

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（27）

国分上野原テクノパーク第3工区造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書（I）

# 上野原遺跡

（第10地点）

所在地 鹿児島県国分市大字上之段水ヶ迫ほか

第2分冊



2000年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

## 凡 例

1 集石遺構については、調査の現場図面は原則として1/10で作成することとし、調査担当者がそれぞれ分担して作成した。写真撮影についてもそれぞれを分担したため、作図者と撮影者は一致しない。

本報告書には、現場図面を実寸トレースしたうえで50%縮小して掲載したので、各図1/20の仕上がりである。

2 集石遺構内出土遺物は、集石遺構実測図内にその出土位置を記号で明示した。なお、記号の番号は挿図での遺物番号に符号する。

(凡例)

土1, 土2 … 集石遺構内出土土器No.1, 2 ……  
石1, 石2 … 集石遺構内出土石器No.1, 2 ……

3 集石遺構内出土土器は、実測図50%縮小した。

4 集石遺構内出土石器の縮小率は以下のとおりである。

剥片石器 80% (剥片素材の石斧を含む)

礫核石器 40% (ただし、石皿は20%)

5 石器集積・埋納遺構については、現場図面が1/5と1/10と混じていたので、全て1/5の下図を作成のうえトレースし、版下とした。それを50%縮小して掲載した。なお、断面図・断面見通し図・見通し図と統一されていないうえ、それらが1面であったり2面もしくは4面とその数も統一されていない。調査が進むにつれて、その重要性を深く認識するようになったからにはほかならない。調査の記録として、あえて不統一のままとした。お詫びするとともに御寛恕を乞う次第である。

6 石器集積・埋納遺構出土の石器は、実測図を80%縮小のうえトレースし、版下とした。それを50%縮小して掲載した。

7 土器埋納遺構については、遺構検出状況図は1/5のスケールで統一し、断面見通し1面もしくは必要に応じて2面作成することとした。本報告書作成にあたっては、1/5のままトレースし、版下とした。それを50%縮小して掲載した。

埋納土器は実測図を25%縮小して掲載している。

8 石斧埋納遺構出土石斧の実測・製図にあたっては、(株)エーテックの協力を得た。

9 本分冊の執筆分担は次のとおりである。編集は富田, 八木澤兩名で共同して行った。

### 第8節 縄文時代早期の調査

#### 1 遺 構

##### (1) 集石遺構

①集石遺構 八木澤一郎

②集石遺構内出土土器 同 上

③集石遺構内出土石器 富田 逸郎

##### (2) 集積遺構

1)石核母岩集積遺構 富田 逸郎

2)磨石集積遺構 同 上

3)石斧埋納遺構 同 上

##### (3) 土器埋納遺構

八木澤一郎

## 2 分 冊 目 次

第IV章	発掘調査	8
第8節	縄文時代早期の調査	8
1	遺構	8
(1)	集石遺構	
1)	集石遺構	8
2)	集石遺構内出土の遺物	186
①	土器	186
②	石器	193
(2)	集積遺構	219
1)	石核母岩集積遺構	219
2)	磨石集積遺構	219
3)	石斧埋納遺構	227
(3)	土器埋納遺構	242
1)	定義	242
2)	遺構	242
3)	小結	255
付 篇	壺形土器内の自然科学分析	

## 插 圖 目 次

第1図 縄文時代早期遺構配置図 …………… 9	第40図 集石遺構26 (R-9区~4) …………… 56
第2図 R-5区集石遺構配置図 …………… 13	第41図 集石遺構27 (R-9区~5) …………… 57
第3図 集石遺構1 (R-5区) …………… 14	第42図 集石遺構28 (R-9区~6) …………… 58
第4図 S-5区集石遺構配置図 …………… 15	第43図 集石遺構29 (R-9区~7) …………… 59
第5図 集石遺構2 (S-5区) …………… 16	第44図 集石遺構30 (R-9区~8) …………… 60
第6図 集石遺構3 (S-5区) …………… 17	第45図 集石遺構31 (R-9区~9) …………… 61
第7図 R-6区集石遺構配置図 …………… 18	第46図 集石遺構32 (R-9区~10) …………… 62
第8図 集石遺構4 (R-6区) …………… 19	第47図 S-9区集石遺構配置図 …………… 66
第9図 P-7区集石遺構配置図 …………… 20	第48図 集石遺構33 (S-9区~1) …………… 66
第10図 集石遺構5 (P-7区) …………… 20	第49図 集石遺構34 (S-9区~2) …………… 67
第11図 Q-7区集石遺構配置図 …………… 21	第50図 集石遺構35 (S-9区~3) …………… 68
第12図 集石遺構6 (Q-7区) …………… 21	第51図 集石遺構36 (S-9区~4) …………… 69
第13図 R-7区集石遺構配置図 …………… 22	第52図 P-10区集石遺構配置図 …………… 71
第14図 集石遺構7 (R-7区) …………… 23	第53図 集石遺構37 (P-10区~1) …………… 72
第15図 O・P-8区集石遺構配置図 …………… 24	第54図 集石遺構38 (P-10区~2) …………… 73
第16図 集石遺構8 (O・P-8区) …………… 25	第55図 Q-10区集石遺構配置図 …………… 74
第17図 Q-8区集石遺構配置図 …………… 27	第56図 集石遺構39 (Q-10区~1) …………… 75
第18図 集石遺構10 (Q-8区) …………… 28	第57図 集石遺構40 (Q-10区~2) …………… 76
第19図 R-8区集石遺構配置図 …………… 30	第58図 集石遺構41 (Q-10区~3) …………… 77
第20図 集石遺構11 (R-8区) …………… 31	第59図 R-10区集石遺構配置図 …………… 79
第21図 S-8区集石遺構配置図 …………… 33	第60図 集石遺構42 (R-10区~1) …………… 80
第22図 集石遺構12 (S-8区) …………… 34	第61図 集石遺構43 (R-10区~2) …………… 81
第23図 集石遺構13 (S-8区) …………… 35	第62図 集石遺構44 (R-10区~3) …………… 82
第24図 O-9区集石遺構配置図 …………… 38	第63図 集石遺構45 (R-10区~4) …………… 83
第25図 集石遺構14 (O-9区) …………… 39	第64図 集石遺構46 (R-10区~5) …………… 84
第26図 集石遺構15 (O-9区) …………… 40	第65図 集石遺構47 (R-10区~6) …………… 85
第27図 P-9区集石遺構配置図 …………… 41	第66図 集石遺構48 (R-10区~7) …………… 86
第28図 集石遺構16 (P-9区) …………… 42	第67図 集石遺構49 (R-10区~8) …………… 87
第29図 Q-9区集石遺構配置図 …………… 43	第68図 集石遺構50 (R-10区~9) …………… 88
第30図 集石遺構17 (Q-9区~1) …………… 44	第69図 集石遺構51 (R-10区~10) …………… 89
第31図 集石遺構18 (Q-9区~2) …………… 45	第70図 S-10区集石遺構配置図 …………… 94
第32図 集石遺構19 (Q-9区~3) …………… 46	第71図 集石遺構52 (S-10区) …………… 95
第33図 集石遺構20 (Q-9区~4) …………… 47	第72図 P-11区集石遺構配置図 …………… 96
第34図 集石遺構21 (Q-9区~5) …………… 48	第73図 集石遺構53 (P-11区) …………… 97
第35図 集石遺構22 (Q-9区~6) …………… 49	第74図 Q-11区集石遺構配置図 …………… 98
第36図 R-9区集石遺構配置図 …………… 52	第75図 集石遺構54 (Q-11区~1) …………… 99
第37図 集石遺構23 (R-9区~1) …………… 53	第76図 集石遺構55 (Q-11区~2) …………… 100
第38図 集石遺構24 (R-9区~2) …………… 54	第77図 集石遺構56 (Q-11区~3) …………… 101
第39図 集石遺構25 (R-9区~3) …………… 55	第78図 集石遺構57 (Q-11区~4) …………… 102

第79图	集石遺構58 (Q-11区~5)	103	第120图	P-14区集石遺構配置図	157
第80图	集石遺構59 (Q-11区~6)	104	第121图	集石遺構88 (P-14区~1)	158
第81图	集石遺構60 (Q-11区~7)	105	第122图	集石遺構89 (P-14区~2)	159
第82图	集石遺構61 (Q-11区~8)	106	第123图	Q-14区集石遺構配置図	160
第83图	集石遺構62 (Q-11区~9)	107	第124图	集石遺構90 (Q-14区~1)	161
第84图	R-11区集石遺構配置図	110	第125图	集石遺構91 (Q-14区~2)	162
第85图	集石遺構63 (R-11区~1)	111	第126图	集石遺構92 (Q-14区~3)	163
第86图	集石遺構64 (R-11区~2)	112	第127图	集石遺構93 (Q-14区~4)	165·166
第87图	集石遺構65 (R-11区~3)	113	第128图	集石遺構94 (Q-14区~5)	167
第88图	S-11区集石遺構配置図	116	第129图	R-14区集石遺構配置図	170
第89图	集石遺構66 (S-11区)	117	第130图	集石遺構95 (R-14区)	171
第90图	O-12区集石遺構配置図	119	第131图	O-15区集石遺構配置図	172
第91图	集石遺構67 (O-12区)	120	第132图	集石遺構96 (O-15区~1)	173
第92图	P-12区集石遺構配置図	121	第133图	集石遺構97 (O-15区~2)	174
第93图	集石遺構68 (P-12区~1)	122	第134图	P-15区集石遺構配置図	176
第94图	集石遺構69 (P-12区~2)	123	第135图	集石遺構98 (P-15区~1)	177
第95图	集石遺構70 (P-12区~3)	124	第136图	集石遺構99 (P-15区~2)	178
第96图	集石遺構71 (P-12区~4)	125	第137图	Q-15区集石遺構配置図	180
第97图	Q-12区集石遺構配置図	127	第138图	集石遺構 100 (Q-15区)	181
第98图	集石遺構72 (Q-12区~1)	128	第139图	P-16区集石遺構配置図	182
第99图	集石遺構73 (Q-12区~2)	129	第140图	集石遺構 101 (P-16区~1)	182
第100图	R-12区集石遺構配置図	130	第141图	集石遺構 102 (P-16区~2)	183
第101图	集石遺構74 (R-12区~1)	130	第142图	集石遺構内出土土器 1	185
第102图	集石遺構75 (R-12区~2)	131	第143图	集石遺構内出土土器 2	186
第103图	S-12区集石遺構配置図	134	第144图	集石遺構内出土土器 3	187
第104图	集石遺構76 (S-12区)	135	第145图	集石遺構内出土土器 4	188
第105图	O-13区集石遺構配置図	137	第146图	集石遺構内出土土器 5	189
第106图	集石遺構77 (O-13区~1)	138	第147图	集石遺構内出土土器 6	190
第107图	集石遺構78 (O-13区~2)	139	第148图	集石遺構内出土石器 1	192
第108图	P-13区集石遺構配置図	140	第149图	集石遺構内出土石器 2	193
第109图	集石遺構79 (P-13区~1)	141	第150图	集石遺構内出土石器 3	194
第110图	集石遺構80 (P-13区~2)	142	第151图	集石遺構内出土石器 4	195
第111图	集石遺構81 (P-13区~3)	143	第152图	集石遺構内出土石器 5	196
第112图	Q-13区集石遺構配置図	145	第153图	集石遺構内出土石器 6	197
第113图	集石遺構82 (Q-13区~1)	145	第154图	集石遺構内出土石器 7	198
第114图	集石遺構83 (Q-13区~2)	146	第155图	集石遺構内出土石器 8	199
第115图	集石遺構84 (Q-13区~3)	147	第156图	集石遺構内出土石器 9	200
第116图	R-13区集石遺構配置図	150	第157图	集石遺構内出土石器 10	201
第117图	集石遺構85 (R-13区~1)	151	第158图	集石遺構内出土石器 11	202
第118图	集石遺構86 (R-13区~2)	152	第159图	集石遺構内出土石器 12	203
第119图	集石遺構87 (R-13区~3)	153	第160图	集石遺構内出土石器 13	204

第161図	集石遺構内出土石器14	205	第198図	埋納土器 3	245
第162図	集石遺構内出土石器15	206	第199図	土器埋納遺構 4 検出状況	246
第163図	集石遺構内出土石器16	207	第200図	埋納土器 4	246
第164図	集石遺構内出土石器17	208	第201図	土器埋納遺構 5 検出状況	248
第165図	石核母岩集積遺構・磨石集積遺構・磨製 石斧埋納遺構位置図	218	第202図	埋納土器 5	248
第166図	石核母岩集積遺構周辺コンタ図・出土状 況図	219	第203図	土器埋納遺構 6 検出状況	248
第167図	1・2号磨石集積遺構周辺コンタ図	221	第204図	埋納土器 6	248
第168図	1号磨石集積遺構出土状況図・出土磨石 ……………	221	第205図	土器埋納遺構 7 検出状況	249
第169図	1号磨石集積遺構出土磨石	222	第206図	埋納土器 7	249
第170図	2号磨石集積遺構出土状況図・出土磨石 ……………	222	第207図	土器埋納遺構 8 (上)・9 (下)	250
第171図	3・4号磨石集積遺構周辺コンタ図	223	第208図	埋納土器 8	250
第172図	3号磨石集積遺構出土状況図	223	第209図	土器埋納遺構10検出状況	251
第173図	4号磨石集積遺構出土状況図	223	第210図	埋納土器10	251
第174図	3・4号磨石集積遺構出土磨石	224	第211図	土器埋納遺構11検出状況	252
第175図	1号石斧埋納遺構周辺コンタ図	228	第212図	埋納土器11	252
第176図	1号石斧埋納遺構土状況図	229	第213図	土器埋納遺構12検出状況	252
第177図	1号石斧埋納遺構出土石斧	229	第214図	埋納土器12	252
第178図	2・4号石斧埋納遺構周辺コンタ図	230			
第179図	2号石斧埋納遺構出土状況図	231			
第180図	2号石斧埋納遺構出土石斧	231			
第181図	4号石斧埋納遺構出土状況図	232			
第182図	4号石斧埋納遺構出土石斧	232			
第183図	3・6号石斧埋納遺構周辺コンタ図	233			
第184図	3号石斧埋納遺構出土状況図	234			
第185図	3号石斧埋納遺構出土石斧	235			
第186図	6号石斧埋納遺構出土状況図	236			
第187図	6号石斧埋納遺構出土石斧	236			
第188図	6号石斧埋納遺構出土石斧	237			
第189図	5号石斧埋納遺構周辺コンタ図	238			
第190図	5号石斧埋納遺構出土状況図	245			
第191図	5号石斧埋納遺構出土石斧	239			
第192図	土器埋納遺構検出状況	241			
第193図	土器埋納遺構 1 検出状況	242			
第194図	埋納土器 1 - 1, 1 - 2	243			
第195図	土器埋納遺構 2 検出状況	244			
第196図	埋納土器 2	244			
第197図	土器埋納遺構 3 検出状況	245			

重要文化財 鹿児島県上野原遺跡出土品 一覧

分類	指定物件名	箇数
土器類	深鉢形土器	12
	鉢形土器	1
	壺形土器	14
	碗形土器	2
	小形土器	6
	土製品耳飾残欠	18
土製品類	土 偶	1
	棒状土製品残欠	3
	異形土製品残欠共	6
	土製円盤残欠共	39
	磨製石斧	65
	打製石斧	11
	環状石斧残欠	5
	環 石	1
	石 匙	53
	石槍残欠共	10
石器類	石 鏃	148
	搔 器	63
	彫 器	10
	削 器	63
	石 錐	12
	篋状石器	18
	楔形石器	24
	石 鋸	2
	礫 器	92
	異 形石器	16
	磨 石	12
	敲 石	15
	石 皿	4
	石製垂飾	3
石製品類	石製耳飾	8
	軽石製品	5
附	線刻土器片	4
	石 核	21

(指定理由)

本件は、上野原遺跡から出土した縄文時代早期後半の遺物一括である。

上野原遺跡は、鹿児島県国分市上之段に所在する。遺跡は、通称シラスと呼ばれる入戸火砕流が約30mの厚さで堆積し、周囲を浸食された標高約260m、総面積約9万3千㎡の台地上に立地する。

調査は、県工業団地の建設に先立ち、この台地をほぼ4分割して進められたが、本件の一括はこのうち第3工区（平成3～6年調査）から出土した資料である。

資料は、深鉢形土器12箇・壺形土器14箇・土製耳飾残欠18箇・土偶1箇を含む土器・土製品類102箇と、石鏃・磨製石斧・打製石斧等の石器・石製品類640箇、及び附の線刻土器片4箇分、石核等21箇で構成される。このうち土器は、平格式を中心に塞ノ神式に及ぶが、通有な深鉢形土器と共に壺形土器が多く含まれ、これに鉢形土器等が組み合う。特に壺形土器は、うち13箇が土坑内から、正位に埋納された状態で出土した。この遺構の性格は判然としないが、墓壙あるいは集落に近接した祭祀の場が想定されている。

また、磨製石斧が一括埋納された遺構も6箇所発見されている。

土偶は一点のみの出土だが、九州で現在最古の資料で、胸に明瞭な乳房表現や肋骨様の細沈線文が描かれる。

土製耳飾はいわゆる滑車形で、土器の模様に共通する装飾が施されるが、早期にまで遡る滑車形の耳飾が本件のように、一遺跡から多数出土した例はほかにない。

以上本件は、これまでの縄文時代早期の遺跡では知り得なかった遺物を数多く含む、充実したものである。

とりわけ完形の壺形土器は極めて遺存状態が良い個体を含み、また滑車形耳飾、土偶、環状石斧等の存在も、すでに縄文時代早期の段階で、南九州の地域では多彩な縄文文化が開花していたことを余すところなく物語る。

これらは、日本列島における縄文文化の創世、発展を知る上で重要な知見を提供するものであり、その学術的価値には高いものがある。

## 第Ⅳ章 発掘調査（承前）

### 第8節 縄文時代早期の調査

Ⅵ層およびⅦ層が遺物包含層であった縄文時代早期の時期の発掘調査は、各グリッドごとに進捗状況に応じて適宜行った。

今回、第3工区の発掘調査を行った結果は、約15万点にのぼる多量で多種多様な遺物が出土したことで、多様な遺構が検出されたことであった。これは、南九州では縄文時代早期の段階においてすでに全国に先駆けて多彩な縄文文化が開花していたことを示すものとして、発掘調査期間中から注目された。

その成果として、平成10年6月30日には767点の上野原遺跡出土品が重要文化財として指定された（前頁一覧表参照）。

なお、この第2分冊では検出した遺構について報告を行う。出土した土器・土製品および石器・石製品については第4分冊以降で報告を行うので、併せて参照されたい。

#### 1. 遺構（第1図）

縄文早期の遺構としては、集石遺構252基、石核母岩集積遺構1基、磨石集積遺構4基、磨製石斧集積遺構6基、土器埋納土坑12基が検出された。

このうち集石遺構以外の遺構から出土した土器および石器は、すべて重要文化財に指定されている。

これらの遺構群は、すべてⅥ層もしくはⅦ層から検出されたものである。

Ⅵ層およびⅦ層からは、縄文時代早期中葉の時期に編年されている下剥峯式土器や桑ノ丸式土器などの土器群と、早期後葉の時期に編年されている平椀式土器・塞ノ神式土器などの土器群とが出土している。しかしながら、その出土量の比率は、早期後葉の時期の土器群が出土土器全体の9割以上を占める状況にあった。

一方、土器埋納土坑内から出土した埋納土器はすべて早期後葉の時期に属する土器であった。

このことから石核母岩および磨石集積遺構と石斧埋納遺構および土器埋納土坑とは、全て早期後葉の時期に比定できると考えられる。

一方、252基が検出された集石遺構の帰属時期に

ついて、全ての集石遺構を早期中葉の時期のものと早期後葉の時期のものに明瞭に分けることはできなかった。そこで早期後半の時期に属するものとして一括して述べることにする。

#### (1) 集石遺構

##### 1) 集石遺構（第2図～第141図）

###### ① 概要

上野原遺跡第3工区で出土した縄文時代早期の時期に属する集石遺構は252基を数えた。そのうち資料化できた239基について報告を行う。この項では、報告を行うにあたっての留意事項を述べる。

第3工区の緊急発掘調査は、平成4年度から平成6年度まで3年間にわたり行われた。そのために集石遺構の調査は、検出した順に集石遺構番号を振りながら進められた。その結果、遺跡全体を通して概観すると、集石遺構番号の振り方には規則性がなくなり、報告を行うにあたり検索しづらい状況となった。そこで、以下のような方針で、報告を行うにあたり改めて集石番号を振り直した。

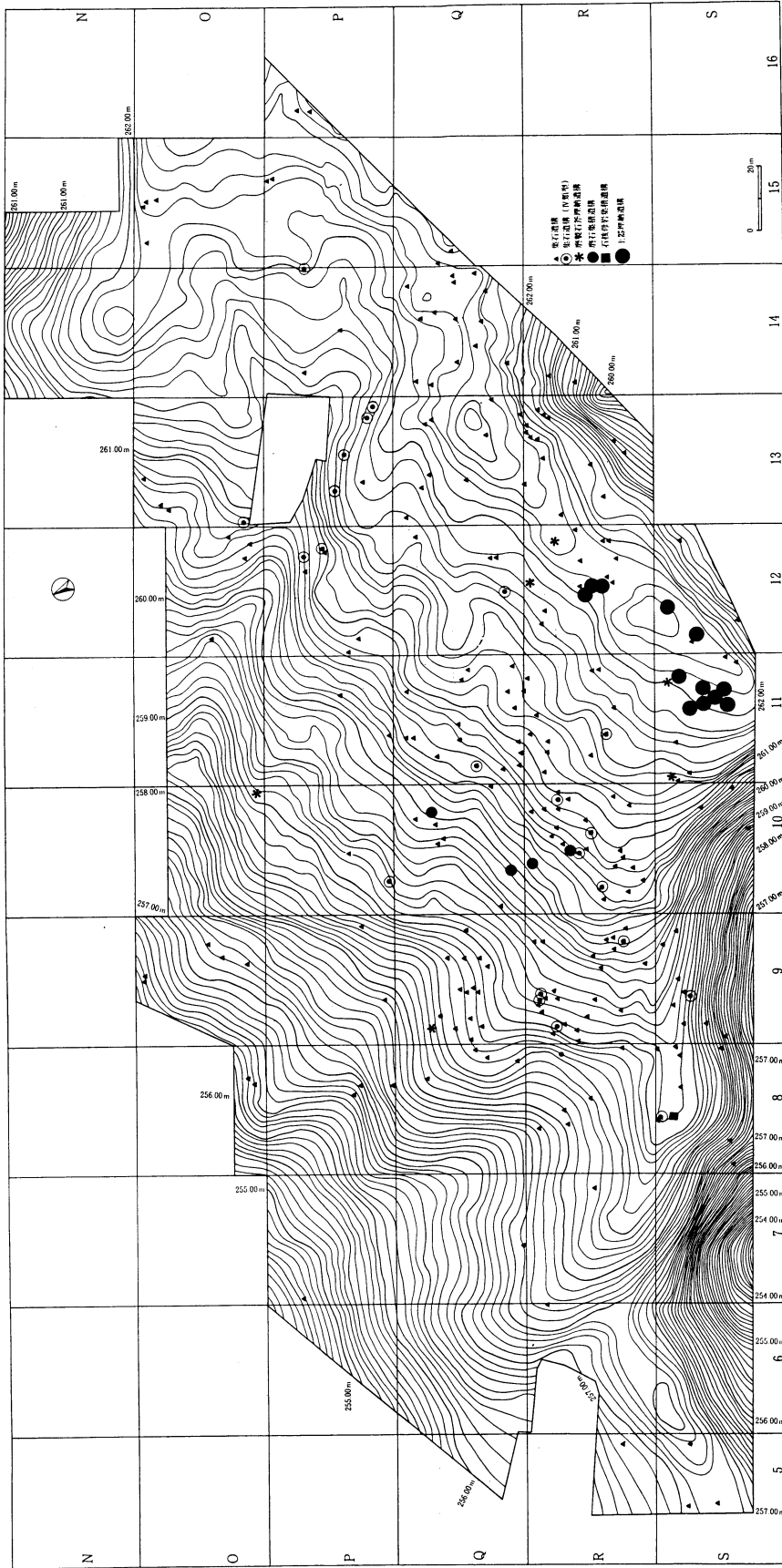
1. 遺構番号はグリッドでまとめながら、1号集石から239号集石まで通し番号をつける。
2. 報告するグリッドの順序は、まず東西方向で西側グリッドから東側グリッドへ（算数字の方向で昇順（5区→16区）に）報告する。次に東西方向グリッドが同じ区では南北方向で北側グリッドから南側グリッドへ（英字の方向で昇順（N区→S区）に）報告する。
3. グリッド内では、原則として北西側から南東側へつける。

したがって本報告では、集石遺構番号が南北方向で隣り合っているグリッドでは連続した番号がついているものの、東西方向で隣り合っているグリッドでは集石遺構番号が連続しない、という状況となった点についてはご了承願いたい。

なお、集石遺構別データ表中においては発掘調査時の集石遺構番号を「取上集石番号」、今回振り直した集石遺構番号を「報告書集石番号」として、その対照を明記した。

ところで発掘調査において縄文時代早期の集石遺





第1図 縄文時代早期遺構配置図

構は、Ⅵ層とⅦ層との両方の層で検出された。したがって、本来ならば各層ごとに項を分けて報告すべきところではある。しかし両層の間には、発掘調査現場においても、その後の整理作業の段階においても、時間軸で明瞭な差は見いだしにくい状況であった。そのため本報告では、集石遺構を検出した層で区別せずに一括して示した。なお集石遺構別データ表では出土層を明示した。

さらに遺構の断面ラインについても、発掘調査時においては各担当者に任されたが、本報告にあたり原則として西-東ラインをA-A'と、北-南ラインをB-B'として全区の統一を図っている。

さて、各集石遺構の特徴を把握するために今回の報告では、全ての集石遺構について「集石遺構別データ表」と「分散グラフ」とを提示した。

「集石遺構別データ表」では、上段に遺構データとして先に述べた「取上集石番号」、「出土層」の項目のほかに、「大きさ」、「総礫数」、形態分類の「類型」の5項目を示した。形態分類の「類型」については項を改めて説明を行う。「大きさ」は、1欄目に集石遺構と認定した範囲全体の規模を長径\*短径\*深さで示した。単位はcmである。[]内の数値は、集石遺構と認定した範囲の中に集中部がある場合に、その規模を長径\*短径\*深さで示した。2欄目には集石遺構に掘り込みが伴う場合における、その掘り込みの規模を示した。

下段には、集石遺構を構成する礫のデータを示した。構成礫の重量および最大長の「最小値」、「最大値」、「中央値」、「平均値」、重量の「合計」値を記載した。

特に重量においては飛び抜けた数値を示す礫があるために、「平均値」と「中央値」とを示した。「平均値」は、値の総和を単に礫数で除した数値であるが、「中央値」は大きさの順に配列した場合の中央の値であり、両者を示すことでその集石遺構の特徴がより明瞭になると判断した。

一方、個々の集石遺構図には「重量値」と「最大長値」の分散グラフを添付した。集石構成礫個々の「重量値」と「最大長値」との相関の散らばりを示すことで集石遺構1基の傾向を視覚的に示した。

また今回整理作業を行うにあたり、各集石遺構内

の構成礫に関してのみ接合作業を行い、集石遺構図の平面図および断面図で接合図を示した。

## ② 形態分類

### 1 分類の概念

縄文時代の集石遺構は、その形態的特徴から次に示すように分類されることが多い。すなわち、

- I. 構成礫が集中せずに、掘り込み部も確認できずに検出された集石遺構。
- II. 構成礫が集中するが、掘り込みが確認できずに検出された集石遺構。
- III. 構成礫が集中し、掘り込み部が確認できたものの、底石や壁石などの施設は確認できずに検出された集石遺構。
- IV. 構成礫が集中し、掘り込み部が確認できたうえで、底石あるいは壁石などの施設を伴い検出された集石遺構。

と、4類型に分類できることが多いといわれる。

そこで、上野原遺跡第3工区で検出できた集石遺構をこれらの類型に当てはめたところ、多くの集石遺構はこの4類型に属するものの、これらの類型にあてはまらない集石遺構が数多く見られた。既存の類型にあてはまらない集石遺構について形態的特徴を観察したところ、一定の型があると判断できたので、V類型に分類することとした。

- V. 構成礫が集中し、底石あるいは壁石などの施設になる礫は確認できたものの、掘り込み部が確認できず検出された集石遺構。

そこで報告を行うにあたり、各区で検出できた集石遺構を以上の類型に基づいて分類し、報告を行うことにする。

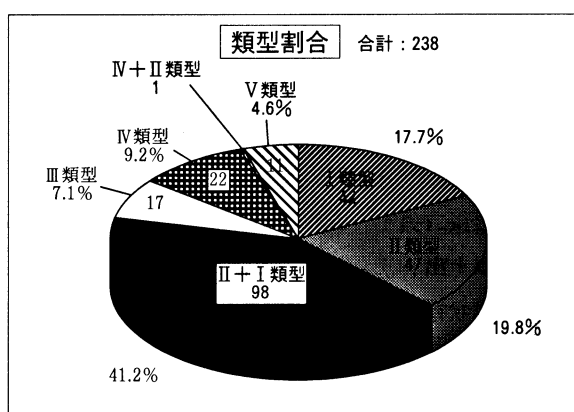
しかしながら、上野原遺跡第3工区では各類型の混合型に分類できる集石遺構も数多く検出できた。これらの集石遺構についてはそれらの類型を併記し、項目をたて分類することとした。例えば、II類型に分類できる部分の周囲に、I類型に分類できる部分が確認できた集石遺構については、「II+I」のよう

に記載し、分類した。

## ②-2 分類の結果

「②-1 分類の概念」で示した類型に基づいて分類した結果を次頁に示す。数字は、報告書集石番号である。

下に示したグラフは、類型分類ごとの基数とその全体に占める割合を示したものである。すなわち、I類型が42基(17.7%)、II類型が47基(19.8%)、II+I類型が98基(41.2%)、III類型が17基(7.1%)、IV類型が22基(9.2%)、IV+II類型が1基(0.4%)、そしてV類型が11基(4.6%)となった。



このグラフで注目できることは、まずII+I類型に帰属する集石遺構が全体の約4割を占め、さらにII類型とII+I類型とをあわせた、「II類型を含む集石遺構」が全体の6割を越えることである。

このことからII類型が、本遺跡における集石遺構の最も基本的な形態であるといえる。

一方、III類型とIV類型とをあわせた、いわゆる「施設を有する集石遺構」は全体の16.3%を占める。さらにV類型まで加えると、全体に占める割合は20.1%に達する。このことは、本遺跡において「施設を有する集石遺構」が、当時の生活様式に必要不可欠な機能を持つ、施設として定着した形態の一つといえる。

さて、V類型に帰属する集石遺構は11基を検出した。全体に占める割合は5%未満と少ない。しかし、該当する集石遺構の検出状況を検討すると、構成礫が密接した状態で検出されたり、板状の石が組み合わさった状態で検出されたりしている。

この検出状況からV類型に帰属する集石遺構は、決してIV類型に帰属する集石遺構が廃棄された形態

と解釈する遺構ではなく、「施設を有する集石遺構」の一つの形態として解釈できる遺構である。

さてI類型に属する集石遺構は、様々な形態で検出され、その構成礫のあり方も様々であった。しかしI類型に属する集石遺構のうち多くの遺構では、構成礫の中に変色した礫が出土しており、加熱を受けていたことがわかる。

以上のことからI類型に属する大部分の集石遺構は、概ね形態的にはII+I類型に属する集石遺構がさらに分散化したと考えられる。ただし、その分散化が自然の営力の結果なのか、人為的結果なのかは、個別の集石遺構により異なろう。

このことはII類型に属する集石遺構でも同じことが言える。遺構の形態や構成礫の破損の状況など、あり方は様々であった。現在のところ、これらの現象は形成過程の段階が異なるからだと言われているようである。この問題についても、遺構個別に観察をしていかなければいけない。

そこで、ここから集石遺構個別の提示を行っていききたい。ここでは全ての集石遺構についてコメントをしていきたいところであるが、紙数の制限もあるので、区ごとにまとめて特徴のある集石遺構について考えていきたい。

## 類 型 分 類

### I 類型：4 2 基

R-5区：1, R-6区：5, Q-7区：7  
O-8区：9, 10, Q-8区：16, 17  
R-8区：18, 19, S-8区：29  
O-9区：33, 36  
Q-9区：39, 44, 45, 48, 49, 50  
R-9区：70, 72, 73, 74, 77  
S-9区：81, Q-10区：89, 92  
P-11区：122, Q-13区：191, 195, 196  
R-13区：202, 205  
Q-14区：213, 214, 216, 223, 226  
O-15区：230, P-15区：234, 235  
Q-15区：236, P-16区：238

### II 類型：4 7 基

P-7区：6, P-8区：12  
R-8区：20, S-8区：24  
O-9区：34, 35, Q-9区：52  
R-9区：53, 56, 57, 58, 63, 65, 66  
Q-10区：93  
R-10区：99, 107, 114, 116, 117  
Q-11区：127, 128, 133, 135  
R-11区：139, 141, S-11区：152, 153  
O-12区：154, 155, Q-12区：163, 165  
R-12区：169, 170, 171, 172, 173, 174  
S-12区：178, P-13区：187  
Q-13区：188, 190, R-13区：198, 204  
Q-14区：217, R-14区：227  
Q-15区：237

### II+I 類型：9 8 基

S-5区：2, 3, 4, P-8区：11, 13  
Q-8区：14, R-8区：21, 22  
S-8区：25, 27, 28, 30, O-9区：32  
P-9区：37, 38  
Q-9区：41, 42, 43, 46, 47, 51  
R-9区：55, 59, 62, 64, 71  
S-9区：78, 79, 83, 85, 86  
P-10区：87, Q-10区：90, 91  
R-10区：95, 97, 98, 100, 102, 103, 104,  
105, 109, 110, 111, 112, 115

S-10区：118, 119, 120, P-11区：121  
Q-11区：124, 126, 129, 130, 132, 136,  
137  
R-11区：138, 140, 142, 143, 146, 148  
S-11区：150, O-12区：156  
P-12区：157, 159, 161  
R-12区：167, 168, 175  
S-12区：176, 177, O-13区：179, 180  
Q-13区：192, 193, 194  
R-13区：197, 199, 201, 203, 206, 207  
210  
P-14区：211, 212  
Q-14区：215, 218, 219, 220, 221, 222,  
224, 225  
R-14区：228, O-15区：232

### III 類型：1 7 基

Q-8区：15, S-8区：23, 31  
R-9区：67, 68, 76, S-9区：80  
R-10区：101, Q-11区：123, 134  
R-11区：145, 147, S-11区：151  
O-13区：182, O-15区：231  
P-15区：233, 239

### IV 類型：2 2 基

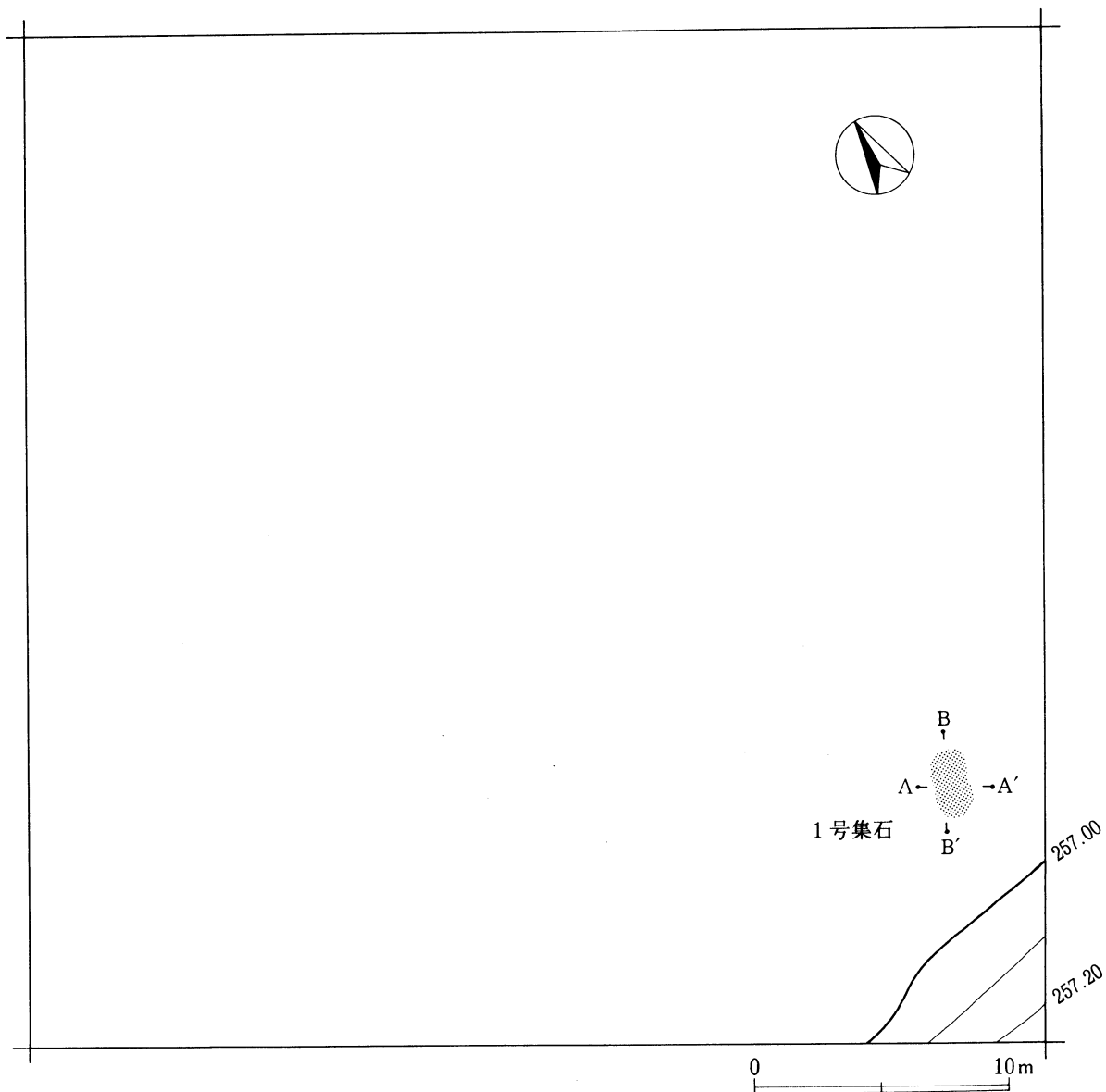
S-8区：26, R-9区：54, 60, 61, 75  
S-9区：84, P-10区：88, Q-10区：94  
R-10区：96, 106, 108, 113  
Q-11区：125, R-11区：144  
P-12区：160, 162, Q-12区：166  
O-13区：181, P-13区：183, 186  
Q-13区：189, O-15区：229

