

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

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



八幡山Ⅱ遺跡の複合資料母岩 1



八幡山Ⅱ道跡の複合資材標岩 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



八幡山VI遺跡B地点の接合資料母岩1



八風山VI遺跡B地点の接合資料母岩1個体E

八幡山Ⅵ遺跡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）と土器出現期石棺石器群遺跡（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遺跡は同字大窓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、交栄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日にて作成した。

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 鑑（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）

荻原一馬（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・小林眞寿

羽毛田卓也（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）

羽毛田卓也（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・神津よしの・小須田サクエ
小林幸子・佐藤愛子・佐藤けさ子・白井おくに・須藤
袈裟男・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
萱ミスズ・堀籠みさと・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）と株式会社モテキが作成した地形
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テキ、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. 黒耀石产地推定は、沼津工業高等専門学校物理理工学

科望月明彦氏にお願いした。

11. 石器使用痕分析は、御代田町教育委員会堤降氏にお願いした。
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。
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・麻生敏隆・安斎正人・安藤政雄・伊藤健・稻山孝司・岩崎泰一・白川武正・大庭淳司・大竹直昭・大竹幸恵・大沼克彦・岡村道雄・荻幸二・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・島山和高・白石浩之・諏訪間順・早田勉・大工原豊・竹岡俊樹・鈴聰・津島秀章・鄭漢德・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・山本薰・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. 採図の縮尺
(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。▲は折れの方向を示したもの。▲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、打点位置を示したもの。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 ▽器器
◇削器 ○石刀 ●剥片 ・跡片

接合資料・母岩別資料の記号は各図の凡例を参照。

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番号。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・幅は剥片剝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。穂：穂面、撰理：撰理面、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：石槍の縁辺細部調整、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。継折れ：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

卷頭図版

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	

VII 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 石槍石器群の構成／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 石槍石器群の構成／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	
VIII 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と、大規模な土器出現期の石槍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 m² 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 遺跡一ヵ所のみであった。この地は本来畠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槍 1 点・その調整剝片数点・黒耀石製石槍 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數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と、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 m²）を対象に平成 3 年 8 月 22 日～10 月 23 日で実施した。方法は 2 m × 2 m 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・構造確認を手堀りで行った。その結果、石槍製作遺跡 2 力所（I・VI 遺跡）と縄文時代早・前期の石器製作遺跡 5 力所（II～VI 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 力所で確認された石槍製作遺跡（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だき、最終的にオートキャンプ場建設計画地（面積 32,600 m²）に関して、開発許可が下り次第発掘調査を実施することになった。

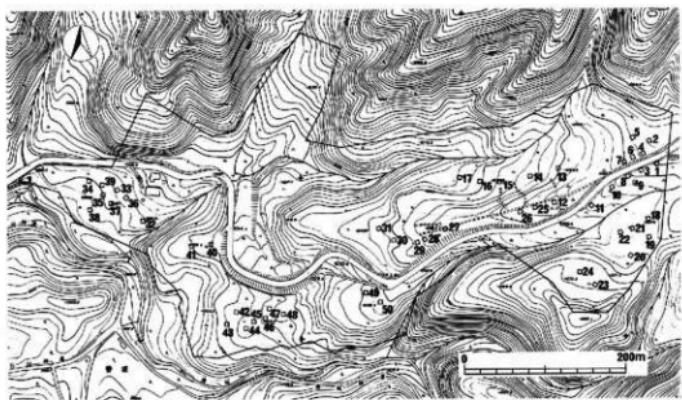
2 調査区の設定

国家座標に基づいて大・中・小の調査区を設定した。

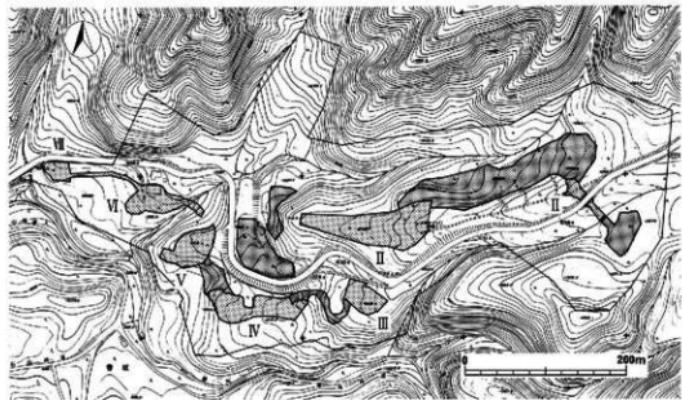
大調査区は 200×200 m 区画で、遺跡群の調査範囲をカバーする X = 29,800 ~ 30,200、Y = 7,600 ~ 8,400 の範囲を 8 力所に分割した区画である。北側を東から西へ調査区 I～IV、南側を同様に調査区 V～VII と呼称した。

中調査区は 40×40 m 区画で、大調査区を 25 力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。

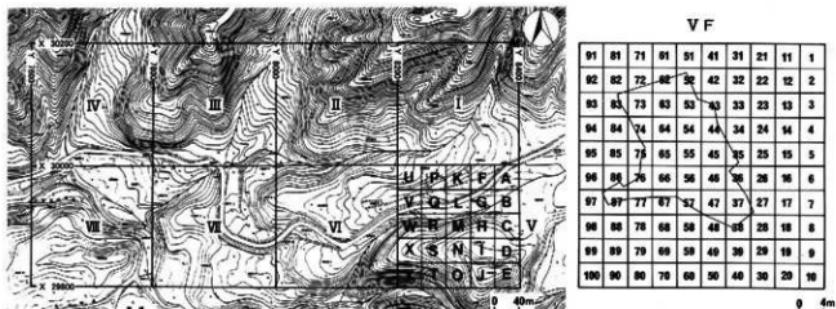
小調査区は 4 × 4 m 区画で、遺物記録の基準グリッドである。中区画を 100 力所に分割した区画で、北東から南西の方向順に、1～100 グリッドと呼称した。



試験調査区(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

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線辺を西流する香坂川に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。

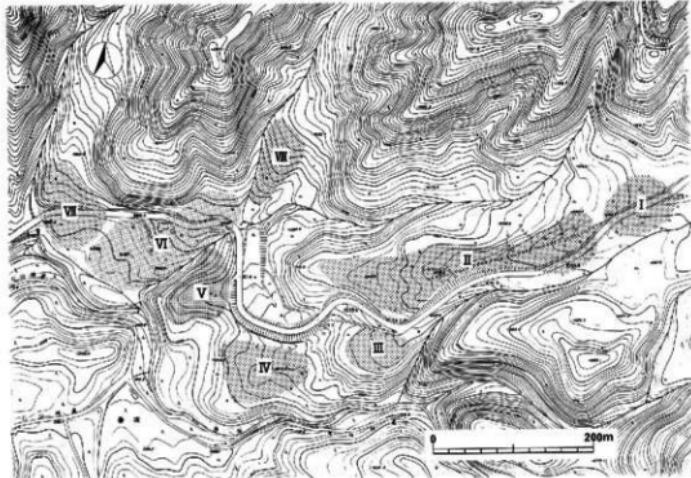
遺跡群が確認されている範囲は、その原石が豊富に存在する緩斜面であり、現在までに8カ所の遺跡が確認されている(第2図)。

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・VI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(II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(VIII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

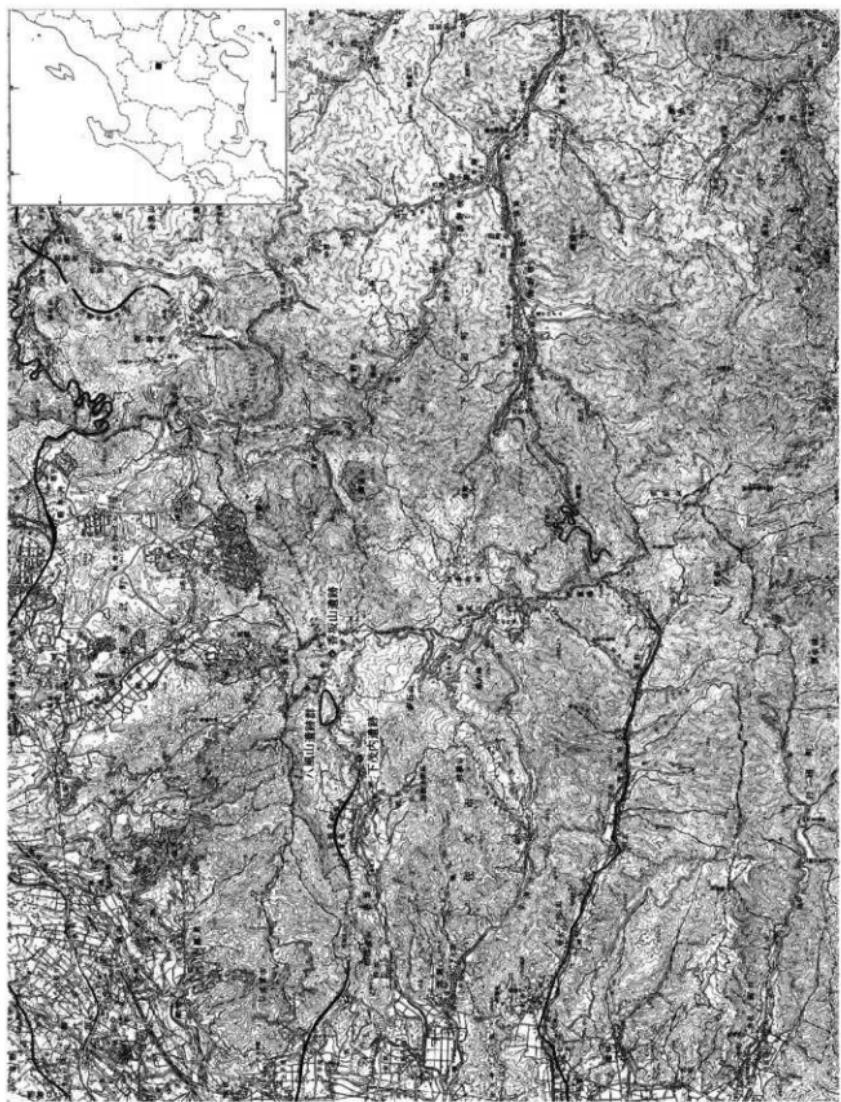
と比高のある尾根に大別される。そして、小段丘に石器製作遺跡、尾根に陥し穴群からなる狩猟遺跡が対応する。さらに、小段丘における石器製作遺跡の立地を細別すれば、沢との比高がない河原と称せる低地とやや比高のある台地に区分される。前者にはVI遺跡を典型とした石槍製作跡・V遺跡低地部を典型とした原石処理的製作跡が存在し、後者では相対的に分割窓や剥片に処理された素材から開始された石器製作跡が存在する。遺跡の立地を集落遺跡を基準としてみた場合、後者が典型的あり方である。しかし、原産地遺跡を基準とすれば、前者に典型があることは明らかである。現在尾根状平坦面に存在するとみられるI遺跡も当時は沢に面した段丘面に存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ても注目しておかなければならぬ。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 m²）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 m²）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安山岩製片数点が検出されていたが、A s-B Pグループ上面までの調査では、石棺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に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堀りで行った。石棺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されることから、手堀りでは不可能であった堅く厚いA s-B P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堀りを継続した。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1,000 m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日まで重機薄堀りで実施した。雪の降る中、重機のオペレーターには大変な苦労をかけてしまったが、石器は検出されなかった。

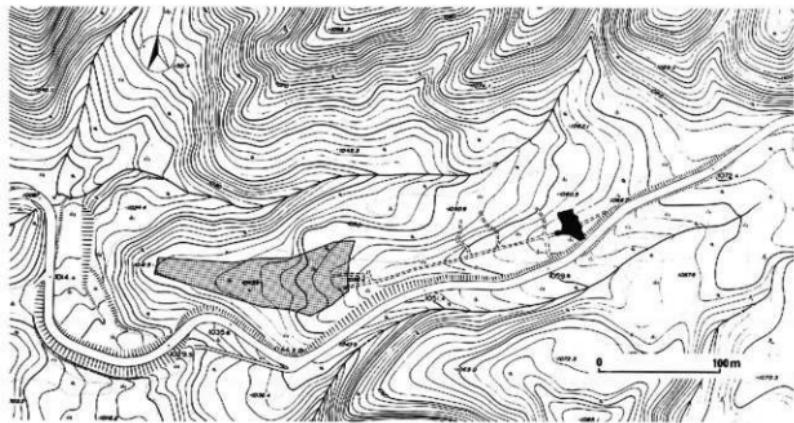
平成7年、II遺跡の本格的な調査を開始した。調査区は、調査区Vの拡張区（西側：遊歩道建設地・面積40 m²、東側：道路のり面拡幅部・面積20 m²）と前年に一部調査した調査区VI（面積4,670 m²）である。

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。

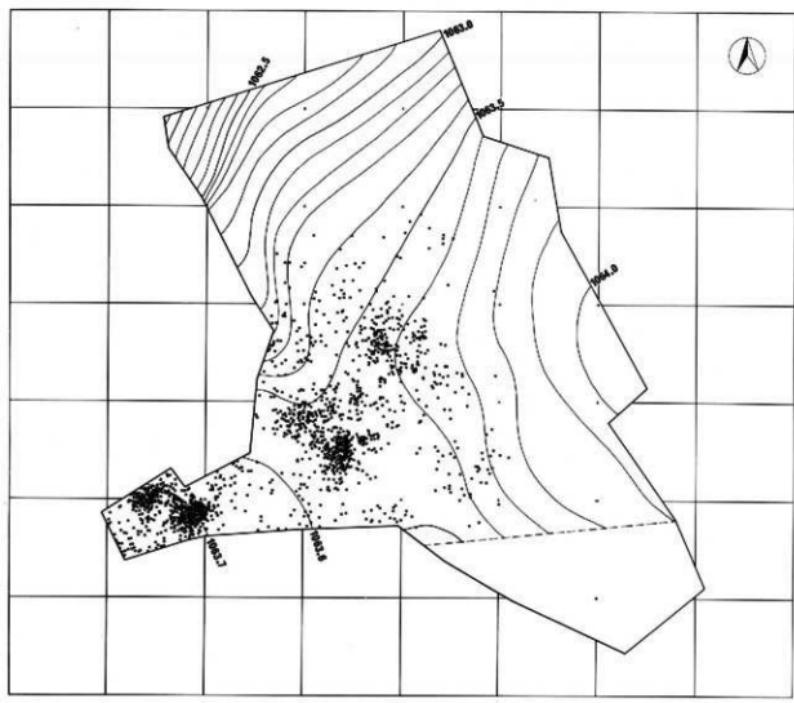
調査区VIでは、4月7日～6月8日までに縄文時代の陥し穴群の調査を終了し、6月12日から30日まで旧石器時代石器群の確認調査を実施した。その方法はVII層（A s-B Pグループ下位）までは重機薄堀りで確認し、VII層（AT層準）から人手で精査した。結果、石器は検出されなかったが、尾根先端部の手のひら状に広がる平坦な現地形は大規模な地滑りの結果であり、本来の地形はやせた尾根の先端部であったことが判明した。また、調査区Vの成果から考えると、旧石器時代遺跡の主体部は、調査区V西側から現地形で標高1,040 m付近まで広がる平坦地にあることが推定された。結果的に遺跡の主要部分は保存されることとなった。

2 調査方法

調査区Vにおける調査方法は、VII層（A s-B Pグループ下位）まで重機薄堀りで遺物の確認を行い、VII層（AT層準）からX I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。従つて、遺物の注記は、例えばHP（遺跡群名）・V（大調査区名）・F（小調査区名）・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、3 mmメッシュの乾燥フルイを用い、掘り上げた土壤から微細遺物・サンプルエラー遺物の回収を行った。さらに、F 66・76グリッド石器集中部とF 86・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、掘り上げた土壤を採取し、第一合成株式会社のウォーター・セバ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、5 mmメッシュで回収された遺物から1 mmメッシュに残った土壤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



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 遺跡は崖錐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、安定した広がりを有する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、生活面下の崖錐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、安定した広がりを有す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35cm。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58mm)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30cm。上半部に黄色軽石(最大径18mm)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・亞角礫(最大径600mm)を多く含む。

V層 黄褐色土。層厚30cm。橙色軽石(最大径13mm)

を多く含み、下部にブロック状の集中部(層厚6cm)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12cm、軽石の最大径41mm、石質岩片の最大径33mm)、橙色軽石層(層厚13cm、軽石の最大径13mm、石質岩片の最大径4mm)、橙色軽石混じり灰色粗粒火山灰層(層厚14cm、軽石の最大径5mm)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6cm)、b 青灰色石質岩片に富む黄褐色土(層厚5cm)、c 背灰色石質岩片混じり黄褐色土(層厚4cm)、d 赤橙色軽石に富む黄褐色土(層厚7cm、軽石の最大径29mm、石質岩片の最大径24mm)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10cm。始良Tn火山灰(A-T)のブロック(最大径140mm)を含む。

IX層 砂質黄灰色土。層厚30cm。亞円礫(最大径27mm)を多く含む。下部に粘質暗褐色土(層厚10cm)が流路状に存在する。崖錐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。

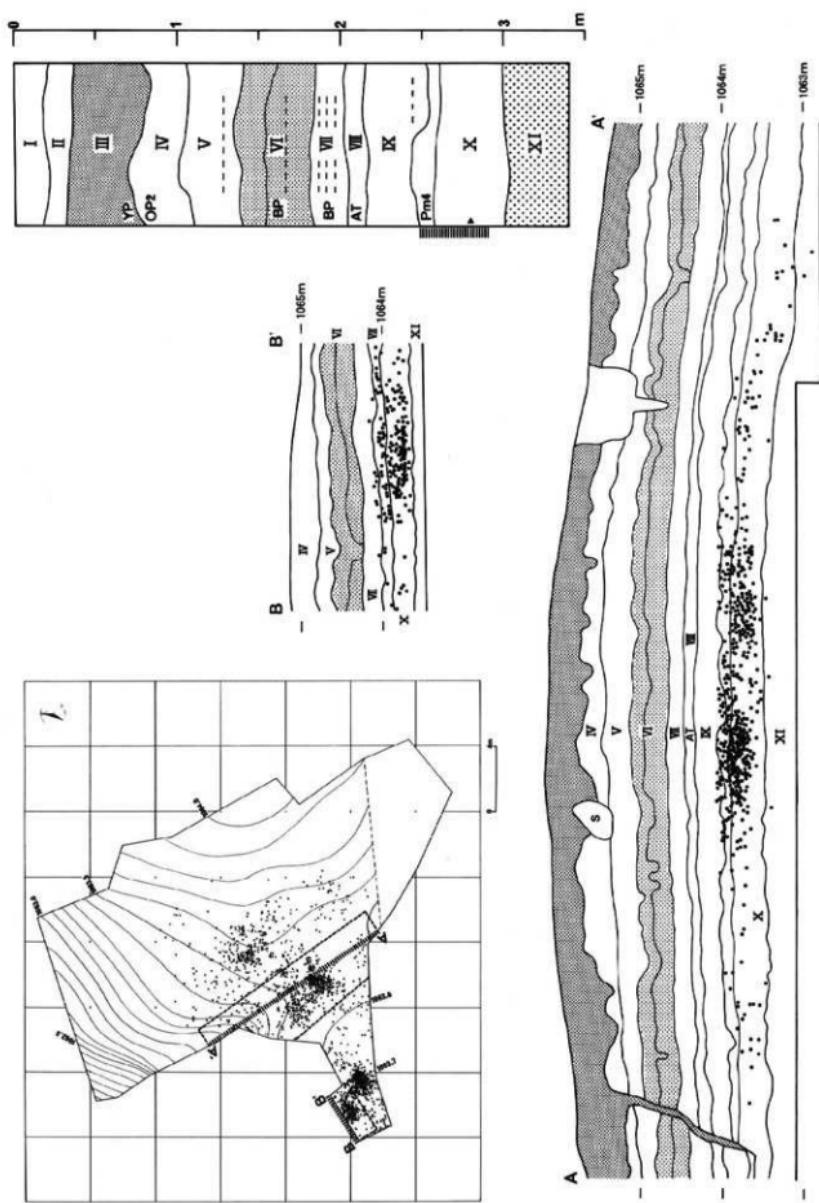
X a層 層厚16cm。亞円礫(最大径18mm)を多く含む。白色軽石(最大径7mm)の集中部が存在する。この白色軽石は八ヶ岳4テフラ(Yt-Pm4)に同定される。

X b層 層厚40cm。亞円礫(最大径20mm)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 角礫および亞角礫層。層厚60cm以上。褐色粘質土に多量に安山岩礫(最大径738mm)を含む崖錐堆積層で、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・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、本石器群は始良Tn火山灰・八ヶ岳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 m²）で検出された石器の总数（重量）は 5,794 点 (67,094.89 g) 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 (66,276.89 g)、乾燥フリイ・水洗選別で回収された資料（以下、回収資料）が 4,121 点 (818 g) である。

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

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

石刃を石材とし、その打面部側を基部に用いた基部加工形態のナイフ形石器である。その形状は石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、石材端部・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石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、石核側面の石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圧して得られた石刃と考えられる。

形態 B は、石材端部・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・刃溝・面的・裏面調整と石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か石器調整段階のものか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 1 点、先端部が欠損しているものの 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 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 ~ 115 mm の資料がある。便宜的に区分すれば 100 mm 以上の大型 4 点、64 ~ 87 mm 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、疊打面 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。先端左側縁部に刃溝し加工が施され、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、打点位置は線状。

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溝し加工。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・左側縁が薄い刃溝し加工。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溝し加工。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溝し加工からなる。

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若柄有効面。基部調整は両側縁の刃溝し加工。

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。右側剥離面が疊面と石核素材面。基部調整は右側縁の部分的な刃溝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溝し加工からなる。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稜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溝し加工・左側縁部分的な刃溝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稜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、この調整は削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。打面は疊面。

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溝し加工と打面からの平坦加工。打面は疊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溝し加工からなる。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。基部調整は薄い刃溝し加工。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。右側に疊面を残す。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・打痕部が折れによって存在しない（意図的な切断か）もので、右側に縦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極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) 撥器 (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撥器とする。刃部の特徴的なあたり方は、横き削りに適した嘴状刃縁（刃部に接する素材裏面が渋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、刃部再生碎片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 撥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横滑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、共に鉛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。刃部再生碎片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縦面の縦長剥片である。刃部は端部の撫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1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縦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極小加工（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。

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 剥離時に打点折れし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。

14 中型の石刃を素材とする。打面と裏面の渋曲が顕著なリ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、機能的には切断・削り・穿孔など多様なものが想定される。また、二次加工のある削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、黒耀石で 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・綫長削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・鋸齒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、錐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、この部分は操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个体の形状が知れないが、左側縁表面の調整加工は鋸齒状の縁辺を呈し、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、綫折れと先端部の折れは素材剥離段階で生じたもの。調整加工は鋸齒状の刃縁を呈する。7 はナイフ形石器形態 B 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一部・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、8 a 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・黒耀石の 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齒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 の折れ面には滑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。そのあたりは裏面側の縁辺における行為によって滑れと 11c の剥離が生じ、左角における行為によって左側縁の滑れと種状剥離が生じたと考えられる。こうしたあたり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か。

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 に含まれる小型細身の石刃を素材とする資料。13 は向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、表面が穂面からなる縁辺では、重複した微小剥離痕が裏面で連続的に観察される。なお、穂面にある加工の連続性から調査時に被損した個所にも刃部が形成されていたと推定できる。黒耀石の 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搔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。黒耀石の 35。

20 は打面部の折れ面と左側縁上部に表面から、左側縁下部は裏面から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。この刃縁は攝器と同様な嘴状を呈する。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。

黒耀石の 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、右側縁上部に穂状剥離が存在する。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・ボリッシュは確認されない。一方、線状痕・ボリッシュが確認されないことでは同様であるが、上端の切り立った縁面の縁辺には重複する微小剥離痕が裏面で観察でき、それが穂状剥離の打点部に連続する。つまり、穂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 カ所のパンチ孔が観察される。

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 24 b 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用的な資料。ガラス質黒色安山岩の 27 ~ 30、鉄石英の 34。27 が母岩 4 個体 D, 29 が母岩 4 個体 D, 30 が母岩 1 個体 C 1 の接合資料に含まれる。27 は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 30 mm 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、縦に長い核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 1 g 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原された。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 ~ 131 mm にあり、60 ~ 69 mm が 23 点と最も多く 60 ~ 89 mm 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 ~ 153 mm にあり、60 ~ 69 mm が 12 点と最も多く 60 ~ 89 mm 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 ~ 89 mm にある資料を中型石刃、90 mm 以上を大型石刃、59 mm 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・小型石刃の剥離に推移する。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。

打面は單一の剥離面からなる平坦打面を主体とし、平坦な縦面・横理面が用いられる。複剝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。

石核素材は分割縫や盤状・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られた剥離面・縦面・折れ面に設定され、素材の表裏面を構成する剥離面・縦面・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ら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、作業面幅の限られた要件のため石核側面を側面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

縦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溝れが観察され、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が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 A 1 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・使用的基準を示す。

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・黒耀石・珪化木

鉄石英に3点、凝灰岩に1点、黒色安山岩に4点、黒耀石に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。

黒耀石の石刃（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。縦面積を用いて剥離されている。線状痕・ボ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。

(6) 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、碎片との分類基準は1g以上を剥片、1g未満を碎片とした。

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剝片、石刃剥離過程における打面・稜形成剝片、作業面・側面調整剝片が存在する。

石刃剥離過程の打面・稜形成は、素材とされた盤状・板状剥片の表裏面を打面とし、側面を作業面として剥離されたため基本的に横長剝片である。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剝片が剥離されている。また、石刃より幅広な縦長剝片の剥離は、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剝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剝片には、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剝片が、接合資料母岩20・母岩4個体1に存在する。

縦辺や折れ面に微小剥離痕が観察された剝片が、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剝片、第49～51図はガラス質黒色安山岩の接合資料に含まれる剝片である。

縦長剝片の鋭利な側縁、石核下面を端部に取り込んだ縦長剝片の急角度な下縁、横長剝片の鋭利な下縁、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、剝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剝片である。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

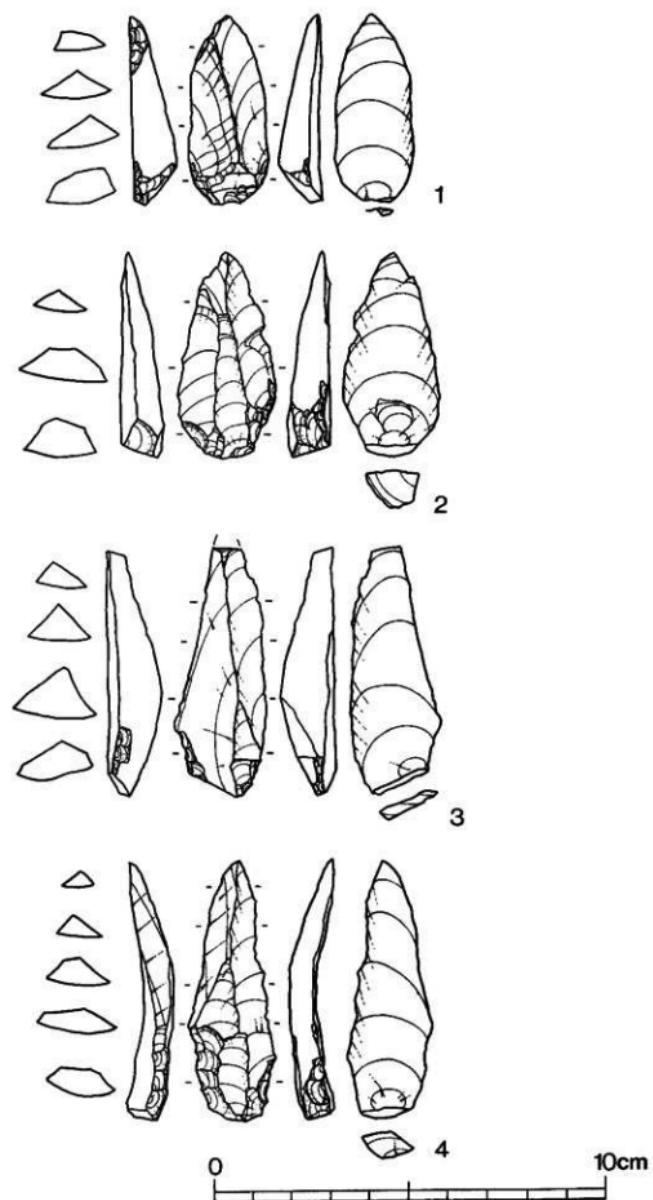
点数

石材	ナイフ形石器	種器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
ガラス質黒色安山岩	21	13	38	1	25	264	38	733	467	42	1640
鉄石英			3			2		7	1	1	14
真岩		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	38	748	469	43	1873
ガラス質黒色安山岩		1		2	17			109	3975		4104
鉄石英					1			2	6		9
真岩								2			4
黒曜石									1		1
珪化木						1			1		2
瑪瑙									1		1
回収合計	0	1	0	0	31	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
真岩		1	1				2	2	2		8
黒曜石			2		1				1		1
凝灰岩						1					
黒色安山岩						4		6	1		11
珪化木						1			1		2
瑪瑙									1		1
総計	21	15	44	1	29	289	38	859	4455	43	5794

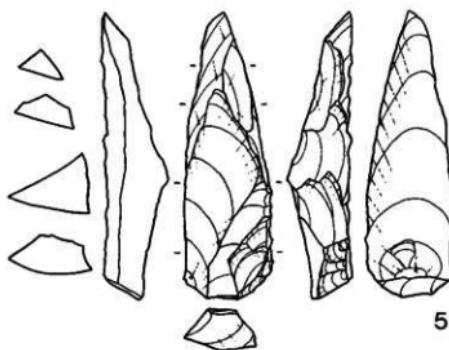
重量

石材	ナイフ形石器	種器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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
真岩		5.11	8.2					89.02			102.32
黒曜石		40.27		3.38							43.85
凝灰岩					23.81						23.81
安山岩					38.21			112.78	0.52		151.51
地点合計	403.12	608.48	1304.78	24.78	892.66	4783.57	1527.79	25310	171.15	31250.58	68278.89
ガラス質黒色安山岩		3.16			3.91	25.67		358.05	402.93		793.72
鉄石英						14.39		2.73	2.14		19.26
真岩							1.96		0.05		0.01
黒曜石									0.01		
珪化木					1.94				0.14		2.08
瑪瑙									0.92		0.92
回収合計	0	3.16	0	0	5.65	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
真岩		5.11	8.2				1.96	89.02	0.05		104.33
黒曜石		40.27		3.38					0.01		43.86
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
瑪瑙									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

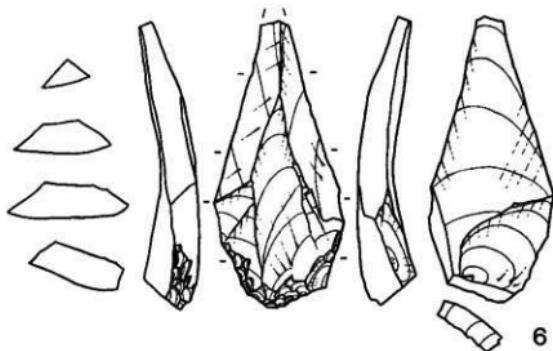
g



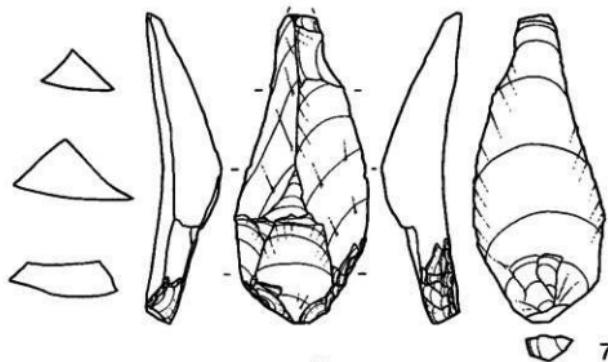
第3図 ナイフ形石器(1)



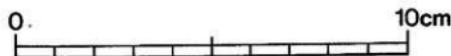
5



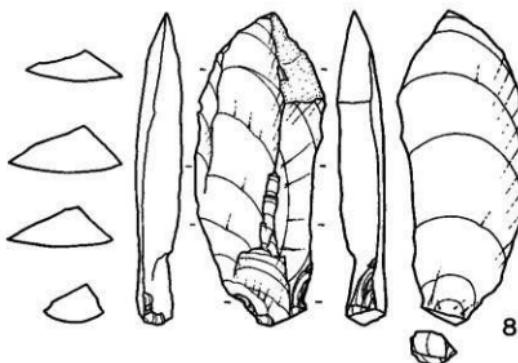
6



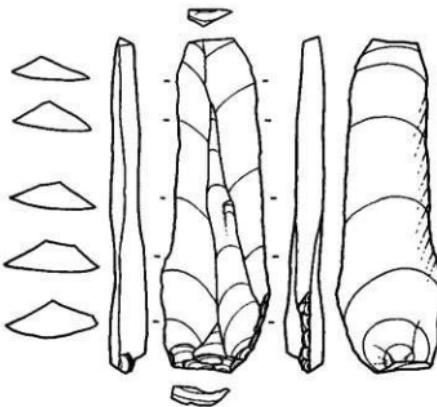
7



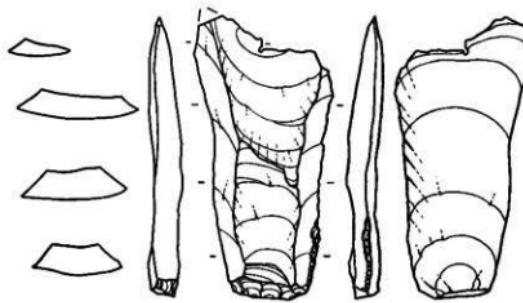
第4図 ナイフ形石器(2)



8



9

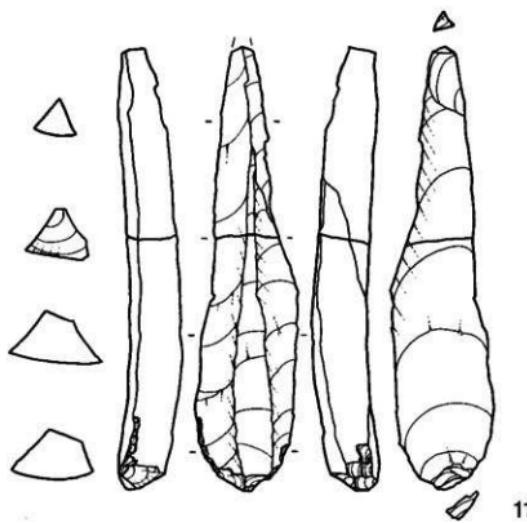


10

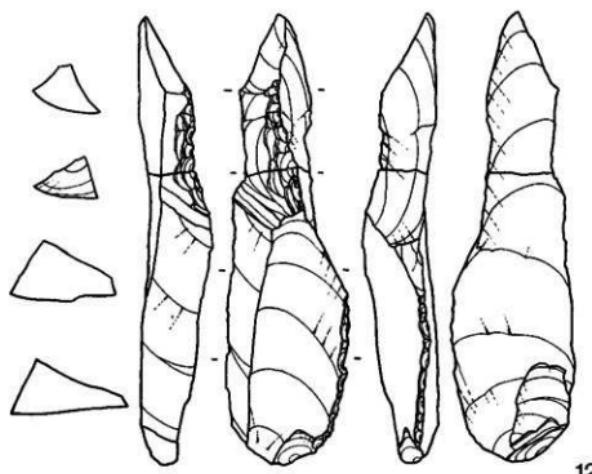
0

10cm

第5図 ナイフ形石器(3)



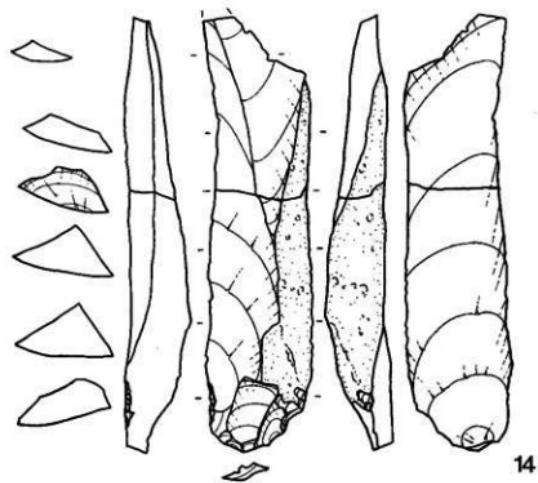
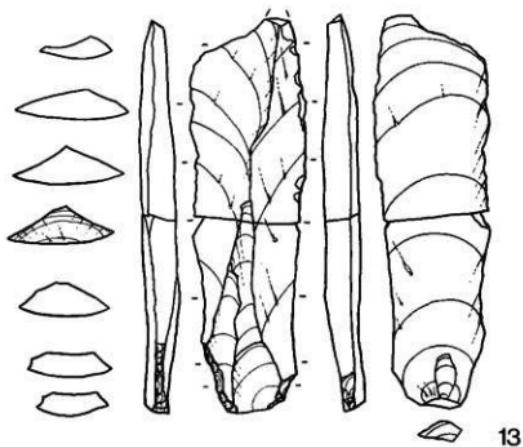
11



12

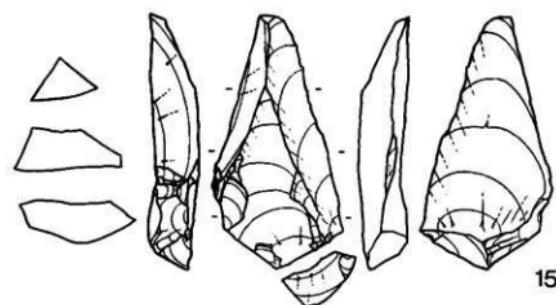


第6図 ナイフ形石器(4)

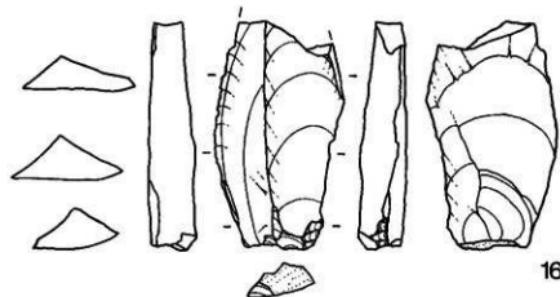


0 10cm

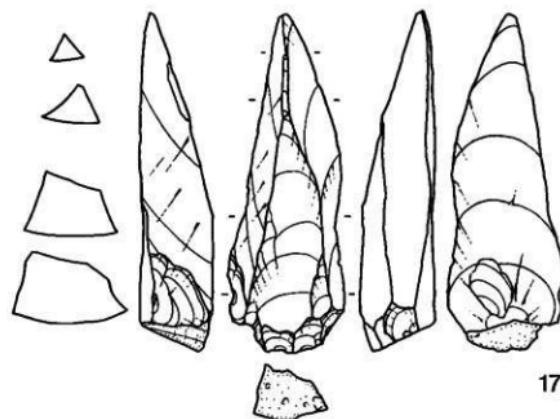
第7図 ナイフ形石器(5)



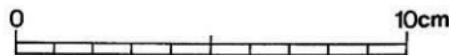
15



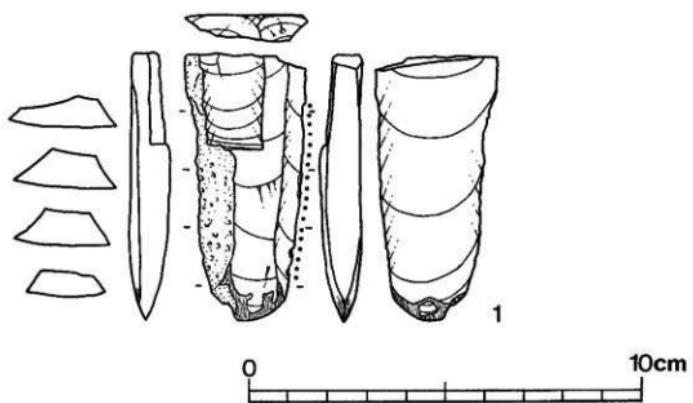
16



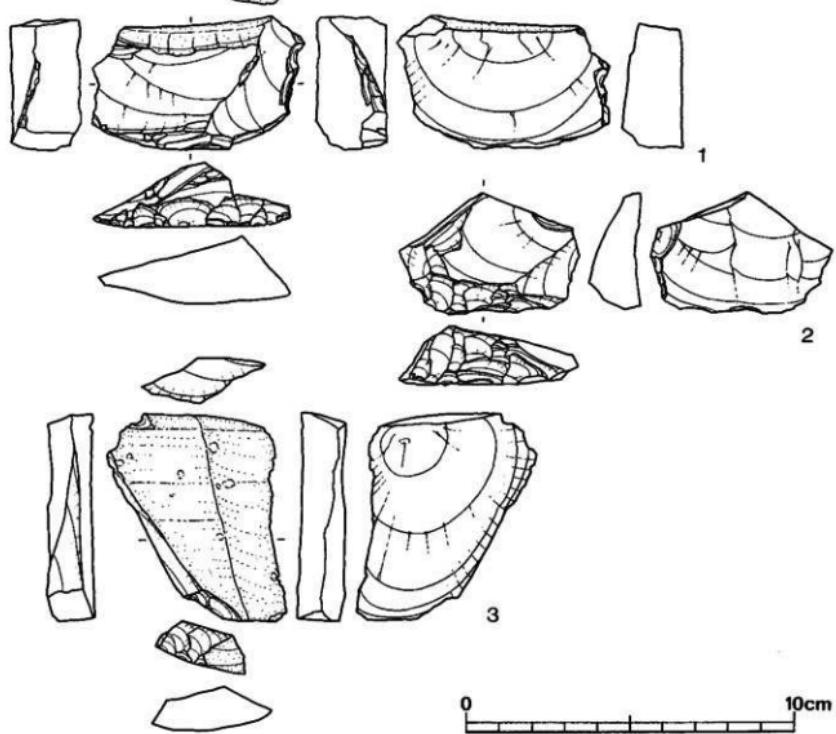
17



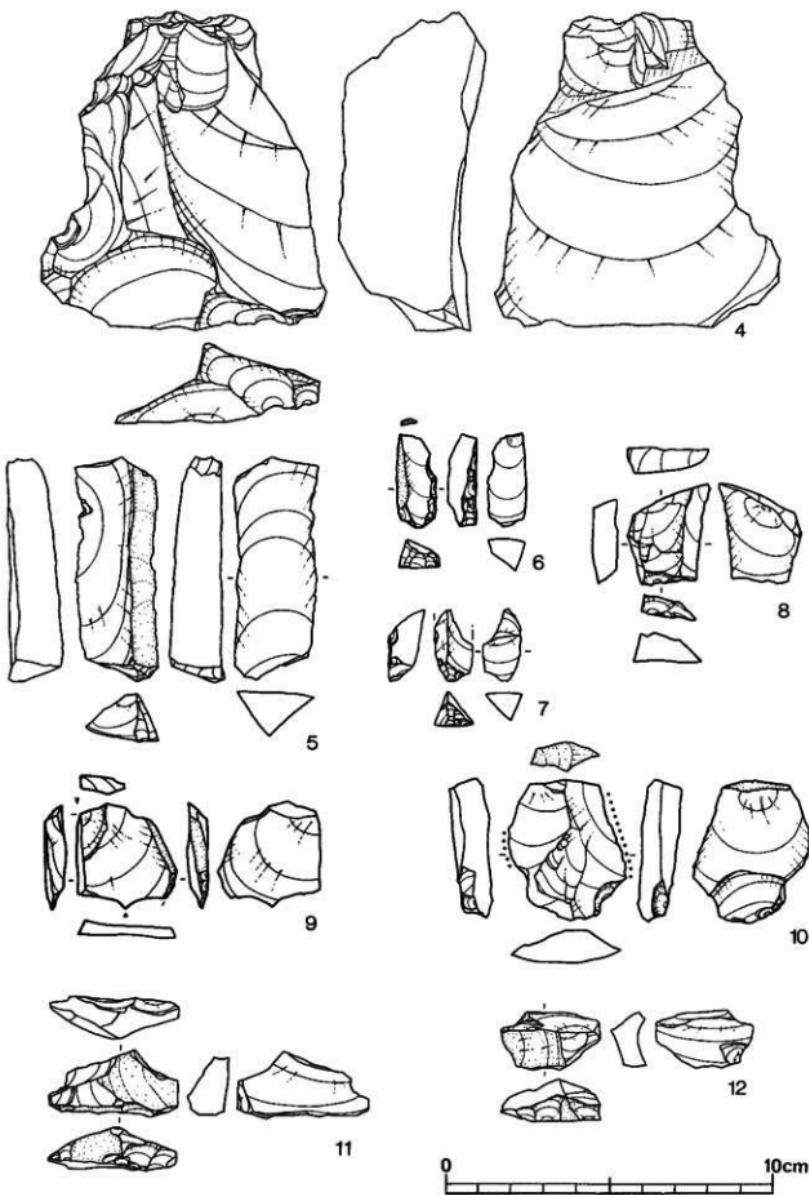
第8図 ナイフ形石器(6)



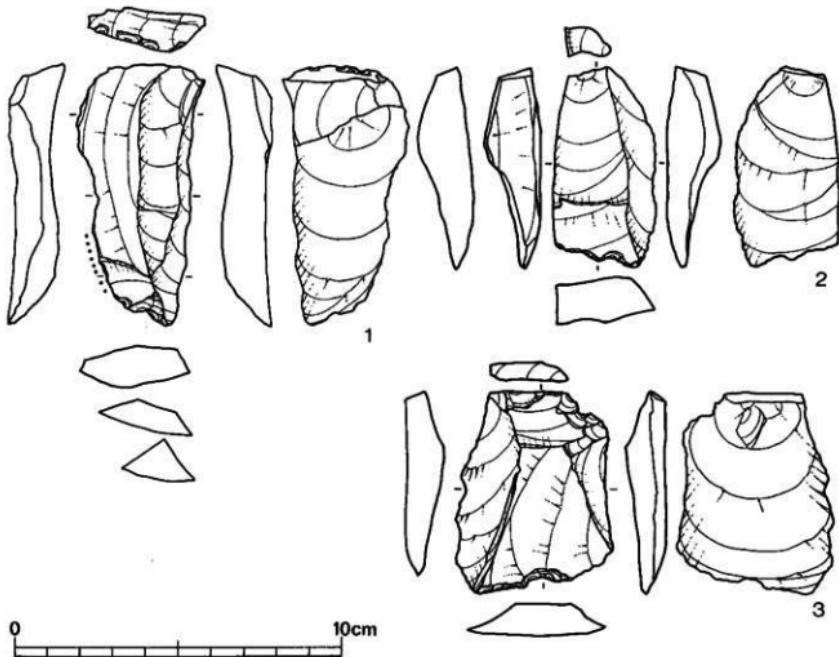
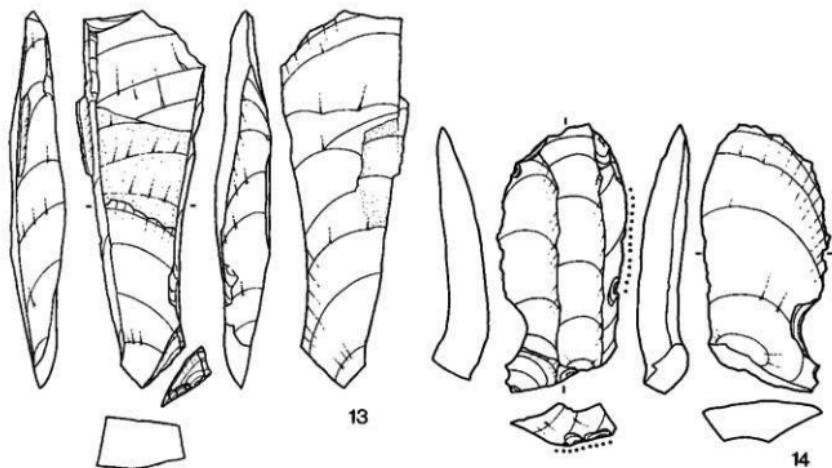
第9図 刃部磨製石刃



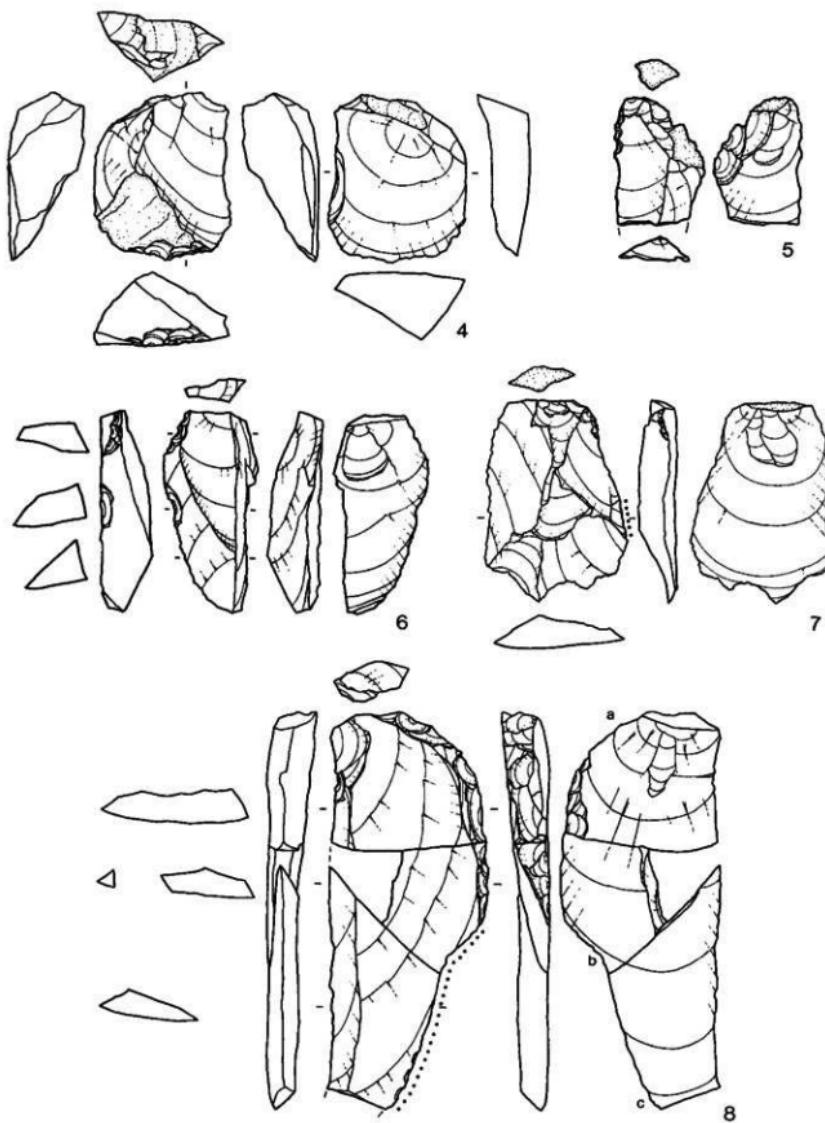
第10図 搖器(1)



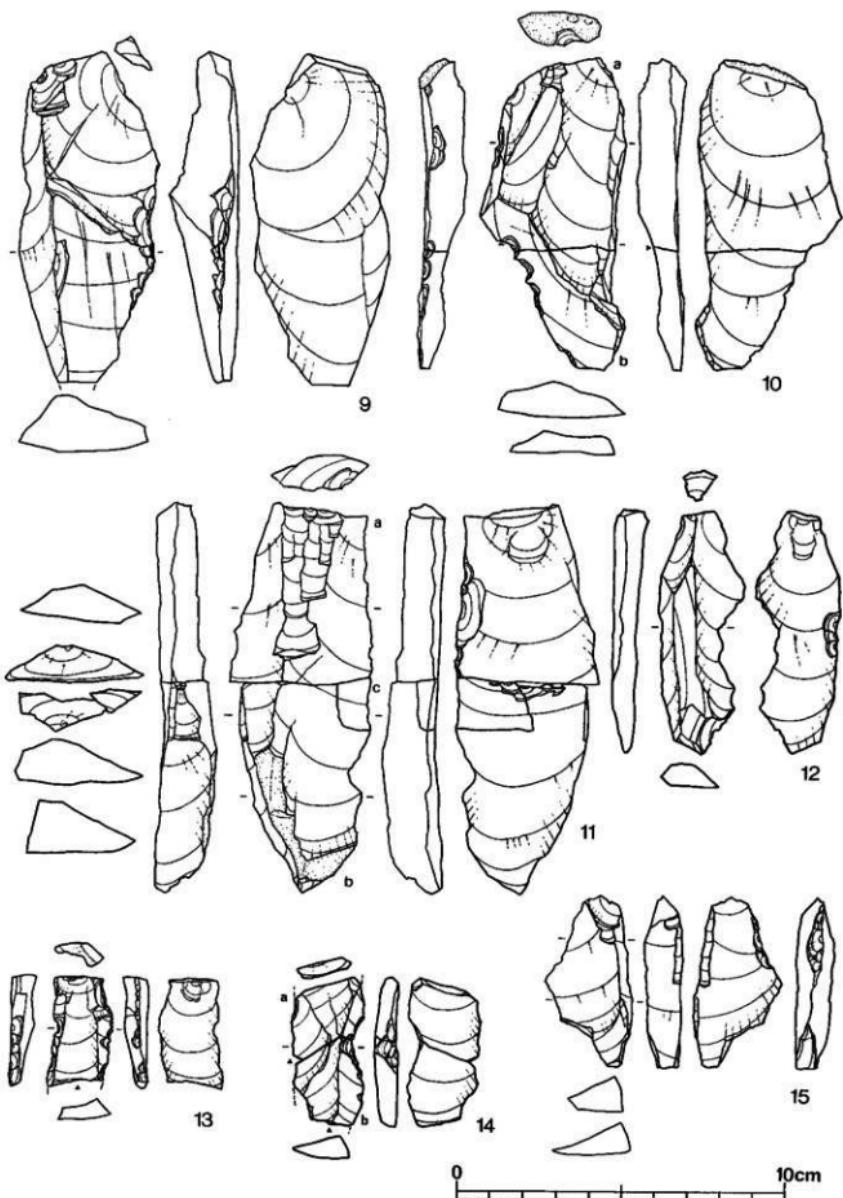
第11図 播器(2)



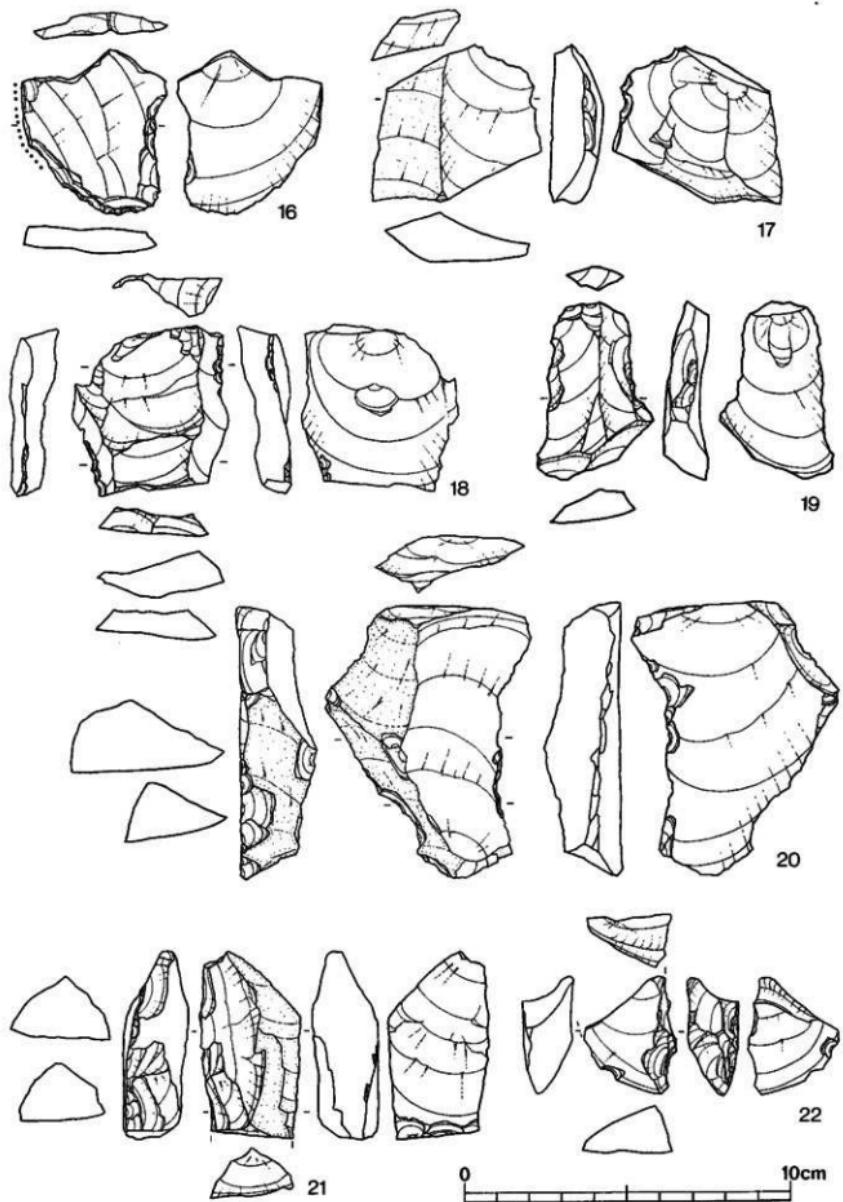
第12図 挿器(3)・削器(1)



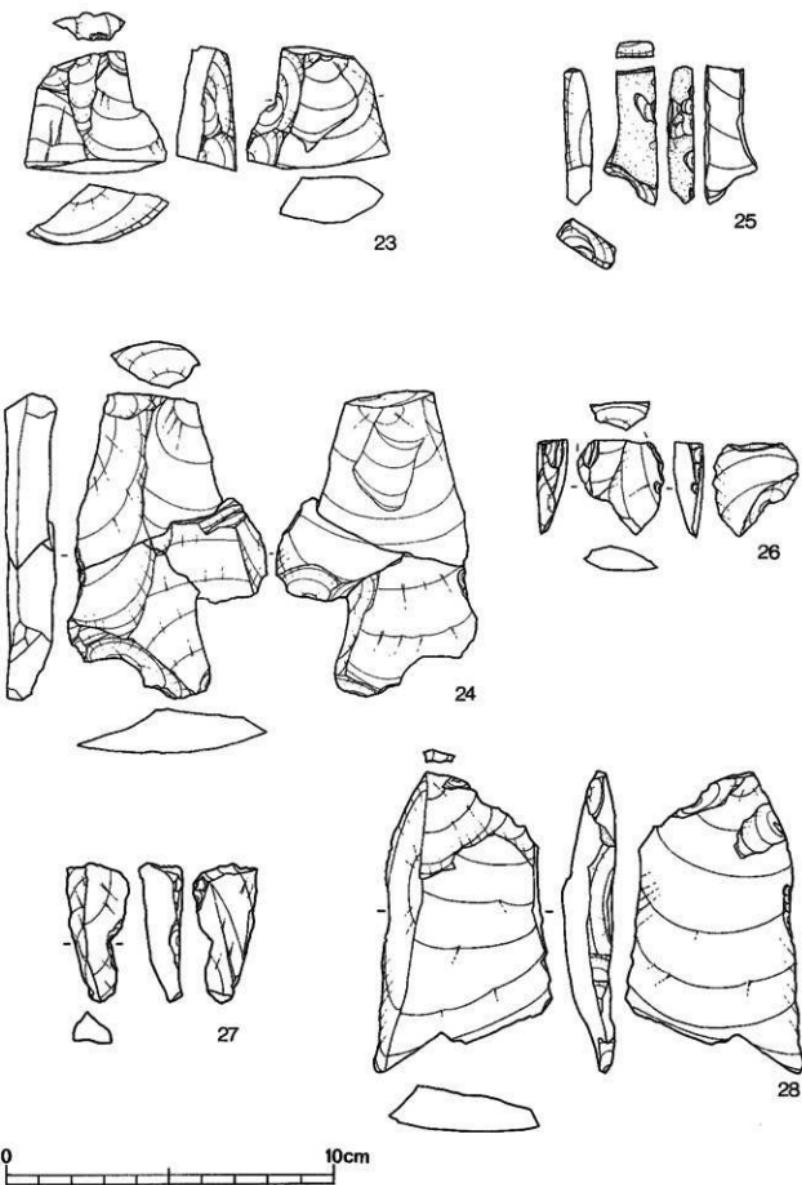
第13図 削器(2)



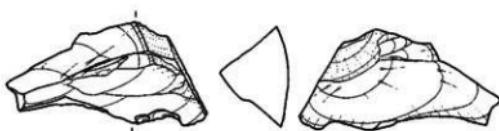
第14図 削器(3)



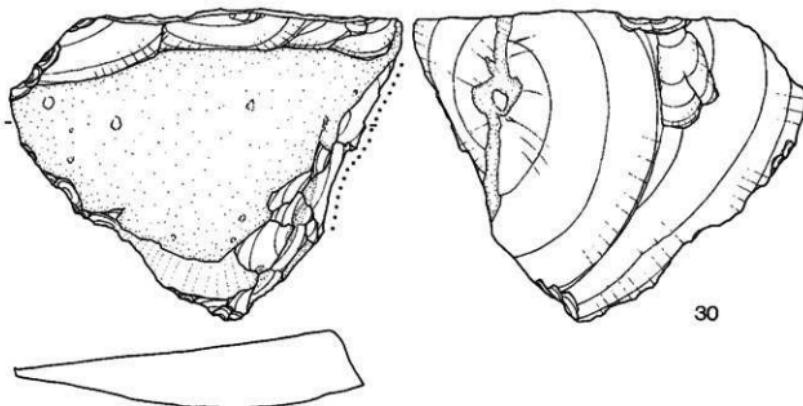
第15図 削器(4)



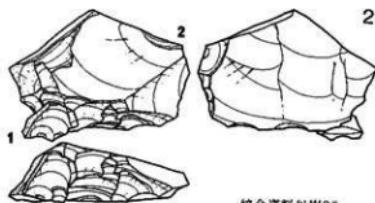
第16図 削器(5)



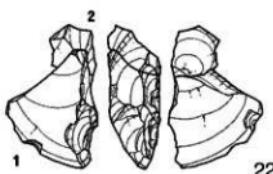
29



30

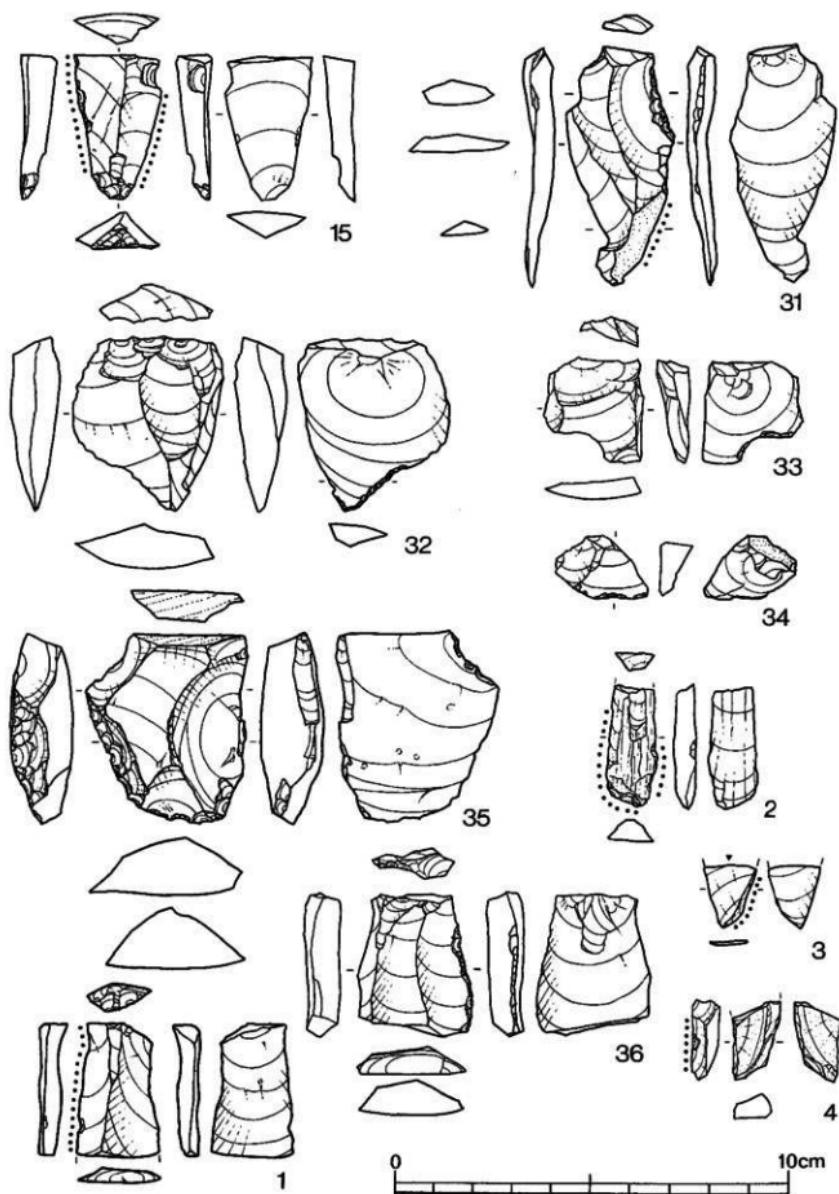


接合資料母岩25

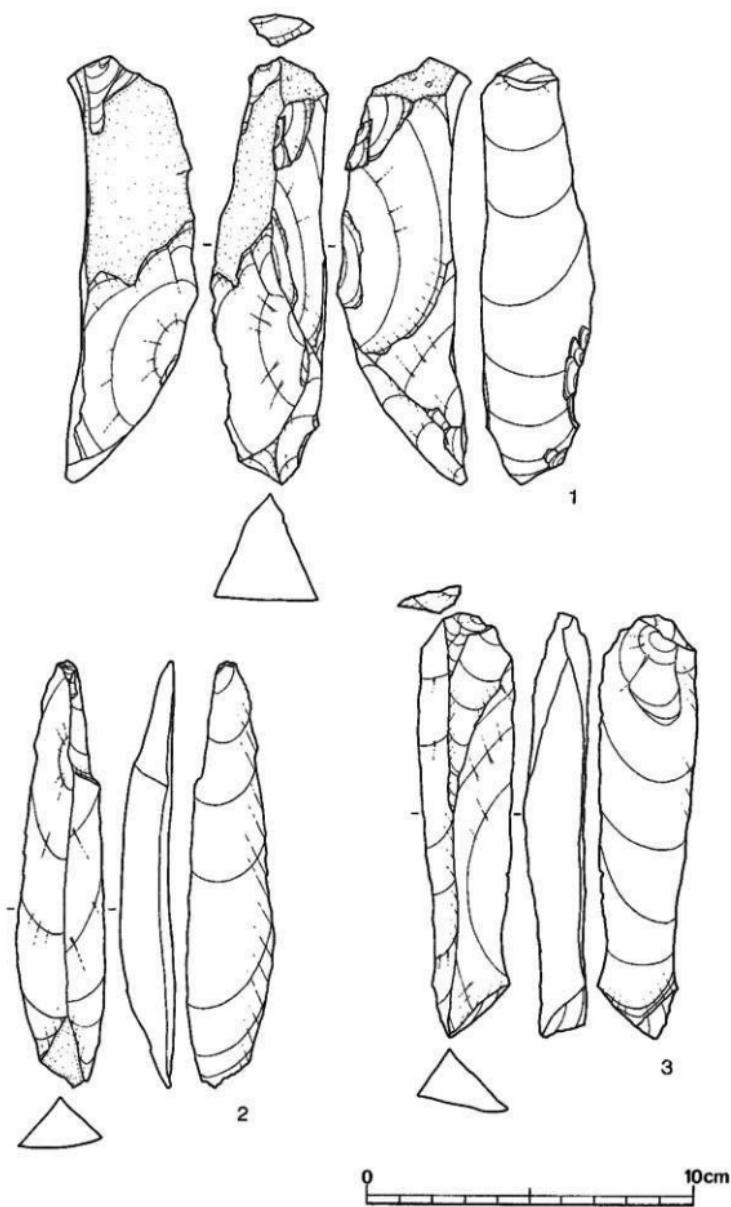


接合資料母岩26

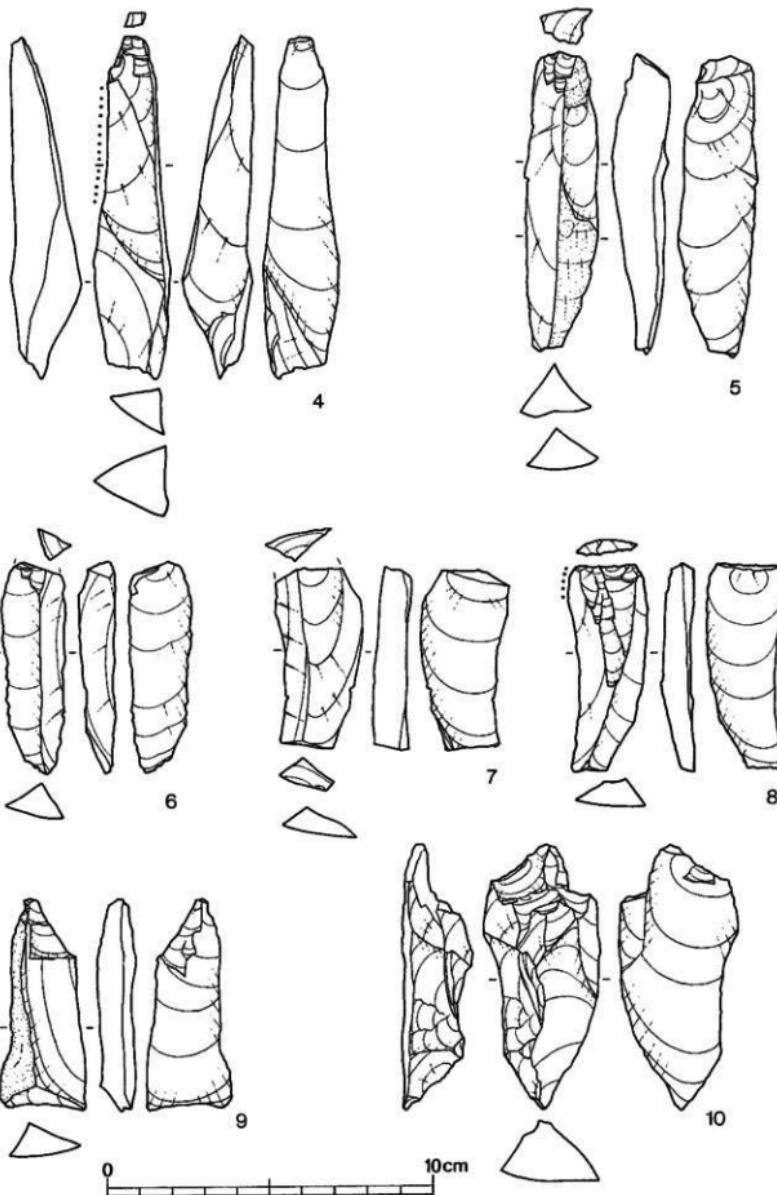
第17圖 劑器(6)



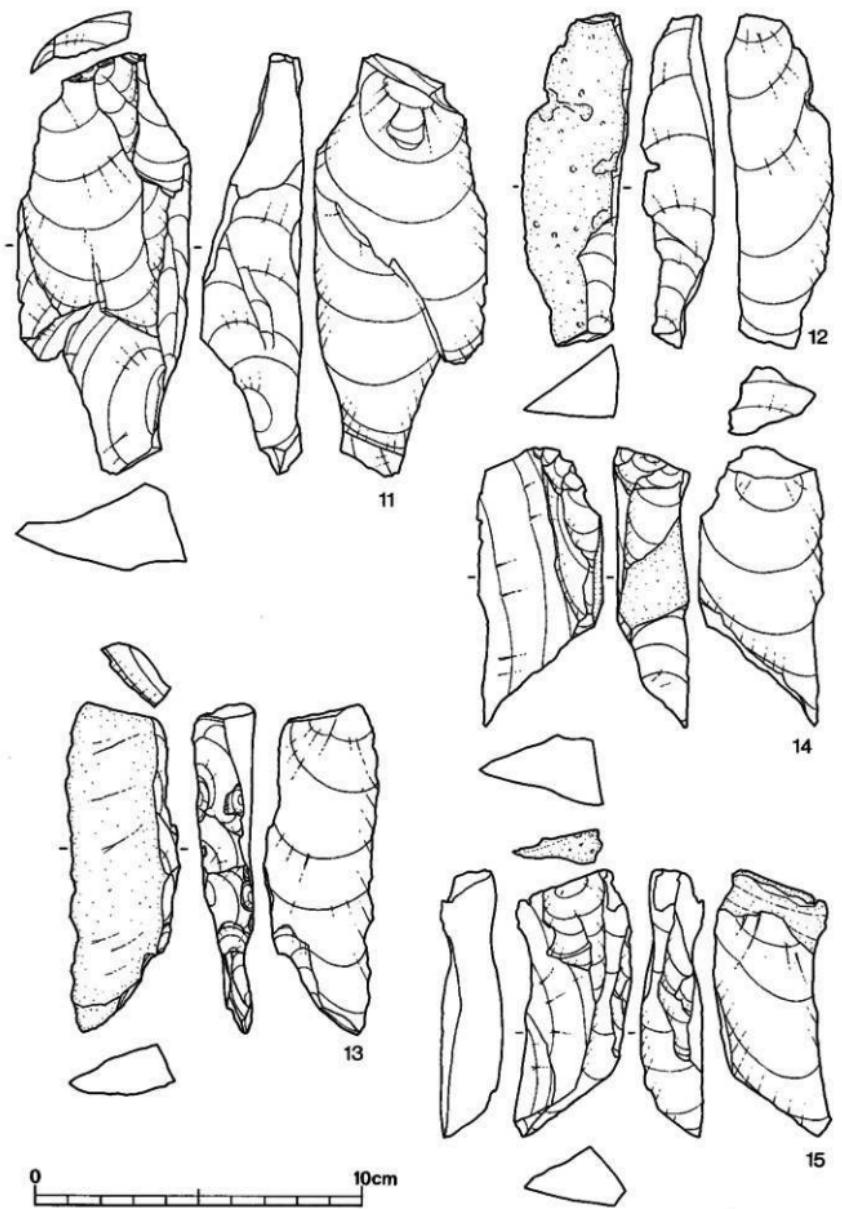
第18図 真岩・鉄石英・黒耀石・珪化木の石器



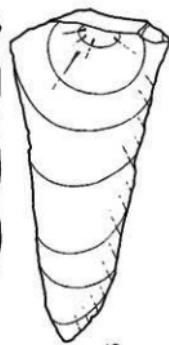
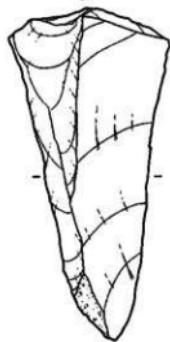
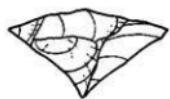
第19図 石刀(1)



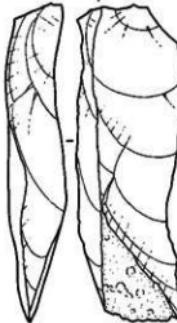
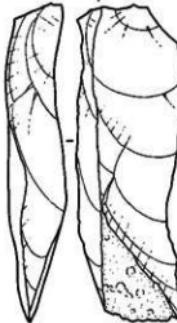
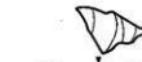
第20圖 石刃(2)



第21図 石刃(3)



16



17



18



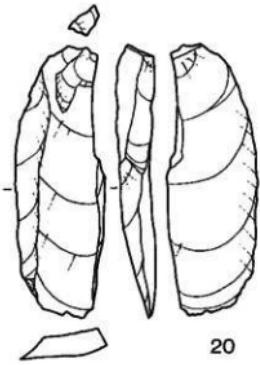
19



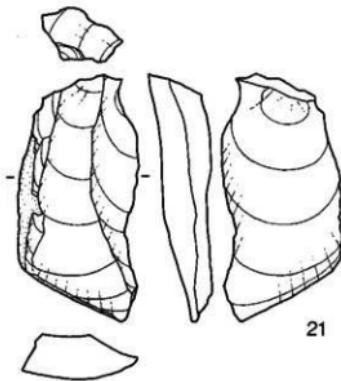
0

10cm

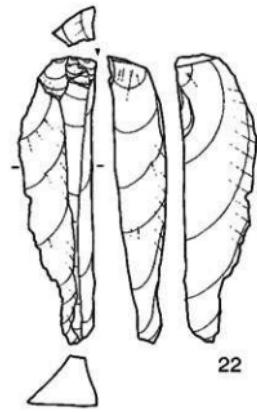
第22図 石刃(4)



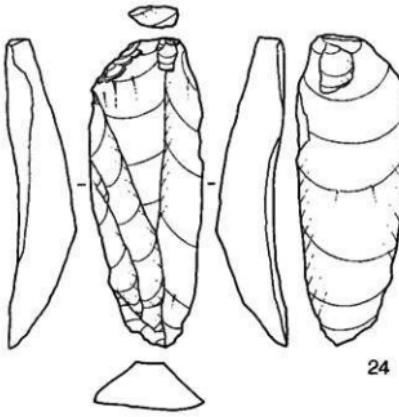
20



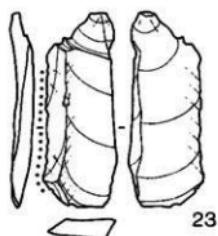
21



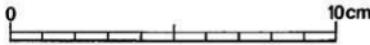
22



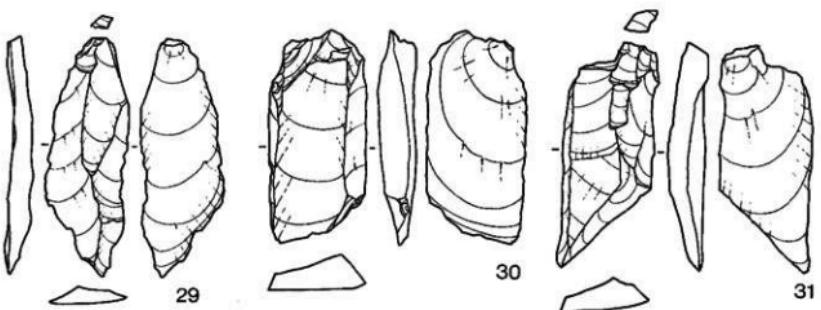
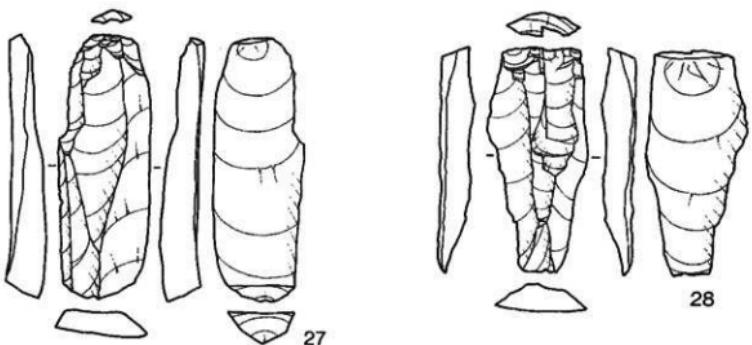
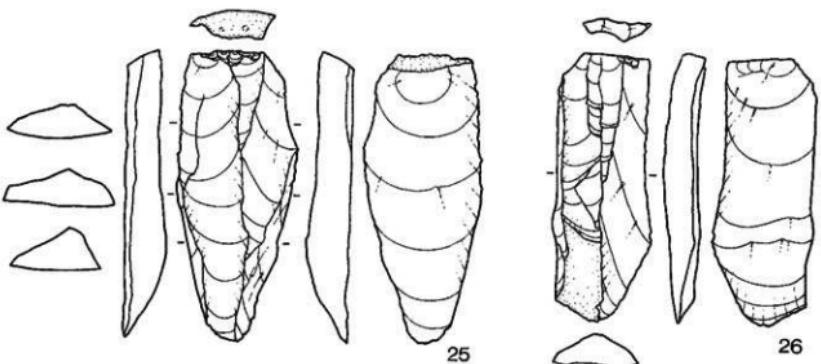
24



23

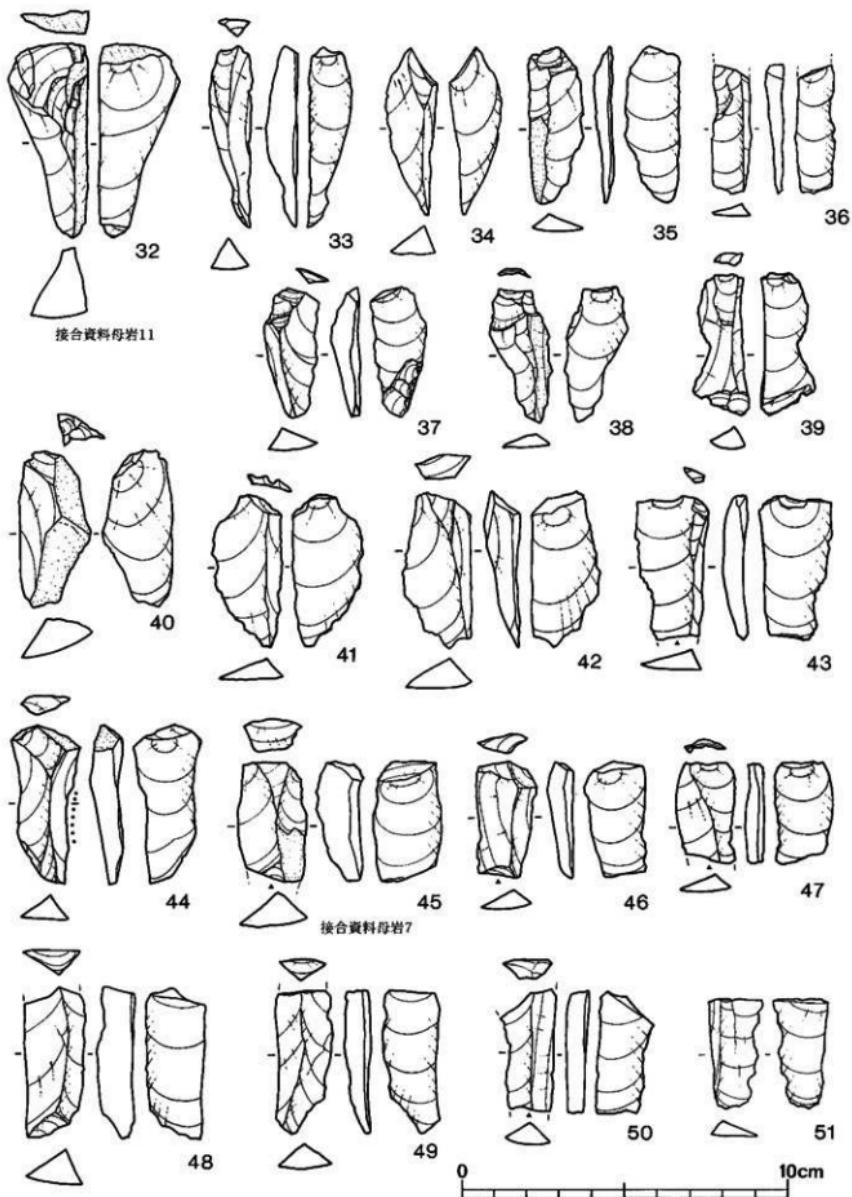


第23図 石刃(5)

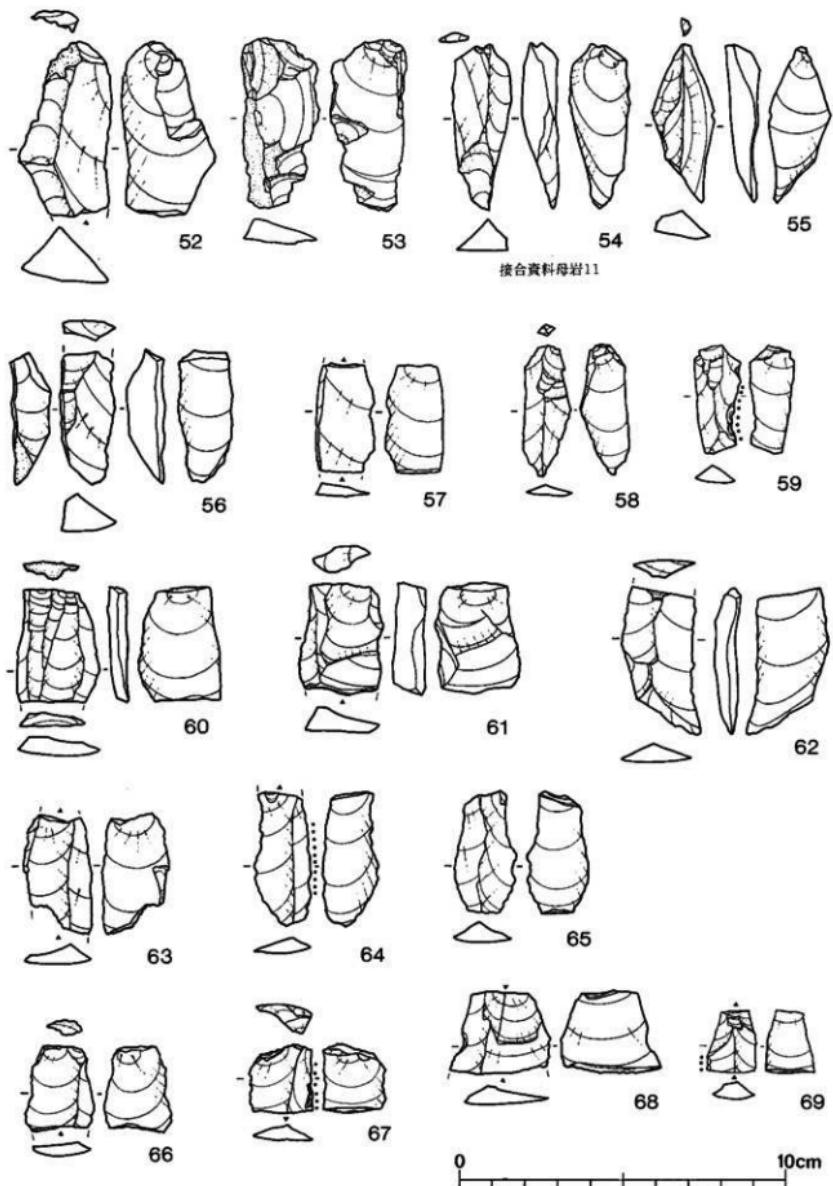


0 10cm

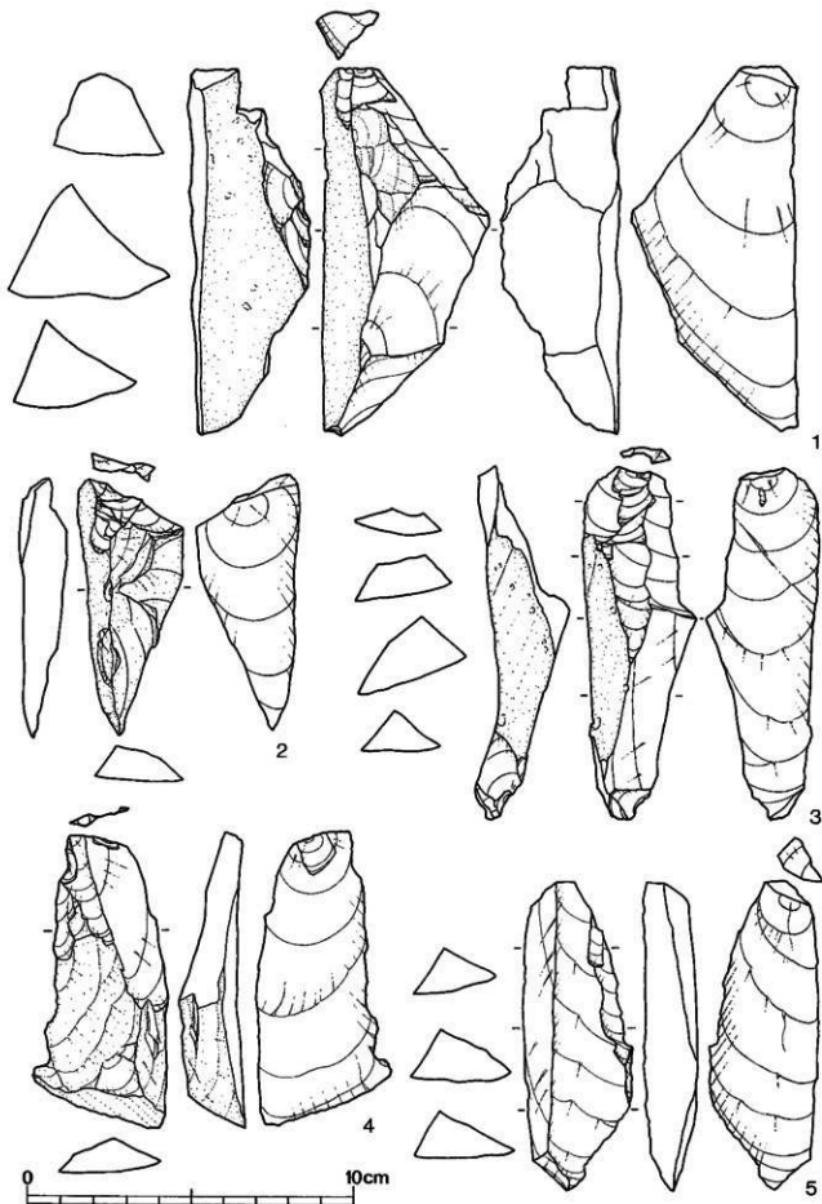
第24圖 石刃(6)



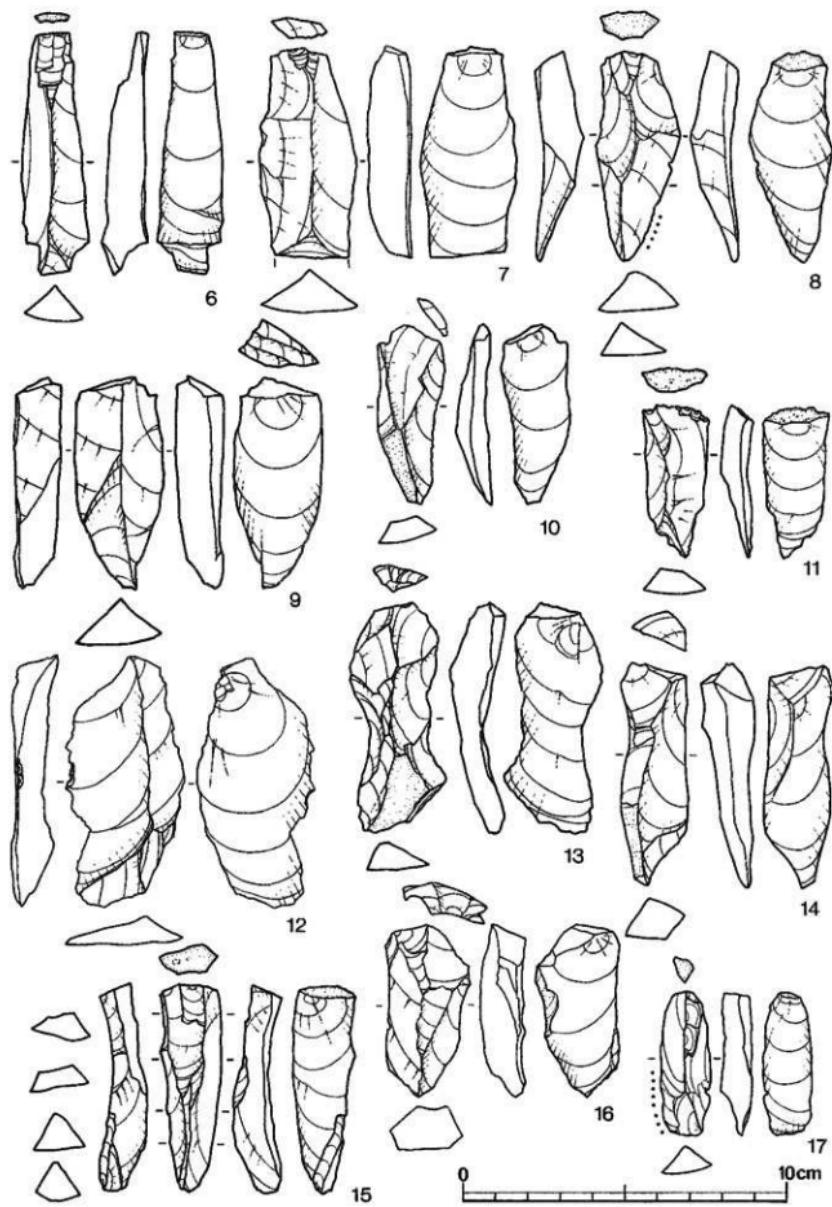
第25図 石刃(7)



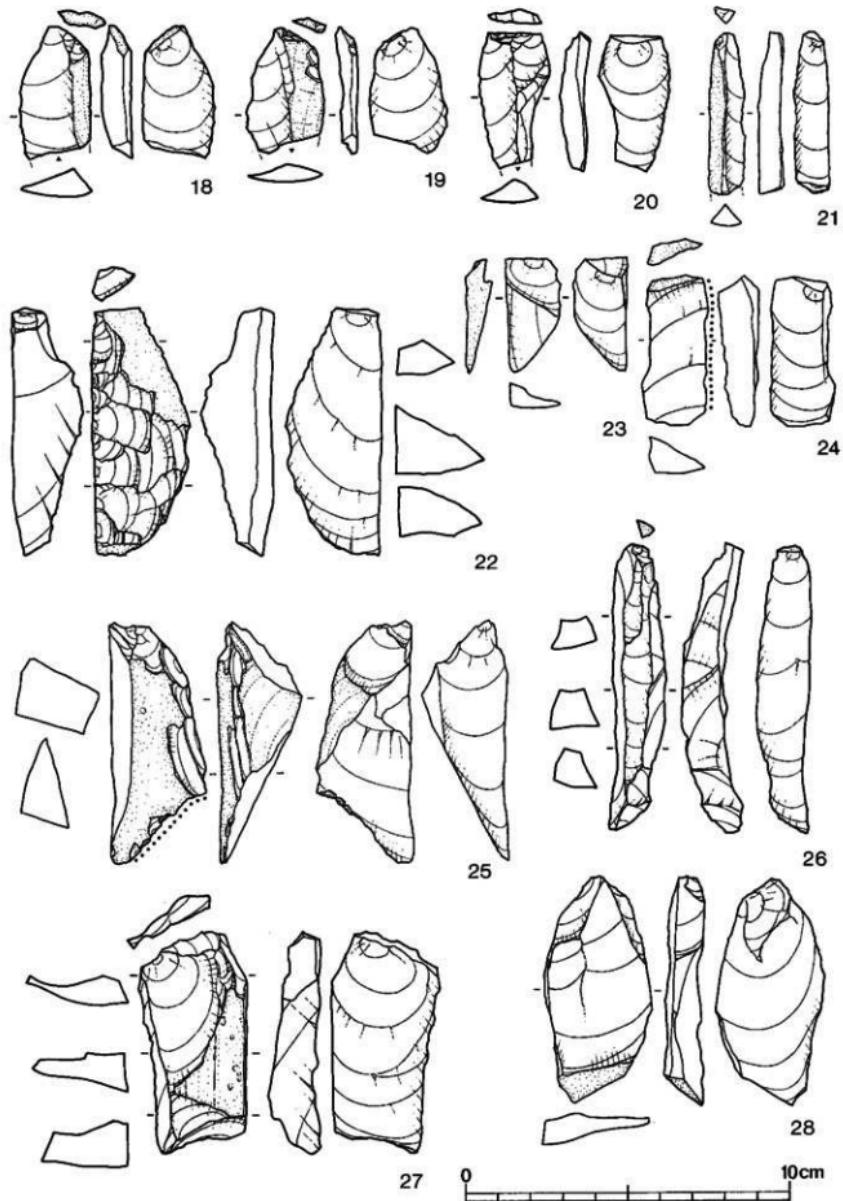
第26圖 石刃(8)



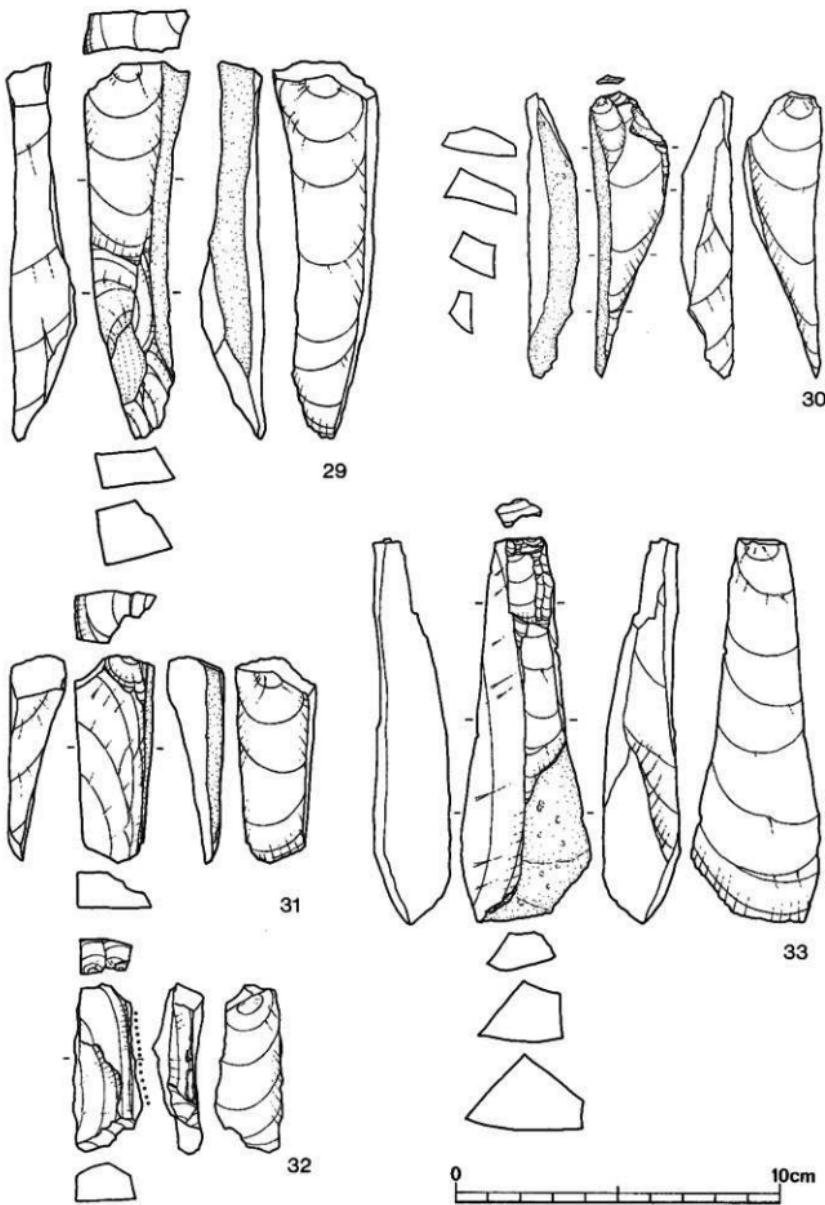
第27図 接合資料の石刃(1)



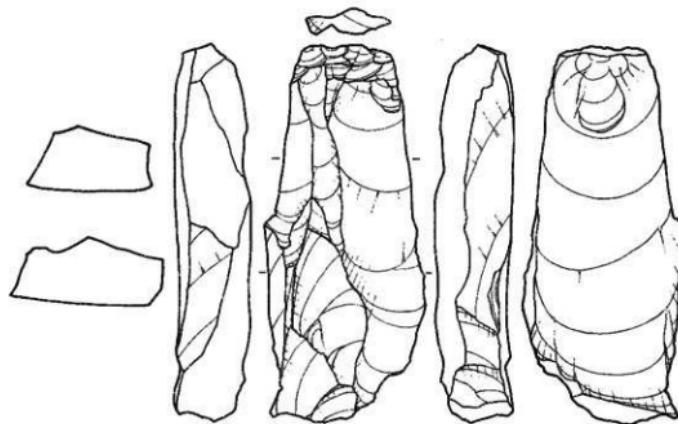
第28図 接合資料の石刀(2)



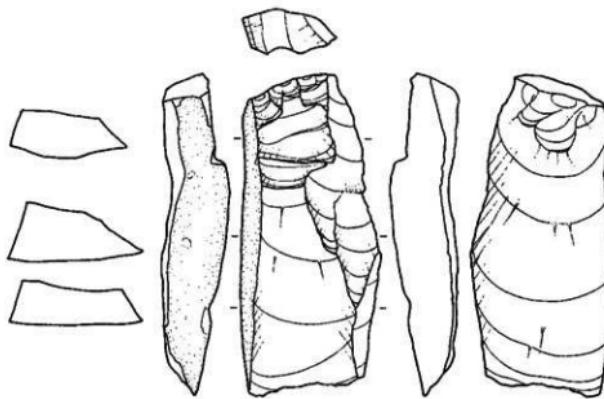
第29図 接合資料の石刀(3)



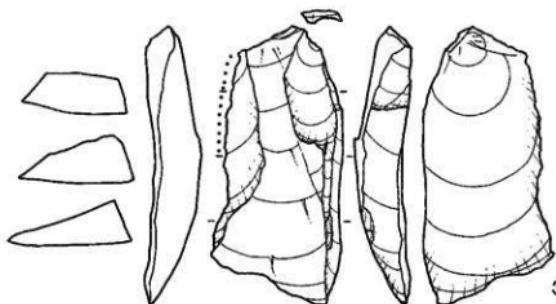
第30図 接合資料の石刃(4)



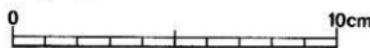
34



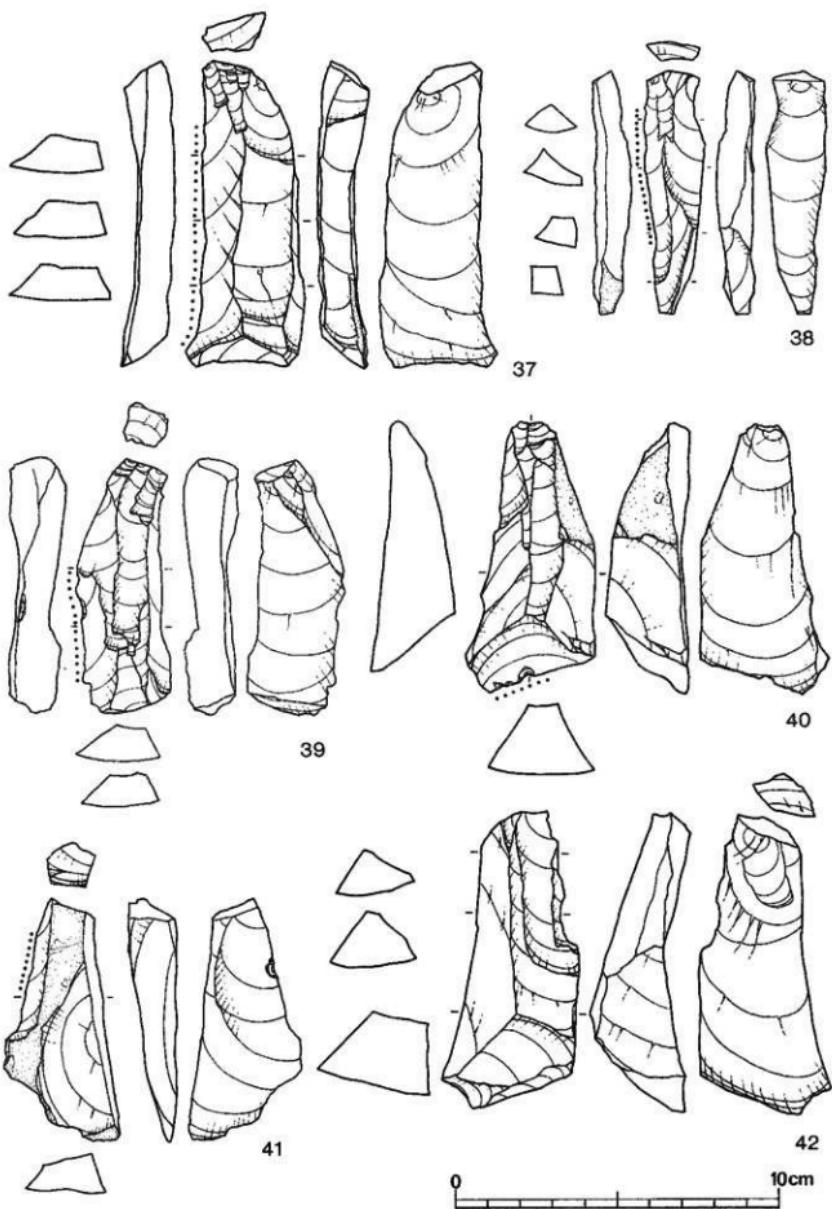
35



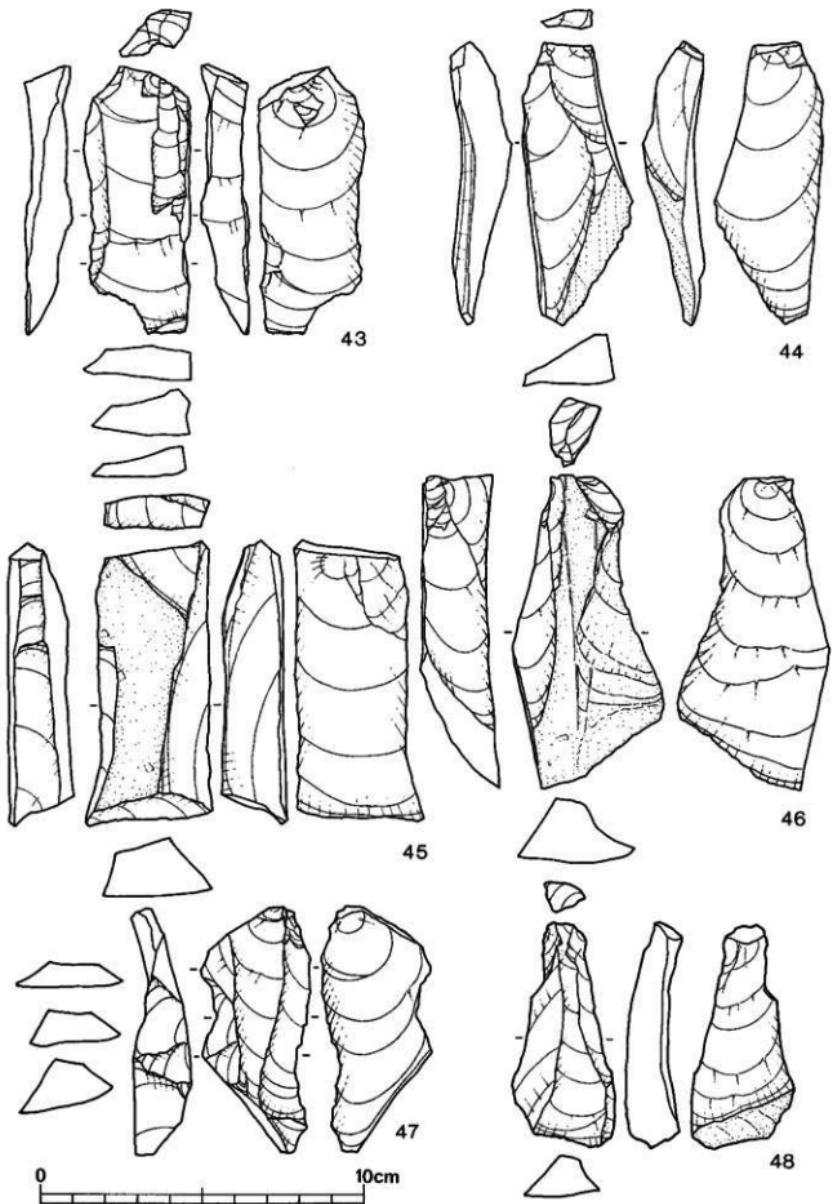
36



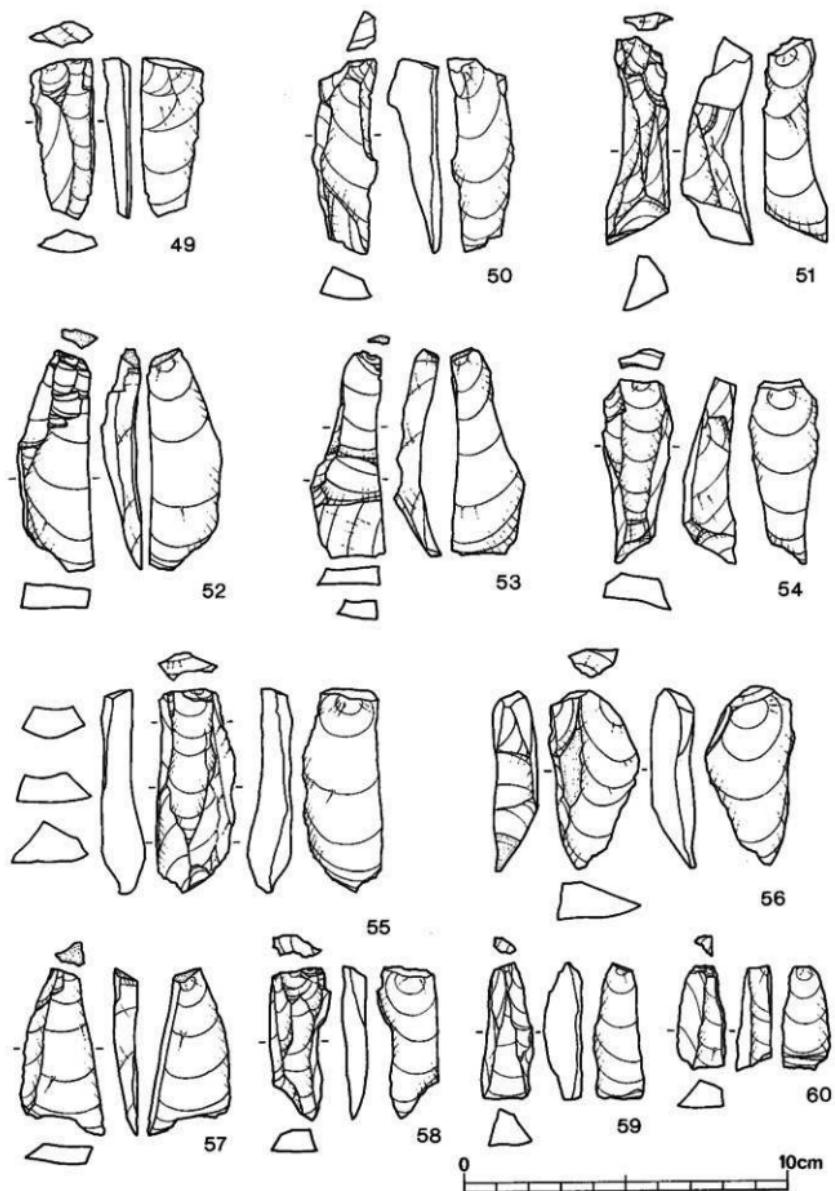
第31図 接合資料の石刃(5)



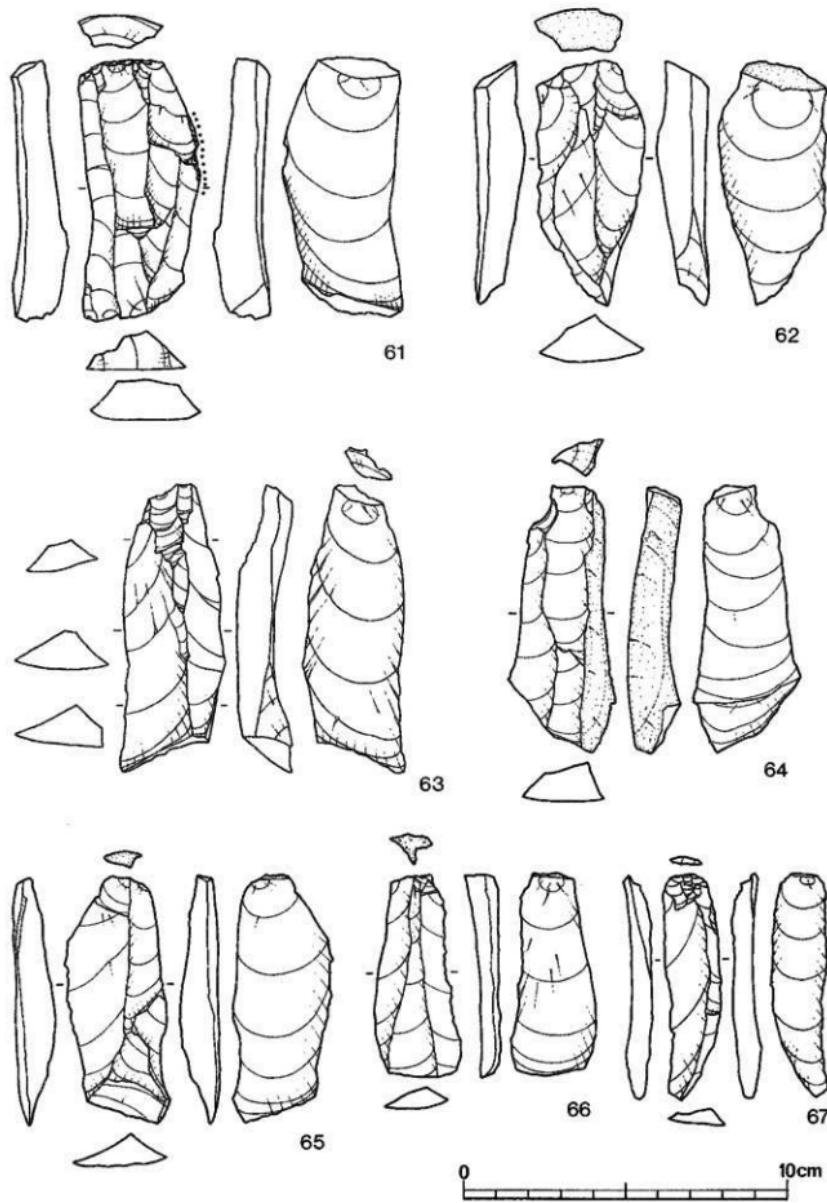
第32図 接合資料の石刀(6)



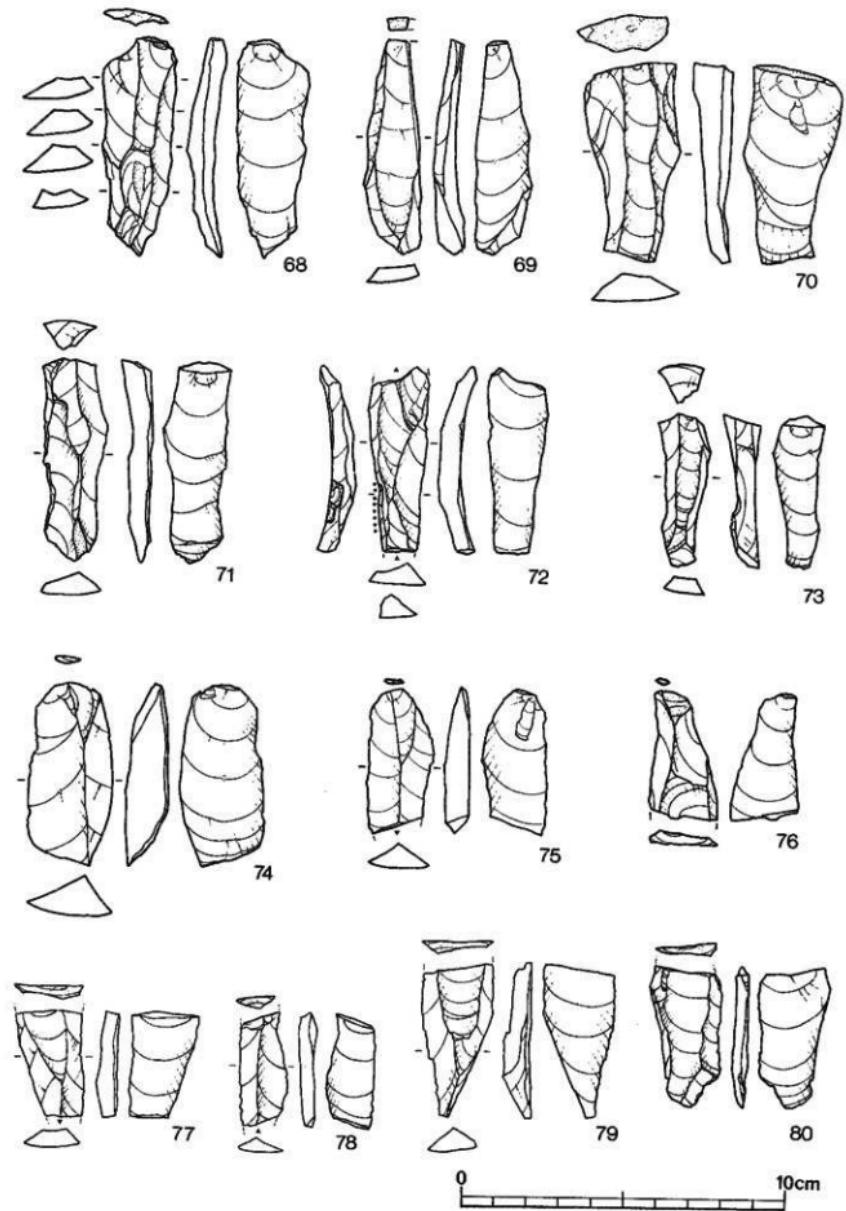
第33図 接合資料の石刀(7)



第34図 接合資料の石刃(8)



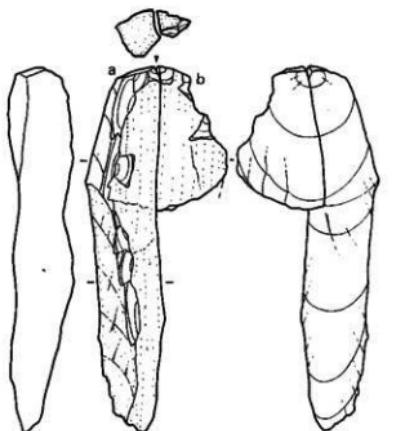
第35図 接合資料の石刀(9)



第36図 接合資料の石刀(10)

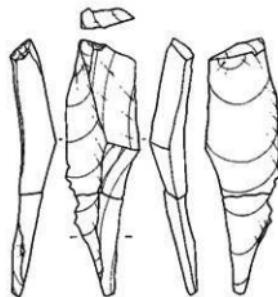


第37図 接合資料の石刀(11)



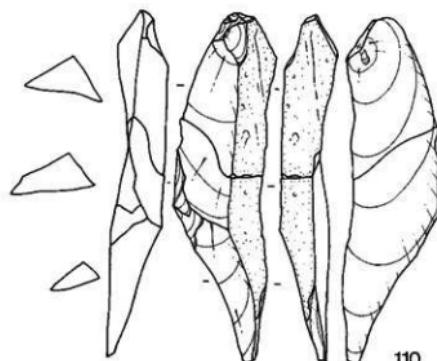
108

接合資料母岩34



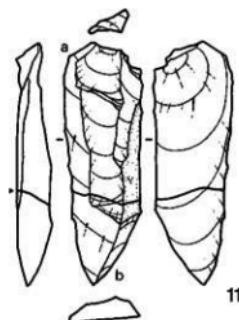
109

接合資料母岩38



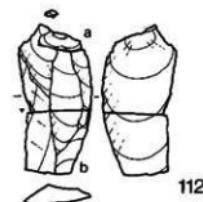
110

接合資料母岩37



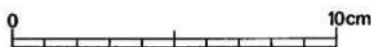
111

接合資料母岩35

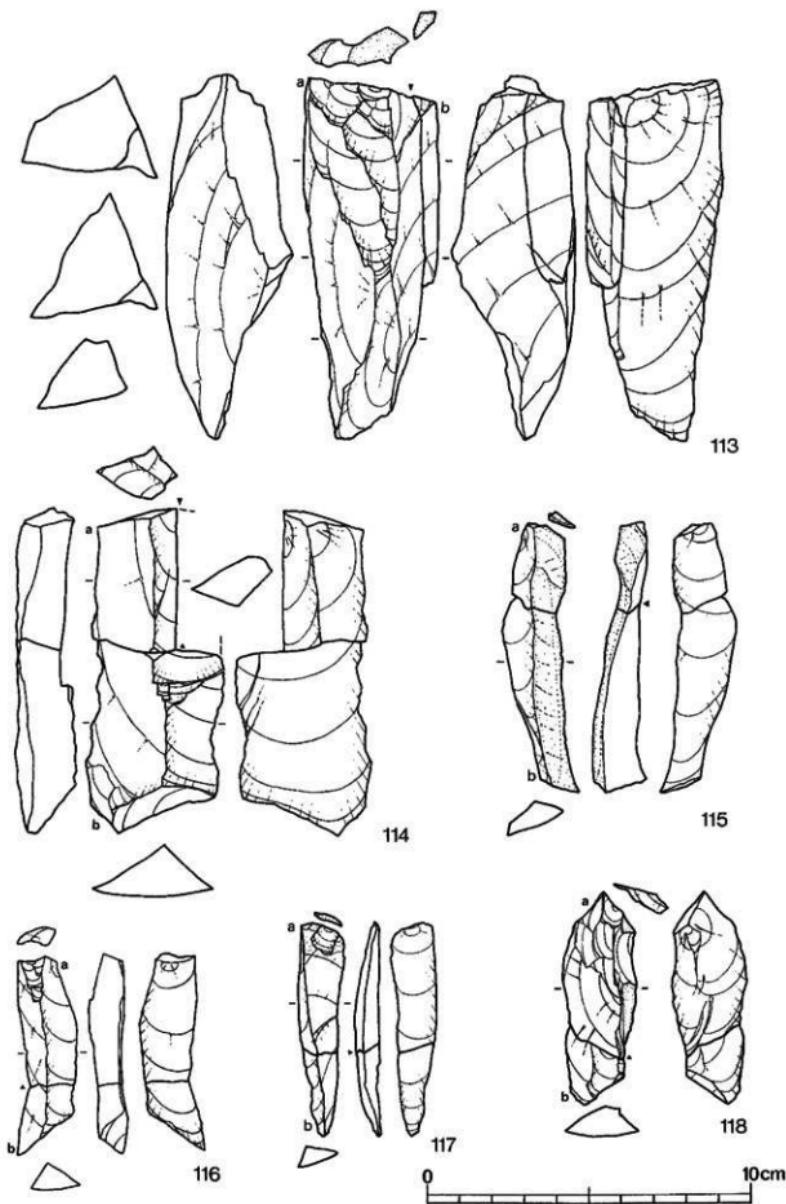


112

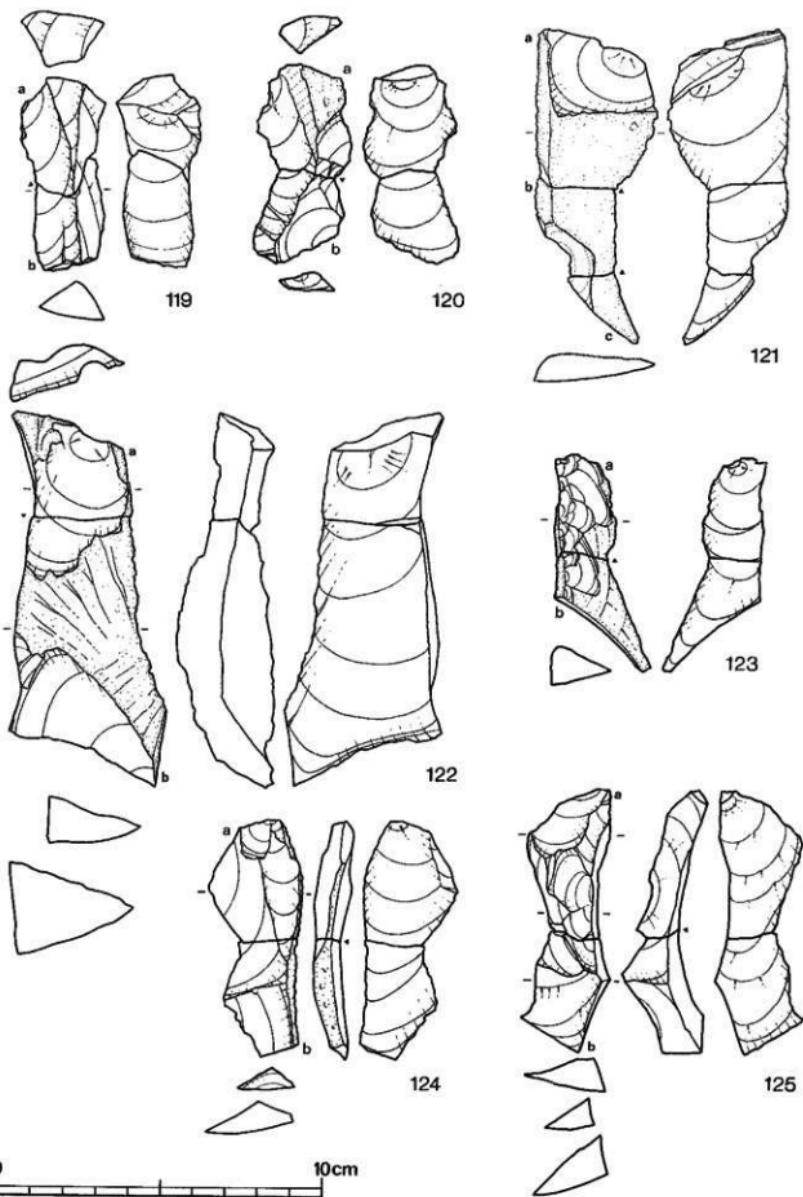
接合資料母岩36



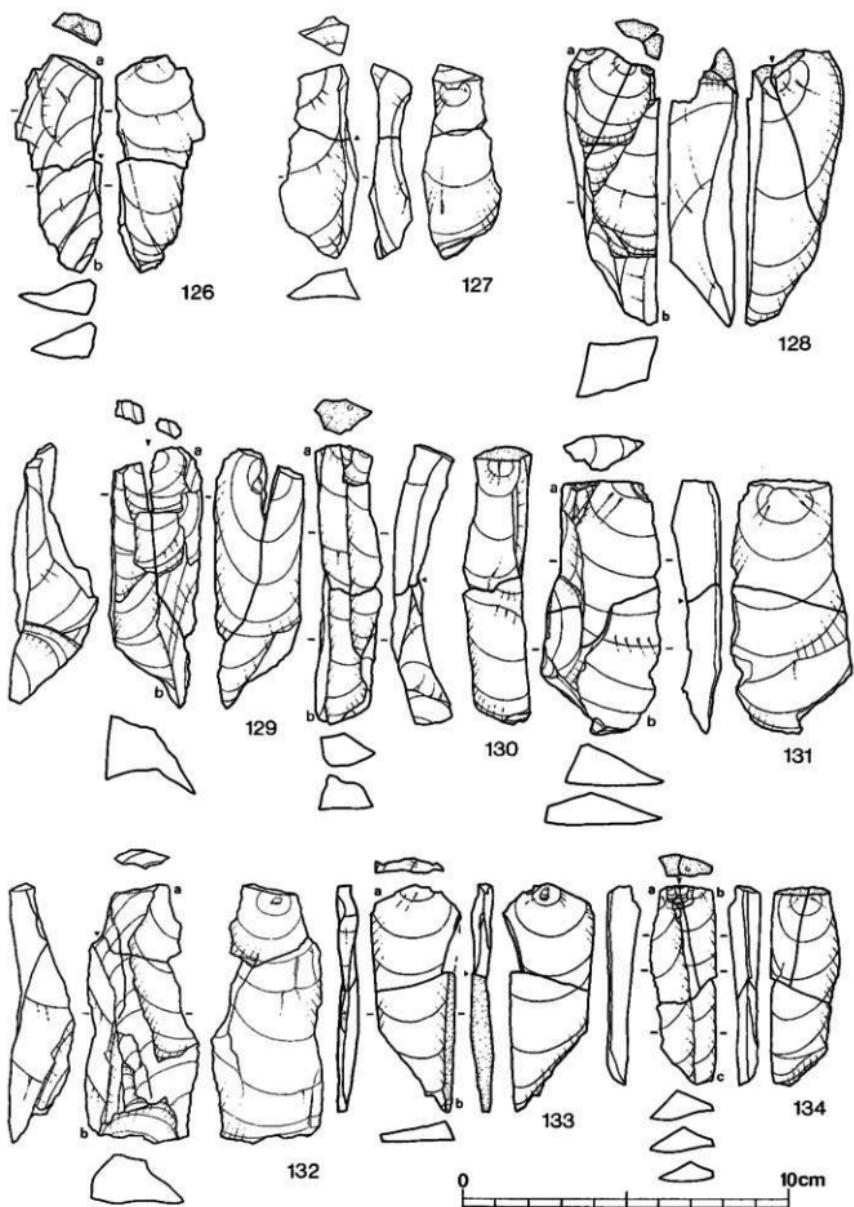
第38図 接合資料の石刃(12)



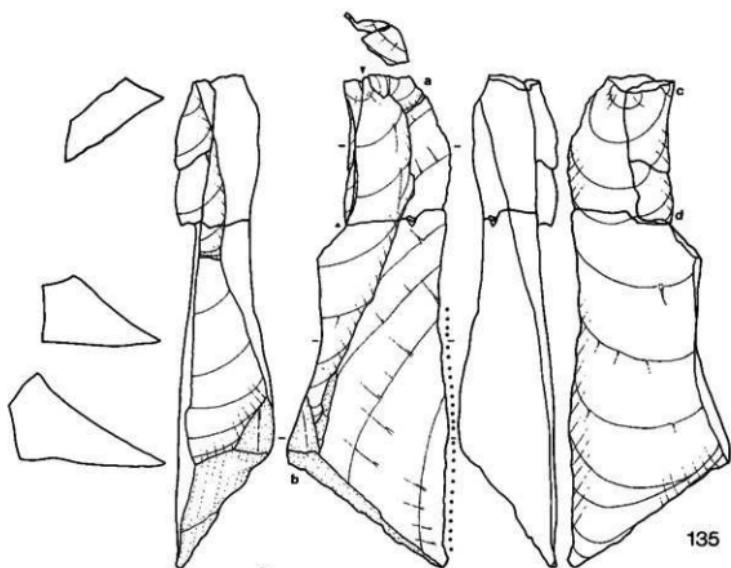
第39図 接合資料の石刀(13)



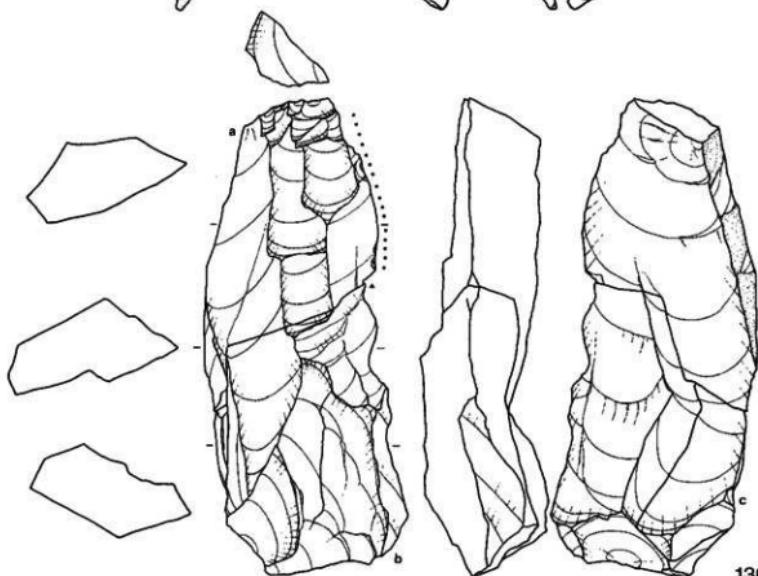
第40図 接合資料の石刃(14)



第41図 接合資料の石刃(15)



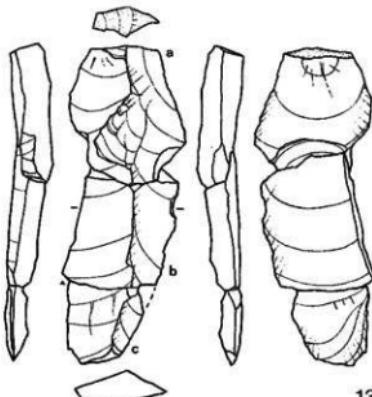
135



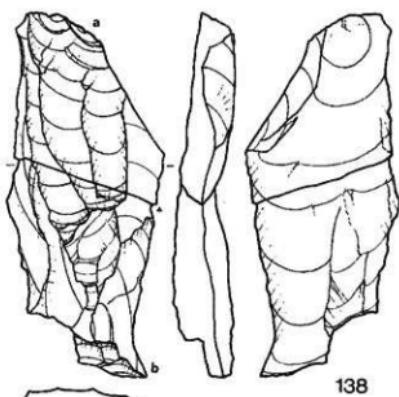
136

0 10cm

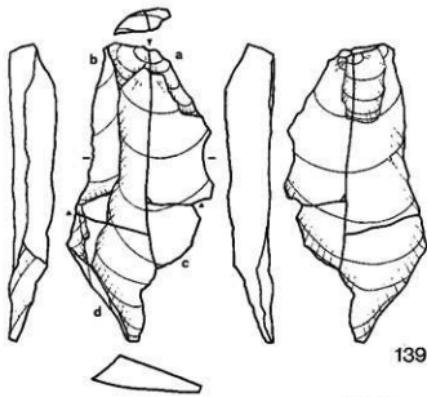
第42図 接合資料の石刃(16)



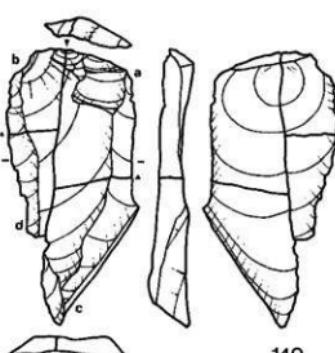
137



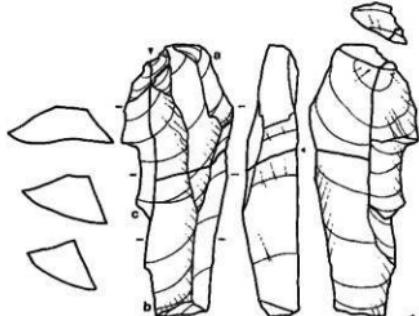
138



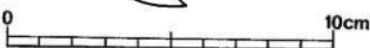
139



140

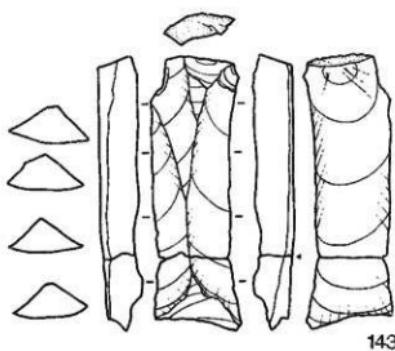


141

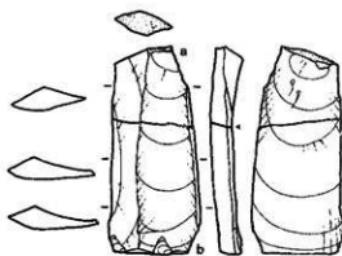


142

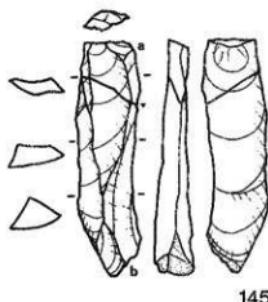
第43図 接合資料の石刃(17)



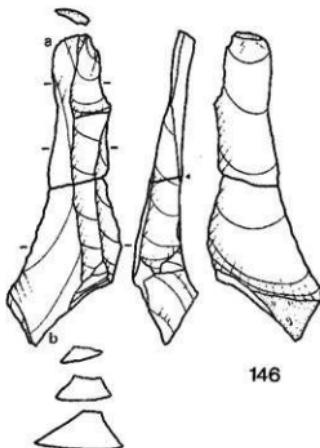
143



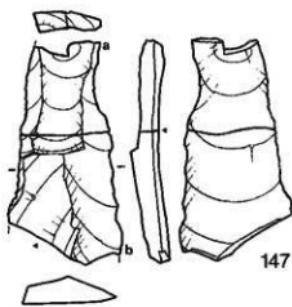
144



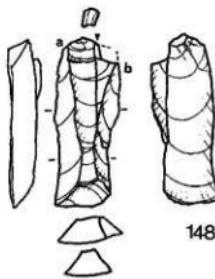
145



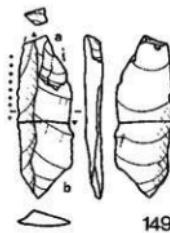
146



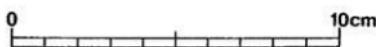
147



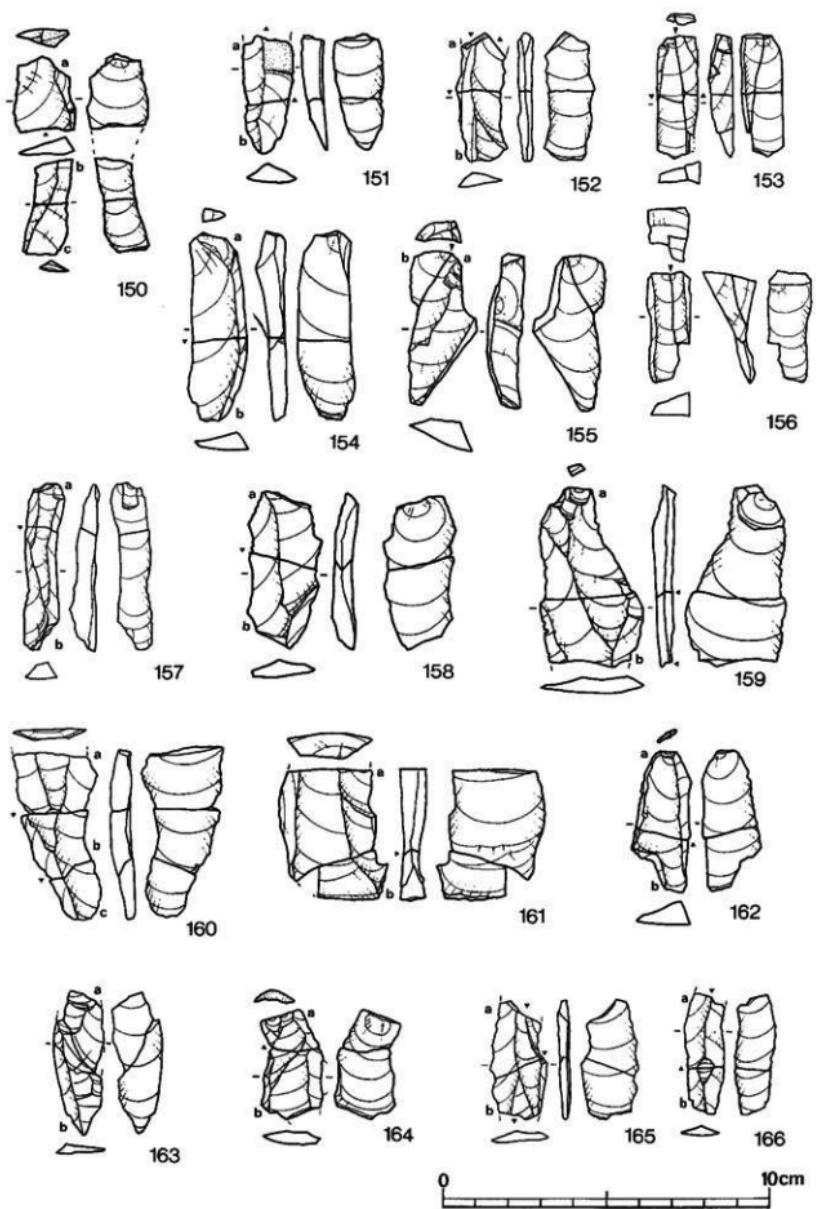
148



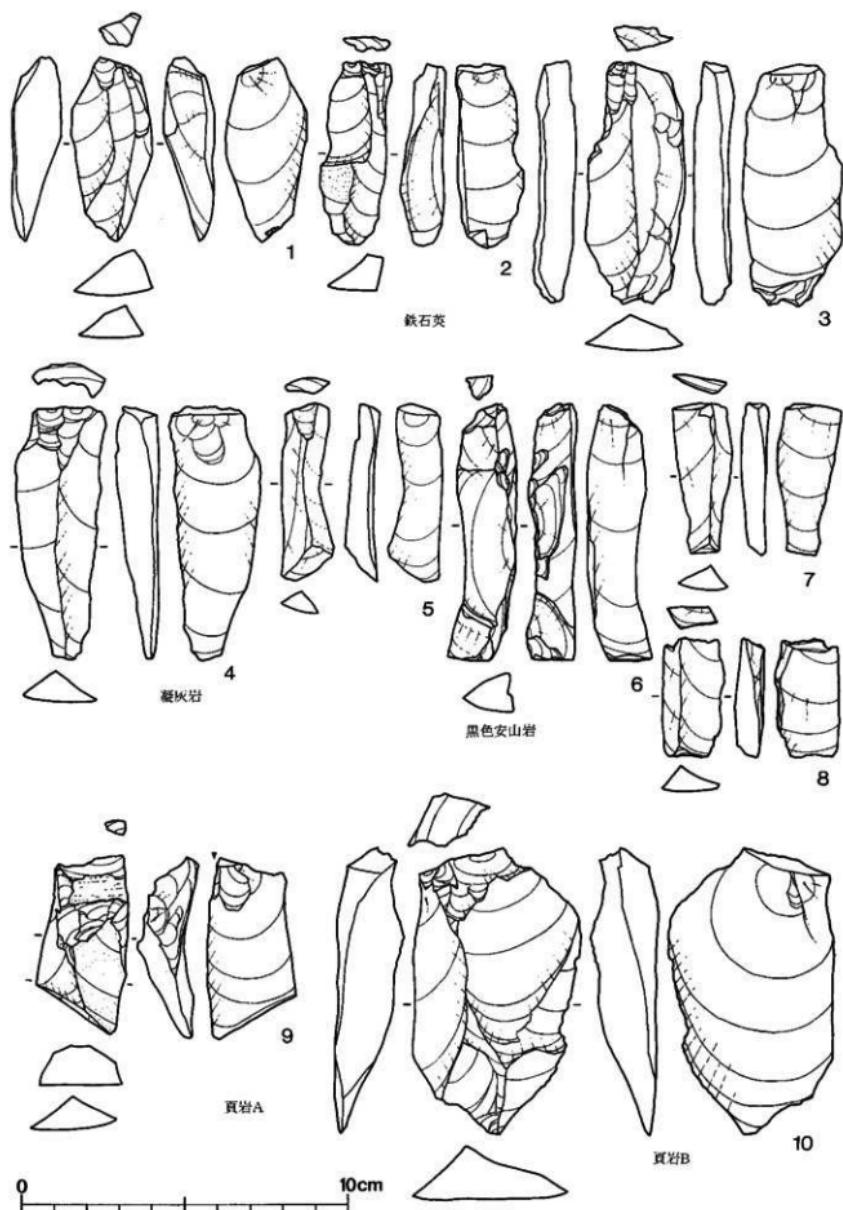
149



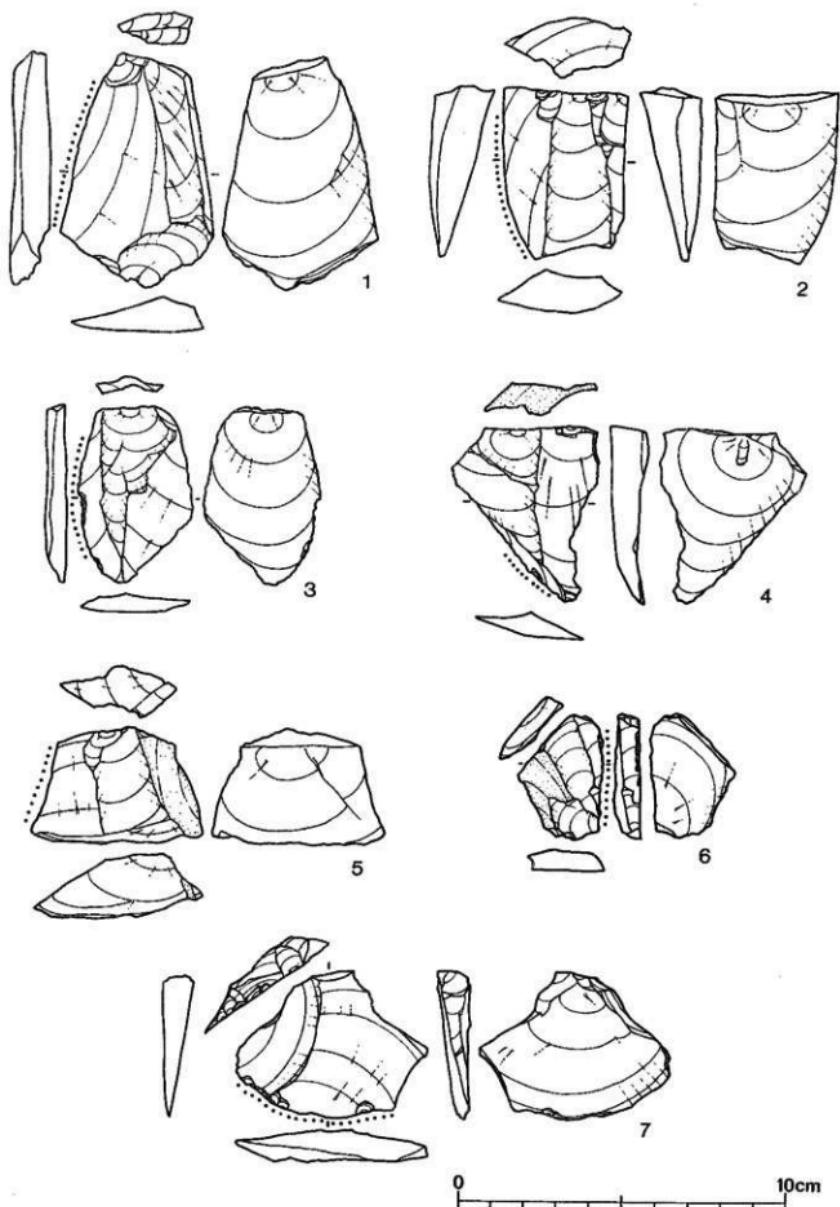
第44図 捜査資料の石刀(18)



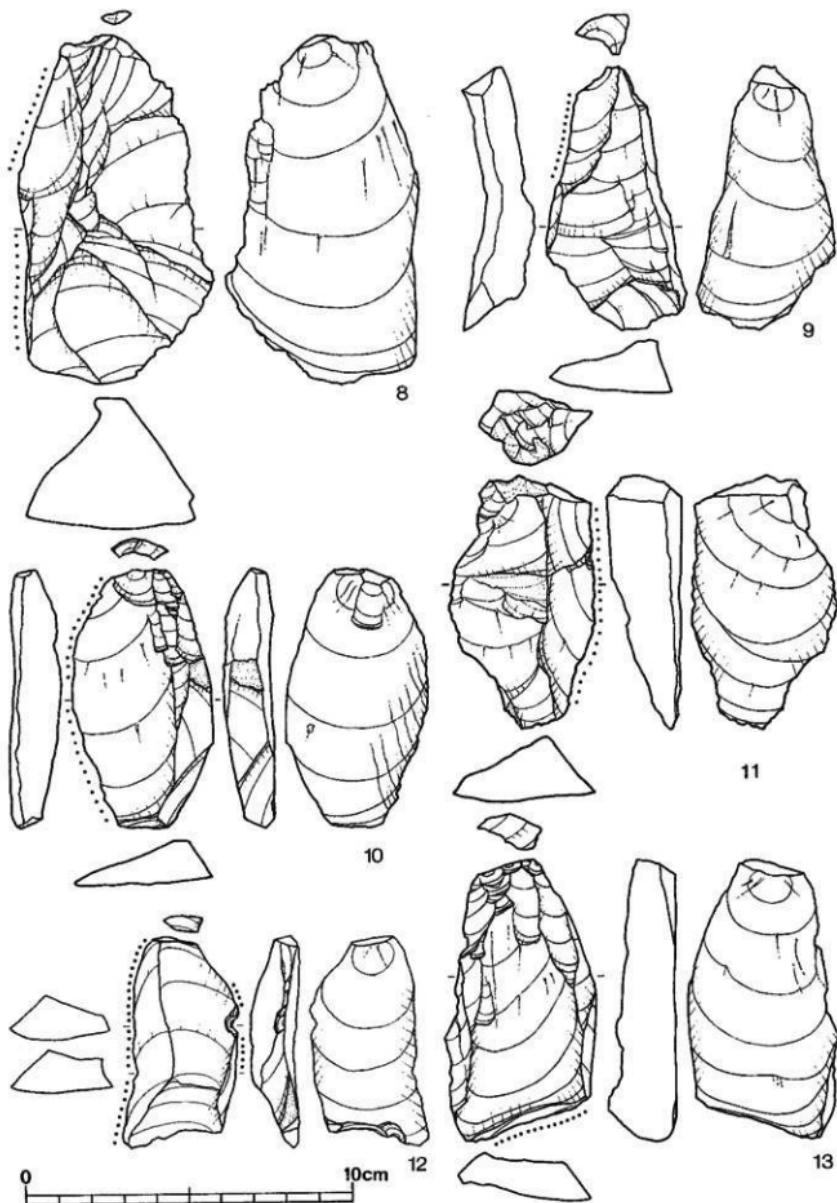
第45図 接合資料の石刀(19)



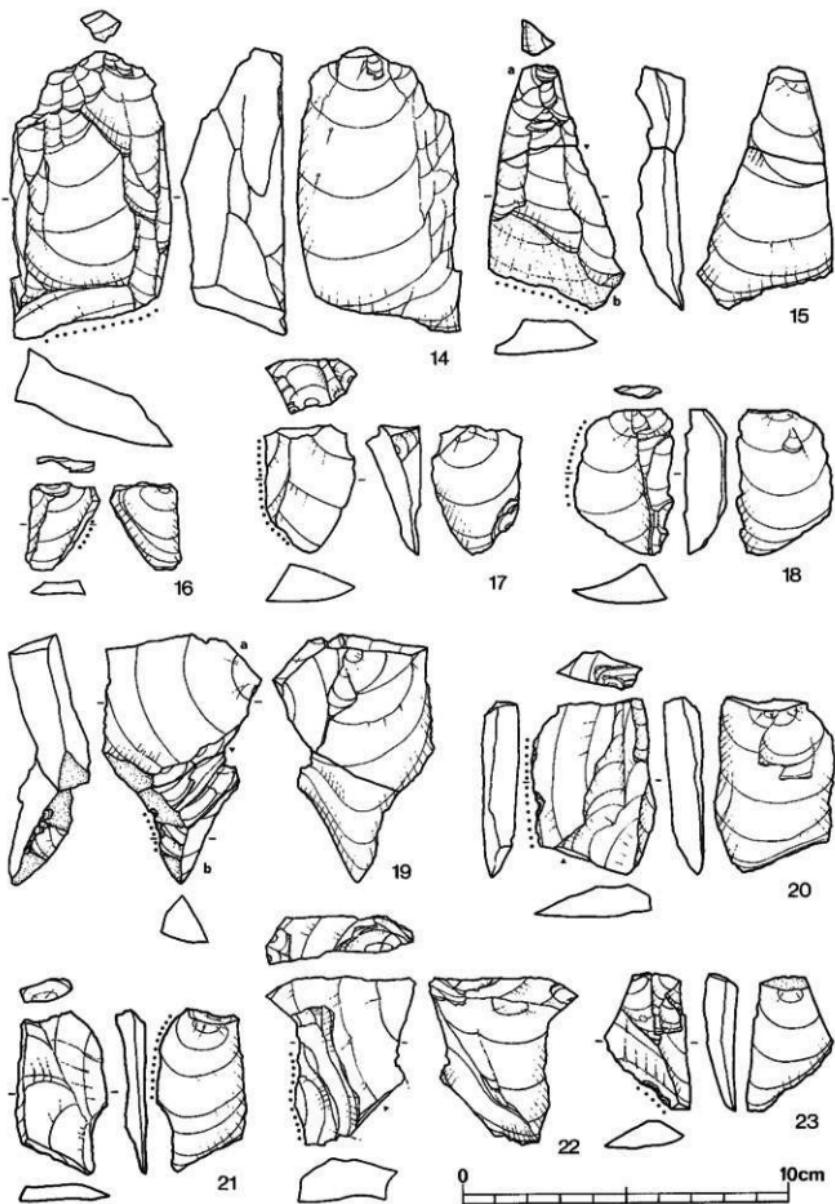
第46図 鉄石英・凝灰岩・黒色安山岩の石刃、貫岩の剥片



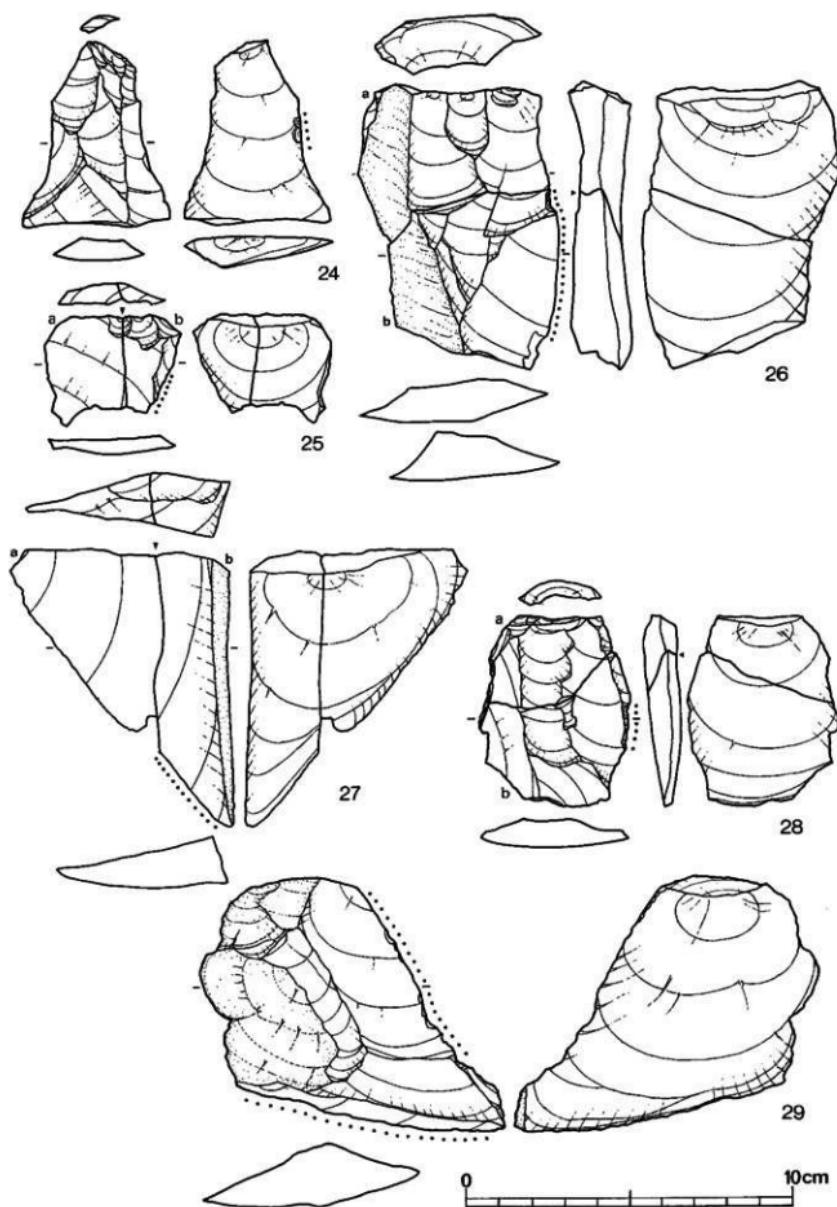
第47図 微小剥離痕のある剥片(1)



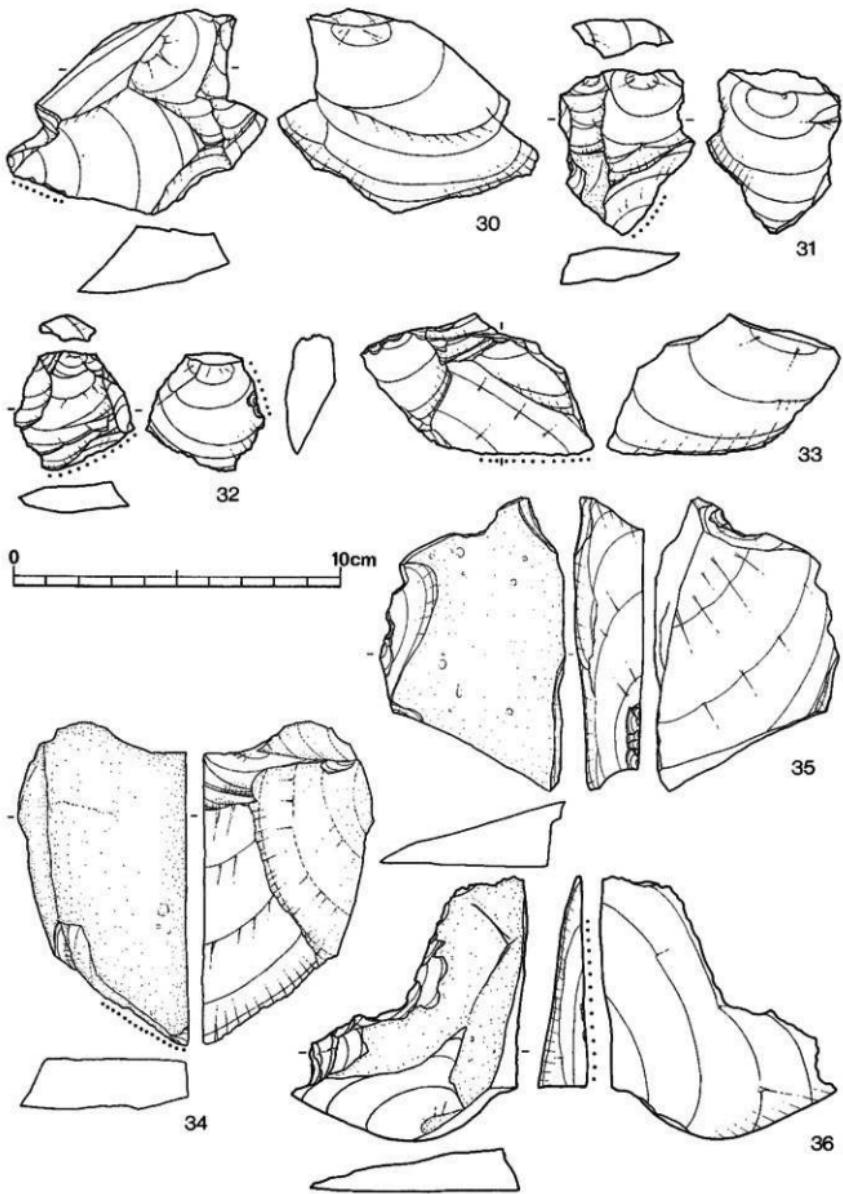
第48図 微小剥離痕のある剥片(2)



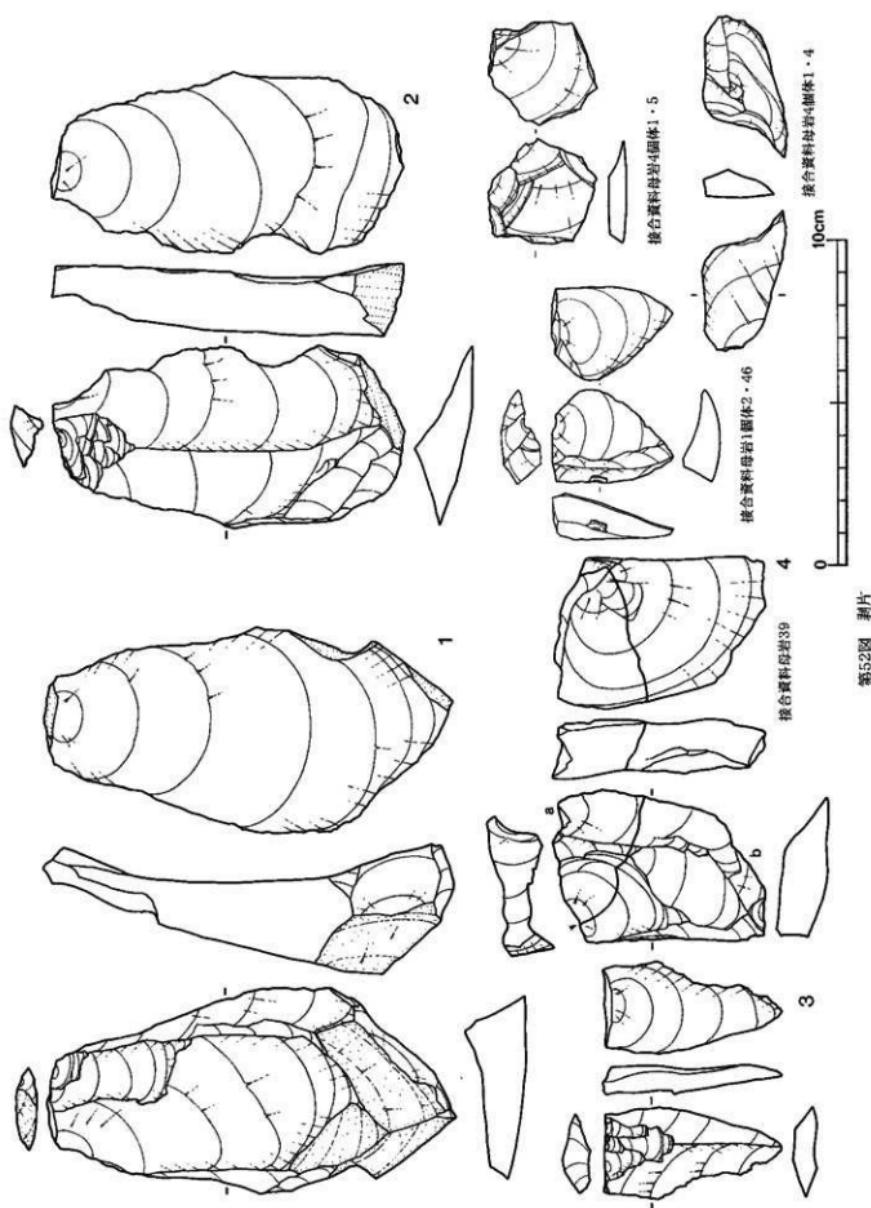
第49図 微小剥離痕のある剥片(3)



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 刀片

表2 石器計測表

ナイフ形石器

No	グリッド番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	刃部角	両端角	打面幅	打面厚	打角	参考	毎石番号	ブロック	
1	F76	16	48	20	10	240	9.16	右45°・左40°	右86°・左73°・先80°	7	2			15	
2	F56	35	53	25	11	212	11.72	右45°・左52°	右79°・左85°	15	16	107		17	
3	F73	17	64	23	13	278	14.1	右65°・左54°	左75°	15	2	117	先端欠損	41	
4	F66	201	57	22	7	304	9.33	右35°・左57°	右58°・左52°	13	7	115		5	
5	F76	86	74	21	15	355	15.48	左42°	右56°・左44°	18	1	118		接合15	
6	F77	42	73	32	10	375	20.96	右35°・左56°	右19°・左75°	11	7	119	左側欠損	4	
7	F69	51	29	34	15	333	25.31	右45°・左55°	右81°・左66°	12	6	118	先端欠損	16	
8	F57	41	80	33	12	318	9.71	右45°・左57°	右65°・左69°	11	8	107		17	
9	F74	51	86	21	9	318	19.59	右35°	右31°・左31°	14	5	115	先端欠損	29	
10	F69	110	73	35	8	708	18.55	右40°・左50°・先34°	右70°	14	6	107	先端欠損	19	
11	F76	141	141	26	13	438	35.37	右56°・左55°	右60°・左63°	8	3	114	先端欠損	接合27	
11b	F77	111	111	22	15	359	43.74	右45°・左59°	右66°	4	1			2	
12a	F76	43	115	32	15	359	43.74	右45°・左59°	右66°	4	1			接合28	
12b	F67	131	8	192	30	9	340	75.39	右47°・左40°・先26°	左53°	10	5	113	先端破損	接合29
13b	F75	14	8	192	30	9	340	75.39	右47°・左40°・先26°	左53°	10	5	113	先端破損	接合29
14a	F76	74	112	28	14	409	36.4	右46°・左45°		12	4	110	先端欠損	接合30	
14b	F87	23	53	11	11	200	22.3	右50°・左64°	左105°	20	11	119	先端破損	4	
15	F76	85	66	32	11	200	22.3	右50°・左64°	左105°	20	11	119	先端破損	4	
16	F76	509	59	33	12	(18)	20.12	右44°・左42°		17	7	112	上半部欠損	3	
17	F56	23	87	30	18	290	41.92	右55°・左64°	左64°	23	15	118		17	

刀部底製石刃

No	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	刃部角	打面底座	打面幅	打面厚	打向	備考	片岩番号	ブロック
11	F58	241	69	31	111	222	24.78	刃56°・右59°・左53°	打削						11

削器

No	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	刃部角	打面底座	打面幅	打面厚	打向	備考	片岩番号	ブロック	
1	F87	45	90	33	13	205	38.52	下端15上端22	斜け					接合母1 刃2	2	
2	F77	113	62	37	15	193	34.77	先頭		15	9	100		接合母2 刃2	2	
3	F56	145	82	48	15	129	34.87	端面		23	5	116		接合母1 刃7	2	
4	F75	15	55	42	21	123	38.62	右端		24	5	112		接合母2 刃7	20	
5	F87	381	49	31	11	110	35.51	右端	右端	15	9	欠損		接合母3 刃3	2	
6	F76	260	52	29	13	119	51.43	右端	右端	19	7	110		接合母2 刃3	2	
7	F56	111	62	43	17	144	28.21	右端	右端	20	7	113		接合母3 刃3	17	
8a	F55	17	113(43)	49(47)	12(13)	25(12)	35(11)	34.87	右端	右端	24	1.4	110		接合母31	13
8b	F76	118	43	32	8	134	12.09	右端	右端						4	
9c	F56	32	15	34	8	(320)	16.67	右41°	折れ					右側縁微小剝離痕	17	
9d	F76	125	102	43	21	237	47.47	右41°	折れ	12	6	112			4	
10	F87	48	69(57)	44(44)	13(11)	218(17)	36.95	右41°	折れ	25	12	110		母2 傷3	2	
11	F87	51	59	34	8	(11)	7.1	右44°	折れ						2	
11b	F56	59	120(55)	43(45)	17(12)	279(17)	35.58	右58°	右端	29	11	102		接合母32	10	
11b	F76	731	66	40	11	(16)	58.32	右端	右端					折面微小剝離痕	15	
11c	F56	14	16	23	6	(6)	7.56	右端	右端					折面微小剝離痕	19	
12	F56	196	23	26	10	10	13.75	右18°	右18°	10	2	103			5	
13	F87	109	34	20	5	(10)	4.51	右16°	右16°	14	5	103		接合母1 刃2	2	
14a	F87	369	46(35)	22(12)	7(6)	209(13)	3.31	右52°	折れ					接合母1 刃2	2	
14b	F87	369	46(35)	22(12)	7(6)	209(13)	3.31	右52°	折れ					接合母1 刃2	2	
15	F87	312	48	27	11	195	18.18	右18°	右18°						2	
16	F87	26	61	44	8	115	51.54	右52°	左66°	接合母1 刃2	0.6	100		接合母2 刃2	2	
17	F87	12	49	52	16	94	35.19	右19°	中間	31	12	110		接合母12	2	
18	F87	7	53	48	15	(11)	32.63	右52°	右52°					欠損	2	
19	F87	519	55	35	13	152	16.14	右18°	右18°	17	5	102		接合母1 刃3	14	
20	F87	84	53	22	13	133	34.41	右56°・左52°	右56°・左52°					運形微小剝離痕	19	
21	F87	15	59	38	11	47	34.64	右54°	右54°					欠損	15	
22	F87	164	38	38	12	(12)	17.27	右18°	右18°					接合母26	15	
23	F87	85	38	44	18	(6)	26.33	右17°	右17°	22	10	102		欠損	11	
24a	F76	87	95(55)	81(45)	6(16)	155(122)	31.68	右58°	右42°	平坦	29	14	105	右側微小剝離痕	接合母33	4
24b	F87	16	50	43	14	(11)	25.48	右66°	折れ						2	
25c	F87	100	32	38	13	(84)	14.19	右58°	折れ						2	
25d	F87	47	43	16	3	265	5.96	右16°	右16°						2	
26	F87	20	52	24	11	(11)	24.73	右16°	右16°						2	
27	F87	154	43	60	12	115	8.43	右81°	右81°					欠損	11	
28	F87	113	93	65	14	169	65.31	右62°	左70°	接合	3	102		接合母4 刃D	8	
29	F87	367	32	62	21	51	31.6	右55°	折れ					接合母折れ	接合母4 刃D	8
30	F87	220	91	123	32	73	754.03	右50°	左19°	折れ				右側縁微小剝離痕	接合母1 刃C	2
31	F76	100	62	27	7	229	8.7	右62°	右62°		12	4	113	右側A	2	
32	F86	99	45	33	13	113	17.28	右40°	右40°		22	9	118	右側B	16	
33	F76	147	27	23	11	108	5.35	右55°	右55°		16	6	104	右側石造	8	
34	F87	31	38	21	11	115	17.27	右55°	右55°					右側石	10	
35	F87	5	49	47	16	116	30.34	左55°～72°	左55°～72°		20	18	101	使用歴有	黒縞石2	17
36	F87	3	37	28	9	127	9.93	右55°	右55°					黒縞石1	17	

機器

No.	グレード	番号	長さ	幅	厚さ	長軸折	直角	万能角	打直状況	打面幅	打面厚	打角	参考	周岩番号	ブロック		
1	F 64	30	41	63	22	63	62.91	105.65	右直	18	14	93			12		
2	F 57	6	37	55	16	67	32.34	96	右74	折れ	36	14	100	接合部35	6		
3	F 66	200	64	55	13	116	42.44	96	左46	平頭	36	14	100	接合部4個口	5		
4	F 66	1	98	87	35	112	27.41	96	右52	平頭	36	14	100	接合部5個口	10		
5	F 54	9	69	26	15	265	30.53	96	左52	加工	131			左頭縫隙不規則部	18		
6	F 66	1	29	13	5	222	8.16	101	右88	平頭	5	3	116	接合部1個口	12		
7	F 66	1	27	14	5	153	14.19	96	右91	折れ	28	4	110	欠損	6		
8	F 66	46	40	58	19	119	6.37	96	右74	折れ	28	4	110	接合部上側3	6		
9	F 55	69	32	51	6	(103)	5.36	96	左52	平頭	14	6		接合部4個口2	13		
10	P 87	731	43	36	12	119	16.63	96	右51左61	平頭	26	9	109	左側縫隙小頭部直	接合部1個口2	2	
11	F 64	27	21	40	12	52	8.54	96	左52	折れ	28	4	110	右側縫隙小頭部直	接合部1個口2	19	
12	F 76	76	18	30	11	60	6.33	96	右88	折れ	28	4	110	右側縫隙小頭部直	接合部1個口2	8	
13	P 87	333	116	35	17	297	72.97	96	左52	平頭	32	12	115	右側縫隙小頭部直	每2個3	2	
14	P 66	446	83	35	13	212	44.73	96	右87	右84	平頭	32	12	115	右側縫隙小頭部直	7	
15	F 65	17	37	22	9	168	5.1	96	右52左46右42	加工				直岩A	19		

石刃

No.	グレード	番号	長さ	幅	厚さ	長軸折	直角	万能角	打直状況	打面幅	打面厚	打角	参考	周岩番号	ブロック	
1	F 66	312	131	35	26	265	145.98	右101左101	平頭	19	12	117	微小剝離直		7	
2	F 75	19	130	30	17	422	91.3	96	右84左46	平頭	26	14	118		70	
3	F 65	19	106	24	70	441	35.79	96	右45左52	平頭	6	4	113	微小剝離直	70	
4	F 76	127	93	24	16	387	27.47	96	左50	平頭	16	11	120	右剝離直	4	
5	F 55	21	62	20	11	325	12	96	右57左41	折れ				12		
6	F 67	25	56	21	5	(207)	18.38	96	右35左52	折れ				5		
7	F 75	5	63	25	10	252	13.42	96	右57左39	平頭	19	4	114	打直削除直	20	
8	F 67	14	63	27	11	240	16	96	右45左63	折れ				6		
9	P 75	32	82	36	27	227	43.94	96	右65左85	微小剝離				20		
10	F 66	182	150	51	58	245	47.1	右45左45右40	頭	35	11	120	右剝離直	14		
11	F 66	474	121	53	58	245	47.1	右45左45右40	頭	35	11	120	右剝離直	14		
12	F 64	9	101	26	15	348	94.57	96	右45左45	頭	25	9	102		1	
13	F 66	2	36	38	20	286	83.74	96	右71左52	平頭	29	20	118	折れ剥離直	13	
14	F 64	2	36	38	20	286	83.74	96	右71左52	平頭	29	20	118	折れ剥離直	19	
15	F 64	24	52	35	18	277	42.31	96	右71左50	頭				15		
16	F 76	93	107	49	27	708	81.63	96	右45左72	頭	49	21	174	右剝離直	1	
17	F 76	94	58	33	17	(396)	48.05	96	右46左78	平頭				右剝離直	4	
18	F 76	116	104	25	24	416	65.71	96	右90左79	頭				右剝離直	4	
19	F 76	114	97	32	15	303	44.42	96	右105左84	平頭	16	12	118	微小剝離直	1	
20	F 64	34	84	25	8	300	22.44	96	右38左45	平頭				右剝離直	19	
21	F 58	29	77	31	16	278	45.8	96	右53左52	平頭	24	16	130	右剝離直	17	
22	F 65	258	85	25	16	265	23.63	96	右45左45	頭				15		
23	F 66	258	90	23	5	350	18.61	96	右115左74	頭	5	2	114	微小剝離直	15	
24	F 56	11	95	34	17	279	91.53	96	右53左40	平頭	16	11	105		1	
25	F 65	180	85	36	14	274	39.04	右40左45右45	55度	26	11	118		20		
26	F 65	194	83	31	10	267	29.17	右41左69	平頭	21	6	104		15		
27	F 64	20	81	28	12	285	23.97	右41左39.67	平頭	12	3	114		19		
28	F 74	6	69	31	11	222	19.94	右52左42	平頭	23	8	105	母質18	20		
29	F 65	230	73	26	7	580	10.13	右37左32	平頭	7	4	118		15		
30	F 77	43	65	30	11	220	23.84	右56左68	平頭	3	1	119	母岩9	5		
31	F 65	218	70	30	9	233	17.7	右60左56	平頭	10	3	113	母岩26	20		
32	F 65	126	60	25	21	240	22.22	右39左74	頭	25	3	127	接合部11個口2	14		
33	F 65	111	53	21	13	416	4.67	右57左57	頭	10	3	115		14		
34	F 58	38	51	18	10	(318)	4.57	右63左78	頭				母岩11	14		
35	P 54	8	48	17	9	752	3.9	96	右45左45	頭				14		
36	P 58	11	49	17	5	(333)	9.35	96	右63左78	頭				1		
37	F 58	38	40	16	5	(350)	4.26	右43左61	頭				微小剝離直	17		
38	F 65	146	41	20	6	205	3.45	96	右39左35	平頭	10	3	122		14	
39	P 57	104	44	17	3	258	4.86	96	右62左52	平頭	9	3	106	母岩11	2	
40	F 65	76	48	22	14	218	11.84	96	右43左50	頭	15	6	114	母岩9	14	
41	F 67	35	47	22	7	213	6.4	96	右49左30	平頭	6	3	104	母岩1	2	
42	F 75	16	48	21	11	228	7.97	96	右50左45	平頭	17	5	118	母岩1	20	
43	F 67	452	49	23	10	(193)	6.71	96	右45左45	頭	15	4	174	微小剝離直	1	
44	F 64	115	41	21	10	233	4.24	右41左41	頭	15	4	174	微小剝離直	14		
45	F 65	87	37	21	13	(178)	9.86	96	右58左48	平頭	18	12	127	接合部7	14	
46	P 56	44	35	19	7	(184)	4.71	右43左38	平頭	15	3	111		15		
47	F 74	2	31	18	6	(172)	3.78	96	右38左32	平頭	13	3	114		19	
48	F 67	38	47	19	11	(347)	8.64	96	右67左43	頭				5		
49	F 56	36	44	17	9	(258)	5.62	96	右50左44	頭				17		
50	F 77	26	38	17	7	(223)	4.52	96	右46左46	頭				4		
51	F 66	34	31	17	7	(300)	3.71	96	右25左65	頭						
52	F 67	15	64	25	17	(186)	22.78	96	右48左75	平頭	10	3	120	母岩16	6	
53	F 64	53	24	9	10	(230)	13.81	96	右61左61	頭				19		
54	F 65	31	41	18	6	(212)	10.81	96	右60左60	頭	9	3	118	接合部11個口1	14	
55	F 58	45	48	19	9	(252)	6.51	96	右52左75	平頭				17		
56	F 76	78	41	17	17	(240)	7.44	96	右50左85	頭				20		
57	F 65	179	34	18	4	(185)	3.16	96	右20左74	頭				17		
58	F 66	40	15	4	2	266	1.97	96	右32左30	頭						
59	F 87	34	14	6	247	2.25	96	右45左44	頭				微小剝離直	14		
60	F 56	7	35	25	5	(140)	7.07	96	右44左55	頭	17	5	104	微小剝離直	17	
61	F 56	7	34	26	10	(130)	9.28	96	右38左58	平頭	19	3	111		17	
62	F 73	36	45	25	7	(180)	6.24	96	右39左63	頭				20		
63	F 66	19	37	21	6	(176)	4.48	96	右44左55	頭				8		
64	F 66	43	41	17	5	(194)	3.28	96	右40左54	頭						
65	F 57	81	37	19	5	(194)	4.53	96	右31左45	頭			微小剝離直	17		
66	F 65	735	27	21	9	(178)	3.93	96	右38左48	頭	12	5	106		16	
67	F 77	13	21	19	3	(110)	2.83	96	右44左34	平頭	16	3	110	微小剝離直	母岩1	16
68	F 54	26	28	21	6	(32)	4.31	96	右33左38	頭				16		
69	F 66	19	19	51	5	(126)	1.66	96	右39左46	頭			微小剝離直	母岩1	16	
70	F 64	8	57	25	14	228	16.8	96	右61左50	平頭	13	10	101	Q46	鐵石英	18

2	F'87	56	22	13	254	14.33	石28	左35	平地	141	6	1111回46	飛石第3 飛石第3		
3	F'76	97	74	20	11	246	26.79	石60	左39	平地	16	6	105回46	飛石第3 飛石第3	4
4	F'65	159	78	28	13	278	23.81	石43	右42	平地	27	7	1111回46	飛石第3 飛石第3	5
5	F'77	21	55	17	323	5.75	石56	左50	平地	13	6	1113回46	飛石第3 飛石第3	5	
6	F'65	254	79	20	14	(95)	20.81	石88	右62	折れ			1111回46	飛石第3 飛石第3	6
7	F'55	32	48	19	8	(25)	5.45	石57	右42	折れ			1111回46	飛石第3 飛石第3	7
8	F'65	238	50	19	241	8.19	石39	左35	平地	14	6	1111回46	飛石第3 飛石第3	7	
9	F'56	8	21	11	(16)	5.33	石41	左35	平地	17	6	97枚所取有 回15	飛石第3 飛石第3	7	
10	F'87	23	12	6	(246)	1.84	*615回46	折れ					微小剥離有回15 飛石第3		
11	F'87	32	12	6	(246)	1.84	*615回46	折れ					微小剥離有回15 飛石第3		

接合資料の石方

No.	グリッド番号	長さ	幅	厚さ	鉢形比	重量	刃通角	打面状況	打面側	打面厚	打数	備考	既行回数	ブロック		
1	F'87	516	113	50	34	226	144.29	石47	左63	平地	181	15	105	飛石第3 飛石第3	1	
2	F'65	79	79	33	13	246	23.84	石48	左59	平地	15	6	110	飛石第3 飛石第3	14	
3	F'75	28	109	35	17	311	50.8	石60	右48	平地	141	4	110	飛石第3 飛石第3	15	
4	F'65	174	70	42	16	214	51.3	石44	右48	折れ			基础仮設削除	飛石第3 飛石第3	16	
5	F'65	211	95	33	15	287	42.57	石45	左57	平地	177	10	110	飛石第3 飛石第3	16	
6	F'65	188	75	20	14	253	15.86	石55	左43	飛	100	2	112	飛石第3 飛石第3	15	
7	F'65	50	30	20	11	(16)	4.99	石45	左48	飛	17	6	110	飛石第3 飛石第3	15	
8	F'65	15	65	26	11	263	16.69	石45	左55	飛	171	11	110	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	15
9	F'65	85	60	14	11	240	27.74	石55	右47	飛	34	15	110	飛石第3 飛石第3	15	
10	F'86	37	55	9	9	261	8.31	石51	右25	平地	141	4	114	飛石第2 飛石第2	1	
11	F'76	57	47	20	8	735	7.05	石29	左53	飛	20	8	150	飛	16	
12	F'88	78	71	37	13	208	27.33	石41	左56	平地斜削			微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1	
13	F'65	199	71	30	14	236	20.73	石41	左54	平地	16	8	112	飛石第3 飛石第3	15	
14	F'65	1	69	23	17	(213)	18.81	石52	左55	平地崩壊所			飛	7	14	
15	F'66	150	64	19	11	336	12.82	石65	右64	飛	177	9	110	飛石第3 飛石第3	8	
16	F'87	365	52	26	13	203	18.93	石50	右47	飛	25	10	111	飛石第3 飛石第3	3	
17	F'65	281	44	16	11	253	6.57	石57	左53	飛	6	5	160	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	15
18	F'65	66	42	11	5	233	4.03	石57	右21	飛	15	4	112	飛	15	
19	F'65	160	39	54	6	(16)	5.25	石57	右37	飛	2	2	110	飛	15	
20	F'87	355	42	57	7	(90)	3.3	石53	左33	平地	15	4	111	飛石第3 飛石第3	1	
21	F'84	54	50	11	7	(54)	4.17	石55	左55	平地	6	3	115	飛石第3 飛石第3	1	
22	F'75	32	76	20	71	253	44.64	石55	右98	平地	127	8	88	飛石第3 飛石第3	2	
23	F'76	5	35	17	8	205	3.37	石31	左95	平地	13	9	110	飛石第3 飛石第3	2	
24	F'87	121	46	20	11	230	9.75	*40	右106	平地	10	5	118	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
25	F'88	72	74	26	25	284	40.51	石59	左45	飛			微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1	
26	F'65	336	89	17	14	523	23.88	石78	右81	飛	8	5	112	飛石第3 飛石第3	8	
27	F'65	33	11	14	11	204	31.55	石55	左55	平地	127	8	88	飛石第3 飛石第3	2	
28	F'87	755	70	30	14	361	60.43	石80	右89	平地	27	6	110	飛石第3 飛石第3	2	
29	F'65	709	116	30	14	361	60.43	石80	右89	平地	27	13	117	飛石第3 飛石第3	16	
30	F'86	95	83	25	11	253	32.73	石89	右89	平地	6	3	150	飛石第3 飛石第3	1	
31	F'55	5	64	24	17	266	33.55	石70	左102	平地	25	17	119	飛石第3 飛石第3	13	
32	F'87	303	52	32	14	236	11.79	*400	左85	飛	161	9	110	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	2
33	F'66	45	119	40	23	297	91.21	石58	左63	平地	15	8	105	飛石第3 飛石第3	16	
34	F'87	527	117	50	22	151	154.34	石49	右68	平地	26	8	112	飛石第3 飛石第3	1	
35	F'86	74	100	43	16	232	57.6	石45	左58	平地	25	14	110	飛石第3 飛石第3	1	
36	F'87	517	86	40	14	215	48.12	石53	右45	平地	12	4	116	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
37	F'86	86	95	37	17	236	51.39	石83	右45	平地	20	12	118	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
38	F'87	413	54	19	16	253	35.15	石40	右50	平地	15	6	113	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
39	F'87	279	79	30	12	203	17.71	石42	右78	平地	16	10	120	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	2
40	F'86	51	53	23	12	207	88.57	石53	右75	平地	10	3	114	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
41	F'87	276	75	26	14	(108)	26.35	石54	左55	平地斜削	14	14	111	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
42	F'66	20	92	47	25	219	78.57	石71	右61	平地	227	12	118	飛石第3 飛石第3	9	
43	F'76	93	83	33	13	251	37.44	石34	左50	平地	25	10	112	飛石第3 飛石第3	4	
44	F'74	3	87	34	14	255	36.48	石40	左68	平地	171	7	129	飛	18	
45	F'87	515	57	39	19	223	83.75	石58	右52	飛	311	11	101	飛	13	
46	F'76	67	96	47	20	204	87.55	石58	右80	飛	130	20	108	飛石第3 飛石第3	7	
47	F'86	369	76	34	16	223	30.55	石42	左72	平地	291	5	114	飛石第3 飛石第3	8	
48	F'87	244	69	35	14	215	25.71	石72	右54	平地	111	10	116	飛石第3 飛石第3	7	
49	F'87	222	61	33	12	207	87.57	石55	右75	飛	191	2	197	飛	19	
50	F'87	93	60	20	10	218	94.55	石45	左75	飛	121	10	111	飛石第3 飛石第3	15	
51	F'87	454	64	17	32	320	17.87	石68	左68	飛	121	6	109	飛石第3 飛石第3	15	
52	F'87	477	65	10	25	251	16.42	石49	右55	飛	111	5	113	飛	5	
53	F'87	410	64	22	7	290	31.52	石96	左64	飛	7	3	117	飛	3	
54	F'86	26	57	22	14	245	19.74	石68	右89	平地	131	6	118	飛	3	
55	F'87	56	62	24	13	262	19.36	石59	右71	平地	171	7	116	飛	12	
56	F'82	11	56	27	13	203	17.71	石42	右78	平地	16	10	120	飛	7	
57	F'87	528	56	26	7	200	8.63	石118	左18	飛	9	7	113	飛	3	
58	F'87	265	47	19	8	247	7.15	石75	左65	平地	161	5	110	飛石第3 飛石第3	2	
59	F'65	47	16	26	262	7.14	石55	右82	平地	7	3	104	飛	2		
60	F'87	105	42	19	10	218	10.45	石45	右65	飛	1	5	113	飛	2	
61	F'87	249	81	20	14	233	47.87	石45	左29	飛	201	10	120	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	2
62	F'77	35	74	16	22	220	31.67	*415	右47	飛	271	14	112	飛	5	
63	F'56	10	88	14	12	275	35.35	石53	右44	平地	16	8	118	飛石第3 飛石第3	31	
64	F'65	85	52	16	248	36.42	石68	右48	平地	18	10	113	飛石第3 飛石第3	14		
65	F'55	38	76	31	12	245	25.89	石42	右32	飛	111	5	109	飛石第3 飛石第3	12	
66	F'65	207	62	27	9	229	11.79	石44	左34	飛	12	9	104	飛石第3 飛石第3	16	
67	F'54	20	69	18	6	383	7.31	石36	左31	平地	7	2	115	飛石第3 飛石第3	16	
68	F'55	20	68	23	5	295	12.44	石50	右35	平地	20	4	110	飛石第3 飛石第3	12	
69	F'55	47	18	31	366	8.7	石57	左50	飛	1	5	113	飛石第3 飛石第3	12		
70	F'77	55	57	20	5	300	8.54	石47	右63	飛	201	10	120	飛石第3 飛石第3	12	
71	F'78	123	49	20	10	310	8.54	石47	右49	平地	28	11	101	飛石第3 飛石第3	2	
72	F'77	8	57	19	5	(300)	8.54	石47	右63	飛	16	9	115	飛石第3 飛石第3	2	
73	F'87	474	48	16	11	300	5.4	石60	左51	平地	13	12	108	微小剥離有	飛石第3 飛石第3	1
74	F'76	57	56	26	13	215	16.39	石34	右47	平地	8	3	105	飛石第3 飛石第3	7	
75	F'55	81	45	21	7	(14)	5.55	石41	右32	平地	5	1	108	飛	19	
76	F'55	41	40	21	6	(190)	4.12	石50	右42	飛	5	3	105	飛	4	
77	F'76	89	35	21	7	(166)	4.81	石25	右47	飛	1	1	108	飛	1	
78	F'87	8	35	15	5	(233)	2.46	石29	左35	飛			飛石第3 飛石第3	1		

97	F 76	121	48	22	9	(18)	5.71	右37 左38 手引	身15	4	
98	F 57	59	43	22	5	(195)	4.95	右44 左46 手引	身1個2	8	
98	F 66	188	45	9	3	(32)	5.29	右44 左46 手引	身4個8	8	
98	F 66	59	43	22	5	(70)	10.46	右64 左62 手引	身6個1	9	
98	F 57	59	36	17	3	(51)	6.37	右72 左66 手引	身4個3	7	
98	F 87	760	57	31	21	(183)	34.28	右70 左70 手引	身2個1	7	
95	F 76	49	32	13	8	266	2.07	右58 左61 平脚折れ	身4個3	7	
98	F 86	38	38	13	6	(24)	2.18	右56 左54 平脚	身1個5	1	
97	F 87	375	22	101	5	(220)	1.17	右55 左50 平脚折れ	身1個6	2	
98	F 87	43	43	16	9	768	5.29	右104 左42 平脚	身1個2	2	
99	F 87	100	37	15	6	(16)	3.51	右33 左74 手引	身2個2	8	
99	F 66	216	58	18	16	(18)	22.83	右66 左64 手引	身4個2	8	
99	F 66	59	31	17	8	(185)	10.63	右66 左64 手引	身1個4	1	
99	F 66	417	36	14	6	230	2.77	右42 左32 手引	身4個7	8	
99	F 66	37	31	13	8	395	5.44	右75 左52 平脚	身4個7	8	
94	F 55	10	36	15	5	240	2.35	右74 左39 手引	身4個2	13	
95	F 86	79	39	14	4	(14)	1.73	右33 左56 折れ	身1個4	1	
96	F 75	37	39	24	9	(162)	6.94	右82 左29 平脚折れ	身4個3	7	
97	F 87	412	49	17	15	288	7.5	右84 左84 平脚	身3	1	
98	F 86	47	43	11	11	390	3.67	右80 左72 平脚	身1個5	2	
99	F 87	450	52	30	14	(175)	20.45	右86 左63 平脚	身1個2	2	
100	F 87	369	22	26	3	(84)	1.42	右75 左75 平脚	身1個4	1	
101	F 66	31	31	11	11	209	3.38	右87 左55 平脚	身1個3	1	
102	F 87	302	31	23	9	(131)	9.07	右56 左75 平脚	身2個1	2	
103	F 87	170	52	17	5	(305)	2.31	右37 左30 折れ	身1個2	2	
104	F 86	304	29	23	11	(189)	10.11	右54 左62 折れ	身4個7	8	
105	F 86	245	31	14	5	(221)	1.82	左52 折れ	身4個5	8	
106	F 65	167	30	20	6	(150)	3.48	右33 左58 折れ	身9	14	
107	F 87	577	24	13	3	(184)	1.13	右41 左58 折れ	身1個4	4	
108	F 75	121	113(113) 114(74)	18(18)	256(470)	40.55	右70 左41 平脚折れ	身34	70		
109	F 76	178	44	22	11	(209)	1.01	右42 左39 平脚折れ	身4個10	8	
109	F 86	258	29(74)	25(25)	9	341(56)	10.20	右42 左39 平脚	身38	8	
110	F 86	258	29(74)	25(25)	9	341(56)	10.20	右42 左39 平脚	身7	1	
110	F 86	60	102(750)	30(28)	14(11)	356(173)	13.08	右63 左42 平脚	身1個2	8	
110	F 76	137	27	19	6	(755)	12.81	右62 左40 折れ	身4個4	4	
111a	F 76	48	75(40)	24(24)	11(9)	312(208)	10.1	右57 左88 平脚	身35	7	
111b	F 56	37	29	21	11	(138)	4.94	右76 左42 折れ	身36	5	
111a	F 77	1	46(47)	23(23)	8(6)	500(117)	3.55	右35 左43 平脚	身3	11	
112	F 77	31	20	20	3	(100)	3.24	右37 左42 折れ	身2	104	
113a	F 64	349(111)(111) 41(47)	35(35)	264(326)	126(47)	105(16)	右59 左58 平脚折れ	身4個10	8		
113b	F 66	444	57(40)	35(35)	264(326)	126(47)	右59 左58 平脚折れ	身1個3	1		
114	F 87	57	57	42	10	42(45)	23(69)	右57 平脚折れ	身1個3	1	
114b	F 87	57	57	60	47	18	(147)	43.13	右56 左48 平脚	身1個2	2
115	F 75	51	83(37)	94(17)	9(9)	345(164)	5.33	右37 左49 平脚	身10個1	20	
115	F 75	50	60	24	9	(250)	11.74	右60 左57 折れ	身3	1	
116a	F 87	359	61(140)	19(13)	10(10)	321(122)	6.64	右42 左64 平脚	身12	51	
116b	F 86	89	21	18	9	(116)	2.43	右35 左55 折れ	身2	104	
117a	F 66	235	235	66(44)	6(6)	471(285)	3.44	右38 左58 折れ	身4個8	8	
117b	F 66	29	11	5	1	(264)	1.19	右56 左42 平脚折れ	身4個7	8	
118	F 66	281	66(45)	23(28)	10(10)	256(47)	11.05	右36 左42 平脚	身4個7	8	
118	F 86	385	385	66(45)	23(28)	10(10)	256(47)	11.05	右36 左42 平脚	身1個2	2
119	F 87	227	227	60(47)	25(25)	16(13)	203(16)	10.06	右44 左47 平脚	身1個10	8
120a	F 86	63	81(35)	50(30)	13(12)	203(16)	10.06	右44 平脚	身1個3	1	
120b	F 66	226	27	7	1	(107)	5.03	右60 左44 平脚	身8	1	
121a	F 86	85	95(30)	57(37)	9(8)	262(185)	18.17	右34 左63 平脚	身21	10	
121b	F 86	35	30	24	9	(125)	2.67	右34 左59 平脚	身1個3	1	
121c	F 87	302	22	21	8	(104)	2.05	右34 左59 平脚	身1個3	1	
122a	F 87	361	116(33)	48(37)	29(14)	241(359)	17.78	右44 左56 平脚	身36	102	
122b	F 86	10	30	20	11	(104)	2.05	右38 左50 平脚	身1個3	1	
123	F 86	65	66(31)	31(18)	11(12)	21(168)	9.28	右38 左50 平脚	身3	105	
123	F 86	285	35	31	14	(112)	7.21	右54 左75 折れ	身5	8	
124a	F 77	75	73(38)	50(30)	9(9)	243(126)	9.28	右34 左50 平脚	身16	4	
124b	F 76	12	37	24	7	(154)	5.96	右36 左35 折れ	身8	8	
125a	F 86	157	181(46)	37(28)	17(10)	206(184)	11.47	右59 左49 平脚	身6	140	
125b	F 66	242	37	27	13	(137)	10.79	右34 平脚	身4個7	8	
126a	F 86	76	70	67(36)	27(27)	11(11)	248(132)	3.35	右95 折れ	身16	105
126b	F 86	18	35	20	12	(12)	5.43	右36 左53 平脚	身13	134	
127a	F 87	312	60(132)	24(12)	10(10)	250(152)	3.35	右76 左54 平脚	身1個1	2	
127b	F 87	40	40	25	10	(125)	5.43	右38 左54 平脚	身1個1	2	
128a	F 87	405	85(35)	31(19)	16(12)	299(752)	16.15	右87 左65 平脚折れ	身7	118	
128b	F 87	459	80	27	16	(363)	12.38	右119 左80 平脚	身9	14	
129a	F 85	36	66(59)	28(16)	16(10)	285(388)	11.33	右80 平脚折れ	身4個8	8	
129b	F 85	41	75	25	26	(390)	24.41	左76 平脚	身4個4	4	
130a	F 86	326	82(45)	71(20)	11(10)	469(320)	13.3	右66 平脚	身14	114	
130b	F 86	147	41	18	11	(761)	1.71	右68 左78 折れ	身7	105	
131a	F 86	45	78(51)	36(34)	12(12)	216(150)	18.75	右46 平脚	身4個6	8	
131b	F 86	121	40	25	10	(125)	5.43	右36 平脚	身10	10	
132a	F 87	83	67(34)	35(24)	17(8)	228(146)	10.28	右46 平脚	身1個2	2	
132b	F 87	77	77	77	11	(171)	7.33	右53 平脚	身1	1	
133a	F 87	22	18	10	8	(135)	5.26	右55 平脚	身4個2	13	
133b	F 87	22	18	10	8	(268)	6.01	右98 平脚	身1	1	
134	F 86	255	43	43	6	(179)	5.33	右66 折れ	身1	1	
134a	F 86	276	276	43	43	(327)	4.4	左47 平脚	身1	105	
135a	F 87	38	83(147)	49(42)	15(13)	312(146)	34.78	右69 平脚折れ	身4個3	15	
135b	F 84	15	110	49	25	(224)	10.65	右37 左153 平脚	身4個2	13	
136	F 86	22	22	18	10	(135)	5.26	右55 平脚	身4個2	13	
137	F 86	22	22	18	10	(135)	5.26	右55 平脚	身4個2	13	
138	F 86	22	22	18	10	(135)	5.26	右55 平脚	身4個2	13	
139	F 86	22	22	18	10	(135)	5.26	右55 平脚	身4個2	13	
140	F 86	22	22	18	10	(135)	5.26	右55 平脚	身4個2	13	

136c	F' 86	3	55	29	29	(189)	24,4	右71	左75	折れ				
137a	F' 87	231	39(43)	37(50)	37(12)	267(119)	16,65	南44	北51	折れ	20	9	105	路線
137b	F' 87	405	44	30	3	(189)	4,0	右40	左40	折れ				母1個2
137c	F' 87	411	30	3	3	(189)	4,0	右41	左41	折れ				2
138a	F' 87	515	112(59)	56(56)	56(11)	238(131)	31,45	右55	左63	折れ				2
138b	F' 87	367	63	45	15	(159)	16,03	右54	左63	折れ				母1個2
139a	F' 87	438	32(43)	45(50)	33(5)	204(240)	7,81	左40	平頭歯折れ	17	7	112		母1個2
139b	F' 87	257	59	22	13	(288)	18,27	右100	左62	平頭歯折れ				3
139c	F' 87	233	30	16	6	(125)	1,35	左80	右80	折れ				2
139d	F' 87	191	39	27	10	(144)	7,67	右55	左63	折れ				母2個2
140a	F' 87	347	85(43)	41(44)	9(9)	207(179)	9,6	右45	左45	平頭歯折れ	27	7	113	母2個2
140b	F' 87	395	26	18	8	(144)	3,25	右70	左49	平頭歯折れ				3
140c	F' 87	399	26	18	8	(144)	3,25	右70	左49	平頭歯折れ				3
140d	F' 87	371	27	15	6	(133)	2,49	右75	左44	折れ				3
141a	F' 86	448	84(41)	33(25)	15(12)	254(144)	14,68	右87	左87	平頭歯折れ	19	9	123	母4個3
141b	F' 86	106	52	25	16	(208)	18,1	右55	左55	折れ				3
141c	F' 86	21	48	15	7	(320)	4,26	右87	左53	平頭歯折れ				3
142a	F' 77	21	61	37	14	(161)	5,1	右84	左37	平頭歯折れ	14	6	114	母2個1
142b	F' 87	433	41	18	10	(227)	6,3	右45	左68	折れ				2
143a	F' 85	104	85(63)	26(25)	11(2)	326(238)	21,58	右50	左60	折れ	21	7	112	母6個1
143b	F' 86	3	34	26	11	(87)	5,5	右53	左48	折れ				9
144a	F' 87	54	34	24	8	(282)	3,52	右53	左48	折れ				9
144b	F' 87	51	37	28	11	(150)	6,76	右53	左48	折れ	17	8	108	母4個6
145a	F' 87	192	23(27)	20(19)	18(9)	9(7)	1,06	右58	左64	平頭歯				12
145b	F' 87	216	62	19	9	(315)	10,58	右50	左48	折れ	14	7	114	母2個1
146a	F' 86	104	96(43)	35(19)	17(10)	360(252)	7,18	右50	左50	平頭歯	11	4	122	母4個8
146b	F' 86	292	51	35	17	(145)	20,76	右46	左48	折れ				8
147a	F' 87	168	79(39)	85(17)	8(6)	197(117)	5,47	右44	左46	平頭歯				母2個2
147b	F' 87	128	40	35	8	(114)	1,24	右34	左64	折れ				2
148a	F' 87	397	52(35)	20(17)	17(8)	269(205)	8,46	右50	左50	平頭歯折れ	6	4	113	母2個1
148b	F' 87	398	38(35)	20(17)	17(8)	269(205)	1,31	右50	左50	平頭歯				3
149a	F' 85	88	50(17)	17(17)	6(6)	294(245)	8,8	右35	左44	折れ				母2個8
149b	F' 87	93	33	17	6	(135)	1,83	右45	左45	折れ				母4個3
150a	F' 86	394	62(23)	19(19)	6(6)	326(121)	1,54	右55	左36	導頭平歯	16	6	114	母4個3
150b	F' 86	59	13	12	4	(108)	0,51	右50	左50	折れ				2
150c	F' 86	70	13	13	4	(112)	0,65	右50	左50	折れ				2
151a	F' 86	36(21)	15(15)	6(6)	240(142)	2,15	右42	左41	折れ				母1個4	
151b	F' 86	16	13	4	(123)	0,69	右25	左25	折れ				2	
152a	F' 87	20	40(18)	16(16)	5(4)	250(112)	1,33	右31	左44	折れ				母1個2
152b	F' 87	315	27	15	8	(148)	1,49	右30	左45	折れ				母2個7
153a	F' 87	348	38(20)	13(9)	7(4)	292(173)	0,91	右35	左82	履歴歯	8	4	112	母1個5
153b	F' 87	473	19	10	5	(180)	1,2	右50	左50	折れ				1
154a	F' 86	97	58(30)	17(17)	7(7)	341(209)	4,63	右57	左54	折れ				母1個4
154b	F' 87	446	26	17	6	(170)	2,46	右51	左43	折れ				3
155a	F' 86	140	47(42)	21(21)	8(8)	223(123)	6,52	右45	左40	平頭歯折れ	14	5	110	母4個7
155b	F' 86	274	17	12	6	(141)	0,86	右50	左50	折れ				8
156a	F' 86	28	35(34)	14(4)	6(1)	250(242)	3,43	右30	左64	平頭歯	12	16	100	母1個6
156b	F' 86	35	16	6	3	(112)	0,93	右57	左57	折れ				1
157a	F' 86	51(15)	13(14)	6(5)	392(156)	0,83	右59	左54	折れ				母1個2	
157b	F' 87	172	38	11	3	(345)	3,01	右51	左60	折れ				2
158a	F' 82	292	48(28)	79(27)	6(3)	318(198)	2,45	右50	左50	折れ				母2個2
158b	F' 87	348	29	21	6	(138)	3,46	右45	左45	折れ				2
159a	F' 86	162	55(33)	31(27)	6(6)	377(139)	4,64	右30	左38	斜歎				母4個3
159b	F' 86	23	23	31	5	(74)	4,49	右34	左34	折れ				2
160a	F' 87	70	52(19)	28(25)	5(5)	*208(175)	2,89	右33	左38	折れ				母1個2
160b	F' 87	241	21	21	5	(100)	2,54	右55	左57	折れ				2
161a	F' 86	69	40(5)	33(30)	8(8)	*121(114)	8,33	右50	左18	折れ				母1個5
161b	F' 86	238	15	21	3	(71)	2,01	右50	左50	折れ				2
162a	F' 86	330	47(32)	18(17)	5(6)	238(158)	2,5	右46	左46	平頭歯	6	2	112	母4個7
162b	F' 86	121	20	17	4	(117)	1,19	右55	左55	折れ				8
163a	F' 86	45(25)	15(13)	4(3)	309(206)	0,75	右55	左55	折れ				母4個3	
163b	F' 86	318	35	14	4	(250)	1,4	左50	右50	折れ				7
164a	F' 86	34(14)	19(15)	5(4)	*178(93)	0,84	右55	左55	折れ	13	4	102	母1個5	
164b	F' 86	355	22	19	5	(115)	2,48	左48	右48	折れ				8
165a	F' 87	248	37	34	10	(186)	1,32	右55	左40	折れ				2
166a	F' 87	371	17(2)	17(2)	3(3)	*308(181)	0,85	右31	左31	折れ				2
166b	F' 87	375	16	11	3	(157)	0,43	右31	左31	折れ				2

測片 No.	ゲリバ 番号	氏名	組	厚さ	長さ比	重さ	矢張角	打面状態	打面側	打面斜	打角	参考	所置番号	ブロック		
左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	
1	F-65	95	72	47	11	153	36.87	右22	左23	平頭	73	10	117	微小削痕有	12	
2	F-75	105	83	53	18	139	33	左15	右14	平頭	38	18	100	微小削痕有	20	
3	F-65	193	55	35	6	157	11.92	右22	左28	平頭	20	4	111	微小削痕有	15	
4	F-76	115	54	45	11	120	15.81	右28	左48	平頭切削	4	111	微小削痕有	4		
5	F-67	181	36	52	18	(69)	37.36	右80	左55	平頭	35	14	114	微小削痕有	9	
6	F-75	41	38	26	8	(46)	8.27	*64	新鋲					微小削痕有	20	
7	F-57	31	45	58	10	77	18.25	*32	板縫			10	114	微小削痕有	17	
8	F-56	64	108	60	41	180	70.78	*67	67	88.87	平頭	10	4	117	微小削痕有	1
9	F-57	192	81	42	16	192	44.25	*64	64	55.77	平頭	13	13	117	微小削痕有	9
10	F-56	62	80	43	15	186	43.71	*65	65	52.87	平頭			微小削痕有	4	
11	F-77	124	78	45	12	135	32.87	*64	64	42.87	平頭	30	21	117	微小削痕有	2
12	F-77	59	65	37	13	125	20.09	*67	77	*56	平頭	11	4	111	微小削痕有	2
13	F-87	593	37	14	185	67.35	右67	*70	70	平頭	19	10	114	微小削痕有	1	
14	F-87	521	83	50	22	176	113	左52	右52	平頭	7	110	114	微小削痕有	4	
15	F-87	107	51	41	15	(174)	5.67	*64	64	平頭				微小削痕有	1	
16	F-75	36	27	22	4	122	3.38	*66	65	35	平頭	18	3	114	微小削痕有	4
17	F-87	21	40	28	16	143	12.4	*64	64	24	削れ	25	16	微小削痕有	1	
18	F-66	421	45	30	13	160	31.31	*67	57	54.47	平頭	13	4	117	微小削痕有	5
19	F-87	357	41	31	13	(132)	9.7	*69	59	7.80	平頭			微小削痕有	2	
20	F-87	50	54	37	11	145	24.44	*67	57	42	平頭	24	10	114	微小削痕有	2
21	F-87	799	30	28	7	175	6.59	*64	66	26.66	削れ			微小削痕有	2	
22	F-87	792	92	46	14	123	27.81	*67	58	21.31	平頭	44	13	114	微小削痕有	1
23	F-87	43	42	26	10	(67)	4.17	*60	60	41	削れ	14	10	114	微小削痕有	2
24	F-87	55	52	26	10	(28)	21.17	*65	65	21.17	削れ	12	4	118	微小削痕有	7
25	F-66	375	30	17	6	(176)	3.63	*67	56	17.74	半端断折れ			微小削痕有	10	
26	F-64	51	55	52	18	(105)	4.76	*64	64	2.74	削れ			微小削痕有	4	
27	F-65	249	84	24	15	(350)	38.15	*67	57	*35	複数折れ			微小削痕有	3	
28	F-66	37	47	46	9	(12)	17.49	*65	65	6.63	削れ			微小削痕有	10	
29	F-87	221	79	93	20	84	115.09	*69	57	*67	平頭	32	12	114	微小削痕有	2
30	F-56	121	52	80	24	78	83.31	*7	*41	平頭	34	35	105	微小削痕有	6	
31	F-87	321	91	41	13	124	23.33	*67	57	平頭	30	14	117	微小削痕有	2	
32	F-87	728	37	37	9	100	11.59	*62	62	40	平頭	16	8	114	微小削痕有	2
33	F-66	202	44	72	13	(6)	39.85	*7	*38	削れ				微小削痕有	20	
34	F-87	457	160	61	14	(10)	49.45	*66	66	60	削れ			微小削痕有	1	
35	F-65	15	93	57	13	(159)	9.55	*67	57	24.24	削れ			微小削痕有	12	
36	F-66	14	93	57	13	(159)	7.54	*67	57	24.24	削れ			微小削痕有	12	
37	F-66	50	51	6	5	(66)	1.75	*67	57	4.79	削れ			微小削痕有	18	
38	F-66	161	131	7	(23)	0.71	*64	64	2.74	削れ			微小削痕有	18		
39	F-63	75	175	63	31	198	188.85	*53	53	64	削れ	25	7	130	微小削痕有	14
40	F-64	121	109	56	20	194	105.2	右36	左43	平頭	191	10	108	微小削痕有	19	
41	F-76	117	54	29	8	186	10.46	*74	47	43	平頭	24	9	107	微小削痕有	4
42	F-65	18	65	(87)	42	(516)	18.56	*63	63	42	半端折れ	15	17	118	微小削痕有	19
43	F-64	161	56	45	13	(74)	32.37	*64	60	11.77	半端折れ			微小削痕有	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・67,094.80g 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れは検出資料点数の大半が碎片で占められているためで、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 は僅かな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撰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、分割面、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。振器 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、碎片 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、撰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) は打点からの縫折れと撰理により、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 の折れは撰理要因。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 は撰理要因によつ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・撰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。打点からの縫折れが生じ大小 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つた部分である。

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 の剥離に伴う個体 C も縫折れが生じ、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 C 1 (第 61 図) は長さ 306 mm・幅 288 mm・厚さ 82 mm・重さ 5,091.91 g の分割鍬である。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 2,623.54 g である。3 f が削器素材に用いられている。

個体 C 2 は個体 3 と個体 4 に分割された資料である。その分割が C 1 との折れの際に生じたものか、その後に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 296.2 g 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 789.58 g。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 149 mm、幅 88 mm、厚さ 60 mm 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。それは素材作山段階に板状剥片 (C 1・4) の偶発剥離を生じさせた石目が素材中央 (圓矢印の個所) 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 の剥離段階に拆り面で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 は石核側面を向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 と同じ様に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つたためであろう。

個体 2 (第 66 ~ 74 図)

総数 84 点、総重量 1,678.79 g。搔器 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、碎片 1 点、石核 1 点から構成される。石刃 28 点 (搔器 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 192 mm、幅 174 mm、厚さ 61 mm 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、折れ面と稜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。凸凹のある稜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 C 2 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 190 mm 程の長さがあり、10 は長さ 99 mm の大型石刃剥離過程を示す。11 d ~ 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 下方から石刀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。石刀の範疇で捉えた 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 112 mm の大型石刀剥離である。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。両側面との縁・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綫長剥片である。なお X 1 は作業面に形成された稜を用いた長さ 65 mm 程の剥離痕で、ナイフ形石器形態△の素材剥離を示唆する。24～27 は打面 1・作業面 1 における石刀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刀の剥離で、長さ 70 mm ほどの同様な石刀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△の素材剥離を示唆する長さ 120 mm ほどの剥離痕（X 2）がある。26 は石核下面まで剥離が及んだ長さ 147 mm の大型石刀であるが、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 は側面縁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 は側面縁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（C 1・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 80 mm 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△の素材剥離を示唆する長さ 11 mm 程の剥離痕（X 3）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 80 mm 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 を作業面に変更する剥離で、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な綫長剥片。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刀頭部。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侧の剥離面に接合する）。47 の石核では 45 に統く剥離で長さ 55 mm のやや幅広である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 1,361.98 g。搔器 1 点、削器 1 点、微小剥離痕のある石刀 3 点、石刀 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。搔器 1 点、削器 1 点、石刀 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 C 2 から得られた長さ 158 mm、幅 130 mm、厚さ 69 mm 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 力所に設定される。

1 は小口縫面を打面とした石核側面調整剥片。

個体 C 1 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）は小口縫面に設定され、1 の剥離面と縫面のなす稜から 3 の石刀剥離が開

始される。4・5は縦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(縦面)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(縦面)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等の剥離を行な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の削器素材を剥離する。

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(縦面)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削器素材の剥離。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)

總数16点、總重量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。

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なっている。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なっている。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の頭部の厚みを試験的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)

總数17点、總重量161.95g。削器1点、微小剥離痕のある石刃2点、石刃11点、剥片1点、碎片1点、石核1点から構成される。削器1点、石刃9点、剥片1点、外片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。側面は縦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の大きさを有する。この規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。

素材表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の後形形成状剥離面は風化の程度はさほど変わらないが、潰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(縦面)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はその頭部調整砂片である。

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削器である。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に行な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1,305.76g。削器2点、石刃20点、微小剥離痕のある剥片6点、剥片30点、碎片3点、石核2点から構成される。

分割縫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。この分割縫は柱状の角礫から右目に沿った剥離で得られたものと考えられる。長さ137mm・幅110mm・厚さ100mm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271.6g。石刃12点、微小剥離痕のある剥片3点、剥片9点、碎片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、碎片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109mm・幅34mm・奥行き91mm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側面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47~60mmの小型石刃と長さ67~80mm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60mm程の剥離面(X1)と20・21にある長さ48mm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963.11g。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がその打面形成剝片である。2・3の剥片群は、素材側面の縫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の剥離時に振動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109mm・幅64mm・奥行き96mm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縫長剥片を示す。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稜形成の不成功であり、64mm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250.35g。石刃11点、微小剥離痕のある剥片1点、剥片7点、碎片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、碎片6点、石核1点の剥離例として検討する。

石核素材は長さ138mm・幅88mm・厚さ26mm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縦面に設定される。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度程度である。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は頭部調整碎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がその続付き石刃と呼べるものである。15・18・19・21の右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は頭部調整碎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縦折れ資料であり、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経身（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。搔器2点、削器3点、微小剥離度のある石刃2点、石刃78点、微小剥離痕のある剥片8点、剥片158点、碎片17点、石核11点から構成される。

原石の状態に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）に細分されている。以下、石核素材剥離過程を記述する。

縦面の状態はスponジ状の小さな凹凸面がある平坦な面と丸味を帯びた摺理状面からなる。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。摺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瘤部で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103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度で素材溝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継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何えるが、この素材は摸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 は石核側面の穂面積を用いた石刃剥離。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、摸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。極端なウートラバッセが生じ、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進度で規定される。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。形状は穂面積を巧みに活用した 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縁を呈する。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、砂片 10 点、石核 2 点から構成される。石刃 18 点、剥片 20 点、砂片 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) とし穂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) とし素材側面の穂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、C 2 では下面からの剥片剥離 (C 1) と折れ面からの漬し状の剥離がみられる。また、C 1 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 は振理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 ~ 153 mm 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 ~ 153 mm 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锐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 110 mm を有しており、锐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 69 mm の細身石刃で 31 が長さ 65 mm 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。剥片では打点で縫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 245.76 g。石刃 1 点、微小剥離痕のある剥片 1 点、剥片 6 点、碎片 1 点、石核 1 点から構成される。石刃 1 点、剥片 6 点、碎片 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縫長剥片である。素材側面を石核側面、主要剥離面を打面、素材下面を作業面に設定する。作業面を基準とすると長さ 64 mm ・ 幅 41 mm ・ 奥行き 99 mm 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 は急角度な縁辺を呈するもので、锐利な縁辺を有するものは、長さ 42 mm · 53 mm にある 2 と 7 の縫長剥片である。また、長さ 27 mm 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 294.12 g。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、0 ab 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、素材側面の縫面に打面、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 69 mm ・ 幅 52 mm ・ 奥行き 75 mm 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、微細ながら縫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縫長剥片の剥離で、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辺の角度は锐角である。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 44 mm の小型石刃（1）と石核下面に及んだ長さ 62 ~ 66 mm 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 522.67 g。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。2 cd 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、素材側面の縫面に打面、2 cd で形成された折れ面に作業面を設定する。長さ 85 mm 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、碎片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、碎片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の右側辺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、縦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は摂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の石核は石刃剥離稜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、碎片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、縦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摂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、碎片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。素材の縦面に打面を設定し、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の剥離で生じた摂理剥離、3の剥離面に打面を移し、打面であった縦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摺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摺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、石刃剥離には効的な打面・作業面稜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があるが、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はナイ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、碎片5点、石核4点から構成される。

原石の状態に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。裏面の状態は表面がスポンジ状の平坦面、裏面が凹凸のある摺理面、側面が平坦な摺理面である。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は摺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の右側縁に碎片1点(5c)、9の端部に碎片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縁であり、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、碎片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の分割縁を素材とする。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。いわば筋付き石刃である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等の剥離を行うが螺旋・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遷移・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、碎片2点、石核1点から構成され、石刃1点、剥片9点、碎片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 は蝶番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。蝶番状・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)

分割縫に復元された 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縞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。搔器 1 点、石刃 7 点、微小剥離度のある剥片 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（搔器 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 程の分割縫に復元された資料である。縫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、端部の縫面を打面とし、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 は搔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。素材の縫面に打面を設定し 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 15 a 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。20 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。有効作業面積の損失（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。稜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。原石の縫面は裏

面が平坦なスponジ状の繊維で表面・側面が摺理状の構造である。

1は打面形成の剥離面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は摺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・摺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は素材に縦断する摺理で分離しており、通常はその摺理で個体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つ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の加撃と摺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縦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。繊維を打面とする縦長剥片の剥離。摺理面を打面・左側面を作業面とする横長剥片（1）の剥離。摺理面を打面・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はいわゆる賽子状の石核である。

個体3（第142図）

剥片3点、碎片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の碎片が剥離される。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・碎片1点の剥離接合例（No.①）と剥片2点・碎片1点の折れ接合例（No.②）、剥片1点・碎片1点の折れ接合例（No.③）、碎片2点の折れ接合例（No.④）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、摺理面で打瘤部は欠損する。その際の加撃と摺理作用により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）ではその剥離底から長さ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、No.①～④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した資料か、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 は摺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 との関係は各面に縦面・横理面がみられることから、個体 1 の石核部と考えるより摺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、碎片 1 点、総重量 11.56 g の剥離接合例 (No.①) がある。

素材は摺理面を顕著に含む分割角疊ないし角疊原石で、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 は図右の縦面を打面とし原石側面から剥離された剥片で、その剥離後摺理面で 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 (縦面) と対峙した縦面 (摺理面) 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、7 a 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图は判然としない。

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 等の横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、砂片 1 点、石核 1 点、総重量 1,320.93 g。素材は石片の剥落を示す摺理面状の縦面から構成される亜角疊である。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。△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。積極的評価では稜面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。稜面を打面とし、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△は稜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て長さ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、小口の縦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は先端をやや欠損するが長さ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・抵接面からなる石核側面と石刃剥離面、B・Cに稜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、銳利な縁辺を有する。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。鋭的な下縁を有し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根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 (1 b) 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縁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・碎片 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壊させている。

(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・根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。

