。

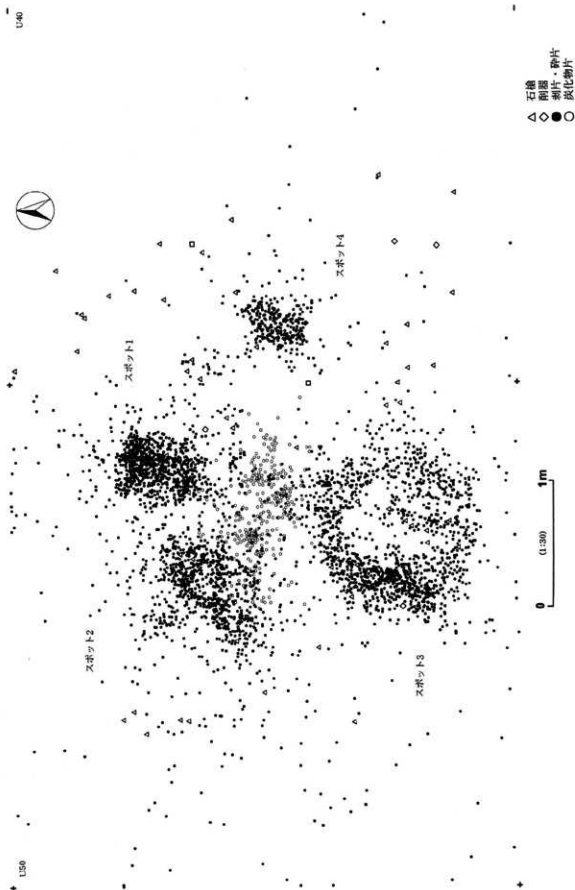
今回の報告では時間の制約から、接合資料個々の詳細な説明、石槍製作技術の提示、石器群の時代的問題、スポットの詳細な形成過程、下段内遺跡を含めた遺跡群の形成過程等々、十分な記述が行えなかった。この責は別の形で果たしたい。



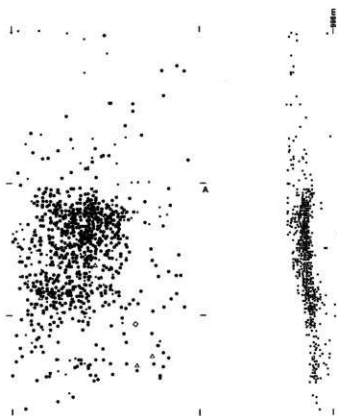
第1図 VI遺跡の地形(1:300)



第2図 Ⅷ遺跡石槍石器群の分布とB地点石槍製作跡のスポット区分

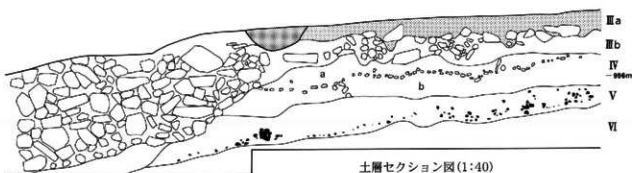


第3図 B地点 石槍製作跡(IV層の分布)



0 1m

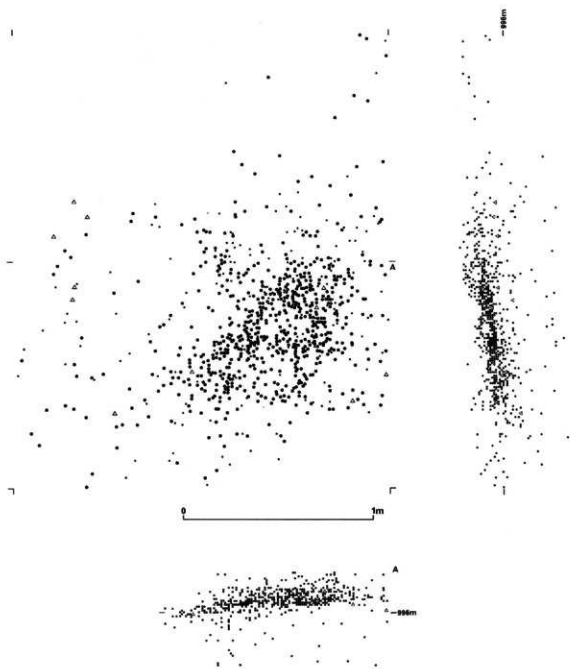
スポット1の石器分布(1:20)



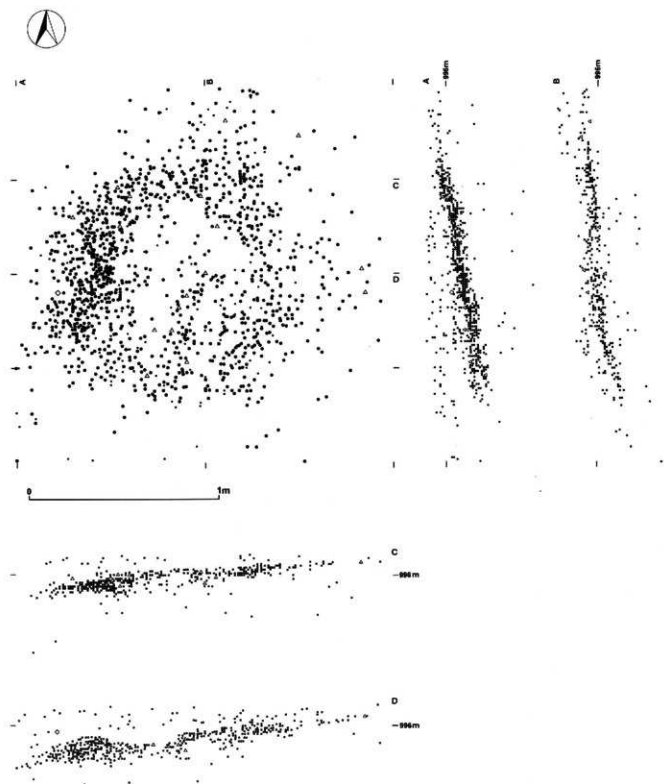
土層セクション図(1:40)

○ 礫
● YP

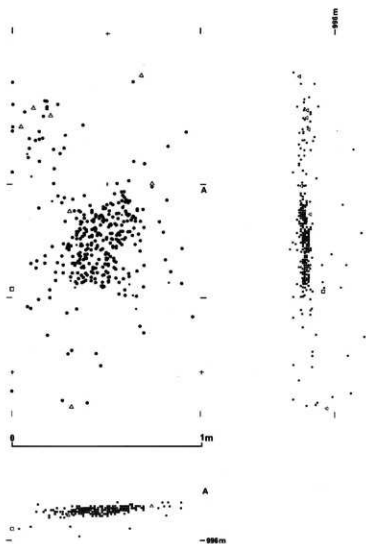
第4図 B地点 スポット1の石器分布・土層セクション図



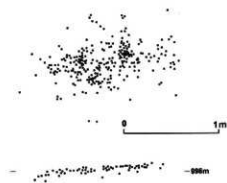
- 347 -



第6図 B地点 スポット3の石器分布(1:20)



スポット4の石器分布 (1:20)



炭化物片の分布 (1:40)

第7図 B地点 スポット4の石器分布・炭化物片の分布

表1 B地点石検石群 組成表

1 点数

山a層	スボット1	スボット2	スボット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スボット4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石楕	1	1	1				1							2
割片	3	6							2					11
砕片	3	7	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	13
合計	7	14	2	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	26

山b層	スボット1	スボット2	スボット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スボット4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石楕	1											1		2
割片													1	1
砕片	50	127	67	10	16	9	32	8	18	5	2	15		292
合計	97	195	105	12	23	42	28	8	14	2	2	6		492
合計	142	323	172	22	39	51	60	16	32	7	2	23	0	717

IVa層	スボット1	スボット2	スボット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スボット4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石楕	5	11	17	1	6	5	5		1	2	3	19		58
割片	1												2	4
砕片	681	641	1143	194	384	199	366	12	10	287	27	28	17	2846
合計	172	223	127	30	50	21	26	10	14	16	2	3	6	573
石楕														2
割片	859	875	1288	225	441	225	397	22	25	306	32	53	23	3483
砕片	277	350	556	99	168	114	175	5	2	115	1	1		1306
合計	1048	1023	1381	426	474	225	303	30	40	3489	0	34	9	38744
合計	10765	11173	14387	4378	4442	2339	3178	35	42	3604	0	35	9	40050
合計	11624	12048	15675	4603	4883	2614	3575	57	61	3910	32	88	32	43553

IVb層	スボット1	スボット2	スボット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スボット4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石楕														1
割片	14	36	23	6	2	10	5	3	5	3	1	7		92
砕片		2								1				3
合計	14	38	23	6	2	10	5	3	7	3	1	7	0	96

V層	スボット1	スボット2	スボット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スボット4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石楕	1	12	8			4	1	3	1	4				26
割片	2	3												5
砕片	3	15	8	0	4	1	3	1	1	4	0	0	0	31
合計														

VI層	スボット1	スボット2	スボット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スボット4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石楕	5	13	18	1	6	5	6		2	2	3	20		63
割片	1												3	5
砕片	1026	1172	1797	309	574	333	581	29	41	410	30	51	17	4573
合計	10754	11246	14063	4321	4347	2338	3057	48	69	3507	2	43	15	35717
合計														2
合計	11786	12431	15879	4631	4928	2676	3644	77	112	3920	35	118	32	44390

2. 重量

ⅢC層 スポット1 スポット2 スポット3 ① ② ③ ④ S2周辺 S3周辺 スポット4 S4周辺1 S4周辺2 S1周辺 合計														
石積	21.88	98.47				98.47							120.35	
割片	17.11	95.2				35.2							147.51	
砂片	17.11	117.08	98.47	0	0	98.47	0	35.2	0	0	0	0	287.86	
合計														
ⅢD層 スポット1 スポット2 スポット3 ① ② ③ ④ S2周辺 S3周辺 スポット4 S4周辺1 S4周辺2 S1周辺 合計														
石積	4.57												667.69	
南礫													341.74	
割片	300.83	464.34	360.24	49.72	107.51	47	156.01	32.96	87.55	23.16	10.81	131.01	1410.9	
砂片	31.21	57.77	30.2	5.57	8.3	7.05	9.28	2.65	6.66	1.04		2.26	131.79	
合計	332.04	526.68	390.44	55.29	115.81	54.05	165.29	35.61	94.21	24.2	10.81	1138.13	2552.12	
ⅢE層 スポット1 スポット2 スポット3 ① ② ③ ④ S2周辺 S3周辺 スポット4 S4周辺1 S4周辺2 S1周辺 合計														
石積	87.45	821.22	2478.84	93.94	195.55	228.85	1960.5						667.69	
南礫	46.67		35.87										341.74	
割片	5173.65	6039.75	17582.73	1974.77	4692.48	2857.46	8058.02	82.97	64.5	6889.92	186.14	3474.81	90.7	39585.27
砂片	76.33	114.47	64.15	17.24	24.72	10.27	11.92	4.98	7.14	9.6	1.64	1.09	2.48	281.88
石積	5384.1	6975.44	20161.59	2085.95	4948.62	3096.58	10030.44	87.95	79.83	21347.02	496.45	13799.07	93.18	68424.63
南礫	455.82	568	900.74	159.97	262.97	182	295.8	7.43	2.75	168.47		1.3		2104.51
割片	1092.09	1131.09	1726.02	456.53	554.72	320.32	394.45	5.89	10.52	403.01		12.25	2.44	4383.31
砂片	1547.91	1699.09	2626.76	616.5	817.69	502.32	690.25	13.32	13.27	571.48	0	13.55	2.44	6487.82
合計	6932.01	8674.53	22788.35	2702.45	5766.31	3598.9	10720.69	101.27	93.1	21918.5	496.45	13812.62	95.62	74912.45
ⅢF層 スポット1 スポット2 スポット3 ① ② ③ ④ S2周辺 S3周辺 スポット4 S4周辺1 S4周辺2 S1周辺 合計														
石積	91.36	189.46	194.99	61.57	25.08	71.26	37.08	1621.03	26.85	76.81	3.27	66		353.65
南礫														2249.77
割片	91.36	170.76	194.99	61.57	25.08	71.26	37.08	1621.03	0.77	76.81	3.27	66		2.07
砂片														0
合計														2605.49
Ⅳ層 スポット1 スポット2 スポット3 ① ② ③ ④ S2周辺 S3周辺 スポット4 S4周辺1 S4周辺2 S1周辺 合計														
石積	9.97	27.52	29.45	17.36	1.92	10.17	2.52	32.95						102.41
南礫	0.83	1.48												2.31
砂片	10.8	29	29.45	0	17.36	1.92	10.17	2.52	32.95	0	0	0	0	104.72
合計														
Ⅴ層 スポット1 スポット2 スポット3 ① ② ③ ④ S2周辺 S3周辺 スポット4 S4周辺1 S4周辺2 S1周辺 合計														
石積	87.45	821.22	2478.84	93.94	195.55	228.85	2058.97							667.69
南礫	46.67		35.87											341.74
割片	6048.74	7364.27	19068.15	2246.03	5105.4	3159.64	8557.08	1746.91	249.9	7158.36	200.22	3673.12	90.7	45600.37
砂片	1200.46	1305.11	1820.37	479.34	587.74	337.64	415.65	13.52	25.09	413.65	1.64	15.6	4.92	4801.36
石積	7383.32	9518.05	23501.7	2819.31	5924.56	3726.13	11031.7	1760.43	636.73	22019.51	510.53	15016.75	95.62	80442.54

3 接合資料点数

区画	スポーツ1	スポーツ2	スポーツ3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スポーツ4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石橋	1	1	1				1							2
剝片	3	6							2					11
合計	3	7	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	13

区画	スポーツ1	スポーツ2	スポーツ3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スポーツ4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石橋	11	18	18	4	4	2	8		2			1		1
剝片	11	18	18	4	4	2	8	0	2	0	0	2	0	51
合計	11	18	18	4	4	2	8	0	2	0	0	2	0	51

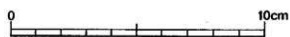
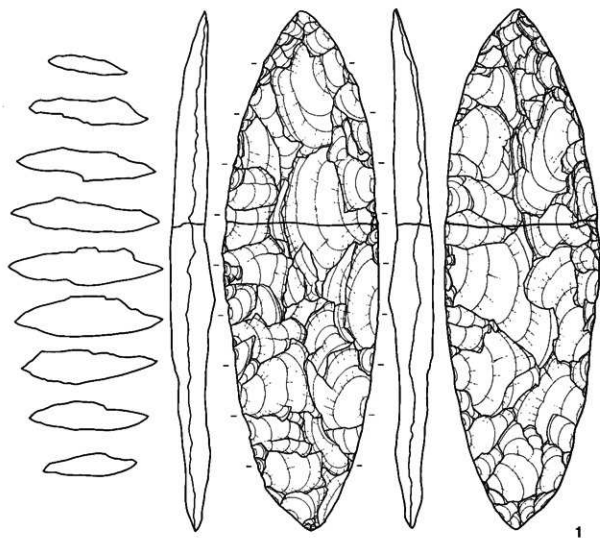
区画	スポーツ1	スポーツ2	スポーツ3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スポーツ4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石橋	3	10	15	1	6	4	4				2	17		49
剝片	1	254	616	87	209	97	223		1	224	5	13	2	1460
剝片	2	3								3				8
石核													1	2
合計	351	267	631	88	215	101	227	0	1	230	7	31	2	1520
回収剝片	42	25	56	7	19	12	18			42				165
回収剝片	18	4	9	1	4	2	2			26				57
合計	60	29	65	8	23	14	20	0	0	68	0	0	0	222
総計	411	296	696	96	238	115	247	0	1	298	7	31	2	1742

区画	スポーツ1	スポーツ2	スポーツ3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スポーツ4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石橋	8	13	10	2	1	5	2		1					1
剝片	8	13	10	2	1	5	2	0	2	0	0	0	0	32
合計	8	13	10	2	1	5	2	0	2	0	0	0	0	33

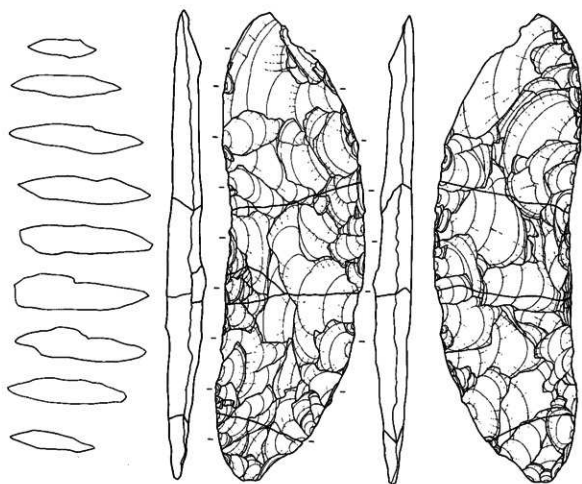
区画	スポーツ1	スポーツ2	スポーツ3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スポーツ4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
剝片	0	0	3		2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
合計	0	0	3		2	0	1	0	0	0	0	0	0	3

区画	スポーツ1	スポーツ2	スポーツ3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	スポーツ4	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石橋	3	11	16	1	6	4	5	0	1	2	2	18	0	53
剝片	409	316	703	100	235	116	252	0	6	266	5	14	2	1721
剝片	20	7	9	1	4	2	2	0	0	29	0	0	0	65
石核										1		1	2	2
総計	433	334	728	102	245	122	259	0	7	298	7	33	2	1842

[illegible]



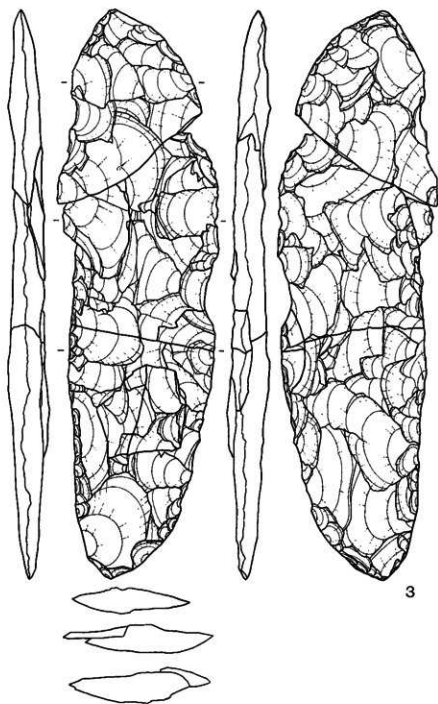
第8圖 B地点 石櫛(1)



2



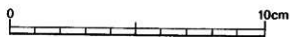
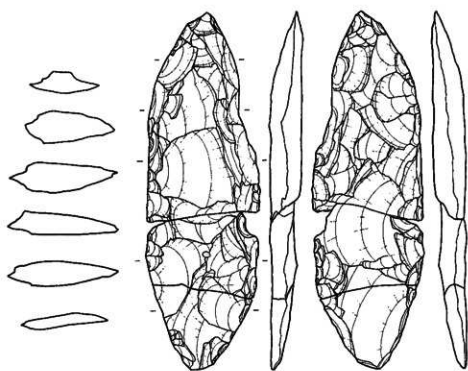
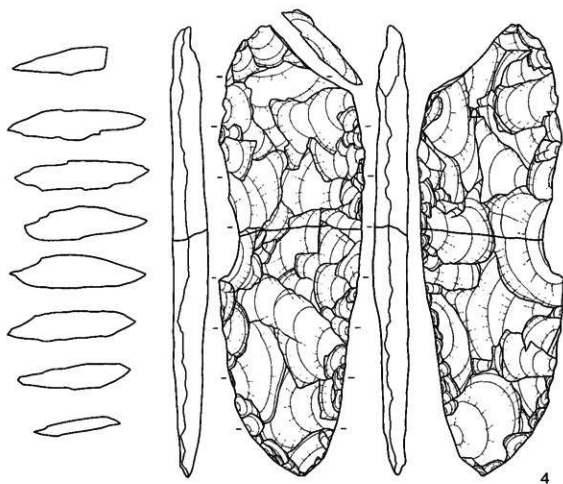
第9図 B地点 石槍(2)



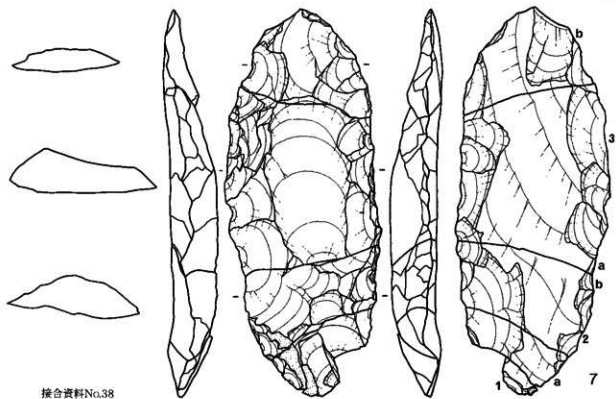
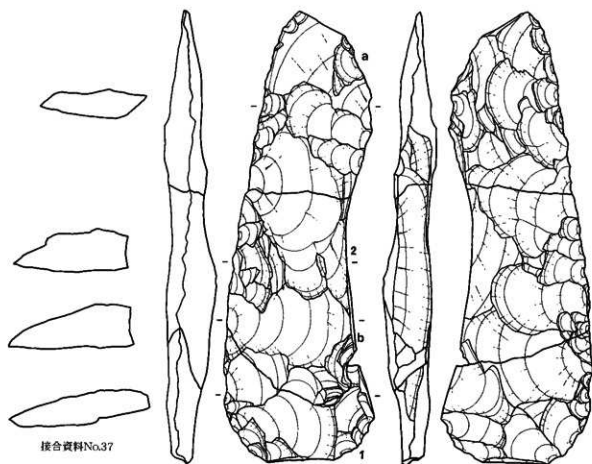
3



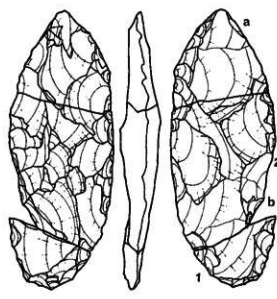
第10図 B地点 石槍(3)



第11図 B地点 石槍(4)

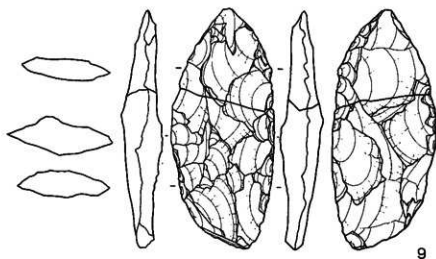


第12圖 B地点 石槍(5)

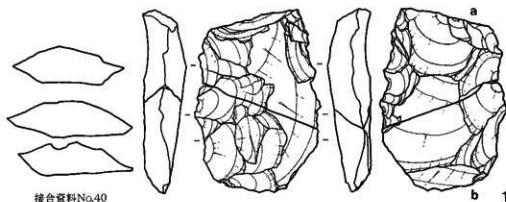


接合資料No.39

8

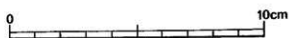


9

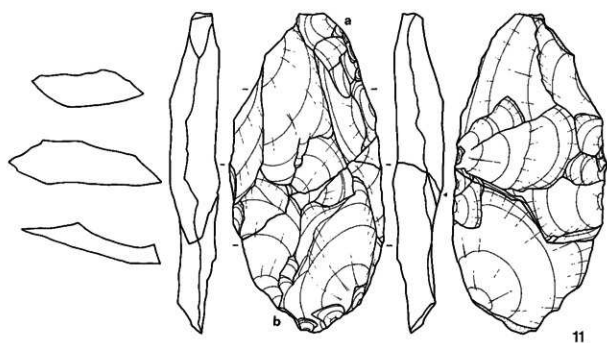


接合資料No.40

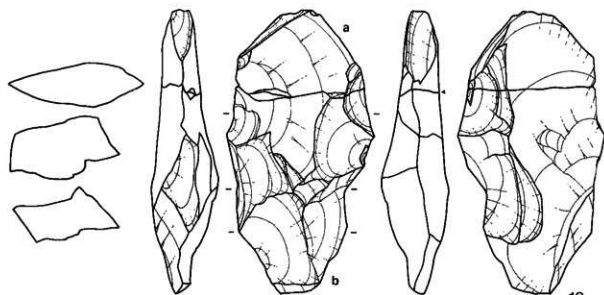
10



第13圖 B地点 石槍(6)



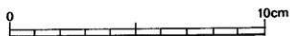
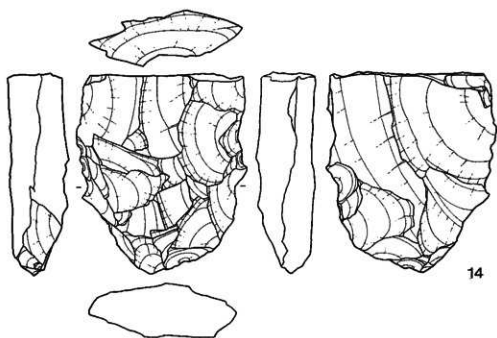
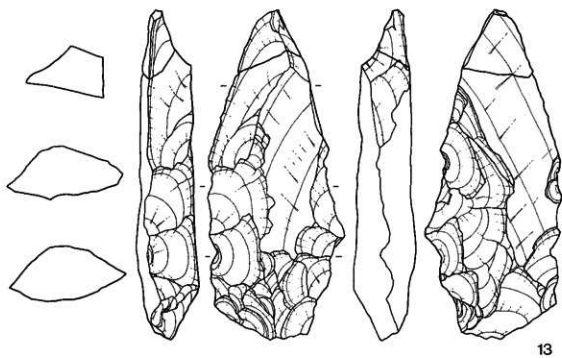
11



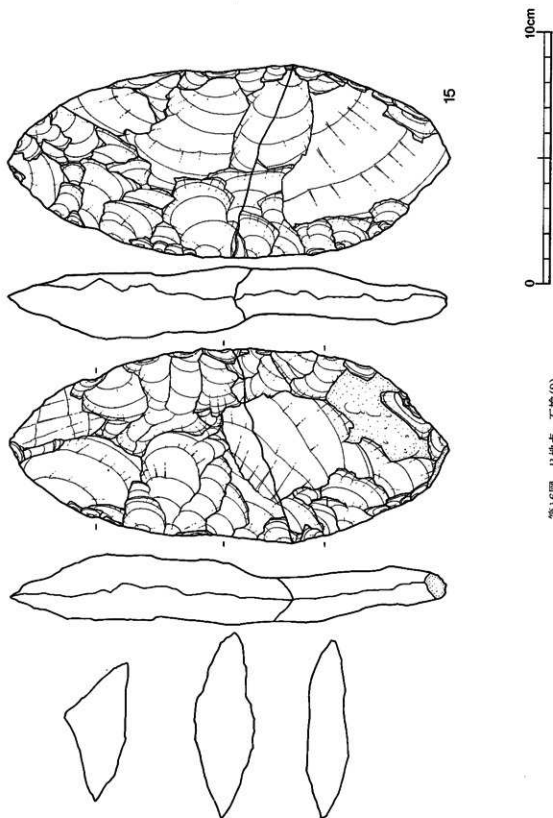
12



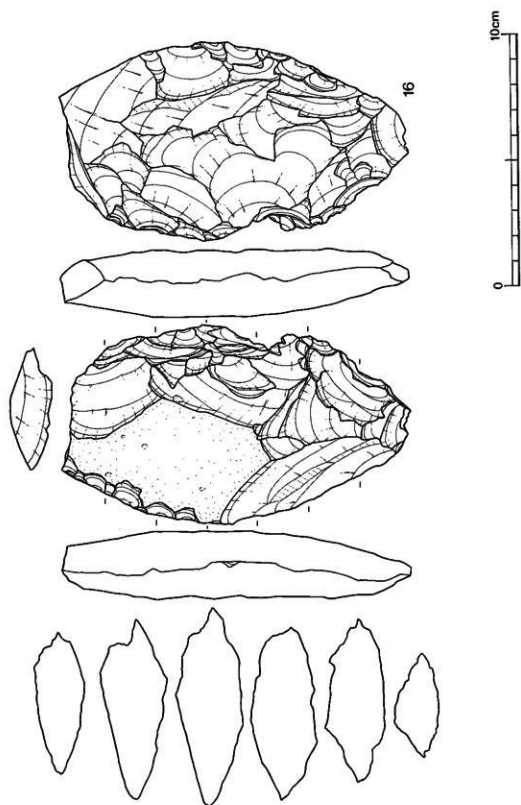
第14圖 B地点 石槍(7)



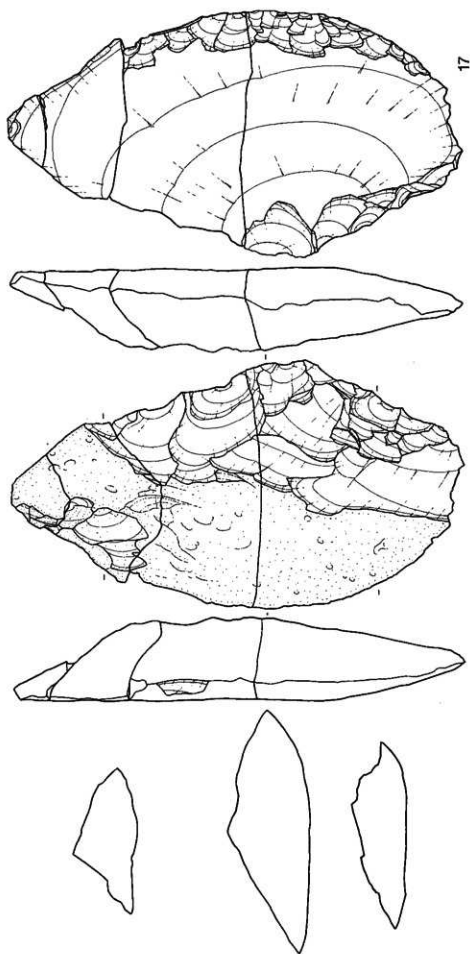
第15图 B地点 石楸(8)



第16圖 B地点 石楯(9)



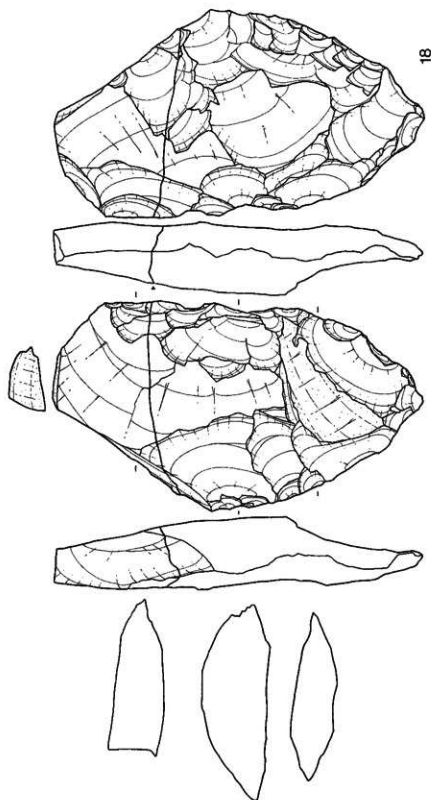
第17圖 B地点 石槍(10)



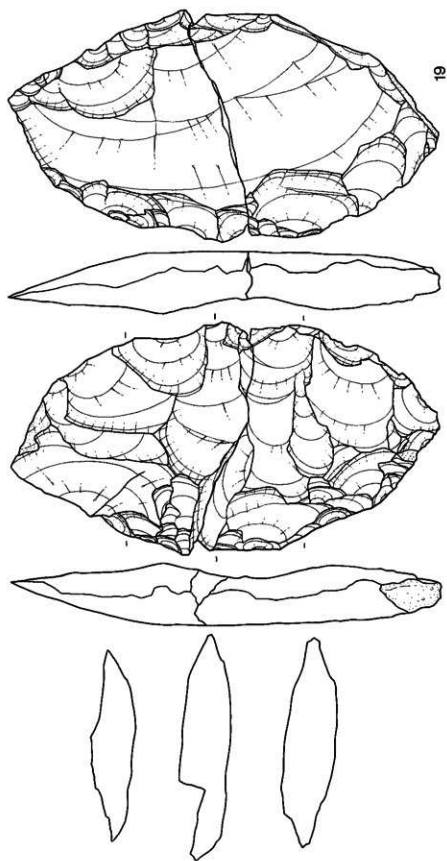
17



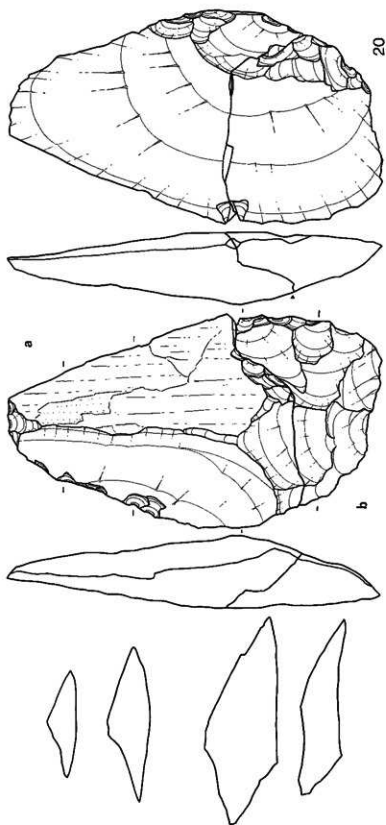
第18図 B地点 石鏃(11)



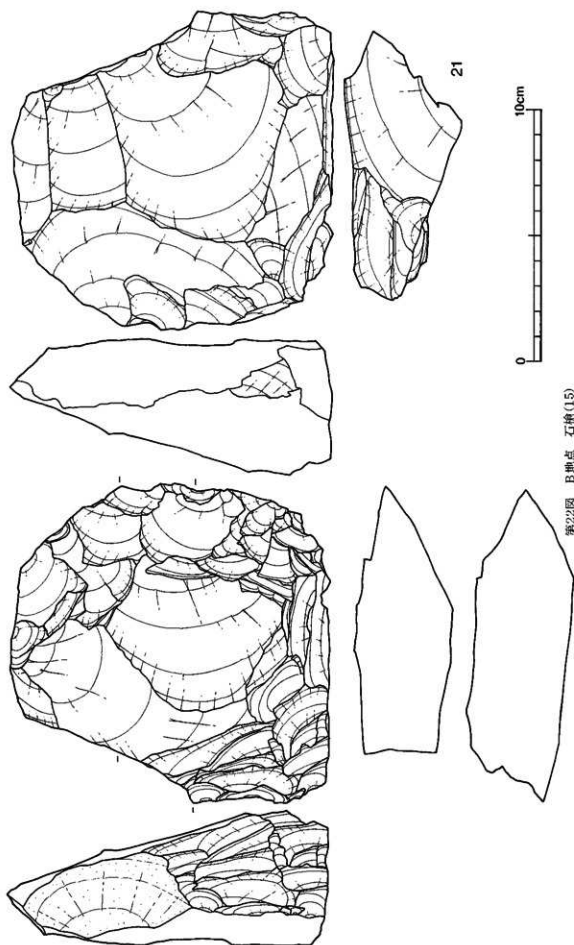
第19圖 B地点 石槌(12)



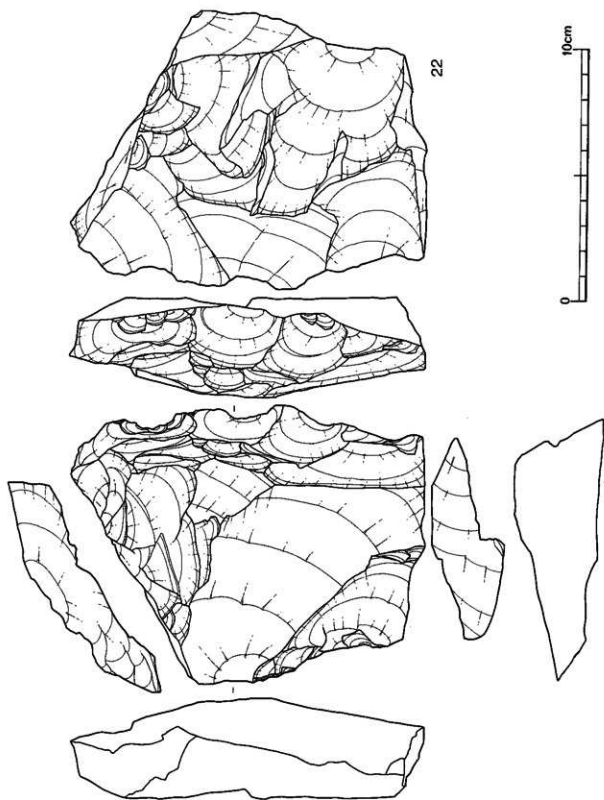
第20圖 B地点 石楯(13)



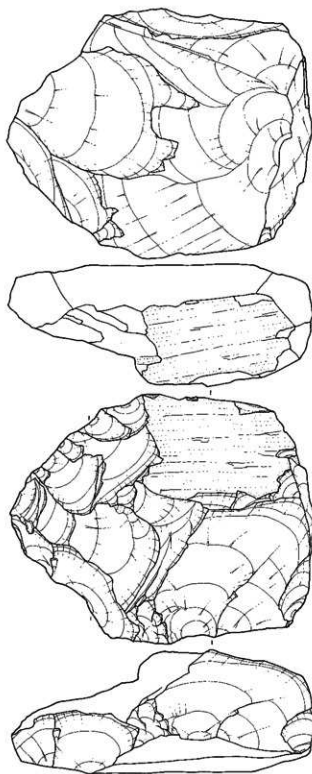
第21図 B地点 石楯(14)



第22圖 B地点 石楯(15)



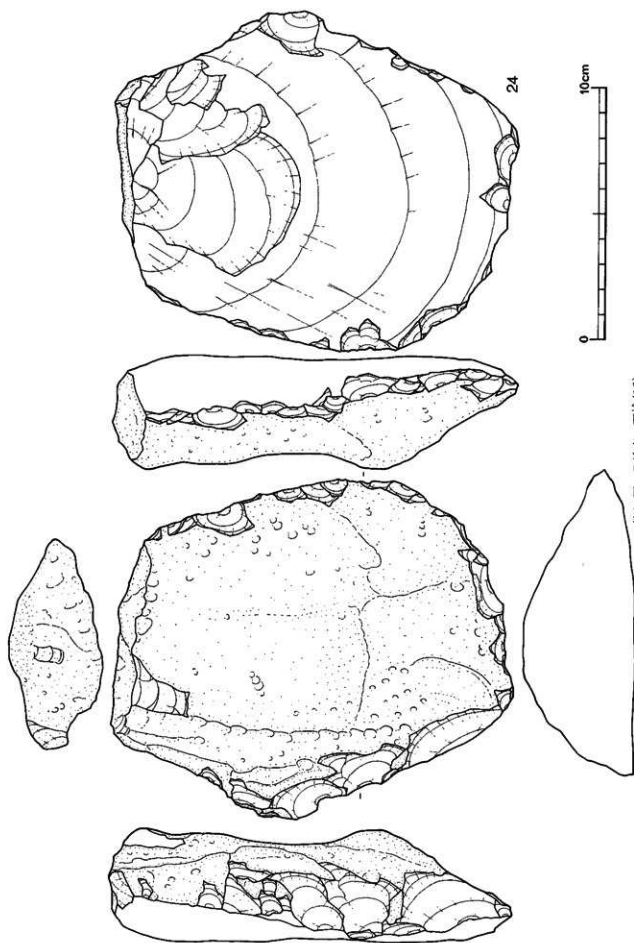
第23圖 B地点 石槍(16)



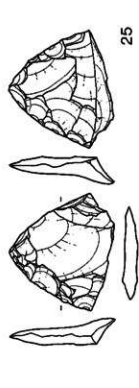
23



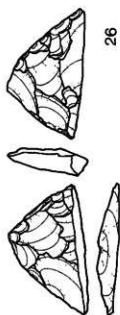
第24図 B地点 右槍(17)



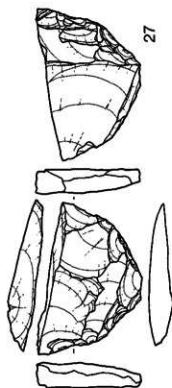
第25図 B地点 石器(18)



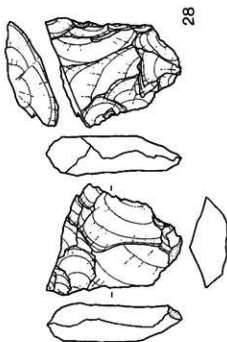
25



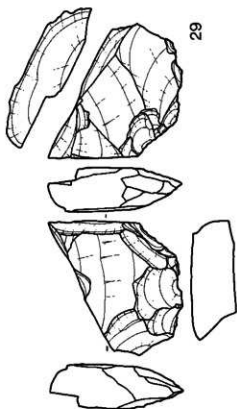
26



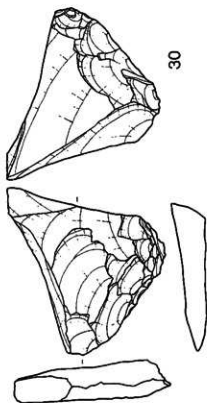
27



28



29

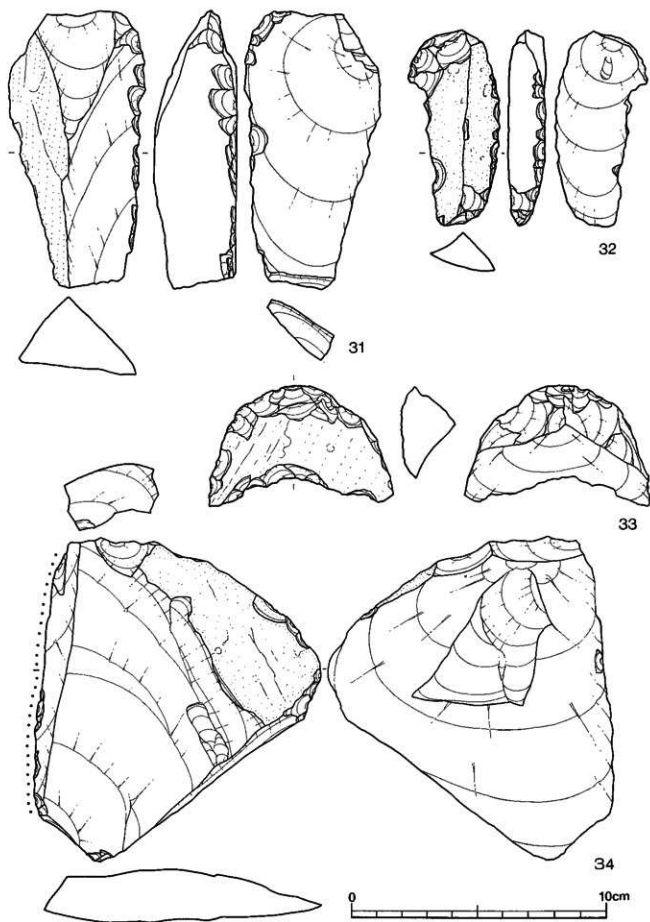


30

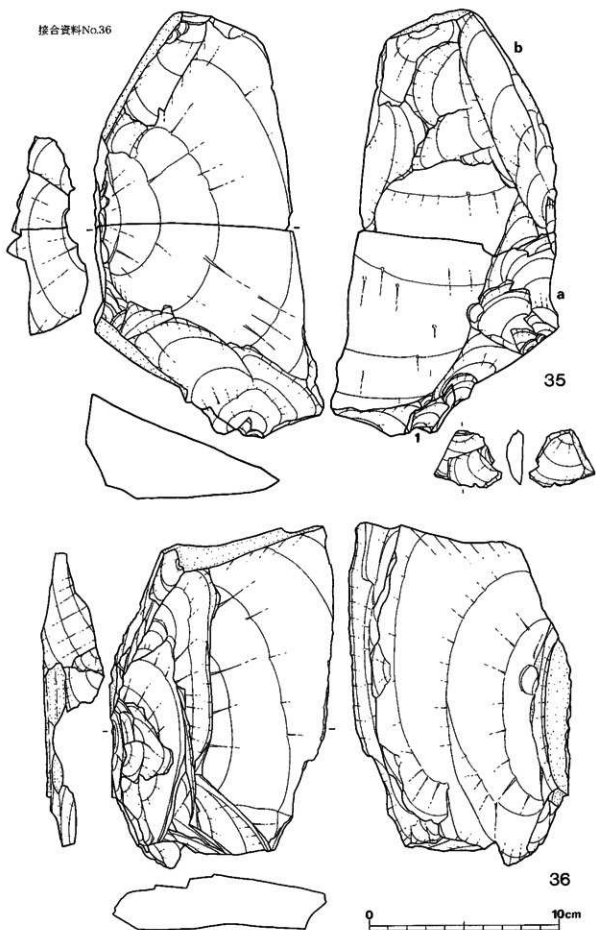


10cm

第26圖 B地点 石核(19)



第27图 B地点 刮器



第28図 B地点 石槍素材

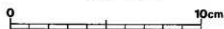
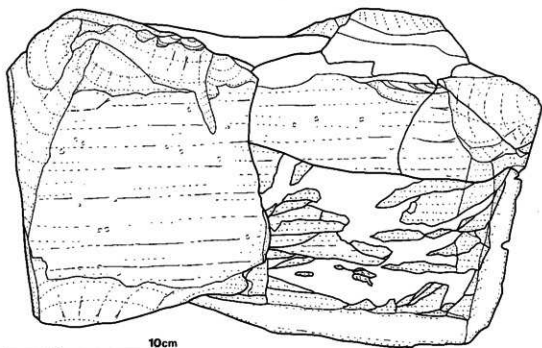
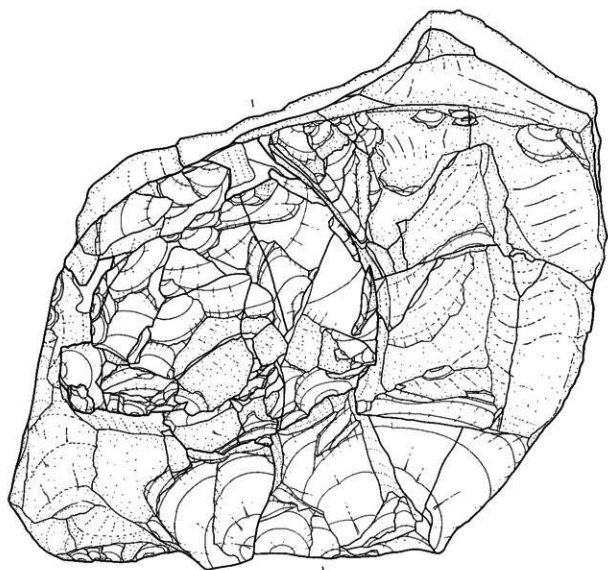
表2 B地点石槍石器群 石器計測表

石槍													図番号
No	グリップ	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	スボット	層位		
1	U50	2700	20.6	6.2	1.7	332	65.22	○	No34	3(4)	IVa	1a	
2	U50	2701					126.3		No34	3(4)	IVa	1b	
3	U50	2380	18.6	5.9	1.5	315	49.9	○	No35	3(2)	IVa	2a	
4	U50	2381					46.7		No35	3(2)	IVa	2b	
5	U50	2332					51.82		No35	3(2)	IVa	2c	
6	U50	3480					6.17		No35	3(2)	IVa	2d	
7	U50	3453					2.34		No35	3(2)	IVa	2e	
8	U50	3470	7.8	5.6	1.2	139	45.93	×	No5	3(3)	IVa	3.1	
9	U50	2800	17.9	5.8	1.4	308	73.21	○	No5	3(3)	IVa	4a	
10	U50	2801					77.9		No5	3(4)	IVa	4b	
11	U50	1502	8.4	4.5	1.3	186	48.21	×	No32	2	IVa	5.1	
12	U50	3318	6.6	4.4	1	150	7.03	○	No32	2	IVa	5.2a	
13	U50	2253					18.6		No32	2	IVa	5.2b	
14	U40	155	5.5	5.9	1.3	93	37.7	×	No37	4周辺2	IVa	6.1	
15	U40	153	15.7	5.6	1.9	280	51.39	○	No37	4周辺2	IVa	6.2a	
16	U40	154					98.89		No37	4周辺2	IVa	6.2b	
17	U40	156	5.8	5.4	1.7	107	10.89	×	No38	4周辺2	IVa	7.2a	
18	U40	135					41.06		No38	4周辺2	IVa	7.2b	
19	U50	3930	10.7	6.2	1.8	172	93.94	○	No38	3(1)	IVa	7.3a	
20	U50	415					21.88		No35	2	IIIa	7.3b	
21	U50	2926	2.9	3.1	0.8	93	6.06	×	No39	1	IVa	8.1	
22	U50	4270	9.6	4.1	1.4	234	13.21	○	No39	2	IVa	9a	
23	U40	170					40.13		No39	4周辺2	IVa	9b	
24	U50	4050	7.3	5	1.5	146	34.32	×	No40	2	IVa	10a	
25	U50	3443					27.85		No40	3(3)	IVa	10b	
26	U50	689	12.7	6.1	2	208	98.47	○	No48	3(4)	IIIa	11a	
27	U50	3472					38.62		No48	3(2)	IVa	11b	
28	U50	2561	11.2	5.8	2.7	193	29.74	○	No4A	3(3)	IVa	12a	
29	U40	500					112.11		No4A	4周辺2	IVa	12b	
30	U50	4256	13.1	5.4	2.5	242	6.36	○	No29	1	IVa	13a	
31	U40	200					146.26		No29	4	IVa	13b	
32	U40	190	8	6.6	2.4	121	135.81	×	No30	4周辺1	IVa	14	
33	U50	1500	17.2	7.8	2.7	220	211.99	○	No33	2	IVa	15a	
34	U50	1501					122.84		No33	2	IVa	15b	
35	U40	178	13.7	7.9	2.7	173	298.74	○	No3	4周辺2	IVa	16	
36	U50	4232	17.8	9.9	3.3	179	5.59	○	No31	2	IVa	17a	
37	U40	499					61.22		No31	4周辺2	IVa	17b	
38	U40	150					192.55		No31	4周辺2	IVa	17c	
39	U40	151					256.94		No31	4周辺2	IVa	17d	
40	U50	3224	14.5	8.3	2.7	174	78.54	○	No1A	2	IVa	18a	
41	U50	1700					255.88		No1A	2	IVa	18b	
42	U40	177	16.8	9.3	2.5	180	175.25	○	No6	4周辺2	IVa	19a	
43	U40	176					189.44		No6	4周辺2	IVa	19b	
44	U40	181	14.7	8.5	2.9	172	191.38	○	No19	4周辺2	IVa	20a	
45	U40	180					86.71		No19	4周辺2	IVa	20b	
46	U40	182	12.6	12.7	5.3	99	932.7	○	No281	4周辺2	IVa	21	
47	U50	4000	13.9	11.1	3.4	125	608.41	○	No2C2	3(4)	IVa	22	
48	U40	175	16	13.3	6.5	120	1261.87	○		4周辺2	IVa	23	
49	U50	2188	15.9	13.5	4.5	117	1082.67	○		3(4)	IVa	24	
50	U50	3800	4.1	4.7	0.9	87	13.42	×		1	IVa	25	
51	U50	2930	3.1	3.2	0.9	59	12.8	×		1	IVa	26	
52	U50	3203	4.1	6	1	68	25.04	×		2	IVa	27	
53	U40	526	5.3	4.4	1.5	120	34.52	×		4周辺1	IVa	28	
54	U50	2063	5.3	5.4	1.8	98	52.12	×		3(3)	IVa	29	
55	U40	184	6.2	6.8	1.4	91	48.87	×		4周辺1	IVa	30	
56	U40	172	22.8	12.1	4.4	188	697.43	○	No36	4周辺2	IVa	35a	
57	U40	173					683.12		No36	4周辺2	IIIb	35b	
58	U40	191	14	7.5	3	186	123.99	○	No23	4周辺1	IVa		
59	U40	424					121.24		No28	4	IVa		
60	U50	2835					48.61		No28	1	IVa		
61	U50	2833	10.4	12	4	86	253.65	×	No3	3周辺	IVb		
62	U50	1422	4.2	2.1	9	200	8.09	×		3周辺	IVa		
63	U50	795	3.2	2.1	0.8	152	4.57	×		2	IIIb		

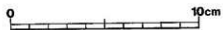
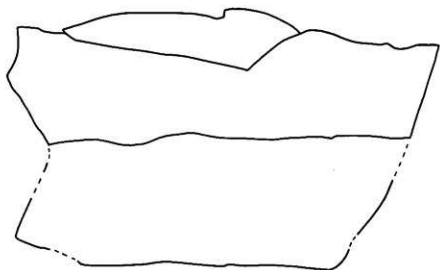
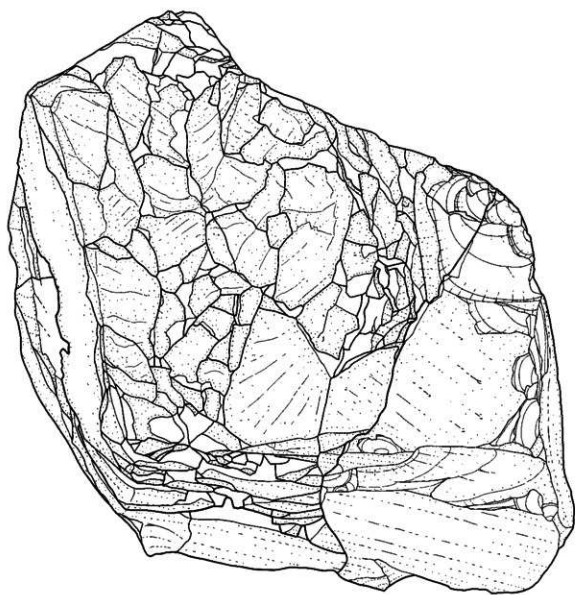
副器														
No	グリップ	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	スボット	層位	図番号	刃角	
1	U50	1843	4.8	7.2	2.2	66	46.67	○	No4A群	1	IVa	33	87	
2	U50	1882	7.8	3.7	1.4	210	35.87	○		3(2)	IVa	32	68	
3	U40	149	11.1	5.3	3.1	209	116.07	○		4周辺2	IVa	31	68	
4	U40	152	9	7.5	2.6	120	141.18	○		4周辺2	IVa		53	
5	U40	49	12.8	11.3	2.3	113	341.74	○		4周辺2	IIIb	34	右65・左68	

cm

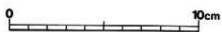
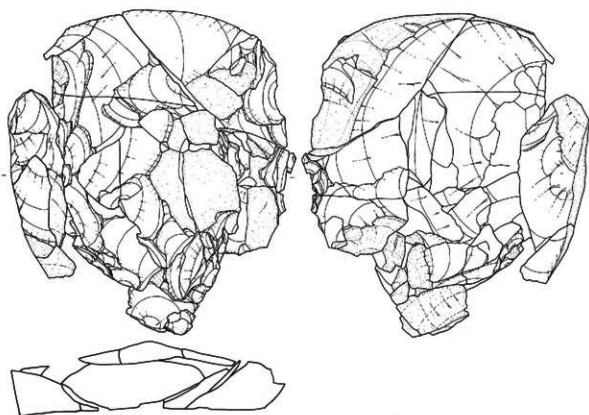
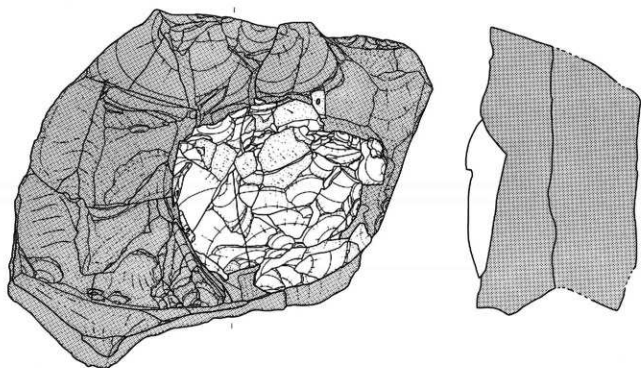
g



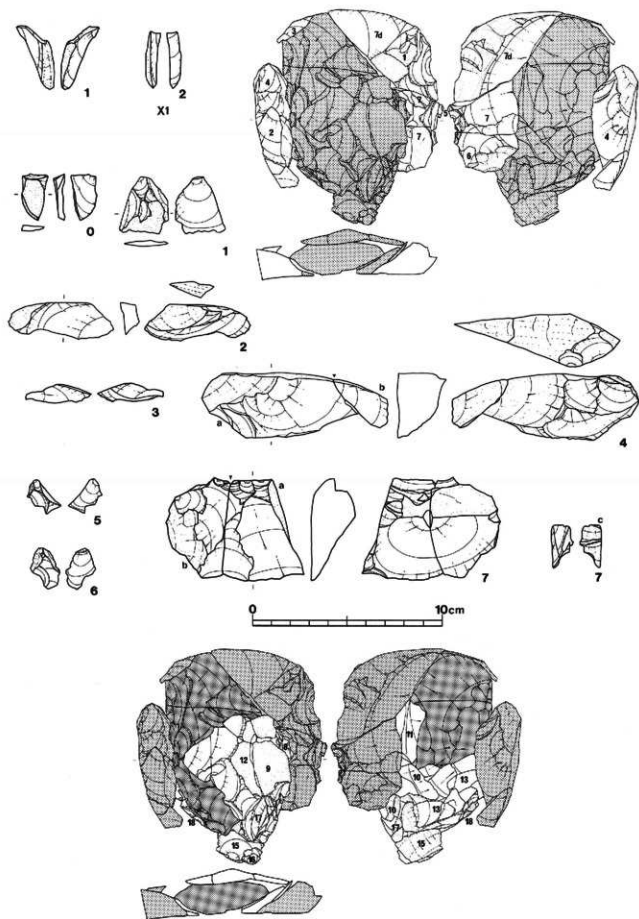
第29図 B地点 接合資料No.1(1)



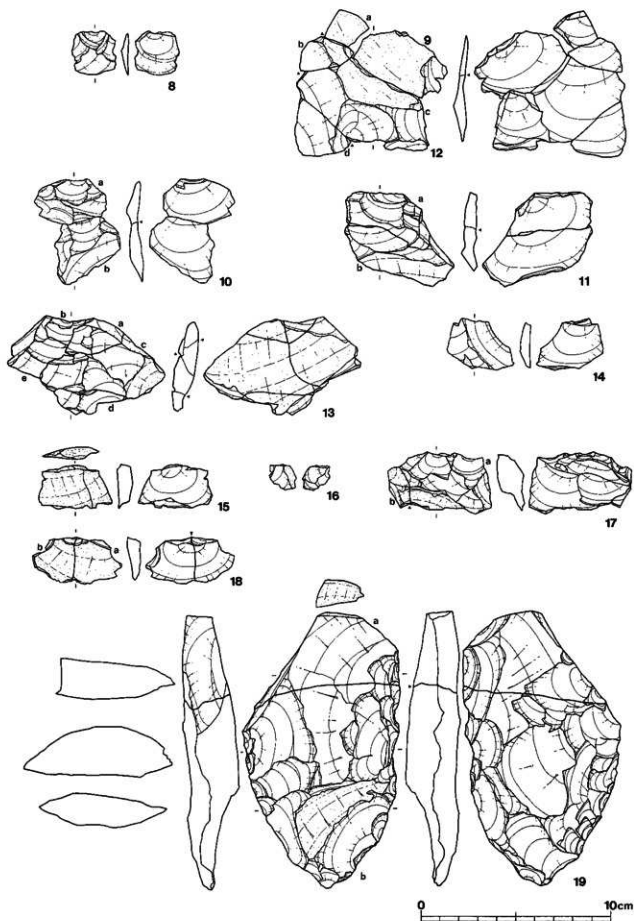
第30圖 B地点 接合資料No.1(2)



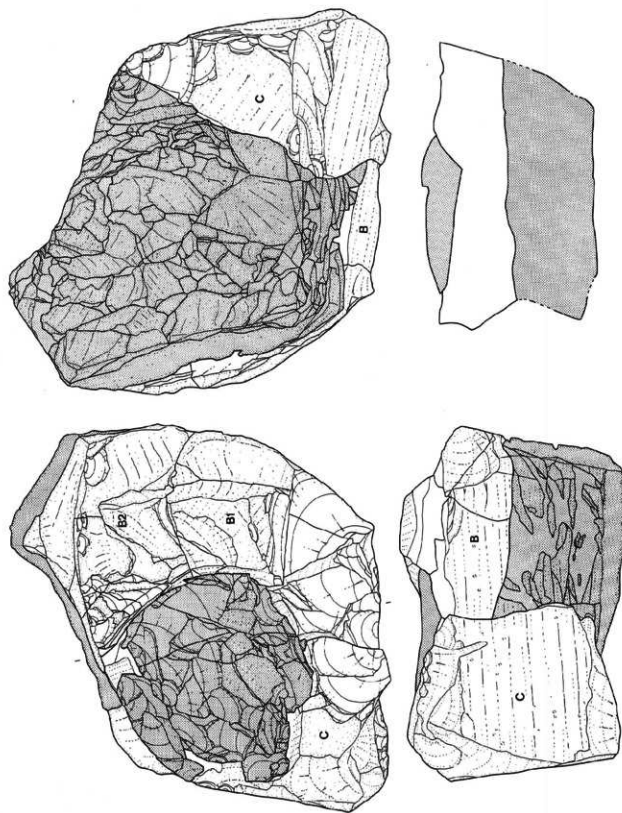
第31圖 B地点 接合資料No.1A (1).



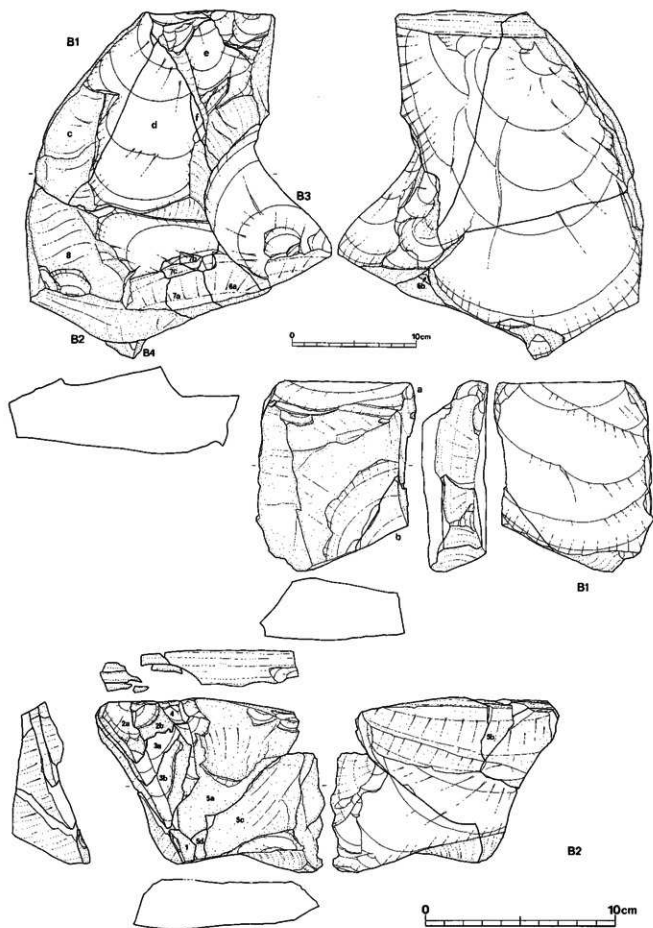
第32圖 B地点 接合資料No.1A(2)



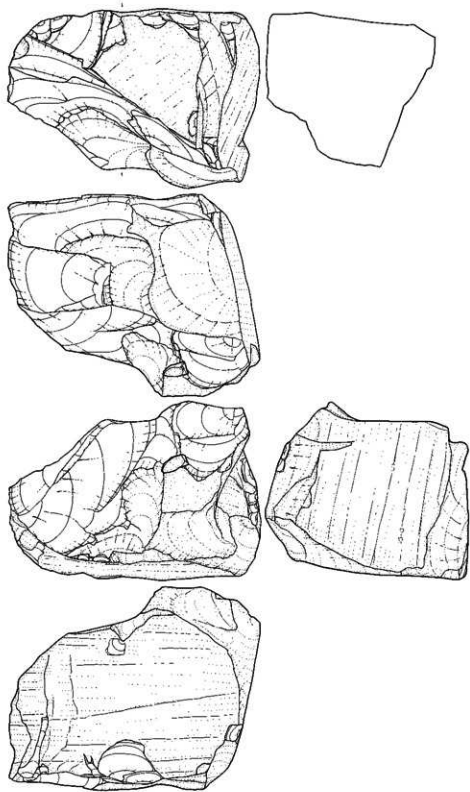
第33圖 B地点 接合資料No.1A(3)



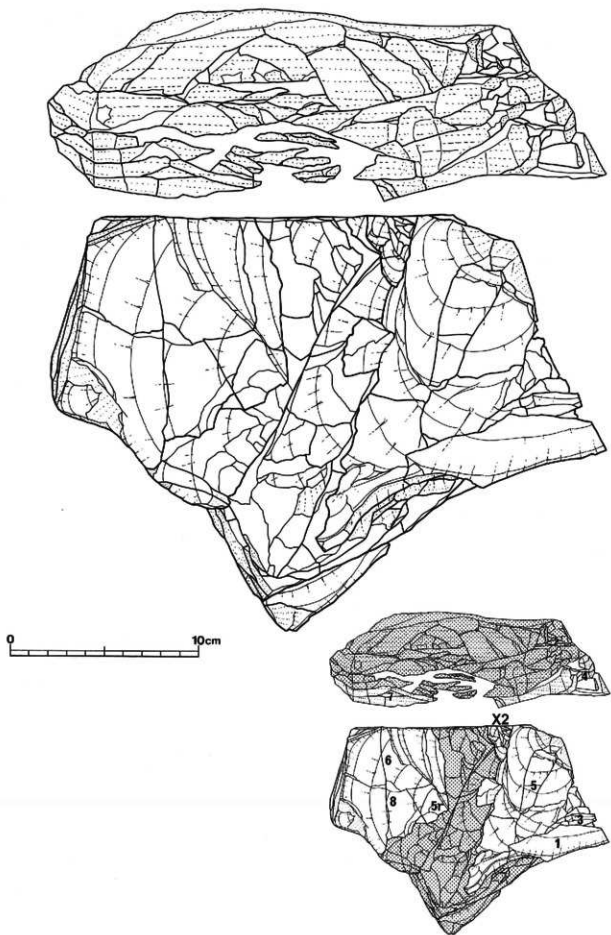
第34図 B地点 接合資料No.1 B・C



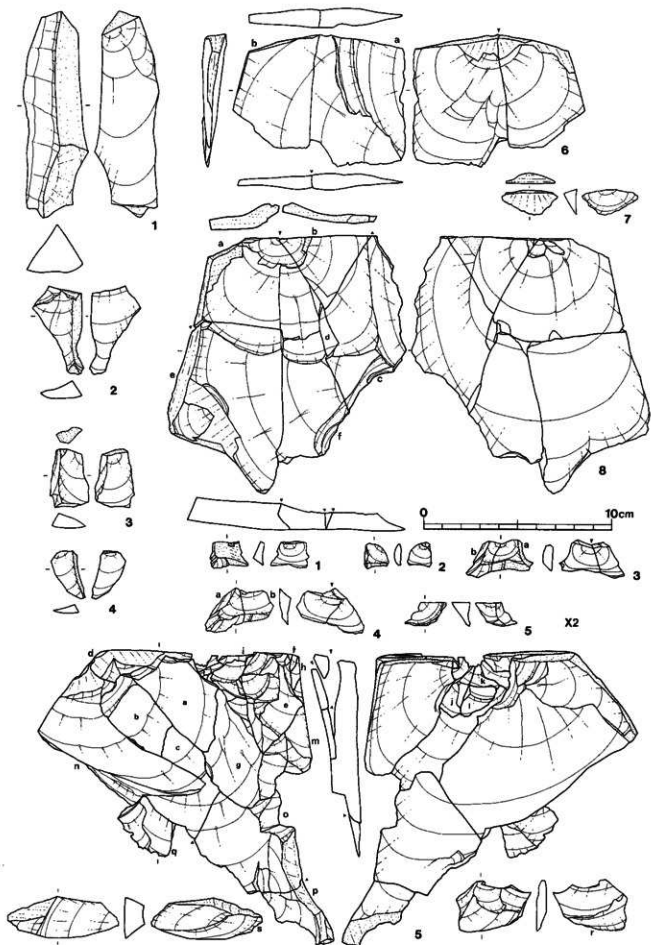
第35圖 B地点 接合資料No.1B



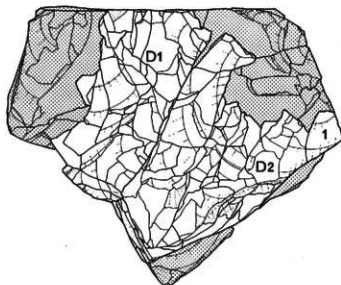
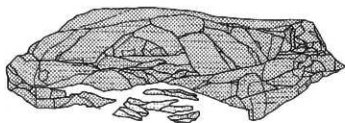
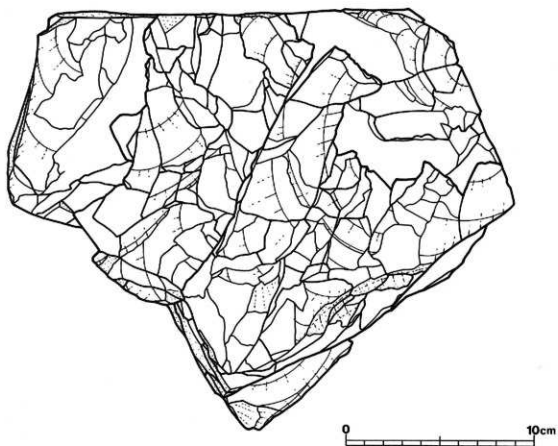
第36図 B地点 接合資料No.1C



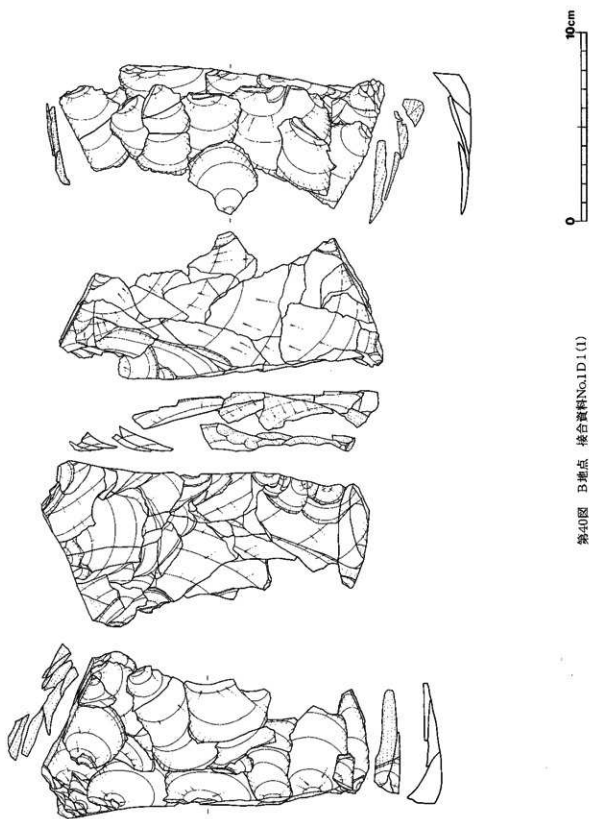
第37圖 B地点 接合資料No.1個体B・D間(1)



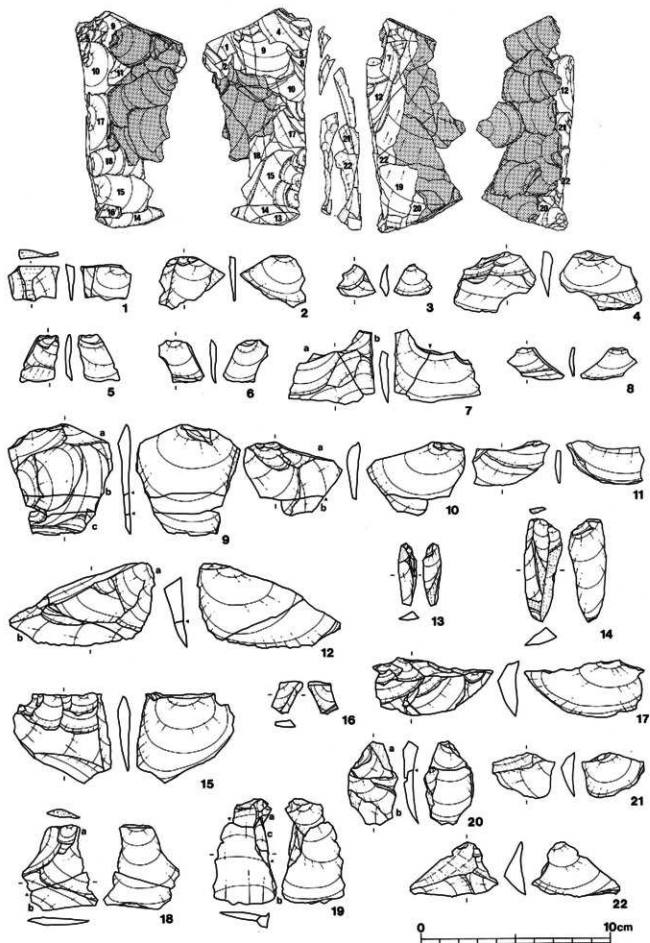
第38圖 B地点 接合資料No.1個体B・D間(2)



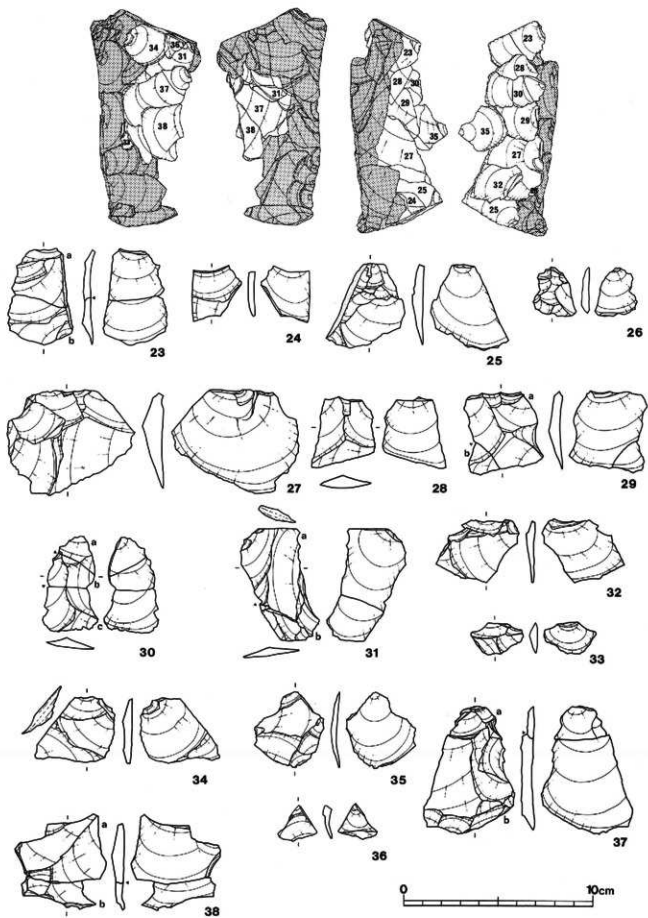
第39圖 B地点 接合資料No.1D



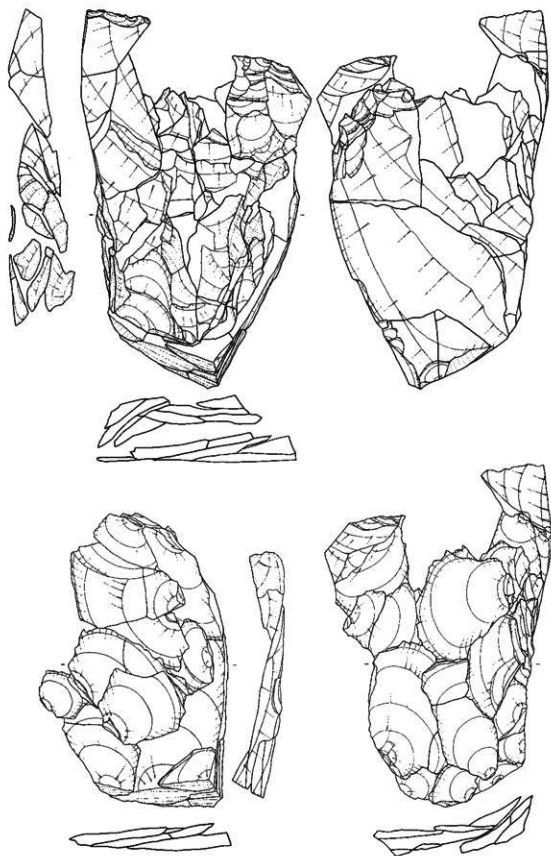
第40圖 B地点 接合資料No.1D1(1)