### IV+II 類型：1 基

Q-11区：131

### V 類型：1 1 基

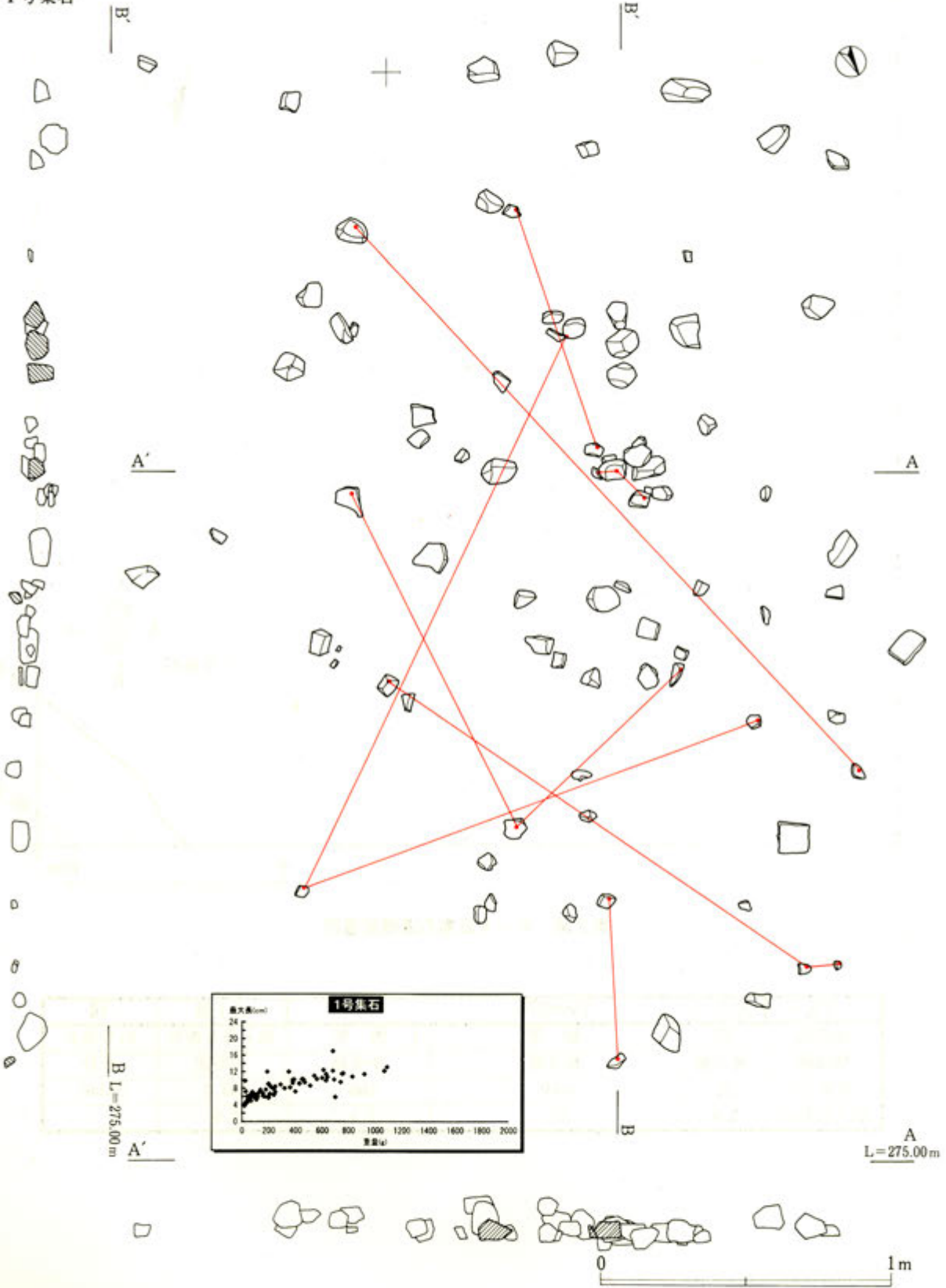
R-7区：8, Q-9区：40, R-9区：69  
S-9区：82, S-11区：149, P-12区：158  
Q-12区：164, P-13区：184  
R-13区：200, 208, 209



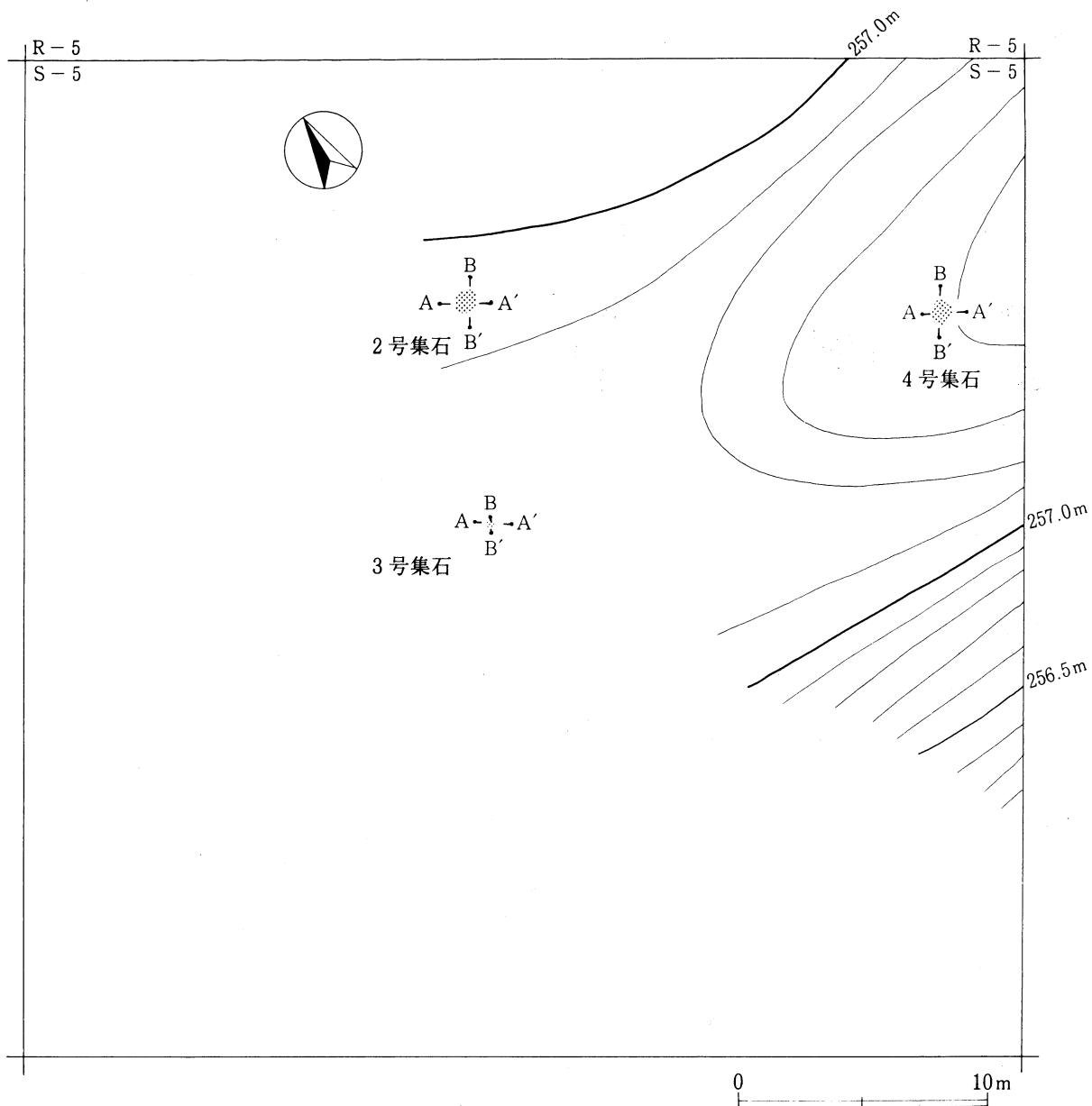
第2図 R-5区集石遺構配置図

1号集石	大きさ	356*276		出土層	VII
総礫数	83	類型	I 類型	取上集石番号	61号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	1090	200	293.3	24346
最大長(cm)	3.8	17	7.1	7.9	

1号集石



第3図 集石遺構1 (R-5区)



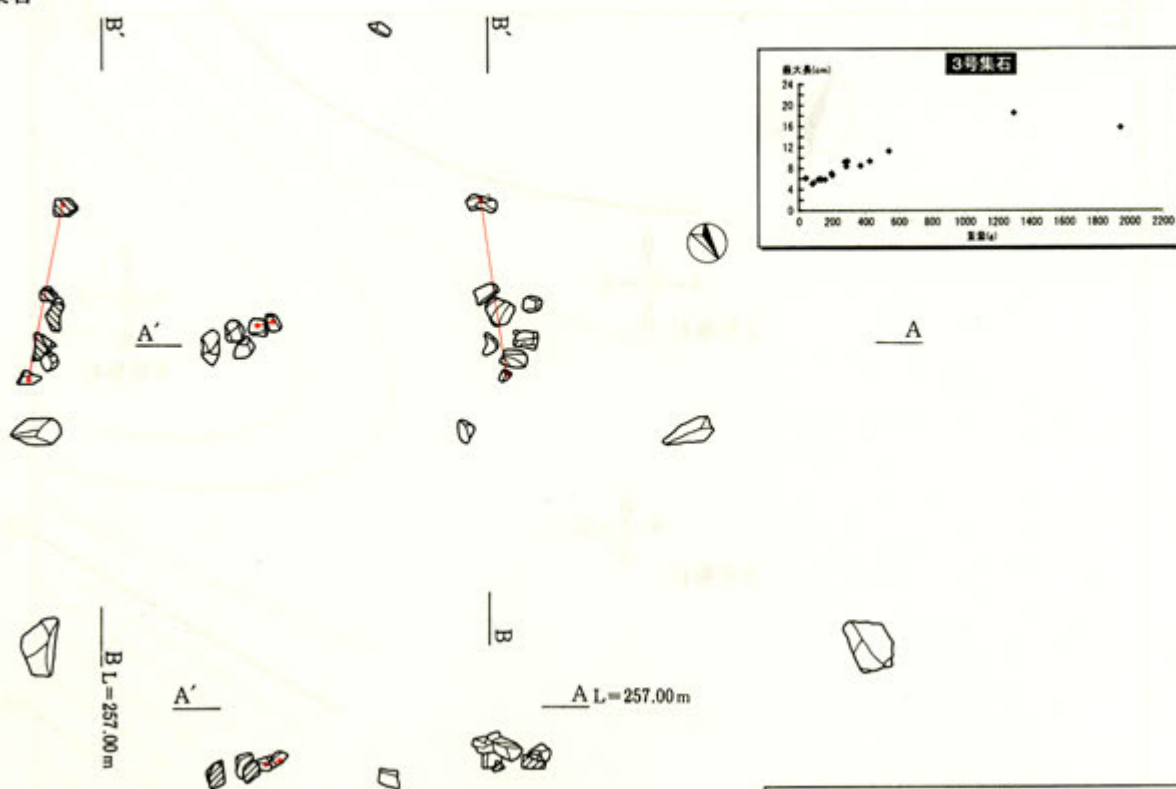
第4図 S-5区集石遺構配置図

2号集石	大きさ	266*239		出土層	VII
総礫数	74	類型	II + I 類型	取上集石番号	90号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	12	2425	237.5	483.1	35753
最大長(cm)	3.6	16.9	8.25	9	

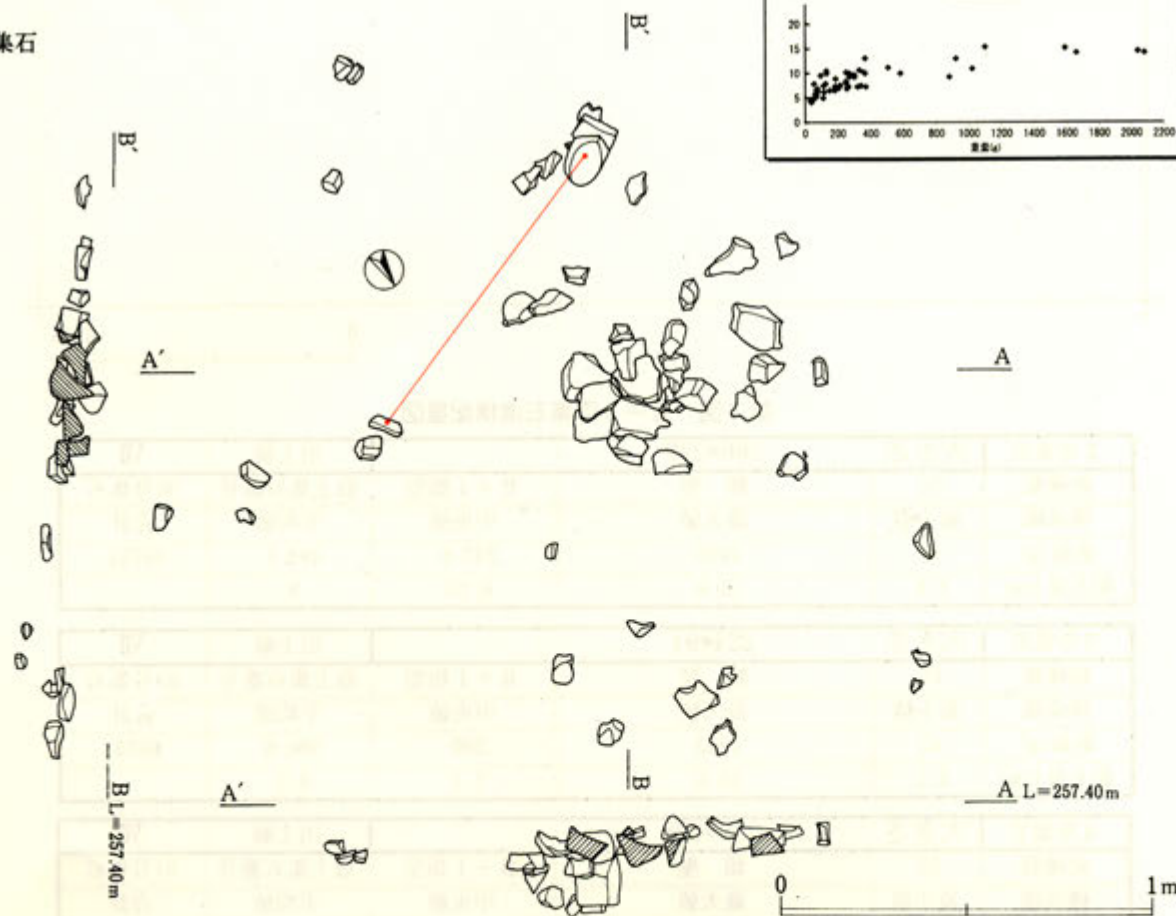
3号集石	大きさ	224*94		出土層	VII
総礫数	17	類型	II + I 類型	取上集石番号	89号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	42	1943	200	386.6	6573
最大長(cm)	5.1	18.6	7.1	8.5	

4号集石	大きさ	208*198		出土層	VII
総礫数	52	類型	II + I 類型	取上集石番号	91号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	35	2080	232.5	385.6	20050
最大長(cm)	4.1	15.4	7.9	8.6	

3号集石



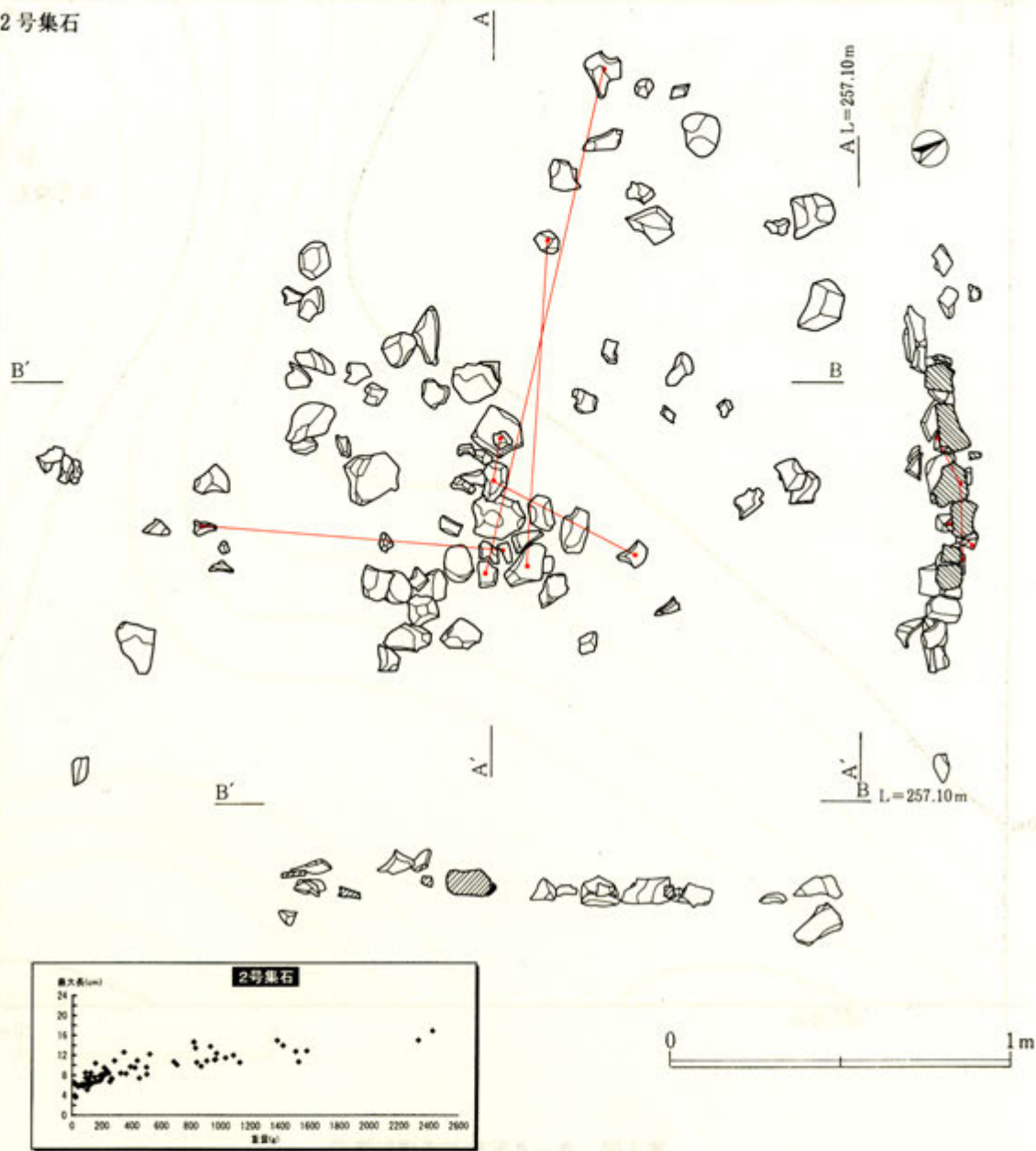
4号集石



第5図 集石遺構2 (S-5区)

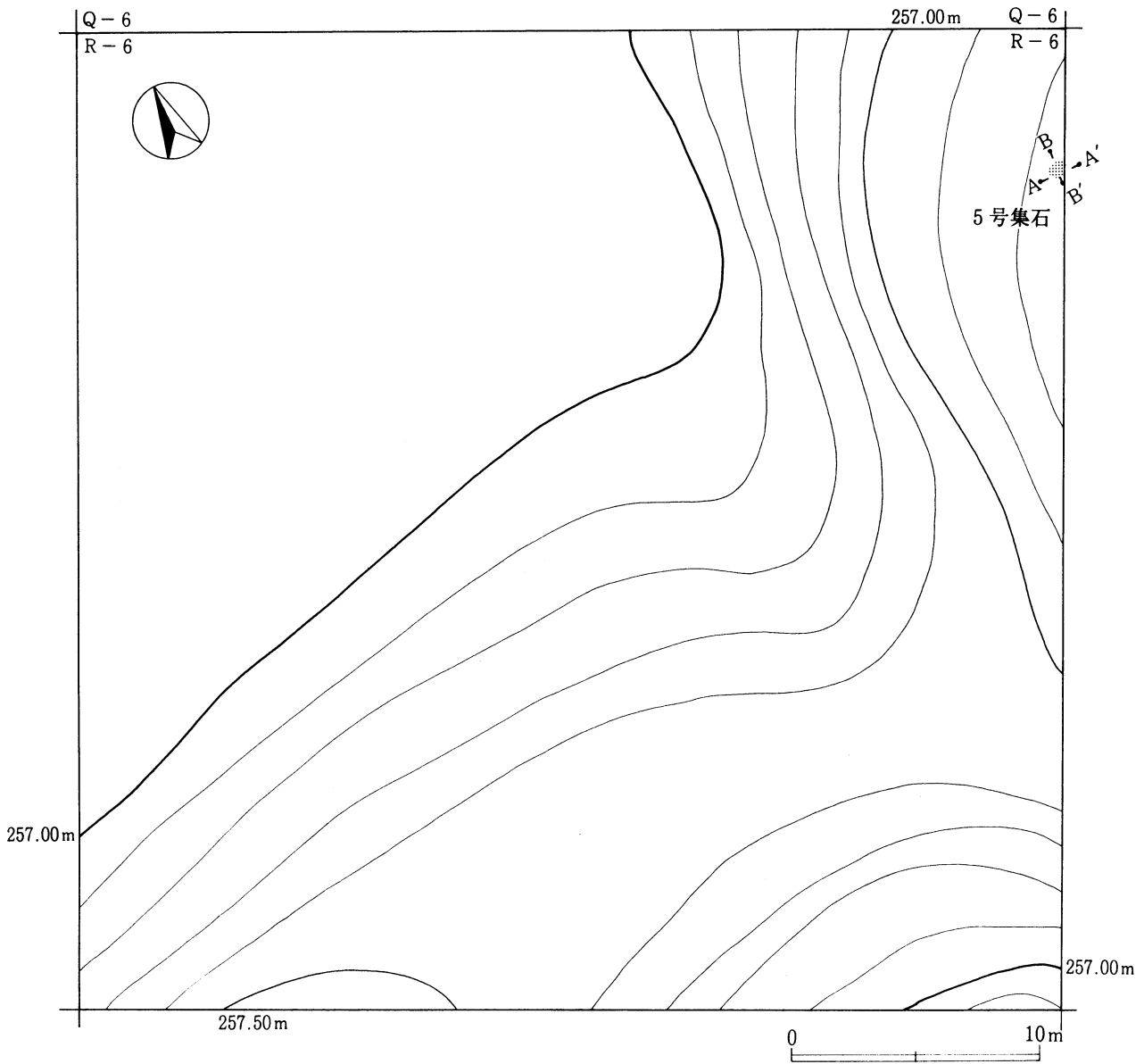


2号集石



第6図 集石遺構3 (S-5区)

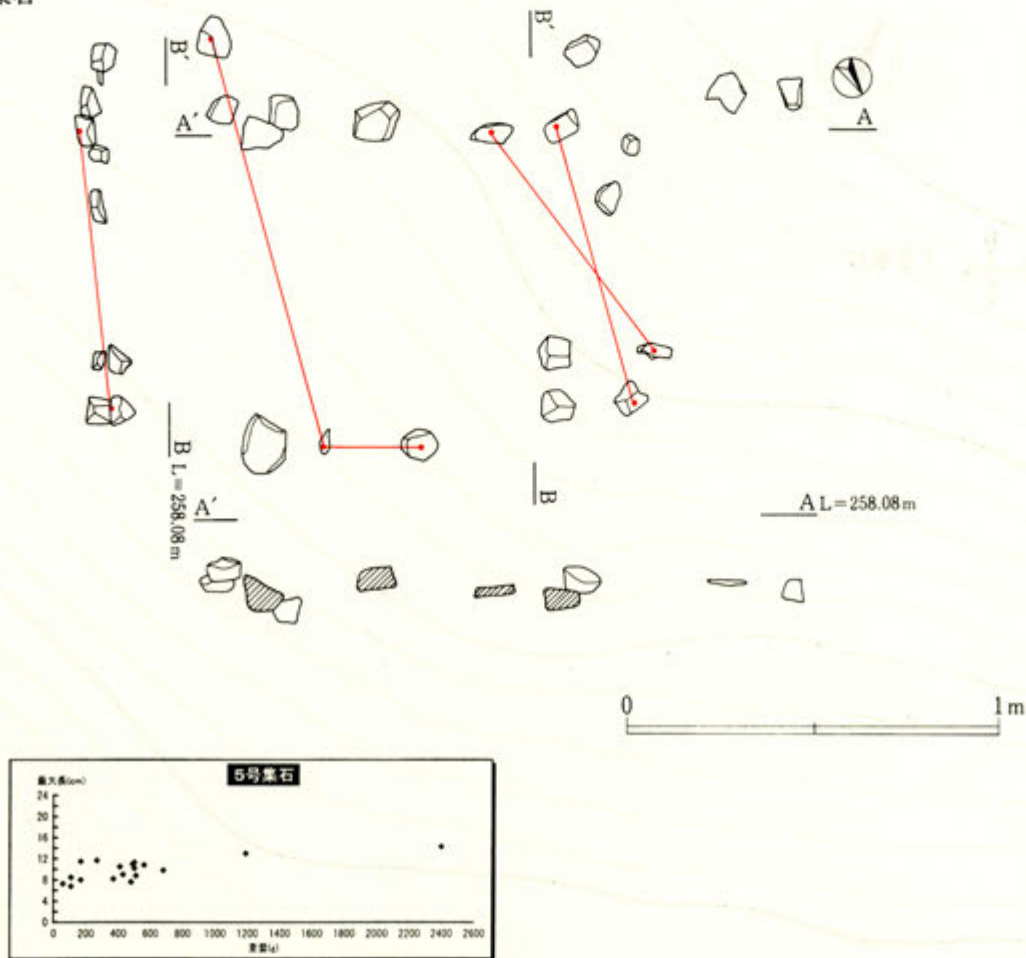
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	



第7図 R-6区集石遺構配置図

5号集石	大きさ	163*124		出土層	VI
総礫数	19	類型	I 類型	取上集石番号	60号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	2400	430	514.7	9780
最大長(cm)	6.8	14.3	9.8	9.8	

5号集石



第8図 集石遺構4 (R-6区)

R-5, S-5, R-6区

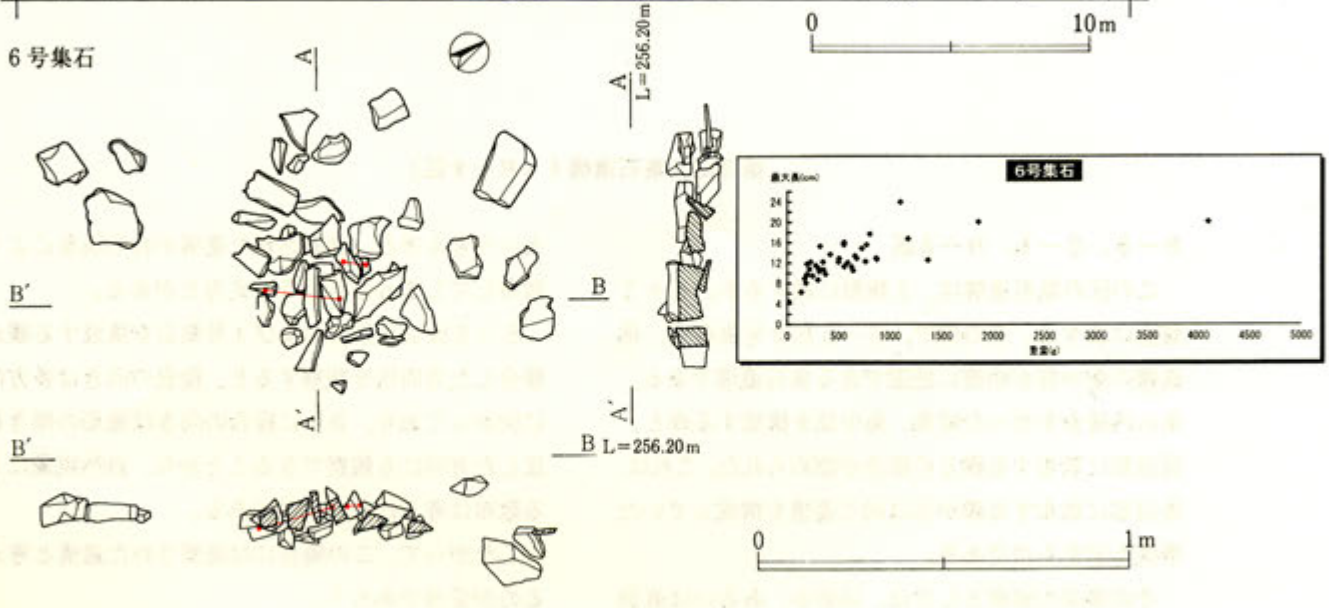
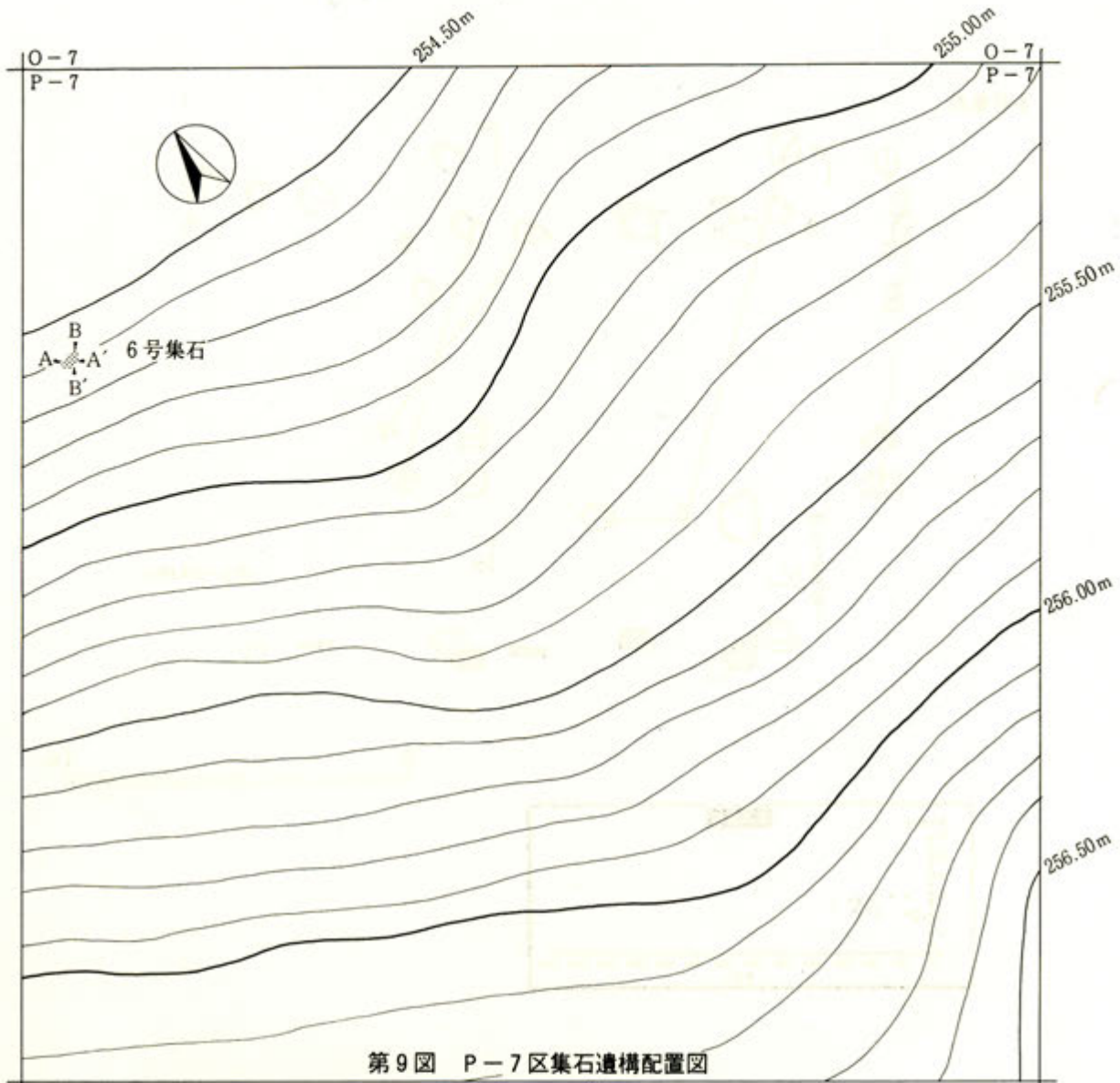
この区の集石遺構は、I類型に属するか、II+I類型に属する。その中で、S-5区2号集石は、構成礫の集中部が明瞭に把握できる集石遺構である。集石内接合を行った結果、集中部を構成する礫と、周辺部に散布する礫との接合が認められた。これは、周辺部に散布する礫が元は同じ遺構を構成していた事実を示すものである。

その事実の解釈としては、以前か、あるいは直前に構成礫がすでに散布状態にあり遺構が廃棄された

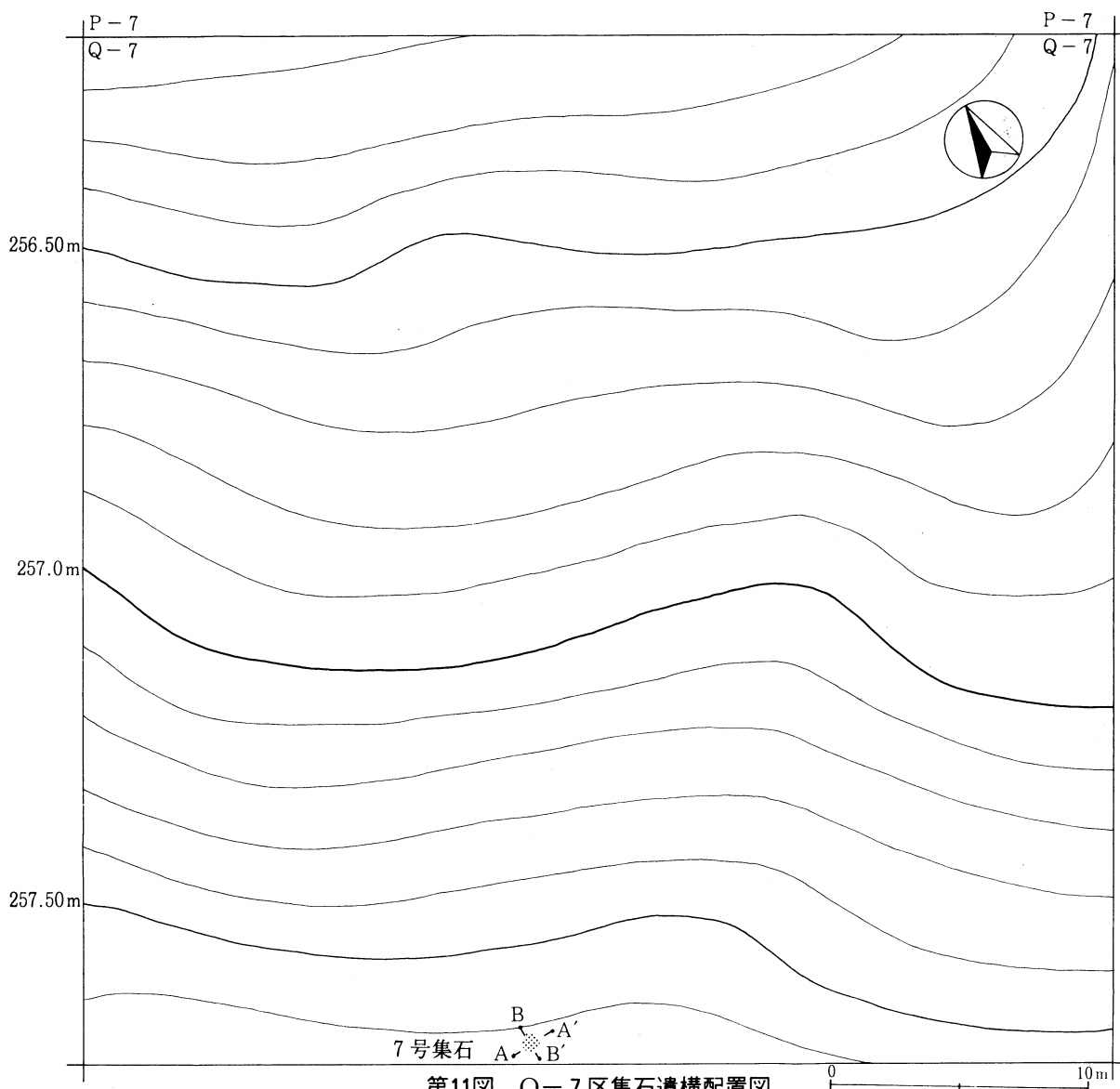
という考え方と、遺棄された遺構が自然現象により散布してしまったという考え方とがある。

S-5区2号集石および4号集石を構成する礫が接合した方向性を観察すると、接合の向きは多方向に向かっており、さらに接合の向きは地形の傾きに反した方向にも観察できることから、自然現象による散布は考えにくい状況にある。

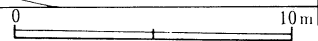
したがって、この場合には廃棄された遺構と考えるのが妥当であろう。



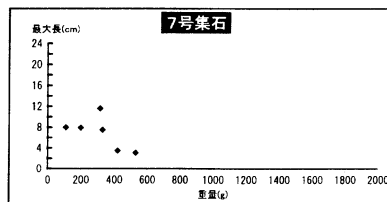
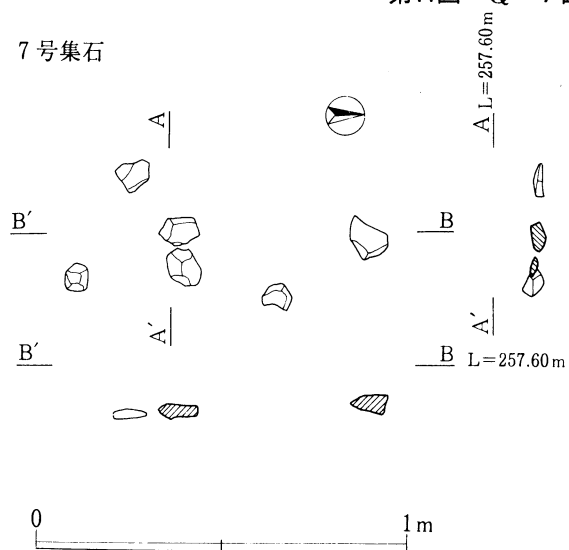
第10图 集石遺構5 (P-7区)