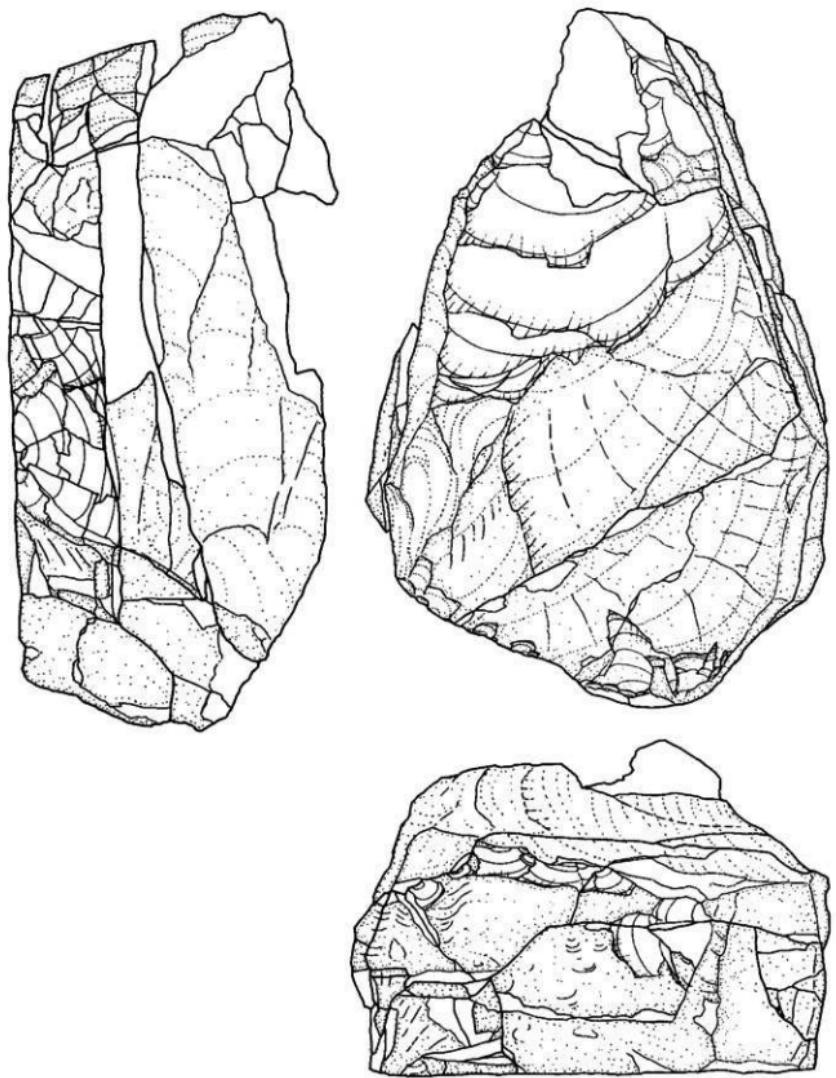
表3 接合資料組成表

点数											
	ナイフ形石器	端部	雨刷	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
田岩1	個体1				3	5	2	13		1	24
	個体2		1	6		5	4	30	1	1	84
	個体3		1	1		3	1	14		1	31
	個体4					1	8	3		1	16
	個体5	1				2	11		1	1	17
	個体A								8	2	11
	個体B								5		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
	No.(1)								2		2
	No.(2)								2		2
	合計	0	3	8	0	14	70	11	125	4	242
田岩2	個体1						12	3	9	3	28
	個体2			2			8	3	18	1	32
	個体剥離								3		3
	個体3			2					6		8
	合計	0	0	4	0	0	20	6	36	3	71
田岩3	個体1						11	1	7	6	26
田岩4	個体1									6	7
	個体2	1									18
	個体3				1	28	1	35	10	2	75
	個体4					1	1	6	1	1	10
	個体5					1	7			1	16
	個体6					8		7		2	17
	個体7		1			15	1	11	3	1	32
	個体8					8		5		1	14
	個体9							6	1	1	8
	個体10						7	2	21	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	279
田岩5	個体1						1		5	1	8
	個体2						2		5		8
	個体3								7		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	53
田岩6	個体1	1					7	1	19	2	30
	個体2									1	1
	個体3								2		3
	個体4								4		4
	合計	0	0	0	0	0	6	1	37	0	48
田岩7	個体剥離						3		12	1	16
	個体1									6	6
	個体2								4		5
	個体3								3	1	5
	合計	0	0	0	0	0	3	0	25	2	32
田岩8	個体1									1	1
	個体2								2		3
	個体3								1		1
	個体剥離								5		5
	No.(1)								4	1	5
	No.(2)								2	1	3
	No.(3)								1	1	2
	No.(4)								1	2	2
	合計	0	0	0	0	0	0	0	15	5	22
田岩9	個体1						5		5		11
田岩10	個体1					4			1		5
	個体2								4		5
	合計	0	0	0	0	0	4	0	5	0	10
田岩11	個体1								8		8
	個体2								6		8
	個体3								2		2
	個体剥離								2		2
	No.(1)						1		3	1	5
	合計	0	0	0	0	0	2	0	21	1	25

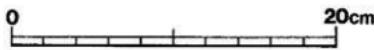
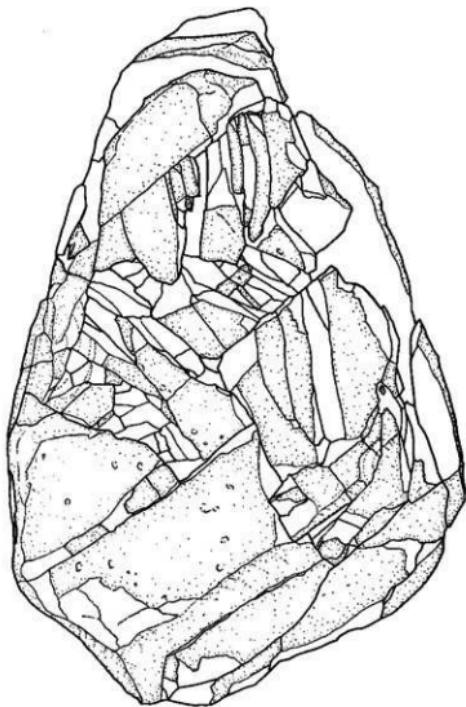
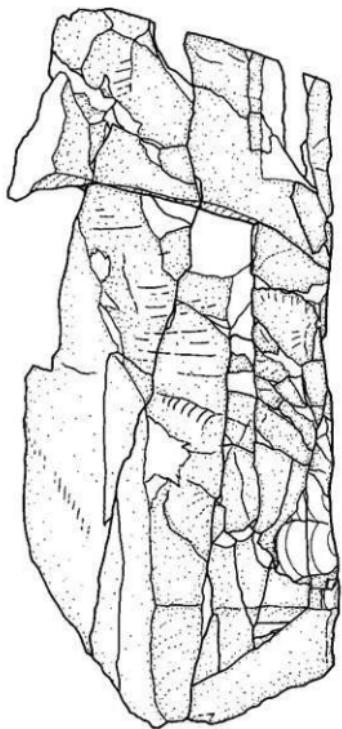
重量												
	ナイフ形石器	掻器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計	
母岩1	個体1				53.93	77.9	41.21	503.04	113.5	789.58		
	個体2	16.63	85.89		207.69	447.71	107.51	635.15	0.99	177.22	1678.79	
	個体3	8.97	18.74		127.48	501.17	205.78	230.94		270.89	136.98	
	個体4				62.13	184.96	224.26	64.57		325.27	861.19	
	個体5	3.16				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	
	No(1)							14.17			14.17	
	No(2)							3.66			3.66	
	合計	0	26.76	358.66	0	504.94	1253.94	675.5	13417.38	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	983.11
	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	592.43	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							63.77		309.8	392.57	
	個体2	5.86				120.53	212.16	321.17			659.72	
	個体3				106.93	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		106.82	228.35	
	個体9							45.27	0.7	184.73	230.7	
	個体10					219.56	20.52	182.46	0.51	578.48	1011.53	
	個体D	42.44	31.8					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	2844.57	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	346.42	
	個体B							303.09			303.09	
	合計	0	271.42	0	0	106.31	83.31	1252.94	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									148.33	148.33	
	個体2							61.75		102.76	164.51	
	個体3							3.2			3.2	
	個体剥離							410.3			410.3	
	No(1)							18.41	0.37		18.78	
	No(2)							3.67	0.52		4.19	
	No(3)							4.08	0.37		4.45	
	No(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		7.65			110.41	
	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		36.35	151.81	
	個体3							99.81			99.81	
	個体剥離							85.71			85.71	
	No(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	

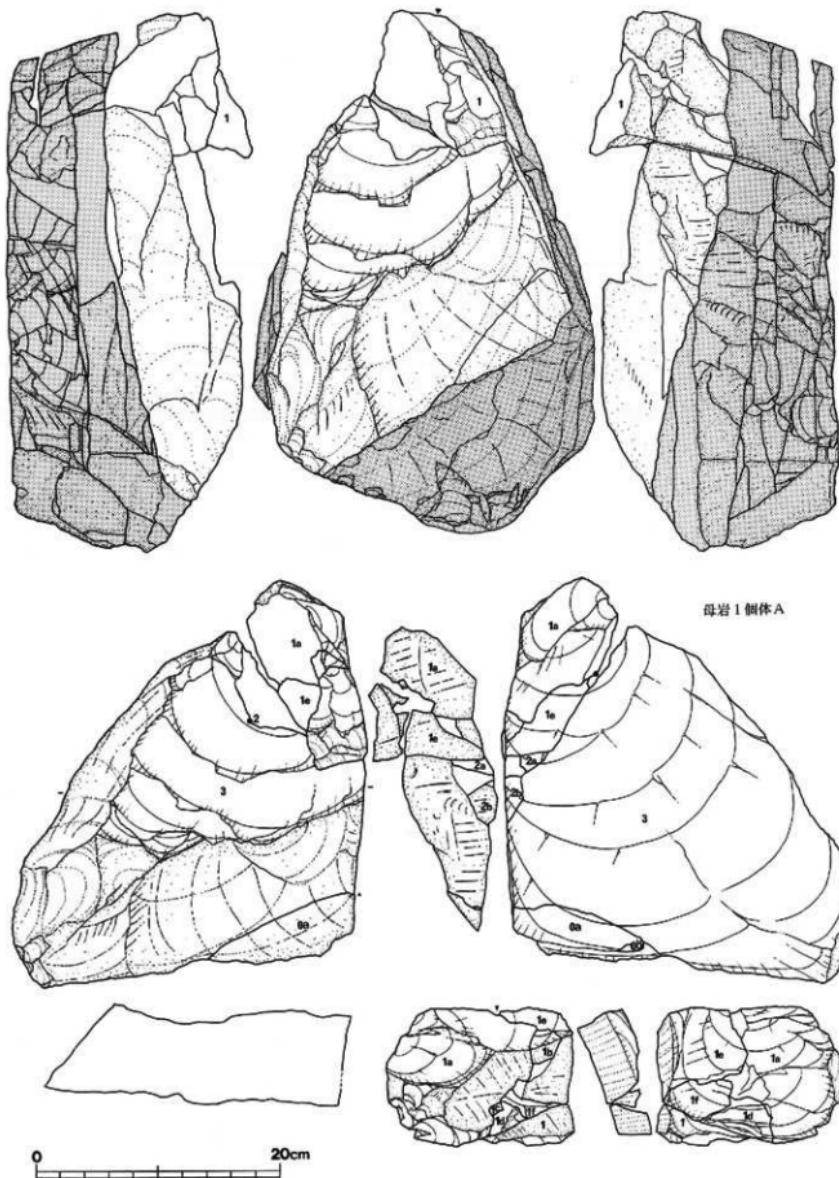
点数	ナイフ形石器	搔器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
母岩12			1					2	1	1	5
母岩13								1		1	2
母岩14								1		1	2
母岩15	1					1					2
母岩16						1		1			2
Ne.(1)						2					2
合計						3		1			4
母岩17						1	1				2
母岩18						2		1			3
母岩19						2					2
母岩20							1	3			4
母岩21								2		1	3
母岩22								3		1	4
母岩23								6			6
母岩24								2			2
母岩25	1								1		2
母岩26			1					1			2
母岩27	2										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
铁石英1		1									3
铁石英2								1		1	2
安山岩1								3			3
合計	9	7	27	0	17	225	29	490	45	42	891

重量	ナイフ形石器	搔器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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		13.94		20.9	
Ne.(1)						15.25				15.25	
合計	0	0	0	0	0	22.31	0	13.84	0	0	36.15
母岩17						16.09	31.67				47.76
母岩18						61.86		69.07			130.93
母岩19						12.14					12.14
母岩20							39.88	114.57			154.45
母岩21							132.28			12865	12797.28
母岩22							478.39			1887.67	2366.06
母岩23							207.59				207.59
母岩24							5.8				5.8
母岩25	32.34								0.75		33.09
母岩26			12.27					1.75			14.02
母岩27	35.21										35.21
母岩28	43.24										43.24
母岩29	25.39										25.39
母岩30	36.4										36.4
母岩31			65.63								65.63
母岩32			76.76								76.76
母岩33			71.91								71.91
母岩34						52.63					52.63
母岩35						15.36					15.36
母岩36						6.59					6.59
母岩37						30.89					30.89
母岩38						12.06					12.06
母岩39								50.88			50.88
铁石英1		3.97						18.22			22.19
铁石英2								21.19		15.25	36.44
安山岩1								50.75			50.75
合計	159.72	378.82	800.78	0	634.43	3418.09	1385.31	22442.19	28.24	30741.14	59968.72



第53図 接合資料母岩1

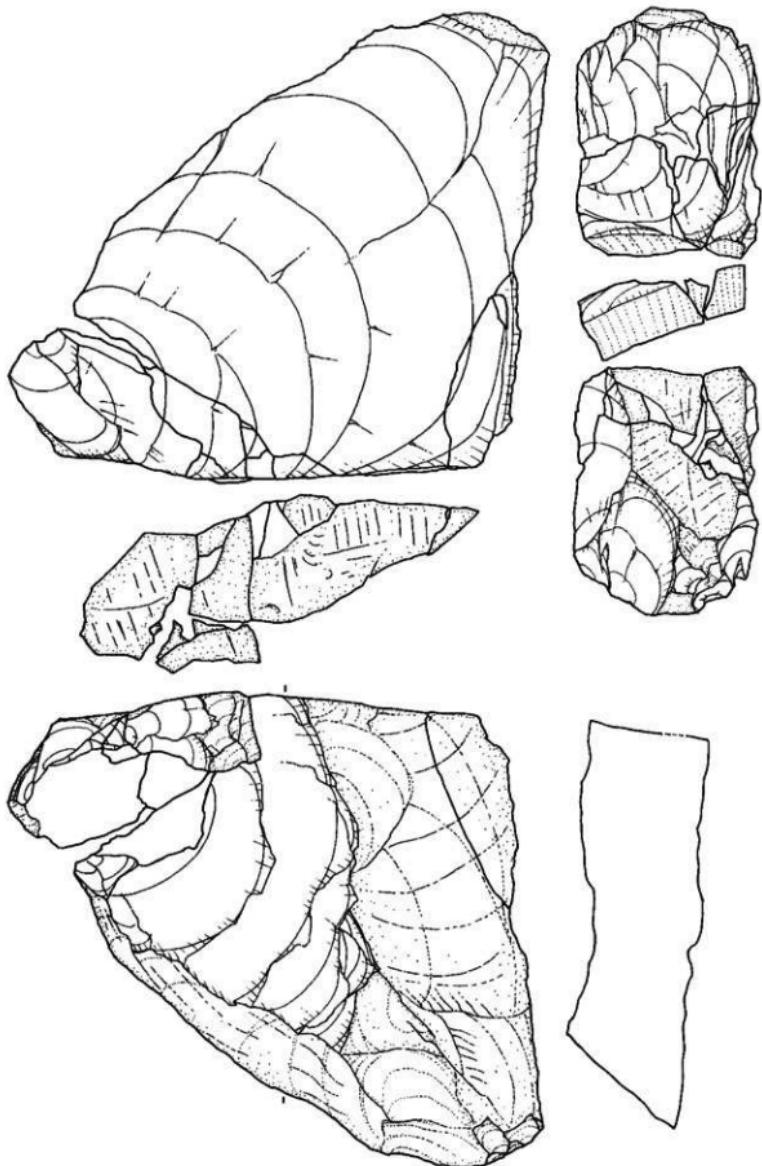


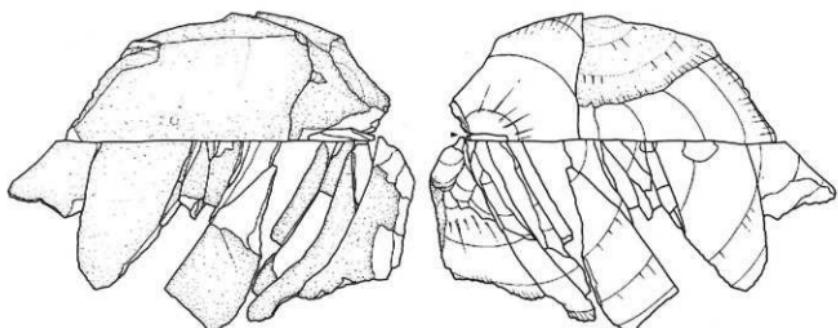


第54図 接合資料母岩1個体A(1)

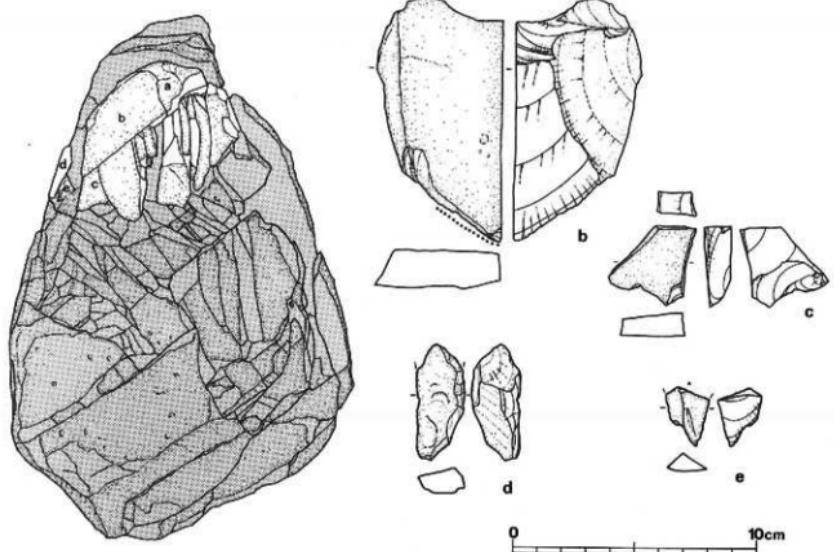
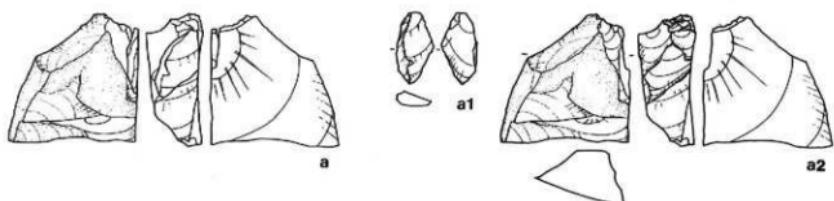
第55图 核合资料母片1制体A(2)

20cm
0



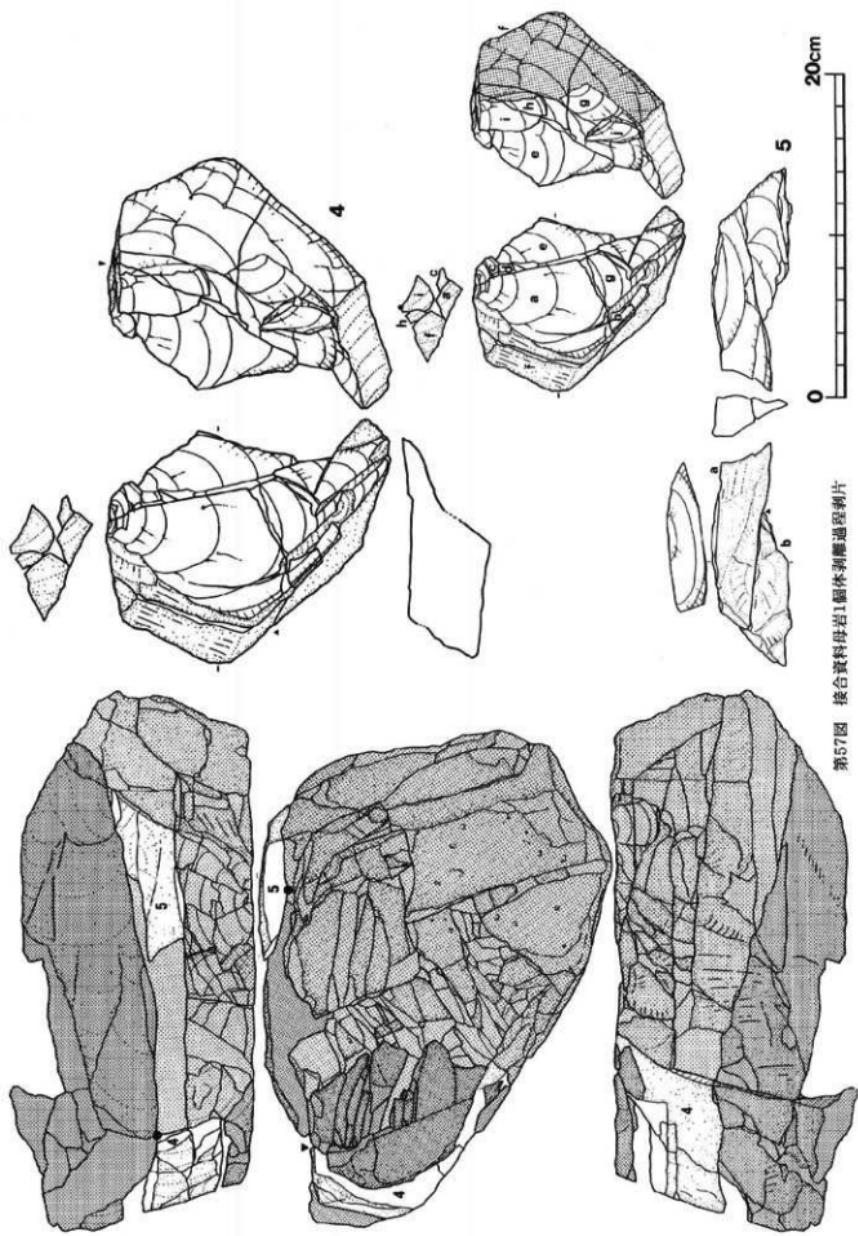


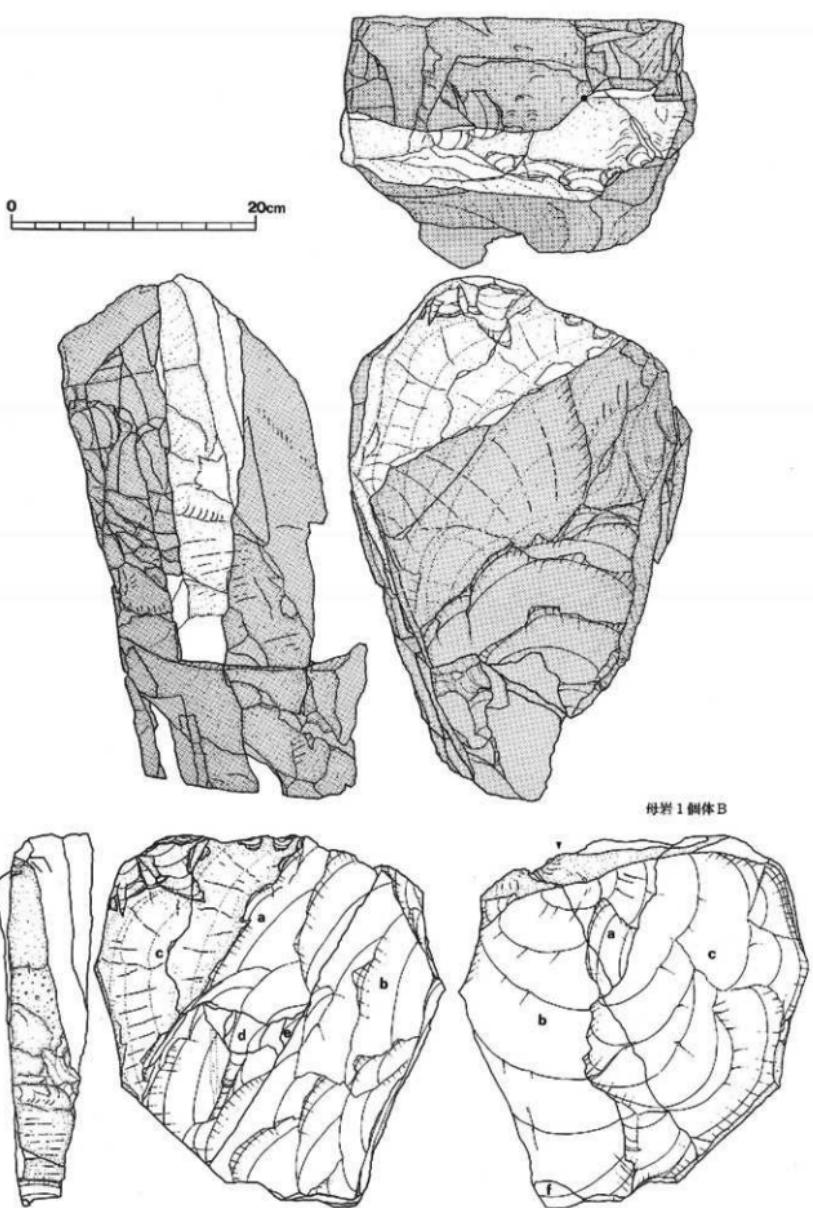
母岩 1 個体 D



第56圖 接合資料母岩1個体D

第57图 接合资料母岩1号剥离过程剥片





第58圖 接合資料母岩1個体B(1)

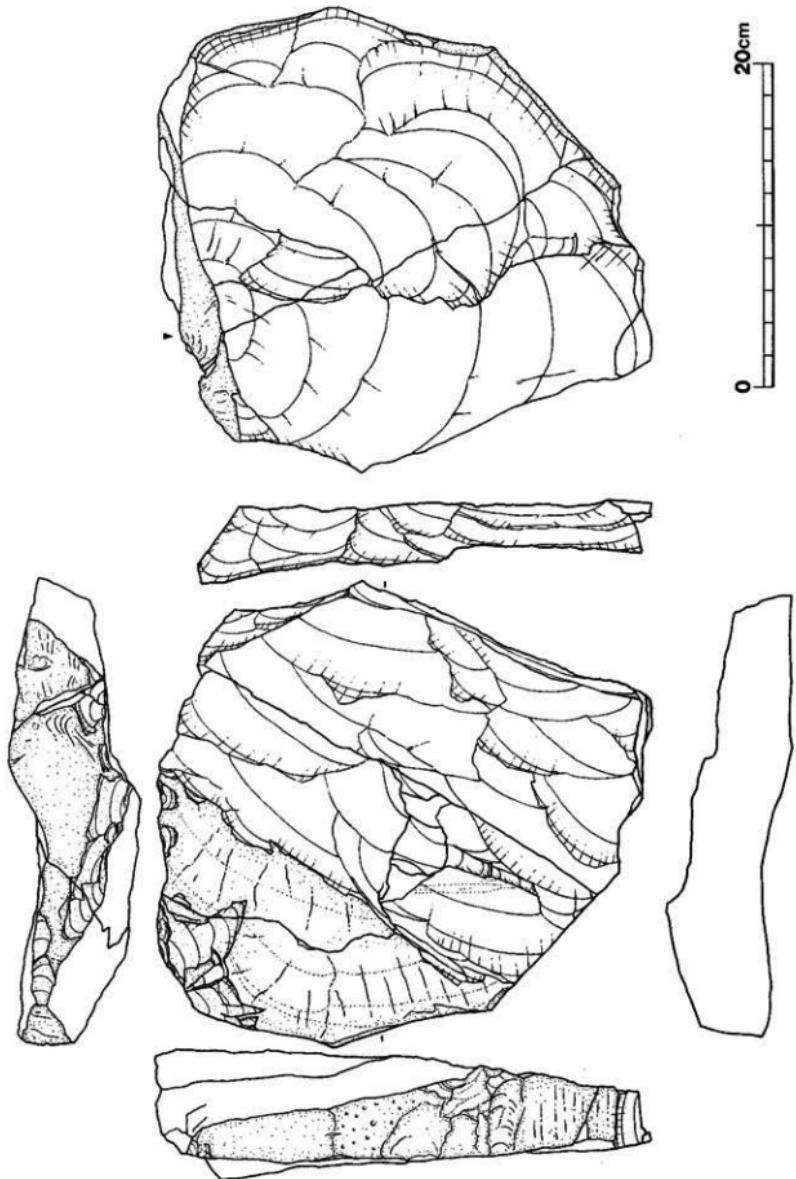
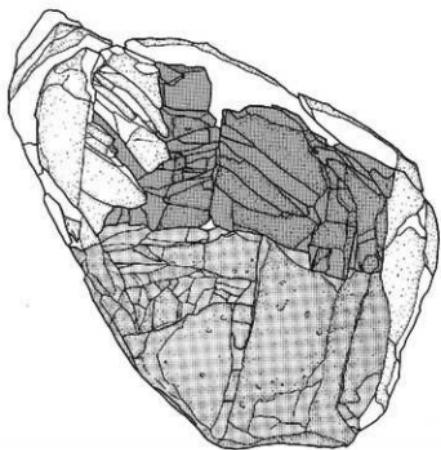
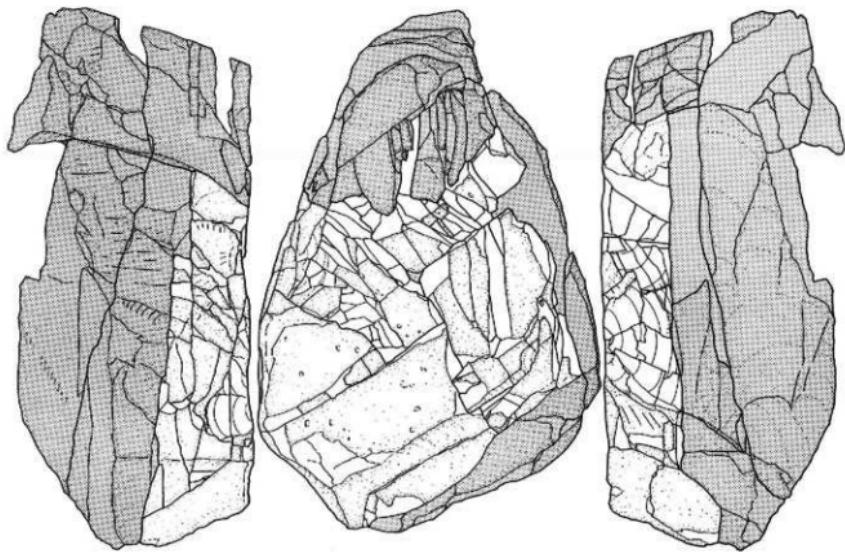
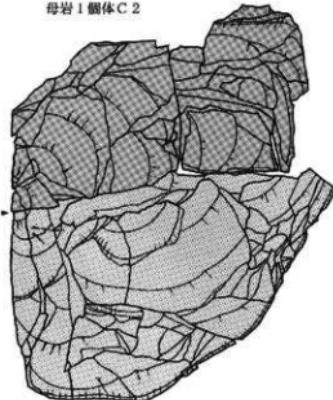


圖59 圖 接合資料母岩1側體B(2)



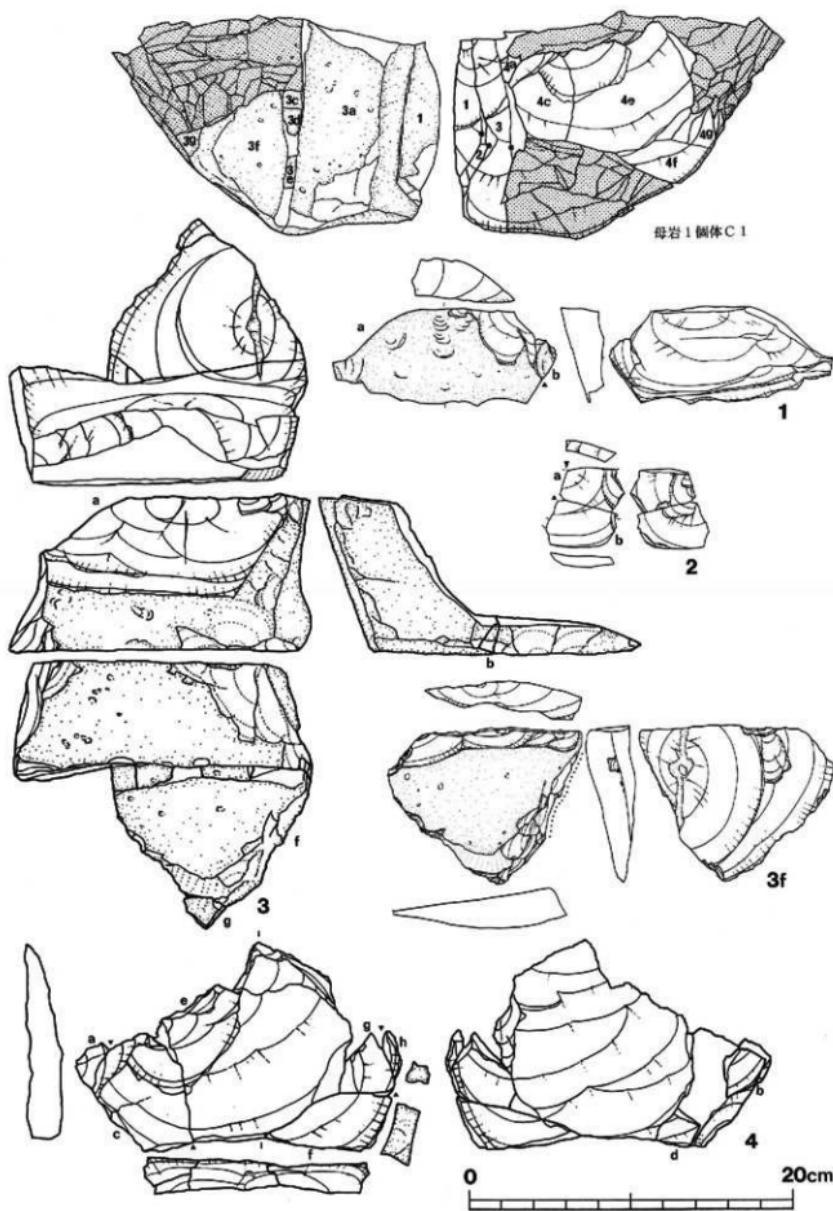
母岩1個体C.2



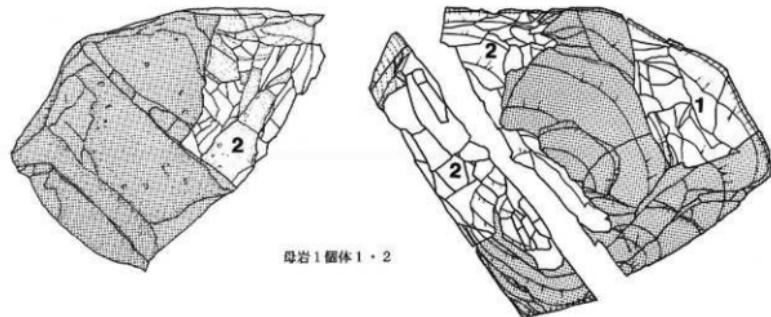
母岩1個体C.1



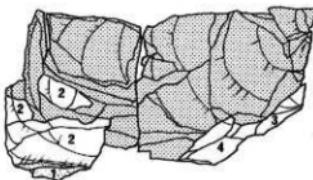
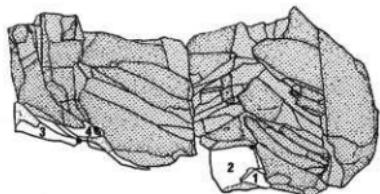
第60図 接合資料母岩1個体C



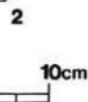
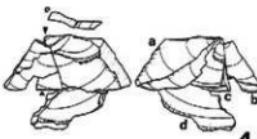
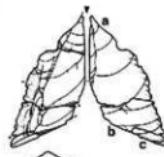
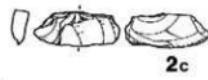
第61図 接合資料母岩1個体C1



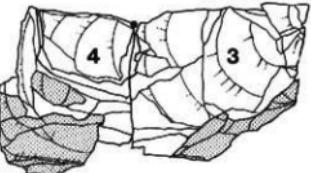
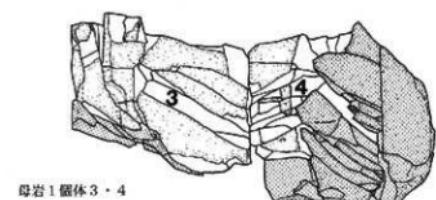
母岩1個体 1・2



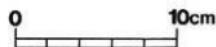
母岩1個体 C2



3

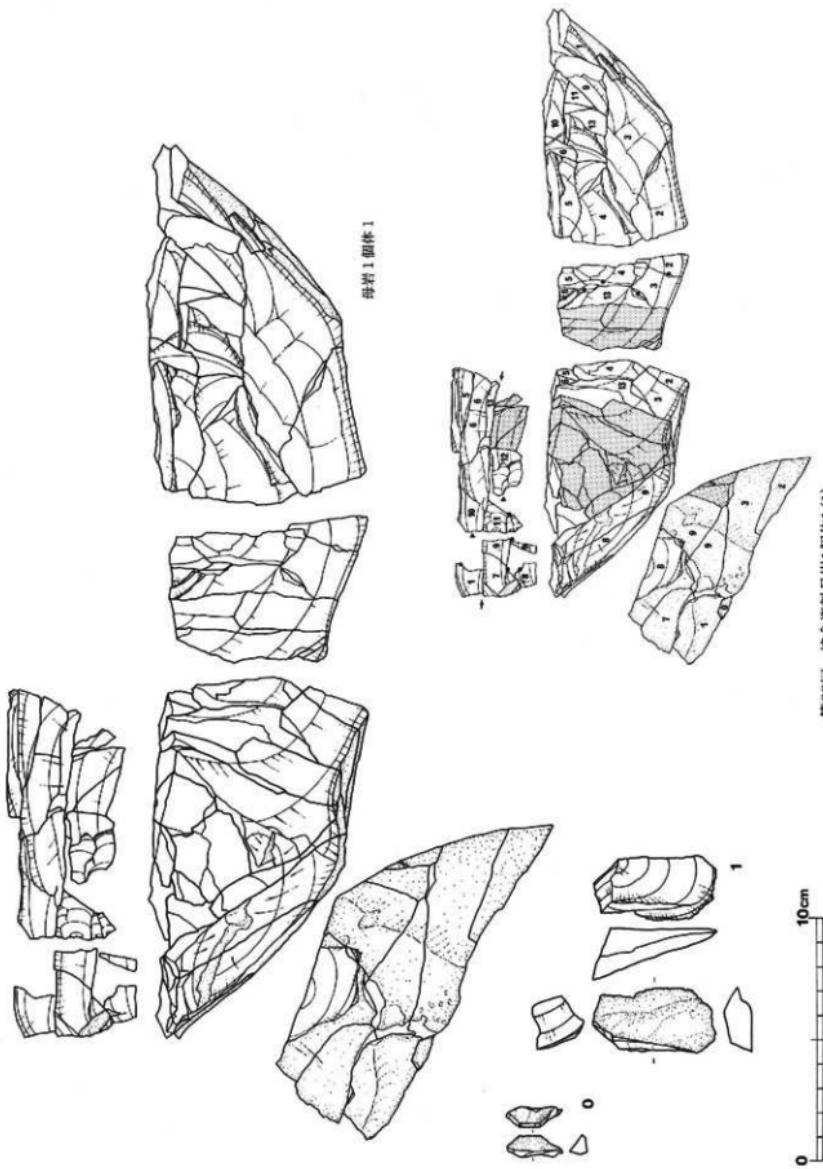


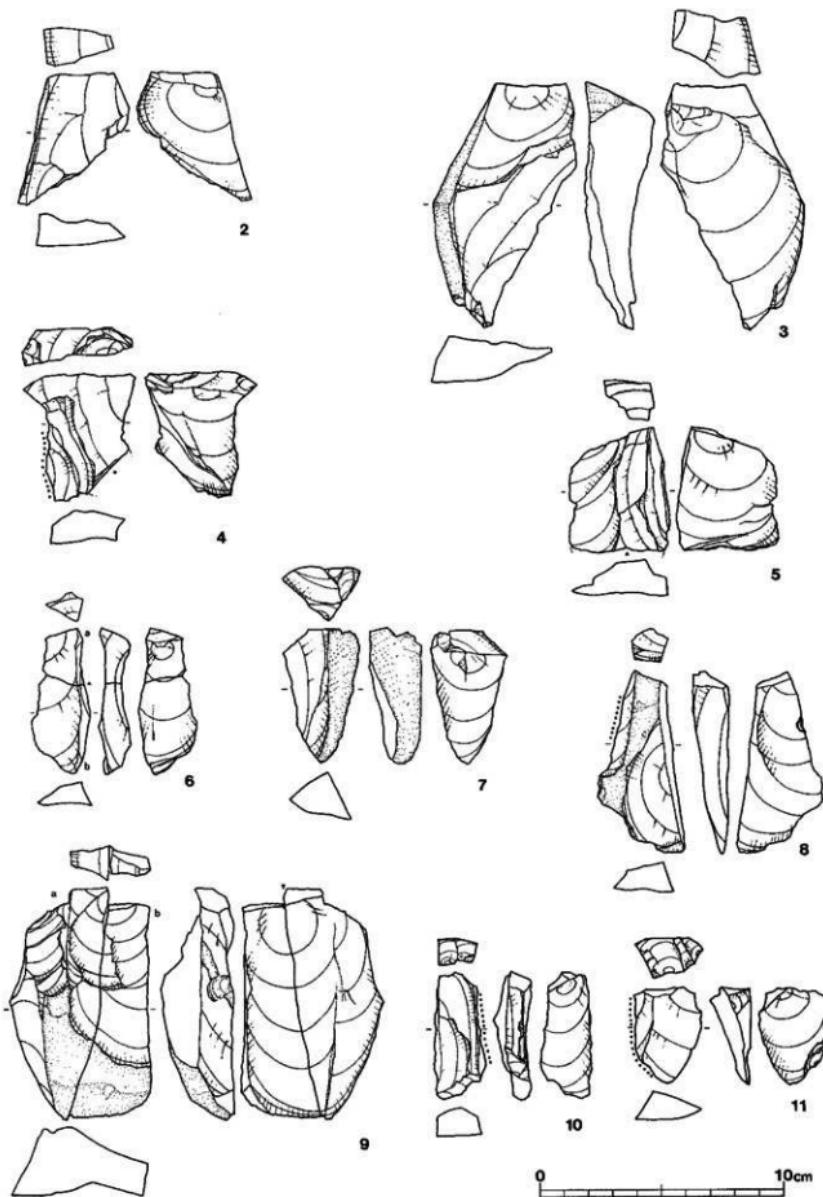
母岩1個体 3・4



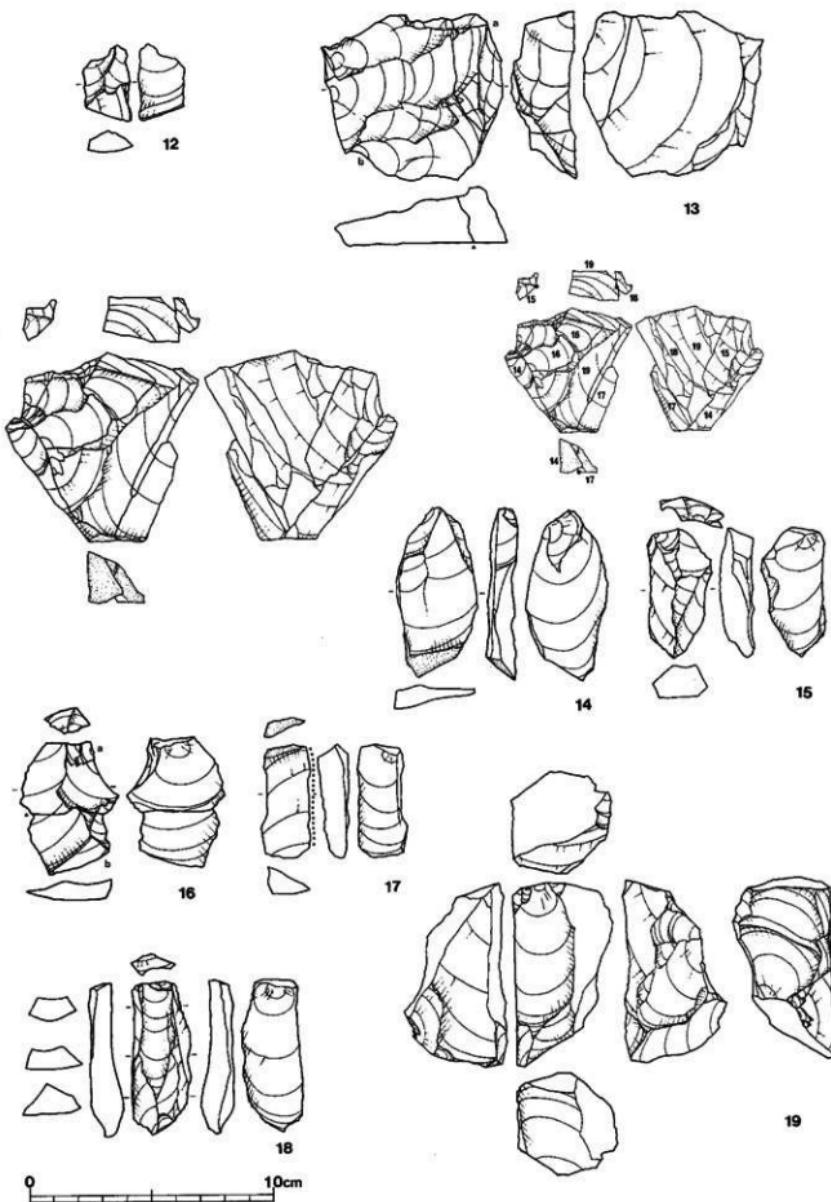
第62圖 接合資料母岩1個体C2

第63圖 接合資料母岩1個体1(1)



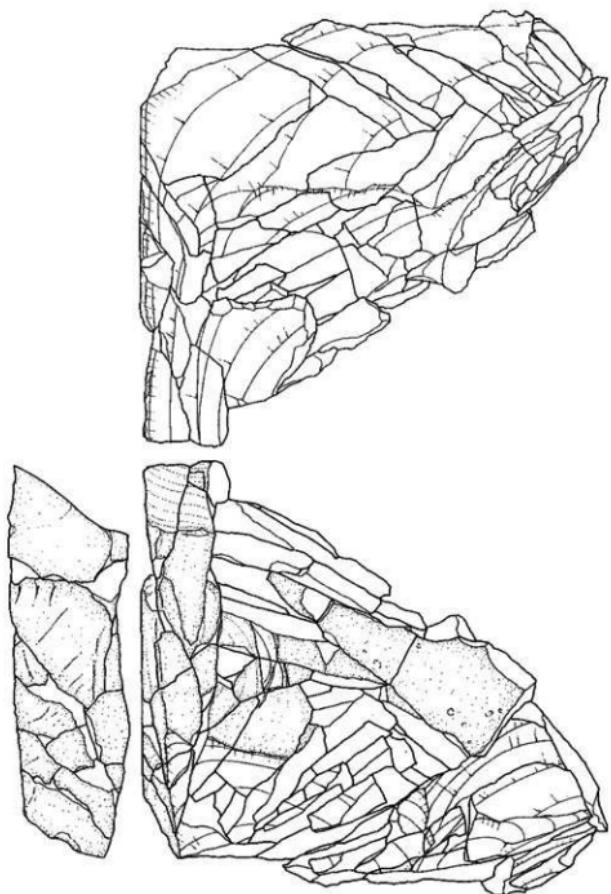


第64図 接合資料母岩1個体1(2)

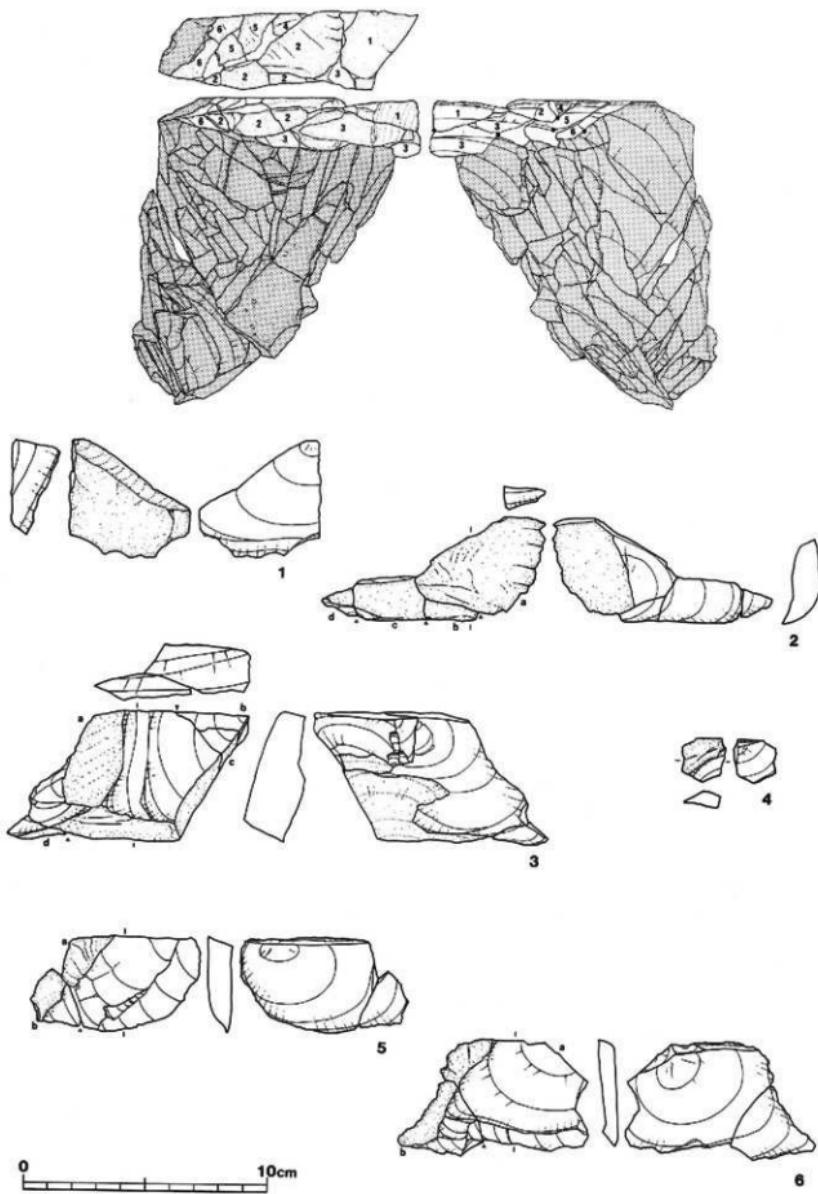


第65図 接合資料母岩1個体1(3)

0 10cm

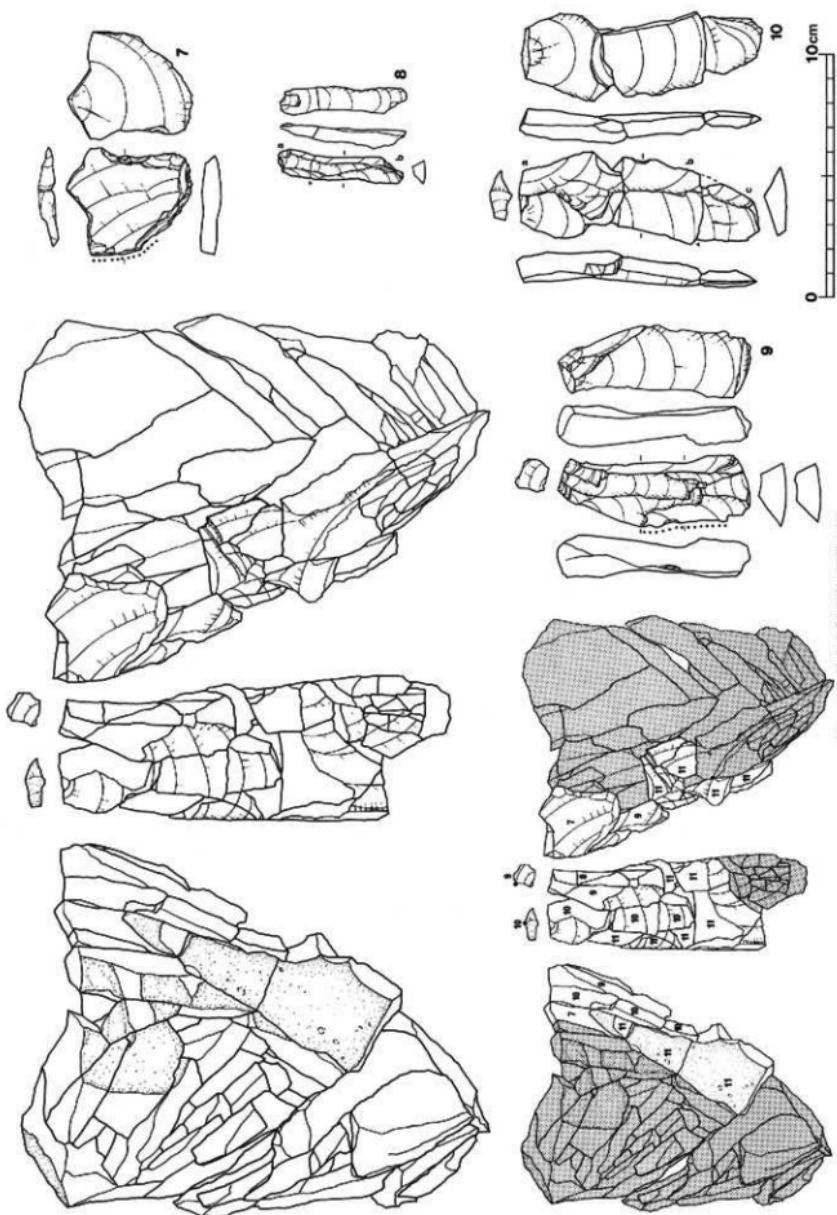


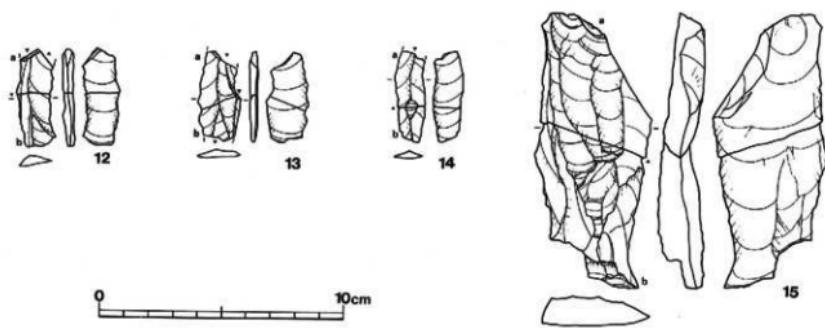
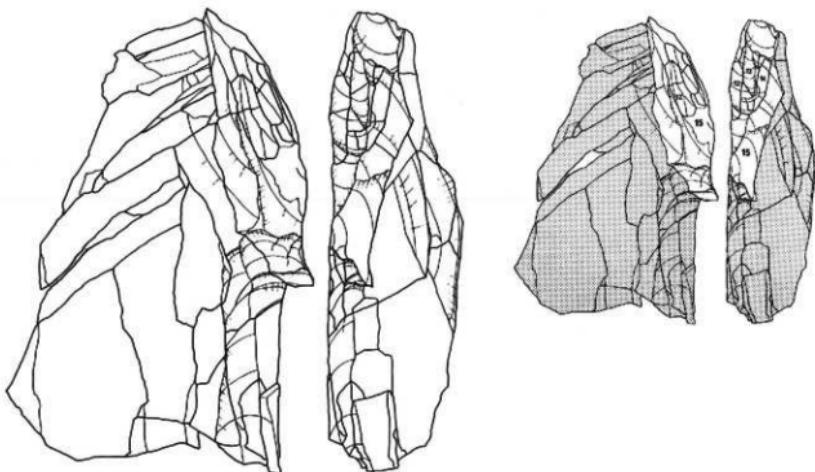
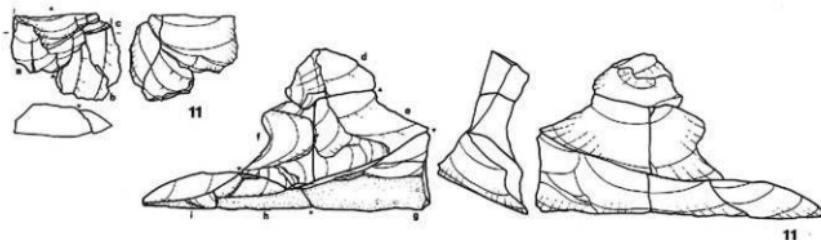
第66图 结合资料判岩-假体2(1)



第67図 接合資料母岩1個体2(2)

第68圖 接合資料母岩1個體2(3)

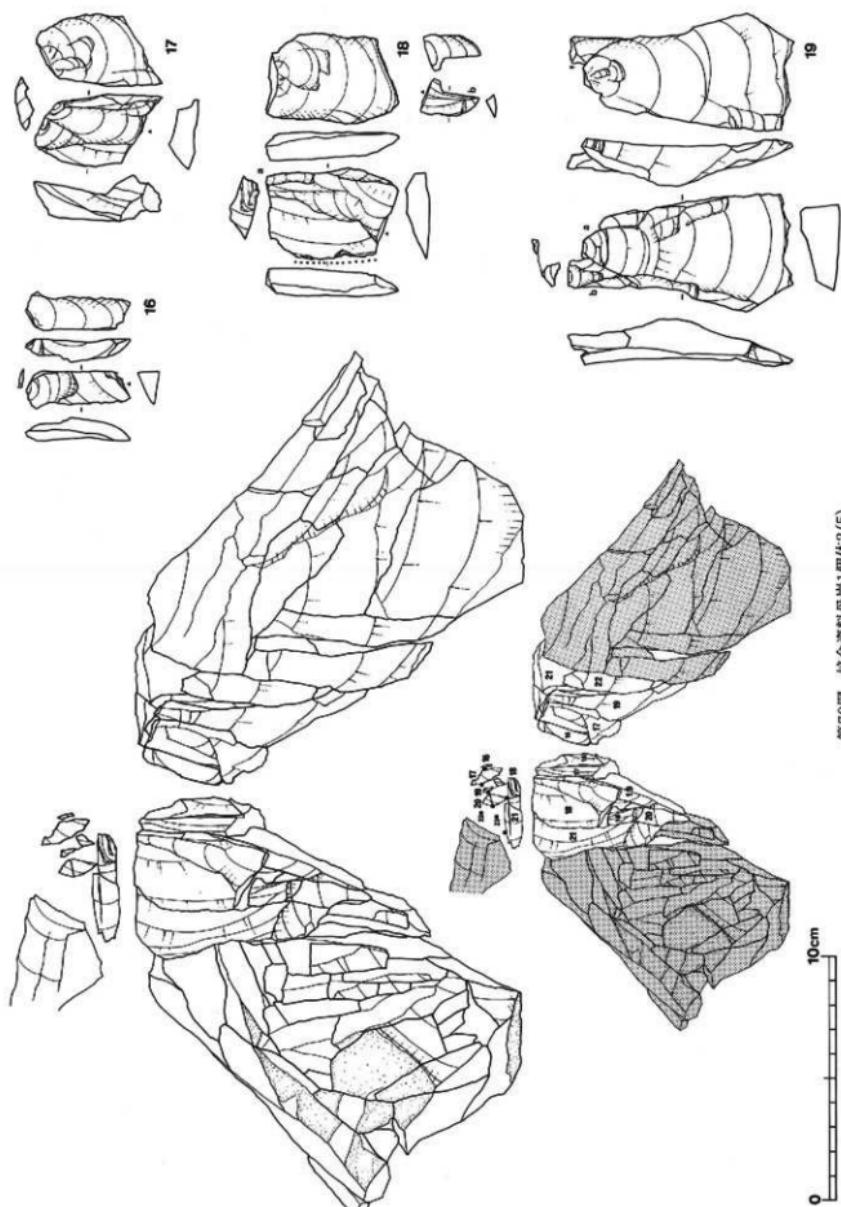


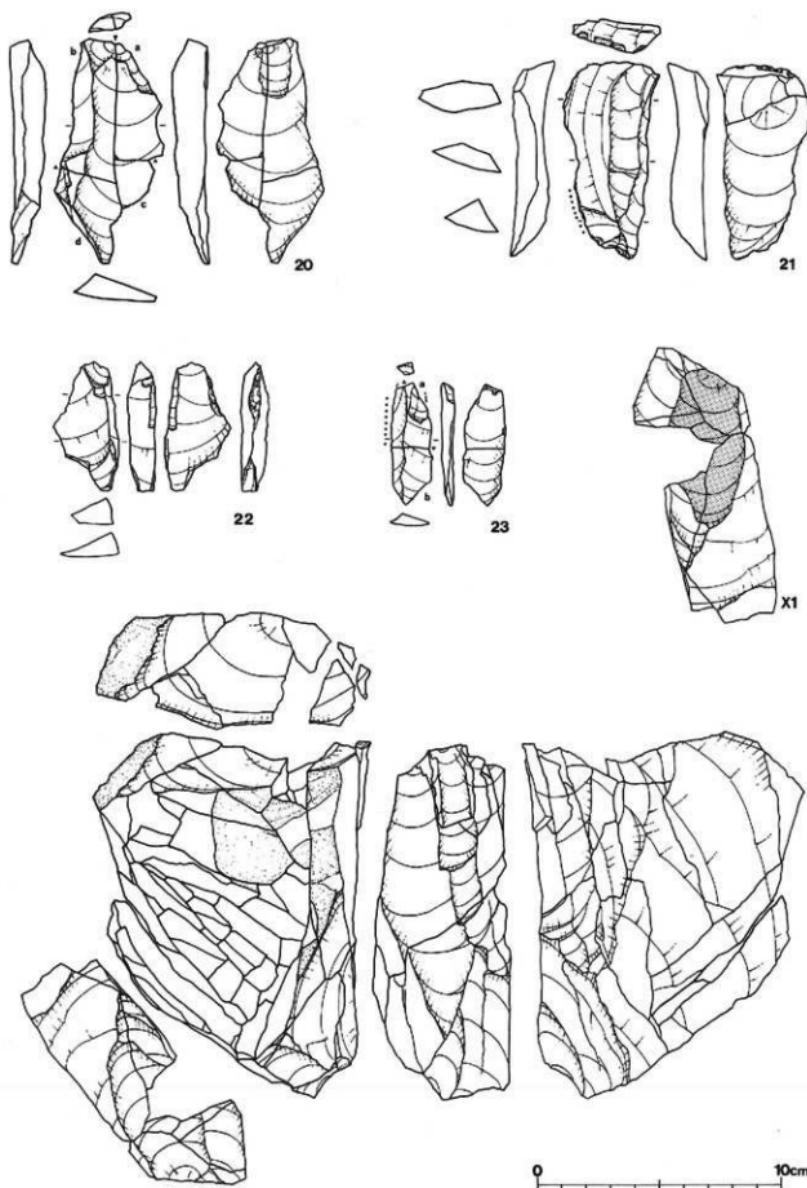


0 10cm

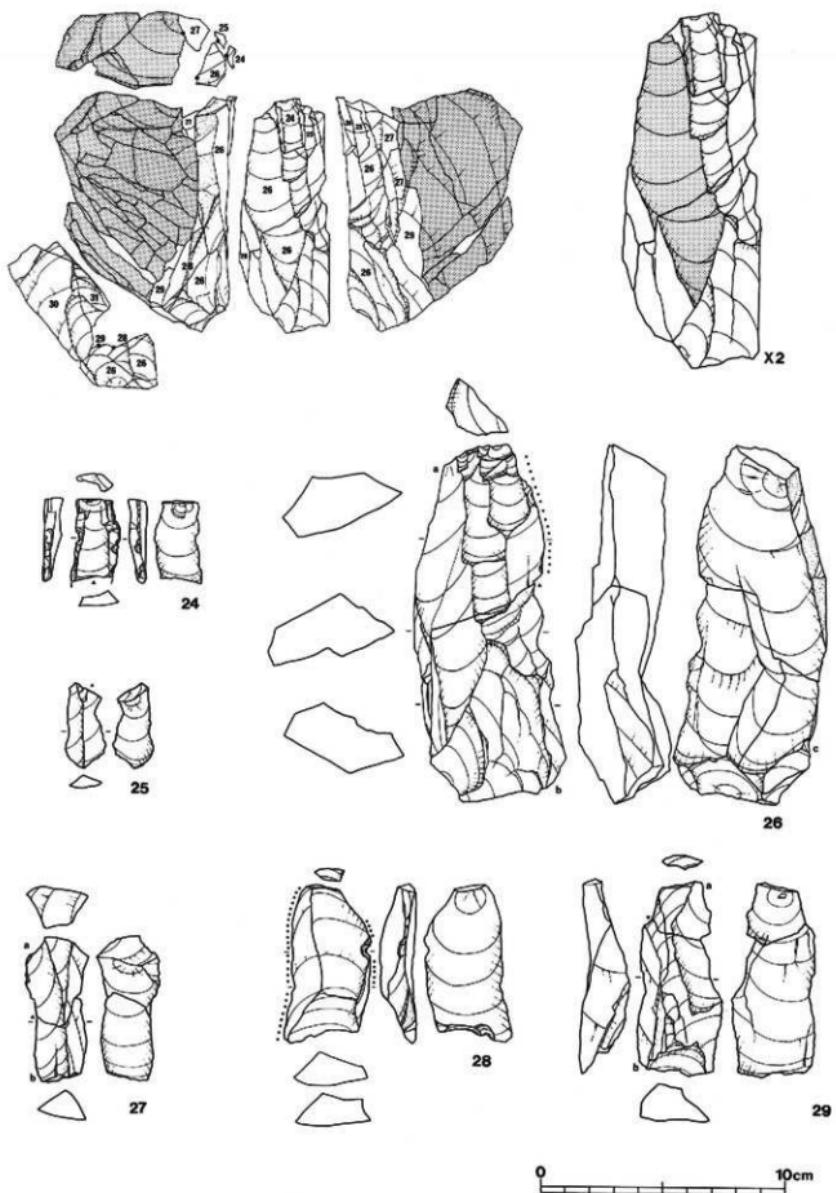
第69図 接合資料母岩1個体2(4)

第70圖 接合資料母岩1個体2(5)

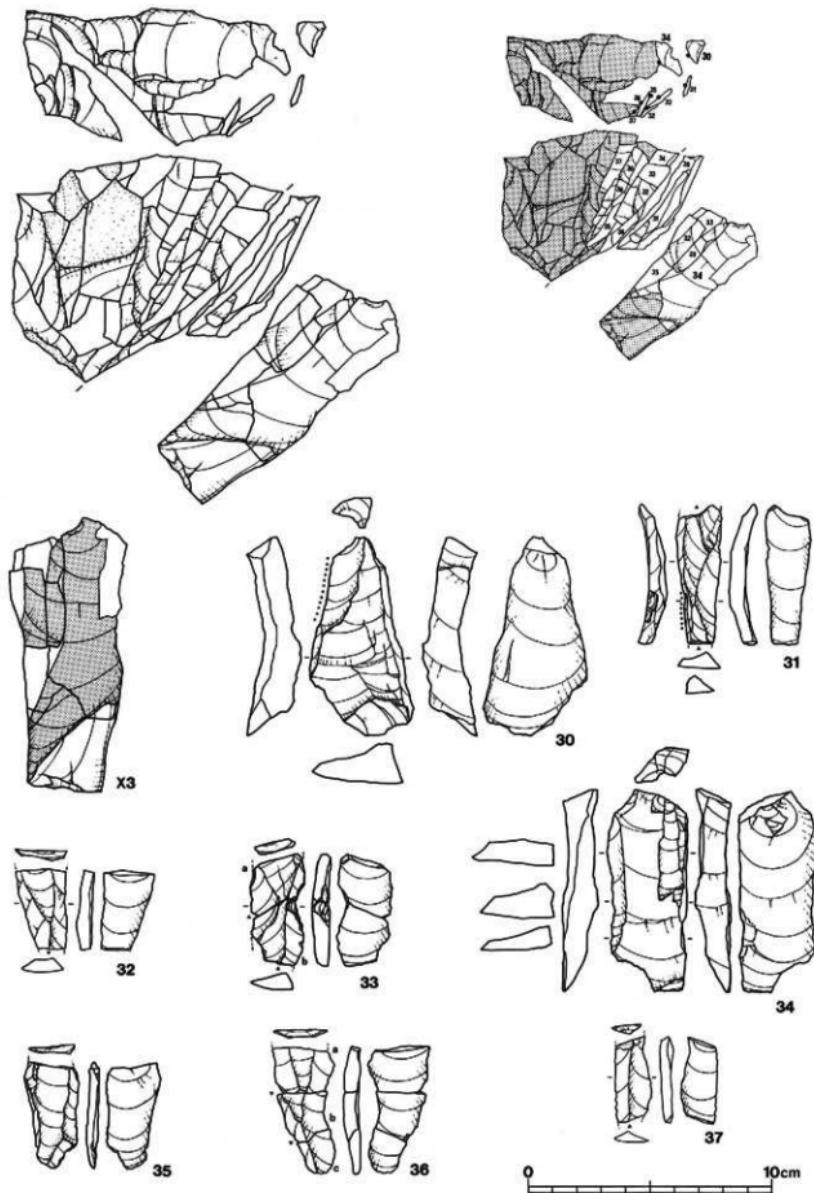




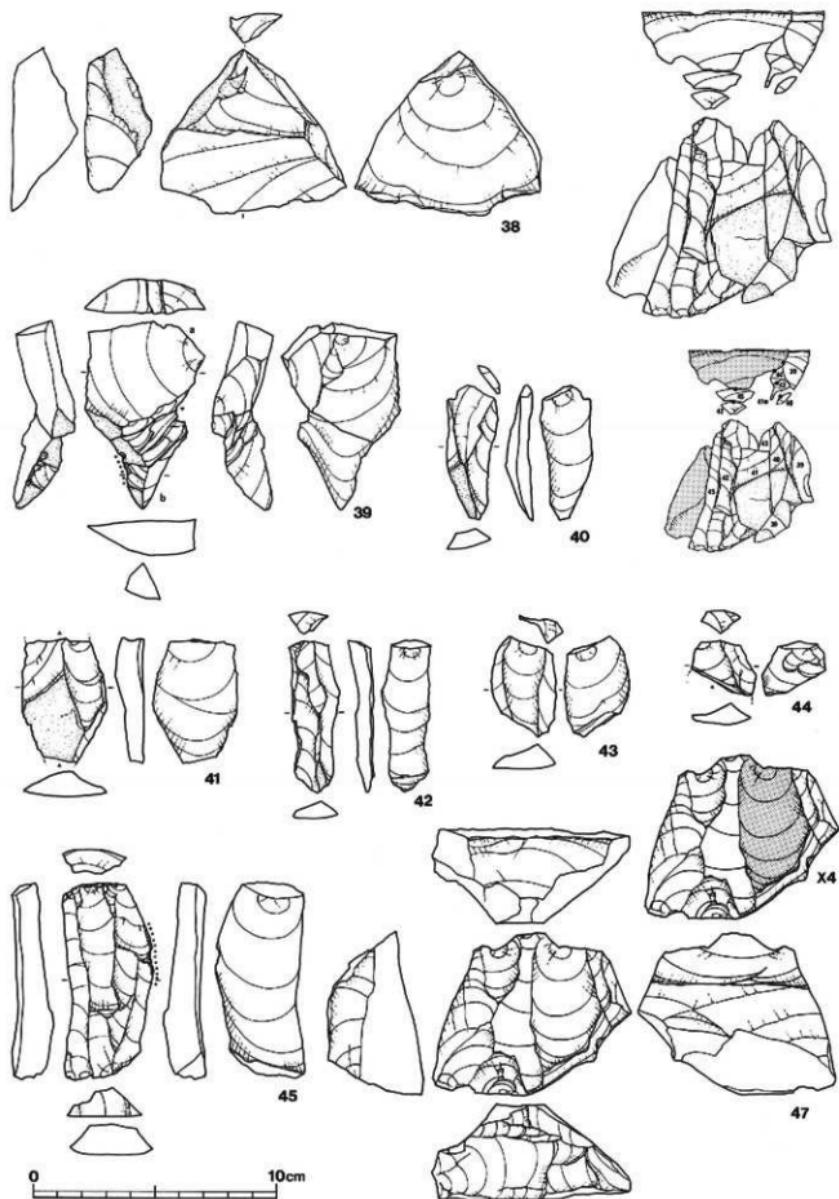
第71図 接合資料母岩1個体2(6)



第72圖 接合資料母岩1個体2(?)

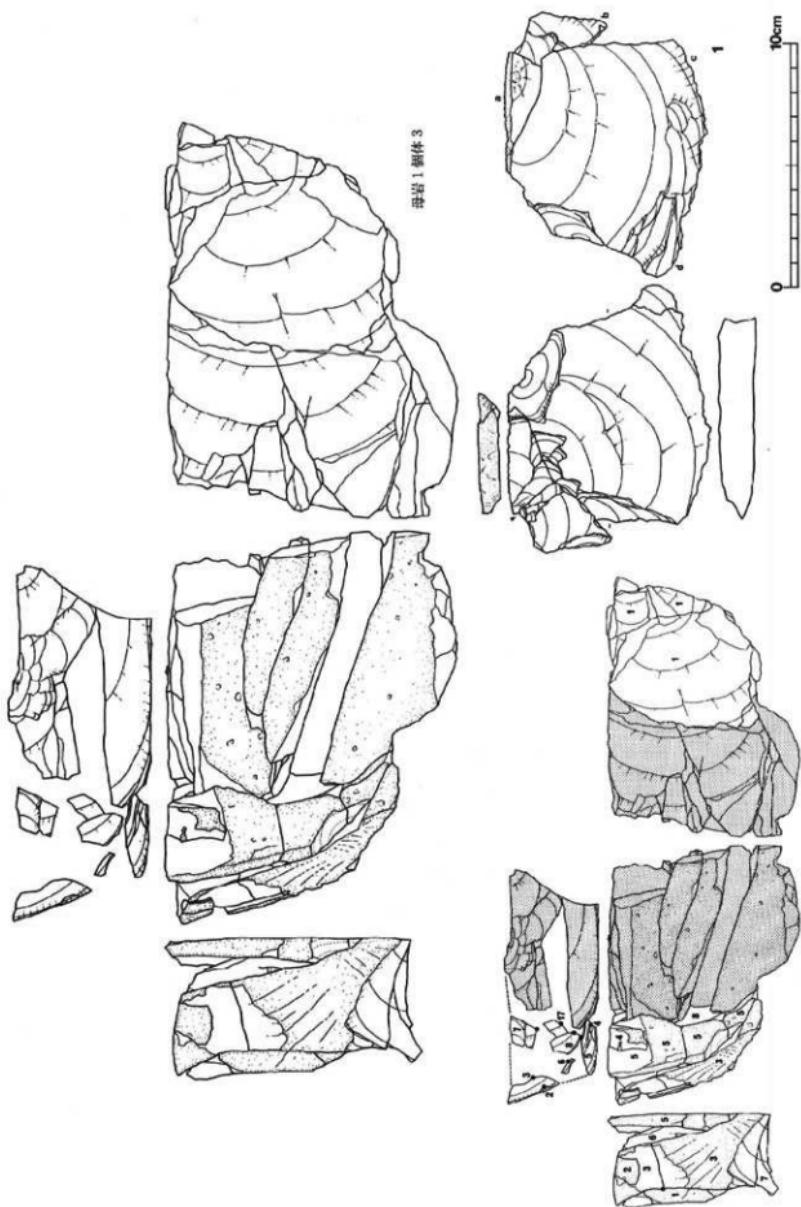


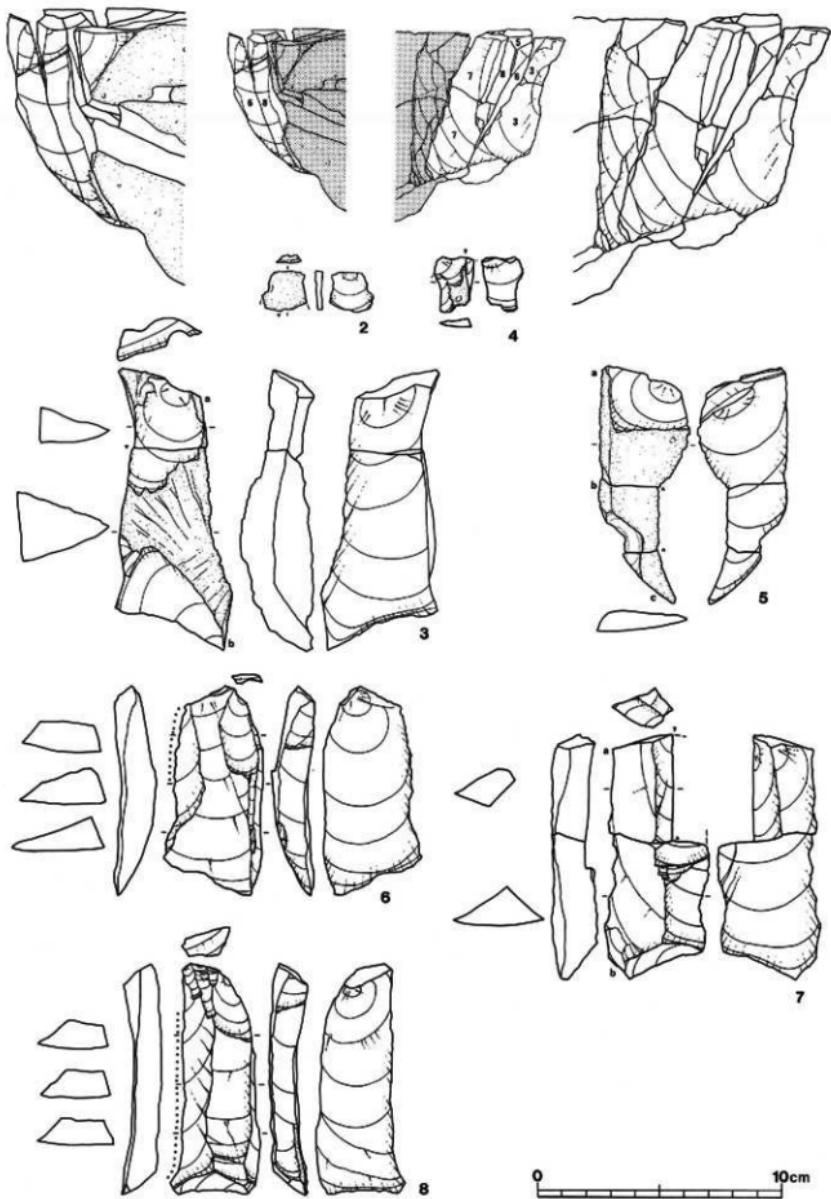
第73図 接合資料母岩1個体2(8)



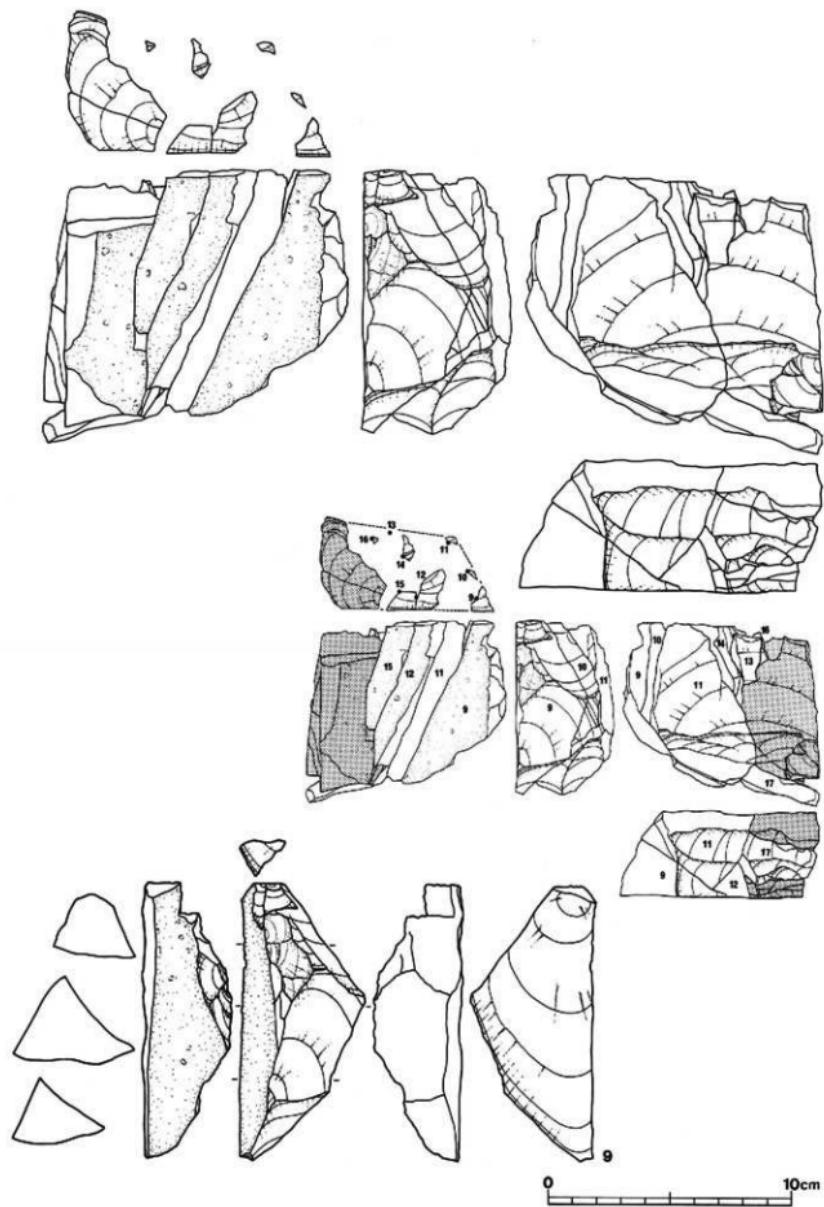
第74図 接合資料母岩1個体2(9)

第75圖 混合資料母岩1個體3(1)

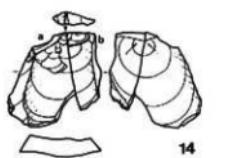
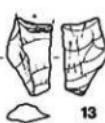
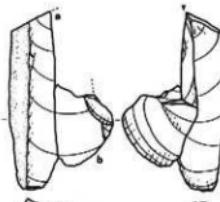
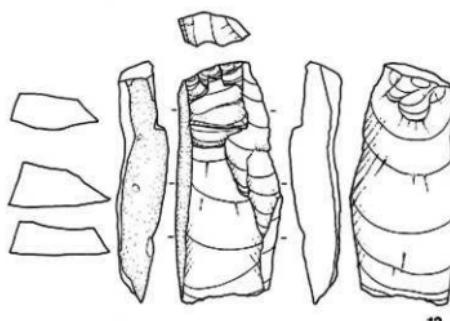
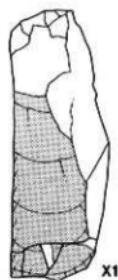
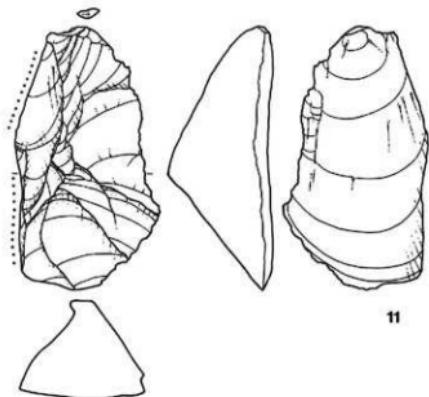
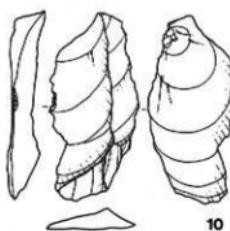




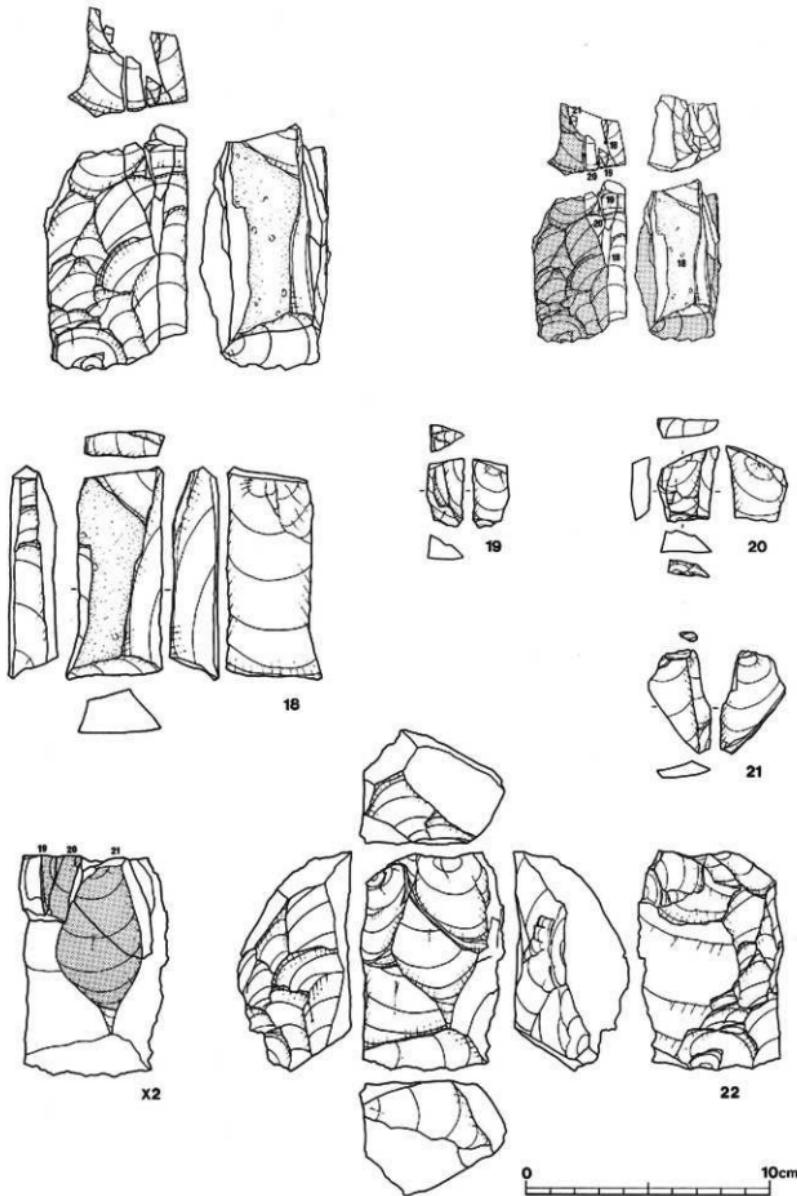
第76図 接合資料母岩1個体3(2)



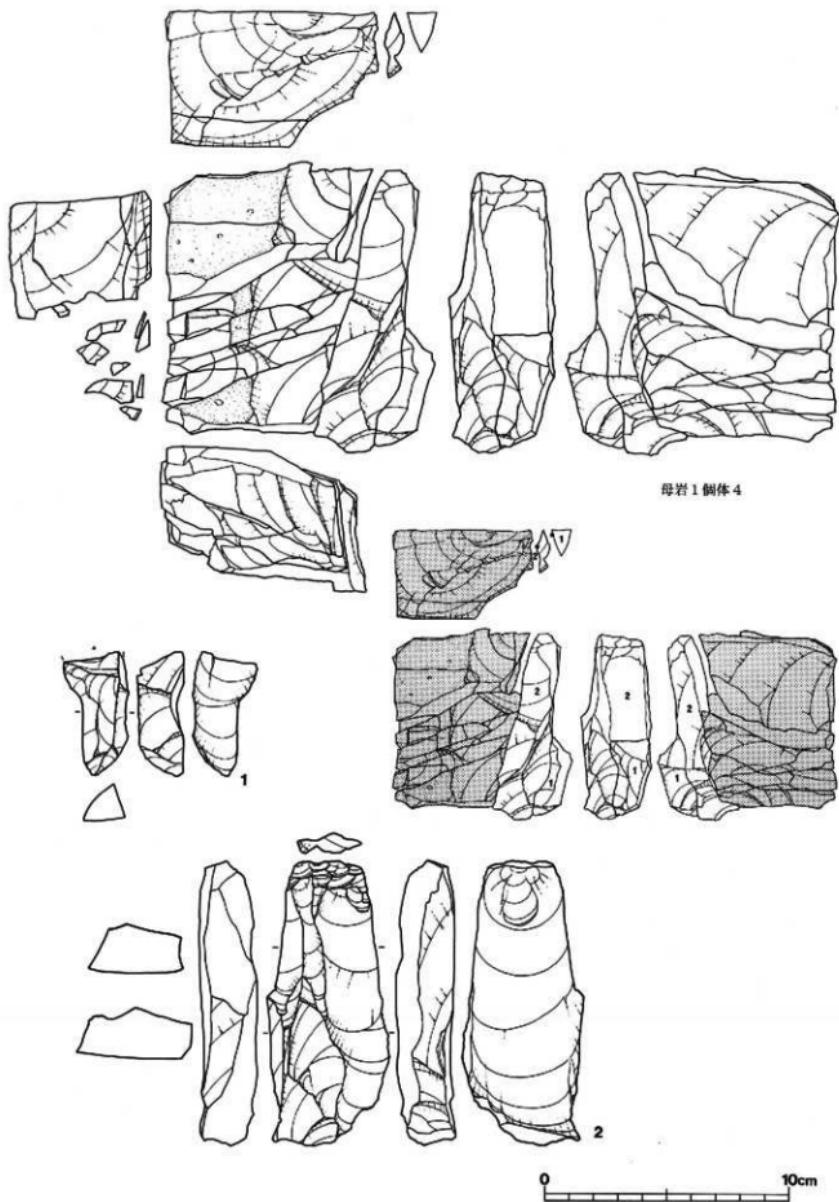
第77図 接合資料母岩1個体3(3)



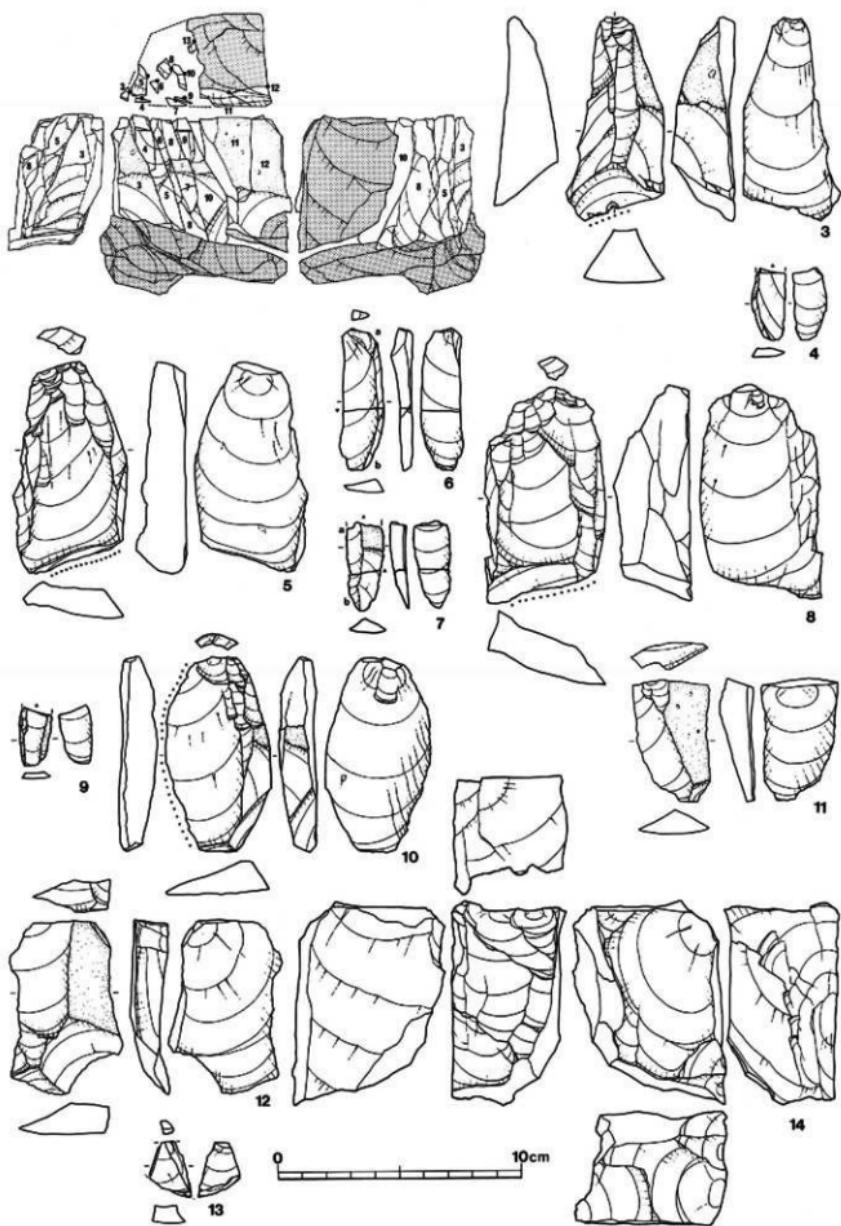
第78図 接合資料母岩1個体3(4)



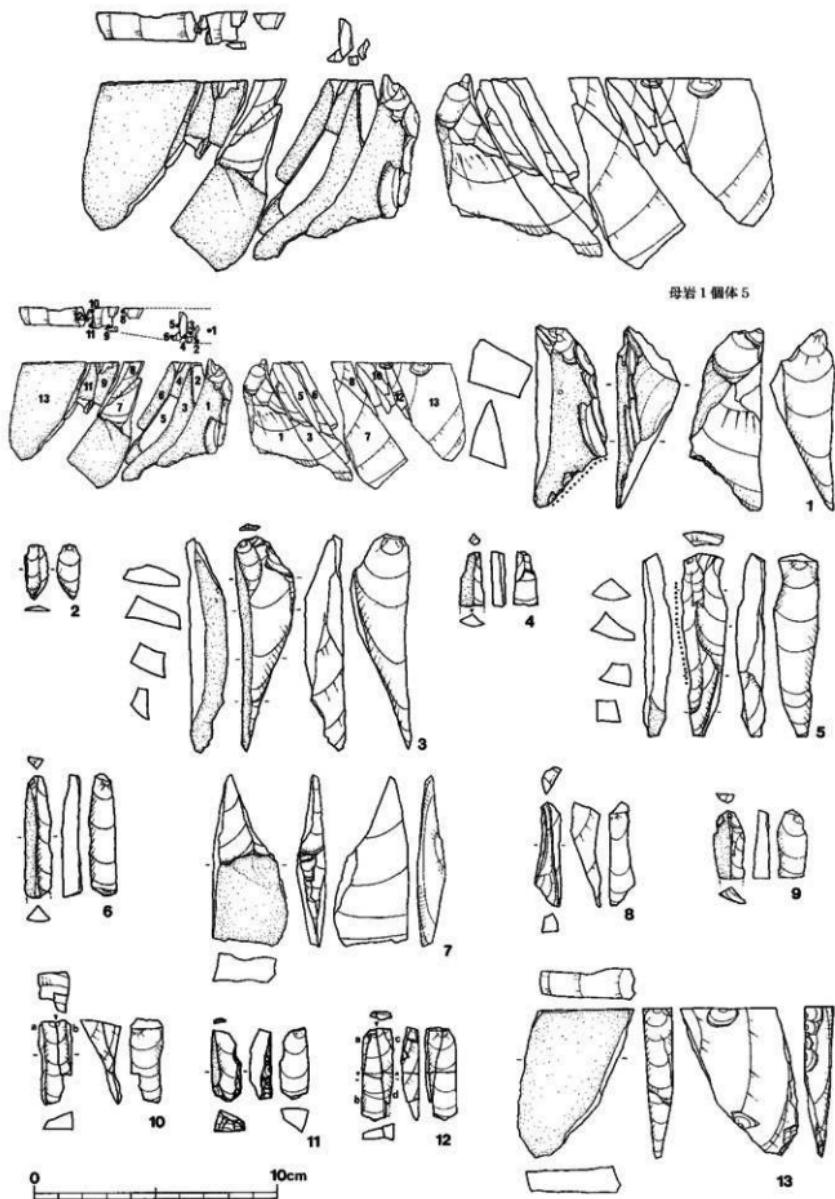
第79図 接合資料母岩1個体3(5)



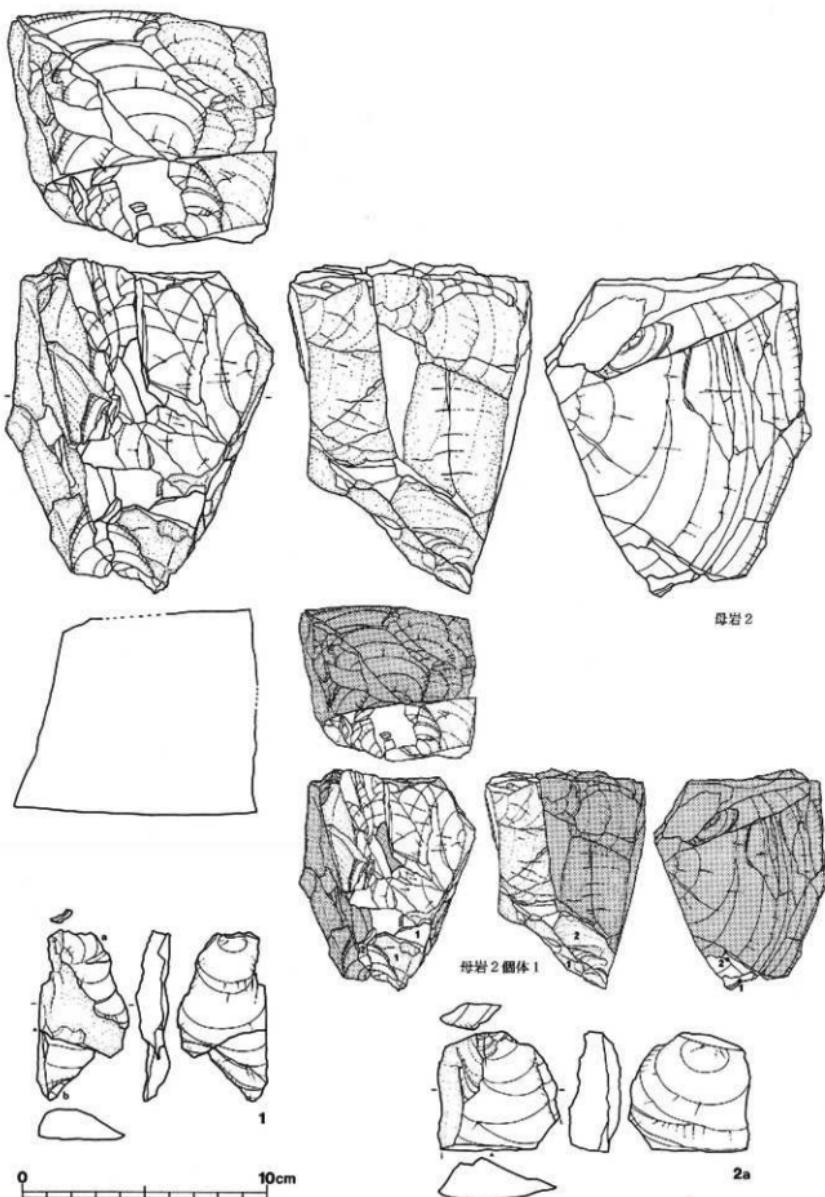
第80圖 接合資料母岩1個体4(1)



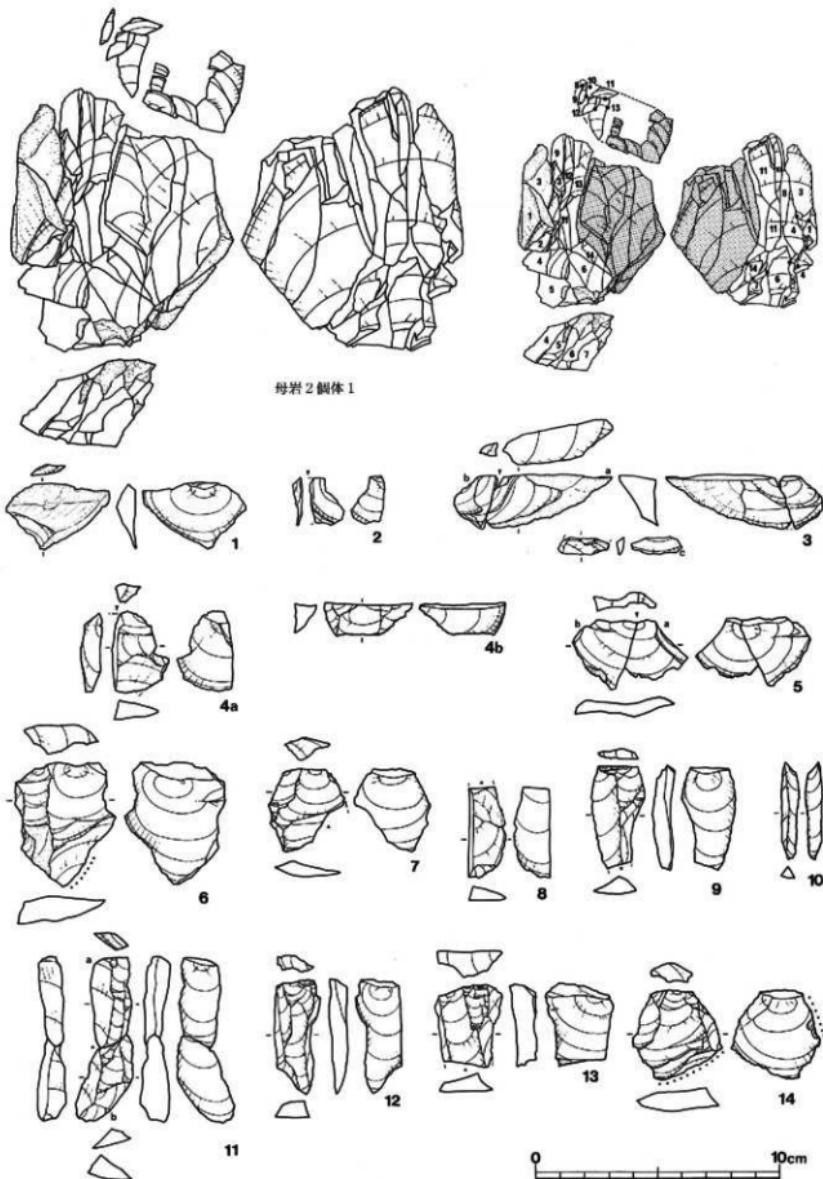
第81図 接合資料母岩1個体4(2)



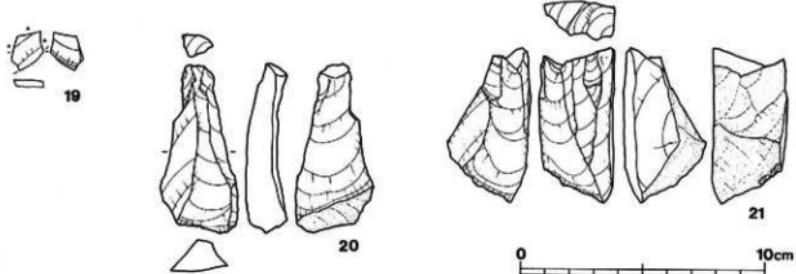
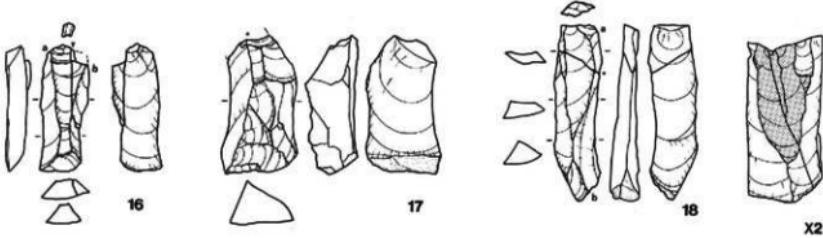
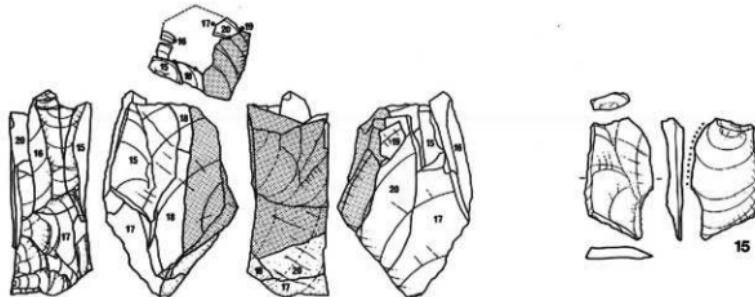
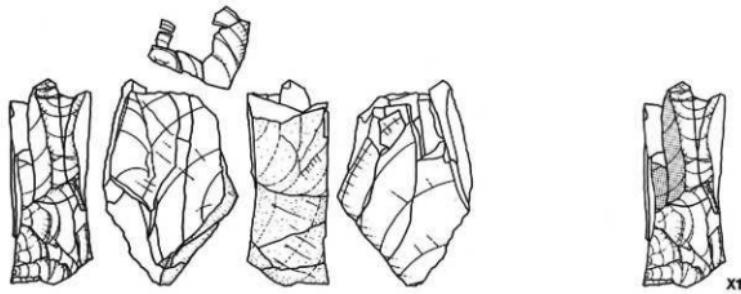
第82図 接合資料母岩1個体5



第83図 捜索資料母岩2

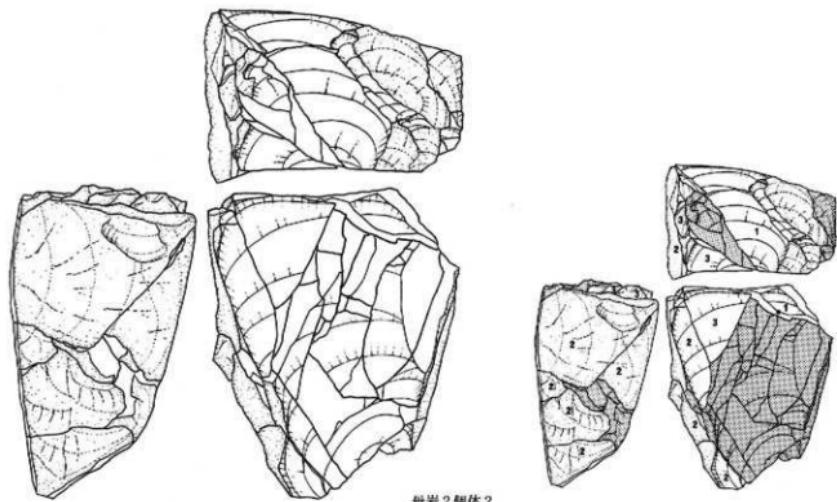


第84図 接合資料母岩2個体1(1)

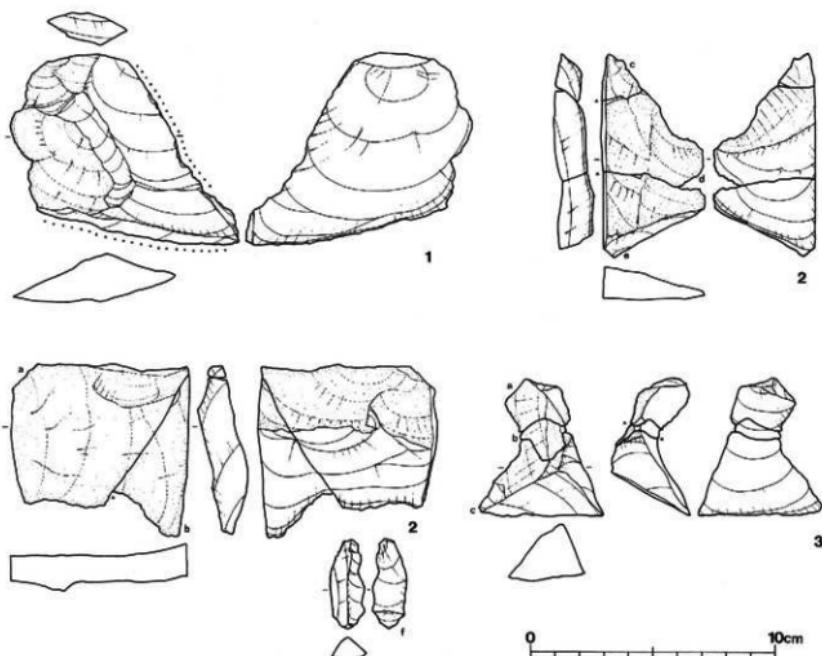


0 10cm

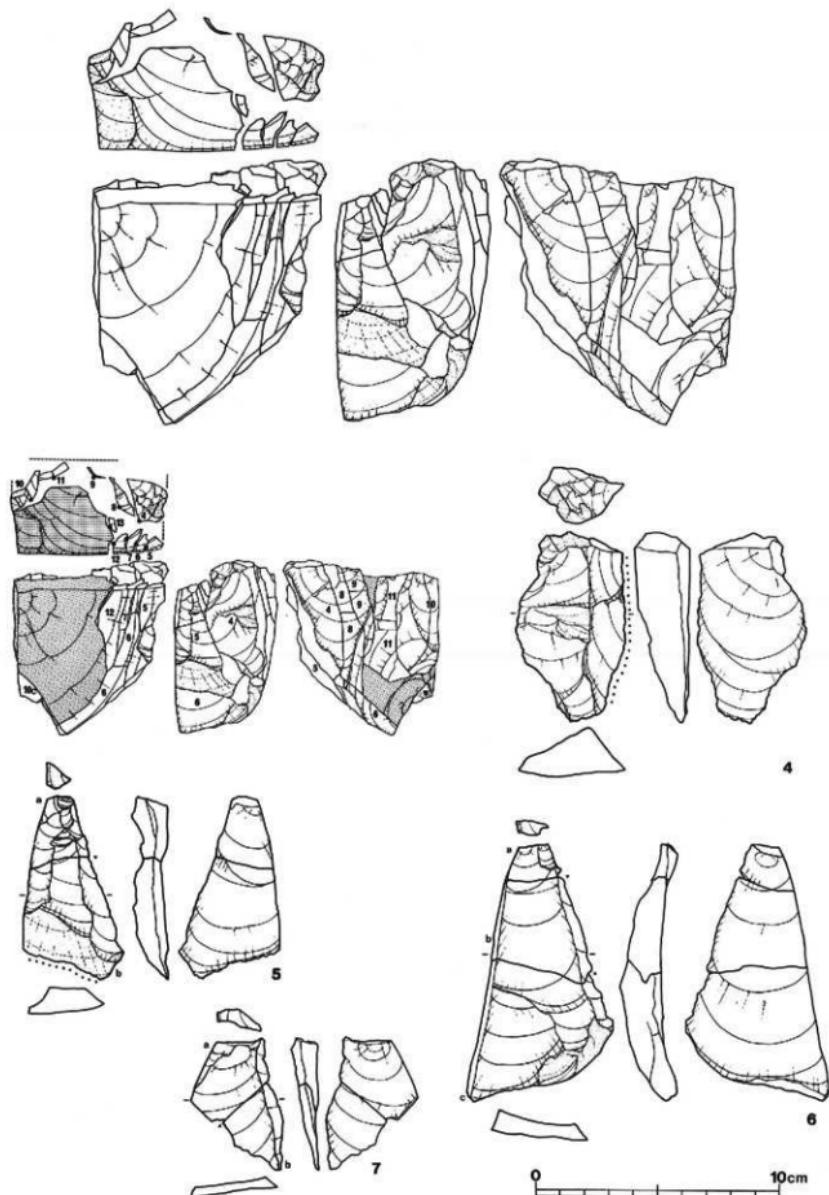
第85図 構合資料母岩2個体1(2)



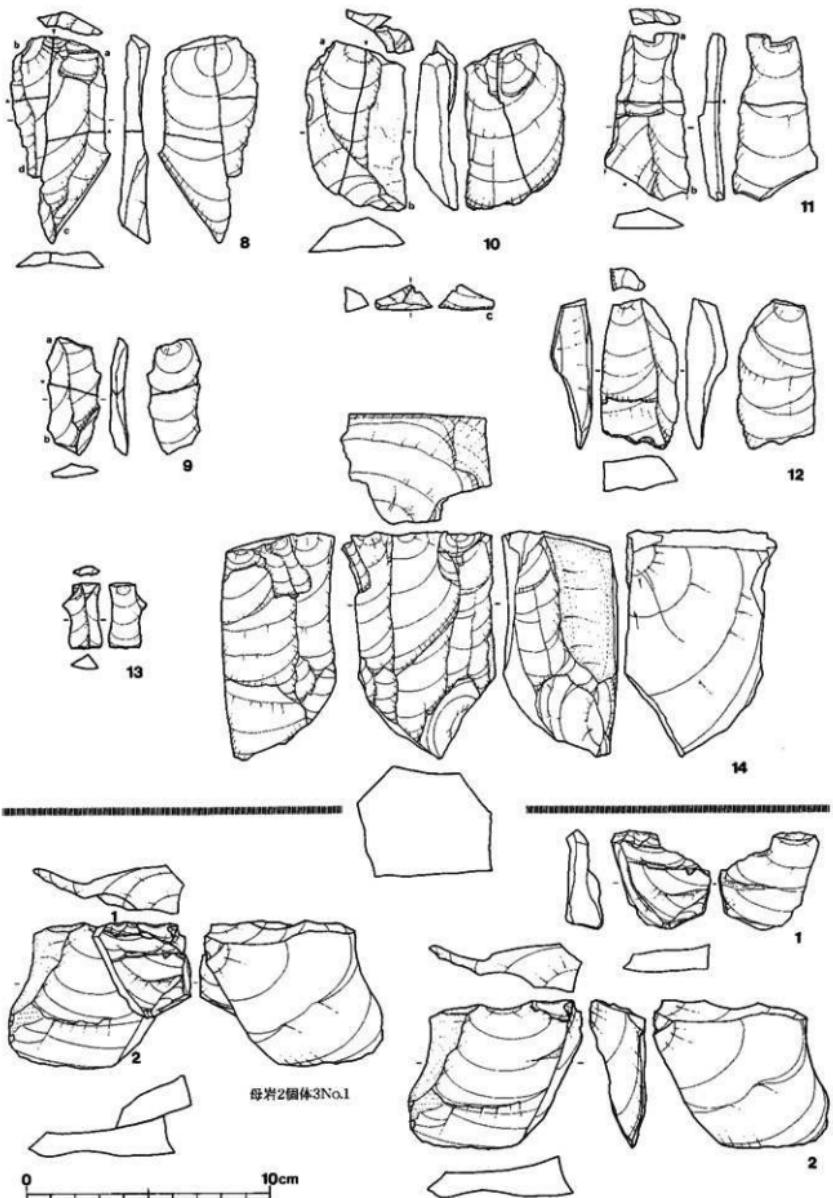
母岩 2 個体 2



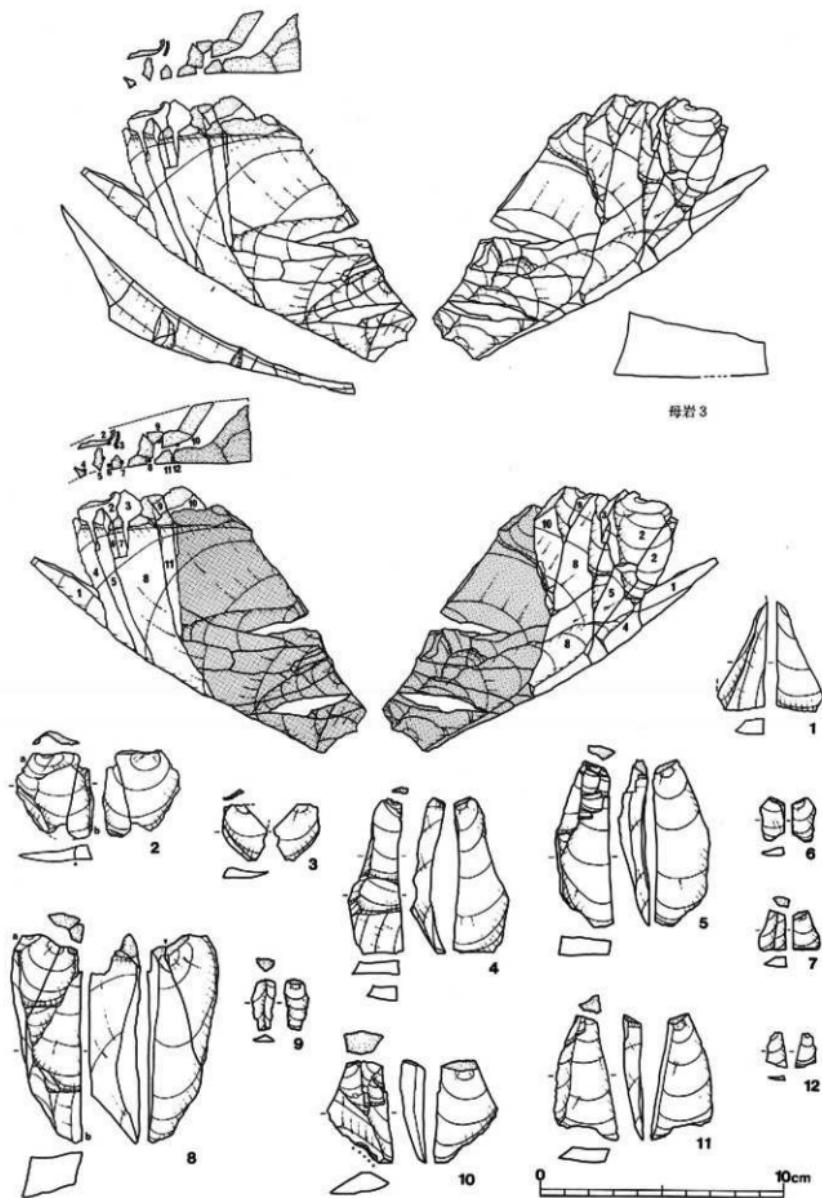
第86図 接合資料母岩2個体2(1)



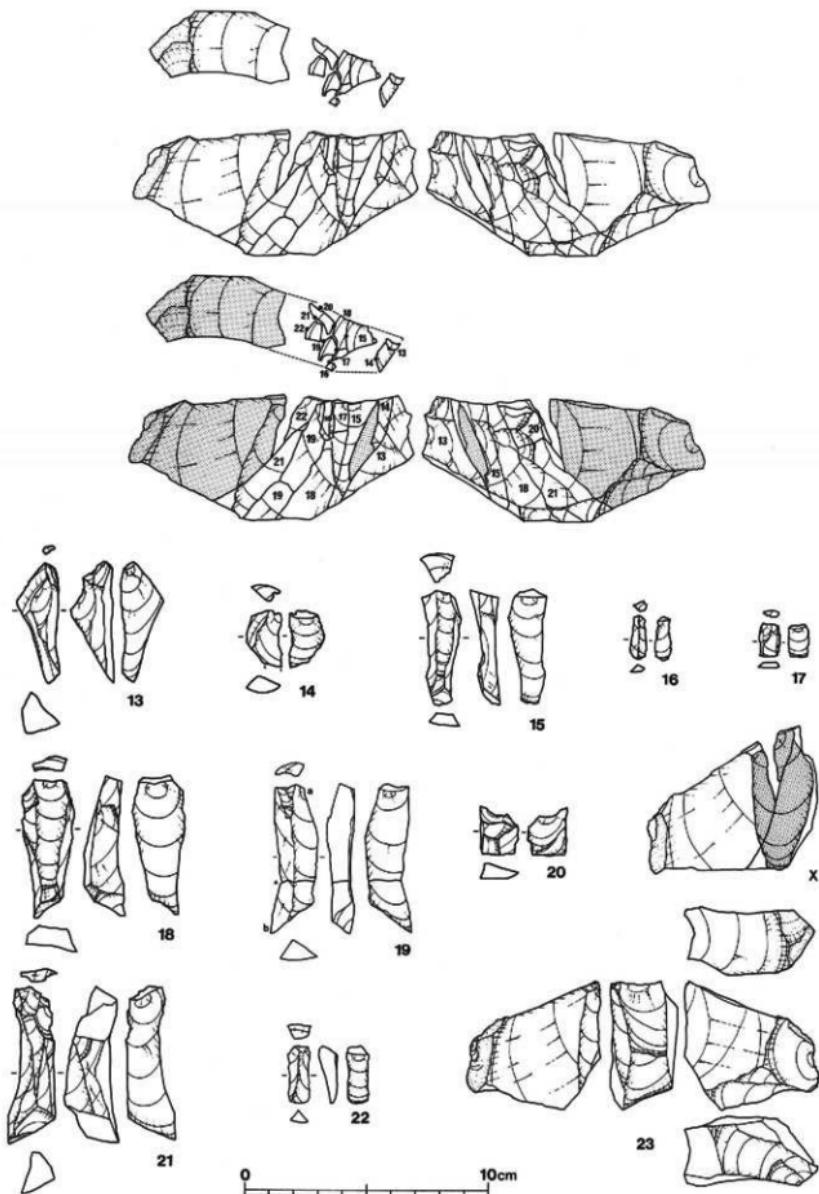
第87図 接合資料母岩2個体2(2)



第88図 接合資料母岩2個体2(3)・個体3No.1

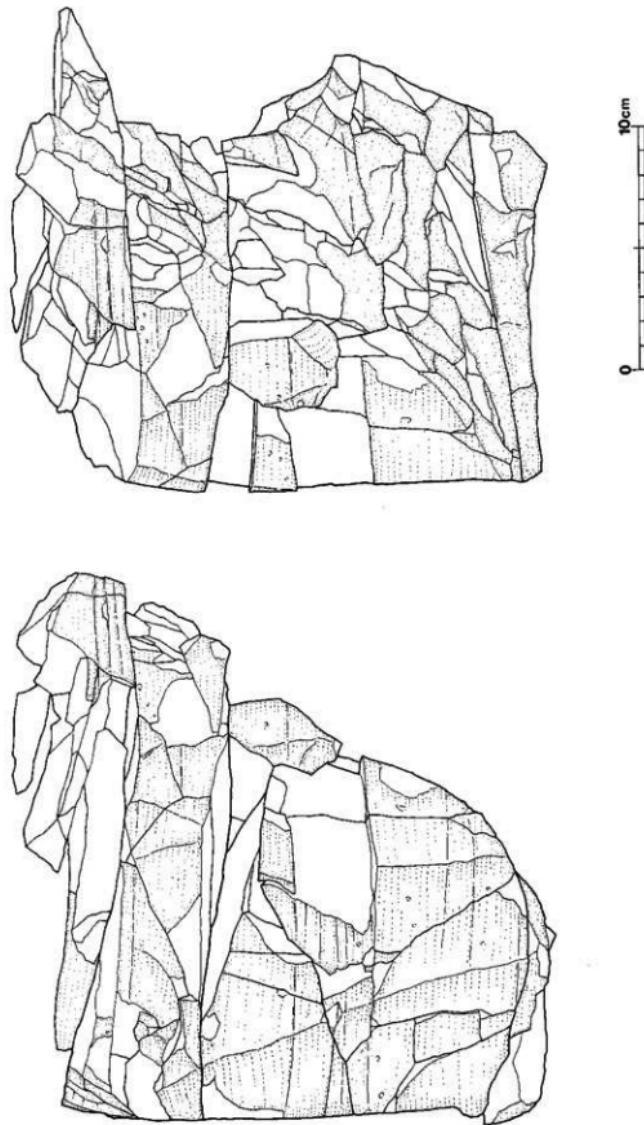


第89図 接合資料母岩3(1)

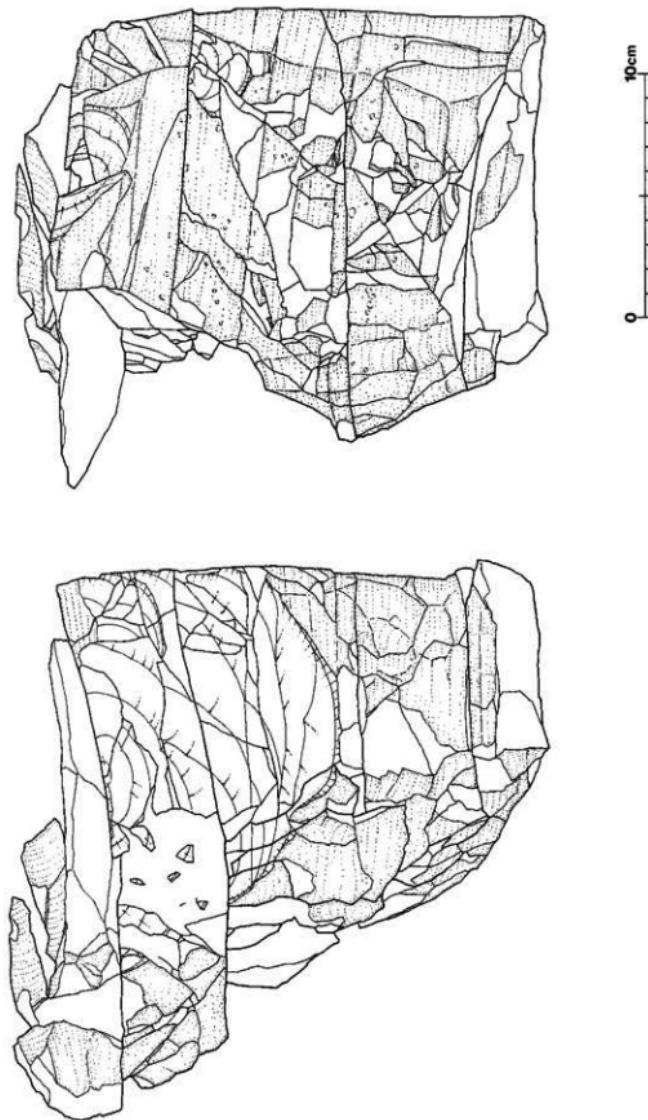


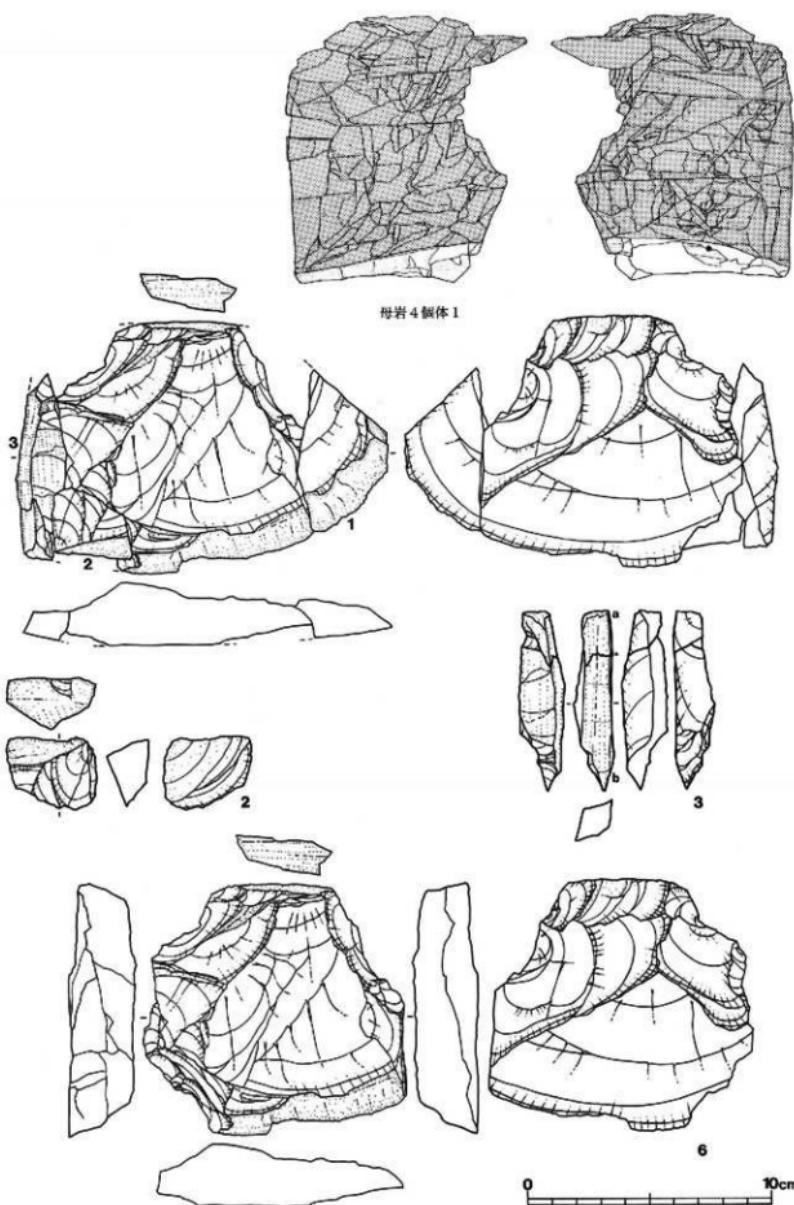
第90圖 接合資料母岩3(2)

第91図 接合資料母岩4(1)

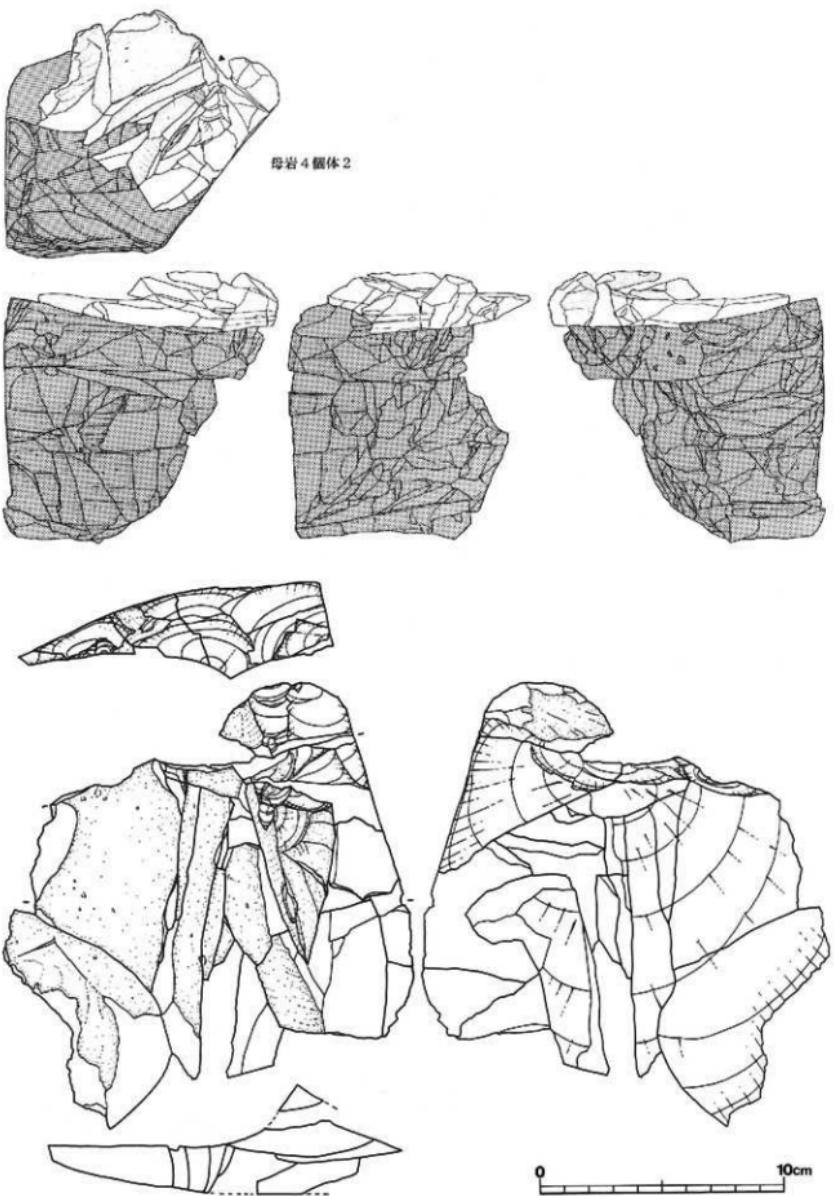


第92圖 緊合資料母岩(2)

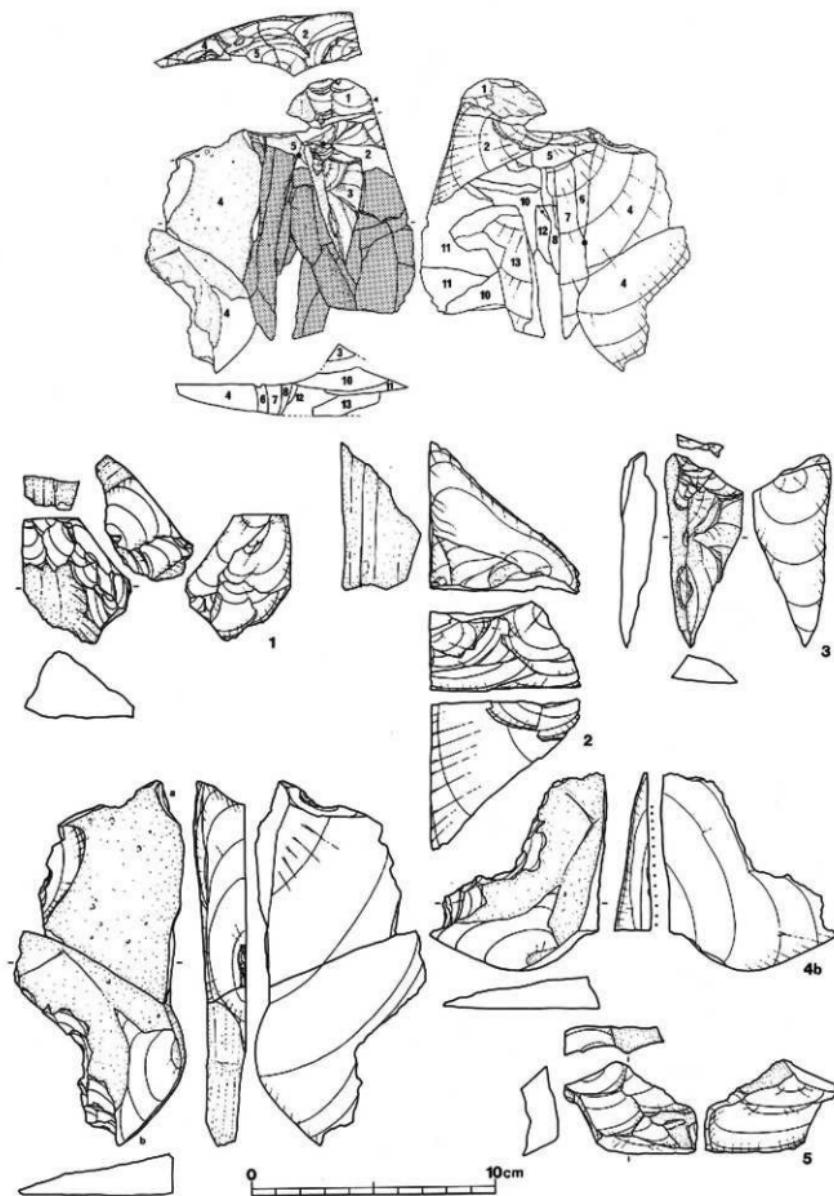




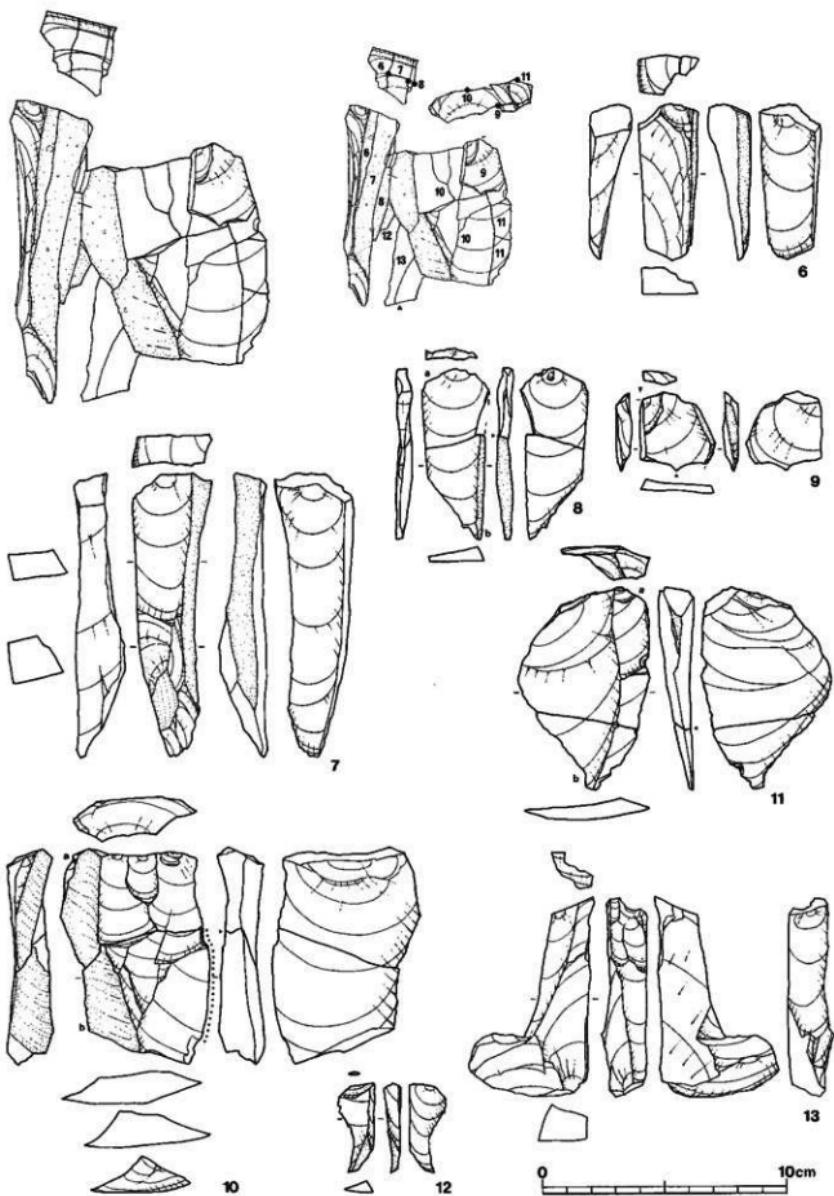
第93図 接合資料母岩4個体1



第94図 接合資料母岩4個体2(1)



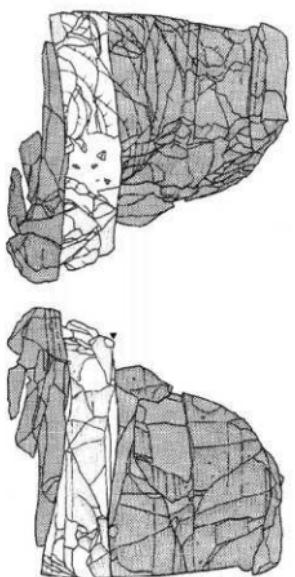
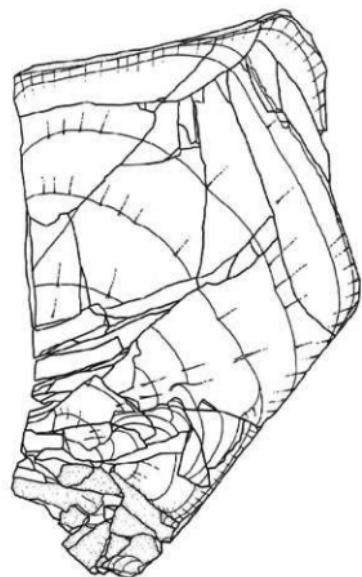
第95圖 接合資料母岩4個体2(2)



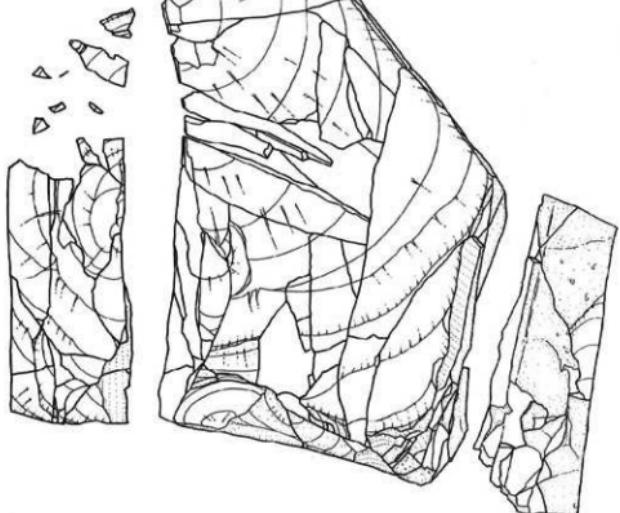
第96圖 接合資料母岩4個体2(3)

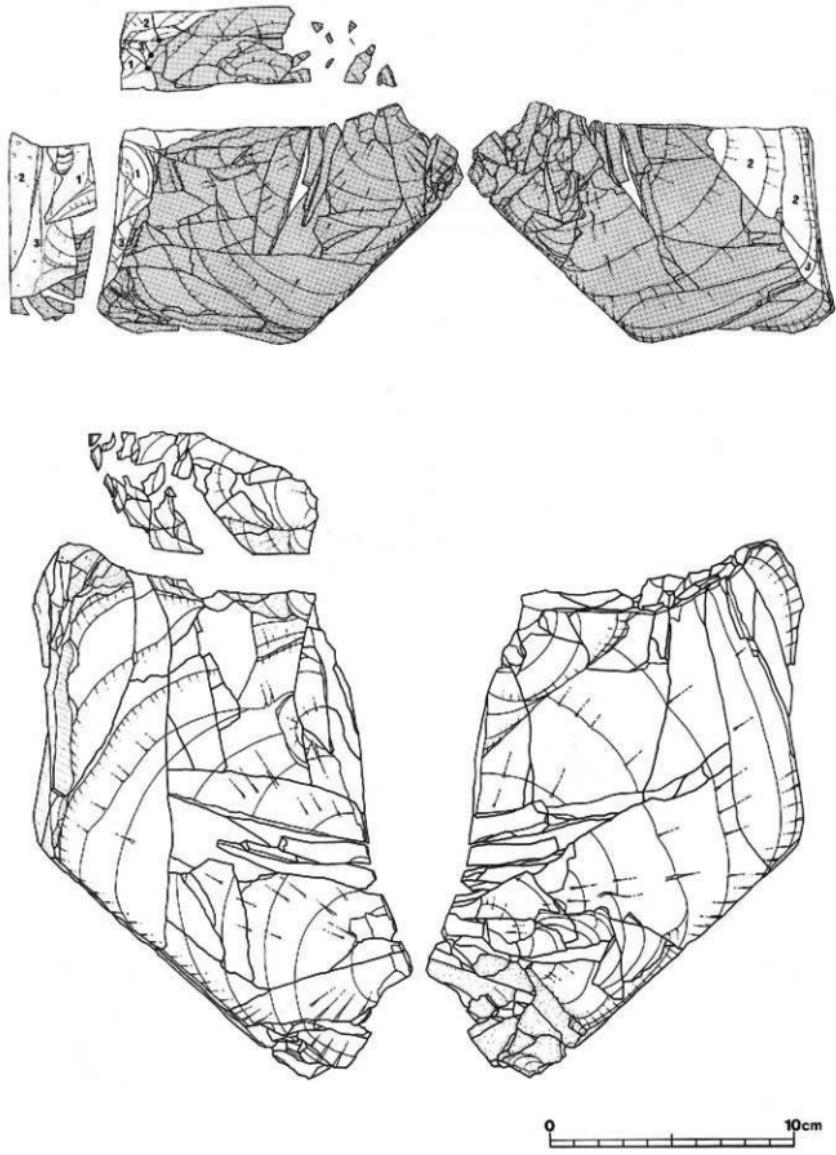
10cm

第97圖 接合資料母岩4個體3(1)

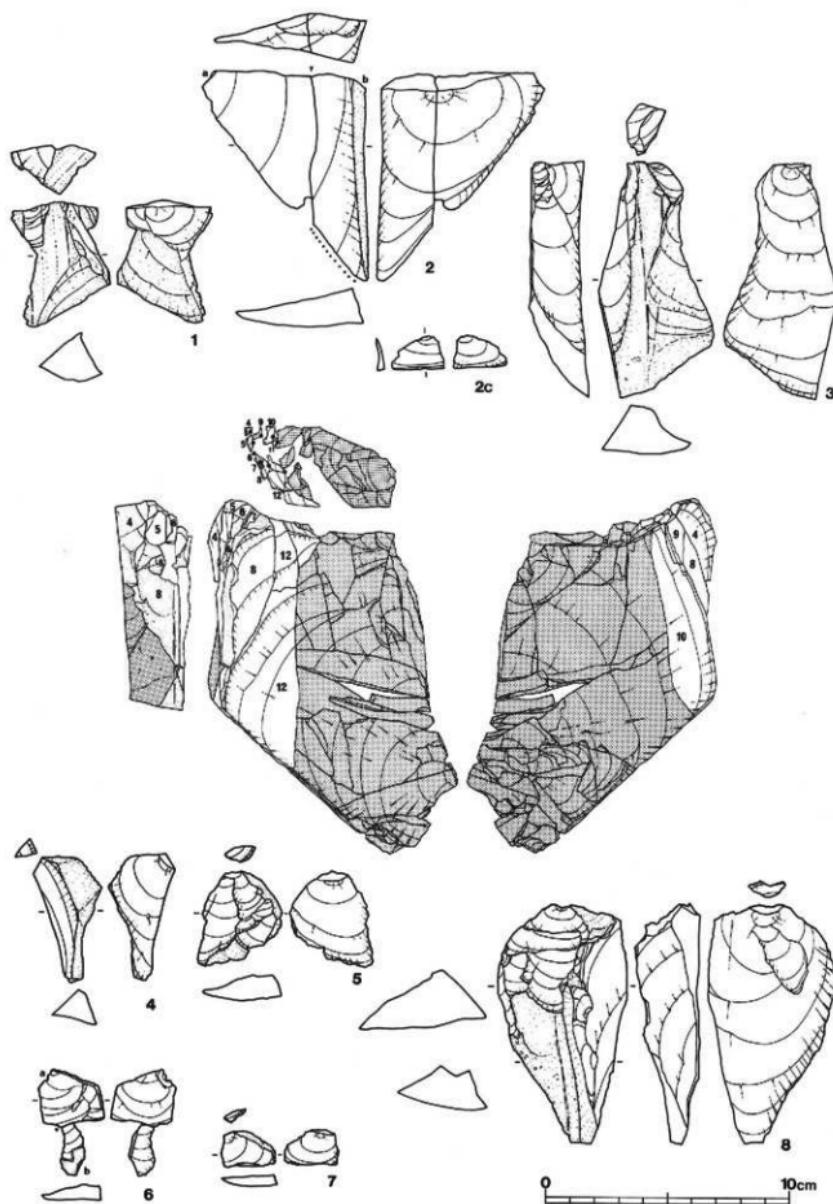


母岩4個體3

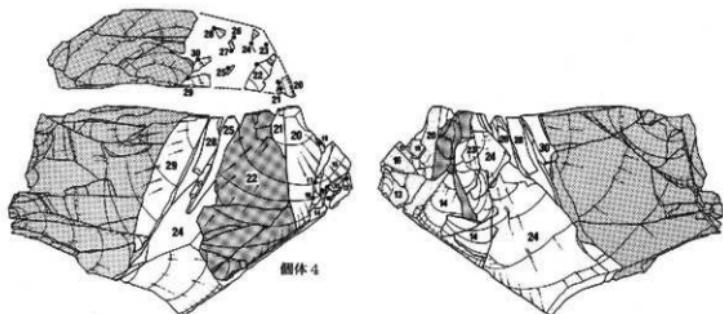
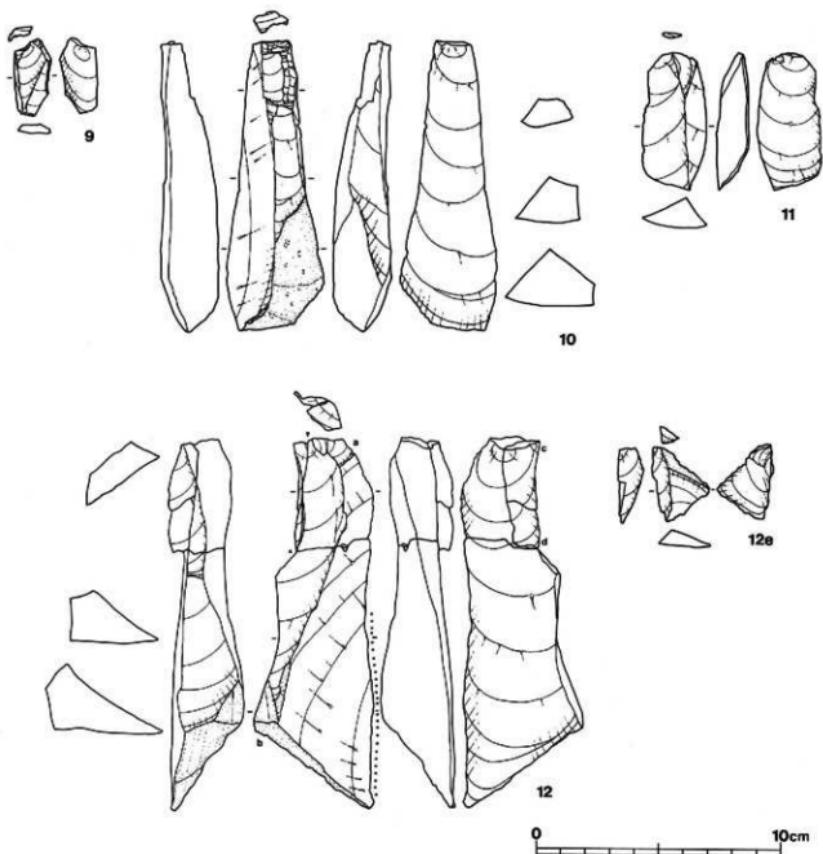




第98圖 接合資料母岩4個體3(2)

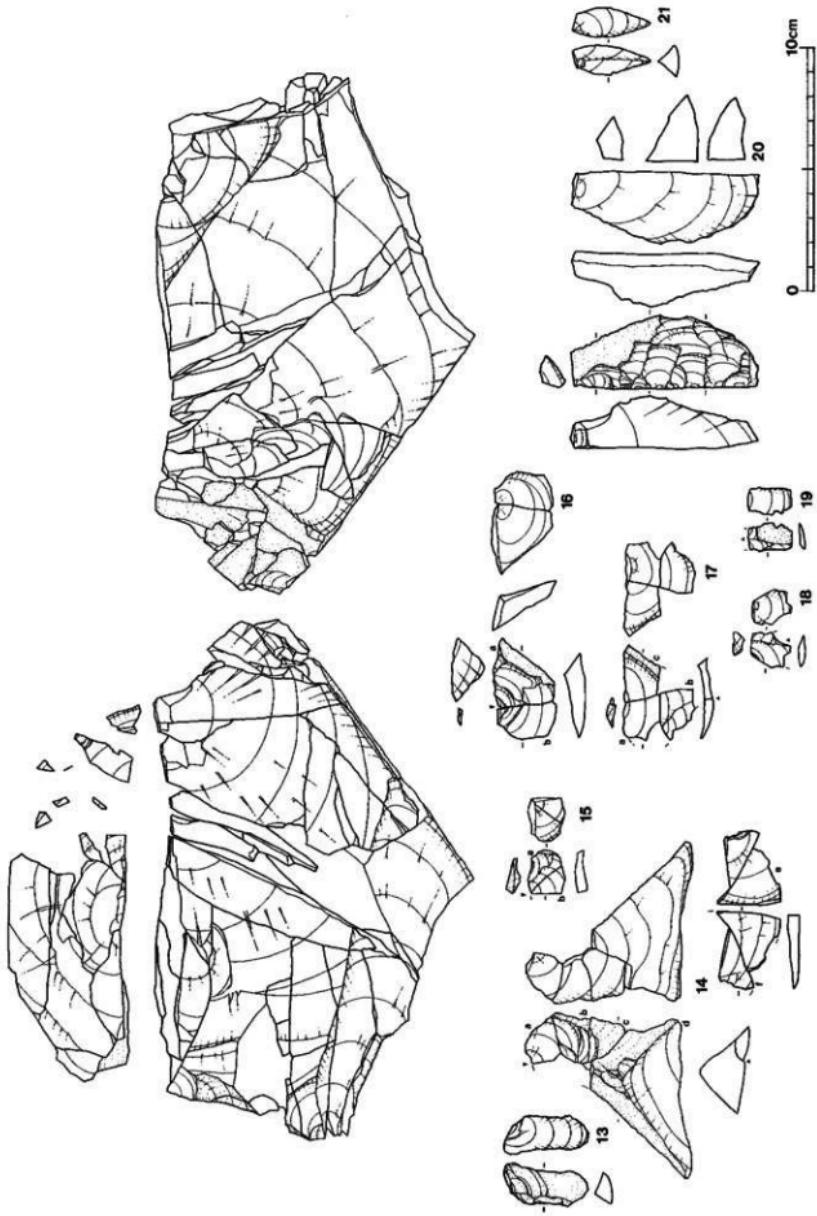


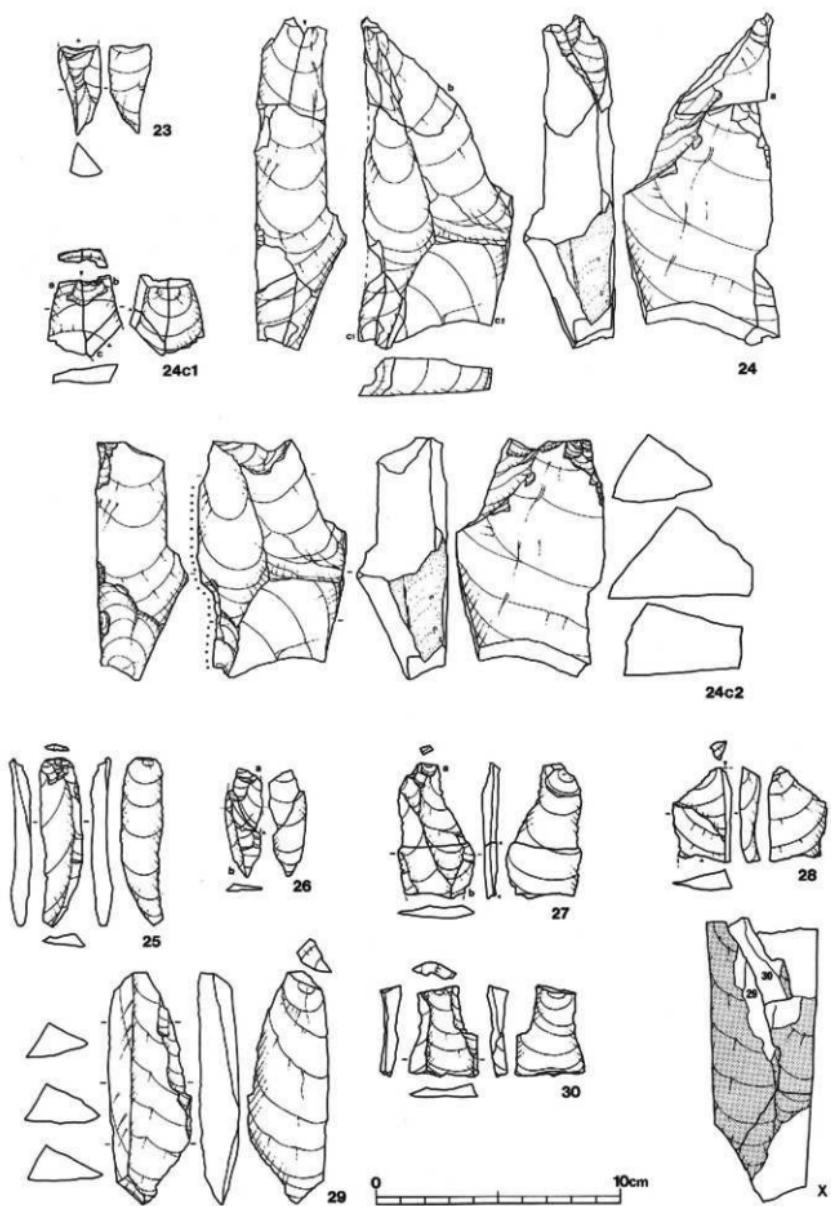
第99図 接合資料母岩4個体3(3)



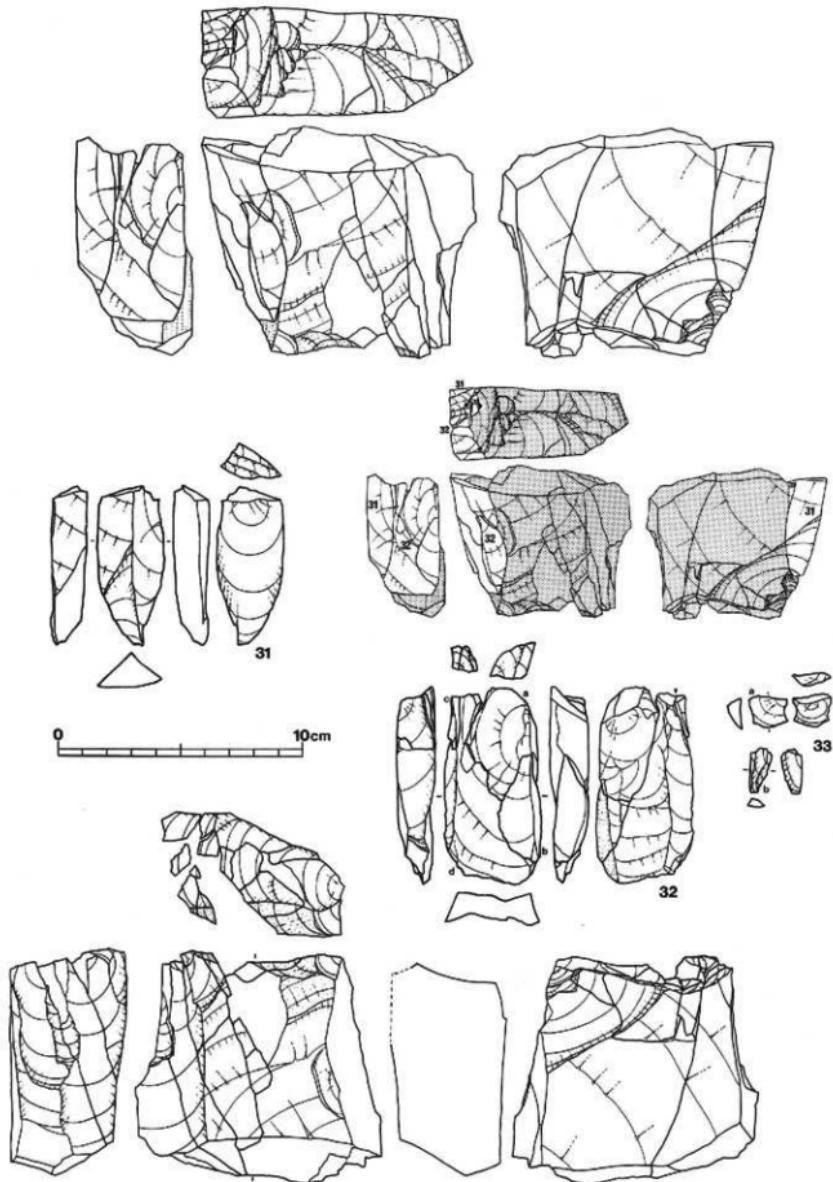
第100圖 接合資料母岩4個體3(4)

第101圖 接合資料母岩4制体3(5)

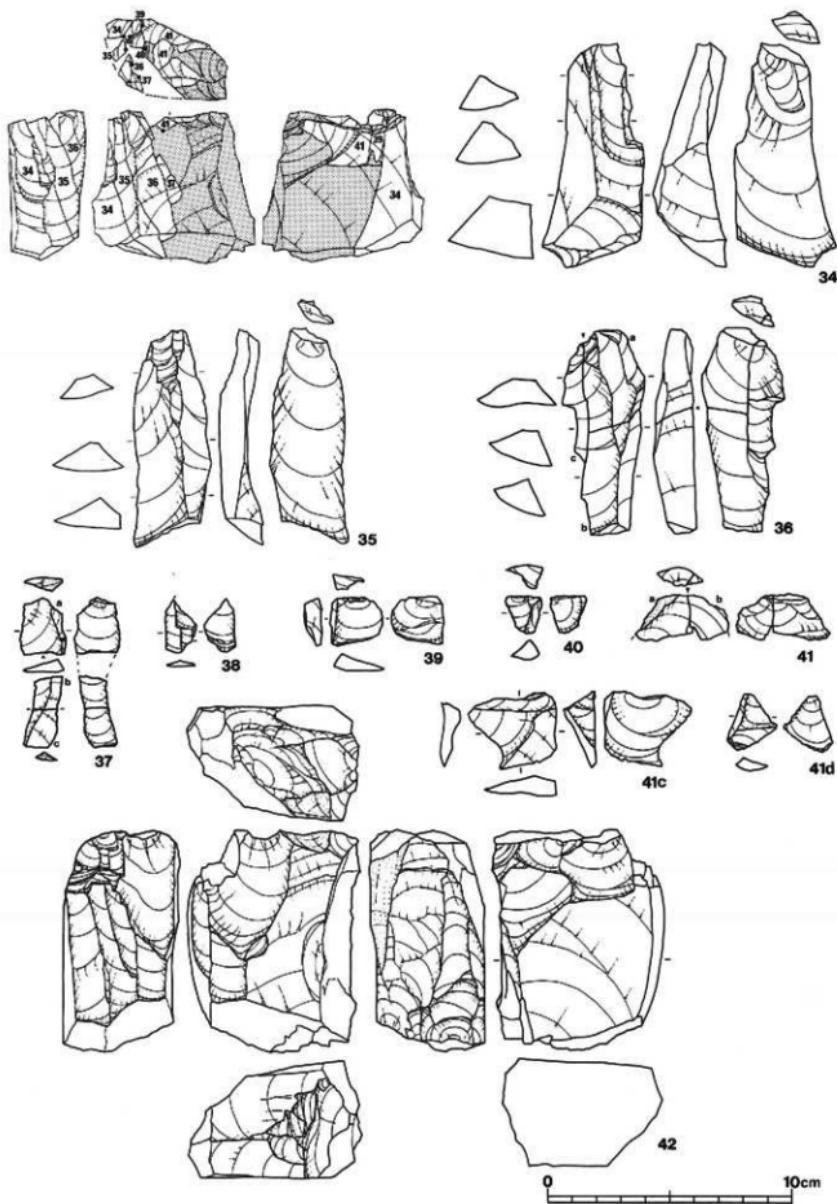




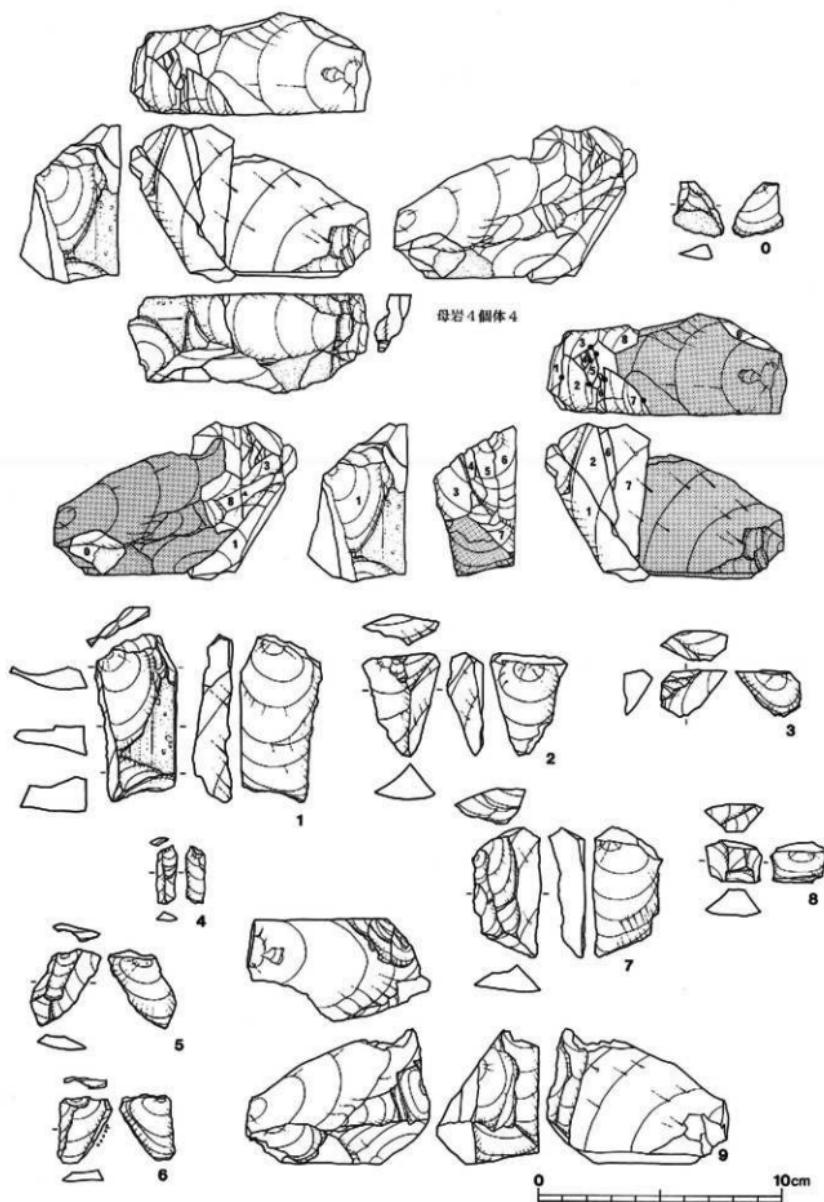
第102図 接合資料母岩4個体3(6)



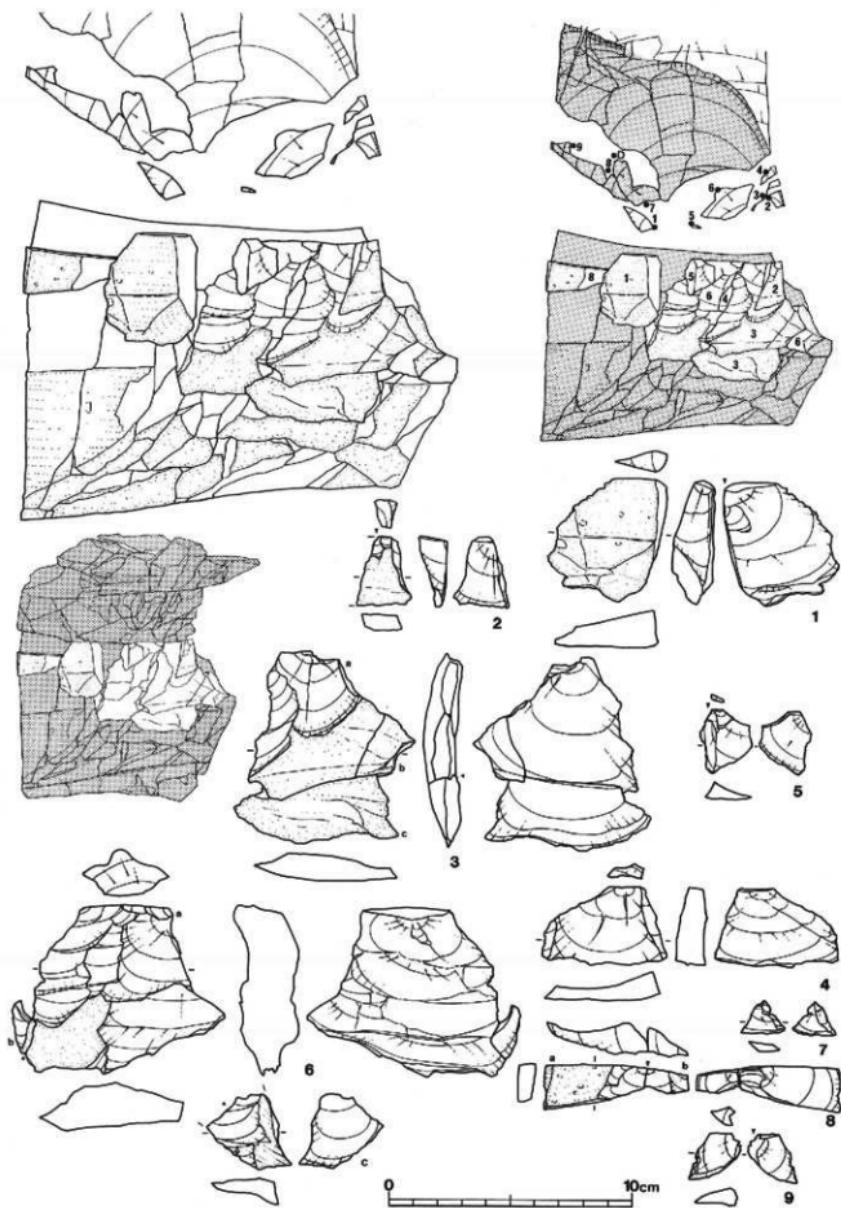
第103図 接合資料母岩4個体3(7)



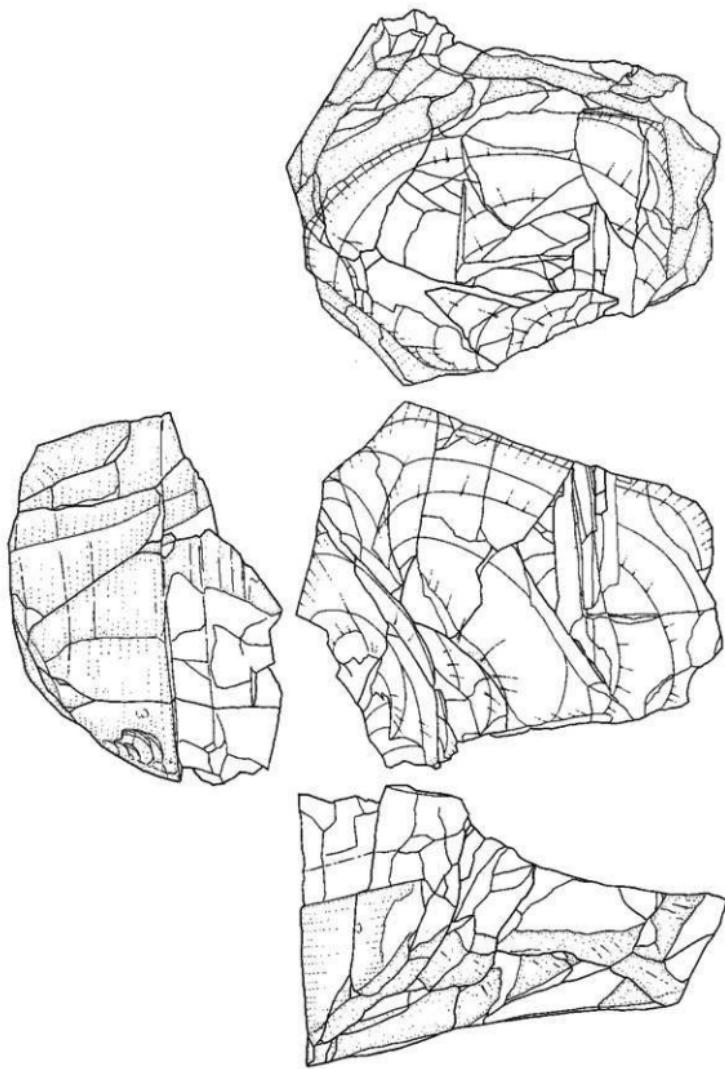
第104図 接合資料母岩4個体3(8)



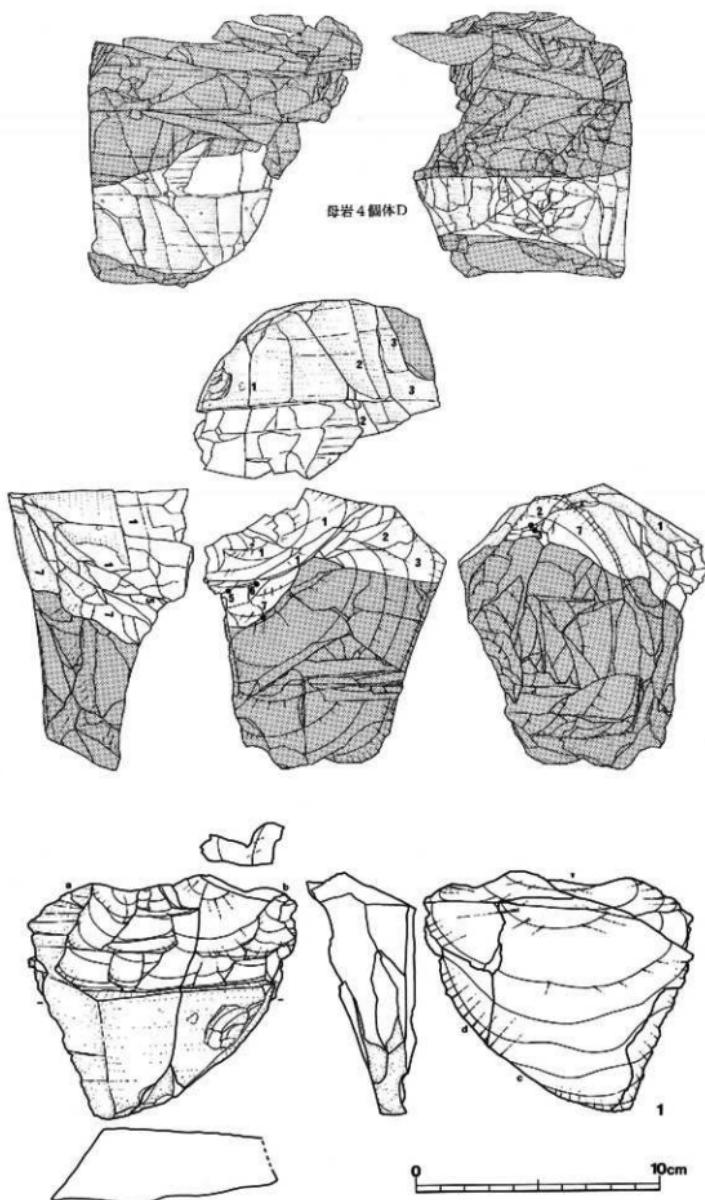
第105図 接合資料母岩4個体4



第106図 接合資料母岩4個体剥離過程の剥片



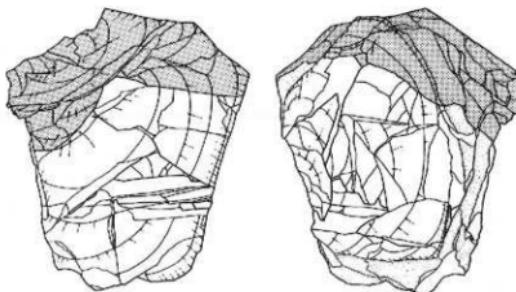
第107圖 核合資料母岩4個體D(1)



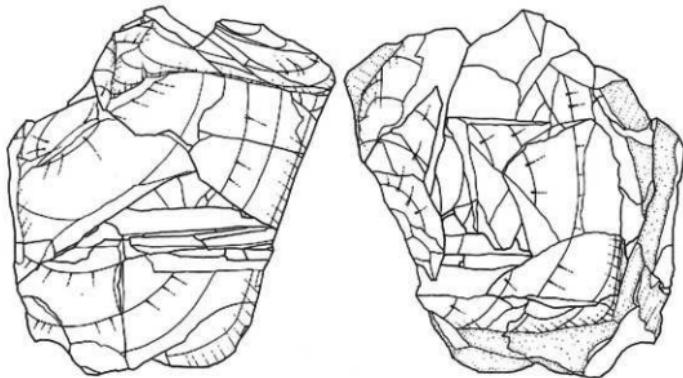
第108圖 接合資料母岩4個体D(2)



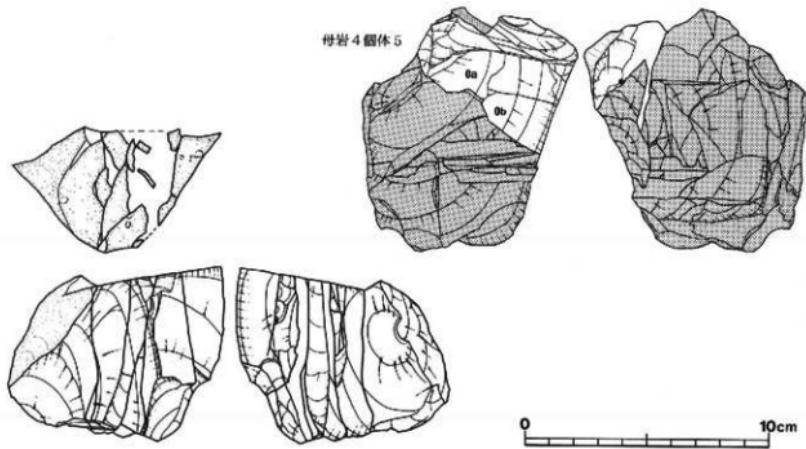
第109圖 接合資料母岩4個体D(3)



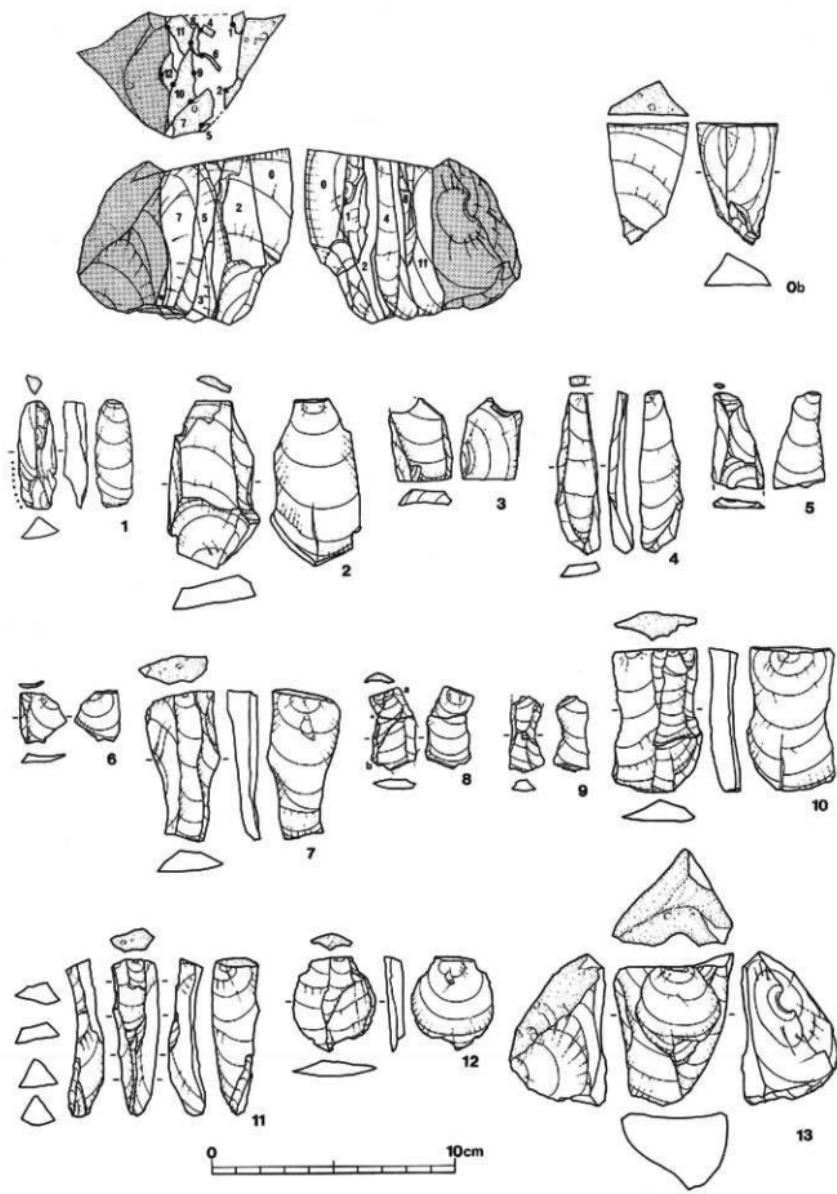
母岩4個体5・6・7



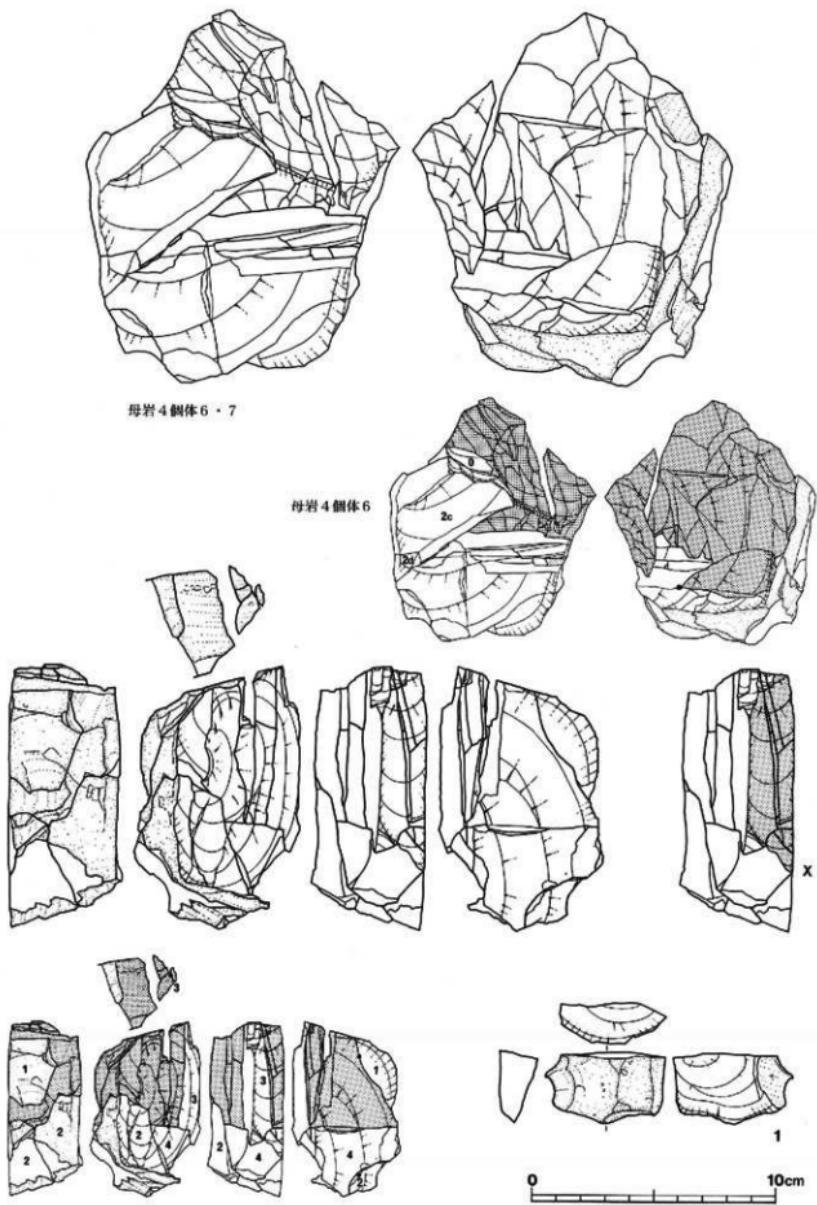
母岩4個体5



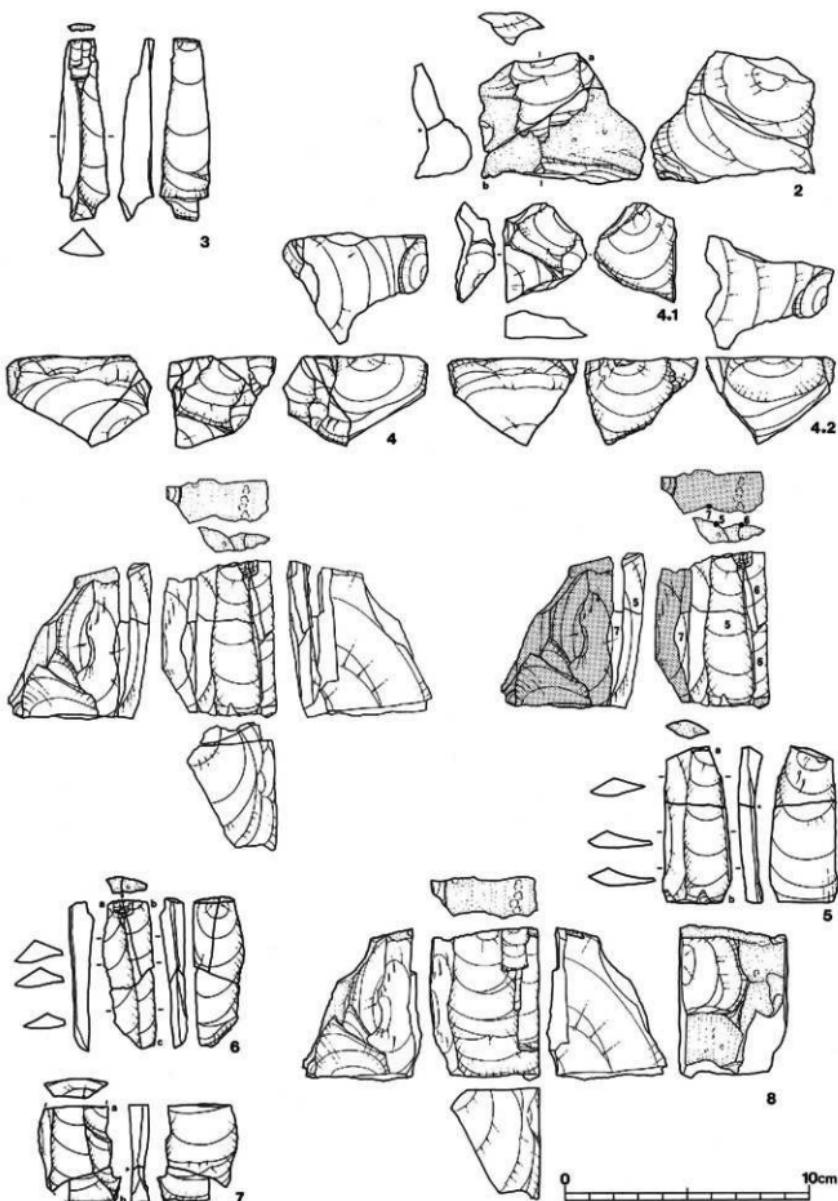
第110図 接合資料母岩4個体5(1)



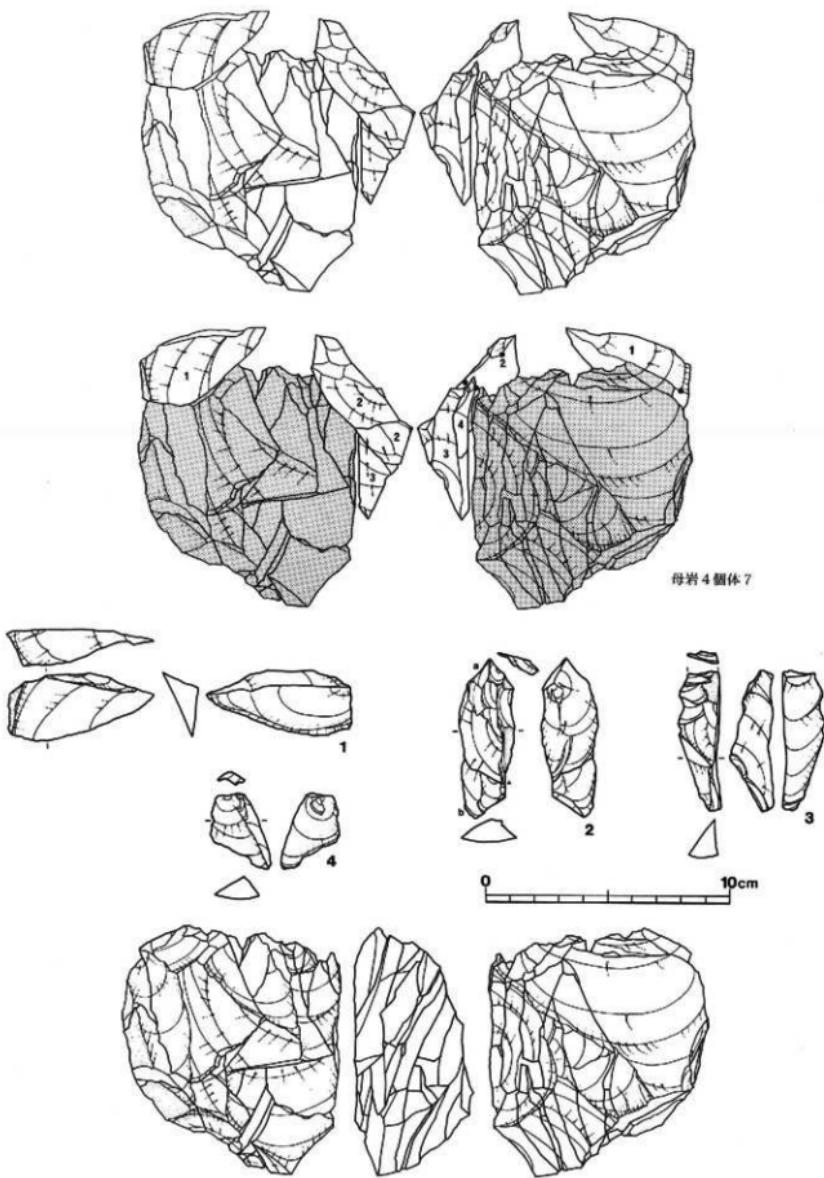
第111図 接合資料母岩4個体5(2)



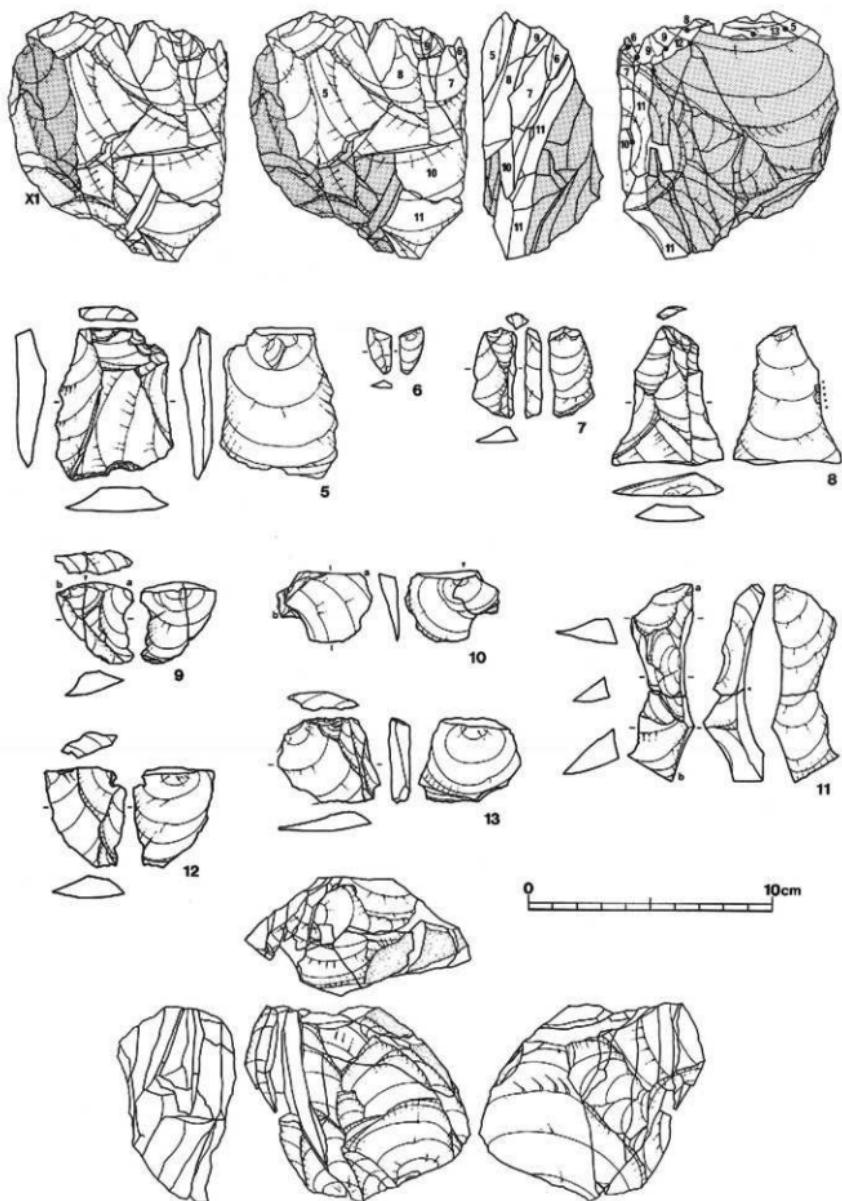
第112圖 接合資料母岩4個体6(1)



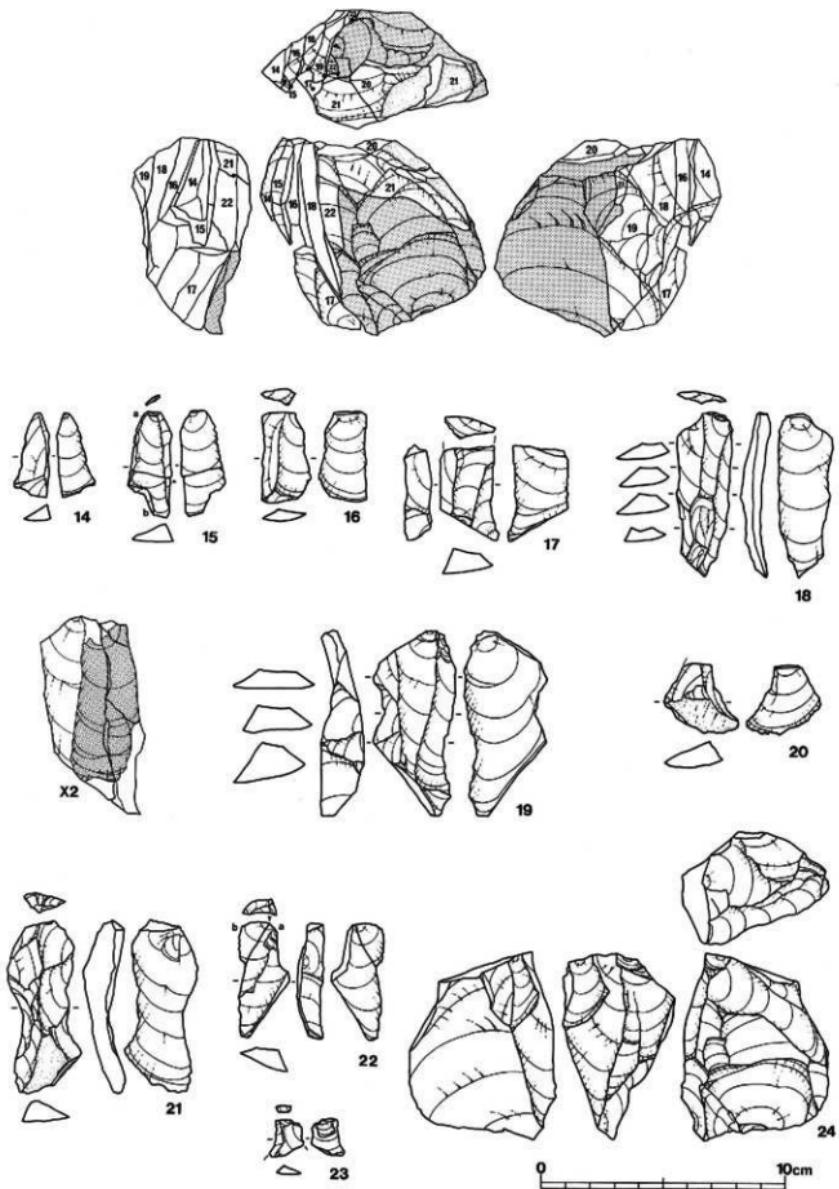
第113圖 接合資料母岩4個體6(2)



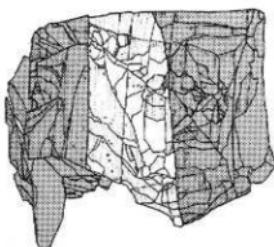
第114圖 接合資料母岩4個体7(1)



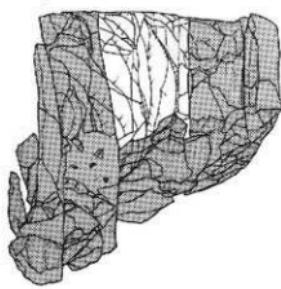
第115圖 接合資料母岩4個体7(2)



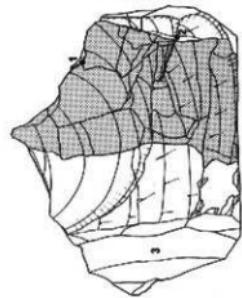
第116図 接合資料母岩4個体7(3)



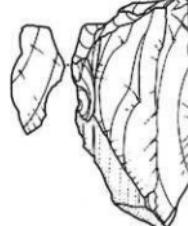
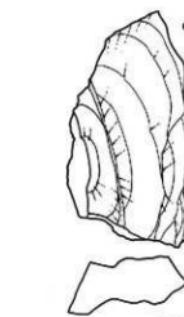
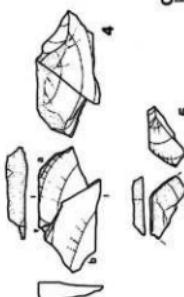
母岩 4 剖体 E



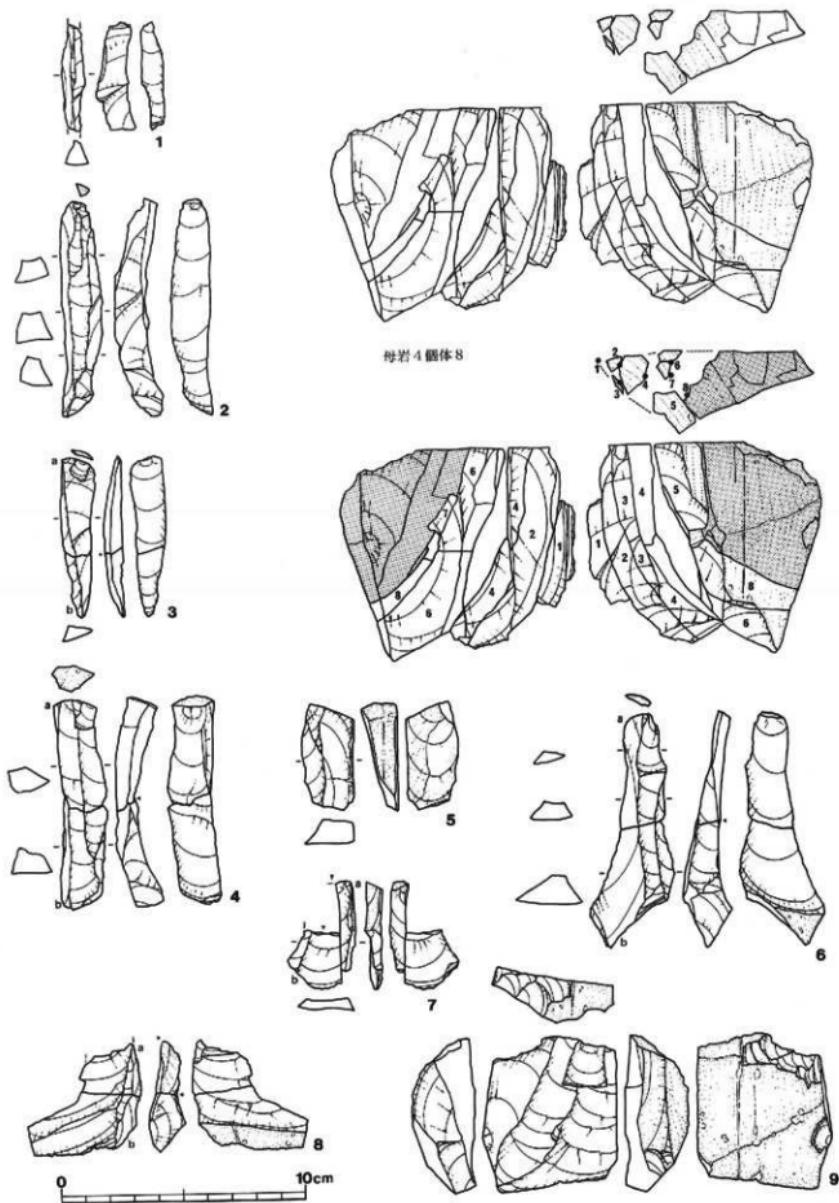
母岩 4 剖体 E



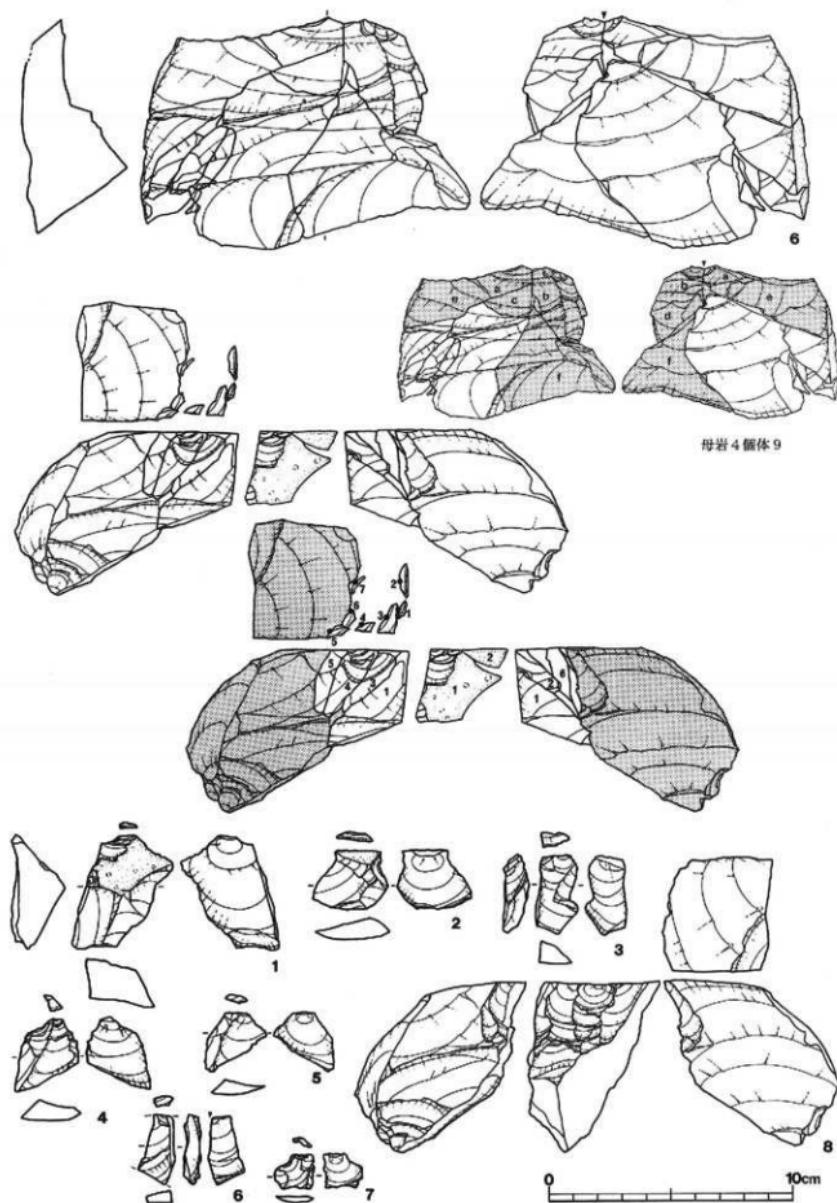
10cm
0



第117圖 合資料母岩4剖體E

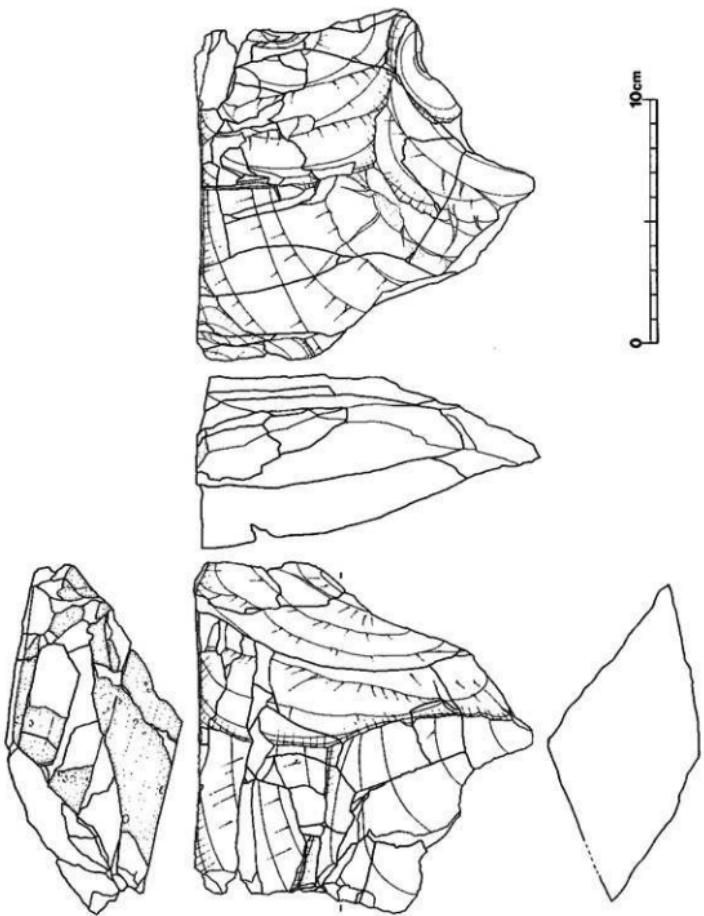


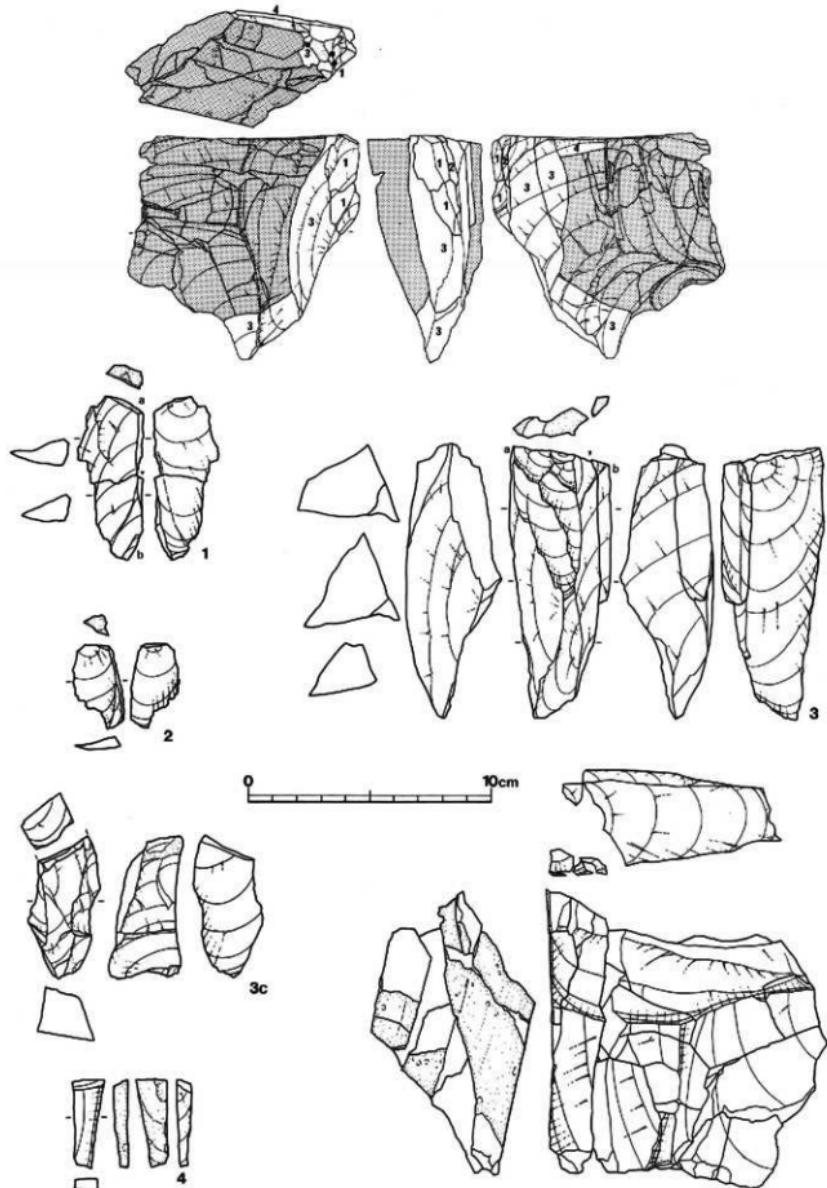
第1118圖 接合資料母岩4個体8



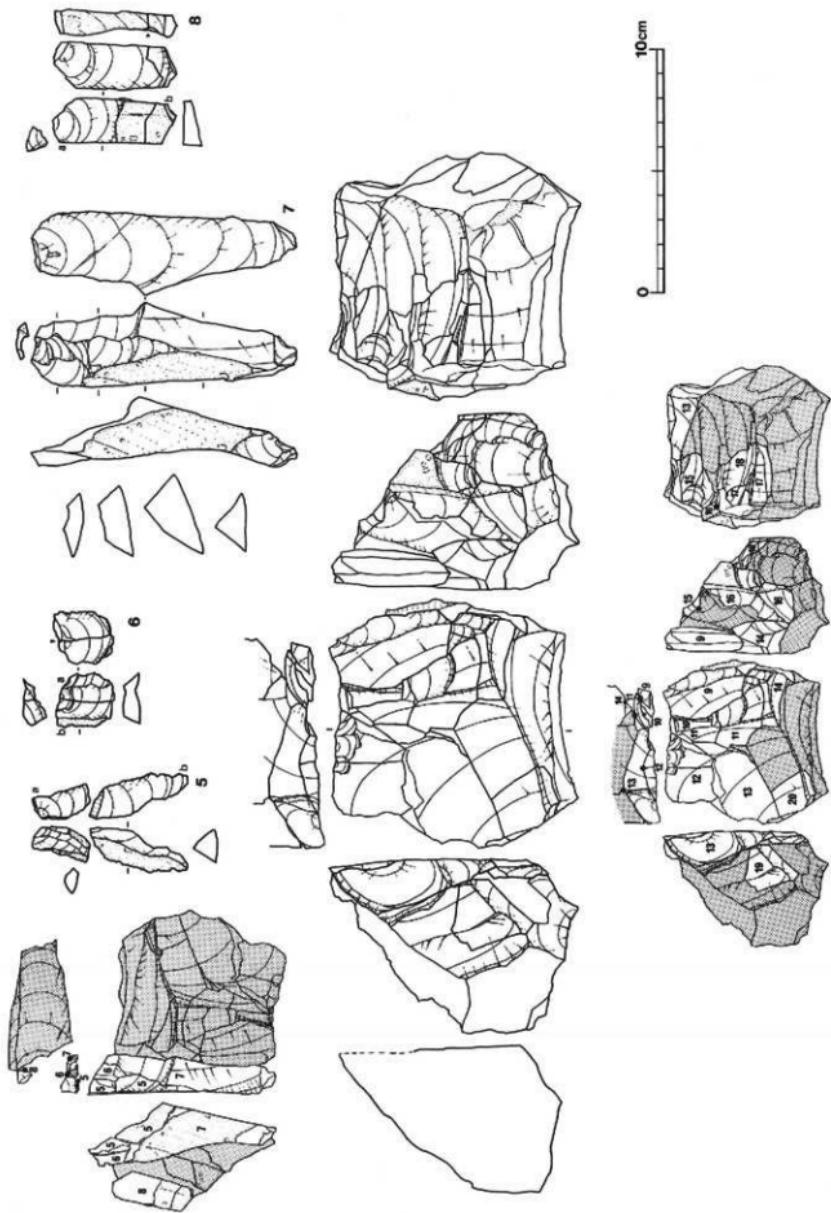
第119圖 接合資料母岩4個体9

第120圖 緯合資料母岩4個體1.0(1)

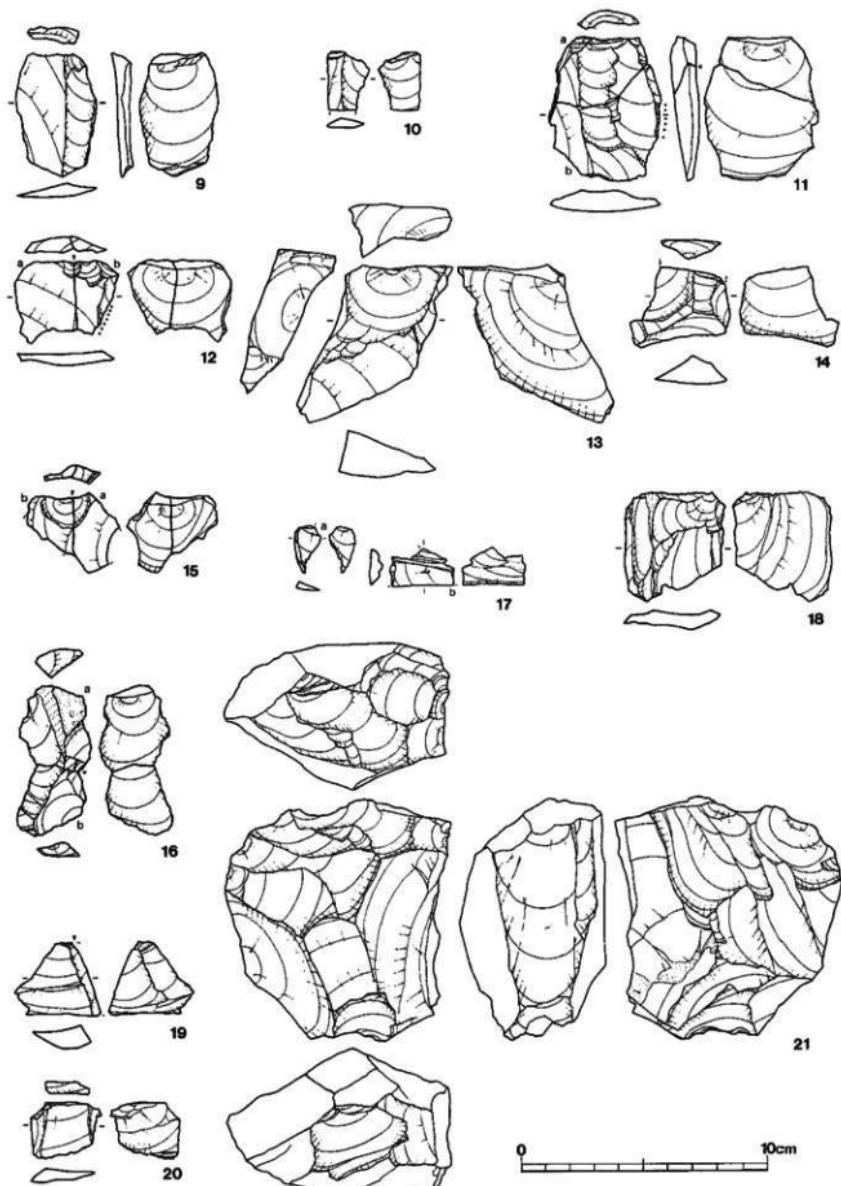




第121図 接合資料母岩4個体10(2)

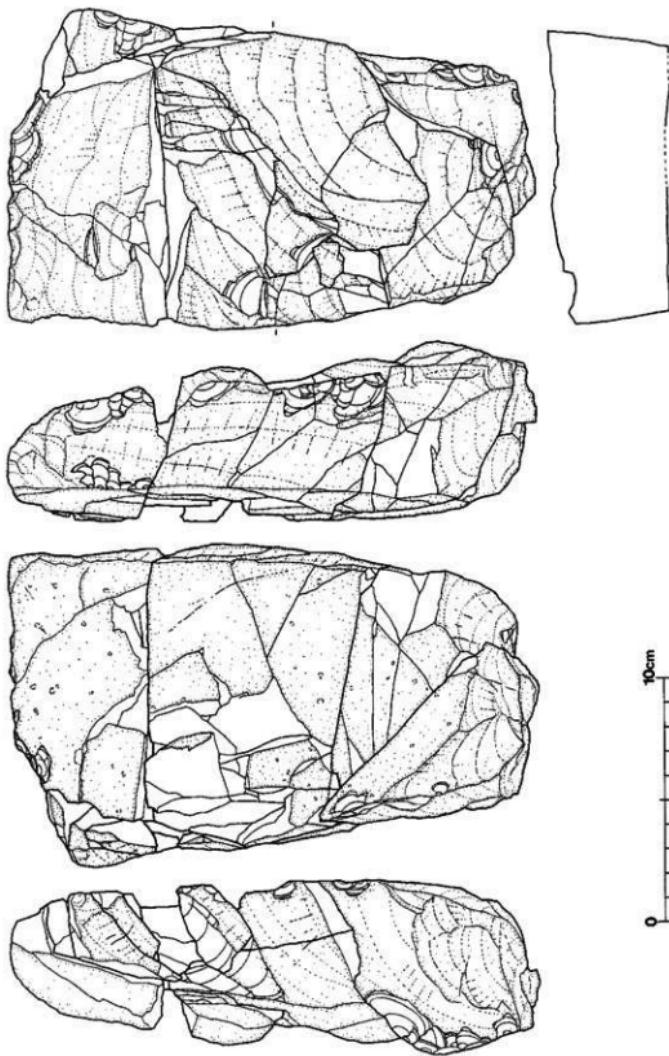


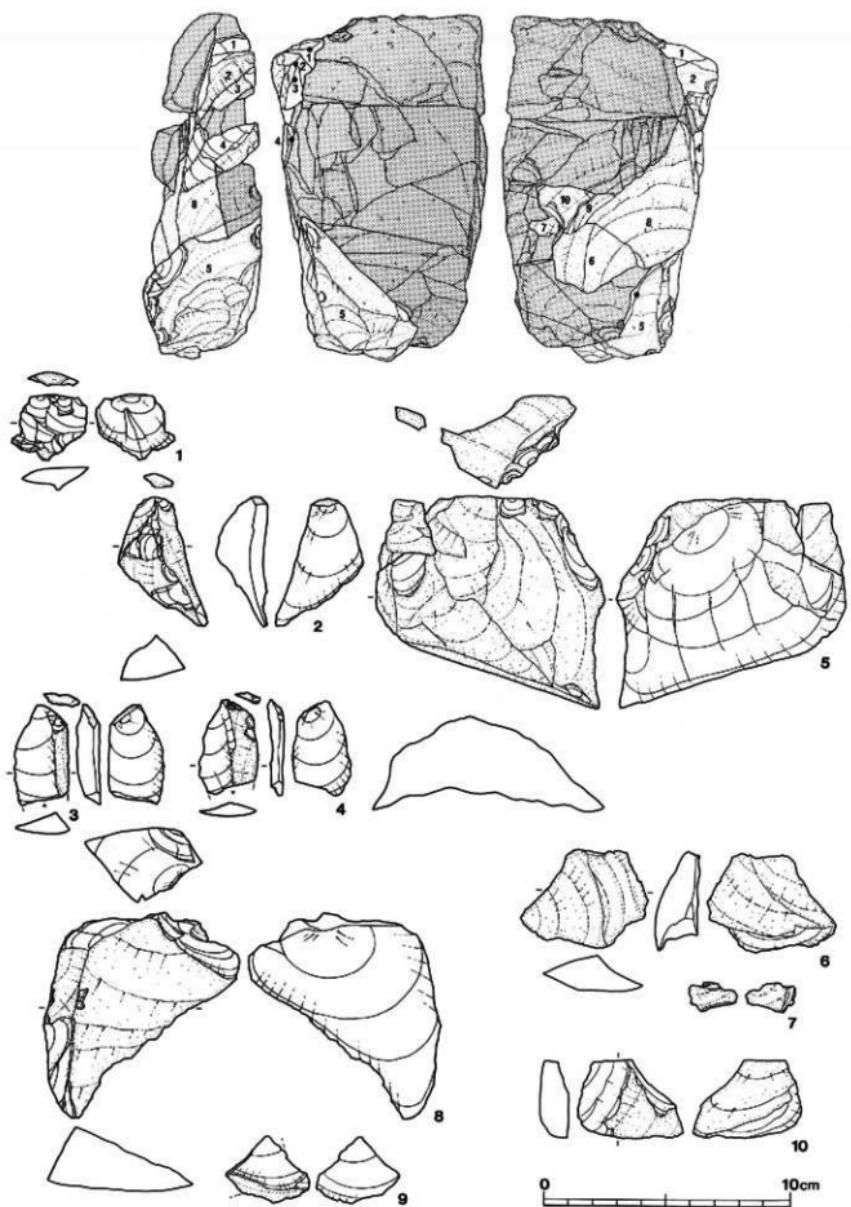
第122圖 接合資料母岩4個體10(3)



