

北陸自動車道遺跡調査報告

—朝日町編5—

境A遺跡

石器編

(第1分冊本文)

1990年3月

富山県教育委員会

北陸自動車道遺跡調査報告

—朝日町編5—

境A遺跡

石器編

(第1分冊本文)

1990年3月

富山県教育委員会

序

富山県教育委員会では、北陸自動車道建設に先立ち、路線内に包蔵される遺跡の発掘調査に全力をあげて対応してまいりました。その結果、先土器時代から近世にいたる各時代の、様々な遺跡が発掘され、本県の歴史に数多くの新知見を加えることができました。

この朝日町境A遺跡では、縄文時代を中心とする集落跡が発掘され、そこで、ヒスイ等の飾玉類や蛇紋岩製磨製石斧の製作が盛んに行なわれていたことが明らかになりました。

さらに、これらの製品が、県内を始め、日本各地に交易品としてもたらされていたことも、次第に明らかになりつつあり、縄文時代において、すでに幅広い文物の交流があったことを示唆しております。この境A遺跡の発見は、自給自足社会であったろうという、今までの縄文時代のイメージを根底からくつがえす可能性を秘めた、非常に重要なものであるといえます。

本書は、境A遺跡から発掘された膨大な量の遺物のうち、石器についてその概要をまとめたものであります。

この報告書が、縄文時代の研究と埋蔵文化財の理解・保護思想の普及に、広く役立つことを願う次第であります。

最後になりましたが、発掘調査と報告書の作成にあたり、あたたかいご協力をいただきました地元朝日町の方々をはじめ、関係各位に対して深く感謝の意を表します。

平成2年3月

富山県埋蔵文化財センター
所長 奥村 宏

例　　言

1. 本書は、高速自動車国道北陸自動車道建設に伴う朝日町境A遺跡の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、日本道路公団新潟建設局の委託を受け、富山県教育委員会が昭和59・60年度の二箇年にわたり実施した。
3. 本書は、境A遺跡調査報告書の第二部にあたる石器編で、主として縄文時代石器の報告を行う。発掘調査の経過及び調査体制等は、昭和63年度刊行の第一部遺構編を参照願いたい。
4. 本石器編はさらに、本文編・写真図版編・石器計測表の三分冊からなる。
5. 石器の整理と本書の編集・執筆は、富山県埋蔵文化財センター職員の協力を得て山本正敏が担当した。
6. 本書に掲載した石器の写真撮影は、株式会社チューエツに委託して実施した。
7. 石器の石質については、富山大学教授藤井昭二氏にサンプルとして特徴的な石材を鑑定していただき、これ参考に山本が分類・同定したものである。
8. 石器の整理と報告にあたり、多くの方々から指導・助言をいただいた。次に記して感謝の意を表したい。

坪井清足・松沢亜生・藤井昭二・寺村光晴・小林達雄・市毛 勲・小野 昭・岡村道男・中島栄一・鈴木次郎・宮塚義人・寺崎裕助・玉城一枝・小杉 康

9. 石器の実測・トレース・台帳作成などの整理作業の参加者は、次のとおりである。

酒井聖子・春日真美・清水友博・田辺恵子・堀 弘子・水原喜美子・八島恵子・立泉美智子・野末真由美・前多順子・田中優子・北村はま子・小川恵子・島田里子・佐々木敬子・大滝ひろみ・鷲本かをる・中嶋恵子・高橋 恵・早野千鶴・若林紀子・西村陽子・奥田由香里

目 次

序

例言

I	序章	1
1	はじめに	1
2	石器の発掘状況	1
A	発掘状況	1
B	土壤水洗	1
3	石器整理経過	3
A	石器の一次整理と報告書作成計画の策定	3
B	石器の分類と台帳作成	4
C	石器実測図の作成	4
D	土壤水洗資料の選別	4
E	写真撮影と報告書の作成	4
4	石器の概要	8
A	石器の種類と数量	8
B	遺構内出土の石器	8
II	石器各説	10
1	石鉄	10
2	石槍	13
3	石匙	13
4	打製石斧	14
5	砾器	16
6	石皿	17
7	擦石	18
8	凹石	19
9	石鍬A	21
10	石鍬B	22
11	石鍬C	24
12	磨製石斧	25
13	磨製石斧未成品	27
14	磨製石斧未成品B	30
15	砥石A	31
16	砥石B	32
17	擦切石器	33

18	敲石	34
19	台石	37
20	石錐	38
21	削器	38
22	楔形石器	40
23	赤色顔料付着石器	41
24	石棒	41
25	異形石棒	44
26	石刀	45
27	御物石器	47
28	石冠	48
29	石鉈形石器	50
30	三脚形石器	51
31	四脚形石器	52
32	円盤形石器	53
33	玉類	53
A	大珠	54
B	勾玉	54
C	管玉	56
D	块状耳飾	56
E	輪状	56
F	垂玉	57
G	丸玉	59
34	硬玉加工品	62
35	硬玉原石	63
36	蛇紋岩原石	63
37	二次加工ある剝片	64
38	石核	64
39	剝片	65
40	その他	66
III	調査の成果	67
1	境A遺跡における石器の製作と流通	67
A	はじめに	67
B	製作場所	68
C	器種別の石器製作と流通	69
D	小結	73
2	磨製石斧の製作	73
A	はじめに	73

B	未成品の分類	74
C	大きさと長幅指数	74
D	製作工程	76
E	小結	77
3	北陸における磨製石斧－石器組成と大きさを中心として－	78
A	はじめに	78
B	石器組成における磨製石斧	78
C	磨製石斧の大きさ	79
D	小結	80
註		83
参考文献		83
図版		

挿図目次

第1図 周辺の地形と発掘区割図	2	第28図 石錐の分類模式図	37
第2図 遺構概略図	2	第29図 削器の重量分布図	39
第3図 石器台帳カード	3	第30図 横長削片の作出工程模式図	39
第4図 発掘と整理状況	5	第31図 石棒類の分類模式図	42
第5図 石錐の分類模式図	10	第32図 石棒の体部径分布図	42
第6図 石錐の重量分布図	12	第33図 石刀刀身部の厚幅比分布図	45
第7図 打製石斧の分類模式図	14	第34図 鋒物石器の部位呼称	47
第8図 打製石斧の長幅分布図	15	第35図 石冠1類の分類模式図	48
第9図 打製石斧の重量分布図	15	第36図 石冠の高幅分布図	48
第10図 磨器の長幅分布図	16	第37図 三脚形石器の計測位置	51
第11図 磨器の重量分布図	16	第38図 三脚形石器の長幅分布図	51
第12図 凹石の重量分布図	19	第39図 大珠の長幅分布図	54
第13図 凹石（1～3類）の重量別構成比	20	第40図 勾玉の部位呼称	55
第14図 石錐Aの長幅分布図	21	第41図 丸玉の全高・直径分布図	61
第15図 石錐Aの重量分布図	21	第42図 丸玉の重量分布図	61
第16図 石錐Bの分類模式図	23	第43図 丸玉の石材別構成と遺存状況	61
第17図 石錐Bの長幅分布図	24	第44図 硬玉原石の重量分布図	63
第18図 石錐Bの重量分布図	24	第45図 蛇紋岩原石の長幅分布図	64
第19図 磨製石斧の長幅分布図	25	第46図 蛇紋岩原石の重量分布図	64
第20図 磨製石斧の重量分布図	26	第47図 石器製作場所に関する2つの類型	68
第21図 磨製石斧未成品の重量分布図	27	第48図 原石・未成品・完成品の構成比	74
第22図 磨製石斧未成品の長幅分布図	28	第49図 未成品各類の構成比	74
第23図 砥石の長幅分布図	31	第50図 磨製石斧の原石・未成品・完成品の分類	75
第24図 砥石の重量分布図	31	第51図 馬場山D遺跡における原石・未成品・ 完成品の長幅分布図	76
第25図 敲石の石材別構成比	35	第52図 磨製石斧の製作工程模式図	77
第26図 敲石の石材別重量分布図	35	第53図 磨製石斧の大きさによる分類	80
第27図 台石の重量分布図	37		

表 目 次

第1表 境A遺跡出土石器一覧表	3	第6表 削器の長幅指数別構成比	39
第2表 遺構別出土石器数（1）	6	第7表 主要石器の製作と流通状況	73
第3表 遺構別出土石器数（2）	7	第8表 長幅指数平均値一覧表	74
第4表 石錐の型式別出土点数	11	第9表 石器組成における磨製石斧の占有率	81
第5表 凹石の穴数	19	第10表 磨製石斧占有率の時期別変化	82

I 序 章

1. はじめに

富山県朝日町境地内に所在する境A遺跡は、北陸自動車道建設に先立ち、昭和59・60年の2箇年にわたり発掘調査を実施した。発掘面積は約12,100m²で、先土器時代から中・近世にまでおよぶ複合遺跡であることが確認された。中でも特に、遺跡の中核をなす縄文時代に関しては、遺構として35棟の住居跡や、1,500箇所以上の穴群が検出されたのをはじめ、8,000箱にものぼる膨大な量の土器・石器の出土をみた（第1・2図）。

一遺跡の出土遺物量としては、富山県内では過去最高であるのはもちろん、全国的にも有数の出土量と考えられる。これらの遺物の整理・報告の作業は、一部を発掘調査と平行して進めるとともに、さらに現地での調査終了後も埋蔵文化財センターにおいて継続して実施している。その成果の公表は、昭和63年度に第一部遺構編（山本他1989）を刊行したのをかわきりに、平成元年度には本石器編、同2年度に土器編、同3年度に総括編を刊行して一応の区切りをつける予定である。

2. 石器の発掘状況

A. 発掘状況

大量に出土した縄文時代石器の発掘状況について簡単に触れておきたい。石器は遺跡全体から出土しているが、地点により出土量に多寡がある。またこれらの石器は包含状況により大きく二分できる。一つは住居跡や穴の覆土からの出土のもの、もう一つは遺構を覆うように堆積している包含層や表土層出土のもので、量的には後者が圧倒的に多い。

遺物を大量に含むこの包含層は、一次的な堆積状況を示す部分もあるが、多くは、後世的な擾乱を受けた二次堆積層と考えられる。石器が比較的濃密に分布していたのは西側発掘区の中央部、住居跡集中域からやや北側の低位部である。このあたりでは、自然礫を大量に含んで、土器・石器の包含層が厚く堆積しており、あたかも段丘疊層を思わせる状況であった（第4図1）。

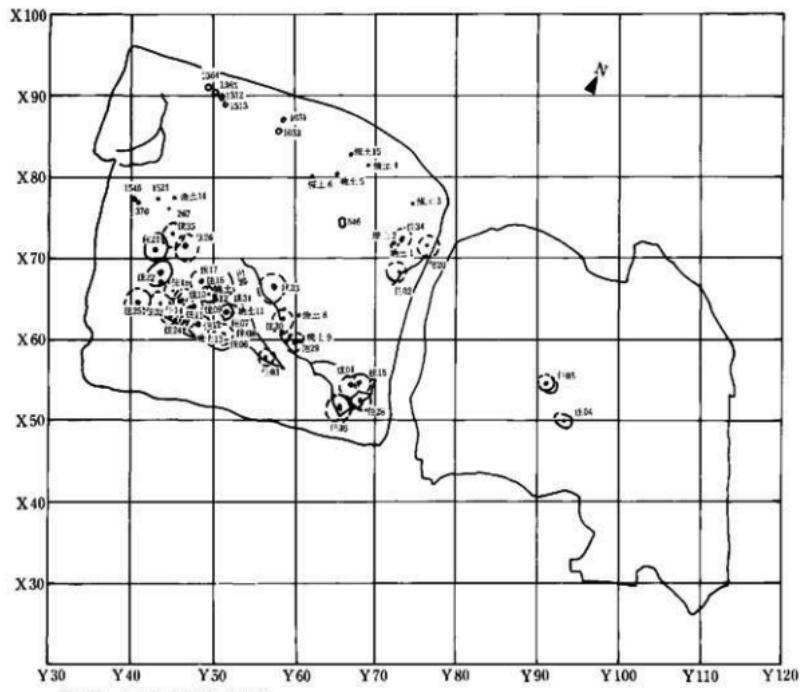
自然礫は、遺跡中央を北流する竹屋川等によって背後山間地より運搬されてきて自然堆積したものや、基盤層に含まれる岩塊から遊離した礫片などである。遺物包含層はこの自然堆積物と遺物群が、擾乱を受けて混ざりあって形成されたと考えられる。遺物包含層の厚さは数十cmから1mにもおよび、発掘では、この中に含まれる大量の礫の中から、加工の痕跡の残る「石器」をより分ける作業が中心となった。調査員は、作業員が次々と握り出す礫の中から石器をより分ける作業に非常に手間取り、結果的には発掘期間の延長をせざるを得なかった。出土遺物は、2m方眼の発掘区を単位に袋詰めし、現場事務所に一時仮保管した後、埋蔵文化財センターに搬入した（第4図5）。

B. 土壤水洗

西側発掘区の住居跡群や、その北側の包含層の発掘に着手し始めると、遺構覆土や包含層中に、玉類をはじめとする小型石器類・骨片・微細な硬玉の剥片などがかなりの量含まれていることがわかった。そこで当初の発掘計画にはなかった土壤水洗を、急速実施することになった。対象としたのは、特に多くの微小遺物が含まれていた、住居跡群等の遺構覆土と、その周辺や北側に広がる包含層の土である。2m方眼のグリッドを単位として、発掘土をビニール製肥料袋につめて搬出した（第4図2）。



第1図 周辺の地形と発掘区割図（1/2000）



第2図 遺構概略図 (1/1500)

土壤水洗は、発掘現場隣接地において、発掘作業と平行して常時15~20名の作業員で実施した(第4図3)。水源は、遺跡西側を流れる大谷川の川水で、これをポンプで汲み上げて使用した。大量にでる汚水は環境汚染の問題があるため、大型水槽に一時的に溜め、これをトンネル工事に伴う汚水処理施設に、パキューム車で運搬して処理していただきた。

現地土壤水洗作業は約2mmメッシュのザルを用いて泥を洗い流すもので(第4図4)、残った疊・骨片・石器等はそのまま袋詰めし、センターに運び込んで、本格的な選別作業を行なうこととした。土壤水洗した発掘土は前述の肥料袋(約60cm×40cmの大きさ)に約15,000袋以上の量にのぼり、水洗後の袋詰資料のセンターへの搬入に、大型トラック2台を要した。

3. 石器整理経過

A. 石器の一次整理と報告書作成計画の策定

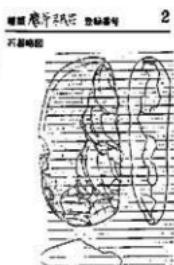
現地での発掘調査と平行して、埋蔵文化財センターに搬入された遺物は順次洗いと注記作業が行われた。遺物量が膨大なこともあって、石器の水洗・注記の一次整理作業は、昭和61年度によよんだ(第4図6)。

この間、境A遺跡の整理・報告の基本方針と、作業計画について内部検討が行われた。その結果、最終的には、昭和62年度から5年で整理・報告を完了する計画を立案し、日本道路公团新潟建設局との協議においても、これが了承された。整理と報告書の作成には、毎年2~3名の担当者が専従し、昭和63年度に「遺構編」を刊行し、以後順次「石器編」・「土

器種	出土点数	台帳作成	集計数	重量 g
石器	737	737		648
石槍	5	5		32
石匙	5	5		102
打製石斧	428	428		92,163
疊器	231	231		113,674
石皿	22	22		83,238
擦石	39	39		35,334
凹石	953	953		2,674,929
石鍬A 打欠	204	204		21,858
石鍬B 有溝	131	131		66,512
石鍬C 切目	4	4		160
磨製石斧	1031	1031		110,491
磨製石斧未成品	35157	13802	21355	10,855,794
磨製石斧未成品 B	25	25		5,780
砥石 A 平砥	3050	3050		5,932,758
砥石 B 筋砥	1175	1175		2,346,440
擦切石器	124	124		15,419
敲石	4550	4550		1,844,430
台石	729	729		5,496,880
石錐	114	114		207
削器	636	636		166,872
楔形石器	19	19		105
赤色顔料付着石器	13	13		13,097
石棒	166	166		205,678
異形石棒	12	12		10,437
石刀	107	107		8,206
御物石器	4	4		9,625
石冠形石器	24	24		11,954
石鑿形石器	6	6		2,380
二脚形石器	34	34		359
四脚形石器	5	5		135
円盤形石器	18	18		698
玉類	912	912		2,428
硬玉原石・加工品	10196	1329	8867	653,736
蛇紋岩原石	4091	4091		894,259
二次加工剥片	21	21		93
石核	345	345		13,485
剥片	12362		12362	698,947
その他	28	28		17,434
合計	77713	35129	42584	32,406,777

第1表 境A遺跡出土石器一覧表

石器台帳	
遺跡名: 境A 遺跡A	
遺跡番号	AAN-A-2
出土位置	付近 P16.77±
X	
Y	
測定	測日付: 2020.7.1
全長	120mm 全幅 70mm
出典	出典: 65mm 古墳
重さ	115g
形状	丸状
作成年月日	
備考	



第3図 石器台帳カード

器編」・「総括編」を刊行して完了する予定である。石器の整理・報告については、昭和62年度及び昭和64年度(平成元年度)の2か年間に専従1名の体制で行うことが決められた。

B. 石器の分類と台帳作成

本格的な石器整理は昭和62年4月から開始した。まず最初に、4000箱の整理箱に詰め込まれた石器を、器種ごとに分類し、石器整理の基礎となる石器台帳の作成を行なうことから始めた。石器の分類は第1表の様に33類に大分類し、さらに石錐は3類に、磨製石斧未完成品と砥石はそれぞれ2類に小分類して、それぞれ1から登録番号を与えた。石器台帳はB6判のカード方式とし(第3図)、記入項目は出土位置(遺構名)・層位・口付・法量(全長・全幅・全厚・重量など)・石質・遺存状態などである。実測図を作成したものは、その縮小コピーを貼付け、その他のものは石器平面図の略図を書き入れた。石器台帳の作成数は約35,000件におよんだ。なお、剥片類や磨製石斧未完成品の欠損品については、出土点数の確認と重量の計量を行うにとどめた。

以上のように、出土石器数が多いこともあって、石器台帳の管理と一覧表の作成の為に、パソコン・コンピューターを利用することにした。具体的には、石器台帳カードから、1-登録番号、2-出土位置(遺構名)、3-法量、4-石質、5-実測図作成の有無、6-遺存状態(完形・欠損)、7-備考の各項目を、市販の表計算ソフトを利用してデータ入力した。この石器台帳の一覧表は、別冊に石器計測表として示してあるものである。件数が多い場合、パソコン・コンピューターを利用した台帳作成は、石器台帳管理に非常に役立つと共に、数値操作(合計・平均・比率など)・並べ替えや検索などの機能を用いて石器群の分析にも有効である。

C. 石器実測図の作成

次に石器の分類・台帳作成の終わったものから、代表的なものを選んで実測図の作成を行った(第4図8)。実測図は基本的には平面図(表・裏2面)・側面図・断面図を作成したが、器種によっては省略・変更したものもある。実測台紙はB4判ケント方眼紙を用い、これに入りきらない大型石器はB2判方眼紙で作成し、これの二分の一縮図(B4判)を作成して基本図とした。なお石器の実測には「スケッチグラフ」を多用したが、正確さとスピードの点で有効であった。

できるだけ多くの石器の資料化を図るべく努めたが、昭和62年度と平成元年度初めにかけて、4259点の実測図を作成できたのみである。出土点数に対する実測図作成率は器種によってバラツキがあるが、出土点数が限られかつ特殊なものについては、100%に近い作成率となっている。なお、台帳作成数に対する実測図作成率は、約12%である。

D. 土壤水洗資料の選別

埋蔵文化財センターに運び込まれた15,000袋以上の土壤水洗資料は、土器・石器の水洗・注記が終了してから昭和62年度から昭和63年度にかけて、本格的な選別作業を実施した。まず最初に明らかに自然礫と判断できるものを取り除き、次に土器片・炭化物・種子類・骨片をより分けた。さらに残った石器・石片の中から石錐・石錐・玉類などの石器類を選び出した。これらの小石器類は、相当量がこの土壤水洗選別によって検出されており、正確な数量は不明であるが、登録石器数のうち、おそらく90%以上にのぼるものと推定される。

E. 写真撮影と報告書の作成

平成元年度に入り、本格的な報告書作成作業を行った。石器実測図は、器種ごとに型式分類をふまえて代表的なものを選んで、下図作成とトレスを行なって、実測図版を完成させた。その際、各器種の中で遺構出土の石器をまとめたものはあるが、器種の枠をこえて遺構出土のものを一括資料として提示する方法はとらなかった。これは代表的な石器の大部分が遺構外の包含層出土であり、そのうえ遺構内出土の石器すべてを資料化できなかったためである。



1. 包含層の堆積状況



2. 発掘土の袋詰め



3. 土壌水洗



4. 土壌水洗



5. 遺物の集積



6. 遺物の水洗い



7. 土壌水洗遺物の選り分け



8. 石器の実測

第4図 発掘と整理状況

	遺構	住1	住2	住3	住4	住5	住6	住7	住8	住9	住10	住11	住12	住13	住14	住15	住16	住17	住18	住19	住20	住21	住22	住23	
石標		2																		1	31	2	4		
石棒																									
石匙																									
打製石斧		1																	1	1	1	1			
鍛器		1																							
石皿		1																		2	1				
磨石																									
凹石		1																		1	3				
石鏟A 打欠																					5	1	2		
石鏟B 有溝																						1			
石鏟C 切目																									
打製石斧		5	2		1						1	1								2	13	6	3		
打製石斧未成品		13	2	3	4	3	1		2	2	2	1	4	16		6	2	1	5	4	104	21	10		
打製石斧未欠損		25	4	5	4	3	3	3	4	2	4	1	7	18	2	3	4	1	4	3	129	28	8		
打製石斧未B																									
石A		7	1	4		2	2	1	16	9					5	1	1	11		1	2	16	12	9	
石B						2														3			1		
磨切石器																		1							
敲石		15	7	1	2	10	2		3	3	1		1	2	1	1	1		7	4	34	9	2		
台石		1				1			2				2				1		1	8	2	1			
石錐																				2					
刮削器			2					1			1				4										
楔形石器																									
赤色顔料付着石器																									
石棒																				1	1				
圓形石棒																									
石刀																				2					
圓物石器																									
石冠形石器																					1				
石錐形石器																									
三脚形石器																									
四脚形石器																									
可燃形石器																									
玉類			1								1							1	1		23	1			
玉加工品		16	8	2	5	13	1		4		12	1	3	11	7		3	3	3	4	2	55	4	4	
玉原石		2		2		1		2	2		2		1	5	1	2	2	2				18	9		
毛紋岩原石		3		2	2	1	2		2		2	6	1	1		1		3	56	8	1				
二次加工剝片																									
石核																					4				
その他			1																		1				
合計		87	31	20	19	36	11	9	34	17	26	3	19	71	14	17	25	8	25	23	511	104	47		

第2表 遺構別出土石器数(1)

器種	\ 遺構	柱	24	柱	25	柱	26	柱	28	柱	29	柱	30	柱	31	柱	32	柱	33	柱	35	柱	36	柱	合計	穴合計	地合計	包含層	表採	合計				
石鏃																										49	4	601	83	737				
石槍																												5	5					
石耙																											1	2	1	5				
打製石斧																											12	23	341	52	428			
器器																											1	19	187	24	231			
石皿																											4	3	15	22				
磨石																											1	7	30	1	39			
凹石																											6	72	786	89	953			
石錐 A 打欠																											1	9	150	41	204			
石錐 B 有溝																											2	14	100	15	131			
石錐 C 切目																												2	2	2	4			
磨製石斧	4	4	6	1	2																					1	56	46	794	135	1031			
磨製石斧未成品	1	7	50	12	5	2																				298	527	11746	1231	13802				
磨製石斧未欠換	3	12	69	19	10	3	1	5	7	5															399	885	26	17831	2214	21355				
磨製石斧未B																													19	6	25			
砾石 A	1	13	18	3	3	4																				147	189	7	2291	416	3050			
砾石 B		2																									8	55	960	152	1175			
磨切石器																											1	2	107	14	124			
敲石	2	13	26	15	1																					172	280	3463	635	4550				
台石		4	1																								24	99	478	128	729			
石籠		1																									3	1	104	6	114			
削器		2																									1	11	558	59	636			
楔形石器																													19	19				
赤色顔料付着石器																												4	6	3	13			
石錐																											2	9	133	22	166			
楔形石錐																												2	1	10	12			
石刀																											2	2	97	6	107			
刮物石器																													4	4				
石冠形石器																												1	2	18	3	24		
石錐形石器																													1		5	6		
三脚形石器																											1	2	24	7	34			
四脚形石器																													2	1	5	5		
円盤形石器																												1		13	4	18		
玉類		6	1																								35	11	1	799	66	912		
焼玉加工品	2	14	27	10	2	3																				219	327	17	5196	2400	8159			
焼玉原石	1	1	19	1	1	2																				79	141	6	1593	218	2037			
焼紋岩原石		1	19		4	1																				118	157	3445	371	4091				
一次加工剥片																														19	2	21		
石核																											6	19	302	18	345			
その他																											2	4	18	4	28			
合計	14	66	260	63	31	17	3	19	14	25	2	1671	2919	57	52276	8428	65351																	

第3表 遺構別出土石器数(2)

石器の写真図版の作成については、実測図版に基づいて石器を選び出して、撮影を業者委託とした。撮影フィルムは、大型シートフィルムの「8×10」判を基本として、これの密着焼きで写真図版1ページ分となるようにした。石器計測表については、パーソナル・コンピューターにデーター入力したものを印刷出力し、これをそのままオフセット印刷することにした。以上のような作業を行い、原稿作成に取り掛かった。

4. 石器の概要

A. 石器の種類と数量

境A遺跡から出土した石器は、剝片類を除いて6万5千点以上を数え、大きく33類に分類できる。(第1表)。ここに示した種類は、中部地方の縄文時代中期以降の拠点的な集落跡で出土する、ほとんどすべての石器を網羅しているといつても過言でない。

もちろん一個体の石器に2種類以上の使用痕や加工痕がみられる場合も多く、単純明解に分類できるものではない。たとえば、擦石・凹石・敲石については複数の使用痕跡を残す場合が多く、用途の近似性から、これらを敲石類〔平安博物館1975〕として一括して報告される場合がある。本報告書ではこれらを一括して報告せずに、それぞれ別器種として分類した。

まず側縁部に明瞭な擦面を有するものは擦石に分類した。この中には凹みや敲打痕を有するものも含まれる。次に凹石・敲石の類であるが、両者は確かに一部の石器については大きさや重量・使用痕などが共通するものがある。明確に分かちがたい。しかしながら、凹石の中には、いわゆる蜂の巣状のものや、かなりの重量があり、片手で持てないもの、あるいは敲打状でない凹みを有するものなどがあり、両者を一括するわけにはいかないと考えた。そこで凹みの比較的明瞭に残るものは、凹石に、敲打痕が集中したような浅い凹みのものは敲石に分類した。

さらに砥石A・Bについても溝状の砥面と平坦な砥面の両者がみられる場合があるが、溝状の砥面が一部でも残るものは砥石Bとした。以上の例でもわかるようにして複数の用途を持つ石器があるなど石器器種の分類は単純明解にというわけにはいかない。ここに示した器種の分類にあたってはかなり主観的・観念的な部分があることを最初におことわりしておく。

それぞれの器種及び、型式ごとの時期比定の問題は、伴出土器の整理を待って後に検討することにして、ここでは一応中期から晩期までの時期の幅の中で理解しておきたい。

剝片類を別にして、出土石器の中で最も多いのは、磨製石斧の未成品である。欠損品を含めると、3万5千点以上にのぼり、これは剝片・原石類を除く、全石器の約7割にあたる。次に多いのは、磨製石斧や玉類の製作に用いられる工具類の敲石や砥石類である。本遺跡の石器群の最大の特徴は、蛇紋岩磨製石斧や玉類の未成品と原材料、そしてこれらの製作のための工具類が、石器組成の大部分を占めていることである。

B. 遺構内出土の石器

前述したとおり、出土した石器の大部分は包含層からの出土であり、住居跡や穴などの遺構から出土したものはない。(第2・3表)。

剝片類を除く約6万5千点について出土状況をみると、住居跡出土の石器は、合計1,671点で、全体の約2.6%、穴群出土の石器は、合計2,919点で全体の4.5%、その他の遺構出土の石器は合計57点で、全体の0.1%となる。さらに、包含層出土の石器は、合計52,276点で、全体の約80%、表採品の石器は、8,424点で全体の12.9%となり、包含層出土及び表採品の石器を合計すると約93%におよぶ。

器種別に出土状況をみると、住居跡内からの出土が平均(2.6%)を大きく上回るものは、石鏃(6.6%)、石皿

(18.2%), 磨製石斧 (5.4%), 砥石 A (4.8%) などである。このうち、砥石については、住居跡の石組炉の一部に用いられる場合が多いために比率が高くなるものと考えられる。穴群からの出土が平均 (4.5%) を大きく上まわる石器は、石皿 (13.6%), 擦石 (17.9%), 石鍤 B (10.7%), 台石 (13.6%), 赤色顔料付着石器 (30.8%) などである。

次に住居跡出土の石器について、住居跡間で出土点数を比べると、較差が非常に大きいことがうかがえる（第 2・3 表）。出土量の多いのは、21号住居跡 (511点), 26号住居跡 (260点), 22号住居跡 (104点), 1号住居跡 (87 点) などで、逆に少ないのは、36号住居跡 (2 点), 12号住居跡 (3 点), 31号住居跡 (3 点), 18号住居跡 (8 点) などである。

このように出土量に極端な差があるのは、住居跡内への石器の廃棄率の差を示す場合もあるうが、それ以上に、重複や後世的な擾乱・削平等による住居跡の遺存状態の差や、住居跡確認面のレベル差などの要因が大きく影響しているものと考えられる。

各住居跡出土の石器組成をみると、磨製石斧未成品や硬玉原石・加工品類、砥石類などが出土点数の上位を占めており、穴群や包含層出土のものを含めた石器群全体の出土比率の傾向とほぼ一致するが、若干異なる石器組成を示す場合もある。

8 号・17号住居跡では、砥石 A が出土石器の中では最も多くて、半数を占めている。また 2 号・5 号・19号・20号・25号・28号住居跡では敲石の出土比率が 17% を越えて、石器組成の 1 位ないし 2 位を占めている。住居跡によって石器の加工具である敲石や砥石類が多く出土する場合と、石器群全体の傾向と同じく、加工品である磨製石斧未成品や硬玉類などが多く出土する場合とがあるようである。

II 石器各説

1. 石鎌 (図版1~7)

出土数と遺存状況 石鎌は737点出土している。これは剥片類を除く全石器の約0.9%に相当する。正確な割合は不明であるが、その多くは土壤水洗により検出されたものである。土壤水洗を実施していなければ、検出数はかなり少なく、また仮に、全発掘土を土壤水洗していれば、さらに増加していたことは確実であり、このような小石器類の検出数が発掘方法によって相当の差が出ることを実感した。

石槍の頭でも触れるが、一部の大型石鎌と、石槍との区別が明瞭でない。そのため、全長が45mm以上あるいは、全幅20mm以上を石槍に分類した。また柳葉形の一部は、石鎌との区別が難しいが、厚さ・平面形・加工状況などで総合的に判断した。

出土状況別にみると、住居跡から49点(6.6%)、穴群から4点(0.5%)、包含層601点(81.5%)、表採83点(11.3%)となり。住居跡からの出土が多いが、これは住居跡覆土のうち、土壤水洗を行なったものが多かったことに起因するかもしれない。

遺存状況をみると、737点のうち完形ないし完形に近いものは294点(39.9%)、欠損品や破片は443点(60.1%)で後者が多い。また中には整形加工が不十分で、一次削離面が大きく残り、あきらかに製作途中の未完成品と判断されるものもあるが、出土数は少ない。

分類 石鎌の型式分類については、明治以来多くの研究者によってなされているが(八木1893、赤堀1929・1931など)、最近では基部の形状や茎の有無によって分類する方法が有力になってきている(佐原1964、鈴木1981・1983など)。ここでは、①基の有無、②基部の形状、③側縁の形状、の順に型式分類を進めることにし、用語については佐原氏の用法を準用する。

まず、茎の有無によって1類(無茎)、2類(有茎)、3類(不明)、に大分類する。1類はさらに基部の形状によって、凹基(11類)、弱凹基(12類)、平基(13類)、円基(14類)、不明(15類)に中分類する。2類についても、凹基(21類)、弱凹基(22類)、平基(23類)、凸基(24類)、柳葉形(25類)、不明(26類)に中分類する。

中分類した各類は、さらに側縁の形状によって、外湾するもの(* * 1類)、直線的なもの(* * 2類)、内湾するもの(* * 3類)、中程で折れて段をもつもの(* *

	外湾	直線	内湾	有段	その他
凹基					
	111類	112類	113類	114類	115類
弱凹基					
	121類	122類	123類	124類	125類
平基					
	131類	132類	133類	134類	135類
円基					
	141類	142類			
凹基					
	211類	212類		214類	
弱凹基					
	221類	222類		224類	225類
有茎					
	231類	232類	233類	234類	
凸基					
	241類	242類	243類	244類	
柳葉					
	250類				

第5図 石鎌の分類模式図

4類), その他 (** 5類)に細分類した。第5図は、以上の分類を模式的に表したものであり、それぞれの型式ごとの出土数は第4表のようになる。

茎の有無でみると、無茎487点(66.1%), 有茎183点(24.8%)となり、無茎が2倍以上ある。また無茎では凹基式と弱凹基式で80%近くを占め、有茎では凸基式と平基式で75%近くを占める。全体を通してみると、最も多いのは無茎凹基式外湾型で、175点(23.7%)の出土があり、ついで無茎弱凹基式外湾型が90点(12.2%)有茎凸基式外湾型が51点(6.9%), 無茎平基式外湾型が39点(5.3%), 同直線型が38点(5.2%)などとなっている。

茎の有無	点数	比率	基部の形状	点数	比率	側縁の形状	点数	比率	全体比率
無茎 1 **	487	66.1%	凹 基 11*	240	49.3%	外 湾 111	175	72.9%	23.7%
						直 線 112	34	14.2%	4.6%
						内 湾 113	8	3.3%	1.1%
						有 段 114	2	0.8%	0.3%
						その他の 115	3	1.3%	0.4%
						不 明 116	18	7.5%	2.4%
			弱 凹 基 12*	143	29.4%	外 湾 121	90	62.9%	12.2%
						直 線 122	35	24.5%	4.7%
						内 湾 123	3	2.1%	0.4%
						有 段 124	1	0.7%	0.1%
						その他の 125	4	2.8%	0.5%
			平 基 13*	88	18.1%	不 明 126	10	7.0%	1.4%
						外 湾 131	39	44.3%	5.3%
						直 線 132	38	43.2%	5.2%
						内 湾 133	2	2.3%	0.3%
			凸 基 14*	5	1.0%	有 段 134	2	2.3%	0.3%
						その他の 135	2	2.3%	0.3%
						不 明 136	5	5.7%	0.7%
			内 基 14*	5	1.0%	外 湾 141	4	80.0%	0.5%
						直 線 142	1	20.0%	0.1%
			不 明 15*	11	2.3%	不 明 150	11	100.0%	1.5%
有茎 2 **	183	24.8%	凹 基 21*	8	4.4%	外 湾 211	3	37.5%	0.4%
						直 線 212	2	25.0%	0.3%
						有 段 214	3	37.5%	0.4%
			弱 凹 基 22*	12	6.6%	外 湾 221	3	25.0%	0.3%
						直 線 222	1	8.3%	0.1%
						有 段 224	5	41.7%	0.7%
			平 基 23*	40	21.9%	その他の 225	3	25.0%	0.4%
						外 湾 231	19	47.5%	2.6%
						直 線 232	14	35.0%	1.9%
			凸 基 24*	96	52.5%	内 湾 233	5	12.5%	0.7%
						有 段 234	1	2.5%	0.1%
						不 明 236	1	2.5%	0.1%
			柳 茎 25*	18	9.8%	外 湾 241	51	53.1%	6.9%
						内 湾 243	6	6.3%	0.8%
						有 段 244	1	1.0%	0.1%
			不 明 26*	9	4.9%	不 明 246	9	9.4%	1.2%
						不 明 260	9	100.0%	1.2%
不明 3 **	67	9.1%	不 明 30*	67	100.0%	不 明 300	67	100.0%	9.1%
合計	737			737		737			

第4表 石器の型式別出土点数

実測図に示した石錐の型式は次のとおりである。
 無茎凹基式外湾型—1~38, 同直線型—39~44,
 同内湾型—45~47, 同有段型—52~53, 同その他—
 50~51・54, 無茎弱凹基式外湾型—55~63・67~69,
 同直線型—66~68・70~76, 同その他—48~49・64~
 65, 無茎平基式外湾型—77~79・83~85, 同直線型—
 81~82・84~86~92, 同内湾型—80, 同その他—93~
 94, 無茎円基式外湾型—95~98, 有茎凹基式外湾型—
 99~103, 同直線型—100, 同有段型—102, 有茎弱凹
 基式外湾型—113, 同直線型—101, 同有段型—107~
 108, 同その他—104~106, 有茎平基式外湾型—
 109~111・114~117・123, 同直線型—112・118~
 119, 同内湾型—233, 有茎凸基式外湾型—121~122・
 127~128・133~134・138~139・141~143・
 145~150, 同直線型—120~124~126~130~132~135~
 136~144, 同内湾型—129~140, 有茎柳葉式—
 151~155。

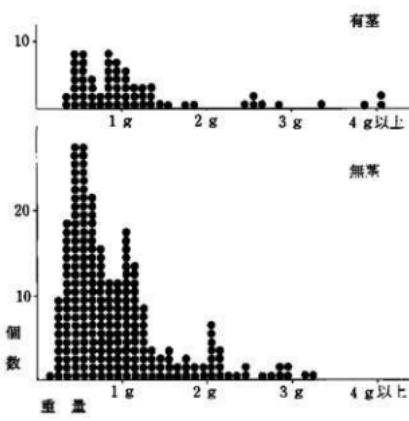
以上のうち、104~106などは、いわゆる飛行機錐に類似するものである。51は部分磨製石錐である。表裏両面に擦痕がみられる。

重量 出土した石錐のうち、完形品について、重量分布を0.1g単位で個数を示すと、第6図のようになる。無茎石錐では、0.3~1.3gの範囲に含まれるものが多くを占めるが、さらに0.4~0.7g, 1.1~1.2g, 2.1~2.2gの三か所にピークが認められる。一方有茎石錐では0.5~0.6gと0.9~1.1gの二か所にピークがある。相対的に有茎石錐の方がやや重い傾向にある。

使用石材 石錐に用いられた石材は、玉髓が最も多く156点(21.2%)を数える。以下チャート149点(20.2%), 黒曜石122点(16.6%), 珪化凝灰岩63点(8.6%), 安山岩61点(8.3%), ハリ賀安山岩46点(6.2%), 鉄石英32点(4.3%), 凝灰岩24点(3.3%), メノウ14点(1.9%), 泥岩13点(1.8%), 石英10点(1.4%)などとなっている。

型式別に使用石材の傾向をみると、無茎凹基式では黒曜石が用いられる割合がやや高い(23.3%)ものの、すべての石材がみられ、それぞれの用いられる割合も全体的な傾向にやや近い。無茎弱凹基式も同様である。無茎平基式では、チャートを用いるものが非常に多く(46.6%), 他の石材は相対的に少ない。この型式がチャートと密接な関係にあることがわかる。有茎平基式・同凸基式などでは、玉髓や珪化凝灰岩を使用する場合が多く、逆にチャート・黒曜石・安山岩・ハリ賀安山岩などは少ない。特に有茎凸基式では、玉髓を用いるものが46.9%を占め、この型式と玉髓との密接な関連性を示している。有茎柳葉式では玉髓と安山岩を多用し、チャート・黒曜石・ハリ賀安山岩は少ない。

膠着物の付着 出土した石錐のうち38点(約5.2%)には、矢柄に固定する際の膠着材と考えられる物質が、表面に付着している(図版7)。38点の内訳は、無茎16点、有茎23点で、有茎のものにより多くみられる。図版7に示すように、付着範囲は、有茎では基部周辺と茎に集中し、無茎—特に平基式・弱凹基式・円基式—では中央部を広くおおい、先端部近くにまで達するものもある。このような付着状況の違いは、矢柄への固定法が、有



第6図 石錐の重量分布図

茎と無茎で相違していたことをうかがわせる。

薄く膜状に付着するこの物質は、褐色～黒褐色を呈し、表面に光沢はない。おそらく漆と考えられるが、結論は自然科学的な分析を待つべきだ。

石鎚の矢柄への膠着材としては、東北地方から北陸地方北東部にかけて産出する、天然アスファルトが広く用いられていたことはよく知られているが、埼玉県寿能泥炭遺跡（埼玉県教委1984）では漆を膠着材として用い、矢柄に固定した状態の石鎚が出土している。もし本遺跡例も漆を用いたものであるなら、天然アスファルトの分布域外の地域では代わりに漆を広く用いていたと理解することができよう。

2. 石槍（図版8-1～3）

石槍に分類したものは、5点ある。前述したように大型の石鎚との区別が難しいが、全長45mm、あるいは全幅20mmを基準（推定を含む）に、それ以上の大きさのものを石槍とした。すべて包含層からの出土で、完形品が2点、欠損品が3点である。石材は玉髓を用いるものが3点、流紋岩・珪長岩各1点である。

1は、平面形が木葉形を呈し、やや厚みがある。石質は流紋岩と考えられ、表面はやや風化している。横長剝片を素材とするもので、右平面図中央に横方向の一次剥離面が残る。重量は8gである。所属時期ははつきりしないが、平面形態・調整加工状況・表面の風化状態などからみて、縄文時代でも古い段階にさかのぼる可能性もある。

2も木葉形の石槍である。先端部を一部欠失するが、推定全長42mm、全幅21mmをはかる。残存重量6.1gである。石材は玉髓を用いている。

3は平面形が銀杏葉形を呈するものである。先端部は鈍角で、側縁基部側が大きく張り出す。茎部はやや内湾しながらすぼまる。表裏両面とも中央部に横方向から的一次剥離面が大きく残る。これも横長剝片を素材とする。石質は珪長岩と考えられる。重量は9.1gである。

以上の他に図示しなかったが2点出土している。いずれも玉髓製で欠損している。おそらく木葉形になるものであろう。

3. 石匙（図版8-4～8）

石匙は、図示したものがすべてで5点出土している。一部欠損する6を除いて、すべて完形品である。石材は、珪化凝灰岩製2点、鉄石英・メノウ・凝灰岩製各1点と変化に富む。出土状況をみると住居跡内ピット1点、穴内1点、包含層2点、表探1点である。

型式分類は、柄と刃部の関係に基づいて分類し、3類に区分することができる。1類は（4）は、柄の主軸が刃部と平行するもので、いわゆる縦型と称されるものである。2類は（5・6）は、柄の主軸と刃部が直交するもので、いわゆる横型のものである。3類（7・8）は、柄の主軸と刃部が斜交するものである。

4は鉄石英の横長剝片を素材とするもので、左平面図の右側が刃部と考えられる。

5は珪化凝灰岩で横長剝片を素材とするもので、素材剝片の打点部を柄部としている。刃部は片刃である。

6は節理面？で板状に割れたメノウを利用るもので、片側縁の一部を欠失する。刃部は両刃である。

7は凝灰岩製の縦長剝片を素材とするもので、これも素材剝片の打点部をそのまま柄部としている。実測図下側刃部に細かな調整加工が施されており、この部分が刃部と考えられる。刃部は両刃となる。

8は珪化凝灰岩製の縦長剝片を素材とするものである。第一次剥離によって生じた鋭い縁辺をそのまま刃部とし、背部に両面からの調整加工を施す。刃部は両刃で、細かな刃こぼれ状の使用痕が残る。

4. 打製石斧（図版 9～20）

出土数と遺存状況 打製石斧に分類したものは、428点出土し、総重量は92kg余りである。これは剝片類を除く全石器の約0.7%にあたる。出土状況別にみると、住居跡から12点（2.8%）、穴群から23点（5.4%）包含層から341点（79.7%）、表採品52点（12.1%）で、全石器の平均的出土状況傾向とはほぼ等しい。住居跡ごとの出土数は、14号住居跡と30号住居跡から各2点出土している他は、すべて1点づつの出土であり、特定の住居跡への集積や集中廃棄は認められなかった。遺存状況では、完形ないしほば完形の打製石斧は232点（54.2%）、欠損品ないし破片は196点（45.8%）で、完形品がやや多い。

一部の打製石斧には、整形加工が粗く、未成品と考えられるものもあるが、完形品との区別が困難なため、ここでは一括してある。また、磨製石斧の未成品と区別のつきにくいものもあるが、素材の用いのかた・調整加工・石質などを総合的に判断して分類した。さらに、刃部を中心に部分的に研磨の加えられるものもあるが、全体的な形態や製作技法等が、打製石斧の範囲内にいると認められるものについても、打製石斧に分類してある。

分類 打製石斧の形態分類は、伝統的な分類法である短冊型（1類）、楔形（2類）、分銅型（3類）に大分類し、さらに側縁の形状によって細分した（第7図）。

短冊型は、側縁がほぼ平行するもの（11類）、側縁が直線的に若干広がるもの（12類）、平行する側縁が途中で曲がり、基部がすぼまるもの（13類）、側縁が外湾し、全体に丸みをおびるもの（14類）に細分する。

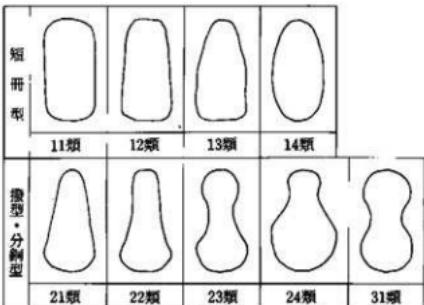
楔形は、側縁が直線的に広がるもの（21類）、内溝するもの（22類）、明瞭なくびれを有するもの（23類）、くびれをもち、刃部が大きく広がるもの（24類）に細分する。

分銅型は、基部幅と刃部幅にあまり差がなく、くびれが明瞭なものを一括する（31類）。

型式別の出土量では、正確な集計は行なっていないが、傾向として11類・12類・21類・22類・23類が多くみられ、他の型式のものは少ない。実測図に示したものでは、11類-1～30、12類-31～48、13類-49～52、14類-53～57、21類-58～73、22類-74～88、23類-89～97、24類-98～101、31類-102～104となろう。

大きさと重量 打製石斧の完形品は232点出土しているが、これの大きさと重量についてみる。大きさでは、最小のものは全長59mm×全幅45mm、最大のものは全長218mm×全幅80mmであるが、これを長幅分布図に表すと第8図のようになる。これをみる限り、大きさの上では万遍なく分布しており、明確には分け難い。しいて分類するなら、全長100mmを境にそれ以下の小型の打製石斧と、それ以上の中・大型打製石斧に区分できるかもしれない。重量別分布（第9図）では、76～225gに含まれるものが多く。これをピークにあるやかに透減していくが、251～300g、376～400g、476～600gに小さなピークがある。

製作技法 打製石斧製作の基本的な流れは、①石材（石核）の準備、②基本となる素材の剥出、③整形加工となる。基本素材の準備にあたっては、手ごろな大きさの細長い円盤をそのまま用いる場合、大型円盤から稍円形の横長剥片を剥出する場合、同じく縦長剥片を剥出する場合があるが、横長剥片を素材とするものが最も多く、ついで、円盤素材のものが目立ち、縦長



第7図 打製石斧の分類模式図

剥片を素材とするものは少ない。

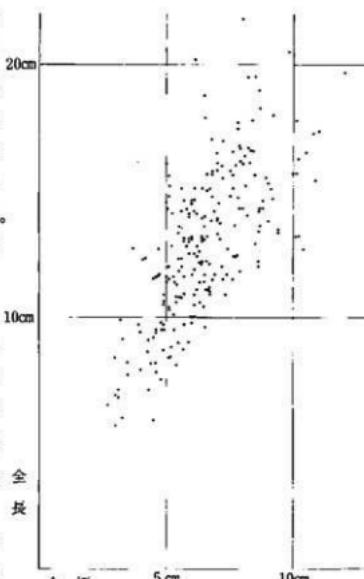
横長剥片を素材とする場合についてもう少し詳しくみてみる。原材は大きな扁平円盤で、おそらく楕円形を呈するものと考えられる。この円盤の短軸方向から加熱して横長剥片を得るものであるが、その際長軸方向の端に少しずれて剥離する。すると剥離された楕円形の横長剥片は、一側縁が丸みをおびて盤面と剥離面とがなす角度は鈍角になるのに対して、もう一側縁はカーブが弱く、鋭い縁辺となる。このような素材が得られれば、当然ながら、刃みのある部分は基部に、鋭い縁辺部は刃部に用いる。

以上のように剥出あるいは準備された素材に、周辺から10cm整形加工を施す。横長剥片を用いるものは側縁加工を中心で、刃部及び基部は簡単な加工を行なうか、そのまま利用する。細長い円盤を用いる場合は、側縁加工とともに刃部加工も加える。おそらく若柄に関連すると思われるが、素材の形状をとわず、くびれ部を中心に一部に敲打による漬全しが行なわれるものが多い。

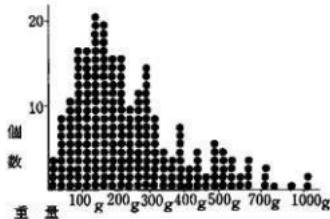
使用石材 打製石斧に使用されている石材は、砂岩192点(44.9%)、蛇紋岩68点(15.9%)、泥岩48点(11.2%)、珪長岩29点(6.8%)、砂質泥岩26点(6.1%)、凝灰岩24点(5.6%)、安山岩10点(2.3%)などとなっており、砂岩を中心とする堆積岩が多くを占めている。蛇紋岩は主として磨製石斧に使用される石材であるが、原材の豊富さから、打製石斧にもかなり用いられている。

研磨痕と使用痕 一部の打製石斧には研磨痕や使用痕の残るものがある。研磨痕は、刃部や基部周辺により多くみられる。刃部を下にして右下がりの方向の擦痕が生じていることが多いが、縱方向や横方向のものもある。これらの研磨は、打製石斧表面に残る剥離の際の棱や段差を、磨りへらすために行なわれたものと考えられるが、中には側縁部に研磨を行なう例や、刃部にのみ始刃状に丁寧な研磨を行なう例(18)もある。

図示したもののうち多少とも研磨痕の残るのは1・7・9・10・11・12・14・17・18・24・29・43・50・68・76などで、短冊型にやや多い。使用痕としては、刃部縁辺における細かな刃こぼれや磨滅、そして縁辺から内側に向かっての擦痕がある。使用による擦痕の方向は着柄法や使用法に関連するが、石斧の主軸に平行するものと斜交するものの両者がみられる。前者の例としては、17・84・96があり、後者の例としては14・61・65・67・76・77・79~81・93などがあり斜交するものが圧倒的に多い。



第8図 打製石斧の長幅分布図



第9図 打製石斧の重量分布図

5. 磨器（図版21～24）

出土数と遺存状況 円謫あるいは分厚い剝片の一端に粗い剝離を行なって、刃部を作出した不定形な石器を磨器に分類した。出土数は231点、総重量約113.7kgである。出土状況別では、住居跡から1点(0.4%)穴群から19点(8.2%)、包含層から187点(81.0%)、表探24点(10.4%)となり、住居跡からの出土が少なく穴群からの出土がやや多いが、全石器の平均的傾向と大差ない。231点のうち、完形品は197点(85.3%)、欠損品34点(14.7%)で、完形品が大部分を占めている。

分類 磨器の性格上、平面形による分類は行なわないが、素材のあり方によって大きく2類に分類できる。梢円形の円謫を素材とするもの（1類）と、分厚い剝片を素材とするもの（2類）である。1類に分類されるものは、梢円形の肩平な円謫を用い、一般的には長軸方向の一端に数回の粗い剝離を加えて、刃部を作出している。量は少ないが、円謫を横長に使い、側縁部に刃部を設ける場合(14～16)や、長軸の両端に刃部を設ける場合(6)もある。なお、着柄のための特別な加工は認められず、この磨器は直接握って用いられたものと考えられる。

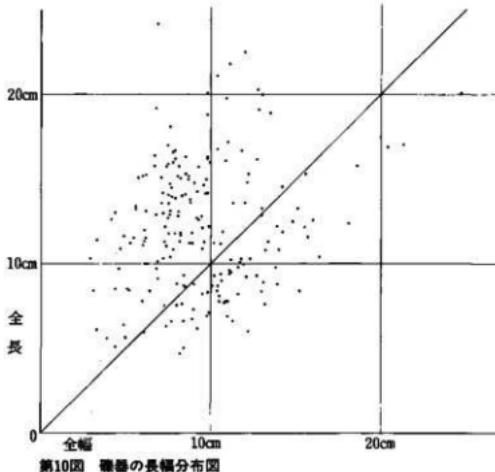
大きさと重量 全長は47mmから242mmまで、全幅は29mmから247mmまであるが、特に全長70～120mm、全幅50～140mmの範囲に集中している。長幅分布図(第10図)をみると、長幅比1:1の線から

上にあるものと下にあるものにはほぼ分れる。これは縦長の磨器と横長の磨器とを意図的に作り分けている可能性を示唆する。

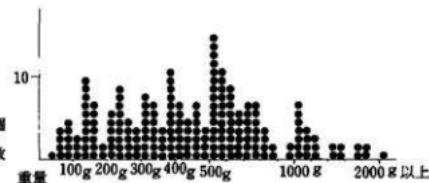
前述の分類と重ね合わせると、1類(円謫素材)は縦長に、2類(剝片素材)は横長になる場合が多い。

重量は39gから2600gまであり、非常に大きな差がある。この重量分布(第11図)を打製石斧と比較すると、かなり重く、500～600gにやや集中する。もっとも全体的にみれば、ピークはあまり高くなくならかな曲線を描く。

使用石材 磨器に用いられている石材は、砂岩93点(40.3%)、泥岩43点(18.6%)、砂質泥岩33点(14.3%)、凝灰岩17点(7.4%)、珪長岩16点(6.9%)、安山岩15点(6.5%)などであり、これも打製石斧と同様堆積岩が大部分を占めている。



第10図 磨器の長幅分布図



第11図 磨器の重量分布図

次に実測区に示したものについて、若干の補足説明を行なっておく。

1はやや溝曲した細長い礫の一端に剥離を施すもので、片面加工である。刃部加工は両面加工される場合がや多いが、この例のように片面加工のものもかなりある。6は両端に剥離が施されるものである。

8は刃部反対側からの剥離が一面みられるが、この剥離面中に若干の磨滅痕が残る。このような基部側からの剥離痕が一面残る例は他にもあり、おそらく刃部加工の際に、台石との接面で生じた剥離痕であろう。14～16は横長の例である。

16は基部右側からも剥離が施され、右図平面図では中央部にまで剥離がおよぶ。17は横長の剥片を用い、刃部両面に粗い剥離を施す。自然の礫面が残る背面（右図）では、左側側縁部に擦痕状の使用痕がある。18は、剥片の打面部を除いて刃部・両側縁に粗い剥離を施すものである。刃部加工は片面のみで、主剥離面側から背面に向かって行なう。19も同様の形態であるが、主剥離面側に部分的ではあるが研磨によると思われる摩滅と擦痕が残る。20は主剥離面側のほぼ全周に整形剥離が行なわれるもので、細かな整形加工も加えて、全体を橢円形に整えている。24・25は長軸方向の両端に、擦痕状の使用痕や磨滅が認められる。

6. 石皿（図版25～27）

出土数と遺存状況 石皿に分類したものは22点で、図示したものがすべてである。後述する砥石Aとの区別が難しく、石質や皿部の加工状況や形状などで判断したが、砥石Aに分類したもの一部も、石皿として使用された可能性は否定できない。

出土状況別にみると、住居跡からが4点（18.2%）、穴群からが3点（13.6%）、包含層からが15点（68.2%）となり、住居跡や穴群など遺構からの出土が多い。このうち完形品は12点（54.5%）、欠損品は10点（45.5%）で、完形品が若干多い。皿部が敲打整形されただけの未成品の可能性が強いものが5点ある。

分類と重量 出土量が少なく、欠損品が多いため、有効な形態分類といえないかもしれないが、次のように分類しておく。1類—有脚のもの（14）、2類—大型で扁平な縁を用い、皿部が広いもの（1～9・11）、3類—2類に比べてやや小型の橢円形円縁を用い、皿部をやや深めに丸く窪めるもの（13・15～22）、4類—その他（10・12）。3類は、石皿というより石製容器とした方が良いのかもしれない。

完形品の石皿の重量は、2類では約9.2～18.7kgになり、欠損品を含めて推定しても5kg以上のものが大部分と考えられる。3類は約0.4～2.2kgの範囲にあり、やや軽量である。1・4類については不明。

おそらく2類の大型のものは据え置き式で使用し、3類小型のものは容易に持ち運べるようにと、機能差を意識したものであろう。

製作技法と使用石材 石皿の素材は、基本的には扁平な円盤で、これの片面中央部を敲打で窪ませ、若干研磨して皿面を仕上げている。このため、皿面に整形の敲打痕が残る場合が多い。砥石と同じ粒子の粗い砂岩を用いる場合は、敲打痕はあまり認められず、皿面は使用によるすり減りによって窪んでいる。底面の整形は一般的には顕著でない。

使用石材は、砂岩11点（50.0%）、安山岩7点（31.8%）、凝灰角礫岩2点（9.1%）、凝灰岩1点（4.6%）、不明1点である。砂岩が半数を占め、安山岩もかなり用いられている。砂岩は緻密なものから、砥石に用いられている粗粒のものまで変化に富む。

1は板状の砂岩を用いるもので、皿面の1/3程に敲打痕が残る。節理で割れた面をそのまま用いる部分も含めて、波線で示した範囲が磨滅している。裏面は全面敲打で整形している。2は砥石に用いる砂岩と同じ石質で、両面に皿部を設けている。4は緻密な砂岩を用いるもので、皿部の縁はやや高くなる。欠損品であるが、割れ口

の角が磨滅して丸くなってしまっており、欠損後も使用された可能性が高い。5・6はともに皿部に赤色顔料が付着するもので、その範囲は波線で示してある。このような石皿が、赤色顔料のすり潰しにも利用されたことが窺える。6は緻密な砂岩を用いている。14は破片であるが、底面の様にそって脚状の高まりが認められる。石質は砥石に用いる、粗い粒子の砂岩である。17~20などは皿面の形成が敲打にのみよるもので、敲打範囲が部分的なものもあり、未成品と考えられる。

7. 擦石（図版28~31）

出土数と遺存状況 擦石は39点出土している。たとえ敲打痕や溝みがあつても、擦面が観察されるものはすべて擦石に分類した。出土数は剥片類を除く全石器の約0.1%にすぎず、非常に少ない。出土状況別にみると、住居跡から1点(2.6%)、穴群から7点(17.9%)、包含層から30点(76.9%)、表探1点(2.6%)となり、穴群からの出土が多い。ほとんどが完形品で、欠損品は3点と少ない。

分類 用いる円錐の形状と擦面部位の違いから、大きく2類に分けることができる。1類は、扁平な梢円形円錐を用いるもの、2類は球状に近い円錐を用いるもので、4~6面に擦面がある。1類はさらに、擦面の部位が、長軸に平行しているもの(11類)、短軸に平行するもの(12類)、全周にあるもの(13類)に細分できる。型式別出土量は、11類が最も多く、擦石の大部分を占める。次に2類が多く、12・13類は各1点のみである。なお11類には、擦面が一側縁のみのものと、両側縁にあるものとがあるが、後者の方がやや多い。

実測図に示したものでは、1~24が、11類、26が12類、25が13類、27~30が2類に分類される。

大きさと重量 1類は全長98~183mm、全幅64~110mmの大きさで、重量は400~1300gの範囲にある。2類は、全長115~153mm、全幅87~103mm、全厚69~91mmで、角の丸い立方体を呈する。重量は1416~1628gで、すべて1類より重い。

使用石材 擦石に用いられる石材は、安山岩18点(46.2%)、砂岩14点(35.9%)、角閃石安山岩3点(7.7%)、砂礫岩・蛇紋岩・石英斑岩・閃綠岩各1点(各2.6%)で、安山岩系が最も多く、砂岩がこれに次ぐ。両者で、使用石材の大部分を占める。

兼用あるいは転用品 他の器種との兼用あるいは転用を示す、加工痕や使用痕が残るものが多くある。2・3・5~7・11・14・16・17・20・26などには敲打痕があり、敲石兼用のものが目立つ。敲打痕の部位は、側縁にあるもの、平坦面にあるもの、両方にあるものなどがある。

22・25はやや明瞭な凹みを有するもので、凹石兼・転用である。21・24は長軸の両端に糸掛け状の剥離が加えられ、石錐兼・転用品と考えられる。

最後に若干の補足説明をしておく。7は、平坦面中央部に擦痕がみられる。擦痕の方向は多方向であり、わずかに平坦面を形成する。擦石としての使用痕というより、研磨痕の可能性が強い。12・15は、周縁からの小剥離が顕著なもので、砾器あるいは打製石斧への加工途中のものかもしれない。20は、平坦面の一部にも磨滅痕のあるものである。

26は長軸方向の両端に擦面のあるものである。一応擦石に分類したが、後に述べる、石冠未成品の可能性もある。石冠未成品とすると、石冠の側面を研磨整形しただけで、頂部の研磨整形前の段階のものであろう。石質も、擦石には他にない閃綠岩を用いており、可能性を補強する。

27・28は球状の礫を用い4面に擦面のあるもの、29は同じく6面の擦石のもので、いずれも大きなサイコロ状を呈する。30は、敲打整形の後に研磨するもので長軸方向の両端には敲打痕のみ残る。これも一応擦石に含めておいたが、他器種の可能性もある。

8. 凹石 (図版32~52)

出土数と遺存状況 凹石に分類したものは、953点出土している。これは剥片類を除く全石器の約1.5%である。総重量は約2675kgで、全石器の約8.3%を占める。窪みの形状が極端に不整形で、浅い敲打痕が集中しているものは敲石に分類したが、どちらに分類するか判断の難しいものもかなりある。窪みとともに、擦面や敲打痕がみられるなど、機能が複合するものもかなり多い。

遺存状況をみると、完形品が738点(77.4%)、欠損品が215点(22.6%)で、完形品が多くを占める。出土状況別では、住居跡からが6点(0.6%)、穴群からが72点(7.6%)、包含層からが786点(82.5%)、表探89点(9.3%)となり、平均的出土傾向に比べて、住居跡からの出土がやや少なく、穴群からの出土が多い。

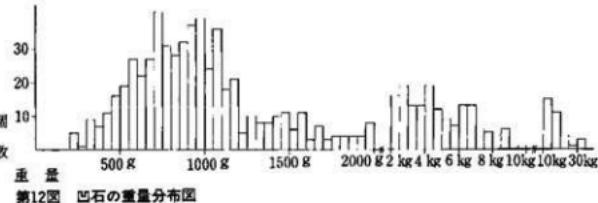
重量と実数 完形品738点の重量は、最少220gから最大75kgまであり、変位の幅が大きい。これを2kg未満は50gごと、2kg以上10kg未満は500gごと、それ以上を5kgごとの区分で、出土数の分布を表すと第12図のようになる。あまり明瞭でないが、いくつかの集中域があり、その間の谷間で区切ると、200g以上1200g未満1200g以上1700g未満、1700g以上10kg未満、10kg以上の4類に区分することができよう。

非常に浅い穴や敵打痕を除いて穴数を数え、便宜的に穴数の多いほうを(表)、少ないほうを(裏)として、それぞれの穴数の組み合わせの出現数を計数すると、第5表のようになる。穴数の最も多いものは32+17個である。出上数が最も多いのは穴数が片面に1個のみのもので、両面各1個のものがこれに次ぐ。穴数が片面に2個以内までのものが大部分を占めているが、穴数が4個以上の多孔性の凹石もかなり目立つ。

分類 凹石の分類は石器の性格上、あまり明確なものではないが、ここでは、穴の数や形状、重量によって大まかに分けておきたい。

1種は、どちらか1面の

穴数が7個以上のもので、蜂の巣石・雨垂れ石と俗称されるものである。重量によって、12類(1200g~1700g未満)、13類(1700g~10kg未満)、14類(10kg以



第12図 凹石の重量分布図

第5表 凹石の穴数

(10kg以上), に細分する。やはり23・24類の大
型のものが多いが、小型の21・22類もやや増え
る。

3類は、同じく穴数が3個までのものである。
31類(1200g未満), 32類(1200g~1700g未
満), 33類(1700g~10kg未満), 34類(10kg以
上)に細分する。比較的小型の円錐を用いる1700
g未満のものが多くを占め、大型になるにした
がい少なくなる。31・32類等が凹石としてごく
一般的にみられる形態のものである。

4類は、3面に穴のあるもので、4点出土している。いずれの面も穴数は2個までである。

5類は穴の形状が細長いものである。大型の錐を用いる場合が多い。

図示したものを以上の分類にあてはめると、12類-112, 13類-70・79~86・88・90・91・193・222・232, 14
類-75・77・78・127・130, 21類-20・188, 23類-25・94・97・99・100・106・108・111・120・121・200・208・
220・233・263, 24類-102・129・134・137, 31類-3・7・12・13・16・22・26・31・33・36・37・40・50・60・
62・65・149・167・170・177・180・186・198・203・205・211・265~267・270・283・298, 32類-21・61・68・
158・199・209・236・264・275・298, 33類-9・42・59・71・72・76・100・101・115・117・118・122・123・126・
128・138~141・143~146・155・157・161・189~191・207・212・223・234・240・251・261・262・272・286・
289, 34類-74・96・103・104・113・124・131・133・136・284・288・291・299, 4類-108, 5類-1・98・105・
106・110・126・146・284・299, となる。

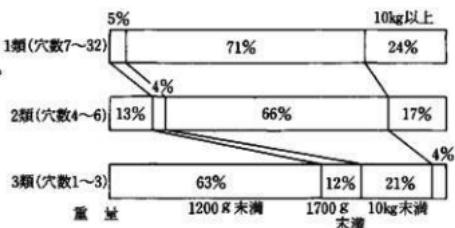
使用石材 凹石に用いる素材としては、扁平な円錐が大部分である。特に、小型の凹石にはやや横円形の扁平
な円錐を用いる場合がほとんどである。大型の凹石にはやや不整形な扁平円錐を用いる場合も多い。円錐以外では、
砥石片を用いるものがわずかにある。

使用石材別では、安山岩が392点(41.1%)と最も多く半数近くを占める。次いで、砂岩262点(27.5%), 花崗
岩100点(10.5%), 砂礫岩43点(4.5%), 蛇紋岩25点(2.6%), 閃綠岩23点(2.4%)などとなっている。石器に
用いる石材の全体的傾向と比較して、花崗岩の利用度が最も高い石器といえる。

他器種との兼用 凹石は、他機種との兼用あるいは転用の痕跡を示すものがかなりある。最も多いのは敲打痕
のみられるものである。小型の凹石では、窪みの周辺や、側縁部に、大型の凹石では、窪みのある平坦面中央部
に敲打痕が観察される。前者では敲石として、後者ではおそらく、台石的な使われ方をしたものであろう。それ
以外にも擦石との兼用あるいは転用を示すものもあるが、その多くは擦石に分類した。

次に、実測図に示したものに関して、いくつか補足的な説明をしておきたい。57は全体を立方体に整形してい
る。擦石の2類としたものにやや似るが、整形が全体近くにおよぶと考えられ、擦石には分類しなかった。79の
大型凹石は中央部に一孔を有するものであるが、窪みの内壁に炭化物様の物質が付着している。外見的には漆の
可能性もあり、もしそうであるなら、凹石の使用法に関連して興味深いものがある。

19・126・142などは表面に擦痕の残る例である。144~152は細長い窪みを形成するもので、大型の錐を用いる
場合がほとんどである。144は側縁部に細長い窪みをもつもので、他に例はない。



第13図 凹石(1~3類)の重量別構成比

9. 石錘A（打欠）（図版53～57）

出土数と遺存状況 石錘Aとしたものは、糸掛けを打欠きによって作出したもので、縛石錘とも呼ばれている。出土数は204点で遺存状況別の内訳は、完形品202点（99.0%）、欠損品2点（1.0%）でほとんどが完形品である。出土状況別にみると、住居跡から9点（4.4%）、穴群から4点（2.0%）、包含層から150点（73.5%）、表探41点（30.1%）で、一般的出土傾向に近い。住居跡出土の9点のうち、5点は21号住居跡からの出土であり、集中傾向が認められる。実測図では1～12が住居跡内や穴群等の遺構から出土したものである。

分類 糸掛けの作出部位によって分類すると、相対する縁辺の二か所に作出する1類と、4か所に作出する2類に分類できる。1類はさらに糸掛けを長軸方向に設ける11類と、短軸方向に設ける12類に細分できる。出土量比は、12および2類は非常に少なく、11類が大部分を占める。実測図に示したものでは、157・158が12類、11・159～163が2類の他はすべて11類に分類される。

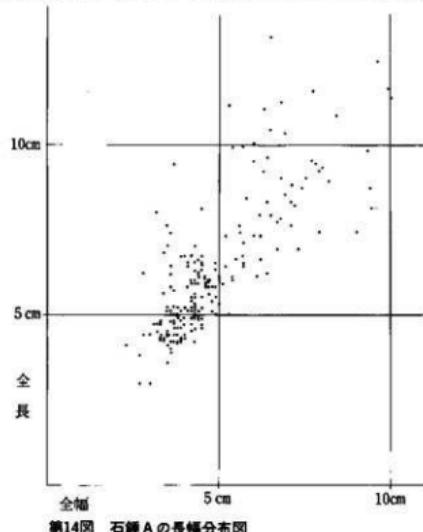
大きさと重量 石錘Aの大きさを長幅分布として表すと、第14図のようになる。最小は30mm×27mm（156）、最大が124mm×96mm（159）である。長幅分布をみると、全長40～60mm、全幅30～50mmの範囲に集中しており、さらにこれを上まわる全長60～120mm、全幅50～90mmの範囲にも一定量存在している（第14図）。

重量は最小9gから644gまであり、200gまでは10gごとに、400gまでは20gごとに、それ以上は100gごとに出土数の分布を示すと第15図のようになる。重量が集中するのは10～90gで、先ほどの全長40～60mm、全幅30～50mmの大きさのものがほぼこれに該当する。いくつかの集中域があるが、大きさは130gを境に大型と小型に区分することができよう。

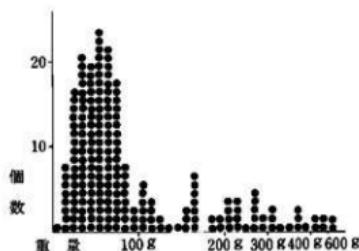
使用石材 石錘Aの素材となるのは扁平な椎円形の円盤である。17・20のように、ごくまれにはやや不整形な礫を用いる場合もある。

使用石材は、安山岩が最も多くて93点（45.6%）あり、以下砂岩が47点（23.0%）、蛇紋岩が27点（13.2%）、泥岩が17点（8.3%）、砂質泥岩が6点（2.9%）、凝灰岩・閃緑岩が各3点（1.5%）などとなっている。擦石や凹石と同様、安山岩の使用頻度が高い。

石錘Aにはかなり重量のあるものもあり、土器片錘や切目石錘との重量比較から、これを漁網錘ではなく、繩物用のおもりとする説がある（渡辺1973）が、本遺跡で主体を占める100g以下の重量



第14図 石錘Aの長幅分布図



第15図 石錘Aの重量分布図

のものなどは、漁網鍤としても充分使用可能と考えられる。

10. 石錘B（有溝）（図版58～68）

出土数と遺存状況 石錘Bとしたものは、糸掛けを敲打によって溝状に作出したものである。この溝は幅約1～3cmで、比較的浅い。ほとんどが敲打を施したままのものであるが、一部には溝内を敲打した後、研磨で整形しているものもある。この形態の石錘は131点出土している。これは剥片類を除く全石器の約0.2%にあたる。総重量は約66.5kgである。完形品は122点（93.1%）、欠損品は9点（6.9%）で、大部分が完形品である。

出土状況別にみると、住居跡から2点（1.5%）、穴群から14点（10.7%）、包含層から100点（76.3%）、表探15点（11.5%）で、一般的な出土傾向と比較して、穴群からの出土割合がやや高い。

分類 石錘Bは、糸掛けを敲打による溝で作出するという点では共通性をもちながらも、溝の巡らせ方にさまざまなバリエーションがある。そこで糸の掛け方によって、大きく6類に分類し、それぞれをさらに溝の位置や巡らせ方によって細分した（第16図）。

1類は石錘の長周方向に糸を掛けるように溝を作出するものである。この一群はさらに溝の巡らせ方に、いくつかに細分できる。11類は長軸の両端部にのみ溝を設けるものである。12類は長軸方向に1周するように溝を巡らせるものである。13類は、両端部を残して表面両面に長軸方向に直線的に溝を設ける。14類は長軸方向の一端に溝を設けるものであるが、これを延長して約半周させるものである。その際、溝を扁平隕の縁辺にそって巡るものと、これに直交するように平坦面側に半周するものがある。15類は、棒状の縁を用い、長軸方向に4条の溝を設けるもので、両端部で十字に直交するように糸を掛けると思われるものである。なお両端部にまでは溝はおよんでない。

2類は、梢円形隕の短周を1条巡るように糸掛けを設けるものである。これも溝のあり方で細分しておく。21類はやや扁平な縁を用い、相対する両側縁に短い溝を設けるもので、溝の位置は長軸方向の一端に片寄る。22類は溝が一周するもので、同じく一端に片寄る。23類はほぼ中央で溝が一周するもので溝幅は広い。

3類は梢円形隕の短周を2条巡るように糸掛けを作出するものである。溝の巡らせ方に細分すると、31類はやや扁平な縁の両側縁に2か所づつ合計4か所に短い溝を作出するものである。32類は両側縁及び平坦面の片面に溝を設けるもので、2/3周ないし3/4周程巡らせる。33類は2条の溝を1周させるものである。34類は1条は溝を1周させ、もう1条は両側縁にのみ短い溝を設けるもので31類と33類の中間的なもの。35類は一側縁にのみ2か所の短い溝を設けるもので、31類の未成品の可能性もある。

4類は糸掛けを梢円形隕の短周を3条巡るように設けるものである。41類は両側縁及び片面を巡るように溝を設けるもの。42類一側縁に3か所反対側は2か所に短い溝を設けるもので、便宜的に4類に含めておいた。

5類は長周及び短周の両方向に糸掛けを作出し、十字に糸を巡らせるものである。これも溝の設け方で細分できる。51類は長周および短周方向の端部縁辺に合計4か所に短い溝を作出するものである。52類は長周方向は端部にのみ短い溝を設け、短周方向は溝を一周させるものである。53類は長周方向短周方向とも溝をほぼ一周させるものである。この場合片面では完全に十字に交差するが、裏面では、完全に交差しないものも含める。54類は長周方向・短周方向とともに両側縁と片面の約2/3周程度の溝を巡らせるが、それぞれが交差しないように設けるものである。55類は短周方向は溝を一周させ、長周方向はこの短周方向の溝から一短を半周するように溝を作出する。長周方向の溝は端部で十字に交差するように2条設ける場合と、1条は完全に設け、もう1条は端部にのみ短く設ける場合がある。

6類は、糸掛けを長周方向に1条、短周方向に2条巡るように設け、複十字形に糸を掛けるものである。これ

も溝の作出状況でいくつかに細分する。61類は長周・短周方向とも端部・側面に合計6か所の短い溝を設ける。62類は、長周方向には片面にのみ1条の溝を作出し、短周方向の溝は2条とも一周する。63類は長周・短周方向ともに溝を一周させるもので、両面で溝が直交する。64類は、長周方向は62類と同様片面にのみ1条の溝を設け、短周方向は側面にのみ短い溝を作出するものであるが、一側面には3か所、反対側には2か所の溝がみられるものである。

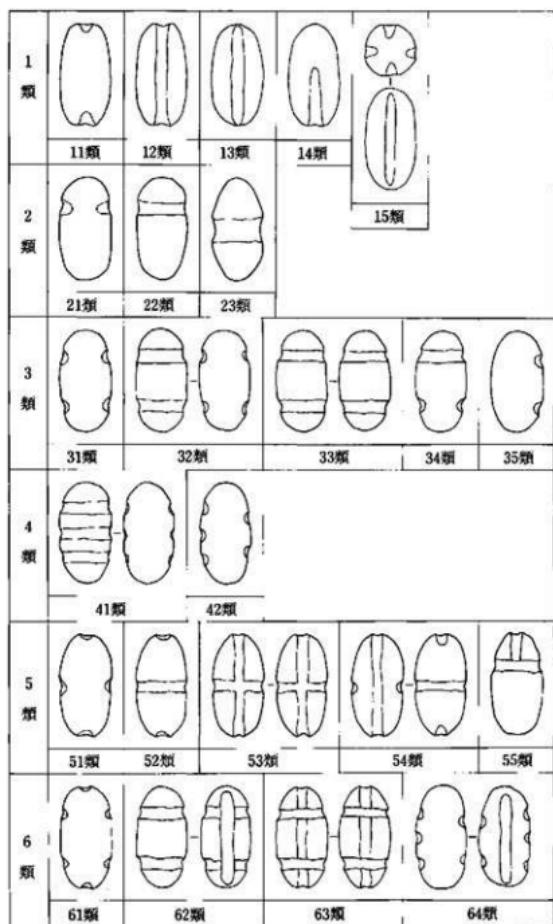
次に、実測図に示したもの以上に分類にあてはめ、若干の補足説明をしておく。1~15は11類に分類されるものである。13は平坦面や溝内に擦痕のみられるものである。14は、凹石との兼・転用品。15は、側面を大きく敲打で整形している。16~47は12類に分類されるもので、最も出土数が多い。37~47は平坦面や側面を敲打や研磨で整形するものである。30・36・41などは溝内にも擦痕が観察される。48・49は、13類である。

50・51は14類に含まれ、溝の方に向違があるが括しておいた。

た。104は15類に分類する。溝は部分的にとぎれるところもあり、未成品の可能性もある。

53・54は21類である。52は一側縁にのみ溝を作出するもので、21類等の未成品かもしれない。55・56は22類に分類される。56の一端は敲打による潰れが認められ、敲石兼・転用品である。57は1例のみの出土で、23類に分類する。

58~67は、31類に分類する。側縁に整形剥離を加えるものがかなりあり、さらに、62・66には、研磨整形痕も認められる。68~71は、32類に分類される。72~75は33類である。76・77は34類に分類される。77は、短周方向に巡る溝の一部が途切れているが、ここに含めておいた。78・79は、35類であるが、未成品の可能性もある。



第16図 石鏟Bの分類模式図

80は41類、109は42類に分類する。いずれも1点のみの出土である。

81～95は51類に分類される。出土数は比較的多い。52類としたものは103である。98～101は53類に分類される。98～100などは、裏面で溝が完全に交差しないが、とりあえずこの類に含めておく。100は凹石との兼・転用品である。102は54類、96・97は55類に分類される。

105は61類、106～108は62類である。106・107の表面は研磨整形が加えられる。111は長周方向の溝が一部途切れるが、63類としておく。110は64類である。

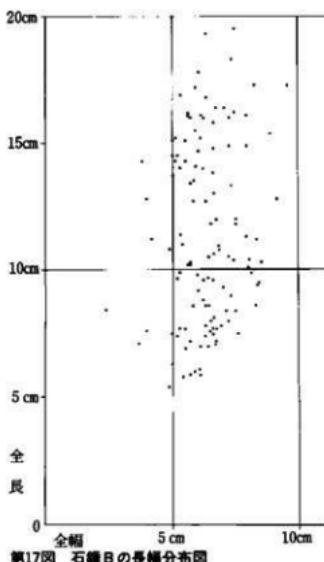
大きさと重量 石錐Bは石錐A・Cに比べて、大型の種を用いている。完形品のみについて、長幅分布に表すと第17図のようになる。この図をみると全幅では比較的まとまっているのに対して、全長では約12cmを境にそれ以上の大型とそれ以下の小型に分けることができる。小型については、先述の分類の11類・12類・31類などが含まれる割合が高い。同様に重量の分布を1200gまでを40gごとに区切って個数を表すと第18図のようになる。いくつかの重量集中域が認められるが、大きく480g以下、800g以下、800g以上の3群に区分することができよう。また石錐Aの重量分布（第15図）に比べて相当重いことが理解できる。

使用石材と製作技法 石器の素材となるのは円錐であるが、橢円形で扁平なもの、球状のもの、棒状のものなど、様々な形状のものが用いられている。使用石材は、安山岩71点（54.2%）、砂岩38点（29.0%）、蛇紋岩6点（4.6%）、凝灰岩5点（3.8%）、凝灰角巖岩・閃綠岩・砂礫岩・石英安山岩各2点（1.5%）などで、安山岩が過半数を占め、砂岩がこれに次ぐ。石材の種類などは石錐Aと似ている。製作にあたっては、縛をそのまま用いて溝を施すものが多いが、側縁部に敲打や剝離を加えて整形するものや、全体に研磨を加えるものなどもある。また、まれには溝内に軽く研磨を施すものもある。21類には、全体を胸部がややふくらむ角の丸い直方体に整形するものが一定量存在する。

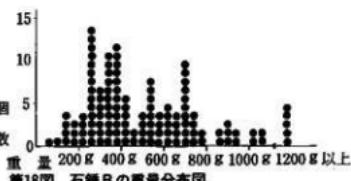
11. 石錐C（図版68-112～115）

いわゆる切目石錐と、細い溝を彫り込んだ有溝石錐を石錐Cとした。出土数は切目石錐と有溝石錐それぞれ2点でいずれも完形品である。出土状況は、包含層から2点、表探2点である。112・113は切目石錐で、長軸方向の両端に切目を施す。重量は22gと63gで石質はいずれも泥岩である。114・115は有溝石錐で長軸方向に幅約5mmの細い溝が一周する。重量は19.8gと55.4gで石質は泥岩と蛇紋岩である。

切目石錐は県内の出土はあまり多くなく、さらに東に向かうにしたがって少なくなる傾向がある。時期的にも中期末～後期初頭に限られるようである。



第17図 石錐Bの長幅分布図



第18図 石錐Bの重量分布図

12. 磨製石斧（図版69～76）

出土数と遺存状況 磨製石斧は1031点出土している。これは剝片類を除く全石器の約1.6%にあたり、総重量は約110kgである。出土状況別にみると、住居跡からが56点(5.4%)、穴群から46点(4.5%)、包含層から794点(77.0%)、表採から135点(13.1%)となり、住居跡からの出土割合がやや高い。実測図で示したものでは1～9・61～65が住居跡出土、10～12・66～74が穴群出土で、他は包含層及び表採品である。

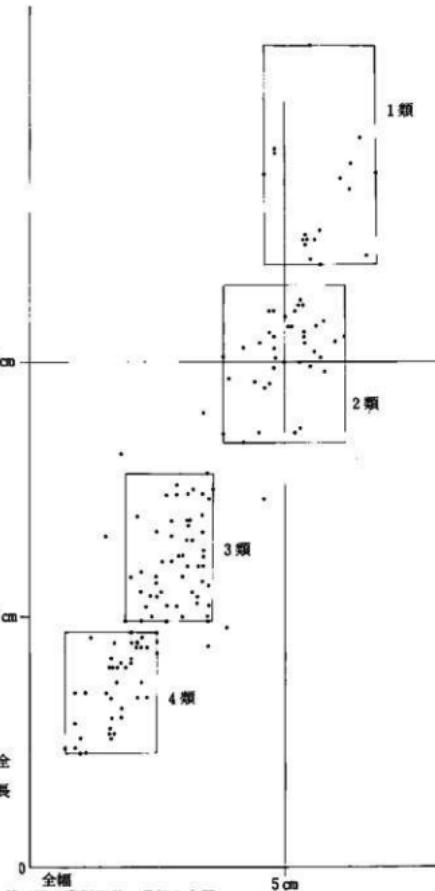
遺存状況をみると、1031点のうち、完形品ないしほぼ完形品のものは157点(15.3%)で、残りはすべて欠損品や破片である。欠損品が85%にものぼるということは、この遺跡においても磨製石斧を製作するばかりでなく、製作品の一部を盛んに使用し消費（破損）していたことを示している。欠損品の欠失状況では、刃部を欠失するもの、基部を欠失するもの、刃部と基部の両方を欠失するものなど様々であるが、刃部を欠失し、基部側のみ残る例が多いようである。

欠損品のうち、2点が接合して完形品になるものが6組ある(10・24・25・29・31)。いずれも後述の1類ないし2類に含まれる大型のもので、基部が小さく、刃部が広がる形態のものが目立つ。10が基部側・刃部側とともに別の穴から出土している他は、すべて包含層からの出土である。

大きさと重量 出土した磨製石斧の大きさは最小24mm×10mmから最大162mm×55mmまで様々なものがある。完形品の157点について、長幅分布に表すと第19図のようになる。周辺領域に分布する例外的なものを別にして、これの集中域を囲むと、ほぼ4類に区分することが可能である。そこで大型から順に1類(全長119～162mm、全幅46～68mm)、2類(全長84～115mm、全幅38～62mm)、3類(全長49～78mm、全幅20～36mm)、4類(全長23～47mm、全幅7～25mm)としておく。この図では1類と2類、3類と4類の境界は、やや不明瞭であるのに対して、2類と3類の境に大きな断絶が認められる。これを目安に大型磨製石斧(1・2類)と小型磨製石斧(3・4類)に大区分することが可能である。

出土量比では大型が60点(38.2%)、小型が97点(61.8%)となり小型の方が多い。

北陸における磨製石斧の大型と小型の比率は、一般的に大型の方が多く、小型が多い場合はま



第19図 磨製石斧の長幅分布図

れである〔山本1989〕。本遺跡での集計は完形品のみで行なったため、全体的な傾向を示すとは限らないが、あるいは大型品の方が欠損する確率が高いのかもしれない。

形態的特徴 磨製石斧の形態的特徴は、①扁平な方角柱状を基本とする。②刃部断面形はほとんどが鉗刃状の両刃で、ごくわずかに片刃がある。

ある、③刃部平面形は丸刃・直刃・偏刃と変化に富むが、丸刃が最も多く、④側縁は直線的なものとやや外湾するものがある、⑤両側縁が平行するものと刃部が開く二等辺三角形状もあるなどである。北陸における磨製石斧は繩文時代中期前葉で、扁平な方角柱状のいわゆる定角式の形態が確立し、中期後葉以降、胸部断面形が三昧線形にふくらみ、基部が小さく、刃部が開きぎみの二等辺三角形状になるなど次第に変化していく。本遺跡の磨製石斧は、繩文時代中期中葉～晩期までのものが混在しているため、形態的な変化の幅が大きいものと考えられる。

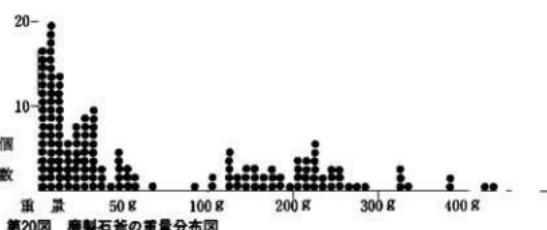
使用石材 磨製石斧の製作技法と素材のあり方については次の磨製石斧木成品の項で触れるに付する。磨製石斧に用いられる石材は、蛇紋岩933点(91.1%)、砂岩47点(4.6%)、粘板岩10点(1.0%)、凝灰岩9点(0.9%)、安山岩4点(0.4%)、閃綠岩・砂質泥岩各3点(0.3%)、硬玉2点(0.2%)などで、他は不明のものである。圧倒的に蛇紋岩が多く、次いで砂岩等の堆積岩が若干存在する程度である。

使用痕 磨製石斧の完形品についてのみ、使用痕の観察をルーベで行なった。その結果全体の2/3について剥離状の刃部欠損や小剝離痕がみられた。さらに線条痕を観察できたものは、微細なものを含めて、25例のみである。これを先の分類に従い、大型と小型に分けてみると、大型磨製石斧ではすべて両刃で13例あり、線条痕が石斧主軸に斜行するもの6例、平行するもの7例と両者相半ばする。斜行するものでも角度の浅いものが多い。平行するもので、片面により多く使用痕の残る例は微妙なものも含めて4例ある。一方小型磨製石斧は12例ある。これも両刃が主体で、ごく僅かに片刃になるものが2例ある。線条痕は、すべて主軸に平行になり、刃部の両面で使用痕の付き方に差のあるものは5例認められる。

佐原真氏は刃部が柄と平行するものを縱斧、直交するものを横斧と呼び分けた。また刃部形態との関係で、両刃縱斧・片刃横斧は一般的、両刃横斧は珍しくなく、片刃縱斧は非常に珍しいとされた。さらに使用痕は、縱斧では主軸に対して斜交の線条痕がみられ、横斧では主軸に対して平行するものの、刃部の両面で差があり、後上面では強く長く、前面では弱く短い線条痕になるという〔佐原真1977・1982〕。

境A遺跡出土の磨製石斧は、大型のものは縱斧として樹木の伐採に用いられるとともに、時には加工用の横斧としても使用された可能性があり、小型のものは主として横斧として木材加工に用いられた可能性が強いといえよう。

次に実測図に示したものについて、若干の補足的説明をしておく。10は擦合して完形になるもので、刃部は極端な偏刃になる。12は全体的に火熱を受けたものを、平坦面中央部に対して再度研磨を加えている。28は胸部断面形が長方形ではなくて膨らみがない。両側面も直線的に開き、特異な形態のものである。60は砂岩製で、欠損した刃部に再研磨を行なっている。71は、基部が尖り、刃部が大きく広がる形態のもので、欠損品の再加工品かもしれない。92も基部が鋭く尖る。



第20図 磨製石斧の重量分布図

13. 磨製石斧未成品（図版77～100）

出土数と遺存状況 磨製石斧未成品は、本遺跡の石器組成を最も特徴づける石器である。出土総数は35,157点を数え、これは剝片類を除く全石器の約53.8%にあたる。出土石器のうち、過半数が磨製石斧未成品によって占められているわけである。総重量も10トン以上あり、これも全体の約36%を占めている。

磨製石斧未成品は製作途中の剝離の失敗や折損などにより、製作中止して廃棄されたものであるが、それでも全体形をほぼ残すものと、完全に破片になったものとに大きく分けることができる。前者を完形品、後者を欠損品とすると、完形品は13,802点(39.3%)、欠損品は21,355点(60.7%)となり、欠損品の方が多い。完形品の中には少なくとも外見的には、欠点の見当たらぬものも数多く含まれており、石斧の製作を中止し廃棄する背景に、複雑な事情があるものと思われる。

次に出土状況別にみると、完形品では、住居跡出土が298点(2.2%)、穴群出土が527点(3.8%)、包含層11,746点(85.1%)、表探1,231点(8.9%)となる。また欠損品では、住居跡出土が399点(1.9%)、穴群出土が885点(4.1%)、その他の遺構出土が26点(0.1%)、包含層17,831点(83.5%)、表探2,214点(10.4%)となる。出土状況別に完形品と欠損品を比べるとあまり差はないが、住居跡からの出土では完形品がわずかに多く、穴群からの出土は逆に欠損品がわずかに多い。

大きさと重量 磨製石斧未成品の人大きさを、長幅分布図によって示すと第22図のようになる。出土点数が多いため、すべての未成品を示すわけにはいかないので、ここでは、住居跡や穴群など遺構内出土のもの約800点に限つてある。これをみる限り、特別な集中分布ではなく、長さ4cm前後から20cm前後まで全体的に分布している。先に第19図に示したように磨製石斧完成品では、長幅分布にいくつかの集中域が認められ、大きさによって作り分けられていたことを指摘したが、未成品の段階ではまだ明確には分化していないようである。

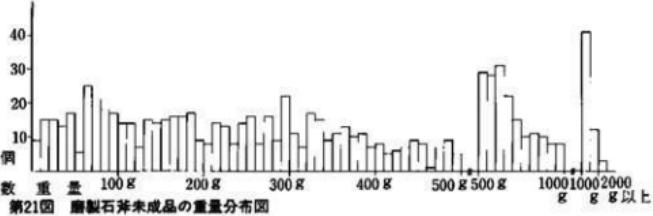
重量については、これも遺構内出土のものに限つてみると、最小5gから最大2517gまである。重量分布についてみても、長幅分布のあり方に対応するように、特別な集中域は認められない（第21図）。

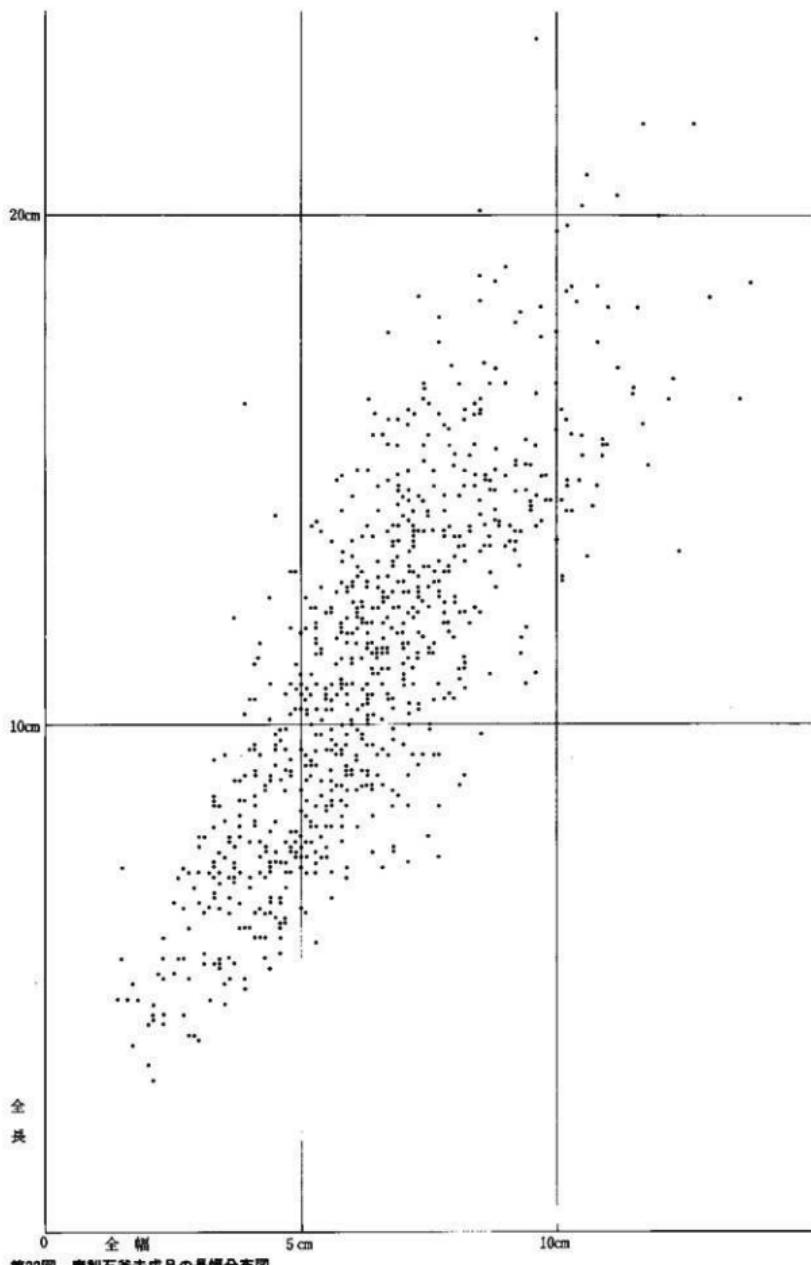
製作技法と分類 未成品の分類は、大きさと製作段階の違いによって行なう場合が多い。大きさについては前述したように有意なまとまりを見出すことができない。そこで製作段階によって分類を行なうこととするが、磨製石斧の製作に関しては、次章でまとめて述べる予定なので、ここでは簡単に触れるだけにとどめておく。

磨製石斧未成品の表面には、加工痕として剝離痕・敲打痕・研磨痕の3種が認められる。これらは単独であるいは複数が組み合って残っている。そこで未完成表面に残る加工痕の種類によって、A類一剝離・敲打痕のみ残るもの、B類一研磨痕のみ残るもの、C類一剝離・敲打痕と研磨痕の両者が認められるものの、3類に分けることができよう。

なおA類とC類については、剝離整形が主体的で敲打痕は側縁部に集中するものと、敲打による整形を表面のかなりの部分に加えるもの

とがあるが、区分は絶対的ではないため、ここではとりあえず括しておく。さらにC類では全体の研状が整い、完成直前の段階のものもあるが出土数は少ない。また素材のありかたとして





第22図 磨製石斧未成品の長幅分布図

は、円錐を素材とするものと剥片を素材とするものの両者が存在しているが、前者の方が圧倒的に多い。

使用石材 未成品の石材は、基本的な傾向としては、磨製石斧完成品の使用石材と同じである。未完成のうち完形品13,802点についてみると、蛇紋岩12,875(93.3%)、砂岩267点(1.9%)、安山岩107点(0.8%)、砂質泥岩97点(0.7%)、凝灰岩58点(0.4%)、泥岩41点(0.3%)、閃綠岩26点(0.2%)、粘板岩24点(0.2%)、流紋岩23点(0.2%)などとなっており、蛇紋岩が大部分である。

先に示した磨製石斧完成品の使用石材比率と比べると、完成品では砂岩製のものがやや多くなっている。これは、砂岩製磨製石斧の中には他の産地で作られた製品が含まれているか、あるいは砂岩を使用して製作する場合、製作途中で破損あるいは廃棄されることが少なかったかなど、いくつかの理由が考えられる。

なお、ここで蛇紋岩として分類したものは、岩石学的には蛇紋岩ばかりでなく、これを一部含むものや、肉眼的に類似すると思われる、かなり多様な石材を総称して用いていることをおことわりしておく。中には、珪質凝灰岩に近いものや、結晶片岩に近いもの、あるいは硬玉質の部分を一部含むものなどもあり、色調も緑色系を中心、黒褐色・灰褐色など様々である。

次に実測図に示したものについて補足的説明をしておきたい。なお大型と小型は便宜的に全長約10cmを境に区分してある。1~67・69~77は大型の未完成で、剝離・敲打痕のみ施されているA類である。68~78~110は、同じく大型の未完成で、剝離・敲打痕とともに研磨痕の残るC類である。111~112・114~161は小型の未完成A類、113~162~176は同じくC類、177~182は小型の未完成で、研磨痕のみが施されているB類である。

1は、構円形の円錐を素材とするもので、両側縁に剝離を主体とする加工を施している。2も同様である。35は、一部に剝離痕がみられるものの、表裏両面を中心に敲打整形を顕著に行なっている。6は、やや縦長の分厚い剥片を素材とするもので、一端(基部側か?)をそのままにし、周縁から剝離整形を行なっている。8・11は、側縁の一部に剝離痕が施されるもので、比較的初期の段階の未完成である。9は、片面のほぼ全面に敲打整形を行なうもの。19・20は、側縁部に敲打痕が施されるもので、このような敲打痕の残る未完成は、敲石との区別が困難である。

21は砂岩製である。両側縁を中心に剝離・敲打整形が施される。23・25は、横長の剥片を素材とするもので、両端ともに鋭い緑辺を残しており、打製石斧の可能性もある。27は、周縁からの剝離整形痕が中央部近くにまでおよんでおり、表面はごく一部に残るだけである。28~33は、いずれも剝離整形の範囲が狭く、製作初期の段階のものである。

37は、長軸方向の一端に、片面のみ剝離が施されているもので、礫器に分類することも可能であろう。42は同じく両端に剝離が加えられるものであろう。45は、主剝離面側の剝離痕がやや不明瞭であるが、剥片素材のものである。48は、両側縁に敲打整形を施すもの。57は、左図右上からの剝離が深く入りすぎたために廃棄されたと考えられる。59は、片面には礫面が残るが、もう一面は周縁からの剝離痕が全面をおおっているため、円錐素材か剥片素材か区別がつかない。61は、剝離・敲打による整形がほぼ終了し、研磨作業に入る直前の段階の未完成である。87は、両面に部分的に自然面が残るが、ほぼ全面を敲打で整形しており、これも研磨直前のものである。68は砂岩製で、基部側を除き全面敲打整形している。ごく一部に研磨痕がみられるが、左図の右側縁からの剝離痕を生じたために、廃棄したものと考えられる。刃部には細かな剝離痕が残る。

71は刃部側からの剝離が大きく入る。77は、横長剥片を素材とするものである。82・83は、ほぼ全面を敲打整形し、一部に研磨を加えたものである。いずれも基部側端部は円錐面をそのまま残している。刃部側の一部に剝離状の欠損が生じたために廃棄されたものと思われるが、なぜ研磨作業段階でこのような欠損が生じたのか理解に苦しむ。あるいは研磨作業と一部平行して敲打整形も加えていたのかもしれない。

85は、全面が研磨されており、刃部の研磨を残すのみとなった最終段階のものである。88は、かなり大型の未成品である。全体を剥離・敲打で整形し、片面に横方向の研磨を行なっている。刃部側にも剥離を施すが、基部側は円錐面をそのまま残す。89は、円錐面を残さず、全面を剥離・敲打整形したもので、両面ともに研磨されている。96は、刃部側のみ剥離を加え、研磨するものである。98は、両側縁に剥離・敲打整形を行ない、平坦面に右下がり方向の研磨を施している。99はやや薄身の作りで、剥片を素材とするものである。

102・103は、一部に円錐面を残すものの、ほぼ全面を敲打整形し、刃部の片面に研磨を行なっている。いずれも刃部側の一部を欠損している。109は、平坦面と側面の研磨が終了し、刃部の研ぎ出し直前段階の未成品である。片面には敲打整形痕がわずかに残る。110も敲打で整形し、研磨作業がかなり進んだ段階のものであるが、中央で折損している。

111・115・117・118などは、小型磨製石斧の未成品で、側縁の一部に剥離・敲打を加えただけのものである。製作工程の初期の段階に位置づけられる。113は、さらに平坦面の一部に研磨を行なったもの。137は砂岩製で、周縁部ほぼ全周から剥離整形している。あるいは打製石斧の未成品かもしれない。156は、両側縁に敲打による溝しを行なっている。157は、剥片を素材とする。165は、剥離整形の後、平坦面を中心に研磨を行なっているもので、側面にも研磨痕がみられる。166は、一側縁にのみ剥離・敲打整形を行ない、全体を研磨している。175はやや薄手作りで剥片素材と考えられる。平坦面とともに側縁にも研磨が施されている。

176はごく一部に整形剥離痕が残るもの、ほぼ全体を研磨のみで整形するもので、C類に近い。177~182は、剥離整形痕がほとんどなく、研磨痕だけがみられるC類に分類される。そのうち178は、蛇紋岩製で平面形を構成形に整形するものである。周縁部の面形成ははっきりしていて、刃部の研磨もみられない。あるいは玉の木成品かもしれない。179~182は、石斧製作の最終段階に属するもので、刃部の研ぎだしが行なわれているものもある。

14. 磨製石斧未成品B（図版101）

出土数と遺存状況 磨製石斧未成品Bとしたものは、未成品の中でもいわゆる擦切技法の痕跡を残すものである。出土数は、小破片も含めて25点と非常に少ない。このうち、完形ないし完形に近いものは4点(16%)、欠損品や破片は21点(84%)である。出土状況別では、遺構内からの出土は1点もなく、包含層からが19点(76%)、表探6点(24%)である。

製作技法 この技法は、蛇紋岩原石を、主として長軸方向に擦って溝を刻み、薄くなつた部分で折断するものである。このような擦切技法を用いる目的には、二通りあるよう、一個の円錐から複数の石斧素材を得ようとする場合と、石斧製作に不用な部分を擦切によって折断し除去する場合とが考えられる。後者の場合、一般的には敲打と剝離によって側縁部のふくらみを削って直線的に整形するが、この作業の際に欠損して落葉せざるをえなくなる場合が多く、これを避けるためにより安全な擦切技法を用いたものであろう。擦切部分を除けば、他の製作技法は一般的な磨製石斧の製作と共通する。なお、擦切に用いる石器は、後述の擦切石器のうちの一部である。

使用石材 磨製石斧未成品Bに用いられている石材は、すべて蛇紋岩である。

実測図に示したもののうち、代表的な例について説明しておく。1は脇部で2個に割れたものであるが、接合して全形を復元できた。一側縁に表裏両面から擦切りを入れ、折り取ったものである。折り取った部分で別の石斧素材を得たのか、不用となったのか判断が難しい。全体の整形は側縁部の一部を除き、敲打で行なわれている。2も1と同様ほぼ全形が残る。一側縁にのみ表裏両面から溝を刻み、折り取る。これも素材の複数製作か不用部分の折り取りか判断できない。体部は敲打によって整形し、研磨を施している。

3は、両側縁の片面にのみ溝を設けるもので、側縁の不用部の除去を目的としたようである。もっとも片面のみの施溝で、しかも浅いことから、擦切作業そのものは、途中で中断したものと考えられる。側縁の敲打整形は、施溝した後に行なっており、中央平坦面には研磨痕がみられる。4・7はいずれも平坦面中央に溝を刻むが、片面のみである。全体的な整形は敲打による。5も片面のみに溝を刻むもので、中央と両側縁の合計3条が施される。17は破片になっているが、平坦面とともに側縁部の研磨も行なわれており、完成品の可能性もある。溝は側縁からやや内側に、浅い痕跡程度になったものがみられる。

15. 砥石A（図版102～111）

出土数と遺存状況 いわゆる半砥石を砥石Aとした。砥面が平坦か、なだらかに窪むもので、主として磨製斧の研磨に用いられた。出土数は3050点で、全石器の約4.7%に相当する。重量は合計約5.9トンある。これは、全石器の19.7%を占め、磨製斧未成品に次いで多い。

遺存状況は、大部分が欠損品や破片で、完形品ないし完形品に近いものは少ない。後者は51点あり、全体の約1.7%である。砥石の多くが破損しているのは、石質の特徴によるものであるが、住居内の炉石に転用されて破損する場合も考えられる。

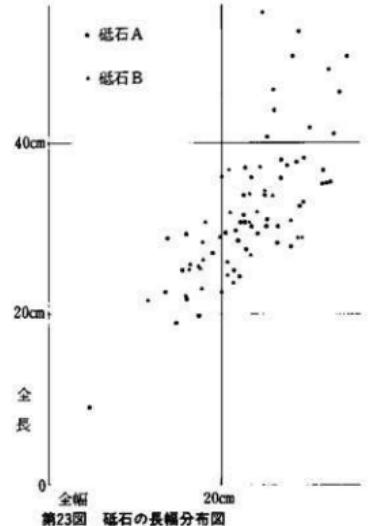
出土状況別の数量は、住居跡から147点（4.8%）、穴群から189点（6.2%）、その他の遺構から7点（0.2%）、包含層から2291点（95.1%）、表掲416点（13.6%）である。全石器の平均的傾向と比べると、住居跡や穴群などの遺構内からの出土比率が高い。

砥石Aは、住居内に設けられる石組炉の炉石として転用される場合や、まれには床面におかれた状態で出土するることもあり、住居跡からの出土が多いものと推測されるが、穴群からの出土も多いとの理由は不明である。

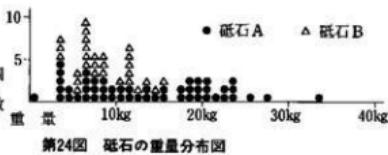
大きさと重量 砥石Aは、破損品を利用した小型の手持ち状のものが若干ある他は、大部分が大型のいわゆる置き砥石に分類される。また欠損品がほとんどであるため、元の大きさを復元できるものは少ない。第23図は、完形品のみについて大きさを長幅分布図で占めたもので、全長20～45cm、全幅15～35cmあたりに集中する。重量は4～25kgのものが多い。

使用石材 砥石Aに用いられる石材は、砂礫岩1点、不明1点を除き、すべて砂岩である。この砂岩は色調が灰褐色を呈するものがほとんどで、粒子は非常に粗い。またややもろく、割れやすい。中には板状に割れやすいものもあり、擦切石器の素材となる場合もある。砥石の素材となつたのは、やや扁平な大型円錐であるが、海岸部ではほとんどみかけないので、河川で採取して持ち込まれたものと考えられる。

砥石の一部には、周縁部に剥離を行なって整形したらしいものと、加工せずに平坦面をそのまま砥石面として用い



第23図 砥石の長幅分布図



第24図 砥石の重量分布図

るものとがある。

使用痕 砕石Aの底面は、主として扁平円錐の平坦面に広がるが、表裏両面にあるものも多い。まれには方角柱状の形態で、側面にも底面が形成されるものもある。底面は平滑であり、擦痕状の使用痕の残る例はほとんどない。また、かすかな稜線が観察されて、研磨方向のわかるものもあるが、この場合は、大部分が底石の長軸方向にほぼ平行する。さらに底面は、ほぼ平坦なものからかなりの曲線を描いて窪むものまで、相当の変化がある。粒子の粗い砂岩を用いるものは、以上述べたように底石Aと分類してきたが、中には食物の粉碎・擦り潰しなどに用いる石皿に分類されるものも含まれるかもしれない。しかしながら現状では、区別することは不可能なので、とりあえず一括して底石Aとしておく。また底石Aの破損品の中には、凹石や擦切石器などに転用するものも若干ある。

実測図に示したものについて若干補足説明しておく。1・2は、1号住居跡の炉石に転用されていたもの。表裏両面に底面がある。この中央部には敲打痕が若干残る。4は、3号住居跡の石組炉近くの床面上に置かれていたもの。5も3号住居跡出土で、いずれも両面に底面があり、かなり薄くなるまで使用されている。

11は、9号住居跡の炉石に用いられていた。扁平円錐の中央部に底面が広がり、周縁部は底面がそのまま残る。13も9号住居跡の炉石に用いられていたもので、周縁部に粗い整形？剝離がみられる。14は、8号住居跡の壁ぎわの床面に置かれていたもので、重量は18.6kgある。裏面の一部にも底面がみられる。17も9号住居跡の炉石に用いられていたもので、図の右側側縁に剝離整形が施されている。炉石としてこれを横に立てて据える際、この部分を上にしており、炉石上端の高さをそろえるために整形したものと考えられる。

18は、片面にのみ底面が形成される。19は、粗い条痕状の使用痕が残る例。27は、25号住居跡の炉石に用いられていたもので、重量21kgをはかる。住居跡の炉石に用いられていたものは、割れていることがあるが、概して遺存状況は良好である。

51は方角柱状の底石で、側面にも底面を有する。52～55は、底面が深く窪むものである。55は、筋底石として用いられていた名残を示す。58は、周縁からの整形加工が顕著な例である。

16. 砕石B（図版112～121）

出土数と遺存状況 砕石Bは、底面に断面U字状の溝が刻まれるものである。筋底石あるいは玉底石と呼称される場合も多い。出土数は1,175点で、全石器の約1.8%にあたり、総重量2.3トン余りは、同じく全体の約7.8%を占めている。遺存状況は大部分が欠損品や破片で、完形品は僅かに28点(2.4%)にすぎない。底石Aと同じ粒子の粗い砂岩を使用するため、破損しやすかったと思われる。

出土状況別にみると住居跡からが8点(0.7%)、穴群からが55点(4.7%)、包含層960点(81.7%)、表採152点(12.9%)である。底石Aと比較すると、住居跡からの出土が極端に少ない。これは住居跡のほとんどが、中期中葉から後期初頭にかけての時期に属しているのに対して、底石Bから主体的に用いられるのがこれ以降で、時期差があるためであろう。

大きさと重量 底石Bの完形品28点について長幅分布図に表すと、第23図のようになる。全長は20～40cm、全幅15～30cmの中に納まり、底石Aに比べると一回り小さい。重量分布についても4～15kgに集中しており、底石Aよりかなり軽い(第24図)。

使用石材 底石Bに用いられる石材は、すべて砂岩である。この石材は底石Aに用いられるものと同じで、明褐色ないし灰褐色を呈し、粒子が粗くややもろい。底石の素材となるのは扁平な円錐で、河川の転石と考えられる。また、平底石として使用していたものを転用した例もかなり多く見受けられる。

使用痕 この石器を特徴づける研磨溝は断面U字形で、内面は平滑になっている。研磨する長さを変えたために、底面が何か所かで波状の盛り上がりを残す場合もある。またこれらの溝は、作業面上に、数条が一組となって、若干の間隙を残して同一方向に並んで形成される場合が多い。さらにこれらの数条からなる溝群は、方向を変えて何回か施設されることもある。溝の深さは、深いものでも8mm前後で、一般的には5mm前後のものが多い。幅は深さにも関連するが、1cm前後から3cm前後までやや個体差がある。

溝の刻まれる平坦面には、砥面に似る平滑な面が広がることが多いが、これには砥石Aを転用した場合と、溝を刻む作業前に事前準備として、平滑面を形成する場合がある。また砥石Bが再び砥石Aとして使用され、溝がほとんど痕跡程度になったものもある。

砥石Bは、玉砥石と呼称されることもあり、実際、丸玉などの研磨に用いられることが多かったと推測されるが、時には他の石器類や、骨角器等の研磨にも使用されたであろうことは否定できない。

1は、20号住居跡出土のもので、直交する溝群と、いくつかの窪みが残る。7は、重量20.7kgの細長い大型の礫を用いる。平滑になった平坦面中央に数条の溝が刻まれる。11は扁平な円錐を素材とする。平坦面中央部は平滑で、一方にやや片寄って溝が残る。

15~21などはかなり使い込まれて薄くなった砥石Aを転用したものである。22~27は素材となった扁平円錐の原形をほぼ残しているもので、平坦面中央部が平滑に整形され、溝が刻まれる。周縁は円錐面をそのまま残す。33は砥石Aの転用品で、側面にやや平坦な砥面がみられる。35は、一側縁に整形加工と思われる粗い剝離が施される。35・40・41などは溝の他に敲打痕と思われる窪みがあり、台石としても用いられたことがうかがえる。

17. 擦切石器（図版122~124）

出土数と遺存状況 擦切石器は、板状あるいは貝殻状剥片の縁辺が、丸く磨滅しているものである。出土数は124点で、剥片類を除く全石器の0.2%にすぎない。総重量は15kg余りで、同じく0.1%にあたる。遺存状況をみるとほぼ完形品が40点(32.3%)、欠損品が84点(67.7%)で欠損品の方が多い。欠損品が多いのは使用法にもよるかもしれないが、擦切石器の大部分が、砥石と同じ粒子の粗い砂岩を用いているため、割れやすいことが主たる原因かもしれない。また素材となったもとの剥片が欠損していた場合と、擦切石器として使用中に欠損した場合があり、区別は容易ではない。

出土状況別にみると、住居跡出土が1点(0.8%)、穴群出上が2点(1.6%)、包含層107点(86.3%)、表採14点(11.3%)である。

大きさと重量 擦切石器に用いる剥片は横長のものが多い。法量差がかなりあるが、全長50~100mm、全幅60~130mm、重量100~400g程度のものがやや多い。磨滅した部分を刃部とすると、その石器の代表的な部分の刃部厚もかなり個体差があるが、7~14mm程のものが多い。

使用石材 擦切石器に使用される石材は、砂岩岩1点を除き、すべて砂岩である。この砂岩のほとんどは、褐色ないし灰褐色を呈する粒子が粗いもので、砥石に用いられるものと共通する。擦切石器の素材となった剥片の大部分は、砥石や、砥石に用いられる原石から剥取られたものである。

使用痕 剥片縁辺に残る磨滅痕は、基本的にはU字形の断面を呈するが、中には先端がやや尖りV字形に近いものもある。磨滅のおよぶ範囲は、端部から10mm程度が普通であるが、かなり内側にまで、広がるものもある。使用前におそらく整形のためと思われるが、刃部を中心に研磨されるものがあり、後者の場合、この研磨痕との区別が難しいものも含まれる。

磨滅痕の残る刃部部位は、素材となった横長剥片の先端側にあるものが多いが、側縁部や基部側などにあるも

のも少なくない。刃部は直線的なもの、やや外湾したり内湾したりするもの、不規則的な波状になるものがある。擦切石器は、從来磨製石斧製作の擦切技法に用いられる道具とされることが多かった。たしかに刃部が直線的なものや、やや外湾するものは主として擦切技法に用いられた可能性が高いが、内湾するものや波状になるもの、あるいは2のような刃部側からみると、曲線を描くものなどは石材の擦切には用いにくく、他の軟質材料の擦切に用いたか、あるいは別の使用法を考える必要がある。

1は、凹下端にのみ刃部がある。2は、先端部と両側縁の3方に刃部があるが、岡下端部の刃部は曲線を描く。4は、板状の剥片を素材とする。先端側と打面側の両方に刃部がある。6は、背面に円錐面の残る横長剥片を素材とする。9も同様な横長剥片を用い、打面側縁辺には表裏両面とも整形剥離を行なう。表面全体がやや磨滅し、横方向の擦痕が若干残る。これはやや緻密な砂岩を用いている。27は、刃部に整形と考えられる研磨痕が顕著にみられる。29・30も同様である。44は非常に薄い板状の剥片を用いている。

18. 敲石（図版125～142）

出土数と遺存状況 敲石は、石器や玉類製作の際に用いられる工具で、手頃な円錐を用い、一部に敲打の際に生ずる濶減痕が残るものである。出土数は4550点を数え、これは全石器の約7.0%にあたる。純重量は約1.8トンで、同じく6.1%を占めている。全体の78.1%にあたる3552点が完形品で、残り998点（21.9%）が欠損品や破片である。完形品の中には、一部欠損後もある程度使用された痕跡の残るもののが含まれている。

出土状況別にみると、住居跡からが172点（3.8%）、穴群からが280点（6.2%）、包含層3463点（76.1%）、表探635点（14.0%）となる。平均的な傾向に比べて、遺構内出土の比率がわずかに高い。住居跡からの出土では1号住居跡（15点）、21号住居跡（34点）、25号住居跡（13点）、26号住居跡（26点）、28号住居跡（15点）などからの出土が目立つ。

分類 敲石の型式分類は、素材となった砾の形状と、使用痕の残る部位によって行なわれるべきであるが、本遺跡出土のものには様々な形態のものがあり、また点数も多いことから大まかな傾向を述べておくだけにしておく。

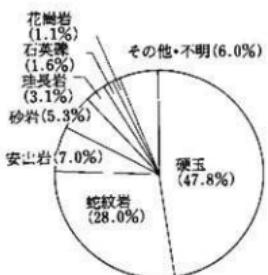
最も多いのは、やや不整形で丸みのある砾を用いるもので、硬玉や蛇紋岩などの石材が多い。使用痕は周縁部にみられ、ほぼ全周にわたるものもある。次に扁平な円錐を素材とするものは、安山岩や砂岩が多い。周縁部の一部とともに、平坦面中央にも敲打痕が残る場合が多い。この形態のものは凹石に類似しており、区別の難しいものがある。

出土数はあまり多くないが、棒状の砾を素材とするものがある。石材はほとんど砂岩で、長軸方向の一端あるいは両端部に敲打痕がみられる。また特殊なものとして磨製石斧の欠損品を転用するものがある。