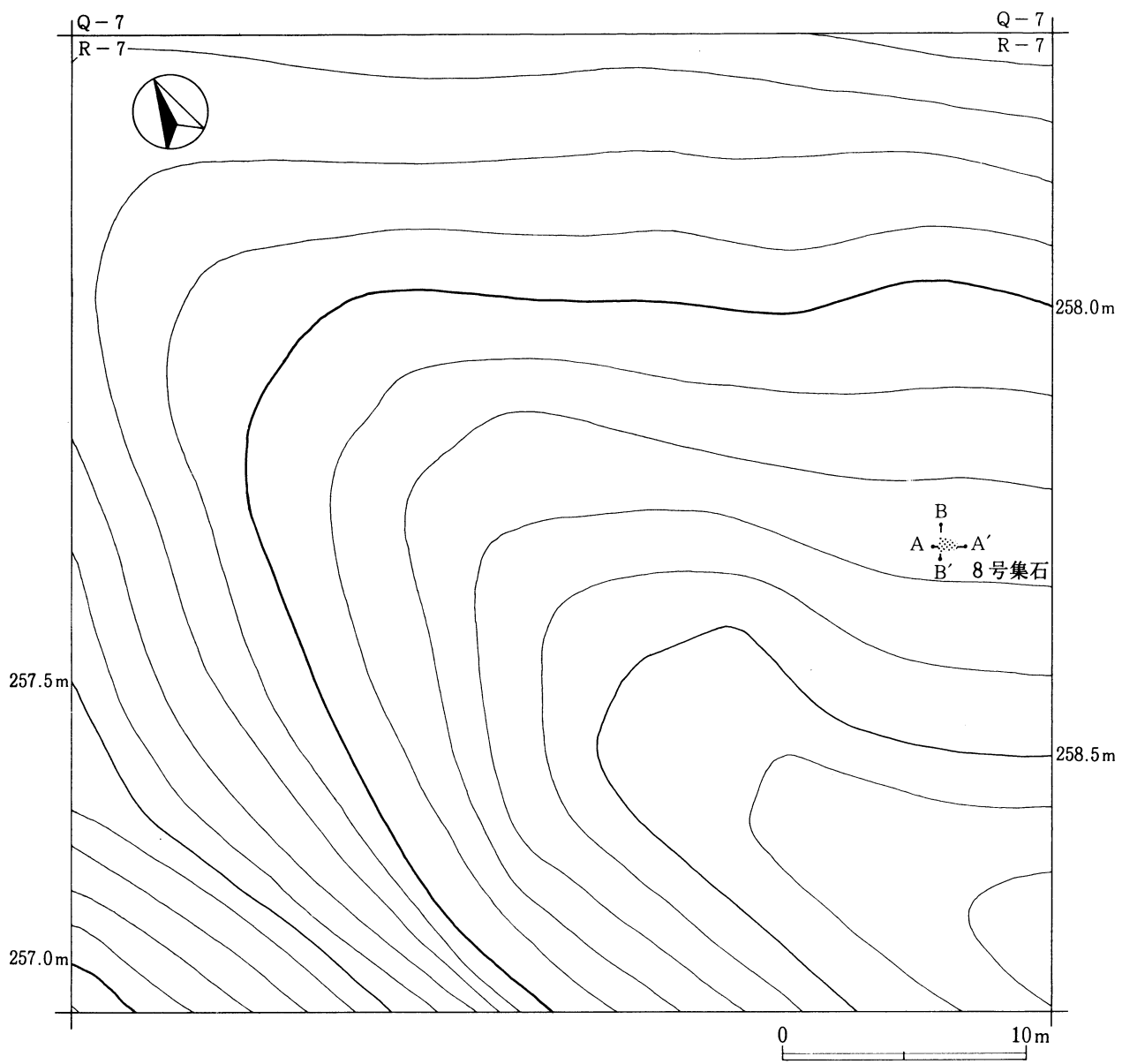
第11图 Q-7区集石遺構配置図



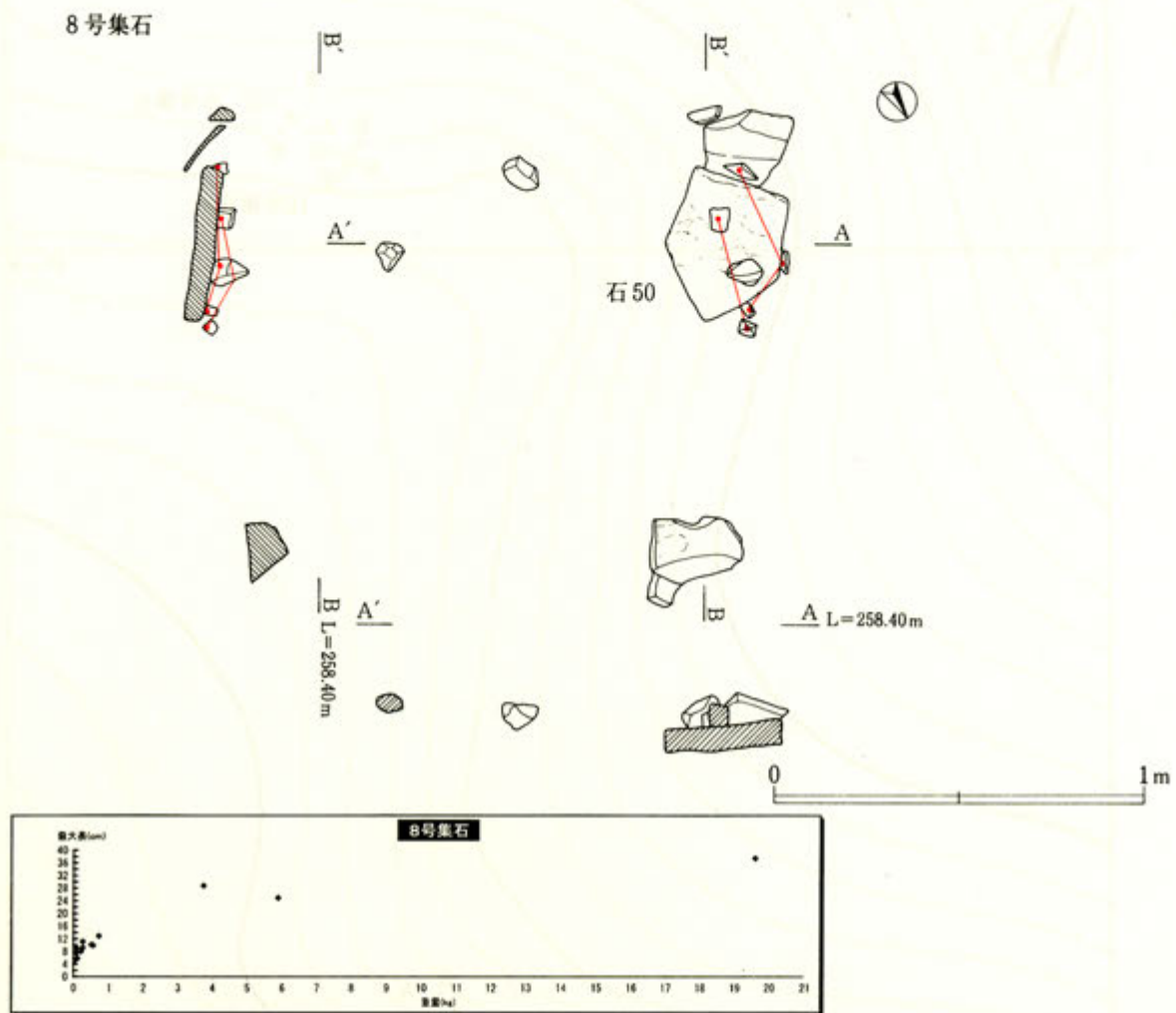
7号集石



第12图 集石遺構6 (Q-7区)



第13図 R-7区集石遺構配置図

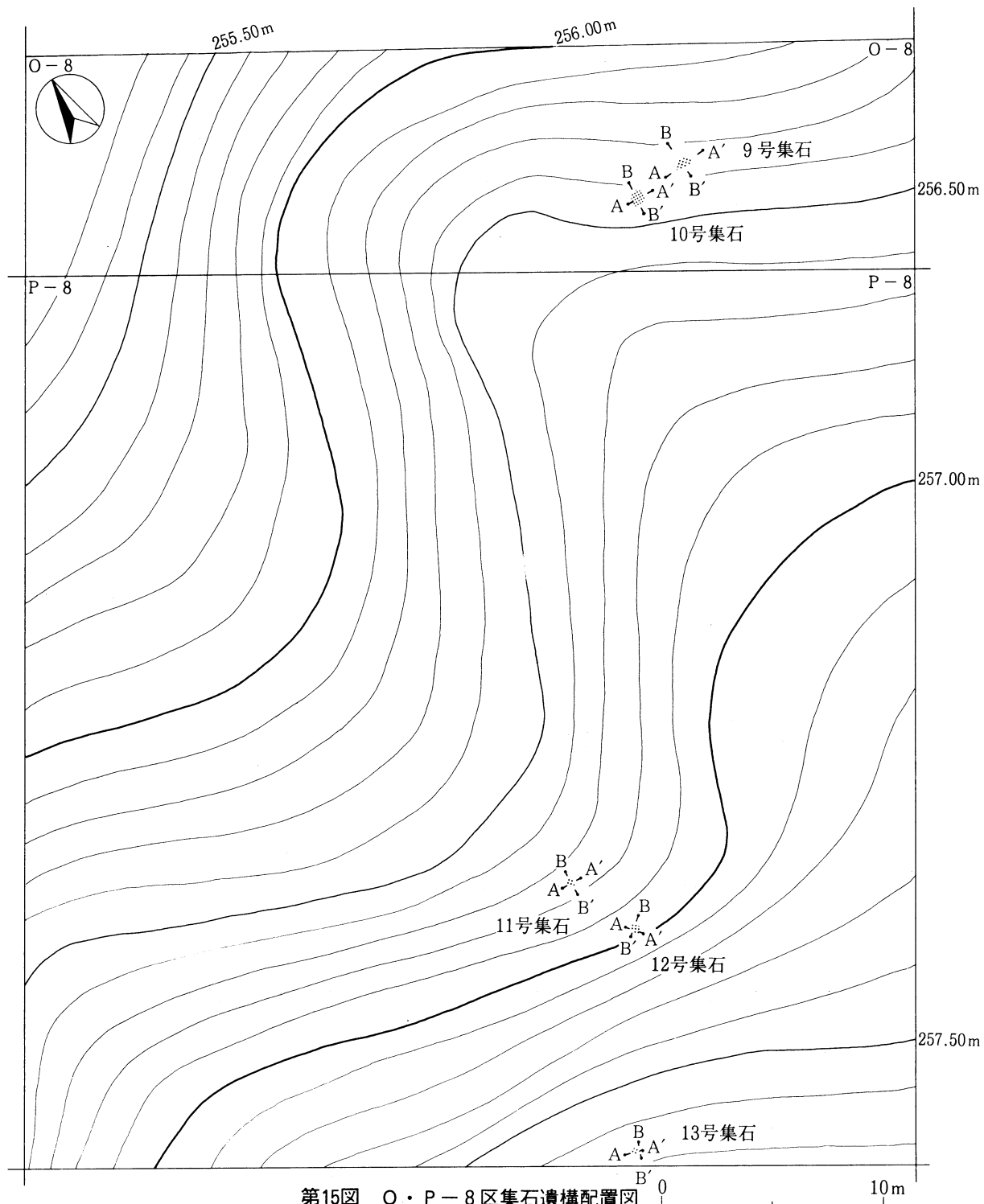


第14図 集石遺構7 (R-7区)

6号集石	大きさ	140*83		出土層	
総礫数	40	類型	II 類型	取上集石番号	87号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	4100	502.5	626.7	25067
最大長(cm)	4.4	24	12.2	12.6	

7号集石	大きさ	88*40		出土層	VII
総礫数	6	類型	I 類型	取上集石番号	52号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	110	530	322.5	317.5	1905
最大長(cm)	3.1	11.6	7.7	6.9	

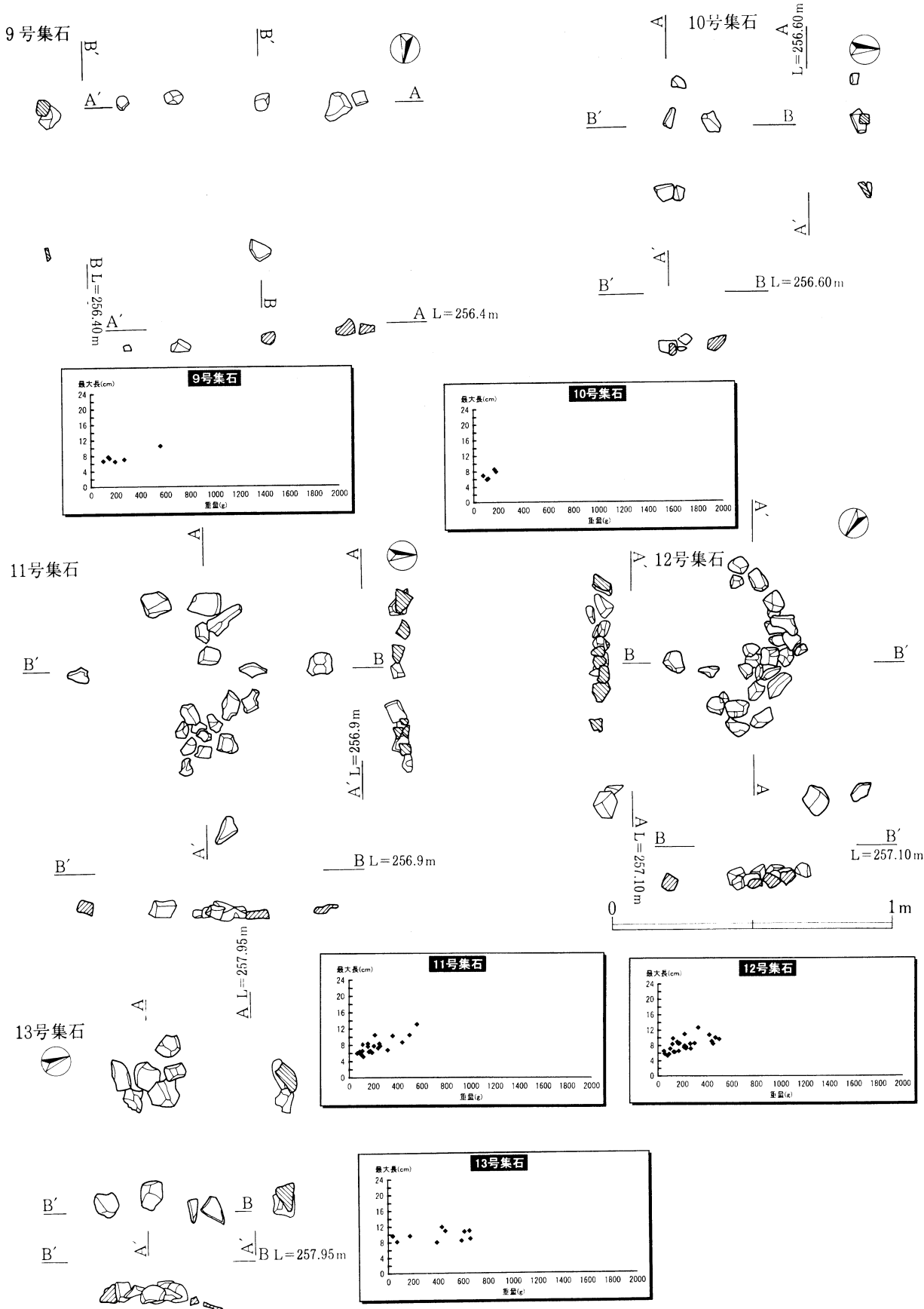
8号集石	大きさ	135*113		出土層	
総礫数	13	類型	V 類型	取上集石番号	32号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	55	19600	275	2478.1	32215
最大長(cm)	5.3	37.5	10	13.9	



第15図 O・P-8区集石遺構配置図

9号集石	大きさ	91*62		出土層	VII
総礫数	6	類型	I 類型	取上集石番号	37号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	100	560	172.5	235.8	1415
最大長(cm)	6.6	10.5	7.25	7.7	
10号集石	大きさ	46*24		出土層	VII
総礫数	5	類型	I 類型	取上集石番号	38号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	80	185	120	133	665
最大長(cm)	6	8.6	7	7.2	



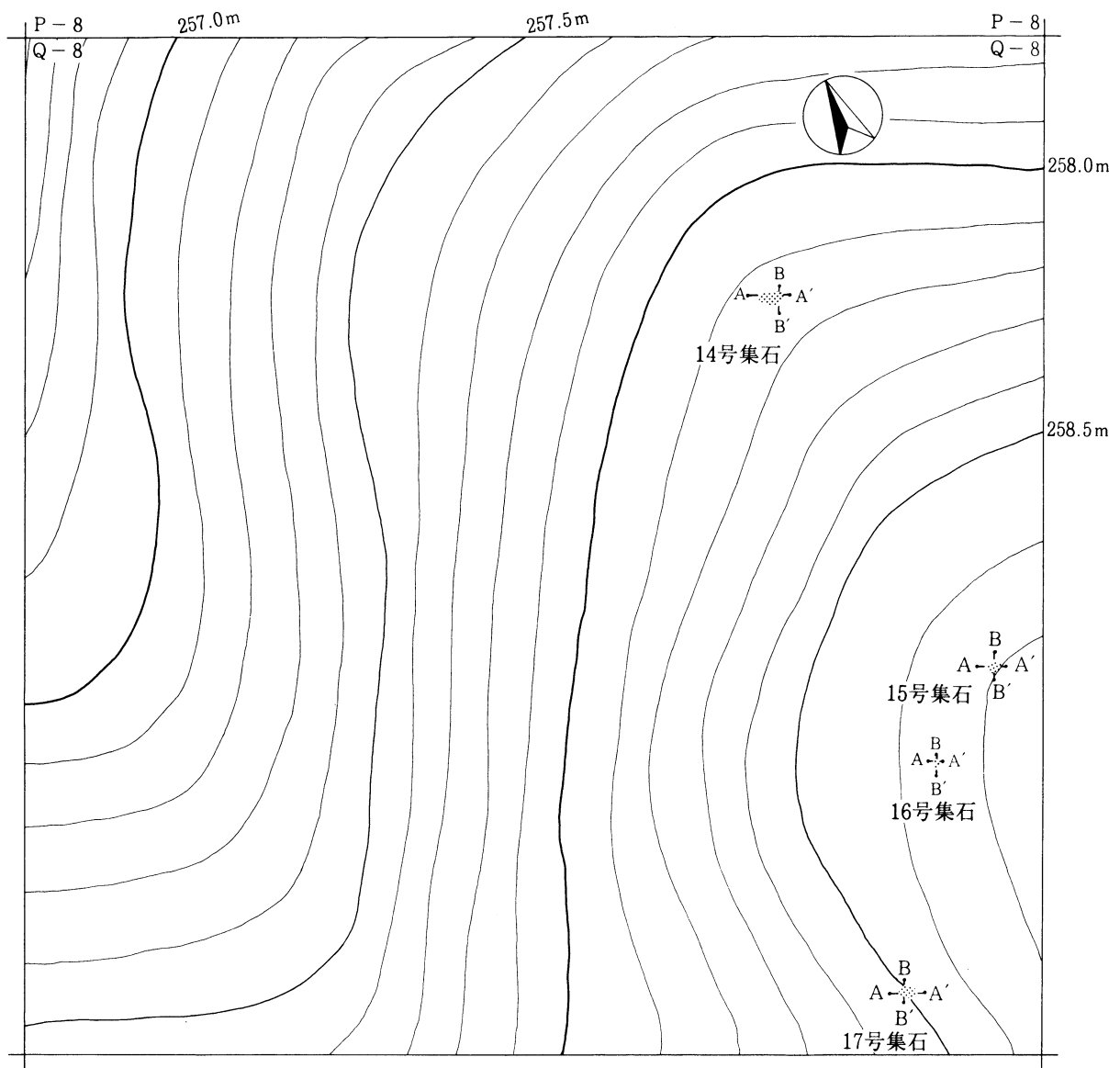


第16図 集石遺構8 (O・P-8区)

11号集石	大きさ	92*68		出土層	
総礫数	21	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	86号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	67	560	190	227.4	4776
最大長(cm)	5.2	13.1	7.7	7.8	

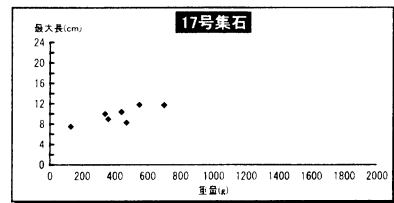
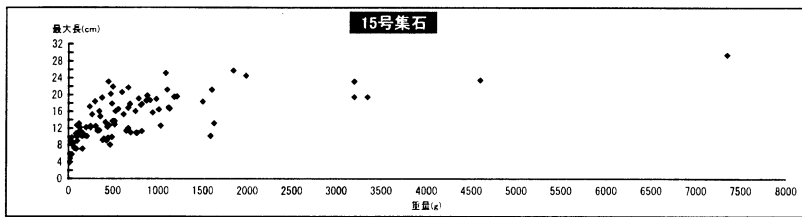
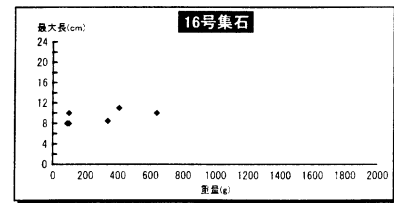
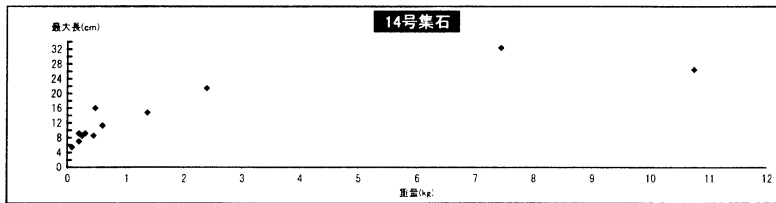
12号集石	大きさ	94*76		出土層	Ⅶ
総礫数	28	類 型	Ⅱ 類 型	取上集石番号	85号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	500	197.5	225	6299
最大長(cm)	5.4	12.7	8.45	8.2	

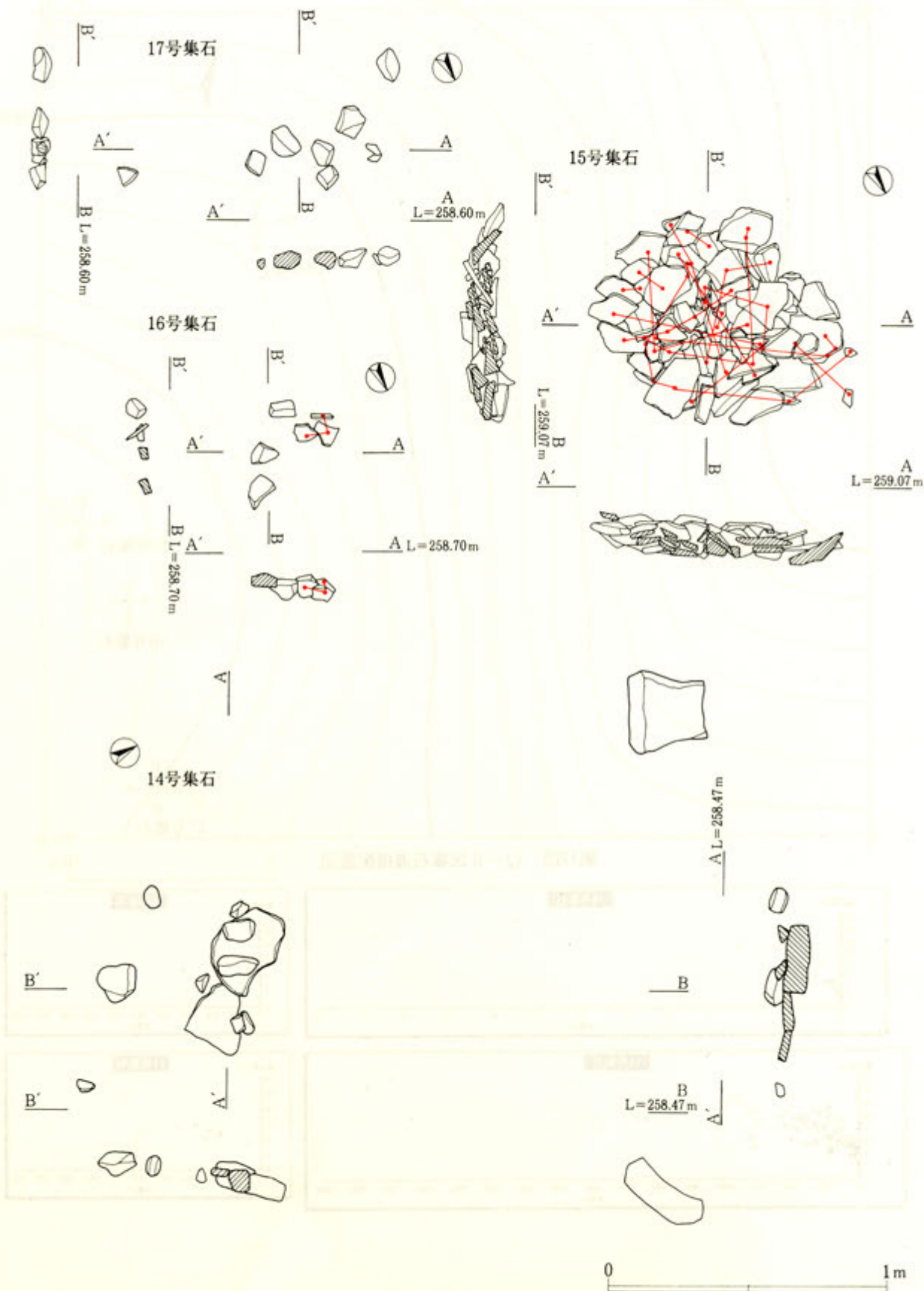
13号集石	大きさ	69*48		出土層	Ⅵ
総礫数	10	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	84号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	38	660	446.5	408.5	4085
最大長(cm)	8	11.9	9.7	9.7	



第17図 Q-8区集石遺構配置図

0 10m





第18図 集石遺構10 (Q-8区)

14号集石	大きさ	76*74		出土層	VII
総礫数	12	類 型	II + I 類 型	取上集石番号	58号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	80	10750	465	2045	24540
最大長(cm)	5.5	32.4	10.25	14.2	

15号集石	大きさ	100*90	92*84*16	出土層	VI
総礫数	78	類 型	III 類 型	取上集石番号	54号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1985	430	522.9	40790
最大長(cm)	3.8	25.8	13.25	14.2	

16号集石	大きさ	40*4		出土層	VII
総礫数	6	類 型	I 類 型	取上集石番号	56号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	90	640	220	280	1680
最大長(cm)	8	11	9.25	9.3	

17号集石	大きさ	104*51		出土層	VII
総礫数	7	類 型	I 類 型	取上集石番号	57号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	130	700	440	427.1	2990
最大長(cm)	7.5	11.8	10	9.8	

#### Q-8区：

Q-8区の集石遺構で注目できるのは15号集石である(第18図)。構成礫のほとんどが板状に割れた、安山岩の角礫で構成されていた。板状の礫を外側から順次内側へ重ねながら敷き詰めている。集石遺構の断面では掘り込みラインはほとんど観察できなかったが、礫の敷き詰め方から予測すると、初めにわずかな深さの掘り込みを掘った後に、礫を積み重ねたと考えられる。そこで15号集石をⅢ類型に帰属させた。

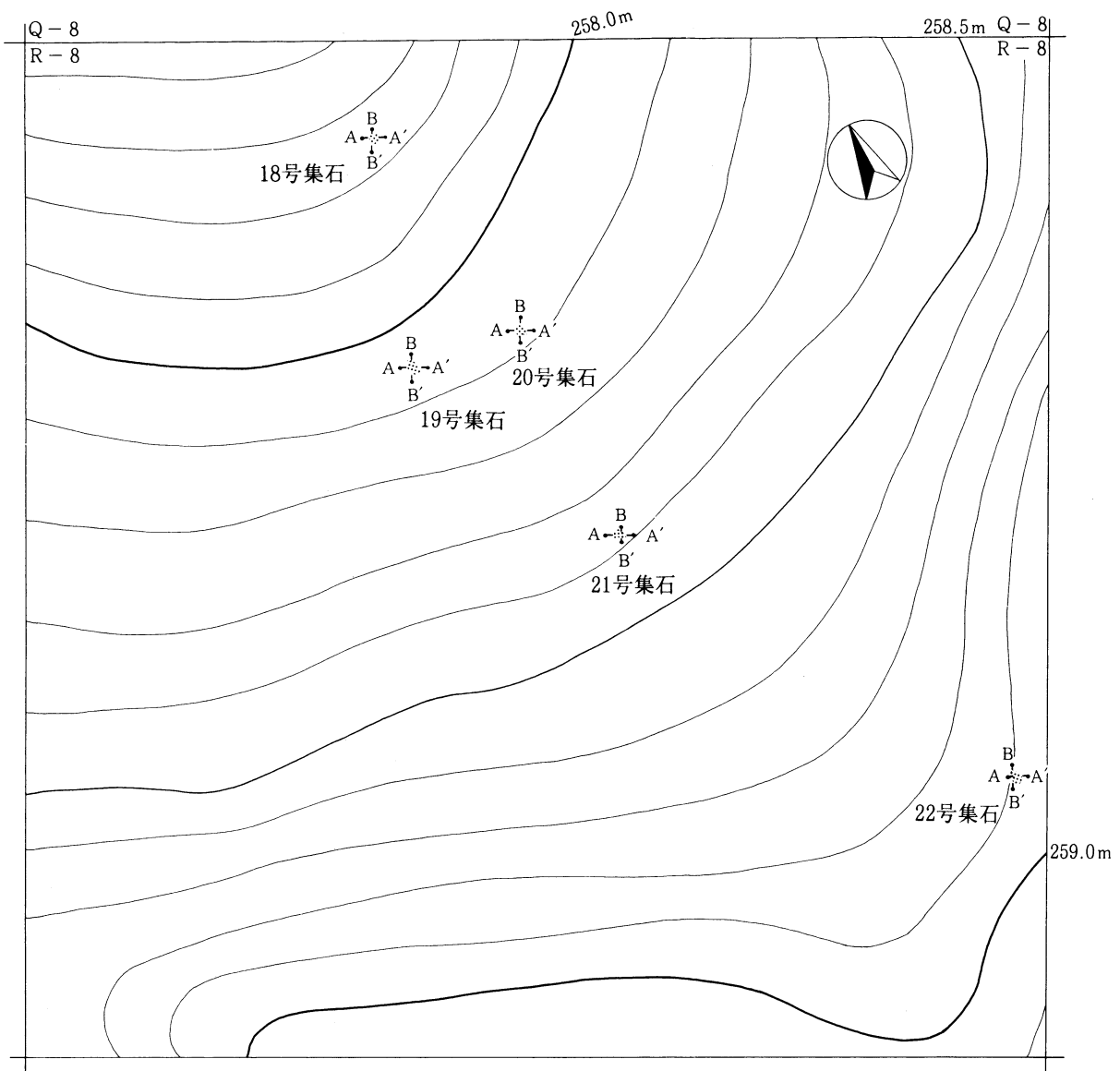
構成礫を観察すると、ほとんどの礫が赤褐色あるいは黄褐色に変色している。これは被熱が原因と考えられる。

また、構成礫の集石内接合を行った結果、接合したグループが9グループに分かれること、集石遺構の上部から検出された礫と下部から検出された礫とが接合したこと、などが成果であった。

以上のことから15号集石の構成礫は、15号集石として構成される前に集石遺構に使われ熱を受けながら破損してもなお、再利用され、最終的に15号集石として遺棄された可能性が考えられる。

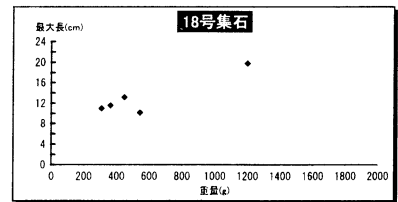
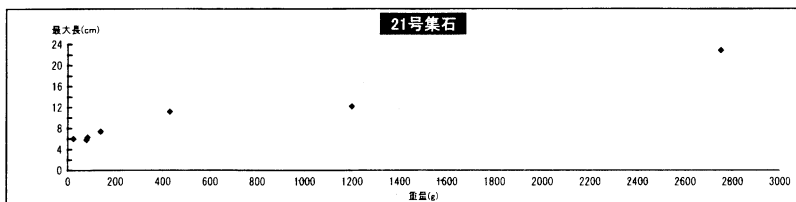
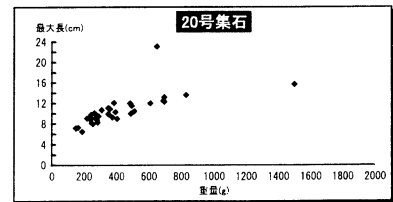
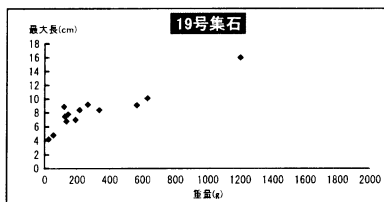
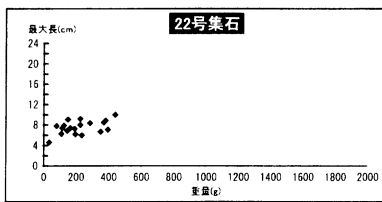
一方、14号集石も注目できる遺構である。大きな板状の礫が2個体出土したが、その周囲から出土した礫は少ない。掘り込みは確認できなかった。典型的なV類型の集石遺構である。この14号集石を構成する大きな礫は、Ⅳ類型の集石遺構において底石にあたる礫と考えられる。この集石遺構では、炭化物は確認できなかったものの、構成礫の中には赤褐色に変色した礫があり、被熱が原因と考えられる。

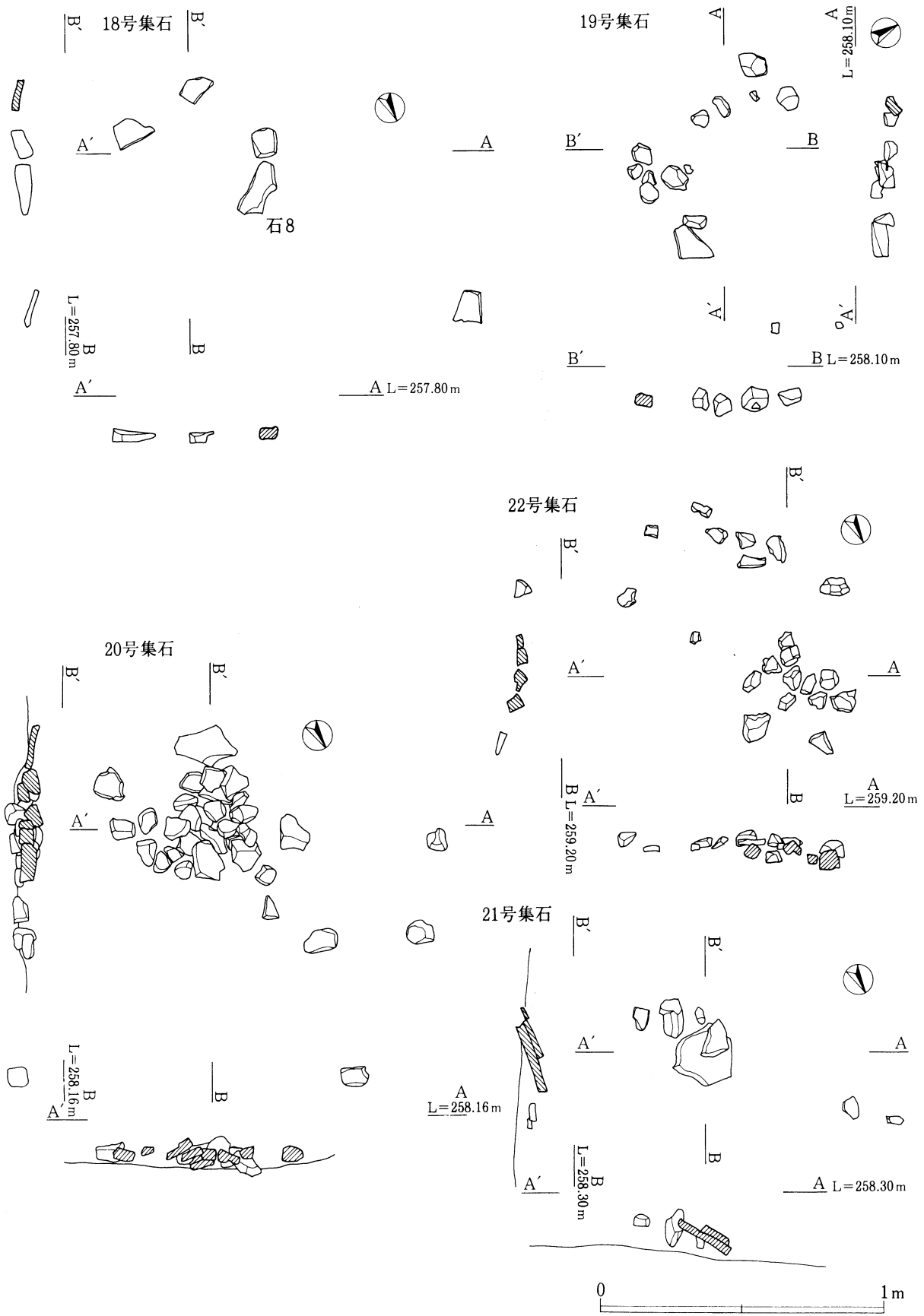
16号集石と17号集石とは共にⅠ類型に属する。数個の角礫で遺構を構成する。明瞭な炭化物は見られないが、構成礫の中には赤褐色に変色した礫が検出しており、被熱が原因と考えられる。