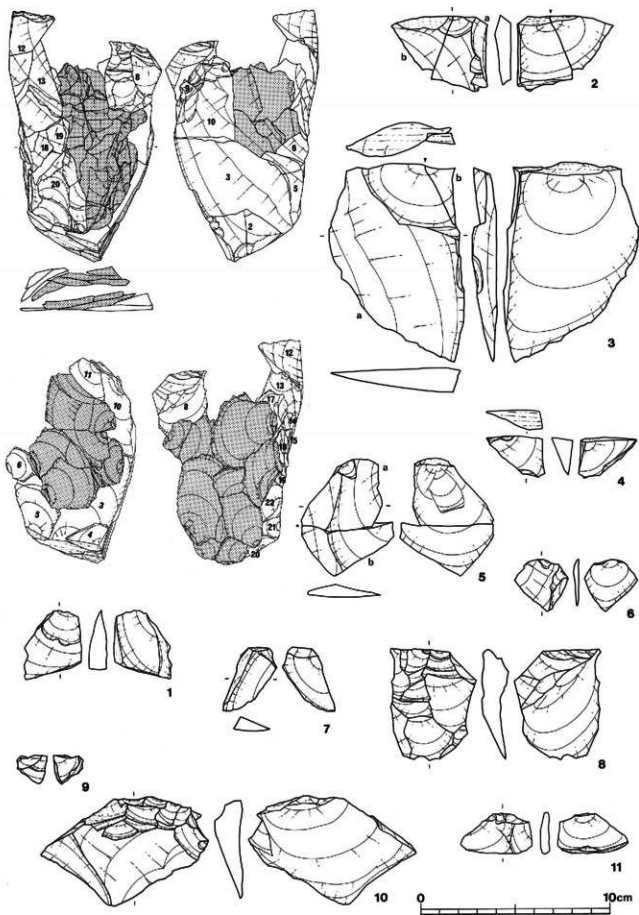
第41圖 B地点 接合資料No.1D1(2)



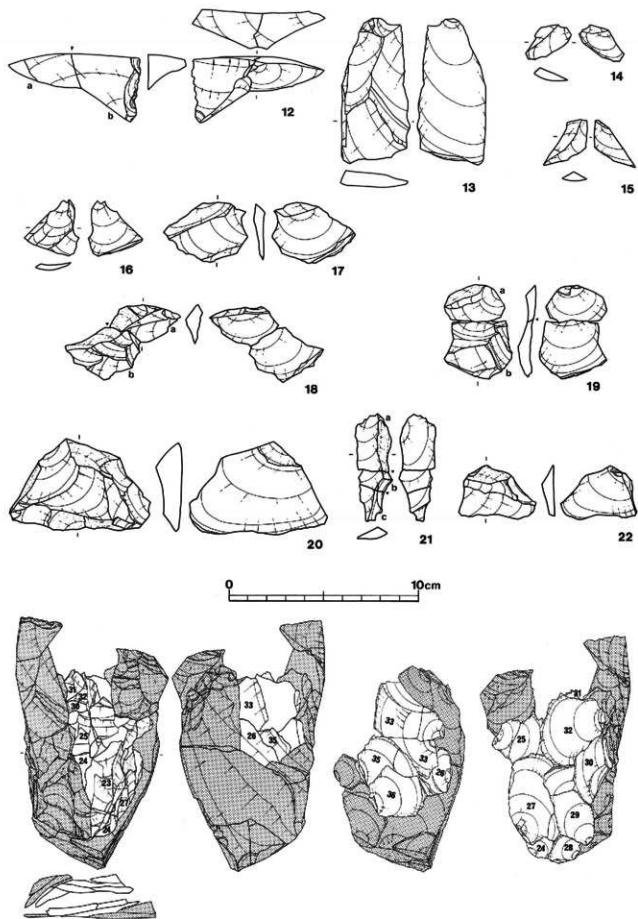
第42圖 B地点 接合資料No.1D1(3)



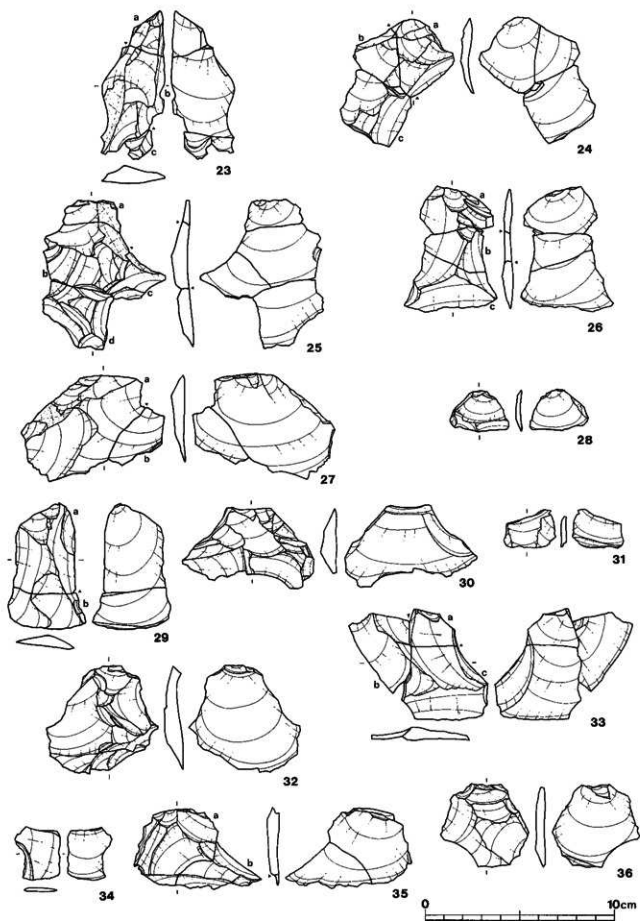
第43圖 B地点 接合資料No.1D2(1)



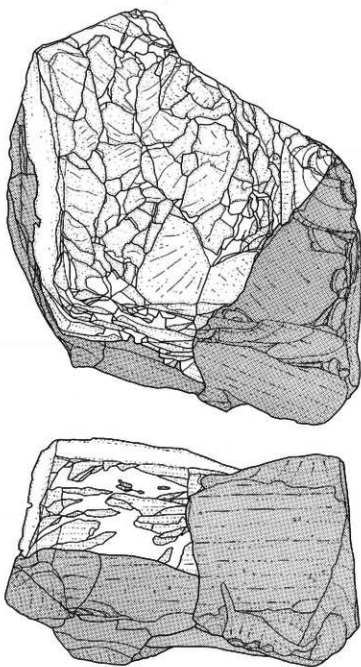
第44図 B地点 接合資料No.1D2(2)



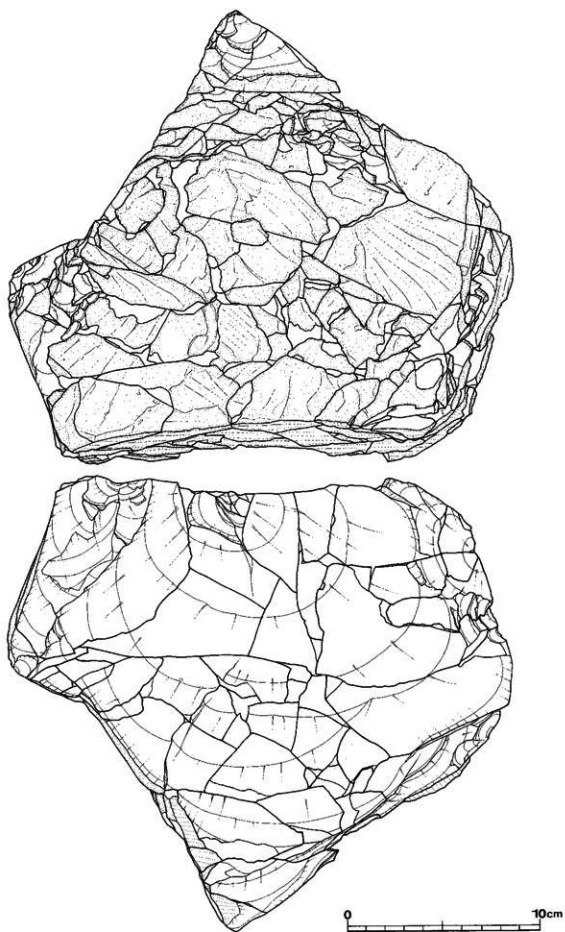
第45圖 B地点 接合資料No.1D2(3)



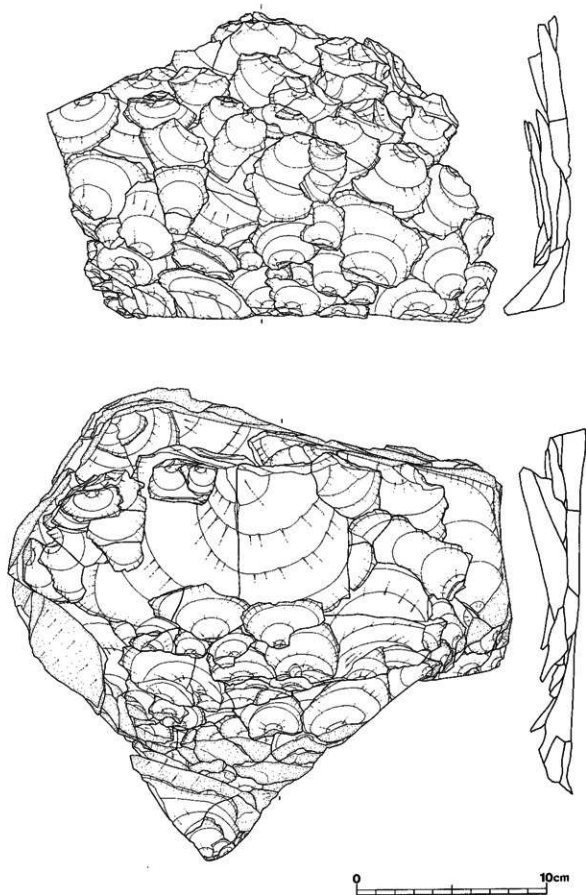
第46圖 B地点 接合資料No.1D2(4)



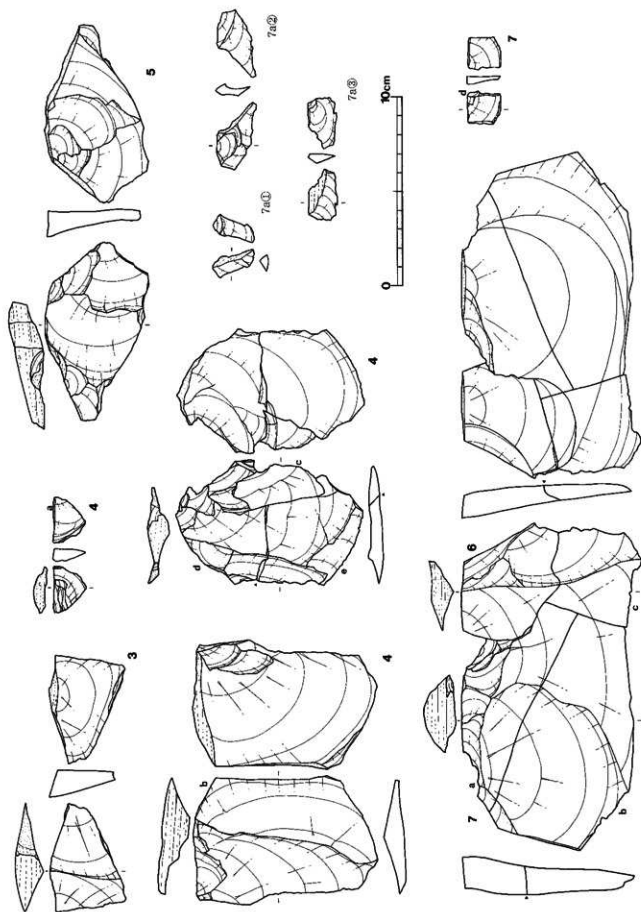
第47圖 B地点 接合資料No.1E (1)



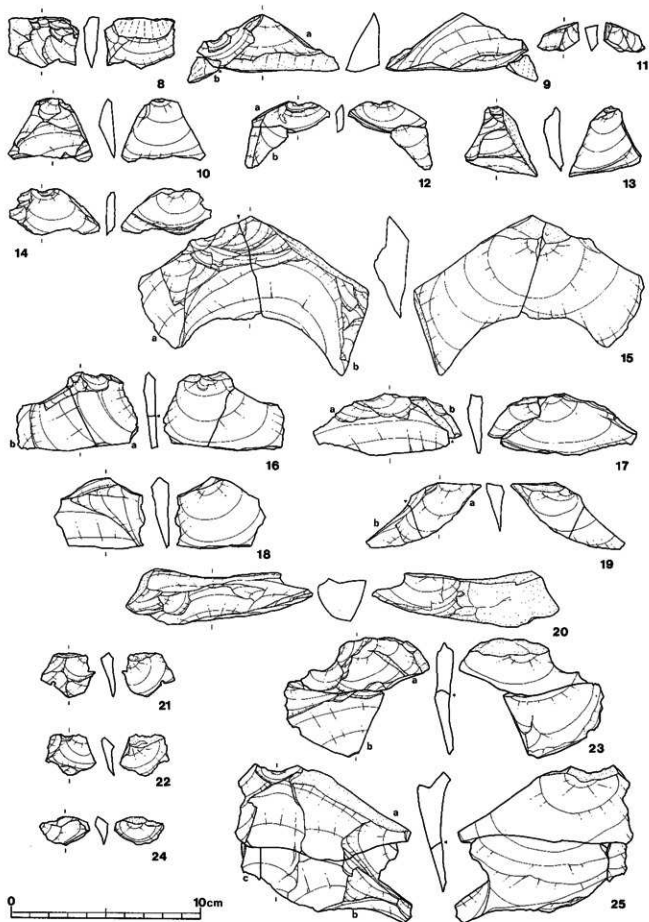
第48圖 B地点 接合資料No.1E (2)



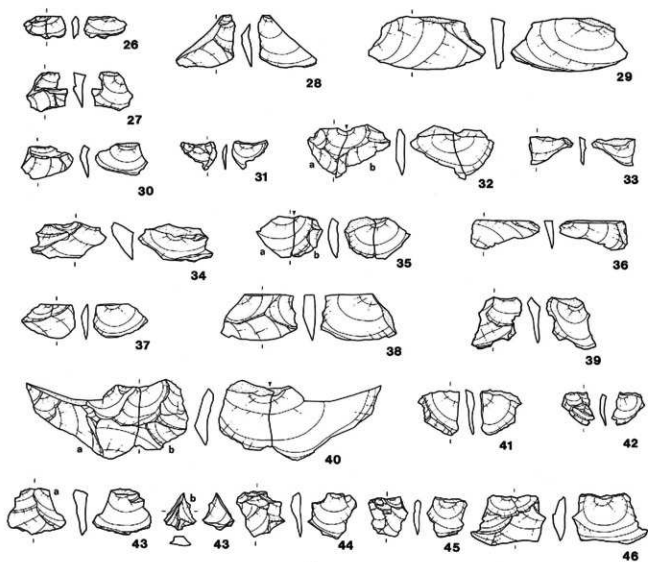
第49圖 B地点 接合資料No.1 E (3)



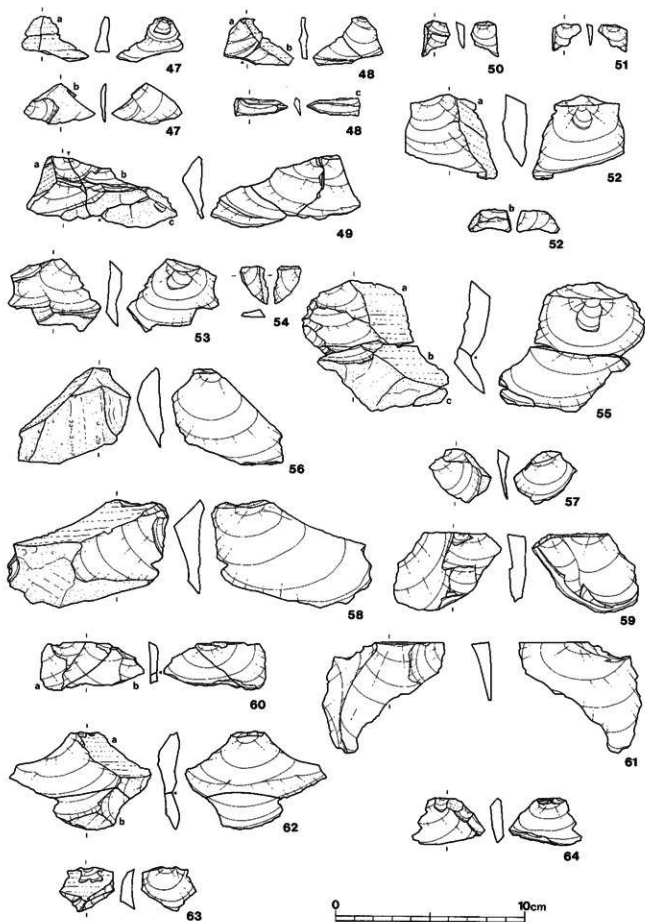
第51図 B地点 接合資料No.1E (5)



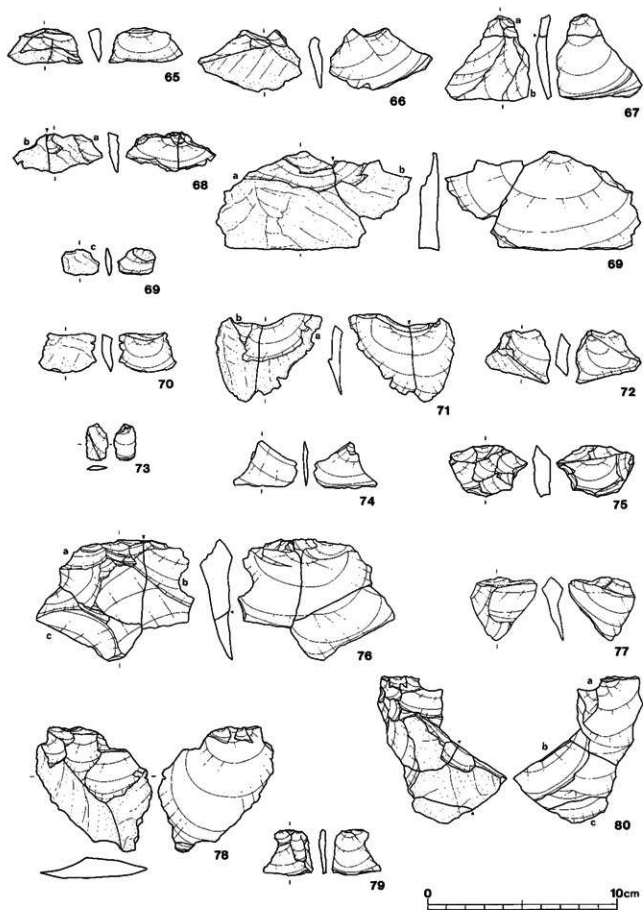
第52圖 B地点 接合資料No.1E (6)



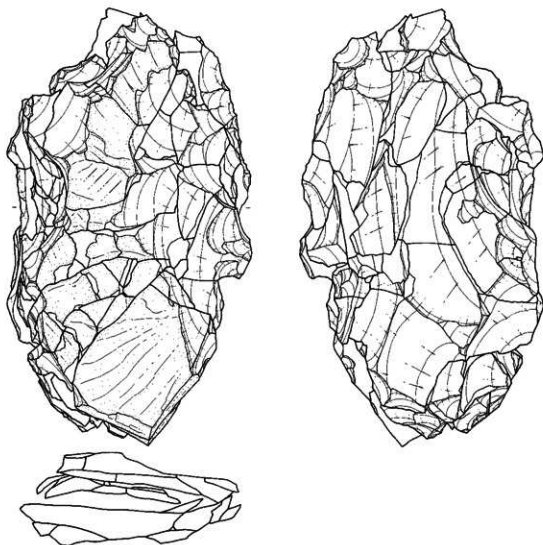
第53圖 B地点 接合資料No.1E (7)



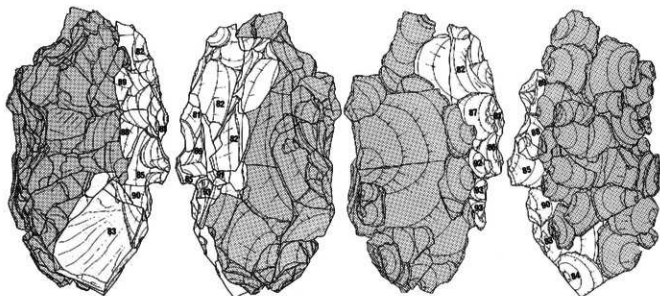
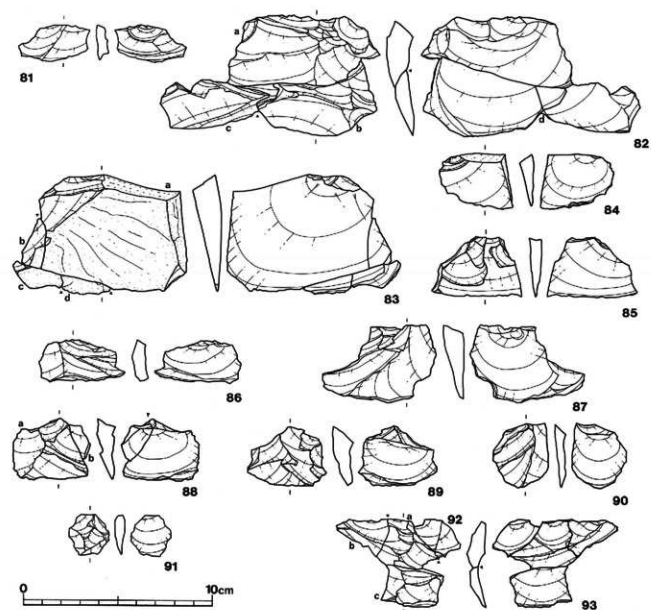
第54図 B地点 接合資料No.1E (8)



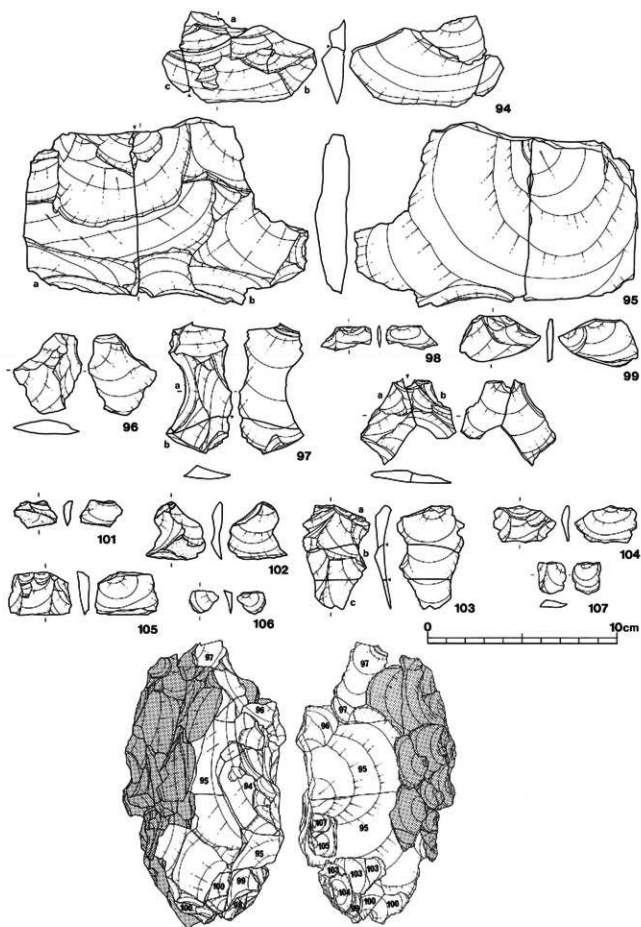
第55圖 B地点 接合資料No.1E (9)



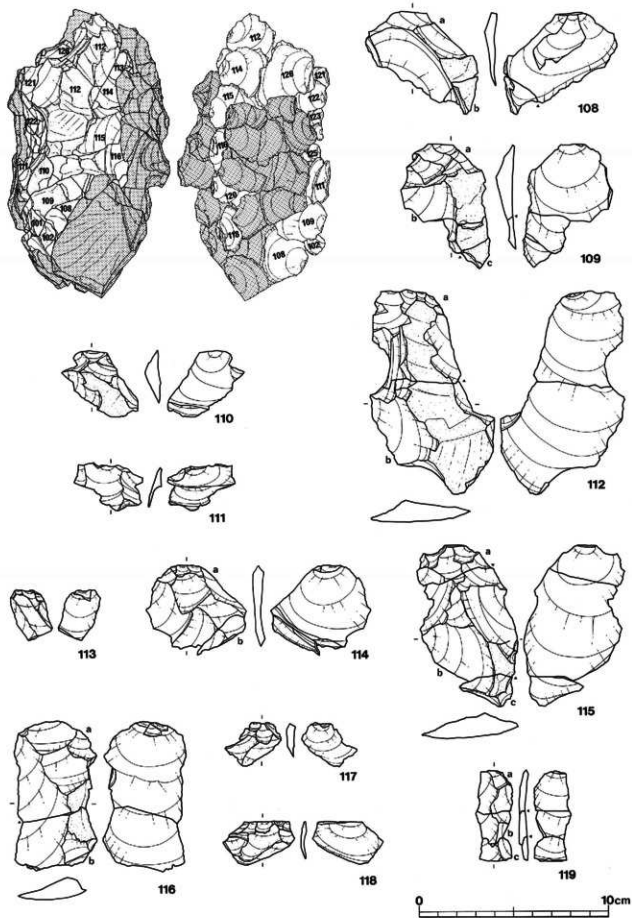
第56図 B地点 接合資料No.1E (10)



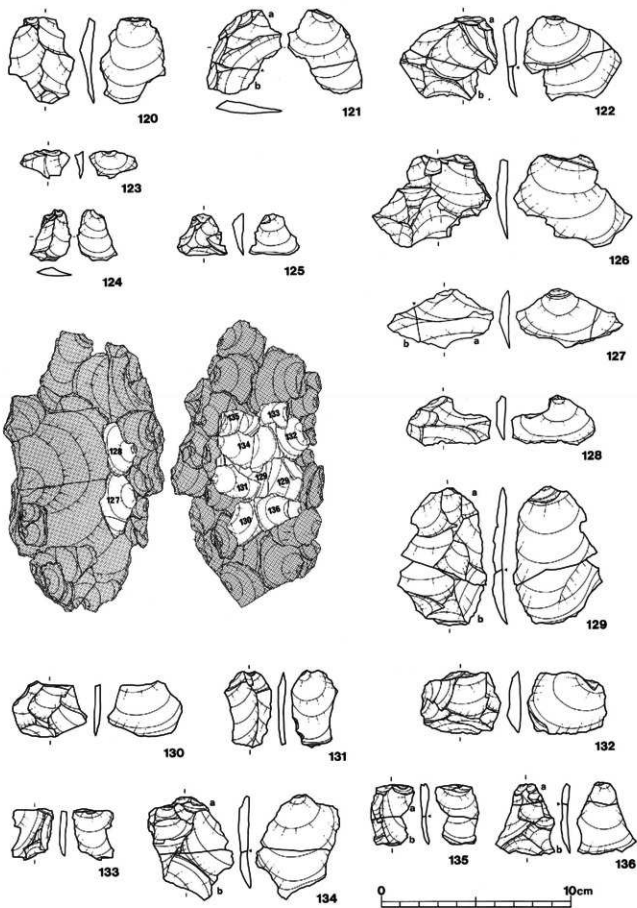
第57圖 B地点 接合資料No.1E (11)



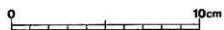
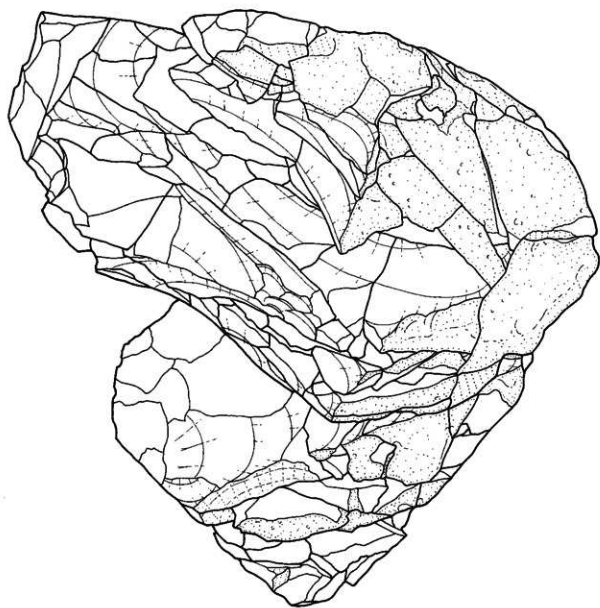
第58圖 B地点 接合資料No.1E (12)



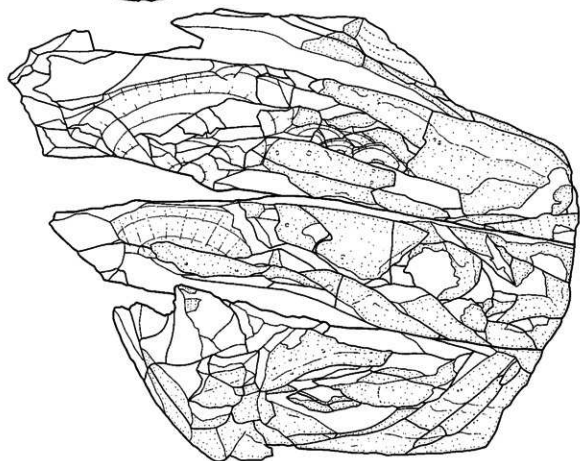
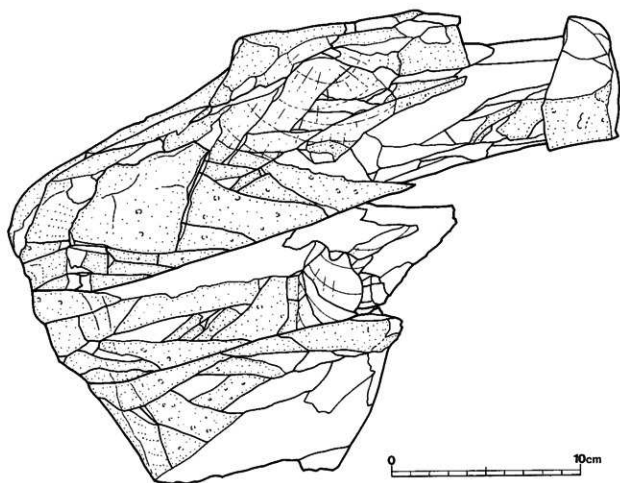
第59圖 B地点 接合資料No.1E (13)



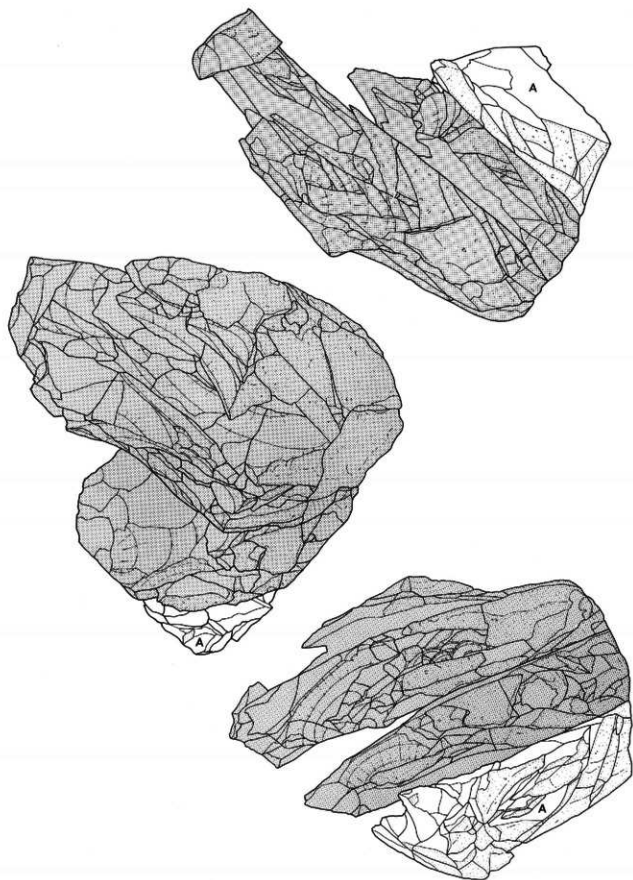
第60図 B地点 接合資料No.1 E (14)



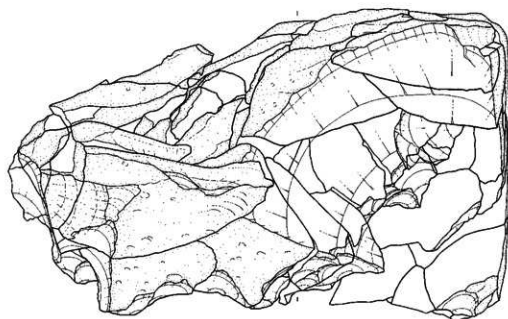
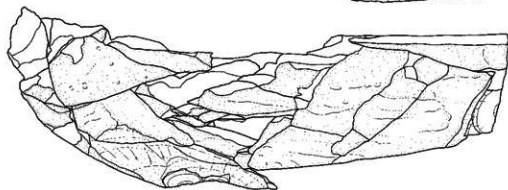
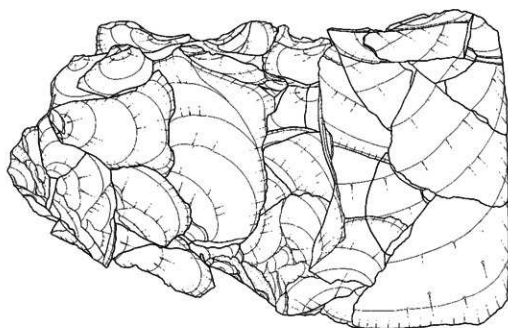
第61圖 B地点 接合資料No.2(1)



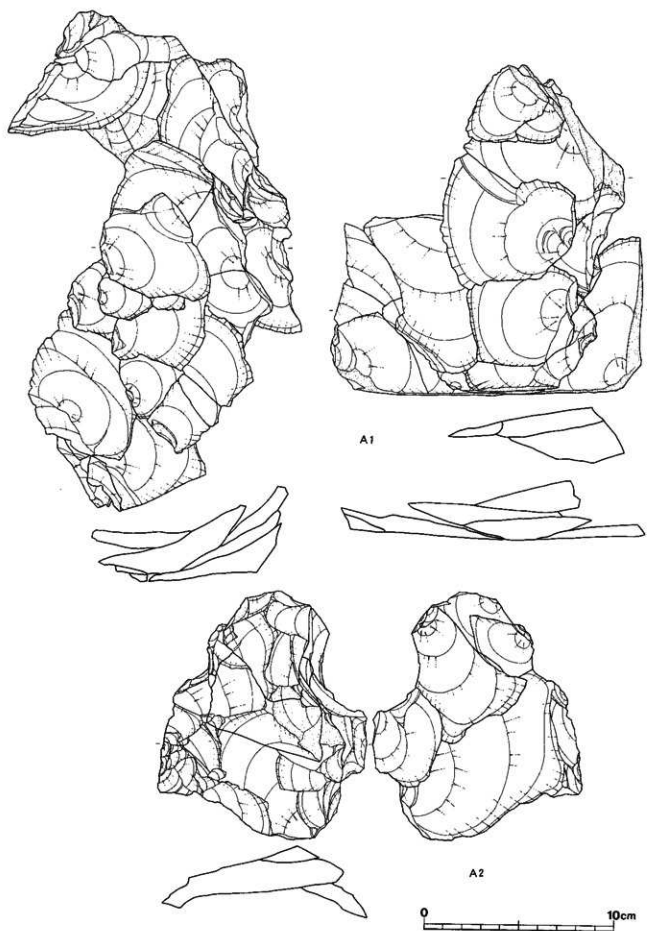
第62圖 B地点 接合資料No.2(2)



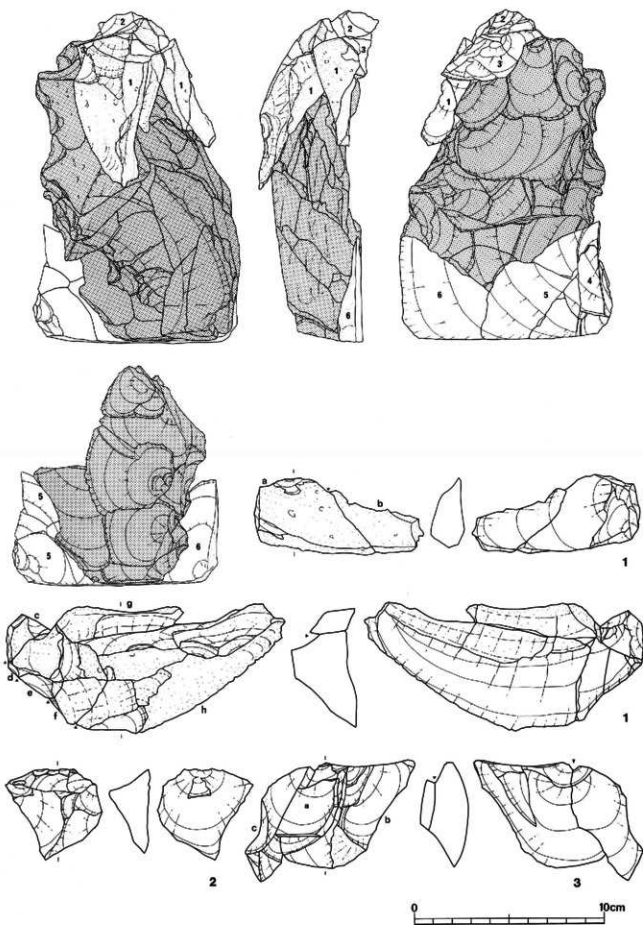
第63圖 B地点 接合資料No.2A (1)



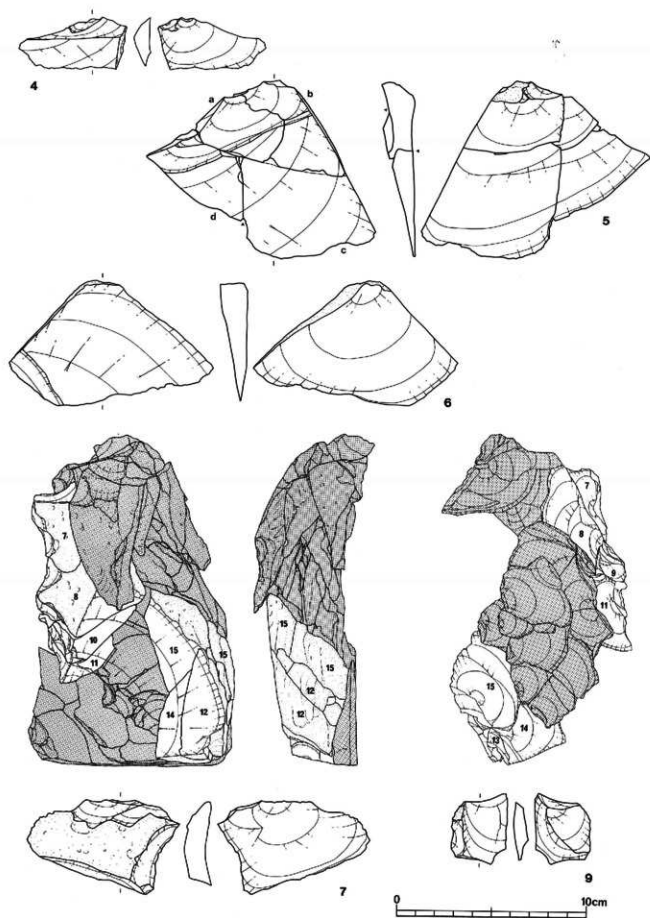
第64圖 B地点 接合資料No.2A(2)



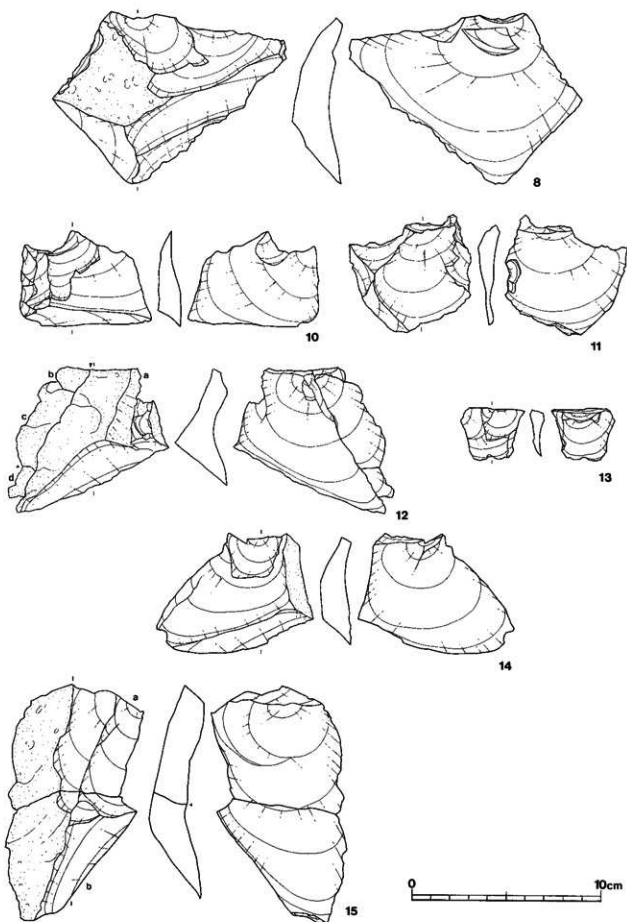
第65圖 B地点 接合資料No.2A(3)



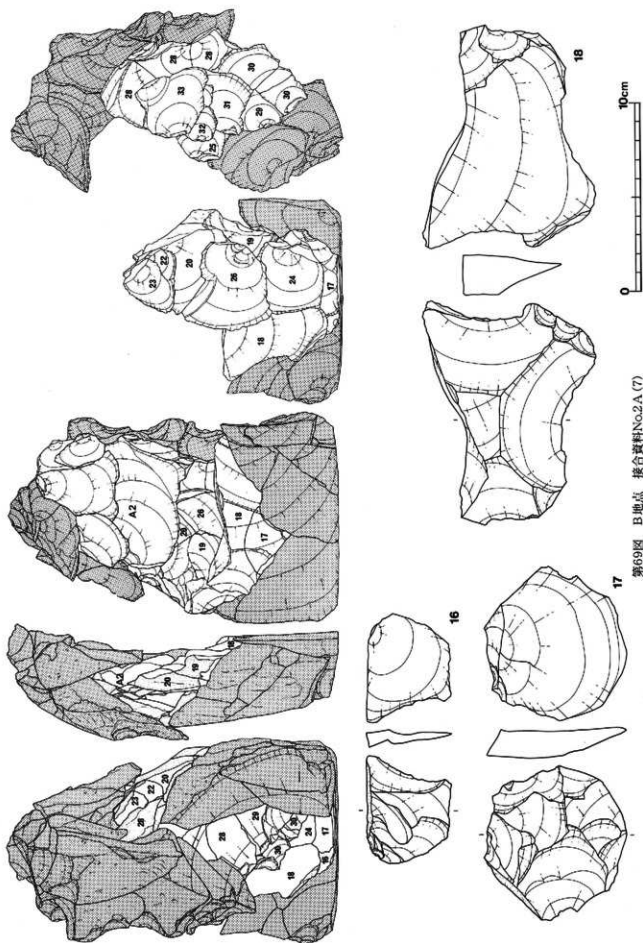
第66圖 B地点 接合資料No.2A (4)

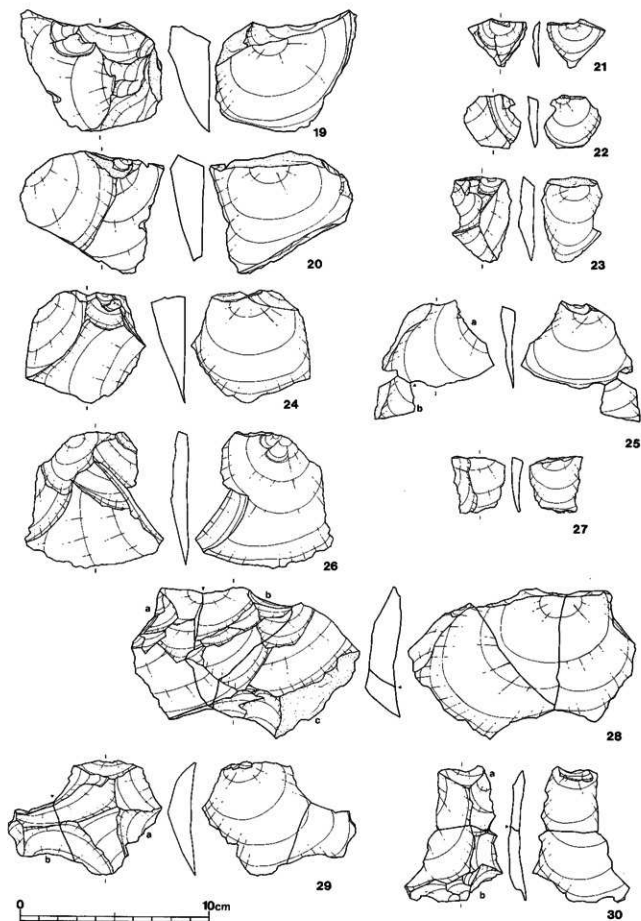


第67圖 B地点 接合資料No.2A(5)

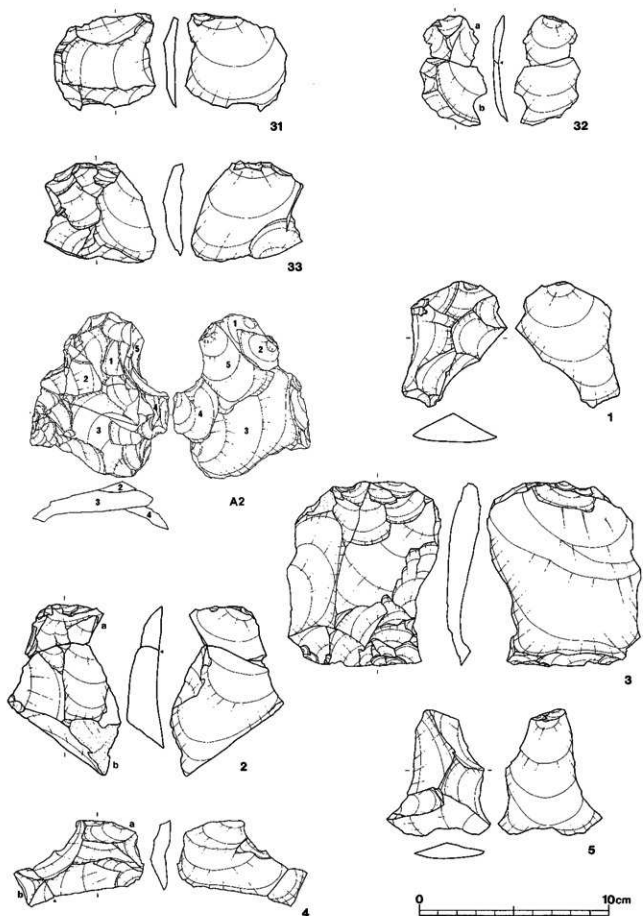


第68図 B地点 接合資料No.2A(6)

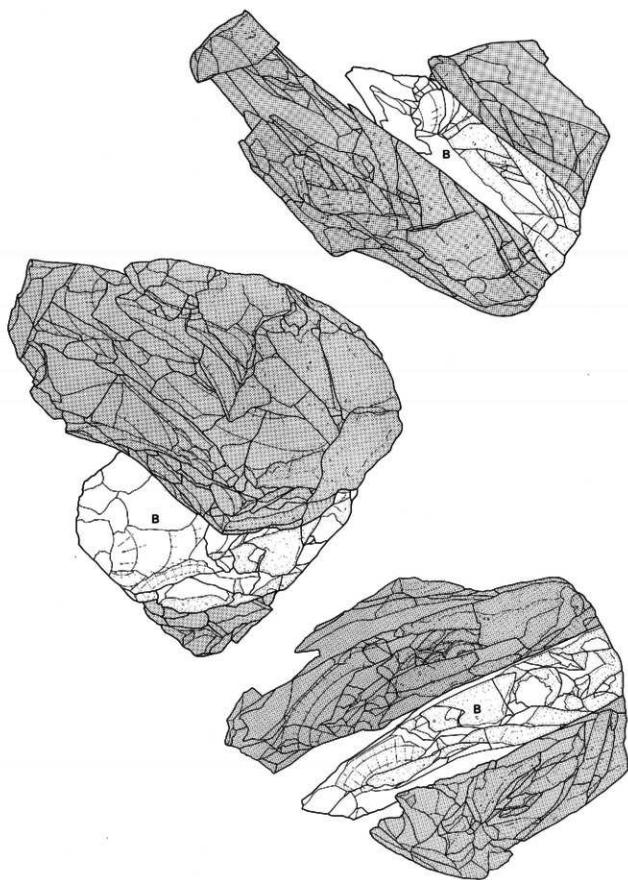




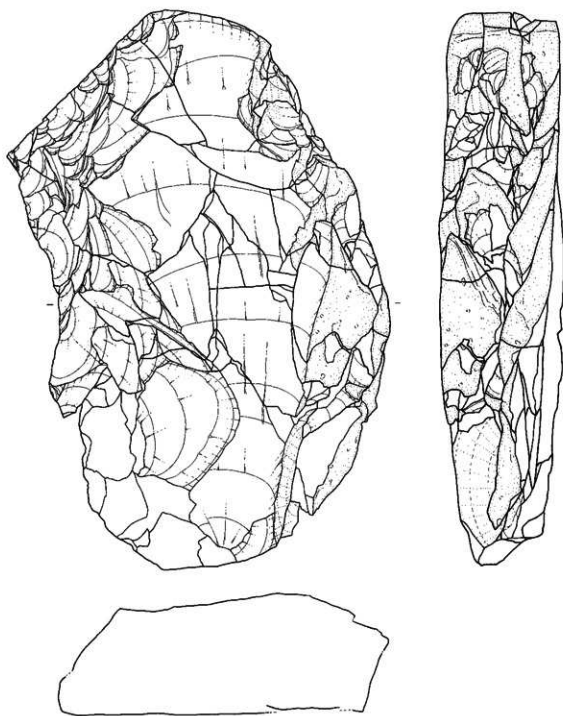
第70圖 B地点 接合資料No.2A (8)



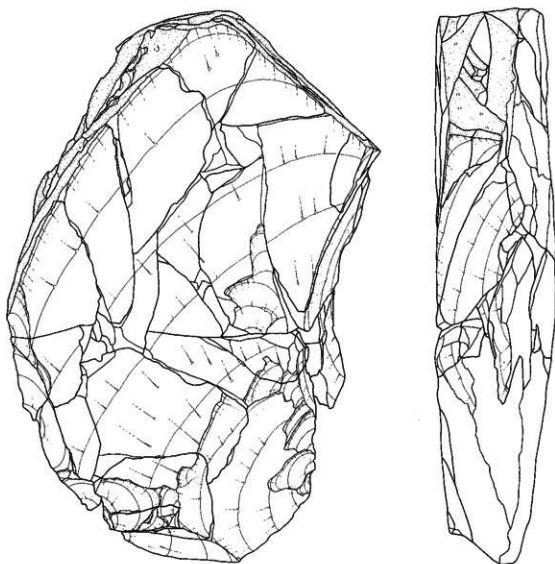
第71図 B地点 接合資料No.2A (9)



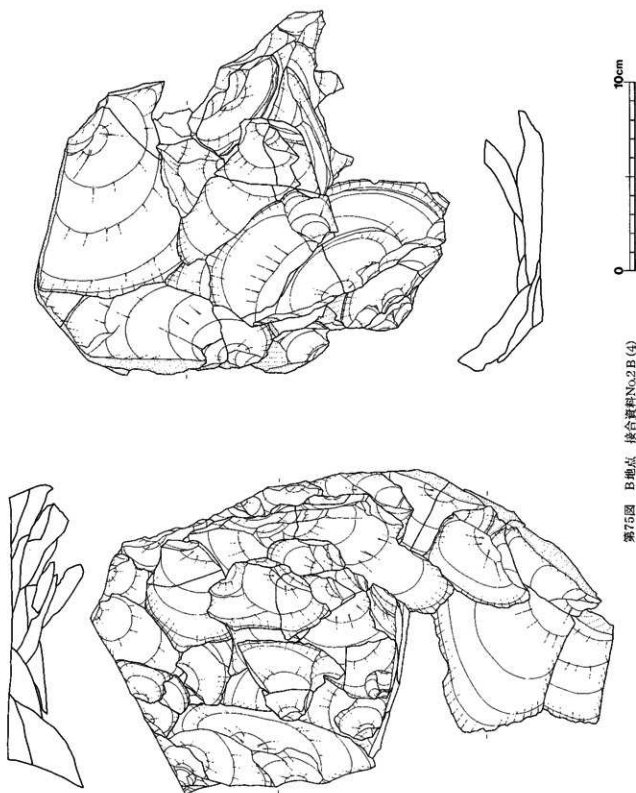
第72図 B地点 接合資料No.2B(1)



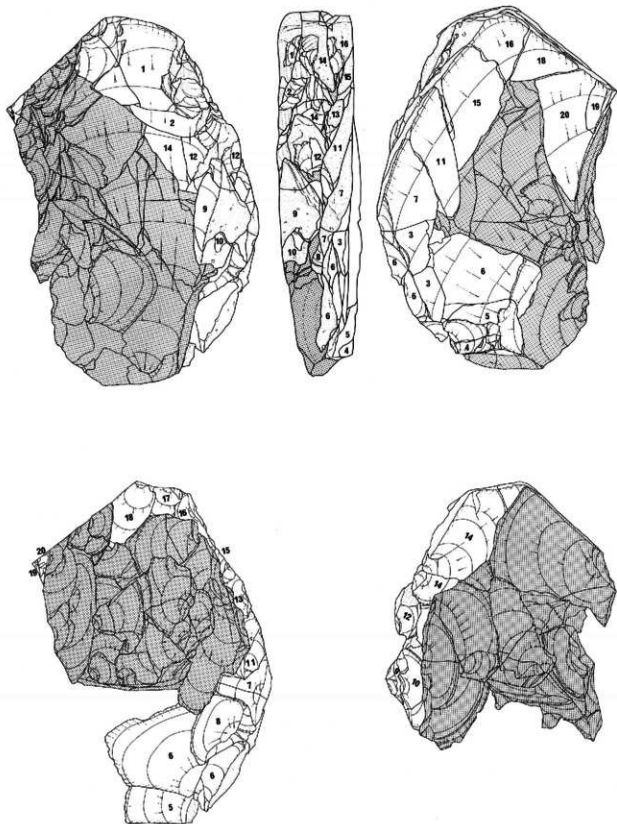
第73図 B地点 接合資料No.2B(2)



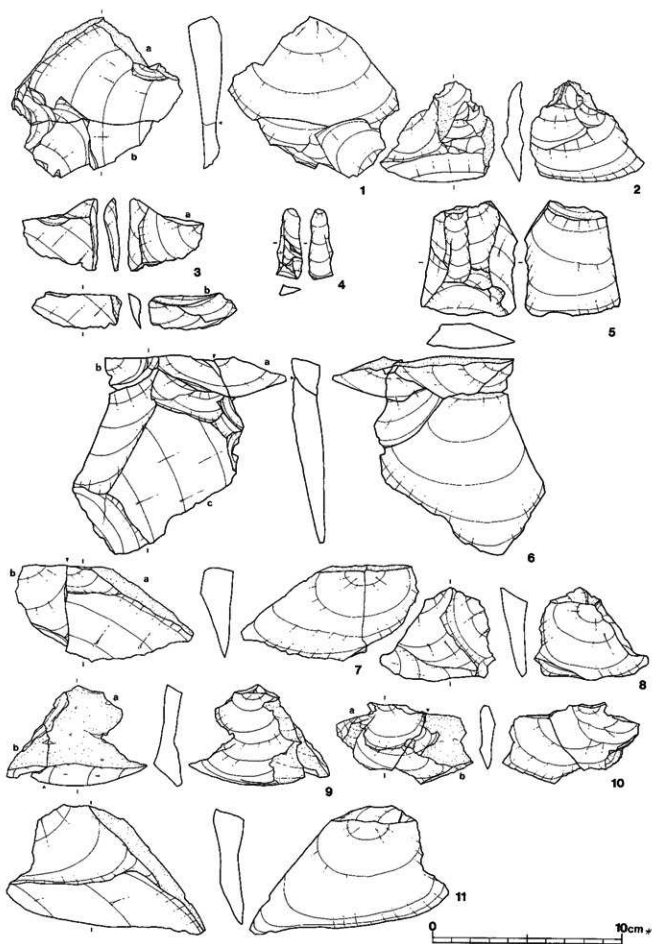
第74圖 B地点 接合資料No.2B(3)



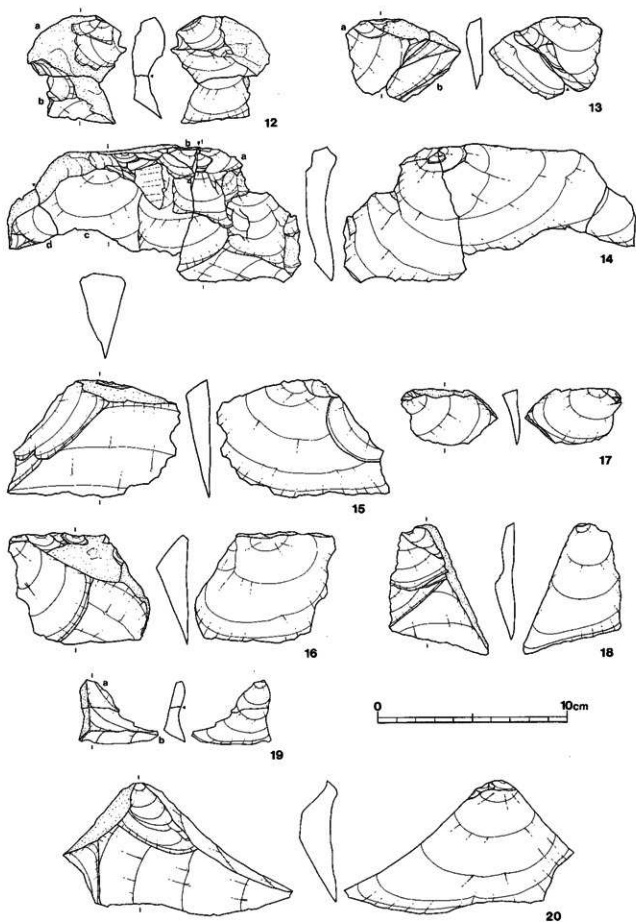
第75圖 B地点 接合資料No.2B(4)



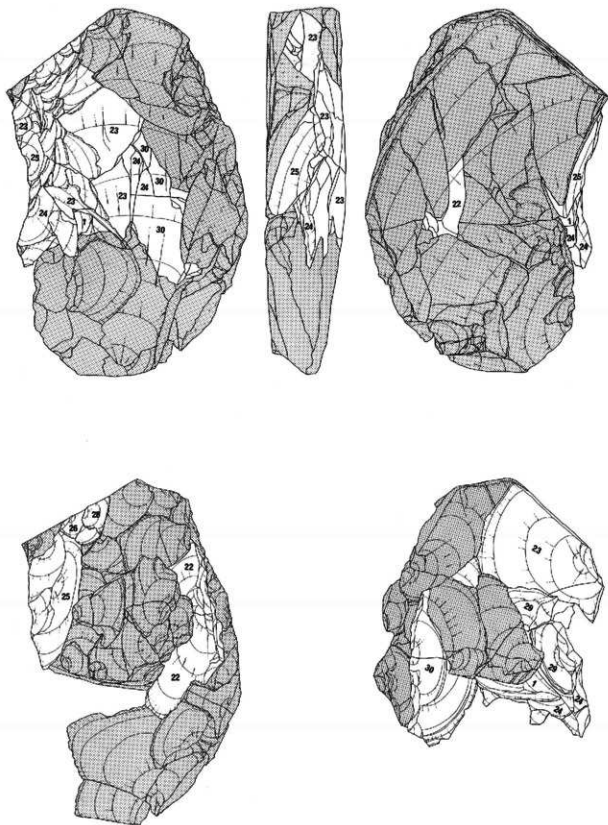
第76圖 B地点 接合資料No.2B (5)



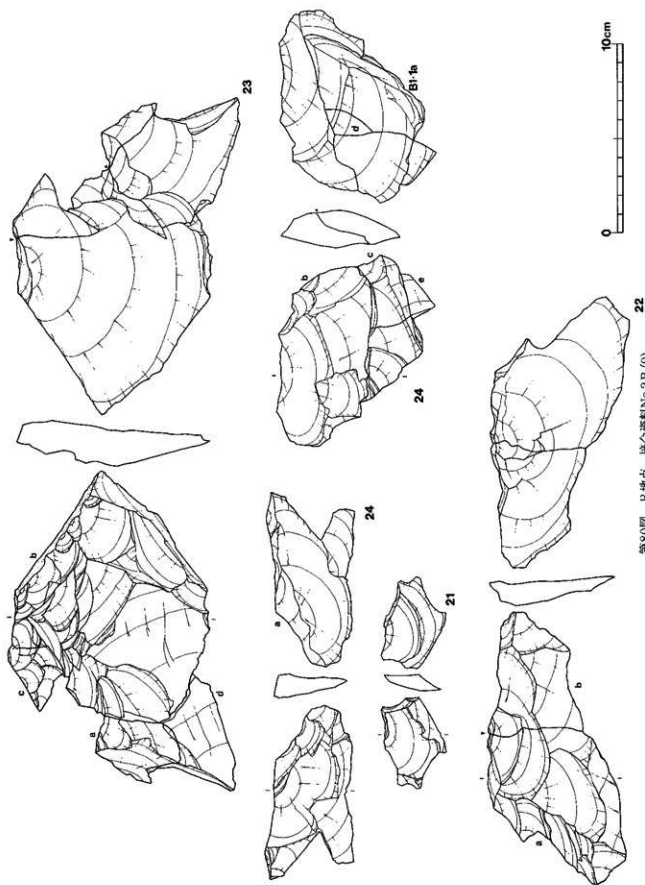
第77圖 B地点 接合資料No.2B (6)



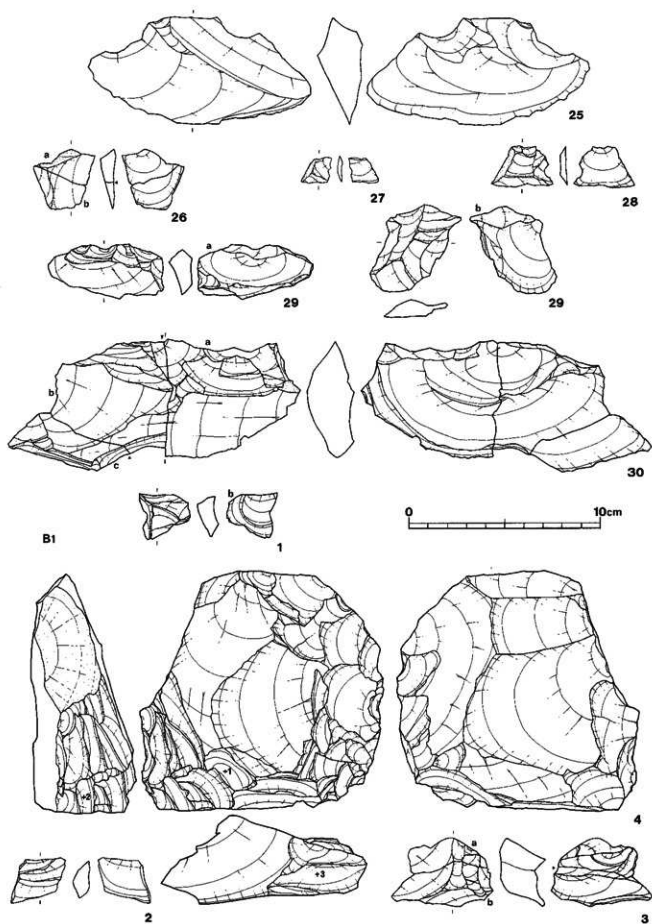
第78圖 B地点 接合資料No.2B(7)



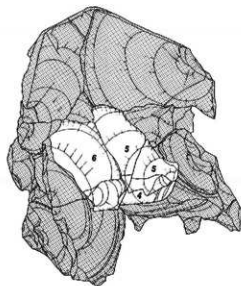
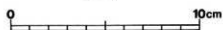
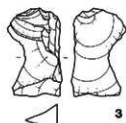
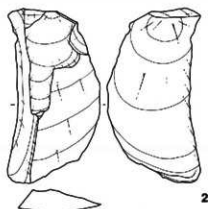
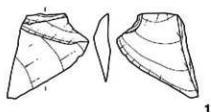
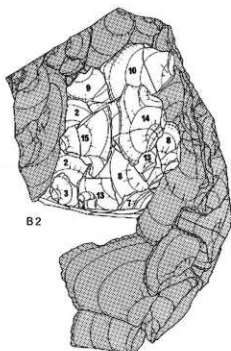
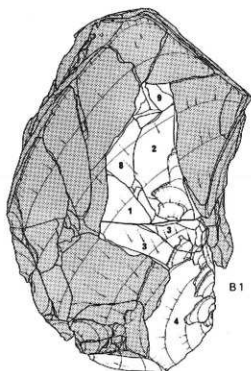
第79図 B地点 接合資料No.2B (8)



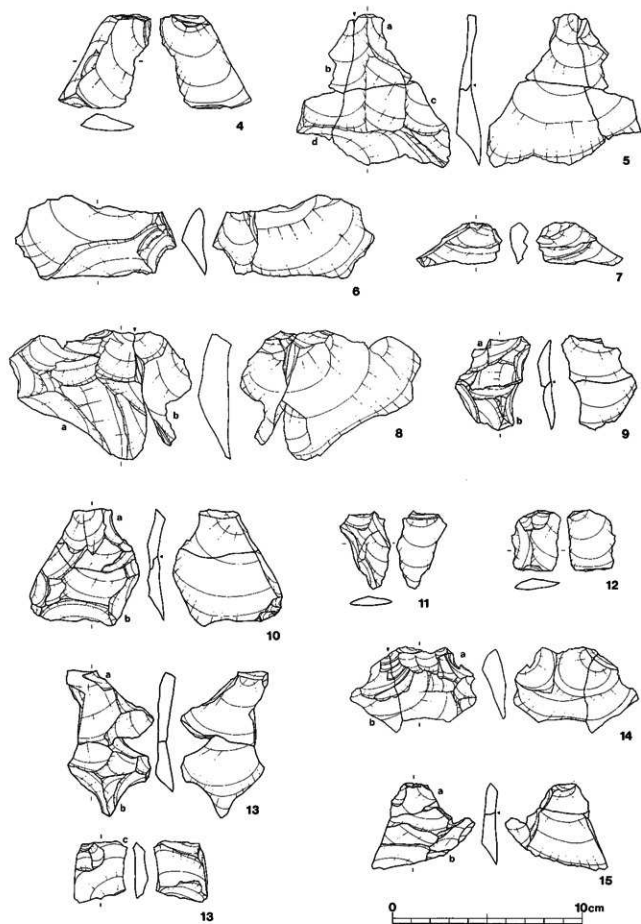
第80図 B地点 接合資料No.2 B (9)



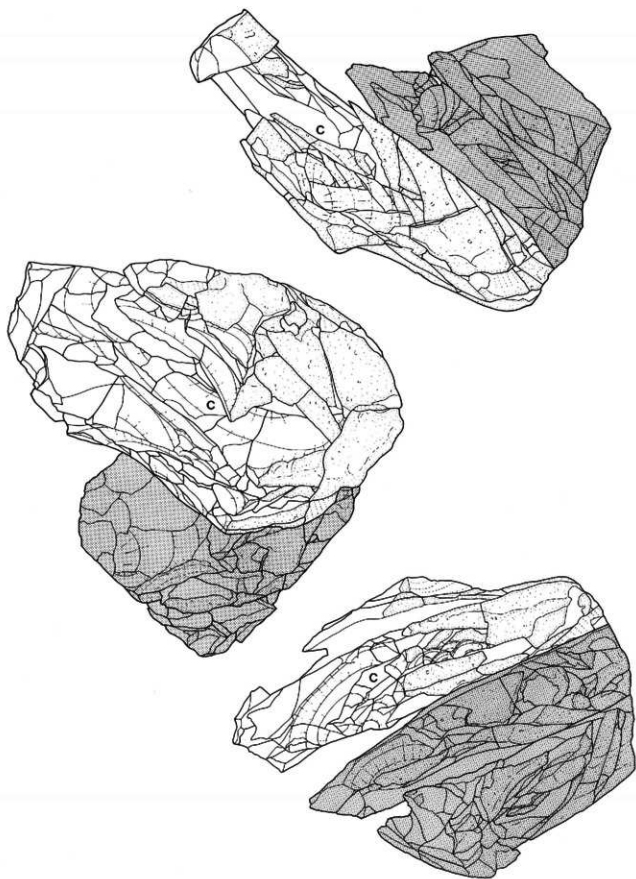
第81圖 B地点 接合資料No.2 B (10)



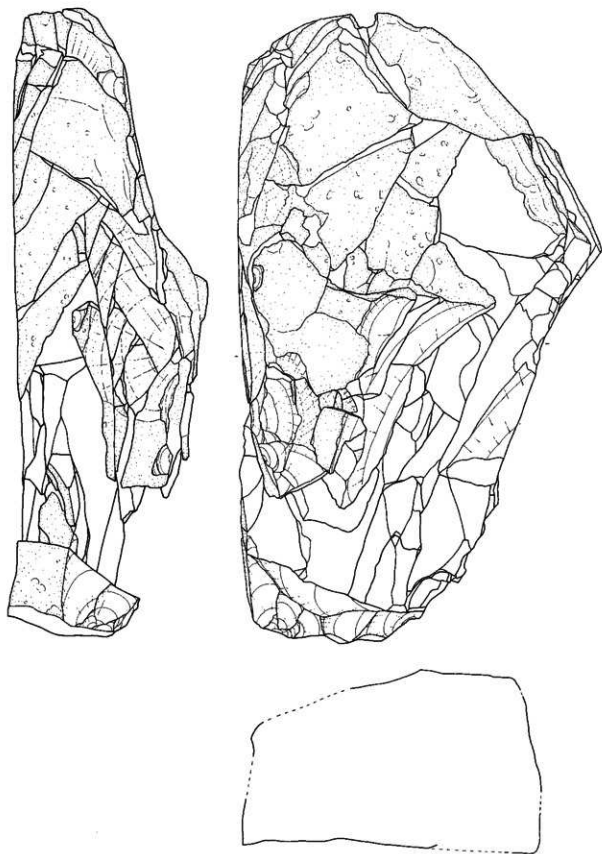
第82圖 B地点 接合資料No.2B(11)



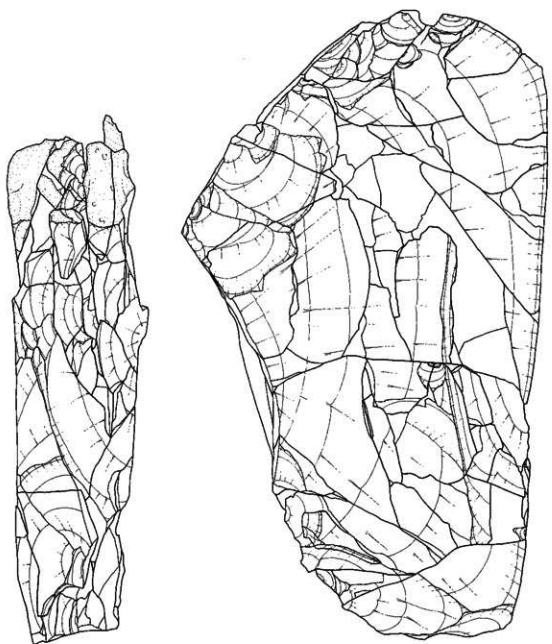
第83圖 B地点 接合資料No.2B (12)



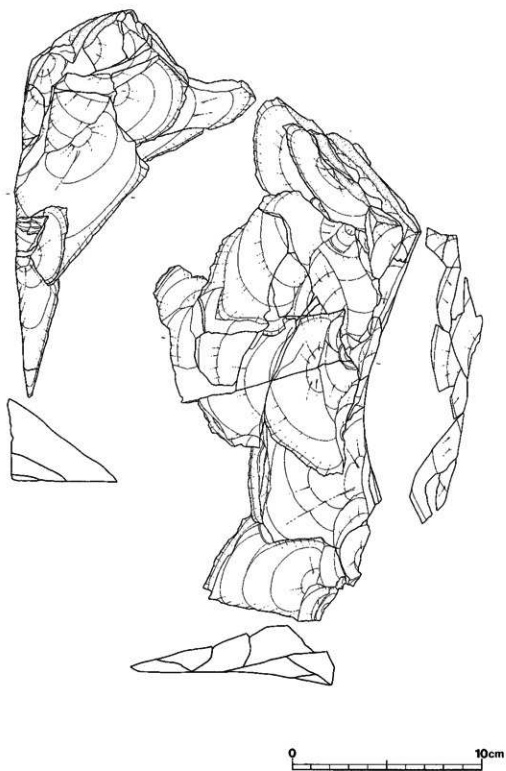
第84圖 B地点 接合資料No.2C (1)



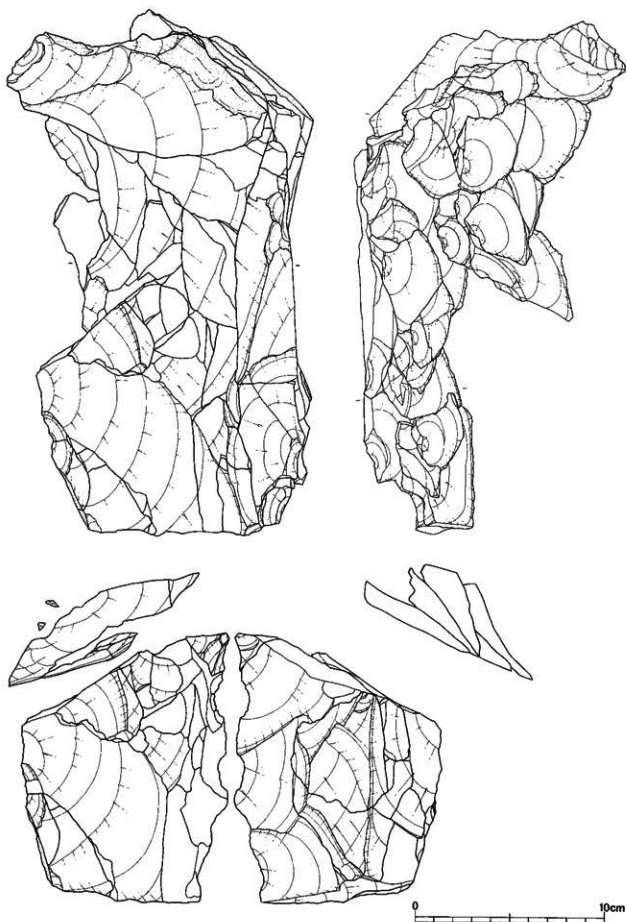
第85圖 B地点 接合資料No.2C(2)



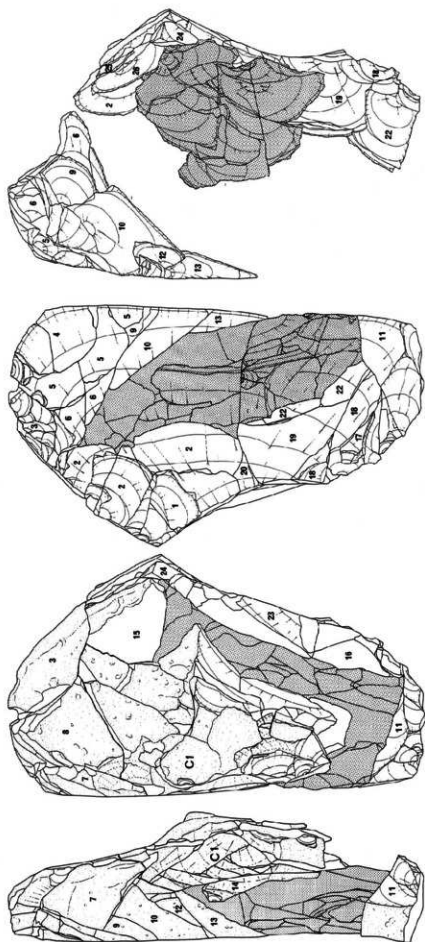
第86図 B地点 接合資料No.2C (3)