重量 敲石の重量は、欠損品を別にして、最小16gから2kgを超えるものまで、様々なものがある。敲石に使用される代表的な石材上位7位までの重量分布を、石材ごとに示すと第26図のようになる。最も多い硬玉では100～400gに集中し、それ以上では漸減していく。蛇紋岩製のものも硬玉とよく似た傾向を示し、150～550gに集中しており、それ以上は漸減していく。

これに対して、安山岩では500～1000gに集中している。また1600g以上のものはない。砂岩製では400～450gの重量ものが突出する他は、あまりはっきりした集中傾向はなく、200～1200gまでのものがやや多い。珪長岩では200～550gにやや集中しており、それ以上は漸減し、1500gを超えるものはない。石英閃石では150～450gのものが多いが、集中度は低い。花崗岩では250g以下がなく、それ以上1500g前後まで、散在する傾向がある。

以上みたように、敲石の重量分布は、石材によってかなり片寄りがあり、それぞれの石材の硬度や割れ方の特

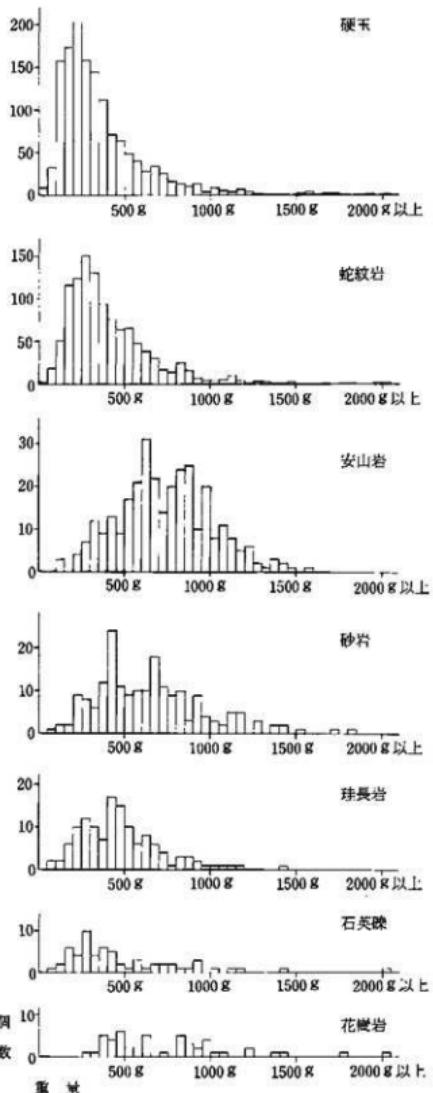


第25図 敷石の石材別構成比

種と重量によって、使い分けされていた可能性が強い。その中でも硬玉・蛇紋岩・石英斑などは、主体を占めるのが500g以下で、300~400gに最も集中するなどよく似た傾向を示している。一方安山岩では、500~1000gに集中しており、硬玉等に比べてかなり重い。砂岩や花崗岩も安山岩にやや似た傾向がある。珪長岩は両者の中間に位置づけられよう。

敷石に分類される石器でも、大型剥片の剝離や磨製石斧未成品の敲打整形、あるいは食物の粉砕など幅広い用途があり、それそれに応じた石材と重量のものを用いていたと考えられる。今後、石材の種類と重量・形態などに基づいて分類し、具体的な用法を明らかにする必要がある。

使用石材 敷石に使用される石材には多様な種類がある。最も多いのは硬玉を用いるもので、2177点(47.6%)ある。以下蛇紋岩1274点(28.0%)、安山岩320点(7.0%)、砂岩241点(5.3%)、珪長岩142点(3.1%)、石英斑73点(1.6%)、花崗岩49点(1.1%)、泥岩39点(0.9%)、凝灰岩38点(0.8%)、石英斑岩24点(0.5%)などとなる(第26図)。硬玉と蛇紋岩で全体の約75%を占めている。硬玉は玉類の材料となるものであるが、色調が白いものや材質的に劣るものなど玉類には加工しにくいものを、敷石として用いる。また非常に硬く、割れにくいもので、比重が重く大きさの割には重量があり、これらの性質を利用して敷石に多用していられるものと思われる。



第26図 敷石の石材別重量分布図

蛇紋岩は硬玉に比べ硬さは劣るが、やはり粘りがあり割れにくく性質を利用したものであろう。この両者は、他地域の遺跡ではあまり見られない石材であるが、本遺跡の周辺では豊富に採取でき、しかも石斧や玉類の材料としてばかりでなく、敲石としても最適な工具であったようである。安山岩や砂岩・花崗岩などの敲石は、他地域の遺跡でも比較的よくみかけるものである。

次に実測図に示したものについて補足的説明をしておく。1~96は住居跡出土、97~207は穴群出土、それ以外は包含層出土のものである。

1は、硬玉円盤の縁辺に敲打痕がみられるもので、敲打範囲は狭い。3は、球状に近い硬玉円盤を用いるもので、敲打痕の範囲はかなり広く、相当使い込まれていることがわかる。6は、硬玉の扁平円盤を用いており、上下内端部とともに平坦面中央にも敲打痕が残る。10も同様である。15は球状の硬玉円盤を素材としており、剝離痕のみられる一面には研磨痕が施されている。

23は蛇紋岩製で敲打面が広い。24・25は安山岩製で、縁辺部ばかりでなく平坦面中央部にも敲打痕が残る。32は硬玉製で敲打作業面が広くおおい、礫面はわずかに残るだけである。41は扁平な硬玉円盤を用いるもので、作業面は縁辺のみに広がる。42も硬玉製で、突出した一端にやや狭い作業面がみられる。

70は蛇紋岩の不整形な扁平盤を用いるもので、縁辺部の一部に敲打痕が残る。75~77はいずれも硬玉製で、25号住居跡出土。周縁部にそって作業面が広く広がり、球状に近い。礫面は表裏両面の平坦部に残るのみである。

81は珪長岩を素材とする。細長い円盤の一端と、中央部に敲打痕がみられる。97~102は大型の硬玉円盤を素材とするもので、重量はそれぞれ1705g・1213gをはかる。このような大型のもので、平坦面にも敲打痕の広がるものは台石としての使用法も考慮する必要があろう。

109も硬玉製で、一部の平坦面に礫面がみえる他は、周縁部を中心に作業面が広がり、球状に近い形態になる。これも相当使い込まれたことが窺える。155は細長い棒状の円盤を用いるもので、長軸方向の両端に狭い作業面がみられる。

156も硬玉製で、26号住居跡出土。重量50gで、ほぼ全面に敲打痕が広がり、球状になる。167は蛇紋岩製のもので、縁辺と平坦面中央部に敲打痕がみられる。さらに平坦面には擦痕状の研磨痕、平面図左側面には擦面上の平坦面がある。169は、蛇紋岩製磨製石斧の折れ面を作業面にして、敲石に転用したものである。磨製石斧の刃部欠損品を、基部側を用いて転用する例は多いが、このような逆の例は少ない。

186~195は、すべて安山岩製である。扁平でやや梢円形の円盤を用い、縁辺部と平坦面中央部に敲打痕がみられる。198は砂岩、199は凝灰岩製である。棒状の礫を用い、一端に敲打状の使用痕が認められる。202は泥岩製で片側縁には研磨痕が顕著に残る。

239は硬玉製で、図示したものでは最小重量48gをはかる。246~252は蛇紋岩製のもので、周縁部のほぼ全周にわたって、敲打痕がみられる。これも相当使い込まれたものである。261も蛇紋岩製の細長い円盤を用いるもので、両端に敲打痕がみられる。

19. 台石（図版143～148）

出土数と遺存状況 周平な大型砾の平坦面に、あばた状の敲打痕がみられるものを台石に分類した。おそらく磨製石斧や玉類の製作の際に作業台として用いられたものである。出土数は729点で、全石器の1.1%にすぎないが、総重量は約5.5トンになり、これは全石器の18.2%を占めている。

遺存状況をみると、完形品が277点（38.0%）、欠損品が452（62.0%）で、欠損品の方がかなり多い。これは、石器製作時の衝撃によって破損する確率が高かったか、あるいは欠損した偏平砾であってもかまわず使用することが多かったためと考えられる。

出土状況別では、住居跡からが24点（3.3%）、穴群からが99点（13.6%）、包含層からが478点（65.6%）、表探128点（17.6%）となる。穴群からの出土比率がかなり高いが、第546号穴から27点がまとまって出土していることに原因がある。この穴の周壁には石を積み上げて石室状にしてあり、この積石に台石が多く用いられていた。住居跡出土では21号住居跡からが最も多く8点を数え、次いで26号住居跡が多い。

大きさと重量 完形品についてみると、大きさは全長が140～600mm、全幅が100～400mm前後までに大部分が納まり、この中の特別な集中域は認められない。

また1kgごとの重量分布は第27図のようになる。集中するのは2～11kgまでで、それ以上の重さになると遞減していく、30kgを超えるものは非常に少なくなる。台石にはらくに持ち運びできるものが多用されたことが窺える。

使用石材 台石に用いられる石材は、砂岩430点（59.0%）、安山岩189点（25.9%）、凝灰岩21点（2.9%）、砂礫岩・花崗岩各14点（1.9%）、閃綠岩・蛇紋岩各13点（1.8%）などとなっている。砂岩が過半数を占め、これに安山岩を加えると、両者で85%近くになる。

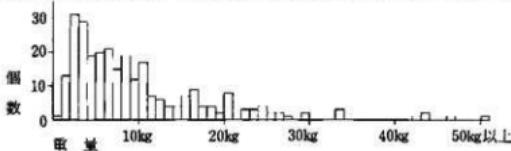
使用痕 台石上に残る使用痕はあばた状の敲打痕である。使用量の差によって、敲打痕が散在するものと、これが連続してしまい、面的広がりを示すものがある。また中にはやや不整形な円形の窪みを生じ、凹石に近いものもある。

1は砂岩製で、2号住居跡の炉石に転用されていた。中央やや左寄りに面的な広がりをもった敲打痕、その周辺には小敲打痕が散在する。2も砂岩製で、27号住居跡出土。表裏両面に敲打痕がみられる。右図では、平坦面上に敲打痕が大きく広がり、さらに中央部では、やや浅い窪みが数か所にある。

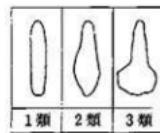
5・7・8・12は、第546号穴の石組に用いられていたものである。

5は、砂岩製で表裏両面に敲打痕がある。13は花崗岩製で、第1402号穴からの出土。中央部に面的な広がりを持った敲打痕がある。18は安山岩製で、第725号穴からの出土である。片面のみであるが、中央部平坦面に細かな敲打痕が重なり合って刻まれ、面的な広がりとなっている。

28は、安山岩製のやや小型のもので、表裏両面の中央部に、やや狭い範囲ではあるが、面的な広がりを持った敲打痕が残る。30は砂岩製で、これも片面に敲打痕が残る。左図の平坦面では敲打状の浅い窪みが2か所にある。



第27図 台石の重量分布図



第28図 石籠の分類模式図

20. 石錐（図版149・150）

出土数と遺存状況 石錐の出土数は114点で、全石器の約0.2%にあたる。総重量は207gである。遺存状況別では、完形品が64点（56.1%）、欠損品が50点（43.9%）となり完形品が多い。欠損品の中には製作途中で欠損したものと使用によって欠損を生じたものの両者が含まれよう。欠失部位をみると、先端部を欠失するものと、基部側を欠失するものの両者があるが、前者の方が多い。

出土状況をみると住居跡からが3点（2.6%）、穴群からが1点（0.9%）、包含層からが104点（91.2%）、表探6点（5.3%）となる。

分類 石錐の型式分類は、平面形によって3類に区分した。1類は側縁が平行するか、わずかにふくらむ棒状の形態のもの、2類は胴部中央か基部近くでふくらむ、やや不整形な木葉形のもの、3類は基部が大きく振り出し、錐部とつまみ部の区別が明瞭なものである（第28図）。実測図では1～9が第1類、10～28が第2類、29～43が第3類にあたる。

石錐の型式分類を行なったものに、矢島・前山両氏の論考（矢島・前山1983）がある。岡氏の分類に対比すると、本遺跡の1類はA1類に、2類はA1類ないしA2類に、3類はB類にあたる。

大きさと重量 完形品では全長1.2～53mm、全幅4～22mmの範囲にある。型式によって大きさにかなりに幅があるが、刃部だけをみると全幅4～6mm、全厚2.5～4mmに集中する。重量は最小0.21gから最大8.25gまであり、1～3gのものが多い。

使用石材 石錐に用いられる石材は、玉髓が40点（35.1%）、鉄石英16点（14.0%）、チャート14点（12.3%）、珪化凝灰岩9点（7.9%）、黒曜石・安山岩各6点（5.3%）、ハリ賀安山岩5点（4.4%）などとなっている。石錐と比べると玉髓・鉄石英がやや多く、チャート・黒曜石がやや少ない傾向にある。

使用痕 石錐の使用痕は先端の錐部の磨滅となって表れる。図示したものは4・5・15・17・19・28などに顕著に認められる。中でも15・17は、上下両端に磨滅痕があり、二か所に錐部があることがわかる。28は、下側側縁部に回転方向の擦痕が残り、これも上下両端に機能部分を有するものかもしれない。

31のつまみ部分には漆様の物質が付着している。石錐にみられるものと似ており、着柄の際の膠着剤と考えられる。

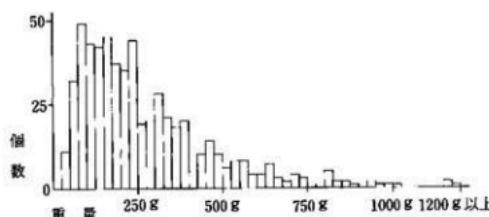
21. 削器（図版151～158）

出土数と遺存状況 駿文時代の削器には様々な材質・大きさ・形状のものがあるが、ここで削器と分類したものは、背面に konkavを残す、横長の貝殻状剥片を素材とし、周縁部に簡単な二次加工を施すそのまま用いるものである。素材の形状をあまり変えず、一次剥離の際に生じた鋭い縫刃を利用した利器である。

出土総数は、636点で、全石器の約1.0%にあたり、総重量約167kgは同じく0.6%にあたる。遺存状況別では完形品が571点（89.8%）、欠損品が65点（10.2%）と逆倒的に完形品が多い。欠損品の中には剥片欠損品と区別ができることが多い。

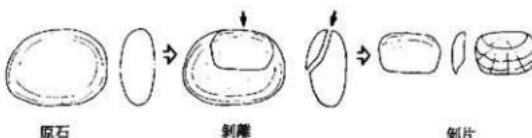
出土状況をみると住居跡から11点（1.7%）、穴群から8点（1.3%）、包含層から558点（87.7%）、表探59点（9.3%）となっている。

大きさと重量 削器の完形品についてその大きさを見ると、全長50～130mm前後、全幅70～170mm前後のものが大部分を占める。厚さは15～35mm前後が多い。長幅指数の分布（第5表）をみると、0.5から0.9までに集中しており、1.0以下は全体の93.0%を占めている。完形品全体の長幅指数の平均値は約0.73である。



長幅指數	個数	比率	比率
0.370~0.400	3	0.5%	
0.401~0.500	18	3.0%	
0.501~0.600	93	15.6%	93.0%
0.601~0.700	173	29.0%	
0.701~0.800	154	27.5%	
0.801~0.900	80	13.4%	
0.901~1.000	24	4.0%	
1.001~1.100	18	3.0%	
1.101~1.200	11	1.8%	7.0%
1.201~1.300	2	0.3%	
1.301~1.400	5	0.8%	
1.401~	6	1.0%	
合計	597		

第6表 削器の長幅指數別構成比



第30図 横長剝片の作出工程模式図

25 gごとの重量分布（第29図）では50~250 gに集中し、これ以上は遞減していき、1 kgを超えるものは少ない。

製作技法 削器の素材となった剥片の作出方法と二次加工の在り方についてまとめておく。原石は扁平な円形ないし梢円形の礫である。これを石核として、側縁から剥離を行ない、背面に礫面の残る横長の貝殻状剥片を剥出する（第30図）。

この際、特別な打面調整は行なわず、側縁の礫面上に直接加撃する。打点は1点に集中しないものもあり、数回の加撃によって剥離がなされることもあったようである。

剥片の背面側に他の剥離面が残る場合は少なく、石核1個から1枚の剥片を作出したか、かなり大型の円盤を石核とし、剥離面が重ならないように、打点を離して剥離したかどちらかであるが、前者の場合が多くかったようである。

遺跡内からは、このような横長剥片を剥取した残核とみられるものはあまり出土していないので、主として遺跡外で剥取されて持ち込まれたものと考えられる。

また横長剥片の大型のものは、充分打製石斧や礫器の素材となりうる。打製石斧等の素材作出段階で生じた「はねもの」を利用したものか、あるいはこのような形態の削器に用いるために意識的に製作したものか、明らかではない。

以上のような工程を経て得られた横長剥片は、一部に不定形なものがあるが、一般的には横長の梢円形を呈する。主剥離面は、打点近くに平坦面が広がる。さらに途中で段を形成して曲がり、先端部は逆ヒンジ状になるものが多い。先端部はかなり鋭い縁辺となる。

この貝殻状の剥片の縁辺に二次加工を施して石器が完成するわけであるが、加工範囲は既定され、小剥離が連続して施されるものがほとんどで、使用による刃部の小欠損—いわゆる刃こぼれ—と区別がつかないものもある。加工部位は刃部及び側縁部が多いが、基部側にも施すものもある。加工面は背面側と主剥離面側の両方が存在し、一部は両者が重なって両刃状の加工を示すものがある。

刃部加工は剥離によるものばかりでなく、研磨で行なうものもある。これも使用による磨滅痕との区別が困難

であるが、刃部縁の一定範囲に研磨による面が形成されるものがあり、一応研磨痕としておく。

使用石材 削器の石材は、砂岩343点(53.9%)、泥岩82点(12.9%)、砂質泥岩67点(10.5%)、珪長岩45点(7.1%)、安山岩21点(3.3%)、蛇紋岩20点(3.1%)などとなっている。砂岩や泥岩などの堆積岩が非常に多く、打製石斧の使用石材別の構成比に似ている。

次に実測図に示したものについて若干の補足的説明をしておきたい。1は36号住居跡出土で、先端部には背面側に、側縁部では主剝離面側に小剝離痕が施されている。3は、砂質泥岩製で、26号住居跡出土。背面側には擦痕がみられ、先端部主剝離面側には小剝離痕が並ぶ。

4も砂質泥岩製で、14号住居跡出土。背面側右側縁に擦痕があり、先端部主剝離面側では、刃部から1~2mmの範囲で磨滅がみられる。6は砂岩製で64号穴出土のものである。先端刃縁には磨滅がみられる。

13は比較的人型のもので、先端部から側縁にかけて剝離が加えられる。砂岩製。14は砂岩製で、主剝離面側では基部側も含めて、ほぼ全周にわたり剝離が施されている。

19も砂岩製で、背面側では先端側からの剝離が残る数少ない例である。20・21はいずれも主剝離面側右側から大きな剝離を加えるものである。素材剥片の厚みを調整する目的と考えられる。

23は、先端部をほぼ直線的に整える剝離を、表裏両面に加えるものである。39は粘板岩製で、打点部周辺を除き剝離を施している。背面側には擦痕がみられる。42は蛇紋岩製で、先端部に小剝離痕がみられる。

46は砂岩製で、背面側には右側からと先端側からの剝離が入る。47は小型の凝灰岩製である。背面側には先端刃部と平行するように擦痕がみられ、右側刃縁は一部磨滅する。49・50はやや綾長の剥片を素材とするものである。

57~66は先端部刃縁に研磨痕の残るものである。磨滅度と相違する点は、研磨による擦痕がはっきりしているか、あるいは研磨による面が形成されているかである。

57は、やや不整形な横長剥片を用いる。背面側には方向の異なる擦痕がみられ、刃縁3mm程は研磨痕が残るが、使用による磨滅によって擦痕の方向は不明である。主剝離面側では、刃縁に直交するように研磨が施され、内側にも部分的にみられる。

58は砂岩製で、先端部の両面に刃部と直交する方向の研磨が施されている。59は背面では刃部と平行する方向で、刃縁から1~2mmの幅で研磨が行なわれ、主剝離面側では直交する方向の研磨が施されている。60は背面側の刃縁1mm程の幅で研磨が施され、これよりやや内側に、刃部と平行する擦痕が若干みられる。この擦痕については使用痕と考えられる。

61では背面側の刃部に直交する方向、62では背面側の刃部に斜行する方向の研磨が施されている。63~65は、いずれも刃部をやや鈍角に整形するように研磨するものであり、擦切石器に近い。

22. 模形石器（図版159）

出土数 両極打法で作られたいわゆる模形石器〔岡村1983など〕と考えられるものは、19点出土している。出土状況別にみると、すべて包含層からの出土で、遺構内からはない。

大きさと重量 全長は12~44mm、全幅は9~33mmであるが、全長20~30mm、全幅20~30mm程度のものが多い。重量は0.43gから20.47gまで変化が大きい。

使用石材 模形石器に用いられる石材の内訳は、玉髓5点(26.3%)、鉄石英・チャート各4点(21.1%)、珪化凝灰岩3点(15.8%)、メノウ2点(10.5%)、黒曜石1点(5.3%)となる。

1は鉄石英を用いるもので、表面を大きく残す。2も鉄石英製で、上下両端の中央部付近に小剝離痕が集中す

る。3は褐色の玉髓製である、円錐を素材とするもので、裏面には大きく穂面を残す。

4はチャート製で、剥片を横に用いる。6は珪化凝灰岩製で、裏面は筋理面状の平坦面である。7はチャート製で、上下両端から剝離がはいる。8は鉄石英製で、横長剝片を用いる。13は小型のもので、玉髓製である。

23. 赤色顔料付着石器（図版160）

出土数と遺存状況 赤色顔料が表面の一部に薄く付着している砾が出土している。赤色顔料を擦り潰す際に用いる石皿と擦石である。出土点数は13点で、その内3点が石皿、10点が擦石と考えられる。これ以外に石皿に分類したものうち、皿面に赤色顔料が薄く残るもののが2点ある（図版26-6）。

遺存状況をみると、完形品が12点、欠損品が1点である。欠損品の1点は石皿である。出土状況別にみると、住居跡からは1点もなく、穴群からが4点（30.8%）、包含層からが6点（46.2%）、表探3点（23.1%）となり、穴群からの出土が多い傾向にある。

大きさと重量 石皿となるものは、820～4000g以上の重きのもので、厚さ33～64mmをはかる扁平な円錐である。擦石は、400～600g前後の重きの円錐で、扁平なものと球状に近いものがある。

使用石材 使用石材は珪長岩4点（33.3%）、安山岩2点（16.7%）、砂岩・砂質泥岩・花崗岩各1点（8.3%）、不明3点（25.0%）となり、珪長岩が多い。

1は、長さ201mmの扁平な円錐を用いる石皿である。片面の平坦面に赤色顔料が付着する。石皿としての特別な整形加工は施さず、自然縁をそのまま用いる。赤色顔料の擦り潰し面も、特に磨滅したり、平坦面を形成することもない。これは他の個体についてもいえる。

2も扁平な円錐をそのまま用いるもので、欠損している。中央部に赤色顔料が薄く広がって付着している。砂質泥岩製。5は第1369号穴出土の小型の石皿で、厚さ33mmをはかる薄手のもの。平坦面中央部に赤色顔料の付着がある。3・4・6は、いずれも扁平な円錐を用いる擦石。側縁部を中心に赤色顔料が付着している。7は安山岩製のもので、側縁部と平坦面の表裏面中央に赤色顔料の付着がみられる。片面の平坦面の中央には敲打痕があるが、敲打状の窪みの内部には赤色顔料の付着はなく、擦石としての使用後に敲石としても用いられたことがうかがえる。

8は側縁部と平坦面の角の部分で、擦り潰したもので、長軸方向の両端近くの2か所に赤色顔料の付着がみられる。9は、第1222号穴出土の擦石で側縁部に赤色顔料が付着する。10は凝灰岩製でやや不整な球状の円錐を用いる。敲打痕も残る敲石兼用品。

これらの石器は、赤色顔料の擦り潰しに用いる石皿と擦石であることは確実であるが、市毛敷によれば、このように石器表面に赤色顔料の残る例は少なく、非常に貴重なものであるという。また、化学的分析は行なっていないが、肉眼的観察では付着する赤色顔料はいわゆるベンガラである可能性が強いとのことである。

24. 石棒（図版161～170）

石棒・石刀・石剣等は、これを一括して石棒類として報告される場合もあるがここでは、体部の横断面形で、それを次のように区分しておきたい（第31図）。

- ① 石棒—断面形が円形もしくは梢円形で刃の作り出しの意図のないもの。方形に近いものも含める。
- ② 石刀—断面形が三角形状で、片面に刃のつくもの。
- ③ 石剣—断面形が菱形状で、両面に刃のつくもの。
- ④ 異形石棒—断面形の一部が窪み、やや内湾するもの。表裏非対称。

本遺跡では明らかに石剣に分類されるものではなく、また分類不可能な資料についてはすべて①石棒に含めておいた。

出土数と遺存状況 石棒に分類したものは、166点ある。このうち、接合するものや同一個体と考えられるものが、6組15点あり、個体数は157点となる。出土数166点は全石器の約0.3%にあたり、総重量約206kgは同じく0.7%を占める。

遺存状況別では、完形品が23点(14.6%)、欠損品が134点(85.4%)となり、欠損品が圧倒的に多い。

出土状況別では、住居跡からが2点(1.2%)、穴群からが9点(5.4%)、包含層からが133点(80.1%)、表采22点(13.3%)となり、一般的な出土傾向に近い。住居跡で出土したのは、21号住居跡(図版164-22)、22号住居跡(図版166-50)である。

分類 石棒の分類は、まず、大きさによって大分類し、さらに形態によって細分類することにする。大きさによって分類する場合、完形品が非常に少ないので、体部径を目安にする。第32図は体部径の分布を示したものである。30~60mmの間に集中し、これ以外では少なくなるが、70mmと130mmを境に、70mmまでを小型、130mmまでを中型、それ以上を大型としておきたい。

大型は9点ある。実測図に示したものでは、1・2・4・9・13~15・17・18が該当する。大型石棒はさらに頭部と鈎を作り出すもの(1・2・4)と、棒状のもの(13・14)がある。有鈎はさらに1条の鈎をめぐらせ、彫刻を施すもの(1)と、2条の鈎をめぐらすもの(2・4)がある。

中型は23点を数える。実測図に示したものでは、3・5・7~12・16・19~23が該当する。頭部と鈎を作り出すものは1点(3)のみで、他はくびれと頭部を作り出すもの(5・7~11)、断面が隅円方形でくびれのない棒状のもの(21・22)に分けられる。

残りはすべて小型のもので、鈎を作り出すもの(24)、くびれと頭部を作り出すもの(25~40・60・62・63~78)、くびれのない棒状のもの(50)、砥石に用いる粒子の粗い砂岩を用い、断面が方形のもの(94~104・106・109~111)などに分類できる。

製作技法と使用石材 大きさによって若干の違いはあるが、石棒の製作にあたっては棒状の自然円錐を素材とし、小剝離と敲打によって人体の形に整え、最後に研磨を施して仕上げるのが一般的である。

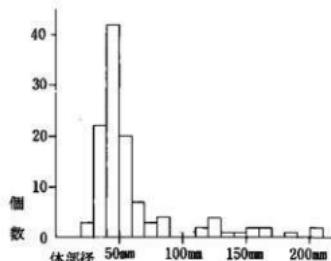
大型のものでは、敲打によって整形する例がやや多く、小型のものでは、91・93の未完成と考えられる例のように、小剝離を多用して整形することもある。これは使用石材の違いにもよる。

小型石棒の頭部に線刻で文様を施すものがある。66・68・70・71がその例で波線を数条巡らすもの、円形文を施すもの、刻みを加えるものなどがある。後述する石刀の頭部施文のものとの共通性がうかがえる。

使用石材は、砂岩50点(31.7%)、泥岩39点(24.7%)、粘板岩24点(15.2%)、安山岩11点(7.0%)、凝灰岩9点(5.7%)、砂質泥岩6点(3.8%)、蛇紋岩・砂墨岩各4点(2.5%)などとなっている。やはり堆積岩等の石材を用いるものが多い。形態別では、大・中型のものでは砂岩・安山岩・凝灰岩などが多く、小型では、泥岩・粘板岩・砂質泥岩等、粒子の細かい堆積岩が多くなる。

	体部断面形	石 棒			
		○	○	○	
異形石棒			○	○	
石 刀			○		
石 剣			○		

第31図 石棒類の分類模式図



第32図 石棒の体部径分布図

次に実測図に示したものについて、補足的説明を加える。

1は砂岩製の大型彫刻石棒で、36号住居跡上層の集石中から出土した。頭部に1条の鈎を巡らせ、鈎の先端側の両面に三叉文と玉を組み合わせた文様を印刻する。小島俊彰氏の分類に従えば、I型に属する。この型式のものは圧倒的に富山県内に多いという（小島1986）。体部は敲打整形し、基部側先端は自然面を残す。

2は砂岩製で、頭部先端を欠く。やや不明瞭であるが、鈎は2条巡るようである。体部は敲打整形し、礫面をかなり残す。やや不整形であり、製作途中の欠損品である可能性が強い。3は中型に属し、低平な鈎を1条作り出すものである。

4は安山岩製の大型彫刻石棒で、頭部近くに2条の鈎を彫り出す。小島俊彰氏の分類ではIV型に該当する。体部は敲打整形で仕上げるが、基部周辺には剥離痕がみられる。5～7は、くびれ部と球状の頭部を作り出すだけのものである。

8・9は、ほぼ全体の残るものである。頭部のくびれと、若干のふくらみをもった頭部を、敲打整形して作り出す。8の体部は両側縁を中心に敲打整形し、平坦面には礫面が大きく残る。10は体部下半を失するが、くびれ部と頭部を敲打で作り出す。11は体部破片で、裏面には礫面が一部残る。12は砂岩製で、基部側と考えられる。

13・14は全体を敲打整形したもの。いずれも一端の一部を欠く。くびれや頭部を作り出さない棒状の形態のものか、頭部を作り出す前の未成品なのか判断が難しいが、後者の可能性が強い。

15は砂礫岩製の体部片である。最大径229mmをはかる非常に大きなもの。17も超大型のもので、体部下半部のみ残る。やや扁平な礫を素材とするようで、側縁部はほぼ全面を敲打整形し、平坦面両面に礫面が残る。19は凝灰岩製で、第629号穴出土。基部側のみ残り、研磨整形痕がみられる。

18は、一部に礫面を残すものの、ほぼ全面を敲打整形する大型石棒。頭部を失する。20は、体部下半のみ残るもので、全体を敲打整形している。

19は、棒状のもので、敲打整形後、全体を研磨する。22は、27号住居跡出土で砂礫岩製。扁平な棒状礫の側縁部を敲打整形して平坦にしたもの。両面及び上下両端部は大きく礫面を残す。断面は隅円方形を呈するもので、未完成と考えられる。

23は砂岩製で、一端を失す。横方向の剥離と敲打によって整形されるが、礫面もかなり残る。これも未完成品である。

24は、砂岩製で小型のものである。頭部に1条の鈎を巡らす。体部は敲打整形を施すが、一部に礫面が残る。25は蛇紋岩製で、第123号穴出土。両端に亀頭状の頭部を作り出すもので、全体を研磨整形している。27も両端に頭部のあるもの。28は頭部が片側にふくらむもので、全体を敲打整形するが、未完成の可能性が強い。

32は、頭部両側縁にのみくびれが入る。石鍤Bに分類したものとやや似るが、全体を研磨整形しているので、石棒に含めておいた。

29・31・33・36・37はいずれも体部上半と頭部のみ残るもので、くびれと丸くふくらんだ頭部を作り出す。

44は砂岩製である。両側縁を敲打整形の後に研磨しており、平坦面は礫面のまま残る。46も砂岩製で、敲打整形後に全面を研磨整形している。あるいは基部側かもしれない。

47は基部端と考えられる。ややふくらみを持ち、平坦面となる。49は体部片で、全体を研磨整形する。

58は粘板岩製の頭部片である。瘤状の突起が彫り出されている。60～65は泥岩・砂質泥岩・粘板岩などの粒子の細かい堆積岩を用いるもので、石刀と石材が共通する。丸くふくらむ頭部を作り出すもので、全体を研磨整形して仕上げる。

66・68・70・71は、頭部に沈線文様を施すものである。66は数条の沈線を巡らせ、円形文を配するもの。68は

鉤状の突帯と、沈線を巡らせ、さらに曲線文様を施すが、欠損していく全体は不明。70は沈線と鉤状の突帯を巡らせるもので、突帯上に刻みを加える。79は基部端か、頭部端か不明であるが、欠損部を整形し、1条の浅い溝を施すものである。

90～93は、棒状の円環を用い、礫面を大きく残す未成品である。全体に不整形で、剥離痕が大きく残る。

94～104・106～111は砾石に用いられるものと同じ粒子の粗い砂岩を用いるものである。94はほぼ全形が残る例で、横断面が方形を呈するように全体を敲打整形する。一端はやや平坦に、もう一方はやや尖るようにする。95も同様である。96・99には敲打後、研磨整形が施される。

107・108・110などは断面形がやや丸く、この形態の石棒の未成品の可能性がある。このような形態のものを石棒に分類するにはやや疑問が残るが、石川県御経塚遺跡やチカモリ遺跡でも出土しており、とりあえず、石棒に含めておくことにする。105は粒子の細かい緻密な泥岩を用いるもので、一端は礫面を残すものの、全体を研磨整形し、断面形を方形に仕上げる。

25. 異形石棒（図版171～172）

出土数と遺存状況 体部が表裏非対称形を呈し、片面がやや湾曲して窪むか、平坦になる面を持つものを異形石棒とした。とりあえず、窪む側を腹面、反対側を背面としておく。

出土数は、1組の同一個体資料を含む12点で、図示したものがすべてである。総重量は約10kgである。遺存状況をみると、すべて欠損品で完形品はない。欠失部位では、頭部を欠失するものがやや多い。

出土状況別にみると穴群出土が2点(16.7%)、包含層出土が10点(83.3%)で、住居跡出土はない。

大きさと重量 完形品がないため、全形をうかがい知ることはできないが、体部幅をみると、113mmの1例(1)を別にすれば、ほぼ46～70mmの範囲にある。全長も、推定30cm以上の3と、やや大型の1・11を除けば、頭部までの長さが120mm前後のものが目立つ。

製作技法と使用石材 異形石棒の素材となったのは、石棒と同様細長い円錐で、これを敲打で整形し、一部のものは、研磨を施して完成させる。体部の一部に礫面をそのまま残すものもある。敲打痕が多く残るものについては未成品の欠損品である可能性が強い。

11個体の使用石材は、安山岩5点(45.5%)、蛇紋岩2点(18.2%)、凝灰岩・砂岩・斑岩・角閃石安山岩各1点(0.9%)である。石棒と違い、安山岩が非常に多く用いられている。

1は現存重量3300gをはかる。角閃石安山岩製で、基部を欠損する。全体を敲打で整形するもので、半球状の頭部と頭部のくびれ、そして腹面の浅い窪みを敲打で作り出す。2は安山岩製で、頭部を欠失する。全体を敲打で整形し、一部は平滑になっており研磨を施していると考えられる。

3は安山岩製で、頭部と体部下半分に分れる。接合はしないが、同一石材で形態も似ることから同一個体と考えられる。半球状の頭部から続く体部は湾曲し、腹面はごくわずかに窪むもののほぼ平坦面となる。全体を敲打整形後、研磨を施す。

4は凝灰岩製で、頭部を欠失する。全体を敲打整形し、基部端の平坦面には研磨を施している。腹面はほぼ平坦である。

5は表面の風化が著しいが、流紋岩と推定されるものである。頭部先端の一部と基部を欠く。頭部には1条の鉤が巡るが、背面側中央で切り込みを入れたように途切れる。頭部先端にも横に切り込みがあり、これと直交するように腹面側に浅い溝がみられる。背面側にも伸びて交差するかどうかは、欠損していく不明である。腹面は舟底状に大きく窪む。

6・8はいずれも安山岩製で、頭部と基部を失する。6は一部に縫面が残るが、全体を敲打整形し、腹部は内湾してやや窪む。8は研磨を施したものである。7は砂質泥岩製で、体部上半以上を失する。敲打整形痕は、頭部側を中心に広がり、基部側は大きく縫面のまま残る。おそらく敲打整形中に折損したものと思われる。9・10はいずれも閃綠岩製で、頭部を失する。全体を敲打整形し、一部に縫面を残す。腹面は内湾するものの、ふくらみをもたせている。

11は蛇紋岩製のもので、頭部のみ残る。これについては異形石棒でも異質な形態のもので、あるいは御物石器に分類されるものかもしれないが、とりあえずここに分類しておく。背面側には4条の突帯を約2/3周させ、そのうち最も内側を巡るものから「T」字状に突帯を伸ばす。腹面側はふくらみ、平滑である。全体を丁寧に研磨整形している。

26. 石刀（図版173～178）

出土数と遺存状況 石刀は107点出土している。これは全石器の約0.2%にあたり、総重量は約8.2kgである。107点のうち接合するものが2組あり、個体数は105点となる。

遺存状況をみると完形品が1点の他は、すべて欠損品である。唯一の完形品も特殊な形態のもので、頭部の欠損部を再加工した痕跡が残る。出土数の割には完形品が非常に少ない。また欠損品でも大きな破片は少なく、大部分が長さ10cm以内の小破片であること、破片となったものの接合例が極端に少ないことなどが、遺存状況からみた特徴といえる。あたかも破損品が各地から集められ、本遺跡で廻棄されたかのようである。

出土状況別にみると、住居跡からが2点(1.9%)、穴群からが2点(1.9%)、包含層からが97点(90.7%)表採6点(5.6%)となる。住居跡からの出土は、2点とも21号住居跡である。21号住居跡は、後期初頭期と考えられており（橋本1989），この時期の出土例として貴重である。

一般的には、石刀は後・晩期の所産とみられていて、鈴木道之助氏は後期中葉以降のものとしている（鈴木1981）。後期初頭にまでさかのぼるかどうか微妙なところではあるが、福野町五百歩遺跡でも後期初頭氣屋式に伴って石刀が出土しており、その可能性はかなり高くなっている。

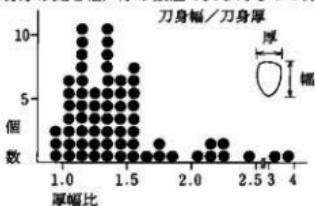
分類と大きさ 完形品は1点しかなく、形態分類や大きさを推定するのも困難である。頭部の形状は瘤状のふくらみを有するものと、刀身の部分とあまり太さが変わらずに終わるものとがあり、両者ともに沈線文様が施されるものと、文様のないものがある。

また、刀身の背部に1条の沈線を刻むものも若干みられる。刀身は、直線的に伸びるものと、やや内反りになるものとがあるが、前者の方が多いようである。特殊な例としては、内反りの刀身が先端部のみ外反するものが1点ある。

刀身にはかなり厚みのあるものと薄手のものがある。刀身幅と、刀身厚の比を幅／厚の数値で表したもの分布を示すと第33図のようになる。

大部分のものは、幅が厚さの1.0～1.6倍程度の範囲の中に納まる。これ以上の薄身のものは、少くはなるが存在し、31は、約3.8倍の最大数値を示す。また1.0以下の厚手のものも若干ある。

製作技法 明らかに石刀の未完成とわかる資料はない。そのため、数製作技法についてはほとんど不明であるといわざるをえない。ただし石棒の未完成としたもののうち、一部は石刀の未完成である可能性がある。



第33図 石刀刀身部の厚幅比分布図

石棒の未成品と推定したものの石材は、泥岩・粘板岩系のものであることから、石刀のうち、これらの石材を用いるものについては、本遺跡で製作された可能性もあるが、片岩系の石材のものについては、現段階では明らかではない。おそらく基本的な製作技法は石棒と共にし、紙長い円錐や場合によっては板状の削片を、小剣離と敲打で大まかに形状を整え、研磨で仕上げるものと考えられる。

使用石材 石刀に用いられる石材は泥岩39点(37.1%)、粘板岩33点(31.4%)、結晶片岩12点(11.4%)、緑色片岩10点(9.5%)、砂質泥岩7点(6.7%)、砂岩・凝灰岩各1点(1.0%)などとなっている。大きくは泥岩・粘板岩などの堆積岩と、片岩系のものに分けられるが、前者がかなり多くを占めている。

次に実測図に示したものについて説明しておく。

1は泥岩製で、頭部は半分だけ残る。頭部側面にはT字文風の文様を刻み、頭頂部にも文様を施す。2も泥岩製で、頭部には背側と両側面の3面にT字状に沈線を刻み、これを挟むように上下に数条の沈線を巡らす。

3も泥岩製で、頭部の小破片。T字文と三叉文を刻む。4は、頭部の4面に三叉文を刻む。上・下を挟むように各2条の沈線を巡らせる頭部側面と、背部及び刃部側では三叉文は逆方向となる。刀身はやや内反りとなる。5も頭部の4面に三叉文を刻み、この頭部側に2条の沈線を巡らせる。側面では2つの三叉文を結び、背部及び刃部側は単独の三叉文となる。頭頂部にも菱形状の窪みを彫り込む。4・5ともに泥岩製。

6~11は、頭部がふくらむもので無文。12は緑色片岩製で、側面に小穴が2個みられる。13~18は頭部が刃部とほぼ同じ太さのもので、文様によって頭部を画するもの。13は頭部と刃部の境に円弧状の彫り込みを入れ、頭部近くに1条の沈線を巡らせる。さらに背部には、縦に1条の沈線を刻む。14は三か所で、2~3条の沈線を巡らせるものである。13・14ともに粘板岩製。

15は結晶片岩を用いるもので、刃部側に沈線文様の一部がみえる。16は粘板岩製で、断面形がやや平らになる頭部角に、刻みを彫り込むものである。18は泥岩製で間に無文帯を挟み、斜格子文様を巡らせる。

20は頭部がわずかにふくらむもので、頭部端から約15cm内側で一周するように、炭化物が薄く付着する。あるいは漆かもしれない。

21は結晶片岩製で、折れ面を再研磨して整形している。23は粘板岩製で、21号住居跡出土。頭部端と考えられる。27は泥岩製で、唯一の完形品である。刀身は全体的に内湾し、先端部のみ外反する異形のものである。背部には沈線を1条施す。頭部に特別の作り出しありはないが、これは、当初さらに長かったものを、製作途中か使用中に頭部近くで折損し、割れ口に研磨を加えて再生をはかったものと考えられる。

28~32は先端部破片である。刀身は内湾するもの(28・31)、外湾するもの?(29)、直線的なもの(30・32)と変化に富む。

33は砂質泥岩製。2片に割れているが、刀身はほぼ直線的に伸びて、背部には1条の沈線と、先端部近くに「X」字状の沈線文様を施す。40は、緑色片岩製で頭部は欠失する。先端部も欠損後再加工を施すものである。刀身はやや扁平なもので、頭部近くでは背部に平坦部が明瞭に残り、片刃となるが、中程から先端にかけては両方に刃のつく心劍状となる。54は粘板岩製で扁平なものである。

27. 御物石器 (図版179・180-3・4)

出土数と遺存状況 御物石器は、図示したものがすべてで、4点の出土がある。そのうち、完形品は1点のみで、残りはすべて欠損品である。

出土状況別にみると、遺構内からの出土はなく、すべてが包含層出土である。

製作技法と使用石材 御物石器の素材となったのは細長い円錐で、これを敲打で整形し、最後に研磨して完成させる。本遺跡からは、円錐表皮を一部残していて、未成品の可能性のある資料が出土している。

使用石材は、砂岩2点、安山岩1点、不明1点である。

次に実測図に示したものを説明するが、部位名称については、橋本正氏の定義〔橋本1976〕をそのまま用いることにする（第34図）。

1は砂岩製で、全長398mm、全高104mm、重量4500kgの完形品である。細長い棒状の礫を素材とし、一部剥離を加え、敲打で整形する。さらに部分的には研磨痕が残っており、最終的には研磨を施して、完成すると考えられる。両側面及び腹面には礫面を大きく残しており、一部に研磨を施すものの、未成品とみることもできよう。

図右側の高まりが、頭部、左側高まりが腹部に該当すると考えられる。いずれもあまり高くなく、素材となつた蝶の形状を大きく変えるものではない。

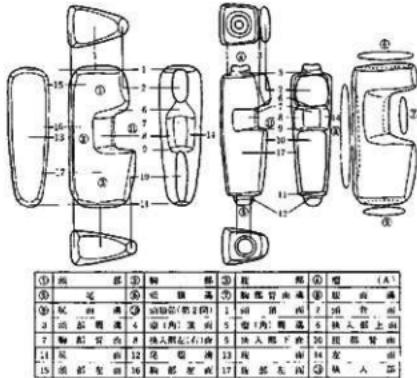
この個体は、橋本正氏の型式分類を参考にすれば、漂飛型扁平頭式に含まれよう。なお、文様はない。

2は砂岩製で、腹部を欠損する。無文で、頸部背面を中心一部磨痕が残るほかは、全面敲打整形が施されている。頭頂面には低い瘤状の張り出しがみられる。研磨痕はなく、未成品と考えられる。製作途中の敲打整形段階で折損し、廃棄されたものであろうか。型式分類すれば、濃飛行棒状頭式に含められる。

3は石質不明で、腹部側破片と推定される。1の腹部側と形状が似ており、敲打整形される。

4は安山岩製で、腹部破片である。腹部両側面には沈円文を取り開むよう浮彫を施す。断面形が三角形になるので、濃飛型に属することは明らかである。この個体については欠損はしているが、完成品と考えられる。また使用される石材は安山岩であるが、当遺跡で一般的にみられる安山岩とは、異質なものである。

以上4点の御物石器は、石質や完成度からみて、1~3の3点は、本遺跡で製作された未完成品である可能性が非常に強く、4については、他地域で製作された完成品が持ち込まれた可能性が強い。



第34図 御物石器の部位呼称 ((橋本1976)による)

28. 石冠 (図版181~183)

出土数と遺存状況 石冠に分類できるものは、24点出土している。そのうち完形品は18点(75.0%)、欠損品は6点(25.0%)で、完形品の方がかなり多い。

出土状況別では、住居跡からが1点(4.2%)、穴群からが2点(8.3%)、包含層からが18点(75.0%)、表探3点(12.5%)となる。住居跡出土は後期初頭の21号住居跡のものであり、これも時期を決定できる貴重な例となる。

分類 石冠の分類については、過去において様々な研究者が試みている〔吉田1940・中島1983など〕。これらの成果をふまえれば、本遺跡で石鋸形石器に分類したものを別にして、大きくは①頭部がくびれ、半球状の頭部が上につくもの、②頭部が斧状のもの、③体部全体が半球状になり、背部(頂部)が両刃状になるもの、に分類できよう。本遺跡出土品は、このうち③に分類されるものがほとんどで、①ないし②に類似するものが若干あるだけである。そこで③に分類されるものを1類、①ないし②に類似するものを2類に大分類しておく。出土数24点のうち1類は22点あり、2類は2点のみである。

1類はさらに細部形態の違いにより、次のように5類に细分類する(第34図)。

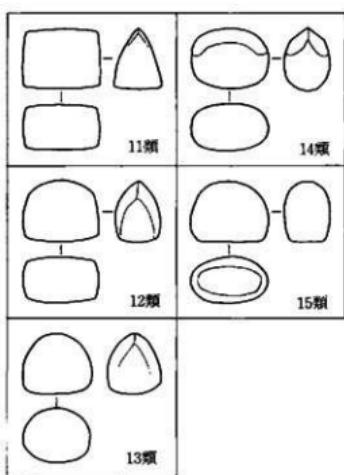
11類は背部が底面にはば平行するもので、いわゆる三角墳形土製品に類似する。

12類は背部が外湾し、始刃状になるもので、側面に平坦面が形成されるもの。底面側からみると三珠線渦形を呈する。

13類は側面がかなり丸みをおびるもので、底面側からみると、円形ないし梢円形を呈する。

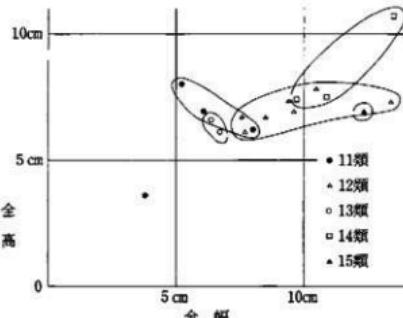
14類は背部を両面から研ぎ出して始刃状にするもので、正面及び底面は縫面をそのまま残すものと、底面のみやや平坦な面を形成するものがある。

15類は底面のみ平坦に整形するもので、背部は円錐側縁をほぼそのまま残し加工しない。



第35図 石冠1類の分類模式図

以上のうち、14・15類については、これを完成品としうるかどうか疑問が残る。あるいは製作途中の未完成品かもしれない。細分した各類の出土数と実測番号は、11類が7点(1~3・8・14・17・18)、12類が9点(4~7・9~13)、13類が2点(15・16)、14類が3点(19・20・22)、



第36図 石冠の高幅分布図

15類1点(21)である。

大きさと重量 石冠1類の完形品について、全幅と全高を座標に示すと第35図のようになる。11類には、全高60~80mmの通有のもの他に、全高35mm前後の小型のものがある。また14類には全高100mmを超える大型のものが含まれるが、これら以外は全幅50~135mm、全高60~80mmの範囲に納まる。全高に比べて全幅の変幅が大きい。型式別にみれば11・14・15類はやや横幅が大きい。

重量は2000gをはかる1点と、38gの小型のものを別にすれば、ほぼ200~700gに含まれるものが多い。

製作技法と使用石材 石冠の中には未成品がかなり含まれている。これらの観察から製作工程を復元すると、大きさは、2群に分けられる。仮に製作工程A類・B類とすると、

A類ー断面形が三角形に近い形状の、円礫、あるいは細長い礫を割切り状にしたもの用い、側縁を中心にして剝離と敲打で整形して研磨を施すもの

B類ー円礫をそのまま研磨し、背部や底面を形成するもの

である。型式分類別では、11・12類及び2類は、主として工程A類で製作され、14・15類は、工程B類で製作されるようである。

使用石材はかなり変化に富み、安山岩7点(29.2%)、砂岩6点(25.0%)、凝灰岩3点(12.5%)、花崗岩・花崗斑岩各2点(8.3%)、凝灰角礫岩・粘板岩・泥岩・閃綠岩各1点(4.2%)となる。安山岩及び砂岩の使用頻度が高い。

1は安山岩製のもので、未成品と考えられる。断面三角形状の礫を輪切りするように切断し、この切断面に剝離と敲打を施して整形し、側面部とする。正面及び底面は研磨で整形しているが、素材礫の形状をそのまま用い、あまり大きく変えない。

2は粘板岩製である。底面中央には敲打痕、角の部分にも小剝離痕が残るが、全体に研磨痕がみられほぼ完成品と考えられる。3は凝灰岩製である。表面全体が風化し、もろくなっている。

4は花崗岩を用いるもので、これも未成品と考えられる。断面三角形状の礫を素材とし、正面及び底面は礫面をそのまま利用し、側面のみ剝離と敲打で整形する。研磨は一部に施されるのみで、剝離痕もかなり残る。5は安山岩製。ほぼ全面研磨整形された完成品である。扁平な円礫を素材とするよう、正面部の曲線に礫の形状を若干残す。

6は泥岩製、7は凝灰岩製で、いずれも欠損品。軟質な石材で表面全体がやや風化している。8は両側面部が断ち切られたようになっている。完成品の欠損品か、あるいは加工途中か不明である。正面部には敲打痕が一部残り、底面は若干研磨されている。

9は安山岩製で、一部敲打痕や剝離痕が残るもの、全面研磨が施される。10も安山岩製で、正面及び側縁には敲打整形が施され、背部周辺には研磨がみられる。これも未成品と考えられる。

11は花崗斑岩製である。ややいびつであるが、断面形が三角形状の円礫を素材とする。正面及び底面は礫の形状をほぼそのまま残し、部分的に剝離整形を加えて研磨する。側面は敲打整形し、研磨している。

12は凝灰角礫岩製である。円礫を素材とするもので、底面及び側面は小剝離を加えて整形し、研磨を施している。頂部は両正面から研磨して作り出す。正面中央には敲打痕が残ることから、敲石を転用したものである可能性が強い。整形痕が大きく残り、未完成品と考えられる。

13は閃綠岩製で完成品。両正面とも中央部が平坦になるのは、素材の円礫表皮をそのまま利用するからである。

14は花崗岩製で半欠品。全体を敲打整形し、背部周辺にのみ研磨痕がみられる。15・16は砂岩と安山岩を用いる。全体研磨されており、13類に分類される。

17・18は、小型のもので、砂岩及び凝灰岩を用いる。表面全体に研磨痕が顕著に残る。19は第630号穴出土。花崗岩の円錐を用い、背部両側と底面を研磨整形する。20は21号住居跡出土のもの。砂岩円錐を素材とし、背部を両側から研磨して作り出す。正面の一部に敲打痕が残ることから、敲石を転用したものと考えられる。

21は砂岩円錐を用いる。底面のみを平坦に整形し、正面は研磨痕が若干みられるものの、錐面をそのまま利用する。22は第546号穴出土。安山岩製で表面全体がやや風化している。円錐をそのまま用いるもので、背部のみ研磨を施す。両正面には中央部に凹形の溝があり、さらに背部中央などに敲打痕が残る。敲石あるいは凹石を転用したか、兼用するもの。

21・22は2類としたものである。21は安山岩の円錐を素材に、敲打で頭部を作り出す。頭頂部の一部に研磨が施されるものの、全体的に錐面を多く残し、未完成と考えられる。24は石冠に分類できるかどうか確かではないが、応ここに含めておく。全体にローリングを受けていて磨滅が激しく、整形痕は不明瞭であるが、敲打整形されているようである。頭部はなく欠失したのか、もとの形状がこのようであったのか不明である。一般的な石冠に比べてかなり大きく、あるいは御物石器未完成の欠損品を、転用したものかもしれない。

御物石器と同様石冠の中には、石材によって、未完成の残るものと、完成品のみしかないものがある。また石材によっては、原石や剥片類がないものもある。このことは、本遺跡で製作が行なわれたことが確実なものと、他地域で製作されて完成品が運び込まれた可能性の強いものの両者が存在することを示唆する。砂岩・安山岩・花崗岩などの石材のものは前者に属し、表面が風化する凝灰岩質のものは後者と考えられる。

29. 石鋸形石器（図版180-5～7）

出土数と遺存状況 石鋸形石器としたものは、厚みのある背部にやや薄身の刃部がつく鋸状の石器である。これを上下逆にして、石冠の一形態に分類することもあるが（中島1983）。形態的な差違が大きく、ここでは別個種として分離して報告する。

出土数は6点を数え、そのうち接合するものが2組5点あり、個体数は3個体となる。

出土状況別では、穴からの出土が1点ある他はすべて包含層出土である。

大きさと使用石材 接合してほぼ全形を知ることのできる6は、全長185mm、全幅59mm、背部厚28mmを有する。刃部はほぼ直線的か、わずかに外反するものと推定される。

使用石材は安山岩を用いるもの2個体、凝灰岩を用いるもの1個体である。

5は安山岩を用いるもので、全体のほぼ1/3程度が遺存するものと思われ、端部は欠損する。全幅62mm、背部厚33mmは6と大差ない数値である。

6は、それぞれ数m以上離れた地点から出土した3点が接合したものである。やや軟質な凝灰岩製で、刃部の欠損が目立つ。この石材は、石冠の中にやや類似するものが若干あるが、本遺跡ではあまりみかけないものである。全体を研磨して仕上げている。

7は重量1974gの大型のものである。安山岩製で未完成と考えられる。細長い円錐を素材とし、小剝離と敲打で整形している。刃部先端は剝離を加え、刃部側面は敲打で形を整える。背部側面は錐面をそのまま残し、同じく上面は敲打で平坦にする。実測図のD-F側面図の刃部側から剝離が大きく入りすぎ、この際の衝撃で、中央部近くで折損したのかもしれない。

石鋸形石器では、御物石器や石冠と同様本遺跡で製作されるものと、石材や完成度からみて、他地域で製作され持ち込まれた可能性のあるものとの、両者が存在すると考えられる。

30. 三脚形石器（図版184～186）

出土数と遺存状況 三脚状あるいは三角形状の磨製石製品を、三脚形石器としておく。この形態の石製品や、材質こそ違え同形態の土製品は、東日本を中心に分布し、様々な名称で呼ばれている〔金子1983〕。

三脚形石器としたものは34点出土しており、総重量は約360gである。このうち、ほぼ全形が確認できる完形品は26点（76.5%）、欠損品は8点（23.5%）である。

出土状況別にみると、住居跡からが2点（5.9%）、穴群からが1（2.9%）点、包含層からが24点（70.6%）、表抜7点（20.6%）となる。住居跡出土の2点は、21号住居跡と33号住居跡からのもので、いずれも後期初頭期に属する。

分類と大きさ 平面形で分類すると、大きく3類に分けられる。1類は、三脚状のもので、脚先端部を亀頭状に加工するものもある。2類はほぼ三角形状を呈するもので、先端を結ぶ各辺が直線的なものである。3類は逆「T」字状になるもので、先端を結ぶ1辺のみが内湾せず、直線的に伸びる。主体を占めるのは、1・2類である。3類に分類されるものは1点のみで、石質も蛇紋岩を用いる。

各類の中間的な形態のものや未完成品が多く、あまり明瞭ではないが、実測図に占めしたものを分類すれば、1類は1~14・16・17・20~31、2類は15・18・19、3類は32が該当しよう。

第37図のように全長・全幅を計測し、これを長幅分布にして示すと第38図のようになる。集中域を囲むと、大きさによって大・中・小の3類に分類することができる。

大型は、全長もしくは全幅が50mmを超えるもので、3点の出土がある。中型は全幅38~48mmのもので、12点の出土がある。小型は全幅20~32mmのもので、12点の出土がある。

製作技法と使用石材 未完成品が比較的多く残っているので、製作工程を復元することができる。素材となったのは背面に縫面を残す剥片が最も多く、背面に剥離面の残る剥片や扁平な砾をそのまま用いるものも若干ある。

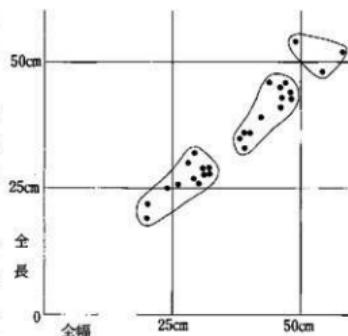
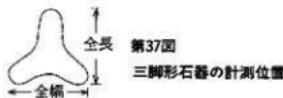
これらの素材を用いて、三脚状あるいは三角形状に、小剝離を加えて整形し、さらに研磨を施して完成させる。その際剥片背面に残る、丸味を持った縫面をそのまま利用する。

主剝離面側は、平坦かごくわずかに内湾するように整形しているため、三脚形石器を側面からみるとやや湾曲している。

使用石材は、泥岩16点（47.1%）、粘板岩11点（32.4%）、砂岩・凝灰岩・砂質泥岩各2点（5.9%）、蛇紋岩1点（2.9%）となる。傾向としては、粒子の細かい緻密なもので、板状に割れやすいものを選んでいる。

次に実測図に示したものについて、補足的説明を行なっておく。1は、1本の脚の先端部のみを欠くが、推定の大きさでは最大のものである。背面には縫面を多く残し、腹面は中央部が一段低く、わずかに窪む。

2も同様な形態で、大型に属する。腹面側には整形剝離痕がかなり残るが、研磨整形を行なっている。三脚のうち、1本だけ他と異なり、先端がやや細くなる。3は研磨が全面におよんでおり、素材の形状は不明である。腹面は若干窪み、弯曲度はやや強い。



第38図 三脚形石器の長幅分布図

5は粘板岩を用いるもので、2本の脚の先端を欠く。背面側では節理面で剝離しており、素材の形状は不明である。

6～9は小型のものである。6・7は脚部先端をやや尖らせる。8は泥岩製で、丁寧に細部加工を施して、研磨するものである。先端部近くに沈線を巡らせて亀頭状に整形する。腹面中央部は僅かに一段高く削り残す。

9は背側に縦面を大きく残し、側縁と腹面にのみ研磨を施す。11は脚部先端側に剝離を加えて薄くする。

12は側縁の内湾が深く、2類との中間的な形態のものである。15は凝灰岩製で、背部はやや丸味をもち、全体を研磨整形する。18・19は三角形状の2類に属し、粘板岩を用いる。いずれも背部の一部に縦面が残る。

20は粘板岩製で、背面に縦面が残る。側縁及び腹面には研磨が施されるが、脚部先端に剝離整形が加えられただけの、未成品である。21は背面中央部に縦面が残り、素材となった剝片の主剝離面側の研磨は、まだ行なわれていない。

24は、側縁の抉入部と、背面及び腹面の中央部に研磨が施されているが、脚部先端はほとんど未整形の段階のものである。25は厚みのある粘板岩剝片を素材とするもの。腹面側に研磨を施している。

26は安山岩製で、21号住居跡出土。背面は縦面のままであるが、腹面には研磨を施している。28は粘板岩製で、33号住居跡出土。側縁の抉入部を中心に剝離整形を行なっている。20～28などは、剝離痕や縦面を多く残しております、製作途中の未成品と考えられる。

32は蛇紋岩製で、逆「T」字状を呈する異形のものである。全体を研磨整形している。33・34は製作初期の段階のものと推定される。特に34は三角形状の扁平な礫を用いており、側縁の一部に小剝離を行なっただけのものである。

31. 四脚形石器（図版187）

出土数と遺存状況 四方に脚状の突起を有するものを四脚形石器とした。出土点数は5点を数え、そのうち完形品が4点、欠損品が1点である。すべて包含層からの出土で、遺構からのものはない。

分類 以下のように2類に分類することができる。

1類一対する脚部先端を結ぶ線が、直角に交差するもの（1～3）。

2類一対する脚部先端を結ぶ線が、斜交差するもの（4・5）。

1類は全長・全幅がほぼ等しく、「十」字形を呈するものである。2類は長方形の素材を用いるもので「X」字形を呈する。

製作技法と使用石材 製作技法は三脚形石器に共通するが、剝片を素材として背部に縦面を残すものと、扁平な礫をそのまま加工するものがある。使用石材は砂岩2点、砂質泥岩・粘板岩・蛇紋岩各1点である。

1は粘板岩製で製作途中の半欠品。背部に縦面を残し、剝離で側縁の抉入部を形成する。わずかに研磨痕がみられる。これについては、三脚形石器である可能性もある。

2は砂岩製で、完成品と考えられる。全体を研磨して仕上げる。1本だけ他の脚と違い、やや幅広い。3は砂岩製で、厚手の剝片を用いる。背面側は縦面を残し、腹面側は節理状の剝離面となっている。側縁抉入部を腹面側から剝離整形する。

4は砂質泥岩の剝片を素材とするものである。背面には縦面を残し、腹面側は節理状の剝離面となっている。腹面側の一部には研磨痕が施されているが、側縁抉入部の剝離が充分でなく、未完成と考えられる。5は蛇紋岩の偏平礫を素材とするもので、剝離整形を加える。これも未完成と考えられる。

32. 円盤形石器（図版188・189）

出土数と遺存状況 円盤形石器は、平面形が円形を呈する盤状の石製品である。周縁は斜めに整形し、断面が台形状をなす。台形の底面にあたる部分を腹面、上面を背面としておく。完成品では、腹面中央がやや窪むもののがみられる。やや特殊なものであるが、扁平な半球状を呈し、背面に文様を刻むものも含めておく。

出土点数は18点で、このうちにはかなり多くの未完成と考えられる個体も含まれる。遺存状況はすべて完形品で、欠損品は出土していない。出土状況をみると住居跡出土が1点(5.6%)、包含層出土が13点(72.2%)表採4点(22.2%)である。住居跡出土の例は32号住居跡出土のもので、これは半球状で沈線文様を有する特殊な形態を示している。この住居跡の時期は、中期後葉である。

大きさと重量 円盤形石器の直径は20mmから96mmまであるが、20~50mmまでに集中し、これ以上の大きさは2点のみである。重量も0.9gの1点と175g・214gの2点を除いて、4~35g前後に集中する。

製作技法と使用石材 未完成がかなり含まれているので、これの観察から製作工程を復元すると、基本的には三脚形石器や四脚形石器と共通する。すなわち背面に縫面を残す剝片を素材とし、剝離で大体の形状を整え、研磨を施して完成するものと、扁平な円盤をそのまま用い、周縁からの整形加工と、研磨を施すものがある。後者は剝離整形を行なわず、直接研磨するものもある。

使用石材も三脚形石器や四脚形石器と似る。内訳は粘板岩7点(38.9%)、泥岩7点(38.9%)、蛇紋岩・凝灰岩・砂岩・不明各1点(5.6%)である。

1~4は、完成品ないし完成品に近いものである。

1は泥岩製で、縁辺部に小剝離痕が若干みられるものの、ほぼ全体を研磨整形する。2は粘板岩製で、背面の一部に縫面を残す。腹面中央にはわずかな窪みがある。3は泥岩製で、背面中央に縫面が残る。腹面側は平坦に整形する。4も背面に縫面を大きく残すもので、腹面中央は皿状に浅く窪む。

5~15・17・18は未完成と考えられる。

5は凝灰岩製で、両面とも全体を剝離整形し、研磨を施している。6は粘板岩の剝片を素材とするもので、周縁は両面から剝離整形し、研磨を加える。左側平面図の一部に縫面がみられる。

7はやや不整形な円盤を用いるもので、周縁の一部は折断するように整形し、片面に研磨が施される。8は泥岩製で剝片素材のものである。9・10は扁平円盤を用い、周縁の一部を剝離整形する。

11は扁平円盤をそのまま利用し、研磨を施すものである。16は石質不明で、32号住居跡出土。半球状を呈する特異なもので、背面には矢羽状の沈線文様を施す。腹面は平坦である。17・18は大型のものである。17は砂岩の剝片を素材とする。背面には縫面を残し、腹面は節理状の剝離面である。周縁部には腹面側からの剝離を加え、腹面は研磨が施されている。18は粘板岩の剝片を用いる。これも背面に縫面を大きく残し、周縁部は両面に剝離整形を加えている。

33. 玉類（図版190~213）

玉類の種類と量の豊富さは本遺跡の特色を端的に表わしている。縄文時代にみられる玉類のほとんどすべてが存在しているといって過言ではない。ここでは玉の種類によって、大珠・勾玉・管玉・玦状耳飾・輪状・垂玉・丸玉類の7類に分類して、報告することにする。未完成品も数多く出土しているが、これもそれぞれの種類ごとに扱っていきたい。

なお硬玉製玉類未完成品の中で、製作工程初期の段階の、いわゆる原石荒割り品については、硬玉加工品として

別頃で取り扱うことにする。

A. 大珠（図版190）

出土数と遺存状況 大珠に分類したものは9点の出土がある。小型のものは垂玉との区別が難しいが、一応全長40mmの目安に、これ以上の大きさのものを大珠とした。垂玉に分類したもので、40mm以上の大ささがあつても、石材や形態によって大珠としなかったものもある。

遺存状況をみると、欠損品が2点の他はすべて完形品である。出土状況別では、住居跡からが1点、穴群からが2点、包含層からが5点、表探1点となる。住居跡出土のものは21号住居跡から（図版190-4）、時期は後期初頭と考えられる。穴群山上は、第876号穴（1）第988号穴（2）の2点で、いずれも完成品の完形品である。特別な取り扱いをうけて埋納された可能性が強く、注目される。

分類と大きさ 形態的にはいわゆる纏節型の範疇に含まれるものであるが、未成品ではやや不整形のものが多い。大珠完形品の長幅分布を、未成品も含めて示すと第39図のようになる。全長は40~75mm、全幅は20~35mm前後で、小型の部類に属する。重量は25~100g前後である。

使用石材と製作技法 大珠に用いる石材はすべて硬玉であるが、2については蛇紋岩質の部分がやや多い。未成品が多く、製作工程を復元することが可能で、簡単にまとめるところのようになろう。

第1段階 素材の準備—円礎もしくは分割（荒割り）礎を用いる。

第2段階 剥離・敲打による整形（8・9）。

第3段階 研磨による大まかな整形（6・7）。

第4段階 穿孔部分の下準備—敲打による窪みを形成。

第5段階 穿孔（3~5）—棒状錐を用いるものと管状錐を用いるものの両者がある。

第6段階 研磨による仕上げ整形（1・2）。

実測図に示したものに補足的説明を加えると、1は、一部に剥離痕が残るがほぼ全体を研磨して仕上げた完成品である。穿孔は、やや丸みをおびた背面側から、一方的に行ない、反対側からは、開孔部周辺の整形を施す程度である。2はやや蛇紋岩質の部分が多い。これも背面側から一方的に穿孔を行なう。

3は欠損品で、やや不整形なものである。穿孔は棒状錐を用い、一方的に行なうが、反対側の開孔部には、敲打による浅い窪みがみられる。4は、穿孔部先端に凸状の突起があり、管状錐を用いて穿孔するもの。穿孔部周辺の一部に敲打痕が残る。

5は小型のもので厚みがある。良質の硬玉を用い、ごくわずかに穿孔を行なっただけのもの。礎面を部分的に残すが、ほぼ全体を研磨整形する。穿孔部は礎面の残るやや窪んだ部分である。

6は、節理面で割れた荒割り品を研磨したものである。7は荒割りしたものを剥離と敲打で整形し、さらに研磨をえたものである。

8は円礎の一側縁に小剥離を連続して施したもので、製作初期の段階のものと考えられる。9は円礎を用い、ほぼ全体を敲打で整形している。

B. 勾玉（図版191・192-33~41）

出土数と遺存状況 体部が湾曲し、頭部に紐孔を有するものを勾玉とした。出土数は31点でこの中には未成品が多く含まれる。遺存状況をみると完形品が27点、欠損品が4点となる。出土状況別では、表探品が1点の他はすべて包含層出土である。



第39図 大珠の長幅分布図

分類と大きさ 勾玉には様々な型式のものがあり、形態的特徴からさらにいくつかに分類できそうであるが、細分については今後の課題とし、ここでは一括しておきたい。大きさは、全長8.4mmから30.2mmまであるが、13~28mm前後が多い。重量も変化の幅が大きく、0.5gから8g近いものまである。

製作技法と使用石材 勾玉の中には未成品が数多く含まれるため、製作工程を推定することが可能で、次のようにまとめることができる。

第1段階 素材の準備—円盤をそのまま用いるものと剝片（荒削り品）を用いるものとがある。

第2段階 体部整形一小剝離と研磨によって行なう。最初から腹部のくびれを意識して輪形するものと、腹部に相当する部分が直線的な、半円形に整形した後、腹部のくびれを作り出すものとがある。

第3段階 穿孔—頭部中央に施されるが、表裏向直から行なわれるものと、片面から立体的に穿孔し、逆からはわずかに開口部の縁を整形する程度のものがある。

使用石材は、蛇紋岩12点（38.7%）、滑石11点（35.5%）、硬玉8点（25.8%）である。

10~17は硬玉製の勾玉である。11は良質の硬玉であるが、他のものはあまり良質ではなく、やや蛇紋岩に近いものも含まれる。

10は腹部のくびれが弱く、全長の割には幅広の形態のものである。頭部穿孔は両面から行なわれる。部分的に剥離痕が残り、研磨面の棱が残る。この後さらに仕上げの研磨が施されるのかもしれない。11は良質の透明感のある濃緑色の硬玉を用いる。頭部は尾部に比べてやや小さく、頭部穿孔は片側から行なわれる。

12はやや風化するが、完成品。体部はやや強く折れ曲がり、腹部のえぐりも大きい。頭部穿孔は両側から行なう。13は「L」字状、14は「コ」字状を呈するもので、頭部穿孔前の段階のものである。

16・17は円盤をそのまま用いる。16の腹部には小剝離と研磨でくびれを作り出す。

18は滑石製で本遺跡では最大の大きさである。頭部前面には一条の溝を刻む。頭部穿孔は主として一方から行なわれるが、反対側には少しずつ浅い穿孔痕跡が残る。19も滑石製で片側穿孔である。20も滑石製で、横断面形が三角形を呈するもの。

21・22は蛇紋岩製のもので、丸みのある頭部に弧状の尾部がつく。頭部穿孔はいずれも両面から行なわれる。23は滑石製で体部全体がくの字状に曲がる。穿孔径はかなり大きい。24は蛇紋岩を用いるもので、わずかに内湾する腹部側に5条の溝を刻む。両側穿孔で、片面には浅い穿孔痕跡が残る。

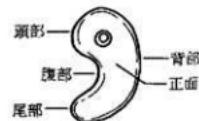
25は滑石製で、頭部穿孔部で欠損したもの。尾部はL字状に曲がり、腹部はV字状の深い切れ込みとなる。26も滑石製で、腹部は1条の溝で表現している。27・28は滑石製の完形品。27の頭部前面には1条の刻みを入れる。29は蛇紋岩を用いるもので、穿孔途中で欠損したものである。

31は滑石製である。頭部前面及び頭頂部に4条の溝を刻む。全体を研磨整形するが、片面の中央に敲打痕が残る。穿孔直前の段階の未成品である。32は蛇紋岩製で、腹部にV字状の切れ込みを入れる。

33~36は整形途中の未成品である。いずれも腹部のくびれは浅い。35は蛇紋岩製で、円盤を素材とする。

37は滑石製で、尾部は直角に折れ曲がる。腹部は浅い切れ込みで表現する。片面には腹部切れ込みと平行して1条の溝を刻む。

39~41はいずれも蛇紋岩製で、全体を半円状に整形する未成品である。これに腹部のえぐりと頭部穿孔を施して、完成させるものと思われるが、このまま穿孔を施して垂飾品とする可能性もある。



第40図 勾玉の部位呼称

C. 管玉（図版192-42～56、図版193-57～69）

出土数と遺存状況 管玉は体部を円筒状に整形し中心軸に穿孔するもので、30点出土している。そのうち、完形品は23点。欠損品は7点である。これも未成品が多く、完成品は欠損品も含めて10点である。

出土状況別にみると、住居跡からが1点と表探2点を除いて、すべて包含層出土である。住居跡出土の1点は、21号住居跡からのもので、図版193-67がそれである。21号住居跡は後期初頭の時期のもので、管玉の出現期としては早すぎるきらいがある。67は滑石製の短い棒状を呈するもので、穿孔前の未成品と考えたが、あるいは管玉ではなく、棒状の玉類とした方がよいかもしれない。

分類と大きさ 完成品についてみると断面形が長方形を呈する大型のものと、同じく断面形が円形ないし橢円形を呈する小型のものに分けることができる。

大きさは全長23.3mm、全幅19.9mmの大型のものを別にすれば全長10～15mm前後、直径5～11mm前後のものが主体を占める。重量も、13.7gの大型のもの1点を別にして、1g以内が大部分である。

製作技法と使用石材 素材となるのは、剥片（荒割り品）であろう。小円礫をそのまま利用して研磨を施すものは確認できない。剥離で大体の形を整え、研磨を施して円筒状にする。これに両端から穿孔を行なって完成する。使用石材は、滑石が最も多くて14点である。以下硬玉11点、蛇紋岩2点、凝灰岩・結晶片岩・不明各1点となる。

次に実測図に示したものについて補足的な説明を行なっておく。

42は、比較的良質な硬玉を用いるもので、両側から穿孔される。断面はやや橢円形であるが、完成品と考えられる。43は穿孔途中の未成品である。一端にのみ浅い穿孔がみられる。44～52は体部の研磨整形段階のもの。ほぼ円筒状になり穿孔直前と考えられるもの（44・45・51など）と、縱方向の剥離痕を残すもの（47・49など）がある。製作段階の差を示すものである。

53は滑石製の大型のものである。断面形は長方形を呈し、両端から穿孔する。54・55は滑石製で完成品。直径に比して全長がやや短い。

55は両側からの穿孔であり、54は不明確ではあるが、片側穿孔の可能性がある。56はやや細長く断面形が橢円形を呈するもの。これも両側穿孔である。57～61は縦に半載するもので、穿孔途中での破損品と考えられる。62は滑石製で、一端から穿孔を始めた段階のもの。

63も滑石製で、両端から途中まで穿孔がなされている。65～70は穿孔前の未成品で、体部の研磨整形を行なっている。70は緑色の凝灰岩質のもので、弥生時代以降の管玉未成品の可能性がある。

D. 矩状耳飾（図版193-71～75）

矩状耳飾と考えられるものは5点ある。すべて欠損品で、全形の確認できるものはない。一部のものは次に述べる輪状のものと区別が困難である。すべて包含層から出土した。

71は滑石製のもので、切れ目の部分にあたる。横断面形は三角形状である。矩状耳飾としては比較的古いタイプであろう。72は滑石製で破片となったもの。穴部は表裏両面からの回転穿孔の痕跡が残る。

73も滑石製で、断面形はやや扁平な台形を呈する。穴部の穿孔は片側から行なわれる。74は粘板岩製で、これもやや扁平な断面形をなす。75は大型のもので、断面形は非常に扁平である。石材は蛇紋岩を用いており、やや新しいタイプに属する。

E. 輪状（図版193-76～82）

突起をつけた輪状のものは7点出土している。すべて破片で、全形を復元できるものはない。これについては、富山・石川・岐阜県など中部地方北部を中心に分布しており、実際に指輪として用いられた可能性があるとされ

ている(藤田1989)。出土状況をみると、第723号穴から出土したものが1点(79)、表探1点の他はすべて包含層からである。

76は滑石製のもので、輪外面にいわゆる玉抱き三叉文風の彫り込みを入れる。表面がやや荒れて白味をおびており、火を受けた可能性がある。77は輪の一部が切れるもので、端部はやや尖る。輪外面には、V字状の深い彫り込みが巡る。折損部近くに内外両面から穿孔が施されているが、破損品を牙状の垂飾品に転用したものと考えられる。78は組身のもので石質不明。

79は滑石製で、かなり大型になる。これも輪外面にはV字状の彫り込みが巡る。80は滑石製の突起部の一部である。突起部には頸部がくびれ、頂部が山形になるもので、そのほぼ中央に両面からの穿孔がみられる。これと同形態のものは、石川県北嶽遺跡〔南1978〕や新潟県兼俣遺跡〔本間1976〕などで出土している。

81も滑石製で、突起部と考えられる。頂部は丸味のある山形になり、側面にそれぞれ2条の彫り込みがある。これもほぼ中央に両面からの穿孔が施されている。82は蛇紋岩製のもので、突起部と輪部の一部が残る。突起部の頸部のくびれではなく、頂部に數か所の切れ込みを入れる。

F. 垂玉(図版194~204)

出土数 垂玉としたものは合計240点ある。これは全玉類の約26.3%にあたるが、中には様々な形態のものがあり、用いられる石材も多種多様である。これは他の分類にあてはまらない玉類を含めたためでもある。また穿孔完了以前を未成品、それ以後の段階のものを完成品とすると、完成品は100点、未成品は140点となり、未成品の方が多い。

使用石材 垂玉に用いられる石材は、硬玉118点(49.2%)、滑石65点(27.1%)、蛇紋岩15点(6.3%)、粘板岩10点(4.2%)、泥岩7点(2.9%)、凝灰岩・珪質岩各4点(1.7%)、その他・不明17点(7.1%)となり、硬玉が半数近くを占める。

次に使用石材別に、硬玉とその他の石材の2群に大きく分けて説明していく。

硬玉製の垂玉 硬玉製の垂玉に分類したものでも、形態的変化がかなりあり、細分については別の機会に行ないたい。ここでは製作工程段階によって、

- ①一穿孔後の完成品
- ②一穿孔段階の未成品
- ③一穿孔前の体部研磨整形段階の未完成品
- ④同じく体部の剝離・敲打整形段階の未完成品

の4類に分けておきたい。

83~108は欠損品もかなりあるが、穿孔完了後の完成品と考えられるものである。逆三角形状のもの(83・84)や、橢円形のもの(85・86)などがやや定型化した形態の垂玉としうるかもしれない。いずれも両側から穿孔される。

87は、一側縁がややふくらむもので、勾玉に近い。88は良質の硬玉を用いる、全体を長方形状にし、一側縁と下側に抉りを入れるもので、これも勾玉の一類型と考えることもできる。89も比較的良質な硬玉を用いる。全体をほぼ四角に整形し、穿孔は一方から行なう。

90は円盤をそのまま用いるもので、これも一方から穿孔する。91は良質の硬玉製で、全体をほぼ四角に整形し、穿孔は一方から主導的に進行し、逆方向からも一部行う。95は円盤状に整形し、両側から穿孔する小型のものである。99~108は、穿孔部で折損する。

109~147は穿孔痕が認められるものの、貫通していないものである。この中には、体部を長方形や橢円形等に

整形した後に穿孔を行なうものと、自然の形状に近い円錐に穿孔し、おそらく穿孔後に体部の整形を行なうと考えられるものがある。109は板状の長方形に整形し、両側から穿孔を行なっているが、貫通はしていない。穿孔部の下側で、側縁の角に刻みを入れており、この部分で折り取りを意図したものと考えられる。良質ではない硬玉を用いる。

110は自然の形状に近い円錐的一面に、穿孔を行なうものである。穿孔は浅く、棒状錐を用いている。111は板状に割れた素材に、両側から穿孔を行なうものである。全体を逆三角状にし、部分的に研磨を施している。穿孔具は管状錐を用いている。

113は不整形な円錐を素材とするもので、穿孔位置は大きくはずれて縁辺にかかる。114～116はいずれも一部に研磨痕がみられるが、礫面や剝離痕を大きく残し、全体整形は不充分である。棒状錐を用いている。117・119・120は管状錐の痕跡が認められる。117は逆三角形状を呈するもので、穿孔位置の移動を行なっている。

123・124・126などは、全体整形がほぼ終了したもので、角の丸い長方形を呈する。139～147はいずれも穿孔部で破損するものである。

148～170は研磨整形が行なわれてはいるが、穿孔前の段階の未成品である。体部形状が三角形を呈するもの、橢円形を呈するもの、角の丸い長方形を呈するものなど変化がある。この中には、礫面が一部残るもののがかなり含まれる。

171～173は研磨前の剝離・敲打整形段階の未成品と考えられるものである。これ以外にもかなりあるが、丸玉類の未成品と区別が難しい。171は側縁部に敲打痕が残るもので、大きさからみてあるいは大珠の未成品かもしれない。172は剝離整形の痕がはっきりしており、側縁や剝離面の棱を敲打整形している。

以上のうち遺構から出土したものは、110（28号住）、119・124・165（21号住）、134・163（26号住）、139（第1532号穴）などである。

硬玉以外の垂玉類 硬玉以外の垂玉類では滑石を用いるものがかなり多い。その他のものは、多様な石材を用いるものの、それぞれの点数は多くない。これも硬玉製垂玉類と同様製作工程の段階によって、

①穿孔完了したもので、完成品と考えられるもの。

②穿孔途中の未成品。

③穿孔前の体部整形段階の未成品で研磨痕のみられるもの。

④同じく体部整形段階の未成品で剝離・敲打痕のみ残るもの。

の4類に区分できようが、④に属するものはほとんど抽出できなかった。

ここでは以上の製作工程段階と、石材及び形態的なバラエティーを組み合せて大まかに分け、概観することにする。

174～192・194は滑石製の垂玉類で、穿孔完了した完成品である。形態的にみて逆三角形状のもの（175・182）橢円形のもの（178・181・185）、体部が湾曲するもの（174・180・186）、半円状のもの（179・183）など変化がある。

174は体部下半が折れ曲るもので、穿孔は両側から行なう。175は細長い形状で先端が尖りとなる。頭部端には溝が一条刻まれる。176は一側縁に擦り切り痕の残るものである。177・180には2孔みられる。184は頭部に大きな切り込みが入るもので、先端は尖り、サメの歯状になる。

197～201・203～208は滑石製の小型垂玉である。208には2か所に穿孔が施される。209は凝灰角礫岩、210は砂岩、211は凝灰岩を用いる。210・211は、21号住居跡出土である。

213～215・218・220は蛇紋岩製で、穿孔途中の未成品。212・217・219・221は同じく滑石製の穿孔途中品。穿

孔部での欠損が目立つ。222は粘板岩、223は蛇紋岩の扁平な円盤を用いるもので、穿孔は途中までである。224は砂岩製であるが、両面の窪み（穿孔されたものかどうか不明瞭）に赤色顔料が充満するものである。

227～238は穿孔前の研磨整形段階の未成品。233（珪岩）、236（蛇紋岩）以外はすべて滑石である。形状も、指円形・逆三角形など変化がある。228は21号住居跡出土である。

239・240は大型の垂玉で、横長に用いる。石材は、泥岩と安山岩である。241は珪長岩の円盤を素材とし、両面に数か所の穿孔が施されるが、いずれも途中まで止まる。242は粘板岩の扁平盤を用いるもので穿孔は途中までである。

246は滑石製玉類の素材と考えられる。全体を研磨整形しており、一側縁に擦り切りを入れている。240・247・248などは穿孔前の整形段階のものである。

249～256は、黒色ないし灰黒色を呈する粘板岩や泥岩の扁平円盤を用い、穿孔するものである。研磨整形は行なわず、縁辺に刻みを入れるものや、平坦面に溝を彫り込むものなどがある。257は蛇紋岩製で、全体を研磨整形するが、形状は似ている。以上いずれも両面からの穿孔である。

258・259は滑石製で小円板の中心に一孔をあける。261・262はいずれも粘板岩を用いるもので、全体を円板状に整形し、縁に片寄って穿孔を施す。穿孔は両側から行なわれるが、貫通はしていない。263～265はこれらの穿孔前の未成品と考えられる。

266・267・270はいずれも滑石製で棒状に整形する。266は折断部近くに穿孔される。268・269は蛇紋岩製の小型磨製石斧に穿孔するものである。

271・272は逆三角形を呈し、頭部近くに紐掛けの溝を刻むものである。整形剝離痕を部分的に残すが、ほぼ全体を研磨整形する。271の片面には溝近くに浅い穿孔痕が三か所残る。またそれぞれの実測図の右側に示したように、紐かけと考えられる溝内やその周辺に漆様の物質が付着している。緊縛すると同時に漆で固定したのかもしれない。両者とも同一石材で、珪質岩と考えられる。

273は管玉の未成品の可能性もある。糸巻き状に体部中央を巡る浅い溝がみられる。275・276は黒色の砂質泥岩及び泥岩を用いるもので、細長い扁平盤の側縁に切れ込みを入れる。277は溝を一周させるものである。

G. 丸玉（図版205～213）

出土数と遺存状況 丸玉及び、その未成品として分類したものは、573点ある。これは玉類全体の約62.8%にあたり、最も出土量が多い。573点のうち、穿孔が完了した、完成品と考えられるものは122点(21.3%)、穿孔完了以前の製作段階にある未成品は451点(78.7%)で、未成品がかなり多い。

遺存状況別にみると122点の完成品では、完形品が74点(60.7%)、欠損品が48点(39.3%)となり、451点の未完成品では、完形品369点(81.1%)、欠損品82点(18.2%)の割合である。完成品での欠損品がやや多いが、この中には、穿孔完了直前の段階で破損したもののがかなり含まれるためと思われる。

出土状況をみると、住居跡から9点(17号住1点、21号住6点、26号住2点)、穴群から4点の他は、すべて包含層なしし表採品である。

製作技法と分類 丸玉は、後述の大きさと重量にやや分散的傾向が認められるものの、形態的変化はあまりない。しいてあげれば、球状に近いものと扁平なものに分けられる程度で、ここでは特に細分せず、一括して扱っておく。また未完成品が多いため、石材や大きさを考慮せずに、製作工程段階の差違によって分類すれば、次のように区分することができよう。

- ①-穿孔が完了したもの。
- ②-穿孔途中の未完成品。

- ③一穿孔前の未成品で研磨整形が施されるもの。
 - ④同じく穿孔前の未成品で、剝離敲打整形段階のもの。
- ⑤についてはさらに全体の整形が完了し、穿孔直前の段階のものと(③-1), 研磨整形の途中で、剝離面を大きく残すもの(③-2)とに細分できる。

体部整形の際には穿孔予定部分をやや平坦に整形するが、研磨によって平坦にする場合と、最初の剝離面をそのまま用いる場合がある。穿孔はこの平坦面から一方的に行なわれるものと、反対面からも行なわれ、両面穿孔になるものの両方がある。後者の場合、開孔部の整形も兼ねて施されるものも含まれる。なお、穿孔途中の未成品をみる限り、管状錐を用いるものではなくすべて棒状錐である。

大きさと重量 丸玉完成品の完形品について、直径と全高の関係を座標に表わすと第41図のようになる。直径は4mmから13mmまであるが、6~8mm前後にやや集中する。石材別では硬玉製のものが全体的に小型で、蛇紋岩や滑石製のものは小型から大型まで分散的に存在する。

重量別の分布状況 も同様で0.2~0.4gに集中するが、硬玉製のものは全体的に軽いものが多く、0.6g以下のものが大部分を占める(第42図)。石材ごとの重量の平均値では、硬玉が0.34gに対して蛇紋岩0.58g、滑石0.61gとなる。

使用石材 丸玉に加工される石材は、未成品も含めて硬玉が最も多く281点(49.0%)を数える。以下蛇紋岩205点(35.8%)、滑石40点(7.0%)などとなっている。

使用石材ごとに完成品と未成品の比率をみると、硬玉では完成品69点(24.6%)に対して、未完成品212点(75.4%), 蛇紋岩では完成品22点(10.7%)に対して、未完成品183点(89.3%), 滑石では完成品28点(70.0%), 未完成品12点(30.0%), その他の石材では完成品3点(6.4%), 未完成品44点(93.6%)となる。

これをみると未完成の残存率は石材によってかなりの差があり、蛇紋岩やその他の石材では未完成の占める割合がかなり高く、反対に滑石では完成品の方が多い、未完成が少ないという傾向がある。滑石の中に完成品として他の地域で製作されたものがある程度含まれるのか、あるいは石材の特質から未完成で廃棄されるものが少なかったのか今後の課題である。

以上の石材別構成比、完成品と未完成品の比率、さらにそれぞれの完形品と欠損品の比率を図で表わすと、第43図のようになる。

実測図に示したものでは、278~312が硬玉製丸玉の完成品である。上面がやや平坦になり下面が丸い形態のものが多い。穿孔は上面からほぼ一方的に行なうものと、下面からも行なうものがある。

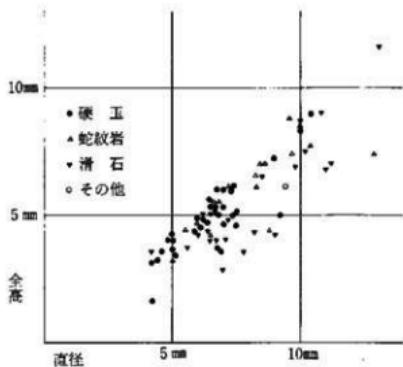
313~357は硬玉以外の石材を用いるものである。やはり一方的穿孔のものと両面穿孔がある。332~335は滑石製でやや扁平なものである。

356~357は穿孔位置が中心をずれるものである。この場合のように、穿孔位置がずれても穿孔作業を途中で止めずに、なぜ最後まで貫通させてしまうのか興味深いものがある。

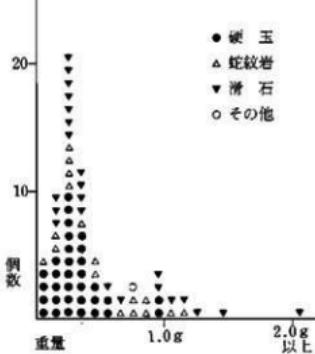
358~380は硬玉製で、穿孔途中の未完成である。ほとんどの個体が平坦面を設けてそこから穿孔している。358は大型のもので、裸面をそのまま穿孔のための平坦面としている。384は両面に平坦面があるが、穿孔は一方からのみが残る。

385は、研磨整形せずに敲打整形段階のものに直接穿孔している。このような例はほとんどない。386~417は、硬玉以外の石材を用いる、穿孔途中の未完成である。そのうち386~391は、両面から穿孔が行なわれるものである。

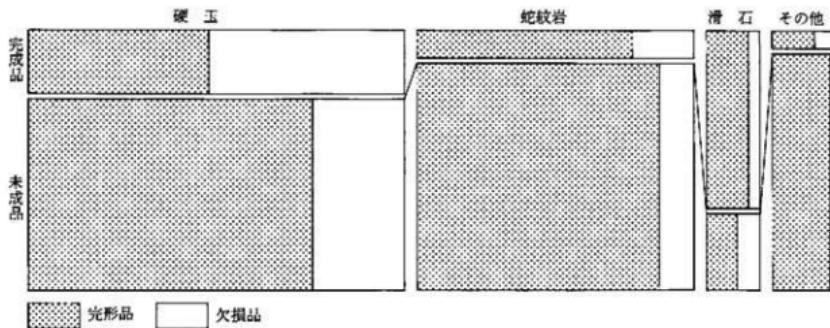
418~436は硬玉製、437~473は硬玉以外の石材で、穿孔前の研磨整形段階のものである。上面には、剝離面などを利用した穿孔のための平坦面が形成される。一部のものは研磨面が多面体状に残るが、体部整形はほぼ終了



第41図 丸玉の全高・直径分布図



第42図 丸玉の重量分布図



第43図 丸玉の石材別構成と遺存状況

し穿孔直前の段階のものである。

474～497は、体部を研磨によって、立方体あるいは多面体に整形している。研磨工程中の段階のものである。474～484は硬玉製、485～497は硬玉以外の石材を用いている。

498～516は剝離・敲打整形痕が大きく残り、研磨整形痕は1～2面にみられるのみの、研磨工程初期の段階に属するものである。このうち498～506は硬玉製、507～516はその他の石材である。

517～585は剝離・敲打整形段階の未完成品で、研磨はまだ施されていない。次項で述べる硬玉加工品や、蛇紋岩剝片などの素材に、小剝離を加えて大体の形を作り、さらに剝離面の稜や角の部分に、敲打を施して細部を整えている。517～563は硬玉製、564～585はその他の石材である。

34. 硬玉加工品（図版214～220）

出土数 硬玉加工品として台帳登録したものは590点であるが、点数と重量を計数したものを加えると8159点にのぼり、これ以外にも剝片・碎片が相当数出土している。総重量は確認したものだけでも未加工の硬玉原石を含めると約654kgにのぼる。

硬玉加工品に分類したものは、特定の形態の玉類の未成品を除く、剥離度のみられるすべての硬玉である。この中には、整形途中の玉類の未成品、分割跡、調整剝片、残核などさまざまなものが含まれている。また、同じ硬玉による玉類製作遺跡である新潟県寺地遺跡の報告の中で、荒割り品あるいは形割り品とされたり、未成品Ⅰ～Ⅲ類に分類されたものに該当するものが相当量含まれており、硬玉製玉類の製作工程初期の段階を復元できる良好な資料となりうるが、個々の資料を分類するにはさらに時間を必要とするので、ここではとりあえず一括して扱い、この面での分析は将来の課題としておきたい。

出土点数を集計しただけのものを含めて出土状況をみると、住居跡からが219点(2.7%)、穴群からが327点(4.0%)、他の遺構からが17点(0.2%)、包含層からが5196点(63.7%)、表探2400点(29.4%)となる。住居跡出土のものをみると、ほとんどの住居跡から出土しており、21号住居跡(55点)、26号住居跡(27点)、1号住居跡(16点)、25号住居跡(14点)などが多い。出土が確認されていないのは、7号・9号・16号・31号・35号・36号の各住居跡である。

実測図の示したものについて説明すると、1は大型円盤を分割し、剥離面にさらに小剥離を加えるものである。4は二方向に大きな剥離を加えるもので、この剥離が整形を意図したものか、あるいは良質な部分を剥取した残核なのか不明である。

5は円盤を半載するもので、7は大型の盤状剝片を分断し、扁平な長方形に加工する。8は円盤を扁平に二分割する。9は第357号穴、10は第1165号穴出土。小円盤を分割し整形剝離を行なうもので、丸玉の未成品となるかもしれない。11は円盤を細長い長方体に整形するものである。

14は整形剝離を施し、全体をサイコロ状にする。碟面が一面にのみ残る。15・16もやや扁平な長方体に加工するものである。17は背面に碟面を残す大型剝片である。18・22は円盤の一側縁の二方向に剥離を加え整形加工するもの。15～21はいずれも背面に碟面を残す剝片である。

27は円盤を輪切りにするように剥取した剝片を分断するものである。28は円盤の一側縁に調整剝離を加える。31は、おそらく筋面で板状に割れたものをサイコロ状に整形したものである。両極打法による加撃痕が残る。32は板状剝片をもとに主剥離両側から整形を行なっている。33は円盤を分割したものである。

34・36は円盤の一側縁に整形剝離を加えたもの。37は両端に剥離痕がある。35・38は背面に碟面の残る剝片である。38の一部には敲打痕が残っており、敲石の転用品か破損したものであろう。

41・42は円盤の一端に剥離を加えている。44は円盤を輪切り状に剥離したもので、横長になる。40・43も背面に碟面の残る横長の剝片である。48は長方体を呈するもので、両極打法の痕跡が顕著である。53は敲石から背面に碟面の残る分厚い剝片を剥取し、これを分断するように整形するものである。54は円盤を分割するもの。55は剥離を加えて、長方体に整形している。57は剥離面の棱に敲打痕がみられる。59は細長い円盤を分断したものである。

61・63・68～70・74・75などは、小円盤を分割するように剥離を施すものである。78・79は剥離によってやや扁平な長方体状に整形するものである。

35. 硬玉原石（図版221～227）

出土数 玉類や敲石の原材となる硬玉で、未加工のものを硬玉原石とした。台帳登録したものは、739点であるが、集計のみ行なったものを加えると2037点となる。

この硬玉原石は、玉類や敲石の材料として採取され、遺跡に持ち込まれたが、結局加工あるいは使用されることなく廃棄されたものである。良質の原石は少なく、特に大型礫については、その傾向が強い。比較的小型の原石には、透明感のある緑色を呈するものが時折見受けられる。

2037点を出土状況別にみると、住居跡出土が79点(3.9%)、穴群出土が141点(6.9%)、その他の遺構出土が6点(0.3%)、包含層出土が1593点(78.2%)、表探218点(10.7%)となる。住居跡出土では、26号住居跡(19点)、21号住居跡(18点)、22号住居跡(9点)、14号住居跡(5点)などが多い。

重量 台帳登録した739点の重量は、最小1gから最大4405gまであり、非常に差がある。これの重量分布を示すと、第44図のようになる。圧倒的に多いのは、100g以下の小型のもので、200g以上の大型の原石は少なくなまる。

大型の原石は、良質な部分を利用するため、加工されることが多く、また小型の原石は、大部分が玉類の製作に用いられるために、質の劣るものは廃棄されるしかないのに対して、大型の原石は、質が悪くとも敲石として使用することが可能なため、大型礫と小型礫の残存率に差があるのかもしれない。

硬玉原石については、海岸で採取されるものを漂石、河原で採取されるものを転石と呼んで区別している。外見的には両者は判断可能で、良質のものは漂石に多いという（寺村1987）。

本遺跡出土の硬玉原石について、これが漂石であるのか転石であるのか、個々の原石の外見的観察にもとづく判断はしていないが、おそらく大部分のものは、遺跡から至近距離にある、海岸線で採取したものと考えられる。境地区の海岸では、現在でも硬玉を採取することができ、近くには加工業者もある。

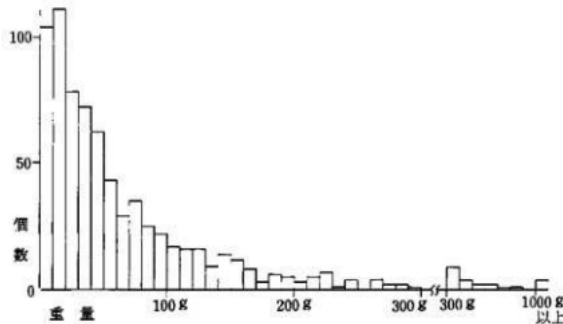
36. 蛇紋岩原石（図版228～232）

出土数 蛇紋岩原石は、橢円形を呈する扁平な円盤状で、未加工のものである。出土数は台帳登録したものが4091点で、これは剝片類を除く全石器の約6.3%を占める。総重量は約894kgである。

出土状況別にみると、住居跡からが118点(2.9%)、穴群からが157点(3.8%)、包含層からが3445点(84.2%)、表探371点(9.1%)となる。この比率は石器群全体の平均的出土傾向と大差ない。

住居跡出土が多いものは、21号住居跡(56点)、26号住居跡(19点)、22号住居跡(8点)、14号住居跡(6点)などである。21号住居跡からやや集中して出土しているのが目を引く。

大きさと重量 蛇紋岩原石は、出土数が多いため、すべてを取り上げることができないが、重量順に並べ換え



第44図 硬玉原石の重量分布図

た計測一覧表の中から、10個おきにサンプル抽出したものを長幅分布に示すと第45図のようになる。とび抜けて大きい2点を省略してあるが、これによって大体の傾向を知ることができます。

長幅分布をみるとかぎり、特別な集中域はなく、全長40~100mm、全幅20~70mmのあたりにやや集中し、これ以上は漸次少なくなる。原石採集の際に大きさによって厳密な選択を行なわず、磨製石斧に加工可能な大きさであれば幅広く集めていることが窺える。

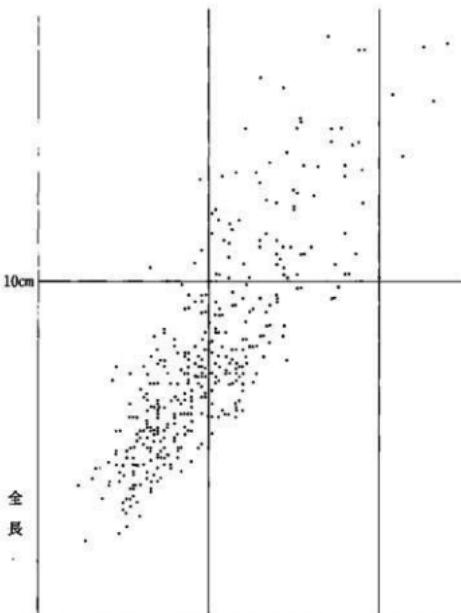
重量についても同様で長幅分布の傾向と合致し、100g以下の小型のものがやや多く、これ以上は漸減していく（第46図）。

蛇紋岩原石は、いうまでもなく大部分が磨製石斧の原材料となるものであるが、敲石に用いられるものも相当あり、数はそれほど多くないが、石鎚Aや剝片を用いての打製石斧製作、小型の円盤を用いての玉類の製作などにも利用されている。

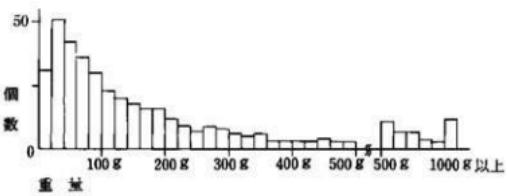
蛇紋岩原石は、硬玉と同様海岸線で採取でき、これを大量に遺跡内に持ち込んだものである。ほとんどが、細長い扁平な円盤で、球状に近い厚みのあるものや不整形なものなどはやや少ない。

37. 二次加工ある剝片

図示はしていないが、二次加工ある剝片は



第45図 蛇紋岩原石の長幅分布図



第46図 蛇紋岩原石の重量分布図

21点確認されている。これ以外にもまだ相当量存在するが、集計していない。砂岩や泥岩の貝殻状剝片を素材とする大型のものは別に削器として分類してあり、ここで二次加工ある剝片としたものは、玉髓や鉄石英などのガラス質の石材を用い、剝片の一部に細部加工を施したものである。そのまま削器として用いるものや、石鎚等の未成品で製作工程初期の段階のものなどが含まれよう。使用石材は玉髓（8点）、鉄石英（5点）、珪化凝灰岩・チャート（各2点）などである。

38. 石核（図版233）

出土数 石核は345点出土している。この中に含まれるのは、鉄石英や黒曜石などガラス質ないし、それに類する性質を有するものがほとんどで、打製石斧や削器に用いる素材を作出するため、砂岩や安山岩・蛇紋岩といった石材の大型石核は含まれていない。後者の類はわずかにみられるものの、今回の報告では充分な検討を行な

うことができず、今後の課題としておきたい。

台帳登録した345点の石核はその材質からみて、石鍬・石槍・石錐・石匙といった小型打製石器の素材剥片を作出するためのもので、同石材の剥片類をあわせて、本遺跡でのこのような小型打製石器の製作を根拠づける資料となる。

出土状況別にみると、住居跡からが6点(1.7%)、穴群からが19点(5.5%)、包含層からが302点(87.5%)表掲品18点(5.2%)となり、これも平均的な出土傾向に近い。

石材 石核の石材別の内訳は、鉄石英120点(34.8%)、黒曜石68点(19.7%)、玉髓41点(11.9%)、珪化凝灰岩36点(10.4%)、チャート31点(9.0%)、メノウ28点(8.1%)などとなっており、鉄石英と黒曜石が多い。石材の産地は、近隣で入手できるものが大部分を占めると考えられるが、黒曜石については、おそらく信州産と思われるものと、魚津市の山間地で産出するものの両者がある。鉄石英については、佐渡の赤石に類似するものは、海岸部で採取した可能性が強く、黄色あるいは褐色を呈するものは、魚津市や黒部市の山間地での分布が知られており、この地域からもたらされたものであろう。

次に実測図に示したものについて説明しておきたい。

1は珪化凝灰岩製のものである。打面は一部に縦面を残す旧剥離面をそのまま用い、やや幅広の剥片を剥取している。さらに図左側縁の稜を打点とし、剥離方向を90度変えて、小剥離を連続的に行なっている。2も珪化凝灰岩製である。旧の剥離面を打面とし、部分的に頭部調整を加えながら、やや幅広の剥片を剥取している。石核の底面側からも剥離を加えている。3も珪化凝灰岩製で、これは節理面状の縦面を打面とし、数枚の幅広剥片を剥離している。

4は魚津産の黒曜石である。板状剥片の側面部の剥離面を非調整のまま打面とし、やや幅広の小剥片を数枚剥取している。この類の黒曜石は縦面に気泡が抜けたような凹凸が顯著で、剥離面は明確な貝殻状断口とならない場合もある。

5は鉄石英製である。旧剥離面を打点として剥離を施している。6も鉄石英製で、板状の剥片を素材として、打面を頻繁に転移しながら幅広の剥片を剥取している。

7は信州産と考えられる黒曜石である。8はチャート製で、旧剥離面の末端部を打面に剥離を行なう。9は玉髓製で、小円錐を素材とする。背面に一部縦面の残る剥片を用いて、主剥離面側で剥片を剥取するものである。10はメノウ製で、背に縦面を残す分厚い剥片を石核素材とし、これの主剥離面を打点として幅広の剥片を剥取している。

39. 剥片

多種多様な石材と形態の剥片が多量に出上している。そのうち一部のものののみ集計を行なったが、合計12,362点を数える。これ以外に土壤水洗によって得られた大量の小剥片・碎片があるが、石材ごとの大まかな分類すら行なえなかった。

大量の剥片類は本遺跡の性格を如実に物語っており、ほとんどが石器や石製品の製作に伴って生じたものである。この中には、それ自体石器の素材となりうる剥片や、石器の製作に際して、不用部分として取り去られた調整剥片を含んでいる。これらの剥片は、本遺跡における石器製作の実態を解明するうえで必要不可欠な資料となるが、この報告では一部のものについて、石材の種類と出土点数を示すことができるのみであり、より詳細な分析については将来の課題としておきたい。

石材別出上数について簡単に触れておきたい。黒曜石についてはほぼ全資料を抽出しており、全長1cm以上を

大型剝片、1cm未満を小型剝片とすると、大型剝片が2088点（約2243g）、小型剝片が198点（約20g）、合計2286点となる。この中には、相当量の魚津産黒曜石が含まれる。

鉄石英剝片はほとんどが1cm以上のもので、248点（約2089g）の出上を確認している。鉄石英剝片については、これ以外にも相当ある。

蛇紋岩の剝片も一部のみの集計であるが、4463点（約139kg）確認している。この大部分は蛇紋岩製磨製石斧の製作で生じたものである。この他は、砂岩・泥岩系が3970点（約403kg）、凝灰岩が406点（約41kg）、珪長岩が382点（約35kg）、安山岩が284点（約45kg）、閃綠岩が43点（約1.3kg）などとなっている。

40. その他（図版234・235）

加工が明らかでありながら、これまで記述してきた石器の分類にあてはめにくいものを、一括してその他とし、そのうち代表的なものをいくつか選んで、示しておきたい。

1は砂岩製の細長い円錐を用い、両側縁を中心に敲打整形を施している。両端は未加工で、自然の丸味を残す。石錐Bあるいは石棒の未成品の可能性がある。2・3も同様で、両側縁を中心に、剝離と敲打で細長く整形するものである。

4は円錐を半載したものを用い、この剝離面を底面とし、側縁部と頂部に敲打整形を行なったものである。5は安山岩を用い、中央部断面が方形を呈するように側縁及び上部を敲打で平坦にする。擦石の2類としたものの未成品かもしれない。6は砂岩円錐を素材とし、側縁部の約2/3周を敲打で整形する。

7～8は、板状の剝片の一側縁に両面加工を施したものである。8は打製石斧の可能性もある。10は粘板岩製で全体を鎌状に整形するものである。11・12は安山岩及び泡岩を用いるもので、研磨で鈍い刃部を作出する。石錐形石器の刃部あるいは石冠の背部と考えられる。13は閃綠岩製で、一部に敲打痕がみられるものの、原石の形状をほぼ残し、全体が磨滅している。

14は砂岩の扁平円錐の一面に敲打で浅い窪みを作り出すもの。15は安山岩製で、底部には窪みがみられ、図の上部を欠く。小型の石冠で頭部欠損品の可能性がある。16は凝灰岩質の把手状のもの。背部には一条の溝を刻む。17は砂岩製横長剝片を素材にして、打面側及び先端側に各2か所の抉りをいれるものである。

III 調査の成果

前章において、境A遺跡から出土した石器の概略を報告したが、この豊富な内容を有する膨大な量の石器群から、様々な情報を引き出して、これを縄文時代社会構造の中に適確に位置づけていく作業は、ようやくその緒についたところといえる。今後さらに分析を進めて、実態にせまる作業が必要なことはいうまでもないが、質量とともに豊富で様々な興味深い内容を持つこの石器群のすべてについて、短時間のうちにその成果を取りまとめるることは大変困難である。そこで、境A遺跡の石器群が惹起する諸問題の中からいくつかの項目にしぶり、調査の成果と問題点について若干の考察を行なうこととした。

ここに取り上げた項目は、はなはだ恣意的に選んだものであると同時に、限られた視点からの接近でもあり、石器群に関する他の取り上げるべき問題点や、境A遺跡の歴史的評価にかかわる、遺構や土器など他分野での成果を含めての全体的な総括については、第4部総括編にゆずりたいと思う。

1. 境A遺跡における石器の製作と流通

A. はじめに

境A遺跡の発掘で最大の成果は、何といっても自家消費量を遥かに上まわる蛇紋岩製磨製石斧と硬玉を中心とする玉類の製作が明らかになったことである。磨製石斧と玉類の未成品をはじめ、各種の工具類の大量出土は、弥生時代北九州の今山遺跡の石斧製作（下条1975）に比すべき内容を有しており、あたかも縄文時代の基本的生産用具の製作に、一種の社会的分業体制が存在したかのようである。磨製石斧と玉類の、製作と流通の問題については別に論ずることにしたいが、少なくとも境A遺跡の石器群の発掘は、縄文時代における石器製作が、集落内での自給自足的な生産体制によってのみなされたのではなく、これとは別に幅広い製品の流通が存在したことを見、浮き彫りにした点で、高く評価される。

もともと境A遺跡でのこのような石器生産の在り方が、数千年の長きにわたる縄文時代社会全般に通じて当てはまるかどうかは、大いに検討の余地がある。とりあえず、東日本の縄文時代中期以降の一例として理解し、時代と地域によって、どのような石器生産の社会的枠組みが認められるのか、今後詳細にみていく必要がある。

従来は、石器の素材となる原石（一部には加工材も含まれよう）の交易について、論じられることは少なくなかったが、もう一歩踏み込んで、各種の完成した石器が「製品」としてたらされた可能性を、個々の遺跡ごとに、石器の分析の中で検討していく視点は欠けていたか、不充分であった。小野昭氏は、先土器時代から弥生時代にいたる石器生産を考察する中で、縄文時代の石器生産は基本的には各集団（集落）の自給的生産であるとしている（小野1986）。法則的認識として、この考えは理解できるが、縄文時代の石器生産と流通は、実際はもっと複雑な構造を持っていると考えられる。

ある集落遺跡から出土した一群の石器のうち、どの石器がその集落で自給的に製作され、どの石器が他の地域あるいは集落で製作されて、様々な経路を経てもたらされたのか、もう一度微視的な目でとらえなおす必要があるのではないだろうか。そのうえで、あらためて縄文時代における石器製作の自給性・他給性について評価し、法則的認識に至ればよいと考える。

集落から発掘された石器群のうち、どの器種が、あるいはどの型式が、さらにどの石質のものがその集落の成員によって製作され、あるいは他の地域で製作されて搬入されたのか、これは前述したように地域と時代によって様々な在り方を示すものと考えられる。

縄文時代遺跡の発掘調査報告の石器の項をみても、この点についての考察を行なっているものは非常に少なく、実態把握は今後の課題である。

もちろん、実際にどの石器が集団内で自給的に製作され、どれが他地域で製作されてもたらされたのか、判断が困難な場合が多いことも事実である。しかしながら、集落内で石器製作を行なっていれば、出土石器の注意深い観察からその証拠を見い出すことは可能である。たとえば、原材料（原石）の蓄積、残核や調整削片の出土、製作途中の未成品とその欠損品、敲石や砥石などの工具類、などが手掛かりとなろう。原石産地への遠近によつて、原石や未成品等の遺存数に差があるのは当然であるが、このような視点で見直すことによってある程度の推測は可能である。

またひとくちに縄文時代の石器といつても、原石をそのまま用いるものから、複雑な製作工程を経て完成するものなど、原石に対する加工の在り方は様々である。特に後者でおかつ特殊な原石を材料にする場合、どの集落においても製作できるものではなく、製作途中での欠損と廃棄を見込んだ大量の原石の確保、製作効率をできるだけ高めるための最適な工具類の存在、そして製作技術の蓄積と子孫への伝授などが必要不可欠となる。このような理由により、一部の石器・石製品については、たとえある程度の原石の入手が可能であっても、主体的には製品の搬入にたよらざるをえないことになる。

境A遺跡では、各種の石器の製作を行ないながら、一方では他地域で製作されて、もたらされた可能性の強いものもあり、複雑な様相を呈している。ここでは、本遺跡における石器製作と流通にかかる問題について、少々大胆な憶測を混えて考察することにしたい。

B. 製作場所

剥片類を含めた集落内で出土する石器の分析から、石器製作の根拠を導き出す場合、問題になるのは製作場所の問題である。原石産地と集落を、石器製作場所を介在させた関係でとらえると、大きく2つのモデルが考えられる。（第47図）。

モデルAは原石産地で採取した原石を集落に搬入し、集落内で石器製作を行なうケースである。この場合は、

- ① 原石産地が集落に近接している。
- ② 失敗品が少なく石器生産効率がよい。
- ③ 工具類が重くて運搬が不便である。
- ④ 完成に至るまでの製作に時間がかかる。
- ⑤ 原石が比較的小さく運搬が可能。

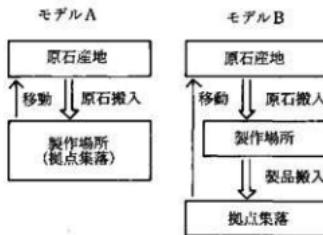
などの条件が考えられる。

モデルBは、原石産地か、その近接地で石器製作を行ない、その場で完成して集落に搬入するケースで、この場合は、

- ① 原石産地が遠い。
- ② 失敗品が大量に出て、石器の生産効率が悪い。
- ③ 工具類は軽いか、現地調達で済む。
- ④ 完成に至るまでの製作時間が少なくて済む。
- ⑤ 原石が大きくて集落への搬入が不可能。

などの条件が考えられる。

実態としてはこの2つのモデルケースを基本にしなが



第47図 石器製作場所に関する2つの類型

らも、様々な変化がある。モデルBで製作されるケースでは、実際に石器製作を行ないながら、集落内から出土した石器群をみても、皆無ということはないにしろ、石器製作の痕跡は薄い。さらに石器製作の場も、特殊な例を除き、遺跡としては残らない場合が大部分である。すなわち、集落内に残る完成品が、「製品」として搬入されたのか、あるいは集落の構成員が、他の場所で製作して搬入したものか、それぞれの持つ意味は非常な違いがあるにもかかわらず、区別するのが困難なことが多い。このケースを証明するには、状況証拠を積み重ねて、間接的に行なうしかないと考えられる。

A・B 2つのモデルは、石器の器種あるいは石器製作の困難度によっても使い分けられていたことも考えられる。さらに、原石の入手にしても原石産地へ出かけていて得る場合と、仲介者を通して集落に直接持ち込まれる場合とがあって、個々の集落ごとに様々な対応の組み合わせが当然あったであろう。

境A遺跡は、モデルAのケースの典型例と考えられる。蛇紋岩や硬玉あるいは砂岩・安山岩等は、近接する海岸で豊富に採取することができ、これを集落に搬入して、製作を行なっている。そのため、集落内とその周辺に原石や破損した未完成品、工具類などが大量に廃棄され、包含層となって堆積したものである。ごく一部の石器については、原石採集場所へおそらく海岸部であろうがで加工が行なわれた可能性があるが、大部分については集落内で製作されている。

集落内の製作場所については残念ながら明確でない。新潟県寺地遺跡では縄文時代中期中葉に属する住居跡で、玉類の工作用と考えられる施設が設けられているものが検出されている〔寺村他編1987〕。本遺跡でも住居跡の床面に砥石が置かれていた例があり、特に天板の悪い1などでは竪穴住居内での石器製作が行なわれたと考えられる。もちろん、住居跡周辺の場所でも充分石器製作が可能である。

C. 器種別の石器製作と流通

境A遺跡から出土した石器群について、器種ごとに、本遺跡で製作が行なわれていたのか、あるいは製品として搬入されたのか検討していくことにする。

石鎌 石鎌に用いられるのは、玉髓・チャート・黒曜石などガラス質のものやこれに類する性質の石材で、石核や剥片類も出土している。未完成と考えられる資料もあり、かなりの石鎌は本遺跡で製作された可能性がある。しかしながら、全体的にみれば、出土総数に対する未完成の量が少ない印象をうける。一部の石材のものでは、石核や剥片が非常に少なかったり、形態的統一性が強くほとんどが完成品であるにもかかわらず、未完成がなかつたりする。例えば、青灰色系のチャートを用いる三角形状の石鎌は、石核や剥片がやや少ないとえに、未完成がほとんどない。またハリ質安山岩や輝石安山岩(石質で安山岩としたものの多くは輝石安山岩の可能性が高い)の石鎌では石核がほとんどなく、剥片も少ない。

このような石材の石鎌は、現段階では断言するわけにはいかないが、岐阜県から東海地方にかけてハリ質安山岩やチャートを用いて大量に石鎌を製作する遺跡が存在する〔大江他1973、鈴木1983など〕ことなどを考慮すると、製品として搬入された可能性がかなり高いと考えられる。