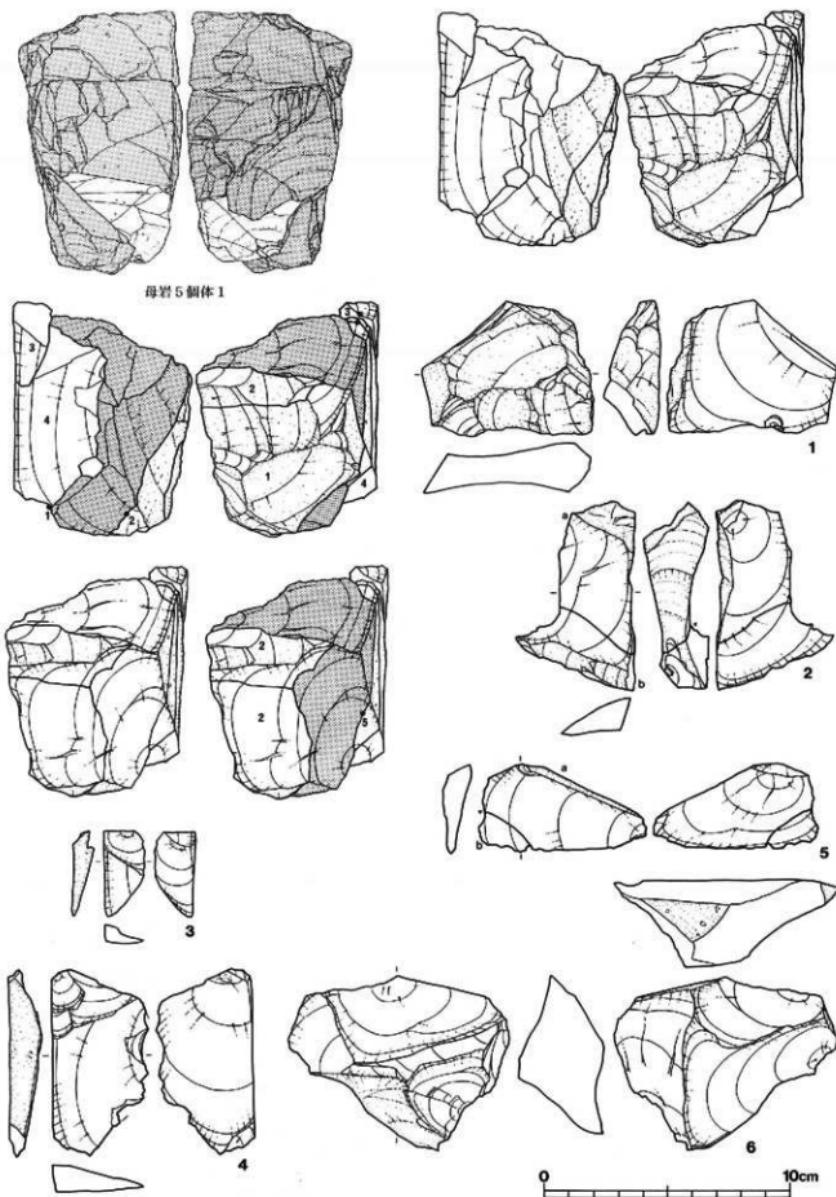
第123図 接合資料母岩4個体10(4)

第124圖 接合資料堆岩(1)

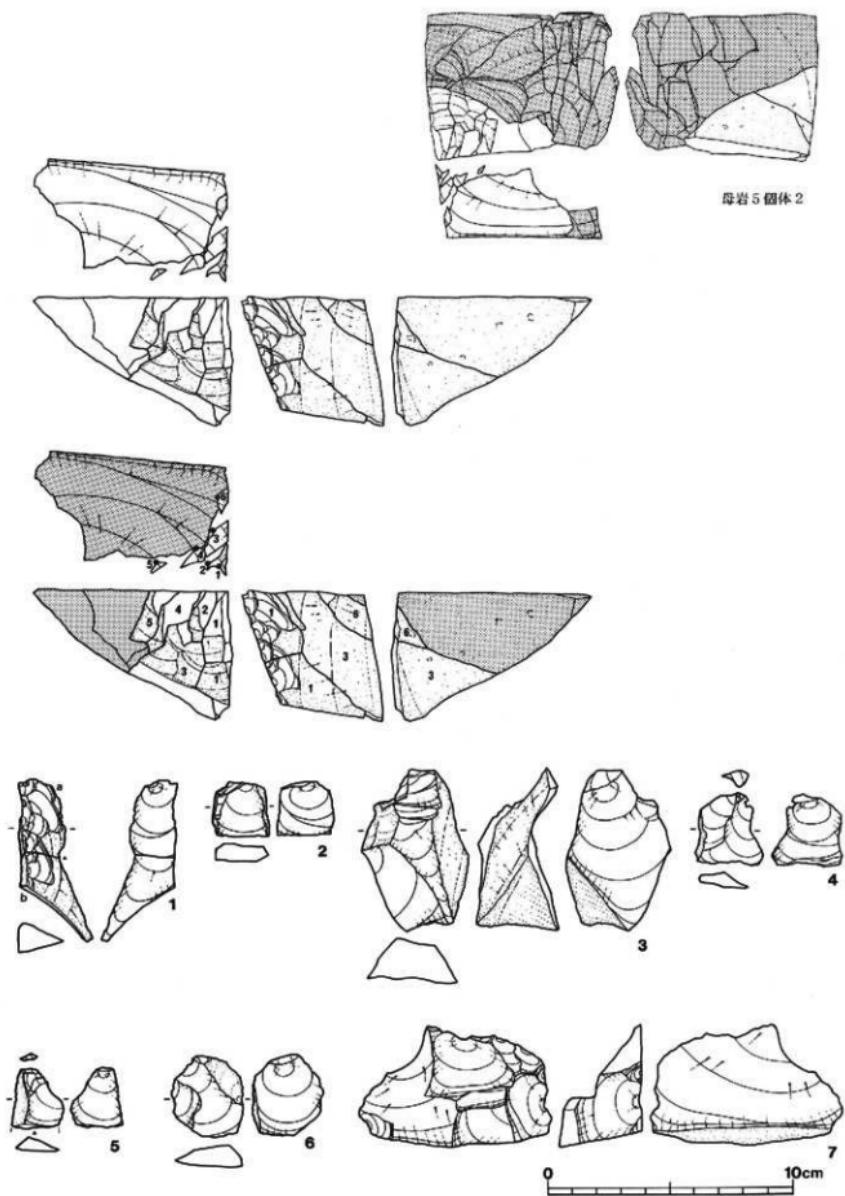




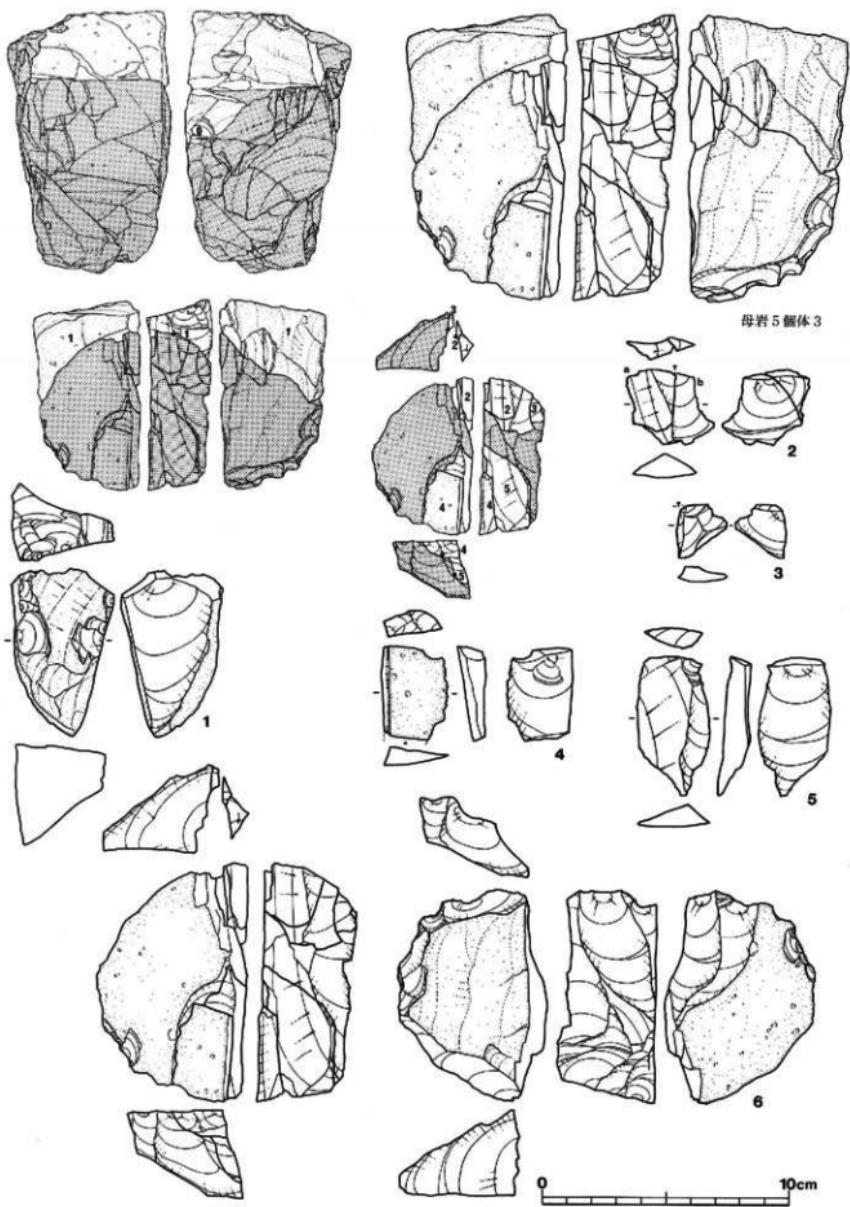
第125圖 接合資料母岩5(2)



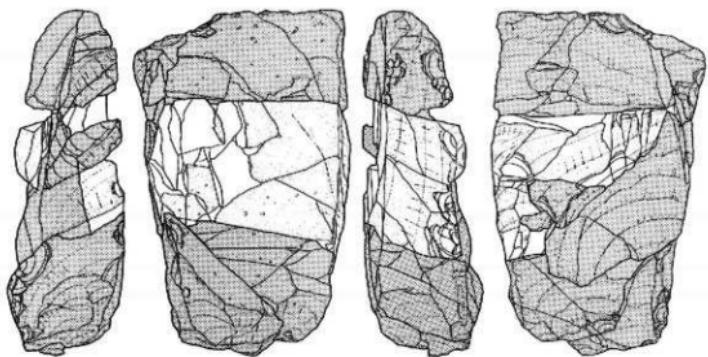
第126図 接合資料母岩5個体1



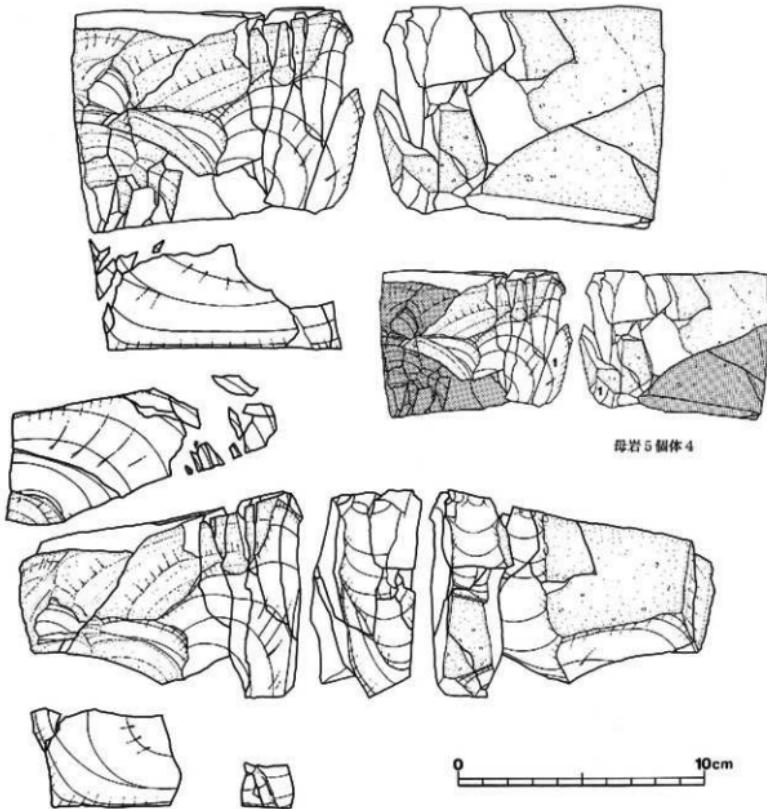
第127図 接合資料母岩5個体2



第128図 接合資料母岩5個体3



母岩 5 個体 2・4



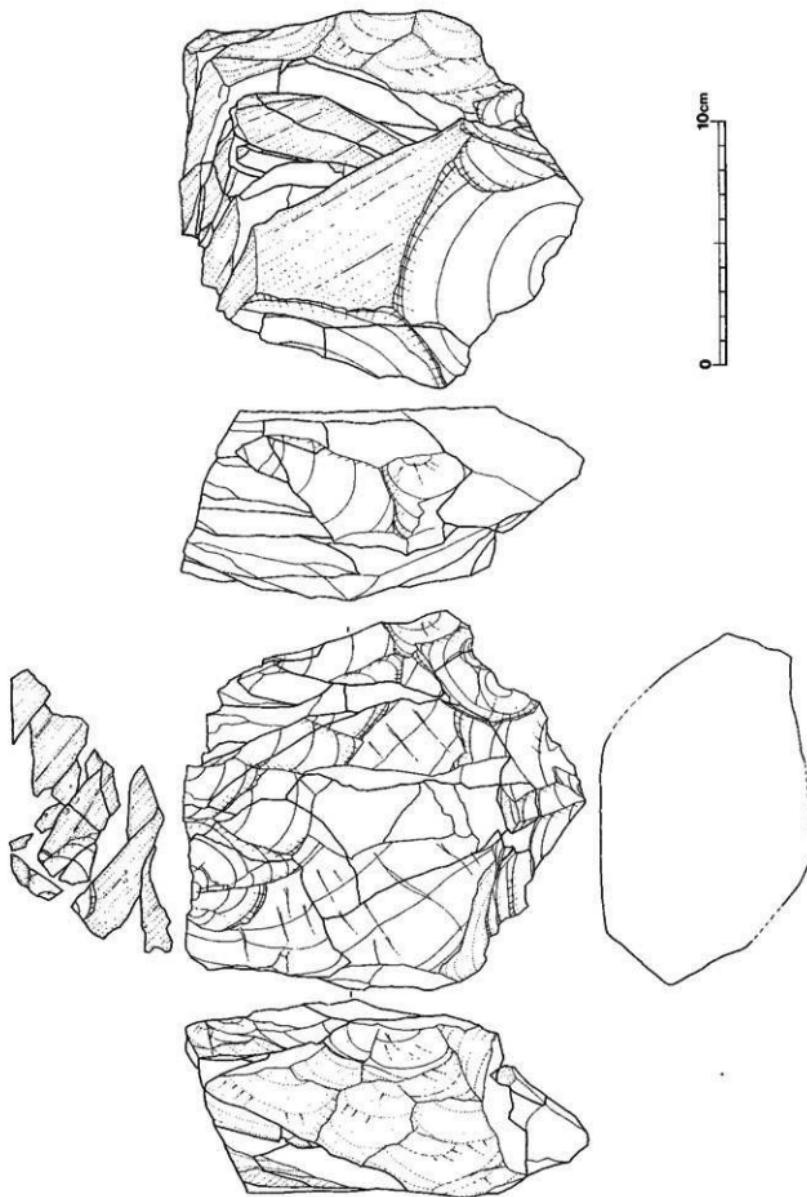
母岩 5 個体 4

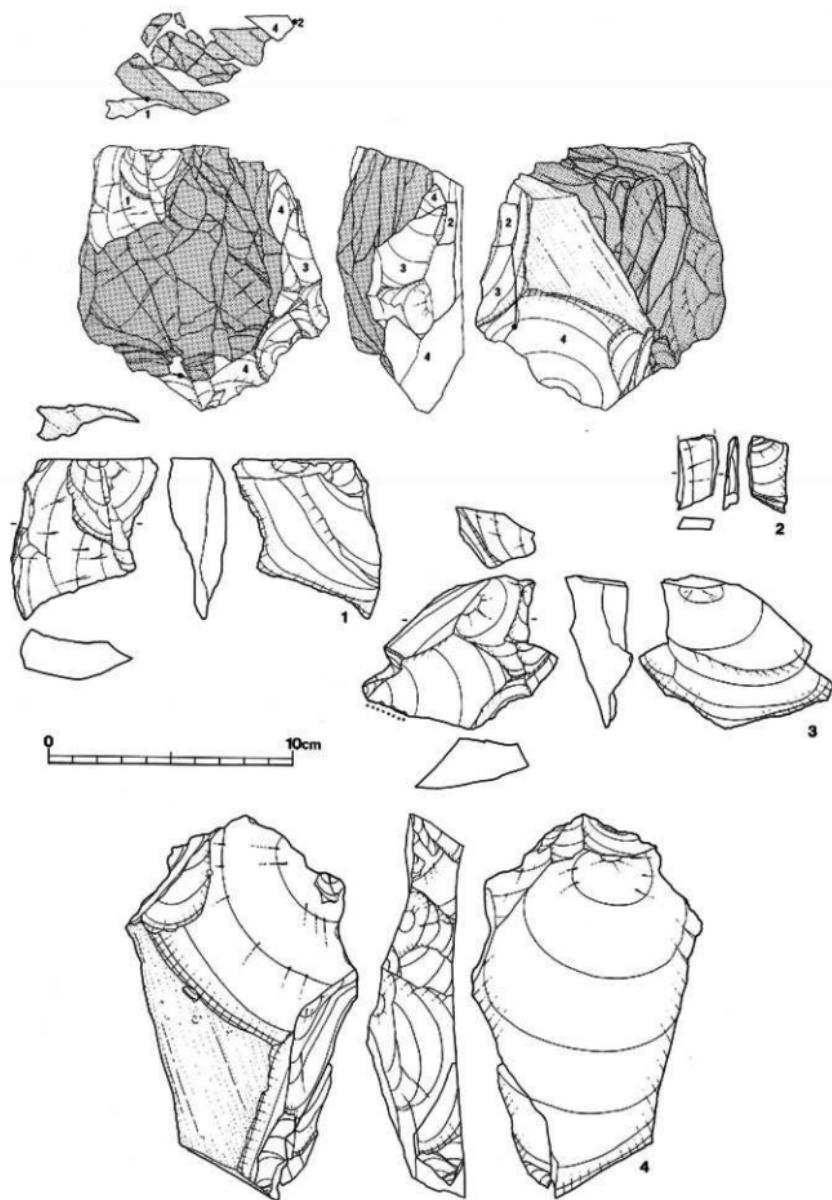
第129図 接合資料母岩5個体4(1)



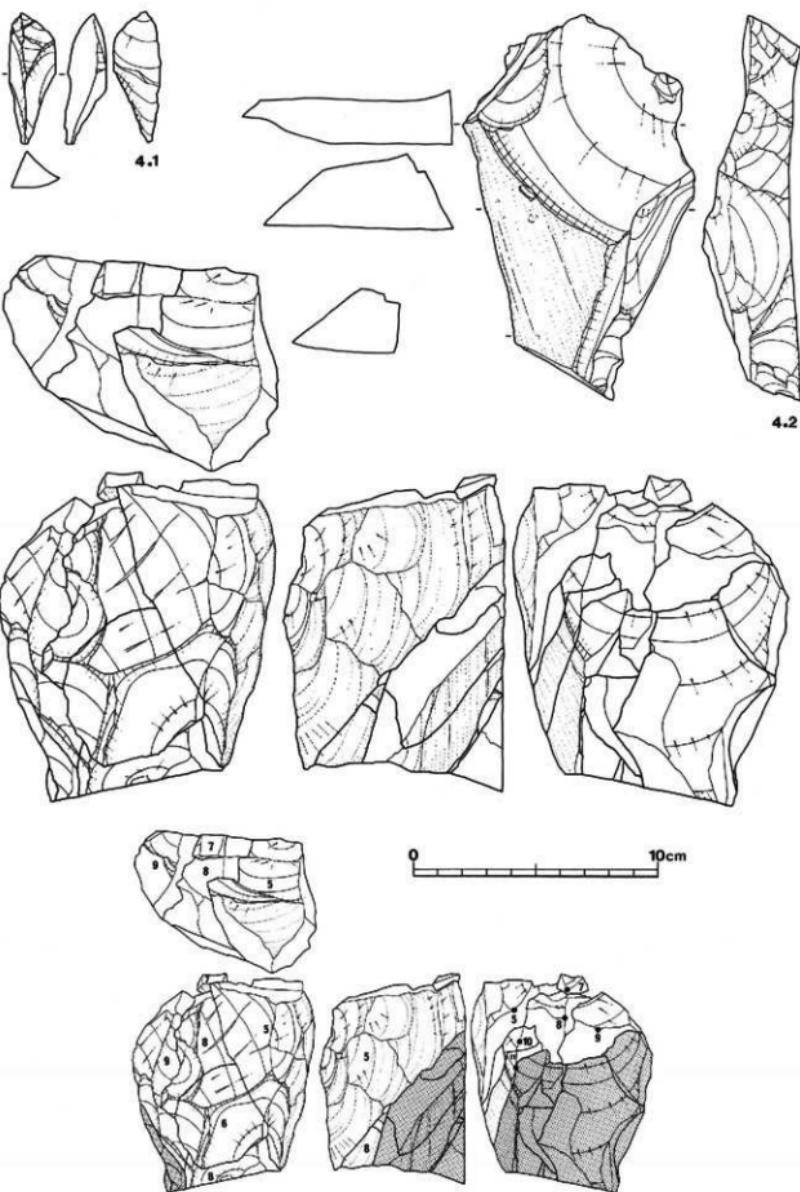
第130図 接合資料母岩5個体4(2)

第131圖 接合資料母岩6個體1(1)

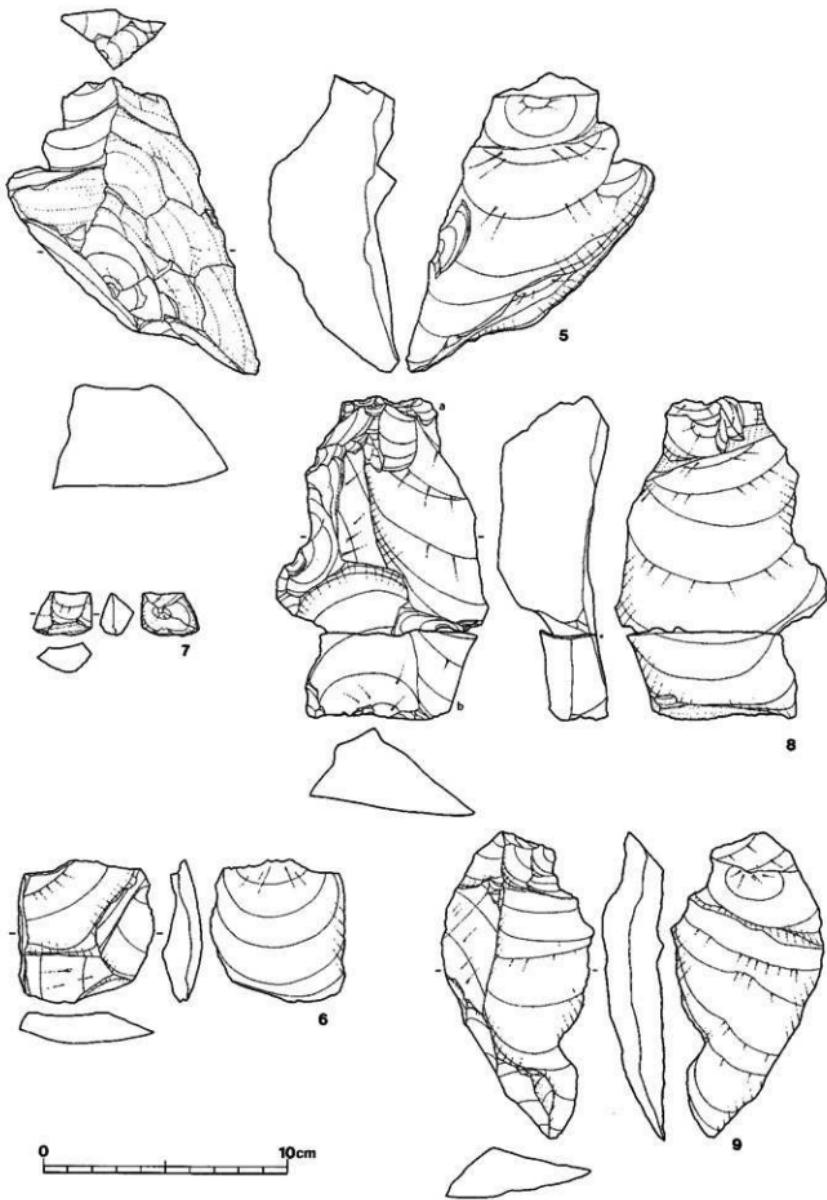




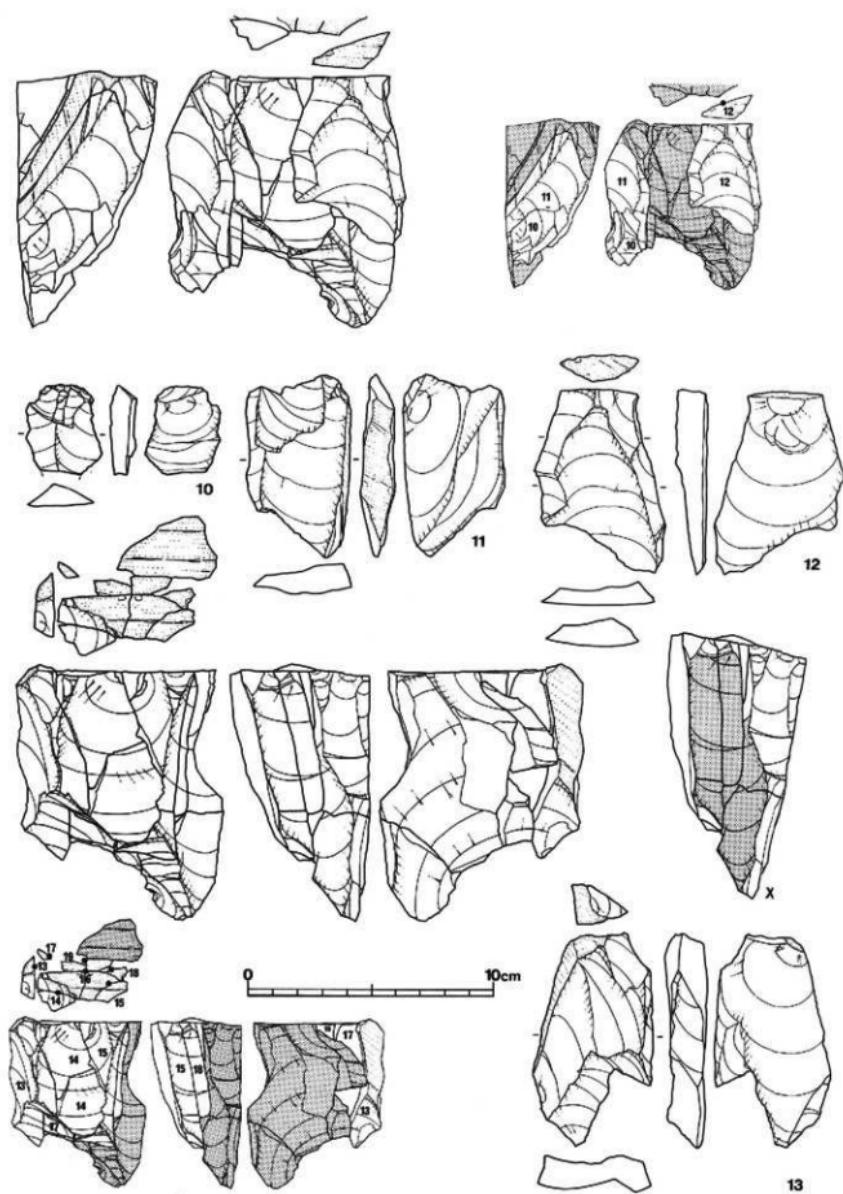
第132圖 接合資料母岩6個体1(2)



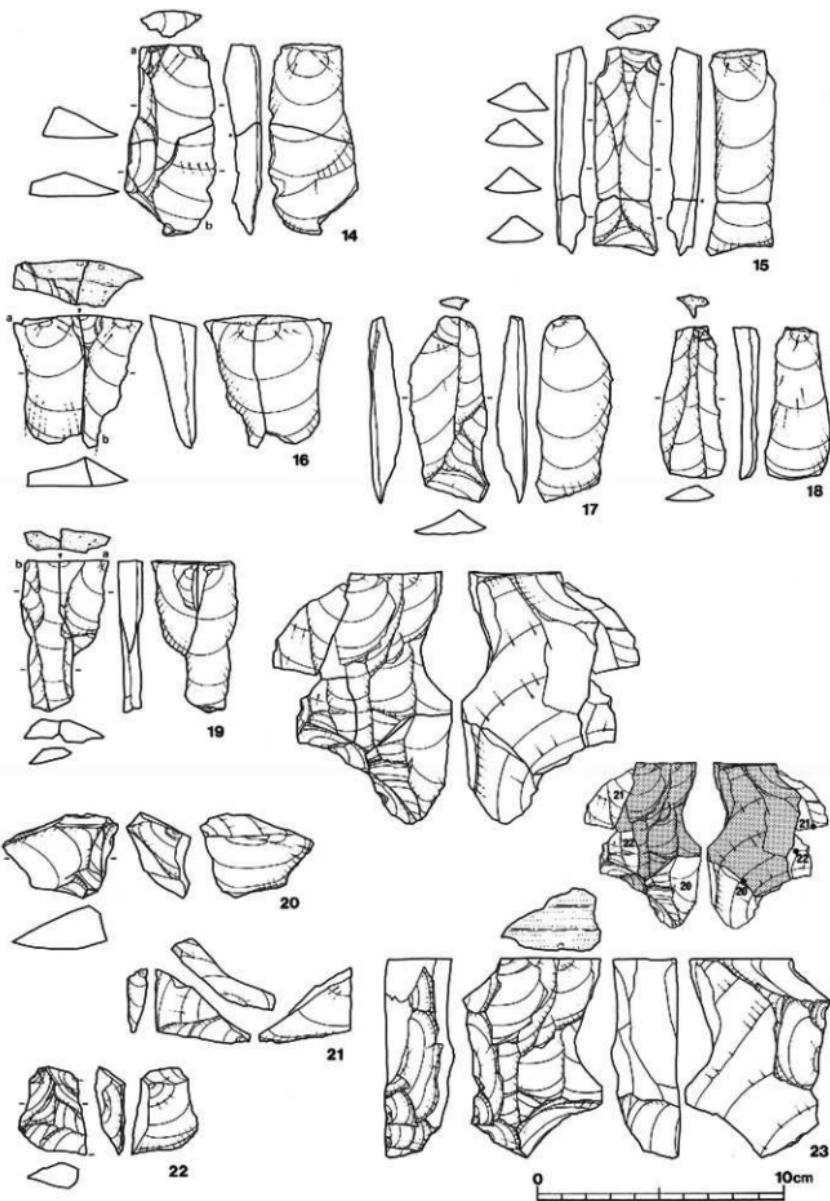
第133図 接合資料母岩6個体1(3)



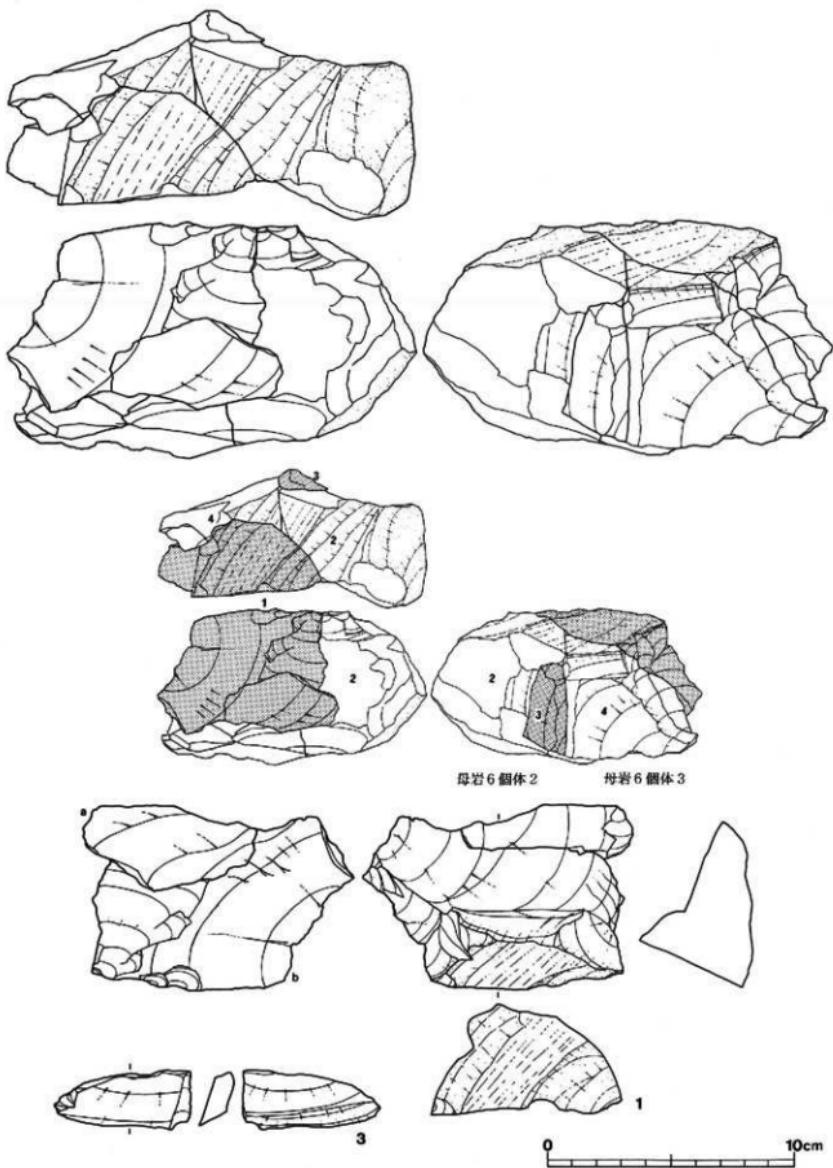
第134図 接合資料母岩6個体1(4)



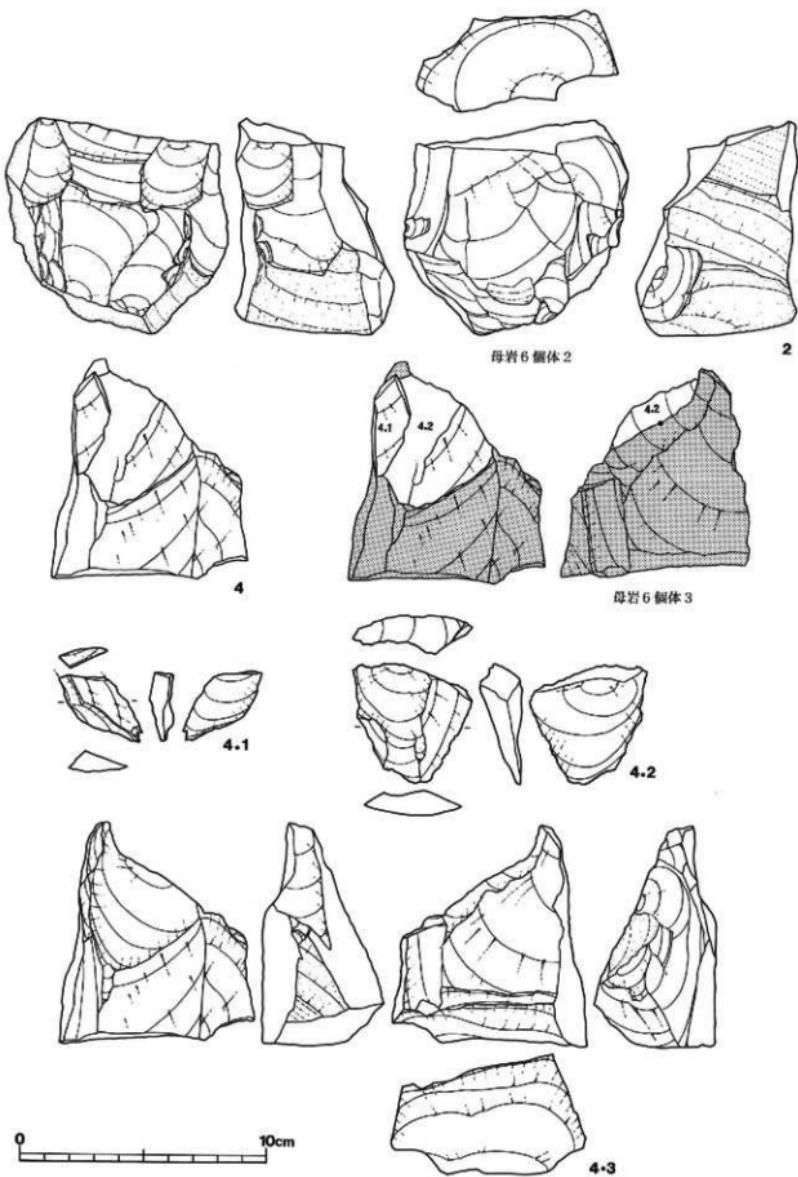
第135図 接合資料母岩6個体1(5)



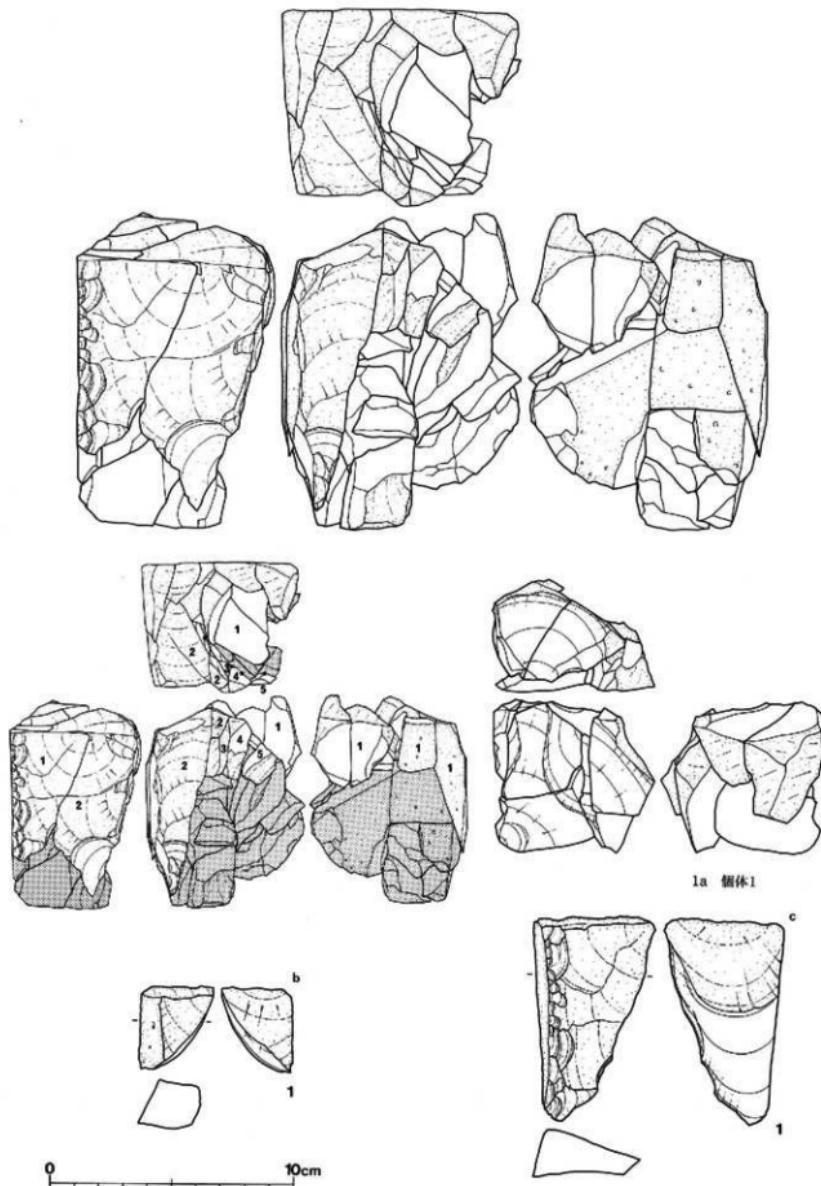
第136図 接合資料母岩6個体1(6)



第137図 接合資料母岩6個体2・3(1)



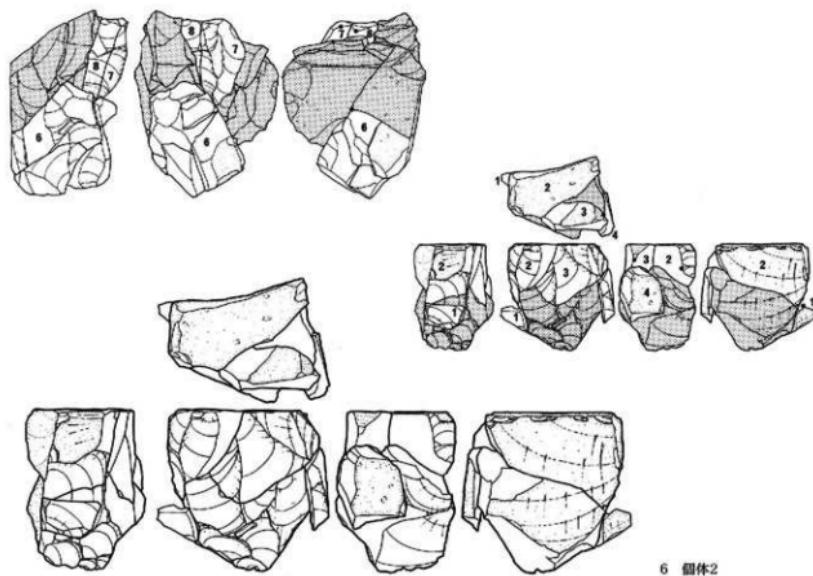
第138図 接合資料母岩6個体2・3(2)



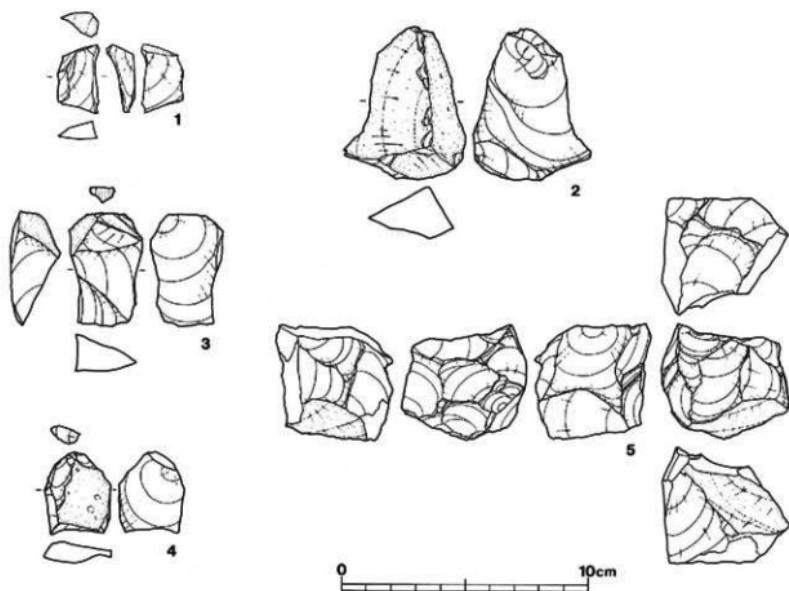
第139図 接合資料母岩7(1)



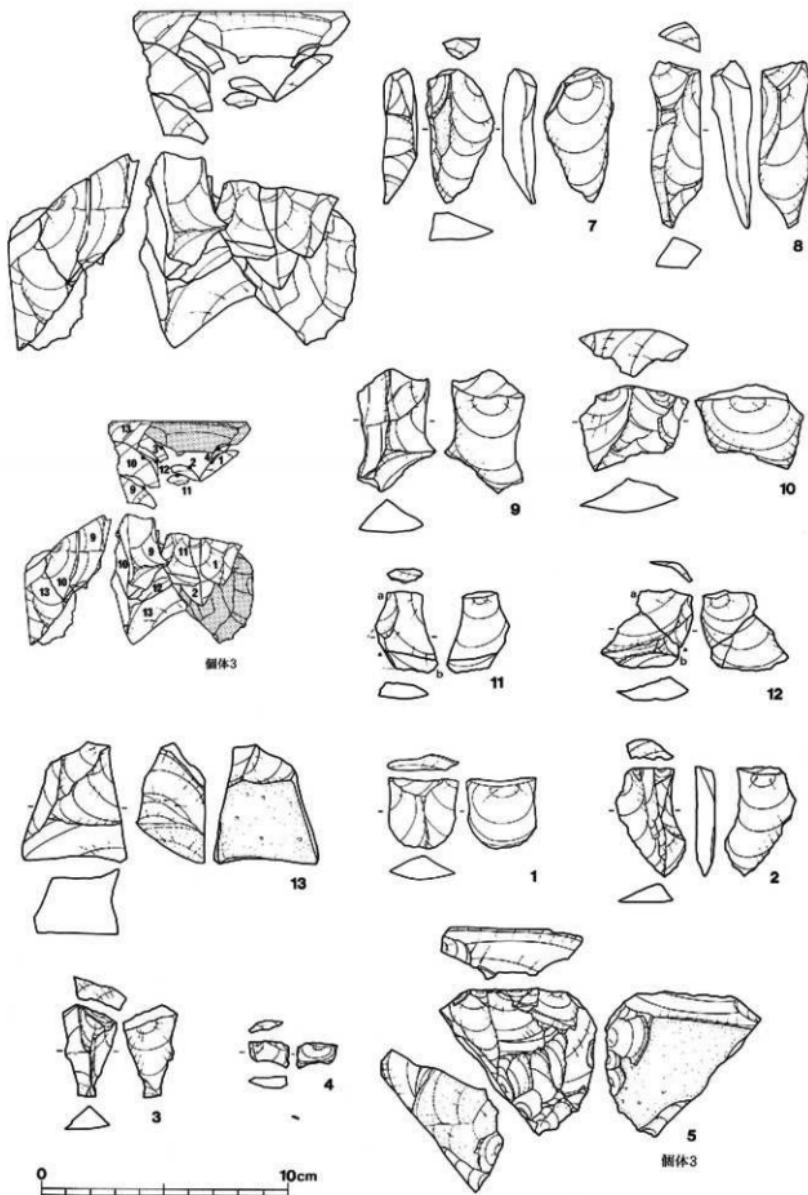
第140圖 接合資料母岩7(2)



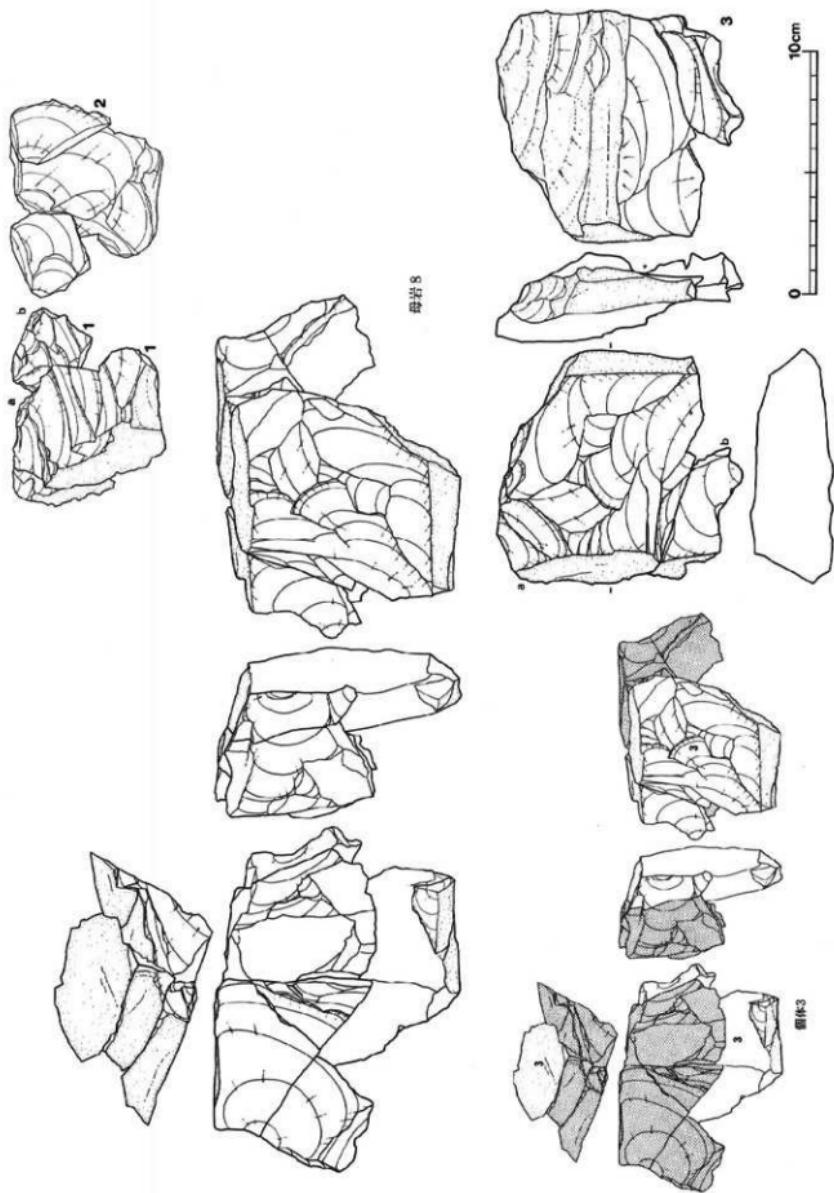
6 個体2

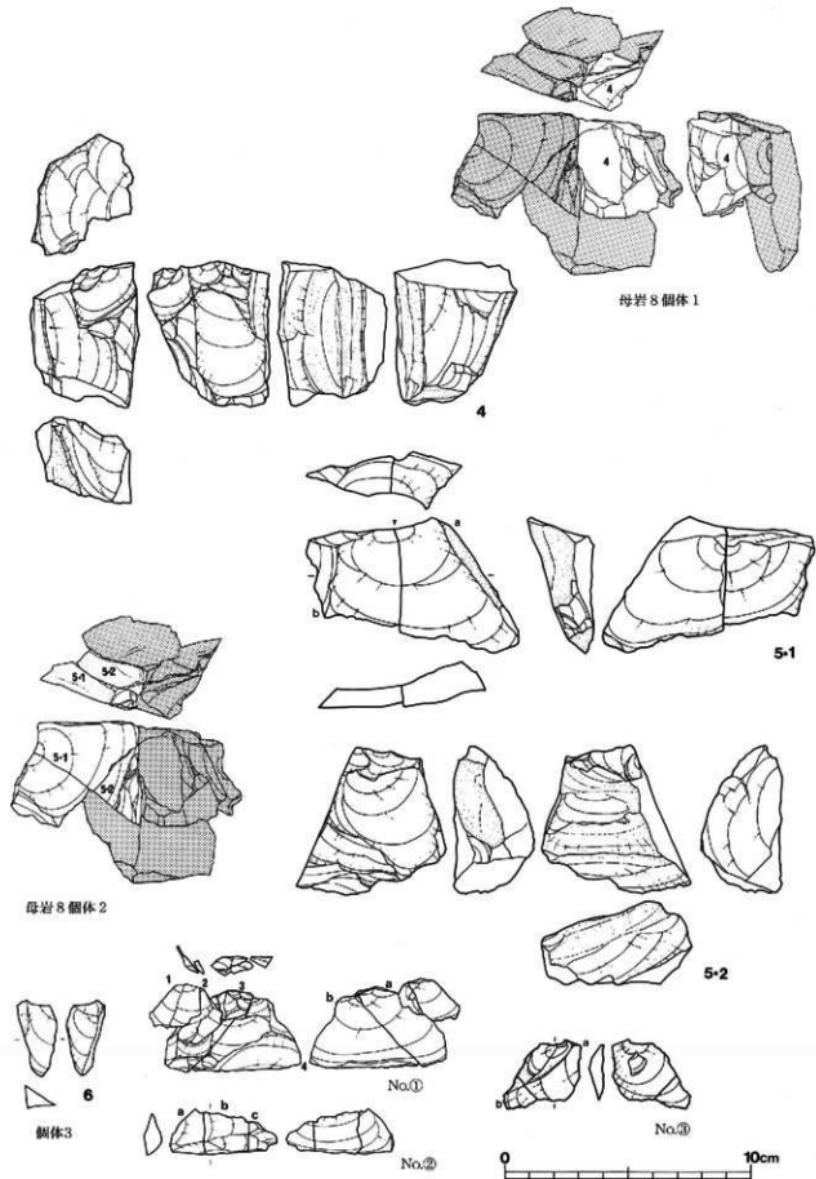


第141図 接合資料母岩7個体2

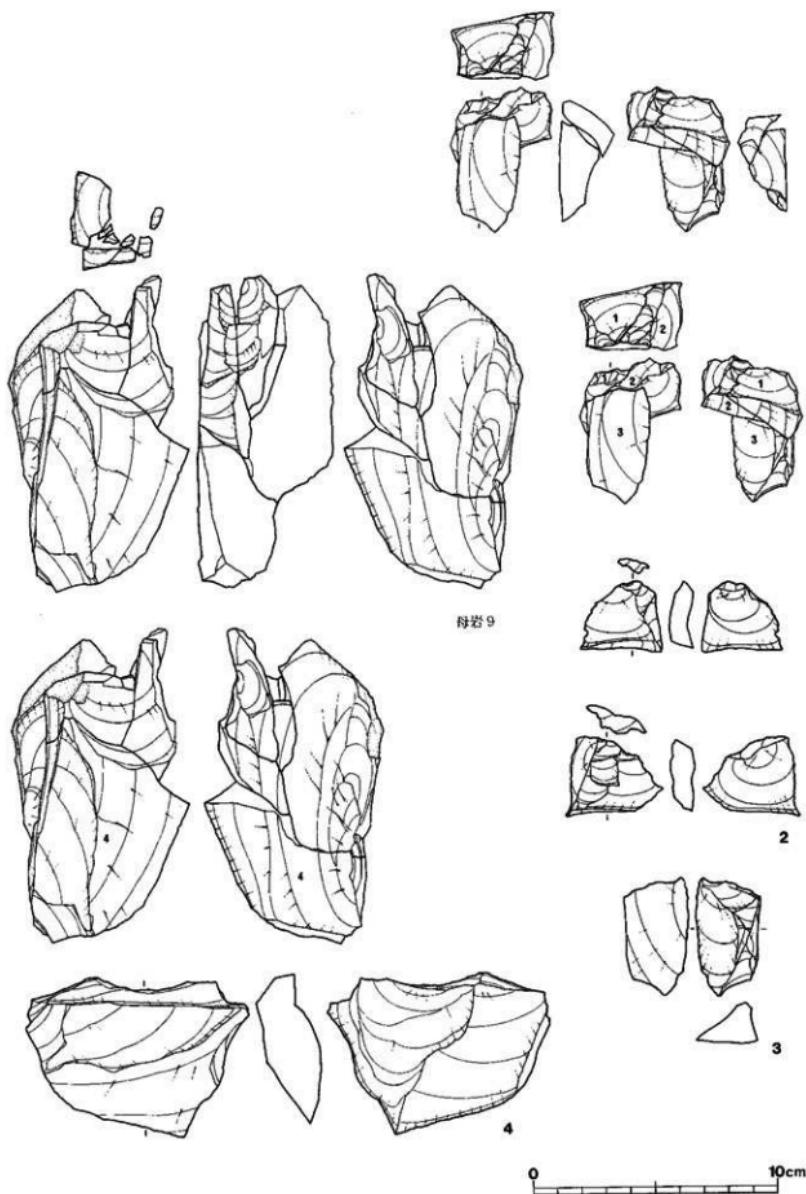


第142図 接合資料母岩7・個体3

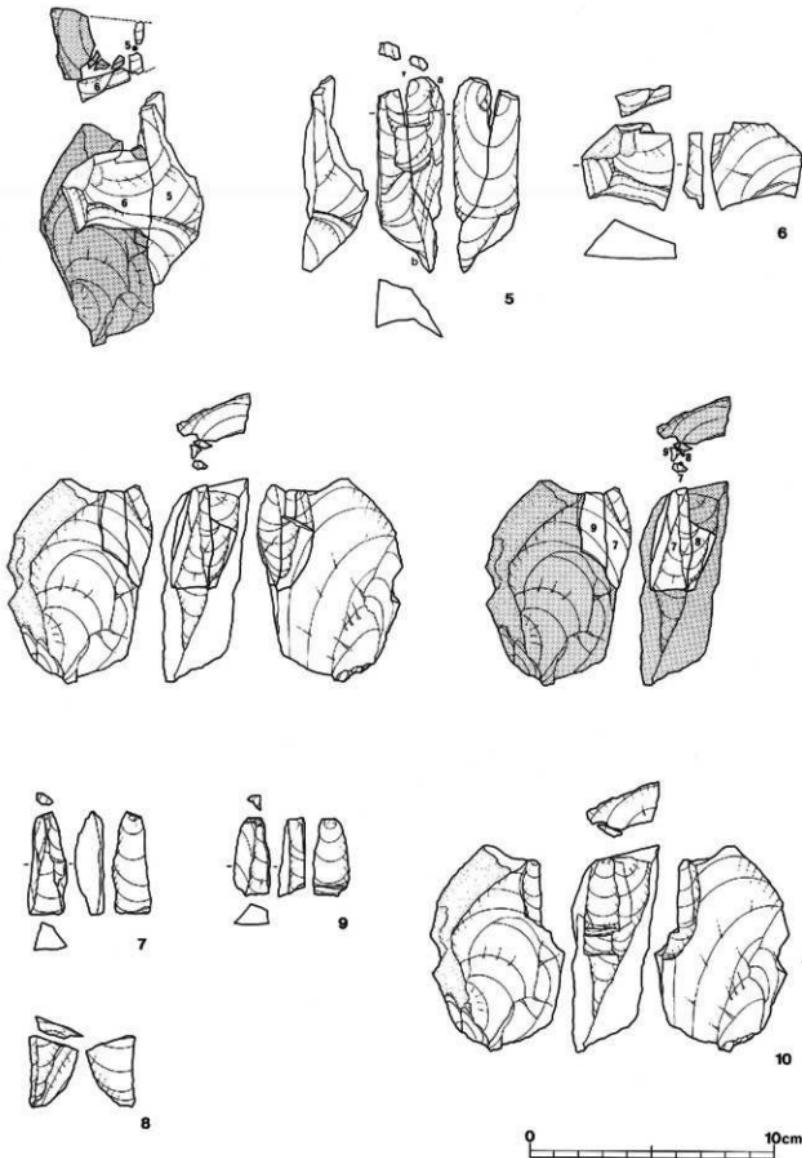




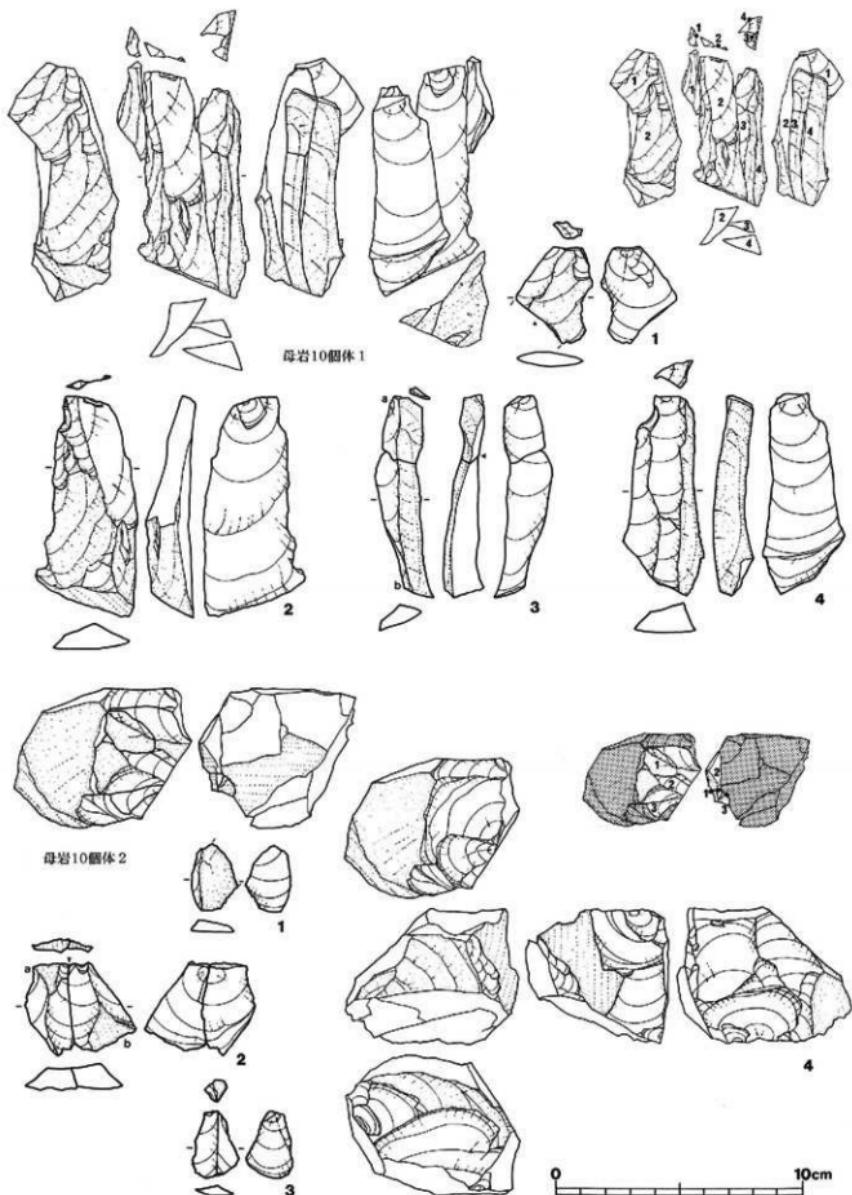
第144図 接合資料母岩8(2)



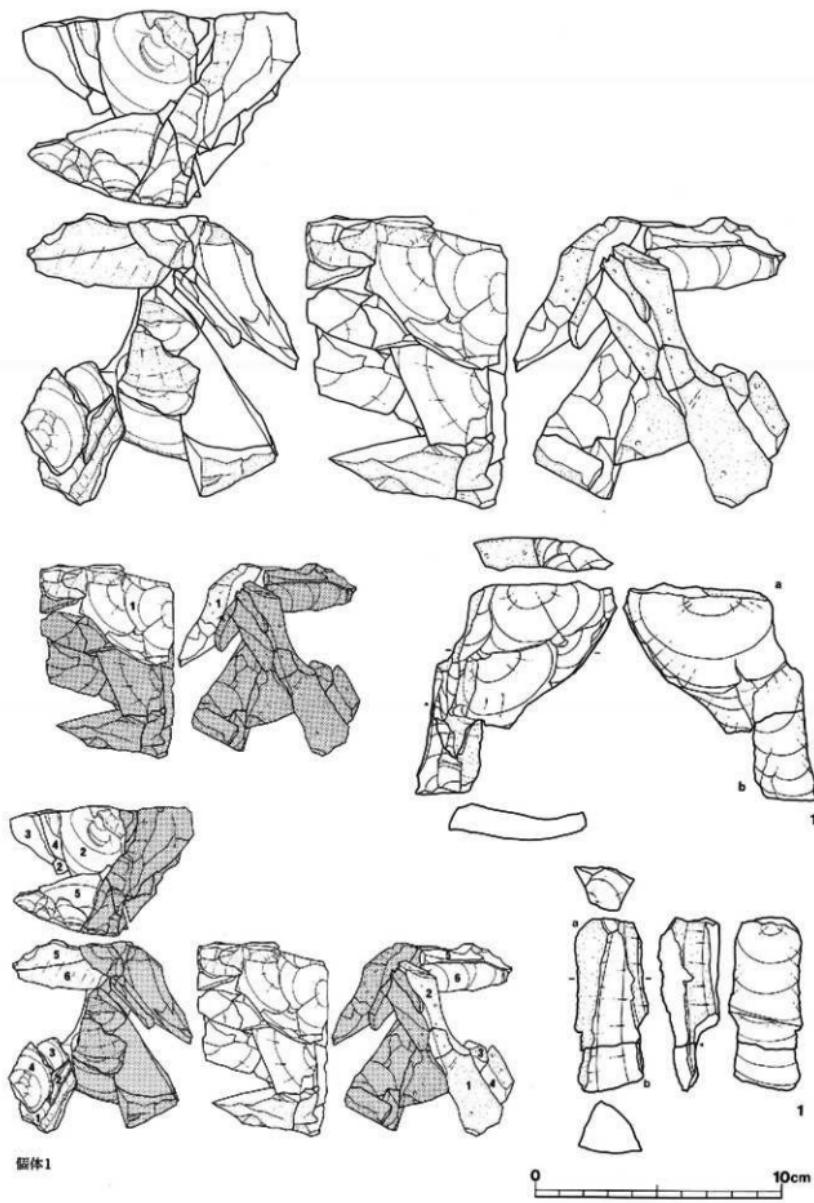
第145図 接合資料母岩9(1)



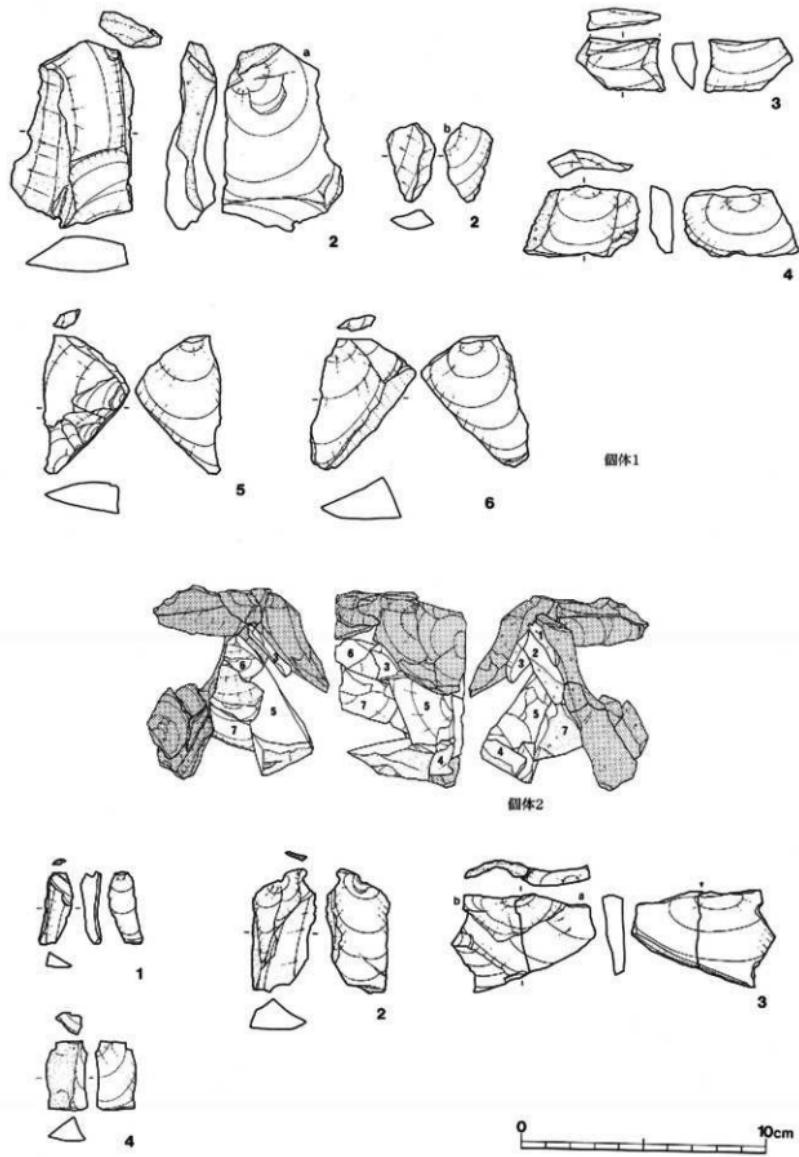
第146図 接合資料母岩9(2)



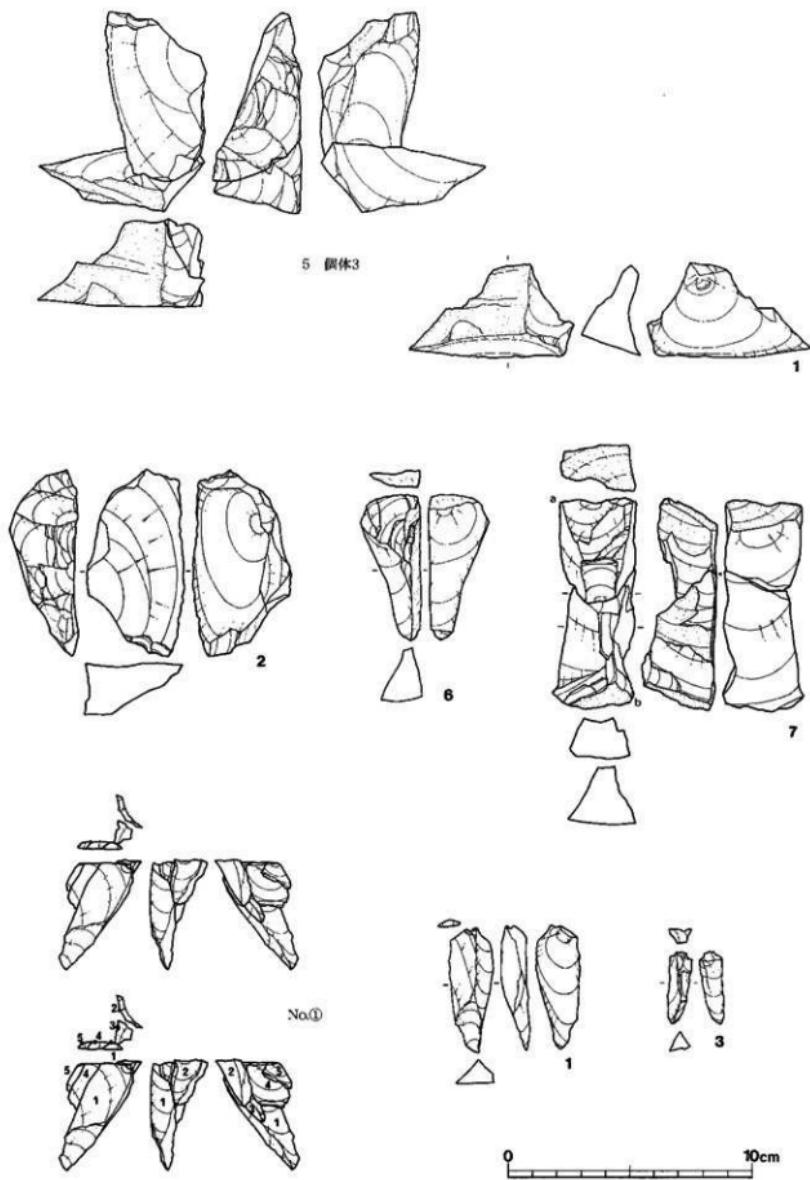
第147圖 接合資料母岩10



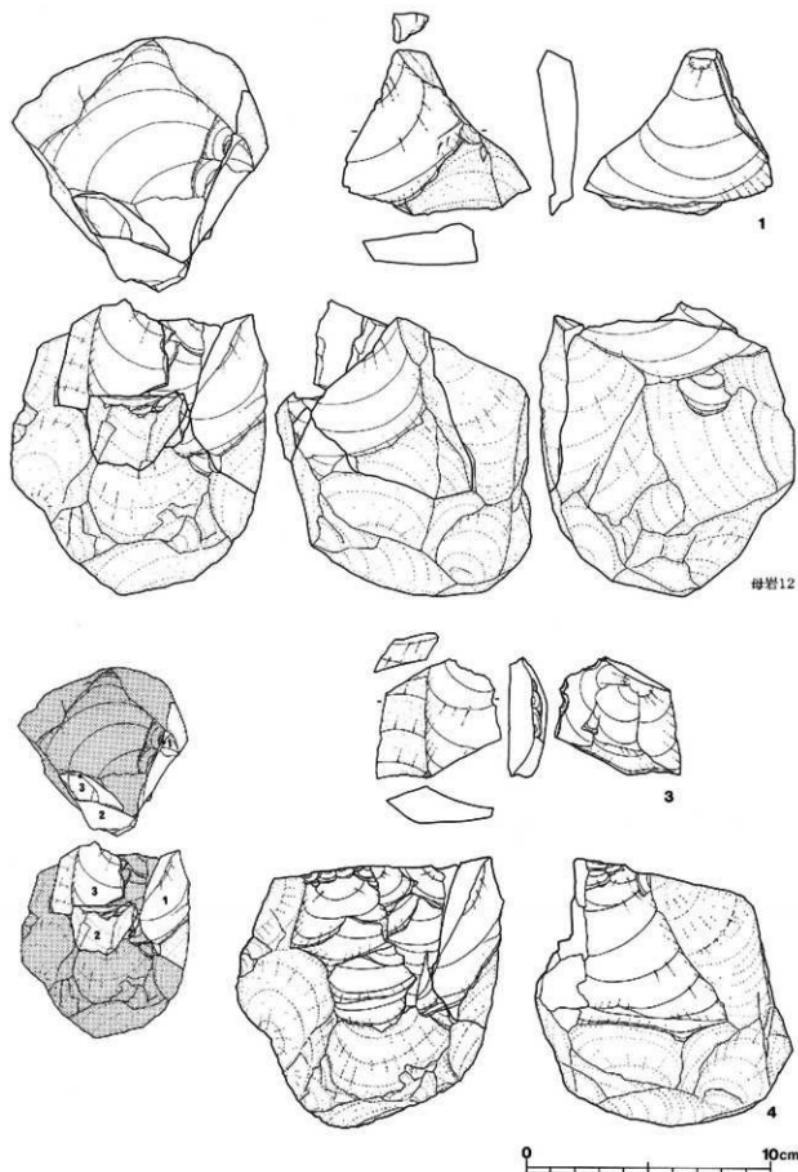
第148図 接合資料母岩11(1)



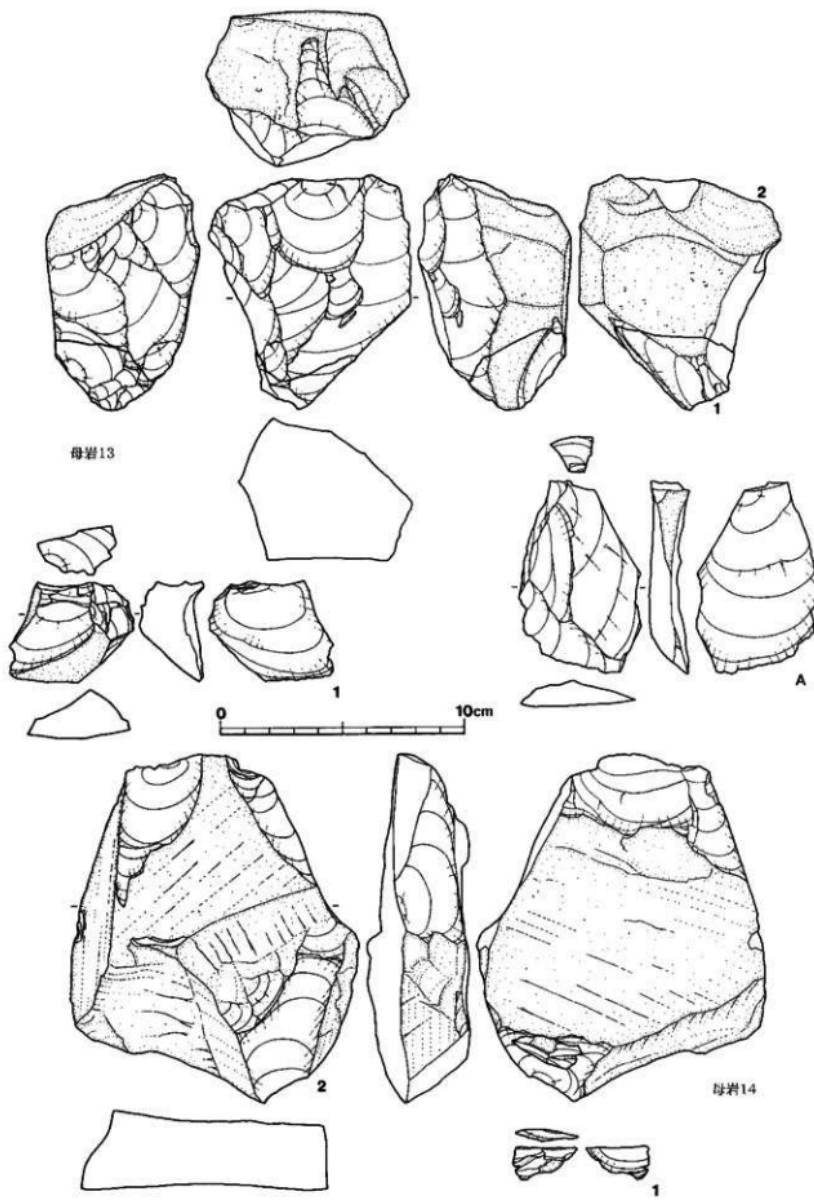
第149図 接合資料母岩11(2)



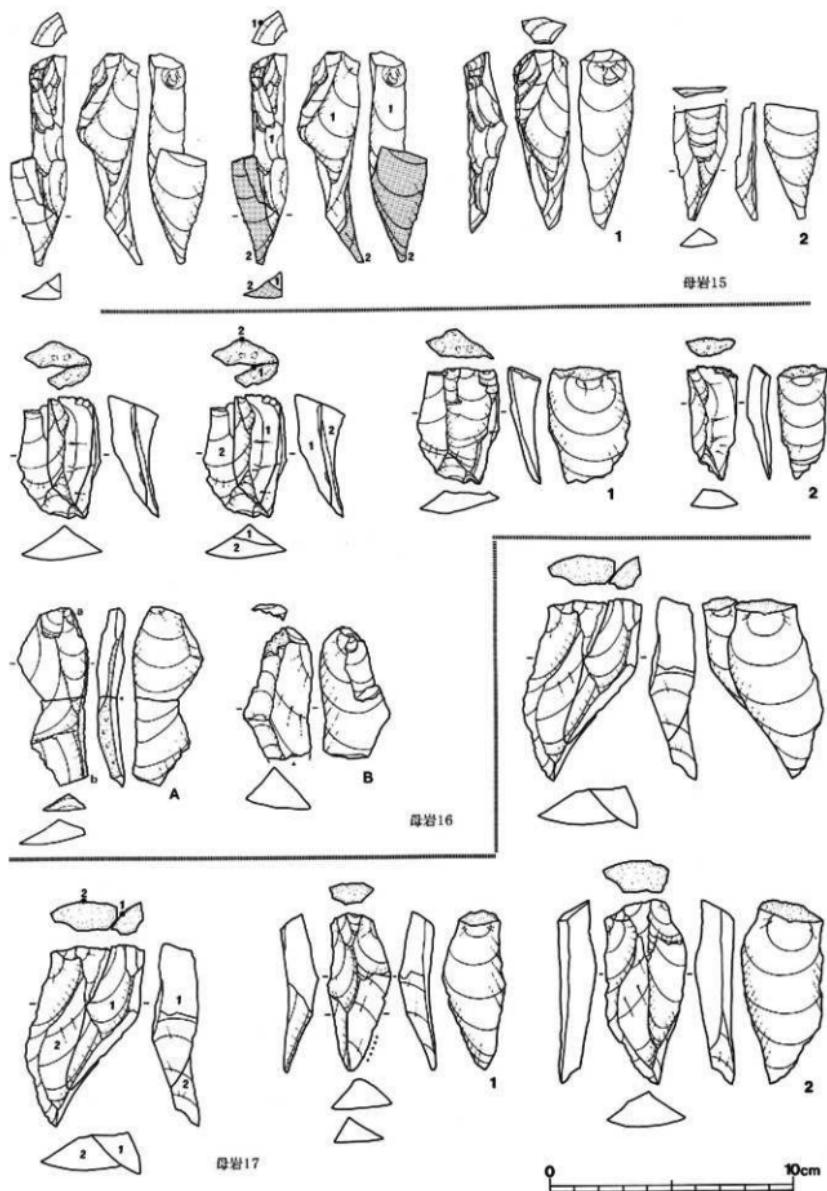
第150圖 接合資料母岩11(3)



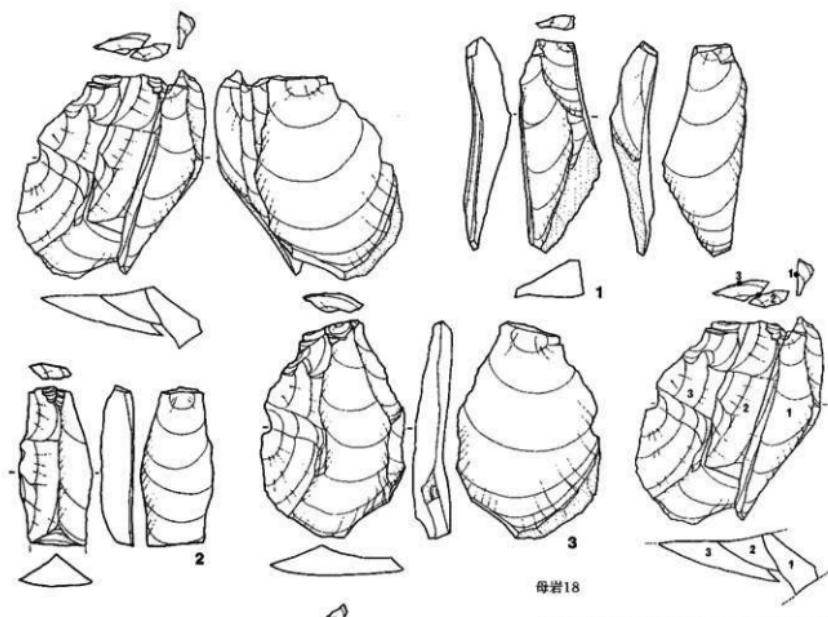
第151圖 接合資料母岩12



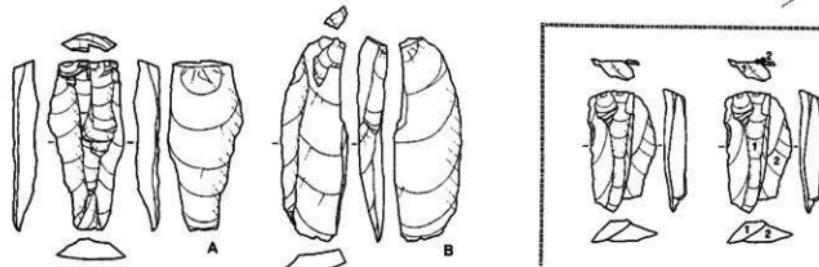
第152圖 接合資料母岩13·14



第153図 接合資料母岩15・16・17

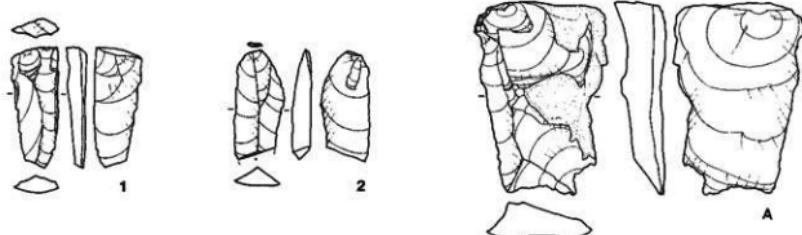


母岩18

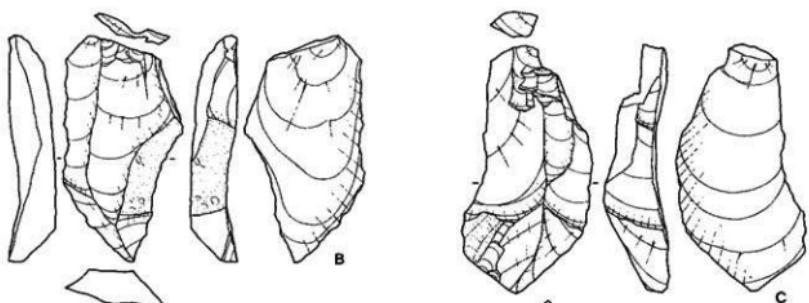


母岩19

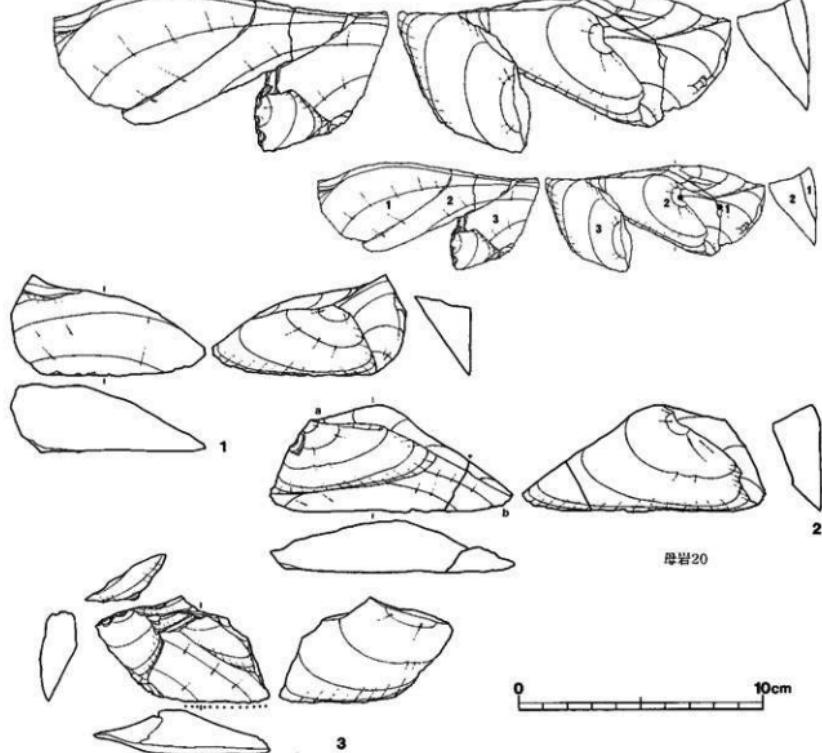
0 10cm



第154図 接合資料母岩18・19

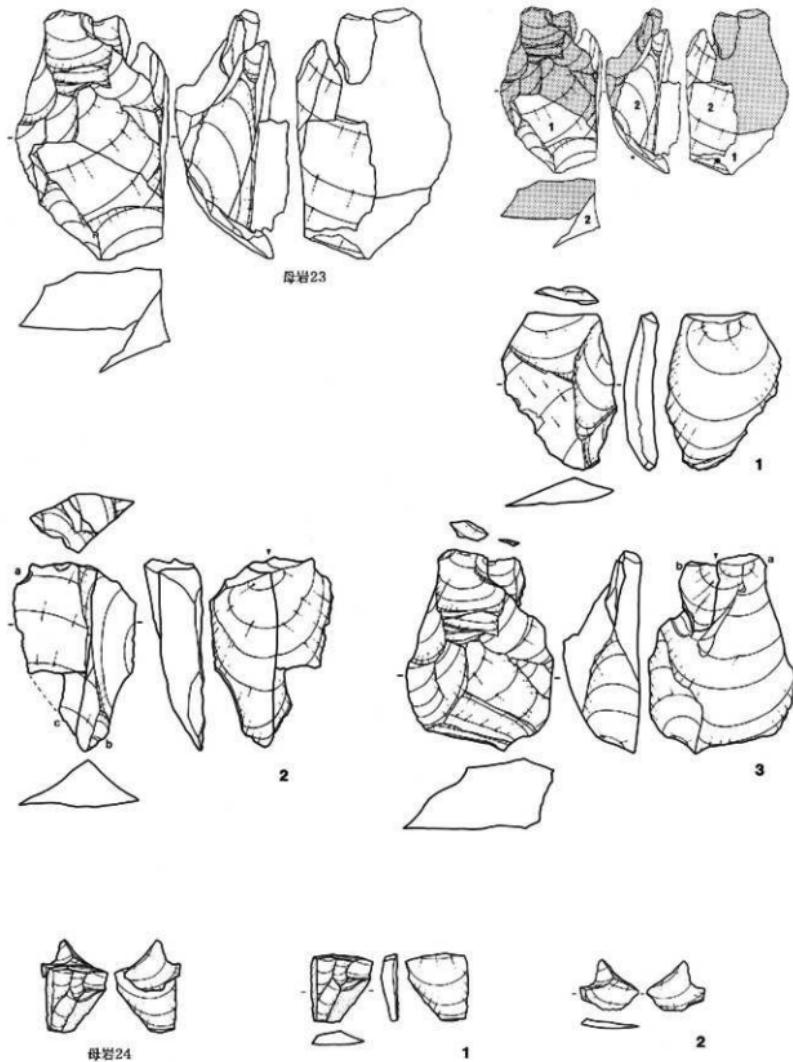


母岩別資料19



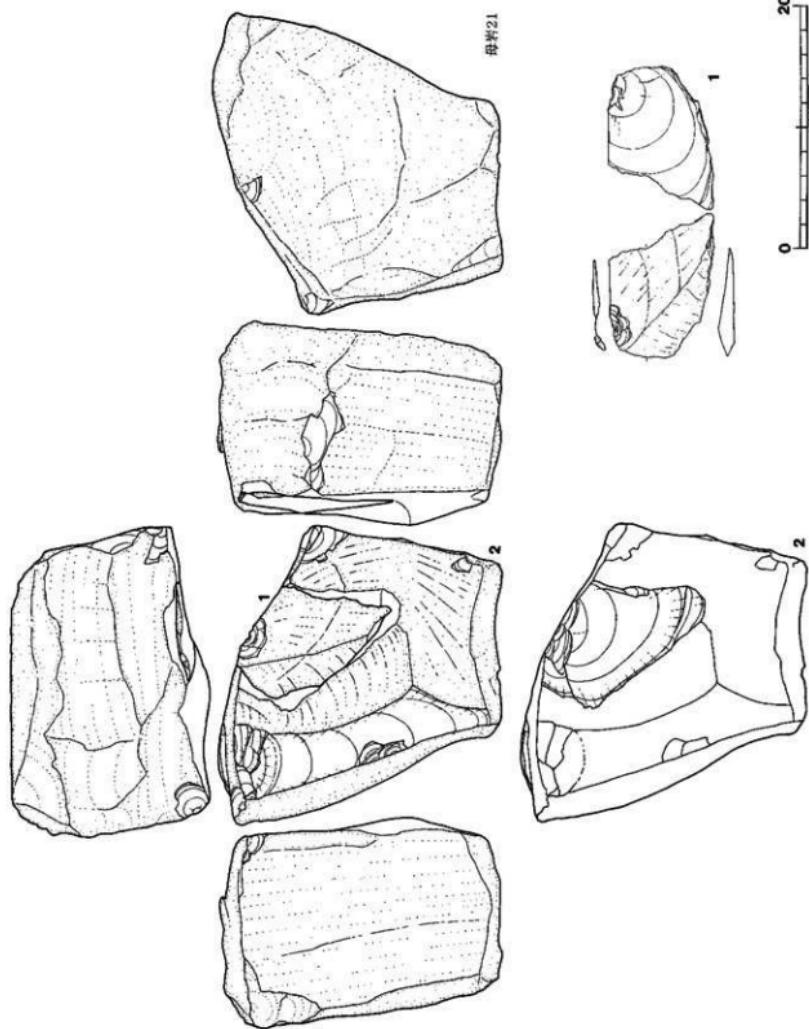
母岩20

第155図 母岩別資料19・接合資料母岩20



0 10cm

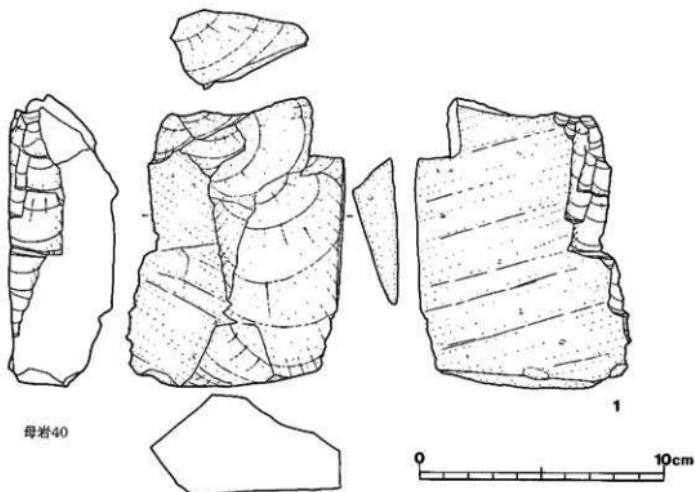
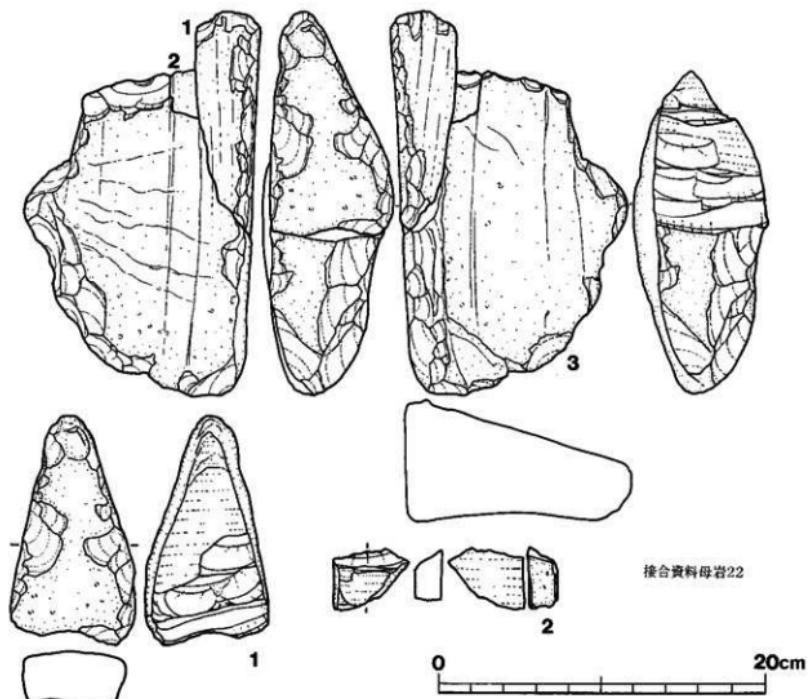
第156圖 接合資料母岩23・24



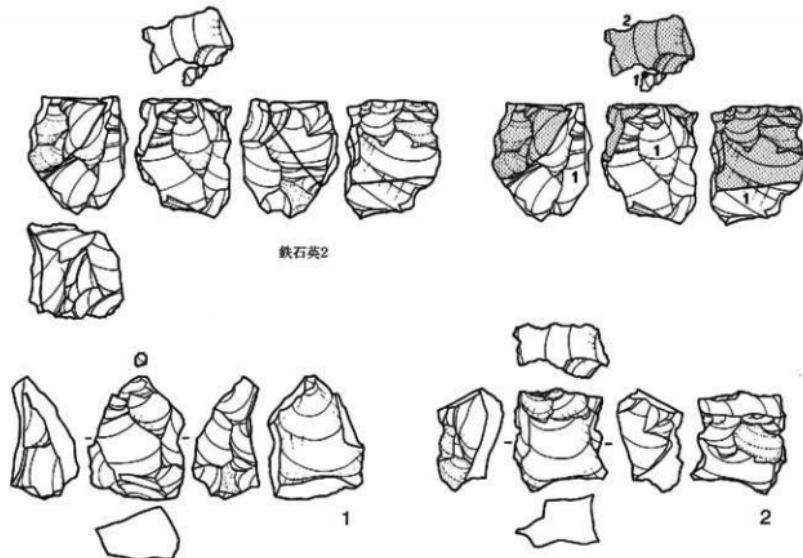
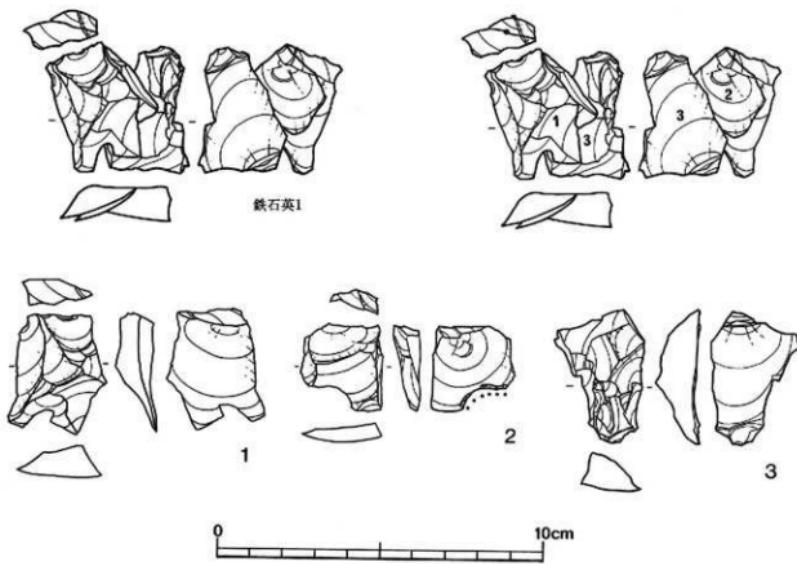
母岸21

20cm

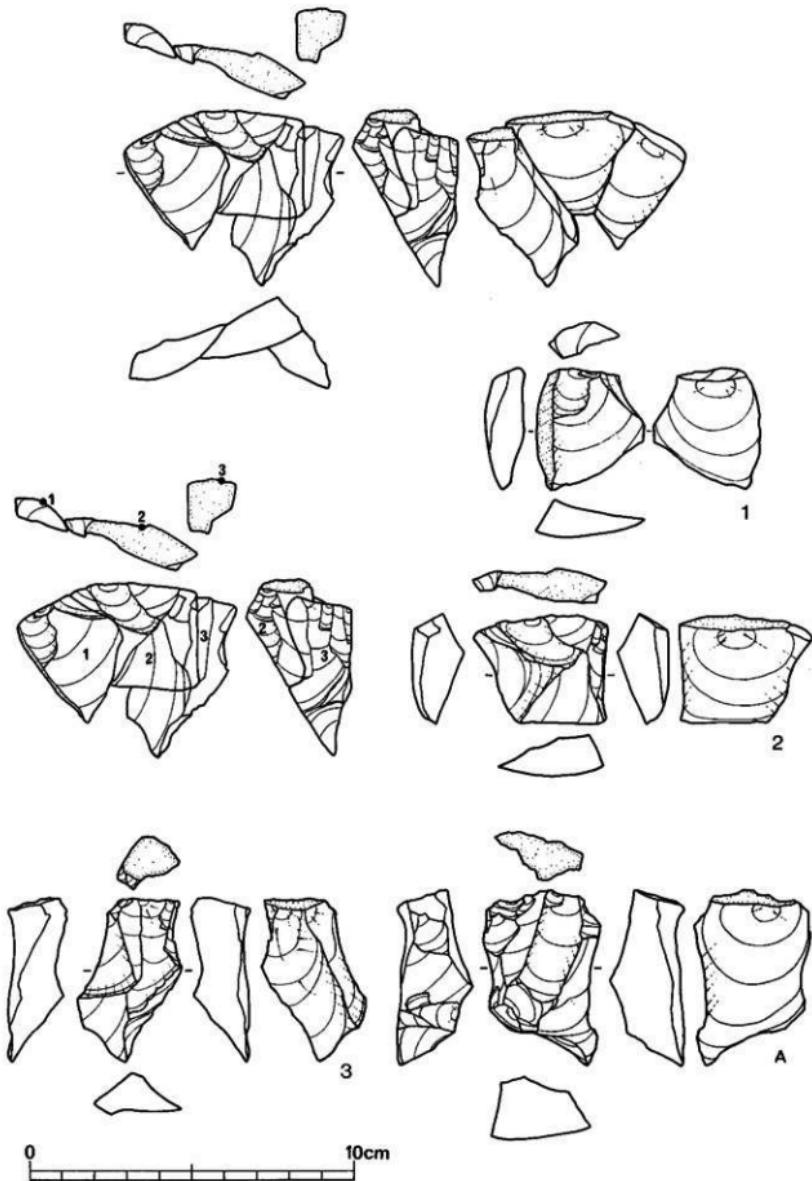
0



第158圖 接合資料母岩22・石核(母岩40)



第159図 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

No.	グリッド番号	番号	接頭	長さ	幅	厚さ	長軸比	直さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F86	20	鋸片	92	67	28	(13)	115.51	鈍づけ						
2	F87	1	鋸片A					8015.51	鈍づけ						
3	F87	2	鋸片B					349.83	鈍づけ						
4a	F86	59	鋸片	174(116)	150(63)	79(23)	1.16(13)	218.83	鈍づけ						
4b	F87	459	鋸片	51	24	10	(87)	4.04	折れ						
4c	F86	33	鋸片	32	37	13	(86)	12.43	鈍づけ						
4d	F86	50	鋸片	30	25	5	(120)	7.42	折れ						
4e	F87	186	鋸片	107	57	15	(87)	66.55	折れ						2
4f	F86	56	鋸片	105	89	37	(117)	407.39	鈍づけ						
4g	F86	57	鋸片	104	100	69	(104)	452.79	折れ						
4h	F86	32	鋸片	69	26	19	(230)	23.96	鈍づけ						
4i	F86	41	鋸片	52	35	21	(157)	32.73	鈍づけ						
4j	F87	505	鋸片	48	28	12	(171)	16.88	折れ						
4k	F86	14	鋸片	49(36)	136(115)	25(23)	*48(31)	42.58	折れ						
4l	F86	91	鋸片	32	34	16	(34)	96.78	折れ						
4m	F87	306	鋸片	258	82	106	6525.85	鈍づけ	215	67	108				
4n	F86	1	鋸片C					761.28							
4o	F86	2	鋸片C					2394.8							

母岩1個体A

No.	グリッド番号	番号	接頭	長さ	幅	厚さ	長軸比	直さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F86	53	鋸片	59	124	27	(40)	149.75	半圓鋸形						1
1b	F87	474	鋸片	71	9	6	(23)	6.71	折れ						
1c	F87	581	鋸片	113(113)	154(124)	62(17)	73(91)	64.67	半圓鋸形						
1d	F86	91	鋸片	25	13	(11)	7.16	折れ							
1e	F87	352	鋸片	19	15	4	(18)	6.87	折れ						
1f	F86	99	鋸片	40	64	32	(62)	56.75	折れ						
1g	F87	574	鋸片	89	75	45	(106)	283.97	半圓鋸形						
1h	F86	31	鋸片	34	57	45	(59)	55.82	折れ						
1i	F86	49	鋸片	39	37	4	(105)	19.85	鈍づけ						
1j	F87	456	鋸片	32	32	13	(109)	11.11	折れ						
1k	F86	521	鋸片	258	91			6780							
1l	F86	1	鋸片					8015.61							

母岩1個体C1

No.	グリッド番号	番号	接頭	長さ	幅	厚さ	長軸比	直さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F87	213	鋸片	90(60)	139(129)	23(23)	43(3)	165.88	半圓鋸形	61	24	91			2
1b	F87	154	鋸片	94	9	4	(19)	23.89	折れ						2
1c	F87	201	鋸片	50(21)	48(40)	5(9)	*104(67)	11.88	半圓鋸形						2
1d	F87	211	鋸片	59	44	7	(65)	11.51	折れ						2
1e	F87	274	鋸片	139	180	55	(77)	159.55	半圓鋸形	106	13	124			2
1f	F87	197	鋸片	19	14	(15)	1.37	1.37	折れ						2
1g	F87	399	鋸片	24	17	7	(14)	3.24	折れ						3
1h	F87	197	鋸片	32	23	7	(95)	3.55	折れ						3
1i	F87	181	鋸片	12	32	7	(37)	2.33	折れ						2
1j	F87	270	鋸片	91	123	27	(72)	251.83	折れ						2
1k	F87	51	鋸片	20	30	5	(66)	2.11	折れ						2
1l	F87	336	鋸片	24(21)	209(34)	23(12)	64(16)	6.65	折れ						2
1m	F87	157	鋸片	75	36	7	(69)	6.75	折れ						2
1n	F87	49	鋸片	73	61	19	(119)	89.47	折れ						2
1o	F87	393	鋸片	24	27	11	(88)	5.19	折れ						2
1p	F87	25	鋸片	122	124	21	(98)	364.9	19.97						2
1q	F87	251	鋸片	36	78	18	(46)	61.88	折れ						2
1r	F87	307	鋸片	48	46	17	(164)	33.93	折れ						2
1s	F87	212	鋸片	30	14	8	(14)	3.97	折れ						2
1t	F87	1	鋸片1					789.58							
1u	F87	2	鋸片2					1675.79							
1v	F87	1	鋸片1					3091.31							

母岩1個体1

No.	グリッド番号	番号	接頭	長さ	幅	厚さ	長軸比	直さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F87	2	鋸片	22	9	7	(24)	1.17							
1b	F87	3	鋸片	50	27	15	1.85	20.59	半圓	18	20	113	右56 左85		2
1c	F87	282	鋸片	54	45	15	1.17	78.53	半圓	21	17	110			2
1d	F87	275	鋸片	100	58	24	1.72	98.56	半圓	45	25	右44 左62			2
1e	F87	290	鋸片	52	46	14	(13)	27.81	半圓	44	14	122	*左58		2
1f	F87	187	鋸片	51	41	11	(14)	32.09	半圓	20	14				2
1g	F87	312	石刀	69(23)	24(17)	17(10)	250(35)	3.41	半圓	13	13	124	右78 左28		2
1h	F87	16	石刀	40	24	12	(16)	9.53	折れ						2
1i	F87	279	石刀	55	31	20	177	23.52	半圓	30	17	111	右48 左65		2
1j	F87	276	石刀	75	36	14	(208)	36.25	半圓	14	14	右74 左55	櫛小剣頭直有		2
1k	F87	355	石刀	55(95)	58(41)	28(28)	163(23)	58.51	半圓	33	16	117	左68		2
1l	F87	338	石刀	58	34	18	(258)	94.52	半圓						2
1m	F87	303	石刀	52	22	14	236	17.91	半圓	16	9	110	*右98 左85		2
1n	F87	277	石刀	40	28	16	142	13.4	半圓	25	16		*左64 右45		2
1o	F87	266	石刀	31	19	8	(163)	4.19	折れ						2
1p	F87	19	石刀	44(20)	68(4)	22(22)	168(43)	24.47							
1q	F87	2	石刀	67	68	23	(58)	190.05							
1r	F87	295	石刀	53	30	10	1.2	27.18	半圓						2
1s	F87	4651	石刀	53	26	13	70(8)	18.03	半圓	25	19	111	右56 左47		2
1t	F87	4881	石刀	54(30)	40(4)	10(1)	135(15)	6.51	半圓	16	9	101	左45		2
1u	F87	4041	石刀	77	22	9	(54)	6.51	半圓						2
1v	F87	121	石刀	46	20	11	220	9.78	半圓	10	9	118	*右40 左166		2
1w	F87	51	石刀	63	24	13	265	19.85	半圓	17	7	116	459 左71		2
1x	F87	230	石刀	73	41	42	(82)	113.51	半圓						2
1y	F87	1	石刀					159.58							

世界1位体2

No.	グレード	学年	部位	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面状態	打球端	打球印	打角	刀部角	備考	ブロック	
1	P87	414	脚片	48	59	18	98	31.02						既登録有	1	
24	P87	41	脚片	43(40)	91(53)	12(10)	47(52)	16.45						既登録有	2	
25	P87	92	脚片	10	22	10	45	2.49							2	
26	P87	10	脚片	18	35	12	51	12.52							4	
27	P87	136	脚片	12	13	7	92	0.98							2	
33	P87	252	脚片	18(13)	97(78)	24(24)	54(67)	93.28	平坦	34	11	197				
35	P87	168	脚片	25	43	19	58	18.51						既登録有	2	
36	P87	241	脚片	18	21	6	90	2.67						既登録有	2	
54	P87	344	脚片	9	23	6	39	1.61	折れ						2	
4	P87	33	脚片	18	18	9	160	2.65	半知破折れ						2	
58	P87	34	脚片	40(40)	69(57)	9(8)	57(70)	27.77	平坦	50	10	191			2	
59	P87	66	脚片	23	20	7	115	3.01	折れ						2	
68	P87	394	脚片	48(45)	78(60)	8(8)	81(75)	22.39	折れ						3	
68	P87	134	脚片	31	35	8	88	5.93	折れ						2	
7	P87	28	脚頭	51	44	8	15	21.54	折れ						2	
8	P87	178	右肩	51(15)	13(11)	8(4)	392(124)	0.52	折れ					*右58左56	2	
9	P87	29	脚頭	38	30	17	22	33.58	半知破折れ					右59左54	2	
10s	P87	231	脚頭	99(43)	57(36)	12(12)	267(115)	16.65	折れ	20	9	192	既登録有	2		
10h	P87	303	脚頭	44	30	9	145	13.08	折れ					右50	2	
10c	P87	16	右肩	26	24	7	198	4.95	折れ					右59	2	
11a	P87	323	脚片	56(71)	45(52)	16(18)	80(75)	13.68	折れ					右59	2	
11b	P87	131	脚片	23	28	8	194	5.07	折れ					右59	2	
11c	P87	436	脚片	30	15	9	200	2.56	折れ					右58	2	
11d	P87	53	脚片	56(74)	117(56)	21(18)	58(66)	11.41	半折					既登録有	2	
11e	P87	473	脚片	37	42	20	82	37.38	折れ					右57左45	1	
11f	P87	38	脚片	36	30	20	120	13.04	折れ					右57左45	2	
11g	P87	51	脚片	33	53	21	62	40.42	折れ					右57左45	2	
11h	P87	356	脚片	17	41	16	41	10.91	折れ					右57左45	2	
11i	P87	251	脚片	16	46	10	34	5.78	折れ					右57左45	2	
12a	P87	29	右肩	49(18)	18(16)	5(4)	*250(112)	1.32	折れ					右31左44	2	
12b	P87	315	右肩	22	15	5	145	2.56	折れ					右30左45	2	
13a	P87	102	右肩	37(24)	18(16)	4(6)	*205(150)	1.22	折れ					右33左45	2	
13b	P87	248	右肩	19	17	3	111	1.06	折れ					右57左30	2	
13c	P87	80	右肩	37(32)	12(12)	3(6)	*208(91)	0.91	折れ					右31左20	2	
14b	P87	29	右肩	11	11	9	127	0.67	折れ					右57左30	2	
15	P87	613	右肩	117(57)	47(45)	(6)(11)	238(125)	33.48	半折					右33左33	3	
15b	P87	263	右肩	59	45	18	153	10.93	折れ					右64左88	2	
16	P87	83	右肩	43	16	9	359	5.58	半折	8	1	117	右104左42	2		
17	P87	456	右肩	52	36	14	130	20.45	半折	22	7	110	右80左63	3		
18a	P87	50	脚片	54	37	11	145	24.44	半折	24	19	114	右57左42	微小剥離既存	2	
18b	P87	29	脚片	73	15	5	153	1.95	折れ					右57左42	2	
18a	P87	61	脚片	92(56)	49(49)	16(16)	187(175)	52.41	半折					右94左32	2	
19b	P87	454	脚片	25	13	8	192	1.66	半知破折れ					右57左44	3	
20a	P87	438	右肩	92(48)	45(20)	12(9)	204(240)	7.81	半知破折れ	17	7	112	左80	既小剥離既存	3	
20b	P87	257	右肩	55	22	13	268	18.27	半知破折れ					右100左62	2	
20c	P87	233	右肩	20	16	6	125	1.58	折れ					左80	2	
20d	P87	181	右肩	35	27	10	144	6.77	折れ					右35左63	2	
21	P87	45	脚頭	80	39	13	265	38.62	半折					右30左466	2	
22	P87	325	脚頭	53	27	11	195	13.18	半折					右52左78	2	
23a	P86	88	右肩	50(27)	17(17)	6(6)	*394(158)	2.81	折れ					右38左44	微小剥離既存	1
23b	P87	93	右肩	23	17	6	135	1.83	折れ					右46左16	2	
24	P87	109	脚頭	34	20	5	120	4.51	半折	14	5	105	右168左70	2		
25	P87	170	右肩	35	17	5	265	2.71	半折					右37左30	2	
26a	P87	242	右肩	147(97)	63(51)	27(25)	233(182)	10.71	半折	31	14	108	右52左104	微小剥離既存	2	
26b	P87	118	右肩	50	35	18	183	124.44	半折					右30左88	2	
26c	P87	3	右肩	55	35	25	183	34.45	半折					右38左78	2	
27	P87	225	脚片	60(57)	26(21)	16(16)	329(143)	1.61	折れ					右51左47	2	
27b	P87	15	右肩	36	21	13	171	9.31	折れ					右56左54	1	
28	P87	9	脚片	65	37	19	175	29.09	半折	11	4	111	右277左56	微小剥離既存	2	
29a	P87	229	右肩	80(74)	35(24)	17(8)	255(100)	4.81	半折	16	6	118	右45	既小剥離有	2	
29b	P87	229	右肩	63	25	17	180	31.79	折れ					右52左66	2	
30	P87	195	脚片	81	42	16	152	44.28	半折	15	13	117	右34左32	微小剥離既存	2	
31	P87	8	右肩	57	19	7	300	7.74	折れ					右45左62	既小剥離既存	2
32	P87	76	右肩	56	21	7	166	4.81	折れ					右51左47	4	
33a	P87	309	脚頭	46(25)	22(22)	7(6)	*209(13)	3.98	折れ					右68左44	2	
33b	P87	169	脚頭	28	21	7	133	4.05	折れ					右53左35	2	
34	P87	95	右肩	83	33	13	251	37.44	半折	25	10	112	右34左50	4		
35	P87	59	右肩	43	22	5	195	4.95	折れ					右44左60	1	
36a	P87	70	右肩	55(19)	25(25)	5(5)	*208(76)	2.88	折れ					右33左38	2	
36b	P87	241	右肩	21	21	5	180	2.54	折れ					右25	2	
36c	P87	18	右肩	18	16	4	112	0.93	折れ					左57	2	
37	P87	83	右肩	35	15	5	233	2.46	折れ					右39左35	2	
38	P87	31	脚片	62	16	27	88	121.46	半折	23	12	128	右68	2		
39a	P87	39	脚片	77(49)	49(41)	13(11)	157(100)	37.85	半折	44	13	112	左38	2		
39b	P87	325	脚片	41	31	13	132	9.37	折れ					右43左43	2	
40	P87	93	右肩	59	31	9	181	5.81	半折	14	4	111	右37左35	2		
41	P87	23	右肩	37	36	11	182	1.85	半折					右44左55	2	
42	P87	123	右肩	67	29	8	310	8.54	半折	16	9	115	右24左24	4		
43	P87	265	脚片	41	27	10	151	9.58	半折	19	9	133	右42左63	2		
44	P87	369	右肩	22	26	9	642	4.58	半折	16	9	166	右51左71	1		
45	P87	240	右肩	81	38	14	213	47.87	半折	20	10	120	右51左50	既小剥離既存	2	
46	P87	15	右肩	36	29	11	124	11.14	折	29	12	101	右57左55	6		
47	P87	41	右肩	67	40	81	151	177.22						7		

母岩1個体②

No.	グリット	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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 87	499	角片	79	43	12	6.7	11.38	半面削れ	39	13	104			
2	F 86	693	角片	58	89	45	(65)	20.17	半面削れ						
2b	F 87	479	角片	34	92	16	(51)	5.8	半面削れ						
3c	F 87	458	角片	73	53	9	(41)	10.5	半面削れ						
3a	F 87	4691	角片	80(58)	46(38)	20(13)	*1731(52)	19.7	半面削れ						
3b	F 88	98	角片	70	59	7	(61)	10.15	半面削れ						
3c	F 88	99	角片	19	22	6	(86)	2.57	半面削れ						
4a	F 86	75	角片	59(35)	78(54)	11(8)	75(64)	15.3	半面削れ						
4b	F 86	87	角片	31	34	5	(91)	3.54	半面削れ						
4c	F 87	370	角片	34	26	10	(130)	6.71	半面削れ						
4d	F 87	389	角片	79	47	9	(61)	9.56	半面削れ						
5			角片3					1361.95							
6			角片4					561.19							
								2518.37							

母岩1個体③

No.	グリット	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	476	角片	83(18)	102(44)	16(10)	81(40)	9.12	半面削れ						
1b	F 86	68	角片	38	28	9	(31)	5.85	半面削れ						
1c	F 86	58	角片	83	90	16	(92)	4.61	半面削れ						
2	F 86	70	角片	19	32	13	(59)	5.69	半面削れ						
2	F 86	71	角片	11	14	4	(44)	3.44	半面削れ	16	3				
3a	F 87	364	セリ	116(33)	48(37)	29(14)	241(103)	11.26	半面削れ	35	13	115	右44 左96		
3b	F 86	70	石刀	48	29	13	(73)	35.55	半面削れ				右47 左89		
4	F 86	53	角片	72	17	4	(25)	4.53	半面削れ						
5a	F 86	63	石刀	97(50)	37(37)	9(8)	162(185)	18.77	半面削れ	21	16		右34 左65		
5b	F 86	38	石刀	30	24	9	(25)	6.27	半面削れ				右34 左50		
5c	F 87	502	石刀	77	21	8	(64)	7.53	半面削れ						
6	F 87	517	石刀	86	40	14	21.6	48.12	半面削れ	12	4	115	右83 左45 微小剝離直右		
7a	F 87	421	石刀	100(44)	47(26)	18(16)	258(159)	17.57	半面削れ				右52		
7b	F 86	25	石刀	60	42	18	(14)	43.5	55折れ				右55 左48		
8	F 86	68	石刀	95	37	12	25.6	51.99	半面削れ	20	12	116	右85 左57 微小剝離直右		
9	F 87	518	石刀	113	56	34	22.6	114.39	半面削れ	18	15	109	右72 左63 折れ		
10	F 86	78	石刀	77	37	15	208	27.35	半面削れ	10	4	112	右76 左588 微小剝離直右		
11	F 86	64	角片	108	69	41	180	205.78	半面削れ						
12	F 86	74	石刀	100	43	16	237	88.61	半面削れ	29	14	116	右448左73		
13	F 86	29	角片	32	19	8	(68)	4.07	半面削れ						
14	F 86	478	角片	39(39)	38(29)	8(8)	192(134)	9.81	半面削れ	16	8	110	右65		
14b	F 87	483	角片	52	14	7	(23)	3.71	半面削れ				右71		
15	F 87	476	角片	73(73)	47(26)	17(17)	174(152)	74.35	半面削れ						
15b	F 86	28	角片	35	30	10	(10)	8.45	半面削れ						
16	F 86	49	角片	18	11	9	(29)	2.52	半面削れ						
17	F 87	519	角片	87	35	13	129	12.51	半面削れ	17	8	120	*加工90		
18	F 87	525	石刀	87	39	19	223	62.25	半面削れ	31	11	102	右58 左82		
19	F 87	363	角片	28	15	11	(86)	6.16	半面削れ	14	11	118			
20	F 86	446	角片	31	26	5	(19)	8.97	半面削れ	28	8	110	*68		
21	F 87	418	角片	47	26	8	161	6.59	半面削れ	7	8	113			
22	F 86	62	石刀	80	40	47	270.89								
								1361.95							
								561.19							

母岩1個体④

No.	グリット	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	石刀	51	27	18	(18)	20.93	半面削れ				右74 左53		
2	F 87	522	石刀	117	50	21	334	151.24	半面削れ	36	8	112	右98 左58		
3	F 86	71	石刀	53	40	28	207	65.15	半面削れ	10	31	114	右54下61左75 微小剝離直右		
4	F 86	79	石刀	30	14	4	(24)	1.24	1.25	半面削れ			右38 左56		
5	F 87	523	角片	87	47	14	(85)	87.95	半面削れ	19	10	111	右67 下70 微小剝離直右		
6	F 86	97	石刀	58(34)	17(17)	7(7)	341(200)	4.63	半面削れ				右57		
6b	F 87	446	石刀	25	6	6	(52)	2.45	半面削れ				右81 左43		3
7	F 86	41	石刀	36(27)	19(15)	6(6)	240(140)	2.15	半面削れ				右42 左41		
7b	F 87	51	石刀	16	13	4	(23)	0.69	半面削れ				右25		
8	F 87	571	石刀	89	41	27	476	112.1	半面削れ	11	7	110	右54下61左75 微小剝離直右		
9	F 87	577	石刀	13	4	3	(184)	1.13	1.13	半面削れ			右41 左58		
10	F 86	57	石刀	50	43	13	265	65.31	半面削れ				右36 *左38		
11	F 87	463	角片	50	31	11	181	1.62	半面削れ	30	10	110	右35 左38		
12	F 87	214	角片	72	45	13	156	45.41	半面削れ	20	12	104	左55		
13	F 87	271	角片	73	17	5	(135)	3.01	半面削れ						
14	F 87	212	石刀	84	47	53	1.8	375.27							
								1361.95							
								561.19							
								187.88							

母岩1個体⑤

No.	グリット	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	石刀	24	26	23	284	40.51	半面削れ				右55*左47左53		
2	F 86	45	角片	16	21	3	(23)	0.47	半面削れ						
3	F 86	95	石刀	58	25	11	355	82.92	半面削れ	8	2	120	右99 左89		
4	F 87	375	角片	22	10	5	(23)	1.15	1.15	半面削れ			右38 左50		
5	F 87	417	角片	75	18	10	394	1.39	1.39	半面削れ	15	6	118	右90 左67	微小剝離直右
6	F 86	54	石刀	50	18	7	(454)	4.17	半面削れ	6	3	115	右453 左58		
7	F 86	94	角片	20	31	12	225	21.49	半面削れ						
8	F 86	47	石刀	43	11	11	393	3.67	半面削れ	6	12	117	右80 左72		
								1361.95							
								561.19							
								187.88							

9	F86	38	石刃	28	13	6	(215)	2.18 平坦	7	3	112	右56 左51	1
10a	F86	28	石刃	35 (34)	14 (14)	6 (11)	Z50 (242)	3.42 平坦	12	16	109	右80 左64	1
10b	F86	石刃	22	6	7	(366)	1.12 平坦						
11	F86	砾石	29	13	9	(213)	3.16 平坦	5	2	116	*臨101 *左88	1	
12a	F87	375	石刃	28 (20)	13 (9)	7 (4)	Z92 (222)	0.71 平坦	8	4	112	右55 左82	1
12b	F87	375	石刃	19	10	5	(189)	1.31 平坦					
13c	F86	石刃	19	7	4	(211)	1.61 平坦						
14c	F86	石刃	19	5	7	(240)	0.43 平坦						
15c	F87	501	石刃	61	12	49	509	40.62 平坦	12	35	112	*118 略小剝離直有	1

161.85

母岩2個体

No	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	31	砾片	70 (59)	37 (37)	11 (11)	189 (149)	19.85 平坦	14	5	114				2
1b	F87	190	砾片	29	24	10	(159)	5.42 平坦							2
2a	F87	36	砾片	49	50	20	(88)	45.78 平坦	25	13	112				2
2b			砾体1					271.8							
3			砾体2					963.11							

1305.76

母岩2個体1

No	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	砾片	27	42	8	64	6.61 平坦	19	5	121				2
2	F87	砂鉄	20	14	4	(142)	0.72 平坦								
3a	F77	17	砾片	23 (22)	64 (59)	16 (16)	34 (22)	14.5 平坦							2
3b	F86	4	砾片	22	18	5	(122)	1.81 平坦							2
3c	F87	161	砾片	21	21	4	(53)	0.61 平坦							2
4a	F87	61	砾片	28	23	9	(145)	5.54 平坦							2
4b	F86	砾片	19	26	10	(165)	1.86 平坦								2
5a	F87	62	砾片	29 (21)	47 (25)	5 (5)	61 (92)	2.41 平坦		25	4	112			
5b	F87	95	砾片	56	27	5	(177)	3.93 平坦							2
5c	F87	砾片	51	41	13	(124)	23.33 平坦	39	14	132	*下47	略小剝離直有		2	
6	F87	199	砾片	34	31	8	(109)	5.05 平坦	19	8	115				2
7	F87	100	石刃	37	15	6	(246)	3.57 平坦							2
8	F87	358	石刃	43	22	7	(189)	5.31 平坦	15	4	118	45.53 左33		2	
9	F87	388	砾片	39	7	5	(527)	1.02 平坦							3
10a	F77	21	石刃	67 (37)	24 (16)	10 (7)	Z79 (213)	5.11 平坦	14	6	114	右64 左37		2	
10b	F87	433	石刃	41	18	10	(277)	6.31 平坦							2
11	F87	286	石刃	47	19	8	(247)	7.16 平坦	16	5	110	右18 左62		2	
12	F87	360	石刃	34	28	9	(171)	6.07 平坦	26	10	112	右50 左75		2	
14	F87	298	砾片	37	37	9	(109)	11.99 平坦	16	8	114	*T63 宽40		2	
15	F87	299	砾片	50	28	7	(178)	9.59 平坦							2
16a	F87	397	石刃	52 (52)	20 (17)	8 (8)	Z60 (305)	8.40 平坦	5	4	113	右82 左50		2	
16b	F87	340	石刃	28	8	8	(350)	1.31 平坦							2
17	F87	260	石刃	57	31	5	(183)	34.29 平坦							2
18a	F87	192	石刃	72 (59)	20 (11)	9 (7)	Z60 (125)	2.06 平坦	14	7	114	右58 左64		2	
18b	F87	218	石刃	62	19	9	(326)	10.58 平坦							2
19	F87	285	砾片	15	13	3	(110)	1.61 平坦							2
20	F87	244	石刃	69	32	14	(215)	28.71 平坦	11	10	116	右72 左54		2	
21	F87	250	石刃	63	30	24	(310)	2.71 平坦							2

21.6

母岩2個体2

No	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	砾片	79	93	30	84	115.05 平坦	32	12	114	*右49 *左57	微小剝離直有	2	
2a	F87	285	砾片	70 (59)	74 (73)	17 (17)	94 (66)	69.88							2
2b	F87	162	砾片	65	32	15	(205)	23.78							2
2c	F87	208	砾片	83 (19)	42 (17)	14 (9)	Z97 (11)	2.17							2
2d	F87	223	砾片	40	41	12	(97)	20.45							2
2e	F87	337	砾片	35	42	14	(83)	20.4							2
2f	F87	366	砾片	37	14	9	(284)	4.07							2
3a	F86	90	砾片	51 (21)	51 (26)	20 (10)	11 (50)	5.88							1
3b	F87	200	砾片	17	19	8	(89)	2.51							2
3c	F87	12	砾片	34	51	20	(465)	27.39							1
4	F87	17	砾片	78	75	20	(173)	59.92 平坦	30	21	117	*左55 左50	微小剝離直有	2	
5a	F87	58	砾片	75 (29)	41 (34)	13 (15)	Z82 (120)	8.77 平坦	12	9	110				2
5b	F87	107	砾片	51	41	13	(124)	26.84 平坦							2
6a	F87	205	砾片	108 (15)	60 (23)	13 (10)	Z176 (10)	2.06 平坦	13	6	119				2
6b	F87	432	砾片	44	42	8	(185)	18.55 平坦							2
6c	F87	331	砾片	63	60	13	(96)	23.31 平坦							2
7a	F87	324	砾片	54 (34)	38 (37)	6 (6)	Z145 (165)	2.78 平坦	2	0.9	109				2
7b	F87	307	砾片	35	75	4	(140)	3.93 平坦							2
8a	F87	341	石刃	85 (43)	41 (24)	9 (9)	Z97 (179)	9.61 平坦							2
8b	F87	395	石刃	76	18	8	(144)	3.22 平坦							3
8c	F87	396	石刃	46	25	8	(158)	9.65 平坦							3
8d	F87	287	石刃	37	15	6	(213)	2.48 平坦							2
9a	F87	297	石刃	48 (24)	22 (22)	6 (5)	Z18 (169)	2.45 平坦							2
9b	F87	348	石刃	75	24	6	(158)	3.46 平坦							2
10a	F87	280	砾片	79 (62)	41 (29)	14 (13)	Z70 (132)	21.43 平坦		31	11	110	左78		2
10b	F87	258	砾片	66	28	14	(235)	25.76 平坦							2
10c	F87	23	砾片	10	23	10	(43)	1.51 平坦							2
11a	F87	126	石刃	69 (29)	35 (57)	8 (6)	*#77 (167)	5.47 平坦							2
11b	F87	128	石刃	40	35	8	(114)	12.54 平坦							2
12	F87	115	砾片	65	32	15	193	34.73 平坦	15	9	109	右61 *左70		2	
13	F87	435	砾片	27	14	5	192	2.75 平坦	11	3	110			3	
14	F87	255	石刃	93	47	52	197	256.9							2

963.11

母岩2個体3

No	グリッド	番号	岩種	長さ	幅	厚さ	長軸比	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	316	砾片	38	42	14	(90)	19.3 平坦							3
1-2	F87	486	砾片	98	73	23	(179)	72.85 平坦							3

2・3	P 87	490	鋼片	38(18)	37(22)	6(6)	102(55)	4,87 半切 3,71 断れ	16	4	116		3
2・3	P 86	490	鋼片	24	31	5	117(1)	3,71 断れ					3
4・5	P 87	511	鋼片	67(67)	52(52)	23(23)	128(128)	65,78 平面破壊 11,24 半面破壊					3
4・5	P 86	490	鋼片	40	23	12	113(1)	11,24 半面破壊					3

76.48

備考 3

No.	グリッド	番号	被膜	長さ	幅	厚さ	以降比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	P 86	44	砂片	45	29	7	(23)	4,73	切れ						1
2a	P 87	470	鋼片	35(35)	32(26)	4	112(16)	3,51	標準	17	3	114			1
2b	P 87	389	砂片	30	26	4	(27)	1,57	折れ						2
3	P 87	371	鋼片	24	19	3	126	1,02	複数折れ						1
4	P 87	419	砂片	64	22	7	390	11,82	標準	7	3	117	右96 左64		1
5	P 87	422	砂片	68	23	10	395	16,42	標準	11	5	115	右103 左53		1
6	P 87	482	砂片	18	10	3	(180)	0,57	折れ						1
7	P 87	砂片	16	11	4	145	0,87	標準	6	4	110				
8a	P 87	461	砂片	85(53)	29(21)	16(12)	293(25)	10,15	標準折れ	18	7	118	右87 左65		1
8b	P 87	489	砂片	80	27	16	(83)	38,12	標準折れ				右119 左90		3
9	P 87	416	砂片	21	9	5	233	0,63	標準	7	5	110			1
10	P 87	43	鋼片	47	26	10	161	9,17	標準	14	10	118	右50 左42	微小剝離有り	1
11	P 87	528	砂片	32	26	7	200	0,83	標準	9	7	115	右115 左48		1
12	P 87	砂片	15	9	1	166	0,16	標準					11と同時剝離		
13	P 87	412	砂片	49	17	16	288	7,61	半切	5	3	130	右84 左84		1
14	P 87	砂片	23	13	13	(16)	2,08	半切	12	8	117				
15	P 87	474	砂片	49	11	4	309	5,14	半切	13	12	108	右60 左61		1
16	P 87	砂片	51	16	4	309	5,14	半切	8	5	115				
17	P 87	砂片	51	9	3	144	0,74	半切	5	2	115				
18	P 86	78	砂片	57	27	14	359	15,11	半切	5	2	118	右68 左58		1
19a	P 87	359	55 砂片	61(40)	19(13)	10(10)	321(22)	6,64	半切	12	5	118	右42 左54		1
19b	P 86	88	55 砂片	21	18	9	(16)	2,43	折れ				右70 左59		1
20	P 87	475	鋼片	20	16	6	(125)	1,54	切						1
21	P 87	464	55 砂片	64	20	17	329	17,87	半切	15	5	116	右90 左49		1
22	P 87	368	鋼片	23	9	8	255	1,31	半切	9	6	115			1
23	P 87	511	2 級	53	28	55	189	82							1

250.35

備考 4

No.	グリッド	番号	被膜	長さ	幅	厚さ	以降比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
A			樹脂A					392.51							
B			樹脂B					656.72							
C			樹脂C					1893							
1	P 55	26	鋼片	51	48	17	(16)	37.75	平切						12
2	P 65	162	砂片	59	22	15	(13)	5.61	半切						12
3a	P 55	36	鋼片	50(67)	73(67)	12(12)	109(100)	41.95	折れ						12
3b	P 55	408	砂片	51	26	21	(15)	51.02	半切						12
4	P 55	79	砂片	57	51	9	(55)	16,59	半切	14	4	104			12
5	P 65	92	砂片	26	21	7	(13)	16,59	半切						12
6a	P 55	31	鋼片	70(70)	88(82)	21(12)	79(85)	108.53	半切	35	26	105			12
6b	P 55	72	砂片	27	10	6	(70)	1,31	折れ						12
6c	P 55	23	砂片	31	35	10	(68)	10,44	折れ						12
7	P 55	67	砂片	14	18	6	(77)	0,81	折れ						12
8a	P 55	71	砂片	19(19)	56(42)	13(13)	32(45)	8,41	半切						12
8b	P 55	63	砂片	18	18	9	(55)	1,32	半切						12
9	P 55	75	鋼片	20	20	9	(100)	7,8	半切						12
a	P 55	30	40 砂片	50(50)	55(36)	12(12)	90(133)	16,87	半切	42	14	112			12
b	P 55	13	鋼片	19	22	7	(85)	2,33	半切						12
c			樹脂D					2017.33							
E			樹脂E					1810.39	半切	44	27	120			

793.37

母端 4 個体 1_A

No.	グリッド	番号	被膜	長さ	幅	厚さ	以降比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	P 55	28	鋼片	62	33	12	(87)	28.87	切						12
2	P 65	94	砂片	21	36	20	(23)	19.59	砂炒け						12
3	P 55	79	砂片	79	32	13	246	25.81	半切	19	6	116	右45 左55		12
3a	P 55	244	砂片	54	17	15	(75)	17.05	半切				*所34	微小剝離有り	12
3b	P 55	161	砂片	76	43	11	(67)	14.34	半切	23	6	129	*所88	微小剝離有り	12
4	P 74	31	鋼片	53	32	6	(103)	6.85	折れ					石66	13
5	P 75	12	砂片	32	24	6	(103)	5.89	半切					加182	13
6a	P 65	165	鋼片	88(49)	61(58)	18(15)	14(154)	45.42	半切	50	17	110	右32 左42		12
6b	P 64	16	砂片	53	28	18	(103)	10.34	砂炒け					右34	12
7a	P 65	128	鋼片	83(55)	53(53)	14(14)	15(16)	35.55	半切	36	14	113	右35 左23	微小剝離有り	12
7b	P 65	97	砂片	32	41	6	(78)	1.84	折れ					右34	12
7c	P 65	10	砂片	36	15	6	246	2.35	砂炒け				右74 左39	12	
8	P 55	15	鋼片	82	19	48	431	53.45	半切	15	17	120	右67 左97		12

392.57

母端 4 個体 2_B

No.	グリッド	番号	被膜	長さ	幅	厚さ	以降比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	P 55	11	鋼片	51	43	26	118	55.87	標準	21	13	96			13
2	P 65	84	砂片	37	61	58	60	100.09	砂炒け						13
3	P 65	79	砂片	79	32	13	246	25.81	半切	19	6	116			14
4a	P 55	121	鋼片	149(91)	70(57)	18(18)	212(159)	92.46					*所34	微小剝離有り	13
4b	P 55	141	砂片	72	82	16	(67)	72.14					*所88	微小剝離有り	13
4c	P 65	142	鋼片	15	15	7	(100)	1.92							14
5	P 55	123	砂片	38	54	12	70	24.68	半切	24	11	104			13
6	P 55	6	砂片	24	17	255	23.55	半切	25	17	110	右70 左102		13	
7	P 65	209	砂片	116	32	17	382	60.42	半切	32	13	112	右80 左88		16
8a	P 55	18	砂片	50(33)	28(29)	6(6)	750(117)	5.04	半切	21	4	112	左88		13
8b	P 55	18	砂片	43	41	6	(119)	5.33	折れ				石66		13
9	P 55	69	砂片	32	24	6	(103)	5.89	半切				加182		13
10a	P 65	165	鋼片	88(49)	61(58)	18(15)	14(154)	45.42	半切	50	17	110	右32 左42		15
10b	P 64	16	砂片	53	28	18	(103)	10.34	砂炒け				右34		15
11a	P 65	128	鋼片	83(55)	53(53)	14(14)	15(16)	35.55	半切	36	14	113	右35 左23	微小剝離有り	14
11b	P 65	97	砂片	32	41	6	(78)	1.84	折れ				右34		14
12	P 55	10	砂片	36	15	6	246	2.35	砂炒け				右74 左39		13
13	P 55	15	鋼片	82	19	48	431	53.45	半切	15	17	120	右67 左97		13

859.72

傷害 4 個体 3 C

No	グリップ	番号	種類	設古	幅	厚さ	長幅比	重さ	打面形状	打面輪	打面厚	打角	刃形角	備考	ロック
1	F55	203	鋸片	51	39	20	1.30	30.24 平坦底	351	20	105				16
2a	F55	210	鋸片	85 (56)	68 (47)	16 (13)	1.25 (1.15)	25.38 平坦底	62	19	144	1.1914853617			16
2b	F55	210	鋸片	84	41	16	(55.6)	35.15 平坦底				右15° * 35°	微小削離底有		16
2c	F55	398	鋸片	13	21	6	1.77	6.1 平坦底							7
3	F75	12	石刃	60	47	20	1.26	87.53 平坦	15	20	168	左55°			7
4	F75	13	石刃	57	37	12	1.62	11.11 平坦	10	7	113	左55°			7
5	F75	33	鋸片	39	33	11	1.15	12.11 平坦	13	8	124	左40°			7
6a	F55	43	鋸片	43 (24)	26 (26)	8 (6)	1.65 (9.7)	4.51 平均							7
6b	F75	107	鋸片	22	10	4	(2.0)	6.53 扇形							7
7	F66	153	鋸片	151	77	5	6.68	7.08 平坦	11	4	105				7
8	F65	212	鋸片	98	53	23	1.64	97.64 平坦	15	6	118	右13° 左51°			16
9	F66	63	鋸片	31	15	4	2.06	2.78 平坦	11	4	113	右52° 左52°			7
10	F56	48	石刃	119	40	23	5.97	91.21 平坦	15	8	105	右88° 左63°			16
11	F75	57	石刃	56	26	13	2.13	16.35 平坦	8	2	105	右34° 左42°			7
12a	F76	38	石刃	153 (47)	49 (32)	25 (13)	317 (146)	74.78 平坦底折1	23	11	116	右69°			18
12b	F54	18	石刃	110	49	25	(224)	106.93 扇形				*右37° 左103°	微小削離底有		18
12c	F66	261	石刃	28	15	9	(185)	3.35 平坦底折				右50° 左51°			7
12d	F76	63	石刃	21	13	6	(161)	1.86			右58° 左55°			7	
12e	F76	37	鋸片	30	31	8	5.95	3.25 平坦底折				右13°			7
13	F76	3	鋸片	34	17	6	2.00	3.66 扇形							7
14a	F75	57	鋸片	68 (15)	67 (19)	19 (4)	101 (78)	0.94 平坦底折							7
14b	F75	20	鋸片	16	20	7	(80)	2.95 扇形							7
14c	F65	57	鋸片	18	22	12	(81)	3.72 扇形							7
14d	F65	214	鋸片	14	29	9	(43)	2.57 扇形				下32°	扇形	16	
14e	F75	214	鋸片	14	29	9	(43)	2.57 扇形				右44°			7
14f	F75	214	鋸片	14	29	9	(43)	2.57 扇形				右44°			7
14g	F75	109	鋸片	14	24	4	(58)	1.19 扇形				右44°			7
14h	F76	57	鋸片	16 (14)	18 (17)	6 (6)	**58 (57)	0.87 平坦底折							7
14i	F76	57	鋸片	14	19	5	(116)	6.52 平坦底折							7
14k	F76	97	鋸片	276 (26)	42 (29)	13 (13)	61 (69)	6.61 平坦底折	35	14	119				7
14l	F76	179	鋸片	24	15	5	(160)	2.01 平坦底折							7
14m	F76	58	鋸片	29 (15)	39 (18)	4 (4)	**71 (78)	1.14 平坦底折	12	3	120				7
14n	F76	56	鋸片	18	24	3	(62)	1.03 平坦底折							7
14o	F76	430	鋸片	14	21	3	(65)	1.04 扇形							7
14p	F76	57	鋸片	16	14	4	(114)	0.81 平坦	0	4	110				7
14q	F76	141	鋸片	18	12	2	150	0.48 扇形							7
20	F75	33	石刃	76	30	31	253	44.64 平坦	12	8	98	右65° 左61°			7
21	F76	49	石刃	32	12	8	265	2.07 平坦底折				右58° 左61°			7
22															
23	F76	23	石刃	36	17	13	(211)	6.37 扇形				右72° 左66°			7
24a	F76	34	鋸片	137 (42)	37 (15)	61 (30)	310 (260)	15.47 平坦底折							16
24b	F65	213	鋸片	51	38	30	(253)	17.17 平坦底折							16
24c1	F76	116	鋸片	33 (30)	30 (15)	(12)	*116 (26)	2.52 平坦底折	21	9	117				7
24c2	F76	49	鋸片	21	21	5	(187)	3.18 平坦底折							7
24d	F65	57	鋸片	19	19	7	(126)	1.01 扇形							7
24e	F76	65	石刃	101	37	5	273	291.58 扇形				*65+加78°			7
25	F76	289	鋸片	69	18	6	283	7.31 平坦	7	2	115	右56° 左31°			18
26	F76	57	石刃	45 (25)	15 (15)	4 (9)	*300 (152)	0.75 扇形				左50°			7
26b	F76	318	石刃	35	14	4	(750)	1.41 扇形				右36° 左34°			7
27a	F76	163	石刃	55 (35)	31 (27)	6 (6)	*77 (77)	4.44 扇形				右82° 左28°			7
27b	F76	23	石刃	23	31	5	(74)	4.49 扇形				右82° 左57°			7
28	F75	37	石刃	38	24	8	(162)	6.94 平坦底折				右81° 左26°			16
29	F76	211	石刃	92	33	13	287	42.57 平坦	17	10	110	右48° 左57°			16
30	F76	229	鋸片	37	28	5	132	4.78 平坦	17	5	105	右81° 左26°			16
31	F76	82	石刃	65	27	14	240	22.41 楔	24	15	127	右55° 左42°			14
32a	F76	70	鋸片	81 (47)	40 (32)	14 (10)	202 (134)	8.52 平坦底折	27	14	126				7
32b	F76	69	鋸片	45	20	15	(225)	17.61 扇形							7
32c	F76	818	鋸片	21	15	4	(140)	1.13 扇形							7
32d	F76	611	鋸片	78	38	13	(205)	26.44 扇形							7
33a	F76	212	鋸片	18 (13)	21 (16)	6 (6)	*85 (51)	0.83 平坦	11	4	101				5
33b	F76	54	鋸片	18	9	3	(200)	0.41 扇形							5
34	F76	20	石刃	92	42	25	219	78.97 平坦	22	12	118	右71° 左61°			9
35	F76	101	石刃	88	32	14	(215)	29.28 平坦	18	8	118	右53° 左44°			11
36a	F76	14	石刃	84 (44)	33 (25)	16 (11)	254 (161)	11.21 平坦底折	19	9	121	右55°			7
36b	F76	1095	石刃	52	33	9	(298)	18.13 扇形				右55°			7
36c	F76	91	石刃	48	15	9	(370)	4.76 平坦底折				右57° 左51°			7
36d	F76	268	石刃	62 (23)	19 (19)	6 (6)	325 (311)	1.94 扇形	16	6	114	右59° 左36°			7
37b	F76	59	石刃	13	21	4	(168)	0.51 扇形							7
37c	F76	30	石刃	17	13	4	(115)	0.58 扇形							7
38	F76	116	鋸片	71	12	3	(172)	0.61 扇形							7
39	F76	95	鋸片	19	22	6	38	2.84 平坦	12	6	105				16
40	F76	265	鋸片	15	15	9	100	1.45 平坦底折	19	14	166				7
41a	F76	407	鋸片	19 (19)	38 (74)	8 (8)	*450 (79)	2.85 平坦底折	19	14	166				7
41b	F76	131	鋸片	18	17	5	(165)	1.04 平坦底折							7
41c	F76	16	鋸片	31	36	10	(85)	8.24 扇形							18
41d	F76	133	鋸片	23	20	4	(115)	1.42 扇形							7
42	F76	45	石刃	91	48	71	189	411.981							7

1647.24

母材 4 個体 C

No	グリップ	番号	種類	設古	幅	厚さ	既幅比	重さ	打面形状	打面輪	打面厚	打角	刃形角	備考	ロック	
0	F76	103	鋸片	22	20	6	(110)	2.07							1	
1	F76	210	石刃	65	33	14	206	34.55 平坦	29	6	116	右54° 左71°			16	
2	F76	177	鋸片	42	31	14	135	12.51 平坦	30	12	107	右55° 左47°			16	
3	F76	133	鋸片	19	21	12	70	1.57	2.51 平坦	25	14	107	右57°			7
4	F76	111	鋸片	24	21	3	320	0.57 平坦	8	4	114	右44°			7	
5	F76	397	鋸片	35	28	4	114	2.78 平坦	20	6	115	右55° 左42°			16	
6	F76	35	鋸片	21	23	4	122	1.58 平坦	18	9	114	右56° 左36°	微小削離底有		7	

7	F66	203	241	53	28	13	189	15.451	平形	221	151	117	644	左38		16
8	F66	41	467	17	23	11	73	4.37	複	22	9	122	2155	左44		7
9	F66	47	471	55	41	75	134	165.71								7

母型4種体D

No.	グリップ	番号	断面	厚さ	幅	長さ	長幅比	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	355	断片	10(47)	11(67)	35(54)	90(138)	140.29	平行破折れ						8
1b	F66	247	断片	87	58	33	(150)	135.11	平行破折れ						8
1c	F66	249	断片	88	82	23	(167)	117.05	平行						8
1d	F66	370	断片	35	25	11	(169)	8.71	平行						8
2a	F66	200	断面	64	55	13	116	42.44	平形						8
2b	F66	261	断面	22	62	21	51	31.35	平行折れ						8
2c	F66	132	断片	79(18)	98(18)	22(17)	80(68)	1.43	平行折れ						8
2d	F66	241	断片	36	26	9	(150)	8.92	平行						8
3a	F66	303	断片	24	35	9	(150)	2.79	平行折れ						8
3b	F66	348	断片	24	35	9	(150)	8.35	平行						8
3c	F66	577	断片	32	32	7	106	6.82	平行						8
3d	F66	177	断片	16	23	11	(73)	3.44	平行						8
3e	F66	365	断片	37	84	22	(44)	75.01	平行						8
4	F66	351	断片	33	37	12	(103)	9.65	平行						8
5	F66	124	断片	21	21	9	114	4.05	平行	18	7	112			8
6	F66	175	断片	21	22	8	(55)	3.37	平行折れ						8
7a	F66	24	断片	88(63)	98(46)	30(16)	89(35)	45.91	平行折れ	55	22	123			8
7b	F66	324	断片	37	27	16	(137)	24.34							8
7c	F66	236	断片	39	26	17	(153)	6.58							8
7d	F66	232	断片	25	30	14	(93)	12.1							8
7e	F66	181	断片	21	24	10	(87)	2.56							8
7f	F66	240	断片	37	73	30	(50)	53.99							8
8			鋼体5					254.12		58	19	140			
9			鋼体6					522.67		14	141				
10			鋼体7					451.75							

2017.33

母型4種体5 D 1

No.	グリップ	番号	断面	長さ	幅	厚さ	断面幅	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
8a	F66	367	断片	47	45	15	(109)	49.51	平行					素材剥離時	8
8b	F66	51	断片	59	33	15	(151)	51.21	平行					素材剥離時	8
8c	F66	267	断片	44	16	19	775	6.47	平行	6	8	100	右54°左46°	素材剥離時	8
8d	F66	31	断片	68	37	17	183	29.71	複	14	4	102	右78°左59°	微小剥離歴有	8
8e	F66	425	断片	26	34	8	76	6.87							8
8f	F66	42	断片	66	18	81	356	5.3	平行折れ					僅又削離	8
8g	F55	41	断片	49	21	51	(190)	4.17	平行	5	3	108	右50°左47°		12
8h	F66	192	断片	21	19	4	(110)	1.31	平行						8
9	F55	24	断片	62	30	10	206	17.5	平行	28	11	101	右44°左45°		12
9a	F66	24	断片	34(14)	19(5)	514	*178(93)	0.84	平行	13	4	102			8
9b	F66	355	断片	22	19	5	(153)	2.46	平行					左48	8
9c	F66	245	断片	31	14	5	(21)	1.87	平行					左52	8
10	F66	26	断片	59	36	12	163	25.32	複	32	12	100	右52°左36°		8
11	F66	150	断片	64	15	11	336	12.82	複	17	9	110	右65°左64°		8
12	F66	392	断片	38	35	6	115	7.97	平行	16	6	101	右25°左30°		8
13	F66	294	断片	57	49	40	97.6								8

284.12 16.375 7.125 103

母型4種体6 D 2

No.	グリップ	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	高さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
0	F66	16	断片	39	23	7	5	5.25	平行					素材剥離時	8
0	F66	325	断片	29	16	7	59	25.39	平行						8
3a	F66	544	断片	64(40)	68(51)	27(17)	79(78)	1.78	平行	28	12	123			8
3b	F66	359	断片	49	65	22	(58)	42.64	平行						8
3c	F66	357	断片	60(66)	66(66)	35(35)	69(59)	1.41	平行						8
3d	F66	13	断片	17	22	16	(77)	4.38	平行						8
3e	F66	185	断片	75	70	14	175	13.86	平行	10	3	112	右50°左55°		15
4.1	F66	230	断片	41	34	14	(120)	19.93	平行						8
4.2	F66	276	断片	38	45	52	52	57.13							8
4a	F55	34	断片	64(25)	28(25)	8(8)	278(100)	4.71	平行	17	8	105	右53°左48°		12
5b	F55	19	断片	42	28	7	(150)	8.76	平行					右54°左44°	12
6a	F66	279	断片	61(36)	21(11)	9(5)	289(327)	4.41	平行折れ	16	7	108	左37°		8
6b	F66	259	断片	32	11	8	(260)	3.16	平行折れ						8
6c	F66	267	断片	32	18	6	(17)	3.51	平行					右78°左33°	8
7a	F66	69	断片	40(34)	33(30)	8(8)	*21(12)	8.31	平行					右50°左48°	9
7b	F66	238	断片	15	21	7	(71)	2.12							8
7c	F66	541	断片	63	45	49	140	158(26)							8

522.67

母型4種体7 D 3

No.	グリップ	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	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	241	断片	27	69	15	45	16.59	平行	60	16	104	下39°		8
3a	F66	73	断片	68(53)	23(12)	10(10)	389(218)	1.25	平行	18	5	112	右56°左42°		8
3b	F66	357	断片	24	18	6	(153)	2.42	平行						8
3c	F66	216	断片	58	18	16	(32)	12.38	平行					右53°左47°	8
4	F66	227	断片	31	25	9	124	4.26	平行	10	5	100			8
5	F66	385	断片	25	34	7	73	4.84	平行					右51°左47°	8
6	F66	281	断片	34	25	8	(36)	4.47	平行	14	4	109			8
7	F66	145	断片	62	48	12	128	24.87	平行	23	0.5	116	下T.78		8
8	F66	213	断片	19	10	3	(90)	6.53	平行	10	2	109			8
7	F66	82	石刀	37	18	8	265	5.44	平行	9	7	112	右72°左32°		8
8	F66	98	断片	57	43	11	(165)	22.17	平行	12	4	118	右48°左42°	微小剥離歴有	16
9a	F66	237	断片	35(35)	31(30)	10(10)	106(165)	6.18	平行折れ	30	10	108			8
9b	F66	346	断片	23	12	6	(181)	1.81	平行折れ						8
10a	F66	145	断片	29(29)	39(36)	7(7)	74(80)	5.81	平行折れ	25	7	110			8
10b	F66	250	断片	16	19	3	(84)	0.87	平行						8

11a	F 66	157	右刃	81(46)	27(95)	17(10)	300(184)	11.47	半規	6	5	110	右90	左40	8
11b	F 66	242	右刃	57	27	12	(13)	10.78	半規	23	7	107	右44	左33	8
12	F 66	172	削片	41	33	9	124	10.33	半規	23	8	115	右54	左33	8
13	F 66	28	削片	35	42	9	(83)	12.71	半規	28	8	115	右82	左32	8
14	F 66	417	右刃	35	14	6	250	2.27	半規	6	2	112	右66	左46	8
15a	F 66	339	右刃	43(27)	18(17)	6(6)	238(158)	9.51	半規	6	2	101	右27	左32	8
15b	F 66	121	右刃	20	17	4	(17)	1.49	折れ	13	6	101	右54	左62	8
16	F 75	3	削片	37	20	6	185	3.81	半規	13	6	101	右27	左32	20
17	F 66	301	右刃	35	23	11	(169)	10.71	半規	13	6	101	右54	左62	8
18	F 55	20	右刃	68	23	8	195	12.44	半規	20	4	110	右50	左35	12
19	F 66	369	右刃	76	34	16	223	30.53	半規	29	5	114	右48	左72	8
20	F 66	224	削片	29	31	9	(93)	5.77	折れ	16	8	112	右41	左54	8
21	F 66	190	右刃	71	30	14	236	20.73	半規	16	8	112	右41	左54	8
22a	F 66	140	右刃	47(47)	21(21)	8(6)	223(223)	6.53	半規	14	5	110	右65	左40	8
22b	F 66	214	右刃	17	12	6	(41)	9.37	半規	14	5	110	右57	左40	8
23	F 66	245	削片	13	14	4	(102)	0.97	半規	14	5	110	右57	左40	8
24	F 66	353	右刃	27	46	60	161	174.51							8

431.78

母岩4種体E

No	グリッド	番号	回数	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	161	削片	21	30	5	(70)	3.23	半規彎折れ	89	11	124			12
2	F 66	180	削片	96	87	40	110	228.35							8
3	F 66	361	削片	51	96	20	53	120.93	半規	44	32	120			8
4a	F 66	143	削片	26(20)	52(34)	8(8)	50(58)	6.34	彎曲						8
4b	F 66	126	削片	23	38	8	(60)	5.71	折れ						8
5	F 66	245	削片	13	26	5	(57)	1.85	半規彎折れ						8
6a	F 66	417	削片	96(20)	135(35)	47(13)	70(57)	7.91	半規彎折れ	60	22	131			16
6b	F 66	180	削片	47	34	22	(138)	4.89	半規彎折れ						8
9c	F 66	257	削片	21	36	10	(70)	23.61	折れ						8
5d	F 66	8	削片	35	32	16	(169)	18.14	半規彎折れ						8
5e	F 66	243	削片	38	65	11	(58)	27.43	折れ						8
5f	F 66	297	削片	63	75	43	(84)	111.35	折れ						8
5g	F 65	151	削片	43	20	13	(215)	8.43	折れ						8
5h	F 66	180	削片	10	10	10	(10)	2.06	折れ						8
			全体9					1011.52							
								1610.39							

母岩4種体B E 1

No	グリッド	番号	回数	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	188	右刃	45	9	13	(560)	3.66	折れ				右71	左68	8
2	F 66	335	右刃	59	17	14	523	72.88	彎曲	8	5	112	右78	左81	8
3a	F 66	235	右刃	66(44)	14(14)	6(6)	471(285)	3.44	彎曲	8	7	105	右38	左58	8
3b	F 66	141	右刃	79	11	5	(63)	1.51	折れ						8
4a	F 66	327	右刃	89(46)	21(20)	11(10)	409(280)	11.31	彎曲	16	12	114	右56	左56	8
4b	F 66	141	右刃	47	18	11	(261)	11.71	折れ				右58	左78	8
5	F 66	350	削片	44	23	14	(191)	13.18	彎曲						8
6a	F 66	184	右刃	98(48)	35(19)	17(10)	274(252)	7.18	彎曲	11	4	122	右50	左58	7
6b	F 66	292	右刃	51	35	17	(145)	20.76	折れ				右46	左48	8
7a	F 66	185	削片	45(47)	28(8)	7(7)	160(462)	2.05	彎曲						8
7b	F 66	192	削片	24	23	4	(169)	2.44	折れ						15
8a	F 66	153	削片	45(22)	47(75)	16(10)	*45(58)	4.78	折れ						8
8b	F 66	247	削片	26	47	16	(55)	17.01	折れ						8
9	F 66	295	右刃	661	551	26	105.82								8

母岩4種体9 E 2

No	グリッド	番号	回数	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	302	削片	43	41	17	114	25.39	半規	6	5	112			8
2	F 66	324	削片	25	31	7	83	5.85	半規	14	5	150			8
3	F 66	246	削片	32	17	9	(188)	4.44	半規	14	5	170			8
4	F 66	233	削片	36	26	8	(113)	4.91	半規	9	4	110			8
5	F 66	761	削片	24	25	6	96	7.41	半規	8	4	195			8
6	F 66	156	削片	28	151	61	(165)	7.52	半規彎折れ						8
7	F 66	353	削片	14	16	2	57	0.71	半規	8	2	105			8
8	F 66	354	右刃	67	55	71	121	184.73							8

母岩4種体10 E 3

No	グリッド	番号	回数	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 66	70	右刃	67(36)	27(27)	11(11)	48(132)	9.35	彎曲	16	7	195	右95		9
1b	F 66	18	右刃	35	20	10	(175)	6.43	折れ				右60	左43	9
2	F 66	152	削片	35	20	7	(75)	3.47	彎曲	10	8	190			8
3a	F 66	349	右刃	111(111)	48(37)	35(35)	264(300)	126.66	彎曲折れ	42	10	194	左58	右90	8
3b	F 66	144	右刃	59	12	13	(491)	11.23	彎曲折れ						8
3c	F 66	52	削片	58	30	29	(182)	43.01	折れ						8
4	F 66	343	削片	38	6	13	(600)	3.55							8
5a	F 66	28	削片	23	14	6	(164)	1.56	彎曲						8
5b	F 66	201	削片	43	43	10	(73)	4.16	半規彎折れ						8
6a	F 66	229	削片	24(22)	27(12)	9(9)	109(183)	1.51	半規彎折れ	19	10	190			8
6b	F 66	23	削片	23	17	3	(135)	5.11	半規彎折れ						8
7	F 75	28	右刃	109	35	17	(311)	50.81	半規	14	4	110	右60	左48	20
8a	F 66	186	削片	59(42)	19(19)	10(10)	55(27)	9.21	半規	10	8	110			8
8b	F 66	311	削片	12	17	8	(6)	1.78	折れ						8
9	F 66	28	削片	51	32	6	(59)	9.21	半規	20	7	116	右33	左20	9
10	F 66	374	削片	74	17	4	(141)	1.54	折れ						8
11a	F 66	259	削片	59(25)	46(52)	9(9)	128(96)	11.16	半規	25	5	113			8
11b	F 66	57	削片	47	46	9	(102)	17.49	折れ				*右58(68)	微小剥離底有	8
12a	F 66	234	削片	34(34)	42(55)	6(6)	80(135)	4.76	半規折れ	32	7	113			8
12b	F 66	375	削片	39	17	6	(176)	3.03	半規折れ				*右50(14)	微小剥離底有	8
13	F 66	65	削片	65	65	17	103	5.72	半規				卜40		9
14	F 66	134	削片	33	40	12	(52)	12.31	折れ						8

1	F-66	177	鉄片	33(33)	37(19)	5(5)	35(73)	2.35	直角彎折れ	23	6	114		8
1b	F-66	306	鉄片	24	18	4	(75)	0.34	直角彎折れ	19	12	114		8
1c	F-66	337	鉄片	61(35)	39(30)	17(17)	20(33)	1.0	直角彎折れ	19	12	右44 左44		8
1d	F-66	725	1/2片	29	27	4	(70)	0.53	直角彎折れ	18	12	右44 左44		8
1a	F-66	788	鉄片	18	11	2	(78)	0.51	直角彎折れ					8
1b	F-66	271	鉄片	15	26	6	(57)	1.58	直角彎折れ					8
1c	F-66	295	鉄片	40	45	5	85	7.19	半折れ	15	5	104		15
1d	F-66	138	鉄片	30	34	8	88	7.19	半折れ					8
20	F-65	175	鉄片	23	29	7	79	8.55	半折れ	19	5	115		8
21	F-66	345	石綿	91	61	100	149	578.48						8

1011.53

母岩5

No	グリッド	番号	断面	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	379	鉄片	27	31	8	87	5.1	半折れ	19	5	110		8	
2	F-66	288	鉄片	53	36	17	147	20.73	直角	11	7	120		8	
3	F-66	40	石方	41	22	9	(185)	7.73	半折れ	13	4	112	右71 左39	15	
4	F-65	160	石方	39	24	6	(162)	5.29	半折れ	12	2	110	右37 左30	17	
5a	F-66	74	鉄片	87(87)	93(93)	31(31)	93(93)	27.56	直角	60	26	132		9	
5b	F-66	118	鉄片	22	20	9	(110)	11.51	半折れ				掘削剥離	7	
5c	F-66	41	鉄片	23	8	4	(28)	0.62	折れ				掘削剥離	16	
6	F-66	44	鉄片	41	52	17	(38)	26.41					掘削剥離	16	
7	F-66	269	鉄片	13	25	3	(13)	7.01					掘削剥離	8	
8	F-66	84	鉄片	84	48	35	(87)	141.42						9	
9a	F-66	53	鉄片	26	35	3	(89)	3.31	折れ				4	2	
9b	F-66	59	鉄片	16	11	3	(90)	0.37	折れ				15	2	
10	F-66	340	鉄片	32	44	13	(73)	355.77					掘削剥離	8	
11			鉄板1												
12			鉄板2											188.92	
13			鉄板3											454.29	
14			鉄板4											405.72	

1922.95

母岩5個体1

No	グリッド	番号	断面	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	71	鉄片	55	69	9	(79)	73.23	直角	14	8	130		9	
2a	F-66	22	鉄片	18(63)	48(63)	25(25)	162(16)	37.52	半折れ					9	
2b	F-66	75	鉄片	27	53	12	(61)	14.58	折れ					9	
3	F-66	5	石方	55	17	8	205	3.31	半折れ	13	6	127	右31 左95	7	
4	F-64	13	鉄片	76	39	19	(191)	35.32	半折れ	9	5	115		19	
5a	F-66	325	鉄片	36(63)	69(65)	11(11)	52(53)	19.32	半折れ	25	9	124	下36	8	
5b	F-66	181	鉄片	15	21	3	(69)	0.69	折れ					5	
6	F-66	72	石綿	72	90	36	171.93							9	

355.77

母岩5個体2

No	グリッド	番号	断面	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-66	43	鉄片	66(62)	31(19)	14(13)	212(163)	6.55	半折れ	6	2	108	右58 左40	16	
1b	F-66	255	石方	35	31	14	(112)	7.71	直角				右34 左75		
2	F-66	351	鉄片	25	61	55	3.55	半折れ	11	3	111		9		
3	F-66	258	鉄片	66	42	25	153	83.04	半折れ	16	6	145		9	
4	F-66	184	鉄片	30	29	8	(103)	5.57	半折れ	11	7	113		8	
5	F-66	113	鉄片	24	21	6	(114)	2.96	半折れ	6	3	117		9	
6	F-66	106	鉄片	33	29	8	(113)	8.69	半折れ	12	4	130		9	
7	F-66	30	石綿	56	78	34	91.15							9	

188.92

母岩5個体3

No	グリッド	番号	断面	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-66	351	鉄片	50	51	23	(63)	54.23	半折れ	171	11	125	素材剥離	8	
1	F-66	344	鉄片	69	47	54	164	134.64	半折れ	41	26	183		8	
2a	F-66	117	鉄片	31(26)	36(20)	10(8)	85(80)	3.01	半折れ	27	16	115		16	
2b	F-65	207	鉄片	25	32	10	(16)	5.68	半折れ				5と同時	16	
3	F-66	443	鉄片	23	21	6	(102)	2.62	半折れ				8		
4	F-66	224	鉄片	38	21	9	(140)	10.78	半折れ	23	9	110		16	
5	F-66	105	鉄片	57	30	11	(95)	16.29	半折れ	22	8	105	右55 左74	12	
6	F-66	89	石綿	88	43	62	228	178.3						8	

405.72

母岩5個体4

No	グリッド	番号	断面	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	231	鉄片	79	55	15	(52)	74.75	半折れ	30	8	163		8	
2	F-66	181	鉄片	34	34	12	109	12.63	半折れ					8	
3	F-66	93	石方	69	20	11	360	10.88	半折れ	13	7	111	右45 左75	16	
4	F-66	168	鉄片	52	28	15	(181)	14.31	半折れ	12	15	166	右37 左49	16	
5	F-66	421	鉄片	45	30	13	(150)	15.31	半折れ	13	4	112	右67 左447 5と同時	5	
6	F-66	250	鉄片	57	9	26	(355)	0.91	砂け					8	
A	F-66	460	鉄片	111	17	61	(64)	0.82	折れ					7	
7	F-66	100	鉄片	55	35	17	157	29.04	半折れ	20	16	117		16	
8	F-66	329	鉄片	74	43	17	173	43.55	半折れ	17	9	118		8	
9	F-66	147	鉄片	82	23	8	(129)	4.94	半折れ	16	8	110		8	
10a	F-66	440	鉄片	46(19)	36(16)	12(5)	160(18)	1.1	折れ					8	
10b	F-66	419	鉄片	19	14	8	(152)	1.1	半折れ					8	
10c	F-66	295	鉄片	16	20	5	(80)	1.89	折れ					8	
10d	F-66	254	鉄片	43	28	9	(153)	6.51	折れ					8	
11	F-66	286	鉄片	26	31	12	35	0.16	半折れ	20	8	113		8	
12	F-66	352	鉄片	76	43	83	181	276.41						8	

454.29

母岩6個体1 A

No	グリッド	番号	断面	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	113	鉄片	66	61	16	159	61.72	半折れ	41	12	117		4	
2	F-65	200	鉄片	50	12	51	(740)	3.41	半折れ					15	
3	F-66	12	24片	63	50	24	78	83.51	半折れ	34	23	105	微小剥離有	11	

4.	F56	19	石刃	54	20	15	(270)	19.45半切		右44 左62	9	
5.	F56	11	石板	158	94	35	158	44.69半	32	25 121	11	
5.	F56	10	石板	122	103	41	118	38.00半	41	25 130	10	
6.	F56	222	剥片	59	56	14	(109)	47.61		5と同時剥離	5	
7.	F56	51	剥片	47	17	10	54	4.98半切	15	10 105	10	
8.	F56	87	剥片	133 (98)	87 (87)	93 (15)	152 (112)	27.42半切被削れ	121	薄96 左92	10	
9.	F55	87	剥片	37	70	23	53	62.44半			12	
10.	F55	198	剥片	118	95	7	(60)	1.74半切被削れ			10	
11.	F56	44	剥片	175	63	25	188	130.17半	27	22 133	11	
12.	F54	91	剥片	31	31	11	(119)	10.48半	20	7 136	18	
13.	F55	45	剥片	75	42	14	178	41.93半	19	7 123	11	
14.	F55	3	剥片	76	53	14	143	47.05半	30	11 163	11	
15.	F56	17	剥片	87	48	18	181	68.13半	28	9 110	9	
16.	F56	31	石刃	78 (51)	36 (34)	12	(12)	216 (150)	18.75半	24	11 103	10
17.	F56	12	石刃	45	36	11	(125)	15.34半	石32 左52	10		
18.	F56	104	石刃	85 (62)	26 (26)	12	(12)	325 (238)	21.58半	21	7 112	12
19.	F56	91	石刃	24	26	11	(92)	5.51半	石83 左48	9		
20.	F56	11	剥片	55 (52)	52 (29)	17 (17)	105 (179)	23.67半被削れ	52	19 106	10	
21.	F56	14	剥片	55	26	17	(21)	11.86半被削れ			10	
22.	F55	38	石刃	70	31	12	245	23.89半	11	5 109	12	
23.	F55	207	石刃	62	27	9	229	11.79半	12	9 104	15	
24.	F54	3	剥片	65 (39)	36 (20)	10 (10)	11 (12)	6.42半被削れ	35	10 198	13	
25.	F54	3	剥片	62	21	8	(29)	11.21半被削れ	石85 左39	10		
26.	F56	112	剥片	41	41	11	44	35.71半	41	24 118	10	
27.	F55	101	剥片	31	39	10	(79)	8.41半切被削れ			9	
28.	F55	52	剥片	36	27	10	(133)	9.49半切被削れ			10	
29.	F56	24	石刃	82	51	26	137.79			9		
							2002.35					

但書 7 個体

No.	グリッド番号	断面	断面	長さ	幅	厚さ	長軸比	反軸比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ロック
1a.	F56	91	剥片	72 (35)	110 (71)	47 (6)	71 (49)	31.34								16
1b.	F56	51	剥片	71	102	47	(65)	249.45								8
1c.	F56	61	剥片	26	24	5	(110)	3.92								10
2.	F56	21	石刃	88	90	65		519.95								個体 2
3.	F56	107	剥片	25	56	9	(44)	19.38								10
4.1	F56	161	剥片	27	33	9	(81)	5.38半								個体 3
4.2	F56	41	剥片	49	48	16	102	25.64半	48	15	117					個体 3
4.3	F56	71	石刃	91	79	50		315.45								個体 3
							1229.54									

母岩 7

No.	グリッド番号	断面	断面	長さ	幅	厚さ	長軸比	反軸比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ロック
1a.		個体 1														
1b.	F56	41	剥片	58	50	20	170	9.52								14
1c.	F56	86	剥片	57	39	11	(11)	11.11								個体 1
2.	F56	206	剥片	131	60	36	201	189.27半	31	6 125						16
3.	F56	89	剥片	36	17	8	(180)	3.51半								14
4.	F56	82	石刃	41	57	9	110	13.27半	23	7 129						14
5.	F56	82	石刃	57	71	13	(178)	9.86半	18	17 227	右58 左48					14
6.	F56	151	剥片	24	18	6	(125)	2.43半	14	5 165						14
7.	F56	11	石刃	55	27	12	103	17.71半	15	10 120	右42 左79					14
8.	F56	31	石刃	65	23	17	313	18.94半切被削れ								14
9.	F56	12	剥片	50	32	13	156	16.47半	30	13 137	右38 左53					14
10.	F56	46	剥片	35	44	20	79	18.12半	38	20 168	右51 左40					17
11a.	F56	136	剥片	33 (28)	76 (75)	8.68	*126 (112)	4.11半	14	6 117	右36 左50					14
11b.	F56	147	剥片	9	22	3	(40)	0.55半								14
12a.	F56	101	剥片	33 (24)	87 (73)	11 (6)	89 (104)	3.31半	18	8 116	右64 左51					12
12b.	F56	227	剥片	34	32	11	(75)	6.07半								15
13.	F56	43	剥片	49	43	28	13	39.07								17
14.	F56	203	剥片	34	49	10	(79)	14.56半								17
		個体 3						913.25								

母岩 7 個体 1

No.	グリッド番号	断面	断面	長さ	幅	厚さ	長軸比	反軸比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ロック	
1a.	F56	65	剥片	51 (47)	60 (39)	18 (14)	83 (120)	15.83半切被削れ									14
1b.	F56	59	剥片	58	34	18	(13)	39.69半切被削れ								17	
2.	F56	163	剥片	43	27	22	(159)	21.51半								12	
3.	F56	78	剥片	208	49	13	61	12.51半								5	
4.	F56	451	剥片	59 (37)	45 (36)	17 (17)	197 (187)	17.51半	30	20 122	右36 左50					14	
45.	F56	2051	剥片	34	49	10	(79)	14.56半								16	
							114.26										

母岩 7 個体 2

No.	グリッド番号	断面	断面	長さ	幅	厚さ	長軸比	反軸比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ロック
1.	F56	21	剥片	28	17	11	(164)	4.21半切被削れ								17
2.	F56	426	剥片	63	49	33	128	63.29半	24	10 123	右62 左53					8
3.	F56	38	剥片	47	30	20	156	23.69半								17
4.	F56	471	剥片	34	27	8	175	8.41半	12	6 118					17	
5.	F56	31	石刃	48	48	51		125.59								5
							224.48									

母岩 7 個体 3

No.	グリッド番号	断面	断面	長さ	幅	厚さ	長軸比	反軸比	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ロック
1.	F56	197	剥片	29	29	11	160	7.87半	28	6 127						15
2.	F56	44	剥片	45	29	8	155	9.26半	19	6 128	右81 左46					8
3.	F56	268	剥片	35	22	11	(172)	6.81半	23	10 115	右80 左58					5
4.	F56	13	剥片	11	14	4	(68)	0.92半	14	3 110					15	
5.	F56	421	剥片	60	61	29		101.18							16	
							126.63									

母岩 8

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F75	119	斜片	67	58	22	(166)	81.71	平行研削れ						4
1b	F77	10	斜片	28	34	16	(82)	16.88	平行	29	8	128			6
2	F55	28	斜片	41	27	9	(15)	5.27	平行研削れ						17
3a	F55	50	斜片	166(84)	96(96)	35(33)	104(87)	281.9							17
3b	F55	55	斜片	39	54	19	(72)	21.1	折れ						17
4	F75	48	石板	59	50	44	118	148.33							20
5.1	F66	353	斜片	56(56)	87(51)	16(16)	64(62)	41	平行研削れ	52	22	101	下40	個体1	20
5.2	F66	4271	斜片	40	38	14	(163)	20.75	平行研削れ				左50	個体2	8
5.3	F56	29	石板	61	61	33		192.76						個体2	17
6	F66	23	斜片	31	16	10	193	5.2平行		111	111	127		個体3	9

728.34

母岩 8 No.①

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	G76	168	斜片	17	21	5	39	2.07	平行	14	3	168			7
2	F56	23	斜片	23	15	5	(17)	1.64	平行研削れ						8
3	F56	218	斜片	17	15	4	(80)	0.37	平行研削れ						8
4a	F56	85	斜片	34(34)	56(56)	7(7)	69(97)	5.47	平行研削れ	16	4	115			8
4b	F76	231	斜片	30	44	7	(68)	9.23	平行研削れ						8

18.78

母岩 8 No.②

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F56	164	斜片	19(19)	44(15)	7(6)	43(16)	1.61	平行						7
2	F56	27	斜片	17	19	2	(59)	2.08	平行						9
3	F56	365	斜片	17	17	4	(100)	0.57	平行						8

4.19

母岩 8 No.③

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	D56	320	斜片	28(25)	32(26)	7(7)	87(95)	4.08	平行						7
2	B56	260	斜片	14	14	3	(100)	0.37	平行						7

4.45

母岩 8 No.④

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
3	F56	63	斜片	18(18)	20(18)	3(3)	90(128)	0.77	平行						9

0.94

母岩 9

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F75	43	斜片	29	33	9	87	8.16	平行	111	5	1301	LS7		20
2	F56	441	斜片	33	46	15	13	12.51	平行	217	5	1144	LS60左33下75		14
3	F55	661	斜片	48	37	15	177	13.84	平行	24	19	1118	LS13		14
4	F55	471	斜片	65	91	19	71	133.91							14
5a	F55	261	25(25)	80(59)	28(16)	26(10)	285(585)	11.53	平行研削れ						14
5b	F55	411	25(25)	25	25	15	26(20)	24.41	平行研削れ						14
6	F55	441	斜片	38	37	15	103	20.88							14
7	F65	211	25(25)	42	16	11	262	7.14	平行	7	4	104	右56 左85		14
8	F55	167	17(17)	30	20	6	(150)	3.45	平行						14
9	F55	105	17(17)	32	15	10	113	5.17	平行	5	5	93	右52 左60		12
10	F55	39	21(21)	85	31	55	274	136.41							14

382.29

母岩 10 個体 1

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F75	43	斜片	40	30	6	43(33)	7.63	平行	12	6	103			20
2	F56	174	斜片	90	42	16	214	51.31	平行				右44 左48		20
3a	F78	51	石方	83(25)	24(17)	9(9)	345(164)	5.38	平行	12	3	114	右57 左49		20
3b	F75	59	石方	60	74	9	(250)	11.24	折れ				右60 左57		20
4	F60	821	石方	82	33	16	245	35.43	平行	18	10	113	右68 左48		14

247.67

母岩 10 個体 2

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
2a	F55	2151	斜片	38(35)	45(20)	11(11)	84(90)	5.08	横研削れ	24	5	114	右53		20
2b	F75	21	斜片	36	25	9	(128)	6.42	横研削れ				右53		20
3	F75	11	斜片	27	19	9	113	7.44	折れ	9	9	106			20
4	F55	176	石方	56	71	58		226.51							20

533.14

母岩 11 個体 1

No.	グリッド	番号	断面	長さ	幅	厚さ	長幅比	重さ	打痕状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1a	F55	182	斜片	71(64)	36(50)	24(24)	238(16)	43.11	平行	34	18	175			14
1b	F55	133	斜片	20	21	9	(4)	5.58	折れ						14
2a	F55	55	斜片	71	56	18	154	58.08	平行	28	15	175			14
2b	F55	149	斜片	20	21	9	(161)	3.73	平行						14
3	F55	148	斜片	65	66	10	(61)	9.07	平行						14
4	F55	17	斜片	29	48	10	69	15.93	平行	34	11	116	右55		14
5	F57	10	斜片	57	35	16	(62)	22.18	平行	111	7	118	右39		14
6	F55	28	斜片	54	43	18	125	26.98	平行	161	7	118	/48		6

155.81

母岩11個体②

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F55	136	鉄片	30	15	7	4.30	29.4	半削	5	3	124			4
2	F55	216	鉄片	51	26	11	4.56	156	13.51	5.74					5
3a	F55	45	鉄片	40(32)	59(52)	7	6.17	(160)	8.41	半削	50	8	107		4
3b	F55	61	鉄片	40	32	7	1.25	6.55							4
4	F55	156	鉄片	79	17	11	4.59	170	5.63	半削					4
5			鉄片3					99.81							4
6	F55	126	石刃	80	25	31	2.40	25.22	半削	20	9	127	左89 左74		4
7a	F55	33	石刃	67(43)	35(32)	29(23)	2.33	263(134)	35.35	半削	30	24	117	左73	9
7b	F55	204	鉄片	58	33	29	1.75	(175)	50.16	削れ			左66		16
								251.62							

母岩11個体③

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F55	81	鉄片	39	68	22	5.71	36.6	半削						4
2	F55	47	鉄片	42	77	23	5.41	63.21	半削		6	138	下44		4
								99.81							

母岩11個体④

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F55	32	石刃	51	18	10	2.83	6.3	半削	91	3	119	右80 左44		4
2	F55	21	鉄片	21	17	3	7.23	1.14	半削	15	3	119			4
3	F55	168	鉄片	29	10	7	2.90	1.78	半削	91	6	119	右74 左54		4
4	F55	48	鉄片	22	18	4	5.52	1.41	半削	10	3	108			4
5	F55	114	鉄片	13	14	3	85	0.82	半削	51	3	116			4
								11.56							

母岩12

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F55	22	鉄片	58	27	16	2.88	69.72	半削	91	3	119			4
2a	F57	130	鉄片	32	44	18	1.77	22.19	削れ						2
2b	F57	203	鉄片	19	7	5	2.12	0.58	削れ						2
3	F57	13	石刃	48	52	16	94	35.35	半削	31	12	110			2
4	F76	96	石刃	109	103	104	1.03	1193.25							4
								1320.93							

母岩13

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	刃部角	打面輪	打面厚	打角	打面状態	備考	ブロック
1	F57	22	鉄片	41	51	20	2.02	38.53							5
2	F57	11	石刃	85	83	63	1.35	437.25							5
								495.78							

母岩14

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	刃部角	打面輪	打面厚	打角	打面状態	備考	ブロック
1	F75	54	鉄片	15	25	6	4.00	1.64							10
2	F75	11	石刃	143	119	42	1.25	735.82							10
								731.47							

母岩15

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F76	74	石刃	22	22	16	2.36	19.48	半削	18	11	118			4
2	F76	121	石刃	48	22	9	2.18	5.71	削れ				右37 左35		4
								25.19							

母岩16

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F76	81	石刃	47	20	8	2.35	7.06		20	8	120	右39 左53		4
2	F76	123	鉄片	48	33	12	1.45	13.94	半削	27	12	111	右38 左40		4
								20.9							

母岩16個体①

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
a	F77	25	石刃	13(8)	30(30)	9(8)	243.126	9.79	削れ					右34 左50	4
b	F76	112	石刃	37	24	7	154	5.96	削れ					右36 左35	8
								15.25							

母岩17

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F56	85	石刃	65	26	11	2.50	16.09	半削	17	7	129	右40 左68		5
2	F56	33	石刃	75	34	14	2.20	31.67	半削	27	14	120	右45 左36		5
								41.76							

母岩18

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F56	40	鉄片	42	80	21	52	6.28	半削	32	35	135	下42		7
2	F56	18	鉄片	44(44)	100(52)	18(18)	44.53	63.26	半削	51	21	133	下45		7
3	F56	19	鉄片	21	28	8	2.75	3.95	削れ						7
4	F66	202	鉄片	44	121	18	0.61	39.88	削れ					下38	5
								154.45							

母岩19

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F55	49	石刃	49	19	7	2.57	5.85	半削	5	1	108	右41 左32		11
2	F55	81	石刃	45	21	7	2.14	5.85	半削	5	1	108	右41 左32		11
								12.14							

母岩20

No.	グリッド	番号	路種	長さ	幅	厚さ	長軸比	重さ	打面状態	打面輪	打面厚	打角	刃部角	備考	ブロック
1	F55	29	鉄片	29	23	5	1.81	5.78	削れ						19
2	F55	28	鉄片	29	23	5	1.81	5.78	削れ						19
3	F55	23	石刃	230	244	160	1.24	12665							19
								1297.28							

番号22

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1a	F75	48	角閃石	149	76	36	1.34	4,456.55	平削						20
1b	F75	27	角閃石	13	27	8	1.75	2,533	折れ						20
2	F75	26	角閃石	35	47	17	2.06	37,311	折れ						20
3	F75	4	石英	199	138	50	3.98	1887.62							20
								2366.06							

番号23

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	F65	81	斜片	65	48	10	1.35	25,544	平削	28	6	124	右35°左33°		14
2a	F65	34	斜片	78(46)	50(35)	21(6)	1.56(1.31)	20,28	平削	41	23	112			14
2b	F65	571	斜片	75	28	21	2.70	30,28	平削	41	23	112			14
2c	F65	481	斜片	28	—	5	(2.6)	1,32	折れ						14
3a	F65	271	斜片	83(82)	61(61)	27(27)	1.36(1.35)	123,51	平削						14
3b	F65	2181	斜片	29	17	6	(1.7)	3,16							19
								207.59							

番号24

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	P75	29	角閃石	29	25	6	(1.6)	4,384	折れ						20
2	F75	71	斜片	181	21	41	(85)	1,22	折れ						20
								5.8							

番号25

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	P67	42	斜片	18	13	3	5.33	158	0.75	打削	12	3	123		6
2	F57	81	斜片	57	25	16	2.22	67	22,34	折れ				塊96	右14
								33.69							

番号26

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	F65	184	角閃石	36	28	15	(1.38)	12,27	折れ						15
2	F65	102	斜片	23	16	6	(1.43)	1,75	平削	31	21	134			15
								14.02							

鉄石英母岩1

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	F65	186	斜片	37	30	10	1.33	8,466	平削	22	10	117	右89°左44°		16
2	F65	149	角閃石	27	25	6	4.29	108	3,97	削	15	6	104	塊85石702.34	8
3	F65	3141	斜片	41	28	11	(1.44)	9,76	折れ						7
								22.19							

鉄石英母岩2

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	P76	181	斜片	38	29	20	1.31	21,19	平削	41	5	134			5
2	F66	149	角閃石	31	29	20	1.35	16,25	平削						17
								36.44							

黑色安山岩岩屑1

No.	グリッド	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	刃底角	備考	ブロック
1	F65	151	斜片	37	23	12	3.12	11,22	平削	22	10	117	右55°左76°		14
2	F65	711	斜片	34	41	16	0.87	71,07	研削・平削	41	11	114	右45°左90°		14
3	F65	481	斜片	50	32	18	1.56	17,51	研削	19	16	101	左65°		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 力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。挿器 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、碎片 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 で製作された挿器・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、挿器 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、碎片 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（分割確）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 で製作された挿器 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 の挿器 1 点・削器 1 点、搬入された单一母岩の削器 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 点が破損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、碎片 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。問題となるのは母岩 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、大型剥片や裏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。搾器1点、石刃12点、剥片65点、碎片3,107点からなり、大半が母岩1に識別される資料である。碎片の2,334点は0.01g以下の極微細碎片である。

(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3m、南北2mの範囲で、調査区外の広がりが推定される。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、碎片2点、石核1点、合計45点の石器群が分布する。また、径60cm程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か。

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に識別される碎片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、現状では搬入品的状況にある。

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單一母岩・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。貢岩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点が單一母岩である。

(5) ブロック5(第167図)

F 67・77 グリッドの東西3.6m、南北1mの範囲で、調査区外の広がりが推定される。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、碎片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、接合関係がないが母岩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、接合関係がない黒色安山岩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、單一母岩の石刃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2m、南北1m

の範囲で、調査区外の広がりが推定される。搔器 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、碎片 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搔器 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、接合関係にない碎片 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 の搔器 1 点と単一母岩の剥片 1 点である。母岩 25 は搔器刃部に碎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、搔器 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、碎片 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が剥片 1 点と石核 1 点があり、本ブロックで右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、単一母岩の搔器 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、搔器 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、碎片 95 点、石核 9 点、合計 282 点の石器群が、径 13 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 の搔器 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 №① の石刃 1 点、鉄石英 2 の剥片 1 点は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 №① 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搔器 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、碎片 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 に帰属する資料である。また、鉄石英で剥片 2 点・碎片 6 点、頁岩で微小剥離痕のある剥片 2 点・碎片 2 点、田螺石で碎片 1 点、珪化木で微小剥離痕のある石刃 1 点・碎片 1 点、瑪瑙で碎片 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・碎片 1 点が母岩 1、碎片 2 点が母岩 2、剥片 1 点・碎片 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。黒耀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、その推定产地は和田土屋橋西群である。回収資料の碎片 1 点は、重量 0.01 g にも満たない極微細な碎片で、产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。

貢岩は東北地方に产地が想定される貢岩 A と产地は不明であるが在地的な貢岩 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、貢岩 A の产地は、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・塙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。貢岩 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 の搔器 1 点が單一母岩である。回収資料では使用剥片 1 点・碎片 1 点が母岩 1 に識別され、使用剥片 1 点・碎片 1 点が單一母岩である。これらのある方には、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、貢岩 B はブロック 10 の縁辺が銳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 1.3 m、南北 1 m 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の剥片 1 点がブロック 8、No.④の剥片 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 1.4 m、南北 1.3 m の範囲で、ナイフ形石器 1 点、搔器 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、貢岩 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 3.2 m、南北 2 m 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、銳利な縁辺を有する整った剥片であり搬入品的性格が強い。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・56 グリッドの東西 2.8 m、南北 1.5 m 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綿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。これは表面が挫理状跡面からなり、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1.8m、南北1.2mの範囲で、捶器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、碎片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1m程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・碎片11点が分布するが、1点の碎片を除いて縦面と縦方向の特徴的な白継から母岩4個体2に識別できる。捶器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3.5m、南北2.8m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、碎片33点、石核1点、合計125点の石器群が、径1.6m程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では分割難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では分割難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・碎片1点があり、その内の剥片2点と碎片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1m、南北2m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、碎片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・碎片1点の分布であるが、碎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No.②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に識別される碎片も分布しており、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）、單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伺われる。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ものと考えられる。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。

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迷続剥離ではなく、打面を転位して 4 の剥離が先に行われたと考えれば、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、單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 点と單一母岩の削器 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、單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、黒耀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。

黒耀石製石器 3 点の原産地は、和山土屋横西群に推定され、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 の削器が單一母岩である。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、黒耀石製石器 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 IX 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、IX 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を考えることができる。

(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、掘器 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單一母岩の掘器 1 点・石刃 1 点・剥片 1 点、鐵石英の石刃 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、掘器 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、單一母岩の掘器 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、頁岩の掘器 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・碎片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、この資料は概略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方角が確認された。

ブロック12で接合が確認できなかった剥片・碎片には、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刃縁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住居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・住居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・碎片が存在し、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と住居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が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を構成する世帯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は両者の中间的な位置にあり、独立した世帯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のあり方によって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、共同の場的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の構成を考えたブロック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、現状では倫理にすぎない。

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・住居的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的利用空間であったと考えられる。そして、その重複的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、製作された搔器・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。

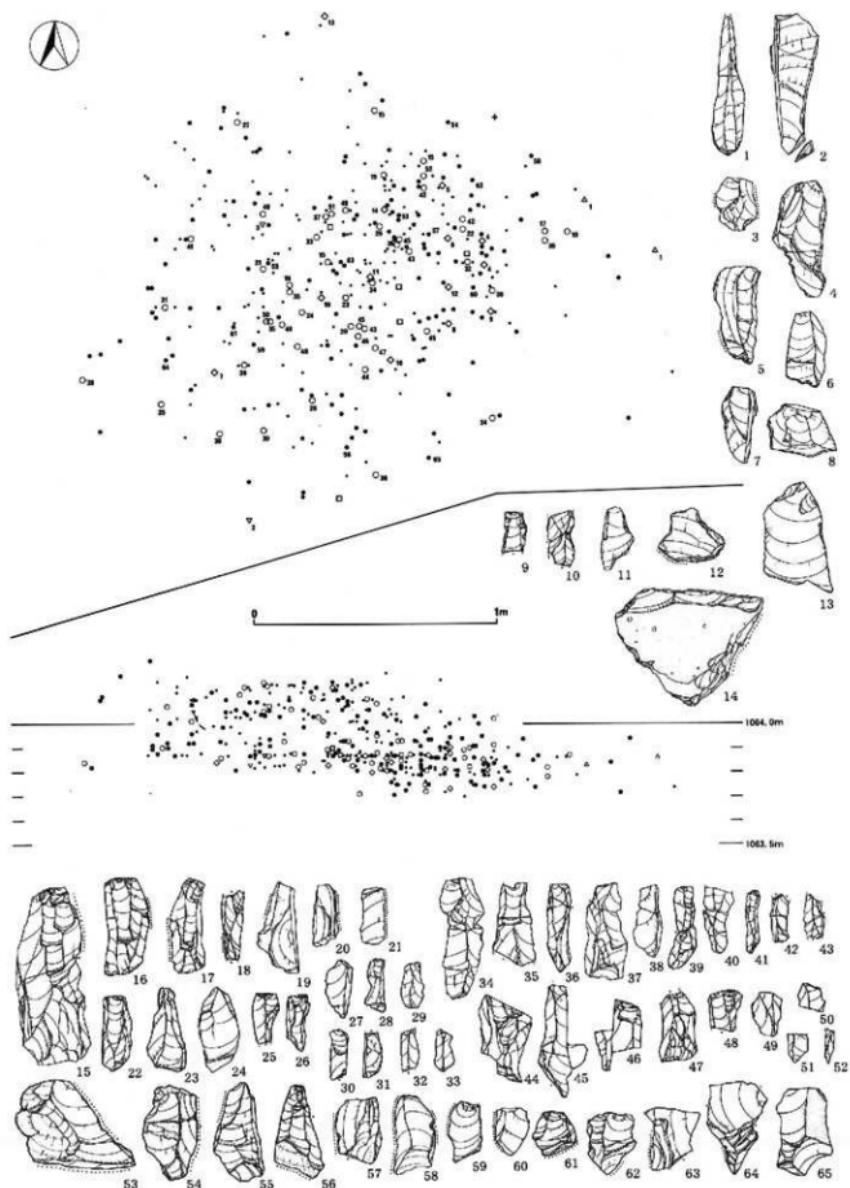
その居住集団の移動領域として現時点で確定できる範囲は、荒船産鉄石英と八風山に産地が推定されたガラス質黒色安山岩の利用が示される群馬西毛地域の鏡川流域遺跡群である。

第161図 器種分布・ブロック区分

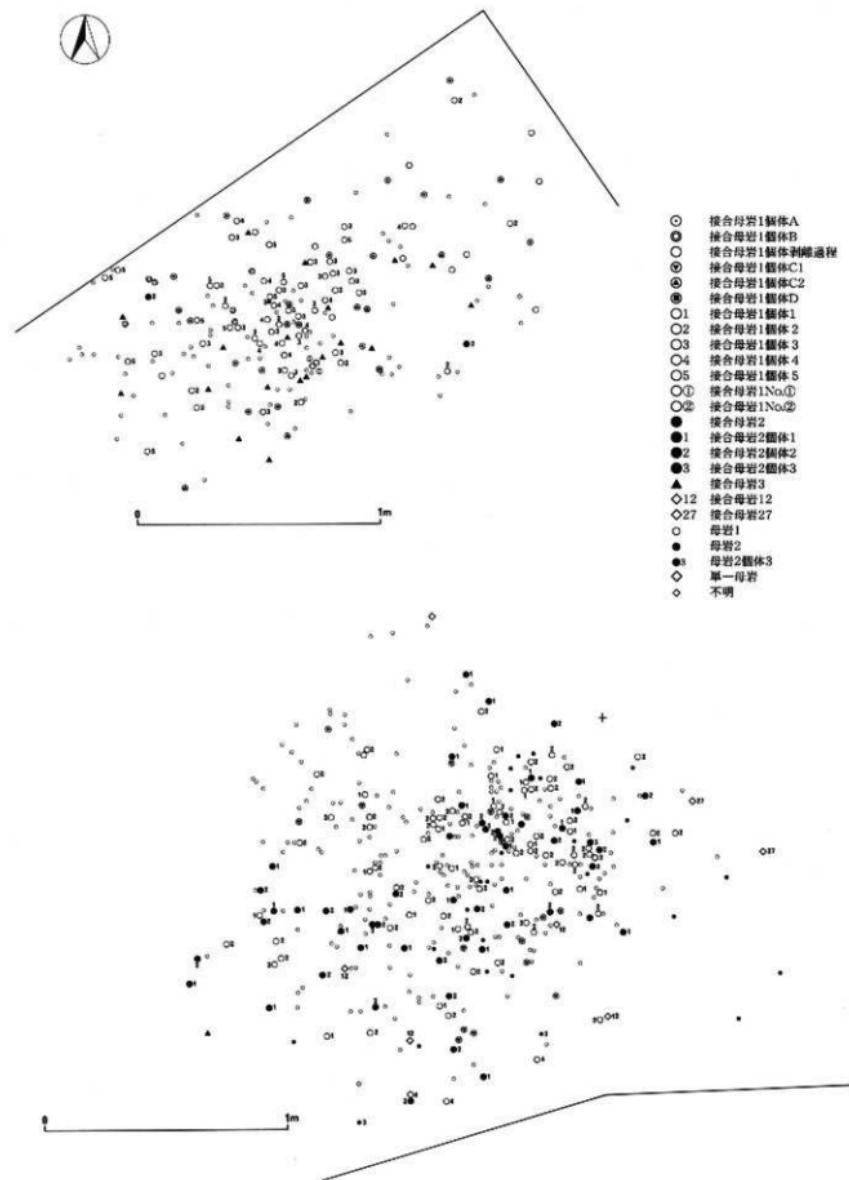




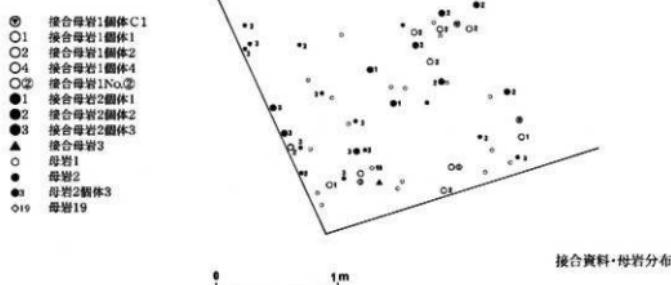
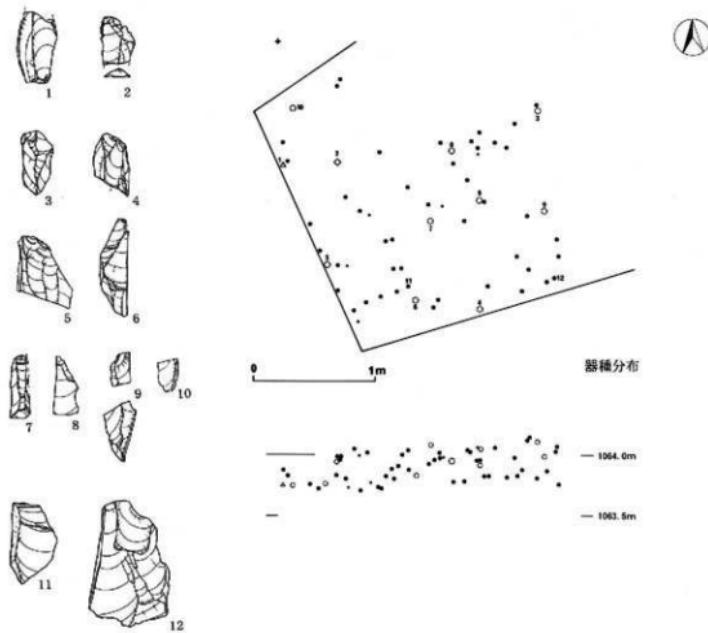
第162図 ブロック1の器種分布(1:20)



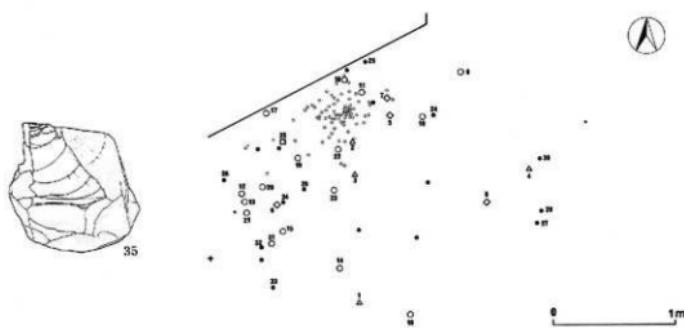
第163図 ブロック2の器種分布(1:20)



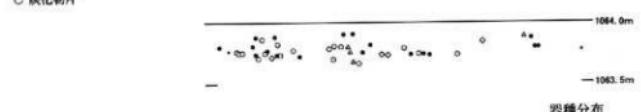
第164図 ブロック1・2の接合資料・母岩分布(1:20)



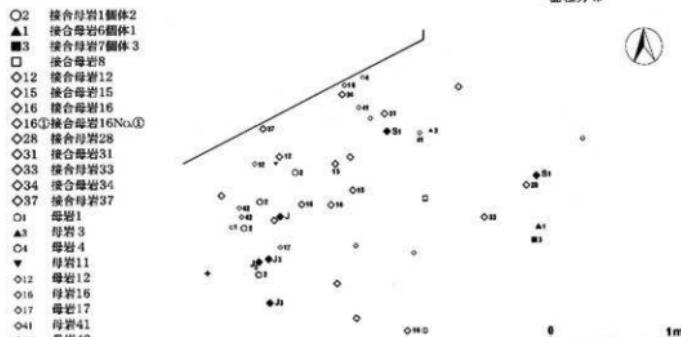
第165図 ブロック3の石器分布(1:40)



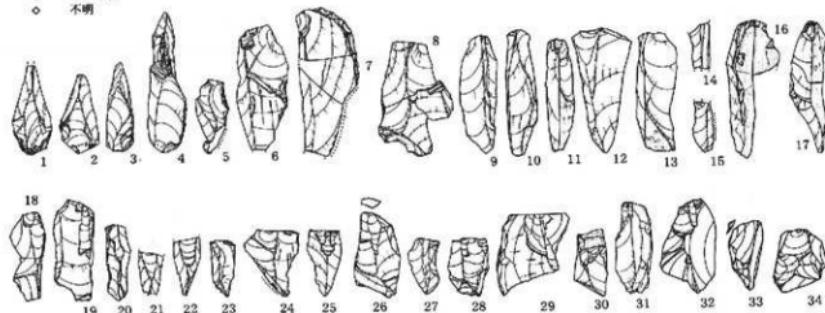
○ 炭化物片



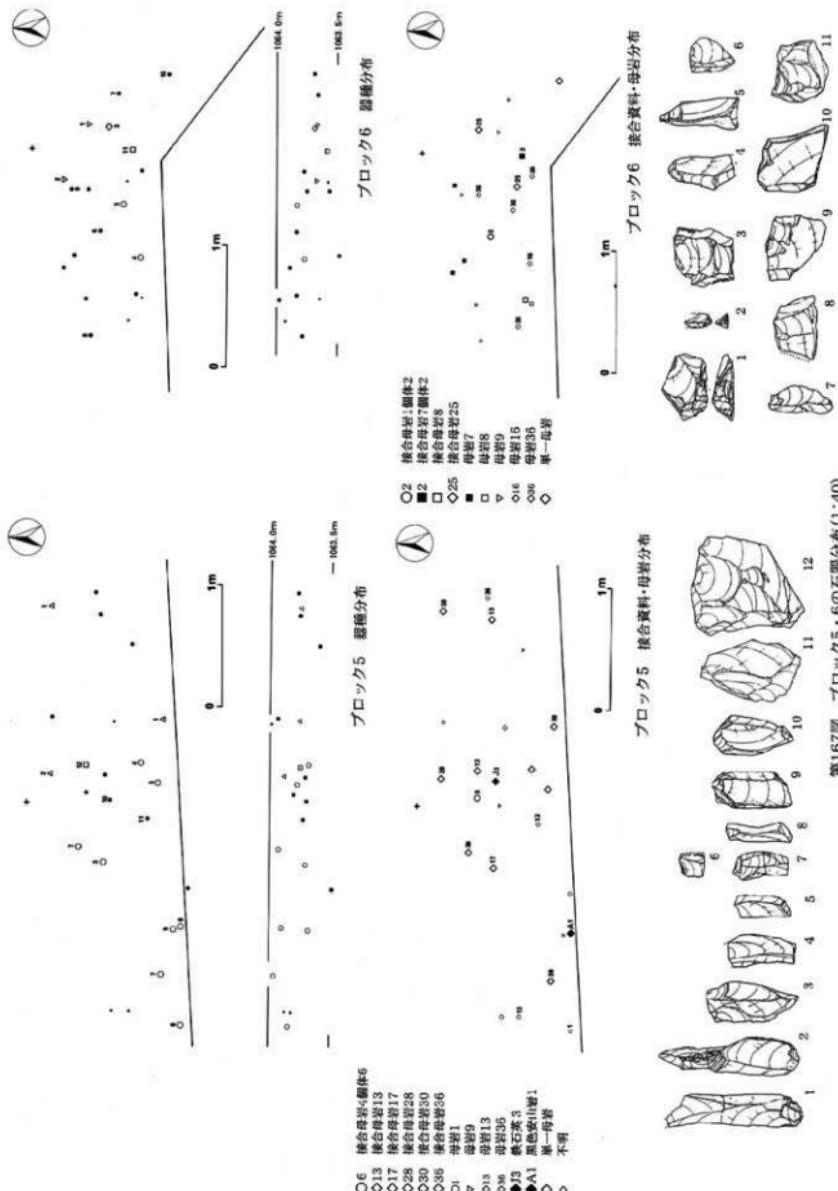
器種分布



接合資料・母岩分布

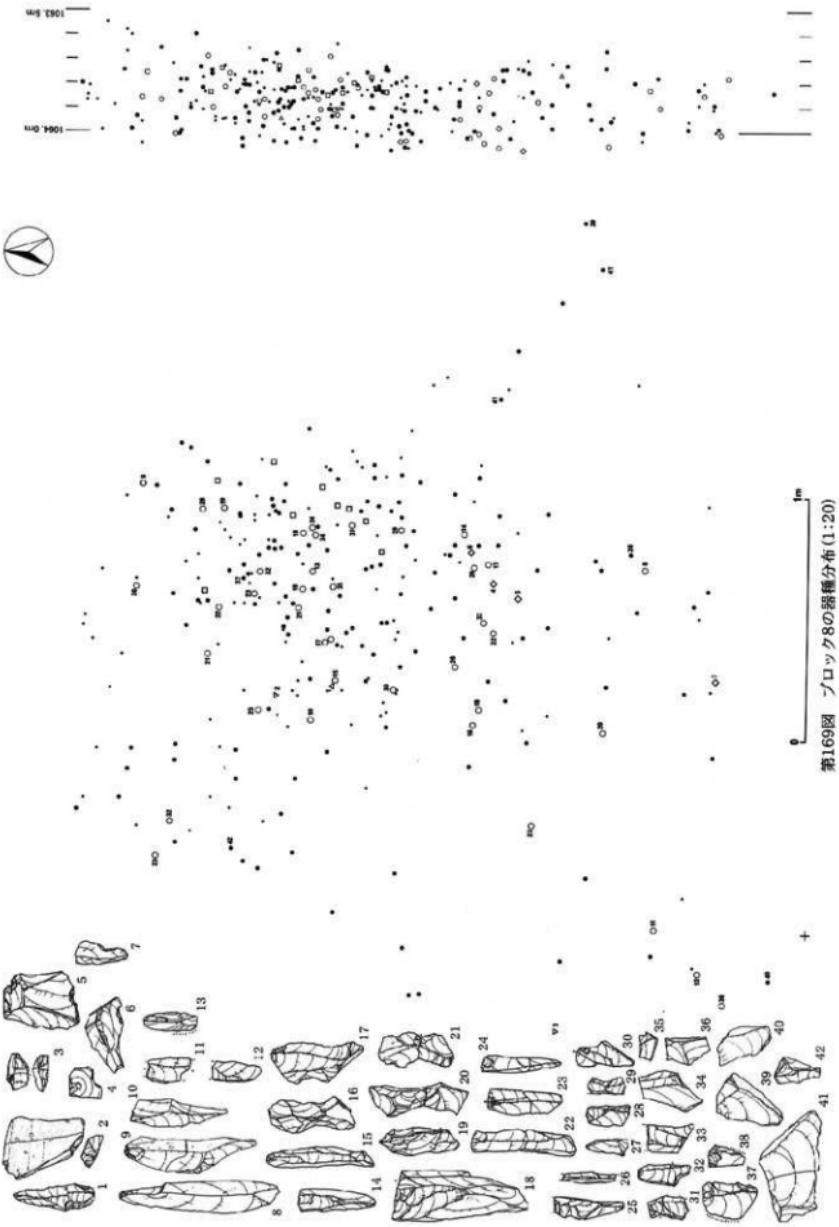


第166図 ブロック4の石器分布(1:40)

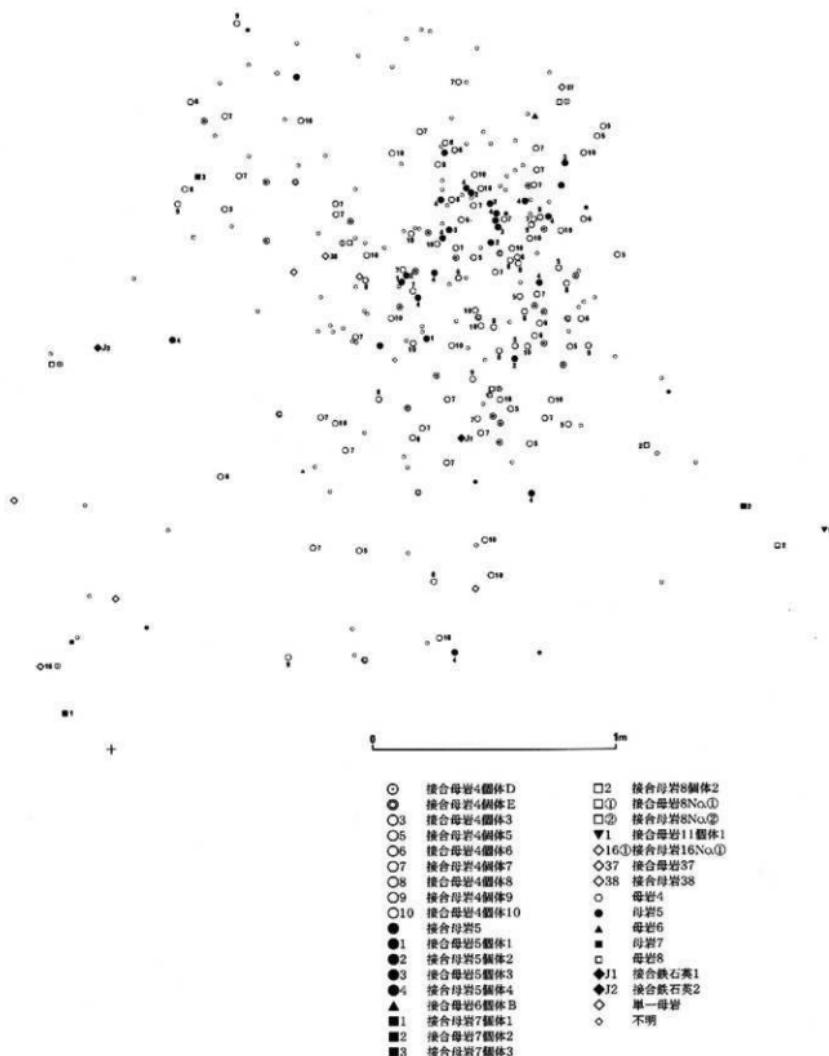




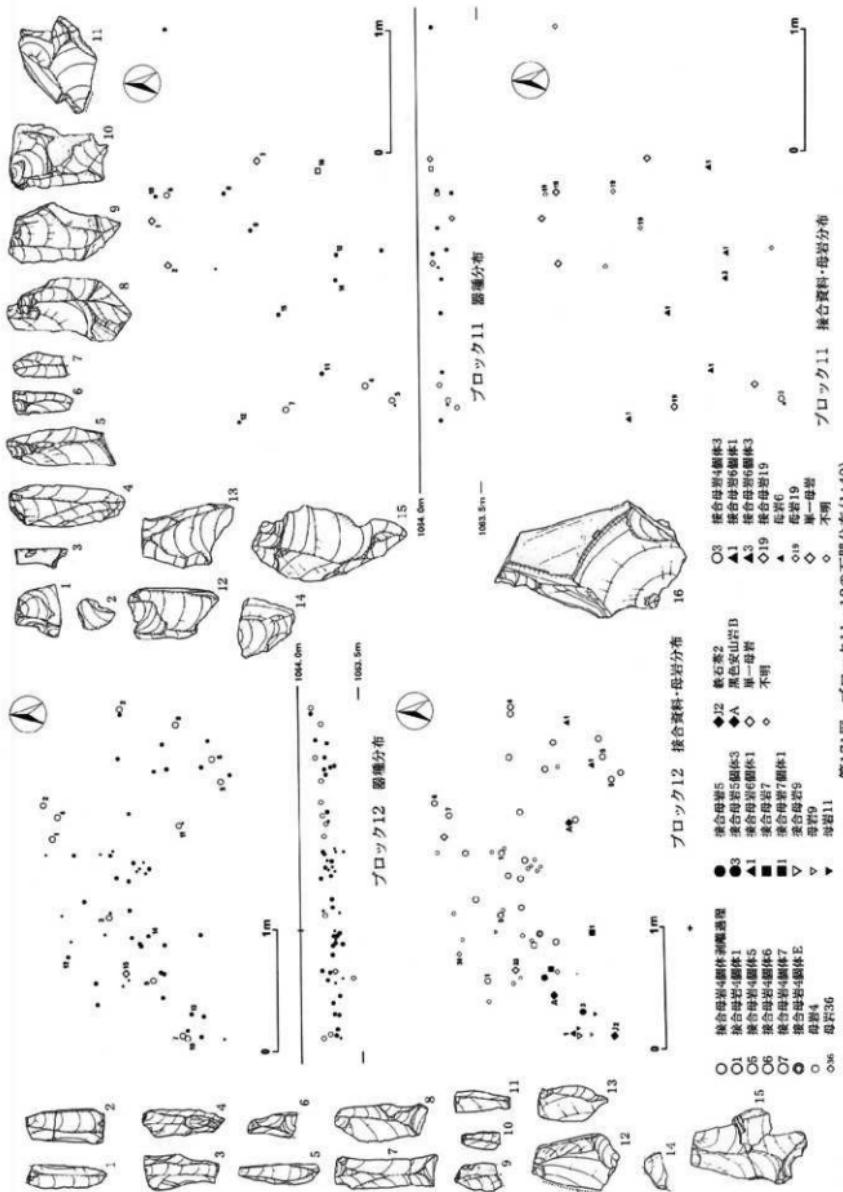
第168図 ブロック7・9・10の石器分布(1:40)

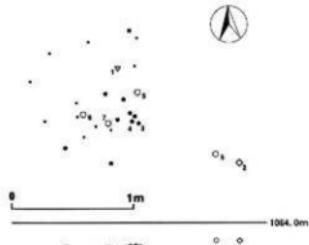
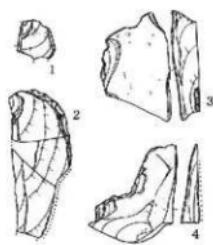


第169図 ブロック8の器種分布(1:20)



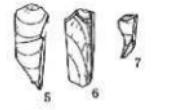
第170図 ブロック8の接合資料・母岩分布(1:20)



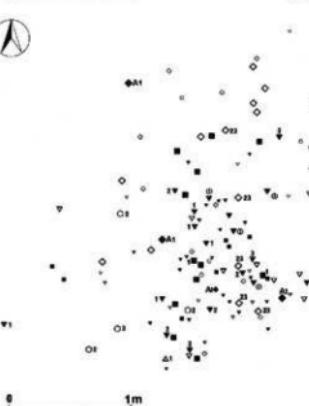
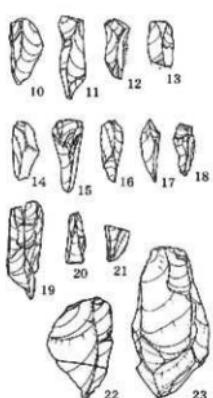


ブロック13 器種分布

- O2 接合母岩4個体2
- △13 接合母岩31
- 母岩4
- ◇ 不明



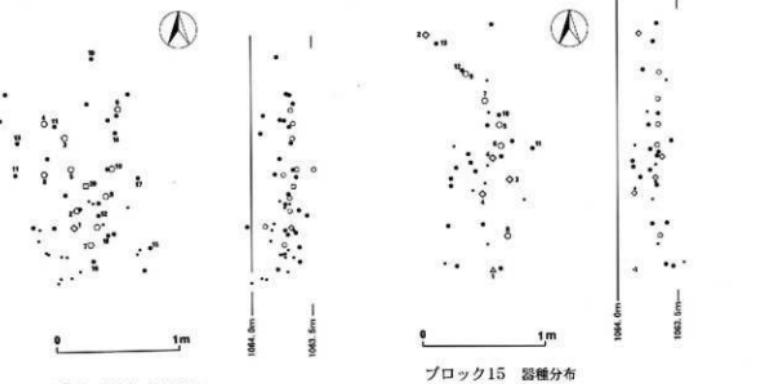
ブロック13 器種分布



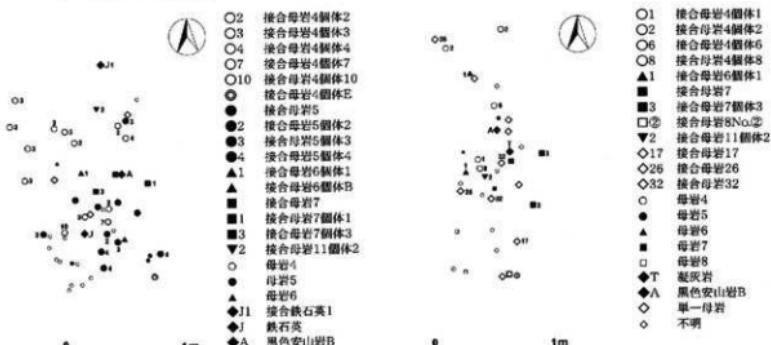
ブロック14 接合資料・母岩分布

- O2 接合母岩4個体2
- O3 接合母岩4個体3
- 接合母岩7
- △1 接合母岩7個体1
- △2 接合母岩10個体1
- ▼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11Na.①
- ◇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

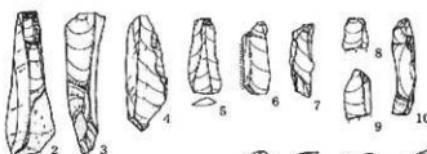
第172図 ブロック13・14の石器分布(1:40)



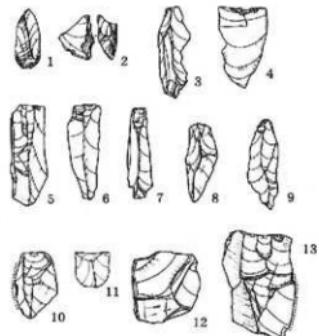
ブロック16 器種分布



ブロック16 接合資料・母岩分布



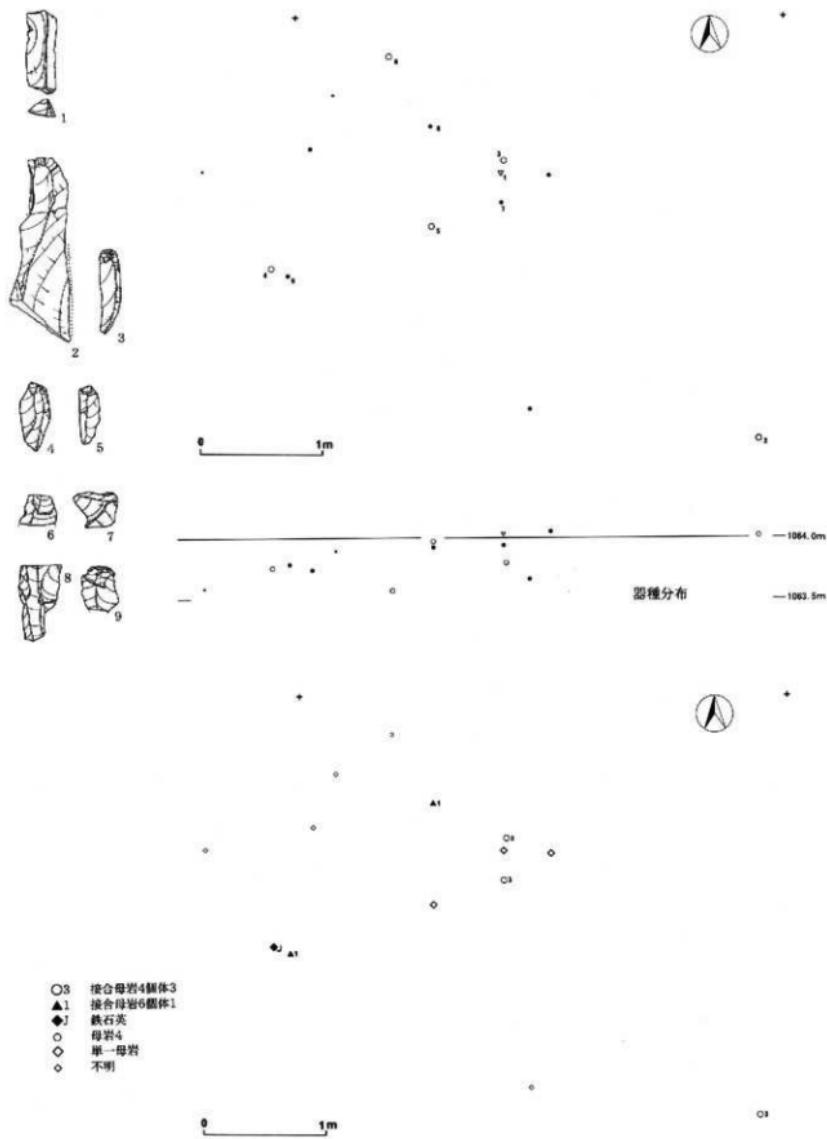
ブロック15 接合資料・母岩分布



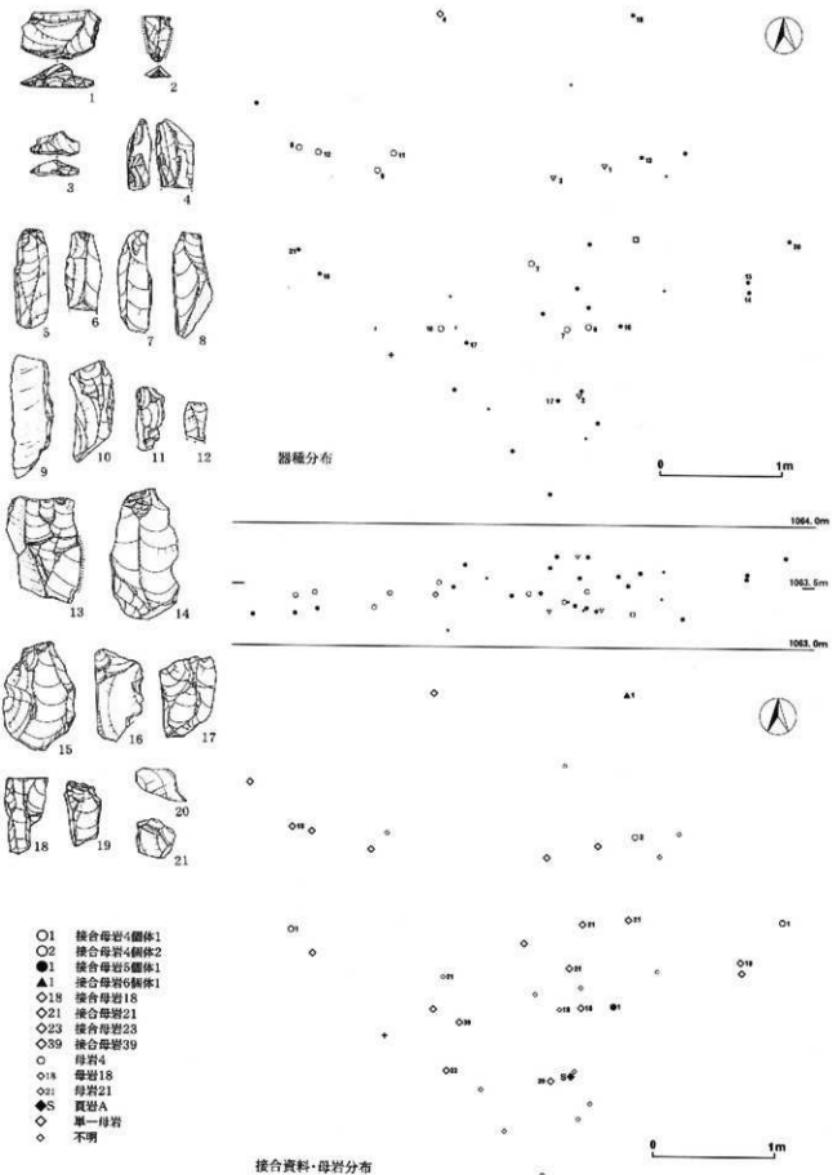
第173図 ブロック15・16の石器分布(1:40)