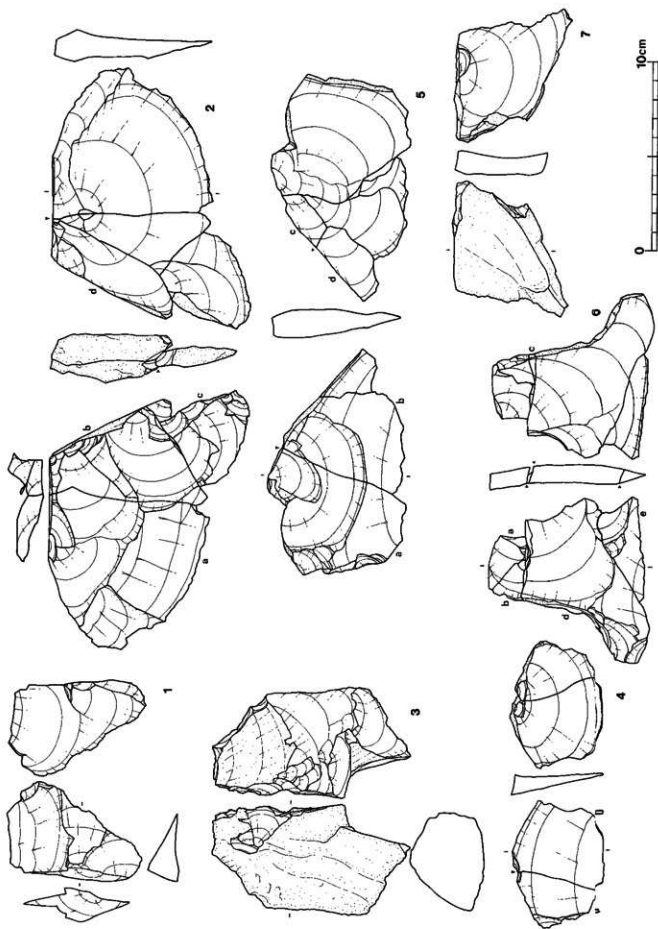
第87図 B地点 接合資料No.2C(4)



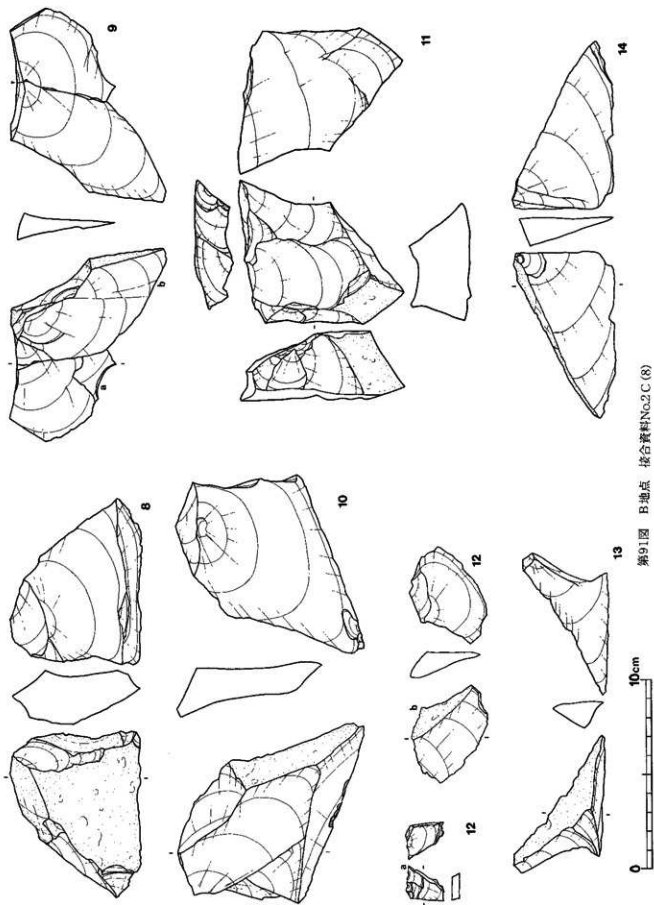
第88圖 B地点 接合資料No.2C(5)



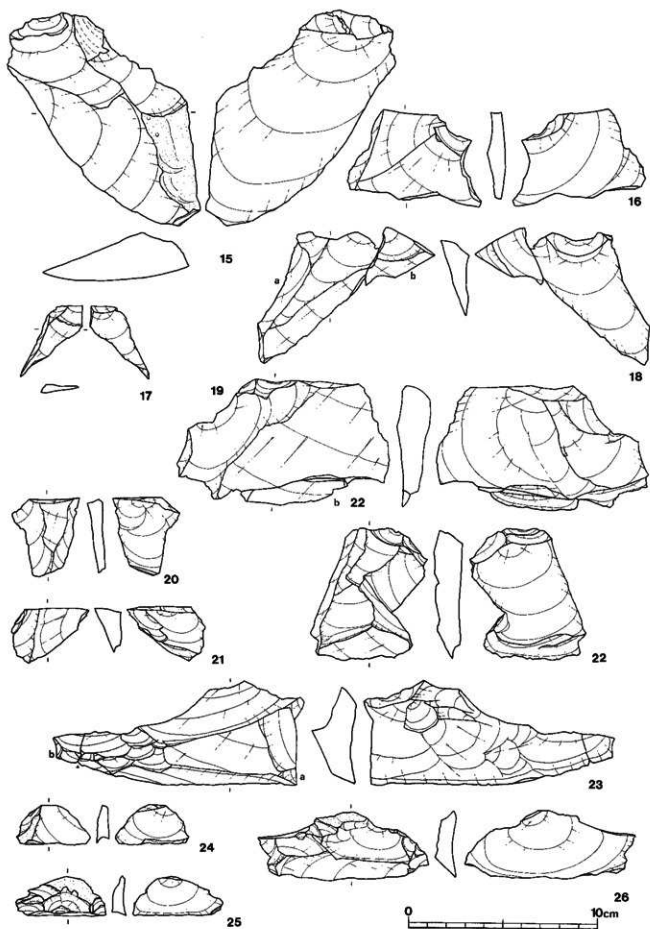
第89圖 B地点 綜合資料No.2C(6)



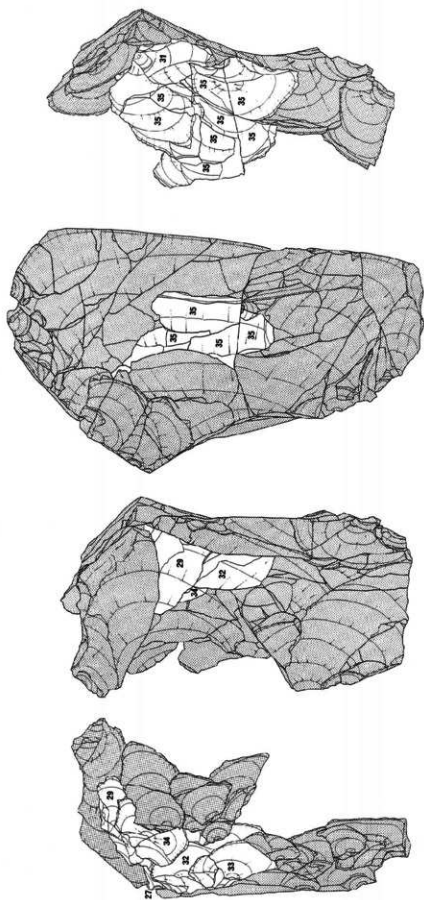
第90図 B地点 接合資料No.2 C (7)



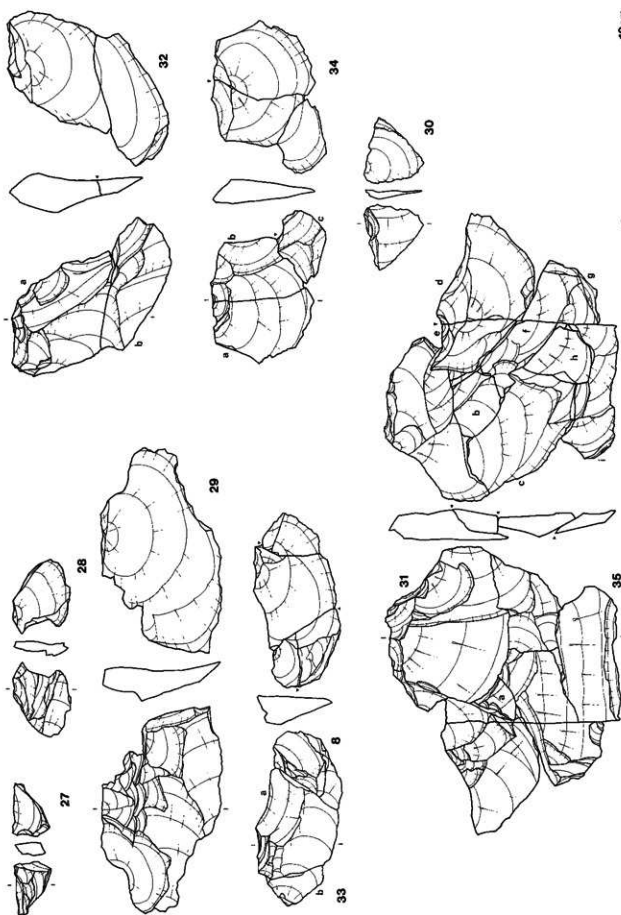
第91圖 B地点 接合資料No.2C(8)



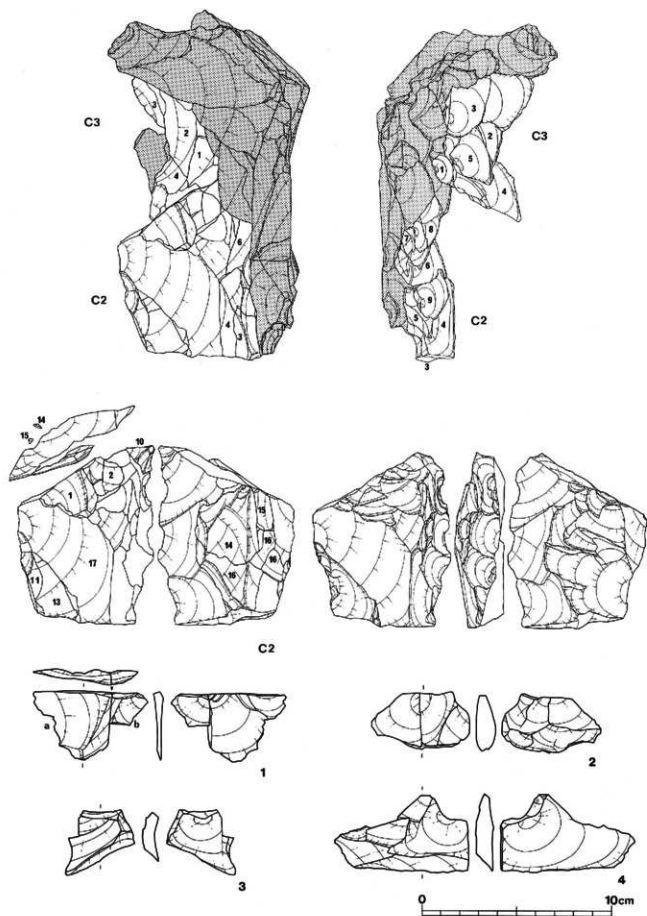
第92図 B地点 接合資料No.2C (9)



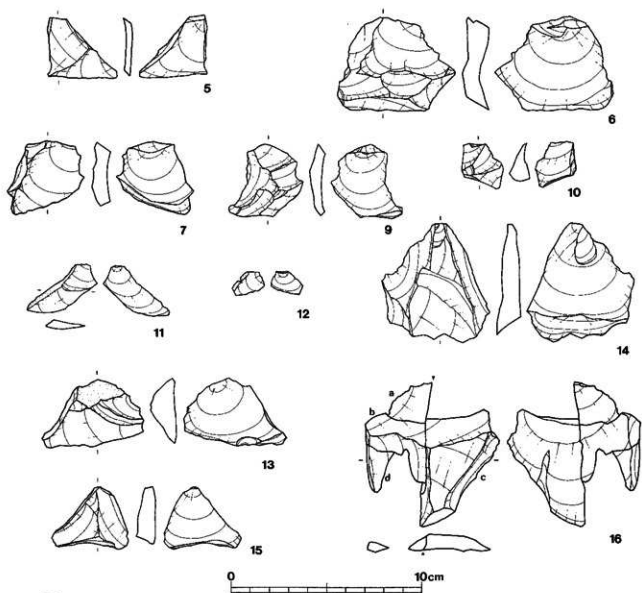
第93圖 B地点 接合資料No.2C(10)



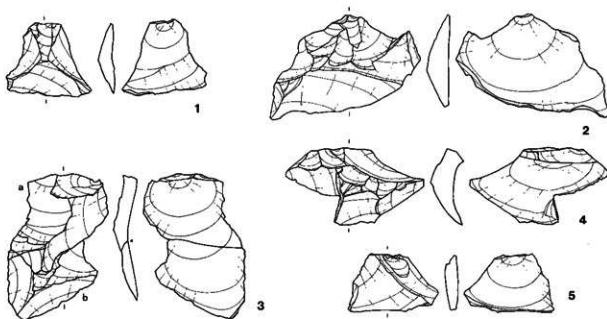
第94図 B地点 接合資料No.2C (11)



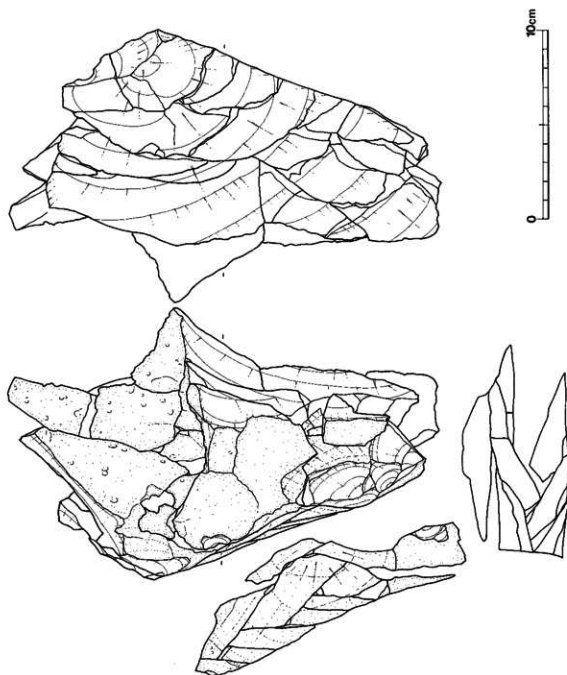
第95図 B地点 接合資料No.2C(12)



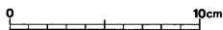
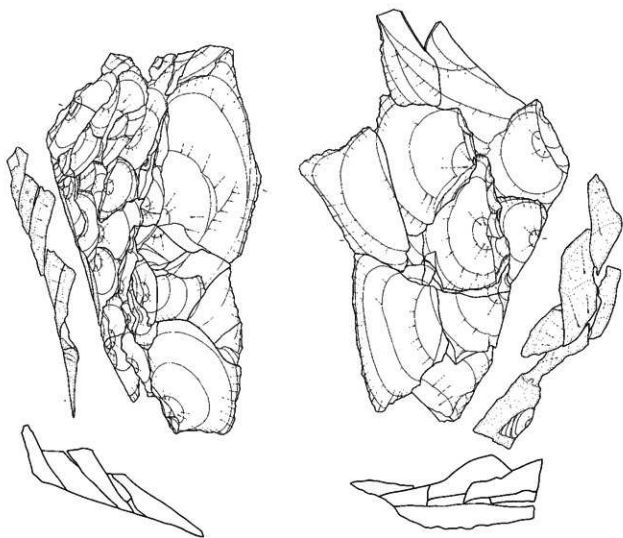
C3



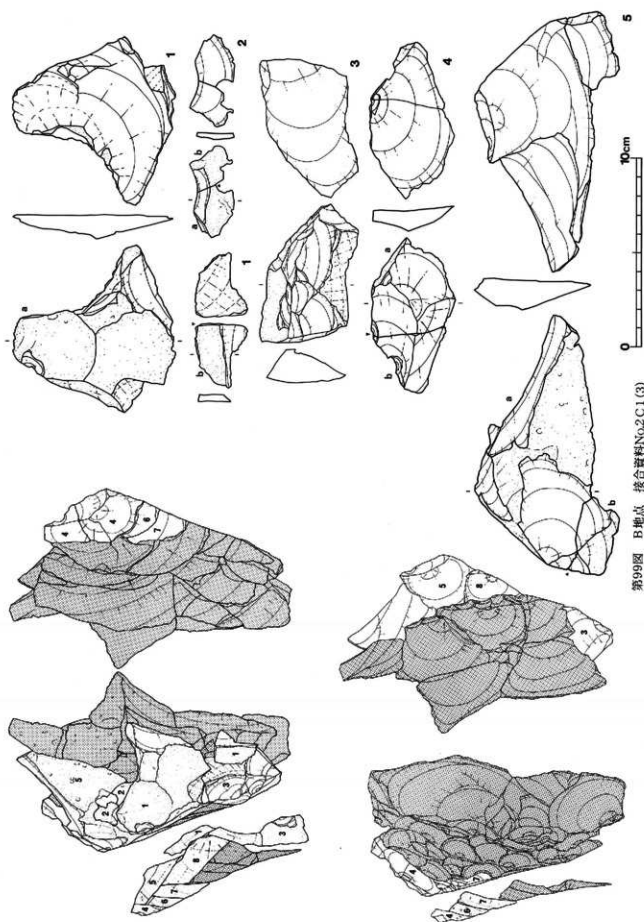
第96圖 B地点 接合資料No.2C(13)



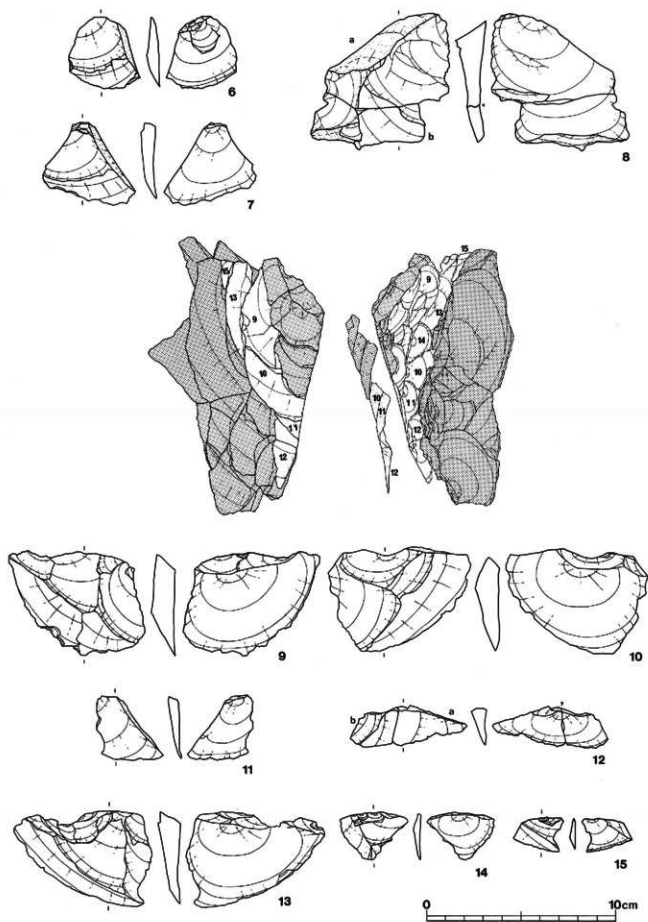
第97圖 B地点 據台資料No.2C1(1)



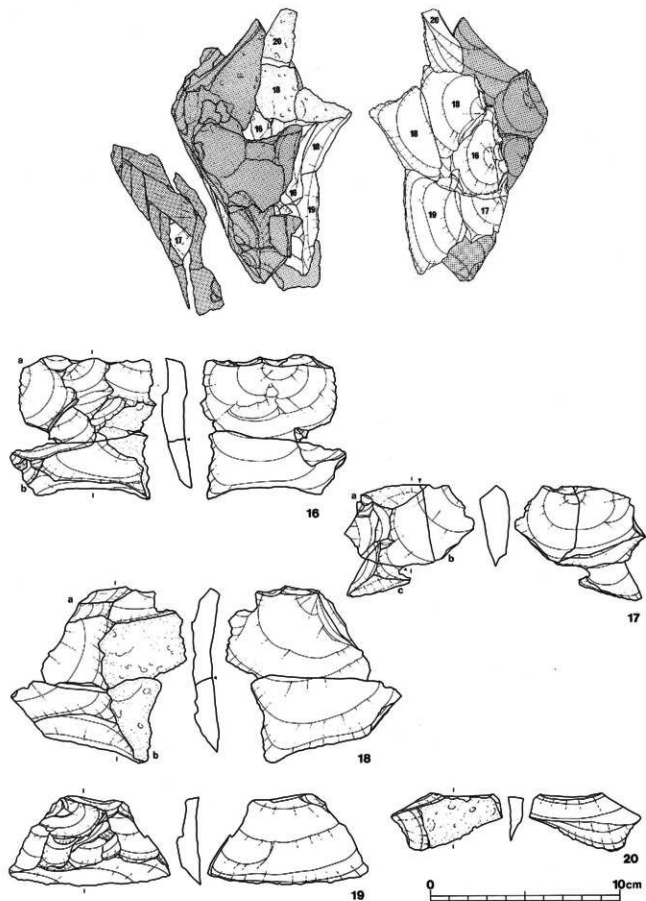
第98圖 B地点 接合資料No.2C1(2)



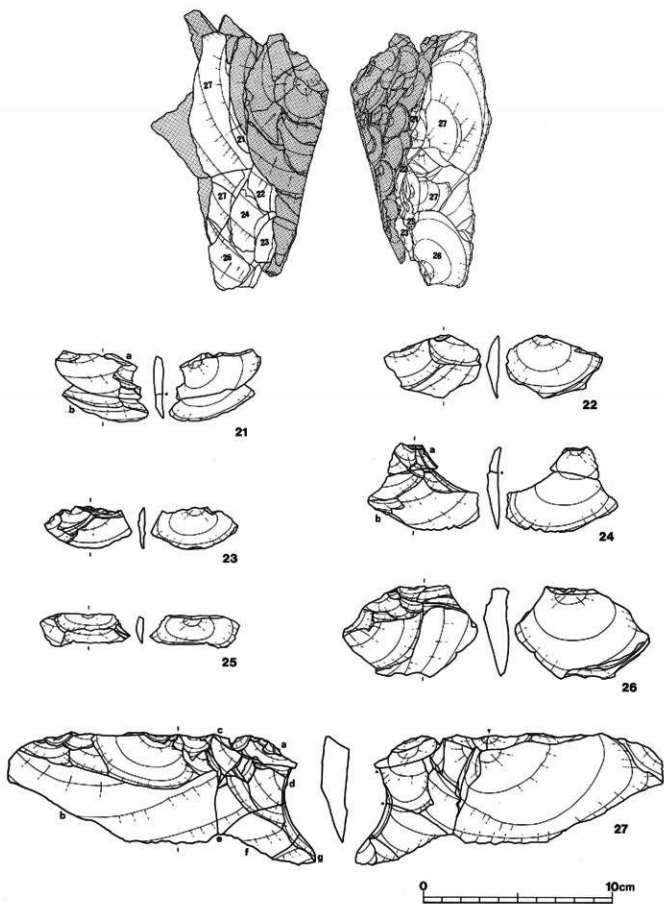
第99図 B地点 接合資料No.2C1(3)



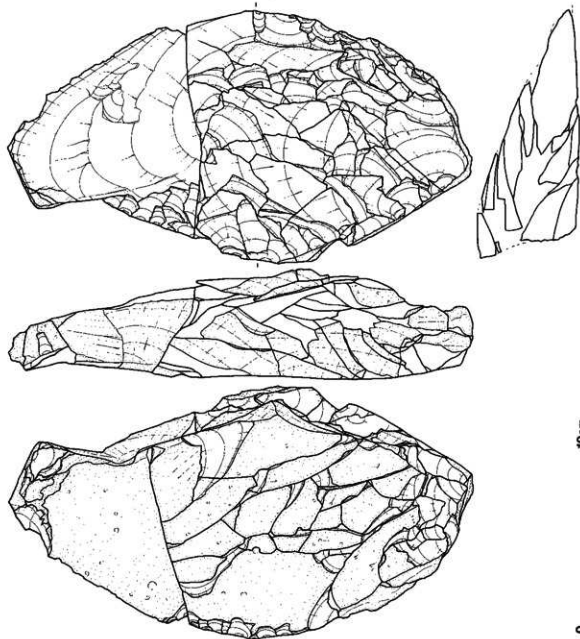
第100図 B地点 接合資料No.2C1(4)



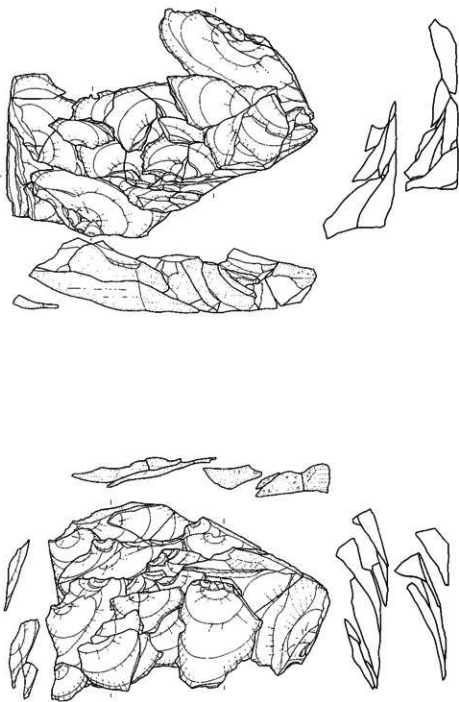
第101図 B地点 接合資料No.2C1(5)



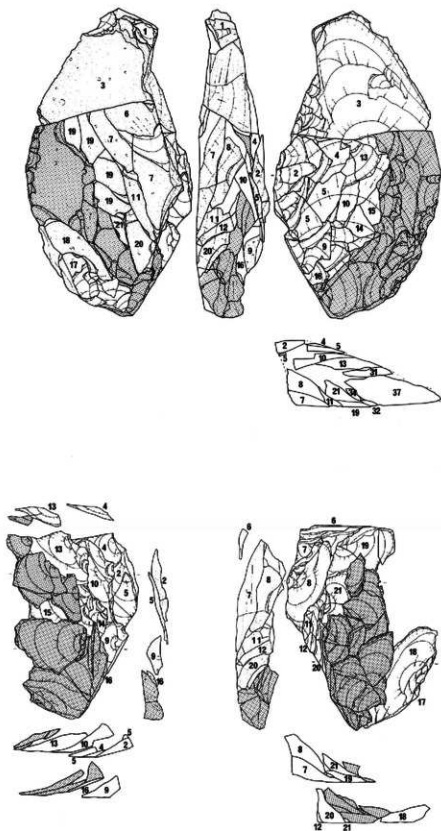
第102図 B地点 接合資料No.2C1(6)



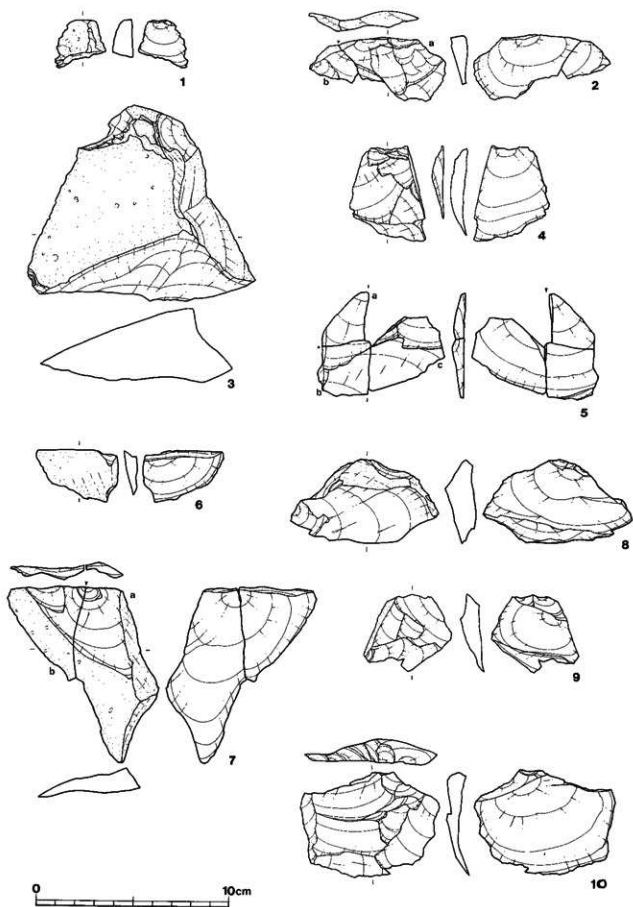
第103圖 B地点 接合資料No.3 (1)



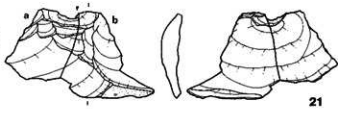
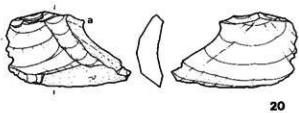
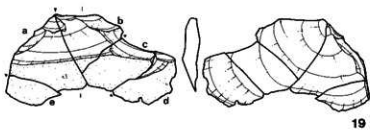
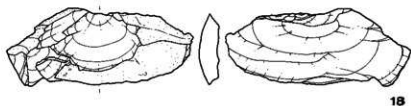
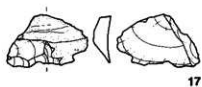
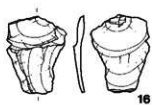
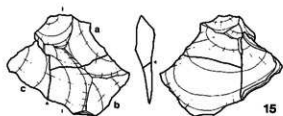
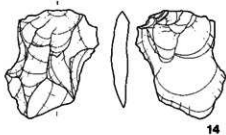
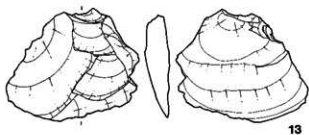
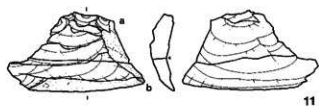
第104圖 B地点 接合資料No.3(2)



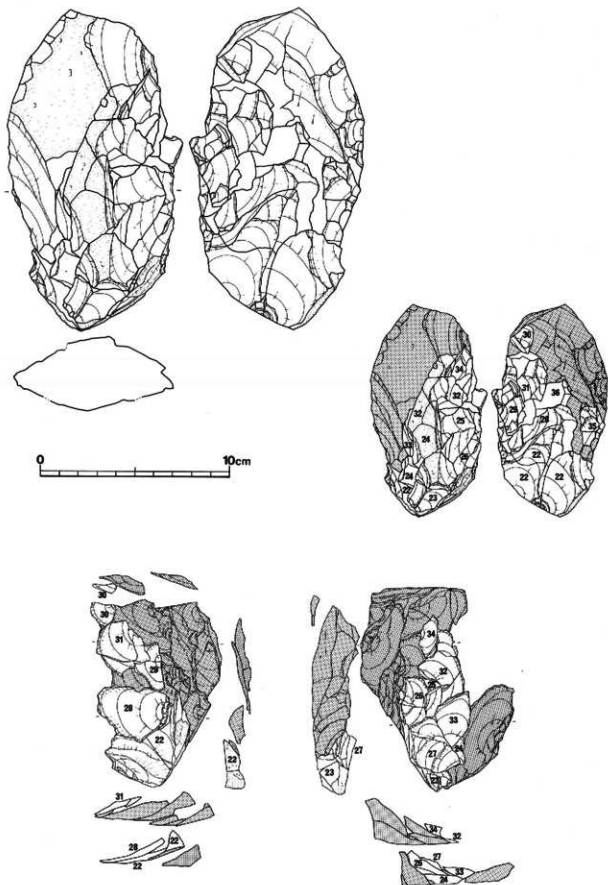
第105圖 B地点 接合資料No.3(3)



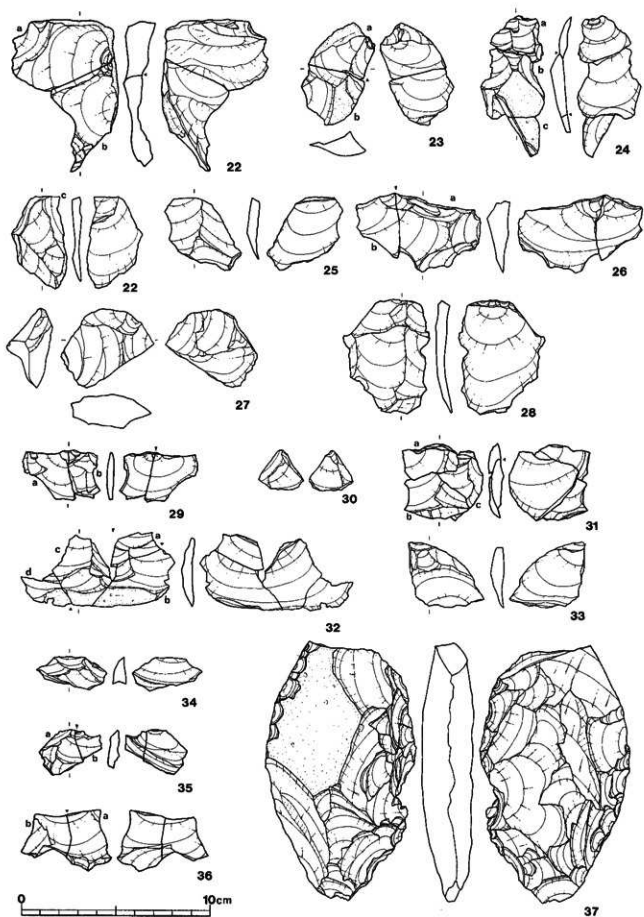
第106図 B地点 接合資料No.3(4)



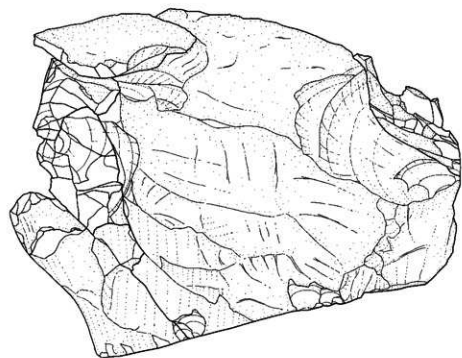
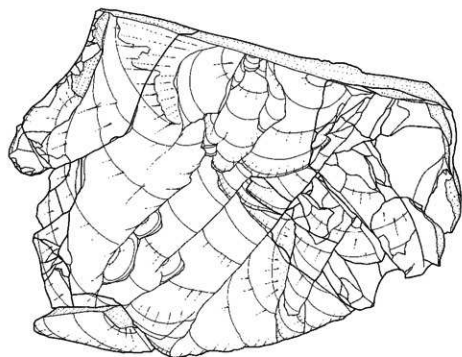
第107図 B地点 接合資料No.3(5)



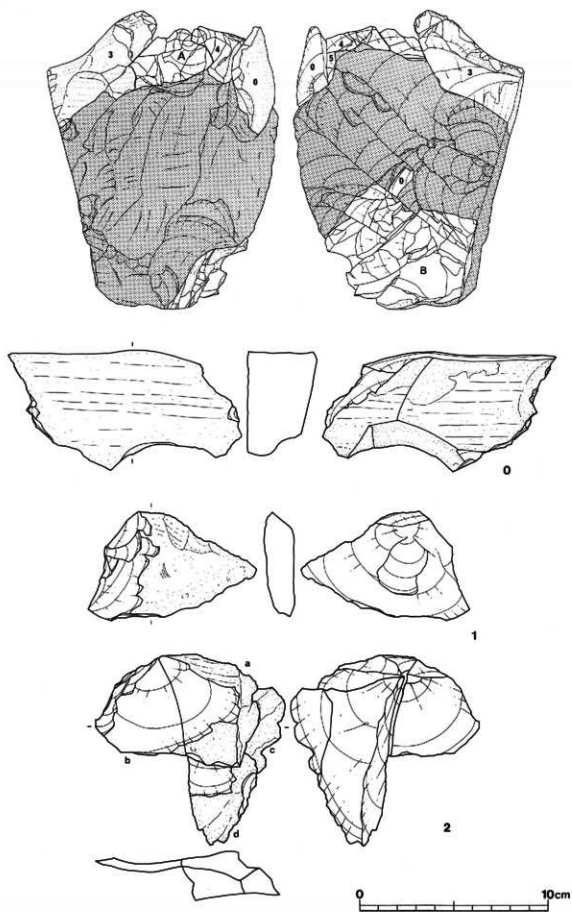
第108圖 B地点 接合資料No.3(6)



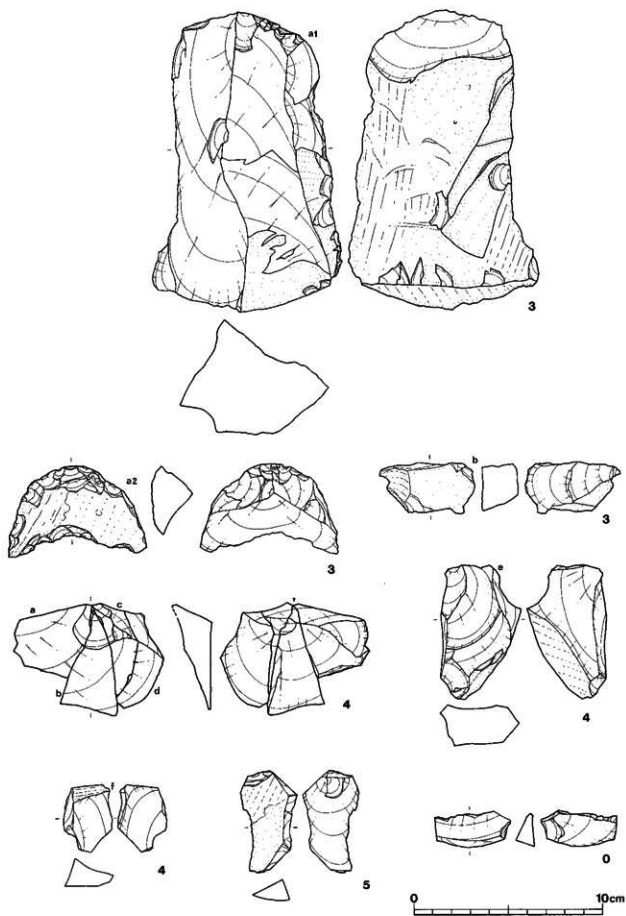
第109圖 B地点 接合資料No.3(7)



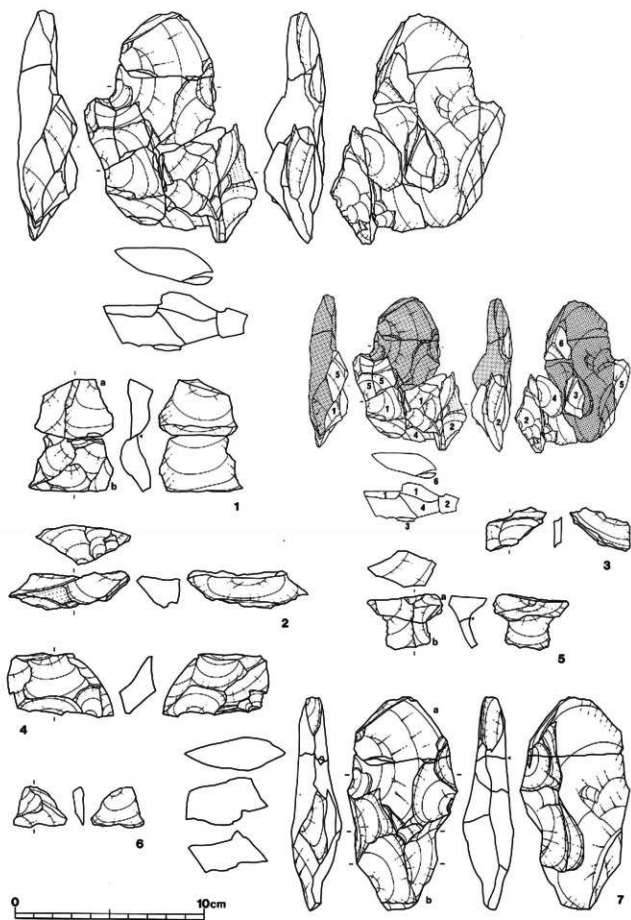
第110圖 B地点 接合資料No.4(1)



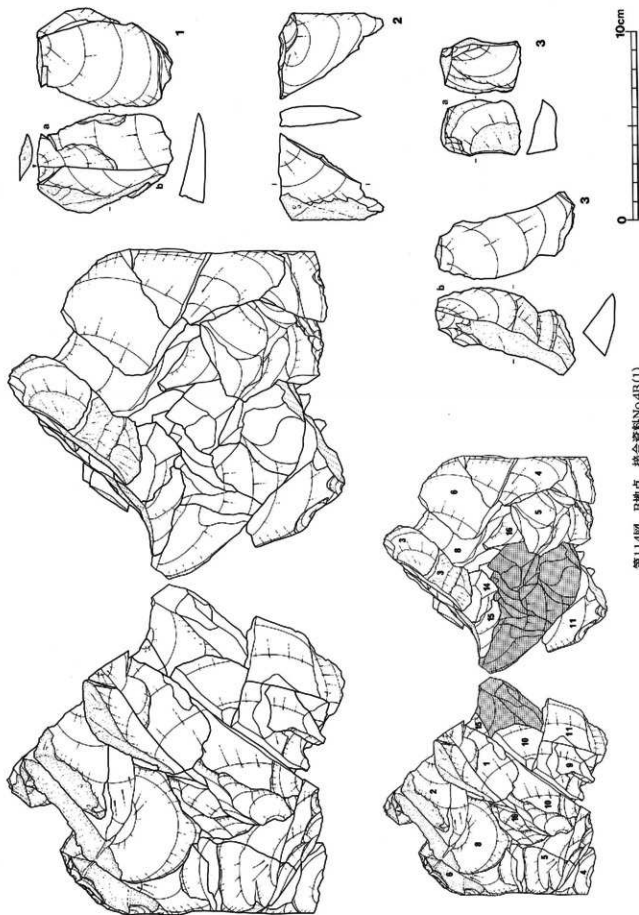
第111圖 B地点 接合資料No.4(2)



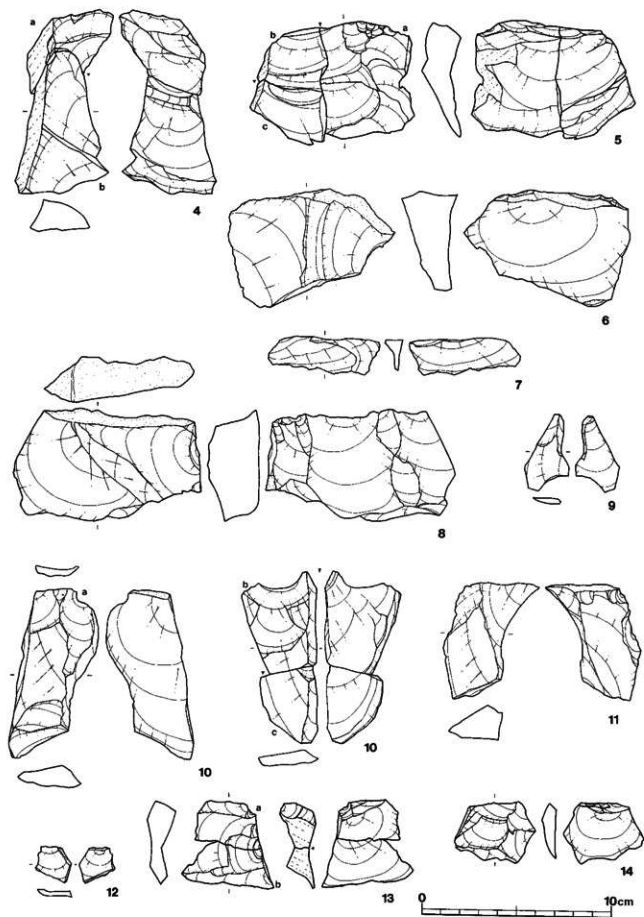
第112圖 B地点 接合資料No.4(3)



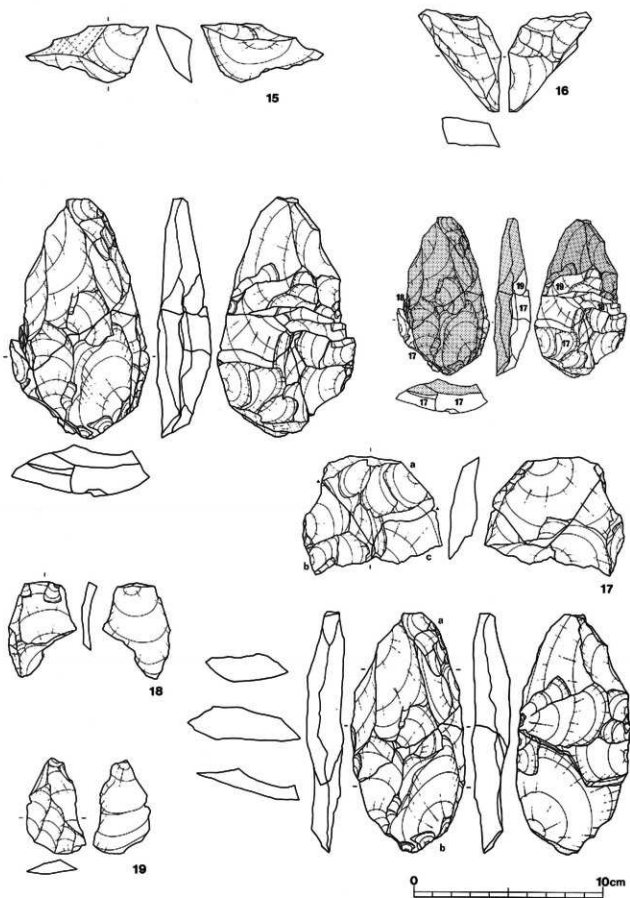
第113圖 B地点 接合資料No.4A



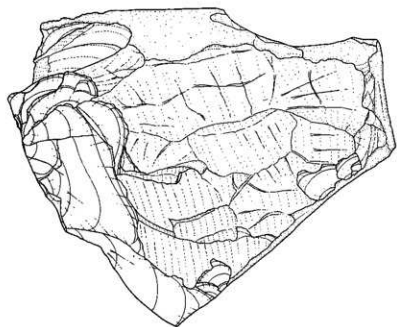
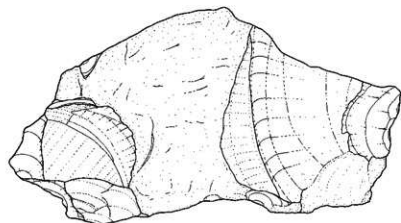
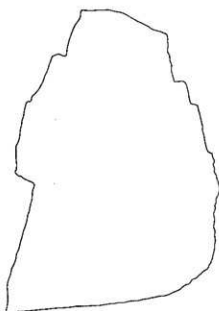
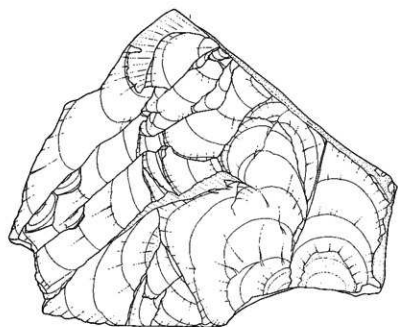
第114圖 B地点 接合資料No.4B(1)



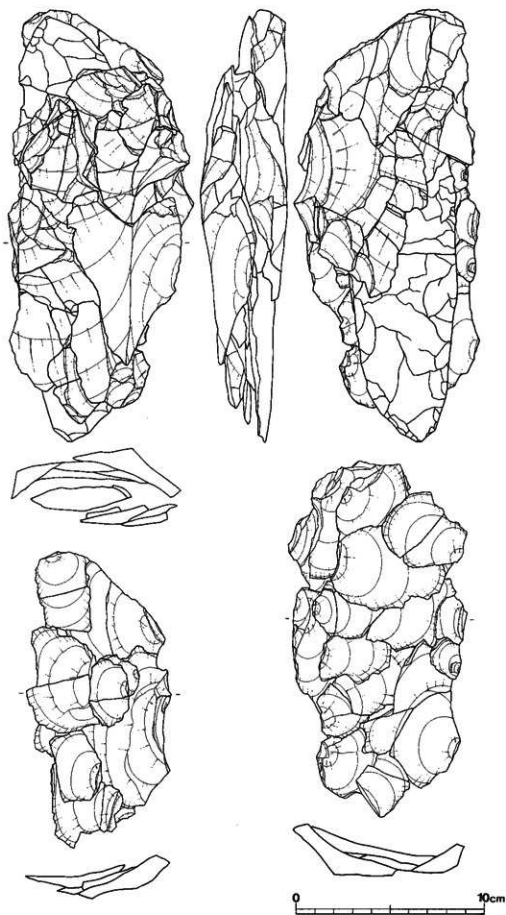
第115圖 B地点 接合資料No.4B(2)



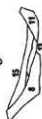
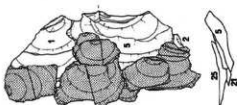
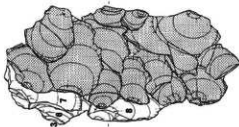
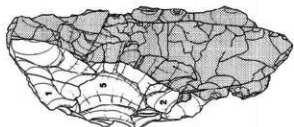
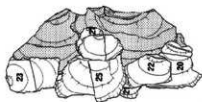
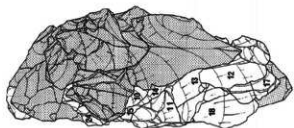
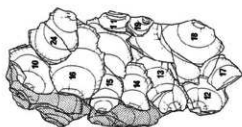
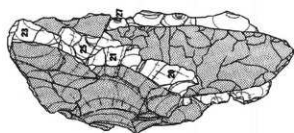
第116圖 B地点 接合資料No.4B(3)



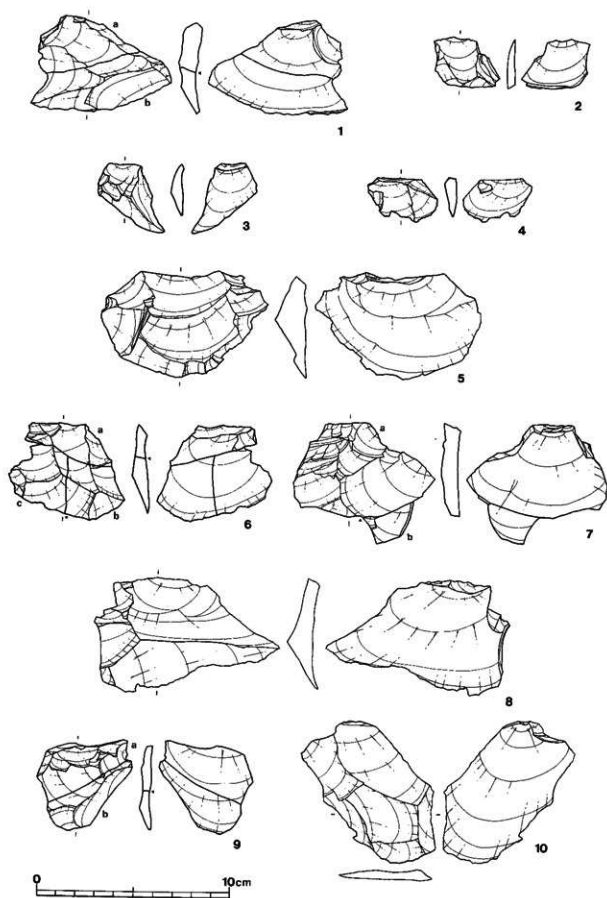
第117圖 B地点 綠合質料No.4C



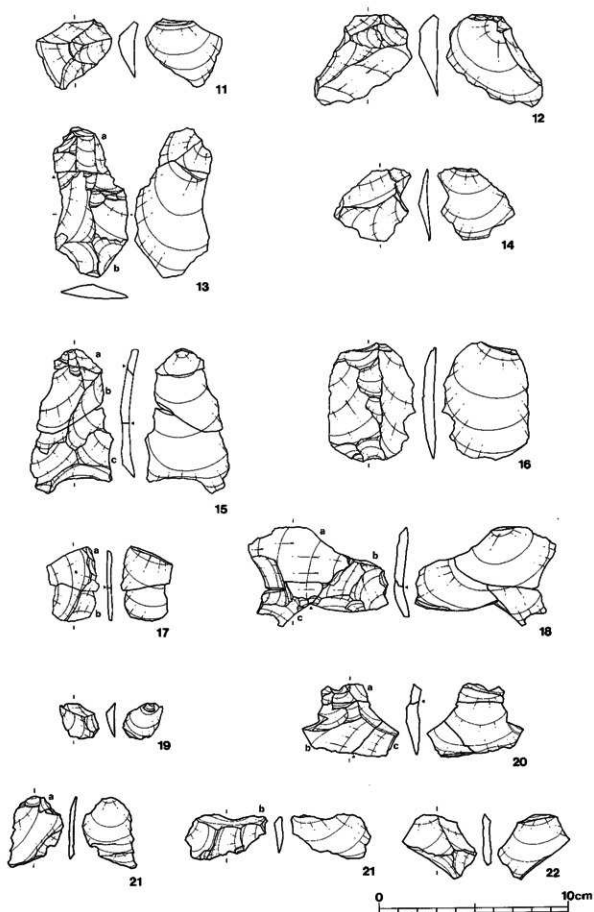
第118圖 B地点 接合資料No.5(1)



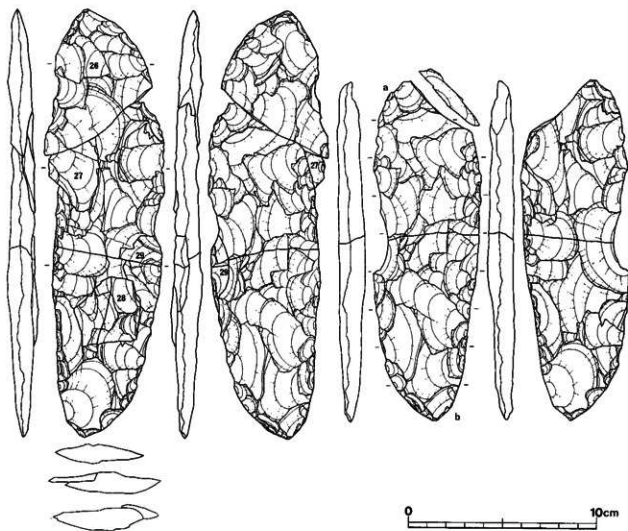
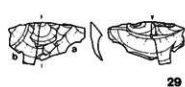
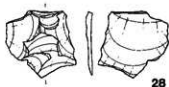
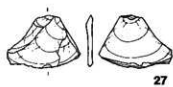
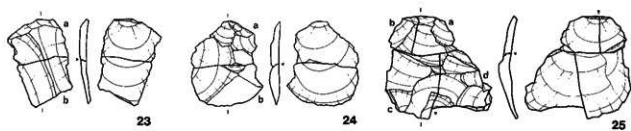
第119圖 B地点 接合資料No.5(2)



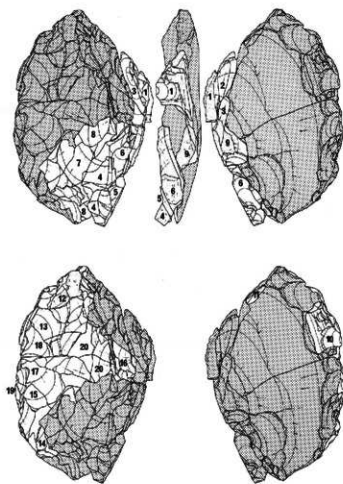
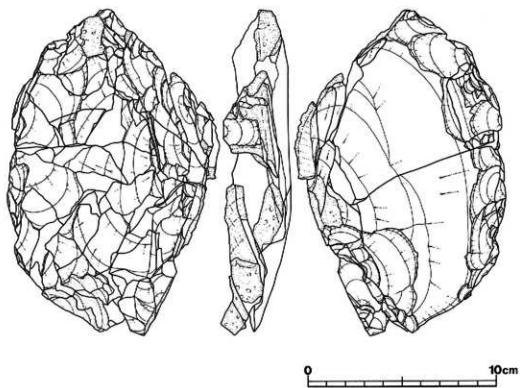
第120図 B地点 接合資料No.5(3)



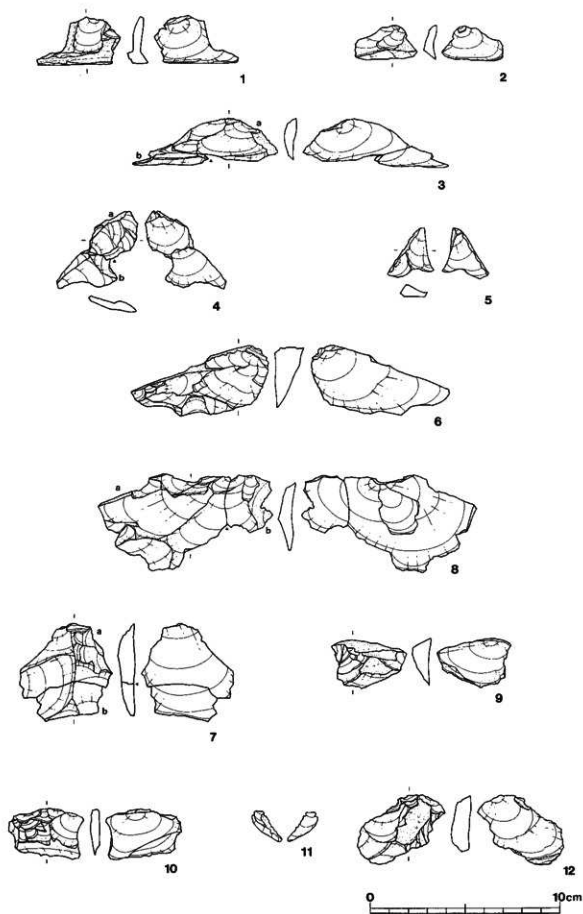
第121圖 B地点 接合資料No.5(4)



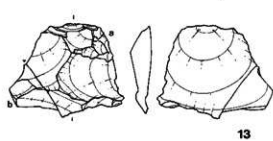
第122圖 B地点 接合資料No.5(5)



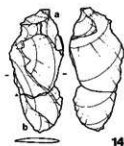
第123圖 B地点 接合資料No.6(1)



第124図 B地点 接合資料No.6(2)



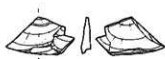
13



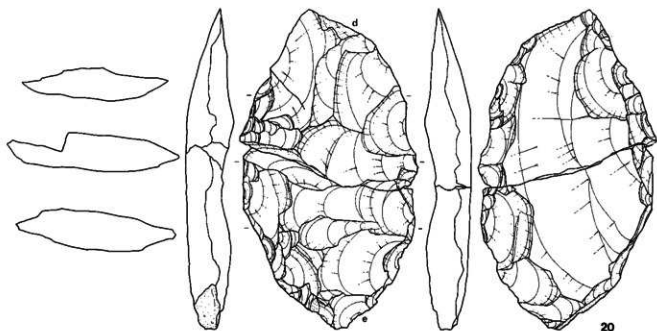
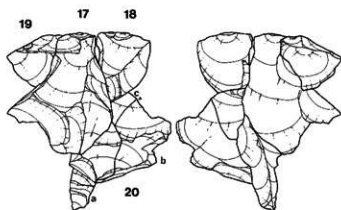
14



15

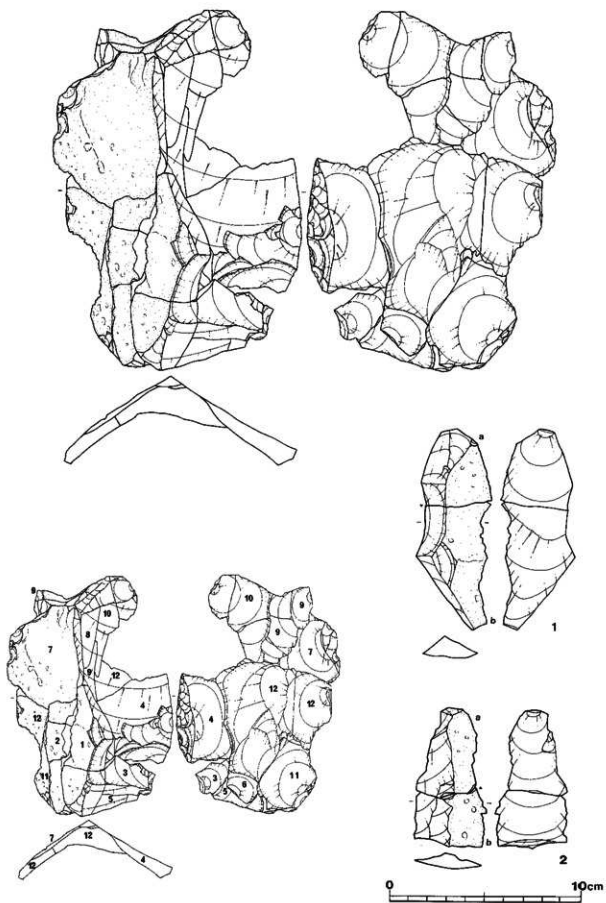


16

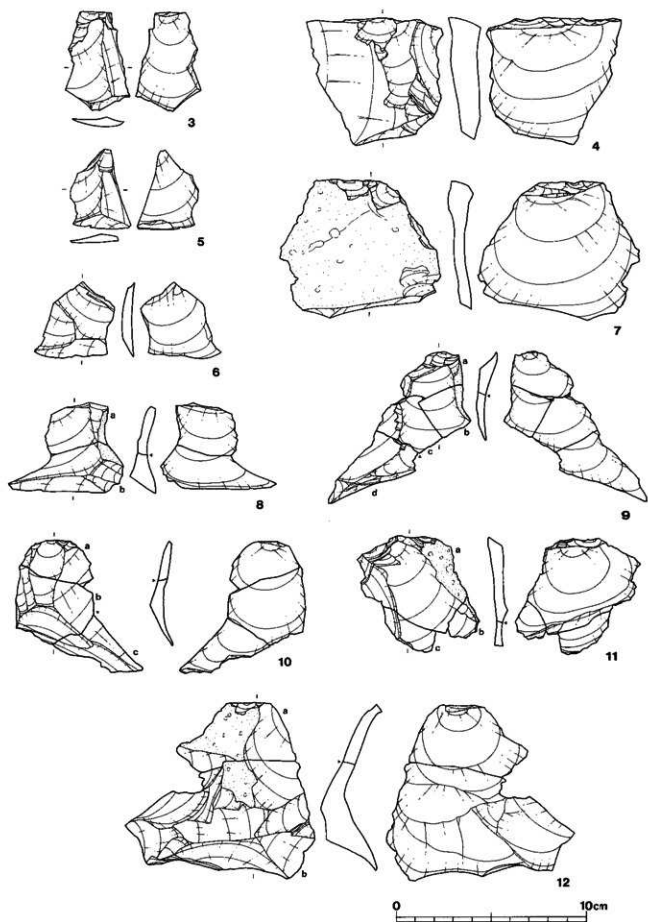


20

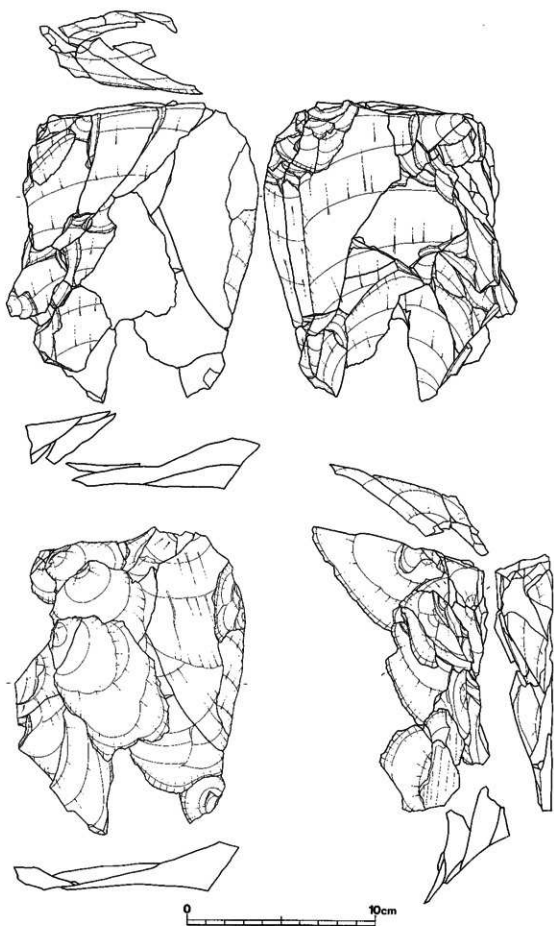
第125図 B地点 接合資料No.6(3)



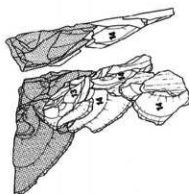
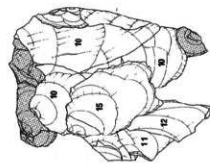
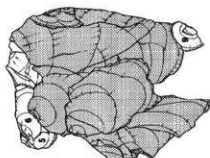
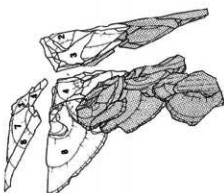
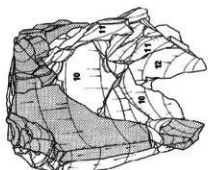
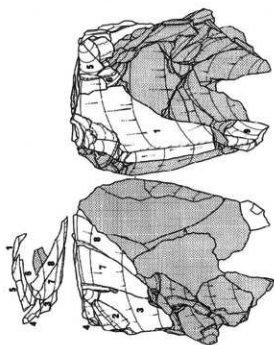
第126圖 B地点 接合資料No.7(1)



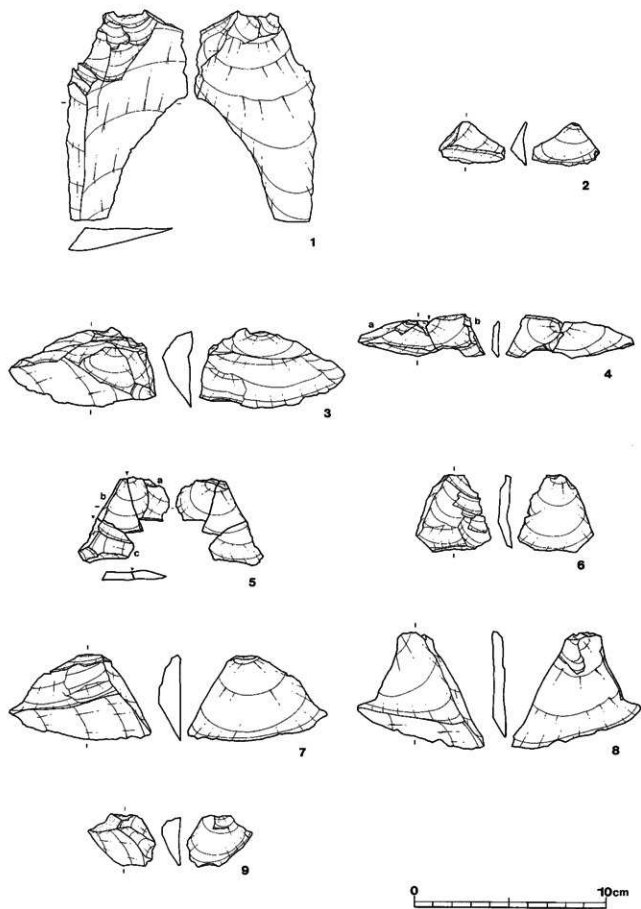
第127图 B地点 接合資料No.7(2)



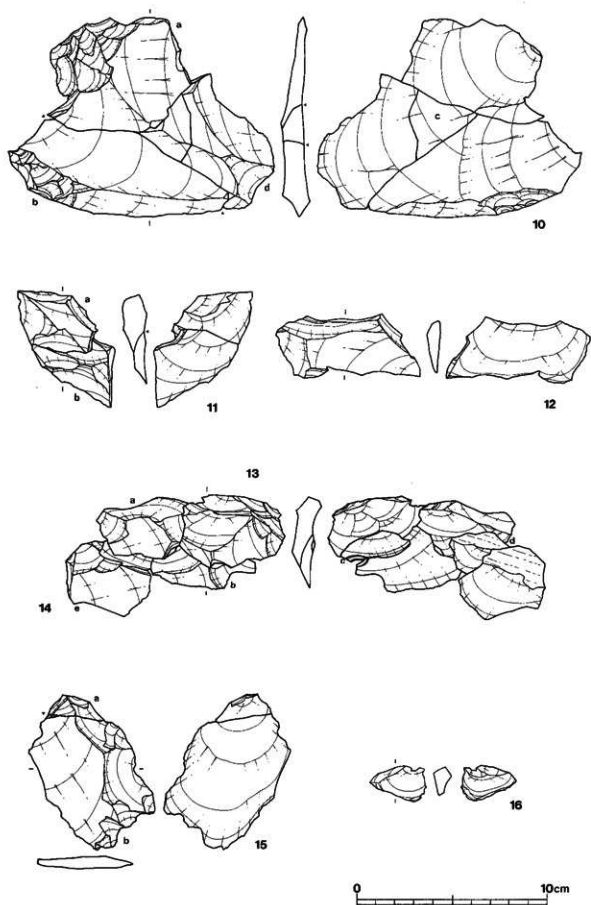
第128圖 B地点 接合資料No.8(1)



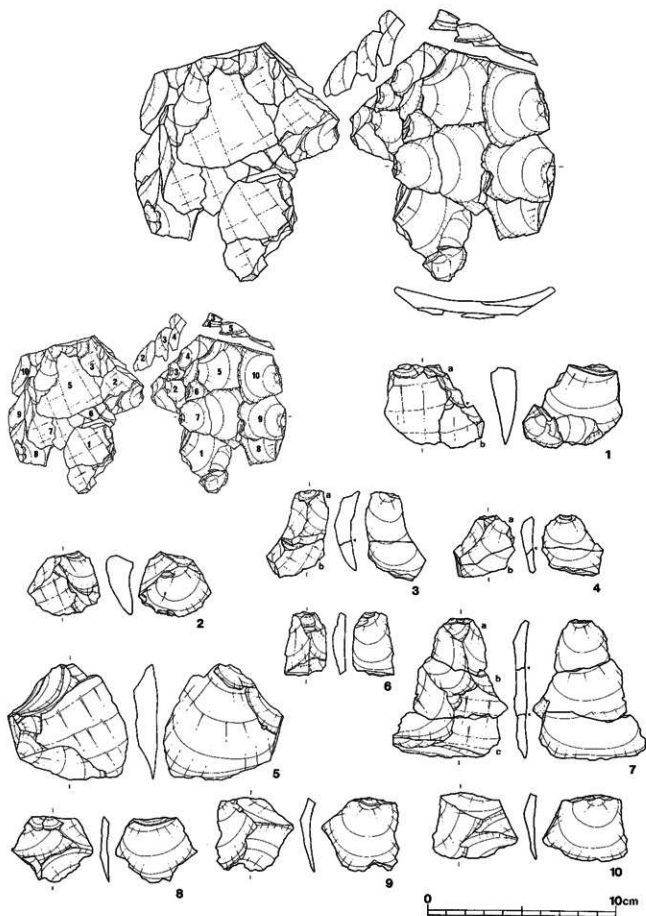
第129図 B地点 接合資料No.8(2)



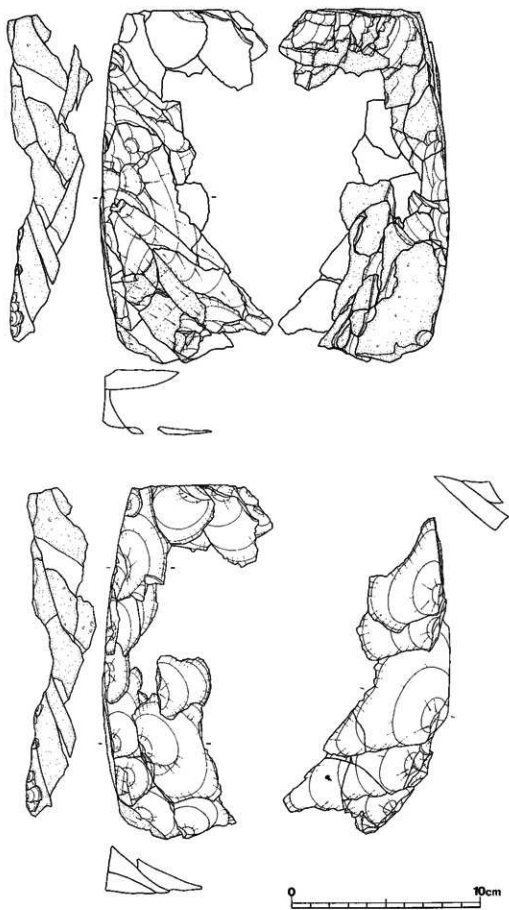
第130圖 B地点 接合資料No.8(3)



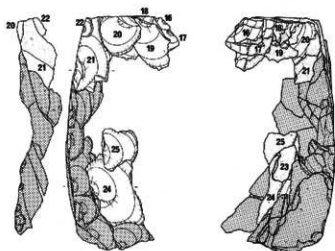
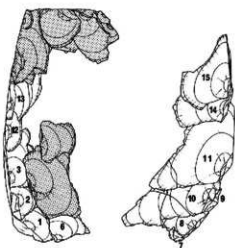
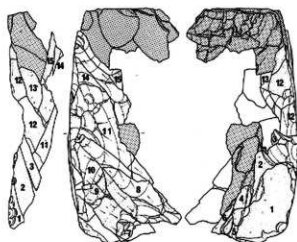
第131圖 B地点 接合資料No.8(4)



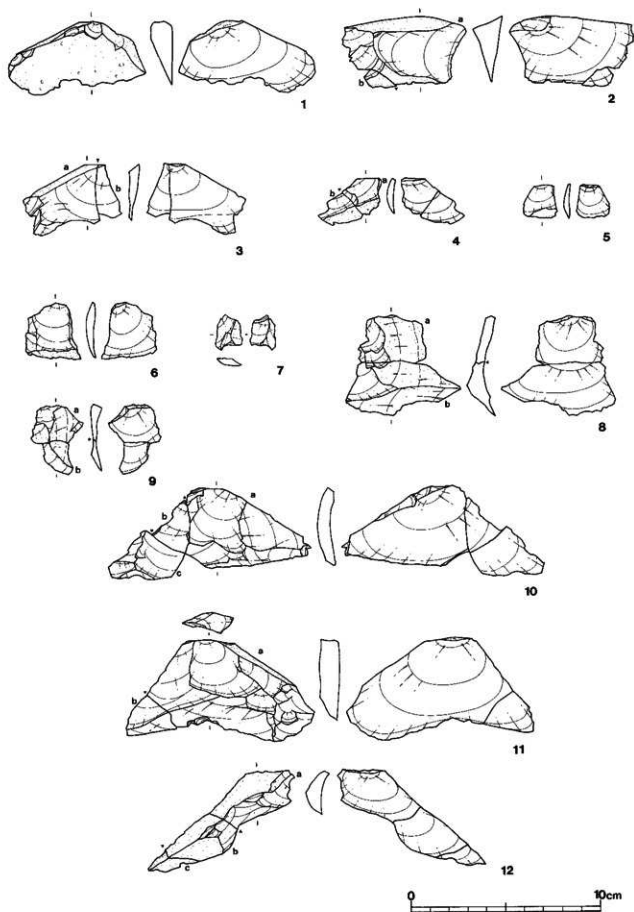
第132圖 B地点 接合資料No.9



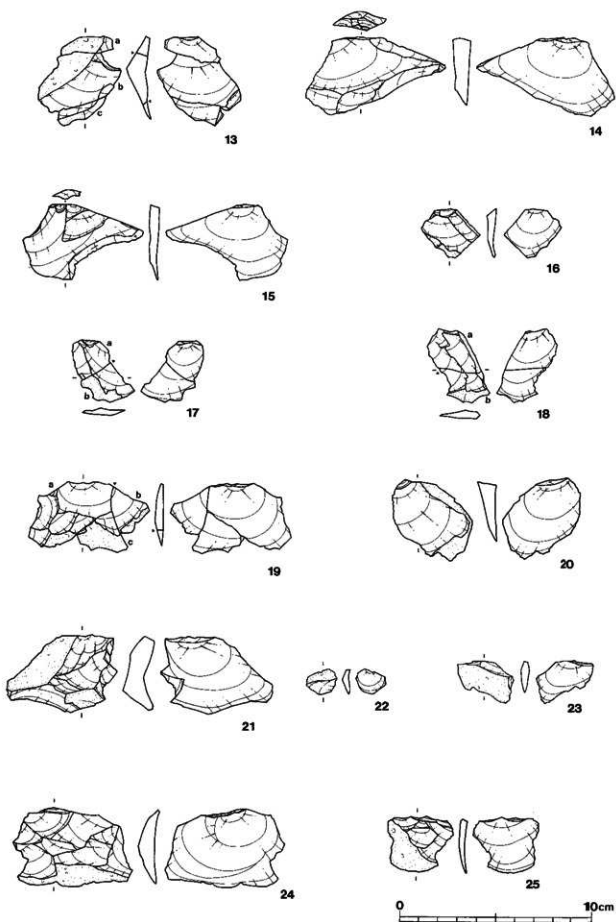
第133図 B地点 接合資料No.10(1)