第19图 R-8区集石遺構配置図

0 10m





第20図 集石遺構11 (R-8区)

18号集石	大きさ	130*90		出土層	
総礫数	5	類 型	I 類 型	取上集石番号	28号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	310	1200	450	574	2870
最大長(cm)	10.2	19.8	11.6	13.2	

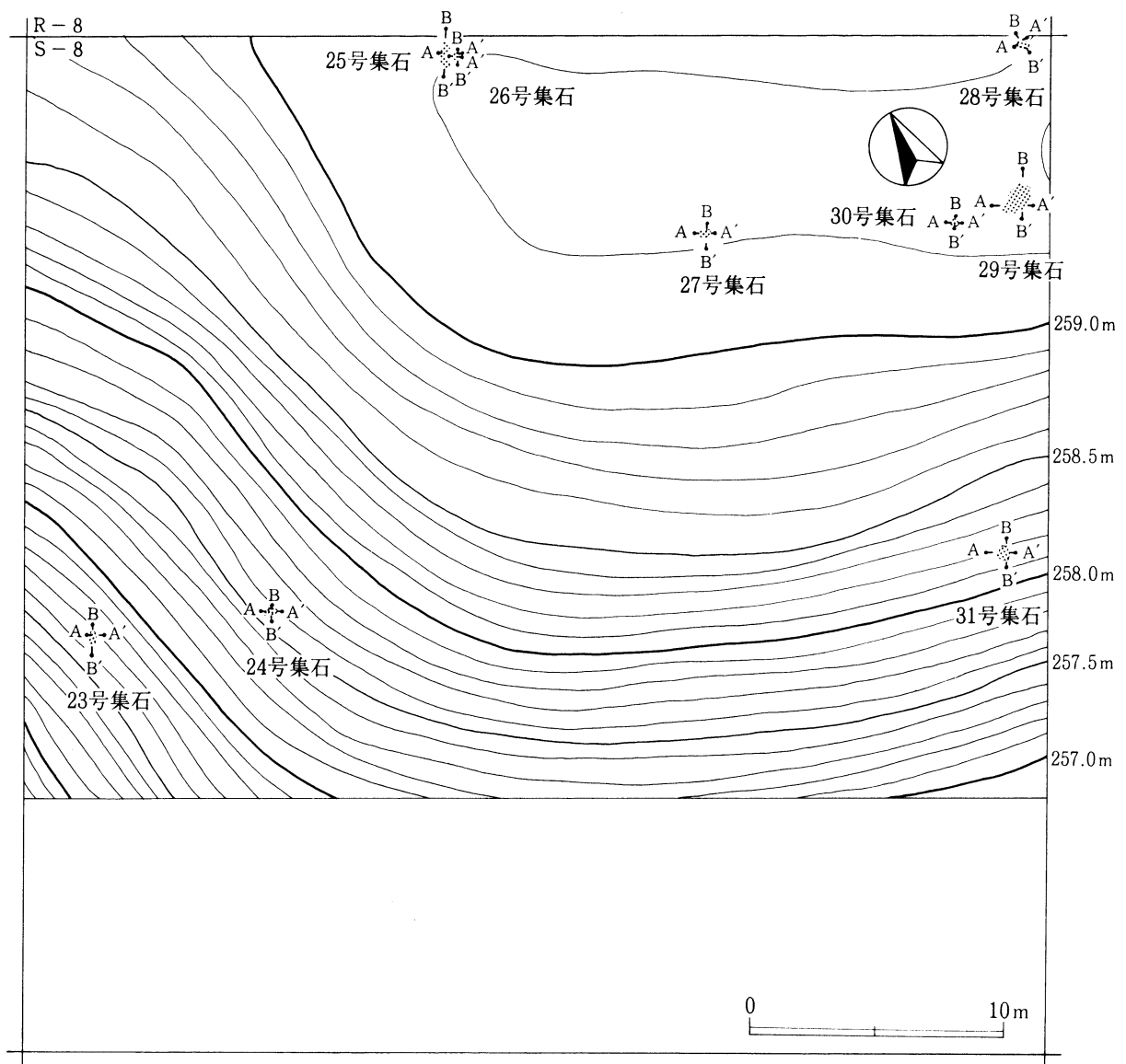
19号集石	大きさ	74*61		出土層	
総礫数	13	類 型	I 類 型	取上集石番号	29号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	1200	190	308.1	4005
最大長(cm)	4.2	16	8.4	8.3	

20号集石	大きさ	128*126		出土層	VII
総礫数	33	類 型	II 類 型	取上集石番号	30号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	150	1500	350	422.1	13930
最大長(cm)	6.5	23.1	10	10.6	

21号集石	大きさ	96*44		出土層	
総礫数	7	類 型	II + I 類型	取上集石番号	31号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	2750	140	672.9	4710
最大長(cm)	5.8	22.9	7.4	10.3	

22号集石	大きさ	100*84		出土層	
総礫数	20	類 型	II + I 類型	取上集石番号	1号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	35	440	192.5	218.3	4365
最大長(cm)	4.6	10	7.4	7.5	



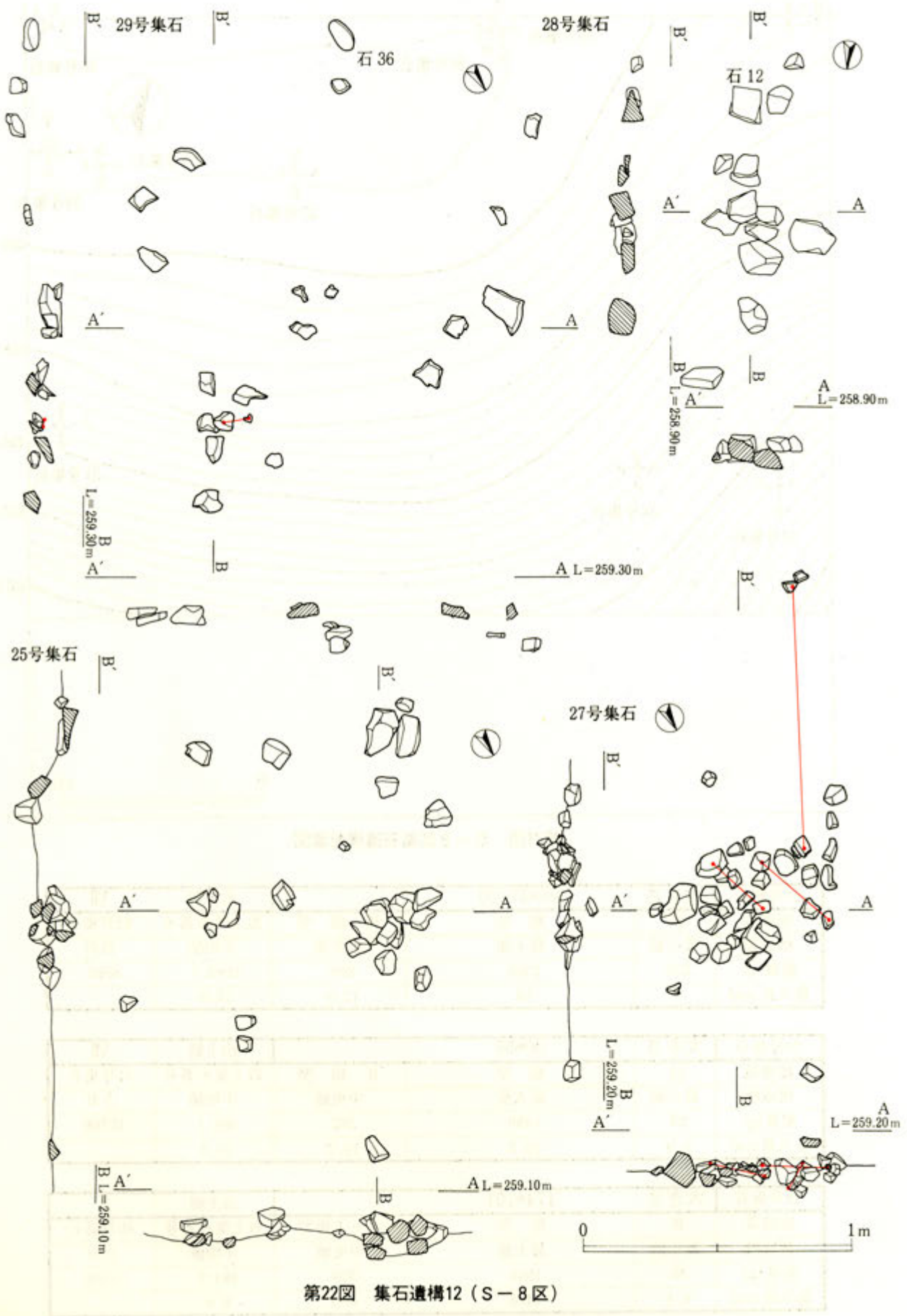


第21図 S-8区集石遺構配置図

23号集石	大きさ	96*47*20		出土層	VII
総礫数	25	類型	III 類型	取上集石番号	82号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	230	2300	800	1049.7	8592
最大長(cm)	9	18	12.9	12.8	

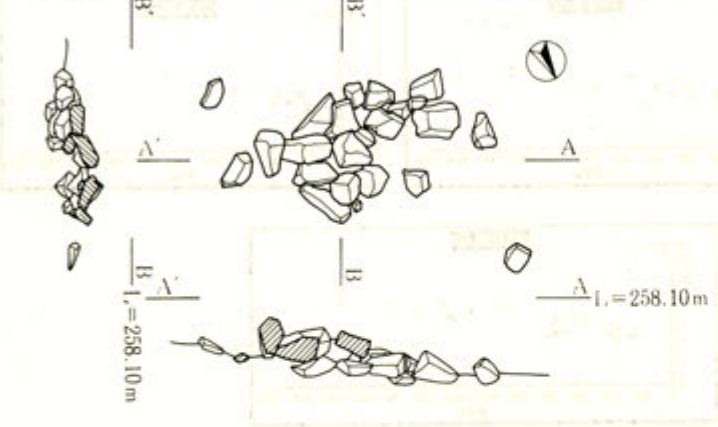
24号集石	大きさ	90*55		出土層	VII
総礫数	23	類型	II 類型	取上集石番号	81号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	28	1480	382	468.1	10766
最大長(cm)	3.9	16.3	10.2	10.4	

25号集石	大きさ	174*101		出土層	
総礫数	30	類型	II + I 類型	取上集石番号	80号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	1940	329	484.5	14536
最大長(cm)	4.4	14.8	8.4	8.6	

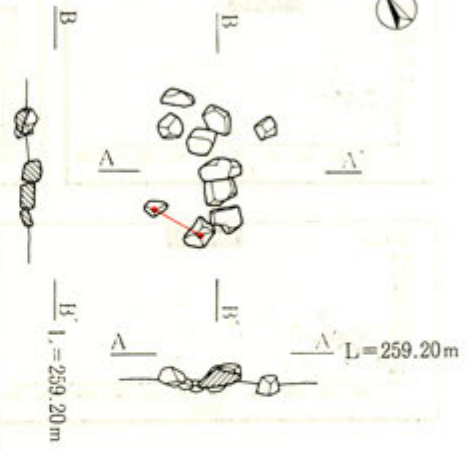


第22図 集石遺構12 (S-8区)

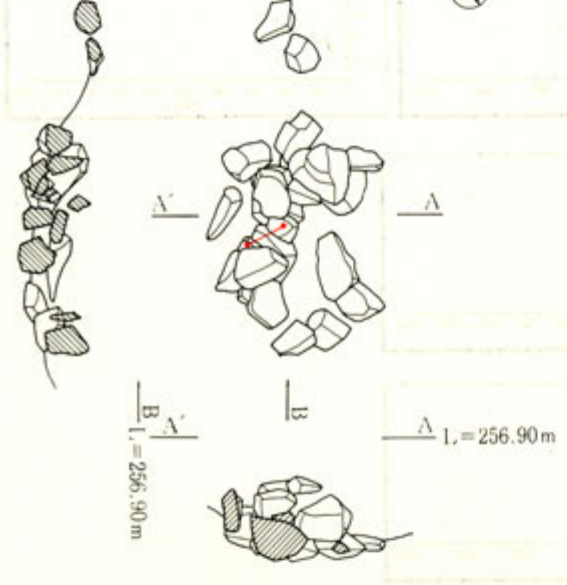
24号集石



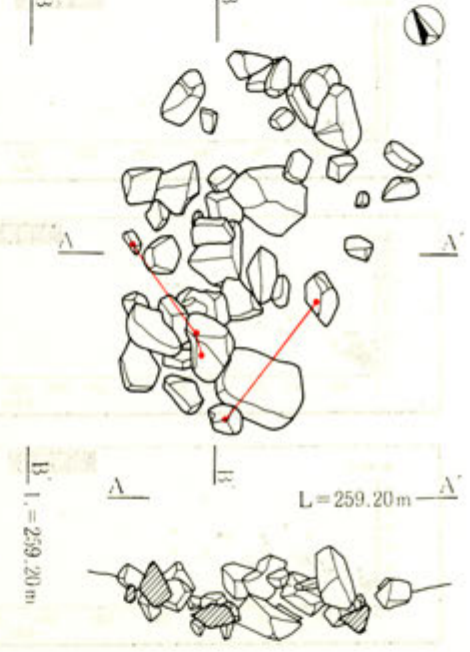
30号集石



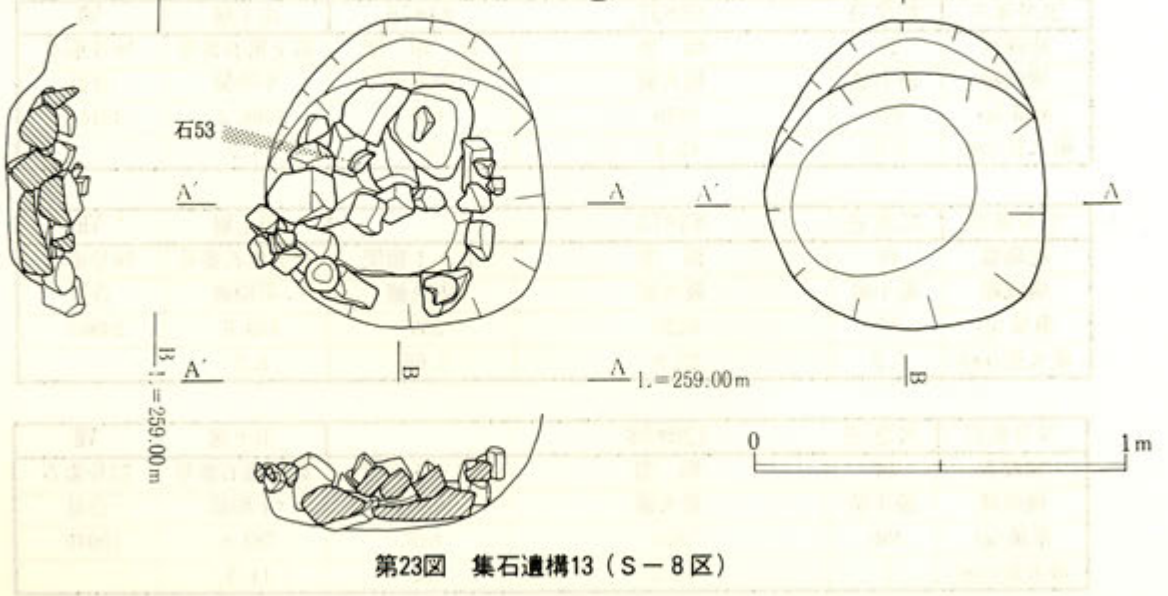
23号集石



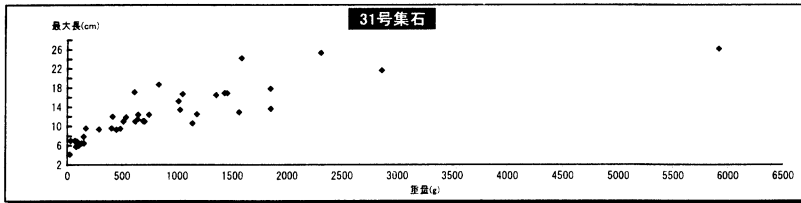
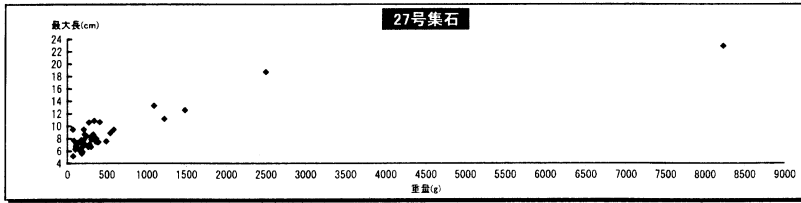
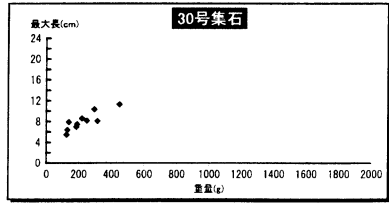
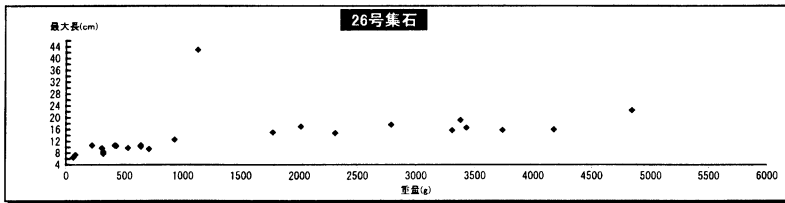
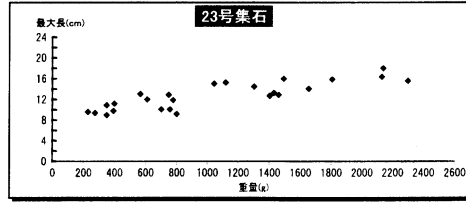
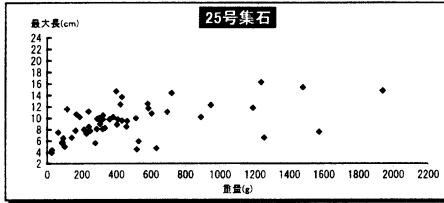
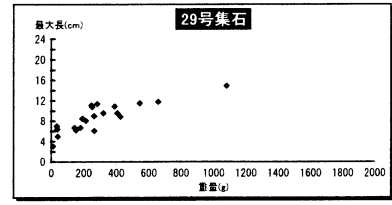
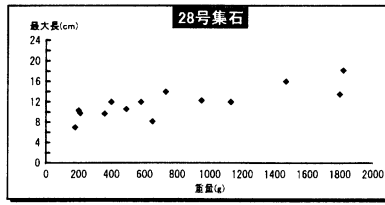
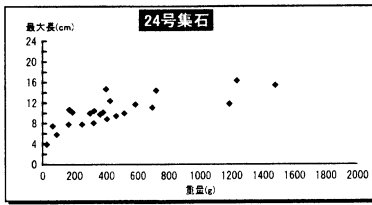
31号集石



26号集石



第23図 集石遺構13 (S-8区)



26号集石	大きさ	58*37	84*76	出土層	VII
総礫数	29	類型	IV 類型	取上集石番号	79号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	65	4840	640	1488.3	43161
最大長(cm)	5.5	42.9	10.6	13.2	

27号集石	大きさ	84*73		出土層	VII
総礫数	46	類型	II + I 類型	取上集石番号	78号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	73	8230	259	540.6	24867
最大長(cm)	5.2	22.9	7.65	8.5	

28号集石	大きさ	126*58		出土層	VII
総礫数	14	類型	II + I 類型	取上集石番号	73号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	180	1820	615	783.6	10970
最大長(cm)	7	18.2	12	11.8	

29号集石	大きさ	195*146		出土層	
総礫数	21	類 型	I 類 型	取上集石番号	7 4 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	12	1082	253	294	6174
最大長(cm)	3.1	14.9	8.9	8.7	

30号集石	大きさ	45*30		出土層	
総礫数	10	類 型	II + I 類型	取上集石番号	7 5 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	125	450	205	230	2300
最大長(cm)	5.5	11.3	8	8.1	

31号集石	大きさ	100*80*24		出土層	
総礫数	40	類 型	III 類 型	取上集石番号	7 6 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	23	5920	642.5	928.9	37154
最大長(cm)	4.3	26.2	11.65	12.6	

#### S-8区：

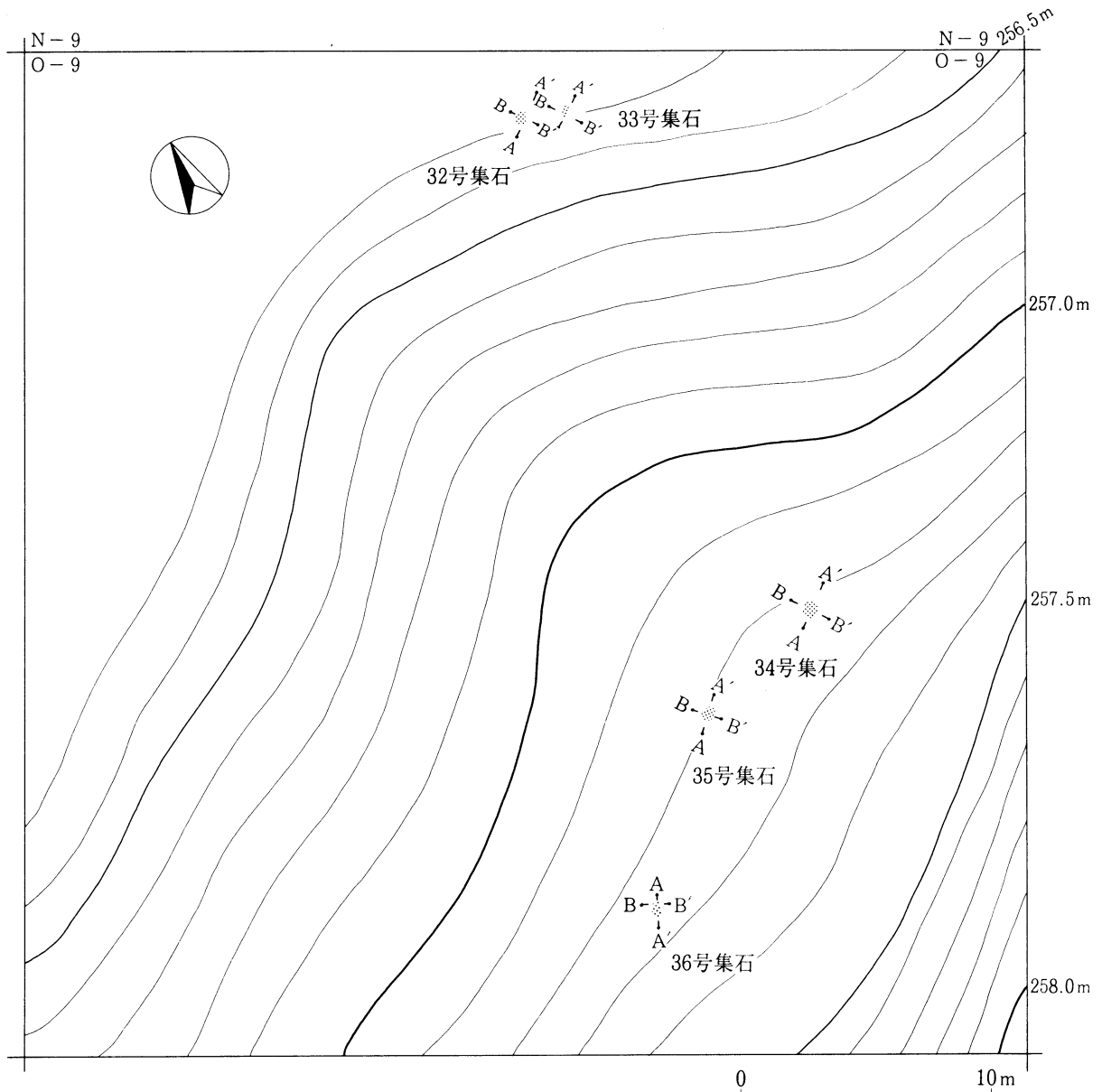
S-8区で注目できる集石遺構は、26号集石と31号集石である。III類型に帰属する31号集石は、直径が10cm後半から20cm大の大きめの角礫を中心に構成された遺構である。

明瞭な土坑や掘り込みなどは確認できなかったが、断面の掘り込みラインは、礫が設置された面であると考えられる。

大きさがこぶし大より小さい構成礫は、破碎した礫や赤色に変色した礫が多く、また炭化物が多量に見つかったことから、熱を受けていると考えられる。

一方、IV類型に帰属する26号集石はVII層で検出された遺構であり、伴う土坑の底面はIX層に達している。構成礫が土坑下部のみで出土するタイプの遺構であった。厚さが厚い板状の石を底石にして、他の構成礫とかみ合わせながら、構築しているのが観察できた。

また、土坑の最下面に設置した底石を取り上げると、底石の下に埋土が観察できたことは、この集石遺構が何度も構築し直されたことの証佐として重要である。



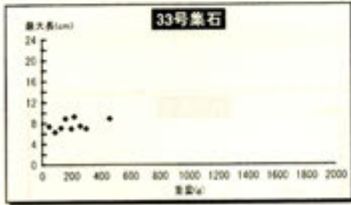
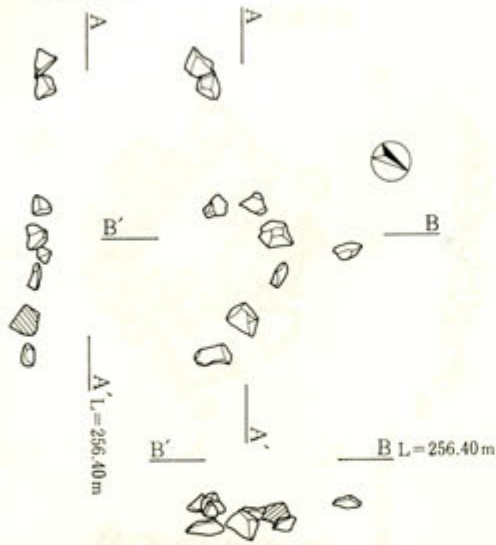
第24図 O-9区集石遺構配置図

32号集石	大きさ	125*47		出土層	VII
総礫数	19	類型	II + I 類型	取上集石番号	35号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	89	790	232	305.6	5806
最大長(cm)	6.4	17	7.9	8.6	

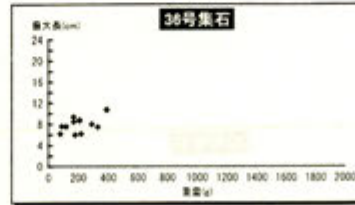
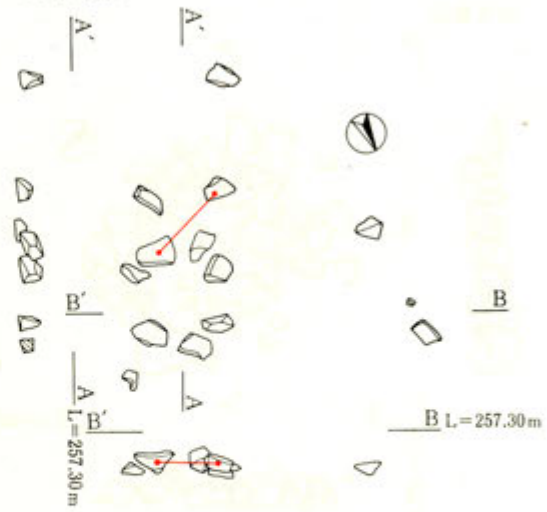
33号集石	大きさ	87*48		出土層	VII
総礫数	9	類型	I 類型	取上集石番号	36号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	460	200	207.8	1870
最大長(cm)	6.3	9.3	7.4	7.7	

36号集石	大きさ	88*64		出土層	VII
総礫数	13	類型	I 類型	取上集石番号	64号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	80	390	210	219.2	2850
最大長(cm)	6	10.8	8	8.2	

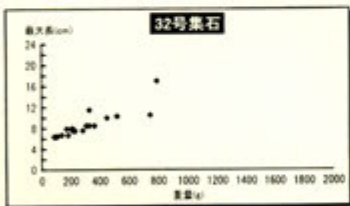
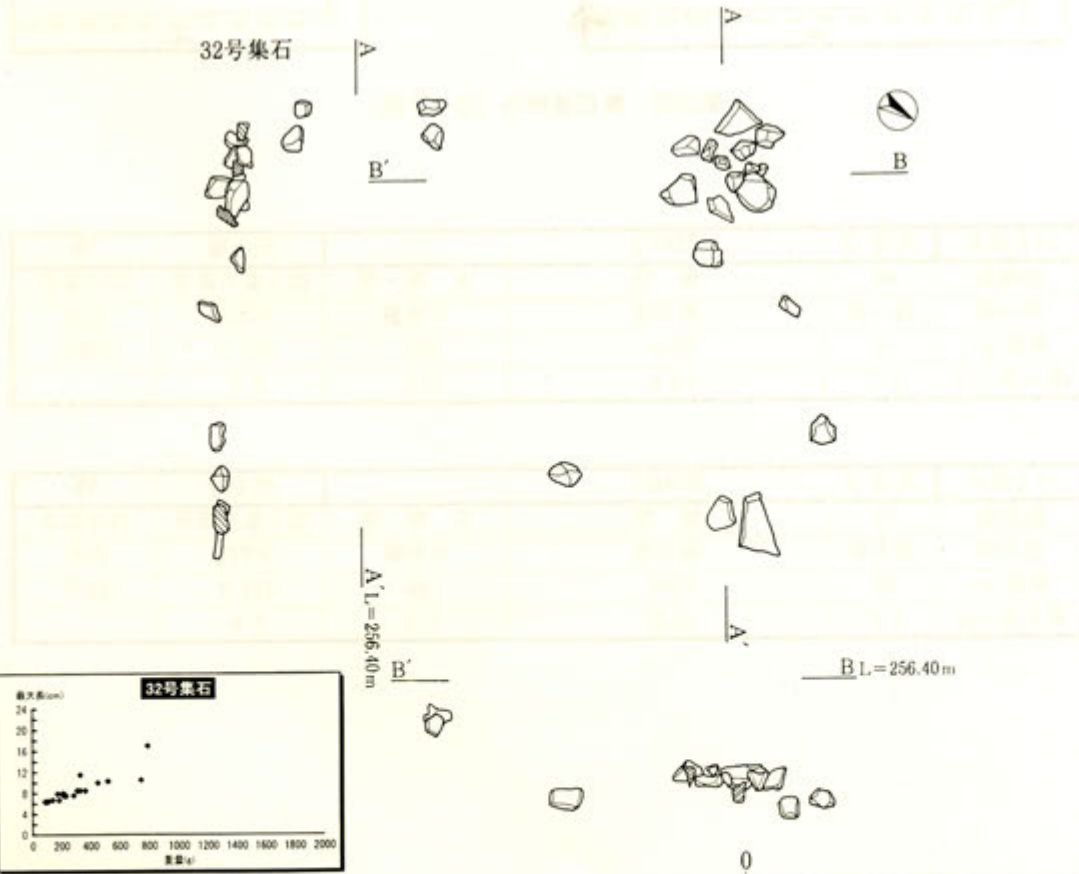
33号集石



36号集石

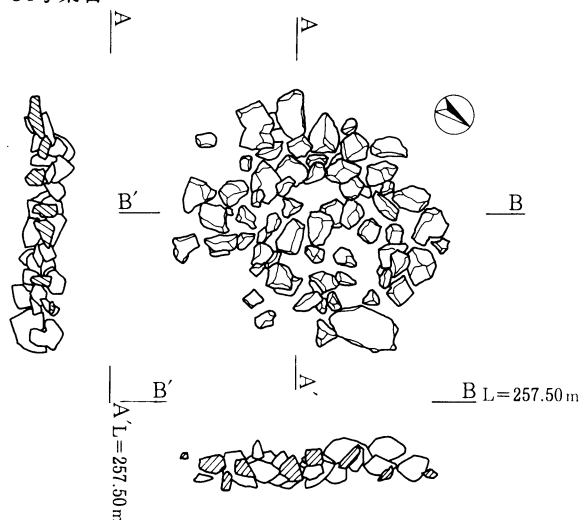


32号集石

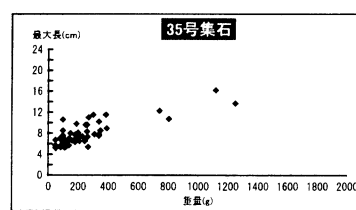
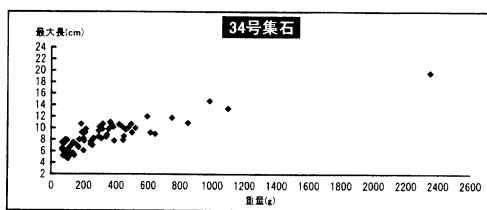
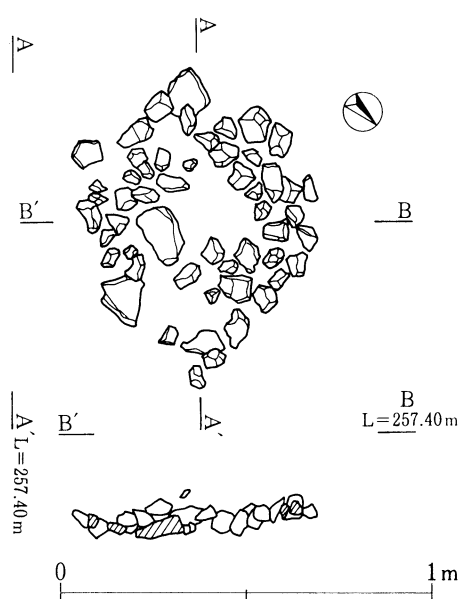


第25図 集石遺構14 (O-9区)

34号集石



35号集石

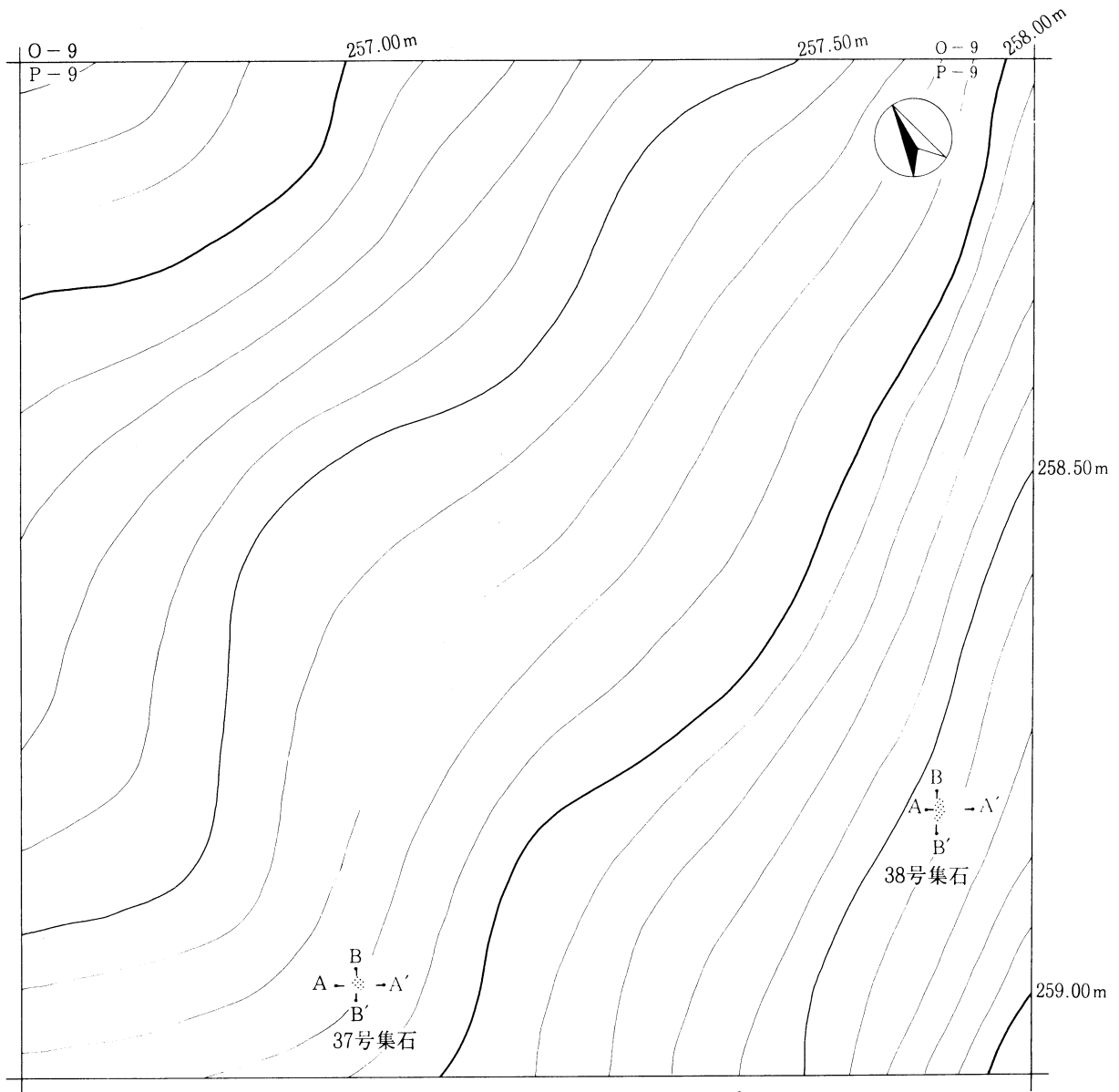


第26図 集石遺構15 (O-9区)

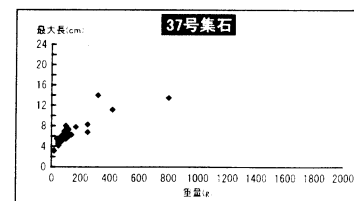
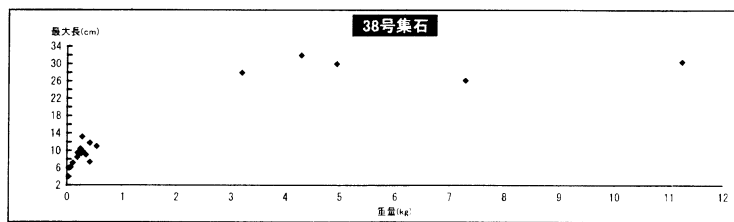
34号集石	大きさ	75*71		出土層	VII
総礫数	69	類型	II 類型	取上集石番号	33号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	70	2350	245	323.3	22305
最大長(cm)	4.7	19.6	8.2	8.5	