第174図 ブロック17の石器分布(1:40)



第175図 ブロック18の石器分布(1:40)



第176図 ブロック19の石器分布(1:40)



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	櫛器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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	1	1			3	10	1	10		1	27
接合母1個4					1	5	3	1			10
接合母1個D							1	4		1	6
接合母1個E					2	8		1		1	12
接合母1個(1)								2			2
接合母2個2								1			2
接合母3								10	1	5	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	櫛器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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			88.38
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			84.6	187.88
接合母1個E				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	862.27	535.95	10176.94	15.31	7238.42	19100.72

E

ブロック2	ナイフ形石器	櫛器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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	5		4	21	4	22	1	1	60	
接合母1個4							2		1	3	
接合母2個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
單一母岩				1							1
不明								1			1
合計	2	2	13	0	7	43	12	126	178	5	388

E

ブロック2	ナイフ形石器	櫛器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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	486.47		754.98
接合母1個2	16.63	85.89		204.89	301.71	107.51	473.24	0.99	177.22		1368.08
接合母1個4							48.42		325.27		373.69
接合母2個2							71.05				71.05
接合母2個1						113.44	44.91	43.85	1.37	57.8	261.37
接合母2個2				56.15		30.06	201.85	287.84		358.19	932.09
接合母2個3				45.34							45.34
接合母3								1.57			1.57
接合母12			35.19					91.91	0.58		127.68
接合母27	35.21										35.21
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
單一母岩			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

E

ブロック3	ナイフ形石器	挫器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刀	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
塊合母1個C1						1		2			2
塊合母1個1						3		2			3
塊合母1個2						1		3			6
塊合母1個4											1
塊合母1個(2)								2			2
塊合母2個1						1		1			2
塊合母2個2						2		2			4
塊合母2個3								4			4
塊合母3						1					1
母岩1								16	5		21
母岩2								2			2
母岩2細体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	挫器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刀	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
塊合母1個C1						18.03		15.4			8.43
塊合母1個1						59.72		78.65			33.43
塊合母1個2						2.46					138.37
塊合母1個4											2.46
塊合母1個(2)								14.17			14.17
塊合母2個1						8.46		1.05			9.51
塊合母2個2						12.87		6.32			19.19
塊合母2個3								161.54			161.54
塊合母3						38.12					38.12
母岩1								56.31	3.76		60.07
母岩2								7.22			7.22
母岩2細体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

6

ブロック4	ナイフ形石器	縫器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	鉈片	石核	合計
接合母1 順2						3		1			4
接合母6 順1								1			1
接合母7 順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
真岩A1			1					1			2
鐵石英3						1		2			3
鐵石英								1			1
單一母岩	2		1			1	1				6
不明								3	1		4
合計	4	0	4	0	2	14	1	17	2	1	45

ブロック4	ナイフ形石器	縫器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	鉈片	石核	合計
接合母1 順2						51.18					63.7
接合母6 順1								61.72			61.72
接合母7 順3								9.26			9.26
接合母8								81.71			81.71
接合母12											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			31.88								31.88
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
真岩A1			8.2					21.92			30.12
鐵石英3						26.79		67.46			94.25
鐵石英								37.68			37.68
單一母岩	43.26		67.47			44.42	4.52		41.3		200.97
不明								5.13	0.04		5.17
合計	71.37	0	119.44	0	47.68	357.11	15.81	380.89	0.44	1193.25	2185.99

ブロック6	ナイフ形石器	端器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
複合母4個6								1		1	1
複合母13								1		1	2
複合母17						1					1
複合母28	1										1
複合母30	2										2
複合母36						2					2
先端1						1					1
先端9						1		3			4
母岩13								1	1		2
母岩36								1			1
鉄石墨3								1			1
安山岩1						1					1
單一母岩						2					2
不明								1	2		3
合計	3	0	0	0	1	7	0	9	3	1	24

ブロック6	ナイフ形石器	端器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
複合母4個6								4.38			4.38
複合母13								38.53		457.25	495.78
複合母17						31.67					31.67
複合母28	34.61										34.61
複合母30	36.4										36.4
複合母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
鉄石墨3								9.55			9.55
安山岩1						5.79					5.79
單一母岩						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	780.35

8

ブロック6	ナイフ形石器	端器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
複合母1個2								1		1	1
複合母2個2											1
複合母7個8								1			1
複合母17											1
複合母25	1										2
母岩7	1							2			3
母岩8								1			1
母岩9		1					1	3			5
母岩15						1					1
母岩36						1		2	1		4
單一母岩								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	端器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
複合母1個2								11.14			11.14
複合母2個2											125.59
複合母8								16.89			16.89
複合母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15							22.78				22.78
母岩36							16	15.26	0.71		31.97
單一母岩								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

ブロックフ	ナイフ形石器	椎器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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	1	
接合母5個4									1	1	
接合母8個(1)								1		1	
接合母8個(3)								1	1		2
接合母8個(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
接合鐵石英1								1			1
單一母岩	1				1			1			3
合計	0	1	0	0	11	23	2	37	46	4	114

ブロックフ	ナイフ形石器	椎器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
接合母4個3					244.7		161.5	2.71	813.34	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8個(1)							2.07			2.07	
接合母8個(3)							4.08	0.37		4.45	
接合母8個(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
接合鐵石英1								9.76			9.76
單一母岩	44.73				145.99		42.26	232.52	11.29		202.01
合計	0	44.73	0	0	145.99	302.47			16.07	1287.98	2072.02

g

プロック28	ナイフ形石器	棒器	削器	刃部磨製石刀	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
接合母4個3					1	3	7		1	1	1
接合母4個5						4	6	2	1	12	
接合母4個6					1	14	9	2	1	12	
接合母4個7						6	4		1	11	
接合母4個8							6	1	1	8	
接合母4個9							4	1	1	1	1
接合母4個10							4	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8個No.1								2	1		3
接合母8個No.2								1			1
接合母11個1								1			1
接合母16個(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			1
母岩7						1					1
母岩8								1			1
接合鉢石英1			1								1
接合鉢石英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

プロック28	ナイフ形石器	棒器	削器	刃部磨製石刀	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
接合母4個3					6.47	17.1	141.39		97.6	282.56	
接合母4個5						12.03	255.18		215.39	482.6	
接合母4個6				34.87		129.03	60.14	1.4	174.51	399.95	
接合母4個7						73.74	37.02		106.82	217.58	
接合母4個8							45.27	0.7	184.73	230.7	
接合母4個9							152.98	3.03	114.07	0.51	578.48
接合母4個10											849.07
接合母4個D	42.44	31.6	8.43				623.96				598
接合母4個E							300.25				308.68
接合母5個1							19.32	0.89			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							15.31	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			5.8
接合母8個2								61.75			61.75
接合母8個No.1								14.7	0.37		15.07
接合母8個No.2									0.52		0.52
接合母11個1								26.99			26.99
接合母16個(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								2.68	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
接合鉢石英1			3.97								3.97
接合鉢石英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

ブロック9	ナイフ形石器	椎器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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6個3								1			1
接合母8個(2)								1			1
接合母8個(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	椎器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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			13.42
接合母4個10						15.78	17.49	61.92	0.71		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								11.65		91.15	102.8
接合母6個1						15.96		76.53		137.79	230.28
接合母6個3								5.38			5.38
接合母8個3								3.2			3.2
接合母8個(2)								2.06			2.06
接合母8個(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	3.83	437.22	1318.09

6

ブロック10	ナイフ形石器	椎器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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	1	2
夏岩B									1		1
第一母岩	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	椎器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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
夏岩B									67.1		67.1
第一母岩	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

6

ブロック11	ナイフ形石器	錐器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
接合母4個3						1		3		1	1
接合母6個1							1				5
接合母6個3								1			1
接合母19						2					2
母岩6									1		1
母岩19								3			3
單一母岩			3			1					4
不明							2	1			3
合計	0	0	3	0	0	4	1	9	2	1	20

ブロック11	ナイフ形石器	錐器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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								226.83			226.83
單一母岩			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	1159.79

6

ブロック12	ナイフ形石器	錐器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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					3	16		19
母岩4								1	1		2
母岩9								2			2
母岩11											
母岩36								1			1
鉄石英2									1		1
安山岩B						1		1			2
單一母岩						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	錐器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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								15.29			15.29
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	0.21			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
單一母岩						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

6

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	碎片	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	碎片	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	碎片	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
接合母安山岩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
準一母岩	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	碎片	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		138.41	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		25.67		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
接合母安山岩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
安山岩1								38.15	0.52		38.67
準一母岩	29.24		94.7		35.29	180.77		204.05			544.05
不明		29.24	0	94.7	0	43.49	409.82	0	1305.54	13.56	2032.78
合計											

g

ブロック15	ナイフ形石器	錐器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
接合母4種1								1			1
接合母4種2								2			2
接合母4種6						1					1
接合母4種8								1			1
接合母6種1								2			2
接合母7								1			1
接合母7種3								1	1		2
接合母8種(2)								1			1
接合母11種2								1			1
接合母17						1					1
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
單一母岩	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	錐器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
接合母4種1								17.33			17.33
接合母4種2								145.54			145.54
接合母4種6						13.86					13.86
接合母4種8								2.44			2.44
接合母5種1								50.94			50.94
接合母7								6.02			6.02
接合母7種3								7.87	0.92		8.79
接合母8種(2)								1.61			1.61
接合母11種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
單一母岩	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	掃器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	石核	合計
接合母4個2						1		6			1
接合母4個3						2	1				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
接合鐵石丟1								1			1
母岩4								12			13
母岩5									3		3
母岩6								1			1
鉄石丟			1								1
安山岩B						1	1		1		3
單一母岩											3
合計	0	0	1	0	11	9	21	23	17	1	54

ブロック16	ナイフ形石器	掃器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	碎片	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			14.56
接合母7個3									101.78		101.78
接合母11個2								50.16			50.16
接合鐵石丟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
鉄石丟			17.28								17.28
安山岩B							20.81				20.81
單一母岩					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

g

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	碎片	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
接合鉄石英2										1	1
母岩8								3			3
母岩11						1					1
母岩13						1					1
黑耀石1		1				1					2
黑耀石1		1									1
單一母岩	3	1		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	碎片	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
接合鉄石英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
黑耀石1	9.93				3.38						13.31
黑耀石1	30.34										30.34
單一母岩	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

6

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	碎片	石核	合計
接合母4個3						1	1	1			3
接合母6個1								2			2
鉄石英						1					1
母岩4						1					1
單一母岩	1					1		1			3
不明								2	2		4
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	碎片	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
鉄石英						16.8					16.8
母岩4						4.37					4.37
單一母岩	30.53					3.9	5.43				39.86
不明		0	30.53	0	106.93	32.37	0	4.45	1.21		5.66
合計		0	30.53	0	106.93	32.37	0	35.02	1.21	0	206.06

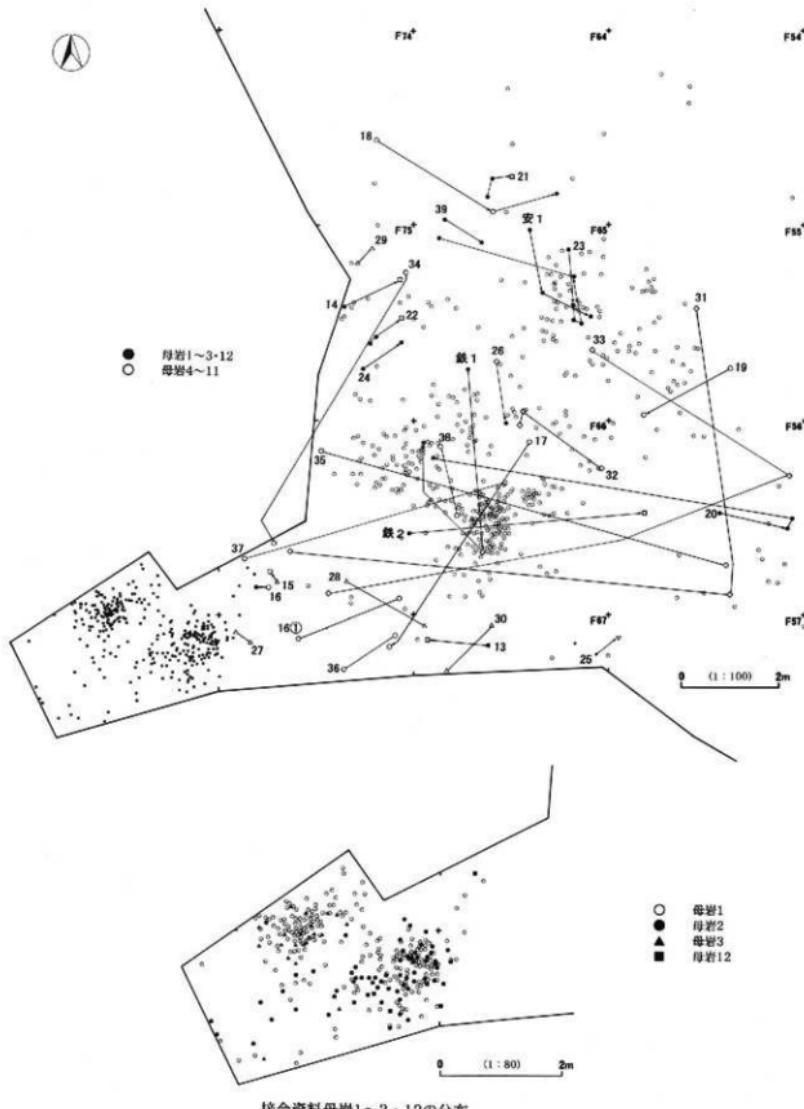
8

ブロック19	ナイフ形石器	擂器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
塊合母4種1								2			2
塊合母4種2											1
塊合母5種1								1			1
塊合母6種1								1			1
塊合母岩18							2	1			3
塊合母岩21								2		1	3
塊合母岩23								1			1
塊合母岩39								2			2
母岩4									2		2
母岩16							1				1
母岩21									1		1
直型A											1
单一母岩	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	擂器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
塊合母4種1								15.1			15.1
塊合母4種2							47.56				47.56
塊合母5種1								35.3			35.3
塊合母6種1								11.22			11.22
塊合母岩18							61.86	69.07			130.93
塊合母岩21								132.28			12665 12797.28
塊合母岩23								3.16			3.16
塊合母岩39								50.89			50.89
母岩4									0.38		0.38
母岩16							22.44				22.44
母岩21									0.13		0.13
直型A	5.1										5.1
单一母岩	71.45	42.11				137.28		112.5			363.34
不明								74.76	1.41		76.17
合計	0	76.55	42.11	0	0	221.58	47.56	504.27	1.92	12665 13598.99	6

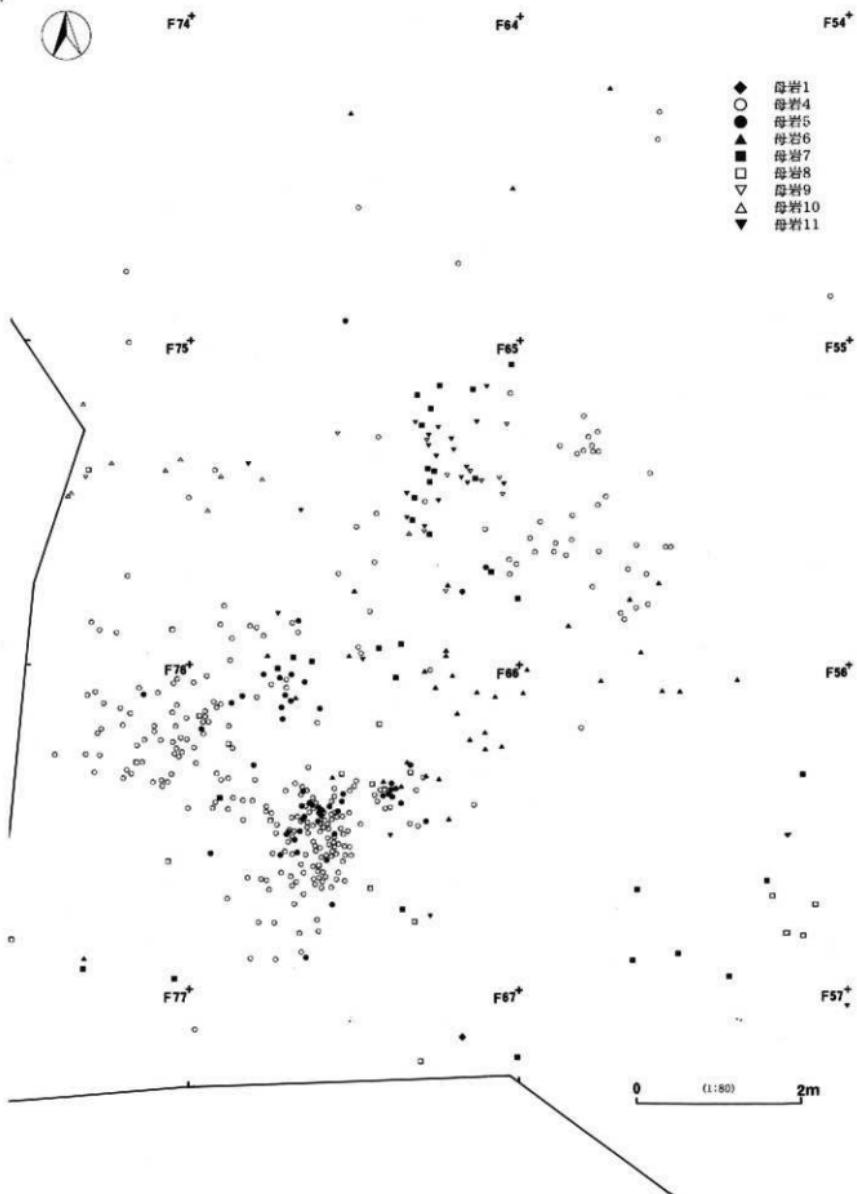
ブロック20	ナイフ形石器	擂器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
塊合母4種3								1			1
塊合母4種4								1			1
塊合母4種7								1			1
塊合母4種10							1				1
塊合母8種1										1	1
塊合母9								1			1
塊合母10種1							3	1			4
塊合母10種2								4		1	5
塊合母11								1			1
塊合母14								1		1	2
塊合母22								2		1	3
塊合母24								2			2
塊合母29	2										2
塊合母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
块石1		1									1
宝山1						1					1
直型A	1							7	2	1	11
不明								1	1		2
合計	4	0	2	0	0	0	15	21	19	41	51

ブロック20	ナイフ形石器	擂器	削器	刃部磨製石刃	MF石刃	石刃	MF剥片	剥片	砂片	石核	合計
塊合母4種1								12.51			308.8
塊合母4種4								3.8			12.51
塊合母4種7								50.8			50.8
塊合母4種10											148.33 148.33
塊合母8種1											
塊合母9								8.46			8.46
塊合母10種1							68.34	7.63			79.98
塊合母10種2								21.61			21.61
塊合母11								70.31			70.31
塊合母14								1.64			1.64
塊合母22								441.18			441.18
塊合母4								0.9			0.9
塊合母29	25.39										25.39
塊合母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		3.2								14.1
块石1						6.12					3.2
宝山1								174.27	40.27	56.52	6.12
直型A	19.59								2.33	0.47	2.33
不明											2.8
合計	59.08	0	41.48	0	0	375.85	40.27	652.54	1.63	3307.14	4477.99

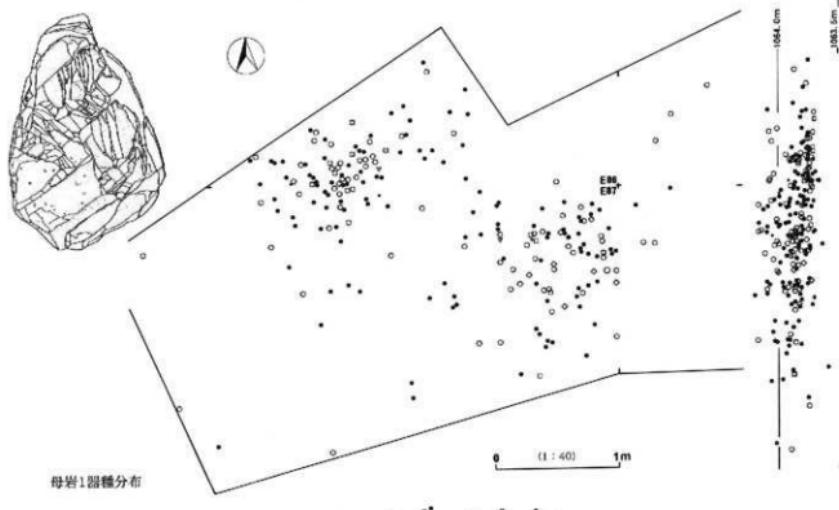


接合資料母岩1~3・12の分布

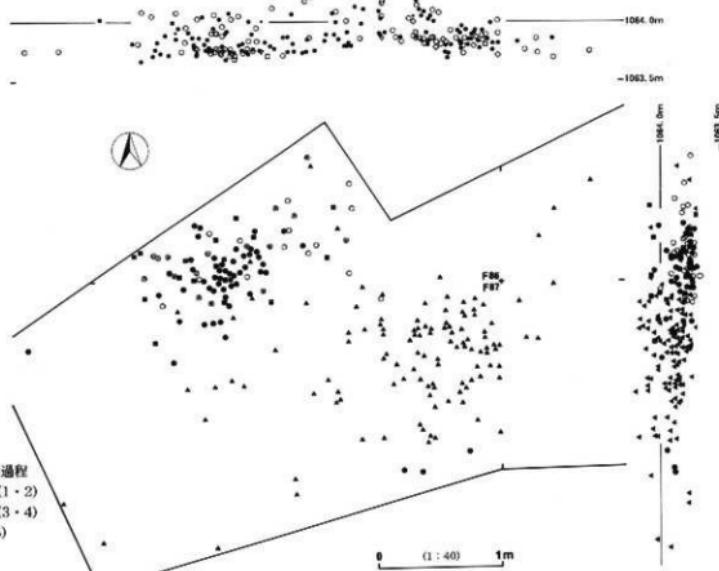
第178図 接合資料の分布



第179図 接合資料母岩1・4~11の分布



母岩1個体分布

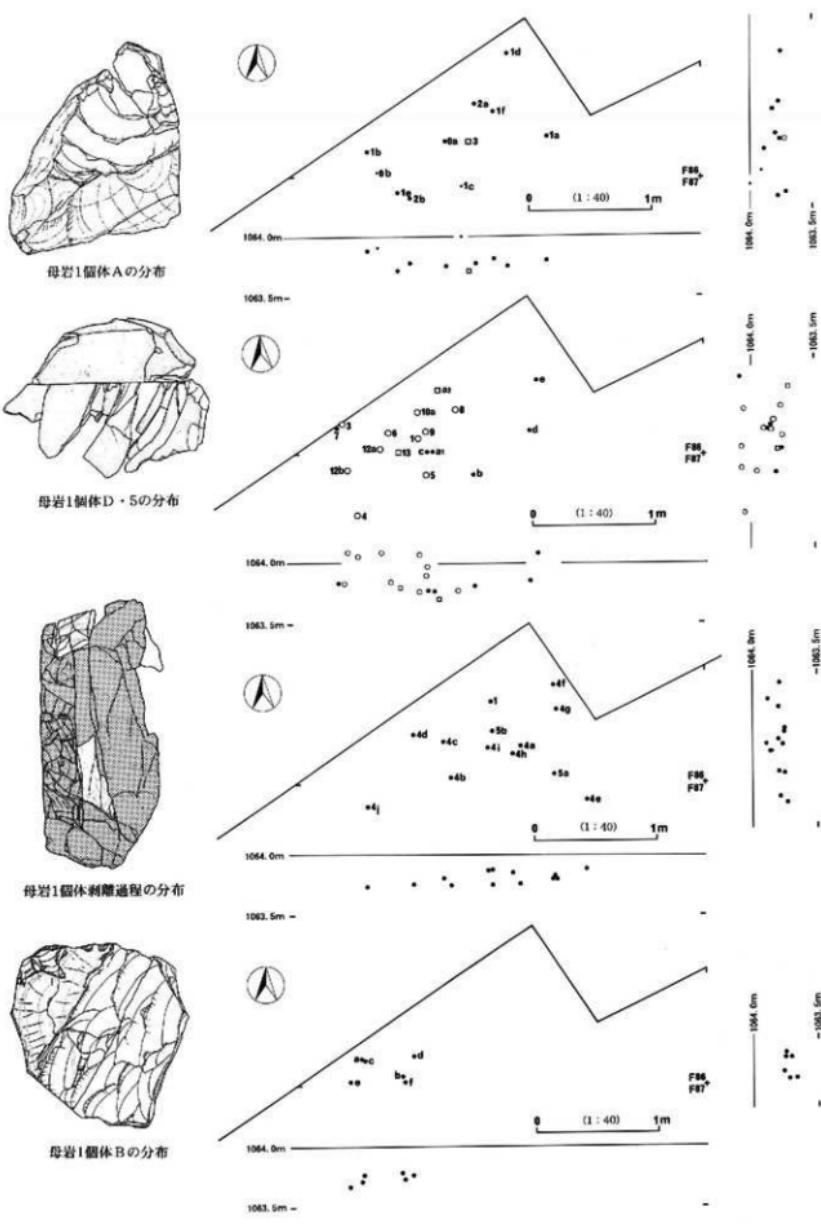


- 母岩1個体A
- ◎ 母岩1個体B
- 母岩1個体剥離過程
- ▲ 母岩1個体C1(1・2)
- 母岩1個体C2(3・4)
- 母岩1個体D(5)

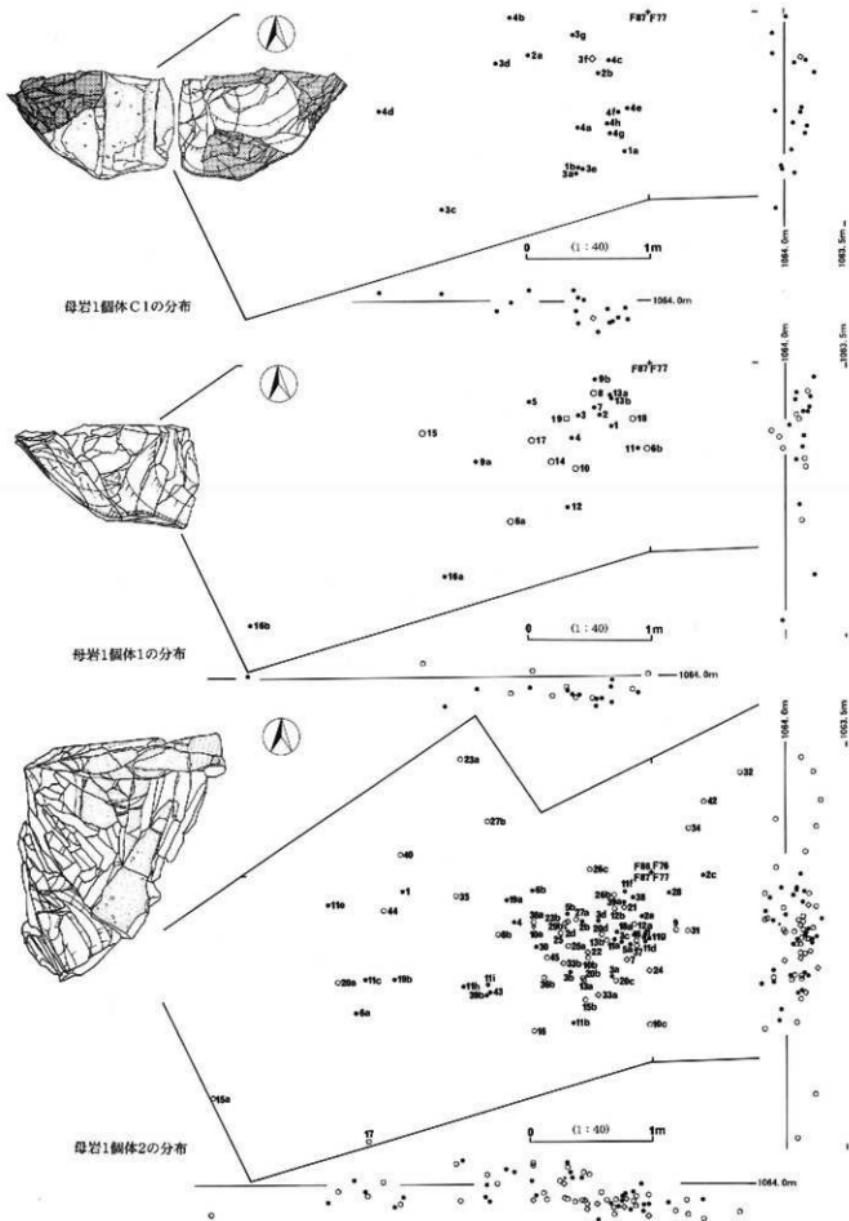
母岩1個体分布

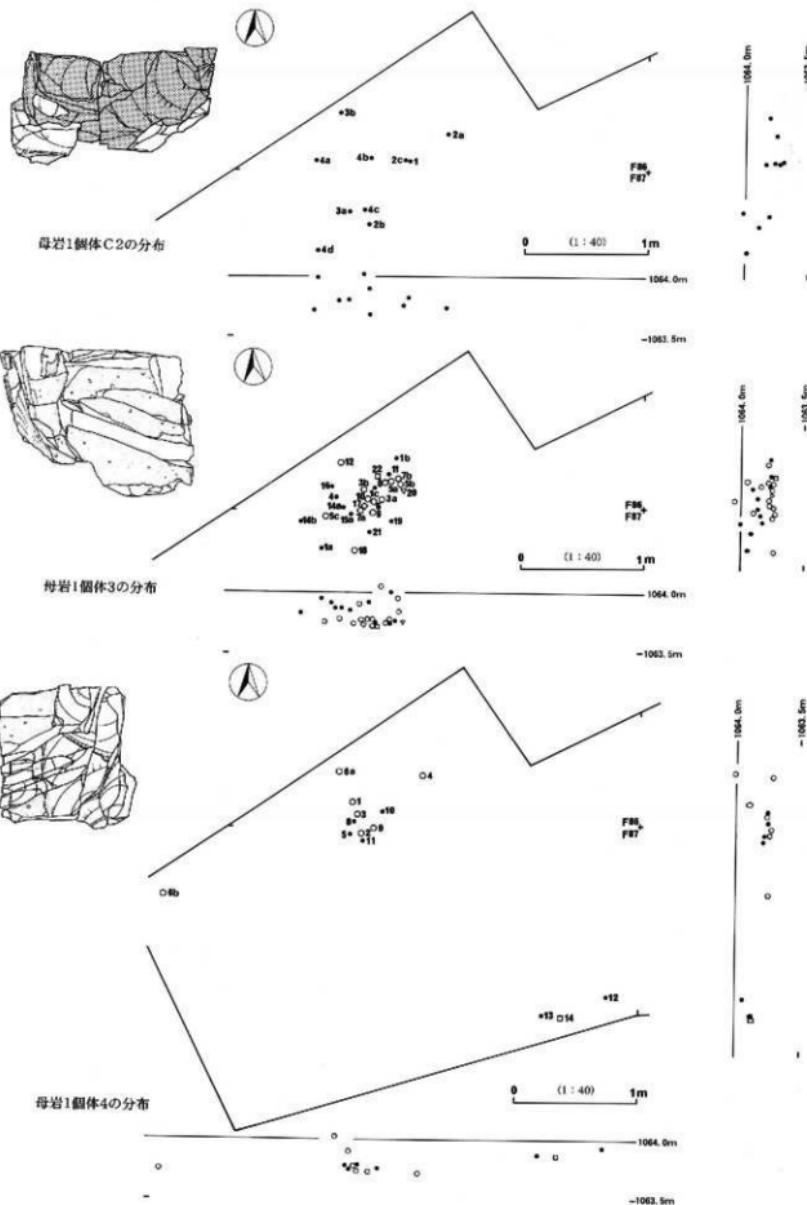


第180図 接合資料母岩1の分布

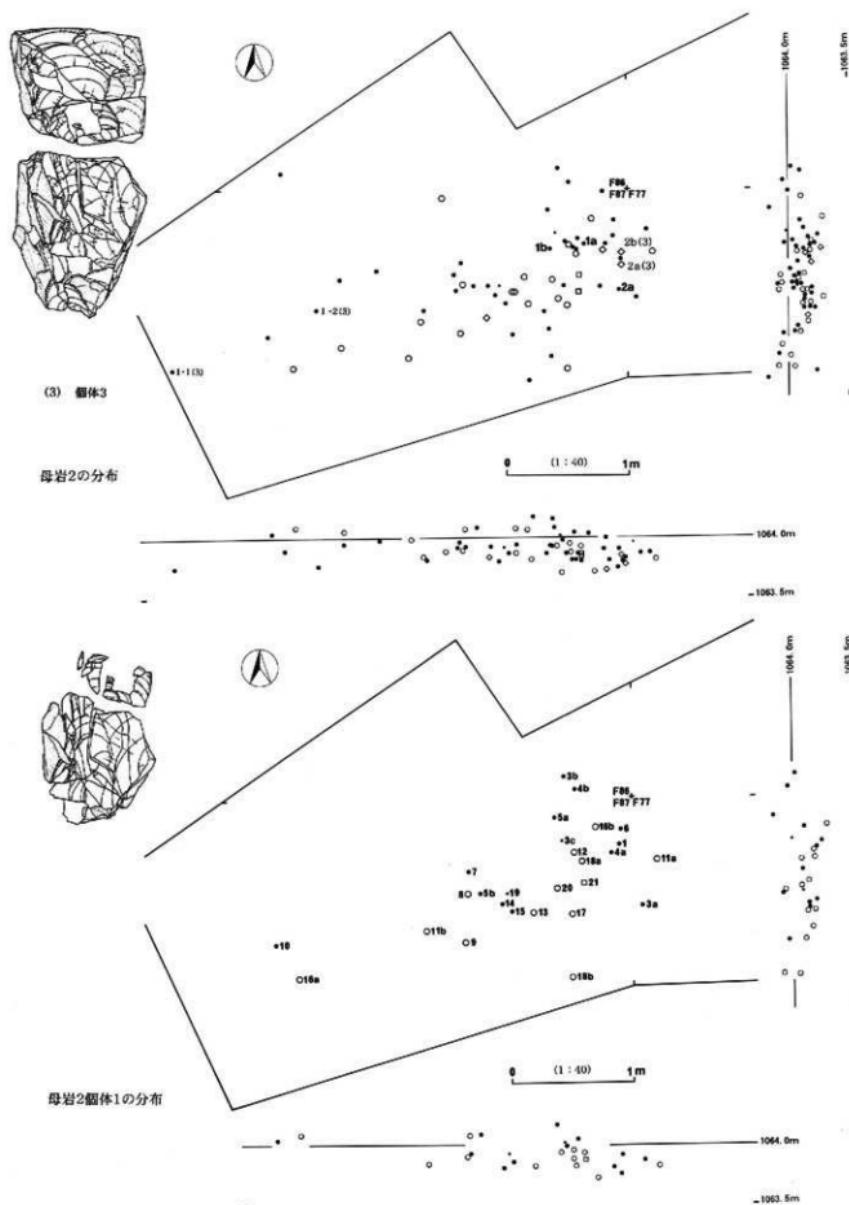


第181図 接合資料母岩1個体A・B・D・5・素材剥離過程剥片の分布

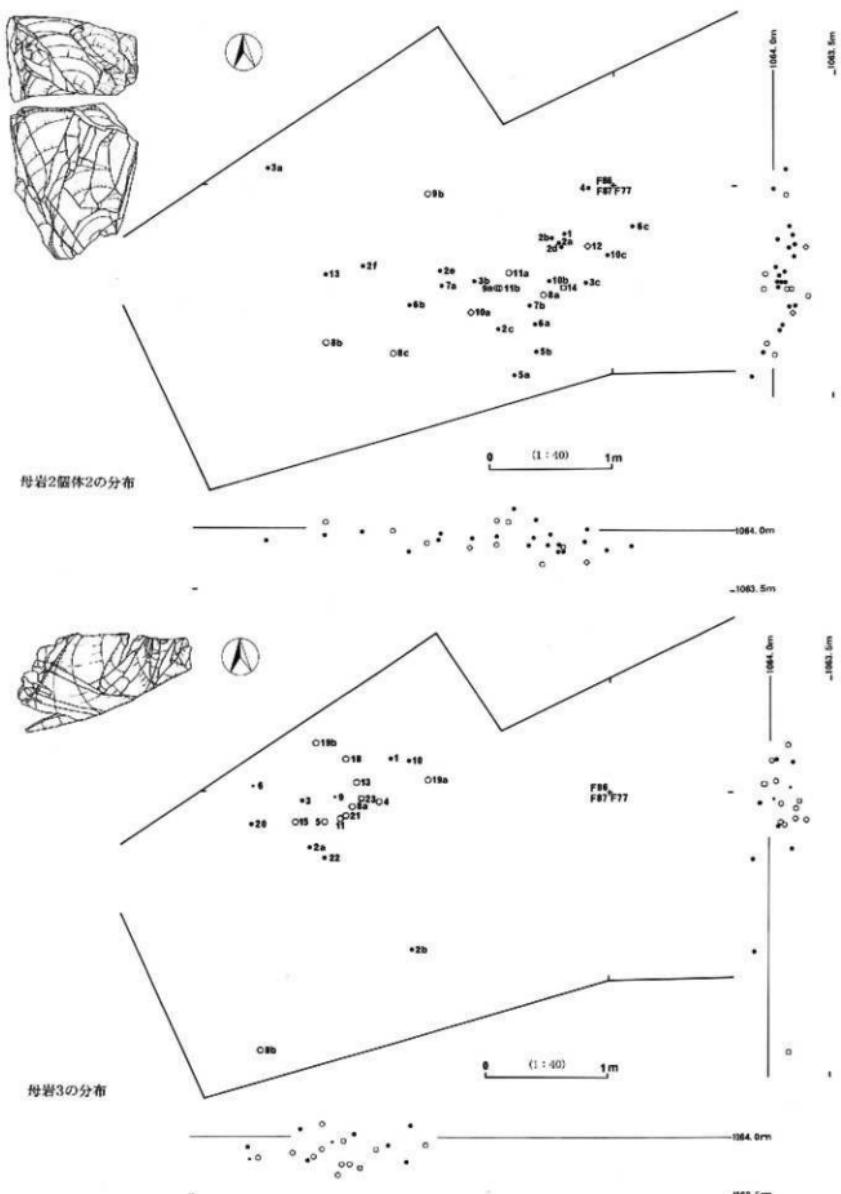




第183図 接合資料母岩1個体C2・3・4の分布



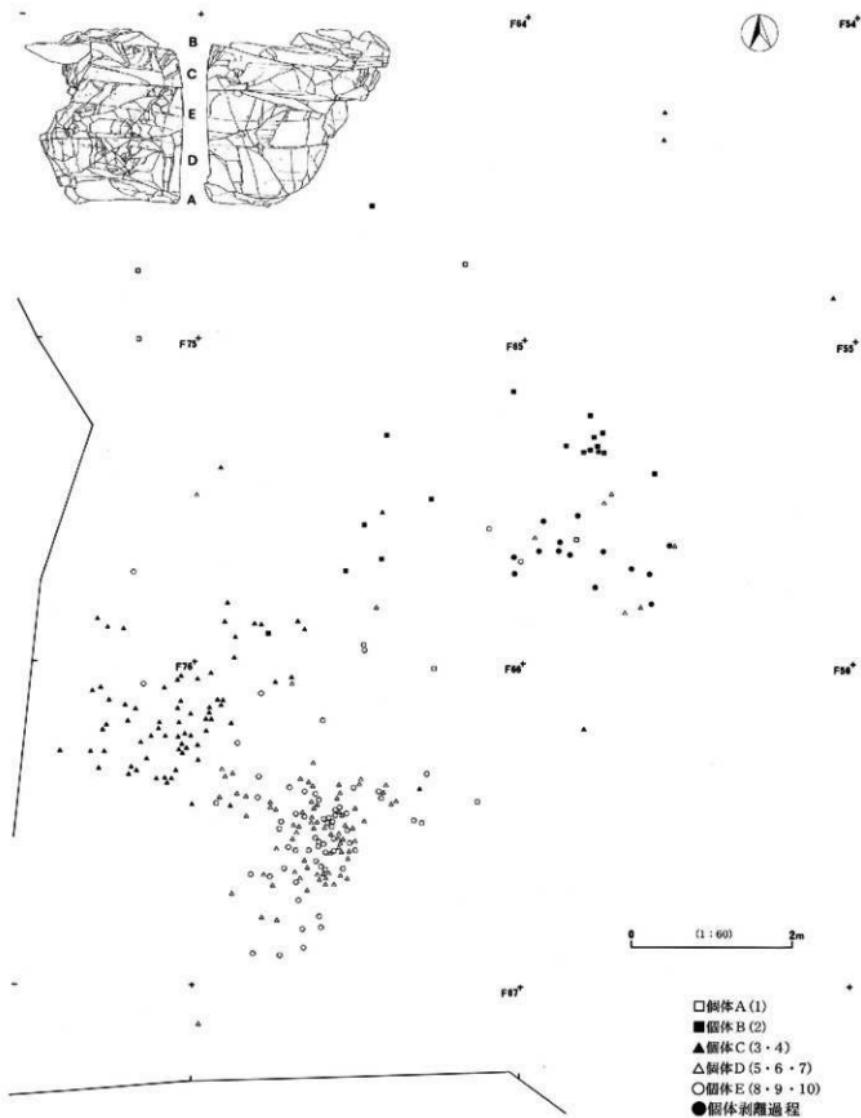
第184図 接合資料母岩2の分布



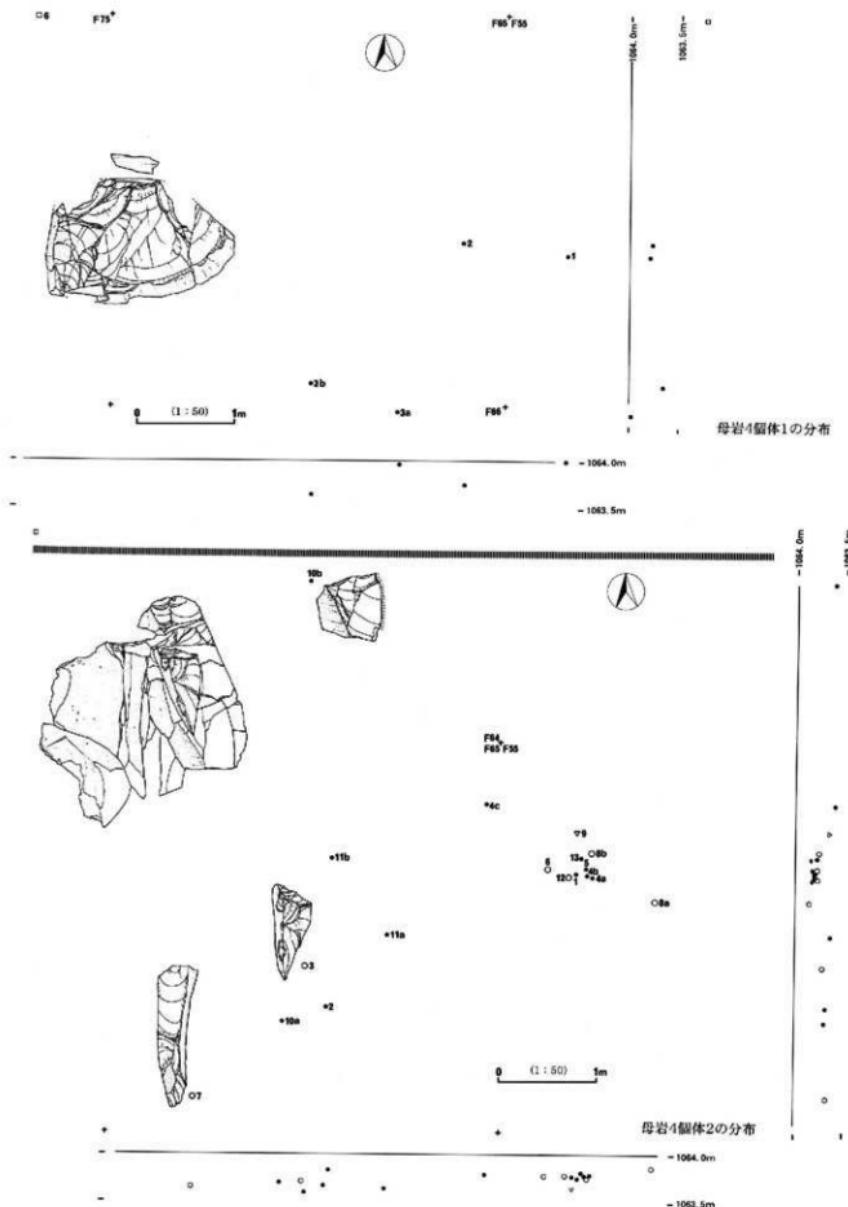
第185図 接合資料母岩2個体2・母岩3の分布



第186図 接合資料母岩4の器種分布



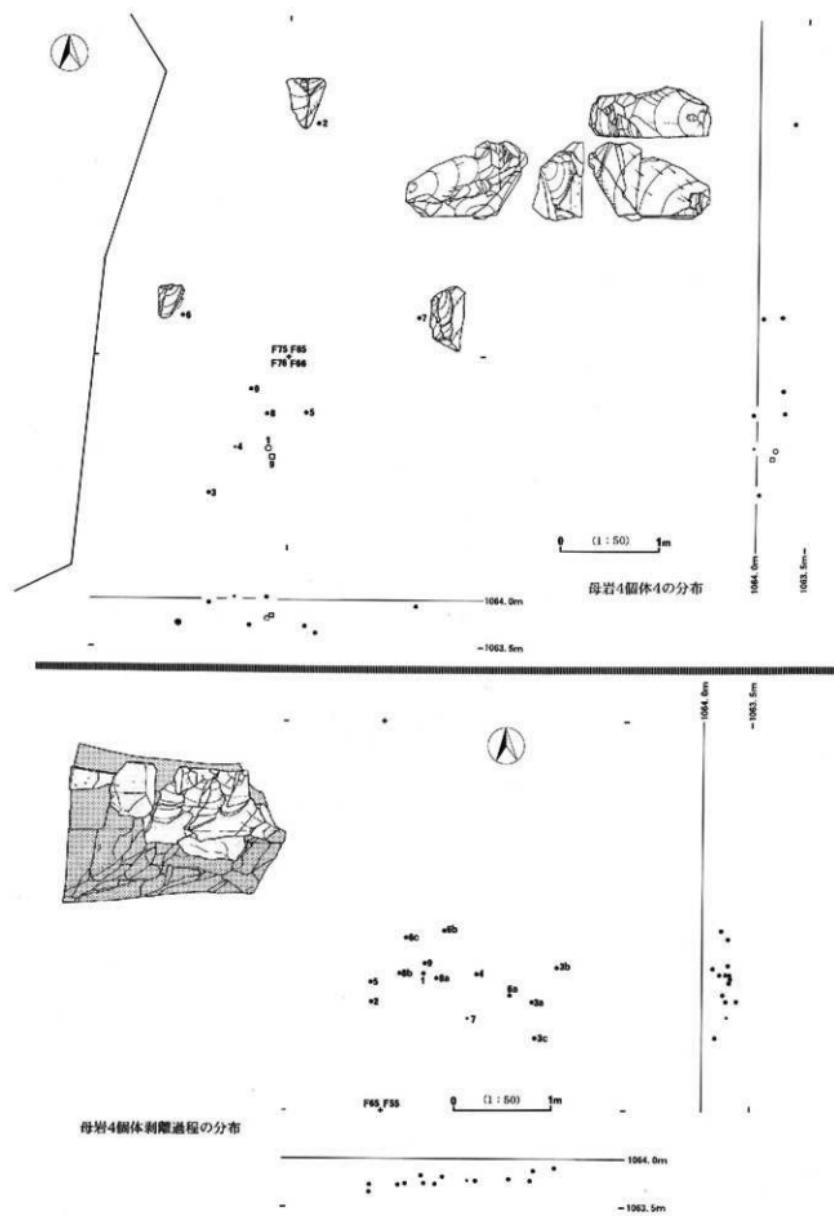
第187図 接合資料母岩4個体分布



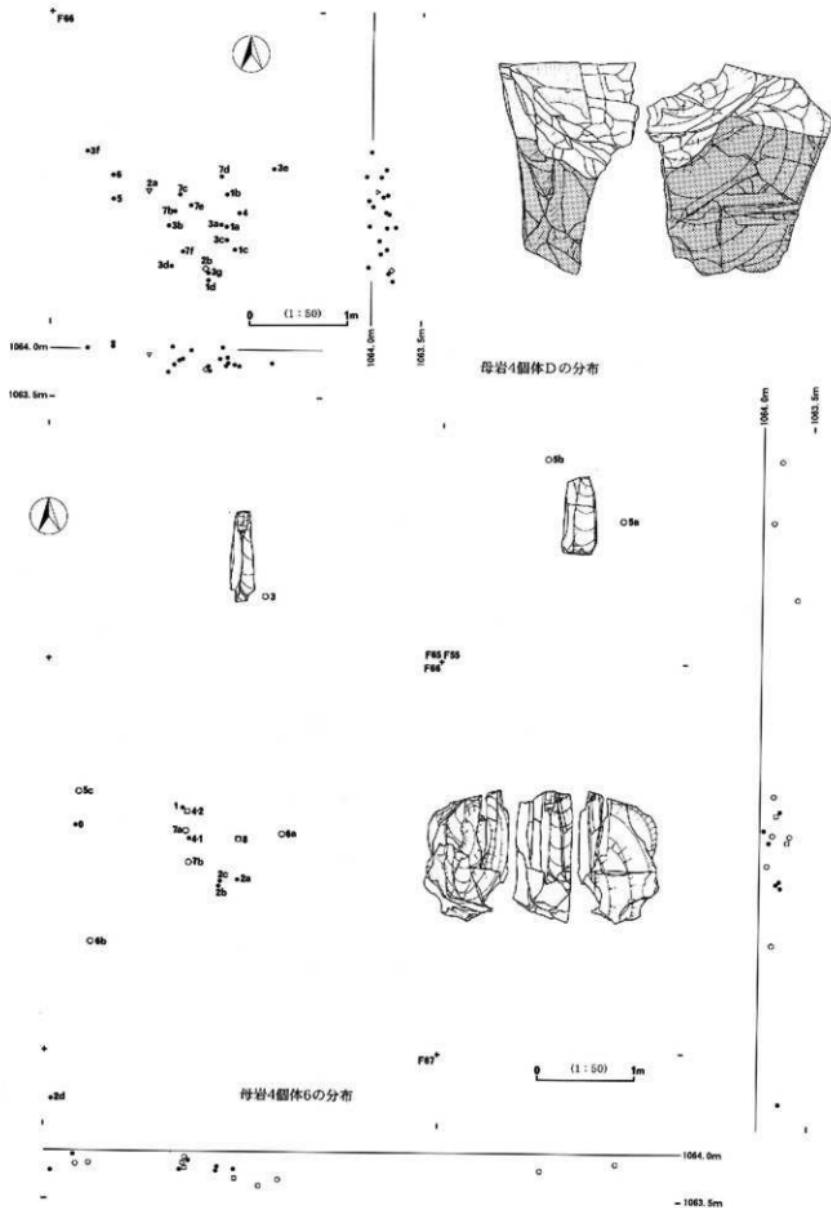
第188図 接合資料母岩4個体1・2の分布



第189図 接合資料母岩4個体3の分布



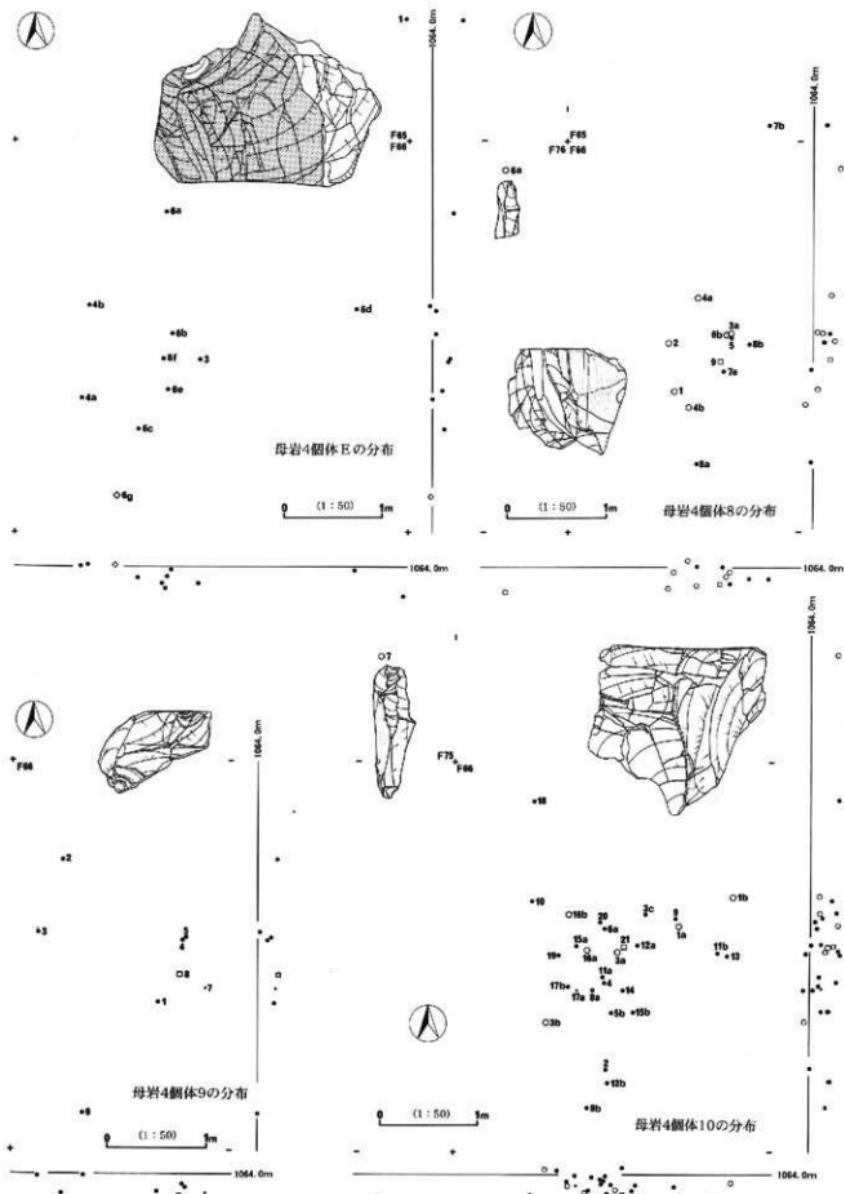
第190図 接合資料母岩4個体4・個体剥離過程の分布



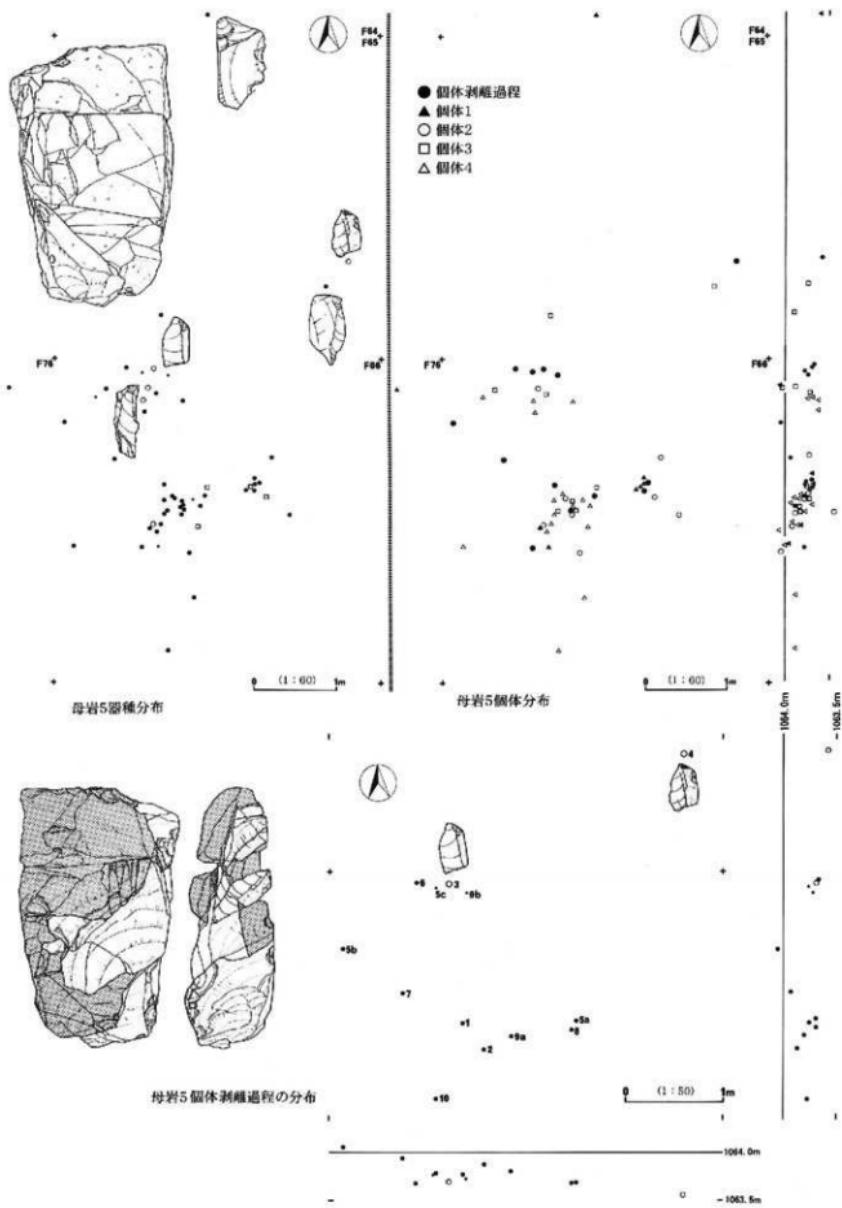
第191図 接合資料母岩4個体D・個体Gの分布



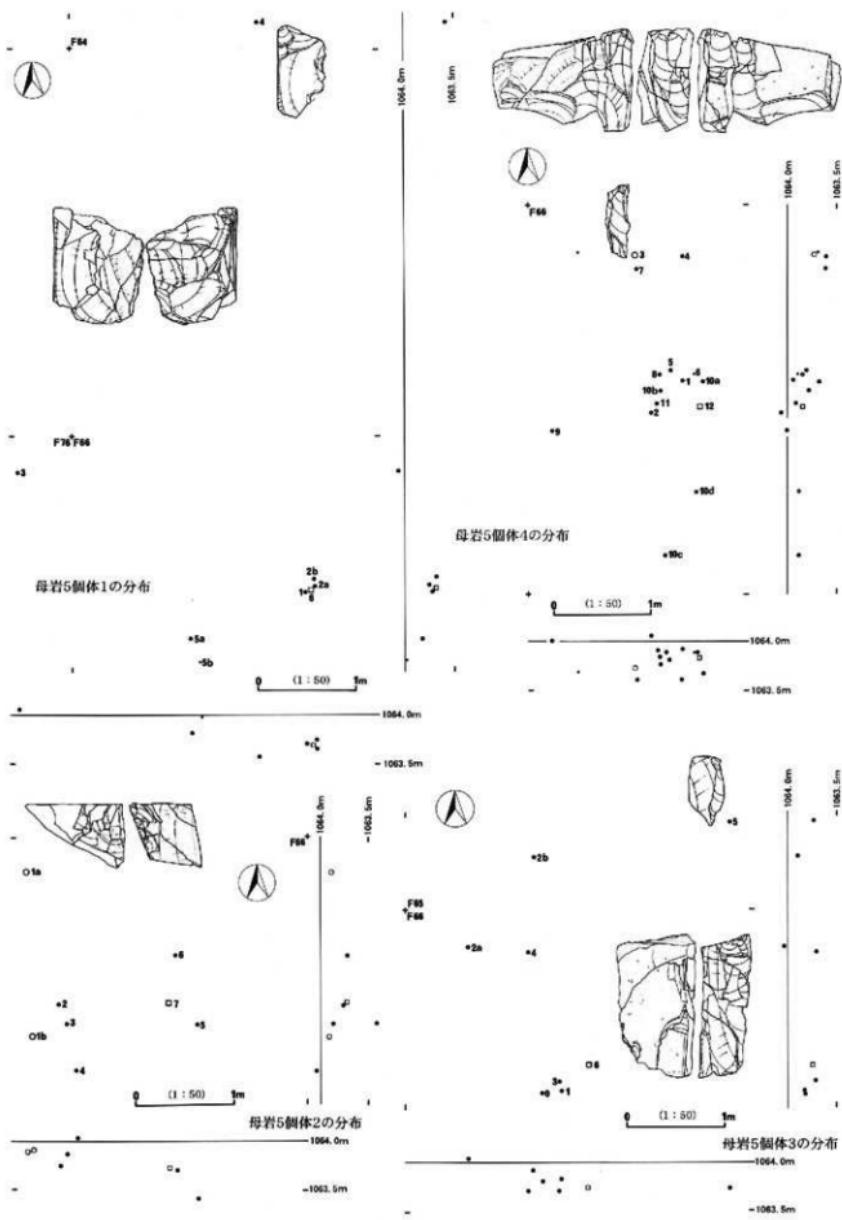
第192図 接合資料個体5・7の分布



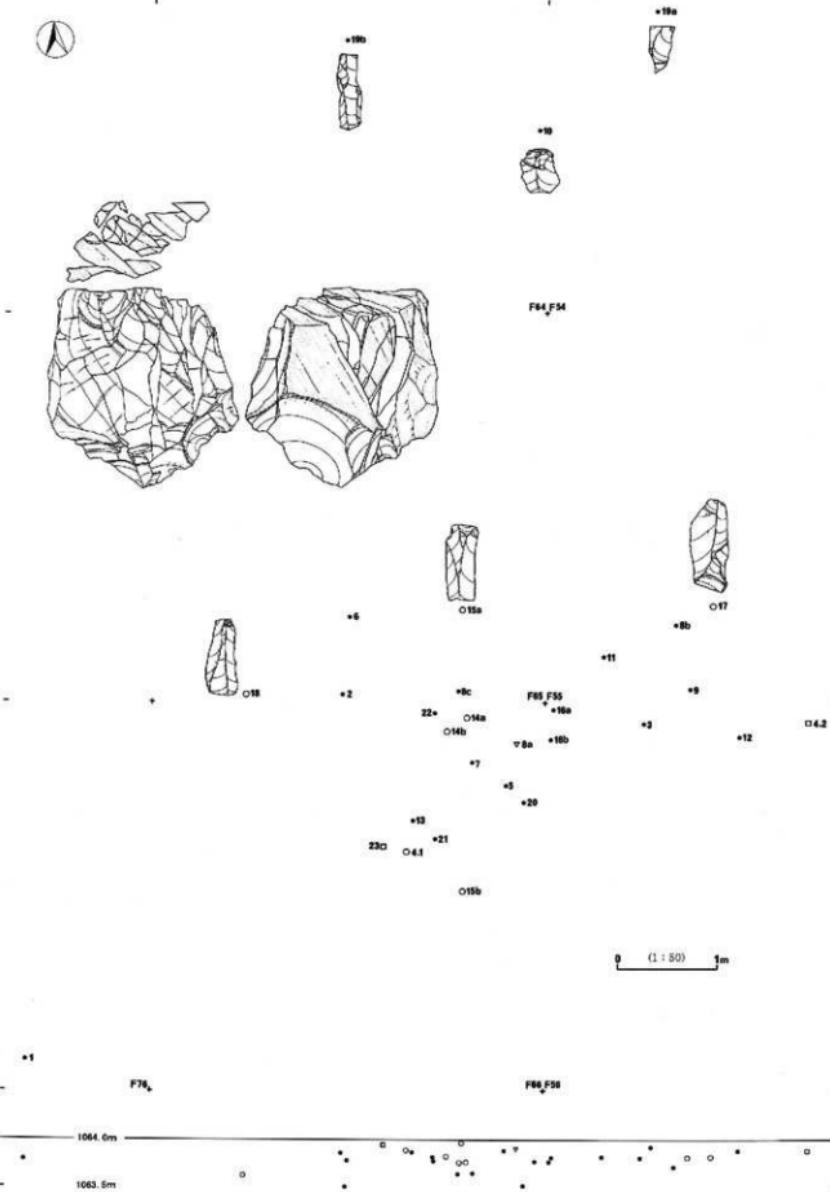
第193図 接合資料母岩4個体E8・9・10の分布



第194図 接合資料母岩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



F64 F54

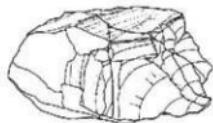
- 個体A
- 個体B

- 1063.5m -

1064.0m

F65 F55

(1 : 60) 1m



母岩6個体分布

F78



F66 F54

- 1063.5m -

1064.0m

F65

F66 F56

+3

+2

+4.2

+1a

+1b

+1c

+0.1

+0.2

+0.3

+0.4

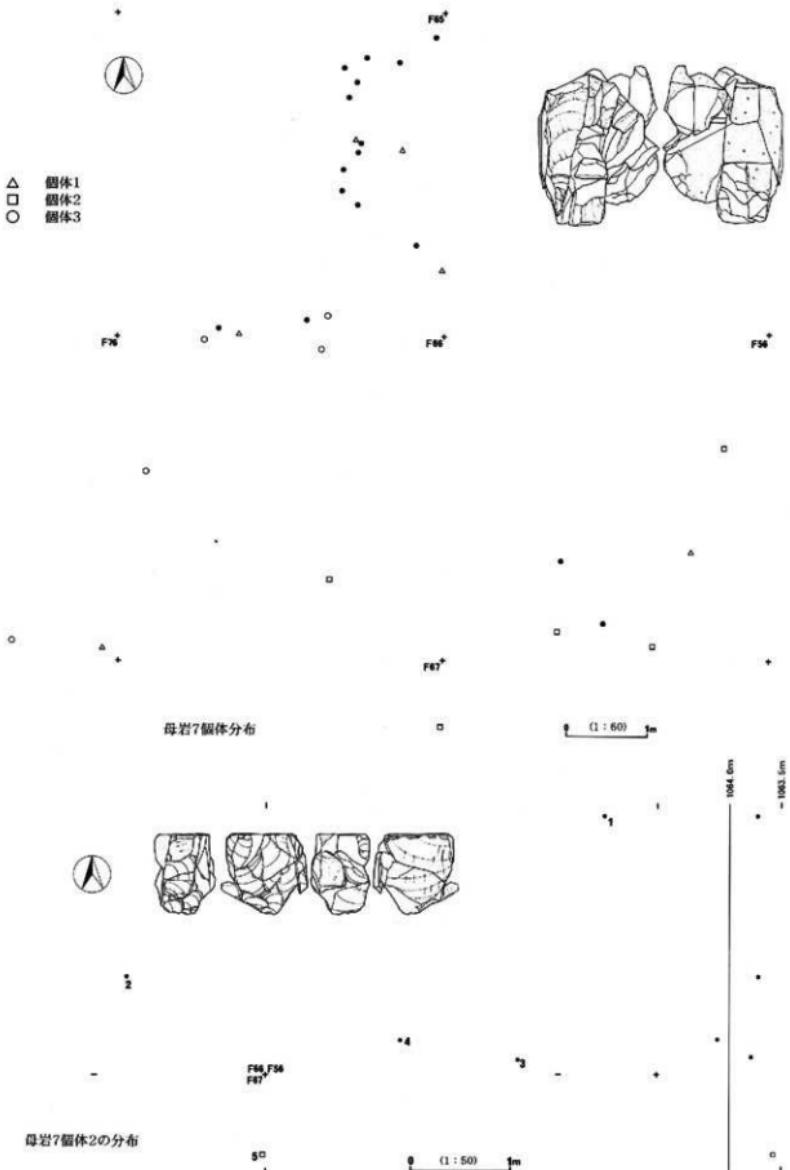
(1 : 50) 1m

母岩6個体Bの分布

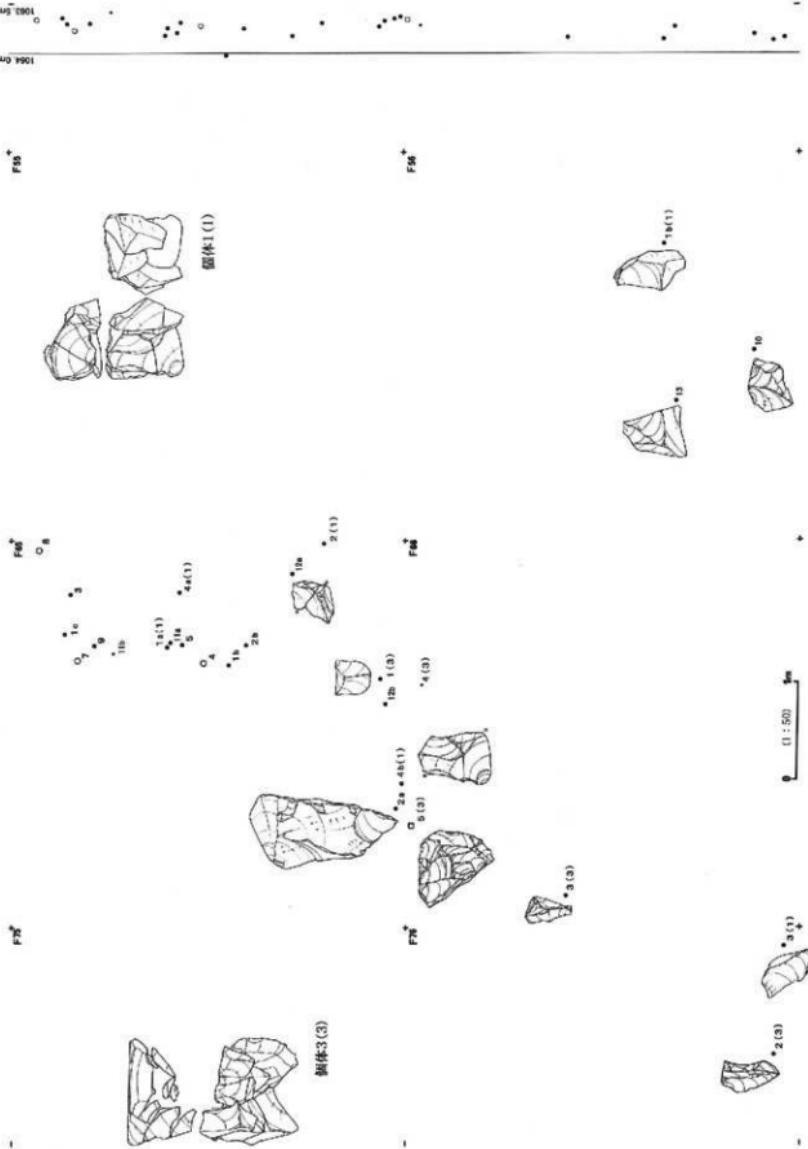
- 1064.0m -

- 1063.5m -

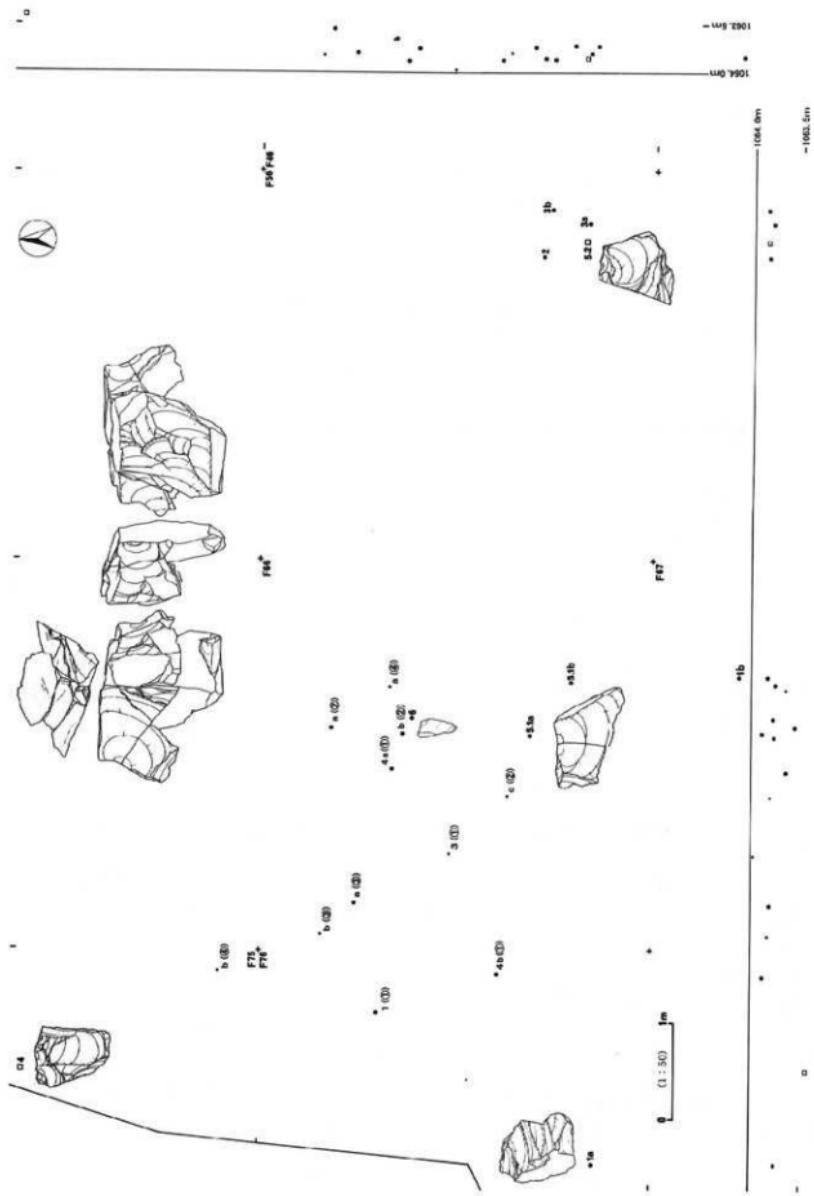
第197図 接合資料母岩6の分布



第198図 接合資料母岩7の分布



第195図 接合資料岩7・個体1・3の分布



第200図 接合資料母岩8の分有



母岩9の分布



0 (1:50) 1m

07

08

09

10

0A

0B

0Bb

*4

08

09

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

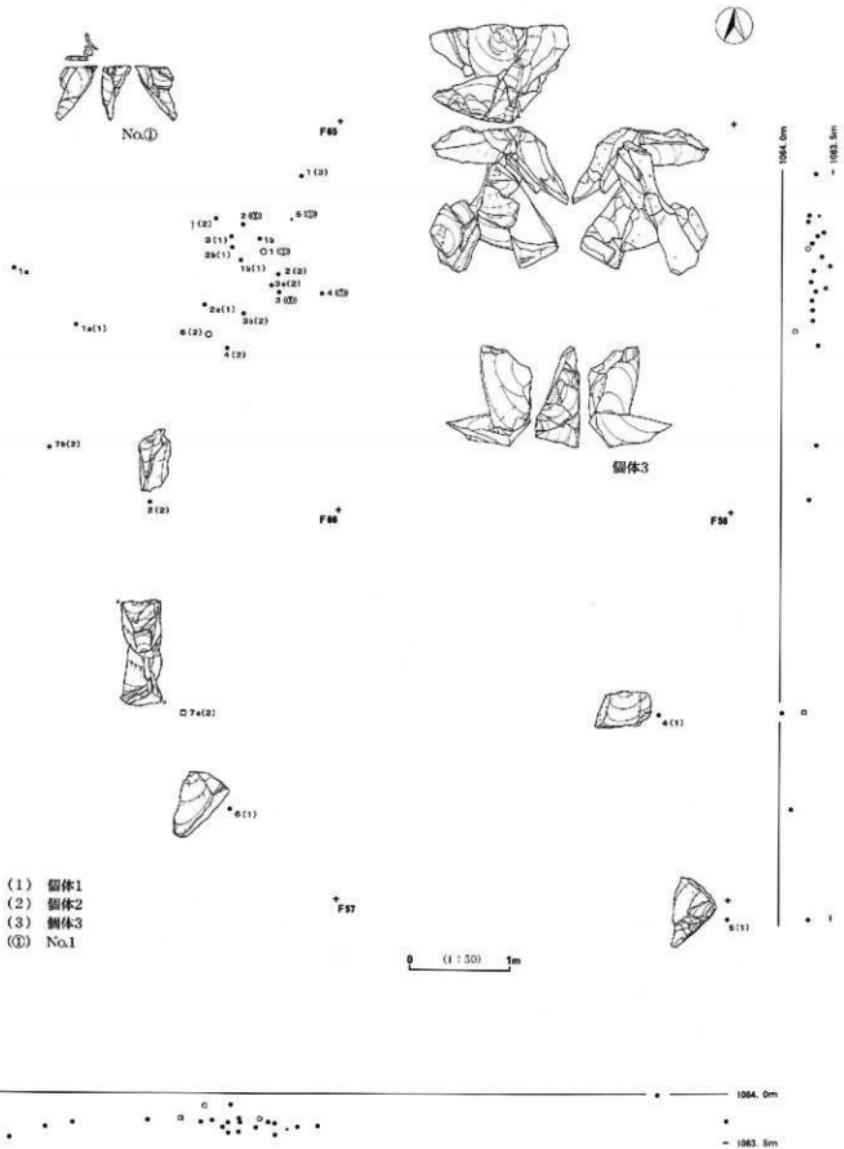
365

366

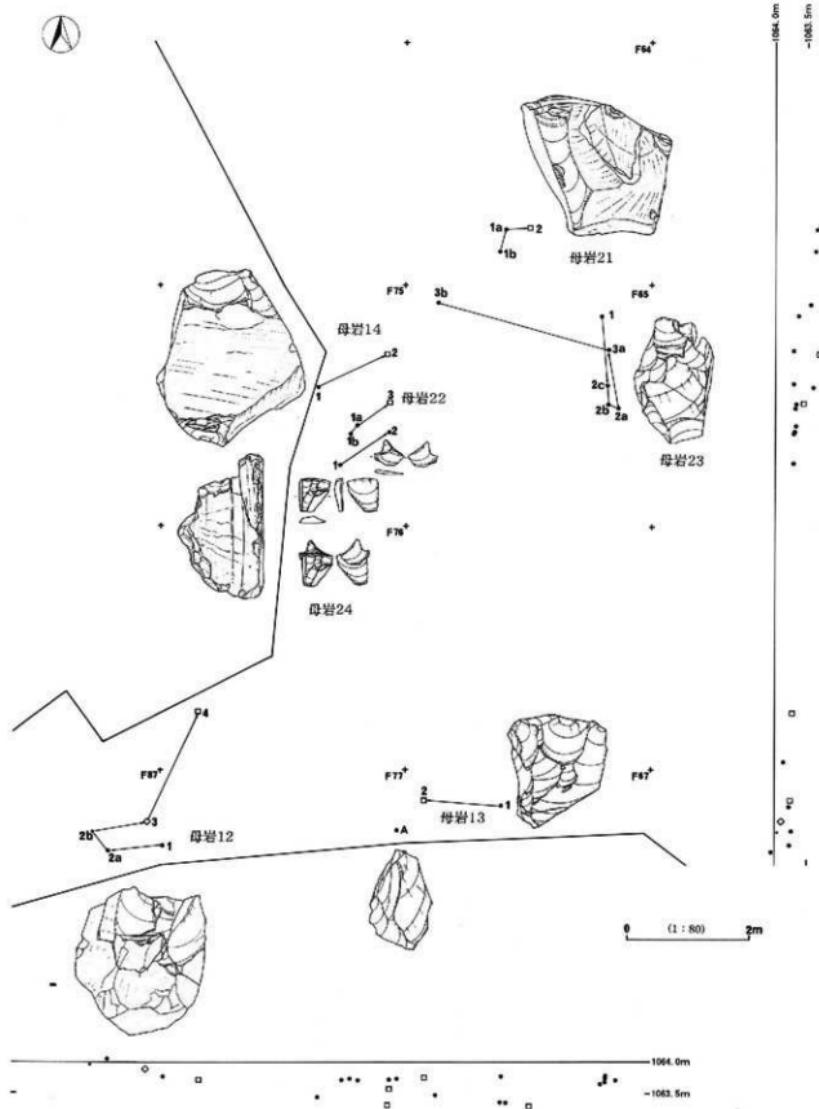
367

368

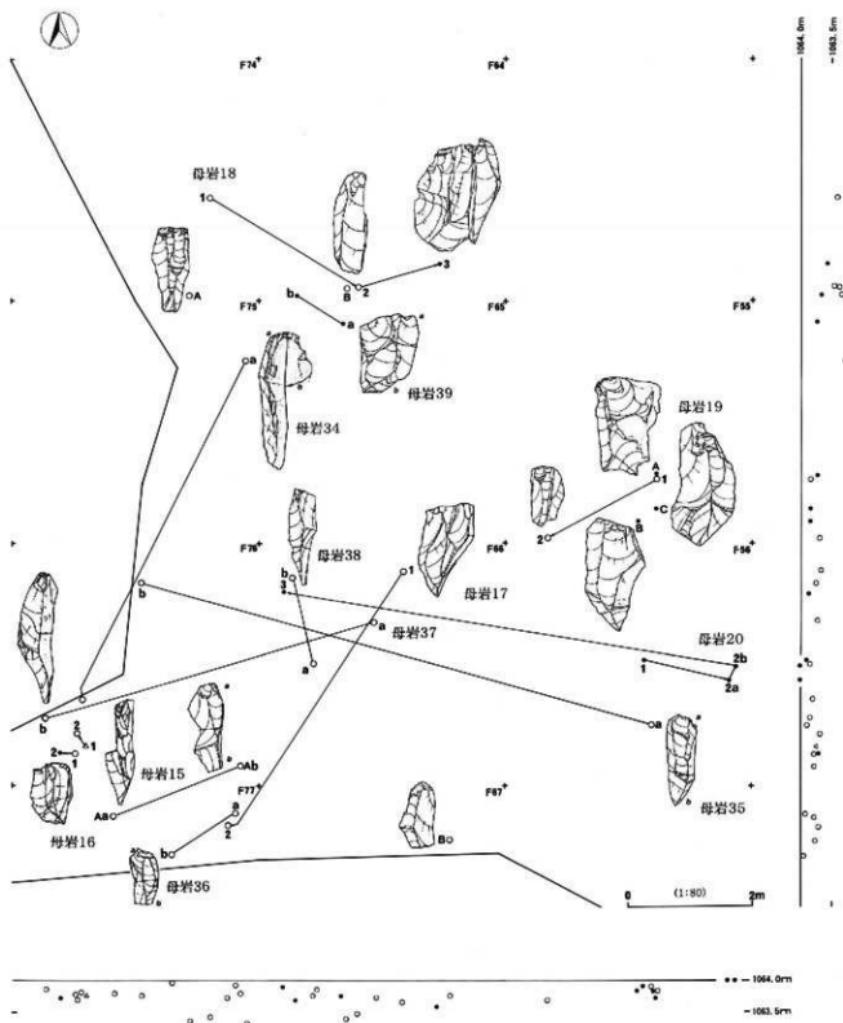
369



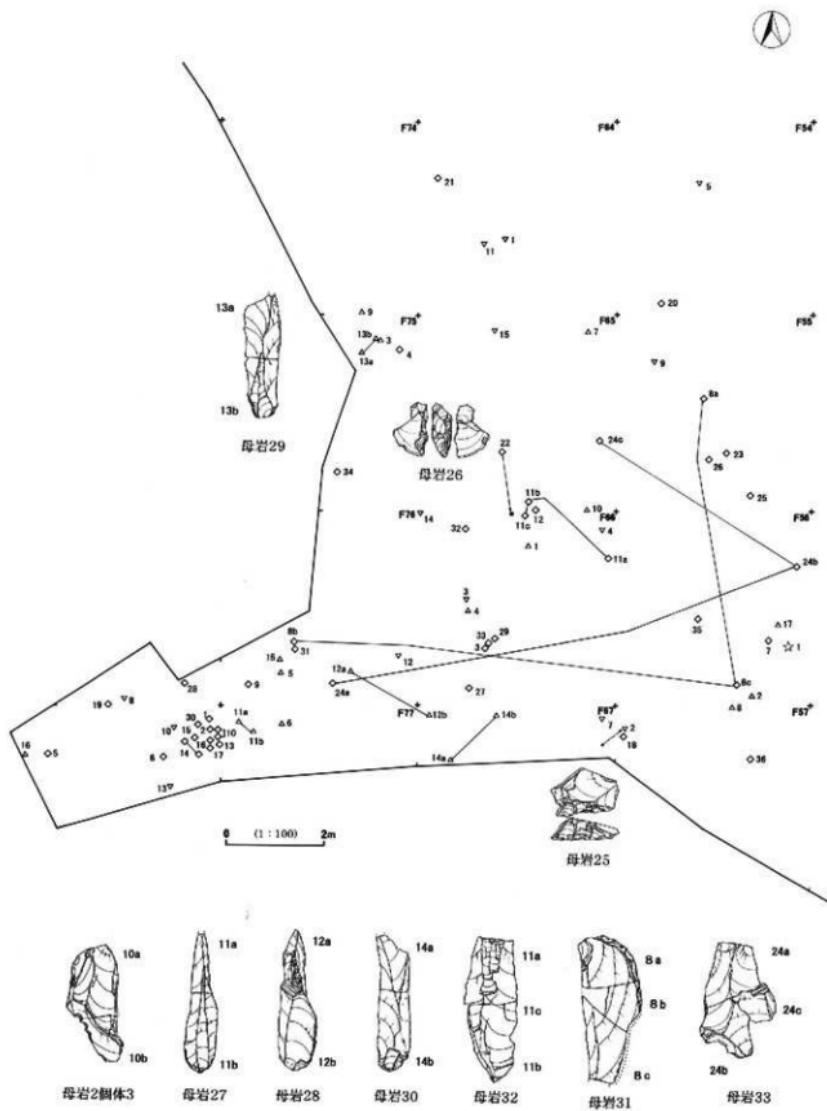
第202図 接合資料母岩11の分布



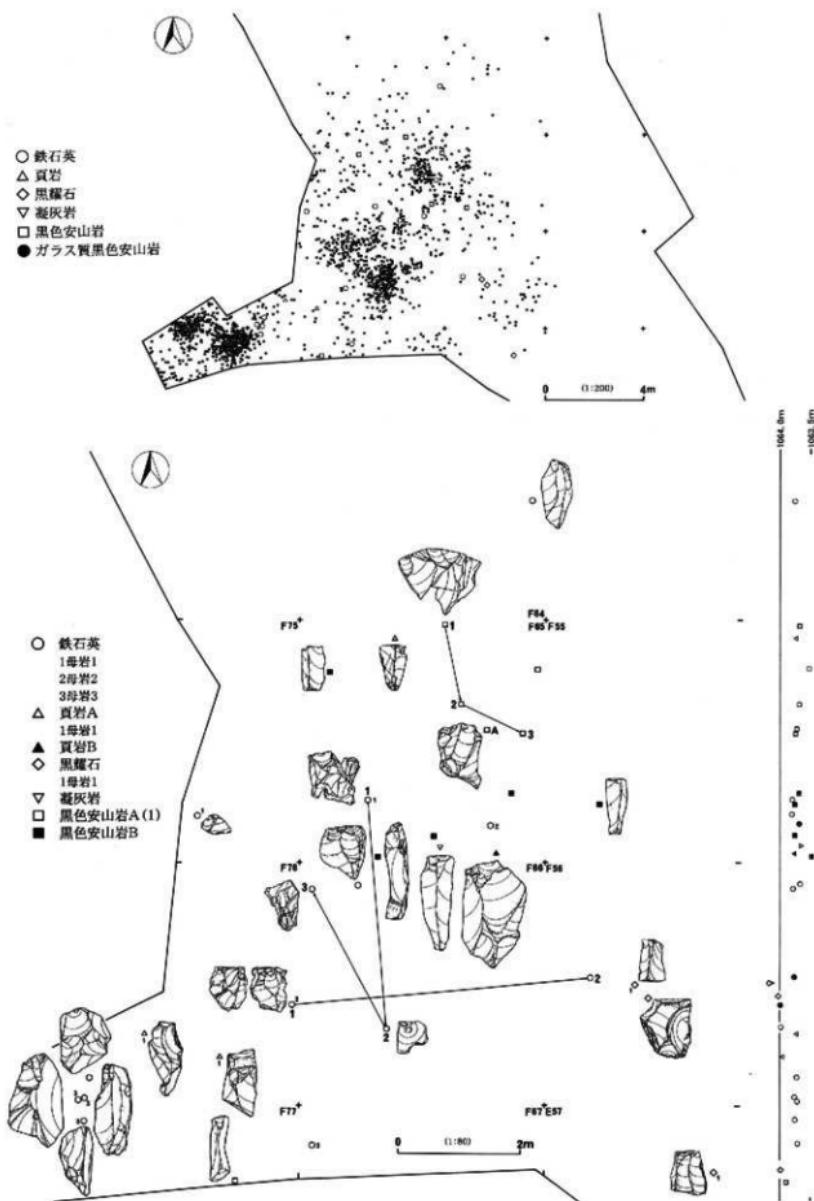
第203図 接合資料母岩12~14・21~24の分布



第204図 接合資料母岩15~20・34~38の分布



第205図 ナイフ石器・搔器・削器の分布



第206図 鉄石英・貝岩・黒耀石・蔑灰岩・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耀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陸上実施された。石器群が確認された調査区面積は1,500m²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、浅間一大窪沢第2テフラ(As-OP2)に同定される。浅間一板鼻黃色軽石(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I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V層がVII層である。VII層は砂礫を多量に含む褐色土である。調査区南半では上部に角礫・亜角礫層が存在する地点、VII・VIII層の堆積がほとんどなくVII・IX層間に角礫・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、姶良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

VII層出土の資料に黒耀石のナイフ形石器1点、削器1点、剥片7点、砂片1点、石核1点があり、貞岩の石核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VII層出土の旧石器時代石器群と同一の产地を示し、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層出土の資料に黒耀石の剥片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VII層の石器群と同一であることから、VII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。

VII層では黒耀石の搔器1点、削器1点、剥片16点、石核2点、貞岩の剥片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VII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、搔器1点、削器2点、剥片32点、砂片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点が貞岩で、残りの37点は黒耀石を石材とする。ガラス質黒色安山岩原産地でありながら、黒耀石を主体とする石器群であり、その要因が注目される。

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、分割離ないし厚手剥片素材石核からの剥離が推定される(1)。

搔器は、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は縁面を打面と

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の剥片が石刀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なのかは判断できないが、分割確なし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、分割確なし厚手剥片の分割面・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、摺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刀と呼べる縦長剥片(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8.4m、南北5.7m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5m、南北6.7mの範囲に、種器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7m、南北10.3mの範囲に、Ⅲ層を主体としたナイフ形石器1点、削器1点、剥片5点、碎片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Ⅳ層の調査は行われず、埋め土保存された場所である。

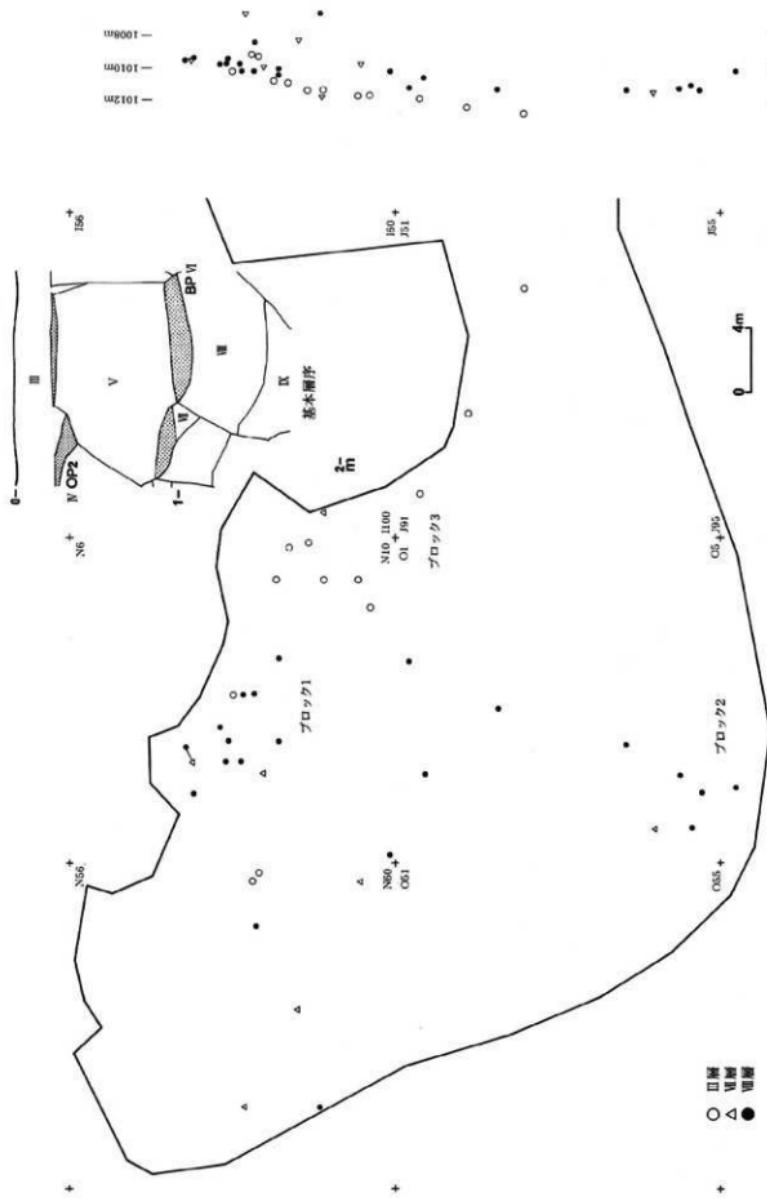
黒曜石の原産地は、蓼科冷山群が29点、蓼科双子山群が1点、和田鷹山群が4点、和田小深沢群が3点である。また、蓼科冷山群は母岩1~4の4母岩に、蓼科双子山群は母岩5の1母岩、和田鷹山群は母岩6~8の3母岩に、和田小深沢群は母岩9・10の2母岩に識別できた。

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に種器1点、剥片2点、ブロック3に剥片1点・碎片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ないが、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。

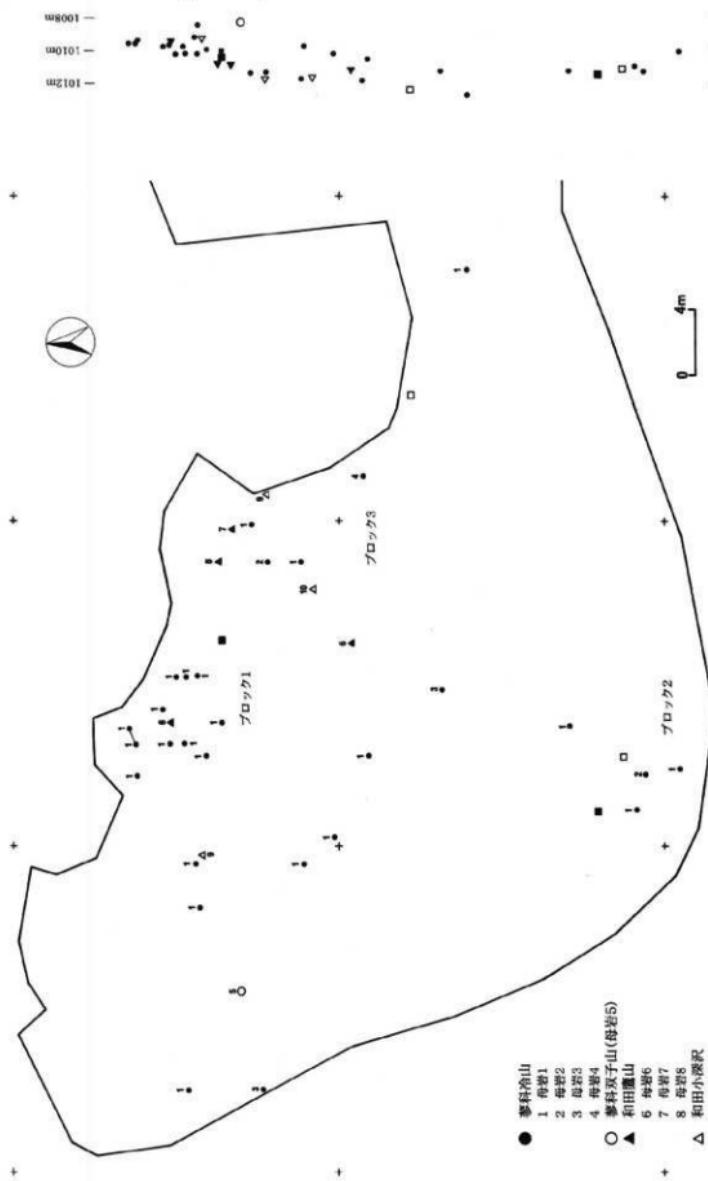
母岩2は2点の資料で、ブロック2に剥片1点、ブロック3に剥片1点がある。共に微小剥離痕が観察された剥片である。現状では搬入品と考えられる。母岩3は2点の資料で、調査区中央に剥片1点、調査区西端の斜面地に石核1点が分布する。母岩4は2点の資料で、ブロック3に石核1点があり、削器1点は地点不明資料である。母岩5は西側斜面地に分布する剥片1点である。母岩6は2点の資料で、ブロック1に剥片1点、ブロック3の西端に剥片1点がある。母岩7・8はブロック3のナイフ形石器・削器である。母岩9は2点の資料で、ブロック3に剥片1点、調査区西側に剥片1点が分布する。母岩10はブロック3の剥片である。

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。



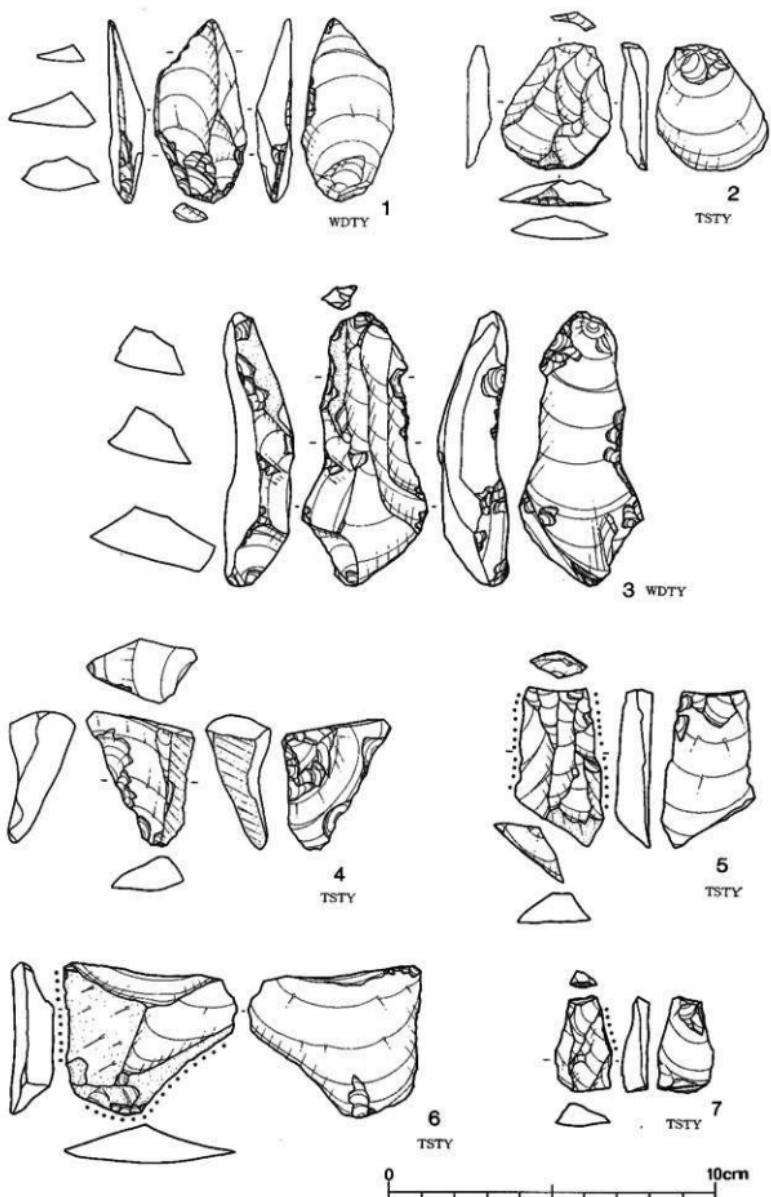
第1図 層位別分布(1:300)



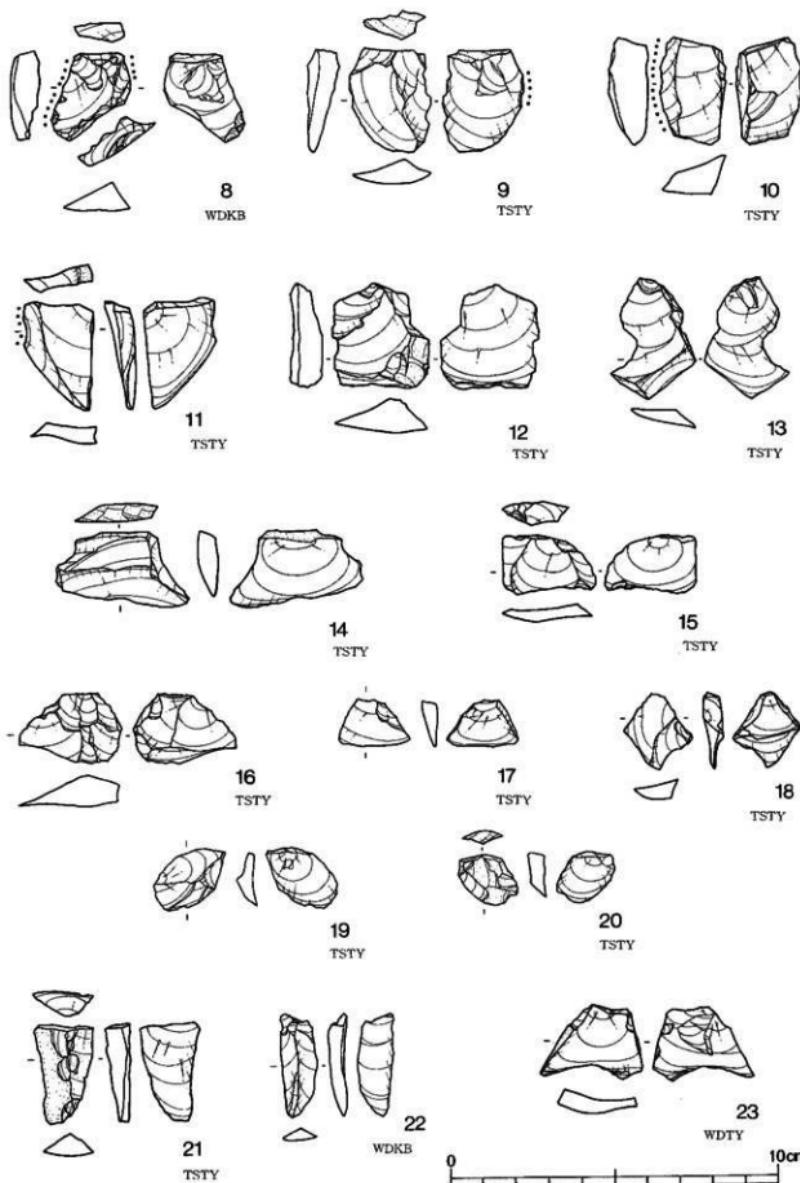
第2図 石材・黒耀石産地別分布(1:300)

第3図 器種分布(1:300)

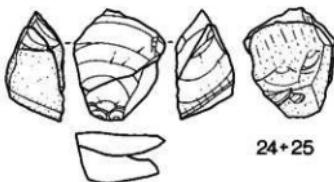




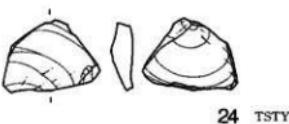
第4図 ナイフ形石器・搔器・削器・剥片



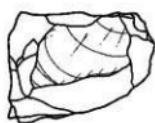
第5図 剥片



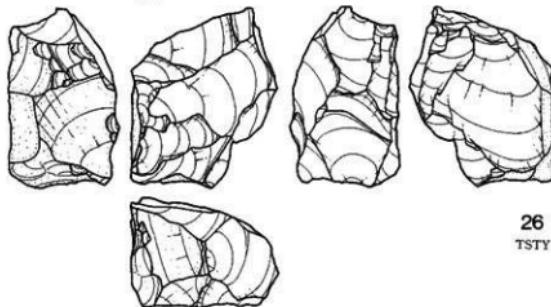
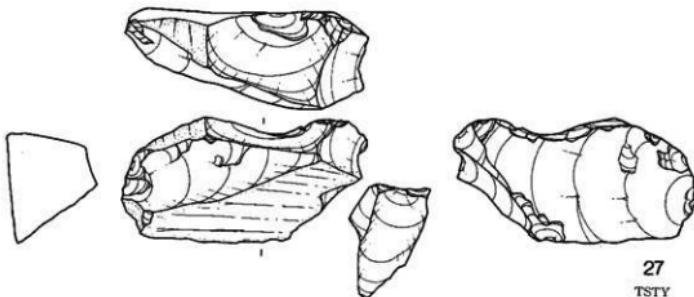
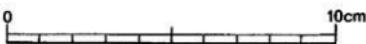
24+25



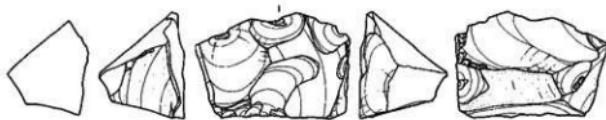
24 TSTY



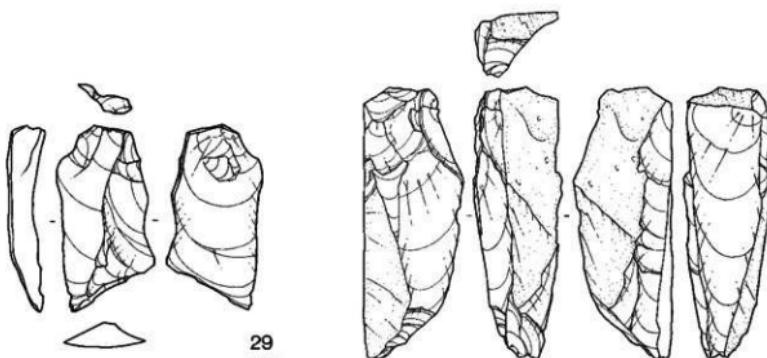
25 TSTY

26
TSTY27
TSTY

第6図 接合資料・石核



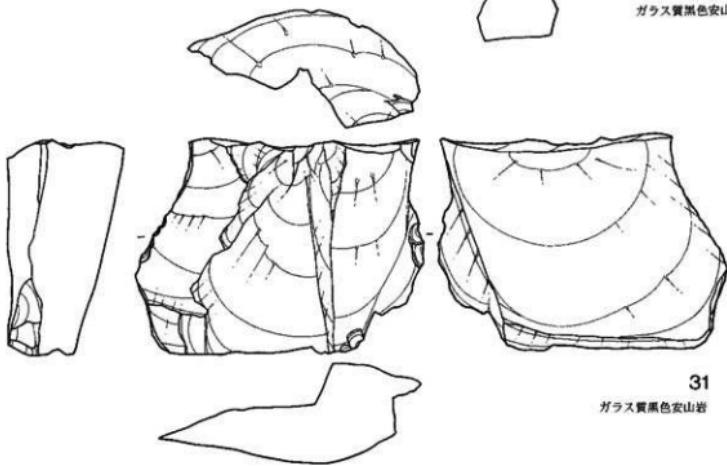
28 灰岩



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 石器一覧表

No.	番号	グリッド	器種	石材	長さ	幅	厚さ	長軸比	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	刃部角	偏角	母岩	产地	部位	位置				
1	3355 N45	標器	黒曜石	39	34	8	114	8.38	平凸	10	4	113	右35	左39	左18	黒曜石	冷山	VII	2				
2	130 N38	標器	黒曜石	29	17	8	(170)	3.27	平凸	7	3	104	*右44	*左62	熱然・微小削痕	黒曜石	冷山	VII	9				
3	3022 O31	剥片	黒曜石	32	25	10	128	5.72	疊打	19	7	103	右103	左34	微小削痕痕	黒曜石	冷山	VII	10				
4	111 N60	剥片	黒曜石	33	20	10	(165)	6.95	折打	6	3.74	重疊打	5	118	*左54	微小削痕痕	黒曜石	冷山	VII	11			
5	3331 N28	剥片	黒曜石	24	21	6	(16)	3.74	重疊打	11	(106)	8折打	5	118	*左37	微小削痕痕	黒曜石	冷山	VII	12			
6	5148 N28	剥片	黒曜石	32	30	11	(16)	3.74	重疊打	37	5	142	3.78	疊打	右51	左38	黒曜石	冷山	VII	13			
7	324 N58	剥片	黒曜石	27	26	5	142	3.78	疊打	37	6	162	左24	下44	右67	左67	黒曜石	冷山	VII	14			
8	5045 N50	剥片	黒曜石	24	21	5	5.5	5.5	疊打	24	25	6	113	右62	左24	右67	黒曜石	冷山	VII	15			
9	5305 N37	剥片	黒曜石	18	28	7	(64)	3.01	疊打	6	19	7	102	右56	左46	黒曜石	冷山	VII	16				
10	4409 N39	剥片	黒曜石	21	31	10	667	5.22	疊打	6	132	右10	右67	右10	右67	黒曜石	冷山	VII	17				
11	2157 N38	剥片	黒曜石	15	22	6	63	1.32	疊打	23	21	6	109	1.7	平凸	3	4	107	黒曜石	冷山	VII	18	
12	3562 O36	剥片	黒曜石	19	22	7	86	1.63	疊打	19	22	6	122	右60	右60	黒曜石	冷山	VII	19				
13	3454 N38	剥片	黒曜石	16	18	5	88	1.21	平凸	16	18	5	108	右55	左32	黒曜石	冷山	VII	20				
14	1520 O34	剥片	黒曜石	31	18	8	(172)	3.51	折打	31	18	7	125	右55	左32	黒曜石	冷山	VII	21				
15	615 N9	剥片	黒曜石	22	29	7	75	3.66	疊打	22	29	7	125	右55	左32	黒曜石	冷山	VII	22				
16	1400 N37	剥片	黒曜石	32	25	17	1247	12.74	疊打	32	25	17	1247	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	23			
17	2426 N37	石斧	黒曜石	31	15	8	(206)	2.74	疊打	31	15	8	(241)	1.34	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	24	
18	330 N28	剥片	黒曜石	29	12	6	(65)	4.44	疊打	29	23	9	125	1.91	平凸	8	7	112	黒曜石	冷山	VII	25	
19	5557 N58	剥片	黒曜石	47	45	12	(88)	24.1	疊打	47	45	12	(88)	24.1	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	26	
20	5441 N28	剥片	黒曜石	22	23	9	(65)	4.44	疊打	22	23	9	(65)	4.44	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	27	
21	2627 N38	剥片	黒曜石	20	16	9	(75)	1.43	平凸	20	16	9	(75)	1.43	平凸	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	28	
22	1229 G62	剥片	黒曜石	14	26	4	(63)	1.43	平凸	14	26	4	(63)	1.43	平凸	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	29	
23	2597 N10	剥片	黒曜石	13	12	3	(168)	0.42	疊打	13	12	3	(168)	0.42	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	30	
24	4385 N9	標器	黒曜石	49	28	10	(175)	1.34	疊打	49	28	10	(175)	1.34	疊打	*右50	*左38	微小削痕痕	黒曜石	冷山	VII	31	
25	3977 O35	剥片	黒曜石	47	53	12	(88)	24.1	疊打	47	53	12	(88)	24.1	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	32	
26	2006 N89	石斧	黒曜石	56	45	33	(90)	9.5	疊打	56	45	33	(90)	9.5	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	33	
27	2200 O22	削器	黒曜石	25	28	25	(69)	13.59	疊打	25	28	25	(69)	13.59	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	34	
28			削器	黒曜石	41	33	20	(24)	13.85	加工	41	33	20	(24)	13.85	加工	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	35
29	2224 G91	石斧	黒曜石	74	39	30	73.58	点	74	39	30	73.58	点	74	39	30	73.58	点	4	黒曜石	冷山	VII	36
30	310 N79	剥片	黒曜石	29	17	6	(170)	1.57	疊打	29	17	6	(170)	1.57	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	37	
31	5190 N38	剥片	黒曜石	23	31	7	(74)	3.75	点	23	31	7	(74)	3.75	点	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	38	
32	1450 O11	剥片	黒曜石	25	18	8	(88)	3.42	疊打	25	18	8	(88)	3.42	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	39	
33	1140 N9	ナイフ	黒曜石	57	28	11	203	12.67	疊打	57	28	11	203	12.67	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	40	
34	4886 N9	削器	黒曜石	85	38	14	223	43.11	疊打	85	38	14	223	43.11	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	41	
35	1553 N9	剥片	黒曜石	32	11	4	(290)	1.12	疊打	32	11	4	(290)	1.12	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	42	
36	5555 N58	剥片	黒曜石	28	11	7	(164)	1.86	疊打	28	11	7	(164)	1.86	疊打	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	43	
37	2162 N20	剥片	黒曜石	27	24	9	112	4.44	平均	27	24	9	112	4.44	平均	右83	左43	剥離合資料	黒曜石	冷山	VII	44	
38	3418 G82	石斧	碧玉	33	47	26	37.45	右79	左35	33	47	26	37.45	右79	左35	右79	左35	右79	左35	和田小溪	VII	45	
39	3572 O35	剥片	碧玉	57	30	9	190	11.85	極厚	57	30	9	190	11.85	極厚	右83	左43	剥離合資料	碧玉	冷山	VII	46	
40	326 O44	剥片	方ラス質安	84	27	33	311	69.0	疊打	84	27	33	311	69.0	疊打	右83	左43	剥離合資料	方ラス質安	冷山	VII	47	
41	5306 N19	剥片	方ラス質安	67	89	33	75	112.45	平均	67	89	33	75	112.45	平均	右83	左43	剥離合資料	方ラス質安	冷山	VII	48	

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 力所 (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以後の崖錐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茂内テフラを含む。IV 層は角礫および亜角礫を多量に含む黒褐色土である。崖錐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 力所である。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、碎片 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、黒耀石の碎片 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、碎片 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、碎片 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 の黒耀石製碎片 1 点と T 4 脇の断面で採取された黒耀石製石槍 1 点がある。石槍に用いられた黒耀石の原産地は、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、製作途上の半完成品・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、振理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点と石槍1点の剥離接合資料（第29～31図）である。長さ22cm、幅11.1cm、厚さ6cmの打点折れし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とした部分で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槍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表裏面剥離である（第33図）。

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

No.5～13は石槍に調整剥片が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。

石槍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5cm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1.5～4cm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21.7～9.2cmの資料がある。完成品としては長さ9～15cm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10.2cmの第3図1である。この資料では形状整形の縁辺調整が不十分であるが、目的とされた石槍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・周辺調整による石槍製作を示唆している。

第27図48の黒耀石製石槍は、先端部を欠損する資料で長さ4.5cmの小型石槍である。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然としないが、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 石槍製作跡の構成

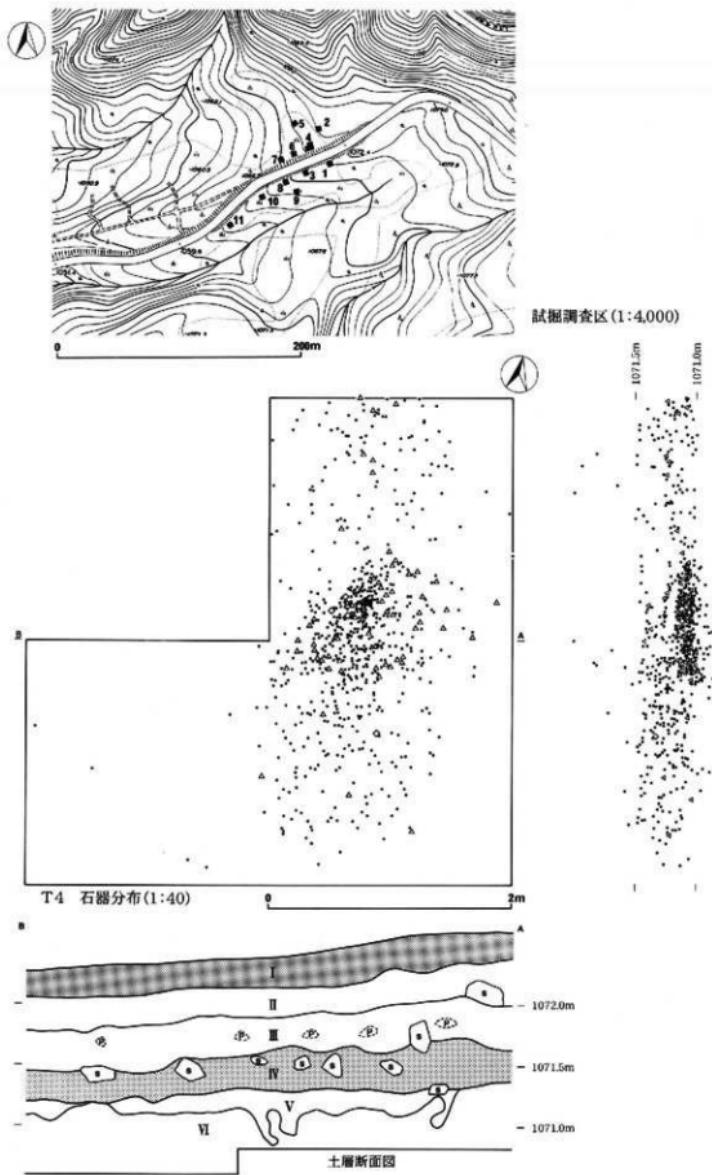
T4で確認された石槍製作スポットは、径1.5m程の密集部とその南北に広がる集中分布域から構成されている。石槍62（個体数49）点、削器5点、剥片977点、碎片980点、原石1点、合計2,025点の石器群が分布する。V～Ⅲ層の上方に拡散した資料も多く、特に密集部南北に広がる資料の評価に、自然要因を考慮しなければならないが、密集部を基準として、その特徴を以下に記述する。

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。

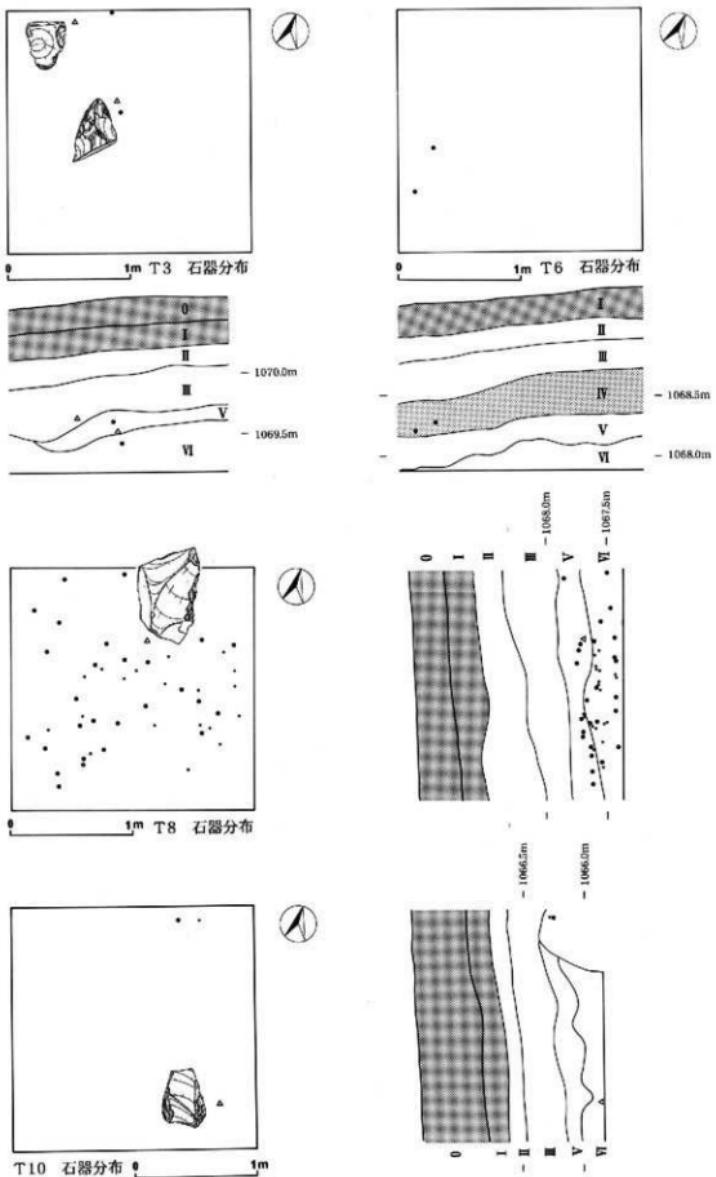
密集部の形成過程は、石槍製作に関わる資料以外の石器が存在しないことから、石槍製作作業によることは明らかである。その石槍製作スポットにおいて、このスポットが示す特徴的なあり方は、石槍48点が集中分布していることである。第37図の石槍実測図の配列は、その配置を示したものである。幾つかの集中単位があり、その典型は26・10・29・20・19・32からなる積み重なった遺存状態（PL36）である。

T4で検出された石槍と剥片・碎片の重量比では、石槍が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地点の石槍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るとしたならば、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よう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

	石槍	削器	剥片	砂片	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)	(113)		450(252)
VI層	39(2)	4	556(251)	707(704)	1	1307(957)
合計	62(2)	5	917(375)	980(970)	1	2025(1347)

()回収資料

T 4 重量g

	石槍	削器	剥片	砂片	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(67.08)	65.82(65.82)		6564.13(232.9)
VI層	6093.19(14.4)		339.94 5562.22(479.9)	277(274.93)		1746.38 4068.75(769.23)
合計	10223.12(14.4)		343.02 6241.45(755.23)	395.26(388.17)		1716.38 2949.25(1157.8)

()回収資料

T 3 点数

	石槍	削器	剥片	砂片	原石	合計
〇層				1		1
Ⅲ層	2(1)					2(1)
Ⅴ層	1					1
VI層				1		1
合計	3(1)	0	3(1)	0	0	5(2)

()回収資料

T 3 重量g

	石槍	削器	剥片	砂片	原石	合計
〇層				13.28		13.28
Ⅲ層	116.69(70.94)					116.69(70.94)
Ⅴ層	47.39			25.23		72.68
VI層				233.11		233.11
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

	石槍	削器	剥片	砂片	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

	石槍	削器	剥片	砂片	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

	石槍	削器	剥片	砂片	原石	合計
Ⅴ層	1			13		15
VI層				16(2)	29(10)	45(12)
合計	1	0	29(2)	30(10)	0	69(12)

VI層回収黒耀石砂片

()回収資料

T 8 重量g

	石槍	削器	剥片	砂片	原石	合計
Ⅴ層	272.89			30.42	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層回収黒耀石砂片 0.66g

()回収資料

T 10 点数

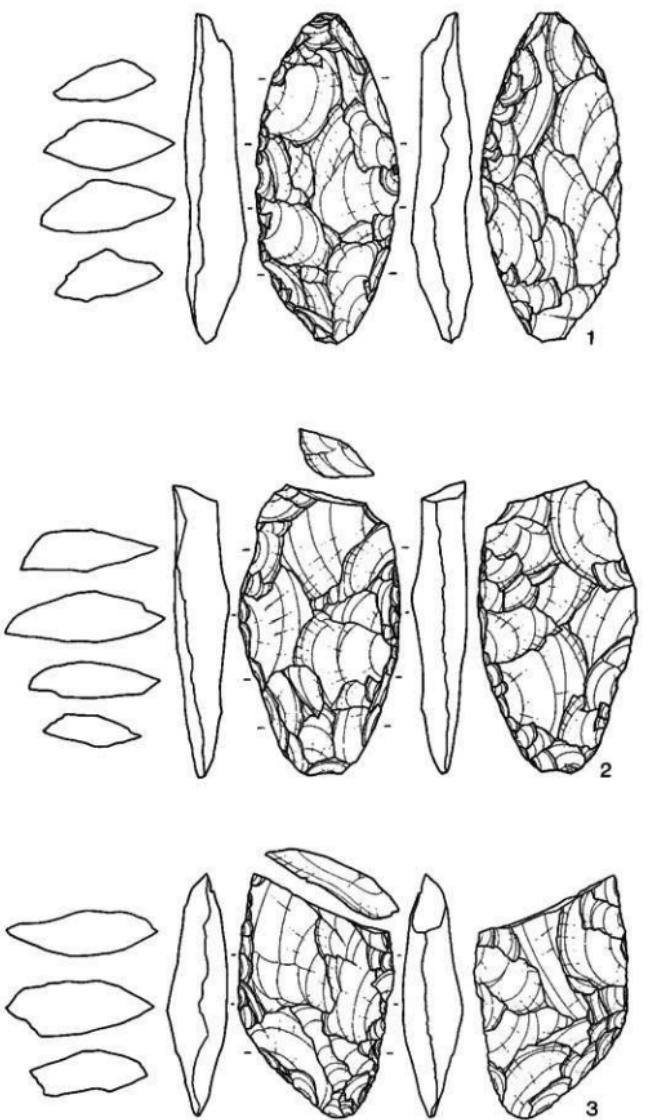
	石槍	削器	剥片	砂片	原石	合計
Ⅴ層				1	1	2
VI層	1		0	1		1
合計	1	0	1	1	0	3

T 10 重量g

	石槍	削器	剥片	砂片	原石	合計
Ⅴ層				6.47	0.64	7.11
VI層	71.09	0				71.09
合計	71.09	0	6.47	0.64	0	78.2

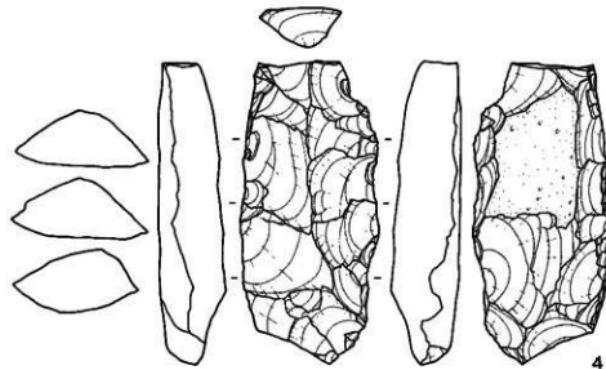
T4-3-6-8-10

	石槍	削器	剥片	砂片	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

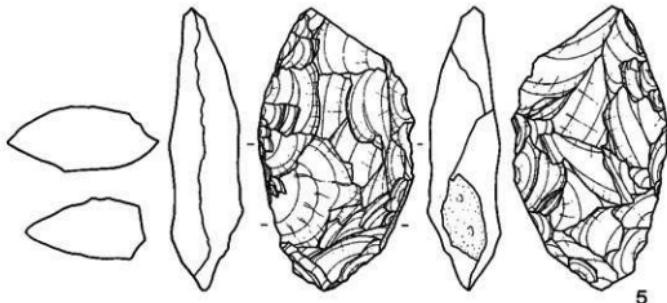


0 10cm

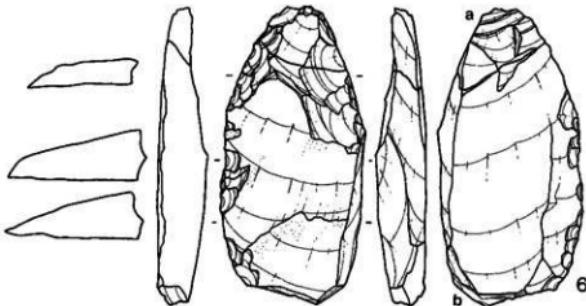
第3図 石器(1)



4



5

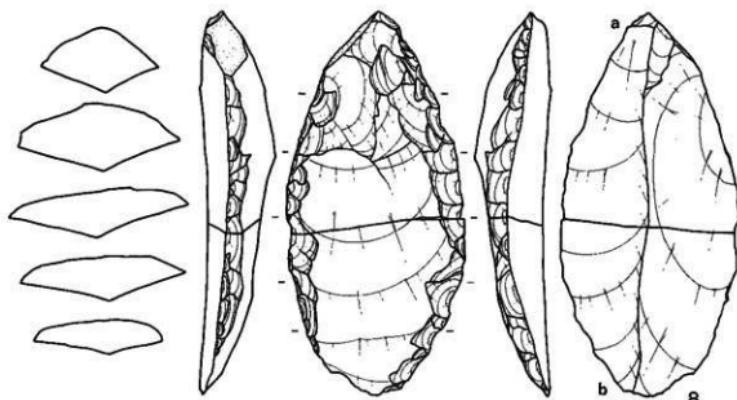
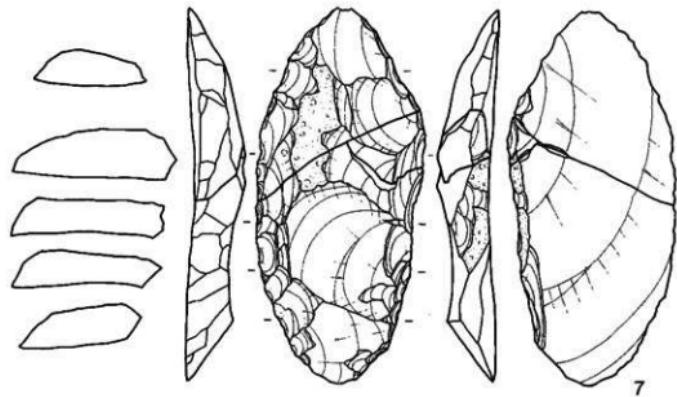


a b 6

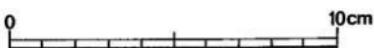
接合資料No.20



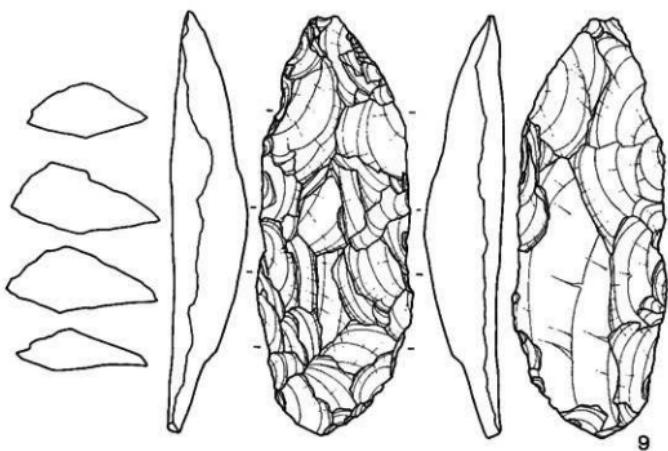
第4図 石槍(2)



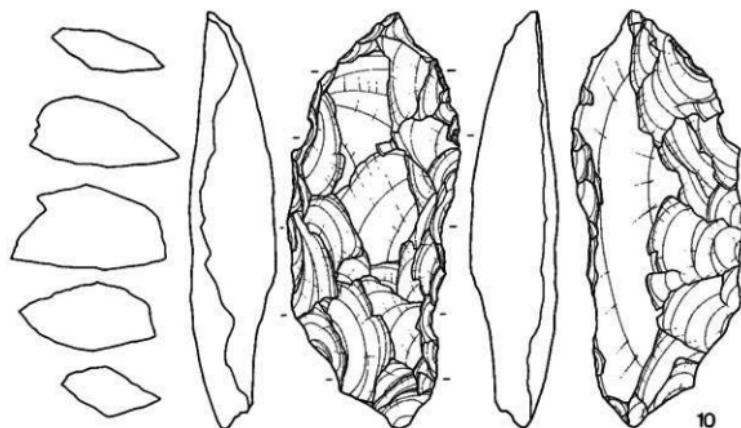
接合資料No.15



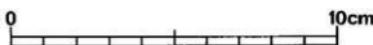
第5図 石槍(3)



9



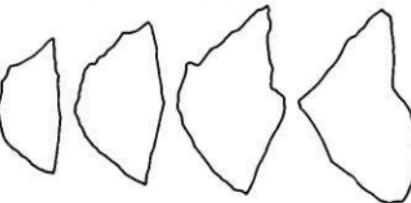
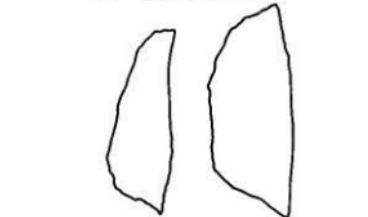
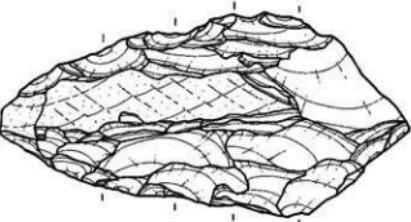
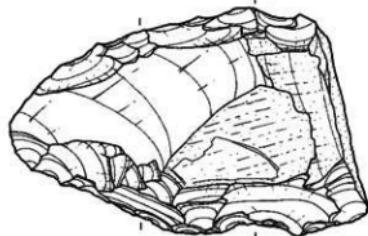
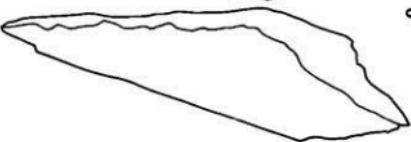
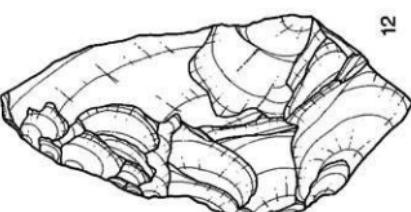
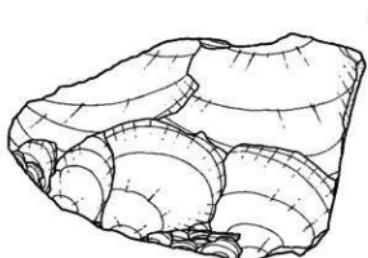
10



第6図 石槍(4)

10cm

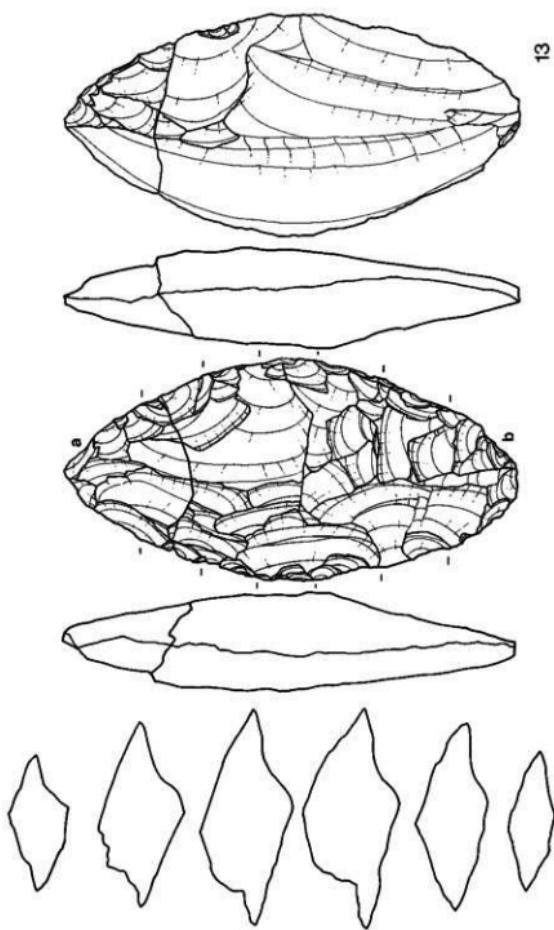
第7図 石槍(5)



第8圖 石槍(6)



13
複合資料No.16

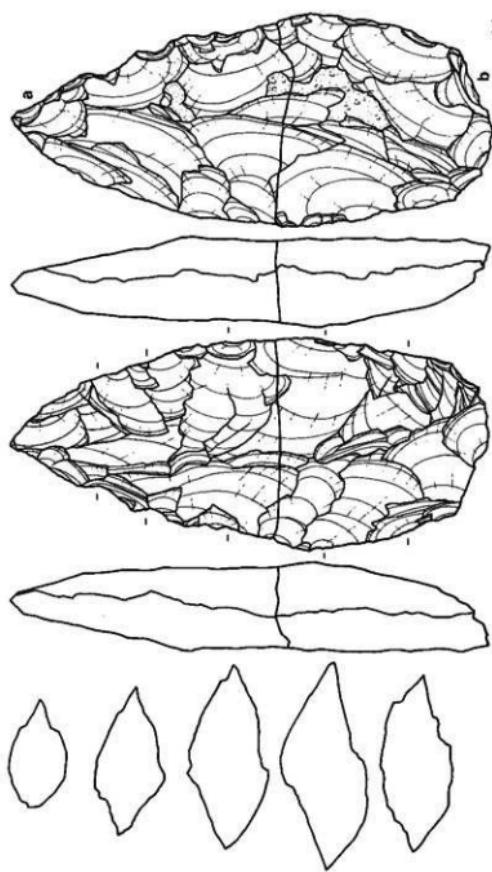


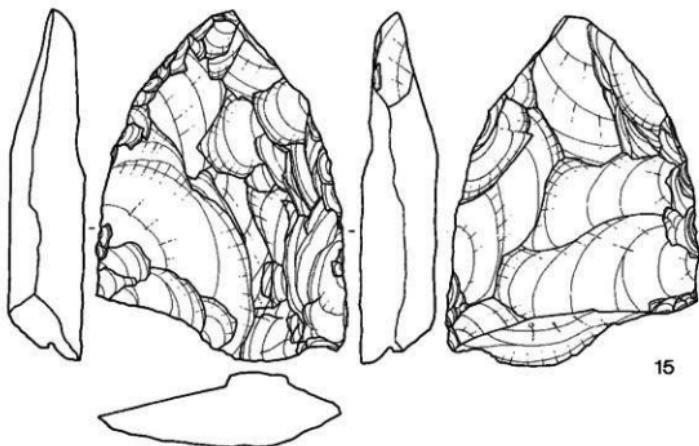
10cm
0

第9図 石輪(7)

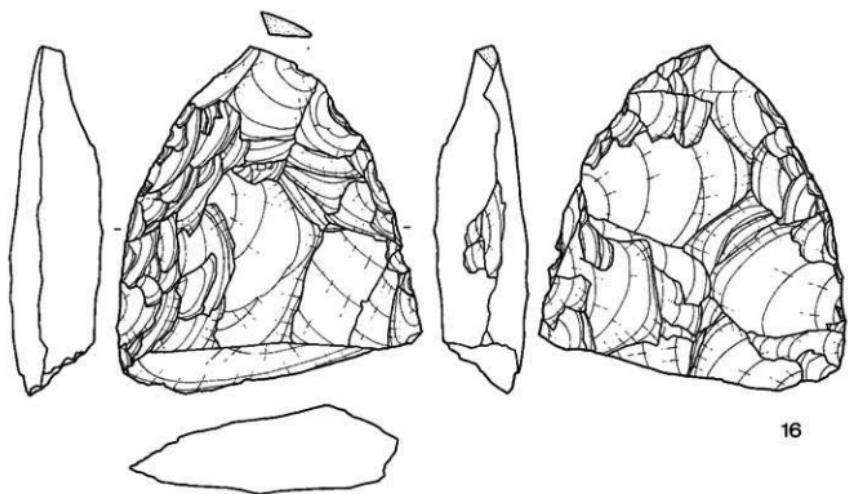
核立資料No.1.7

14

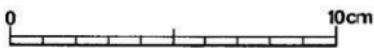




15



16



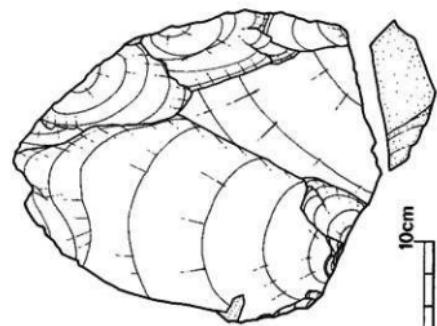
第10圖 石槍(8)

第11圖 石槍(9)

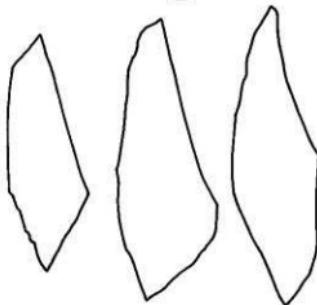
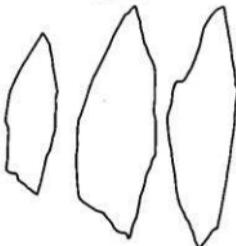
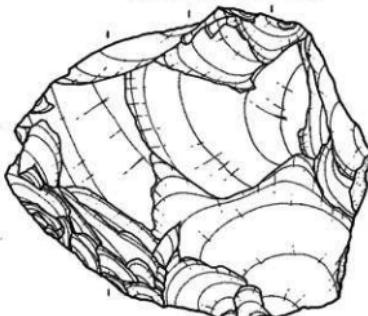
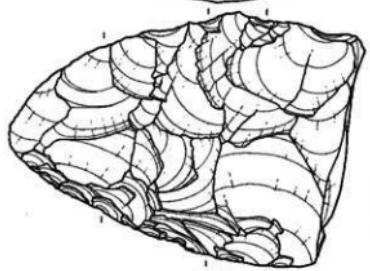
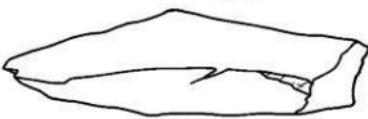
10cm

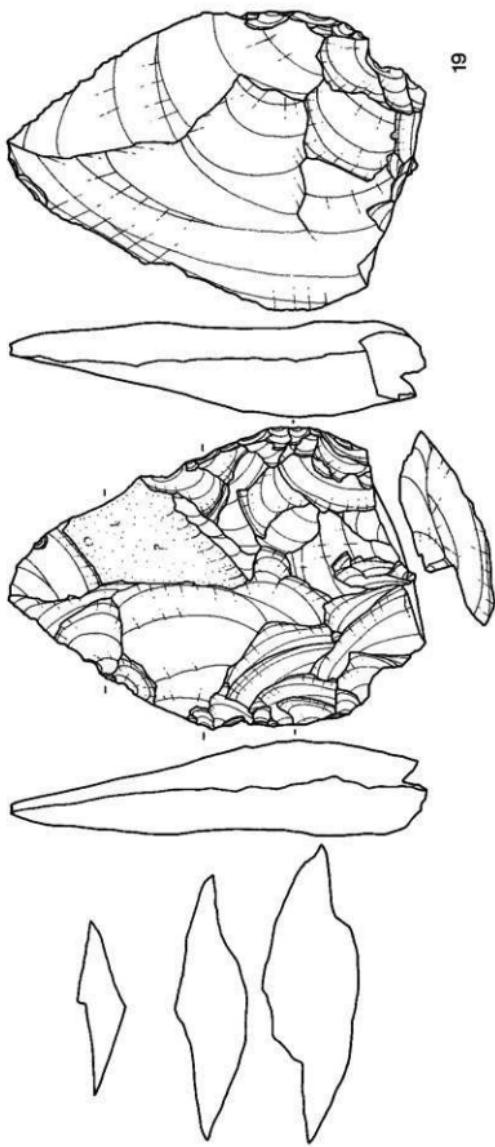
18

0



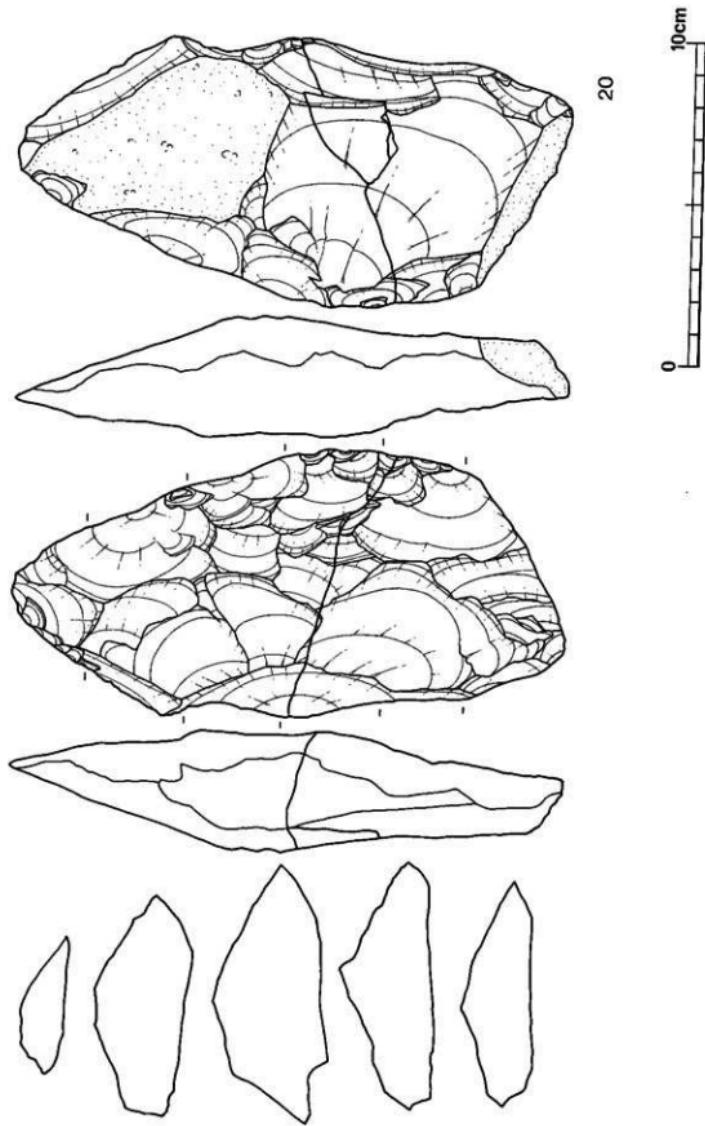
17





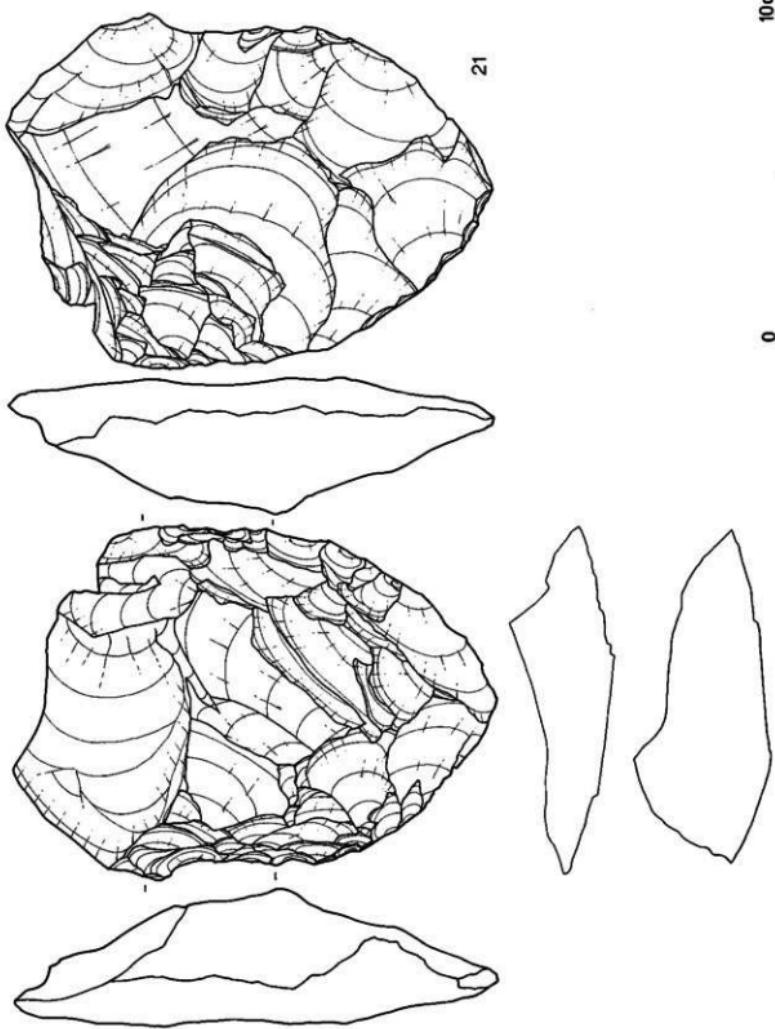
第12図 石棺(10)

第13圖 石槍(1)

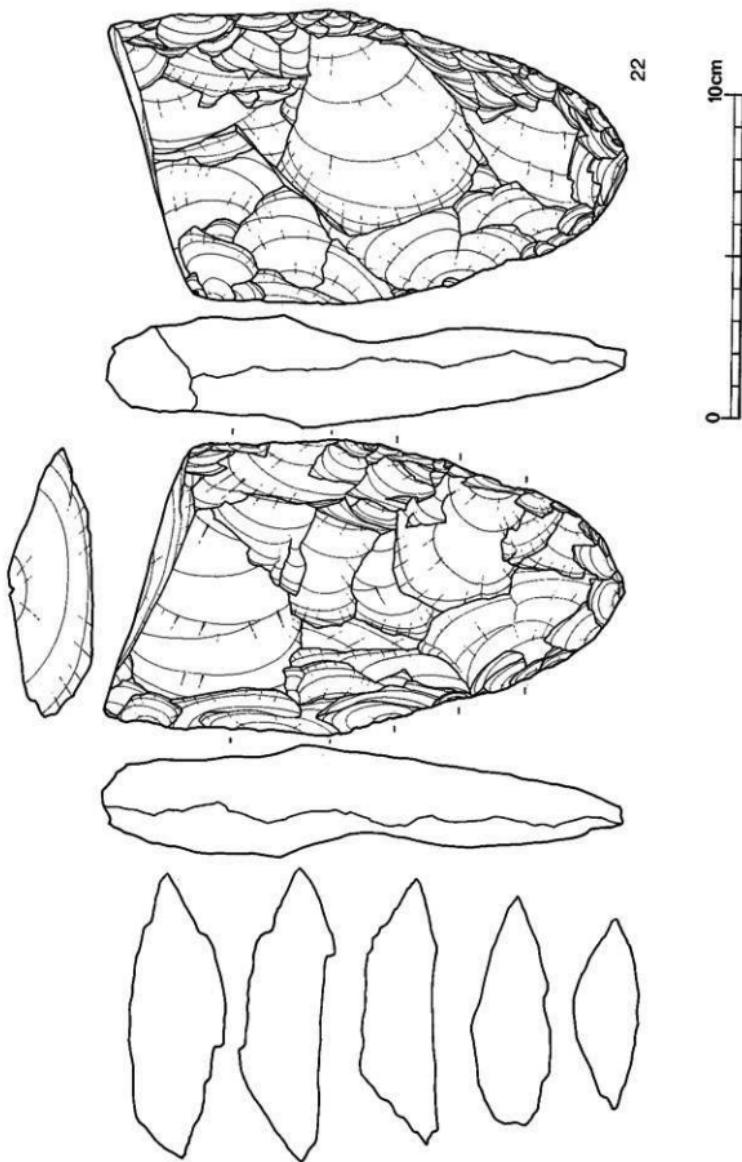




第14図 石楠(12)



第15図 石槍(13)



22

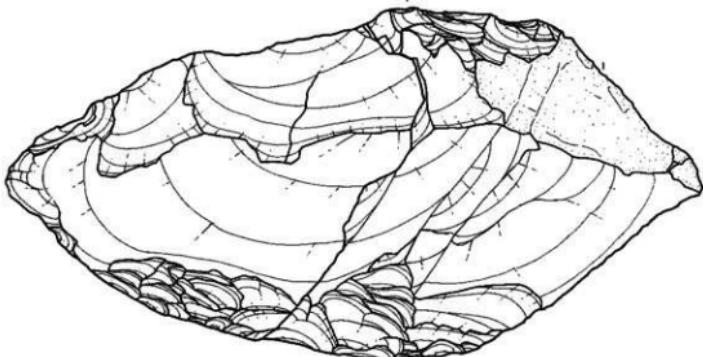
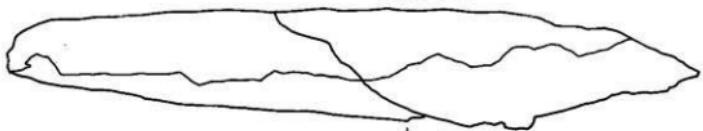
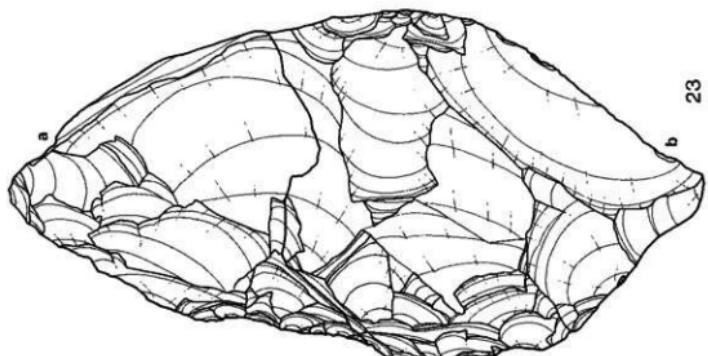
10cm

0



接合資料No.18

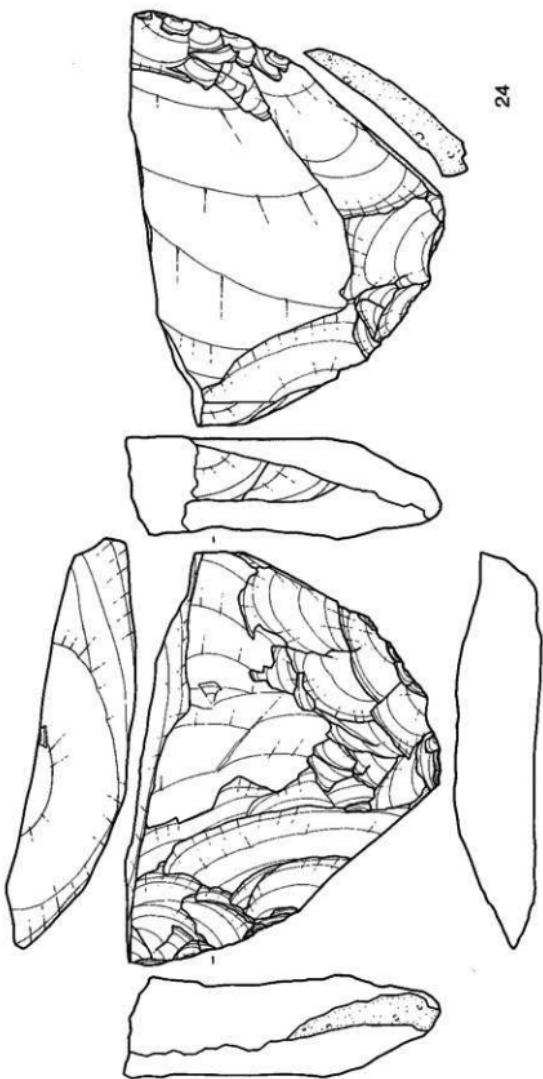
23



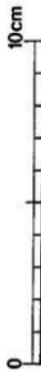
第16圖 石槍(14)

0 10cm

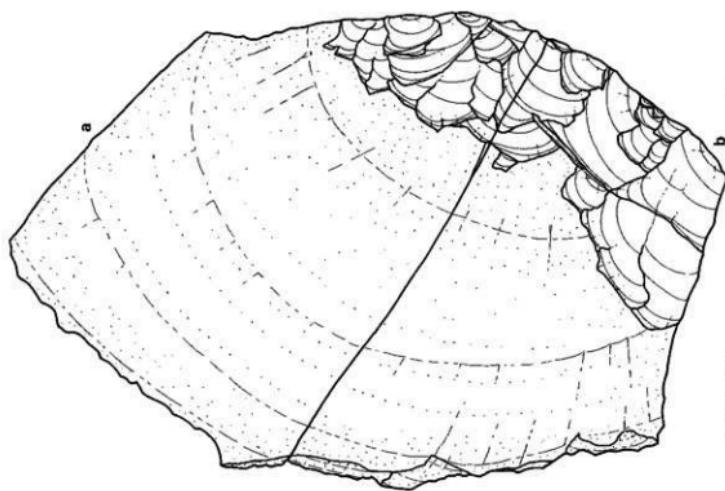
第17圖 石槍(15)



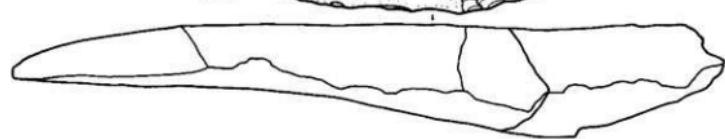
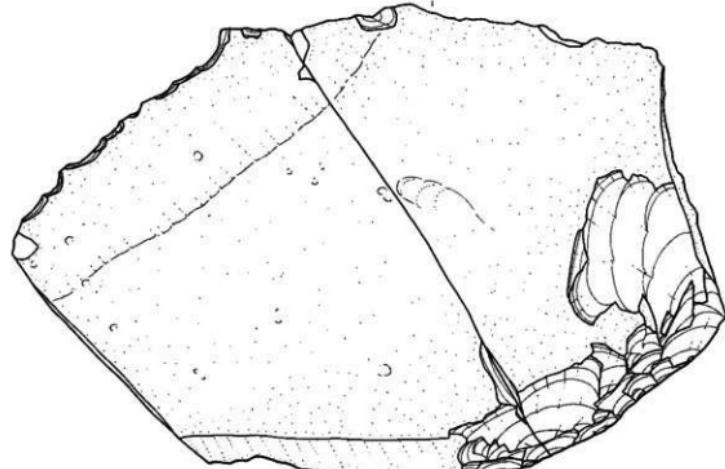
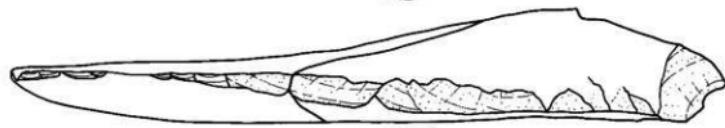
25

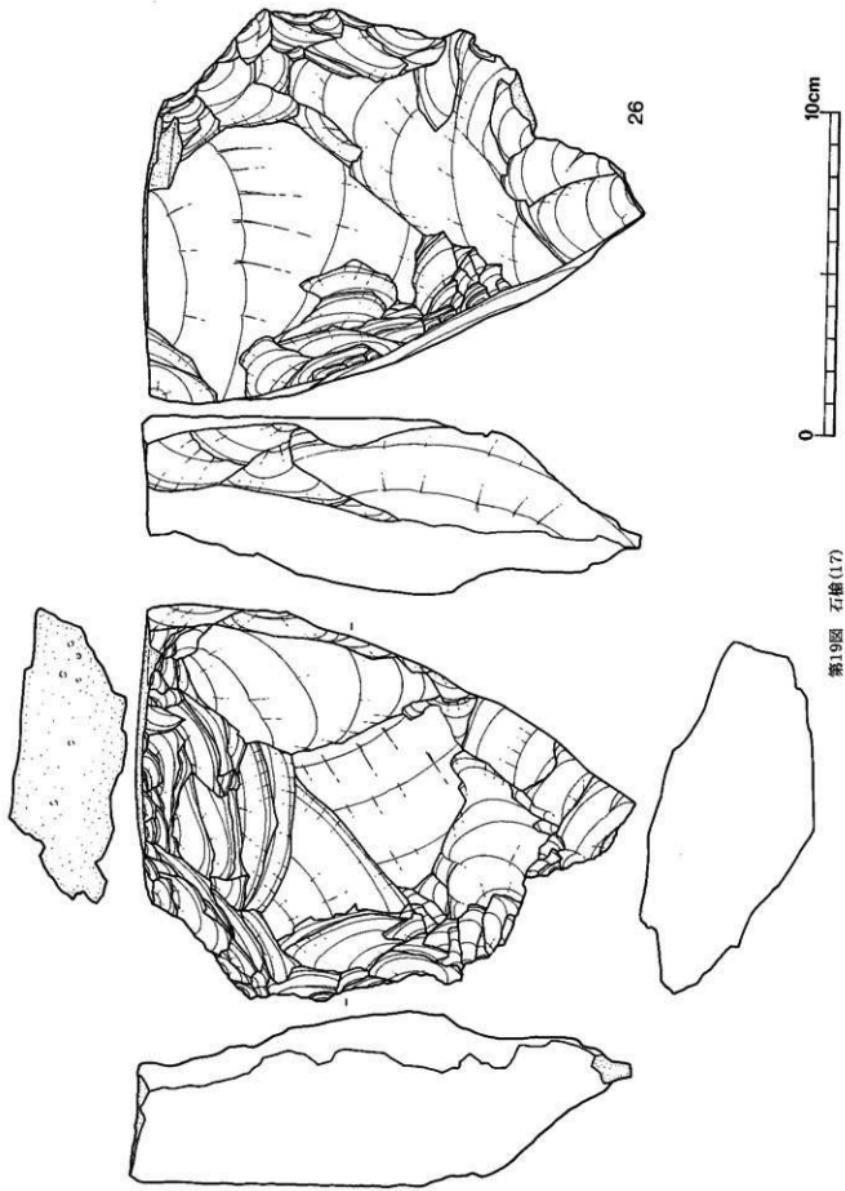


接合資料No.19

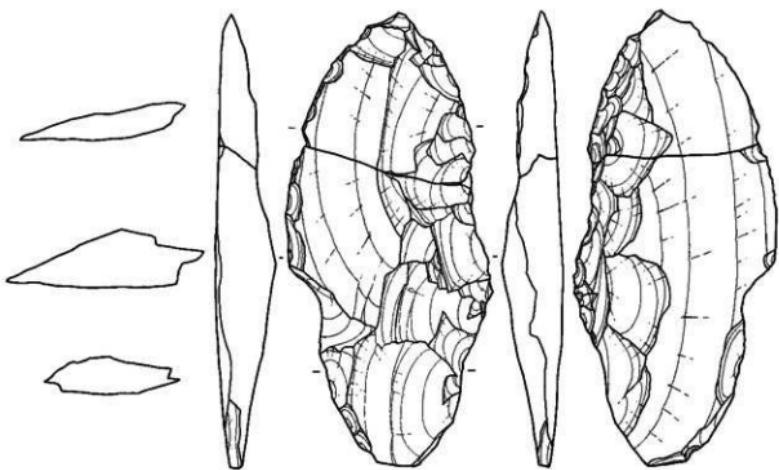


第18圖 石棺(16)

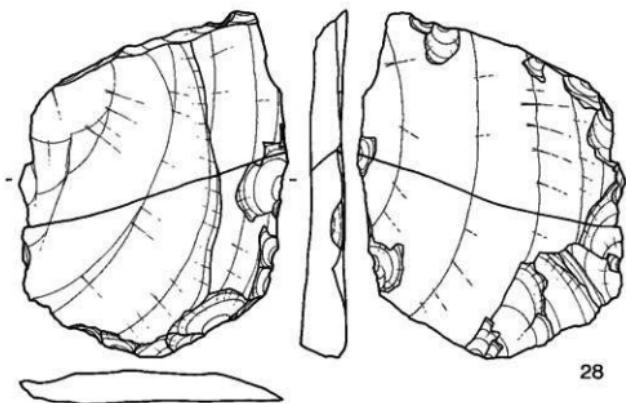




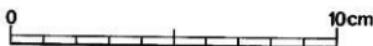
第19圖 石楠(17)



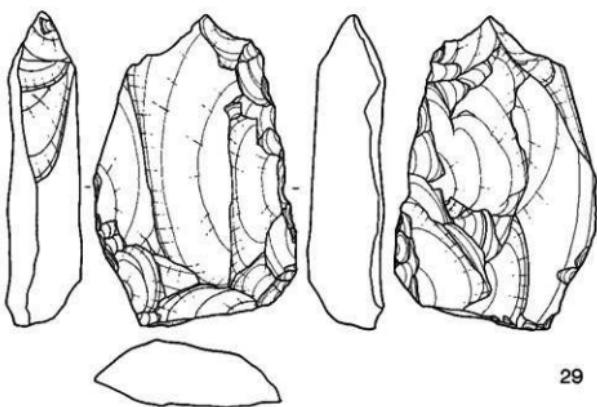
27



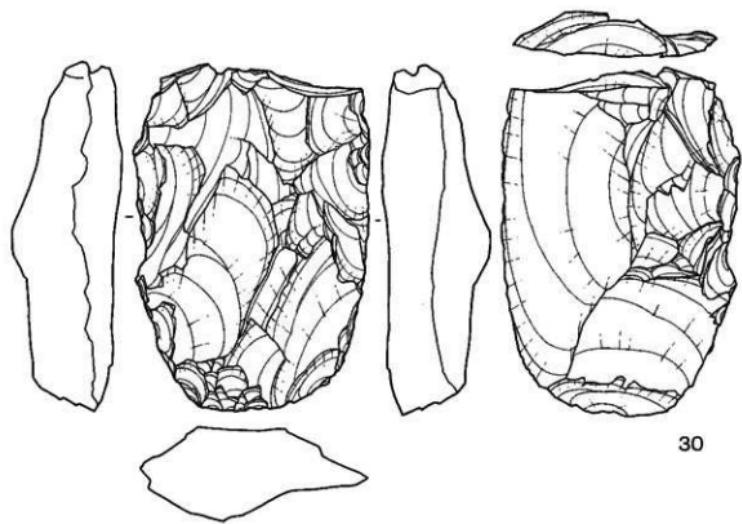
28



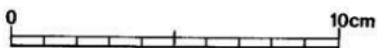
第20図 石槍(18)



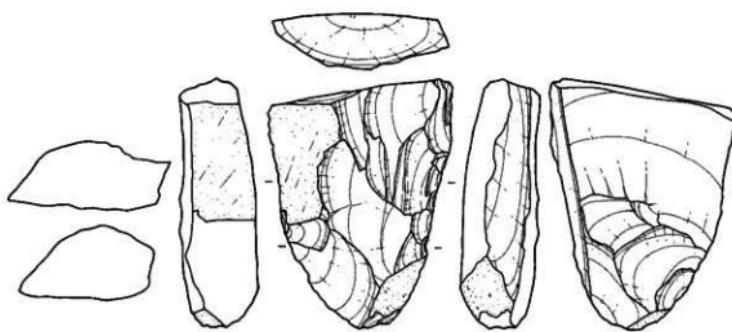
29



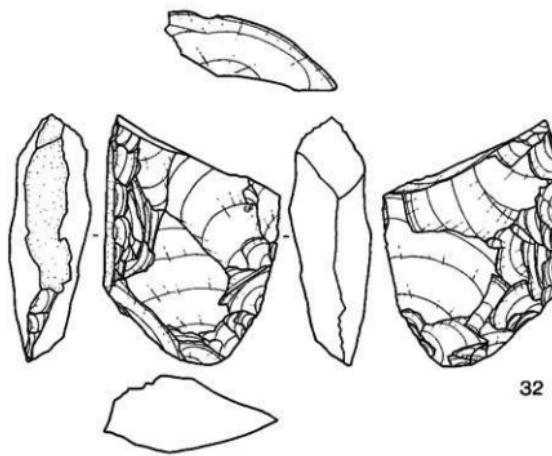
30



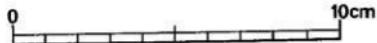
第21圖 石槍(19)



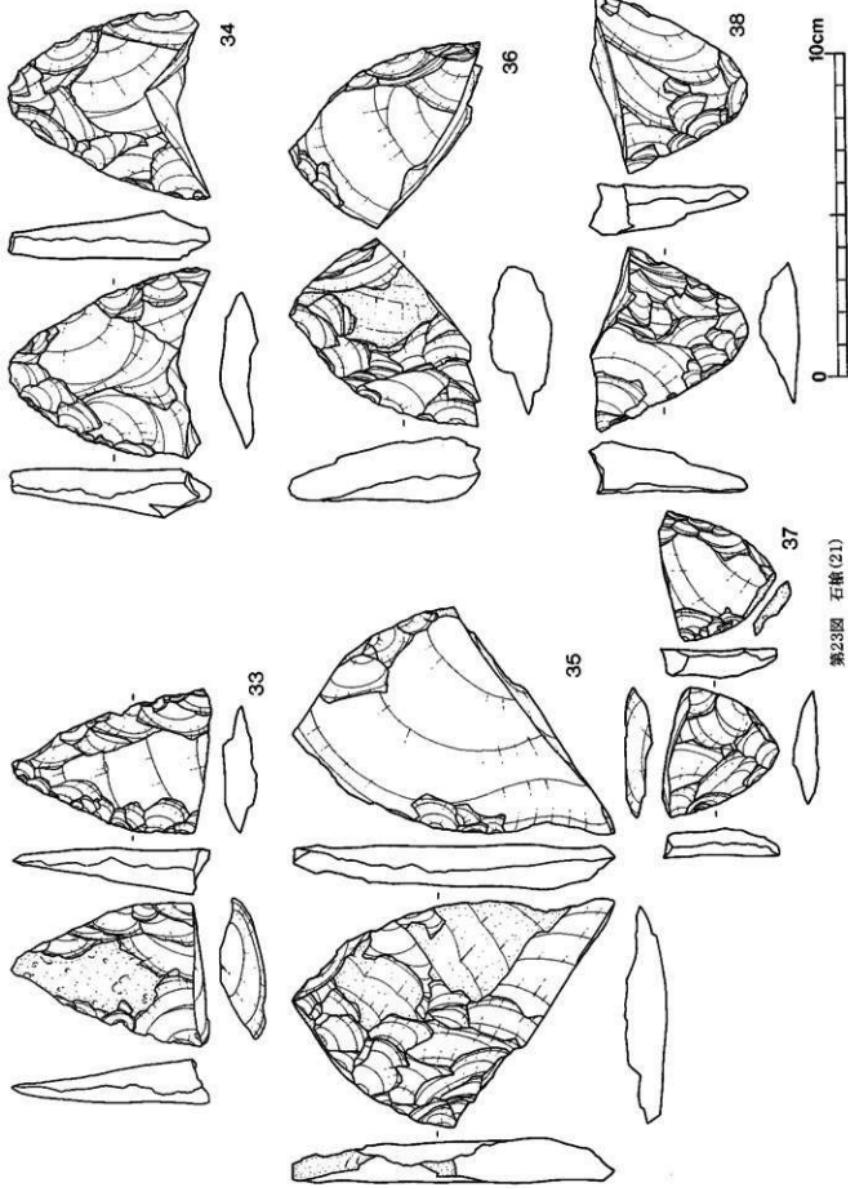
31



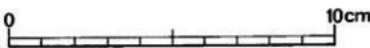
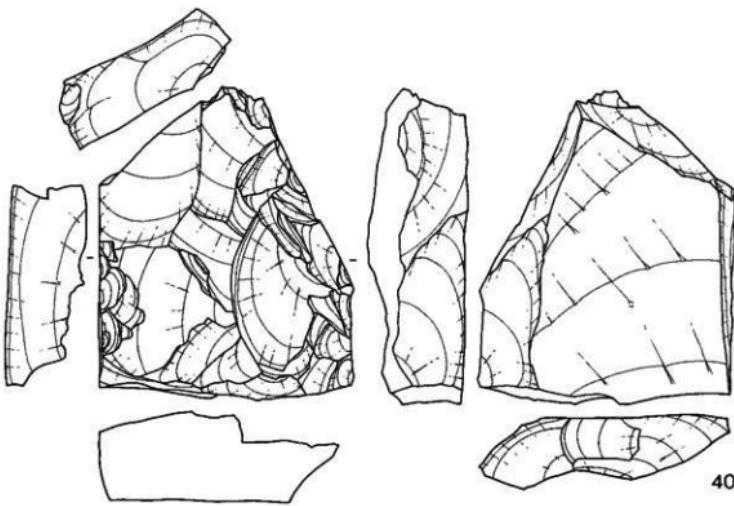
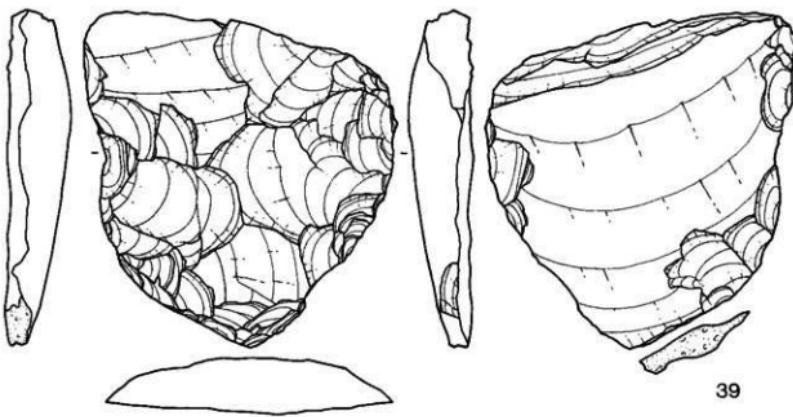
32



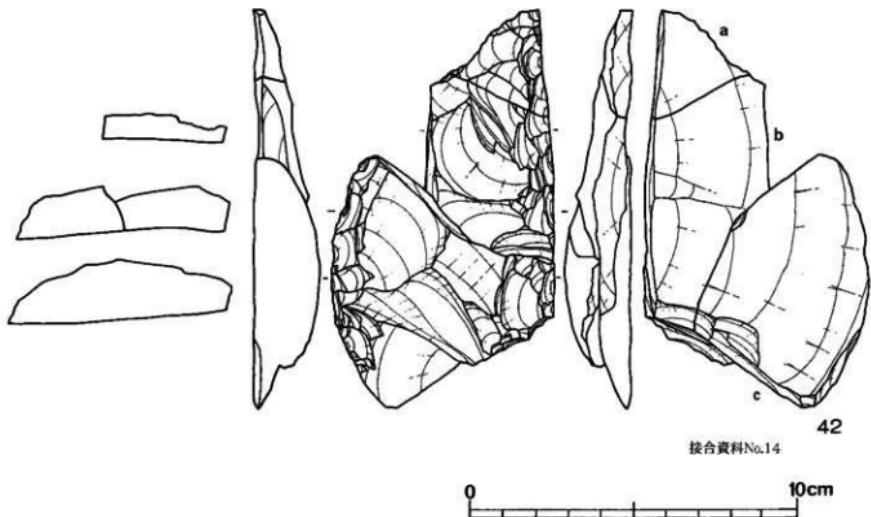
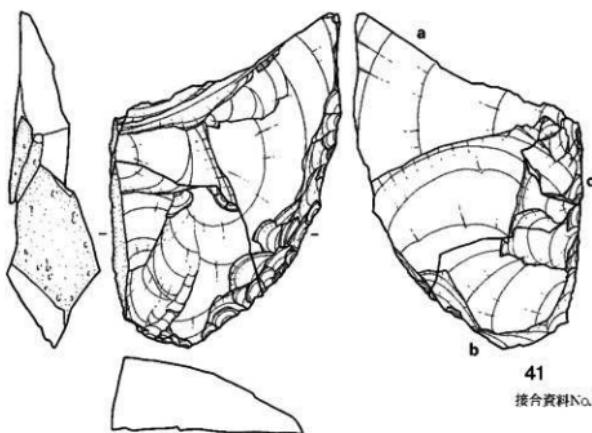
第22図 石槍(20)



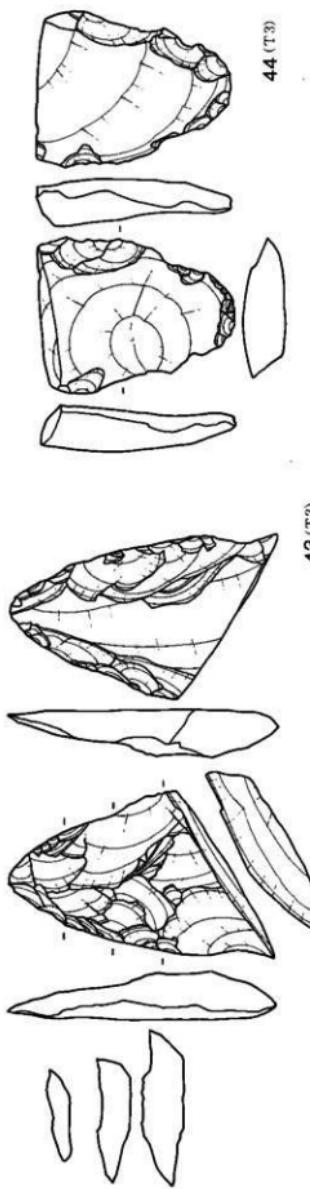
第23圖 石核(21)



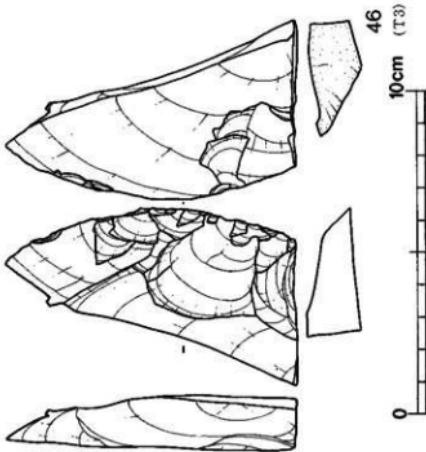
第24図 石槍(22)



第25図 石塚(23)

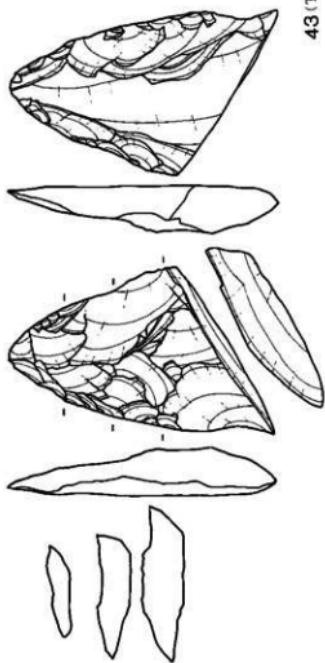


44 (T3)

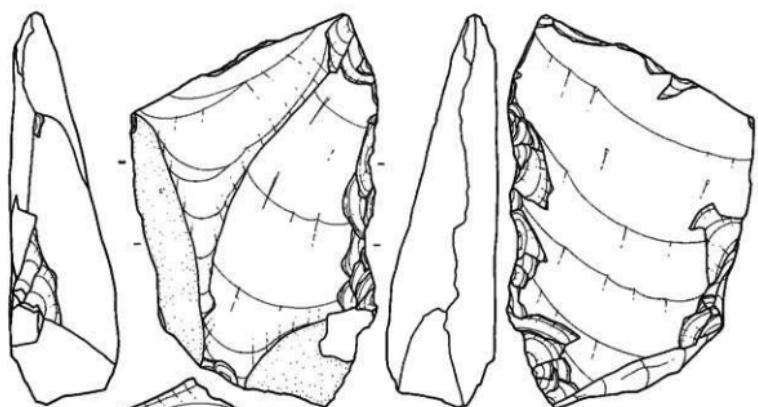


46
10cm
(T3)

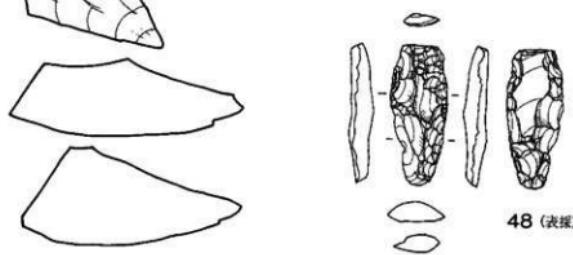
第26圖 石器 (24)



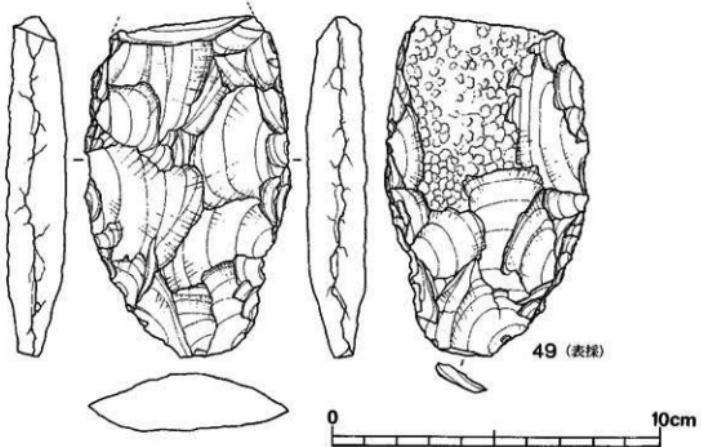
45 (T10)



47 (T8)



48 (表様)



49 (表様)

第27図 石槍(25)

10cm
0

第28圖 刮器

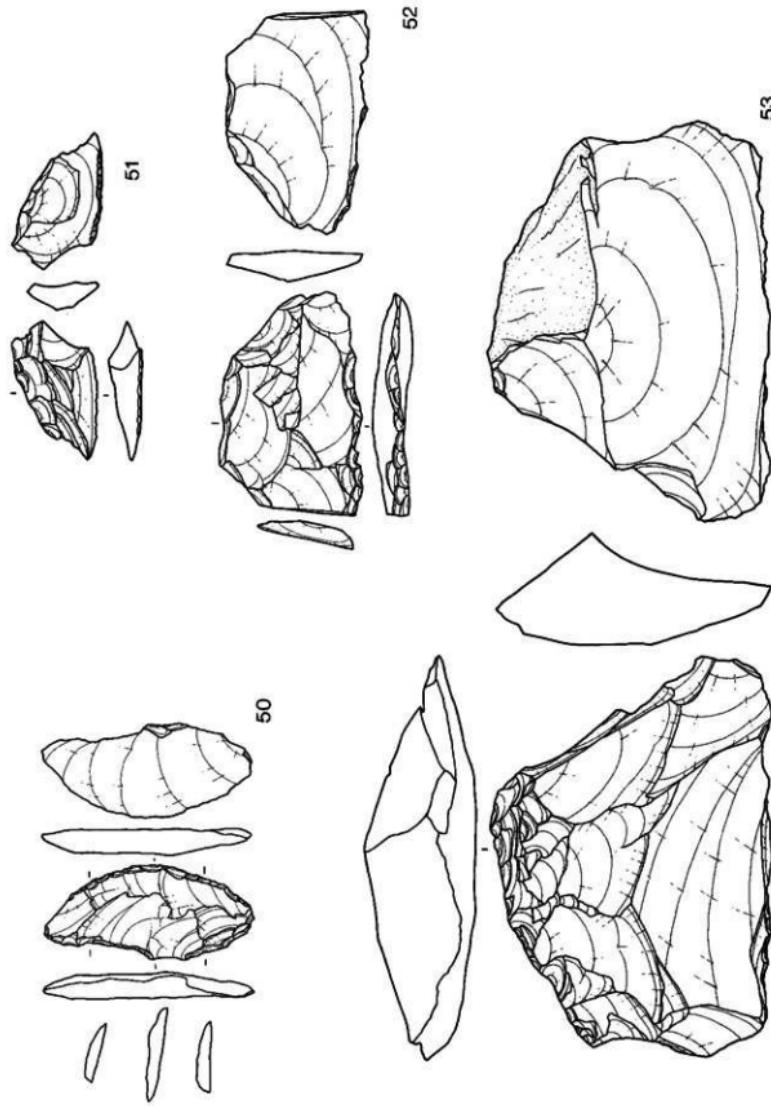


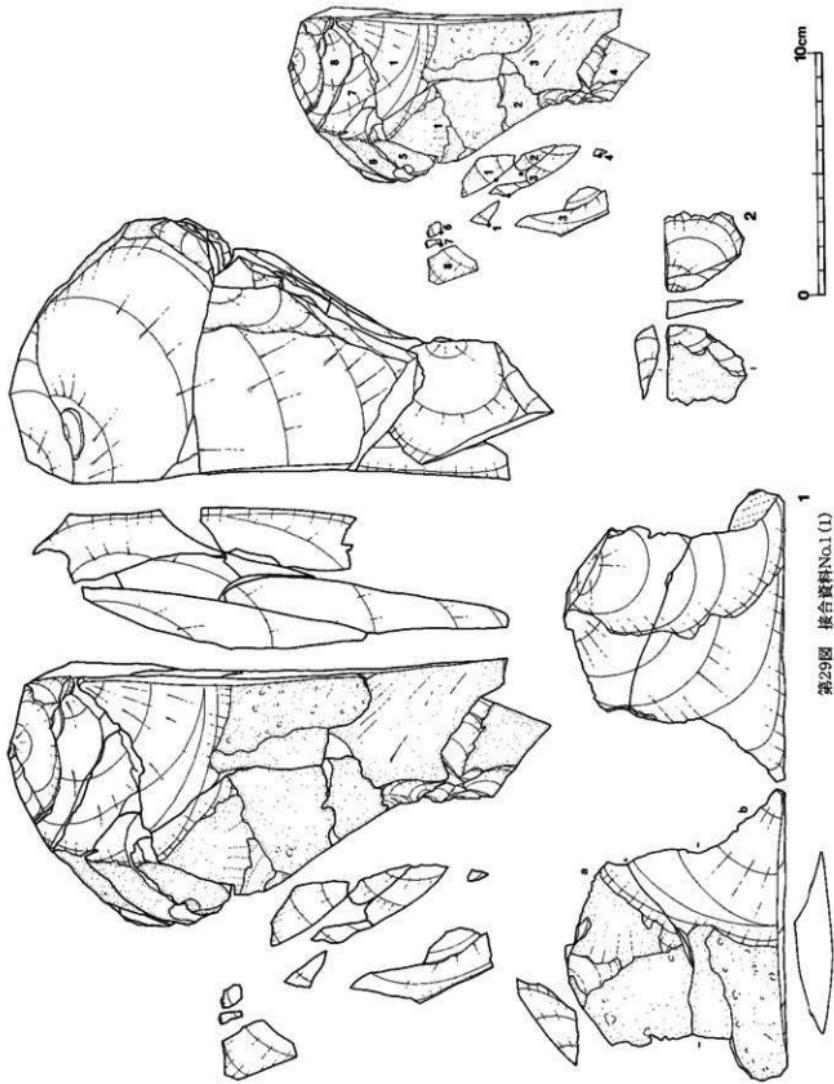
表2 石器計測表

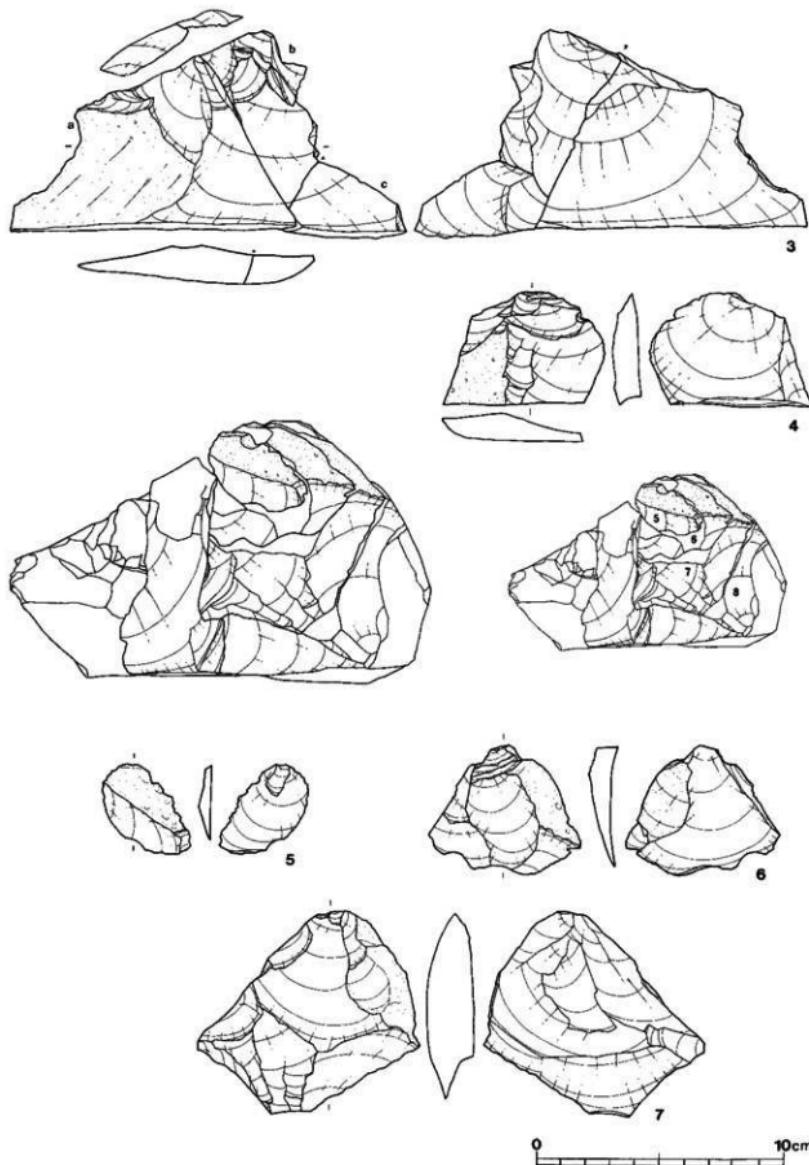
石地		No	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	完形度	接合番号	図版番号
1	T4b	220	10.2	4.3	1.7	237	71.44	○			1	
2	T4b	216	9	4.3	1.6	183	73.71	×			2	
3	T4b	221	7.5	4.7	1.8	159	60.24	×			3	
4	T4a	270	9.4	4.3	1.9	218	94.59	×			4	
5	T4b	222	8.7	4.8	2	181	83.27	×	No.9		5	
6a	T4b		9.2	4.4	1.5	209	65.55	○	No.20		6a	
6b	T4b	86									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	○	No.15		8a	
8b	T4b	50									8b	
9	T4b	112	12.9	4.8	2.3	268	122.58	○			9	
10	T4a	215	12.6	5.3	2.6	241	170.53	○			10	
11	T4a	3	10.9	7	2.6	155	225.85	○	No.11		11	
12	T4b	123	12.5	6.3	3.7	198	219.4	○	No.10		12	
13a	T4b	28	13.8	6.9	2.9	200	213.97	○	No.16		13a	
13b	T4b	129									13b	
14a	T4a	254	14.6	6.6	2.6	221	239.44	○	No.17		14a	
14b	T4a	212									14b	
15	T4b	279	10.8	7.7	2.3	140	182.58	×	No.12		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	2.2	115	316.42	○			18	
19	T4a	218	12.8	9.3	2.9	137	279.41	×			19	
20a	T4a	216	16.8	5.3	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	464.55	×			22	
23a	T4b	110	21.2	10.9	3.4	194	694.7	○	No.18		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	○	No.19		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	68	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	257.48	○	No.1		40	
41a	T4a	203	10.7	7.1	2.7	150	127.5	×	No.13		41a	
41b	T4a	247									41b	
42a	T4a	276	12.2	6.8	1.9	179	133.38	×	No.14		42a	
42b	T4b	211									42b	
42c	T4a	211									42c	
43	T4b	47	7.6	8.9	3.7	85	250.96	×	No.3		54	
44	T4b	108	12	7.3	3.2	164	306.52	×	No.4		55	
45	T4b	66	7.1	5.5	2.1	129	79.27	×				
46	T4b	128	6.7	5.8	2.3	115	58.41	×				
47	T4b	132	6.2	4.2	2.2	147	49.26	×				
48	T4b	42	3.7	0.6	1.1	113	10.22	×				
49	T4b	336	2.1	2	1	135	3.7	×				
50	T3	3	3.2	5.2	1.5	157	47.39	×			43	
51	T3	1	5.9	4.8	1.4	122	45.75	×			44	
52	T3	1	8.9	5.4	1.6	164	70.94	×			46	
53	T8	46	12.4	7.5	3.2	165	272.89	○			47	
54	T10	13	7.3	5.4	1.6	135	71.09	×			45	
55	表様	1	4.3	1.7	0.7	252	5.15	×	黒龍右		48	
56	表様	2	10.5	6.2	1.9	169	144.12	×			49	

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	6.4	2.9	0.5	220	10.86	○		50
2	T4b	252	2.7	4.3	0.9	62	7.77	○	No.42	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	×		

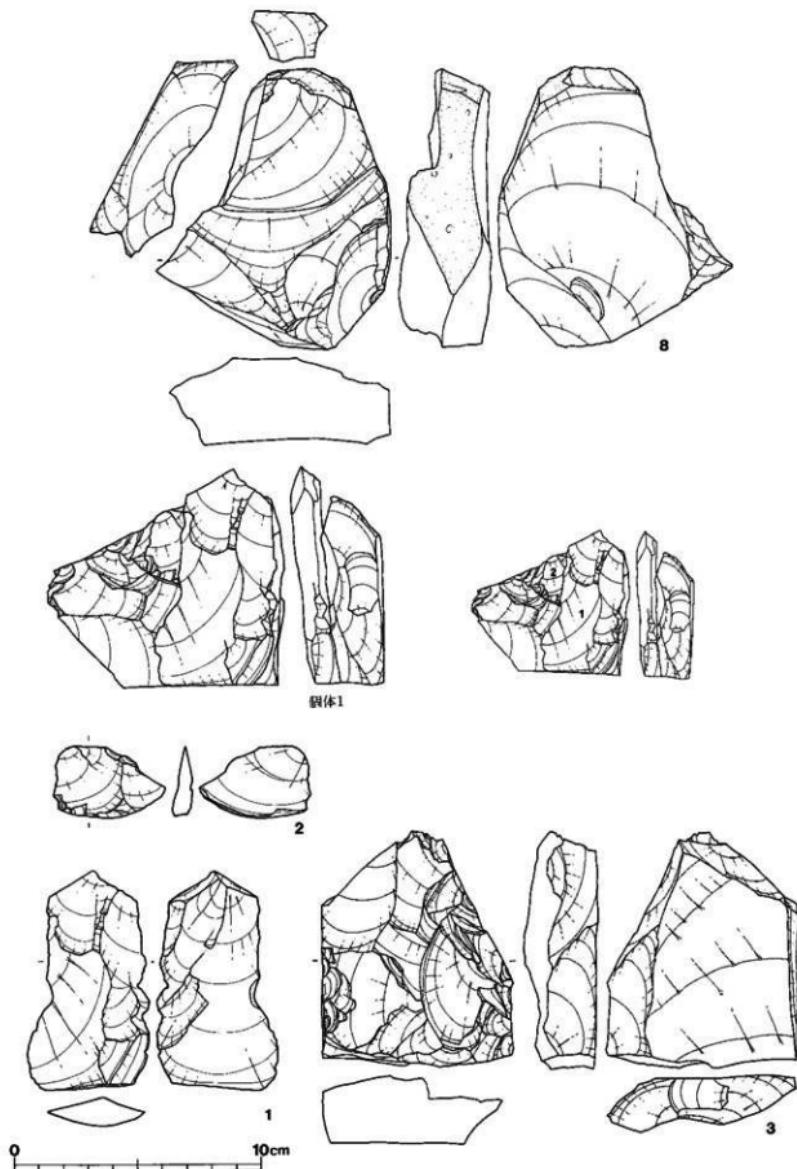
10cm
0

第25圖 接合資料No.1 (1)



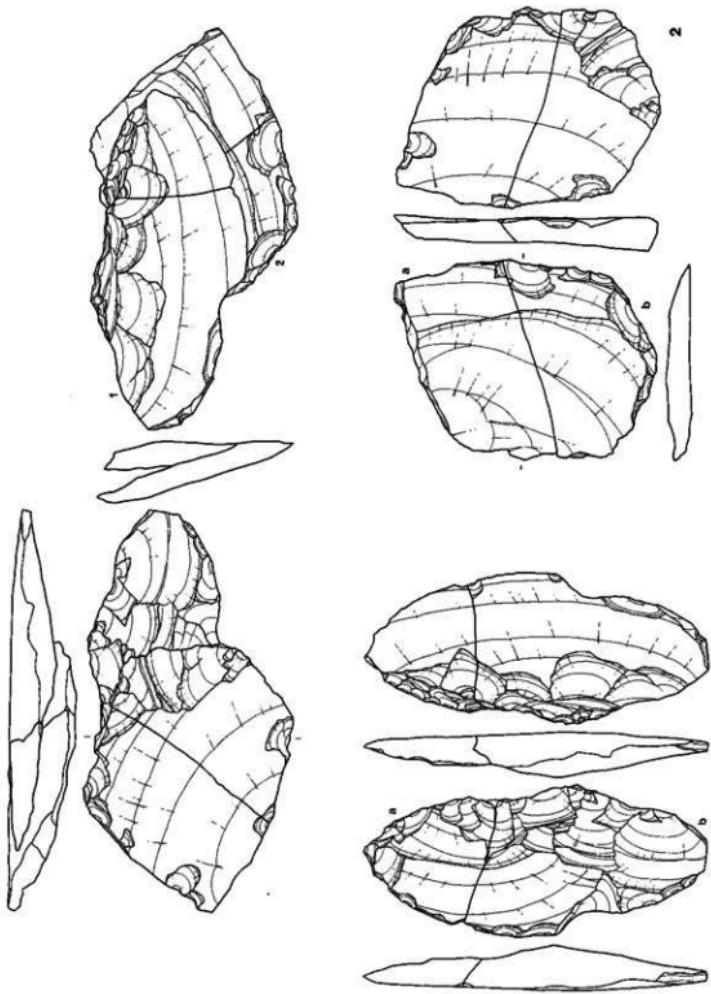


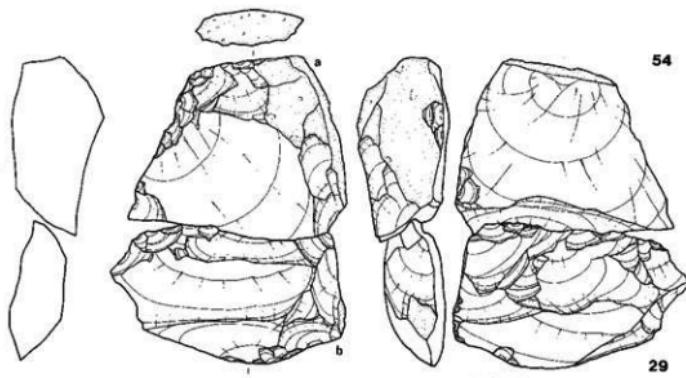
第30図 接合資料No.1 (2)



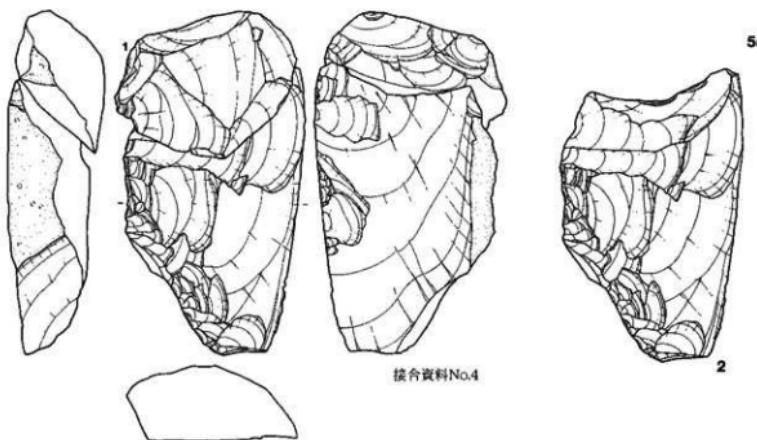
第31図 接合資料No.1(3)

第32圖 接合資料No.2

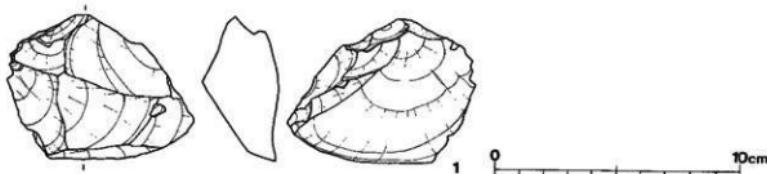




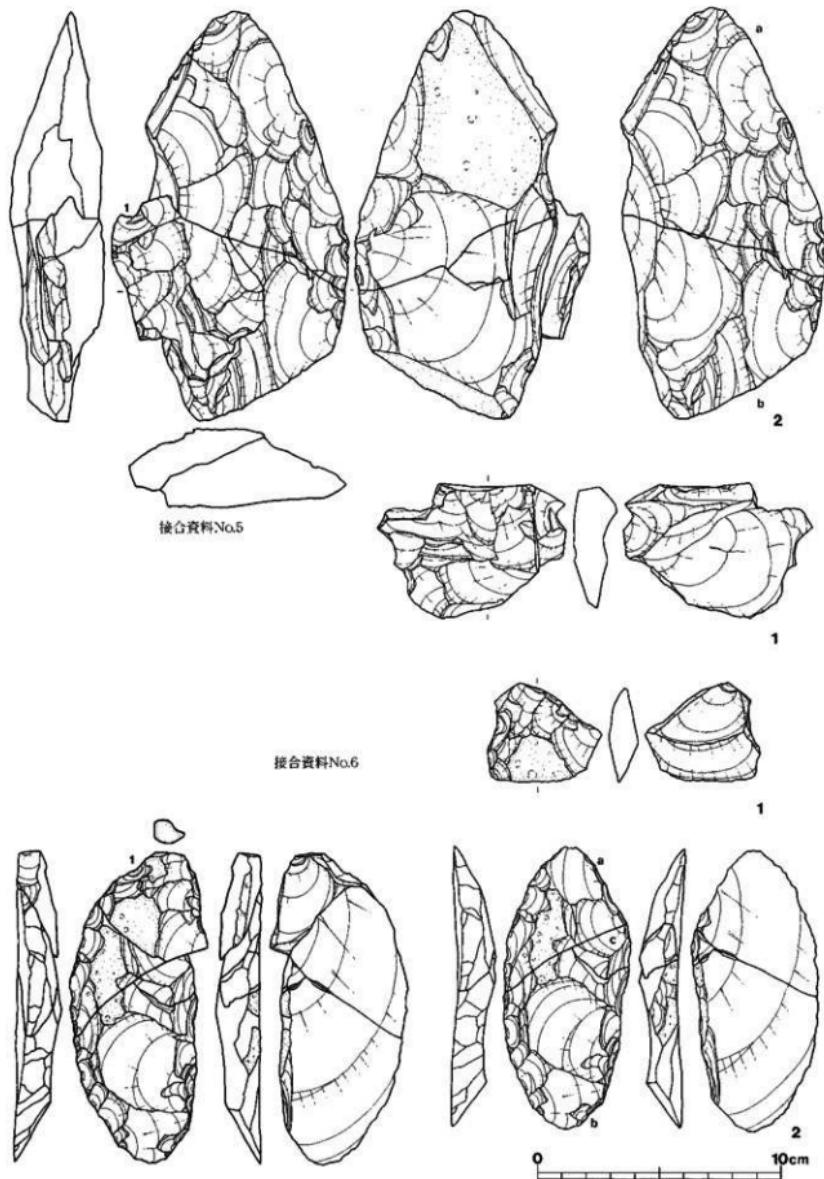
接合資料No.3



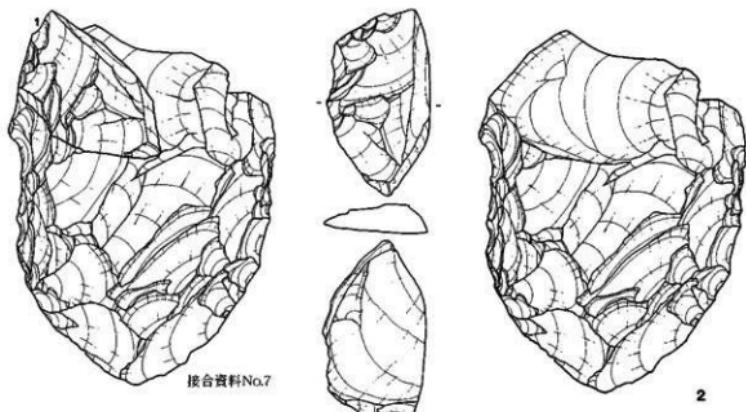
接合資料No.4



第33図 接合資料No.3・4

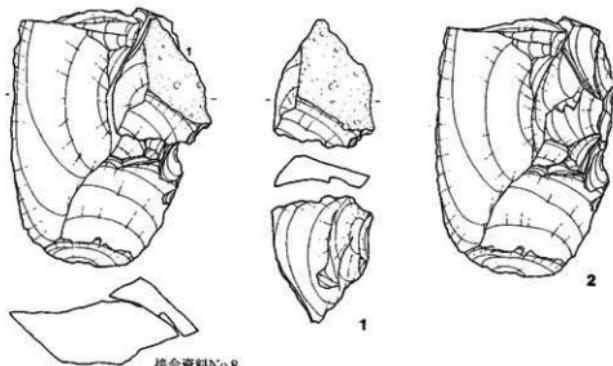


第34図 接合資料No.5・6



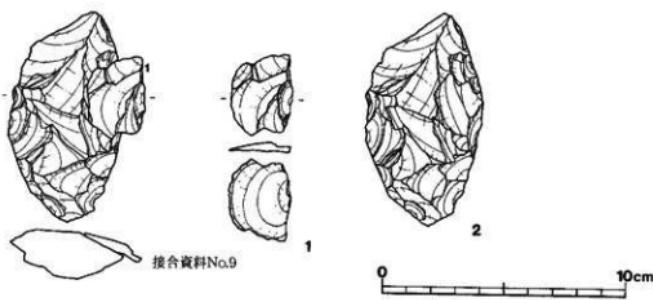
1

2



1

2

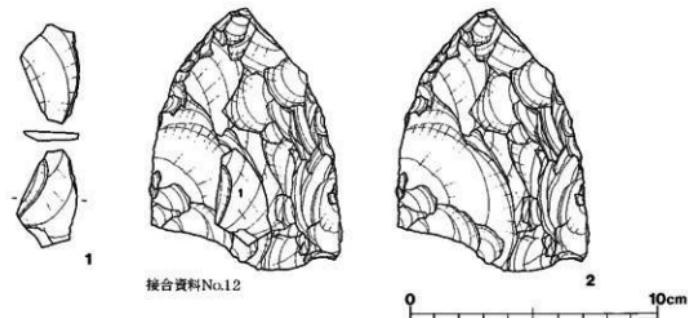
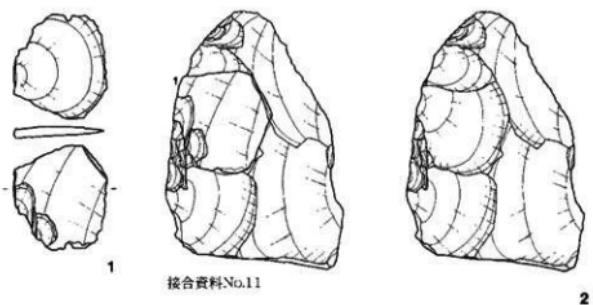
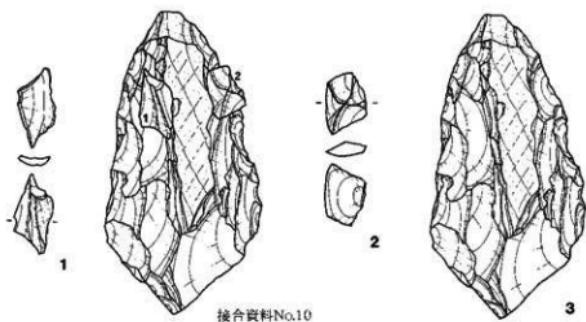


1

2



第35圖 接合資料No.7~9

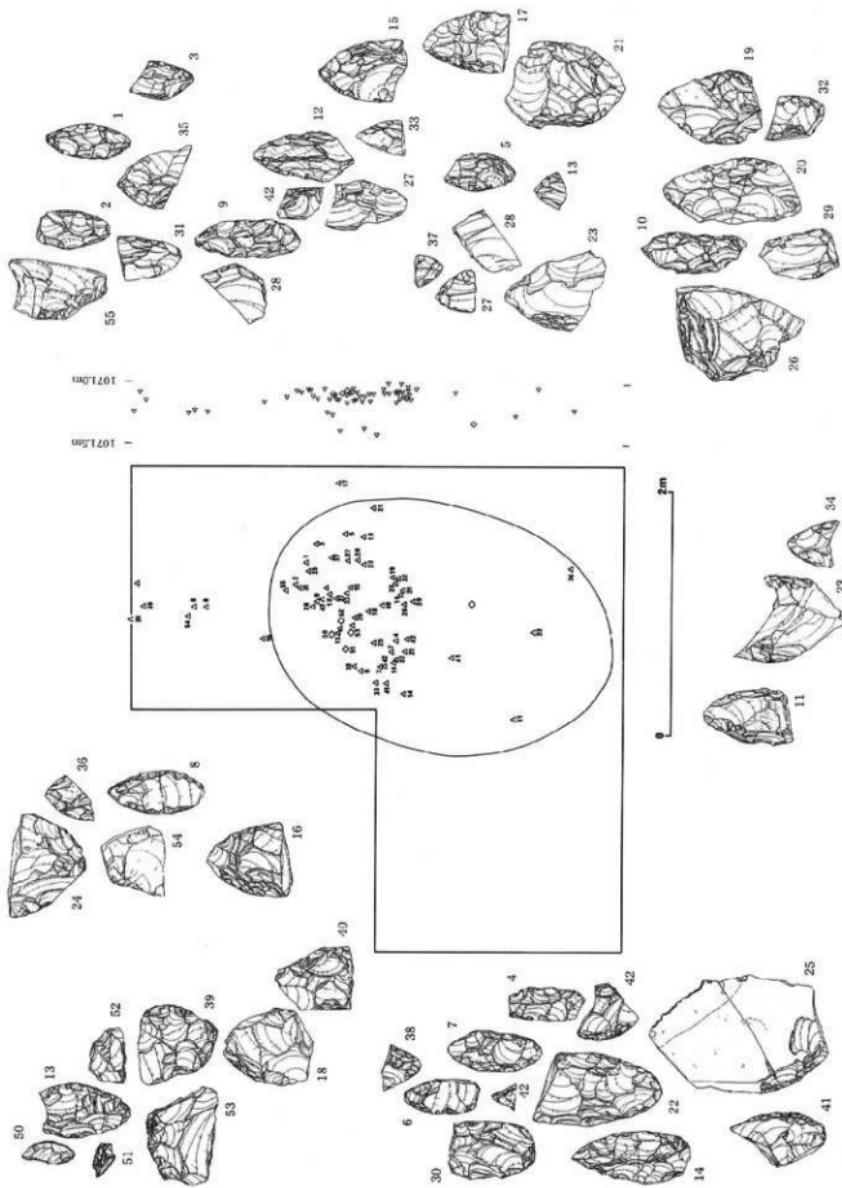


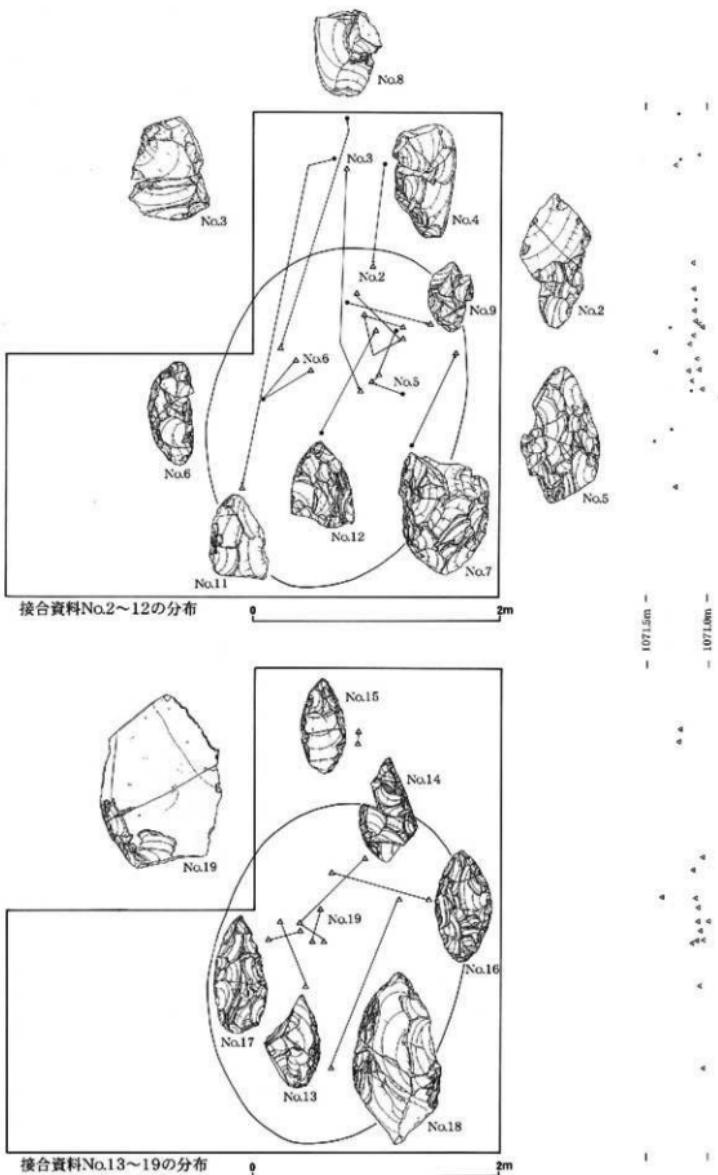
第36図 接合資料10~12

表3 採合資料の属性

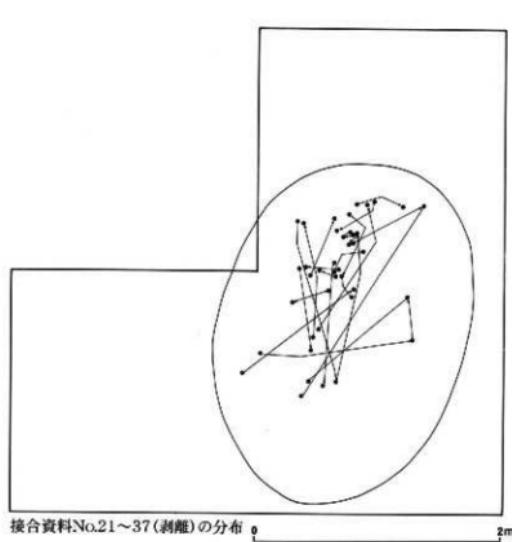
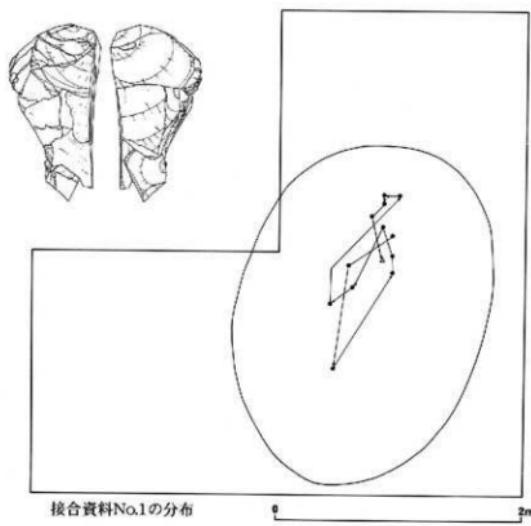
No	14点	1285.96g	長さ22	幅11.1	厚さ6							
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	293	剥片	1a	9	12	1.9	50.99	平端	4.5	1.6	110
2	T-4b	209	剥片	1b				109.28				
3	T-4b	126	剥片	2	3.3	3.2	1	7.17	平端崩折れ			
4	T-4b	281	剥片	3a	8.6	16	1.7	129.2	平端	6.1	0.7	105
5	T-4b	245	剥片	3b				33.44				
6	T-4b	259	剥片	3c				24.11				
7	T-4b	251	剥片	4	4.7	6.6	1.2	41.97	平端	0.7	0.5	112
8	T-4b	261	剥片	5	3.7	3.5	0.5	5.96	平端	0.3	0.1	118
9	T-4b	278	剥片	6	5.4	6.2	1	26.9	平端崩折れ			
10	T-4b	274	剥片	7	8.4	8.9	2	138.2	平端崩折れ			
11	T-4b	210	剥片	8	11.5	9.5	3.5	373.92	平端崩折れ			
								940.18				
No	1	個体1		長さ8.7	幅9	厚さ3.5						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	262	剥片	1	9	4.9	1.2	47.89	平端	2.1	4.9	117
2	T-4b	178	剥片	2	9	4.5	0.8	10.41	端			
3	T-4b	290	石粉	3	9.7	7.9	2.9	287.48				
								345.78				
No	2	個体2		長さ15.6	幅8.4	厚さ2.7						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	260	石粉	1a	14	6.2	1.9	23.26				
2	T-4b	246	石粉	1b				161.8				
3	T-4b	172	石粉	2a	10.7	8.2	1.3	54.81				
4	T-4b	115	石粉	2b				62.77				
								241.64				
No	3	個体3		長さ12.7	幅9.9	厚さ3.7						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	47	石粉	1	7.5	8.9	3.7	250.96	端	4.4	1.5	160
2	T-4b	214	石粉	2	9.7	6.2	2.1	150.37				
								401.33				
No	4	個体4		長さ14.7	幅9.9	厚さ3.2						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	47	石粉	1	5.9	7.6	3.1	128.5	平端尖端			
2	T-4b	108	石粉	2	12	7.3	3.2	306.52				
								433.12				
No	5	個体5		長さ15.8	幅9.6	厚さ3.5						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	187	剥片	1	5.6	7.7	1.9	63.45	端			
2	T-4b	216	石粉	2a	16.8	8.3	3.6	282.71				
3	T-4b	217	石粉	2b				165.97				
4	T-4b	71	剥片	2c				3.54				
								520.67				
No	6	個体6		長さ12.8	幅5.7	厚さ1.6						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	1	剥片	1	4.1	4.7	1.1	22.91	0.01			
2	T-4b	204	石粉	2a	11.5	5.2	1.5	31.07				
3	T-4b	307	剥片	2b				4.38				
4	T-4b	206	石粉	2c				62.7				
								124.05				
No	7	個体7		長さ15.3	幅10.9	厚さ4.1						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	59	剥片	1	4.3	7.7	1.3	41.75	切れ			
2	T-4b	218	石粉	2	14.7	10.9	4.1	574.9				
								615.69				
No	8	個体8		長さ10.7	幅8.2	厚さ3.7						
No	グリッド番号	規格	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	剥片	1	4.1	5.3	1.1	19.03	平端	2	0.6	130
2	T-4b	329	石粉	2	10.7	7.3	3	233.16				
								252.19				
No	9	個体9		長さ8.7	幅6.5	厚さ2						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	203	剥片	1	2.6	5.3	0.4	3.6	細胞調整	2.4	0.3	128
2	T-4b	222	石粉	2	8.7	4.8	2	85.27				
								88.87				
No	10	個体10		長さ11.5	幅6.3	厚さ3.7						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	1	剥片	1	0.9	0.2	125	1.92	平端	0.9	0.2	125
2	T-4b	2	剥片	2	1.6	5.3	0.2	1.13	折れ			
3	T-4b	(23)	石粉	3	12.5	6.3	3.7	219.4				
								222.45				
No	11	個体11		長さ10.9	幅7	厚さ2.6						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	307	剥片	1	3.8	4.3	0.5	7.85	細胞調整	1.6	0.4	122
2	T-4b	1	石粉	2	10.9	7	2.6	225.88				
								233.14				
No	12	個体12		長さ10.8	幅7.7	厚さ2.3						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	99	剥片	1	2.4	4	0.4	4.36	剥離			
2	T-4b	279	石粉	2	10.6	1.7	2.3	162.98				
								165.94				
No	13	個体13		長さ10.7	幅7.1	厚さ2.7						
No	グリッド番号	規格	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	
1	T-4b	281	剥片	1	1.8	2.7	0.6	2.32	剥離			
2	T-4b	203	石粉	2	10.7	1.1	2.7	74.09				
3	T-4b	247	石粉	c				53.41				
								179.92				

第37図 T4 石槍の分布

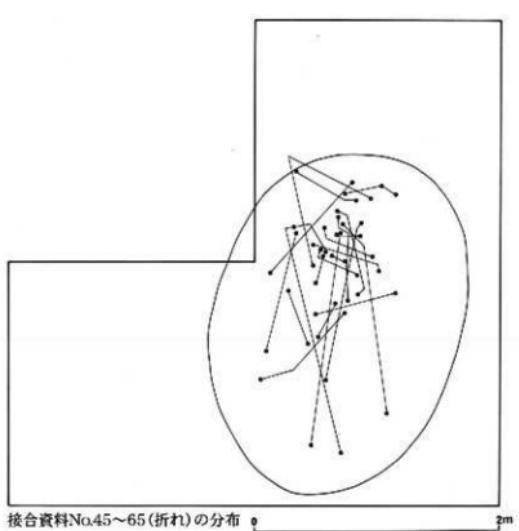
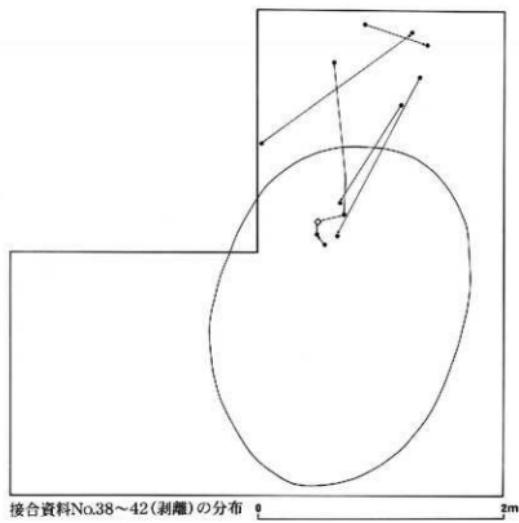