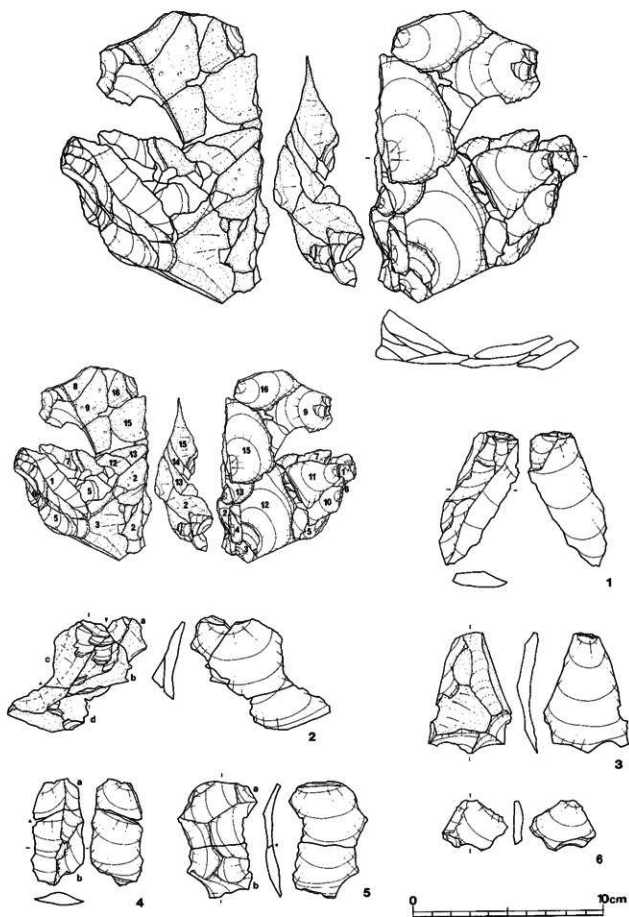
第134圖 B地点 接合資料No.10(2)



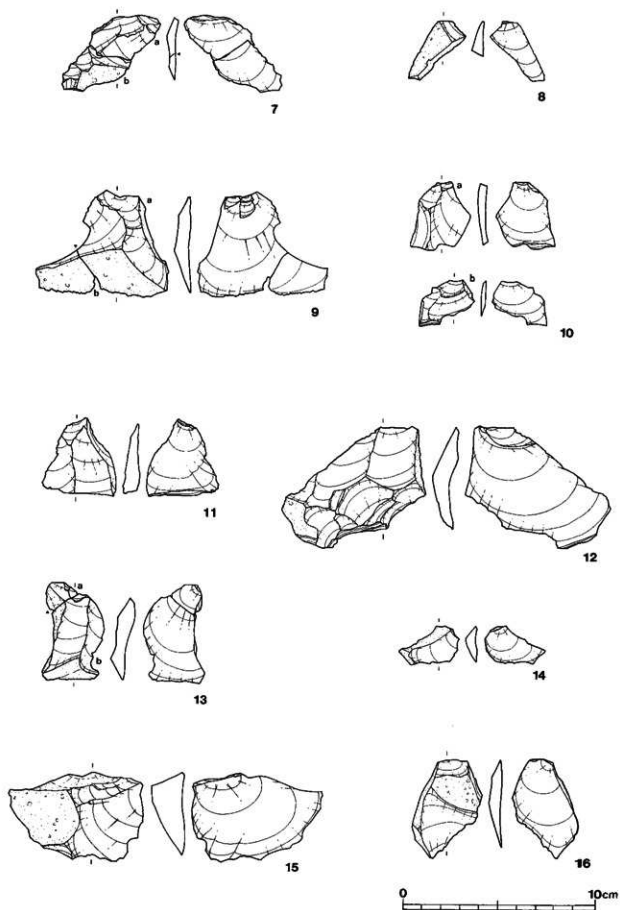
第135圖 B地点 接合資料No.10(3)



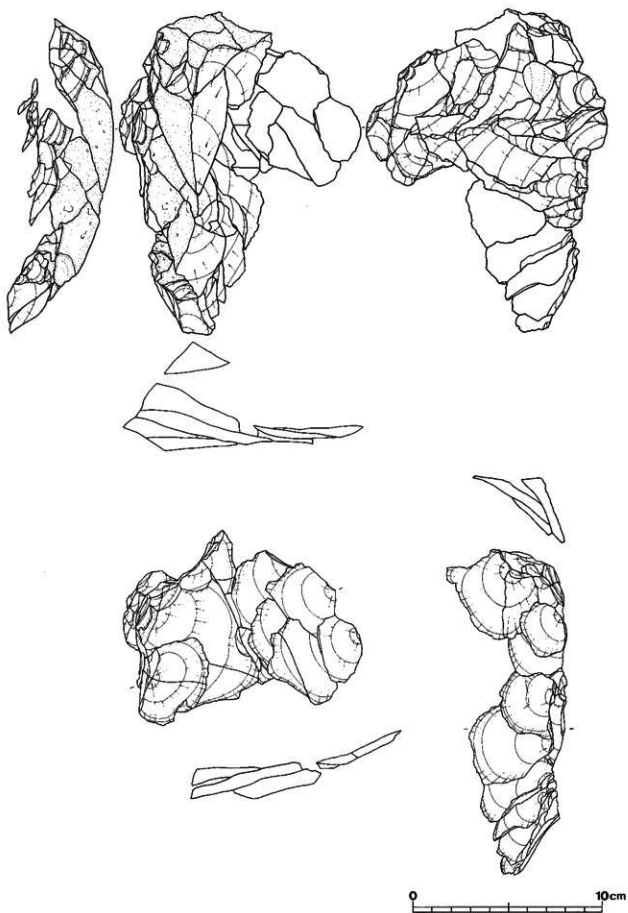
第136圖 B地点 接合資料No.10(4)



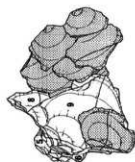
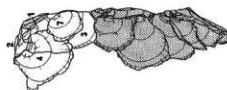
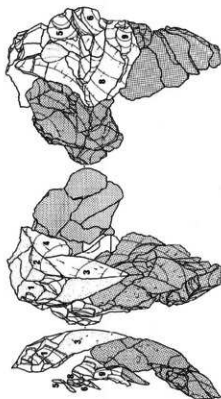
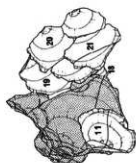
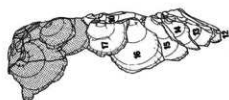
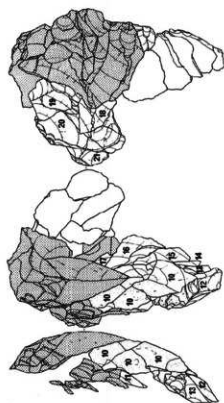
第137図 B地点 接合資料No.11(1)



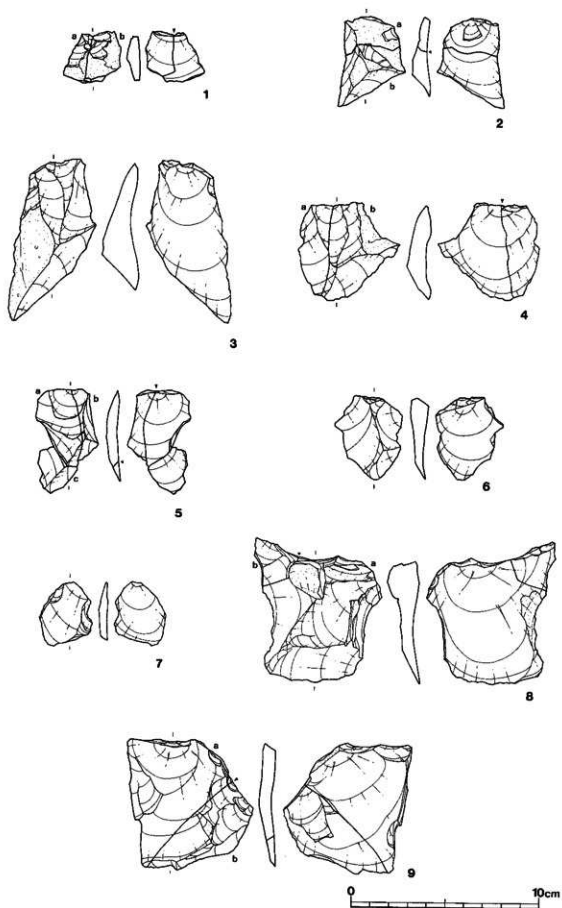
第138圖 B地点 接合資料No.11(2)



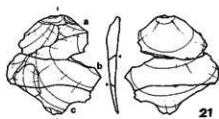
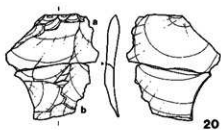
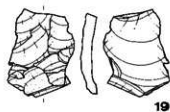
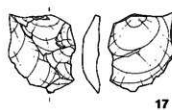
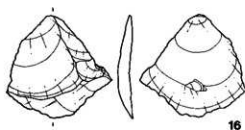
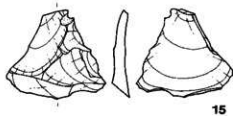
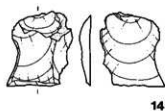
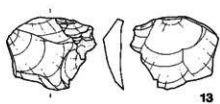
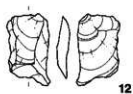
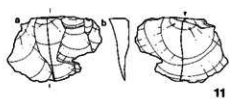
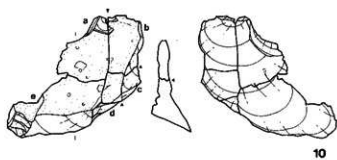
第139圖 B地点 接合資料No.12(1)



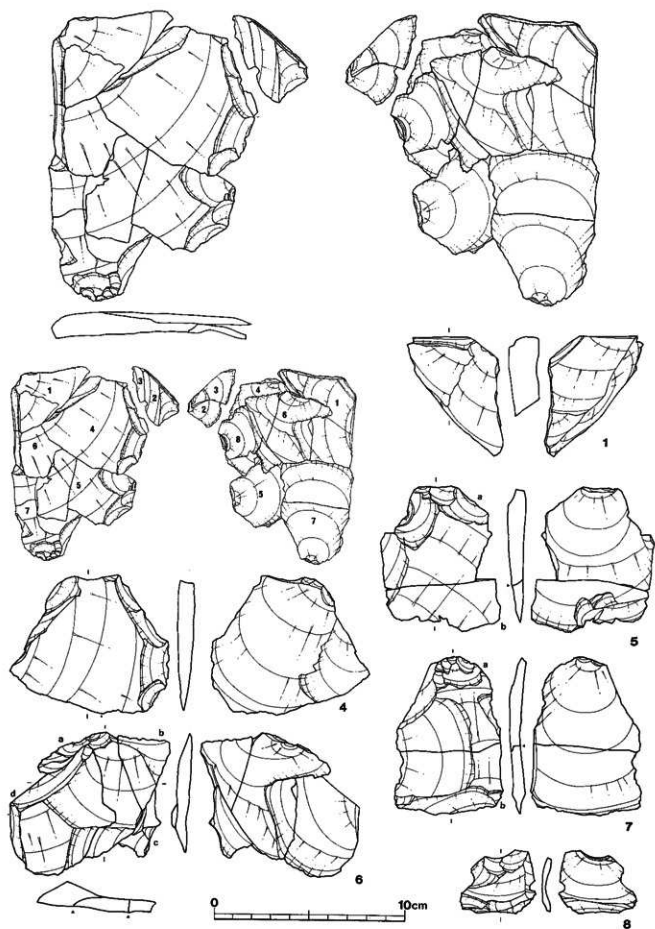
第140図 B地点 接合資料No.12(2)



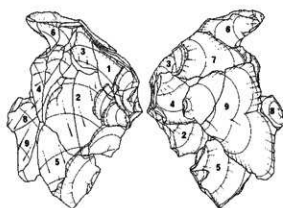
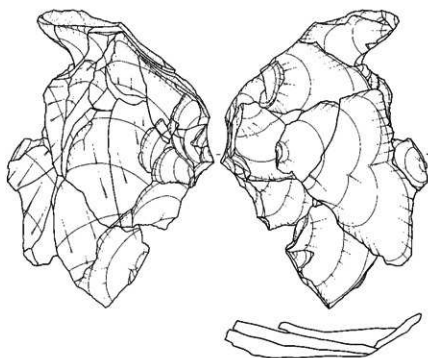
第141圖 B地点 接合資料No.12(3)



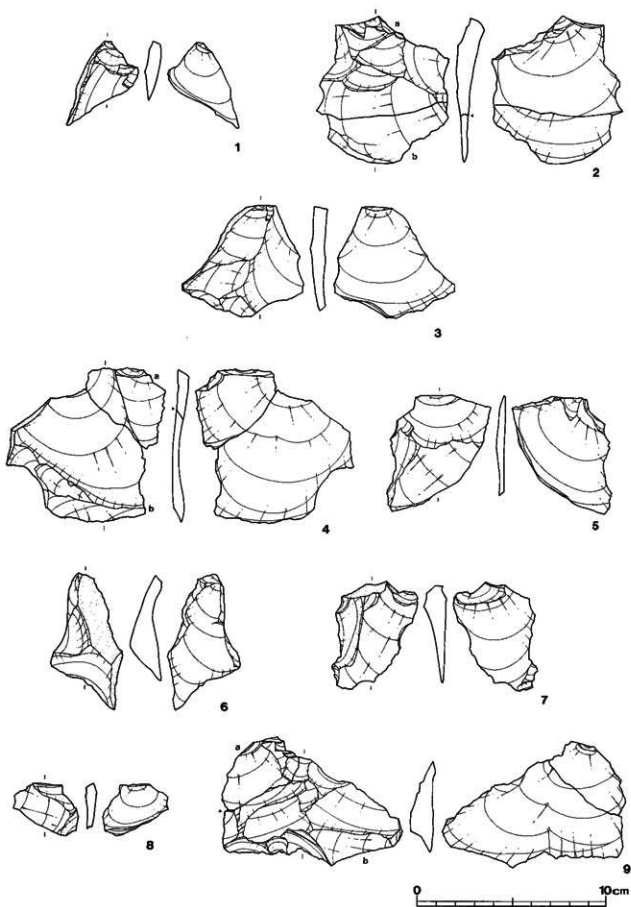
第142図 B地点 接合資料No.12(4)



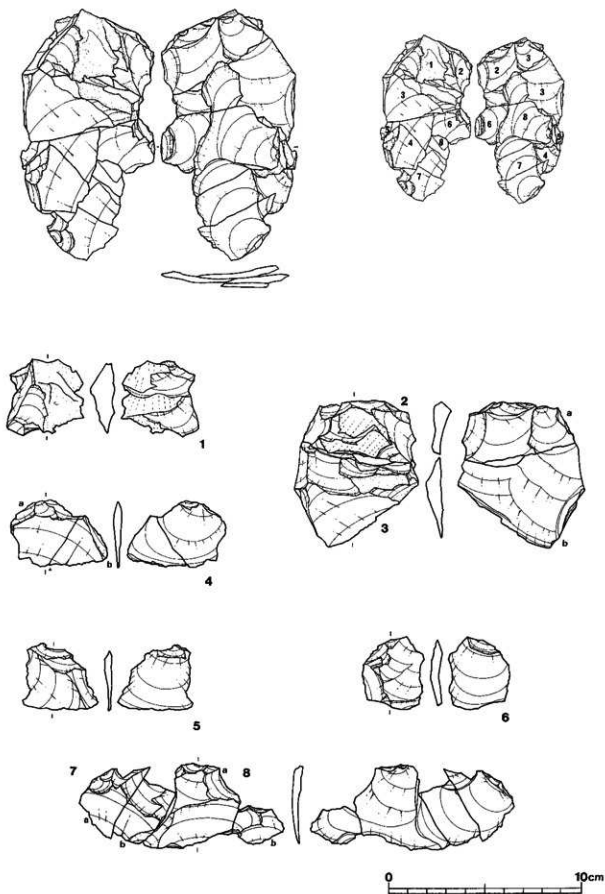
第143図 B地点 接合資料No.13



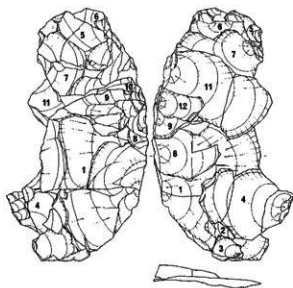
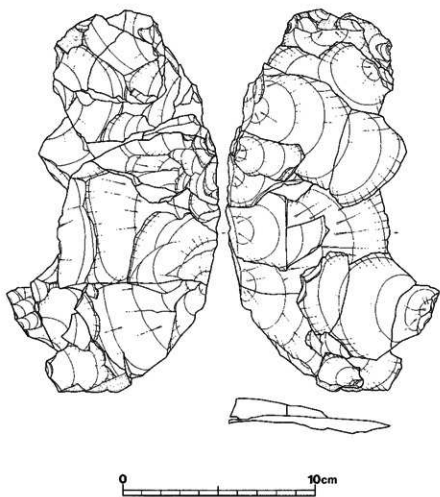
第144図 B地点 接合資料No.14(1)



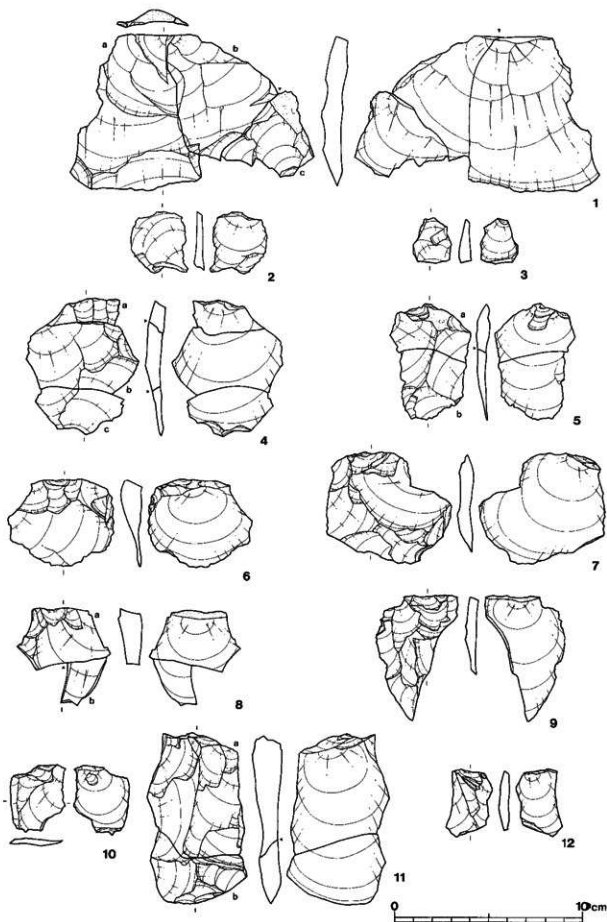
第145図 B地点 接合資料No.14(2)



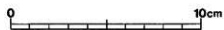
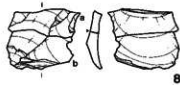
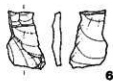
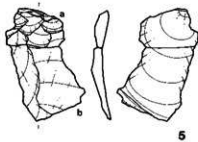
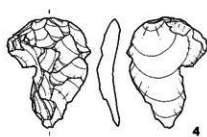
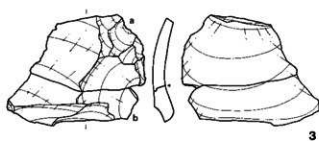
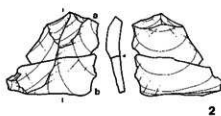
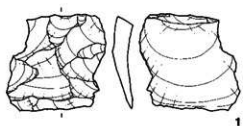
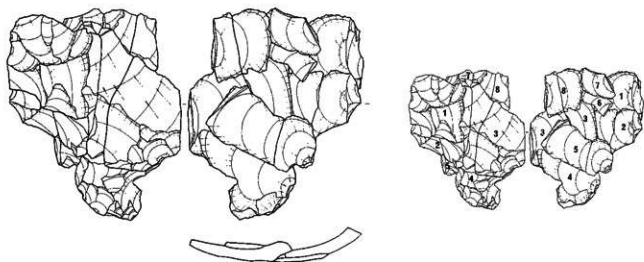
第146図 B地点 接合資料No.15



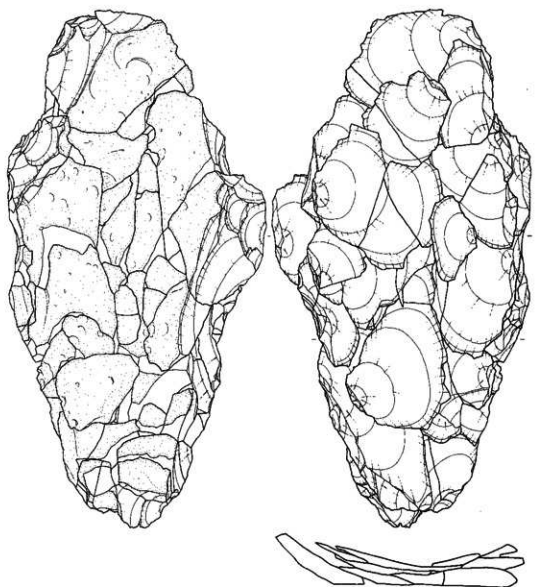
第147圖 B地点 接合資料No.16(1)



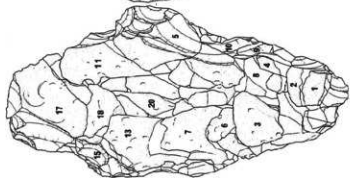
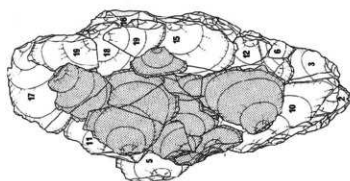
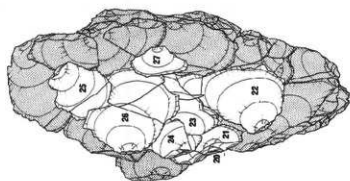
第148圖 B地点 接合資料No.16(2)



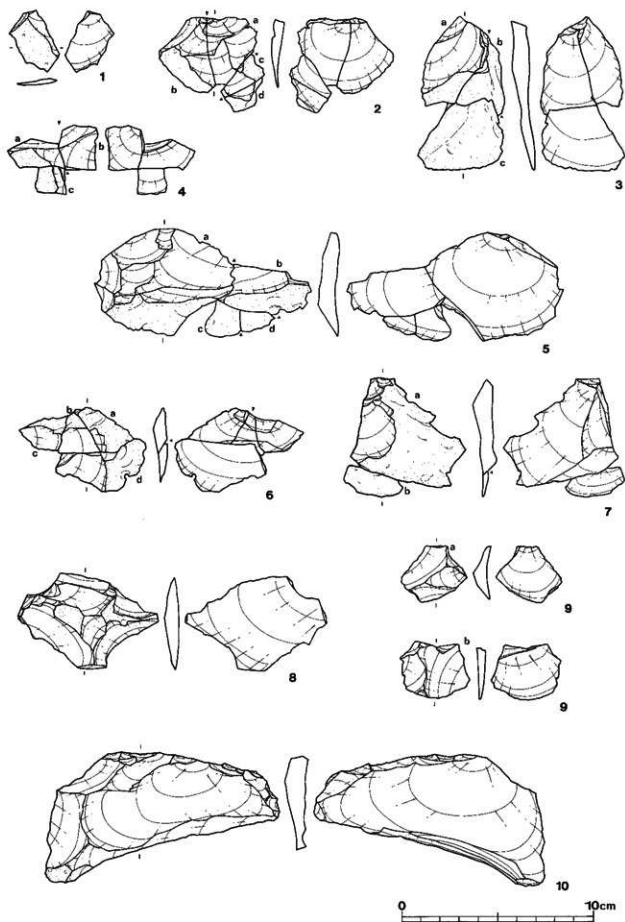
第149图 B地点 接合資料No.17



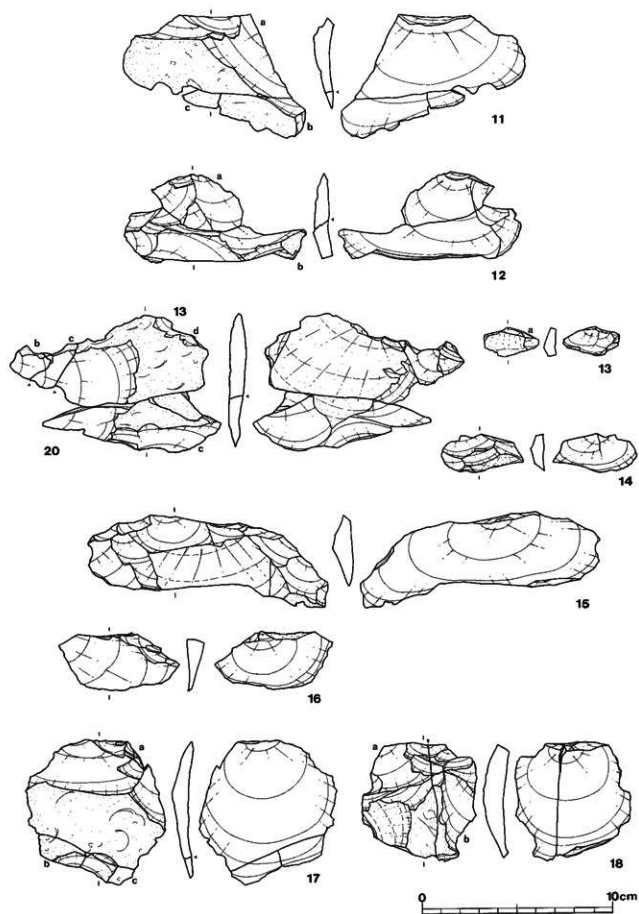
第150図 B地点 接合資料No.18(1)



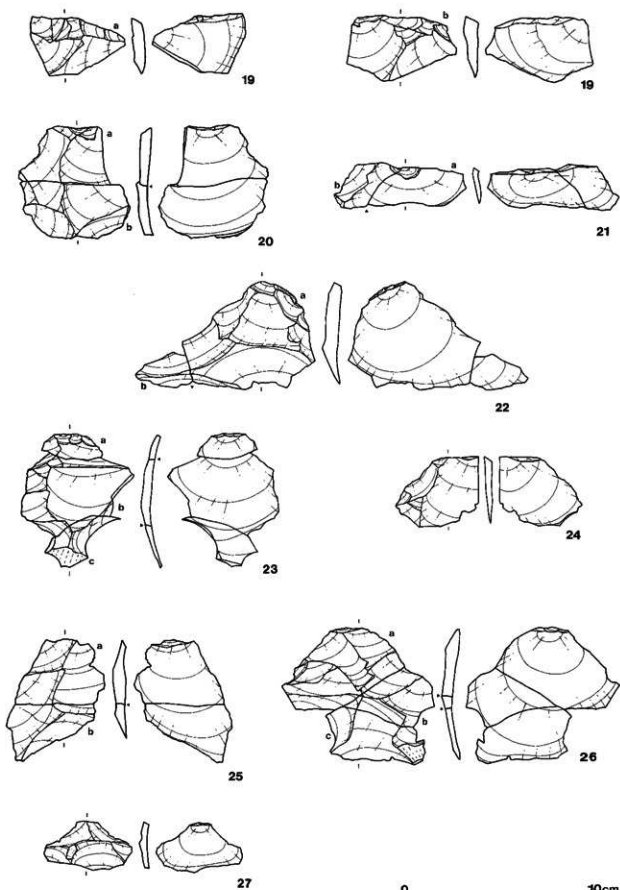
第151圖 B地点 接合資料No.18(2)



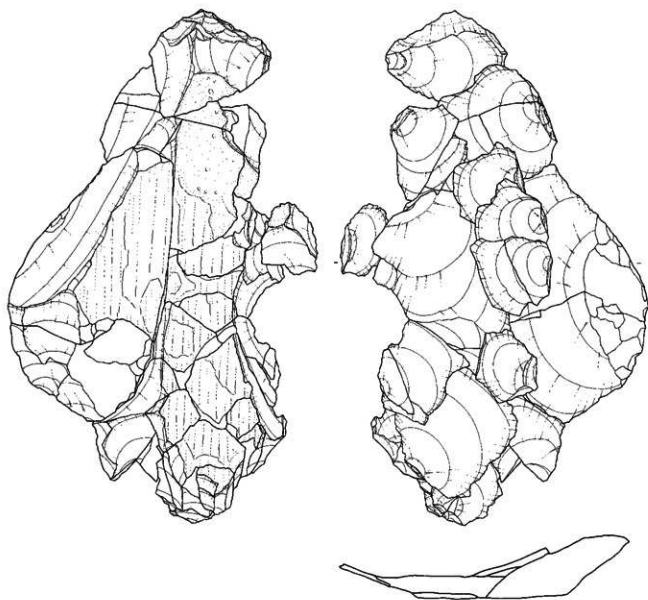
第152图 B地点 接合資料No.18(3)



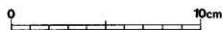
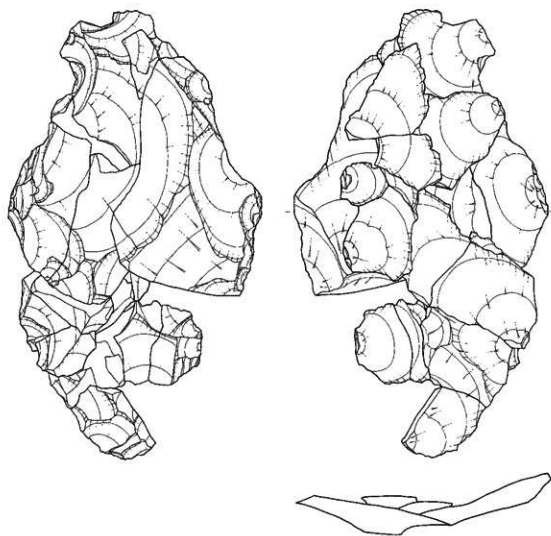
第153圖 B地点 接合資料No.18(4)



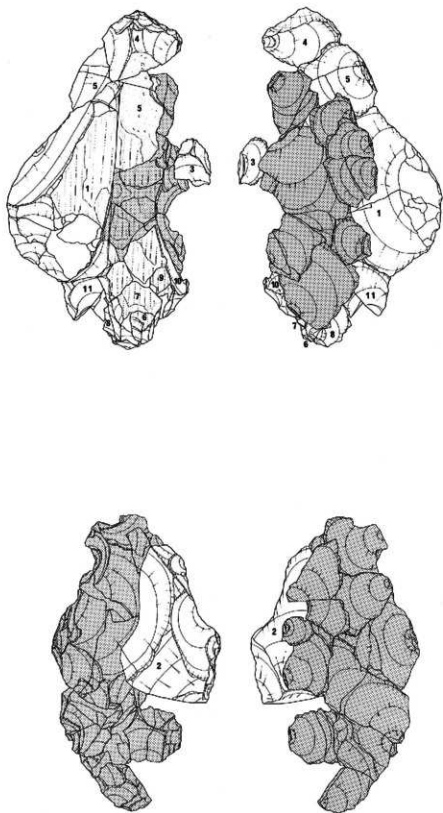
第154図 B地点 接合資料No.18(5)



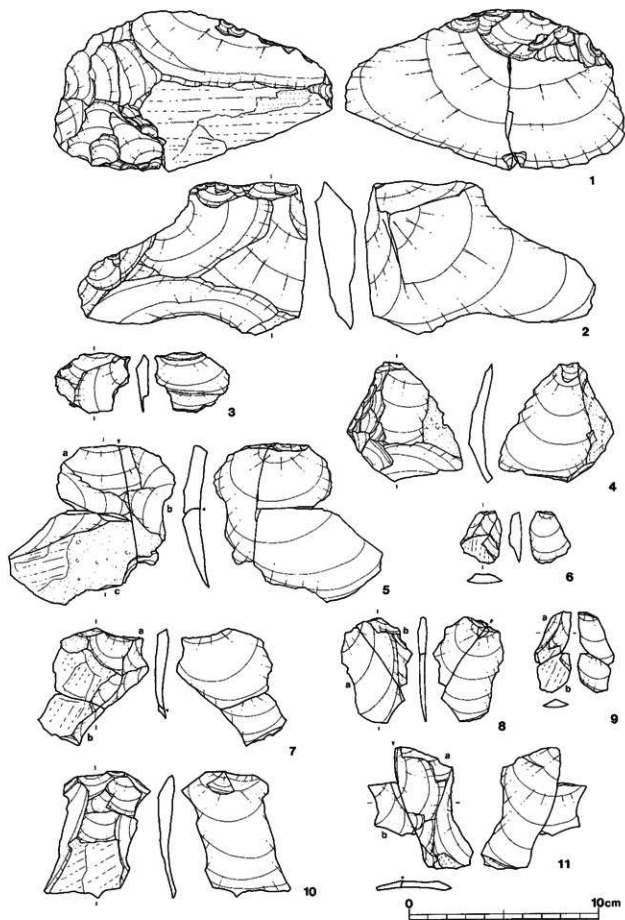
第155圖 B地点 接合資料No.19(1)



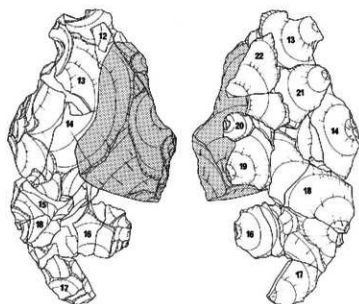
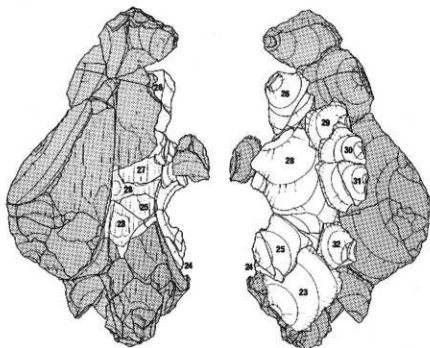
第156圖 B地点 接合資料No.19(2)



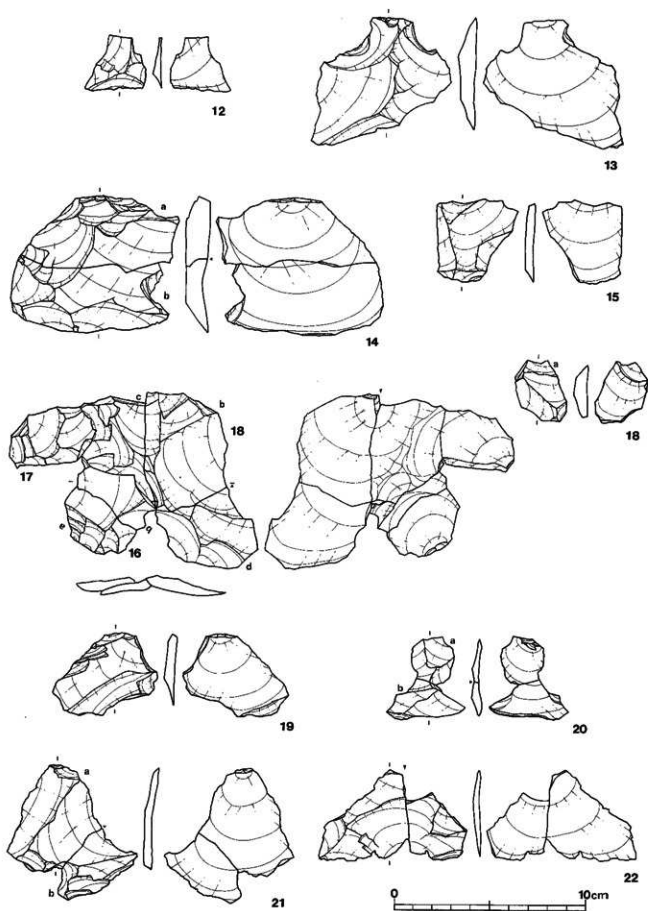
第157圖 B地点 接合資料No.19(3)



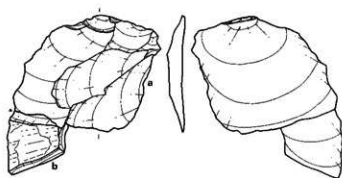
第158圖 B地点 接合資料No.19(4)



第159圖 B地点 接合資料No.19(5)



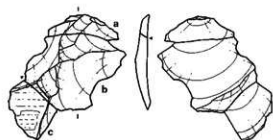
第160圖 B地点 接合資料No.19(6)



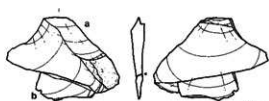
23



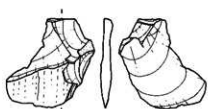
24



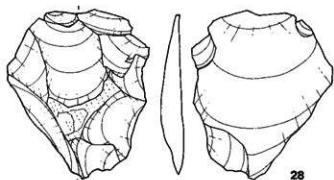
25



26



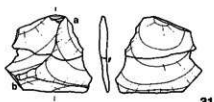
27



28



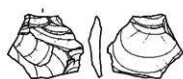
29



31



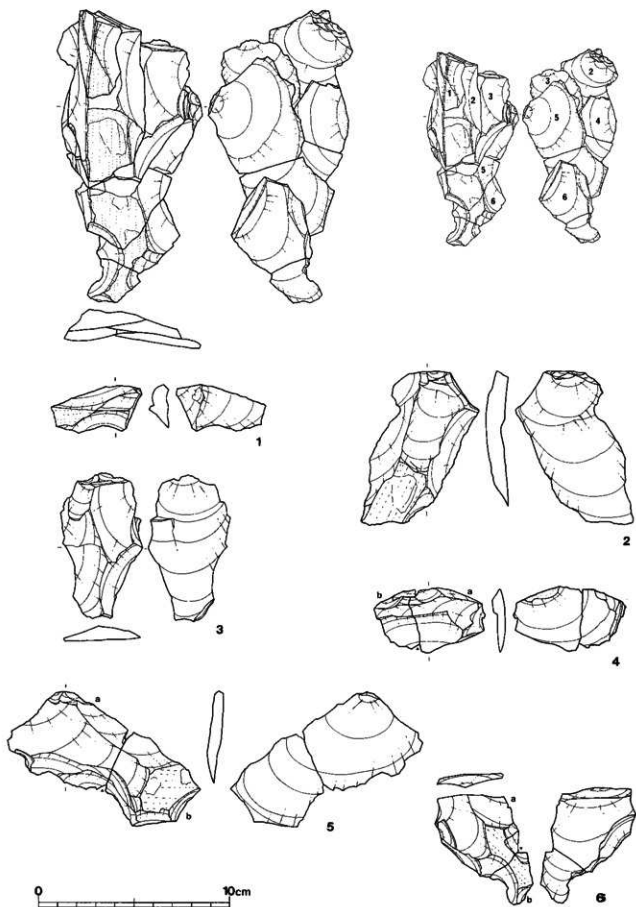
30



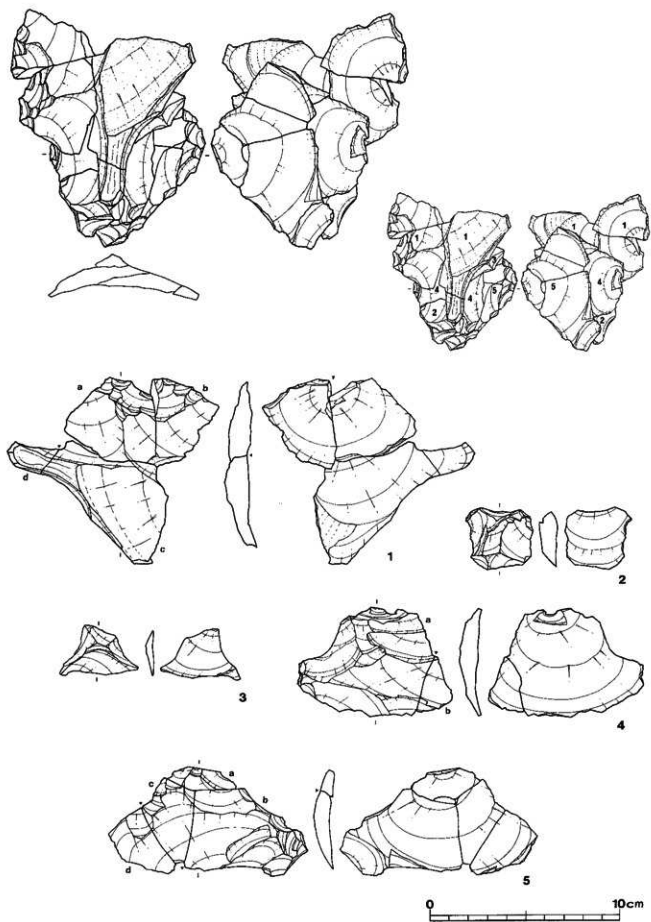
32



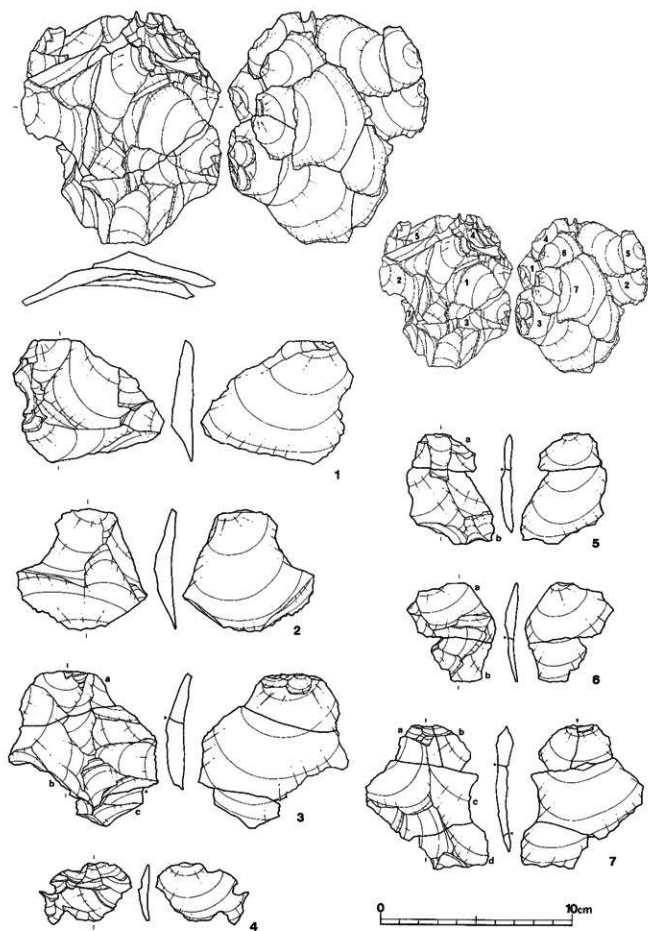
第161图 B地点 接合資料No.19(7)



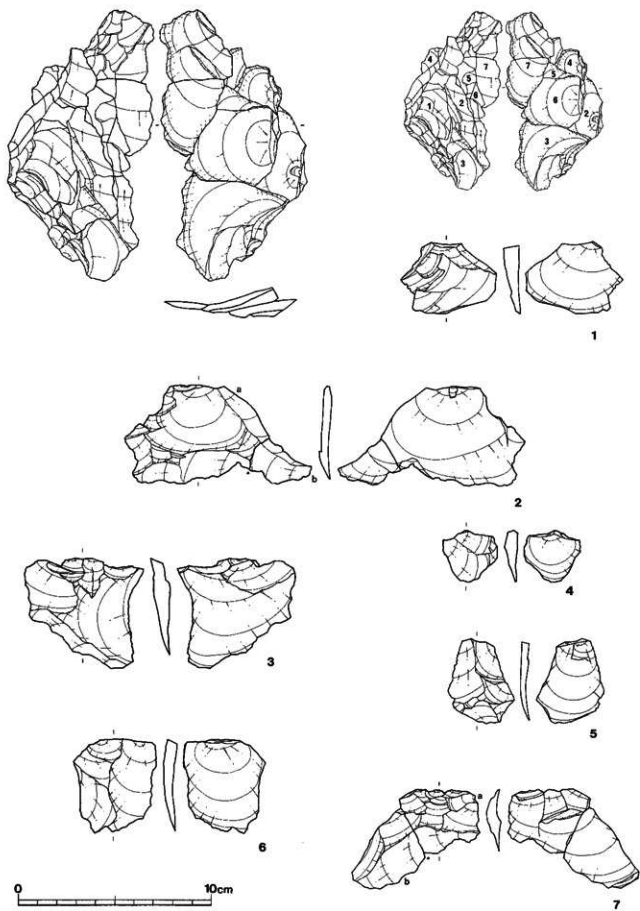
第162図 B地点 接合資料No.20



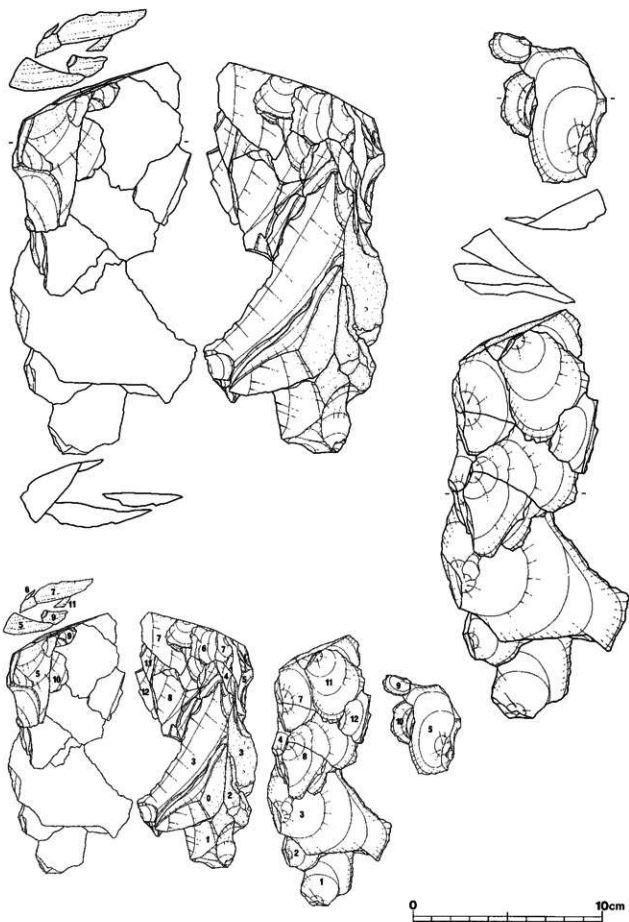
第163圖 B地点 接合資料No.21



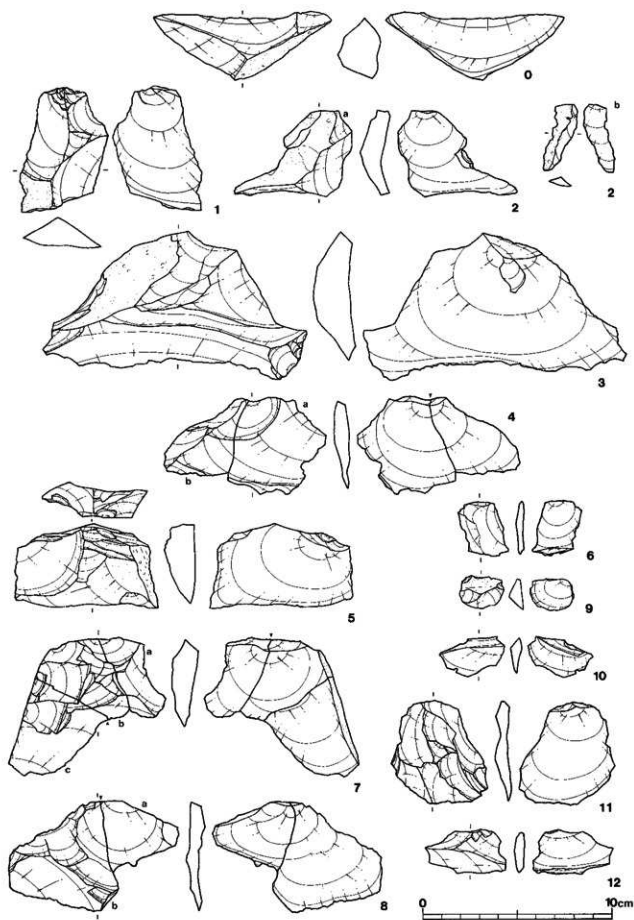
第164図 B地点 接合資料No.22



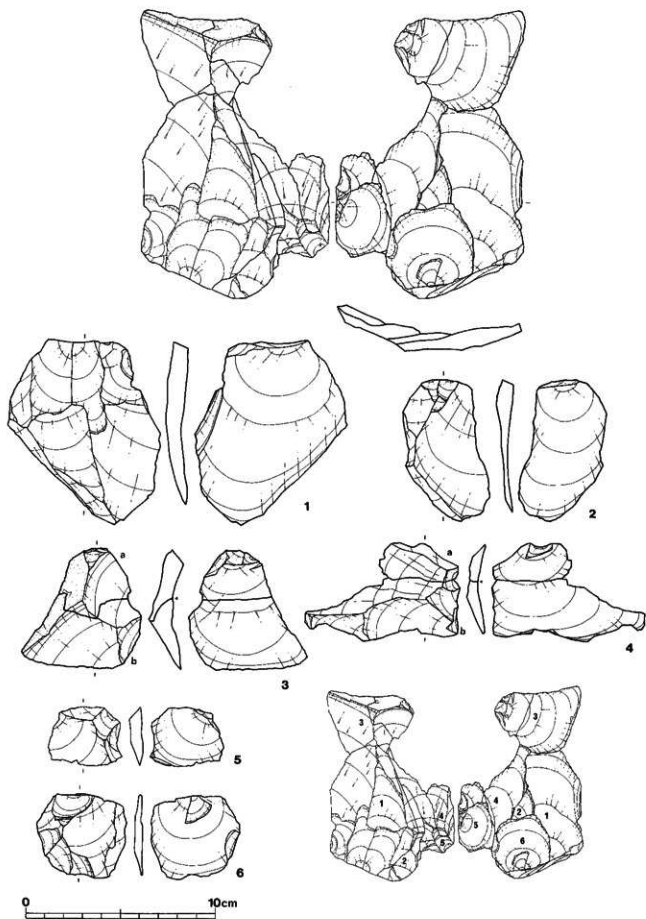
第165圖 B地点 接合資料No.23



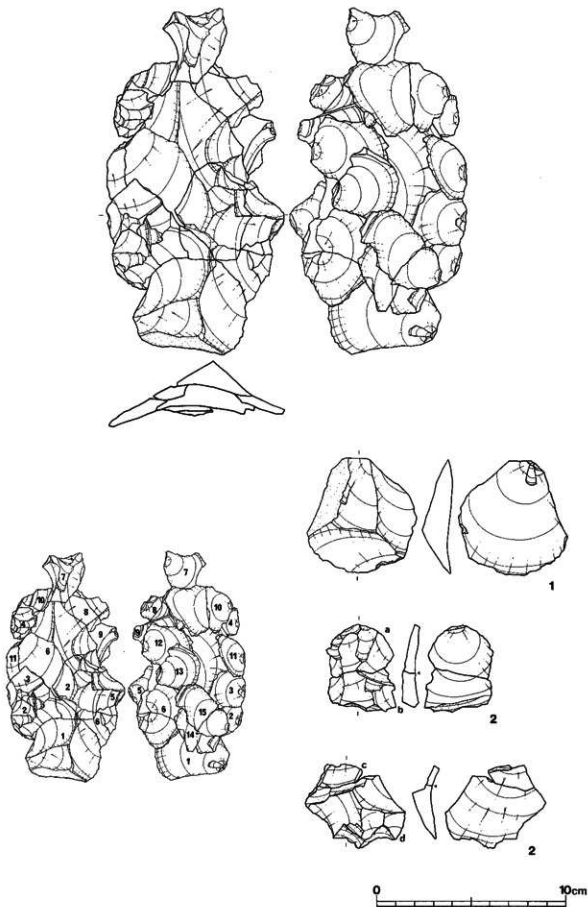
第166図 B地点 接合資料No.24(1)



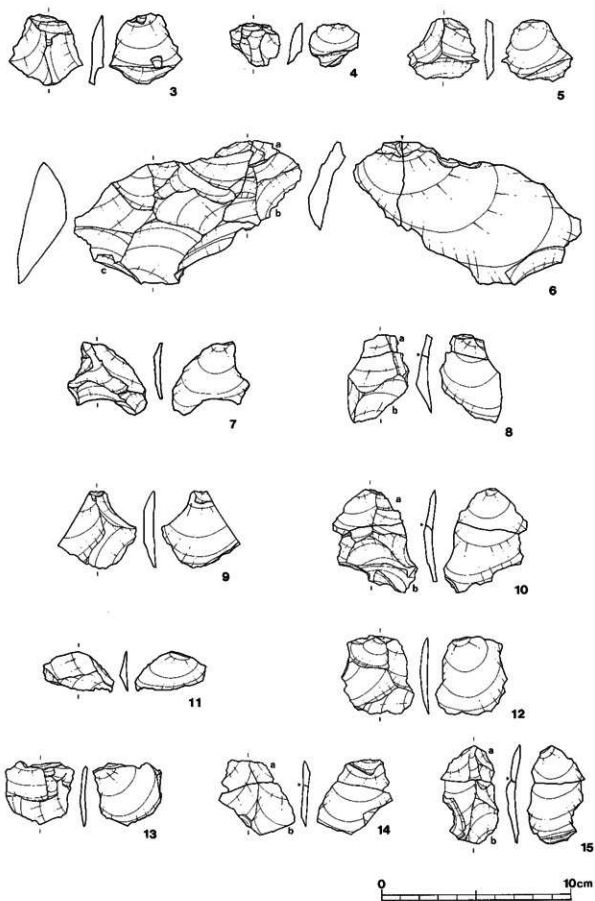
第167図 B地点 接合資料No.24(2)



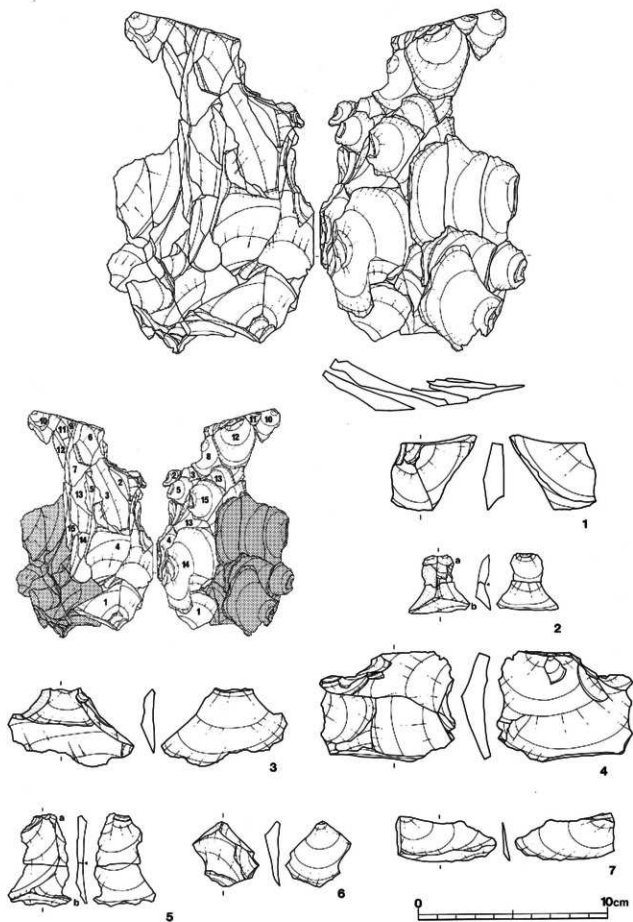
第168圖 B地点 接合資料No.25



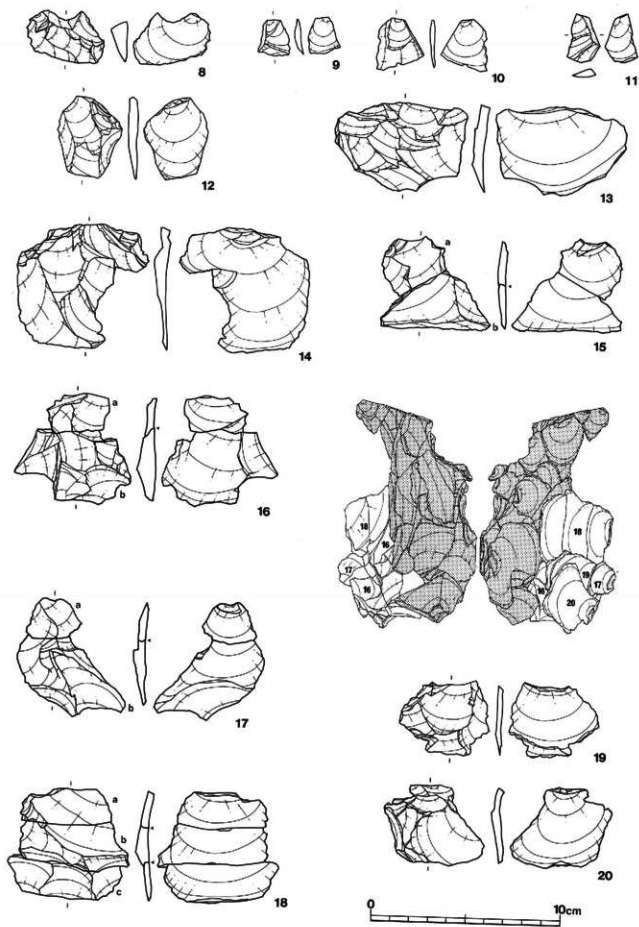
第169図 B地点 接合資料No.26(1)



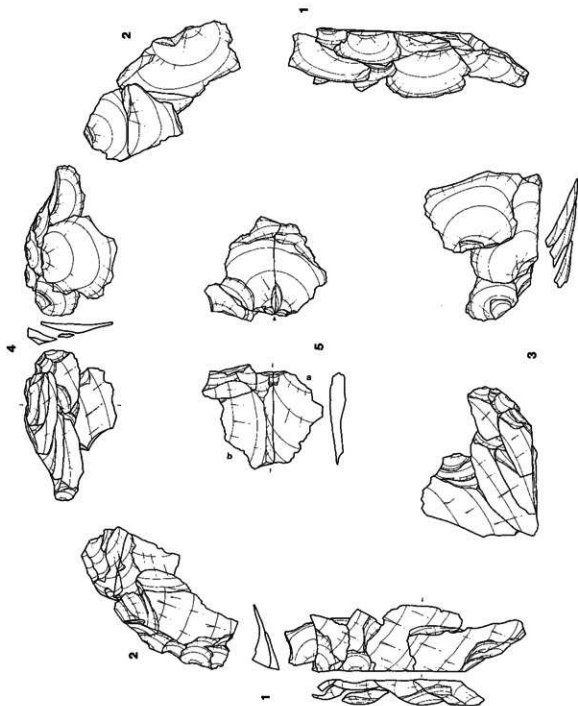
第170図 B地点 接合資料No.26(2)



第171圖 B地点 接合資料No.27A(1)

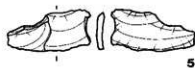
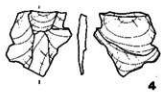
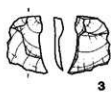
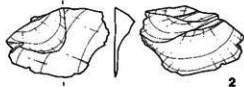
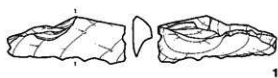


第172圖 B地点 接合資料No.27A(2)

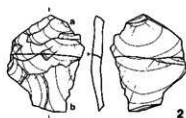
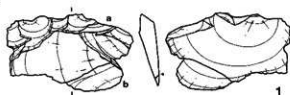


第173圖 B地点 接合資料No.27B(1)

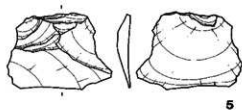
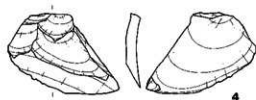
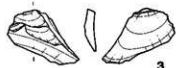
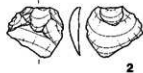
B1



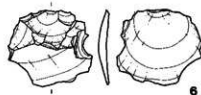
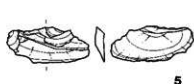
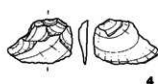
B2



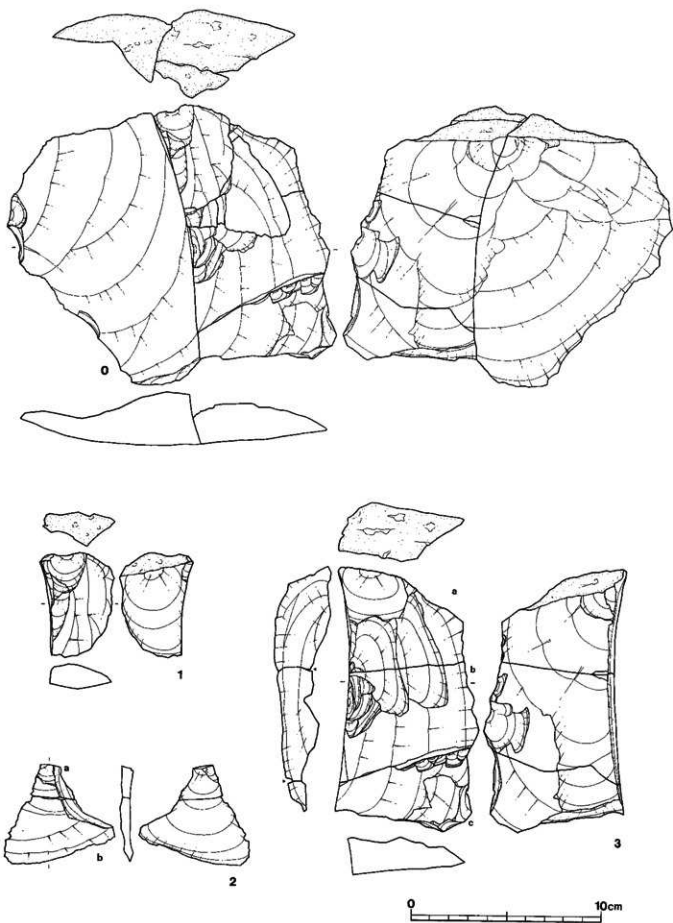
B3



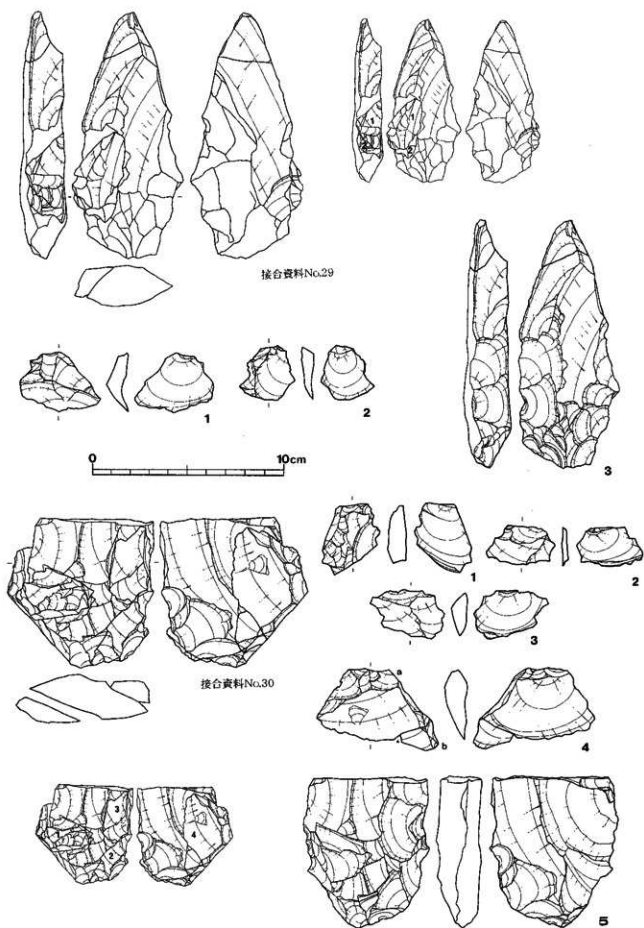
B4



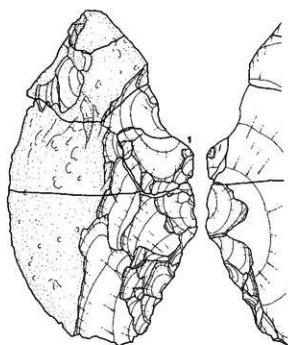
第174圖 B地点 接合資料No.27B(2)



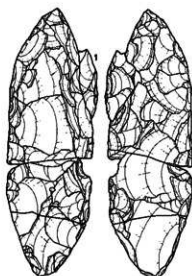
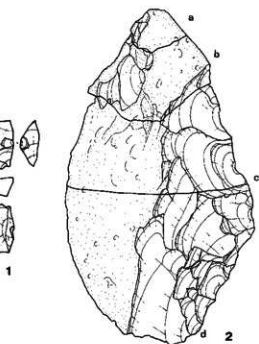
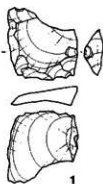
第175圖 B地点 接合資料No.28



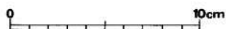
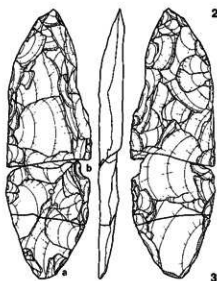
第176図 B地点 接合資料No.29・30



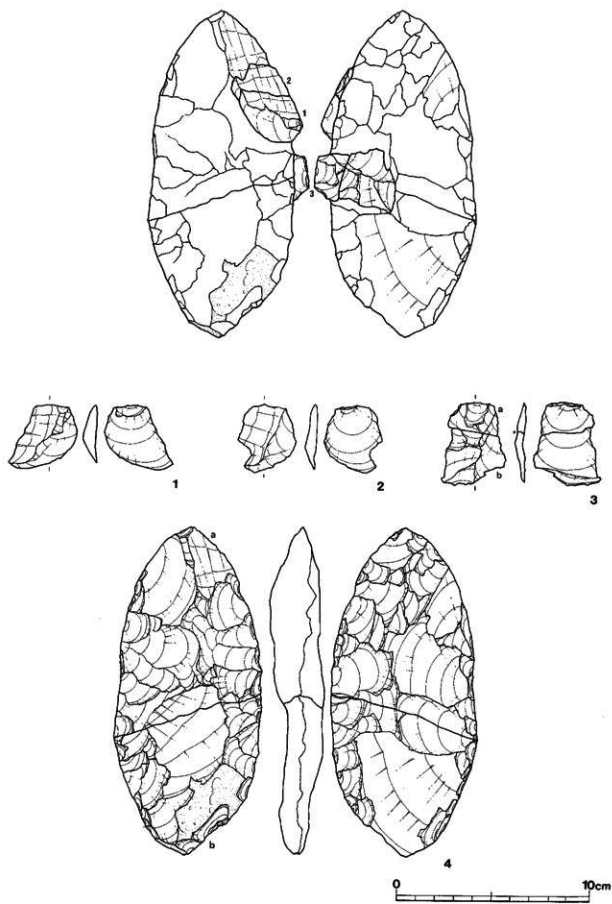
接合資料No.31



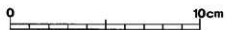
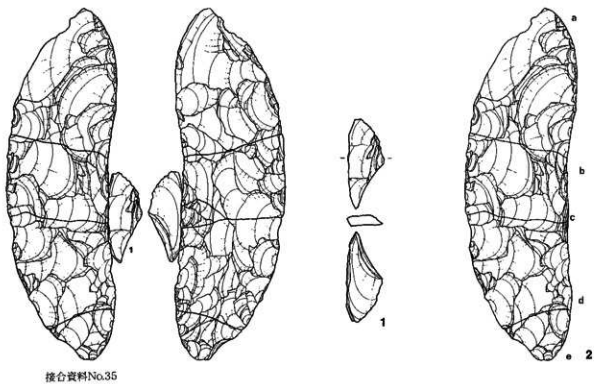
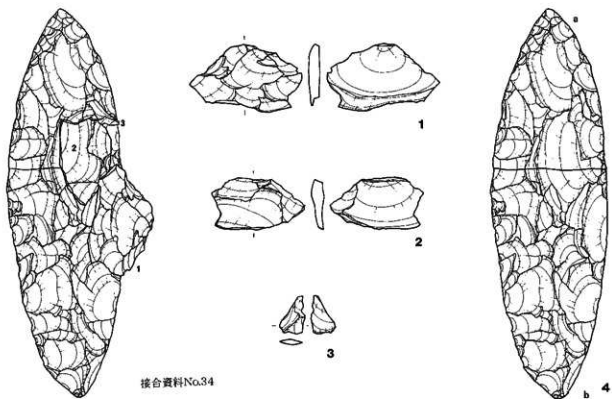
接合資料No.32



第177図 B地点 接合資料No.31・32



第178図 B地点 接合資料No.33



第179図 B地点 接合資料No.34・35

表3 B地点石槍石群 接合資料の属性

No 1 438点 16952.17g

No 1 個体X1

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	241	銅片	1	3.7	1.1	0.6	2.36	折れ				4	IVa
2	U50	2071	銅片	2	3	0.8	0.3	0.6	折れ				2	IVa

No 1 個体A

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	4441	銅片	0	3.4	1.4	0.6	1.68	折れ				4	IVa
2	U40	329	銅片	2	2.7	0.5	2.29	折れ		0.5	0.3	119	4	IVa
3	U50	1792	銅片	2	5.6	0.9	8.63	擦面・磨面					2	IVa
4	U50	3135	銅片	3	3.9	0.4	7.05	折れ					2	IVa
5	U50	3195	銅片	4a	3.5	9.9	2.6	18.36	擦面・磨面				2	IVa
6	U40	414	銅片	4b				5.2					4	IVa
7	U50	3281	銅片	5	1.8	1.3	0.4	0.54	点				2	IVa
8	U50	3282	銅片	6	2.7	1.6	0.4	0.95	折れ				2	IVa
9	U50	338	銅片	7a	5.6	2.3	2.5	51.28	擦	6	1.5	139	2	IVa
10	U50	2698	銅片	7b				39.78					2	IVa
11	U50	3293	銅片	7c	2.3	1.2	0.9	1.75	擦面・磨面				2	IVa
12	U50	1642	銅片	7d	7.4	8	3.4	174.81	擦面・磨面				2	IVa
13	U50	1234	銅片	8	2.3	2.3	0.4	2.03	擦・磨				2	IVb
14	U50	3146	銅片	9	2.9	4.9	0.5	7.65	擦面・磨面	2	0.4	110	2	IVa
15	U50	3743a	銅片	10a	3.6	4.5	0.6	6.67	擦面・磨面				2	IVa
16	U50	1086	銅片	10b				6.67					2	IVa
17	U50	3746	銅片	11a	6	5.9	1	11.1	擦面・磨面	2.3	0.2	132	2	IVb
18	U50	3742	銅片	11b				14.95					2	IVa
19	U50	3284	銅片	12a	7.7	7.1	1	2.48	平ら・破れ				2	IVa
20	U50	1815	銅片	12b	4.7	7.4	1.4	2.65					1	IVa
21	U50	3287	銅片	12c	5.4	5.9	1.5	26.35					2	IVa
22	U50	3286	銅片	12d	11.4	10.1	2.3	4.62					2	IVa
23	U50	3243	銅片	13a	5.2	8.3	1.2	4.08	擦面・磨面				2	IVa
24	U50	1234	銅片	13b				1.64					2	IVa
25	U50	3744	銅片	13c				22.45					2	IVa
26	U50	3231	銅片	13d				3.11					2	IVa
27	U50	4349	銅片	13e				14.8					2	IVb
28	U50	3222	銅片	14	2.7	3.5	0.6	4.75	折れ				2	IVa
29	U50	4046	銅片	15	2.3	3.9	0.8	7.76	擦	2.9	0.6	102	2	IVa
30	U50	3285	銅片	16	1.3	1.5	0.4	0.85	擦面・磨面				2	IVa
31	U50	2118	銅片	17a	3.3	5.4	1.9	24.51	擦面・磨面・平ら	3.1	1.9	140	2	IVa
32	U50	3286	銅片	17b				2.08					2	IVa
33	U50	1485	銅片	18a	2.5	4.7	0.8	3.88	擦面・磨面	2.6	0.7	127	2	IVa
34	U50	3313	銅片	18b				3.37					2	IVa
35	U50	3224	石槍	19a	14.5	8.3	2.7	78.54					2	IVa
36	U50	1700	石槍	19b				255.85					2	IVa

No 1 個体B1

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	166	銅片	a	10.1	8.5	3.3	355.29	折れ				4層辺2	IVa
2	U40	88	銅片	b				16.22					4層辺2	IVa
3	U40	240	銅片	c	19.2	19.1	6.7	292.58	擦	12.3	5.5	108	4層辺2	IVa
4	U40	341	銅片	d				1642.74	擦面・磨面				4	IVa
5	U40	167	銅片	e				349.84	擦面・磨面				4層辺2	IVa
6	U40	s491	銅片	f				2.3					4層	IVa

No 1 個体B2

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	s4a1	銅片	1	2.1	1	0.5	0.86	擦	0.6	0.2	105	4	IVa
2	U40	306	銅片	2a	3.2	4	0.8	5.58	擦面・磨面	2	0.4	90	4	IVa
3	U40	s4a2	銅片	2b				2.23					4	IVa
4	U50	1733	銅片	3a	6.7	4.9	2.6	11.64	擦	2	1.1	120	3(1)	IVb
5	U40	504	銅片	3b				48.85					4	IVa
6	U40	262	銅片	4	1.4	1.9	0.5	1.59	擦・擦面・磨面	1.5	0.4	100	4	IVa
7	U40	399	銅片	5a	9.3	9.9	4.2	183.61					4	IVa
8	U40	497	銅片	5b				4.84					4	IVa
9	U40	224	銅片	5c				122.02					4	IVa
10	U40	s4b1	銅片	5d				1.21					4	IVa
11	U40	307	銅片	6a	6	5.9	3.6	119.7	擦	4.6	3.3	110	4	IVa
12	U40	s4b2	銅片	6b				1.54					4	IVa
13	U40	269	銅片	7a	5.1	4.6	1.4	18.22	擦				4	IVa
14	U40	s4b3	銅片	7b				0.28					4	IVa
15	U40	s4b4	銅片	7c				1.51					4	IVa
16	U40	183	銅片	8	14.6	17.2	6.8	1719.35	擦面・磨面				4層辺2	IVa

No 1 個体B3

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	204	銅片	1	11.8	8	5.9	569.78	擦面・磨面				4	IVa

No 1 個体B4

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	219	銅片	1	2.6	5.5	3.9	28.41	擦面・磨面				4	IVa

No.1 個体C

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U40	171	器種	接合	1	20.3	14.5	16.3	52.55				4	4

No.1 B・D間

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U40	416	銅片	1	10.9	3.4	2.6	80.16	横	2.1	0.6	109	4	IVa
2	U40	418b	銅片	2	4.7	2.7	0.9	6.87					4	IVa
3	U40	435	銅片	3	3.1	2.1	0.7	5.1		1.4	0.6	109	4	IVa
4	U40	437	銅片	4	2.5	1.8	0.4	1.3		0.6	0.3	107	4	IVa
5	U40	427	銅片	5a	14.6	15.7	2.4	10.18	横				4	IVa
6	U40	418	銅片	5b				8.34					4	IVa
7	U40	444	銅片	5c				2.09					4	IVa
8	U40	442	銅片	5d				5					4	IVa
9	U40	418a	銅片	5e				14.9					4	IVa
10	U40	s4a3	銅片	5f				0.78					4	IVa
11	U40	439	銅片	5g				62.48					4	IVa
12	U40	482	銅片	5h				5.06					4	IVa
13	U40	s4a2	銅片	5i				0.75					4	IVa
14	U40	481	銅片	5j				4.95					4	IVa
15	U40	s4b1	銅片	5k				1.21					4	IVa
16	U40	s4a3	銅片	5l				1.78					4	IVa
17	U40	318	銅片	5m				30.37					4	IVa
18	U40	354	銅片	5n				154.1					4	IVa
19	U40	336	銅片	5o				31.99					4	IVa
20	U40	358	銅片	5p				5.3					4	IVa
21	U50	2310	銅片	5q				3.8					3.1	IVa
22	U40	342	銅片	5r	2.7	3.9	0.7	6.87					4	IVa
23	U40	221	銅片	5s	2.7	5.8	1.3	10.72					4	IVa
24	U40	228	銅片	5a	7	9.1	1.2	40.56	横	8.1	0.9	103	4	IVa
25	U40	209	銅片	5b				27.17					4	IVa
26	U40	417	銅片	7	1.3	3	0.6	1.83	横・点				4	IVa
27	U40	305	銅片	8a	13.7	12.6	1.4	67.88					4	IVa
28	U40	435	銅片	8b				14.09					4	IVa
29	U40	340	銅片	8c				32.79					4	IVa
30	U40	s4b1	銅片	8d				2.07					4	IVa
31	U40	213	銅片	8e				91.97					4	IVa
32	U40	320	銅片	8f				31.53					4	IVa