以上をまとめると、石鎌は、本遺跡で製作されたものと、「製品」として搬入されたものの両者が存在していると考えられ、これは石材と形態によって区分することも将来的には可能である。

石匙・石鑿 小型の打製石器として、石材も石鎌に共通する。石匙については出土点数が少なく、明らかに未完成とわかるものは少ないが、これに用いられる石材は、石核や剥片も充分にあり、本遺跡で製作された可能性が強い。石鑿も同様で、玉髓や鉄石英などの石材は、石核や剥片が多く出土している。また石鑿の中には磨滅度がなく、ほとんど使用の痕跡の認められない資料がかなりあり、このことも本遺跡で製作されたことを補強する。

打製石斧・礫器 打製石斧に用いられる石材は、砂岩・蛇紋岩・泥岩など、遺跡の周辺で確保できる石材がほ

とんどである。素材となるのは、削器と同様扁平な大型円盤から剥取した貝殻状の横長剥片で、これに調整加工を施して製作するのが一般的な在り方である。その際原則的には、一個の円盤から1枚ないし2枚の剥片しか得ておらず、石器の出土量から考えると、相当量の石核が遺存しなければならないが、実際は非常に少ないと、また集落内からは、打製石斧の素材となりうる大型の横長剥片が出土しているとともに、未完成と考えられる資料も若干存在する。

以上の点から、打製石斧の製作にあたっては、時には集落内に横長剥片素材を剥取する目的で、大型円盤を持ち込むことがあったであろうが、おそらく大部分については、海岸部で整形加工まで施して完成品を搬入したか、横長剥片素材のみを集落内に持ち込んで、整形加工を行なったものと考えられる。現在のところ、本遺跡出土の打製石斧で、確実に他地域で製作された資料は確認されておらず、自給自足的性格の強い石器であるといえる。また石器製作場所に関しては「モデルB」のパターンに近いが、この理由としては

①素材剥片獲得の不経済性

②加工の容易性

などをあげることができる。

標器については打製石斧と同様、近隣で得た円盤や剥片をもとに、採取場所かあるいは集落内で加工を行なっている。

石皿 石皿は相当数の未完成を含んでおり、本遺跡で製作されたのは間違いない。現在のところ、他地域から搬入した製品は確認されていない。付近の海岸で得られる扁平な円盤を用いて敲打で整形しており、自給的性格の強い石器である。

擦石・凹石・石錐A 円盤素材をそのまま用いるか、ごく簡単な加工を施すだけであり、本遺跡での製作は間違いない。石材についても砂岩・蛇紋岩・安山岩など、海岸部で入手できるものを用いており、これを裏づける。

石錐B 石材は、やはり安山岩や砂岩など付近で得られるものであり、また未完成に近い資料や欠損品もあるので、これも本遺跡で製作されたことは間違いない。ただし、製作にある程度手間がかかるのに対して、出土量が少なくなく、自家消費量のみを製作したのか、あるいは他の地域へ搬出されることがあったのか、明確ではない。この形態の石錐の、地域的分布状況を把握しておく必要があろう。

磨製石斧 蛇紋岩を用いるものを中心に、未完成が大量に出土している。素材となる蛇紋岩原石をはじめ、製作に用いる敲石や砥石等の工具類も多い。蛇紋岩製磨製石斧が本遺跡で大量に製作され、これが各地に搬出されていることはいまさらいうまでもない。原石は至近距離にある海岸部で採取でき、これを未加工のまま遺跡内に運び込んで、磨製石斧の製作を行なっている。

集落内に搬入して製作する背景には、

①主として楕円形円盤をそのまま加工するので、不用部分が比較的少ない。

②1本の石斧の加工にかなりの時間を必要とする。

③研磨工程に用いる砥石は、重量が数キロ以上ある大型の置き砥石で、運搬が困難である。

④冬期間などの悪天候の日でも、屋内作業として行なうことが可能である。

などの理由が存在すると思われる。

製作された磨製石斧は、北陸地域にはかなり濃密に分布し、中部・関東地方一円にも普遍的に分布する。また量は少ないかもしれないが、近畿地方以西や東北地方にも広がっている可能性が強く、硬玉製玉類と同様相当広域に製品が分布すると考えられる。

蛇紋岩製以外にも、砂岩や粘板岩等の石材を用いるものがある。特に灰緑色の硬質砂岩を用いるものは、一部

は常願寺川流域で製作されて〔柳井・池野1976〕、完成品が搬入された可能性がある。常願寺川流域で製作された、硬質砂岩の磨製石斧が搬入された確実な例としては、境A遺跡に隣接する馬場山D遺跡に1点ある〔山本他1987〕。蛇紋岩製磨製石斧の製作地帯の中心に、他の産地の磨製石斧が存在することは、地域間の交流を探るうえで興味深い。

砥石・敲石・台石 いずれも、磨製石斧や玉類製作の代表的工具で、特別な加工を施さなくても使用することができる。砥石は粒子の粗い非常に特徴的な砂岩で、石材としてのバラエティーは非常に少ない。この砂岩は円錐状のものを搬入しているが、海岸部では見つけにくいものである。おそらく遺跡周辺の河川の上流部で、玉石を採取していくのであろう。

敲石は、硬玉や蛇紋岩・安山岩など海岸部で採取できる石材で、円錐状の漂石を集落に搬入して使用するものである。硬玉製敲石は、非常に優秀な工具のようだ、相当使い込まれたものも多く、職人の「名人」達が使う道具に通じるものがある。台石も砂岩や安山岩など、海岸部で容易に採取できる石材を用いている。

以上の工具類は、いずれも本集落の構成員が原石产地で採取して集落に搬入し、使用したものである。これらの工具類が製品として搬出された可能性については、現時点では不明である。

削器 貝殻状の横長剝片を用いた削器は、砂岩・泥岩など海岸部で容易に採取できる石材を用いる。これについては先にも述べたように、大型の扁平円錐を素材とする石核から、1~2枚の剥片を剥出するもので、削器あるいはその素材となる横長剝片の出土量に比べ、残核の出土数は著しく少ない。このことは、横長剝片の剥取までを原石产地（海岸部）で行ない、剥片のみを遺跡に搬入して、細部加工を施したものと考えられる。打製石斧と同様、石核1個につき1~2枚という素材剥出の効率性の悪さを考えれば、当然の製作工程といえる。

削器については製作法も簡単であり、自家消費的な石器で、他地域に搬出されることはないと考えられる。

石棒・異形石棒 石材は砂岩・泥岩・粘板岩など、海岸部をはじめ周辺地域で採取できるものが主体である。集落にかなり大型のものも含む原石を搬入し、そこで製作を行なっている。このため、未成品や欠損品が数多く出土している。石棒の製作には、剥離整形→敲打整形→研磨整形とかなりの時間を要し、集落内に原石を搬入して製作を行なわざるを得ない面がある。ここで製作された石棒が、他地域に搬出されたかどうか現段階では不明であるが、未成品や欠損品の多さを考えると、その可能性はかなり高いと考えられる。また逆に確実に他地域で製作されて本遺跡に搬入されたと考えられる例は確認されていない。

御物石器 石材からみて大きく2類に分類できるが、やや異質な安山岩を用いる、浮文と円形の窪みを持つ完成品は、他地域で製作されて搬入された可能性が強い。この石材は原石や剥片類も確認できず、未完成もないことがこれを裏づける。一方、砂岩及び不明の石材のものは未完成と考えられ、これは明らかに本遺跡で製作されたものである。これらが、単に自家消費分のみの製作であるのか、あるいは製品が他地域に搬出されたもののか明確ではないが、出土量から考えて前者の可能性が強い。

石刀 石材は粘板岩・泥岩・結晶片岩など、海岸部を含めて周辺で調達できるものを用いている。大部分は完成品の欠損品で、5~10cm程度に小さく折れたものが目立つ。未完成は比較的少なく、粘板岩系の石材に多い。一部のものは、本遺跡で製作されたことが確実であろうが、結晶片岩系の石刀には、他地域で製作されて搬入されたものが相当あるのではないだろうか。石刀類の製作遺跡については、これまでに確実な報告例はないようであるが、この石器の製作は決して容易なものではなく、製作工程の中で相当量の欠損品が生ずると思われる所以、今後注意してみていくべき発見できる可能性がある。

石冠 石冠は一角柱状の形態のものが主体的である。大部分が安山岩や砂岩など、周辺で得られる石材を用いており、未完成も多い。原石を搬入して本遺跡で製作が行なわれたことが明白であり、これも製作に時間がかかる。

るのが最も大きな理由であろう。

しかしながら、石冠のうち点数は少ないと、やや軟質の凝灰岩を用いるものは、原石や剥片類はもちろん未成品もないことから、他の地域で製作され製品として本遺跡に搬入された可能性がある。これについても、製作遺跡の特定が可能かもしれない。もっとも石材からみて、加工は比較的容易であり、原石を入手して本遺跡で製作したこととも充分考えられるため、結論は保留しておきたい。なお未成品の出土量からみて、本遺跡で製作された製品が、他地域に搬出されたことも考えられる。

三脚・四脚・円盤形石器 石材は粘板岩や泥岩などを主体としており、海岸部をはじめ遺跡周辺で原石入手が可能である。未成品が多く遺存しており、またこれらに用いる石材と同じ剥片などもあり、集落内で製作されたことは明らかである。ここで製作されたものが、他地域に搬出された可能性もあり、これも今後地域的分布状況を確認しておく必要がある。

玉類 様々な材質と形態の玉類があるが、それぞれに原石・未成品・剝片類が存在し、ここで製作されていたことはいうまでもない。

大珠については、穴から出土した2点が完形品の他は、未成品や欠損品ばかりである。本遺跡で原石の荒割りから研磨・穿孔に至るまで製作を行なっており、各製作段階ごとの資料が出土している。完成品のほとんどは、製品として他地域に搬出されており、自家消費された2点を除き、残存していない。

富山県内で原石産地から離れたいくつかの遺跡から、穿孔途中の未成品の出土が知られている。これらについては原石もしくは「半製品」を、境A遺跡の居住集団を介して入手したのか、あるいは他の集落の構成員が、この地を訪れて採取して持ち帰ったのか、ある特定産物の独占権に関連してくる重要な問題もある。

大珠以外の勾玉・管玉・垂玉・丸玉類も製作工程の各段階のものが多く出土しており、さかんに製作を行なっていたことがうかがえる。これらについても、各地に搬出されたことは明らかである。

先に磨製石斧のところでも述べたように、玉類特に硬玉製の製作に際しても、

①豊富な原石

②加工に適する工具類

③加工技術の蓄積

が必要である。たとえ他地域において、原石がある程度確保できたとしても、製作することは困難である。仮に完成したとしても、質的に劣るものになることは充分予想されるところである。結局、自家消費のための小量の需要なら、入手可能であれば完成品を直接得ることになるのである。

以上主要な器種ごとに、境A遺跡における製作状況と流通について、現時点での可能な推察を行なってきた。これを一覧表にまとめると第7表のようになろう。

これをみると主要な石器のほとんどすべてを自給製作しており、製品搬入に大きく依存する器種はない。わずかに石斧・御物石器の一部が、製品搬入された可能性が高く、磨製石斧・石刀・石冠などに不確実ながら、その可能性のあるもののが存在する程度である。一方製品搬出は、磨製石斧と玉類が代表的なもので、これは製作量も多く、相当広範囲に分布している。他に、石棒類・御物石器・石刀・石冠・三脚・四脚・円盤形石器といった、呪術的石器あるいは用途不明の石器類が、製作・搬出された可能性がある。

このように境A遺跡では、自家消費あるいは製品搬出する石器の製作に主体をおきながらも、一部には製品搬入するなど複雑な様相をみせており、縄文時代の石器の製作と流通が、個々の遺跡ごとの対応も含めて、様々な在り方が存在することを示唆している。

D. 小結

これまでみてきたように境A遺跡では、豊富な原材料を背景に、蛇紋岩製磨製石斧や硬玉製玉類を大量に製作して各地に搬出しているが、このような性格を有する遺跡は、ひとり境A遺跡だけではない。たとえば新潟県長者ヶ原遺跡〔藤田他編1964〕、寺地遺跡〔寺村他編1987〕、富山県下山新遺跡〔小島1973〕、愛本新遺跡〔済他1971〕、浦山寺藏遺跡〔酒井・橋本1977〕など、新潟県西部の姫川流域から富山県東部の黒部川流域まで、原石分布と重なるように一定の地域分布が認められる。

各地にもたらされる蛇紋岩製磨製石斧や、硬玉製玉類は、現段階では個々の遺跡までを特定するのは困難であるが、この地域で製作されたことは、間違いない。境A遺跡は中でも際だった存在で、ほぼ地域の中心に位置するとともに、未完成や工具類の出土量の豊富さは群を抜いている。

この地域において、蛇紋岩製磨製石斧と硬玉製玉類の製作を開始するのはほぼ中期前葉期と考えられ、晩期まで継続するようである。境A遺跡でも大部分の石器は、中期中葉から晩期まで各時期のものが混在しており、長期的な存続状況を示すとともに、石器製作の在り方の時期別変遷過程の解明は、今後の課題といえる。

境A遺跡の発見は、縄文時代における石器製作の社会的意義と、集落間あるいは地域間を結ぶ流通の問題を明かにするための手掛かりを与えてくれた。本遺跡における器種ごとの石器製作と製品流通の状況は、多くの憶測を含めて前節で述べた通りであるが、今後各地の消費遺跡においても、このような視点で石器を分析し、石器の大量生産遺跡との具体的なかわり方を追究していく必要がある。

また今回は特に触れることができなかったが、黒曜石や鉄石英など、石器原石の流通に関しては、石材产地の同定を進めながら、製品の流通と同様その実体を明らかにしていく必要もある。

2. 磨製石斧の製作

A. はじめに

本遺跡で大量に出土した磨製石斧未完成の分析から、その製作技術を復元することが可能である。出土した未完成の人部分は、所属時期が明確でなく、中期から晩期までのものが混在すると考えられるため、製作技術の時期的な変遷過程を詳細に検討することはできない。しかしながら、他の蛇紋岩製磨製石斧の製作遺跡での製作技術と比較することによって、原石产地からの距離や地域性による製作技術の変化があるかないか、あるとすれば

器種	製品搬入	製作	未加工使用	製品搬出
石器	○	●		
石器・石錐		●		
打製石斧		●		
礫器		●		
石皿		●		
擦石	○		●	
凹石	○		●	
石錐A		●		
石錐B		●		?
磨製石斧	?	●		●
砥石		●	○	
敲石			●	
台石			●	
削器		●		
石棒類		●		○
御物石器	○	●		?
石刀	?	●		?
石冠	?	●		?
三脚・四脚 円盤形石器		●		○
玉類		●		●

凡例	●	確実かほぼ確実なもの
	○	可能性が高いもの
	?	可能性があるもの

第7表 主要石器の製作と流通状況

どのようなもののかを、確認しておくことは有意義と考えられる。

もっとも出土点数が多くて、すべてを分析することは不可能であるため、考察の対象は一部の資料に限定され、大きな傾向を折出したのみであることを最初にお断りしておく。

B. 未成品の分類

本遺跡に隣接する馬場山遺跡群の報告〔山本他1987〕でも行なったように、原石から完成に至るまでの磨製石斧に関連する石器を、I群（原石）、II群（未成品）、III群（完成品）に大分類する。それぞれの出土量比を示すと、第48図のようになる。

参考として、境A遺跡より時期がやや古く隣接する馬場山D遺跡と、時期的にはほぼ平行するが原石産地から直線距離で約30km西南に離れる、魚津市早月上野遺跡での同じような出土量比も示してあるが、これらと比べると境A遺跡では、未成品の占める比率がかなり高いことがわかる。また早月上野遺跡では原石の量が少ないのでに対して、完成品の比率が高い。おそらく磨製石斧の製作と同時に、製品もある程度搬入していたことの表われと考えられる。

II群（未成品）については、石器表面に残る加工痕跡の種類によって、さらに3類に細分する。すなわち、未成品のうちで石器表面に残る加工痕が、剥離・敲打痕のみのものをII群A類、剥離・敲打痕がなく研磨のみ施されているものをII群B類

類、剥離・敲打痕とともに研磨痕の残るもの

をII群C類とする（第50図）。実測図を作成し

た400点についてその

内訳をみると、II群A

類は326点（81.5%）、

II群B類は7点（1.8%

）、II群C類は67点

（16.7%）となる。こ

れを馬場山D遺跡での

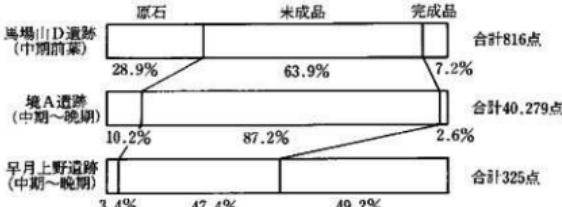
占有状況と比べてみる

と、第49図のようにな

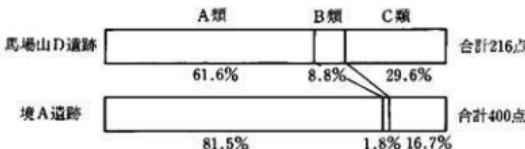
り、II群A類がかなり

多く、相対的にII群

B・C類は少ない。



第48図 原石・未成品・完成品の構成比



第49図 未成品各類の構成比

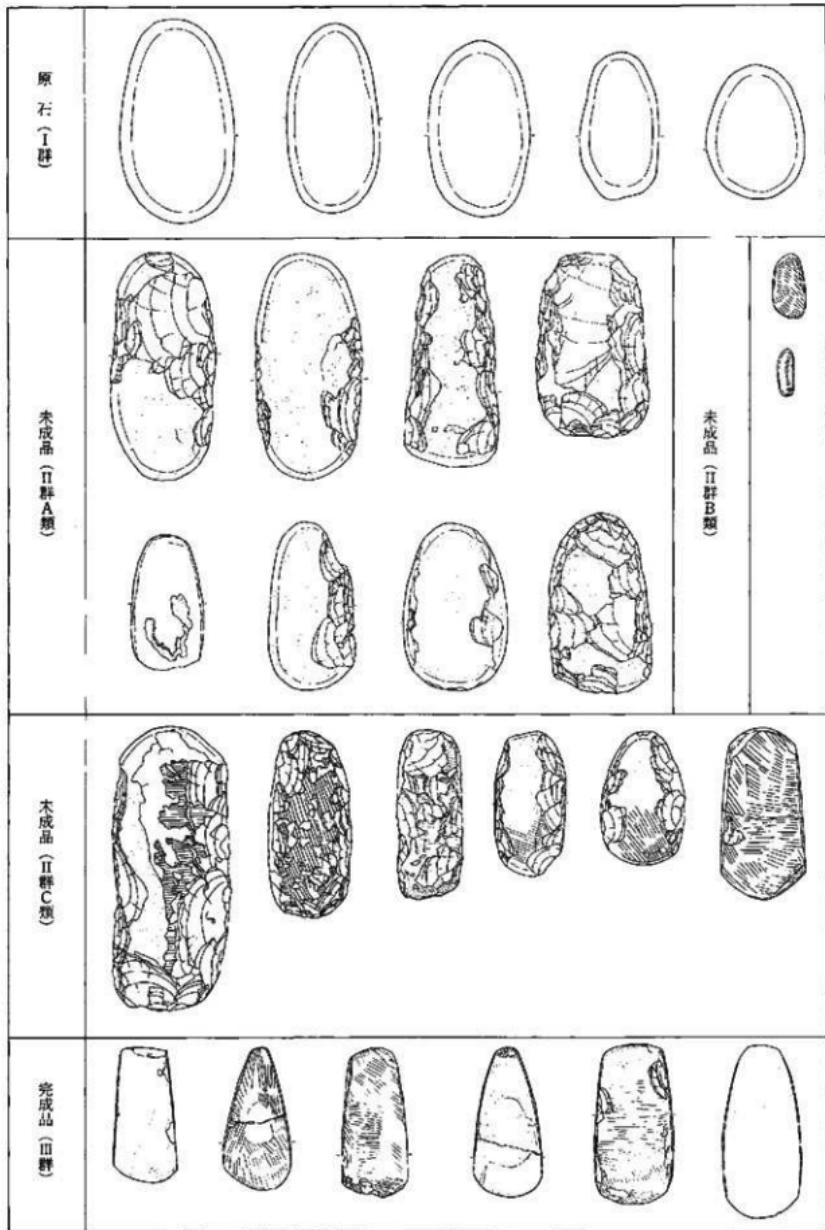
C. 大きさと長幅指数

磨製石斧完成品では、長幅分布にある程度の集中域が認められ（第19図）、大きさによって作り分けていることを

分類 遺跡名	原石（I群）	未成品（II群）			完成品（III群）
		A類	B類	C類	
馬場山D遺跡	1.6	1.7	1.6	1.8	2.2
境A遺跡	1.62		1.76		2.19

*馬場山D・F・G・Hの各遺跡から出土した27点の平均

第8表 長幅指数平均値一覧表



第50図 磨製石斧の原石・未成品・完成品の分類

うかがわせるが、未成品の長幅分布では第22回に示したように、特別な集中域は認められず、この段階では大きさによる分化は未確定の状態にあると考えられる。

馬場山D遺跡における各種の長幅分布をみると、原石の段階では不明確であるが、未成品各種とも完成品の大きさに対応するように集中域が認められ（第50図）、加工の途中すでに完成時の大きさを意識した整形を、施していたことを指摘しておいた〔山本1987〕。確かに境A遺跡では、時期差のあるものが混在し、資料点数も多いことから、長幅分布特徴をとらえにくくなっているのかもしれない。

分類ごとの長幅指数の平均値では、原石（No.1～No.3000までを集計）では1.62、未成品（No.1～No.3000までを集計）では細分類ごとに行なっていないがA～C類を含めて1.76、完成品（完形品157点のみを集計）では2.19となる。

これを馬場山D遺跡での集計値と比較すると、第8表のようになる。長幅指数は原石が1.6前後、未成品が1.7～1.8、完成品が2.2前後、と両遺跡とも数値はほとんど変わらない。原石から完成品に至る製作工程の主体的な作業が、原石の丸みのある側縁部を直線的に整形し、全体を細長い形状にすることにあると同時に、時期的なへだたりを越えて、長幅指数値でみた加工状況が共通していることが理解できる。

D. 製作工程

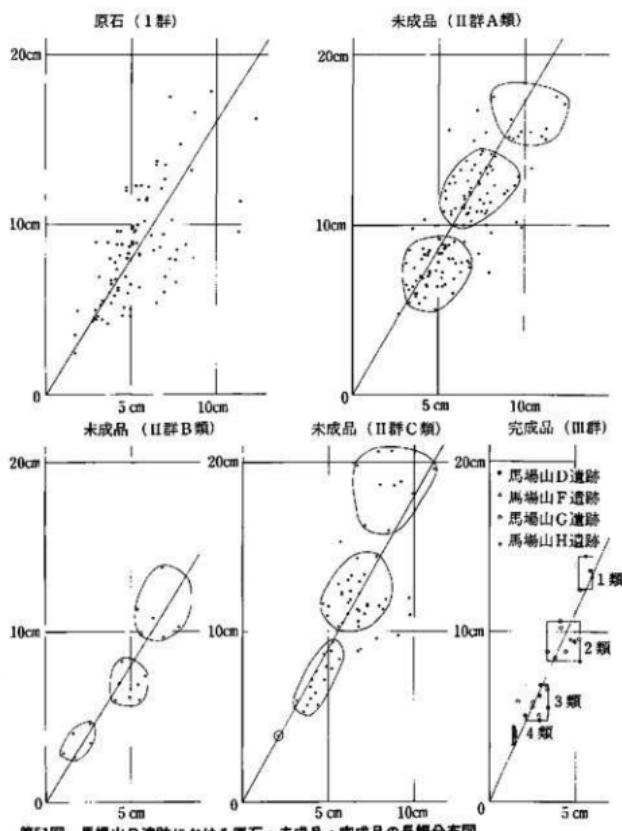
蛇紋岩製磨製石斧の製作は未成品の分類から次のような段階に区分することができる。すなわち

第1段階 素材の準備

第2段階 剥離・敲打による整形

第3段階 研磨による整形

第4段階 完成



第51図 馬場山D遺跡における原石・未成品・完成品の長幅分布図

である。各段階ごとに少し詳細に検討していくことにする。まず第1段階の素材の準備であるが、磨製石斧の素材は扁平な円盤そのままのものと、やや大型の扁平碟から剝離した厚みのある剝片のものと両者がある。もちろん圧倒的に前者の方が多いが、後者も少なからず認められる。実測図を作成した400点のうち、円盤素材が363点（90.7%）、剝片素材が22点（5.5%）、不明が15点（3.8%）となる。素材剝片は、背に碟面を残す横長剝片を用いるものが多く、打製石斧や削器と形態が共通する。これを剝離した石核は、おそらく扁平な円盤で1～2枚しか剝片を剥取しなかったものと思われる。残核の遺存量は少なく、多くは海岸等で剝片を製作し、集落に搬入して細部加工や研磨を施したものと思われる。なお、剝片素材の磨製石斧未完成品の中には、打製石斧との区別が困難なものがある。

第2段階では準備した素材をもとに、剝離と敲打を加えて整形するが、未完成で残るものはこの段階のものが最も多い。加工のあり方は様々であるが、基本的に原石の丸みのある側縁に、小剝離と敲打を加えて直線的に整形し、次第に細長くしていくものである。全体的に厚みのある場合は、中央平坦部にまでおよぶ剝離を側縁から加えるものと、敲打によって整形するものがある。中期前葉を主体とする馬場山D遺跡では、平坦面を含めて敲打整形するものは少なかったが、中期から晩期まで混在する本遺跡や早月上野遺跡などでは、やや多くなるようである〔山本1988〕。ちなみに、本遺跡の場合部の整形に敲打を多用するものは、実測図作成した400点のうち33点（8.3%）である。

整形加工の部位は側縁部が中心で、刃部側からの加工は少ない。また基部側も未加工のものが多く、完成品でも基部端を特に研磨整形せずに、碟面のまま残すものがある。

第3段階は研磨整形である。剝離と敲打で全体の形状を整えたものは、粒子の粗い砂岩の砥面で研磨する。砥石を地面におき、石器を前後に反復移動させて研磨を行なうが、この時に石斧を右手に持ち、刃部を左向う側に向けて研磨するため、石斧上に残る研磨痕は、刃部を下にすると右下がり方向の擦痕となって表れる〔阿部1987〕。本遺跡でも右下がり方向のものが多いが、中には横方向や縦方向の擦痕を示す場合もある。

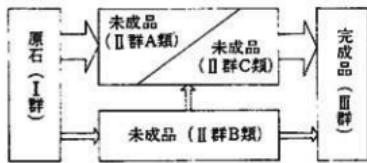
剝離・敲打加工から研磨加工に移行するタイミングはかなりの変化がある。粗い剝離加工からすぐに研磨を施すものから、全体を敲打で丁寧に整形した上で、研磨を施すものまで様々である。

研磨痕を残しながら欠損するものがあるのは、おそらく研磨作業と一部平行して、敲打整形を行なうことでもあったためであろう。II群（未完成）B類としたのは、剝離・敲打整形痕がみられず、原石を直接研磨するものである。比較的小型のものに限られ、出土類も少ない。このうちの一部についても、研磨整形中に敲打・剝離整形する場合もあったと考えられる。

以上のような製作工程を経て、磨製石斧が完成するわけであるが、これを模式的に表わすと、第51図のようになろう。

E. 小結

境A遺跡における磨製石斧の製作について、未完成品の分析と製作工程の復元を中心みてきた。本遺跡の資料は、中期から晩期までのものが混在する可能性が強いため、特徴を把握しにくい面があるが、馬場山遺跡群や早月上野遺跡など他遺跡との比較から、原石・完成品に対し未完成品の比率が高いこと、また未完成品の中でも剝離・敲打整形段階の資料の比率が高いことなどを指摘した。特に時期的に平行する早月上野遺跡と比べると、境A遺



第52図 磨製石斧の製作工程模式図

跡では原石や未完成品の比率が高いのは、原石产地からの距離が反映していると考えられる。

製作工程に関しては、先に馬場山D遺跡の報告の中でまとめたように、素材の準備→剝離・敲打による整形→研磨による整形→完成となり、基本的な流れは時期を越えて共通する。原石から完成品に至る各類の長幅指数の平均値も馬場山D遺跡と境A遺跡でほとんど差がなく、製作工程の主目的が、原石の丸みのある側縁を直線的に整形し、細長い形状に仕上げることにあることが理解できる。また平坦面も含めて、敲打整形を多用するものは、境A遺跡や早月上野遺跡にやや多く、製作技法の時期的な差としてとらえることができるかもしれない。

本報告では、未完成資料等を一括して扱ったが、量的にはそれほど多くないにしろ、住居跡出土の資料もあるので、今後は時期区分をふまえた製作技術の変遷について、明らかにしていく必要がある。

3. 北陸における磨製石斧-石器組成と大きさを中心として-

A.はじめに

縄文時代の木工具としては、様々な石器が用いられた。山田昌久氏は、縄文時代の木製品の加工法に関する研究で、石斧・くさび形石器・削器・ドリル（石錐）・軽石・砥石・尖頭状石器などが木工具として用いられたと推定している（山田1983）。その中でも最も代表的な木工具は、本遺跡でも大量に製作された磨製石斧である。

磨製石斧は、樹木の伐採から木材の加工に至るまで、様々な段階で用いられており、量の多少はあっても時代と地域をとわず、縄文人にとって必需品であった。彼らが生活していくうえで、非常に重要な、時には必須条件でもあった森林環境から、建築材をはじめ、様々な生産・生活用具を作り出し、積極的に「木」の利用を図った背景には、道具としての磨製石斧の製作と使用が密接に関連している。

近年このような磨製石斧のもの意義の再評価が活発に行なわれ（佐原1977・1982、早川1983など）、さらには地域ごとの変遷過程の追求も試みられている（宮内1987・大森1989など）。ここでは境A遺跡を含む蛇紋岩磨製石斧製作地帯で製作された磨製石斧が、北陸地域（新潟・富山・石川・福井の各県）にどのような広がりを持っているのか、縄文時代草創期～前期の状況も参考にしながら、主として石器組成と大きさの面から探ってみたい。

B. 石器組成における磨製石斧

いうまでもなく、遺構単位あるいは遺跡単位でまとめる事のできる出土石器の種類と量的比率、すなわち石器組成は、それぞれの単位ごとで行なわれた諸生産活動の特徴を、かなりの程度で示してくれる。これを前提に、磨製石斧を用いて行なう作業頻度をはかるため、石器組成中の磨製石斧の占有率について、その時期的な変化と地域差がどのようにあったのか分析してみたい。

第9表は北陸4県の代表的な遺跡について、調査報告書の記載をもとに、遺跡単位で石器の種類と数量を示したものである。石器として集計したのは直接・間接の生産用具と考えられる石錐・石槍・石砲・打製石斧・礫器・石皿・擦石・凹石・敲石・石錐・石錐・その他（楔形石器・削器・石箇など）に限定し、いわゆる「第二の道具」に属する石棒石剣類・石冠・御物石器・装飾品などや、石核・剥片類は除いてある。また砥石類についても、磨製石斧生産に伴って大量出土する遺跡（小野他1988）があり、磨製石斧の在り方を示すにはむしろ障害になると考へ、これも除いた。さらに石器製作遺跡における製作途中の未完成についても極力省いた。

それぞれの石器組成の所属時期については、時期区分を細かくすればするほど、使えるデーターが少なくなるため、草創期～早期・前期・中期・後期・晩期の5大区分とした。それでも地域と時期により、データーの不充分な部分がある。遺跡単位で比較しても本來的な理由により、また出土石器総数の少なさや報告の不備等の、様々な要因によりかなりのばらつきがみられる。そこで遺跡単位のデーターを地域と時期ごとにまとめてみた（第10表）。次にこの表をもとに磨製石斧占有率の時期的な変化と地域差を見てゆくことにする。

縄文時代草創期～早期に関しては、データーが少なく比較が困難である。新潟県岩野E遺跡で比較的高率を示すが、この遺跡では早期後葉から前期にかけての土器が伴っており、必ずしも早期に限定することができない。草創期のものとしては新潟県小瀬ヶ沢洞窟出土の石斧が知られているが(中村1960)，一部を除き、全面研磨の磨製石斧には程とおく、局部磨製石斧ともいべきものであり、ここでは省いた。草創期～早期段階では石器組成に占める割合も小さく、福井県鳥浜貝塚での2%という数字が一般的な在り方を示唆しているように思われる。全面研磨の磨製石斧が、石器組成のなかで一定量を占め、重要な要素として安定的な地位を確保するのは、早期末葉～前期初頭の段階である。該期の富山県南太閤山I遺跡・極楽寺遺跡や石川県甲子寺遺跡などをはじめ前述の新潟県岩野E遺跡でもみられるように、6～43%とかなりの遺跡間較差を有しながらも、確実に増加している。

前期段階の占有率は、新潟・石川県で5%台、福井県(鳥浜貝塚)でやや低く1.3%であるのに対して、富山県では23.2%と非常に高い割合を示す。磨製石斧の占有率にかなりの地域間較差を生じているが、前期における富山県内の高率現象は全國的にみてもかなり特異な在り方であるといえよう。

中期段階では富山県で前期以来相変わらず20%を越す高率となっており、新潟県でも10%を超えて増加する。石川・福井両県でも漸増傾向があるが、富山・新潟両県に比べかなり低い。後期～晚期においてもこの傾向は持続し、北陸東部地域(新潟・富山両県)で10～20%台を占めるのに対して、北陸西部地域(石川・福井両県)では石川県の中～後期の複合遺跡でやや高率を示す他は、2～7%と低い。

次に地域ごと(県別)に占有率をみてみると、新潟県では前期がやや低いものの、中期以降は10%を超える場合が多く、比較的占有率が高いといえよう。富山県では前期以来5%を超える高い割合を示しており、この地域の際だった特徴となっている。石川県では、中～後期の複合遺跡で20%を超える高率を示して特異な在り方を示しているが、前期以来3～6%前後の占有率が一般的な在り方のようである。福井県では資料数がやや少なく評価にやや不安が残るもののが石川県によく似た傾向を示すと考えて大過ないであろう。

このように北陸地域の磨製石斧の占有率については、東部地域(新潟・富山)と西部地域で明瞭な地域差が認められ、この傾向は前期以降晩期に至るまで、継続的なものであることが理解できる。このことは、富山県東部から新潟県西部に分布する蛇紋岩製磨製石斧の大量生産遺跡の存在と密接に関連しており、生産地を離れるに従い稀少になる傾向を示している。

磨製石斧生産地域やその周辺では、おそらく潤沢に磨製石斧を入手し、使用することが可能であった。優秀な木工具を充分な量保有した情勢を背景に、この地域ではいきおい、木を盛んに利用し、木工技術の面においても先進的な役割を果たしていた可能性がある。

C. 磨製石斧の大きさ

磨製石斧には様々な大きさのものがある。機能と用途に応じて意図的に大きさをかえて製作されたものである。それぞれの大きさの磨製石斧がどのような用いられ方をしたのか、この重要な問題点に踏み入る前に縄文時代の磨製石斧は大きさによってどのように分類できるのか、これまでの報告例を参考に少し検討を加えてみる。

石川県東市瀬遺跡(中期)の磨製石斧を報告した中村英洋氏はI類(全長36～42mm×全幅12～19mm), II類(54～94mm×23～46mm), III類(102～143mm×45～74mm), IV類(170～181mm×72～78mm)の4類に区分している(中村1985)。また石川県御經塚遺跡(後～晩期)の磨製石斧を報告した山本直人氏はI類(90～130mm×50～70mm), II類(65～85mm×35mm前後), III類(50mm前後×25～40mm), IV類(35～50mm×15～20mm)の4類に区分している(山本1983)。筆者は先に富山県朝日町馬場山遺跡群(中期)出土の磨製石斧について、法量から1類(125～148mm×51～60mm), 2類(83～106mm×34～53mm), 3類(48～69mm×21～34mm), 4類(34～44mm×14～16mm)の4類に区分した(山本1987)。また新潟県青海町寺地遺跡の磨製石斧を分類した阿部朝衛氏は長さ8cm, 厚さ1.5cmを目

安に大型と小型に区分している(阿部1987)。これ以外にも地域と時代によって、様々な数値で分類されているようであるが、大体4類程度に区分する場合が多いようである(第53図)。

法量による分類をする場合、完形品やこれに準ずる資料が、充分な量得られることが必要不可欠であるが、遺跡-特に消費遺跡-から発掘される磨製石斧はほとんどが欠損品であるため、この条件を満たす一括資料は、なかなか得難いのが実情である。

幸い境A遺跡から、時期的には中期から晩期まで混在するが、150点余りの完形品ないし完形品に近い磨製石斧が出土しており、法量分類の参考としる。これを長幅分布図に表して集中域を囲むと、ほぼ4類に区分することが可能なことは先述したとおりである。特に2類と3類の間には、全長8cm、全幅3.5cm、重量75gを境に大きな断絶があり、この傾向は寺地遺跡や馬場山D遺跡などでも認められる。そこで、これを目安に大型(1・2類)と小型(3・4類)に区分しておく。大型と小型の法量差は、磨製石斧の機能差をある程度示していると考えられる。具体的な機能や用途については、さらに様々な研究視点からの検討によって解明していくなければならないが、大まかには、前者は樹木の伐採と大型材の加工、後者は細部加工を含む様々な木材加工に用いられたもの^{註①}と推定しておきたい。

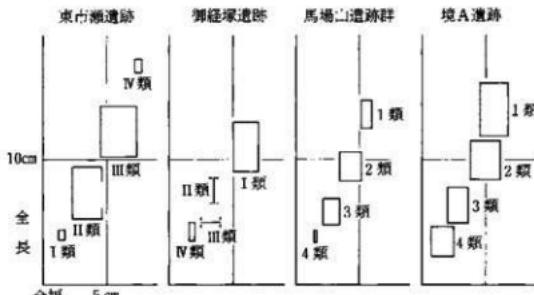
次に上述のように分類した大型磨製石斧と小型磨製石斧の出土比率を、県別に、さらに時期別にみると第10表のようになる。福井県では良好な資料が得られなかったので評価をはぶくとして、新潟・富山・石川の三県では比較的似た傾向を示す。前期では大型の占める割合が6~7割であるのに、中期~後期では大型が7~9割と増加し、後期~晩期になると大型が5~7割と、再び減少する。すなわち、大型磨製石斧の使用頻度は、中期から後期にかけてピークを示すのである。北陸の中期は遺跡数と堅穴住居数が飛躍的に増加する時期であり、これに伴う建築材の伐採用として、大型磨製石斧の需要が多かったのではないかと考えられる。

D. 小結

北陸地域の磨製石斧について、主として消費遺跡での組成の在り方と、大きさの変化を通して概観してみた。その結果、北陸地域の中でも新潟県西部や富山県東部では、磨製石斧がかなりの高率で組成されていることが確認され、この地域では磨製石斧を濫用することができたことを指摘しておいた。この背景には豊富な原料をもとにした、境A遺跡をはじめとする蛇紋岩製磨製石斧の人気生産遺跡の存在があることは明らかである。さらに、単に磨製石斧が多いというだけではなく、それを用いての生産活動の面においても地域差を生じさせていたであろうことは、容易に推察される。

また、富山県内の遺跡では、すでに前期段階において、石器組成の中に含まれる磨製石斧の量がかなり多いことも指摘できる。このことは、中期前葉に本格化する蛇紋岩製磨製石斧の大量生産に至る伏線として、見過ごすことのできない点である。現段階

ではいまひとつ不明瞭な前期における磨製石斧の製作と流通についても、今後詳細な検討を重ねいく必要があろう。



第53図 磨製石斧の大きさによる分類

県名	遺跡名	時周	総数	原井	率	大型	率	小型	率	小計
新潟	糸魚川市若野 E	1-2	68	17	25%	10	7	7	17	
新潟	草野一前田平均		66	17	25%	10	59%	7	41%	17
新潟	十日町北原八幡	2	20	0	0%	0	0	0	0	
新潟	十日町布志原	2	30	2	7%	1	0	1	0	
新潟	新潟市新谷	2	1057	31	3%	26	5	31	0	
新潟	新潟市角地	2	278	28	10%	9	4	13	0	
新潟	新潟市羽村大内賀	2	27	14	52%	0	0	0	0	
新潟	新潟市羽村大内賀	2	27	14	52%	0	0	0	0	
新潟	新潟市羽村大内賀	2	33	3	9%	1	2	3	0	
新潟	新潟市羽村大内賀	2	1515	78	5%	37	77%	11	23%	48
新潟	長岡市原平原	2-3	224	8	4%	8	0	8	0	
新潟	長岡市原平平均		224	8	4%	8	0	8	0	
新潟	柏崎市岩野野	3	35	7	20%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市内山	3	16	2	12%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市内山	3	42	7	17%	5	2	7	0	
新潟	柏崎市内山	3	109	12	11%	5	0	0	0	
新潟	柏崎市内山	3	101	25	25%	16	9	25	0	
新潟	柏崎市内山	3	150	15	10%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市内山	3	461	55	12%	4	3	7	0	
新潟	柏崎市内山	3	29	3	10%	1	2	3	0	
新潟	柏崎市内山	3	211	13	6%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市内山	3	136	24	18%	6	3	9	0	
新潟	柏崎市内山	3	108	5	5%	3	0	3	0	
新潟	柏崎市内山	3	37	8	22%	8	0	8	0	
新潟	柏崎市内山	3	106	2	2%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市内山	3	1543	178	12%	43	69%	19	31%	62
新潟	吉川町長崎	3-4	94	30	32%	22	6	28	0	
新潟	吉川町長崎	3-4	84	13	15%	6	7	13	0	
新潟	吉川町長崎	3-4	246	34	14%	5	3	8	0	
新潟	吉川町長崎	3-4	98	1	1%	0	0	0	0	
新潟	吉川町長崎	3-4	52	30	58%	0	0	0	0	
新潟	吉川町長崎	3-4	574	108	19%	33	67%	16	33%	49
新潟	下田村芹沢	4	213	10	5%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市小丸山	4	103	3	3%	1	2	3	0	
新潟	柏崎市八反田	4	182	22	12%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市八反田	4	79	6	8%	0	0	0	0	
新潟	柏崎市佐渡	4	454	15	3%	14	1	15	0	
新潟	柏崎市佐渡	4	1031	56	5%	15	83%	3	17%	18
新潟	妙高市澤生	4-5	36	11	29%	8	3	11	0	
新潟	妙高市澤生	4-5	244	34	14%	0	0	0	0	
新潟	妙高市澤生	4-5	191	17	9%	5	12	17	0	
新潟	妙高市澤生	4-5	93	14	15%	5	8	13	0	
新潟	妙高市澤生	4-5	123	10	8%	0	0	0	0	
新潟	妙高市澤生	4-5	689	86	12%	16	44%	23	56%	41
新潟	糸魚川市駒山	5	65	26	40%	23	3	26	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	41	22	54%	5	8	13	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	19	0	0%	0	0	0	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	87	11	16%	0	0	0	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	64	11	17%	6	5	11	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	371	58	16%	31	27	58	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	195	17	9%	0	0	0	0	
新潟	糸魚川市駒山	5	822	145	18%	65	60%	43	40%	108
新潟	糸魚川市駒山	5	822	145	18%	65	60%	43	40%	108

第9表 石器組成における磨製石斧の占有率（その1）

県名	遺跡名	時周	総数	原井	率	大型	率	小型	率	小計
富山	富山市神引岡 A	1	9	1	11%	0	0	0	0	0
富山	富山市草野平均		9	1	11%	0	0	0	0	0
富山	小杉町北太閤山	2	124	17	14%	10	7	17	0	
富山	小杉町北太閤山	2	51	22	43%	6	13	19	0	
富山	富山市権現寺貝塚	2	26	11	42%	10	1	11	0	
富山	富山市新板下巣	2	56	4	7%	1	1	2	0	
富山	大門町小泉泉下巣	2	13	3	23%	3	0	3	0	
富山	立山町古峰	2	139	32	23%	24	2	26	0	
富山	立山町古峰	2	40	15	38%	3	11	14	0	
富山	立山町古峰	2	449	104	23%	57	52%	35	38%	92
富山	朝日町馬場山群	3	735	131	18%	40	14	54	0	
富山	立山町白岳苔原ノ上	3	29	8	28%	5	3	8	0	
富山	立山町白岳苔原ノ上	3	103	12	11%	4	3	7	0	
富山	大門町小泉泉上巣	3	13	4	31%	3	1	4	0	
富山	立山町竹林寺	3	122	26	23%	6	0	6	0	
富山	立山町竹林寺	3	31	8	26%	0	0	0	0	
富山	立山町竹林寺	3	81	22	27%	20	2	22	0	
富山	立山町竹林寺	3	107	35	33%	8	3	11	0	
富山	立山町升方	3	77	30	39%	8	0	0	0	
富山	立山町升方	3	15	7	47%	7	0	7	0	
富山	立山町大山町花切	3	50	12	24%	7	3	10	0	
富山	立山町大山町花切	3	104	21	20%	16	3	19	0	
富山	大門町串田坂	3	242	49	20%	41	8	49	0	
富山	大門町串田坂	3	1741	371	21%	164	80%	42	20%	206
富山	高岡市小竹坂	3-4	39	7	18%	7	0	7	0	
富山	高岡市小竹坂	3-4	45	7	18%	5	2	2	7	
富山	中一後原平均		85	14	16%	12	86%	2	14%	7
富山	魚津町石畠	3-5	520	137	26%	0	0	0	0	
富山	魚津町石畠	3-5	246	115	48%	10	6	16	0	
富山	中一後原平均		766	255	33%	10	63%	8	38%	16
富山	城端町五百歩	4	157	35	22%	29	6	35	0	
富山	城端町五百歩	4	157	35	22%	29	83%	6	17%	35
富山	滑川市本江	4-5	227	55	24%	29	13	42	0	
富山	滑川市本江	4-5	160	12	8%	4	3	7	0	
富山	滑川市木原木原	4-5	151	19	13%	5	0	0	0	
富山	滑川市木原木原	4-5	538	86	18%	38	70%	16	30%	54
富山	高岡市田新	5	6	0	0%	0	0	0	0	
富山	高岡市田新	5	6	2	33%	1	1	2	0	
富山	高岡市田新	5	12	2	17%	1	50%	1	50%	2
富山	高岡市田新	5	1976	116	6%	59	73%	22	27%	81
石川	能美町高崎	2-3	762	5	1%	0	0	0	0	
石川	能美町高崎	2-3	782	5	1%	0	0	0	0	
石川	石器組成における磨製石斧の占有率（その2）									

石器組成における磨製石斧の占有率（その2）

石川	鹿島鳥居遺跡前 C	3	34	1	3%	1	1
石川	佐多郡真鶴町	3	448	29	6%	0	0
石川	金沢市笠置町	3	2580	111	4%	102	9
石川	金沢市笠置町舞 I V	3	117	5	4%	4	1
石川	金沢市北堀	3	244	17	7%	12	1
石川	小松市金仏林	3	429	14	3%	11	0
石川	高岡市美原町	3	140	7	5%	2	2
石川	七尾市東原	3	24	7	29%	6	1
石川	白山市立待原	3	2349	45	2%	32	2
石川	白山市立待原	3	61	0	0%	0	0
石川	中瀬平均		6426	236	4%	170	91%
石川	宇々気町上山田	3-4	166	37	35%	20	5
石川	宇々気町上山田	3-4	362	83	23%	75	8
石川	七尾市立待原	3-4	44	2	5%	2	0
石川	六永町立待原	3-4	246	46	19%	24	2
石川	中～後期平均		758	168	22%	121	89%
石川	能登町立待原	3-5	130	28	22%	27	1
石川	中～後期平均	130	28	22%	27	96%	1
石川	加賀市横北	4-5	344	15	4%	9	3
石川	鶴来町白山	4-5	430	8	2%	4	4
石川	押水町上田	4-5	130	41	32%	25	6
石川	門前町道下原元町	4-5	167	88	53%	29	0
石川	門前町道下原元町	4-5	504	15	3%	5	3
石川	能登町立待原	4-5	785	132	17%	100	0
石川	能登町立待原	4-5	527	61	4%	44	17
石川	能登町立待原	4-5	527	273	4%	16	21
石川	能登町立待原	4-5	30	2	4%	0	2
石川	後～後期平均		10434	635	5%	131	70%
石川	金沢市中尾	5	21	1	5%	0	1
石川	金沢市中尾内	5	143	3	2%	2	1
石川	松任市中尾竹	5	52	4	8%	2	1
石川	鳥越村下野	5	27	0	0%	0	0
石川	後～後期平均		243	8	3%	4	57%

石川	道筋名	時期	総数	周率	大型車	小型車	小計
福井	鳥羽貝貝塚	1	255	5	2%	0	0
福井	鳥羽貝貝塚	平均	255	5	2%	0	0
福井	鳥羽貝貝塚	2	5657	78	1%	15	2
福井	鳥羽貝貝塚	後～後期平均	5657	76	1%	15	86%
福井	右近次郎	2-4	719	22	3%	7	5
福井	右近次郎	後～後期平均	719	22	3%	17	77%
福井	唐市古宮	3	145	8	6%	5	3
福井	唐市古宮	平均	103	2	2%	2	0
福井	唐市古宮	中瀬平均	248	10	4%	7	70%
福井	和泉村後野	3-4	69	5	7%	0	0
福井	中～後期平均	69	5	7%	0	0	0
福井	丹波市立待原	4-5	263	6	2%	4	2
福井	丹波市立待原	後～後期平均	263	6	2%	4	67%

石器組成における磨製石斧の占有率（その3）

磨製石斧占有率の時期別変化 新潟県

時期	総数	周率	大型率	大型車	小型率	小型車		
前期・早期	68	17	25.0%	10	7	56.8%	41.2%	
前期	1515	78	51.1%	94.9%	37	11	77.1%	22.9%
中期	224	3	5.6%	94.4%	8	1	100.0%	0.0%
中期	1543	178	11.3%	89.5%	42	10	59.9%	36.0%
中期～後期	174	108	18.8%	81.2%	33	16	67.3%	32.7%
後期	1031	56	5.4%	94.6%	15	3	83.3%	16.7%
後期～後期	669	86	12.5%	87.5%	18	23	43.9%	56.1%
後期	822	145	17.6%	82.4%	65	43	60.2%	39.8%

磨製石斧占有率の時期別変化 富山県

時期	総数	周率	大型率	大型車	小型率	小型車
前期・早期	9	1	11.1%	88.9%		
前期	449	104	23.2%	76.8%	57	35
中期	1741	371	21.3%	78.7%	164	42
中期	85	14	16.5%	83.5%	12	2
中期～後期	157	35	22.3%	77.7%	29	6
後期	538	86	16.0%	84.0%	38	16
後期～後期	758	168	22.2%	77.8%	121	15
後期	10404	635	6.1%	93.9%	131	56
後期	243	8	3.3%	96.7%	4	3

磨製石斧占有率の時期別変化 石川県

時期	総数	周率	大型率	大型車	小型率	小型車
前期・早期	1976	115	5.9%	94.1%	59	22
前期	762	5	0.7%	99.3%		
中期	8426	236	3.7%	96.3%	170	16
中期～後期	758	168	22.2%	77.8%	121	15
後期	10404	635	6.1%	93.9%	131	56
後期	243	8	3.3%	96.7%	4	3

磨製石斧占有率の時期別変化 岐阜県

時期	総数	周率	大型率	大型車	小型率	小型車
前期・早期	255	5	2.0%	98.0%		
前期	5657	76	1.3%	98.7%	15	2
中期	248	10	4.0%	96.0%	7	3
中期～後期	69	5	7.2%	92.8%		
後期	263	8	2.3%	97.7%	4	2
後期～後期						

第10表 磨製石斧占有率の時期別変化

註

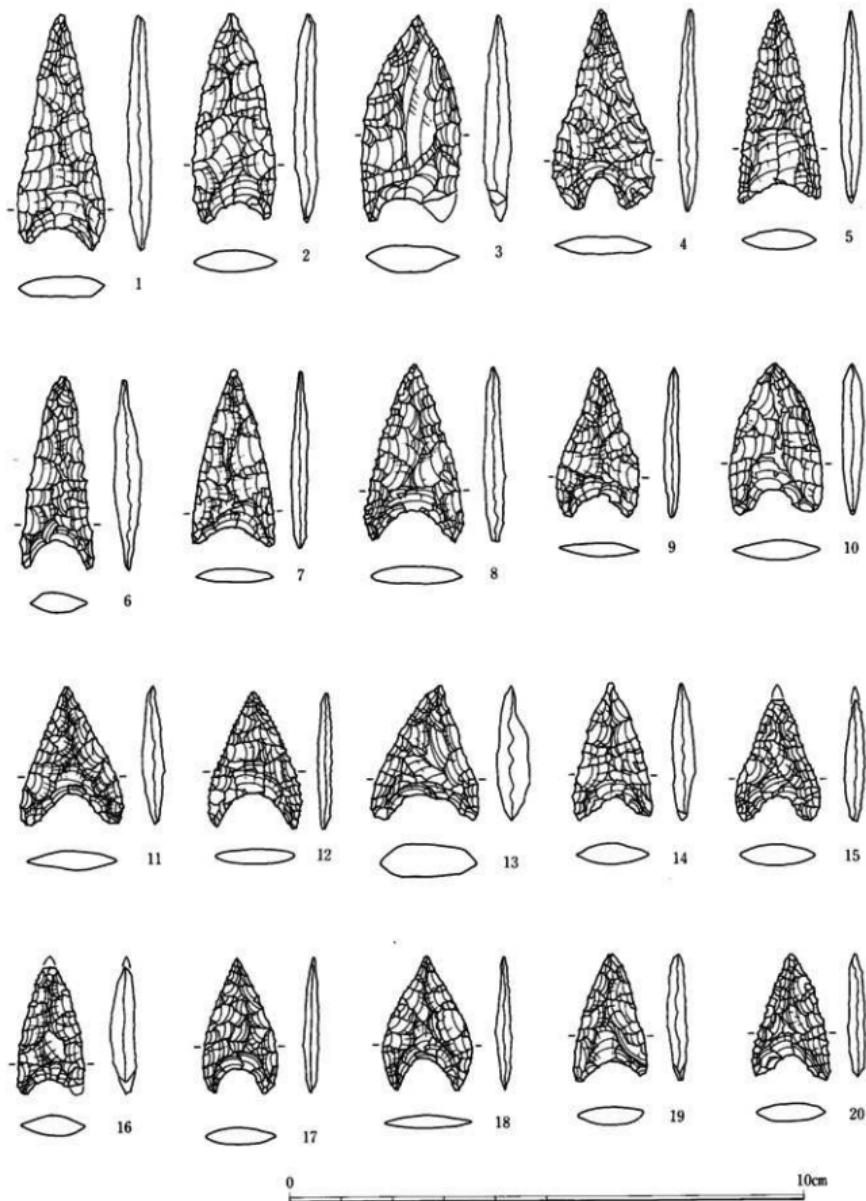
註① 1989年秋の日本考古学協会富山大会縄文時代シンポジウムにおいて、この発表を行なったところ、佐原眞氏から大型・小型の区分は斧の両手使用・片手使用に対応するのではとの指摘を受けた。非常に重要な指摘で、その可能性はかなり高いと考えられるが、もし重量の面から使用法を推定するなら、斧身ばかりでなく、斧柄・斧台や結束具も含めた「斧」全体の重量で考える必要がある。特に小矢部市桜町遺跡出土の斧柄（伊藤・山森1989）のように斧台の大きなものをみると、斧柄の重量は無視できないものがある。

参考文献

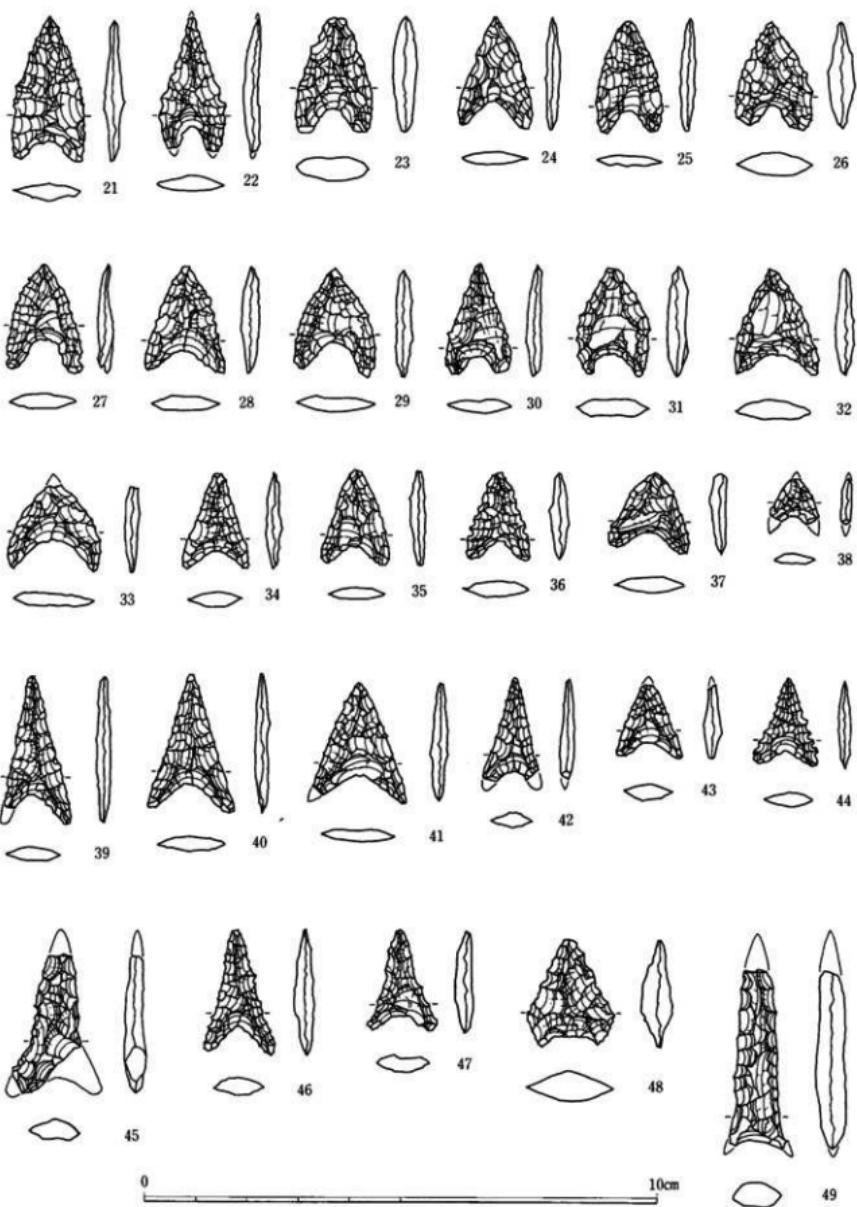
- ア 赤堀英三 1929 「石器研究の一方法—石鎚に関する二、三の試み」『人類学雑誌』第44巻第3号 日本人類学会
赤堀英三 1931 「打製石鎚の地域的差異」『人類学雑誌』第46巻第5号 日本人類学会
阿部朝衛 1987 「磨製石斧生産の様相」『史跡寺地遺跡』 青海町
イ 伊藤隆三・山森伸正 1989 「富山県小矢部市桜町遺跡（船岡地区）の発掘調査」『縄文時代の木の文化』 富山考古学会縄文時代研究グループ
オ 大江 伸・紅村 弘・中島勝嗣・田口昭二・古川庄作・大江 上・可児鋼平 1973 「北裏遺跡」 可児町北裏遺跡調査団
大森隆志 1989 「縄文時代の磨製石斧について」『山梨考古学論集II』
岡村道雄 1983 「ピエス・エスキュー、楔形石器」『縄文文化の研究 7』 雄山閣
小野 昭 1986 「5石器の生産」『岩波講座 日本考古学3 生産と流通』 岩波書店
小野 昭・前山精明・小林巖雄・小池裕子・藤田英忠・島村忠淳 1988 「巻町豊原遺跡の調査」
「巻町史研究IV」 巻町
カ 金子拓男 1983 「三角形土版・三角形岩版」『縄文文化の研究 9』 雄山閣
コ 小島俊彰 1973 「富山県朝日町下山新遺跡第1次発掘調査概報」 富山県教育委員会
小島俊彰 1986 「鍔をもつ縄文中期の大型石棒」「大境」第10号 富山考古学会
サ 埼玉県立博物館編 1984 「寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書」 埼玉県教育委員会
酒井重洋・橋本正春 1977 「富山県宇奈月町浦山寺藏遺跡緊急発掘調査概要」 富山県教育委員会
佐原 真 1964 「第一節 石器」『紫雲出』 詳開町文化財保護委員会
佐原 真 1977 「石斧論—横斧から縦斧へ—」『考古論集—慶祝松崎寿和先生六十三歳論文集』
佐原 真 1982 「石斧再論」「森貢次郎博士古希記念古文化論集」
シ 下条信行 1975 「北九州における弥生時代の石器生産」『考古学研究』第22巻第1号 考古学研究会
ス 鈴木道之助 1981 「因縁 石器の基礎知識III 縄文」 柏書房
鈴木道之助 1983 「石鎚」『縄文文化の研究 7』 雄山閣
テ 寺村光晴 1987 「第3章 硬玉工房址と攻玉技術—寺地遺跡の硬玉生産をめぐって—」
「史跡寺地遺跡」 青海町
寺村光晴・青木重孝・間 雅之編 1987 「史跡寺地遺跡」 青海町
ナ 中島栄一 1983 「石冠・土冠」『縄文文化の研究 9』 雄山閣

- 中村孝三郎 1960 「縄文早期小瀬が沢洞窟」 長岡市立科学博物館研究調査報告第三冊
- 中村英洋 1985 「5 磨製石斧」「金沢市東市瀬遺跡」 金沢市教育委員会他
- 八 橋本 正 1976 「御物石器論」「大境」第6号 富山考古学会
- 橋本正春 1989 「第21号住居跡」「北陸自動車道遺跡調査報告—朝日町編4—
境A遺跡遺構編」富山県教育委員会
- 早川正一 1983 「磨製石斧」「縄文文化の研究 7」 雄山閣
- ア 藤田富士夫 1989 「玉」 考古学ライブラリー52 ニュー・サイエンス社
- 藤田亮策・清水潤三編 1964 「長者ヶ原」 糸魚川市教育委員会
- ホ 本間信昭 1976 「4 石製品」「兼俣遺跡」 妙高高原町教育委員会
- ミ 渡 農・竹内俊一 1971 「愛本新遺跡調査概要」 宇奈月町教育委員会
- 南 久和 1977 「金沢市北塚遺跡」 金沢市教育委員会他
- 宮内克巳 1987 「磨製石斧小考」「東アジアの考古と歴史 中巻」 同朋舎
- ヤ 八木英三郎 1893 「本邦先見石器形状の分類」「東京人類學雑誌」第9巻第9号 東京人類学会
- 矢島國雄・前山精明 1983 「石器」「縄文文化の研究 7」 雄山閣
- 柳井 雄・池野正男 1976 「富山県立山町岩崎野遺跡緊急発掘調査概要」 富山県教育委員会
- 山田昌久 1983 「木製品」「縄文文化の研究 7」 雄山閣
- 山本廉人 1983 「6 磨製石斧」「野々市町御経塚遺跡」 野々市町教育委員会
- 山本正敏 1987 「調査の成果 馬場山D遺跡における磨製石斧の製作」「北陸自動車道遺跡調査報告書—朝日町編3—」 富山県教育委員会
- 山本正敏・狩野 雄・酒井重洋・橋本正春・松島吉信・岡本淳一郎 1987
「北陸自動車道遺跡調査報告書—朝日町編3—」 富山県教育委員会
- 山本正敏 1988 「魚津市早月上野遺跡における磨製石斧の製作」「大境」第12号 富山考古学会
- 山本正敏 1989 「北陸における縄文時代の磨製石斧」「縄文時代の木の文化」
富山考古学会縄文時代研究グループ
- 山本正敏・狩野 雄・斎藤 隆・神保孝造・橋本正春 1989 「北陸自動車道遺跡調査報告書—朝日町編4—
境A遺跡遺構編」 富山県教育委員会
- ヨ 吉田富夫 1940 「石冠考」「考古学」第11巻第9号 東京考古学会
- ワ 渡辺 誠編 1975 「桑洞下遺跡発掘調査報告書」 平安博物館

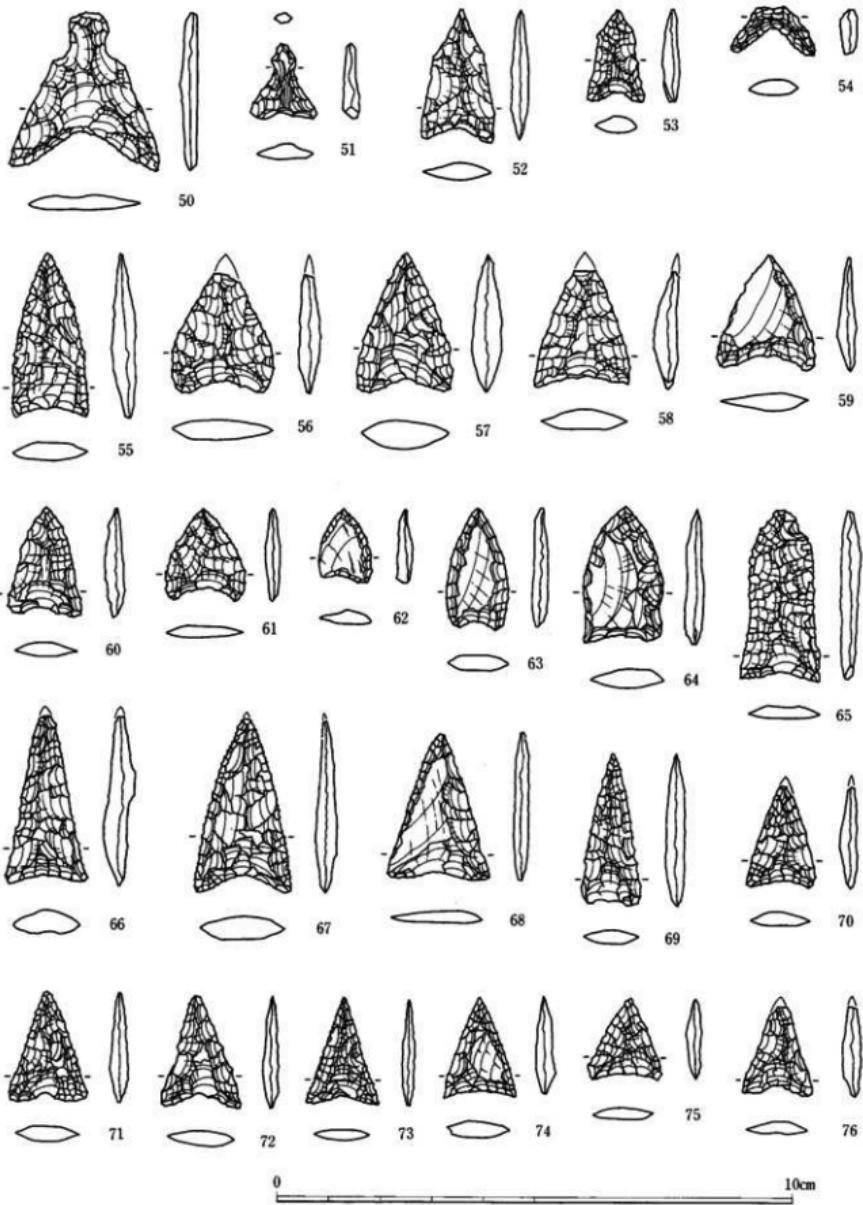
図版



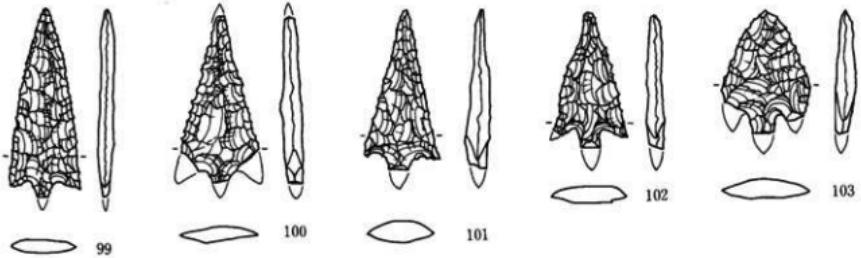
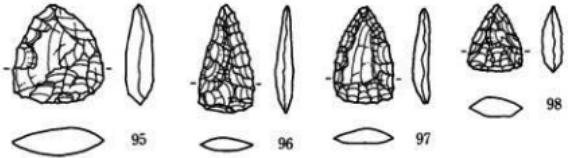
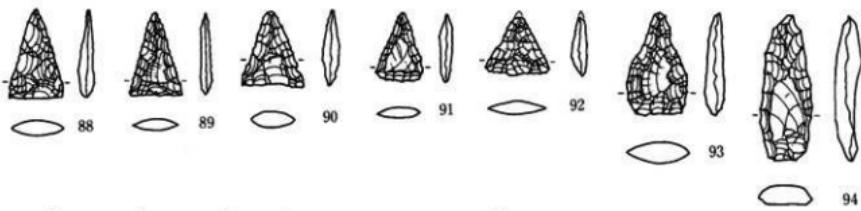
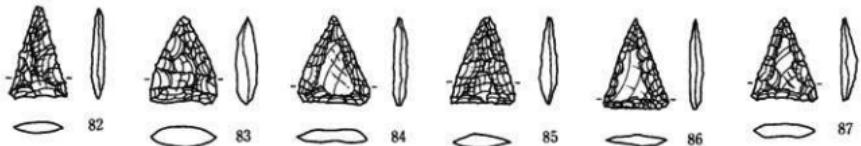
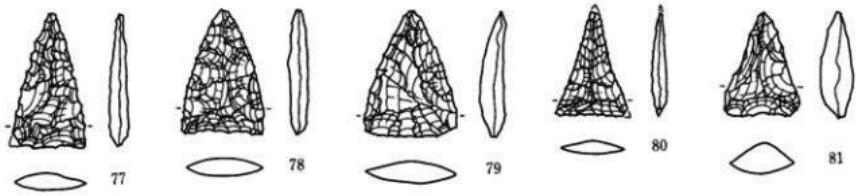
図版 1 石器実測図 1 (1/1)



図版2 石炭実測図2 (1/1)

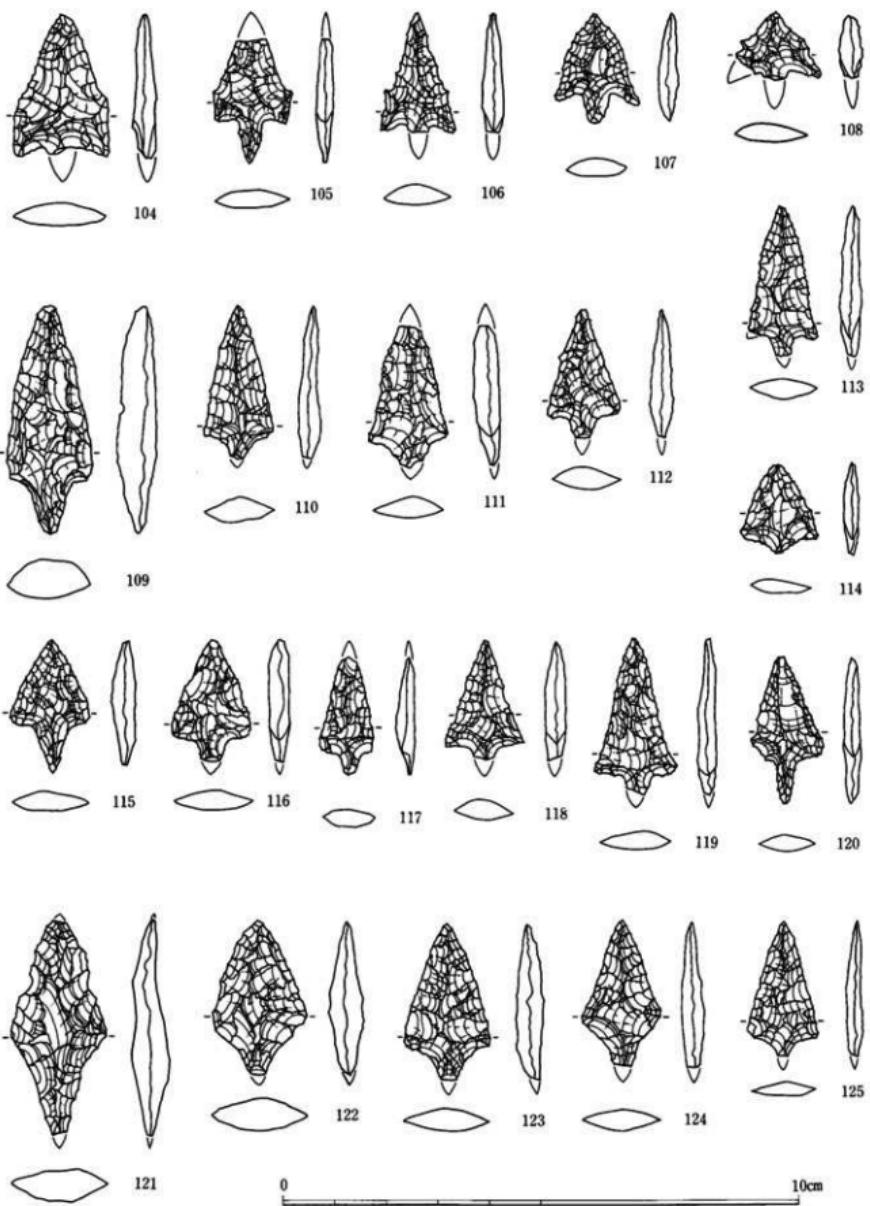


图版3 石炭实测图3 (1/1)

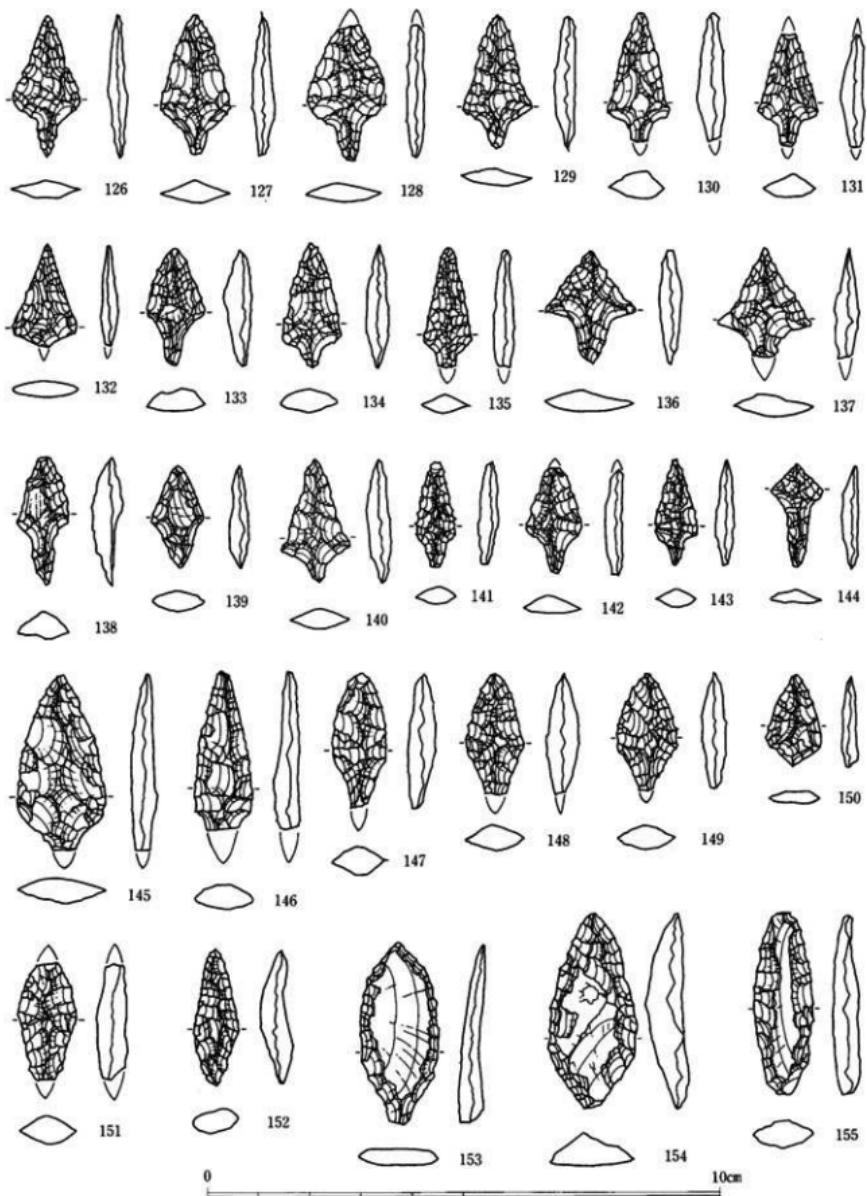


0 10cm

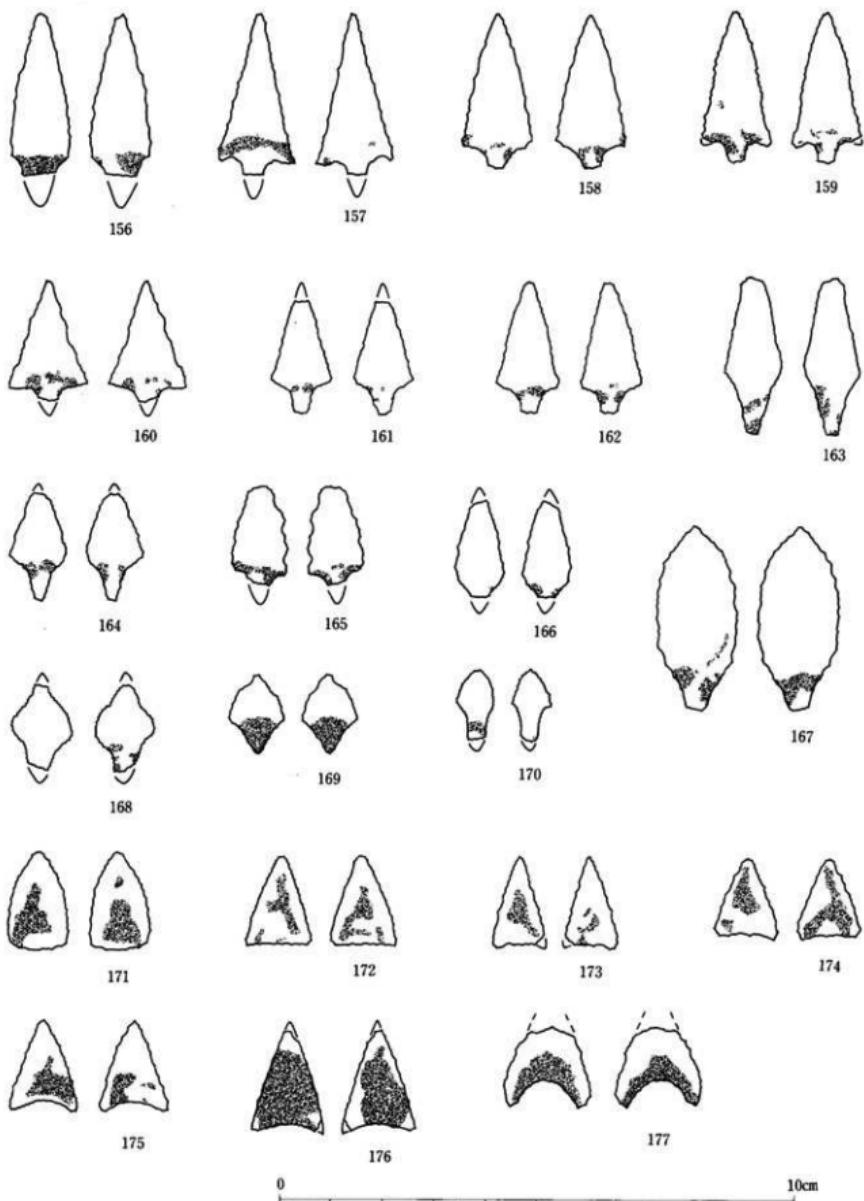
図版4 石炭実測図4 (1/1)



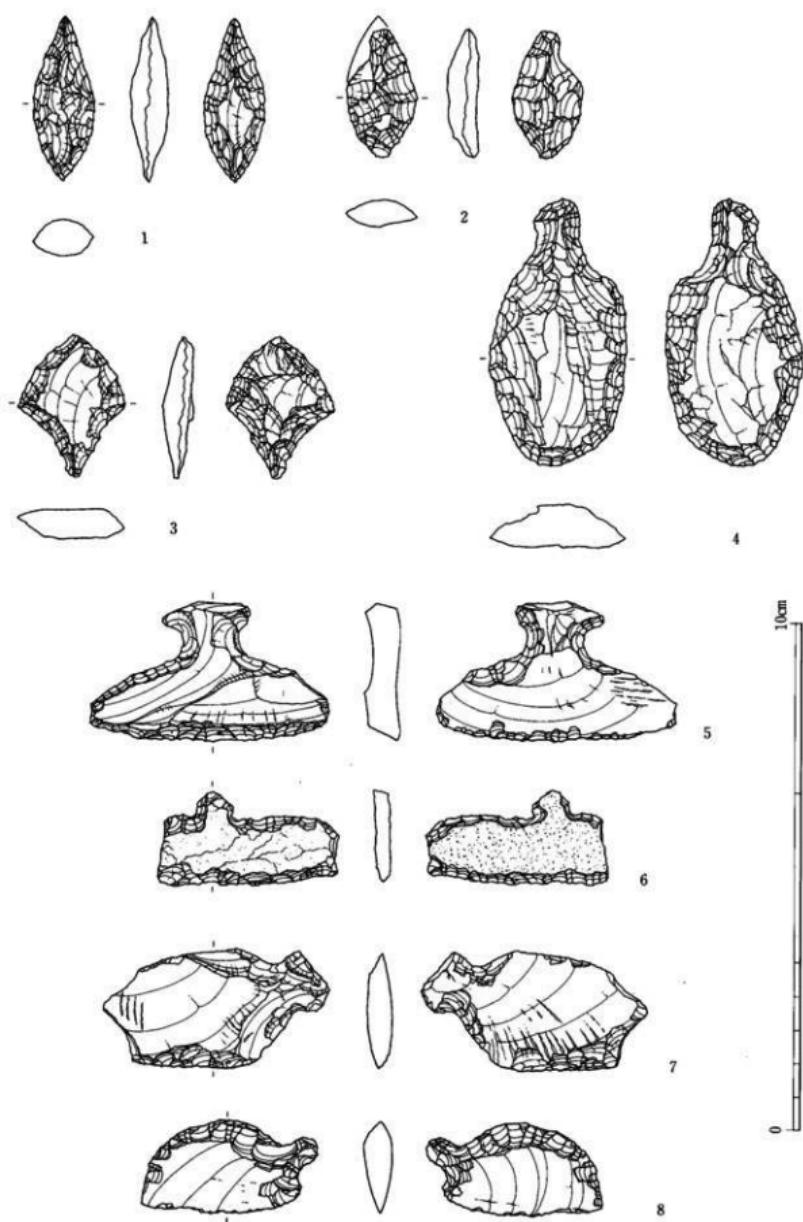
图版 5 石器实测图 5 (1/1)



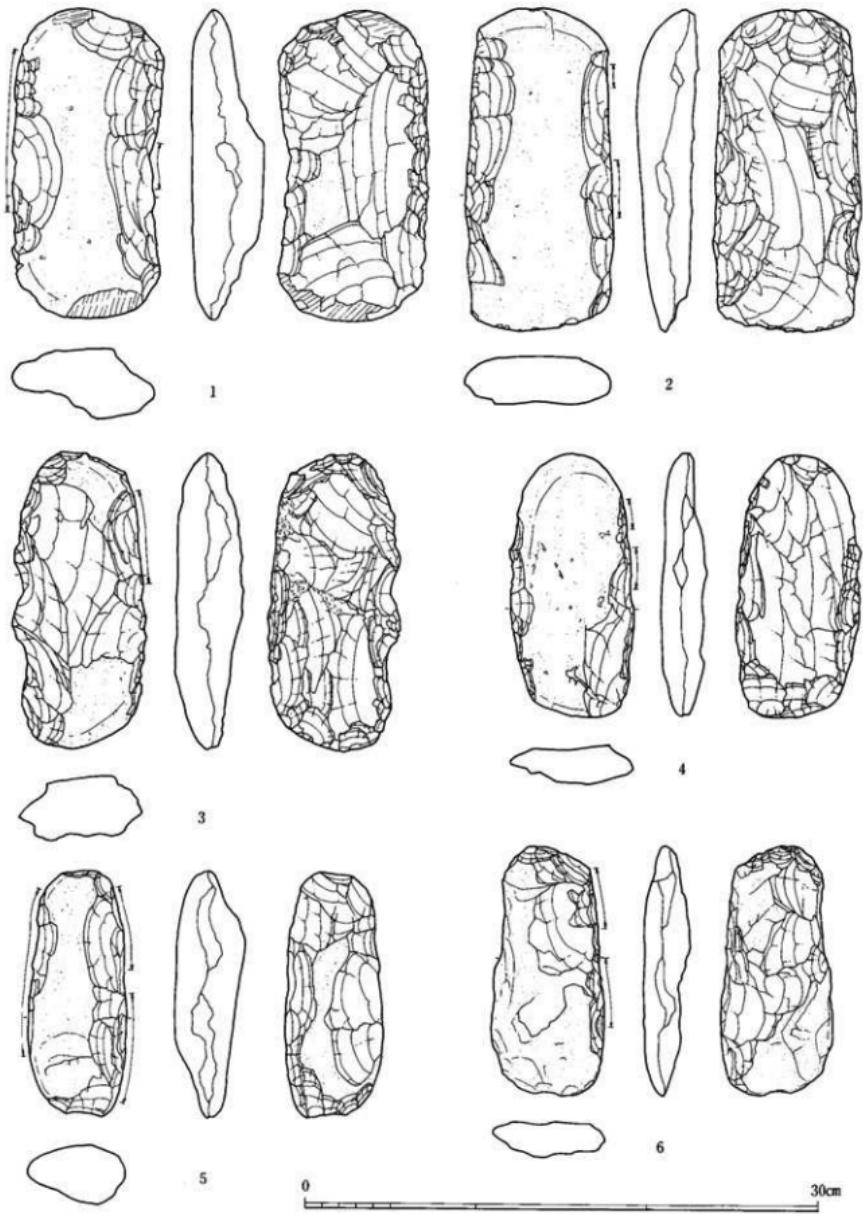
圖版 6 石鐘夷測圖 6 (1/1)



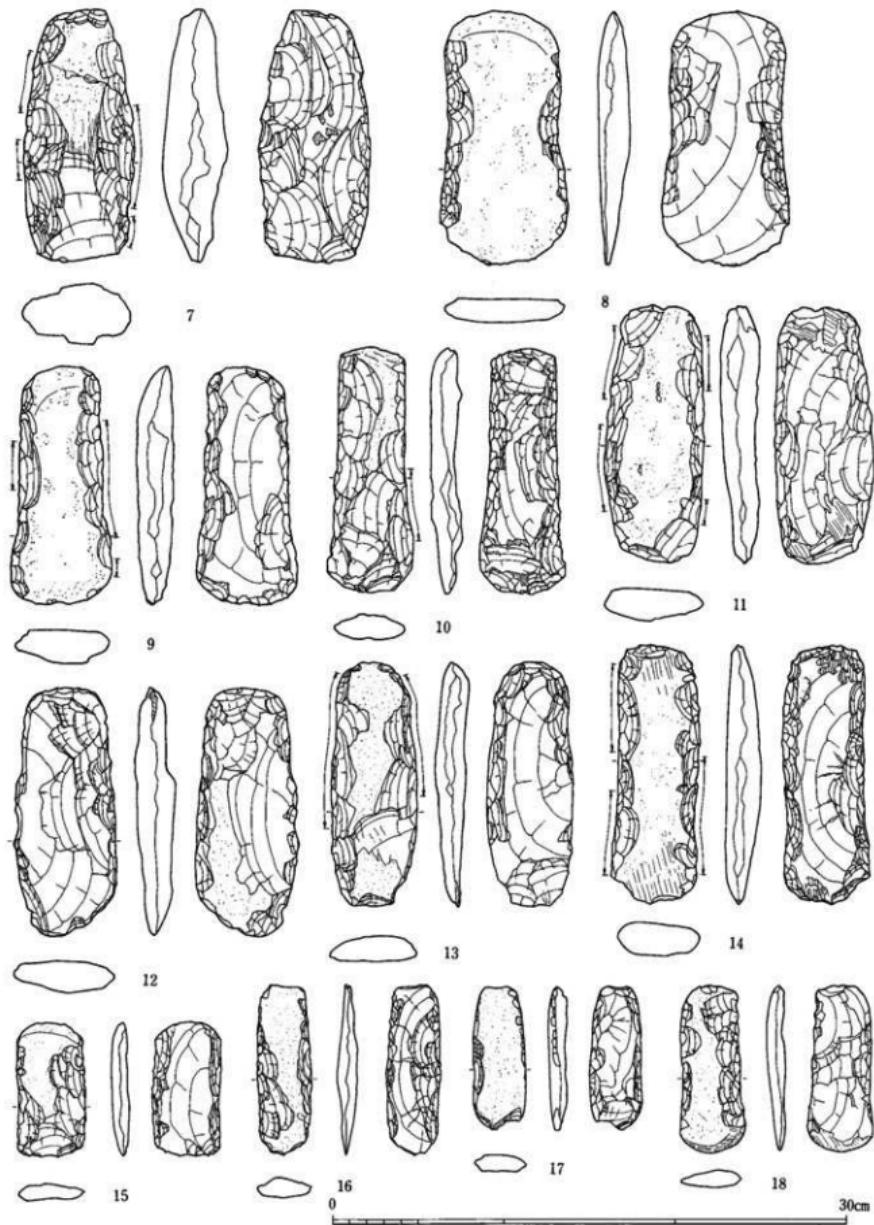
図版7 漆様物質付着の石器 (1/1)



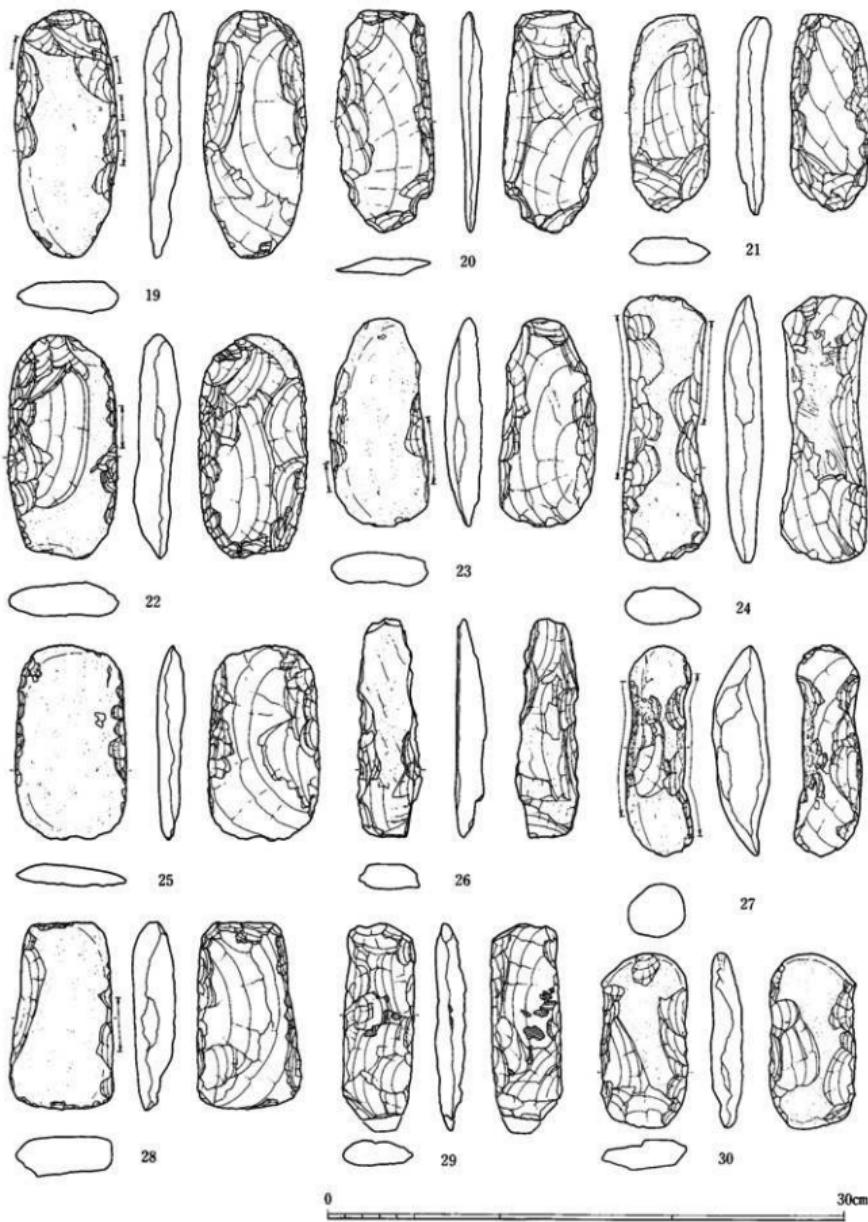
図版8 石椎・石匙実測図 (2/3)



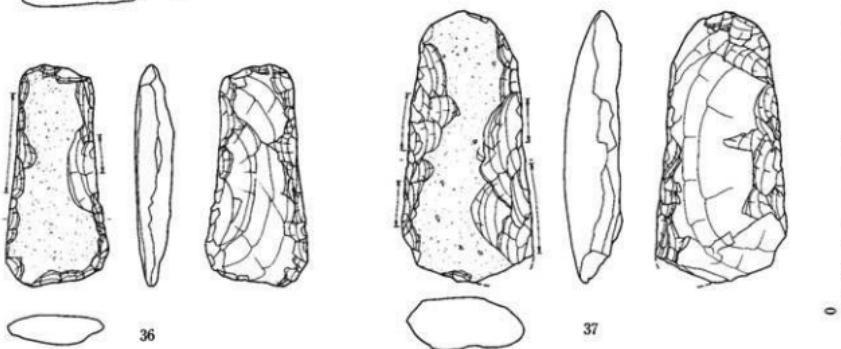
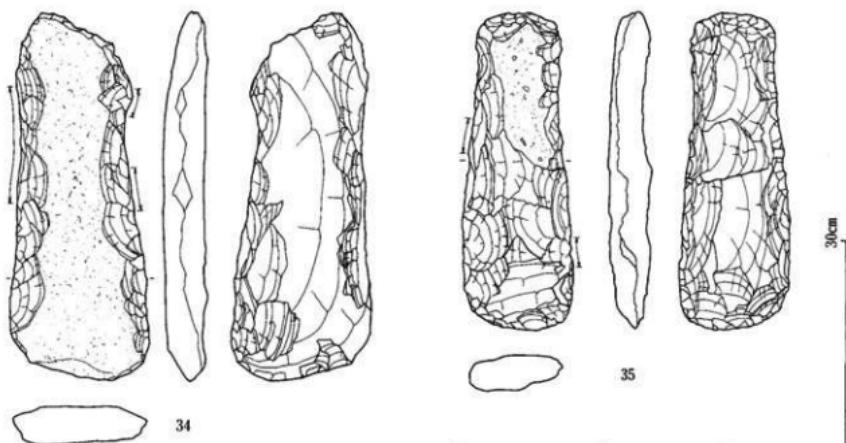
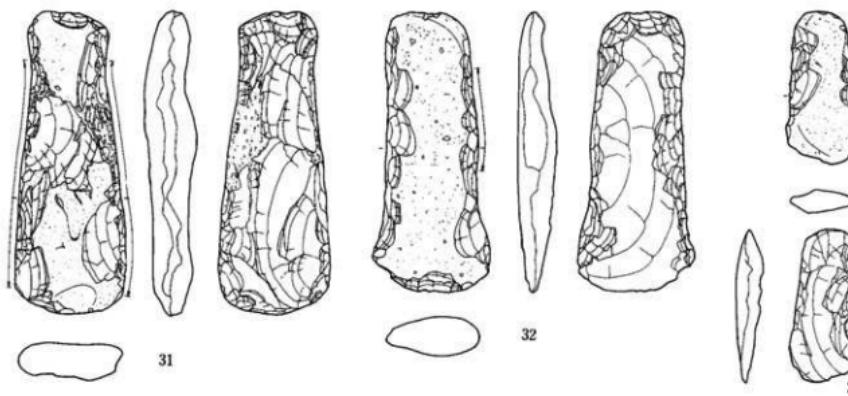
图版 9 打制石斧实测图 1 (1/3)



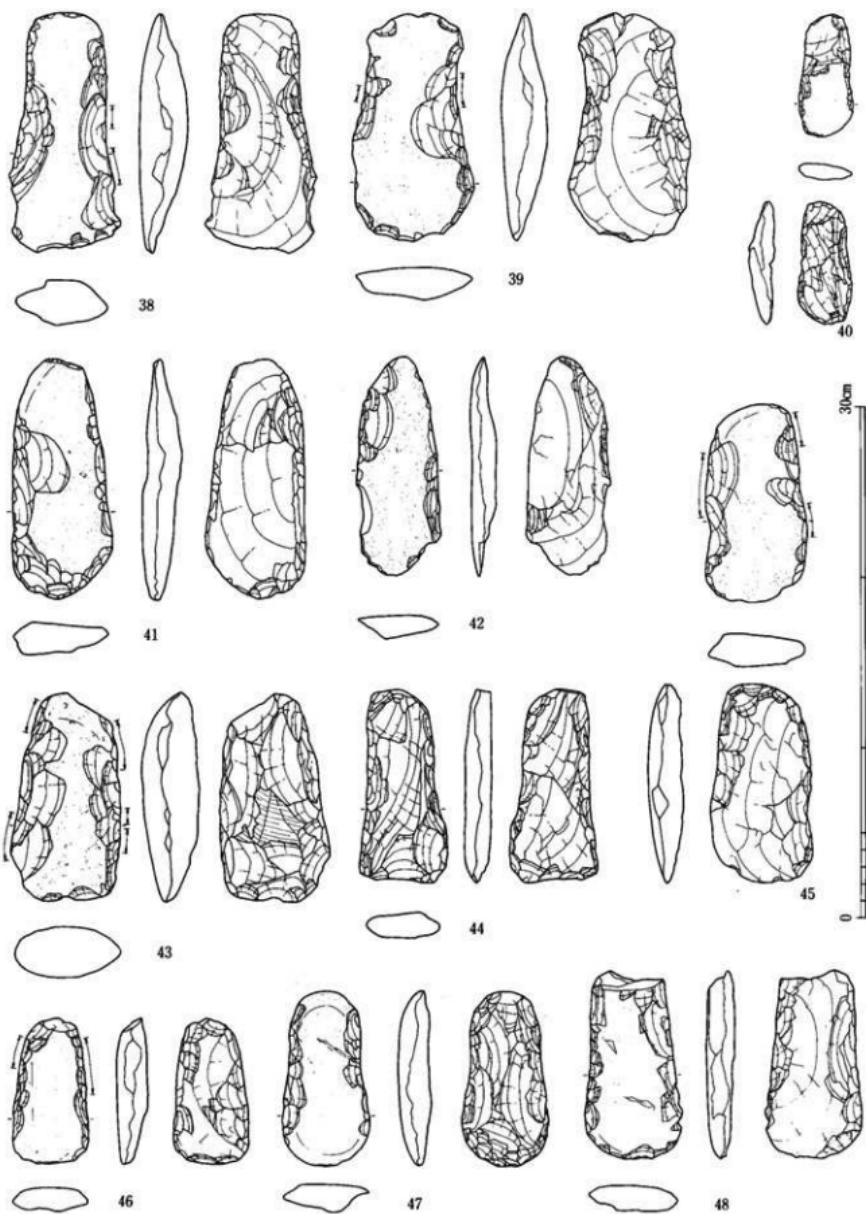
圖版10 打製石斧實測圖 2 (1/3)



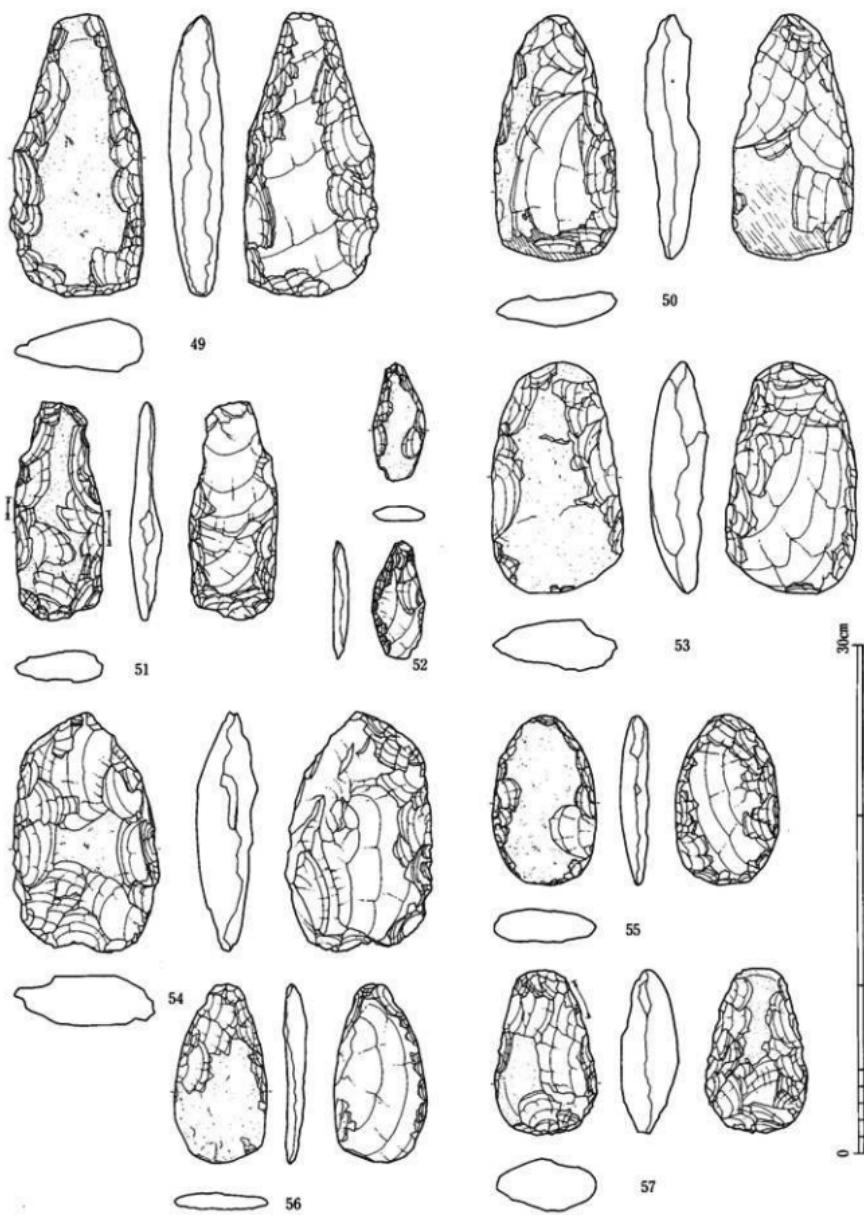
图版11 打制石器实测图 3 (1/3)



图版12 打制石器实测图 4 (1/3)



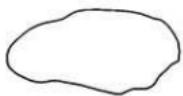
图版13 打制石器实测图 5 (1/3)



圖版14 打製石器測圖6 (1/3)



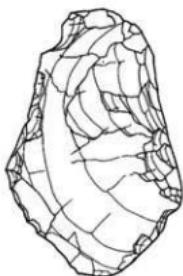
61



58



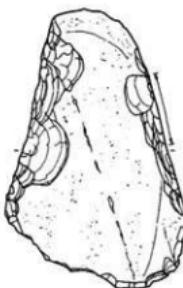
62



63



59



64

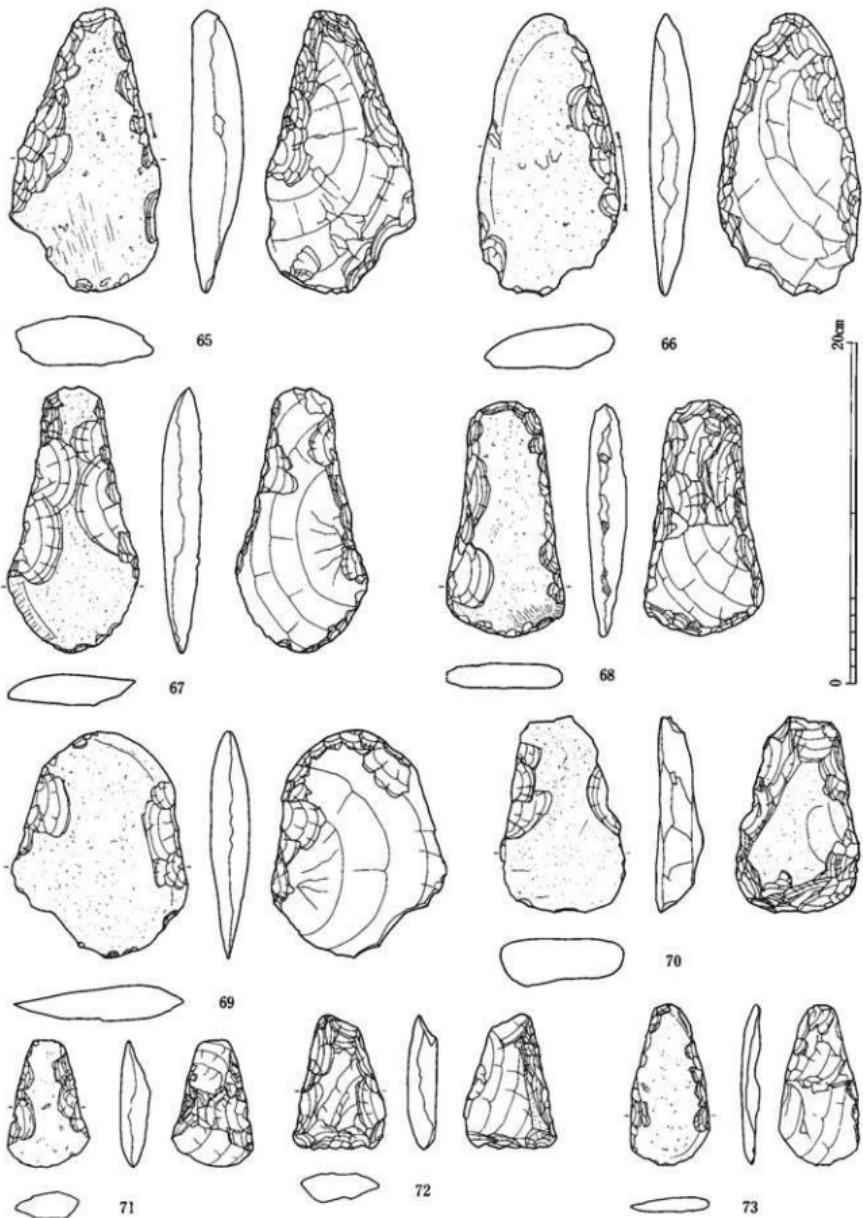


60

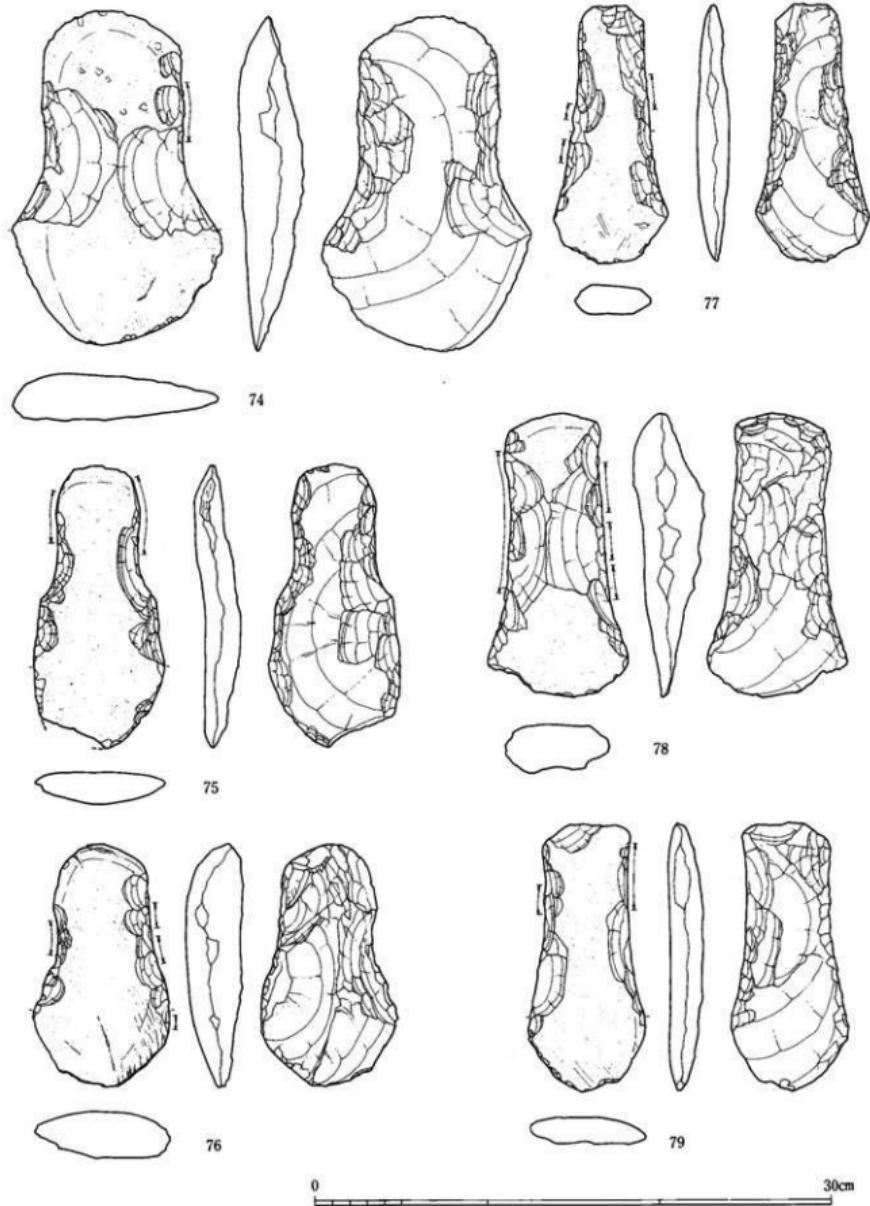
0

30cm

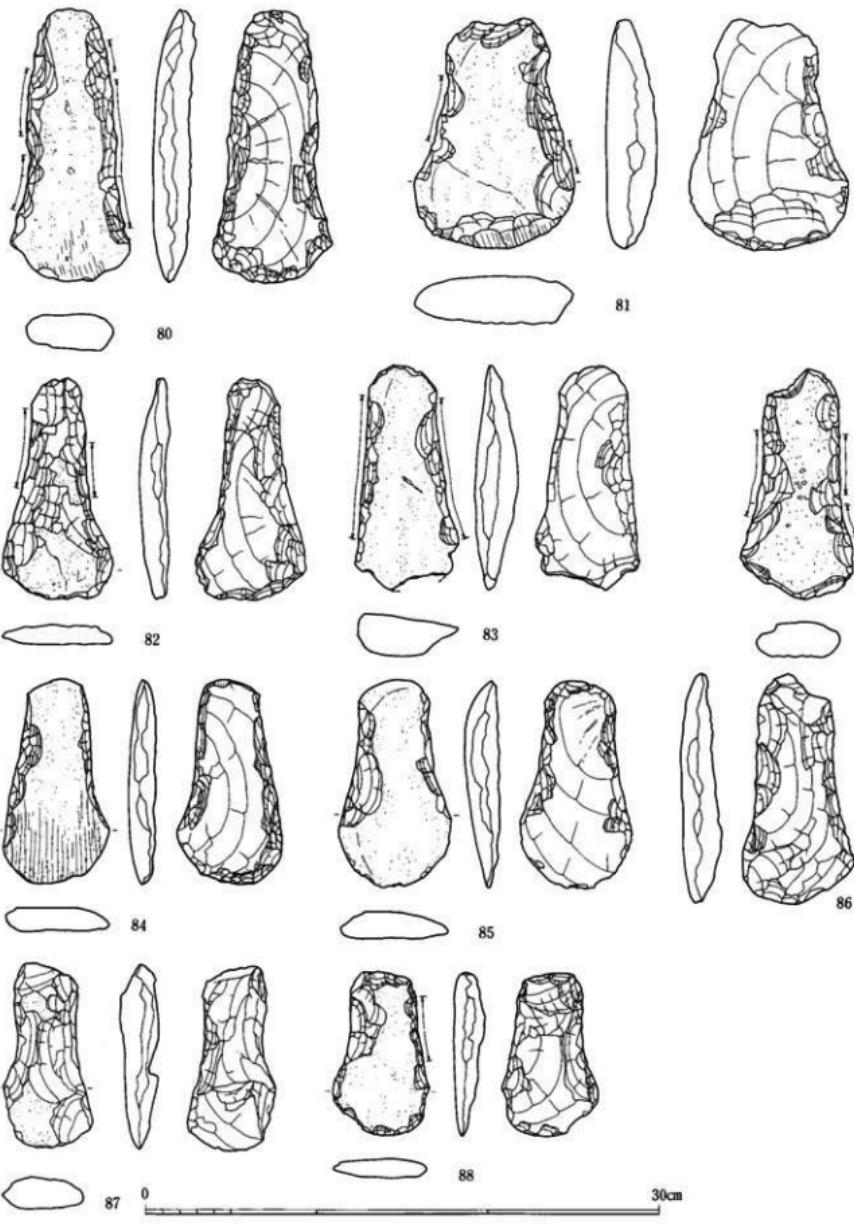
图版15 打制石器实测图 7 (1/3)



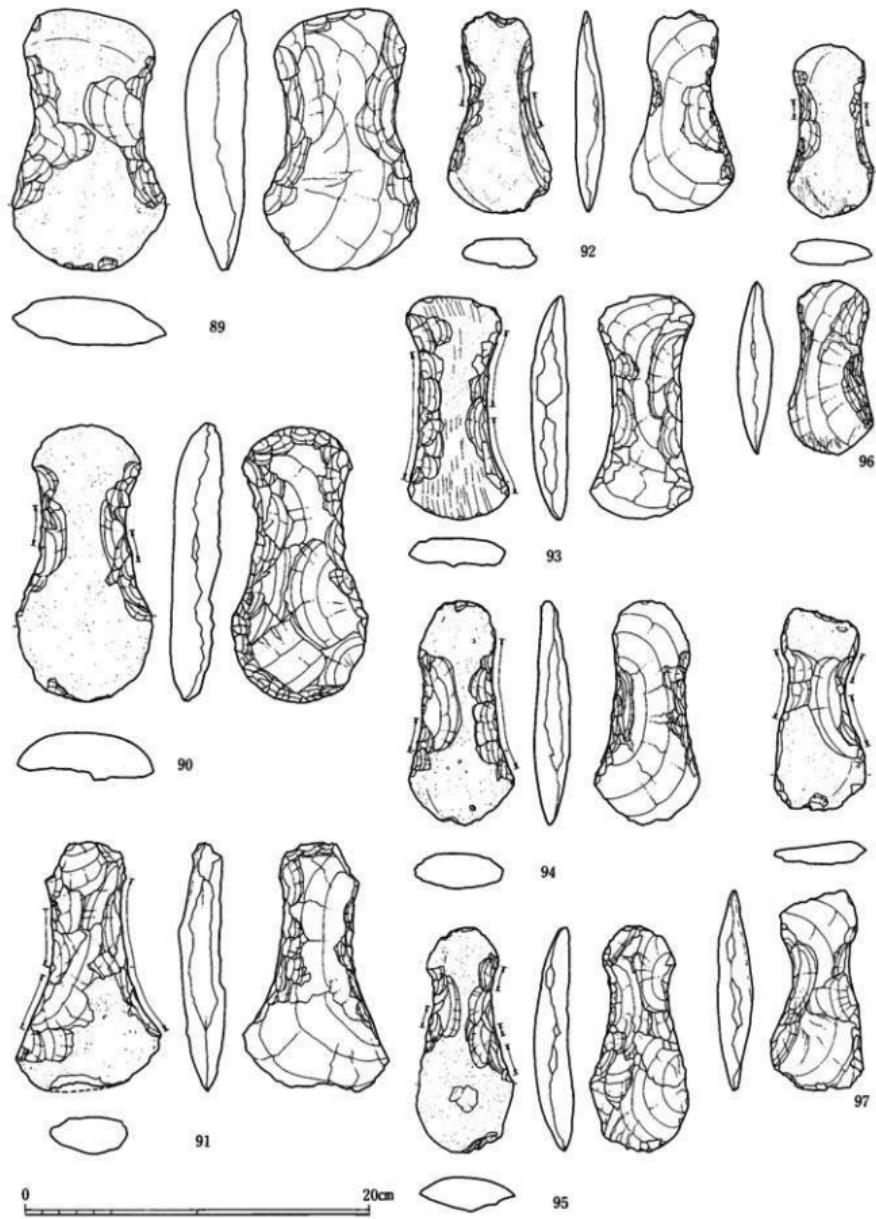
圖版16 打製石斧實測圖 8 (1/3)



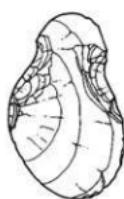
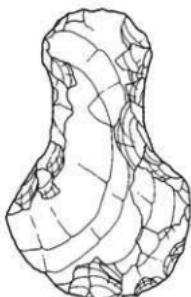
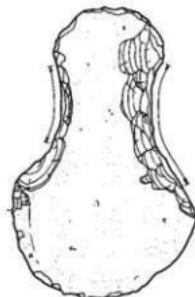
圖版17 打製石斧實測圖 9 (1/3)



图版18 打制石斧实测图10 (1/3)

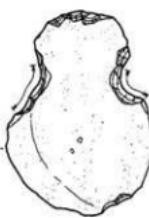
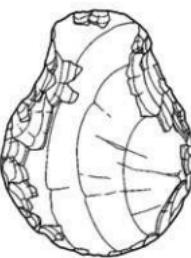
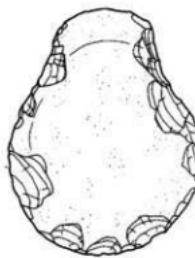


图版19 打制石斧实测图11 (1/3)