第38図 T4 接合資料分布1(1:40)



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 m²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地点では旧河床が存在し、石槍製作跡は旧河床に沿った微高地に残されていた。

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地点では旧河床が存在し、石槍製作跡は旧河床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、IIIa層は黒褐色土で、下茂内テフラを含む。IIIb層は暗褐色土で、大小の角礫および亜角礫を多量に含む。

IV層は中小の亜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輕石の層準がある。この黄褐色輕石は浅間一板鼻黃色輕石(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、碎片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、浅間一板鼻黃色輕石(As-YP)下位の旧河床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IIIa層からV層上部に及ぶ。本地点ではIII層に縄文時代の石槍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。特に碎片を主体とするIIIb層の資料に混在が想定される。IIIa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。IIIb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。大半が上方へ拡散した資料と考えられる。IVa層の資料は43,533点である。IV層をa・bに区分する標床を生活面とし、石器群が積み重なったスポットとして遺存していた。IVb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一板鼻黃色輕石(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、碎片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黑色安山岩である。なお、IVa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、その剥片間の土壤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。碎片の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、製作途上の半完成品・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である。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狀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9.6cm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10~20cm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20cm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60,922.75g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66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16,952.17g。原石の状態に復元された資料で、個体A・D1・D2・Eの素材で石槍製作が行われている。

原石は、長さ33.2cm、幅28.7cm、厚さ18cm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振理・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振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は縦方向の振理作用で個体D1・D2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15.2cm、幅17.1cm、厚さ3.5cm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D1（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15cm程の石槍である。

個体D2（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12cm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在しないが、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、石核作業面にある稜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。以上が右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は右側縁の表裏面調整で、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。側縁の縁辺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で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20cm、幅6cmほどの石槍である。また、厚さは1cm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10,316.24g。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31.3cm、幅31.5cm、厚さ24cm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16.6cm、幅26cm、厚さ9.8cm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15cm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12cm程であろう。

個体B（第72～83図）は長さ29.4cm、幅19.5cm、厚さ6.4cm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、分割したもの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14cm程の石槍が想定される。

個体Cは（第84～102図）は、長さ33.3cm、幅19.2cm、厚さ9.6cm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剥片（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10cm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22.4cm、幅14.4cm、厚さ5.6cm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。厚さのある打瘤部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18cm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1,366.8g。長さ13.4cm、幅24.6cm、厚さ5.9cm程の厚手横長剥片を素材とする。厚さのある打瘤部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17,053.03g。長さ36.2cm、幅26.7cm、厚さ20.1cm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。石核表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9.2cm、幅12.2cm、厚さ3.2cm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17.9cm、幅17.2cm、厚さ6.4cm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）。摺理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678.78g。長さ23cm、幅9cm、厚さ4.6cm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20cmを越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18cm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槍 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。石槍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。

これらの資料は石槍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 程の石槍製作が考えられる。

(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 程の石槍製作が考えられる。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 程の石槍製作が推定される。

(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 に及ぶ大型石槍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 に及ぶ大型石槍

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、石槍製作が試みられた資料である。打瘤部での剥離、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 程の石槍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) は形成過程の石槍に、No. 32 ~ 35 (第 177 ~ 179 図) は整形過程の石槍に、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 の大型石槍であるが、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 の大型石槍であるが、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)

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

スポット 1 は南北 80 cm・東西 60 cm 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、碎片 10,754 点、合計 11,786 点の石器群分布である。

スポット 2 は径 1 m 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、碎片 11,246 点、合計 12,431 点の石器群分布である。

スポット 3 は径 1.5 m 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、碎片 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 50 cm 程の密集分布とその拡散部からなり、石槍 2 点、剥片 410 点、碎片 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 No.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 1.5 m・南北 0.8 m 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、 $12,230 \pm 240$ 年 BP, $11,020 \pm 290$ 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 U 39・49 グリッドで本製作跡の広がりと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。各箇所の石器群構成は表 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 一 製作者集団の特質一

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・微細碎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、取り締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、その一つには膝に乗せた皮布上での製作と一括廃棄が考えられようか。

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 No.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 No.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・D 1・D 2・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 4 b 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 D 2 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 D 1 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。概理折れの関係にある個体 D 2 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 No.6～9・スポット 2 の No.13～15・スポット 3 の No.27 における関係、スポット 1 No.10～12・スポット 2 の No.17 における関係、

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

接合資料No.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、製作途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、その周辺に場所をす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No.3のあり方である。

接合資料No.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No.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No.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No.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No.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。

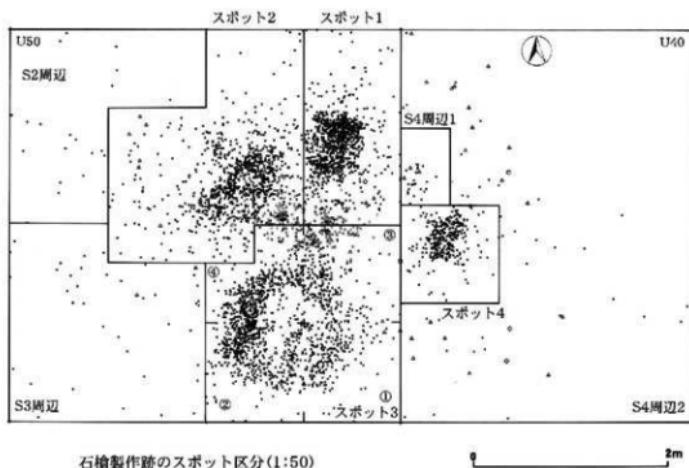
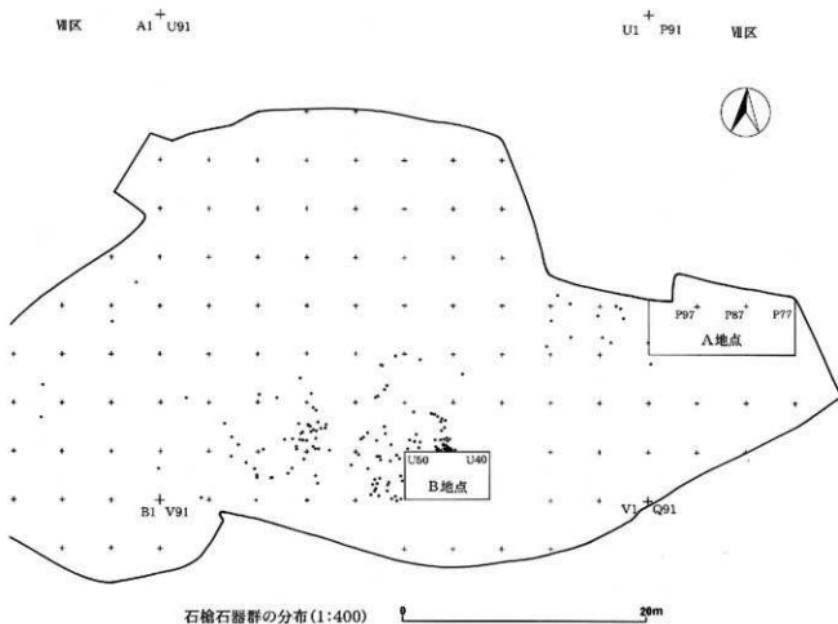
第198図1の頁岩製石槍は、U19グリッドの砂礫層から出土した資料である。この砂礫層は、B地点のVIa層を切る砂礫層に対比される。山形県下に産地が想定される良質の頁岩が用いられた搬入品であり、長さ10.5cm、幅1.7cm、厚さ0.7cm、重量14.01gである。

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・茎部を欠損している。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縦状剥離があり、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。

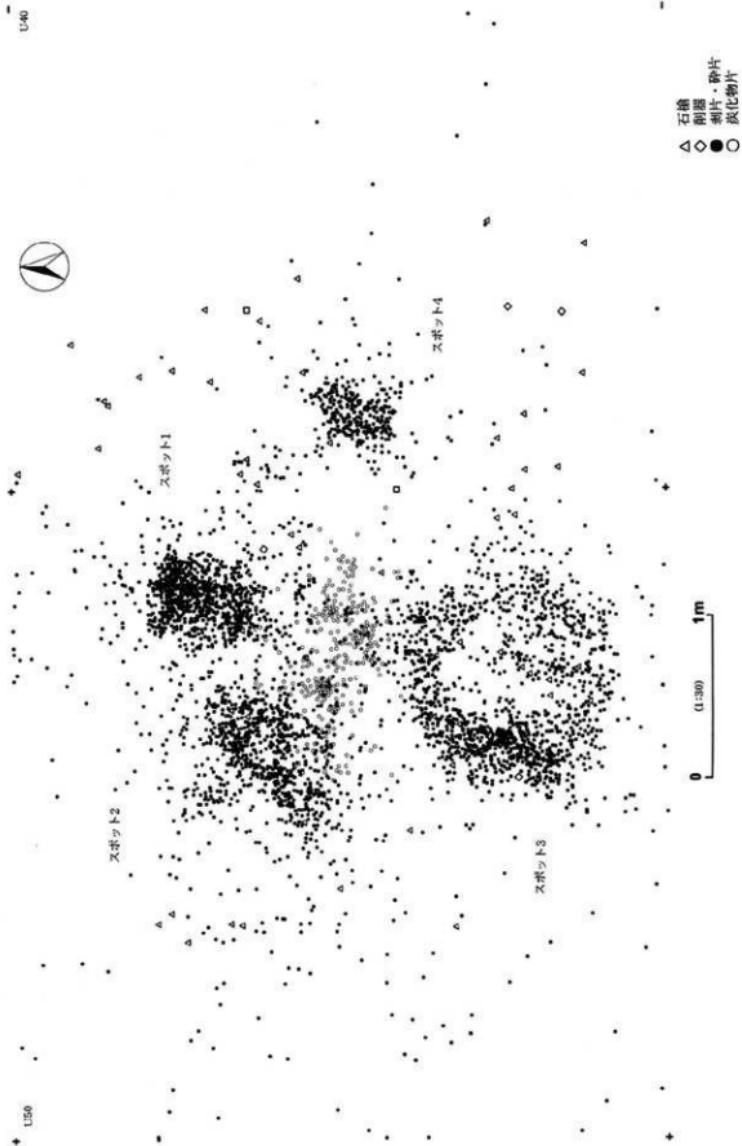
今回の報告では時間の制約から、接合資料個々の詳細な説明、石槍製作技術の提示、石器群の時代的問題、スポットの詳細な形成過程、下茂内遺跡を含めた遺跡群の形成過程等々、十分な記述が行えなかった。この責は別の形で果たしたい。

第1図 VI道路の地形(1:300)

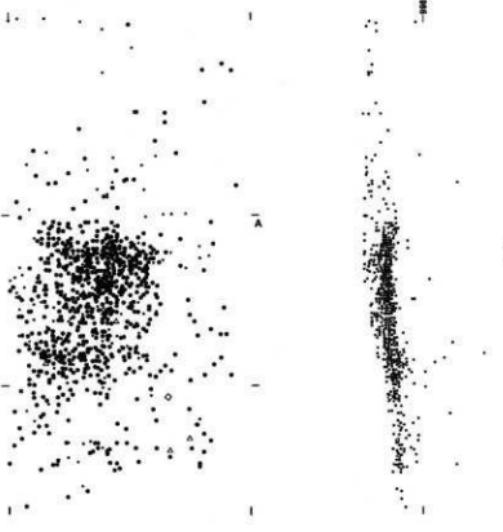




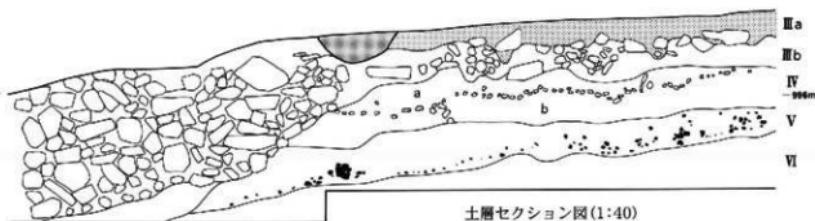
第2図 VI遺跡石槍石器群の分布とB地点石槍製作跡のスポット区分



第3図 B地点 石槍製作跡(N層の分布)



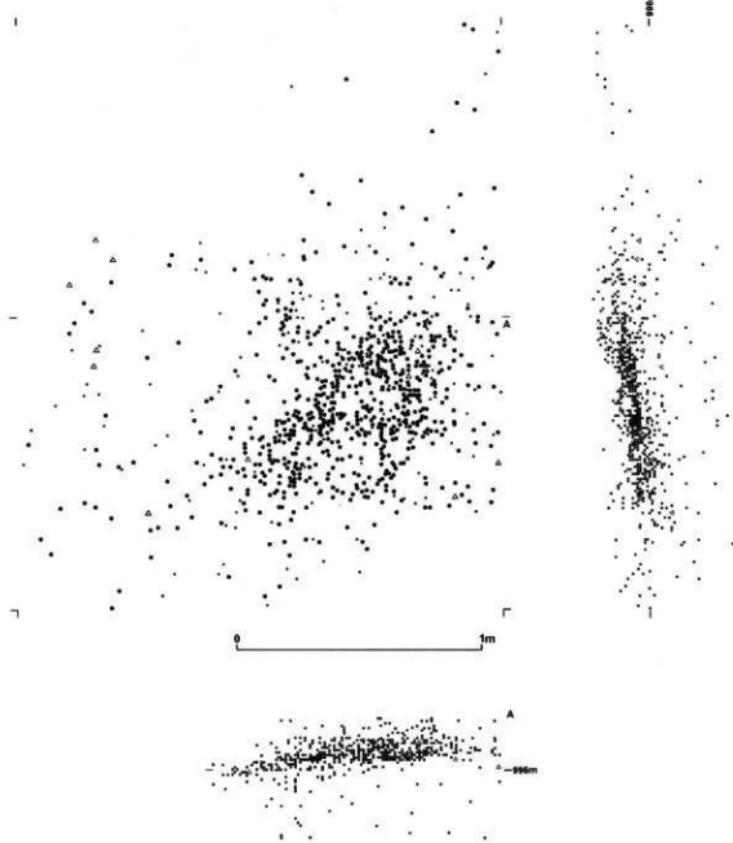
スポット1の石器分布(1:20)



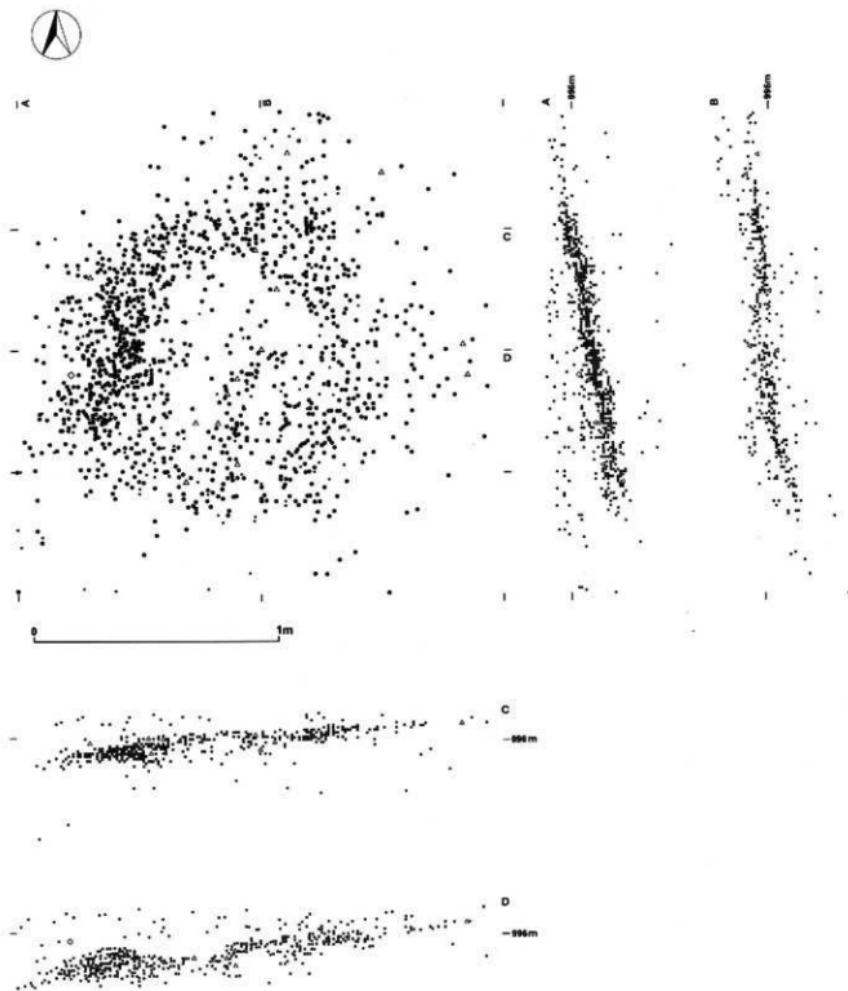
土層セクション図(1:40)

○ 磨
● YP

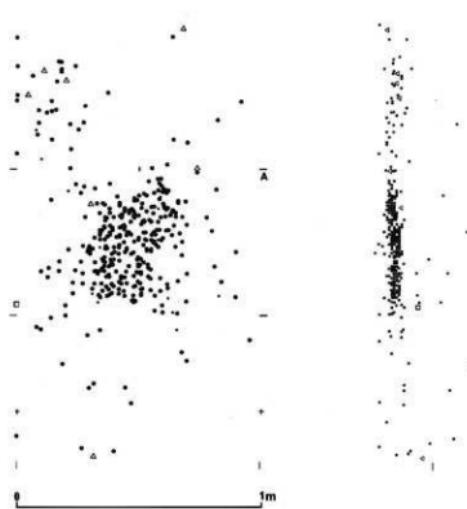
第4図 B地点 スポット1の石器分布・土層セクション図



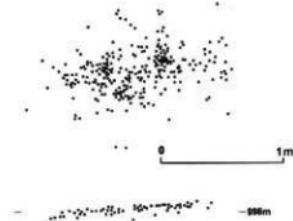
第5図 B地点 スポット2の石器分布(1:20)



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 地点石核石器群 組成表

1 点数

		S1 領 石核	S1 領 剥片	S1 領 合計	S2 領 石核	S2 領 剥片	S2 領 合計	S3 領 石核	S3 領 剥片	S3 領 合計	S4 領 石核	S4 領 剥片	S4 領 合計	S5 領 石核	S5 領 剥片	S5 領 合計
Ⅲ b 領																
石核		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
剥片		6	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		3	3	6	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2
石核		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
剥片		127	67	194	10	16	9	32	8	18	5	2	15	1	1	2
合計		195	105	200	12	23	42	28	8	14	2	6	23	0	0	292
石核		172	221	393	51	60	16	32	7	2	23	0	0	0	0	11
剥片		33	33	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		142	142	284	51	60	16	32	7	2	23	0	0	0	0	13
Ⅳ a 領																
石核		5	1	6	1	1	2	5	5	1	1	2	2	3	19	58
剥片		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	4
合計		68	64	114	194	384	199	366	10	287	27	28	28	17	17	292
石核		127	223	320	50	21	26	10	14	16	2	3	6	573	573	573
剥片		172	221	393	51	60	16	32	7	2	23	0	0	0	0	122
合計		33	33	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
石核		875	1288	225	441	25	397	22	25	306	32	32	32	23	23	3483
剥片		277	350	556	99	168	114	175	5	115	115	115	115	1	1	1306
合計		10468	10823	1383	4279	4274	225	3063	3061	3489	3489	3489	3489	9	9	38744
石核		1113	14381	4378	4442	2389	3178	35	42	3601	0	0	0	9	9	40950
剥片		12048	15675	4603	4883	2614	3575	571	671	3910	32	88	88	32	32	43533
Ⅴ b 領																
石核		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
剥片		14	36	23	6	2	10	5	3	1	3	1	7	7	7	92
合計		14	14	38	23	6	2	10	5	3	1	7	7	0	0	3
石核		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
剥片		2	3	3	8	0	4	1	3	1	4	0	6	0	0	5
合計		3	3	15	8	0	4	1	3	1	4	0	6	0	0	31
Ⅵ b 領																
石核		5	13	13	1	1	6	5	6	5	6	5	6	2	2	63
剥片		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計		106	1172	1797	309	574	333	581	29	41	410	30	51	1	1	4573
石核		1074	11246	1063	4321	4341	2338	3051	48	69	3507	2	43	15	15	39747
剥片		11765	12431	15879	4631	4928	2676	3644	77	112	3920	35	118	32	32	44390

2 ■■■

III.3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	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石槽	21.88	98.47						98.47				120.35	
鋸片	17.11	95.2										147.51	
合計	17.11	117.03	98.47	0	0	0	98.47	0	35.2	0	0	0	267.86

III.4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	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計
石槽	4.57											667.69	
鋸片												341.74	
合計	300.83	464.34	360.24	49.72	107.51	47	156.01	32.96	87.55	23.16	10.81	131.01	140.9

IV.1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	S4周辺1	S4周辺2	S1周辺	合計	
石槽	87.45	321.22	248.84	93.94	195.55	228.85	1960.5	8.09	267.5	308.67	477.92	8744.69		
鋸片	46.67	6139.75	17522.73	194.77	4652.48	2857.46	8058.02	82.97	64.6	689.92	186.14	244.81	257.25	339.7
合計	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

IV.2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	S4周辆1	S4周辆2	S1周辺	合計	
石槽	6375.44	20161.59	2085.95	4948.62	3096.58	1030.44	87.95	79.83	2347.02	496.45	3799.07	93.18	6824.65	
回取鋸片	455.82	1.56	900.74	159.97	262.97	182	295.8	7.43	2.75	168.47		1.3	2104.51	
回収鋸片	1192.09	1131.05	1726.02	456.53	554.72	320.32	334.45	5.89	10.52	403.01		12.25	4383.31	
合計	1347.91	1659.09	22788.35	2702.45	5766.33	3598.91020.69	101.27	93.1	1211.48	0	13.55	2.44	6487.82	

IV.3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	S4周辺1	S4周辆2	S1周辺	合計	
石槽	91.36	169.46	194.99	61.57	25.08	71.26	37.06	1621.03	26.85	76.81	3.27	66	2249.77	
鋸片	91.36	170.76	194.99	61.57	25.08	71.26	37.08	1621.03	0.77			2.07		
合計	0.83	1.48		29.45	0	17.36	1.92	10.17	2.52	32.95	0	0	2605.49	

V.1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	S4周辺1	S4周辆2	S1周辺	合計	
石槽	9.97	27.52	29.45		17.36	1.92	10.17	2.52	32.95				102.41	
鋸片	0.83											2.31		
合計	10.8	29	29.45	0	17.36	1.92	10.17	2.52	32.95	0	0	0	104.72	

V.2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	S4周辺1	S4周辆2	S1周辺	合計	
石槽	87.45	247.3	93.94	195.55	228.85	2058.97	351.74	267.5	308.67	5344.04		3938.38		
鋸片	46.67	35.87	35.87	35.87	35.87	5105.4	8159.64	8557.08	1746.91	249.9	1758.36	200.22	3673.12	681.53
合計	61448.74	7364.27	19068.15	2246.03	587.74	337.64	415.65	13.52	25.09	413.65	1.64	5.6	4.92	480.36

V.3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	S4周辺1	S4周辆2	S1周辺	合計	
石槽	1200.46	1306.11	1320.37	479.34	587.74	337.64	415.65	13.52	25.09	413.65	1.64	5.6	4.92	480.36
合計	9518.05	25501.7	2819.31	524.56	3726.13	11031.7	11760.43	636.73	22019.51	510.53	15016.75	95.62	80442.64	

3 接合資料点数

II.3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	S3周辺	S3周辺	S4周辺	S4周辺	合計
石棺		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
鉄片		6	7	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	13
合計		3	7	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	13

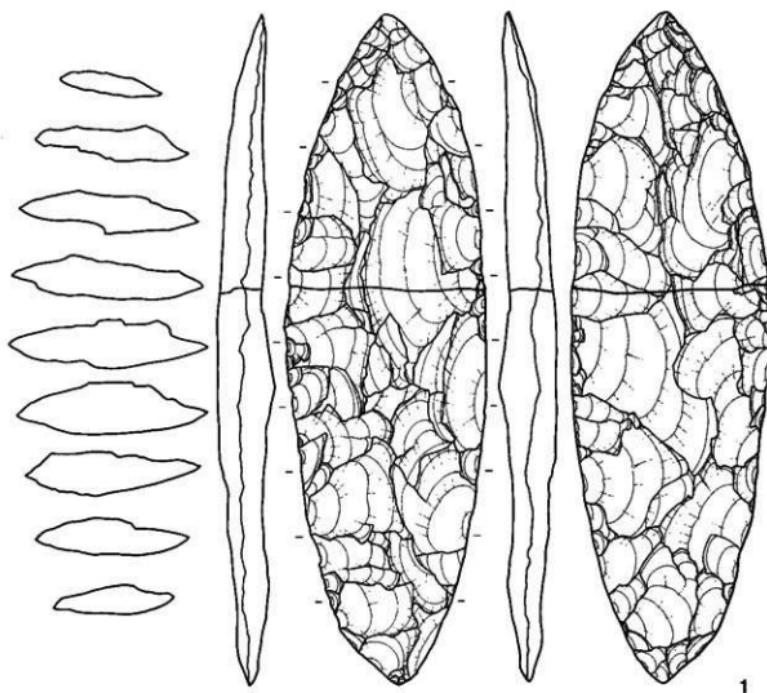
III.0層		スポット1	スポット2	スポット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	S3周辺	S3周辺	S4周辺	S4周辺	合計
石棺		11	18	18	4	4	2	2	8	0	2	0	1	1	50
鉄片		18	18	4	4	2	2	2	8	0	2	0	2	0	51
合計		11	18	18	4	4	2	2	8	0	2	0	1	1	51

IV.3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	S3周辺	S3周辺	S4周辆	S4周辆	合計
石棺		3	10	15	1	5	4	4	4	2	2	2	2	2	49
角器		1	3	3	87	209	97	223	1	224	5	13	2	1	1
鉄片		254	616	87	209	97	223	1	224	5	13	2	1	1	1464
石核		2	3	7	19	12	18	18	1	1	1	1	1	1	8
合計		267	631	88	215	101	227	0	230	7	31	2	2	2	1652
回収鉄片		25	56	7	19	12	18	18	2	42	26	0	0	0	57
回収石核		4	9	1	4	2	2	2	0	68	0	0	0	0	222
合計		79	65	8	23	14	20	0	0	298	7	31	2	2	1744
鉄片		296	696	96	238	115	247	0	0	1	0	0	0	0	0
合計		411	296	696	96	238	115	247	0	1	0	0	0	0	0

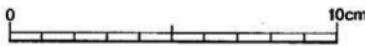
IV.4層		スポット1	スポット2	スポット3	①	②	③	④	S2周辺	S3周辺	S3周辺	S3周辺	S4周辺	S4周辺	合計
石棺		8	13	10	2	1	5	2	0	2	0	0	0	0	1
鉄片		8	13	10	2	1	5	2	0	2	0	0	0	0	33
合計		8	13	10	2	1	5	2	0	2	0	0	0	0	33

V.3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	S3周辺	S3周辺	S4周辺	S4周辺	合計
石棺		11	16	1	5	4	5	5	0	1	2	2	18	0	53
角器		1	703	100	235	116	252	0	6	266	5	14	2	1	172
鉄片		409	7	9	1	4	2	2	0	0	29	0	0	0	65
石核		20	7	9	1	4	2	2	0	0	1	1	1	2	1842
合計		334	728	102	245	122	259	0	7	298	7	33	2	2	1842
總計		433	334	728	102	245	122	259	0	7	298	7	33	2	1842

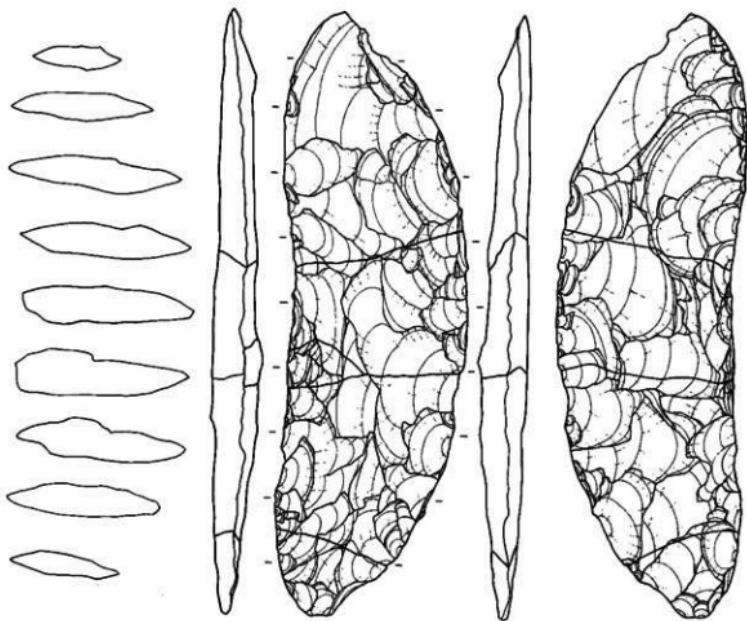
增今詩集



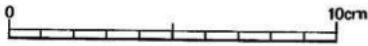
1



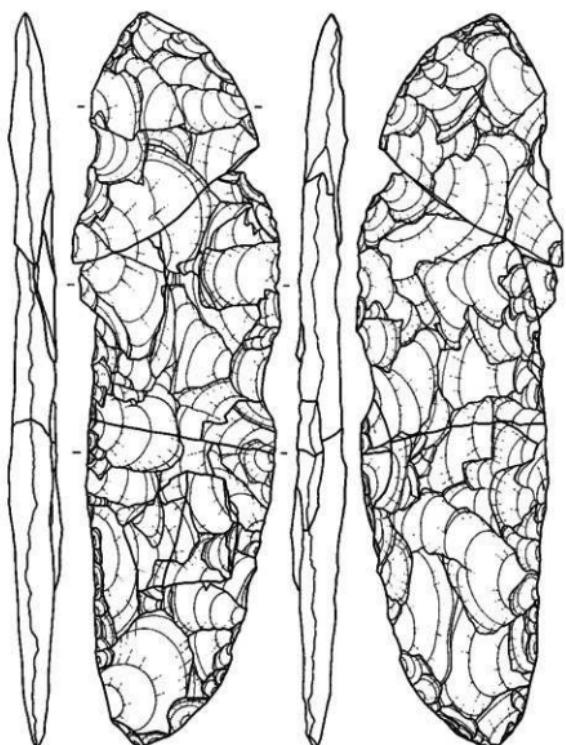
第8圖 B地点 石槍(1)



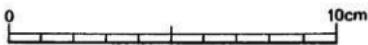
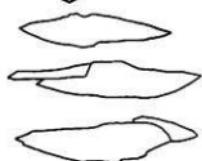
2



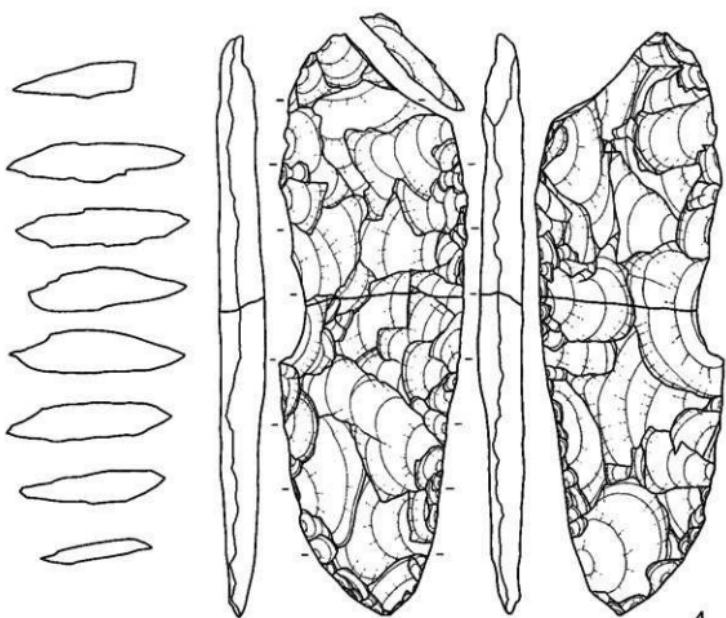
第9図 B地点 石槍(2)



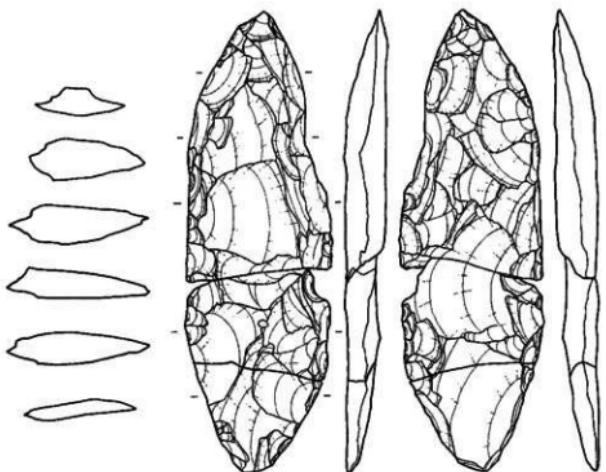
3



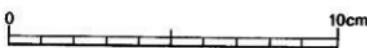
第10圖 B地点 石槍(3)



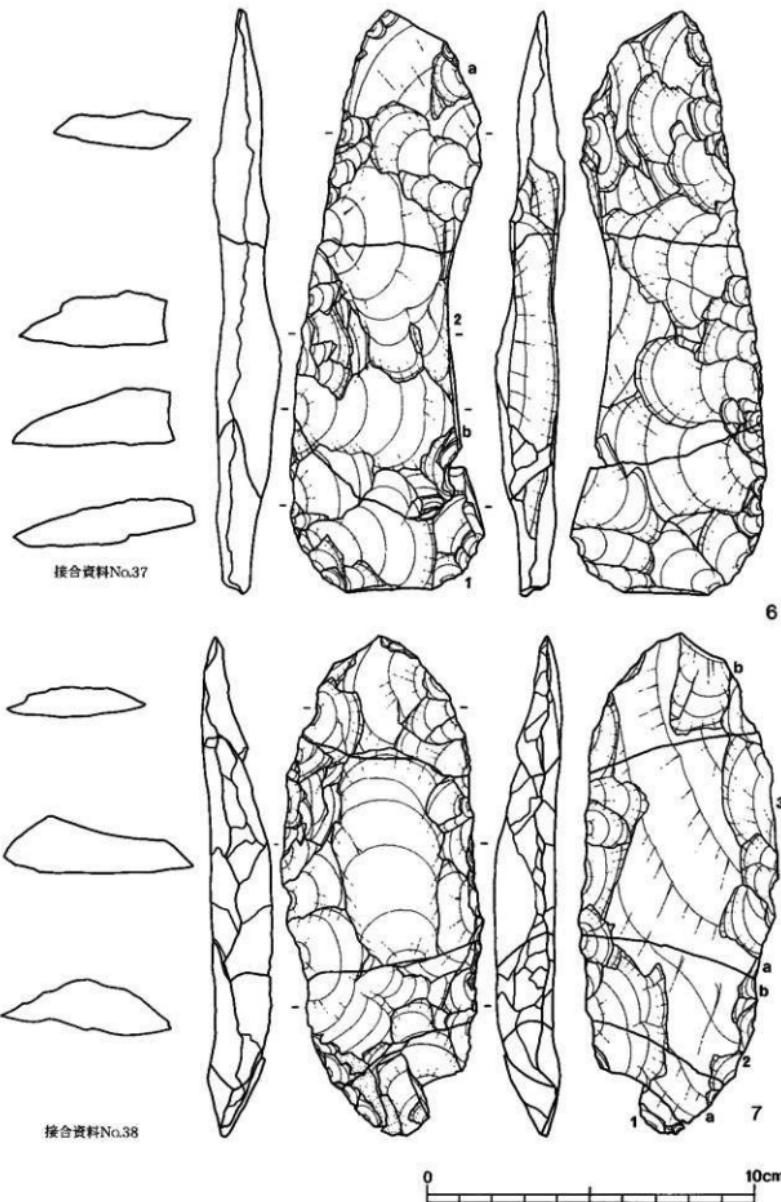
4



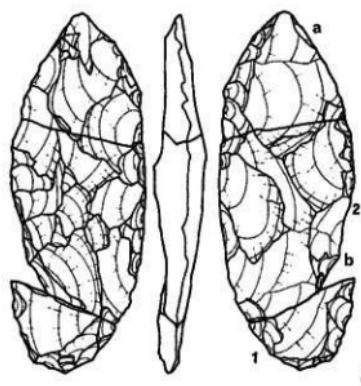
5



第11図 B地点 石槍(4)

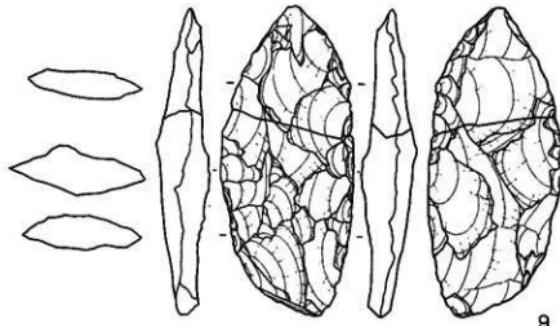


第12図 B地点 石槍(5)

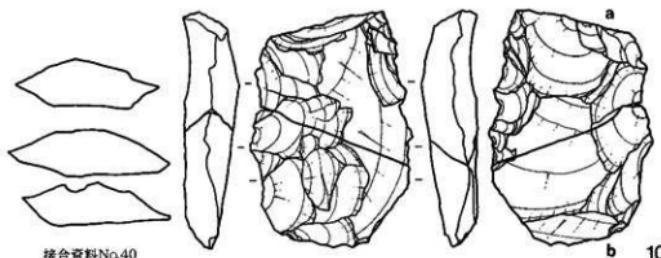


接合資料No.39

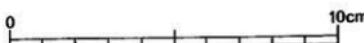
8



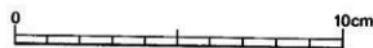
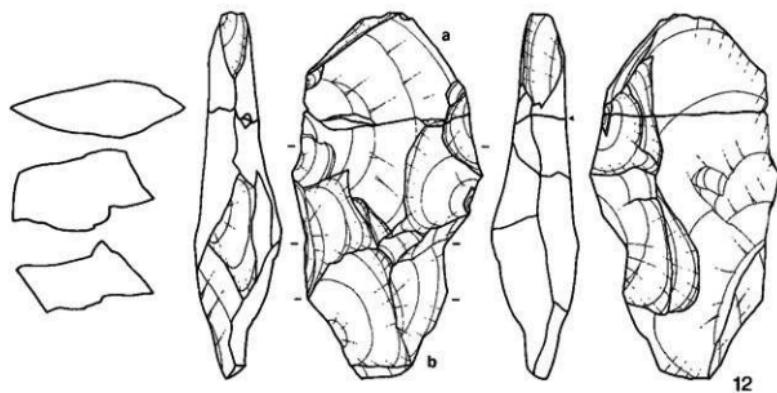
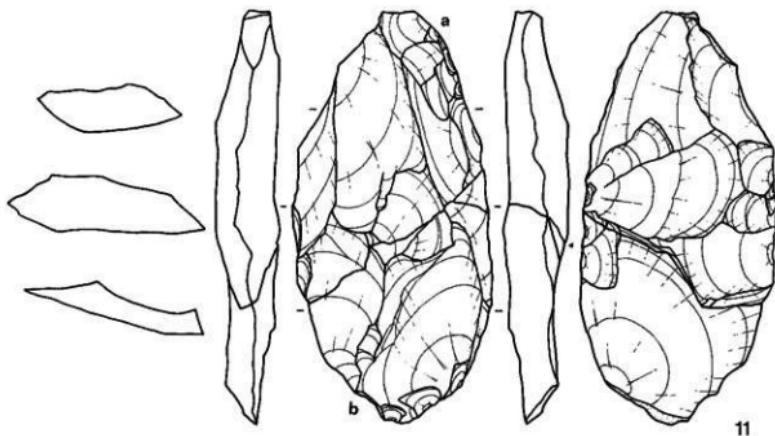
9



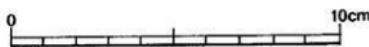
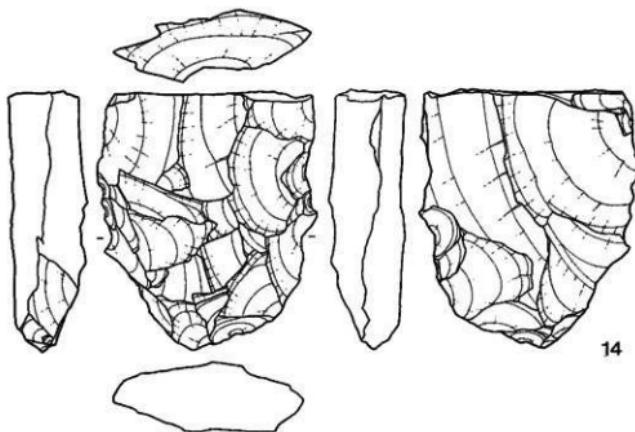
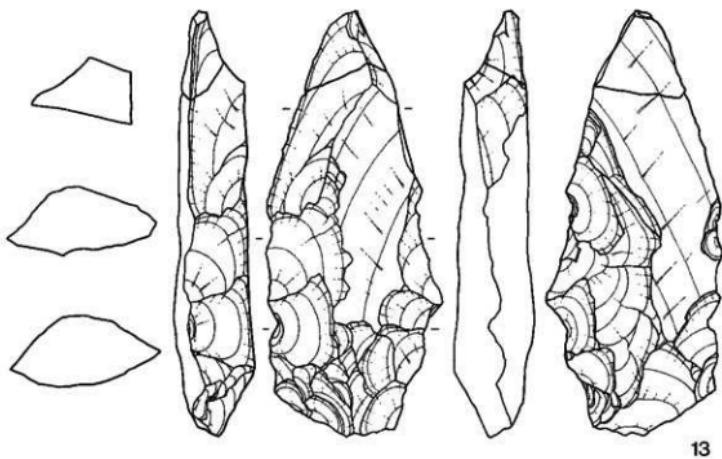
接合資料No.40



第13図 B地点 石槍(6)



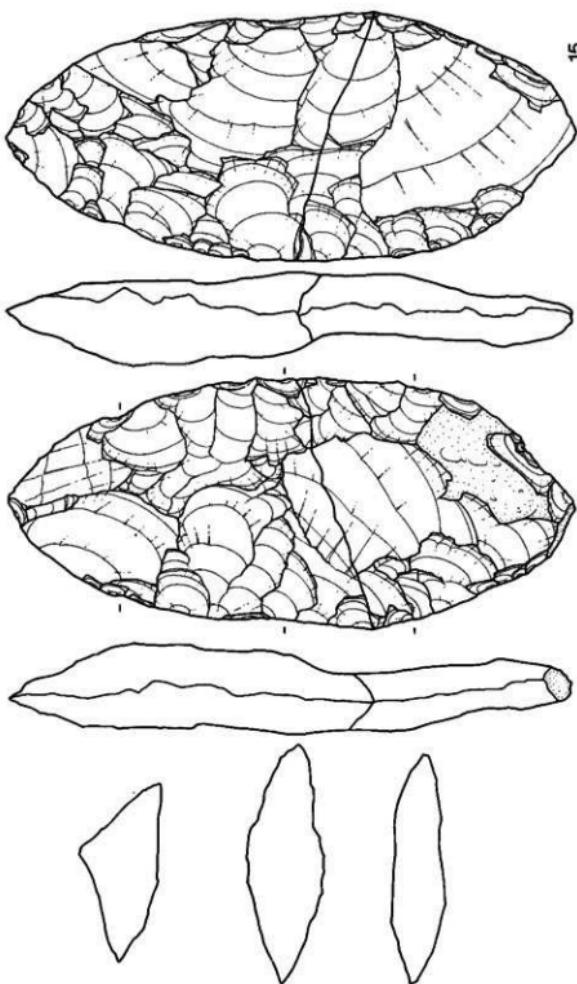
第14図 B地点 石槍(7)

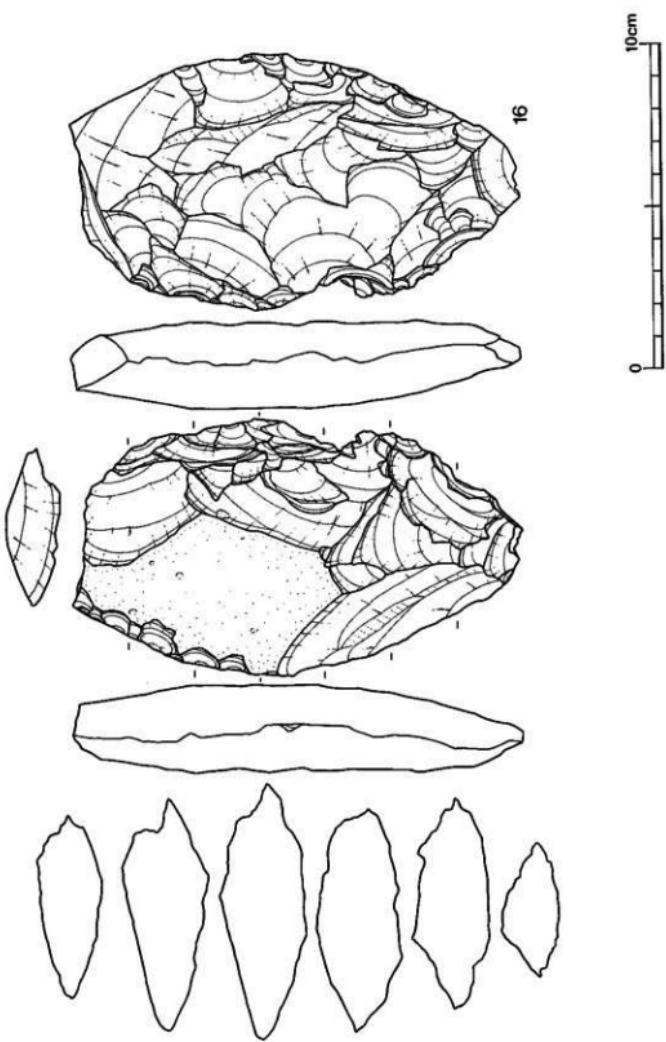


第15図 B地点 石槍(8)



第16图 B地点 石榆(9)

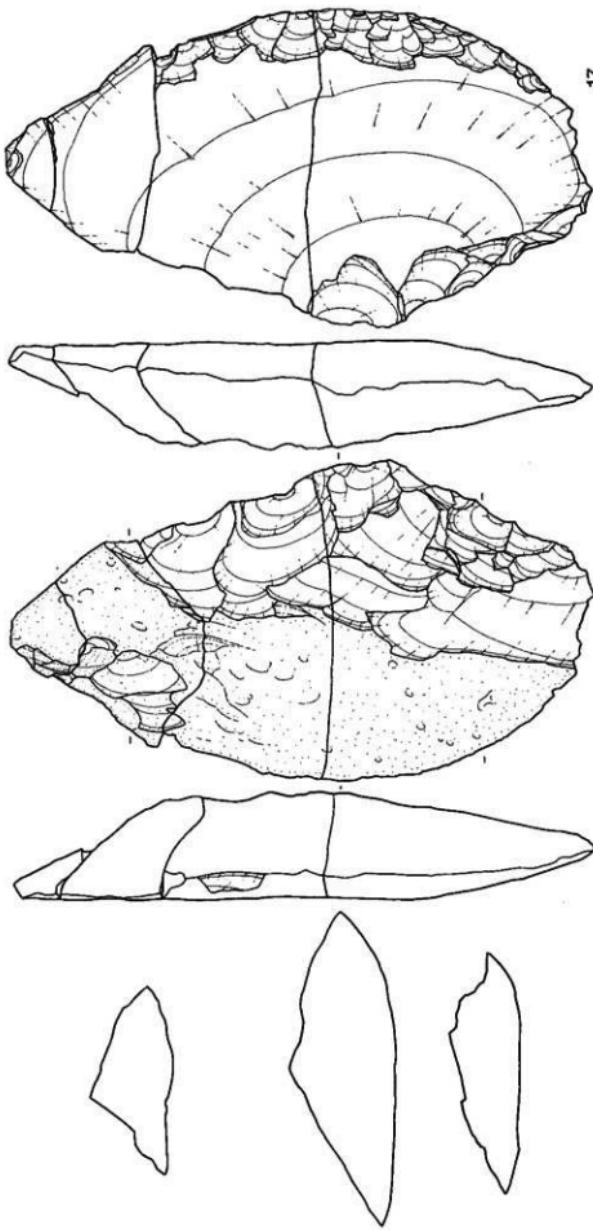




10cm
0

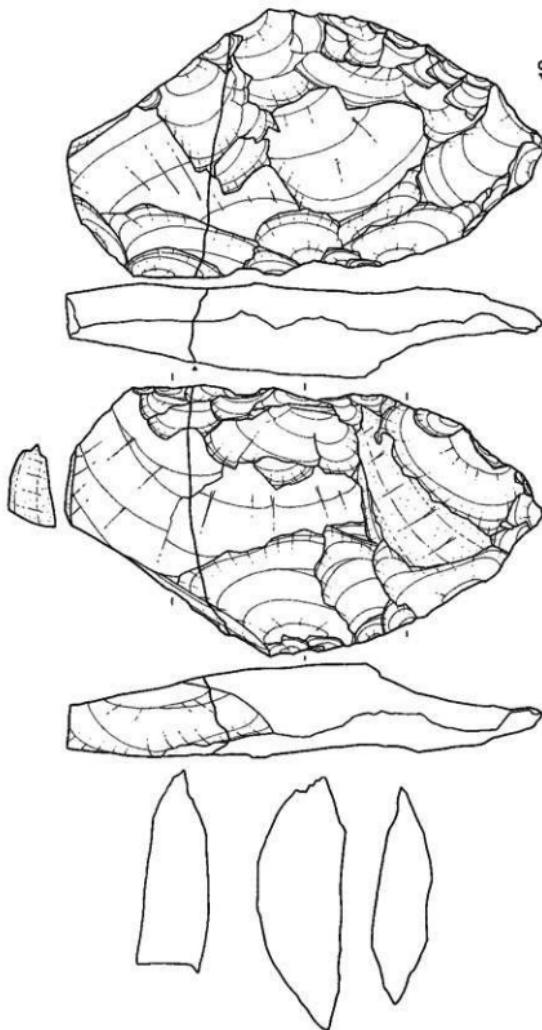
17

第18图 B地点 石棺(11)



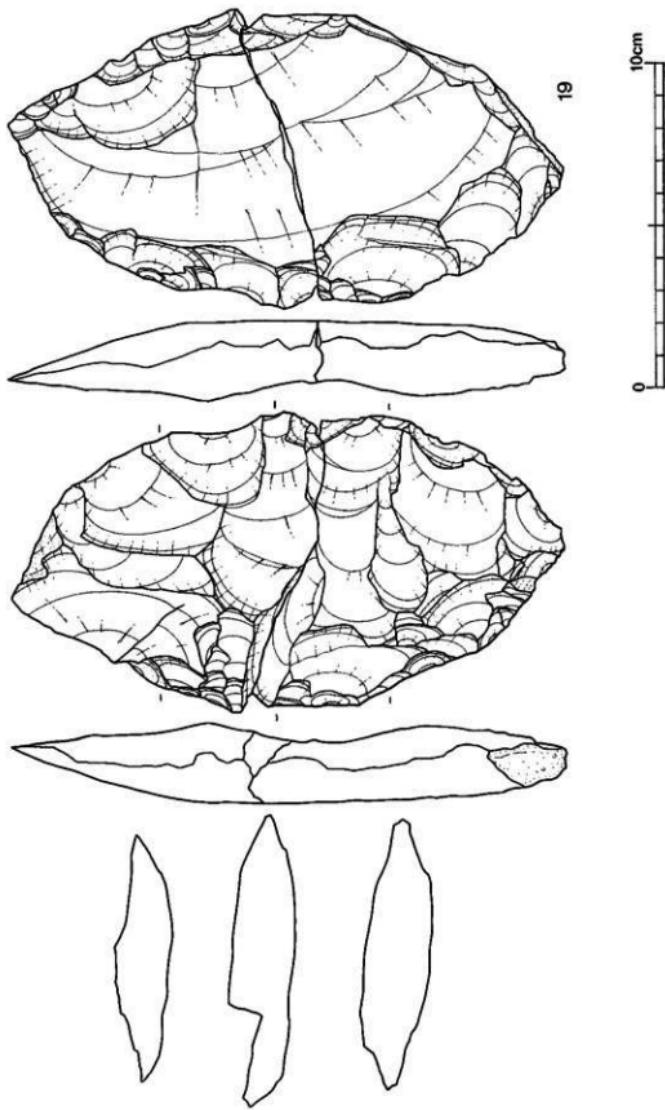


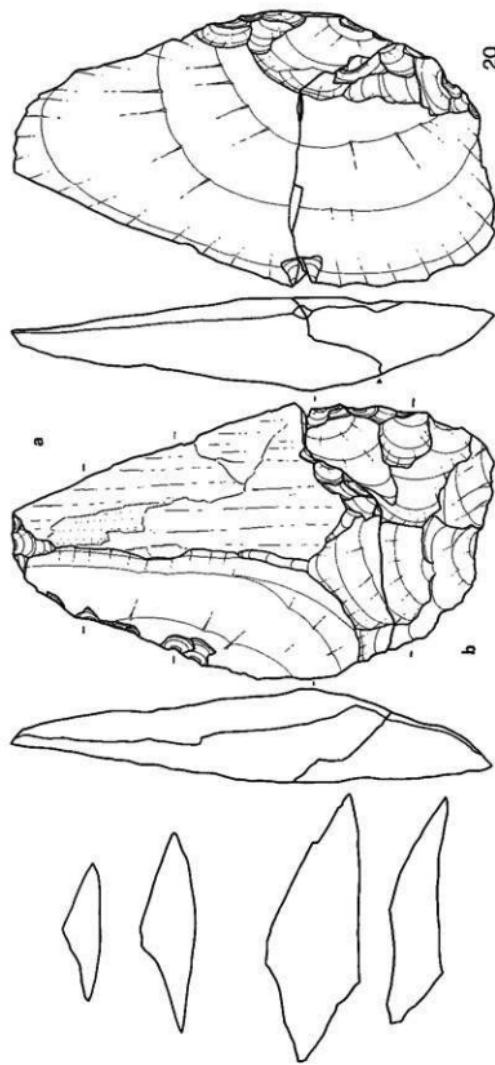
18



第19图 B地点 石棺(12)

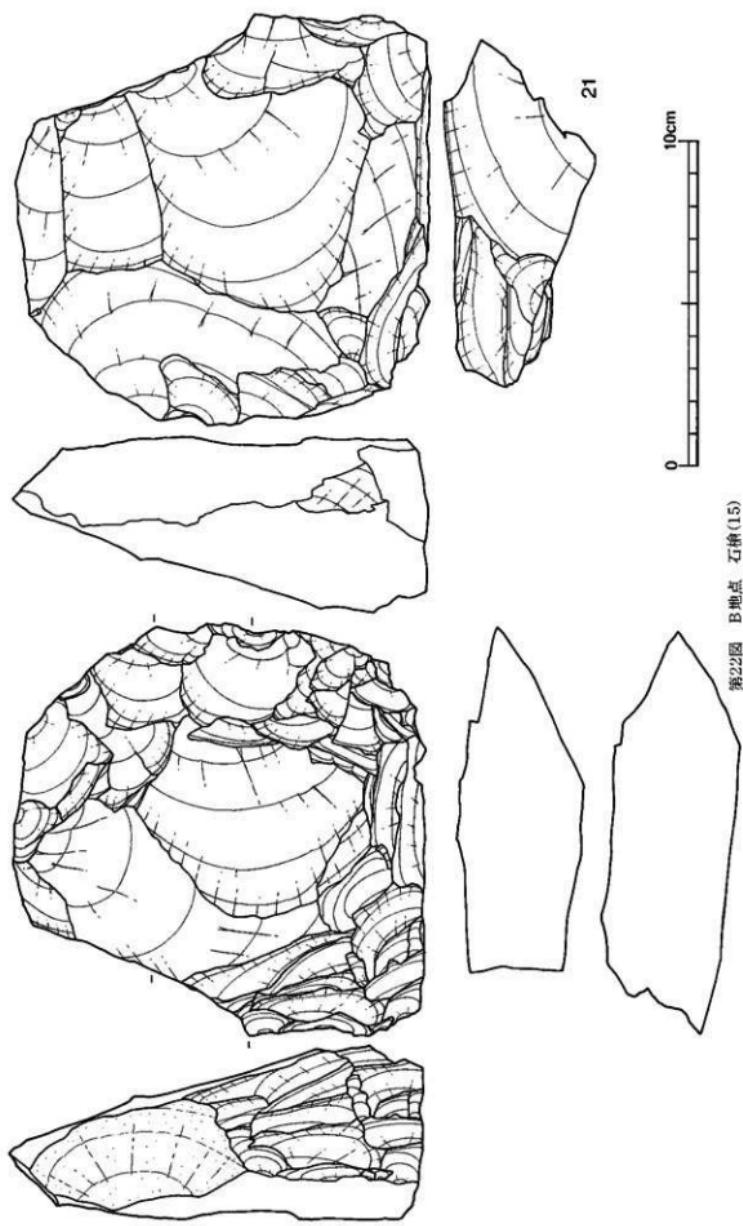
第20圖 B地點 石槍(13)



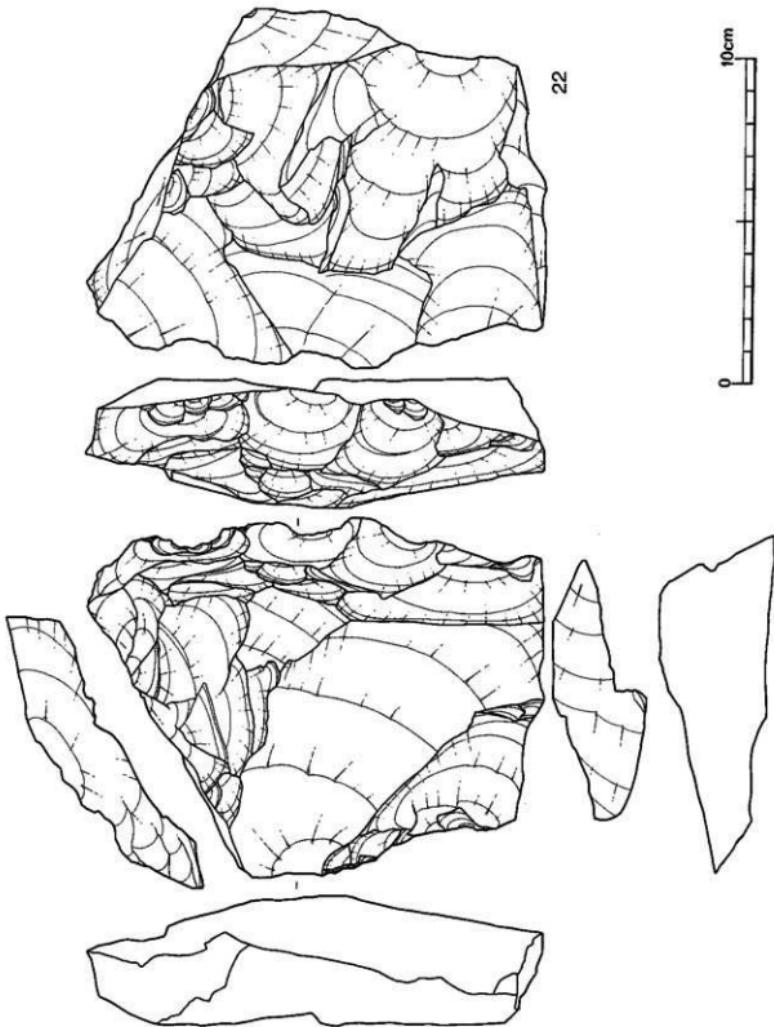


第21圖 B地點 石棺(1.4)

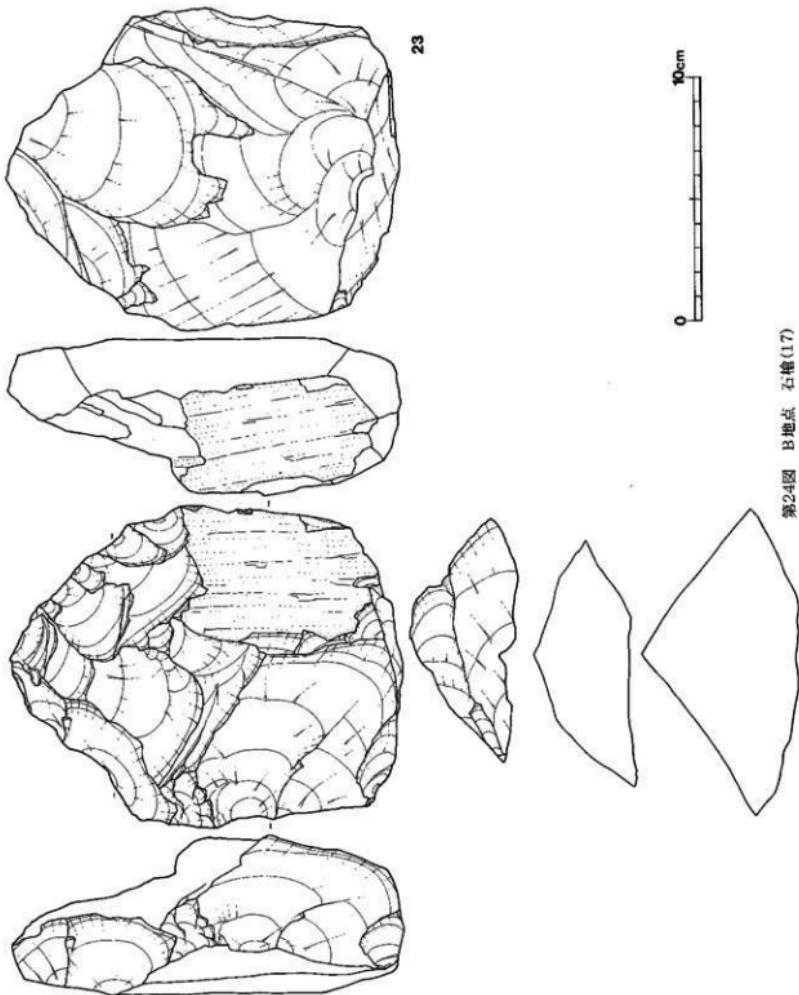
第22图 B地点 石核(15)



第23图 B地点 石棺(16)

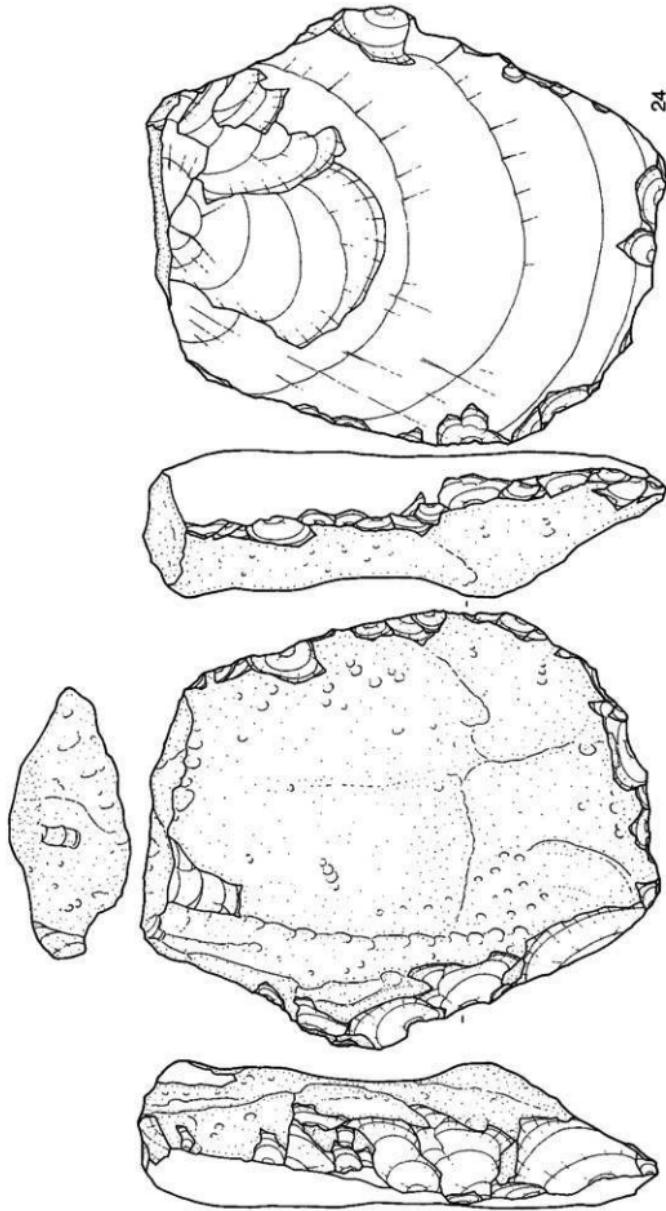


第24圖 B地點 石核(17)



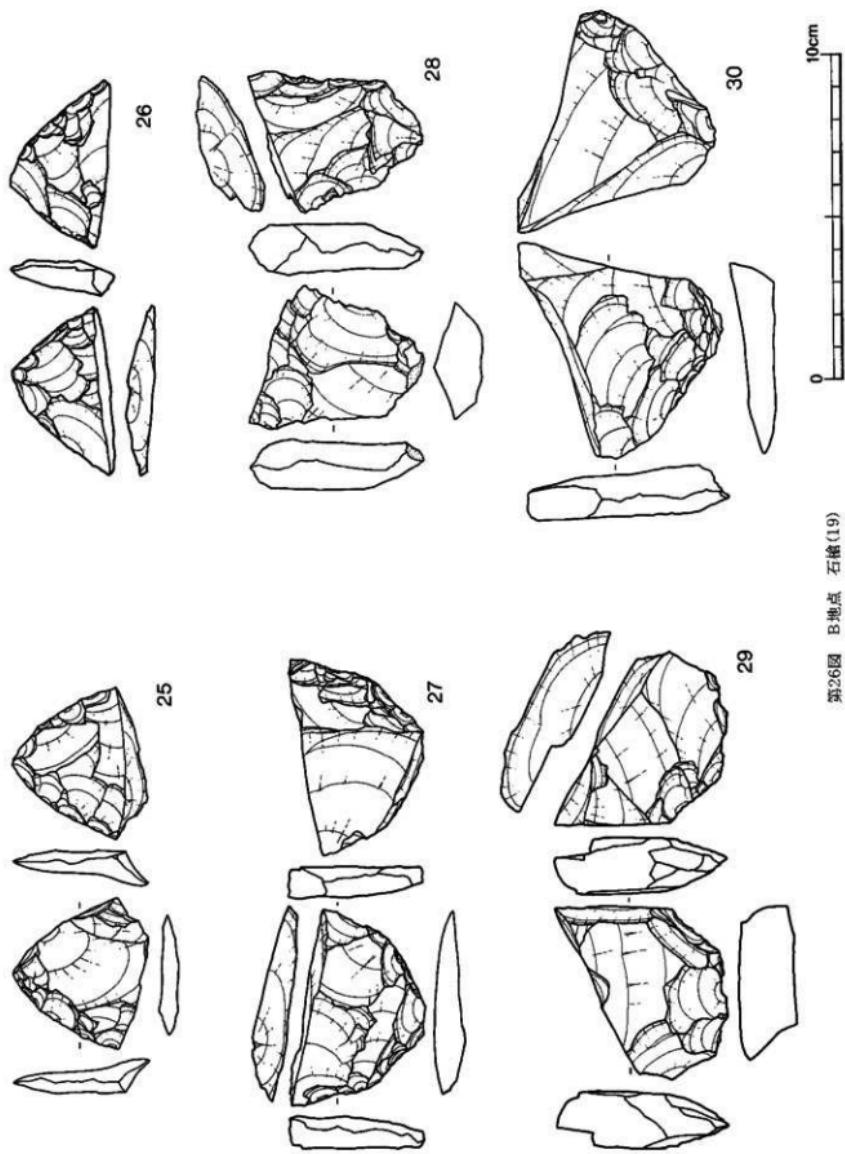


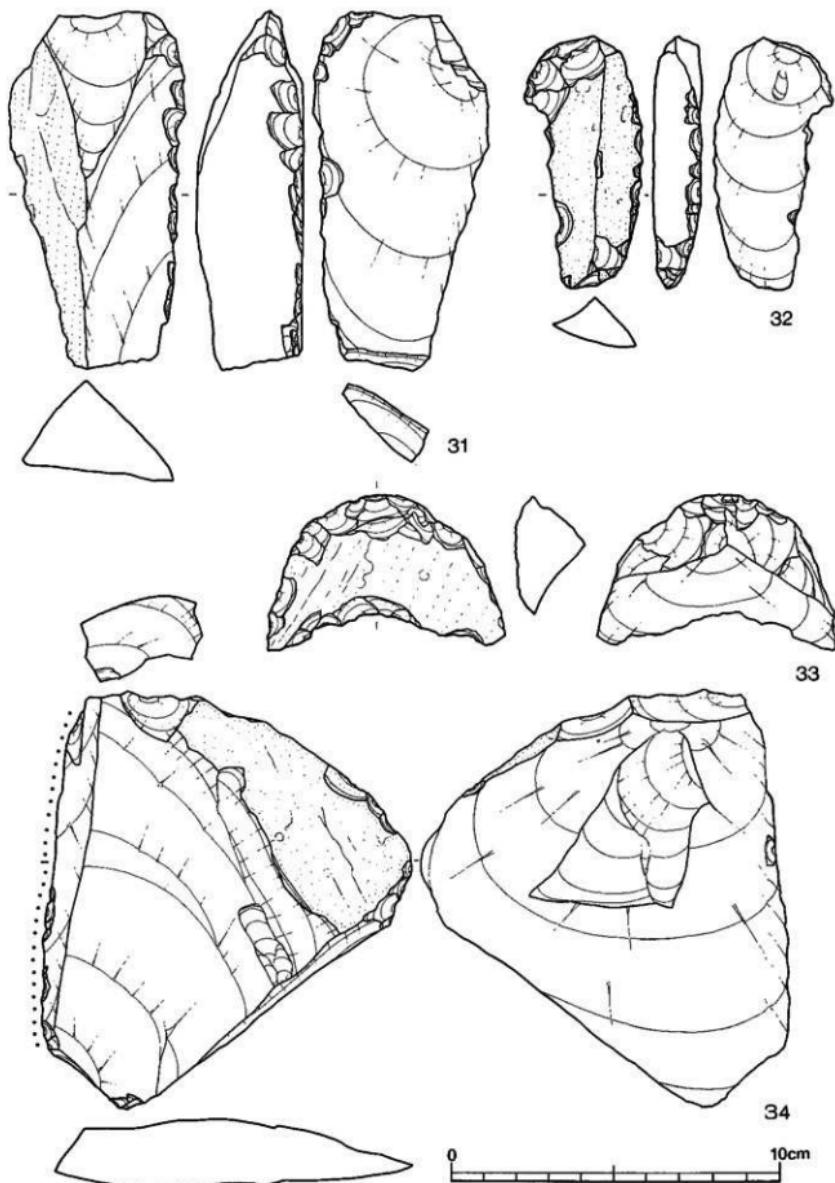
24



第25圖 B地點 石縫(18)

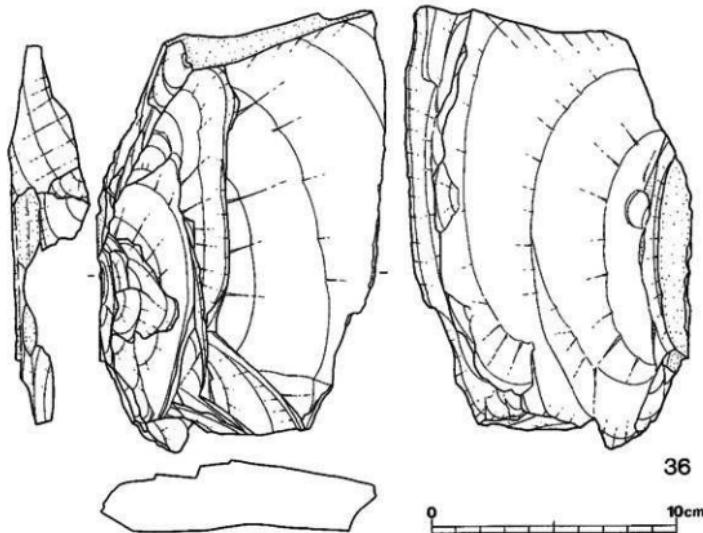
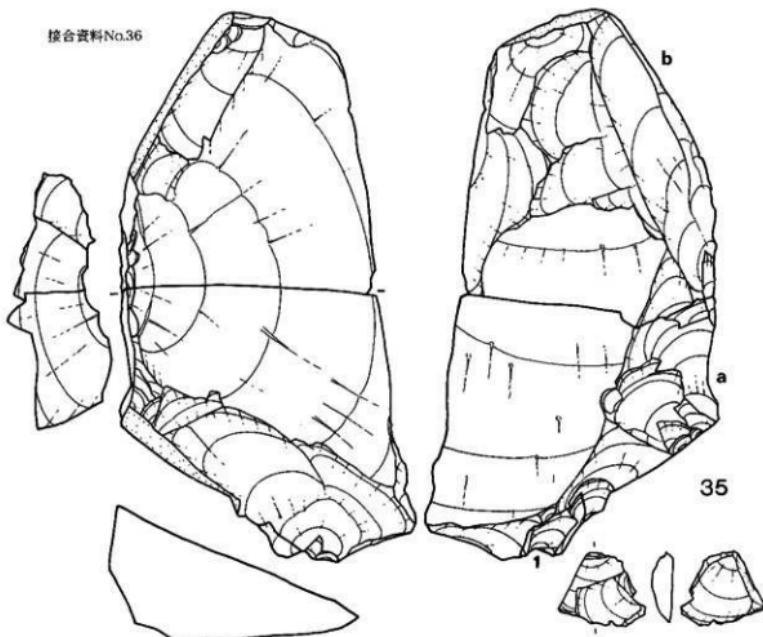
第26图 B地点 石器(19)





第27図 B地点 削器

接合資料No.36



第28圖 B地点 石棺素材

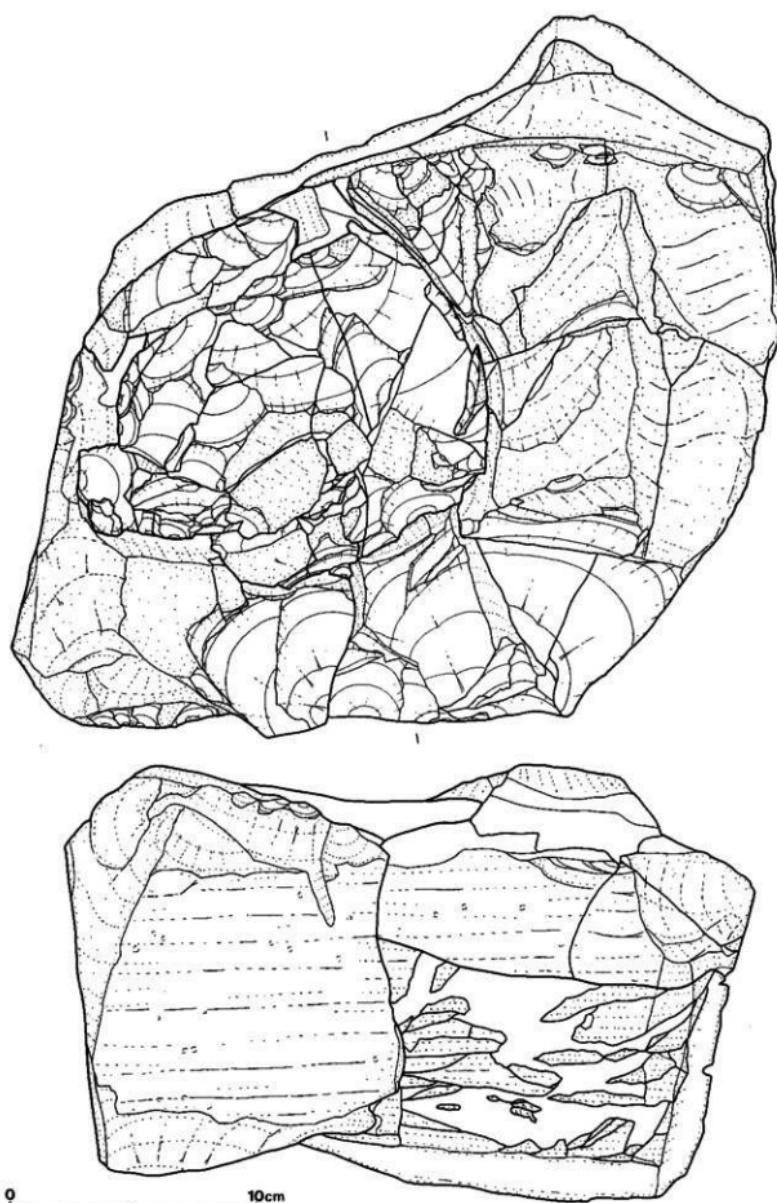
表2 B地点石槍石器群 石器計測表

石槍

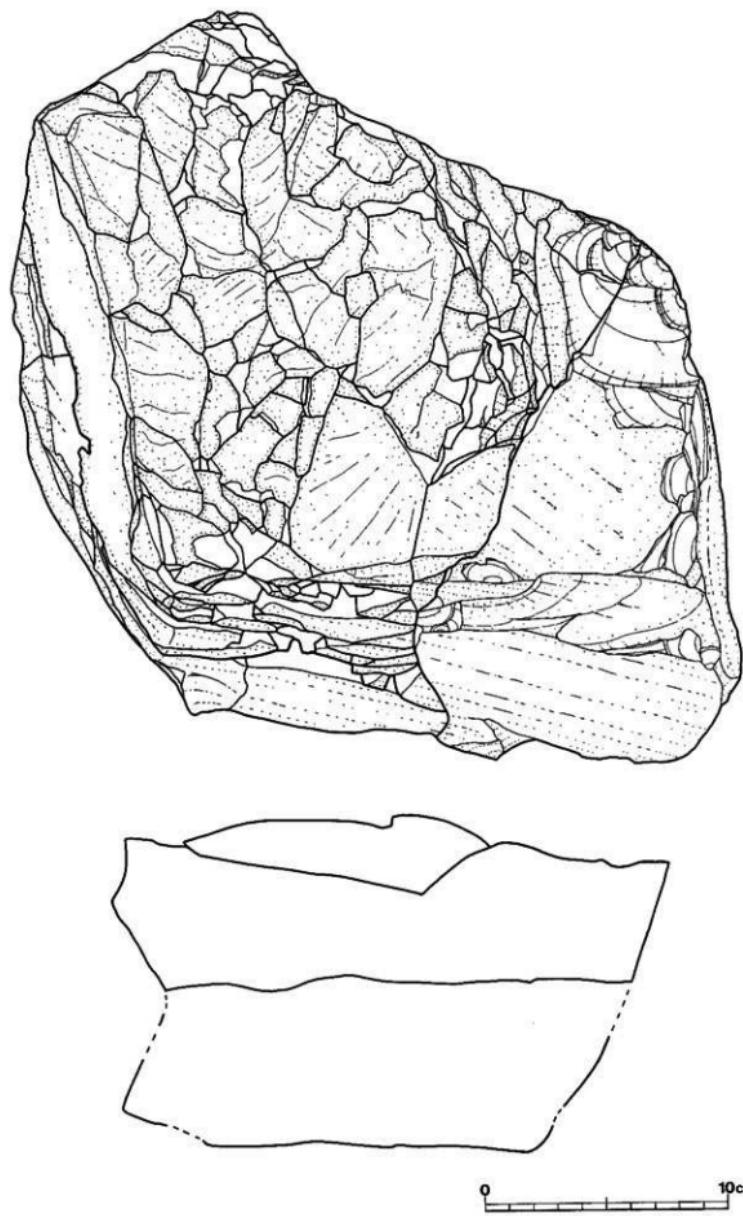
No.	グリット番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	形光度	接合番号	スポット	部位	図番号	
1	U50	2700	20.6	6.2	1.7	332	65.22	○	No.34	3(4)	Na	1a
2	U50	2701					126.3	○	No.34	3(4)	Na	1b
3	U50	2380	18.6	5.9	1.5	315	49.9	○	No.35	3(2)	Na	2a
4	U50	2381					46.7	○	No.35	3(2)	Na	2b
5	U50	2382					51.82	○	No.35	3(2)	Na	2c
6	U50	3450					6.17	○	No.35	3(2)	Na	2d
7	U50	3453					2.44	○	No.35	3(2)	Na	2e
8	U50	3470	7.8	5.6	1.2	139	45.93	×	No.5	3(3)	Na	3.1
9	U50	2600	17.9	5.8	1.4	308	73.21	○	No.5	3(3)	Na	4a
10	U50	2601					77.9	○	No.5	3(4)	Na	4b
11	U50	1502	8.4	4.5	1.3	186	48.21	×	No.32	2	Na	5.1
12	U50	3318	6.6	4.4	1	150	7.03	○	No.32	2	Na	5.2a
13	U50	2253					18.6	○	No.32	2	Na	5.2b
14	U40	155	5.5	5.9	1.3	93	37.2	×	No.37	4周辺2	Na	6.1
15	U40	153	15.7	5.6	1.9	280	51.39	○	No.37	4周辺2	Na	6.2a
16	U40	154					98.89	○	No.37	4周辺2	Na	6.2b
17	U40	156	5.8	5.4	1.7	107	10.39	×	No.38	4周辺2	Na	7.2a
18	U40	135					41.06	○	No.38	4周辺2	Na	7.2b
19	U50	3930	10.7	6.2	1.8	172	93.94	○	No.38	3(3)	Na	7.3a
20	U50	415					21.88	○	No.38	2	Na	7.3b
21	U50	2926	2.9	3.1	0.8	93	6.05	×	No.39	1	Na	8.1
22	U50	4270	9.6	4.1	1.4	234	13.21	○	No.39	2	Na	9a
23	U40	170					40.13	○	No.39	4周辺2	Na	9b
24	U50	4050	7.3	5	1.5	146	34.32	×	No.40	2	Na	10a
25	U50	3443					27.85	○	No.40	3(3)	Na	10b
26	U50	689	12.7	6.1	2	208	98.47	○	No.48	3(4)	Na	11a
27	U50	3472					38.82	○	No.48	3(2)	Na	11b
28	U50	2561	11.2	5.8	2.7	193	29.74	○	No.48	3(3)	Na	12a
29	U40	500					112.11	○	No.48	4周辺2	Na	12b
30	U50	4256	13.1	5.4	2.5	242	6.36	○	No.29	1	Na	13a
31	U40	200					146.26	○	No.29	4	Na	13b
32	U40	190	8	6.6	2.4	121	135.81	×	No.30	4周辺2	Na	14
33	U50	1500	17.2	7.8	2.7	220	211.99	○	No.33	2	Na	15a
34	U50	1501					122.84	○	No.33	2	Na	15b
35	U40	178	13.7	7.9	2.7	173	298.74	○	No.3	4周辺2	Na	16
36	U50	4232	17.8	9.9	3.3	179	5.59	○	No.31	2	Na	17a
37	U40	499					61.22	○	No.31	4周辺2	Na	17b
38	U40	150					192.55	○	No.31	4周辺2	Na	17c
39	U40	151					256.94	○	No.31	4周辺2	Na	17d
40	U50	3224	14.5	6.3	2.7	174	78.54	○	No.18	2	Na	18a
41	U50	1700					255.85	○	No.18	2	Na	18b
42	U40	177	16.8	9.3	2.5	180	175.25	○	No.6	4周辺2	Na	19a
43	U40	176					189.44	○	No.6	4周辺2	Na	19b
44	U40	181	14.7	8.5	2.9	172	191.38	○	No.19	4周辺2	Na	20a
45	U40	180					86.71	○	No.19	4周辺2	Na	20b
46	U40	182	12.6	12.7	5.3	99	932.7	○	No.281	4周辺2	Na	21
47	U50	4000	13.9	11.1	3.4	125	608.41	○	No.2C2	3(4)	Na	22
48	U40	175	16	13.3	6.5	120	1261.87	○		4周辺2	Na	23
49	U50	2188	15.9	13.5	4.5	117	1082.67	○		3(4)	Na	24
50	U50	3800	4.1	4.7	0.9	87	13.42	×		1	Na	25
51	U50	7930	3.1	3.2	0.9	59	12.8	×		1	Na	26
52	U50	3303	4.1	6	1	68	25.04	×		2	Na	27
53	U40	526	5.3	4.4	1.5	120	34.52	×		4周辺2	Na	28
54	U50	2063	5.3	5.4	1.8	98	52.12	×		3(3)	Na	29
55	U40	184	6.2	6.8	1.4	91	48.81	×		4周辺2	Na	30
56	U40	172	22.5	12.1	4.4	188	697.43	○	No.36	4周辺2	Na	35a
57	U40	173					683.12	○	No.36	4周辺2	Na	35b
58	U40	191	14	7.5	3	186	123.99	○	No.25	4周辺2	Na	
59	U40	424					121.24	○	No.28	4	Na	
60	U50	2835					45.61	○	No.28	1	Na	
61	U50	2833	10.4	12	4	86	325.65	×	No.3	3周辺	Na	
62	U50	1422	4.2	2.1	9	200	8.09	×		3周辺	Na	
63	U50	795	3.2	2.1	0.8	152	4.57	×		2	Na	

剣器

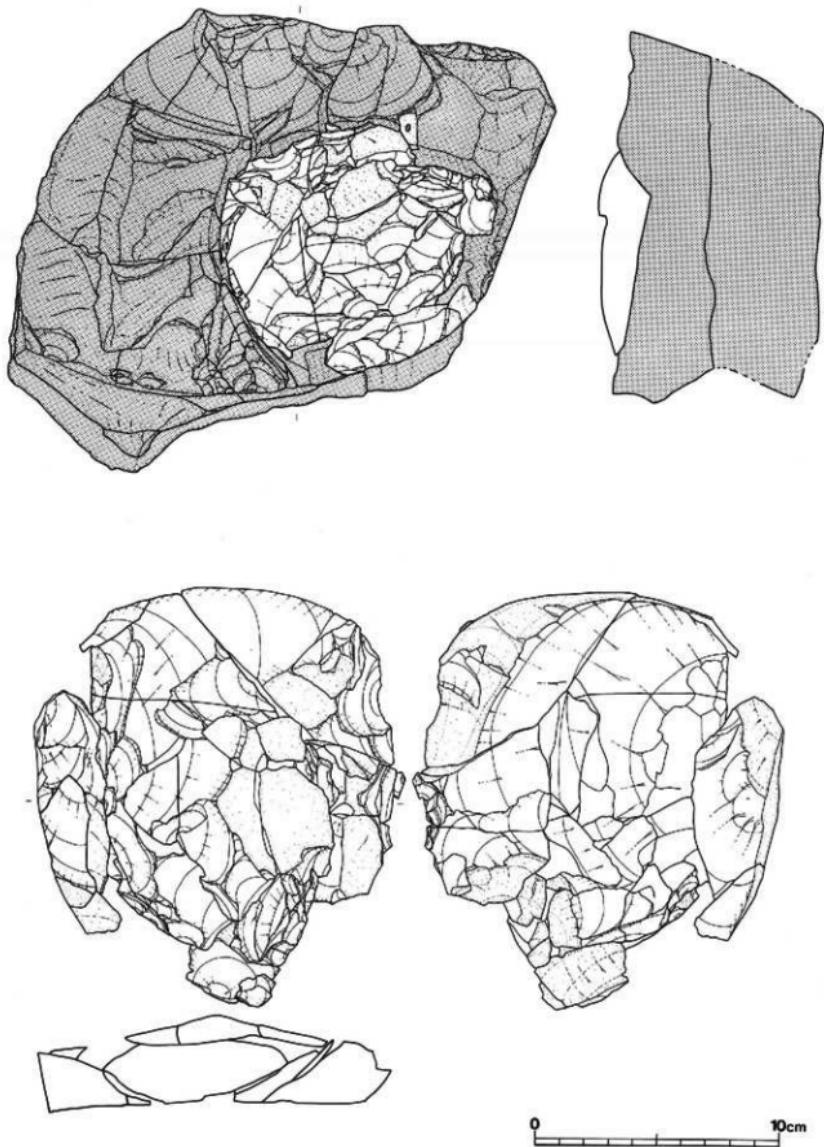
No.	グリット番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	形光度	接合番号	スポット	部位	図番号	刀角	
1	U50	1843	4.8	2.2	66	46.67	○	No.4A群	3(4)	Na	33	87	
2	U50	1882	7.8	3.7	210	35.87	○		3(2)	Na	32	68	
3	U40	149	11.1	5.3	3.1	209	116.07	○		4周辺2	Na	31	68
4	U40	152	9	7.5	2.6	120	141.18	○		4周辺2	Na	53	
5	U40	49	12.8	11.3	2.3	112	341.74	○		4周辺2	Na	34	右65・左68



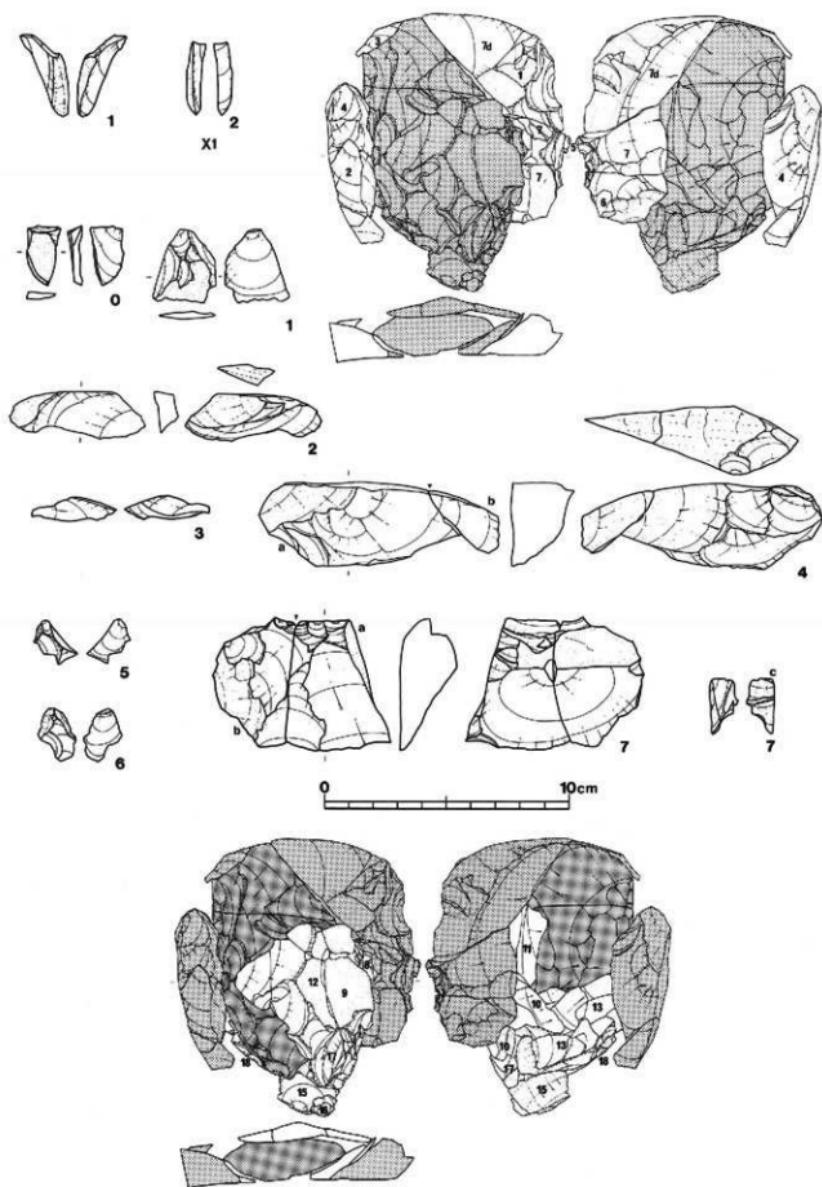
第29図 B地点 接合資料No.1(1)



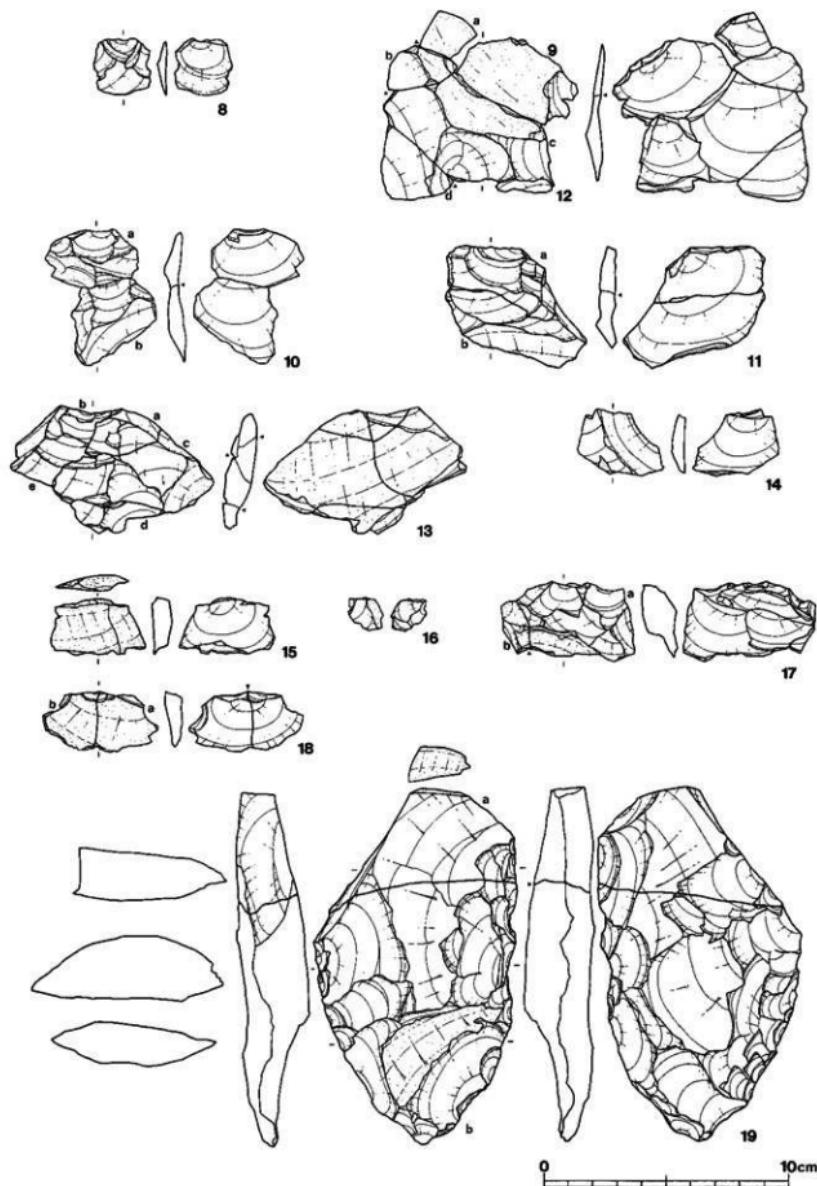
第30図 B地点 接合資料No.1(2)



第31図 B地点 接合資料No.1A(1)

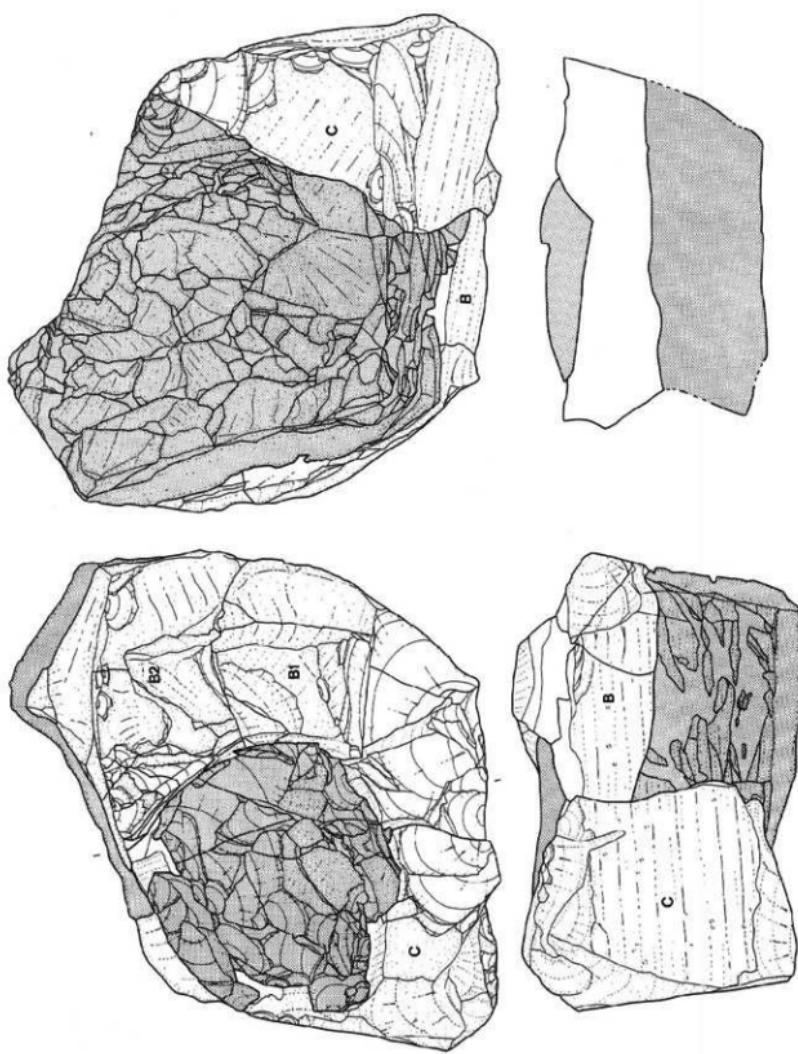


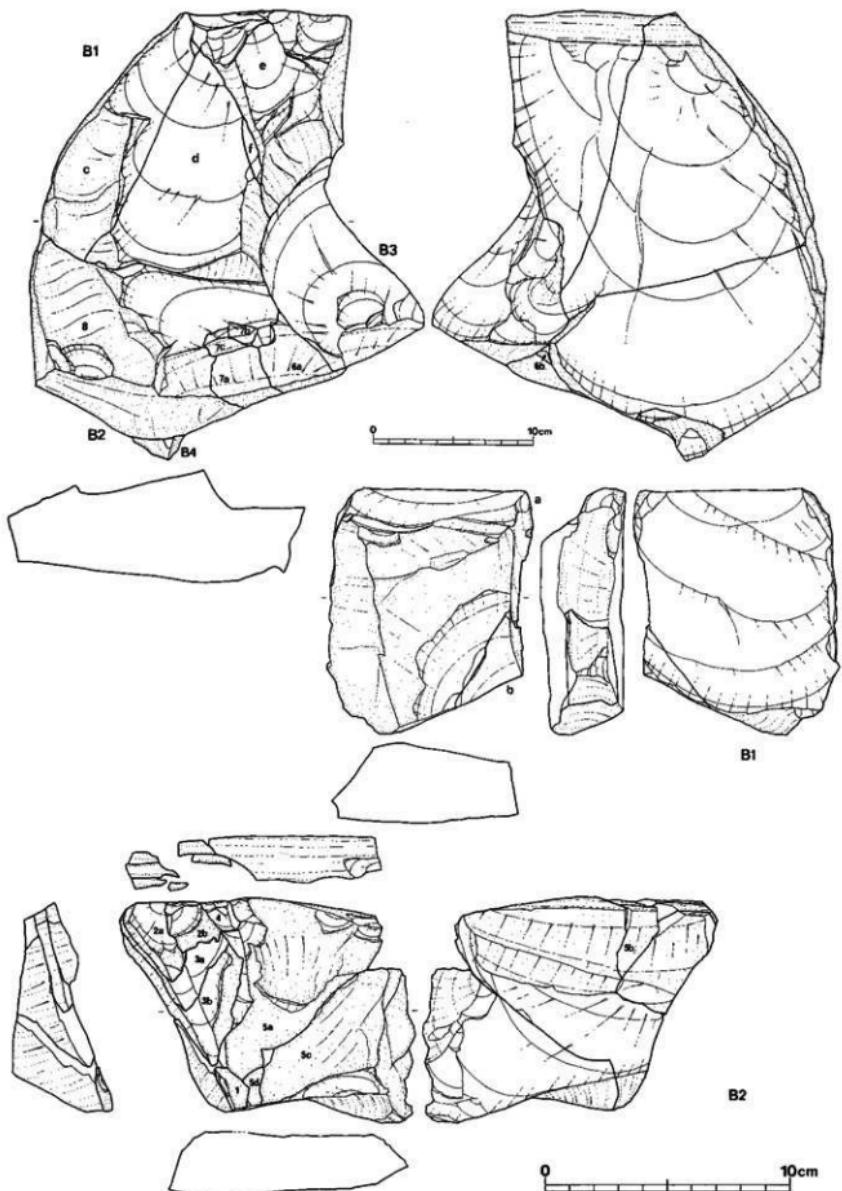
第32図 B地点 接合資料No.1A (2)



第33図 B地点 接合資料No.1 A (3)

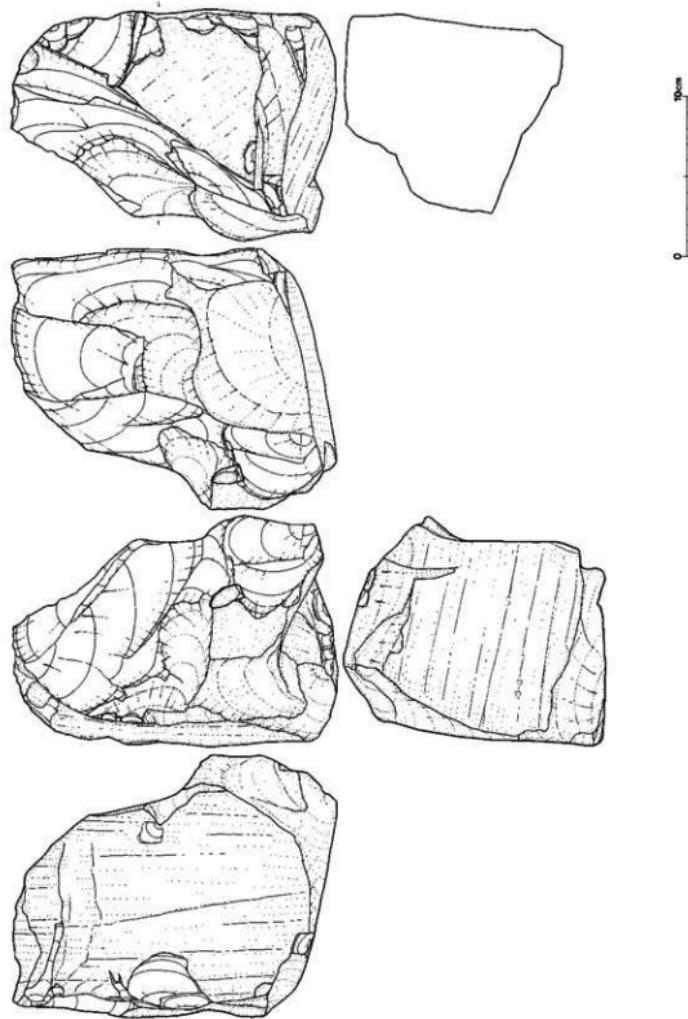
第34图 B地点 接合資料No.1 B+C

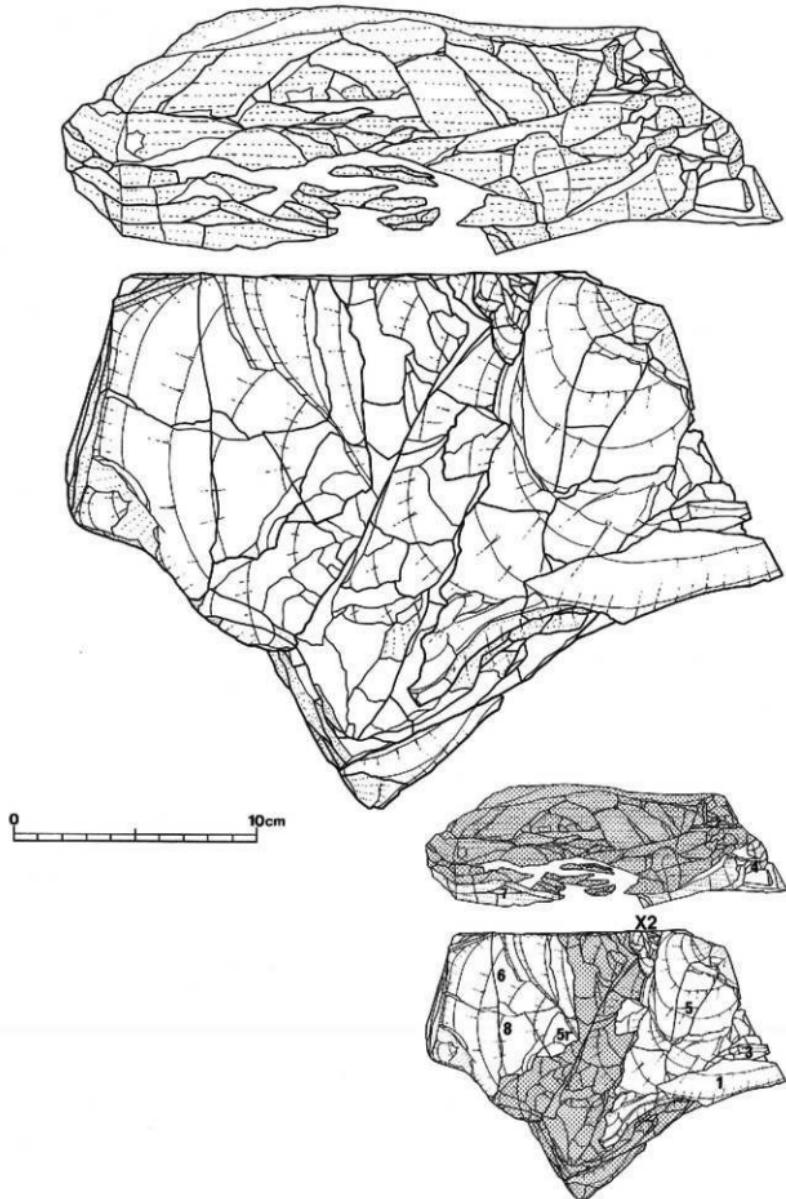




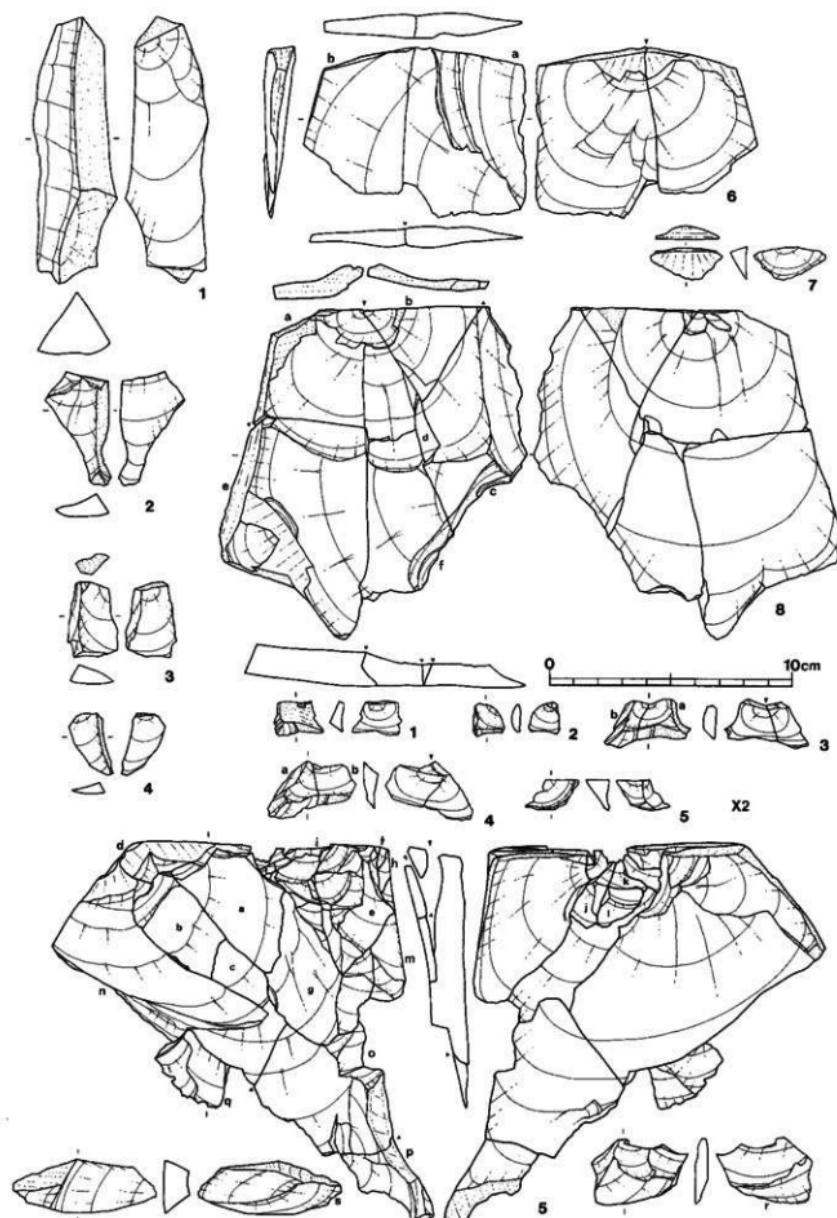
第35図 B地点 接合資料No.1B

第36図 B地点 接合資料No.1 C

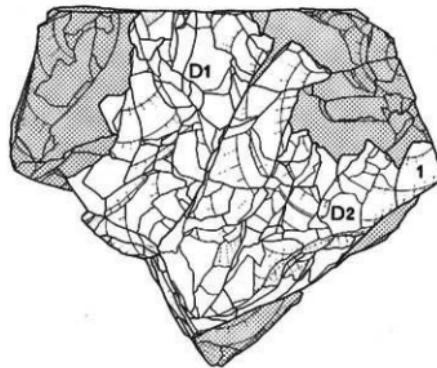
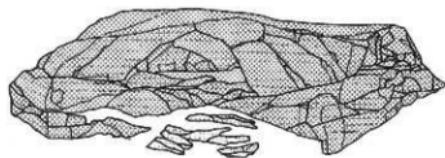
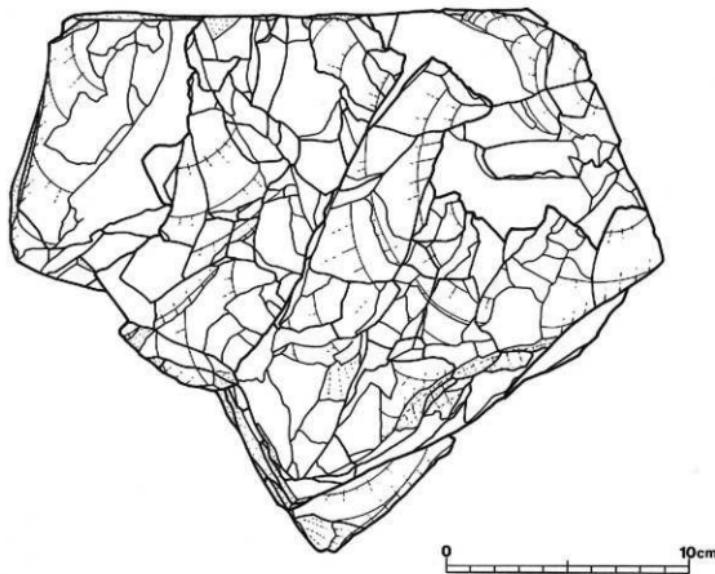




第37図 B地点 接合資料No.1個体B・D間(1)



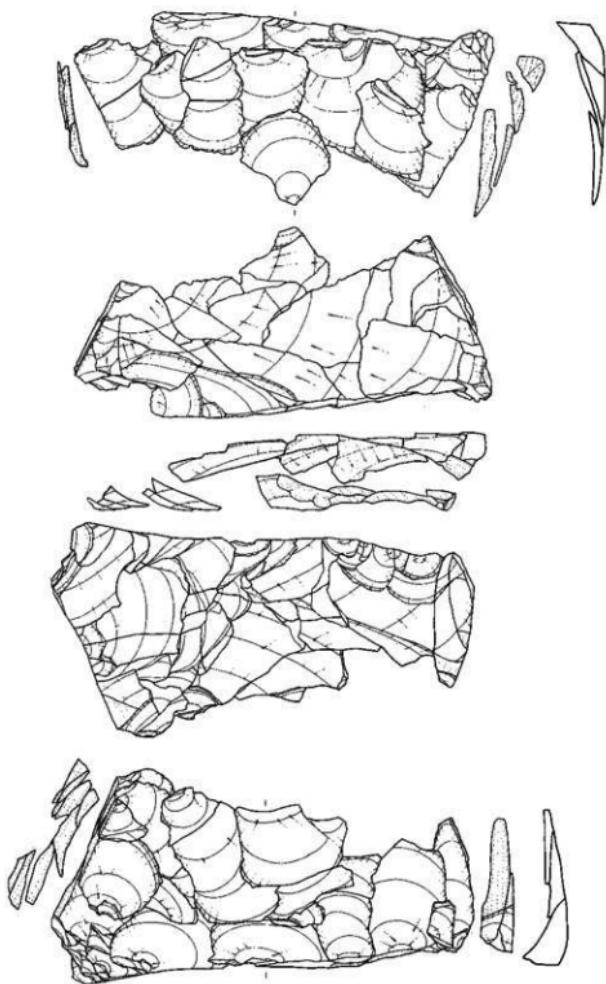
第38図 B地点 接合資料No.1個体B・D間(2)

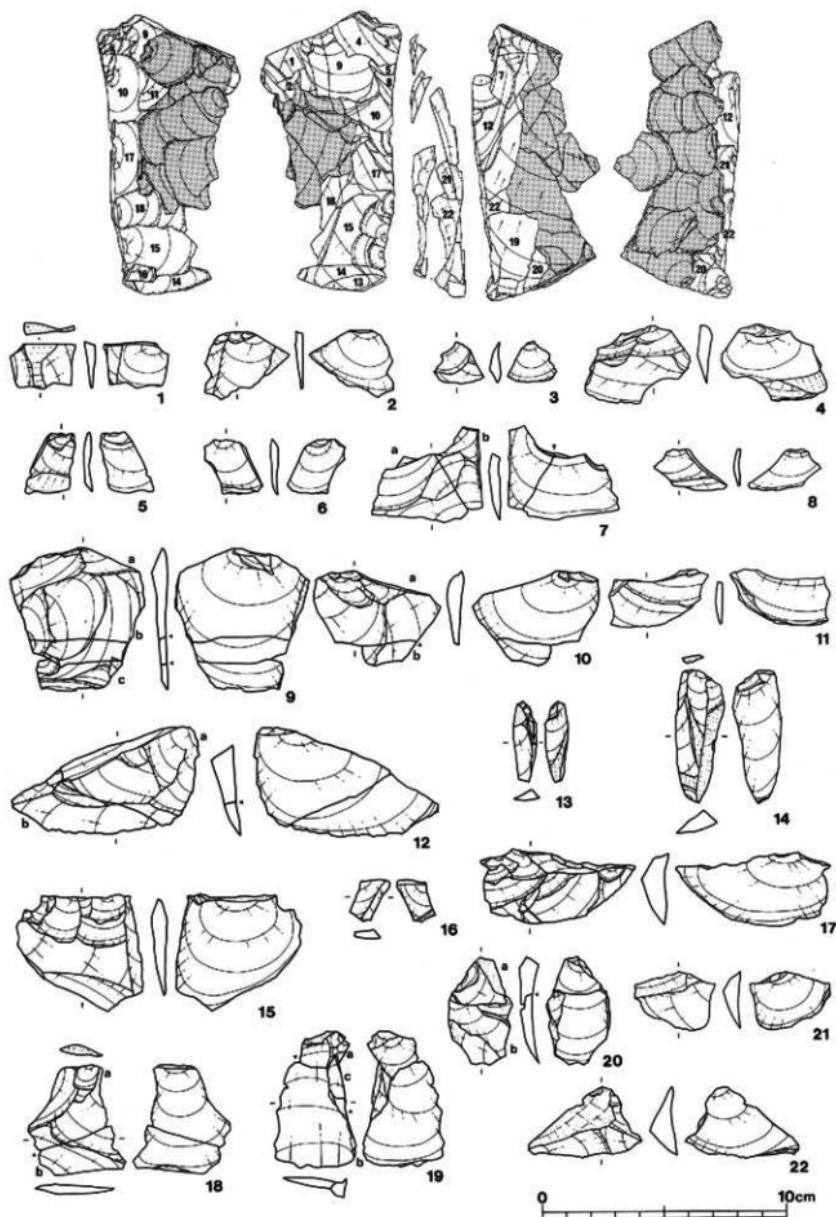


第39圖 B地點 接合資料No.1D

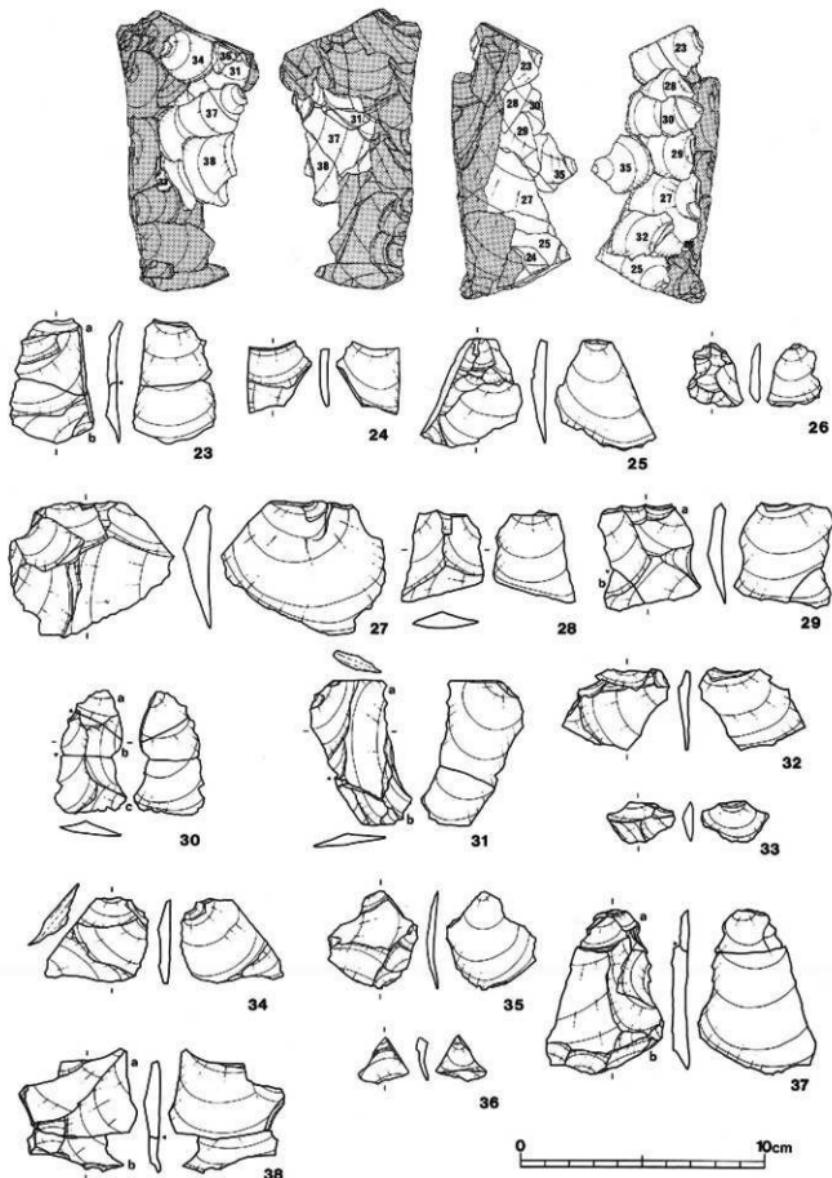
第40圖 B地點 接合資料No.1D1(1)

10cm

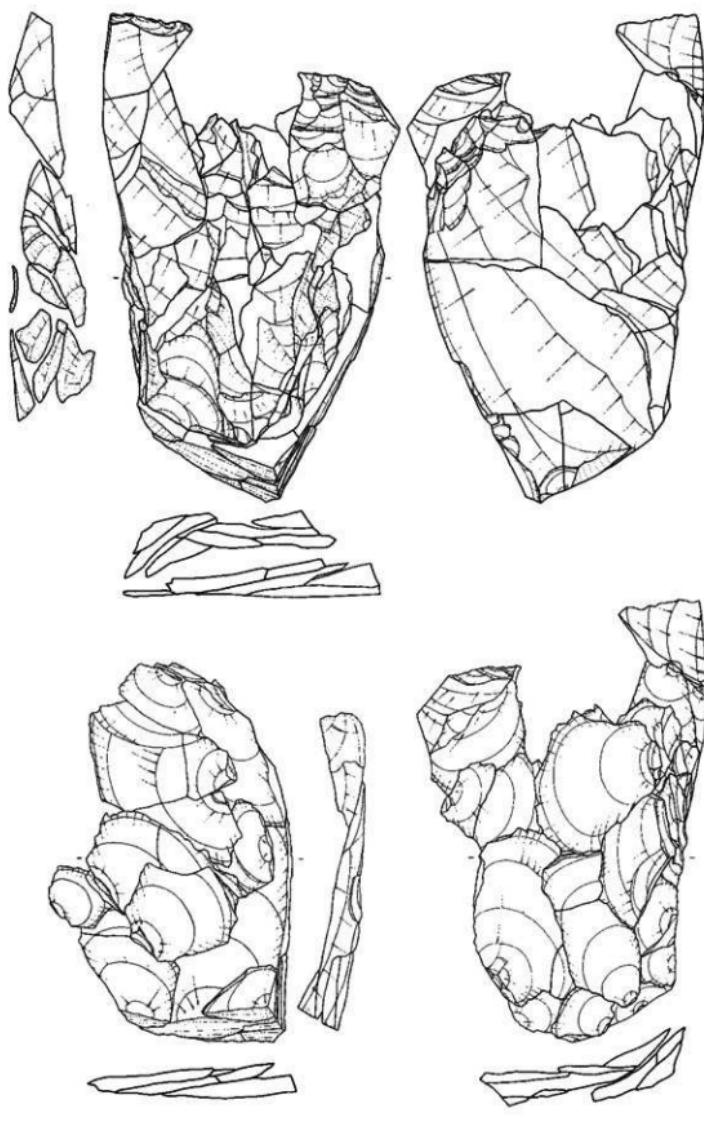




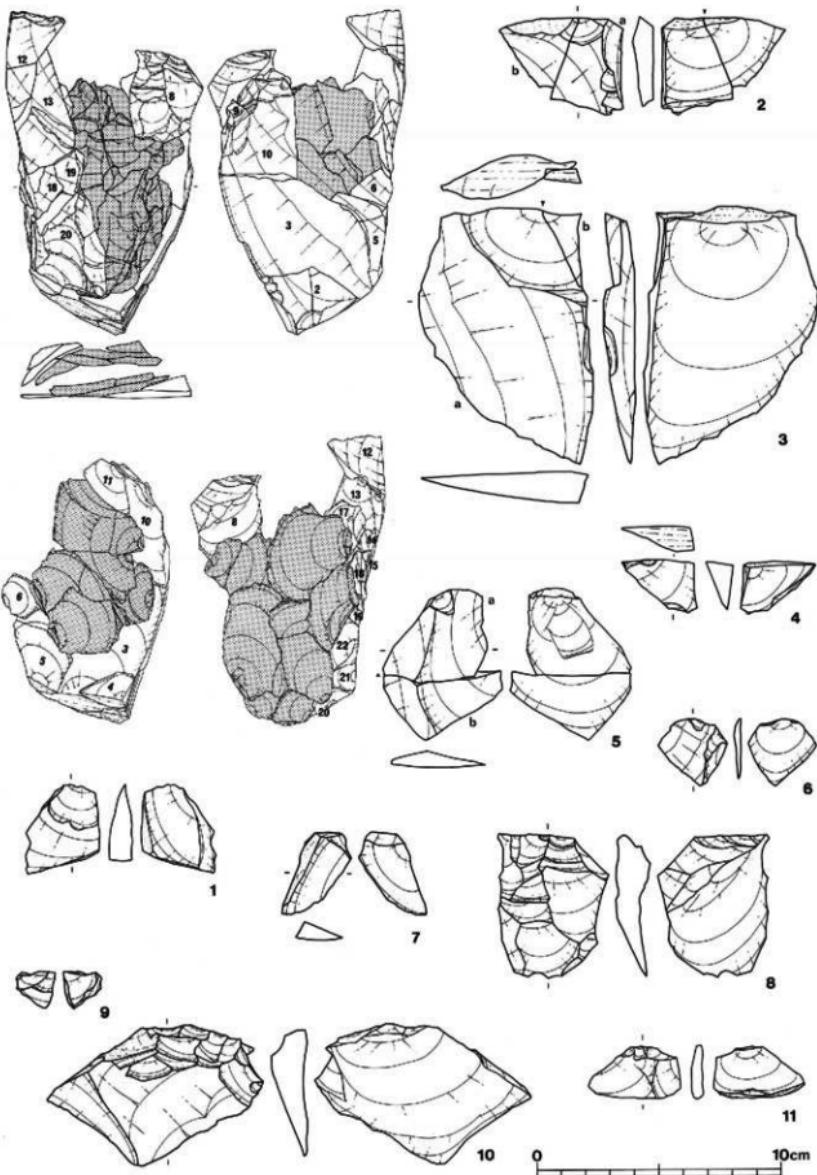
第41図 B地点 接合資料No.1D1(2)



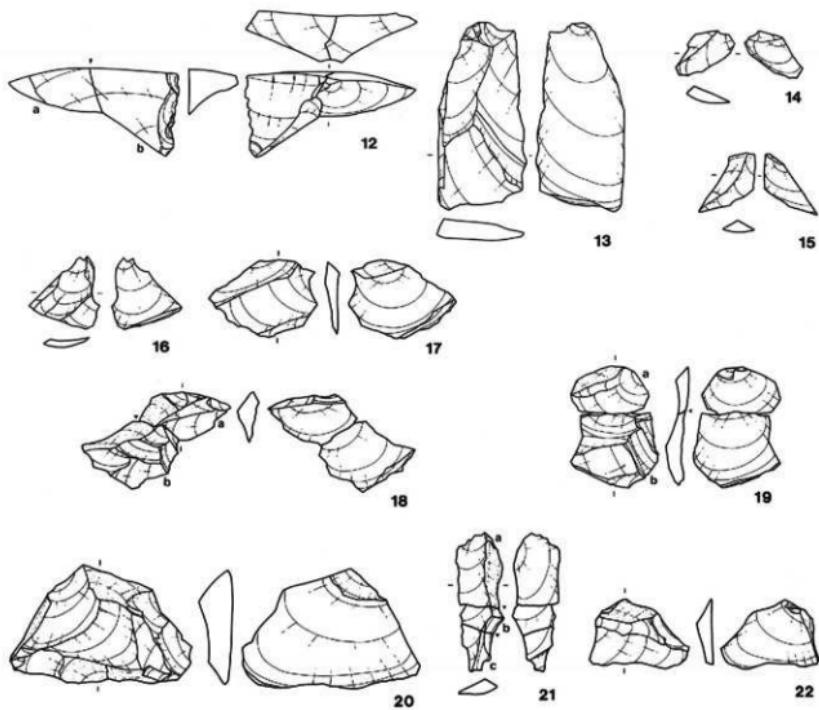
第42図 B地点 接合資料No.1 D1(3)



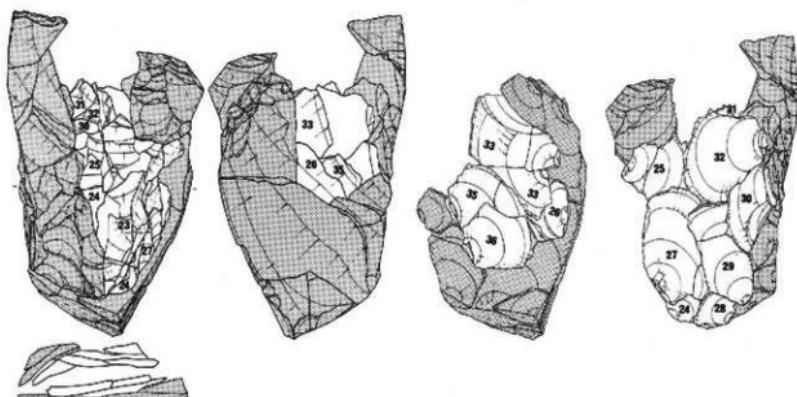
第43圖 B地點 接合資料No.1D2(1)



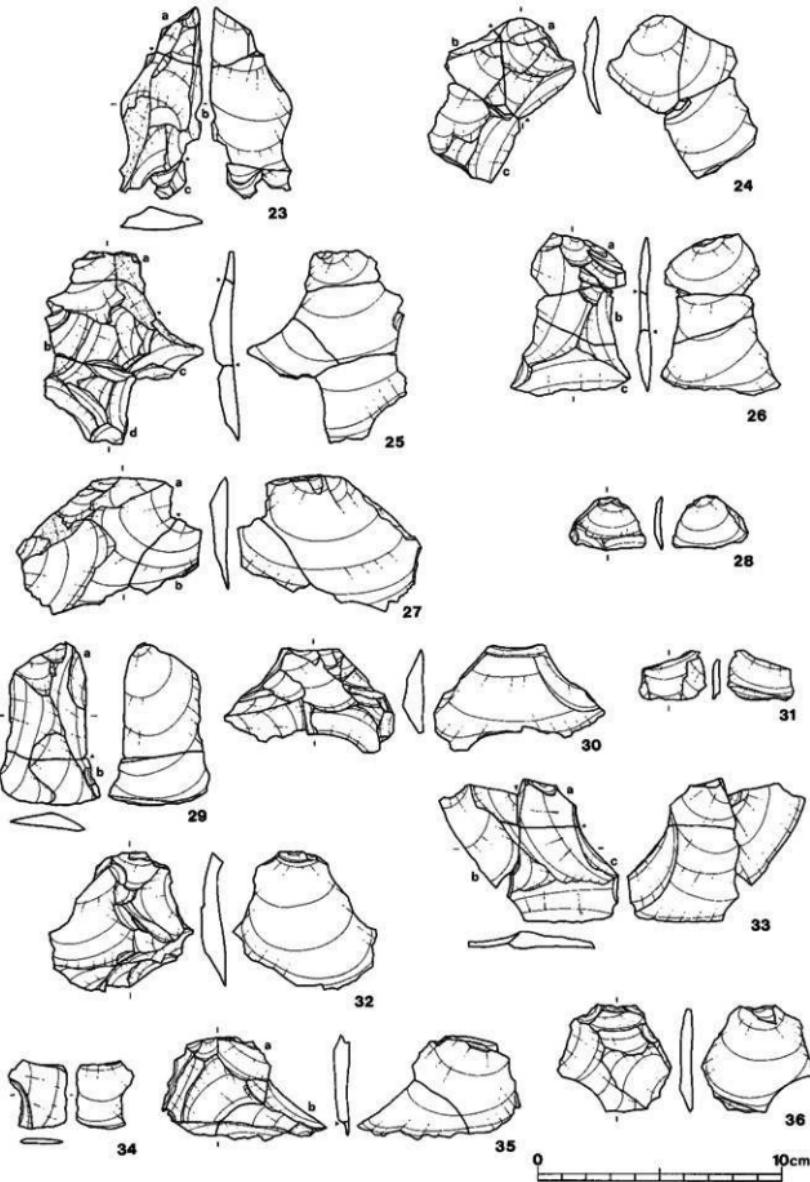
第44図 B地点 接合資料No.1D 2(2)



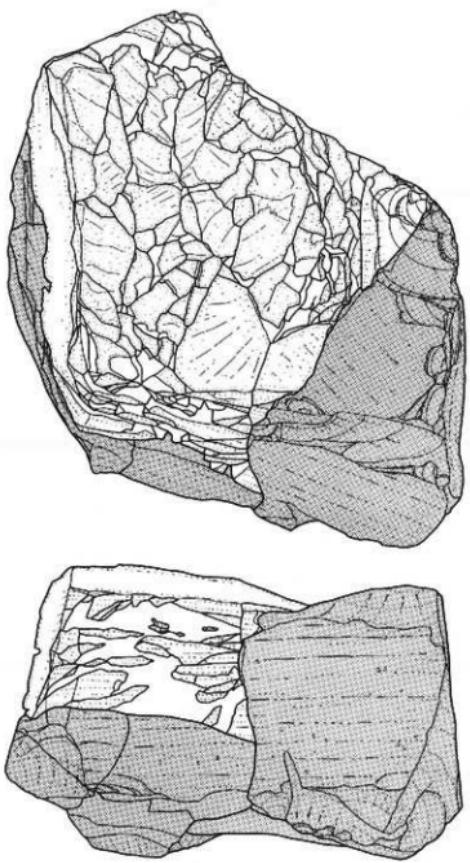
0 10cm



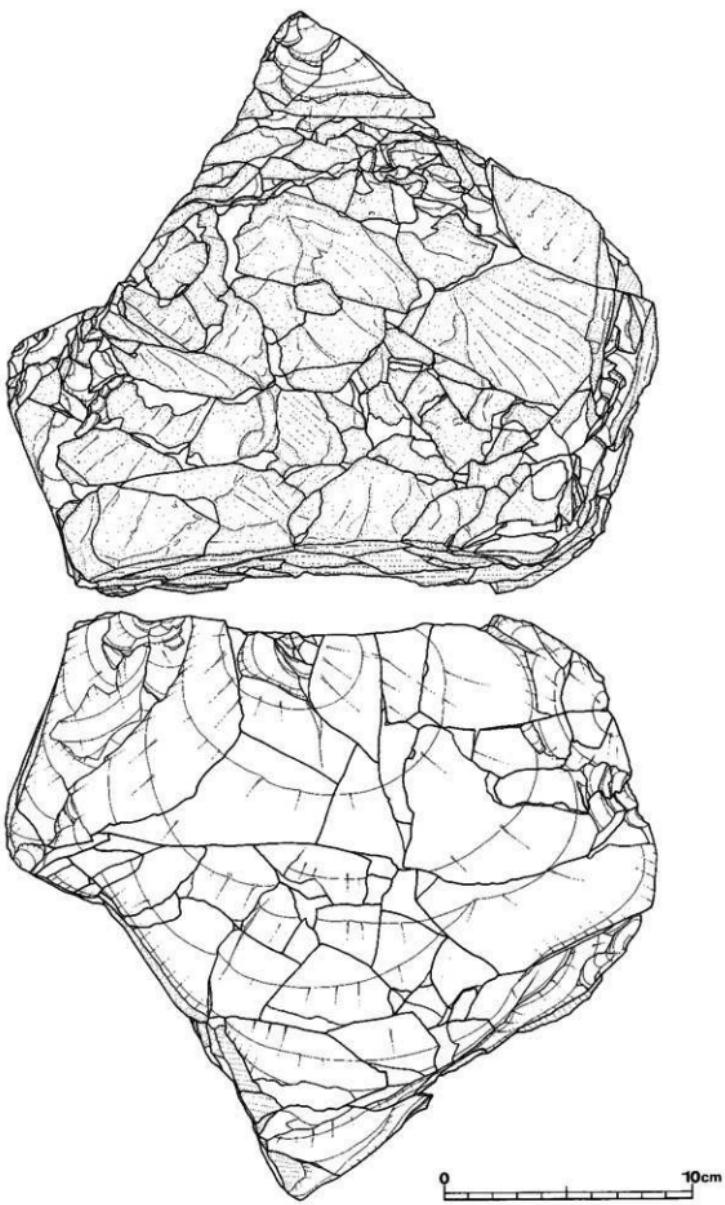
第45図 B地点 接合資料No.1D2(3)



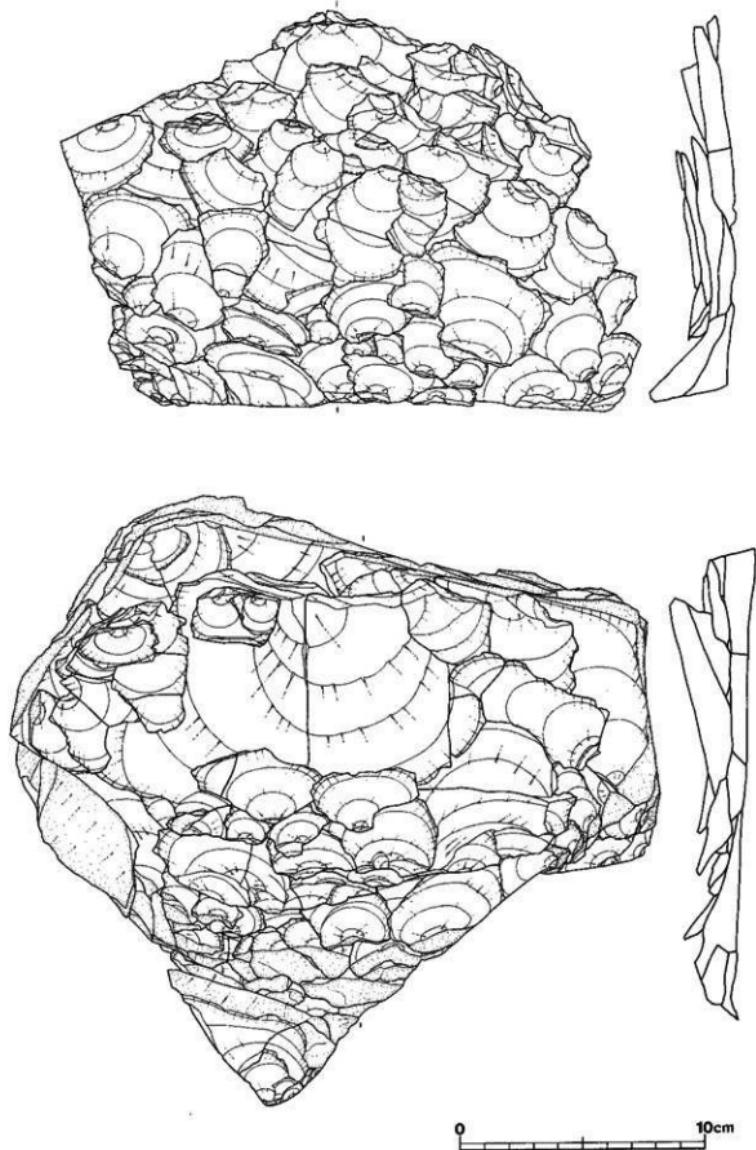
第46圖 B地點 接合資料No.1D2(4)



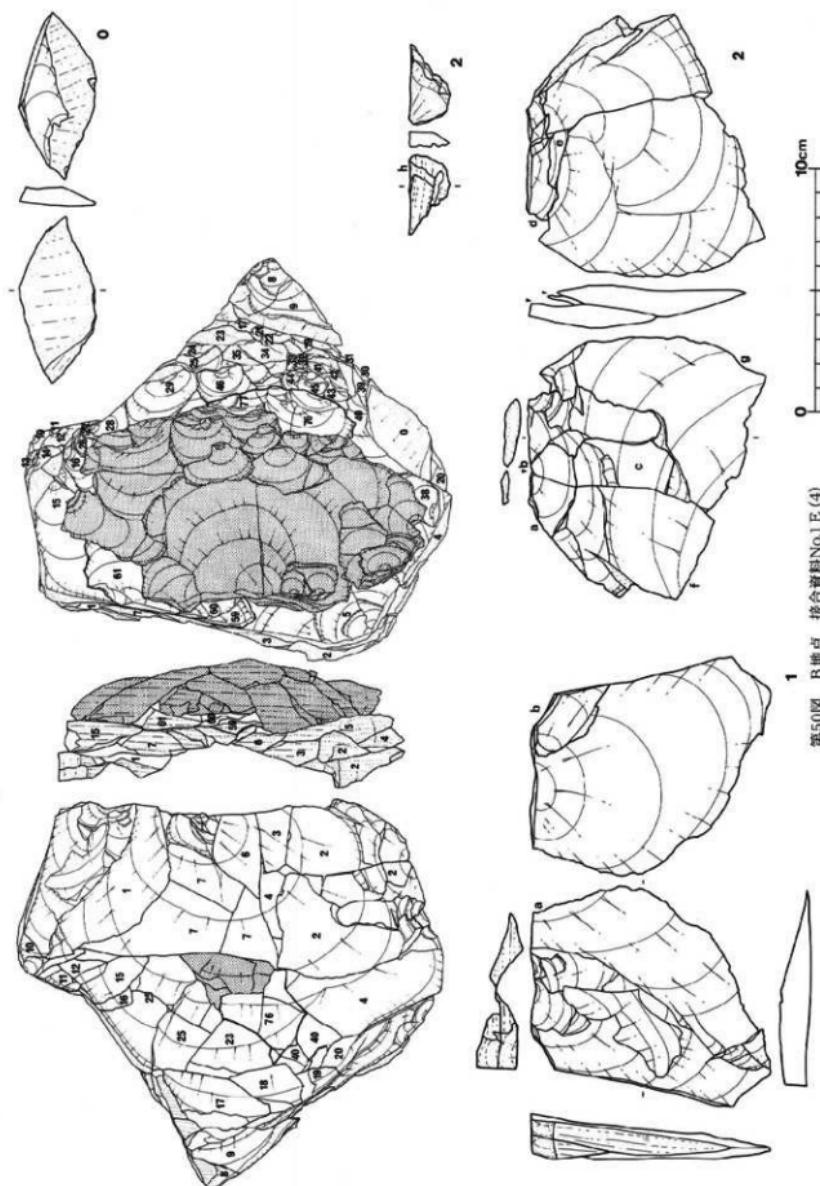
第47圖 B地點 接合資料No.1 E (1)



第48図 B地点 接合資料No.1 E (2)

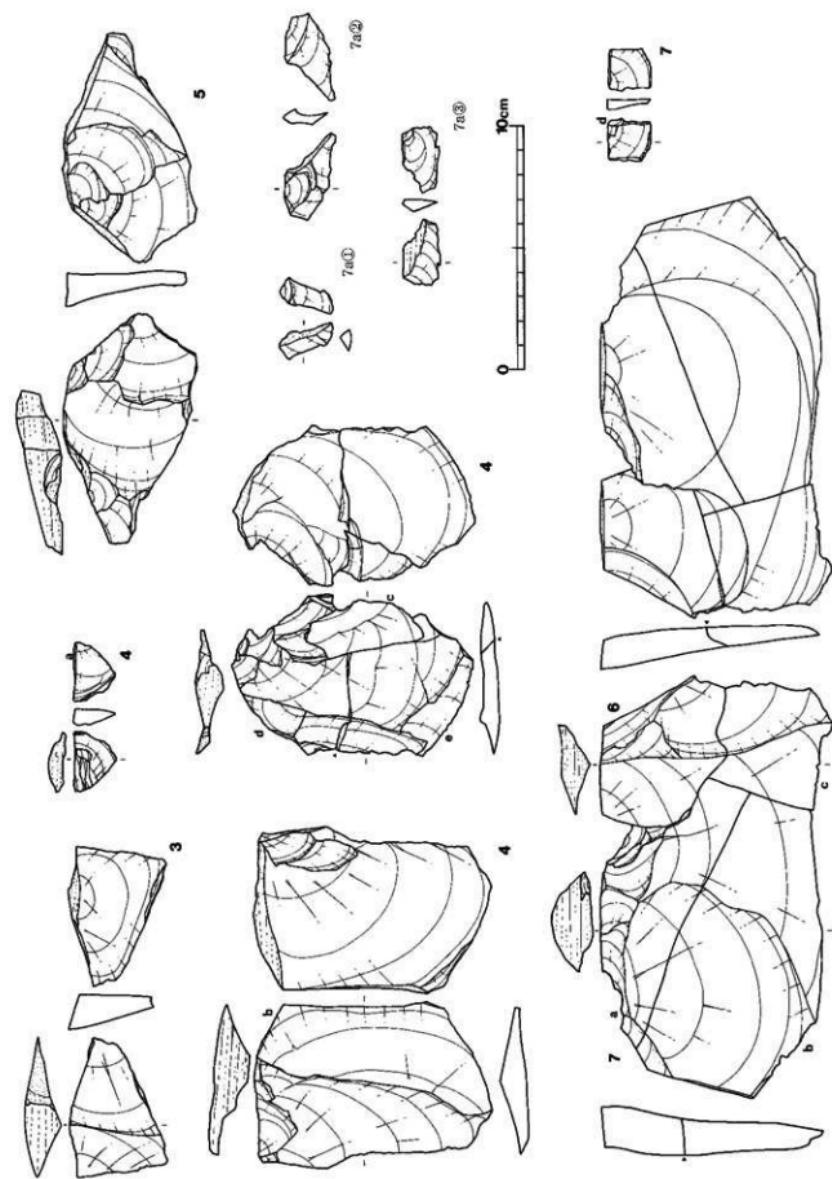


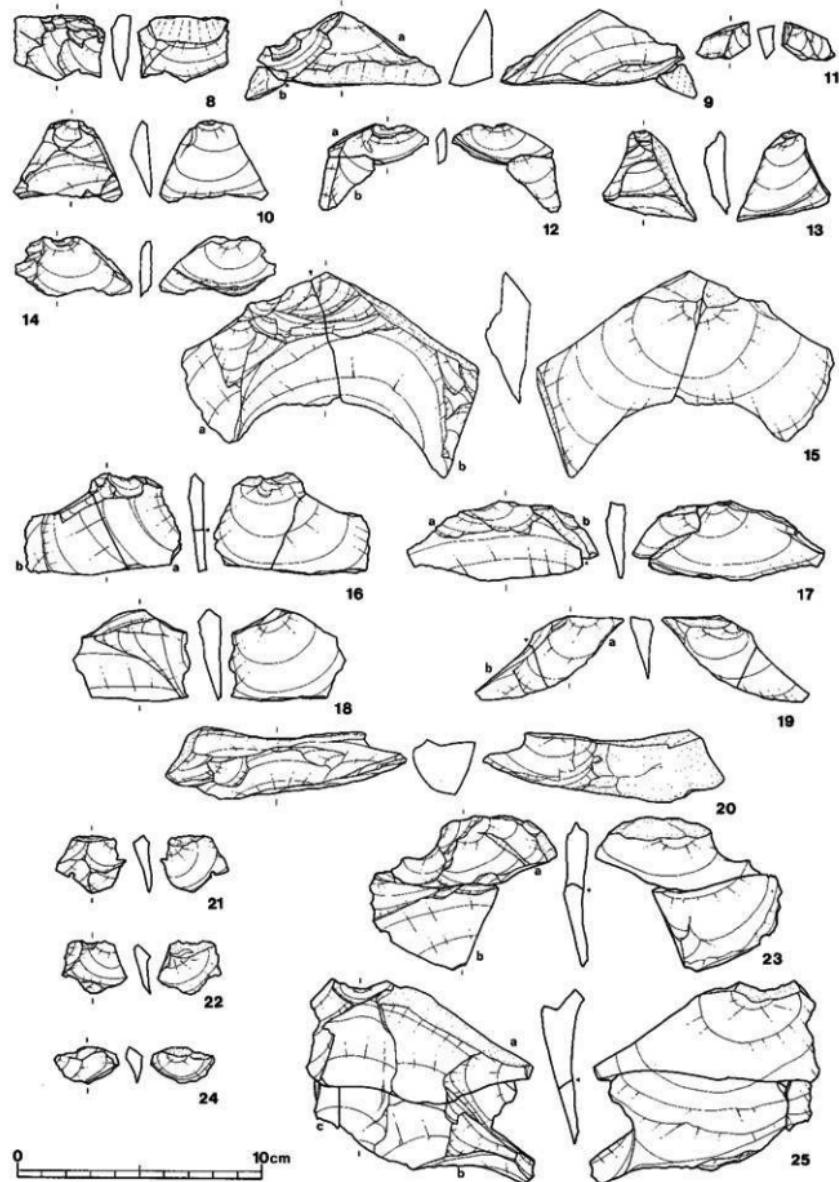
第49圖 B地点 接合資料No.1 E (3)



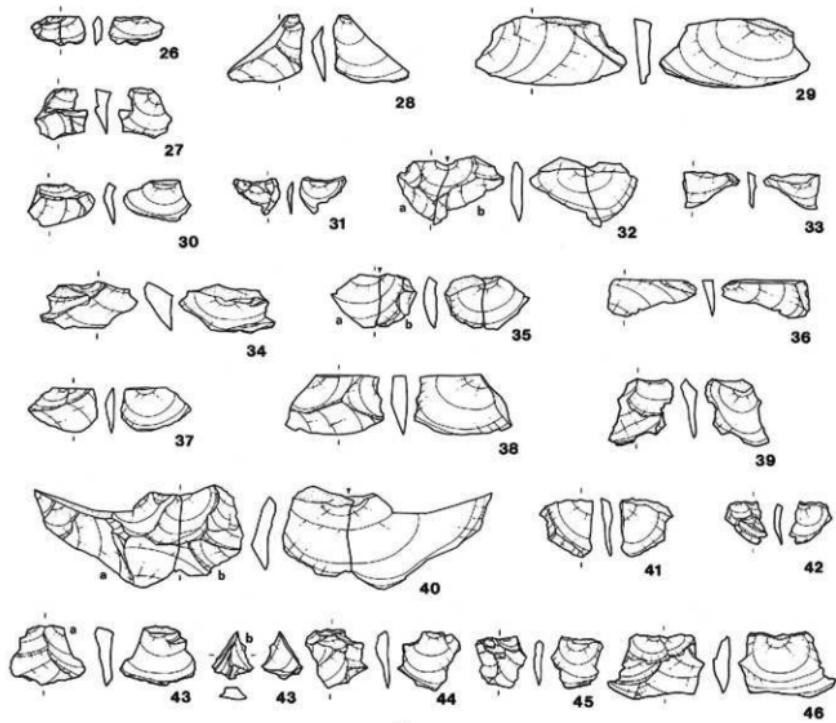
第50圖 B地點 接合資料No.1 E (4)

第51圖 B地點 接合資料No.1 E (5)

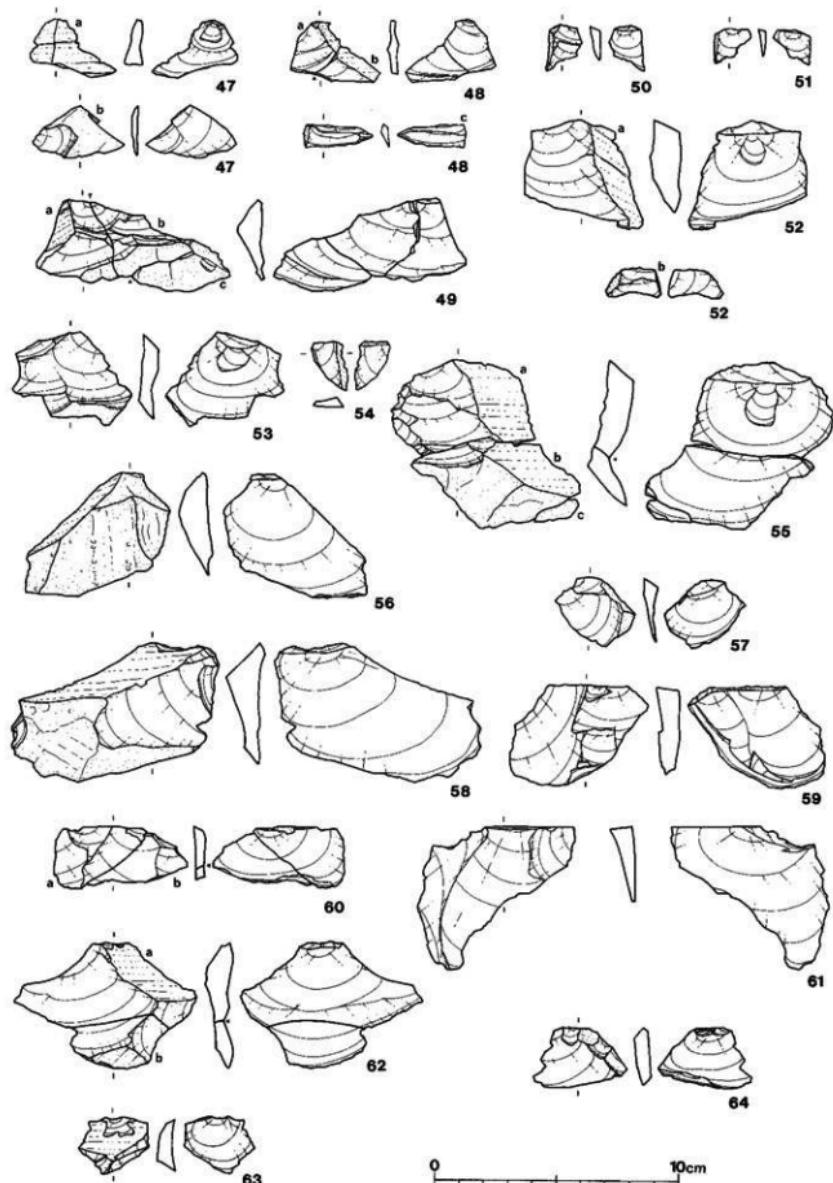




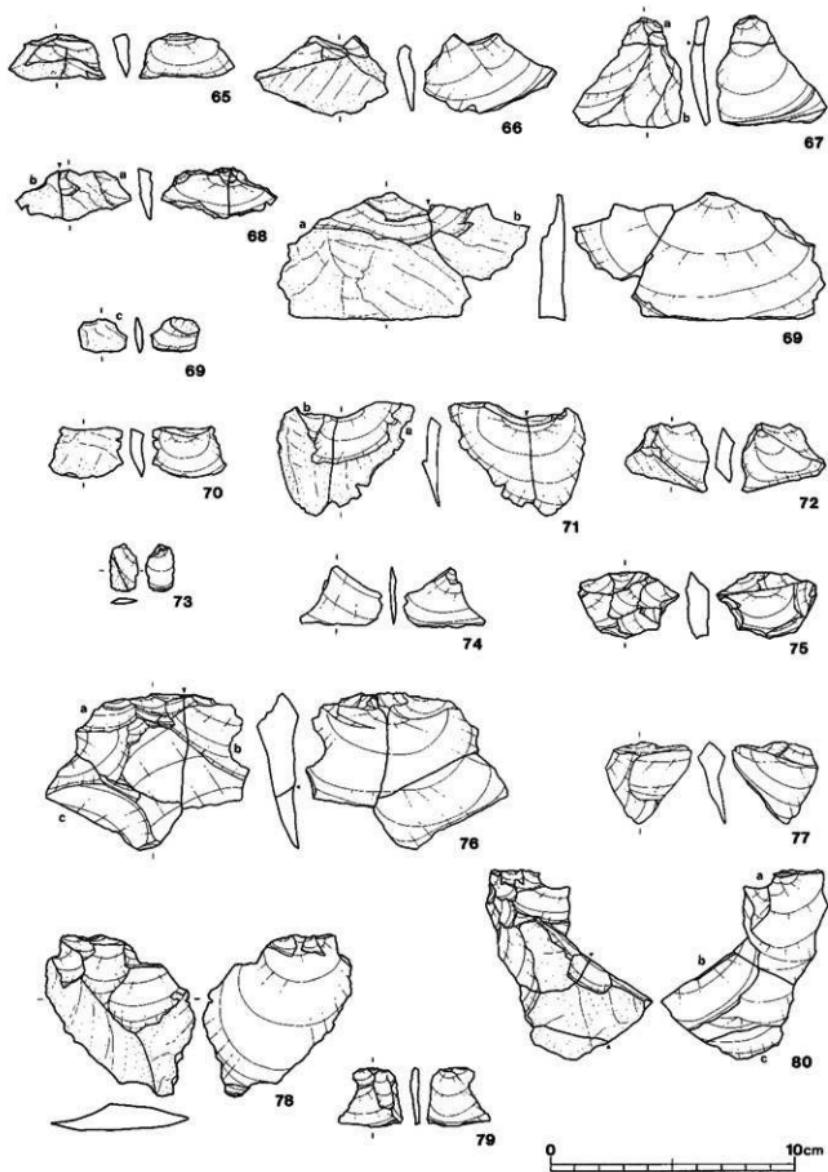
第52圖 B地點 接合資料No.1 E (6)



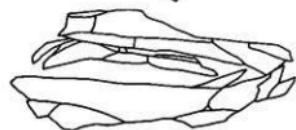
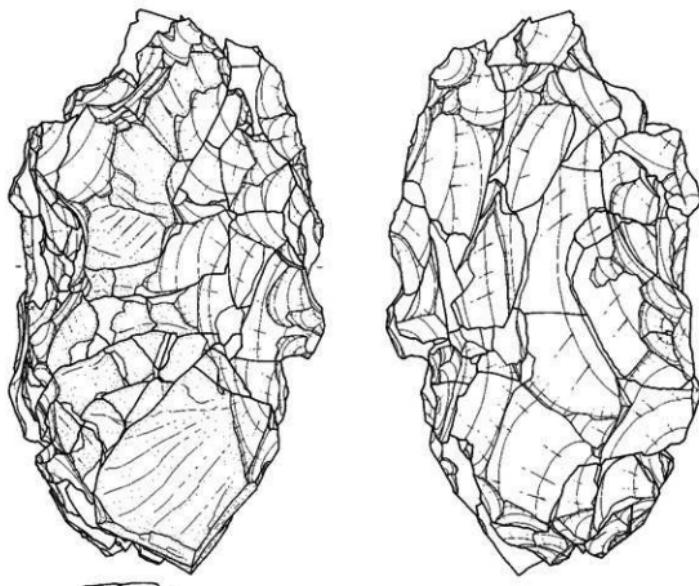
第53図 B地点 接合資料No.1 E (7)



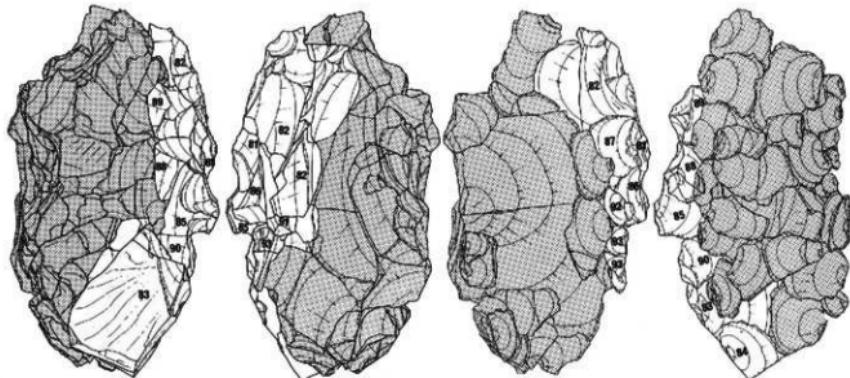
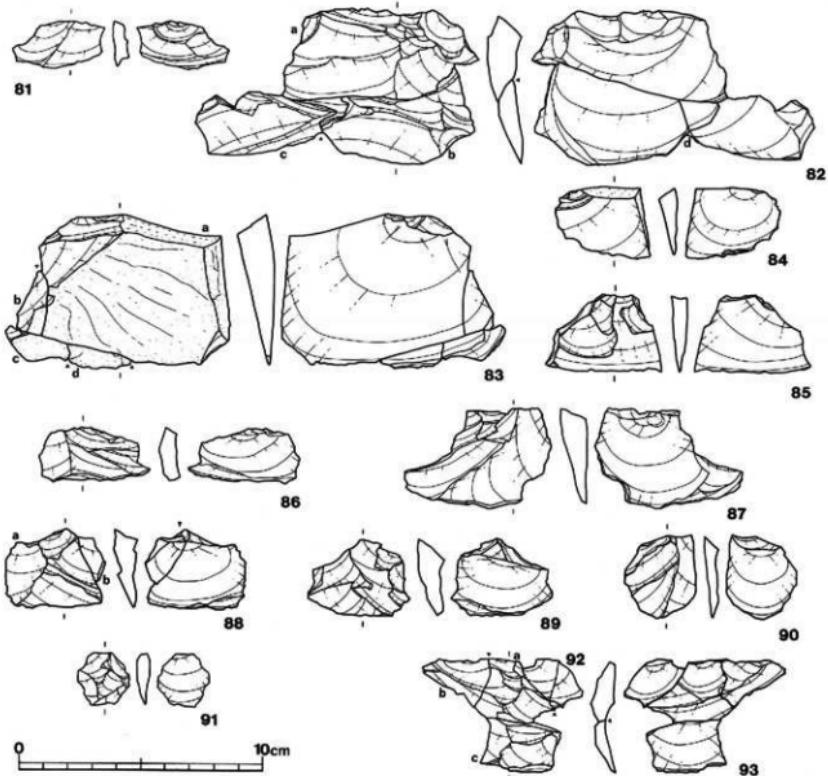
第54図 B地点 接合資料No.1 E (8)



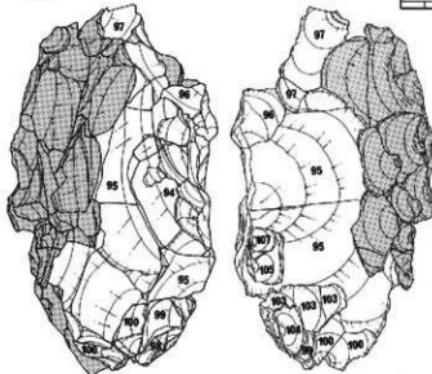
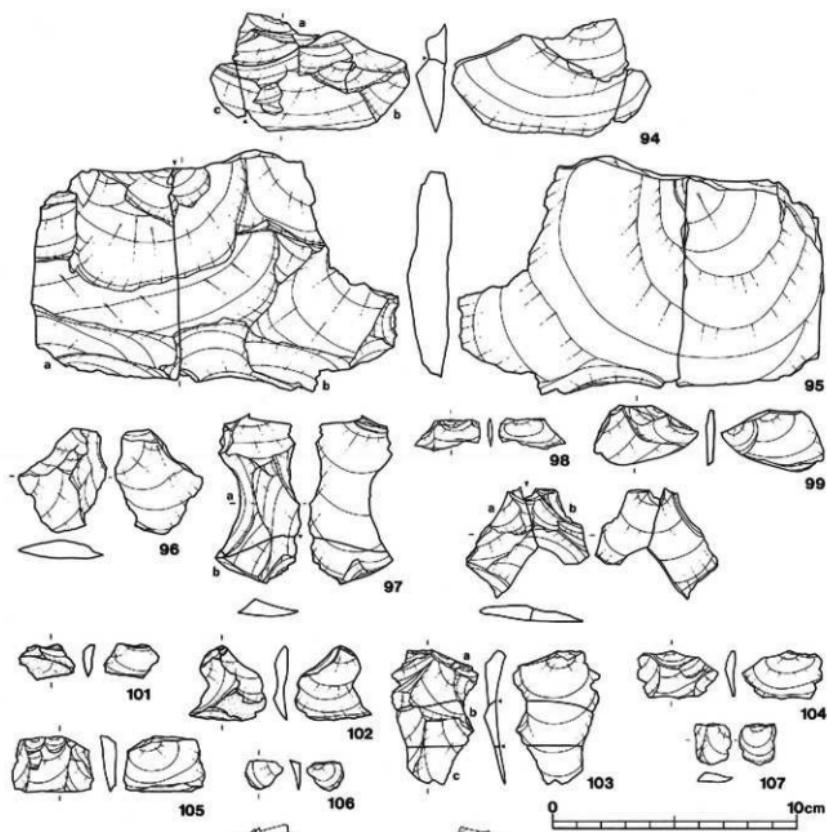
第55図 B地点 接合資料No.1 E (9)



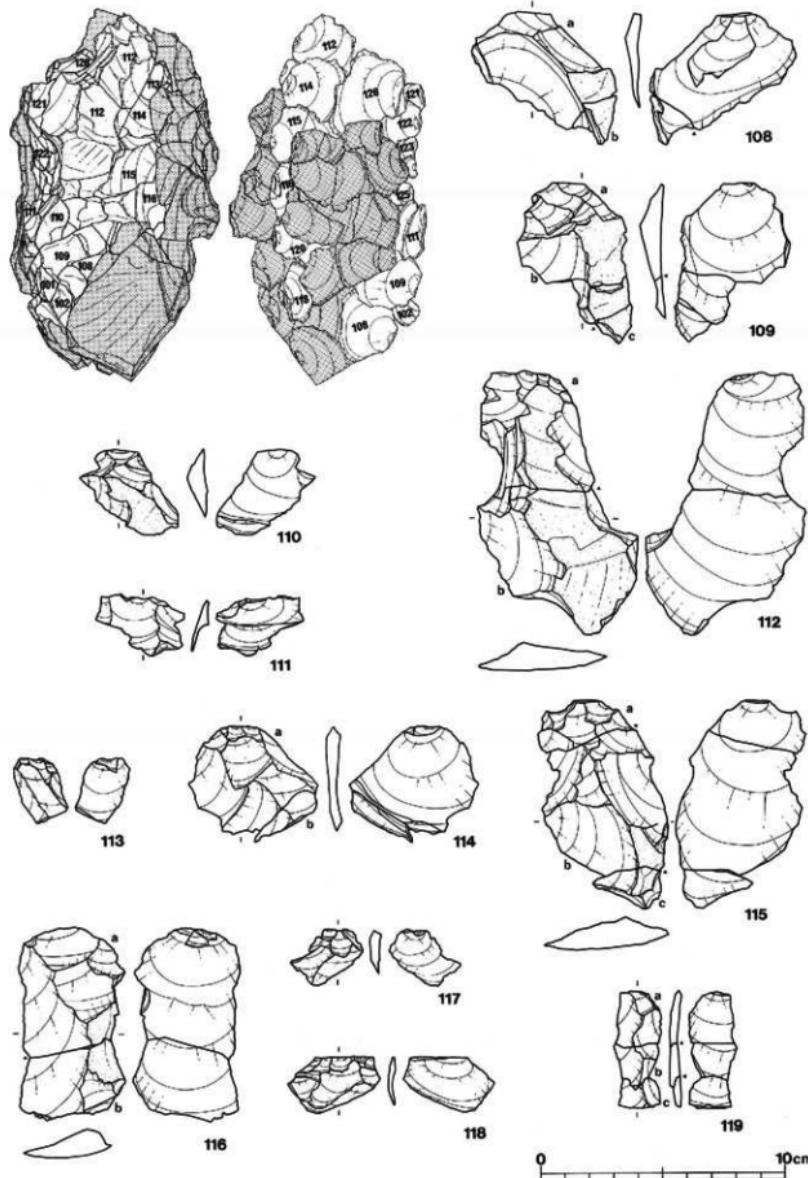
第56図 B地点 接合資料No.1 E (10)



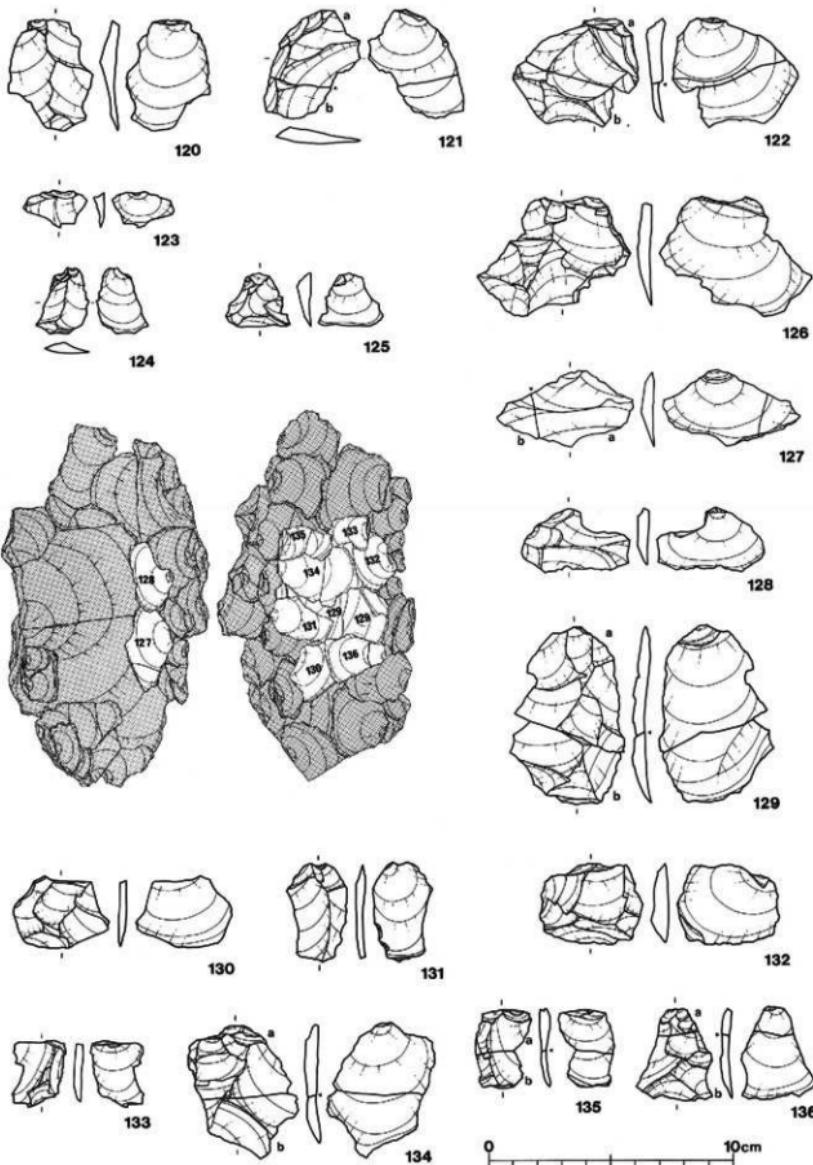
第57図 B地点 接合資料No.1 E (11)



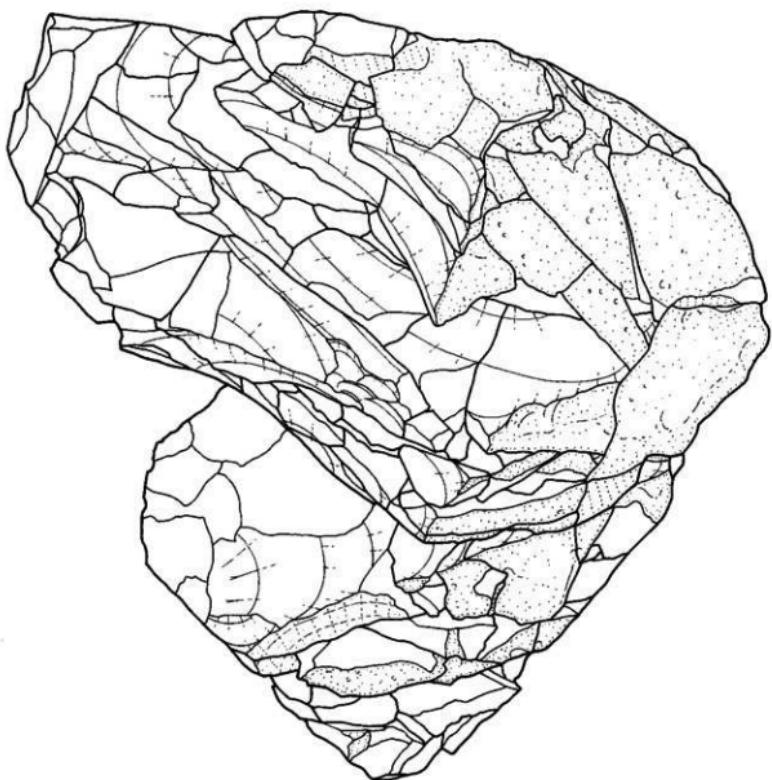
第58図 B地点 接合資料No.1 E (12)



第59図 B地点 接合資料No.1 E (13)

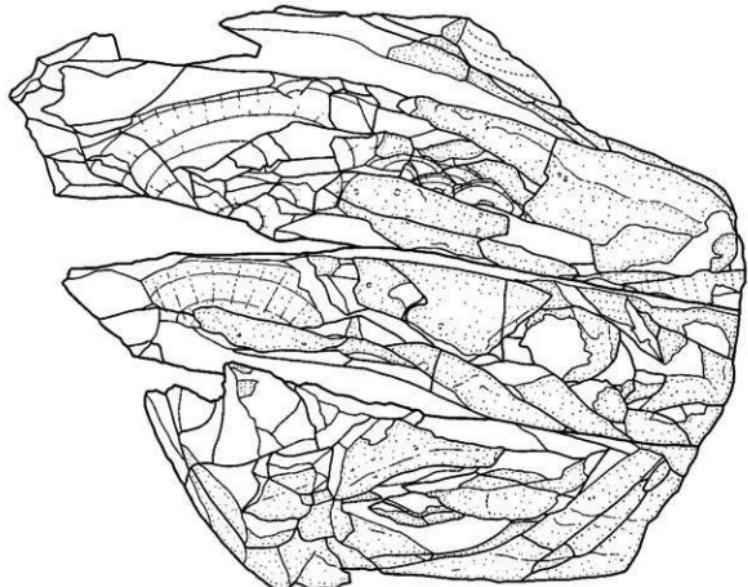
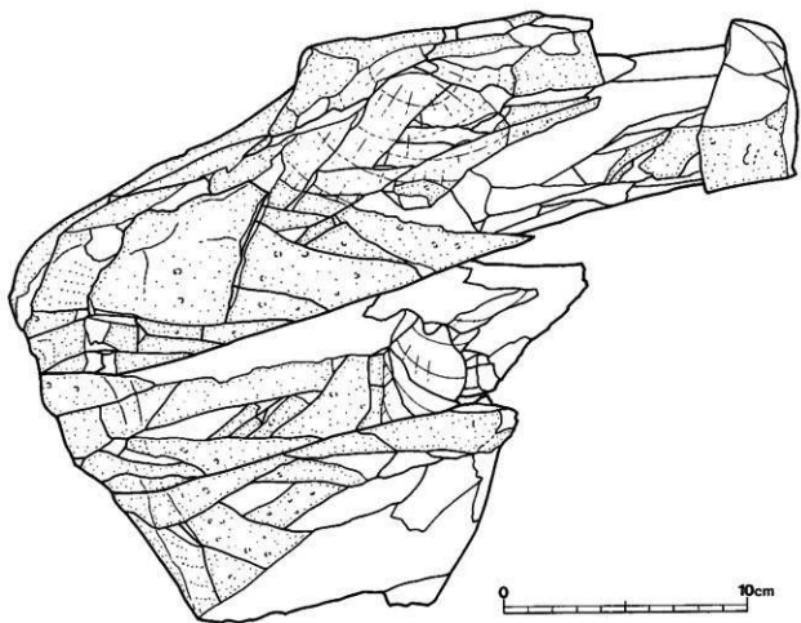


第60図 B地点 接合資料No.1 E (14)

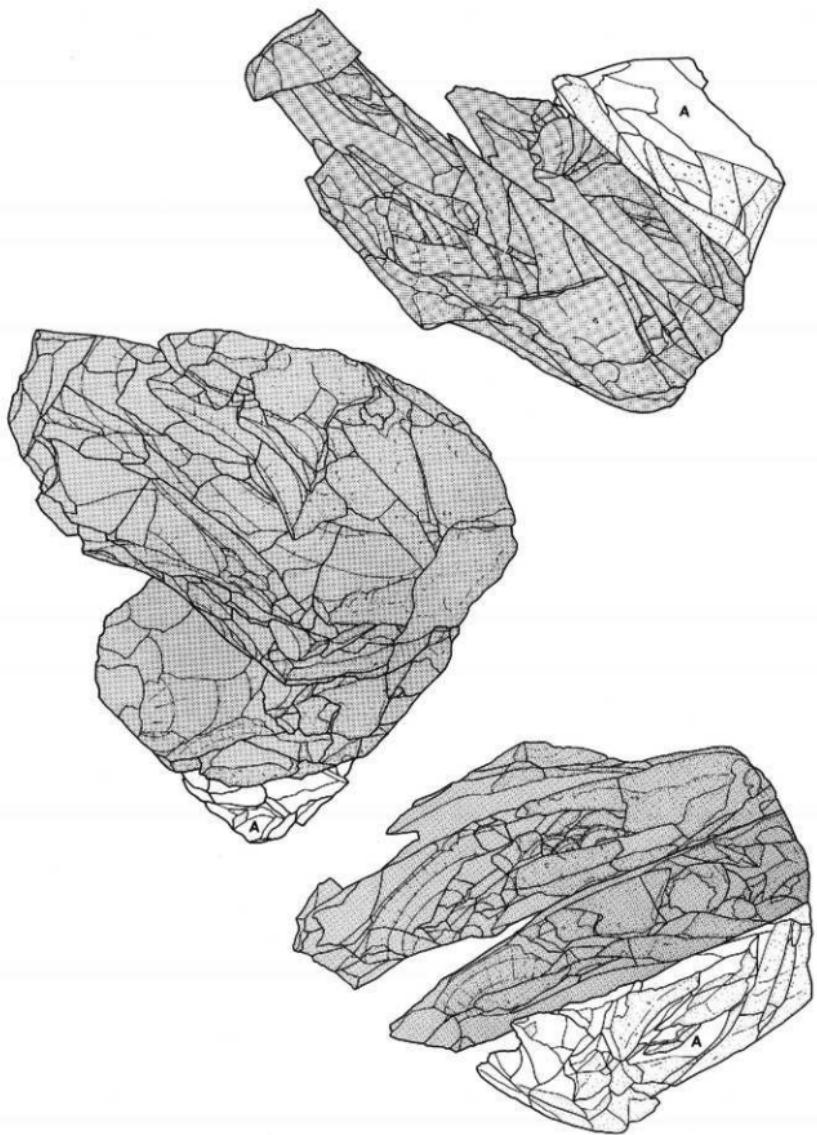


0 10cm

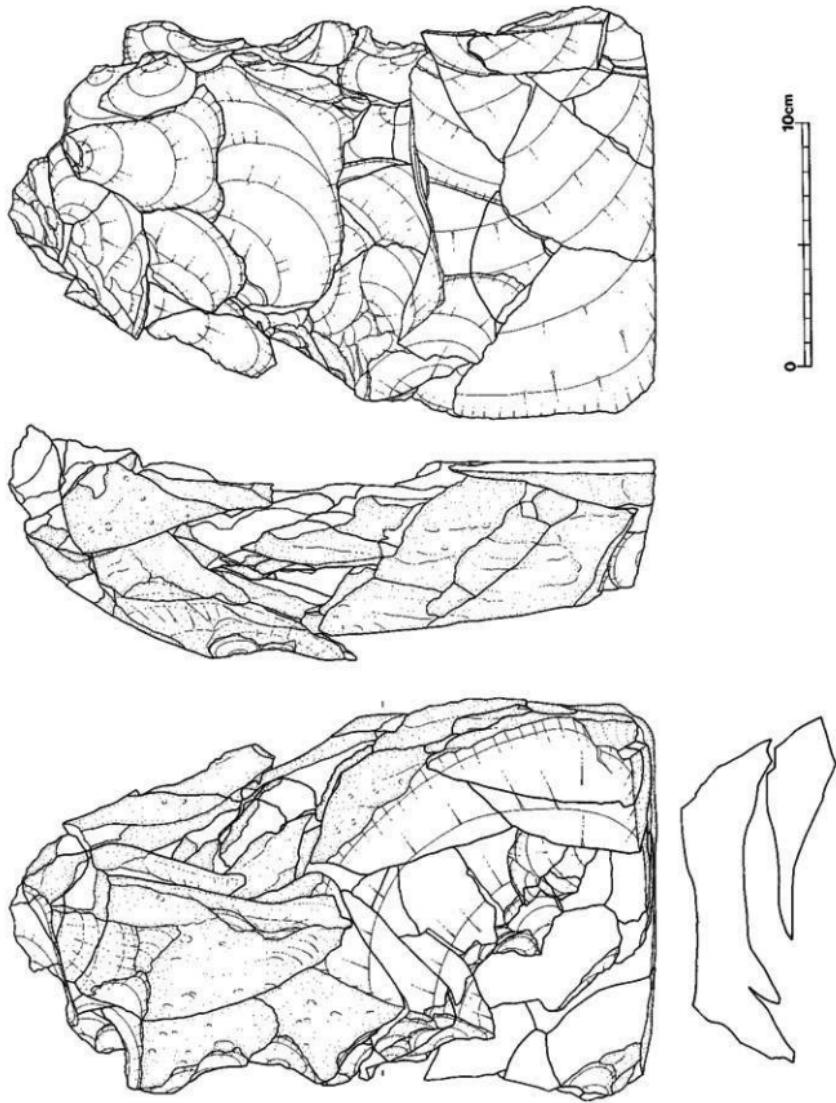
第61図 B地点 接合資料No.2(1)



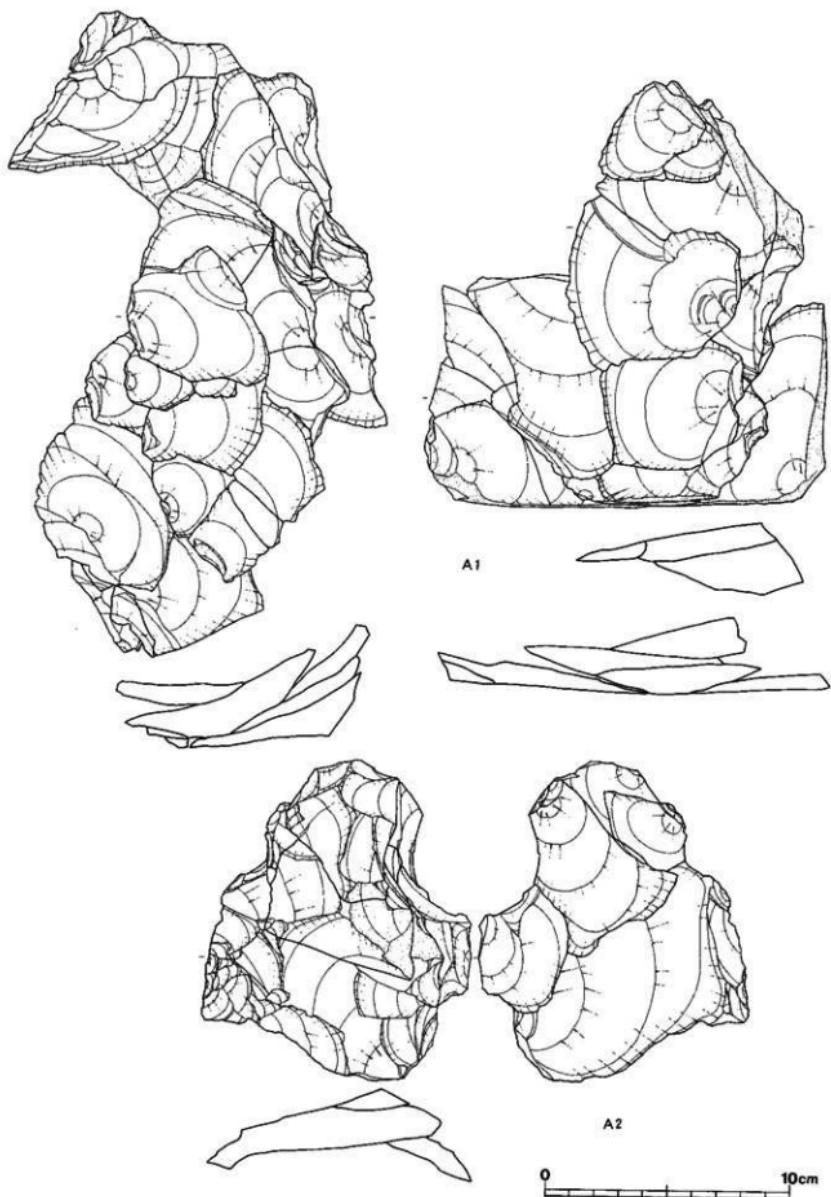
第62図 B地点 接合資料No.2(2)



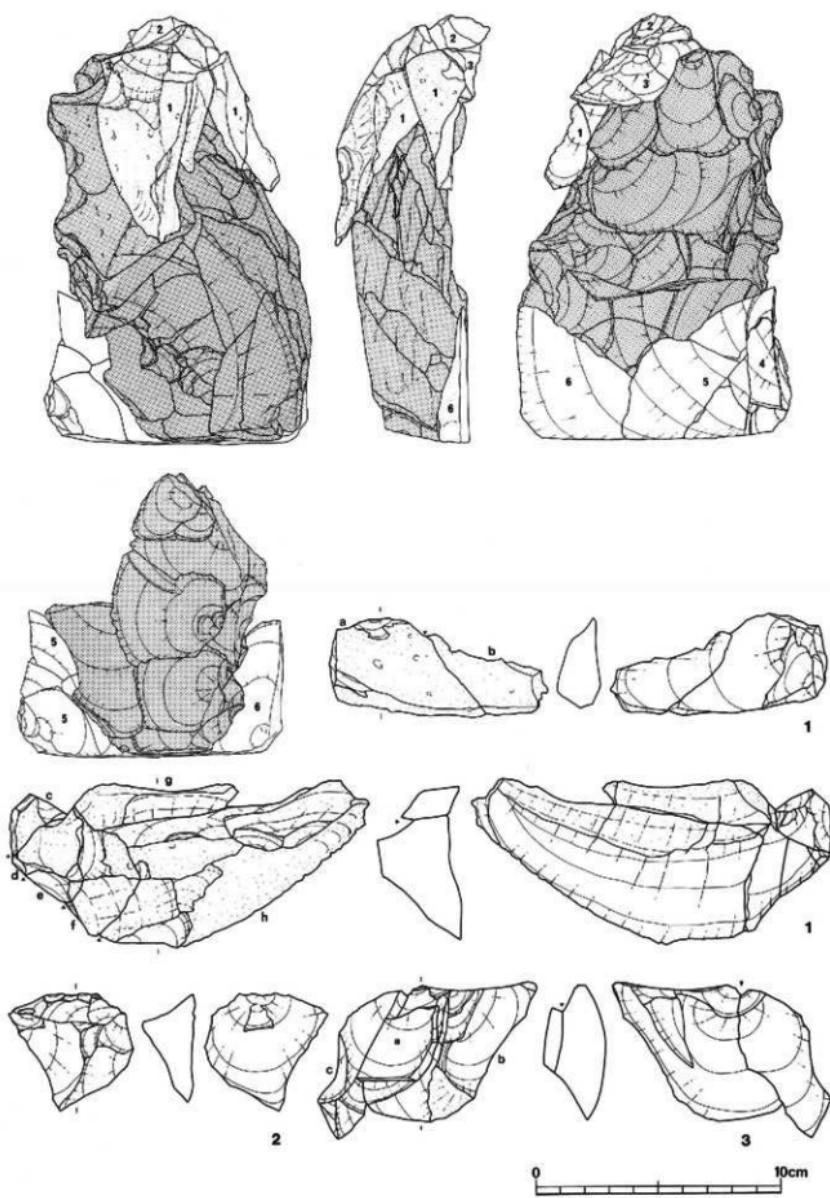
第63圖 B地點 接合資料No.2A (1)



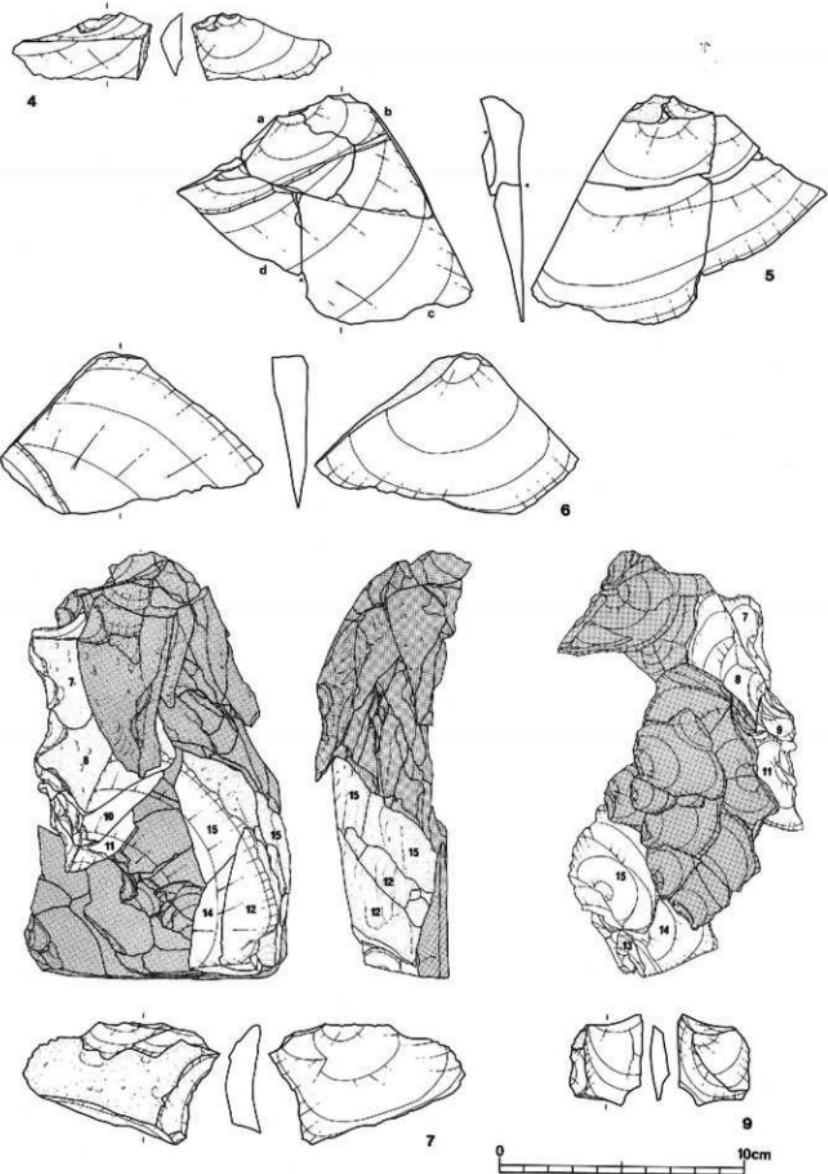
第64圖 B地點 接合資料No.2A (2)



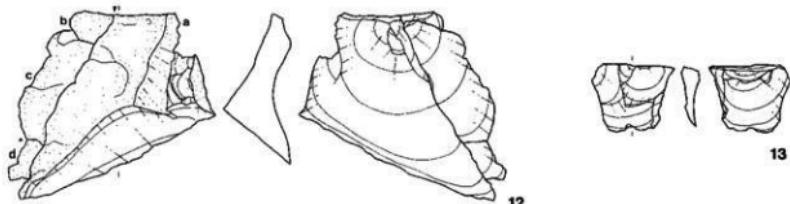
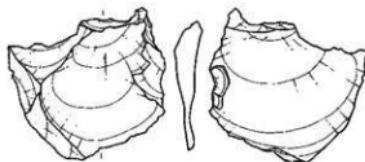
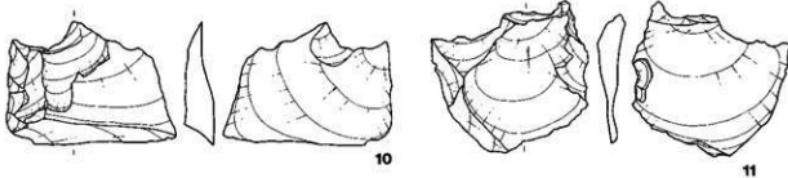
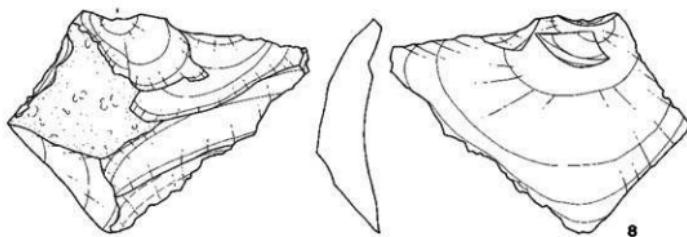
第65図 B地点 接合資料No.2A (3)



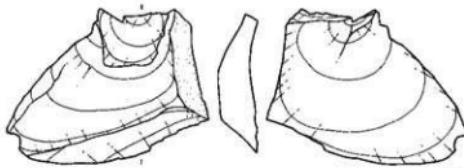
第66圖 B地點 接合資料No.2A (4)



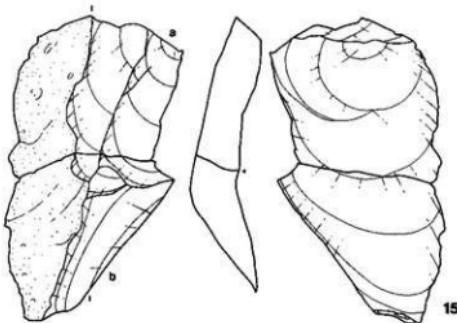
第67図 B地点 接合資料No.2A (5)



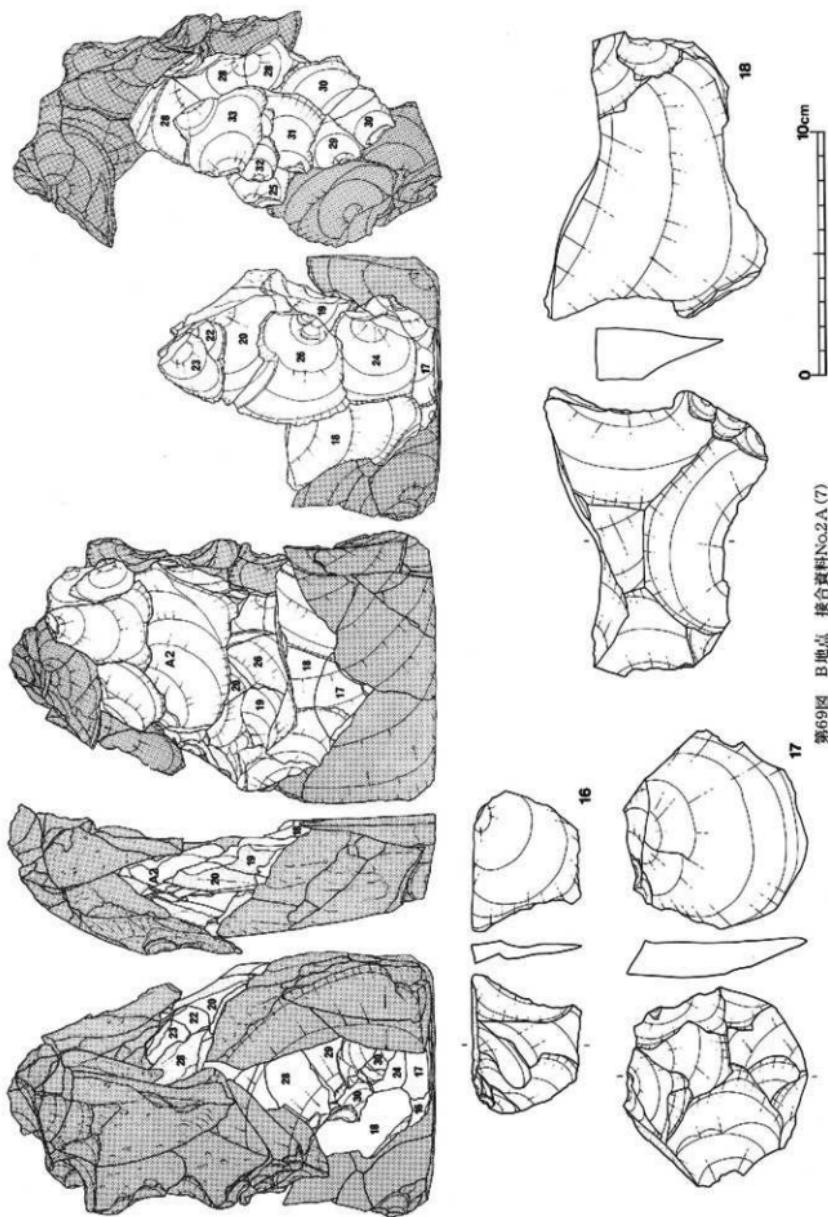
13

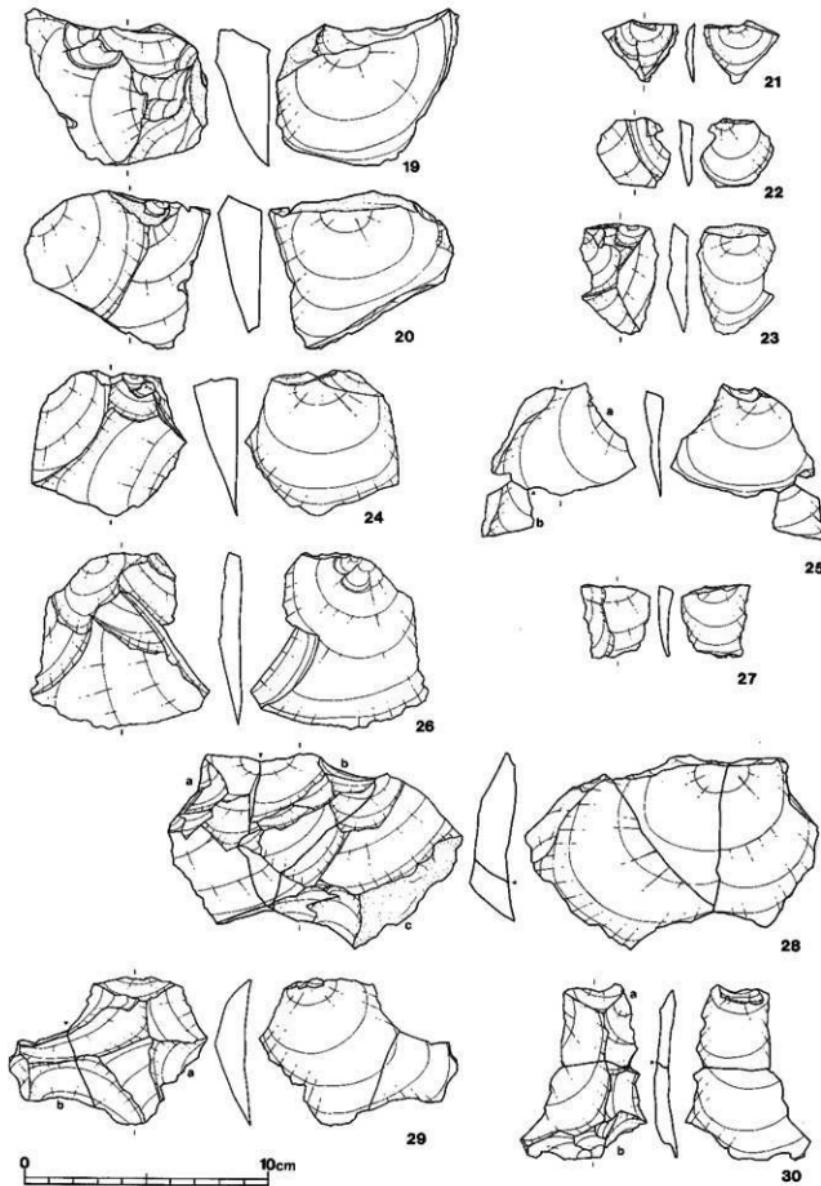


14

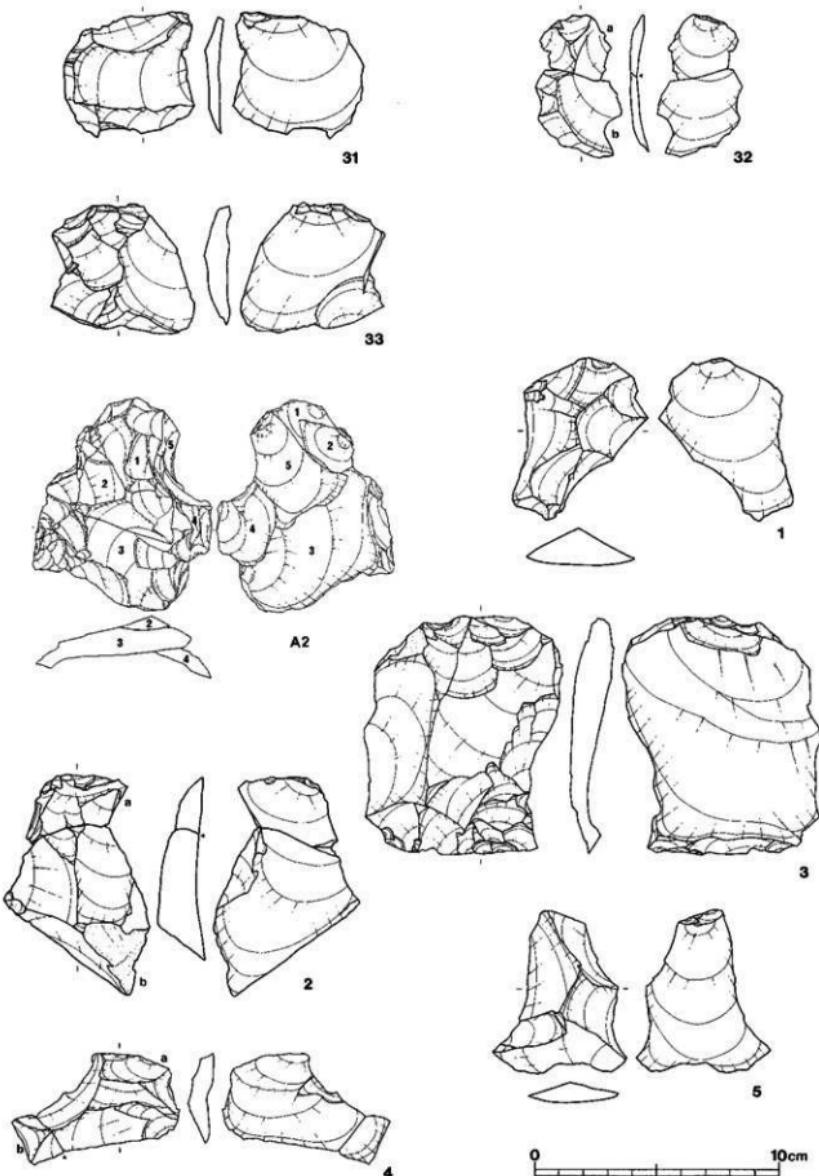


第68図 B地点 接合資料No.2A(6)

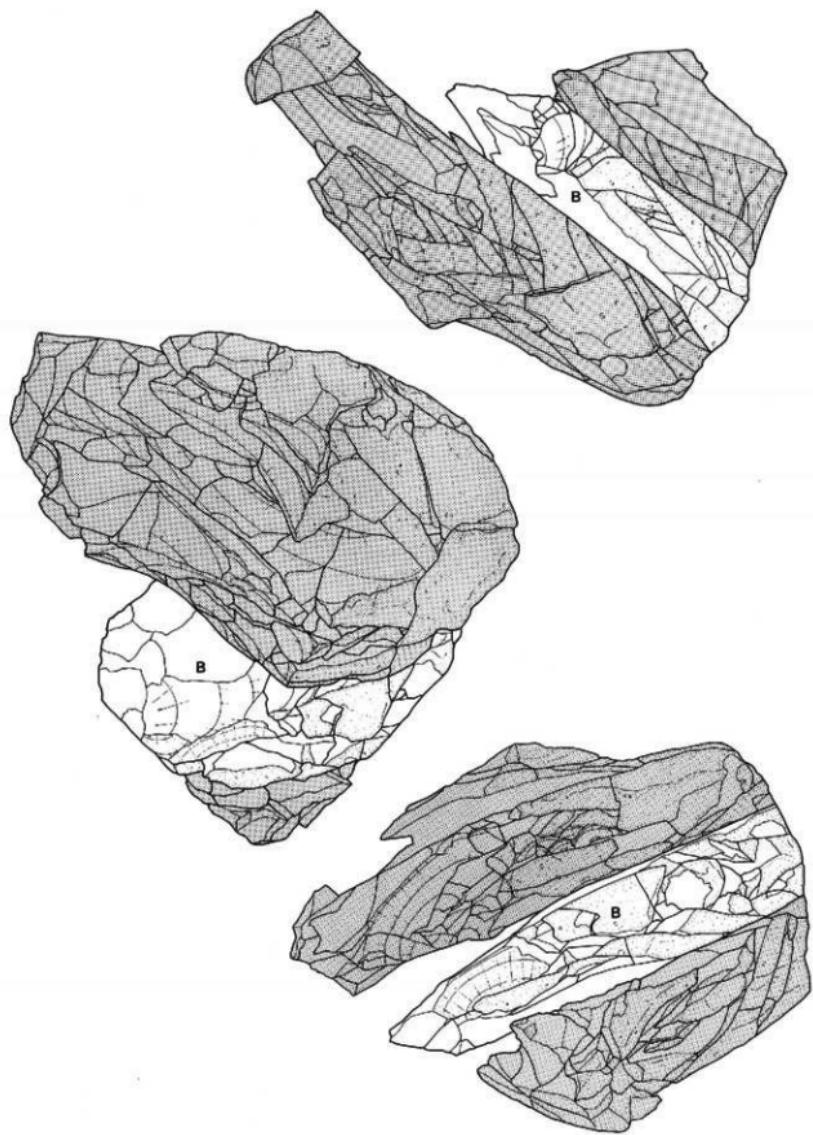




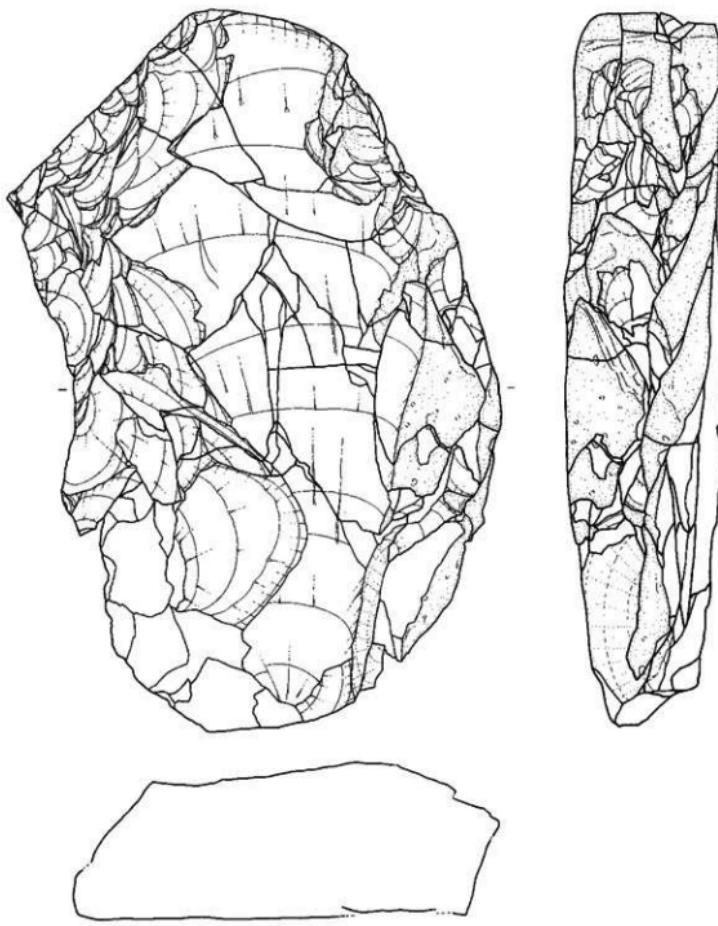
第70図 B地点 接合資料No.2A (8)



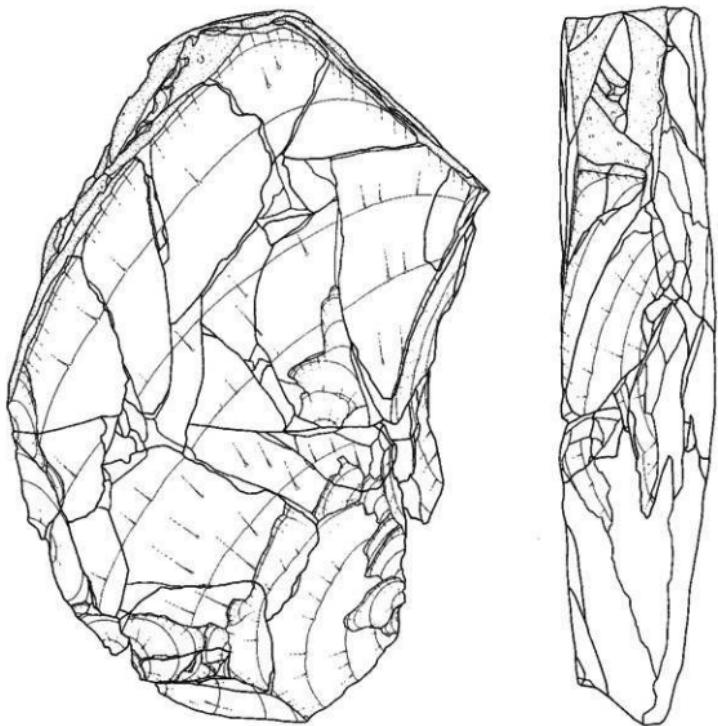
第71図 B地点 接合資料No.2A (9)



第72圖 B地點 接合資料No.2B (1)



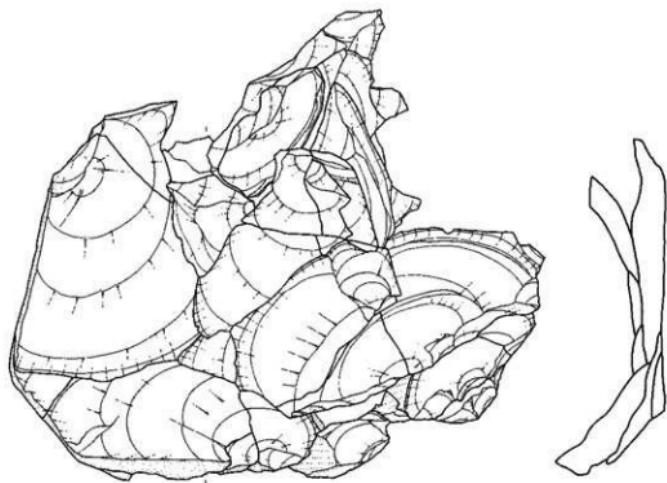
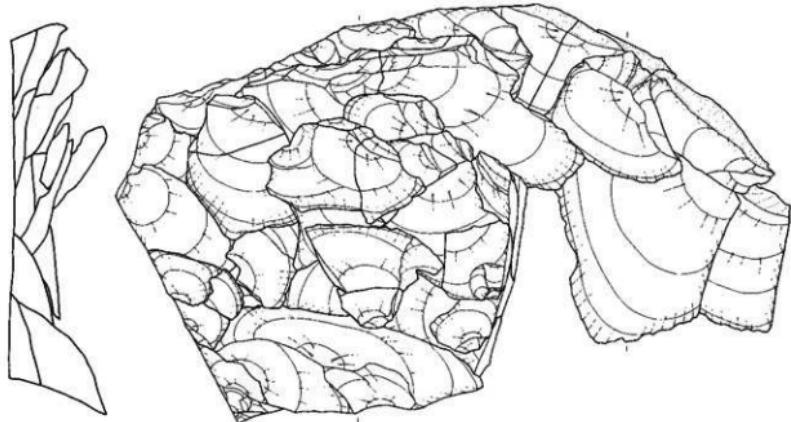
第73図 B地点 接合資料No.2B (2)

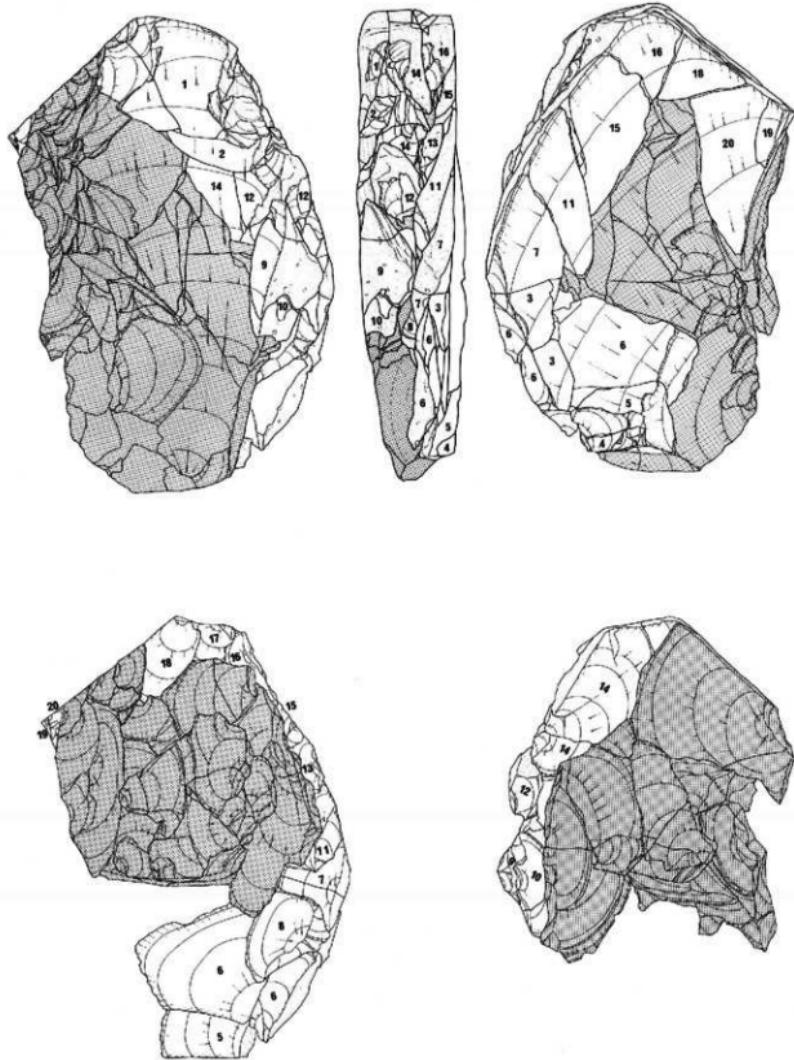


第74図 B地点 接合資料No.2B(3)

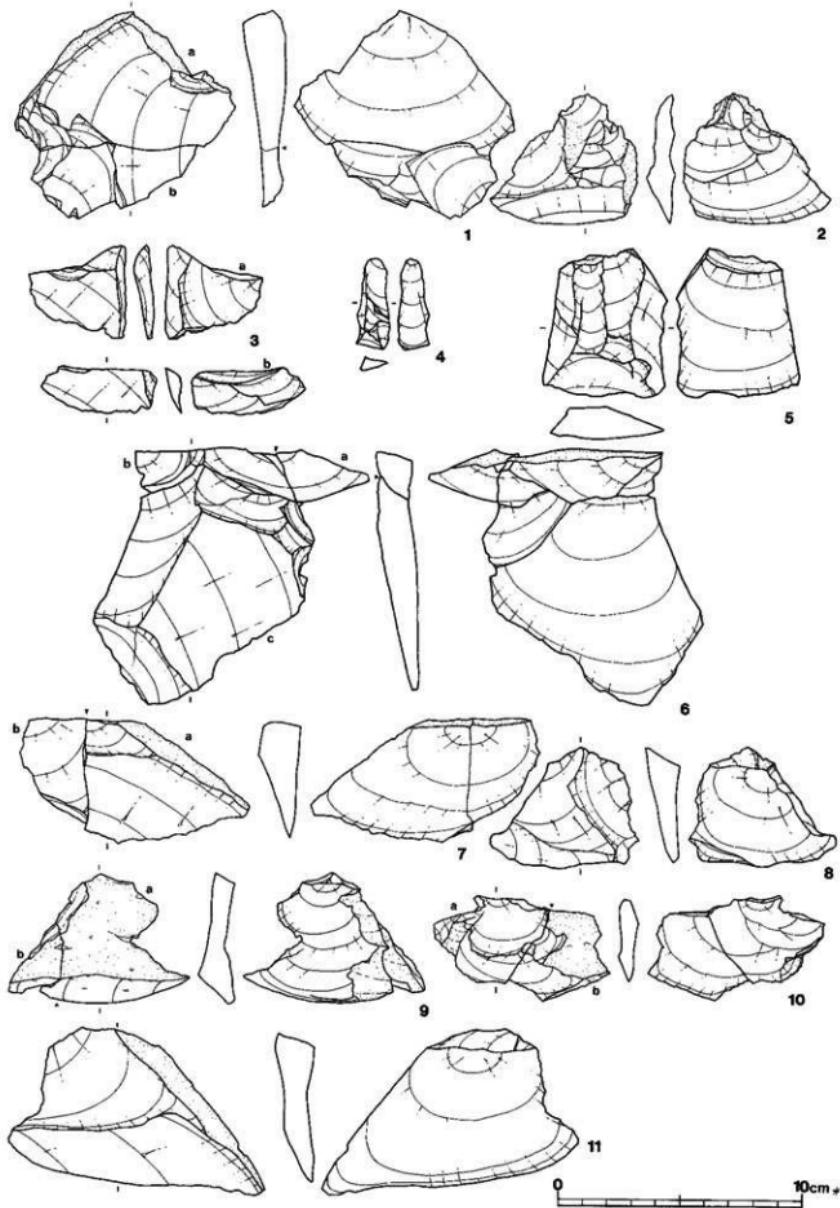
10cm

第75圖 B地點 接合資料No.2 B (4)

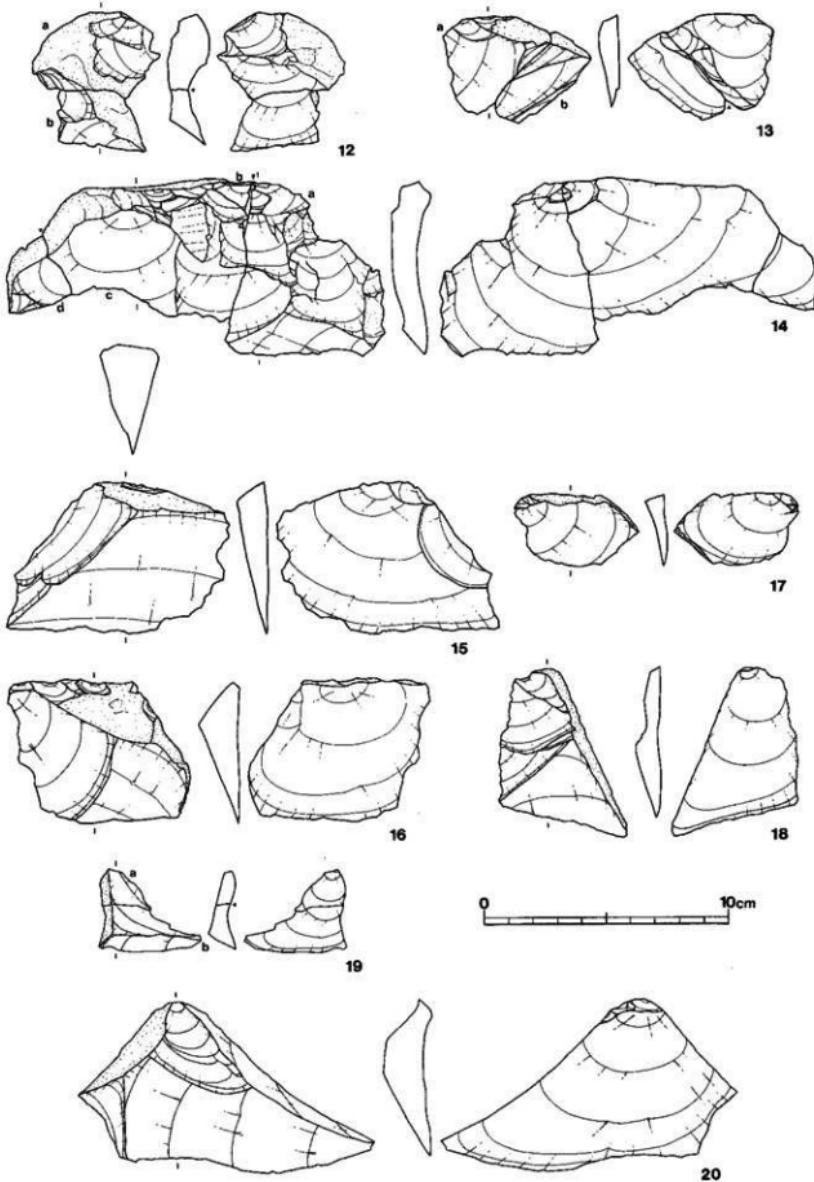




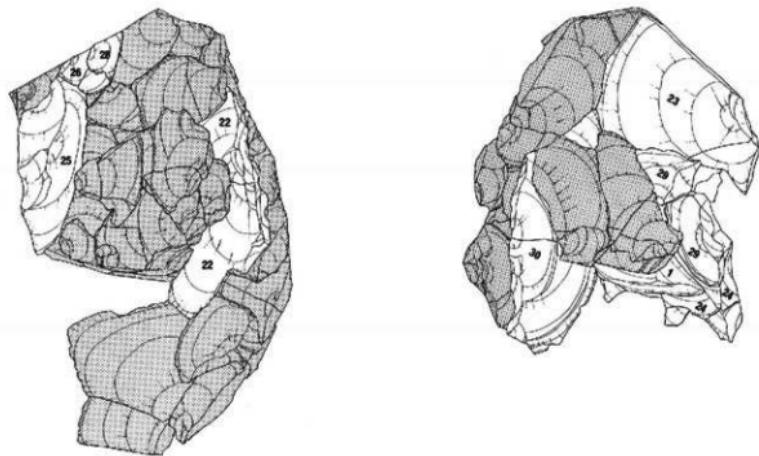
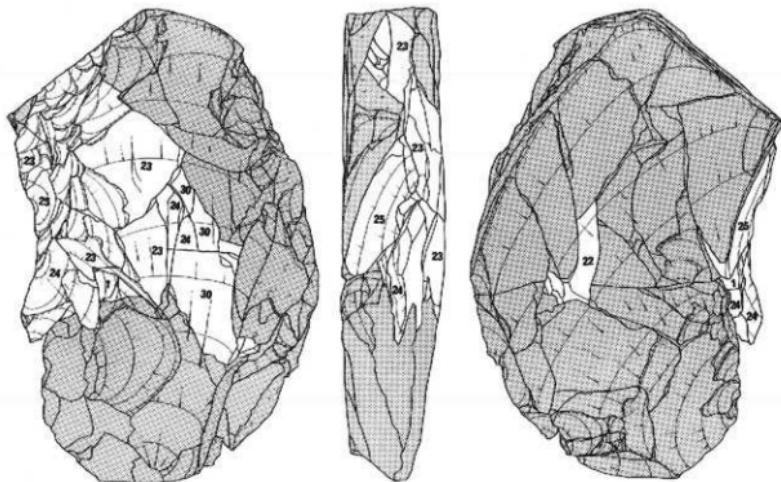
第76図 B地点 接合資料No.2B (5)