766.08

No.1 個体X2

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U40	s4a1	銅片	1	1.4	2	0.8	1.03	平坦	1.2	0.2	128	4	IVa
2	U40	s4a2	銅片	2	1.3	1.3	0.4	0.88	平坦	0.4	0.4	125	4	IVa
3	U40	s4a3	銅片	3a	2	3.5	0.5	1.76	平坦	2	0.2	125	4	IVa
4	U40	s4a4	銅片	3b	2.6	1.8	0.4	1.37					4	IVa
5	U40	s4b1	銅片	4a	2.4	3.6	0.7	2.33	横				4	IVa
6	U40	s4b2	銅片	4b					平坦面	2.1	0.8	126	4	IVa
7	U40	s4b3	銅片	5	1.3	2.2	1	1.62	平坦面折れ				4	IVa

10

No.1 個体D1

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U50	3007	銅片	1	1.9	2.7	0.5	2.19	横・縦面折れ	2.8	0.5	105	1	IVa
2	U50	2958	銅片	2	2.8	3.4	0.3	2.51	縦面調整	1	0.2	132	1	IVa
3	U50	s1a1	銅片	3	3	3	0.3	0.9	折れ				1	IVa
4	U50	3001	銅片	4	3.2	4.3	0.6	6.34	縦面調整	2.1	0.6	127	1	IVa
5	U50	1834	銅片	5	2.5	2.2	0.5	1.98	折れ				1	IVa
6	U50	3053	銅片	6	2.2	2.4	0.5	1.9	縦面調整	0.8	0.4	129	1	IVa
7	U50	3005	銅片	7a	3.9	4.6	0.4	4.95	折れ				1	IVa
8	U50	3824	銅片	7b				1.83					1	IVa
9	U50	s1b1	銅片	8	1.7	3	0.3	1.1	折れ				1	IVa
10	U50	2940	銅片	9a	5.9	5.9	0.7	15.13	折れ				1	IVa
11	U50	2971	銅片	9b				2.09					1	IVa
12	U50	2972	銅片	9c				1.83					1	IVa
13	U50	1055	銅片	10a	3.9	5.2	0.7	10.63	平坦	1.3	0.3	145	1	IVa
14	U50	s1a2	銅片	10b				0.59					1	IVa
15	U50	4204	銅片	11	2.4	4.1	0.3	3.14					1	IVa
16	U50	1755	銅片	12a	4.5	7.7	0.8	15.1	平坦	1.4	0.2	133	1	IVa
17	U50	3002	銅片	12b				6.37					1	IVa
18	U50	1991	銅片	13	3.3	1	0.4	1.05	銅片				1	IVa
19	U50	1830	銅片	14	3.4	2	0.7	7.73	銅片				1	IVa
20	U50	2942	銅片	15	4.8	5.2	0.7	16.5	調整	2.6	0.3	115	1	IVa
21	U50	s1b2	銅片	16	1.7	1.6	0.3	0.84	縦面折れ				1	IVa
22	U50	4400	銅片	17	3.1	6.3	1.4	18.77	横				1	IVa
23	U50	3816	銅片	18a	4.5	4	0.5	4.84	調整	1.7	0.4	116	1	IVa
24	U50	751	銅片	18b				2.01					1	IVa
25	U50	2853	銅片	19a	5.5	3.3	1.2	3.48	横・平坦面	1.6	0.9	110	1	IVa
26	U50	3843	銅片	19b				6.7					1	IVa
27	U50	1752	銅片	19c				1.83					1	IVa
28	U50	3012	銅片	20a	4.4	2.6	0.7	2.31	調整	1.3	0.7	128	1	IVa
29	U50	2985	銅片	20b				4.33					1	IVa
30	U50	3889	銅片	21	2.4	3.4	0.7	4.2	平坦	0.6	0.1	123	1	IVa
31	U50	2975	銅片	22	2.9	4.6	0.9	7.54	平坦	0.6	0.1	122	1	IVa
32	U50	3813	銅片	23a	5.2	3.5	0.5	4.34	折れ				1	IVa
33	U50	3816	銅片	23b				4.4					1	IVa
34	U50	1942	銅片	24	3	2.6	0.4	3.25	折れ				1	IVa
35	U50	2977	銅片	25	4.5	4.2	0.7	9.71	縦面調整	1	0.4	118	1	IVa

36	U50	1757	鋼片	26	2.6	2.3	0.4	2.05	砂け				1	IVa
37	U50	2917	鋼片	27	5.6	5.8	1	26.55	砂け				1	IVa
38	U50	1124	鋼片	28	3.8	3.8	0.6	5.33	折れ				1	IVb
39	U50	3017	鋼片	29a	4.4	4.2	0.6	9.15	砂け				1	IVa
40	U50	s1a1	鋼片	29b				0.63					1	IVa
41	U50	s1b1	鋼片	30a	8.1	2.9	0.5	1.59	腐折れ				1	IVa
42	U50	s1a2	鋼片	30b				2.12					1	IVa
43	U50	2248	鋼片	30c				2.54					1	IVa
44	U50	2013	鋼片	31a	6	4.2	0.6	7.62	横・平張	1	0.3	128	1	IVa
45	U50	3318	鋼片	31b				2.84					1	IVa
46	U50	2907	鋼片	32	3.4	4.4	0.3	4.33	折れ				1	IVa
47	U50	4122	鋼片	33	1.7	2.8	0.4	1.4	腐折れ	1.2	0.2	142	1	IVa
48	U50	4161	鋼片	34	3.5	4.3	0.7	7.95	腐折れ・砂け				1	IVa
49	U50	3020	鋼片	35	4	3.7	0.3	4.65	点				1	IVa
50	U50	s1a3	鋼片	36	1.9	2.1	0.5	1.18	平張	0.2	0.3	127	1	IVa
51	U50	4142	鋼片	37a	6.8	4.8	0.7	2.12	細部調整線				1	IVa
52	U50	3891	鋼片	37b				17					1	IVa
53	U50	4150	鋼片	38a	5.1	4.8	0.5	9.32	折れ				1	IVa
54	U50	3884	鋼片	38b				1.37					1	IVa

296.48

No.1 個体D2														
No.	グリッド	番号	品名	接合番号	長さ	幅	厚さ	車間	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	223	鋼片	1	3.1	3.6	1.4	15.13	平張	3.3	2	115	4	IVa
2	U40	300	鋼片	2a	4	5.1	0.9	11.16	腐	3.1	0.5	116	4	IVa
3	U40	457	鋼片	2b				4.86					4	IVa
4	U40	332	鋼片	3a	10.6	7.2	1.4	108.33	腐	6.7	1.3	112	4	IVa
5	U40	297	鋼片	3b				2.33					4	IVa
6	U50	2018	鋼片	4	2.2	3.1	1	5.15	腐・平張線		0.9	106	4	IVa
7	U50	1943	鋼片	5a	6.1	5	0.9	13.36	腐	2.1	0.9	110	1	IVa
8	U50	2008	鋼片	5b				4.84					1	IVa
9	U50	3048	鋼片	6	2.8	2.8	0.3	2.13	腐表面	0.5	0.1	116	1	IVa
10	U50	3895	鋼片	7	3.4	2.8	1.1	5.62	平張	1.6	0.7	126	1	IVa
11	U50	3885	鋼片	8	5.9	4.6	1.4	31.14	腐腐平張	4.2	1.5	145	1	IVa
12	U50	s1b1	鋼片	9	1.6	1.6	0.5	3	折れ				1	IVa
13	U50	3004	鋼片	10	3.8	5.9	1.6	61.56	腐腐平張	2.2	0.5	128	1	IVa
14	U50	2015	鋼片	11	2.2	3.8	0.5	4.35	平張	1.1	0.2	103	1	IVa
15	U50	2050	鋼片	12a	3.6	7	1.9	9.73	平張		0.5	132	1	IVa
16	U50	2973	鋼片	12b				18.21					1	IVa
17	U50	3845	鋼片	13	1.8	3.7	0.9	25.55	平張	0.6	0.2	146	1	IVa
18	U50	s1b2	鋼片	14	1.9	2.4	0.8	2.09	平張	1.5	0.3	117	1	IVa
19	U50	s114	鋼片	15	2.5	2.3	0.6	1.35	平張	1	0.2	124	1	IVa
20	U50	3819	鋼片	16	3	5.1	0.7	2.51	折れ				1	IVa
21	U50	4092	鋼片	17	3.2	4.1	0.6	5.89	平張	2.3	0.8	153	1	IVa
22	U50	2920	鋼片	18a	4	6	0.8	5.07	腐破	3.1	0.3	127	1	IVa
23	U50	1734	鋼片	18b				7.41					1	IVa
24	U50	3835	鋼片	19a	5	3.6	0.7	3.45	平張砂け				1	IVa
25	U50	977	鋼片	19b				7.63					1	IVb
26	U50	2945	鋼片	20	4.9	7.4	1.3	35.54	折れ				1	IVa
27	U50	3022	鋼片	21a	2	2.1	0.5	3.14	砂け線				1	IVa
28	U50	s1b3	鋼片	21b				0.87					1	IVa
29	U50	1963	鋼片	21c				0.7					1	IVa
30	U50	3823	鋼片	22	2.8	4	0.7	6.58	腐折れ				1	IVa
31	U50	s1b4	鋼片	23a	3.4	2.9	0.9	3.1	折れ				1	IVa
32	U50	3023	鋼片	23b				14.01					1	IVa
33	U50	s1a1	鋼片	23c				0.75					1	IVa
34	U50	2924	鋼片	24a	6.7	6.1	0.7	6.33	細部調整線				1	IVa
35	U50	3015	鋼片	24b				4.09					1	IVa
36	U50	3019	鋼片	24c				9.87					1	IVa
37	U50	4215	鋼片	25a	7.9	6.3	0.9	1.95	細部調整線				1	IVa
38	U50	2254	鋼片	25b				15.78					1	IVa
39	U50	3839	鋼片	25c				2.83					1	IVa
40	U50	2951	鋼片	25d				8.54					1	IVa
41	U50	3900	鋼片	26a	6.7	4.9	0.6	4.74	細部調整	1.1	0.2	135	1	IVa
42	U50	4078	鋼片	26b				3.81					1	IVa
43	U50	2972	鋼片	26c				5.48					1	IVa
44	U50	3025	鋼片	27a	5.6	7.6	0.9	25.33	細部調整	2.1	0.2	128	1	IVa
45	U50	1751	鋼片	27b				2.26					1	IVa
46	U50	3827	鋼片	28	2.2	3.1	0.4	2.18	平張	0.4	0.1	144	1	IVa
47	U50	2955	鋼片	29a	6.7	4.2	0.6	11.49	平張	0.5	0.1	128	1	IVa
48	U50	2978	鋼片	29b				5.35					1	IVa
49	U50	2987	鋼片	30	4.3	7	0.9	18.28	折れ				1	IVa
50	U50	4102	鋼片	31	2	2.7	0.3	1.47	折れ				1	IVa
51	U50	3900	鋼片	32	5.7	5.9	0.9	21.32	細部調整				1	IVa
52	U50	3876	鋼片	33a	5.9	7.3	0.7	2.73	細部調整線				1	IVa
53	U50	2981	鋼片	33b				5.88					1	IVa
54	U50	2992	鋼片	33c				14.83					1	IVa
55	U50	2955a	鋼片	34	2.8	2.3	0.3	1.5	折れ				1	IVa
56	U50	2955b	鋼片	35a	4.3	6.8	0.7	11.12	折れ				1	IVa
57	U50	4162	鋼片	35b				3.62					1	IVa
58	U50	2933	鋼片	36	4.4	4.6	0.5	8.2	砂け				1	IVa

625.93

No.1 個体E														
No.	グリッド	番号	品名	接合番号	長さ	幅	厚さ	車間	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	216	鋼片	0	3.2	6.9	0.9	17.45	腐腐腐線				4	IVa
2	U40	201	鋼片	1a	3.8	9	1.7	121.28	腐				4層目2	IVa

3	U40	321	薄片	1b				5.58	薄板折光				4	IVa
4	U40	243	薄片	2a	9.7	10.9	1.8	3.78					4	IVa
5	U40	s4b1	薄片	2b				1.32					4	IVa
6	U40	425	薄片	2c				6.94					4	IVa
7	U40	343	薄片	2d				14.63					4	IVa
8	U40	s4b2	薄片	2e				1.4					4	IVa
9	U40	246	薄片	2f				55.89					4	IVa
10	U40	411	薄片	2g				94.3					4	IVa
11	U40	112	薄片	2h	1.7	3.3	0.5	5.31	埋理通薄	3.1	1.8	108	4	IVa
12	U40	456	薄片	3	4	5.8	1.4	23.38	薄				4	IVa
13	U40	440	薄片	4a	1.7	2.4	0.7	2.48	薄				4	IVa
14	U40	211	薄片	4b	9.5	5.9	1.3	85.42	薄		1.1		4	IVa
15	U40	109a	薄片	4c	9.9	6.6	1.1	4.68	薄砂片				4	IVa
16	U40	208	薄片	4d				31.81					4	IVa
17	U40	203	薄片	4e				26.86					4	IVa
18	U40	202	薄片	5	3.5	9.5	1.4	57.1	薄砂片				4	IVa
19	U40	408	薄片	6	5.7	6.1	1.3	41.58	薄	3.7	1.1	104	4	IVa
20	U40	215	薄片	7a	9.5	17.1	1.9	85.38	薄	7	1.5	104	4	IVa
21	U40	210	薄片	7b				118.75					4	IVa
22	U40	480	薄片	7c				25.16					4	IVa
23	U40	412	薄片	7e	1.8	1.8	0.5	1.83	薄砂片				4	IVa
24	U40	s4b3	薄片	7a1	2.2	1.5	1	1.83	平切	1.1	0.7	135	4	IVa
25	U40	420	薄片	7a2	2.1	3.6	0.5	2.51	平切	2.2	0.8	140	4	IVa
26	U40	s4b4	薄片	7a3	1.6	2.7	0.3	1.8	平切	0.7	0.4	138	4	IVa
27	U40	289	薄片	8	2.7	3.7	0.8	9.52	埋理通薄				4	IVa
28	U40	305	薄片	9a	3.1	8.1	2	28.34	平切	7.2	2.7	116	4	IVa
29	U40	325	薄片	9b				1.13					4	IVa
30	U40	350	薄片	10	3.4	4.5	0.7	2.81	薄平切薄	0.5(平)	0.2	120	4	IVa
31	U40	115	薄片	11	1.6	2.2	0.7	1.8	薄板折光				4	IVa
32	U40	451	薄片	12a	3.5	4.5	0.3	3.86	平切点				4	IVa
33	U40	325	薄片	12b				0.95					4	IVa
34	U40	239	薄片	13	3.7	3.8	1.1	10.94	薄平切薄	1.1	0.5	128	4	IVa
35	U40	280	薄片	14	2.3	4.8	0.4	2.48	薄平切薄				4	IVa
36	U40	208	薄片	15a	8.4	12.2	2.1	85.33	薄	2.6	1.3	136	4	IVa
37	U40	320	薄片	15b				49.61					4	IVa
38	U40	323	薄片	16a	4.2	6.4	0.6	5.5	薄平切薄				4	IVa
39	U40	324	薄片	16b				8.26					4	IVa
40	U40	431	薄片	17a	3.3	7.9	0.9	15.73	平切薄点				4	IVa
41	U40	432	薄片	17b				2.65					4	IVa
42	U40	430	薄片	18	3.8	4.8	1	14.67	平切	2.3	1	118	4	IVa
43	U40	471	薄片	19a	3.5	6.1	0.9	6.07	薄砂片				4	IVa
44	U40	s4b5	薄片	19b				2.13					4	IVa
45	U40	392	薄片	20	3	9.9	2.4	28.8	平切埋理	6.1	1.6	118	4	IVa
46	U40	115	薄片	21	2.4	2.9	0.7	3.02	薄板折光				4	IVa
47	U40	429	薄片	22	2.2	2.6	0.5	2.2	薄板折光				4	IVa
48	U40	303	薄片	23a	6.1	7.7	1.1	19.95	薄	4.2	1.3	131	4	IVa
49	U40	483	薄片	23b				15.6					4	IVa
50	U40	s4b7	薄片	24	1.5	2.6	0.7	2.88	薄	1.3	0.7	118	4	IVa
51	U40	137	薄片	25a	3.4	9.4	1.9	39.74	薄	2.8	0.7	135	4	IVa
52	U40	358	薄片	25b				21.97					4	IVa
53	U40	s4b8	薄片	25c				1.3					4	IVa
54	U40	s4a1	薄片	26	1.2	2.2	0.4	0.85	薄平切薄				4	IVa
55	U40	s4b9	薄片	27	2.1	2.2	0.7	2.1	薄板				4	IVa
56	U40	381	薄片	28	2.8	3.1	0.6	2.92	薄	0.6	0.2	124	4	IVa
57	U40	282	薄片	29	2.8	6.2	0.7	13.11	薄	2.4	0.9	113	4	IVa
58	U40	275	薄片	30	1.7	2.8	0.4	1.56	薄	1.2	0.3	138	4	IVa
59	U40	s4b10	薄片	31	1.5	1.9	0.3	0.44	薄	1.1	0.1	124	4	IVa
60	U40	450	薄片	32a	2.3	4.4	0.5	2.42	薄点				4	IVa
61	U40	484	薄片	32b				2.71					4	IVa
62	U40	s4b10	薄片	33	1.5	2.3	0.4	0.96	薄	2	0.6	124	4	IVa
63	U40	317	薄片	34	2	4	1.1	6.05	薄	3.1	1.1	120	4	IVa
64	U40	s4a2	薄片	35a	2.2	3.5	0.9	2.14	薄	2.2	0.5	120	4	IVa
65	U40	322a	薄片	35b				2.57					4	IVa
66	U40	377	薄片	36	1.3	3.6	0.5	2.73	埋理通薄				4	IVa
67	U40	360	薄片	37	1.8	2.9	0.4	1.88	埋理通薄				4	IVa
68	U40	297	薄片	38	2.5	4	0.7	6.7	薄	2.4	0.1	121	4	IVa
69	U40	378	薄片	39	2.7	2.6	0.7	2.65	薄	1.6	0.7	128	4	IVa
70	U40	397	薄片	40a	4.2	8.3	0.7	18.25	薄	3.4	0.5	137	4	IVa
71	U40	428	薄片	40b				7.35					4	IVa
72	U40	152	薄片	41	2.4	2.2	0.5	1.72	薄板折光				4	IVa
73	U40	s4b11	薄片	42	1.8	1.8	0.8	0.72	薄	1	0.2	116	4	IVa
74	U40	s4a3	薄片	43a	2	3.1	0.7	3.41	薄	1.6	0.6	119	4	IVa
75	U40	s4b12	薄片	43b	2	1.7	0.5	1.2					4	IVa
76	U40	s4b13	薄片	44	2.4	2.6	0.5	2.76	薄板				4	IVa
77	U40	s4b14	薄片	45	2.2	2.1	0.5	1.71	薄	1.3	0.2	124	4	IVa
78	U40	316	薄片	46	2.7	4	0.8	6.12	薄	2.4	1.3	127	4	IVa
79	U40	454	薄片	47a	2.4	3.5	0.8	3.53	平切	1.2	0.3	138	4	IVa
80	U40	469	薄片	47b	2.2	3.7	0.3	1.76					4	IVa
81	U40	s4b15	薄片	48a	2.6	3.7	0.4	2.31	埋理通薄	0.9	0.2	136	4	IVa
82	U40	s4b15	薄片	48b				1.45					4	IVa
83	U40	s4b17	薄片	48c	1	2.8	0.4	0.85					4	IVa
84	U40	319	薄片	49a	3.8	7.9	1	7.55	平切	1.2	0.2	134	4	IVa
85	U40	465	薄片	49b				9.37					4	IVa
86	U40	453	薄片	49c				5.71					4	IVa
87	U40	s4b18	薄片	50	1.9	1.5	0.4	0.74	平切	1	0.5	110	4	IVa
88	U40	s4b19	薄片	51	1.4	1.9	0.4	0.4	平切	1.4	0.3	107	4	IVa

89	U40	309	鋼片	52a	4.5	4.9	1.3	21.21	平折	2.8	1.2	120	4	IVa
90	U40	s4b20	鋼片	52b	1.2	2.3	0.3	0.72	平折				4	IVa
91	U40	459	鋼片	53	3.3	4.9	0.7	10.72	平折	1.9	0.7	120	4	IVa
92	U40	s4b21	鋼片	54	2	1.5	0.4	0.92	平折				4	IVa
93	U40	371	鋼片	55a	6.9	7.7	1.6	34.07	平折	4.2	1.3	128	4	IVa
94	U40	484	鋼片	55b				30.77					4	IVa
95	U40	s4b22	鋼片	55c				0.65					4	IVa
96	U40	446	鋼片	56	5.1	6	1.3	30.35	平折	1.1	0.2	127	4	IVa
97	U40	528	鋼片	57	2.8	3.3	0.7	3.13	平折	1.7	0.8	128	4	IVa
98	U40	376	鋼片	58	5.8	4.9	1.6	31.23	平折	2.9	0.4	126	4	IVa
99	U40	353	鋼片	59	4.2	5.6	1	20.46	平折	3	0.3	101	4	IVa
100	U40	426	鋼片	60a	2.6	5.4	0.9	4.76	平折	2.1	0.3	105	4	IVa
101	U40	449	鋼片	60b				2.9					4	IVa
102	U40	460	鋼片	61	5.3	6.5	1.2	23.58	平折	3(平)	1.1	114	4	IVa
103	U40	448	鋼片	62a	5.2	7.5	1.3	23.58	平折	1.8	0.3	133	4	IVa
104	U40	445	鋼片	62b				5					4	IVa
105	U40	325	鋼片	63	2.9	2.9	0.2	2.69	平折				4	IVa
106	U40	329	鋼片	64	2.5	2.8	0.2	5.4	平折	1.3	0.4	142	4	IVa
107	U40	466	鋼片	65	1.9	4.4	0.7	4.46	平折				4	IVa
108	U40	463	鋼片	66	3.3	5.3	0.7	9.5	平折				4	IVa
109	U40	s4b23	鋼片	67a	4.9	4.5	0.8	0.97	平折	0.9	0.3	136	4	IVa
110	U40	361	鋼片	67b				10.32					4	IVa
111	U40	272	鋼片	68a	2.1	4.8	0.7	3.4	平折				4	IVa
112	U40	s4b24	鋼片	68b				1.73					4	IVa
113	U40	435	鋼片	69a	5.3	10.4	1	47.82	平折				4	IVa
114	U40	461	鋼片	69b				4.39					4	IVa
115	U40	s4b25	鋼片	69c	1.3	2	0.4	0.82	平折				4	IVa
116	U40	234	鋼片	70	2.1	3	0.6	3.56	平折	2.2	0.5	118	4	IVa
117	U40	337	鋼片	71a	4.7	5.6	0.7	7.3	平折	3	0.4	127	4	IVa
118	U40	447	鋼片	71b				8.25					4	IVa
119	U40	479	鋼片	72	2.9	3.4	1.1	6.73	平折	0.3	0.3	136	4	IVa
120	U40	s4b26	鋼片	73	1.9	1.1	0.3	0.59	平折				4	IVa
121	U40	349	鋼片	74	2.3	4.1	0.9	2.53	平折				4	IVa
122	U40	394	鋼片	75	2.7	4.1	1	10.33	平折	4	1.1	125	4	IVa
123	U40	336	鋼片	76a	6.4	8.3	1.6	29.33	平折	4.6	0.9	134	4	IVa
124	U40	288	鋼片	76b				14.89					4	IVa
125	U40	387	鋼片	76c				13.2					4	IVa
126	U40	419	鋼片	77	5.4	3.5	1.1	7.54	平折	1.8	1	135	4	IVa
127	U40	427	鋼片	78	6.6	6.1	1.2	37.92	平折				4	IVa
128	U40	430	鋼片	79	2.4	2.6	0.9	2.54	平折				4	IVa
129	U40	270	鋼片	80a	1.8	6.9	1	22.76	平折	2	0.6	103	4	IVa
130	U40	348	鋼片	80b				20.99					4	IVa
131	U40	349	鋼片	80c				1.79					4	IVa
132	U40	470	鋼片	81	2	3.8	0.6	3.83	平折	0.9	0.4	121	4	IVa
133	U40	356	鋼片	82a	6.4	11.6	1.5	43.68	平折		0.9	134	4	IVa
134	U40	246	鋼片	82b				24.68					4	IVa
135	U40	s4b27	鋼片	82c				12.16					4	IVa
136	U40	s4b27	鋼片	82d				1.51					4	IVa
137	U40	353	鋼片	83a	6.4	9.2	1.4	69.32	平折	2.7	0.6	133	4	IVa
138	U40	358	鋼片	83b				1.84					4	IVa
139	U40	s4b28	鋼片	83c				1.56					4	IVa
140	U40	s4b3	鋼片	83d				1.18					4	IVa
141	U40	351	鋼片	84	3	3.9	0.7	7.71	平折	0.6	0.1	134	4	IVa
142	U40	333	鋼片	85	3.2	4.8	0.6	9.82	平折				4	IVa
143	U40	357	鋼片	86	2.3	4.6	0.7	7.44	平折	1.2	0.4	134	4	IVa
144	U40	332	鋼片	87	4.6	6.1	1.2	23.89	平折				4	IVa
145	U40	372	鋼片	88a	3.3	4.1	0.9	10.44	平折	3	0.8	119	4	IVa
146	U40	s4b29	鋼片	88b				1.58					4	IVa
147	U40	384	鋼片	89	3.1	4.2	1.2	11.32	平折	3.3	1.3	128	4	IVa
148	U40	364	鋼片	90	3.5	2.9	0.6	5.05	平折	2.1	0.8	134	4	IVa
149	U40	333	鋼片	91	2.2	2.1	0.5	2.7	平折				4	IVa
150	U40	s4b30	鋼片	92	2	2.5	0.7	2.48	平折	1.1	0.7	123	4	IVa
151	U40	330	鋼片	93a	4.6	5.7	1.1	7.12	平折	1.3	0.1	133	4	IVa
152	U40	293	鋼片	93b				2.14					4	IVa
153	U40	389	鋼片	93c				3.34					4	IVa
154	U40	343	鋼片	94a	4.9	8.1	1.2	5.52	平折				4	IVa
155	U40	344	鋼片	94b				28.31					4	IVa
156	U40	119	鋼片	94c				1					4	IVa
157	U40	324	鋼片	94d	2.4	3.1	0.5	5.57	平折				4	IVa
158	U40	236	鋼片	95a	10	15.1	1.8	105.17	平折	7.7	0.4	113	4	IVa
159	U40	233	鋼片	95b				14.38					4	IVa
160	U40	271	鋼片	96	4.3	3.6	0.9	10.71	平折				4	IVa
161	U40	291	鋼片	97a	7	3.3	0.7	11.03	平折				4	IVa
162	U40	290	鋼片	97b				3.01					4	IVa
163	U40	421	鋼片	97c	2.3	1.4	0.5	1.92	平折				4	IVa
164	U40	s4b4	鋼片	98	1.3	2.7	0.2	0.71	平折				4	IVa
165	U40	393	鋼片	99	2.5	4.2	0.4	5.37	平折		0.2	115	4	IVa
166	U40	285	鋼片	100a	4.5	9	0.7	5.52	平折				4	IVa
167	U40	367	鋼片	100b				4.03					4	IVa
168	U40	s4b31	鋼片	101	1.4	2.3	0.4	0.97	平折				4	IVa
169	U40	380	鋼片	102	3	3.1	0.5	3.93	平折	0.7	0.3	127	4	IVa
170	U40	111	鋼片	103a	5.9	3.5	0.8	5.41	平折	1.2	0.4	125	4	IVa
171	U40	244	鋼片	103b				3.32					4	IVa
172	U40	237	鋼片	103c				0.78					4	IVa
173	U40	277	鋼片	104	2	3.3	0.4	2.28	平折				4	IVa
174	U40	258	鋼片	105	2.3	3.3	0.6	4.61	平折	2.1	0.5	113	4	IVa

175	U40	s4b32	砂片	106	1.2	1.5	0.3	0.39	平坦	1.1	0.3	94	4	IVa
176	U40	s4b33	砂片	107	1.7	1.5	0.5	0.91	平坦	1.2	0.5	107	4	IVa
177	U40	351	砂片	108a	3.4	6	0.6	12.01	網部調整	1.9	0.3	112	4	IVa
178	U40	s4b34	砂片	108b				1.13					4	IVa
179	U40	401	網片	109a	6.6	4.7	0.9	14.33	網部調整線				4	IVa
180	U40	404	網片	109b				2.54					4	IVa
181	U40	s4a5	砂片	109c				0.79					4	IVa
182	U40	279	網片	110	3.5	4.1	0.8	6.92	網部調整線				4	IVa
183	U40	366	網片	111	2.5	3.6	0.7	3.7	網部調整	0.8	0.2	134	4	IVa
184	U40	392	網片	112a	10.9	8.6	1.1	18.19	網部調整	1.1	0.3	145	4	IVa
185	U40	288	網片	112b				35.35					4	IVa
186	U40	477	網片	113	2.7	2.2	0.4	1.77	網部調整折れ				4	IVa
187	U40	400	網片	114a	4.8	5.3	0.8	13.63	網部調整	1.3	0.4	138	4	IVa
188	U40	s4b35	網片	114b				1.42					4	IVa
189	U40	292	網片	115a	8.6	5.4	1.3	5.62	網部調整	*1	0.2	136	4	IVa
190	U40	352	網片	115b				40.87	網部調整				4	IVa
191	U40	247	網片	115c				2.55					4	IVa
192	U40	273	網片	115d	7.9	4.4	1.1	20.41	網部調整折れ				4	IVa
193	U40	278	網片	115e				1.45					4	IVa
194	U40	294	網片	117	2.3	2.9	0.4	1.89	網部調整	1.1	0.4	132	4	IVa
195	U40	398	網片	118	2.3	2.8	0.3	2.44	平坦	2	*9.1	133	4	IVa
196	U40	250	網片	119a	4.8	2	0.9	1.75	折れ				4	IVa
197	U40	s4b36	網片	119b				1.45					4	IVa
198	U40	s4a6	砂片	119c				0.89					4	IVa
199	U40	436	網片	120	4.6	3.4	0.6	7.25	網部調整	1.5	0.4	137	4	IVa
200	U40	402	網片	121a	4.5	4	0.6	6.78	網部調整折れ				4	IVa
201	U40	391	網片	121b				1.4					4	IVa
202	U40	281	網片	122a	4.5	5.2	0.7	9.26	網部調整線	1.1	0.3	*142	4	IVa
203	U40	283	網片	122b				5.18					4	IVa
204	U40	s4b37	網片	123	1.5	2.6	0.4	1.4	網部調整線				4	IVa
205	U40	365	網片	124	2.7	2.2	0.5	2.18	網部調整線				4	IVa
206	U40	423	網片	125	2.2	2.6	0.6	2.34	網部調整線				4	IVa
207	U40	214	網片	126	4.9	6.3	0.7	15.05	折れ				4	IVa
208	U40	280	網片	127a	3.2	5.6	0.5	6.5	折れ				4	IVa
209	U40	s4b38	砂片	127b				0.81					4	IVa
210	U40	331	網片	128	2.6	4.4	0.4	4.12	網部調整	0.9	0.3	121	4	IVa
211	U40	229	網片	129a	7.3	4.7	0.7	10.87	網部調整折れ				4	IVa
212	U40	251	網片	129b				8.3					4	IVa
213	U40	245	網片	130	3	4	0.4	4.8	折れ				4	IVa
214	U40	440	網片	131	4.1	2.5	0.4	3.35	網部調整線				4	IVa
215	U40	256	網片	132	3.3	4.3	0.9	4.35	折れ				4	IVa
216	U40	276	網片	133	2.7	2.2	0.4	2.44	折れ				4	IVa
217	U40	375	網片	134a	5.5	4.5	0.6	6.85	網部調整	0.6	0.2	140	4	IVa
218	U40	286	網片	134b				3.9					4	IVa
219	U40	370	網片	135a	3.2	2.3	0.5	1.95	網部調整	1.6	0.3	135	4	IVa
220	U40	s4b39	網片	135b				1.12					4	IVa
221	U40	s4b40	砂片	135c	3.8	3.2	0.4	0.61	網部調整線				4	IVa
222	U40	302	網片	135d				3.05					4	IVa

No 2 283点 10316.24g

2937.75

No 2 個体 A1													
No	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット
1	U50	2660	網片	1a	10.9	8.9	3.2	48.09	平坦・網線	*7.2	0.6	104	3(3)
2	U50	3538	網片	1b				7.42					3(3)
3	U50	3942	網片	1c				8.43	機理調整				3(3)
4	U50	3434	網片	1d				6					3(3)
5	U50	3436	網片	1e				6.62					3(3)
6	U50	3593	網片	1f				31.84					3(4)
7	U50	4026	網片	1g				32.35					3(4)
8	U50	2757	網片	1h				183.39					3(4)
9	U50	2668	網片	2	4.9	5.2	2.1	36.66	線				3(3)
10	U50	2838	網片	3a	5.4	9	2.7	41.35	平坦・網線				3(3)
11	U50	3574	網片	3b				66.14					3(4)
12	U50	3605	網片	3c				15.68					3(4)
13	U50	3665	網片	4	2.8	5.7	0.8	10.55	線				3(4)
14	U50	1261	網片	5a	9.4	12.1	1.7	9.49	平坦・網線	3.8	1.9	126	3(4)
15	U50	2705	網片	5b				40.15					3(4)
16	U50	2806	網片	5c				45.68					3(4)
17	U50	1233	網片	6d				14.43					3(4)
18	U50	2666	網片	6	6.6	10.8	1.4	66.02	網線			103	3(3)
19	U50	2491	網片	6	6	8.1	1.2	46.12	線				3(2)
20	U50	2816	網片	8	9.1	14.4	2.1	160.38	平坦				3(4)
21	U50	2817	網片	9	3.7	3	0.7	8.24	平坦	2.2	0.4	138	3(4)
22	U50	3565	網片	10	5.1	7	1.5	39.62	折れ	2.2	0.6	120	3(4)
23	U50	2818	網片	11	5.3	6.5	1.1	37.89	平坦線	2.9	0.4	122	3(4)
24	U50	3601	網片	12a	7.8	8.5	2.2	74.41	平坦	5.9	0.8	116	3(2)
25	U50	s3a1	網片	12b				1.4					3(2)
26	U50	3504	網片	12c				10.87					3(2)
27	U50	s3a2	網片	12d				1.3					3(2)
28	U50	3255	網片	13	2.8	3.3	1.3	6.6	平坦	3	1.2	101	3(2)
29	U50	2775	網片	14	6.4	8.3	1.6	76.32	平坦	3.6(0.6)	0.4(0.1)	123	3(4)
30	U50	3522	網片	15a	12.5	7.3	1.9	92.13	平坦	4.6	1.6	138	3(4)
31	U50	3571	網片	15b				60.54					3(4)
32	U50	3437	網片	16	4.6	5.8	0.9	19.52	平坦	0.5	0.2	130	3(2)
33	U50	2777	網片	17	7.5	8.2	1.6	89.22	平坦	4.5	1.5	126	3(4)

34	U50	2792	割片	18	9.2	11.9	2.2	171.03	割面折れ				3/4	IVa
35	U50	2802	割片	19	6.4	7.5	2.1	87.97	平田・横	5.8	2	115	3/4	IVa
36	U50	3381	割片	20	6.3	7.6	1.8	105.33	横	5.3	1.7	113	3/4	IVa
37	U50	3343	割片	21	2.7	3.2	0.4	1.85	横				3/2	IVa
38	U50	3582	割片	22	2.9	3	0.5	4.41	横	1.4	0.3	112	3/4	IVa
39	U50	3630	割片	23	4.6	3.3	0.7	9.88	横	2.8	0.7	120	3/4	IVa
40	U50	3573	割片	24	6	6.3	1.7	45.92	平田横	4.6	1.6	137	3/4	IVa
41	U50	2805	割片	25a	6.3	6.2	0.8	16.03	平田	2	0.9	124	3/4	IVa
42	U50	3341	割片	25b				2.1					3/1	IVa
43	U50	2793	割片	26	7.2	7.3	0.9	4.81	割面面取点				3/2	IVa
44	U50	3564	割片	27	3	2.9	0.6	5.22	割面調整	2.9	0.6	128	3/4	IVa
45	U50	2766	割片	28a	8.1	12.2	1.5	39.77	横	4.1	0.2	134	3/4	IVa
46	U50	2819	割片	28b				43.72					3/4	IVa
47	U50	2824	割片	28c				70.28					3/4	IVa
48	U50	3970	割片	29a	6.1	8.2	1.4	38.15	横				3/2	IVa
49	U50	2434	割片	29b				7.55					3/2	IVa
50	U50	2341	割片	30a	7.2	5.1	0.7	6.91	斜け				3/2	IVa
51	U50	2335	割片	30b				13.08					3/2	IVa
52	U50	2427	割片	31	5.2	5.3	0.6	18.88	折れ				3/2	IVa
53	U50	3922	割片	32a	0.9	3.5	0.5	3.8	割面調整	1.2	0.2	136	3/1	IVa
54	U50	3461	割片	32b				5.95					3/2	IVa
55	U50	2778	割片	33	5.4	5.9	1	29.17	縦横・斜け				3/4	IVa

No.2 個体A2

No.	グリッド	番号	座地	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打込状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	2755	割片		9.1	5.6	1.5	39.77	平田	4.4	0.3	112	2	IVa
2	U50	94	割片	2a	9	6	1.8	12.79	割面調整	1.2(0.6)	0.5(0.1)	128	1	III
3	U50	3143	割片	2b				57.35					2	IVa
4	U50	1530	割片	3	10.8	8.2	1.8	149.72	縦横・斜け				2	IVa
5	U50	3257	割片	4a	4.6	5.9	1.1	23.89	平田	6.6	0.2	122	2	IVa
6	U50	3261	割片	4b				2.29					2	IVa
7	U50	3276	割片	5	6.7	5.5	1	62.15	割面調整	1.9	0.5	139	2	IVa

No.2 個体B0

No.	グリッド	番号	座地	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打込状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	2723	割片	1a	8.5	9	1.8	85.88	平田				3/4	IVa
2	U50	3633	割片	1b				18.51					3/4	IVa
3	U50	3435	割片	2	5.4	6	1.2	30.72	割面調整				3/4	IVa
4	U50	1851	割片	3a	3.3	4	0.8	9.42	割面折れ				3/3	IVa
5	U50	3545	割片	3b	1.9	4.8	0.7	4.88	割面折れ				3/4	IVa
6	U50	2849	割片	4	1.4	0.5	2.25	斜け					2/3	IVa
7	U50	2719	割片	5	6.2	5.1	1.3	44.31	割面折れ				3/4	IVa
8	U50	2665a	割片	6a	10.6	11.3	1.4	3.87	横	9.2	1.5	110	3/3	IVa
9	U50	2707	割片	6b				27.08					3/4	IVa
10	U50	2728	割片	6c				103.54					3/4	IVa
11	U50	2337	割片	7a	5.1	8.5	1.9	48.76	横	4.2	1.3	100	3/2	IVa
12	U50	4214	割片	7b				13.58					3/4	IVa
13	U50	2787	割片	8	5.9	6.1	1.3	27.55	横・平田	2.8	1.3	113	3/4	IVa
14	U50	2720	割片	9a	5.3	7.5	1.6	34.27	平田横	2.4	1	115	3/4	IVa
15	U50	2722	割片	9b				5.11					3/4	IVa
16	U50	2451	割片	10a	4.4	7.3	1	17.93	平田	1.3	0.3	122	3/2	IVa
17	U50	3618	割片	10b				9.74					3/4	IVa
18	U50	3605	割片	11	6.9	10.5	1.6	68.35	平田	4.4	1.5	118	3/4	IVa
19	U50	3634	割片	12a	3.7	5.2	1.7	27.38	平田	1.6	0.4	124	3/4	IVa
20	U50	3265	割片	12b				13.55	横				3/4	IVa
21	U50	2932	割片	13a	4.4	6	1	13.55	横				3/2	IVa
22	U50	3606	割片	13b				3.97					3/4	IVa
23	U50	2706	割片	14a	7.3	15.5	2.3	62.86	平田・斜け				3/4	IVa
24	U50	1242	割片	14b				2.97					2	IIIb
25	U50	2735	割片	14c				102.85					3/4	IVa
26	U50	4013	割片	14d				11.24					3/4	IVa
27	U50	2725	割片	15	6.5	9.1	1.2	51.13	横				3/4	IVa
28	U50	3646	割片	16	8	7.6	1.6	66.45	横	3.1	0.4	122	3/4	IVa
29	U50	2800	割片	17	3	5.1	0.9	11.51	斜				3/4	IVa
30	U50	2804	割片	18	6.9	5.3	1.4	30.82	平田	0.6	0.2	140	3/4	IVa
31	U50	3361	割片	19a	3.4	4.2	0.8	1.76	横	0.6	0.4	124	3/1	IVa
32	U50	3385	割片	19b				5.88					3/4	IVa
33	U50	1880	割片	20	7.1	12.1	1.8	92.3	横	2.1	0.9	136	3/4	IVa
34	U50	2712	割片	21	5.4	4.9	0.9	11.11	割面折れ				3/4	IVa
35	U50	2735	割片	22a	7.2	14.4	1.4	33.58	平田	6.4	0.7	108	3/4	IVa
36	U50	2648	割片	22b				15.37					3/4	IVa
37	U50	2657	割片	23a	11.8	16.9	1.8	6.87	平田	3.6	1.4	108	3/4	IVa
38	U50	2717	割片	23b				210.89					3/4	IVa
39	U50	2729	割片	23c				6.91					3/4	IVa
40	U50	2762	割片	23d				39.7					3/4	IVa
41	U50	2716	割片	24a	4.6	9.3	1.2	38.44	平田	5.2	0.7	118	3/4	IVa
42	U50	4070	割片	24b	8.3	16.2	1.9	15.33					3/4	IVa
43	U50	2782	割片	24c				3.87					3/4	IVa
44	U50	3361	割片	24d				1.53					3/4	IVa
45	U50	3362	割片	24				1.53					3/4	IVa
46	U50	2180	割片	25	5.7	11.7	2.3	113.88	平田	8.4	1.9	120	3/4	IVa
47	U50	1341	割片	26a	3.3	8.3	0.7	3.22	平田	0.3	0.1	141	3/2	IVa
48	U50	3557	割片	26b				2.44					3/2	IVa
49	U50	3342	割片	27	1.4	1.6	0.3	0.72	折れ				3/2	IVa
50	U50	3944	割片	28	2.2	3.2	0.4	2.85	折れ				3/2	IVa
51	U50	3663	割片	29a	2.9	6	1.2	19.93	平田	3.4	0.6	134	3/4	IVa

32	U50	3788	銅片	29b	4.6	4.7	0.9	14.05					3(4)	Ⅱa
33	U50	4016	銅片	30a	7	15.3	2.5	95.31	点				3(4)	Ⅱa
34	U50	3899	銅片	30b				73.83					3(4)	Ⅱa
35	U50	3459	銅片	30c				18.21					3(2)	Ⅱa

1886.9

No 2 個体 B1

No	グラッド	番号	材料	接合箇所	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U50	3666	銅片	1a	6.4	5.5	1.9	42.1					1	Ⅱa
2	U50	311b	銅片	1b	2.4	2.6	0.8	5.34					1	Ⅱa
3	U50	3809	銅片	2	2.4	2.3	1	6.6					1	Ⅱa
4	U50	4336	銅片	3a	3.6	5.3	2.3	12.3	平坦・砕け				1	Ⅱb
5	U50	2880	銅片	3b				19.05					1	Ⅱa
6	U49	182	石炭	4	12.6	12.7	5.3	332.7					4面辺2	Ⅱa

1018.1

No 2 個体 B2

No	グラッド	番号	材料	接合箇所	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U50	3766	銅片	2	4.5	4.3	1	14.38	折れ				2	Ⅱa
2	U50	3077	銅片	2	9.2	4.9	1.3	61.95	平坦	2.7	0.9	107	2	Ⅱa
3	U50	3685	銅片	3	4.7	2.9	1.1	10.88	平坦	1.6	0.2	138	2	Ⅱa
4	U50	4030	銅片	4	5	4.9	1	15.7	折れ				2	Ⅱa
5	U50	3087	銅片	5a	8.1	8.1	1.3	7.85	縦折れ砕け				2	Ⅱa
6	U50	3768	銅片	5b				1.92					2	Ⅱa
7	U50	3073	銅片	5c				22.58					2	Ⅱa
8	U50	1218b	銅片	5d				2					2	Ⅱb
9	U50	3081	銅片	6	4.5	8.5	1.2	41.25	微				2	Ⅱa
10	U50	3738	銅片	7	2.3	4.5	1.1	9.17	平坦	2.2	0.8	120	2	Ⅱa
11	U50	3075	銅片	8a	6.9	9.6	1.7	78.21	微	3.5	1	127	2	Ⅱa
12	U50	3176	銅片	8b				12.63					2	Ⅱa
13	U50	3723	銅片	9a	5.1	5.9	0.7	7.6	折れ				2	Ⅱa
14	U50	3183	銅片	9b				4.38					2	Ⅱa
15	U50	3163	銅片	10a	6.2	5.8	0.7	8.31	平坦	2.1	0.5	127	2	Ⅱa
16	U50	3301	銅片	10b				20.04					2	Ⅱa
17	U50	3767	銅片	11	4.2	2.7	0.4	4.05	折れ				2	Ⅱa
18	U50	1798	銅片	12	3.2	2.6	0.6	5.34	平坦	0.3	0.1	132	2	Ⅱa
19	U50	3086	銅片	13a	7.7	4.6	0.7	11.14	平坦・縦折れ				2	Ⅱa
20	U50	3180	銅片	13b				11.75					2	Ⅱa
21	U50	3724	銅片	13c	3.3	2.9	0.7	7.1	折れ				2	Ⅱa
22	U50	3151	銅片	14a	4.6	6.7	1	17.15	平坦	2.1	0.7	130	2	Ⅱa
23	U50	1550	銅片	14b				6.47					2	Ⅱa
24	U50	1568	銅片	15a	4.6	5.4	0.9	2.7	平坦	1.2	0.6	139	2	Ⅱb
25	U50	3072	銅片	15b				11.92					2	Ⅱa

412.31

No 2 個体 C0

No	グラッド	番号	材料	接合箇所	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	部位
1	U50	2458	銅片	1	7.1	5.2	1.7	27.83	欠				3(2)	Ⅱa
2	U50	3556	銅片	2a	10.4	13.9	2.6	47.8	平坦	5.5	0.8	(125, 121)19	3(2)	Ⅱa
3	U50	4171	銅片	2b				47.8					3(2)	Ⅱa
4	U50	4177	銅片	2c				21.23					3(4)	Ⅱa
5	U50	4178	銅片	2d				30.71					3(4)	Ⅱa
6	U50	3657	銅片	3	10.4	5.9	4	195.74	原面割離				3(4)	Ⅱa
7	U50	3975	銅片	4a	4.9	6.7	0.8	6.7	砕け				3(2)	Ⅱa
8	U50	3990	銅片	4b				13.53					3(4)	Ⅱa
9	U50	3957	銅片	5a	7.3	12	1.6	84.77	微・平坦	5.4	1.1	(1101, 1201)	3(2)	Ⅱa
10	U50	3958	銅片	5b				34.47					3(2)	Ⅱa
11	U50	3341	銅片	5c				2.84					3(2)	Ⅱa
12	U50	2496	銅片	5d				5.6					3(2)	Ⅱa
13	U50	3972	銅片	6a	8.4	8.8	1.4	6.81	欠				3(2)	Ⅱa
14	U50	3648	銅片	6b				4.3					3(4)	Ⅱa
15	U50	3342	銅片	6c				0.65					3(2)	Ⅱa
16	U50	3957	銅片	6d				60.69					3(2)	Ⅱa
17	U50	3946	銅片	7				5.47					3(2)	Ⅱa
18	U50	2550	銅片	8	6.2	7.2	1.3	54.9	平坦・微	5.5	1.2	92	3(2)	Ⅱa
19	U50	3516	銅片	8	6.9	8.8	2.8	152.46	平坦	4.6	2.6	143	3(2)	Ⅱa
20	U50	2482	銅片	9a	8.2	10.2	1.4	17.63	平坦	5.7	1.5	105	3(2)	Ⅱa
21	U50	3517	銅片	9b				64.18					3(2)	Ⅱa
22	U50	2549	銅片	10	9.9	9.6	2.8	195.52	平坦	4.7	2.5	113	3(2)	Ⅱa
23	U50	4021	銅片	11	8.6	7.7	3.6	221.18	微・割離				3(4)	Ⅱa
24	U50	3361	銅片	12a	2.1	3	0.4	1.8	砕け				3(2)	Ⅱa
25	U50	4029	銅片	12b	4.1	5.2	1.3	16.09	砕け				3(4)	Ⅱa
26	U50	4370	銅片	13	4.2	7.4	1.4	22.3	平坦				3(3)	Ⅱb
27	U50	2916	銅片	14	5.4	8.9	1.6	43.28	平坦				1	Ⅱa
28	U50	2389	銅片	15	11.4	10.1	2.3	184.12	平坦・微	5	2.3	128	3(2)	Ⅱa
29	U50	2503	銅片	16	5.3	7.1	1	30.98	砕け				3(2)	Ⅱa
30	U50	2469	銅片	17	5.9	3.3	0.3	2.46	折れ				3(2)	Ⅱa
31	U50	2471	銅片	18a	7.3	9.3	1.4	31.7	砕け				3(2)	Ⅱa
32	U50	4182	銅片	18b				4.63					3(2)	Ⅱa
33	U50	4170	銅片	19	6.4	11.3	1.8	125.14	平坦	5.3	0.8	108	3(2)	Ⅱa
34	U50	3627	銅片	20	4.2	3.6	0.9	10.2	平坦・微	3.6	1	91	3(4)	Ⅱa
35	U50	4354	銅片	21	2.9	4.1	1.4	12.21	平坦	3.5	1.5	110	3(2)	V
36	U50	4017	銅片	22a	7	6.2	1.8	72.71	割離縁	4.4	1.3	124	3(4)	Ⅱa
37	U50	2744	銅片	22b	1.5	5.6	0.3	5.13	砕け				3(4)	Ⅱa
38	U50	2745	銅片	23a	5.6	13.3	2.2	112.33	割離平坦面	*3.5	*1.2	*118	3(4)	Ⅱa
39	U50	3645	銅片	23b				6.65					3(4)	Ⅱa
40	U50	397	銅片	24	2.1	3.9	1	5.65	平坦面	0.5	0.3	111	3(3)	Ⅱb
41	U50	3879	銅片	25	2.1	4.8	1.1	8.33	欠				3(4)	Ⅱa

42	U160	4005	銅片	26	3.6	9	1.5	38.35	平坦	1	0.2	130	3(4)	IVa
43	U160	43c2	銅片	27	2	2.9	0.8	4.19					3(4)	IVa
44	U160	2453	銅片	28	3	4	0.6	7.12	平坦	1.3	0.4	118	3(2)	IVa
45	U160	3503	銅片	29	6.4	10.9	1.6	85.55	平坦	4.1	1	38	3(2)	IVa
46	U160	4181	銅片	30	3.1	3.5	0.4	3.5	縦				3(4)	IVa
47	U160	3552	銅片	31	6.6	8.7	1.6	63.71	点				3(2)	IVa
48	U160	2743	銅片	32a	8.4	8.3	2	61.32	平角	4.5	1.4	140	3(4)	IVa
49	U160	2418	銅片	33b				7.1					3(2)	IVa
50	U160	2482	銅片	33a	4.4	7.4	1.5	39.13	平坦	3.7	0.2	140	3(2)	IVa
51	U160	2447	銅片	33b				4.8					3(2)	IVa
52	U160	3609	銅片	34a	6.1	8.1	1.5	20.44	平角	4.5	1.6	128	3(4)	IVa
53	U160	4327	銅片	34b				22.53					3(4)	IVb
54	U160	4325	銅片	34c				6.68					3(4)	IVb
55	U160	4188	銅片	35a	14.9	9.8	2.2	6.33	複平坦	8.6	2.5	120	3(4)	IVa
56	U160	1031	銅片	35b				19.31					3(4)	IVb
57	U160	1936	銅片	35c				30.15					3(4)	IVa
58	U160	2741	銅片	35d				55.15					3(4)	IVa
59	U160	3647	銅片	35e				22.63					3(4)	IVa
60	U160	2408	銅片	35f				31.55					3(2)	IVa
61	U160	2740	銅片	35g				17.55					3(4)	IVa
62	U160	3634	銅片	35h				10.8					3(4)	IVa
63	U160	3433	銅片	35i				21.17					3(2)	IVa

No.2 個体C2

No.	グリッド	番号	材料	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U160	4026	銅片	1a	3.7	5.1	0.7	8.18	平坦	3.5	0.7	105	3(4)	IVa
2	U160	2710	銅片	1b				2.08					3(4)	IVa
3	U160	3636	銅片	2	3.1	5.2	1.1	15.41	平角	2.2	0.3	114	3(4)	IVa
4	U160	4018	銅片	3	3.6	3.6	1	9.09	平角	1.9	0.5	122	3(4)	IVa
5	U160	4186	銅片	4	4.2	7.2	1.1	27.51	平角	3.1	0.6	124	3(4)	IVa
6	U160	2407	銅片	5	3.4	3.7	1	7.41	平角縦折れ		0.7	123	3(4)	IVa
7	U160	4019	銅片	6	5	6.2	1.1	25.74	平角	3	1.4	127	3(4)	IVa
8	U160	4006	銅片	7	4	4.1	0.8	12.48	平角	2.5	0.8	124	3(4)	IVa
9	U160	3638	銅片	8	3.6	4.1	1.2	13.32	点				3(4)	IVa
10	U160	2709	銅片	9	4	3.9	0.5	7.69	平坦	2.2	0.5	137	3(4)	IVa
11	U160	2679	銅片	10	2.4	2.2	1.4	4.38	平坦				3(4)	IVa
12	U160	3651	銅片	11	2.6	3.6	0.5	2.43	平坦	0.6	0.1	150	3(4)	IVa
13	U160	3281	銅片	12	1.3	1.7	0.7	0.49	平坦	0.6	0	113	3(4)	IVa
14	U160	2727	銅片	13	3.7	5.4	1.4	19.44	平坦	1	0.1	130	3(4)	IVa
15	U160	3655	銅片	14	6.3	5.7	1.3	41.77	平坦	0.8	0.3	93	3(4)	IVa
16	U160	2692	銅片	15	3.4	4.1	1	9.93	平坦	0.4	0.2	192	3(4)	IVa
17	U160	2703	銅片	16a	7.7	7.1	0.8	1.86	縦折れ				3(4)	IVa
18	U160	3607	銅片	16b				5.88					3(4)	IVa
19	U160	2749	銅片	16c				20.09					3(4)	IVa
20	U160	43c3	銅片	16d				1.65					3(4)	IVa
21	U160	4009	石積	17	13.9	11.1	3.4	808.41					3(4)	IVa

No.2 個体C3

No.	グリッド	番号	材料	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U160	4247	銅片	1	4	4.8	0.8	10.69	平坦	0.8	0.1	134	3(4)	IVa
2	U160	2758	銅片	2	5.5	8	1.2	40.83	平坦	0.5	0.1	154	3(4)	IVa
3	U160	3576	銅片	3a	7.7	5.3	1	19.32	複平坦	3.5	0.8	126	3(4)	IVa
4	U160	4093	銅片	3b				15.81					3(4)	IVa
5	U160	3588	銅片	4	4.1	7.3	1.3	25.84	平坦	4	1.1	136	3(4)	IVa
6	U160	4092	銅片	5	3.1	4.8	0.7	9.9	平坦	1	0.1	118	3(4)	IVa

No.2 個体C1

No.	グリッド	番号	材料	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U160	3551	銅片	1a	7.2	8.8	1.6	86.5	複平坦				3(2)	IVa
2	U160	4173	銅片	1b	2.8	3.4	0.5	4.7					3(2)	IVa
3	U160	4174	銅片	2a	2.4	4.3	0.3	1.75					3(2)	IVa
4	U160	2721	銅片	2b				1.09					3(4)	IVa
5	U160	3974	銅片	3	5.2	7.4	1.8	57.97					3(2)	IVa
6	U160	2430	銅片	4a	4.5	8.3	1.1	25.42	斜け				3(2)	IVa
7	U160	2494	銅片	4b				7.59					3(2)	IVa
8	U160	3992	銅片	5a	7.7	13.7	1.6	106.2	平坦	4	1	127	3(4)	IVa
9	U160	3478	銅片	5b				5.07					3(2)	IVa
10	U160	2410	銅片	6	2.8	3.8	0.7	6.71	複平坦	1.8	0.8	137	3(2)	IVa
11	U160	2439	銅片	7	7.4	4.9	1	13.28	平坦	1.2	0.6	126	3(2)	IVa
12	U160	2755	銅片	8a	7.3	7.9	1.9	44.01	縦				3(2)	IVa
13	U160	3481	銅片	8b				17.15					3(2)	IVa
14	U160	2424	銅片	9	5.6	7.2	1.3	46.1	平坦	5.6	1.6	134	3(2)	IVa
15	U160	2441	銅片	10	3.6	7.5	1.3	46.71	平坦	3.7	0.7	127	3(2)	IVa
16	U160	2449	銅片	11	3.4	3.5	0.7	6.22	平坦	1.3	0.3	136	3(2)	IVa
17	U160	2433	銅片	12a	4	8.1	0.8	7.73	平坦	2.2	0.5	132	3(2)	IVa
18	U160	3285	銅片	12b				2.42					3(2)	IVa
19	U160	2468	銅片	13	5	7.3	1.2	32.34	平坦	3.9	1.3	140	3(2)	IVa
20	U160	2499	銅片	14	2.5	3.6	0.4	2.81	平坦	3.5	0.1	135	3(2)	IVa
21	U160	2411	銅片	15	1.8	2.7	0.4	1.18	縦				3(2)	IVa
22	U160	2547	銅片	16a	7.6	7.1	1.4	48.35					3(2)	IVa
23	U160	2460	銅片	16b				25.54	複平坦	6.5	1.2	112	3(2)	IVa
24	U160	2431	銅片	17a	6	6.8	1.8	33.37	平坦	2.3	0.8	127	3(2)	IVa
25	U160	2479	銅片	17b				11.85					3(2)	IVa
26	U160	4384	銅片	17c				2.98					3(2)	IVa
27	U160	3550	銅片	18a	9.3	9.3	1.2	45.05	複平坦				3(2)	IVa
28	U160	2470	銅片	18b				37.13					3(2)	IVa

29	U50	2436	鋼片	19	4.7	8.5	1.2	45.44					320	IVa
30	U50	2726	鋼片	20	3.1	5.9	0.8	14.98					340	IVa
31	U50	2418	鋼片	21a	2.8	4.9	0.6	8.82	複平皿	3.9(1.3)	0.4	126	320	IVa
32	U50	3353	鋼片	21b			2.71						310	IVa
33	U50	2420	鋼片	22	3.3	5.1	0.7	10.89	複接点				320	IVa
34	U50	2394	鋼片	23	2.3	4.6	0.3	3.3	鋼				320	IVa
35	U50	3365	鋼片	24a	4.6	5.9	0.7	1.85	平皿	1.1	0.2	140	320	IVa
36	U50	3441	鋼片	24b			8.99						320	IVa
37	U50	2421	鋼片	25	1.8	4.7	0.4	3.73	平皿	2.2	0.2	117	320	IVa
38	U50	2492	鋼片	26	4.9	7.2	1.3	38.83	複接	7.0	0.5	144	320	IVa
39	U50	3512	鋼片	27a	7	16.3	1.5	2.88	平皿	2.1	0.6	122	320	IVa
40	U50	2466	鋼片	27b			85.99	複平皿	4.6	1.1	123	320	IVa	
41	U50	3962	鋼片	27c			5.35						320	IVa
42	U50	3515	鋼片	27d			5.55						320	IVa
43	U50	3964	鋼片	27			5.1						320	IVa
44	U50	3963	鋼片	27f			5.4						320	IVa
45	U50	3366	鋼片	27g			1.64						320	IVa

976.03

No.3														
No.	グリッド	番号	部材	接合部材	長さ	幅	厚さ	重量	打設状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	3733	鋼片	1	2.6	2.6	1.1	5.73	通・平皿板	1.5	0.4	130	2	IVa
2	U50	2145	鋼片	2a	3.4	7.2	0.9	11.19	通	4.9	0.9	98	2	IVa
3	U50	1400a	鋼片	2b				2.74					2	IVa
4	U50	3925	鋼片	3	10.4	12	4	353.33	折れ				3層辺	IVb
5	U50	2139	鋼片	4	5.1	4	0.8	13.82	複板折れ				2	IVa
6	U50	3123	鋼片	5a	5.6	6.7	0.6	4.33					2	IVa
7	U50	1540	鋼片	5b				5.45					2	IVa
8	U50	4282a	鋼片	5c				8.39					2	IVa
9	U50	2164	鋼片	6	2.8	4.3	0.7	7.18	平皿	4.1	0.8	118	2	IVa
10	U50	1536	鋼片	7a	3.4	7.9	1.3	46.05	平皿	5.8	0.3	105	2	IVa
11	U50	1537	鋼片	7b				14.44					2	IVa
12	U50	1796	鋼片	8	4.5	7.8	1.6	44.44	複接	2.4	0.8	123	2	IVa
13	U50	3736	鋼片	9	4.1	4.6	1.3	17.56	複接	2.2	0.7	110	2	IVa
14	U50	3317	鋼片	10	5.6	7.3	1.3	83.58	複	4	1.3	128	2	IVa
15	U50	3746	鋼片	11a	4.3	7.2	1.2	14.77	平皿	2.2	0.7	123	2	IVa
16	U50	3161	鋼片	11b				12.39					2	IVa
17	U50	3269	鋼片	12	3.2	2.8	0.6	2.31	平皿	0.9	0.2	129	2	IVa
18	U50	1537	鋼片	13	4	6.9	1.3	46.16	平皿	2	0.4	122	2	IVa
19	U50	1031	鋼片	14	5.2	5	1	28.39	複接	2.5	0.7	150	2	IVa
20	U50	3271	鋼片	15a	6.4	6.4	1	9.14	平皿	2.1	1.1	137	2	IVa
21	U50	4288	鋼片	15b	5.4	8.9	1.6	9.06					2	IVa
22	U50	3751	鋼片	15c	11.4	10.1	2.3	2.57					2	IVa
23	U50	1804	鋼片	16	4.1	3.1	0.3	5.51	複接				2	IVa
24	U50	4275	鋼片	17	2.8	4.2	0.9	8.35	複部断折れ				2	IVa
25	U50	3278	鋼片	18	4.1	9.8	1.2	48.57	平皿縁部折れ	5	1.1	136	2	IVa
26	U50	4125	鋼片	19a	4.9	8.8	0.3	11.16	平皿縁部折れ	4.1	0.7	115	1	IVa
27	U50	4123	鋼片	19b				10.16					1	IVa
28	U50	1944	鋼片	19c				6.05					1	IVa
29	U50	3831	鋼片	19d				2.78					1	IVa
30	U50	3181	鋼片	19				1.31					1	IVa
31	U50	2985	鋼片	20a	4	6.6	1.3	28.65	複接	3.6	0.5	138	1	IVa
32	U50	3182	鋼片	20b	2.8	2.1	0.3	0.92	砕け				1	IVa
33	U50	1447	鋼片	21a	4.7	7.9	1.2	11.38	複部断折れ				1	IVa
34	U50	3394	鋼片	21b				15.43					1	IVa
35	U50	3016	鋼片	22a	8.1	5.6	1.5	29.55	平皿	3.5	0.5	133	1	IVa
36	U50	3896	鋼片	22b				20.88					1	IVa
37	U50	3902	鋼片	22c	4.9	2.9	0.5	5.51	砕け				1	IVa
38	U50	3820	鋼片	23a	3.3	3.9	1.4	11.48	複接	2.7	1.4	137	1	IVa
39	U50	3509	鋼片	23b				9.08					1	IVa
40	U50	4218	鋼片	24a	7.5	3.4	0.8	3.78	砕け				1	IVa
41	U50	4104	鋼片	24b				9.74					1	IVa
42	U50	3181	鋼片	24c				1.46					1	IVa
43	U50	2952	鋼片	25	3.8	4	0.6	7.84	折れ				1	IVa
44	U50	3844	鋼片	26a	4.2	6.6	1	18.42	複部断折れ				1	IVa
45	U50	3917	鋼片	26b				5.55					1	IVa
46	U50	2994	鋼片	27	4.2	4.9	2.6	29.84	平皿	4.5	2.3	95	1	IVa
47	U50	2528	鋼片	28	6.1	4.6	0.6	18.21	複部断折れ	2.3	0.4	130	1	IVa
48	U50	1930	鋼片	29a	2.6	4.1	0.4	2.71	複部断折れ				1	IVa
49	U50	4132	鋼片	29b				2.71					1	IVa
50	U50	3182	鋼片	30	2.1	2.4	0.8	2.38	砕け				1	IVa
51	U50	4147	鋼片	31a	4	4.3	0.7	2.4	折れ				1	IVa
52	U50	2019	鋼片	31b				2.61					1	IVa
53	U50	4094	鋼片	31c				7.38					1	IVa
54	U50	3537	鋼片	32a	4	8.2	0.6	2.45	折れ				1	IVa
55	U50	4134	鋼片	32b				5.84					1	IVa
56	U50	3881	鋼片	32c				5.52					1	IVa
57	U50	4128	鋼片	32d				1.41					1	IVa
58	U50	4144	鋼片	33	3.5	4	0.7	8.21	折れ				1	IVa
59	U50	1745	鋼片	34	1.8	3.7	0.7	4.56	折れ				1	IVa
60	U50	4217	鋼片	35a	2.4	3.3	0.6	3.47	折れ				1	IVa
61	U50	3183	鋼片	35b				0.78					1	IVa
62	U50	2931	鋼片	36a	3.2	4.8	0.4	3.31	折れ				1	IVa
63	U50	2938	鋼片	36b				2.17					1	IVa
64	U50	178	鋼片	37	13.7	7.9	2.7	218.74					4層辺	IVa

1366.8

No.4 59点 17053.03g

No.	グリッド	番号	形状	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	単位
1	U50	3358	銅片	0	6.4	12.4	3.7	286.02	捲理折れ				3(1)	IVa
2	U50	3092	銅片	7	5.8	8.9	1.8	75.38	平坦	2.8	1.2	123	2	IVa
3	U50	3112	銅片	2a	10.1	10	2.6	58.13	平張板折れ	5.5	2.2	112	2	IVa
4	U50	3328	銅片	2b				27.43					3(1)	IVa
5	U50	1924	銅片	2c				12.38					3(1)	IVa
6	U50	2559	銅片	7d				57.33					3(3)	IVa
7	U50	2827	銅片	3a1	10.1	16	6.7	830.28	平坦		5.6	103	3(4)	IVa
8	U50	1843	銅片	3a2	4.8	7.2	2.2	46.67	平坦覆膜		2.3	102	1	IVa
9	U40	995	銅片	3b	2.8	5.1	2	23.05					3(4)	IVa
10	U50	4264	銅片	4a	6	8	2.1	22.59	平坦	6.5	2.1	110		IVa
11	U50	1811	銅片	4b				15.16					3(1)	IVa
12	U50	4320	銅片	4c				8.33					3(3)	IVa
13	U50	3405	銅片	4d				11.38					3(3)	IVa
14	U50	2567	銅片	4e	7.1	4.2	3.2	79.28					3(3)	IVa
15	U50	1145	銅片	4f	3.6	2.6	1.7	13.62					3(4)	IVa
16	U50	2836	銅片	5	5.4	3	1.2	15.74	平坦覆膜		0.6	127	1	IVa

1601.53

No.	グリッド	番号	形状	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	単位
1	U40	198	銅片	1a	6	4.5	1.4	15.26	平坦	2.7	1	106	4側辺2	IVa
2	U50	3359	銅片	1b				16.94					3(1)	IVa
3	U50	3324	銅片	2	2.1	6.4	2.3	21.01	平坦	5.2	2.1	96	3(1)	IVa
4	U50	3440	銅片	3	2.4	3.3	0.5	3.33	折れ				3(3)	IVa
5	U50	3332	銅片	4	3.6	5.6	1.6	32.36	折れ				3(1)	IVa
6	U50	3442	銅片	5a	3	4	2	9.52	平坦				3(3)	IVa
7	U50	3381	銅片	5b				12.47					3(3)	IVa
8	U50	4404	銅片	6	2.2	3	0.4	7.45					3(1)	IVa
9	U50	2561	銅片	7a	11.2	5.8	2.7	29.74					3(3)	IVa
10	U40	590	銅片	7b				12.11					4側辺2	IVa

244.99

No.	グリッド	番号	形状	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	単位
1	U40	489	銅片	0	1.9	4	1.1	7.84					4	IVa

No.	グリッド	番号	形状	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	順位	
1	U50	3390	銅片	1a	7.2	5.3	1.4	37.54	巻	3	1	113	3(1)	IVa	
2	U50	2306	銅片	1b				15.01					3(1)	IVa	
3	U50	4253	銅片	2	5.6	4.6	1.2	24.15	平坦剥け		0.9		3(3)	IVa	
4	U50	3327	銅片	3a	4.3	3	1.8	17.37	縦線折れ				3(3)	IVa	
5	U50	3355	銅片	3b	7.5	4.1	0.9	34.39		1.2	0.4	126	3(4)	IVa	
6	U50	2585	銅片	4a	9.8	9.2	2.7	32.83	平坦・砕け				3(3)	IVa	
7	U50	3323	銅片	4b				55.4					3(1)	IVa	
8	U50	3386	銅片	5a	6.5	8.8	1.8	62.21	平坦	5.7	1.4	129	3(1)	IVa	
9	U50	3362	銅片	5b				23.35					3(1)	IVa	
10	U50	3387	銅片	5c				10.11					3(1)	IVa	
11	U50	2593	銅片	6	6.3	8.9	2.8	51.5	巻	5.2	2	102	3(4)	IVa	
12	U50	3393	銅片	7	2	5.9	1	8.37	折れ				2	IVa	
13	U50	2558	銅片	8	5.1	10.1	2.8	169.64	平坦				138	3(1)	IVa
14	U50	3402	銅片	9	4.1	2.4	0.3	2.17	表面腐食折れ				3(3)	IVa	
15	U50	3403	銅片	10a	9.1	4.7	1.2	46.44	表面腐食		0.5	110	3(3)	IVa	
16	U50	3389	銅片	10b	8.2	4	1	21.9					3(1)	IVa	
17	U50	2181	銅片	10c				12.64					3(4)	IVa	
18	U50	3357	銅片	11	6.2	5.1	1.9	45.7	縦線剥離				3(1)	IVa	
19	U50	3381	銅片	12	2	2	0.3	1.25	巻	1	0.2	110	3(3)	IVa	
20	U50	3475	銅片	13a	4.7	4.9	1.8	11.51	覆袋	3	1.6	123	3(2)	IVa	
21	U50	3477	銅片	13b				3.5					3(2)	IVb	
22	U50	3477	銅片	14	3.3	4.3	0.8	11.05	縁辺部剥離	2.7	0.8	119	3(2)	IVa	
23	U50	3485	銅片	15	3.1	6.5	1.9	21.65	平張板	5.1	1.5	121	3(2)	IVa	
24	U50	2318	銅片	16	3	6.6	1.6	25.33	平張板				94	3(1)	IVa
25	U50	3116	銅片	17a	7.4	6.3	1.5	42.08	縦線剥離				2	IVa	
26	U50	3117	銅片	17b				21.37					2	IVa	
27	U50	4343	銅片	17c				8.67					2	IVb	
28	U50	3469	銅片	18	5.1	3.6	0.6	7.54	縦部剥離	1.9	0.5	137	3(2)	IVa	
29	U50	593	銅片	19	5	3	0.7	9.05	平坦	0.2	0.1	124	3(4)	IVa	
30	U50	689	石版	20a	12.7	6.1	2	88.47					3(4)	IVa	
31	U50	3472	石版	20b				38.62					3(2)	IVa	

1018.65

No.	グリッド	番号	形状	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	単位
1	U40	310	石版		31.2	25.6	19.1	141.90					4	IVa

No.	グリッド	番号	形状	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	単位
1	U50	3408	銅片	1a	5.1	7.4	1.1	15.35	折れ				3(3)	IVa
2	U50	2328	銅片	1b				19.05					3(1)	IVa
3	U50	3928	銅片	2	2.7	3.6	0.5	4.73	折れ				3(1)	IVa
4	U50	3380	銅片	3	3.8	3.5	0.6	5.28	折れ				3(1)	IVa
5	U50	1218a	銅片	4	2.4	2.8	0.5	4.46	折れ				3(2)	IVa
6	U50	2353	銅片	5	5.8	8.8	1.9	64.87	折れ				3(2)	IVa
7	U50	2207	銅片	6a	5.2	6	0.7	5.21	平坦	3.1	0.7	142	3(3)	IVa
8	U50	1151	銅片	6b				8.34					3(1)	IVa

8	U50	2961	銅片	6	4.1	4.3	0.6	8.58	折れ				1	IVa
9	U50	2994	銅片	7	7.4	8.5	1.3	56.61	折れ	1.2	128		1	IVa
10	U50	2814	銅片	8a	4.8	6.1	1.1	6.12	折れ				1	IVa
11	U50	2958	銅片	8b				13.3					1	IVa
12	U50	4121	銅片	9a	8	7.4	0.9	5.7	平型	0.1	120		1	IVa
13	U50	3843	銅片	9b				3.61					1	IVa
14	U50	2903	銅片	9c				4.73					1	IVa
15	U50	3034	銅片	9d				8.46					1	IVa
16	U50	3071a	銅片	10a	7	5.7	0.6	4.4	平型		0.1	137	1	IVa
17	U50	3877	銅片	10b				9.43					1	IVa
18	U50	4105	銅片	10c				4.54					1	IVa
19	U50	2996	銅片	11a	6.2	6.5	0.9	23.33	縦線	0.6	133		1	IVa
20	U50	1717	銅片	11b				1.15					1	IVa
21	U50	4146	銅片	11c				1.98					1	IVa
22	U50	2043	銅片	12a	9.3	9.9	1.9	18.79	平型	0.4	142		1	IVa
23	U50	2933	銅片	12b				100.88					1	IVa

No.8

No	グランド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	部位
1	U50	3292	銅片	1	11.3	6.4	1.4	74.7	砂け				2	IVa
2	U50	1821	銅片	2	2.3	3.5	0.7	3.77	砂け				1	IVa
3	U50	2894	銅片	3	4.2	7.7	1.5	41.11	砂け				1	IVa
4	U50	1975	銅片	4a	2.3	6.7	0.6	3.19	平型縦折れ				1	IVa
5	U50	4261	銅片	4b				48					2	IVa
6	U50	5181	銅片	4b	4.6	4.7	0.6	2.28	平型	1.8	0.4	194	1	IVa
7	U50	3807	銅片	5b				5.08					1	IVa
8	U50	3808	銅片	5c				3.17					1	IVa
9	U50	4209	銅片	6	4.1	4	0.6	8.48	平型	0.3	0.2	156	1	IVa
10	U50	2834	銅片	7	4.6	7.4	1.3	30.75	平型	0.9	0.2	140	1	IVa
11	U50	1812	銅片	8	6.3	6.7	0.8	24.84	平型	1.6	0.5	133	2	IVa
12	U50	4212	銅片	9	9	7.4	0.9	6.44	砂け				1	IVa
13	U50	1760	銅片	10a	10.7	14	1.6	52.71	平型	1	0.2	147	1	IVa
14	U50	2962	銅片	10b				99.4					1	IVa
15	U50	3811	銅片	10c				13.93					1	IVa
16	U50	3878	銅片	10d				35.43					1	IVa
17	U50	2913	銅片	11a	6.2	5.3	1	14.3	折れ				1	IVa
18	U50	1987	銅片	11b				12.24					1	IVa
19	U50	1770	銅片	12	3.5	7.6	0.7	15.71	折れ				1	IVb
20	U50	1720	銅片	13	3.8	6.3	1.2	21.78	縦部調整	2.2	0.4	133	1	IVa
21	U50	2038	銅片	14a	6.4	10.8	1	15.75	縦部調整平型				1	IVa
22	U50	4268	銅片	14b				7.83					1	IVb
23	U50	4200	銅片	14c				1.77					1	IVa
24	U50	3865	銅片	14d				3.08					1	IVa
25	U50	4118	銅片	14				9.56					1	IVa
26	U50	5182	銅片	15a	8.2	6.7	0.7	1.82	縦部調整	0.9	0.2	128	1	IVa
27	U50	4175	銅片	15b				24.73					1	IVa
28	U50	2949	銅片	16	1.9	3	1	4.71	溝	2.4	0.7	122	1	IVa