35号集石	大きさ	87*67		出土層	VII
総礫数	53	類型	II 類型	取上集石番号	34号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	1250	180	244.8	12977
最大長(cm)	5.2	16.2	7.3	7.8	





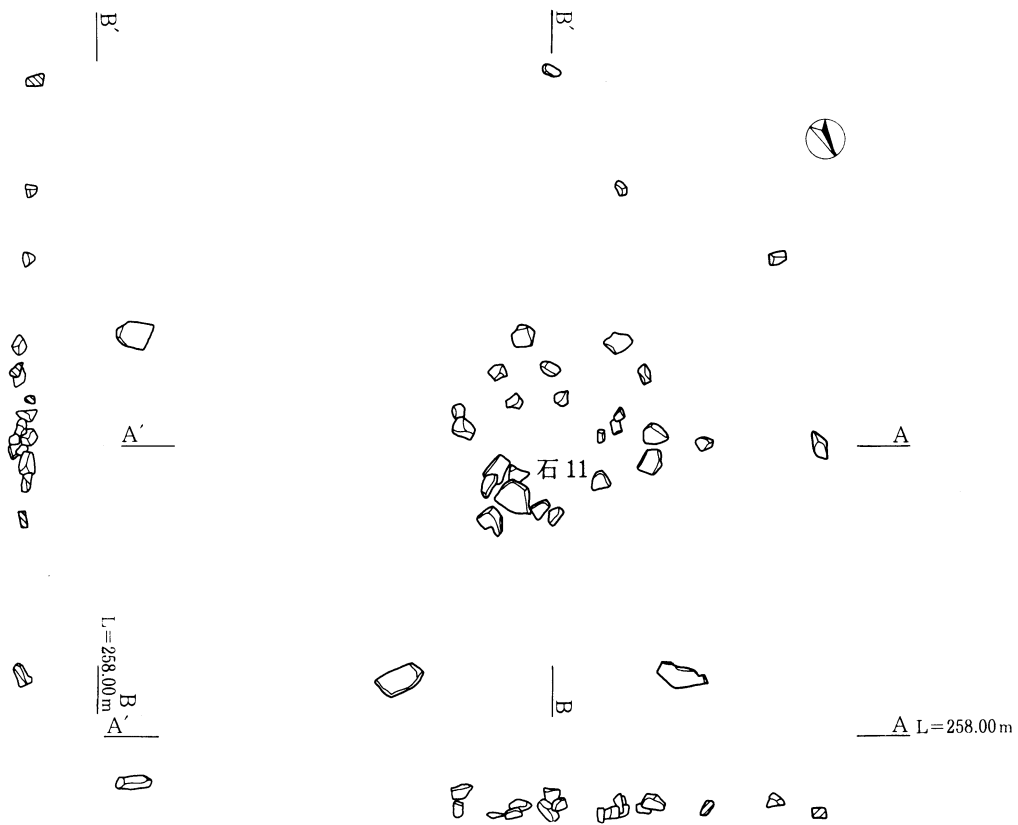
第27図 P-9区集石遺構配置図



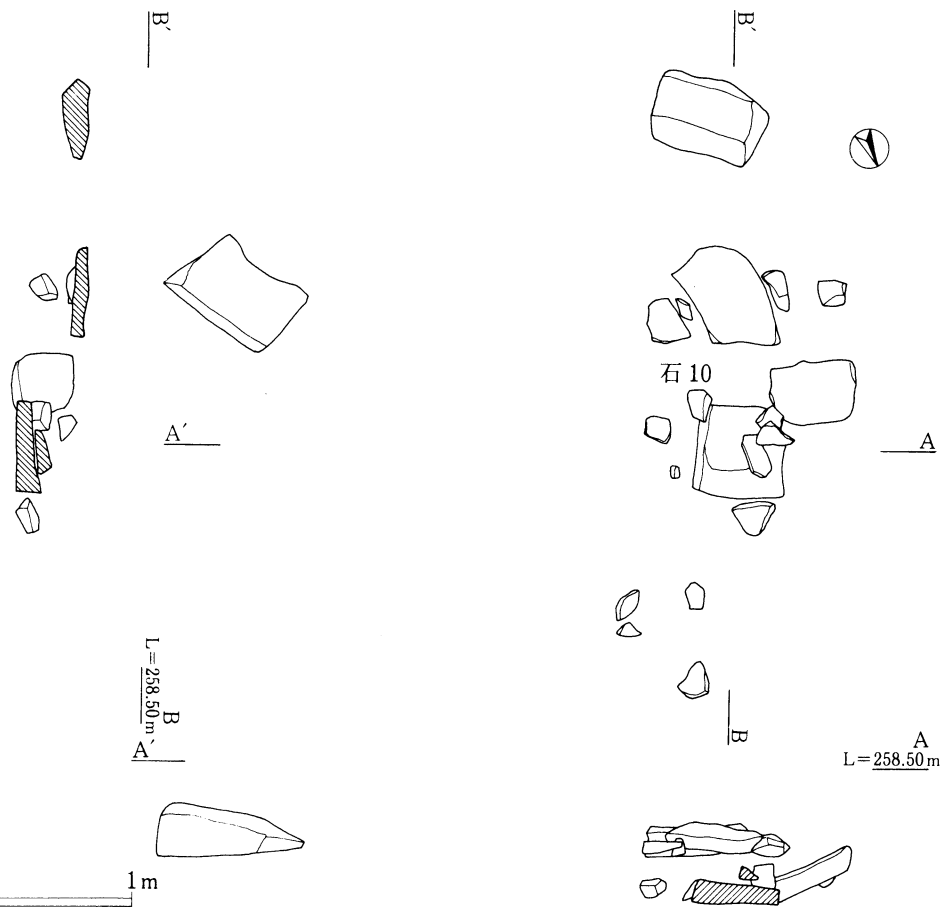
37号集石	大きさ	193*171	出土層	VII	
総礫数	31	類型	II + I 類型	取上集石番号	63号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	800	100	137.4	4260
最大長(cm)	3.2	14	6.3	6.7	

38号集石	大きさ	170*64	出土層	VII	
総礫数	20	類型	II + I 類型	取上集石番号	62号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	11250	285	1733.5	34670
最大長(cm)	4	32	9.65	14	

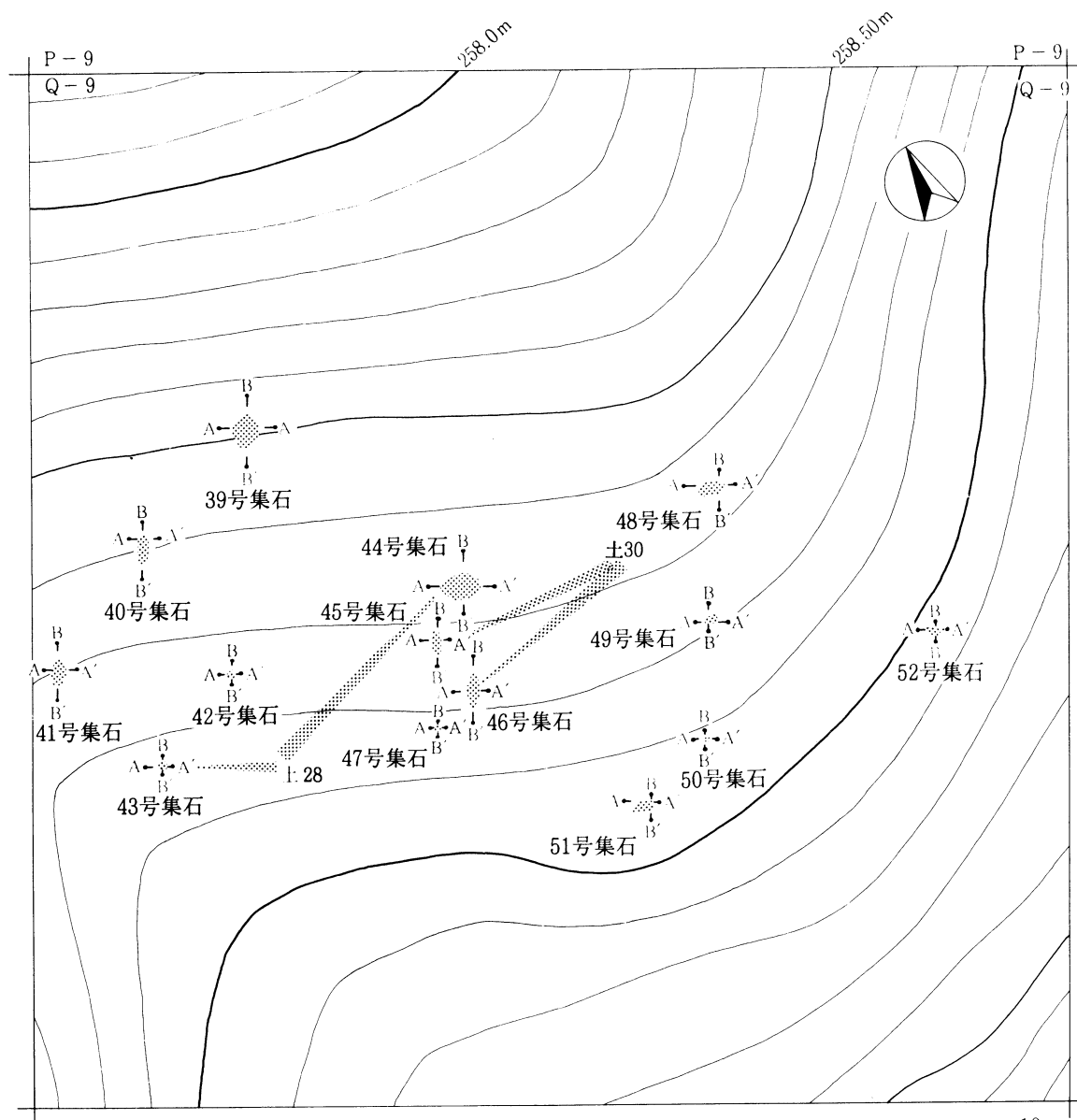
37号集石



38号集石



第28図 集石遺構16 (P-9区)



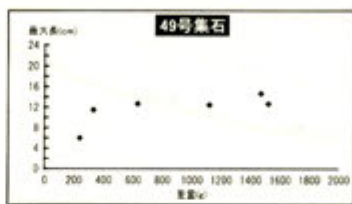
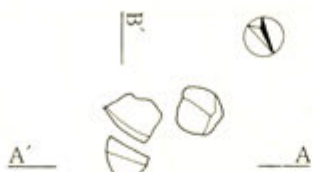
第29図 Q-9区集石遺構配置図

39号集石	大きさ	290*240		出土層	VII
総礫数	37	類型	I 類型	取上集石番号	41号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	1180	480	448.4	16591
最大長(cm)	5.3	23.6	10.1	11.1	

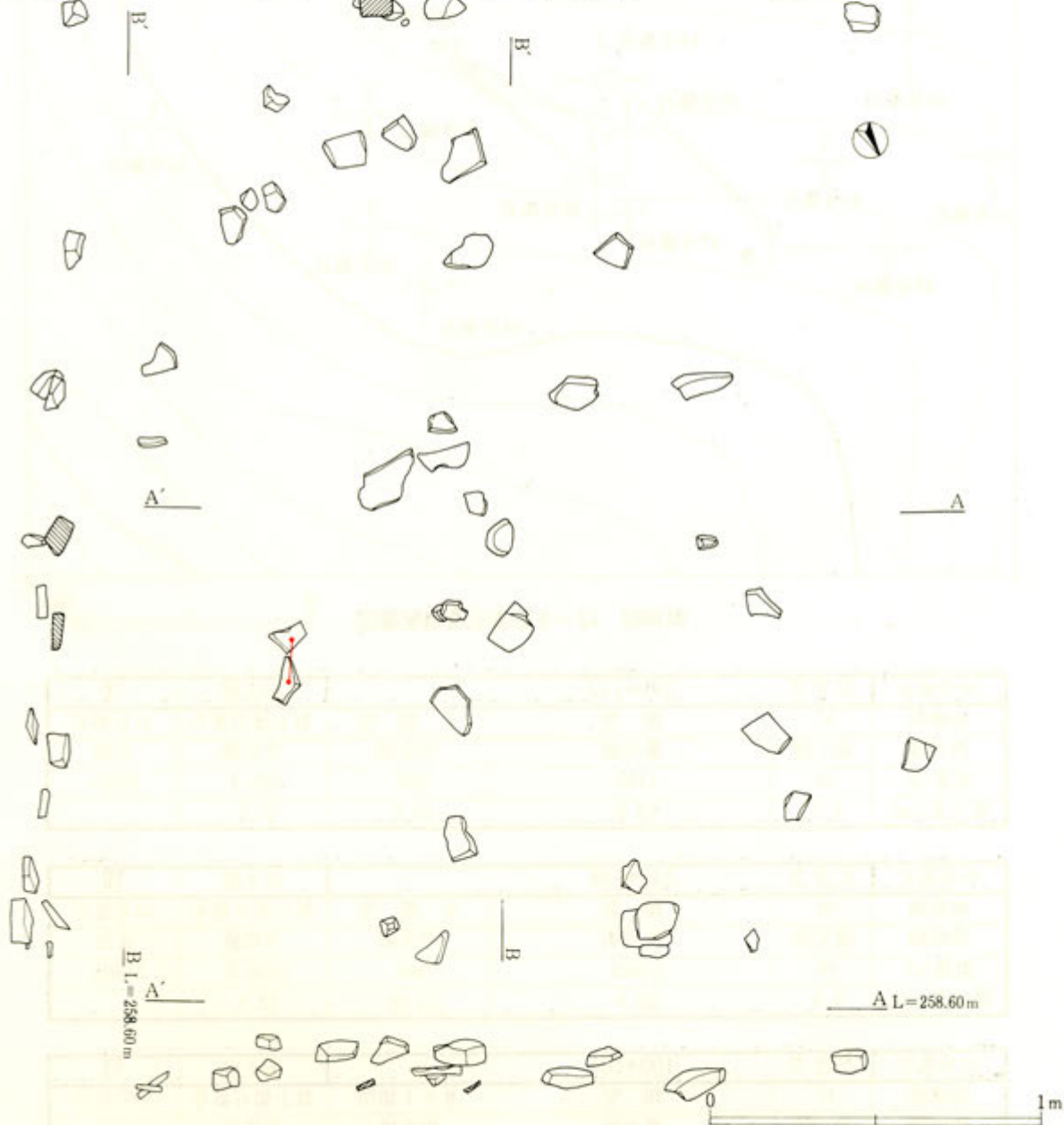
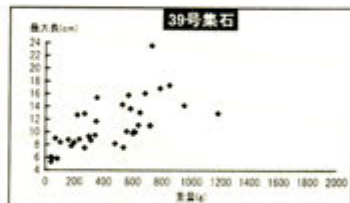
40号集石	大きさ	240*188		出土層	VII
総礫数	30	類型	V 類型	取上集石番号	40号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	16	11000	580	1046.8	31403
最大長(cm)	4.9	40.5	11.05	13.3	

41号集石	大きさ	108*164		出土層	VI
総礫数	47	類型	II + I 類型	取上集石番号	53号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1138	175	230.8	10848
最大長(cm)	3.2	16.6	7.6	7.8	

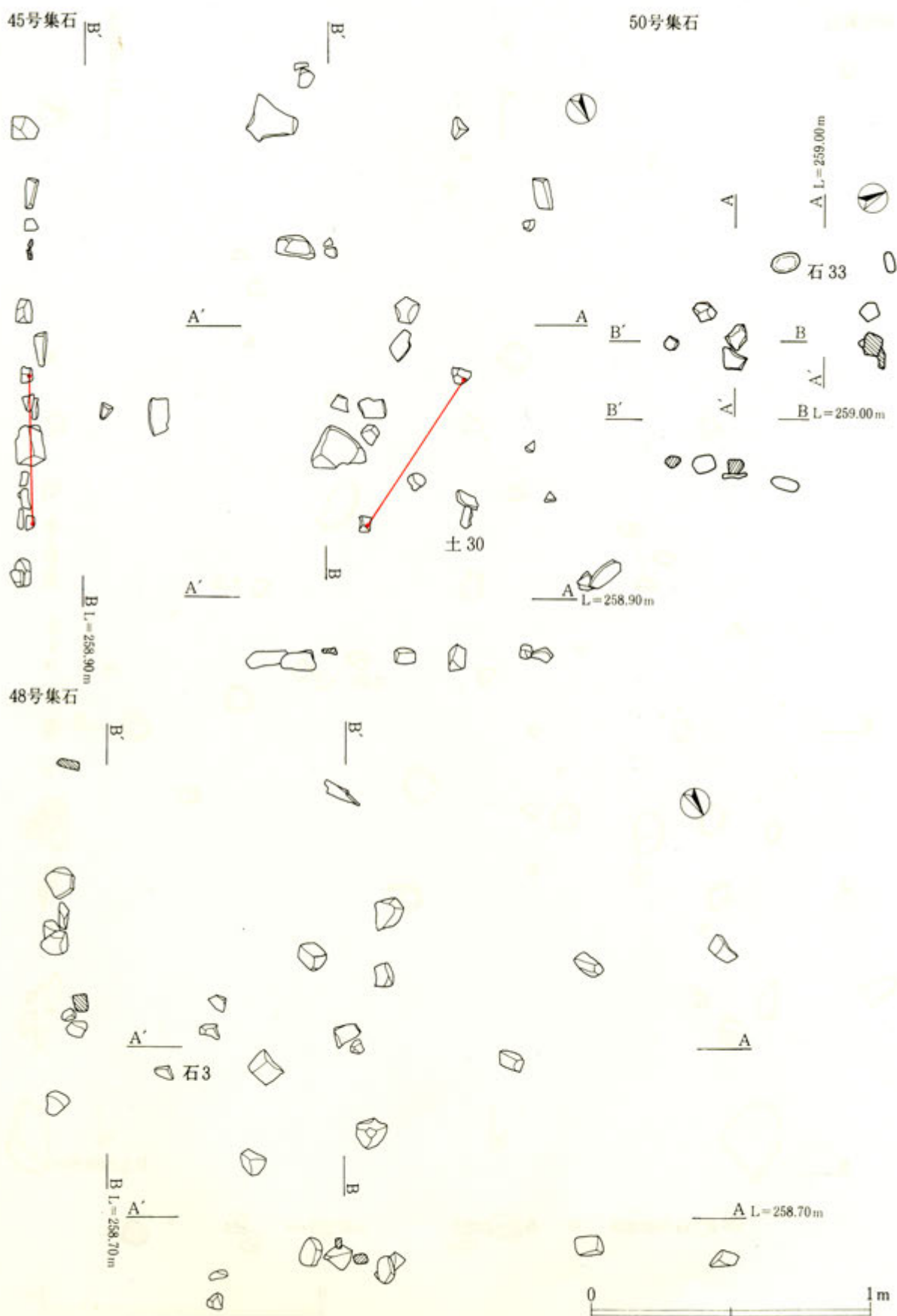
49号集石



39号集石

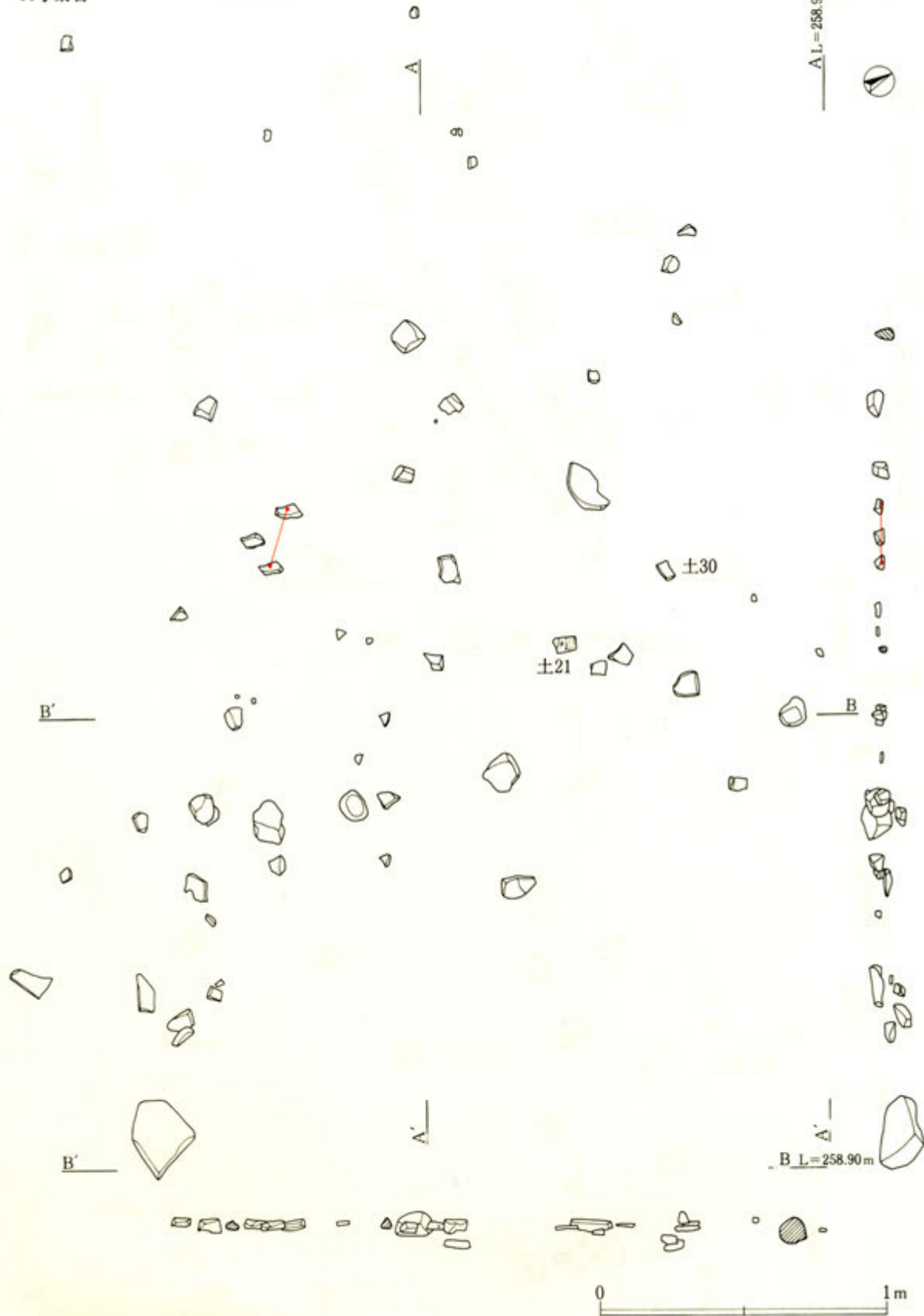


第30图 集石遺構17 (Q-9区~1)

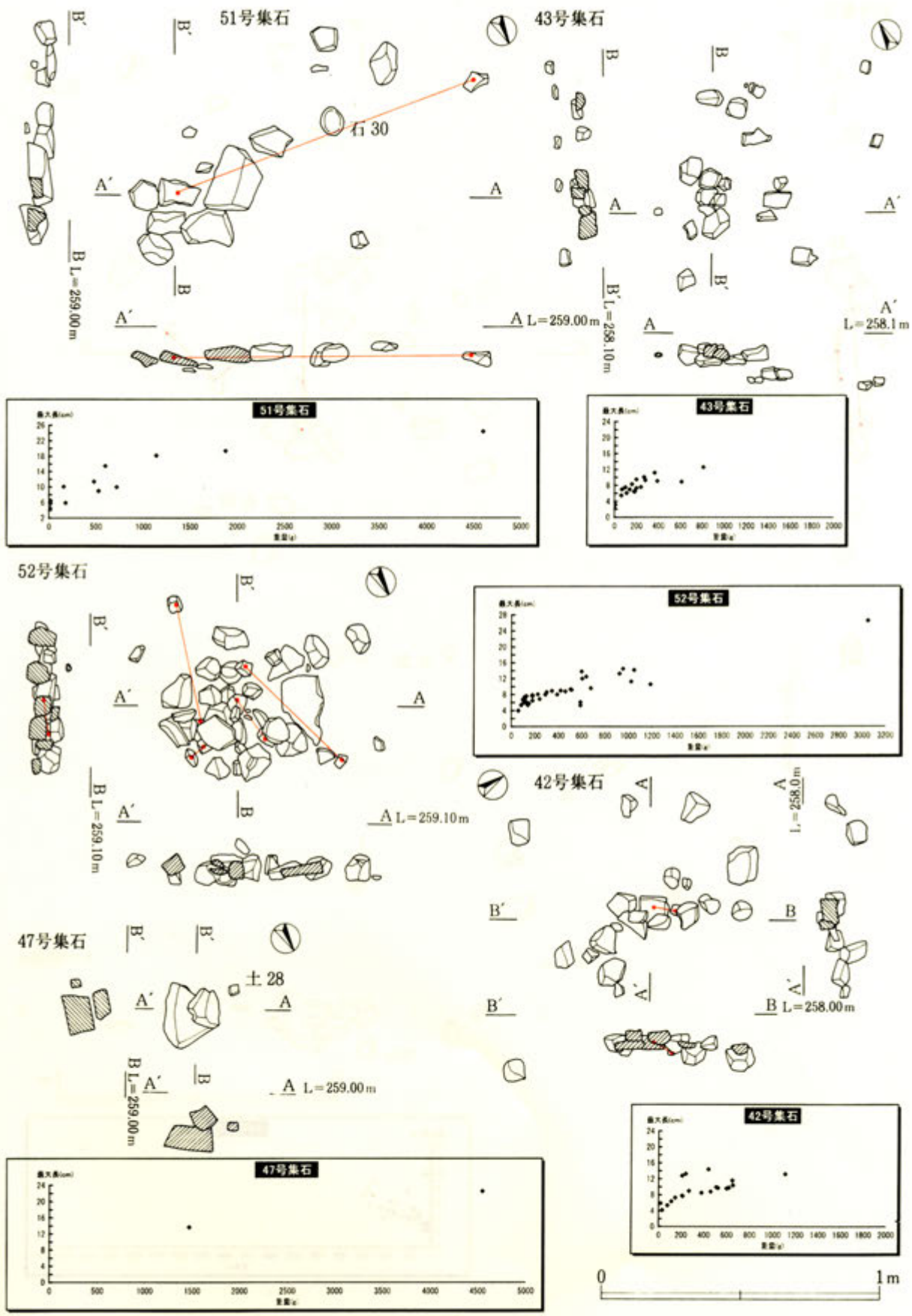


第31图 集石遺構18 (Q-9区~2)

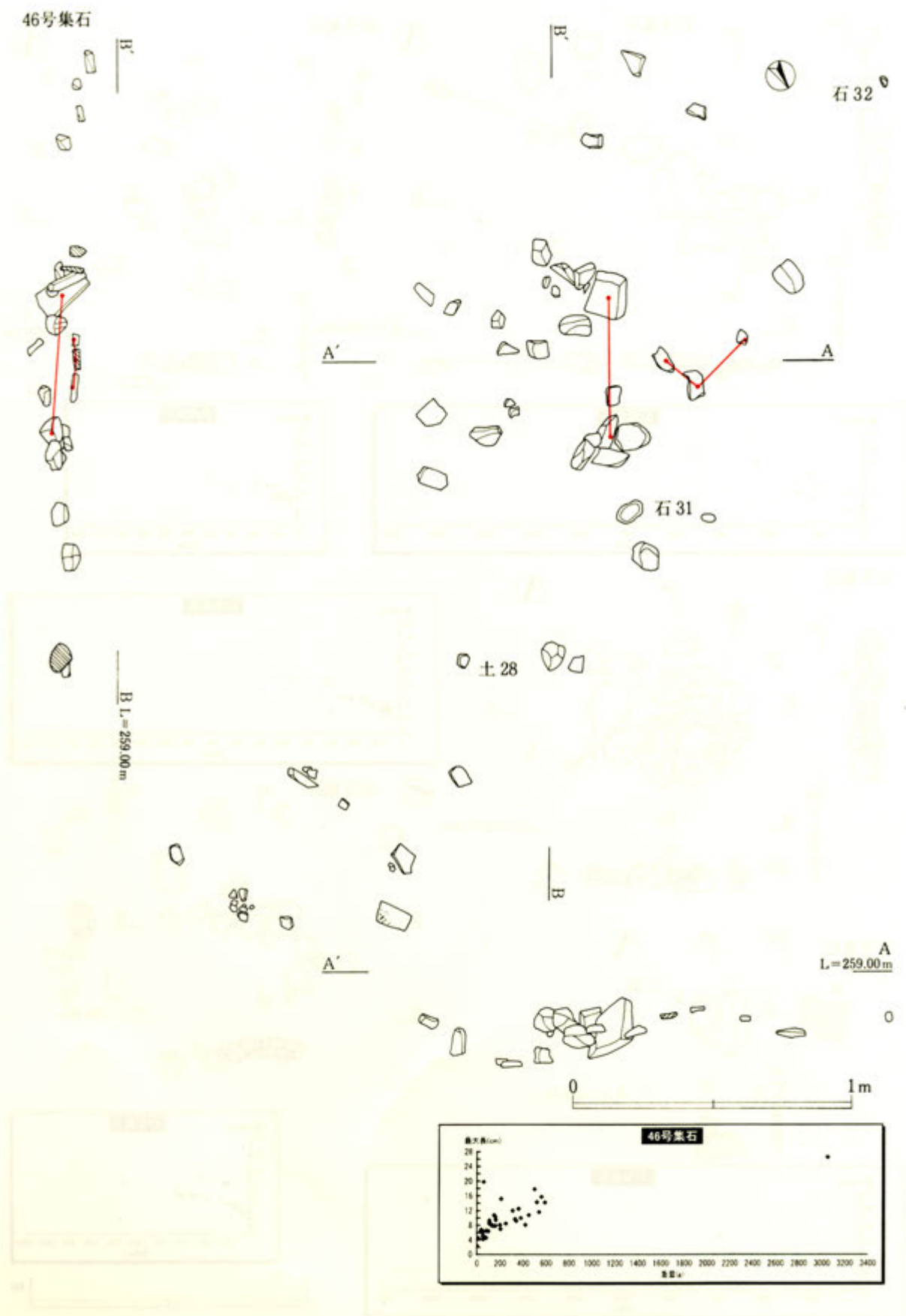
44号集石



第32图 集石遺構19 (Q-9区~3)

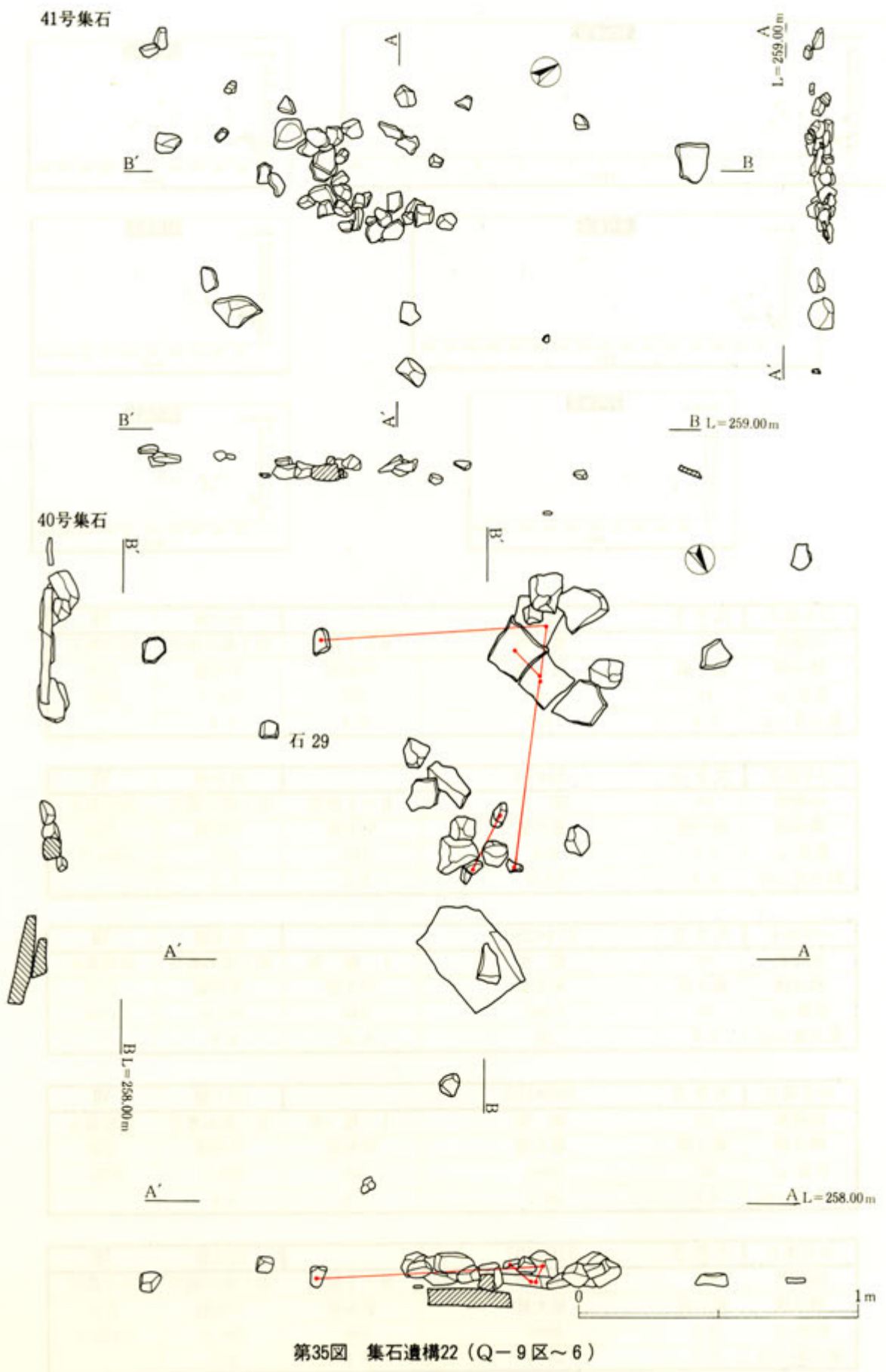


第33図 集石遺構20 (Q-9区~4)

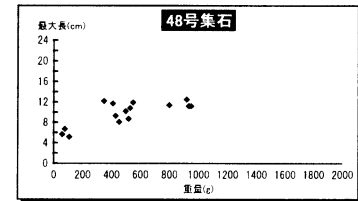
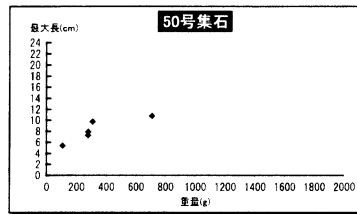
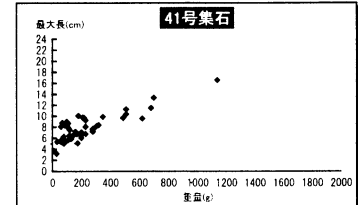
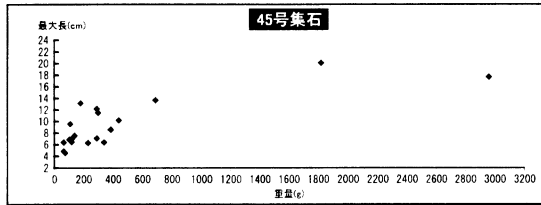
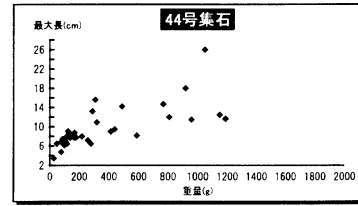
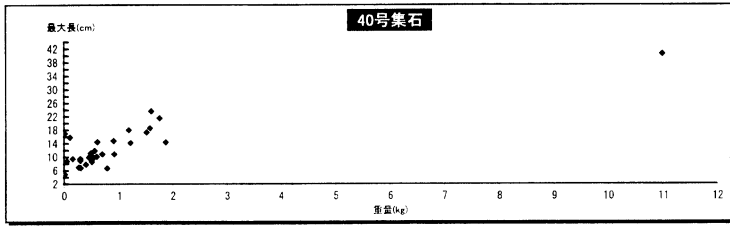


第34图 集石遺構21 (Q-9区~5)





第35図 集石遺構22 (Q-9区~6)



42号集石	大きさ	90*74		出土層	VII
総礫数	20	類型	II + I 類型	取上集石番号	42号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量 (g)	19	1110	325	374.7	7493
最大長 (cm)	4.2	14.4	9.3	9.3	

43号集石	大きさ	84*74		出土層	VI
総礫数	19	類型	II + I 類型	取上集石番号	39号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量 (g)	0.5	810	185	231	4389.5
最大長 (cm)	2.3	12.6	7.5	7.7	

44号集石	大きさ	374*280		出土層	VII
総礫数	34	類型	I 類型	取上集石番号	46号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量 (g)	30	1190	240	397.8	13525
最大長 (cm)	3.5	26	8.45	9.9	

45号集石	大きさ	190*150		出土層	VII
総礫数	19	類型	I 類型	取上集石番号	45号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量 (g)	65	2960	230	459.2	8725
最大長 (cm)	4.6	20.1	7.6	9.5	

46号集石	大きさ	370*137		出土層	VII
総礫数	40	類型	II + I 類型	取上集石番号	44号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量 (g)	0.3	3050	160	290.6	11625.3
最大長 (cm)	2.5	26.5	8.5	9.7	

47号集石	大きさ	27*24		出土層	VII
総礫数	2	類 型	II + I 類型	取上集石番号	43号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	1470	4550	3010	3010	6020
最大長(cm)	13.7	22.6	18.15	18.2	