第77図 B地点 接合資料No.2B (6)



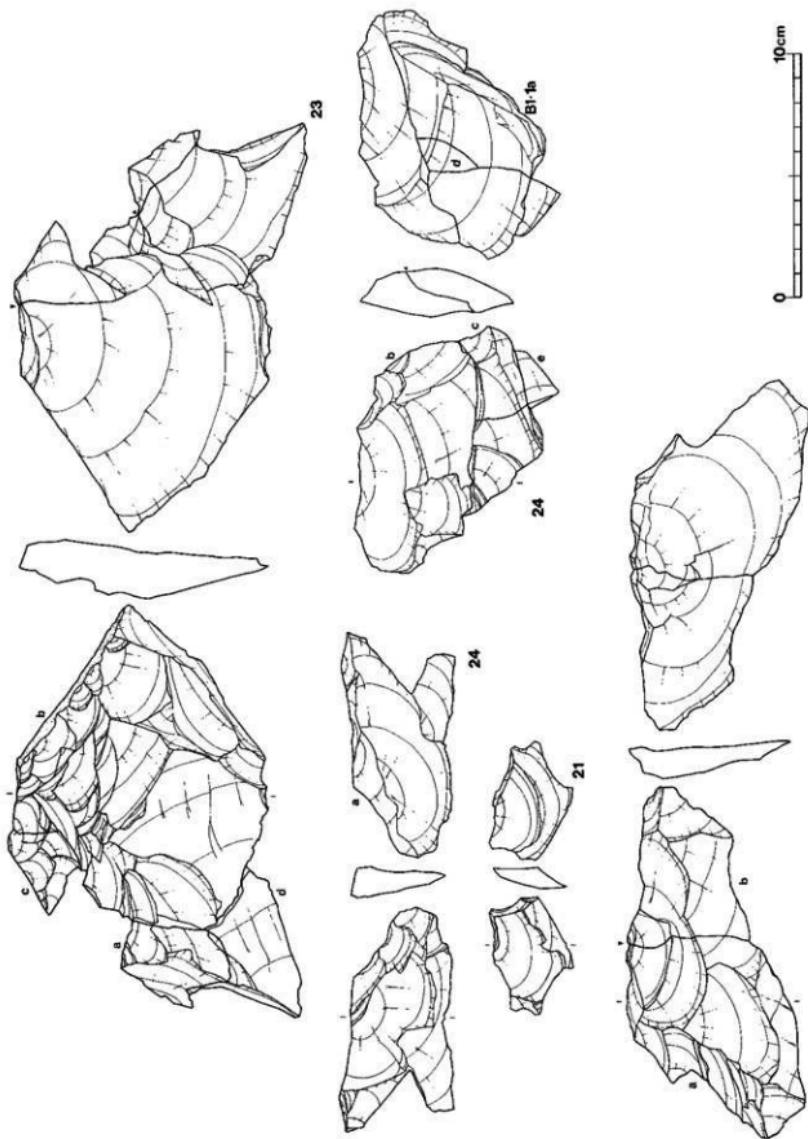
第78圖 B地點 接合資料No.2 B (7)

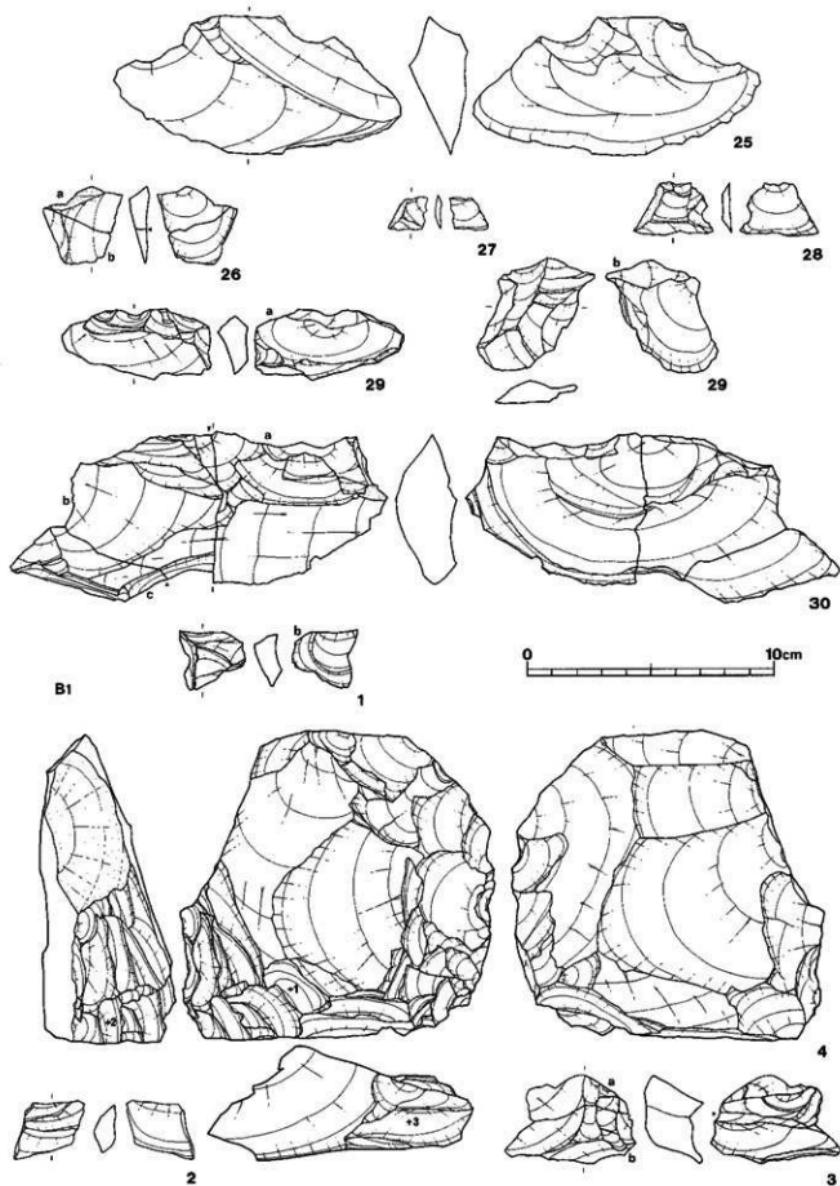


第79図 B地点 接合資料No.2 B (8)

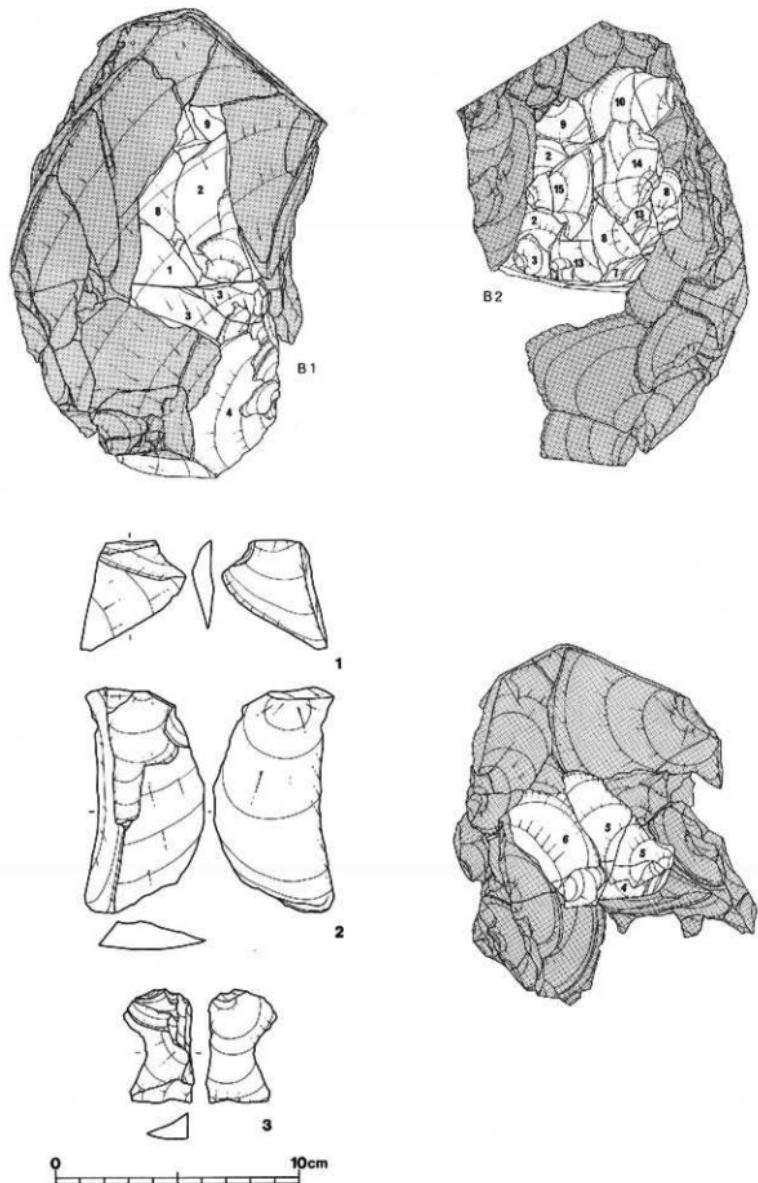
第80圖 B地點 接合資料No.2B (9)

10cm
0

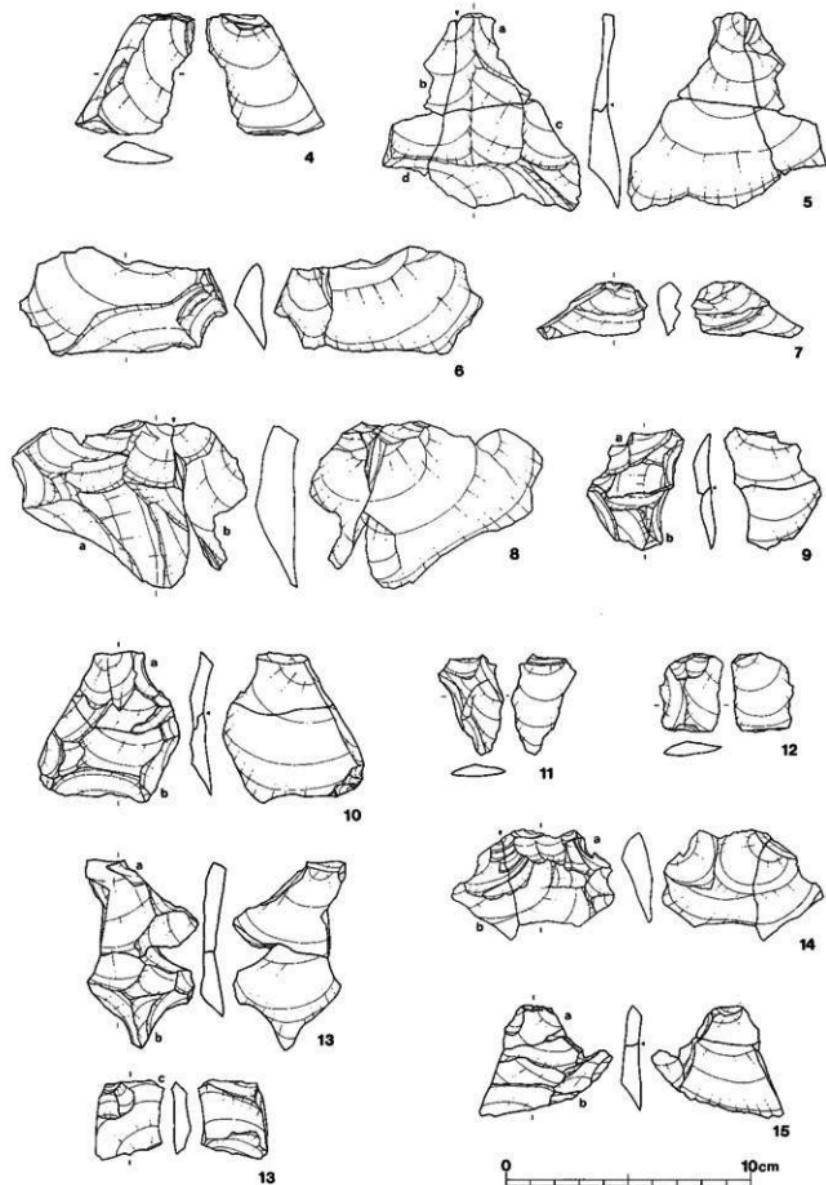




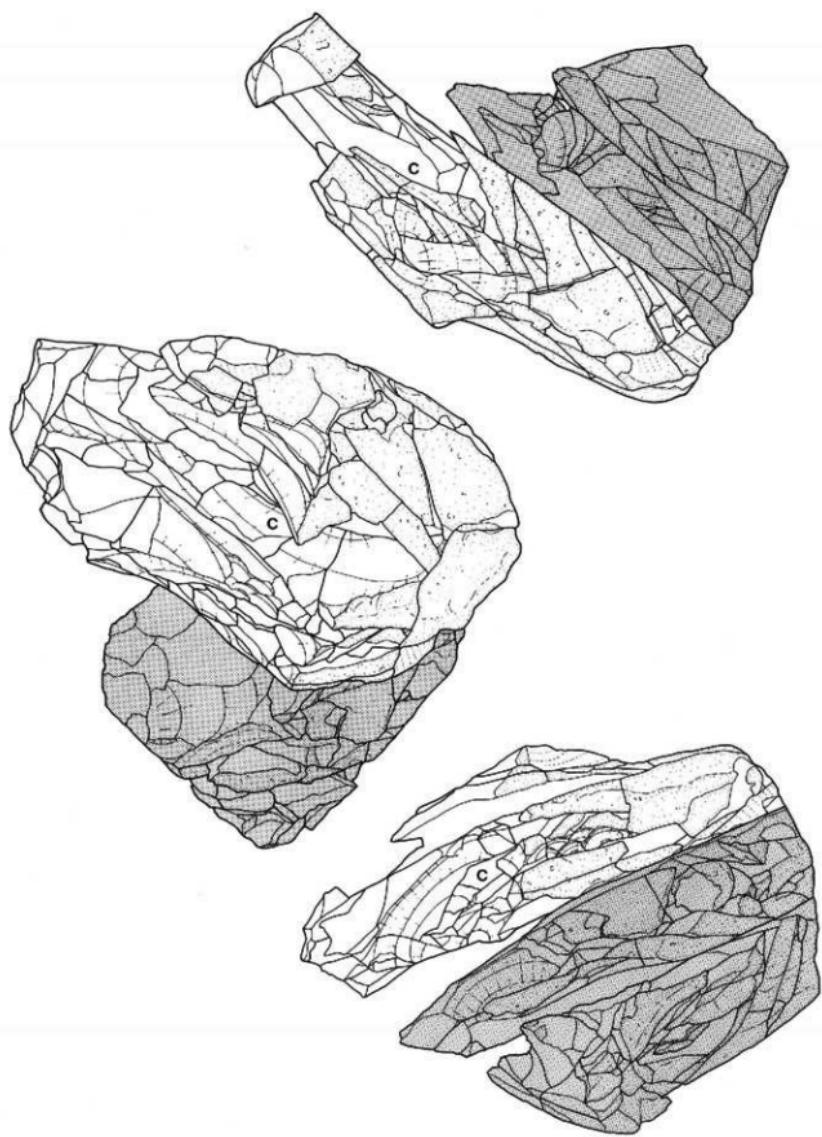
第81図 B地点 接合資料No.2B(10)



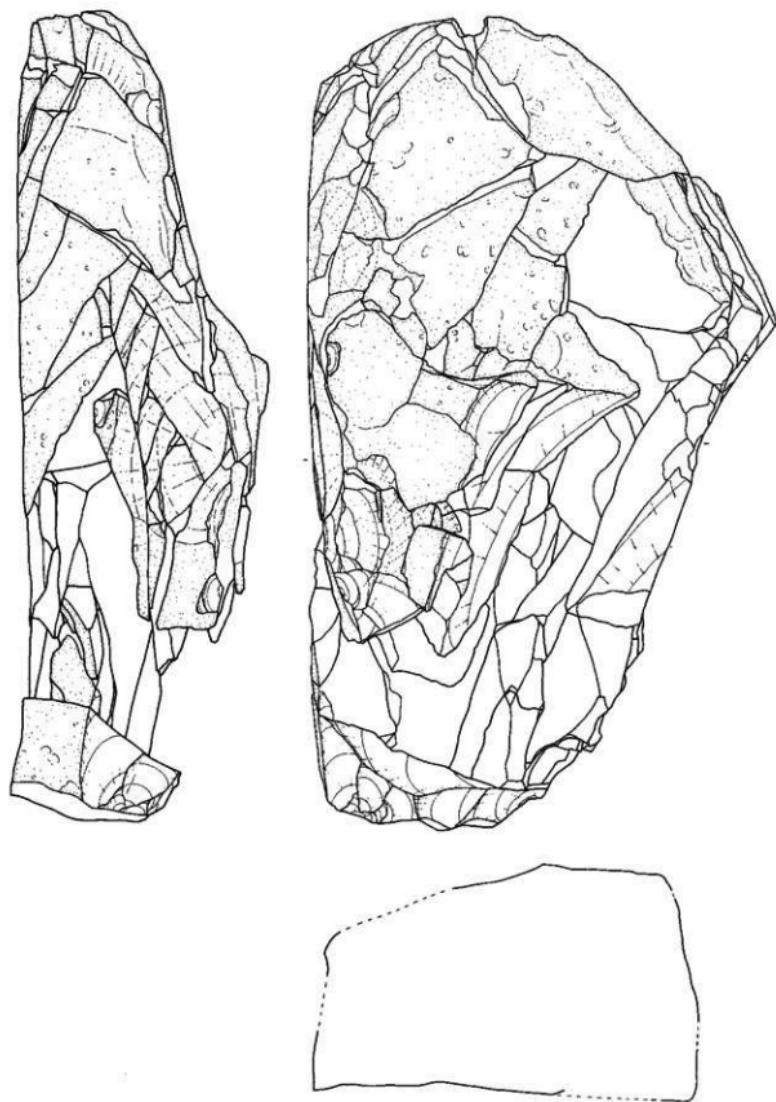
第82図 B地点 接合資料No.2 B (11)



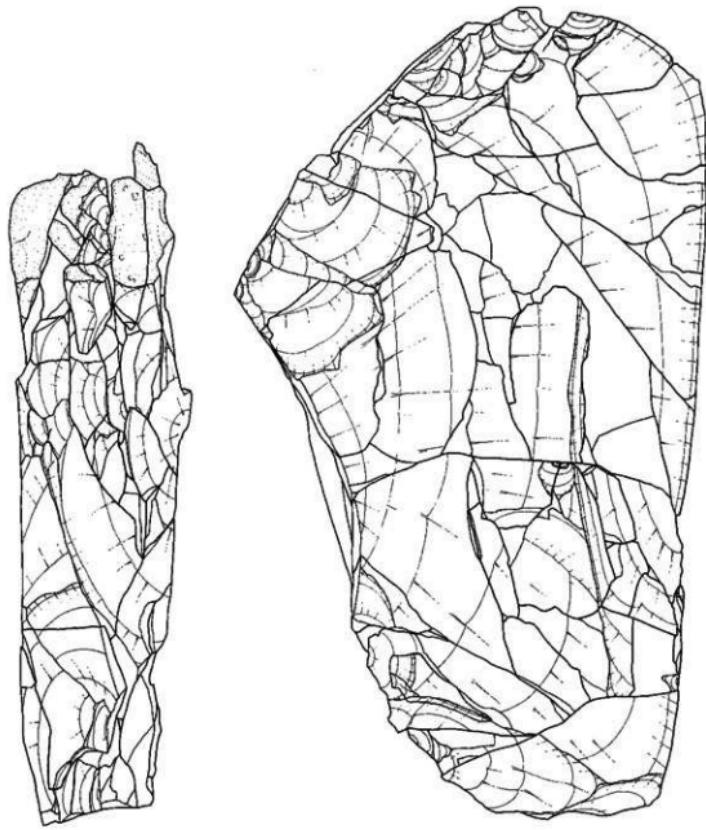
第83圖 B地點 接合資料No.2B (12)



第84圖 B地點 接合資料No.2 C (1)

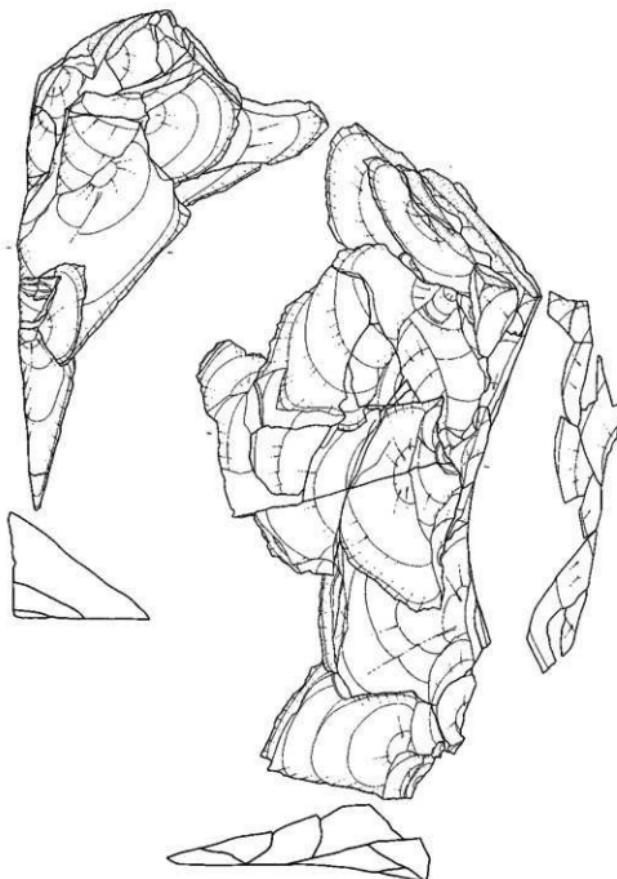


第85図 B地点 接合資料No.2 C (2)



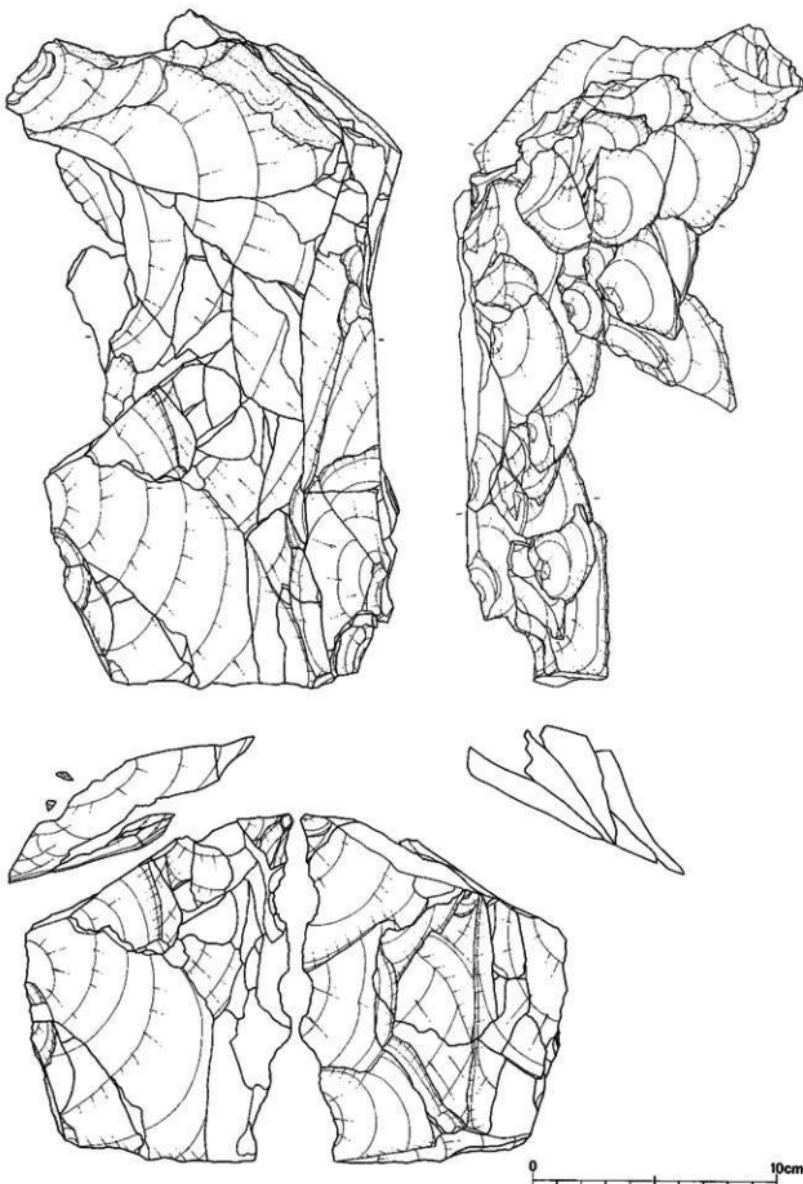
0 10cm

第86図 B地点 接合資料No.2 C (3)



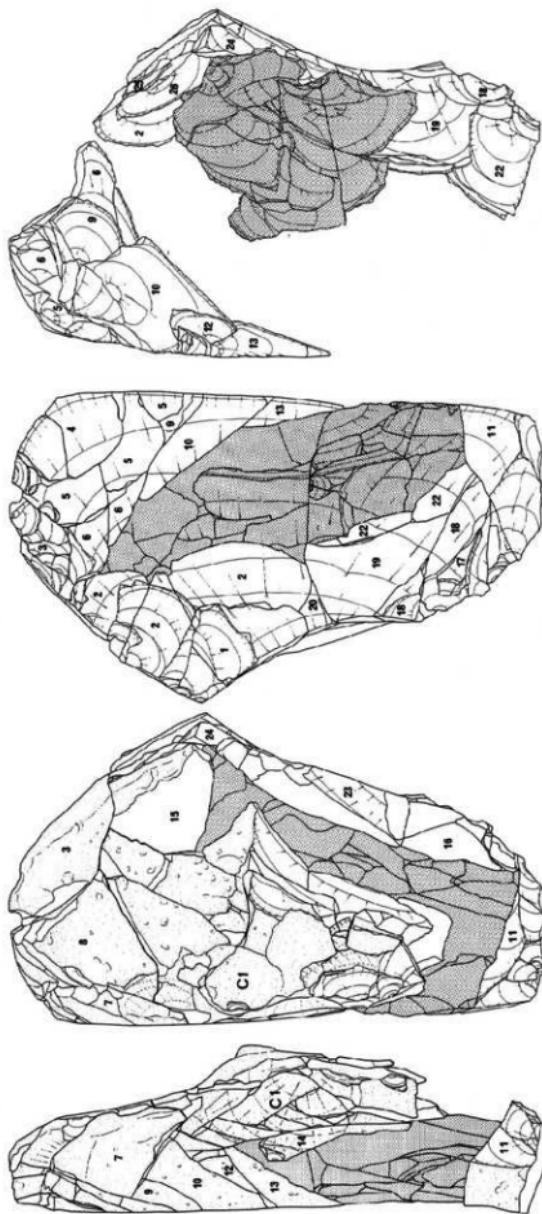
0 10cm

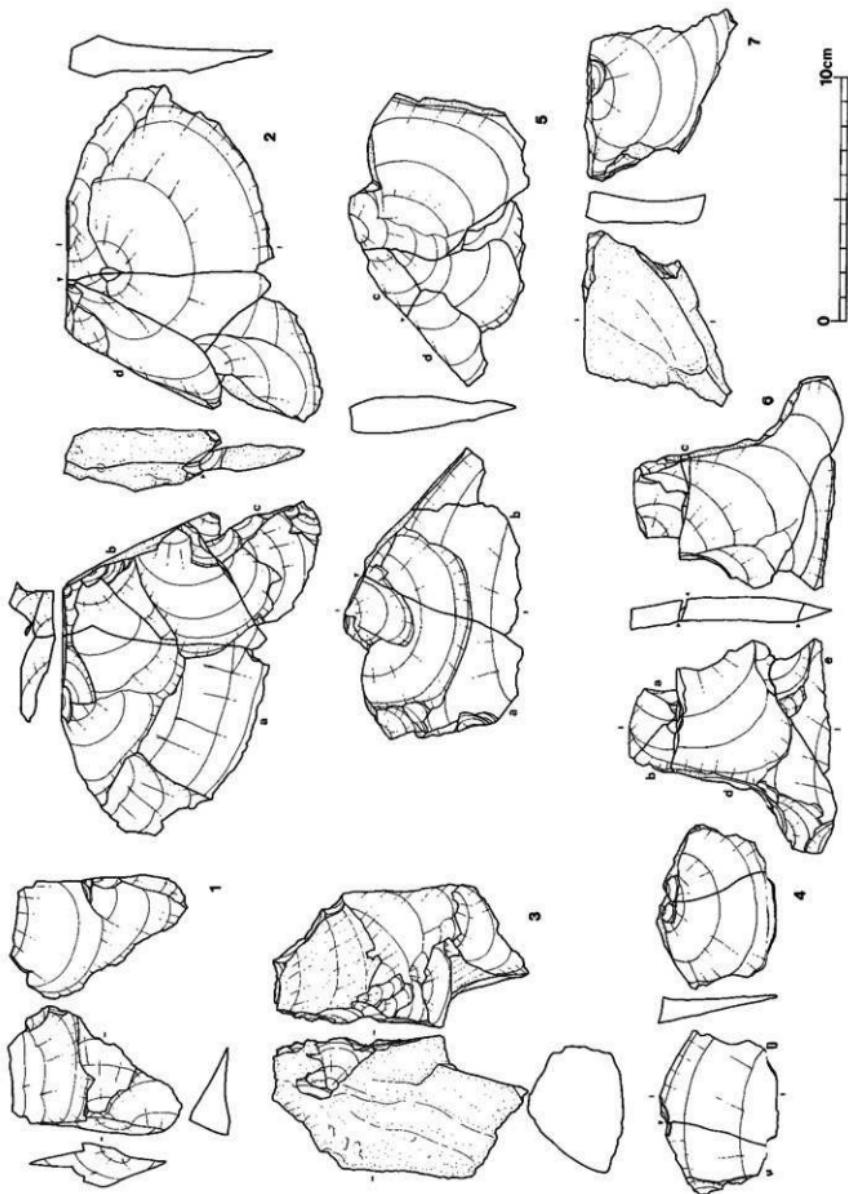
第87図 B地点 接合資料No.2 C(4)



第88図 B地点 接合資料No.2C(5)

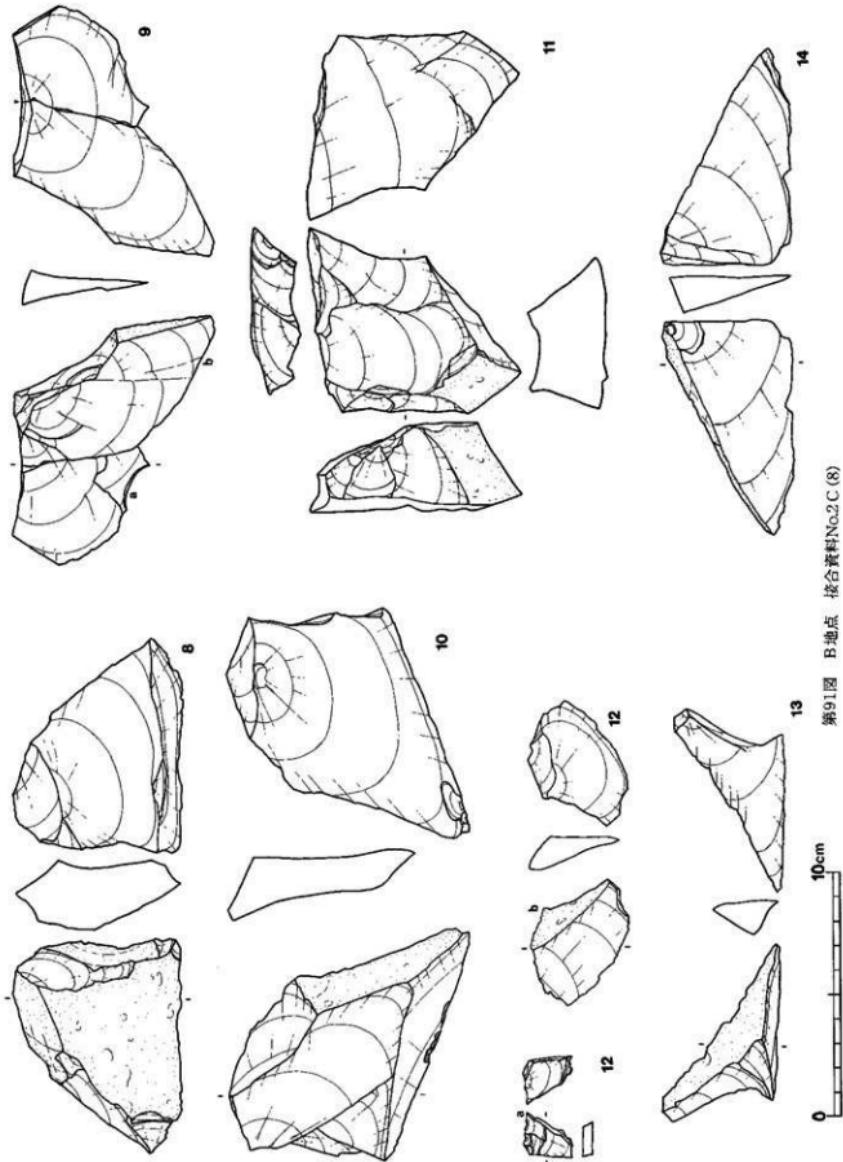
第89圖 B地點 接合資料No.2 C (6)

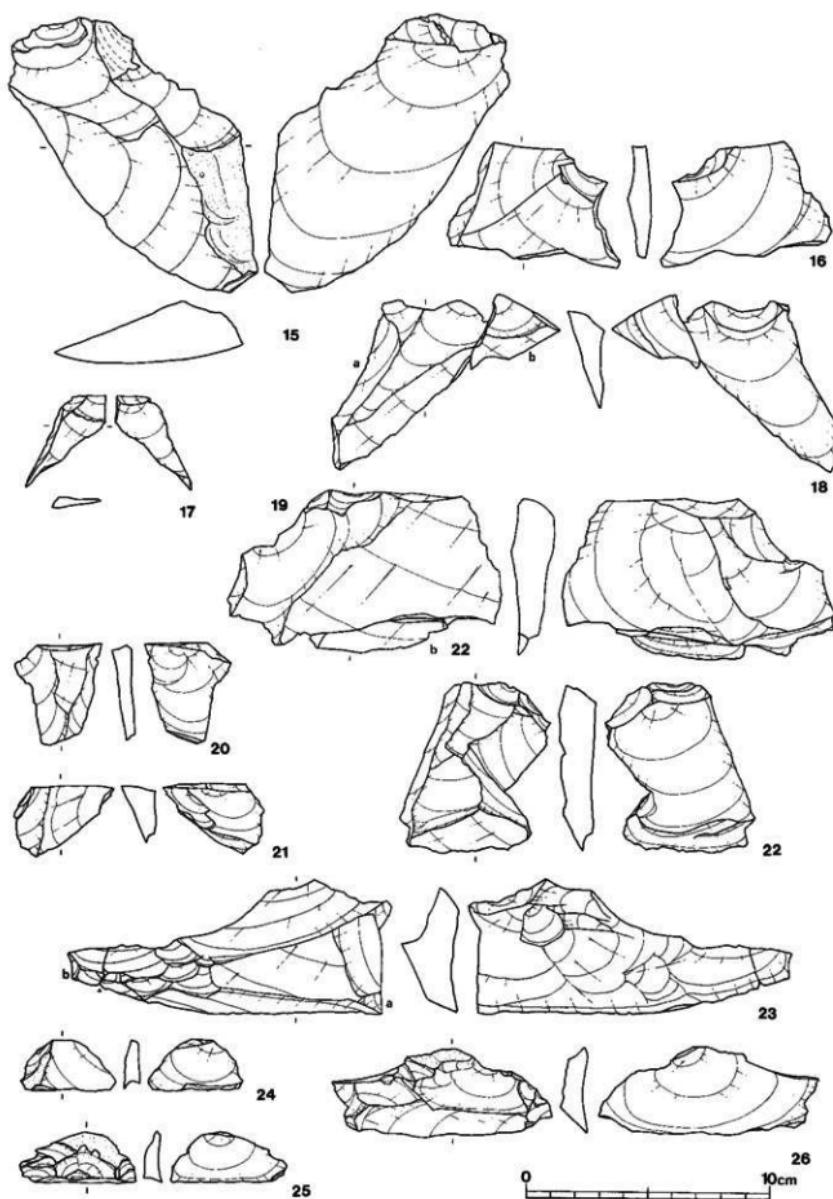




第90圖 B地點 接合資料No.2 C(7)

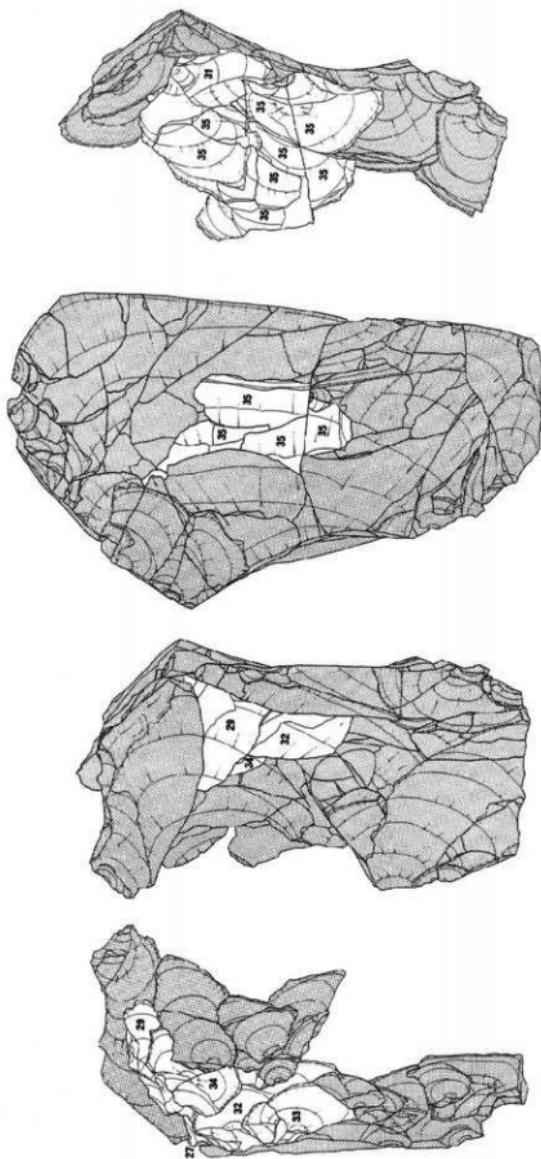
第91圖 B地點 接合資料No.2C (8)





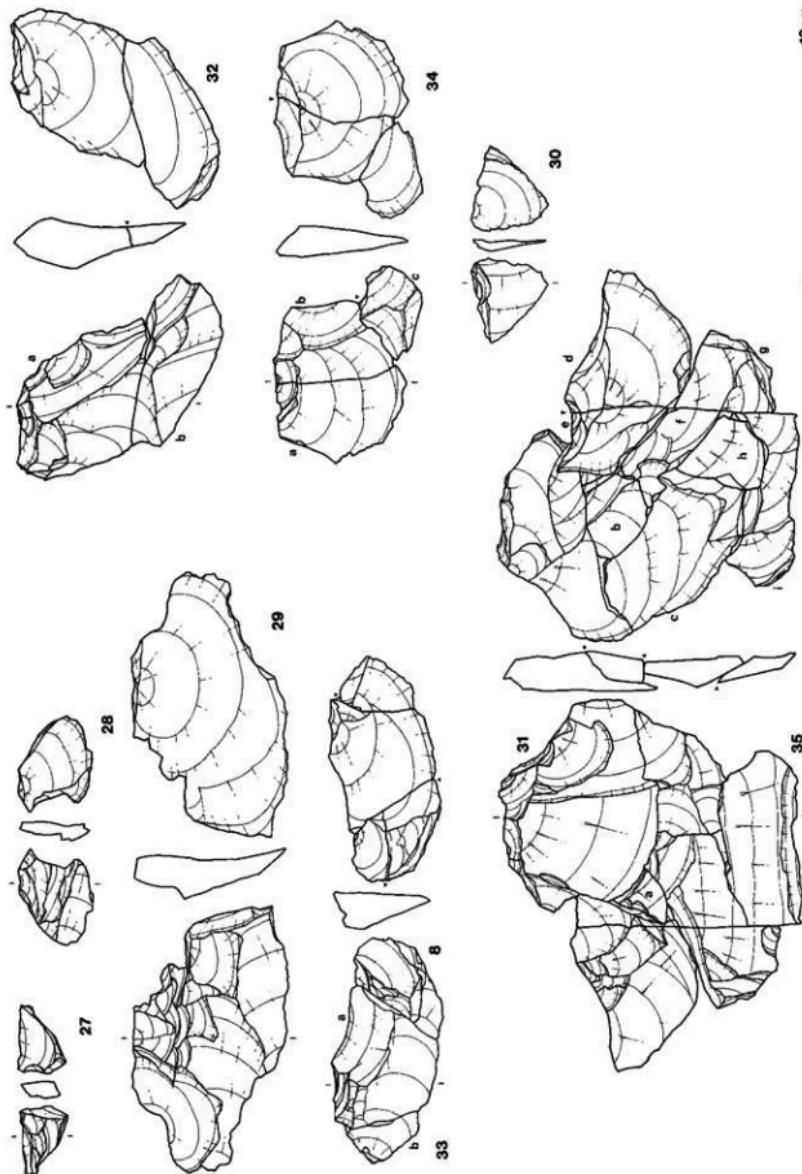
第92圖 B地點 接合資料No.2 C (9)

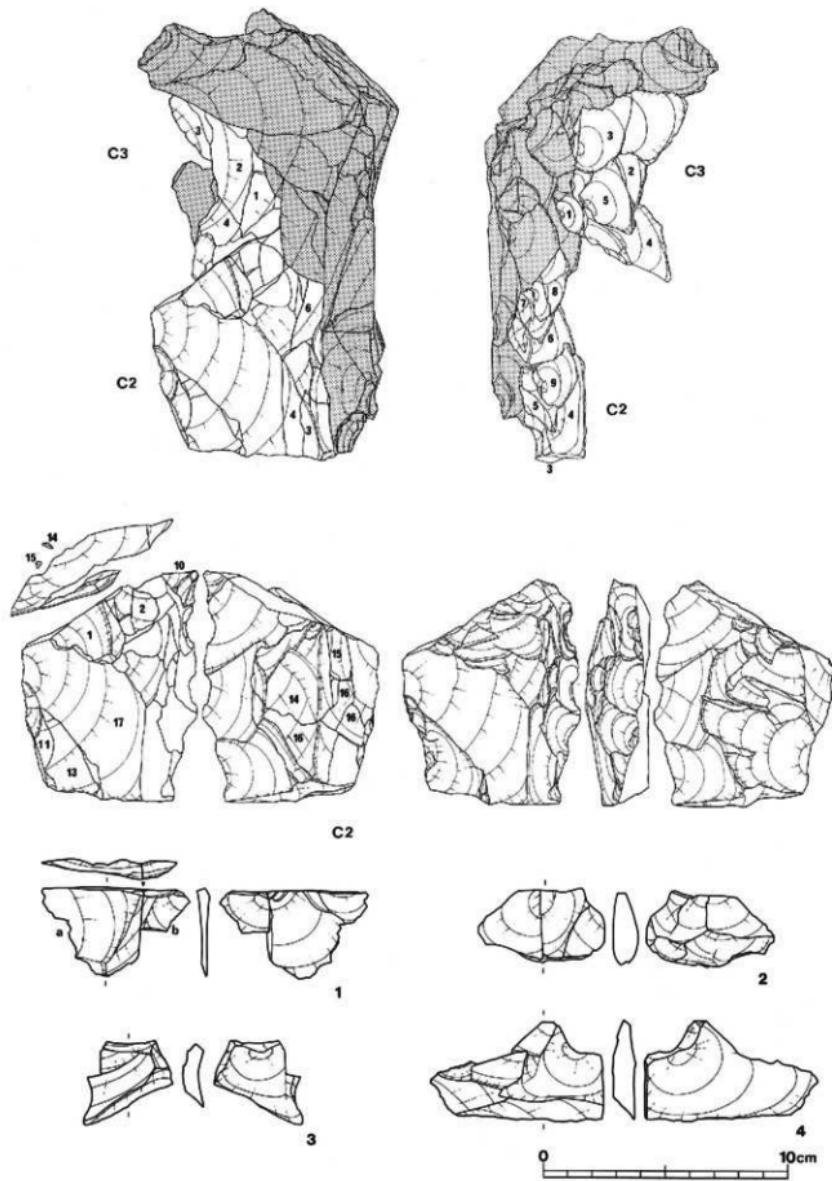
第93圖 B地點 接合資料No.2 C (10)



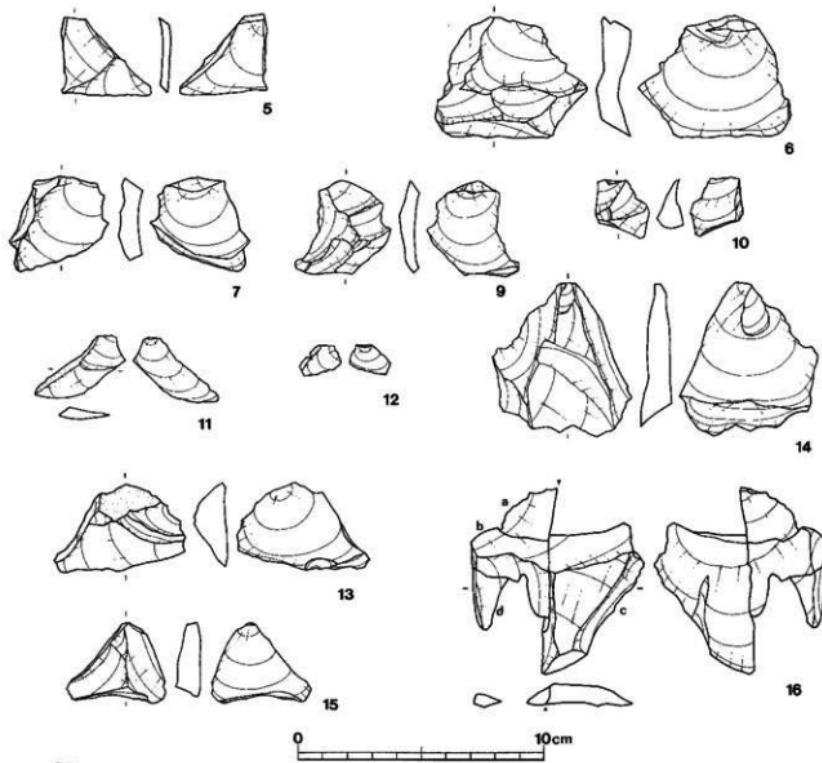
10cm

第94圖 B地點 接合資料No.2C(11)

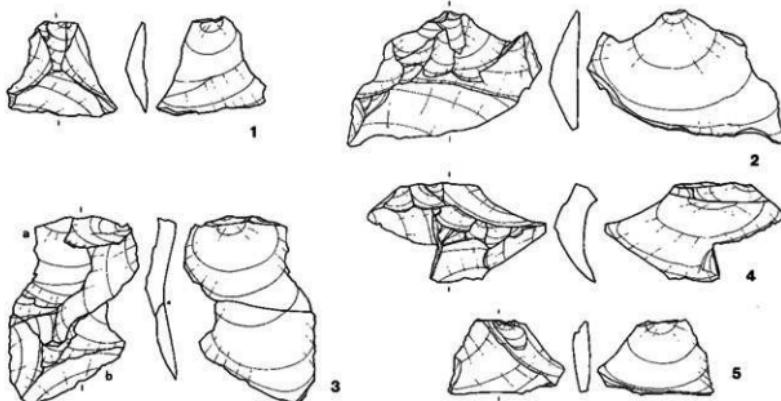




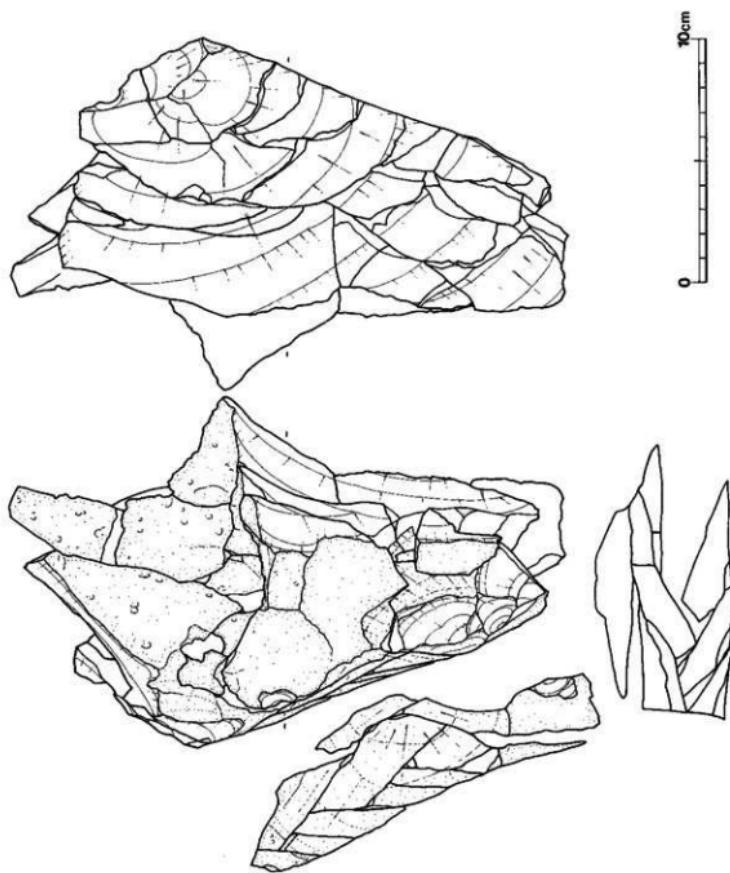
第95圖 B地點 接合資料No.2 C (12)



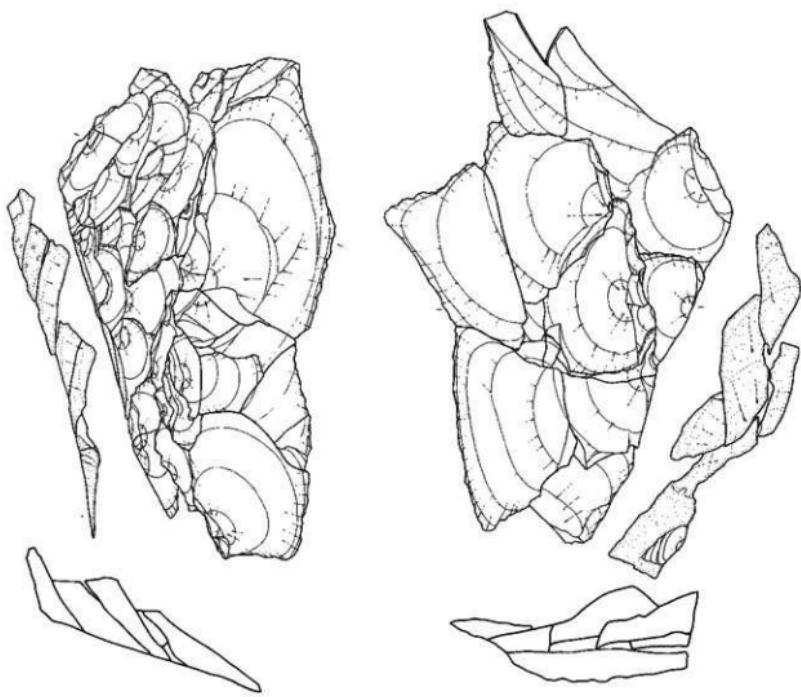
C3



第96図 B地点 接合資料No.2C (13)



第97圖 B地點 接合資料No.2 C1(1)

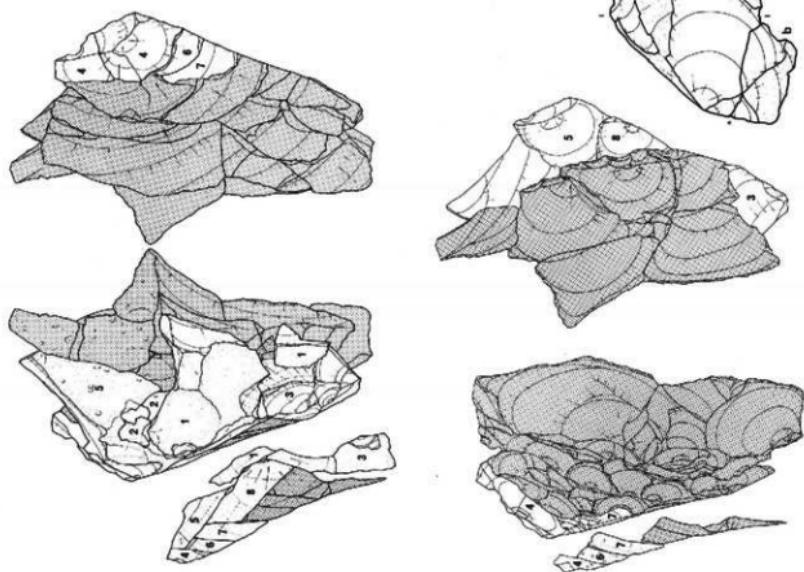


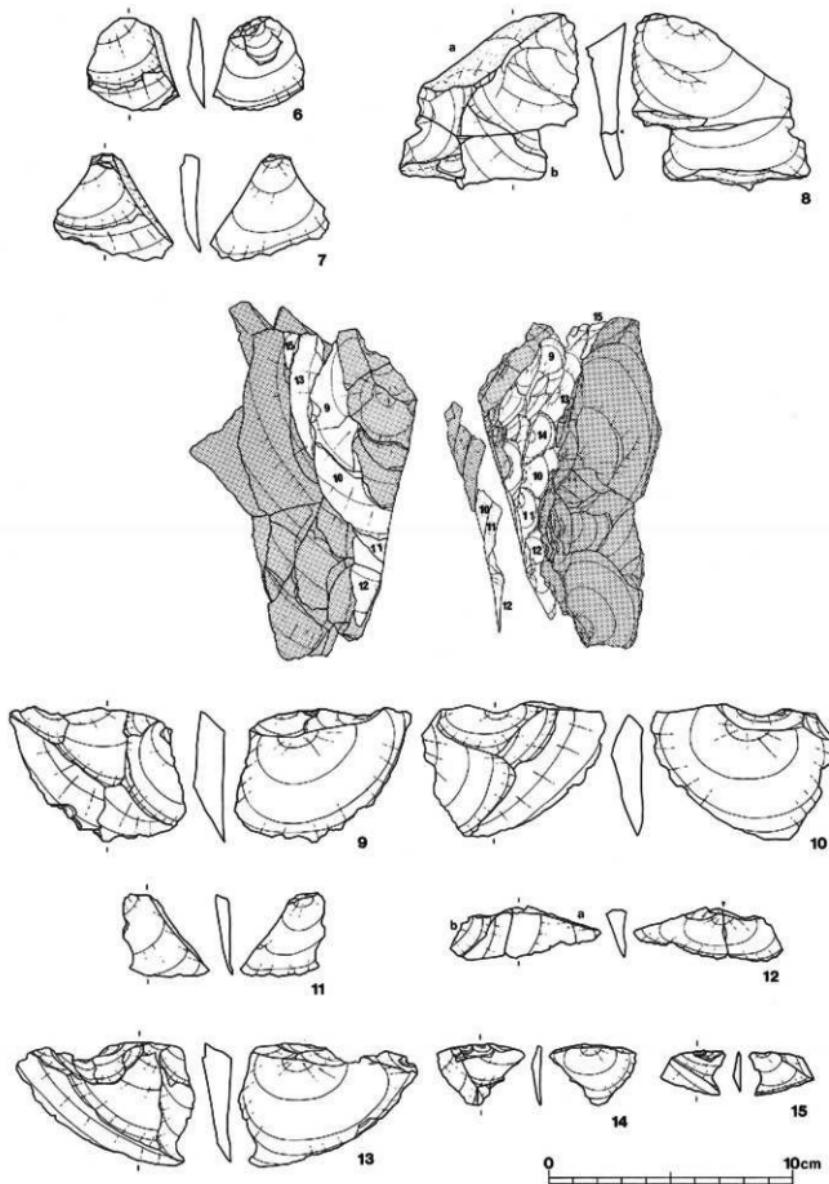
0 1 10cm

第98図 B地点 接合資料No.2 C1(2)

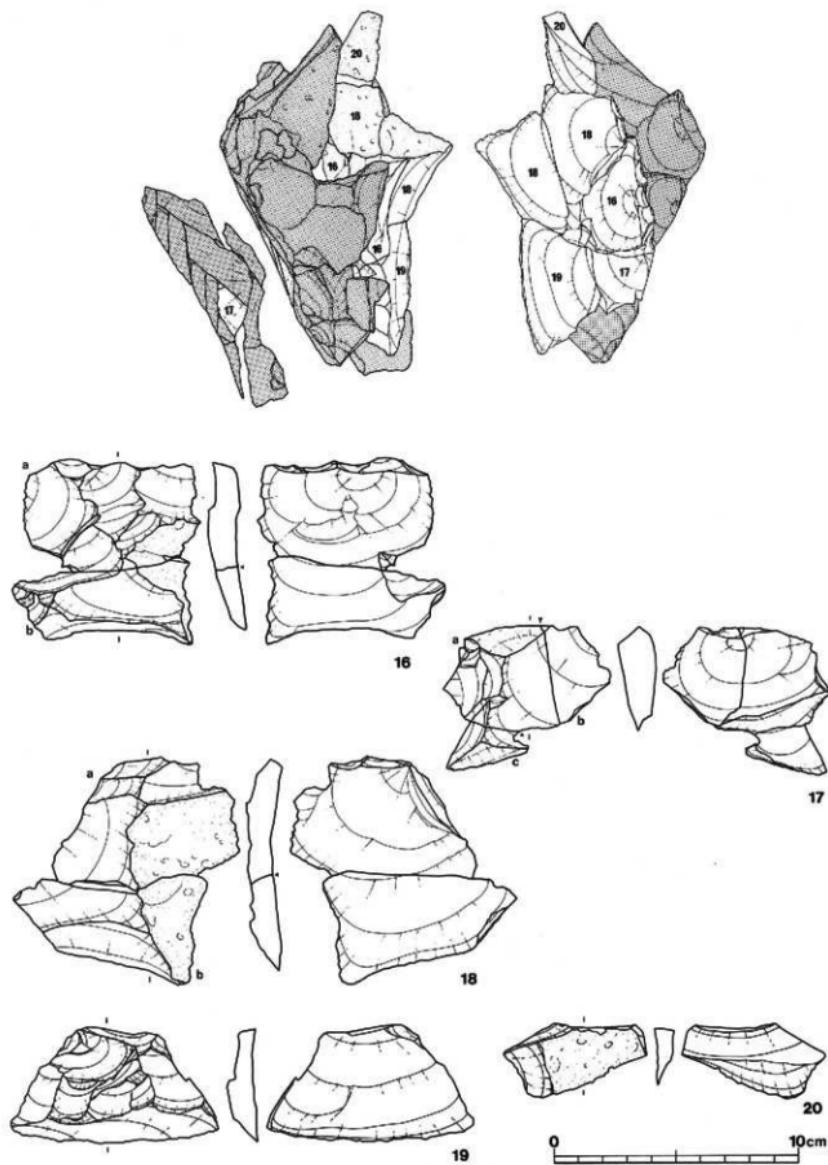


第39图 B地点 接合资料No.2 C 1(3)

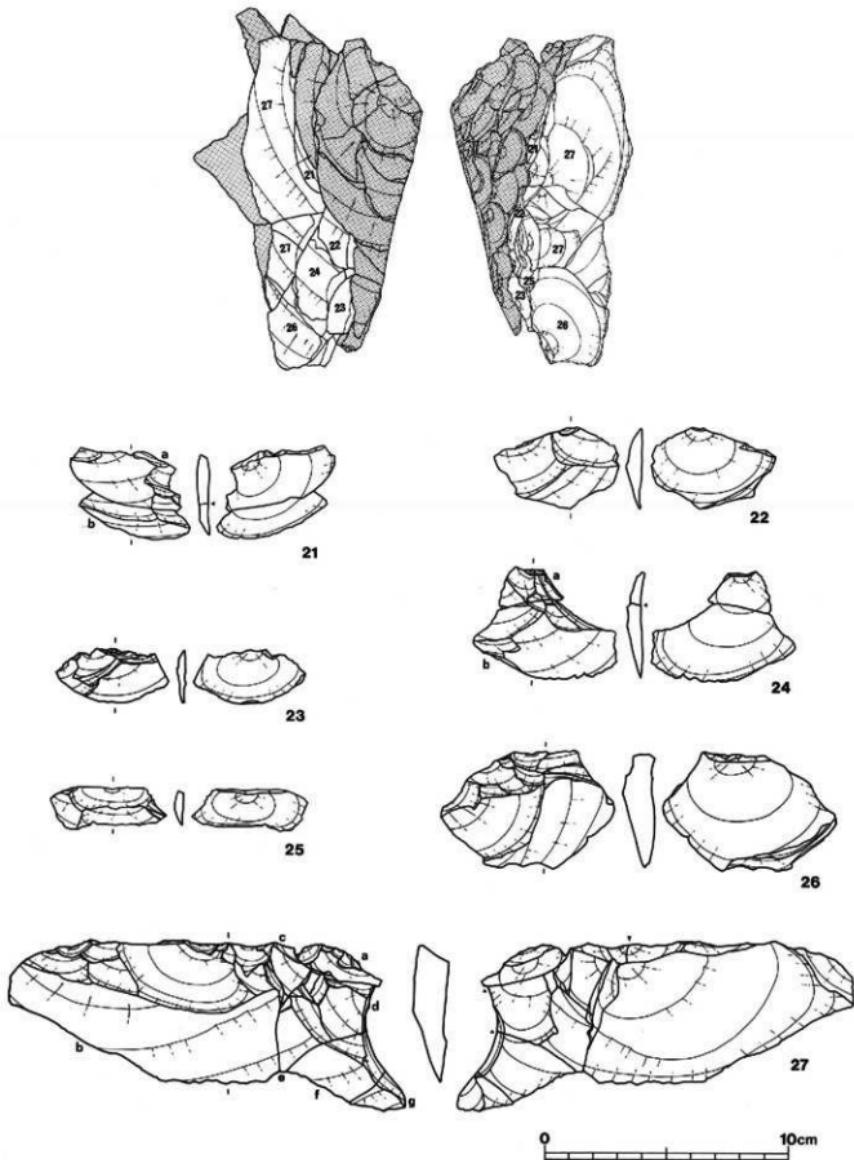




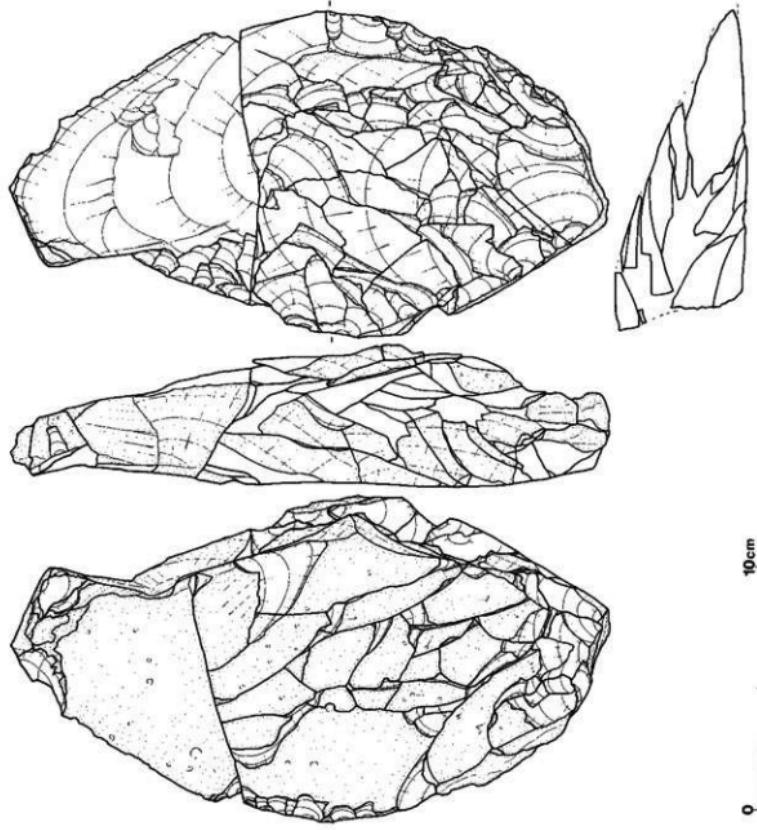
第100図 B地点 接合資料No.2 C1(4)



第101図 B地点 接合資料No.2 C1(5)



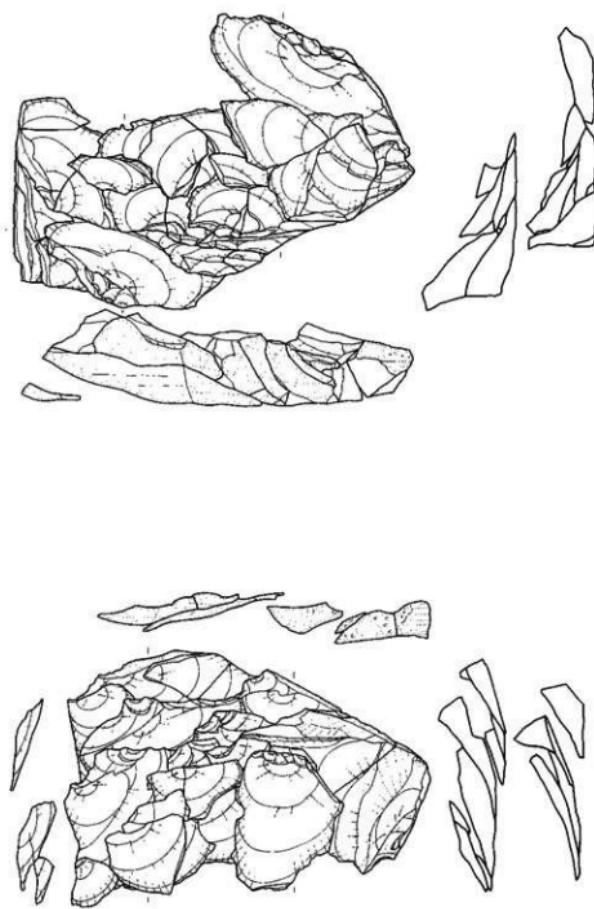
第102図 B地点 接合資料No.2 C1(6)



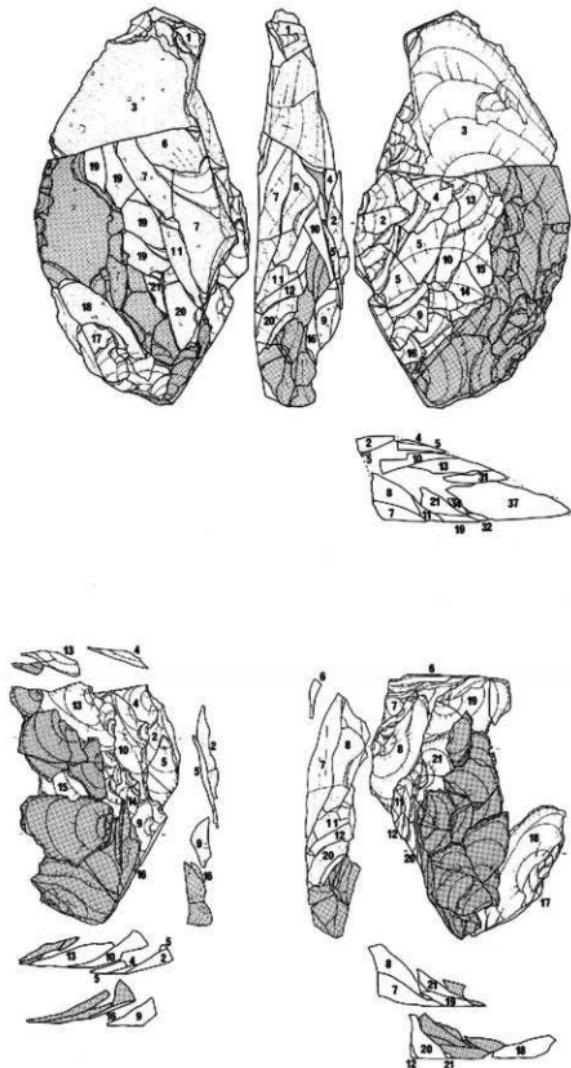
第103圖 B地點 接合資料No.3(1)

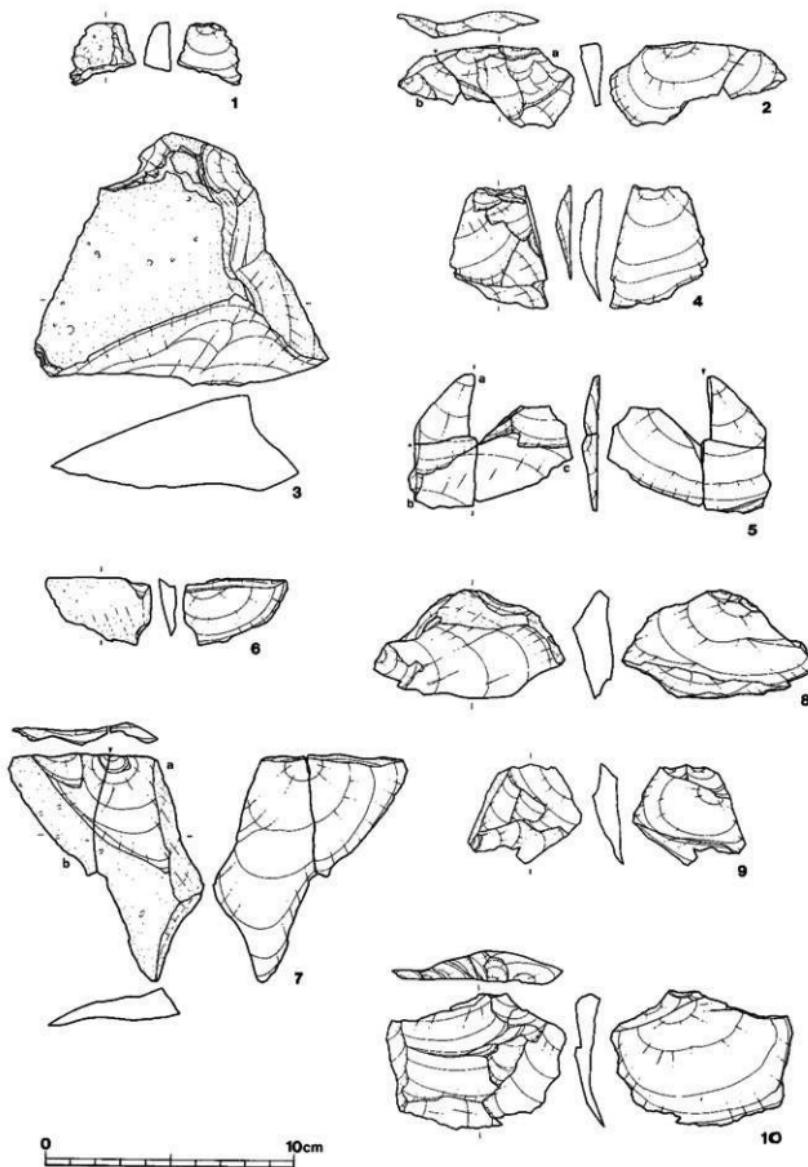


第104圖 B地点 接合資料No.3(2)

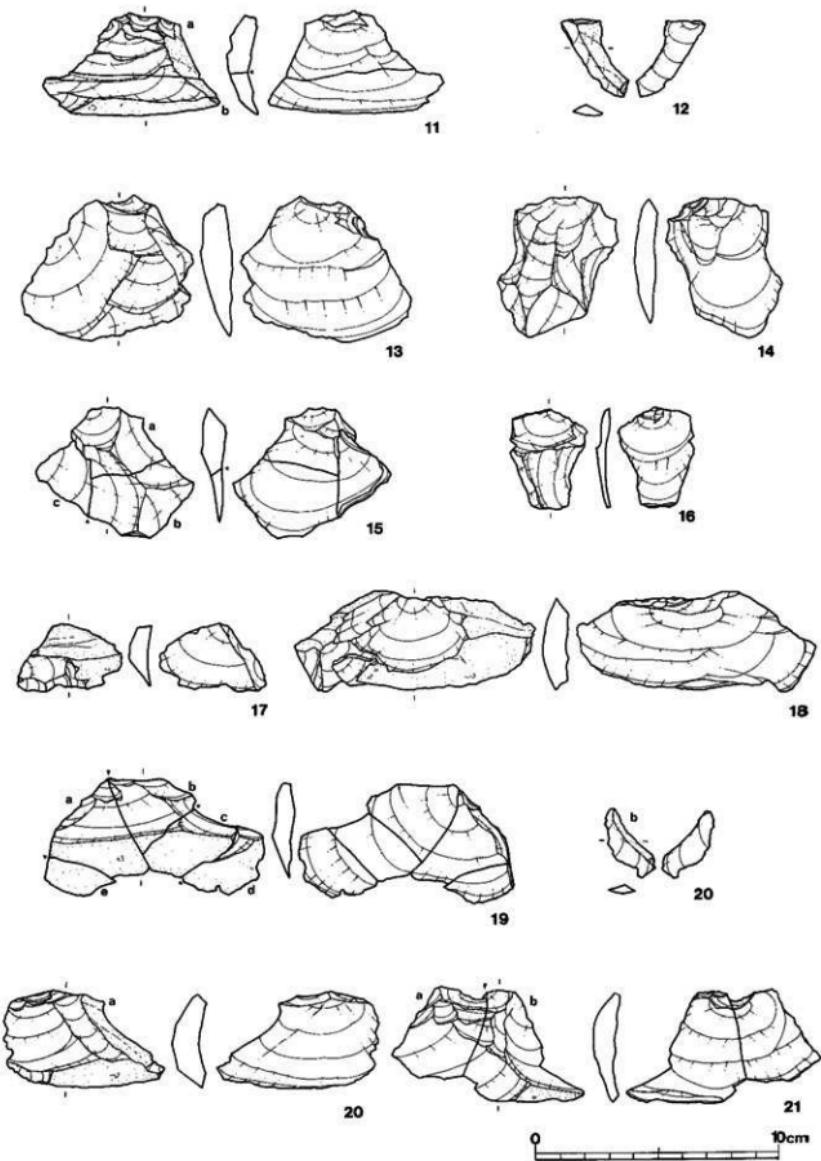


第105圖 B地點 接合資料No.3(3)

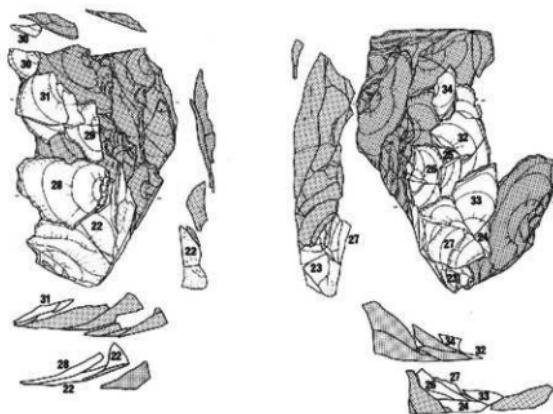
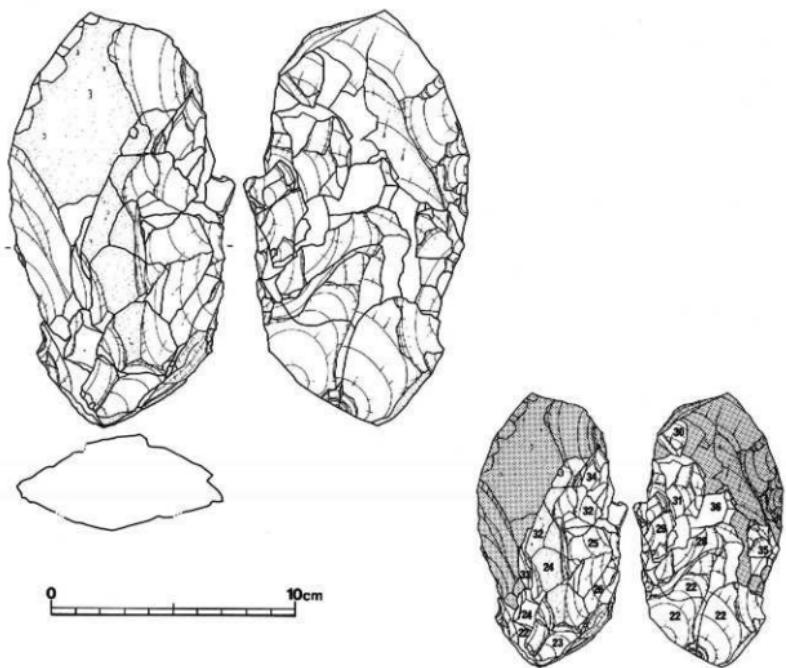




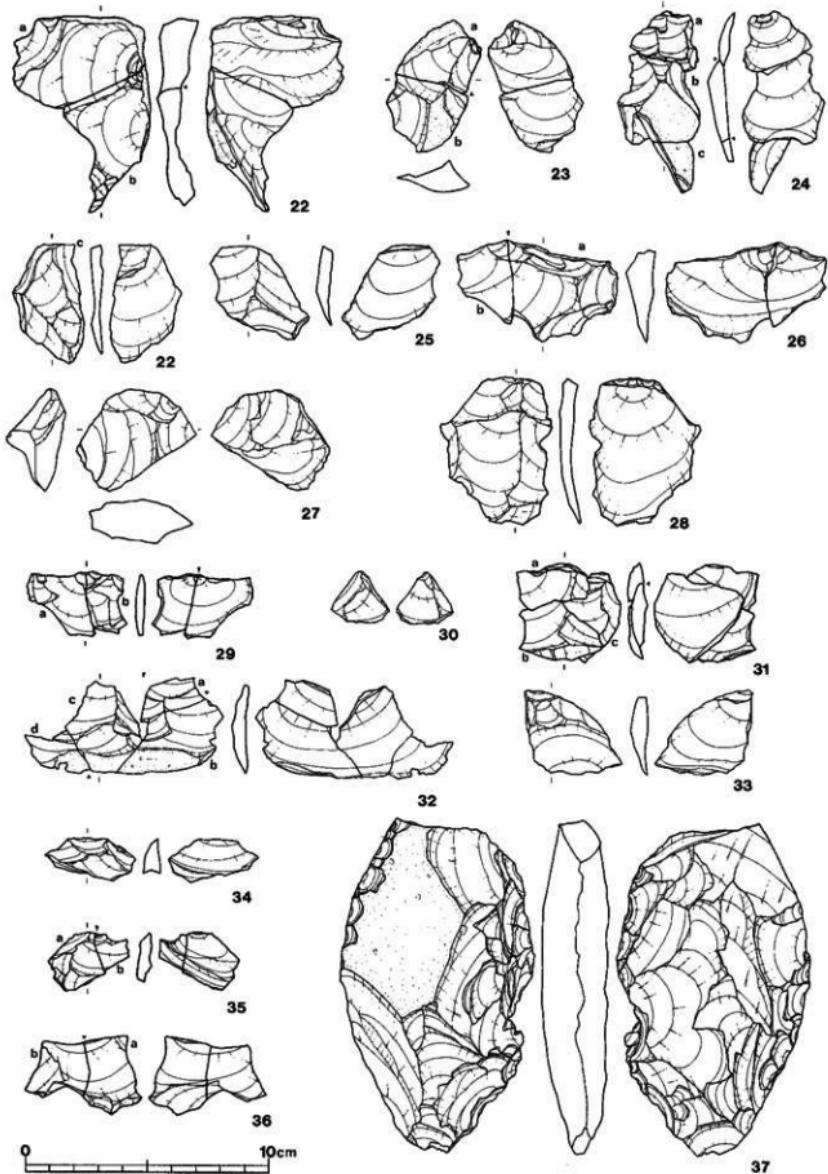
第106図 B地点 接合資料No.3(4)



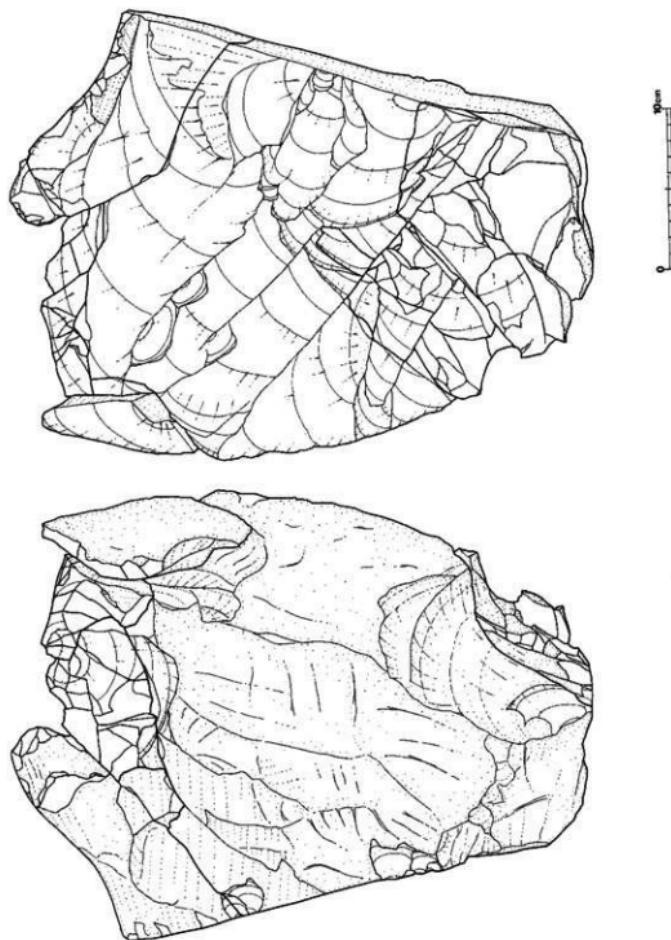
第107図 B地点 接合資料No.3(5)

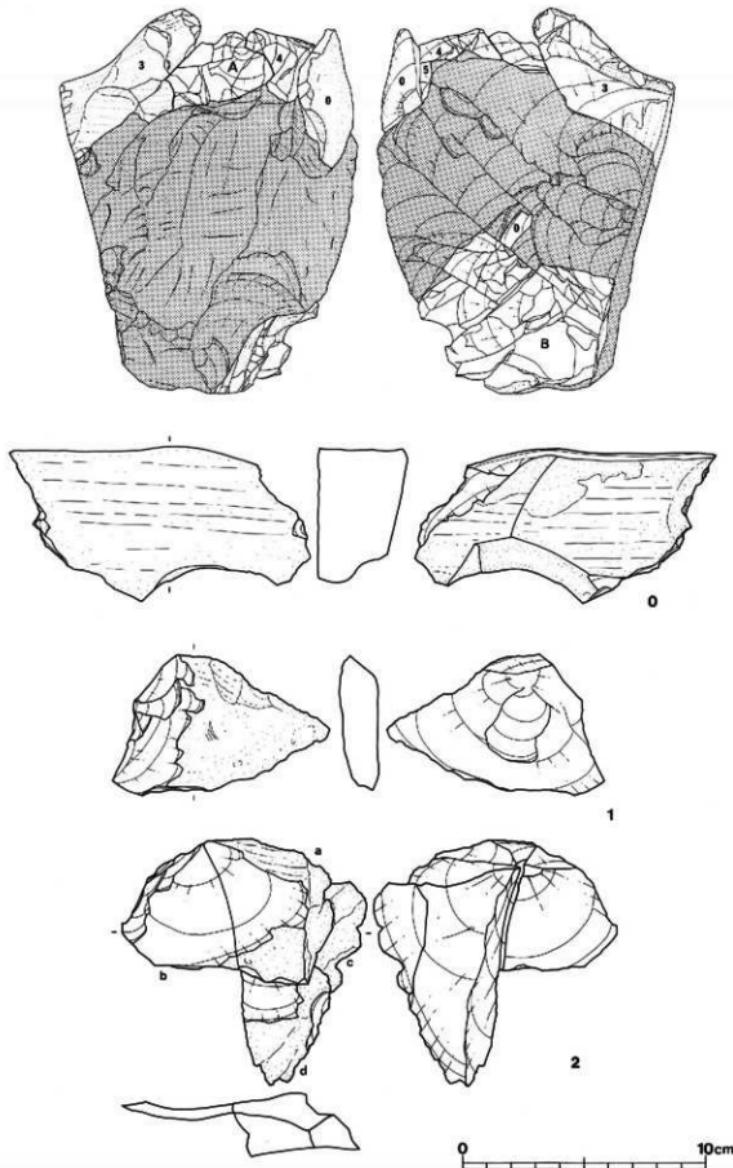


第108図 B地点 接合資料No.3(6)

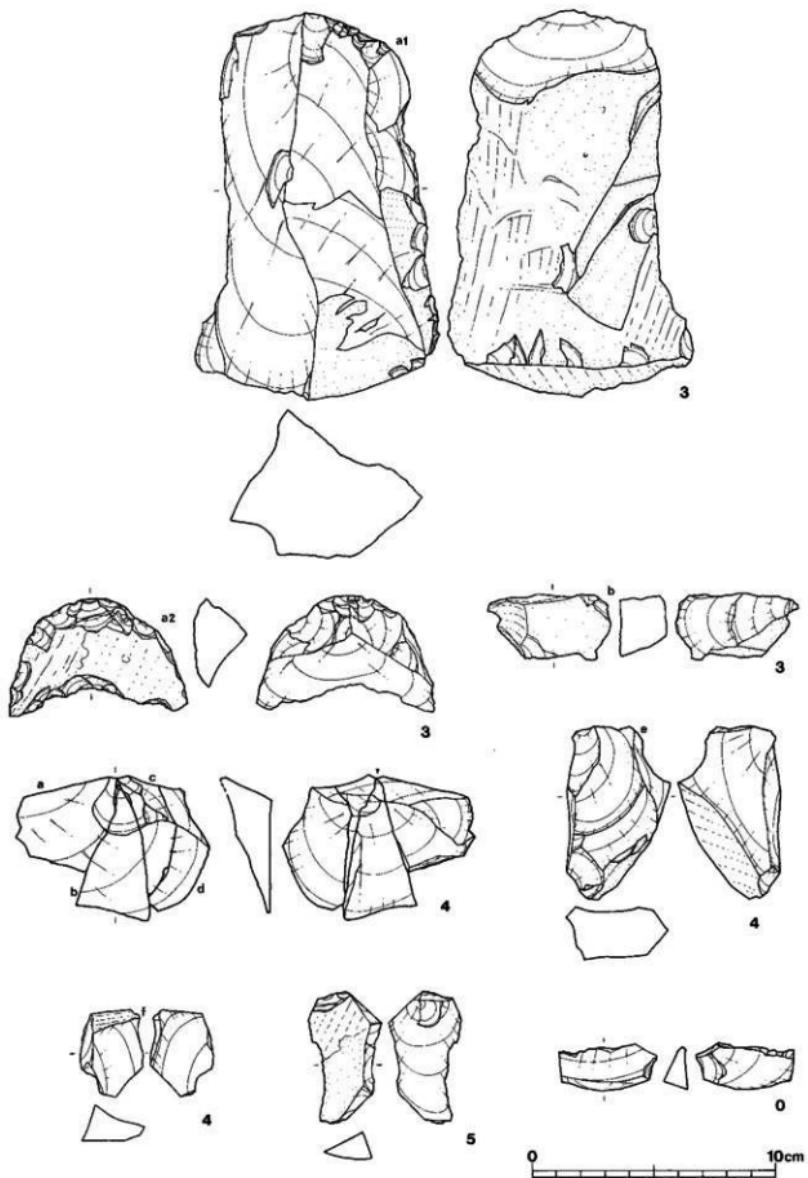


第109圖 B地点 接合資料No.3(7)

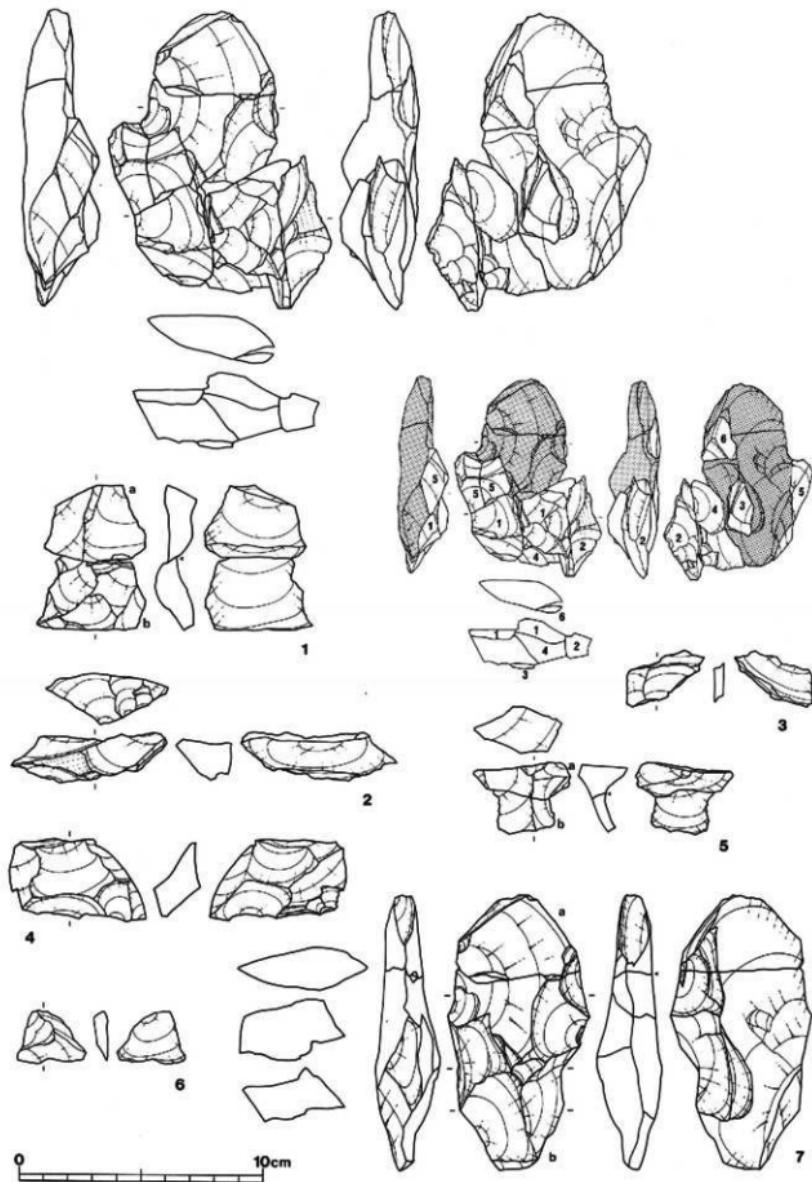




第111圖 B地點 接合資料No.4(2)



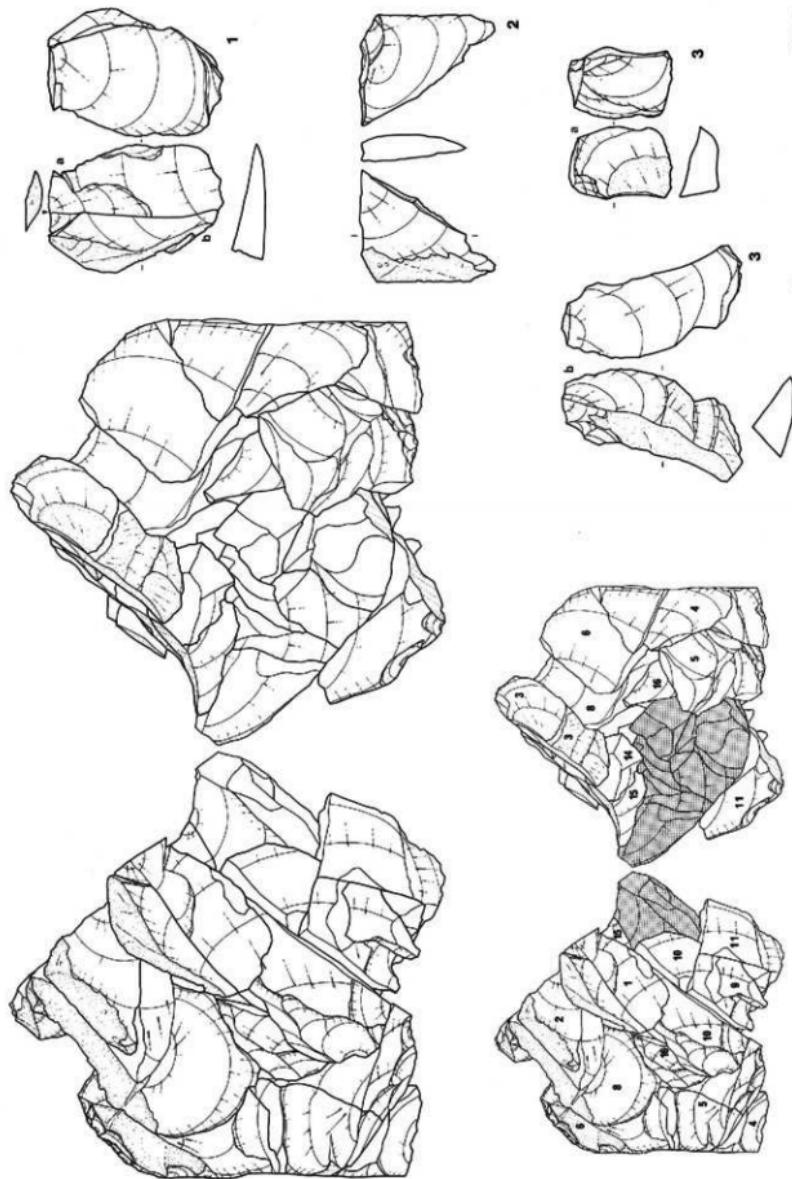
第112図 B地点 接合資料No.4(3)

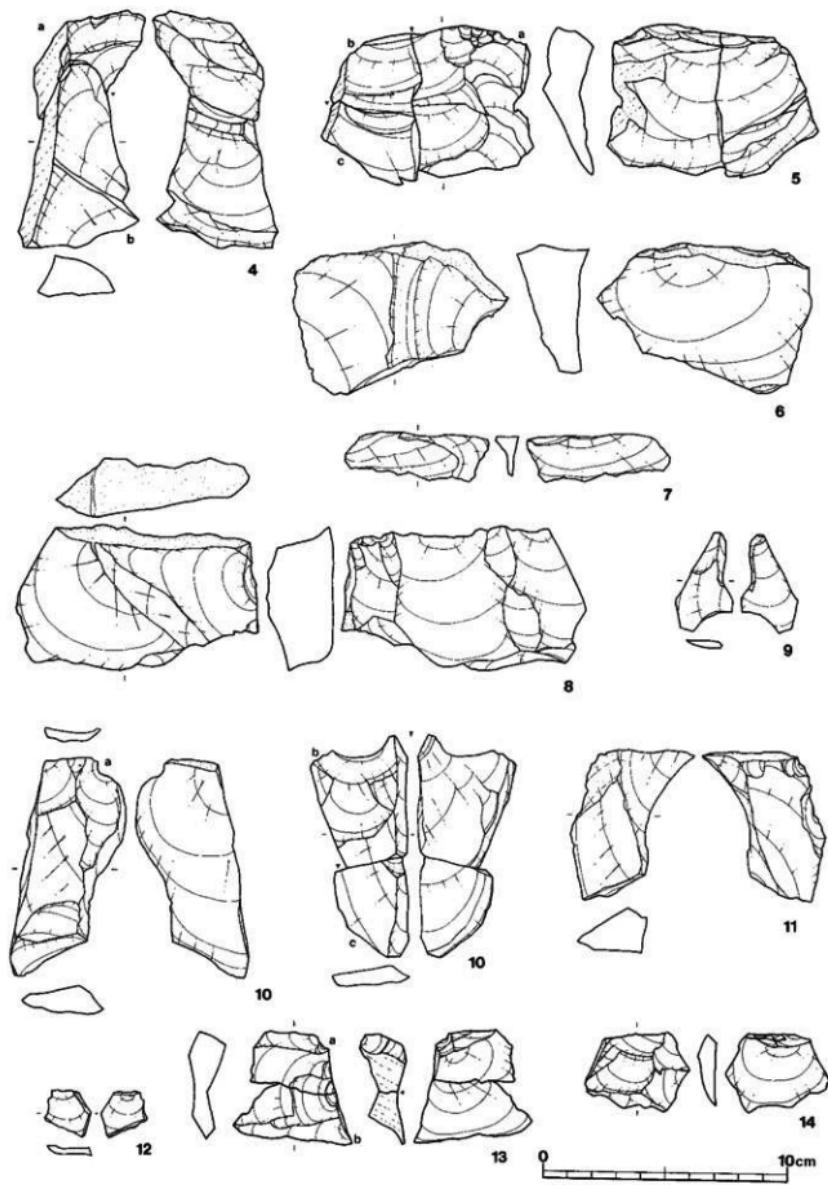


第113図 B地点 接合資料No.4A

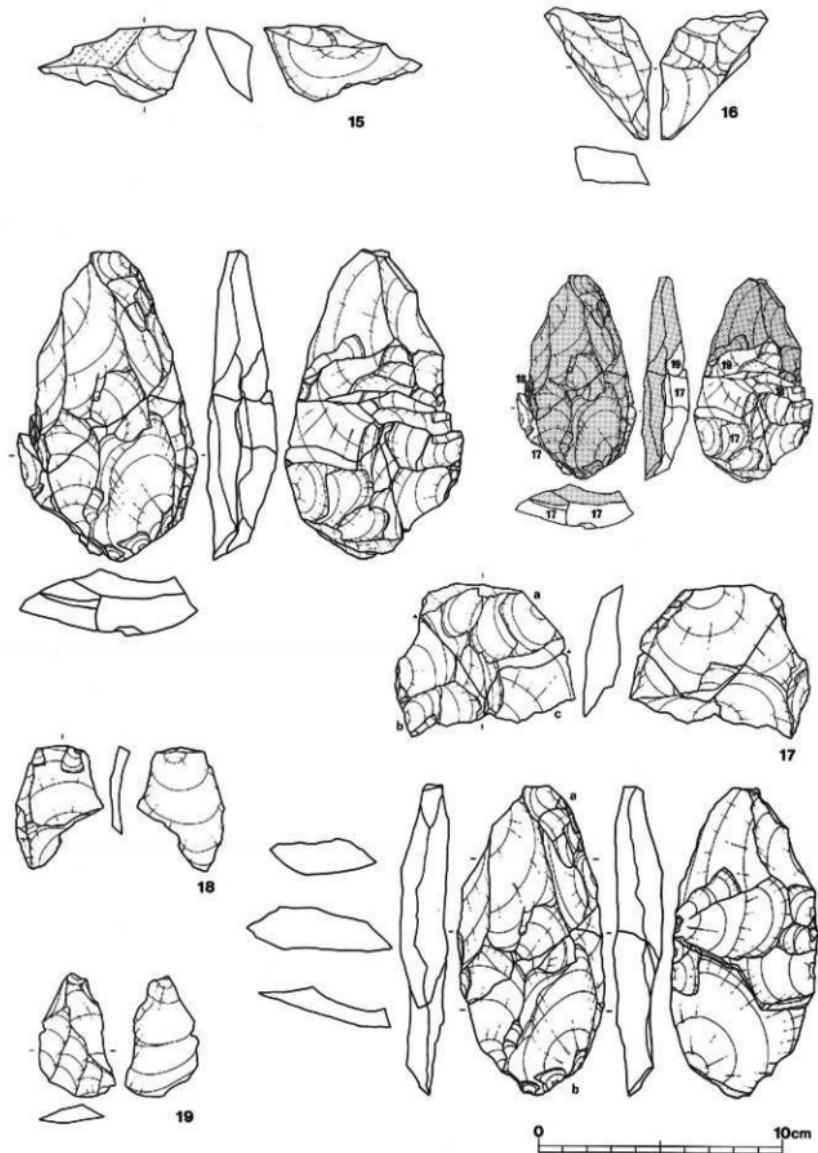
第114圖 B地點 接合資料No.4B(1)

10cm



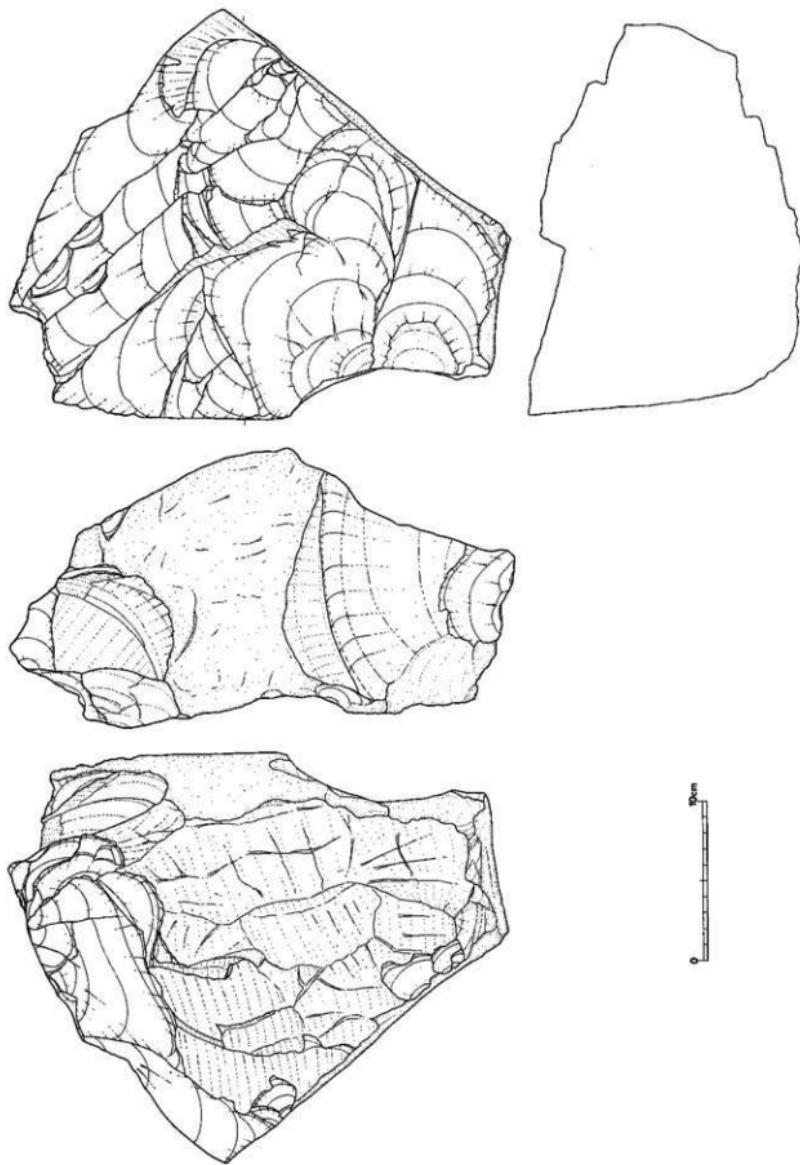


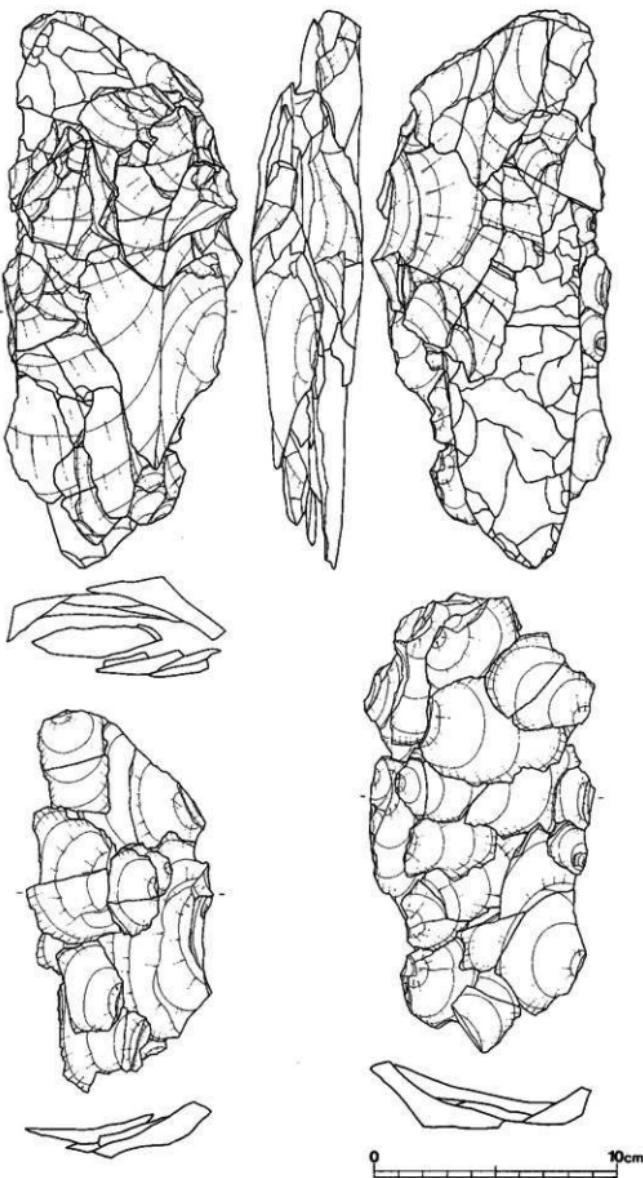
第115図 B地点 接合資料No.4B(2)



第116圖 B地點 接合資料No.4B(3)

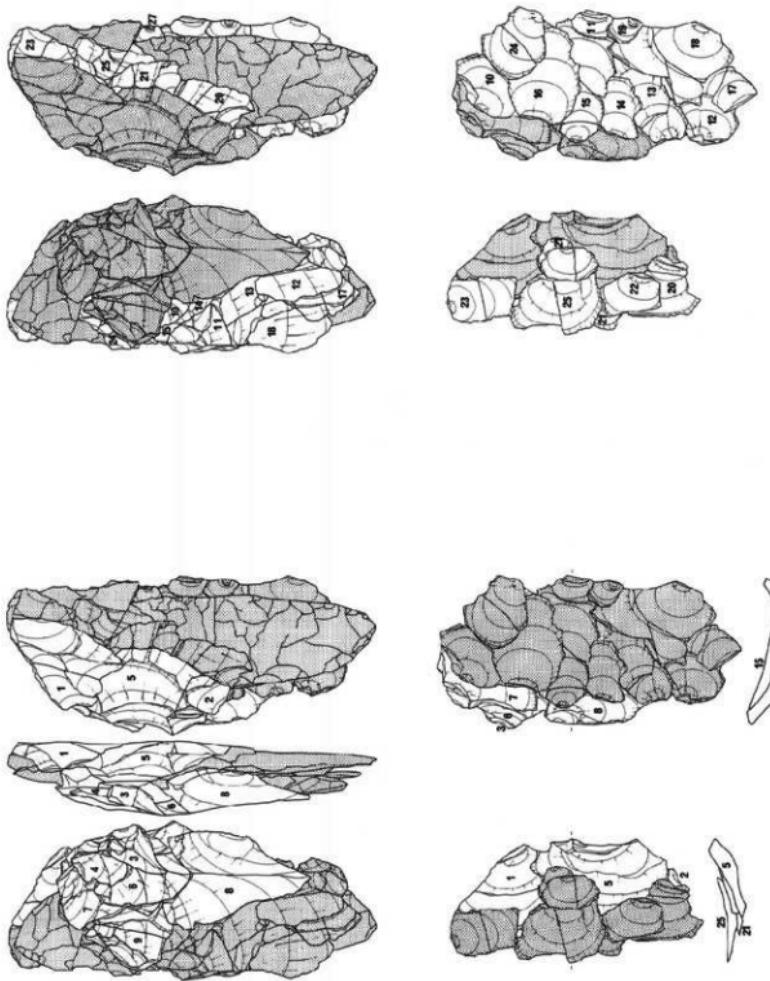
第117圖 B地點 接合資料No.4C

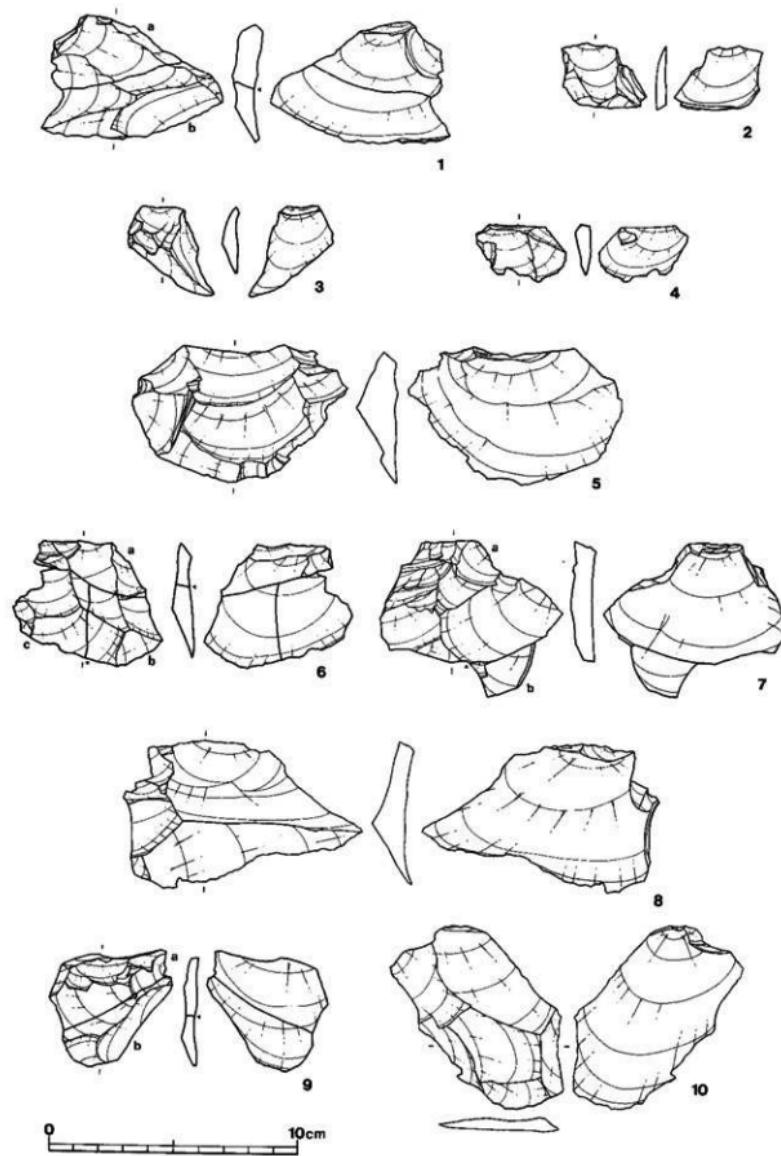




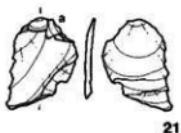
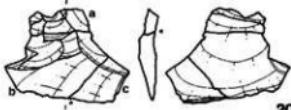
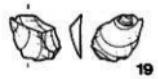
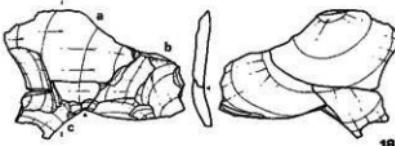
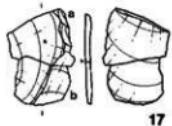
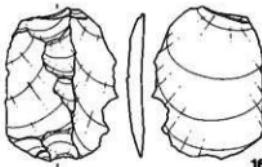
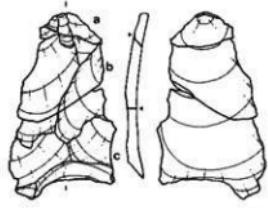
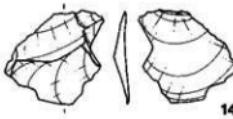
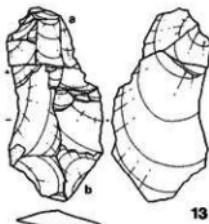
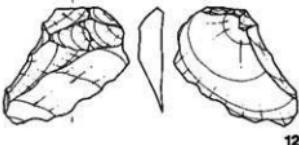
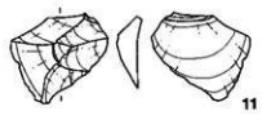
第118図 B地点 接合資料No.5(1)

第119圖 B地點 接合資料No.5(2)

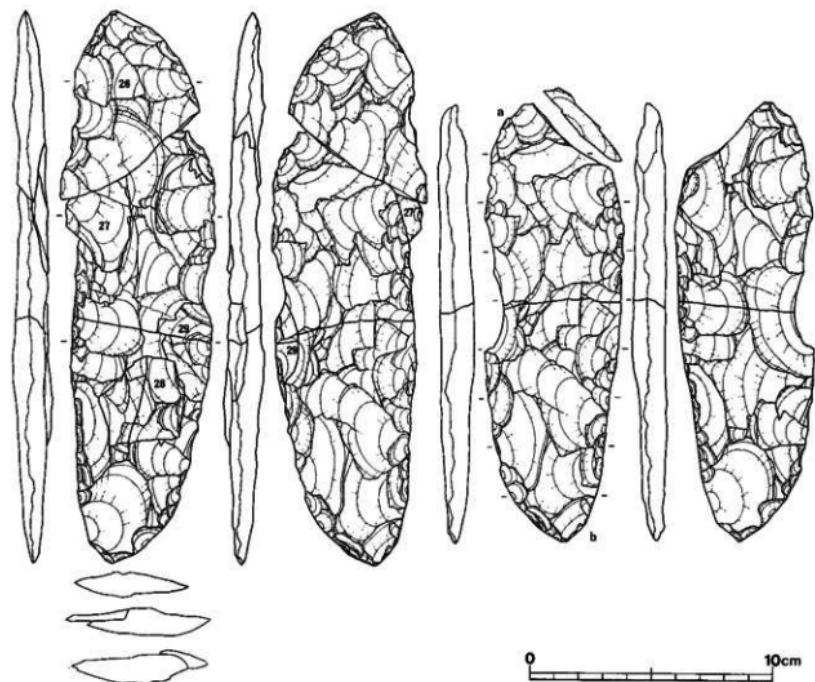
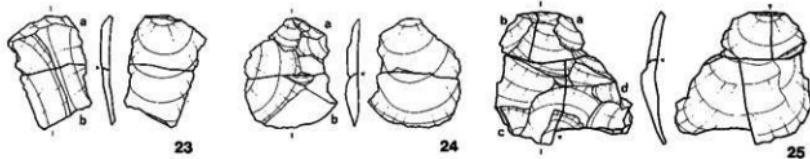




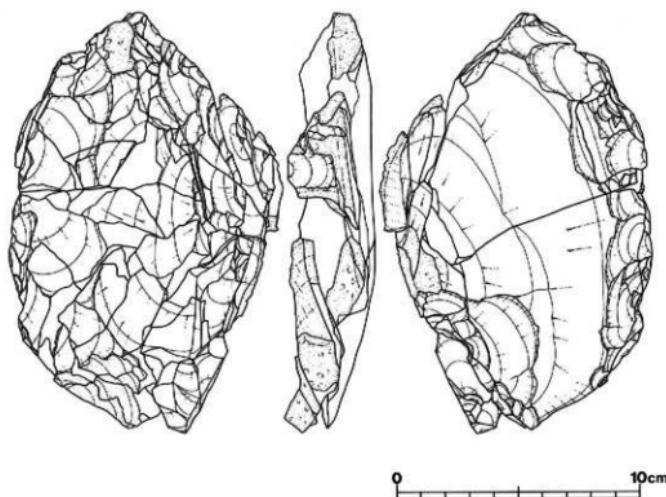
第120図 B地点 接合資料No.5 (3)



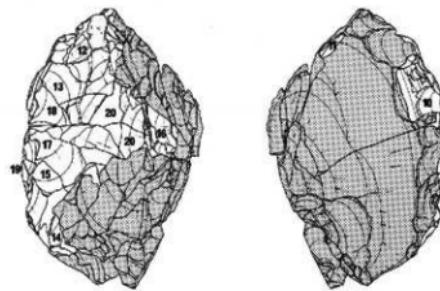
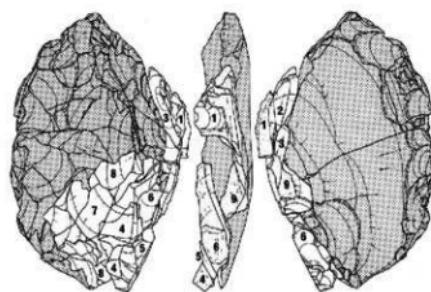
第121図 B地点 接合資料No.5(4)



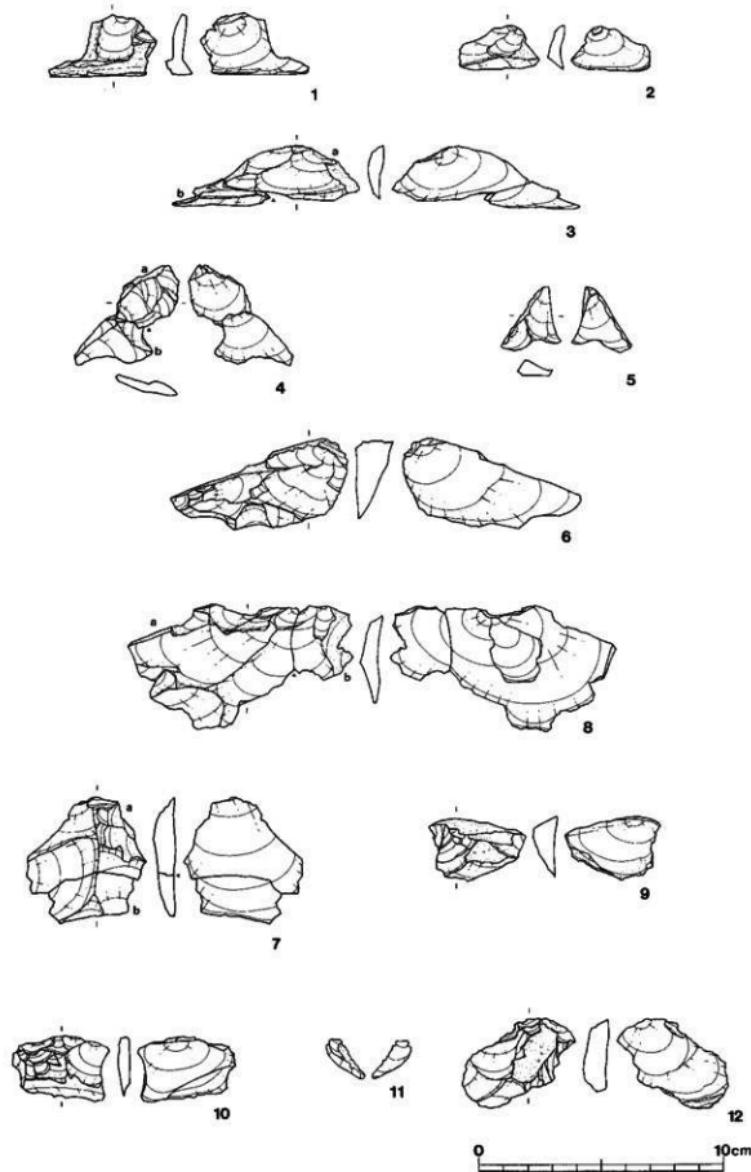
第122図 B地点 接合資料No.5(5)



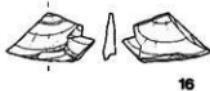
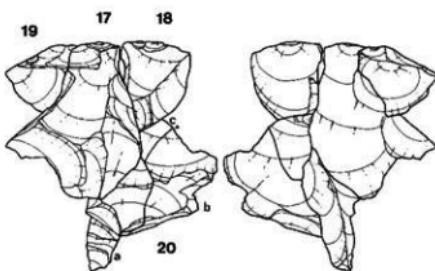
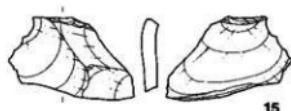
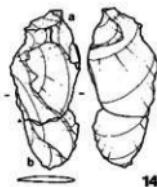
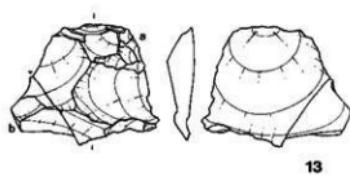
0 10cm



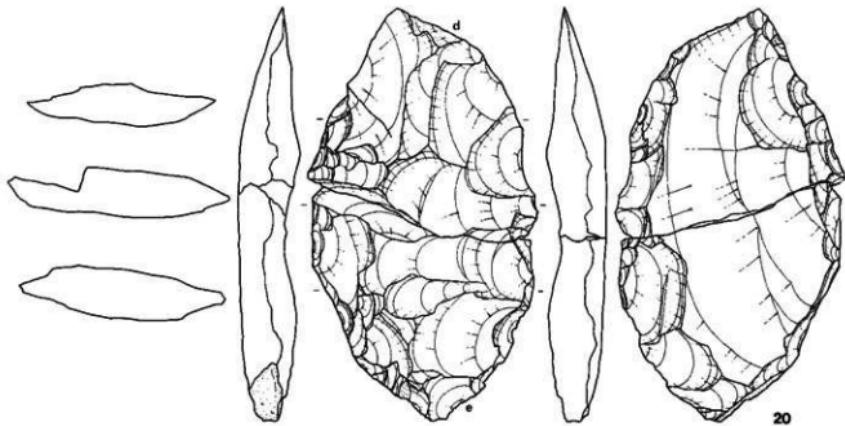
第123図 B地点 接合資料No.6(1)



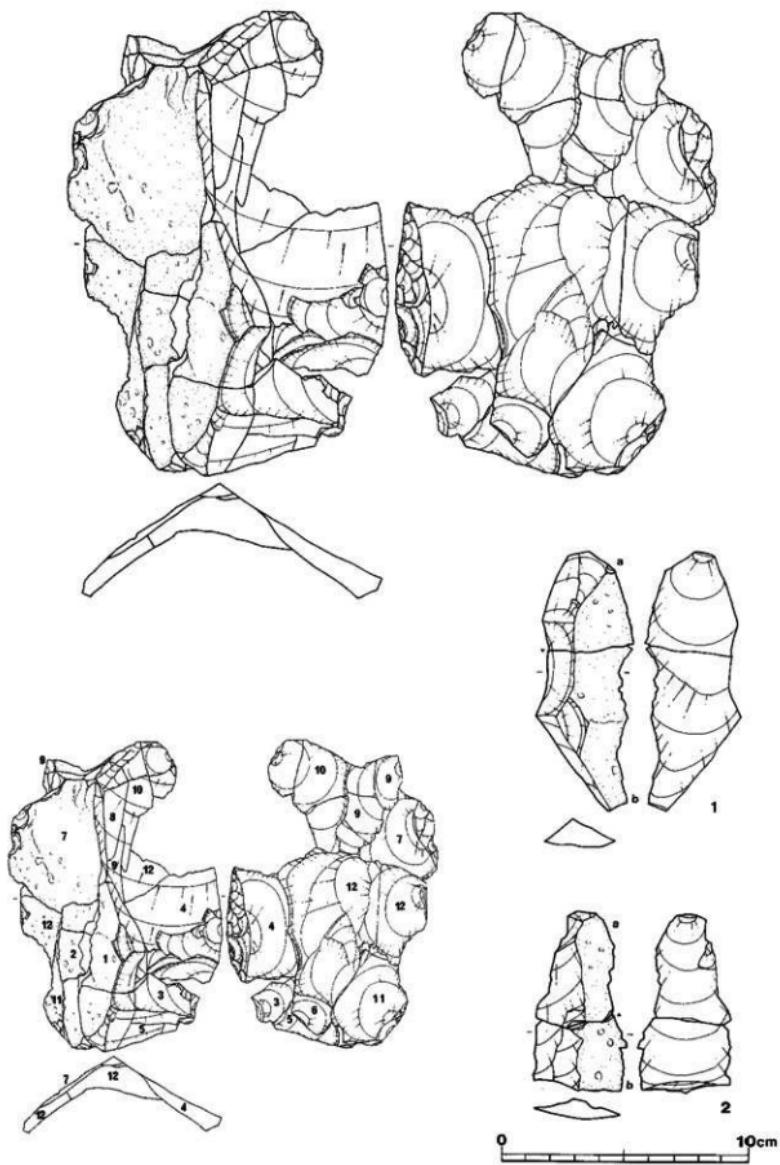
第124図 B地点 接合資料No.6(2)



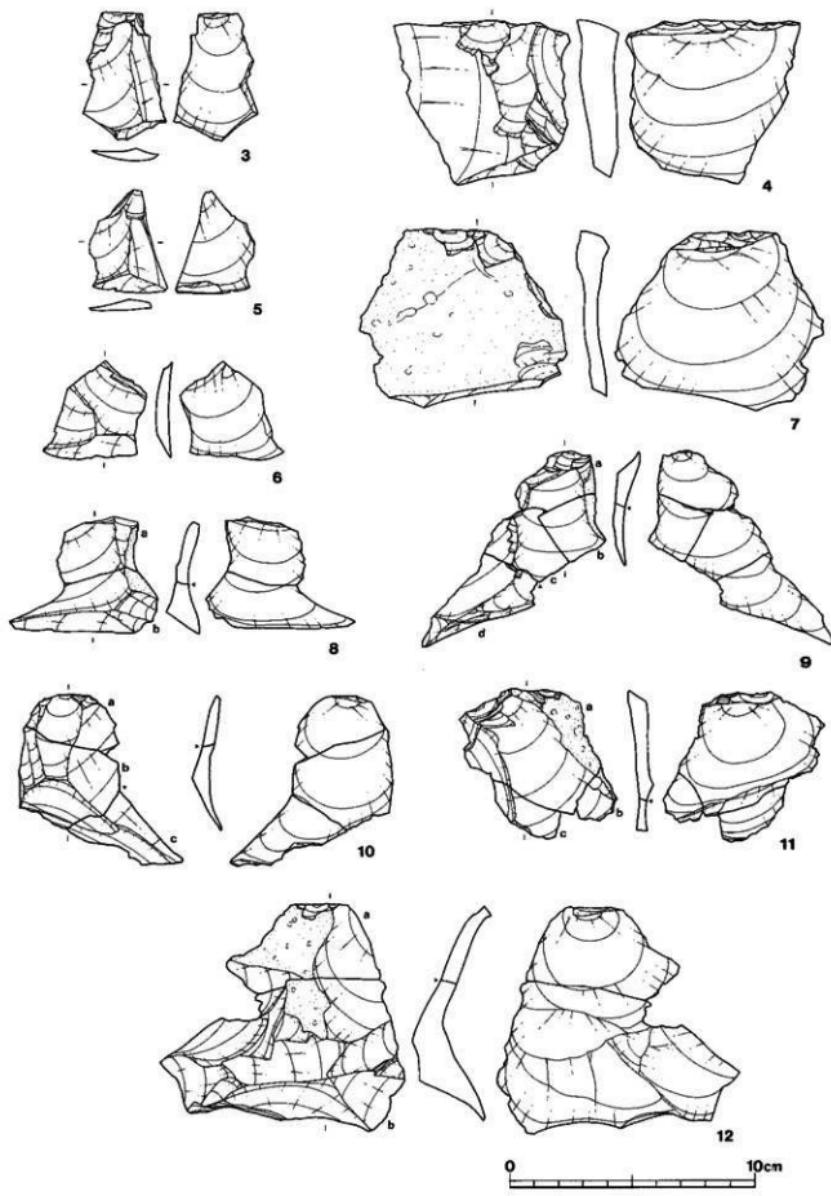
0 10cm



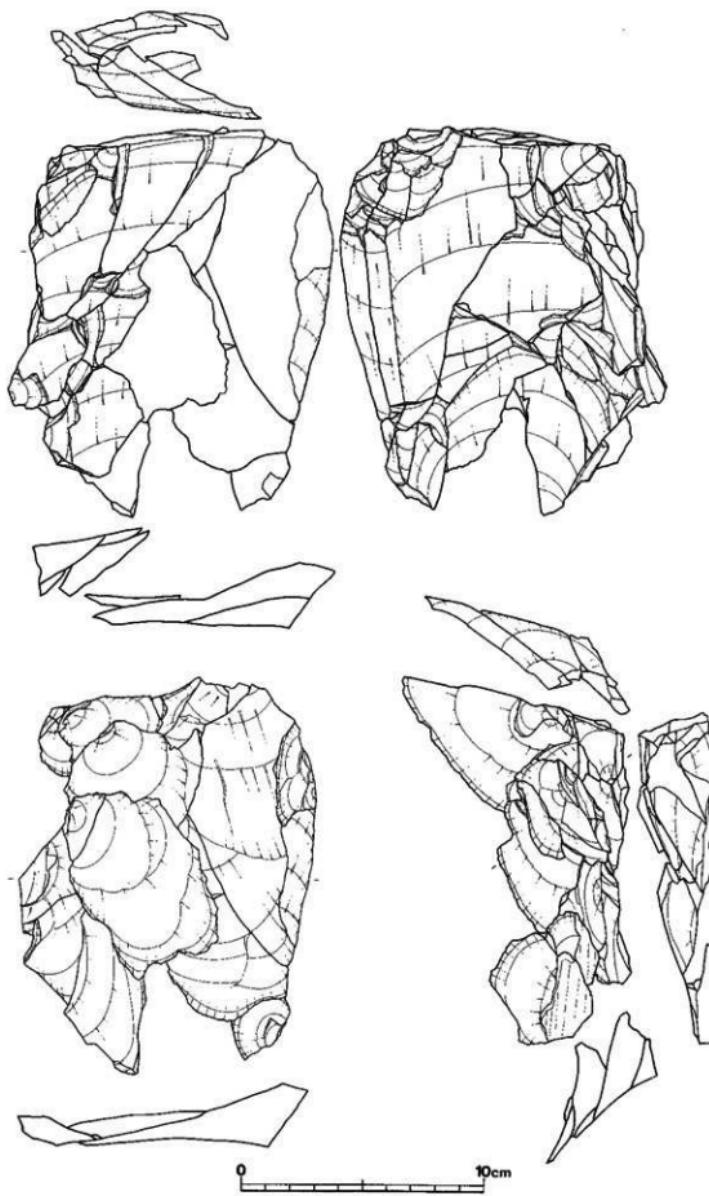
第125図 B地点 接合資料No.6(3)



第126図 B地点 接合資料No.7(1)

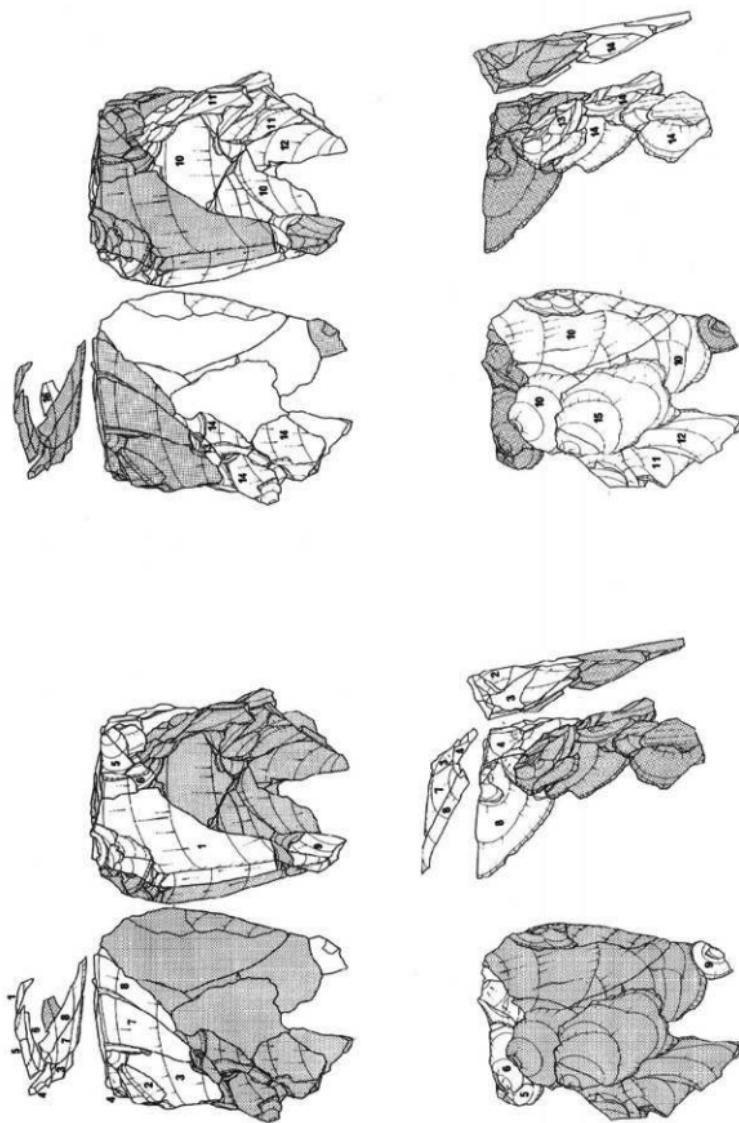


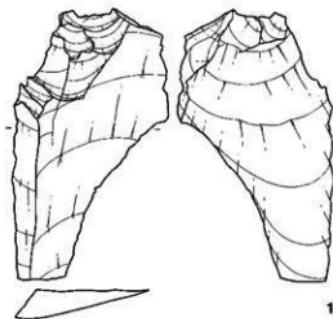
第127圖 B地点 接合資料No.7(2)



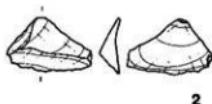
第128図 B地点 接合資料No.8(1)

第125圖 B地點 接合資料No.8(2)

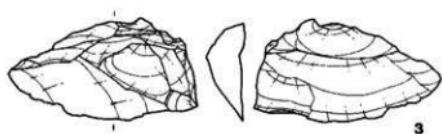




1



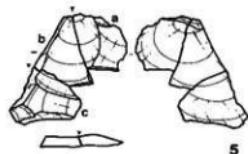
2



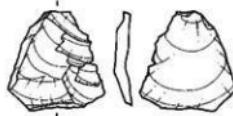
3



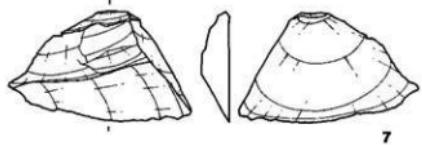
4



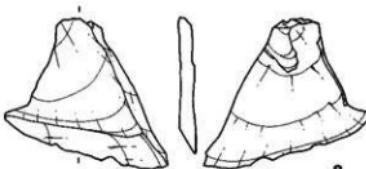
5



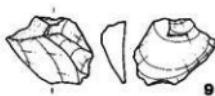
6



7



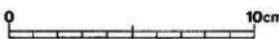
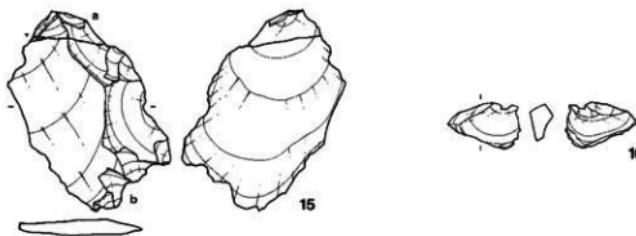
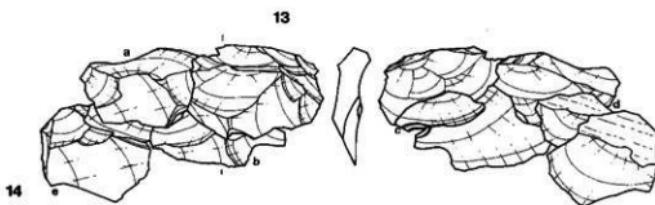
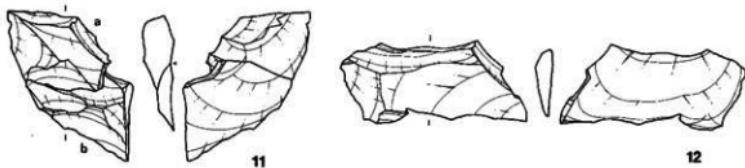
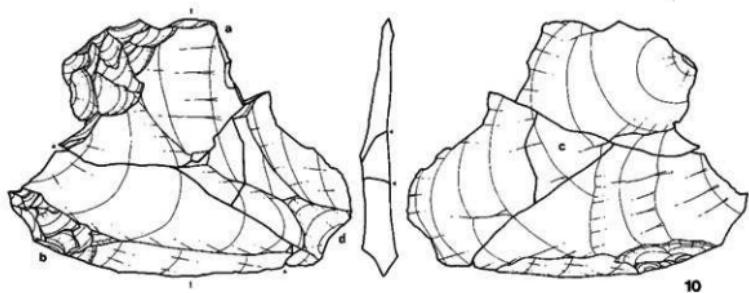
8



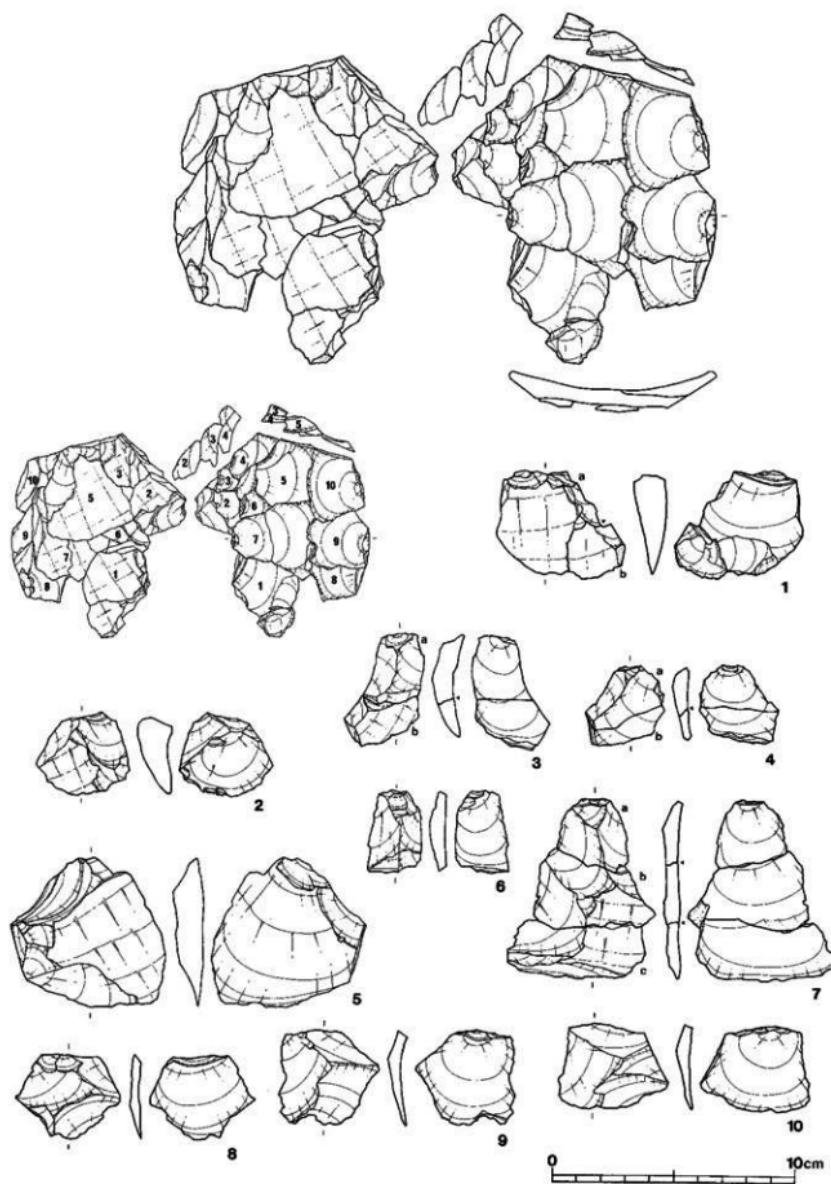
9



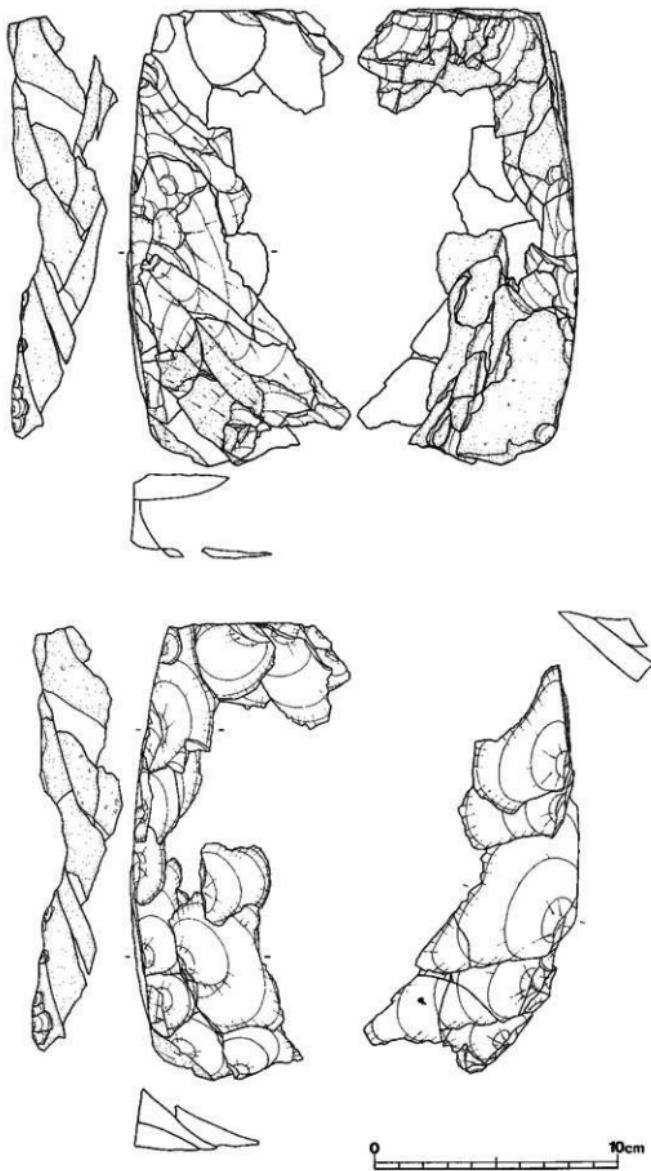
第130圖 B地点 接合資料No.8(3)



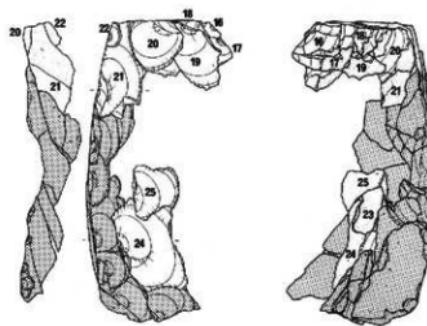
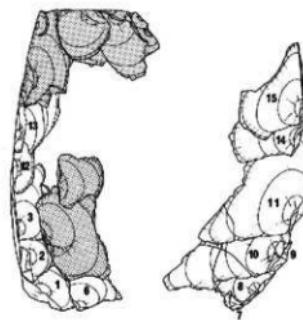
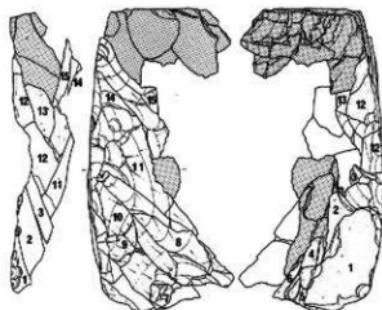
第131図 B地点 接合資料No.8(4)



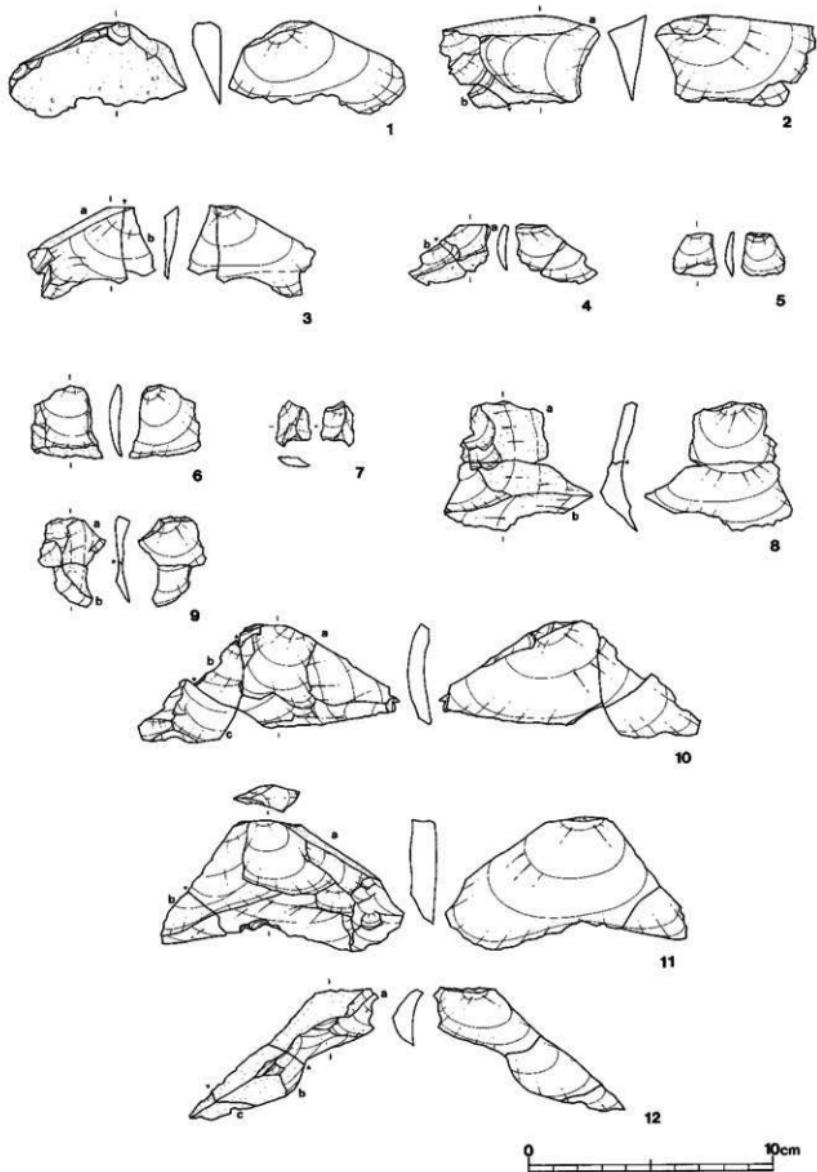
第132図 B地点 接合資料No.9



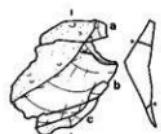
第133圖 B地点 接合資料No.10(1)



第134図 B地点 接合資料No.10(2)



第135図 B地点 接合資料No.10(3)

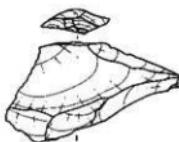


a

b

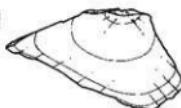


13



c

d



14



e



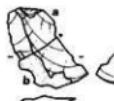
15



f



16

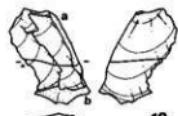


g

h



17

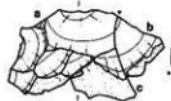


i

j



18



k



19



l

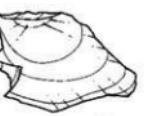
m



20



n



21



o



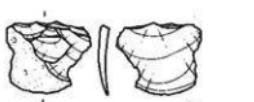
23



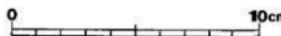
p



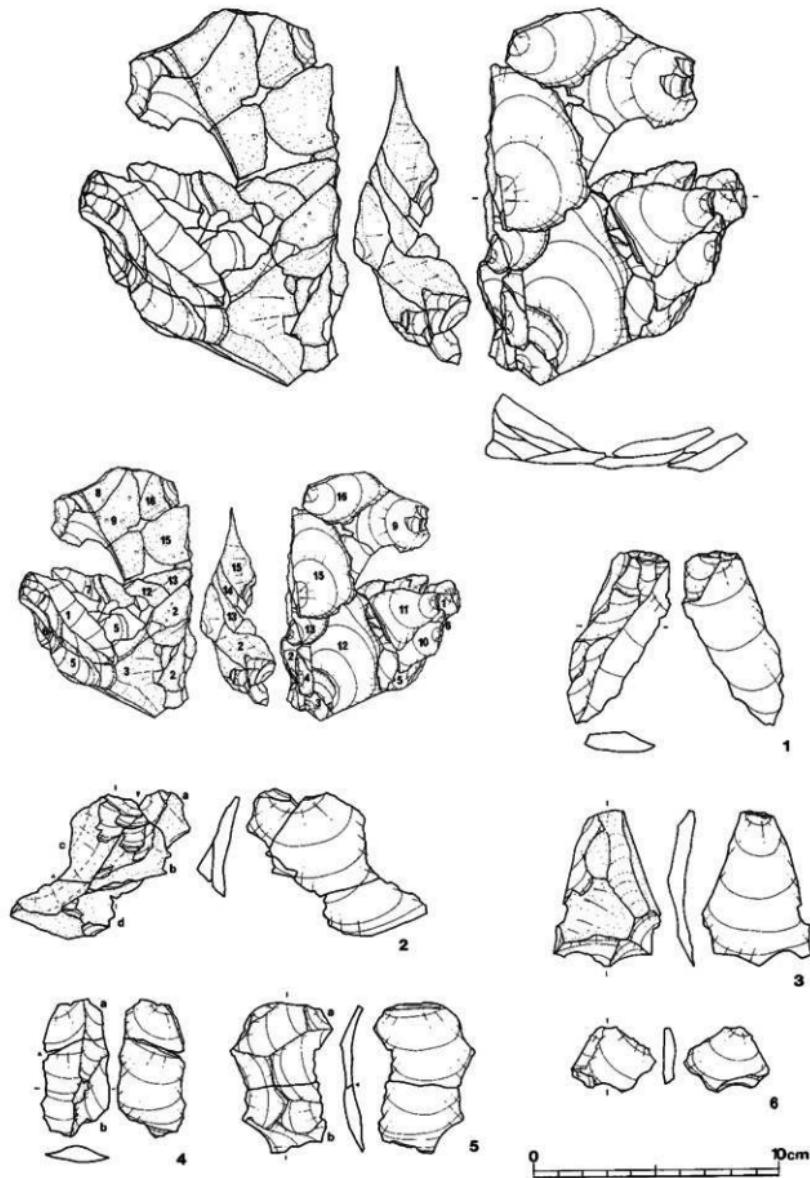
24



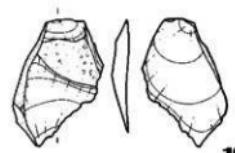
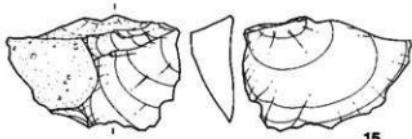
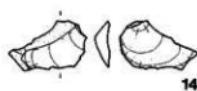
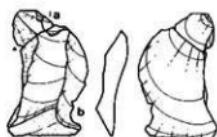
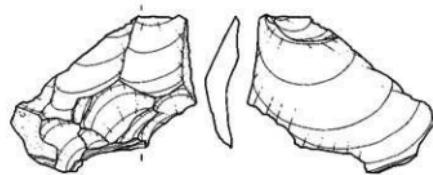
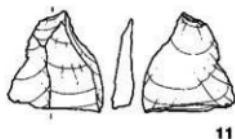
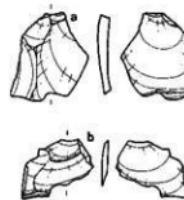
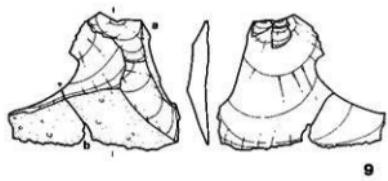
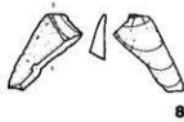
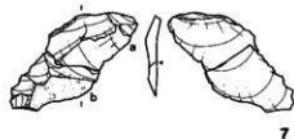
25



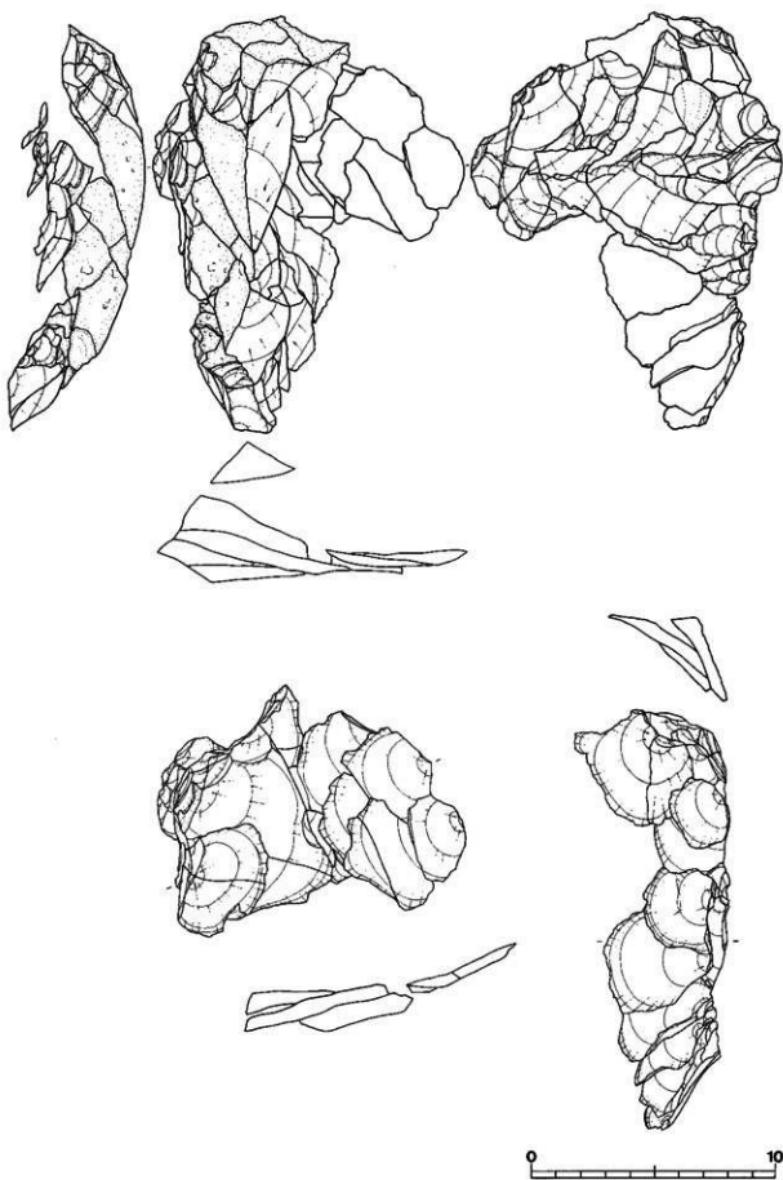
第136図 B地点 接合資料No.10(4)



第137圖 B地點 接合資料No.11(1)

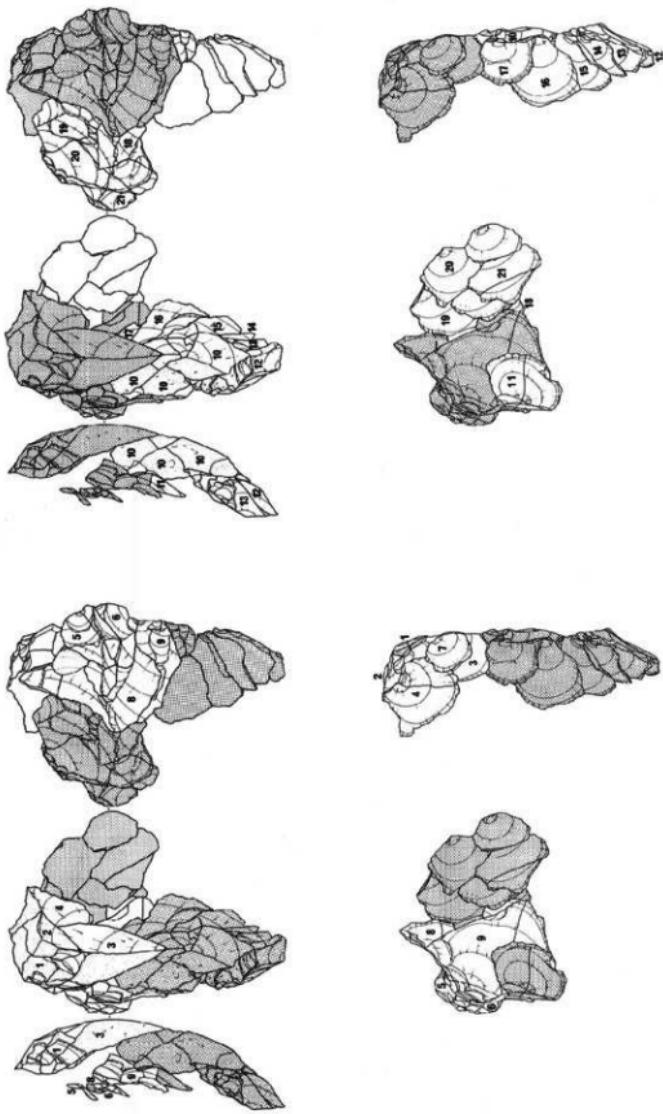


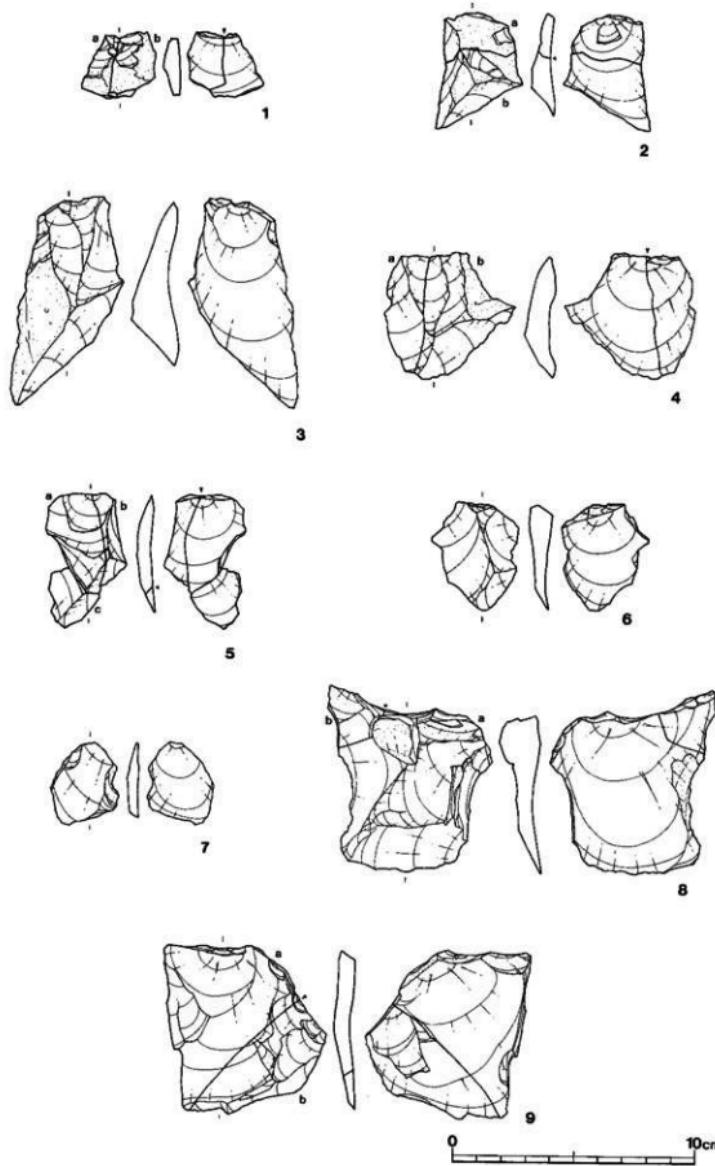
第138図 B地点 接合資料No.11(2)



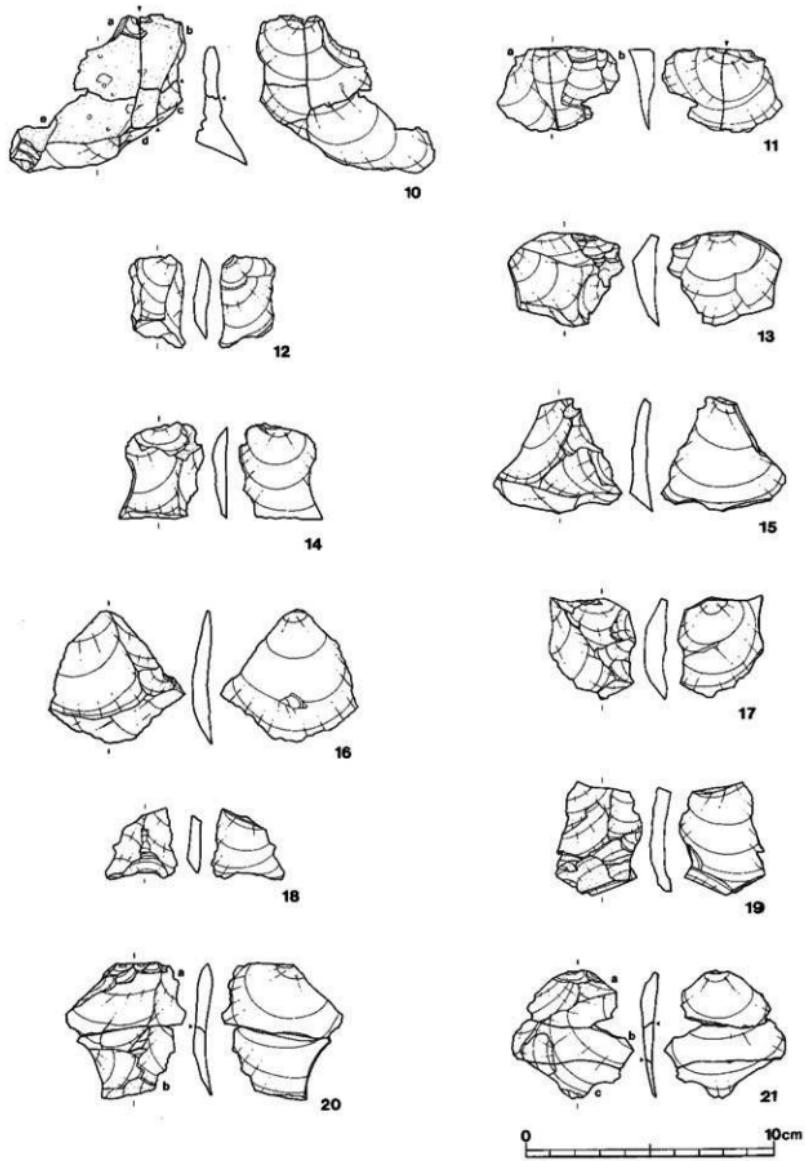
第139図 B地点 接合資料No.12(1)

第140図 B地点 接合資料No.12(2)

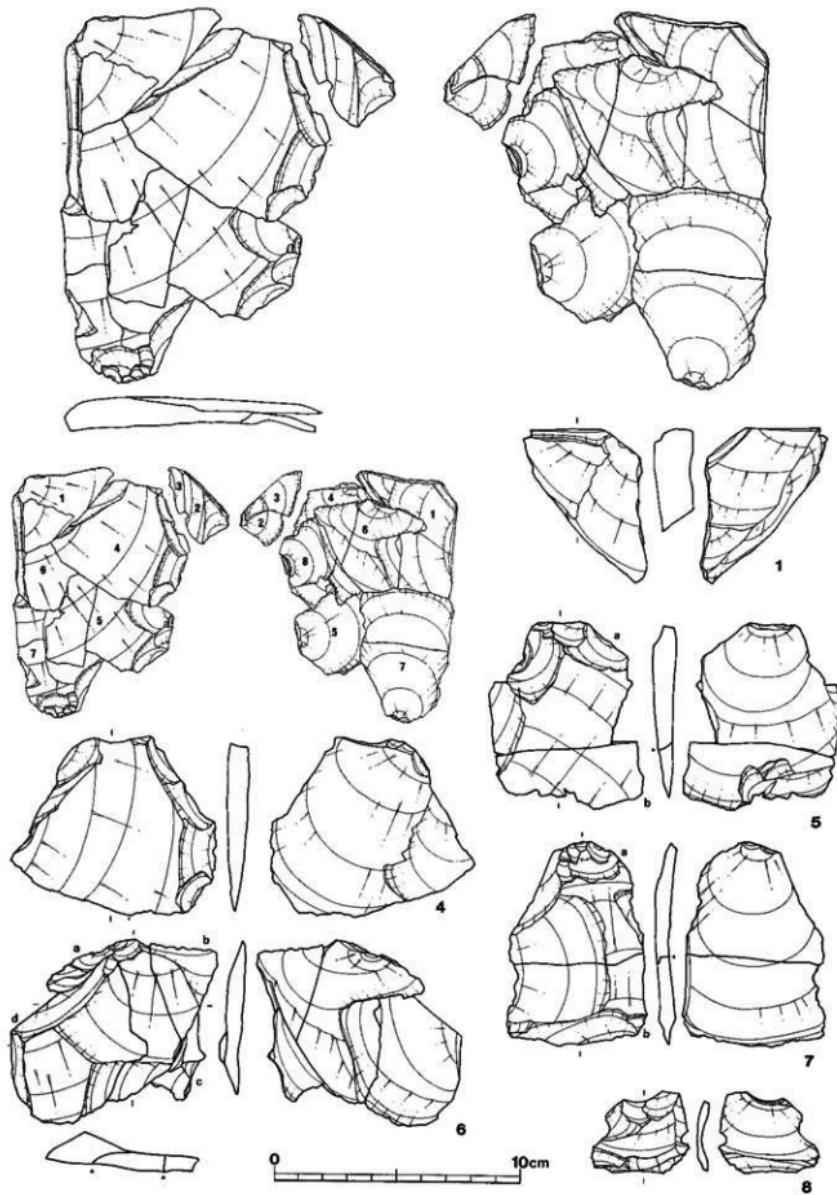




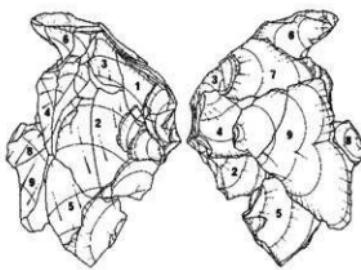
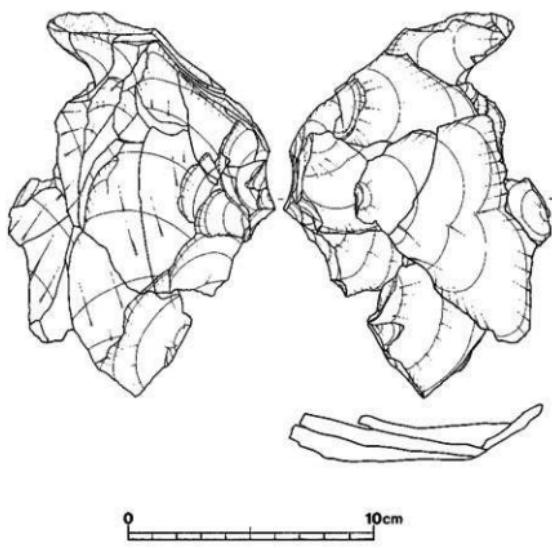
第141圖 B地點 接合資料No.12(3)



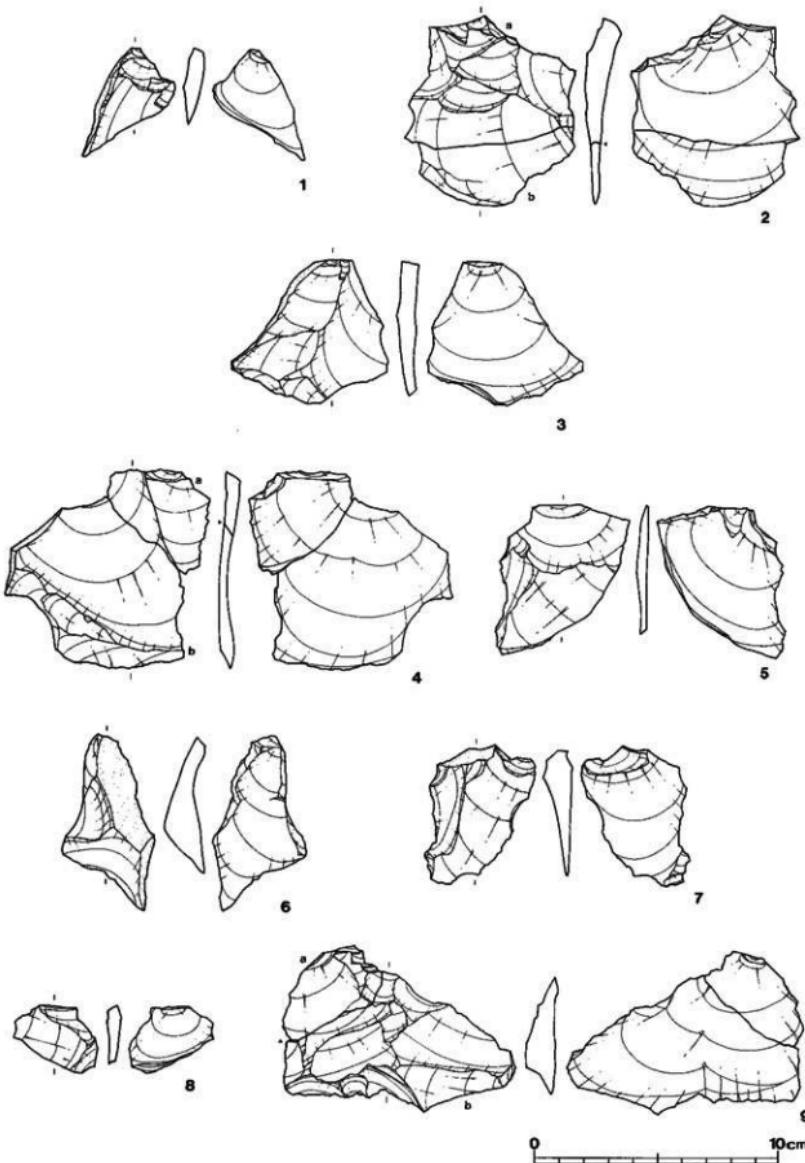
第142図 B地点 接合資料No.12(4)



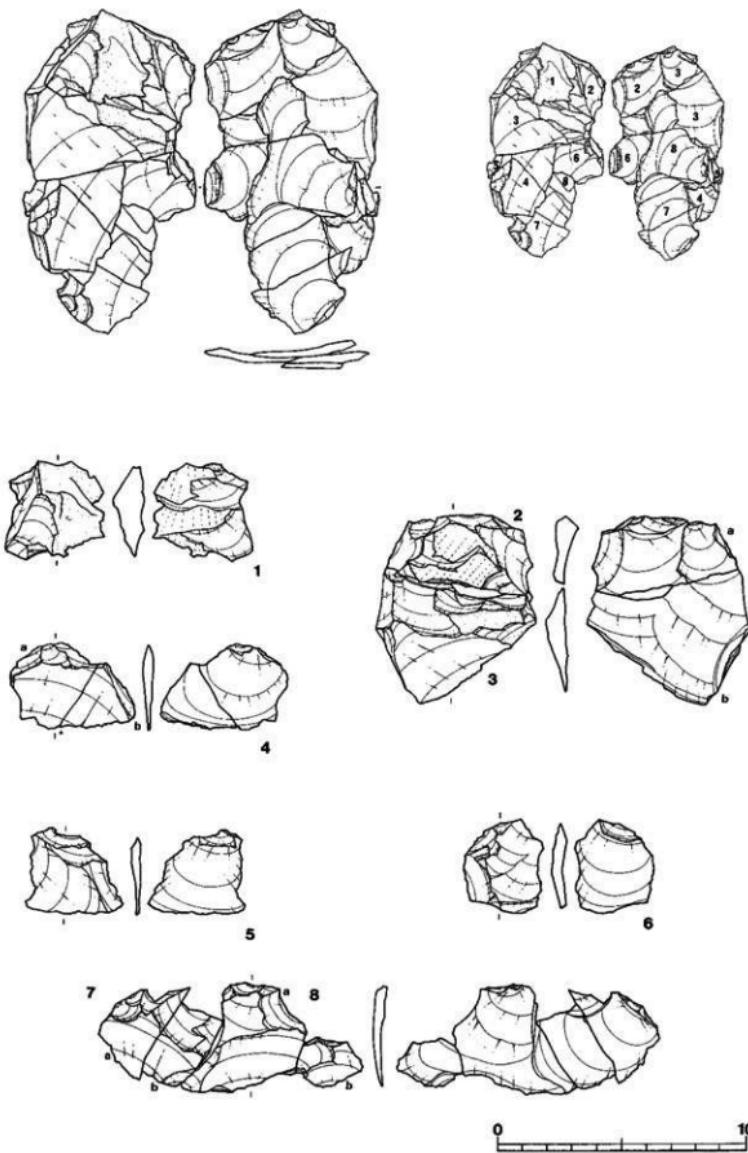
第143図 B地点 接合資料No.13



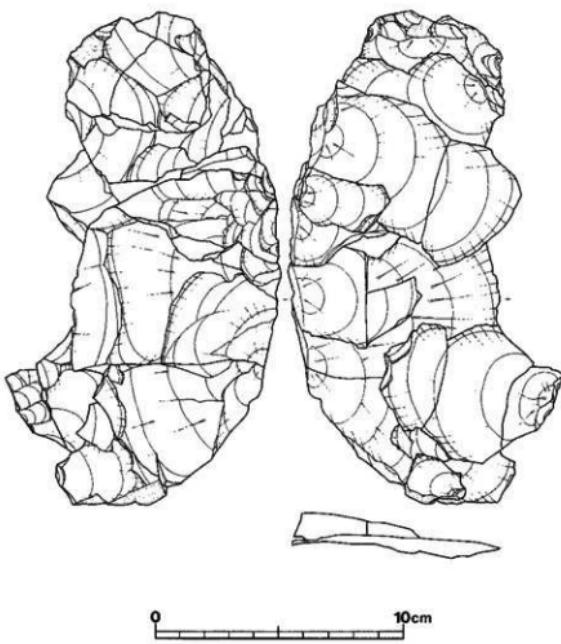
第144図 B地点 接合資料No.14(1)



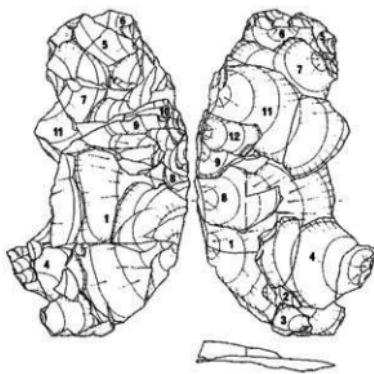
第145図 B地点 接合資料No.14(2)



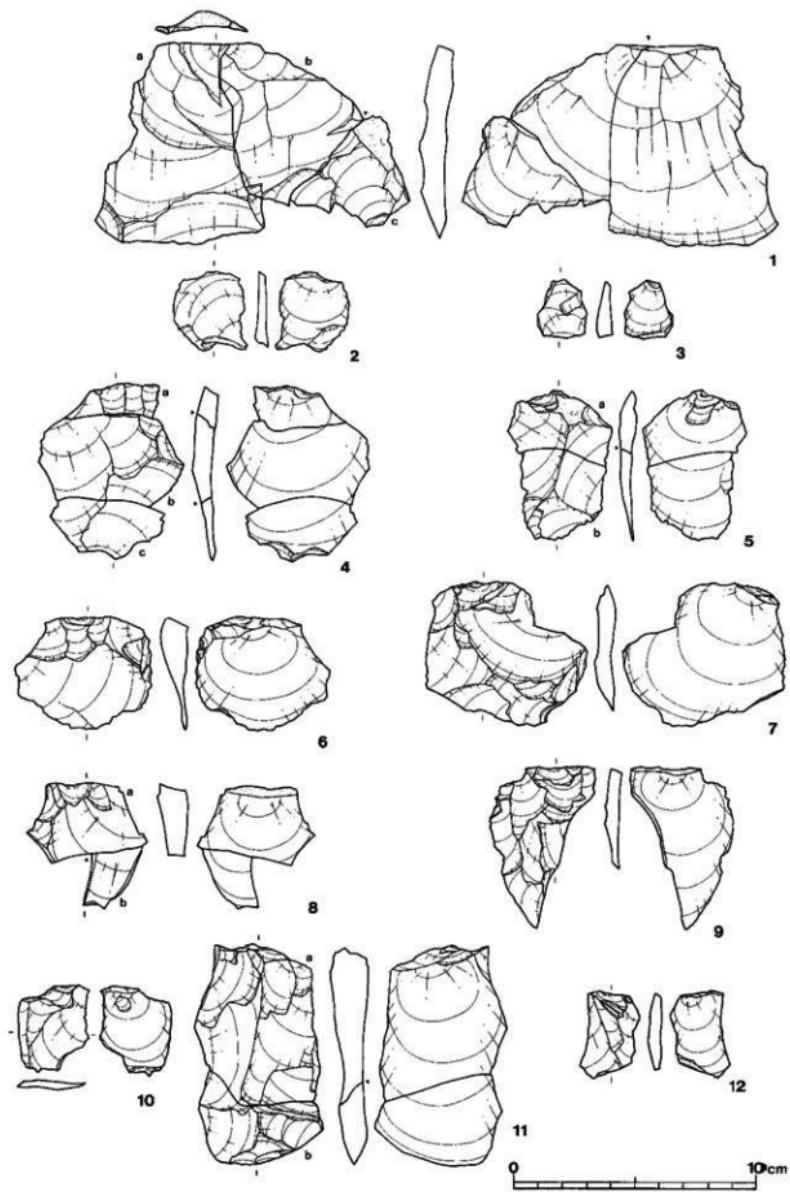
第146図 B地点 接合資料No.15



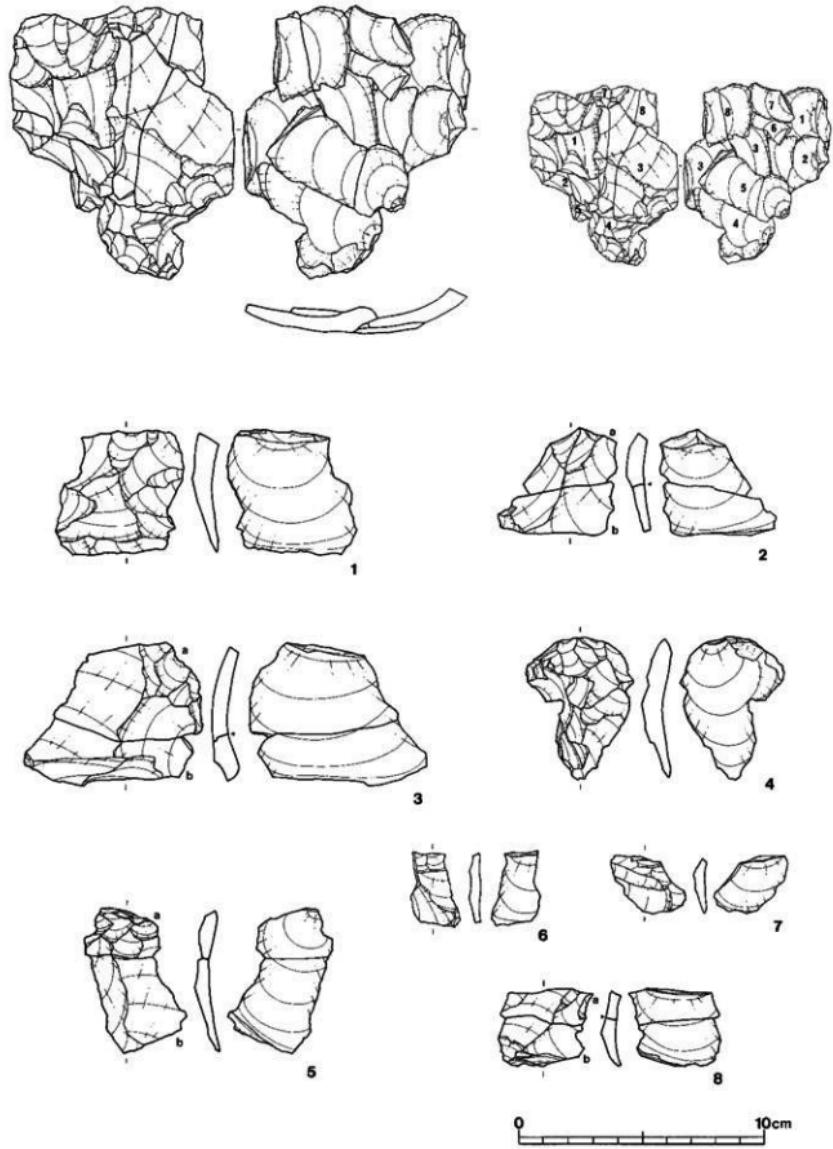
0 10cm



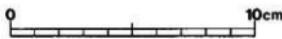
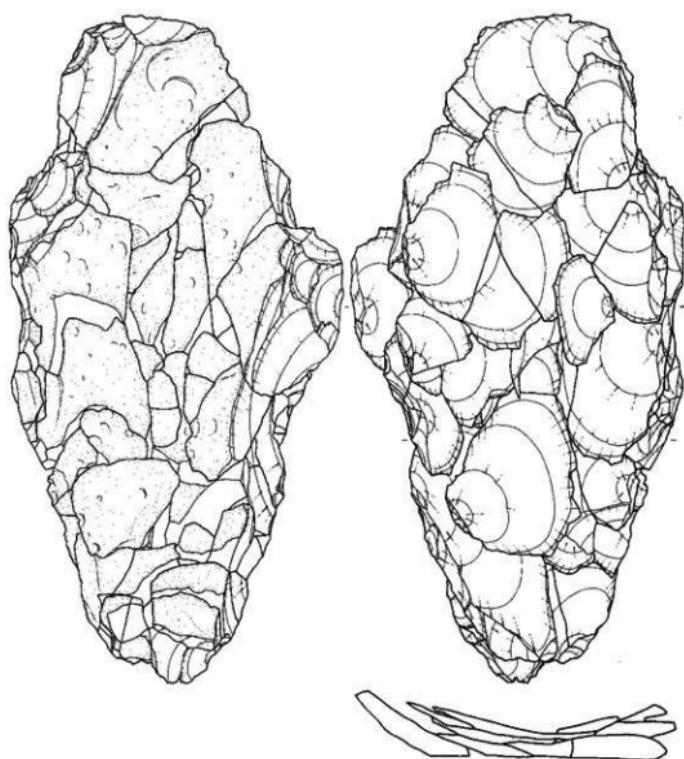
第147図 B地点 接合資料No.16(1)



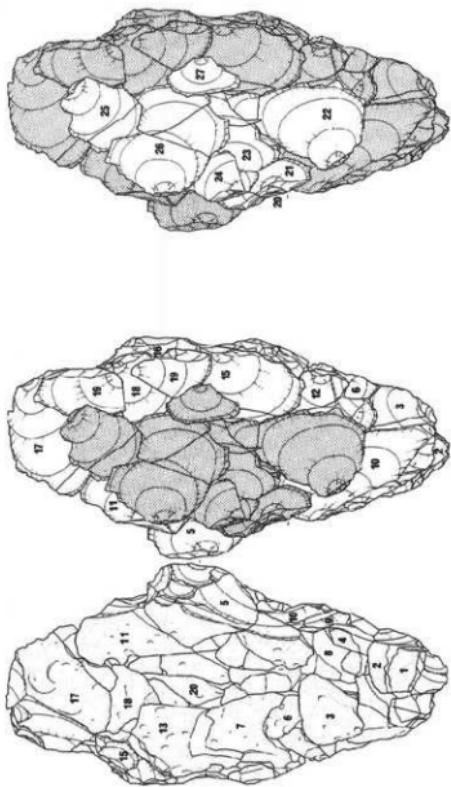
第148図 B地点 接合資料No.16(2)

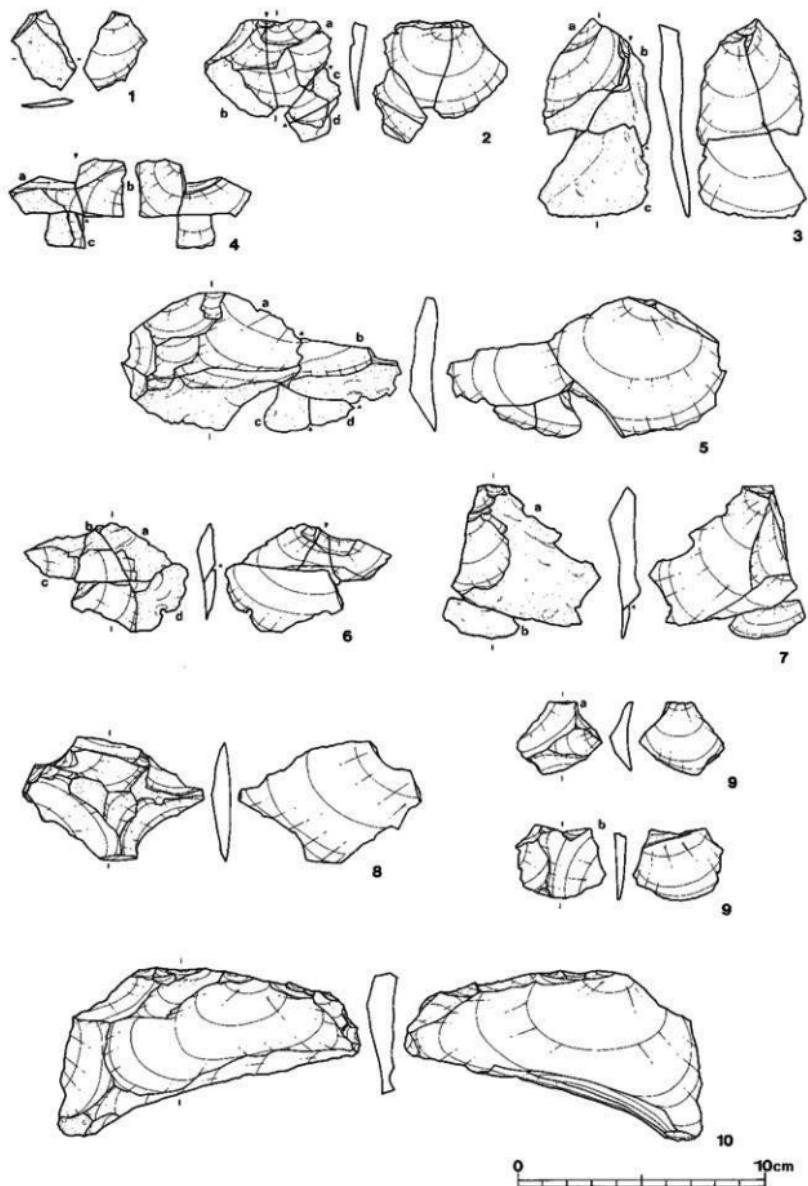


第149図 B地点 接合資料No.17

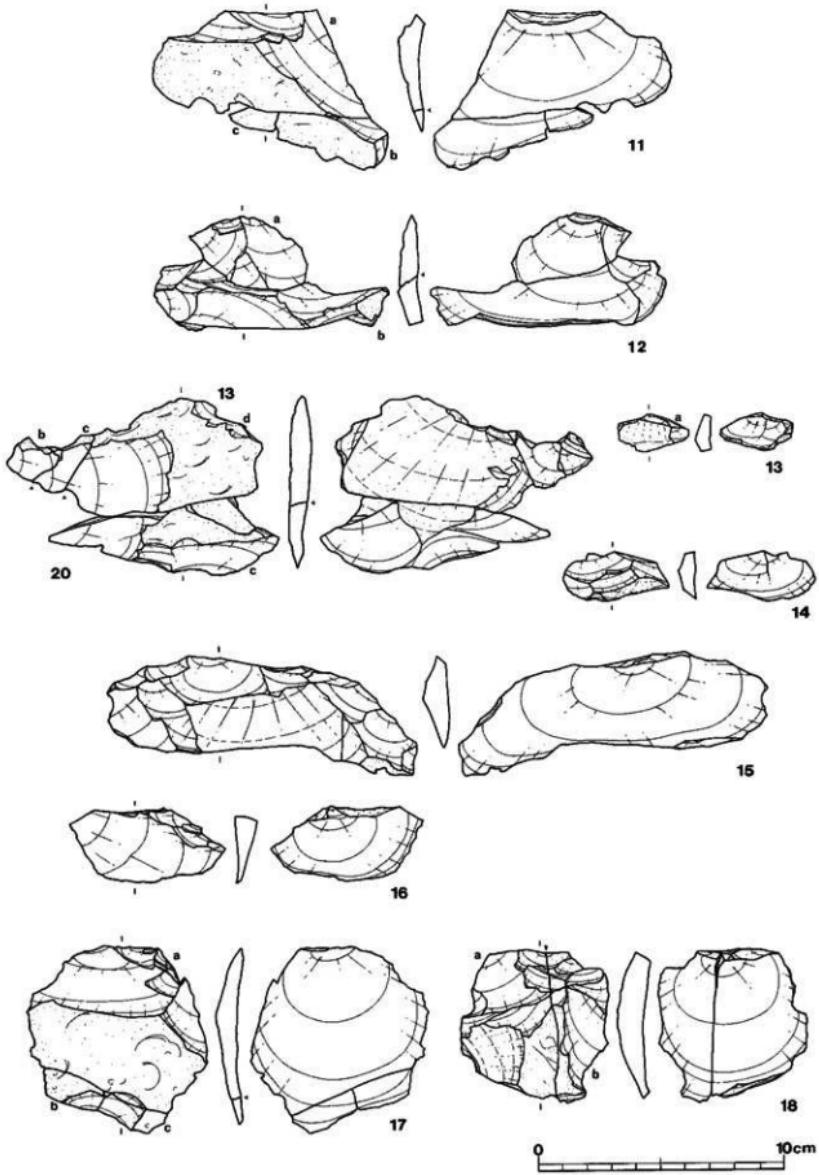


第150圖 B地点 接合資料No.18(1)

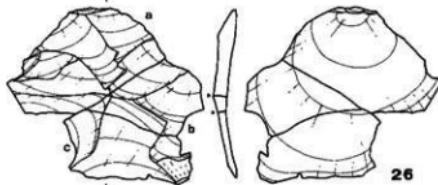
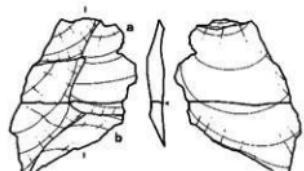
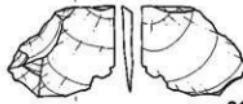
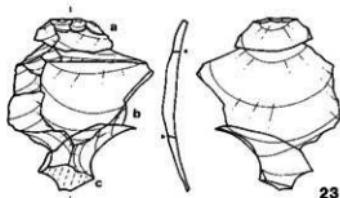
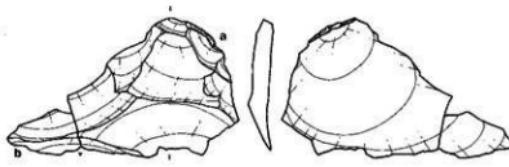
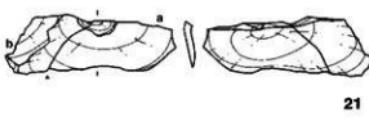
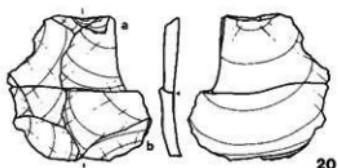
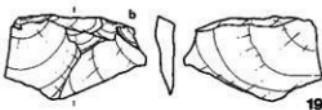
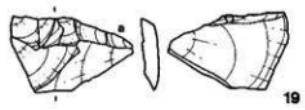




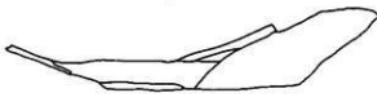
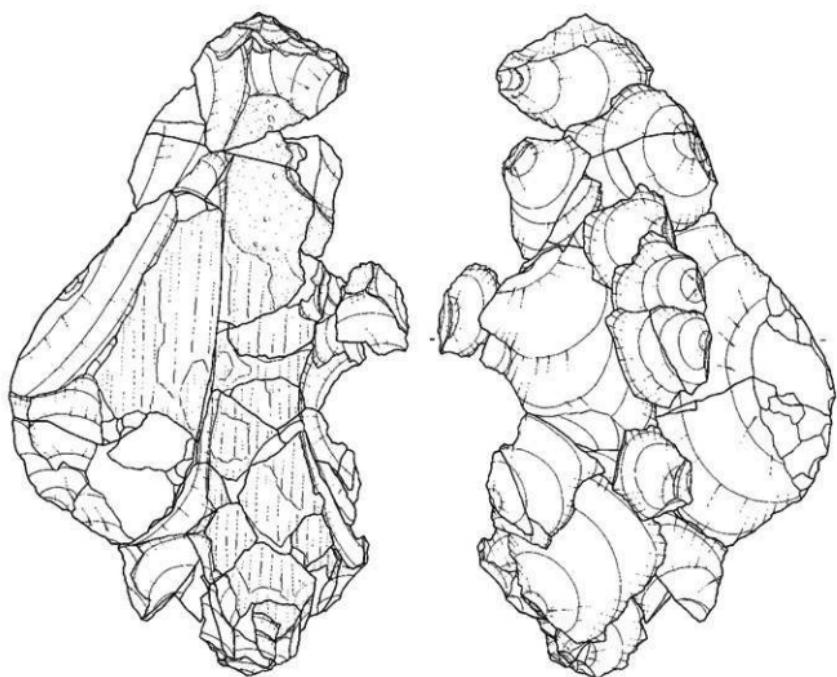
第152図 B地点 接合資料No.18(3)



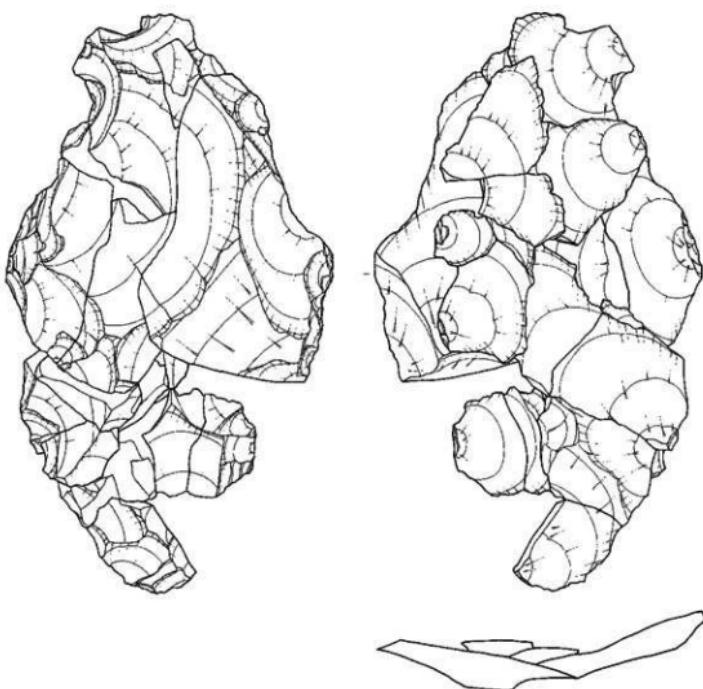
第153図 B地点 接合資料No.18(4)



第154図 B地点 接合資料No.18(5)

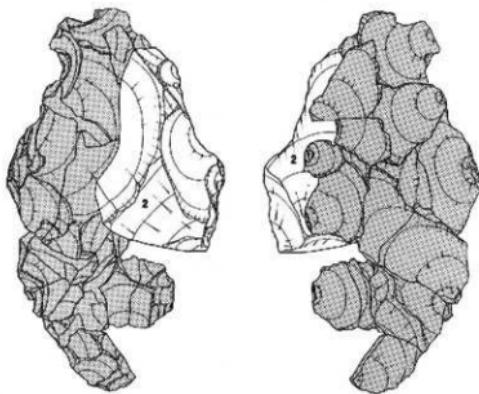
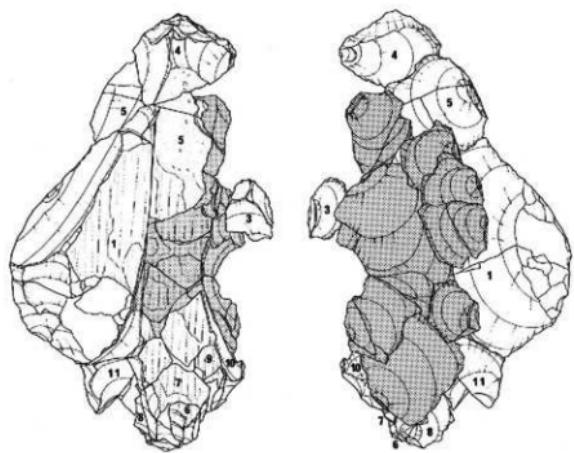


第155圖 B地點 接合資料No.19(1)

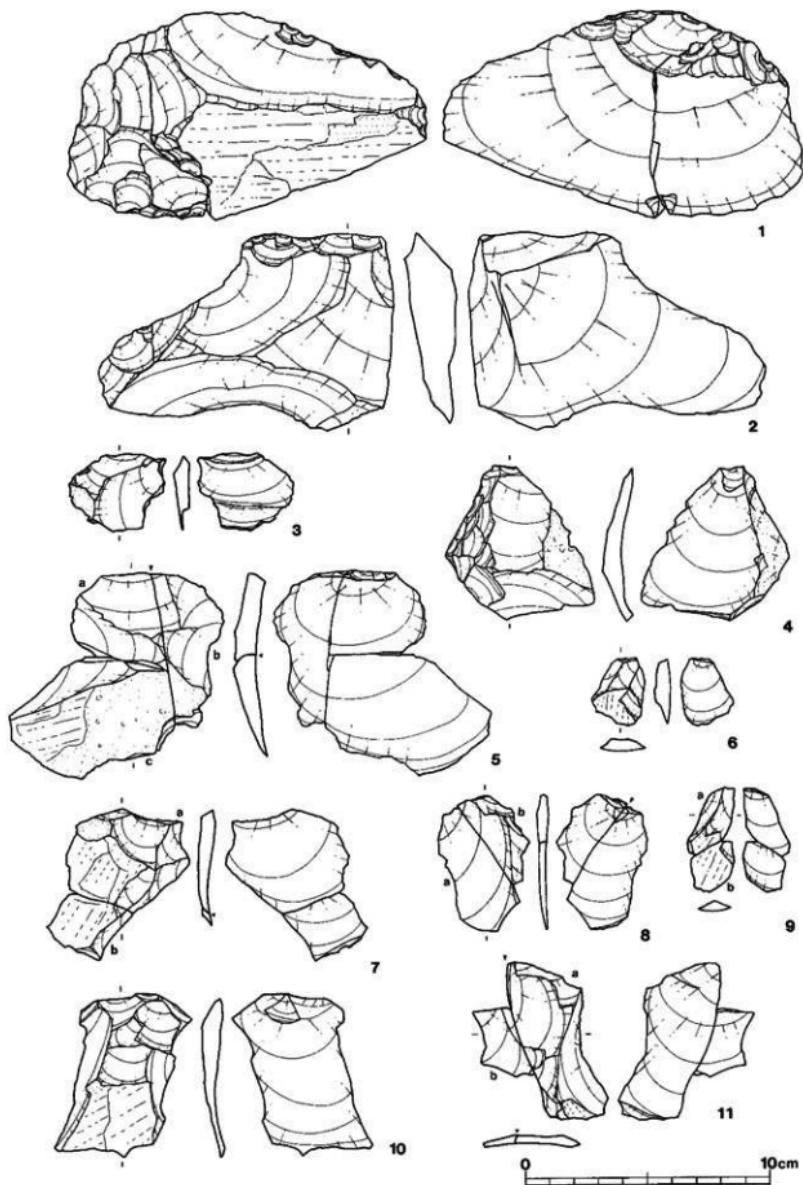


0 10cm

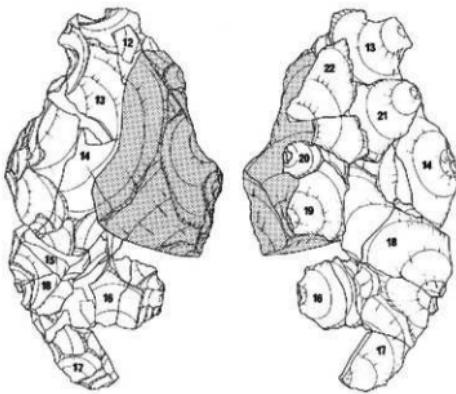
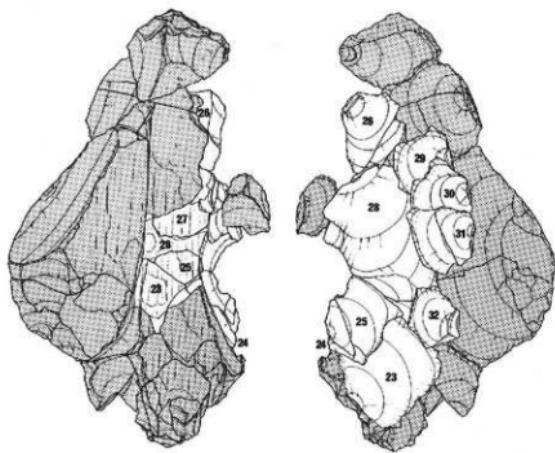
第156図 B地点 接合資料No.19(2)



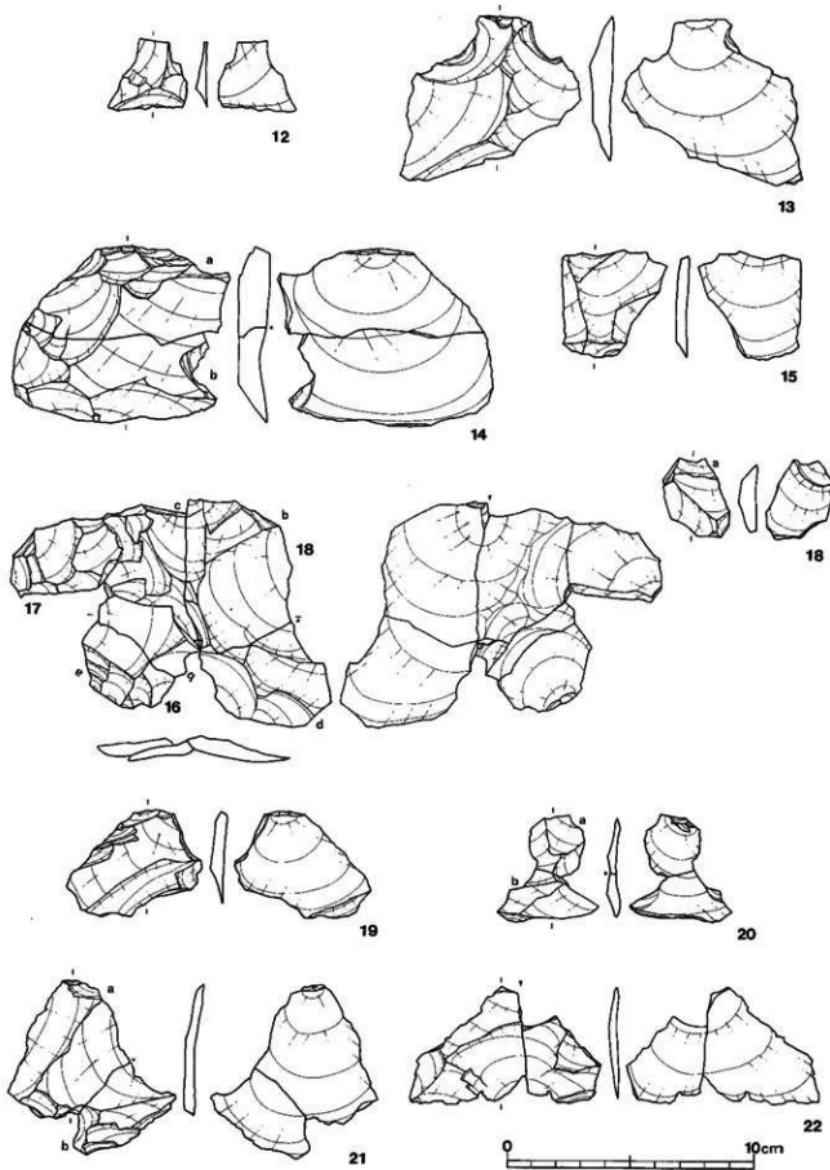
第157圖 B地点 接合資料No.19(3)



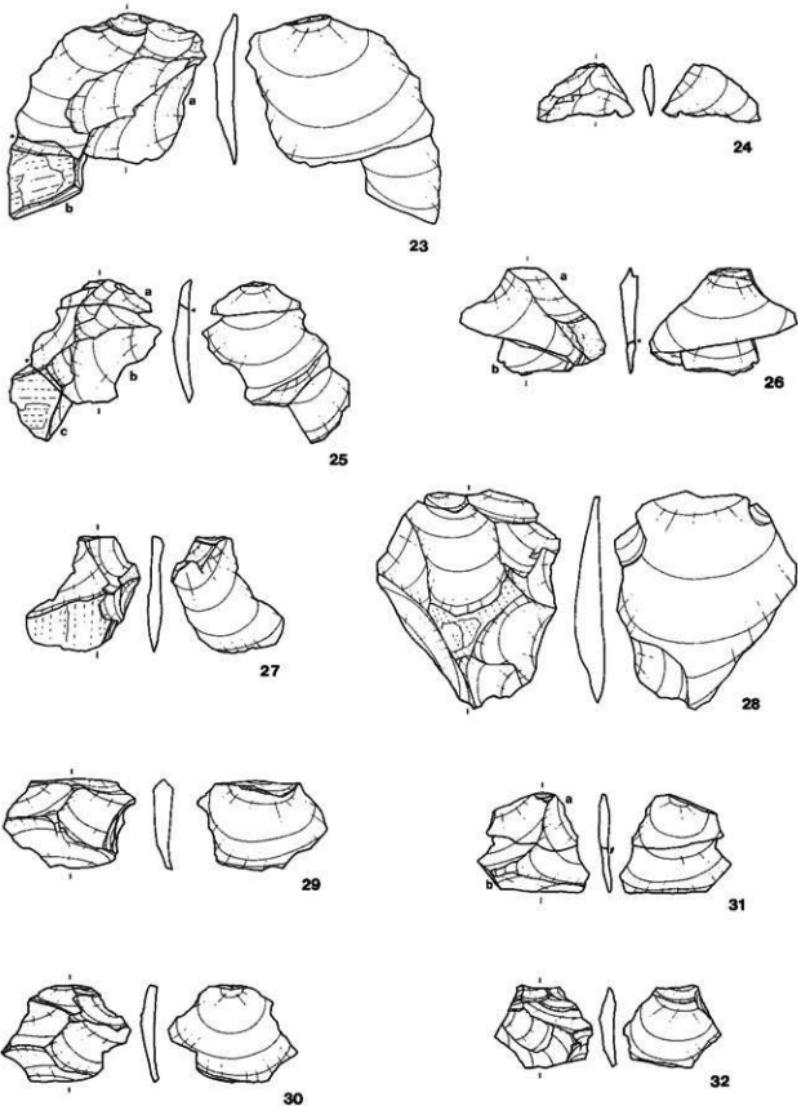
第158図 B地点 接合資料No.19(4)



第159圖 B地点 接合資料No.19(5)

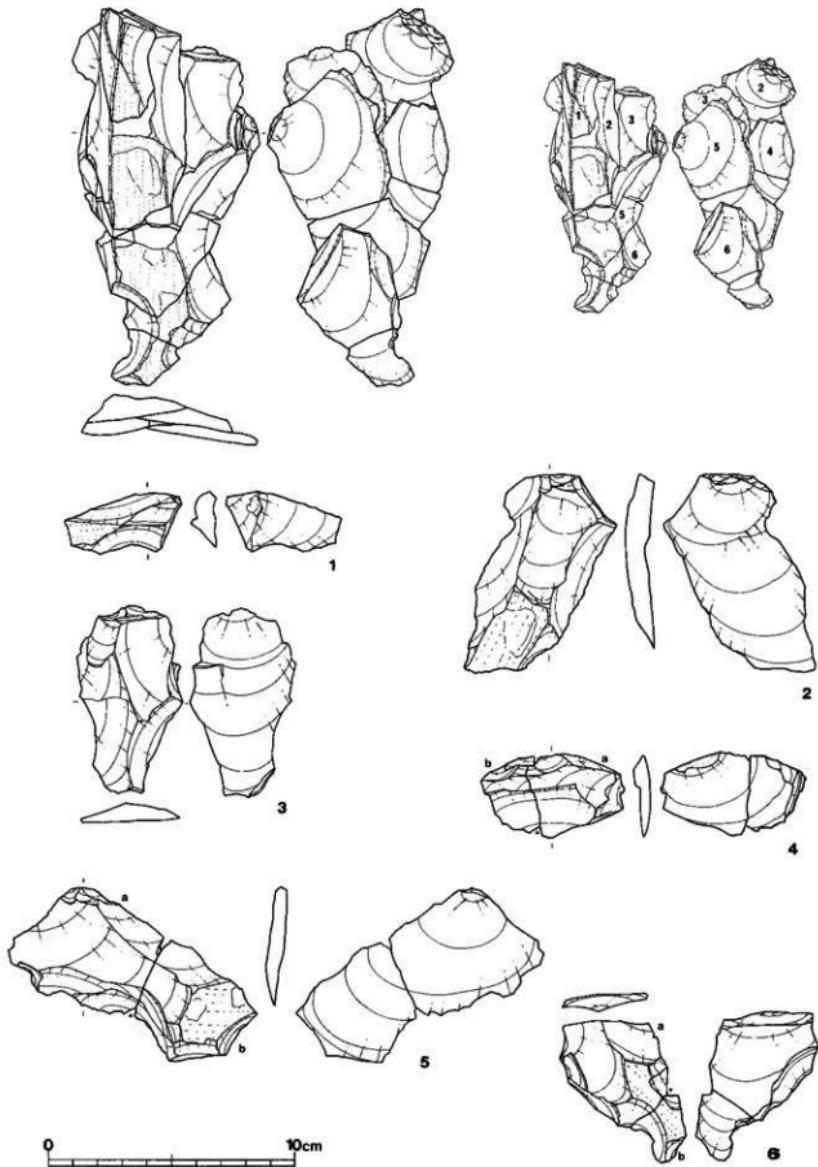


第160図 B地点 接合資料No.19(6)

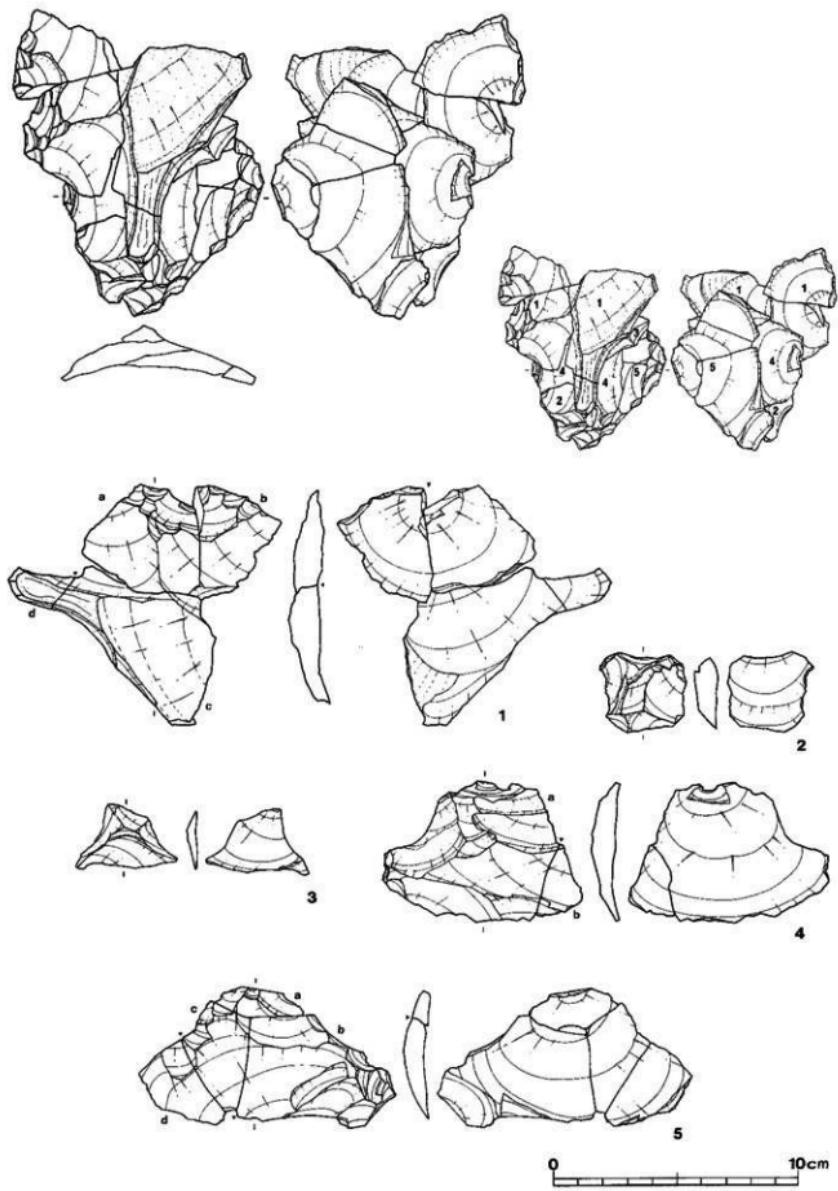


0 10cm

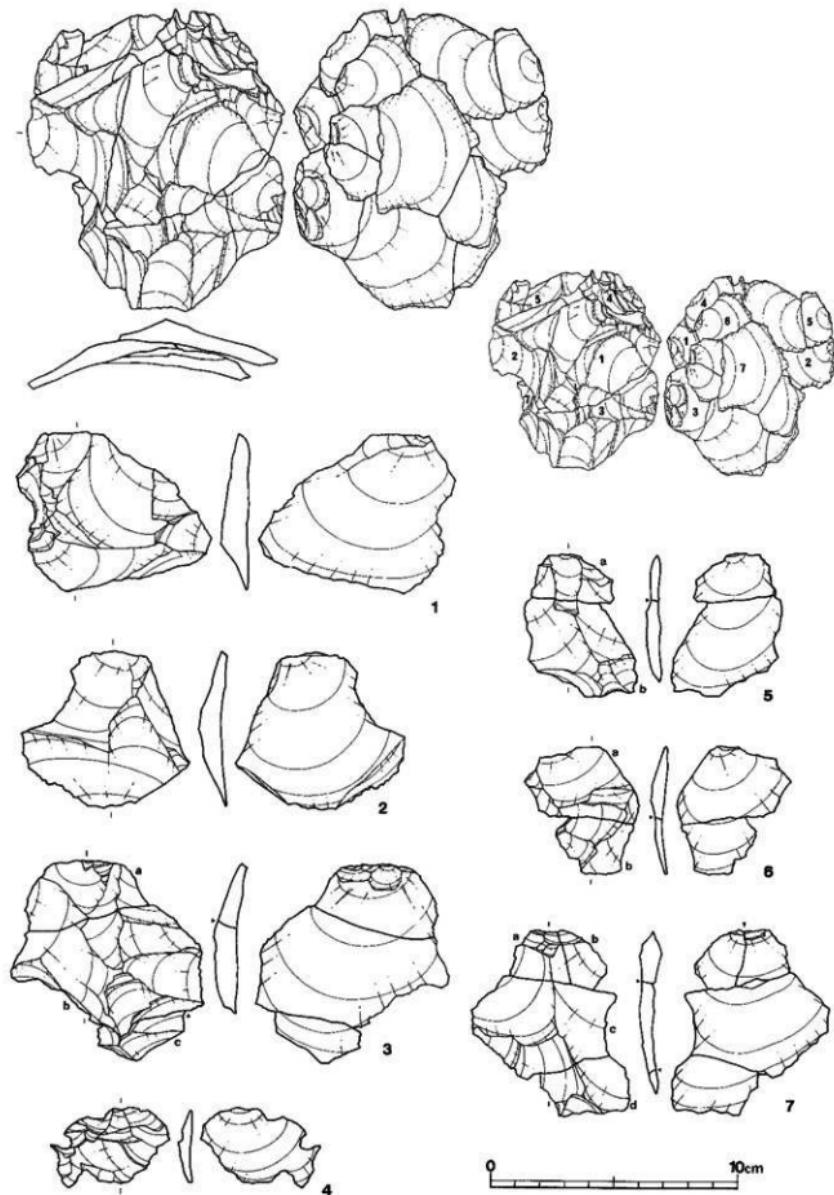
第161図 B地点 接合資料No.19(7)