No.9

No	グランド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	部位
1	U50	2011	銅片	1a	4.5	3.3	1.3	23.07	折れ				1	IVa
2	U50	1947	銅片	1b				4.27					1	IVa
3	U50	3030	銅片	2	3.4	3.8	1.6	15.32	平型	1.2	121		1	IVa
4	U50	2838	銅片	3a	4.7	3.3	0.9	6.32	平型	0.1	132		1	IVa
5	U50	5181	銅片	3b				5.11					1	IVa
6	U50	3842	銅片	4a	3.3	3.3	0.7	4.51	砂け				1	IVa
7	U50	4091	銅片	4b				2.54					1	IVa
8	U50	3887	銅片	5	6.2	6.3	1.2	44.05	砂け				1	IVa
9	U50	3890	銅片	6	3.4	2.3	0.7	5.03	折れ				1	IVa
10	U50	4103	銅片	7a	7.5	6	0.7	5.77	縦部調整		0.2	135	1	IVa
11	U50	3930	銅片	7b				9.48					1	IVa
12	U50	3840	銅片	7c				9.48					1	IVa
13	U50	1748	銅片	8	3.5	4.4	0.8	5.95	折れ				1	IVa
14	U50	4101	銅片	9	4	4.2	0.8	7.8	縦部調整		0.6	142	1	IVa
15	U50	2956	銅片	10	3.6	4.6	0.7	10.25	縦部調整		0.4	130	1	IVa

No.10

No	グランド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	部位
1	U50	2905	銅片	1	3.9	7.2	1.3	27.72	縦部調整		0.8	115	1	IVa
2	U50	2905	銅片	2a	3.8	6.6	1.5	24.27	平型	2.4	0.6	124	1	IVa
3	U50	5181	銅片	2b				0.38					1	IVa
4	U50	1772	銅片	3a	3.8	5.3	0.6	3.47	平型	0.5	0.1	121	1	IVa
5	U50	1773a	銅片	3b				1.1					1	IVa
6	U50	5182	銅片	4a	2.5	3.3	0.3	1.37	折れ				1	IVa
7	U50	5183	銅片	4b				0.8					1	IVa
8	U50	5184	銅片	5	1.8	1.8	0.3	0.88	折れ				1	IVa
9	U50	2847	銅片	6	3	2.9	0.3	4.06	縦部調整	0.6	0.3	110	1	IVa
10	U50	5185	銅片	7	1.9	1.4	0.4	1.01	折れ				1	IVa
11	U50	2028	銅片	8a	5.3	6.1	0.9	5.64	縦部調整縦		0.5	130	1	IVa
12	U50	1984	銅片	8b				12.94					1	IVa
13	U50	2039	銅片	9a	3.7	2.9	0.5	2.51	縦部調整	1.3	0.5	111	1	IVa
14	U50	4083	銅片	9b				0.92					1	IVa
15	U50	3852	銅片	10a	4.9	10.8	1	22.95	溝		0.5	120	1	IVa
16	U50	2836	銅片	10b				3.98					1	IVa
17	U50	5186	銅片	10c				2.38					1	IVa
18	U50	3811	銅片	11a	5.6	10	1.1	48.75	平型	1.7	0.4	115	1	IVa

19	C50	2921	鋼片	11b				1.64					1	IVa
20	U50	1749	鋼片	12a	5.3	7.8	1	8.49	平坦	2.2	0.3	116	1	IVa
21	U50	2922	鋼片	12b				7.83					1	IVa
22	U50	s1b1	鋼片	12c				0.87					1	IVa
23	U50	4362	鋼片	13a	4.8	4.4	0.9	1.33	平坦	1.2	0.3	129	2	IVb
24	U50	3879	鋼片	13b				9.83					1	IVa
25	U50	s1b8	鋼片	13c				1.79					1	IVa
26	U50	1781	鋼片	14	4.2	7.3	0.9	21.63	細部調整	2.7	0.9	126	1	IVa
27	U50	3847	鋼片	15	4	6.3	0.8	10.36	平坦	1.4	0.5	104	1	IVa
28	U50	4209	鋼片	16	2.8	3.1	0.4	2.74	線				1	IVa
29	U50	s1a1	鋼片	17a	3.3	3.3	0.2	1.26	平坦	1	0.1	130	1	IVa
30	U50	s1a2	鋼片	17b				1.1					1	IVa
31	U50	s1a3	鋼片	18a	4	3.3	0.4	2.48	捻け				1	IVa
32	U50	s1a4	鋼片	18b				1.31					1	IVa
33	U50	4111	鋼片	19a	3.8	6.3	0.4	6.42	細部調整	1.6	0.2	116	1	IVa
34	U50	s1a5	鋼片	19b				1.17					1	IVa
35	U50	s1b5	鋼片	19c				1.74					1	IVa
36	U50	3912	鋼片	20	4.3	4.2	1.1	13.22	点				1	IVa
37	U50	1848	鋼片	21	4.2	5.8	1.3	26.03	平坦	3	0.5	124	1	IVa
38	U50	s1b10	鋼片	22	1.3	1.6	0.4	0.59	点				1	IVa
39	U50	2010	鋼片	23	2.3	2.9	0.4	1.33	折れ				1	IVa
40	U50	1829	鋼片	24	4.2	6.2	0.8	18.5	細部調整	0.8	0.2	130	1	IVa
41	U50	247	鋼片	25	3	3.4	0.4	4.13	折れ				1	IIIb

311.85

No.11

No.	グリッド	番号	鋼種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打金状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	部位
1	U50	2871a	鋼片	1	7.2	4.3	0.8	18.71	板捻け					IVa
2	C50	2007	鋼片	2a	6.1	7.3	1.3	2.65	平坦折れ					IVa
3	C50	2013	鋼片	2b				4.8						IVa
4	U50	2851	鋼片	2c				12.05						IVa
5	U50	4071	鋼片	2d				12.25						IVa
6	U50	3774	鋼片	3	6.4	4.4	0.8	19.35	細部調整	0.3		127	1	IVa
7	U50	s1b1	鋼片	4a	5.7	2.8	0.7	1.37	細部調整折れ		0.1	128	1	IVa
8	U50	1841	鋼片	4b				2.7						IVa
9	U50	4119	鋼片	5a	6.2	4.2	0.7	9.24	折れ					IVa
10	U50	2841	鋼片	5b				5.02						IVa
11	U50	4190	鋼片	6	2.8	3.5	0.5	4.24	細部調整			126	1	IVa
12	U50	4070	鋼片	7a	4.1	3.2	0.5	3.75	折れ					IVa
13	U50	2042	鋼片	7b				9.68						IVa
14	U50	2864	鋼片	8	3.2	3	0.6	2.74	折れ					IVa
15	U50	1786	鋼片	9a	5.7	6.9	0.8	19.88	捻け				2	IVa
16	U50	2829	鋼片	9b				1.99						IVa
17	U50	3810	鋼片	10a	3.6	3.2	0.5	5.71	細部調整	0.3		121	1	IVa
18	U50	4082	鋼片	10b	2.4	2.9	0.3	2.69						IVa
19	U50	2304	鋼片	11	4.2	3.9	0.8	12.32	線		0.2	142	1	IVa
20	U50	2854	鋼片	12	6.5	1.6	0.9	36.14	捻け					IVa
21	U50	s1a1	鋼片	13a	3.2	3.2	0.8	12.33	平坦		0.2	128	1	IVa
22	U50	3776	鋼片	13b				12.33						IVa
23	U50	s1b2	鋼片	14	2.1	3.3	0.6	2.93	折れ					IVa
24	U50	2842	鋼片	15	4.8	7	1.6	38.6	線					IVa
25	U50	2963	鋼片	16	5.3	3.7	0.8	11.9	平坦捻け					IVa

252.97

No.12

No.	グリッド	番号	鋼種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打金状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	部位
1	U50	1969	鋼片	1a	2.7	3.1	0.7	2.68	折れ					IVa
2	U50	4197	鋼片	1b				3.36						IVa
3	C50	s2a1	鋼片	2a	4.8	3.6	0.9	4.39	平坦		0.1	134	2	IVa
4	U50	3797	鋼片	2b				7.9						IVa
5	U50	1827	鋼片	3	8.6	1.6	1.6	45.76	平坦		0.3	130	1	IVa
6	U50	2386	鋼片	4a	5.8	5.4	1	6.67	平坦		0.3	132	1	IVa
7	U50	1788	鋼片	4b				17.04						IVb
8	U50	4934	鋼片	5a	5.6	3.4	0.6	2.55	平坦		0.2	121	1	IVa
9	U50	s1b1	鋼片	5b				2.4						IVa
10	C50	2002	鋼片	5c				2						IVa
11	U50	3789	鋼片	6	4.5	3.7	1	11.81	板		0.9	118	1	IVa
12	U50	4074	鋼片	7	3.4	2.8	0.4	4.11	線					IVa
13	U50	2390	鋼片	8a	7.6	5.8	1.7	50.47	板縁		1.1	114	1	IVa
14	U50	s1b2	鋼片	8b				4.35						IVa
15	U50	2900	鋼片	9	7	6.7	1.7	40.15	板縁後		1.7	110	1	IVa
16	U50	3905	鋼片	9b				11.11						IVa
17	U50	3784	鋼片	10a	6.5	7.1	1.8	6.49	平坦板折れ					IVa
18	U50	s1b3	鋼片	10b				4.58						IVa
19	U50	s1b4	鋼片	10c				4.37						IVa
20	U50	s1b5	鋼片	10d				0.81						IVa
21	U50	2932	鋼片	10				20.9						IVa
22	C50	1826	鋼片	11a	3.5	4.9	0.9	5.57	板		1	126	1	IVa
23	U50	1828	鋼片	11b				5.44						IVa
24	U50	3781	鋼片	12	3.8	3.4	0.6	5.28	平坦		0.3	114	1	IVa
25	U50	2863	鋼片	13	3.9	4.7	1.2	16.03	平坦		0.3	110	1	IVa
26	U50	572	鋼片	14	4.1	3.5	0.8	7.66	線					IVb
27	U50	1330	鋼片	15	4.7	5.2	0.7	13.35	平坦		0.3	134	1	IVb
28	C50	1762	鋼片	16	5.5	5.8	0.7	17.5	細部調整		0.2	120	1	IVa
29	U50	3782	鋼片	17	4.2	3.5	1	13.15	細部調整		0.2	128	1	IVa
30	U50	1819	鋼片	18	3	3	0.5	1.71	折れ					IVa
31	U50	2874	鋼片	19	4.6	3.4	0.6	10.32	折れ					IVa
32	U50	4069	鋼片	20a	5.6	4.9	0.6	8.46	点					IVa

33	C50	3778	銅片	20b				5.3						1	IVa
34	C50	2846	銅片	21a	5.3	4.9	0.6	5.35	網部調整					1	IVa
35	C50	3778	銅片	21b				4.32						1	IVa
36	C50	2881	銅片	21c				1.4						1	IVa

383.02

No.13

No	グリッド	番号	部種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	順位
1	U50	3139	銅片	1	6.3	5.1	1.5	48.71	側面調整				2	IVa
2	U50	3737	銅片	2	3	1.4	0.6	5.49	点				2	IVa
3	U50	3291	銅片	2a	3.6	3.3	0.4	1.17	平坦				2	IVa
4	U50	3740	銅片	3b				5.14	平坦				2	IVa
5	U50	3141	銅片	4	7.4	8.4	1	45.85	砕け				2	IVa
6	U50	2165	銅片	5a	7.7	8.4	1	35.25	網部調整	0.5	115		2	IVa
7	U50	3057	銅片	5b				5.05					2	IVa
8	U50	3240	銅片	6a	7.6	8.4	1.4	18.92	網				2	IVa
9	U50	1095	銅片	6b				5.7					2	IVb
10	U50	2094	銅片	6c				42.8					2	IVa
11	U50	3167	銅片	6d				42.2					2	IVa
12	U50	3131	銅片	7a	8.4	5.8	0.9	19.63	網部調整	0.1			2	IVa
13	U50	3067	銅片	7b				19.28					2	IVa
14	U50	4035	銅片	8	3.3	4.1	0.4	5.15	砕け				2	IVa

281.32

No.14

No.	グリッド	番号	部種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	順位
1	U50	538	銅片	1	4.6	3.8	0.8	7.97	平坦		0.3	114	2	IVa
2	U50	1707	銅片	2a	7.9	7	1.2	40.7	調整		0.6	156	2	IVa
3	U50	2149	銅片	2b				8.43					2	IVa
4	U50	3174	銅片	3	6	6.4	0.8	26.2	平坦		0.6	104	2	IVa
5	U50	4035	銅片	4a	8.3	8.3	1	13.03	砕け				2	IVa
6	U50	3063	銅片	4b				42.05					2	IVa
7	U50	3712	銅片	5	6.3	5.4	0.5	17.11	網部調整				2	IVa
8	U50	3069	銅片	6	7.2	3.8	1.4	25.06	平坦				2	IVa
9	U50	3133	銅片	7	6.8	4.5	0.1	12.33	砕け				2	IVa
10	U50	1630	銅片	8	2.8	3.5	0.5	5.42	砕け				2	IVa
11	U50	3167	銅片	9a	6.8	9.9	1.3	6.53	網部調整		0.4	142	2	IVa
12	U50	3127	銅片	9b				46.32					2	IVa

258.27

No.15

No	グリッド	番号	部種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	順位
1	U50	3293	銅片	4	4.1	4.4	1.4	15.75	折れ				2	IVa
2	U50	3234	銅片	2	3.3	5.4	0.7	11.6	網部調整		0.8	118	2	IVa
3	U50	1496	銅片	3a	7.6	6.8	1	2.79					2	IVa
4	U50	3316	銅片	3b				26.41	点				2	IVa
5	U50	1534	銅片	4a	3.6	5.1	0.5	5.31	砕け				2	IVa
6	U50	1214	銅片	4b				2.4					2	IVa
7	U50	3155	銅片	5	3.6	3.9	0.5	5.25	砕け				2	IVa
8	U50	1353	銅片	6	3.9	3.3	0.6	6.18	砕け				2	IVa
9	U50	3729	銅片	7a	4.4	4.4	0.4	4.37	網部調整		0.4	146	2	IVa
10	U50	4292	銅片	7b				4.43					2	IVb
11	U50	3166	銅片	8a	4.6	7.4	0.4	9.08	網部調整点				2	IVa
12	U50	3232	銅片	8b				1.75					2	IVa

95.34

No.16

No.	グリッド	番号	部種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	順位	
1	U50	1543	銅片	1a	8.4	12.9	1.2	59.05	網		0.7	102		2	IVa
2	U50	2074	銅片	1b				39.61					2	IVa	
3	U50	3250	銅片	1c				19.23					2	IVa	
4	U50	3739	銅片	2	3.3	3.1	0.4	4.43	折れ				2	IVa	
5	U50	4053	銅片	3	2.5	2	0.8	3.82	折れ				2	IVa	
6	U50	3729	銅片	4a	7.3	5.9	0.8	5.6	網部調整点				2	IVa	
7	U50	3730	銅片	4b				20.99					2	IVa	
8	U50	3187	銅片	4c				6.55					2	IVa	
9	U50	1185	銅片	5a	6.2	4.2	0.8	8.25	砕け				2	IVb	
10	U50	3242	銅片	5b				6.68					2	IVa	
11	U50	2098	銅片	6	4.7	3.5	1.3	22.61	網・度		1	127	2	IVa	
12	U50	3230	銅片	7	5.9	6.5	0.8	28.06	度		0.6	108	2	IVa	
13	U50	1084	銅片	8a	5.2	4.9	1.2	16.11	網		1	102	2	IVb	
14	U50	2124	銅片	8b				3.33					2	IVa	
15	U50	3727	銅片	9	6.7	4.3	0.7	16.1	網		0.5	105	2	IVa	
16	U50	3206	銅片	10	3.7	3	0.5	4.35	平坦		0.3	117	2	IVa	
17	U50	3200	銅片	11a	9	5.3	1.6	44.1			1.2	112	2	IVa	
18	U50	2144	銅片	11b				19.17					2	IVa	
19	U50	3726	銅片	12	3.6	2.5	0.5	4.07	網・平坦		0.3	118	2	IVa	

332.83

No.17

No.	グリッド	番号	部種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	順位
1	U50	1545	銅片	1a	5.2	5.3		20.92	平坦		0.5	125	2	IVa
2	U50	4236	銅片	2a	4.5	4.8	0.7	5.16	調整		0.7	133	2	IVb
3	U50	1076	銅片	2b				5.31					2	IVb
4	U50	3187	銅片	3a	6	7.4	0.9	20.58	砕け				2	IVa
5	U50	3757	銅片	3b				15.4					2	IVa
6	U50	1520	銅片	4	5.9	4.4	0.7	15.18	砕け				2	IVa
7	U50	4350	銅片	6a	6	4.3	0.7	4.74	平坦		0.1	139	2	IVb
8	U50	1684	銅片	5b				7.15					2	IVa
9	U50	4291	銅片	6	3.1	2.2	0.5	3.33	砕け				2	IVa
10	U50	1705	銅片	7	2.4	3.1	0.4	2.42	砕け				2	IVa

11	U50	3343	銅片	8a	3.2	3.8	0.5	3.11	折れ				3/2	IVa
12	U50	3365	銅片	8b				4.29					2	IVb

No.18

No	グリッド	番号	基板	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面積	打面厚	打角	スボット	規格
1	U50	4424	銅片	1	3.3	2.6	0.4	2.38	平坦	*0.6	0.4	106	3/4	V
2	U50	2517	銅片	2a	5	5.9	0.5	5.18	覆板	3.1	0.4	132	3/2	IVa
3	U50	3486	銅片	2b				5.7					3/2	IVa
4	U50	2785	銅片	2c				1.3					3/2	IVa
5	U50	s3c1	銅片	2d				0.89					3/2	IVa
6	U50	3369	銅片	3a	8.2	4.5	1.3	8.8	平坦	2	0.7	125	3/2	IVa
7	U50	3545	銅片	3b				13.37					3/2	IVa
8	U50	3585	銅片	3c				9.92					3/4	IVa
9	U50	s3d1	銅片	4a	3.8	4.8	0.7	3.72	折れ				3/2	IVa
10	U50	s3d2	銅片	4b				2.85					3/2	IVa
11	U50	s3d3	銅片	4c				1.09					3/2	IVa
12	U50	2493	銅片	5a	9.8	11.5	1.1	37.6	縁部編調平坦	2.9	0.5	135	3/4	IVa
13	U50	3568	銅片	5b				14.19					3/4	IVa
14	U50	s3a1	銅片	5c				2.56					3/1	IVa
15	U50	s3a2	銅片	5d				0.67					3/1	IVa
16	U50	s3c2	銅片	6a	4.5	6.8	0.8	3.11	ゆけ				3/4	IVa
17	U50	s3c3	銅片	6b				2.77					3/4	IVa
18	U50	s3c4	銅片	6c				2.34					3/4	IVa
19	U50	s3d4	銅片	6d				0.22					3/4	IVa
20	U50	1878	銅片	7a	5.9	5.1	1.1	27.36	平坦編折れ				3/4	IVa
21	U50	s3e5	銅片	7b				1.23					3/4	IVa
22	U50	2192	銅片	8	5.2	7.4	0.7	22.61	折れ				3/4	IVa
23	U50	2786	銅片	9a	3	3.4	0.8	5.86	折れ				3/4	IVa
24	U50	3387	銅片	9b	3	3.7	0.5	5.82					3/4	IVa
25	U50	2760	銅片	10	6.9	12.3	1.2	76.33	覆板				3/4	IVa
26	U50	2505	銅片	11a	6.6	9.7	1	33.77	折れ				3/2	IVa
27	U50	2991	銅片	11b				5.17					3/4	IVa
28	U50	s3d4	銅片	11c				0.87					3/2	IVa
29	U50	2780	銅片	12a	4.7	9.6	0.8	9.5	ゆけ				3/4	IVa
30	U50	3558	銅片	12b				23.44					3/4	IVa
31	U50	s3c6	銅片	13a	1.3	2.9	0.7	3.1	覆板		6.3	113	3/4	IVa
32	U50	s3d5	銅片	13b	4.9	10.4	0.9	2.01					3/2	IVa
33	U50	s3d8	銅片	13c				2.66					3/2	IVa
34	U50	3546	銅片	13d				40.82					3/2	IVa
35	U50	s3c7	銅片	14				1.28					3/2	IVa
36	U50	3548	銅片	14	2	4.4	0.8	5.51	ゆけ				3/2	IVa
37	U50	2547	銅片	15	8	12.5	1	46.94	覆板	3.1	0.6	133	3/2	IVa
38	U50	3485	銅片	16	3.2	6.3	1	12.56	覆板				3/2	IVa
39	U50	2788	銅片	17a	7.7	7.3	0.9	40.44	細部調整	1	0.2	122	3/4	IVa
40	U50	s3c8	銅片	17b				1.26					3/4	IVa
41	U50	s3c8	銅片	17c				1.34					3/4	IVa
42	U50	3610	銅片	18a	6.3	6	1.2	36.11	覆板	3	0.6	134	3/4	IVa
43	U50	3629	銅片	18b				18.22					3/4	IVa
44	U50	3633	銅片	19a				18.11	折れ				3/4	IVa
45	U50	3458	銅片	19b				10.93					3/2	IVa
46	U50	3462	銅片	20a	6	5.8	0.7	10.09	覆	2.1	0.1	129	3/2	IVa
47	U50	704	銅片	20b				12.22					3層切	IIIa
48	U50	3535	銅片	20c	3	9.3	0.8	18.18	細部調整				3/2	IVa
49	U50	3450	銅片	21a	2.3	6.9	0.6	4.78	覆板	4.5	0.5	123	3/2	IVa
50	U50	2435	銅片	21b				2.8					3/2	IVa
51	U50	2584	銅片	22a	3.8	9.4	0.7	25.79	細部調整	2.2	0.4	120	3/4	IVa
52	U50	4318	銅片	22b				2.36					3/2	IVa
53	U50	1861	銅片	23a	7.1	5.9	0.6	1.93	細部調整	1.6	0.2	128	3/3	IVa
54	U50	3660	銅片	23b				15.27					3/4	IVa
55	U50	3513	銅片	23c				2.34					3/2	IVa
56	U50	2477	銅片	24	3.7	4.4	0.4	7.16	覆折れ				3/2	IVa
57	U50	3571	銅片	25a	6.5	5.2	0.7	8.27	折れ				3/4	IVa
58	U50	3588	銅片	25b				6.33					3/4	IVa
59	U50	1877	銅片	26a	7.3	8	0.6	16.23	細部調整	1.3	0.2	128	3/4	IVa
60	U50	2764	銅片	26b				6.27					3/4	IVa
61	U50	4099	銅片	26c				5.31					3/4	IVa
62	U50	2540	銅片	27	2.7	4.6	0.5	4.84	細部調整	1.1	0.2	124	3/2	IVa

No.19

No	グリッド	番号	基板	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面積	打面厚	打角	スボット	規格
1	U40	181	石版	1a	14.7	8.5	2.9	191.38	平坦				4層切	IVa
2	U40	180	石版	1b				86.71					4層切	IVa
3	U50	2609	銅片	2	8.2	12.2	2.1	150.46	平坦編折れ		2.2	138	3/3	IVa
4	U50	3611	銅片	3	3.2	4	0.7	7.25	ゆけ				3/4	IVa
5	U50	2761	銅片	4	6.4	6.1	0.9	31.33	ゆけ				3/4	IVa
6	U50	1359	銅片	5a	8.4	8.9	1	17.82	細部調整	3.1	0.8	119	3/3	IVb
7	U50	848	銅片	5b				33.85					3/2	IVa
8	U50	2757	銅片	5c				33.85					3/4	IVa
9	U50	3595	銅片	6	2.8	2.3	0.6	2.97	細部調整	0.9	0.3	124	3/4	IVa
10	U50	2784	銅片	7a	6.2	3.8	0.6	11.46	折れ				3/4	IVa
11	U50	3530	銅片	7b				3.61					3/2	IVa
12	U50	3544	銅片	8a	6.6	3.7	0.6	5.17	細部調整				3/2	IVa
13	U50	3482	銅片	8b				3.9					3/2	IVa
14	U50	s3c1	銅片	9a	4.3	1.9	0.4	1.72	折れ				3/4	IVa
15	U50	s3c2	銅片	9b				0.7					3/4	IVa
16	U50	2785	銅片	10	6.7	5.7	1	23.98	ゆけ				3/4	IVa

17	U50	2191	銅片	11a	6.5	3.6	0.8	12.13	縦折れ				3/4	Ⅱa
18	U50	2341	銅片	11b				2.12					3/2	Ⅱa
19	U50	2841	銅片	12	3	3.2	0.5	2.34					3/4	Ⅱa
20	U50	2730	銅片	13	6.9	7.4	1	34.39	細部調整	1.3	0.1	134	3/4	Ⅱa
21	U50	3359	銅片	14a	7.3	8.8	1.2	35.29	細部調整	3	0.6	121	3/4	Ⅱa
22	U50	3361	銅片	14b				39.19					3/4	Ⅱa
23	U50	2480	銅片	15	4.5	4.3	0.5	9.84	折れ				3/2	Ⅱa
24	U50	3542	銅片	16a	4.8	1.5	0.7	8.97	細部調整	1.3	0.3	128	3/2	Ⅱa
25	U50	2875	銅片	16b				4.14					3/2	Ⅱa
26	U50	3488	銅片	17	4.5	3.3	0.6	1.86	縦折れ				3/2	Ⅱa
27	U50	3590	銅片	18a	3.3	2.8	0.5	5.17	砕け				3/4	Ⅱa
28	U50	3598	銅片	18b	9.4	9.4	1	28.95					3/4	Ⅱa
29	U50	1592	銅片	18c				16.82					3/2	Ⅱa
30	U50	2341	銅片	18d				19.92					3/2	Ⅱa
31	U50	3494	銅片	19	4.4	5.5	0.6	18.11	細部調整	1.6	0.3	128	3/2	Ⅱa
32	U50	3531	銅片	20a	4.4	4.2	0.6	2.52	砕け				3/2	Ⅱa
33	U50	2367	銅片	20b				4.05					3/2	Ⅱa
34	U50	2521	銅片	21a	7.2	6.8	0.5	14.72	細部調整	1	0.2	144	3/2	Ⅱa
35	U50	2530	銅片	21b				4.84					3/2	Ⅱa
36	U50	4242	銅片	22a	4.8	7.8	0.4	7.06	縦折れ				3/2	Ⅱa
37	U50	4175	銅片	22b				3.97					3/4	Ⅱa
38	U50	3987	銅片	23a	8.6	8	0.8	32.62	細部調整	1.7	0.3	122	3/4	Ⅱa
39	U50	3506	銅片	23b				8.6					3/2	Ⅱa
40	U50	3987	銅片	24	2.4	4	0.5	3.35	折れ				3/2	Ⅱa
41	U50	2237	銅片	25a	5.6	5.1	0.9	2.34	細部調整	1.3	0.3	135	3/4	Ⅱa
42	U50	3487	銅片	25b				12.15					3/2	Ⅱa
43	U50	2783	銅片	25c				2.4					3/4	Ⅱa
44	U50	3563	銅片	26a	4.4	6	0.8	12.48	砕け				3/4	Ⅱa
45	U50	2189	銅片	26b				2.21					3/4	Ⅱa
46	U50	1871	銅片	27	4.8	4.6	0.6	8.59	折れ				3/4	Ⅱa
47	U50	2768	銅片	28	9	7.4	1.2	75.55	折れ				3/4	Ⅱa
48	U50	3519	銅片	29	3.7	5.4	0.7	13.34	折れ				3/2	Ⅱa
49	U50	2551	銅片	30	4	4	0.5	10.34	細部調整	1.7	0.4	132	3/4	Ⅱa
50	U50	3984	銅片	31a	4.1	4.6	0.5	4	細部調整	2.3	0.4	137	3/2	Ⅱa
51	U50	3543	銅片	31b				4.15					3/2	Ⅱa
52	U50	3568	銅片	32	3.4	4	0.6	7.75	折れ				3/2	Ⅱa

1054.87

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U50	3509	銅片	1	2.5	4.7	1	9.93	傷割影響				3/2	Ⅱa
2	U50	3553	銅片	2	5.3	6.1	1.1	45.76	細部調整	0.8		140	3/2	Ⅱa
3	U50	3230	銅片	3	7.8	4.3	0.8	24.46	砕け				3/2	Ⅱa
4	U50	2546	銅片	4a	3.5	5.8	0.6	10.13	損傷影響				3/2	Ⅱa
5	U50	2544	銅片	4b				4.23					3/2	Ⅱa
6	U50	2554	銅片	5a	7.1	10.1	1.1	18.09	細部調整		0.3	128	3/2	Ⅱa
7	U50	2555	銅片	5b				21.14					3/4	Ⅱa
8	U50	4007	銅片	6a	6.1	5.1	0.9	17.85	折れ				3/4	Ⅱa
9	U50	2486	銅片	6b				2.35					3/2	Ⅱa

153.98

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U50	2516	銅片	1a	9.9	11.1	1.2	22.29	細部調整				3/2	Ⅱa
2	U50	3495	銅片	1b				12.01					3/2	Ⅱa
3	U50	3594	銅片	1c				35.38					3/4	Ⅱa
4	U50	4351	銅片	1d				4.55					3/4	Ⅱa
5	U50	4014	銅片	2	3.3	3.5	0.9	9.92	折れ				3/4	Ⅱa
6	U50	2822	銅片	3	2.7	4.1	0.4	3.15	折れ				3/4	Ⅱa
7	U50	2539	銅片	4a	5.8	8.2	0.9	35.59	砕け				3/2	Ⅱa
8	U50	4352	銅片	4b				1.54					3/4	Ⅱa
9	U50	2234	銅片	5a	5.7	10.4	0.8	2.92	細部調整		0.3	113	3/2	Ⅱa
10	U50	3812	銅片	5b				21.07					3/4	Ⅱa
11	U50	2781	銅片	5c				4.54					3/4	Ⅱa
12	U50	1872	銅片	6d				4.54					3/4	Ⅱa

154.49

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U50	2811	銅片	1	6.7	8	1	45.62	砕け				3/4	Ⅱa
2	U50	2494	銅片	2	6.6	6.8	0.8	31.27	平坦		0.3	115	3/2	Ⅱa
3	U50	3851	銅片	3a	8.3	7.9	1.4	13.21	細部調整				3/2	Ⅱa
4	U50	2783	銅片	3b				42.54					3/2	Ⅱa
5	U50	1140	銅片	3c				5.53					3/2	Ⅱb
6	U50	3586	銅片	4	3.3	4.9	0.5	6.3	砕け				3/4	Ⅱa
7	U50	2759	銅片	5a	5.9	4.8	0.6	3.15	縦				3/4	Ⅱa
8	U50	3583	銅片	5b				9.38					3/4	Ⅱa
9	U50	2512	銅片	6a	5.3	4.7	0.5	6.69	細部調整				3/2	Ⅱa
10	U50	3592	銅片	6b				1.53					3/2	Ⅱa
11	U50	3578	銅片	7a	7.8	6.5	0.7	3.81	縦折れ				3/4	Ⅱa
12	U50	3935	銅片	7b				2.75					3/4	Ⅱa
13	U50	2808	銅片	7c				19.55					3/4	Ⅱa
14	U50	3539	銅片	7d				5.49					3/2	Ⅱa

189.18

No	グリッド	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U50	3514	銅片	1	3.8	5.1	0.8	12.38	平坦			115	3/4	Ⅱa
2	U50	2765	銅片	2a	5.2	3.9	0.5	25.24	平坦砕け				3/4	Ⅱa
3	U50	4341	銅片	2b				2.44					3/2	Ⅱa

4	U50	2821	銅片	3	5.9	6.2	1	24.29	増		0.7	119	3(4)	Ⅱa
5	U50	3278	銅片	4	2.8	3	0.7	4.24	増		0.5	127	3(1)	Ⅱa
6	U50	2320	銅片	5	4.4	3.5	0.5	45.39	縦部調整		0.4	107	3(1)	Ⅱa
7	U50	3389	銅片	6	2	4.3	0.6	12.07	縦部調整		0.5	107	3(4)	Ⅱa
8	U50	3374	銅片	7a	5.3	6.3	0.7	8.3	砂け				3(4)	Ⅱa
9	U50	2335	銅片	7b				4.3					3(2)	Ⅱa

98.56

No.24

kg	グリッド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打金状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	2189	銅片	0	3.6	9.4	2.3	49.29	折れ				2	Ⅱa
2	U50	1885	銅片	1	6.6	4.7	1.5	45.39	縦板	2.1	0.7	110	2	Ⅱa
3	U50	2795	銅片	2a	4.6	6.3	1.2	27.46	平板	0.6	0.2	132	3(4)	Ⅱa
4	U50	s3c1	銅片	2b	3.6	1.8	0.4	1.52						Ⅱa
5	U50	2526	銅片	3	7.9	13.9	2.2	169.76	平板	3.1	1	131	3(2)	Ⅱa
6	U50	2465	銅片	4a	5.2	8.6	1.1	20.82	平板	3	0.4	109	3(2)	Ⅱa
7	U50	2443	銅片	4b				15.05						Ⅱa
8	U50	2332	銅片	5	4.5	7.6	1.7	57.45	平板	2.9	1.1	123	3(1)	Ⅱa
9	U50	2134	銅片	6	2.9	2.7	0.4	3.11	溝	1	2	110	3(4)	Ⅱa
10	U50	3325	銅片	7a	7.4	8.3	1.2	47.87	平板	4.3	0.9	116	3(1)	Ⅱa
11	U50	3338	銅片	7b				23.85						Ⅱa
12	U50	1884	銅片	7c				26.88						Ⅱa
13	U50	3359	銅片	8a	5.9	9	0.8	26.56	平板	1.4	0.6	104	3(2)	Ⅱa
14	U50	2390	銅片	8b				8.54						Ⅱa
15	U50	2304	銅片	9	1.7	2.3	0.7	2.45	溝					Ⅱa
16	U50	2338	銅片	10	2.2	3.5	0.5	2.72	溝					Ⅱa
17	U50	2719	銅片	11	5.6	5.2	0.8	19.43	平板	2.4	0.6	126	3(1)	Ⅱa
18	U50	2273	銅片	12	2.4	4.2	0.5	5.32	折れ					Ⅱa

514.61

No.25

No	グリッド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打金状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位	
1	U50	2386	銅片	1	9.8	8.1	1.1	80.33	平張		3	0.8	103	3(4)	Ⅱa
2	U50	2613	銅片	2	7.5	4.7	0.8	19.48	平張		2.3	0.6	113	3(3)	Ⅱa
3	U50	4840	銅片	3a	6.4	6.3	1.4	12.92	縦張		1.9	1	137	3(2)	Ⅱa
4	U50	2291	銅片	3b				27.43						3(1)	Ⅱa
5	U50	3384	銅片	4a	3.2	8.2	0.7	5.38	縦部調整砂け					3(1)	Ⅱa
6	U50	2323	銅片	4b				18.79						3(1)	Ⅱa
7	U50	3414	銅片	5	3.1	4	0.7	8.48	縦部調整		1.9	0.5	142	3(3)	Ⅱa
8	U50	2294	銅片	6	4.4	4.8	0.7	13.67	平張		1.3	0.1	124	3(1)	Ⅱa

184.88

No.26

No	グリッド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位	
1	U50	2984	銅片		8.1	5.8	1.4	39.33	縦部調整		1	0.3	125	1	Ⅱa
2	U50	3331	銅片	2a	7.8	5.4	1.3	8.66	縦部調整		1.3	0.2	126	3(1)	Ⅱa
3	U50	3924	銅片	2b				7.34						3(1)	Ⅱa
4	U50	s3d1	銅片	2c				1.19						3(2)	Ⅱa
5	U50	2826	銅片	2d				18.42						3(4)	Ⅱa
6	U50	2489	銅片	3	3.8	3.9	0.7	7.62	縦					3(2)	Ⅱa
7	U50	2621	銅片	4	2.4	2.7	0.7	3.58	縦					3(4)	Ⅱa
8	U50	1417	銅片	5	3.3	3.8	0.6	6.42	平張		1.2	0.3	117	3(2)	Ⅱa
9	U50	s3d2	銅片	6a	7.6	12.1	2	1.37	縦部折れ					3(2)	Ⅱa
10	U50	3656	銅片	6b				10.45						3(4)	Ⅱa
11	U50	2823	銅片	6c				107.92						3(4)	Ⅱa
12	U50	3683	銅片	7	3.9	4.1	0.5	6.32	縦張					3(4)	Ⅱa
13	U50	s3d3	銅片	8a	4.7	3.2	0.6	1.3	砂け					3(2)	Ⅱa
14	U50	2557	銅片	8b				7.05						3(1)	Ⅱa
15	U50	3879	銅片	9	4.2	4.2	0.6	7.47	砂け					3(4)	Ⅱa
16	U50	2491	銅片	10a	5.6	4.5	0.5	3.04	縦部調整		0.5	0.1	136	3(2)	Ⅱa
17	U50	2799	銅片	10b				7.52						3(4)	Ⅱa
18	U50	3677	銅片	11	2.1	3.8	0.4	2.34	縦部調整		1.1	0.1	126	3(4)	Ⅱa
19	U50	3541	銅片	12	4.1	3.8	0.5	6.06	縦部調整		0.8	0.1	135	3(2)	Ⅱa
20	U50	2534	銅片	13	3.4	3.7	0.4	4.83	折れ					3(2)	Ⅱa
21	U50	4356	銅片	14a	4.1	4	0.5	1.88	砂け					3(1)	Ⅱb
22	U50	2591	銅片	15a				4.44						3(1)	Ⅱa
23	U50	2498	銅片	15b	5.2	3.1	0.5	2.3	縦部調整		0.6	0.1	136	3(2)	Ⅱa
24	U50	3585	銅片	15b				4.53						3(4)	Ⅱa

269.98

No.27A

No	グリッド	番号	部材	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位	
1	U50	2658	銅片	1	4	4.6	1.1	16.22	折れ					3(3)	Ⅱa
2	U50	s3a1	銅片	2a	3.1	3.2	0.7	1.45	砂け					3(3)	Ⅱa
3	U50	s3a2	銅片	2b				2.58						3(3)	Ⅱa
4	U50	2636	銅片	3	4.2	6.6	0.8	15.91	折れ					3(4)	Ⅱa
5	U50	2920	銅片	4	5.9	7.3	1.4	53.5	縦部調整	3.1	0.6	102		3(3)	Ⅱa
6	U50	3427	銅片	5a	4.9	3.3	0.4	3.43	砂け					3(3)	Ⅱa
7	U50	2645	銅片	5b				2.3						3(3)	Ⅱa
8	U50	2578	銅片	6	3.5	3.5	0.7	6.37	縦部調整	0.4	0.2	119		3(3)	Ⅱa
9	U50	3420	銅片	7	3.3	3.3	0.5	4.92	折れ					3(4)	Ⅱa
10	U50	3421	銅片	8	2.7	4.1	0.8	6.57	縦部調整点	0.4	0.1			3(3)	Ⅱa
11	U50	s3d3	銅片	9	1.9	1.7	0.4	1.12						3(4)	Ⅱa
12	U50	3411	銅片	10	2.8	2.5	0.4	1.99	縦部調整	0.7	0.2	119		3(3)	Ⅱa
13	U50	s3d4	銅片	11	2.6	1.7	0.5	1.59	縦部調整点					3(3)	Ⅱa
14	U50	3432	銅片	12	4.4	3.4	0.6	8.89	縦部調整	1.5	0.3	129		3(3)	Ⅱa
15	U50	2647	銅片	13	4.7	6.9	0.7	24.96	折れ					3(3)	Ⅱa
16	U50	2661	銅片	14	6.7	6.9	0.9	28.78	縦	3	0.6	139		3(4)	Ⅱa
17	U50	3438	銅片	15a	6	5.8	0.4	4.5	砂け					3(3)	Ⅱa
18	U50	2984	銅片	15b				6.83						3(3)	Ⅱa

19	U50	3408	銅片	16a	6	6.2	1	4.18	折れ				30	IVa
20	U50	2627	銅片	16b				19.94					30	IVa
21	U50	3577	銅片	17a	6.3	5.8	0.7	2.38	ゆけ				30	IVa
22	U50	3424	銅片	17b				11.4					30	IVa
23	U50	3419	銅片	18a	5.8	6.4	0.7	6.59	折れ				30	IVa
24	U50	2995	銅片	18b				10.79					30	IVa
25	U50	3417	銅片	18c				6.69					30	IVa
26	U50	2589	銅片	19	4	4.8	0.5	6.99					30	IVa
27	U50	2591	銅片	20	4.2	5.4	0.6	11.03	側面調整	2.1	0.5	136	30	IVa

No.27B

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	2666	銅片	B1.1	2.5	6.2	1.1	11.48	平坦	3.6	1.5	127	30	IVa
2	U50	2661	銅片	B1.2	3.7	5.4	1.1	11.76	平直縁	3.9	1.2	125	30	IVa
3	U50	2654	銅片	B1.3	3.1	2.1	0.4	1.76	平直縁折れ				30	IVa
4	U50	2630	銅片	B1.4	3.4	3.5	0.5	4.77	平坦	2.5	0.3	108	30	IVa
5	U50	2655	銅片	B1.5	2.3	4.4	0.4	4.18	平坦				30	IVa
6	U50	s3a1	銅片	B1.6	1.4	2.2	0.5	1.4	平坦	1.9	0.5	107	30	IVa
7	U50	2652	銅片	B1.7	1.8	3.5	0.7	3.68	平坦	2.9	0.7	108	30	IVa
8	U50	2585	銅片	B2.1a	4.1	5.6	1	20.67	点				30	IVa
9	U50	s3a2	銅片	B2.1b				1.8					30	IVa
10	U50	2616	銅片	B2.2a	5.1	4.1	0.5	4.64	平坦	1.1	0.5	147	30	IVa
11	U50	2614	銅片	B2.2b				5.55					30	IVa
12	U50	2672	銅片	B3.1	2.2	3.5	0.4	3.32	折れ				30	IVa
13	U50	2674	銅片	B3.2	2.7	3	0.5	3.36	折れ				30	IVa
14	U50	1860	銅片	B3.3	3.9	3.8	0.6	4.96	折れ				30	IVa
15	U50	1123	銅片	B3.4	4.3	5.8	0.7	16.44	平坦	1.6	0.5	117	30	IVa
16	U50	3426	銅片	B3.5	4.1	5.5	0.7	12.37	ゆけ				30	IVa
17	U50	s3a2	銅片	B4.1	1.5	2.9	0.3	1.21	平坦	0.4	0.1	130	30	IVa
18	U50	3935	銅片	B4.2	1.8	4.4	0.5	2.9	縁				30	IVa
19	U50	3429	銅片	B4.3	1.3	3.8	0.3	1.73	平坦	1	0.3	107	30	IVa
20	U50	3416	銅片	B4.4	2.5	6.4	0.5	2.4	平坦				30	IVa
21	U50	3418	銅片	B4.5	1.9	4.4	0.6	3.88	折れ				30	IVa
22	U50	2599	銅片	B4.6	4.1	4.5	0.5	8.8	側面調整	1.1	0.2	130	30	IVa
23	U50	2618	銅片	B5.1	1.5	3	0.5	2.84	折れ				30	IVa
24	U50	2619	銅片	B5.2a	5.2	5.6	0.8	6.15	側面調整	2.2	0.5	133	30	IVa
25	U50	1498	銅片	B5.2b				10.03					30	IVa
26	U50	2573	銅片	B6.1	4.8	4.6	0.7	7.1	側面調整	3	0.9	146	30	IVa
27	U50	2316	銅片	B6.2	2.8	3	0.5	3.17	縁				30	IVa

No.28

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	4433	銅片	0	14.3	9.5	3.9	413.65	縦線折れ		4.6		2	IVa
2	U40	185	銅片	1	5.6	3.9	1.5	30.13	縁		1.8	117	4面21	IVa
3	U40	486	銅片	2a	5.2	5.8	0.6	2.3	平坦		0.6	105	4面21	IVa
4	U40	140	石塊	2b				11.13					4面21	IVa
5	U40	191	石塊	3a	14	7.5	3	123.39					4面21	IVa
6	U40	424	石塊	3b				121.24					4	IVa
7	U50	2835	石塊	3c				48.61					1	IVa

No.29

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	1383	銅片	1	3.2	4.2	0.9	9.45	平坦		0.3	121	1	IVa
2	U40	188	銅片	2	3.9	2.9	0.6	4.18	平坦		0.5	115	4面21	IVa
3	U50	4258	石塊	3a	13.1	5.4	2.5	148.78					1	IVa
4	U40	200	石塊	3b				168.48					4	IVa

No.30

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U40	314	銅片	1	3.7	3	0.9	9.31	平坦		0.3	191	4面21	IVa
2	U50	4258	銅片	2	2	3.6	0.3	2.73	平坦		0.2	119	1	IVa
3	U50	4261	銅片	3	2.6	3.9	0.9	7.58	ゆけ				1	IVa
4	U50	3308	銅片	4a	4.3	6.4	1.1	23.84	側面調整		0.5	125	1	IVa
5	U50	s1a1	銅片	4b				1.44					1	IVa
6	U40	190	石塊	5	8	6.6	2.4	135.81					4面21	IVa

No.31

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	3414	銅片	1	3.7	3.9	0.9	10.13	平坦		0.9	110	30	IVa
2	U50	4232	石塊	2a	17.8	8.9	3.9	5.59	側面調整		0.3	123	2	IVa
3	U40	499	石塊	2b				61.22					4面22	IVa
4	U40	150	石塊	2c				192.55					4面22	IVa
5	U40	151	石塊	2d				256.34					4面22	IVa

No.32

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ14.2	幅4.7	厚さ1.3	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	12b1	銅片	2	1.6	3.8	0.7	2.61	側面調整		0.9	136	2	IVa
2	U50	1502	石塊	3	8.4	4.5	1.3	48.21	折れ				2	IVa
3	U50	3318	石塊	3a	6.6	4.4	1	7.03					2	IVa
4	U50	2253	石塊	3b				18.6					2	IVa

No.33

No	グッド	番号	原種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スロット	層位
1	U50	3690	銅片	1	3.5	3.6	0.7	6.27	ゆけ				2	IVa
2	U50	3693	銅片	2	3.6	3.9	0.5	5.49	側面調整		0.3	123	2	IVa
3	U50	s3c1	銅片	3a	4.4	3.5	0.5	2.74	側面調整縁				2	IVa

4	U50	3059	銅片	3b				4.13					2	IVa
5	U50	1300	石塊	4a	17.2	7.8	2.7	211.39	平坦				2	IVa
6	U50	1301	石塊	4b				127.34					2	IVa

No.34

No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	2315	銅片	1	3.5	5.9	0.7	13.59	網眼調整		0.3	134	3(3)	IVa
2	U50	2333	銅片	2	2.8	4.9	0.7	8.52	折れ				3(2)	IVa
3	U50	2361	銅片	3	2	1.3	0.3	0.52	折れ				3(1)	IVa
4	U50	2700	石塊	4a	20.6	6.2	1.7	66.22					3(4)	IVa
5	U50	2701	石塊	4b				126.3					3(4)	IVa

No.35

No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	3447	銅片	1	1.9	4.8	0.6	5.23	折れ				3(2)	IVa
2	U50	3480	石塊	2a	18.6	5.9	1.5	6.17					3(2)	IVa
3	U50	2382	石塊	2b				61.82					3(2)	IVa
4	U50	3453	石塊	2c				2.34					3(2)	IVa
5	U50	2381	石塊	2d				46.7					3(2)	IVa
6	U50	2380	石塊	2				49.3					3(2)	IVa

No.36

No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	1448	銅片	1	3	3.5	0.8	8.59	半凹板折れ		0.3	119	1	IVa
2	U40	172	石塊	2a	22.8	12.1	4.4	637.43	平坦				4層辺2	IVa
3	U40	173	石塊	2b				663.12					4層辺2	IVb

No.37

No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U40	155	石塊	1	5.5	5.9	1.3	37.7					4層辺2	IVa
2	U40	153	石塊	2a	15.7	3.6	1.9	51.39					4層辺2	IVa
3	U40	154	石塊	2b				58.89					4層辺2	IVa

No.38

No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	33a1	銅片	1	2.6	1.8	0.8	2.24	半凹板折れ				3(3)	IVa
2	U40	156	石塊	2a	5.8	5.4	1.7	10.89					4層辺2	IVa
3	U40	136	石塊	2b				41.05					4層辺2	IVa
4	U50	3930	石塊	3a	10.7	5.2	1.8	93.34					3(1)	IVa
5	U50	415	石塊	3b				21.88					2	IVa

No.39

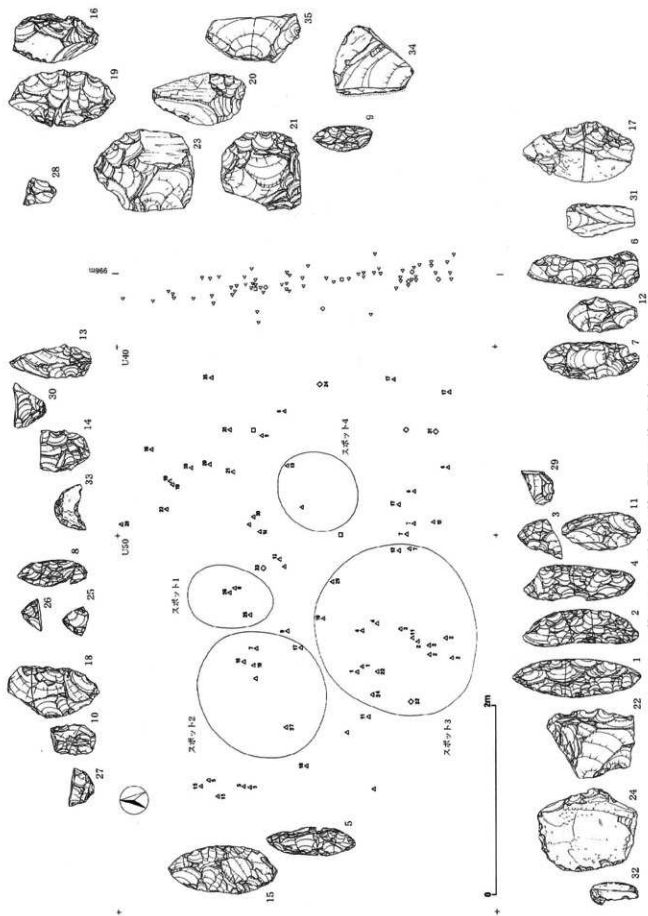
No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	2926	石塊	1	2.9	3.1	0.8	6.06					1	IVa
2	U50	4270	石塊	2a	9.6	4.1	1.4	13.21					2	IVa
3	U40	170	石塊	2b				40.13					4層辺2	IVa

No.40

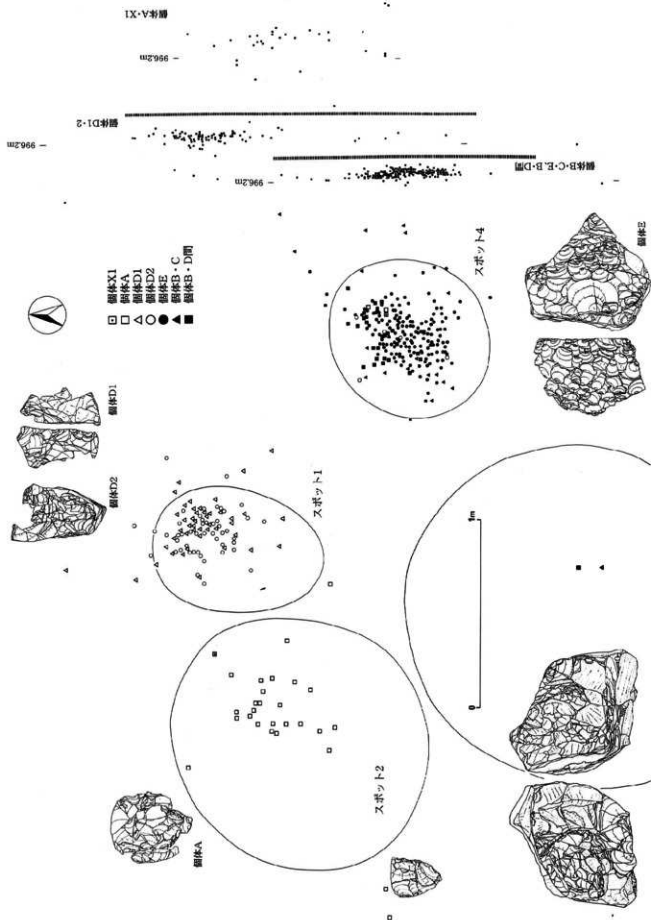
No.	グリッド	番号	種類	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スボット	層位
1	U50	4050	石塊	2	7.3	5	1.5	34.32					2	IVa
2	U50	3443	石塊	2				27.85					3(3)	IVa

CB 62.17g

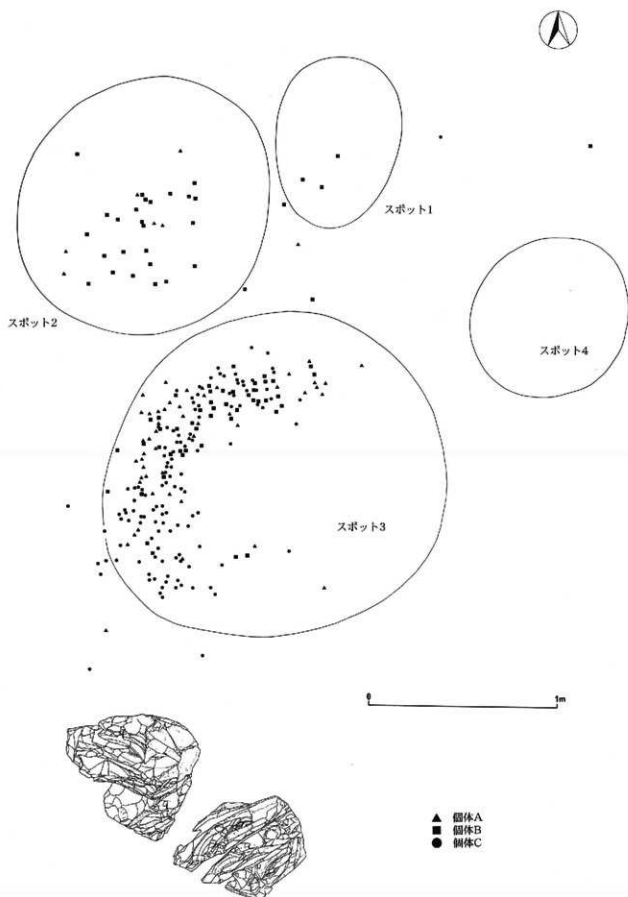
CB



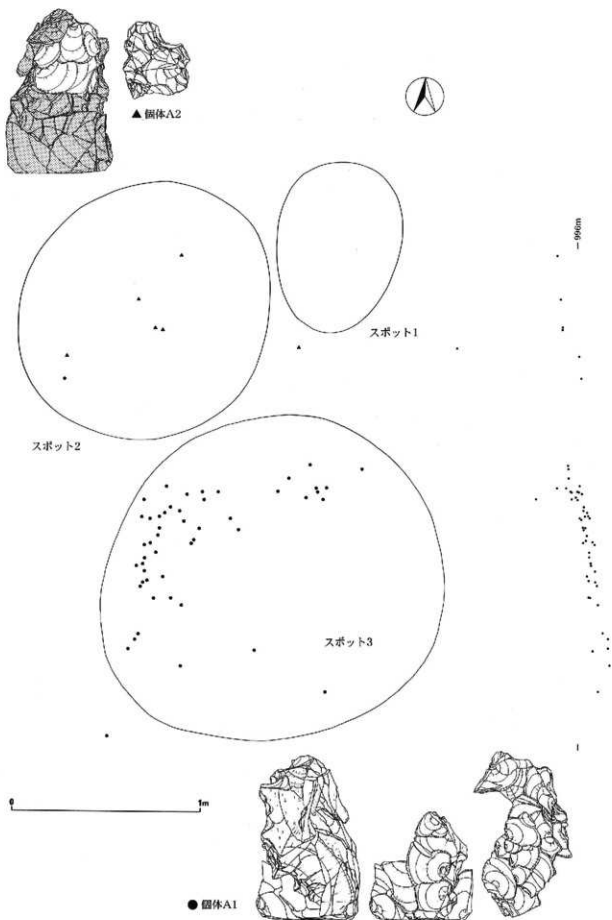
第180図 B地点 石給・削器・石核の分布(1:40)



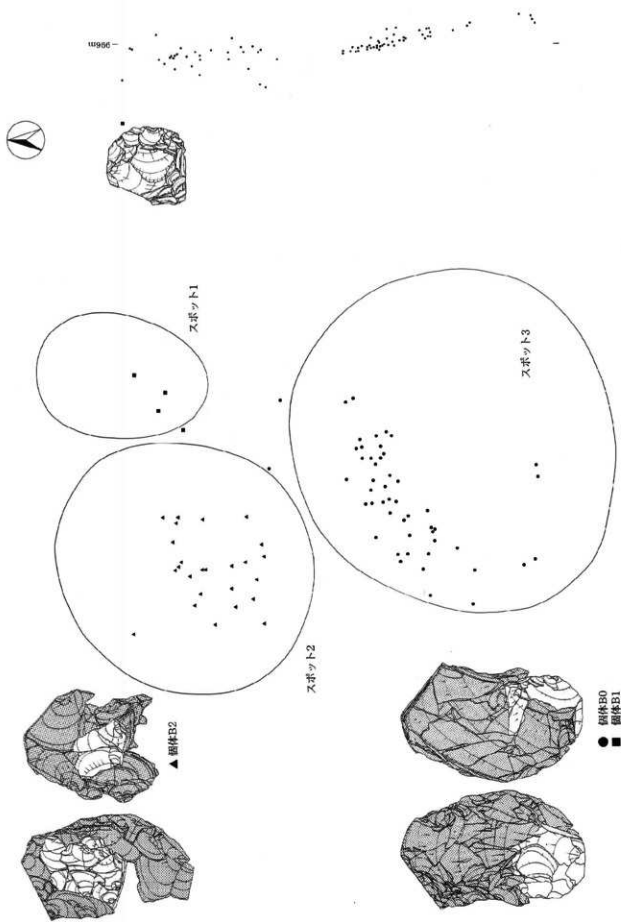
第181図 B地点 接合資料No.1の分布(1:20)



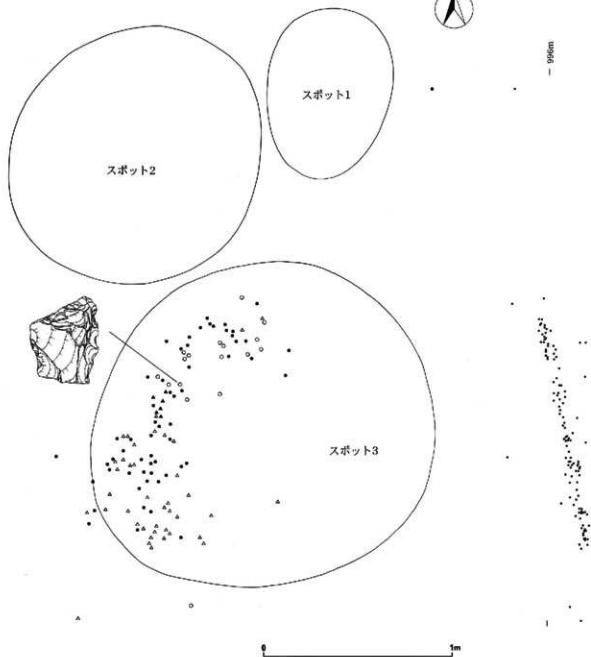
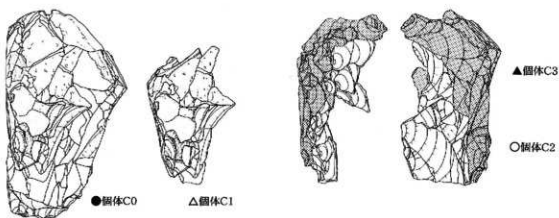
第182図 B地点 接合資料No.2の分布(1:20)



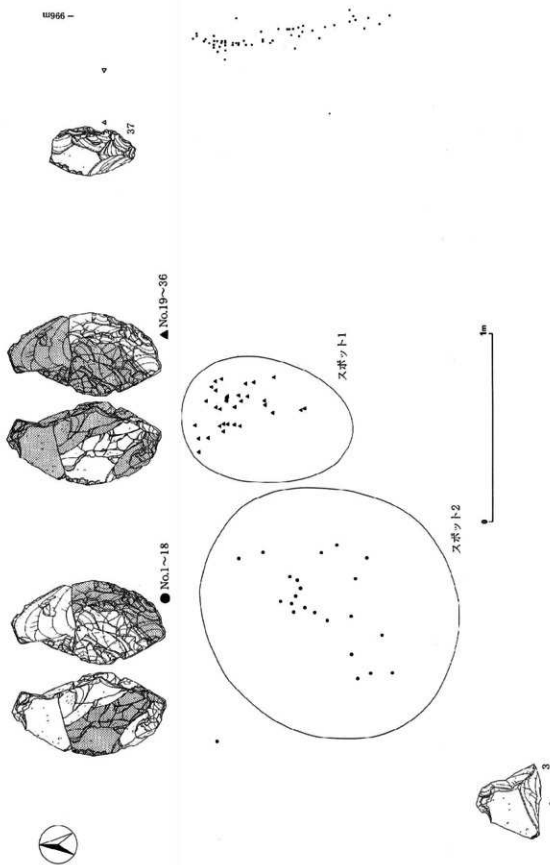
第183図 B地点 接合資料No.2Aの分布(1:20)



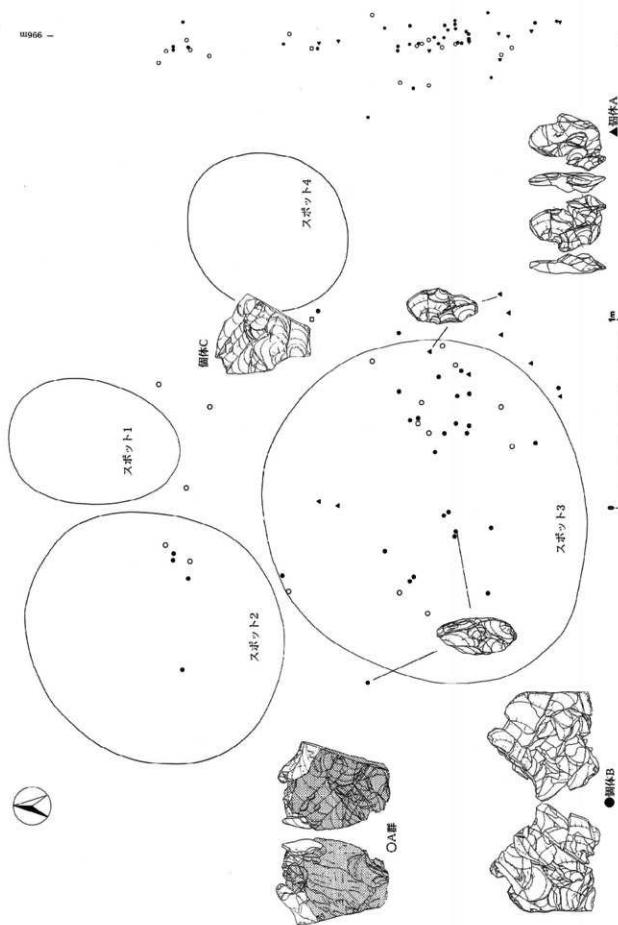
第184図 B地点 接合資料No.2Bの分布(1:20)



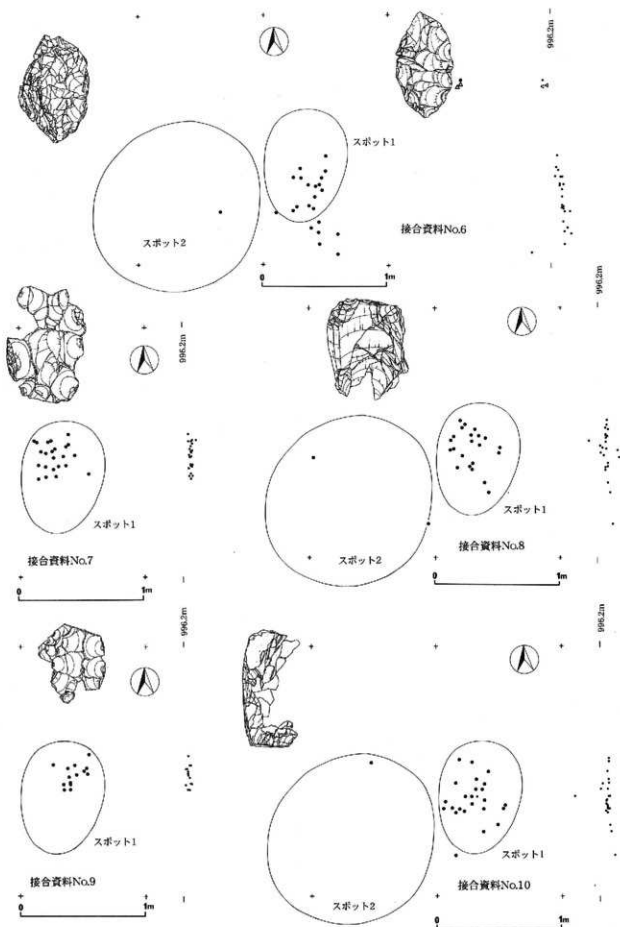
第185図 B地点 接合資料No.2Cの分布(1:20)



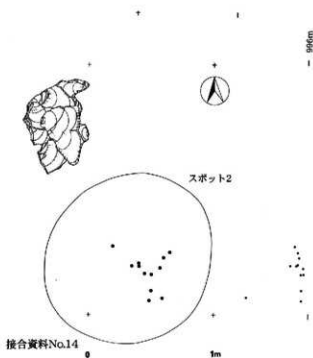
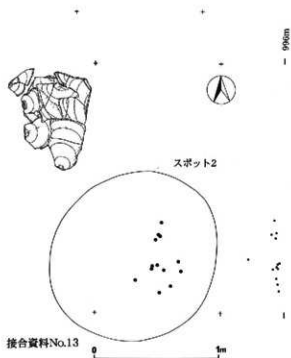
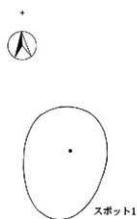
第186図 B地点 接合資料No.30の分布(1:20)



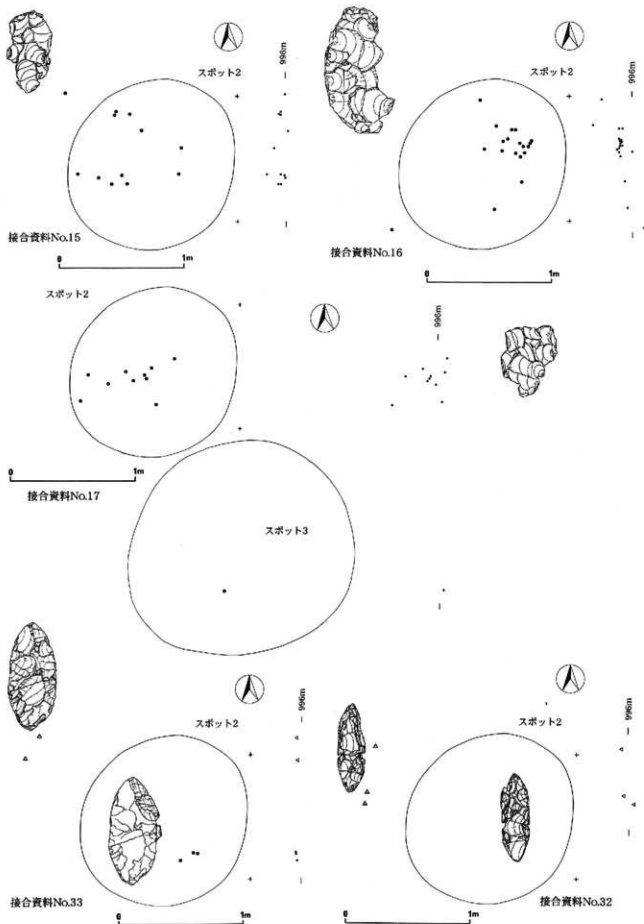
第187図 B地点 接合資料No.4の分布(1:20)



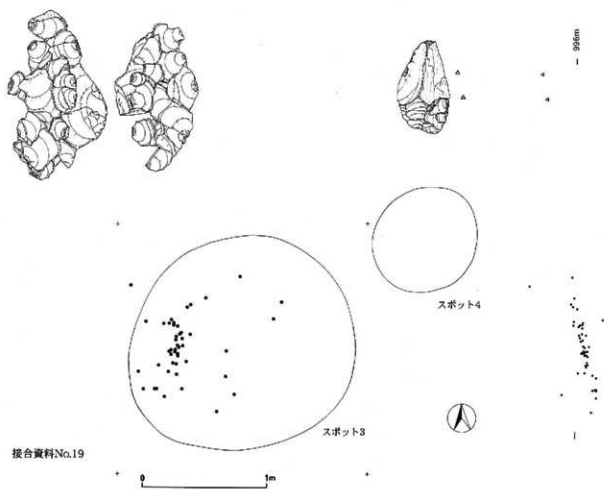
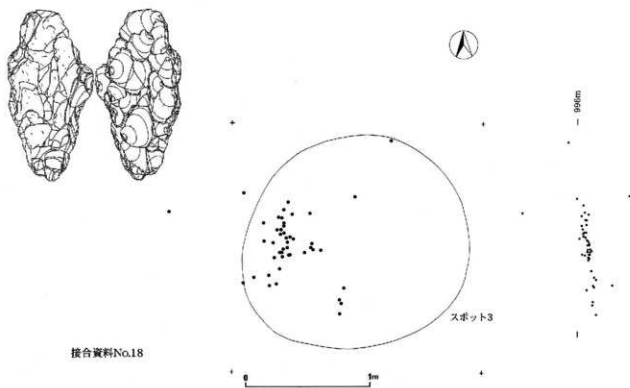
第188図 B地点 接合資料No.6～10の分布(1:30)



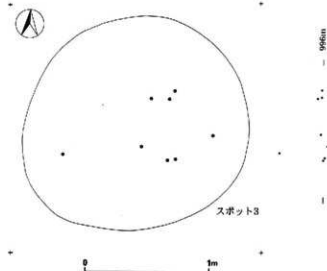
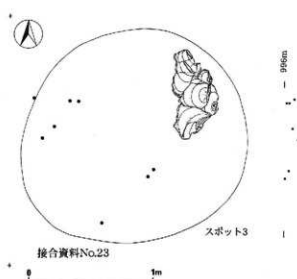
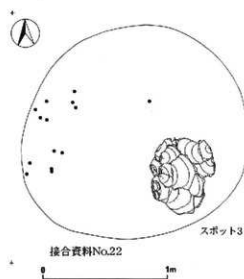
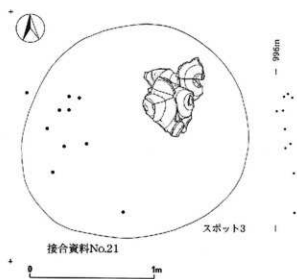
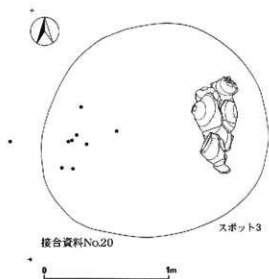
第189図 B地点 接合資料No.11~14・36の分布(1:30)



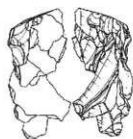
第190図 B地点 接合資材No.15～17・33・32の分布(1:30)



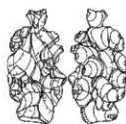
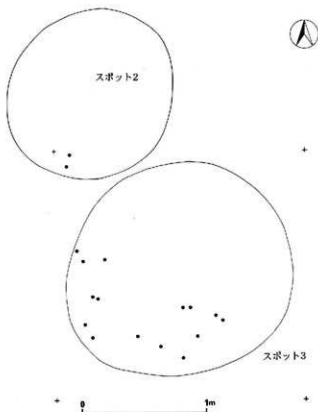
第191図 B地点 接合資料No.18・19の分布(1:30)



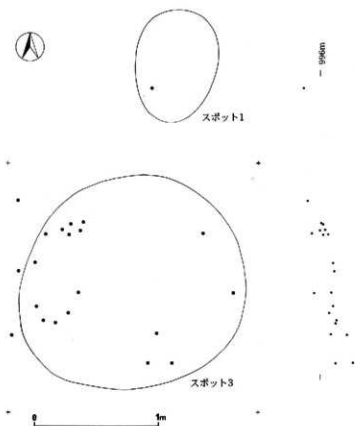
第192図 B地点 接合資料No.20～23・25の分布(1:30)



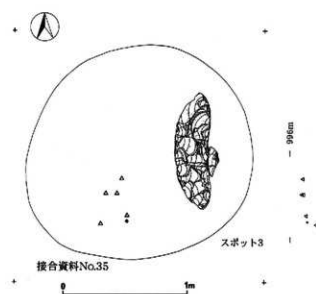
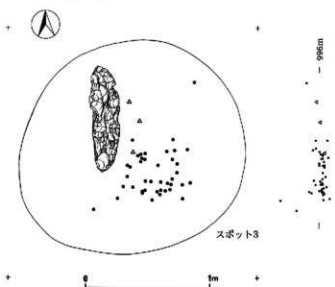
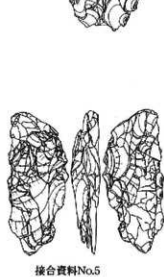
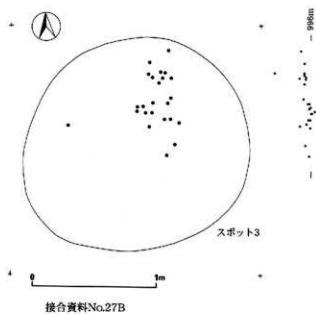
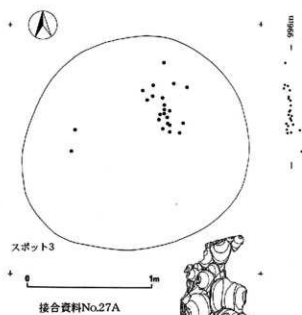
接合資料No.24



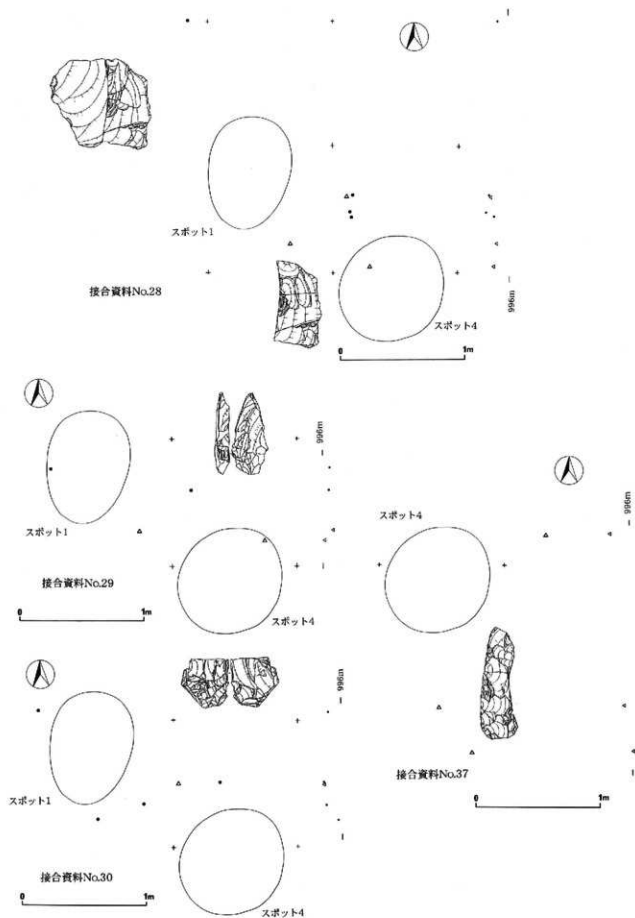
接合資料No.26



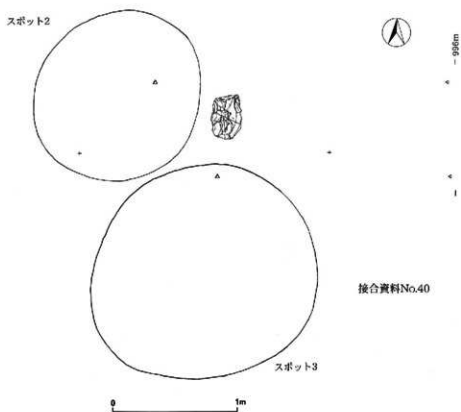
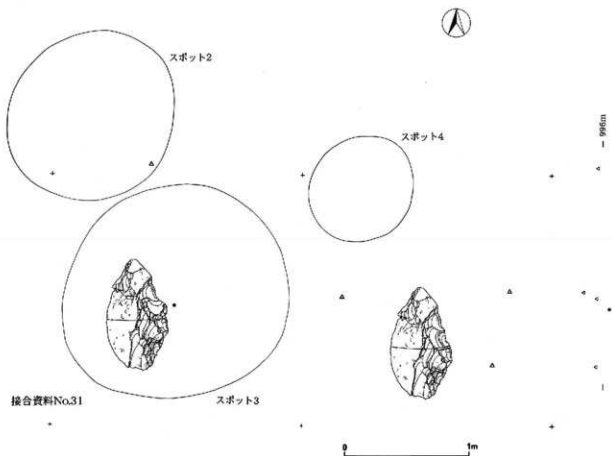
第193図 B地点 接合資料No.24・26の分布(1:30)