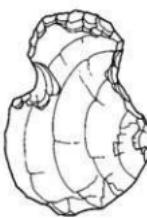


98

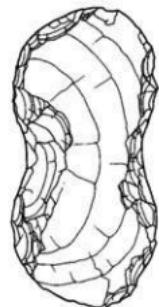
100



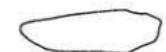
101



99



102

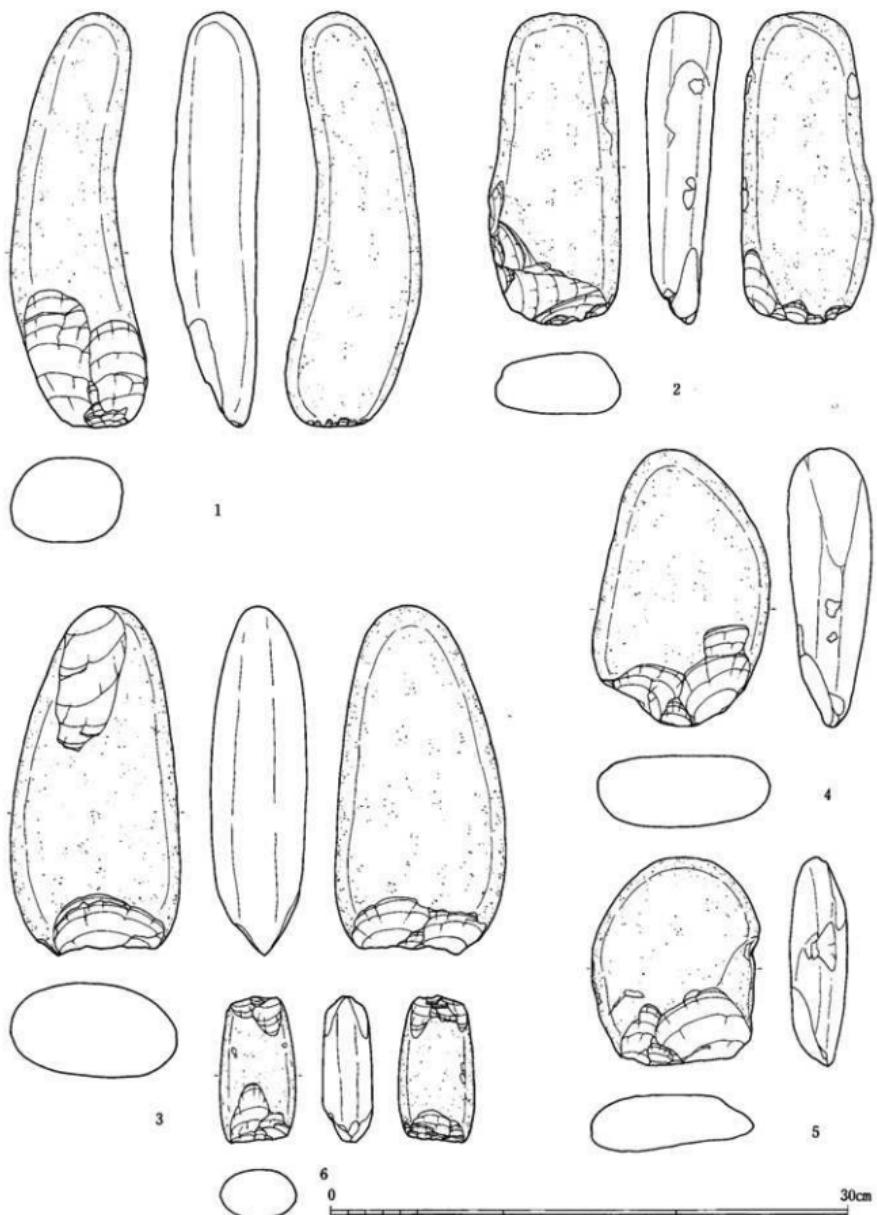


103

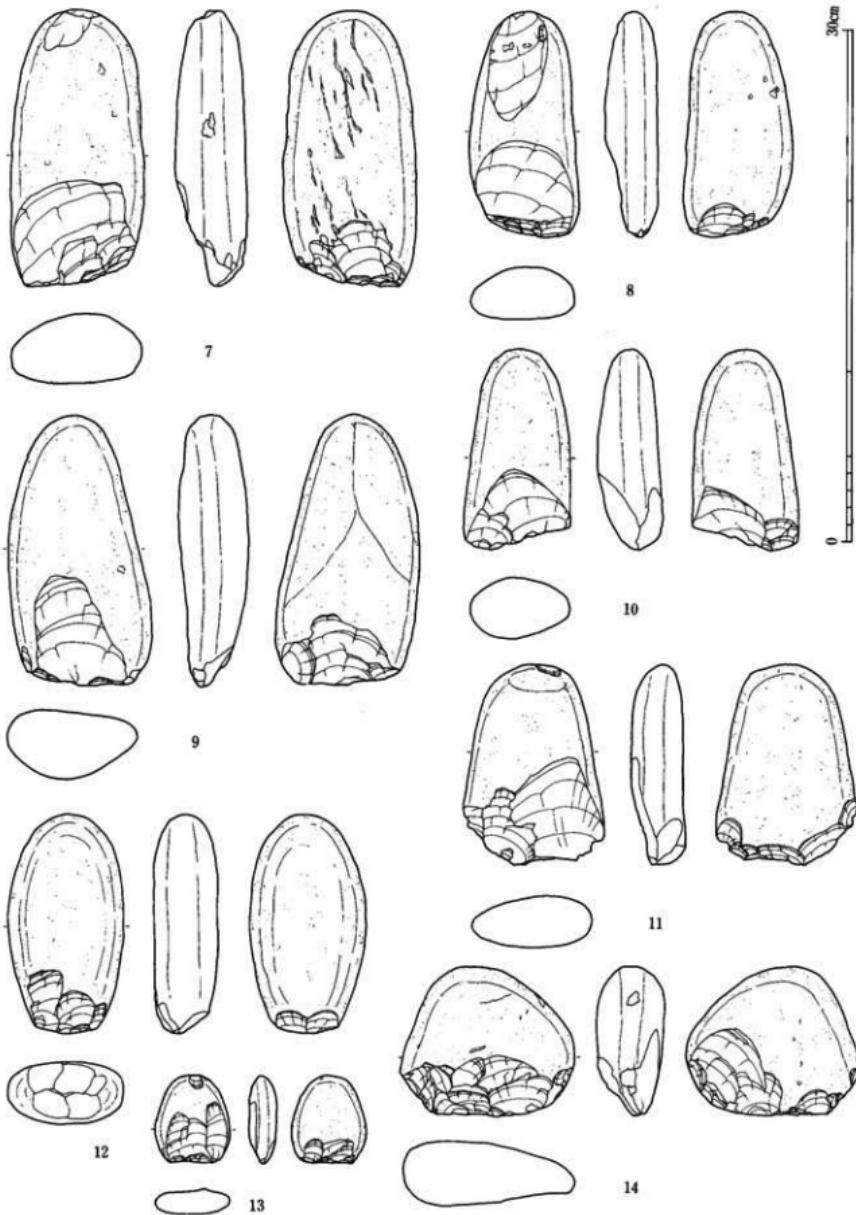
20cm



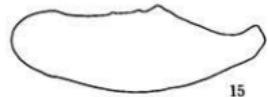
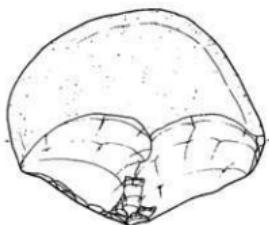
104



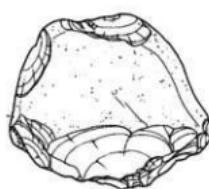
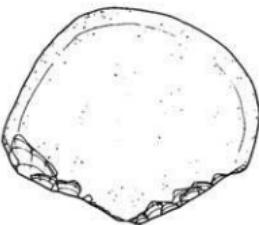
图版21 硬器实测图 1 (1/3)



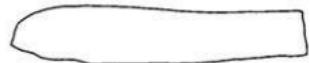
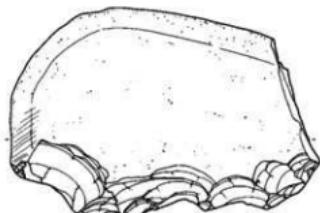
圖版22 硬器實測圖2 (1/3)



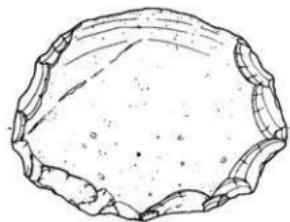
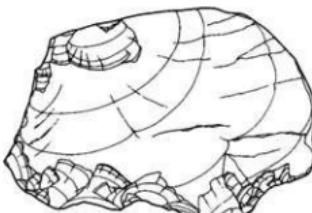
15



16



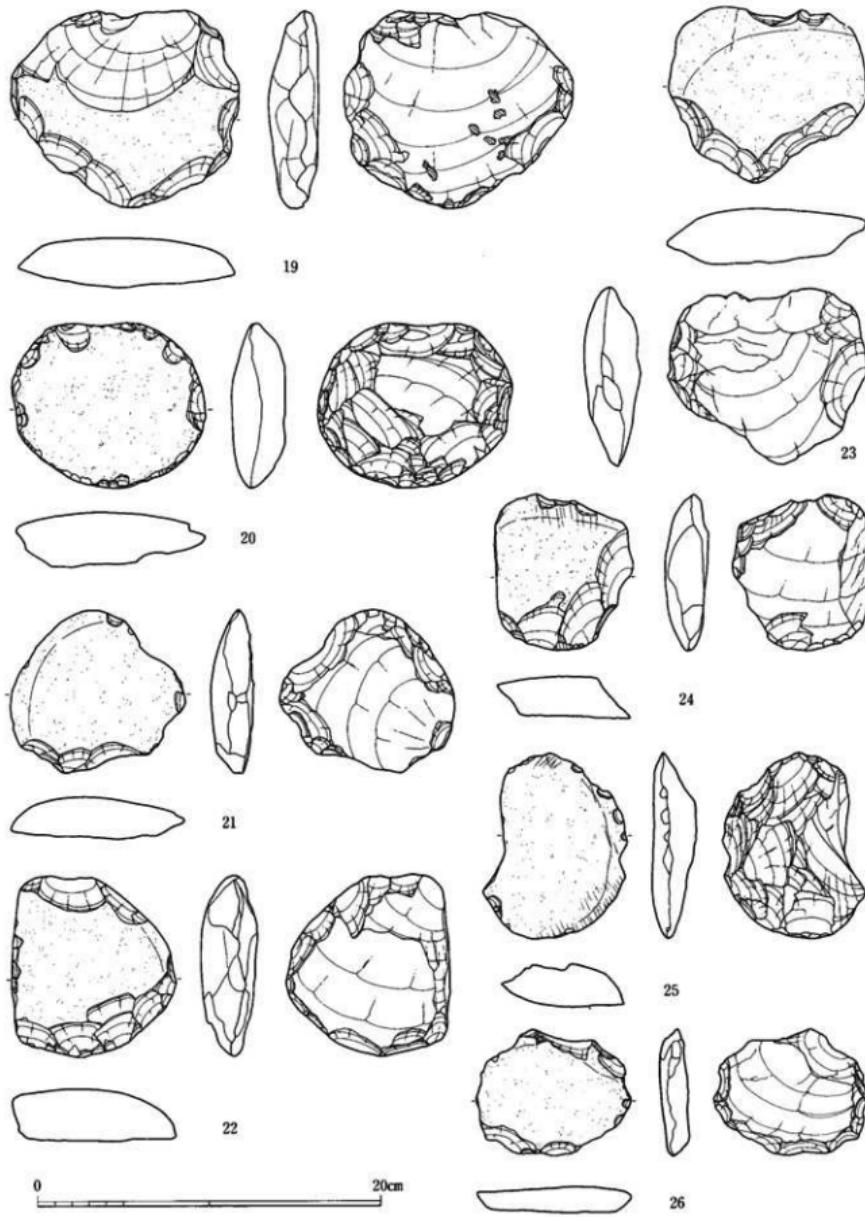
17



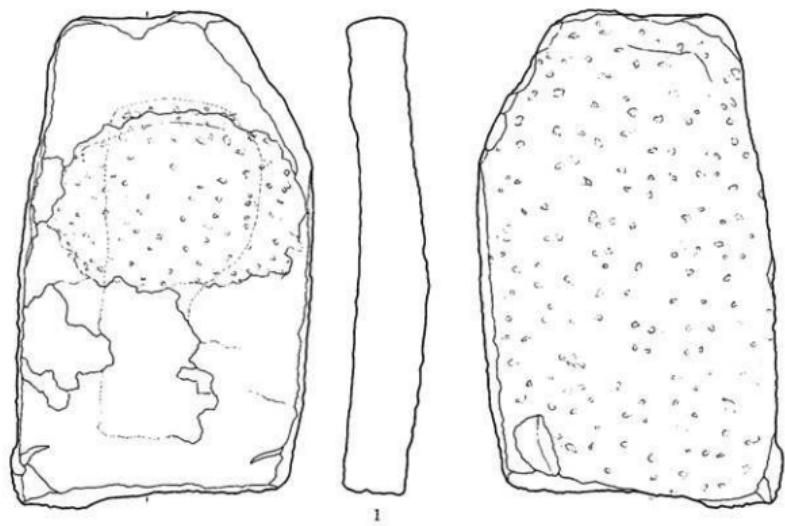
18

0 30cm

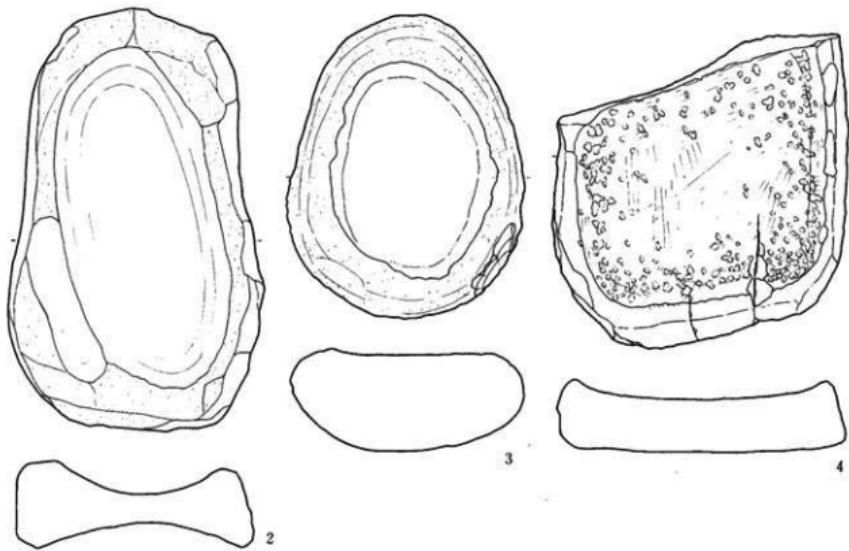
圖版23 眼器實測圖 3 (1/3)



圖版24 磚器實測圖 4 (1/3)



1



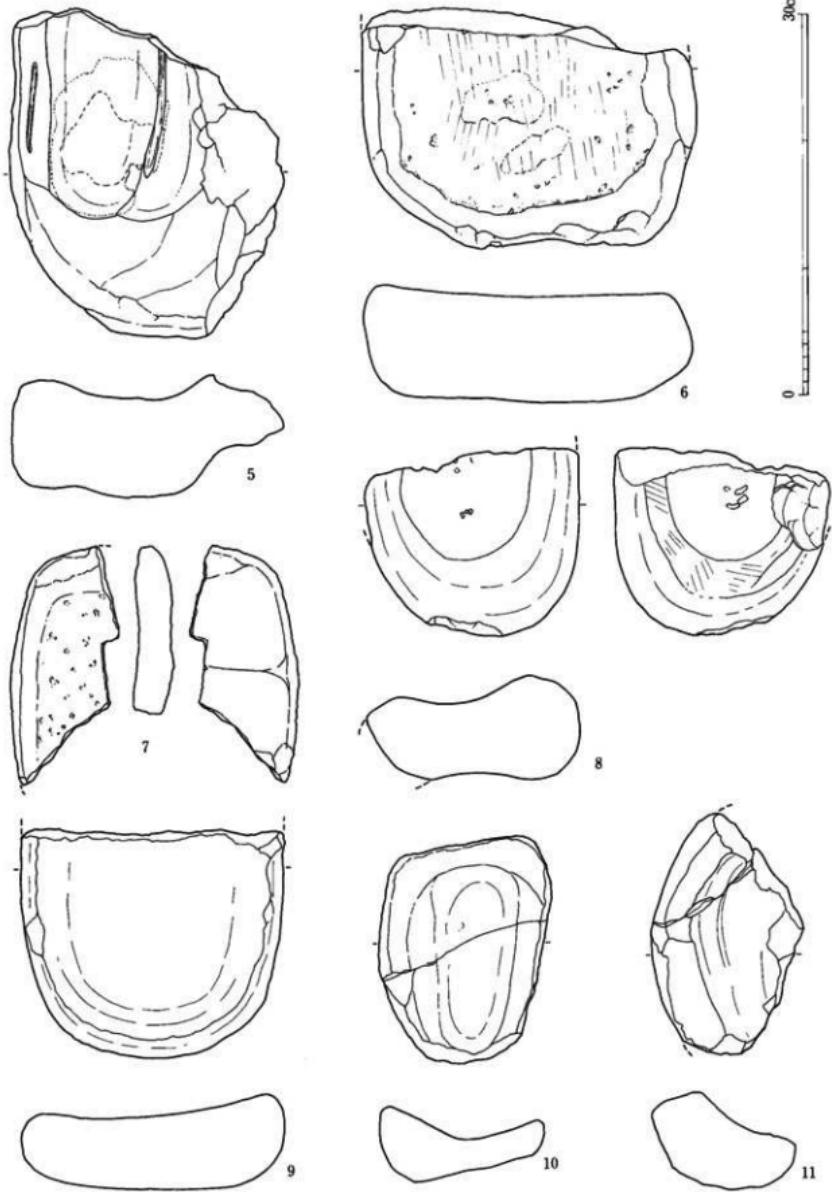
3

4

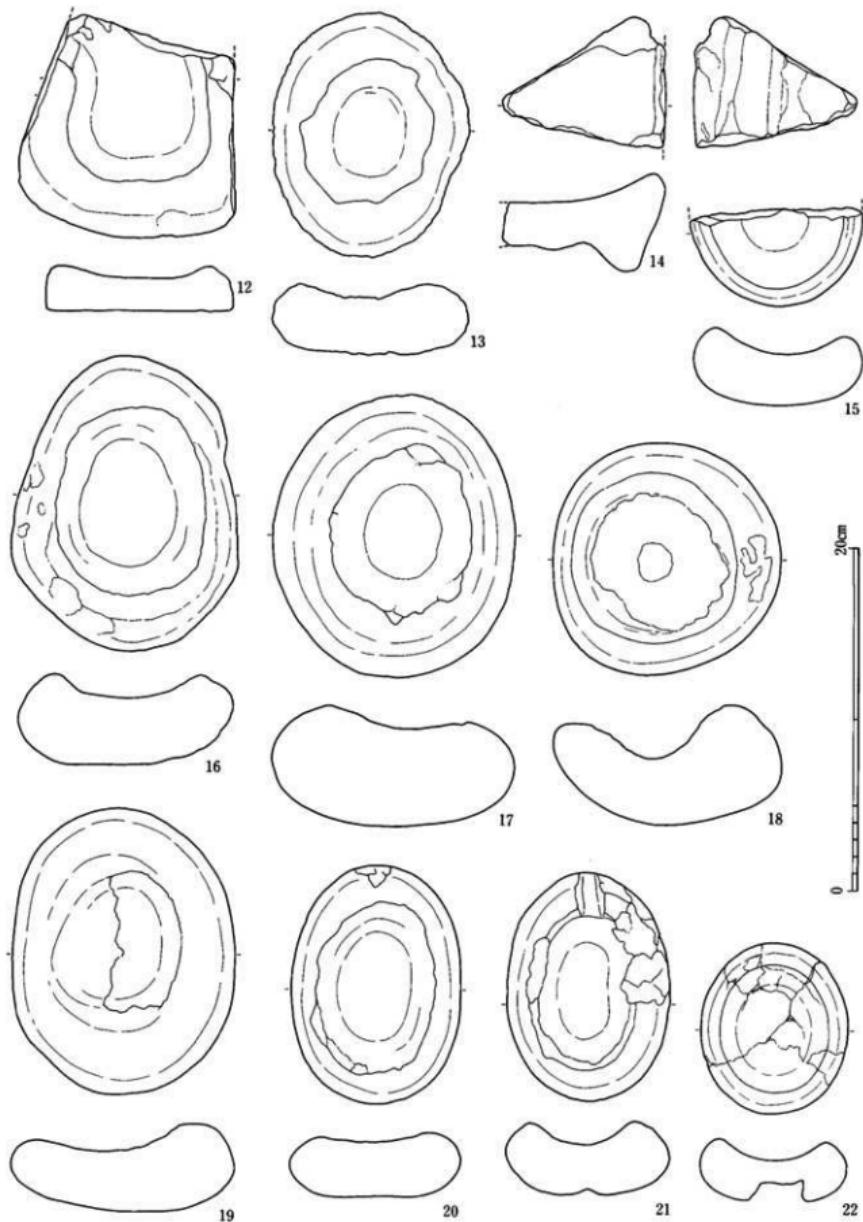
2

0 30cm

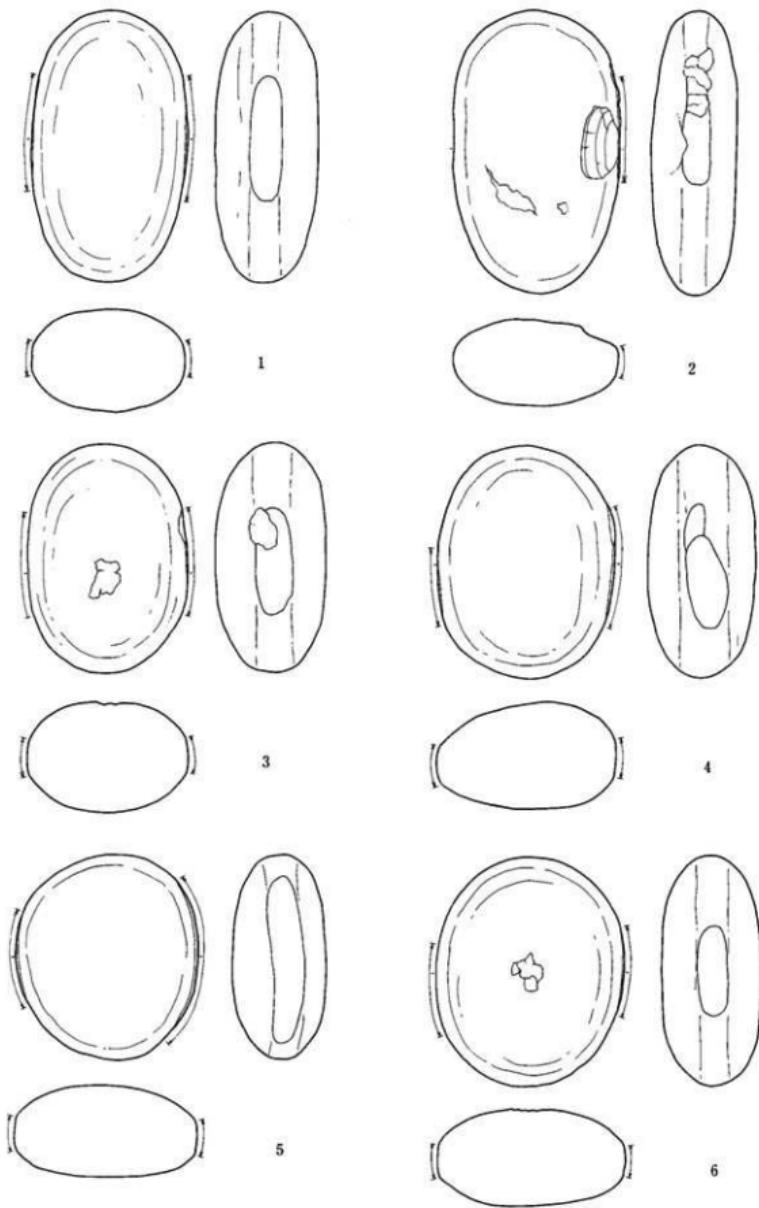
图版25 石血实测图 1 (1/5)



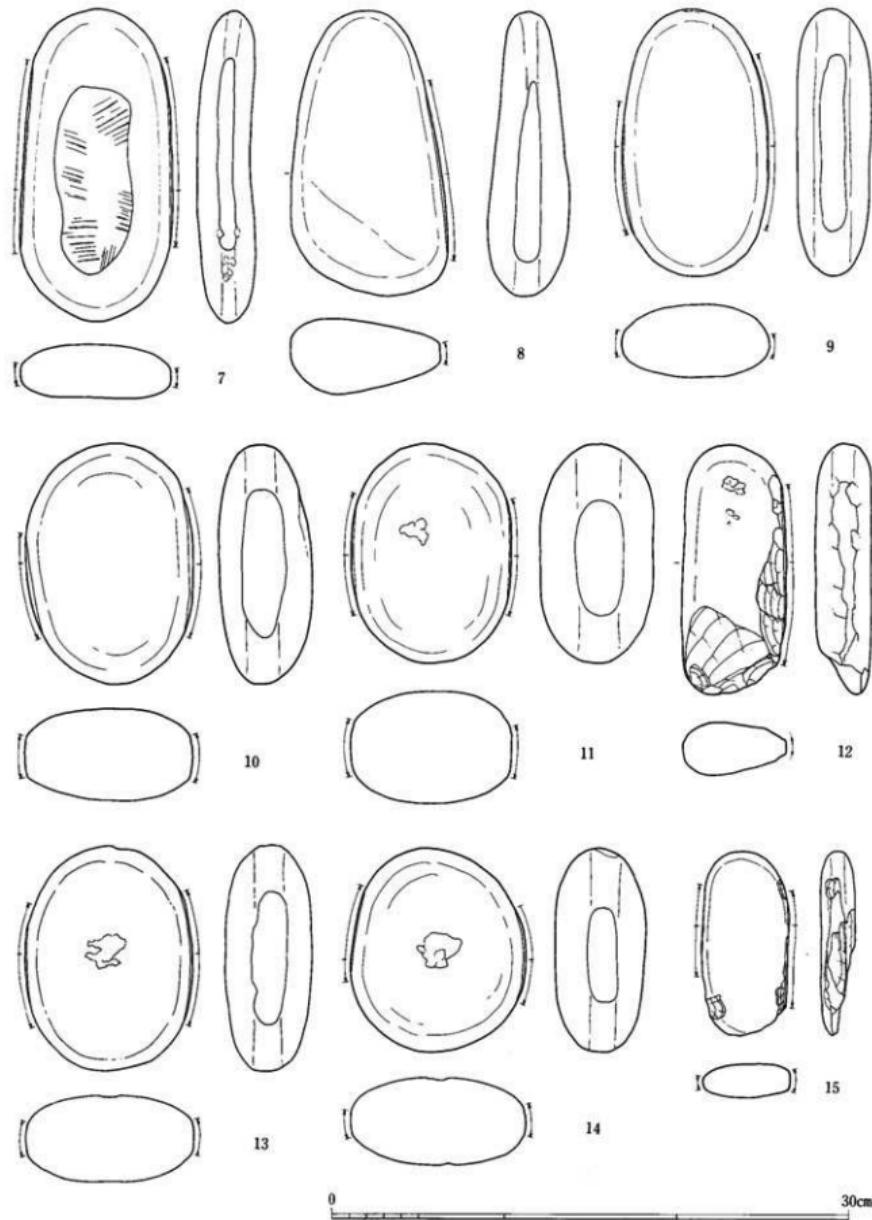
图版26 石墨壳属 2 (1/4)



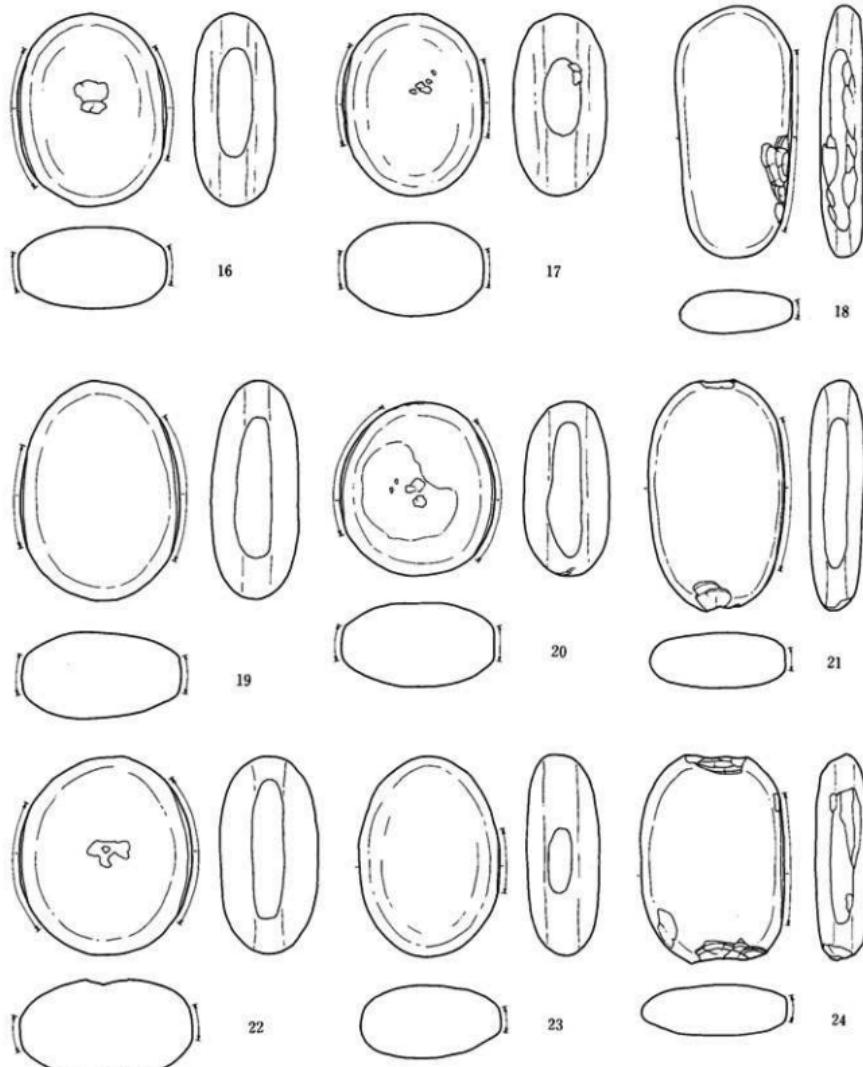
图版27 石盖实测图 3 (1/3)



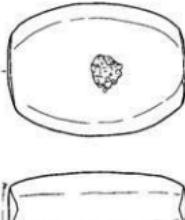
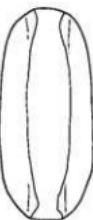
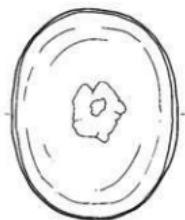
图版28 掺石实测图1 (1/3)



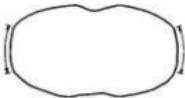
图版29 掘石窝测图2 (1/3)



図版30 摻石実測図 3 (1/3)



26



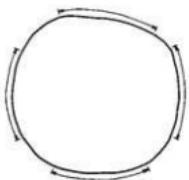
25

0

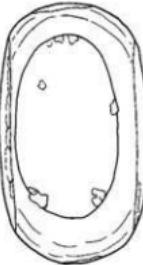
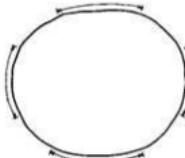
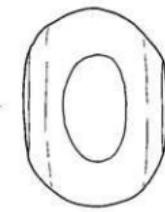
30cm



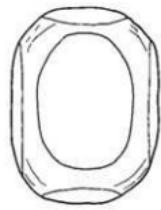
28



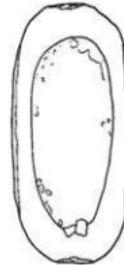
27

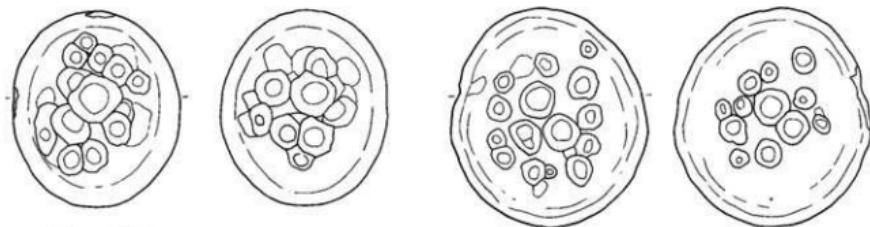


30



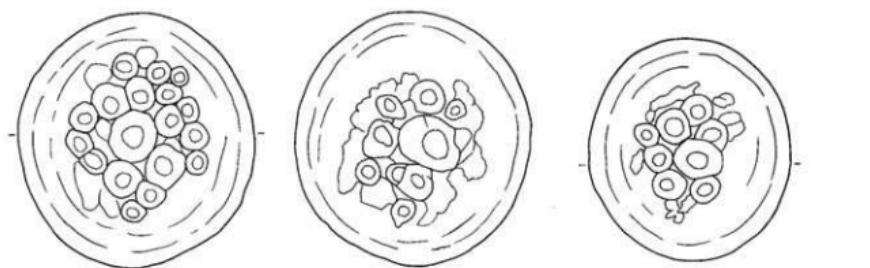
29





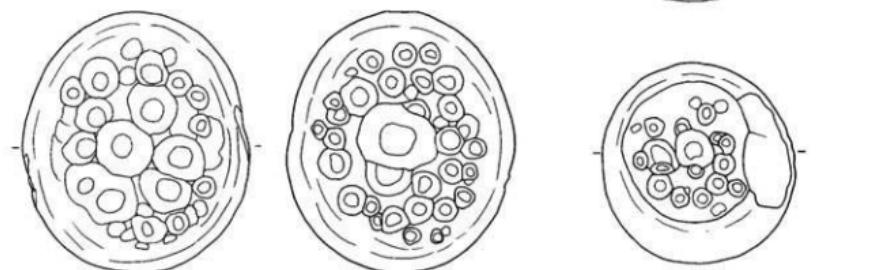
1

2



3

5



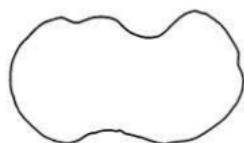
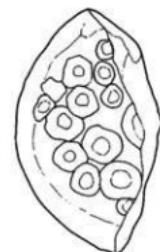
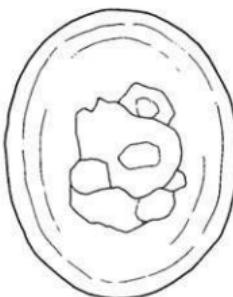
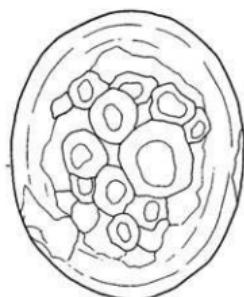
4

0

20cm

6

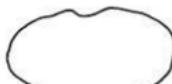
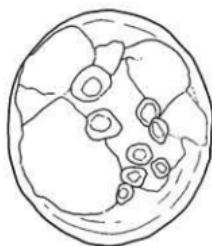
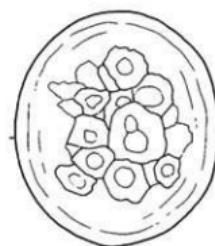
圖版32 凹石夷測圖1 (1/4)



7



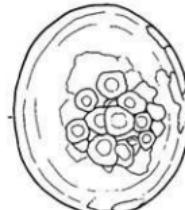
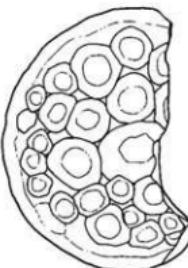
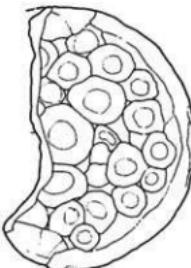
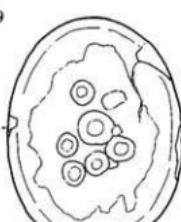
8



10



9



12

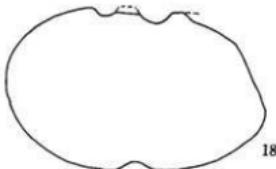
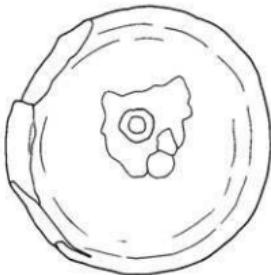
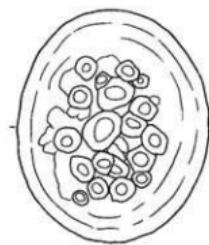
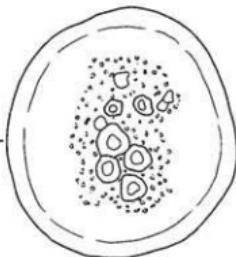
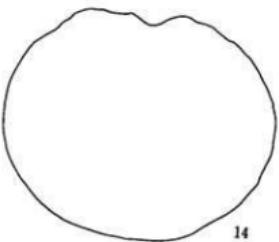
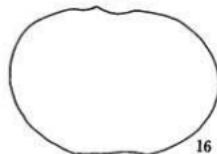
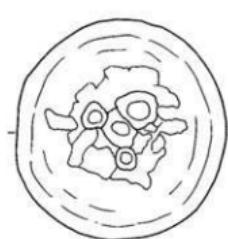
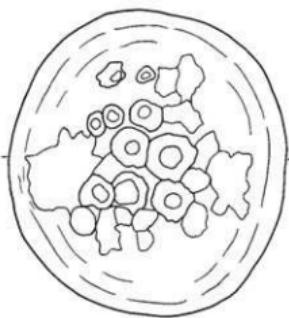


13



40cm

図版33 凹石実測図 2 (1/4)

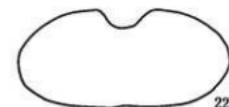
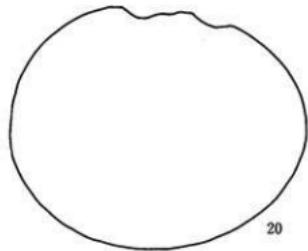
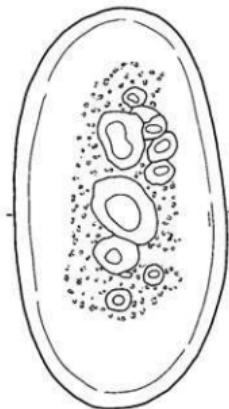
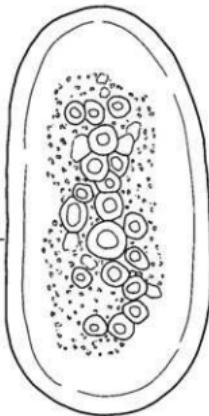
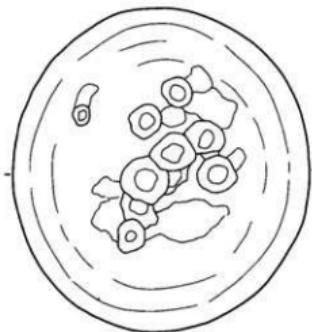


0 20cm

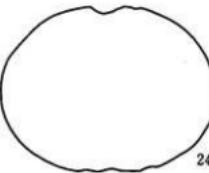
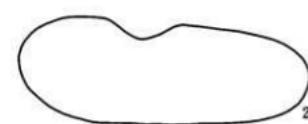
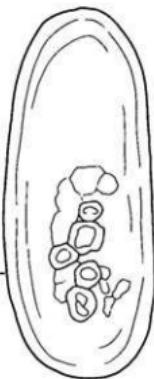
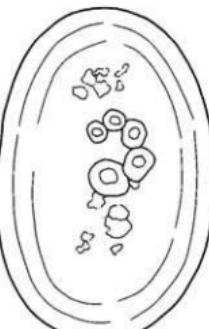
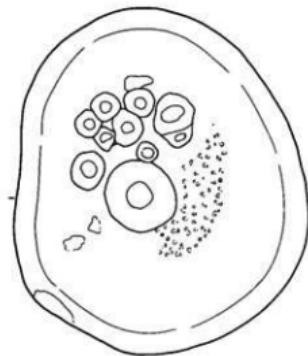


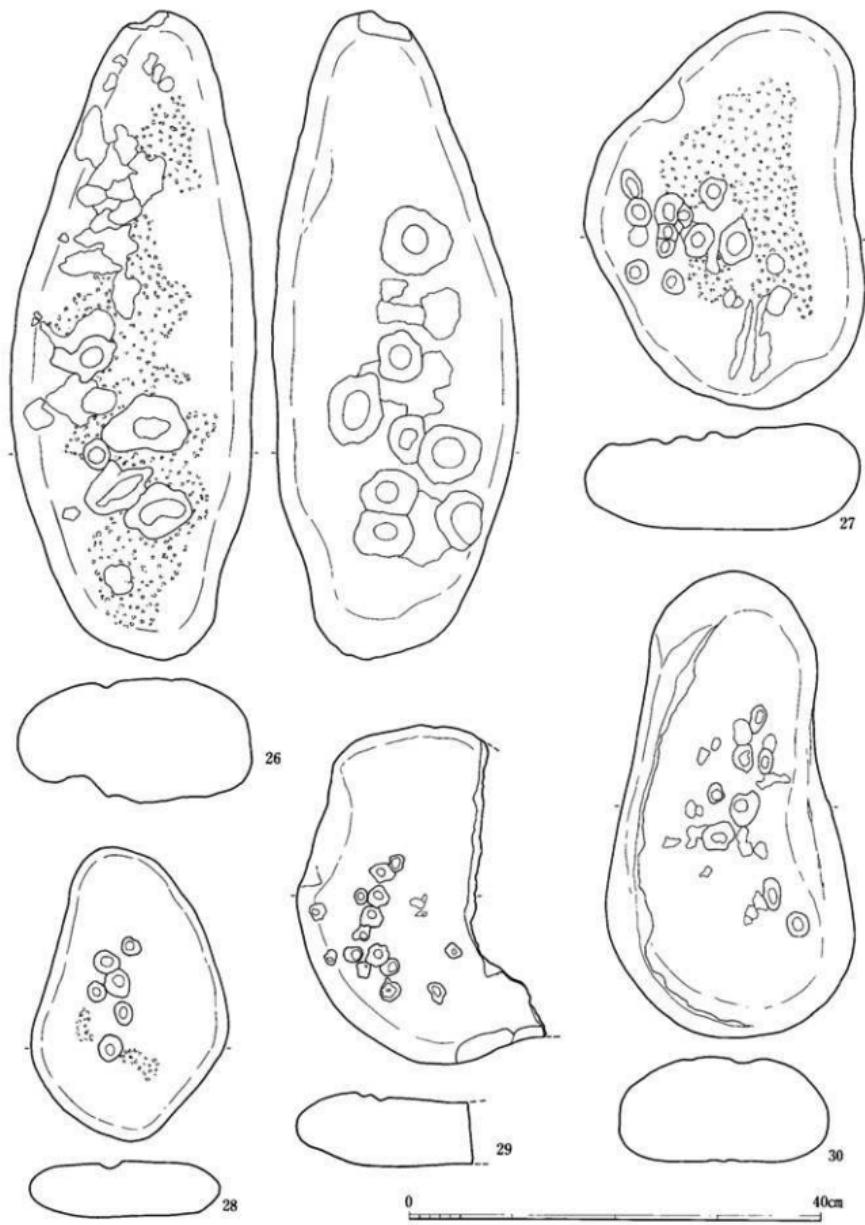
19

图版34 凹石实测图 3 (1/4)

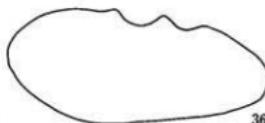
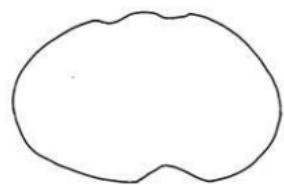
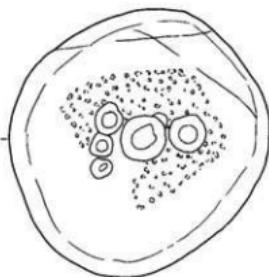
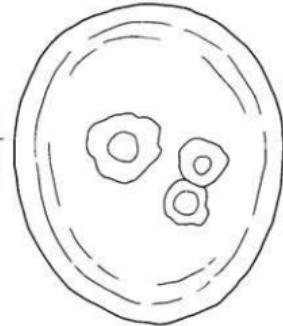
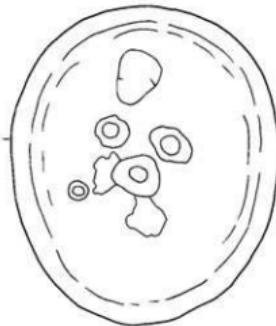
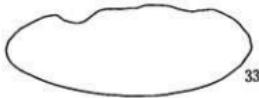
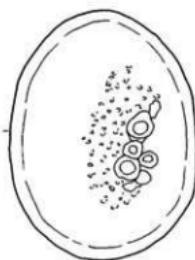
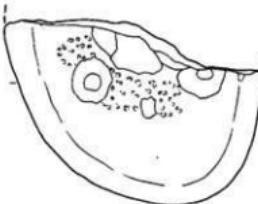
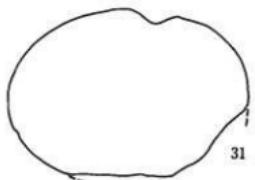
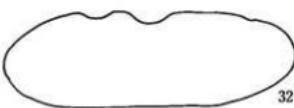
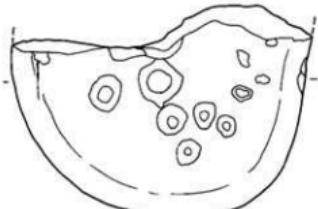
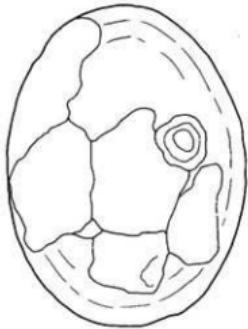
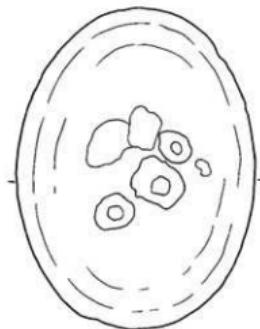


0 30cm

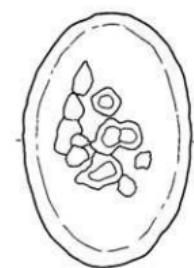
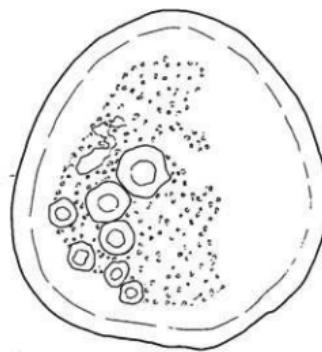
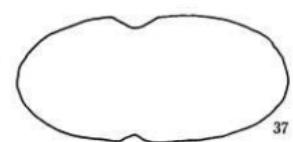
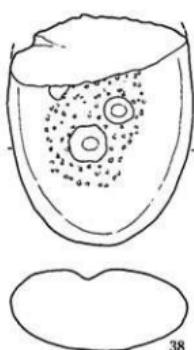




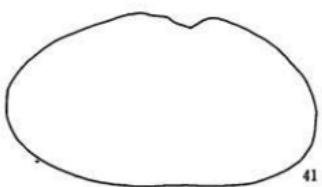
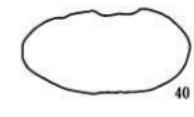
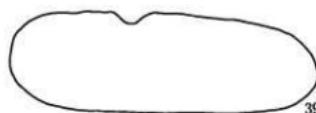
圖版36 凹石賓洞圖 5 (1/5)



图版37 凹石实测图 6 (1/4)

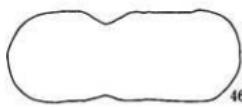
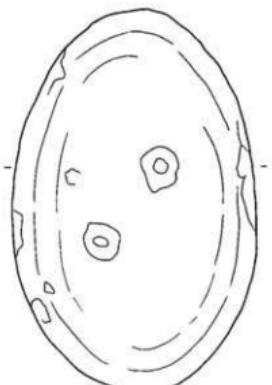
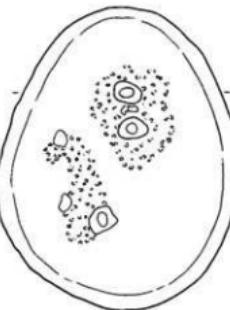
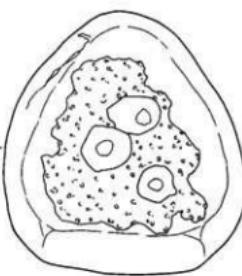
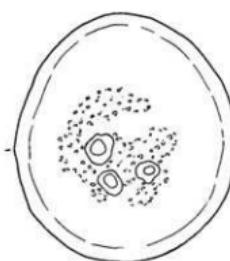
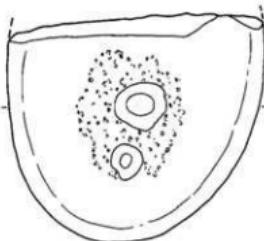
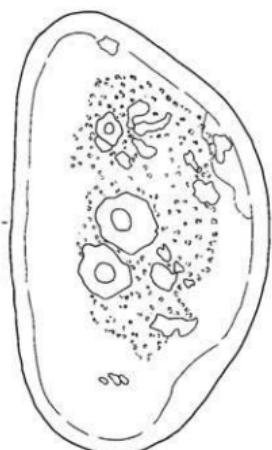


0 20cm



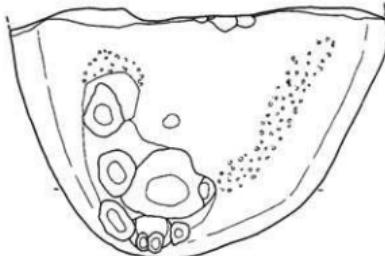
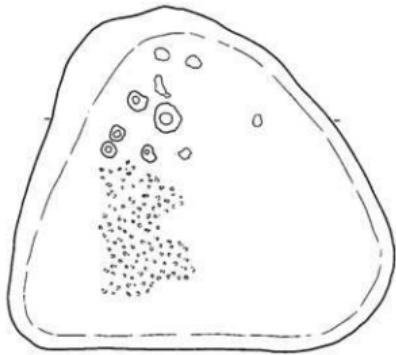
42

图版38 凹石实测图 7 (1/4)

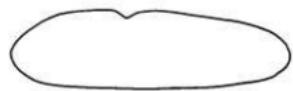


20cm
0

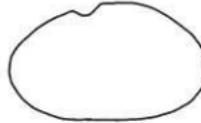
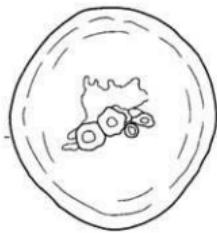
图版39 凹石实测图 8 (1/4)



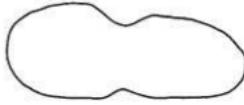
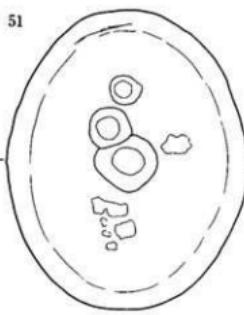
52



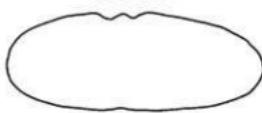
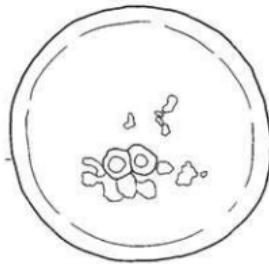
51



53



54

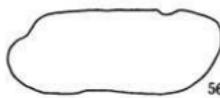
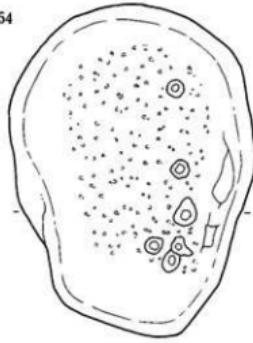


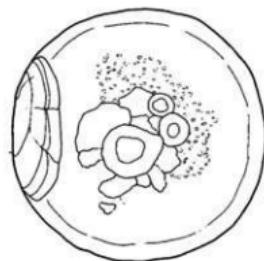
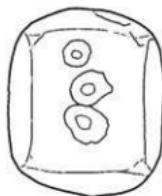
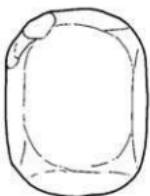
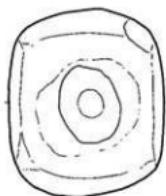
55
0 30cm

30cm

55

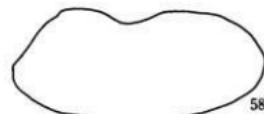
30cm



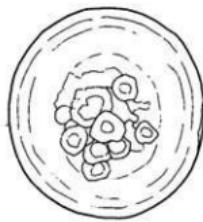


57

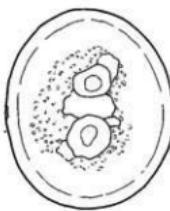
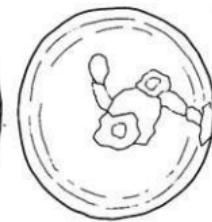
0 20cm



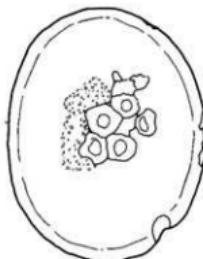
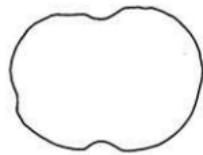
58



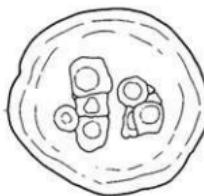
59



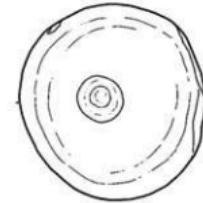
60



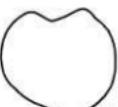
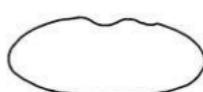
61



62

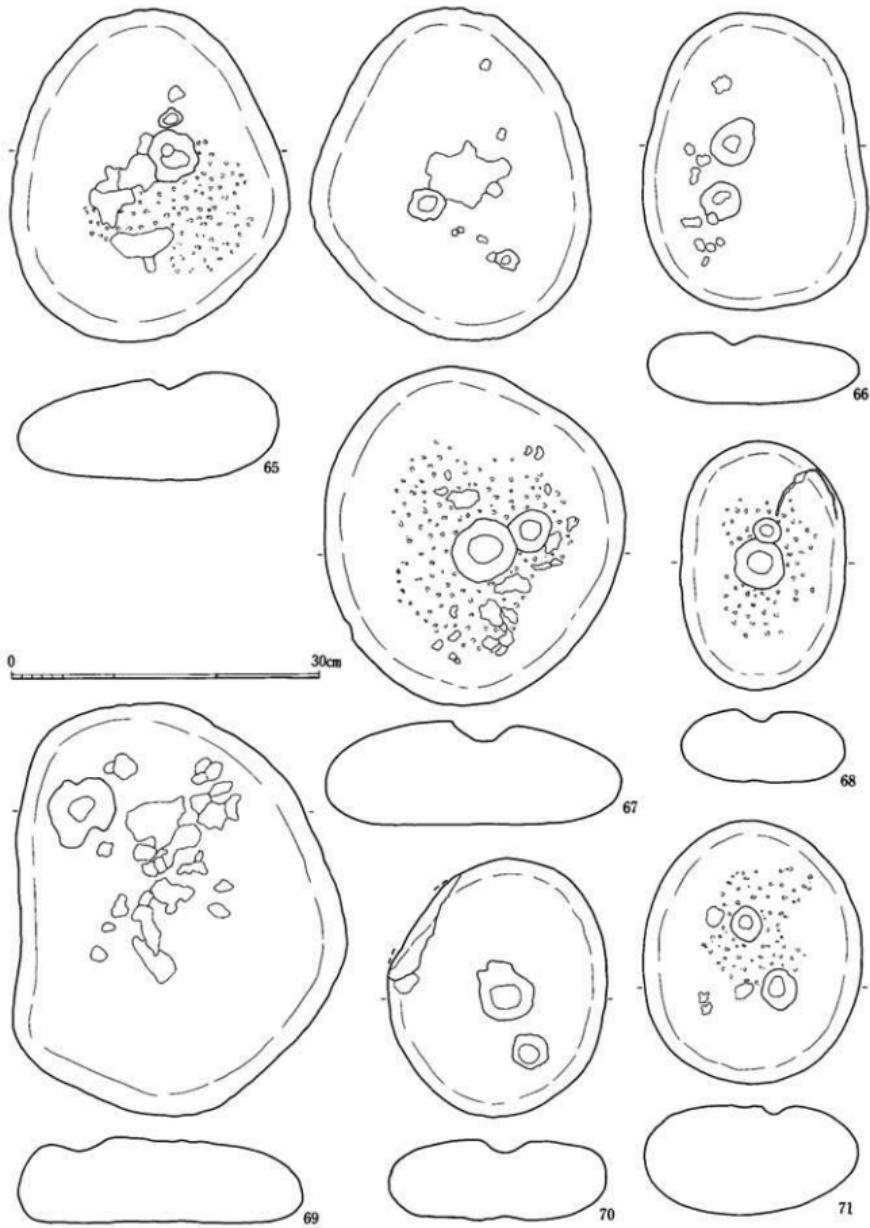


63

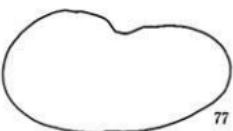
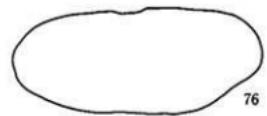
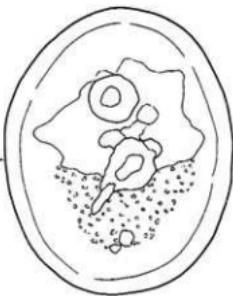
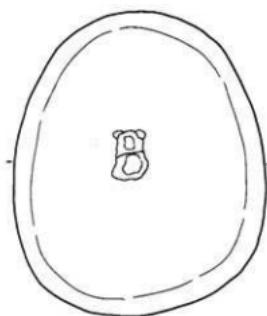
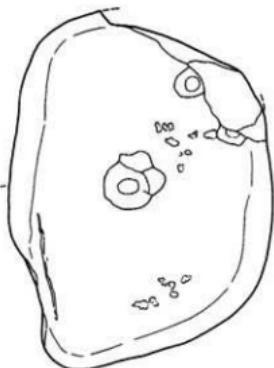
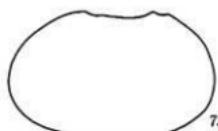
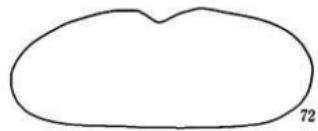
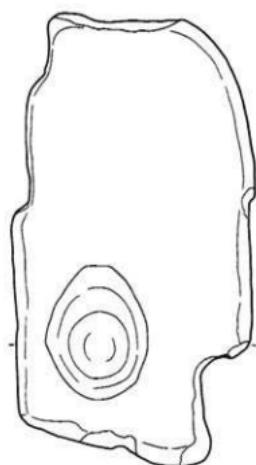
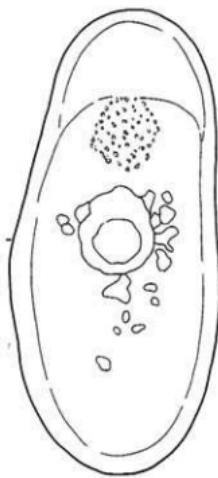
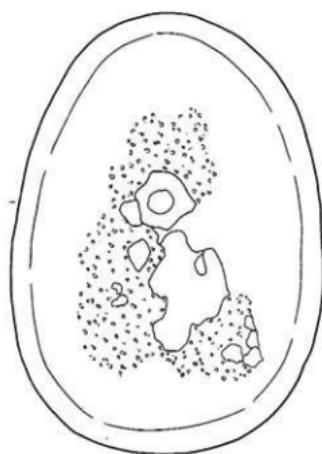


64

图版41 凹石实测图10 (1/3)

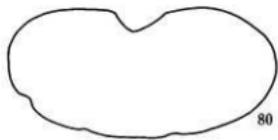
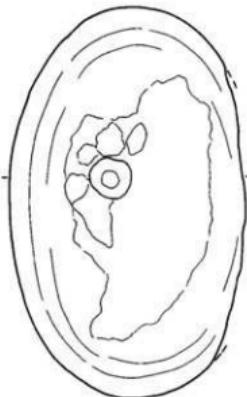
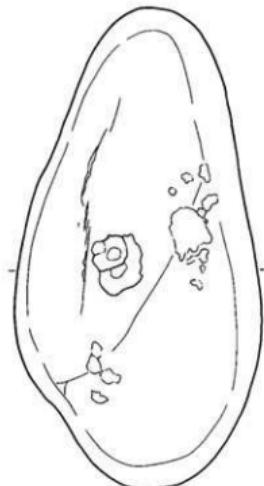


図版42 凹石窓測図11 (1/5)

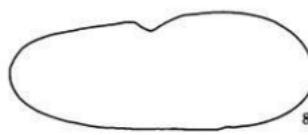
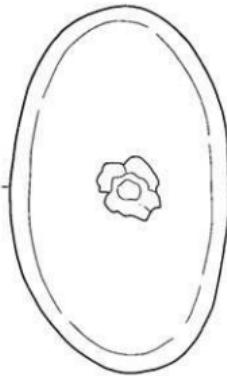
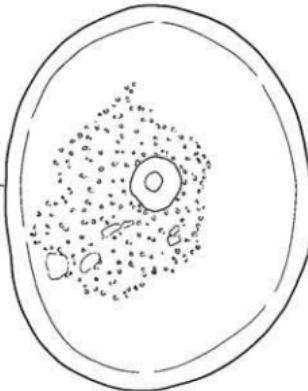
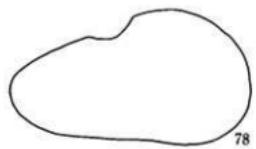


0 40cm

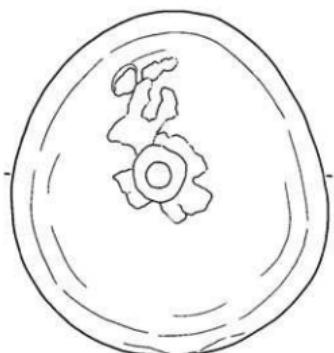
圖版43 凸石實測圖12 (1/5)



0 20cm



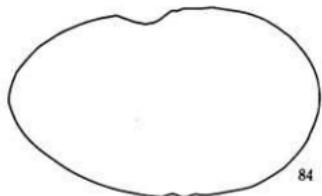
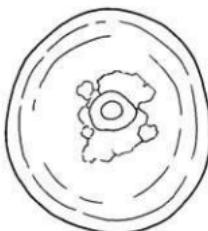
图版44 凹石英测图13 (1/4)



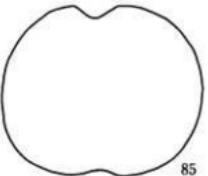
84



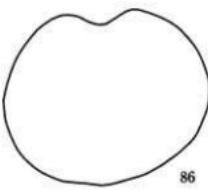
85



87



88

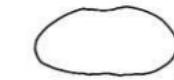
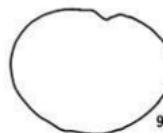
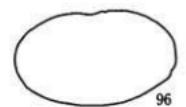
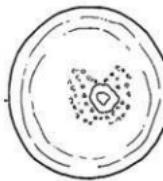
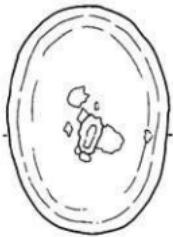
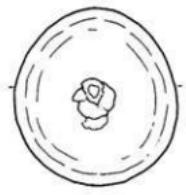
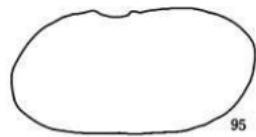
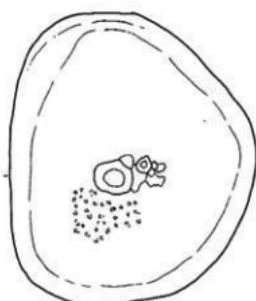
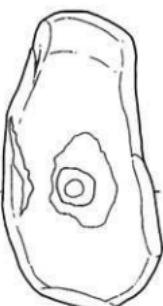
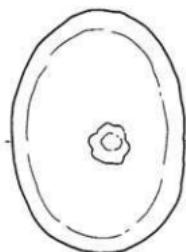
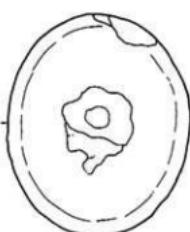
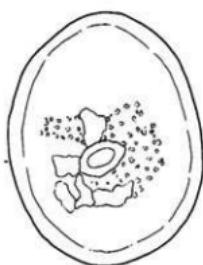
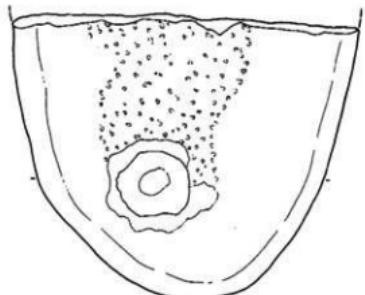


89

0

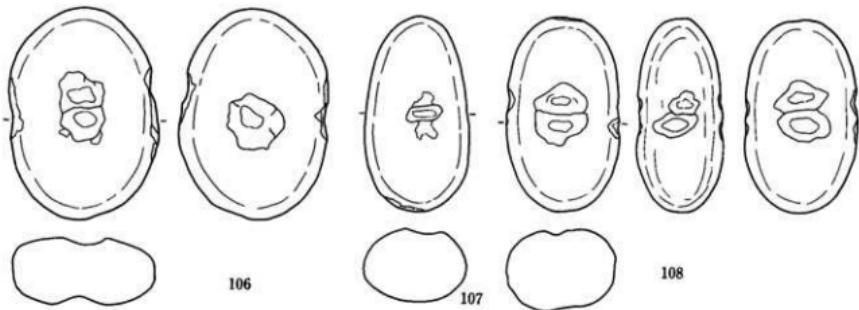
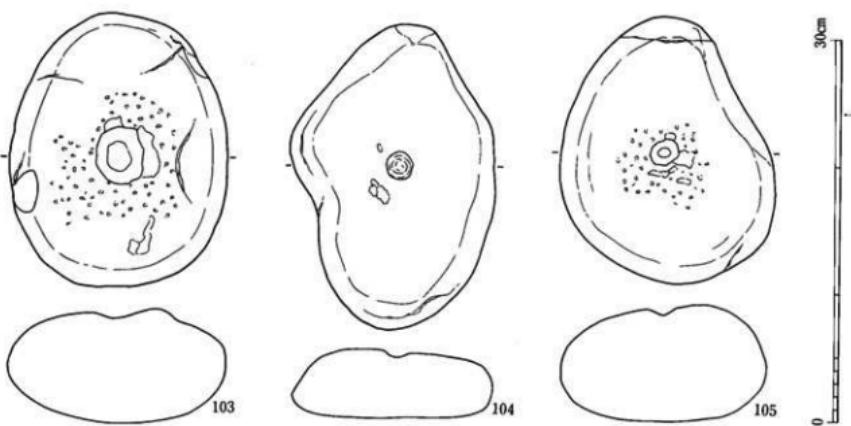
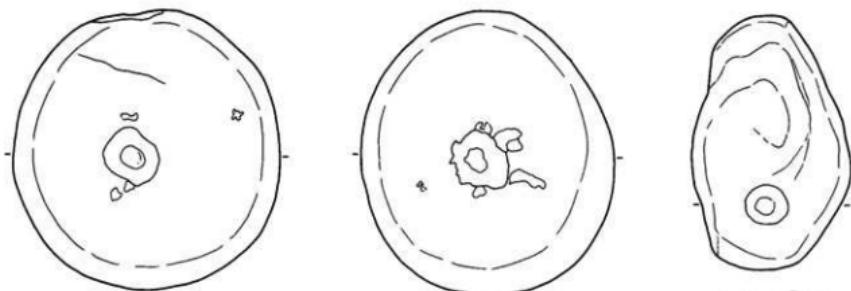
30cm

図版45 凹石実測図14 (1/4)

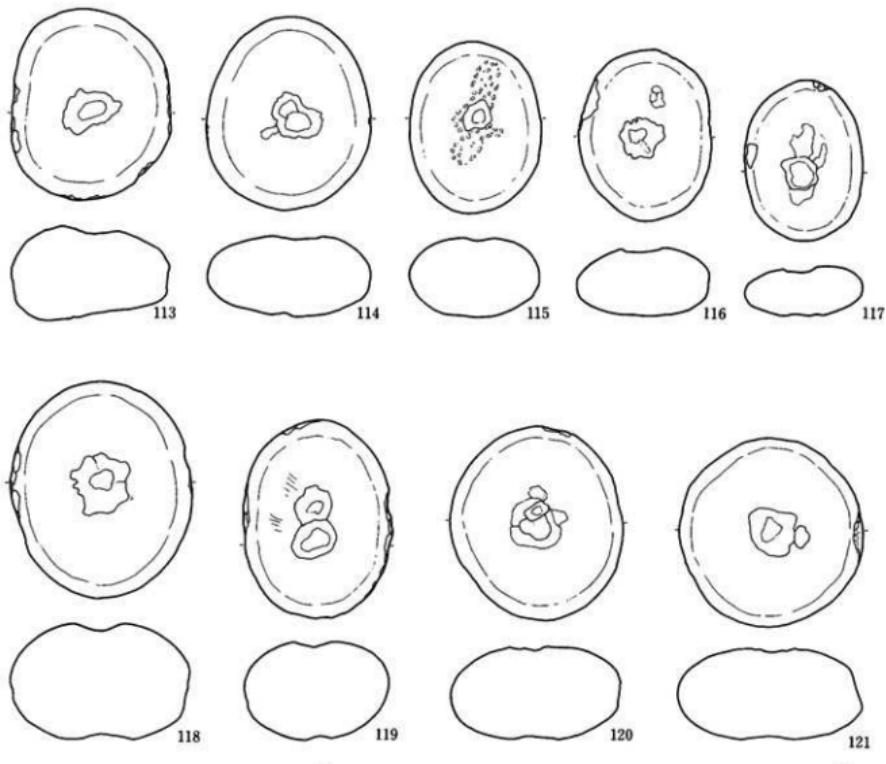
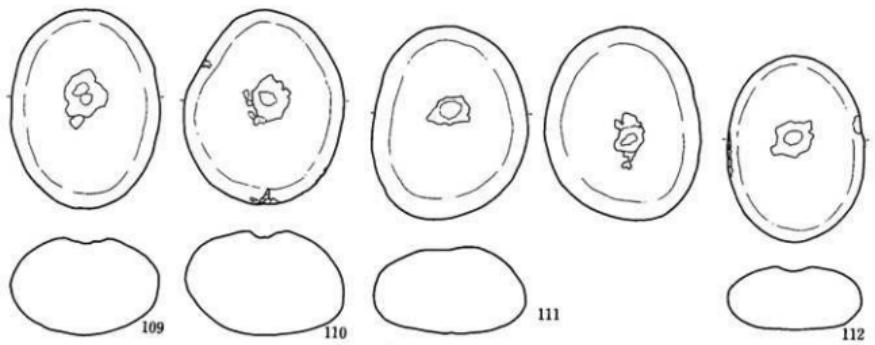


20mm

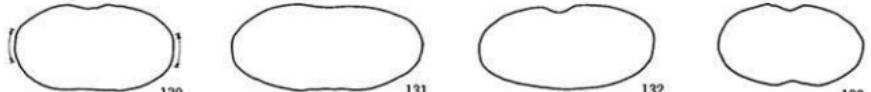
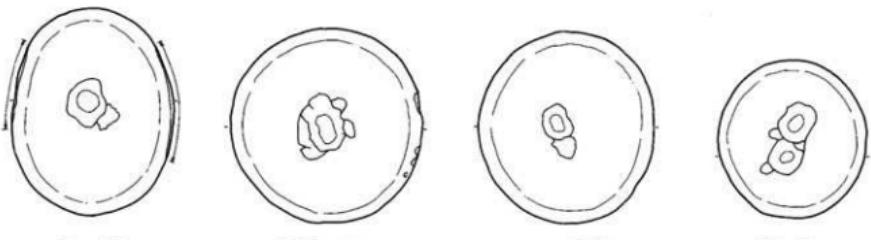
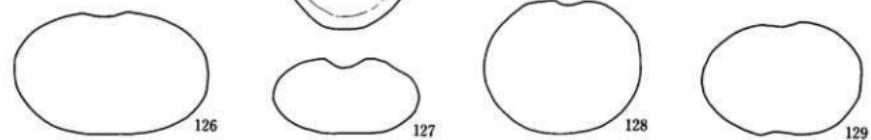
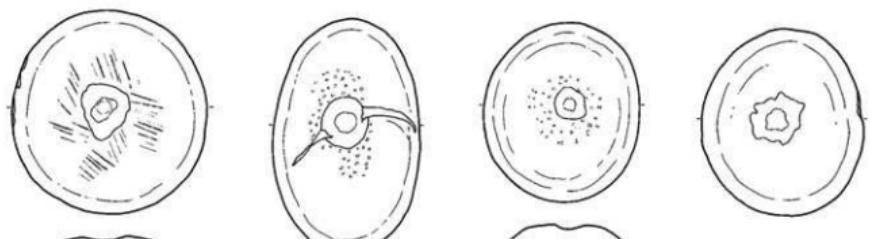
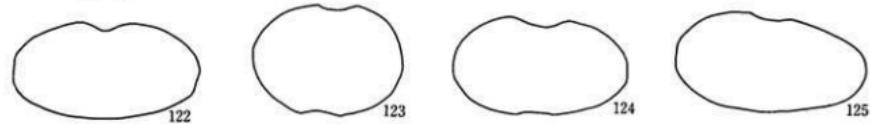
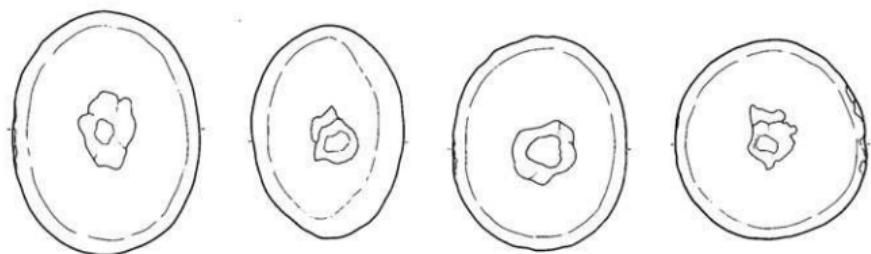
圖版46 凹石實測圖15 (1/4)



图版47 凹石实测图16 (1/4)

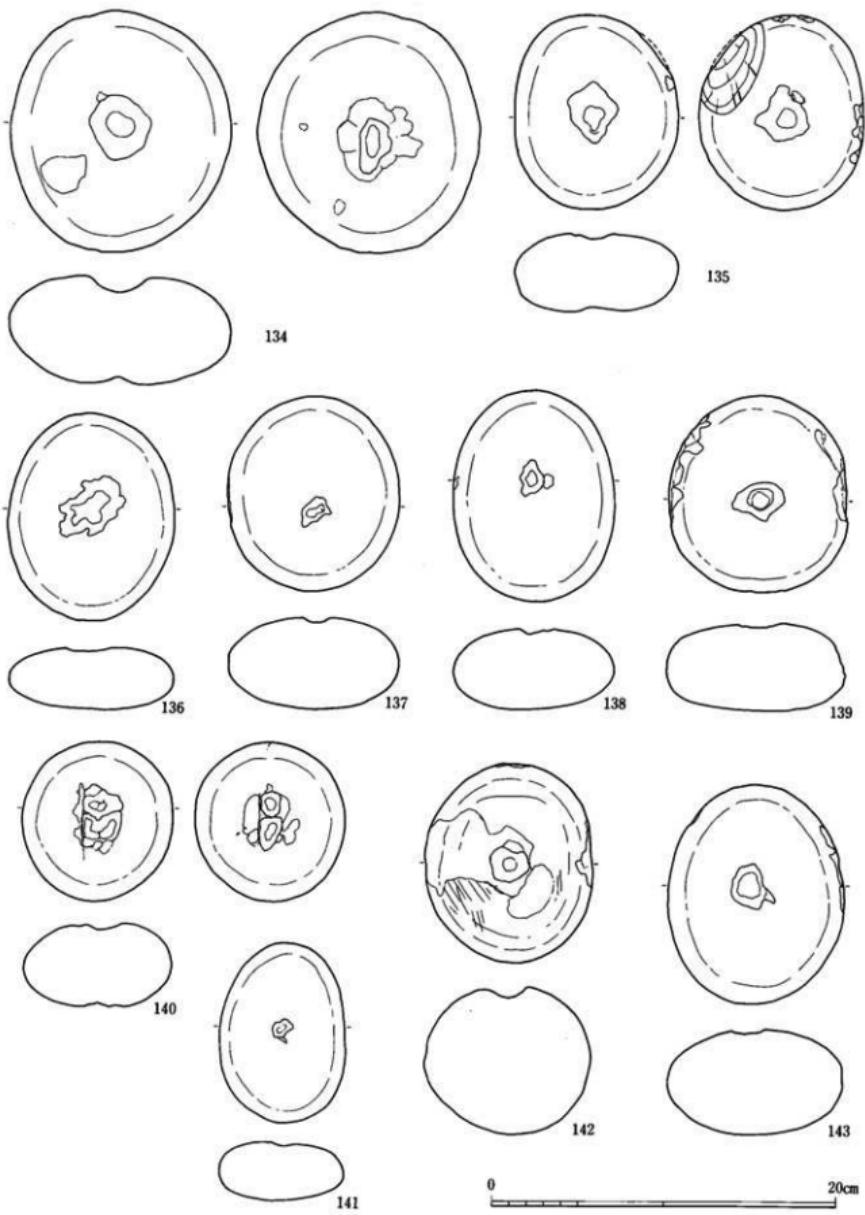


圖版48 凹石實測圖17 (1/3)

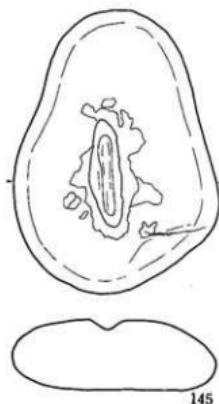
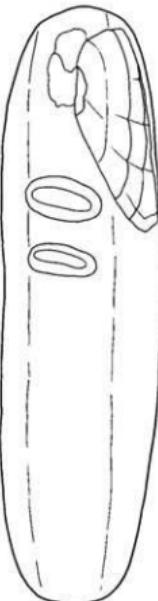
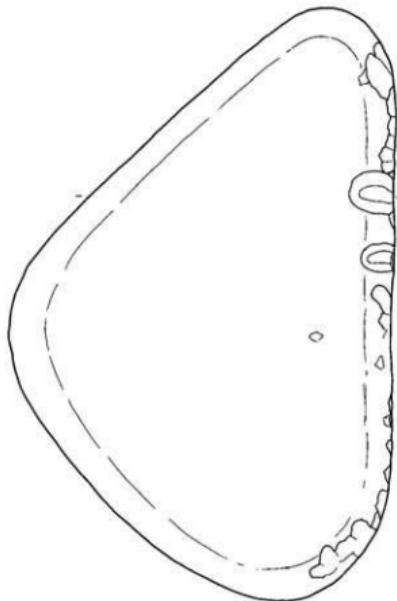


0 30cm

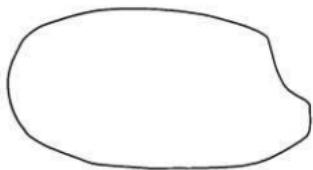
図版49 凹石実測図18 (1/3)



図版50 凹石実測図19 (1/3)



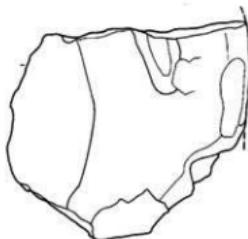
145



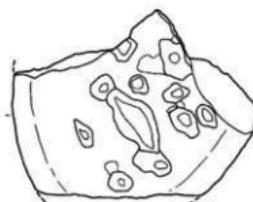
144



148



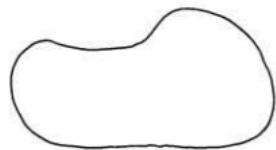
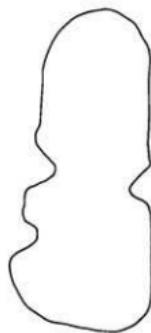
146



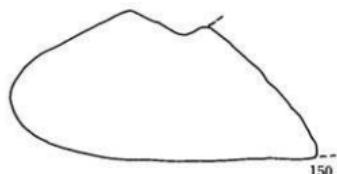
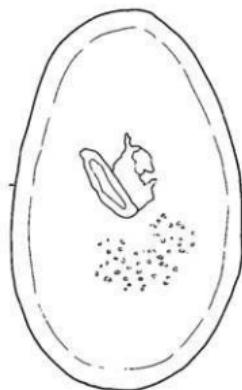
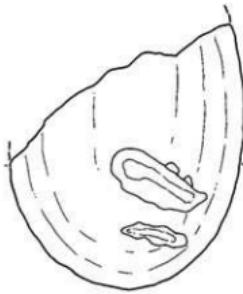
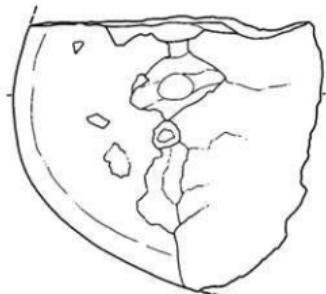
147



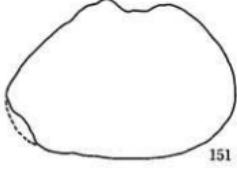
圖版51 凸石實測圖20 (1/5)



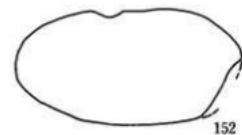
149



150



151

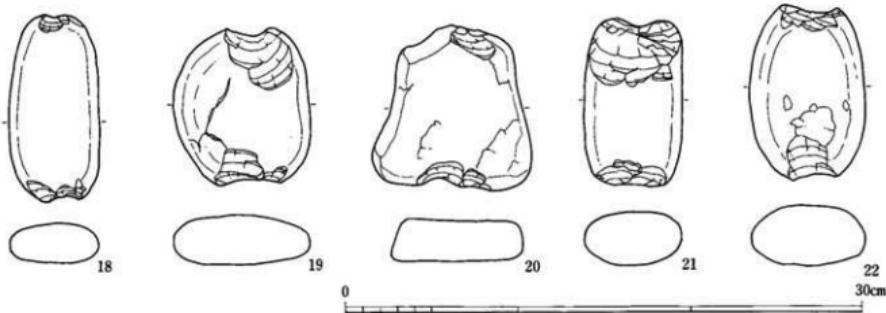
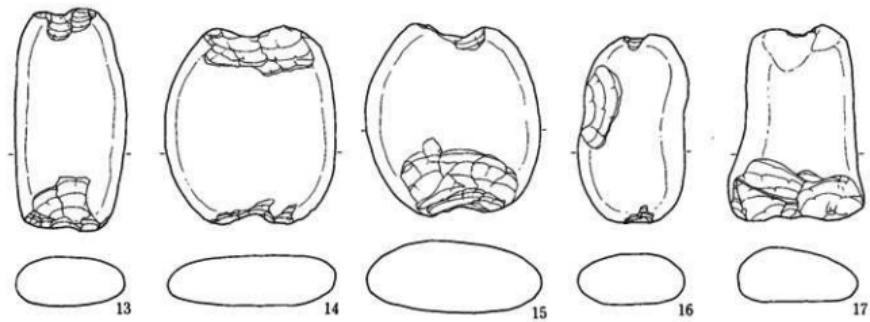
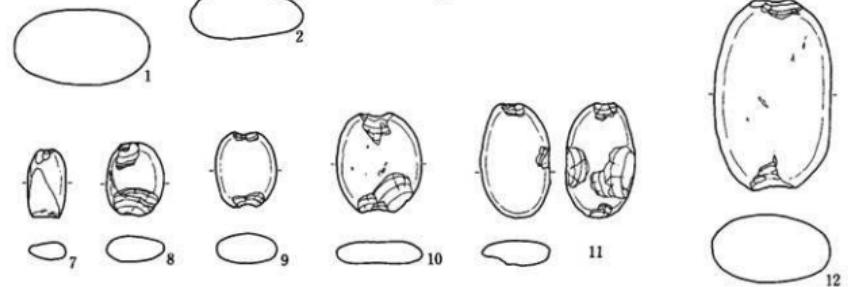
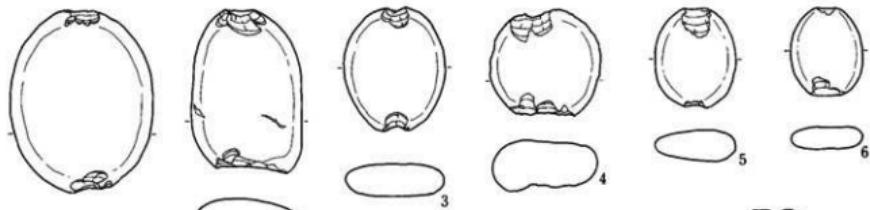


152

0

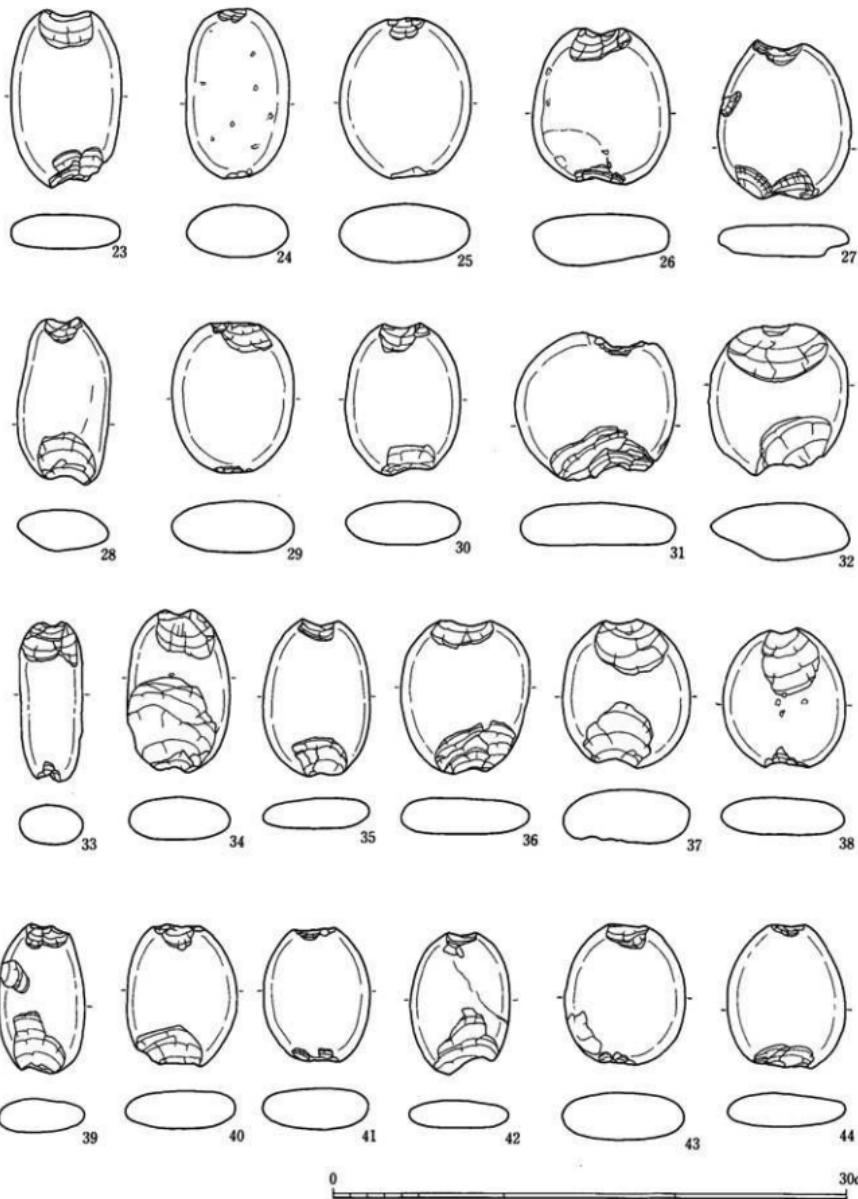
40cm

圖版52 凸石夷洞圖21 (1/4)

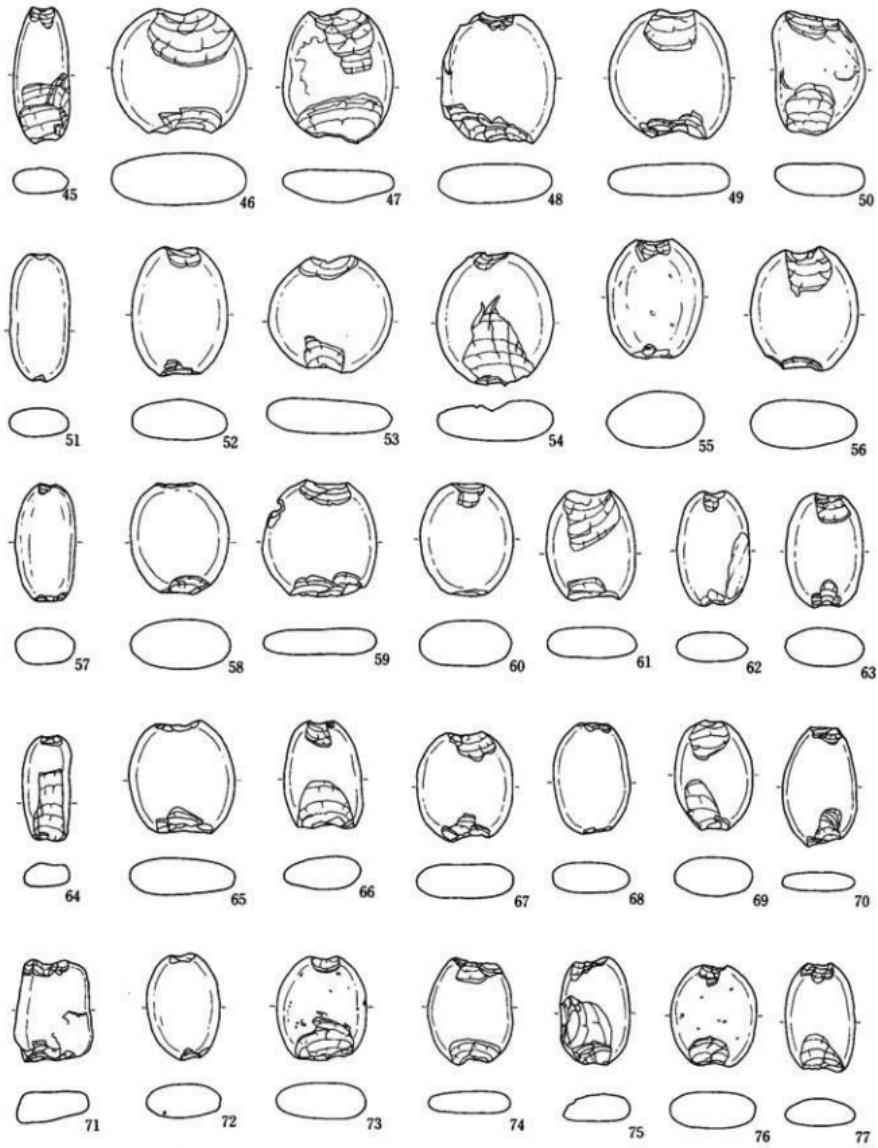


0 30cm

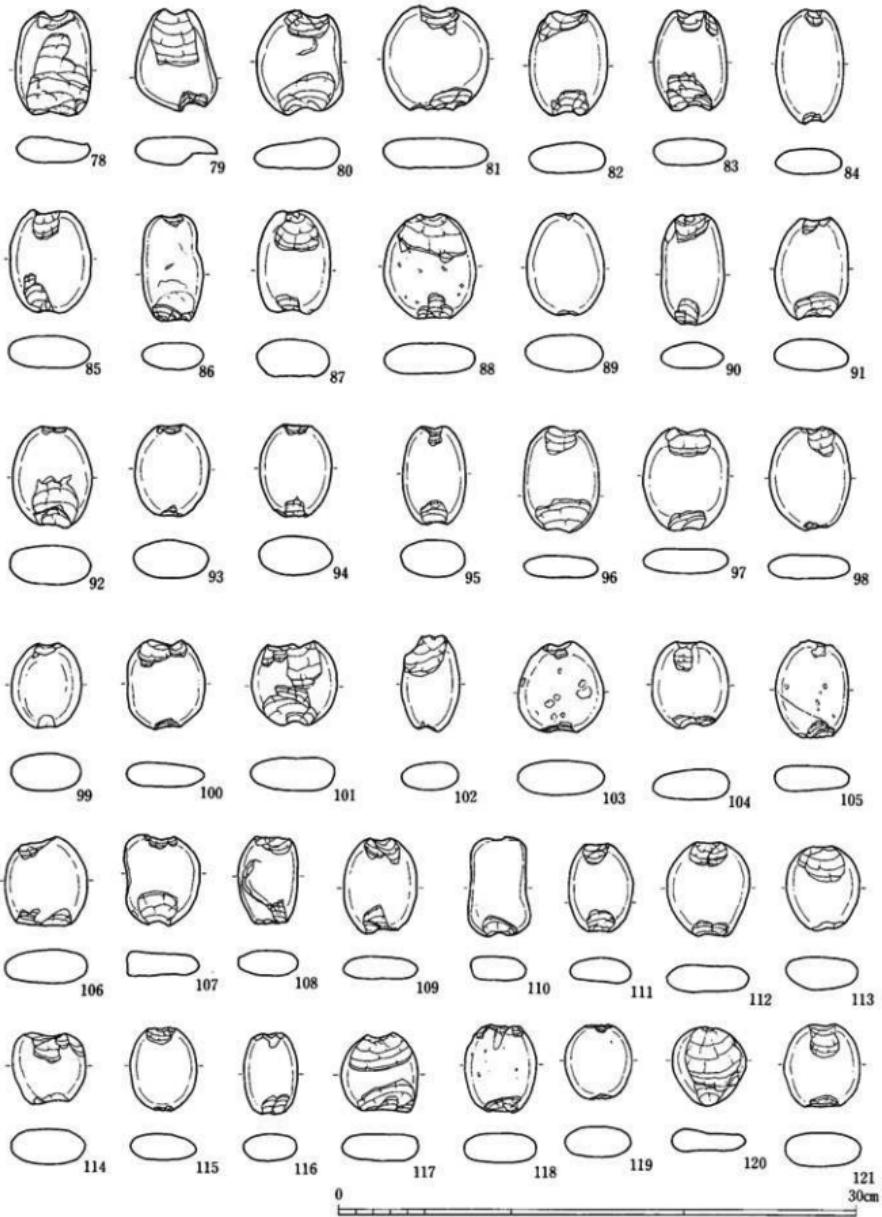
図版53 石鐘（打次）実測図1 (1/3)



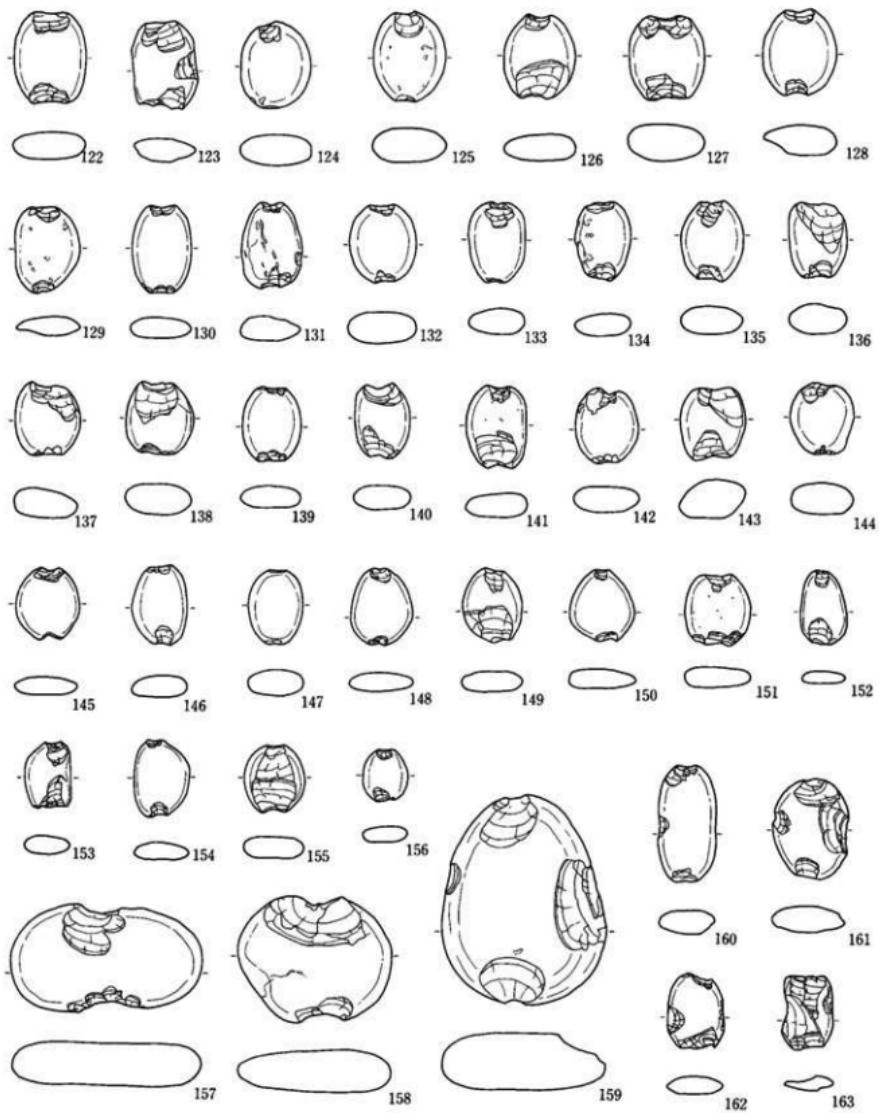
图版54 石缝(打灰)实测图2 (1/3)



图版55 石缝(打欠)实测图3 (1/3)

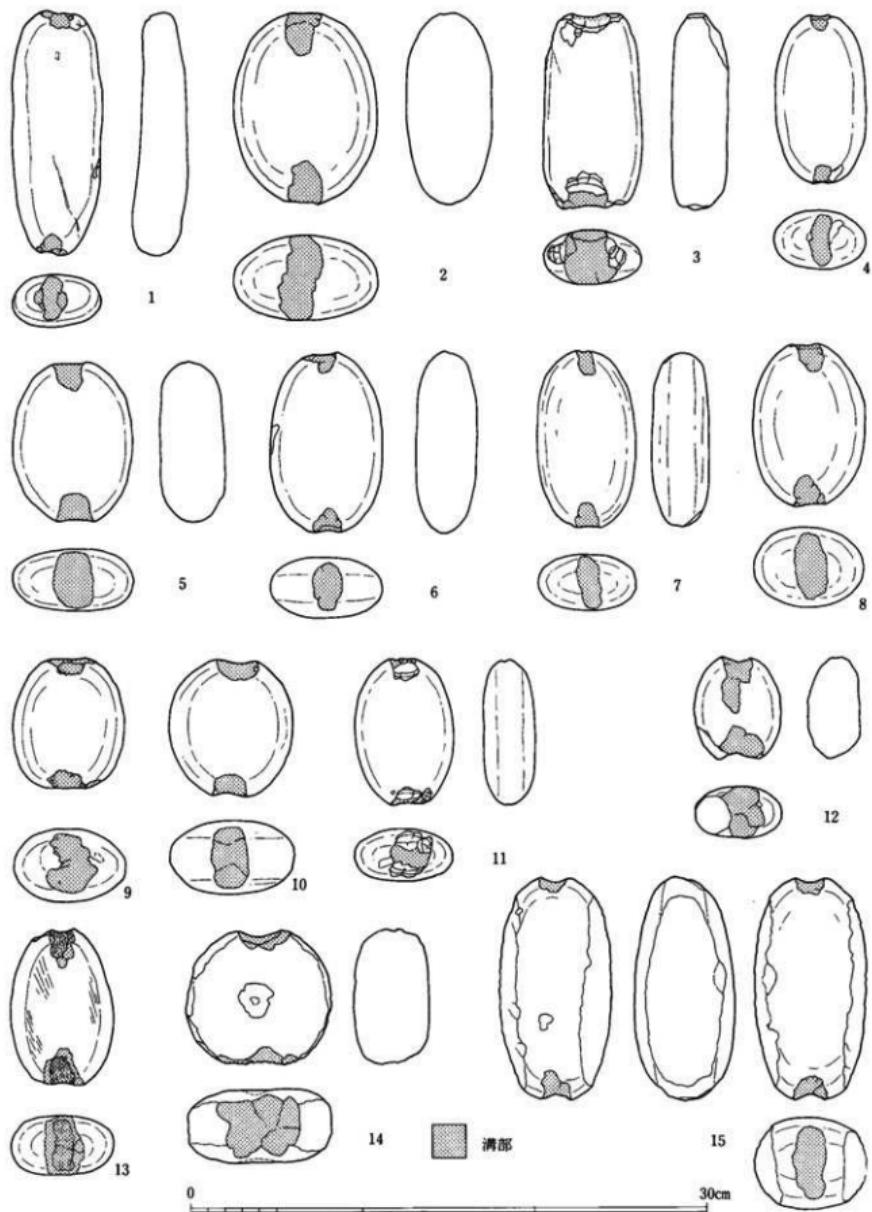


圖版56 石錐（打欠）實測圖 4 (1/3)

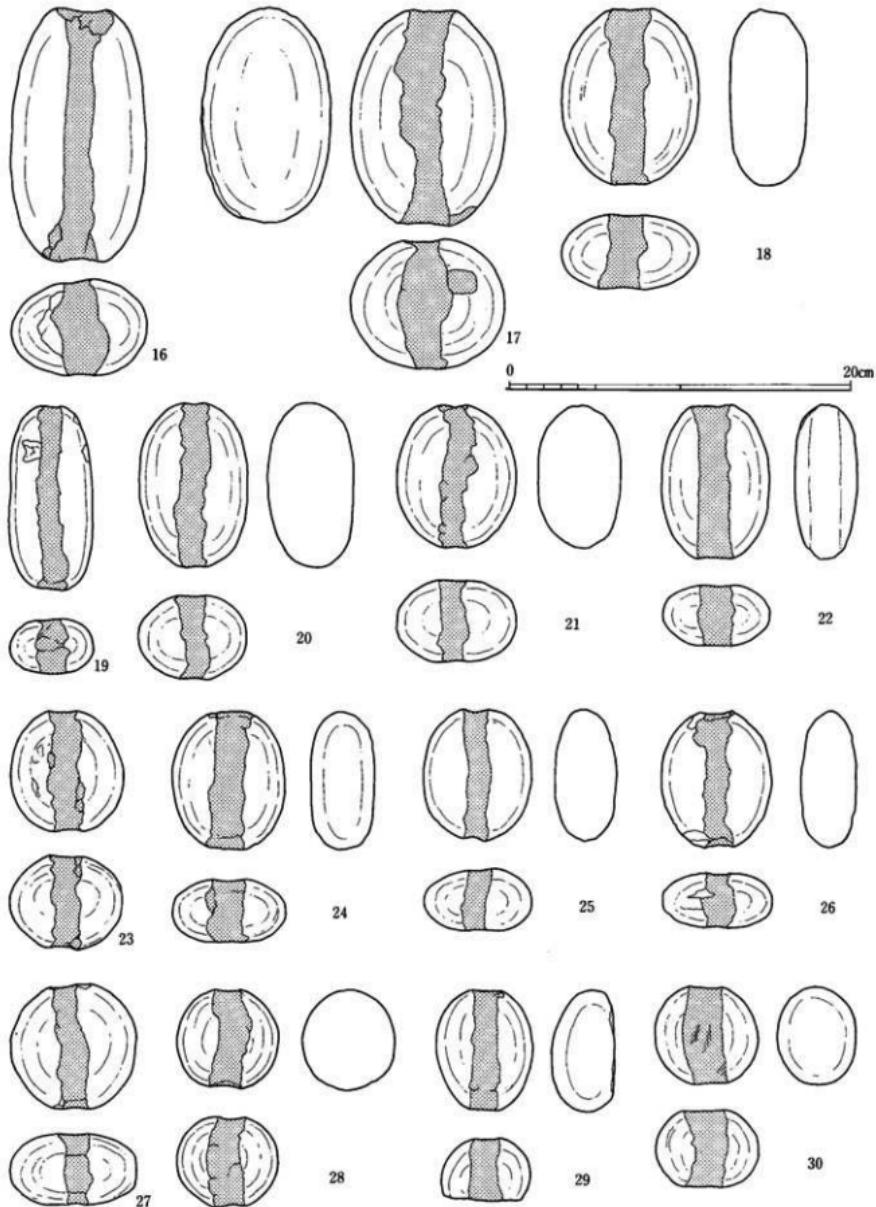


0 30cm

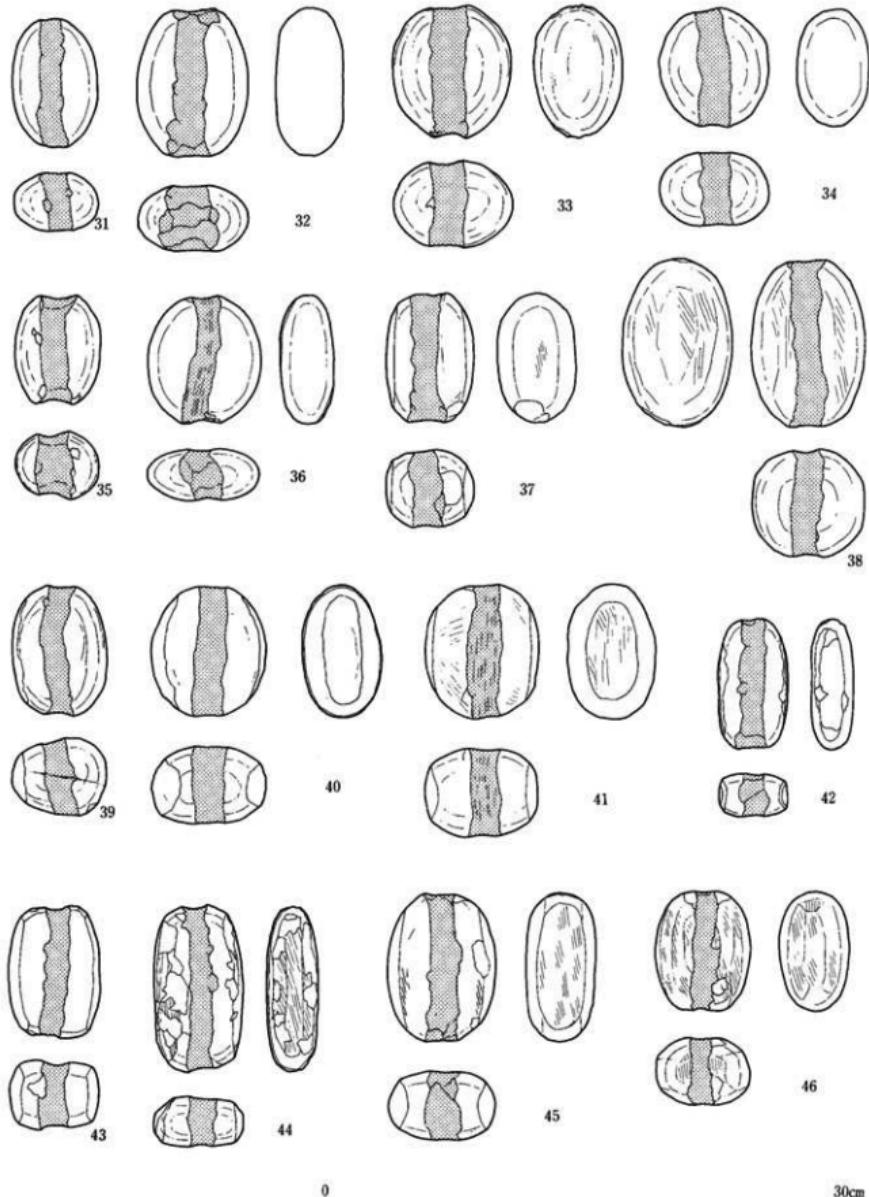
図版57 石鐘（打欠）実測図5 (1/3)



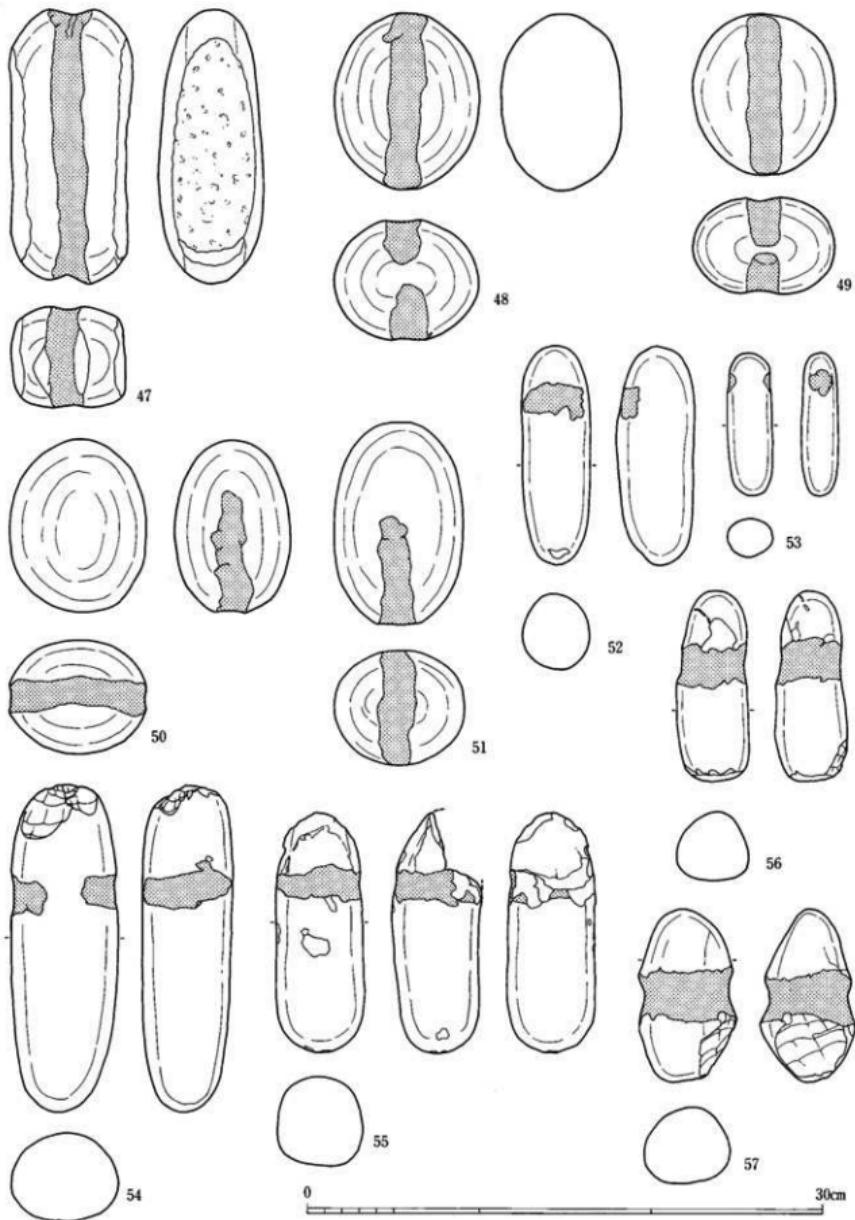
图版58 石缝(有沟)实测图1 (1/3)



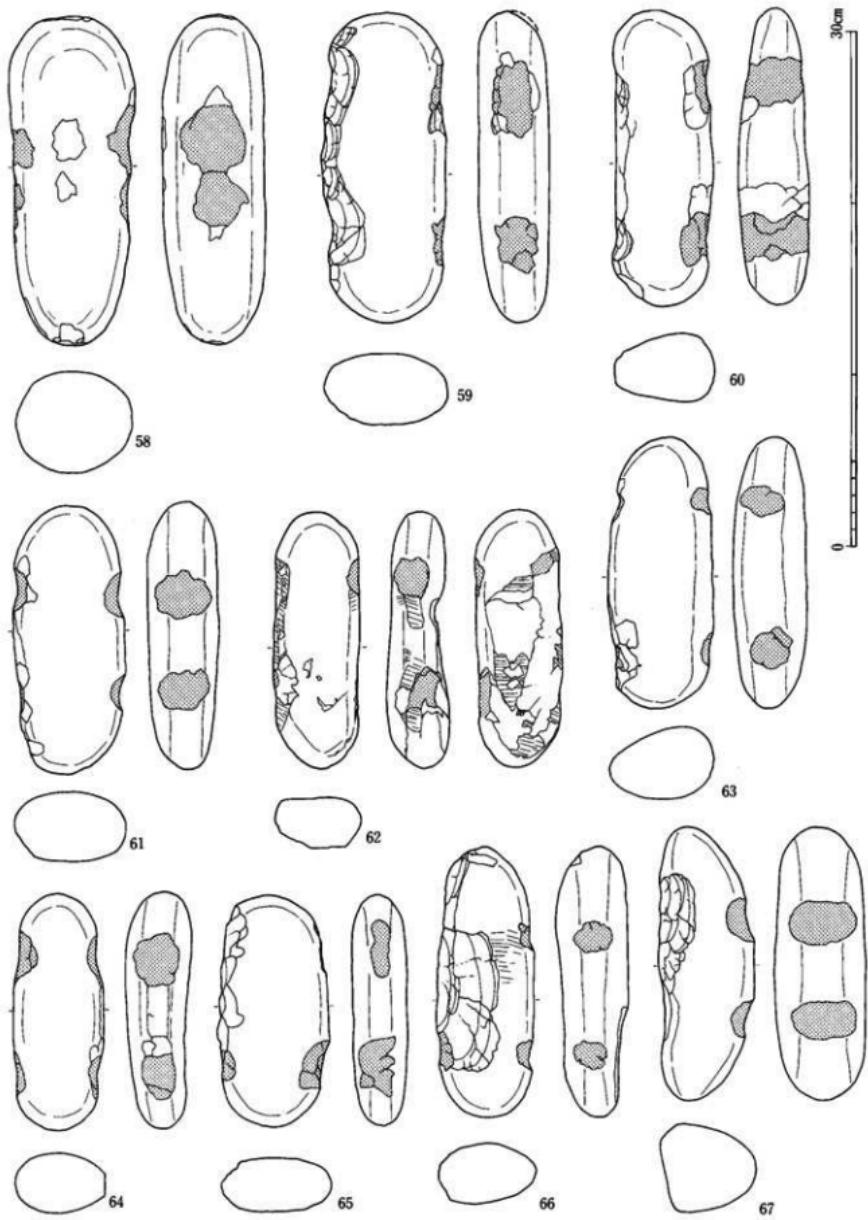
図版59 石鐘（有溝）実測図 2 (1/3)



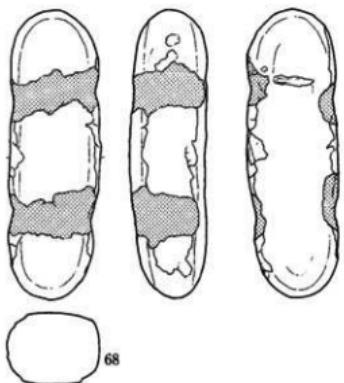
圖版60 石鐘（有溝）實測圖3 (1/3)



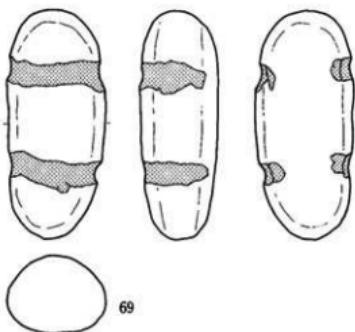
図版61 石錐(有溝)実測図4 (1/3)



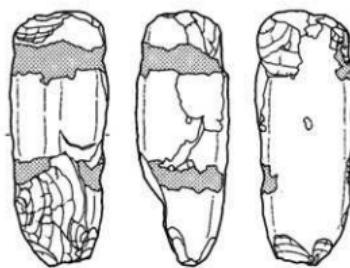
図版62 石韻（有溝）実測図5 (1/3)



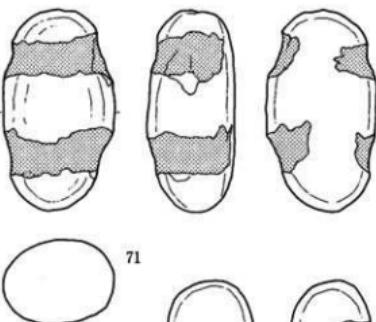
68



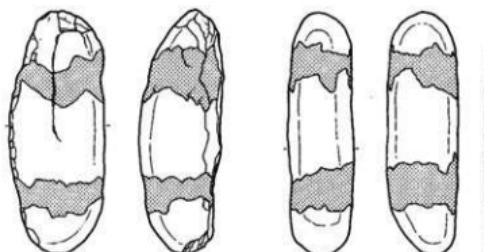
69



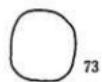
70



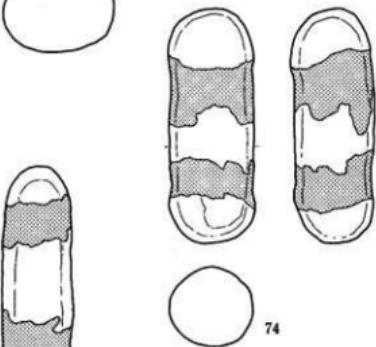
71



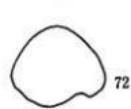
72



73



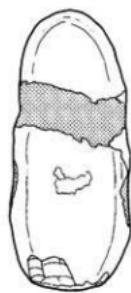
74



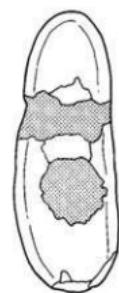
75



図版63 石錐（有溝）実測図 6. (1/3)



76



77

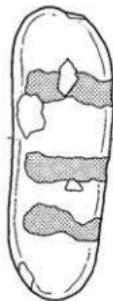
78



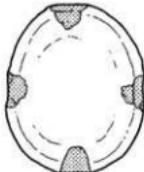
79



80

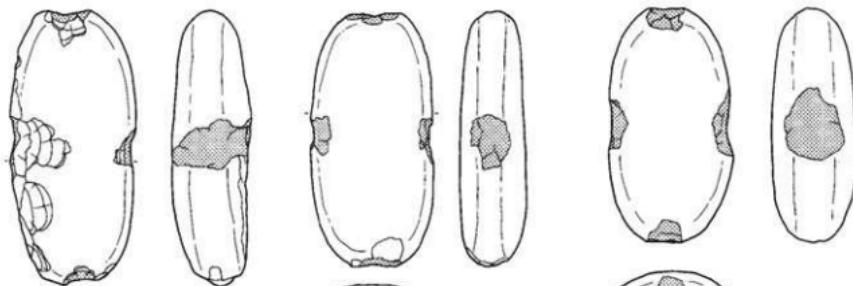


81



0 30cm

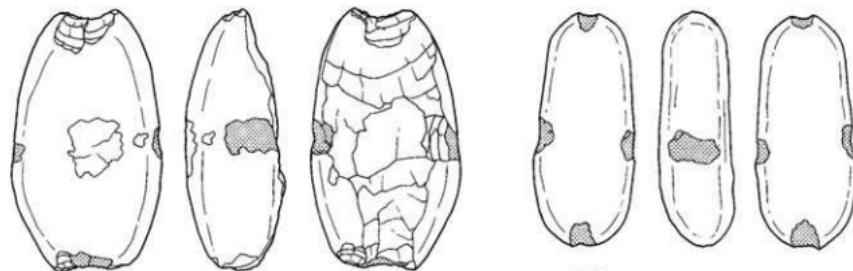
圖版64 石鐘（有溝）實測圖 7 (1/3)