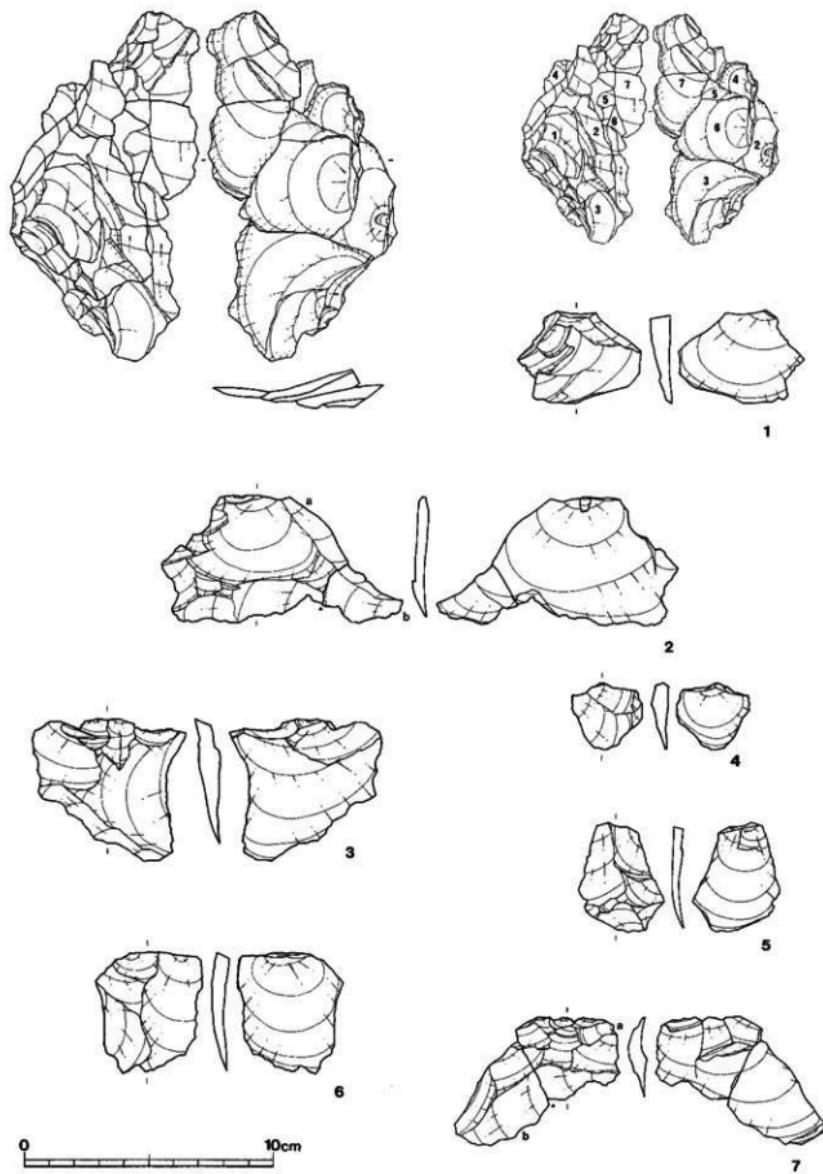
第162図 B地点 接合資料No.20



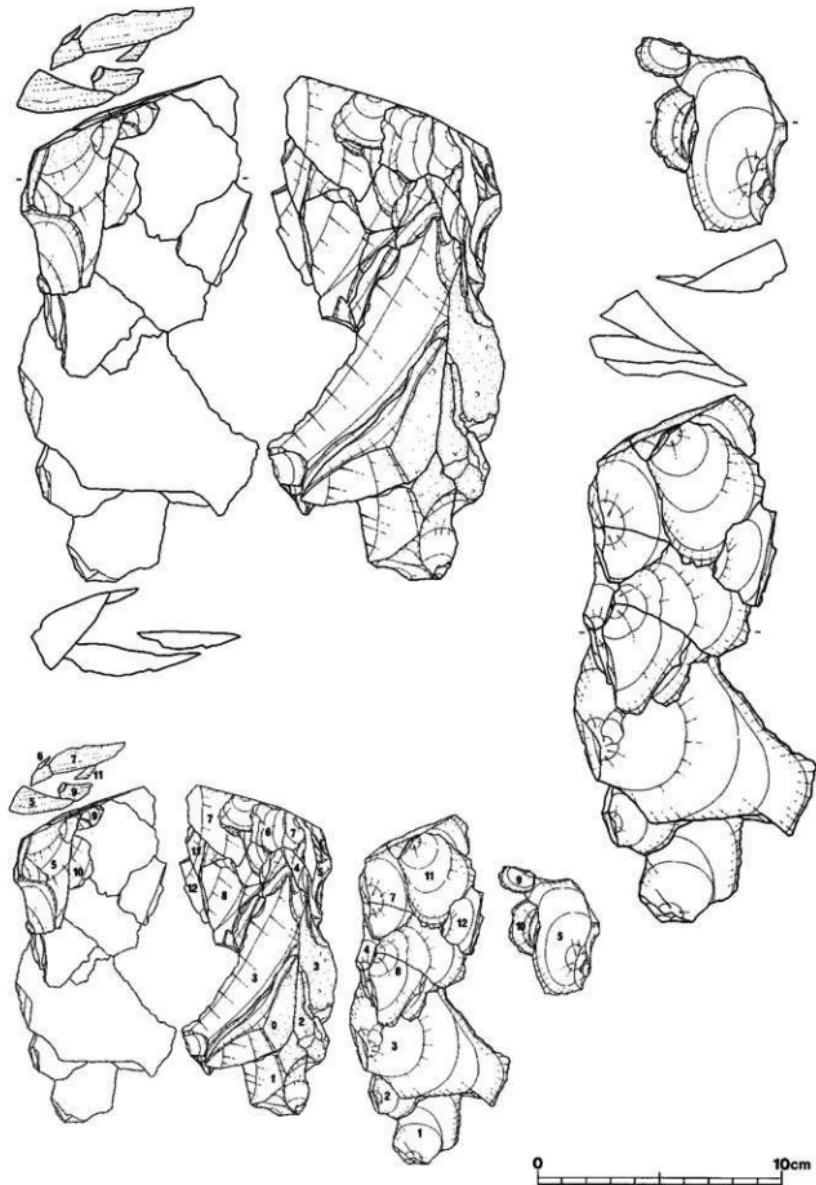
第163図 B地点 接合資料No.21



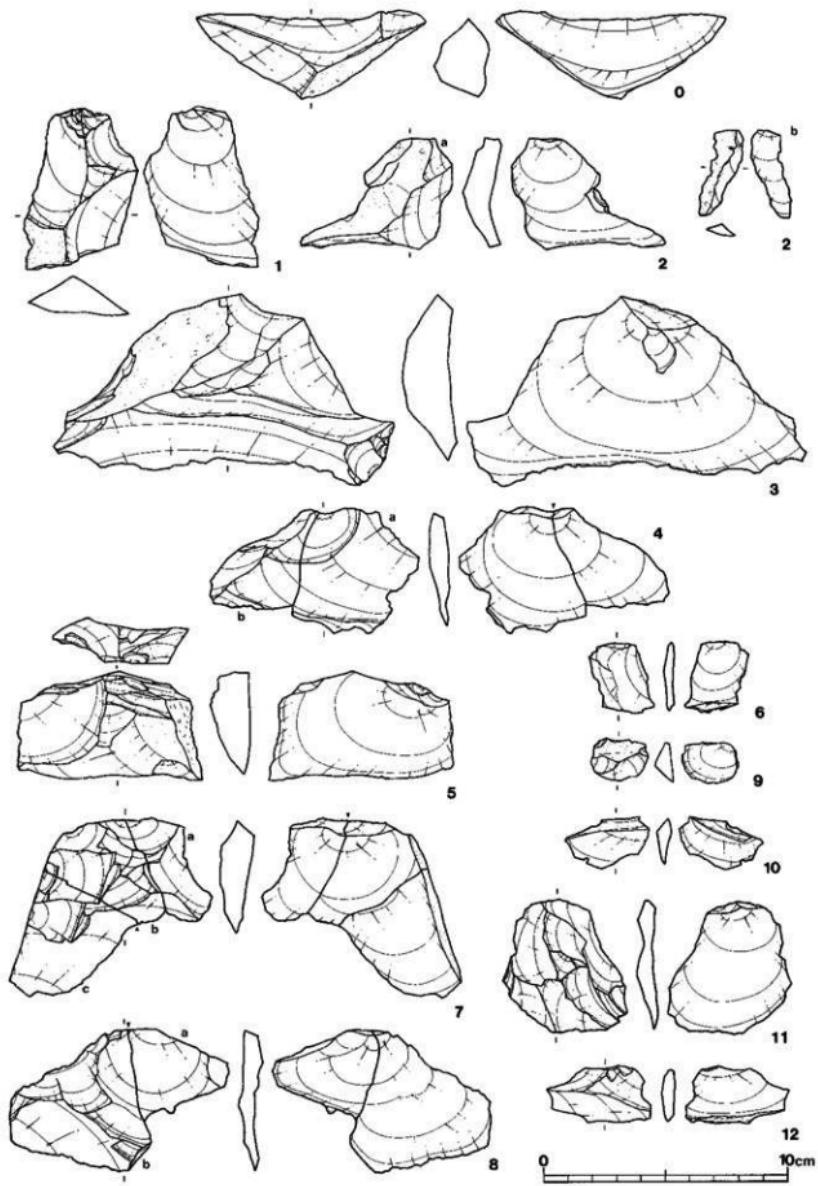
第164図 B地点 接合資料No.22



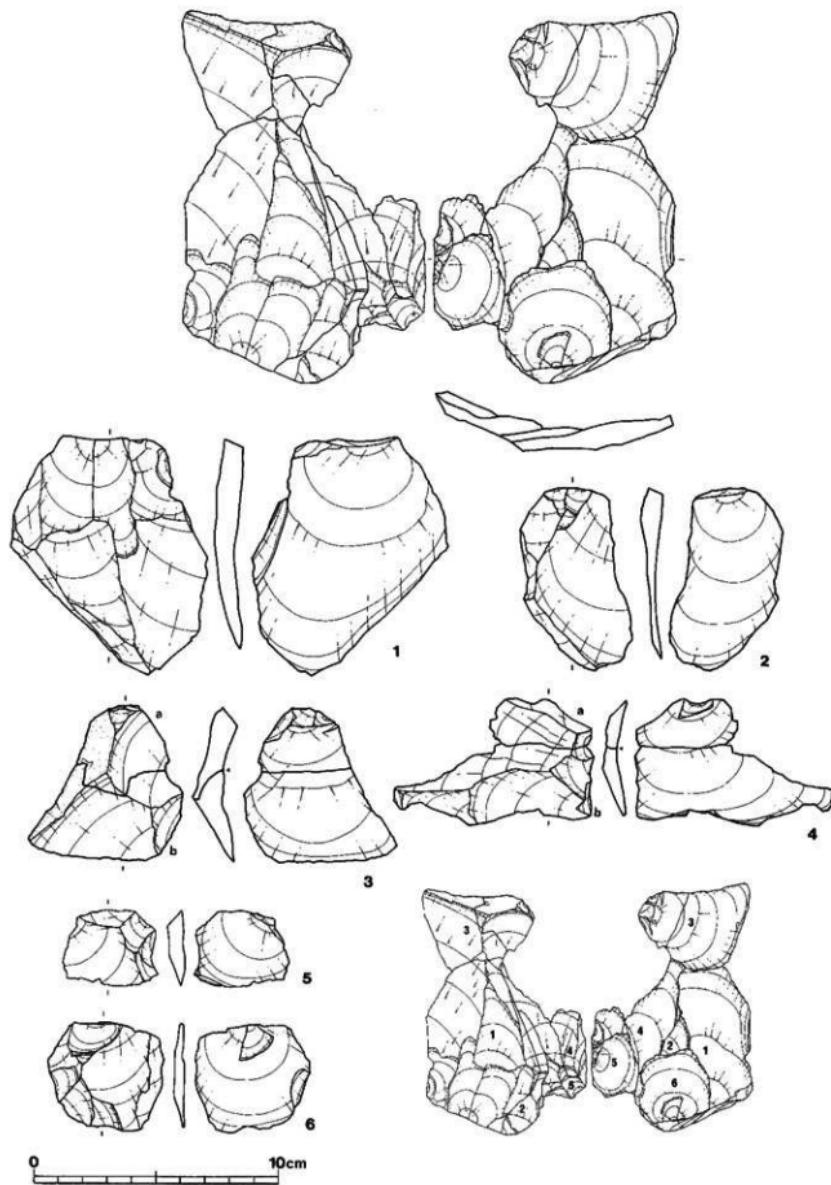
第165図 B地点 接合資料No.23



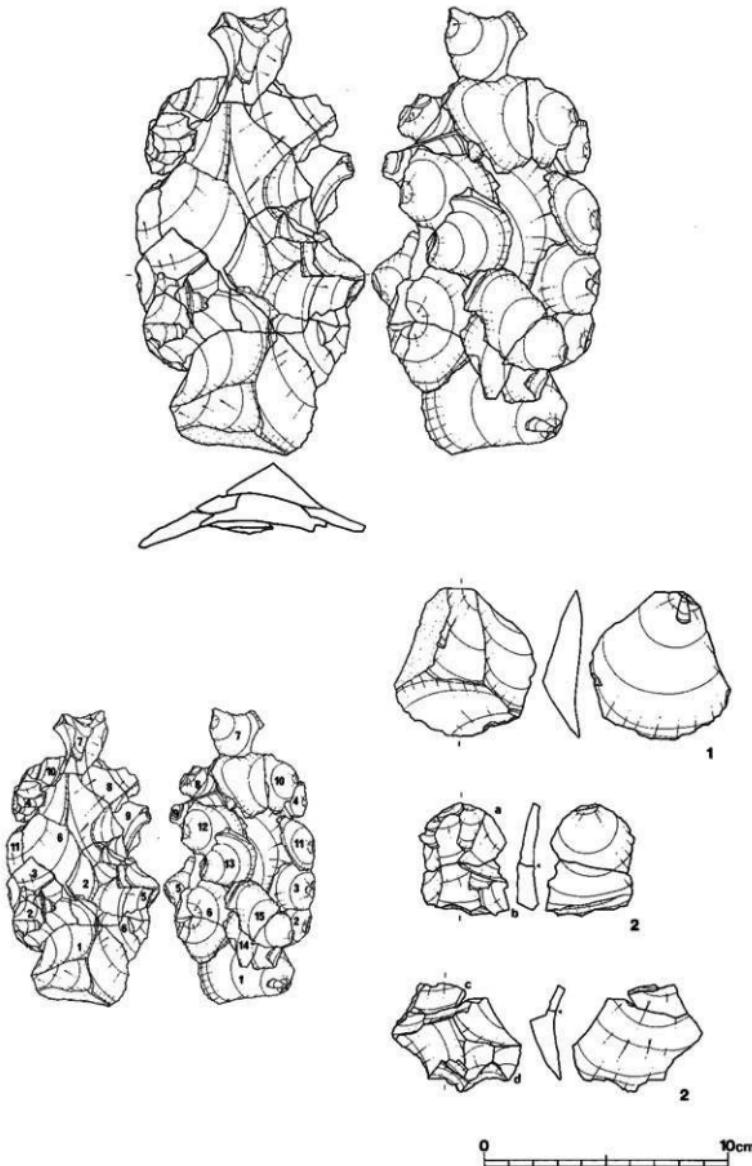
第166図 B地点 接合資料No.24(1)



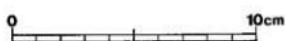
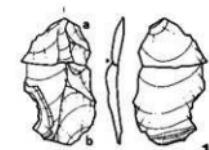
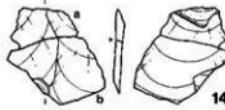
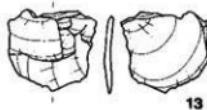
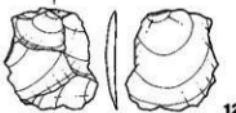
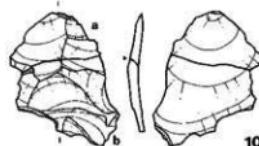
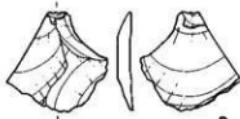
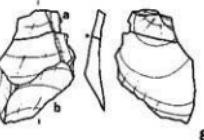
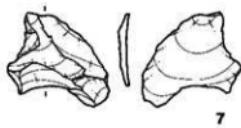
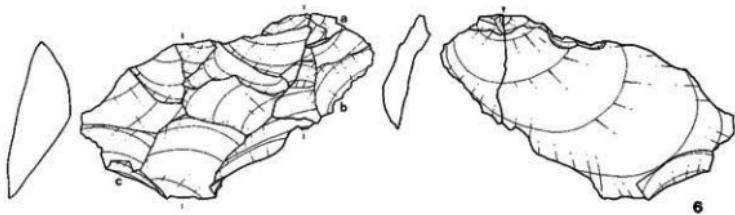
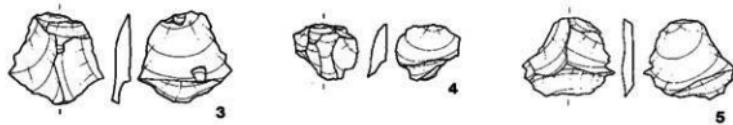
第167図 B地点 接合資料No.24(2)



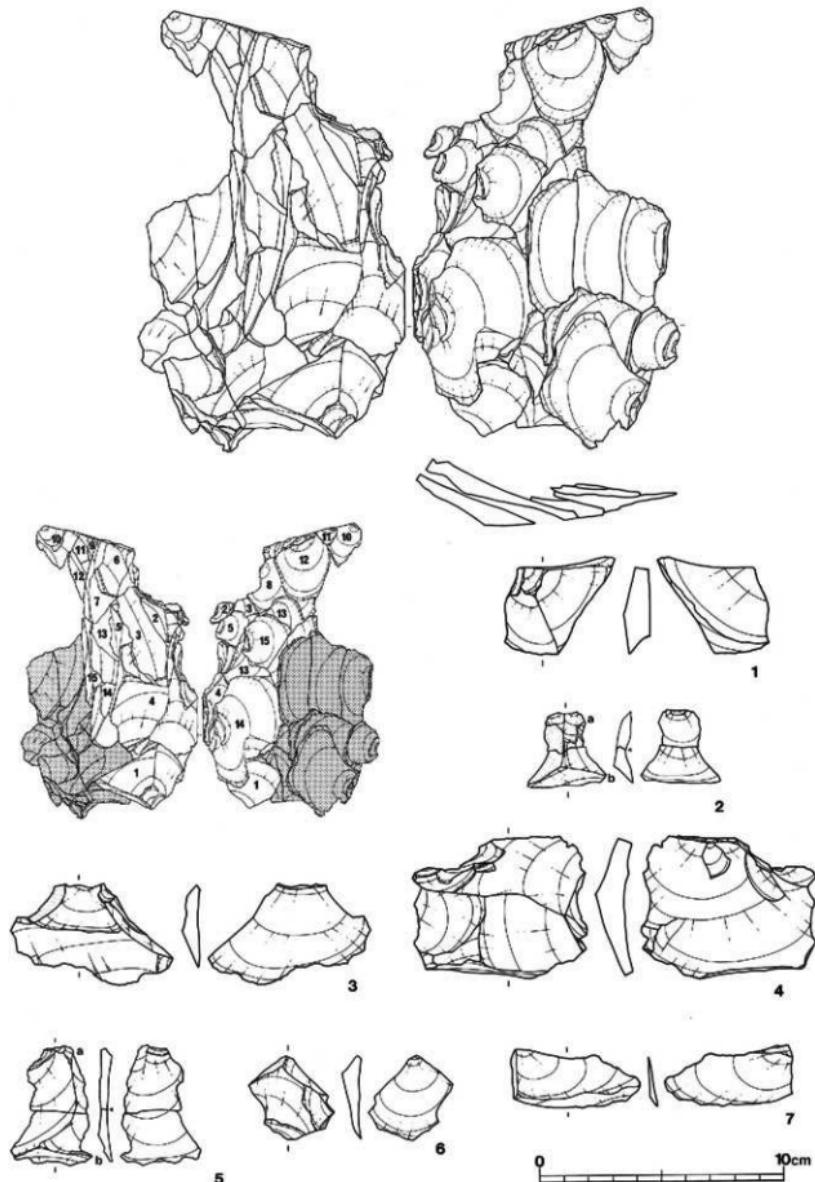
第168図 B地点 接合資料No.25



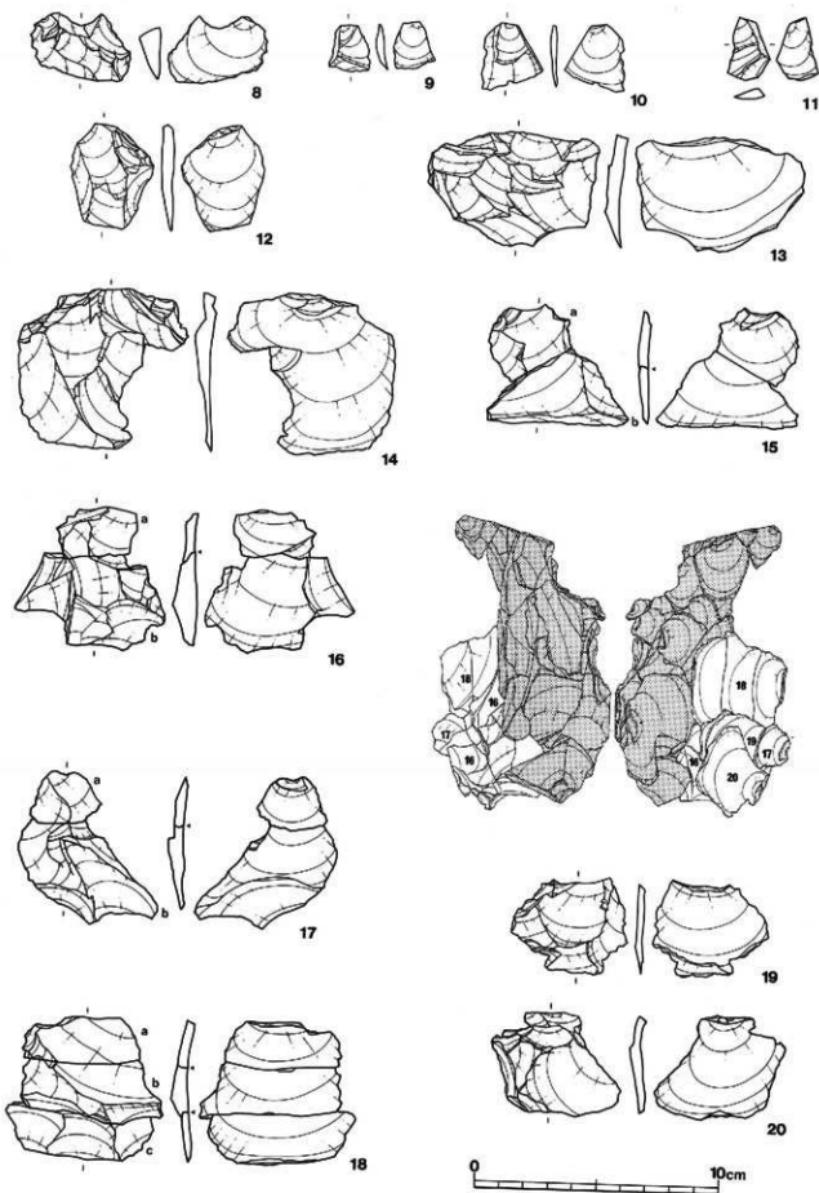
第169図 B地点 接合資料No.26(1)



第170図 B地点 接合資料No.26(2)

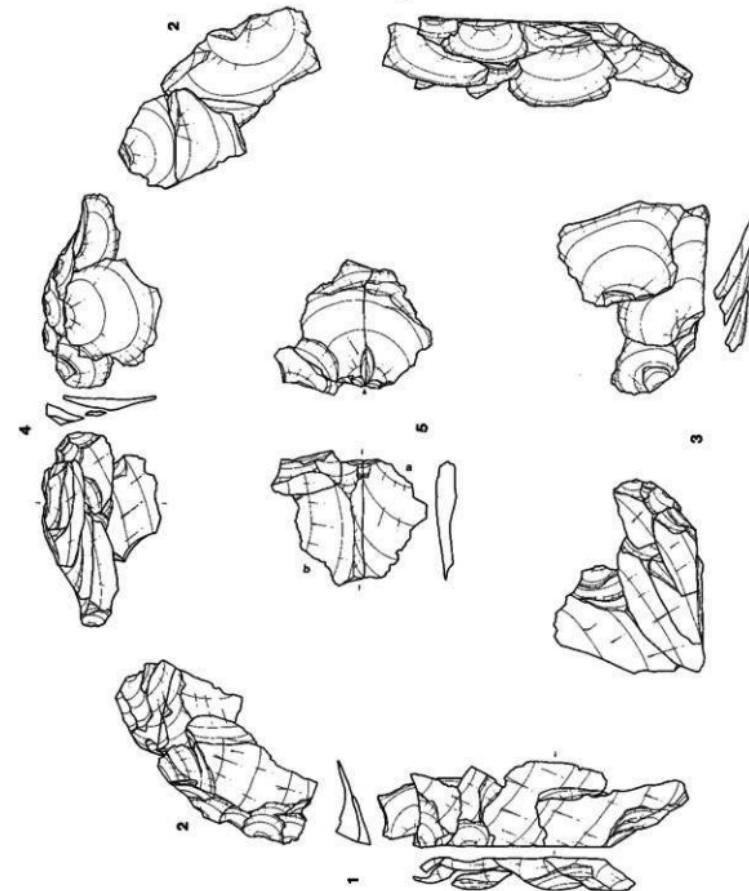


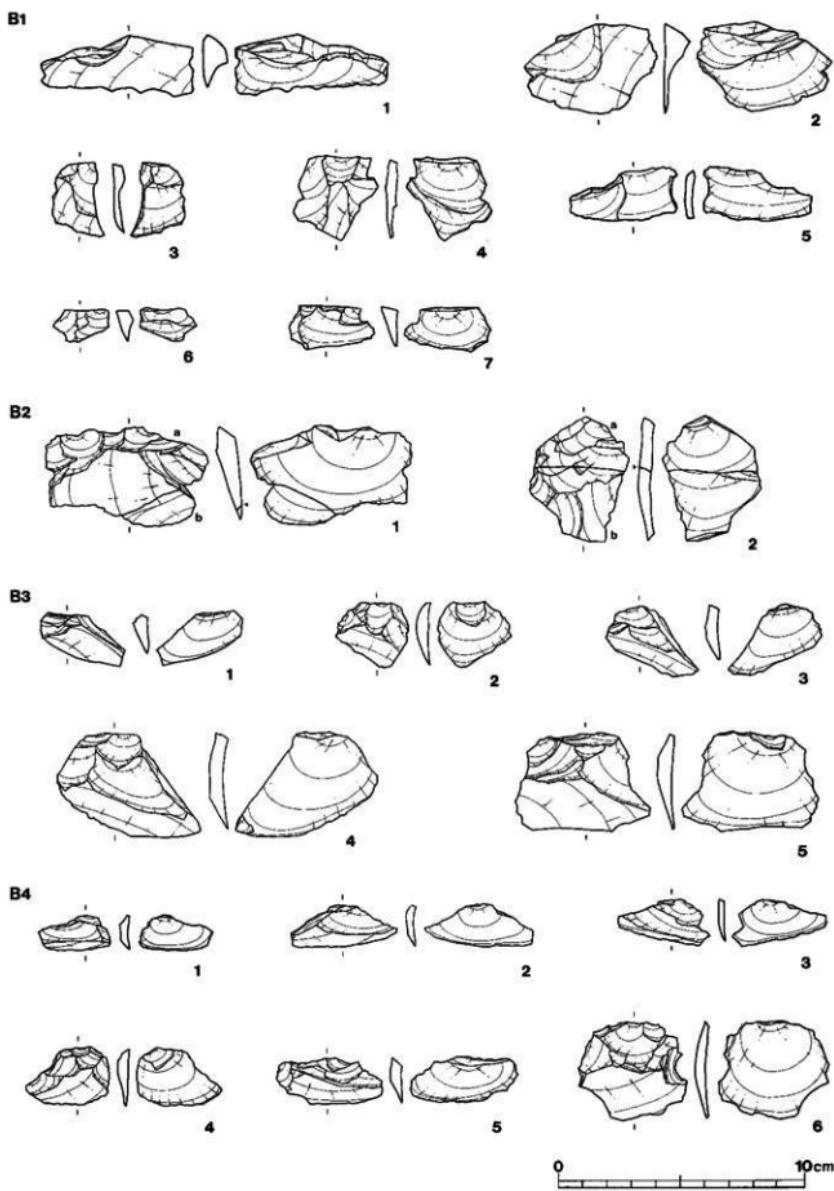
第171図 B地点 接合資料No.27A(1)



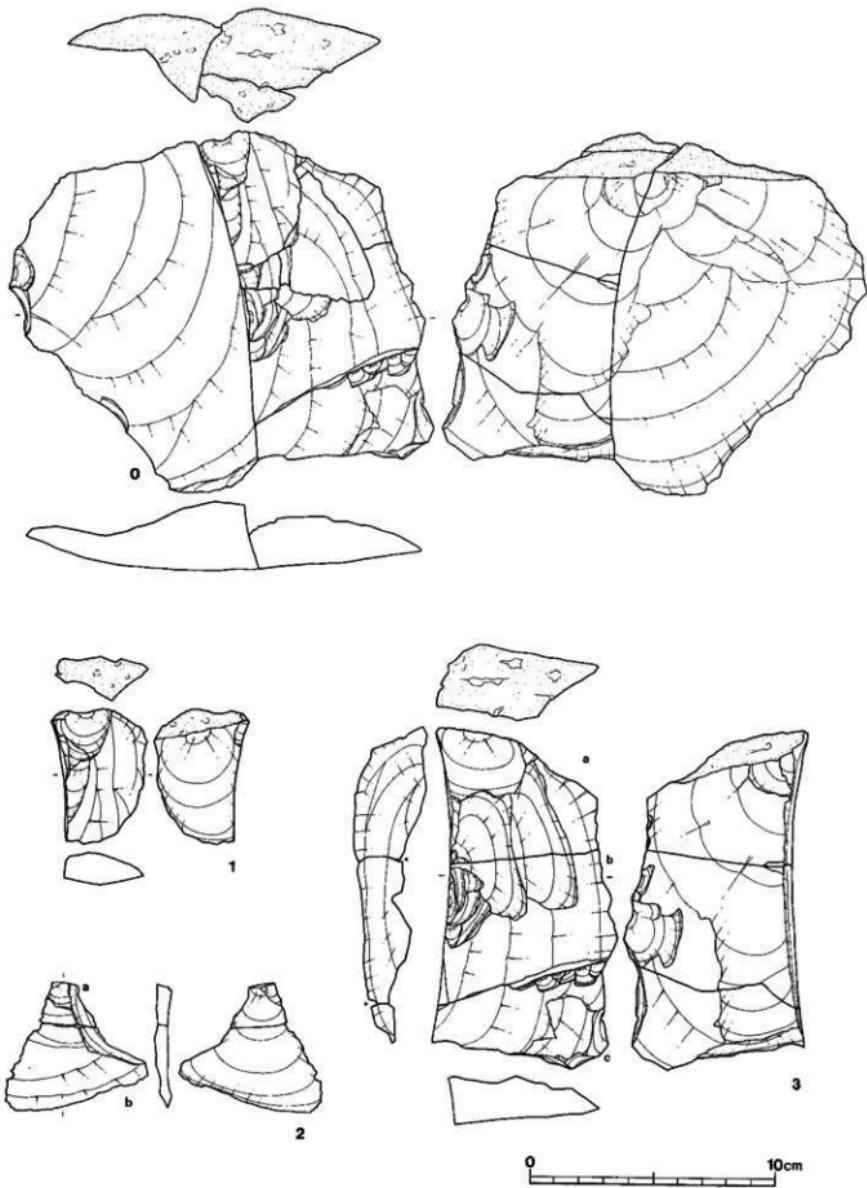
第172図 B地点 接合資料No.27A(2)

第173圖 B地點 混合黃粉No.27B(1)

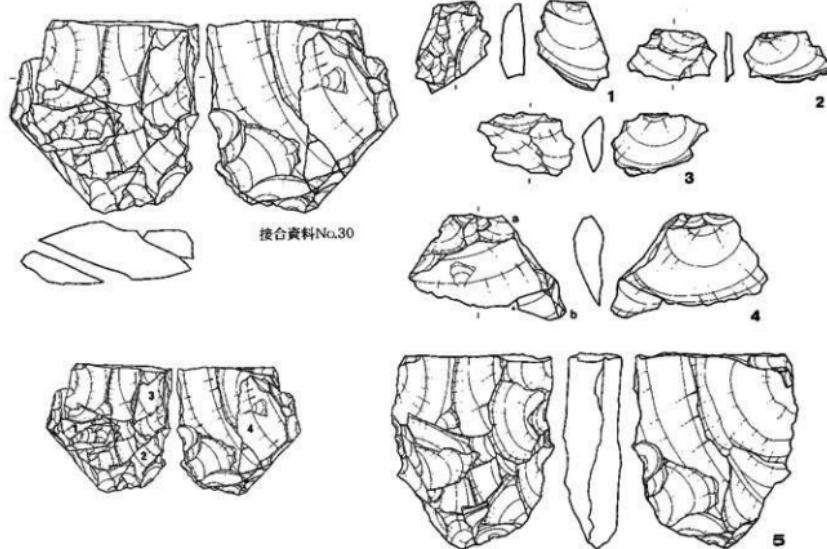
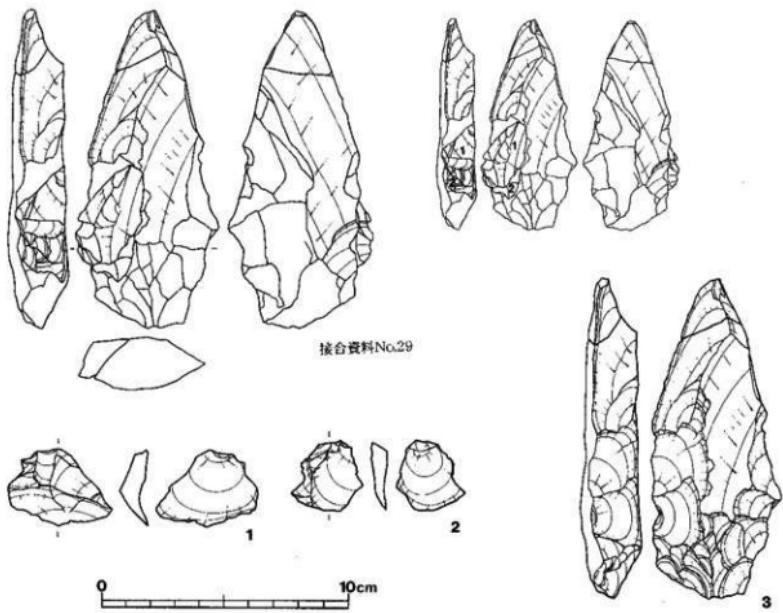




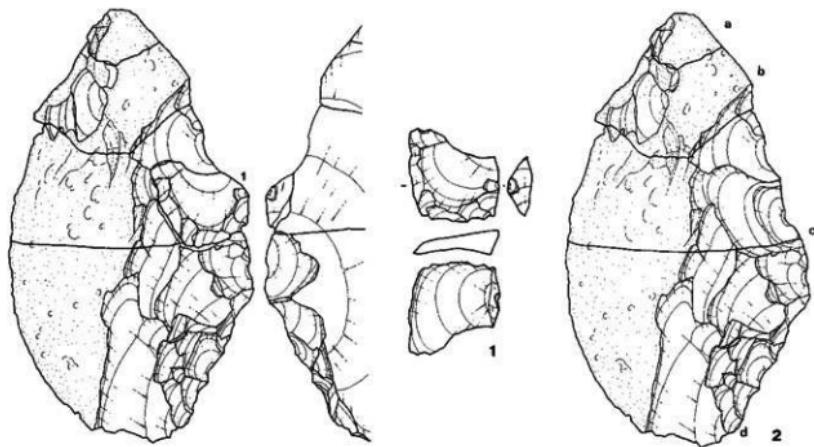
第174図 B地点 接合資料No.27B(2)



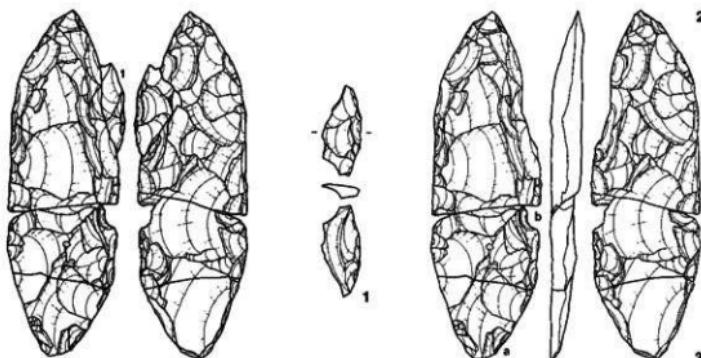
第175図 B地点 接合資料No.28



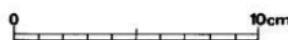
第176図 B地点 接合資料No.29・30



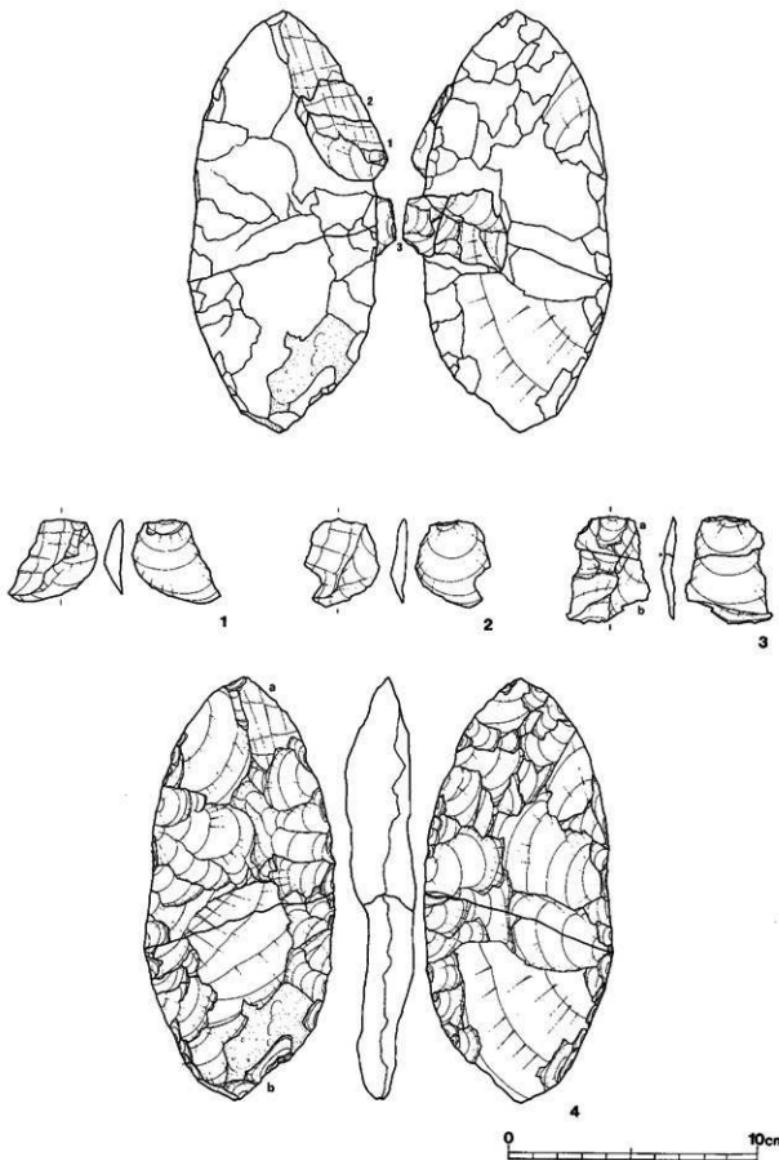
接合資料No.31



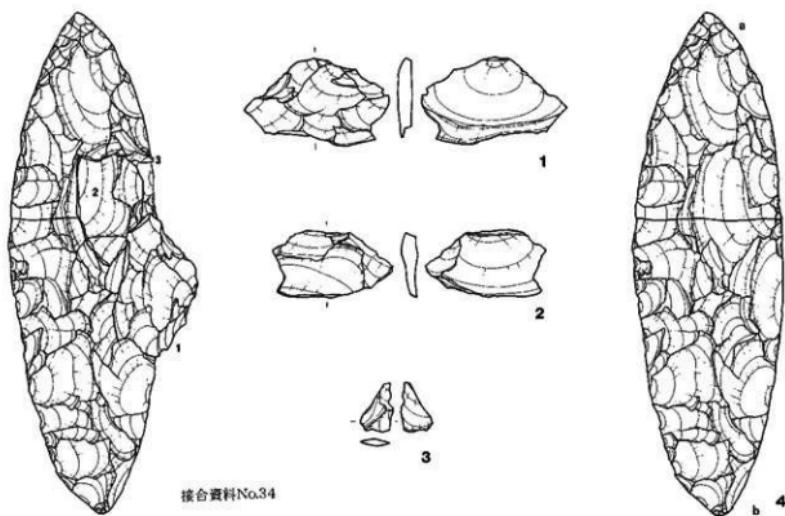
接合資料No.32



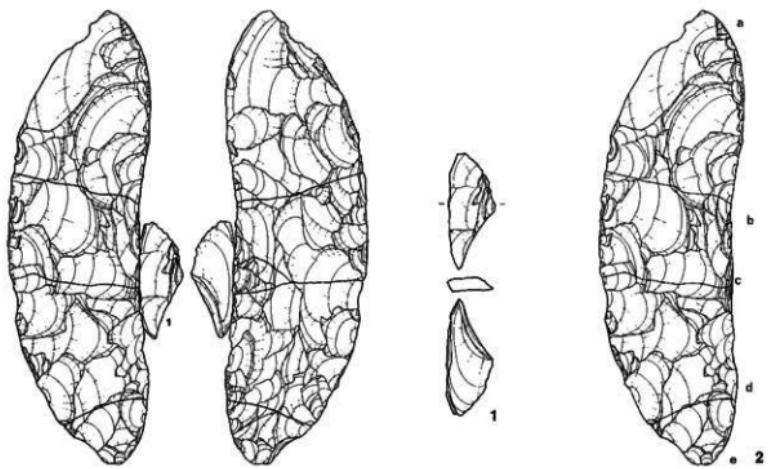
第177図 B地点 接合資料No.31・32



第178図 B地点 接合資料No.33



接合資料No.34



接合資料No.35

第179図 B地点 接合資料No.34-35

表3 B地点石槍石器群 接合資料の属性

No.1 436点 16952.17g

No.1 個体X1														
No.	グリッド番号	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打削状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	C40	241	刮削	1	3.7	1.	0.6	3.35	鋸切				4	IVa
2	U50	2071	刮削	2	3.	0.8	0.3	0.6	刮れ				2	IVa

No.1 個体A														
No.	グリッド番号	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打削状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	C40	5431	刮削	0	2.4	1.4	0.6	1.68	鋸切				4	IVa
2	U40	339	刮削	3	2.	0.5	2.95	鋸削剥離	0.6	0.3	119	4	IVa	
3	U50	1792	刮削	2	2.	0.6	0.9	8.03	鋸削剥離				2	IVa
4	U50	3135	刮削	3	3.	0.4	0.4	0.05	鋸削				2	IVa
5	U50	3195	刮削	4a	3.5	0.9	2.6	75.36	鋸削剥離				2	IVa
6	U40	414	刮削	4b	3.5	0.9	2.6	75.36	鋸削剥離				4	IVa
7	U50	5291	刮削	5	1.8	1.5	0.4	0.54	鋸切				2	IVa
8	U50	5292	刮削	6	2.2	1.5	0.4	0.35	鋸削				2	IVa
9	U50	5293	刮削	7a	2.6	1.5	0.5	51.28	擦	6	1.5	139	2	IVa
10	U50	2698	刮削	7b				33.78					2	IVa
11	U50	5253	刮削	7c	2.3	1.3	0.6	1.75	鋸削剥離				2	IVa
12	U50	1542	刮削	7d	2.4	0.9	2.4	174.81	鋸削剥離				2	IVa
13	U50	1724	刮削	8	2.8	2.3	0.4	2.03	擦・鋸				2	IVa
14	U50	3146	刮削	9	2.9	4.9	0.5	7.65	鋸削剥離	2	0.4	110	2	IVa
15	U50	3748a	刮削	10a	2.6	4.5	0.6	4.9	鋸削・鋸け				2	IVa
16	U50	1086	刮削	10b				6.67					2	IVa
17	U50	3236	刮削	11a	5	5.5	1	11.1	鋸削剥離	2.3	0.2	132	2	IVa
18	U50	3742	刮削	11b				14.95					2	IVa
19	U50	5254	刮削	12a	7.7	7.1	1	7.45	平頭折れ				2	IVa
20	U50	1815	刮削	12b	4.7	7.4	1.4	2.55				1	IVa	
21	U50	3267	刮削	12c	5.4	8.9	1.5	26.55				2	IVa	
22	U50	3226	刮削	12d	11.4	10.1	2.3	4.67				2	IVa	
23	U50	3243	刮削	13a	5.2	8.3	1.2	4.05	鋸削剥離				2	IVa
24	U50	1324	刮削	13b				1.86					2	IVa
25	U50	3744	刮削	13c				22.45					2	IVa
26	U50	3231	刮削	13d				3.11					2	IVa
27	U50	4349	刮削	13e				14.8					2	IVa
28	U50	3222	刮削	14	2.7	3.5	0.6	4.75	折れ				2	IVa
29	U50	4045	刮削	15	2.3	3.5	0.5	7.75	擦	2.9	0.5	102	2	IVa
30	U50	s265	刮削	16	1.3	1.5	0.4	0.65	擦解折れ				2	IVa
31	U50	2118	刮削	17a	3.3	5.4	1.5	24.51	鋸削剥離・平頭	3.1	1.5	140	2	IVa
32	U50	s266	刮削	17b				2.05					2	IVa
33	U50	1485	刮削	18a	2.5	4.7	0.8	3.82	鋸削調整	2.6	0.7	127	2	IVa
34	U50	3313	刮削	18b				3.37					2	IVa
35	U50	3224	石核	19a				78.54					2	IVa
36	U50	1700	石核	19b	14.5	8.3	2.7	255.85				2	IVa	

567.05

No.1 個体B1														
No.	グリッド番号	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打削状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U40	166	刮削	a	16.1	8.5	3.3	355.29	折れ				4周辺2	IVa
2	U40	88	刮削	b				16.32					4周辺2	IVa
3	U40	240	刮削	c	19.2	19.1	6.7	297.58	擦	13.5	5.5	108	4	IVa
4	U40	341	刮削	d				1642.14	鋸削折れ				4	IVa
5	U40	167	刮削	e				349.84	鋸削折れ				4周辺2	IVa
6	U40	s4b1	刮削	f				2.3					4	IVa

3268.17

No.1 個体B2														
No.	グリッド番号	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打削状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U40	s4b1	刮削	1	2.1	1	0.5	0.86	擦	0.6	0.2	105	4	IVa
2	U40	306	刮削	2a	3.2	4	0.8	5.58	鋸削折れ	2	0.4	90	4	IVa
3	U40	s4b2	刮削	2b				2.23					4	IVa
4	U50	1753	刮削	3a	6.7	4.5	2.5	11.64	擦	3	1.1	120	3(?)	IVb
5	U40	304	刮削	3b				48.89					4	IVa
6	U40	255	刮削	4	1.4	1.3	0.5	1.59	擦	1.5	0.4	100	4	IVa
7	U40	339	刮削	5a	9.3	9.3	4.2	183.91	擦・鋸削剥離				4	IVa
8	U40	407	刮削	5b				4.94					4	IVa
9	U40	224	刮削	5c				124.07					4	IVa
10	U40	s4b1	刮削	5d									4	IVa
11	U40	307	刮削	6a	5	5.9	3.6	110.7	擦	4.6	3.3	110	4	IVa
12	U40	s4b2	刮削	6b				1.54					4	IVa
13	U40	269	刮削	7a	5.1	4.6	1.4	18.22	擦				4	IVa
14	U40	s4b3	刮削	7b				0.78					4	IVa
15	U40	s4b4	刮削	7c				1.51					4	IVa
16	U40	183	刮削	8	14.6	17.2	6.8	1719.95	鋸削折れ				4周辺2	IVa

2364.53

No.1 個体B3														
No.	グリッド番号	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打削状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U40	204	刮削	1	11.8	8	5.8	565.78	鋸削折れ				4	IVa

No.1 個体B4														
No.	グリッド番号	番号	器種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打削状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U50	219	刮削	1	2.6	5.5	2.9	26.41	鋸削折れ				4	IVa

No	グリッド番号	個体C		接合面月	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	
		端種	接合番号											4周辺2	IVa
1	U40	右端	1												

No	グリッド番号	個体D		接合面月	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
		端種	接合番号											
1	U40	右端	1											
2	U40	415b	剥片	2	4.7	2.7	0.9	6.87						
3	U40	376	剥片	3	3.1	2.1	0.7	5.1	横	1.4	0.5	109	4	IVa
4	U40	377	剥片	4	2.5	1.8	0.4	1.3	横	0.6	0.3	107	4	IVa
5	C40	227	剥片	Sa	14.6	15.7	2.4	10.18						
6	U40	218	剥片	Sb				6.14						
7	U40	444	剥片	Sc				2.69						
8	U40	442	剥片	Sd				8						
9	U40	418a	剥片	Se				14.9						
10	U40	s4a1	剥片	Sf				0.78						
11	U40	335	剥片	Sg				62.59						
12	U40	482	剥片	Sb				5.06						
13	U40	s4a2	剥片	Sj				0.75						
14	U40	481	剥片	Sj				4.95						
15	U40	s4b1	剥片	Sk				1.21						
16	U40	s4a3	剥片	Sl				1.78						
17	U40	318	剥片	Sm				30.37						
18	U40	354	剥片	Sn				164.1						
19	U40	336	剥片	So				31.93						
20	U40	258	剥片	Sp				5.9						
21	U50	2319	剥片	Sq				3.28						3(1) IVa
22	U40	342	剥片	St	2.7	3.9	0.7	6.87						4 IVa
23	U40	221	剥片	Ss	2.2	2.8	1.3	10.72						4 IVa
24	U40	228	剥片	Sa	7	9.1	1.2	40.56	横	8.1	0.9	103	4	IVa
25	U40	209	剥片	Sb				27.17						4 IVa
26	U40	212	剥片	Sj	1.3	3	0.6	1.53	横・点					4 IVa
27	U40	205	剥片	Ss	13.7	12.6	1.4	67.88						4 IVa
28	U40	435	剥片	Sb				14.09						4 IVa
29	U40	340	剥片	Sc				32.79						4 IVa
30	U40	s4b1	剥片	Sd				2.97						4 IVa
31	U40	213	剥片	Se				91.97						4 IVa
32	U40	320	剥片	Sf				31.53						4 IVa

766.08

No	グリッド番号	個体X2		接合面月	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
		端種	接合番号											
1	U40	s4a1	剥片	2	1.3	1.3	0.4	0.68	平坦	0.4	0.4	125	4	IVa
2	U40	s4a2	剥片	3	2	3.5	0.5	1.26	平坦	2	0.2	125	4	IVa
3	U40	s4a3	剥片	3a	2	3.5	0.5	1.26	平坦					
4	U40	s4a4	剥片	3b	2.5	1.8	0.4	1.37						
5	U40	s4b1	剥片	4a	2.4	3.6	0.7	2.33	横					
6	U40	s4b2	剥片	4b				1.21	平坦	2.1	0.8	126	4	IVa
7	U40	s4b3	剥片	S	1.3	2.2	1	1.62	平坦折れ					

10

No	グリッド番号	個体D1		接合面月	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
		端種	接合番号											
1	U50	307	剥片	1	1.4	2	0.5	0.03	平坦	1.2	0.2	126	4	IVa
2	U50	2965	剥片	2	2.8	3.4	0.3	2.61	縦凹板	1	0.2	132	1	IVa
3	U50	s1a1	剥片	3	2	3	0.3	0.9	鉛直					
4	U50	3001	剥片	4	9.2	4.3	0.6	6.34	縦凹板	2.1	0.6	127	1	IVa
5	U50	1934	剥片	5	2.5	2.2	0.5	1.95	鉛直					
6	U50	3053	剥片	6	2.2	2.4	0.5	1.9	縦凹板	0.8	0.4	129	1	IVa
7	U50	3065	剥片	7a	3.9	4.6	0.4	4.95	鉛直					
8	U50	3824	剥片	7b				1.83						
9	U50	s1b1	剥片	8	1.7	3	0.3	1.1	折れ					
10	U50	2940	剥片	9a	5.9	5.5	0.7	15.13	鉛直					
11	U50	2971	剥片	9b				2.09						
12	U50	2972	剥片	9c				1.53						
13	U50	1055	剥片	10a	3.9	5.2	0.7	10.63	平坦	1.3	0.3	146	1	HB
14	U50	s1a2	剥片	10b				0.59						
15	U50	4204	剥片	11	2.4	4.1	0.3	3.14						
16	U50	1755	剥片	12a	4.5	7.7	0.8	16.1	平坦	1.4	0.2	133	1	IVa
17	U50	3002	剥片	12b				5.97						
18	U50	1991	剥片	13	3.3	1	0.4	1.05	鉛直					
19	U50	1830	剥片	14	5.4	2	0.7	7.79	鉛直					
20	U50	2942	剥片	15	4.8	5.2	0.7	16.5	横埋	2.6	0.3	116	1	IVa
21	U50	s1b2	剥片	16	1.7	1.6	0.3	0.84	横埋					
22	U50	4400	剥片	17	3.1	6.3	1.4	18.77	横					
23	U50	3816	剥片	18a	4.5	4	0.5	4.84	横埋	1.7	0.4	116	1	IVa
24	U50	751	剥片	18b				2.01						
25	U50	2855	剥片	19a	5.5	2.3	1.2	3.48	横・平坦板	1.6	0.9	110	1	IVa
26	U50	3846	剥片	19b				6.26						
27	U50	1752	剥片	19c				1.93						
28	C50	3012	剥片	20a	4.4	2.6	0.7	2.31	横埋	1.3	0.7	128	1	IVa
29	C50	2965	剥片	20b				4.33						
30	C50	3889	剥片	21	2.4	3.4	0.7	4.2	平坦	0.6	0.1	123	1	IVa
31	C50	2975	剥片	22	2.9	4.6	0.9	7.54	平坦	0.6	0.1	122	1	IVa
32	C50	3815	剥片	23a	5.2	3.5	0.5	4.34	鉛直					
33	C50	3876	剥片	23b				4.8						
34	C50	1942	剥片	24	3	2.6	0.4	3.25	折れ					
35	C50	2977	剥片	25	4.5	4.2	0.7	9.71	縦凹板	1	0.4	118	1	IVa

56	U50	1757	鋸片	26	2.6	2.3	0.4	2.05	静け		1	IVa		
57	U50	2917	鋸片	27	3.6	5.8	1	25.59	静け		1	IVa		
58	U50	1154	鋸片	28	3.8	5.8	0.6	5.93	折れ		1	IIb		
59	U50	3017	鋸片	29a	4.4	4.2	0.6	9.13	静け		1	IVa		
60	U50	3165	鋸片	29b				0.63			1	IVa		
61	U50	1151	鋸片	30a	5.1	2.8	0.5	1.59	折れ		1	IVa		
62	U50	3142	鋸片	30b				2.12			1	IVa		
63	U50	3548	鋸片	30c				2.54			1	IVa		
64	U50	2612	鋸片	31a	6	4.2	0.6	7.82	機、平穂	1	0.3	128	1	IVa
65	U50	3318	鋸片	31b				2.94			1	IVa		
66	U50	3807	鋸片	32	3.4	4.4	0.3	4.39	折れ		1	IVa		
67	U50	4122	鋸片	33	1.	2.8	0.4	1.5	平穂	1.2	0.2	142	1	IVa
68	U50	4161	鋸片	34	3.5	4.5	0.4	7.95	静け、静け			1	IVa	
69	U50	3070	鋸片	35	4	3.1	0.5	4.65				1	IVa	
70	U50	1143	鋸片	36	1.9	2.1	0.5	1.16	折れ			1	IVa	
71	U50	4142	鋸片	37a	5.8	4.8	0.7	2.17	細部調整線	0.2	0.3	127	1	IVa
72	U50	3801	鋸片	37b				1.77				1	IVa	
73	U50	4150	鋸片	38a	5.1	4.8	0.5	9.92	折れ		1	IVa		
74	U50	2884	鋸片	38b				1.87			1	IVa		

296.48

No.1 個体D2

No	グリップ	番号	四輪	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	U40	223	鋸片	1	5.1	3.6	1.4	15.13	平穂	5.3	2	115	4	IVa
2	U40	300	鋸片	2a	4	5.1	0.9	11.16	穂	3.1	0.5	115	4	IVa
3	U40	457	鋸片	2b				4.85				4	IVa	
4	U40	333	鋸片	3a	10.6	7.2	1.4	108.38	穂	6.7	1.3	112	4	IVa
5	U40	207	鋸片	3b				2.33				4	IVa	
6	U50	2018	鋸片	4	2.2	3.1	1	5.16	穂、平穂破	0.9		106	1	IVa
7	U50	1943	鋸片	5a	5.1	5	0.9	13.36	穂	2.1	0.9	110	1	IVa
8	U50	3008	鋸片	5b				4.84				1	IVa	
9	U50	3048	鋸片	6	2.8	2.8	0.3	2.19	頂面	0.3	0.1	116	1	IVa
10	U50	3895	鋸片	7	3.4	2.8	1	5.62	平穂	1.6	0.7	136	1	IVa
11	U50	3885	鋸片	8	5.9	4.6	1.4	31.14	細部調整平	4.2	1.5	145	1	IVa
12	U50	s181	鋸片	9	1.6	1.6	0.5	1	折れ				1	IVa
13	U50	3604	鋸片	10	5.8	5.5	1.8	61.56	細部調整平	2.2	0.5	126	1	IVa
14	U50	2015	鋸片	11	2.2	3.8	0.3	4.35	平穂	1.1	0.2	103	1	IVa
15	U50	3050	鋸片	12a	3.6	7	1.3	9.73	平穂	0.5		122	1	IVa
16	U50	2973	鋸片	12b				1.41					1	IVa
17	U50	3845	鋸片	13	7.8	3.7	0.9	25.55	平穂	0.6	0.2	146	1	IVa
18	U50	s192	鋸片	14	1.9	2.4	0.8	2.09	平穂	1.3	0.3	117	1	IVa
19	U50	4114	鋸片	15	2.5	2.3	0.6	1.93	平穂	1	0.2	124	1	IVa
20	U50	3819	鋸片	16	3	2.9	0.3	2.51	折れ			1	IVa	
21	U50	4092	鋸片	17	3.2	4.1	0.6	5.89	平穂	2.3	0.8	153	1	IVa
22	U50	2920	鋸片	18a	4	6	0.8	5.07	波	3.1	0.3	127	1	IVa
23	U50	1754	鋸片	18b				1.41				1	IVa	
24	U50	3835	鋸片	19a	5	3.6	0.7	3.45	平穂	0.6			1	IVa
25	U50	977	鋸片	19b				7.65				1	IIb	
26	U50	2945	鋸片	20	4.9	1.4	1.3	35.54	折れ			1	IVa	
27	U50	3052	鋸片	21a	2	5.7	0.5	3.14	静け			1	IVa	
28	U50	s153	鋸片	21b				0.87				1	IVa	
29	U50	1963	鋸片	21c				0.7				1	IVa	
30	U50	3833	鋸片	22	2.8	4	0.7	6.58	穂折れ			1	IVa	
31	U50	s184	鋸片	23a	3.4	7.9	0.9	3.1	折れ			1	IVa	
32	U50	3023	鋸片	23b				14.01				1	IVa	
33	U50	s181	鋸片	23c				0.75				1	IVa	
34	U50	3034	鋸片	24a	6.7	6.1	0.7	6.33	細部調整穂			1	IVa	
35	U50	2015	鋸片	24b				4.09				1	IVa	
36	U50	2019	鋸片	24c				9.82				1	IVa	
37	U50	3115	鋸片	25a	7.9	6.5	0.9	1.95	細部調整穂			1	IVa	
38	U50	4554	鋸片	25b				15.78				1	IVa	
39	U50	3829	鋸片	25c				2.82				1	IVa	
40	U50	2951	鋸片	26d				6.54				1	IVa	
41	U50	3805	鋸片	26a	6.7	4.9	0.6	4.74	細部調整	1.1	0.2	135	1	IVa
42	U50	4078	鋸片	26b				3.81				1	IVa	
43	U50	2929	鋸片	26c				5.46				1	IVa	
44	U50	3075	鋸片	27a	5.6	7.6	0.9	25.32	細部調整	2.1	0.2	128	1	IVa
45	U50	1751	鋸片	27b				9.25				1	IVa	
46	U50	3827	鋸片	28	2.2	3.1	0.4	2.18	平穂	0.4	0.1	144	1	IVa
47	U50	2955	鋸片	29a	6.7	4.2	0.6	11.49	平穂	0.5	0.1	128	1	IVa
48	U50	2978	鋸片	29b				5.35				1	IVa	
49	U50	2981	鋸片	30	4.3	7	0.9	18.28				1	IVa	
50	U50	4107	鋸片	31	2	2.7	0.3	1.62	折れ			1	IVa	
51	U50	3860	鋸片	32	5.7	5.9	0.9	21.32	細部調整			1	IVa	
52	U50	3822	鋸片	33a	5.9	7.3	0.7	2.73	細部調整			1	IVa	
53	U50	2881	鋸片	33b				5.88				1	IVa	
54	U50	2952	鋸片	33c				14.65				1	IVa	
55	U50	2955a	鋸片	34	2.8	2.3	0.3	1.5	折れ			1	IVa	
56	U50	2588	鋸片	35a	4.3	6.8	0.7	11.17	折れ			1	IVa	
57	U50	4163	鋸片	35b				3.65				1	IVa	
58	U50	2893	鋸片	35	4.4	4.6	0.5	8.2	静け			1	IVa	

625.53

No.1 個体E

No	グリップ	番号	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	U40	216	鋸片	0	3.2	6.9	0.9	17.45	頂面	0.4	0.1	144	IVa
2	U40	201	鋸片	1a	9.8	9	1.7	121.28	穂			4	IVa

3	U40	321	鋸片	1b	2a	9.7	10.9	1.8	5.58	無理折れ			4	IVa	
4	U40	243	鋸片	2a	2b	9.7	10.9	1.8	3.78	無理折れ			4	IVa	
5	U40	s4b1	鋸片	2b					1.32				4	IVa	
6	U40	425	鋸片	2c					6.94				4	IVa	
7	U40	343	鋸片	2d					14.85				4	IVa	
8	U40	s1b2	鋸片	2e					1.1				4	IVa	
9	U40	246	鋸片	2f					53.89				4	IVa	
10	U40	411	鋸片	2g					94.3				4	IVa	
11	U40	112	鋸片	2h		1.7	2.8	0.5	3.24	無理剥離			4	IVa	
12	U40	456	鋸片	3	4	5.8	6.4	0.4	23.38	無理剥離	3.1	1.3	108	4	IVa
13	U40	440	鋸片	4a	4b	1.7	2.4	0.4	7.52	無理剥離			4	IVa	
14	U40	231	鋸片	4b	5	9.8	6.9	1.3	35.47	無理剥離		1.1	4	IVa	
15	U40	109a	鋸片	4c	5	9.9	6.6	1.1	4.68	無理剥離			4	IVa	
16	U40	206	鋸片	4d					31.81				4	IVa	
17	U40	203	鋸片	4e					28.66				4	IVa	
18	U40	192	鋸片	5	5	9.5	9.5	1.4	57.1	無理剥離			4	IVa	
19	U40	408	鋸片	5a	5b	6.9	6.1	1.2	41.58	無理剥離	3.7	1.1	104	4	IVa
20	U40	211	鋸片	5b	7a	9.5	17.1	1.9	86.38	無理剥離	7	1.5	104	4	IVa
21	U40	110	鋸片	7b					119.75				4	IVa	
22	U40	480	鋸片	7c					25.16				4	IVa	
23	U40	413	鋸片	7d		1.8	1.8	0.5	1.83	無理剥離			4	IVa	
24	U40	s4b3	鋸片	7d	7a	2.2	1.5	1	1.83	無理剥離	1.1	0.7	133	4	IVa
25	U40	470	鋸片	7d	7b	2.1	3.6	0.5	7.41	無理剥離	2.2	0.8	140	4	IVa
26	U40	s4b4	鋸片	7d	7c	1.6	2.7	0.5	1.83	無理剥離	0.7	0.4	133	4	IVa
27	U40	269	鋸片	8		2.7	3.7	0.8	9.62	無理剥離			4	IVa	
28	U40	305	鋸片	9a	9b	3.7	3.1	2	28.34	無理剥離	7.2	2.7	116	4	IVa
29	U40	s4b5	鋸片	9b					1.13				4	IVa	
30	U40	350	鋸片	10		3.4	4.5	0.7	0.51	無理剥離	0.5(4)	0.2	120	4	IVa
31	U40	113	鋸片	11		1.6	2.2	0.7	1.8	無理剥離			4	IVa	
32	U40	451	鋸片	12a	12b	3.5	4.5	0.3	3.36	無理剥離			4	IVa	
33	U40	325	鋸片	12b					0.95				4	IVa	
34	U40	239	鋸片	13		3.7	3.8	1.1	10.94	無理剥離	1.1	0.5	123	4	IVa
35	U40	250	鋸片	14		2.5	4.8	0.4	6.48	無理剥離			4	IVa	
36	U40	208	鋸片	15a	15b	8.4	12.2	2.1	55.33	無理剥離	2.6	1.3	156	4	IVa
37	U40	320	鋸片	15b					49.61				4	IVa	
38	U40	323	鋸片	16a	16b	4.2	6.4	0.6	9.5	無理剥離			4	IVa	
39	U40	324	鋸片	16b					8.26				4	IVa	
40	U40	431	鋸片	17a	17b	3.3	7.9	0.9	15.13	手筋種点			4	IVa	
41	U40	432	鋸片	17b					2.65				4	IVa	
42	U40	430	鋸片	18		3.8	4.8	1	14.67	手筋	2.3	1	118	4	IVa
43	U40	471	鋸片	19a	19b	3.5	6.1	0.9	6.67	無理剥離			4	IVa	
44	U40	s4b6	鋸片	19b					2.19				4	IVa	
45	U40	393	鋸片	20		3	9.9	2.4	58.8	手筋剥離	6.1	1.6	118	4	IVa
46	U40	113	鋸片	21		2.4	2.9	0.7	3.02	無理剥離			4	IVa	
47	U40	425	鋸片	22		2.2	2.6	0.5	2.2	無理剥離			4	IVa	
48	U40	303	鋸片	23a	23b	6.4	7.7	1.1	19.56	手筋種点	4.2	1.3	131	4	IVa
49	U40	483	鋸片	23b					15.6				4	IVa	
50	U40	s4b7	鋸片	24		1.5	2.6	0.7	2.68	無理剥離	1.3	0.7	118	4	IVa
51	U40	382	鋸片	25a	25b	8.4	9.4	1.9	73.34	無理剥離	2.8	0.7	135	4	IVa
52	U40	368	鋸片	25b					37.57				4	IVa	
53	U40	s4b8	鋸片	25c					1.3				4	IVa	
54	U40	s4b9	鋸片	26		1.2	2.2	0.4	0.85	無理剥離			4	IVa	
55	U40	s4b9	鋸片	27		2.1	2.2	0.7	2.1	無理剥離			4	IVa	
56	U40	381	鋸片	28		2.8	3.1	0.6	2.92	無理剥離	0.6	0.2	124	4	IVa
57	U40	282	鋸片	29		2.8	6.2	0.7	13.11	無理剥離	2.4	0.9	113	4	IVa
58	U40	275	鋸片	30		1.7	2.8	0.4	1.56	無理剥離	1.2	0.3	135	4	IVa
59	U40	114	鋸片	31		1.5	1.9	0.2	0.44	無理剥離	1.1	0.1	124	4	IVa
60	U40	453	鋸片	32a	32b	2.2	4.1	0.5	4.41	無理剥離			4	IVa	
61	U40	484	鋸片	32b					2				4	IVa	
62	U40	s4b10	鋸片	33		1.5	2.3	0.4	0.96	無理剥離	2	0.6	124	4	IVa
63	U40	317	鋸片	34		1	1.1	0.6	6.03	無理剥離	3.1	1.1	120	4	IVa
64	U40	s4b2	鋸片	35a	35b	2.2	3.5	0.5	0.9	2.14	2.2	0.5	120	4	IVa
65	U40	322a	鋸片	35b					5.57				4	IVa	
66	U40	371	鋸片	36		1.5	3.6	0.5	2.23	無理剥離			4	IVa	
67	U40	369	鋸片	37		2.5	4	0.7	5.7	無理剥離	2.4	0.1	121	4	IVa
68	U40	297	鋸片	38		2.7	2.6	0.7	2.65	無理剥離	1.6	0.7	128	4	IVa
69	U40	365	鋸片	39		4.2	5.5	0.7	18.25	無理剥離	3.4	0.5	137	4	IVa
70	U40	367	鋸片	40a	40b	4.2	5.5	0.7	1.7	無理剥離			4	IVa	
71	U40	126	鋸片	40b					7.35				4	IVa	
72	U40	450	鋸片	41		2.4	2.2	0.5	1.72	無理剥離			4	IVa	
73	U40	s4b11	鋸片	42		1.8	1.8	0.3	0.72	無理剥離	1	0.2	116	4	IVa
74	U40	443	鋸片	43a	43b	2.5	3.1	0.7	3.91	無理剥離	1.5	0.6	118	4	IVa
75	U40	s4b12	鋸片	43b		2	1.7	0.5	1.2	無理剥離			4	IVa	
76	U40	s4b13	鋸片	44		2.4	2.6	0.5	2.76	無理剥離			4	IVa	
77	U40	s4b14	鋸片	45		2.2	2.1	0.5	1.71	無理剥離	1.3	0.2	124	4	IVa
78	U40	316	鋸片	46		2.7	4	0.8	6.12	無理剥離	2.4	1.3	127	4	IVa
79	U40	454	鋸片	47a	47b	2.4	3.5	0.8	5.53	手筋	1.2	0.3	138	4	IVa
80	U40	469	鋸片	47b		2.2	3.7	0.3	1.76	無理剥離			4	IVa	
81	U40	s4b15	鋸片	48a	48b	2.6	3.7	0.4	2.91	無理剥離	0.9	0.2	136	4	IVa
82	U40	s4b16	鋸片	48b					1.45				4	IVa	
83	U40	s4b17	鋸片	48c		1	2.8	0.4	0.86				4	IVa	
84	U40	319	鋸片	49a	49b	3.8	7.9	1	7.68	手筋	1.2	0.2	134	4	IVa
85	U40	465	鋸片	49b					9.37				4	IVa	
86	U40	455	鋸片	49c					5.71				4	IVa	
87	U40	s4b18	鋸片	50		1.9	1.5	0.4	0.74	手筋	1	0.5	116	4	IVa
88	U40	s4b19	鋸片	51		1.4	1.6	0.4	0.4	手筋	1.4	0.3	107	4	IVa

39	U40	309	剪片	55c	4.5	1.9	1.3	21.21	平坦	2.8	1.2	120	4	Va
50	U40	s4220	剪片	55c	3.5	2.3	0.3	0.72	平坦	1.9	0.7	120	4	Va
51	U40	459	剪片	55	3.5	6.9	0.7	10.2	平坦	1.7	0.8	128	4	Va
52	U40	s4221	剪片	54	2	1.5	0.4	0.52	平面彎折れ	3	0.3	104	4	Va
53	U40	371	剪片	55a	6.9	7.7	1.6	24.97	平坦	4.2	1.3	128	4	Va
54	U40	426	剪片	55b	6.9	7.7	1.6	24.97	平坦	4.2	1.3	128	4	Va
55	U40	446	剪片	55b	6.9	7.7	1.6	24.97	平坦	4.2	1.3	128	4	Va
56	U40	s4222	剪片	55c	5	—	0.65	—	—	—	—	—	4	Va
56	U40	446	剪片	55	5.1	6	1.3	30.95	平坦	1.1	0.2	127	4	Va
57	U40	458	剪片	55	2.8	3.3	0.7	3.19	平坦	1.7	0.8	128	4	Va
58	U40	370	剪片	55	5.8	9.5	1.6	61.73	平坦	2.9	0.4	128	4	Va
59	U40	352	剪片	55	4.2	5.6	—	20.46	彎	3	0.3	104	4	Va
60	U40	426	剪片	60a	2.6	5.4	0.9	4.76	彎	2.4	0.3	105	4	Va
61	U40	449	剪片	60b	—	—	2.9	—	—	—	—	—	4	Va
62	U40	460	剪片	61	5.9	6.5	1.2	23.53	彎-平坦	3(?)	1.1	114	4	Va
63	U40	448	剪片	62a	5.2	7.5	1.3	23.38	平坦彎	1.8	0.3	133	4	Va
64	U40	445	剪片	62b	—	—	—	—	—	—	—	—	4	Va
65	U40	238	剪片	65	2.3	2.9	0.7	3.29	平坦彎	—	—	—	4	Va
66	U40	259	剪片	64	2.5	3.8	0.7	5.4	彎形彎彎	1.5	0.4	142	4	Va
67	U40	466	剪片	65	1.9	4	0.7	4.46	折打	—	—	—	4	Va
68	U40	463	剪片	65	3.3	5.5	0.7	9.5	折打	—	—	—	4	Va
69	U40	s4523	剪片	67a	4.2	4.5	0.8	0.87	彎形彎彎	0.9	0.3	136	4	Va
70	U40	361	剪片	67b	—	—	—	10.32	—	—	—	—	4	Va
71	U40	272	剪片	68a	2.1	4.8	0.7	3.4	折打	—	—	—	4	Va
72	U40	s4524	剪片	68b	—	—	—	—	—	—	—	—	4	Va
73	U40	439	剪片	69a	5.3	10.4	1	47.82	彎彎	—	—	—	4	Va
74	U40	461	剪片	69b	—	—	—	—	—	—	—	—	4	Va
75	U40	s4525	剪片	69c	1.3	2	0.4	0.86	彎形彎打	—	—	—	4	Va
76	U40	234	剪片	70	2.1	3	0.6	3.55	平坦	2.2	0.5	118	4	Va
77	U40	337	剪片	71a	4.7	5.6	0.7	7.3	平坦	3	0.4	127	4	Va
78	U40	447	剪片	71b	—	—	—	8.76	—	—	—	—	4	Va
79	U40	472	剪片	72	2.9	3.4	1.1	6.73	平坦	0.3	0.3	136	4	Va
80	U40	s4526	剪片	73	1.9	1.1	0.3	0.59	平坦砂打	—	—	—	4	Va
81	U40	249	剪片	74	2.5	3.4	0.5	1.4	折打	—	—	—	4	Va
82	U40	394	剪片	75	2.7	4.1	1	10.53	彎	4	1.1	125	4	Va
83	U40	336	剪片	76a	6.4	8.3	1.6	29.33	彎	4.6	0.9	134	4	Va
84	U40	270	剪片	76b	—	—	—	14.85	—	—	—	—	4	Va
85	U40	387	剪片	76c	—	—	—	13.2	—	—	—	—	4	Va
86	U40	419	剪片	77	3.4	3.5	1.1	7.54	平坦	1.8	1	135	4	Va
87	U40	427	剪片	78	6.6	6.1	1.2	37.52	平坦彎	—	—	—	4	Va
88	U40	550	剪片	79	2.4	2.6	0.5	2.51	平坦砂打	—	—	—	4	Va
89	U40	270	剪片	80a	7.8	6.9	1	22.26	平坦	2	0.6	103	4	Va
90	U40	348	剪片	80b	—	—	—	20.99	—	—	—	—	4	Va
91	U40	349	剪片	80c	—	—	—	1.79	—	—	—	—	4	Va
92	U40	470	剪片	81	2	3.8	0.6	3.83	平坦	0.9	0.4	121	4	Va
93	U40	259	剪片	82a	6.4	11.6	1.5	43.68	彎	0.9	0.5	134	4	Va
94	U40	466	剪片	82b	—	—	—	24.68	—	—	—	—	4	Va
95	U40	331	剪片	82c	—	—	—	12.16	—	—	—	—	4	Va
96	U40	s4527	剪片	83a	—	—	—	1.51	—	—	—	—	4	Va
97	U40	462	剪片	83b	6.4	9.2	1.4	69.92	彎	2.7	0.6	133	4	Va
98	U40	358	剪片	83c	—	—	—	1.64	—	—	—	—	4	Va
99	U40	s4528	剪片	83d	—	—	—	1.56	—	—	—	—	4	Va
100	U40	4433	剪片	83e	—	—	—	1.18	—	—	—	—	4	Va
101	U40	351	剪片	84	3	3.9	0.7	7.41	平坦	0.6	0.1	134	4	Va
102	U40	259	剪片	85	3.2	6.8	0.6	6.92	彎形彎彎折打	—	—	—	4	Va
103	U40	357	剪片	86	2.3	6.6	0.7	7.54	平坦	1.2	0.4	134	4	Va
104	U40	352	剪片	87	2.6	6.1	1.2	23.88	平坦彎	—	—	—	4	Va
105	U40	372	剪片	88a	3.3	4.1	0.9	10.44	彎	3	0.8	119	4	Va
106	U40	s4529	剪片	88b	—	—	—	5.55	—	—	—	—	4	Va
107	U40	334	剪片	89	3.1	4.2	1.2	11.33	彎	3.5	1.3	128	4	Va
108	U40	364	剪片	90	3.5	2.9	0.6	5.65	平坦	2.1	0.8	134	4	Va
109	U40	385	剪片	91	2.2	5.1	0.5	2.7	折打	—	—	—	4	Va
110	U40	s4530	剪片	92	2	2.5	0.7	2.48	平坦	1.1	0.7	123	4	Va
111	U40	320	剪片	93a	4.6	5.7	1.1	7.12	彎	1.3	0.1	133	4	Va
112	U40	253	剪片	93b	—	—	—	2.14	—	—	—	—	4	Va
113	U40	389	剪片	93c	—	—	—	3.34	—	—	—	—	4	Va
114	U40	343	剪片	94a	4.9	8.1	1.2	5.52	平坦砂打	—	—	—	4	Va
115	U40	344	剪片	94b	—	—	—	28.21	—	—	—	—	4	Va
116	U40	119	剪片	94c	—	—	—	1	—	—	—	—	4	Va
117	U40	374	剪片	94d	2.4	3.1	0.5	3.52	—	—	—	4	Va	
118	U40	236	剪片	95a	10	15.1	1.6	105.37	平坦	7.7	0.4	113	4	Va
119	U40	233	剪片	95b	—	—	—	144.38	—	—	—	—	4	Va
120	U40	271	剪片	96	4.3	3.6	0.9	10.71	彎	—	—	—	4	Va
121	U40	281	剪片	97a	7	3.3	0.7	11.02	折打	—	—	—	4	Va
122	U40	290	剪片	97b	—	—	—	3.01	—	—	—	—	4	Va
123	U40	421	剪片	97c	2.5	1.4	0.5	1.52	—	—	—	4	Va	
124	U40	s454	剪片	98	1.3	2.2	0.2	0.71	—	—	—	4	Va	
125	U40	254	剪片	99	2.5	4.2	0.4	4.37	彎平坦彎	0.2	113	4	Va	
126	U40	285	剪片	100a	4.5	5	0.7	5.63	彎折打	—	—	—	4	Va
127	U40	357	剪片	100b	—	—	—	4.63	—	—	—	—	4	Va
128	U40	s4531	剪片	101	1.4	2.3	0.4	0.97	折打	—	—	—	4	Va
129	U40	380	剪片	102	3	3.1	0.5	3.63	折打	40.7	0.2	127	4	Va
130	U40	111	剪片	103a	5.5	5.5	0.8	5.41	彎	1.2	0.4	125	4	Va
131	U40	244	剪片	103b	—	—	—	3.37	—	—	—	—	4	Va
132	U40	237	剪片	103c	—	—	—	0.78	—	—	—	—	4	Va
133	U40	277	剪片	104	2	2.3	0.4	2.28	彎	—	—	—	4	Va
134	U40	248	剪片	105	2.3	3.3	0.5	4.61	彎	2.1	0.5	113	4	Va

175	U40	s4832	折片	105	1.2	1.5	0.3	0.39	平坦	1.1	0.3	34	4	IVa
176	U40	s4833	折片	107	1.1	1.5	0.3	0.91	平坦	1.2	0.5	107	4	IVa
177	U40	204	折片	108a	5.4	6	0.6	{2.0}	網部調整	1.5	0.3	112	4	IVa
178	U40	s4834	折片	108b									4	IVa
179	U40	404	折片	109	6.6	4.7	0.9	1.33	網部調整				4	IVa
180	U40	404	折片	109b									4	IVa
181	U40	4465	折片	109c									4	IVa
182	U40	219	折片	110	3.5	4.1	0.8	0.82	網部調整				4	IVa
183	U40	285	折片	110	2.5	2.6	0.3	0.7	網部調整	0.8	0.2	134	4	IVa
184	U40	282	折片	110a	10.9	6.6	1	18.9	網部調整	1.1	0.3	143	4	IVa
185	U40	289	折片	110b									4	IVa
186	U40	477	折片	113	2.7	2.2	0.4	1.77	網部調整				4	IVa
187	U40	400	折片	114a	4.8	3.3	0.6	13.63	網部調整	1.5	0.4	138	4	IVa
188	U40	s4835	折片	114b									4	IVa
189	U40	352	折片	115a	8.6	5.4	1.3	5.62	網部調整	*1	0.2	136	4	IVa
190	U40	352	折片	115b									4	IVa
191	U40	247	折片	115c									4	IVa
192	U40	273	折片	116a	7.9	4.4	1.1	20.41	網部調整				4	IVa
193	U40	278	折片	116b									4	IVa
194	U40	254	折片	117	2.3	2.9	0.4	1.85	網部調整	1.1	0.4	132	4	IVa
195	U40	358	折片	118	2.3	2.8	0.3	2.44	平坦	2	*0.1	133	4	IVa
196	U40	250	折片	119a	4.8	2	0.5	1.75	折れ				4	IVa
197	U40	s4836	折片	119b									4	IVa
198	U40	3445	折片	119c									4	IVa
199	U40	436	折片	120	4.6	3.4	0.6	7.73	網部調整	1.5	0.4	137	4	IVa
200	U40	462	折片	121a	4.5	4	0.6	6.28	網部調整				4	IVa
201	U40	351	折片	121b									4	IVa
202	U40	281	折片	122a	4.5	5.2	0.7	9.26	網部調整	1.1	0.3	*142	4	IVa
203	U40	283	折片	122b									4	IVa
204	U40	s4837	折片	123	1.5	2.6	0.4	1.4	網部調整				4	IVa
205	U40	566	折片	124	2.7	2.2	0.5	2.16	網部調整				4	IVa
206	U40	423	折片	125	2.2	2.6	0.6	2.34	網部調整				4	IVa
207	U40	214	折片	126	4.9	6.3	0.7	15.65	折れ				4	IVa
208	U40	260	折片	127a	3.2	5.6	0.5	6.55	折れ				4	IVa
209	U40	s4838	折片	127b									4	IVa
210	U40	331	折片	128	2.6	4.4	0.4	4.12	網部調整	0.9	0.3	121	4	IVa
211	U40	229	折片	129a	7.8	4.7	0.7	10.57	網部調整				4	IVa
212	U40	251	折片	129b									4	IVa
213	U40	245	折片	130	3	4	0.4	4.8	折れ				4	IVa
214	U40	405	折片	131	4.1	2.5	0.4	3.35	網部調整				4	IVa
215	U40	256	折片	132	3.8	4.3	0.8	11.25	折れ				4	IVa
216	U40	276	折片	133	2.7	2.2	0.4	2.44	折れ				4	IVa
217	U40	375	折片	134a	5.5	4.5	0.6	6.85	網部調整	0.6	0.2	140	4	IVa
218	U40	286	折片	134b									4	IVa
219	U40	370	折片	135a	3.2	2.3	0.5	1.95	網部調整	1.6	0.3	138	4	IVa
220	U40	s4839	折片	135b									4	IVa
221	U40	s4840	折片	136a	3.8	3.2	0.4	0.61	網部調整				4	IVa
222	U40	302	折片	136b									4	IVa

2937.78

No.2 283点 10316.24g

No.	グレード	秒力	強度	接着番号	反応	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	回数
1	U50	2660	折片	1a	10.9	5.9	5.2	45.09	平坦無緩和	42.2	0.6	104	3/3	IVa
2	U50	3538	折片	1b				7.42					3/3	IVa
3	U50	3417	折片	1c				5.42	無緩和				3/3	IVa
4	U50	2344	折片	1d				5					3/3	IVa
5	U50	3495	折片	1e				6.52					3/3	IVa
6	U50	3593	折片	1f				31.84					3/3	IVa
7	U50	3593	折片	1g				32.85					3/3	IVa
8	U50	2157	折片	1h				183.39					3/3	IVa
9	U50	2668	折片	2	4.8	5.2	2.1	36.46	網				3/3	IVa
10	U50	2639	折片	3a	6.4	9	2.5	2.23	平坦無緩和				3/3	IVa
11	U50	3674	折片	3b				66.44					3/3	IVa
12	U50	3605	折片	3c				15.68					3/3	IVa
13	U50	3665	折片	4	2.8	5.7	0.8	10.55	網				3/3	IVa
14	U50	1761	折片	5a	9.4	12.1	1.7	9.19	平坦・網	3.8	1.9	120	3/4	Mb
15	U50	2705	折片	5b				40.15					3/4	IVa
16	U50	2306	折片	5c				45.68					3/4	IVa
17	U50	1573	折片	5d				14.62					2	IVa
18	U50	2568	折片	6	6.5	10.8	1.4	66.02	網破				3/3	IVa
19	U50	2481	折片	7	5	8.1	1.2	46.12	網				3/2	IVa
20	U50	2815	折片	8	9.1	14.4	2.1	160.38	平坦	2.2	0.4	138	3/4	IVa
21	U50	2817	折片	9	3.7	3	0.7	8.34	平坦	2.2	0.6	130	3/4	IVa
22	U50	3565	折片	10	5.1	7	1.5	39.62	折れ				3/2	IVa
23	U50	2818	折片	11	5.3	6.5	1.1	37.89	平坦無緩和	2.9	0.4	122	3/4	IVa
24	U50	3601	折片	12a	7.8	5.5	2.2	74.41	平坦	5.9	0.8	116	3/4	IVa
25	U50	s341	折片	12b				1.4					3/2	IVa
26	U50	3504	折片	12c				10.87					3/2	IVa
27	U50	s342	折片	12d				1.3					3/2	IVa
28	U50	3555	折片	13	2.8	3.3	1.3	6.6	平坦	3	1.2	101	3/2	IVa
29	U50	2775	折片	14	6.4	8.3	1.8	76.32	平坦	3,610.50	0.4(0.1)	129	3/4	IVa
30	U50	3522	折片	15a	12.5	7.3	1.9	92.13	平坦	4.6	1.6	138	3/4	IVa
31	U50	3571	折片	15b				69.54					3/4	IVa
32	U50	3437	折片	16	4.6	5.8	0.9	19.42	平坦	0.5	0.2	130	3/3	IVa
33	U50	2777	折片	17	7.5	8.2	1.5	89.92	平坦	4.5	1.5	126	3/4	IVa

34	U50	3192	鋼片	19	0.3	11.9	2.2	171.93	断面折れ			3(4)	IVa	
35	U50	3607	鋼片	19	0.4	7.5	2.1	87.97	平坦・彫	5.8	2	115	3(4)	IVa
36	U50	3581	鋼片	20	0.5	7.5	1.8	63.93	彫	5.3	1.7	113	3(4)	IVa
37	U50	s343	鋼片	21	2.2	3.2	0.4	1.55	彫				3(2)	IVa
38	U50	3587	鋼片	22	2.9	3	0.5	0.5	彫	1.4	0.3	112	3(4)	IVa
39	U50	3620	鋼片	23	4.6	3.3	0.7	4.88	彫	2.8	0.7	120	3(4)	IVa
40	U50	3577	鋼片	24	6	6.3	1.7	45.92	平坦	4.6	1.6	131	3(4)	IVa
41	U50	2805	鋼片	25a	6.3	6.2	0.8	16.03	平坦	2	0.9	124	3(4)	IVa
42	U50	s3b1	鋼片	25b				2.1				3(4)	IVa	
43	U50	2793	鋼片	25	7.2	7.3	0.9	44	細面調整点			3(4)	IVa	
44	U50	3664	鋼片	27	3	2.9	0.6	5.22	細面調整点	2.9	0.6	128	3(4)	IVa
45	U50	2766	鋼片	28a	8.1	12.2	1.5	39.77	彫	4.1	0.2	134	3(4)	IVa
46	U50	2819	鋼片	28b				15.72				3(4)	IVa	
47	U50	2821	鋼片	28c				7.29				3(4)	IVa	
48	U50	3970	鋼片	29a	6.1	8.2	1.4	38.18	彫			3(2)	IVa	
49	U50	2434	鋼片	29b				7.55				3(2)	IVa	
50	U50	2343	鋼片	30a	7.2	5.1	0.7	6.81	鉗付			3(2)	IVa	
51	U50	2336	鋼片	30b				13.08				3(2)	IVa	
52	U50	2427	鋼片	31	5.2	5.3	0.6	18.88	折れ			3(2)	IVa	
53	U50	3922	鋼片	32a	6.9	3.5	0.5	3.8	細面調整点	1.2	0.2	136	3(1)	IVa
54	U50	3461	鋼片	32b				5.05				3(2)	IVa	
55	U50	2778	鋼片	33	5.4	5.9	1	29.17	細面・鉗付			3(4)	IVa	

2105.73

No.2 鋼体A2

No.	グリッド番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面形状	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位			
1	U50	2153	鋼片	1	6.7	5.6	1.5	39.27	平坦	0.4	0.3	132	2	IVa
2	U50	94	鋼片	2a	9	6	1.8	12.79	細面調整点	1.2 (0.6)	0.5 (0.1)	128	2	II
3	U50	3143	鋼片	2b				57.32					2	IVa
4	U50	1851	鋼片	3a	3.9	4	0.8	9.42	打面剥離				2	IVa
5	U50	3643	鋼片	3b	1.9	4.8	0.7	4.88	打面折れ				2	IVa
6	U50	2519	鋼片	4	3.7	1.4	0.5	2.25	鉗付				2	IVa
7	U50	2719	鋼片	5	6.2	5.1	1.3	44.21	打面折れ				2	IVa
8	U50	2665a	鋼片	6a	10.6	11.3	1.4	3.87	彫	9.2	1.5	110	3(3)	IVa
9	U50	2707	鋼片	6b				27.08					3(4)	IVa
10	U50	2575	鋼片	6c				103.54					3(4)	IVa
11	U50	2571	鋼片	7a	5.1	9.5	1.9	48.76	彫	4.2	1.3	100	3(2)	IVa
12	U50	2445	鋼片	7b				18.58					3(4)	IVa
13	U50	2187	鋼片	8	1.9	5.1	1.3	27.55	彫・平坦	2.8	1.3	113	3(4)	IVa
14	U50	2720	鋼片	9a	5.3	7.5	1.6	34.27	平坦	2.4	1	113	3(4)	IVa
15	U50	2725	鋼片	9b				5.11					3(4)	IVa
16	U50	2461	鋼片	10a	4.4	7.3	1	17.93	平坦	1.3	0.3	122	3(2)	IVa
17	U50	3818	鋼片	10b				5.74					3(4)	IVa
18	U50	3605	鋼片	11	6.9	10.5	1.6	65.55	平坦	4.4	1.5	118	3(4)	IVa
19	U50	3684	鋼片	12a	9.1	5.2	1.7	21.87	平坦	1.6	0.4	124	3(4)	IVa
20	U50	5265	鋼片	12b				5.57					3(4)	IVa
21	U50	7532	鋼片	13a	4.4	5	1	13.58	彫				3(2)	IVa
22	U50	5606	鋼片	13b				5.57					3(4)	IVa
23	U50	2706	鋼片	14a	7.3	15.5	2.3	62.91	平坦・鉗付	2			3(4)	IVa
24	U50	1242	鋼片	14b				2.97					3	IVb
25	U50	2739	鋼片	14c				102.85					3(4)	IVa
26	U50	4013	鋼片	14d				11.24					3(4)	IVa
27	U50	2726	鋼片	15	6.3	9.1	1.2	51.18	彫				3(4)	IVa
28	U50	3645	鋼片	16	6	7.5	1.6	66.44	平坦	3.1	0.4	122	3(4)	IVa
29	U50	2800	鋼片	17	3	5.1	0.9	11.51	鉗付				3(4)	IVa
30	U50	2804	鋼片	18	6.9	5.3	1.4	30.82	平坦	0.6	0.2	140	3(4)	IVa
31	U50	s3b1	鋼片	19a	3.4	4.2	0.8	1.75	彫	0.5	0.4	124	3(1)	IVa
32	U50	5998	鋼片	19b				5.58					3(4)	IVa
33	U50	1880	鋼片	20	7.1	12.1	1.8	92.5	彫	2.1	0.9	136	3(4)	IVa
34	U50	2712	鋼片	21	5.4	4.9	0.9	11.11	打面折れ				3(4)	IVa
35	U50	2735	鋼片	22a	7.2	14.4	1.4	71.98	平坦	5.4	0.7	108	3(4)	IVa
36	U50	2648	鋼片	22b				33.58					3(3)	IVa
37	U50	2657	鋼片	23a	11.8	16.9	1.8	8.82	平坦	3.6	1.4	108	3(4)	IVa
38	U50	2717	鋼片	23b				210.89					3(4)	IVa
39	U50	2729	鋼片	23c				6.31					3(4)	IVa
40	U50	2762	鋼片	23d				59.7					3(4)	IVa
41	U50	2718	鋼片	24a	4.6	9.3	1.2	38.84	平坦	5.2	0.7	118	3(4)	IVa
42	U50	4020	鋼片	24b	8.3	16.2	1.9	59.88					3(4)	IVa
43	U50	2782	鋼片	24c				16.37					3(4)	IVa
44	U50	s3c1	鋼片	24d				3.38					3(4)	IVa
45	U50	s3c2	鋼片	24e				1.53					3(4)	IVa
46	U50	2180	鋼片	25	5.7	11.7	2.3	113.88	平坦	8.4	1.9	120	3(4)	IVa
47	U50	3301	鋼片	26a	3.3	3.3	0.7	3.22	平坦	0.3	0.1	141	3(2)	IVa
48	U50	3557	鋼片	26b				2.44					3(2)	IVa
49	U50	3342	鋼片	27	1.4	1.6	0.3	0.72	折れ				3(2)	IVa
50	U50	3944	鋼片	28	2.2	3.2	0.4	2.59	折れ				3(2)	IVa
51	U50	3663	鋼片	29a	2.9	6	1.2	19.93	平坦	3.4	0.6	124	3(4)	IVa

52	U50	3798	4053	29b	1.6	4.7	0.9	[4.06					3(4)	Va
53	U50	4916	5027	38a	7	15.3	2.5	55.31	底				3(4)	Va
54	U50	3899	4053	39b				29.85					3(4)	Va
55	U50	3459	3627	39c				12.21					3(2)	Va

1886.9

No.2 錠体B1

No	グリット	面番	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	スポット	部位
1	U50	2866	鋸片	Ja	6.4	5.5	1.9	42.1					1	Va
2	U50	3161	鋸片	Ib	7.4	7.5	0.8	5.34					1	Va
3	U50	3809	鋸片	I	2.4	2.8	1	6.6					1	Va
4	U50	4336	鋸片	2a	3.6	6.3	2.3	12.3	平坦・鋸け				1	Vb
5	U50	2880	鋸片	2b				19.05					1	Va
6	U40	152	石版	4	12.6	12.7	5.3	937.7					4周切2	Va

1818.1

No.2 錠体B2

No	グリット	面番	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	スポット	部位
1	U50	3766	鋸片	1	4.5	4.3	1	14.38	折れ				2	Va
2	U50	3977	鋸片	2	9.2	4.9	1.3	61.96	平坦	2.7	0.9	107	2	Va
3	U50	3685	鋸片	3	4.7	2.9	1.1	10.88	平坦	1.6	0.2	138	2	Va
4	U50	4930	鋸片	4	5	4.9	1	8.7	折れ				2	Va
5	U50	3087	鋸片	5a	8.1	8.1	1.3	7.85	折れ鋸け				2	Va
6	U50	3768	鋸片	5b				1.52					2	Va
7	U50	3979	鋸片	5c				32.58					2	Va
8	U50	1219b	鋸片	5d				3.89					2	IIIb
9	U50	3081	鋸片	6	4.5	8.5	1.2	41.25	鋸				2	Va
10	U50	3738	鋸片	7	2.3	4.5	1.1	9.17	平坦	2.2	0.8	120	2	Va
11	U50	3975	鋸片	8a	6.9	9.6	1.7	28.21	鋸	3.5	1	127	2	Va
12	U50	3176	鋸片	8b				12.63					2	Va
13	U50	3723	鋸片	9a	5.1	3.9	0.7	7.5	折れ				2	Va
14	U50	3183	鋸片	9b				4.38					2	Va
15	U50	3164	鋸片	10a	6.2	5.8	0.7	8.61	平坦	2.1	0.5	127	2	Va
16	U50	3301	鋸片	10b				20.04					2	Va
17	U55	3767	鋸片	11	4.2	2.7	0.4	4.09	折れ				2	Va
18	U50	1798	鋸片	12	3.2	2.6	0.6	5.34	平坦	0.3	0.1	132	2	Va
19	U50	3086	鋸片	13a	7.7	4.6	0.7	11.14	平坦・鍛折れ				2	Va
20	U50	3180	鋸片	13b				11.75					2	Va
21	U50	3724	鋸片	13c	3.3	2.9	0.7	7.1	折れ				2	Va
22	U50	2151	鋸片	14a	4.6	5.7	1	17.15	平坦	2.1	0.7	130	2	Va
23	U50	1550	鋸片	14b				6.47					2	Va
24	U50	1568	鋸片	15a	4.6	5.4	0.9	2.7	平坦	1.2	0.6	139	2	IIIb
25	U50	3072	鋸片	15b				11.92					2	Va

412.31

No.2 錠体C0

No	グリット	面番	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	スポット	部位
1	U50	2455	鋸片	1	7.1	5.2	1.7	27.83	穴				3(2)	Va
2	U50	3556	鋸片	2a	10.4	13.8	2.6	101.25	平坦	5.5	0.8	①②⑤⑨⑩⑪⑯	3(2)	Va
3	U50	4117	鋸片	2b				47.8					3(2)	Va
4	U50	4177	鋸片	2c				21.23					3(4)	Va
5	U50	1778	鋸片	2d				30.71					3(4)	Va
6	U50	3657	鋸片	3	10.4	5.9	4	196.74	鋸削剥離				3(2)	Va
7	U50	3975	鋸片	4a	4.9	6.7	0.8	6.2					3(2)	Va
8	U50	3909	鋸片	4b				15.53					3(4)	Va
9	U50	3952	鋸片	5a				6.87					3(2)	Va
10	U50	3958	鋸片	5b	7.3	12	1.6	16.07	癒・平坦	5.4	1.1	①④⑦⑧⑨⑯	3(2)	Va
11	U50	3611	鋸片	5c				2.84					3(2)	Va
12	U50	2496	鋸片	5d				5.5					3(2)	Va
13	U50	3972	鋸片	6a	8.4	8.6	1.4	6.91	穴				3(2)	Va
14	U50	3648	鋸片	6b				4.3					3(4)	Va
15	U50	3642	鋸片	6c				0.85					3(2)	Va
16	U50	3957	鋸片	6d				60.69					3(2)	Va
17	U50	3946	鋸片	5				6.47					3(2)	Va
18	U50	2550	鋸片	7	6.2	7.2	1.3	54.9	平坦・穀	5.5	1.2	97	3(2)	Va
19	U50	3516	鋸片	8	6.9	8.8	2.8	152.46	平坦	4.6	2.6	143	3(2)	Va
20	U50	2482	鋸片	9a	8.2	10.2	1.4	17.63	平坦	5.7	1.5	105	3(2)	Va
21	U50	3517	鋸片	9b				64.18					3(2)	Va
22	U50	2549	鋸片	10	9.5	9.6	2.8	195.52	平坦	4.7	2.5	113	3(2)	Va
23	U50	4021	鋸片	11	8.6	7.7	3.6	221.18	鋸削剥離				3(4)	Va
24	U50	3c1	鋸片	12a	2.1	3	0.4	1.8	鋸け				3(4)	Va
25	U50	4029	鋸片	12b	4.1	5.2	1.3	16.09	鋸け				3(4)	Va
26	U50	4370	鋸片	13	4.7	7.4	1.4	22.3	平坦				3(3)	Vb
27	U50	2916	鋸片	14	5.4	8.9	1.6	42.28	平坦				1	Va
28	U50	2389	鋸片	15	11.4	10.1	2.3	184.12	平坦・穀	6	2.3	128	3(2)	Va
29	U50	2503	鋸片	15	5.3	7.1	1	30.98	鋸け				3(2)	Va
30	U50	2469	鋸片	17	3.9	3.3	0.3	2.46	折れ				3(2)	Va
31	U50	2471	鋸片	18a	7.3	9.3	1.4	31.7	鋸け				3(2)	Va
32	U50	4187	鋸片	18b				4.63					3(4)	Va
33	U50	4170	鋸片	19	6.4	11.3	1.8	125.14	平坦	5.5	0.8	108	3(2)	Va
34	U50	3621	鋸片	20	4.2	3.6	0.9	10.2	平坦穀	5.5	1	91	3(4)	Va
35	U50	4354	鋸片	21	2.9	4.1	1.4	12.21	平坦	5.5	1.5	110	3(2)	V
36	U50	4017	鋸片	22a	7	6.2	1.8	72.71	鋸削穀	4.4	1.3	124	3(4)	Va
37	U50	2744	鋸片	22b	1.5	5.6	0.8	5.13	鋸け				3(4)	Va
38	U50	2745	鋸片	23a	5.6	13.3	2.2	112.33	鋸削平坦	*3.5	*1.2	*118	3(4)	Va
39	U50	3649	鋸片	23b				4.2					3(4)	Va
40	U50	1397	鋸片	24	2.1	3.9	1	5.66	平坦面	0.9	0.3	111	3(3)	Vb
41	U50	3575	鋸片	25	2.1	4.8	1.1	5.33	穴				3(4)	Va

42	U50	4005	剥片	26	3.6	9	1.5	36.35	平田端	1	0.2	120	3(4)	Va
43	U50	5327	剥片	27	2	2.9	0.3	4.19	平田	1.3	0.4	118	3(4)	Va
44	U50	5453	剥片	28	3	4	0.5	7.12	平田	4.1	1	38	3(2)	Va
45	U50	5503	剥片	29	5.4	10.9	1.6	85.55	平田端	4.1	1	38	3(2)	Va
46	U50	4181	剥片	30	3.1	3.5	0.4	3.5	端				3(4)	Va
47	U50	3552	剥片	31	6.6	8.7	1.6	63.71	平田				3(2)	Va
48	U50	2743	剥片	32a	8.4	8.3	2	61.32	平田	4.5	1.4	140	3(4)	Va
49	U50	2498	剥片	32b				27.4					3(2)	Va
50	U50	2452	剥片	33a	4.4	7.4	1.5	39.73	平田	3.7	0.2	140	3(2)	Va
51	U50	2442	剥片	33b				4.8					3(2)	Va
52	U50	5609	剥片	34a	6.1	8.1	1.5	20.44	平田	4.5	1.6	128	3(4)	Va
53	U50	4227	剥片	34b				22.53					3(4)	Vb
54	U50	4325	剥片	34c				6.68					3(4)	Vb
55	U50	4188	剥片	35a	14.9	9.8	2.2	6.33	端平田	8.6	2.5	120	3(4)	Va
56	U50	1031	剥片	35b				12.81					3(2)	Eb
57	U50	2736	剥片	35c				30.15					3(4)	Va
58	U50	2741	剥片	35d				55.15					3(4)	Va
59	U50	3647	剥片	35e				22.63					3(4)	Va
60	U50	2408	剥片	35f				31.55					3(2)	Va
61	U50	2740	剥片	35g				17.65					3(4)	Va
62	U50	3634	剥片	35h				10.8					3(4)	Va
63	U50	3433	剥片	35i				21.17					3(3)	Va

2644.09

No.2 個体C.2

No.	グリッド	番号	形種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重負	打面状況	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	4026	剥片	1a	3.7	6.1	0.7	8.18	平田	3.5	0.7	165	3(4)	Va
2	U50	2710	剥片	1b				2.08					3(4)	Va
3	U50	3536	剥片	2	3.1	6.2	1.1	15.41	平田	2.2	0.3	114	3(4)	Va
4	U50	4018	剥片	3	3.5	3.6	1	9.09	平田	1.9	0.5	122	3(4)	Va
5	U50	4186	剥片	4	4.2	7.2	1.1	27.51	平田	3.1	0.6	124	3(4)	Va
6	U50	2407	剥片	5	3.4	3.7	1	1.7	平田	0.2		123	3(2)	Va
7	U50	4019	剥片	5	5	6.2	1.1	29.74	平田	3	1.4	127	3(4)	Va
8	U50	4006	剥片	7	4	4.1	0.8	12.48	平田	2.5	0.8	124	3(4)	Va
9	U50	3638	剥片	8	3.6	4.	1.2	15.52	端				3(4)	Va
10	U50	2709	剥片	9	4	5.9	0.8	7.69	平田端	2.2	0.5	137	3(4)	Va
11	U50	2679	剥片	10	2.4	5.1	0.5	4.38					3(2)	Va
12	U50	3651	剥片	11	2.6	3.6	0.5	5.43	平田	9.6	0.1	120	3(4)	Va
13	U50	3652	剥片	12	1.8	4.1	0.2	4.19	平田	0.6	0.1	112	3(2)	Va
14	U50	3521	剥片	13	3.7	5.4	1.4	19.44	平田	1	0.1	150	3(4)	Va
15	U50	3655	剥片	14	6.3	5.7	1.3	41.77	平田	9.8	0.3	53	3(4)	Va
16	U50	3692	剥片	15	5.4	4.1	1	9.33	平田	0.4	0.2	102	3(4)	Va
17	U50	2703	剥片	16a	4.7	7.1	0.8	1.88	端折れ				3(4)	Va
18	U50	3607	剥片	16b				5.88					3(4)	Va
19	U50	2749	剥片	16c				20.09					3(4)	Va
20	U50	3531	剥片	16d				1.65					3(4)	Va
21	U50	4000	石粉	17	13.9	11.1	3.4	608.41					3(4)	Va

849.73

No.2 個体C.3

No.	グリッド	番号	形種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重負	打面状況	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	4247	剥片	1	4	4.5	0.8	10.59	平田端	0.8	0.1	134	3(4)	Va
2	U50	2758	剥片	2	5.5	5	1.2	40.33	平田	0.5	0.1	154	3(4)	Va
3	U50	3576	剥片	3a	7.7	5.3	1	19.52	剥剥離端	3.5	0.8	126	3(4)	Va
4	U50	4003	剥片	3b				13.81					3(4)	Va
5	U50	3558	剥片	4	4.1	7.3	1.3	25.84	平田	4	1.1	135	3(4)	Va
6	U50	4002	剥片	5	3.1	4.8	0.7	9.3	平田	1	0.1	118	3(4)	Va

120.89

No.2 個体C.1

No.	グリッド	番号	形種	接合番号	長さ	幅	厚さ	重負	打面状況	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	3551	剥片	1a	7.2	8.8	1.6	86.5	物理剥離				3(2)	Va
2	U50	4173	剥片	1b	2.8	3.4	0.5	4.7				3(2)	Va	
3	U50	4174	剥片	2a	2.4	4.9	0.3	1.75				3(2)	Va	
4	U50	2721	剥片	2b				1.09				3(4)	Va	
5	U50	3974	剥片	3	5.2	7.4	1.8	57.97				3(2)	Va	
6	U50	2430	剥片	4a	4.5	8.3	1.1	25.42	剥け			3(2)	Va	
7	U50	2404	剥片	4b				7.59				3(2)	Va	
8	U50	3592	剥片	5a	7.7	13.7	1.6	106.2	平田	4	1	127	3(4)	Va
9	U50	3478	剥片	5b				5.07				3(2)	Va	
10	U50	2410	剥片	6	3.8	3.8	0.7	5.71	剥剥離	1.8	0.8	157	3(2)	Va
11	U50	2439	剥片	7	4.4	4.9	1	13.28	平田	1.2	0.6	126	3(2)	Va
12	U50	2353	剥片	8a	2.5	2.8	1.3	44.01	端			3(2)	Va	
13	U50	3481	剥片	8b				17.15				3(2)	Va	
14	U50	2424	剥片	9	5.6	7.2	1.3	45.1	平田端	5.6	1.6	134	3(2)	Va
15	U50	2441	剥片	10	3.6	7.5	1.3	46.71	平田端	3.7	0.7	127	3(2)	Va
16	U50	2449	剥片	11	3.4	5.5	0.7	6.22	平田	1.3	0.5	126	3(2)	Va
17	U50	2423	剥片	12a	2.1	6.1	0.8	3.7	平田	2.2	0.5	132	3(2)	Va
18	U50	3303	剥片	12b				2.47				3(2)	Va	
19	U50	2468	剥片	13	5	7.3	1.2	32.54	平田剥離	5.5	1.3	140	3(2)	Va
20	U50	2409	剥片	14	2.5	3.6	0.4	2.81	平田	3.5	0.1	135	3(2)	Va
21	U50	2411	剥片	15	1.8	2.7	0.4	1.18	端			3(2)	Va	
22	U50	2547	剥片	16a	7.6	7.7	1.4	45.35				3(2)	Va	
23	U50	2460	剥片	16b				25.54	複板	5.5	1.2	112	3(2)	Va
24	U50	2431	剥片	17a	6	6.8	1.8	35.97	平田	2.3	0.8	127	3(2)	Va
25	U50	2429	剥片	17b				11.39				3(2)	Va	
26	U50	3384	剥片	17c				2.38				3(2)	Va	
27	U50	3550	剥片	18a	9.3	9.3	1.2	43.05	複板端点				3(2)	Va
28	U50	2470	剥片	18b				37.13				3(2)	Va	

29	U50	2436	鉄片	19	4.7	8.5	1.2	45.44					3(2)	IVa
30	U50	2725	鉄片	29	3.1	5.9	0.8	14.98					3(4)	IVa
31	U50	7418	鉄片	21a	3.8	4.9	0.6	6.87	複平頭	3.9(1.5)	0.4	126	3(2)	IVa
32	U50	3353	鉄片	21b				2.71					3(1)	IVa
33	U50	2420	鉄片	22	2.3	5.1	0.7	10.89	複後点				3(2)	IVa
34	U50	2394	鉄片	23	2.3	4.6	0.3	3.2	複				3(2)	IVa
35	U50	5362	鉄片	24a	4.6	5.9	0.7	1.95	平頭	1.1	0.2	140	3(2)	IVa
36	U50	2414	鉄片	24b				9.99					3(2)	IVa
37	U50	2421	鉄片	25	1.8	4.7	0.4	3.23	平頭	2.2	0.2	117	3(2)	IVa
38	U50	2492	鉄片	26	4.9	7.2	1.3	38.93	複後	2.9	0.5	144	3(2)	IVa
39	U50	3512	鉄片	21a	7	16.3	1.5	2.88	平頭	2.1	0.6	122	3(2)	IVa
40	U50	2466	鉄片	27b				65.99	複平頭	4.6	1.1	123	3(2)	IVa
41	U50	3962	鉄片	27c				5.35					3(2)	IVa
42	U50	3515	鉄片	27d				5.55					3(2)	IVa
43	U50	3964	鉄片	27				5.5					3(2)	IVa
44	U50	3963	鉄片	27f				5.4					3(2)	IVa
45	U50	3366	鉄片	27g				1.64					3(2)	IVa

976. 03

No. 3

No.	グリッド	番号	種類	接合条件	長さ	幅	厚さ	重さ	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	割合
1	U50	3733	鉄片	1	2.6	2.6	1.1	5.73	平・平頭板	1.5	0.4	130	2	IVa
2	U50	2145	鉄片	2a	3.4	7.2	0.9	11.19	複	4.5	0.9	98	2	IVa
3	U50	1490a	鉄片	2b				2.14					2	IVa
4	U50	2833	石綿	3	10.0	12	4	353.68	折れ				3側面	IVb
5	U50	2139	鉄片	4	5.1	4	0.8	13.52	複後				2	IVa
6	U50	3123	鉄片	5a	5.6	6.7	0.6	4.43	複断折れ				2	IVa
7	U50	1540	鉄片	5b				5.45					2	IVa
8	U50	4283a	鉄片	5c				8.39					2	IVa
9	U50	2164	鉄片	6	2.8	4.3	0.7	7.18	平頭	4.1	0.8	118	2	IVa
10	U50	1336	鉄片	7a	9.4	7.9	1.3	46.05	平頭	5.8	0.3	105	2	IVa
11	U50	3743	鉄片	7b				14.44					2	IVa
12	U50	1796	鉄片	8	4.5	7.8	1.6	44.44	複後	2.4	0.8	123	2	IVa
13	U50	3736	鉄片	9	4.1	4.6	1.3	17.56	複	2.2	0.7	110	2	IVa
14	U50	3312	鉄片	10	5.6	7.3	1.3	33.58	複	4	1.3	125	2	IVa
15	U50	3746	鉄片	11a	4.3	7.2	1.2	14.77	平頭	2.2	0.7	123	2	IVa
16	U50	3161	鉄片	11b				12.39					2	IVa
17	U50	2269	鉄片	12	3.2	2.8	0.6	2.31	平頭	0.9	0.2	129	2	IVa
18	U50	1534	鉄片	13	6	5.9	1.3	46.16	平頭	2	0.4	122	2	IVa
19	U50	2151	鉄片	14	5.8	3	1	22.98	複	2.5	0.7	150	3側面	IVa
20	U50	3771	鉄片	15a	5.4	6.1	1	5.14	平頭	2.1	1.1	137	2	IVa
21	U50	4288	鉄片	15b	5.4	8.9	1.6	9.95					2	IVa
22	U50	2751	鉄片	16	11.4	10.1	0.5	6.91					2	IVa
23	U50	1804	鉄片	17	4.1	3.1	0.5	5.51	複				2	IVa
24	U50	4276	鉄片	17	2.8	4.2	0.9	6.35	複複断折れ				2	IVa
25	U50	3278	鉄片	18	4.1	9.8	1.2	48.17	平・複断折れ	3	1.1	136	2	IVa
26	U50	4125	鉄片	19a	4.9	8.8	0.9	11.16	平・複断折れ	4.1	0.7	115	1	IVa
27	U50	4122	鉄片	19b				10.16					1	IVa
28	C50	1444	鉄片	19c				6.65					1	IVa
29	C50	3831	鉄片	19d				2.78					1	IVa
30	U50	s1a1	鉄片	19e				1.31					1	IVa
31	U50	2585	鉄片	20a	4	6.6	1.3	28.65	複後	3.6	0.5	138	1	IVa
32	U50	s1a2	鉄片	20b	2.8	7.1	0.3	0.52	鉄片				1	IVa
33	U50	1447	鉄片	21a	4.7	7.9	1.2	11.38	複複断折れ				1	IVa
34	U50	3894	鉄片	21b				15.43					1	IVa
35	U50	2016	鉄片	22a	8.1	5.6	1.5	29.55	平虫	3.5	0.5	133	1	IVa
36	U50	3896	鉄片	22b				20.88					1	IVa
37	U50	3902	鉄片	23c	4.9	2.9	0.5	5.51	折れ				1	IVa
38	U50	3820	鉄片	23a	5.5	3.9	1.4	11.48	複後	2.7	1.4	137	1	IVa
39	U50	3809	鉄片	23b				9.08					1	IVa
40	U50	4218	鉄片	24a	7.5	3.4	6.8	3.18	鉄片				1	IVa
41	U50	4104	鉄片	24b				9.74					1	IVa
42	U50	s1b1	鉄片	24c				1.46					1	IVa
43	U50	2952	鉄片	25	3.8	4	0.6	7.84	折れ				1	IVa
44	U50	3844	鉄片	26a	4.2	6.6	1	18.42	複複断折れ				1	IVa
45	U50	3817	鉄片	26b				6.55					1	IVa
46	U50	2984	鉄片	27	4.2	4.9	2.6	29.84	平頭	4.5	2.3	95	1	IVa
47	U50	2928	鉄片	28	6.1	4.6	0.6	18.21	複複断折後	2.3	0.4	130	1	IVa
48	U50	1999	鉄片	29a	2.6	4.1	0.4	2.71	複複断折れ				1	IVa
49	U50	4192	鉄片	29b				2.22					1	IVa
50	C50	s1b2	鉄片	30	2.1	2.4	0.8	2.8	鉄片				1	IVa
51	U50	4147	鉄片	31a	4	4.3	0.7	2.4	折れ				1	IVa
52	U50	2019	鉄片	31b				2.61					1	IVa
53	U50	4094	鉄片	31c				7.88					1	IVa
54	U50	3837	鉄片	32a	4	8.2	0.6	2.45	折れ				1	IVa
55	U50	4124	鉄片	32b				6.84					1	IVa
56	C50	3881	鉄片	32c				6.52					1	IVa
57	U50	4128	鉄片	32d				1.41					1	IVa
58	U50	4144	鉄片	33	3.5	4	0.7	8.21	折れ				1	IVa
59	U50	1745	鉄片	34	1.8	3.7	0.7	4.56	折れ				1	IVa
60	U50	4217	鉄片	35a	2.4	9.3	0.6	3.47	折れ				1	IVa
61	U50	s1a3	鉄片	35b				0.78					1	IVa
62	U50	2931	鉄片	36a	3.2	4.8	0.4	3.31	折れ				1	IVa
63	U50	2938	鉄片	36b				2.17					1	IVa
64	U50	178	鉄片	37	13.7	7.9	2.1	298.74					4面切2	IVa

No.4 A群

No.	グリッド	基板	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	U56	3356	断片	0	6.4	12.4	3.7	286.02	標準折れ			3(1)	Va	
2	U56	3092	断片	1	5.8	8.9	1.8	75.58	平坦	2.8	1.2	123	2	Va
3	U56	3112	断片	2a	10.1	10	2.6	58.13	平坦後彎折れ	5.9	2.2	112	2	Va
4	U56	3326	断片	2b				22.45				3(1)	Va	
5	U56	1924	断片	2c				12.98				3(1)	Va	
6	U56	2569	断片	2d				57.33				3(3)	Va	
7	U56	2827	断片	3a1	10.1	16	6.7	850.28	平坦	5.6	102	3(4)	Va	
8	U56	1843	断片	3a2	4.8	7.2	2.2	46.67	平坦後彎	2.3	102	1	Va	
9	U40	995	断片	3b	2.8	5.1	2	23.05				3(4)	Vb	
10	U56	4261	断片	4a	6	8	2.1	22.99	平坦	6.5	2.1	116	1	Va
11	U56	1911	断片	4b				16.72				3(1)	Va	
12	U56	4320	断片	4c				9.33				3(3)	Vb	
13	U56	3405	断片	4d				11.38				3(3)	Va	
14	U56	2567	断片	4e	7.1	4.2	3.2	79.28				3(3)	Va	
15	U56	1146	断片	4f	3.6	2.6	1.7	13.62				3(4)	Vb	
16	U56	2838	断片	5	5.4	3	1.2	15.74	平坦後彎		0.6	127	1	Va

1601.55

No.4 個体A

No.	グリッド	基板	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	U40	498	断片	1a	6	4.5	1.4	15.26	平坦	2.7	1	106	4(4)2	Va
2	U56	3359	断片	1b				16.94				3(1)	Va	
3	U56	3324	断片	2	2.1	6.4	2.3	21.01	平坦	5.2	2.1	96	3(1)	Va
4	U56	3440	断片	3	2.4	3.3	0.5	3.33	折れ			3(3)	Va	
5	U56	3322	断片	4	3.6	5.6	1.6	32.36	折れ			3(1)	Va	
6	U56	3442	断片	5a	3	4	2	9.52	平坦			3(3)	Va	
7	U56	s3a1	断片	5b				2.57				3(1)	Va	
8	U56	4404	断片	6	2.2	3	0.4	2.45				3(1)	Va	
9	U56	2561	石版	7a	11.2	5.8	2.7	29.74				3(3)	Va	
10	U49	500	石版	7b				118.11				4(4)2	Va	

244.95

No.4 B群

No.	グリッド	基板	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	U40	489	断片	0	1.9	1	1.1	7.84				4	Va

No.4 個体B

No.	グリッド	基板	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	U59	3390	断片	1a	7.2	5.3	1.4	37.54	透	3	1	113	3(1)	Va
2	U59	3206	断片	1b				15.61				3(1)	Va	
3	U59	4253	断片	2	5.6	4.6	1.2	24.15	平坦			3(3)	Va	
4	U59	3377	断片	2a	4.3	3	1.8	17.97	透			3(1)	Va	
5	U59	2897	断片	2b	7.5	4.7	1.5	34.89	透			3(4)	Va	
6	U59	2565	断片	4a	9.8	5.2	2.7	32.83	平坦+透			3(3)	Va	
7	U59	3223	断片	4b				55.4				3(1)	Va	
8	U59	3366	断片	5a	6.5	8.8	1.8	62.21	平坦	5.7	1.4	129	3(1)	Va
9	U59	3362	断片	5b				23.38				3(1)	Va	
10	U59	3387	断片	5c				10.11				3(1)	Va	
11	U59	2593	断片	6	6.3	8.9	2.8	91.5	透	6.2	2	102	3(4)	Va
12	U59	2094	断片	7	2	5.9	1	9.23	透			2	Va	
13	U59	2558	断片	8	6.1	10.1	2.8	169.64	平坦			138	3(1)	Va
14	U59	3402	断片	9	4.1	2.4	0.3	2.17	透			3(3)	Va	
15	U59	3403	断片	10a	9.1	4.7	1.2	46.44	透			3(3)	Va	
16	U56	3389	断片	10b	9.2	4	1	21.9				3(1)	Va	
17	U56	2181	断片	10c				12.64				3(4)	Va	
18	U56	3357	断片	11	6.2	5.1	1.2	45.7	透			3(1)	Va	
19	U56	s3a1	断片	12	2	2	0.3	1.23	透	1	0.2	110	3(3)	Va
20	U56	3475	断片	13a	4.7	4.9	1.8	11.51	透	3	1.6	123	3(2)	Va
21	U56	1277	断片	13b				9.5				3(2)	Vb	
22	U56	3477	断片	14	3.5	4.3	0.8	11.05	透	2.7	0.8	119	3(2)	Va
23	U56	2465	断片	15	3.1	6.5	1.9	21.65	平坦	5.1	1.5	121	3(2)	Va
24	U56	2318	断片	16	3	6.6	1.6	25.33	平坦			94	3(1)	Va
25	U56	3116	断片	17a	7.4	6.3	1.5	42.08	透			2	Va	
26	U56	3117	断片	17b				21.37				2	Va	
27	U56	4341	断片	17c				8.67				2	Vb	
28	U56	3469	断片	18	5.1	3.6	0.6	7.54	透	1.9	0.5	137	3(2)	Va
29	U56	995	断片	19	5	3	0.7	9.05	平坦	0.2	0.1	124	3(4)	Vb
30	U56	689	石版	20a	12.7	6.1	2	98.47				3(4)	Va	
31	U56	3472	石版	20b				35.62				3(2)	Va	

1018.65

No.4 個体C

No.	グリッド	基板	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	U40	310	石版	31.2	25.6	19.1	14.90					4	Va

No.5

No.	グリッド	基板	接合番号	反さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位	
1	U59	3406	断片	1a	5.1	7.4	1.1	16.35	折れ			3(1)	Va	
2	U59	2328	断片	1b				19.05				3(1)	Va	
3	U59	3928	断片	2	2.7	3.6	0.5	4.73	折れ			3(1)	Va	
4	U59	3380	断片	3	3.8	3.5	0.6	5.28	透			3(1)	Va	
5	U59	1278	断片	4	2.4	3.8	0.6	4.46	透			3(2)	Vb	
6	U59	2353	断片	5	5.8	5.8	1.8	64.87	透			3(2)	Va	
7	U59	2207	断片	6a	5.2	6	0.7	5.21	平坦	3.1	0.7	142	3(3)	Va
8	U59	1151	断片	6b				5.34				3(1)	Vb	

No	U50	2325	耐候	5c	5.5	7.4	I	22.01	板	2.3	0.9	127	3(1)	Va	
10	U50	2252	耐候	7a	6.5	7.4	I	32.47	板	2.3	0.7	132	3(1)	Va	
11	U50	s1b1	耐候	7b				7.87					3(1)	Va	
12	U50	2275	耐候	8	6.1	9.7	I	58.25	板	2.9	0.7	132	3(3)	Va	
13	U50	2322	耐候	9a	4.9	4.9	I	5.6	板	2.7			3(2)	Va	
14	U50	3537	耐候	9b				5.31					3(3)	Vb	
15	U50	4296	耐候	10	7.6	7.1	I	36.47	板	2.3	0.7	127	3(1)	Va	
16	U50	2324	耐候	11	3.7	4	I	9.26	板	2.1			3(1)	Va	
17	U50	3527	耐候	12	4.9	5.1	I	15.51	板	2.3			3(1)	Va	
18	U50	2214	耐候	13a	8	4	I	0.8	4.15	板			3(1)	Va	
19	U50	2293	耐候	13b				15.11					3(1)	Va	
20	U50	3460	耐候	14	4	4.1	I	0.5	5.1	板			3(2)	Va	
21	U50	s2b2	耐候	15a	7.7	4.4	I	1.33	板	0.2		133	3(1)	Va	
22	U50	2327	耐候	15b				2.6					3(1)	Va	
23	U50	3468	耐候	16c				9.82					3(2)	Va	
24	U50	2350	耐候	16	6.3	4.6	I	0.6	15.84	板			3(2)	Va	
25	U50	3368	耐候	17a	4	2.8	I	0.3	2.17	板			3(1)	Va	
26	U50	3392	耐候	17b				1.42					3(1)	Va	
27	U50	3374	耐候	18a	5.3	7.4	I	16.7	板	1.4	0.1	133	3(1)	Va	
28	U50	3391	耐候	18b				8.4					3(1)	Va	
29	U50	1915	耐候	18c				3.49					3(1)	Va	
30	U50	2329a	耐候	19	1.9	2.1	I	0.5	1.43	板			3(1)	Va	
31	U50	s2b3	耐候	20a	3.9	5.1	I	0.7	1.31	板			3(1)	Va	
32	U50	3356	耐候	20b				7.44					3(1)	Va	
33	U50	s3b4	耐候	20c				1.84					3(1)	Va	
34	U50	2299	耐候	21a	3.8	2.9	I	0.4	5.98	板	0.4		130	3(1)	Va
35	U50	1919	耐候	21b	2.3	4.4	I	0.4	4.44	板			3(1)	Va	
36	U50	2320	耐候	22	3.3	3.9	I	0.5	5.33	板			3(1)	Va	
37	U50	1920	耐候	23a	4.7	3.4	I	0.4	3.72	板	0.2		133	3(1)	Va
38	U50	2314	耐候	23b				2.5					3(1)	Va	
39	U50	2305	耐候	24a	4.5	3.8	I	0.5	3.86	板			3(1)	Va	
40	U50	2274	耐候	24b				4.7					3(1)	Va	
41	U50	3404	耐候	25a	5.5	5.6	I	0.7	2.95	板	0.2		128	3(3)	Va
42	U50	2962	耐候	25b				1.43					3(3)	Va	
43	U50	2348	耐候	25c				7.41					3(2)	Va	
44	U50	2309	耐候	25d				6.93					3(1)	Va	
45	U50	3179	耐候	26	7.8	5.6	I	1.2	45.93	板			3(3)	Va	
46	U50	1916	耐候	27	6.8	3.8	I	0.4	3.87	板	0.6	0.2	125	3(1)	Va
47	U50	3365	耐候	28	5.6	3.7	I	0.4	4.05	板			3(1)	Va	
48	U50	3375	耐候	29a	2.3	4.1	I	0.6	2.6	板	4	0.9	138	3(1)	Va
49	U50	s2b5	耐候	29b				1.88					3(1)	Va	
50	U50	2600	耐候	30a	17.8	5.8	I	1.4	75.71	板			3(2)	Va	
51	U50	2601	耐候	30b				7.9					3(4)	Va	

678.78

No.6

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	スポット	脚位	
1	U50	2703	耐候	1	2.6	4.4	I	1.76	半丸	1.4	0.4	117	2	Va	
2	U50	s1b1	耐候	2	1.8	3.2	I	0.5	5.27	半丸	1			Va	
3	U50	3277	耐候	3a	2.6	7.6	I	0.6	6.31	板	0.3	0.2	116	1	Va
4	U50	3785	耐候	3b				1.32					1	Va	
5	U50	3812	耐候	4a	4.1	4.2	I	4.8	半丸彫抜	0.9	0.5	121	1	Va	
6	U50	s1b2	耐候	4b				2.61					1	Va	
7	U50	3829	耐候	5	2.5	2.4	I	0.6	2.33	半丸彫削れ			1	Va	
8	U50	2862	耐候	6	3.8	7.2	I	1.6	30.53	半丸	1.5	0.2	133	1	Va
9	U50	2829	耐候	7a	5.2	4.9	I	0.9	12	板			1	Va	
10	U50	2044	耐候	7b				3.95					1	Va	
11	U50	2870	耐候	8a	5.2	9.1	I	0.9	26.55	半丸	2.1	0.1	126	1	Va
12	U50	2013	耐候	8b				2.92					1	Va	
13	U50	1970	耐候	9	2.6	3.9	I	1.1	8.75	板	1	0.1	135	1	Va
14	U50	4256	耐候	10	2.7	4	I	0.5	5.71	板	2	0.4	125	1	Va
15	U50	s1b3	耐候	11	1.5	1.6	I	0.3	0.3	板			1	Va	
16	U50	2855	耐候	12	3.7	4.6	I	1.1	13.86	板			1	Va	
17	U50	4222	耐候	13a	5	6	I	1.1	21.76	板			1	Va	
18	U50	2934	耐候	13b				2.5					1	Va	
19	U50	2872	耐候	14a	6.6	2.8	I	0.4	4.48	鋸切			1	Va	
20	U50	1995	耐候	14b				1.47					1	Va	
21	U50	4054	耐候	15	3.4	5.1	I	0.7	10.07	板	2.2	0.5	131	1	Va
22	U50	2857	耐候	16	2	3.6	I	0.5	3.34	板	0.1		103	1	Va
23	U50	1832	耐候	17	6.7	5.3	I	1.2	33.43	板			1	Va	
24	U50	2840	耐候	18	4	3	I	0.7	8.49	板	0.7		127	1	Va
25	U50	2878	耐候	19	2.9	3.5	I	0.8	5.58	板	2.7	0.7	126	1	Va
26	U50	178	耐候	20a	6.5	5.3	I	1.6	15.2	鋸切			4周辺2	Va	
27	U50	1117	耐候	20b				8.78					1	Vb	
28	U50	s1b4	耐候	20c				2.55					1	Va	
29	U49	177	石側	20d	16.8	9.3	I	2.5	175.23					4周辺2	Va
30	U49	176	石側	20e				185.44					4周辺2	Va	

No.7

No	グリッド	番号	形状	接合番号	反さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	脚位
1	U50	3035	耐候	1a	10.7	4	1.3	19	半丸	0.3	105	1		Va
2	U50	2955	耐候	1b				23.93					1	Va
3	U50	4143	耐候	2a	7.4	3.8	0.8	9.3	半丸	0.1	134	1		Va
4	U50	4141	耐候	2b				9.35					1	Va
5	U50	2586	耐候	3	5.3	3.1	0.6	9.7	半丸	0.4	118	1		Va
6	U50	1774	耐候	4	6.7	7	1.5	75.9	板	1.8	118	1		Va
7	U50	1775	耐候	5	4.3	3.2	0.6	6.02	板			1		Va

8	U50	2981	刮片	6	4.1	4.3	0.8	3.58	折れ		1.2	128	1	IVa
9	U50	2934	刮片	7	7.4	5.5	1.3	56.81	折れ				1	IVa
10	U50	2814	刮片	8a	4.8	6.1	1.1	6.12	折れ				1	IVa
11	U50	2958	刮片	8b				13.3					1	IVa
12	U50	4121	刮片	9a	8	7.4	0.9	5.7	平歛	0.1	120	1	IVa	
13	U50	3843	刮片	9b				3.61					1	IVa
14	U50	2903	刮片	9c				4.73					1	IVa
15	U50	3024	刮片	9d				8.46					1	IVa
16	U50	3021a	刮片	10a	7	5.7	0.6	4.4	平歛	0.1	137	1	IVa	
17	U50	3817	刮片	10b				9.43					1	IVa
18	U50	4105	刮片	10c				4.54					1	IVa
19	U50	2996	刮片	11a	6.2	6.5	0.9	23.53	破壊	0.6	123	1	IVa	
20	U50	1227	刮片	11b				1.15					1	IVa
21	U50	4146	刮片	11c				1.38					1	IVa
22	U50	3043	刮片	12a	5.3	5.9	1.3	18.79	平歛	0.4	142	1	IVa	
23	U50	2533	刮片	12b				100.88					1	IVa

425.64

No.8

No	グリッド	番号	部品	結合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打歛状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	2322	刮片	1	11.3	6.4	1.4	74.7	紛け				2	IVa
2	U50	1821	刮片	2	2.3	3.5	0.5	3.77	紛け				1	IVa
3	U50	2834	刮片	3	4.2	7.7	1.5	41.11	紛け				1	IVa
4	U50	1975	刮片	4a	2.3	6.7	0.6	3.19	平歛				1	IVa
5	U50	s151	刮片	4b				4.47					2	IVa
6	U50	s151	刮片	5a	4.6	4.7	0.6	2.38	平歛	1.8	0.4	104	1	IVa
7	U50	3807	刮片	5b				3.08					1	IVa
8	U50	3308	刮片	5c				3.17					1	IVa
9	U50	4209	刮片	6	4.1	4	0.6	8.46	平歛	0.3	0.2	126	1	IVa
10	U50	2834	刮片	7	4.6	7.4	1.3	30.75	平歛	0.9	0.2	140	1	IVa
11	U50	1812	刮片	8	6.3	6.7	0.8	24.84	平歛	1.6	0.5	133	2	IVa
12	U50	4212	刮片	9	2.7	3.4	0.8	6.44	紛け				1	IVa
13	U50	1760	刮片	10a	10.7	14	1.6	53.71	平歛	1	0.2	147	1	IVa
14	U50	2962	刮片	10b				99.4					1	IVa
15	U50	3911	刮片	10c				13.93					1	IVa
16	U50	3878	刮片	10d				35.43					1	IVa
17	U50	3913	刮片	11a	6.2	5.3	1	14.3	折れ				1	IVa
18	U50	1975	刮片	11b				12.24					1	IVa
19	U50	1770	刮片	12	3.5	7.6	0.3	15.11	折れ				1	IVb
20	U50	1750	刮片	13	3.8	5.5	1.2	21.77	細部調整	2.2	0.4	133	1	IVa
21	U50	2038	刮片	14a	6.4	10.8	1	16.73	細部調整				1	IVa
22	U50	4288	刮片	14b				7.83					1	IVb
23	U50	4239	刮片	14c				1.77					1	IVa
24	U50	3885	刮片	14d				3.08					1	IVa
25	U50	4118	刮片	14e				9.55					1	IVa
26	U50	4152	刮片	15a	8.2	6.7	0.7	1.82	細部調整	0.9	0.2	128	1	IVa
27	U50	4175	刮片	15b				24.73					1	IVa
28	U50	2949	刮片	16	1.9	3	1	3.71	複	2.4	0.3	122	1	IVa

541.13

No.9

No	グリッド	番号	部品	結合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打歛状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	2911	刮片	1a	4.5	5.3	1.3	23.97	折れ				1	IVa
2	U50	1947	刮片	1b				4.37					1	IVa
3	U50	5030	刮片	2	3.4	3.8	1.5	16.32	平歛	1.2	1.21	1	IVa	
4	U50	3838	刮片	3a	4.7	3.5	0.9	6.27	平歛	0.1	122	1	IVa	
5	U50	s151	刮片	3b				5.11					1	IVa
6	U50	3842	刮片	4a	3.3	3.3	0.7	4.61	紛け				1	IVa
7	U50	4001	刮片	4b				2.54					1	IVa
8	U50	3887	刮片	5	6.2	5.3	1.3	44.05	紛け				1	IVa
9	U50	3830	刮片	6	3.4	2.5	0.7	5.03	折れ				1	IVa
10	U50	4103	刮片	7a	7.5	6	0.7	5.77	細部調整	0.2	135	1	IVa	
11	U50	2930	刮片	7b				11					1	IVa
12	U50	3840	刮片	7c				9.48					1	IVa
13	U50	1748	刮片	8	3.5	4.4	0.5	5.95	折れ				1	IVa
14	U50	4101	刮片	9	4	4.2	0.6	7.6	細部調整	0.6	142	1	IVa	
15	U50	2955	刮片	10	3.6	4.6	0.7	10.35	細部調整	0.4	130	1	IVa	

181.47

No.10

No	グリッド	番号	部品	結合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打歛状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	2906	刮片	1	3.9	7.2	1.3	22.72	複	3	0.8	115	1	IVa
2	U50	2905	刮片	2a	3.8	6.6	1.5	24.21	平歛	2.4	0.6	124	1	IVa
3	U50	s151	刮片	2b				0.38					1	IVa
4	U50	1772	刮片	3a	3.8	5.3	0.6	8.47	平歛	0.5	0.1	121	1	IVa
5	U50	1773a	刮片	3b				1.1					1	IVa
6	U50	s152	刮片	4a	2.5	3.3	0.3	1.37	折れ				1	IVa
7	U50	s153	刮片	4b				0.5					1	IVa
8	U50	s154	刮片	5	1.8	1.8	0.3	0.96	折れ				1	IVa
9	U50	2847	刮片	6	3	2.9	0.3	4.06	出理面	0.6	0.3	110	1	IVa
10	U50	s155	刮片	7	1.9	1.4	0.4	1.01	折れ				1	IVa
11	U50	2028	刮片	8a	5.3	6.1	0.5	5.64	細部調整機	0.3		130	1	IVa
12	U50	1934	刮片	8b				12.94					1	IVa
13	U50	3039	刮片	9a	3.7	2.5	0.5	2.51	細部調整	1.3	0.5	111	1	IVa
14	U50	4033	刮片	9b				0.92					1	IVa
15	U50	3852	刮片	10a	4.5	10.8	1	22.93	複		0.5	120	1	IVa
16	U50	2838	刮片	10b				3.96					1	IVa
17	U50	s156	刮片	10c				2.08					1	IVa
18	U50	3811	刮片	11a	5.6	10	1.1	48.75	平歛	1.7	0.4	115	1	IVa

19	U50	2921	鋸片	11b			1.64				1	Va		
20	U50	1749	鋸片	12a	5.3	7.8	1	8.49	平坦	2.2	0.3	116	1	Va
21	U50	2922	鋸片	12b				7.92				1	Va	
22	U50	s1b1	鋸片	12c				0.87				1	Va	
23	U50	4362	鋸片	13a	4.8	4.4	0.9	1.53	平坦	1.2	0.3	129	2	Vb
24	U50	3879	鋸片	13b				9.83				1	Va	
25	U50	s1b2	鋸片	12c				1.79				1	Va	
26	U50	1781	鋸片	14	4.2	7.3	0.9	21.69	細部調整	2.7	0.9	126	1	Va
27	U50	3847	鋸片	15	4	5.3	0.6	10.96	平坦	1.4	0.5	104	1	Va
28	U50	4706	鋸片	15	2.6	5.1	0.4	2.11	平坦				1	Va
29	U50	s1a1	鋸片	17a	3.2	3.3	0.2	1.26	平坦	1	0.1	130	1	Va
30	U50	s1a2	鋸片	17b				1.1				1	Va	
31	U50	s1a3	鋸片	18a	4	3.3	0.4	2.48	鋸け				1	Va
32	U50	s1a4	鋸片	18b				1.31				1	Va	
33	U50	4111	鋸片	19a	3.8	6.3	0.4	5.42	細部調整	1.6	0.2	116	1	Va
34	U50	s1a5	鋸片	19b				1.17				1	Va	
35	U50	s1b9	鋸片	19c				1.14				1	Va	
36	U50	3912	鋸片	20	4.3	4.2	1.1	13.22	点				1	Va
37	U50	1948	鋸片	21	4.2	5.8	1.3	26.03	平坦	3	0.5	124	1	Va
38	U50	s1b10	鋸片	22	1.3	1.6	0.4	0.59	点				1	Va
39	U50	2010	鋸片	23	2.5	2.9	0.4	1.93	折れ				1	Va
40	U50	1829	鋸片	24	4.2	6.2	0.8	18.15	細部調整	0.8	0.2	130	1	Va
41	U50	747	鋸片	25	3	3.4	0.4	4.13	折れ			1	Vb	

311.85

No.11

No.	グリッド	高さ	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	属性
1	U50	2871a	鋸片	1	7.2	4.3	0.8	18.21	複数			1	Va
2	U50	2007	鋸片	2a	6.1	7.3	1.3	2.65	平坦折れ			1	Va
3	U50	2012	鋸片	2b				4.8				1	Va
4	U50	2851	鋸片	2c				12.05				1	Va
5	U50	4076	鋸片	2d				12.26				1	Va
6	U50	3774	鋸片	3	6.4	4.4	0.8	15.35	細部調整	0.3	127	1	Va
7	U50	s1b1	鋸片	4a	5.7	2.8	0.7	2.27	細部調整折れ	0.1	128	1	Va
8	U50	1841	鋸片	4b				7				1	Va
9	U50	4119	鋸片	5a	6.2	4.2	0.7	9.24	折れ			1	Va
10	U50	2841	鋸片	5b				5.62				1	Va
11	U50	4190	鋸片	6	2.8	3.5	0.5	4.24	細部調整接	0.2	126	1	Va
12	U50	4075	鋸片	7a	4.1	5.2	0.5	3.75	折れ			1	Va
13	U50	2542	鋸片	7b				3.68				1	Va
14	U50	2654	鋸片	7c	3.2	3	0.6	2.74	折れ			1	Va
15	U50	1786	鋸片	9a	5.7	6.9	0.8	19.98	鋸け			2	Va
16	U50	7829	鋸片	9b				1.39				1	Va
17	U50	3810	鋸片	10a	3.6	3.2	0.5	5.17	細部調整	0.3	121	1	Va
18	U50	4982	鋸片	10b	2.4	2.9	0.3	2.59				1	Va
19	U50	2804	鋸片	11	4.2	3.9	0.8	12.32	直	0.2	142	1	Va
20	U50	2856	鋸片	12	6.5	4.6	0.9	35.14	鋸け			1	Va
21	U50	s1a1	鋸片	13a	3.2	3.2	0.6	1.81	平坦	0.2	128	1	Va
22	U50	3175	鋸片	13b				12.33				1	Va
23	U50	s1b2	鋸片	14	2.1	3.3	0.6	2.82	折れ			1	Va
24	U50	2842	鋸片	15	4.8	2	1.6	28.6	細部			1	Va
25	U50	2663	鋸片	16	5.5	3.7	0.8	11.9	平坦鋸け			1	Va

292.97

No.12

No.	グリッド	高さ	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	属性
1	U50	1959	鋸片	1a	2.7	3.1	0.7	2.68	折れ			1	Va
2	U50	4197	鋸片	1b				3.35				1	Va
3	U50	s1a1	鋸片	2a	4.8	3.6	0.9	4.39	平坦	0.1	134	2	Va
4	U50	3792	鋸片	2b				7.9				1	Va
5	U50	1827	鋸片	3	8.6	4.6	1.6	45.26	平坦	0.3	130	1	Va
6	U50	2886	鋸片	4a	5.3	5.4	1	6.87	平坦	0.3	132	1	Va
7	U50	1158	鋸片	4b				17.04				1	Vb
8	U50	4334	鋸片	5a	5.6	3.4	0.6	7.65	平坦	0.2	121	1	Vb
9	U50	s1b1	鋸片	5b				2.4				1	Va
10	U50	2002	鋸片	5c				2				1	Va
11	U50	3789	鋸片	6	4.5	3.7	1	11.81	複	0.9	118	1	Va
12	U50	4074	鋸片	7	3.4	2.8	0.4	4.11	複			1	Va
13	U50	2890	鋸片	8a	7.6	5.8	1.7	50.47	複接	1.1	114	1	Va
14	U50	s1b2	鋸片	8b				4.35				1	Va
15	U50	2900	鋸片	9a	7	6.7	1.7	40.15	複接	1.7	110	1	Va
16	U50	3305	鋸片	9b				11.11				1	Va
17	U50	3784	鋸片	10a	6.5	7.1	1.8	6.49	平坦折れ			1	Va
18	U50	s1b3	鋸片	10b				4.56				1	Va
19	U50	s1b4	鋸片	10c				4.37				1	Va
20	U50	s1b5	鋸片	10d				0.81				1	Va
21	U50	2932	鋸片	10				20.9				1	Va
22	U50	1826	鋸片	11a	3.5	4.9	0.8	5.44	複	1	126	1	Va
23	U50	1828	鋸片	11b				5.97				1	Va
24	U50	3781	鋸片	12	3.8	2.4	0.6	5.28	平坦	0.3	114	1	Va
25	U50	2863	鋸片	13	3.9	4.7	1.2	16.03	平坦	0.3	110	1	Va
26	U50	572	鋸片	14	4.1	3.5	0.6	7.65	複			1	Vb
27	U50	1330	鋸片	15	4.7	5.2	0.7	13.35	平坦	0.3	134	1	Vb
28	U50	1762	鋸片	16	5.5	5.6	0.7	17.5	細部調整	0.2	120	1	Va
29	U50	3782	鋸片	17	4.2	3.5	1	13.15	細部調整	0.2	128	1	Va
30	U50	1819	鋸片	18	3	3	0.5	3.71	折れ			1	Va
31	U50	2874	鋸片	19	4.6	3.4	0.6	10.32	折れ			1	Va
32	U50	4069	鋸片	20a	5.6	4.9	0.6	8.46	点			1	Va

33	C-56	5778	鋼片	20b		5.3			5.3					1	Va
34	C-56	2048	鋼片	21a	5.3	4.9	0.6	5.35	鋼部調整板					1	Va
35	U-56	3778	鋼片	21b				4.35					1	Va	
36	C-56	2881	鋼片	21c				1.4					1	Va	

353.02

No.13

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	スポット	部位
1	U50	3139	鋼片	1	6.3	5.1	1.5	48.71	鋼・溶接				2	Va
2	U50	3737	鋼片	2	3	4.4	0.6	5.49	溶				2	Va
3	U50	3731	鋼片	3a	3.6	3.3	0.4	1.17	半粗歯折れ				2	Va
4	U50	3749	鋼片	3b				3.14					2	Va
5	U50	3141	鋼片	4	7.4	5.4	1	45.85	鉗け				2	Va
6	U50	2166	鋼片	5a	7.7	6.4	1	35.25	細部調節板	0.5	115		2	Va
7	U50	3657	鋼片	5b				9.09					2	Va
8	U50	3240	鋼片	6a	7.6	5.4	1.4	18.92	鉗				2	Va
9	U50	1695	鋼片	6b				5.1					2	Vb
10	U50	2014	鋼片	6c				2.78					2	Va
11	U50	3167	鋼片	6d				42.2					2	Va
12	U50	3131	鋼片	7a	8.4	5.9	0.9	19.69	細部調整板		0.1		2	Va
13	U50	3067	鋼片	7b				19.28					2	Va
14	U50	4032	鋼片	8	3.3	4.1	0.4	5.15	鉗れ				2	Va

261.32

No.14

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	スポット	部位
1	U50	526	鋼片	1	4.6	3.8	0.8	7.97	平坦		0.3	114	2	Va
2	U50	1701	鋼片	2a	7.9	7	1.2	40.7	複数	0.6	156	2	Va	
3	U50	2149	鋼片	2b				8.45					2	Va
4	U50	3174	鋼片	3	6	6.4	0.8	26.2	平坦	0.6	101	2	Va	
5	U50	4035	鋼片	4a	8.3	8.3	1	13.03	鉗け				2	Va
6	U50	3063	鋼片	4b				42.05					2	Va
7	U50	3712	鋼片	5	6.3	5.4	0.5	17.11	細部調整鉗				2	Va
8	U50	3069	鋼片	6	7.2	3.8	1.4	25.06	平坦被折れ				2	Va
9	U50	3133	鋼片	7	5.8	4.5	1.1	18.83	鉗け				2	Va
10	U50	1630	鋼片	8	2.8	3.5	0.5	5.42	折れ				2	Va
11	U50	3167	鋼片	9a	6.8	9.5	1.3	6.53	細部調整板		0.4	142	2	Va
12	U50	3127	鋼片	9b				46.92					2	Va

258.27

No.15

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	スポット	部位
1	U50	3233	鋼片	1	4.1	4.1	1.4	15.75	折れ				2	Va
2	U50	3234	鋼片	2	3.3	5.4	0.7	11.6	細部調整		0.8	118	2	Va
3	U50	4196	鋼片	3a	7.6	6.6	1	2.79					2	Va
4	U50	3316	鋼片	3b				26.41	点				2	Va
5	U50	1534	鋼片	4a	3.6	5.1	0.5	5.31	鉗け				2	Va
6	U50	1214	鋼片	4b				2.4					2	Va
7	U50	3155	鋼片	5	3.6	3.9	0.5	5.25	鉗け				2	Va
8	U50	3153	鋼片	6	3.9	3.3	0.6	6.26	鉗け				2	Va
9	U50	3709	鋼片	7a	4.4	4.4	0.4	4.3	細部調整	0.4	146		2	Vb
10	U50	4282	鋼片	7b				4.43					2	Va
11	U50	3166	鋼片	8a	4.6	7.4	0.4	9.95	細部調整品				2	Va
12	U50	3322	鋼片	8b				1.76					2	Va

95.34

No.16

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	スポット	部位
1	U50	1543	鋼片	1a	8.4	12.9	1.2	59.05	鉗		0.7	102	2	Va
2	U50	2074	鋼片	1b				39.61					2	Va
3	U50	3250	鋼片	1c				19.23					2	Va
4	U50	3239	鋼片	2	3.3	3.1	0.4	4.43	折れ				2	Va
5	U50	4053	鋼片	3	2.5	2	0.8	5.82	折れ				2	Va
6	U50	3729	鋼片	4a	7.3	5.9	0.8	5.5	細部調整点				2	Va
7	U50	3730	鋼片	4b				20.99					2	Va
8	U50	3197	鋼片	4c				5.55					2	Va
9	U50	1185	鋼片	5a	6.2	4.2	0.8	8.76	鉗け				2	Vb
10	U50	3242	鋼片	5b				6.68					2	Va
11	U50	2698	鋼片	6	4.7	5.5	1.3	22.61	鉗・複	1		127	2	Va
12	U50	3230	鋼片	7	5.9	6.5	0.8	28.08	複	0.6	108	2	Va	
13	U50	1084	鋼片	8a	5.2	4.9	1.2	16.11	鉗	1	102	2	Vb	
14	U50	2124	鋼片	8b				5.53					2	Va
15	U50	3227	鋼片	9	6.7	4.3	0.7	16.1	鉗		0.5	105	2	Va
16	U50	3206	鋼片	10	3.7	3	0.5	4.85	平坦		0.3	117	2	Va
17	U50	3200	鋼片	11a	9	5.3	1.6	44.1			1.2	112	2	Va
18	U50	3144	鋼片	11b				19.17					2	Va
19	U50	3726	鋼片	12	3.6	2.5	0.5	4.07	鉗・平坦		0.3	118	2	Va

332.83

No.17

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	スポット	部位
1	U50	1835	鋼片	1	5.2	5.3	1	20.52	平坦		0.9	123	2	Va
2	U50	4296	鋼片	2a	4.5	4.8	0.7	6.16	複数		0.7	133	2	Vb
3	U50	1016	鋼片	2b				5.31					2	Vb
4	U50	3187	鋼片	3a	6	7.4	0.9	20.58	折れ				2	Va
5	U50	3757	鋼片	3b				15.4					2	Va
6	U50	1520	鋼片	4	5.9	4.4	0.7	15.18	鉗け				2	Va
7	U50	4350	鋼片	5a	6	4.3	0.7	4.74	平坦	0.1	139	2	Vb	
8	U50	1684	鋼片	5b				7.15					2	Va
9	U50	52b1	鋼片	6	3.1	2.2	0.5	2.98	折れ				2	Va
10	U50	1705	鋼片	7	2.4	3.1	0.4	2.42	折れ				2	Va

11	U50	3943	鋸片	8a	3.2	3.8	0.5	3.11	折れ				3(2)	IVa
12	U50	966	鋸片	8b				4.29					2	IIb

108.14

No.18

No	クリップ	面号	基板	接着面号	板厚	幅	厚さ	重さ	打面形状	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U50	4424	鋸片	1	3.3	2.5	0.4	2.59	平坦	40.6	0.1	106	3(4)	IVa
2	U50	2517	鋸片	2a	5	2.5	0.5	5.19	複数	3.1	0.4	132	3(2)	IVa
3	U50	3485	鋸片	2b									3(2)	IVa
4	U50	2785	鋸片	2c									3(2)	IVa
5	U50	s3c1	鋸片	2d									3(2)	IVa
6	U50	3969	鋸片	3a	8.2	4.5	1.3	8.8	平坦	2	0.7	125	3(2)	IVa
7	U50	3545	鋸片	3b									3(2)	IVa
8	U50	3585	鋸片	3c									3(2)	IVa
9	U50	s3d1	鋸片	4a	3.8	4.8	0.7	3.72	折れ				3(2)	IVa
10	U50	s3d2	鋸片	4b									3(2)	IVa
11	U50	s3d3	鋸片	4c									3(2)	IVa
12	U50	3493	鋸片	5a	5.8	11.5	1.1	31.65	複数調節平坦	2.9	0.5	133	3(2)	IVa
13	U50	3569	鋸片	5b									3(2)	IVa
14	U50	s3a1	鋸片	5c									3(1)	IVa
15	U50	s3a2	鋸片	5d									3(1)	IVa
16	U50	s3c2	鋸片	6a	4.5	6.8	0.8	3.11	紛け				3(2)	IVa
17	U50	s3c3	鋸片	6b									3(2)	IVa
18	U50	s3c4	鋸片	6c									3(2)	IVa
19	U50	3538	鋸片	6d									3(2)	IVa
20	U50	1878	鋸片	7a	5.9	6.1	1.1	27.36	平出縫折れ				3(2)	IVa
21	U50	s3e5	鋸片	7b									3(2)	IVa
22	U50	2192	鋸片	8	5.2	7.4	0.7	22.64	折れ				3(2)	IVa
23	U50	2786	鋸片	9a	3	3.4	0.8	5.56	折れ				3(2)	IVa
24	U50	3587	鋸片	9b	3	3.7	0.5	5.82					3(2)	IVa
25	U50	2760	鋸片	10	6.9	12.3	1.2	76.83	複数				3(2)	IVa
26	U50	2505	鋸片	11a	6.6	9.7	1	33.77	折れ				3(2)	IVa
27	U50	3991	鋸片	11b									3(2)	IVa
28	U50	s3d4	鋸片	11c									3(2)	IVa
29	U50	2780	鋸片	12a	4.7	9.6	0.8	9.5	紛け				3(2)	IVa
30	U50	3558	鋸片	12b									3(2)	IVa
31	U50	s3c6	鋸片	12a	1.5	2.9	0.7	3.1	複数	0.3	113		3(2)	IVa
32	U50	s3d5	鋸片	12b	4.9	10.4	0.9	2.61					3(2)	IVa
33	U50	3483	鋸片	12c									3(2)	IVa
34	U50	3546	鋸片	13d									3(2)	IVa
35	U50	s3c7	鋸片	13									3(2)	IVa
36	U50	3548	鋸片	14	2	4.4	0.8	5.51	紛け				3(2)	IVa
37	U50	3544	鋸片	15	5	17.5	1	45.94	複数	3.1	0.5	133	3(2)	IVa
38	U50	3455	鋸片	16	3.2	6.3	1	12.56	複数				3(2)	IVa
39	U50	2788	鋸片	17a	7.7	7.3	0.9	40.44	複数調節	1	0.2	122	3(2)	IVa
40	U50	s3c8	鋸片	17b									3(2)	IVa
41	U50	s3c9	鋸片	17c									3(2)	IVa
42	U50	3610	鋸片	18a	6.3	6	1.2	29.11	複数	3	0.6	134	3(2)	IVa
43	U50	3629	鋸片	18b									3(2)	IVa
44	U50	3633	鋸片	18c									3(2)	IVa
45	U50	3558	鋸片	19b									3(2)	IVa
46	U50	3462	鋸片	20a	6	5.8	0.7	10.09	複	2.1	0.1	129	3(2)	IVa
47	U50	704	鋸片	20b									3(2)	IVa
48	U50	3535	鋸片	20c	3	9.3	0.8	18.18	複数の複	4.5	0.5	123	3(2)	IVa
49	U50	3450	鋸片	21a	2.5	6.9	0.5	4.1	複数				3(2)	IVa
50	U50	3452	鋸片	21b									3(2)	IVa
51	U50	3584	鋸片	22a	5.8	9.4	0.7	25.29	複数調節	2.2	0.4	120	3(2)	IVa
52	U50	4318	鋸片	22b									3(2)	IVb
53	U50	1861	鋸片	23a	7.1	5.9	0.5	1.33	細部調節	1.6	0.2	128	3(2)	IVa
54	U50	3600	鋸片	23b									3(2)	IVa
55	U50	3513	鋸片	23c									3(2)	IVa
56	U50	2477	鋸片	24	3.7	4.4	0.4	7.16	複数折れ				3(2)	IVa
57	U50	3571	鋸片	25a	6.5	5.2	0.7	8.87	折れ				3(2)	IVa
58	U50	3588	鋸片	25b									3(2)	IVa
59	U50	1877	鋸片	26a	7.3	8	0.6	16.29	複数調節	1.3	0.2	123	3(2)	IVa
60	U50	2764	鋸片	26b									3(2)	IVa
61	U50	4609	鋸片	26c									3(2)	IVa
62	U50	2540	鋸片	27	2.7	4.6	0.5	4.84	複数調節	1.1	0.2	124	3(2)	IVa

712.61

No.19

No	クリップ	面号	基板	接着面号	板厚	幅	厚さ	重さ	打面形状	打面幅	打面厚	打角	スポット	部位
1	U40	181	石板	1a	14.7	8.5	2.9	191.38	平坦				4周辺2	IVa
2	U40	180	石板	1b									4周辺2	IVa
3	U50	2609	鋸片	2	8.2	12.2	2.1	150.46	平坦	2.2	138		3(3)	IVa
4	U50	3811	鋸片	3	3.2	4	0.7	7.75	紛け				3(2)	IVa
5	U50	2761	鋸片	4	5.4	6.1	0.9	31.53	紛け				3(2)	IVa
6	U50	4369	鋸片	5a	8.4	8.9	1	17.82	細部調節	3.1	0.8	119	3(2)	IVb
7	U50	848	鋸片	5b									3(2)	IVb
8	U50	2797	鋸片	5c									3(2)	IVa
9	U50	3595	鋸片	6	2.8	2.3	0.5	2.97	細部調節	0.9	0.3	124	3(2)	IVa
10	U50	2784	鋸片	7a	5.2	5.8	0.5	11.46	折れ				3(2)	IVa
11	U50	3530	鋸片	7b									3(2)	IVa
12	U50	3544	鋸片	8a	5.6	5.7	0.5	5.17	細部調節				3(2)	IVa
13	U50	3482	鋸片	8b									3(2)	IVa
14	U50	s3c1	鋸片	9a	4.3	1.9	0.4	1.72	折れ				3(2)	IVa
15	U50	s3c2	鋸片	9b									3(2)	IVa
16	U50	2785	鋸片	10	6.7	5.7	1	23.98	紛け				3(2)	IVa

17	U50	3191	脚片	11a	6.5	3.6	0.8	12.15	縫切れ			3(2)	IVa
18	U50	s3d1	脚片	11b	3	3.2	0.5	2.19	縫切れ			3(2)	IVa
19	U50	3841	脚片	12	6.5	3.4	0.5	3.17	縫切れ			3(2)	IVa
20	U50	2730	脚片	13	6.5	3.4	0.5	34.59	縫部調整段	1.3	0.1	134	IVa
21	U50	3559	脚片	14a	7.3	6.8	1.2	35.59	縫部調整段	3	0.6	121	IVa
22	U50	s3d1	脚片	14b	7.3	6.8	1	39.59	縫部調整段			3(2)	IVa
23	U50	2480	脚片	15	4.5	4.3	0.5	9.54	折れ			3(2)	IVa
24	U50	3547	脚片	16a	4.5	4.5	0.7	8.97	縫部調整	1.3	0.3	128	IVa
25	U50	2525	脚片	16b				4.14				3(2)	IVa
26	U50	3485	脚片	17	4.5	3.3	0.5	8.86	縫折れ			3(2)	IVa
27	U50	3590	脚片	18a	3.3	2.8	0.5	5.17	脚け			3(2)	IVa
28	U50	3505	脚片	18b	9.4	9.4	1	28.95				3(2)	IVa
29	U50	1592	脚片	18c				16.52				3(2)	IVa
30	U50	2541	脚片	18d				19.92				3(2)	IVa
31	U50	3494	脚片	19	4.4	5.3	0.6	13.11	縫部調整	1.6	0.3	128	IVa
32	U50	3531	脚片	20a	4.4	4.2	0.6	2.52	跡け			3(2)	IVa
33	U50	2367	脚片	20b				4.05				3(2)	IVa
34	U50	2521	脚片	21a	7.2	6.8	0.5	14.72	縫部調整	1	0.2	144	IVa
35	U50	2530	脚片	21b				4.84				3(2)	IVa
36	U50	4242	脚片	22a	4.8	1.8	0.4	7.08	縫折れ			3(2)	IVa
37	U50	4175	脚片	22b				3.97				3(2)	IVa
38	U50	3587	脚片	23a	8.6	8	0.8	32.62	縫部調整	1.7	0.3	122	IVa
39	U50	3506	脚片	23b				8.6				3(2)	IVa
40	U50	3582	脚片	24	2.4	4	0.5	3.36	折れ			3(2)	IVa
41	U50	2537	脚片	25a	6.6	5.1	0.8	2.34	縫部調整	1.3	0.3	133	IVa
42	U50	3487	脚片	25b				12.16				3(2)	IVa
43	U50	2783	脚片	25c				2.4				3(2)	IVa
44	U50	3563	脚片	26a	4.4	6	0.8	12.48	跡け			3(2)	IVa
45	U50	2189	脚片	26b				2.21				3(2)	IVa
46	U50	1871	脚片	27	4.8	4.6	0.5	8.59	折れ			3(2)	IVa
47	U50	2768	脚片	28	9	7.4	1.2	75.55	折れ			3(2)	IVa
48	U50	3519	脚片	29	3.7	5.4	0.7	13.14	折れ			3(2)	IVa
49	U50	2551	脚片	30	4	5.3	0.6	10.24	縫部調整	1.7	0.4	132	IVa
50	U50	3584	脚片	31a	4.1	4.6	0.5	4	縫部調整	2.3	0.4	137	IVa
51	U50	3543	脚片	31b				4.15				3(2)	IVa
52	U50	3568	脚片	32	3.4	4	0.6	7.75	折れ			3(2)	IVa

1064.87

No.20

No.	クリップ	番号	端種	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	部位
1	U50	3500	脚片	1	2.5	4.7	1	9.95	縫部調整				3(2)	IVa
2	U50	3552	脚片	2	8.3	6.1	1.1	45.76	縫部調整		0.8	140	3(2)	IVa
3	U50	3553	脚片	3	7.8	4.3	0.8	24.46	跡け				3(2)	IVa
4	U50	3520	脚片	4	3.5	5.8	0.6	10.13	斑焼剝離				3(2)	IVa
5	U50	2540	脚片	4s				4.23					3(2)	IVa
6	U50	3544	脚片	4b				4.55					3(2)	IVa
7	U50	2545	脚片	4s	7.1	10.1	1.1	18.09	縫部調整	0.3	125	3(2)	IVa	
8	U50	2553	脚片	5b				21.14					3(2)	IVa
9	U50	4007	脚片	6s	6.1	5.1	0.9	17.85	折れ				3(2)	IVa
9	U50	2456	脚片	6b				2.35					3(2)	IVa

153.99

No.21

No.	クリップ	番号	端種	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	部位
1	U50	2516	脚片	1	2.5	4.7	1	9.95	縫部調整				3(2)	IVa
2	U50	3495	脚片	1b				12.16	跡け				3(2)	IVa
3	U50	3594	脚片	1c				35.58					3(2)	IVa
4	U50	s3c1	脚片	1d				55					3(2)	IVa
5	U50	4014	脚片	2	3.3	3.5	0.9	0.62	折れ				3(2)	IVa
6	U50	2822	脚片	3	2.7	4.1	0.4	3.15	折れ				3(2)	IVa
7	U50	2539	脚片	4s	5.8	6.2	0.9	35.59	跡け				3(2)	IVa
8	U50	s3c2	脚片	4b				1.54					3(2)	IVa
9	U50	2234	脚片	5s	6.7	10.4	0.8	2.82	縫部調整点	0.3	113	3(2)	IVa	
10	U50	3612	脚片	5h				27.07					3(2)	IVa
11	U50	2791	脚片	5c				8.53					3(2)	IVa
12	U50	1872	脚片	5d				4.54					3(2)	IVa

164.49

No.22

No.	クリップ	番号	端種	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	部位
1	U50	2811	脚片	1	6.7	8	1	45.62	跡け				3(2)	IVa
2	U50	2494	脚片	2	6.6	6.9	0.8	31.27	平田	0.3	115	3(2)	IVa	
3	U50	3591	脚片	5s	8.3	7.9	1.4	13.21	縫部調整				3(2)	IVa
4	U50	2763	脚片	5b				42.54					3(2)	IVa
5	U50	1140	脚片	3c				3.59					3(2)	EB
6	U50	2586	脚片	4	3.3	4.9	0.5	6.3	跡け				3(2)	IVa
7	U50	2159	脚片	5a	5.9	4.6	0.6	3.15	縫				3(2)	IVa
8	U50	3583	脚片	5b				9.38					3(2)	IVa
9	U50	2512	脚片	6s	5.3	4.7	0.5	6.69	縫部調整点				3(2)	IVa
10	U50	3502	脚片	6b				1.53					3(2)	IVa
11	U50	3678	脚片	7a	7.8	6.5	0.7	3.81	縫折れ				3(2)	IVa
12	U50	3935	脚片	7b				2.25					3(2)	IVa
13	U50	2808	脚片	7c				13.55					3(2)	IVa
14	U50	3539	脚片	7d				5.49					3(2)	IVa

189.18

No.23

No.	クリップ	番号	端種	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	部位
1	U50	3614	脚片	1	3.8	5.1	0.8	12.88	平田		0.2	115	3(2)	IVa
2	U50	2765	脚片	2a	5.2	9.9	0.5	23.34	平田跡け				3(2)	IVa
3	U50	s3d1	脚片	2b				2.44					3(2)	IVa

4	U50	2821	銅片	3	5.5	6.2	1	24.29	複数	0.7	119	3(4)	IVa
5	U50	3378	銅片	4	2.8	3	0.7	4.24	複数	0.5	127	3(1)	IVa
6	U50	2300	銅片	5	4.4	5.5	0.5	6.1	複数調整	0.4	107	3(1)	IVa
7	U50	3589	銅片	6	5	4.3	0.6	12.07	複数調整	0.6	107	3(4)	IVa
8	U50	3574	銅片	7a	5.3	6.3	0.1	8.2	静け	0.7	119	3(4)	IVa
9	U50	2335	銅片	7b				4.5				3(2)	IVa

No.24

No	グリッド	番号	規格	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	段位
1	U50	1899	銅片	0	3.1	3.4	1.1	41.25	複数	2.1	0.7	110	2	IVa
2	U50	1895	銅片	1	5.6	4.7	1.5	45.29	複数	0.6	0.2	132	3(4)	IVa
3	U50	1735	銅片	2a	4.6	4.3	1.7	27.1	静け	0.6			3(4)	IVa
4	U50	s3c1	銅片	2b	5.6	4.8	0.4	1.52					3(4)	IVa
5	U50	3576	銅片	3	7.8	13.9	0.2	169.76	平面	3.1	1	131	3(2)	IVa
6	U50	3466	銅片	4a	5.2	5.6	1.1	20.62	平面	3	6.4	109	3(6)	IVa
7	U50	3443	銅片	4b				15.26					3(5)	IVa
8	U50	3332	銅片	5	4.5	7.6	1.7	57.45	複数	3.9	1.1	123	3(1)	IVa
9	U50	2104	銅片	6	2.9	2.7	0.4	3.11	複数	1	2	110	3(4)	IVa
10	U50	3355	銅片	7a	7.4	9.3	1.2	8.62	平面	4.3	6.9	116	3(1)	IVa
11	U50	3338	銅片	7b				23.65					3(1)	IVa
12	U50	1894	銅片	7c				26.88					3(4)	IVa
13	U50	3559	銅片	8a	5.9	9	0.8	26.56	平面	1.4	6.6	104	3(2)	IVa
14	U50	3390	銅片	8b				3.54					3(2)	IVa
15	U50	2304	銅片	9	1.7	2.3	0.7	2.45	複				3(1)	IVa
16	U50	2338	銅片	10	2.7	3.5	0.5	2.72	静け				3(2)	IVa
17	U50	2279	銅片	11	5.5	5.2	0.8	19.81	平面複数	2.4	0.6	126	3(1)	IVa
18	U50	2273	銅片	12	2.4	4.2	0.5	5.32	折れ				3(1)	IVa

98.56

No.25

No	グリッド	番号	規格	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	段位
1	U50	2586	銅片	1	9.8	8.1	1.1	80.83	平面	3	0.8	103	3(3)	IVa
2	U50	2613	銅片	2	7.5	4.7	0.8	19.48	平面	2.3	0.6	113	3(3)	IVa
3	U50	840	銅片	3a	6.4	6.3	1.4	12.92	複数	1.9	1	137	3(2)	IVb
4	U50	2291	銅片	2b				27.43					3(1)	IVa
5	U50	3384	銅片	4a	5.2	8.2	0.7	5.28	複数静け				3(1)	IVa
6	U50	2323	銅片	4b				18.79					3(1)	IVa
7	U50	3414	銅片	5	3.1	4	0.7	8.48	複数開散	1.9	0.5	142	3(3)	IVa
8	U50	2294	銅片	6	4.4	4.8	0.7	13.67	平面	1.3	0.1	124	3(1)	IVa

514.61

No.26

No	グリッド	番号	規格	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	段位
1	U50	2884	銅片	1	6.1	5.8	1.4	39.53	複数開散	1	0.3	125	1	IVa
2	U50	3331	銅片	2a	7.8	5.4	1.3	6.65	複数調整	1.3	0.2	126	3(1)	IVa
3	U50	3924	銅片	2b				7.74					3(1)	IVa
4	U50	s3d1	銅片	2c				1.19					3(2)	IVa
5	U50	2326	銅片	2d				18.42					3(4)	IVa
6	U50	2489	銅片	3	3.8	3.9	0.7	7.62	複				3(2)	IVa
7	U50	2521	銅片	4	2.4	2.7	0.7	3.58	複				3(4)	IVa
8	U50	1417	銅片	5	3.3	3.8	0.6	6.42	平面	1.2	0.3	117	2	IVa
9	U50	3462	銅片	6a	7.6	12.1	2	1.37	複数折れ				3(2)	IVa
10	U50	3666	銅片	6b				10.65					3(4)	IVa
11	U50	2223	銅片	6c				107.52					3(4)	IVa
12	U50	3683	銅片	7	3.9	4.1	0.5	6.32	複数				3(4)	IVa
13	U50	3403	銅片	8a	4.7	3.2	0.6	1.3	静け				3(2)	IVa
14	U50	2557	銅片	8b				7.05					3(1)	IVa
15	U50	3679	銅片	9	4.2	4.2	0.6	1.47	静け				3(4)	IVa
16	U50	3491	銅片	10a	5.6	4.5	0.5	3.04	複数調整	0.5	0.1	136	3(3)	IVa
17	U50	2109	銅片	10b				2.32					3(2)	IVa
18	U50	3671	銅片	11	2.1	3.8	0.4	2.34	複数調整	1.1	0.1	126	3(4)	IVa
19	U50	3441	銅片	12	4.1	5.8	0.5	6.05	複数調整	0.8	0.1	135	3(2)	IVa
20	U50	2334	銅片	13	3.4	3.7	0.4	4.82	静け				3(2)	IVa
21	U50	4366	銅片	14a	4.1	4	0.5	1.6	静け				3(1)	IVa
22	U50	2501	銅片	14b				1.54					3(2)	IVa
23	U50	2498	銅片	15a	5.2	3.1	0.5	2.7	複数調整	0.6	0.1	135	3(2)	IVa
24	U50	3595	銅片	15b				4.53					3(4)	IVa

269.98

No.27A

No	グリッド	番号	規格	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	段位
1	U50	2558	銅片	1	4	4.6	1.1	16.22	折れ				3(3)	IVa
2	U50	53a1	銅片	2a	3.1	3.2	0.7	1.45	静け				3(3)	IVa
3	U50	53a2	銅片	2b				2.66					3(3)	IVa
4	U50	2636	銅片	3	4.2	6.6	0.8	15.97	折れ				3(4)	IVa
5	U50	2520	銅片	4	5.9	7.3	1.4	53.5	複数調整	3.1	0.6	102	3(3)	IVa
6	U50	3427	銅片	5a	4.9	3.2	0.4	3.43	静け				3(3)	IVa
7	U50	2645	銅片	5b				2.5					3(3)	IVa
8	U50	2578	銅片	6	3.5	3.5	0.7	6.27	複数調整	0.4	0.2	119	3(3)	IVa
9	U50	3420	銅片	7	2.5	3.3	0.5	4.92	折れ				3(3)	IVa
10	U50	3421	銅片	8	2.7	4.1	0.9	6.37	複数調整	0.4	0.1		3(3)	IVa
11	U50	3433	銅片	9	1.9	1.7	0.4	1.12	静け				3(3)	IVa
12	U50	3411	銅片	10	2.8	2.5	0.4	1.69	複数調整	0.7	0.2	119	3(3)	IVa
13	U50	3434	銅片	11	2.6	1.7	0.5	1.56	複数調整	1.5	0.3	129	3(3)	IVa
14	U50	3432	銅片	12	4.4	3.4	0.6	6.68	複数調整点				3(3)	IVa
15	U50	2647	銅片	13	4.7	6.9	0.7	24.96	折れ				3(3)	IVa
16	U50	2661	銅片	14	6.7	6.9	0.9	28.78	複	3	0.6	139	3(3)	IVa
17	U50	3438	銅片	15a	5	5.8	0.4	4.5	静け				3(3)	IVa
18	U50	2584	銅片	15b				6.63					3(3)	IVa

19	U50	3408	網片	16a	6	6.2	1	4.19	折れ1			3/3	IVa
20	U50	2527	網片	16b				19.94				3/3	IVa
21	U50	3577	網片	17a	6.3	5.8	0.7	2.38	折れ1			3/3	IVa
22	U50	3424	網片	17b				11.4	折れ			3/3	IVa
23	U50	3419	網片	18a	5.8	6.4	0.7	6.59	折れ1			3/3	IVa
24	U50	2595	網片	18b				16.79				3/3	IVa
25	U50	3417	網片	19c								3/3	IVa
26	U50	2589	網片	19	4	4.8	0.5	6.99				3/3	IVa
27	U50	2591	網片	20	4.2	5.4	0.5	11.03	細部調整	2.1	0.5	136	3/3

272.34

No.28

No.	グリッド	番号	網種	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	部位
1	U50	2666	網片	B1.1	2.5	6.2	1.1	11.48	平坦	3.6	1.5	127	3/3	IVa
2	U50	2561	網片	B1.2	3.7	5.4	1.1	11.76	平坦無	3.9	1.2	125	3/3	IVa
3	U50	2654	網片	B1.3	3.1	7.1	0.4	1.79	平坦無折れ				3/3	IVa
4	U50	2630	網片	B1.4	3.4	3.5	0.5	4.77	平坦	2.5	0.3	108	3/3	IVa
5	U50	2655	網片	B1.5	2.3	4.4	0.4	4.12	折れ				3/3	IVa
6	U50	s3a1	網片	B1.6	1.4	2.2	0.5	1.4	平坦	1.9	0.5	107	3/3	IVa
7	U50	2652	網片	B1.7	1.8	3.5	0.7	3.68	平坦	2.9	0.7	108	3/3	IVa
8	U50	2585	網片	B2.1a	4.1	5.6	1	20.67	点				3/3	IVa
9	U50	s3a2	網片	B2.1b				1.8					3/3	IVa
10	U50	2616	網片	B2.1b	5.1	4.1	0.5	4.64	平坦	1.1	0.5	147	3/3	IVa
11	U50	2614	網片	B2.2b				5.55					3/3	IVa
12	U50	2672	網片	B3.1	2.2	3.5	0.5	3.32	折れ				3/3	IVa
13	U50	2674	網片	B3.2	2.7	3	0.5	3.36	折れ				3/3	IVa
14	U50	1860	網片	B3.3	2.9	3.8	0.6	4.06	折れ				3/3	IVa
15	U50	1125	網片	B3.4	4.3	5.8	0.7	16.44	平坦	1.6	0.5	117	3/3	IVa
16	U50	3426	網片	B3.5	4.1	5.5	0.7	12.37	折れ				3/3	IVa
17	U50	s3a2	網片	B4.1	1.5	2.9	0.3	1.21	平坦	0.4	0.1	130	3/3	IVa
18	U50	3926	網片	B4.2	1.8	4.4	0.5	2.9	無				3/3	IVa
19	U50	3429	網片	B4.3	1.9	3.8	0.3	1.73	平坦	1	0.3	107	3/3	IVa
20	U50	3416	網片	B4.4	2.5	3.4	0.5	3.4	折れ				3/3	IVa
21	U50	3418	網片	B4.5	1.9	4.4	0.6	3.88	折れ				3/3	IVa
22	U50	2599	網片	B4.6	4.1	4.5	0.5	8.8	細部調整	1.1	0.2	130	3/3	IVa
23	U50	2618	網片	B5.1	1.5	3	0.5	2.64	折れ				3/3	IVa
24	U50	2616	網片	B5.2a	5.2	5.6	0.8	6.15	細部調整	2.2	0.5	133	3/3	IVa
25	U50	1408	網片	B5.2b				10.03					3/3	IVa
26	U50	2573	網片	B6.1	4.8	4.6	0.7	7.1	細部調整	3	0.9	146	3/3	IVa
27	U50	2616	網片	B6.2	2.8	3	0.5	3.17	無				3/3	IVa

162.26

No.29

No.	グリッド	番号	網種	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	部位
1	U50	4433	網片	0	14.3	5.9	3.9	413.65	細部折れ	4.6		2	IVa	
2	U50	1882	網片	1	5.6	3.9	1.5	30.13	無	1.8		117	4周辺1	IVa
3	U50	4876	網片	2a	5.2	5.8	0.6	2.3	平坦	0.5		105	4周辺1	IVa
4	U50	140	網片	2b										
5	U50	191	石版	2b				11.13						
6	U40	424	石版	3b				123.93						
7	U50	2835	石版	3c				121.24						
								45.61						4

781.06

No.30

No.	グリッド	番号	網種	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	部位
1	U50	1893	網片	1	3.2	4.2	0.9	9.45	平坦	0.3	[2]	1	IVa	
2	U50	188	網片	2	7.9	2.9	0.6	4.19	平坦	0.5		116	4周辺1	IVa
3	U50	4256	石版	3a	13.1	5.4	2.3	6.58				1	IVa	
4	U40	200	石版	3b								4	IVa	

165.48

No.31

No.	グリッド	番号	網種	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	部位	
1	U40	314	網片	1	3.7	3	0.9	9.31	平坦	0.3	[10]	4周辺1	IVa		
2	U50	4255	網片	2	2	3.6	0.3	2.73	平坦	0.2		119			
3	U50	4261	網片	3	2.6	3.9	0.2	7.58	折れ			1	IVa		
4	U50	3308	網片	4a	4.3	6.4	1.1	23.54	細部調整	0.6		125	2	IVa	
5	U50	s1a1	網片	4b				1.44					1	IVa	
6	U40	190	石版	5	8	6.6	2.4	135.81					4周辺1	IVa	
								180.51							

526.43

No.32

No.	グリッド	番号	網種	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	部位
1	U50	s2b1	網片	1	1.6	3.8	0.7	2.61	細部調整	0.3		136	2	IVa
2	U50	1502	石版	2	8.4	4.5	1.3	48.21	折れ				2	IVa
3	U50	3318	石版	3a	6.6	4.4	1	7.03					2	IVa
4	U50	2253	石版	3b				18.6					2	IVa

78.45

No.33

No.	グリッド	番号	網種	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	部位
1	U50	3690	網片	1	3.5	3.6	0.7	6.27	砂け				2	IVa
2	U50	3693	網片	2	3.6	3.1	0.6	5.49	細部調整	0.3		123	2	IVa
3	U50	s3c1	網片	3a	4.4	3.5	0.5	2.74	細部調整				2	IVa

4	U50	3059	鋼片	3b				4.13					2	IVa
5	U50	1500	石綿	4a	17.2	7.5	2.7	211.89	平坦				2	IVa
6	U50	1501	石綿	4b				122.84					2	IVa

352.36

No.34

No.	グリッド	番号	基準	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	2615	鋼片	1	5.5	5.9	0.7	13.59	網目調査	0.3	134		3(3)	IVa
2	U50	2333	石綿	2	2.8	4.5	0.7	8.32	均一				3(2)	IVa
3	U50	3381	石綿	3	2	4.3	0.3	0.92	均一				3(1)	IVa
4	U50	2700	石綿	4a	20.6	6.2	1.1	66.22					3(4)	IVa
5	U50	2701	石綿	4b				126.3					3(4)	IVa

214.25

No.35

No.	グリッド	番号	基準	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	3441	鋼片	1	1.8	4.8	0.5	5.23	折れ				3(2)	IVa
2	U50	3480	石綿	2a	18.6	5.9	1.5	61.17					3(2)	IVa
3	U50	3382	石綿	2b									3(2)	IVa
4	U50	3453	石綿	2c									3(2)	IVa
5	U50	2381	石綿	2d									3(2)	IVa
6	U50	2380	石綿	2e									3(2)	IVa

162.16

No.36

No.	グリッド	番号	基準	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	1448	鋼片	1	3	3.5	0.8	9.59	平坦鋸歯	0.3	119		1	IVa
2	U40	172	石綿	2a	12.8	12.1	4.4	697.43	平坦				4周辺2	IVa
3	U40	173	石綿	2b				663.12					4周辺2	IIIb

1369.14

No.37

No.	グリッド	番号	基準	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	U40	1448	鋼片	1	3	3.5	0.8	9.59	平坦鋸歯	0.3	119		4周辺2	IVa
2	U40	172	石綿	2a	12.8	12.1	4.4	697.43	平坦				4周辺2	IVa
3	U40	173	石綿	2b				663.12					4周辺2	IVa

187.98

No.38

No.	グリッド	番号	基準	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	s3a1	鋼片	1	2.6	1.8	0.8	2.24	平鋸歯折れ				3(3)	IVa
2	U40	156	石綿	2a	9.8	5.4	1.7	10.89					4周辺2	IVa
3	U40	155	石綿	2b	15.7	5.6	1.9	51.39					4周辺2	IVa
4	U50	3930	石綿	3a	10.7	6.2	1.8	53.94					3(1)	IVa
5	U50	415	石綿	3b				21.88					2	IIIa

176.01

No.39

No.	グリッド	番号	基準	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	2926	石綿	1	2.9	3.1	0.8	6.06					1	IVa
2	U50	4270	石綿	2a	9.6	4.1	1.4	13.21					2	IVa
3	U40	170	石綿	2b				40.13					4周辺2	IVa

59.4

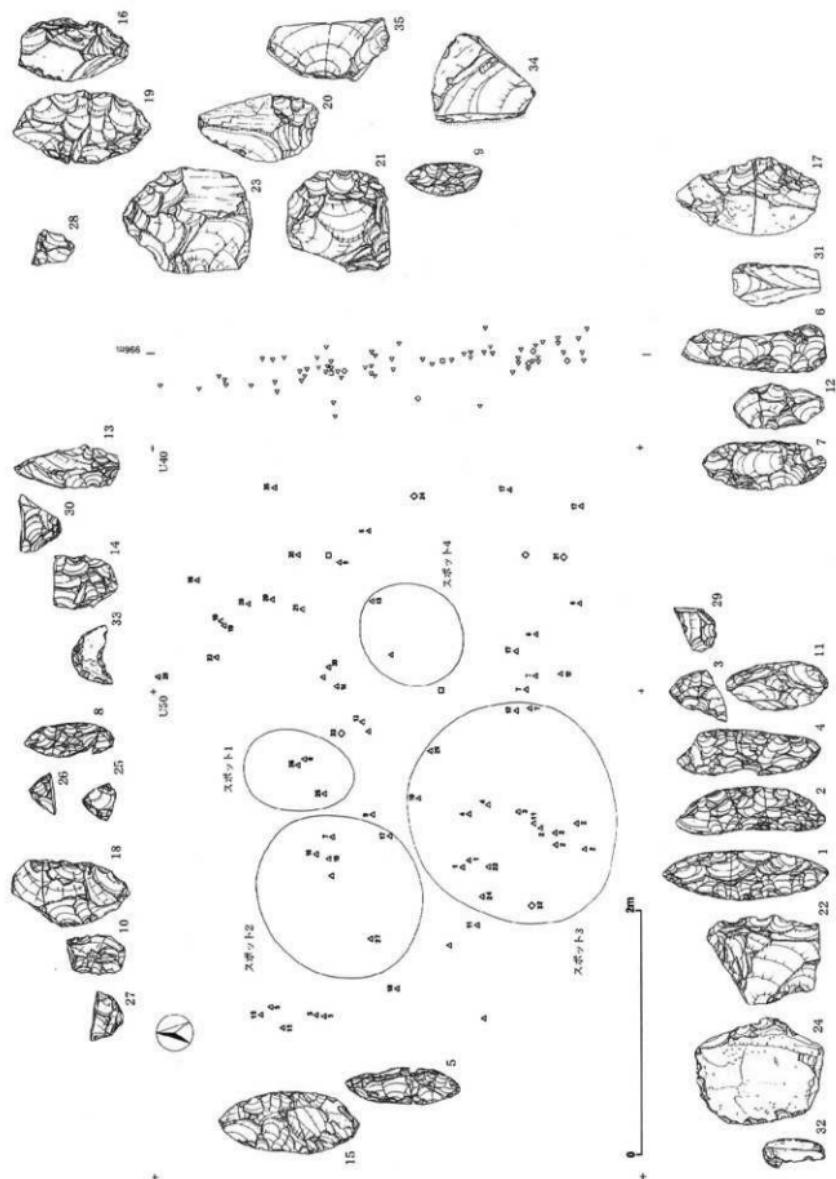
No.40

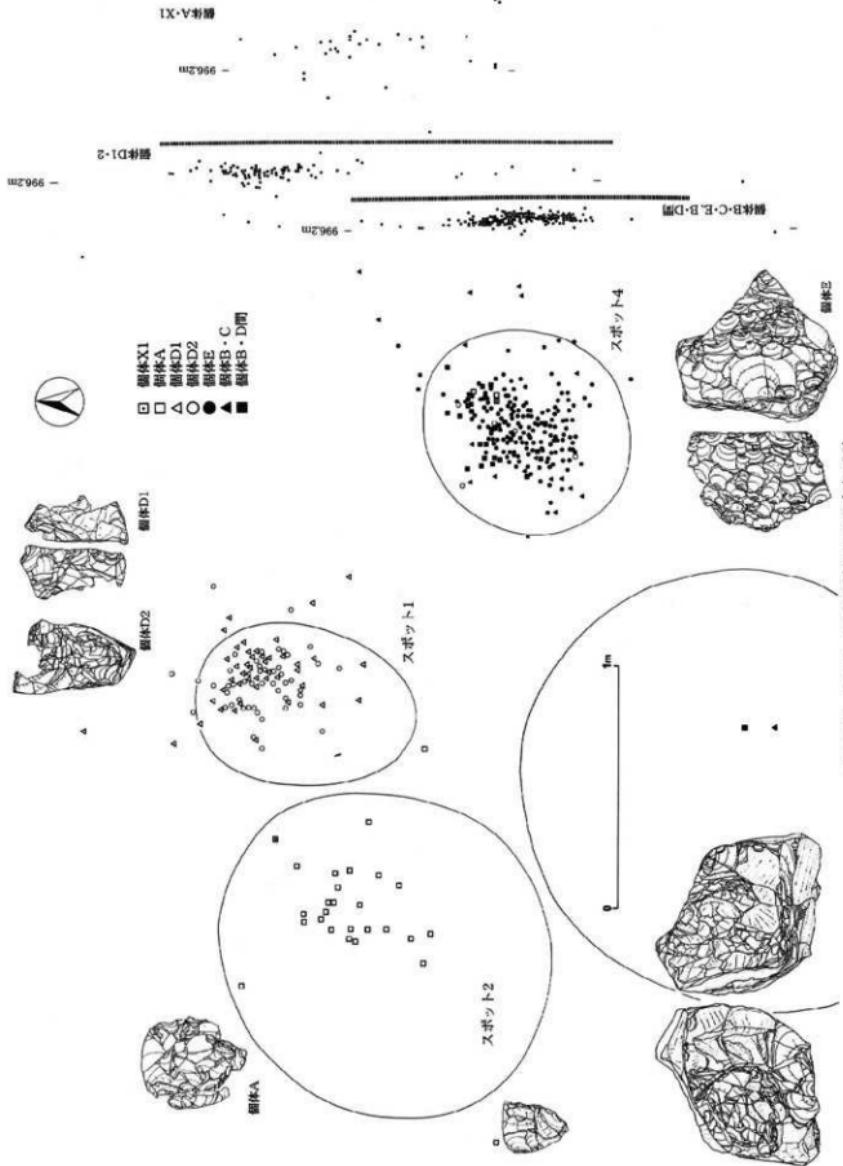
No.	グリッド	番号	基準	接合番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面幅	打面厚	打角	スポット	層位
1	U50	4050	石綿	a	7.3	5	1.5	34.32					2	IVa
2	U50	3443	石綿	b				27.85					3(3)	IVa

cm 62.17g

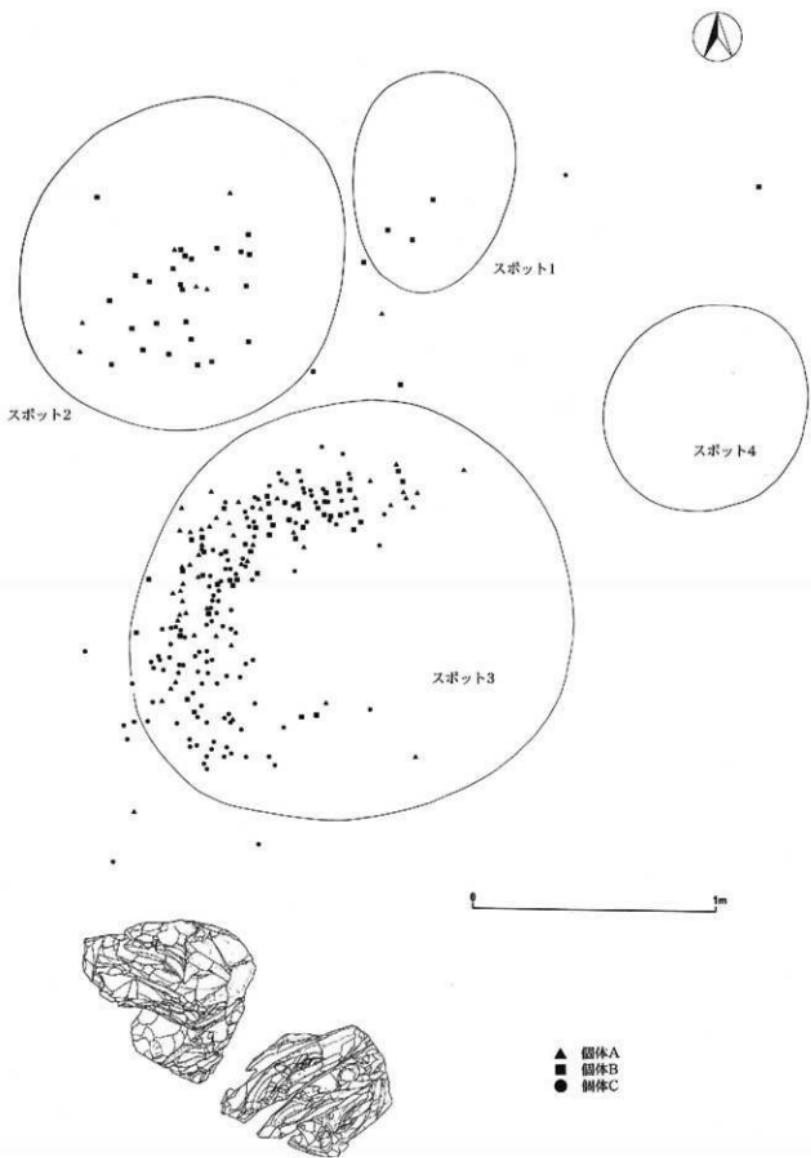
cm

第180図 B地点 石槍・削器・石核の分布(1:40)

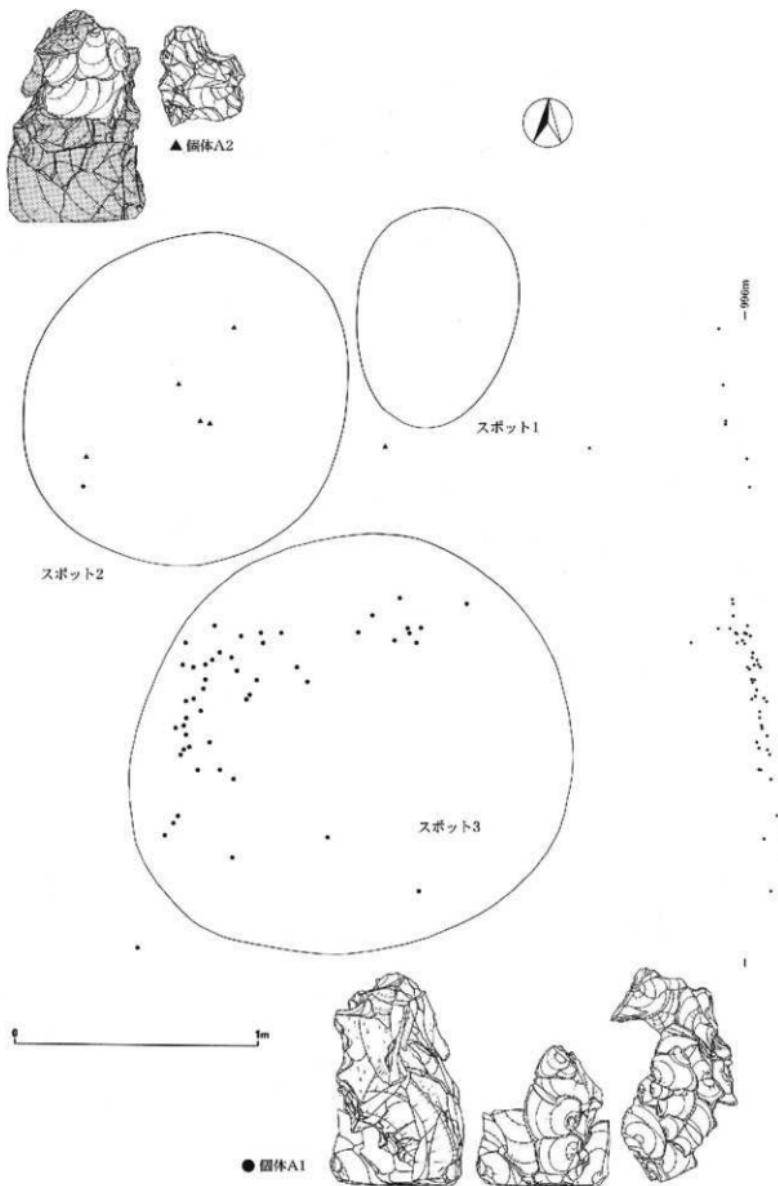




第181図 B地点 接合資料No.1の分布(1:20)

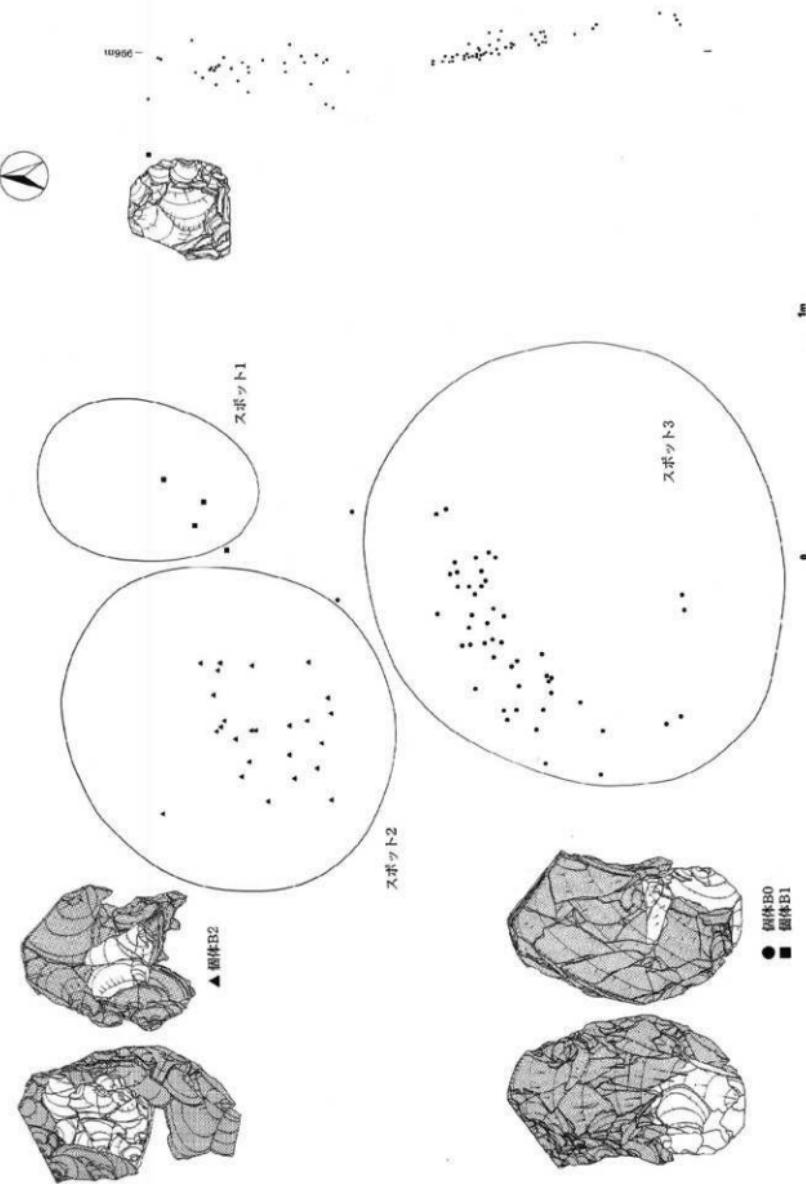


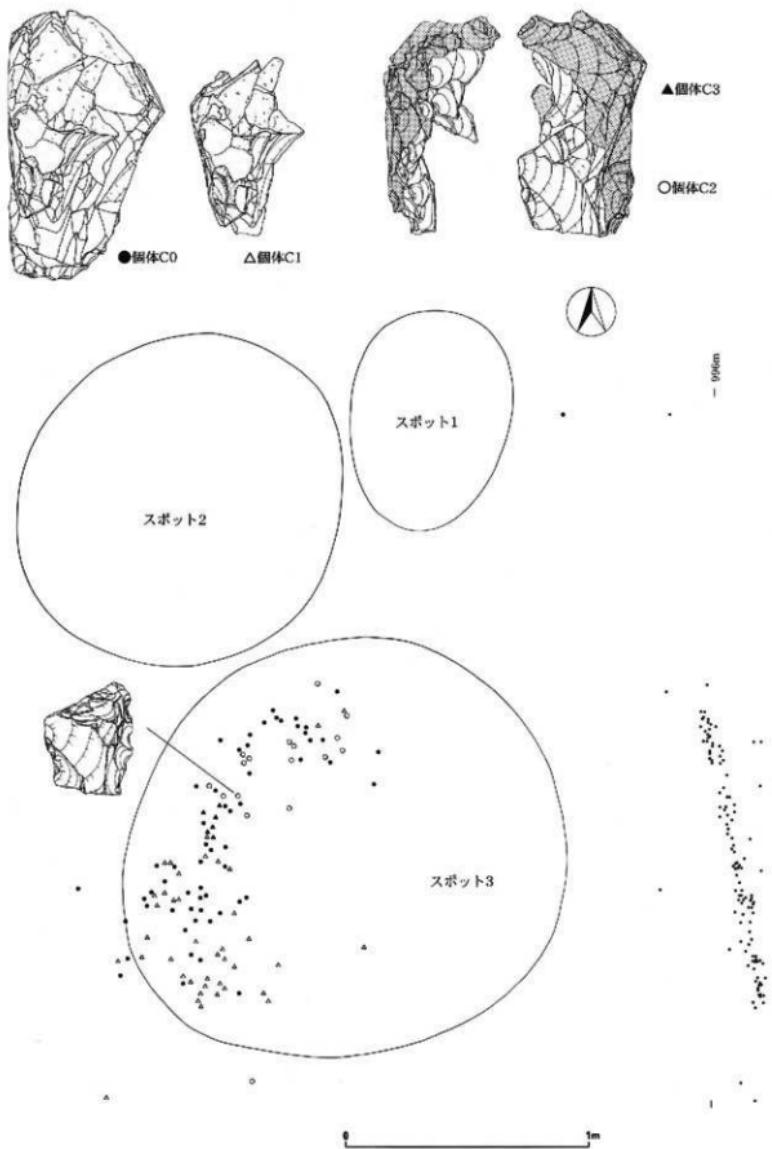
第182図 B地点 接合資料No.2の分布(1:20)



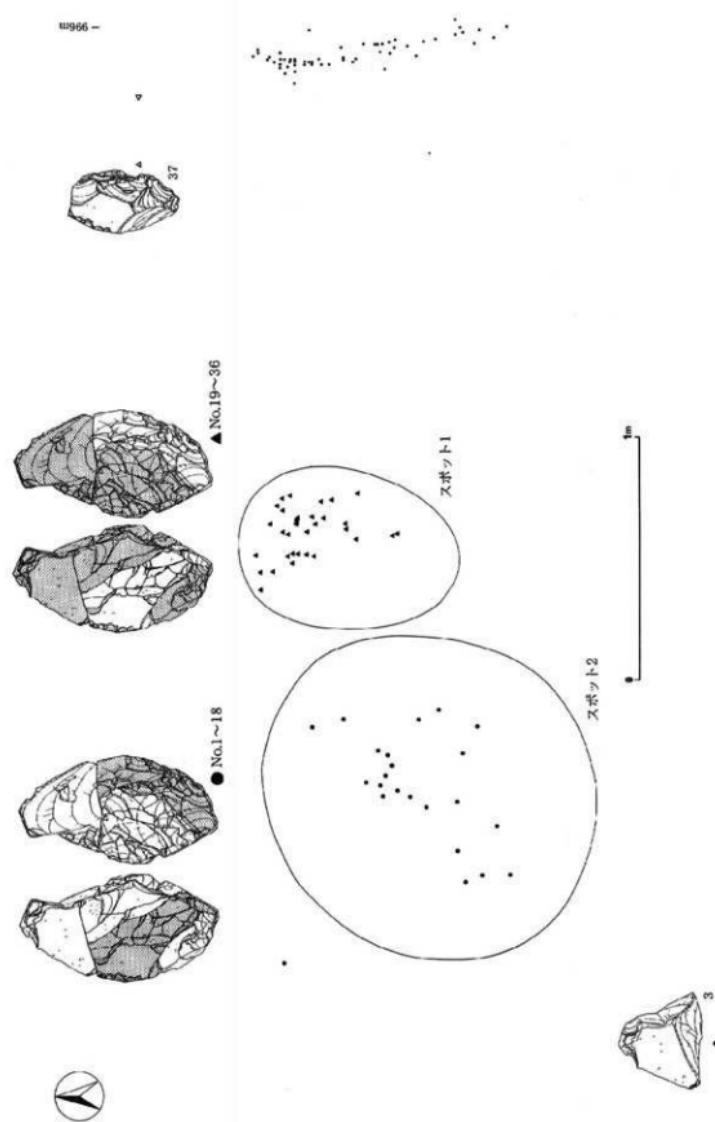
第183図 B地点 接合資料No.2Aの分布(1:20)

第184図 B地点 接合資料No.2Bの分布(1:20)

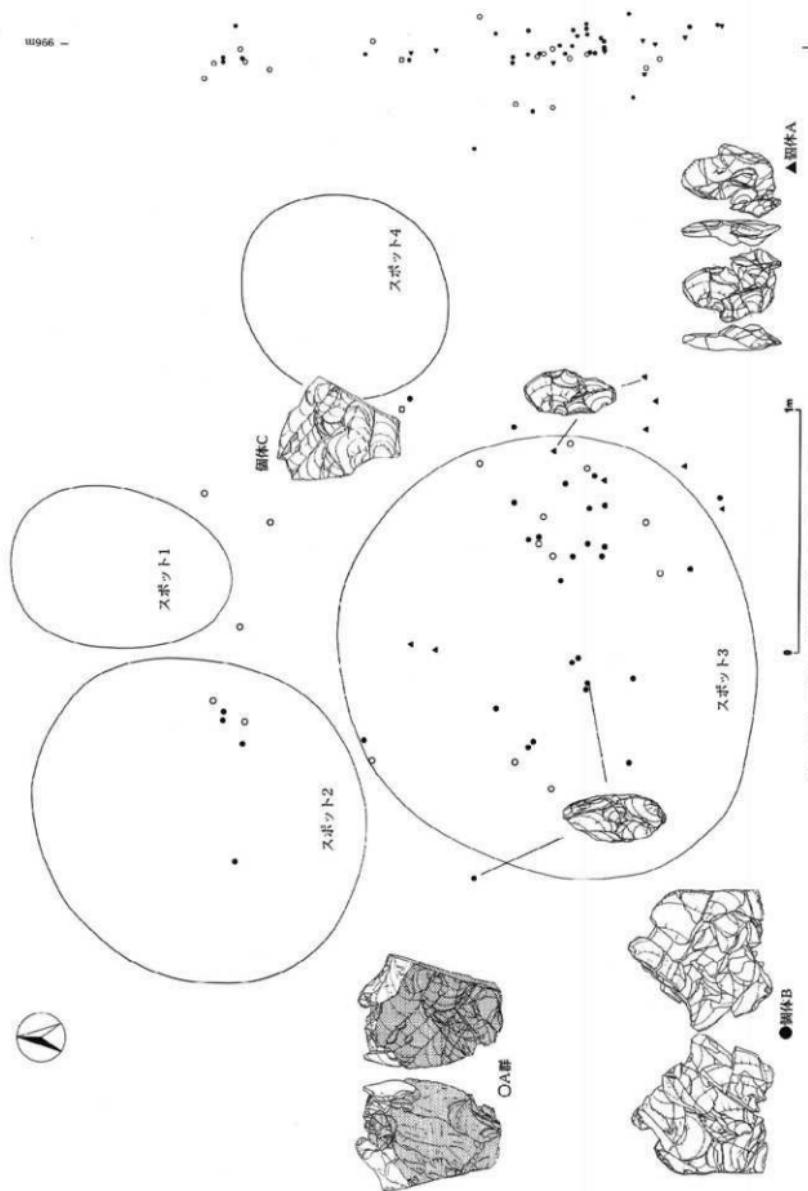




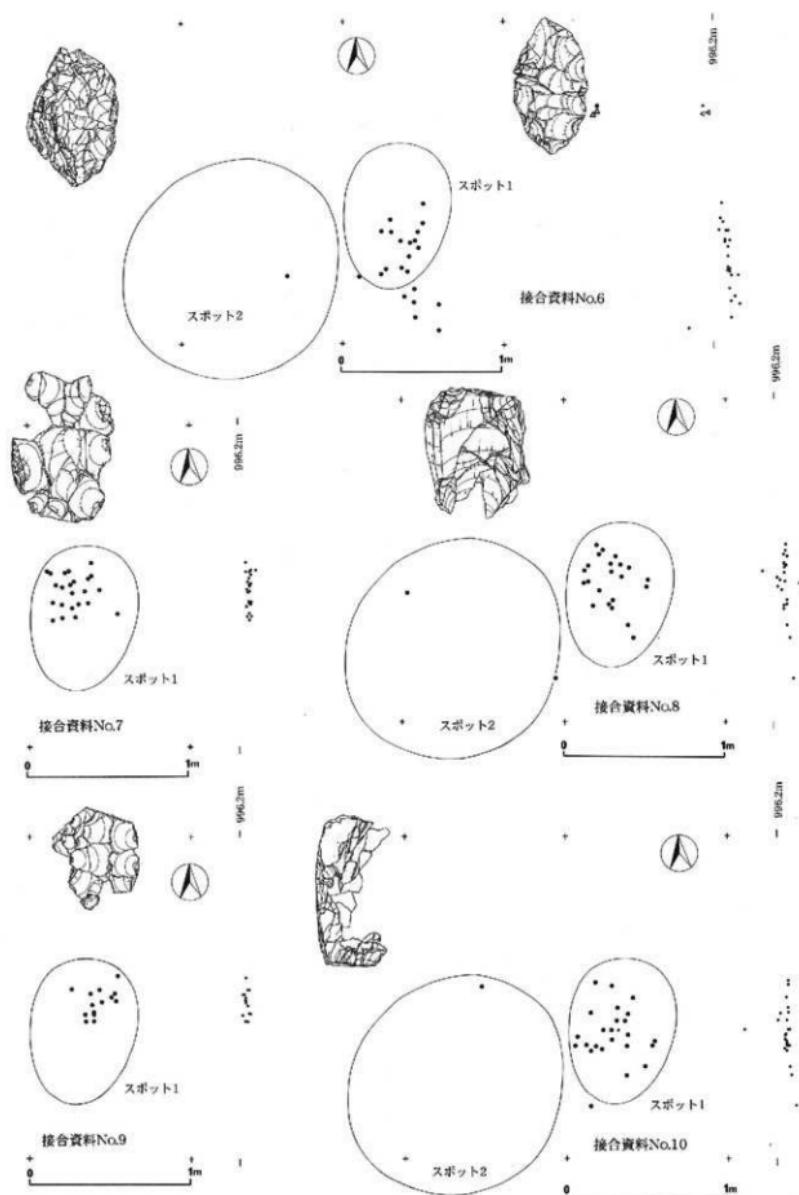
第185図 B地点 接合資料No.2Cの分布(1:20)



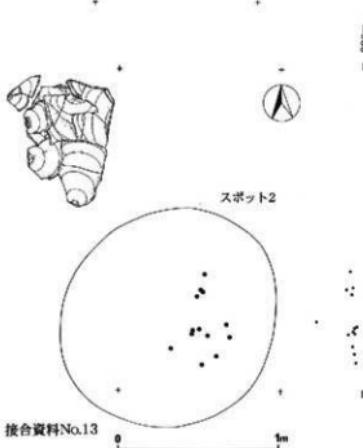
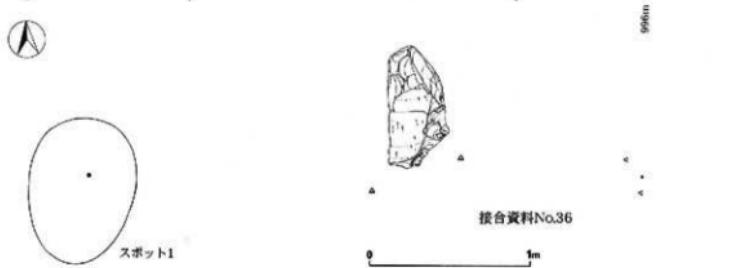
第186図 B地点 接合資料No.3の分布(1:20)



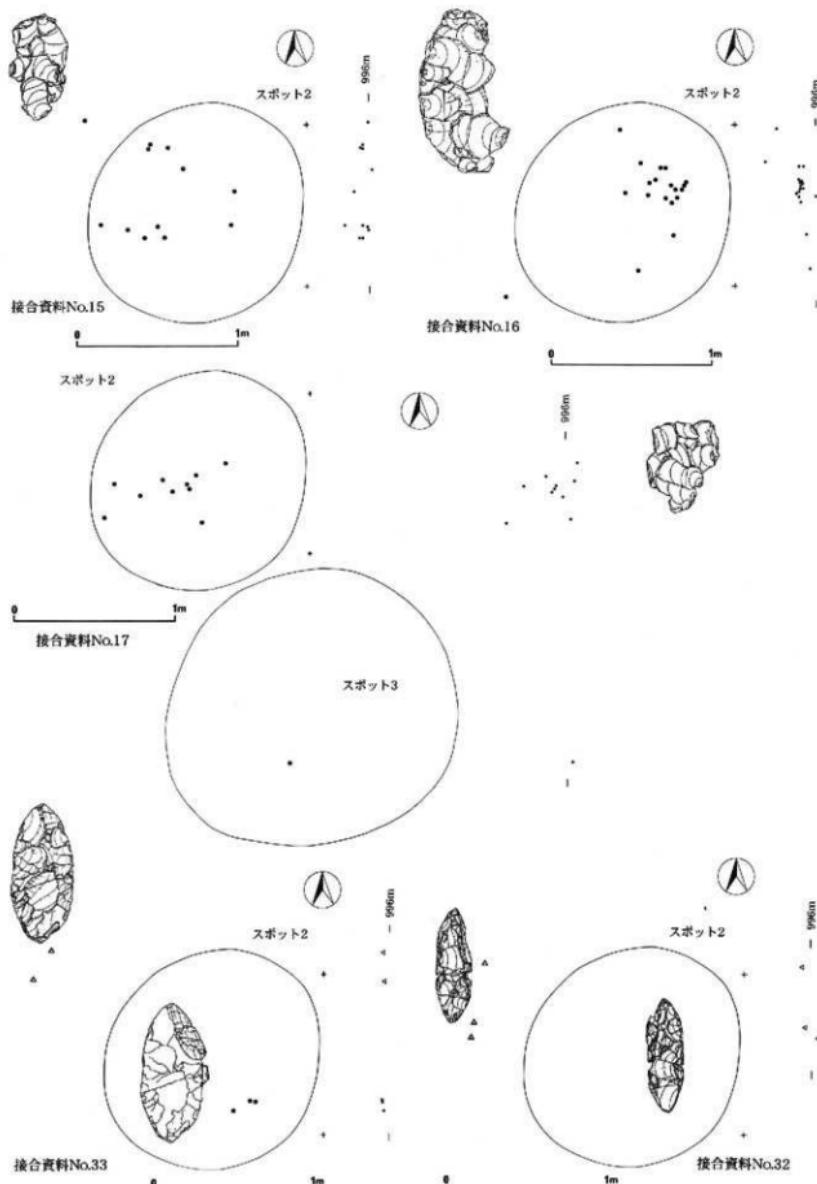
第187図 B地点 採集資料No.4の分布(1:20)



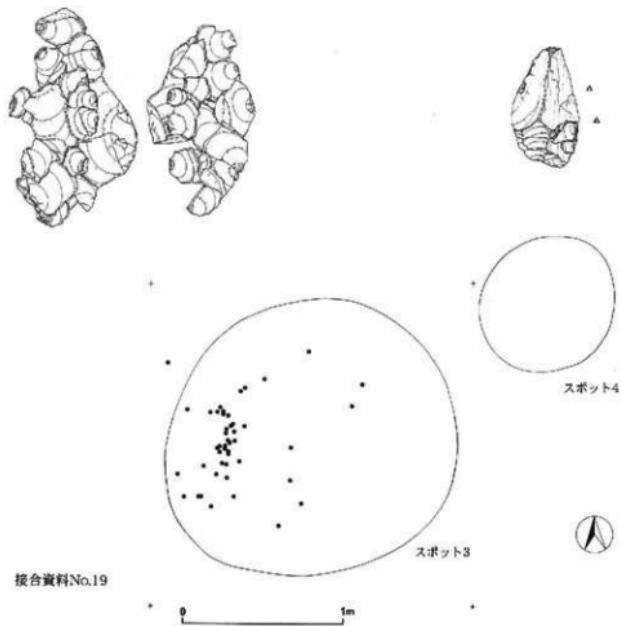
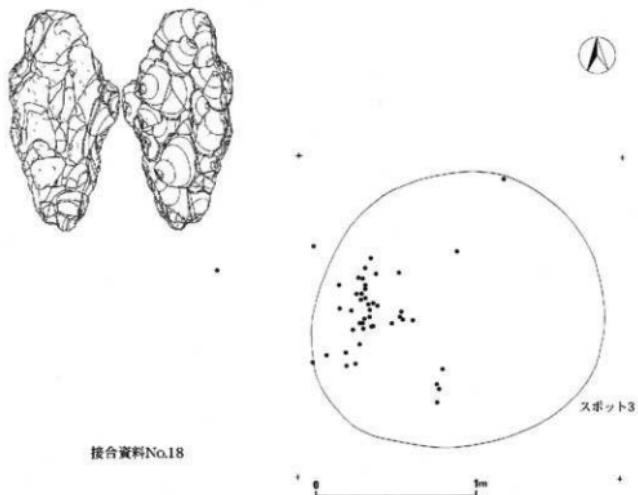
第188図 B地点 接合資料No.6～10の分布(1:30)



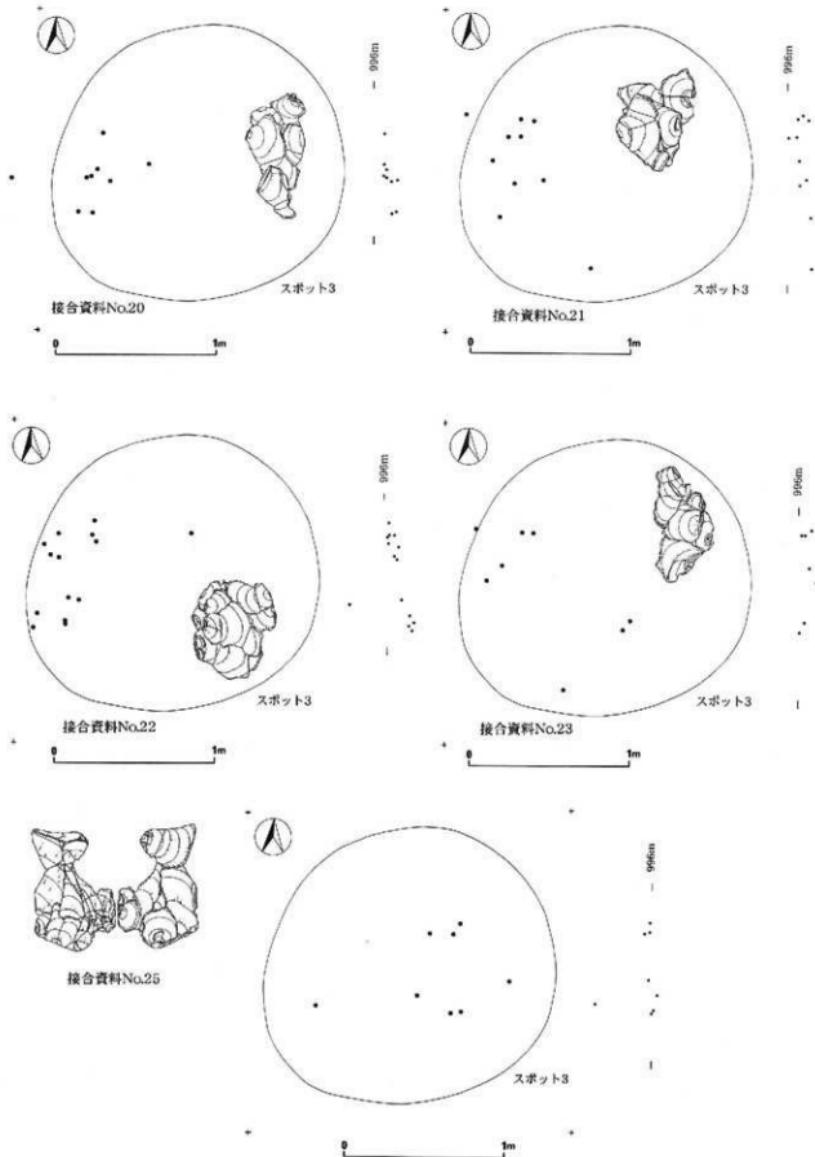
第189図 B地点 接合資料No.11~14・36の分布(1:30)



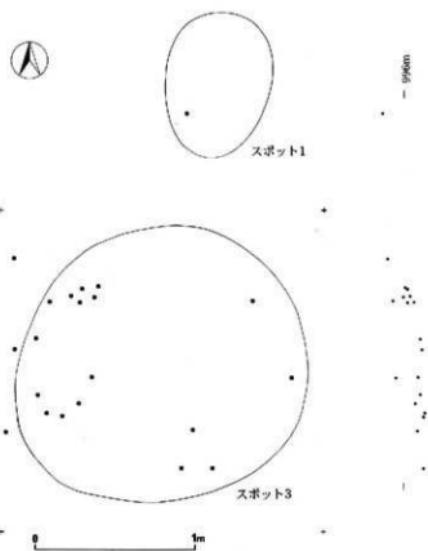
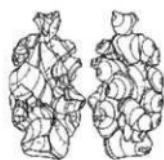
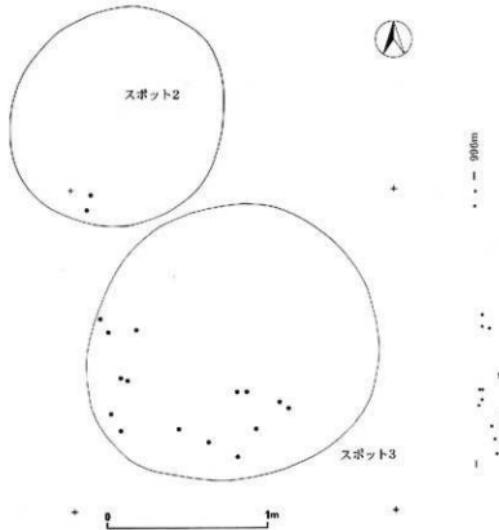
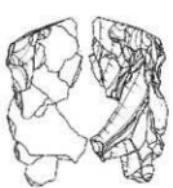
第190図 B地点 接合資料No.15~17・33・32の分布(1:30)