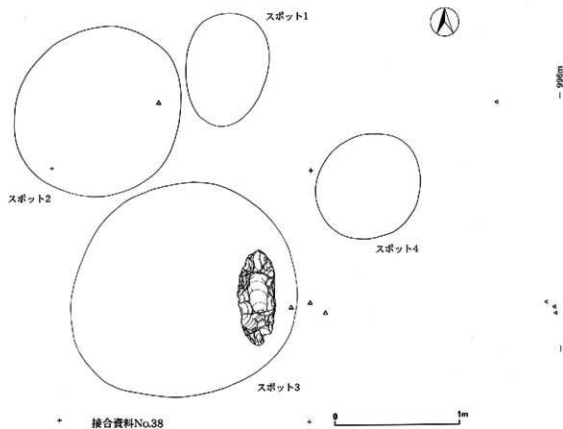
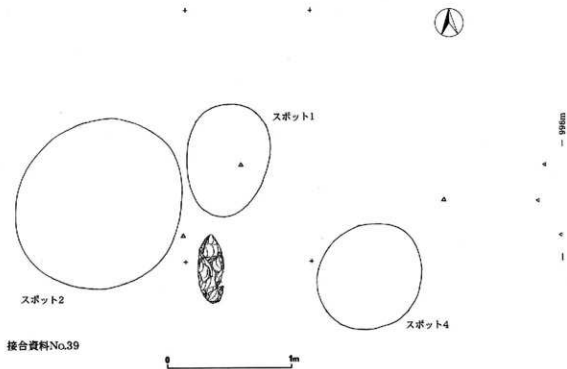
第194図 B地点 接合資料No.27・5・34・35の分布(1:30)



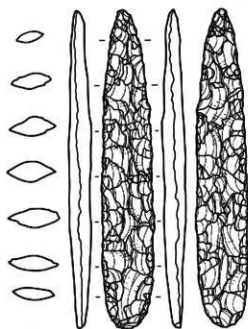
第195図 B地点 接合資料No.28～30・37の分布(1:30)



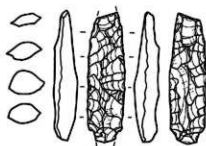
第196図 B地点 接合資料No.31・40の分布(1:30)



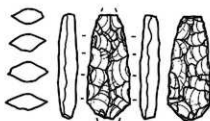
第197図 B地点 接合資料No.38・39の分布(1:30)



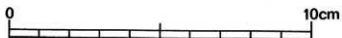
1 頁岩



2
ガラス質黒色安山岩



3
ガラス質黒色安山岩



第198図 U19グリッド砂礫層出土の石槍(1)・U39・49グリッドⅢb層出土の有茎石槍(2・3)



1



2



3

写1 U19グリッド砂礫層出土の石槍(1)・U39・49グリッドⅢb層出土の有茎石槍(2・3)

2 A地点の石槍石器群と下層石器群

1 立地と層序

A地点は、B地点より高位の段丘面に立地する。南側の斜面は縄文時代以降の河川浸食崖である。したがって石器群分布の一部は流失している可能性がある。

基本層序は以下のとおりである。

I層は耕作土。II層は暗褐色土。III層は黒褐色土で、下茂内テフラを含む。IV層は褐色ソフトローム層で、砂礫からなる流路状の堆積が存在する。V層は褐色ハードローム層で下部に粗粒の黄褐色軽石の層準があり、成層したテフラ層も確認された。この成層したテフラ層は浅間一板鼻黄褐色軽石（As-YP）に同定される。VI層は角礫混じり褐色土である。VII層は細粒の黄色軽石層で、浅間一大窪沢第2テフラ（As-OP2）に同定される。VIII層は砂礫混じり褐色土である。IX層はマトリクスに褐色土をもつ角礫層である。

2 石槍石器群の検出状態

A地点ではP 77・87・97 グリッドを中心とする範囲で石槍製作ブロックが確認された。また、その周辺では剥片 11 点、砕片 2 点の散漫分布が見られた。出土層位は浅間一板鼻黄褐色軽石（As-YP）上位のIV層であり、若干の資料がV層上部に及んでいた。

3 石槍石器群の組成

A地点の石槍製作ブロックで検出された石器群は、石槍 17 点・3,178.95 g、削器 4 点・607.81 g、剥片 976 点・6,676.12 g、砕片 2,843 点・685.44 g、合計 3,840 点・総重量 11,148.32 g の資料である。石材はすべてガラス質黒色安山岩である。

石槍（第2～8図）は 17 点の資料であるが、折れ接合資料が 5 例あり、個体数は 10 点である。完成品はなく、製作途上の破損品・放棄品である。1・2 が両面整形過程での破損品であり、1 は長さ 15 cm にある。3～8 は形状形成過程の破損品・放棄品である。

削器（第9・10図）は石槍素材剥離過程で得られた剥片を素材とする。9・10 は縦長剥片の側縁ないし端部に僅かな調整加工が施されている資料で、石槍製作の意図も見出せる。11 は端部に刃部形成・左側縁に微小

剥離痕が観察される。12 は縦長剥片の両側縁に微細な加工痕ないし剥離痕がある資料である。

4 石槍の製作技術

確認された接合資料は 27 例・89 点・総重量 4,000.44 g である。剥離接合資料 12 例、石槍折れ接合資料 2 例、剥片折れ接合資料 13 例から構成される。接合率（重量比）は 36 % に止まる。図示した資料は剥離接合資料 No. 1～4 と石槍折れ接合資料 No. 5・6 である。

接合資料 No. 1（第11図）は長さ 13.4 cm、幅 20 cm、厚さ 3.7 cm の大型横長剥片を素材とする。打撃部の厚さを減じ、右側縁を形成する過程が示される。その過程で中央に折れが生じ石槍は放棄される。

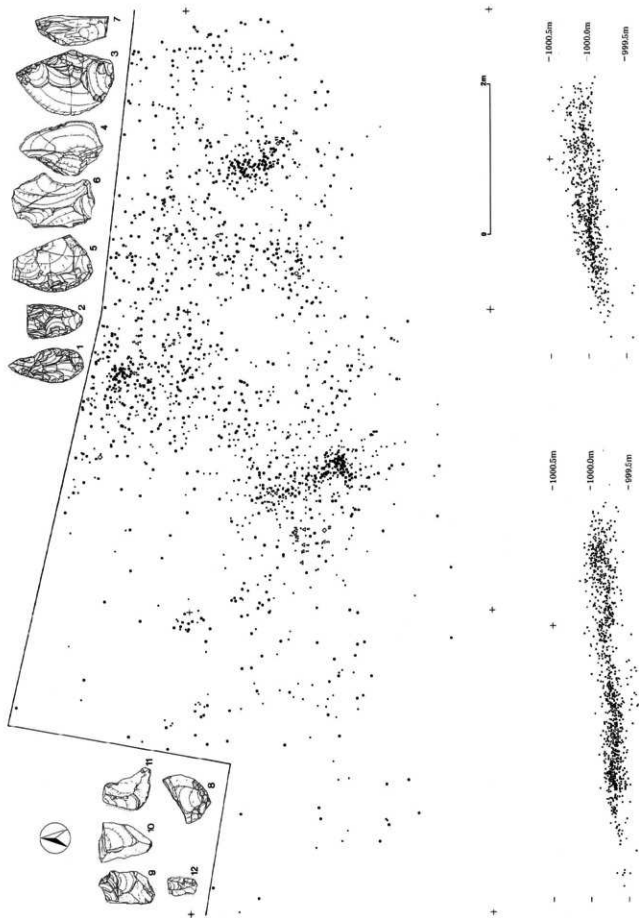
接合資料 No. 2（第12図）は長さ 11.1 cm、幅 16.7 cm、厚さ 4 cm の大型横長剥片を素材とする。打撃部の厚さを減じ、左側縁を形成する過程を示すが、その初期過程で先端に折れが生じ石槍は放棄される。

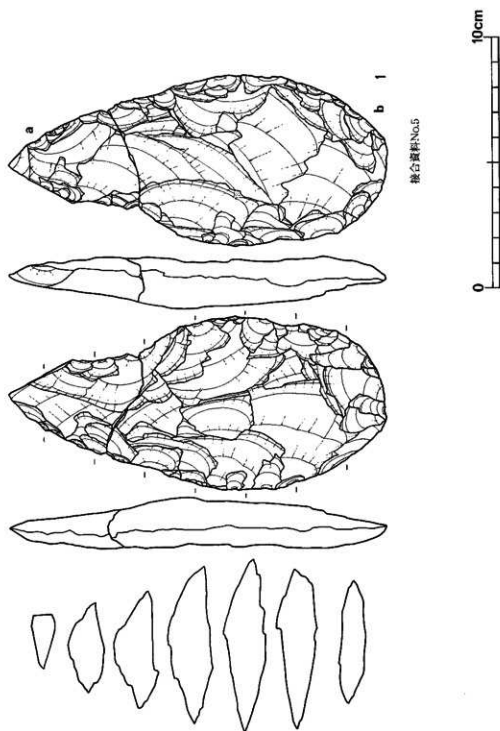
接合資料 No. 3（第13図）は長さ 11 cm、幅 20 cm、厚さ 2.2 cm 程の大型横長剥片を素材とする。1・2 は 3 と同じ箇所での先立つ剥離である。この箇所の表裏で形成剥離が行われるが、右側縁の打撃部を除去する剥離で折れが生じ石槍は放棄される。

接合資料 No. 4（第14図）は打点縦折れ剥片を素材として個体Aと個体Bの石槍製作が行われている。個体Aは部分的な周辺加工以外の作業は展開されずに放棄される。個体B 1 と B 2 は接合関係にないので、同一個体とは確定できないが形成過程を示す資料である。なお、同一母岩に識別される石槍先端部 1 点が存在する。個体Bでの製作途上の欠損部と推定される。

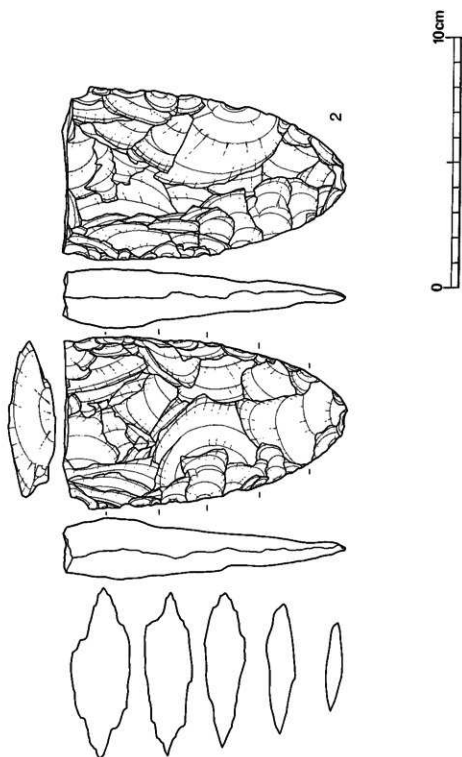
5 石槍製作ブロックの形成過程

A地点の石槍製作ブロックは、東西 10 m・南北 5 m 程の範囲で確認された石器群分布であるが、この広がり調査区外にあることは明確で、主体部はその調査区外に求められる。4カ所程の集中部とその拡散部といった構成を示すが、スポットとして把握できる明確な単位性が判然としていない。接合資料の分布では集中する分布より全体に拡散する分布が示されており、特に折れ剥片

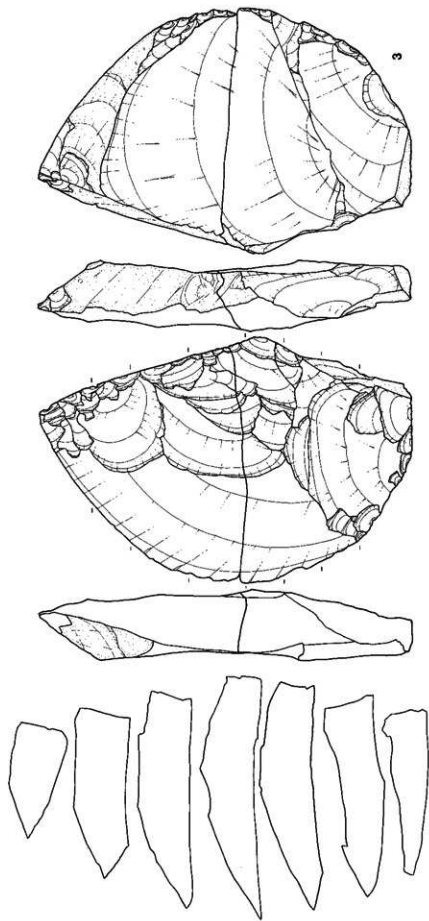




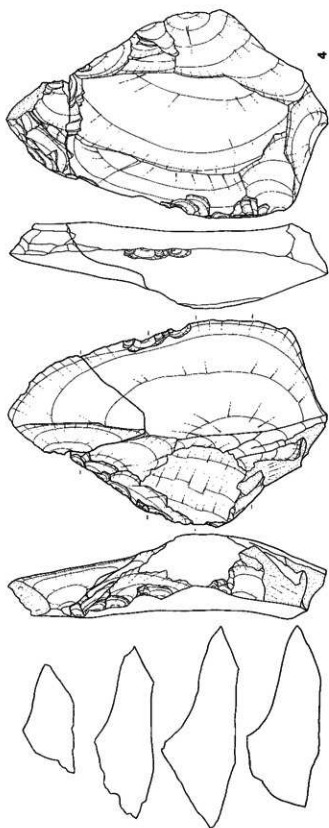
第2図 A地点 石槍(I)



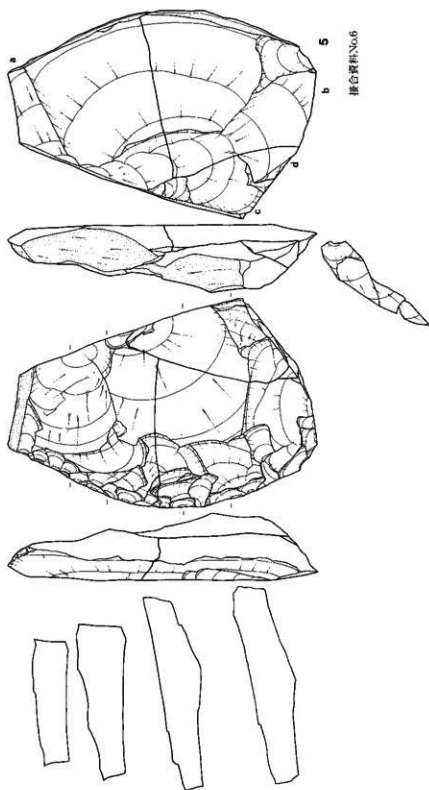
第3圖 A地点 石槍(2)



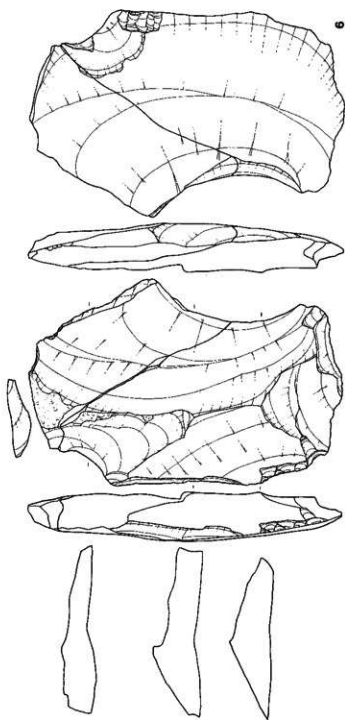
第4圖 A地点 石槌(3)



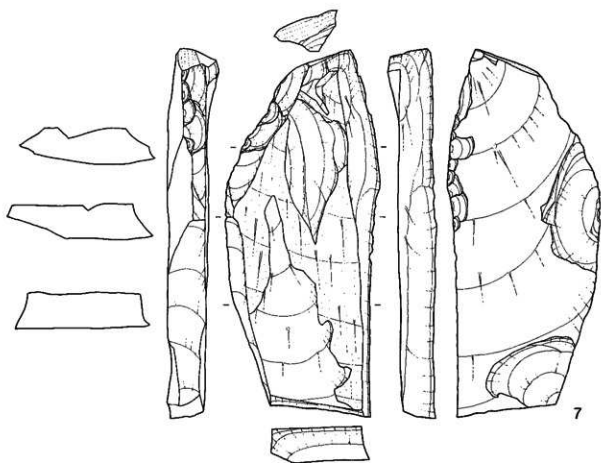
第5圖 A地点 石繪(4)



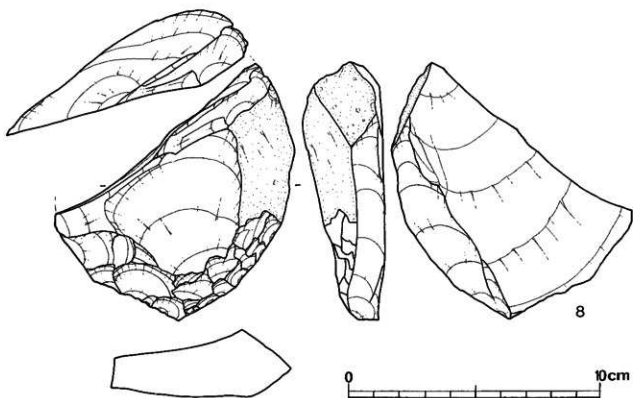
第6圖 A地点 石椁(5)



第7圖 A地点 石繪(6)



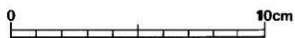
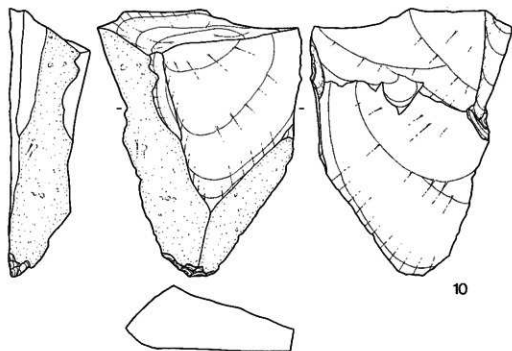
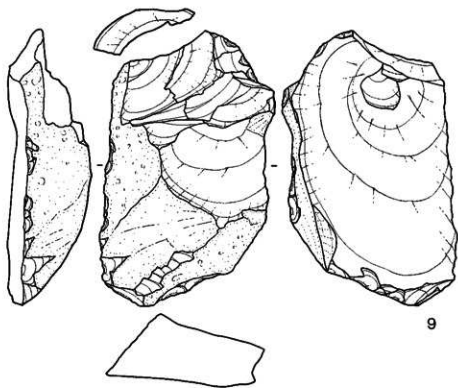
7



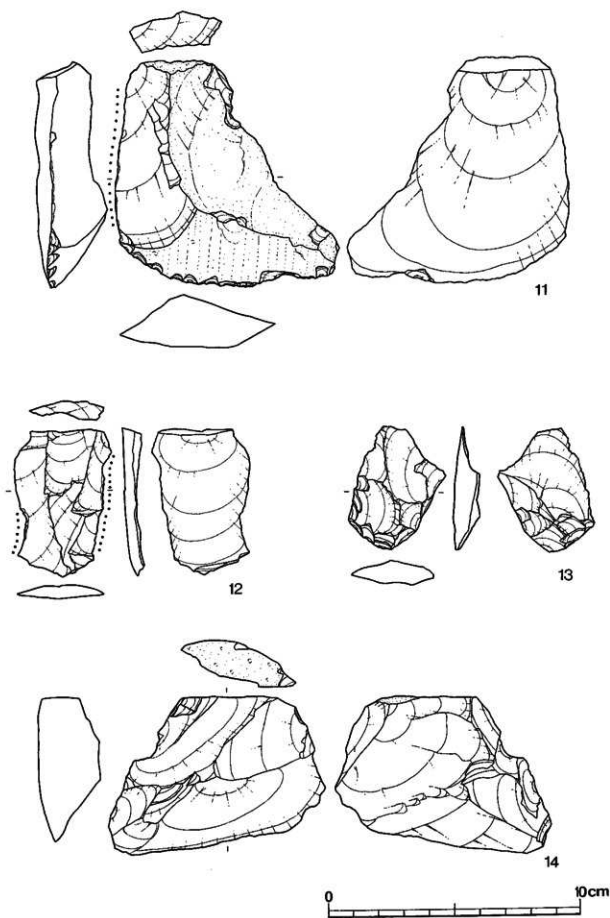
8

0 10cm

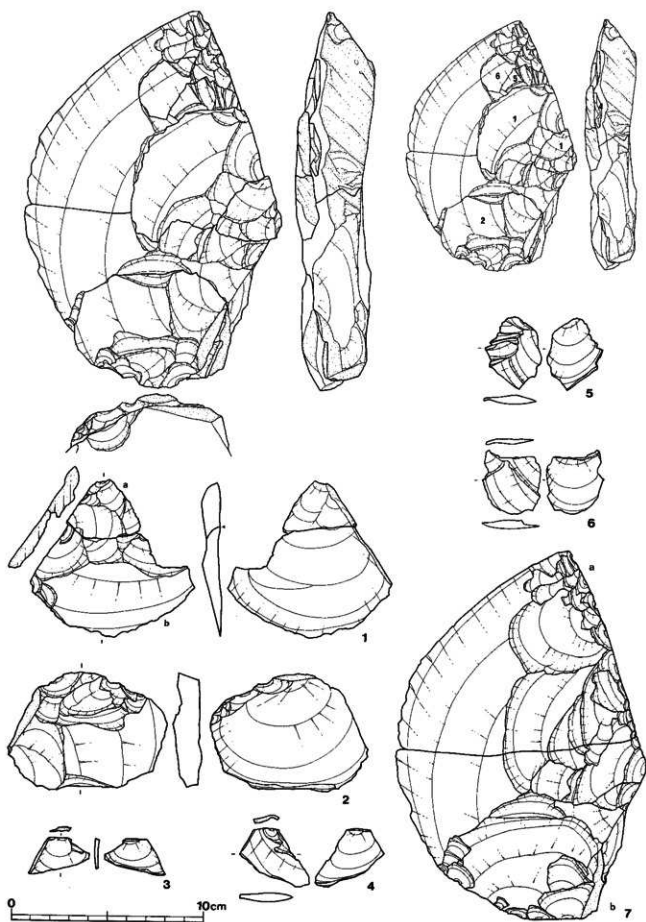
第8图 A地点 石槍(7)



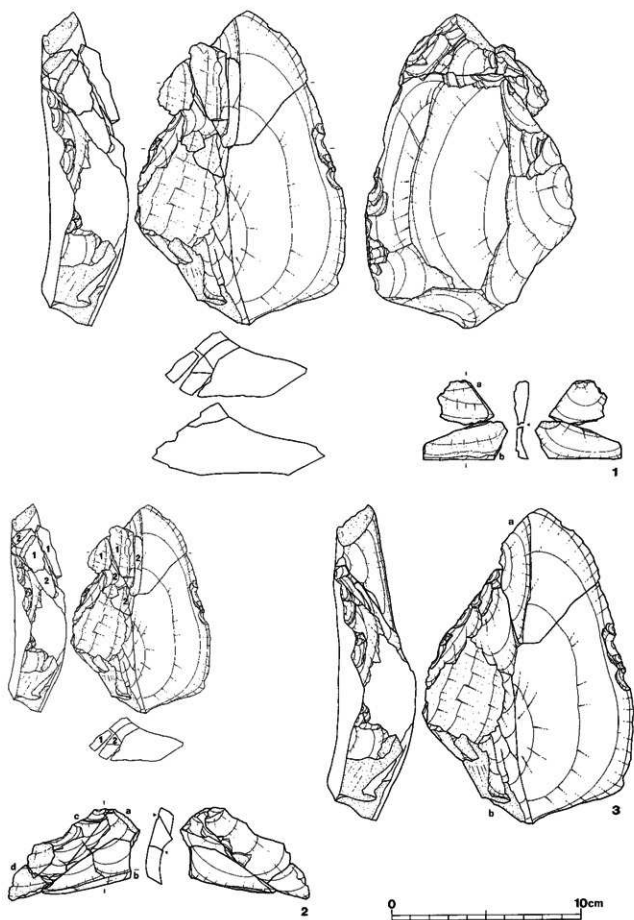
第9图 A地点 削器(1)



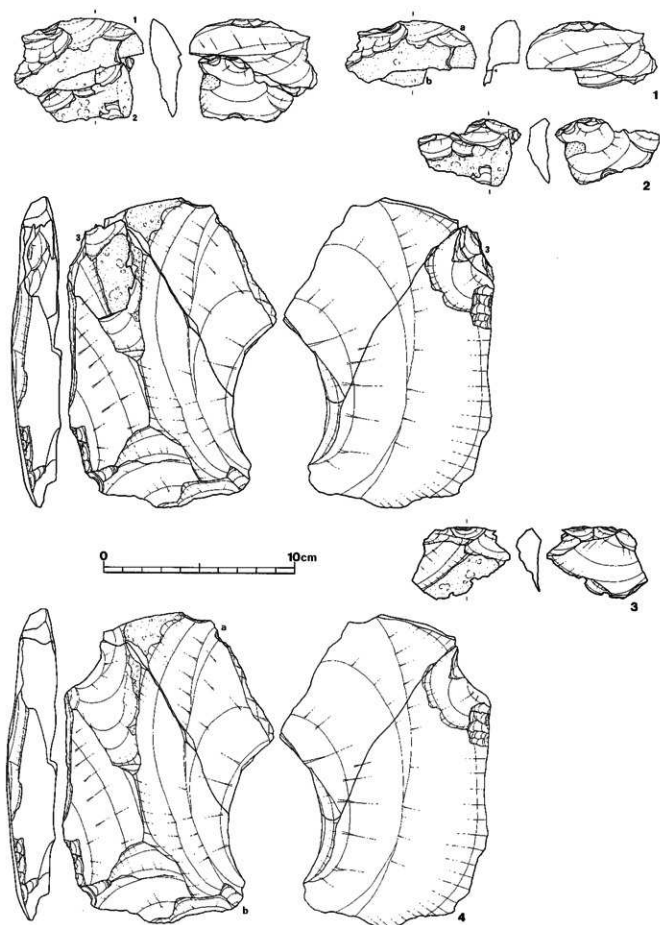
第10図 A地点 削器(2)・石槍調整剥片



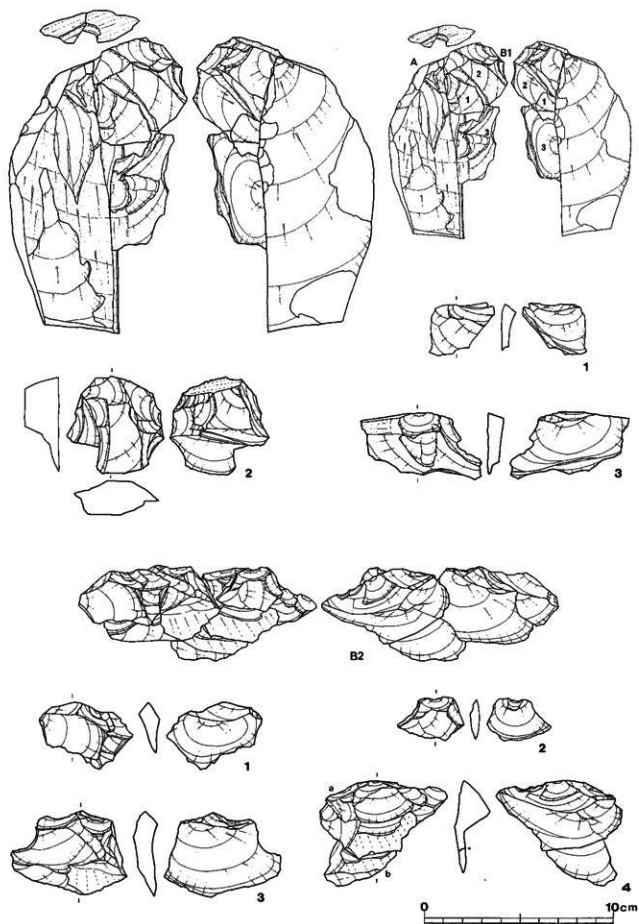
第11圖 A地点 接合資料No.1



第12図 A地点 接合資料No.2



第13図 A地点 接合資料No.3



第14圖 A地点 接合資料No.4

表1 A地点石検石群 石器計測表

No	グリップ	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	図番号	備考
1a	P77	229	15	5.9	1.7	217	27.35	○	NO.5	1a	
1b	P76	40					144.78			1b	
2	P77	200	11.1	0.8	2.4	183	170.42	×		2	
3a	P87	276	19.5	13.1	3	148	455.03	○	NO.1	3a	
3b	P87	44					437.39			3b	
4a	P87	44	16.7	11.1	4	150	65.7	○	NO.2	4a	
4b	P87	50					550.38			4b	
5a	P87	43	15.1	11.1	2.3	135	225.24	○	NO.6	5a	
5b	P87	48					217.38			5b	
5c	P77	127					73.72			5c	
5d	P86	130					7.38			5d	
6a	P86	133	15.4	10	2.2	154	110.7	○	NO.3	6a	
6b	P86	139					236.43			6b	
7	P87	49	14.7	6.1	1.5	240	190.32	○	NO.4	7	
8	P87	275	10.3	9.4	3.1	109	201.81	×		8	
9	P86	295	2.4	2.4	1	100	4.15	×			基部片
10	P87	171	1.3	1.6	0.5	81	0.17	×	(母岩No4)		先端片

No	グリップ	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	図番号	備考
1	P88	27	11	6.9	2.8	159	225.71	○		9	
2	P87	47	10.7	8	2.7	133	203.1	×		10	
3	P77	18	9.5	8.7	2.7	109	163.06	○		11	
4	P77	39	5.9	3.9	0.8	157	15.94	○		12	

表2 A地点石検石群 接合資料の属性

No	グリップ	番号	接合	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	P87	300	剥片	1a	8.4	8.6	0.9	10.37	砕け		
2	P76	39	剥片	1b				38.42			
3	P77	72	剥片	2	6.3	8.3	1.4	85.16	横	2.2	1.2
4	P87	471	剥片	3	1.9	3.1	0.2	1.45	横	1.1	0.2
5	P77	117	剥片	4	3.1	3.7	0.5	4.24	横	1.3	0.1
6	P87	304	剥片	5	3.3	3	0.5	4.52	横		115
7	P86	274	剥片	6	3.4	3	0.6	4.58	折れ		
8	P87	278	石塊	7	19.5	13.1	9	455.03			
9	P87	46	石塊					437.39			

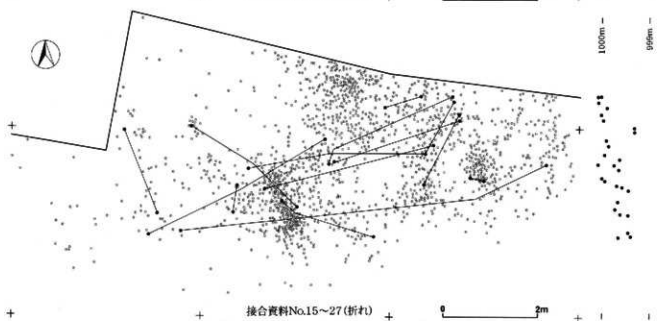
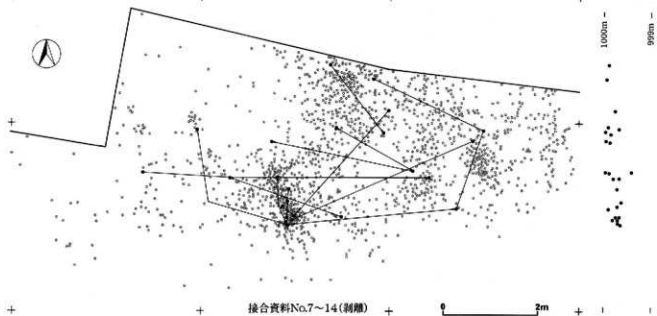
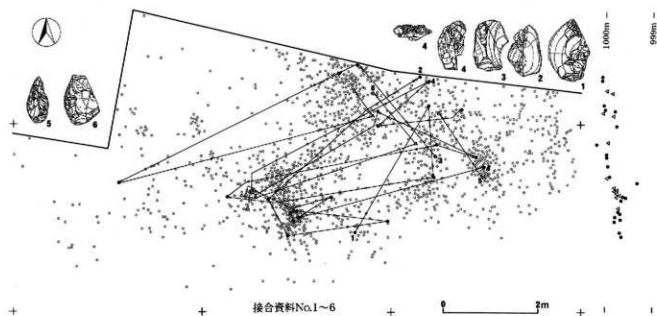
No	グリップ	番号	接合	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	P87	424	剥片	1a	4.2	4.5	0.8	5	平坦	1.1	0.2
2	P76	153	剥片	1b				6.31			4.5
3	P87	253	剥片	2a	4.9	6.8	1	7.44	平坦・折れ	1.6	0.6
4	P87	735	剥片	2b				10.75			128
5	P87	573a	剥片	2c				10.23			
6	P87	573b	剥片	2d				3.06			
7	P87	44	石塊	3a	16.7	11.1	4	65.7			
8	P87	50	石塊	3b				550.38			

No	グリップ	番号	接合	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	P86	345	剥片	1a	3.9	6.8	1.6	20.5	平坦	6.2	2.4
2	P77	119	剥片	1b				1.15			92
3	P86	297	剥片	2	3.5	5.4	1.1	15.05	断面調整		0.4
4	P97	75	剥片	3	3.8	5.2	1.4	17.13	断面調整		0.8
5	P86	133	石塊	4a	16.4	11	2.2	110.7			142
6	P86	139	石塊	4b				296.43			

No	グリップ	番号	接合	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	P87	49	石塊	1	14.7	6.1	1.5	190.32			

No	グリップ	番号	接合	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	P76	148	剥片	1	2.9	3.5	0.7	5.75	平坦	2.3	0.7
2	P87	640	剥片	2	5.3	5.2	1.8	40.57	平坦	5.2	2.3
3	P76	72	剥片	3	3.6	6.3	0.7	15.88	平坦	4	0.7

No	グリップ	番号	接合	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角
1	P77	333	剥片	1	3.6	5	1.1	12.72	折れ		
2	P87	70	剥片	2	2.3	3.5	0.5	3.66	砕け		
3	P87	548	剥片	3	4.5	8	0.3	29.25	縦割	3.9	0.4
4	P87	375	剥片	4a	5.7	6.8	1.8	28.27	平坦・横	6	2.3
5	P87	393	剥片	4b				3.85			133



第15図 A地点 接合資料分布(1:80)

資料が広域に分布する現象は、不要な剥片の移動を示す。石器群が検出されたIV層では流路の存在が堆積に示されており、そうした自然要因がこの分布状況を生み出したと考えられようか。そうした状況において、意図的な行為として評価できるのは、八風山I遺跡・八風山VI遺跡B地点で指摘した石槍集中部のあり方である。A地点では上述のように製作位置の特定に検討を要するが、P 87グリッドで接合資料№1・2・4の石槍、折れ接合資料№6の石槍主要部（第6図a・b）の集中部が確認されている。

6 下層石器群の検出状態

下層石器群としたのはP 78・88グリッドで検出された石器群である。この石器群が検出された地点ではV層の浅間一大窪沢第2テフラが存在せず直接の上下関係として把握できないが、石器群の出土層位はA地点東壁で確認された浅間一大窪沢第2テフラ下位のV層に対比されるものと考えられる。

その検出状況は剥片が積み重なる径50cm程のスポットを主体とするが、南側への広がりには縄文時代以降の浸食で流失している。さらに検出面で石器群が存在しなかった場所での堆積状態は砂礫を主体とし、流失部分の存在を検討させる状況にあった。この分布状態は密集部が島状に残されたものと考えられる。

7 下層石器群の石器形態と剥片剥離技術

削器2点・229.46g、剥片215点・3,716.97g、砕片406点・97.95g、石核3点・350.98g、合計626点・総重量4,395.36gの石器群である。なお、剥片35点・96.04g、砕片400点・94.95gは一括して取り上げた微細資料と水洗選別により回収された微細資料である。

第17図1の削器は接合資料№3に含まれる資料で、長さ10.4cm、幅5.9cm、厚さ1.5cmにある。打磨部に連続した調整加工を施し、弧状の刃部が形成されている。同図2の削器は接合資料№1に含まれる資料で、長さ9.1cm、幅6.5cm、厚さ2.6cmにある。素材は第21図5の剥片における打点縦折れ剥片である。図左側の捩理面を切る剥離面は縦折れ時に剥落した剥離面で、その右側面に部分的な調整加工で刃部が形成されている。

確認された接合資料は19例・117点・総重量3,227.19gである。剥離接合資料13例（№1～13）、折れ接合

資料6例（№14～19）から構成される。接合率（重量比）は73%である。図示した資料は剥離接合資料№1～4である。なお、№1～3が同一母岩（母岩1）に識別される。

接合資料№1（第18～22図）長さ21.1cm、幅11.5cm、厚さ8.7cmの分割礫に復元された資料である。削器1点、剥片42点、砕片1点から構成され合計45点・総重量1,110.03gである。剥片25点の剥離接合例として検討される。分割面を打面・図左側面を作業面とした剥離、それらの剥離面を打面とした表裏面での剥離が行われている。表面・側面を作業面とする剥離は、捩理の要因で折れが生じた資料が中心である。このうち、5aが前述した削器に用いられている。12は礫面と剥離面からなる稜を用いて剥離された縦長剥片で長さ10.2cmである。一方、分割面を作業面とする剥離では、10・18～23の横長剥片があり、幅4.8～8.5cm程の鋭利な縁辺を有する剥片である。

接合資料№2（第23・24図）剥片14点、砕片2点、総重量389.84gで、剥片8点の剥離接合例として検討される。分割された剥片を素材とする。1は素材剥離時に捩理作用で剥落した剥片と思われる。2は表面の礫面から捩理剥離した剥片。3～8は分割面を打面・礫面からなる素材側面を作業面とする連続剥離。9は8以降の剥離で3の加撃力残存部が剥落した資料。

接合資料№3（第25・26図）削器1点、剥片11点、総重量461.72gで、剥片9点の剥離接合例に整理される。厚さ4.6cm程の分割された剥片を素材とする。素材側面を打面・分割面を作業面とする1～3の剥離、分割面を打面・側面を作業面とする4～7の剥離が行われている。削器に用いられた9の剥離はやや複雑で、7の剥離の際に側面からの加撃力残存部で分離したと考えられようか。8はその分離面を作業面とした剥離であろう。

接合資料№4（第27図）剥片4点、石核3点、総重量440.51gで、剥片3点、石核1点の剥離接合例として検討される。長さ10.3cm、幅16.1cm、厚さ6.5cm程の横長剥片を素材とする。厚みのある打面側部の表裏面で横長剥片の剥離が行われている。石核は3点に破損している。

以上の剥離過程は、視点を変えれば、石槍の形成過程とも考えられるが、原石の捩理等の要因によるとしても形状を整える過程はない。素材剥片の側面・分割面を作

業面とした横長剥片を目的剥片とする剥離過程と理解することが妥当であろう。但し、管理的な石器は削器1点のみであり、石器群の内容は明らかではない。

8 下層石器群のスポット

上述したように、これらの石器群は部分的な遺存部と考えられるが、径 50 cm 程の密集部をスポット1、長さ 100 cm、幅 30 cm 程の帯状範囲に存在する集中部をスポット2として、以下に接合資料の分布状態を記述する。

接合資料№1はスポット2の東側に集中部があり、製作位置が示される。

№2はスポット1に集中し、スポット2の西側の小さなまとまりに剥片2点が分布する。その剥片は、素材剥離過程に剥落したと考えられる第24図1である。

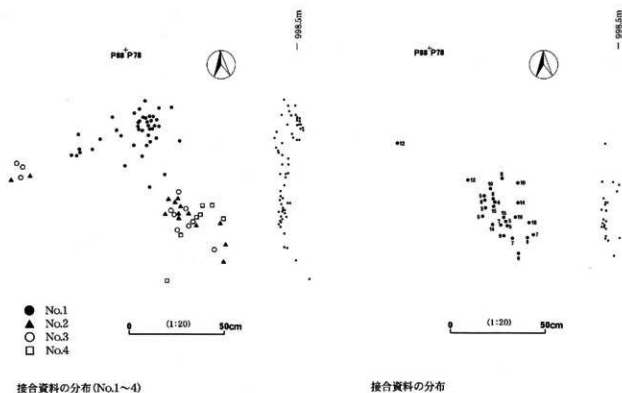
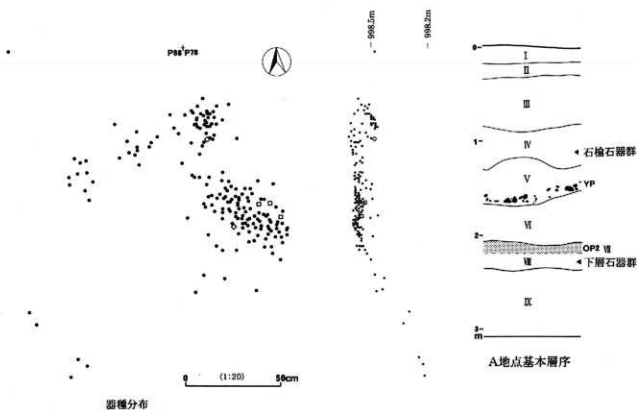
№3はスポット1に集中し、スポット2の西側の小

なまとまりに剥片3点が分布する。その剥片は、第26図1・3 a b である。なお同図2は地点不明資料である。

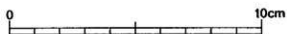
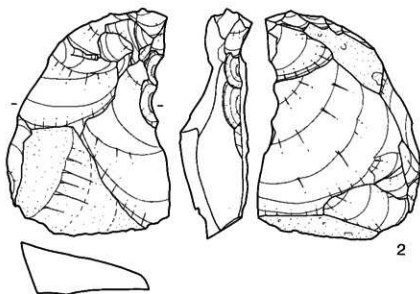
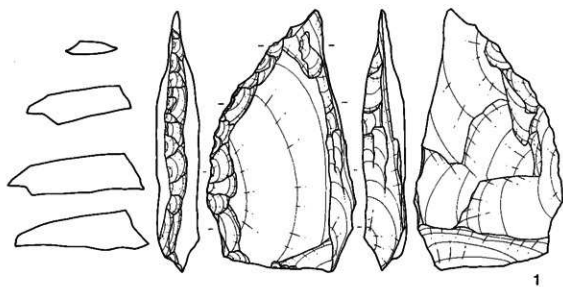
№4はスポット1に集中する。

№5～19は、スポット1に集中した分布にあり、№12の剥片1点がスポット2の位置にある（なお、№11・13・16・17・19は回収資料との2点接合で第16図には示していない）。

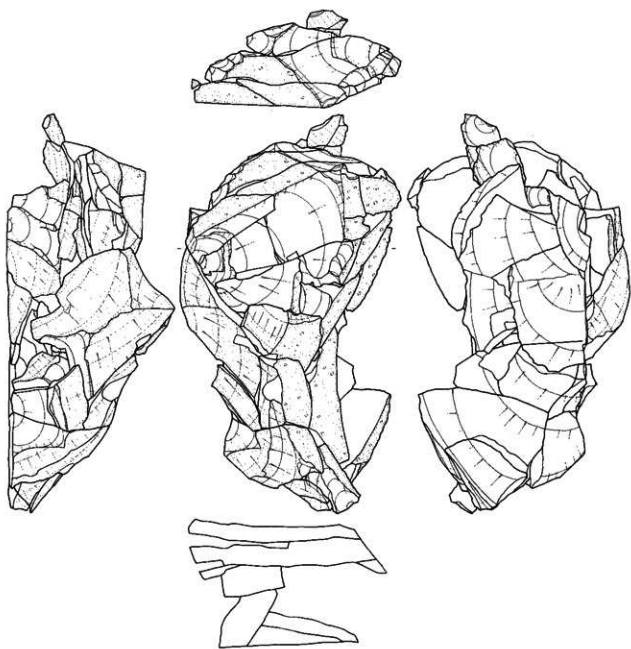
母岩としては、削器2点、剥片78点、砕片4点、合計84点・総重量2,081.82 gの資料からなる№1～3・12～17の母岩1と、剥片26点、砕片3点、石核3点、合計32点・総重量1,145.37 gの資料からなる№4～11・18・19の母岩2に大別される。スポット形成の主要因はこの2母岩の消費過程にある。仮にスポット1・2が製作者の単位を示すとすれば、母岩1に共有関係が指摘されよう。



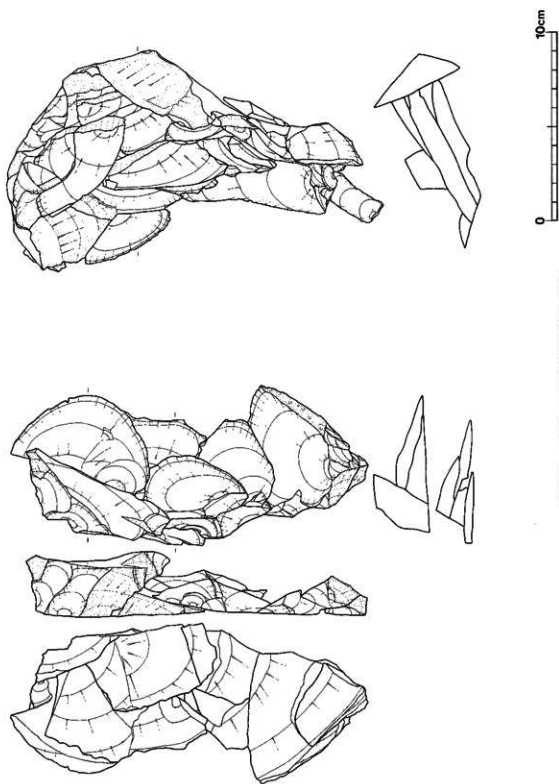
第16図 A地点 下層の石器分布と基本層序



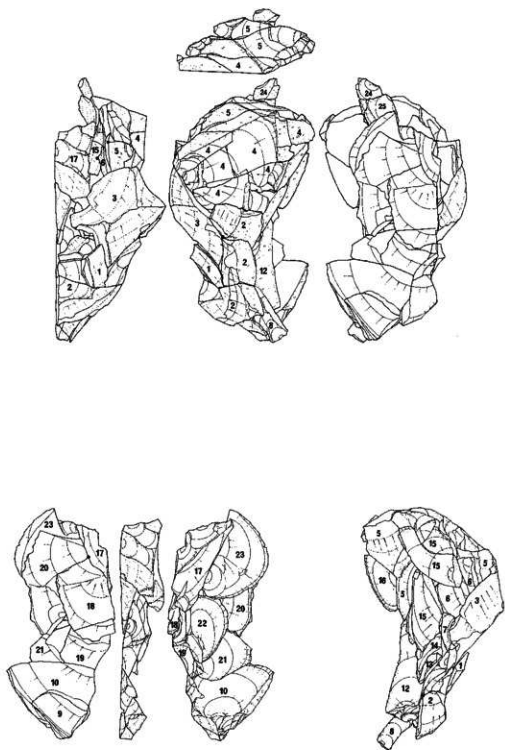
第17図 A地点 下層の削器



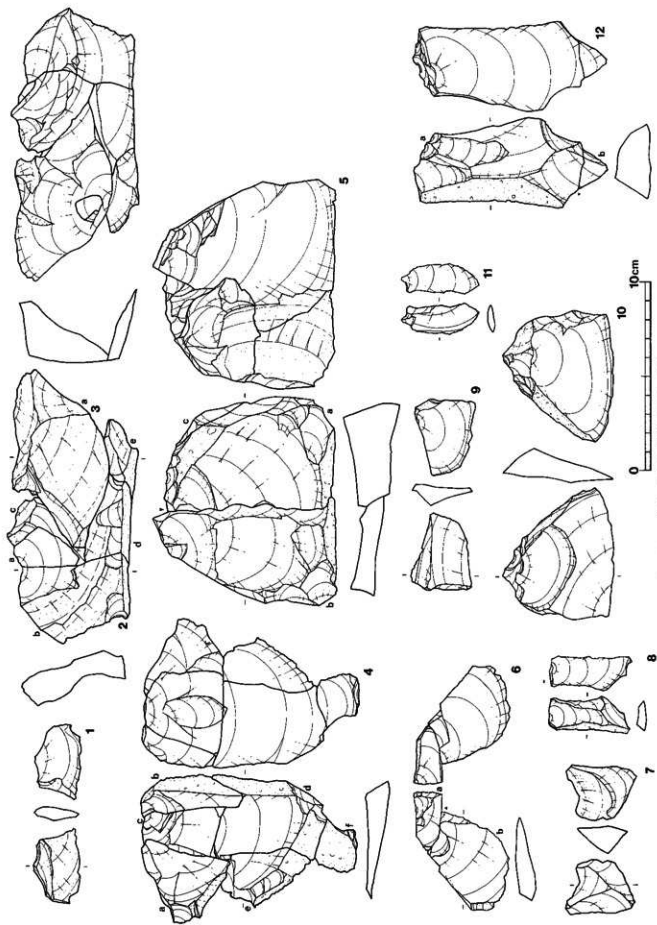
第18図 A地点 下層の接合資料No.1(1)



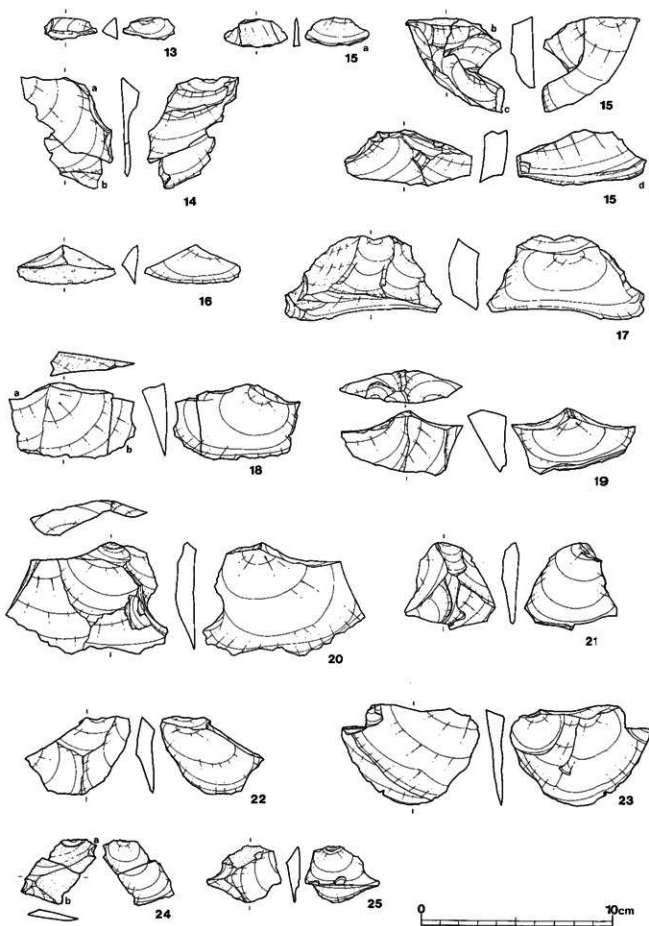
第19図 A地点 下層の接合資料No.1(2)



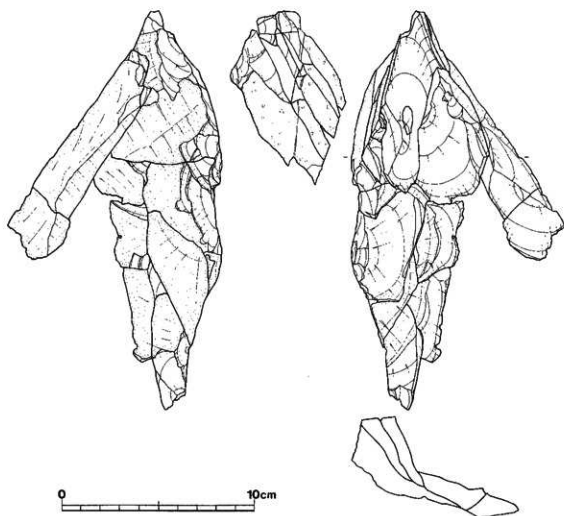
第20図 A地点 下層の接合資料No.1 (3)



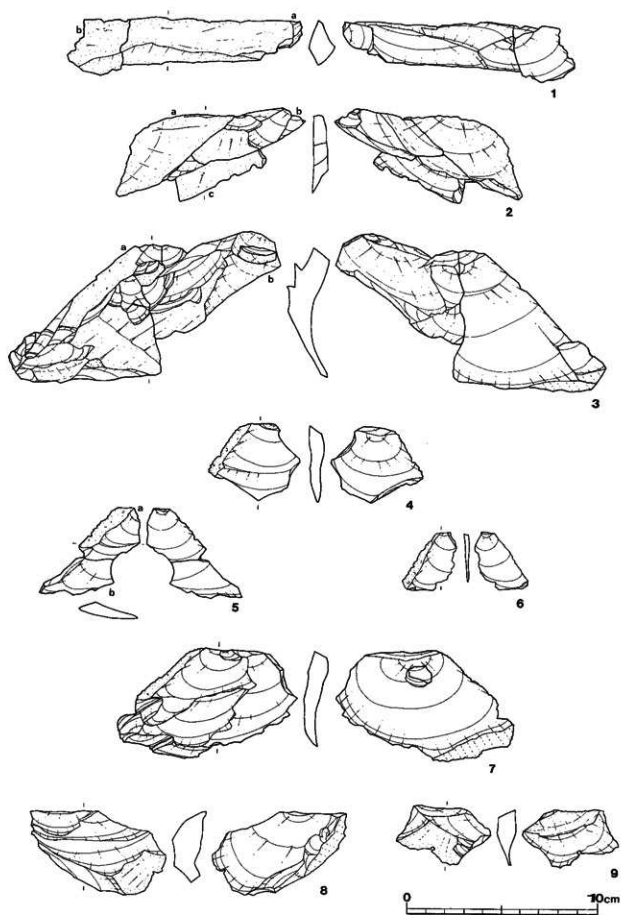
第21図 A地点 下層の検出資料No.1(4)



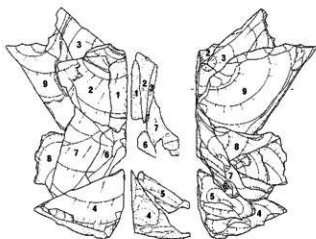
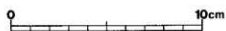
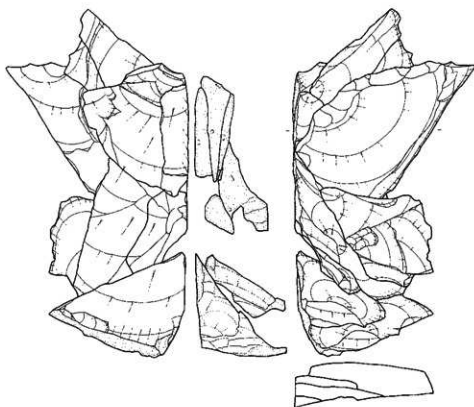
第22図 A地点 下層の接合資料No.1(5)



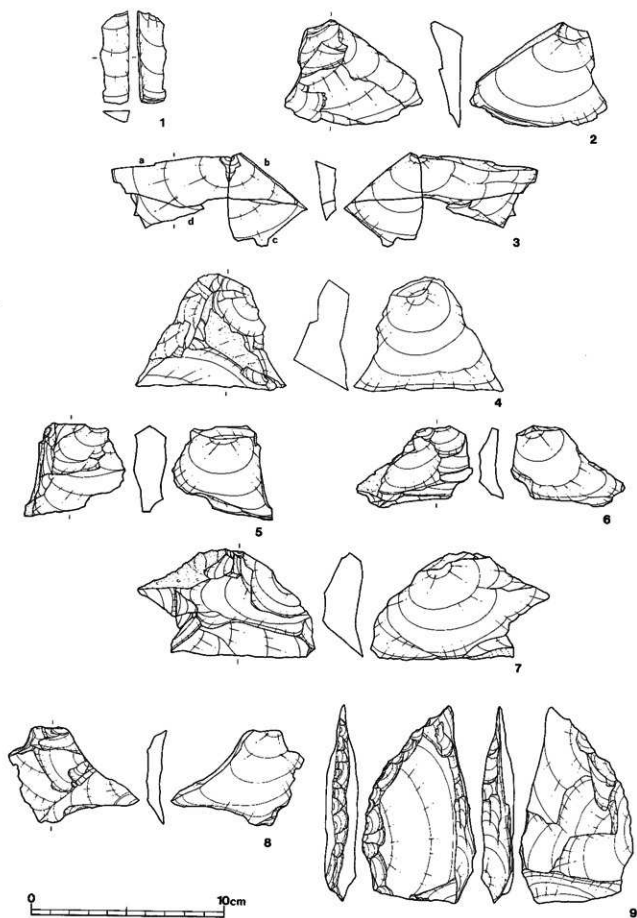
第23図 A地点 下層の接合資料No.2(1)



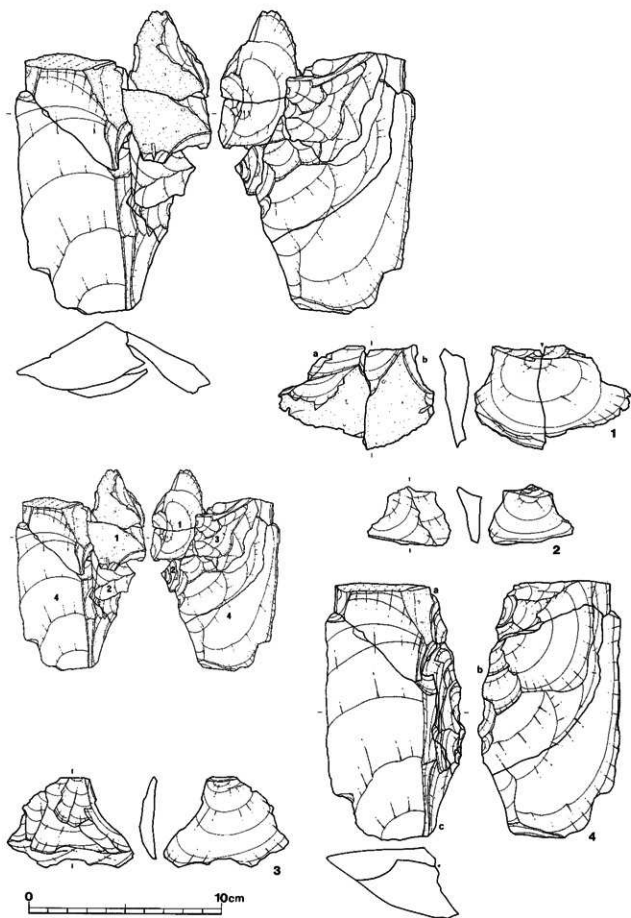
第24図 A地点 下層の接合資料No.2(2)



第25図 A地点 下層の接合資料No.3(1)



第26図 A地点 下層の接合資料No.3(2)



第27図 A地点 下層の接合資料No.4

表3 A地地下層石群 接合資料の属性

No.1												
No	グリッド	番号	岩種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面長	打面厚	打角
1	P78	156	割片	1	7.4	4	0.7	6.15	折れ			
2	P78	143	割片	2a	6.8	12	1.3	6.13	平坦	6.4	1.8	115
3	P88	8	割片	2b				47.64				
4	P88	4	割片	2c				21.32				
5	P78	151	割片	2d				25.62				
6	P78	149	割片	2e				13.66				
7	P78	16	割片	3a	6	9.7	2.1	108.93	平坦	2.1	0.2	113
8	P78		割片	3b				0.37				
9	P78	131	割片	4a	11.3	7.9	1.4	12.75	平坦	3.9	1	98
10	P78	150	割片	4b				12.42				
11	P78	148	割片	4c				27.44				
12	P78	130	割片	4d				43.05				
13	P78	152	割片	4e				7.91				
14	P78	9	割片	4f				3.87				
15	P78	136	割片	5a	9.6	11.2	2.6	129.58	縦折れ			
16	P78	144	割片	5b				123.63				
17	P88	1	割片	5c				27.42				
18	P78	132	割片	5d	5.1	6.3	1	3.24	縦折れ			
19	P88	22	割片	6b				17.28				
20	P78	134	割片	7	5.7	3	1.4	17.13	粗面			
21	P88	3	割片	8	4.4	1.9	0.9	3.77	斜け			
22	P78	154	割片	9	3.3	4.2	1	11.07	斜け			
23	P78	146	割片	10	3.9	1.5	1.5	13.44	横・縦	1.9	1.6	123
24	P78	135	割片	11	4.2	1.3	0.4	7.41	斜け			
25	P88	33	割片	12a	10.2	4.8	2.1	36.6	横	3.6	1.6	126
26	P78	8	斜片	12b				0.82				
27	P78		割片	13	1.2	2.8	1	2.36	平坦斜け			
28	P78	138	割片	14a	6	4.8	1	12.36				
29	P78	139	割片	14b				2.22				
30	P88	29	割片	15a	1.5	3.4	0.3	1.72	斜け			
31	P78	9	割片	15b	5.1	5.2	1.3	20.52				
32	P78	1	割片	15c				5.44				
33	P78	6	割片	15d	3	6.9	1.6	33.47				
34	P78	129	割片	16	2.1	5.1	0.8	5.44	斜け			
35	P78	141	割片	17	4.6	8.3	1.7	53.11	平坦	4.2	1.5	120
36	P88	7	割片	18a	4.1	6.7	1.3	23.49	平坦	3	1.4	114
37	P88	20	割片	18b				1.55	平坦			
38	P78	3	割片	19	3.5	6.5	2	26.8	横接	6.5	2	105
39	P88	6	割片	20	6.1	8.3	1.2	34.24	横接	6.1	0.5	118
40	P78	153	割片	21	4.7	4.8	0.8	16.7	平坦	0.5	0.6	118
41	P88	15	割片	22	4.2	5.3	0.8	15.91	平坦	2.6	0.9	127
42	P78	137	割片	23	5.5	7.3	1	26.23	平坦	4.2	1	103
43	P78	134	割片	24a	5.2	3.8	0.4	2.25	横			
44	P78		割片	24b				1.14				
45	P78	10	割片	25	3	3.9	0.7	5.6	斜け			
1110.03												
No.2												
No	グリッド	番号	岩種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面長	打面厚	打角
1	P88	16	割片	1a	8.3	12.3	1.3	24.43	横・縦			
2	P88	14	割片	1b				5.48				
3	P78	22	割片	2a	5.1	9.9	0.8	15.67	粗面			
4	P78	25	割片	2b				15.83				
5	P78	51	割片	2c				6.91				
6	P78		斜片	2d				0.75				
7	P78	72	割片	3a	8.3	14.2	2.5	114.81	平坦	3.1	1.1	122
8	P78	20	割片	3b				33.6				
9	P78	38	割片	4	4.2	4.9	0.9	16.12	平坦	2.1	0.8	103
10	P78	98	割片	5a	4.8	5.2	0.7	5.49	平坦	1	0.2	106
11	P78	26	割片	5b				2.67				
12	P78	29	割片	6	3.1	2.9	0.4	2.45	平坦	0.7	0.2	110
13	P78	43	割片	7a	5.9	9.5	1.2	18.93	平坦	4.1	1.1	104
14	P78	49	斜片	7b				0.22				
15	P78	23	割片	8	4.6	7.1	1.5	42.45	折れ			
16	P78	191	割片	9	3.2	5	1.1	11.79	折れ			
389.84												
No.3												
No	グリッド	番号	岩種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面長	打面厚	打角
1	P88	12	割片	1	4.9	1.8	0.7	5.92				
2	P78		割片	2	5.7	7.3	1.6	45.19	平坦	2.1	1.5	116
3	P88	13	割片	3a	5	10.2	0.9	14.68	縦折れ			
4	P88	11	割片	3b				4.37				
5	P78	96	割片	3c				3.14				
6	P78	39	割片	3d				5.4				
7	P78	40	割片	4	6.2	7.9	2.8	94.93	平坦	2.7	1.1	129
8	P78	48	割片	5	5.1	5.4	1.8	39.75	平坦	2.2	1.2	115
9	P78	37	割片	6	4.4	6.1	1.1	25.52	横	2.4	0.6	112
10	P78	15	割片	7	5.9	9.3	1.8	90.92	平坦	3.6	0.9	128
11	P78	70	割片	8	5.7	7	1.5	31.66	縦			
12	P78	47	割片	9	10.4	5.9	1.5	59.88				
440.51												
No.4												
No	グリッド	番号	岩種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面長	打面厚	打角
1	P78	105	割片	1a	5.8	8.1	1.6	29.72	平坦	5	1.2	120
2	P78	113	割片	1b				27.98				
3	P78	109	割片	2	3.3	4.4	1.1	12.18	平坦	2.5	1.4	115
4	P78	78	割片	3	4.8	6.6	0.7	19.85	平坦	1.5	0.2	102
5	P78	100	石核	4a	13.7	7.9	5.6	119.72				
6	P78	34	石核	4b				83.83				
7	P78	44	石核	4c				147.43				

3 C地点の石槍石器群と下層石器群

1 調査の経過

C地点での石槍石器群の調査は、平成3年8月22～10月23日を調査期間とする試掘調査で実施した。2×2mのテストピット7カ所（T33～39）を設定し、遺構・遺物の確認調査を行った。その結果、T33・35で石槍石器群が確認された。なお、石槍石器群が確認されたC地点の範囲は保存されている。下層石器群は上述した平成6年の調査で、調査区西端のⅧ層から検出された石器群である。

2 石槍石器群の立地と層序

試掘調査区の立地は、低位の段丘南であり、旧河道が存在するB地点と同じ環境にあったと考えられる。

T33を基本とする層序は以下のとおりである。

I層は耕作土。II層は黒褐色土で、下茂内テフラを含む。III層は暗褐色漸移層。IV層は褐色ソフトローム層。V層は褐色ハードローム層で、下部に粗粒の黄褐色軽石と黄灰色火山灰の互層のからなる浅間一板鼻黄色軽石（As-YP）の層準がある。VI層は砂層。VII層は礫混じり褐色ローム層で、上位に浅間一大窪沢第2チフラ（As-OP2）に同定される黄色軽石の層準が存在する。VIII層は砂礫層である。

3 石槍石器群の検出状態

T33グリッドでは、石槍1点、剥片17点、砕片4点、石核2点、合計24点・総重量4,423.38gの石器群が検出された。出土層位は、剥片1点がIII層に拡散していたが、IV層下部を主体とする。

T35グリッドでは、石槍14点、削器2点、剥片161点、砕片140点、合計317点・総重量3,111.49gの石器群が検出された。なお、剥片19点、砕片123点はIV層での一括取り上げ資料で、石槍1点がI層の耕作土から得られている。出土層位は、Ⅲ層に22点の資料が拡散していたが、IV層下部を主体とする。従って、本石器群は浅間一板鼻黄色軽石（As-YP）上位の石器群である。

4 石槍石器群の組成

石槍15点・1,080.66g、削器2点・16.99g、剥片178

点・3,824.86g、砕片144点・65.51g、石核2点・2,546.85g、合計341点・総重量7,534.87gの石器群である。石材はすべてガラス質黒色安山岩である。

石槍15点（第2～4図）は、製作途上の半完成品・欠損品・放棄品である。1は半完成品である。長さ10.8cm、幅3.9cm、厚さ1.3cm、長幅比276にあり、基部側に幅を有する両面調整石槍である。6は整形過程で折れが生じた資料で、目的とされた形状は長さ15cm以上の幅広い形態と想定できようか。3・4は同一個体と考えられ、縦長剥片を素材とする。5・7・8は小型石槍で、素材は石槍形成過程の調整剥片と考えられる。10は長さ14.9cm、幅9.7cm、厚さ3.7cmの大型縦長剥片を素材とする。素材右側縁での裏面加工、左側縁での部分的な表面加工に、石槍側縁の形成・菱形断面形の形成意図が伺えるが、その後の展開はなく放棄されている。接合資料№1と同一母岩である。

削器2点は折れ接合資料である（第4図11）。石槍形成剥片を素材とし、その下縁裏面部に刃部が形成されている。

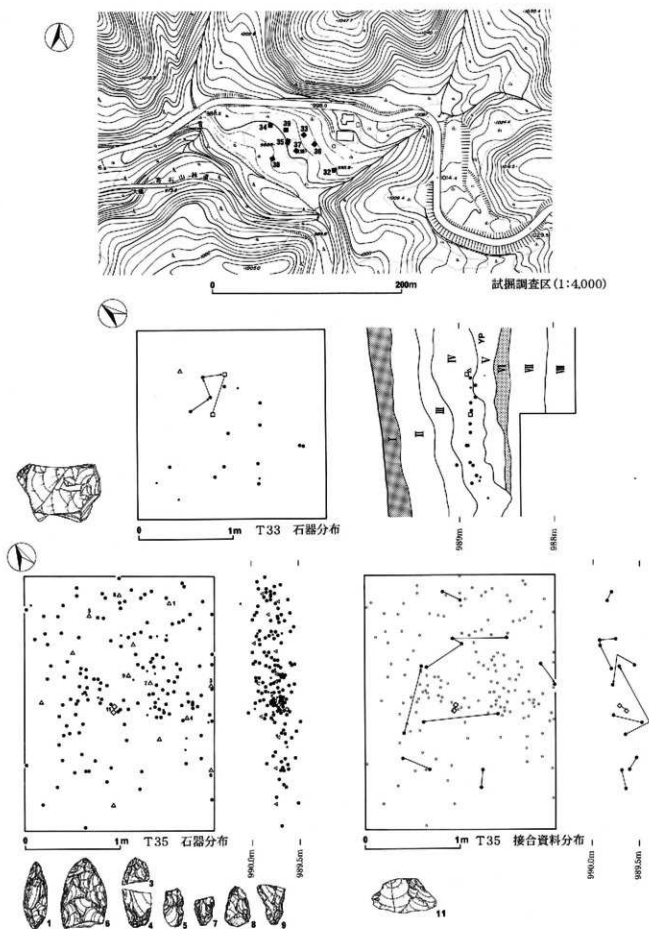
5 石槍石器群の接合資料

確認された接合資料は9例・25点・総重量4,786.93gである。剥離接合資料3例、上述の削器を含む折れ接合資料6例からなる。

接合資料№1（第5～7図）は、T33で検出された資料である。剥片5点、石核2点、総重量3,576.17gで、剥片3点、石核1点の剥離接合例である。石目に沿った素材剥離過程が示されている。なお、接合関係にない、石槍1点、剥片9点、砕片4点が接合資料№1と同一母岩に識別される。つまり、T33では剥片3点を除いた21点の資料が同一母岩であり、その分布は1母岩の素材剥離を主体とした作業位置を示す。

6 下層石器群の検出状態

下層石器群は、平成6年度調査区西端のⅧ区A6・16グリッドを中心として、砂礫層上面から検出された石器群である。その砂礫層上面には流路が存在し、石器群の一部あるいは大半が流失している可能性がある。A6・



第1図 C地点の試掘調査区とT33・35石器分布

表1 C地点石槍石器群 組成表

T 33 点数		石槍	削器	剥片	砕片	石核	合計
Ⅲ層				1			1
Ⅳ層	1			16(3)	4	2	23(3)
合計	1	0		17(3)	4	2	24(3)

()回収資料

T 33 重量g		石槍	削器	剥片	砕片	石核	合計
Ⅲ層				83.87			83.87
Ⅳ層	584.97			1204.84(14.88)	2.85	2546.85	4339.51(14.88)
合計	584.97	0		1288.71(14.88)	2.85	2546.85	4423.38(14.88)

()回収資料

T 35 点数		石槍	削器	剥片	砕片	石核	合計
Ⅰ層	1						1
Ⅲ層	3			17	2		22
Ⅳ層	10	2		144(19)	138(123)		294(142)
合計	14	2		161(19)	140(123)	0	317(142)

()回収資料

T 35 重量g		石槍	削器	剥片	砕片	石核	合計
Ⅰ層	75.22						75.22
Ⅲ層	51.35			197.07	1.81		250.23
Ⅳ層	369.12	16.99		2339.08(28.63)	60.85(49.45)		2786.04(78.08)
合計	495.69	16.99		2536.15(28.63)	62.66(49.45)	0	3111.49(78.08)

()回収資料

T 33・35		石槍	削器	剥片	砕片	石核	合計
点数	15	2		178	144	2	341
重量	1080.66	16.99		3824.86	65.51	2546.85	7534.87

表2 C地点石槍石器群 石器計測表

石槍		No	グリップ	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	備考	図番号
1	T 35	121	10.8	3.9	1.3	276	35.65	○			Ⅰ層	1
2	T 35		10.6	4.3	1.7	246	75.22	○				2
3	T 35	66	4.4	4.3	0.8	102	14.63	×				3
4	T 35	15	6.6	4.5	1.3	146	33.83	×				4
5	T 35	40	6.2	3.2	1	193	20.42	×				5
6	T 35	120	11.4	7.3	2	156	168.88	×				6
7	T 35	92	4.9	3.1	1	158	16.52	×				7
8	T 35	38	6.5	4.1	1.2	158	37.06	○				8
9	T 35	91	6.5	4.5	1.6	144	38.33	×				9
10	T 33	1	14.9	9.7	3.7	153	584.97	○				10
11	T 35	45	3.7	3.1	0.7	119	8.92	×				
12	T 35	22	3.6	3.7	0.9	97	14.64	×				
13	T 35	29	2.5	3.3	0.7	75	4.63	×				
14	T 35	87	2	3.2	0.8	62	4.07	×				
15	T 35	5	1.9	2.9	0.5	65	2.89	×				

cm g

削器		No	グリップ	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	備考	図番号
1	T 35	111	5.6	10.3	1.2	54	4.33	○			刃角54	11a
2	T 35	155			0.9		12.61					11b