85

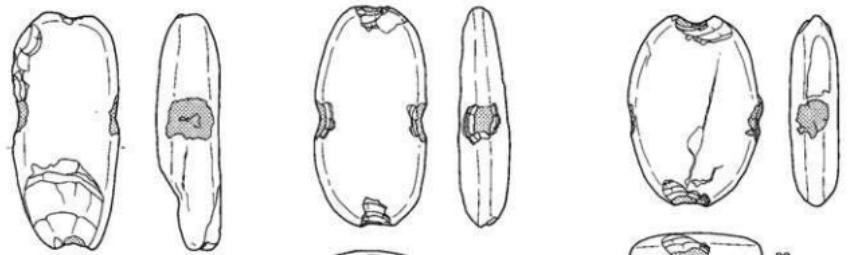
86

87



88

89



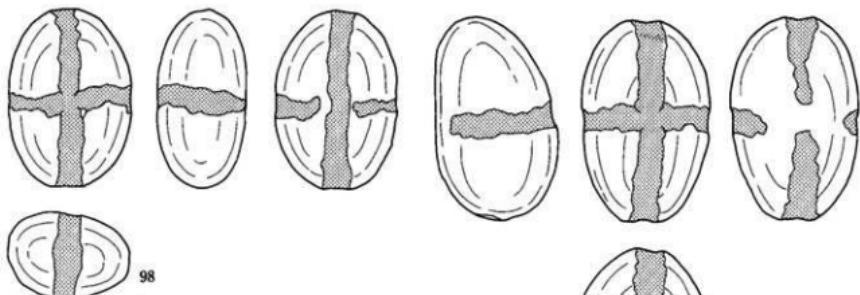
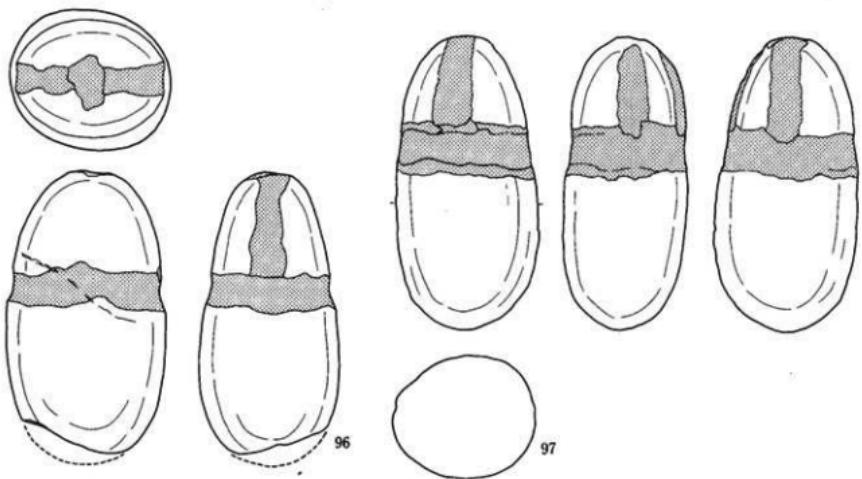
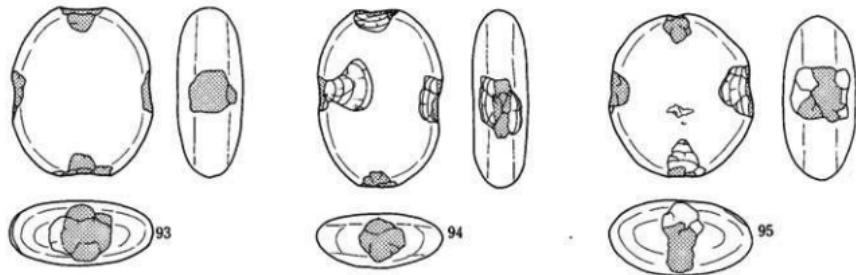
90

91

92

0 30cm

图版65 石鐘(有溝)實測圖8 (1/3)

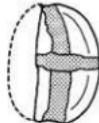


0

30cm

99

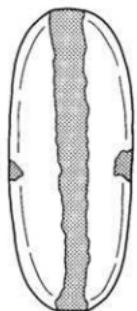
図版66 石鐘(有溝)実測図9 (1/3)



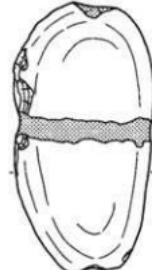
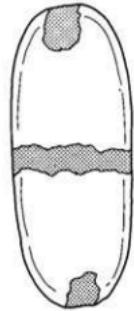
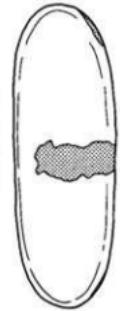
100



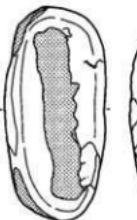
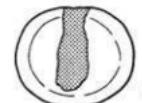
101



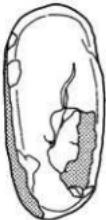
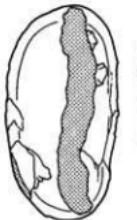
102



103



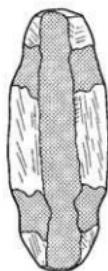
104



105

30cm

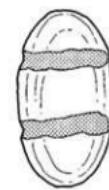
0



106



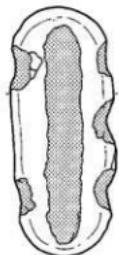
107



108



109



110



111



112



113

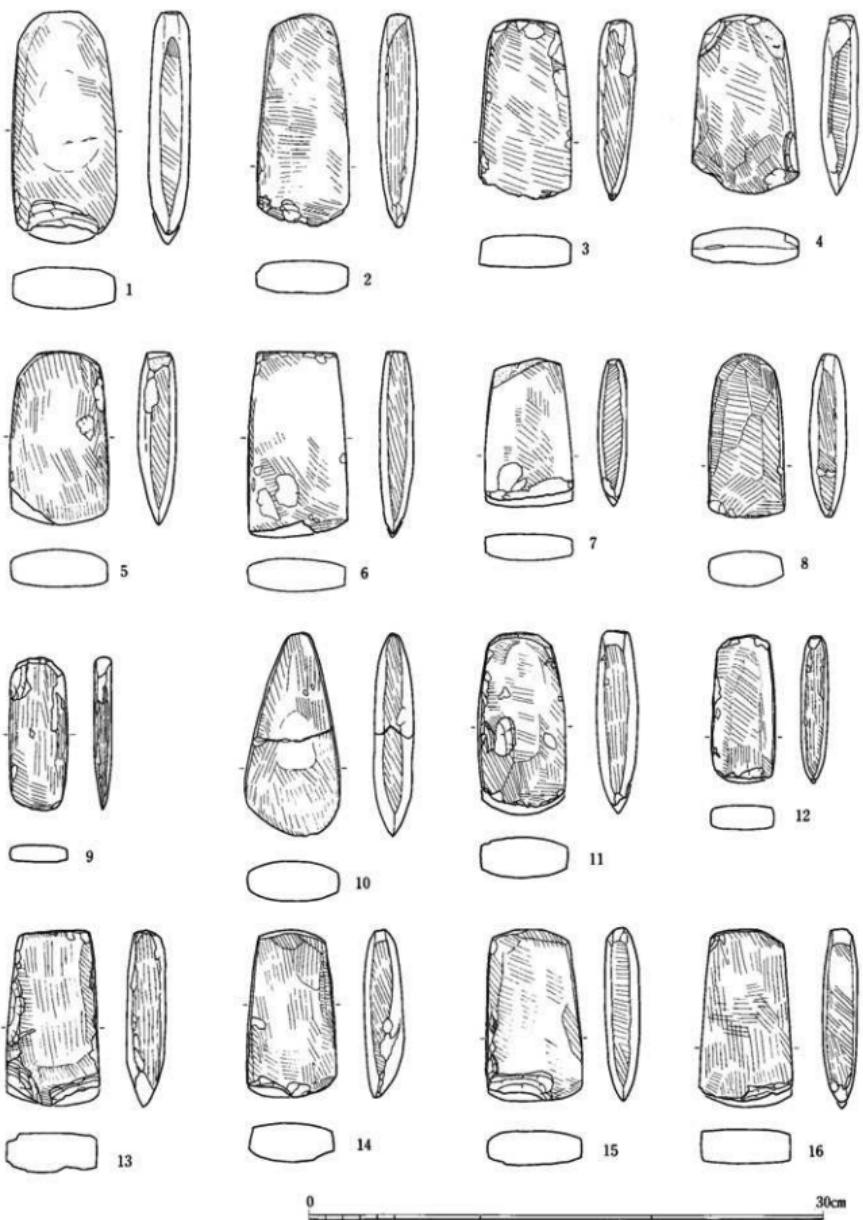


114

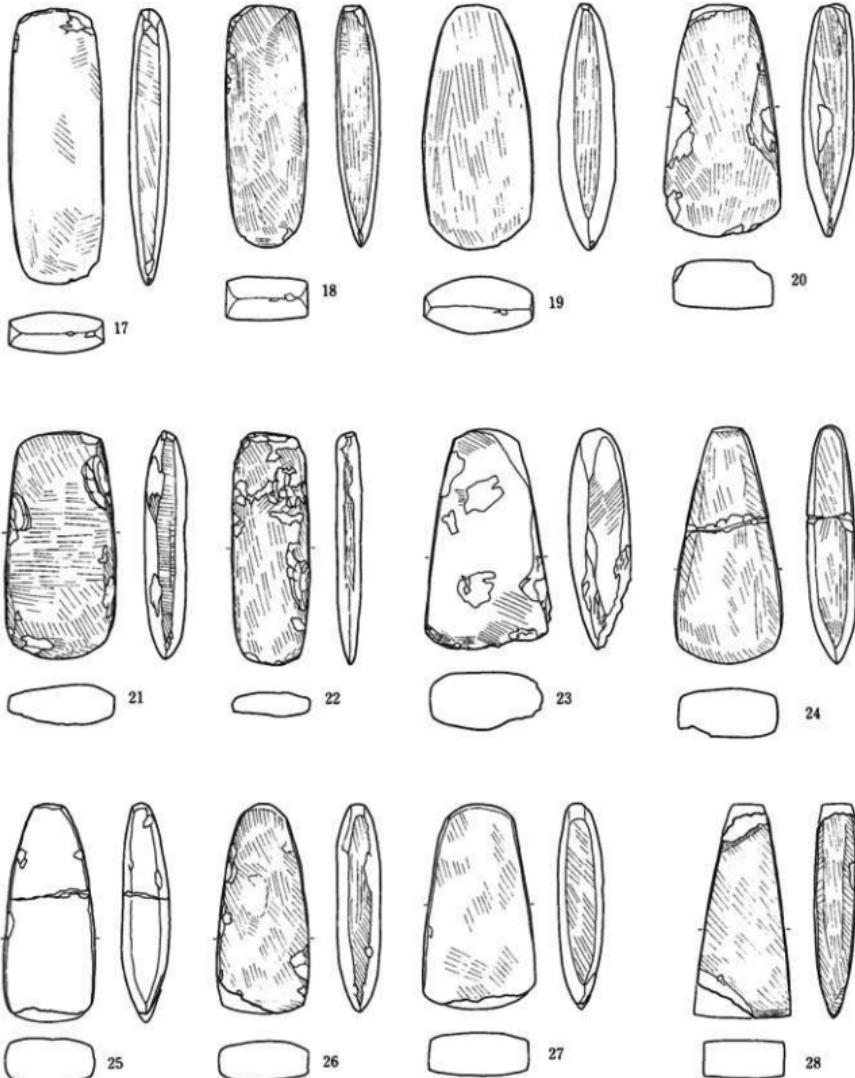
115

0

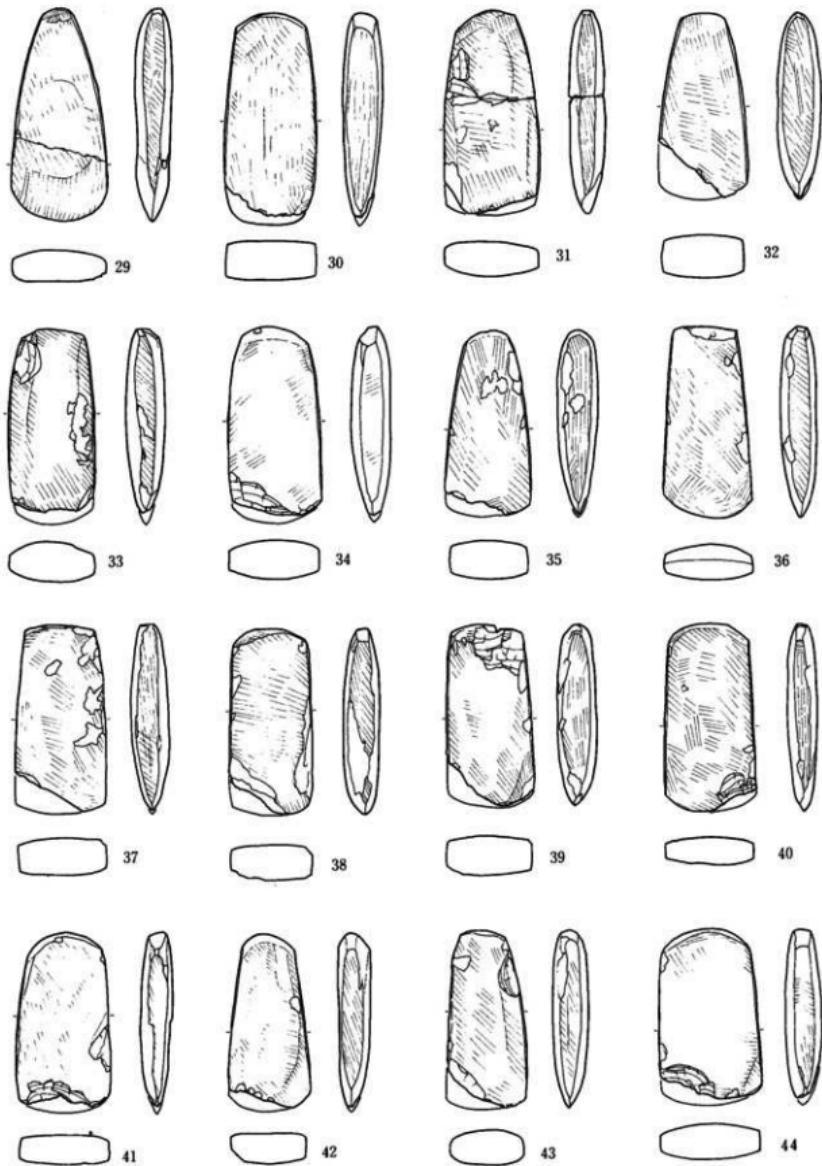
30cm



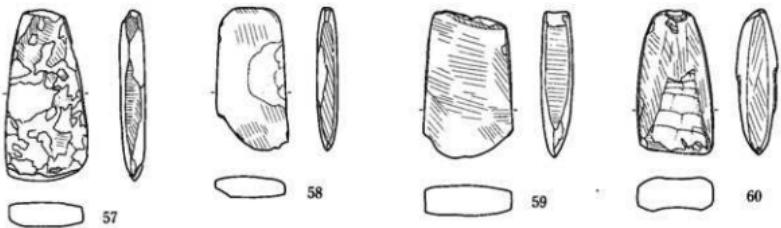
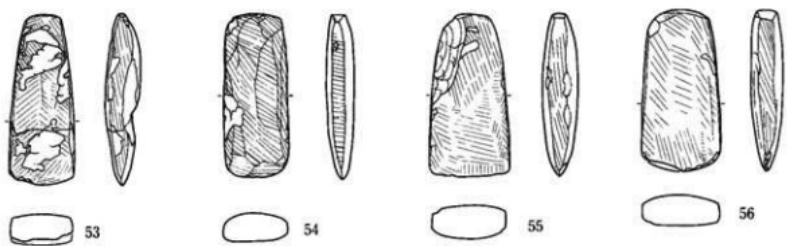
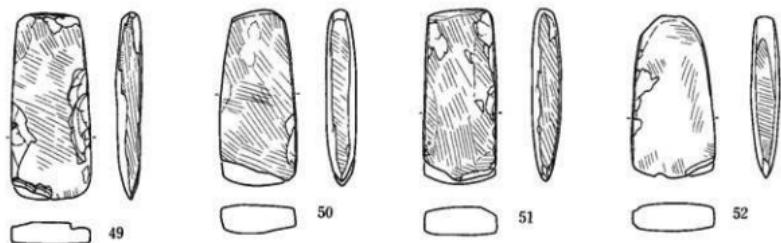
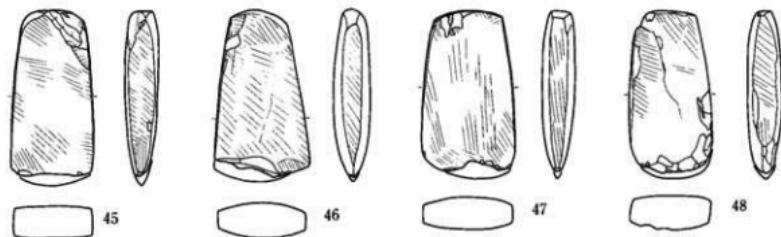
图版69 磨製石斧測圖1 (1/3)



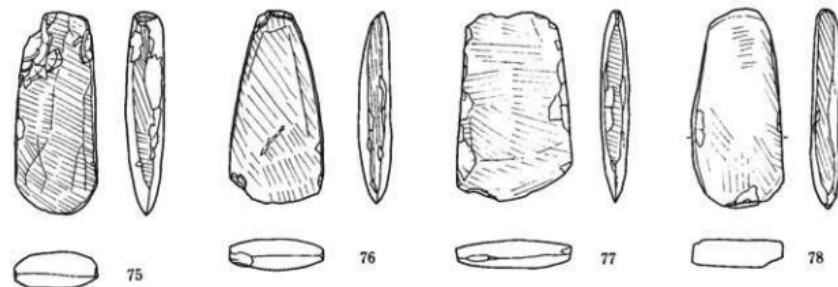
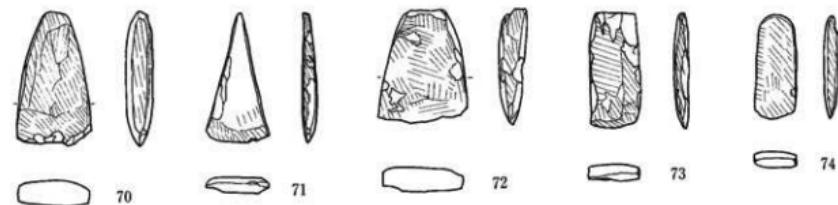
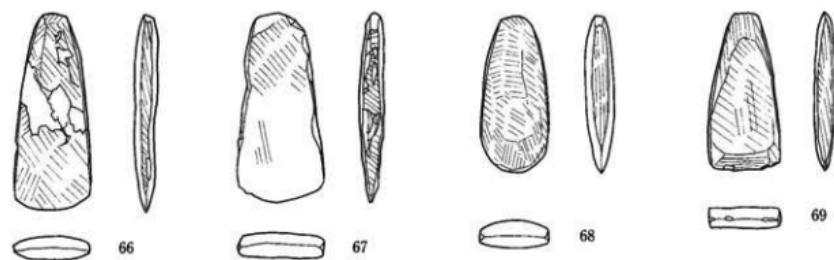
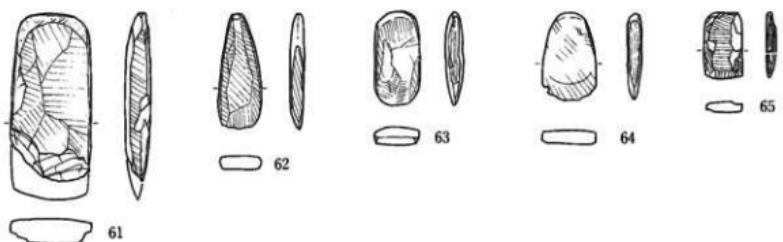
図版70 磨製石井実測図 2 (1/3)



图版71 磨制石斧实测图 3 (1/3)

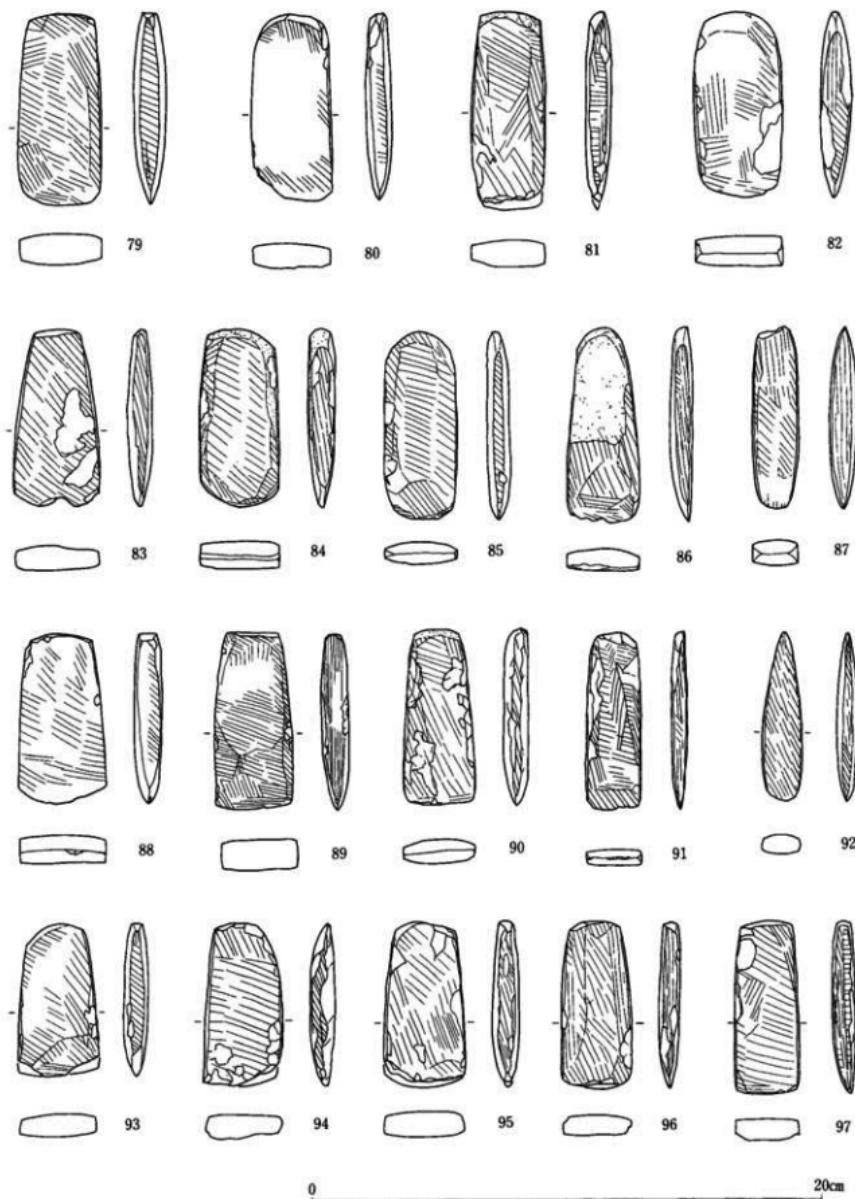


0 30cm

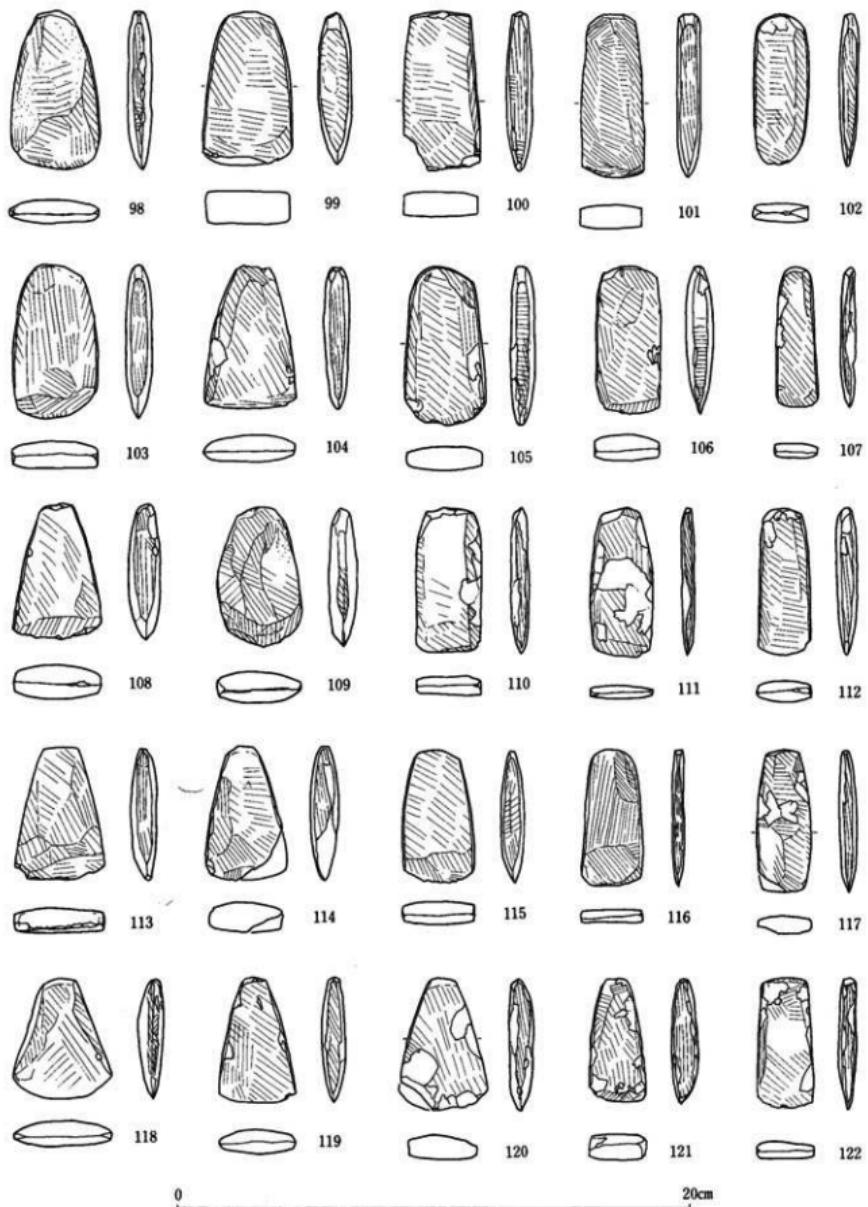


0 20cm

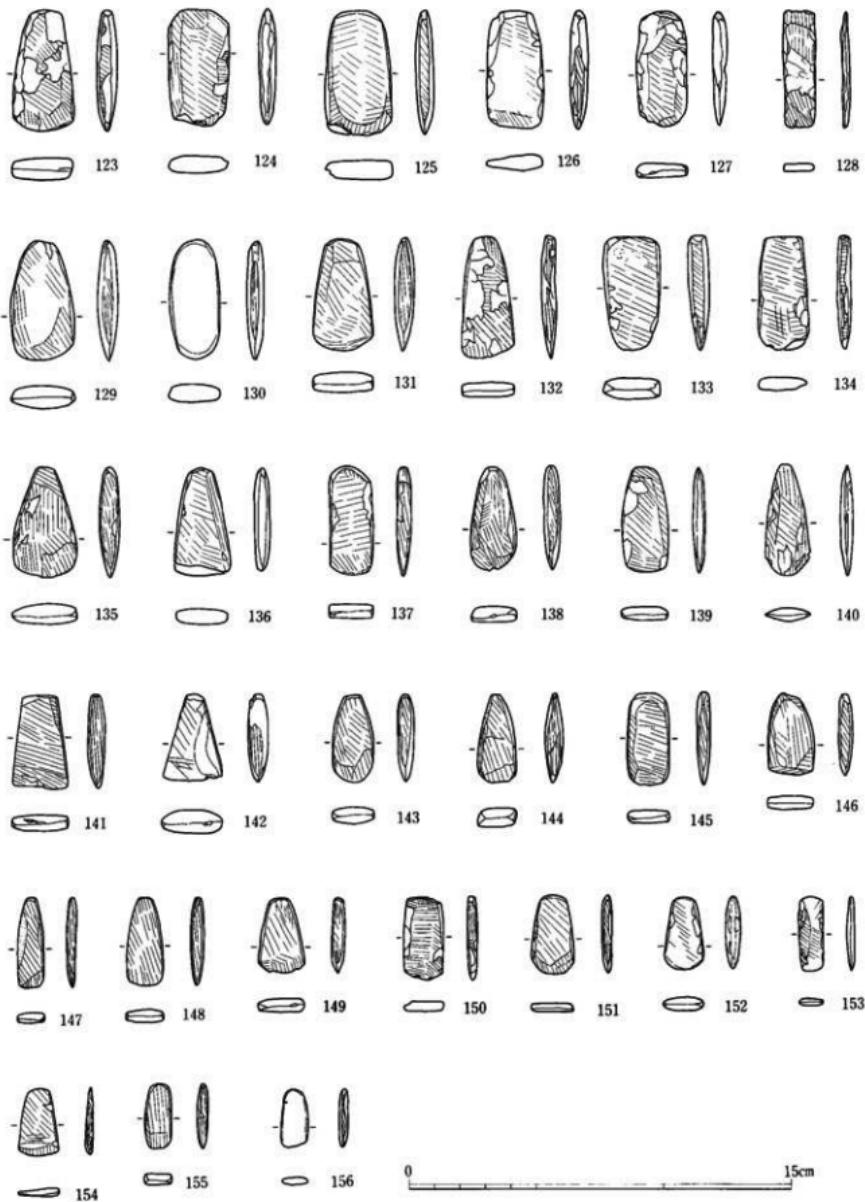
図版73 磨製石斧（小型）実測図 5 (1/2)



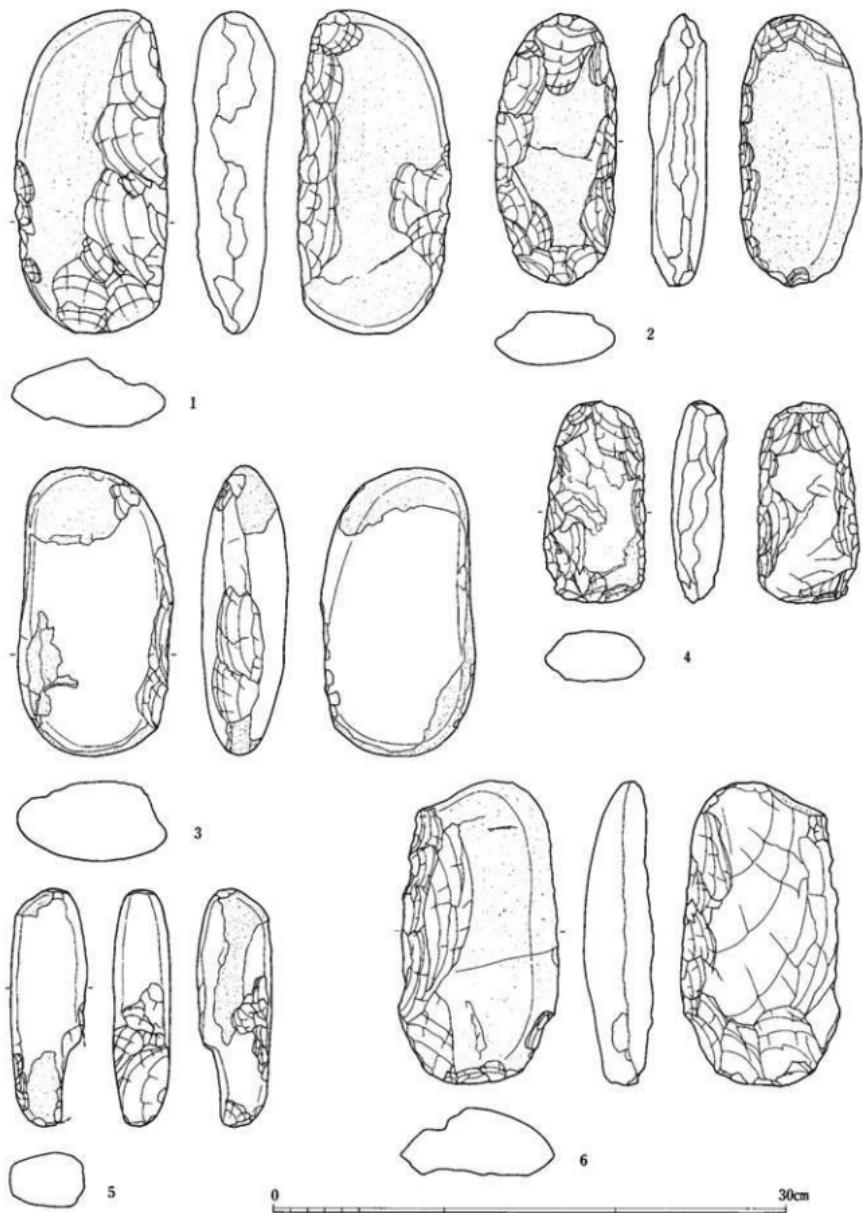
图版74 磨製石斧（小型）実測図6（1/2）



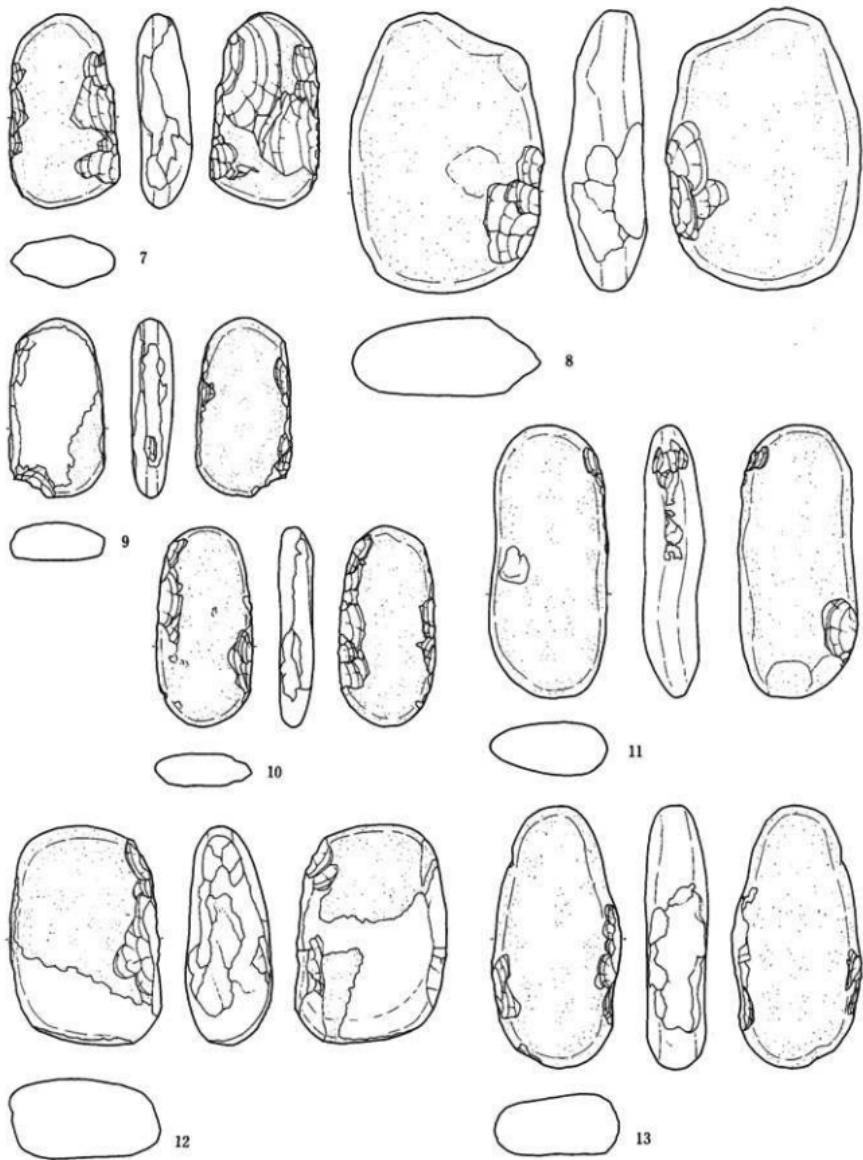
圖版75 磨製石斧（小型）實測圖7（1/2）



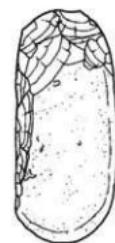
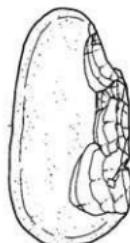
图版76 磨製石斧（小型）实测图 8 (1/2)



图版77 磨制石斧未成品及测图 1 (1/3)



图版78 磨制石斧未成品实测图2 (1/3)



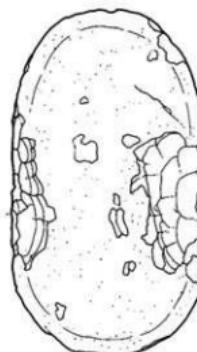
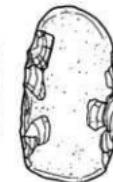
14



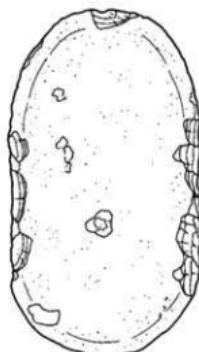
15



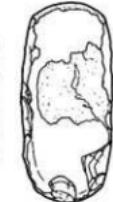
16



18



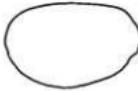
17



18

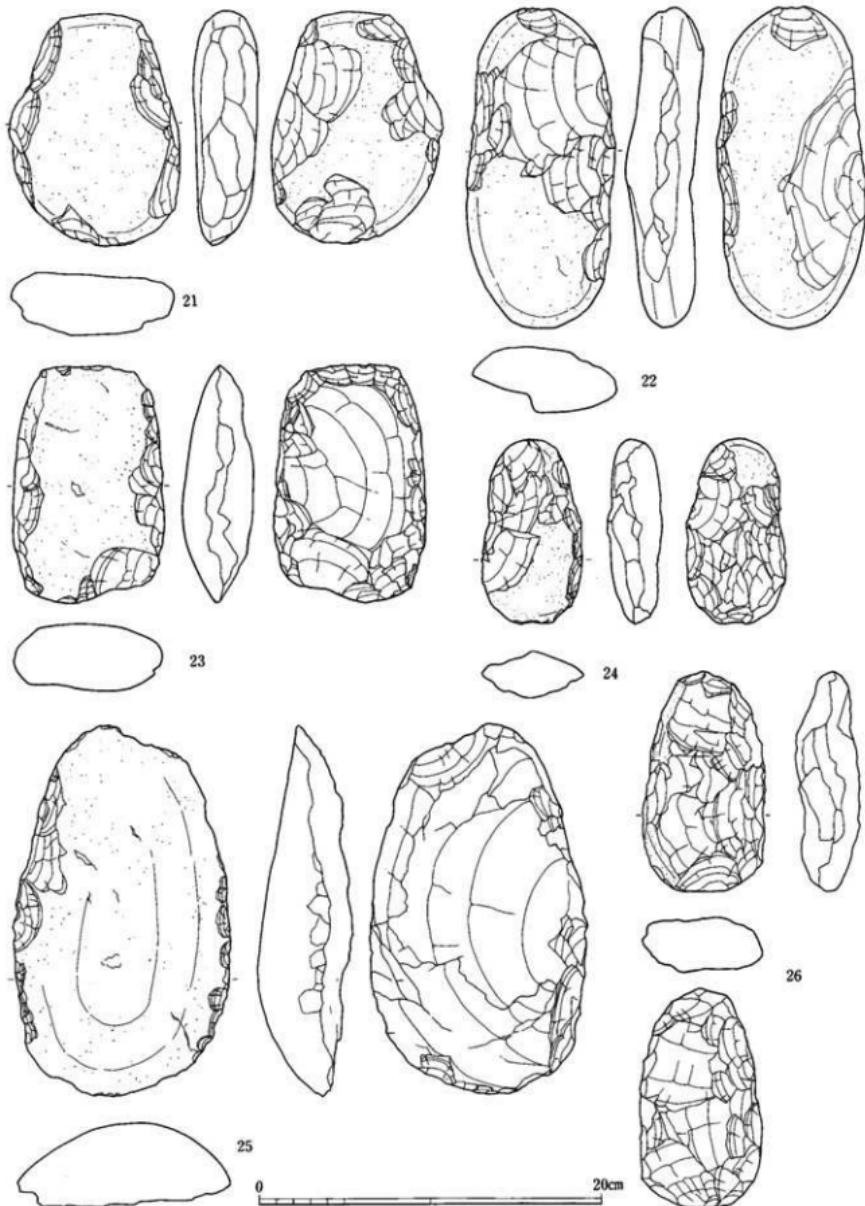


19

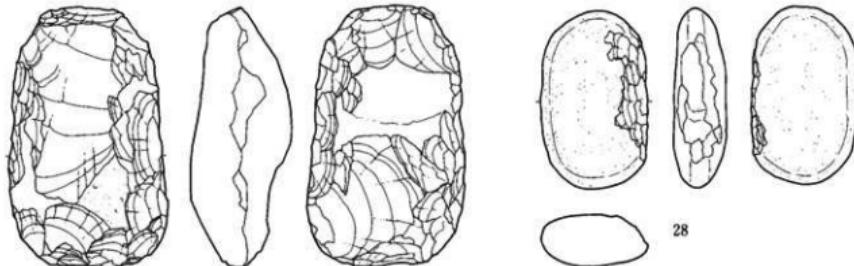


20

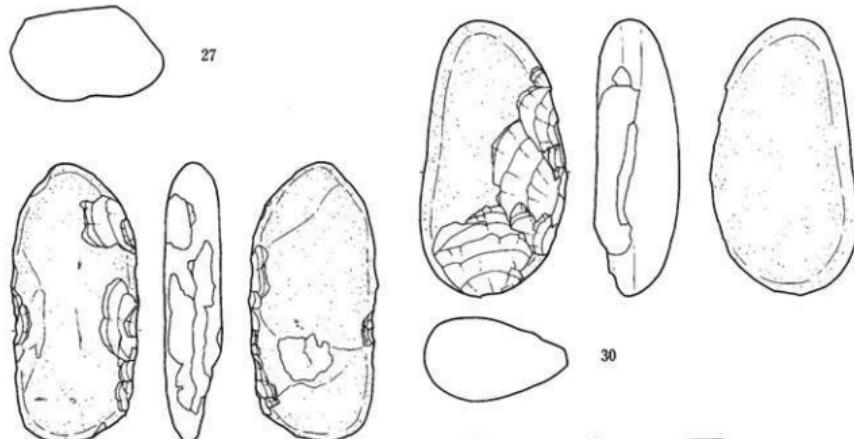
图版79 磨制石斧未成品实测图 3 (1/3)



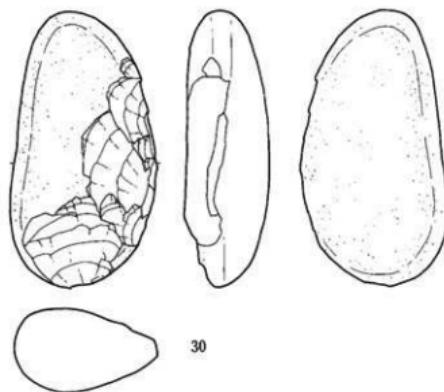
圖版80 磨製石斧未成品實測圖 4 (1/3)



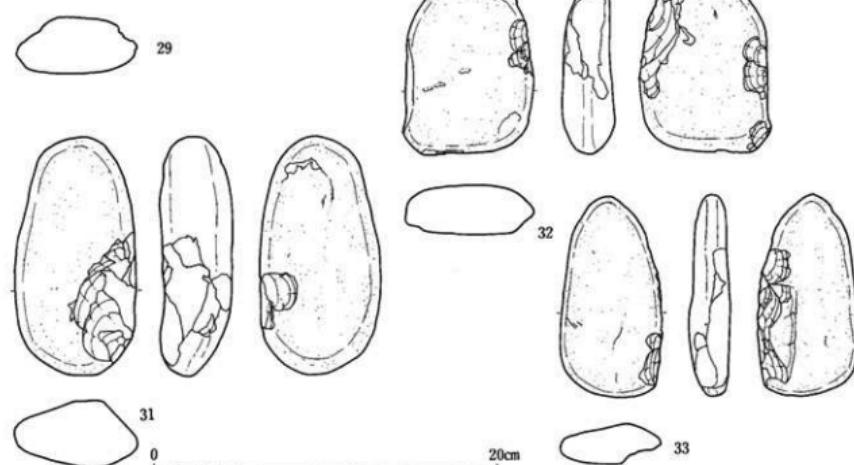
28



27



30



29

32

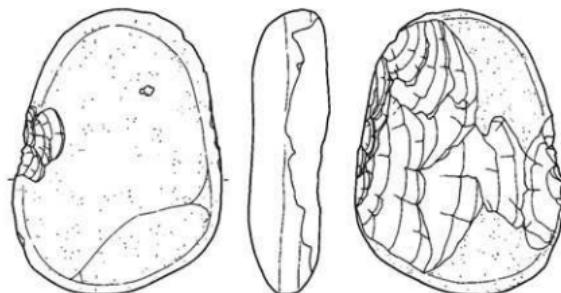
33

31

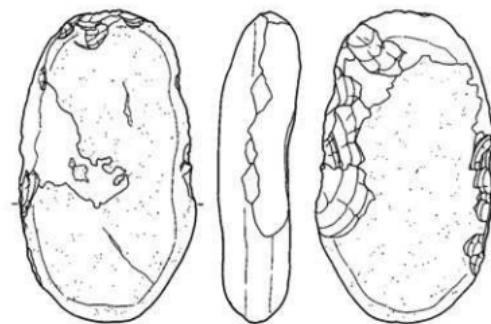
0

20cm

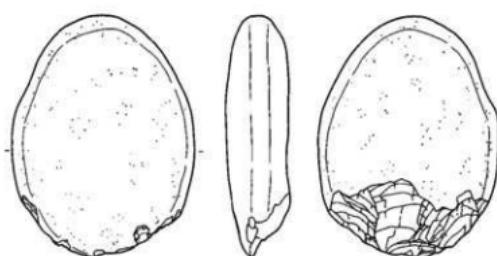
图版81 磨制石斧未成品实测图 5 (1/3)



34



35

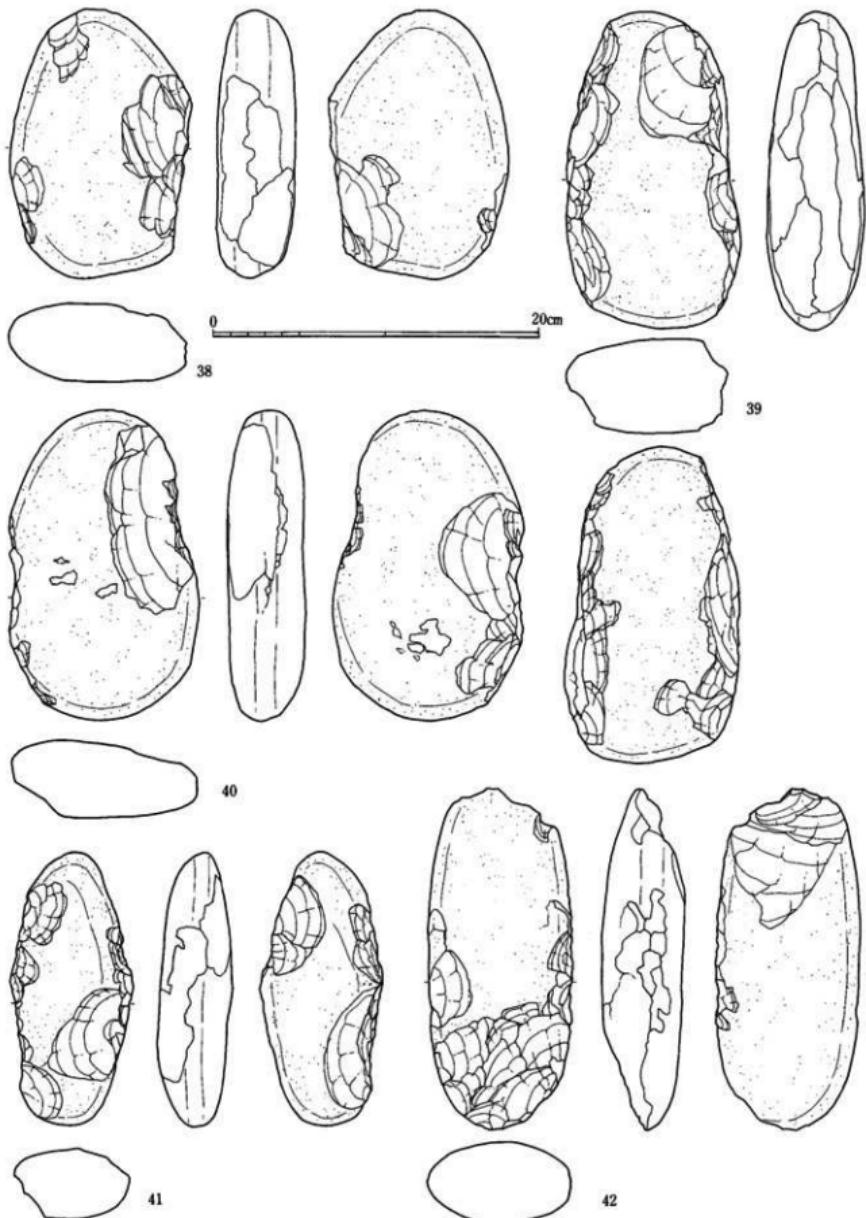


37

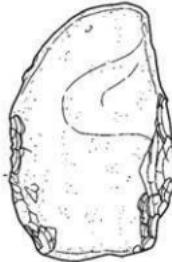
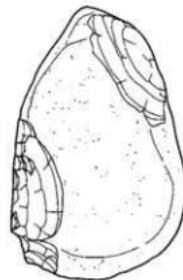
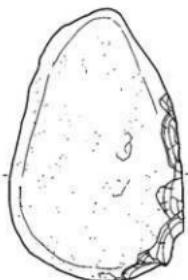
0

30cm

图版82 磨制石斧未成品实测图6 (1/3)

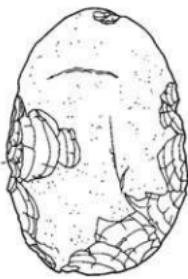


图版83 磨制石斧未成品实测图 7 (1/3)



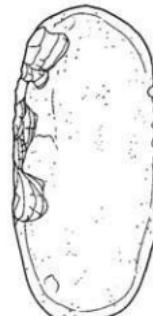
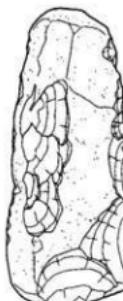
43

44



45

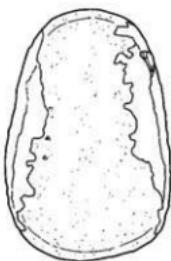
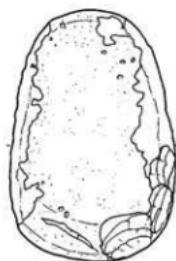
30cm



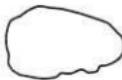
46

47

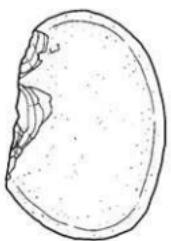
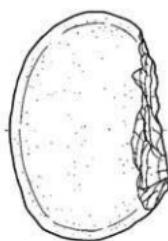
图版84 磨制石斧未成品实测图 8 (1/3)



48



49



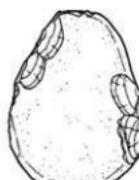
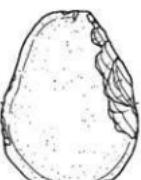
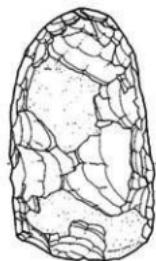
51



50



52



53

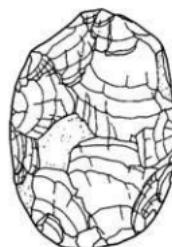
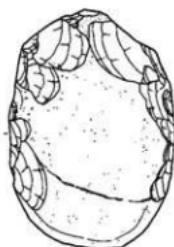


54

0

20cm

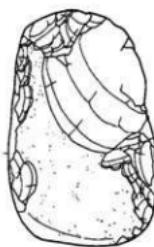
图版85 磨制石斧未成品实测图 9 (1/3)



55



56



57



58



60



59

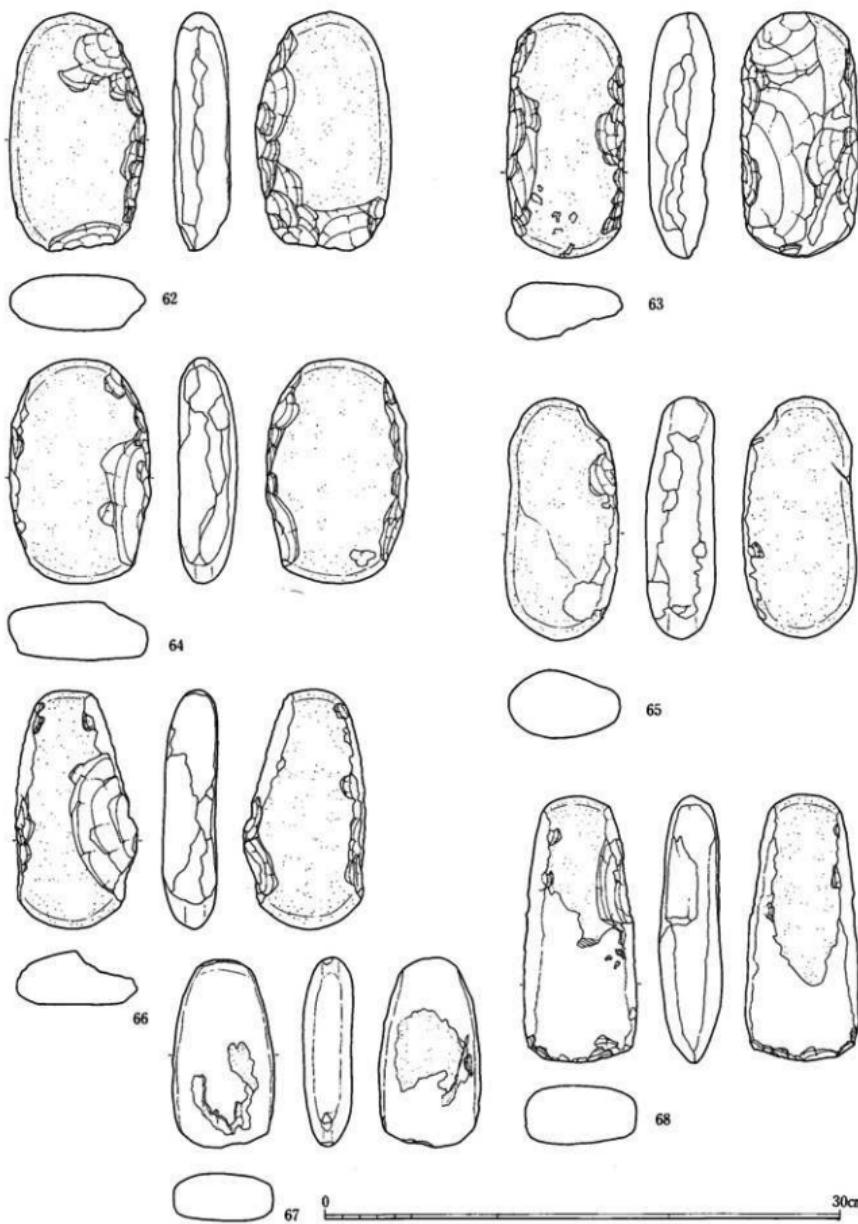
0

30cm

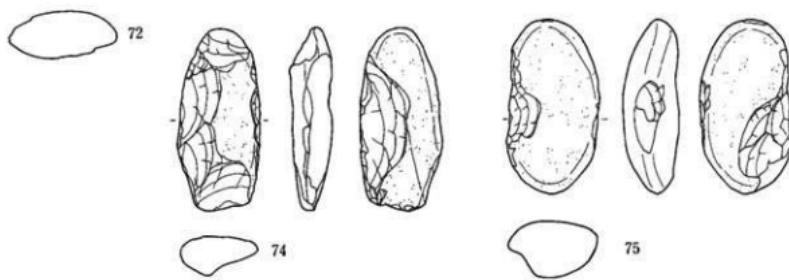
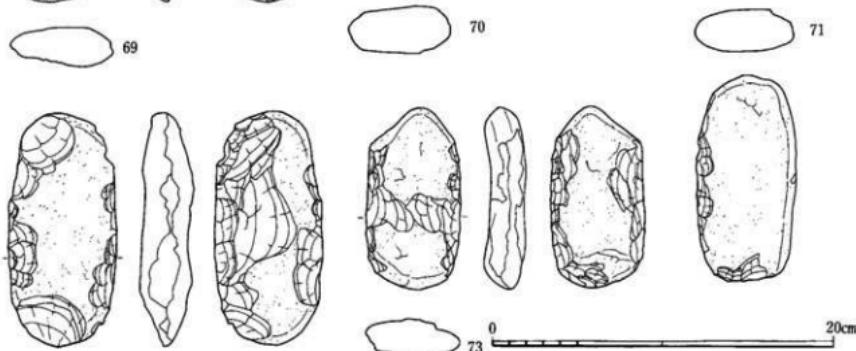
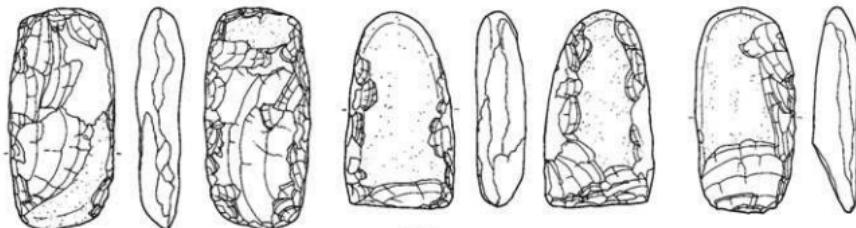


61

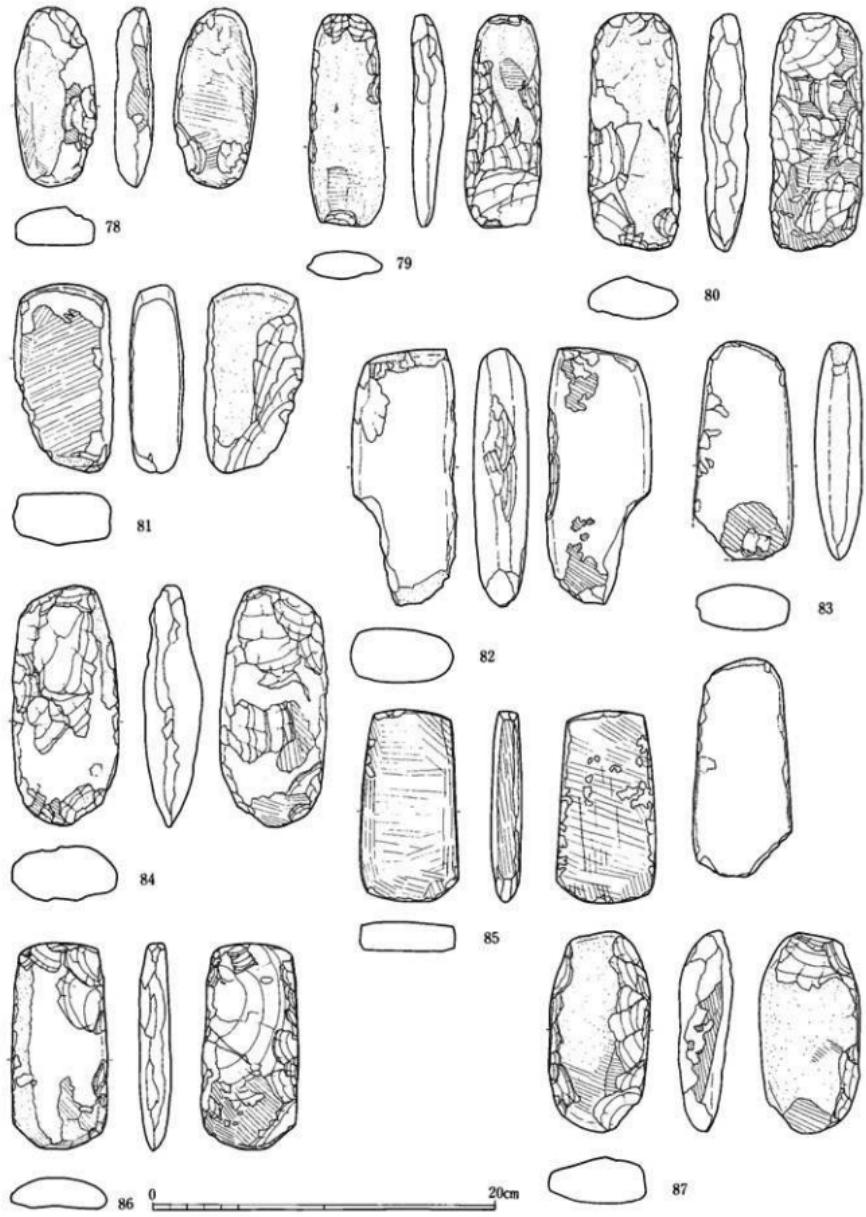
圖版86 磨製石斧未成品實測圖10 (1/3)



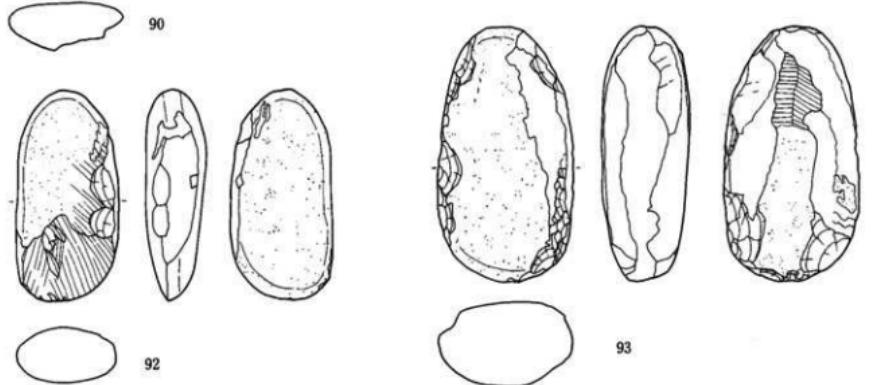
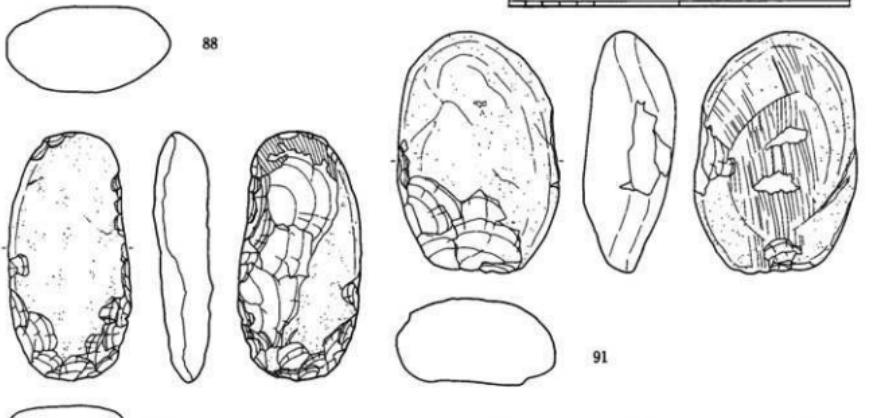
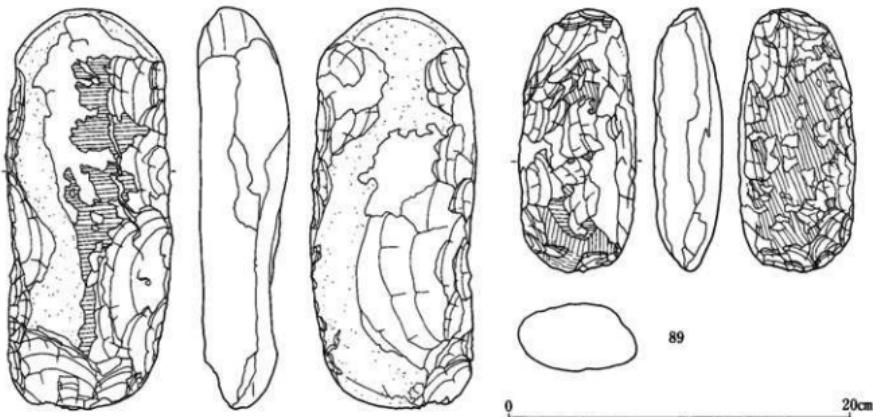
图版87 磨制石斧未成品实测图11 (1/3)



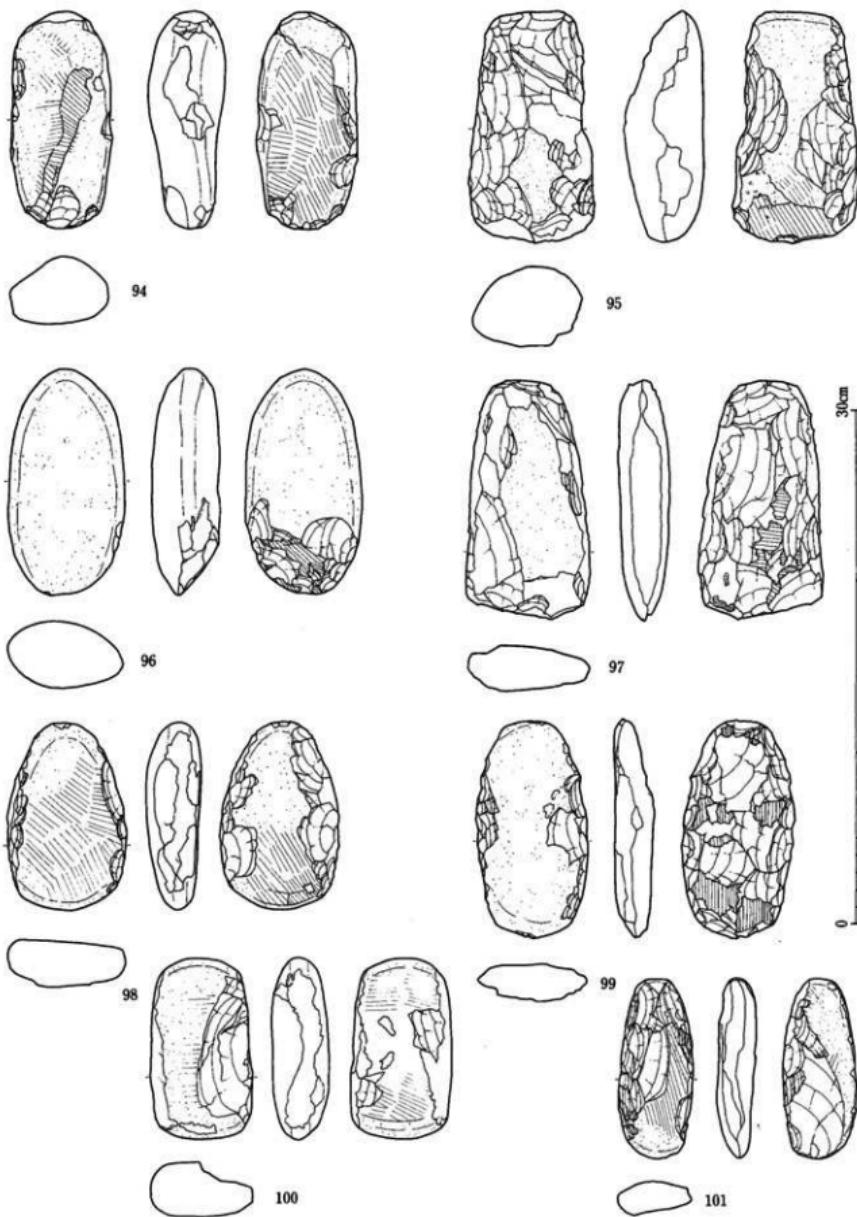
图版88 磨制石斧未成品实测图12 (1/3)



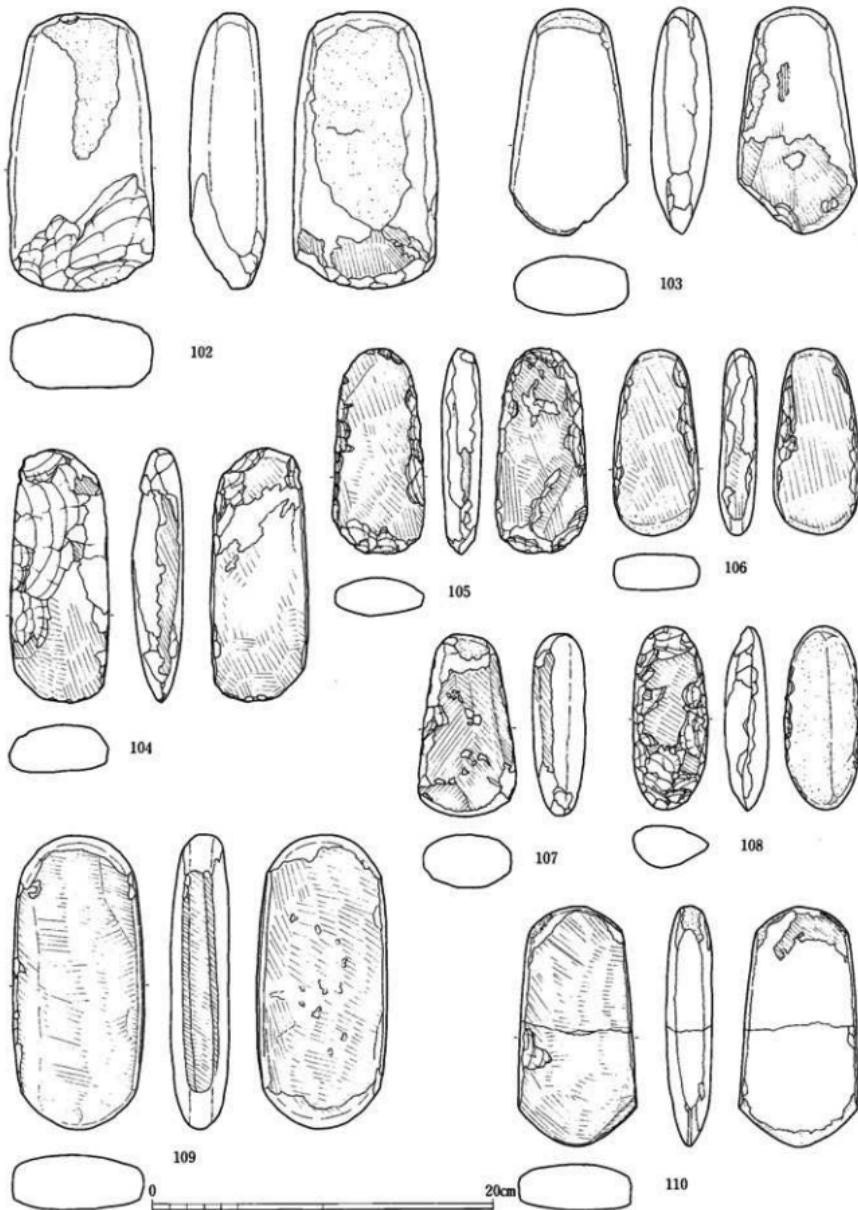
图版89 磨制石斧未成品实测图13 (1/3)



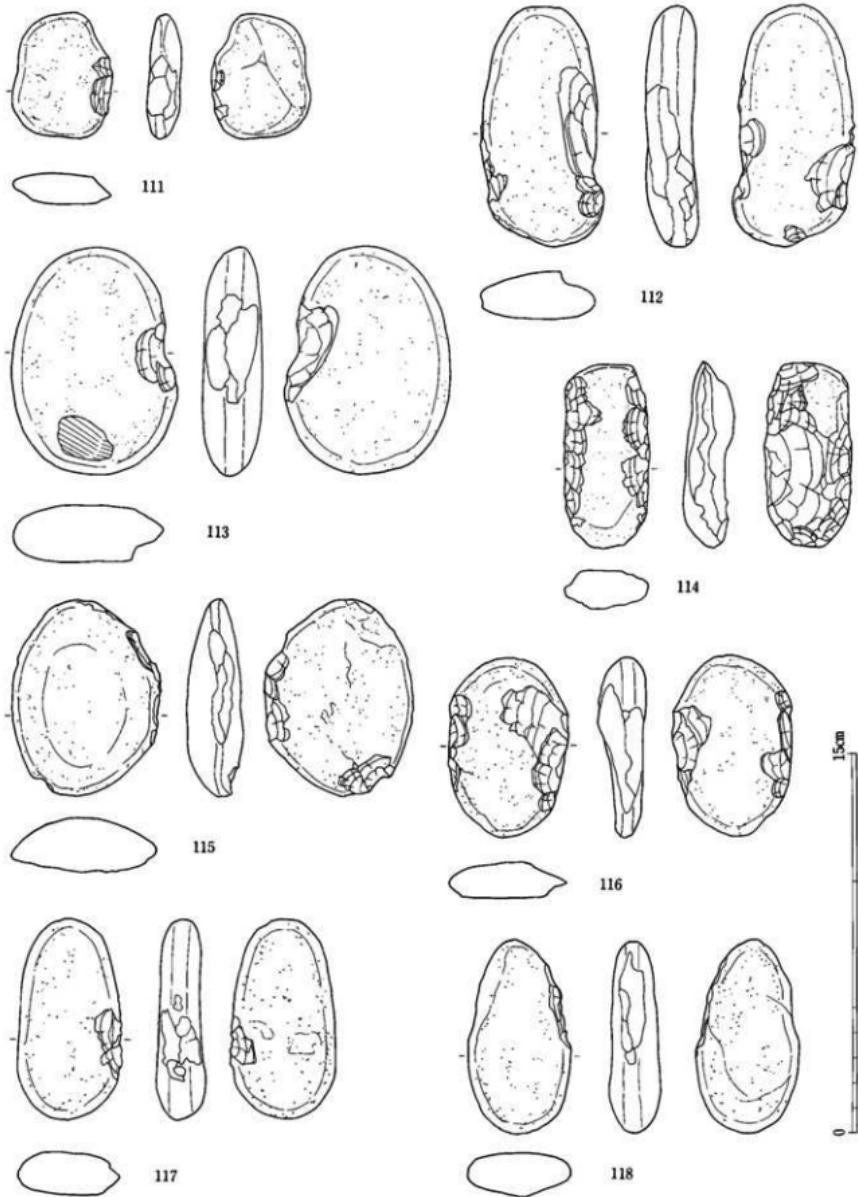
图版90 磨制石斧未成品实测图14 (1/3)



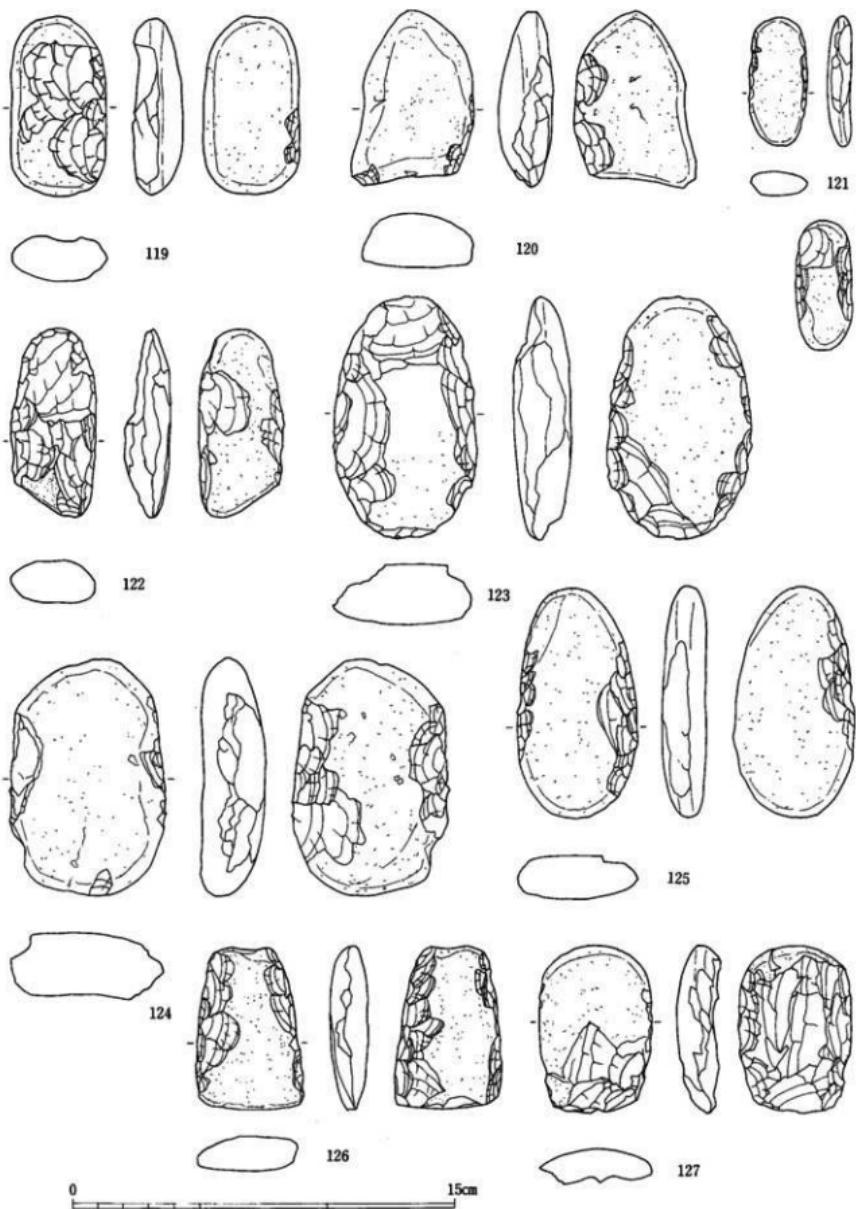
图版91 磨制石斧未成品实测图15 (1/3)



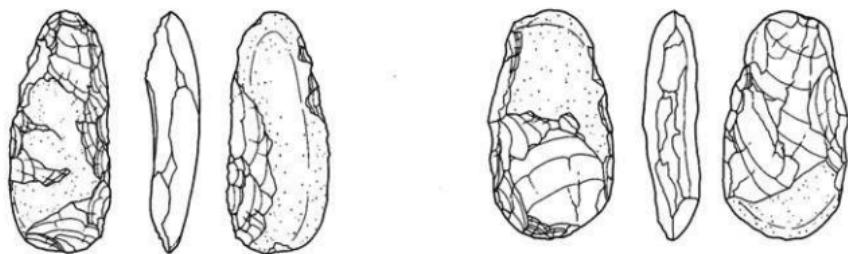
图版92 磨製石斧未成品实测图16 (1/3)



图版93 磨制石器未成品（小型）实测图17（1/2）

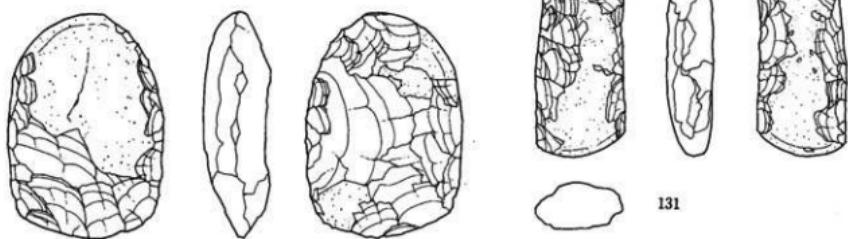


图版94 磨制石斧未成品（小型）实测图18 (1/2)



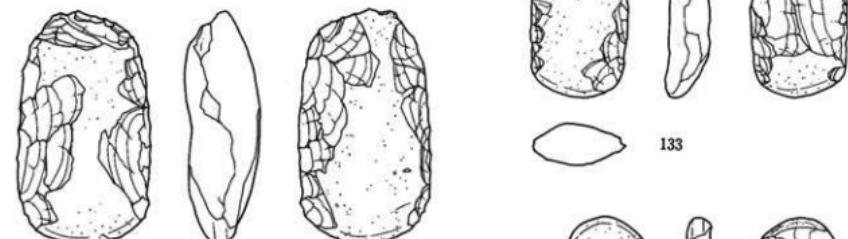
128

129



130

131



132

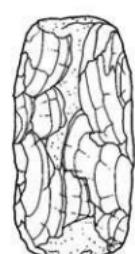
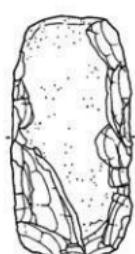
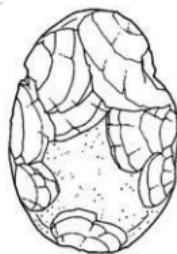
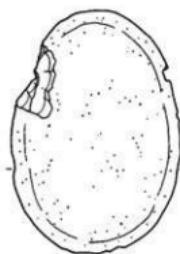
133



0

20cm

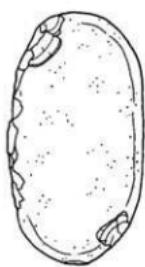
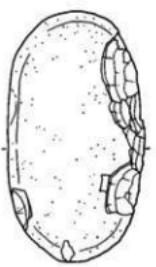
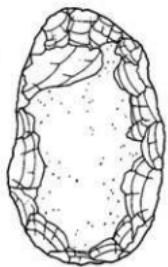
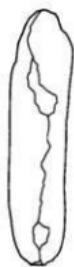
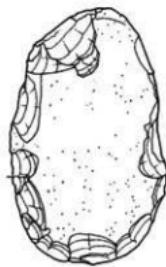
134



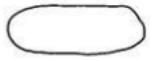
135



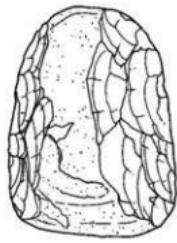
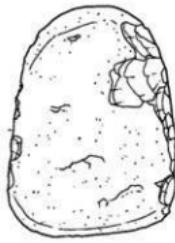
136



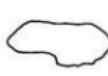
137



138



139

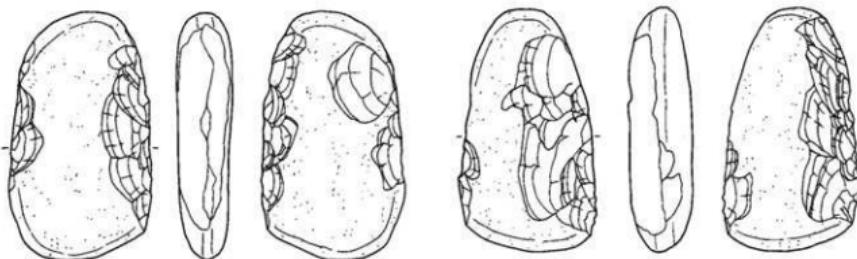


140

0

20cm

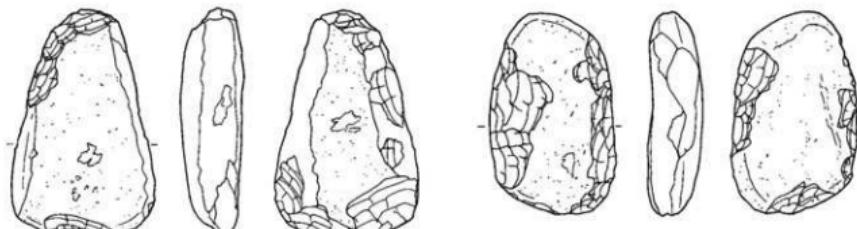
図版96 磨製石斧未成品（小型）実測図20（1/2）



141



142

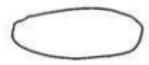
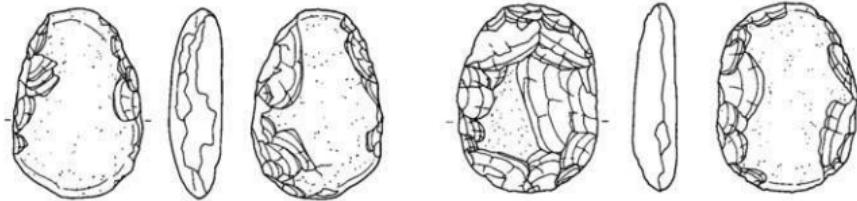


143

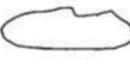
0 10cm



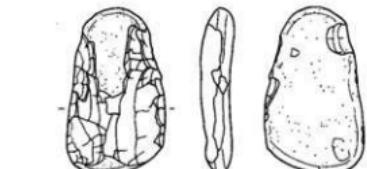
144



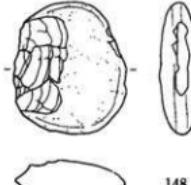
145



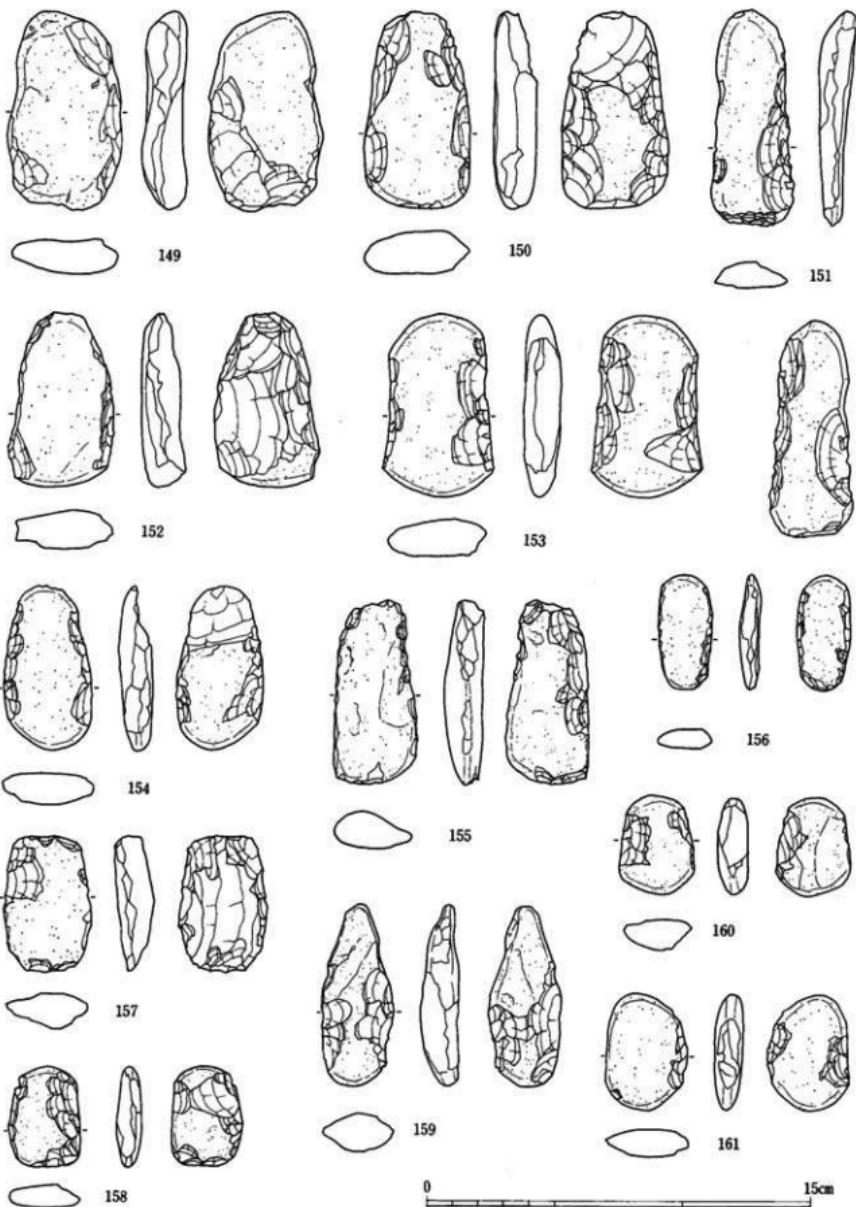
146



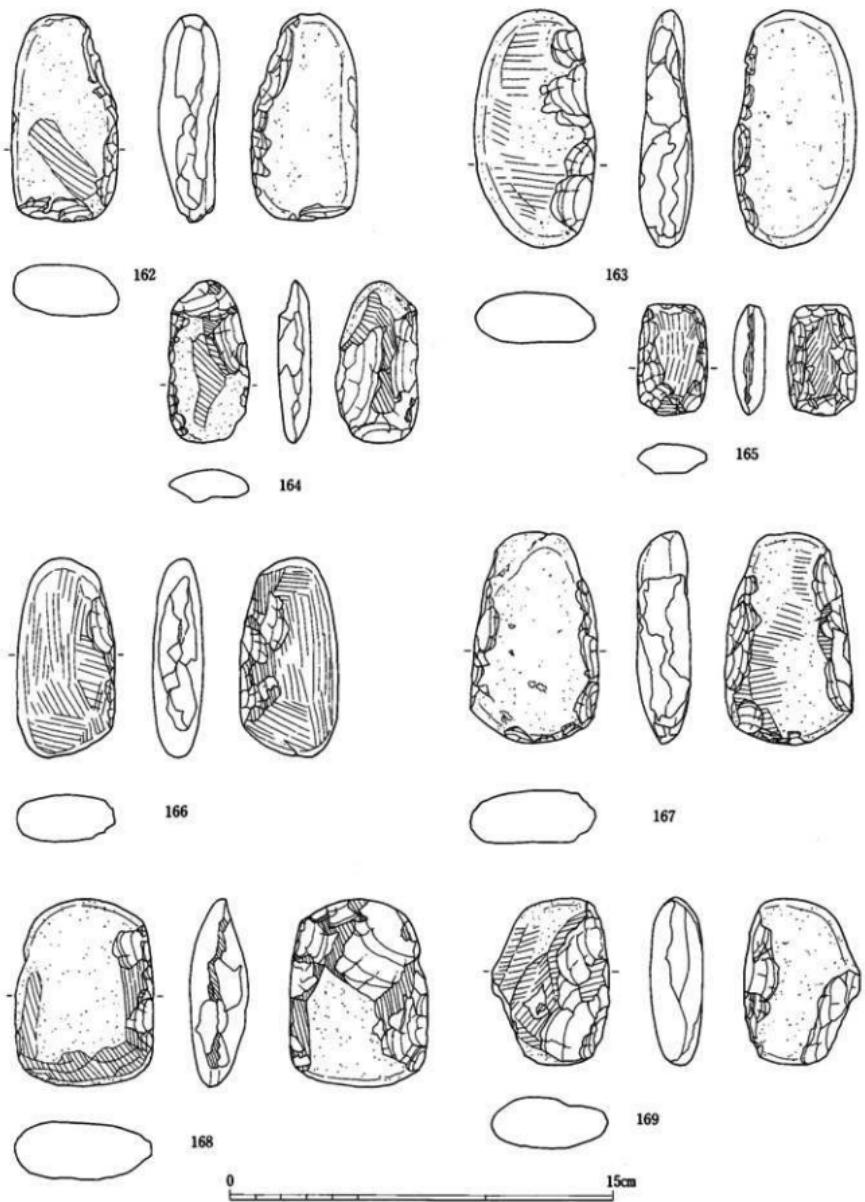
147



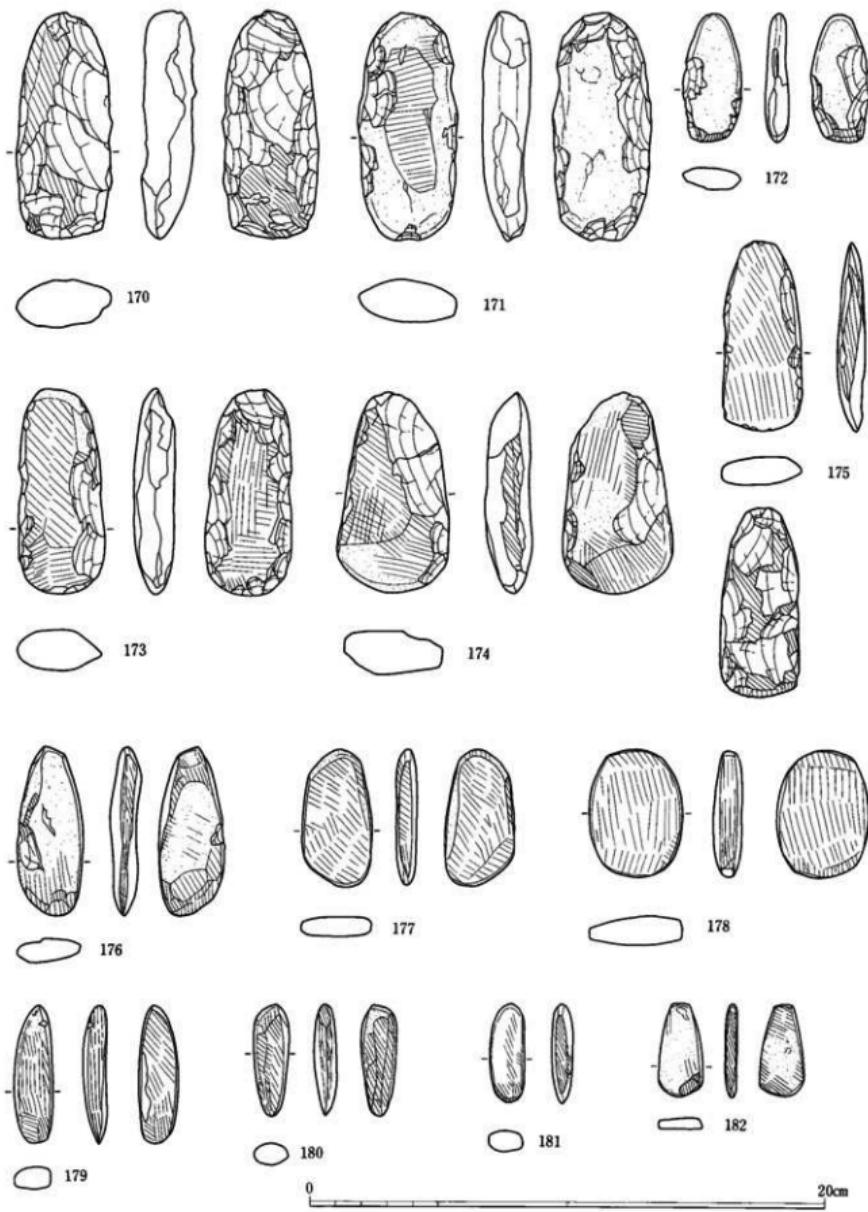
148



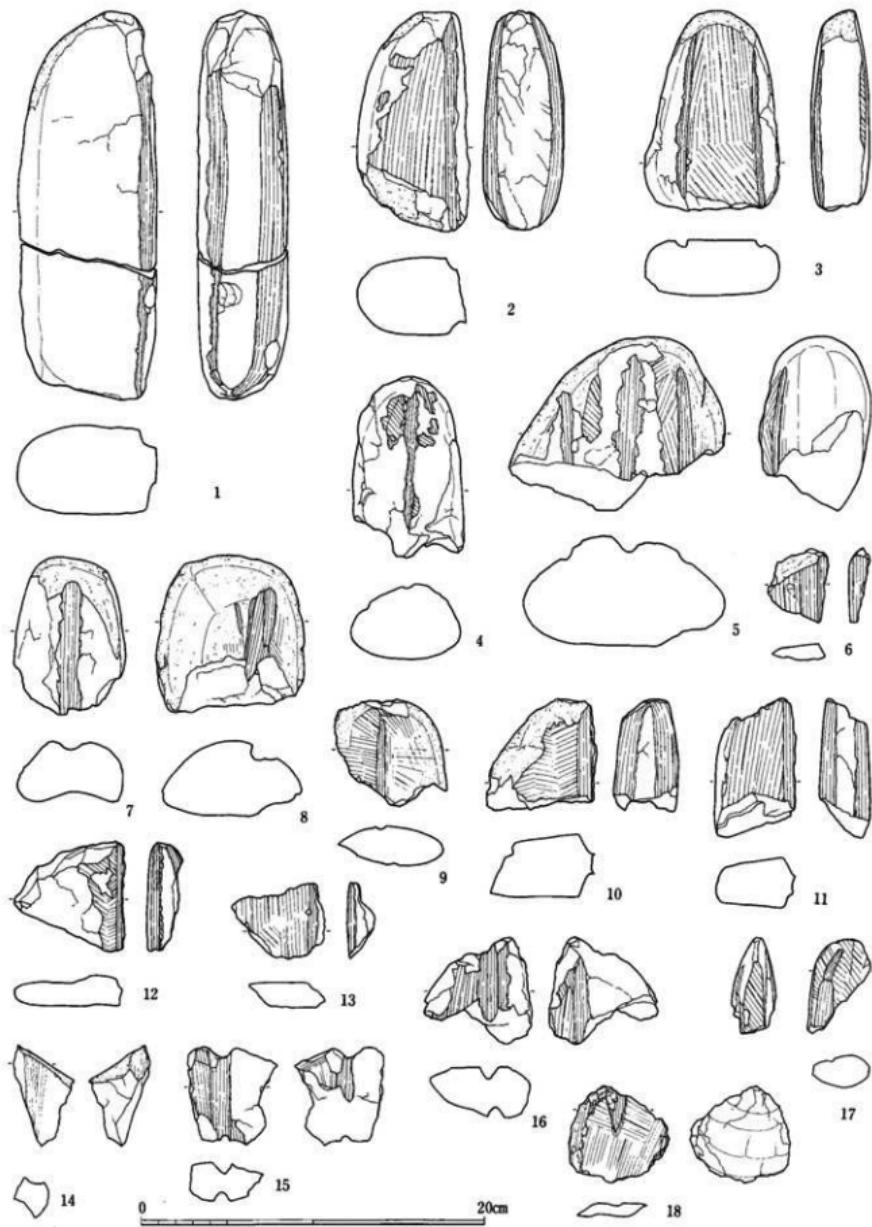
図版98 磨製石斧未成品（小型）実測図22（1/2）



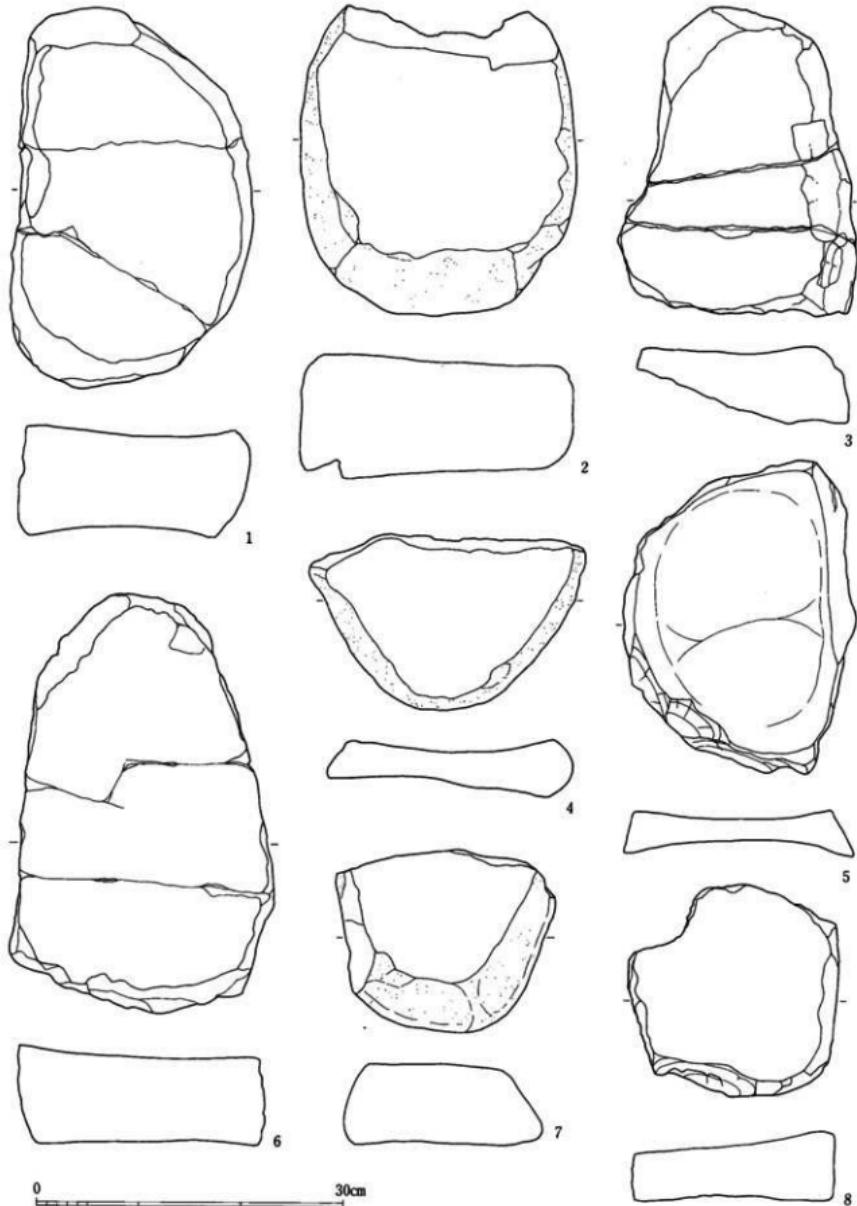
图版99 磨制石斧未成品（小型）实测图23（1/2）



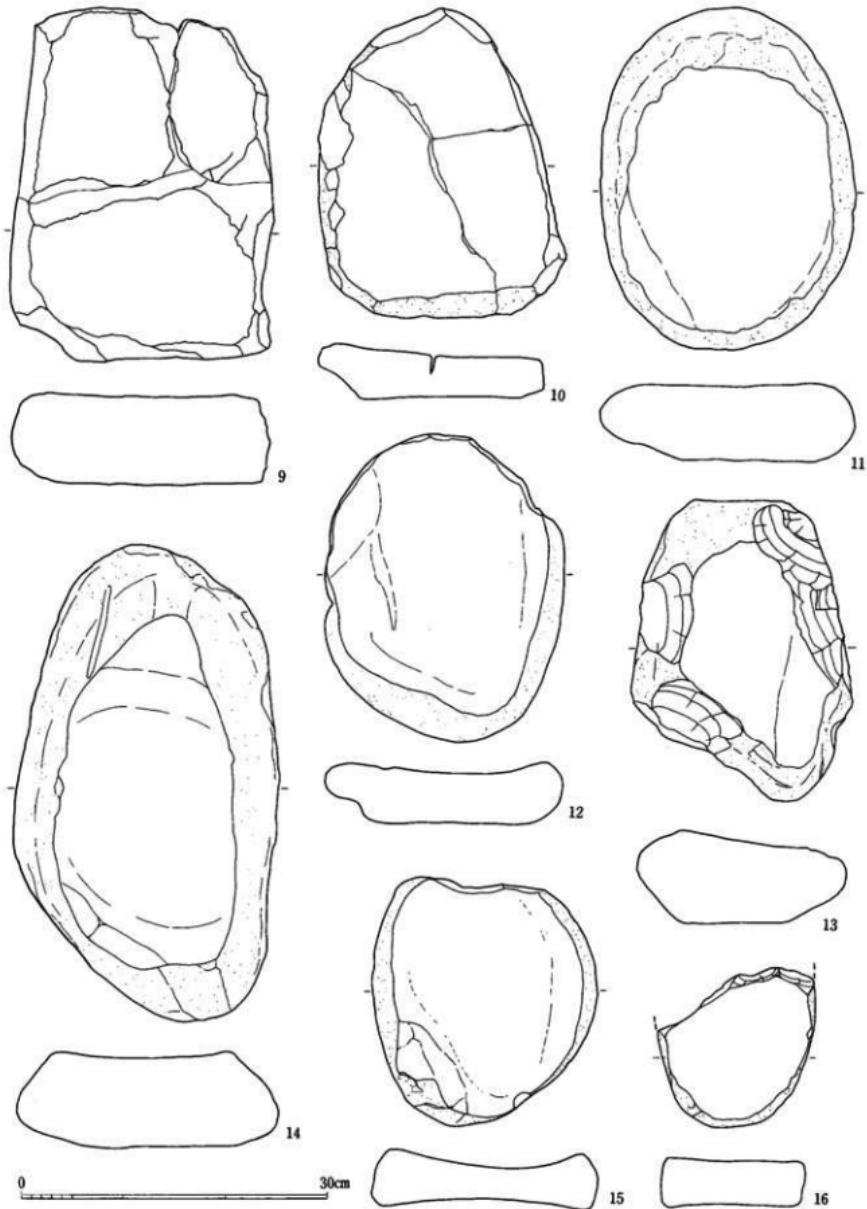
圖版100 磨製石斧未成品（小型）實測圖24（1/2）



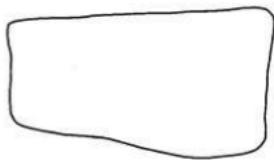
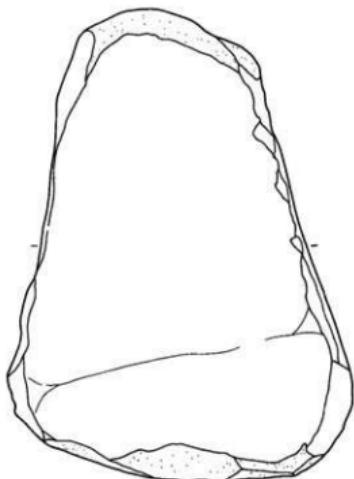
图版101 磨制石斧未成品（擦切）实测图 (1/3)



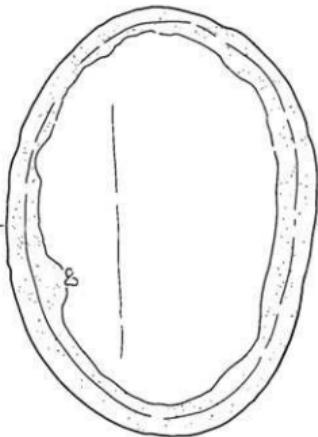
圖版102 平底石器圖 1 (1/5)



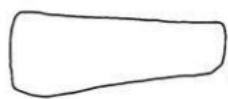
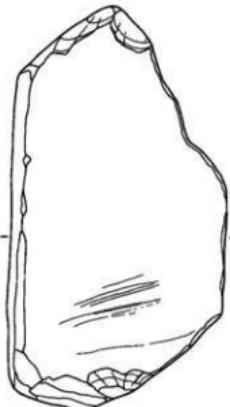
图版103 平底石实测图 2 (1/5)



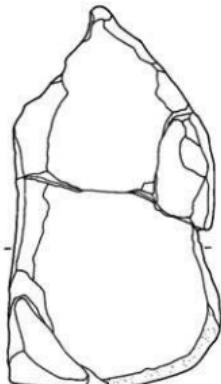
17



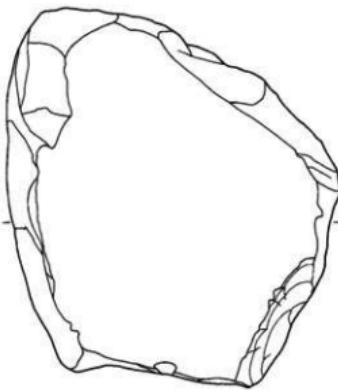
18



19



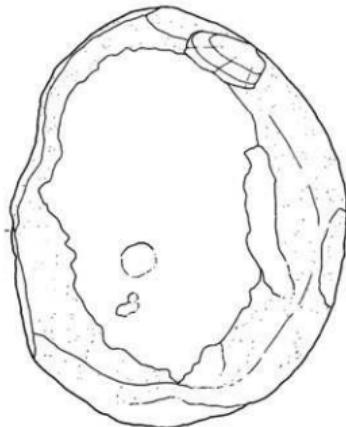
20



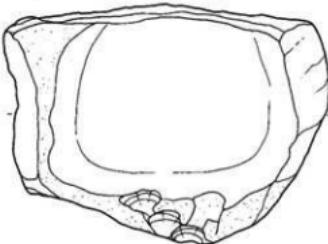
21

0 30cm

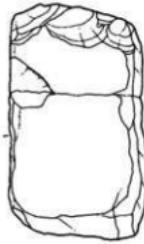
圖版104 平底石實測圖 3 (1/5)



22



23

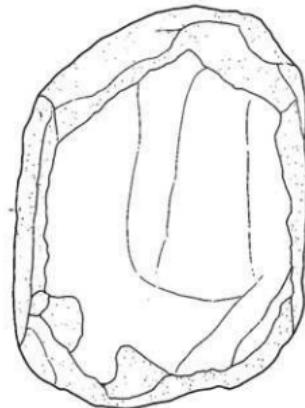


24

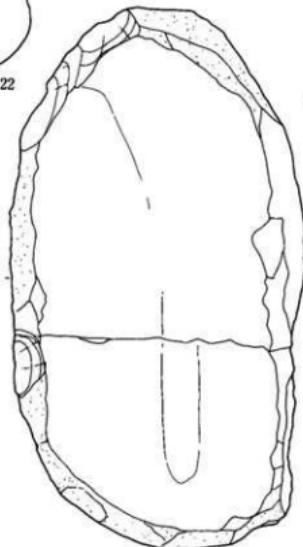
0 30cm



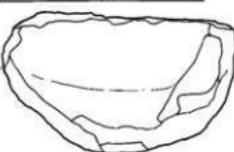
25



26

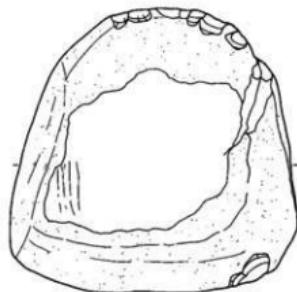


27

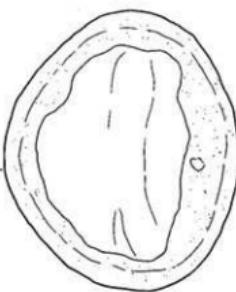


28

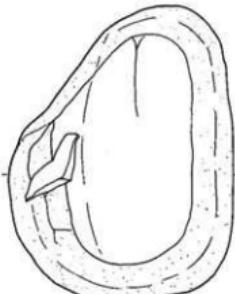
圖版105 平底石尖頭圓 4 (1/5)



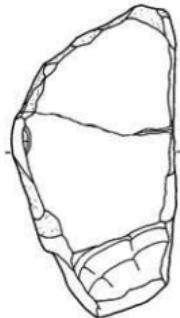
29



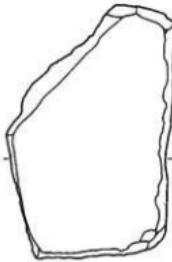
30



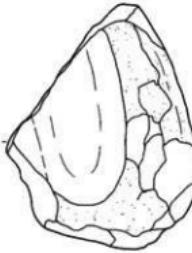
31



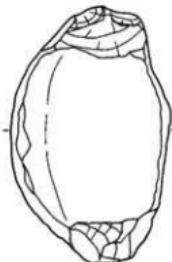
32



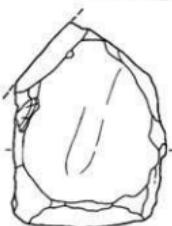
33



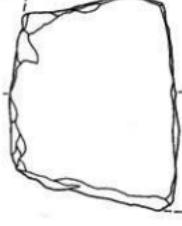
34



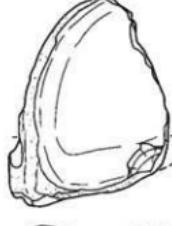
35



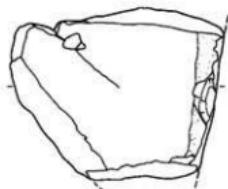
36



37



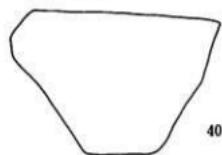
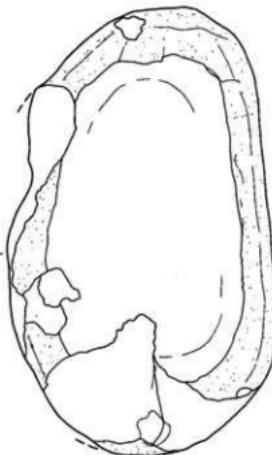
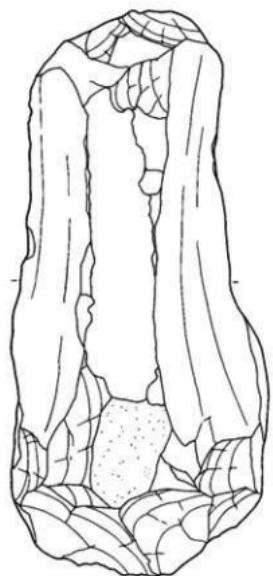
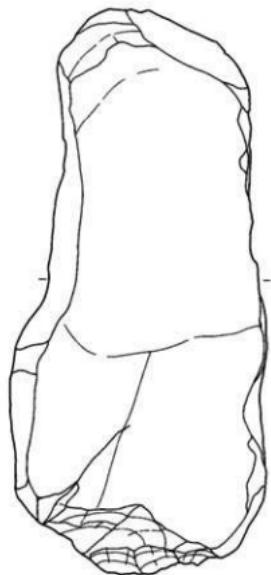
38



39

0 30cm

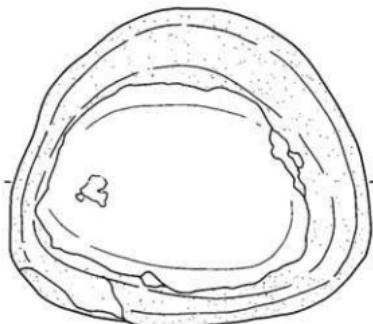
图版106 平砾石实测图 5 (1/5)



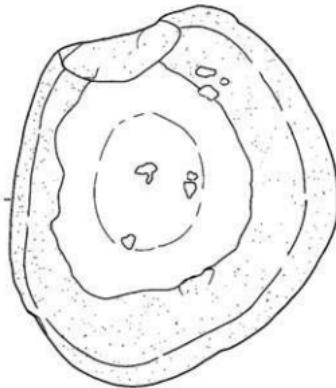
40



41



42



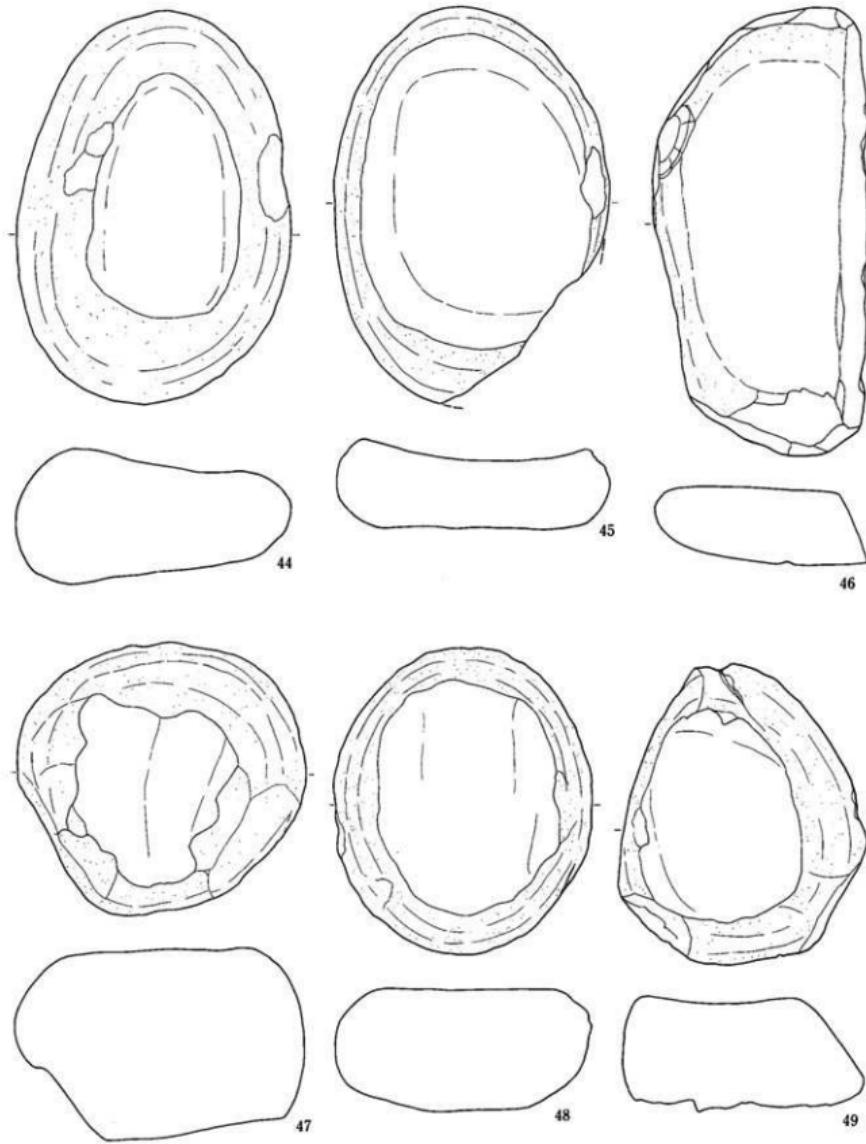
43



0

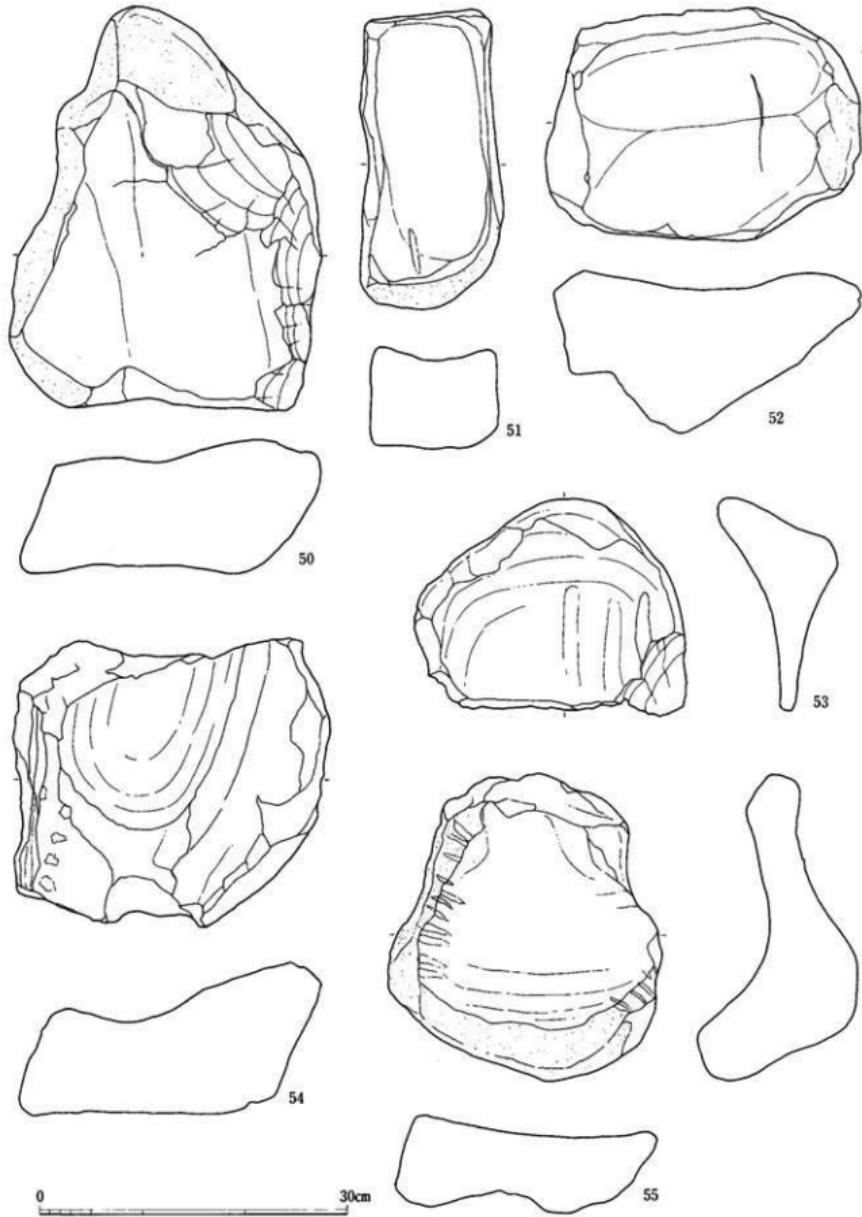
30cm

圖版107 平底石室測圖 6 (1/5)