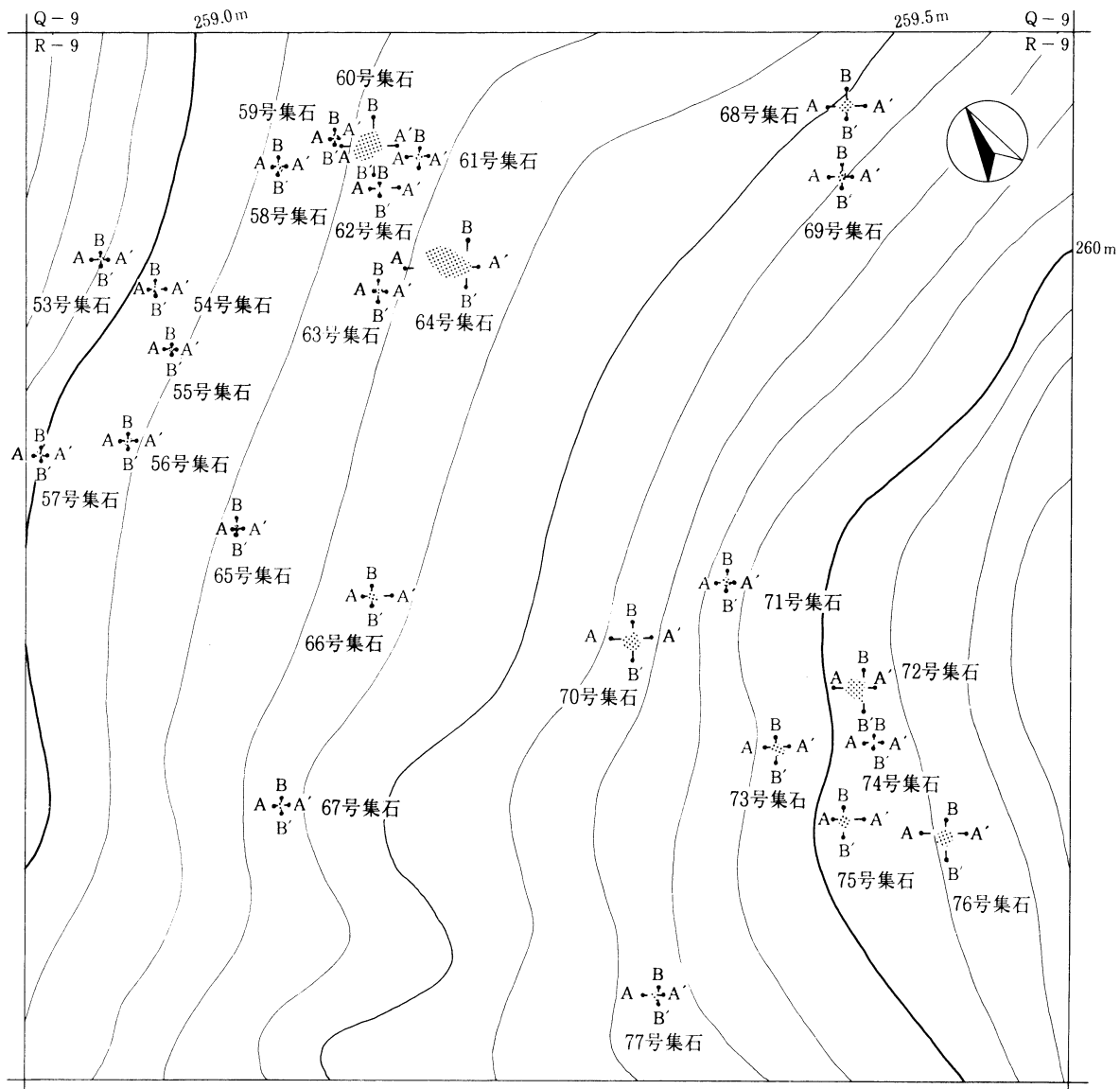
48号集石	大きさ	210*141		出土層	VII
総礫数	15	類 型	I 類型	取上集石番号	50号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	950	500	506.7	7600
最大長(cm)	5.2	12.5	10.8	9.8	

49号集石	大きさ	95*95		出土層	VII
総礫数	6	類 型	I 類型	取上集石番号	49号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	240	1520	875	885	5310
最大長(cm)	6	14.7	12.6	11.7	

50号集石	大きさ	49*44		出土層	VII
総礫数	5	類 型	I 類型	取上集石番号	48号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	110	710	280	338	1690
最大長(cm)	5.4	10.8	7.9	8.2	

51号集石	大きさ	137*72		出土層	VII
総礫数	12	類 型	II + I 類型	取上集石番号	47号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	4600	505	862.1	10345
最大長(cm)	4.5	24.4	10.05	11.7	

52号集石	大きさ	92*67		出土層	VII
総礫数	36	類 型	II 類型	取上集石番号	51号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	3050	322.5	482.6	17375
最大長(cm)	4	26.5	8	9	



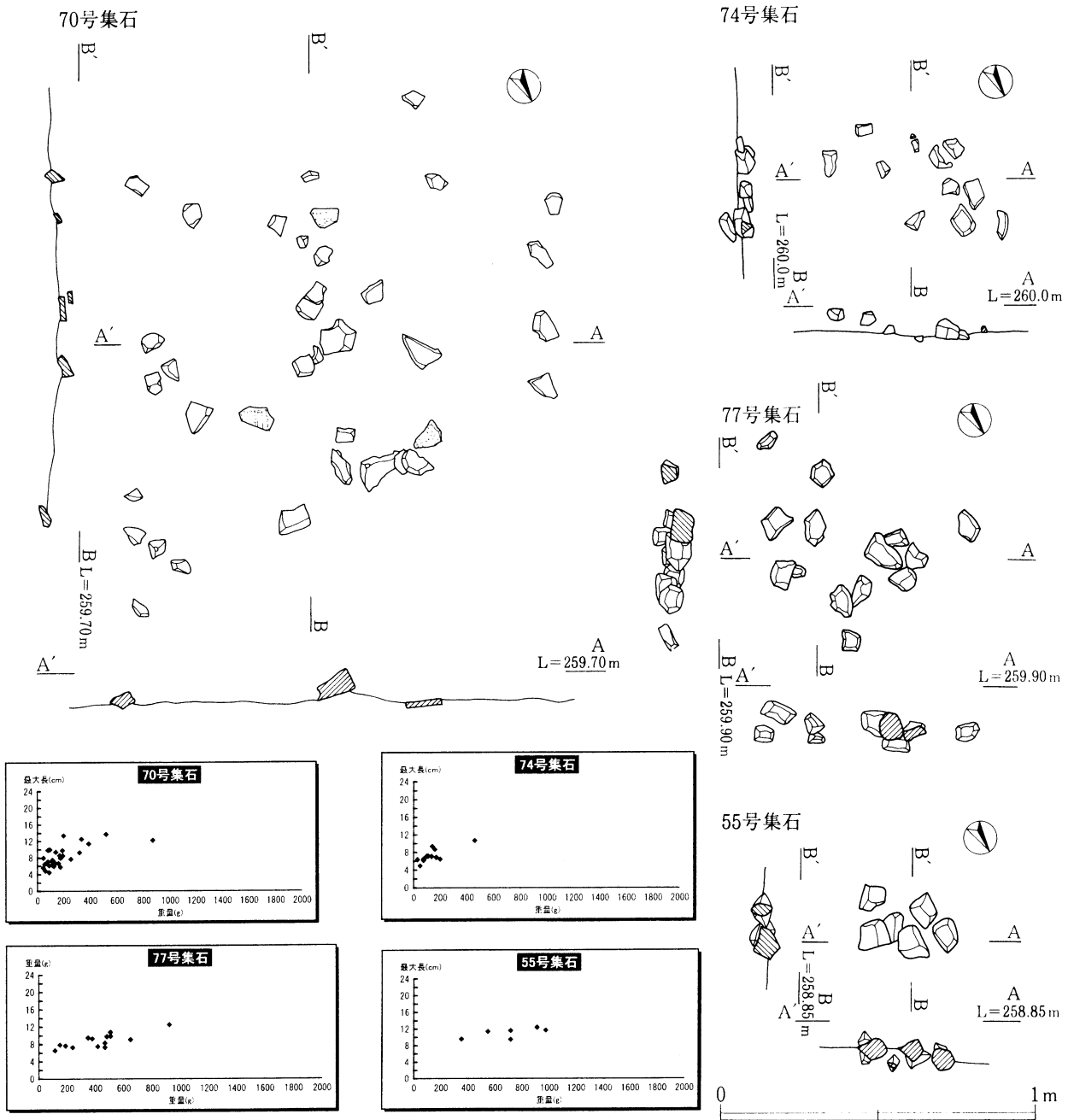
第36図 R-9区集石遺構配置図

0 10m

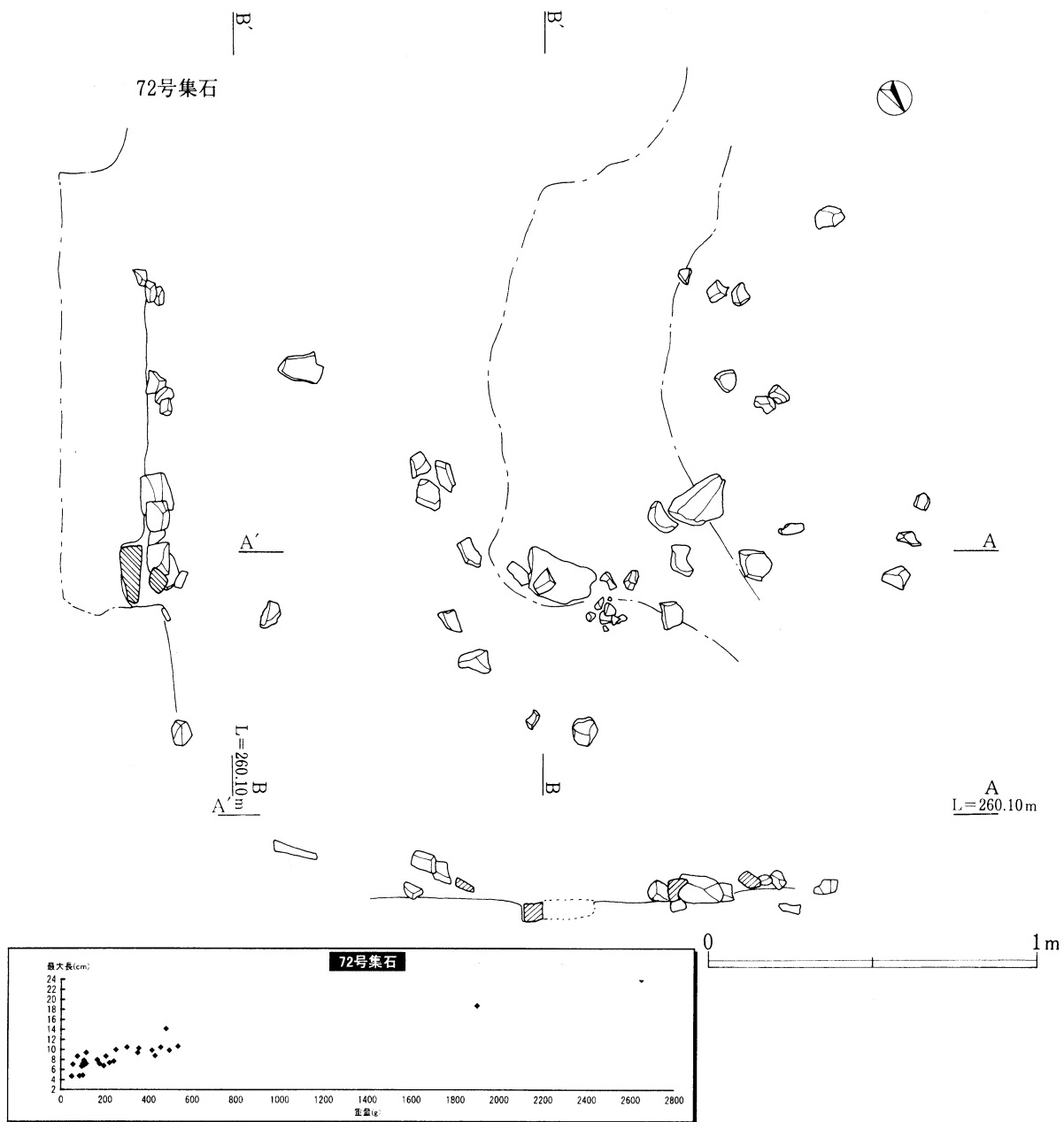
53号集石	大きさ	46*40	出土層	VII	
総礫数	23	類型	II 類型	取上集石番号	15号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	8	3220	370	557.1	12814
最大長(cm)	4	19.5	9.5	10.2	

54号集石	大きさ	77*70*30	出土層	VII	
総礫数	48	類型	IV 類型	取上集石番号	4号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	8750	330	933.2	44795
最大長(cm)	4.5	34.5	10	12.3	

55号集石	大きさ	30*20	出土層	VII	
総礫数	6	類型	II + I 類型	取上集石番号	18号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	350	975	715	701.7	4210
最大長(cm)	9.5	12.4	11.5	11	



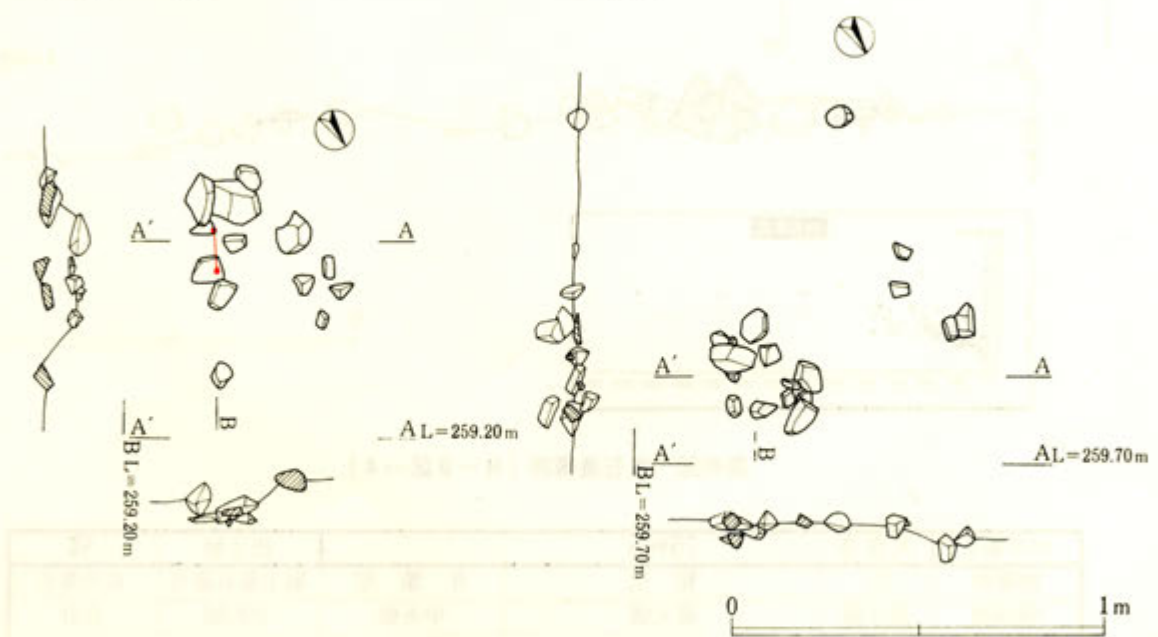
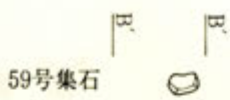
第37図 集石遺構23 (R-9区~1)



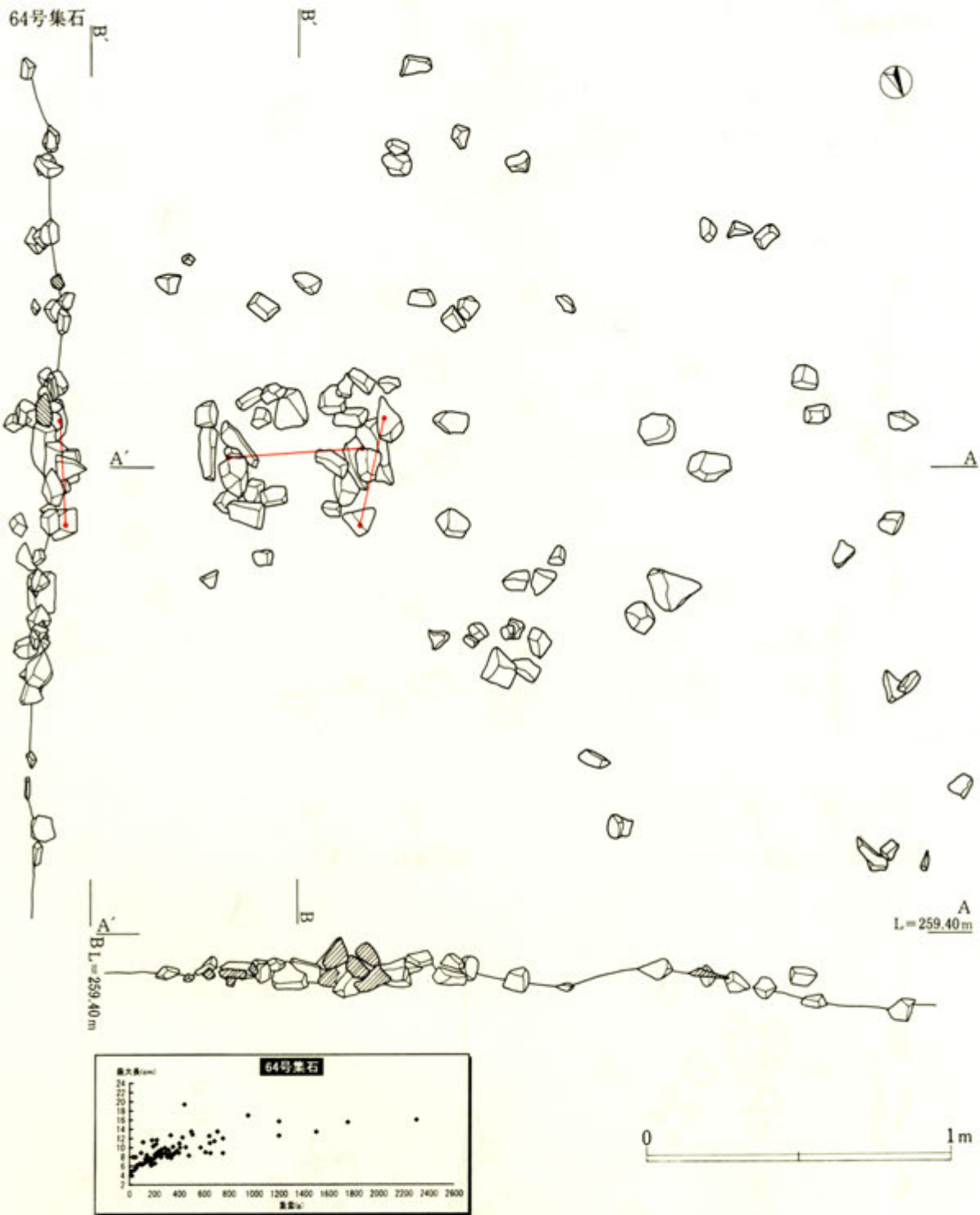
第38図 集石遺構24 (R-9区~2)

56号集石	大きさ	60*55		出土層	VII
総礫数	21	類型	II 類型	取上集石番号	3号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	350	900	475	546.2	11470
最大長(cm)	8.2	12	10.2	10	

57号集石	大きさ	55*50		出土層	VII
総礫数	32	類型	II 類型	取上集石番号	2号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	825	285	335.3	10730
最大長(cm)	4	14	8.25	8.5	



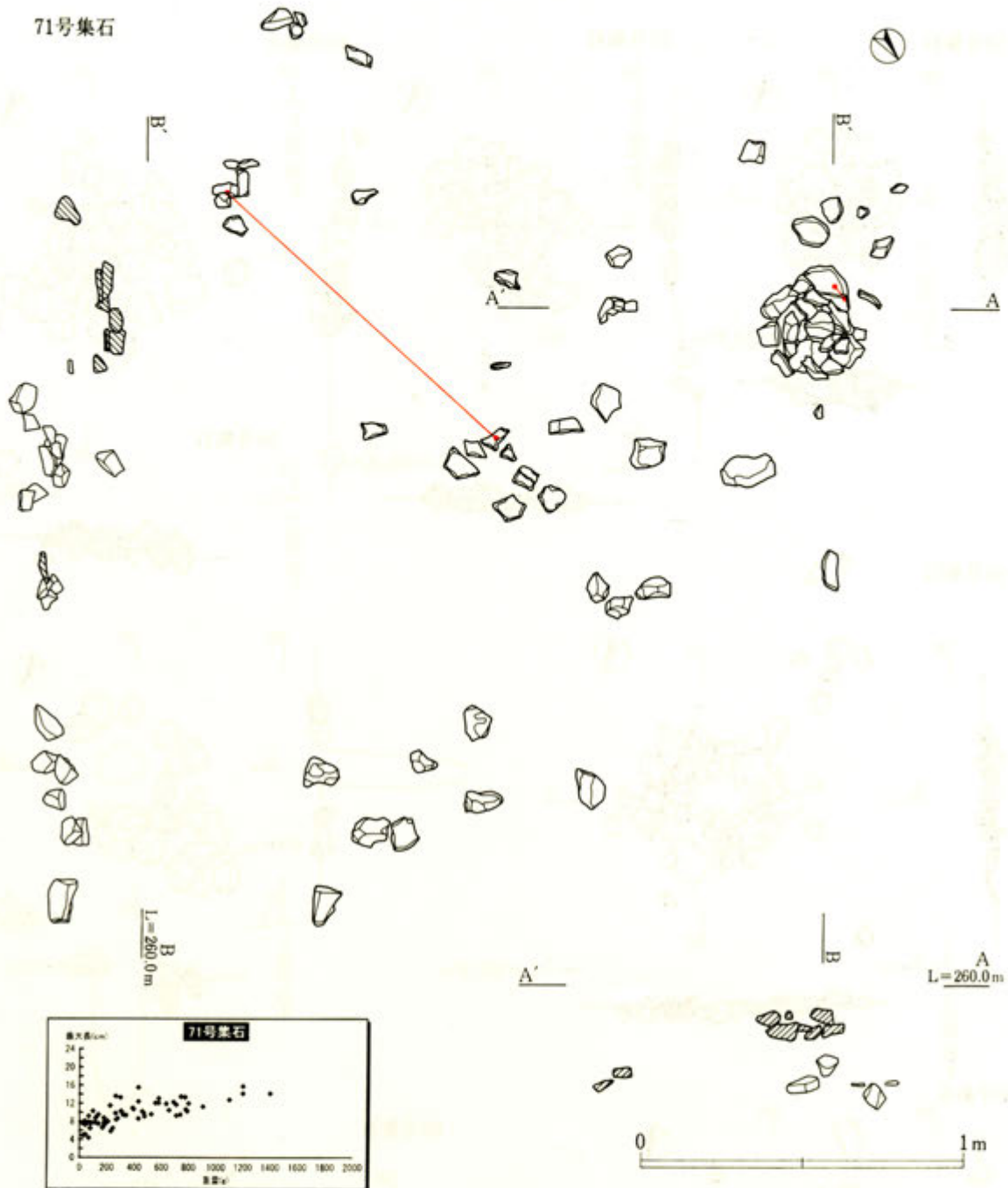
第39図 集石遺構25 (R-9区~3)



第40図 集石遺構26 (R-9区~4)

58号集石	大きさ	75*65		出土層	VII
総礫数	52	類型	II 類型	取上集石番号	6号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	1550	517.5	561.5	29200
最大長(cm)	3.8	17.5	10.1	10	

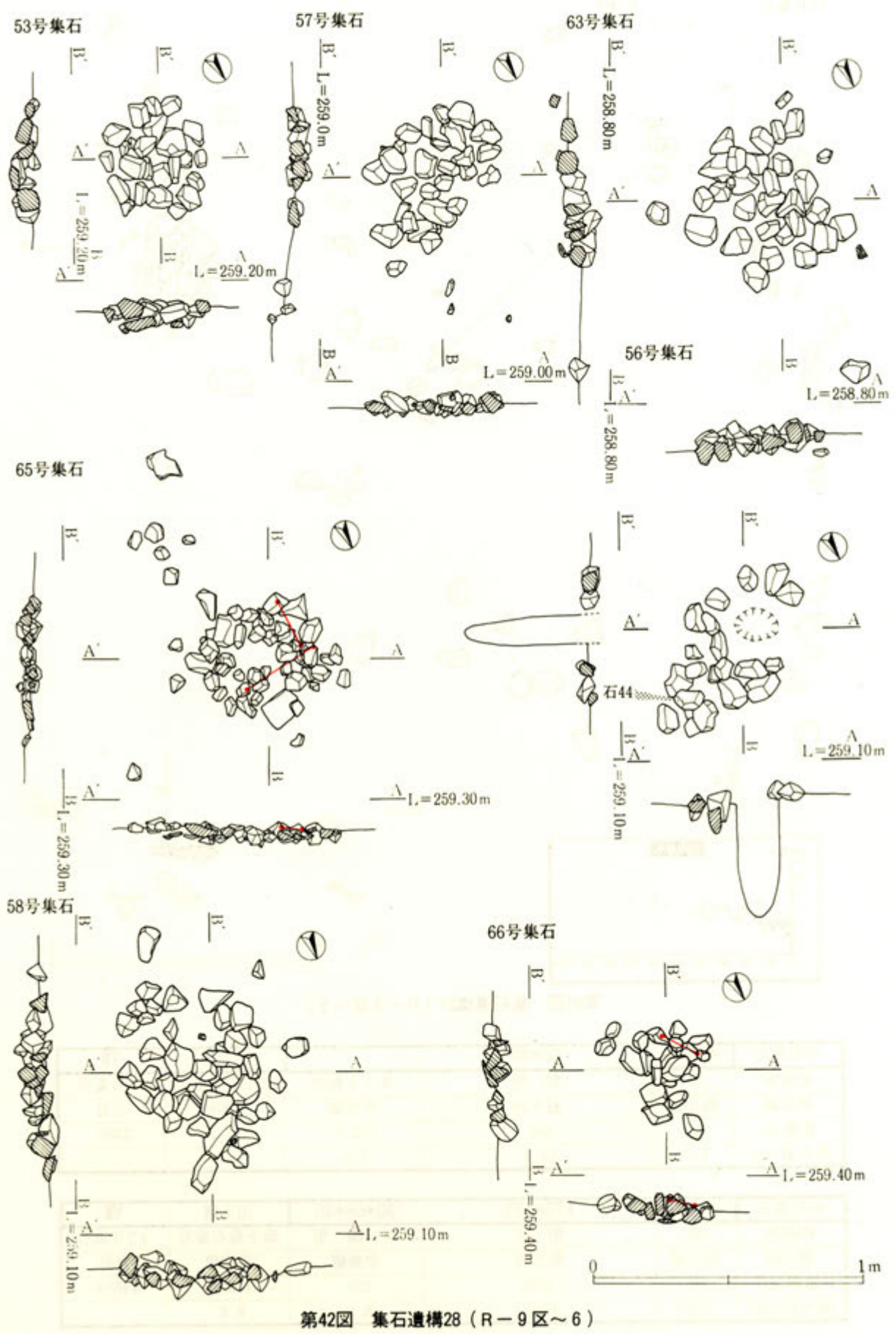




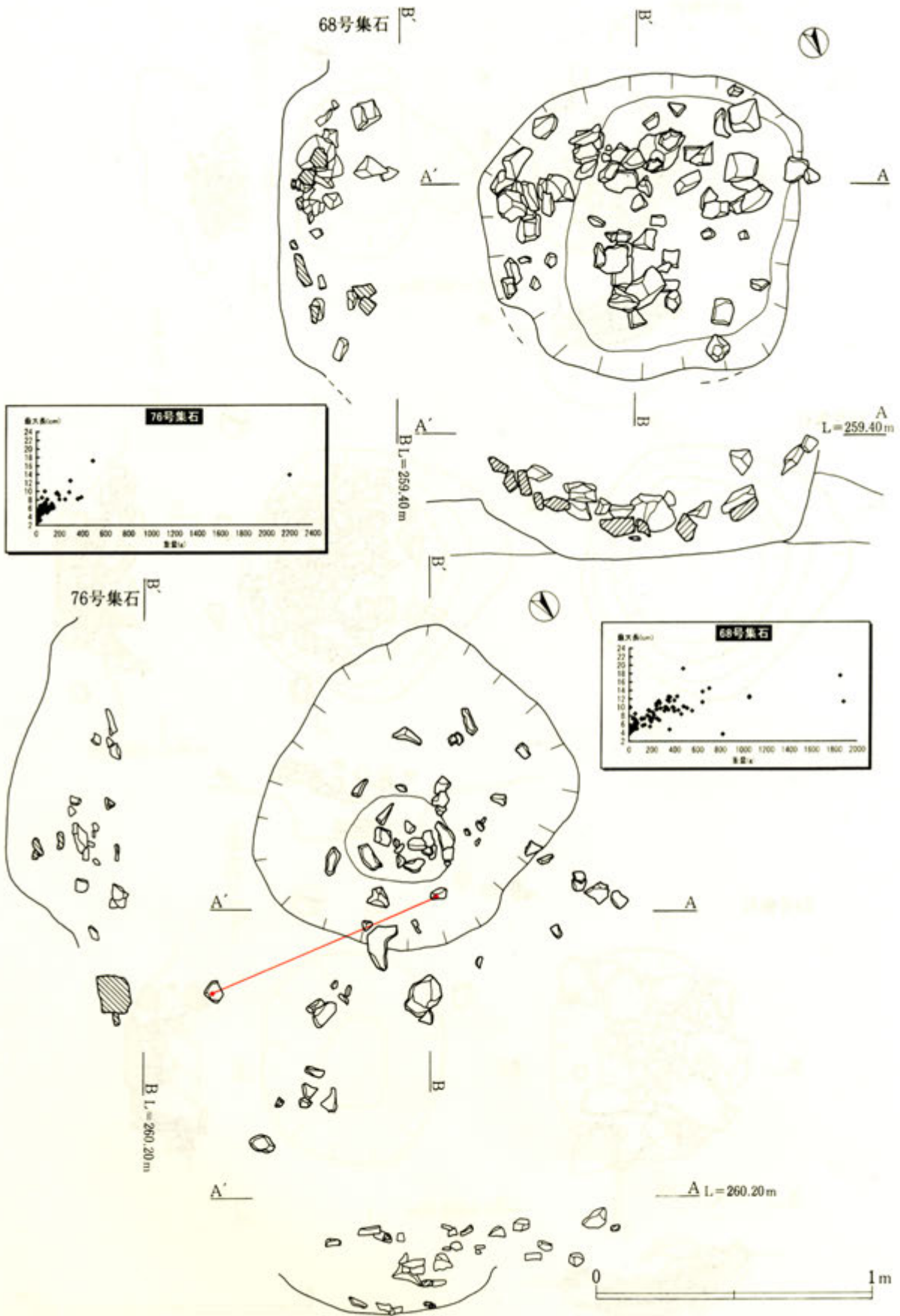
第41図 集石遺構27 (R-9区~5)

59号集石	大きさ	60*40		出土層	VII
総礫数	14	類型	II + I 類型	取上集石番号	7号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	690	152.5	241.8	3385
最大長(cm)	3.7	13.8	7.6	8.1	

60号集石	大きさ	175*175	90*66*40	出土層	VII
総礫数	155	類型	IV 類型	取上集石番号	12号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	14200	225	416.7	64584
最大長(cm)	2.9	37.2	8.1	8.5	

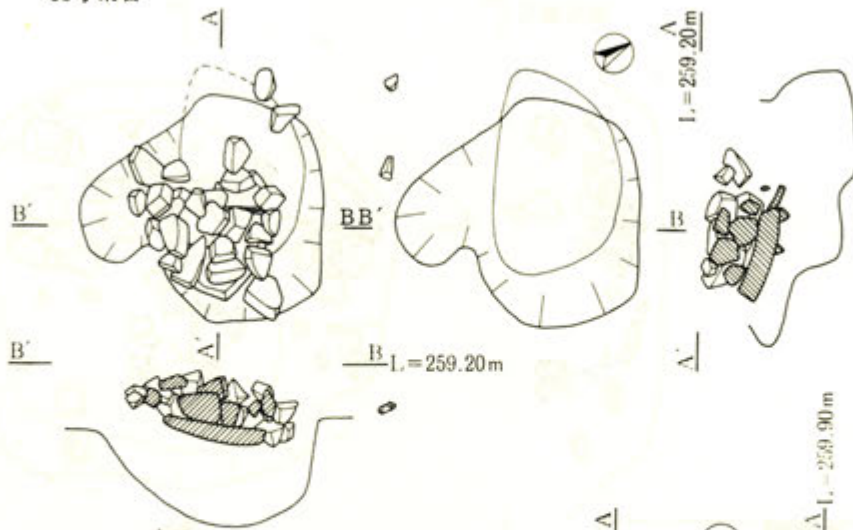


第42图 集石遺構28 (R-9区~6)

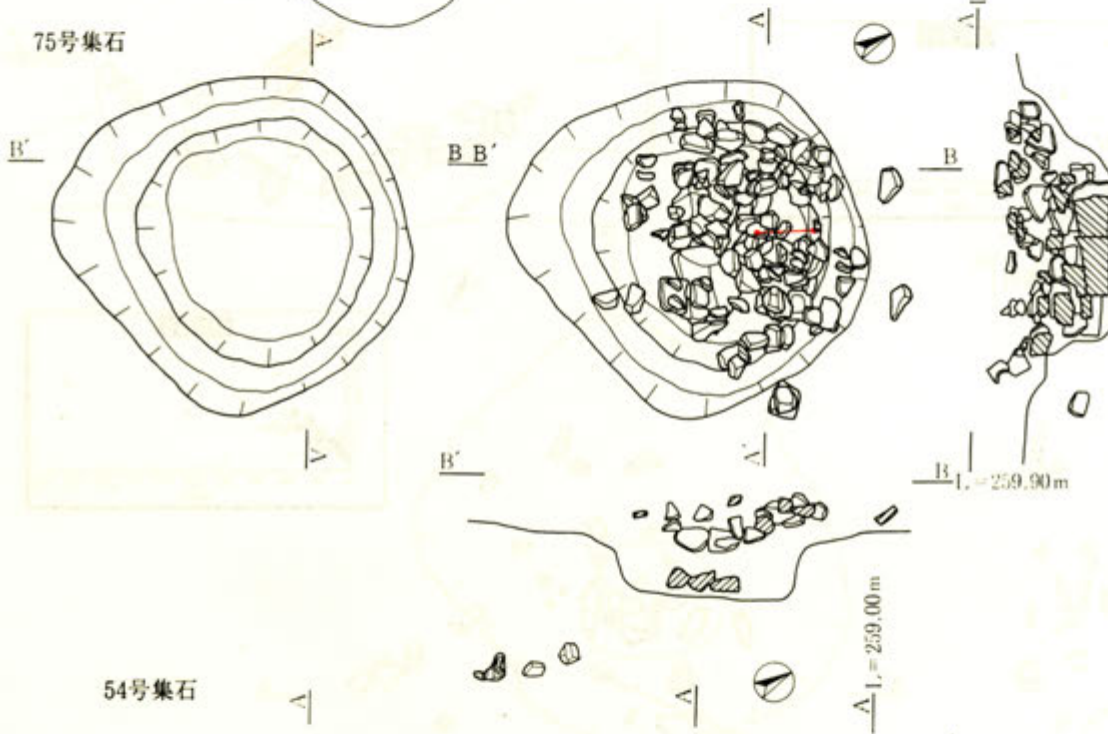


第43图 集石遺構29 (R-9区~7)