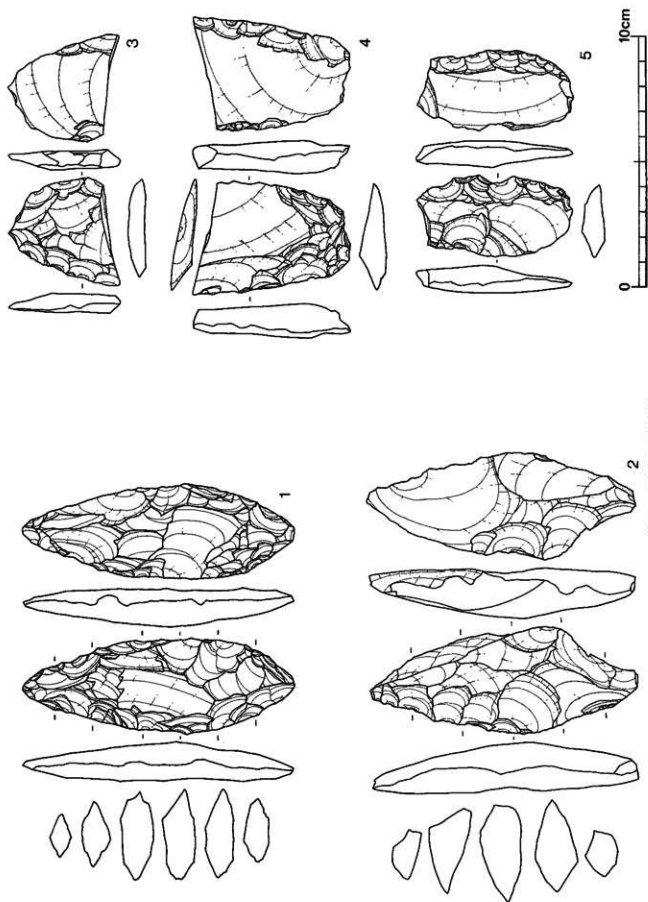
cm g

表3 接合資料の属性

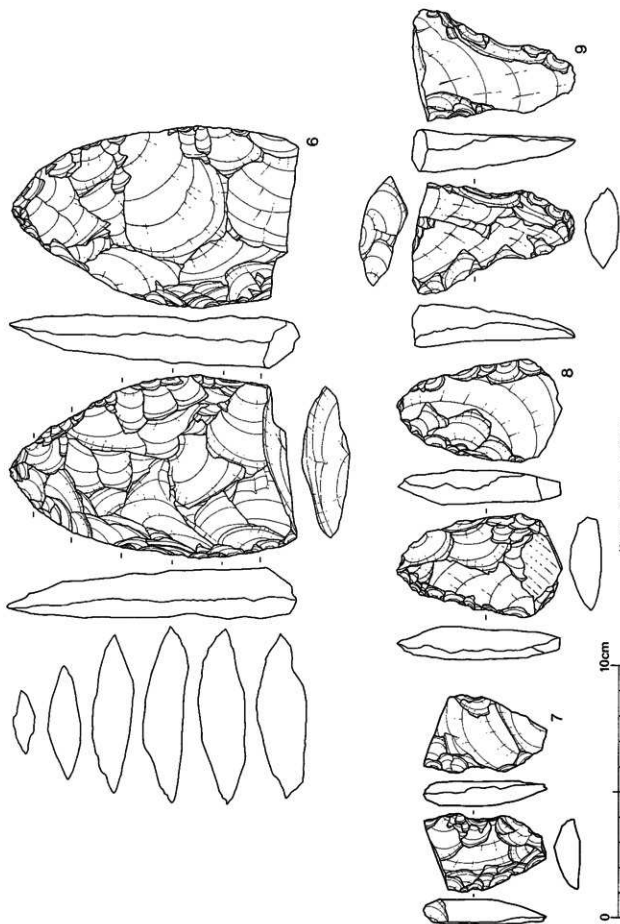
No 1		No	グリップ	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面厚	打角	打角
1	T 33	5			剥片	1	4.5	5.2	0.1	14.88	擦埋折れ			
2	T 33	19			剥片	2a	4.3	2.9	0.8	4.5	縦折れ			
3	T 33				剥片	2b				2.96				
4	T 33	2			剥片	3a	13	16.9	5.1	997.38	横	0.8	117	117
5	T 33				剥片	3b				9.6				
6	T 33	3			石核	4a	15.3	20.4	7.3	1431.52				
7	T 33	4			石核	4b				1115.33				

cm 3576.17g

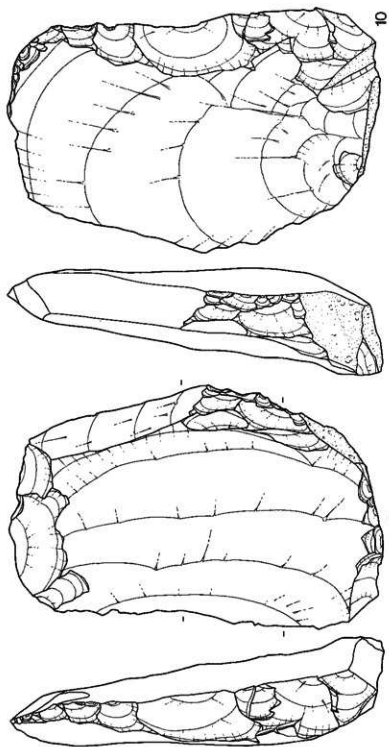
cm



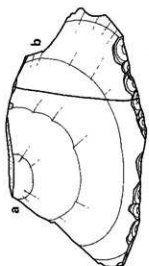
第2圖 C地点 石槍(1)



第3圖 C地点 石槍(2)

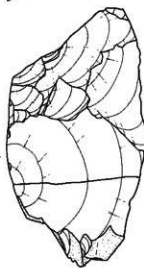


10



b

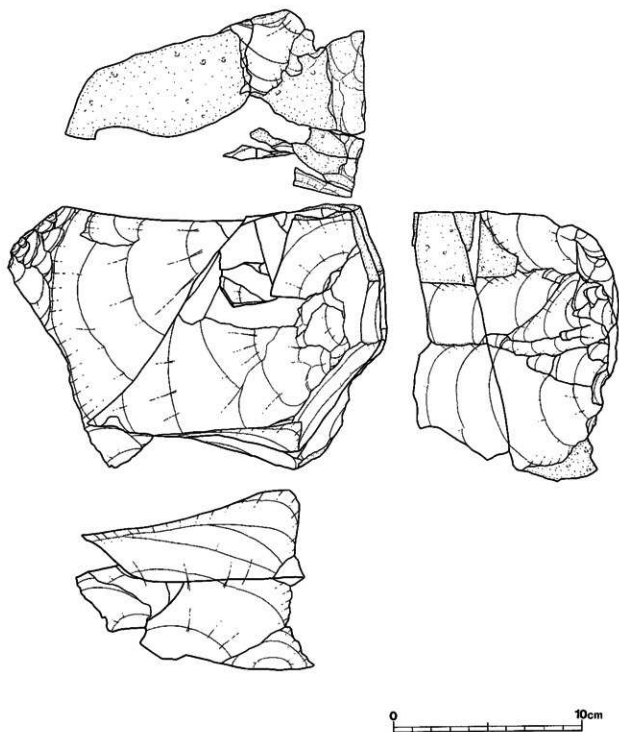
11



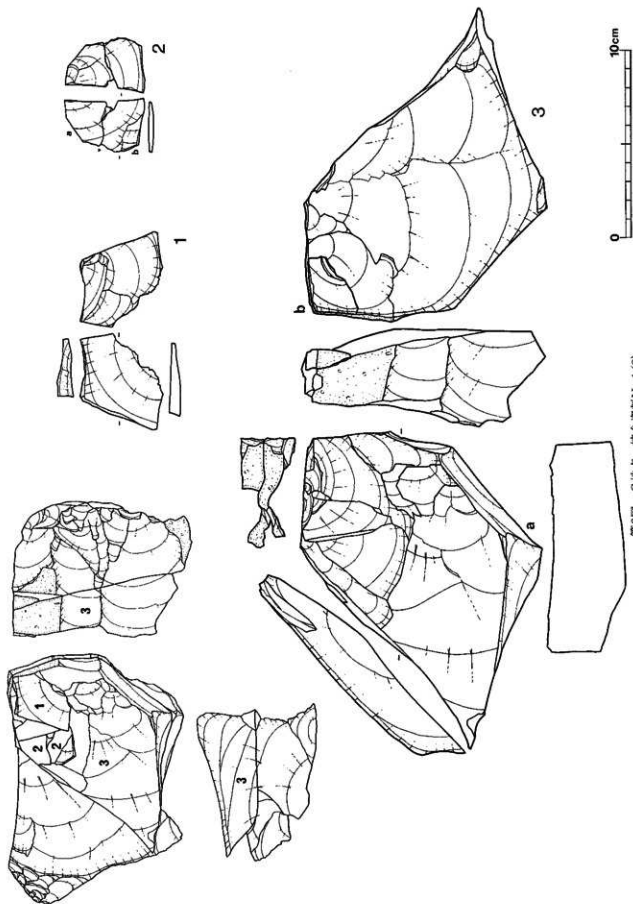
10cm

0

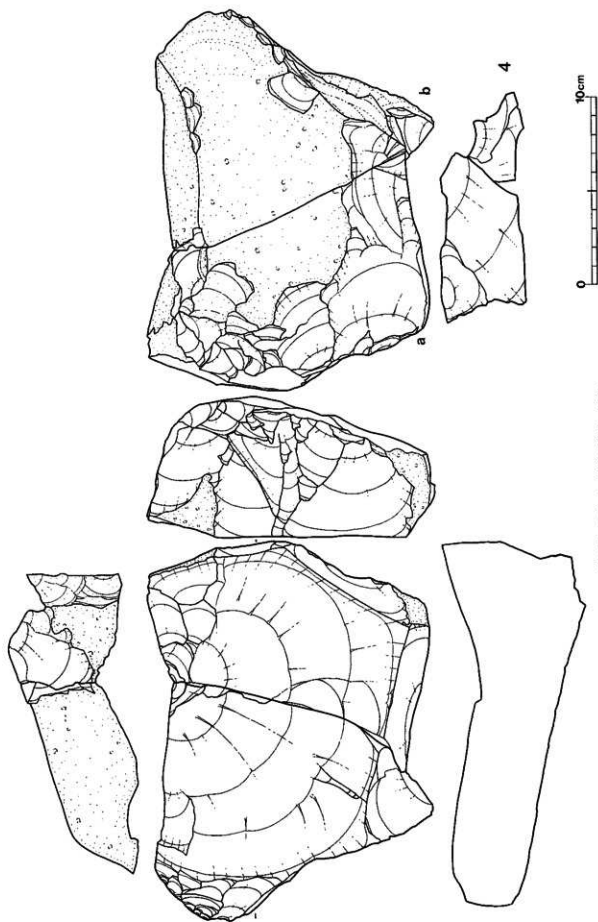
第4圖 C地点 石楯(3)・削器



第5圖 C地点 接合資料No.1(1)



第60圖 C地点 接合資料No.1 (2)



第7圖 C地点 接合資料No.1(3)

16 グリッドでは、浅間一大窪沢第2テフラ (As-OP2) の厚い堆積が存在し、石器群の出土層位はその下位に存在することが確認されている。また、直接の対比には問題を残すが、浅間一大窪沢第2テフラ (As-OP2) 下位、砂礫層上面という層準は、A地点下層石器群と同一な層準と考えられようか。

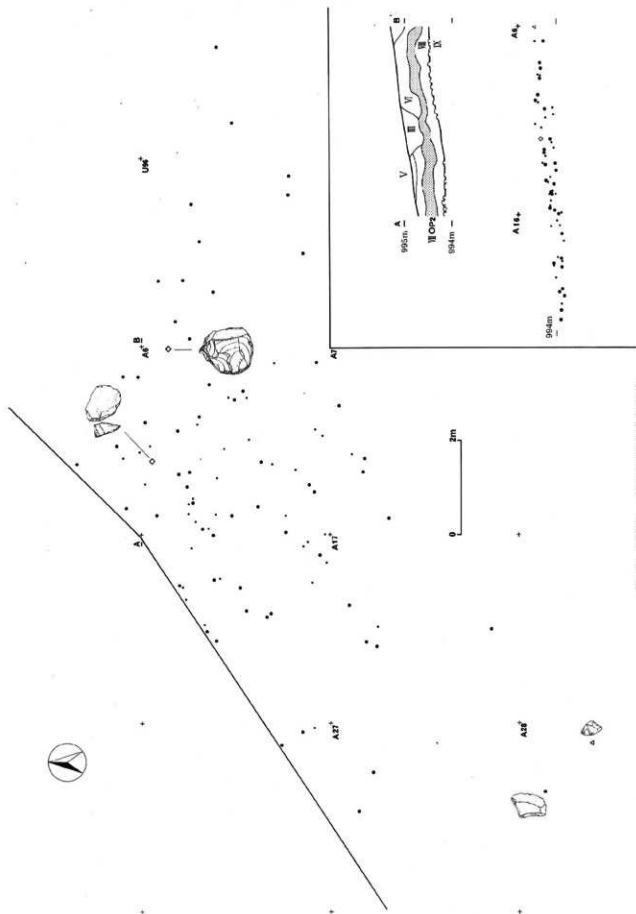
7 下層石器群の組成

石槍 1 点・20.57 g、削器 2 点・649.71 g、微小剥離痕のある剥片 1 点・35.61 g、剥片 55 点・882.14 g、砕片 40 点・19.29 g、合計 99 点・総重量 1,607.32 g の石器群である。石材はすべてガラス質黒色安山岩である。

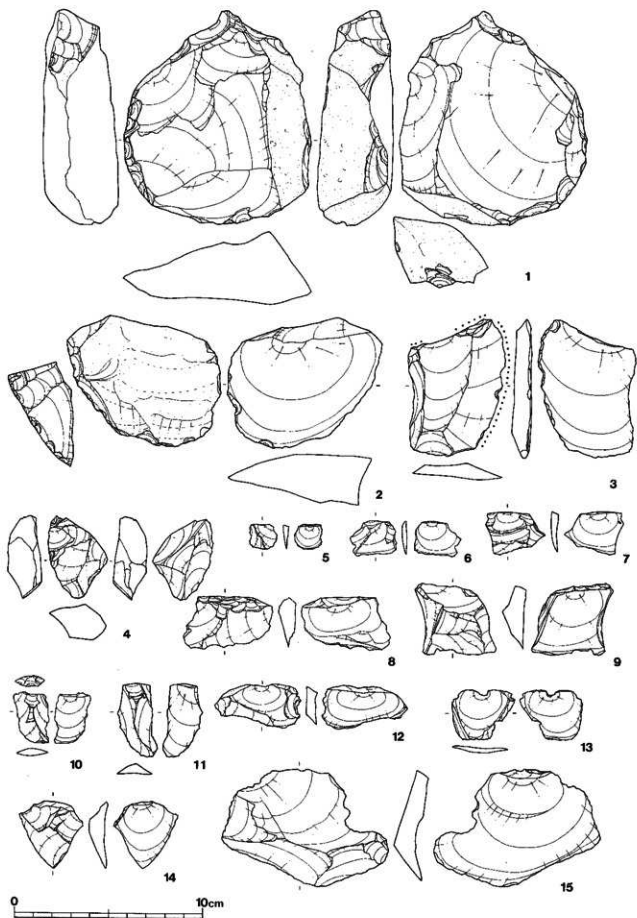
石槍とした資料は、製作途上の欠損品で両面調整が施されているものである (第9図4)。この石器群は調整剥片や砕片を主体とする石器群で、その調整剥片には第9図に示した様に、縁辺細部調整が施された資料が少なからず存在し、それは石槍製作を示唆する状況にあった。

削器とした資料 (1・2) は、共に急角度な加工で刃部が形成されている。1は周辺にも調整が施されており、製作途上品の可能性もあるが判然としていない。

3は、右側縁表裏面と折れ面に顕著な微小剥離痕が存在する縦長剥片である。なお、下層石器群では接合資料は確認されなかった。



第8図 C地点 F層の石器分布(1:80)



第9図 C地点 下層の石器

VII 八風山遺跡群の分析

1 黒耀石産地推定報告

望月 明彦

1 分析方法 エネルギー分散蛍光 X 線分析

2 分析装置 SEIKO SEA-2001

3 分析条件 X 線ターゲットロジウム(Rh)
検出器 Si(Li)半導体検出器
電圧 50kV
電流 3-16 μ A
雰囲気 真空
測定時間 200sec

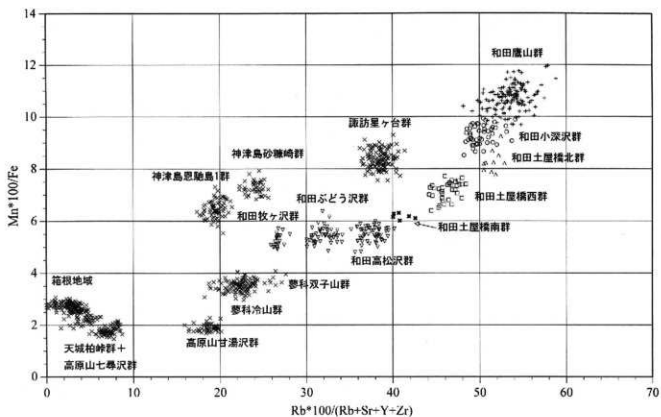
4 分析試料 遺跡名 八風山遺跡群
黒耀石試料 46 点

5 産地推定法 1.判別図法
2.判別分析

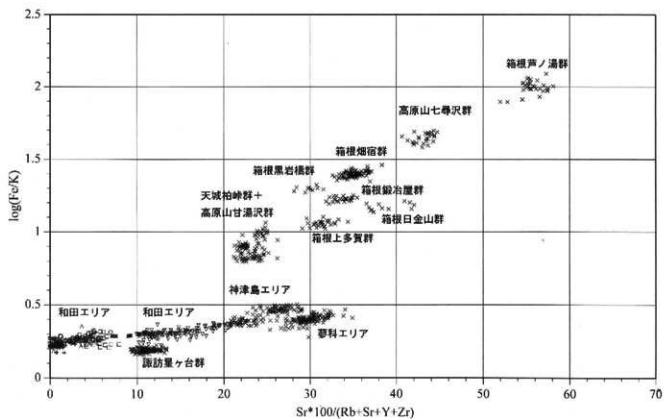
6 推定結果

産地推定の結果、すべての試料が信州系であった。内訳は蓼科エリアが最も多く、蓼科冷山群 29、蓼科双子山群が 1 である。和田エリアは和田鷹山群、和田小深沢群が各 5、和田土屋橋西群が 3 の計 13 である。諏訪エリア(旧霧ヶ峰系)は 3 であった。

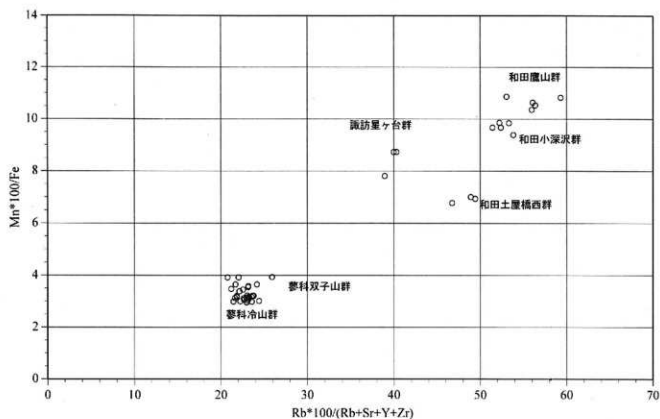
蓼科冷山群の HP7-12、HP7-21 の 2 試料は風化のため若干カリウム (K) が多くなっている。また、水洗選別試料は試料が薄いために傾向エックス線強度が変化してしまい、原石の和田鷹山群のクラスターから若干離れ気味である。



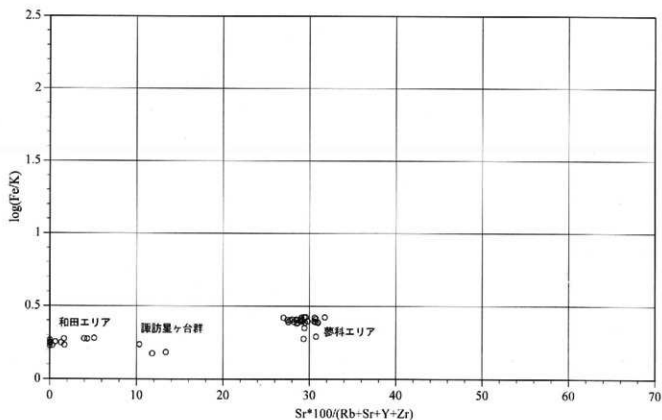
第1図 中部・関東地方の黒曜石産地の判別図



第2図 箱根エリア・天城エリア・高原山エリア黒曜石産地の判別図



第3図 八風山遺跡群出土黒耀石産地の判別図1



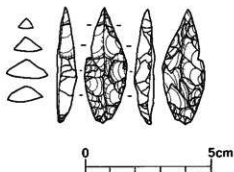
第4図 八風山遺跡群出土黒耀石産地の判別図2

表1 黒曜石産地推定結果一覧表

分析番号	遺物番号	産地名	器種	図	解析1	解析2	距離1	距離2	確率1	確率2	その他
HP7-1	310	八風山IV	剥片	TSHG	TSHG	TSTY	0.91	10.95	0.921469	0.078531	
HP7-2	390	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	4.19	10.88	0.997279	0.002721	
HP7-3	571	八風山IV	石鏃	SWHD	SWHD	WDTM	9.21	42.95	1	0	縄文
HP7-4	587	八風山IV	砕片	TSTY	TSTY	TSHG	2.85	8.69	0.995822	0.004178	
HP7-5	615	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.73	14.75	0.999686	0.000314	
HP7-6	821	八風山IV	砕片	SWHD	SWHD	WDTM	8.90	88.27	1	0	縄文
HP7-7	1006	八風山IV	石核	TSTY	TSTY	TSHG	4.27	14.96	0.999629	0.000371	
HP7-8	1140	八風山IV	ナイフ磨石器	WDTY	WDTY	WDBK	7.65	30.21	0.999993	0.000007	
HP7-9	1257	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.78	8.75	0.971864	0.028136	
HP7-10	1292	八風山IV	砕片	SWHD	SWHD	WDTM	13.09	96.86	1	0	縄文
HP7-11	1299	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.00	3.20	0.920695	0.079305	
HP7-12	1307	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.56	11.80	0.994379	0.005621	
HP7-13	1324	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.54	9.94	0.996849	0.003151	
HP7-14	1353	八風山IV	剥片	WDBK	WDBK	WDTY	2.07	16.52	0.998603	0.001396	
HP7-15	1400	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.23	13.53	0.999549	0.000451	
HP7-16	1411	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	4.28	16.81	0.999852	0.000148	
HP7-17	1450	八風山IV	剥片	WDTY	WDTY	WDBK	6.36	27.98	0.999989	0.000011	
HP7-18	1520	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	5.46	7.53	0.973192	0.026808	
HP7-19	1962	八風山IV	剥片	WDBK	WDBK	WDTX	7.74	22.05	0.999831	0.000122	
HP7-20	2024	八風山IV	石核	TSTY	TSTY	TSHG	3.18	8.77	0.995282	0.004718	
HP7-21	2200	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	4.74	7.10	0.976735	0.023265	
HP7-22	2627	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.09	8.12	0.972708	0.027292	
HP7-23	2946	八風山IV	石核	TSTY	TSTY	TSHG	4.22	8.55	0.991167	0.008833	
HP7-24	3022	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	1.84	10.12	0.998768	0.001232	
HP7-25	3454	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	8.97	13.40	0.991604	0.008396	
HP7-26	3525	八風山IV	燧石	TSTY	TSTY	TSHG	7.03	9.84	0.7587	0.2403	
HP7-27	3562	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	12.06	12.89	0.895007	0.104993	
HP7-28	3977	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	10.01	13.61	0.987376	0.012624	
HP7-29	4409	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	9.44	20.89	0.999747	0.000253	
HP7-30	4885	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	2.92	10.03	0.997791	0.002209	
HP7-31	4886	八風山IV	削器	WDTY	WDTY	WDBK	12.21	23.16	0.997822	0.002179	
HP7-32	5045	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.37	18.24	0.999794	0.000206	
HP7-33	5148	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	8.02	12.38	0.991313	0.008687	
HP7-34	5190	八風山IV	剥片	WDTY	WDTY	WDBK	9.94	27.15	0.999905	0.000095	
HP7-35	5305	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	0.96	15.47	0.999945	0.000055	
HP7-36	5311	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.73	11.92	0.994228	0.005772	
HP7-37	5444	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	13.10	20.28	0.997867	0.002133	
HP7-38	5555	八風山IV	剥片	WDBK	WDBK	WDTY	5.20	19.51	0.998424	0.001575	
HP7-39	5557	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	10.90	25.30	0.999942	0.000058	
HP7-40	同収	八風山IV	削器	TSTY	TSTY	TSHG	8.63	10.98	0.976625	0.023375	
HP5-1	F56.5	八風山II	削器	WDTN	WDTN	WDTX	10.30	29.37	0.99998	0.00002	
HP5-2	F56.6	八風山II	石刃	WDTN	WDTN	WDTX	12.04	27.86	0.999898	0.000102	
HP5-3	F57.3	八風山II	削器	WDTN	WDTN	WDTM	6.11	23.48	0.999972	0.000028	
HP5-4	水洗選別	八風山II	砕片	WDTY	WDTY	WDBK	26.96	57.34	1	0	
HP4-1	029.13	八風山VII	最先形尖頭器	WDBK	WDBK	WDTY	3.04	11.77	0.976166	0.023834	縄文包含層出土
KMP-1	表採	八風山I	石核	WDBK	WDBK	WDTY	6.87	14.05	0.949745	0.050254	

表2 産地推定結果

産地名	記号	試料数
和田蔵山群	WDTY	5
和田小深沢群	WDBK	5
和田土屋橋西群	WDTN	3
諏訪屋ヶ台群	SWHD	3
夢科冷山群	TSTY	29
夢科双子山群	TSHG	1
総計		46



第5図 Ⅲ遺跡Ⅲ層出土の槍先形尖頭器

2 放射性炭素年代測定結果

株式会社 古環境研究所

1 八風山Ⅱ遺跡

1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調製	測定法
No. 1	HP V F76・X b	炭化物	酸-7%リ-酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (AMS)
No. 2	HP V F76・X b	炭化物	酸-7%リ-酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (AMS)
No. 3	HP V F76・X b	炭化物	酸-7%リ-酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (AMS)
No. 4	HP V F76・X b	炭化物	酸-7%リ-酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (AMS)
No. 5	HP V F76・X b	炭化物	酸-7%リ-酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (AMS)

2. 測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年 BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年 BP)	暦年代	測定No (Beta-)
No. 1	34,840±250	-23.7	31,860±250		86229
No. 2	32,220±260	-24.2	32,240±260		86230
No. 3	31,380±230	-26.4	31,360±230		86231
No. 4	32,200±260	-25.6	32,190±260		86232
No. 5	32,180±260	-25.1	32,180±260		86233

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在 (1950 年 AD) から何年前 (BP) を計算した値。 ^{14}C の半減期は 5,568 年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を補正することにより、暦年代を算出した。補正には年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値を使用した。この補正は 10,000 年 BP より古い試料には適用できない。

2 八風山VI遺跡B地点

八風山VI遺跡から採取された2試料について年代測定を行った。試料は、アルカリ・酸・アルカリ処理 (A A A処理) 後、測定を行った。年代値は国際的慣例に従って計算され、同位体分別効果の影響を補正している。

測定結果を表1に示す。なお、年代値は 1950 年を基準として、それより遡った年数 (yrBP) で示してある。

表1 八風山VI遺跡の放射性炭素年代測定結果

試料No	採取地点	種類	年代値 (yrBP)	コードNo
No 1	VII区 U50	炭化物	12,230 ± 240	JAS212
No 2	VII区 U50	炭化物	11,020 ± 290	JAS203

3 八風山Ⅱ遺跡の石器使用痕分析

堤 隆

1 使用痕分析の目的・試料・方法

八風山Ⅱ遺跡出土の石器について、その機能推定を目的として、使用痕分析を実施した。分析試料は、黒曜石・鉄石英・頁岩・珪化木・瑪瑙製の石器 38 点で、器種的には掻器・削器・石刃・剥片・碎片という内訳である。

使用痕分析には、落射照明付き金属顕微鏡オリンパス BHMJ を用いた。試料は観察前にエタノールを浸した拭取り紙で汚れなどを除去したのち、50 倍・100 倍・200 倍を用いて観察した。使用痕分析は方法論的には、Keeley's method といわれる「高倍率法」(Keeley 1980) に拠り、光沢・線状痕・微小剥離痕などの検出につとめた。

国内では、頁岩製石器の実験使用痕分析については、梶原洋および阿子島香を中心とした東北大学使用痕研究チームによる先駆的な研究があり、その光沢タイプの公表もなされている(梶原・阿子島 1981)。また、黒曜石やチャートなどの石器石材の実験使用痕分析については、御堂島による業績がある(御堂島 1986・1988)。筆者も公表には至らないが、黒曜石および硬質頁岩の複製石器の実験使用による使用痕データをいくつか所持している。

今回、八風山Ⅱ遺跡の石器に観察された光沢などの使用痕は、複製石器を用いた筆者の実験によるいくつかの光沢タイプと照合し、あわせて前述した梶原・阿子島、御堂島らの研究成果による光沢タイプと比較し、被加工物などの推定を試みた。

2 観察された使用痕

使用痕とみられるものは 3 点の黒曜石石器(第 1 図)から検出された。これ以外の鉄石英や頁岩の石器からは一切使用痕を検出することはできなかった。観察された使用痕は、検出部位を第 1 図に、写真を図版 1-写真①～⑥に、その性状を第 1 表に示した。

(1) 石刃 C

石刃 C からは、両側縁の未加工でシャープな刃縁か

ら、微小剥離痕とともに光沢と線状痕が検出された(図版 1-①・②・③)。光沢は鈍く凹凸の激しい概観を呈して micro-potlid を伴うことから、乾燥皮によって生じる光沢と類似する。線状痕は刃部に平行する長く明瞭なものが多数認められた。したがって本石器は、乾燥した皮革の切断を二次加工の無い鋭利な両側の刃部を用いておこなった石器と考えられる。

(2) 削器 A

削器 A からは、二次加工のある刃縁から光沢と線状痕が検出された(図版 1-④)。光沢はざらついた粗い概観を呈するもので、御堂島による X1 タイプに近似し、被加工物に限らず対象との間に土が介在した際に生じるものであるという(御堂島 1996)。線状痕は、刃部に平行するものと直交するものの二者が認められた。本石器はその二次加工のある刃部を用いて、切ったり削ったりする作業をした石器とみられる。また、その過程で土の混入が作業対象との間に生じたため、被加工物は特定できなかった。

(3) 削器 B

削器 B からは、その二次加工の刃縁から光沢と線状痕が検出された。光沢は鈍く凹凸の激しい概観を呈して micro-potlid を伴うことから、乾燥皮によって生じる光沢と類似する。線状痕は、刃部に直交するものが認められた(図版 1-⑤・⑥)。したがって本資料は乾燥した皮の掻き取りなどをおこなった石器と考えられる。

3 まとめ

八風山Ⅱ遺跡の黒曜石石器 3 点のうち 2 点からは、乾燥皮などの加工の際に生じたとみられる光沢が検出され、これら石器が皮革加工に用いられていたことが推定された。

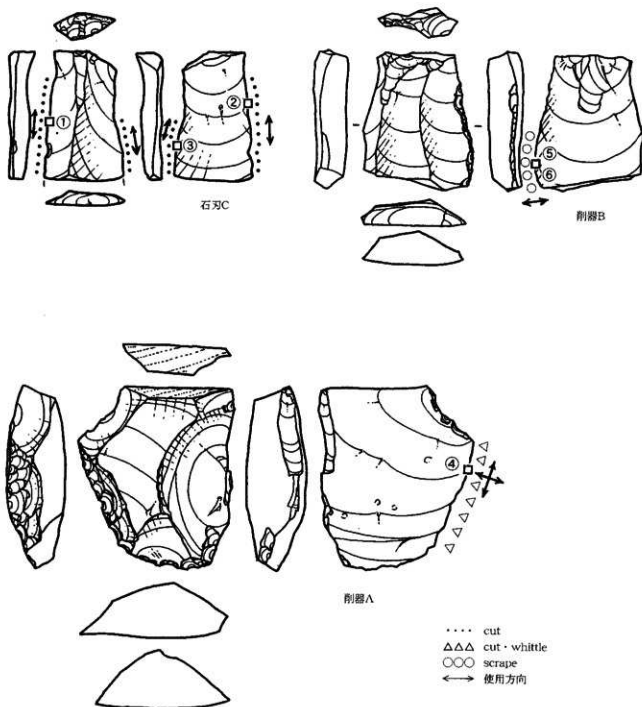
これらの石器のうち二次加工によって刃の付けられた削器 B は、その急斜度な刃によって皮革の掻き取りに用いられ、一方シャープなエッジを持つ石刃 C は皮革の切断に用いられており、刃角によって使い分けがなされていることが判明した。

引用文献

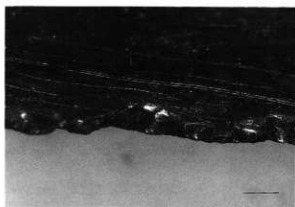
- 阿子島香 1989『石器の使用痕』ニューサイエンス社
 梶原 洋・阿子島香 1981「真岩製石器の実験使用痕研究」『考古学雑誌』67-1
 堤 隆 1997a 「荒塚型彫刻刀形石器の機能推定」『旧石器考古学』54
 堤 隆 1997b 「柏ヶ谷長ヲサ遺跡の石器の機能に

関する分析」『柏ヶ谷長ヲサ遺跡』

- 堤 隆 1998 「唐沢 B 遺跡の様相」『唐沢 B 遺跡』
 御堂島正 1986 「黒曜石製石器の使用痕・ポリッシュに関する実験的研究」『神奈川考古』22
 御堂島正 1988 「使用痕と石材」『考古学雑誌』74-2
 Keeley, L.H. 1980 *Experimental Determination of Stone Tool Uses*: Univ. of Chicago Press



第1図 使用痕の観察された石器(1:1)



① 石刃Cの微小剥離痕と線状痕 50×



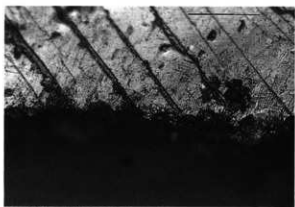
② 石刃Cの光沢と線状痕 200×



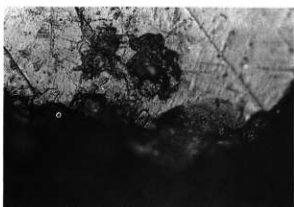
③ 石刃Cの光沢と線状痕 200×



④ 削器Aの光沢と線状痕 200×



⑤ 削器Bの光沢と線状痕 100×



⑥ 削器Bの光沢と線状痕 200×

図版 1 使用痕の顕微鏡写真 (※スケール200 μ)

第1表 石器に観察された使用痕等の性状

写真	資料番号	器種	刃角 ¹	使用痕の性状	光沢タイプ*	操作法	推定被加工物	備考
①	F56-6	石刃	35~38°	つや消し状の鈍い光沢に、micro-potlidがみられる。刃縁に平行する明瞭な線状痕あり。ウロコ形の明瞭な微小剥離痕が連続して分布する	E	cut	皮(乾燥)	光沢タイプは(御堂島1986)に拠る
②		石刃	35~38°	つや消し状の鈍い光沢に、micro-potlidがみられる。刃縁に平行する明瞭な線状痕	E	cut	皮(乾燥)	
③		石刃	23~32°	つや消し状の鈍い光沢に、micro-potlidがみられる。刃縁に平行する明瞭な線状痕	E	cut	皮(乾燥)	
④	F56-5	削器	65~72°	ざらついた鈍い砥痕を呈し、対象との間に土が介在した際に生じる光沢	XI	cut・whittle	不明	
⑤	F57-3	削器	65~68°	つや消し状の鈍い光沢に、micro-potlidがみられる。刃縁に直交する明瞭な線状痕	E	scrape	皮(乾燥)	
⑥		削器	65~68°	つや消し状の鈍い光沢に、micro-potlidがみられる。刃縁に直交する明瞭な線状痕	E	scrape	皮(乾燥)	

八風山原産地直下に存在するガラス質黒色安山岩の特質は、50 cmを越える大型原石が存在すること、平坦な礫面で構成される角礫が主体であること、摂理・石目により盤状・板状剥片に分割できることである。この石器石材が有する特質に最も適した石器製作の結果として残されたのが、後期旧石器時代初期の石刃石器群と土器出現期の石槍石器群であった。

八風山Ⅱ遺跡のXb層から検出された石器群は、始良Tn火山灰・八ヶ岳4テフラ降灰以前、¹⁴C年代32,000年BPの石器群であり、東京都武蔵台遺跡Xb文化層に対比される初期石刃石器群と考えられる。その石刃剥離過程における技術的な特徴は、稜形成剥離も行われるがそれは部分的な発現であり、角礫の分割によって形成された石核素材の表裏面・側面・端縁を巧みに活用する技術であった。但し、石刃剥離を可能とする幅の限定された作業面での剥離作業は、作業面転位で量産を図るが、整った石刃の量産には至っていない。特に、最大の目的と考えられるナイフ形石器・大型石刃の石核単位の生産量は少ない。この原石に対する適応性と技術的限界性が、大型の原石が豊富に存在する原産地でのナイフ形石器・大型石刃の限定的製作性の背景と考えられる。

石槍石器群は、八風山Ⅰ遺跡、八風山Ⅵ遺跡A～C地点において確認された。これらの検出層位は、浅間一板鼻黄色軽石(As-YP)の上位であり、香坂川上流域に存在する下茂内遺跡第Ⅰ文化層と共に遺跡群として検出される石器群である。また、浅間一大窪沢第2テフラ(As-OP2)下位の石器群は、八風山Ⅶ遺跡A・Cで検出された。C地点では石槍石器群としての特徴も見られしたが、下茂内遺跡第Ⅱ文化層と比較できる充実した石器

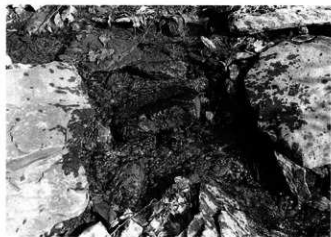
群の検出には至らなかった。

八風山Ⅰ遺跡の石槍製作技術は剥片素材を主体としており、下茂内遺跡第Ⅰ文化層の石槍石器群に類似する。一方、八風山Ⅶ遺跡B地点の石槍製作技術は、盤状剥片など大型厚手の剥片を素材とし、粗形の製作から、幅・厚さを減じ形状を整形する重複的な過程を有する。この特徴は、下茂内遺跡第Ⅱ文化層に対比される。浅間一板鼻黄色軽石(As-YP)上位の石器群と浅間一大窪沢第2テフラ(As-OP2)下位の石器群にみられるこの共通性を段階的に如何に理解するのか、残された課題は多い。

八風山遺跡群で確認された石槍製作跡のあり方と、その製作者集団に指摘できる特質は、下茂内遺跡においても確認された事例であり、今後、より具体的な形で提示したいと考えている。それが、旧石器時代の槍先形尖頭器製作遺跡と時代を画する製作遺跡・製作者集団の出現として、何処までの歴史的事象として捉えられるのか、石槍とした所以を明らかにしたい。

今回の報告書作成における整理作業は、徹底した接合作業を中心に実施した。それは、単に量的なあり方から石器生産遺跡と定義される原産地遺跡の具体的なあり方を知るために、石器群の量における脈絡と、それを形成した集団構成・集団間の作業内容を明らかにしようとした試みである。その反面、接合作業とその実測図に時間を有し、計画性のなさから、十分な記述が行えなかったが、充実した接合資料とその分布関係が捉えられ、その解釈は別として、原産地遺跡の具体的な資料提示は行えたと思う。多岐にわたる課題の検証を可能とする資料が得られたことと、その資料提示が行えたことで、この報告は結びとしたい。

写真図版



沢の原石(VI遺跡)



YP下河道の原石(VI遺跡)



PL.1

八風山遺跡群



PL.2

土層セクション

Ⅱ 遺跡



PL3

層位と石器分布



PL4

接合資料母岩1の分布と層位



ナイフ形石器



1



2



3



13

撿器



8



11



9



4

削器



10



15



31



32



33

鉄石英 削器

頁岩 撿器・削器



35



36

黒曜石 削器・石刃



1



刃部磨製石刃



1



1



2



3



4



18



19



16



17



24



5



25



26



27



6



8



7

石 刃



29

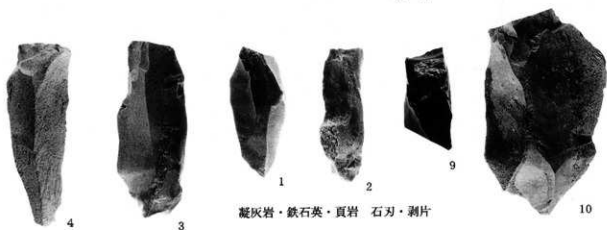
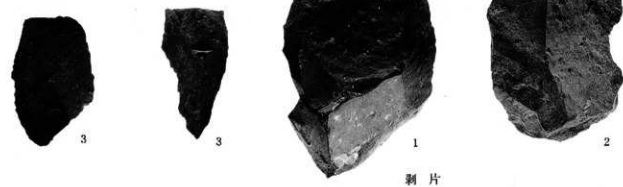
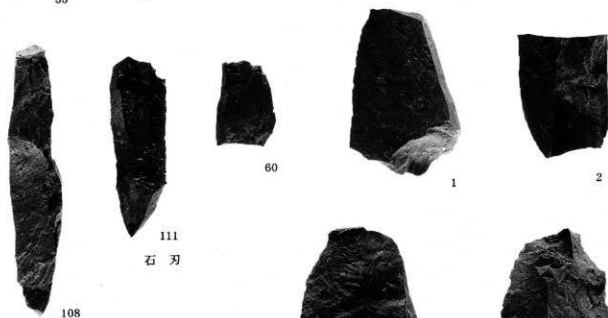


22



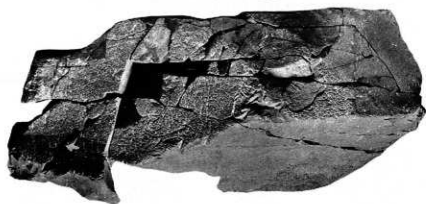
10

II 遺跡



凝灰岩・鉄石英・頁岩 石刃・剥片

接合資料母岩1





接合資料母岩1個体1



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



13



12



14



15



16



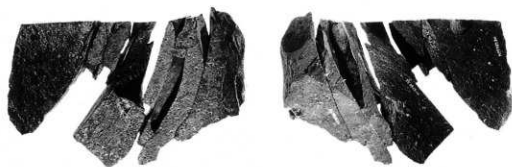
17



18



19



接合資料母岩1個体5



接合資料母岩1個体2

II 遺跡



接合資料母岩1個体2

接合資料母岩1個体3





接合資料母岩1個体4



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



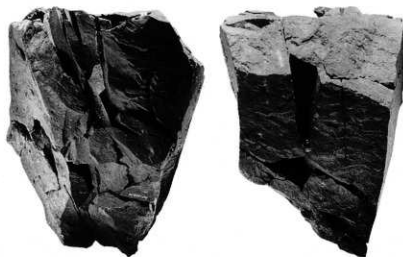
12



13



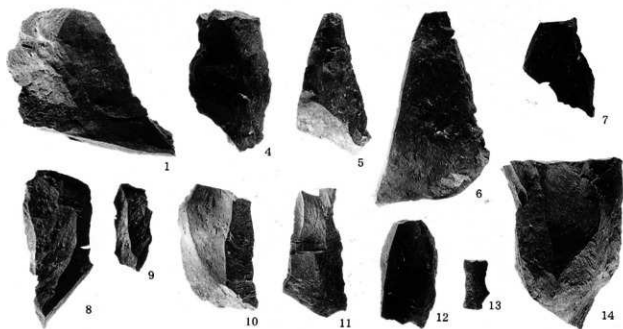
14

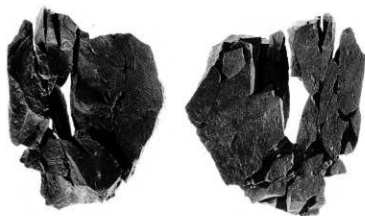


接合資料母岩2

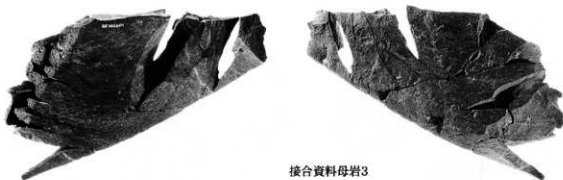
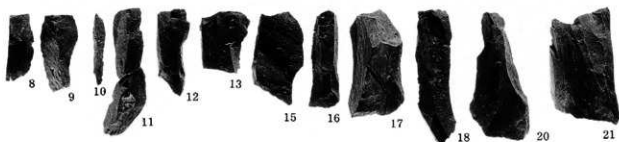
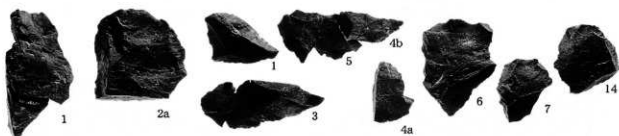


接合資料母岩2個体2





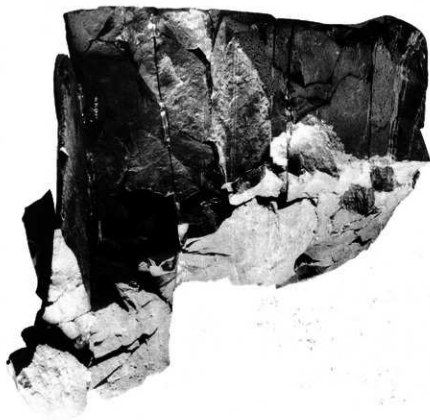
接合資料母岩2個体1



接合資料母岩3

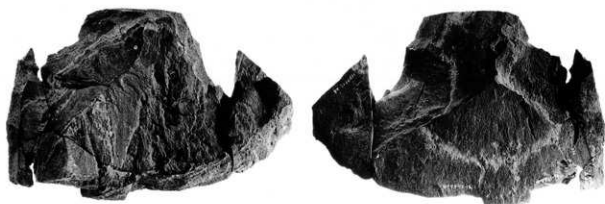
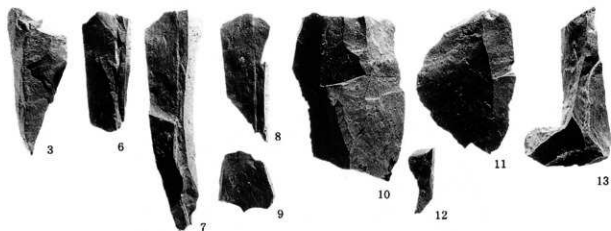


接合質料母岩4





接合資料母岩4個体2



接合資料母岩4個体1

接合部材料母岩4個体3・4



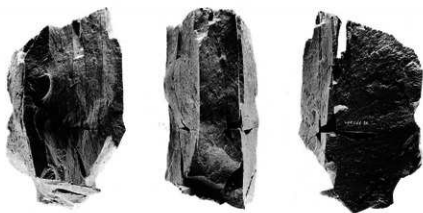
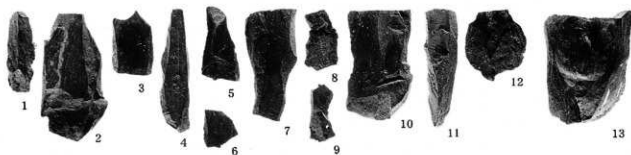
II 遺跡



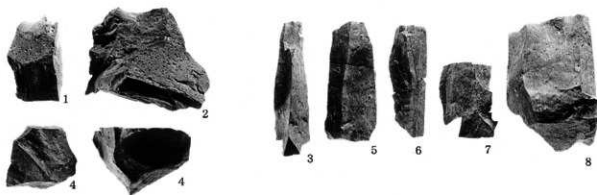
接合資料母岩4個体3・4



接合資料母岩4個体5

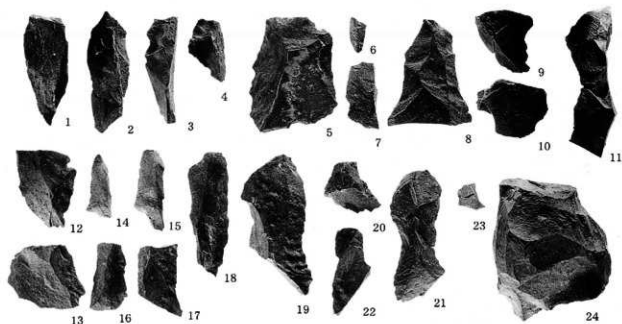


接合資料母岩4個体6

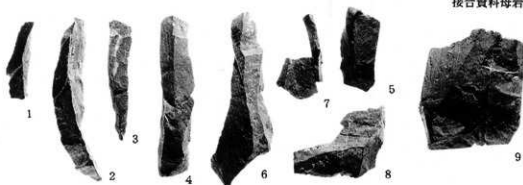


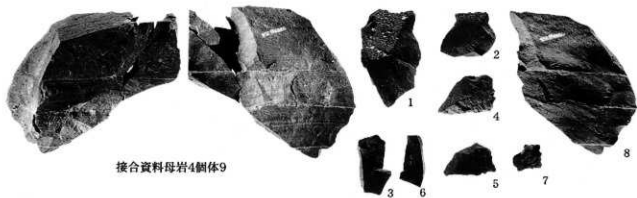


接合資料母岩4個体7



接合資料母岩4個体8

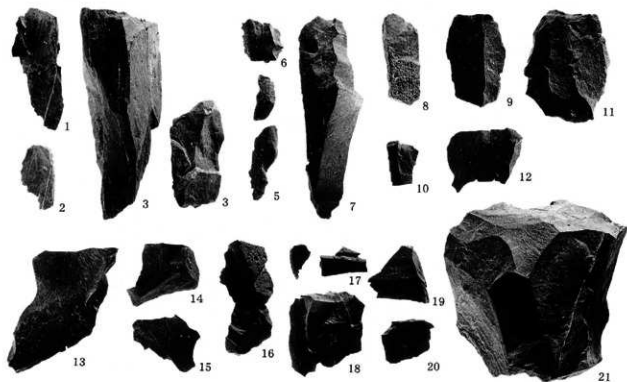


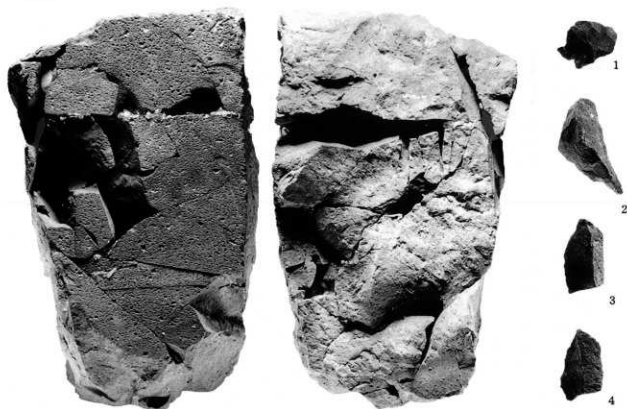


接合資料母岩4個体9

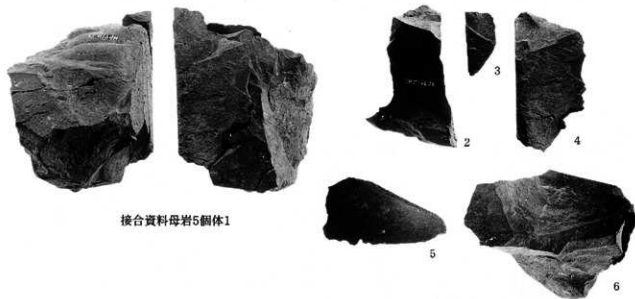


接合資料母岩4個体10





接合資料母岩5



接合資料母岩5個体1

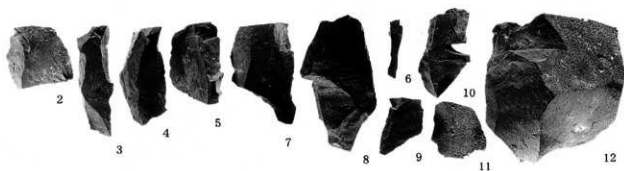


個体2・4

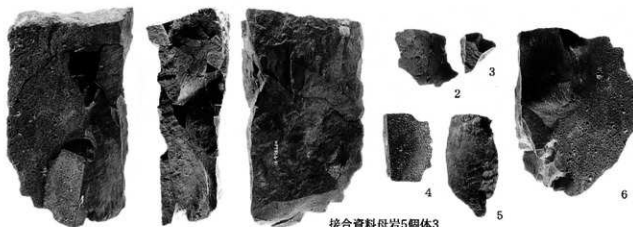
接合資料母岩5個体2

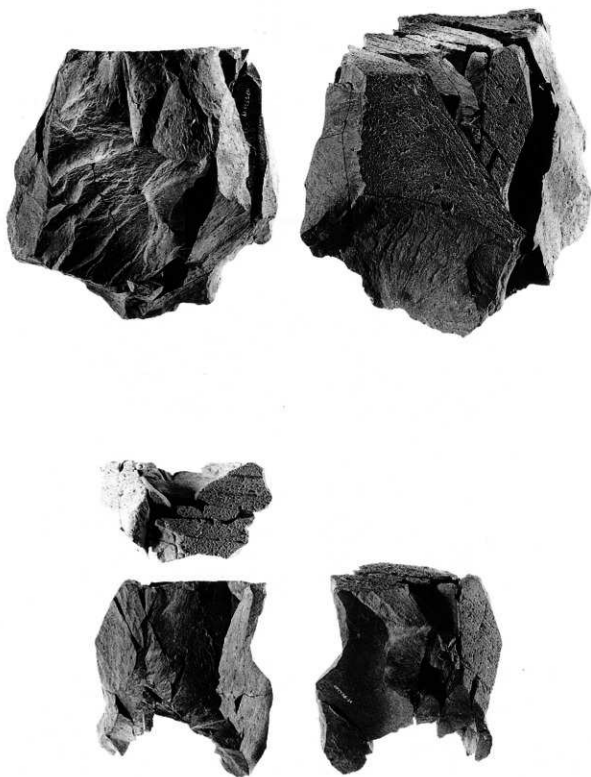


接合資料母岩5個体4

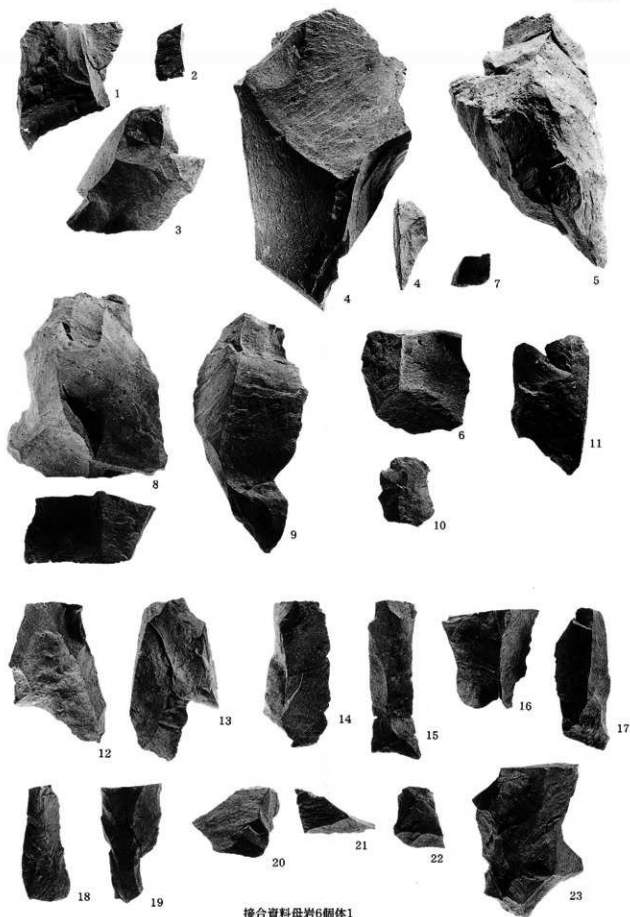


接合資料母岩5個体3



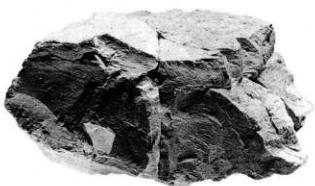


接合資料母岩6個体1



接合資料母岩6個体1

II 遺跡



接合資料母岩6個体2・3



2

母岩6個体2



4・2

母岩6個体3



4・3



接合資料母岩8



3



4

母岩8個体1



5・1

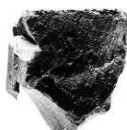


5・2

母岩8個体2



接合資料母岩7



2

3

4

接合資料母岩7個体2



5



7



8



9



10



12

11



13

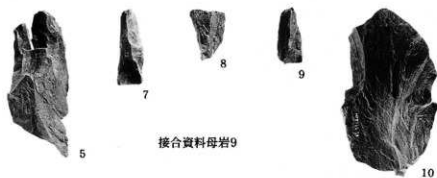
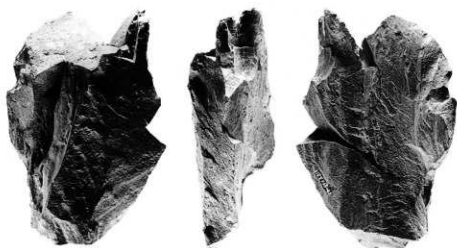


3

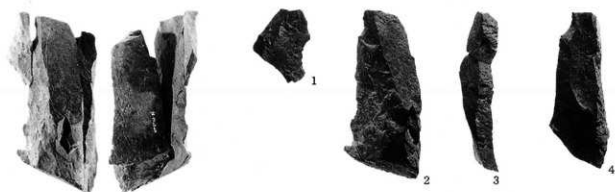


5

接合資料母岩7・個体3



接合資料母岩9



接合資料母岩10個体1



接合資料母岩10個体2



1



4



接合資料母岩12



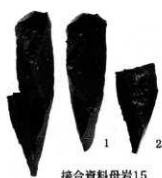
A

接合資料母岩13



接合資料母岩14

II 遺跡



接合資料母岩15



接合資料母岩16



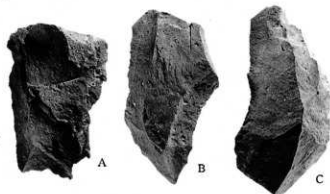
接合資料母岩17



接合資料母岩18



接合資料母岩19



接合資料母岩20

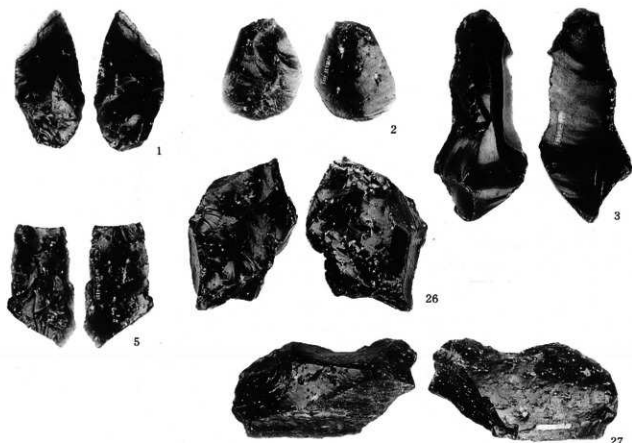


接合資料黑色安山岩A



土層セクション

PL33



ナイフ形石器・掻器・削器・微小剥離痕のある剥片・石核

PL34



PL35

T4土層セクション



PL36

石槍集中出土状態



1



2



5



4



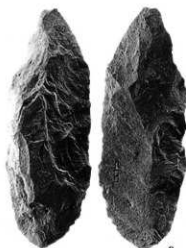
6



8



7



9



10



31

石槍(1)



32

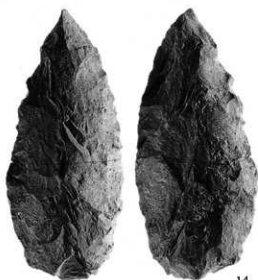
PL37



11



12



14



13



27



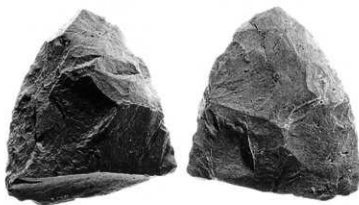
30



17



15



16



19

石槍(3)



18



20

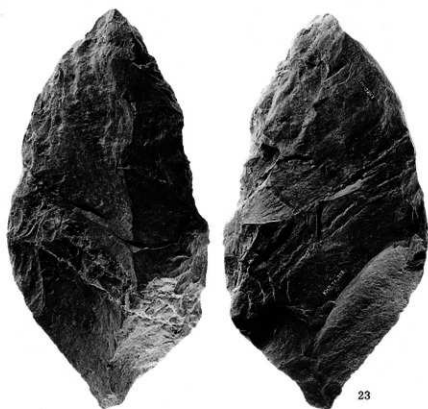


21

石槍(4)



22



23



25



24



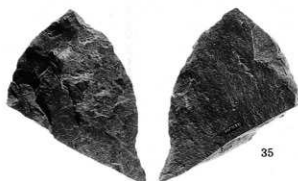
26



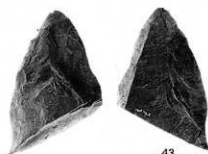
33



34



35



43



45



44



46



47



49



50



52



51



接合資料No.1



接合資料No.2



接合資料No.5



接合資料No.6



接合資料No.4



接合資料No.8



接合資料No.12



接合資料No.6



接合資料No.10



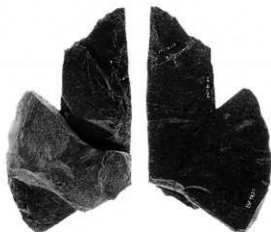
接合資料No.11



接合資料No.9



接合資料No.13

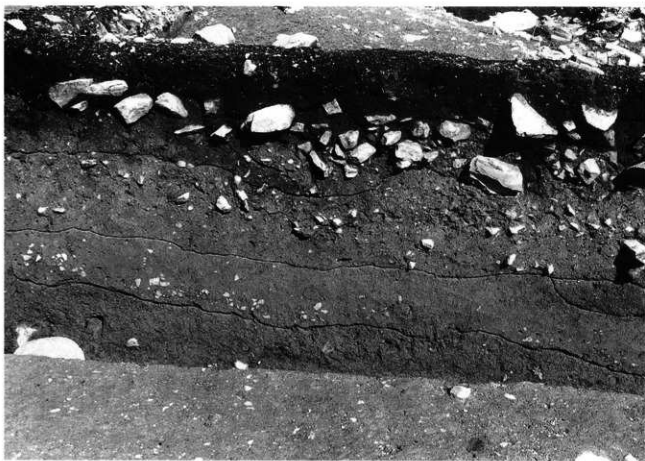


接合資料No.14



PL46

VI遺跡の地形



PL47

B地点の土層セクション



B地点 石槍製作スポット4

PL48



B地点 石槍製作スポット1～3

PL49



PL50

石棺製作スポット1



PL51

石棺製作スポット4



A地点のブロック

PL52



C地点 下層の石器出土状態

PL53



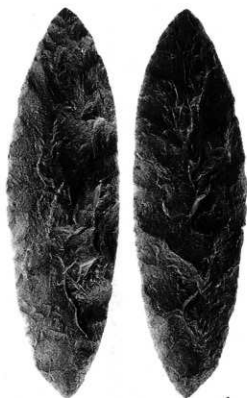
PL54

A地点 下層の石器出土状態



PL55

A地点 下層のスポット



1



2



接合資料No.34



接合資料No.35

石槍(1)

PL56



15



6



接合資料No.33



7



8



5

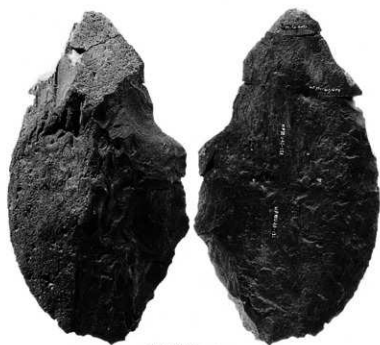
石槍(2)



17



13



接合資料No.31



接合資料No.29



接合資料No.30



14

石槍(3)

PL58



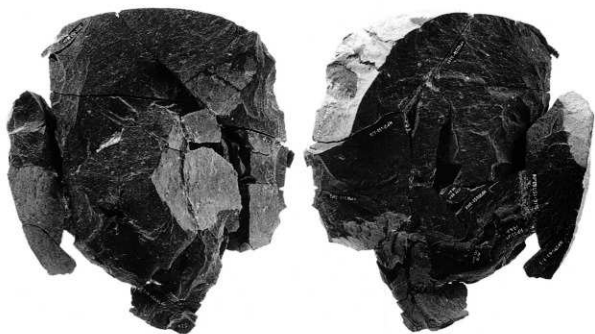
23



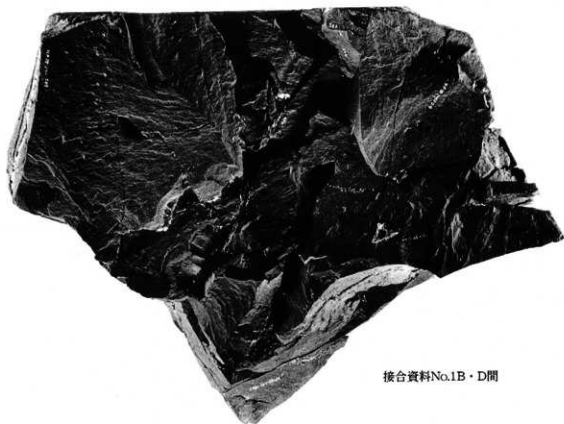
24



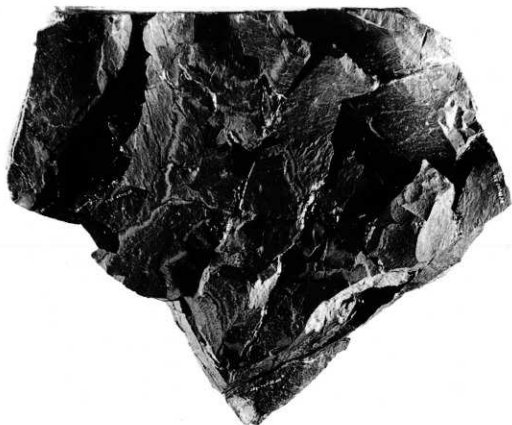
接合資料No.1



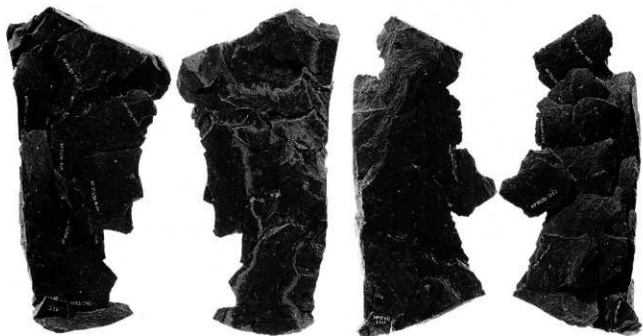
接合資料No.1A



接合資料No.1B・D間



接合資料No.1D



接合資料No.1D1





接合資料No.1E(1)



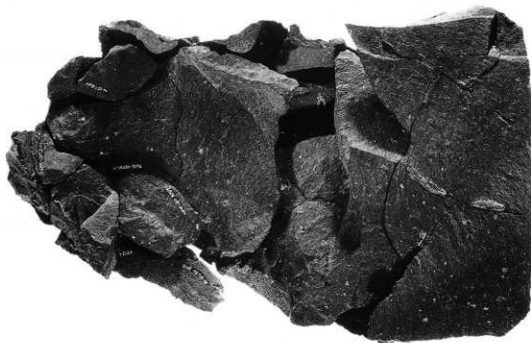
接合資料No.1E(2)



接合資料No.2(1)



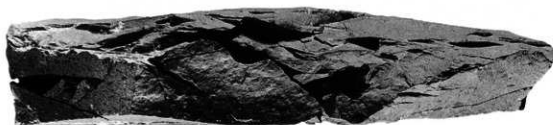
接合資料No.2(2)



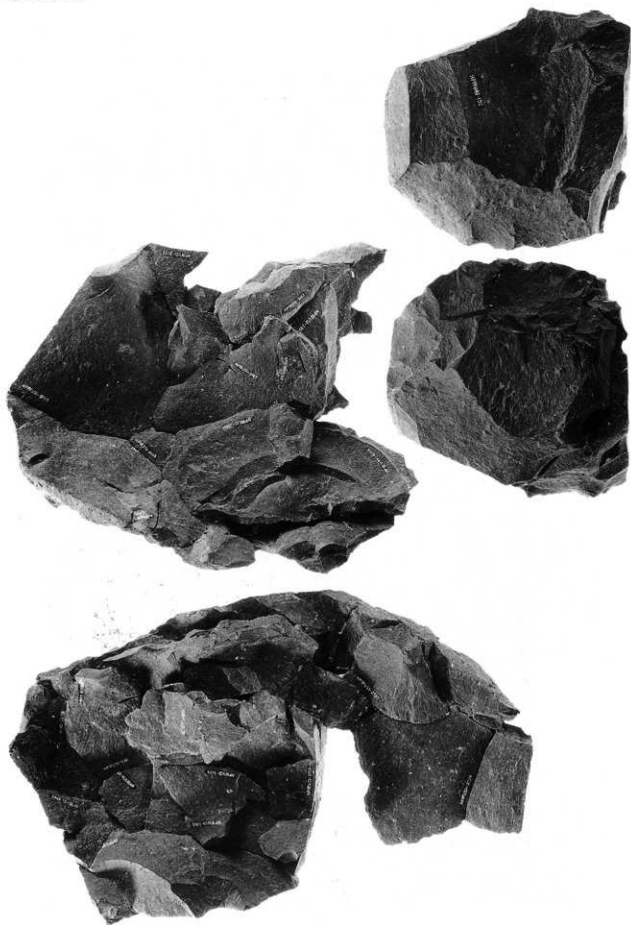
接合資料No.2A(1)



接合資料No.2A(2)

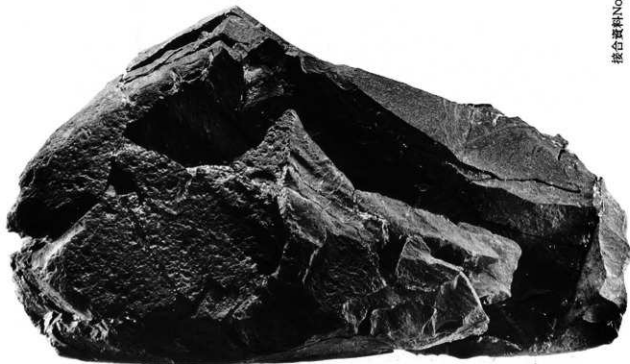


接合資料No.2B(1)



接合資料No.2B(2)

接合部No.2C(1)





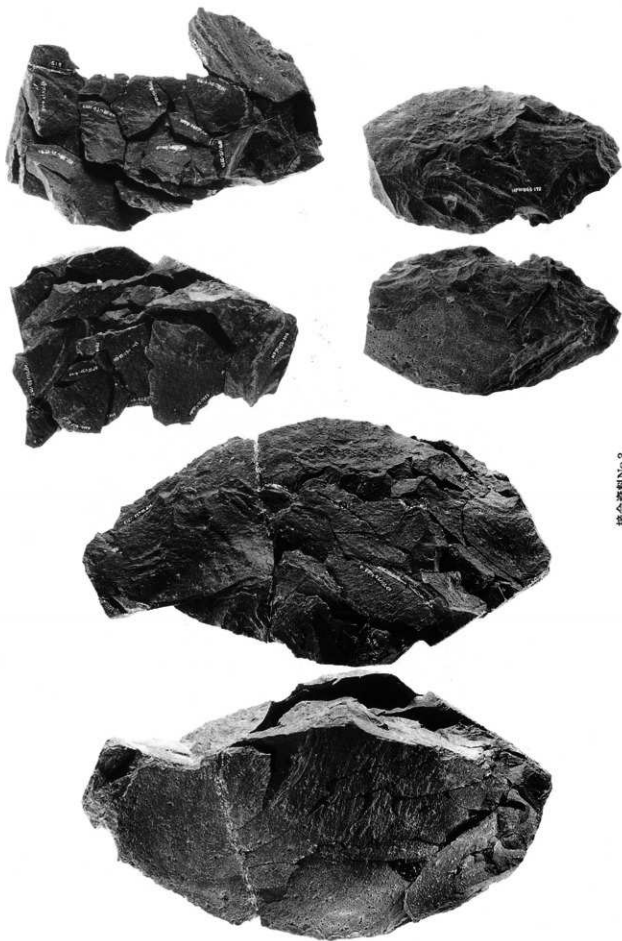
接合資料No.2C(2)



接合資料No.2C(3)



接合資料No.2C(4)



接合資料No.3



接合資料No.4(1)

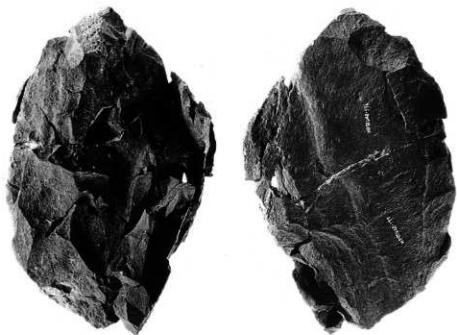


接合資料No.4(2)



接合資料No.4(3)





接合資料No.6



接合資料No.7



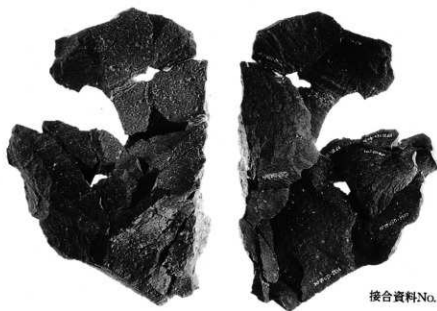
接合資料No.8



接合資料No.9



接合資料No.10



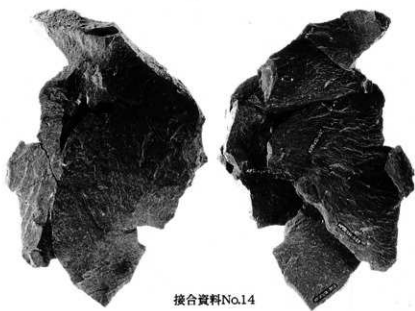
接合資料No.11



接合資料No.12



接合資料No.13



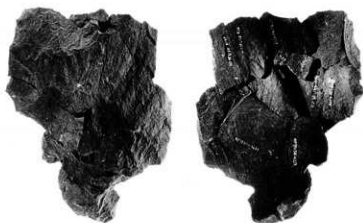
接合資料No.14



接合資料No.15



接合資料No.16



接合資料No.17



接合資料No.18



接合資料No.19(1)





接合資料No.19(2)



接合資料No.20



接合資料No.21



接合資料No.22



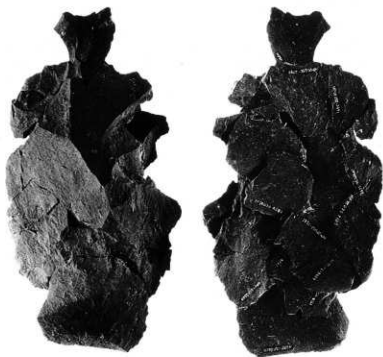
接合資料No.23



接合資料No.24



接合資料No.25



接合資料No.26



接合資料No.27



接合資料No.28



接合資料No.36



1

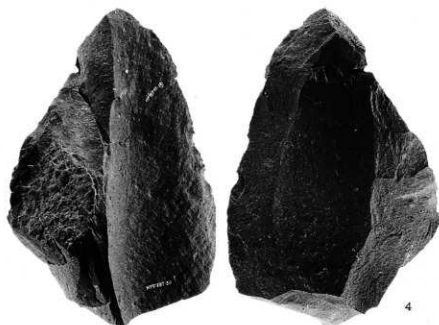


2

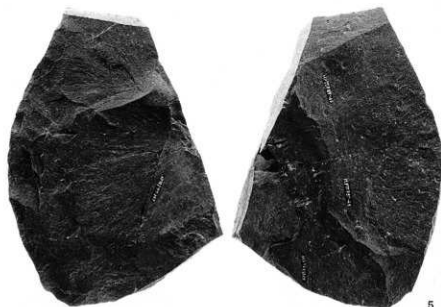


3

石槍(1)



4



5

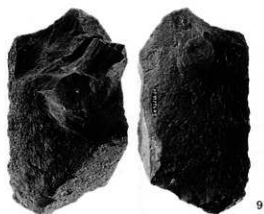


7



8

石槍(2)



9



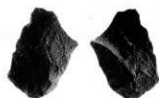
10



11



12



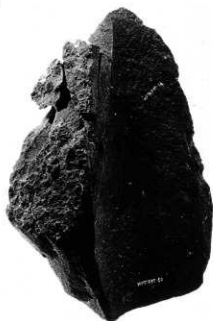
13



14



接合資料No.1



接合資料No.2



接合資料No.3



接合資料No.4



下層 接合資料No.1



接合資料No.3

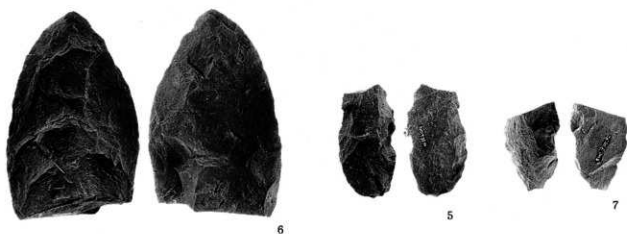


接合資料No.4

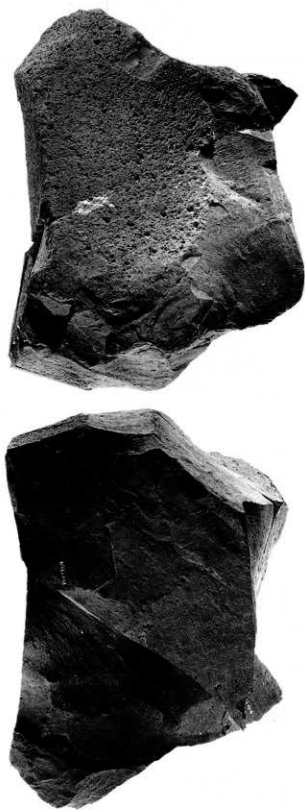


接合資料No.2





石槍・削器



接合資料No.1

佐久市埋蔵文化財調査報告書 第75集

ガラス質黒色安山岩原産地遺跡 八風山遺跡群

長野県佐久市大字香坂八風山遺跡群発掘調査報告書

1999年3月31日

編集・発行 佐久市教育委員会

〒385-8501 長野県佐久市大字中込 3056

埋蔵文化財課

〒385-0006 長野県佐久市大字志賀 5953

Tel. 0267-68-7321

印刷所 株式会社 中信社