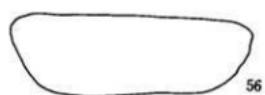
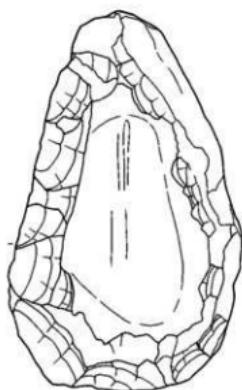
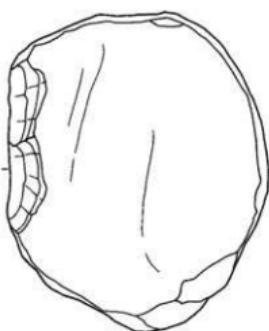
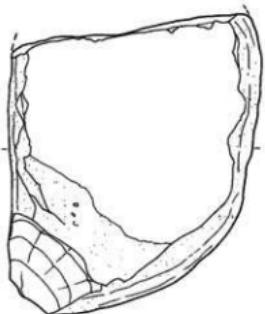


0 30cm

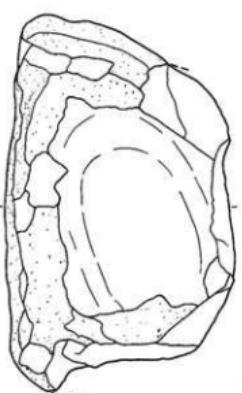
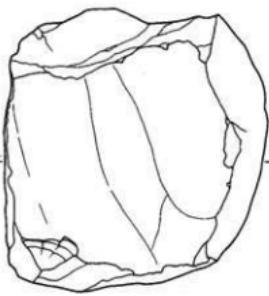
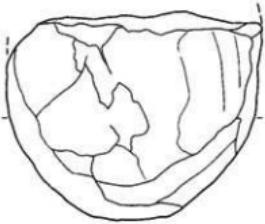
图版108 平砾石实测图 7 (1/5)



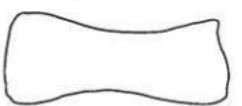
图版109 平砾石实测图 8 (1/5)



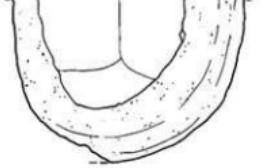
58



61



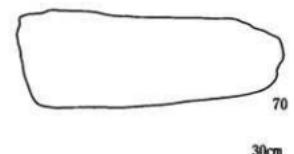
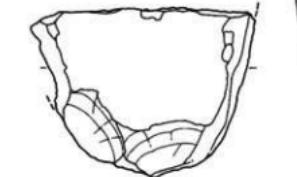
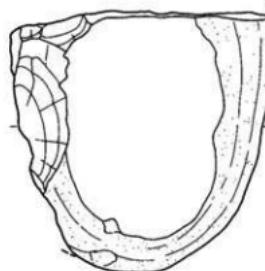
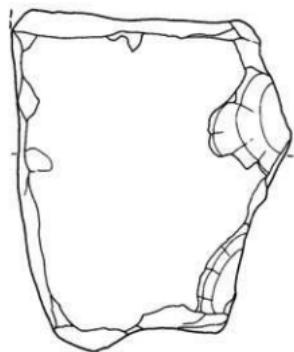
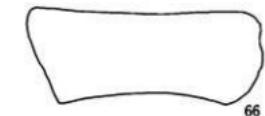
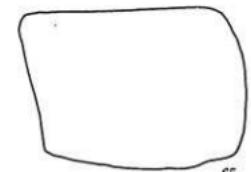
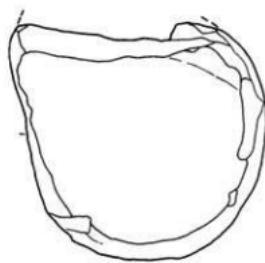
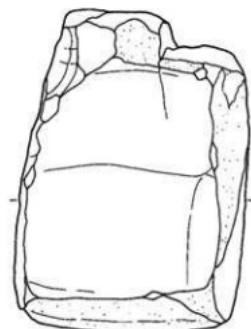
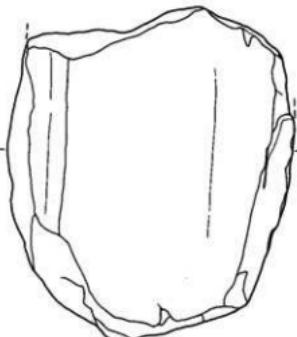
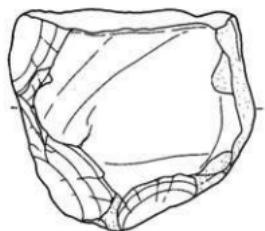
62



60

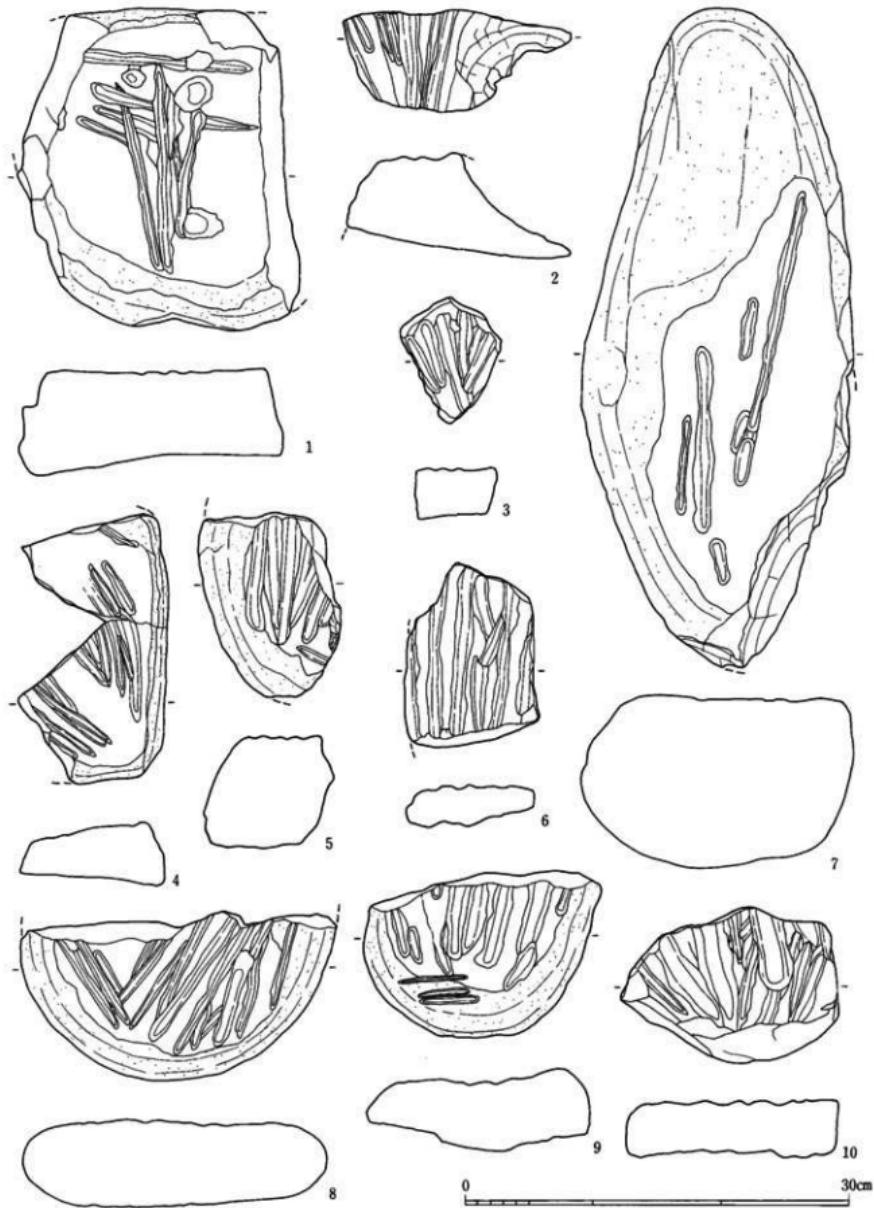


图版110 平底石实测图 9 (1/5)

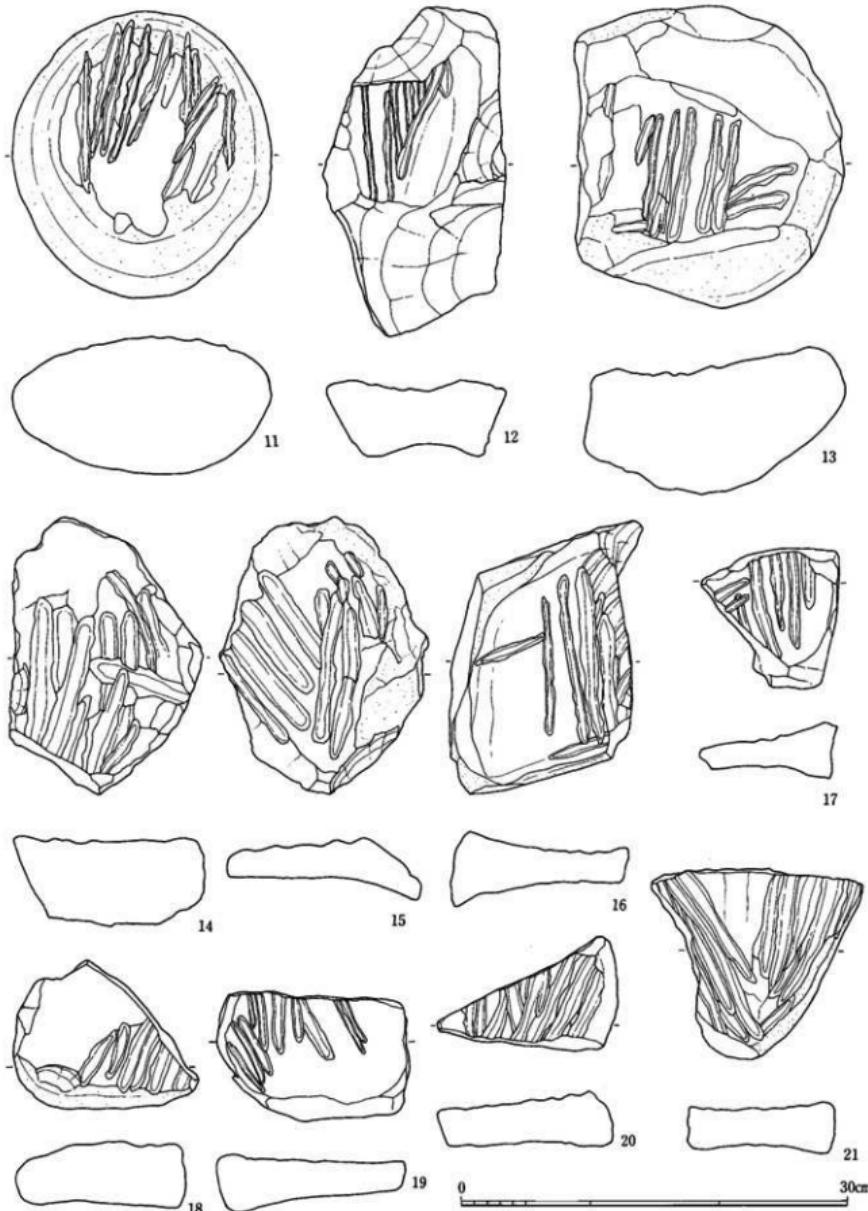


0 30cm

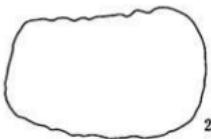
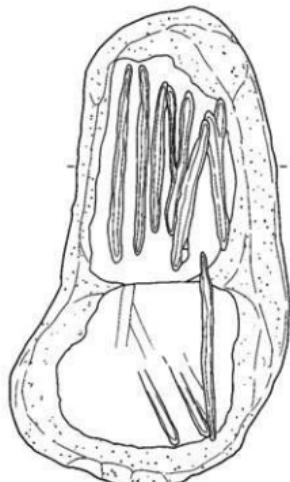
圖版111 平底石突測圖10 (1/5)



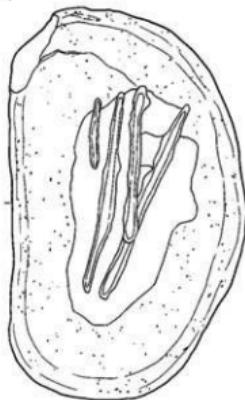
圖版112 筋鰭石實測圖1 (1/4)



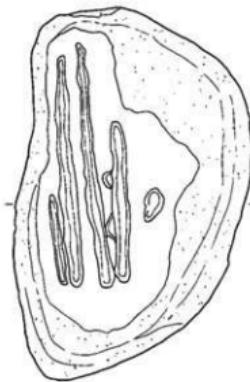
図版113 筋延石実測図 2 (1/4)



22



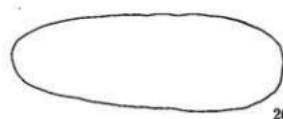
23



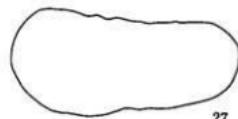
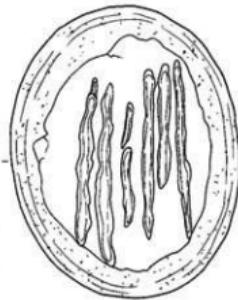
24



25



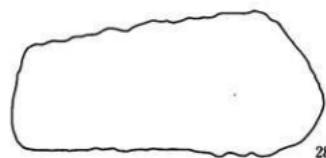
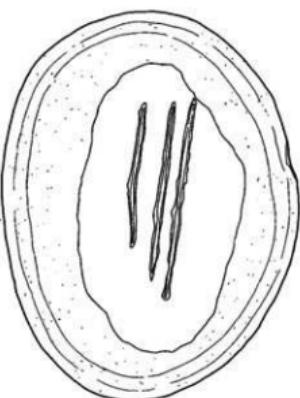
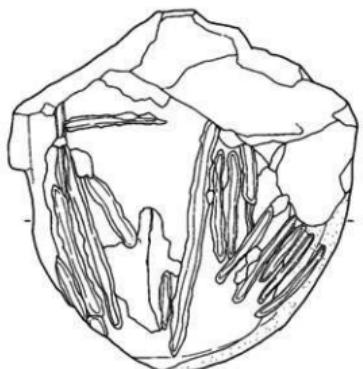
26



27

0 30cm

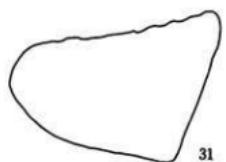
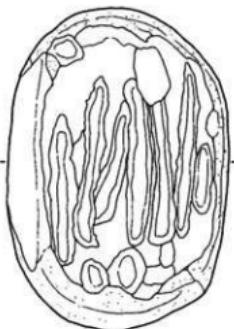
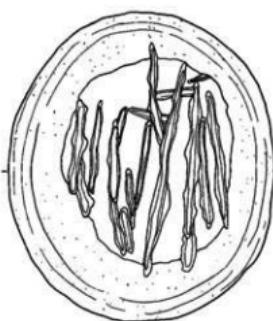
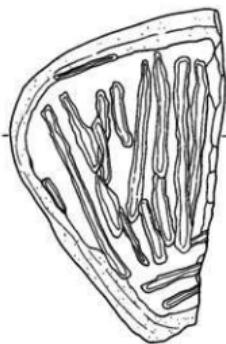
圖版114 筋蛭石實測圖 3 (1/4)



29



30



31

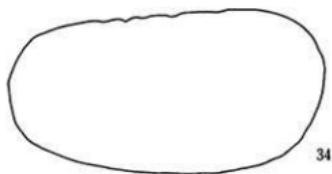
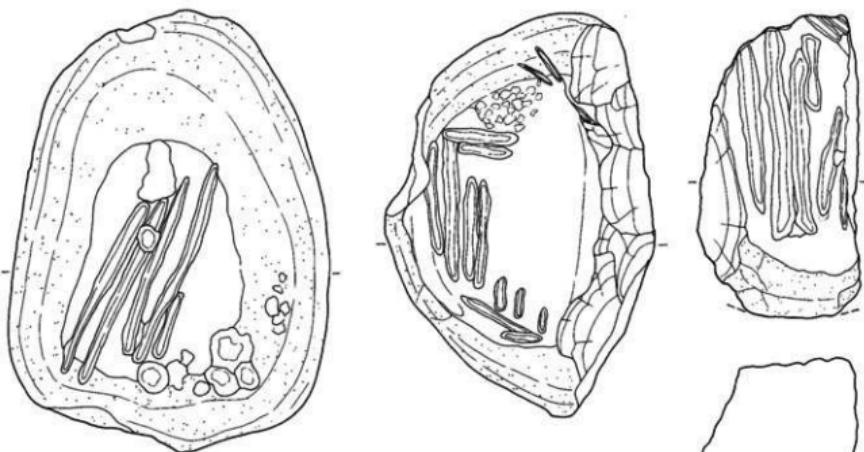


32



33

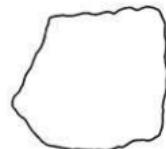




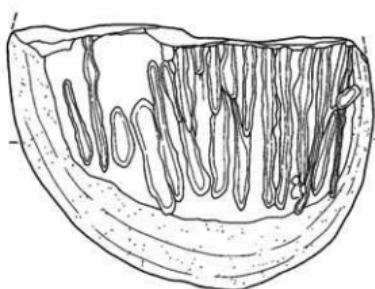
34



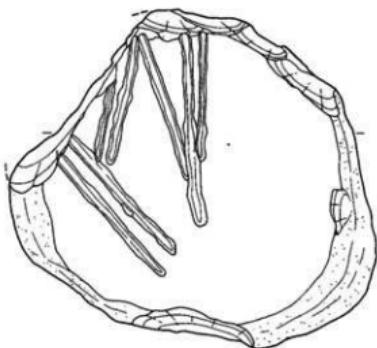
35



36



37



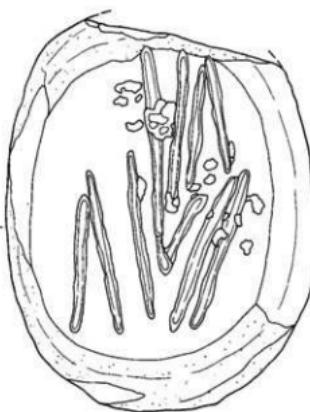
38



图版116 筋砾石实测图 5 (1/4)



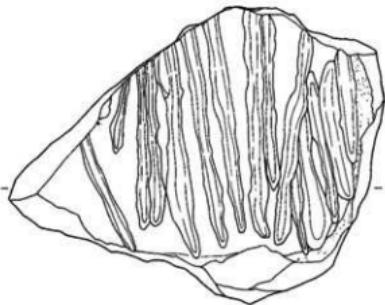
39



40



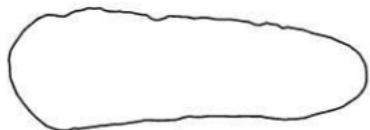
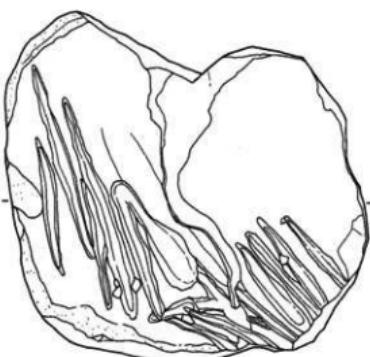
41



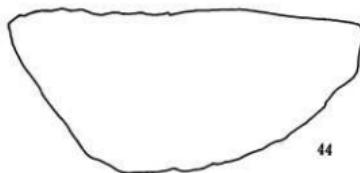
42

0

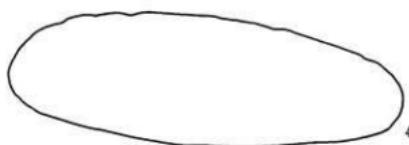
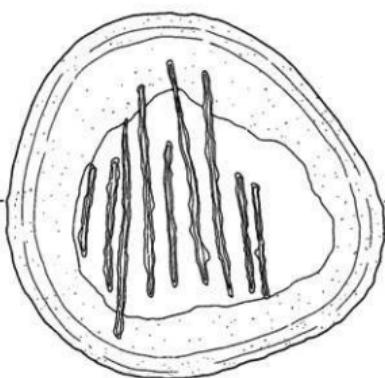
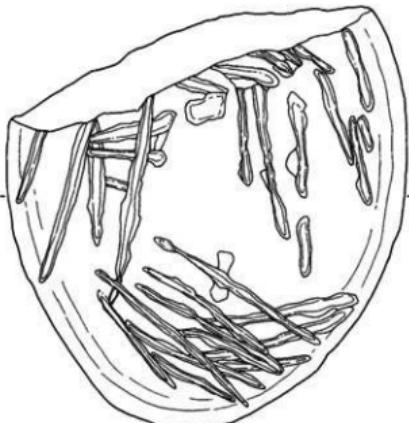
30cm



43



44



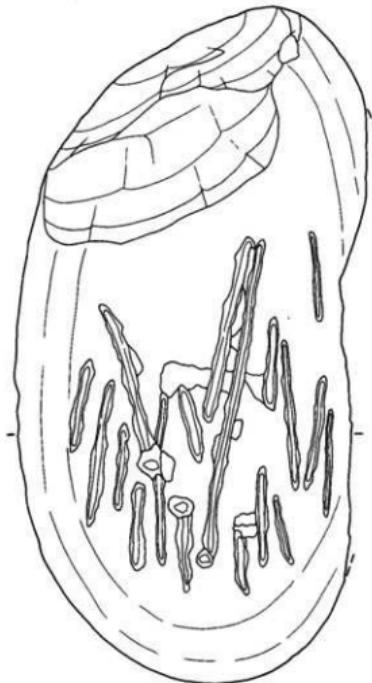
45



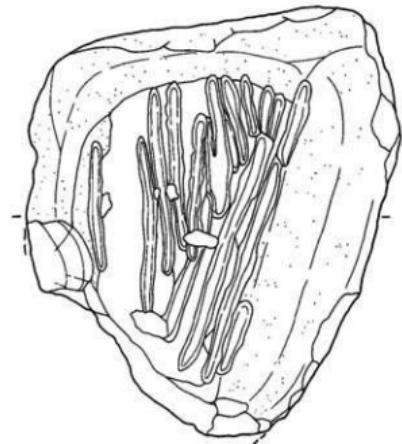
46

0 30cm

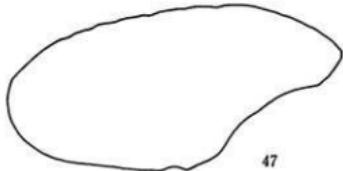
图版118 肋孢石宾属 7 (1/4)



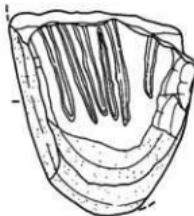
47



48



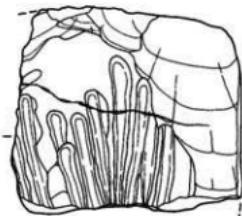
47



30cm



49



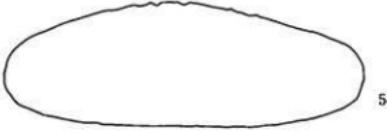
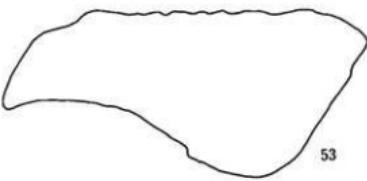
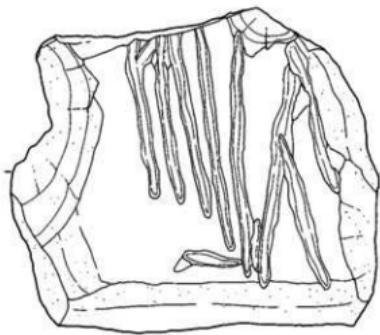
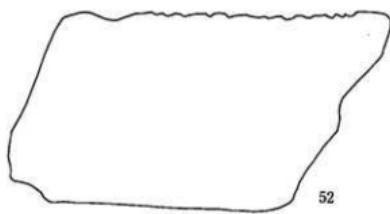
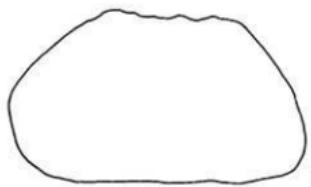
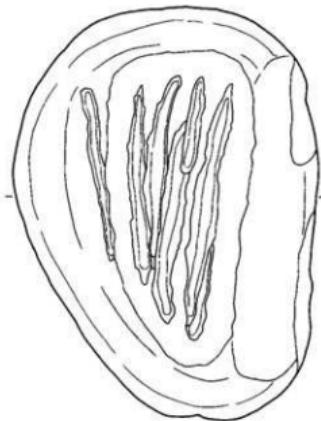
50



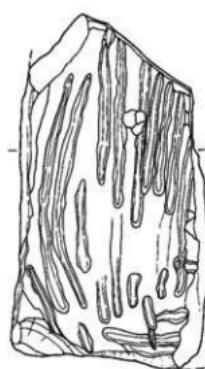
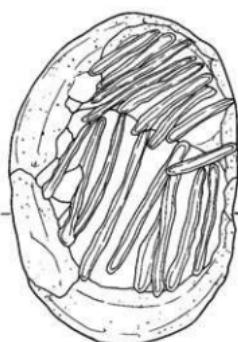
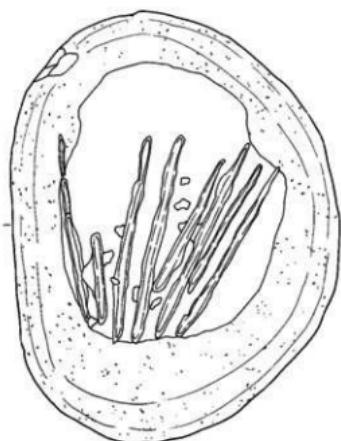
0

A horizontal scale bar with markings at 0 and 30 cm, indicating the size of the fossils.

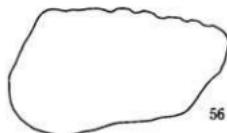
圖版119 燈礬石實測圖 8 (1/4)



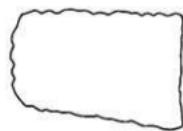
30cm
0



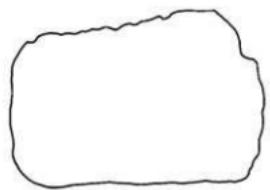
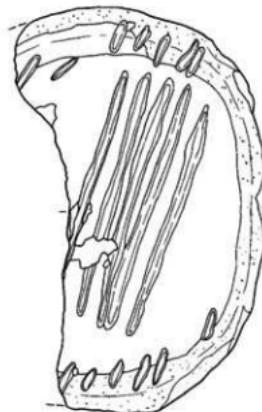
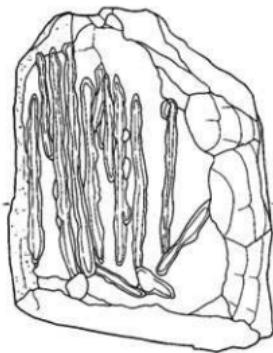
55



56



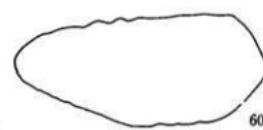
57



58



59

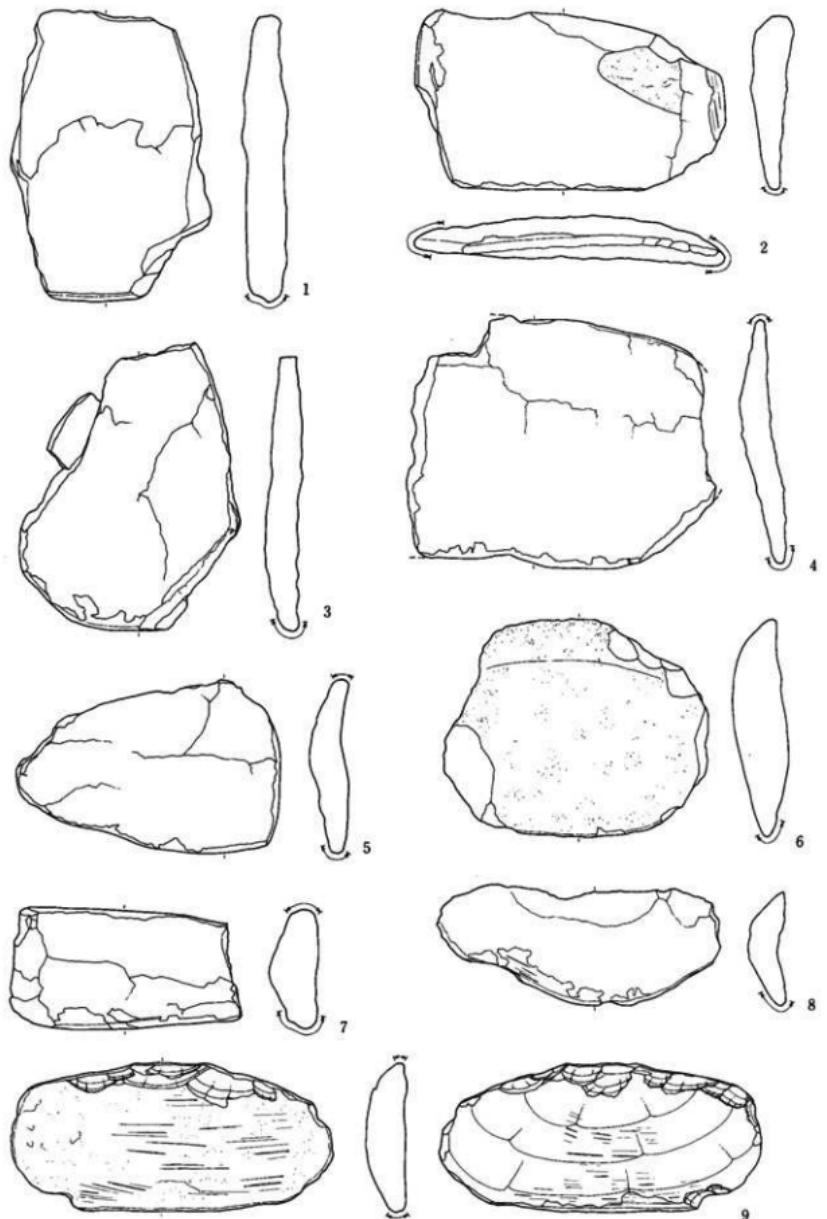


60

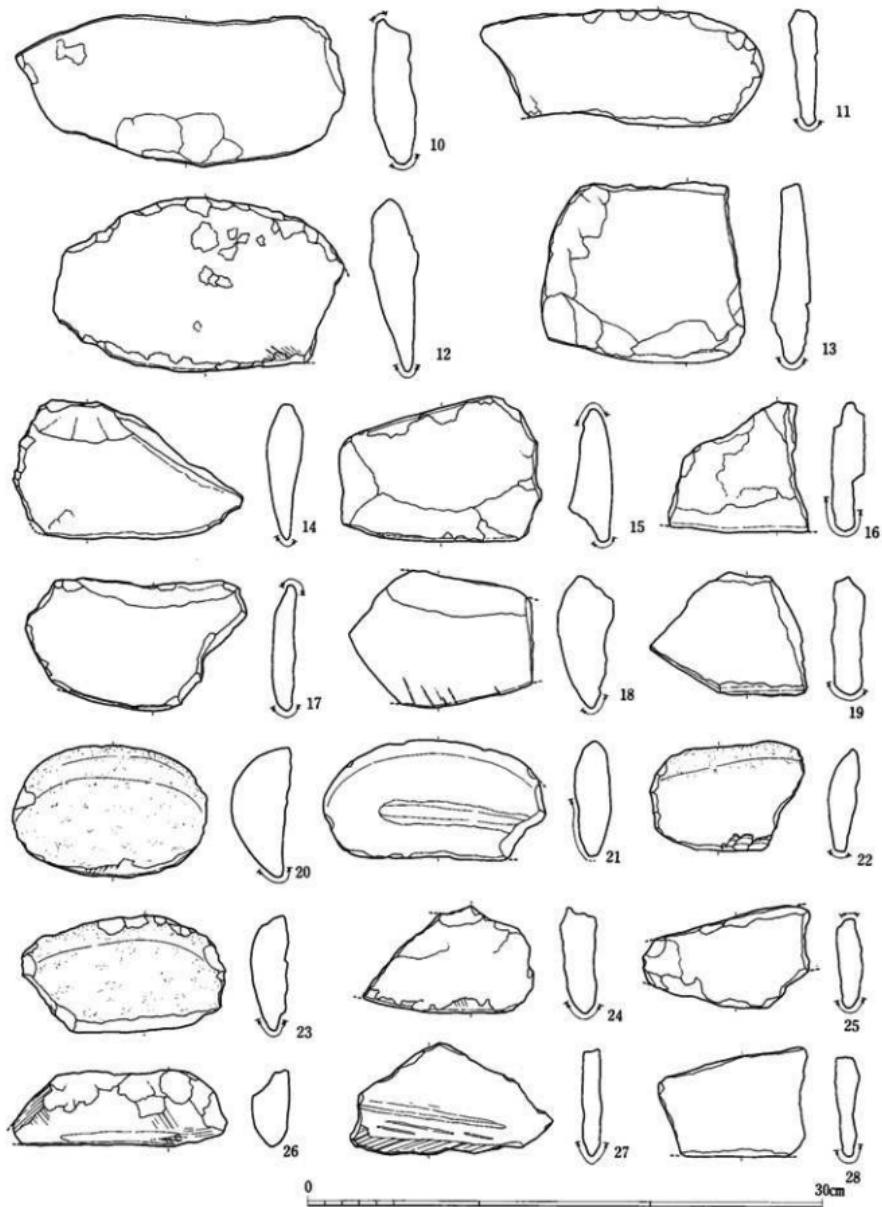
0

30cm

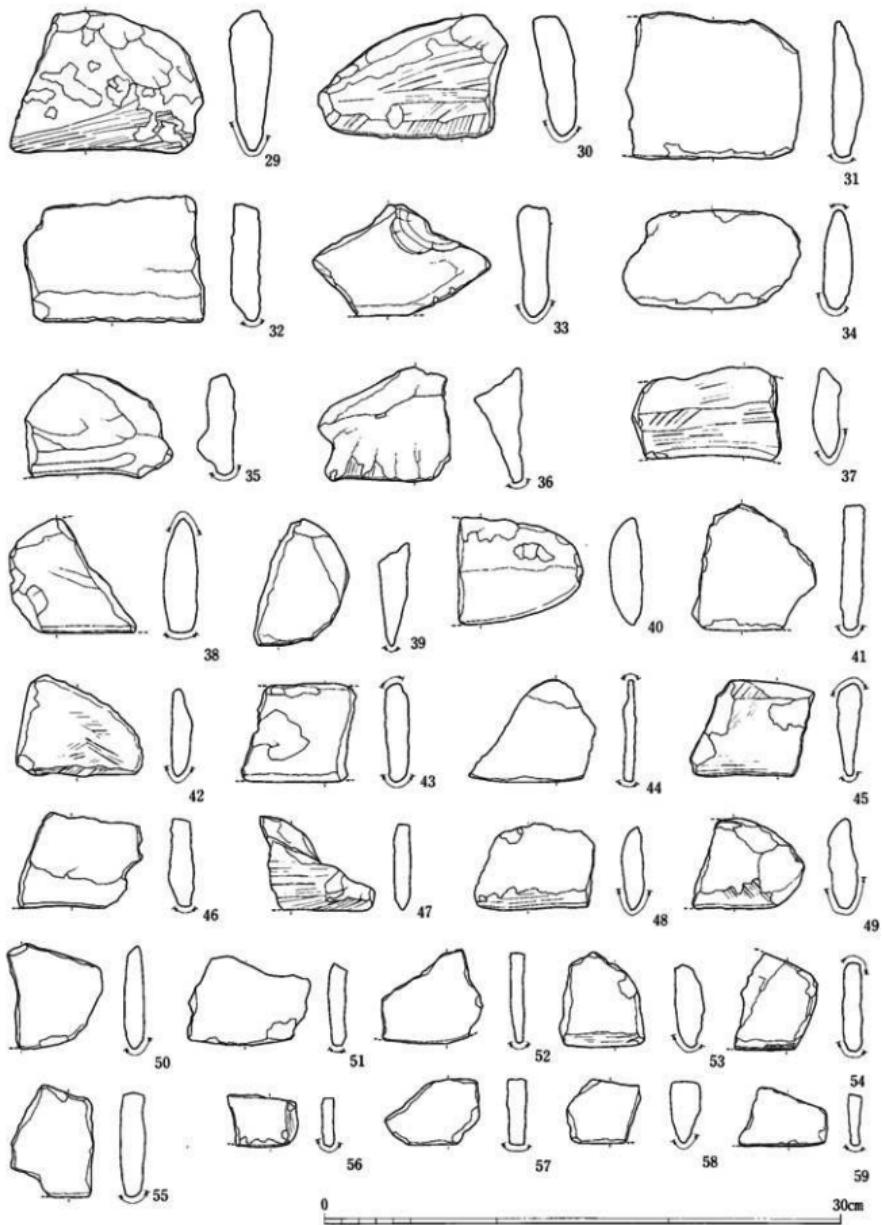
図版121 肌穂石灰実測図10 (1/4)



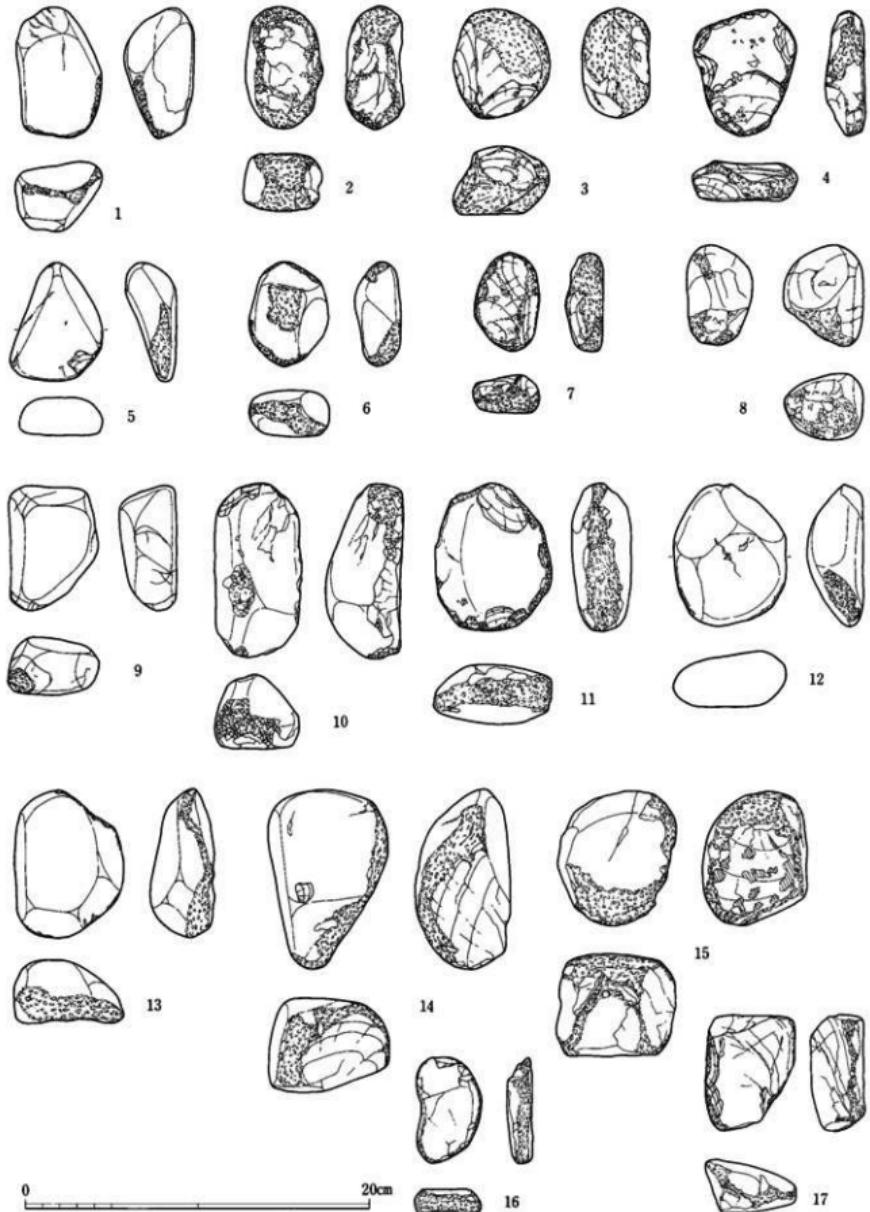
图版122 擦切石器实测图 1 (1/3)



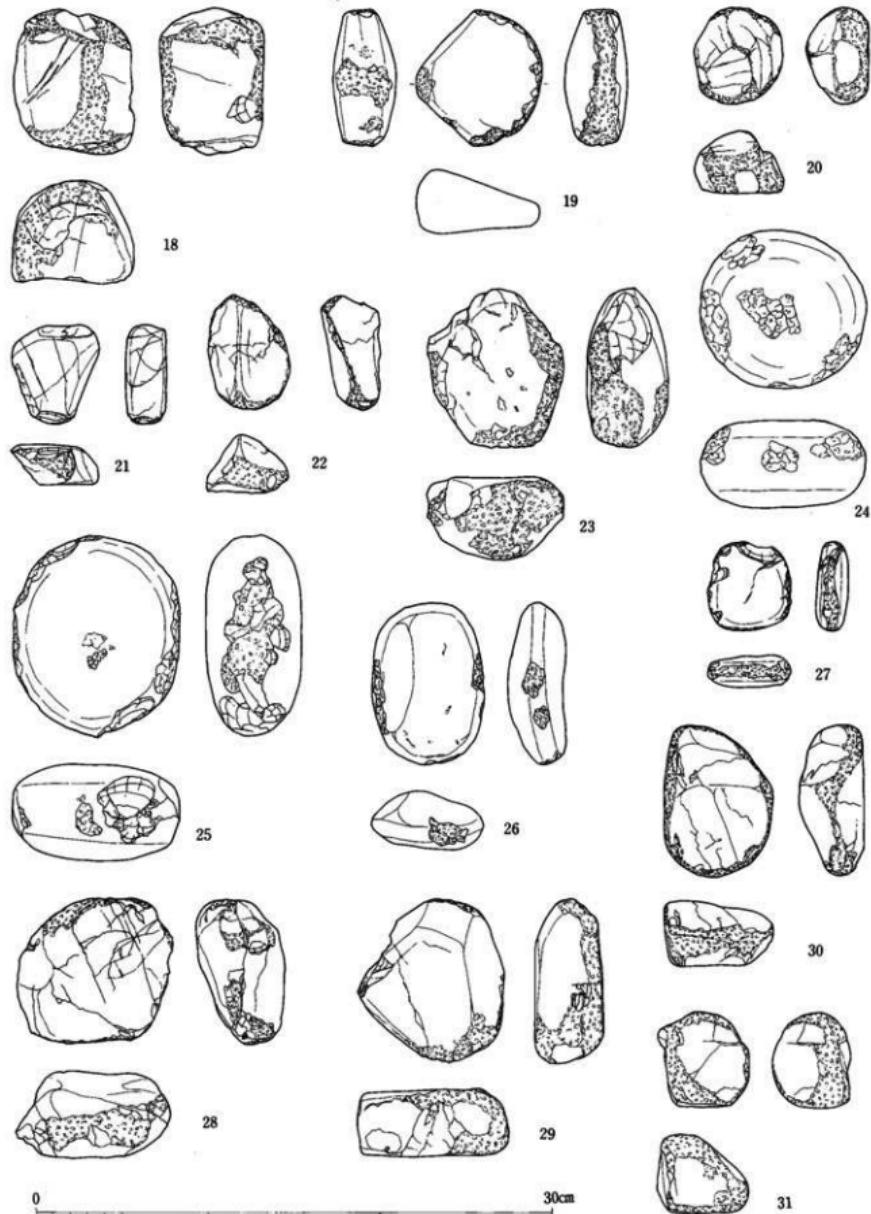
图版123 擦切石器实测图 2 (1/3)



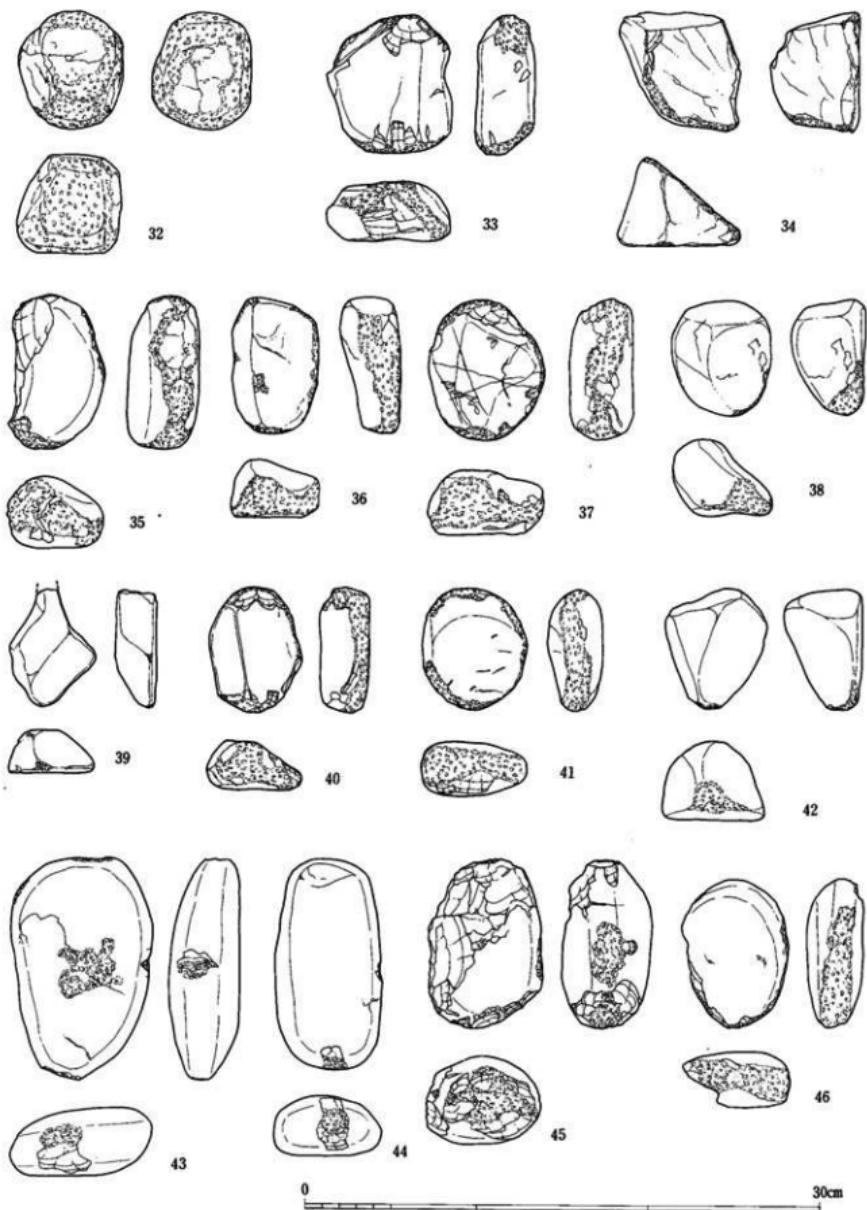
图版124 擦切石器实测图 3 (1/3)



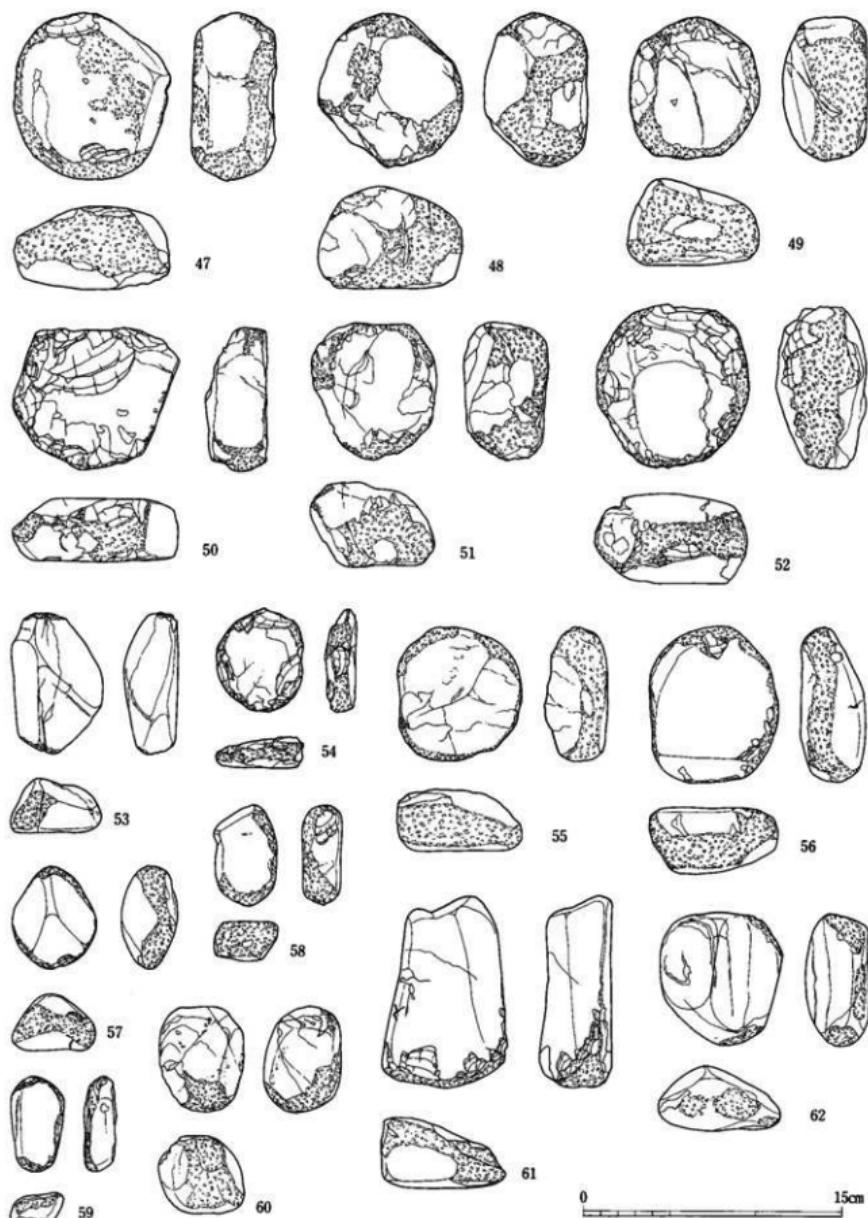
図版125 駿石実測図1 (1/3)
(1~7, 9, 13~17は硬玉製)



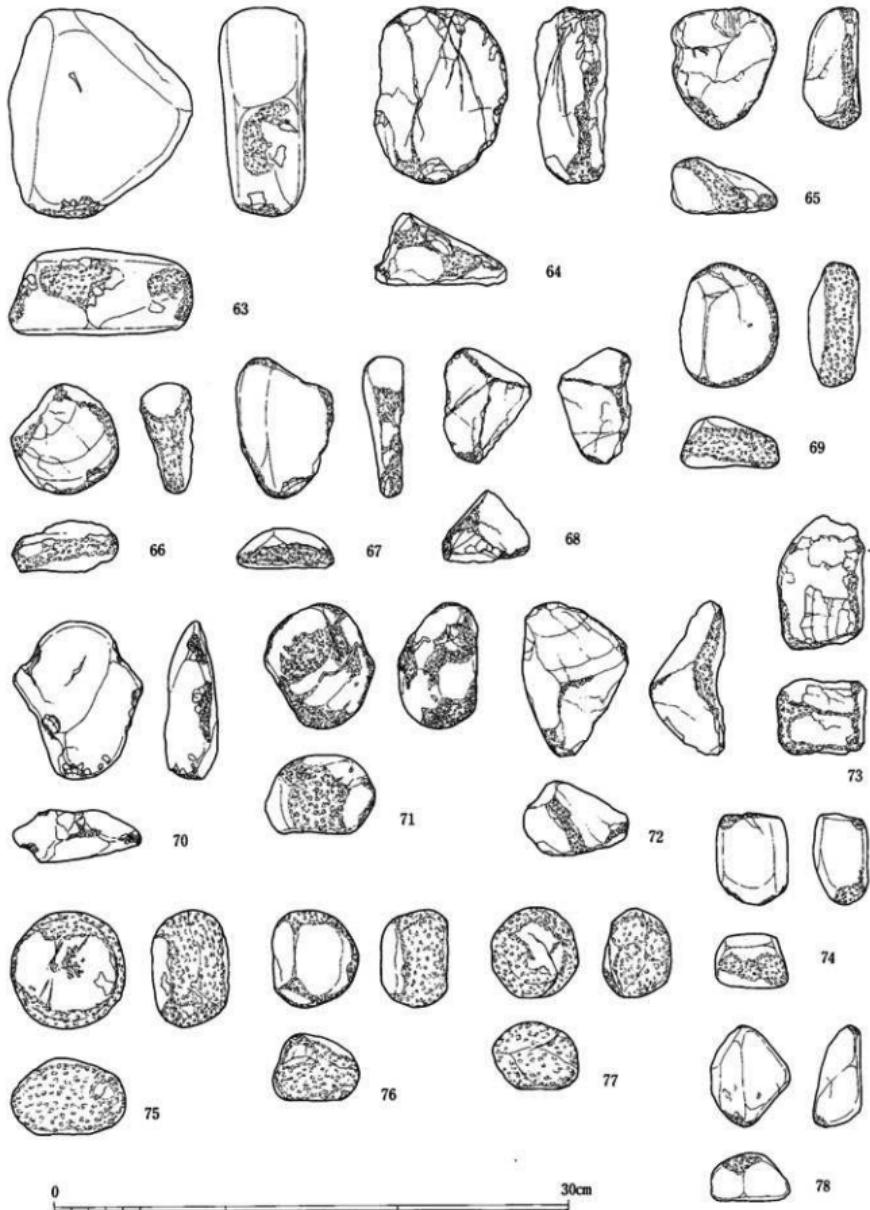
図版126 敲石実測図2 (1/3)
(18~22, 28~31は硬玉製)



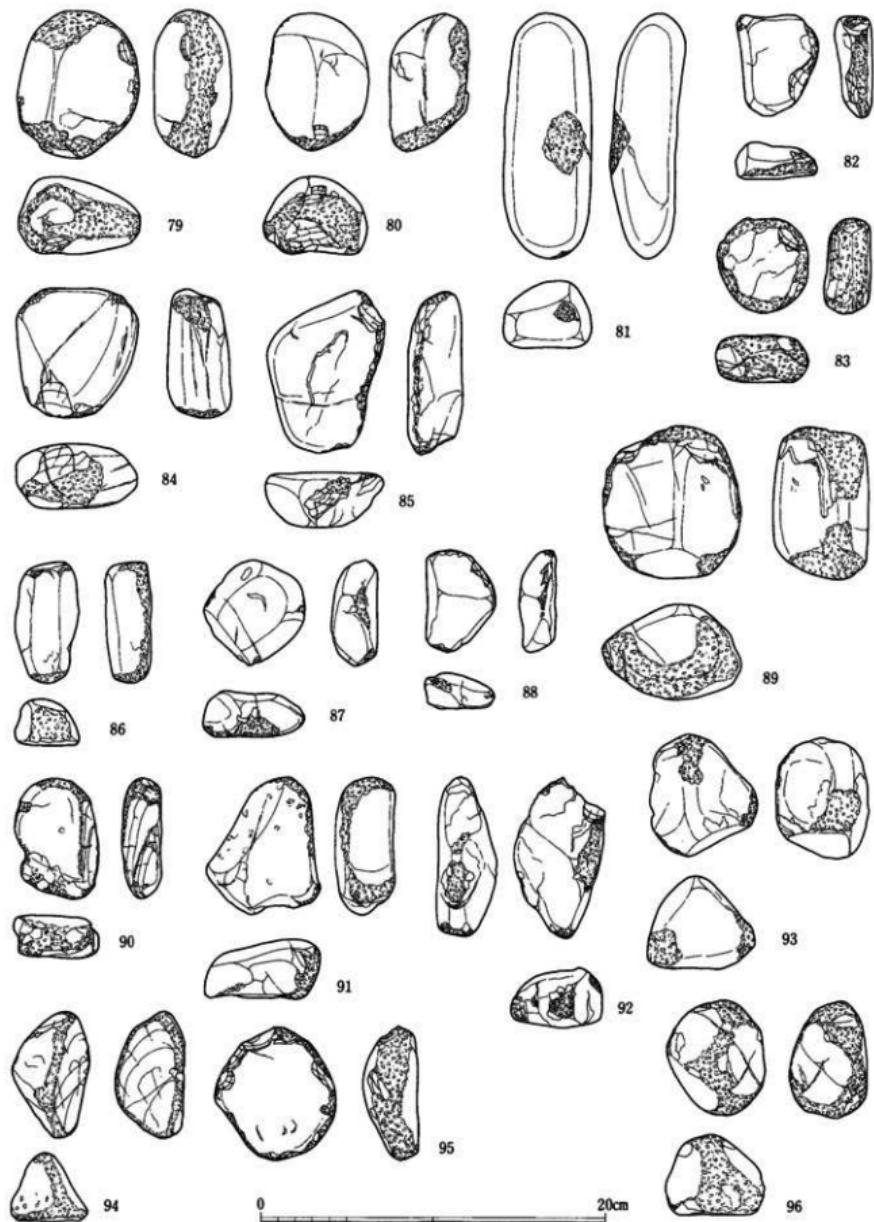
図版127 鑿石実測図3 (1/3)
(32~34, 36~42は硬玉製)



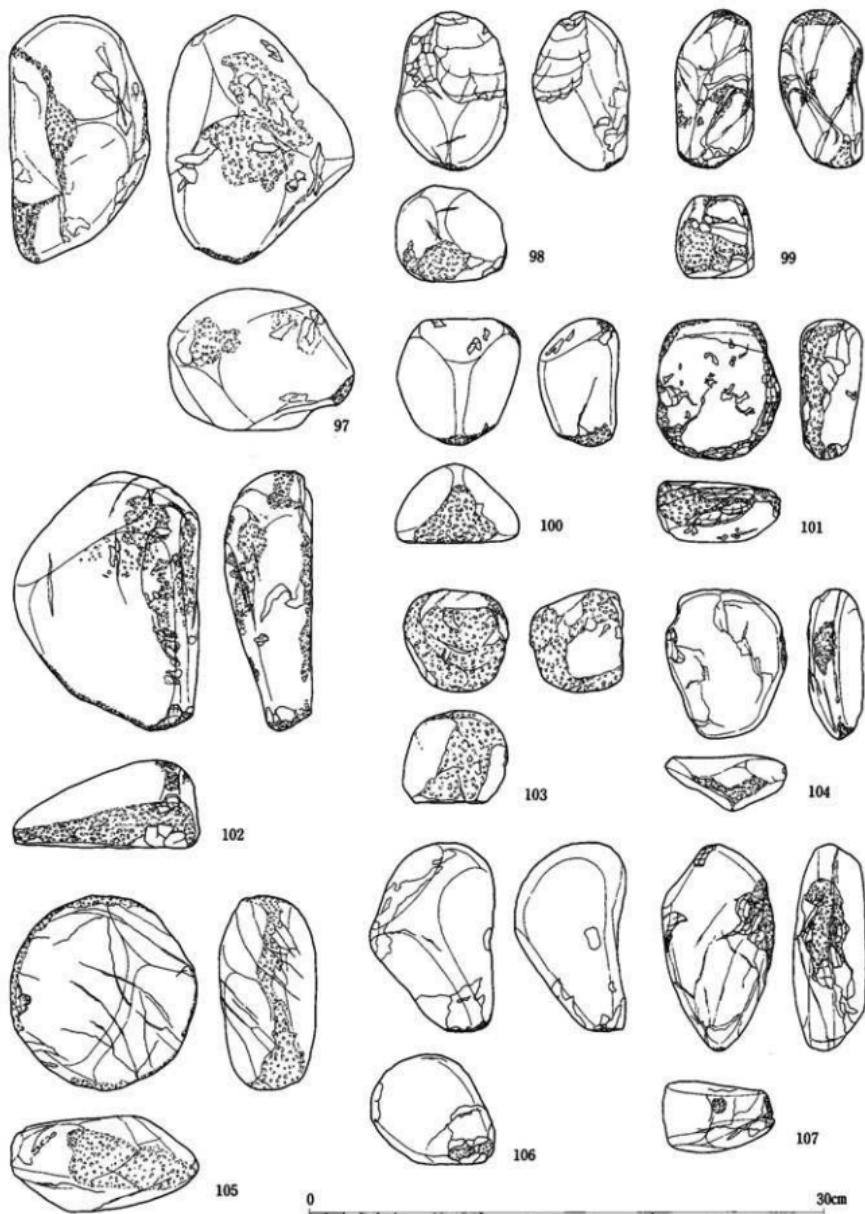
図版128 磨石実測図4 (1/3)
(52以外すべて硬玉製)



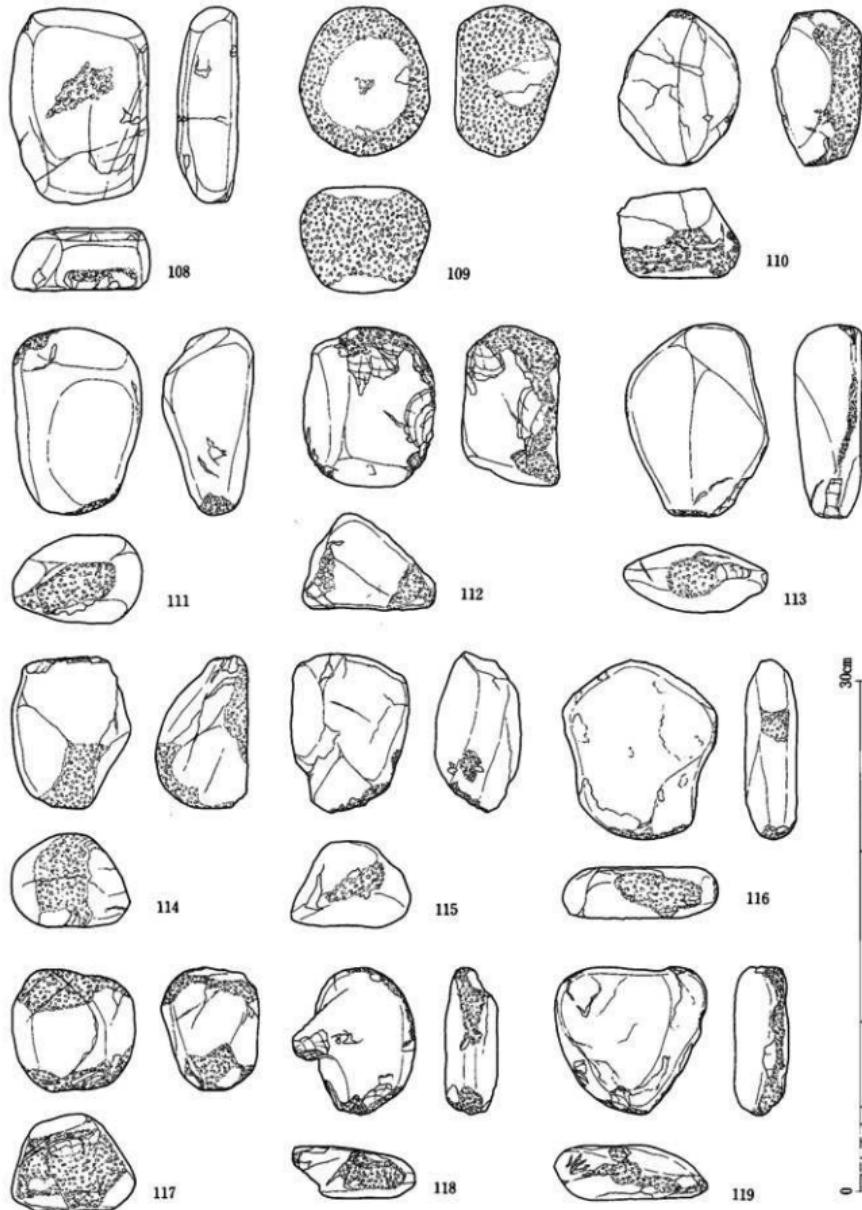
図版129 鑿石実測図5 (1/3)
(63~69, 72~78は硬玉製)



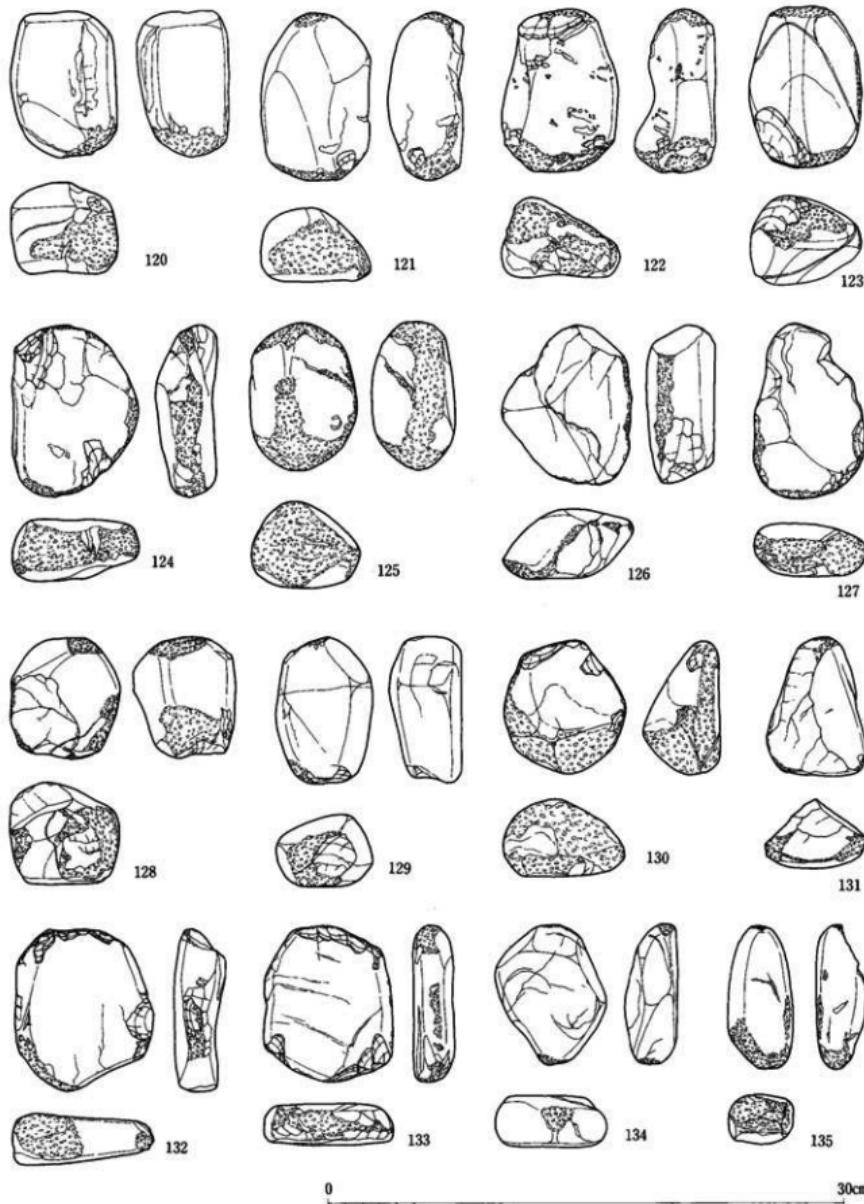
図版130 敲石実測図6 (1/3)
(79, 80, 82~91, 93, 94, 96は硬玉製)



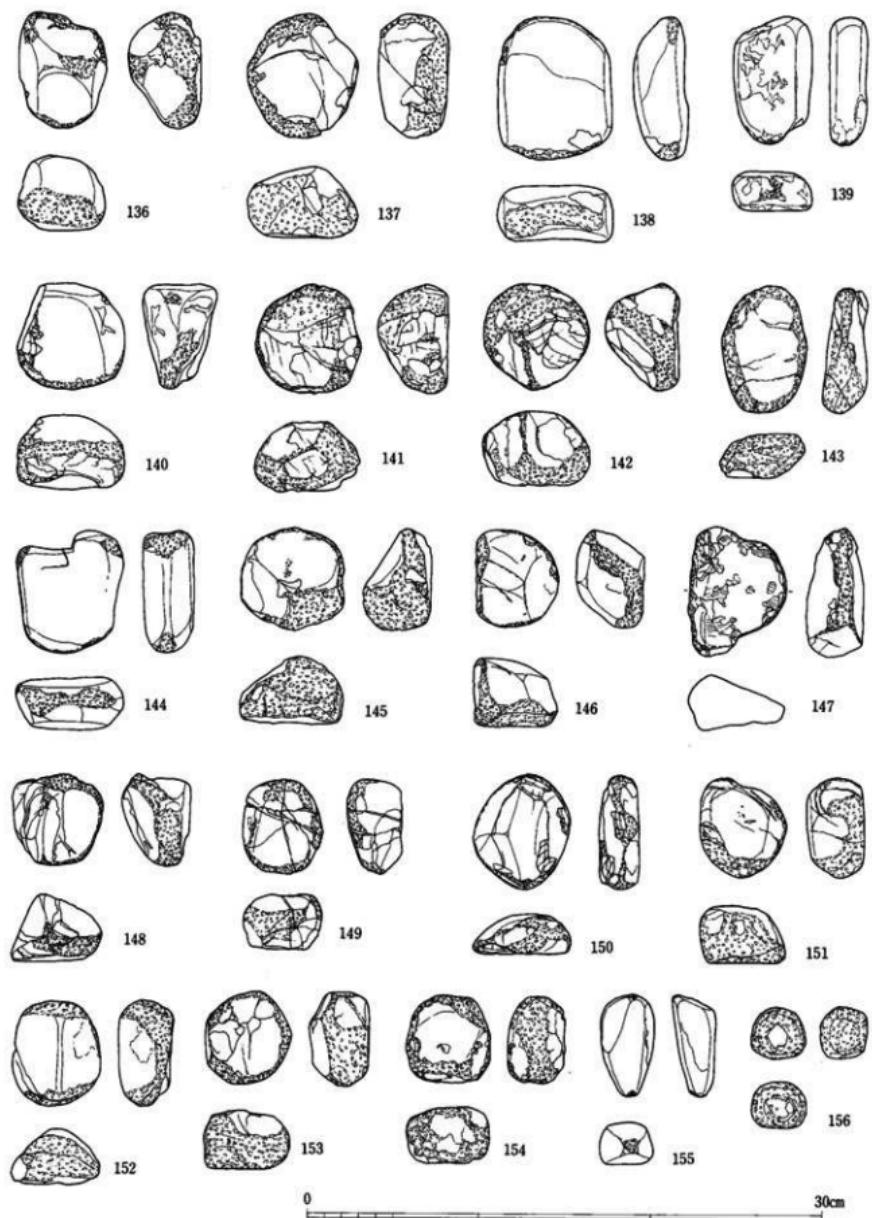
図版131 敲石実測図7 (1/3)
(すべて硬玉製)



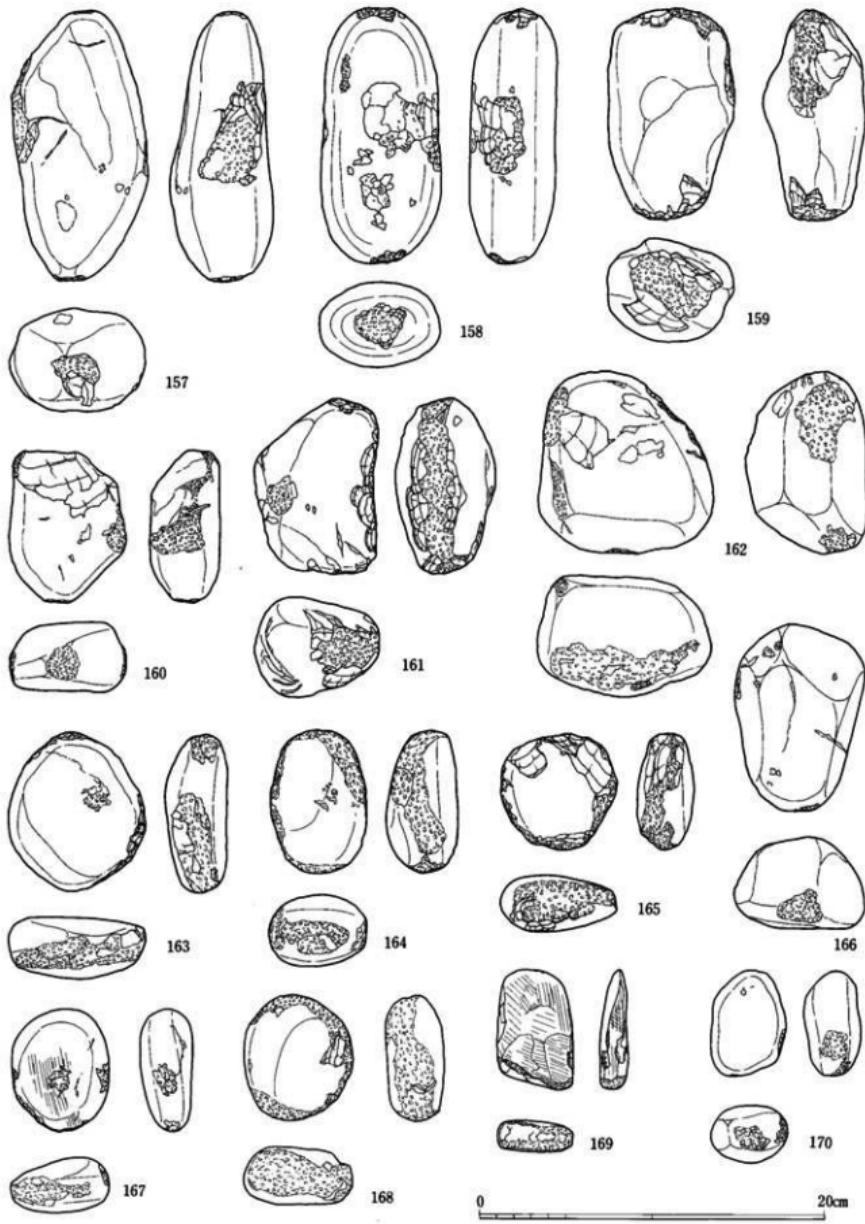
図版132 駿石実測図8 (1/3)
(すべて硬玉製)



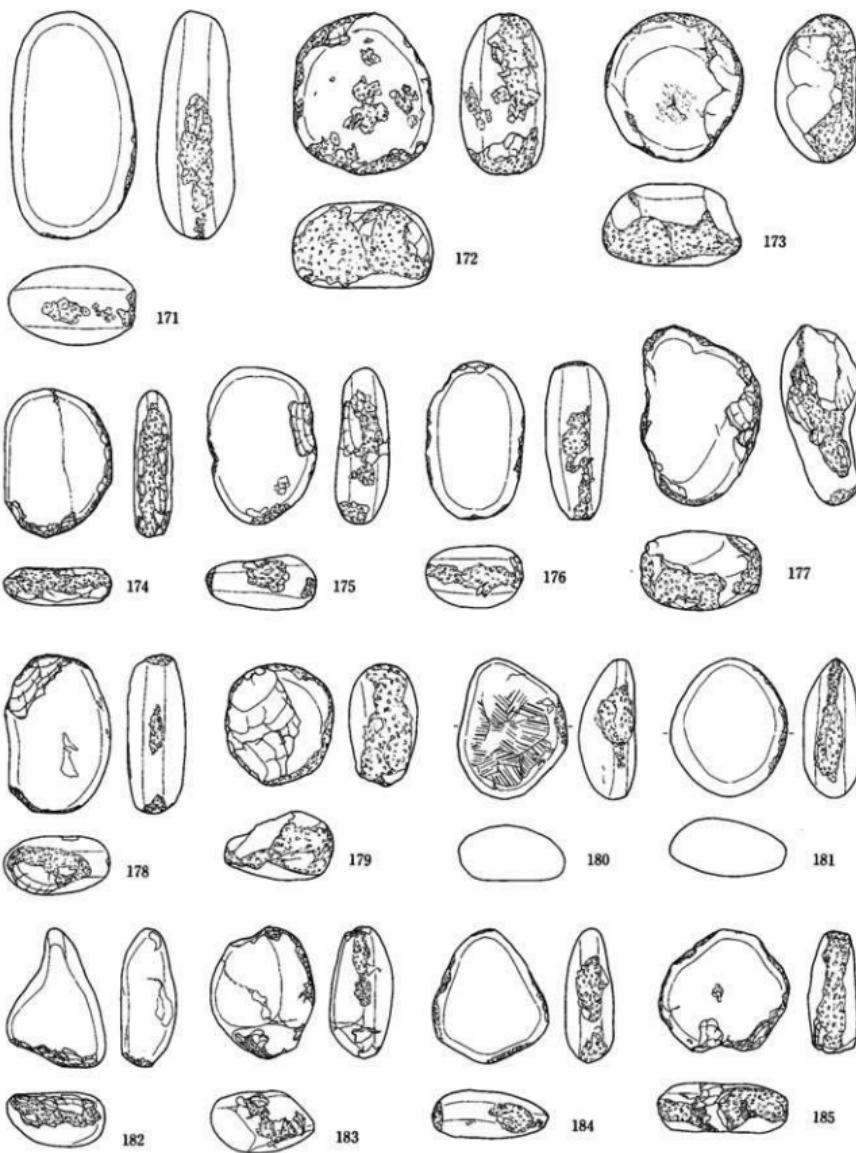
図版133 鑿石実測図9 (1/3)
(すべて硬玉製)



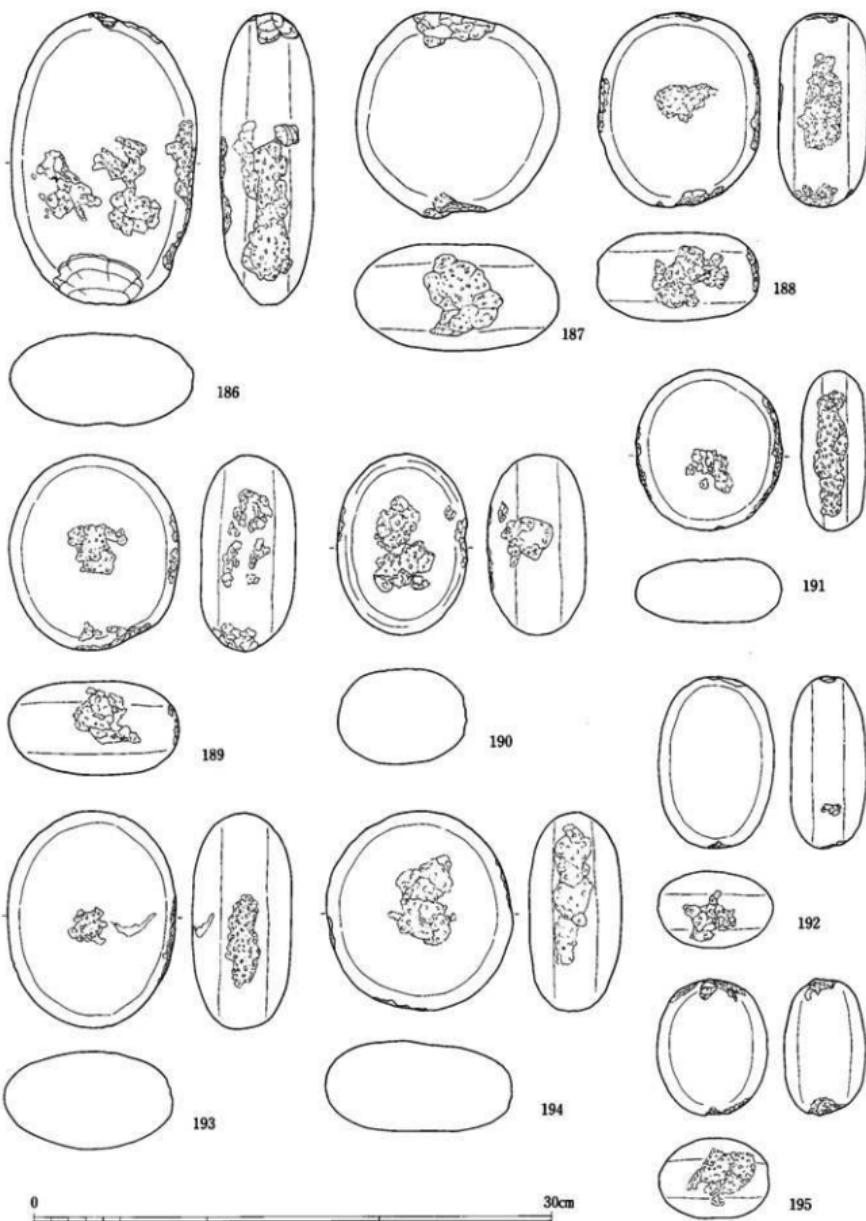
図版134 融石実測図10 (1/3)
(136以外はすべて硬玉製)



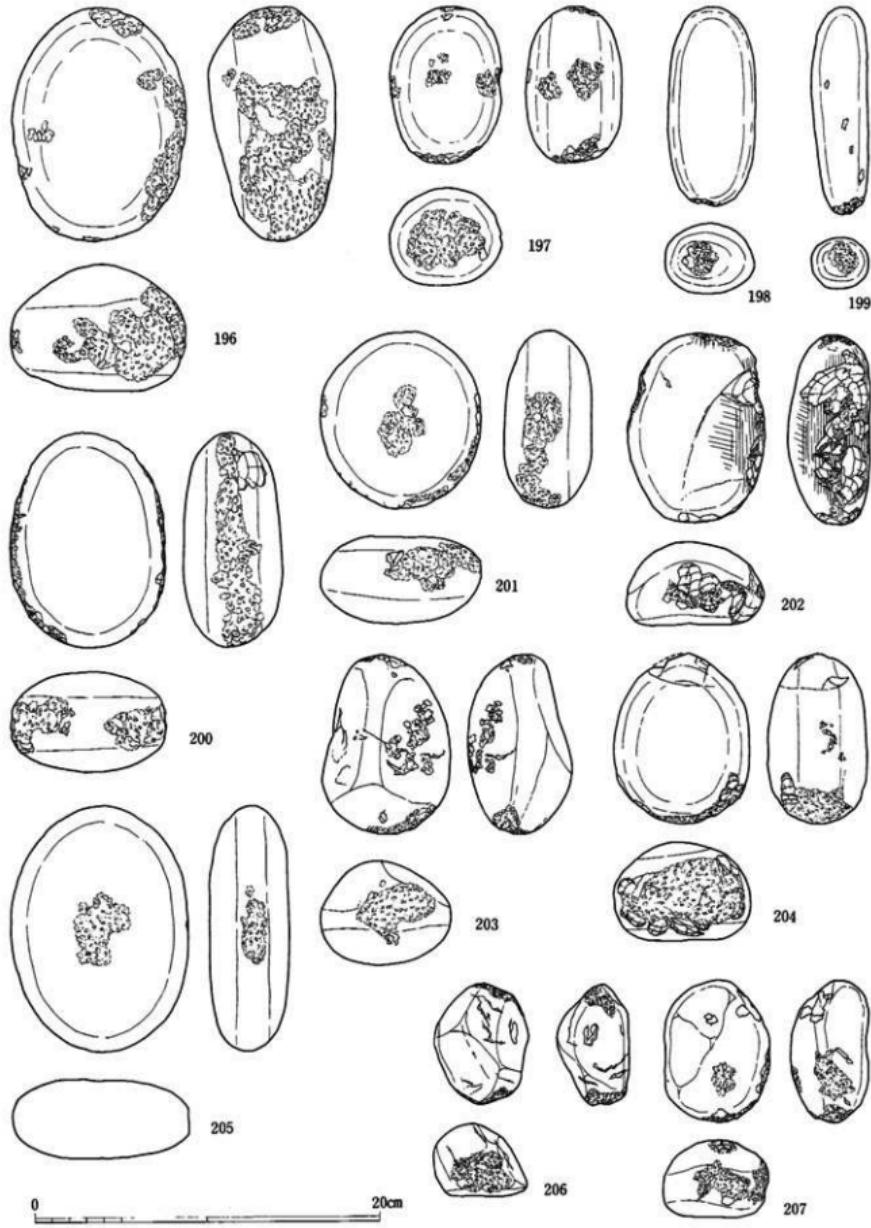
図版135 鎌石実測図11 (1/3)



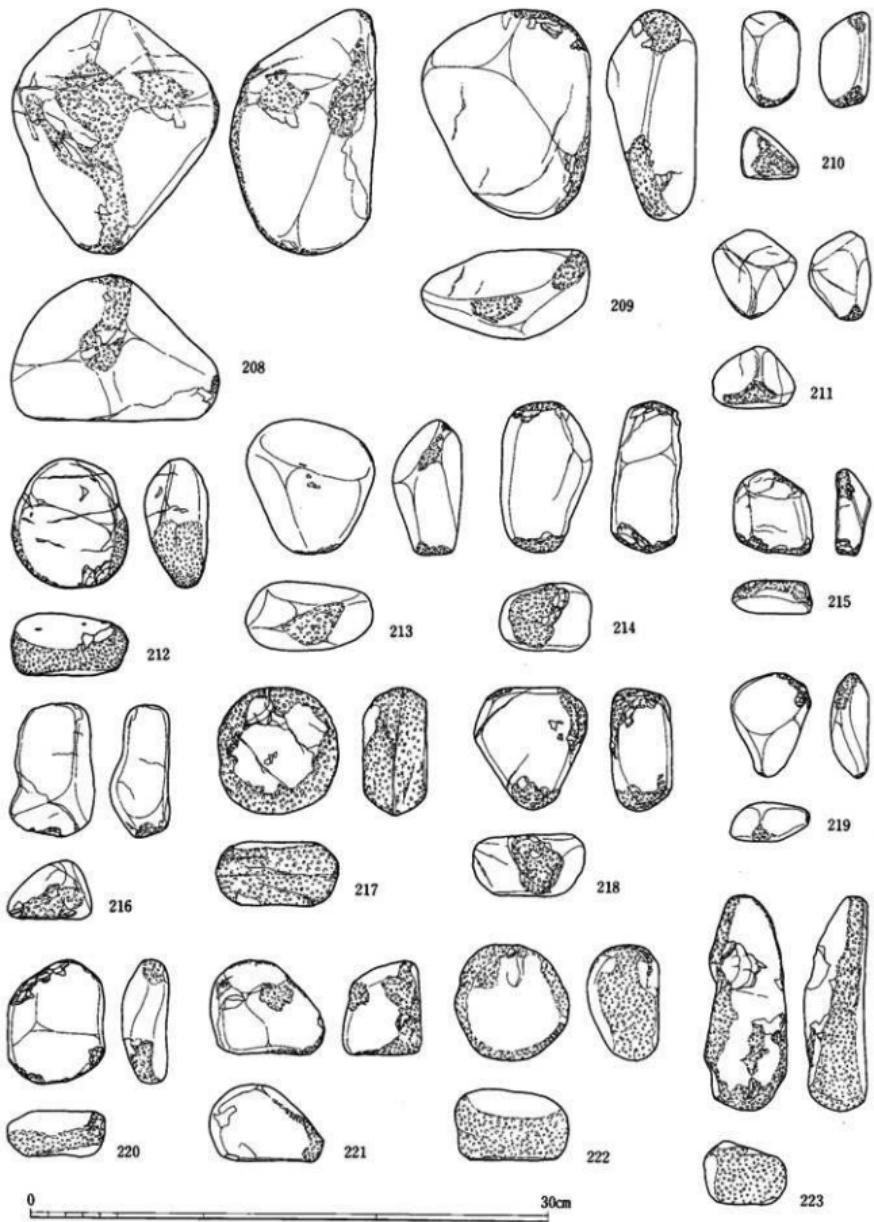
图版136 故石实测图12 (1/3)



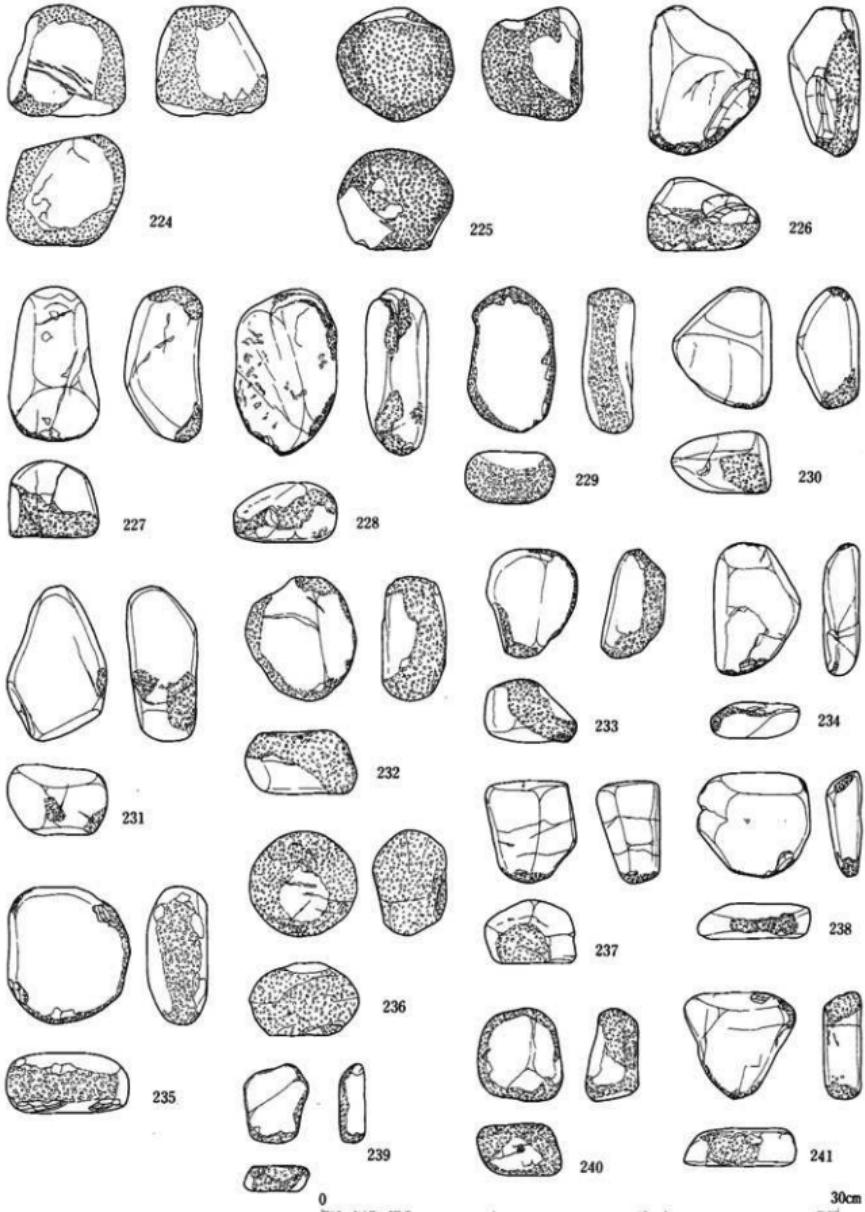
图版137 敲石实测图13 (1/3)



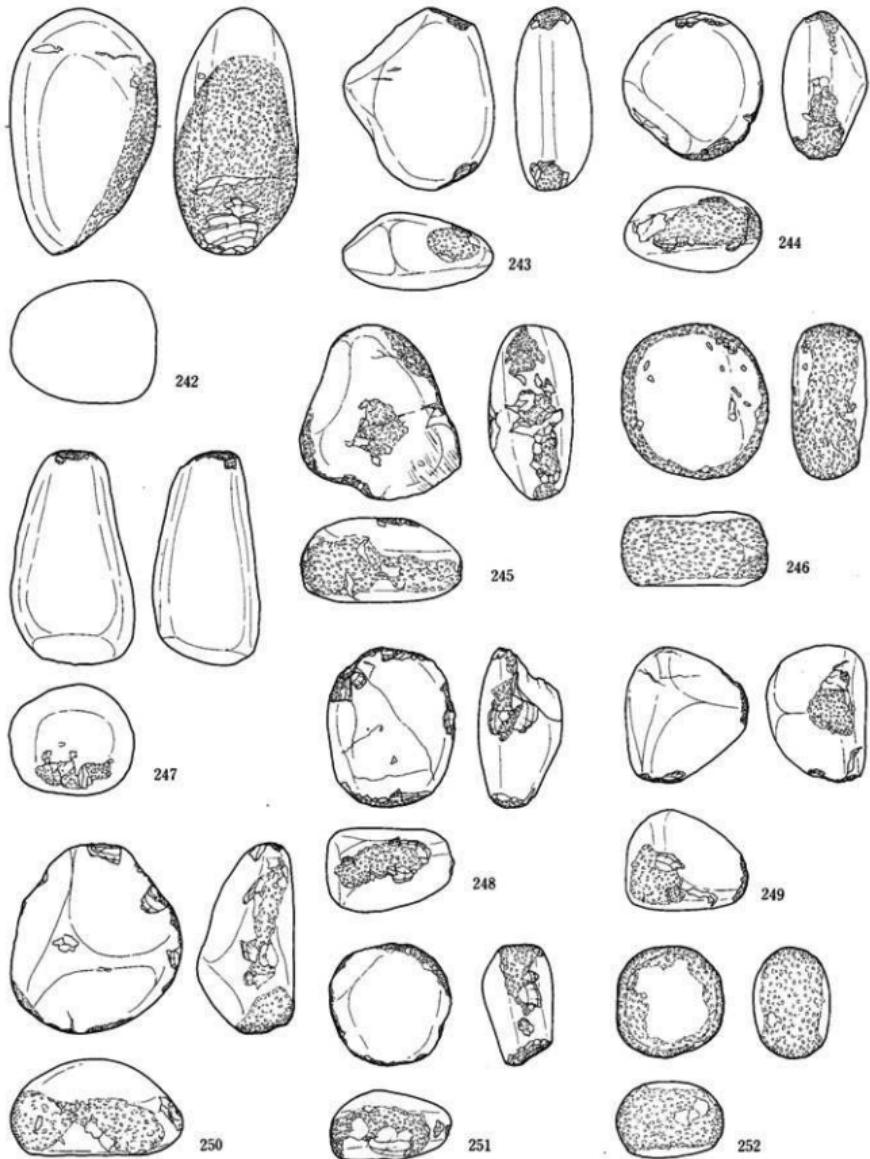
図版138 敲石実測図14 (1/3)



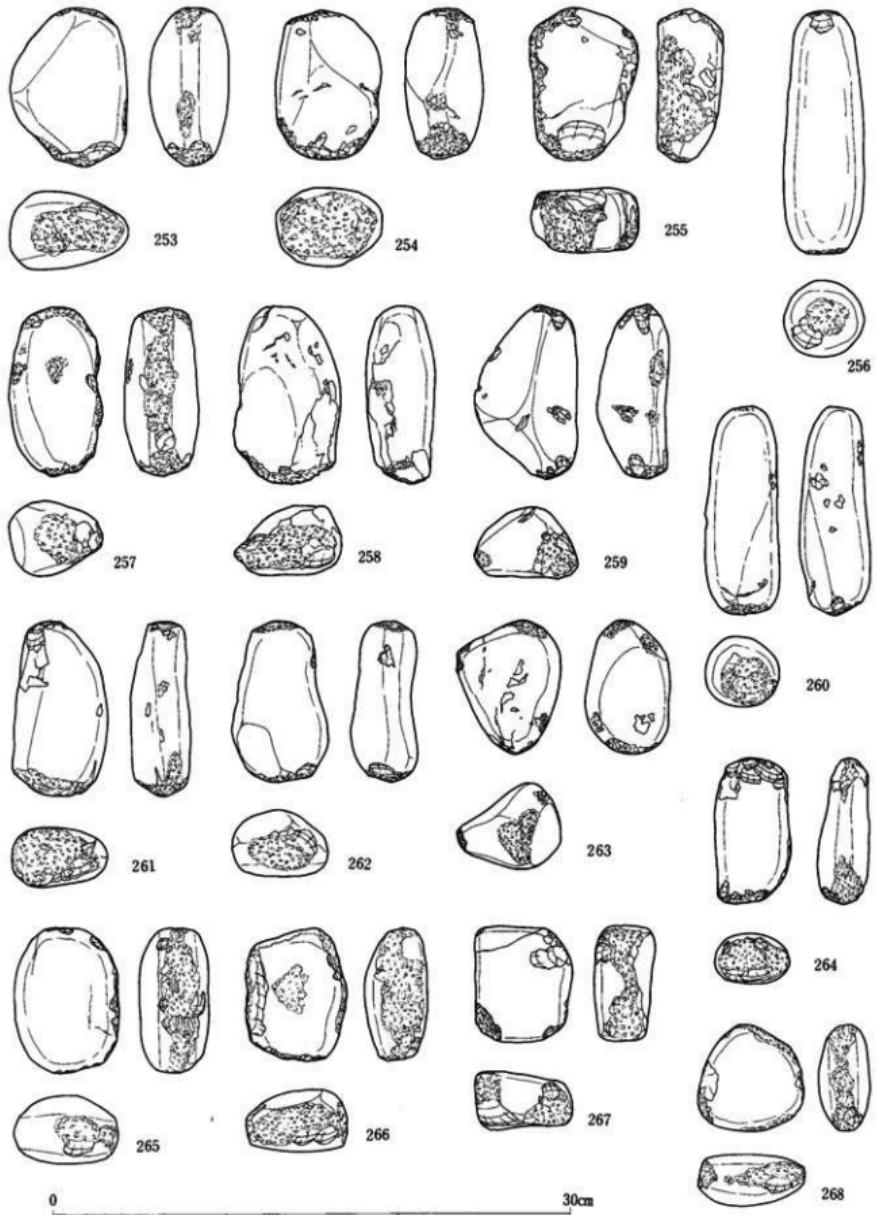
図版139 鑿石実測図15 (1/3)
(すべて硬玉製)



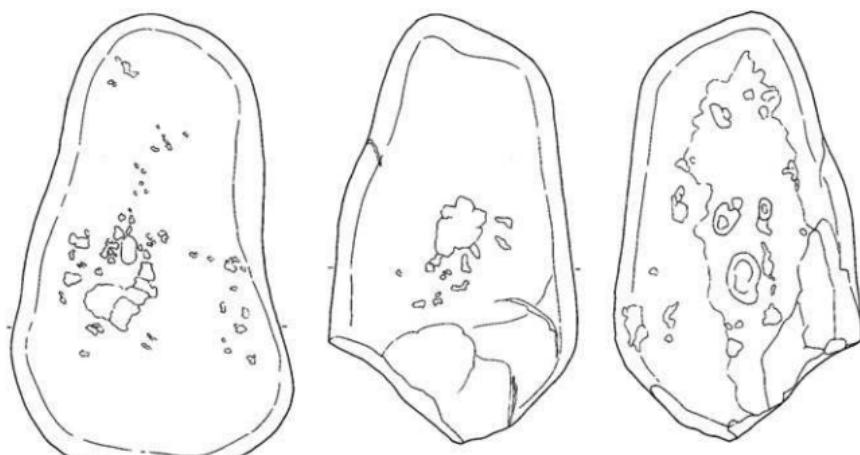
図版140 敲石実測図16 (1/3)
(すべて硬玉製)



图版141 敲石实测图17 (1/3)

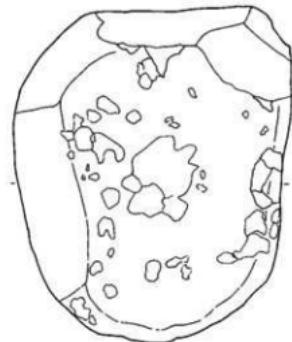


图版142 钙石实测图18 (1/3)

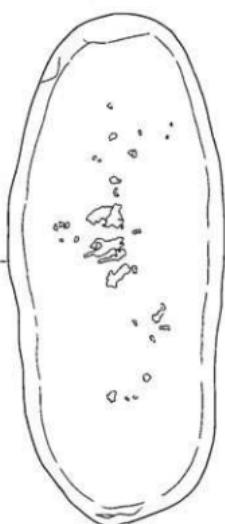


1

2



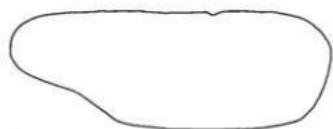
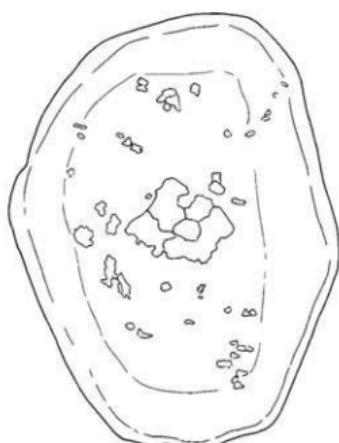
3



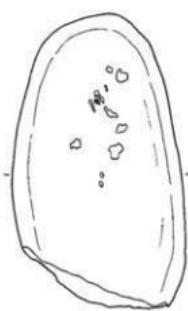
4

0 30cm

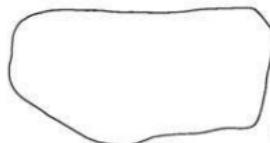
圖版143 台石實測圖1 (1/5)



5



6



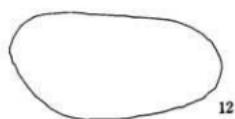
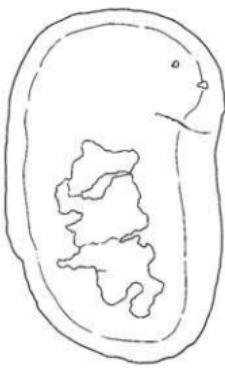
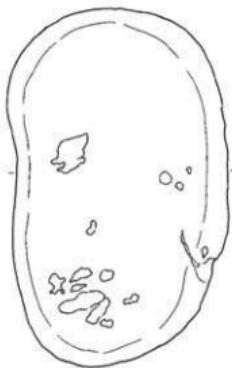
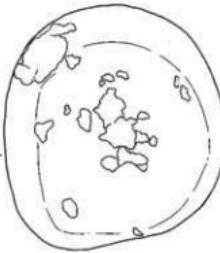
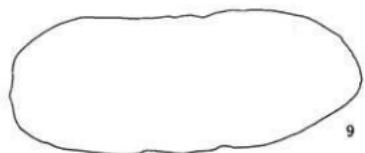
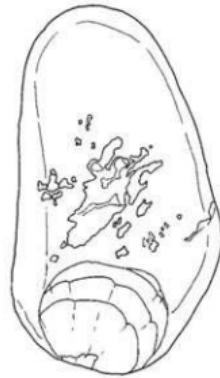
7



8

A horizontal scale bar with numerical markings at 0 and 30 cm, indicating a length of 30 centimeters.