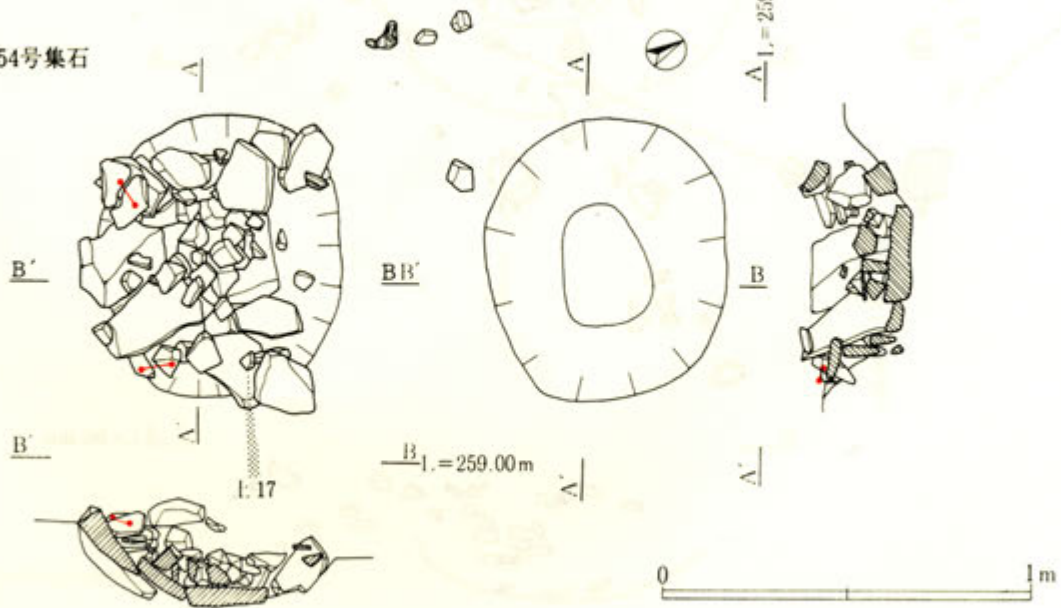
61号集石



75号集石

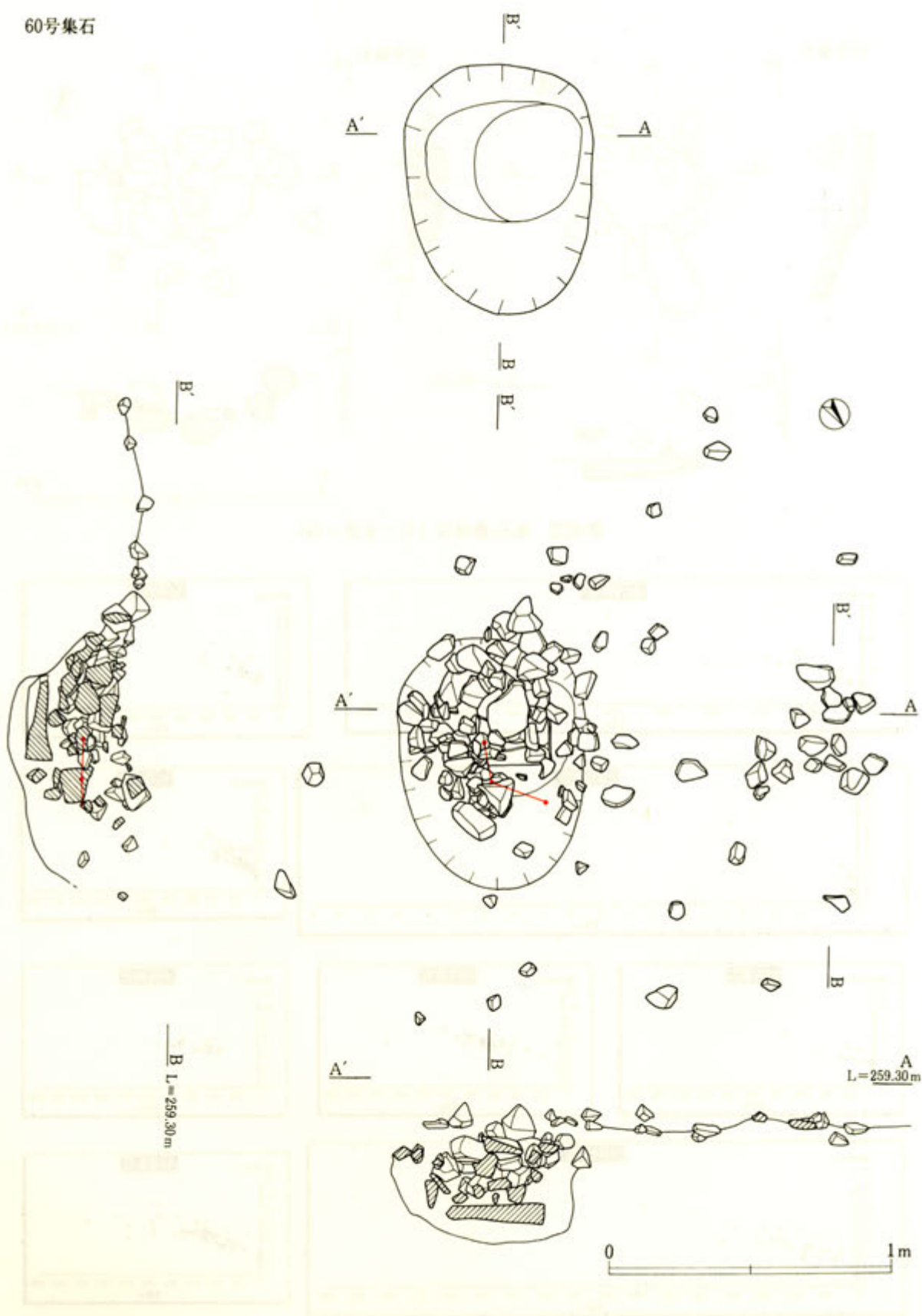


54号集石

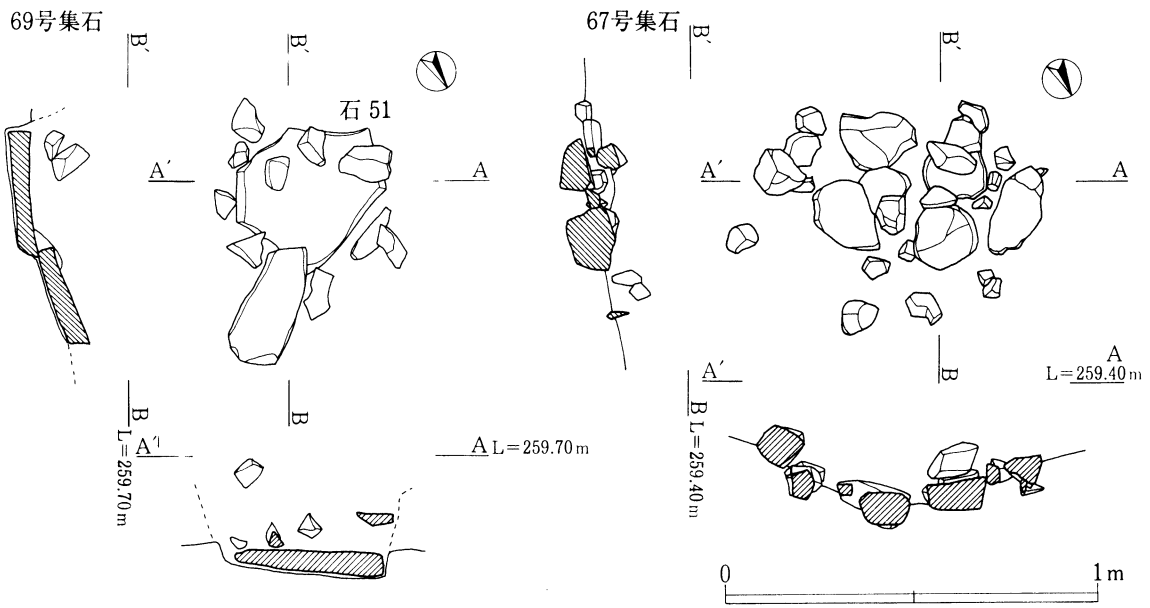


第44图 集石遺構30 (R-9区~8)

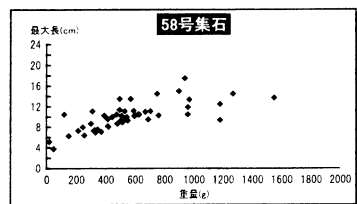
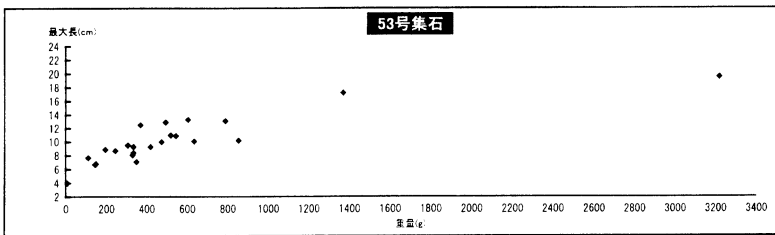
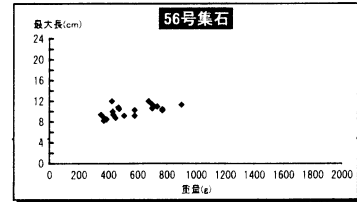
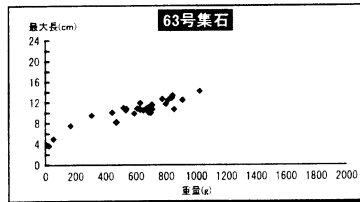
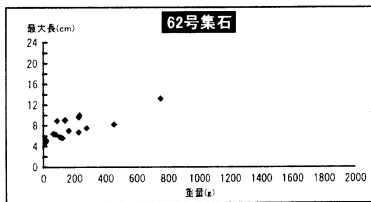
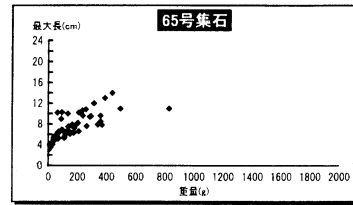
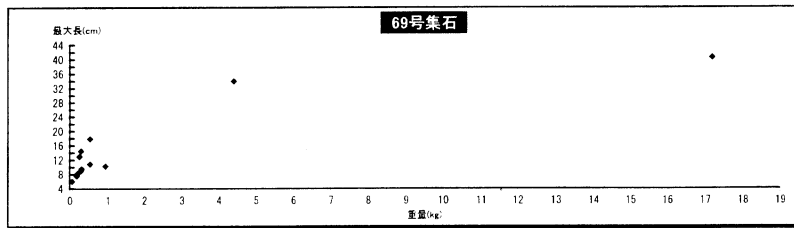
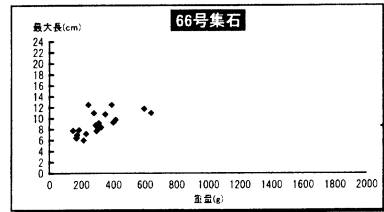
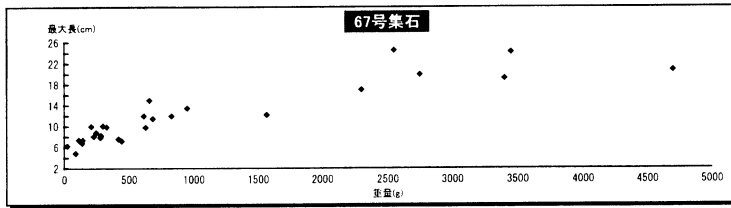
60号集石



第45図 集石遺構31 (R-9区~9)



第46図 集石遺構32 (R-9区~10)



65号集石	大きさ	60*50		出土層	VII
総礫数	59	類型	II 類型	取上集石番号	8号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	2	830	120	164	9677
最大長(cm)	3	14	6.7	7.3	

66号集石	大きさ	38*34		出土層	VII
総礫数	20	類型	II 類型	取上集石番号	16号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	150	640	292.5	306.8	6135
最大長(cm)	6	12.5	8.6	9	

67号集石	大きさ	80*45*21		出土層	
総礫数	27	類型	III 類型	取上集石番号	10号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	4700	445	1050.2	28355
最大長(cm)	4.9	24.5	10	11.9	

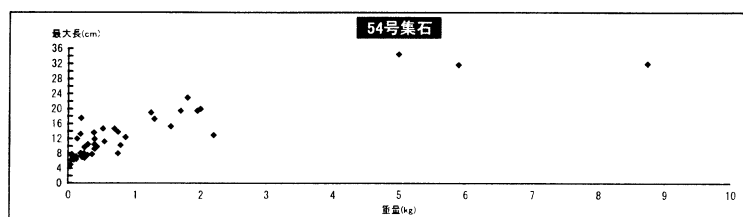
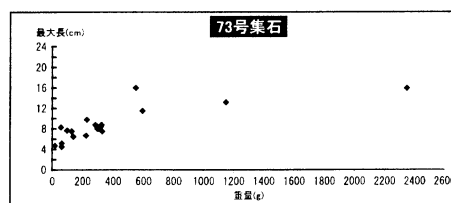
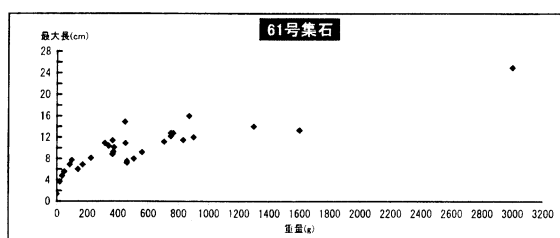
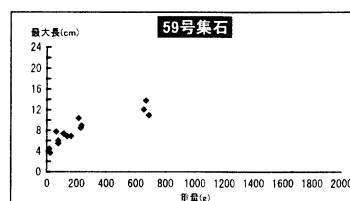
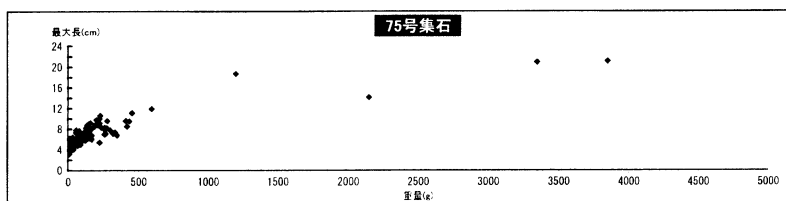
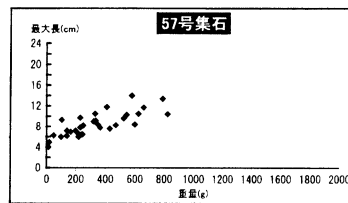
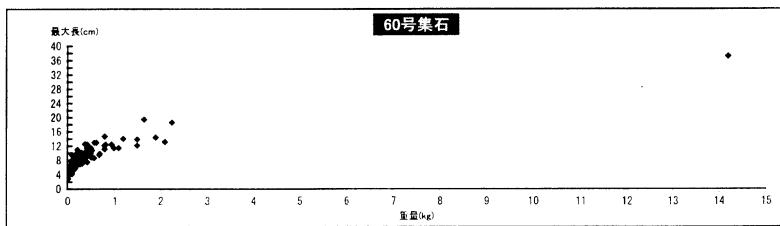
68号集石	大きさ	119*101	116*112*18	出土層	
総礫数	71	類型	III 類型	取上集石番号	27号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	0.5	1880	240	311.7	22130.5
最大長(cm)	3.7	19.2	8.5	8.7	

69号集石	大きさ	72*52 [47*36*7]		出土層	VII
総礫数	12	類型	V 類型	取上集石番号	26号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	65	17200	317.5	2112.1	25345
最大長(cm)	6.1	40.5	10.6	15.1	

70号集石	大きさ	166*140		出土層	VII
総礫数	31	類型	I 類型	取上集石番号	19号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	870	135	185.2	5740
最大長(cm)	4.5	13.7	7.7	8.2	

71号集石	大きさ	280*114		出土層	VI
総礫数	64	類型	II + I 類型	取上集石番号	20号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	1400	290	398.7	25515
最大長(cm)	4.4	15.8	9.5	9.7	

72号集石	大きさ	203*166		出土層	VII
総礫数	29	類型	I 類型	取上集石番号	21号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	2650	205	374.8	10870
最大長(cm)	4.7	24	8.7	9.3	



61号集石	大きさ	40*30*20	60*60*28	出土層	VII
総礫数	31	類型	IV 類型	取上集石番号	13号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	0.5	3000	445	558.2	17305.5
最大長(cm)	1.4	25	10.1	10	

62号集石	大きさ	30*30		出土層	
総礫数	17	類型	II + I 類型	取上集石番号	17号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	12	750	140	184.8	3142
最大長(cm)	4.8	13.2	7	7.6	

63号集石	大きさ	70*60		出土層	VII
総礫数	33	類型	II 類型	取上集石番号	5号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1025	650	601.7	19855
最大長(cm)	3.7	14.2	10.8	10.4	

64号集石	大きさ	250*230 [65*55]		出土層	VII
総礫数	79	類型	II + I 類型	取上集石番号	14号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	2300	265	379.9	30010
最大長(cm)	4	19.4	8.8	9.4	



73号集石	大きさ	188*137		出土層	
総礫数	18	類 型	I 類型	取上集石番号	22号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	2350	258	402.3	7241
最大長(cm)	4.5	16	8.15	8.8	

74号集石	大きさ	61*37		出土層	VII
総礫数	12	類 型	I 類型	取上集石番号	23号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	460	122.5	142.1	1705
最大長(cm)	5	10.7	7	7.3	

75号集石	大きさ	75*70	98*92*24	出土層	VII
総礫数	106	類 型	IV 類 型	取上集石番号	24号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	3850	110	229.9	24366
最大長(cm)	3.2	21.1	6.8	7.2	

76号集石	大きさ	160*150	118*116*26	出土層	VII
総礫数	53	類 型	III 類 型	取上集石番号	25号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	2200	65	142.4	7545
最大長(cm)	2.8	17.2	6	6.6	

77号集石	大きさ	71*68		出土層	VI
総礫数	14	類 型	I 類型	取上集石番号	88号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	115	920	445	418.6	5860
最大長(cm)	6.6	12.5	8.7	8.8	

#### R-9区：

54号集石は、IV類型に属する集石遺構である。側壁の役目を果たす板状の角礫は、土坑との間にすき間が空かないようにきっちりはめ込まれていた。断面ラインにも土坑を掘り込んだラインを認めることができず、掘り込みの底面や側面に直接、底石や側壁になる板状の石を張り付けたことがわかる。側壁に囲まれた土坑内部の小礫で、明確に破碎礫といえる礫は少なかったが、小礫の下面に炭化物やタール状の付着物などが観察できた礫が多かった。なお、北側には側壁や小礫がなかったことは、この部分が礫を掃き出させるための開口部であったことが考えられる。

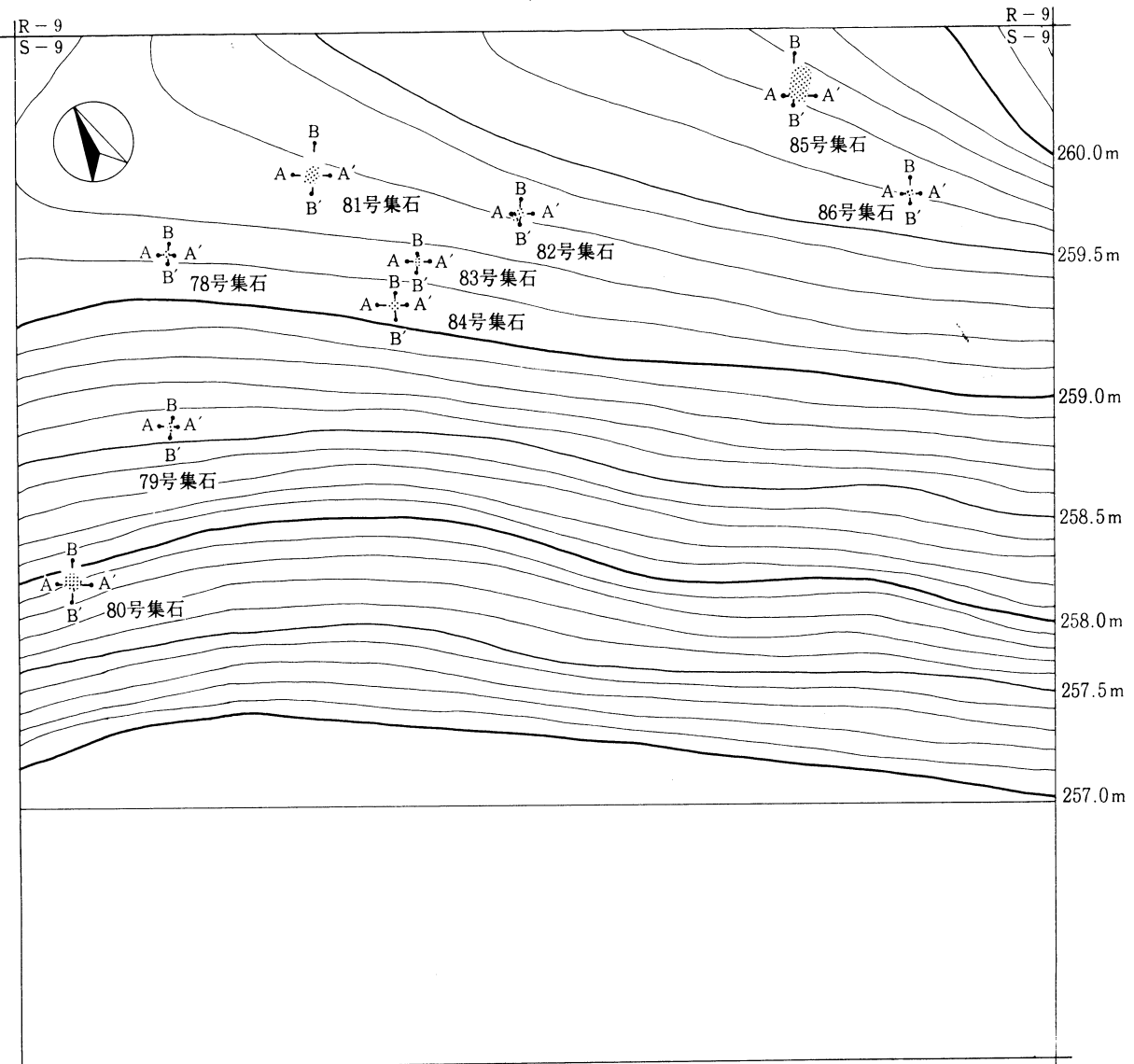
共にII類型に属する53号集石、58号集石や63号集石は、直径12cm前後の角礫が中心に構成される。これらの集石遺構は直径約70cmの範囲に密集して検出されたことから、遺棄された遺構と考える。一方、

65号集石もII類型に属する集石遺構であるが、被熱により破碎したと考えられる直径約7cm前後の小礫を集めた遺構であった。

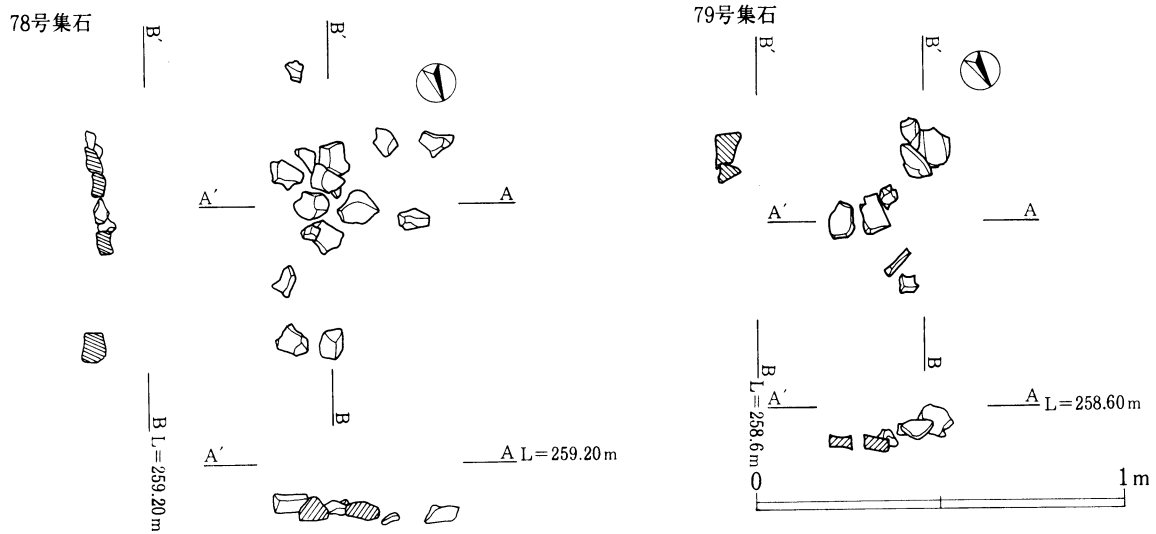
64号集石は、II+I類型に属する集石遺構である。礫の下面に炭化物の小粒子やタール状の付着物などが観察できた。したがって、この集石遺構のうち円形にまとまる部分が本来の施設の中心であり、周囲の礫は廃棄後に流れ出した礫であると考えられる。

67号集石は、III類型に属する集石遺構である。構成礫には破碎礫が含まれるが、出土量が極端に少ない。この検出状況は、既に被覆の役目を果たす小礫が取り除かれ、底石が露出している状況である。

75号集石は、IV類型に属する集石遺構である。構成礫は角礫が多く、全体的に小さい。土坑内部には炭化物が多く観察でき、土は黒色化が進んでいる。土坑底面には大きな石が底石として敷かれていた。



第47图 S-9区集石遺構配置図 0 10m

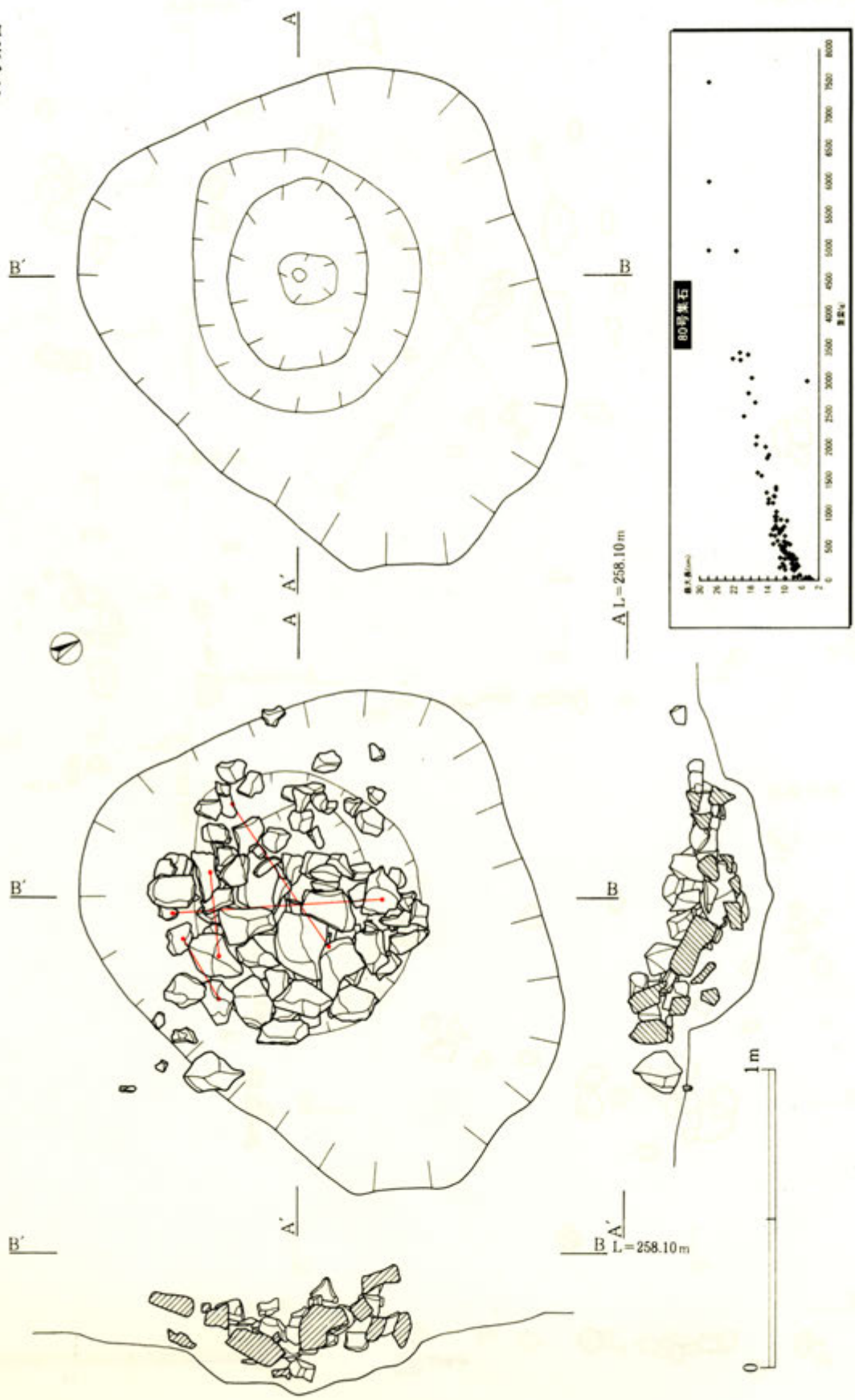


第48图 集石遺構33 (S-9区~1)



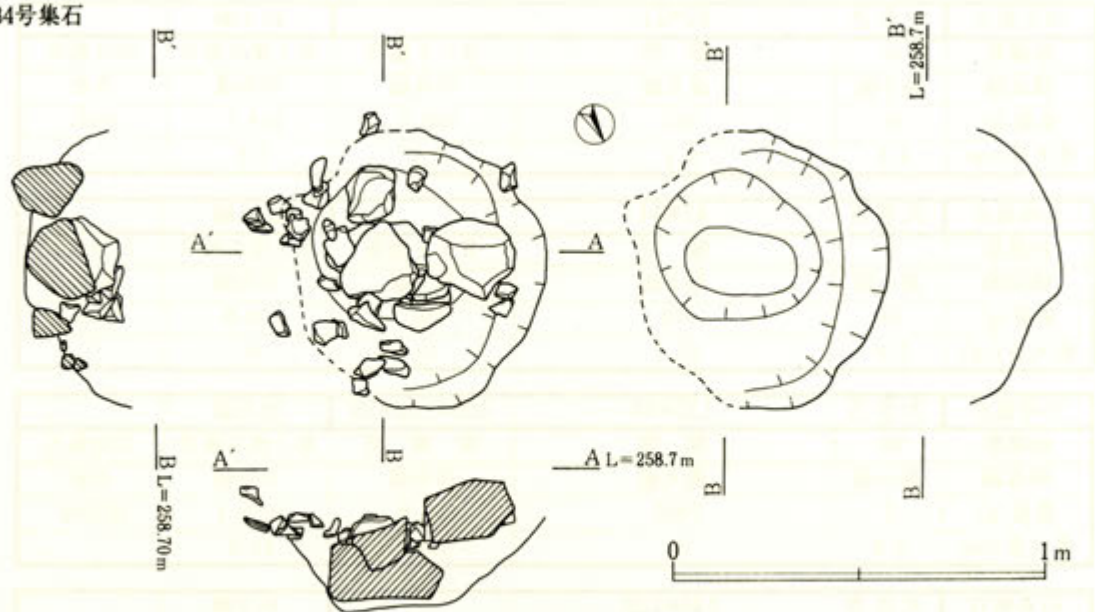
第49図 集石遺構34 (S-9区~2)

80号集石

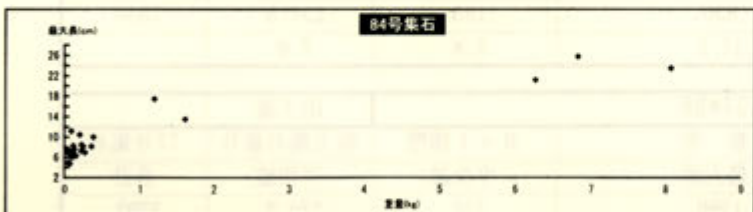
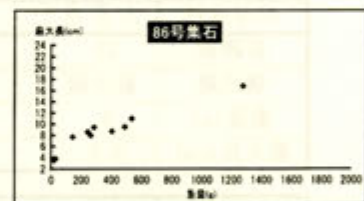
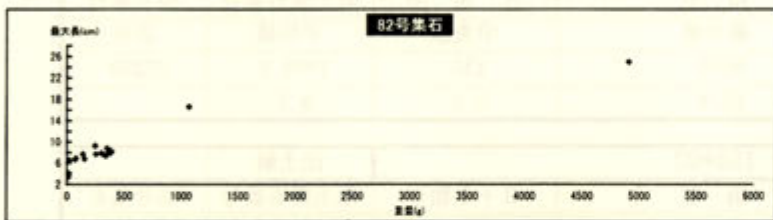
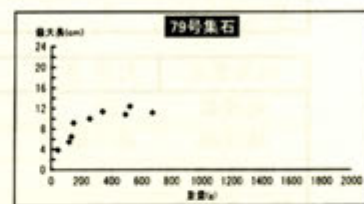
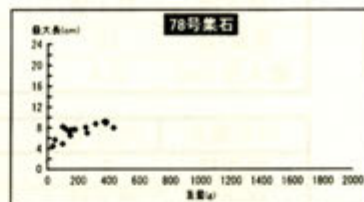
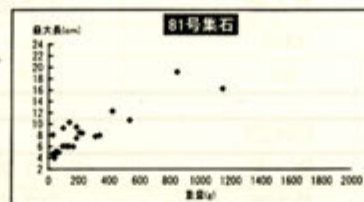
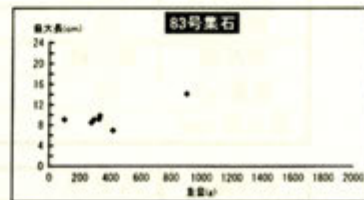
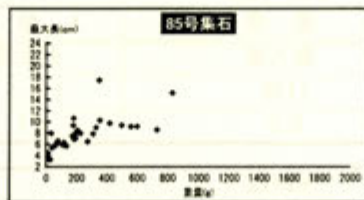


第50図 集石遺構35 (S-9区~3)

84号集石



82号集石



第51图 集石遺構36 (S-9区~4)

78号集石	大きさ	62*51		出土層	
総礫数	16	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	70号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	37	432	169.5	214.1	3425
最大長(cm)	4.5	9.2	7.8	7.5	

79号集石	大きさ	47*34		出土層	
総礫数	9	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	71号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	670	255	302.8	2725
最大長(cm)	3.9	12.4	10	9	

80号集石	大きさ	135*94	108*100*18	出土層	
総礫数	96	類 型	Ⅲ 類 型	取上集石番号	72号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	7505	572.5	1075.1	103209
最大長(cm)	3.5	28	10.7	11.6	

81号集石	大きさ	145*128		出土層	
総礫数	22	類 型	I 類 型	取上集石番号	69号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	28	1148	152.5	246.9	5431
最大長(cm)	4	9.5	6.1	6.9	

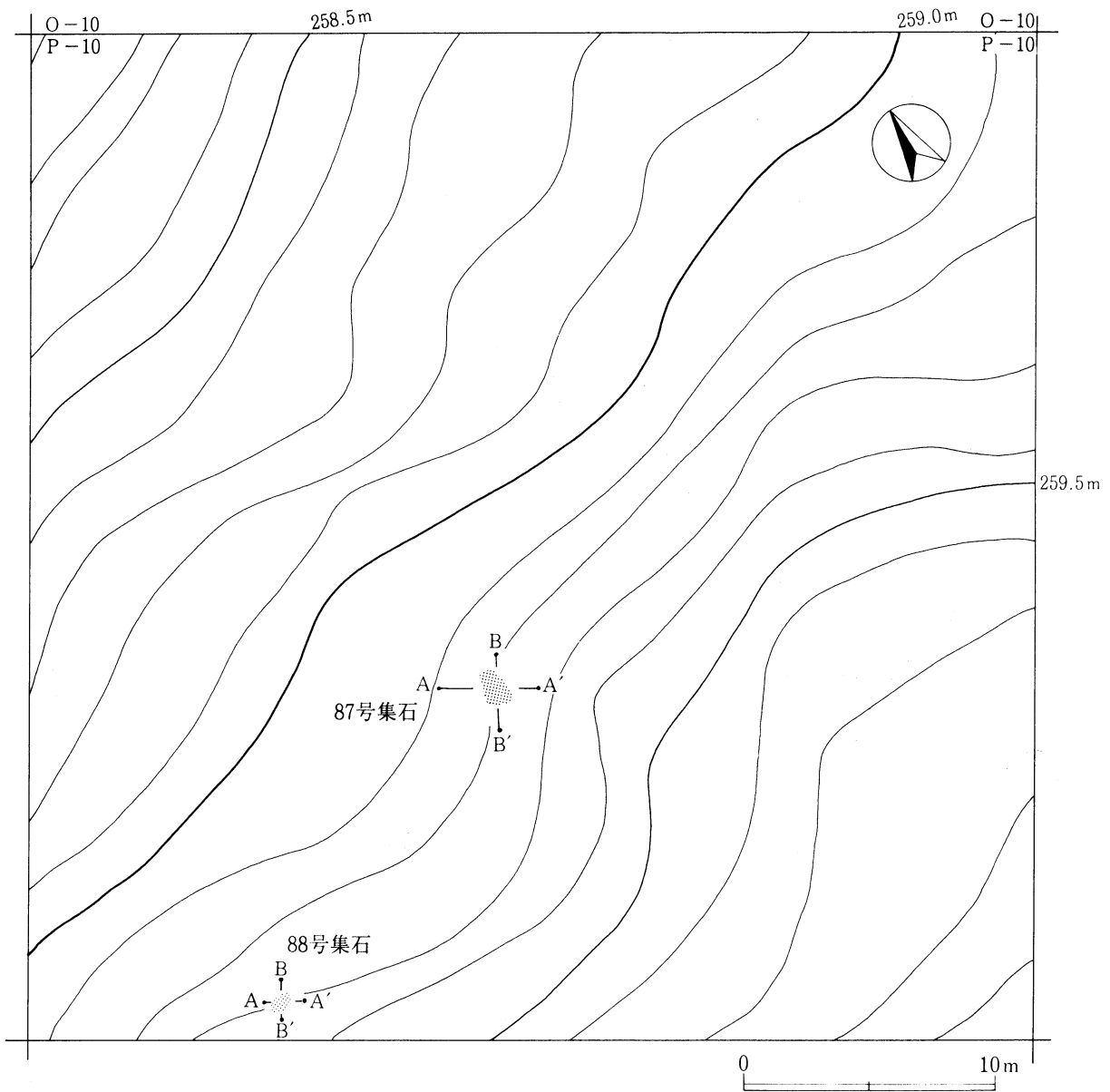
82号集石	大きさ	94*72		出土層	
総礫数	20	類 型	V 類 型	取上集石番号	66号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	13	4910	312.5	510.2	10204
最大長(cm)	3.4	25	7.8	8.7	

83号集石	大きさ	55*28		出土層	
総礫数	7	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	67号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	100	902	325	377	2639
最大長(cm)	7	14.1	9.1	9.6	

84号集石	大きさ	78*75	75*59	出土層	
総礫数	27	類 型	Ⅳ 類 型	取上集石番号	68号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	8070	135	1009.3	27250
最大長(cm)	4.7	25.8	7.5	9.7	

85号集石	大きさ	158*92		出土層	
総礫数	33	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	65号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	8	830	185	237.5	7836
最大長(cm)	3.3	17.5	7.8	7.8	

86号集石	大きさ	57*35		出土層	
総礫数	10	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	77号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	1280	276	370.2	3702
最大長(cm)	3.6	16.8	8.65	8.7	

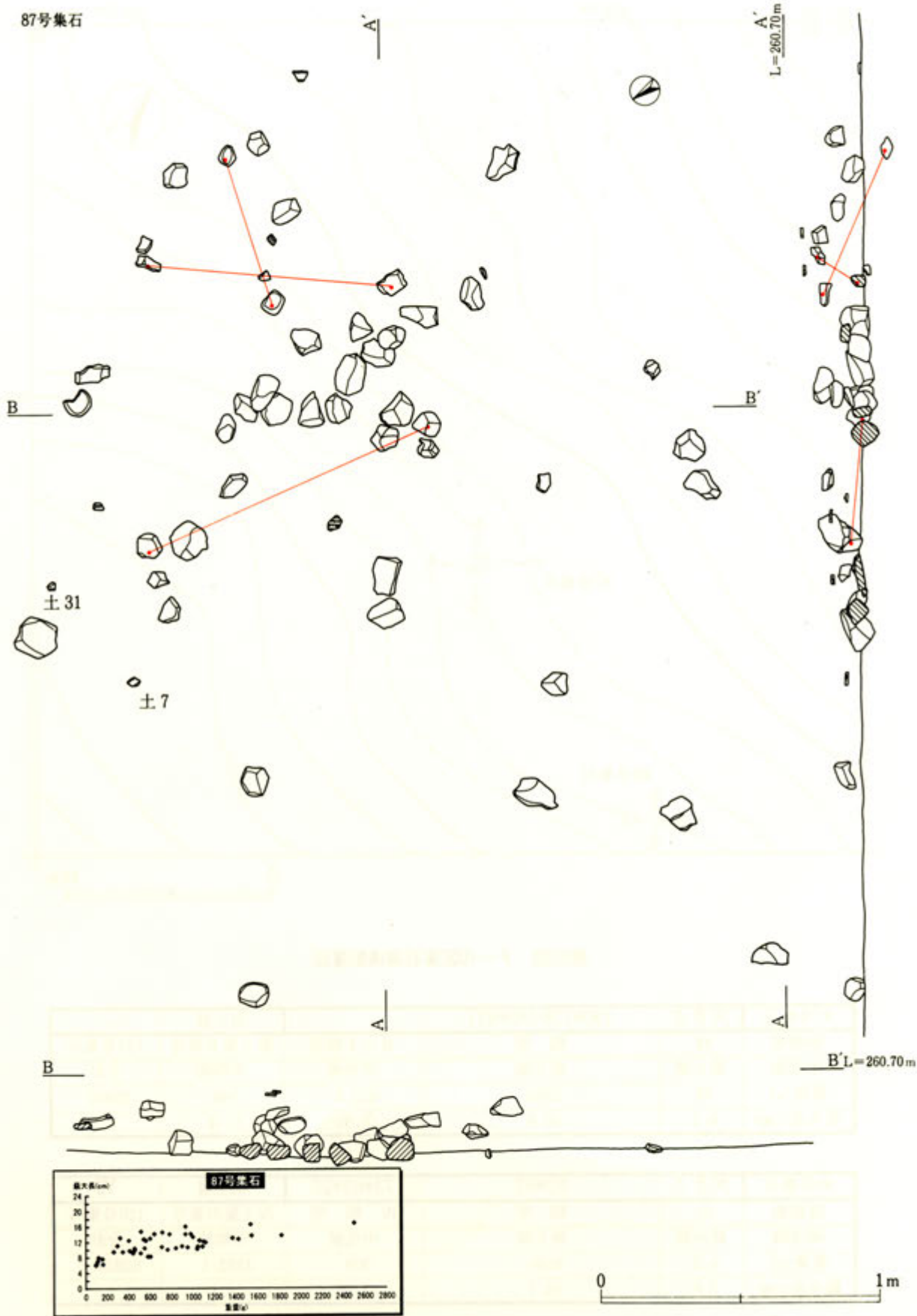


第52図 P-10区集石遺構配置図

87号集石	大きさ	190*130[80*67]		出土層	
総礫数	48	類型	Ⅱ+Ⅰ類型	取上集石番号	121号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	95	2500	622.5	746	35807
最大長(cm)	6.1	16.8	10.95	11.4	