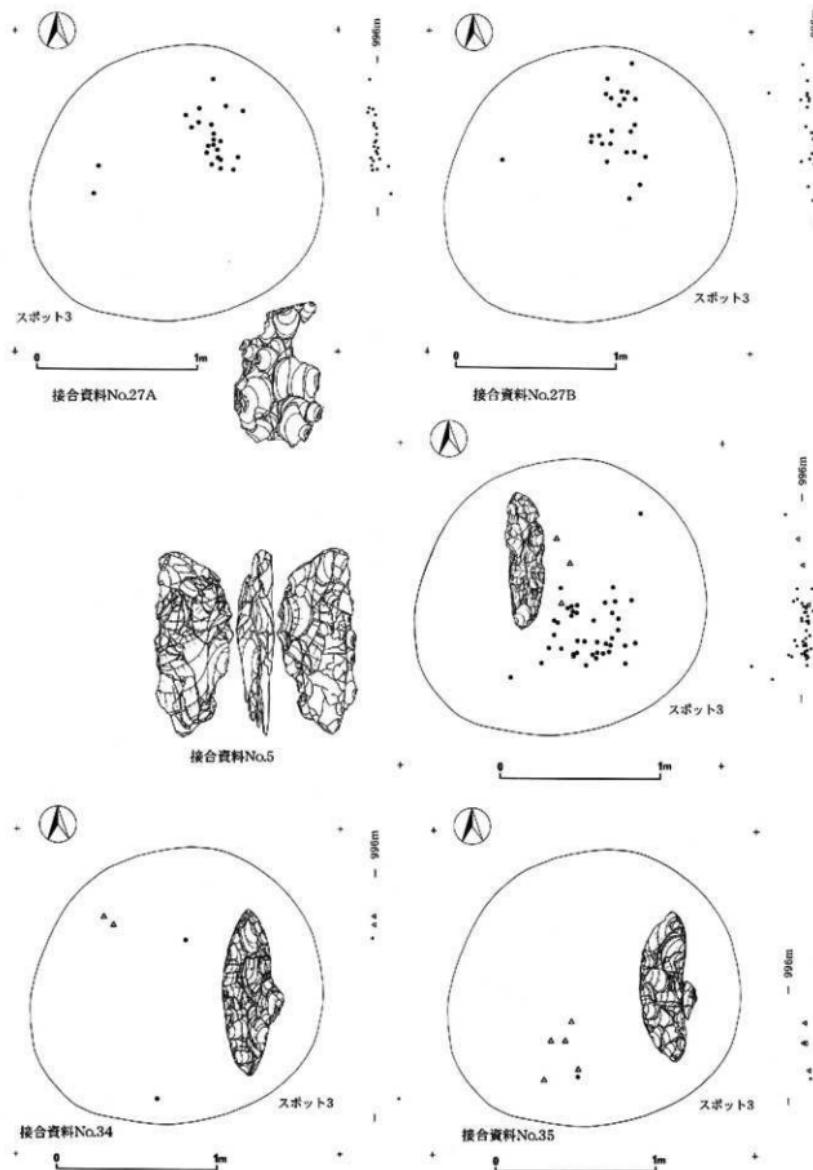
第191図 B地点 接合資料No.18・19の分布(1:30)



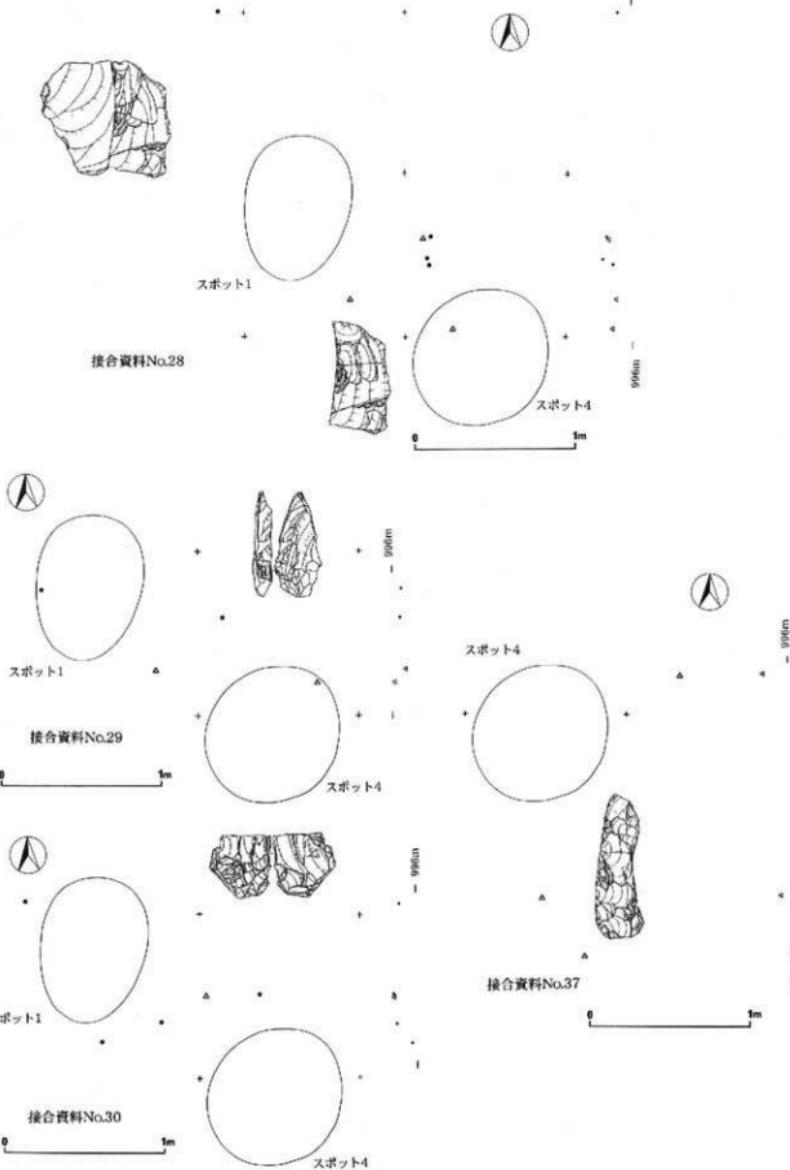
第192図 B地点 接合資料No.20~23・25の分布(1:30)



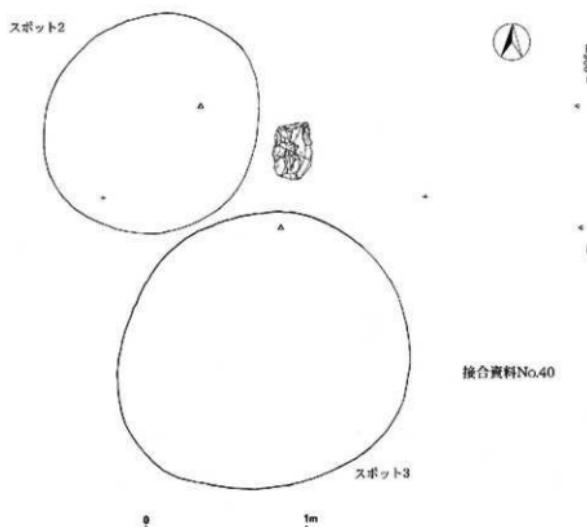
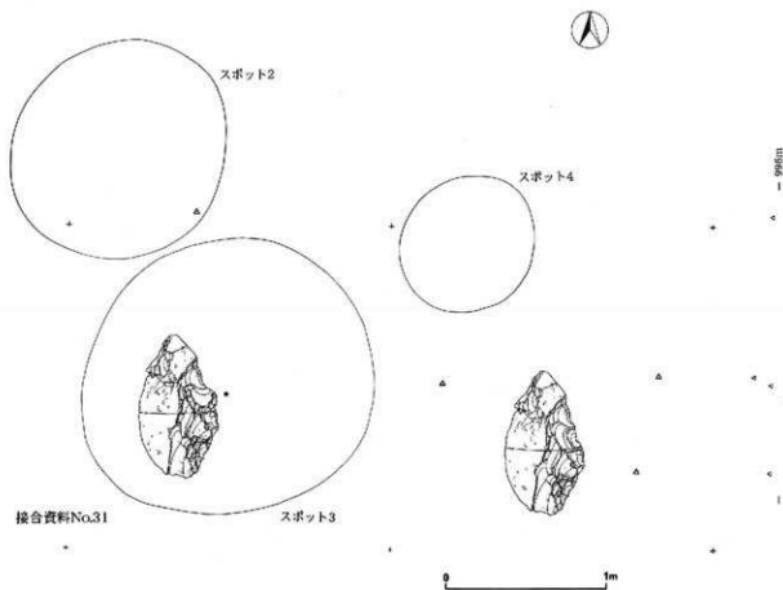
第193図 B地点 接合資料No.24・26の分布(1:30)



第194図 B地点 接合資料No.27・5・34・35の分布(1:30)

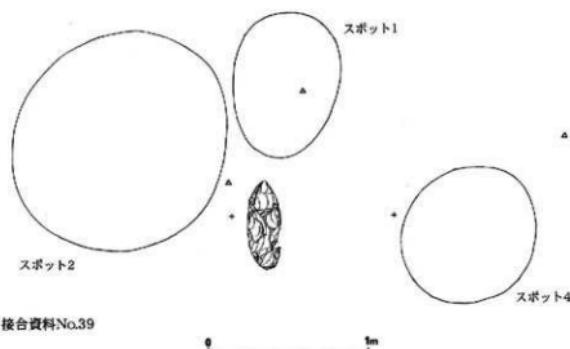


第195図 B地点 接合資料No.28~30・37の分布(1:30)

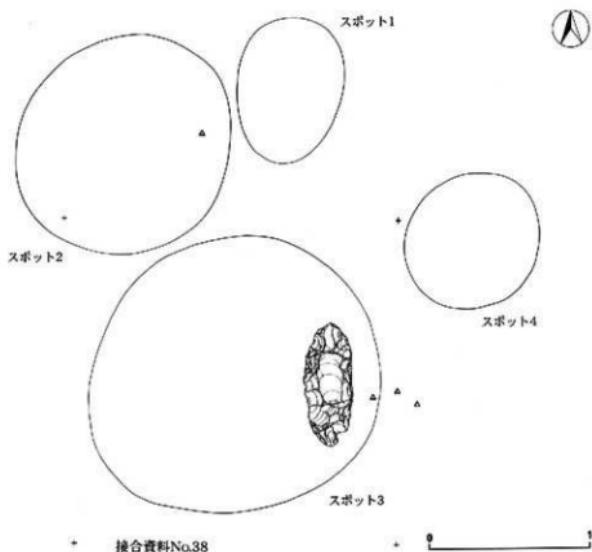


第196図 B地点 接合資料No.31・40の分布(1:30)

(A)

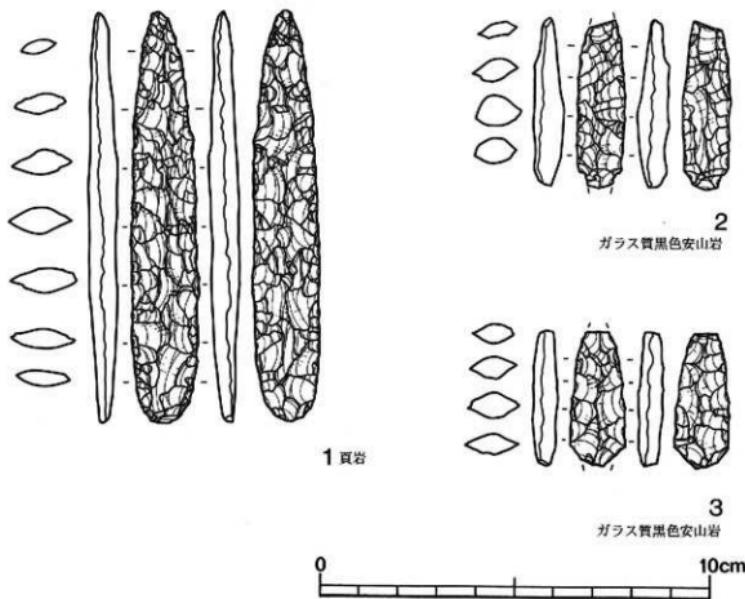


接合資料No.39



接合資料No.38

第197図 B地点 接合資料No.38・39の分布(1:30)



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)



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。したがつて石器群分布の一帯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層は褐色ハーダ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、浅間一大川沢第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、碎片2点の散漫分布が見られた。出土層位は浅間一板鼻黄色軽石(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・3,178.95g、削器4点・607.81g、剥片976点・6,676.12g、碎片2,843点・685.44g、合計3,840点・総重量11,148.32g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。完成品ではなく、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15cm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4,000.44g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13.4cm、幅20cm、厚さ3.7cmの大型横長剥片を素材とする。打面部の厚さを減じ、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。

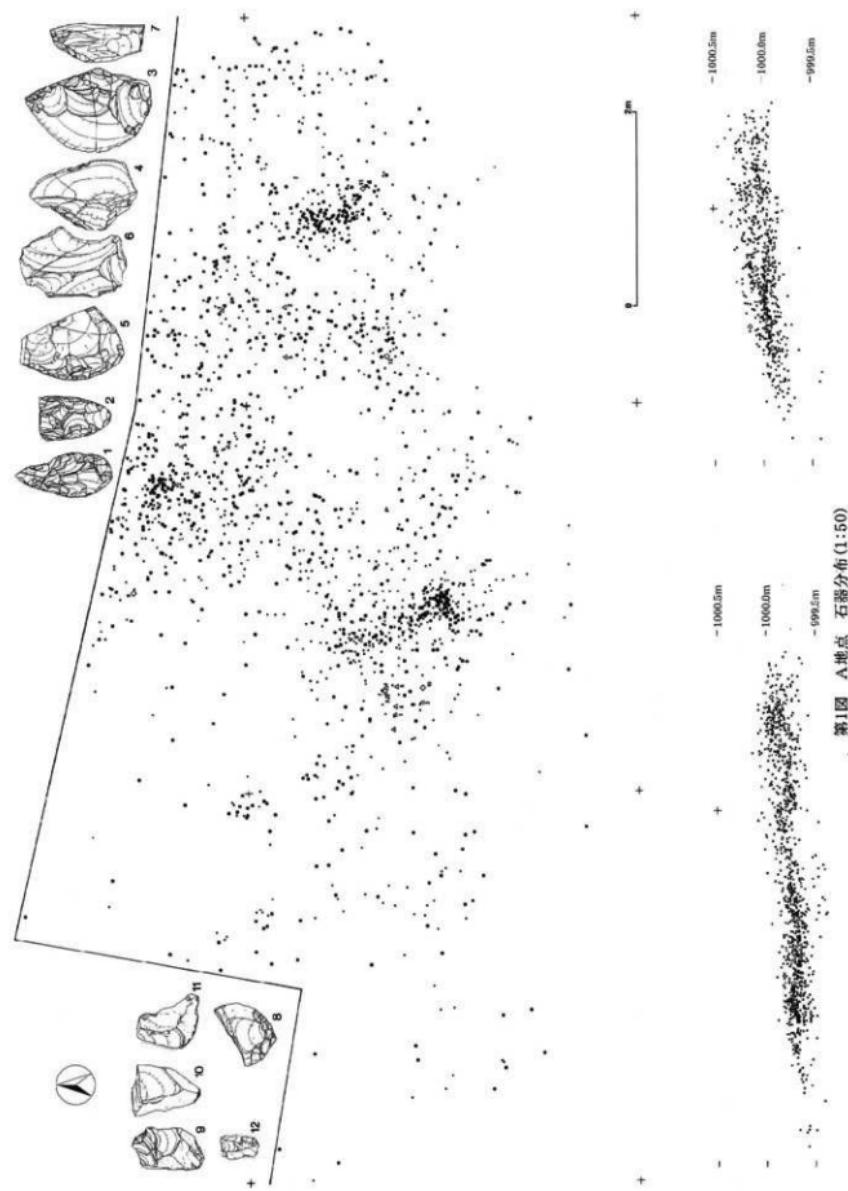
接合資料No.2(第12図)は長さ11.1cm、幅16.7cm、厚さ4cmの大型横長剥片を素材とする。打面部の厚さを減じ、左側縁を形成する過程を示すが、その初期過程で先端に折れが生じ石槍は放棄される。

接合資料No.3(第13図)は長さ11cm、幅20cm、厚さ2.2cm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、右側縁の打面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B1とB2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10m・南北5m程の範囲で確認された石器群分布であるが、この広がりが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



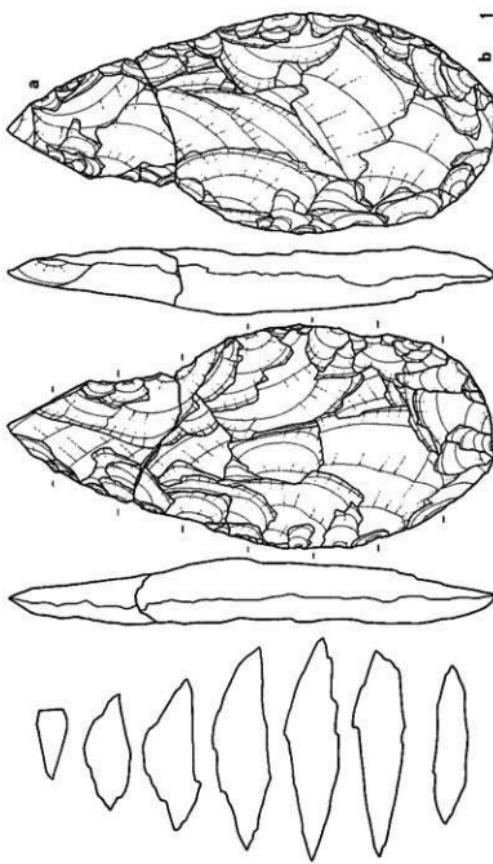
第1图 A地点 石器分布(1:50)

第2网 A地点 石棺(1)

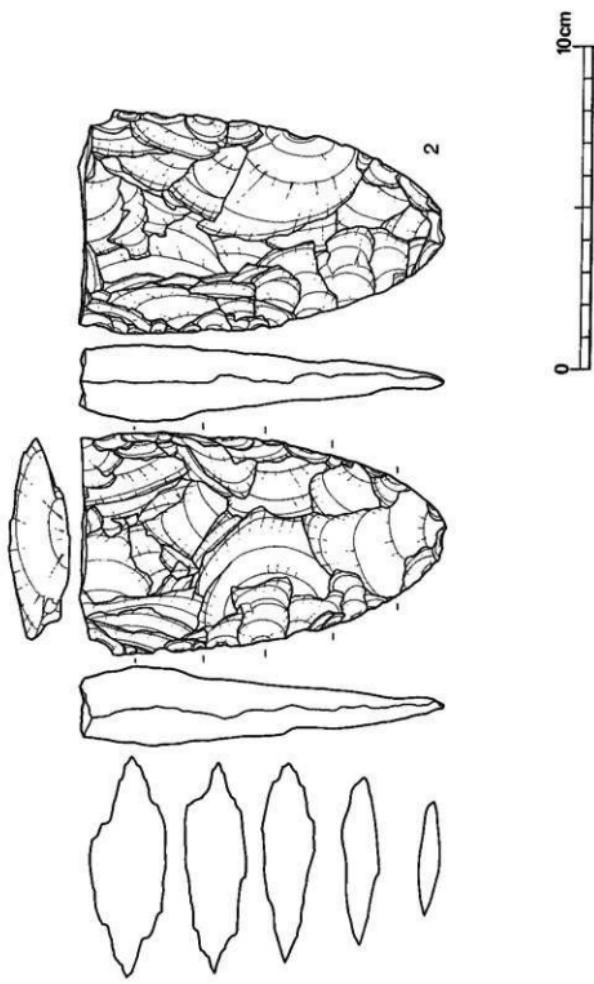


综合资料No.5

b 1

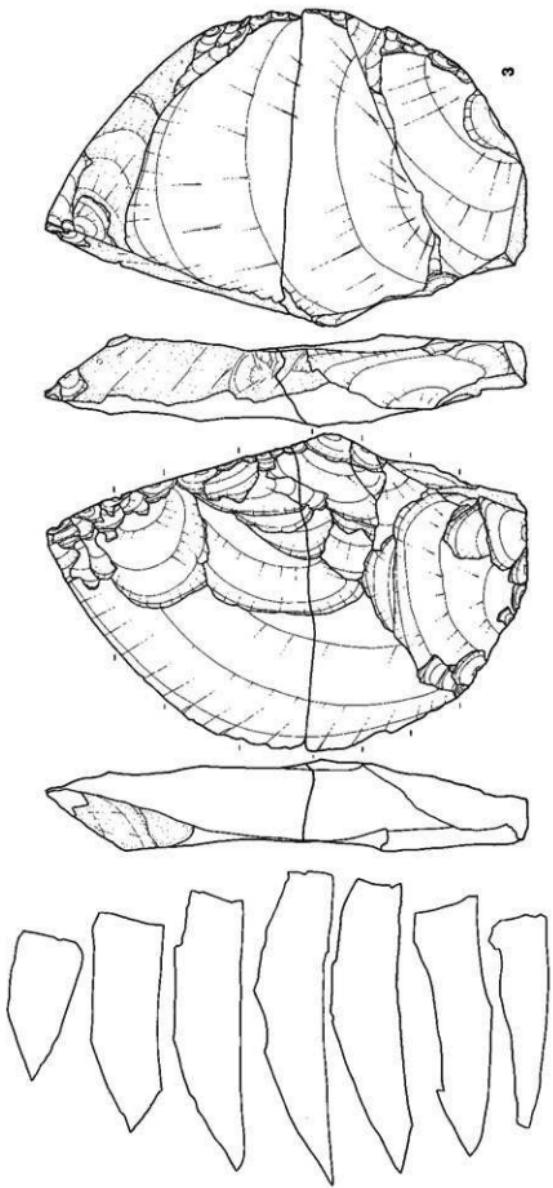


第3圖 A地點 石槍(2)

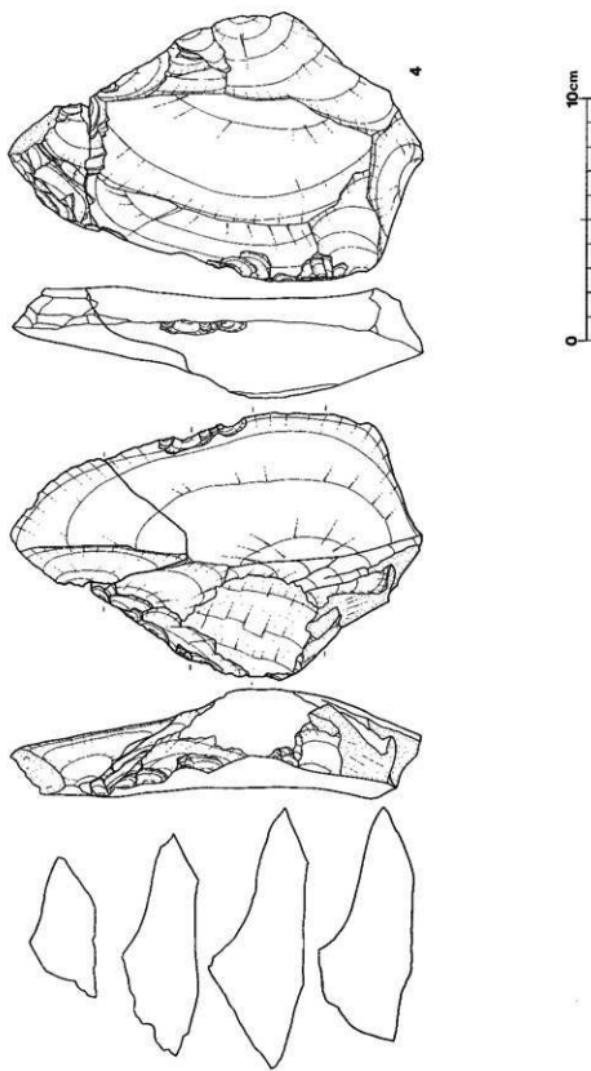




第4圖 A地點 石棺(3)



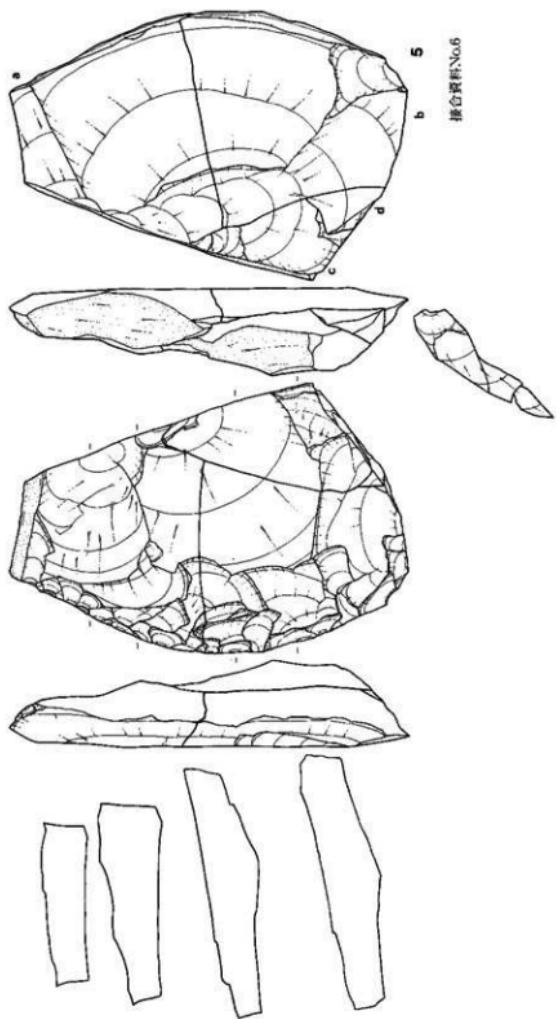
第5圖 A地點 石棺(4)



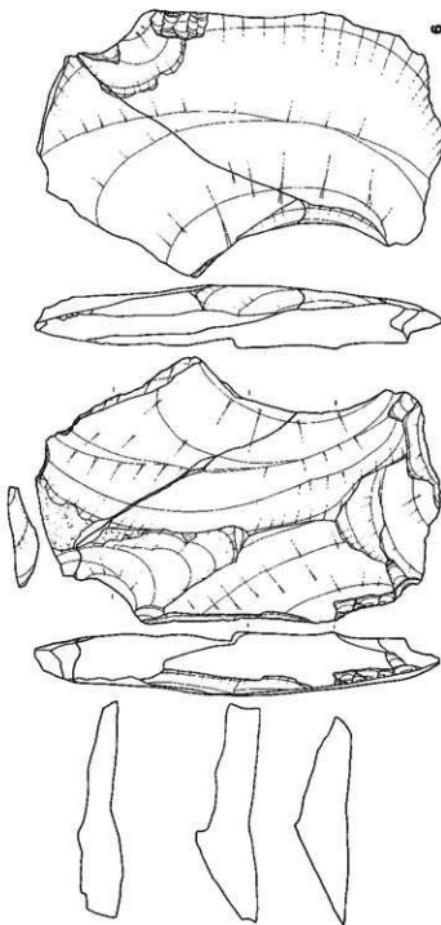
10cm

0

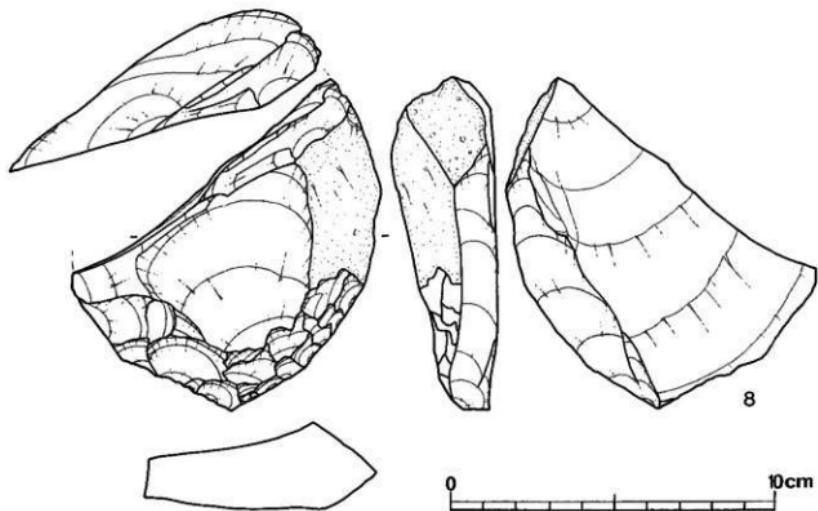
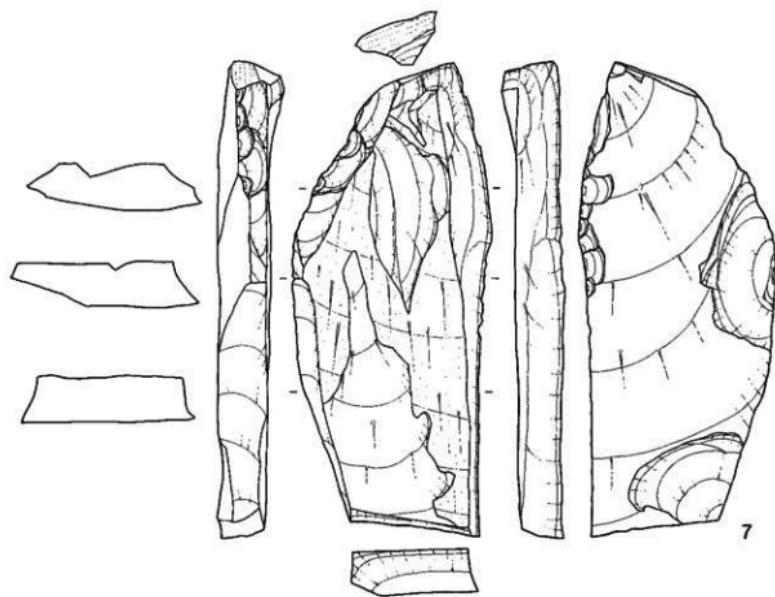
接合資料No.6



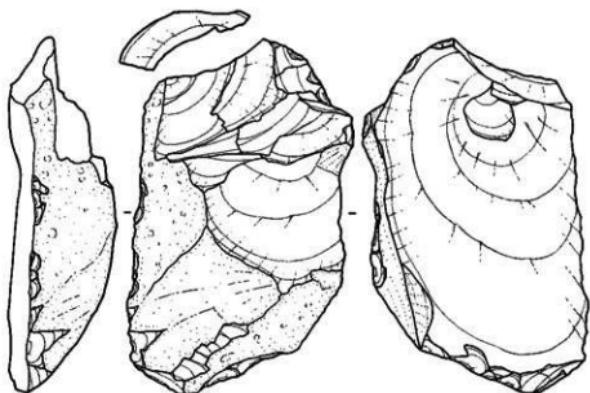
第66圖 A地點 石輪(5)



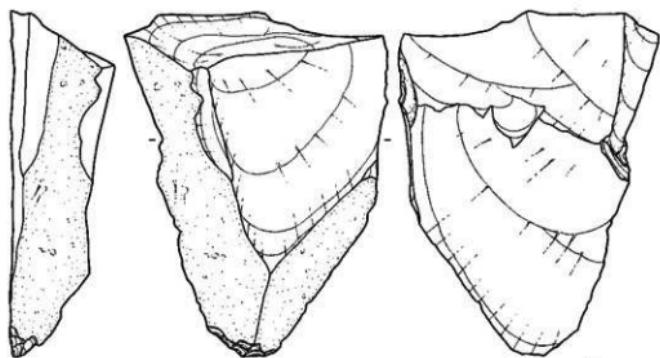
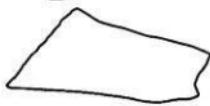
第7图 A地点 石斧(6)



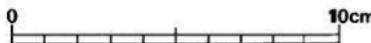
第8図 A地点 石槍(7)



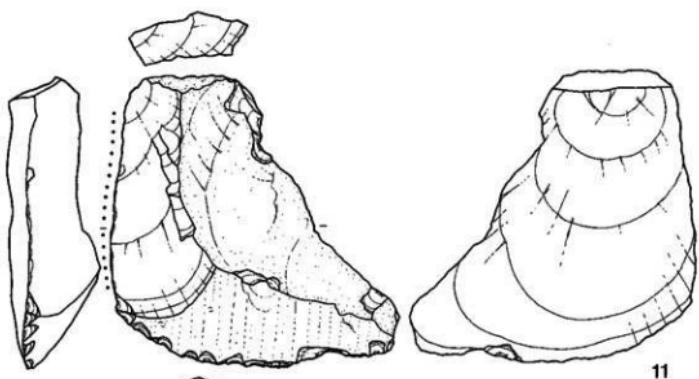
9



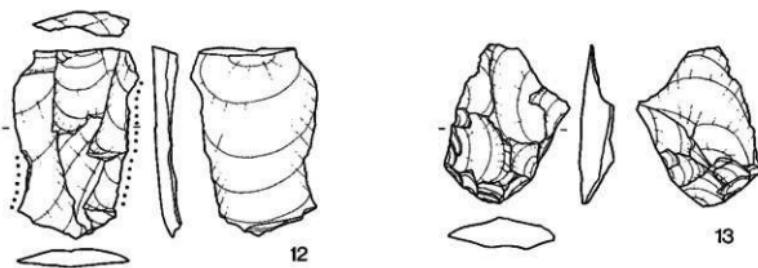
10



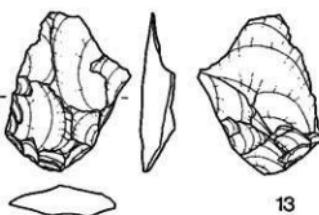
第9図 A地点 刮器(1)



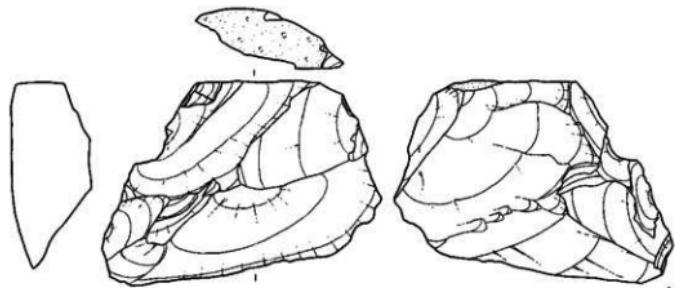
11



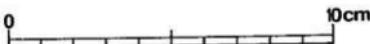
12



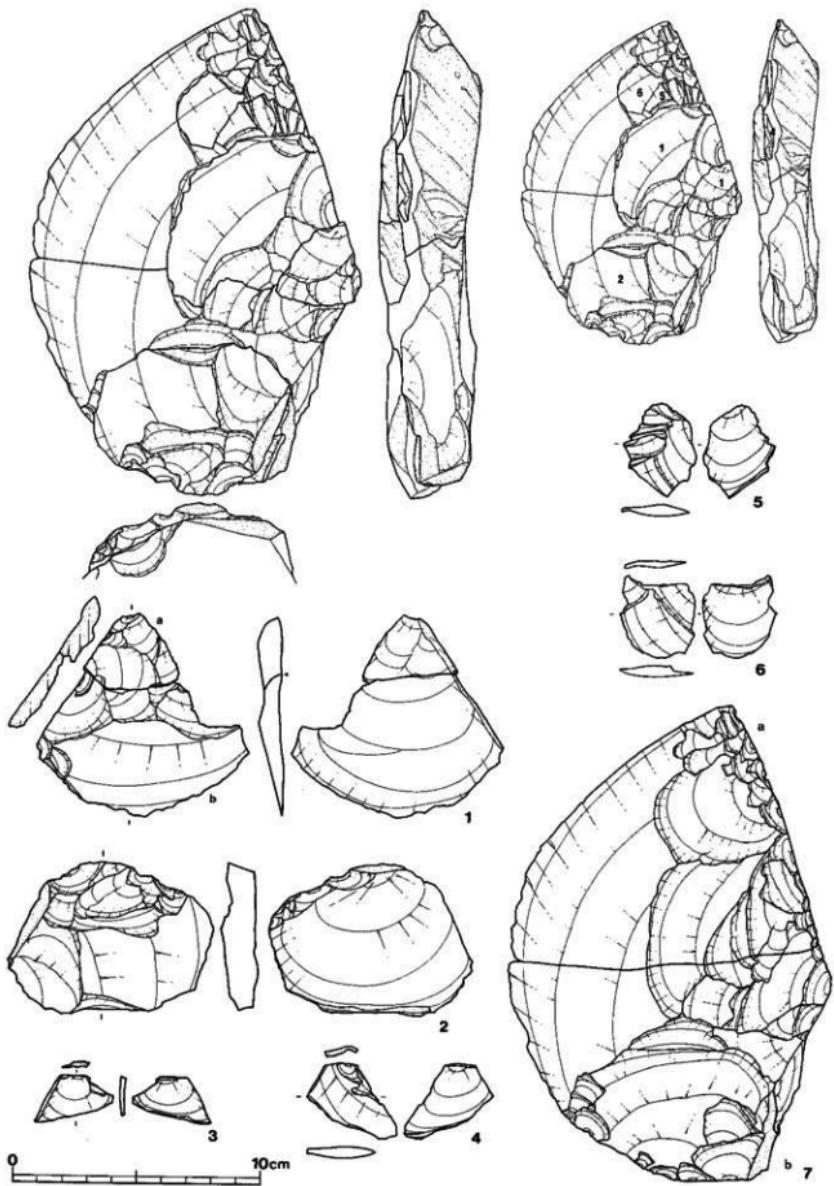
13



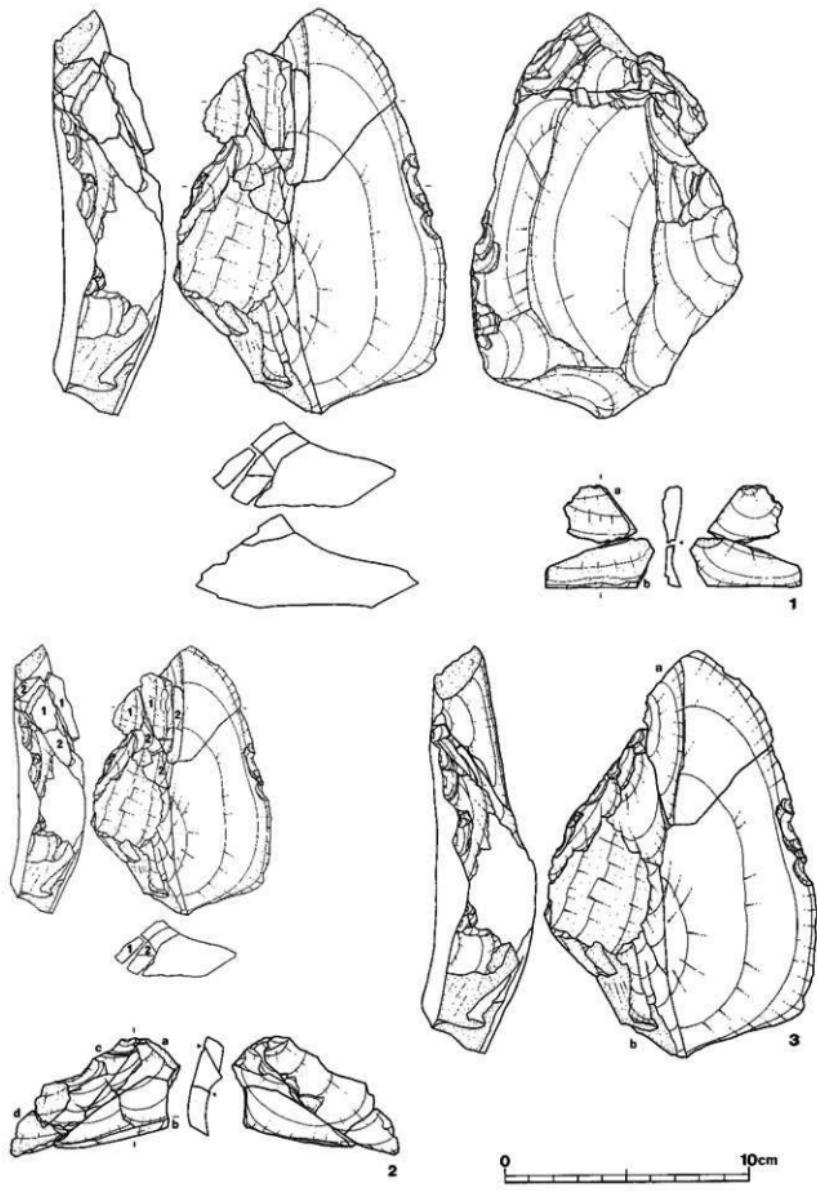
14



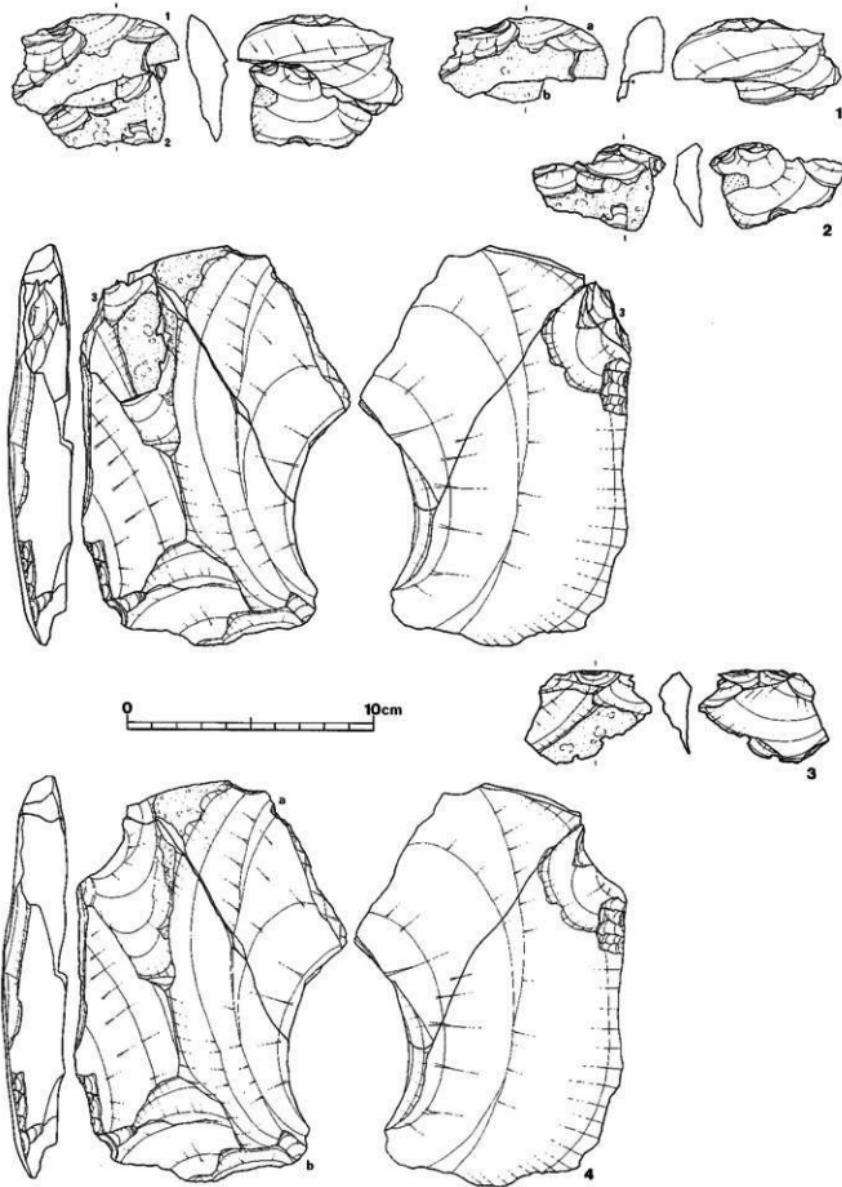
第10図 A地点 削器(2)・石槍調整剥片



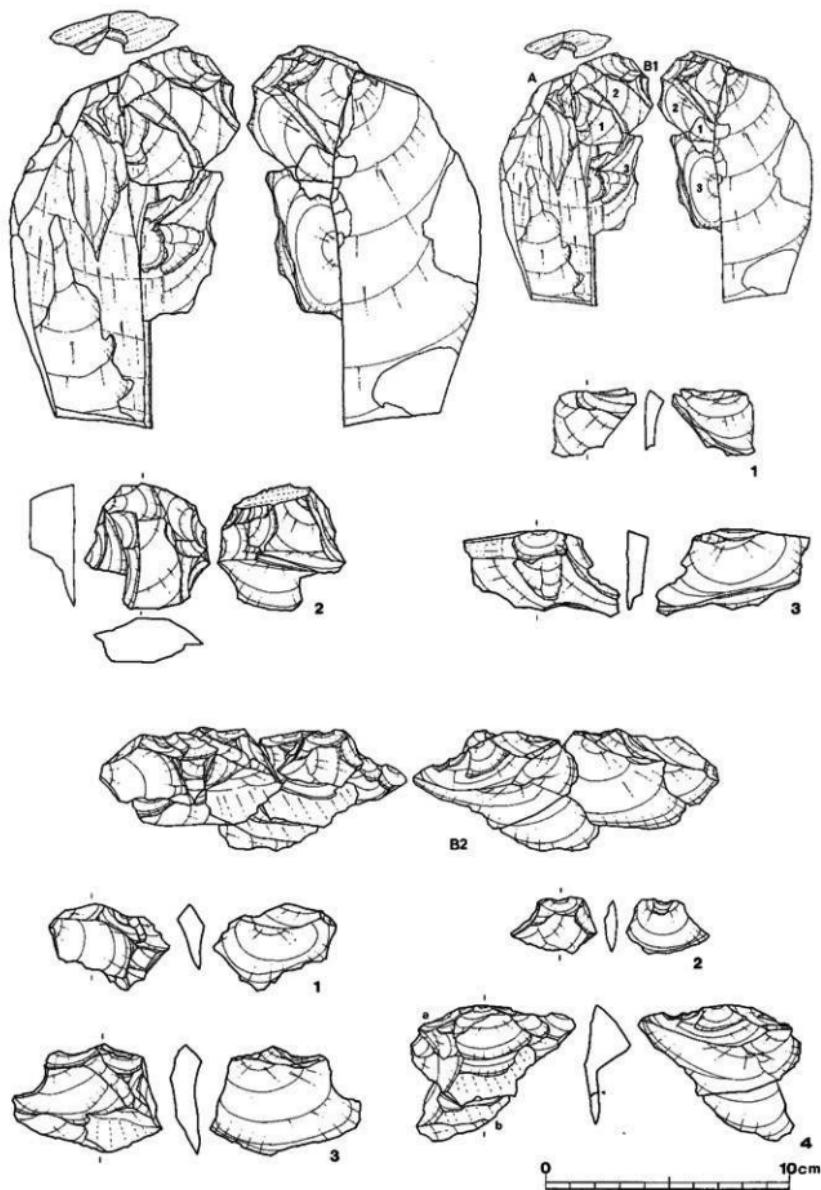
第11図 A地点 接合資料No.1



第12圖 A地点 接合資料No.2



第13図 A地点 接合資料No.3



第14図 A地点 接合資料No.4

表1 A地点石槍石器群 石器計測表

石槍

No.	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	元形度	接合番号	図番号	備考
1a	P77	229	19	6.3	1.7	11.7	27.35	○	No. 5	1a	
1b	P76	40								1b	
2	P77	200	11.1	6.8	2.4	16.3	144.78	×		2	
3a	P87	276	19.5	13.1	3	14.6	355.05	○	No. 1	3a	
3b	P87	46								3b	
4a	P87	44	16.7	11.1	4	15.0	65.17	○	No. 2	4a	
4b	P87	50								4b	
5a	P87	43	15.1	11.1	2.3	13.6	225.24	○	No. 6	5a	
5b	P87	48								5b	
6c	P77	127								5c	
5d	P86	339								5d	
6a	P86	153	16.4	10	2.2	15.4	110.7	○	No. 3	6a	
6b	P86	139								6b	
7	P87	49	14.7	6.1	1.5	24.0	190.32	○	No. 4	7	
8	P87	275	10.3	9.4	3.1	10.9	201.31	×		8	
9	P86	295	2.4	2.4	1	100	4.15	×			基部片
10	P87	171	1.3	1.6	0.5	31	0.77	×			先端片

cm g

表2 A地点石槍石器群 接合資料の属性

石器

No.	グリッド	番号	長さ	幅	厚さ	長幅比	重量	元形度	接合番号	図番号	備考
1	P86	27	11	6.9	2.8	15.9	225.71	○		9	
2	P87	47	10.7	8	2.7	13.3	203.1	×		10	
3	P77	18	9.5	8.7	2.7	10.9	163.06	○		11	
4	P77	39	5.9	3.9	0.8	15.1	15.94	○		12	

cm g

1041.16

No. 1

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	
1	P87	300	剥片	1a	8.4	8.6	0.9	10.37	鋸け				
2	P76	39	剥片	1b				35.42					
3	P77	72	剥片	2	6.3	8.3	1.4	85.16	縫合	7.2	1.2	105	
4	P87	477	剥片	3	3	1.9	3.1	0.2	1.45	縫合	1.1	0.2	117
5	P77	117	剥片	4	3	3.1	3.7	0.5	4.24	縫合	1.3	0.1	115
6	P77	354	剥片	5	5	3.3	3	0.5	4.52	縫合			
7	P86	274	剥片	6	3	3.4	3	0.6	4.58	折れ			
8	P87	278	石槍	7	19.5	13.1	3	455.03					
9	P87	46	石槍					437.39					

1041.16

No. 2

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
1	P87	424	剥片	1a	4.2	4.5	0.8	5	平鋸	1.1	0.2	4.5
2	P76	153	剥片	1b				6.31				
3	P87	253	剥片	2a	4.9	6.8	1	7.44	平鋸・縫合	1.6	0.6	128
4	P87	735	剥片	2b				10.75				
5	P87	573a	剥片	2c				10.23				
6	P87	573d	剥片	2d				3.06				
7	P87	44	石槍	3a	16.7	11.1	4	65.7				
8	P87	50	石槍	3b				550.38				
								655.87				

655.87

No. 3

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
1	P86	345	剥片	1a	3.5	6.8	1.6	20.5	平鋸	6.2	2.4	92
2	P77	118	剥片	1b				1.15				
3	P88	257	剥片	2	3.5	5.4	1.1	15.05	内部調整		0.4	156
4	P97	75	剥片	3	3.5	5.2	1.4	17.13	内部調整		0.8	142
5	P86	133	石槍	4a	16.4	11	2.2	110.7				
6	P86	139	石槍	4b				296.43				

296.43

No. 4 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
1	P87	49	石槍	1	14.7	6.1	1.5	150.32				

150.32

No. 4 B 1

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
1	P77	148	剥片	1	7.9	3.5	0.7	5.75	平鋸	7.3	0.7	139
2	P87	640	剥片	2	5.3	5.2	1.8	40.57	平鋸	5.2	2.3	147
3	P76	72	剥片	3	3.6	6.3	0.7	15.68	平鋸	4	0.7	109

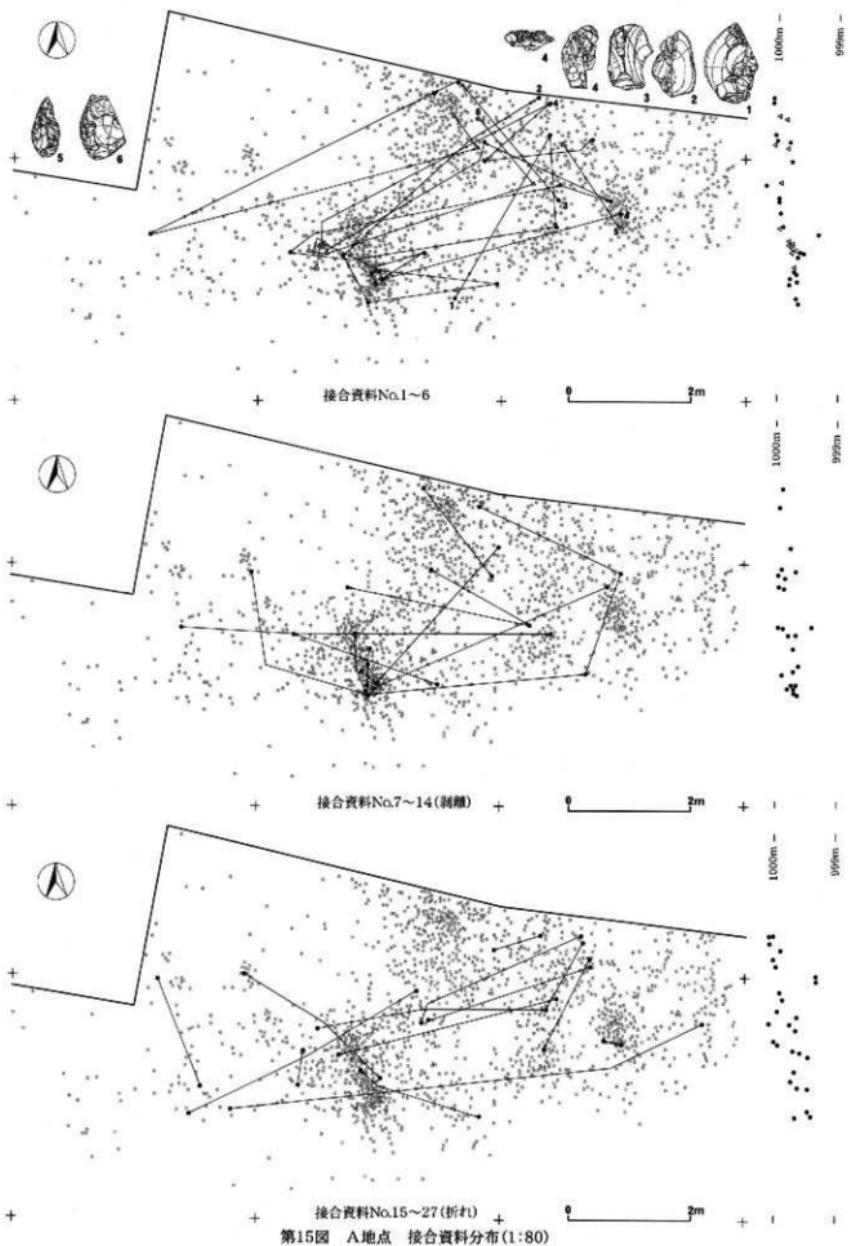
62.2

No. 4 B 2

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
1	P77	333	剥片	1	3.5	5	1.1	12.72	折れ			
2	P87	78	剥片	2	2.9	3.5	0.5	3.68	折れ			
3	P87	548	剥片	3	4.5	5	1.3	29.25	縫合	3.9	0.4	132
4	P87	375	剥片	4a	5.7	6.8	1.6	28.27	平鋸・複	5	2.3	133
5	P87	393	剥片	4b				5.85				

cm 74.75g

cm



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。こ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No.1・2・4の石槍、折れ接合資料No.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VII層の浅間一大窪第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第2テフラ下位のVII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、碎片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、碎片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No.3に含まれる資料で、長さ10.4cm、幅5.9cm、厚さ1.5cmにある。打痕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No.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。図左側の摺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(No.1~13)、折れ接合

資料6例(No.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No.1~4である。なお、No.1~3が同一母岩(母岩1)に識別される。

接合資料No.1(第18~22図) 長さ21.1cm、幅11.5cm、厚さ8.7cmの分割縫に復元された資料である。削器1点、剥片42点、碎片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、摺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は縦面と剥離面からなる稜を用いて剥離された綾長剥片で長さ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程の鋭利な縁刃を有する剥片である。

接合資料No.2(第23・24図) 剥片14点、碎片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は素材剥離時に摺理作用で剥落した剥片と思われる。2は表面の縦面から摺理剥離した剥片。3~8は分割面を打面・縦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の加压力残存部が剥落した資料。

接合資料No.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压力残存部で分離したと考えられる。8はその分離面を作業面とした剥離であろう。

接合資料No.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。厚みのある打面部側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、原石の摺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 No.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。

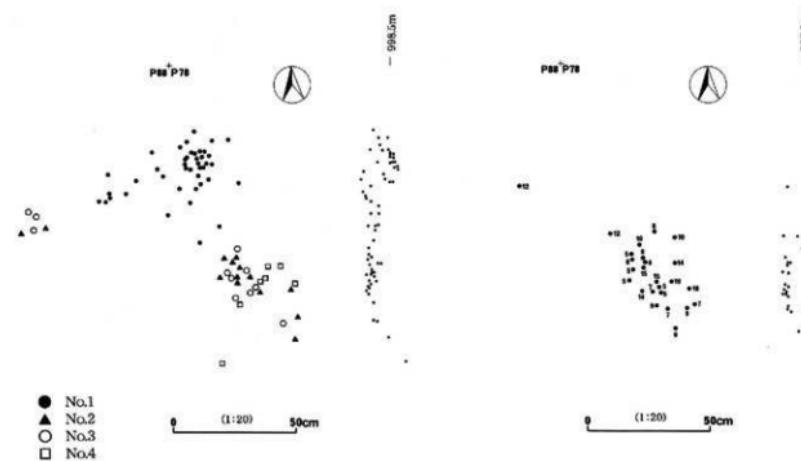
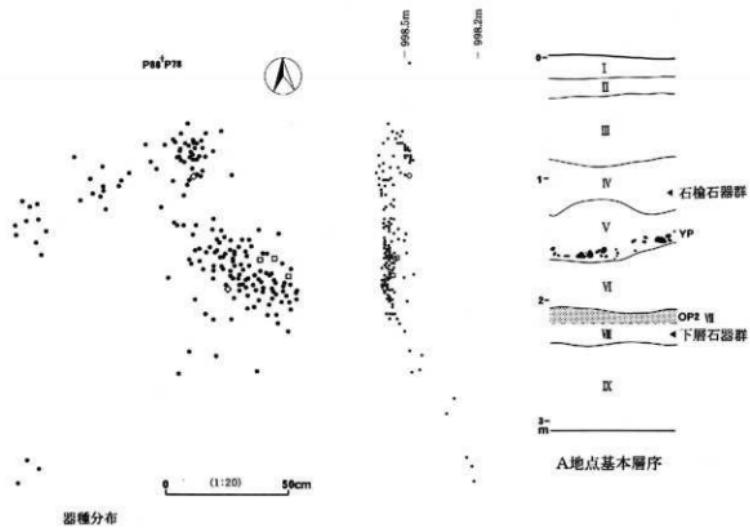
No.2 はスポット 1 に集中し、スポット 2 の西側の小さなまとまりに剥片 2 点が分布する。その剥片は、素材剥離過程に剥落したと考えられる第 24 図 1 である。

No.3 はスポット 1 に集中し、スポット 2 の西側の小さ

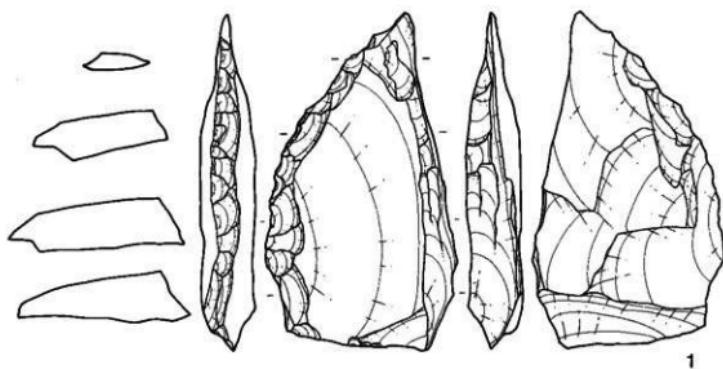
なまとまりに剥片 3 点が分布する。その剥片は、第 26 図 1・3 a b である。なお同図 2 は地点不明資料である。No.4 はスポット 1 に集中する。

No.5 ~ 19 は、スポット 1 に集中した分布にあり、No.12 の剥片 1 点がスポット 2 の位置にある（なお、No.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）。

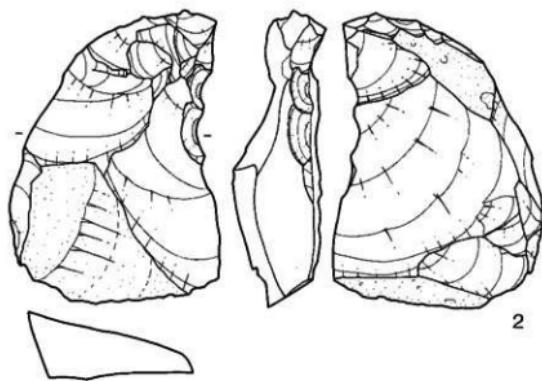
母岩としては、削器 2 点、剥片 78 点、碎片 4 点、合計 84 点・総重量 2,081.82 g の資料からなる No.1 ~ 3・12 ~ 17 の母岩 1 と、剥片 26 点、碎片 3 点、石核 3 点、合計 32 点・総重量 1,145.37 g の資料からなる No.4 ~ 11・18・19 の母岩 2 に大別される。スポット形成の主要因はこの 2 母岩の消費過程にある。仮にスポット 1・2 が製作者の単位を示すとすれば、母岩 1 に共有関係が指摘されよう。



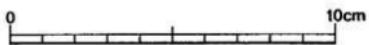
第16図 A地点 下層の石器分布と基本層序



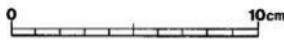
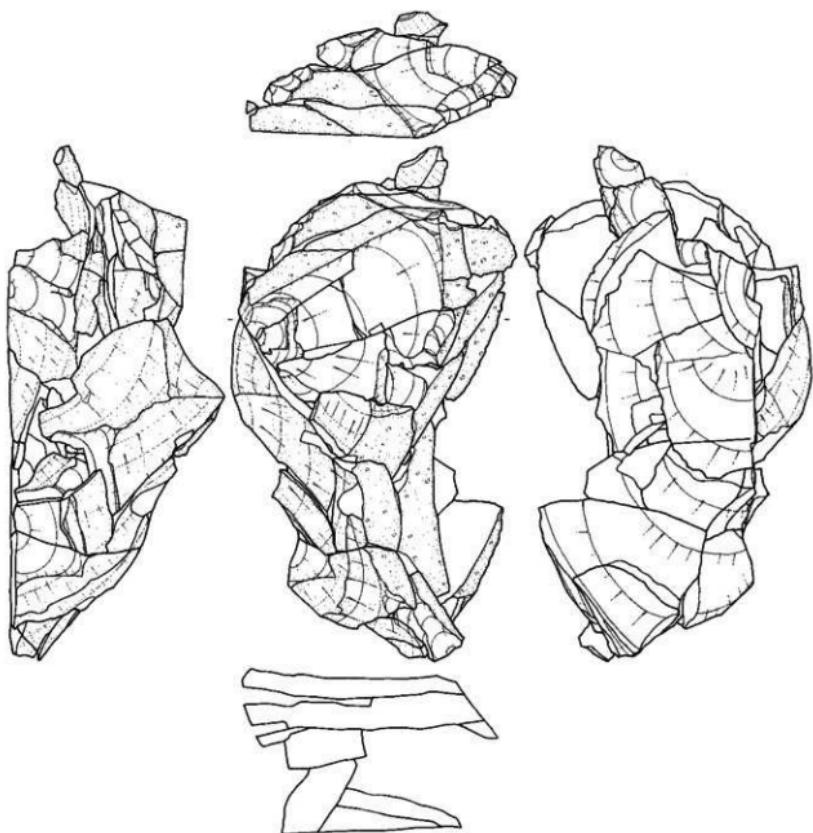
1



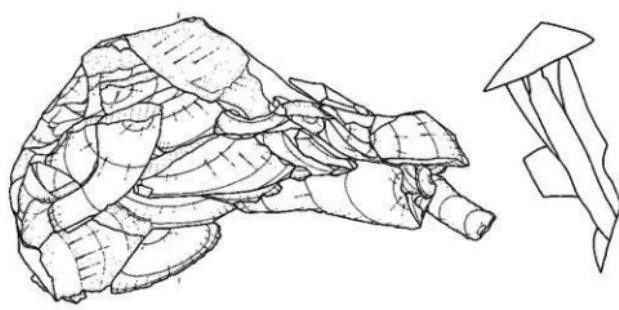
2



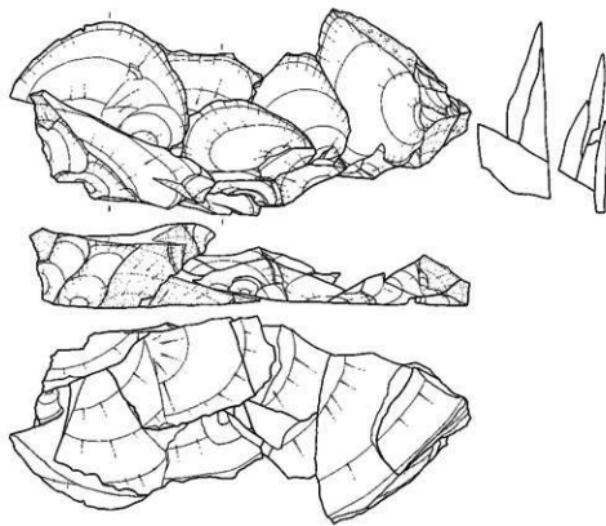
第17図 A地点 下層の削器

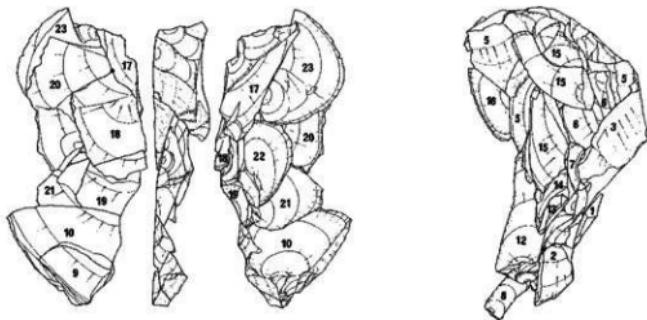
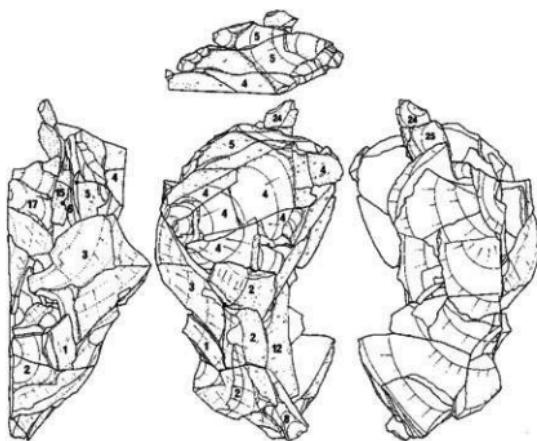


第18図 A地点 下層の接合資料No.1(1)



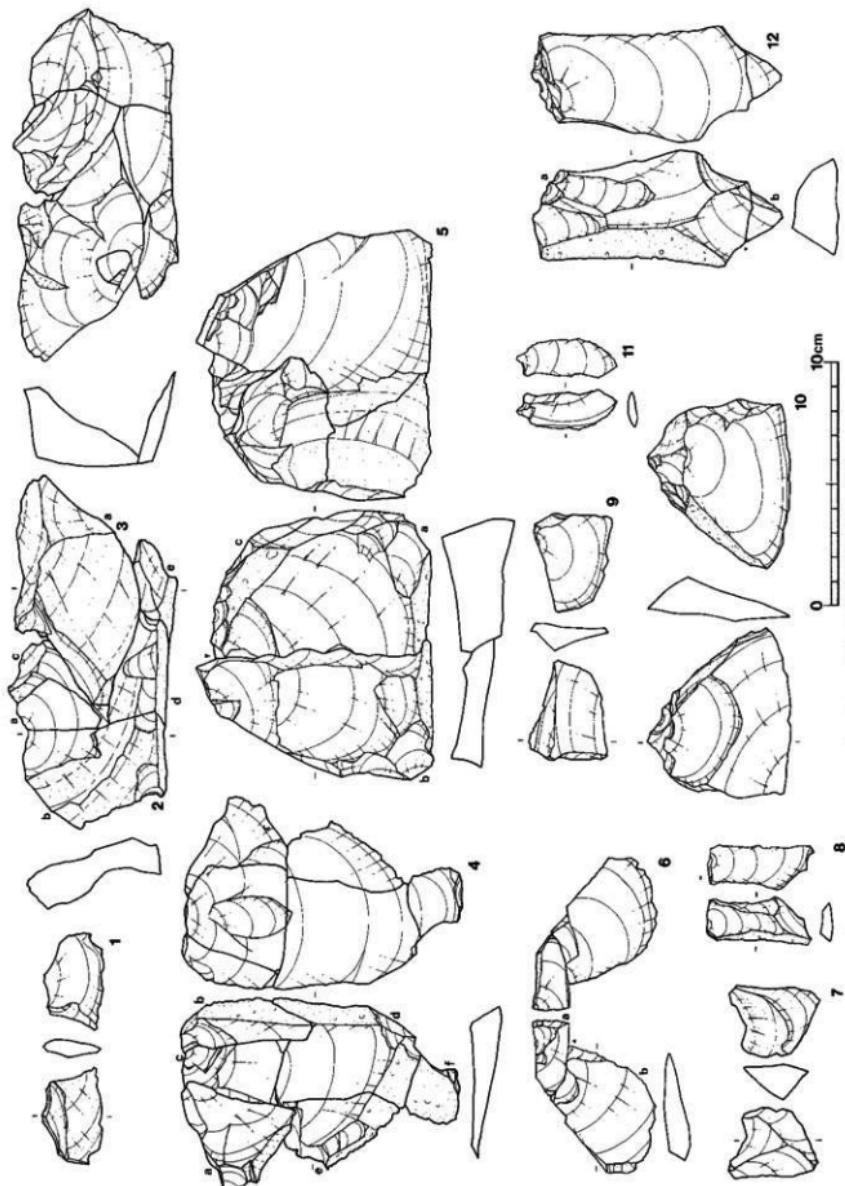
第19図 A地点 下層の複合資料No.1(2)

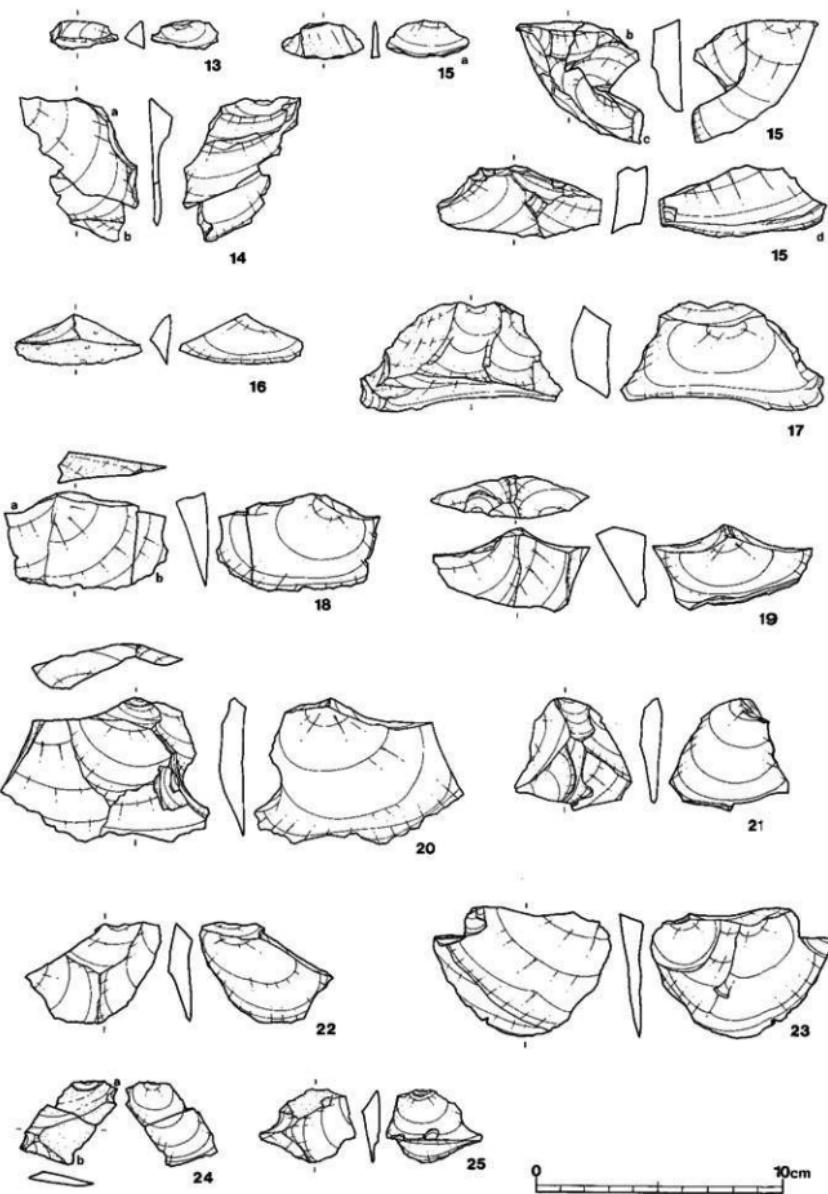




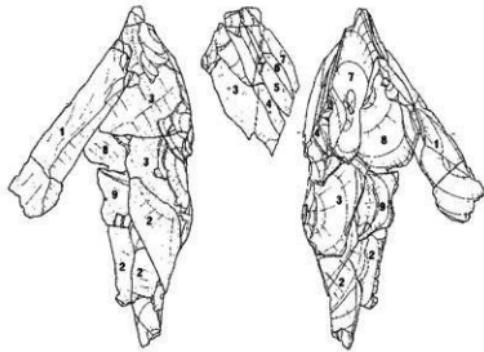
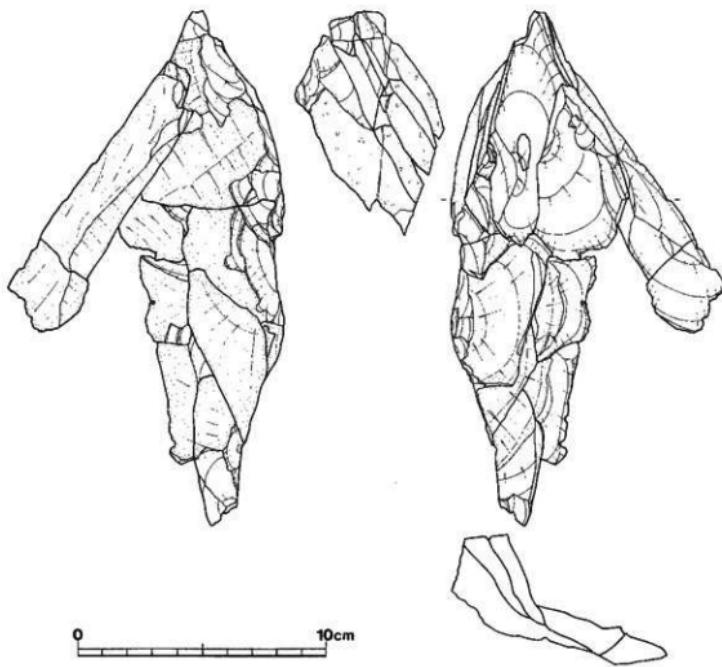
第20図 A地点 下層の接合資料No.1(3)

第21図 A地点 下層の総合資料No.1(4)

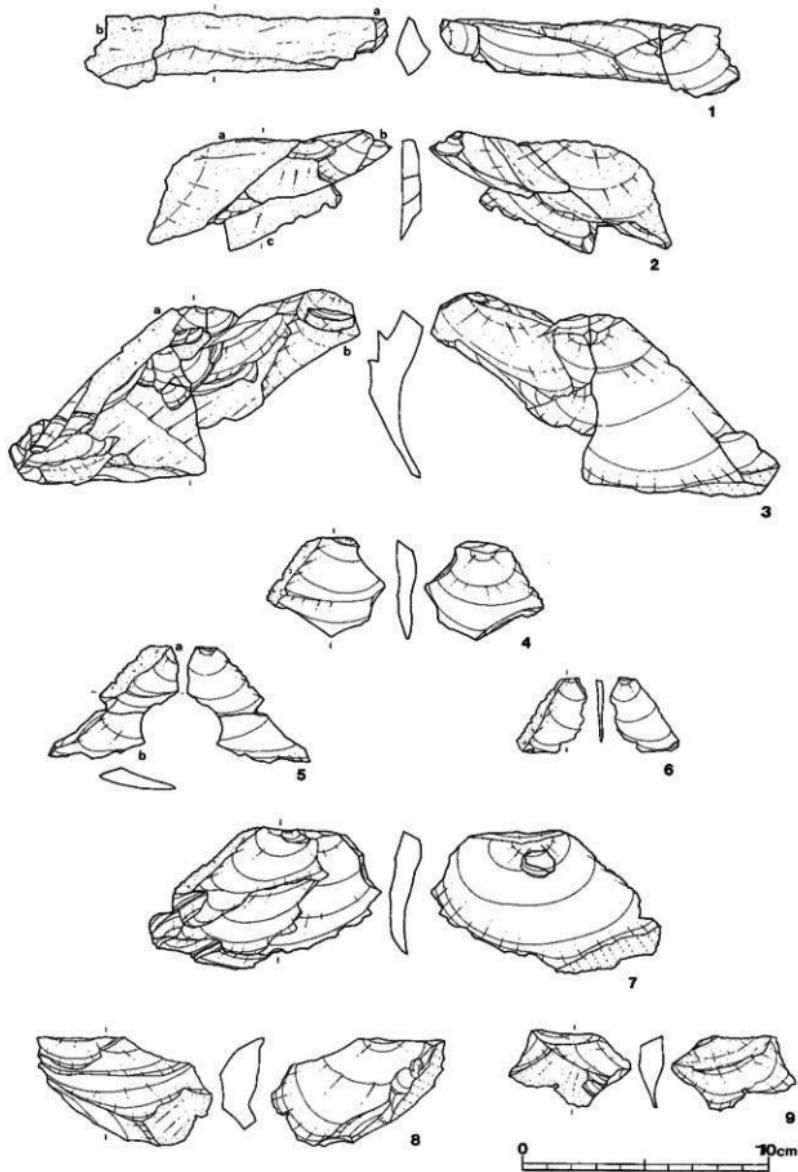




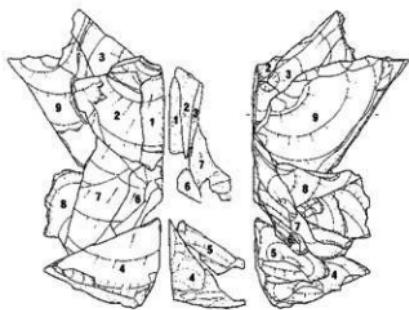
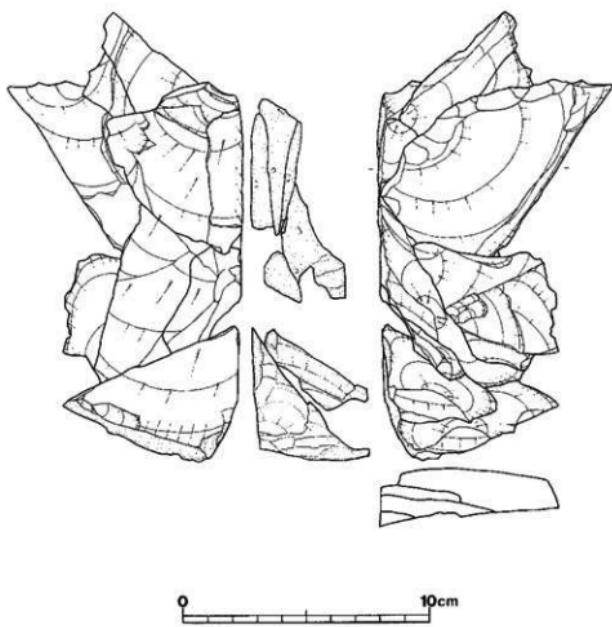
第22図 A地点 下層の接合資料No.1(5)



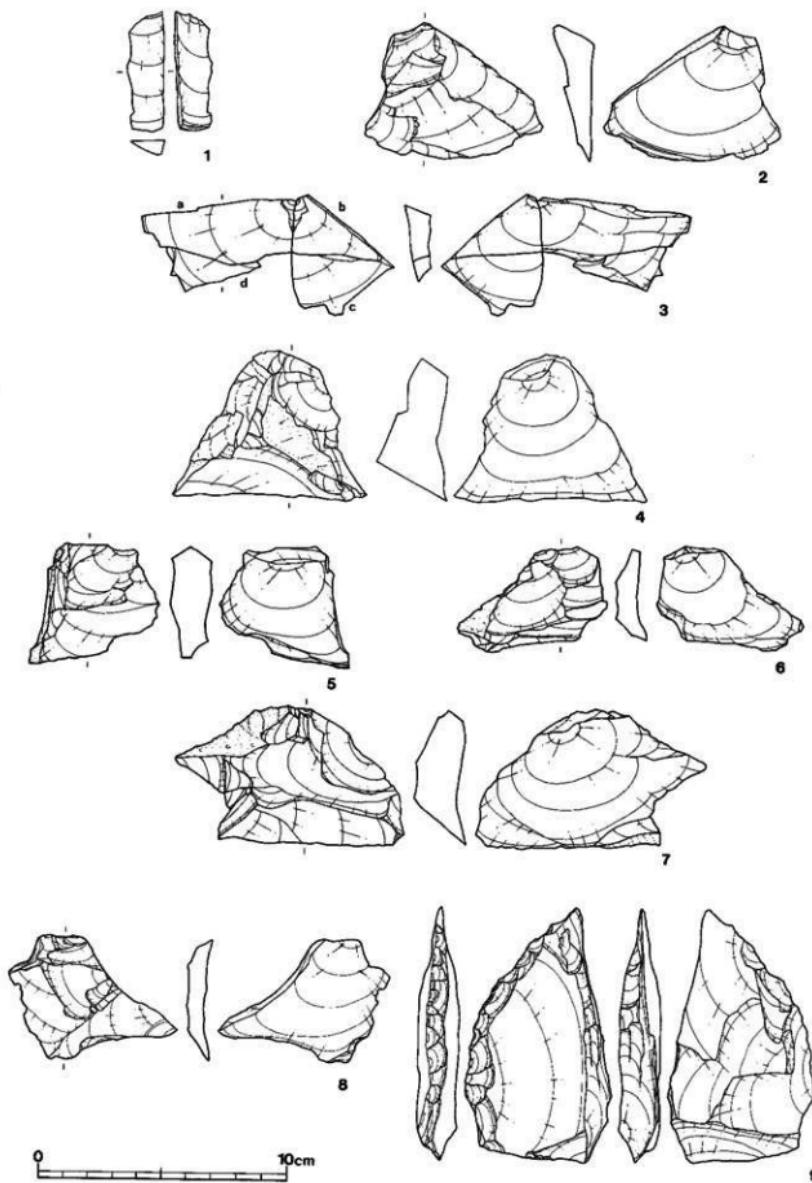
第23図 A地点 下層の接合資料No.2(1)



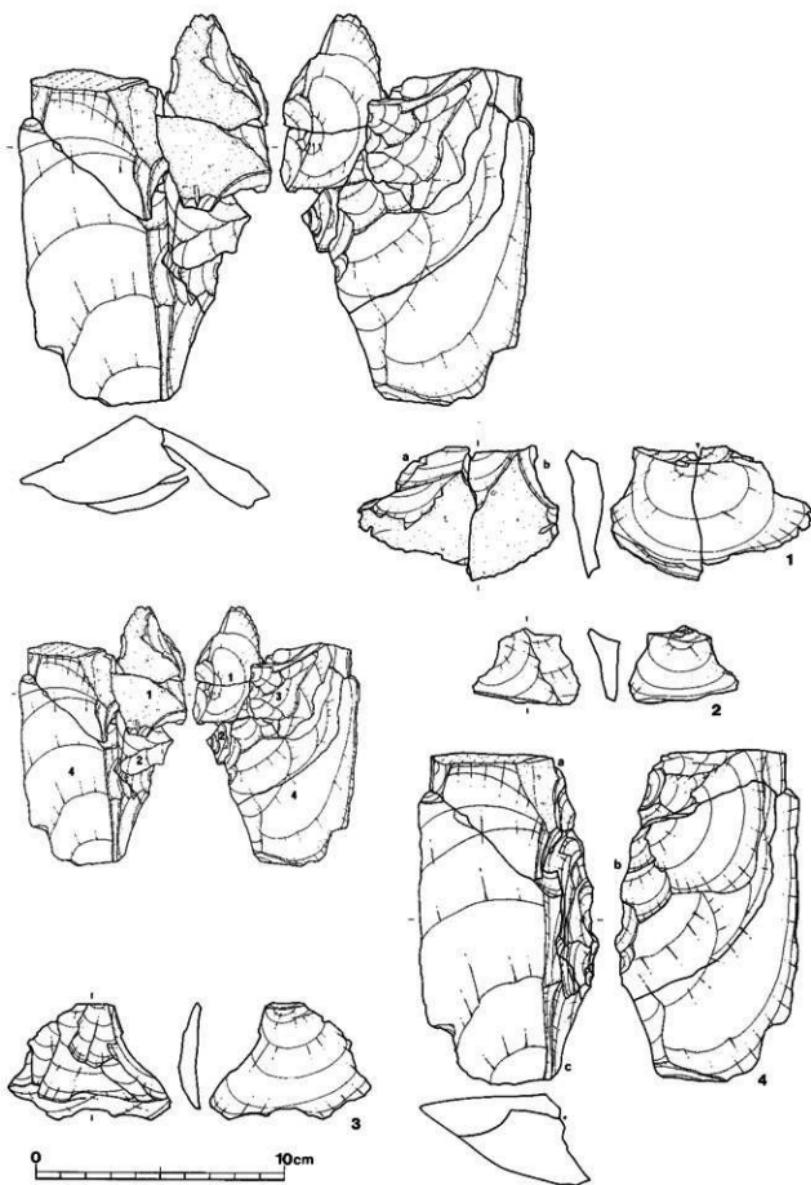
第24図 A地点 下層の接合資料No.2(2)



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地点下層石器群 捷合資料の属性

№1	クリップ	番号	部品	被成形場	長さ	幅	厚さ	重量	打面状態	打面長	打面厚	打角
1	P78	155	剥片	1	7.4	4	0.7	6.15	折れ			
2	P78	143	剥片	2a	6.8	12	1.5	6.13	半折	6.4	1.8	115
3	P88	81	剥片	2b				47.64				
4	P88	4	剥片	2c				21.32				
5	P78	151	剥片	2d				25.62				
6	P78	149	剥片	2e				13.66				
7	P78	16	剥片	3a	6	9.7	2.1	105.93	半折	2.1	0.2	113
8	P78	5	静片	3b				0.37				
9	P78	130	剥片	4a	11.3	7.9	1.4	12.75	半折	3.9	1	98
10	P78	150	剥片	4b				12.42				
11	P78	158	剥片	4c				22.41				
12	P78	130	剥片	4d				13.56				
13	P78	152	剥片	4e				1.91				
14	P78	5	静片	4f				3.87				
15	P78	158	剥片	5a	9.5	11.2	2.6	139.55	既折れ			
16	P78	144	剥片	5b				135.65				
17	P88	1	剥片	5c				27.42				
18	P78	133	剥片	6a	5.1	6.3	1	3.74	横研け			
19	P88	32	剥片	6b				17.28				
20	P78	134	剥片	7	5.7	3	1.4	11.13	整理剝離			
21	P88	3	剥片	8	4.4	1.9	0.5	3.77	研け			
22	P78	154	剥片	9	5.3	4.2	1	11.07	研け			
23	P78	145	剥片	10	5.9	7	1.5	18.44	研け	1.9	1.6	123
24	P78	153	剥片	11	4.2	1.8	0.4	2.41	研け			
25	P78	133	剥片	12a	10.2	4.5	2.1	50.56	研	3.6	1.6	126
26	P78	8	静片	12b								
27	P78	11	剥片	13	1.3	2.8	1	7.36	半屈研け			
28	P78	155	剥片	14a	6	4.8	1	15.36				
29	P78	129	剥片	14b				2.22				
30	P88	29	剥片	15a	1.5	3.4	0.3	1.72	研け			
31	P78	9	剥片	15b	5.1	5.2	1.3	26.52				
32	P78	11	剥片	15c				5.44				
33	P78	6	剥片	15d	3	6.9	1.6	33.47				
34	P78	129	剥片	16	2.1	5.1	0.8	5.44	研け			
35	P78	141	剥片	17	4.6	8.3	1.7	53.11	半折	4.2	1.5	(20
36	P88	7	剥片	18a	4.1	6.7	1.3	23.49	半折	3	1.4	114
37	P78	39	剥片	18b				1.55	半折			
38	P78	15	剥片	19	3.5	6.5	2	10.55	研	6.5	2	(05
39	P88	6	剥片	20	5.1	8.5	1.3	44.14	研	6.5	0.5	115
40	P78	153	剥片	20	5.1	8.5	0.8	15.7	半折	5.5	0.6	118
41	P88	7	剥片	21	4.7	6.5	0.8	15.91	半折	5.5	0.3	122
42	P78	135	剥片	22	5.5	7.5	0.8	56.23	半折	5.5	0.3	10%
43	P78	124	剥片	24a	3.5	3.8	0.4	2.73	研			
44	P78	124	剥片	24b				1.14				
45	P78	10	剥片	25	3	3.9	0.7	3.6	研け			

2

No	クリップ#	番号	部機	合板番号	長さ	幅	厚さ	重量	打面状況	打面及	打面厚	打角
1	P78	16	鋸片	1a	3.3	12.3	1.3	34.43	黒斑剥離			
2	P85	14	鋸片	1a	3.3	12.3	1.3	34.49	黒斑剥離			
3	P78	22	鋸片	2a	5.1	9.9	0.8	15.67	黒斑剥離			
4	P78	25	鋸片	2b				15.83				
5	P78	51	鋸片	2c				6.91				
6	P78	52	鋸片	2d				0.75				
7	P78	72	鋸片	3a	8.3	14.2	2.5	114.81	平均	3.1	1.1	122
8	P78	30	鋸片	3b				55.8				
9	P78	33	鋸片	4	4.2	4.9	0.9	16.12	平均	2.1	0.8	108
10	P78	98	鋸片	5a	4.6	5.2	0.7	5.49	平均	1	0.2	106
11	P78	30	鋸片	5b				2.67				
12	P78	25	鋸片	5	3.1	2.3	0.4	2.46	平均	0.7	0.2	116
13	P78	43	鋸片	5a	5.9	9.5	1.2	58.95	平均	4.1	1.1	104
14	P78	52	鋸片	5b				2.22				
15	P78	23	鋸片	8	4.6	7.1	1.5	47.85	折れ			
16	P78	1601	鋸片	8	5.5	6	1.3	11.78	折れ			

118

No. 4

品名	規格	部数	備考	原産地番号	長さ	幅	厚さ	重量	打率状態	打回数	打回率	打回額	
1 P75	165	100	鋸切		5.6	8.1	1.0	29.72	半重	5	1.2	126	
2 P75	115	200	鋸切		1.8			57.98					
3 P75	195	200	鋸切		2	3.3	4.4	1.1	半重	3.5	1.4	118	
4 P75	78	100	鋸切		5	4.8	6.6	0.7	19.65	半重	1.5	0.2	102
5 P75	100	100	石板	4a	15.7	7.5	3.6	119.72					
6 P75	34	100	石板	4b				83.83					
71 P75	44	100	石板	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 × 2 m のテストピット 7 カ所 (T 33 ~ 39) を設定し、遺構・遺物の確認調査を行った。その結果、T 33・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 VII 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、低位の段丘面であり、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。

T 33 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 I 层で、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、上位に浅間一大庭沢第 2 テフラ (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

T 33 グリッドでは、石槍 1 点、剥片 17 点、碎片 4 点、石核 2 点、合計 24 点・総重量 4,423.38 g 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。

T 35 グリッドでは、石槍 14 点、削器 2 点、剥片 161 点、碎片 140 点、合計 317 点・総重量 3,111.49 g の石器群が検出された。なお、剥片 19 点、碎片 123 点は IV 層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・1,080.66 g、削器 2 点・16.99 g、剥片 178

点・3,824.86 g、碎片 144 点・65.51 g、石核 2 点・2,546.85 g、合計 341 点・総重量 7,534.87 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 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 10.8 cm、幅 3.9 cm、厚さ 1.3 cm、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 は菱形過程で折れが生じた資料で、目的とされた形状は長さ 15 cm 以上の幅広な形態と想定できようか。3・4 は同一個体と考えられ、綾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 14.9 cm、幅 9.7 cm、厚さ 3.7 cm の大型綾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 No.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。

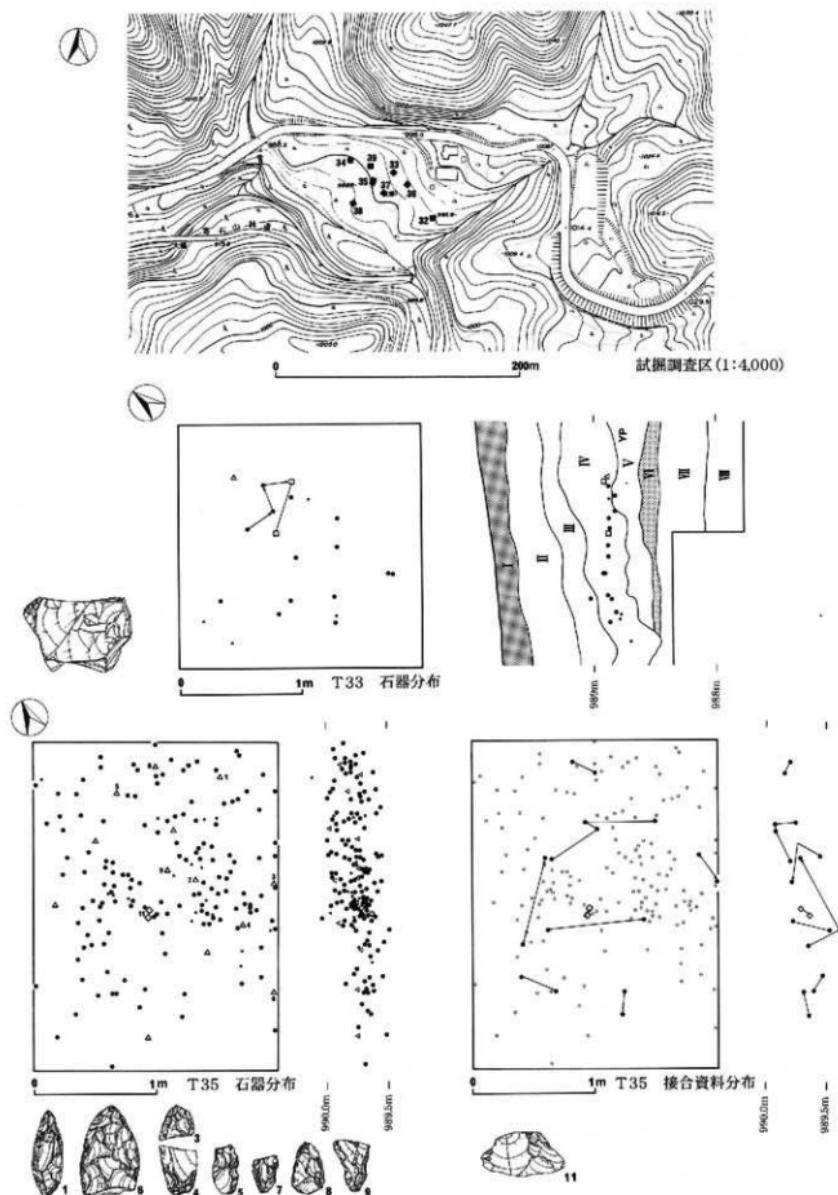
5 石槍石器群の接合資料

確認された接合資料は 9 例・25 点・総重量 4,786.93 g 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 No.1 (第 5 ~ 7 図) は、T 33 で検出された資料である。剥片 5 点、石核 2 点、総重量 3,576.17 g 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、接合関係になり、石槍 1 点、剥片 9 点、碎片 4 点が接合資料 No.1 と同一母岩に識別される。つまり、T 33 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 VII 区 A 6・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続し、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。A 6・



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	碎片	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	碎片	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	碎片	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	碎片	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)	62.56(49.45)	0	3111.49(78.08)

()回収資料

T 33・35

	石槍	削器	剥片	碎片	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	グリッド	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	55.65	○		1
2	T 35		10.6	4.3	1.7	246	75.22	○	Ⅰ層	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	グリッド	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	4.38	○	刃角54	11a
2	T 35	155			0.9		12.61			11b

cm g

表3 接合資料の属性

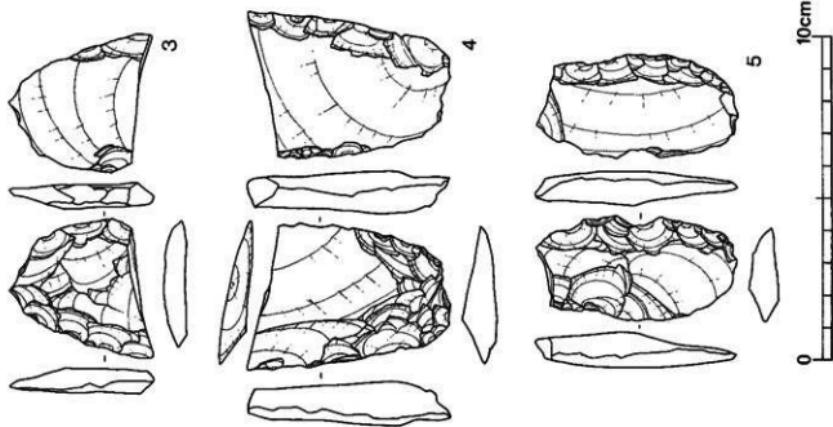
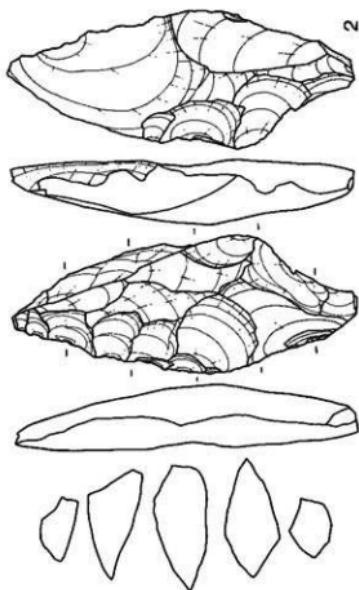
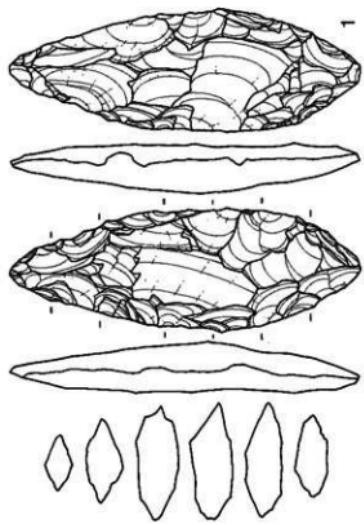
No 1

No	グリッド	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	無理折れ			
2	T 33	19	剥片	2a	4.3	2.9	0.8	4.5	無理折れ			
3	T 33		剥片	2b				2.96				
4	T 33	2	剥片	3a	13	16.9	5.1	997.38	縫	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

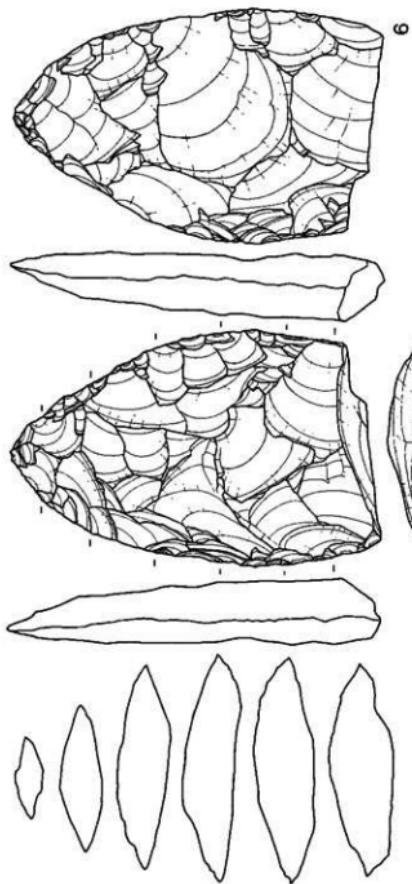
cm

第2図 C地点 石槍(1)

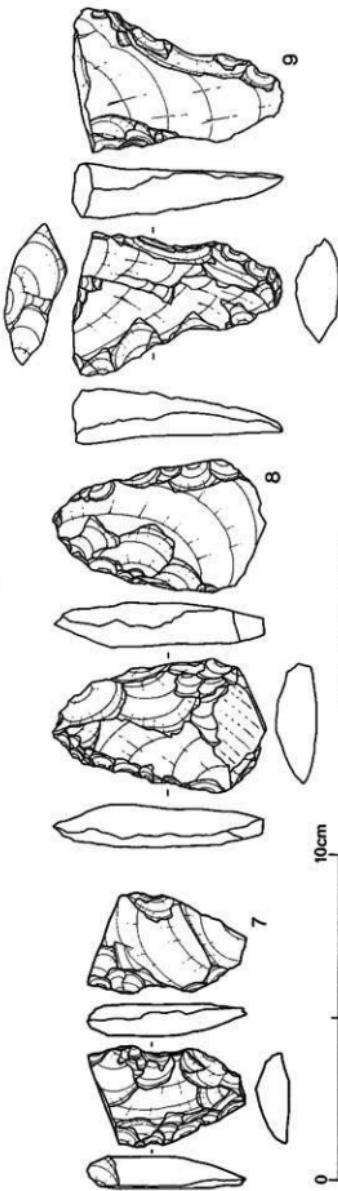


10cm

第三圖 C地點 石核(2)



6



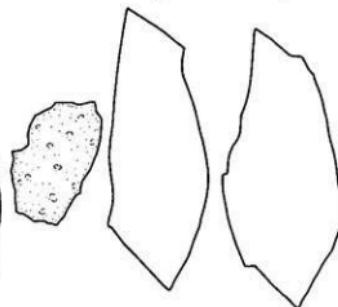
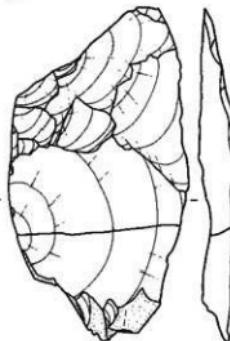
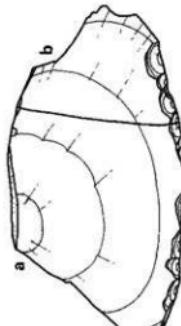
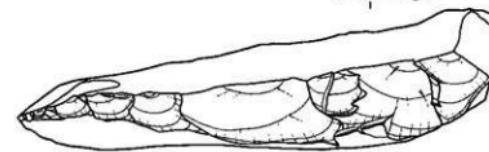
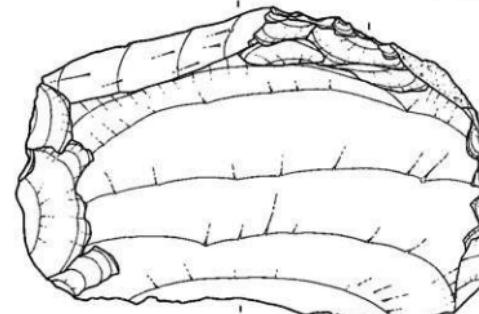
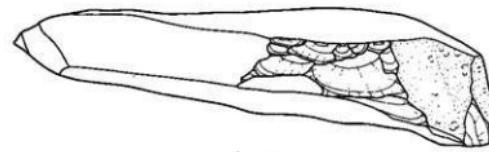
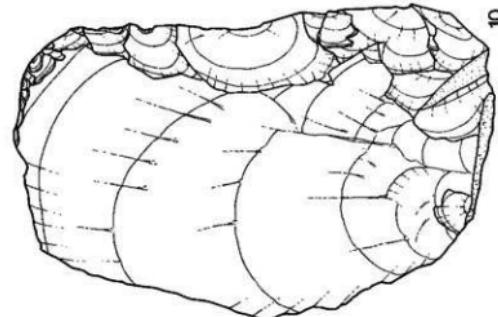
9

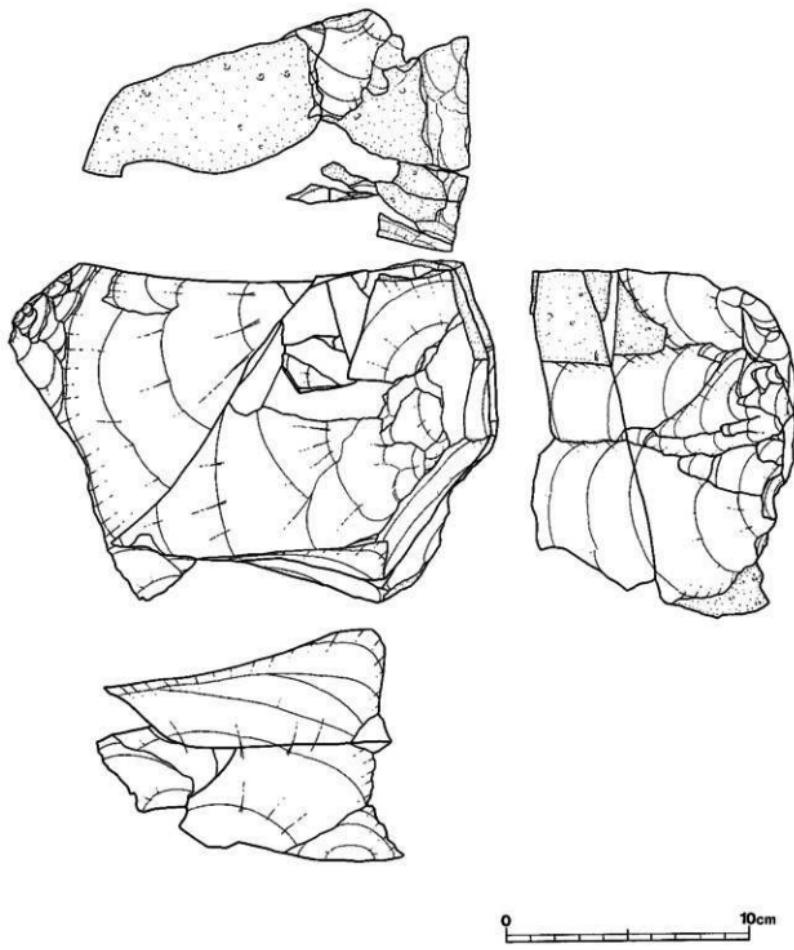
8

7

第4圖 C地點 石爐(3)・制器

10cm
0

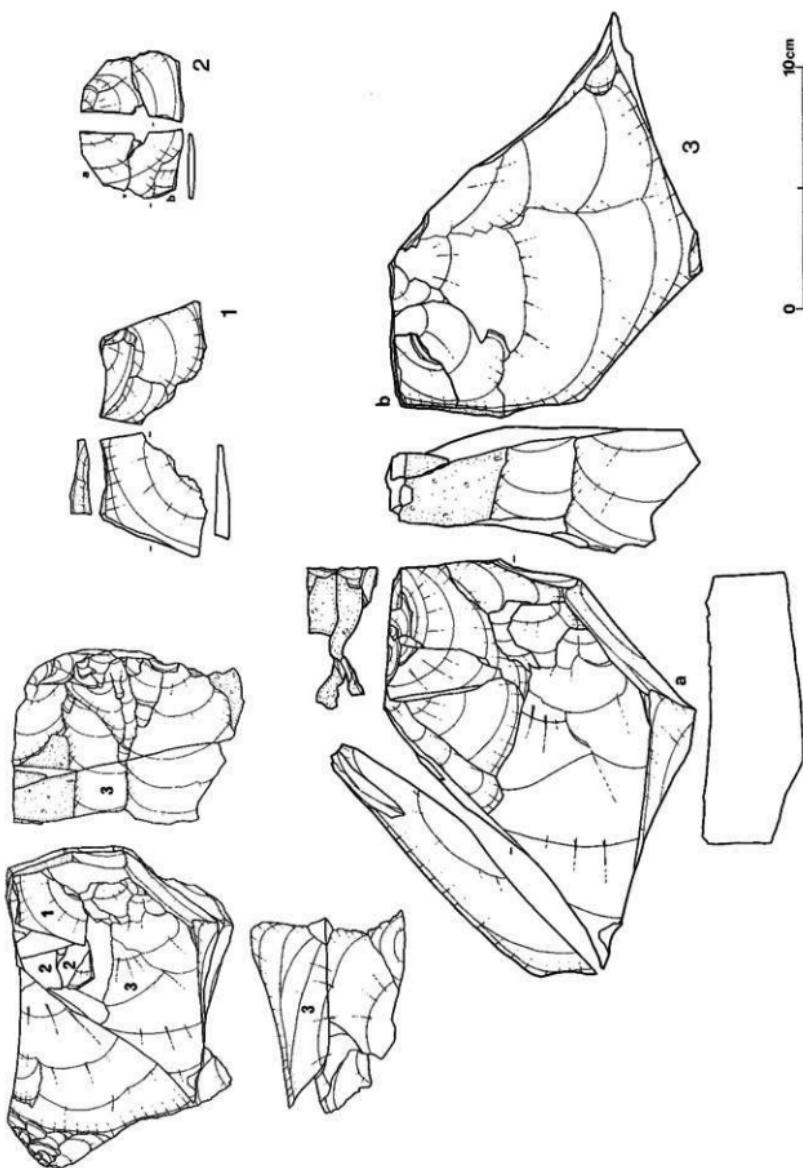




第5図 C地点 接合資料No.1(1)

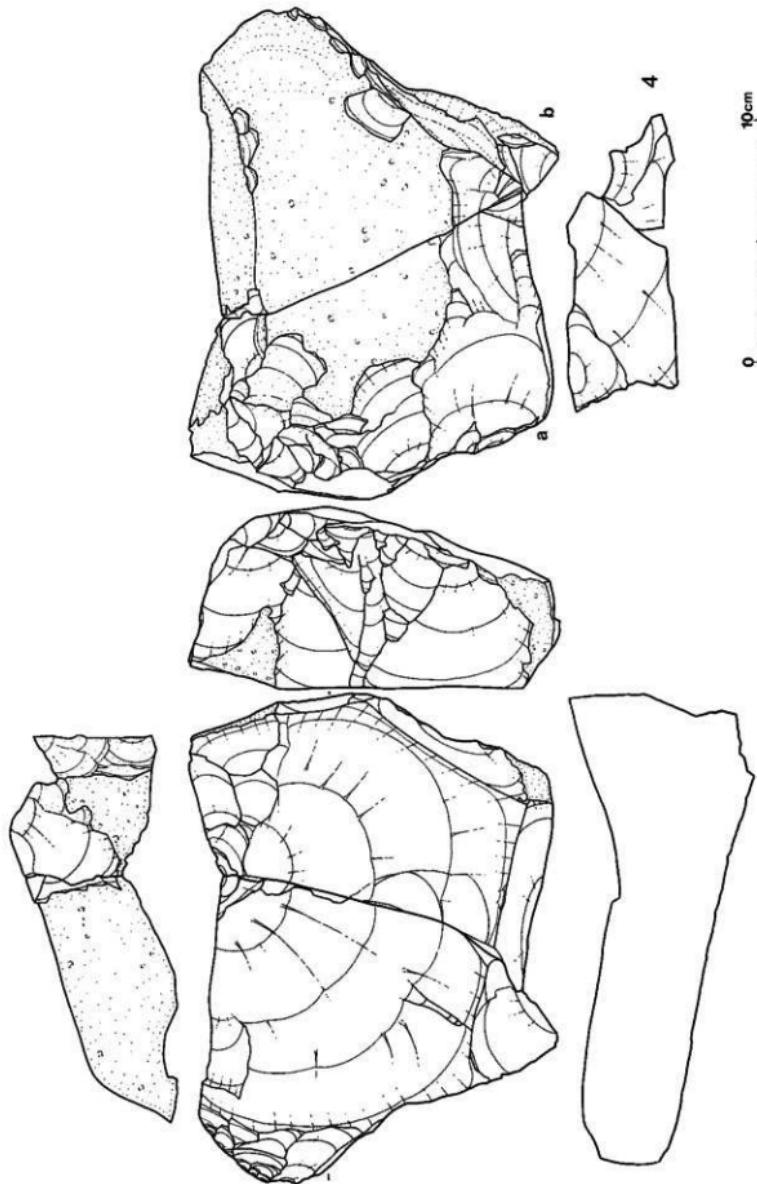
第6図 C地點 接合資料No.1(2)

10cm



0 10cm

第7圖 C地點 接合資料No.1(3)



16 グリッドでは、浅間一大庭沢第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、浅間一大庭沢第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の層準と考えられようか。

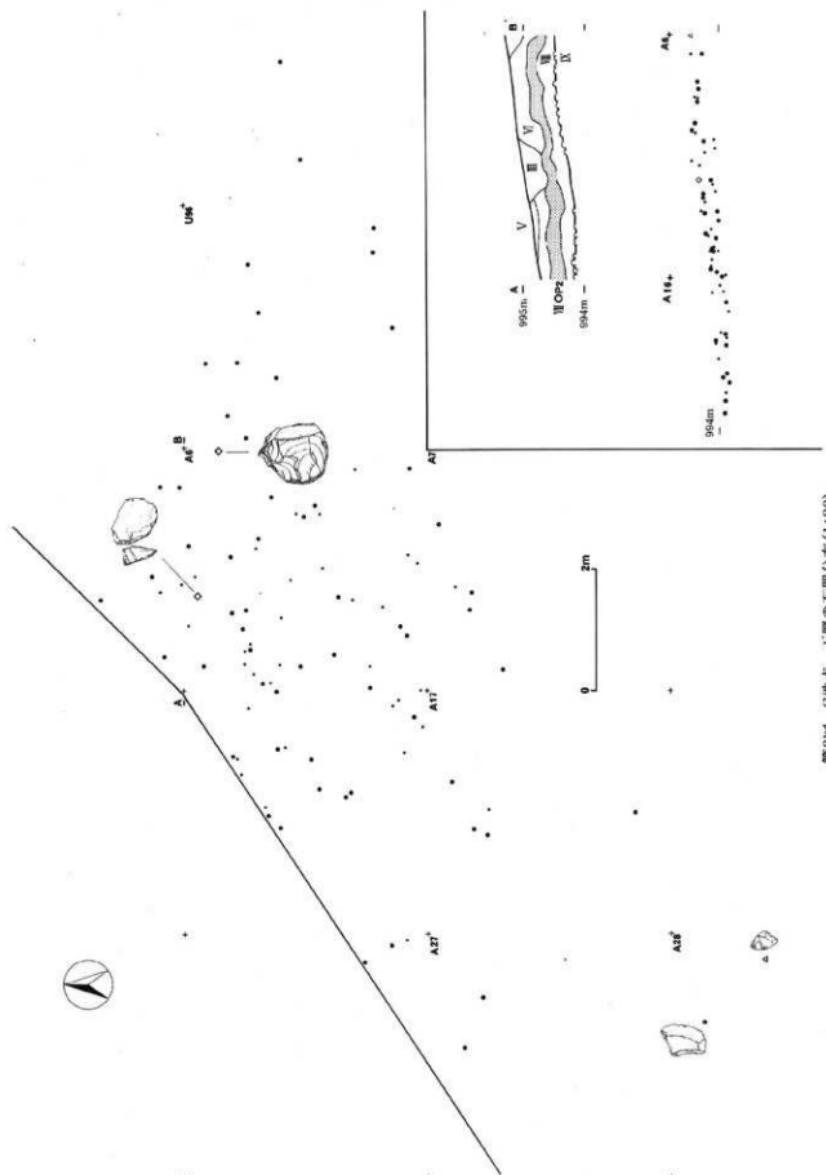
7 下層石器群の組成

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、碎片 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。

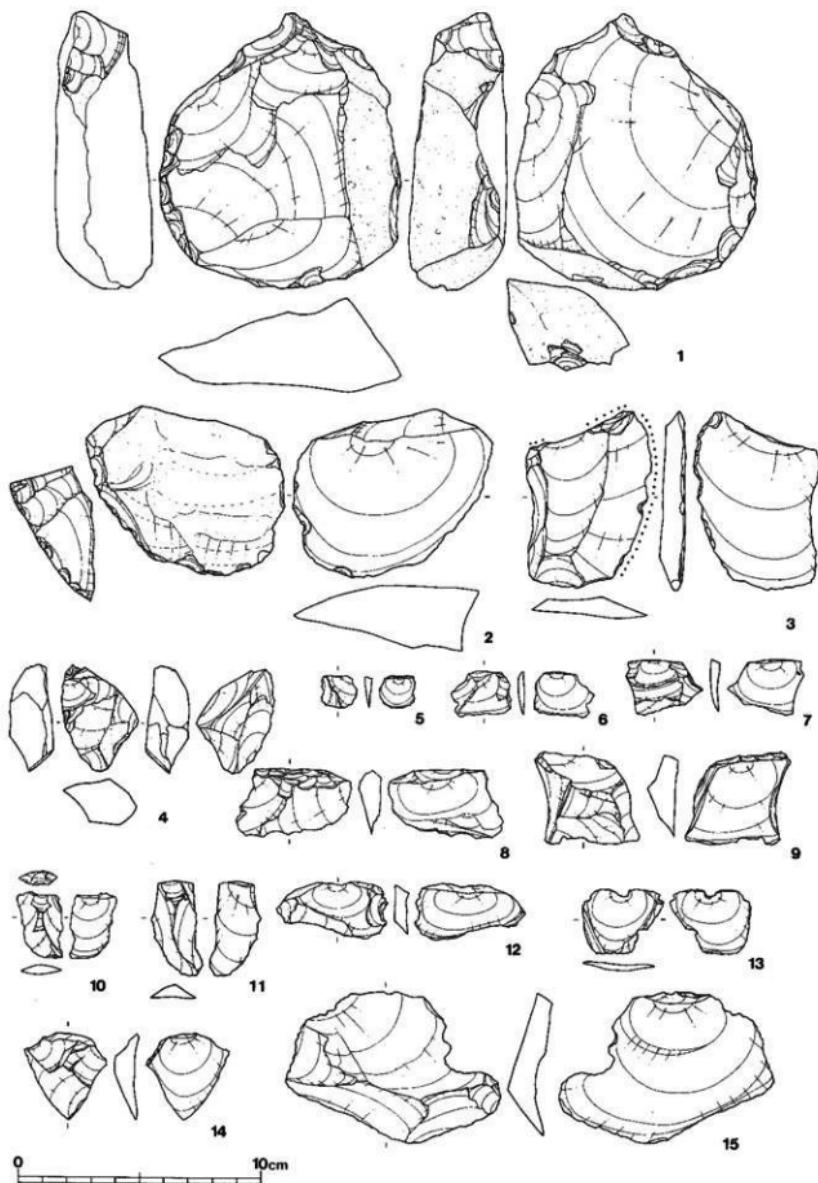
石槍とした資料は、製作途上の欠損品で両面調整が施されているものである（第9図4）。この石器群は調整剥片や碎片を主体とする石器群で、その調整剥片には第9図に示した様に、縁辺細部調整が施された資料が少なからず存在し、それは石槍製作を示唆する状況にあった。

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 ト窓の石器分布(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

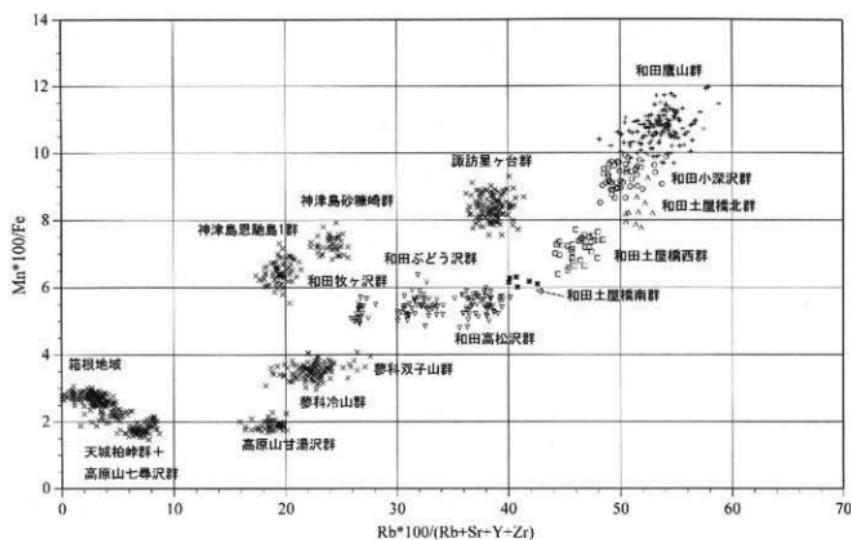
5 産地推定法 1.判別図法

2.判別分析

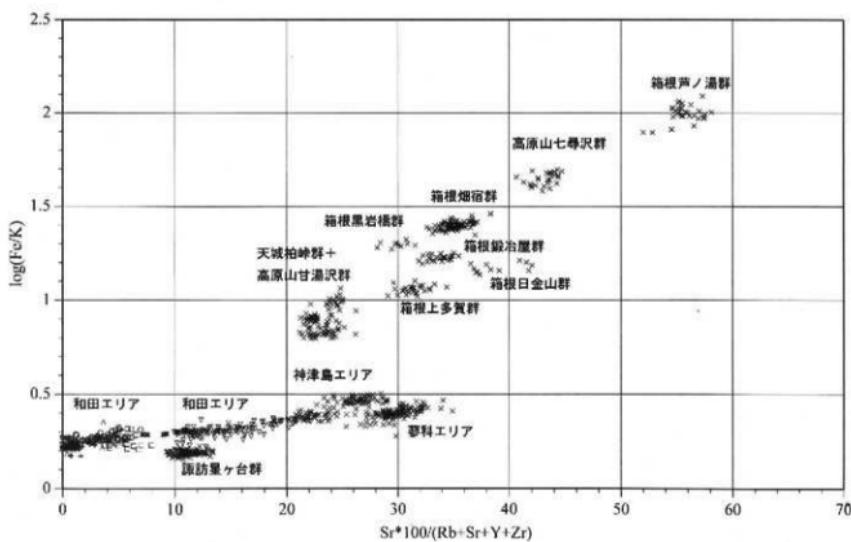
6 推定結果

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い、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。

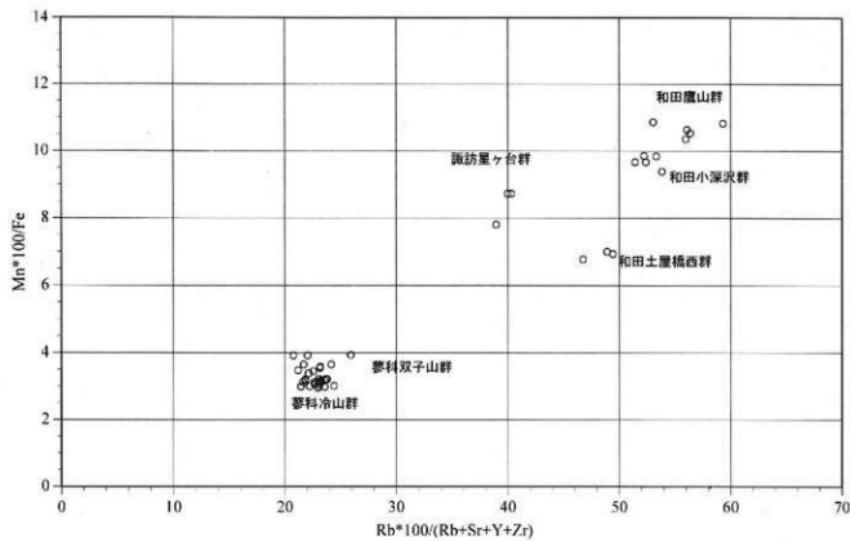
蓼科冷山群の HP7-12、HP7-21 の 2 試料は風化のため若干カリウム(K)が多くなっている。また、水洗選別試料は試料が薄いために傾向エックス線強度が変化してしまい、原石の和田鷹山群のクラスターから若干離れ気味である。



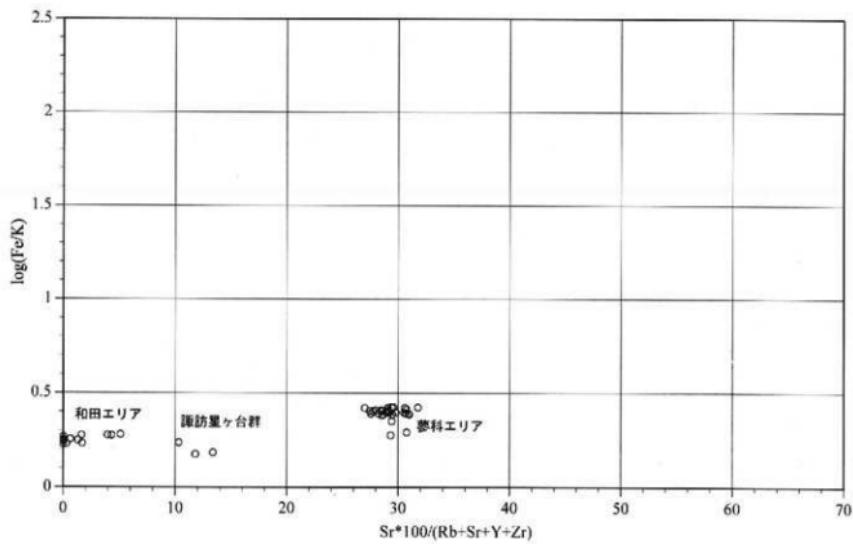
第1図 中部・関東地方の黒耀石産地の判別図



第2図 箱根エリア・天城エリア・高原山エリア黒耀石産地の判別図



第3図 八風山遺跡群出土黒耀石产地の判別図1



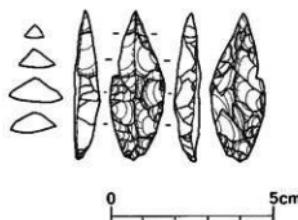
第4図 八風山遺跡群出土黒耀石产地の判別図2

表1 黒耀石産地推定結果一覧表

分析番号	遺物番号	遺跡名	器種	図	解析1	解析2	距離1	距離2	確率1	確率2	その他
HPT-1	510	八風山IV	剥片	TSHG	TSTY	TSHG	0.91	10.95	0.921469	0.078531	
HPT-2	390	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	4.19	10.88	0.997279	0.002721	
HPT-3	571	八風山IV	石器	SWHD	SWHD	WDTM	9.21	42.95	1	0	縦文
HPT-4	587	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	2.85	8.69	0.995822	0.004178	
HPT-5	615	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.73	14.75	0.999686	0.000314	
HPT-6	821	八風山IV	剥片	SWHD	SWHD	WDTM	8.90	88.27	1	0	縦文
HPT-7	1006	八風山IV	石核	TSTY	TSTY	TSHG	4.27	14.96	0.999629	0.000371	
HPT-8	1140	八風山IV	ナイフ形石器	WDTY	WDTY	WDKB	7.65	30.21	0.999993	0.000007	
HPT-9	1257	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.78	8.75	0.971864	0.028136	
HPT-10	1292	八風山IV	剥片	SWHD	SWHD	WDTM	13.09	96.86	1	0	縦文
HPT-11	1299	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.00	3.20	0.920695	0.079305	
HPT-12	1307	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.56	11.80	0.994379	0.005621	
HPT-13	1324	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.54	9.94	0.995849	0.003151	
HPT-14	1353	八風山IV	石器	WDKB	WDKB	WDTY	2.07	16.52	0.998603	0.001396	
HPT-15	1400	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	3.23	13.53	0.999549	0.000451	
HPT-16	1411	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	4.28	16.81	0.999852	0.000148	
HPT-17	1450	八風山IV	剥片	WDTY	WDTY	WDKB	6.36	27.98	0.999989	0.000011	
HPT-18	1520	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	5.46	7.53	0.973192	0.026508	
HPT-19	1962	八風山IV	剥片	WDKB	WDKB	WDTY	7.74	22.05	0.999831	0.000122	
HPT-20	2024	八風山IV	石核	TSTY	TSTY	TSHG	3.18	8.77	0.995282	0.004718	
HPT-21	2200	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	4.74	7.10	0.976735	0.023265	
HPT-22	2627	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.09	8.12	0.972708	0.027292	
HPT-23	2946	八風山IV	石核	TSTY	TSTY	TSHG	4.22	8.55	0.991167	0.008833	
HPT-24	3022	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	1.84	10.12	0.998768	0.001232	
HPT-25	3454	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	8.97	13.40	0.991604	0.008396	
HPT-26	3525	八風山IV	擦器	TSTY	TSTY	TSHG	7.03	9.84	0.7597	0.2403	
HPT-27	3562	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	12.06	12.89	0.895007	0.104993	
HPT-28	3977	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	10.01	13.61	0.987376	0.012624	
HPT-29	4409	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	9.44	20.89	0.999747	0.000253	
HPT-30	4885	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	2.92	10.03	0.997791	0.002209	
HPT-31	4886	八風山IV	削器	WDTY	WDTY	WDKB	12.21	23.16	0.997822	0.002179	
HPT-32	5045	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.37	18.24	0.999794	0.000206	
HPT-33	5148	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	8.02	12.38	0.991313	0.008687	
HPT-34	5190	八風山IV	剥片	WDTY	WDTY	WDKB	9.94	27.15	0.999905	0.000095	
HPT-35	5305	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	0.95	15.47	0.599345	0.000055	
HPT-36	5311	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	6.73	11.92	0.994228	0.005772	
HPT-37	5444	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	13.10	20.28	0.997867	0.002133	
HPT-38	5555	八風山IV	剥片	WDKB	WDKB	WDTY	5.30	19.51	0.998424	0.001575	
HPT-39	5557	八風山IV	剥片	TSTY	TSTY	TSHG	10.90	25.30	0.999942	0.000058	
HPT-40	同回	八風山IV	削器	TSTY	TSTY	TSHG	8.63	10.98	0.976625	0.023375	
HPT-51	F56.5	八風山II	削器	WDTN	WDTN	WDTY	10.30	29.37	0.999998	0.000002	
HPT-52	F56.6	八風山II	石刃	WDTN	WDTN	WDTY	12.04	27.86	0.999898	0.000102	
HPT-53	F57.3	八風山II	削器	WDTN	WDTN	WDTY	6.11	23.48	0.999972	0.000028	
HPT-4	水洗選別	八風山IV	剥片	WDTY	WDTY	WDKB	26.96	57.34	1	0	
HPT-1	029.13	八風山V	先形尖頭器	WDKB	WDKB	WDTY	3.04	11.77	0.976166	0.023834	鶴文包含扇川土
KHP-1	表採	八風山I	石槍	WDKB	WDKB	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
和田屋山群	WDTY	5
和田小深沢群	WDKB	5
和田玉屋横西群	WDTN	3
諫訪星ヶ台群	SWHD	3
蓼科冷山群	TSTY	29
蓼科双子山群	TSHG	1
総計		46



第5図 遺跡Ⅳ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% - 酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (A M S)
No. 2	HP V F76・X b	炭化物	酸-7% - 酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (A M S)
No. 3	HP V F76・X b	炭化物	酸-7% - 酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (A M S)
No. 4	HP V F76・X b	炭化物	酸-7% - 酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (A M S)
No. 5	HP V F76・X b	炭化物	酸-7% - 酸洗浄 石墨調製	加速器質量分析法 (A M S)

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)	歴年代 (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}C / ^{12}C 比から、単純に現在 (1950 年 AD) から何年前(BP)かを計算した値。 ^{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、 $^{13}\text{C} / ^{12}\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。

4) 歴年代

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、歴年代を算出した。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。この補正是 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 (AA 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、器種的には搔器・削器・石刀・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ら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) 石刀 C

石刀 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銑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革の掻き取りなどをおこなった石器と考えられる。

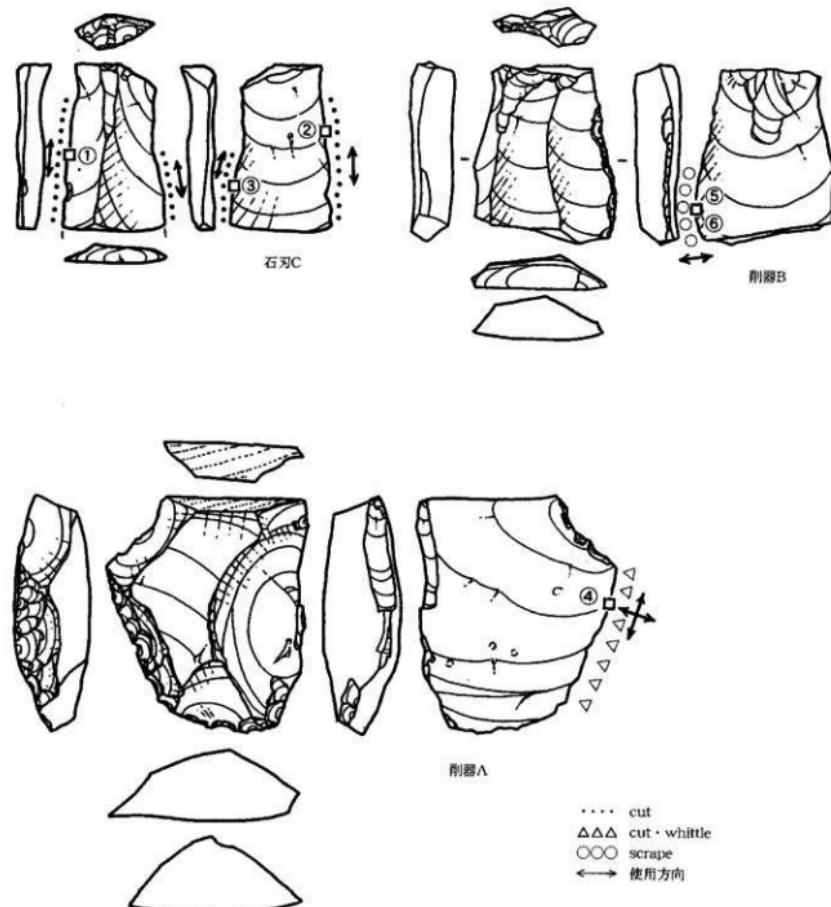
3まとめ

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。

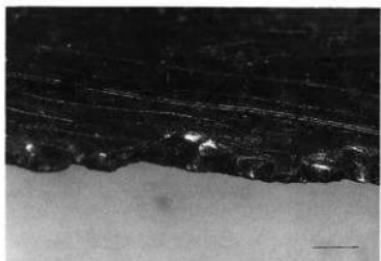
これらの石器のうち二次加工によって刃の付けられた削器 B は、その急斜度な刃によって皮革の掻き取りに用いられ、一方シャープなエッヂを持つ石刀 C は皮革の切断に用いられており、刃角によって使い分けがなされていることが判明した。

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 「荒崖型彫刻刀形石器の機能推定」
 『旧石器考古学』54
 堤 隆 1997b 「柏ヶ谷長ツサ遺跡の石器の機能に
 関する分析」『柏ヶ谷長ツサ遺跡』
 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・ボリッシュ
 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)



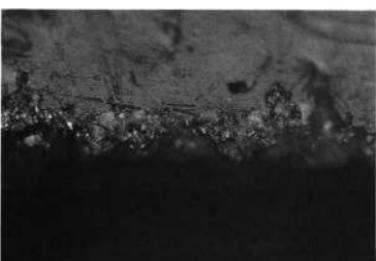
① 石刃Cの微小剥離痕と線状痕 50×



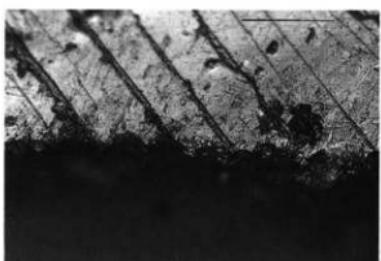
② 石刃Cの光沢と線状痕 200×



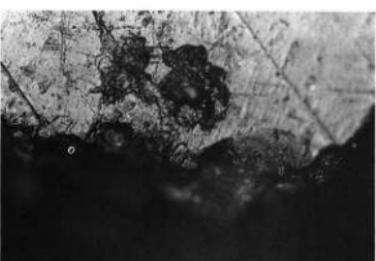
③ 石刃Cの光沢と線状痕 200×



④ 刀器Aの光沢と線状痕 200×



⑤ 刀器Bの光沢と線状痕 100×



⑥ 刀器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200μ)

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°	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°	つや消し状の純い光沢に、micro-potidがE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續して分布する	E	cut	皮(乾燥)	光沢タイプは(御堂島1986)に掲る
		石刃	35~38°	つや消し状の純い光沢に、micro-potidがE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°	つや消し状の純い光沢に、micro-potidがEみられる。刃縁に平行する明瞭な線状痕	E	cut	皮(乾燥)	
	F56-5	削器	65~72°	ざらついた粗い概観を呈し、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°	つや消し状の純い光沢に、micro-potidがEみられる。刃縁に直交する明瞭な線状痕	E	scrape	皮(乾燥)	
		削器	65~68°	つや消し状の純い光沢に、micro-potidがEみられる。刃縁に直交する明瞭な線状痕	E	scrape	皮(乾燥)	

結語

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、平坦な難面で構成される角礫が主体であること、撗理・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、後期旧石器時代初頭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X b層から検出された石器群は、姶良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、東京都武藏台遺跡X b文化層に對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ら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。

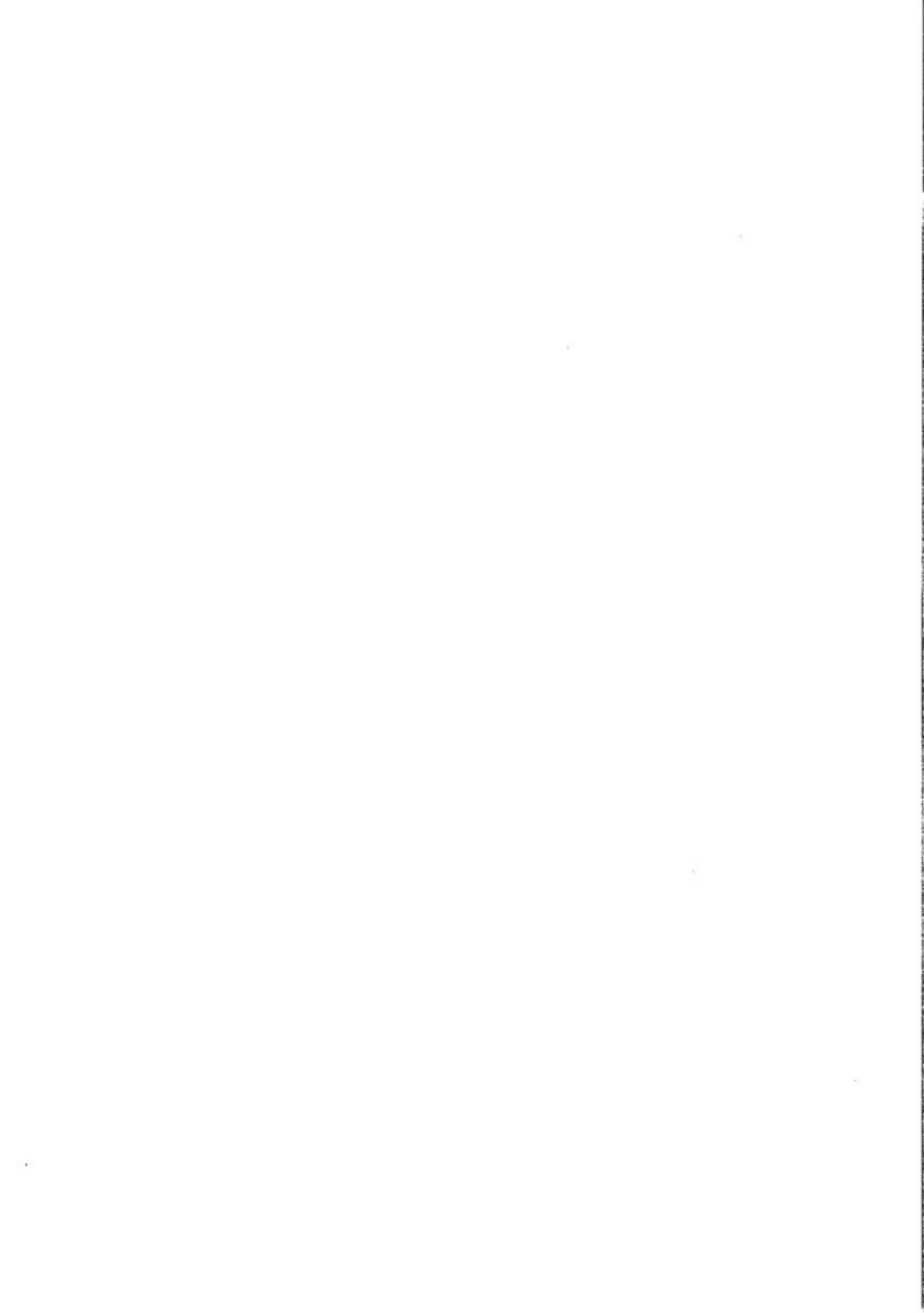
石槍石器群は、八風山I遺跡、八風山VI遺跡A～C地点において確認された。これらの検出層位は、浅間一板鼻黄色輕石(As-YP)の上位であり、香坂川流域に存在する下茂内遺跡第I文化層と共に遺跡群として検討される石器群である。また、浅間一大塙沢第2テフラ(As-OP2)下位の石器群は、八風山VI遺跡A・Cで検出された。C地点では石槍石器群としての特徴も見られたが、下茂内遺跡第II文化層と比較できる充実した石器

群の検出には至らなかった。

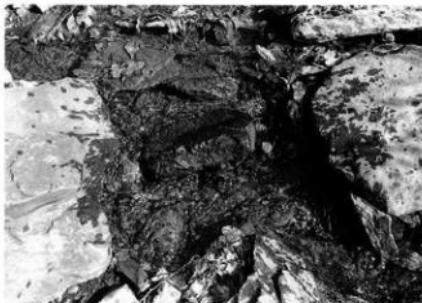
八風山I遺跡の石槍製作技術は剥片素材を主体としており、下茂内遺跡第I文化層の石槍石器群に類似する。一方、八風山VI遺跡B地点の石槍製作技術は、盤状剥片など大型厚手の剥片を素材とし、粗形の製作から、幅・厚さを減じ形状を整形する重複的な過程を有する。この特徴は、下茂内遺跡第II文化層に對比される。浅間一板鼻黄色輕石(As-YP)上位の石器群と浅間一大塙沢第2テフラ(As-OP2)下位の石器群にみられるこの共通性を段階的に如何に理解するのか、残された課題が多い。

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行なった。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)

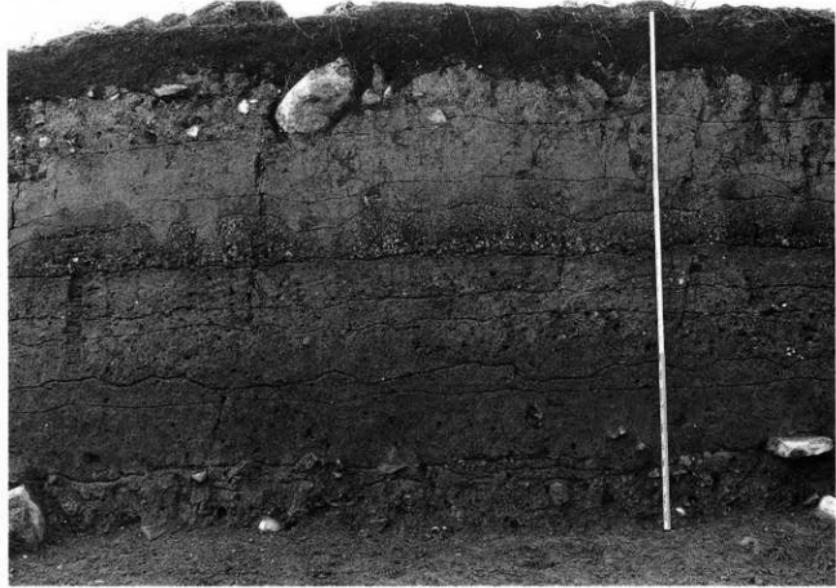


YP下河道の原石(VI遺跡)



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

II 遺 質



1



2



3



13

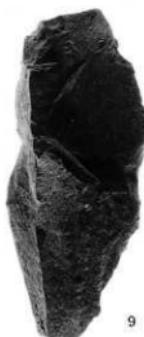
搔 器



8



11



9



4

削 器



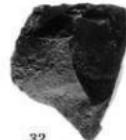
10



15



31



32



33

鐵石英 削器

頁岩 搔器・削器



35



36

黑耀石 削器・石刀

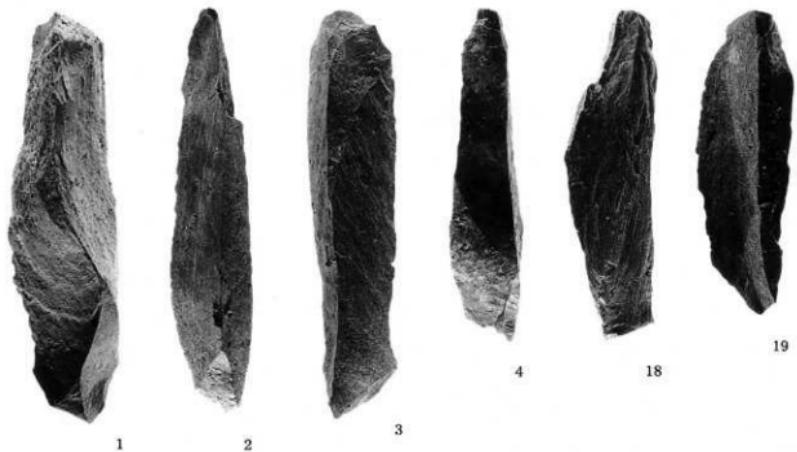


1



1

刃部磨製石刀



1

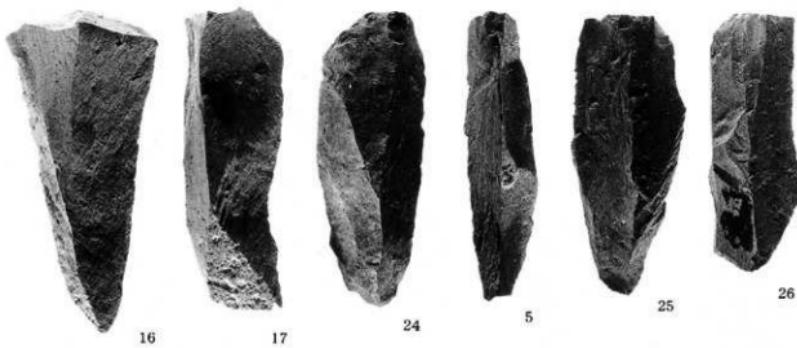
2

3

4

18

19



16

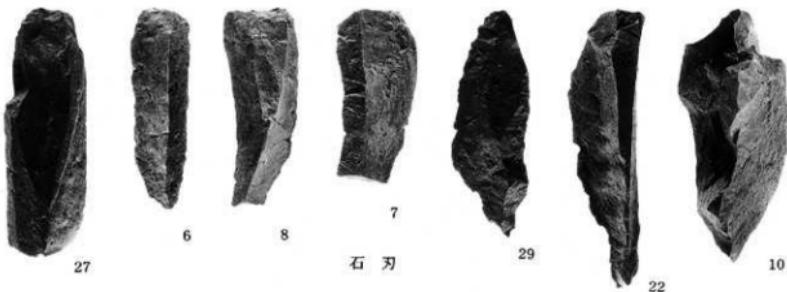
17

24

5

25

26



27

6

8

7

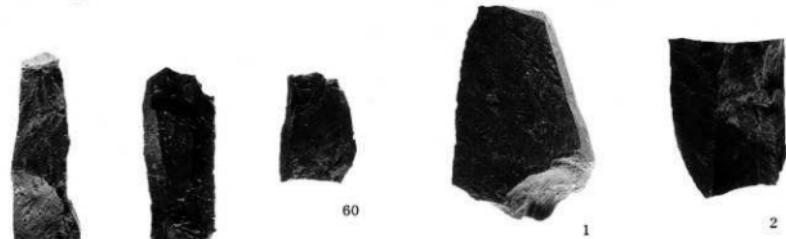
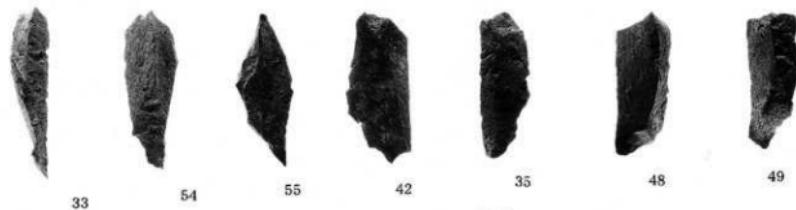
石刃

29

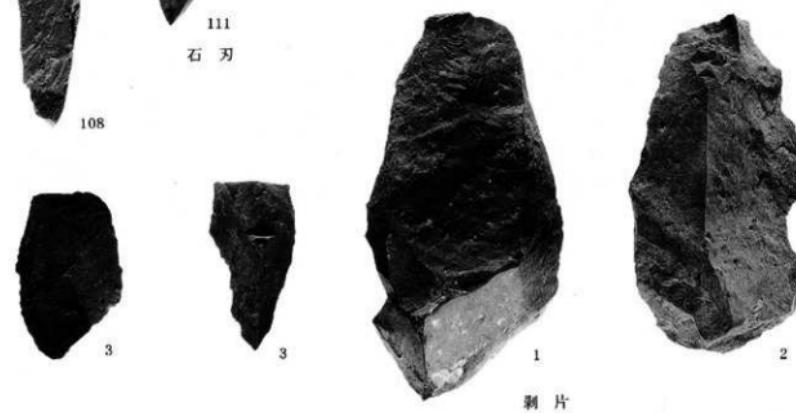
22

10

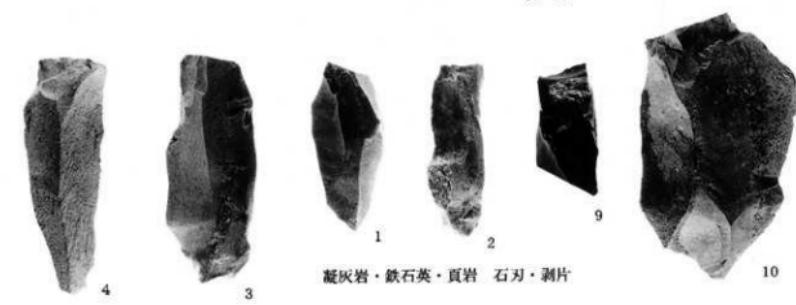
II 遺跡



石 刀



剥 片



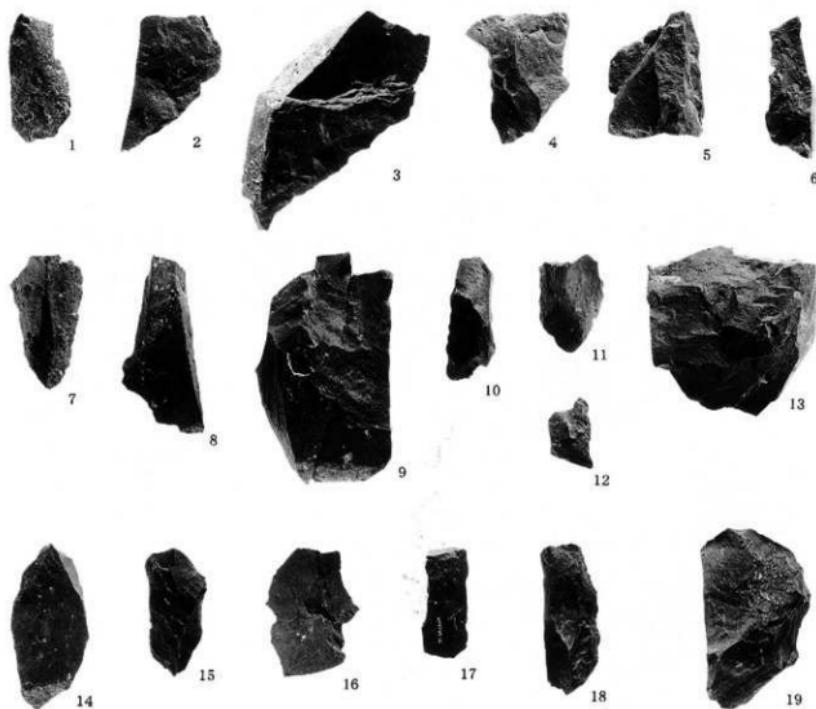
凝灰岩・鐵石英・頁岩 石刀・剥片

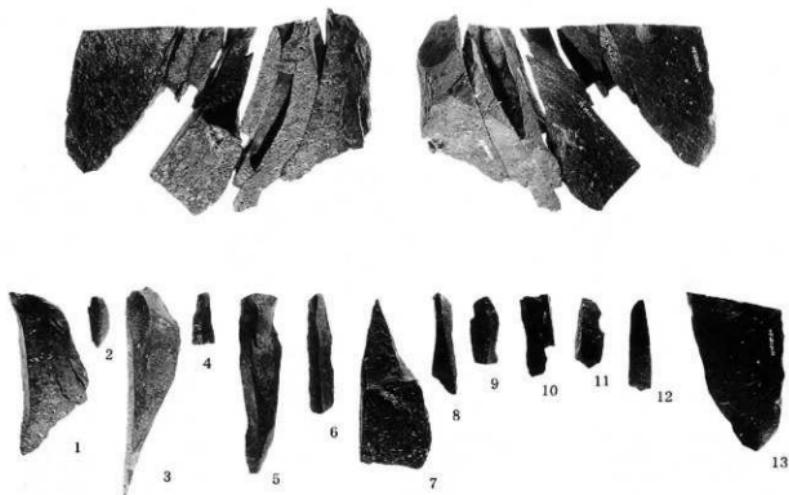
接合資料母岩1





接合資料母岩1個体1





接合資料母岩1個体5



接合資料母岩1個体2

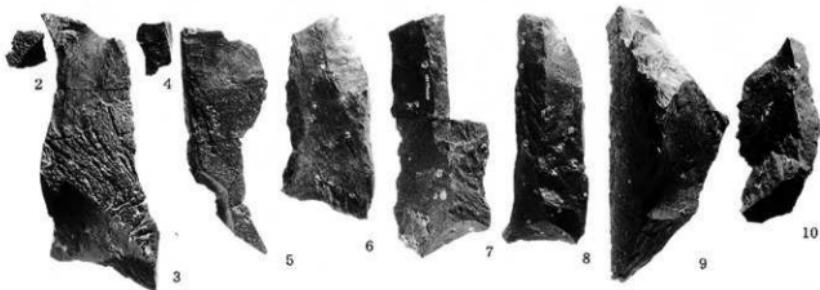
II 遺跡



接合資料母岩1個体2

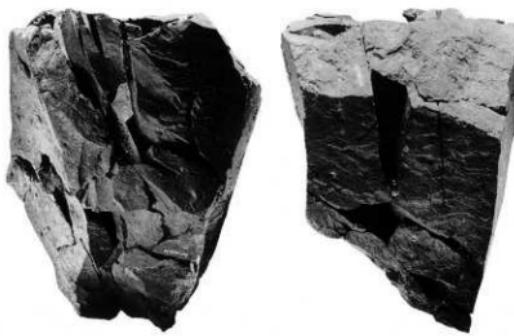


接合資料母岩1個体3



II 遺 跡

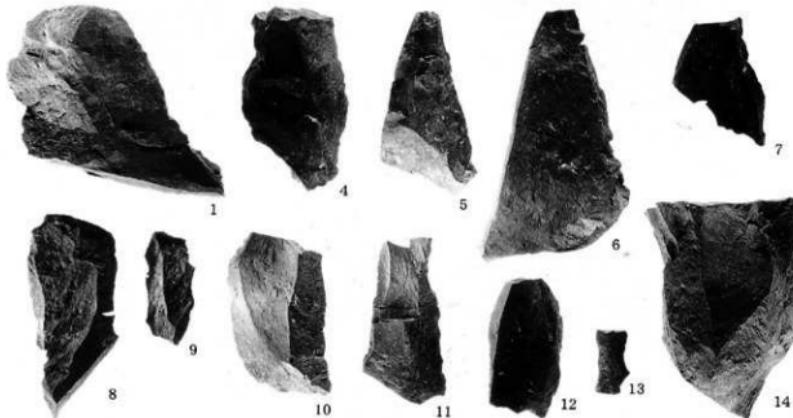




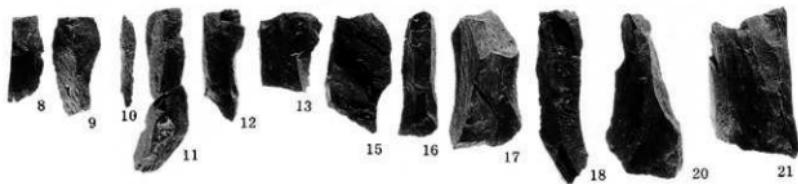
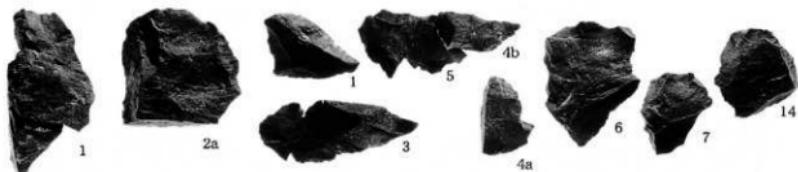
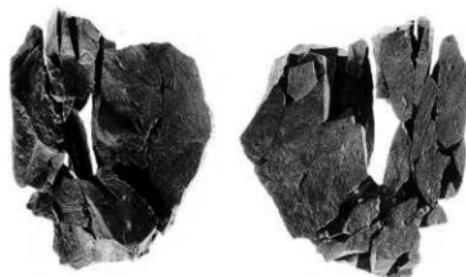
接合資料母岩2



接合資料母岩2個体2

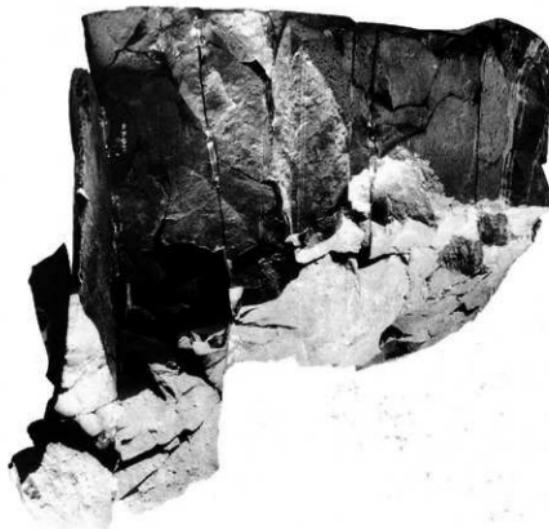


II 遺跡





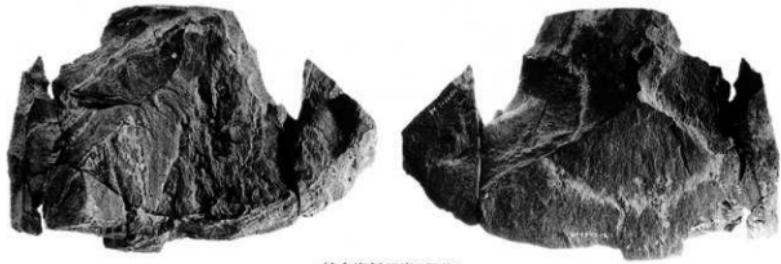
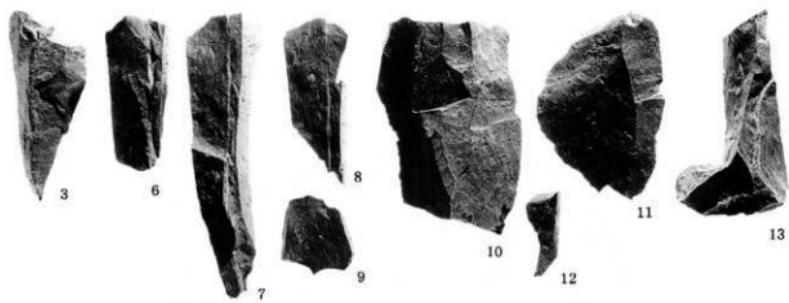
接合資料母岩4



II 遺跡



接合資料母岩4個体2



接合資料母岩4個体1

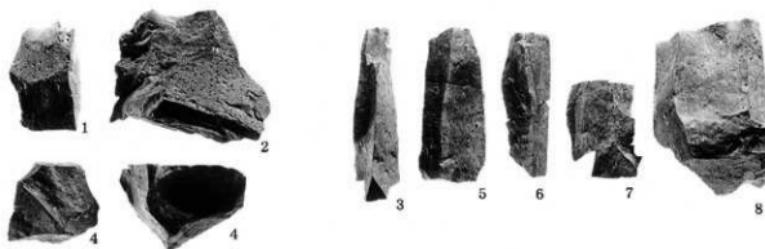
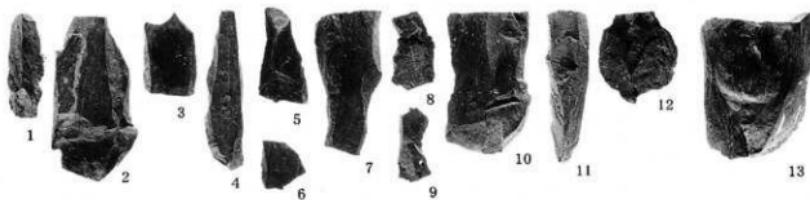
接合資料母岩4個体3・4



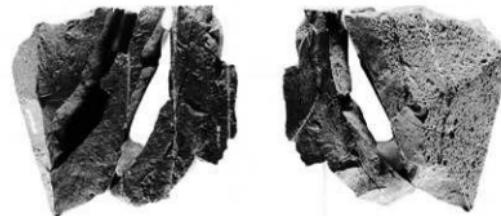
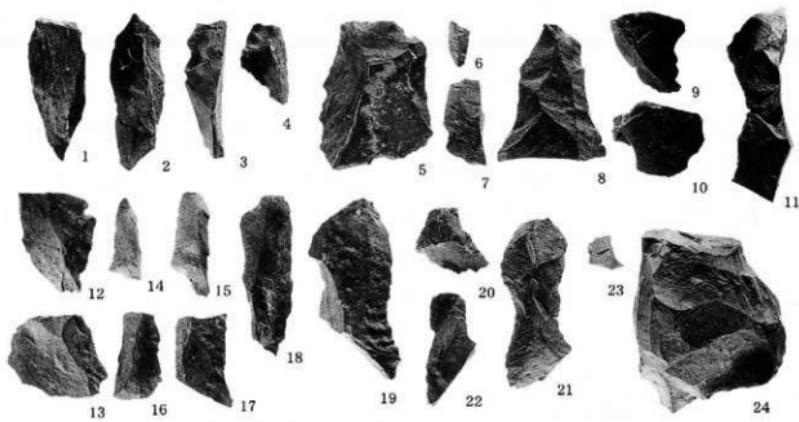
II 遺跡

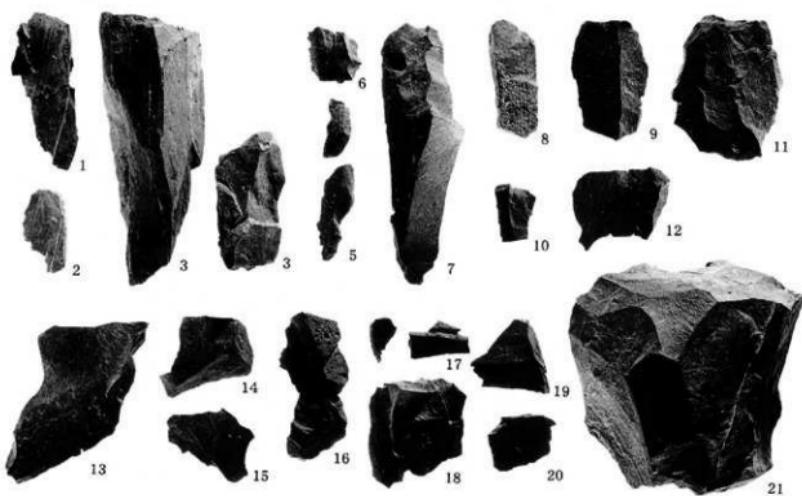
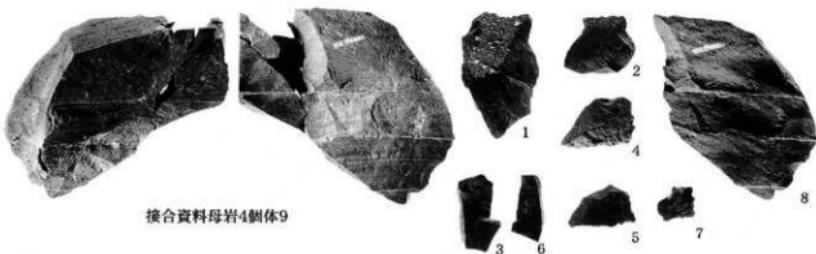


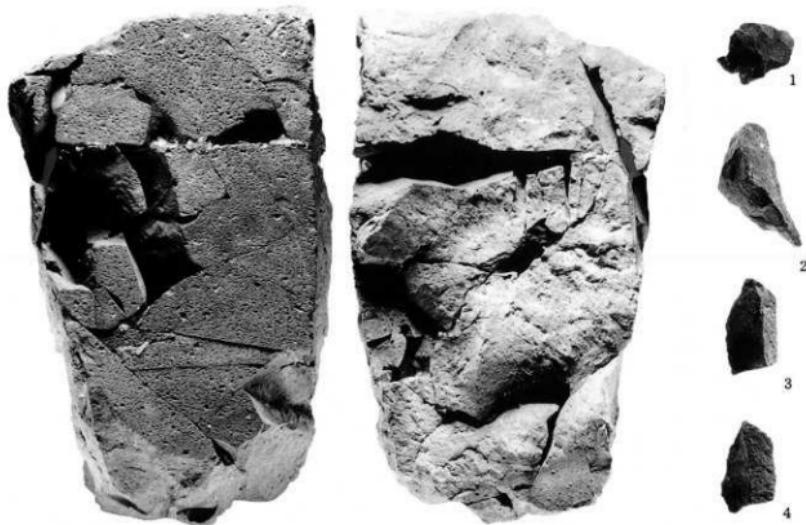
接合資料母岩4個体3・4



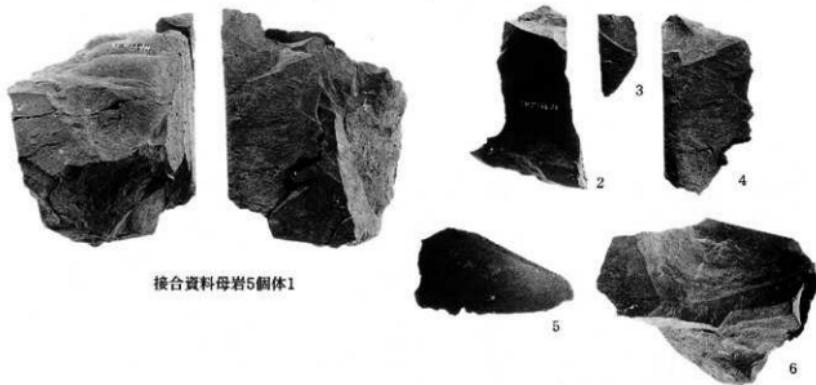
II 遺跡







接合資料母岩5



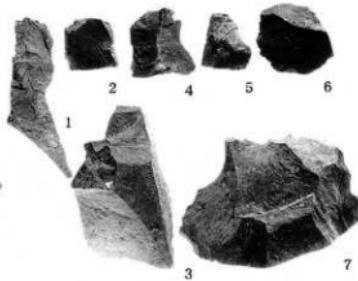
接合資料母岩5個体1



個體2·4



接合資料母岩5個体2



接合資料母岩5個体4



3

4

5



7



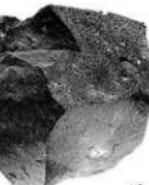
8



9



10



11

12



3

2

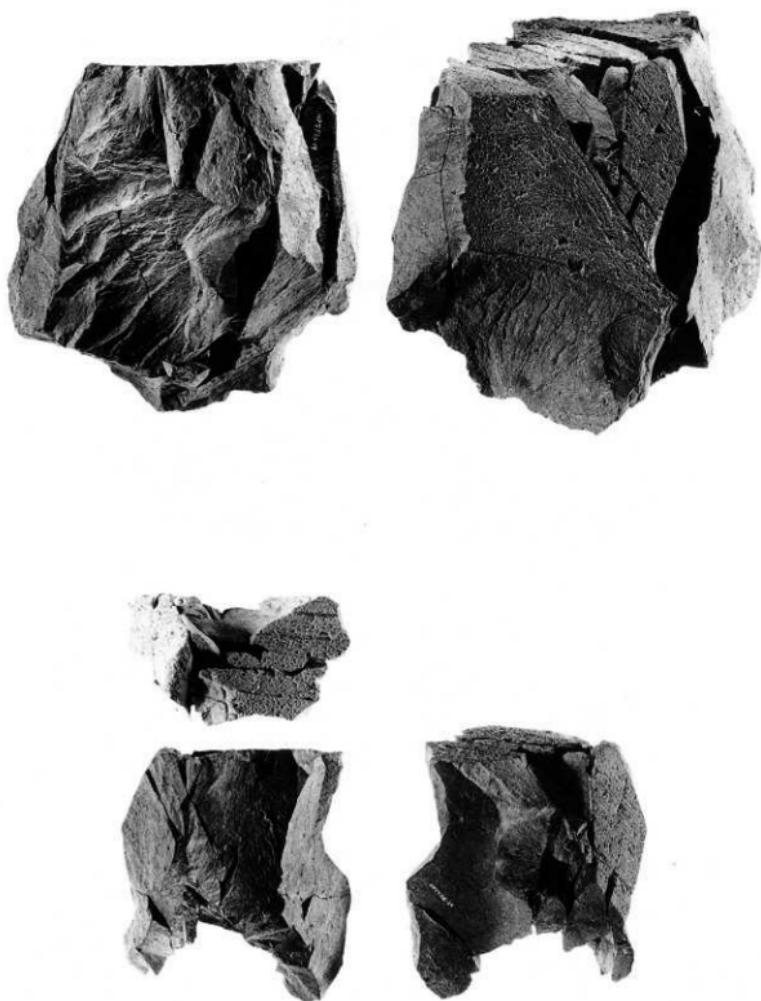
4

5

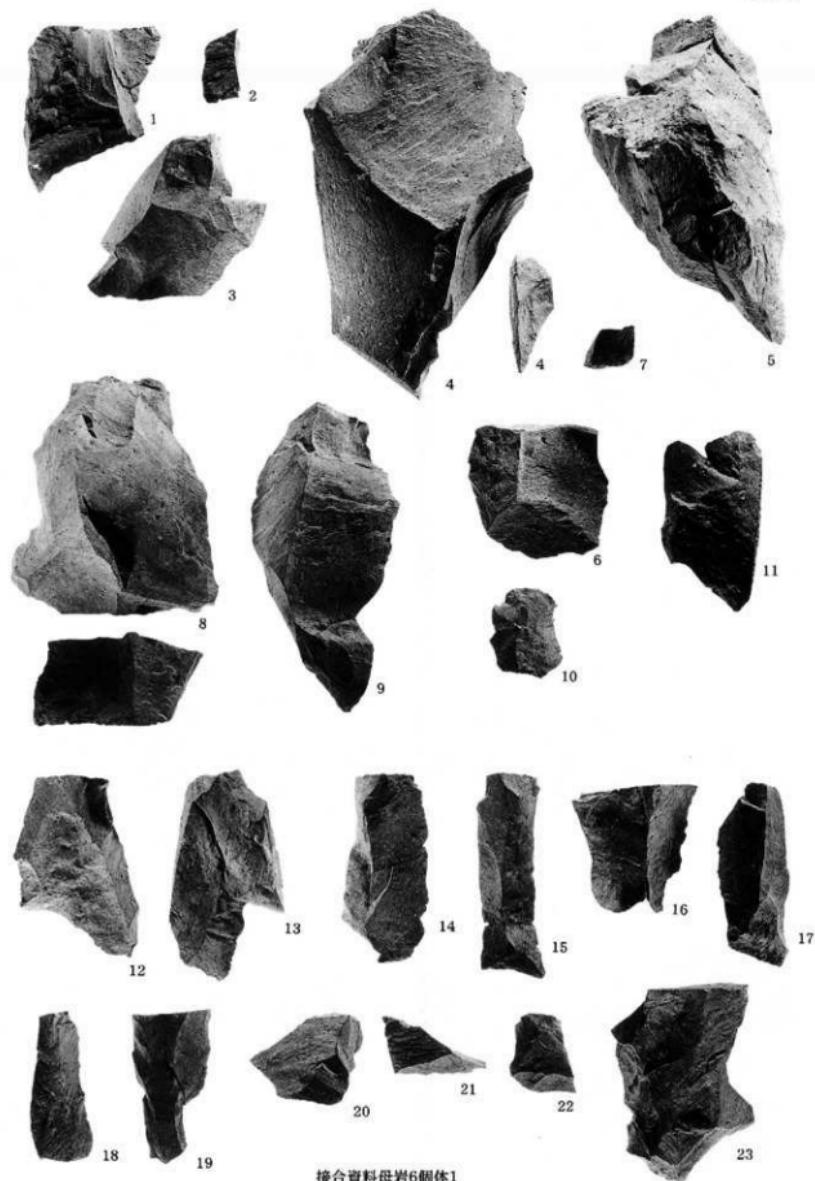


6

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



母岩6個体2



母岩6個体3



4・3



接合資料母岩8



3

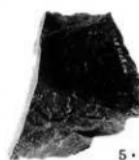


4

母岩8個体1



5・1

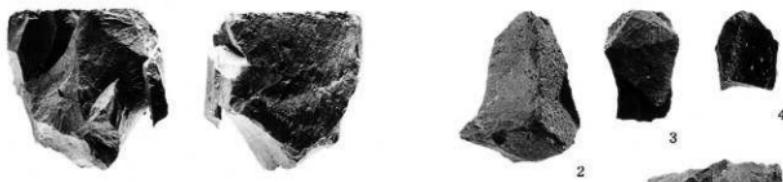


5・2

母岩8個体2



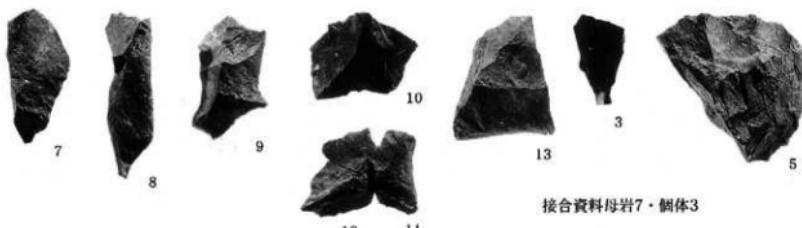
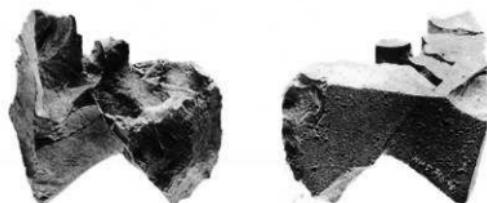
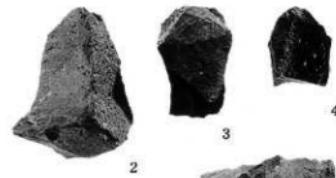
接合資料母岩7



接合資料母岩7個体2



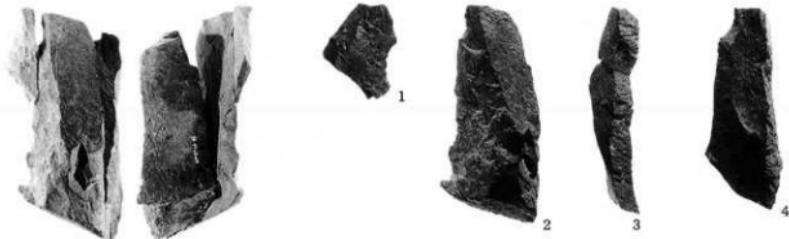
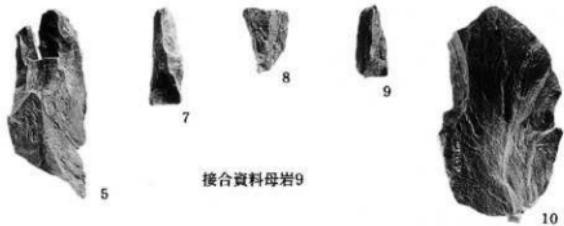
5



接合資料母岩7・個体3

12 11

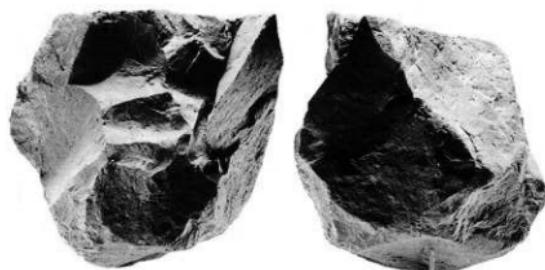
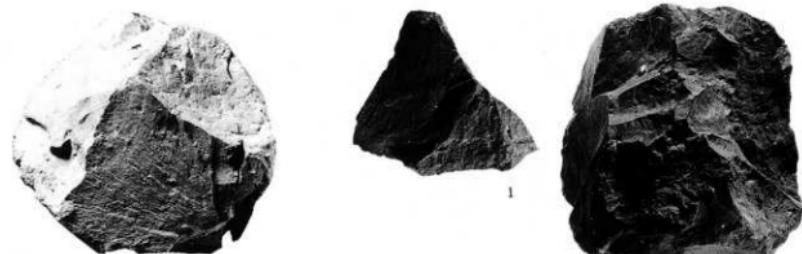
II 遺跡



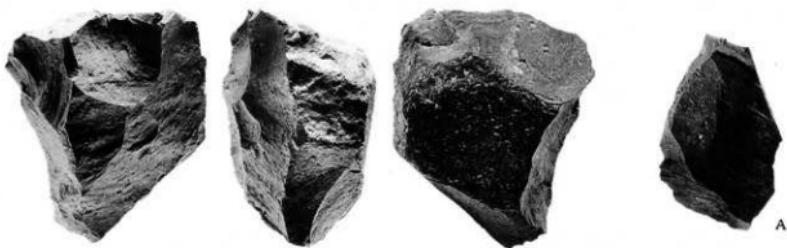
接合資料母岩10個体1



接合資料母岩10個体2



接合資料母岩12

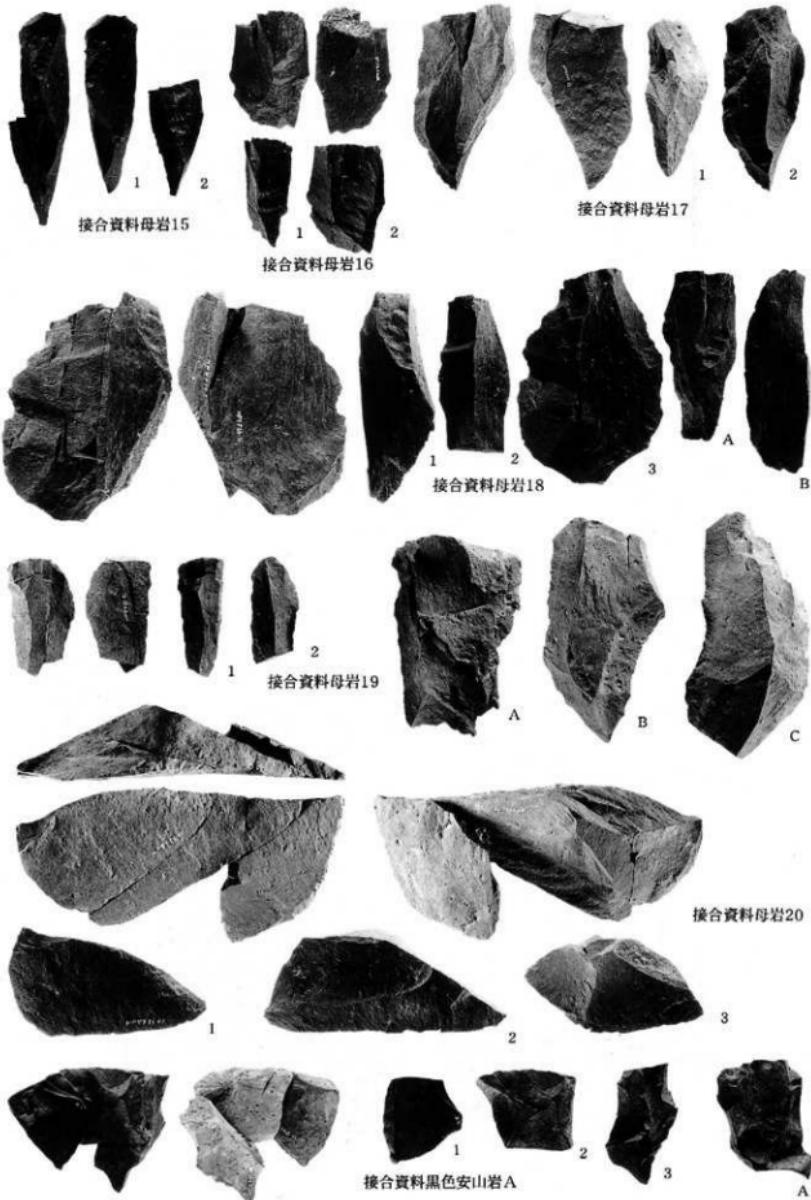


接合資料母岩13



接合資料母岩14

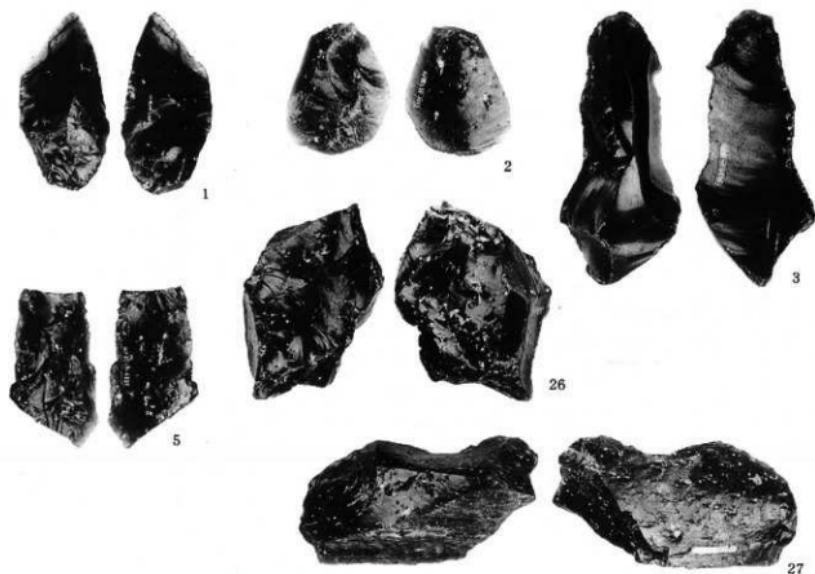
II 遺跡





土層セクション

PL33



ナイフ形石器・搔器・削器・微小剥離痕のある剥片・石核

PL34

I 遺跡



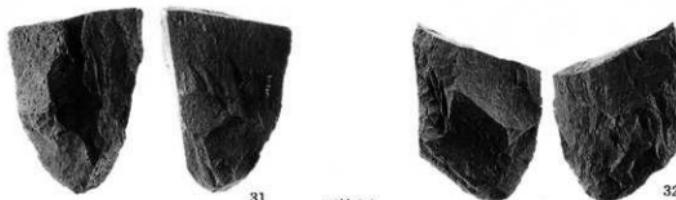
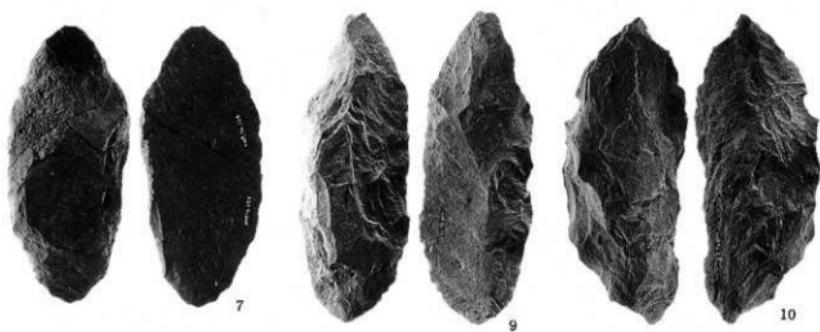
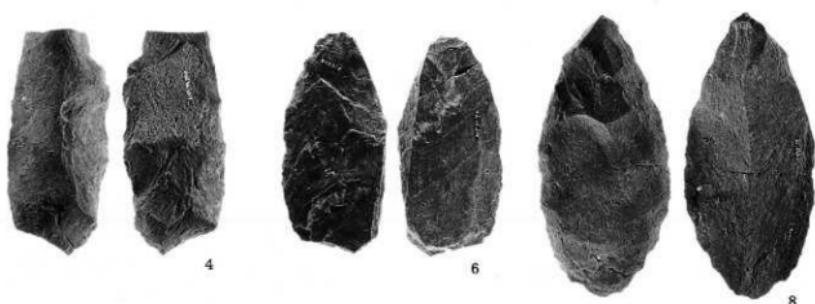
PL35

T4土層セクション



PL36

石槍集中出土状態



石 植(1)

I 遺跡



11



12



14



13



27



30

石槍(2)



17



15



16



19



18



20

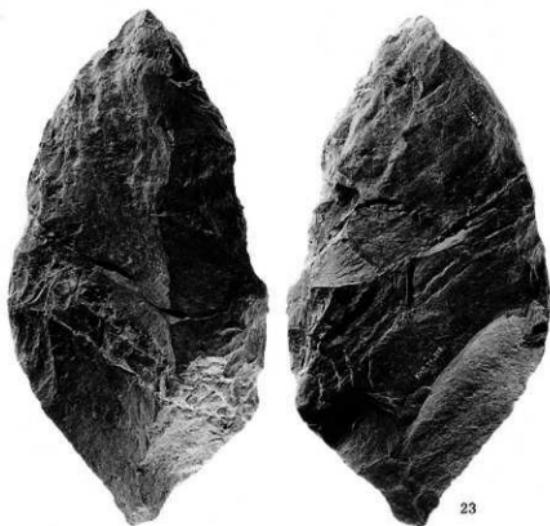


21

石槍(4)



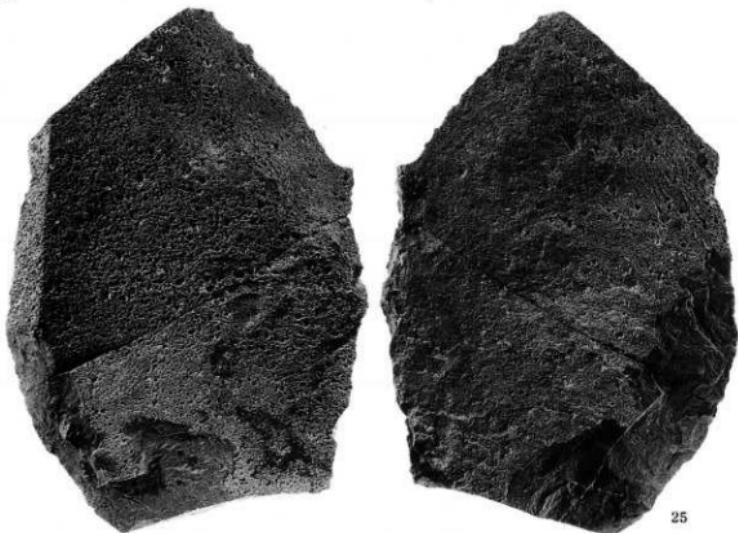
22



23

石槍(5)

PL41



25

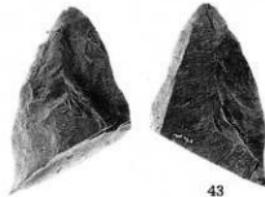
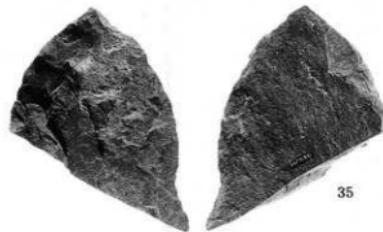


24



26

石槍(6)



石槍(7)・削器



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



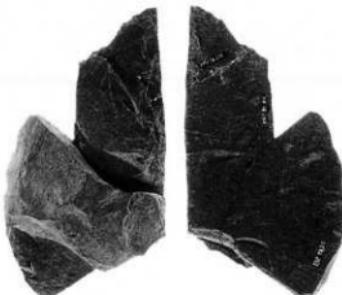
接合資料No.11



接合資料No.9



接合資料No.13



接合資料No.14

VI 遺跡



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

VI 遺跡



PL50

石槍製作スポット1



PL51

石槍製作スポット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



7

接合資料No.33



8



5

石槍(2)



17



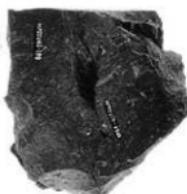
13



接合資料No.31



接合資料No.29



接合資料No.30



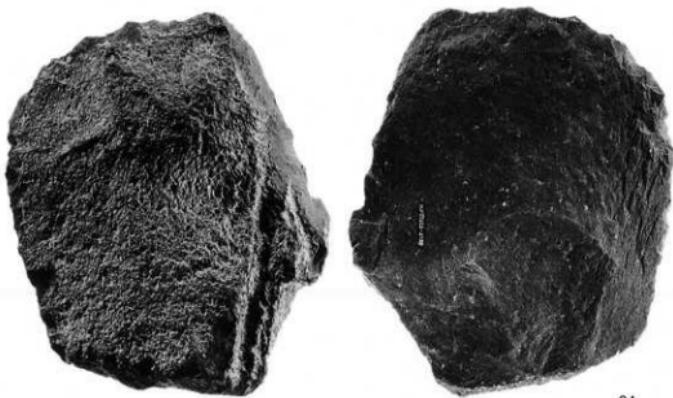
14

石槍(3)

PL58



23



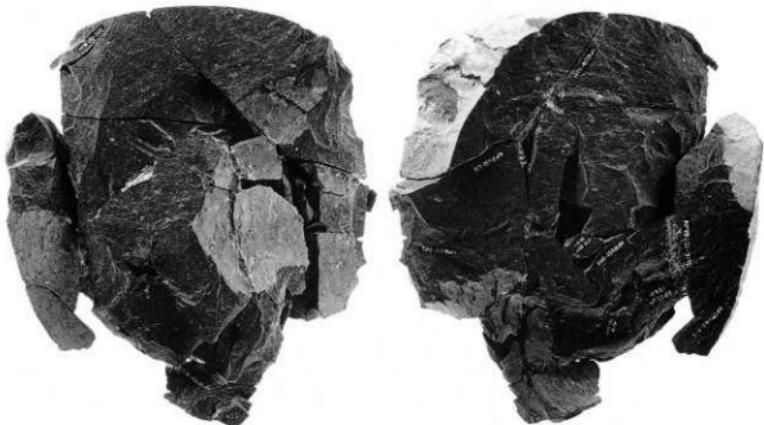
24

石槍(4)

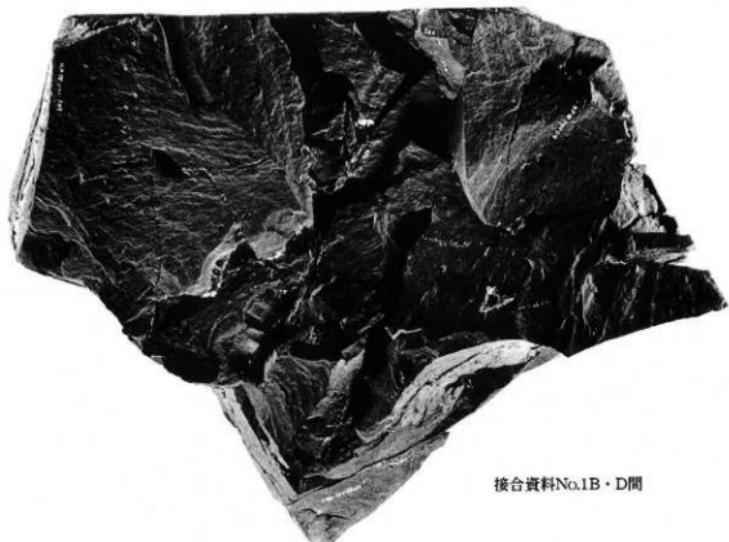
PL59



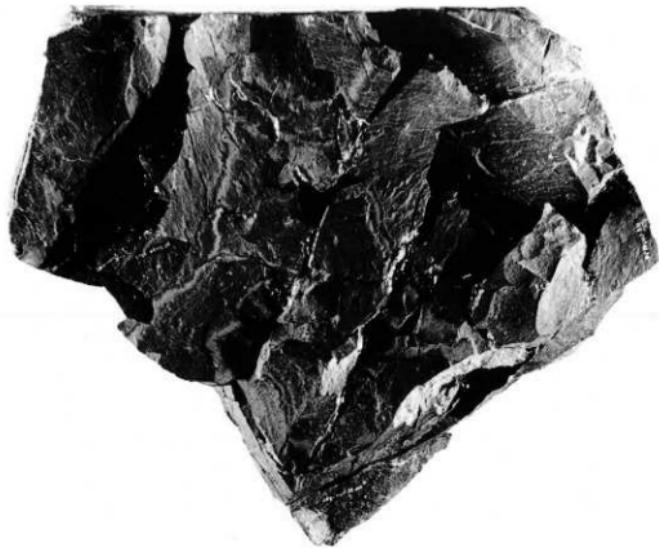
接合資料No.1



接合資料No.1A



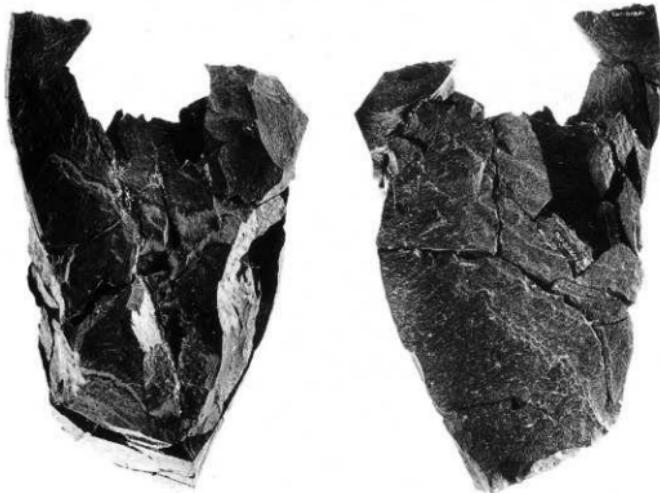
接合資料No.1B・D間



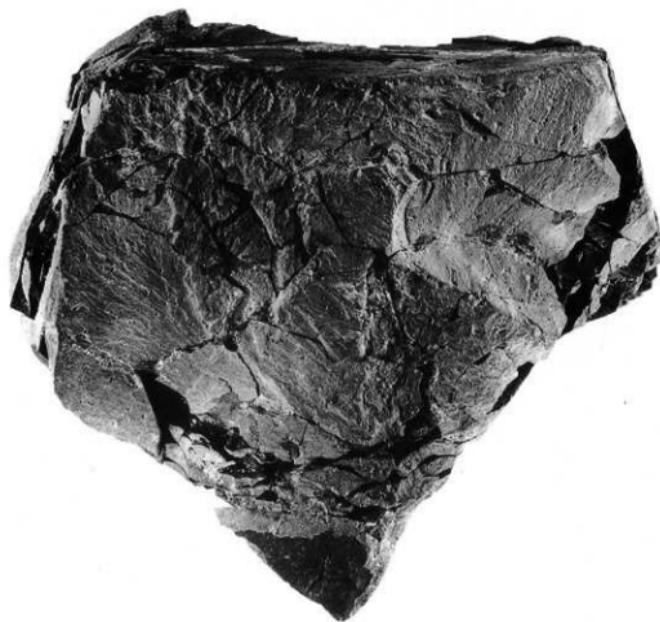
接合資料No.1D



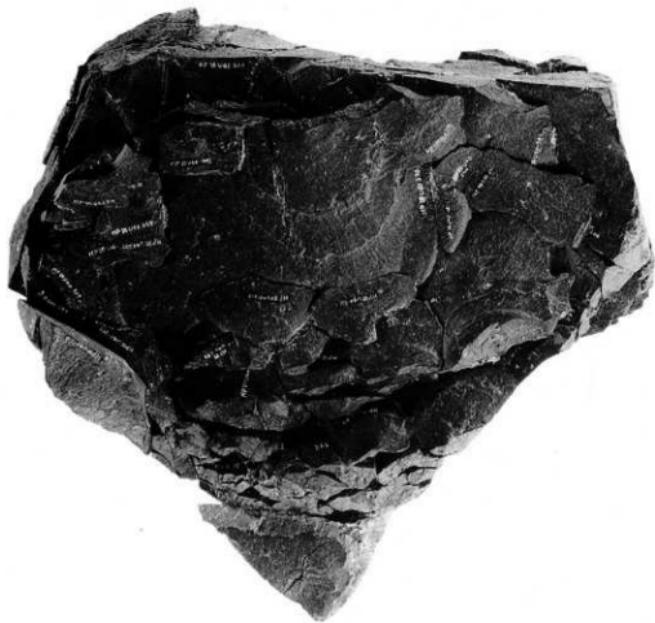
接合資料No.1D1



接合資料No.1D2



接合資料No.1E(1)



接合資料No.1E (2)



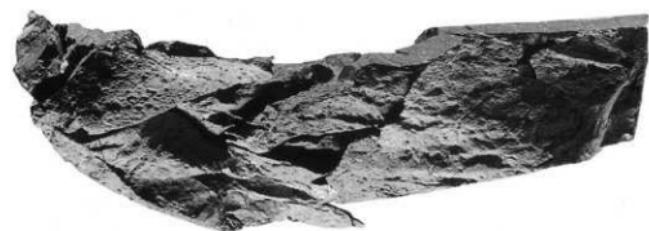
接合資料No.2(1)

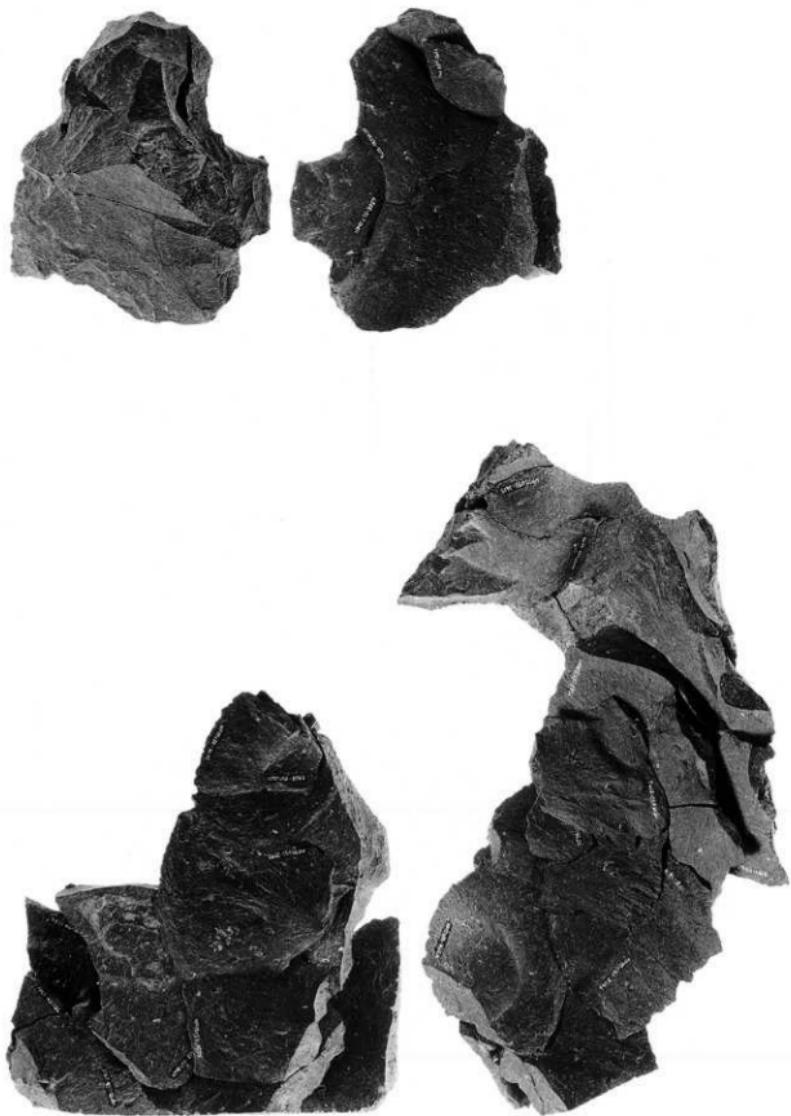


接合資料No.2(2)



複合資料No2A(1)



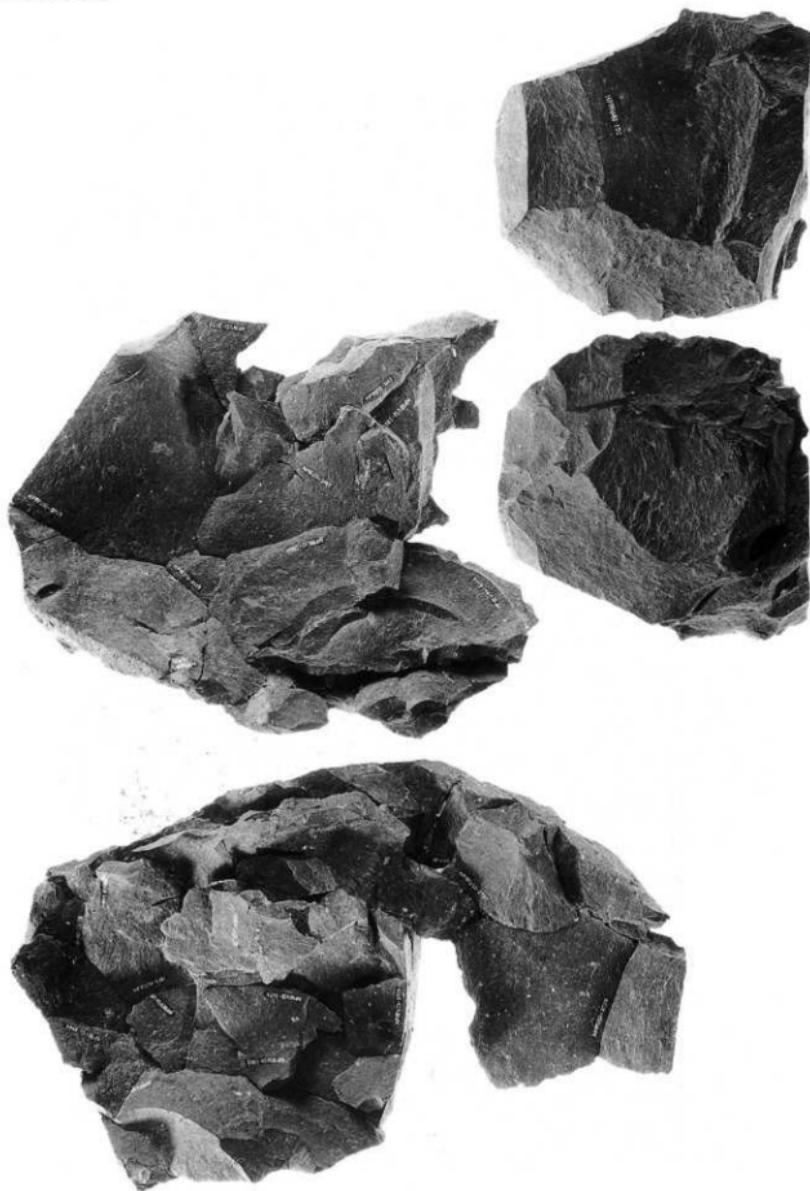


接合資料No.2A (2)

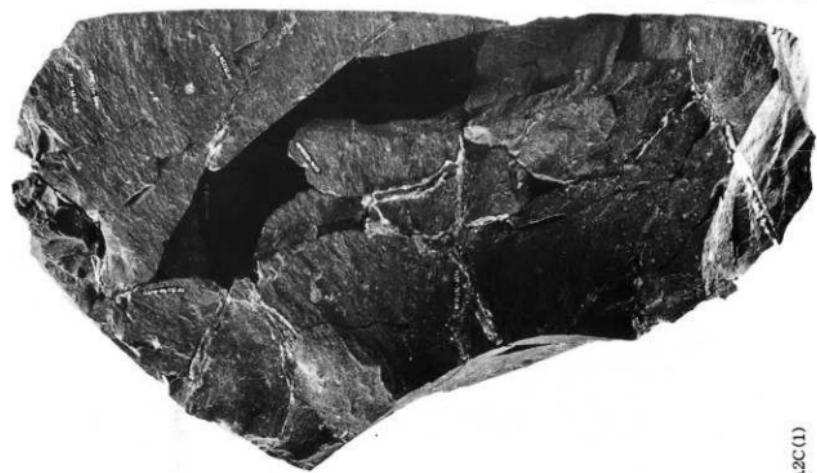
接合資料No.2B(1)

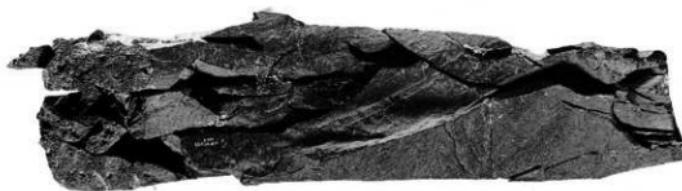


複合資料No.2B(2)

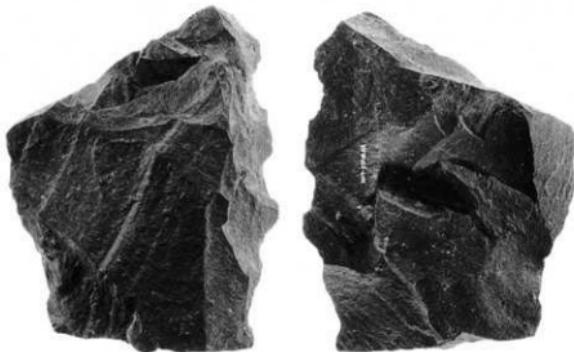


接合資料No.2C(1)

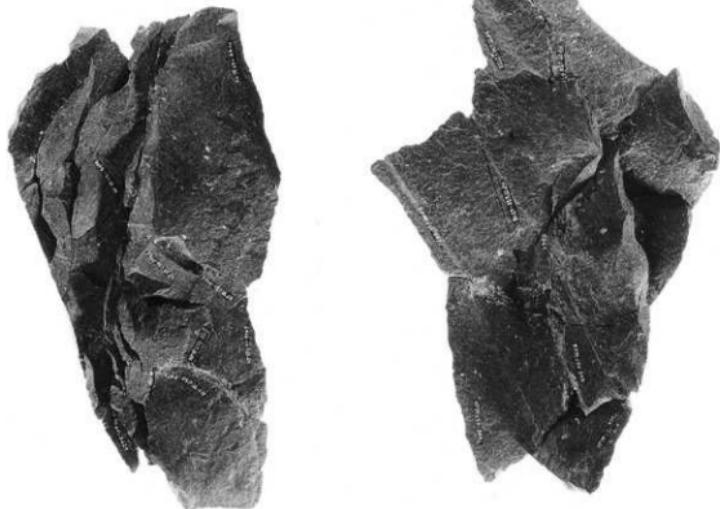




接合資料No.2C(2)

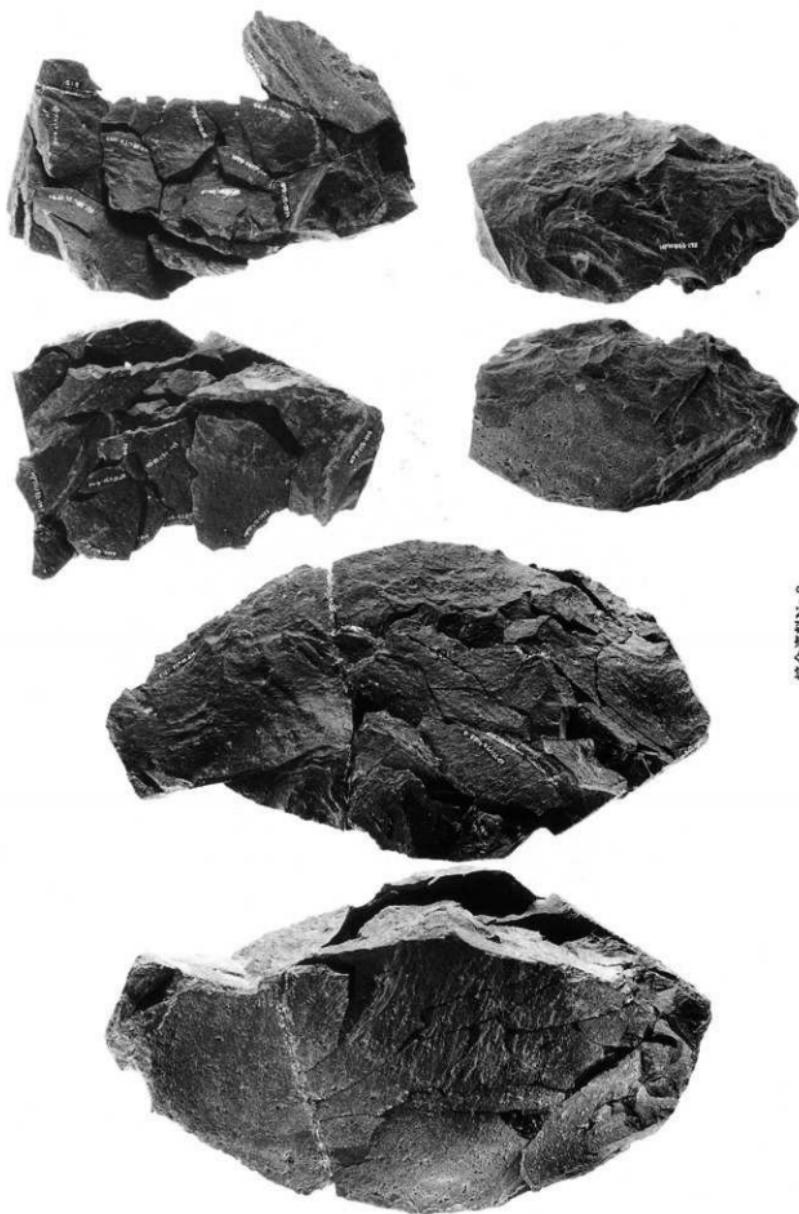


接合資料No.2C(3)



接合資料No.2C(4)

接合資料No.3





接合資料No.4(1)

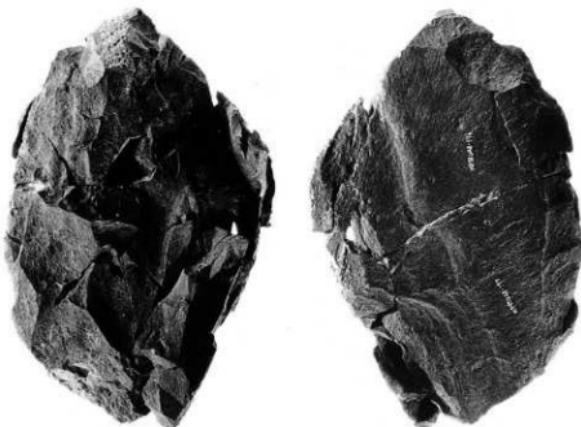


接合資料No.4(2)



複合資料No.4(3)





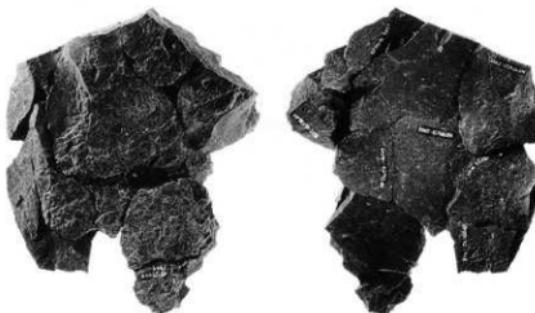
接合資料No.6



接合資料No.7



接合資料No.8

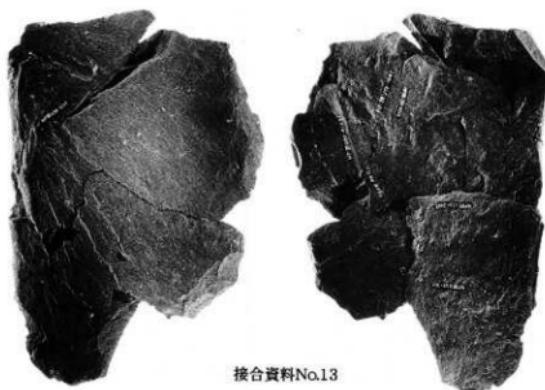


接合資料No.9



接合資料No.10





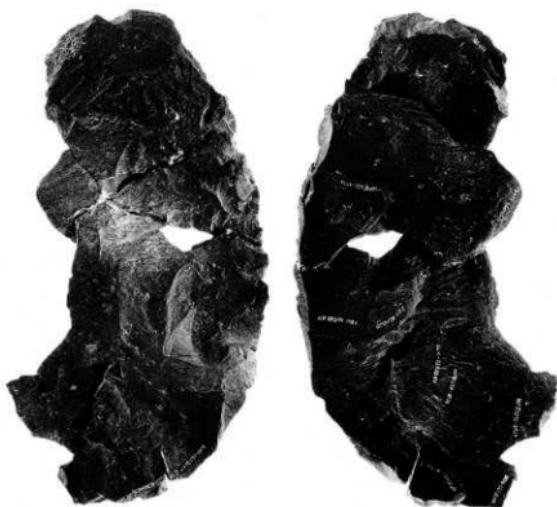
接合資料No.13



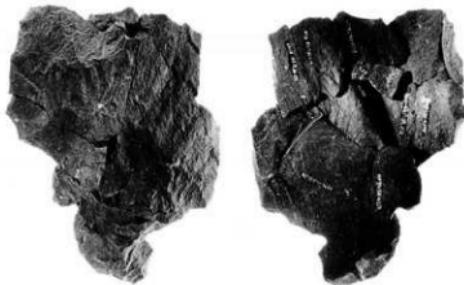
接合資料No.14



接合資料No.15



接合資料No.16



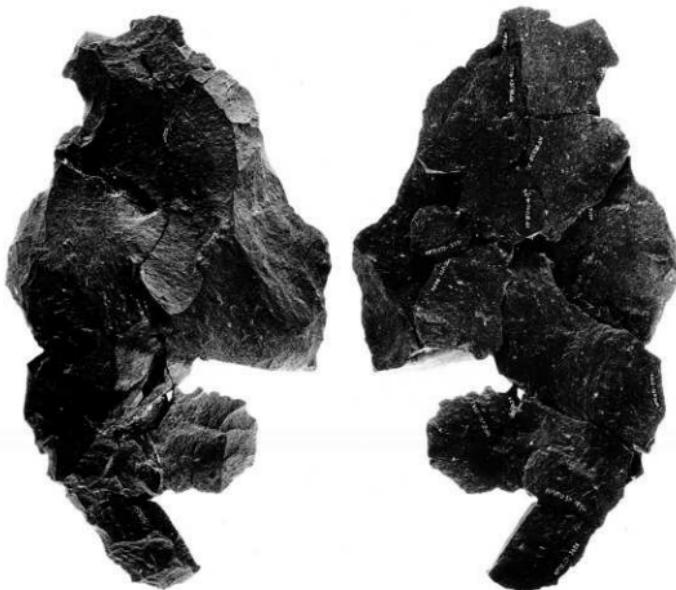
接合資料No.17



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.25



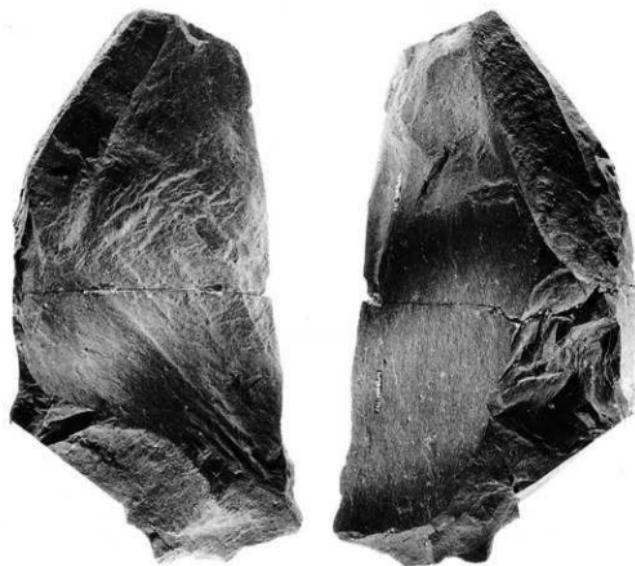
接合資料No.26



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

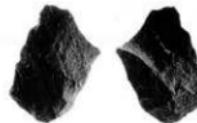
10



11



12



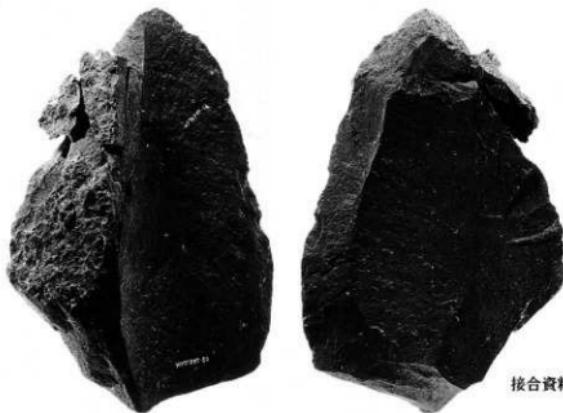
13



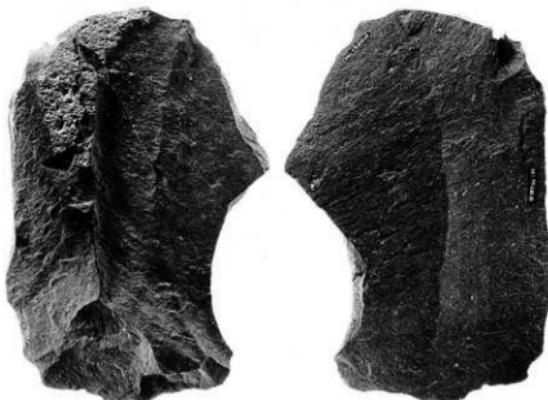
14



接合資料No.1



接合資料No.2

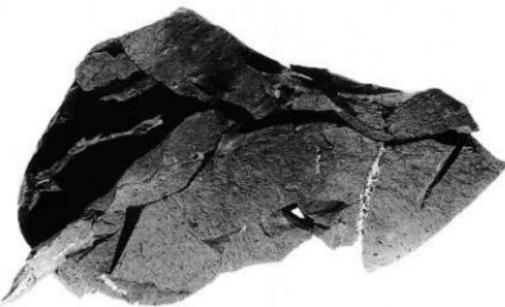


接合資料No.3



接合資料No.4

下層 接合資料No.1





接合資料No.3

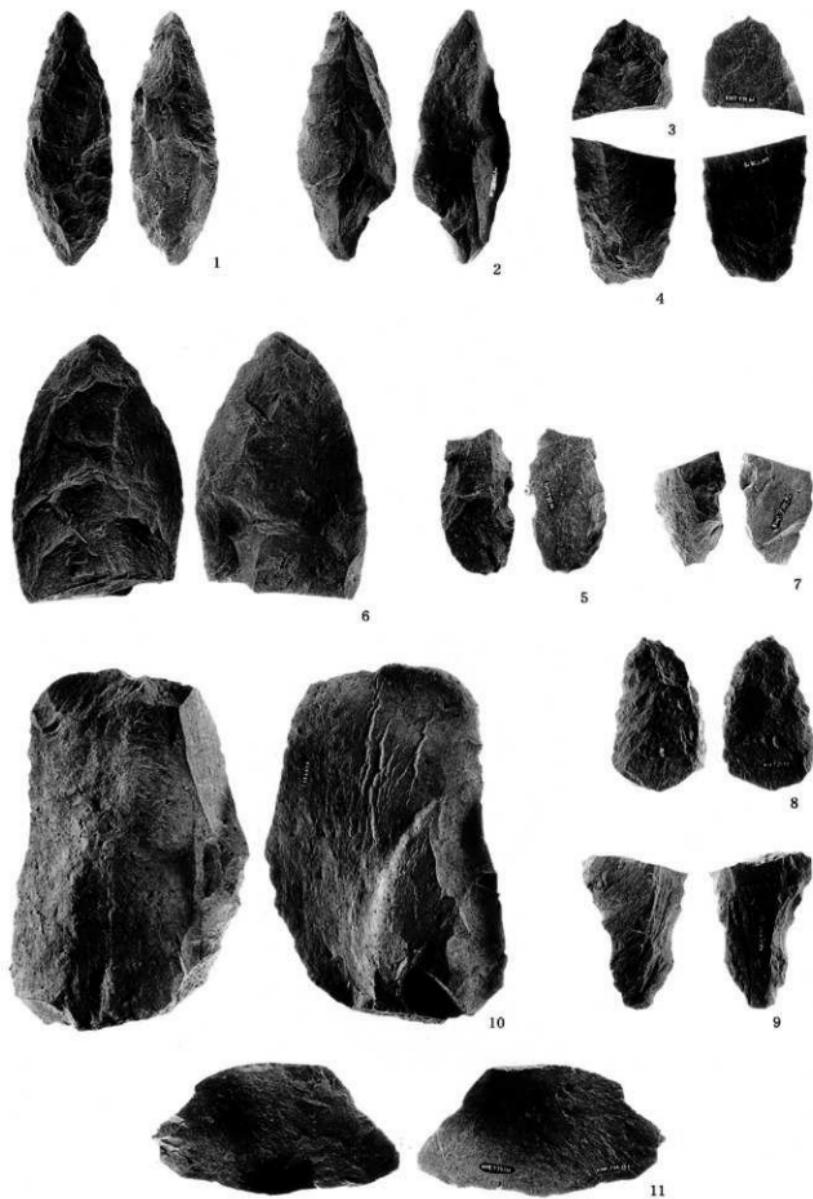


接合資料No.4



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