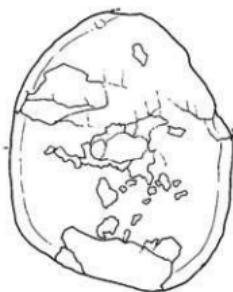
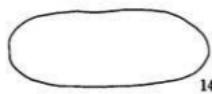
圖版144 台石突測圖 2 (1/5)



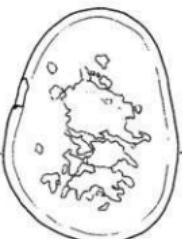
0

30cm

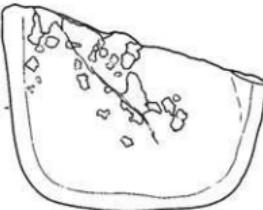
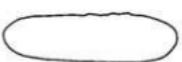
图版145 台石实测图 3 (1/5)



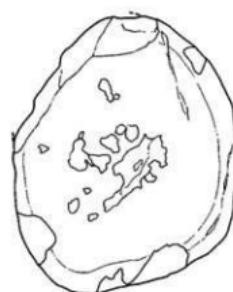
17



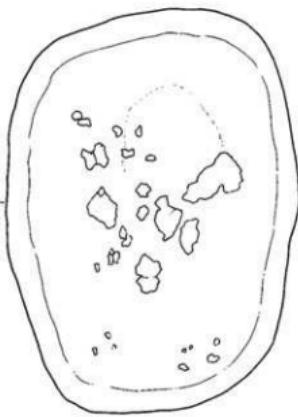
18



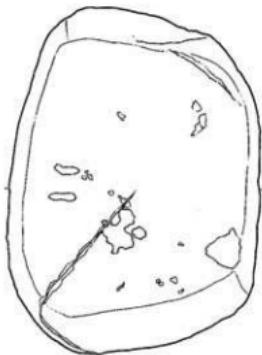
19



15



16

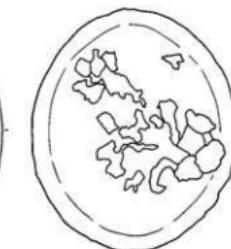
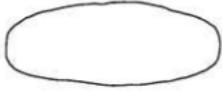
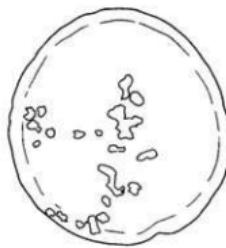
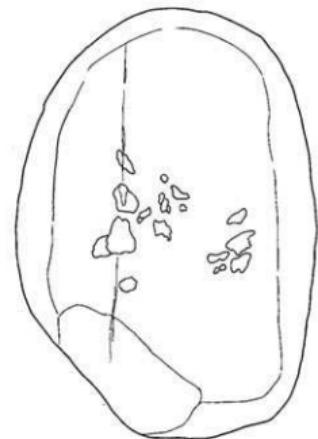
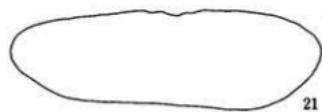


20



0 30cm

圖版146 台石突測圖 4 (1/5)

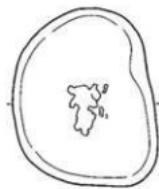
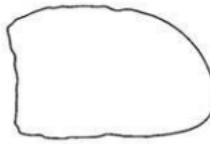
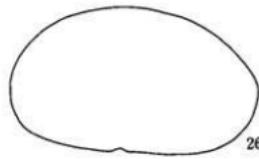
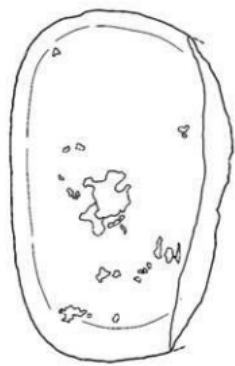
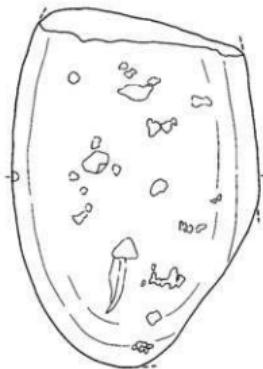


22

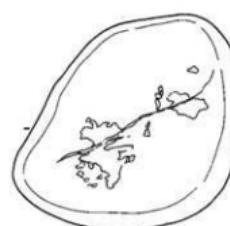
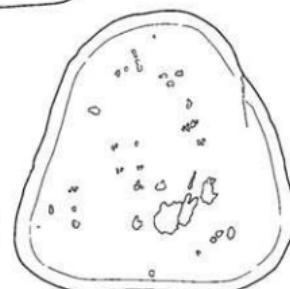
23

25

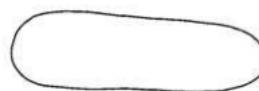
0 30cm



28



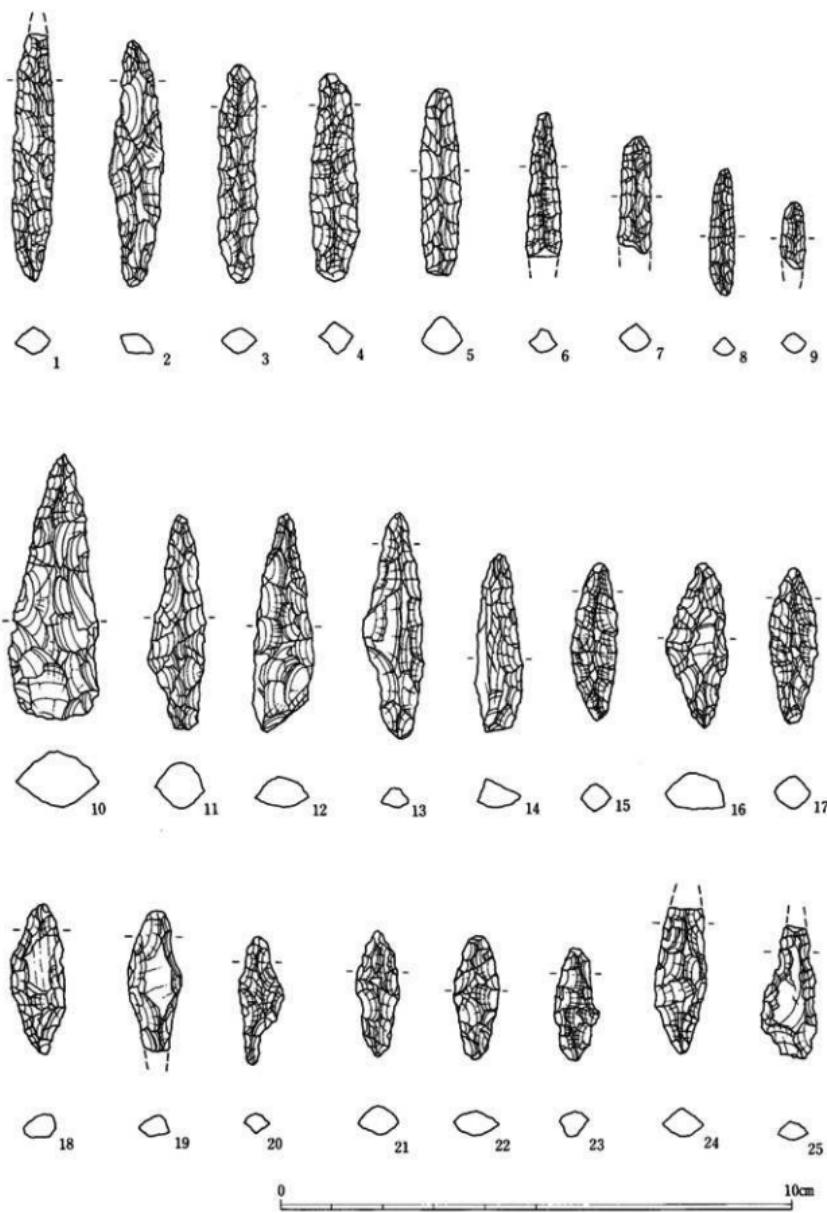
29



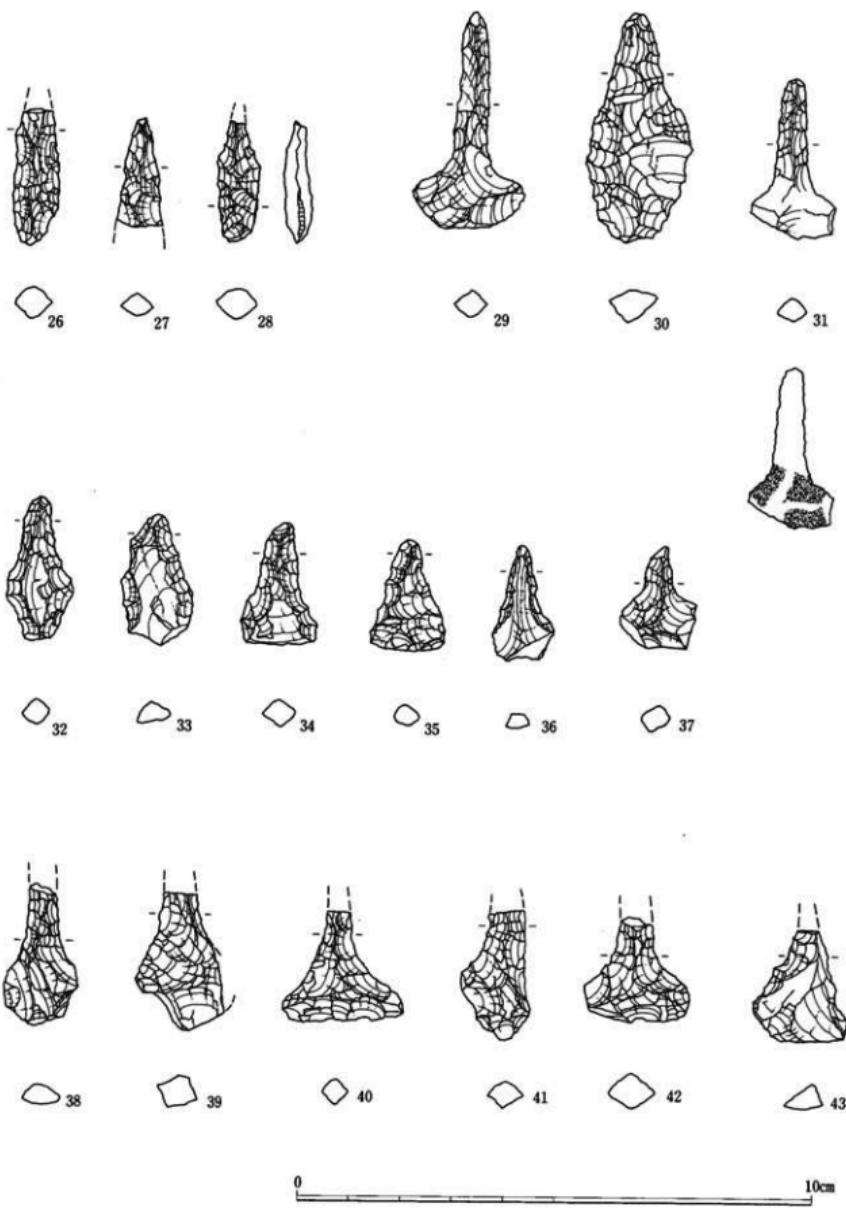
30



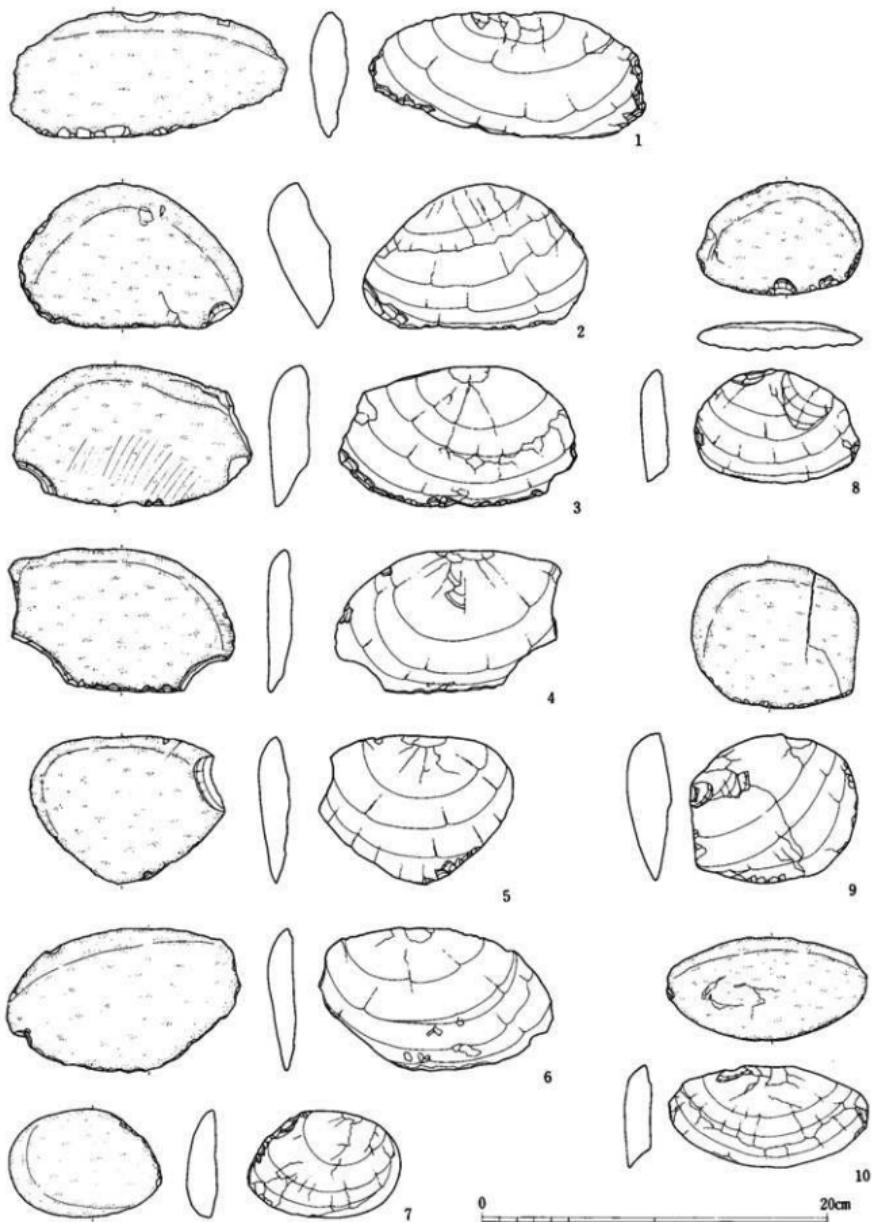
圖版148 台石賓測圖 6 (1/5)



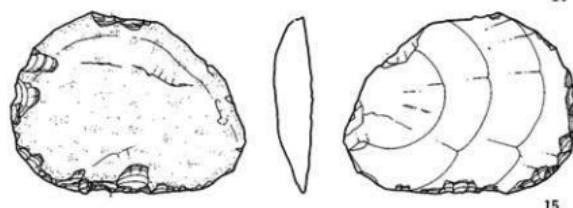
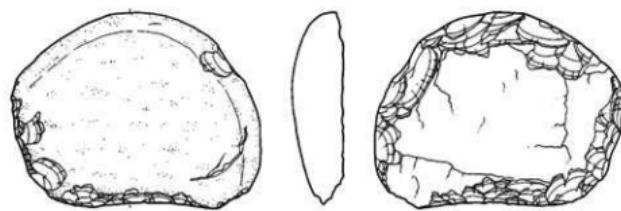
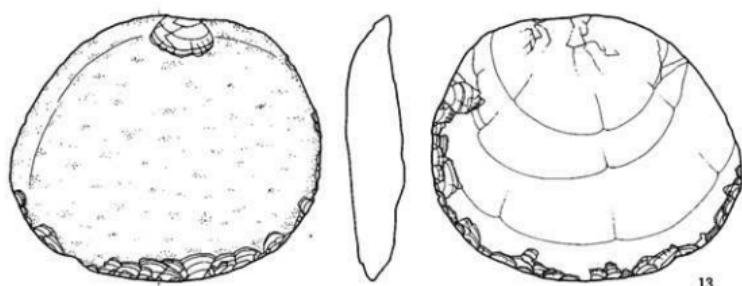
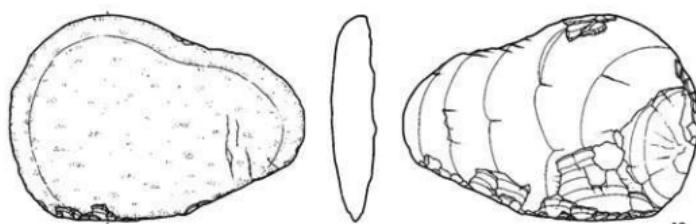
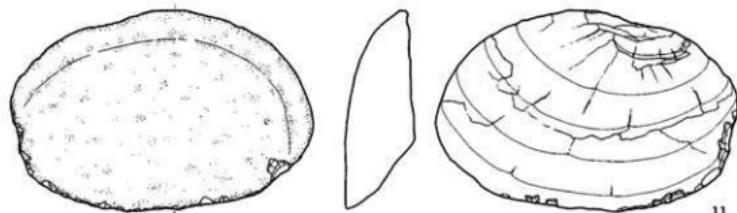
図版149 石錐実測図 1 (1/1)



圖版150 石錐實測圖 2 (1/1)

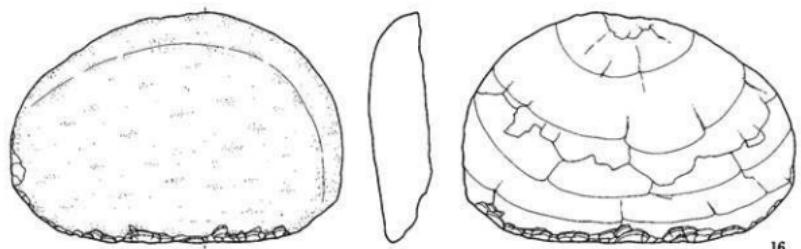


图版151 刮器实测图 1 (1/3)

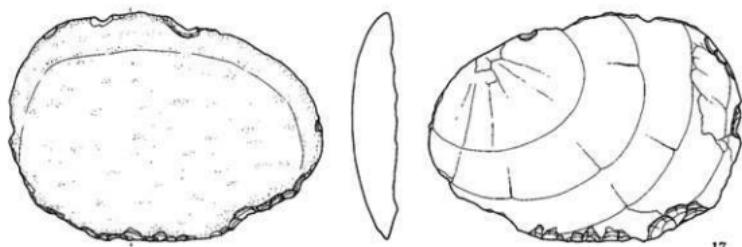


30cm
0

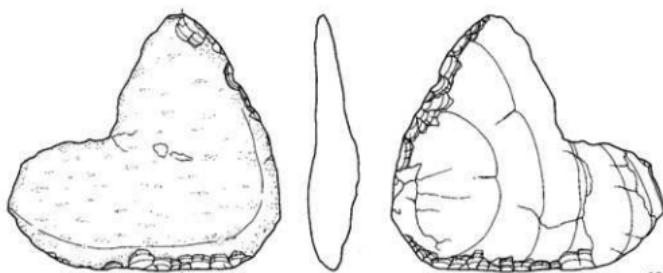
図版152 削器実測図 2 (1/3)



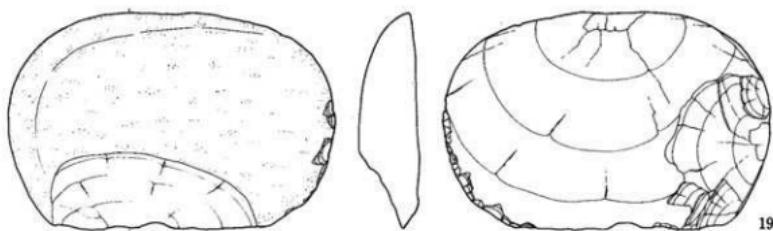
16



17

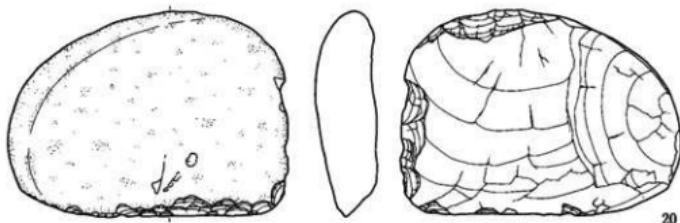


18

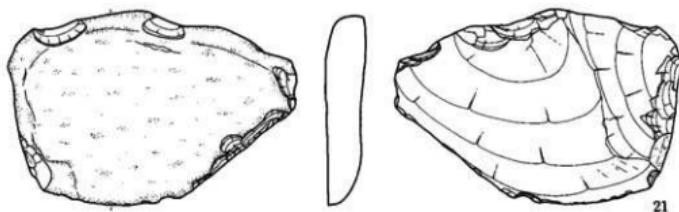


19

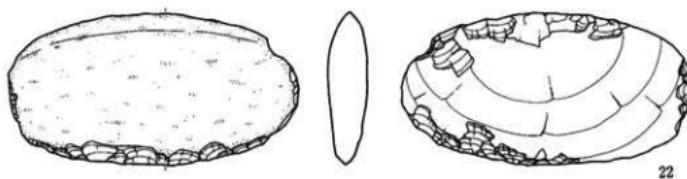
0 30cm



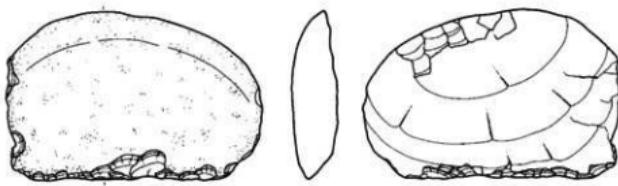
20



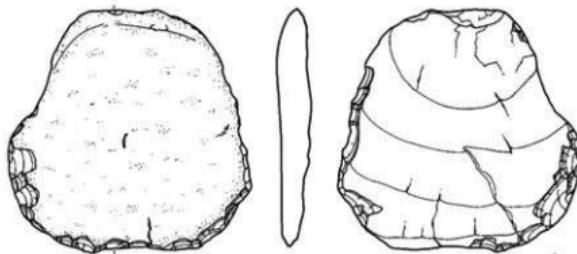
21



22



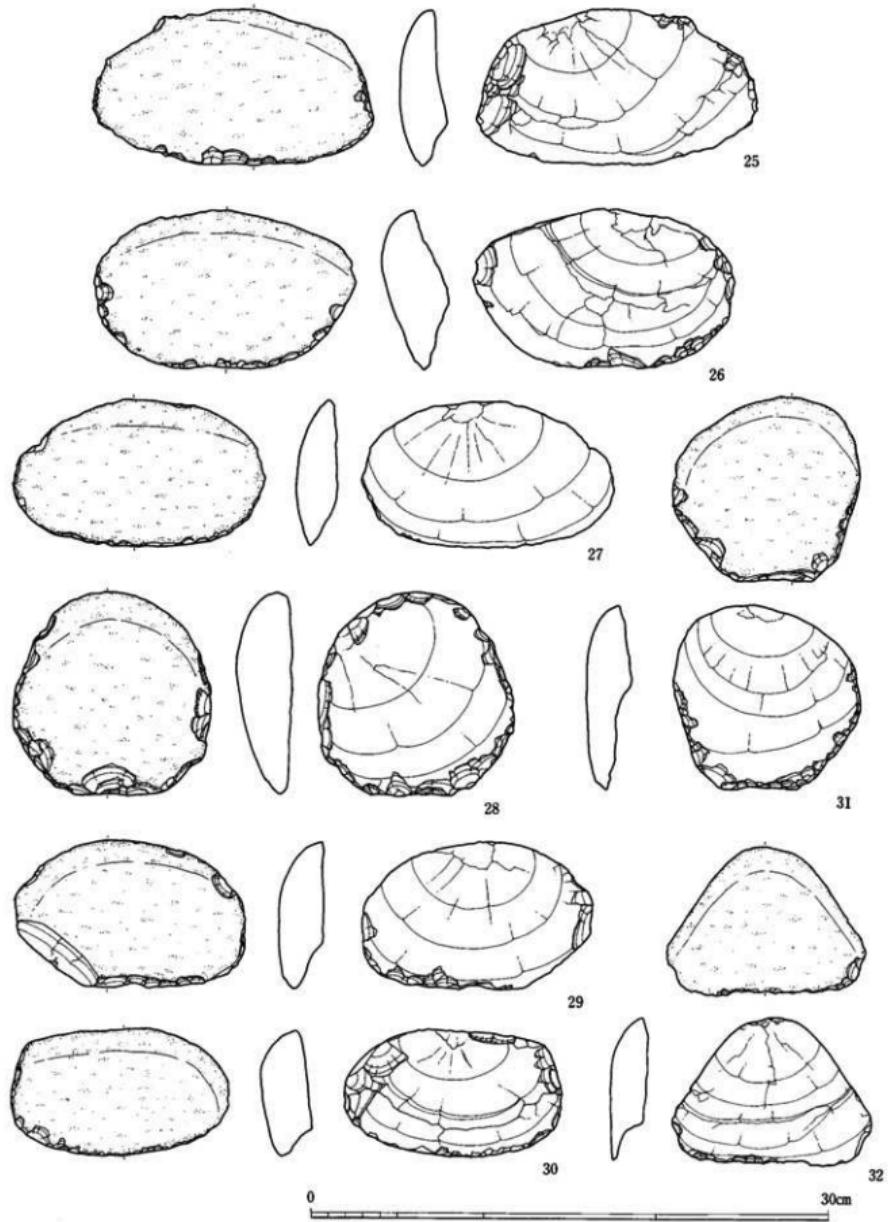
23



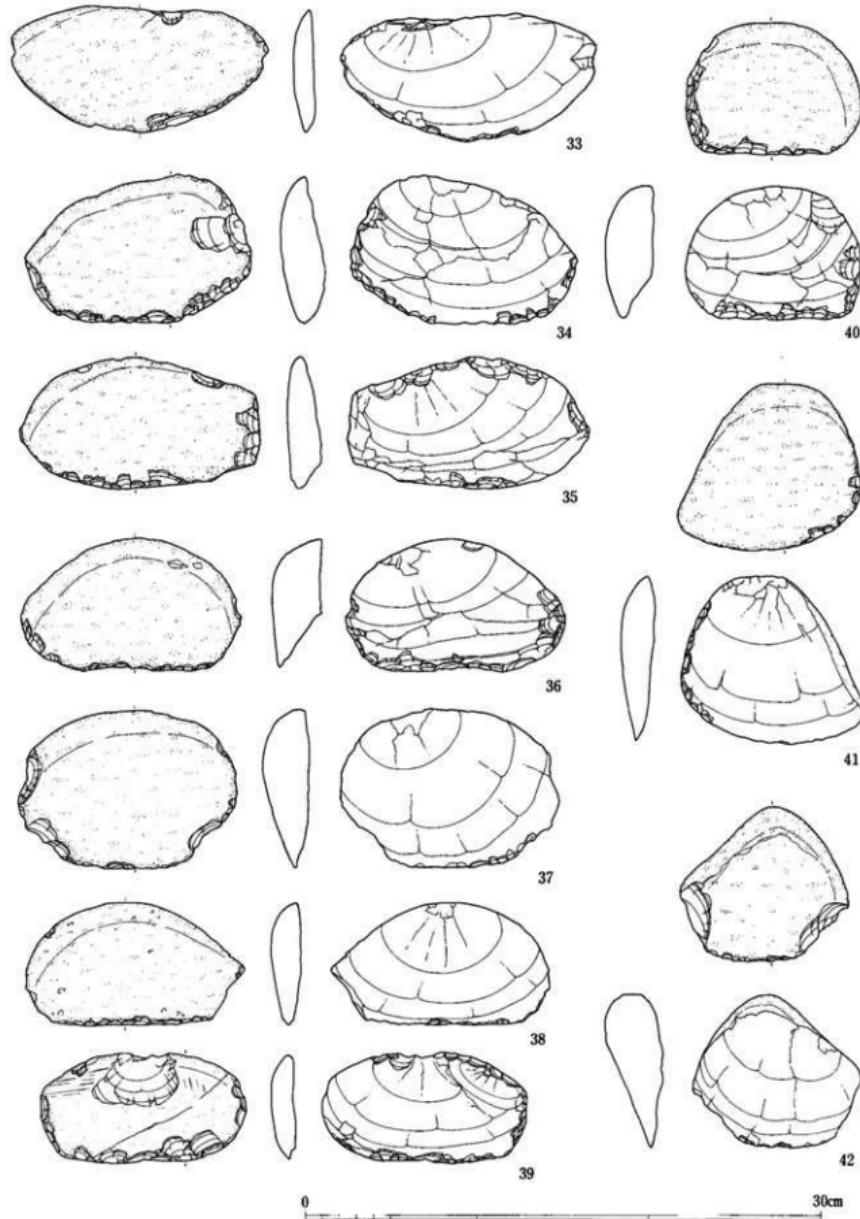
24

0 30cm

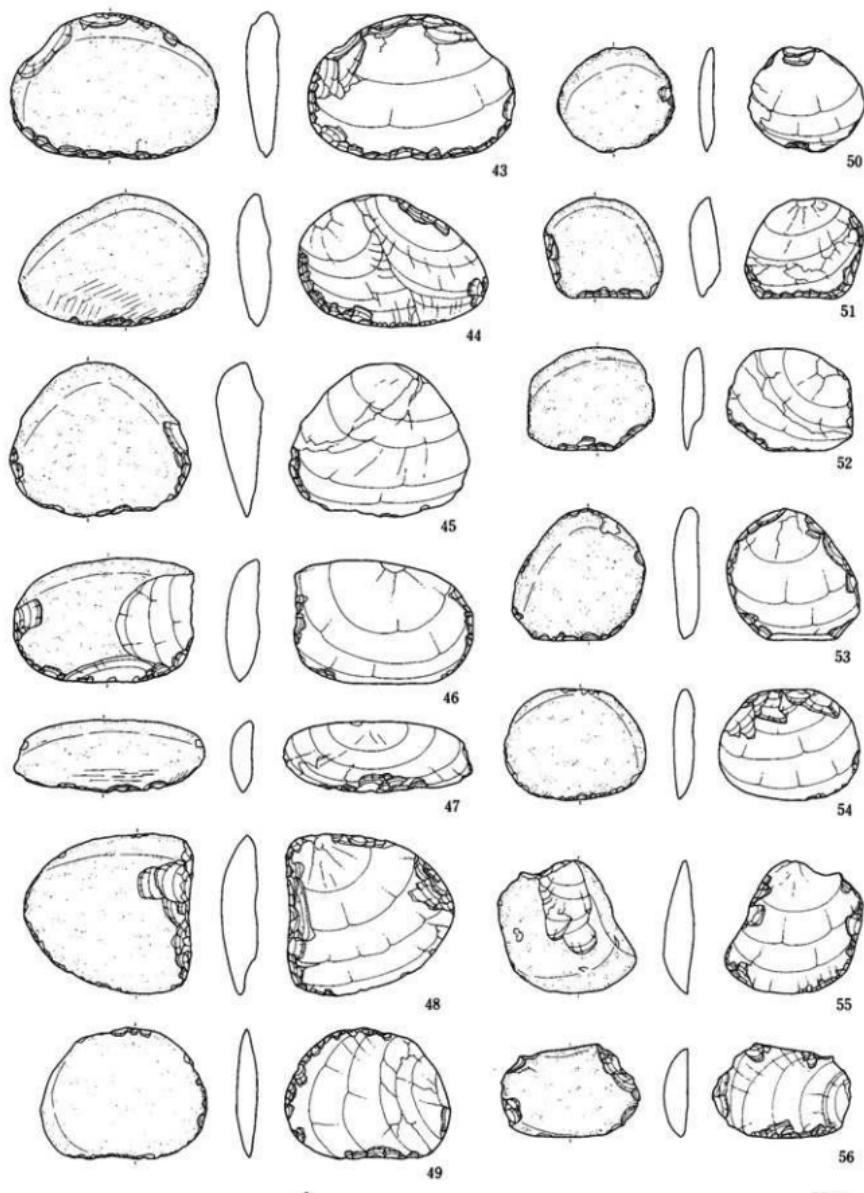
图版154 刮器实测图 4 (1/3)



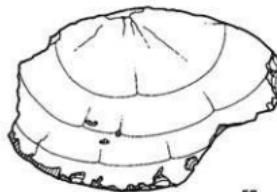
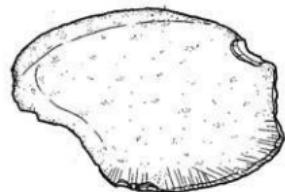
図版155 刃器実測図 5 (1/3)



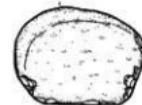
图版156 制器实测图 6 (1/3)



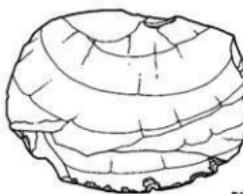
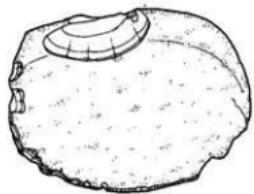
图版157 刮器实测图 7 (1/3)



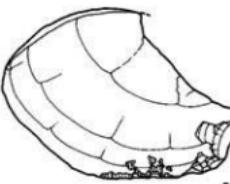
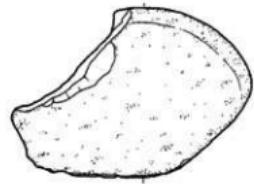
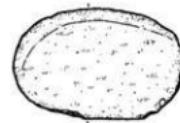
57



63



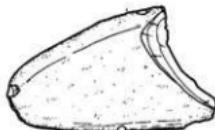
58



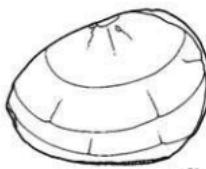
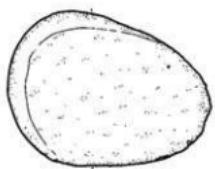
59



64



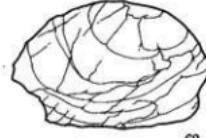
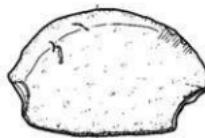
60



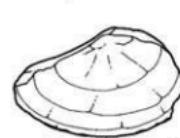
61



65



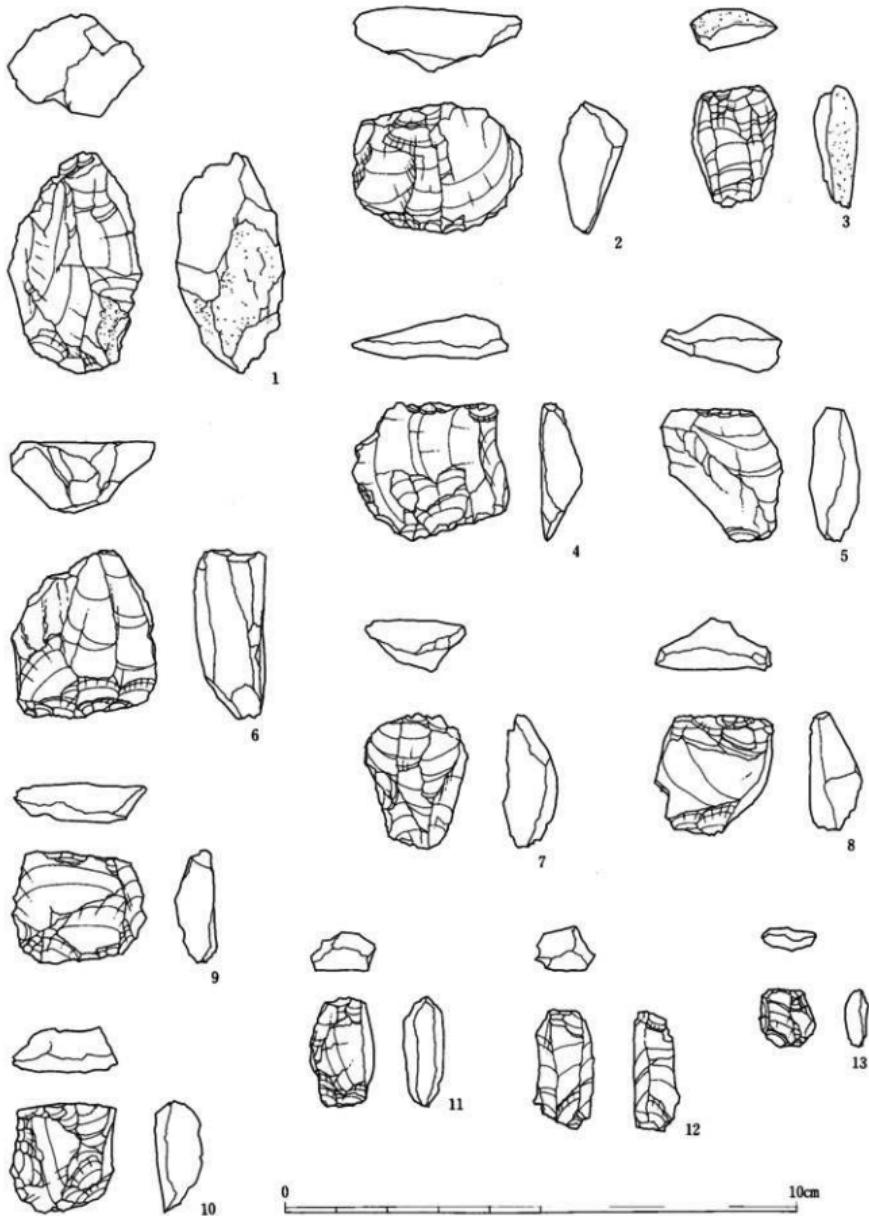
62



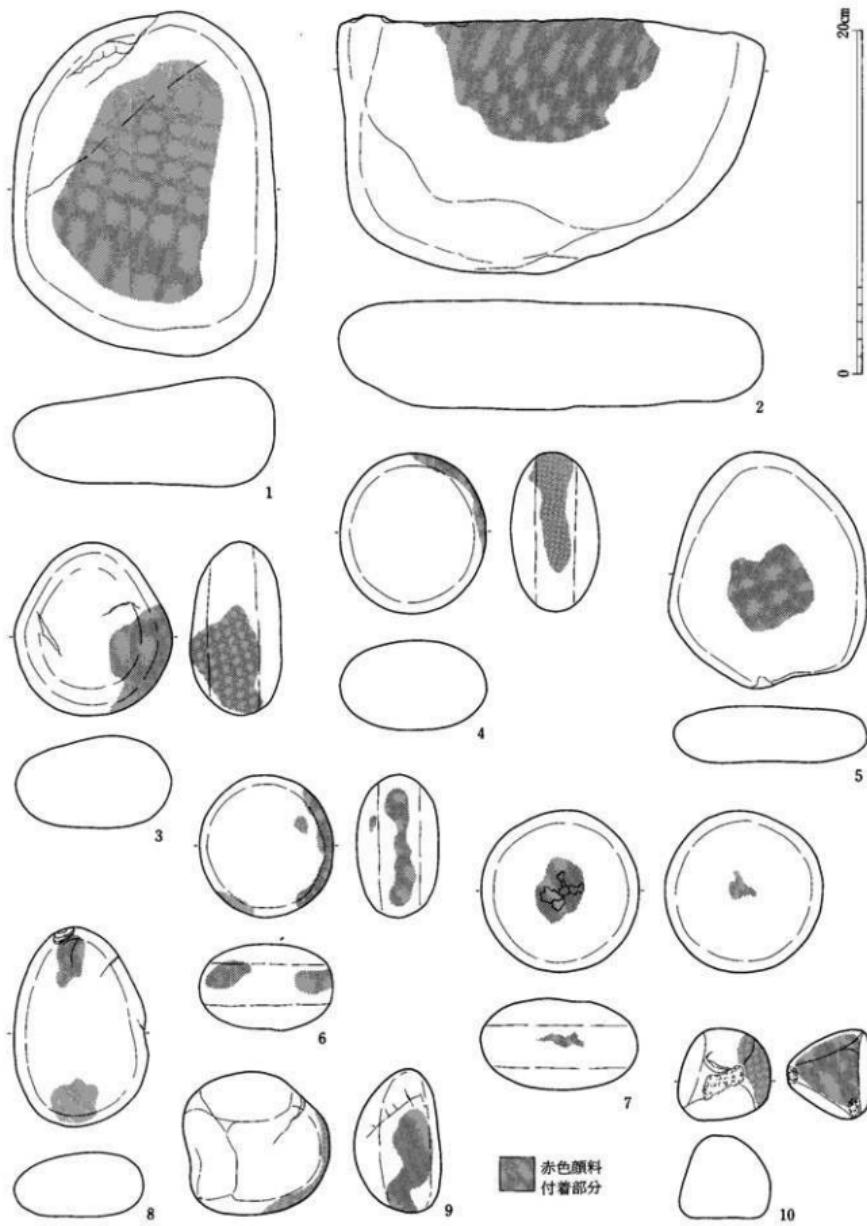
30cm

0

图版158 刮器实测图 8 (1/3)

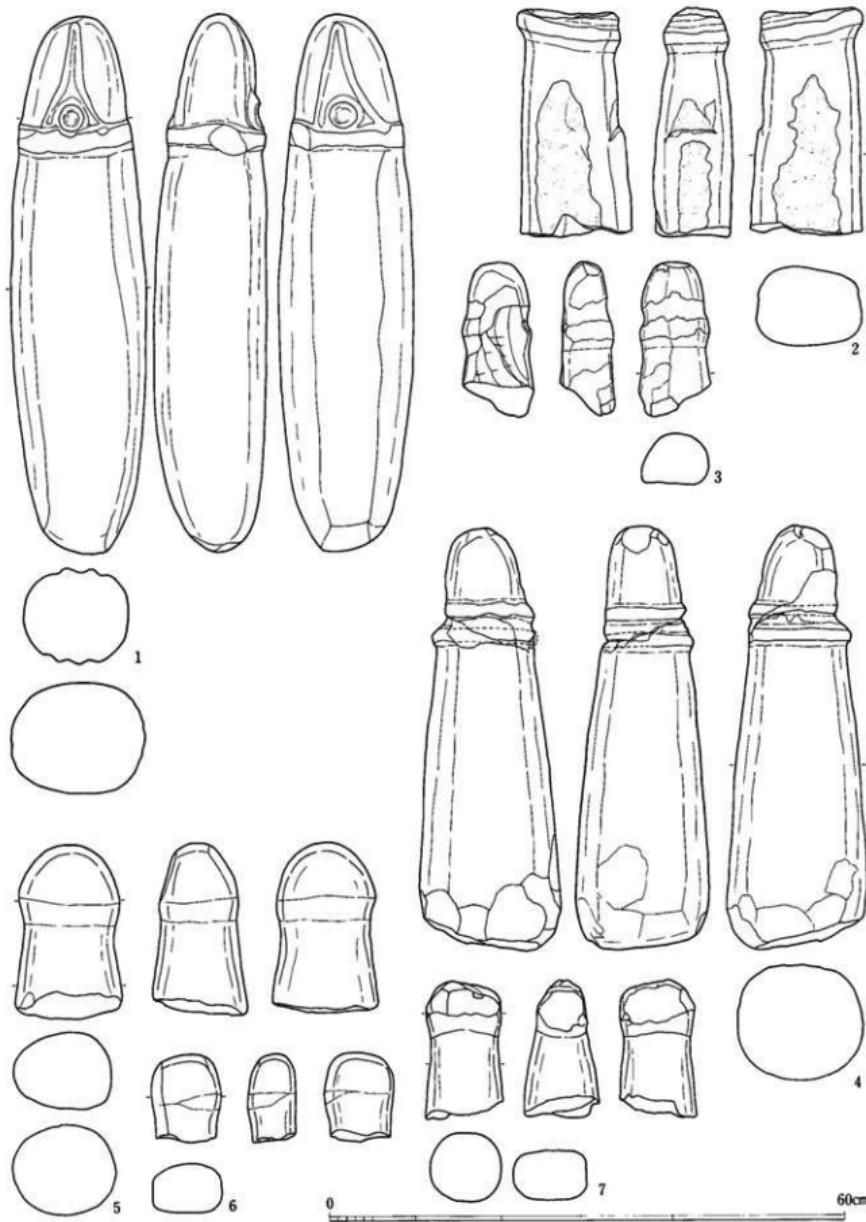


图版159 横形石器实测图 (1/1)

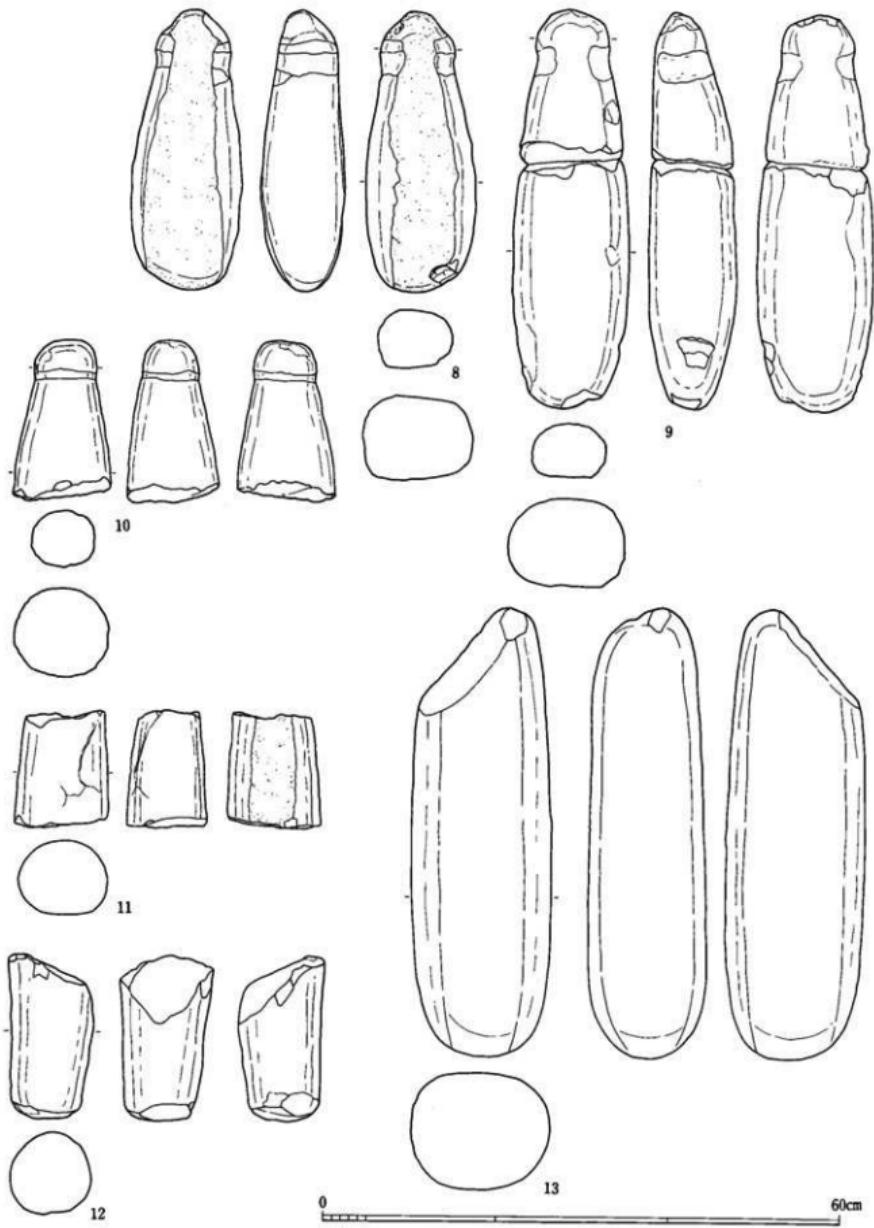


■ 赤色顔料
付着部分

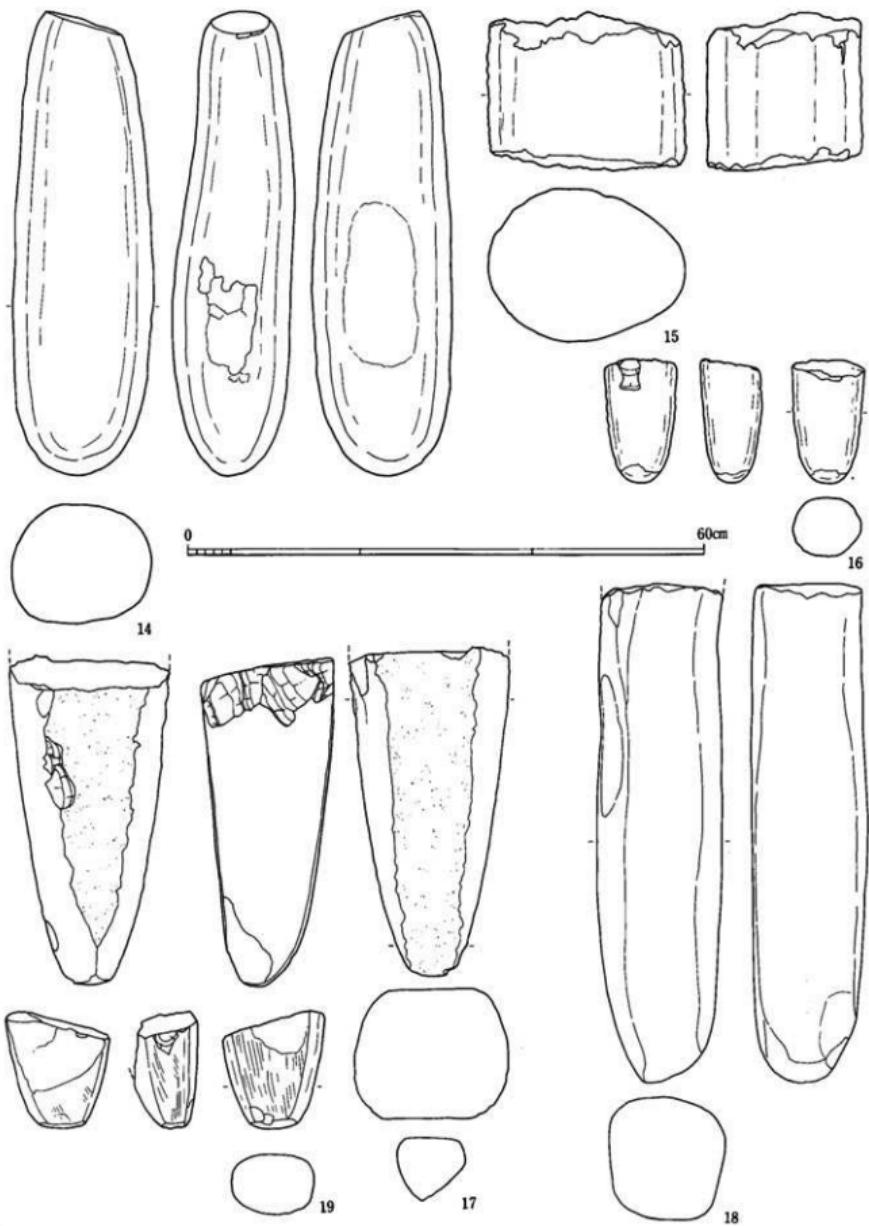
図版160 赤色顔料付着石器実測図 (1/3)



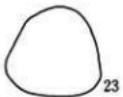
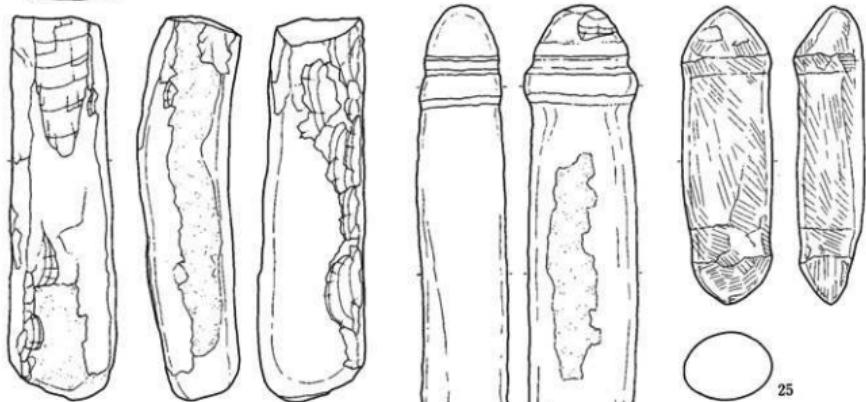
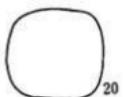
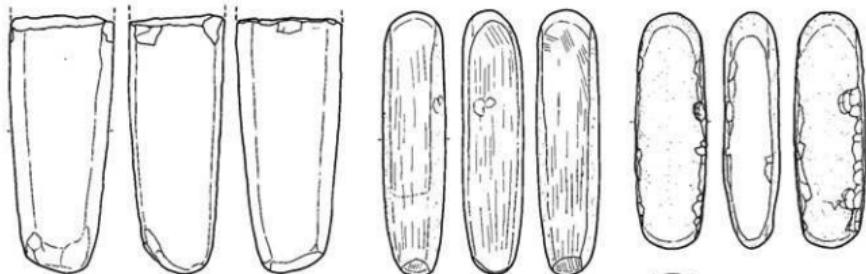
図版161 石棒実測図1 (1/6)



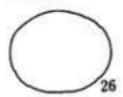
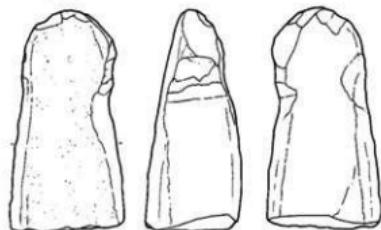
图版162 石棒实测图 2 (1/6)



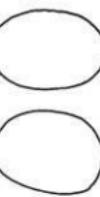
図版163 石碑実測図 3 (1/6)



24



0



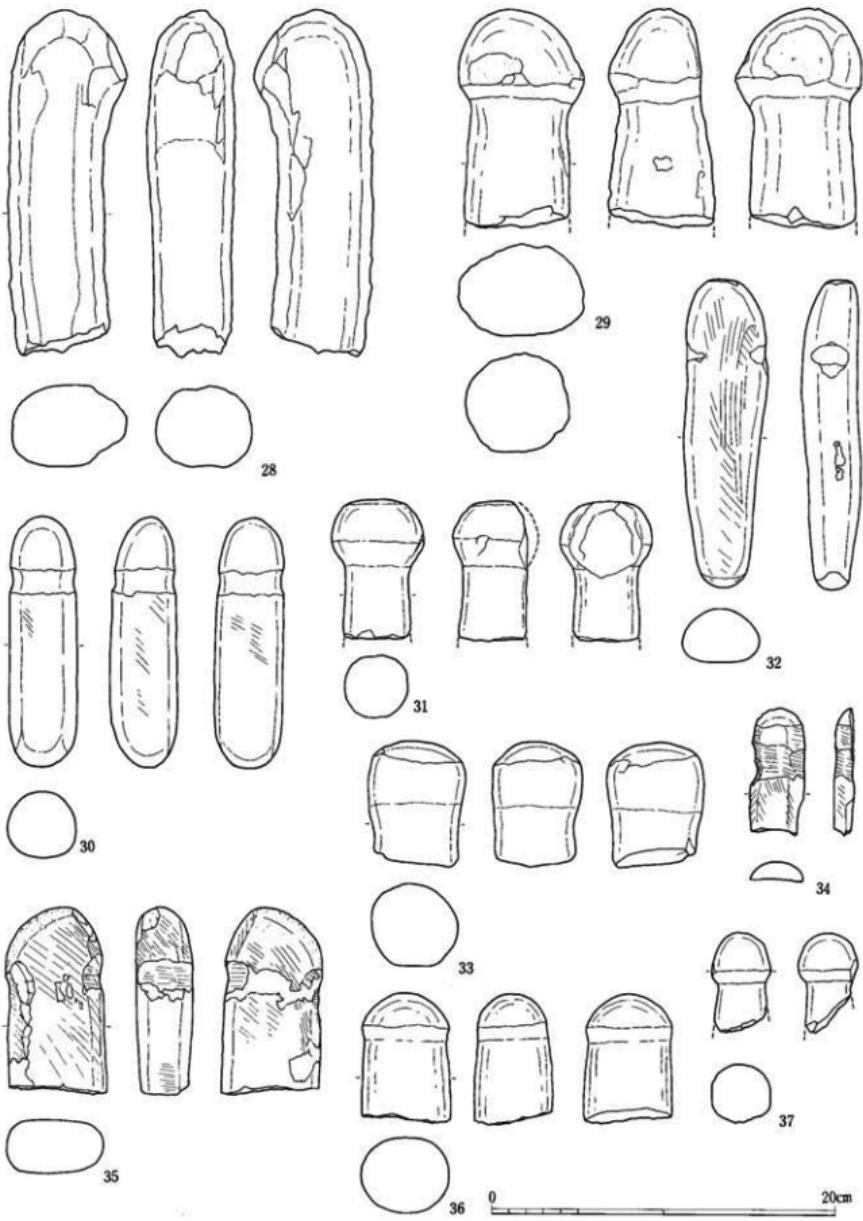
30cm

60cm

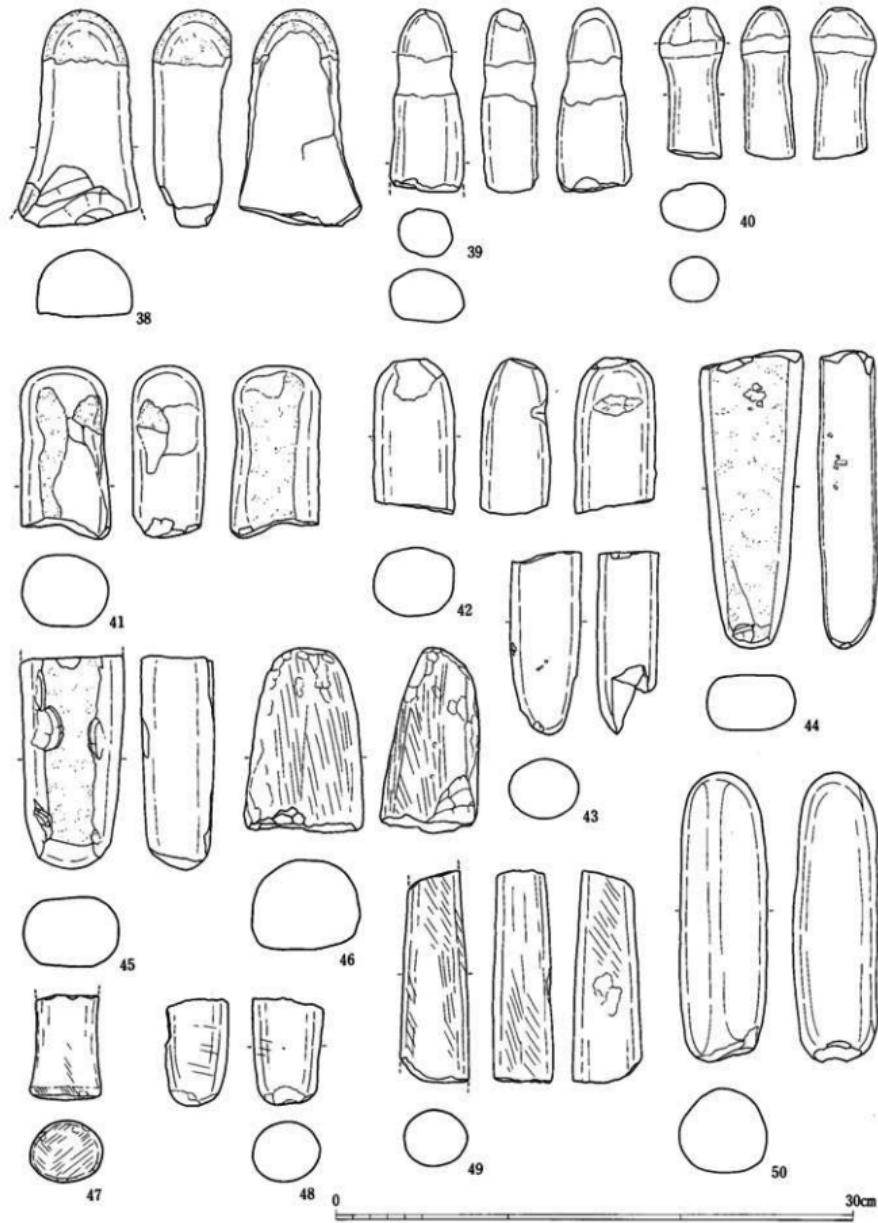
27



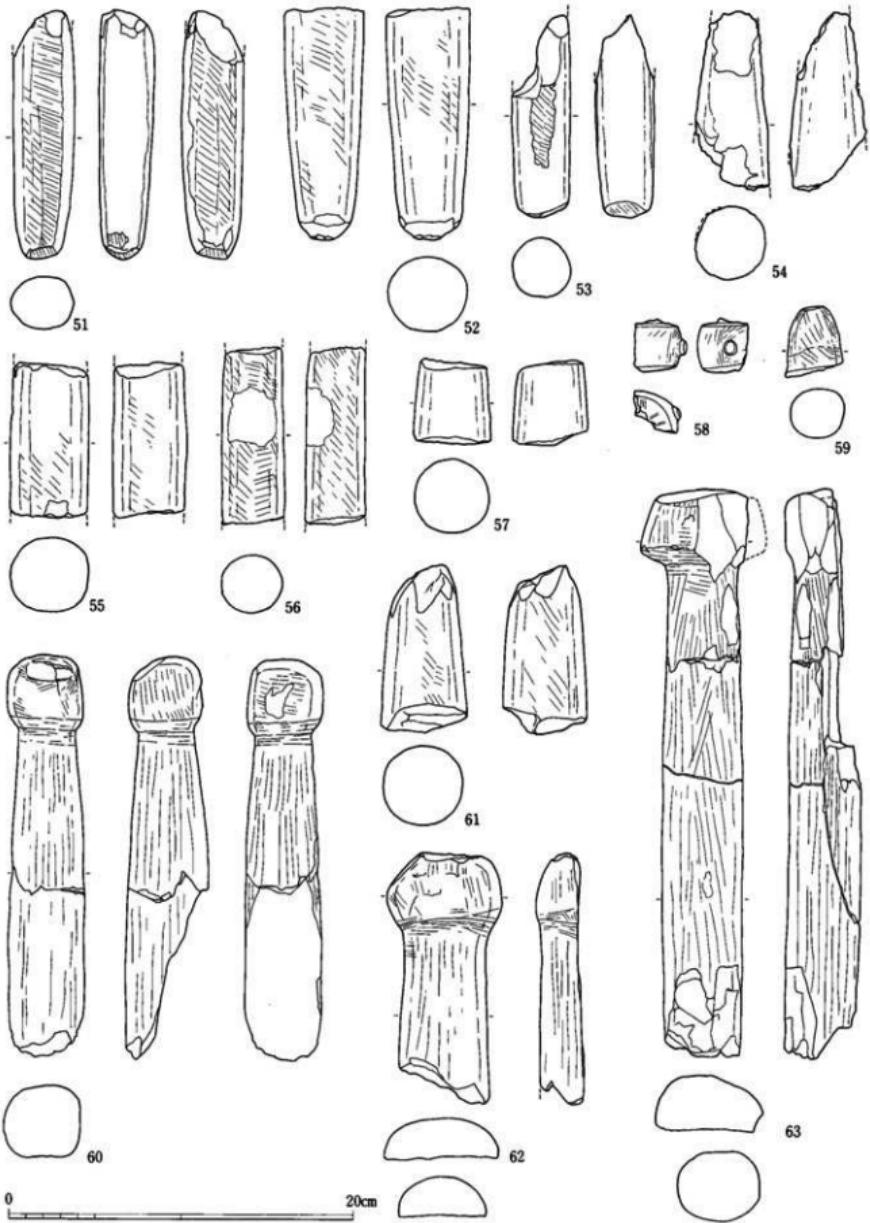
図版164 石棒実測図4 (20~23は1/6・24~27は1/3)



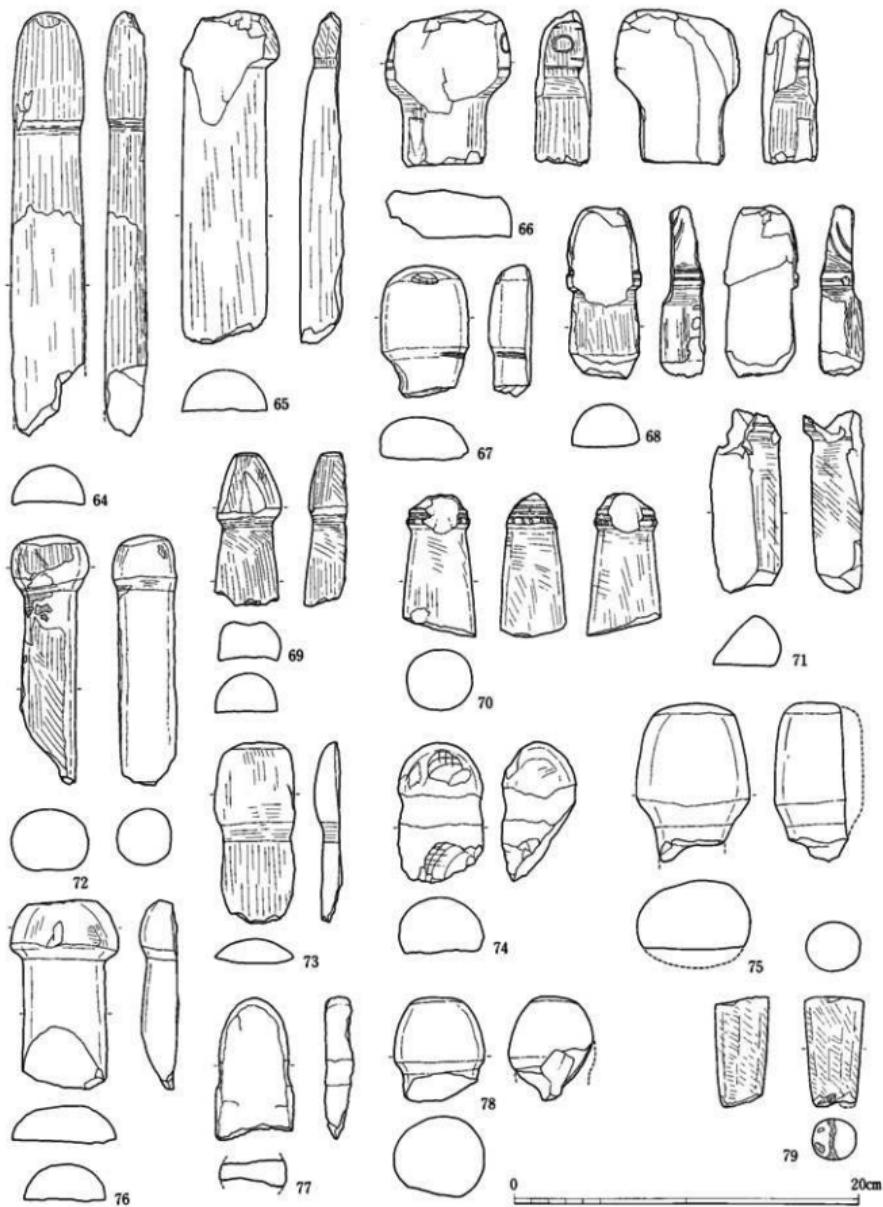
图版165. 石棒实测图 5 (1/3)



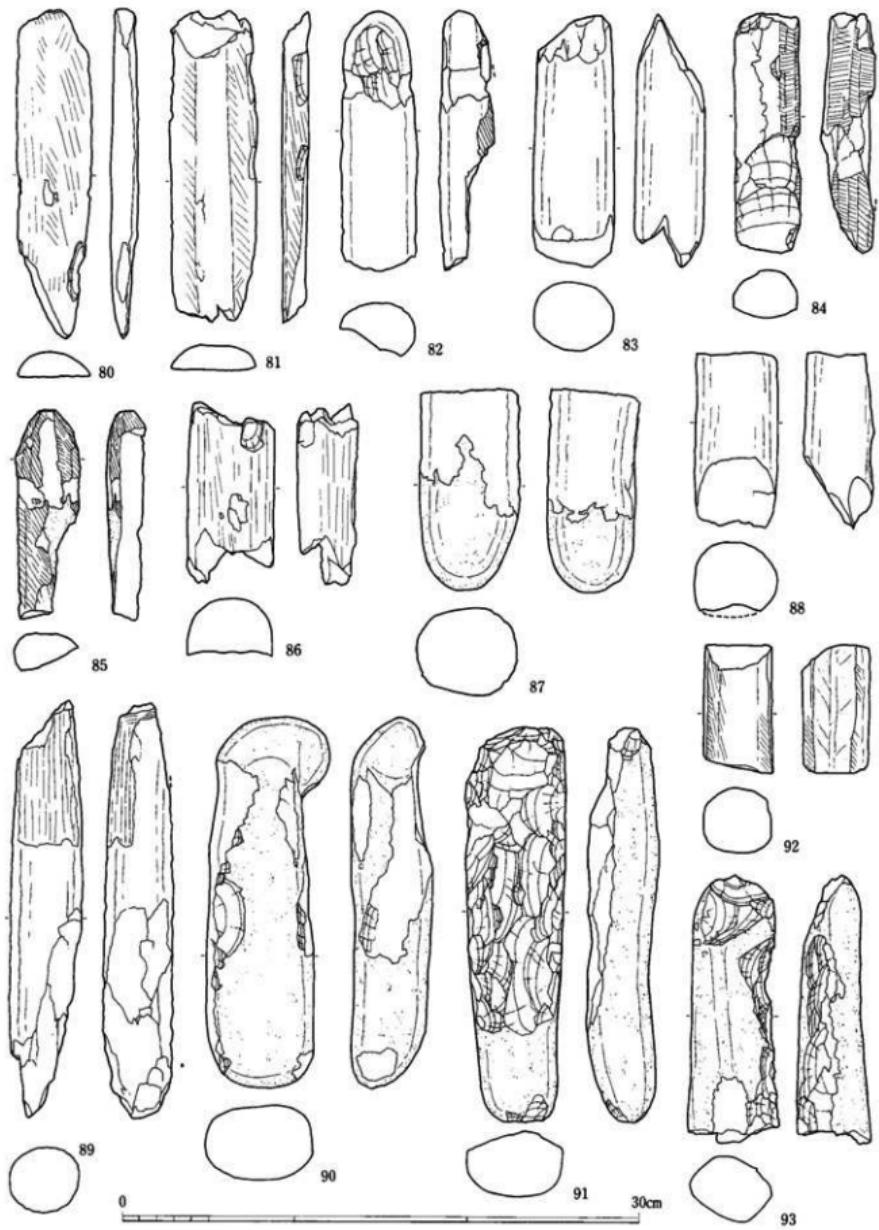
図版166 石棒実測図 6 (1/3)



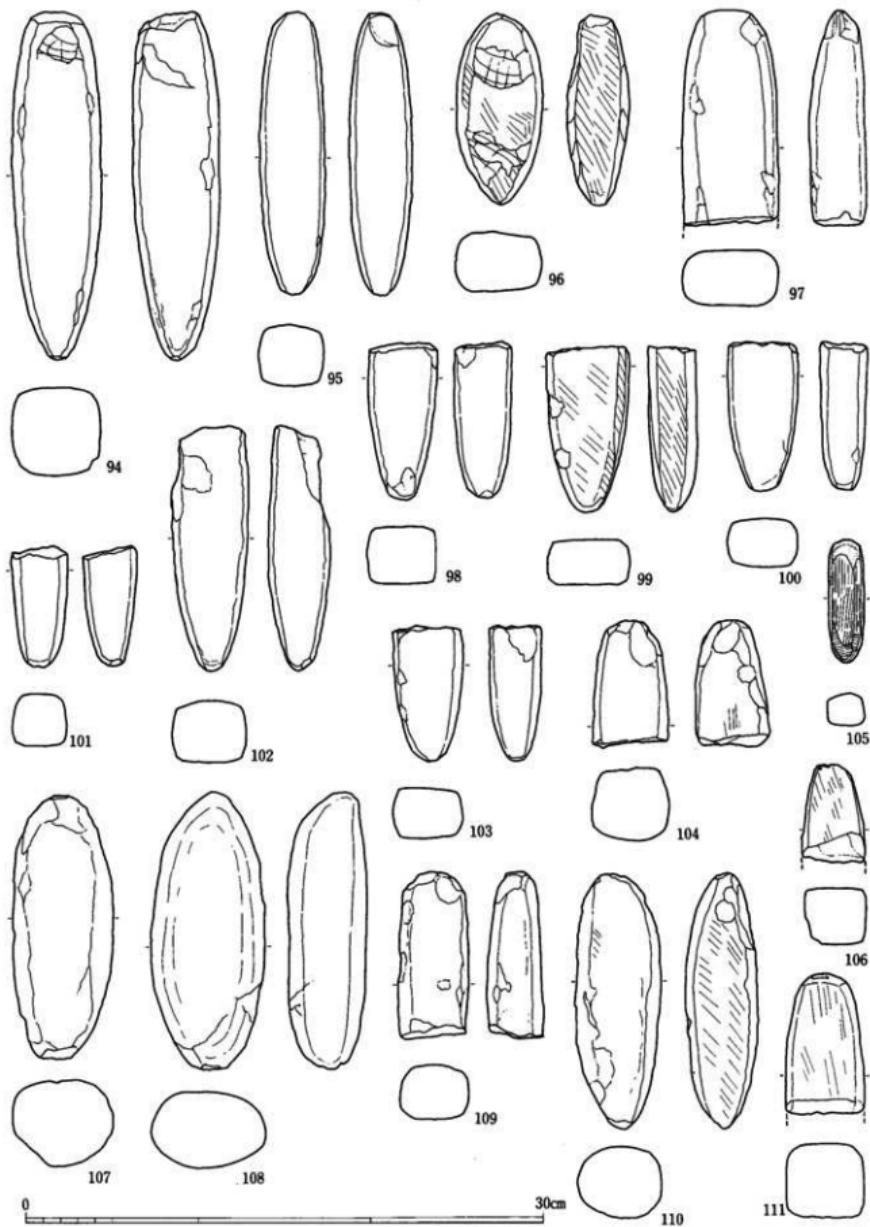
图版167 石棒实测图 7 (1/3)



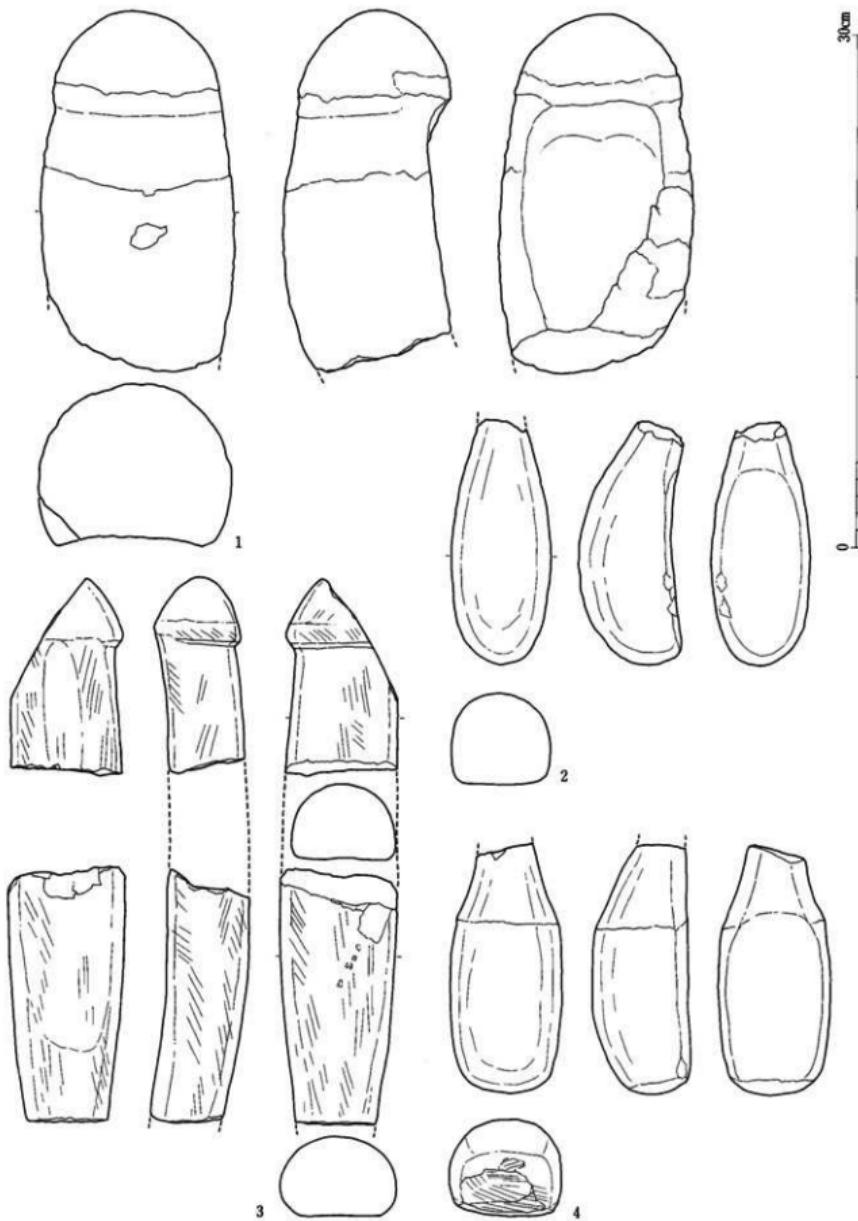
图版168 石棒实测图 8 (1/3)



图版169 石棒实测图 9 (1/3)



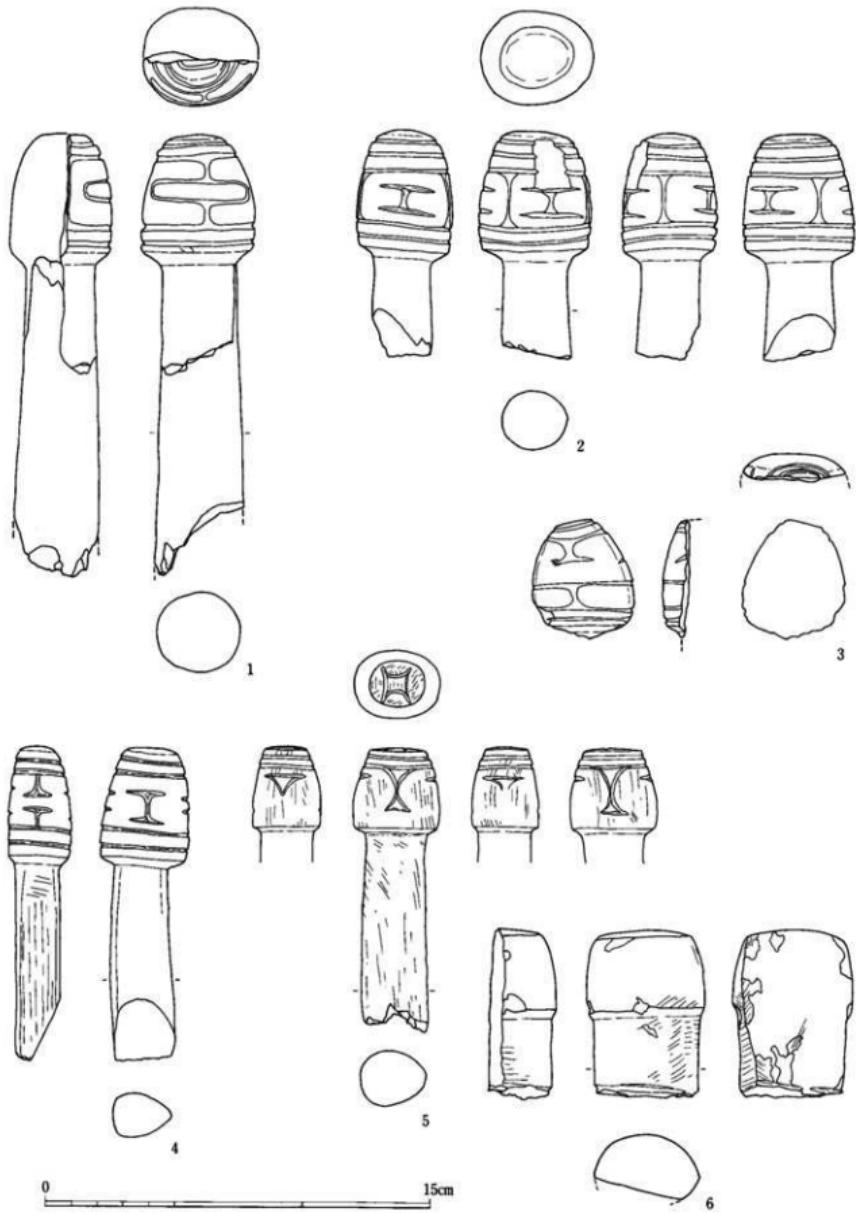
图版170 石棒实测图10 (1/3)



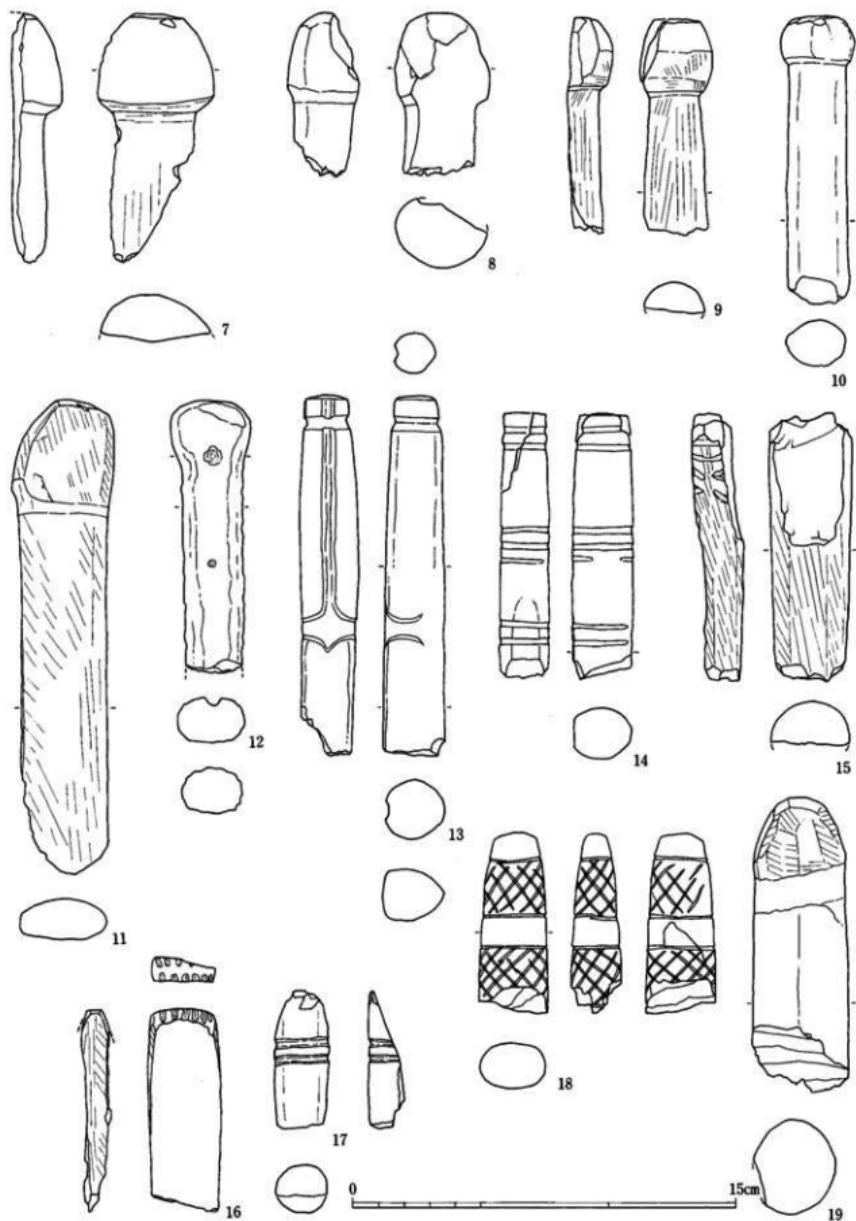
图版171 异形石棒实测图 1 (1/3)



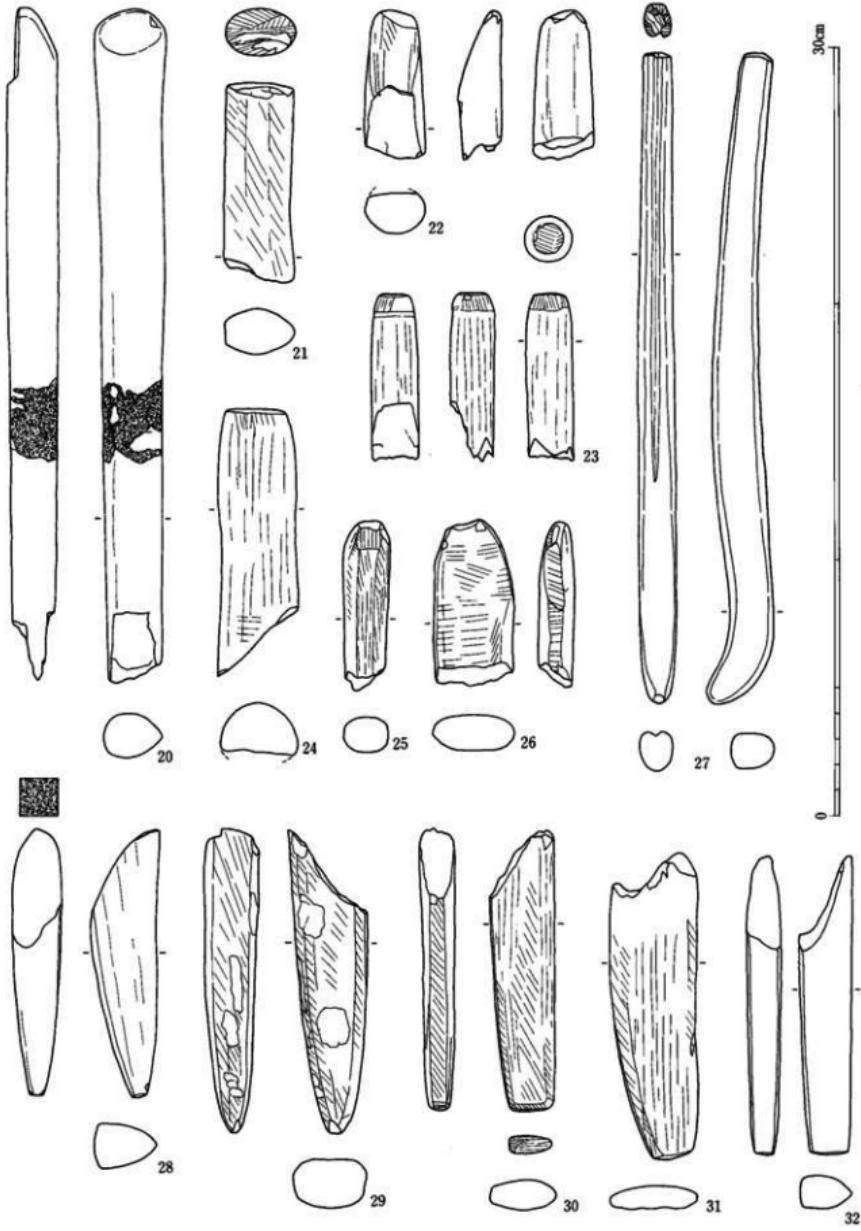
図版172 異形石棒実測図 2 (1/3)



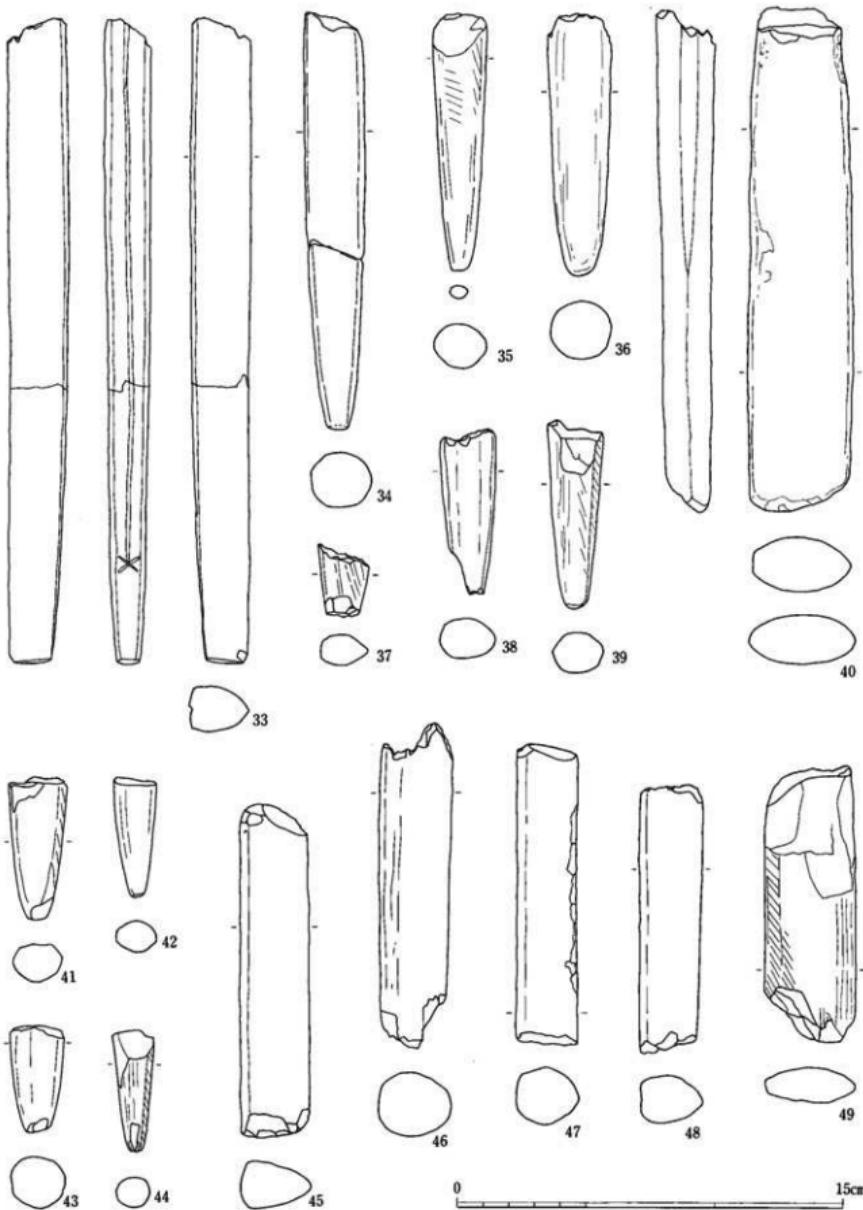
図版173 石刀実測図1 (1/2)



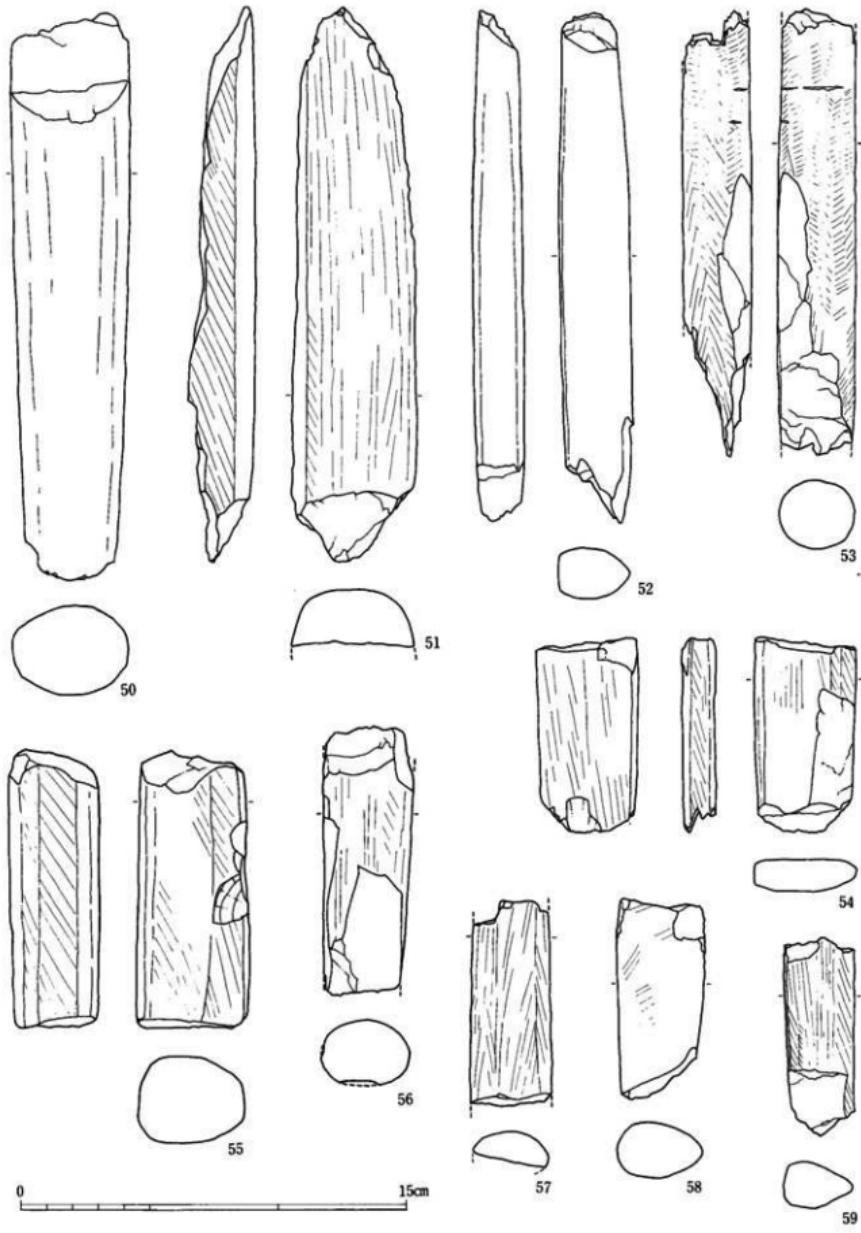
図版174 石刀実測図 2 (1/2)



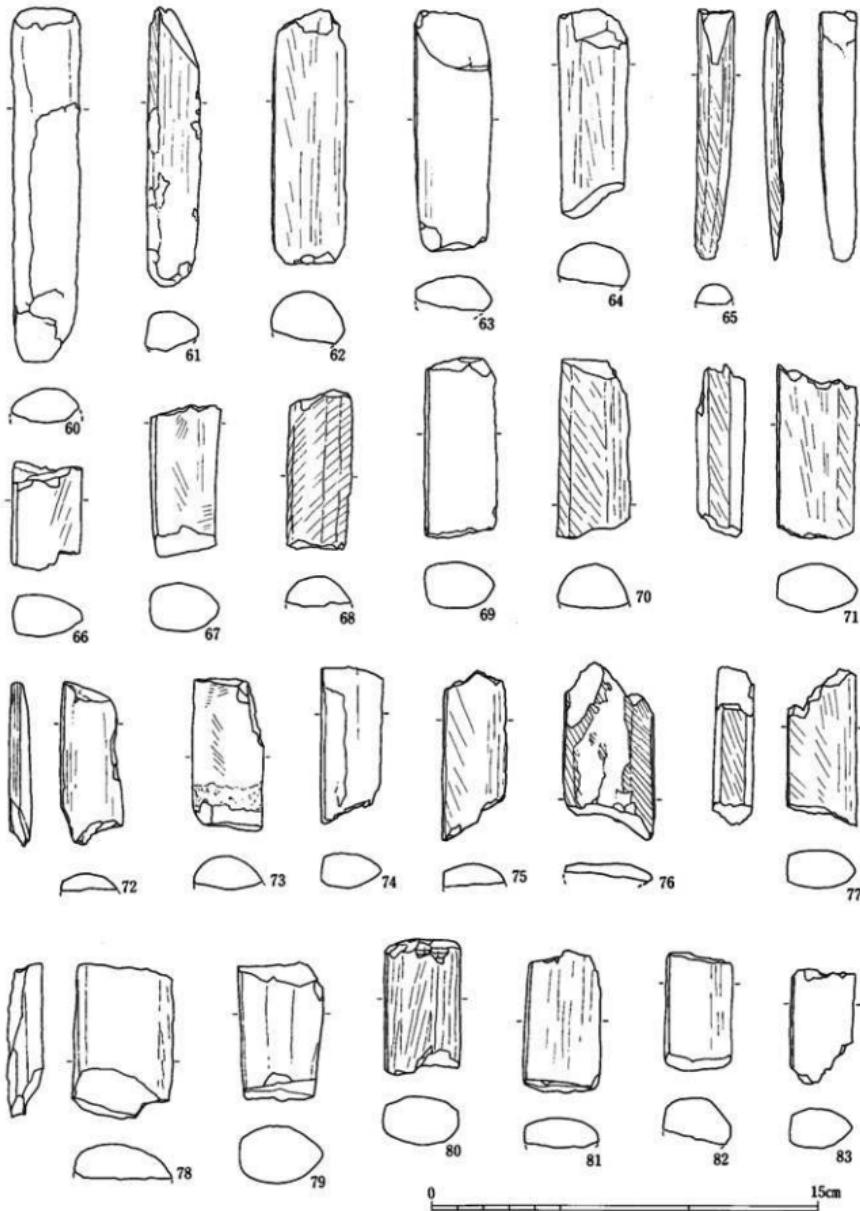
图版175 石刀实测图 3 (1/2)



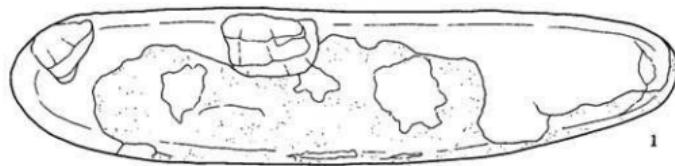
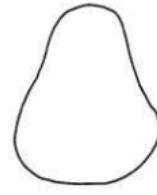
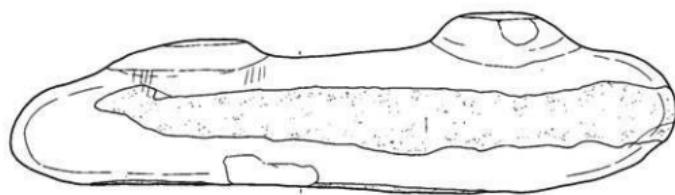
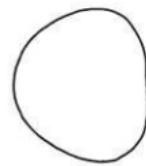
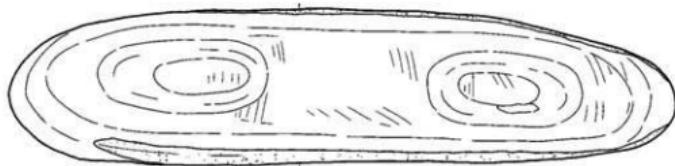
图版176 石刀实测图4 (1/2)



图版177 石刀实测图 5 (1/2)

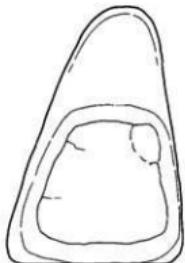
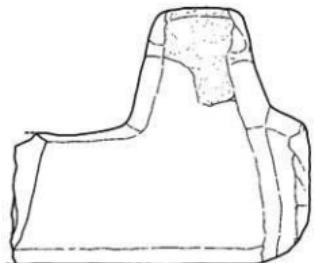
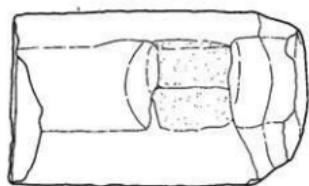


图版178 石刀实测图 6 (1/2)



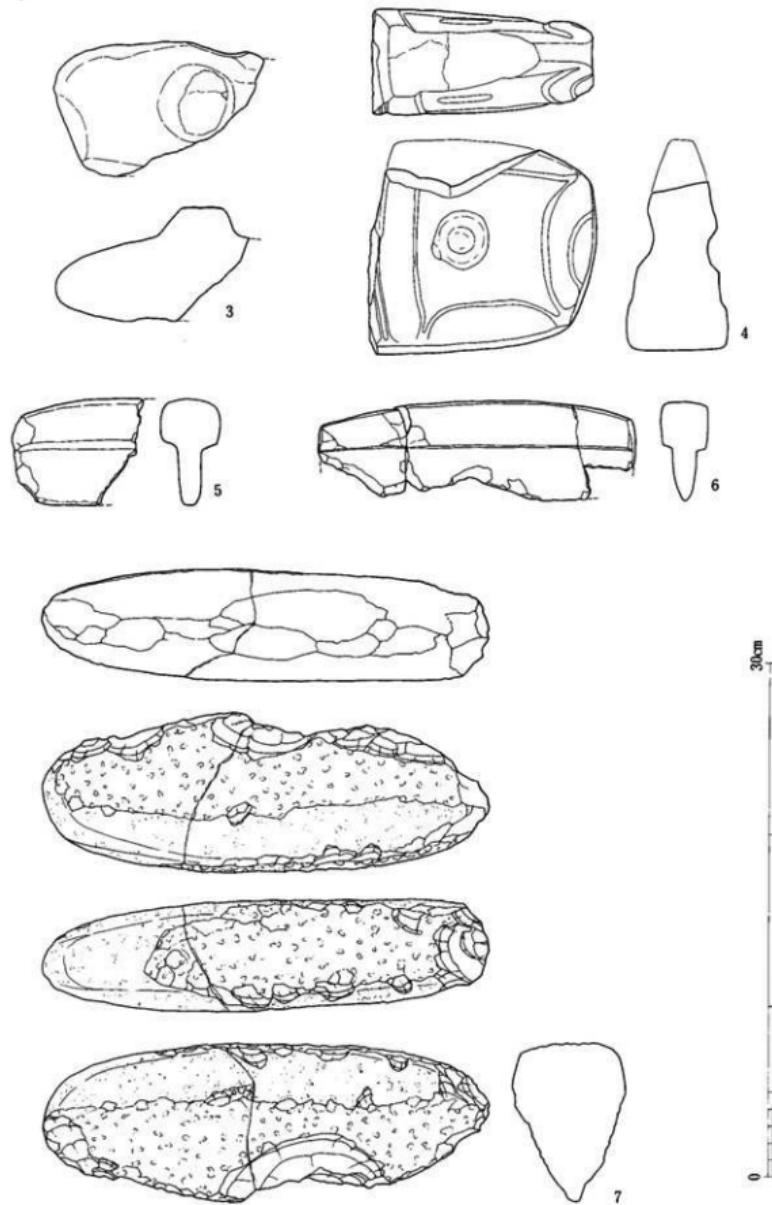
1

30cm



2

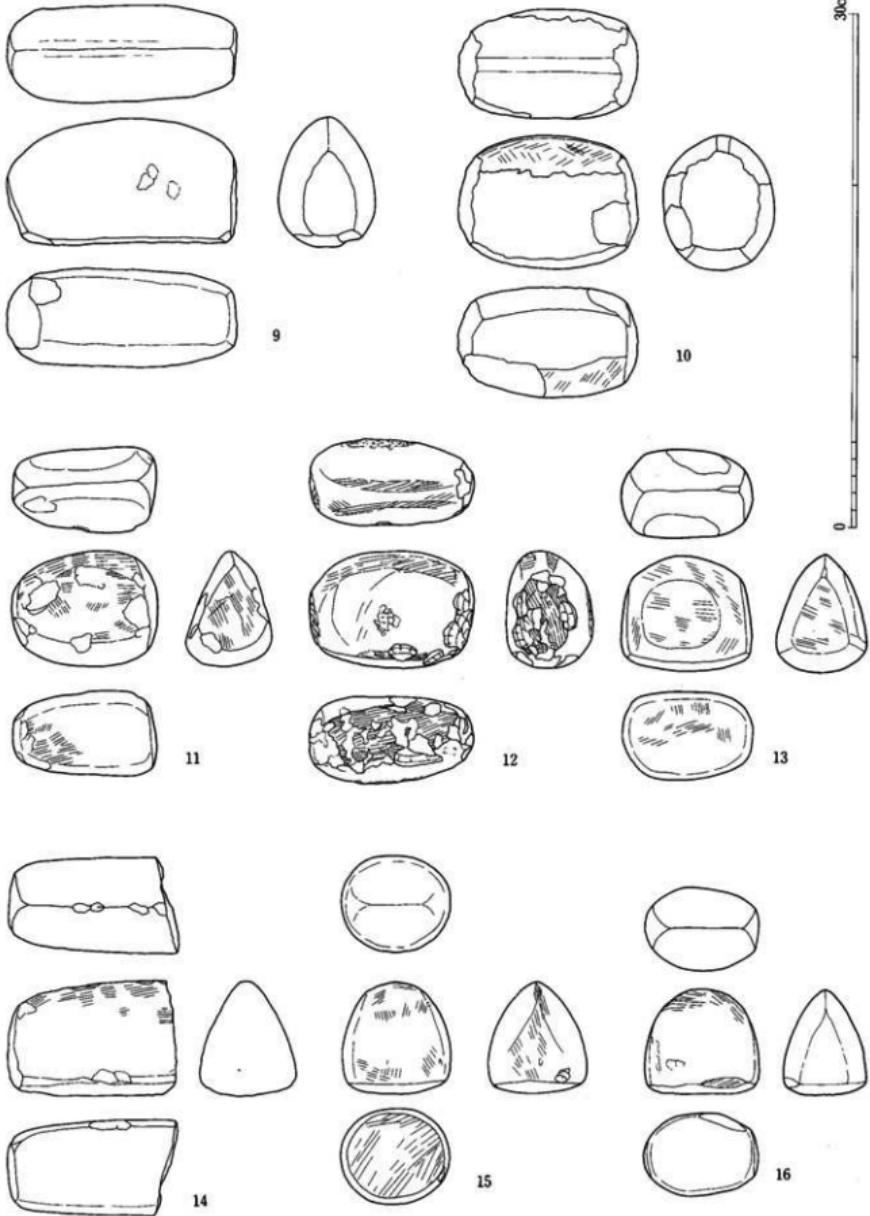
図版179 御物石器実測図 1 (1/3)



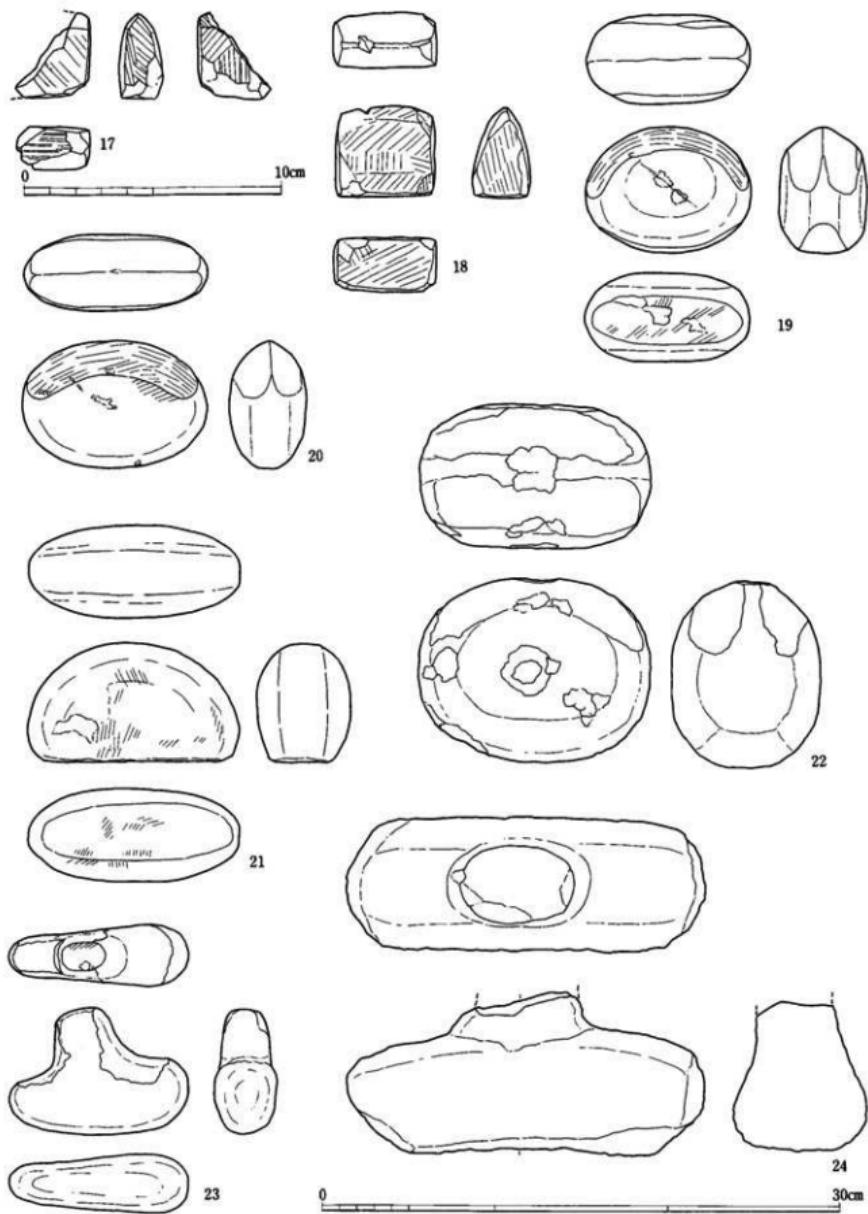
図版180 御物石器・石錐形石器実測図 2 (1/3)



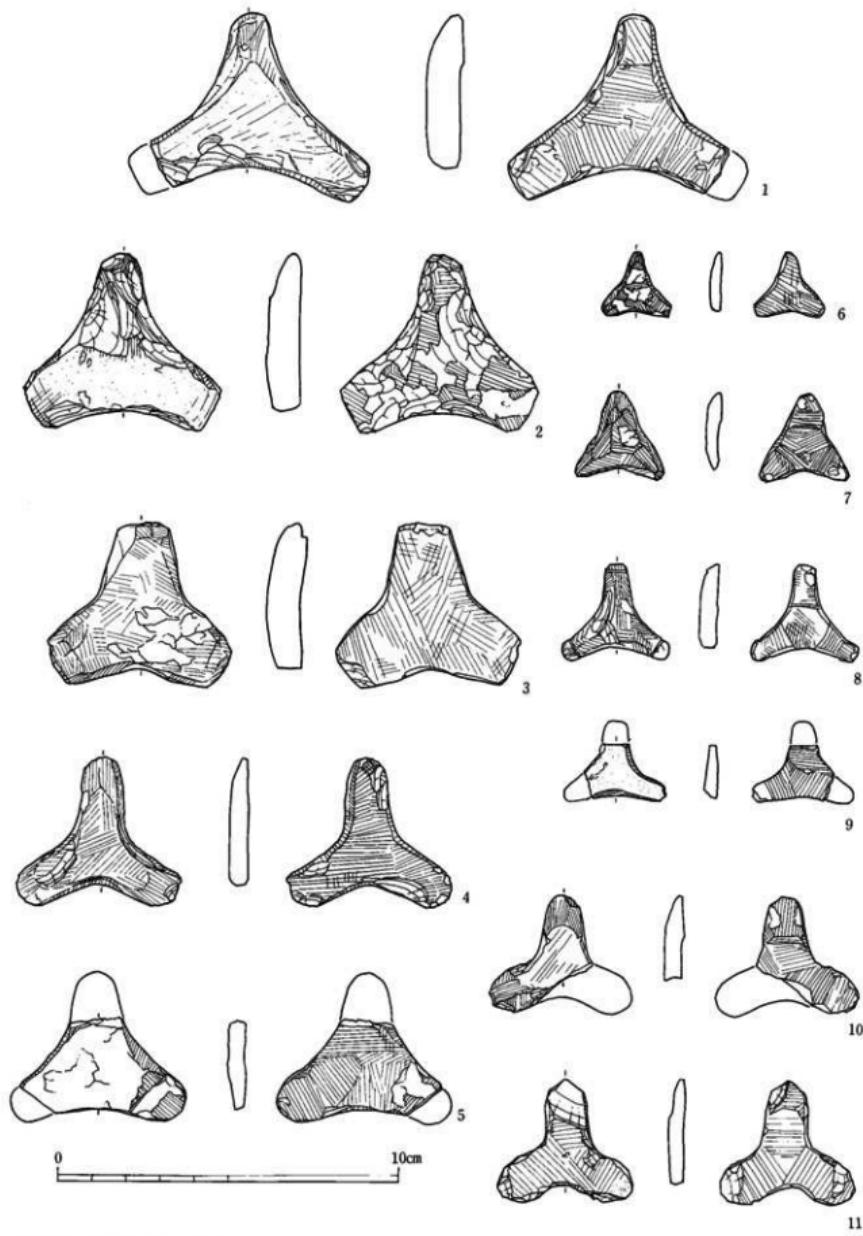
图版181 石冠实测图 1 (1/3)



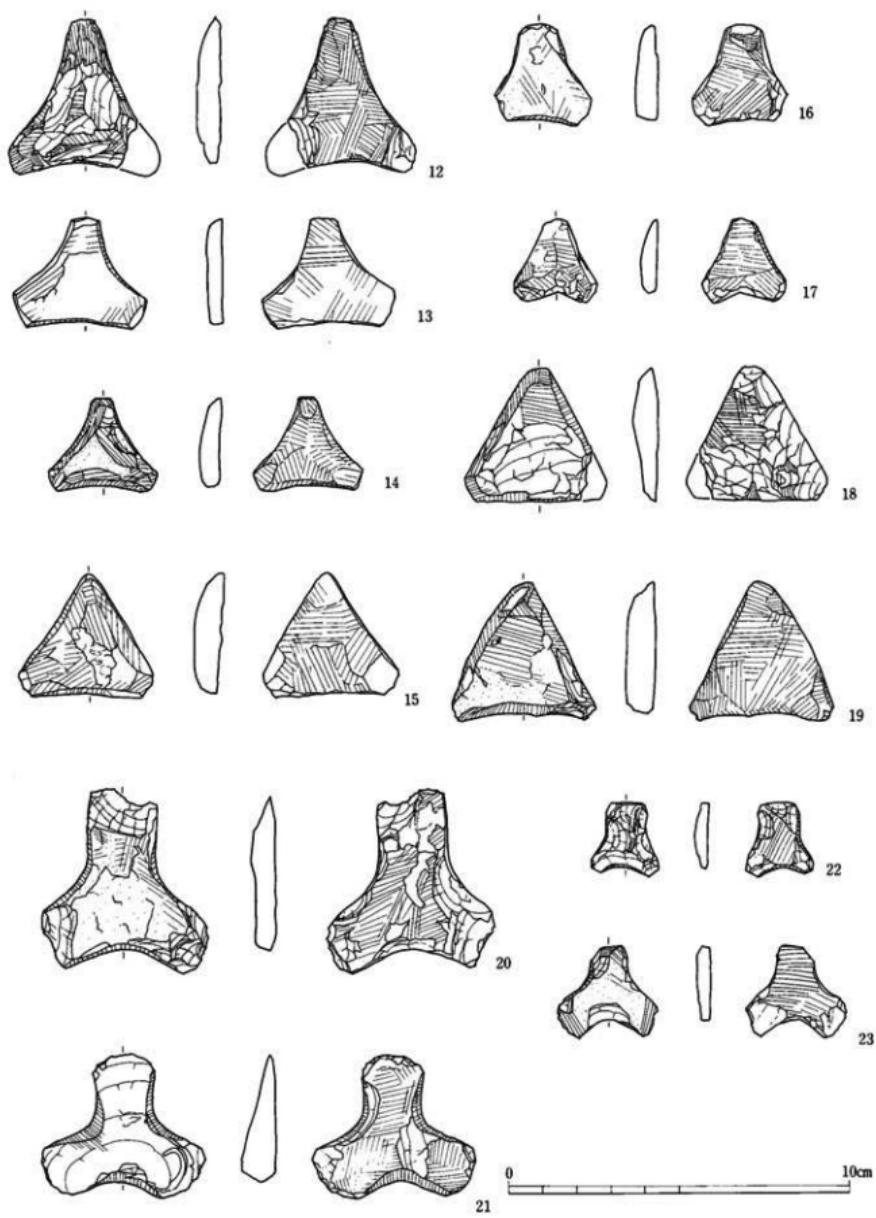
圖版182 石冠實測圖 2 (1/3)



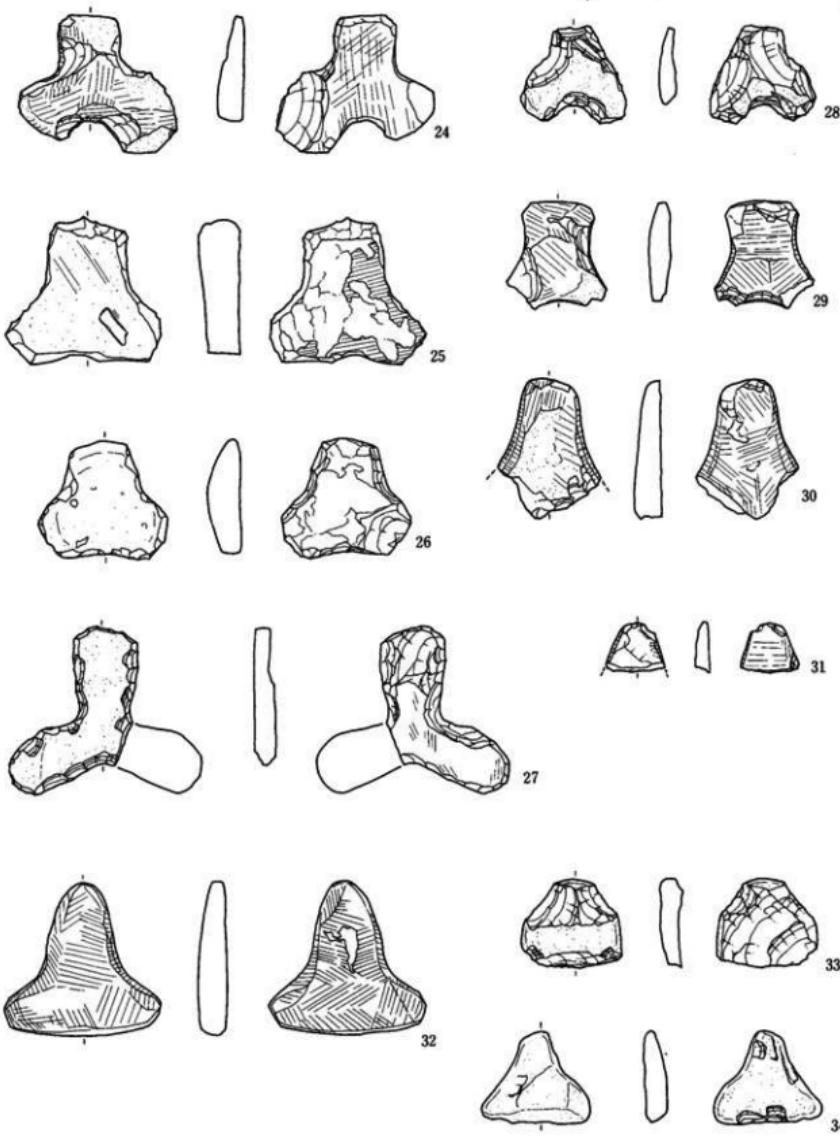
図版183 石冠実測図3 (17・18は1/2, 19~24は1/3)



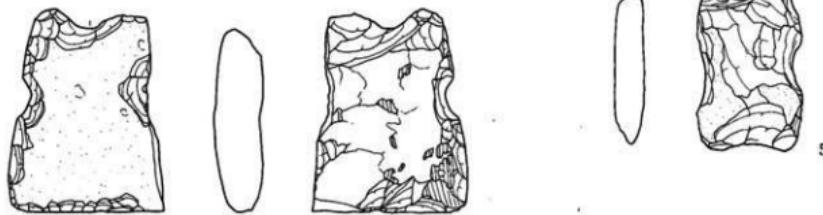
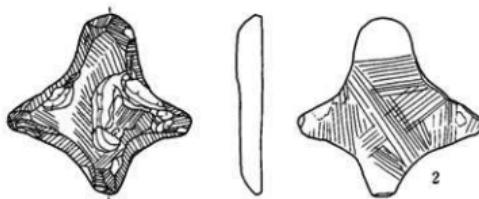
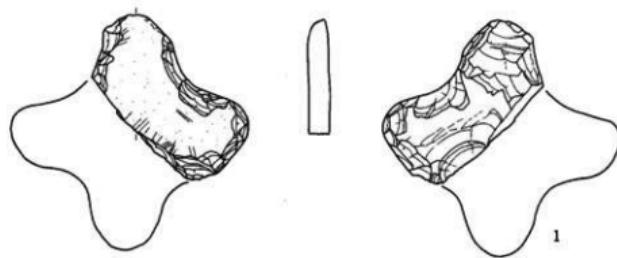
圖版184 三腳形石器 1 (2/3)



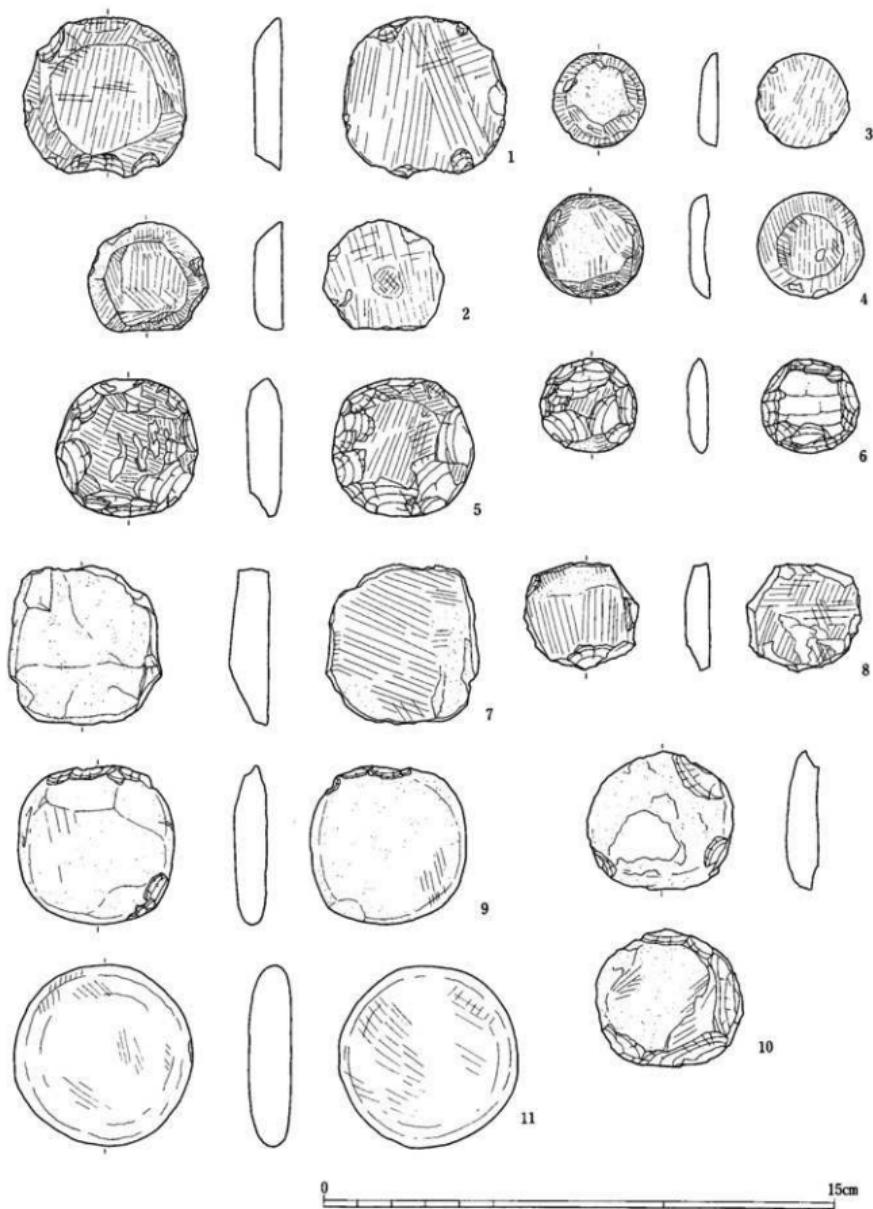
图版185 三脚形石器 2 (2/3)



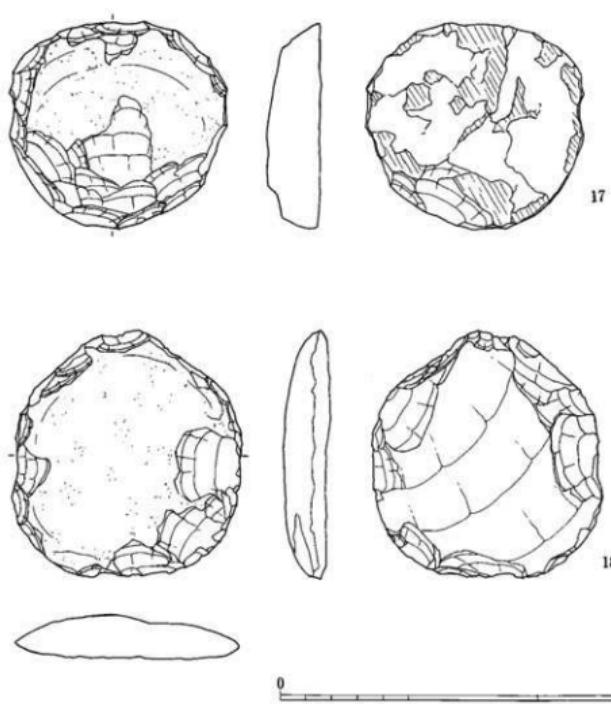
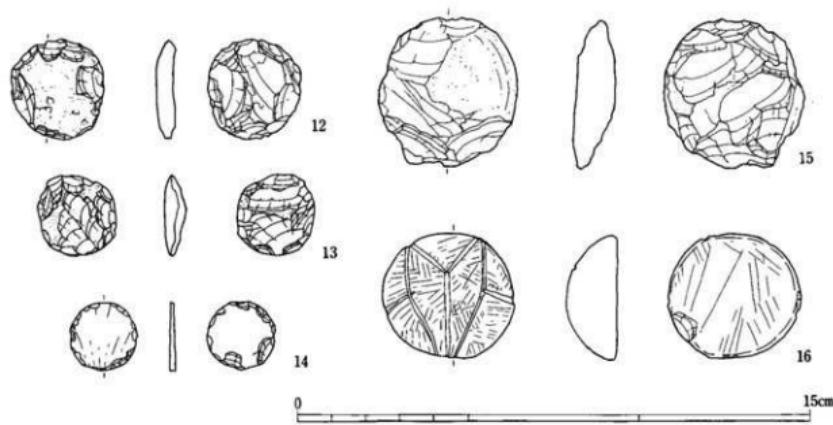
圖版186 三脚形石器 3 (2/3)



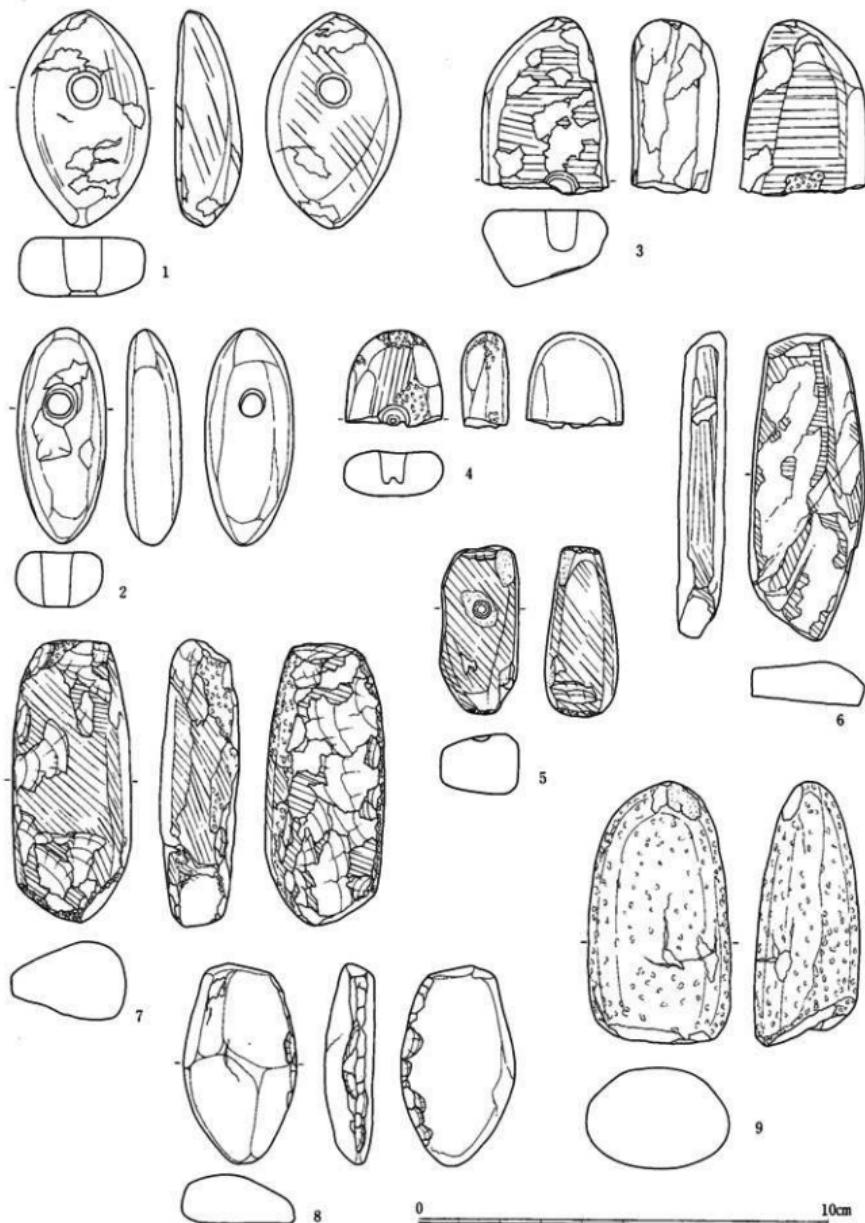
圖版187 四腳形石器 1 (2/3)



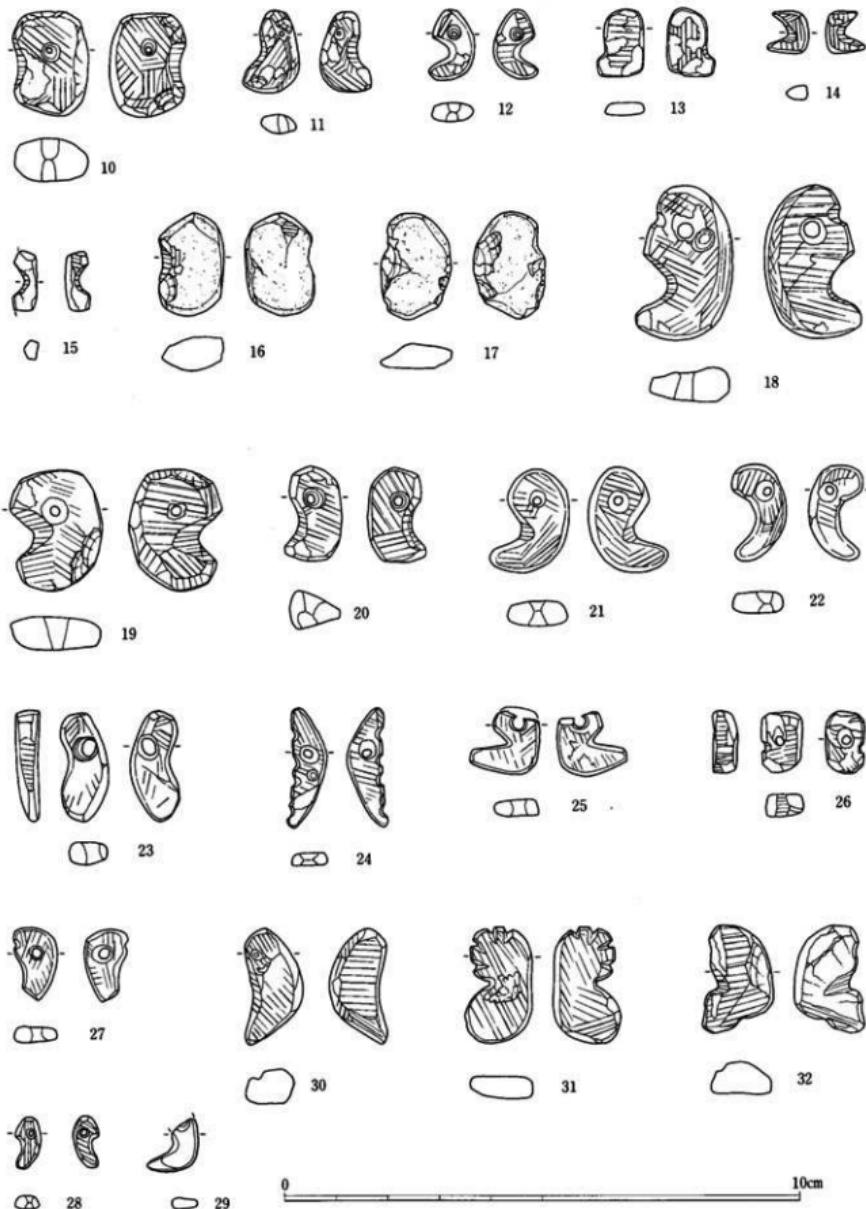
図版188 円盤形石器 1 (2/3)



図版189 円盤形石器 2 (2~16:2/3, 17~18:1/2)



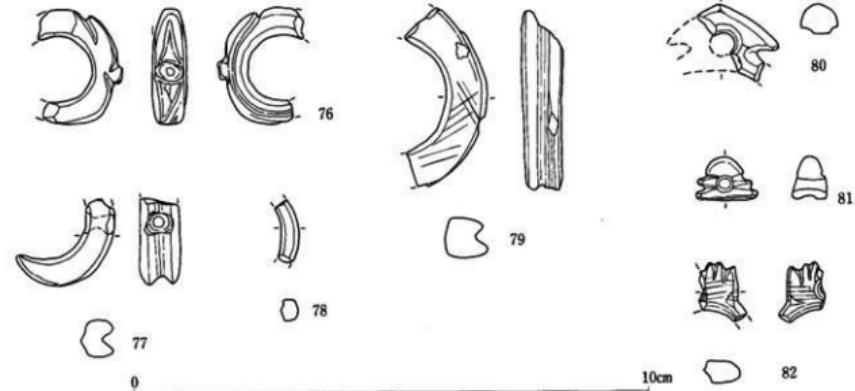
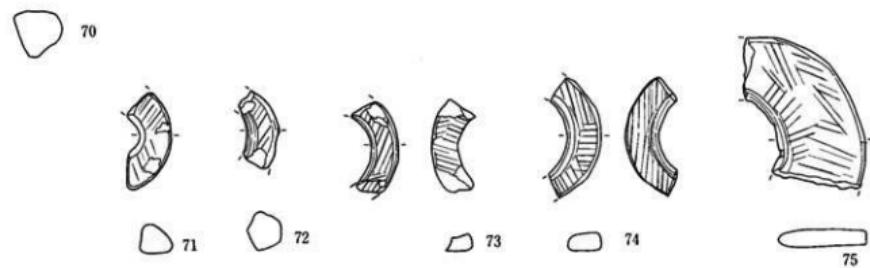
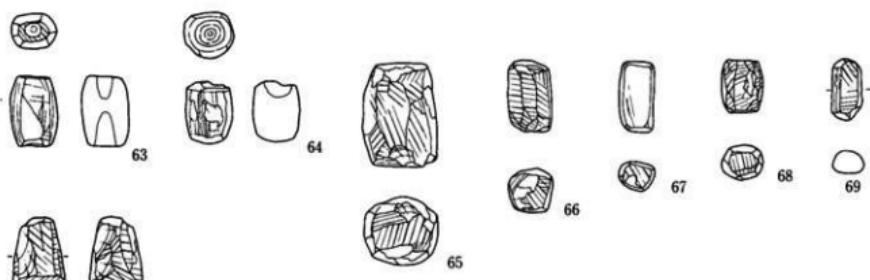
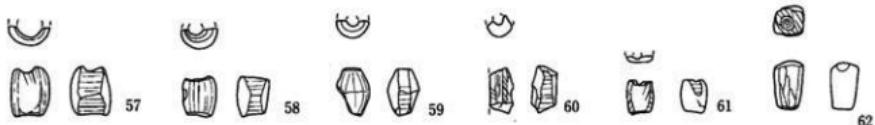
図版190 玉類実測図1 (4/5)
(1~9は硬玉製)



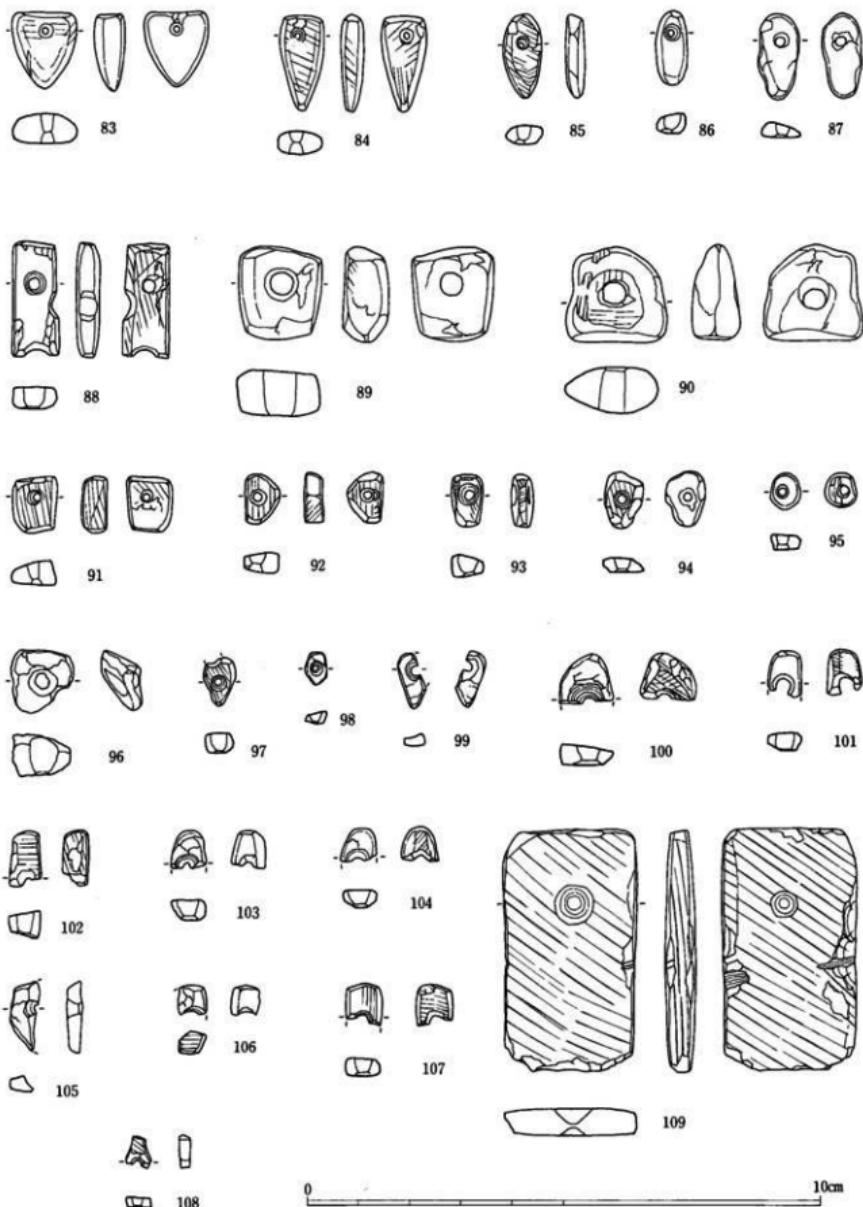
図版191 玉類実測図2 (1/1)
 (10~17は硬玉製)



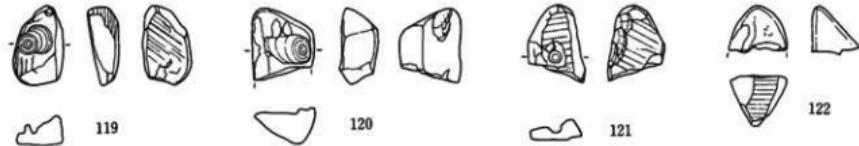
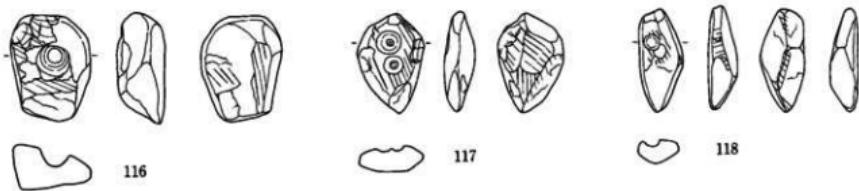
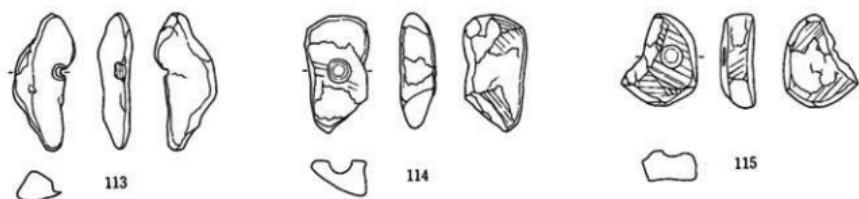
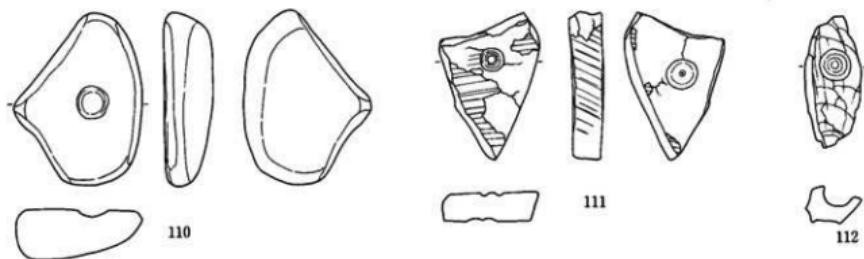
図版192 玉類実測図3 (1/1)
(42~52は硬玉製)



図版193 玉類実測図 4 (1/1)

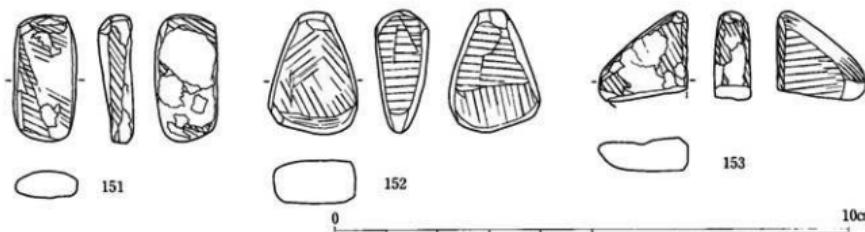
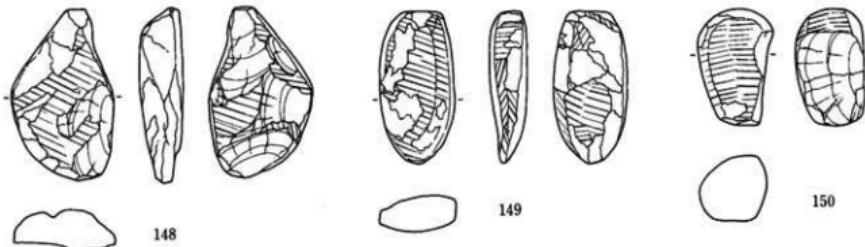
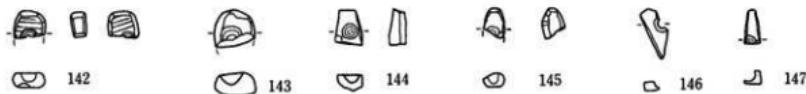
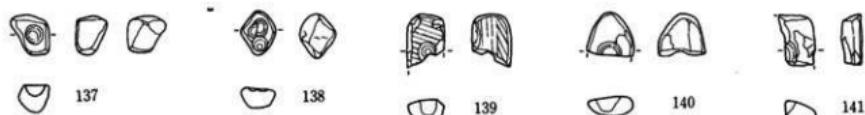
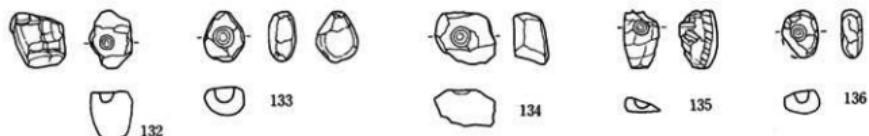
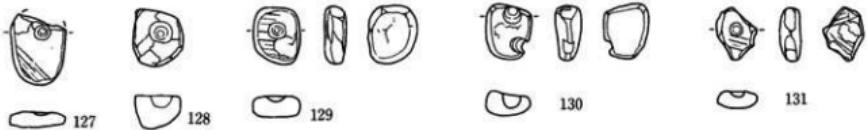


図版194 玉類実測図5 (1/1)
(83~109は硬玉製)



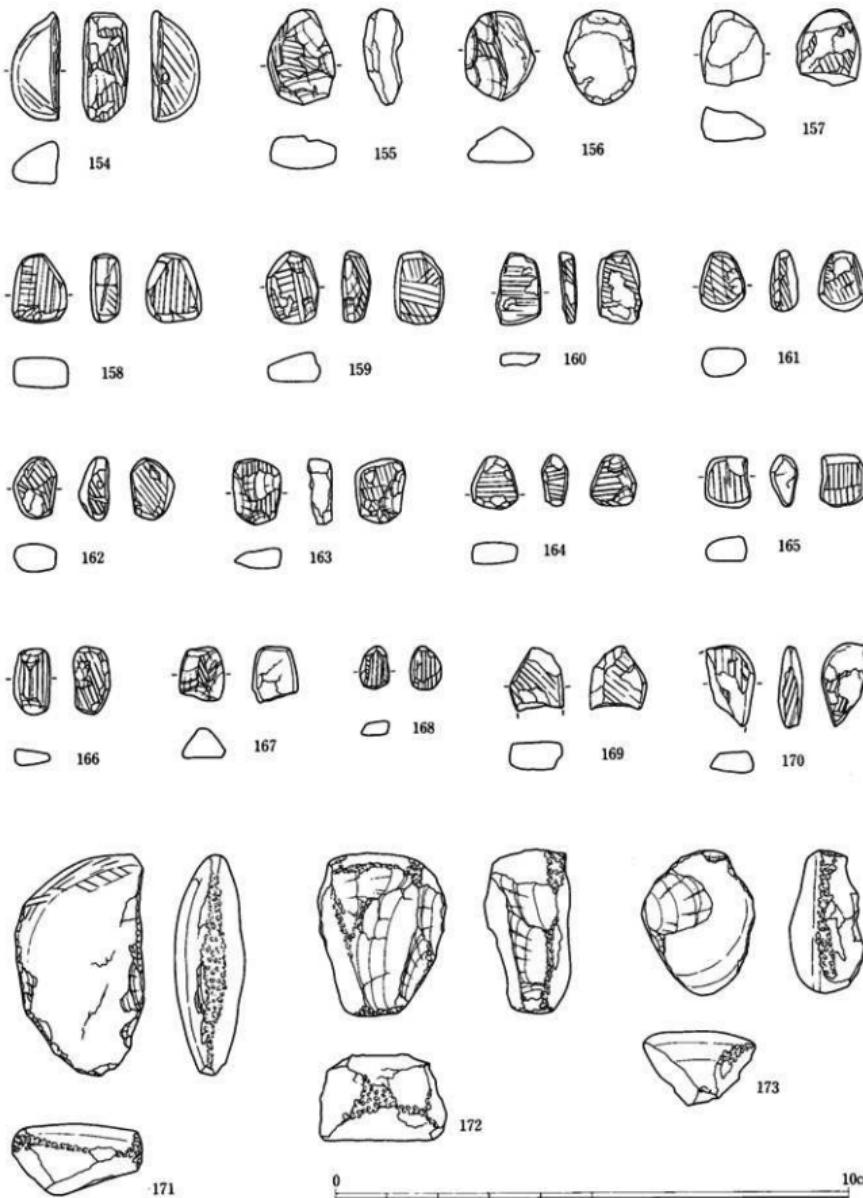
0 10cm

図版195 玉類実測図6 (1/1)
(110~126は硬玉製)



0 10cm

図版196 玉類実測図7 (1/1)
(127~153は硬玉製)



図版197 玉類実測図8 (1/1)
(154～173は硬玉製)



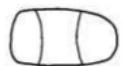
174



175



176



177



178



179



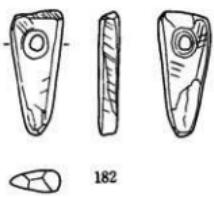
180



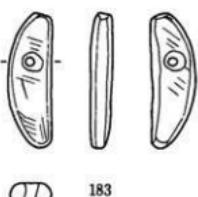
181



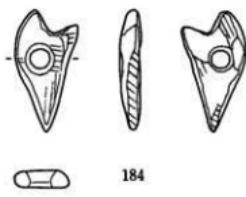
10cm



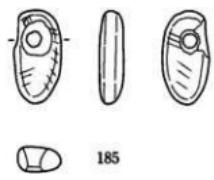
182



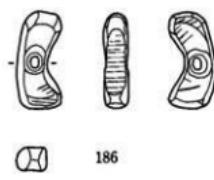
183



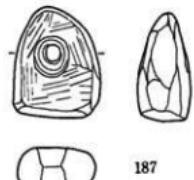
184



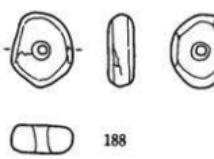
185



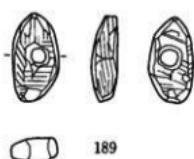
186



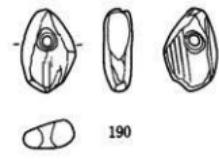
187



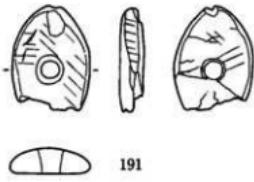
188



189



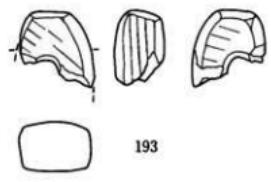
190



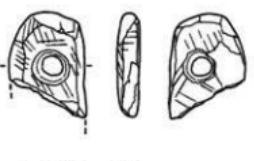
191



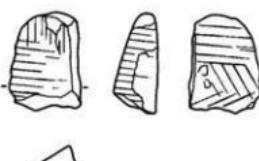
192



193



194

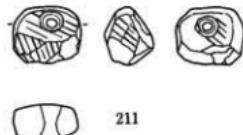
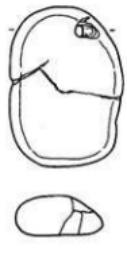
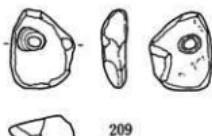
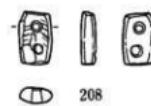
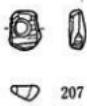
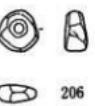
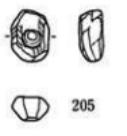
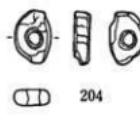
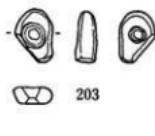
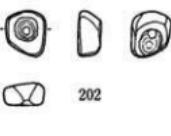
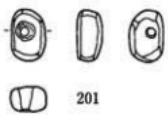
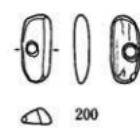
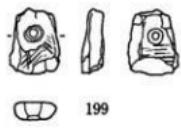
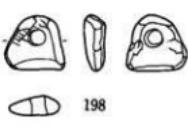
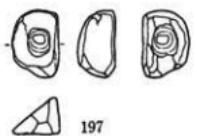


195

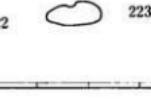
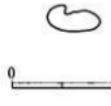
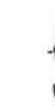
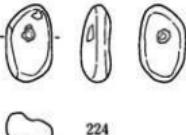
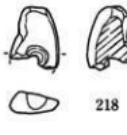
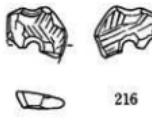
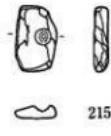
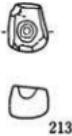


196

0 _____ 10cm

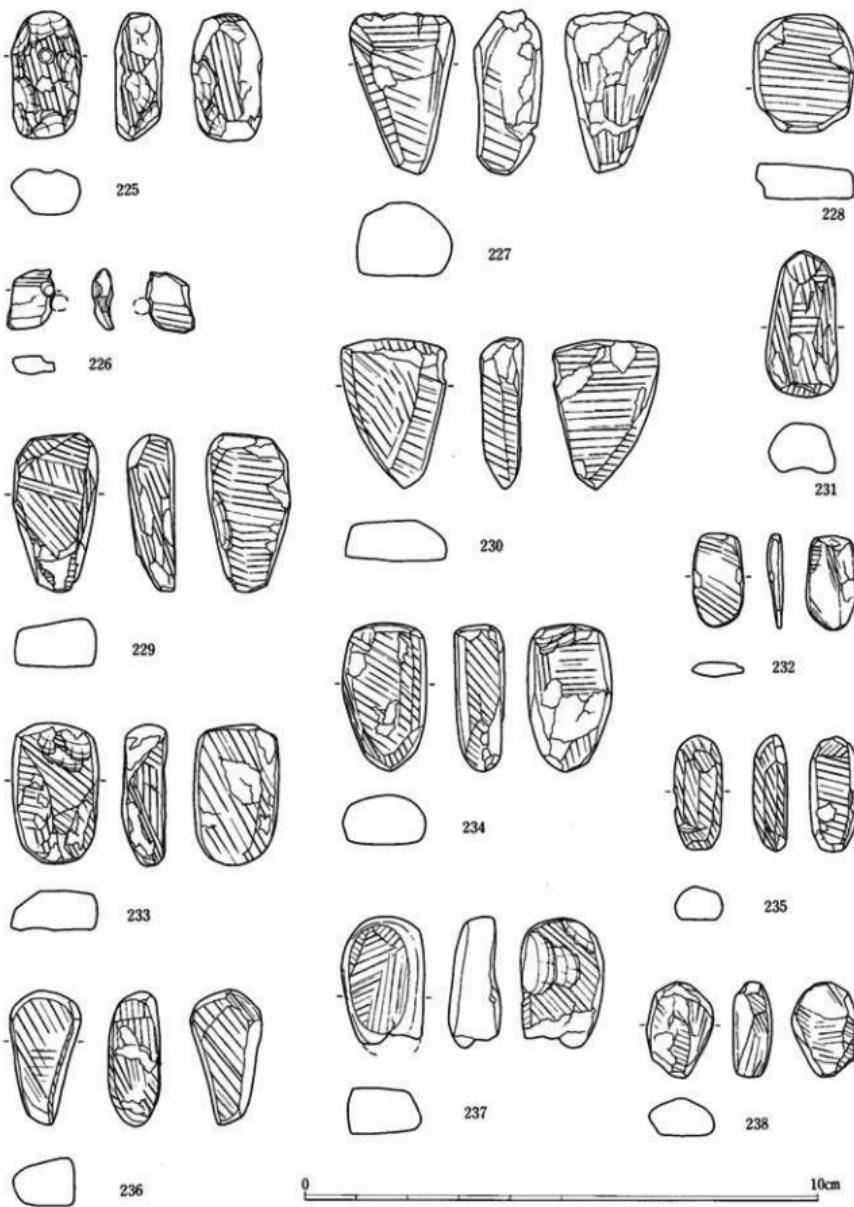


△ 212

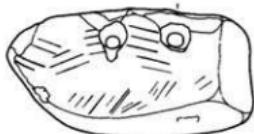


0 10cm

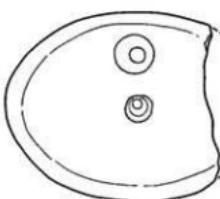
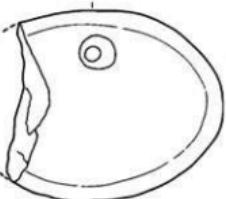
図版200 玉類実測図11 (1/1)
(216のみ硬玉製)



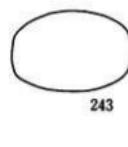
図版201 玉類実測図12 (1/1)



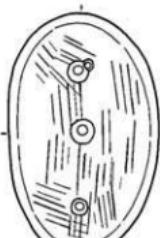
239



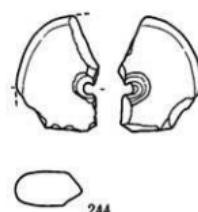
240



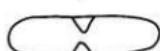
243



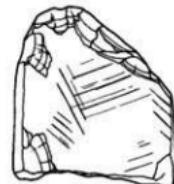
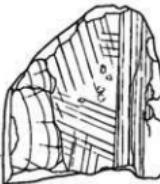
241



244



242



245



246



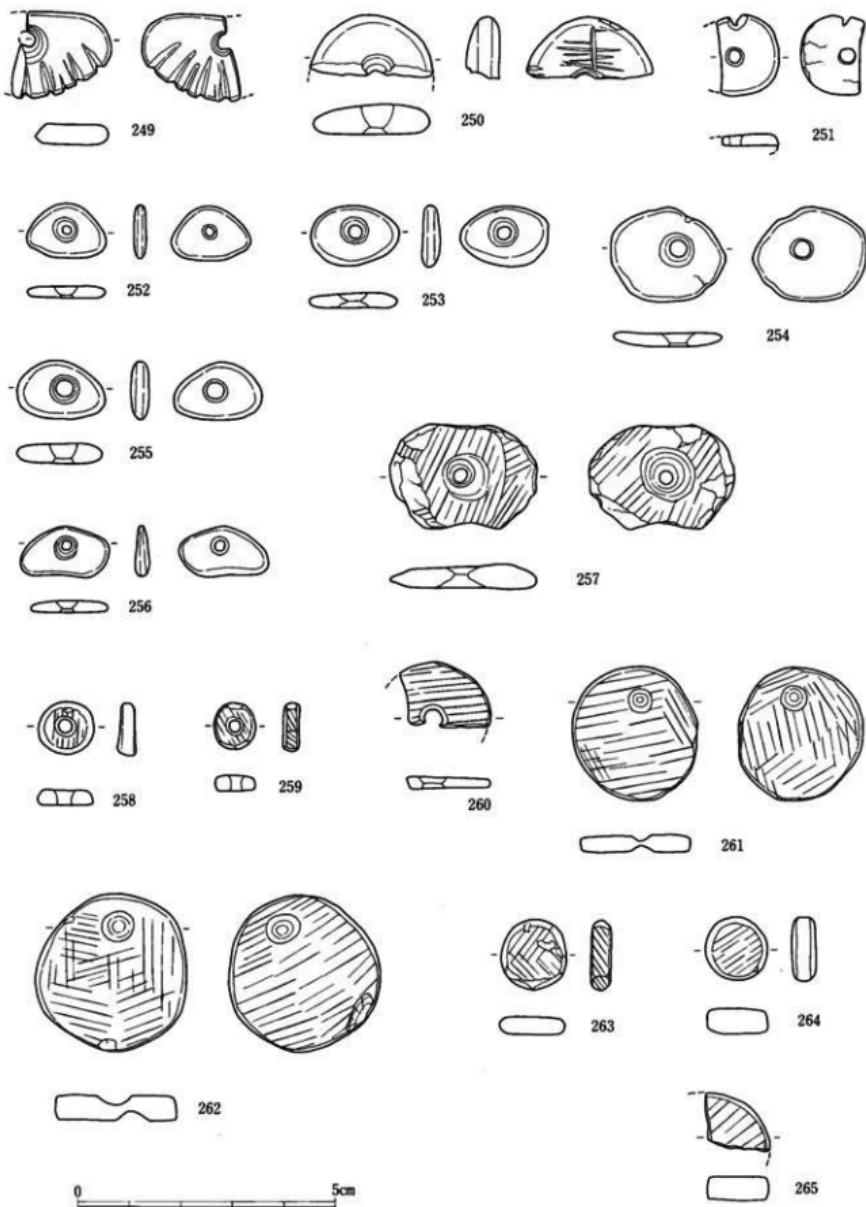
248



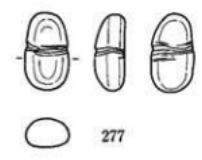
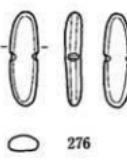
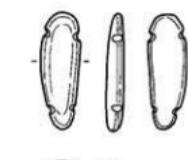
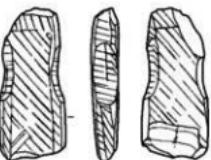
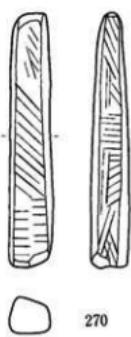
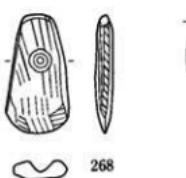
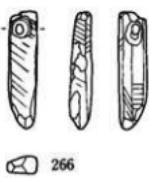
247

0

10cm



圖版203 玉類實測圖14 (1/1)



274

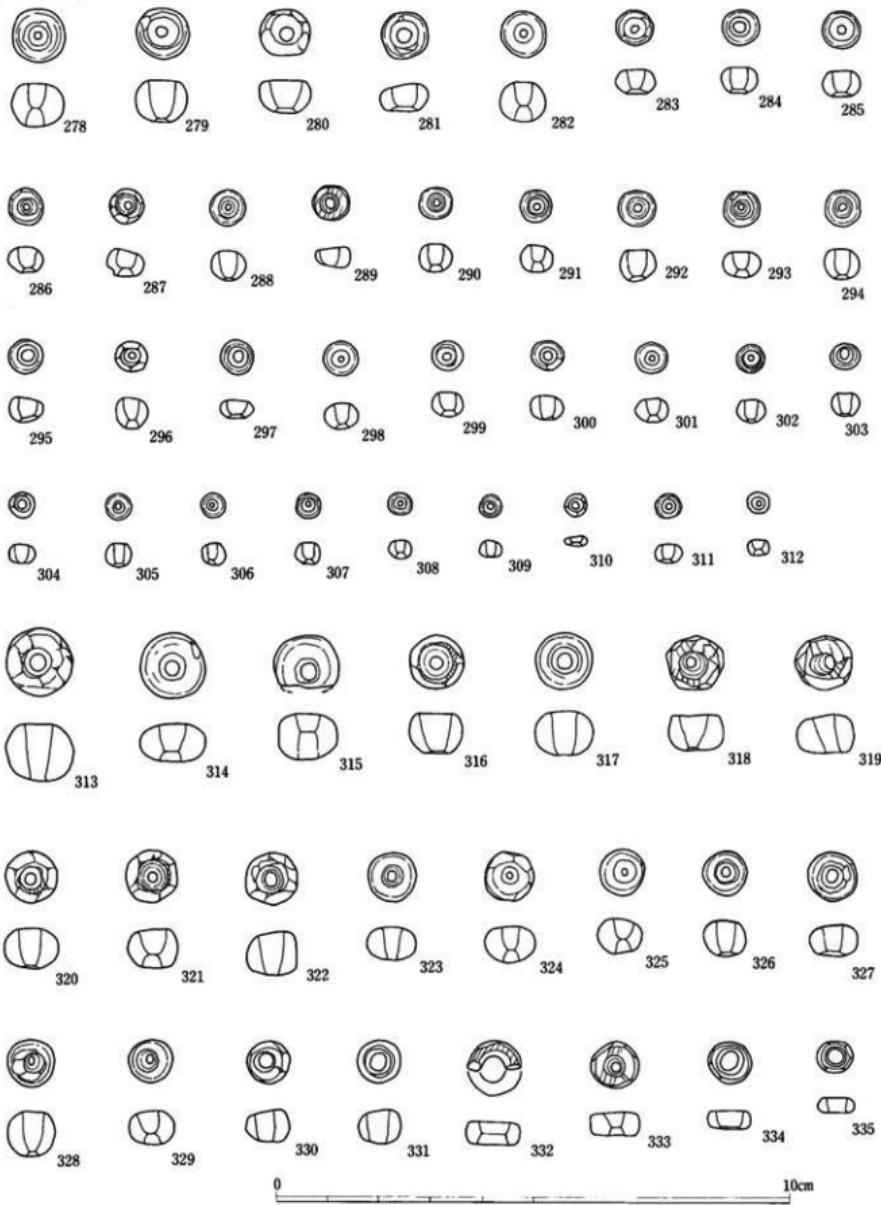
275

276

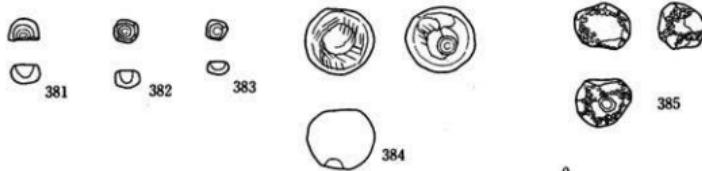
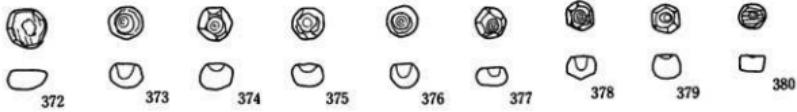
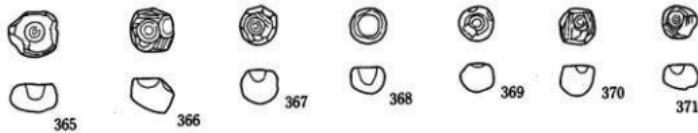
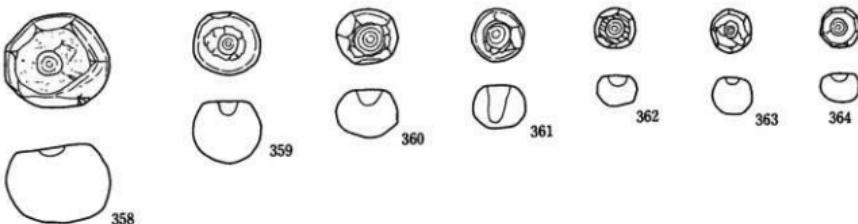
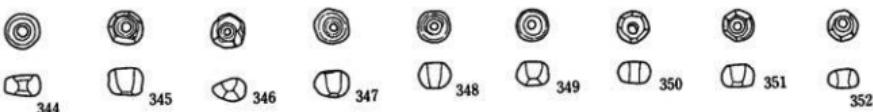
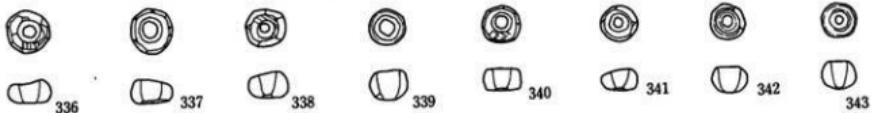
277

0

10cm

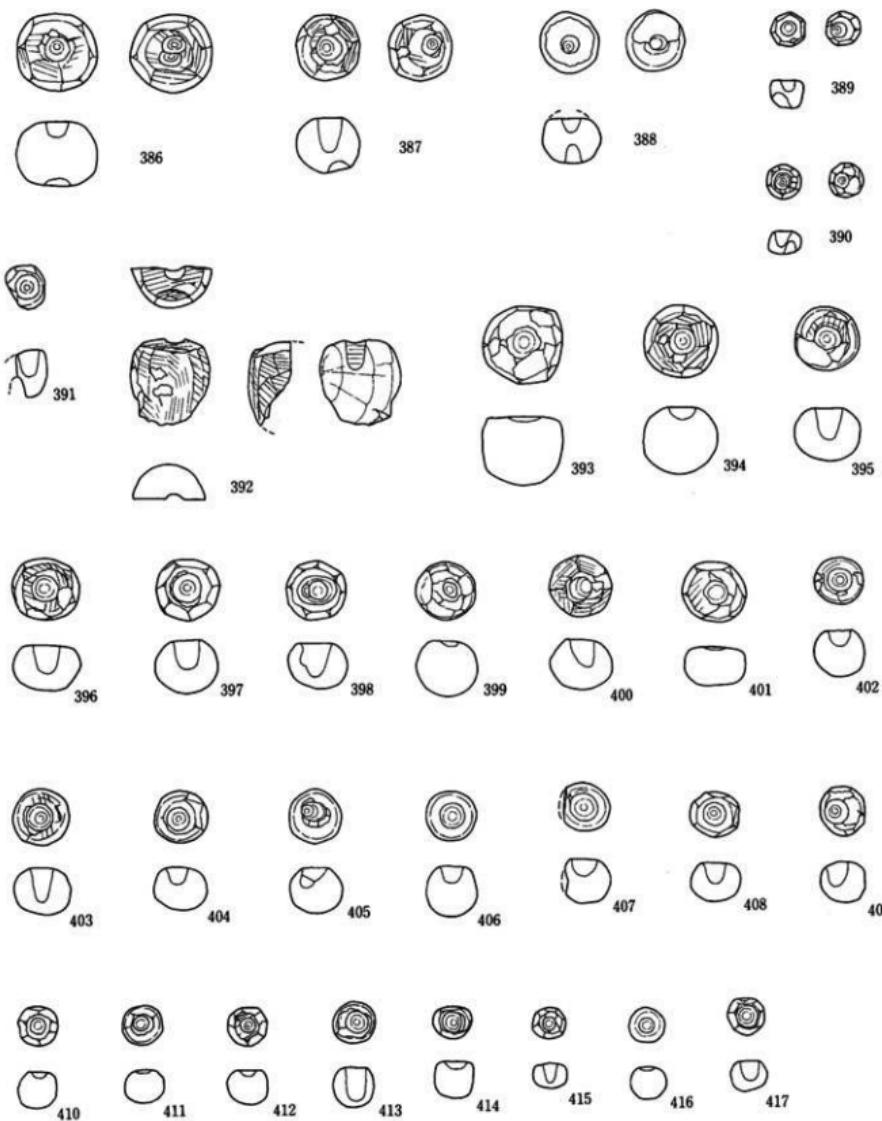


図版205 玉類実測図16 (1/1)
(278~312は硬玉製)

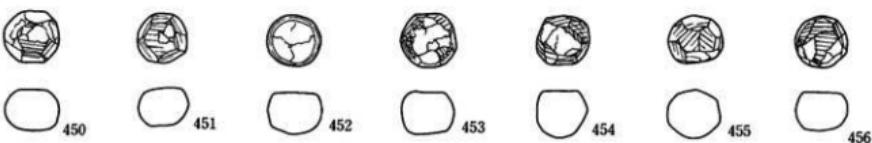
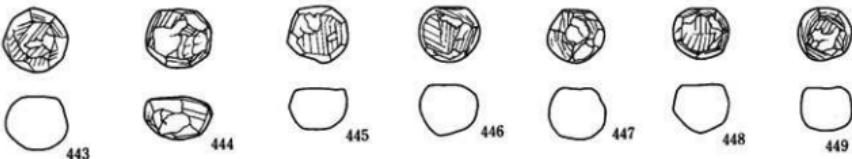
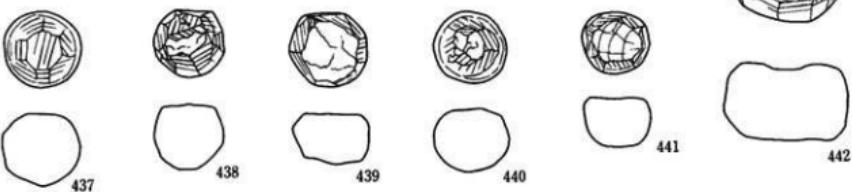
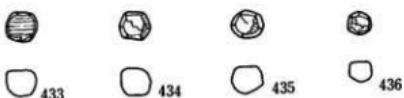
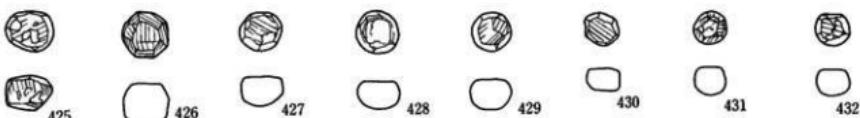
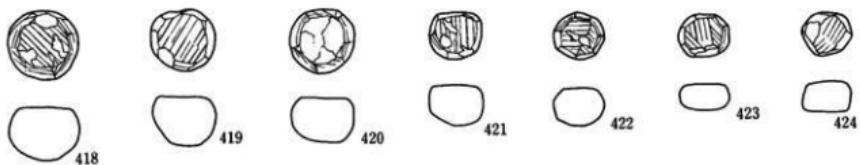


0 5cm

図版206 玉類実測圖17 (1/1)
(358～385は硬玉製)

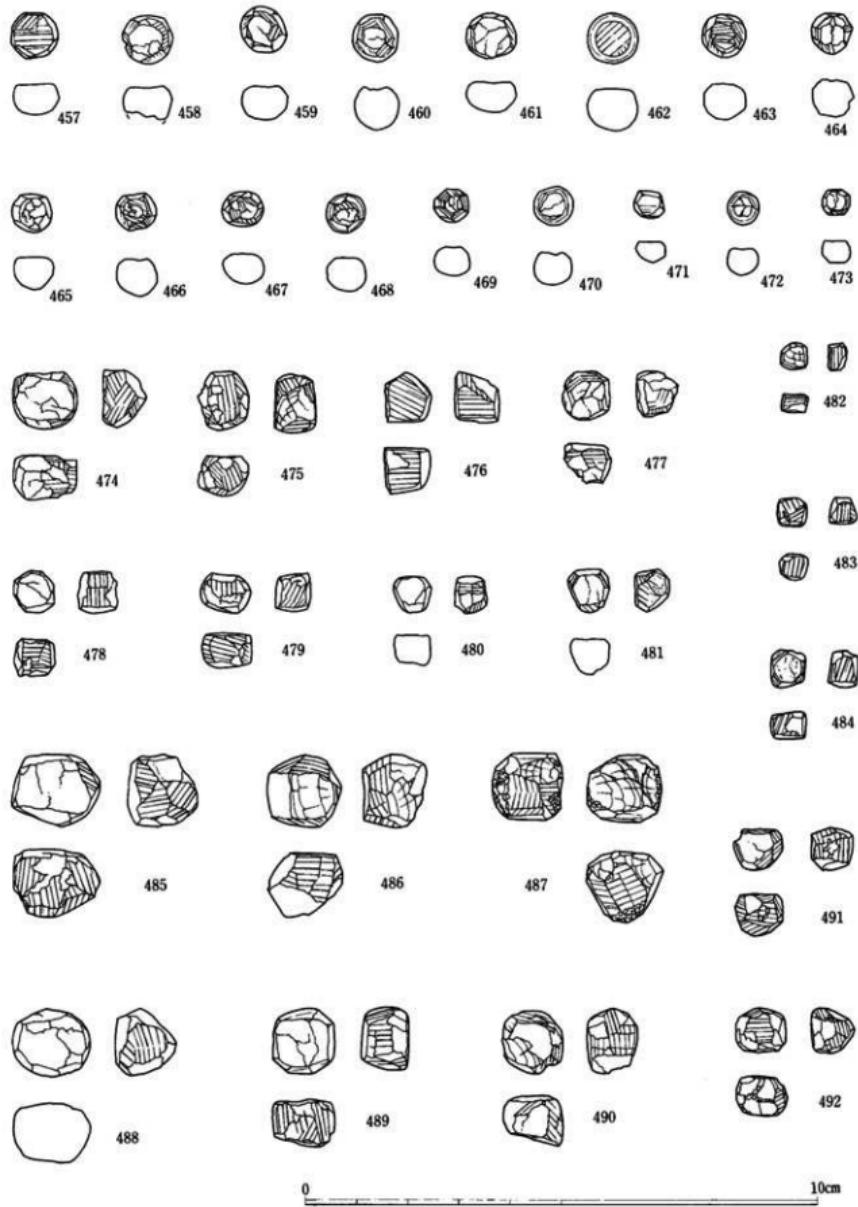


0 10cm

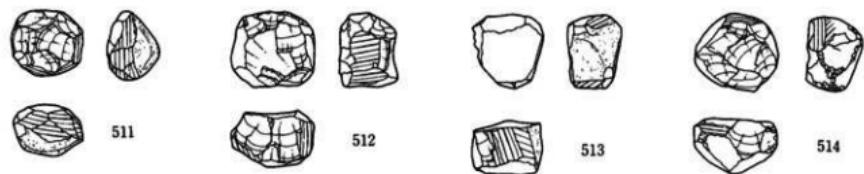
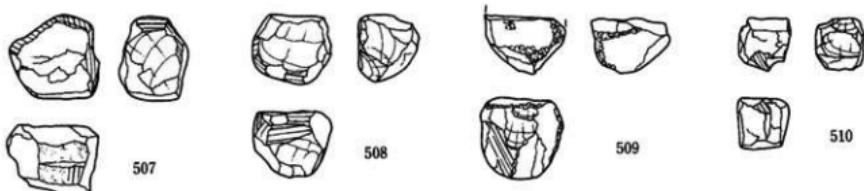
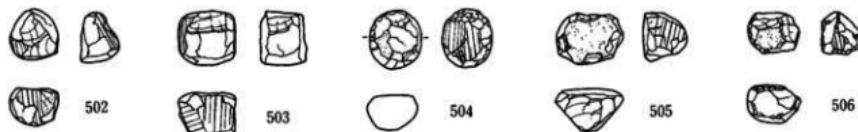
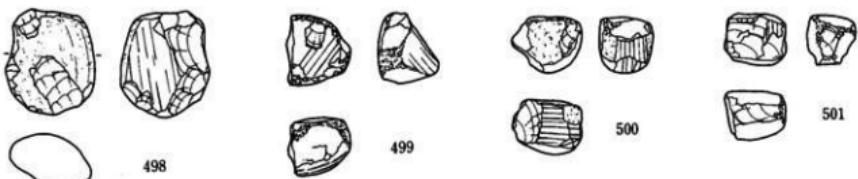


0 10cm

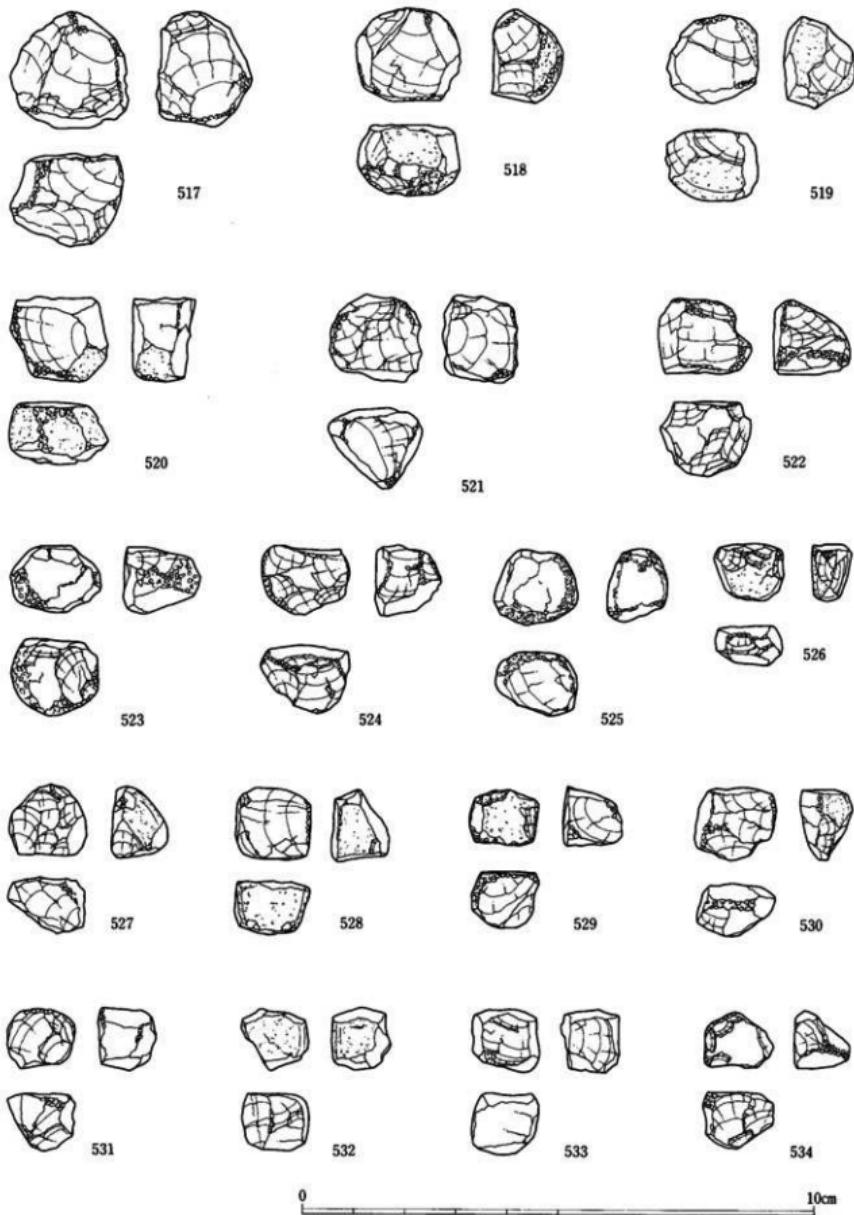
図版208 玉類実測図19 (1/1)
(419~435, 437は硬玉製)



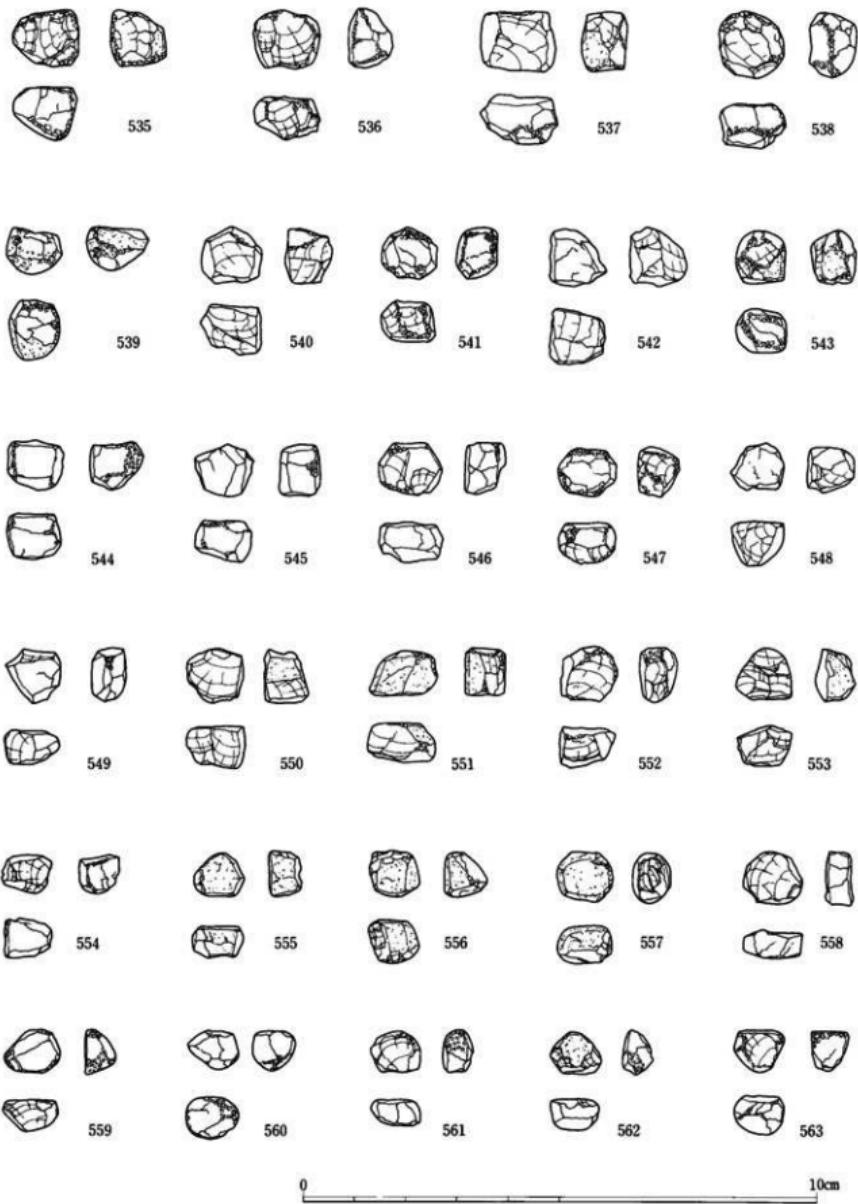
図版209 玉類実測図20 (1/1)
(463, 475~485は硬玉製)



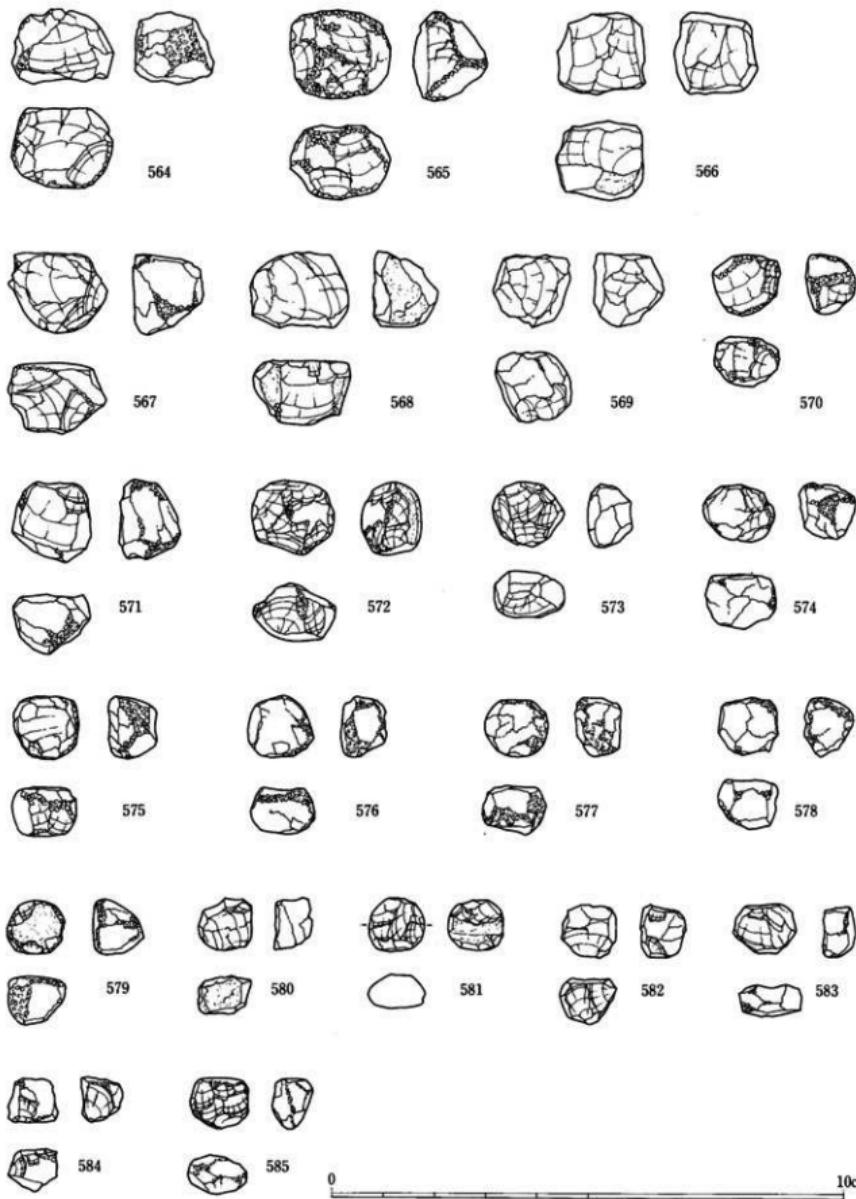
図版210 玉類実測図21 (1/1)
(499~504, 506, 507は硬玉製)



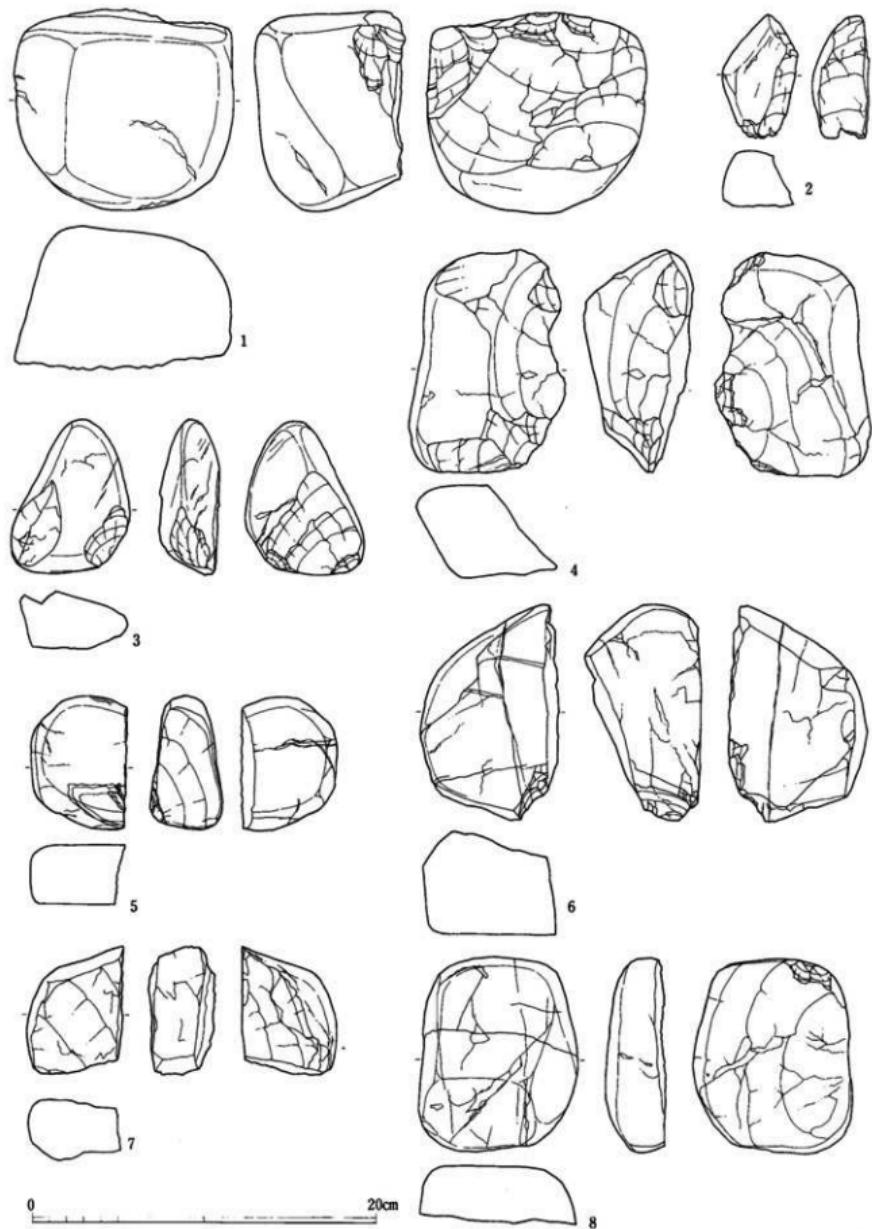
図版211 玉類実測図22 (1/1)
(518~535は硬玉製)



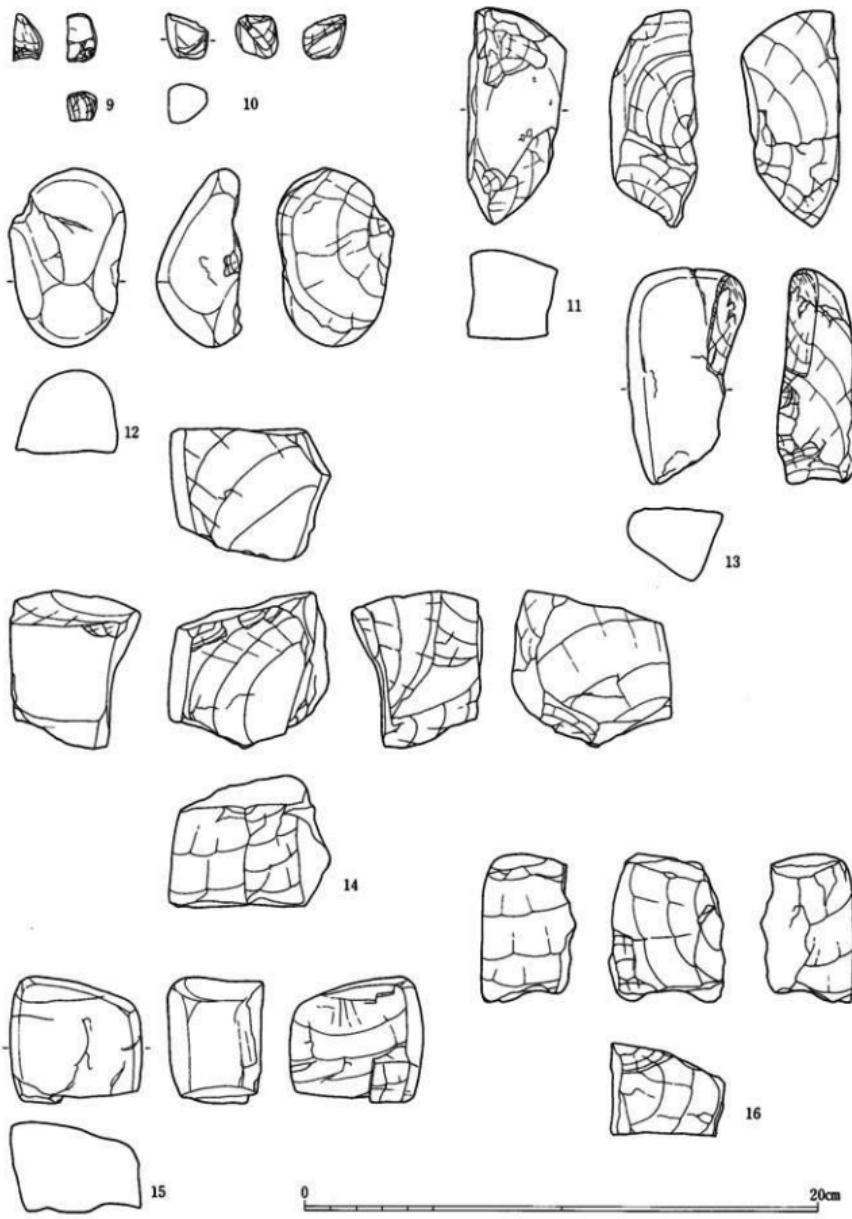
図版212 玉類実測図23 (1/1)
(536～564は硬玉製)



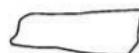
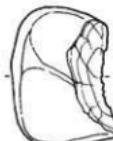
図版213 玉類実測図24 (1/1)



圖版214 硬玉（加工品）實測圖1 (1/3)



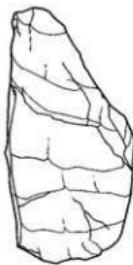
図版215 硬玉（加工品）実測図2 (1/2)



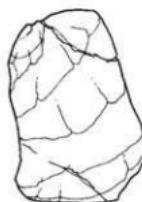
17



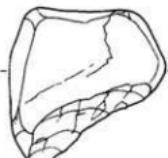
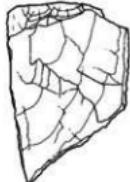
18



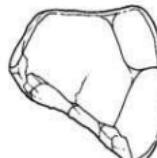
20



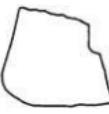
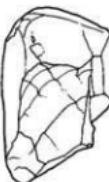
19



22



21



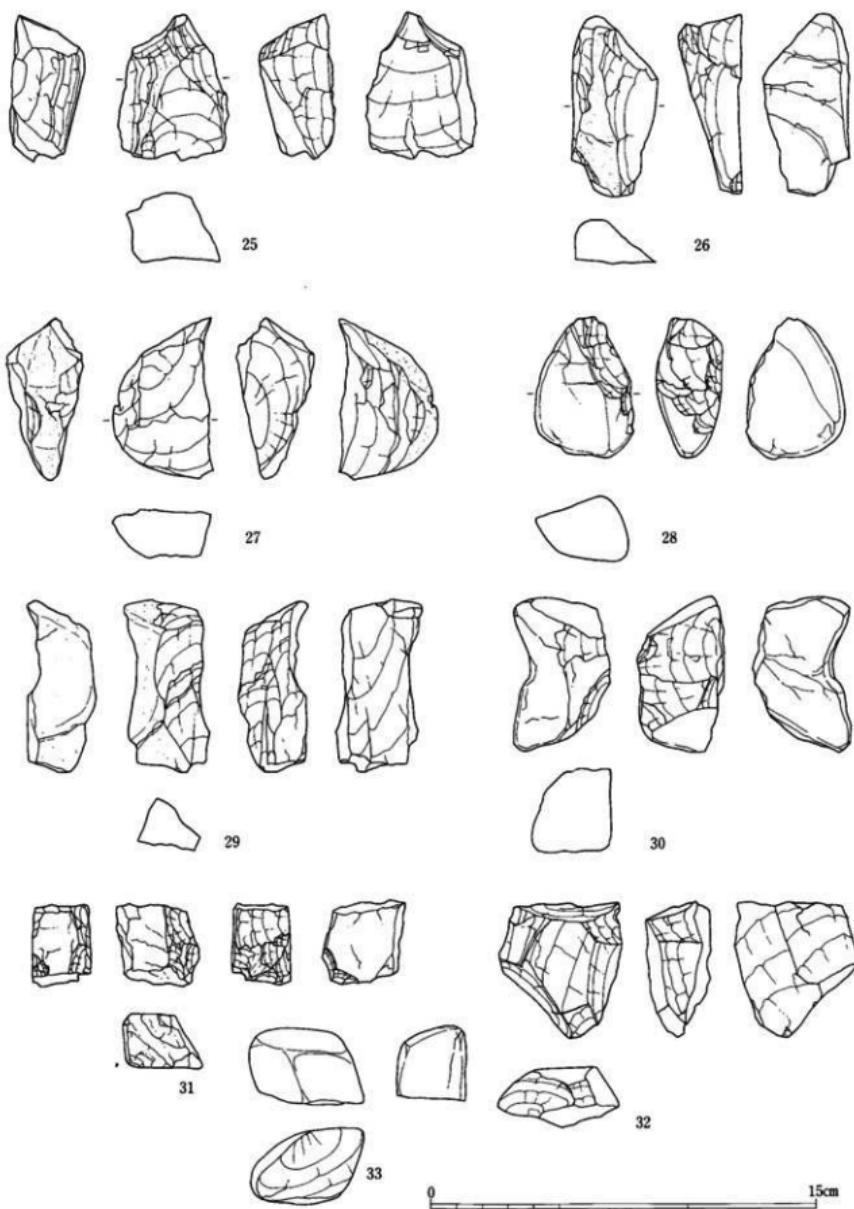
24



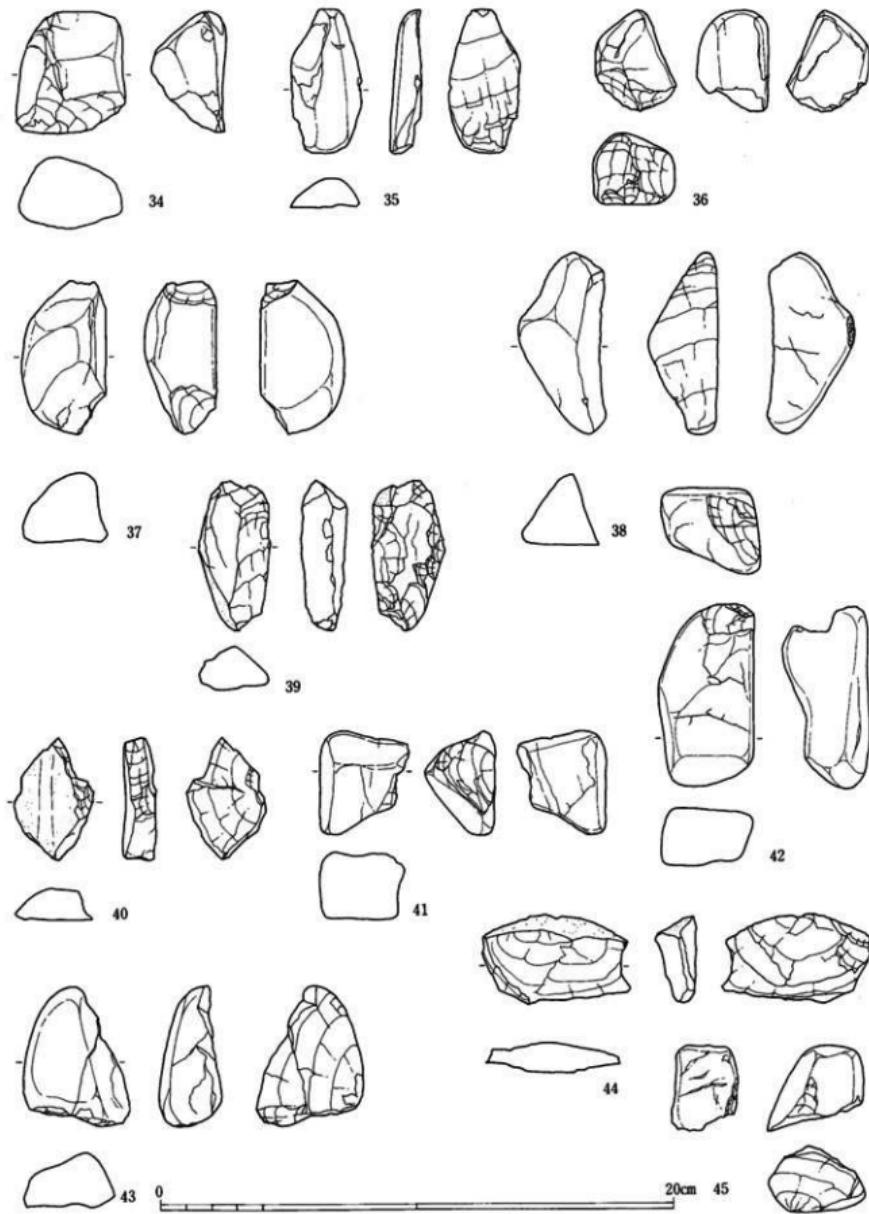
15cm

0

图版216 硬玉(加工品) 实测图 3 (1/2)



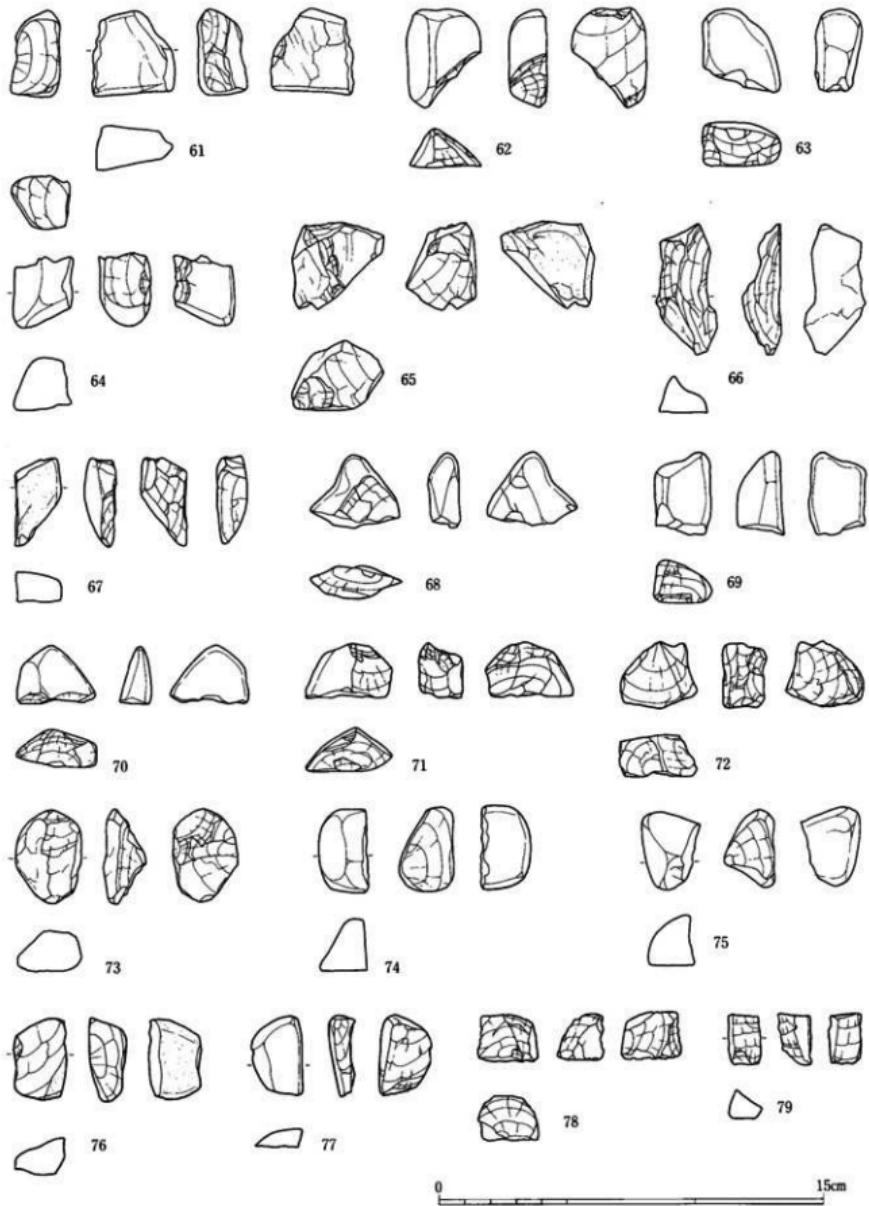
图版217 硬玉（加工品）实测图 4 (1/2)



图版218 硬玉(加工品) 实测图 5 (1/2)



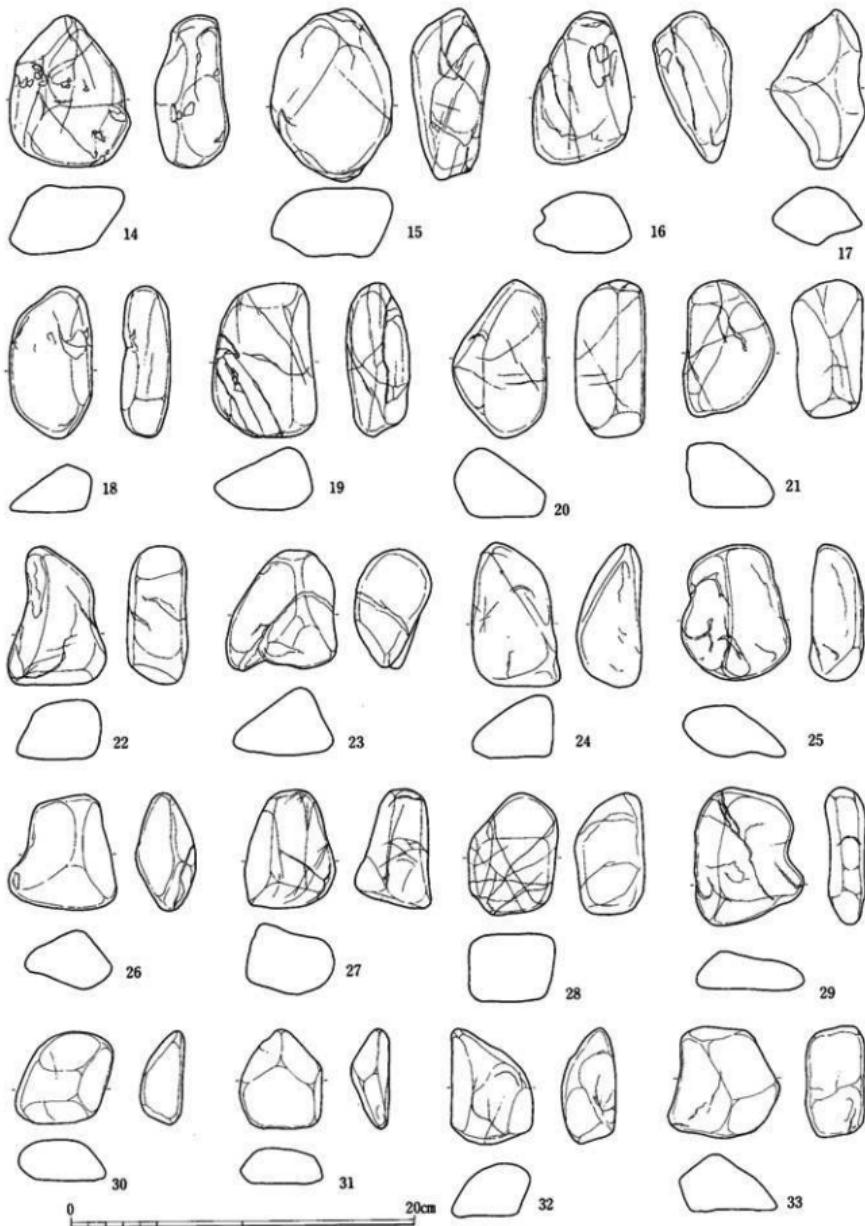
图版219 硬玉（加工品）实测图 6 (1/2)



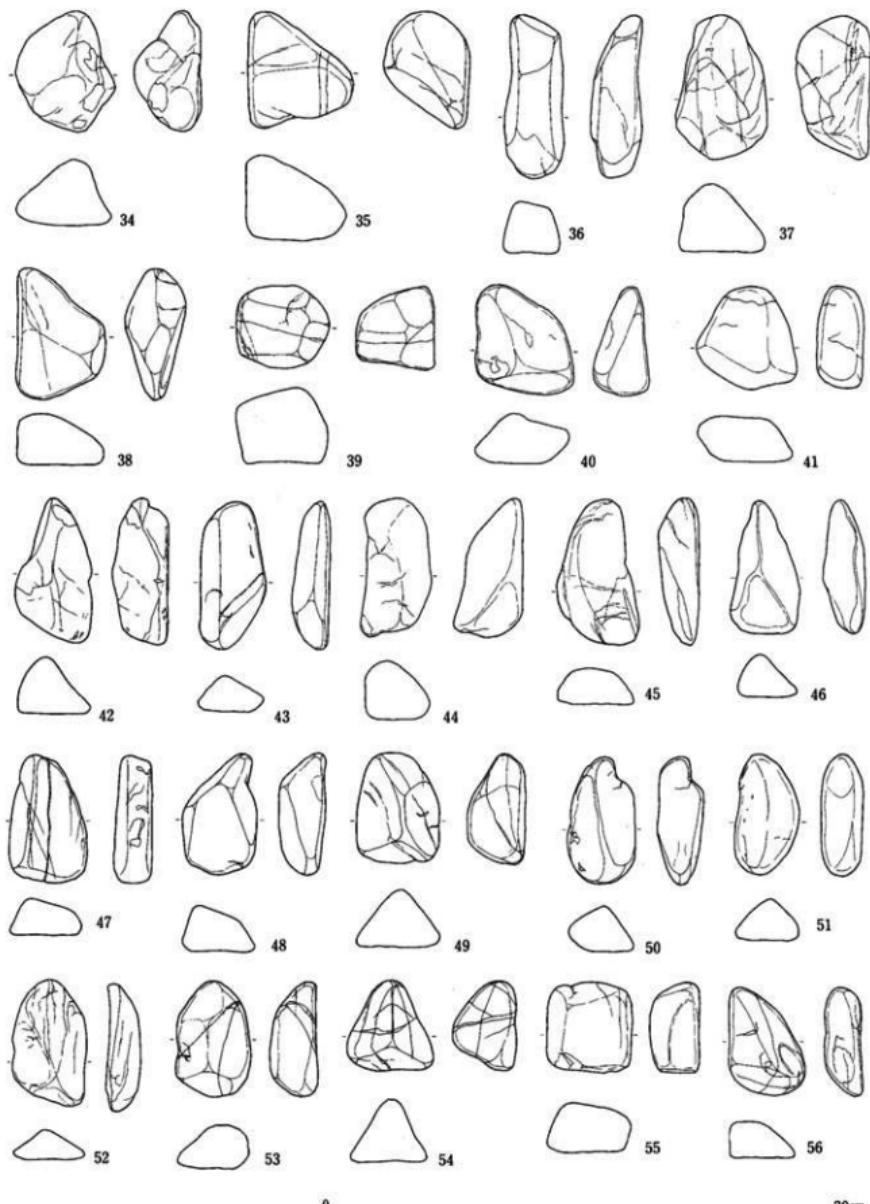
图版220 硬玉(加工品) 实测图7 (1/2)



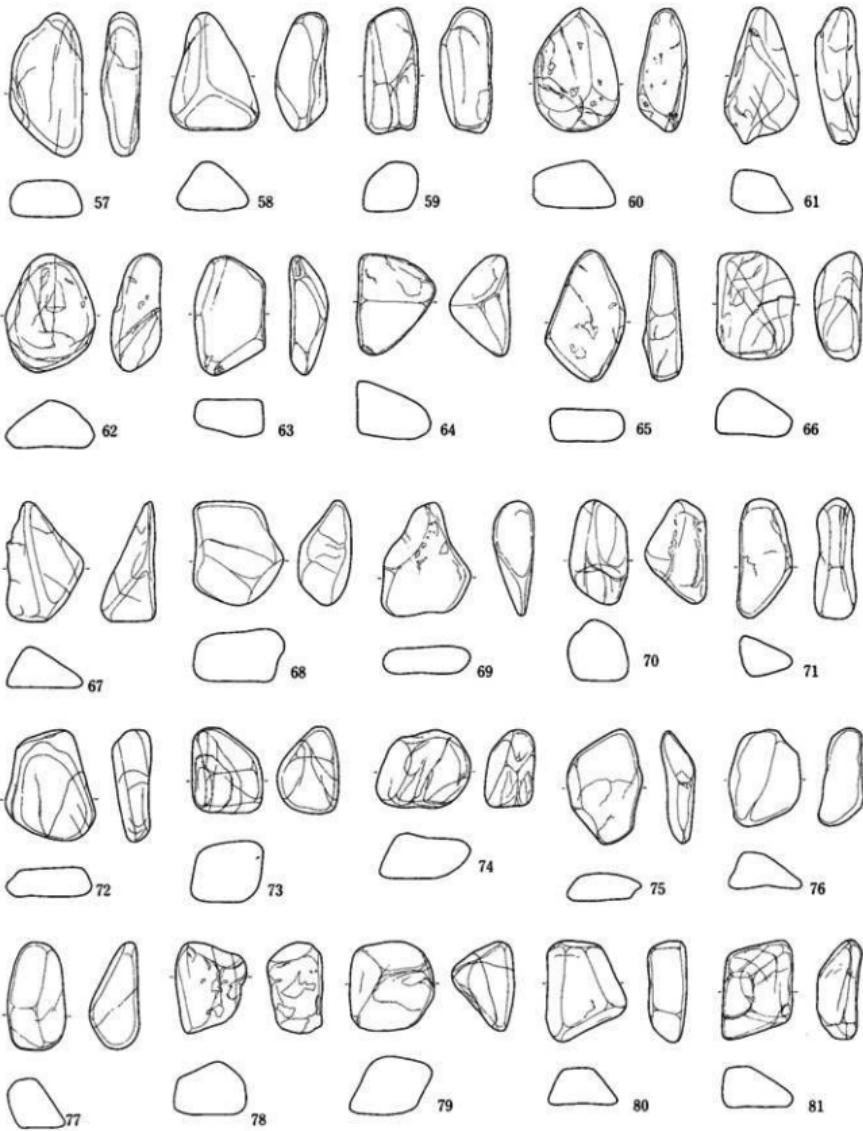
图版221 硬玉原石实测图 1 (1/3)



図版222 硬玉原石実測図 2 (1/3)

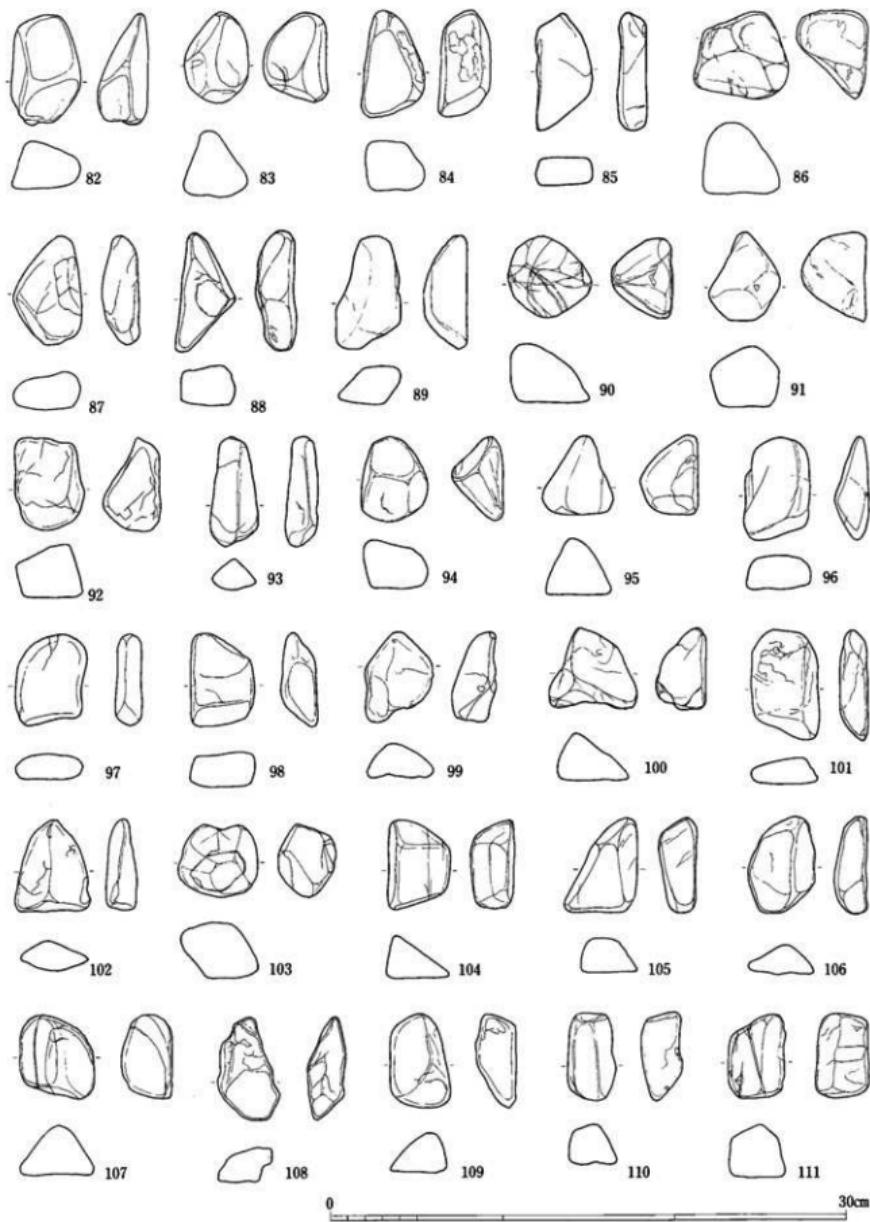


图版223 硬玉原石实测图 3 (1/3)

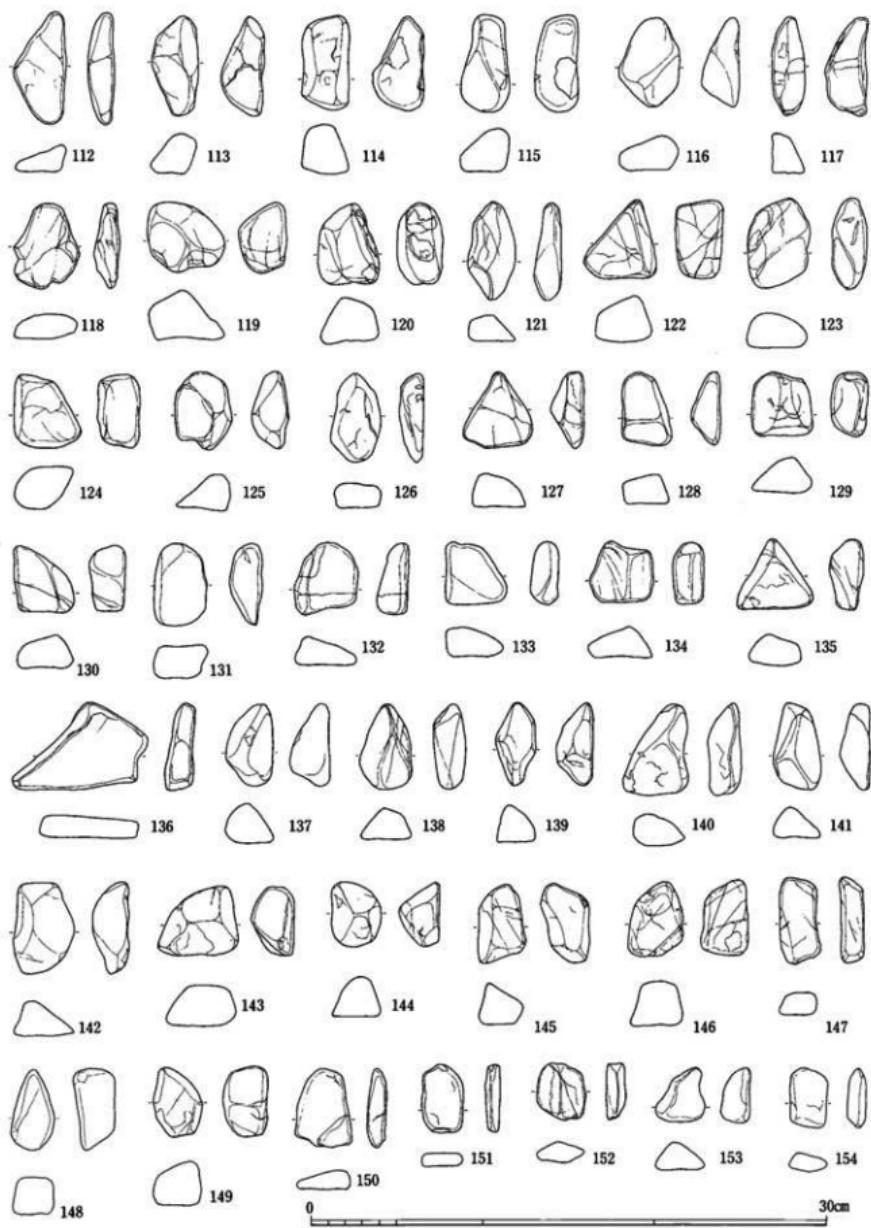


0 30cm

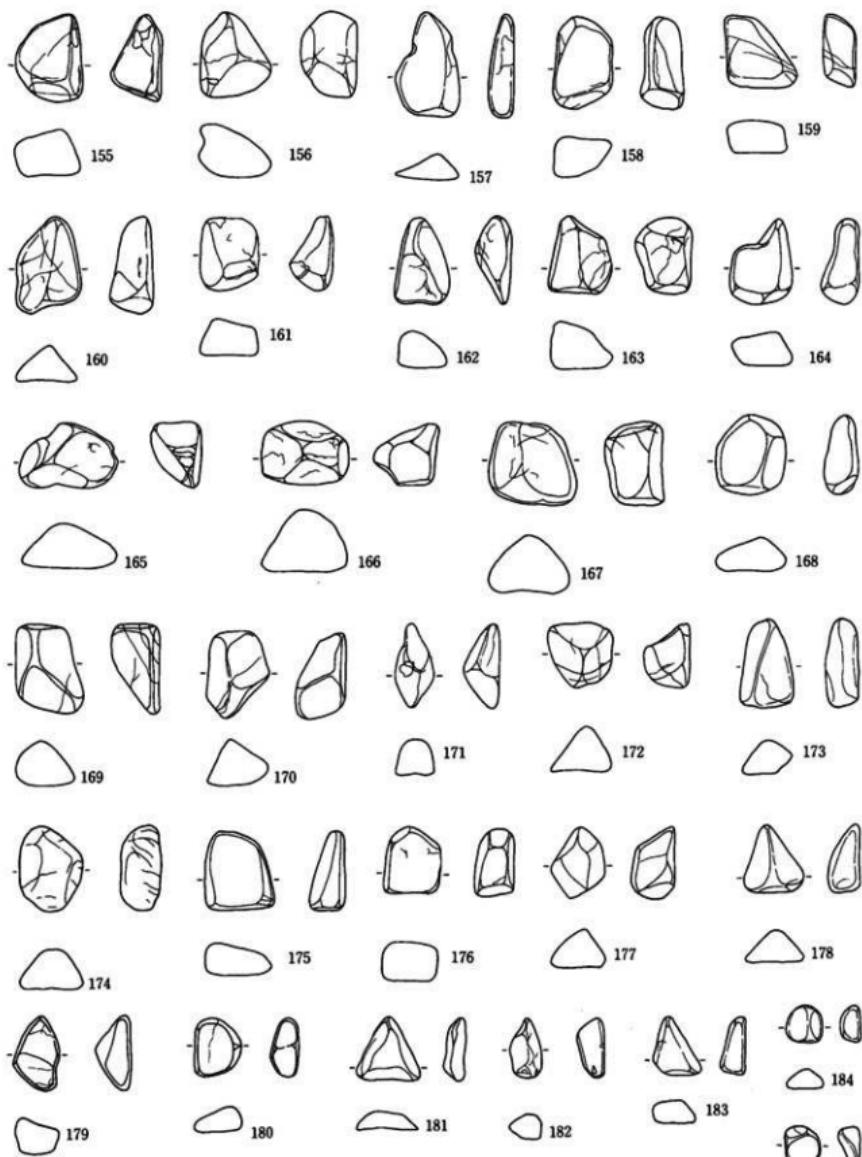
図版224 硬玉原石実測図4 (1/3)



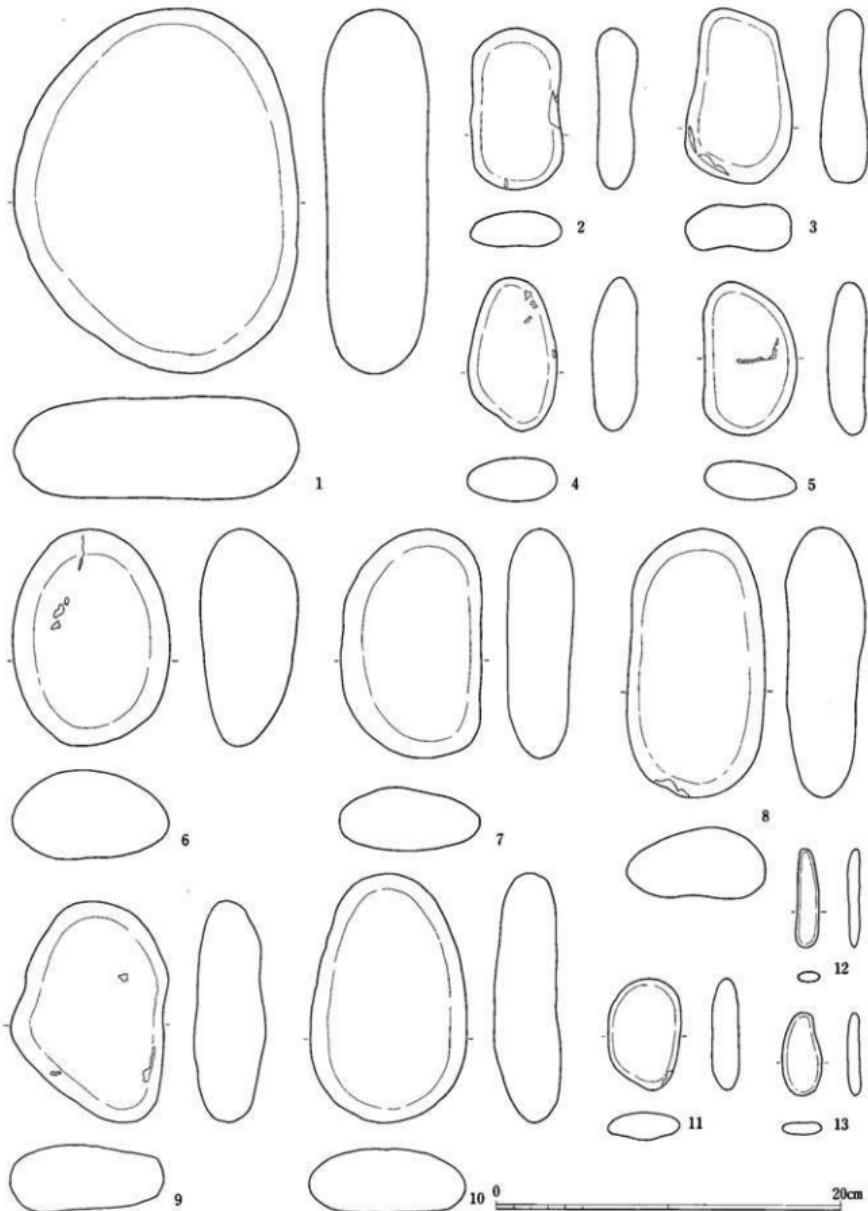
图版225 硬玉原石实测图 5 (1/3)



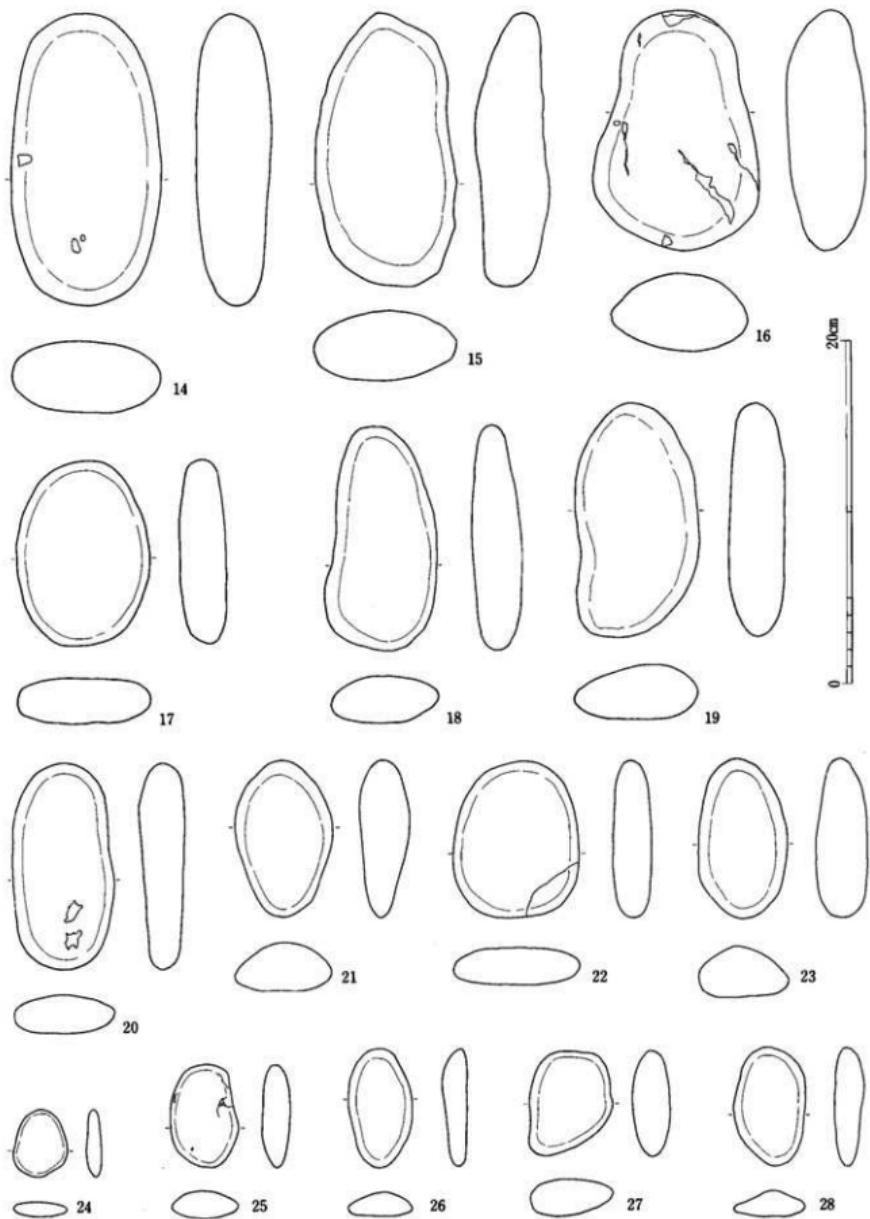
図版226 硬玉原石実測図 6 (1/3)



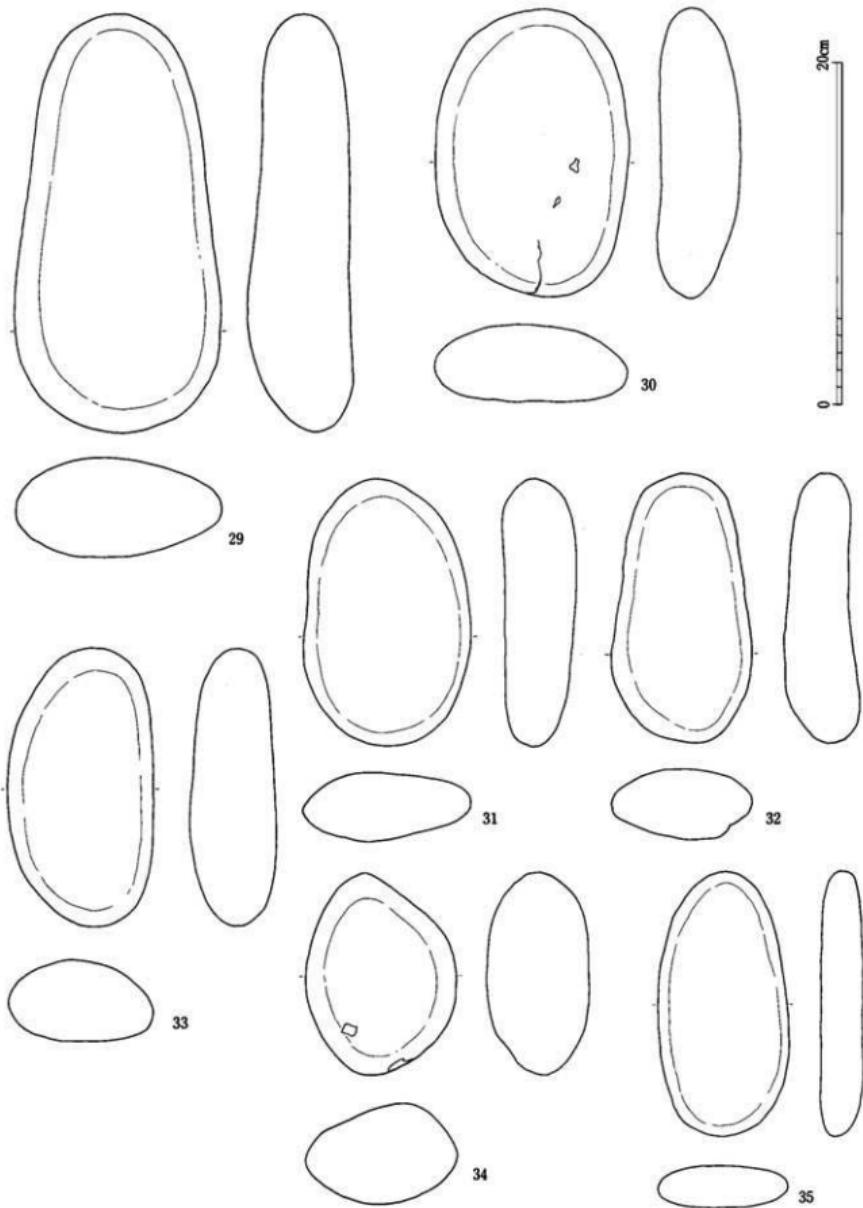
图版227 硬玉原石实测图 7 (1/2)



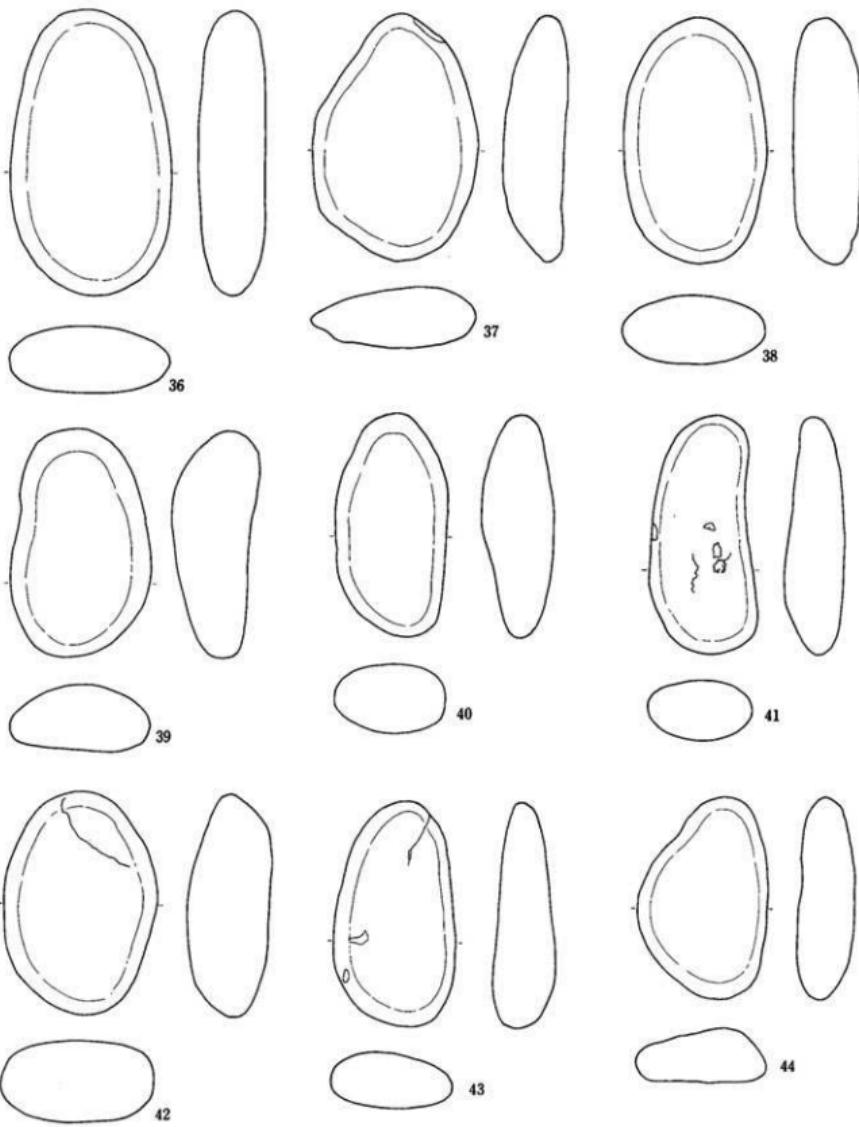
图版228 蛇纹岩原石实测图 1 (1/3)



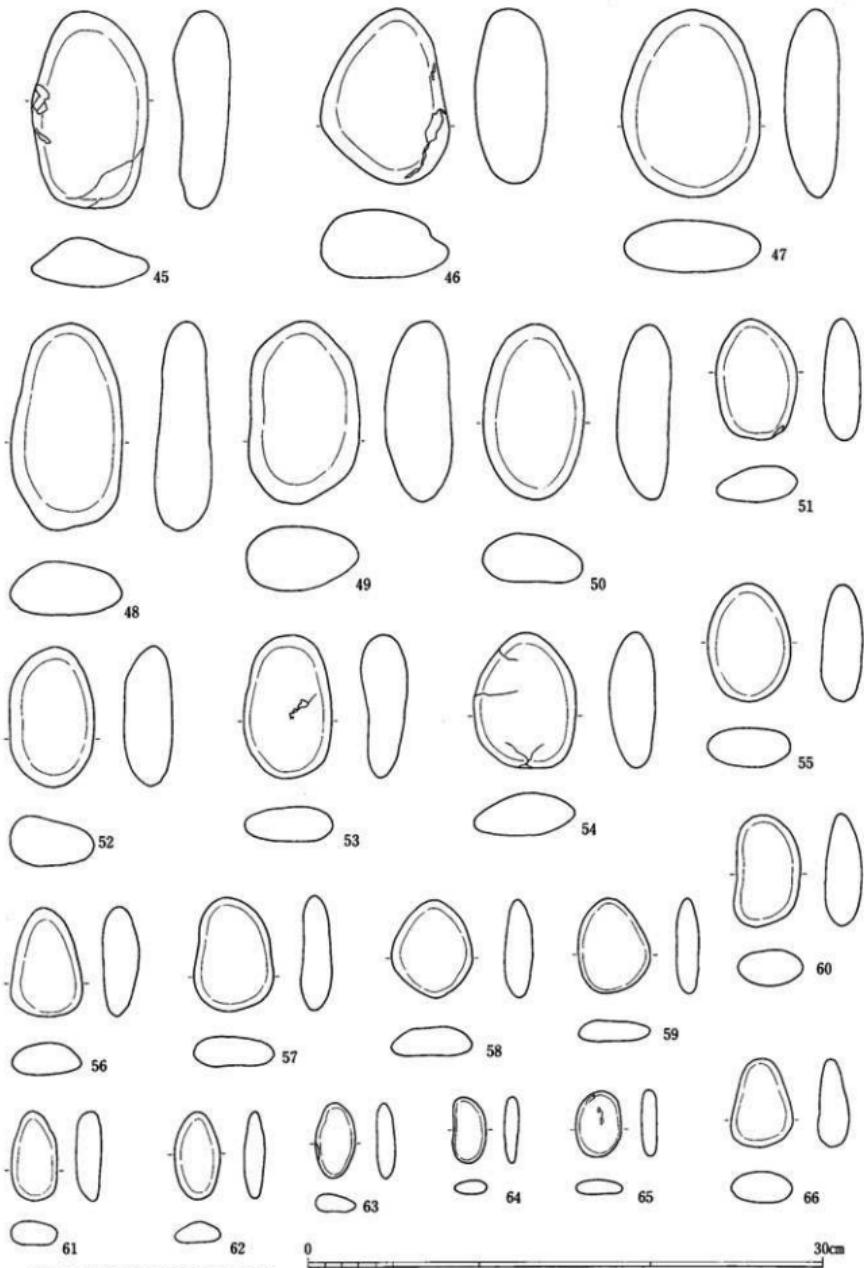
图版229 蛇纹岩原石实测图 2 (1/3)



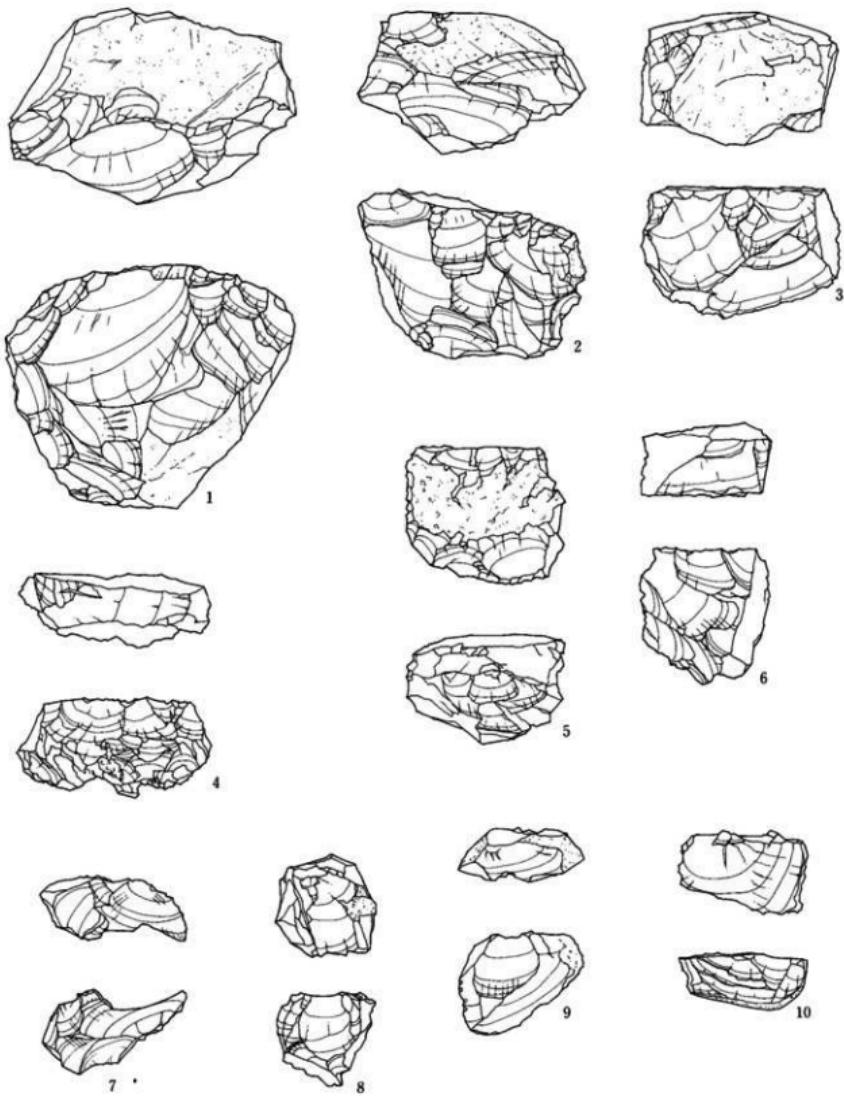
图版230 蛇纹岩原石实测图 3 (1/3)



图版231 蛇纹岩原石实测图 4 (1/3)

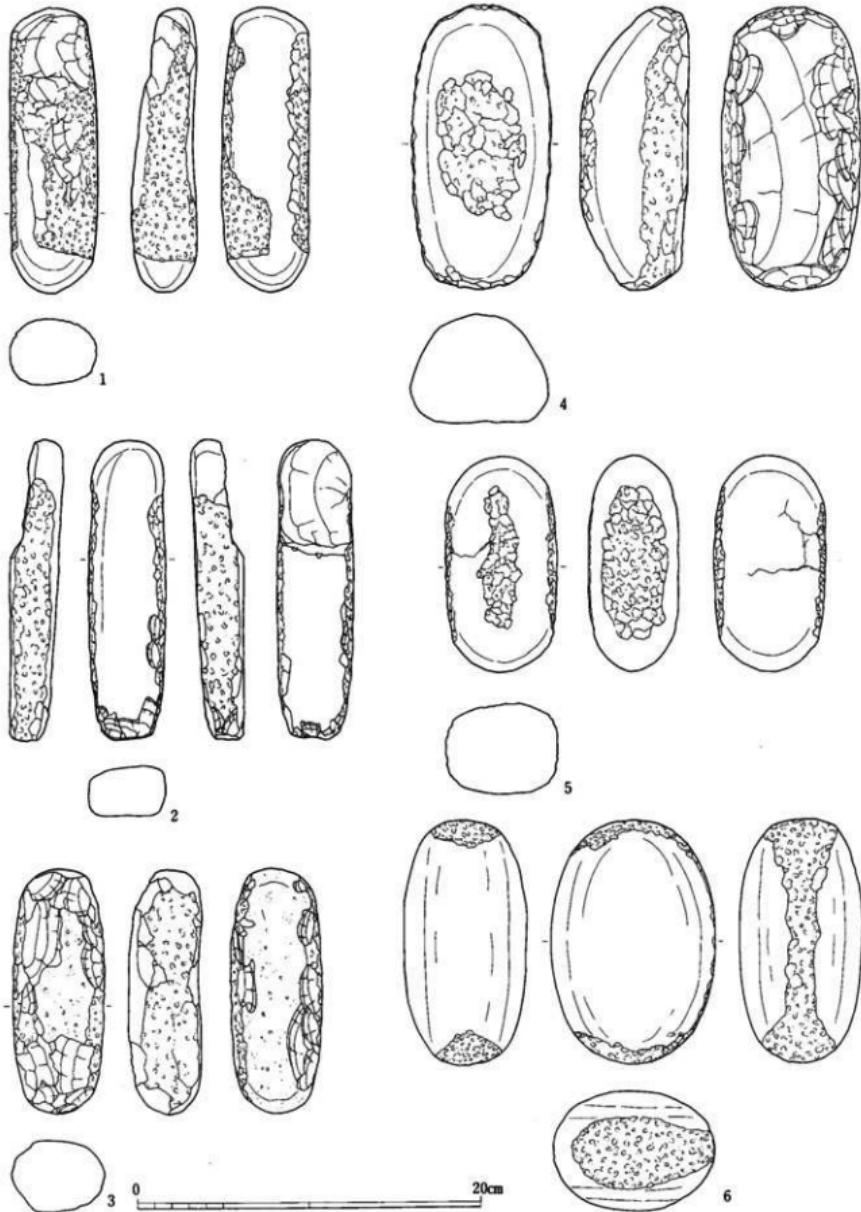


图版232 蛇纹岩原石实测图 5 (1/3)

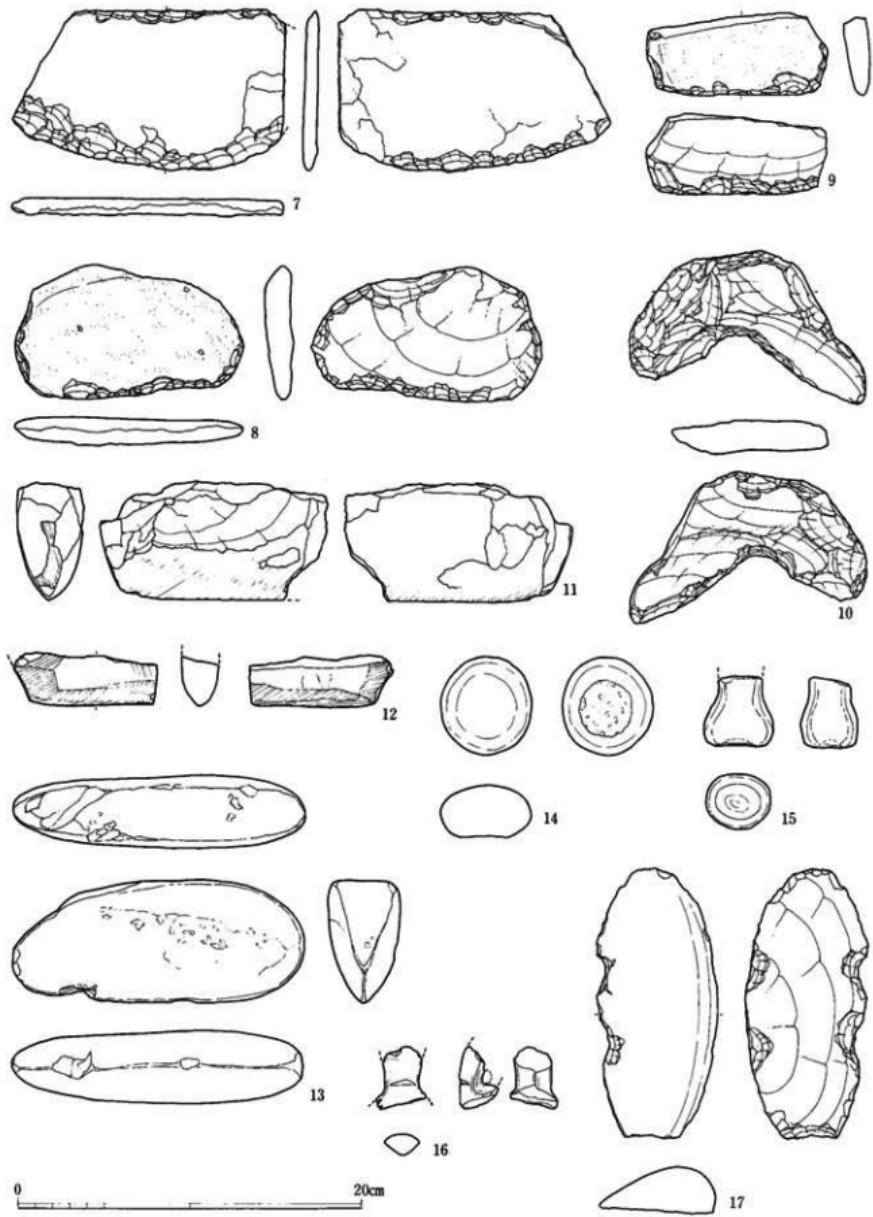


0 15cm

图版233 石核实测图 (2/3)



図版234 その他の石器実測図1 (1/3)



図版235 その他の石器実測図2 (1/3)

北陸自動車道遺跡調査報告

朝日町編 5

境A遺跡－石器編（本文）－

発行日 平成2年3月31日

編集者 富山県埋蔵文化財センター

発行者 富山県教育委員会

印刷者 リチューエツ