88号集石	大きさ	92*67	73*63*25	出土層	VII
総礫数	60	類型	Ⅳ類型	取上集石番号	120号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	1.2	8450	926	1382.1	82928.2
最大長(cm)	3.6	35.1	13.35	14.1	

87号集石

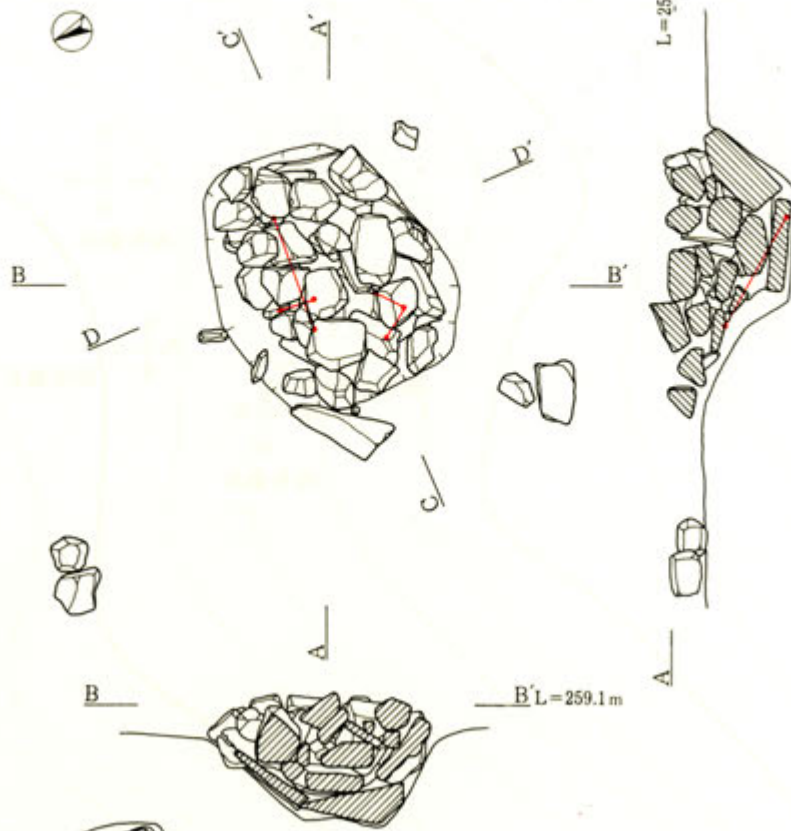


第53図 集石遺構37 (P-10区~1)

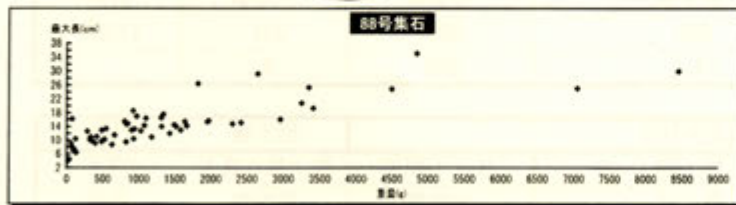
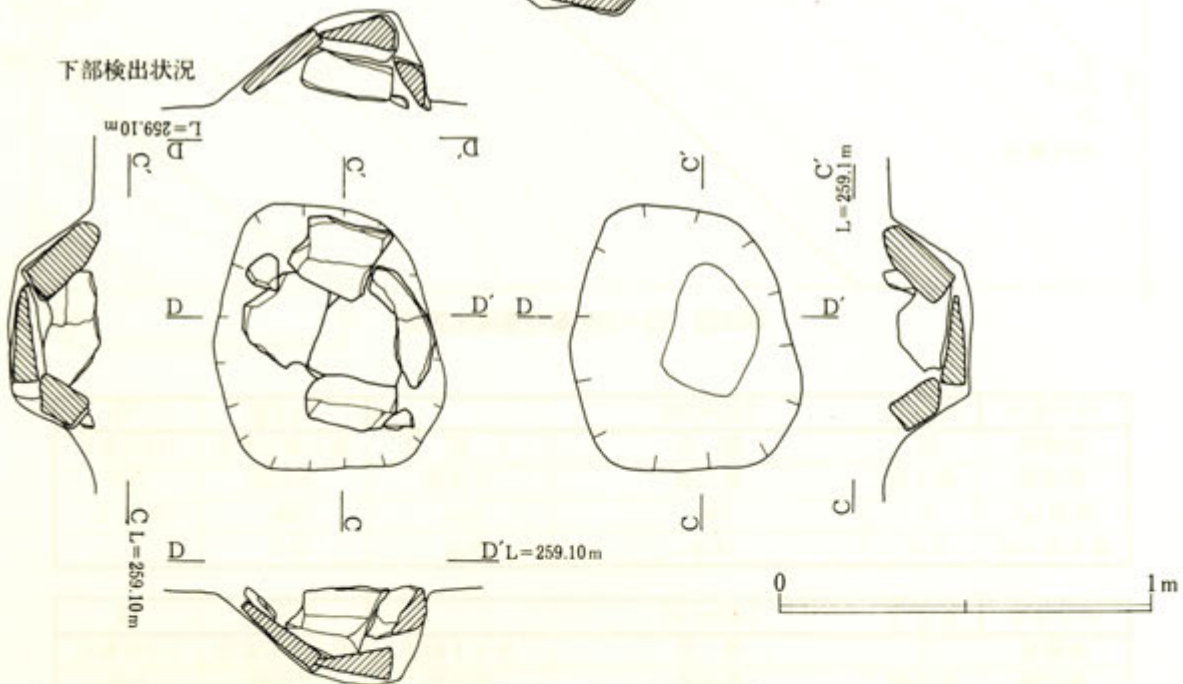


88号集石

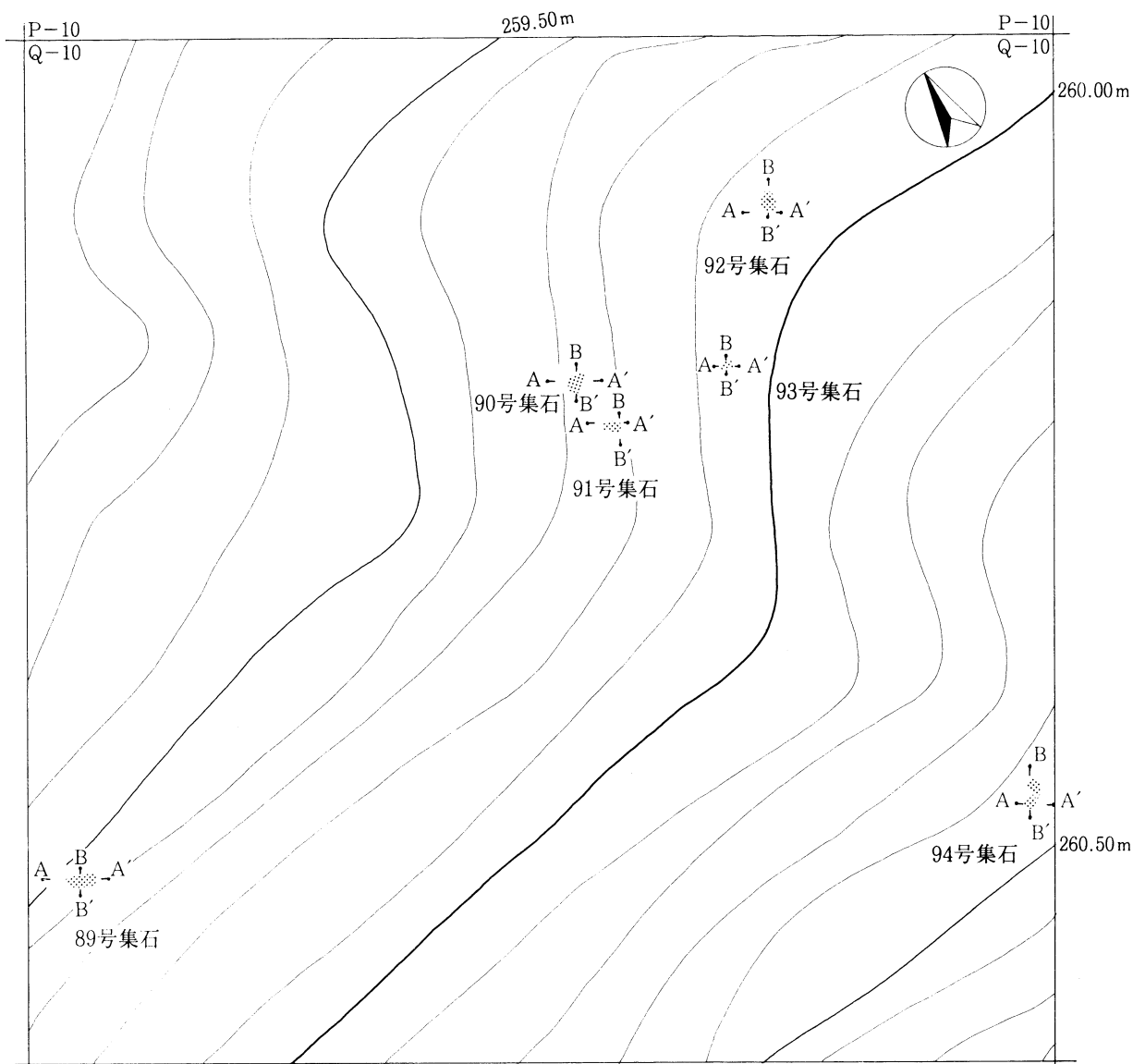
上部検出状況



下部検出状況



第54図 集石遺構38 (P-10区~2)



第55図 Q-10区集石遺構配置図

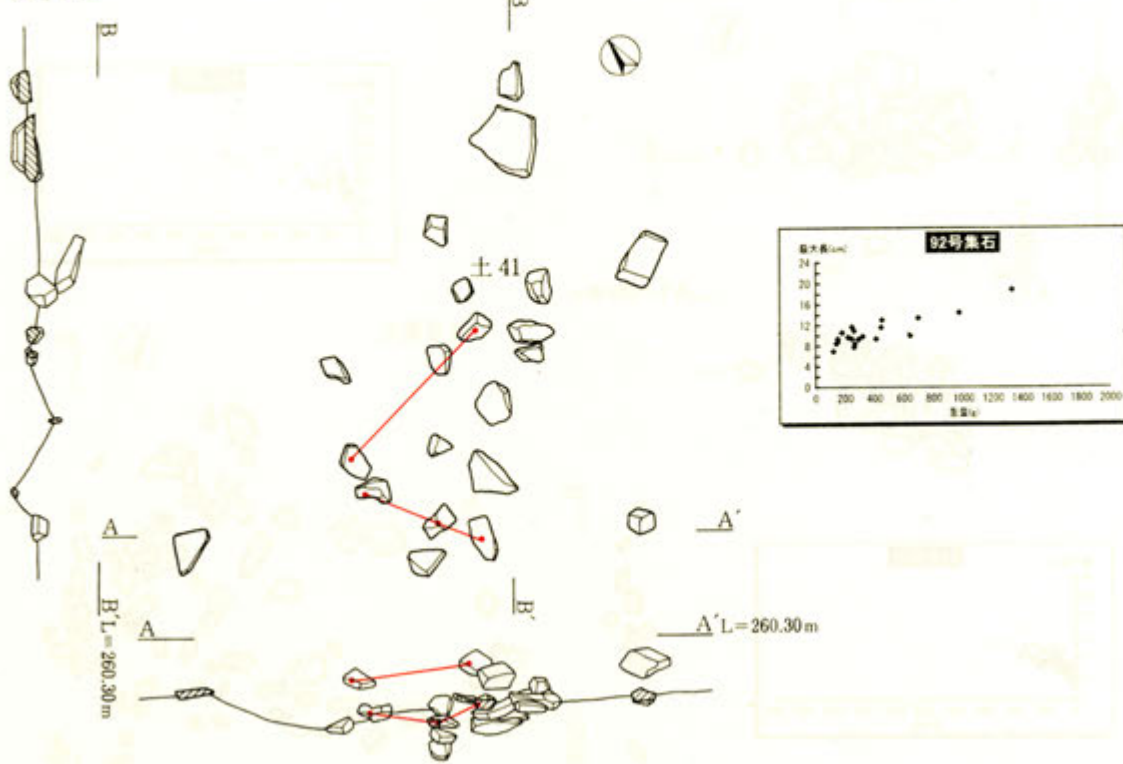


89号集石	大きさ	252*100		出土層	VI
総礫数	33	類型	I 類型	取上集石番号	119号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	740	310	300	9900.5
最大長(cm)	2.4	14.6	9.5	9.3	

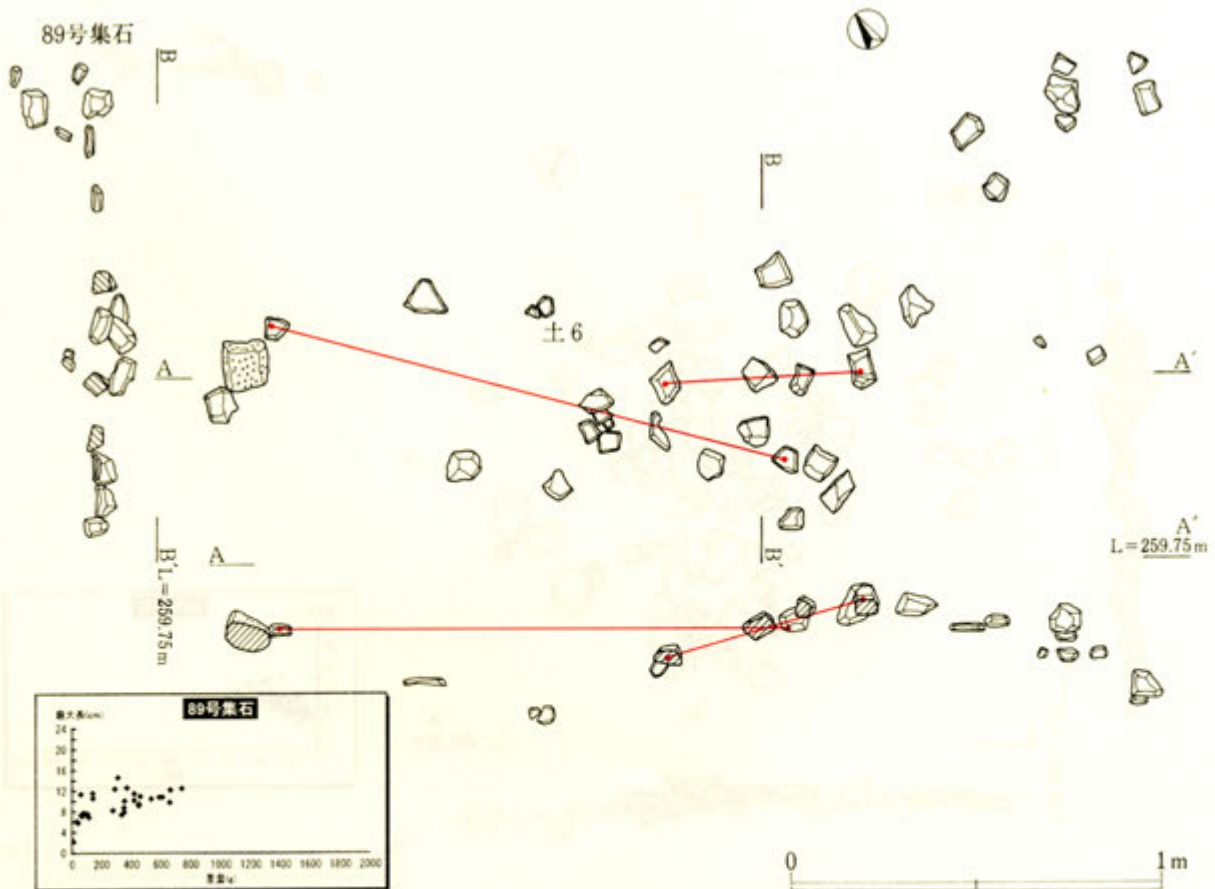
90号集石	大きさ	149*115		出土層	VII
総礫数	75	類型	II + I 類型	取上集石番号	118号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	43	580	208	231	17328
最大長(cm)	5.1	14.4	208	9	

91号集石	大きさ	132*101		出土層	VII
総礫数	84	類型	II + I 類型	取上集石番号	117号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	8	565	116.5	145.1	12189
最大長(cm)	3	14	6.75	7.1	

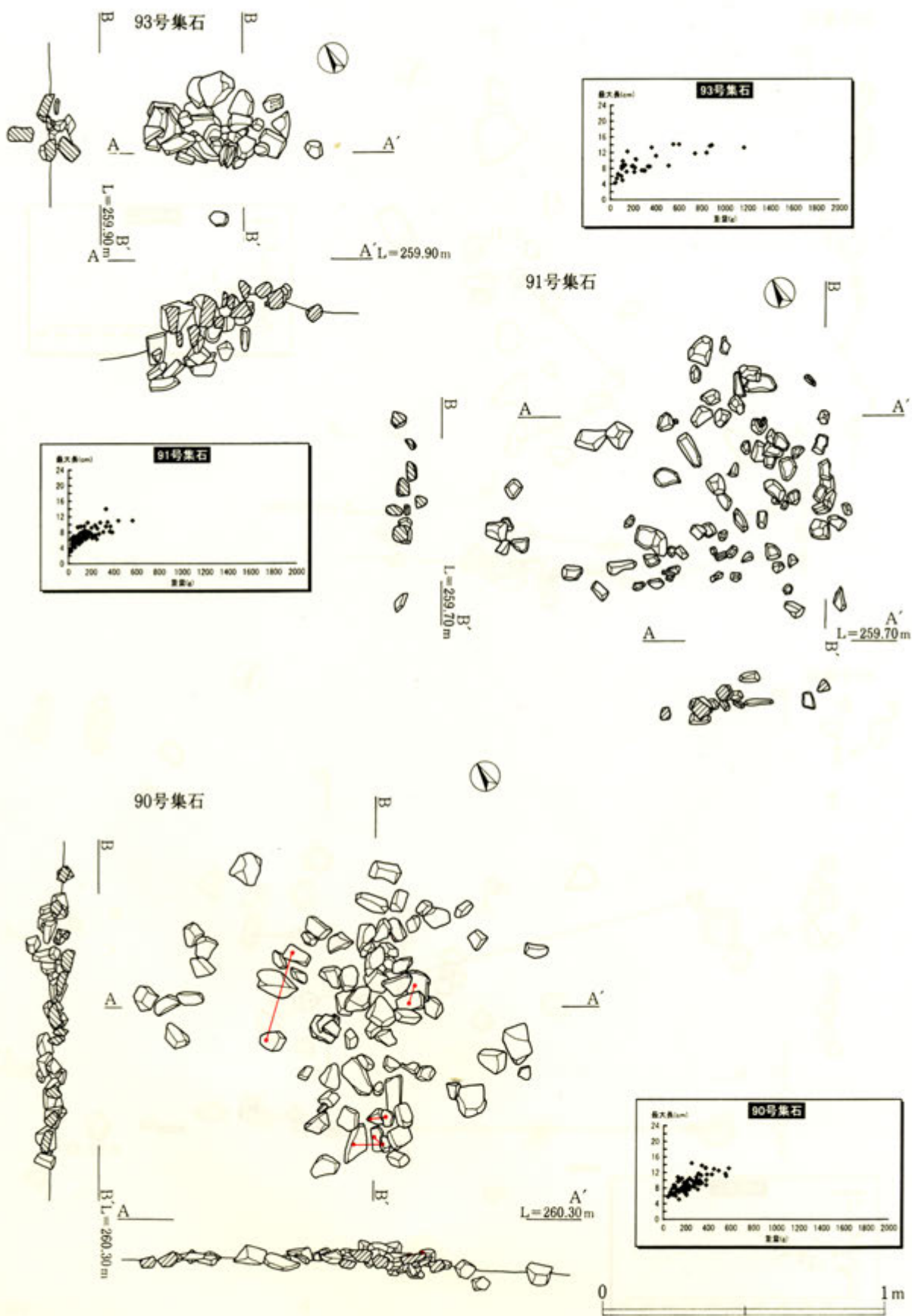
92号集石



89号集石

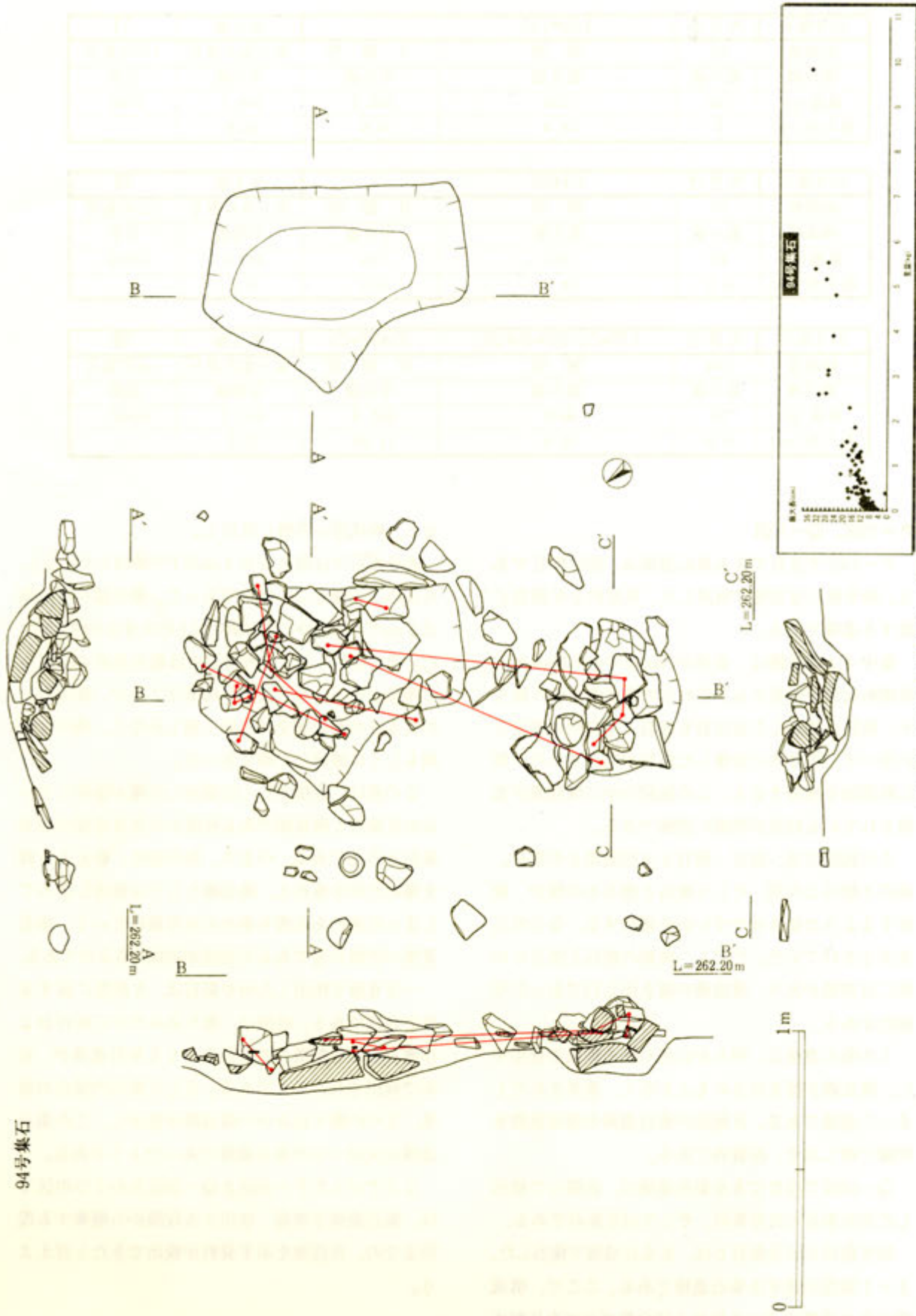


第56図 集石遺構39 (Q-10区~1)



第57图 集石遺構40 (Q-10区~2)

94号集石



第58图 集石遺構41 (Q-10区~3)

92号集石	大きさ	140*135		出土層	VI
総礫数	20	類型	I 類型	取上集石番号	116号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	120	1330	262.5	389.3	7785
最大長(cm)	7	18.8	9.8	10.6	

93号集石	大きさ	64*55		出土層	VII
総礫数	33	類型	II 類型	取上集石番号	115号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	1167	215	328.6	10843
最大長(cm)	4.4	14.1	8.6	9.3	

94号集石	大きさ	175*55 [60*40*25]	95*85*28	出土層	VII
総礫数	104	類型	IV 類型	取上集石番号	114号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	9840	387.5	881.7	91697
最大長(cm)	0.9	34.8	11.05	12.5	

#### P-10区, Q-10区:

P-10区で注目できる集石遺構は、88号集石である。88号集石はⅦ層で検出した、典型的なⅣ類型に属する遺構である。

集中する構成礫は、長径が10cm後半から20cm大の角礫約50個が密集する。それらの構成礫を取り除くと、板状に整形した安山岩を底石と4方向の壁石とに用いて、花卉状に設置した施設が検出された。特に断面図を検討すると、この施設の中に構成礫が充填されている状況が明瞭に理解できる。

この施設では、底石・壁石と土坑壁面との間や、底石と壁石との間、そして壁石と壁石との間が、密着するような組み合わせやすい石を選択する、などの工夫がなされていた。ただし、南側の壁石と壁石との間には空間があり、構成礫の掃き出し口であった可能性がある。

この集石遺構は、明らかに何らかの理由で使用中に、構成礫が掃き出されることなく、遺棄されてしまった遺構である。Ⅳ類型の集石遺構の使用状態を明瞭に指し示す、好資料である。

Q-10区で注目できる集石遺構は、近接して検出した90号集石と91号集石、そして94号集石である。

90号集石と91号集石とは、ともにⅦ層で検出した、Ⅱ+Ⅰ類型に属する集石遺構である。ここで、構成礫の集石遺構別データ表および分散グラフを比較す

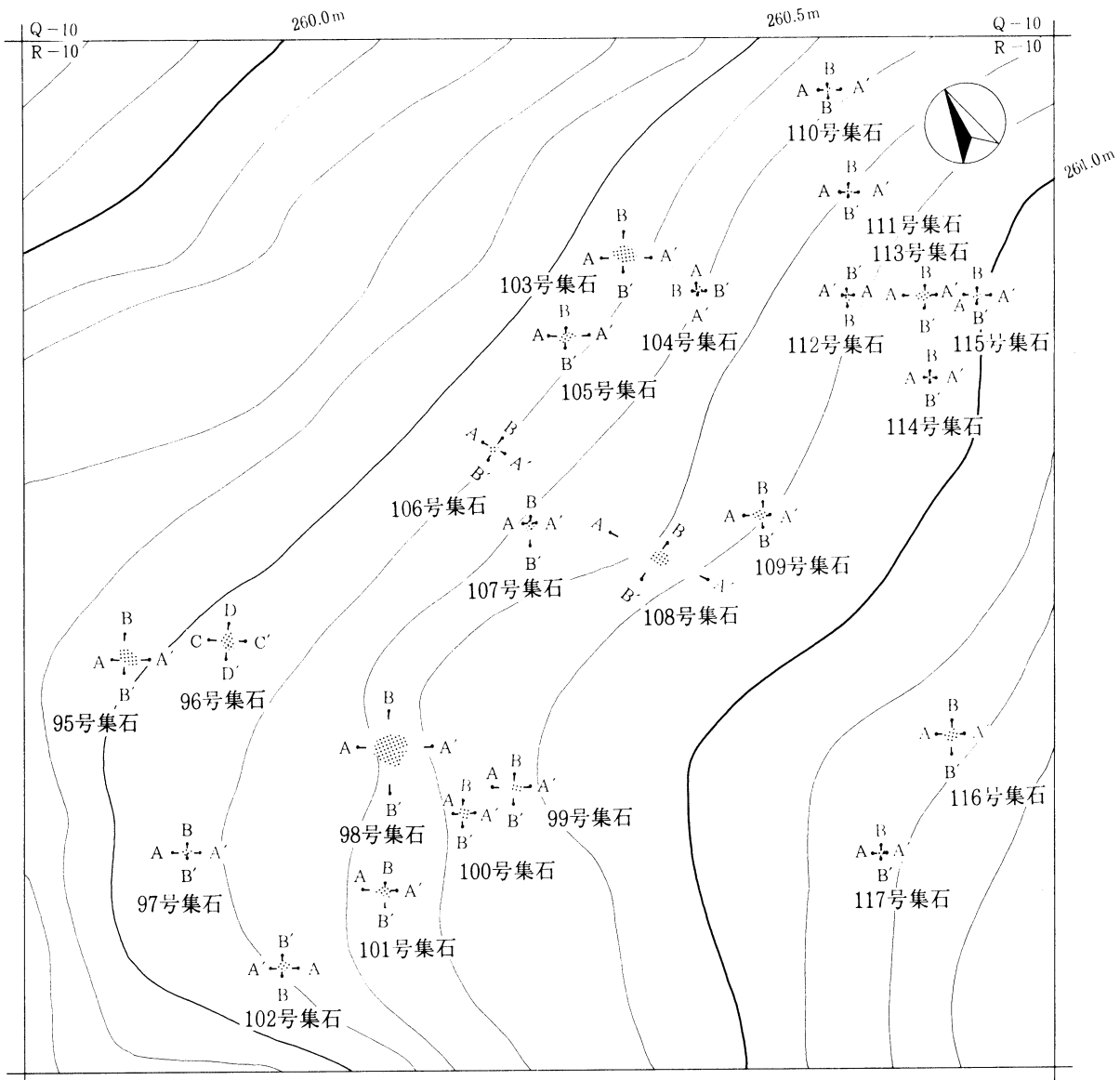
ると、興味深い特徴に気付く。

90号集石では最大長が4cm以下の礫は1点もなく、6cm以下の礫もごく僅かであった。最大長の平均値は9cmで、大部分の礫が拳大以上の大きさの礫であった。それに対して、91号集石では最大長が4cm以下の礫数が多く、最大長の平均値は7cmで、拳大以上の大きさの礫数が全体の約1割しかなく、残りは破損もしくは破碎した礫であった。

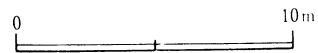
この差は、破損もしくは破碎した礫が集中している91号集石と構成礫がある程度の大きさを保つ90号集石との差である。つまり、次の使用に耐えうる礫を集めた90号集石と、構成礫としては使用しきってしまった感のある礫を集めた91号集石という、集石遺構の性格の差である可能性が指摘できるのである。

一方Ⅶ層で検出した94号集石は、Ⅳ類型に属する集石遺構である。特徴は、掘り込みの中に底石および壁石などを配置して施設をつくる集石遺構が、並んで検出されたことである。そして集石内接合の結果、2つの掘り込み中の構成礫が接合し、この集石遺構は元は一つの集石遺構であったようである。

ここで示したP-10区とQ-10区との2つの区では、集石遺構を準備・使用する段階から廃棄する段階までの、各段階を示す資料が検出できたと言えよう。



第59図 R-10区集石遺構配置図

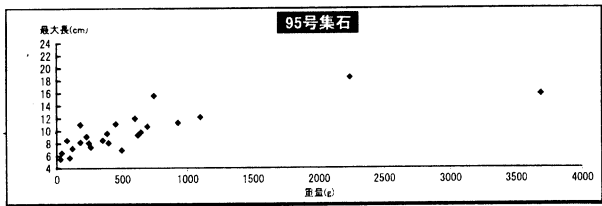
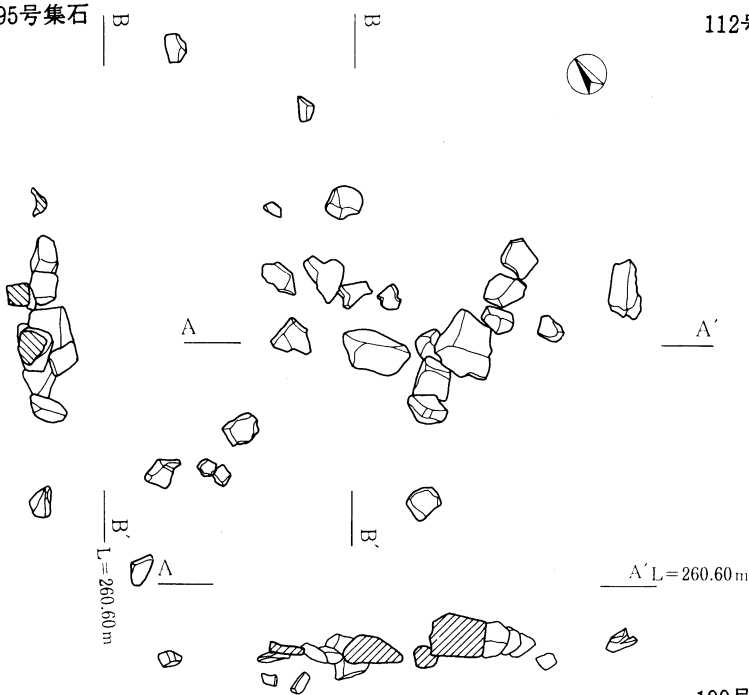


95号集石	大きさ	138*132	出土層	VI	
総礫数	24	類型	II + I 類型	取上集石番号	93号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	3690	390.5	616.8	14802
最大長(cm)	5.5	18.5	9.2	9.9	

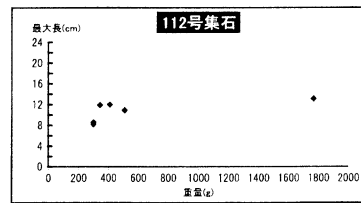
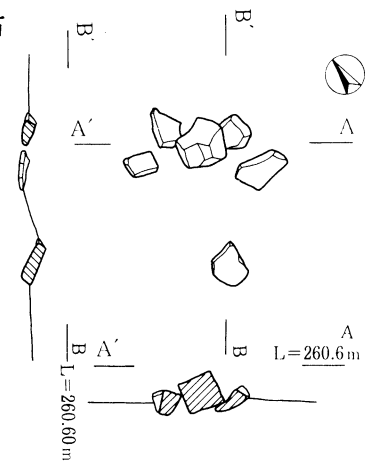
96号集石	大きさ	120*90	120*75*20	出土層	VII
総礫数	141	類型	IV 類型	取上集石番号	94号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	7150	525	930.9	131261
最大長(cm)	3.4	31	11.2	12.1	

97号集石	大きさ	98*58	出土層	VI	
総礫数	27	類型	II + I 類型	取上集石番号	92号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	85	852	320	389.8	10525
最大長(cm)	5.7	12.1	8.4	8.5	

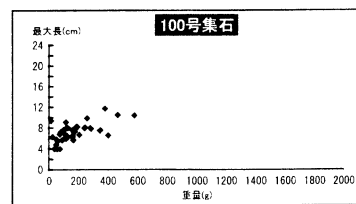
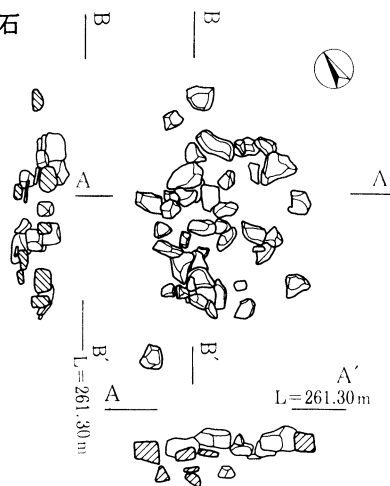
95号集石



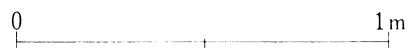
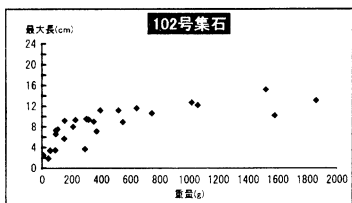
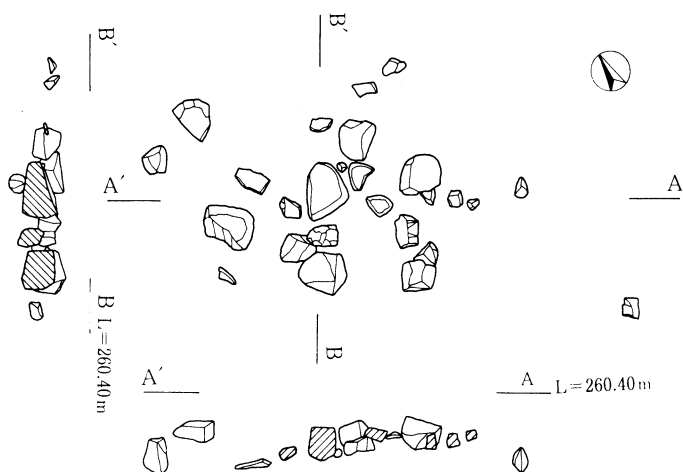
112号集石



100号集石

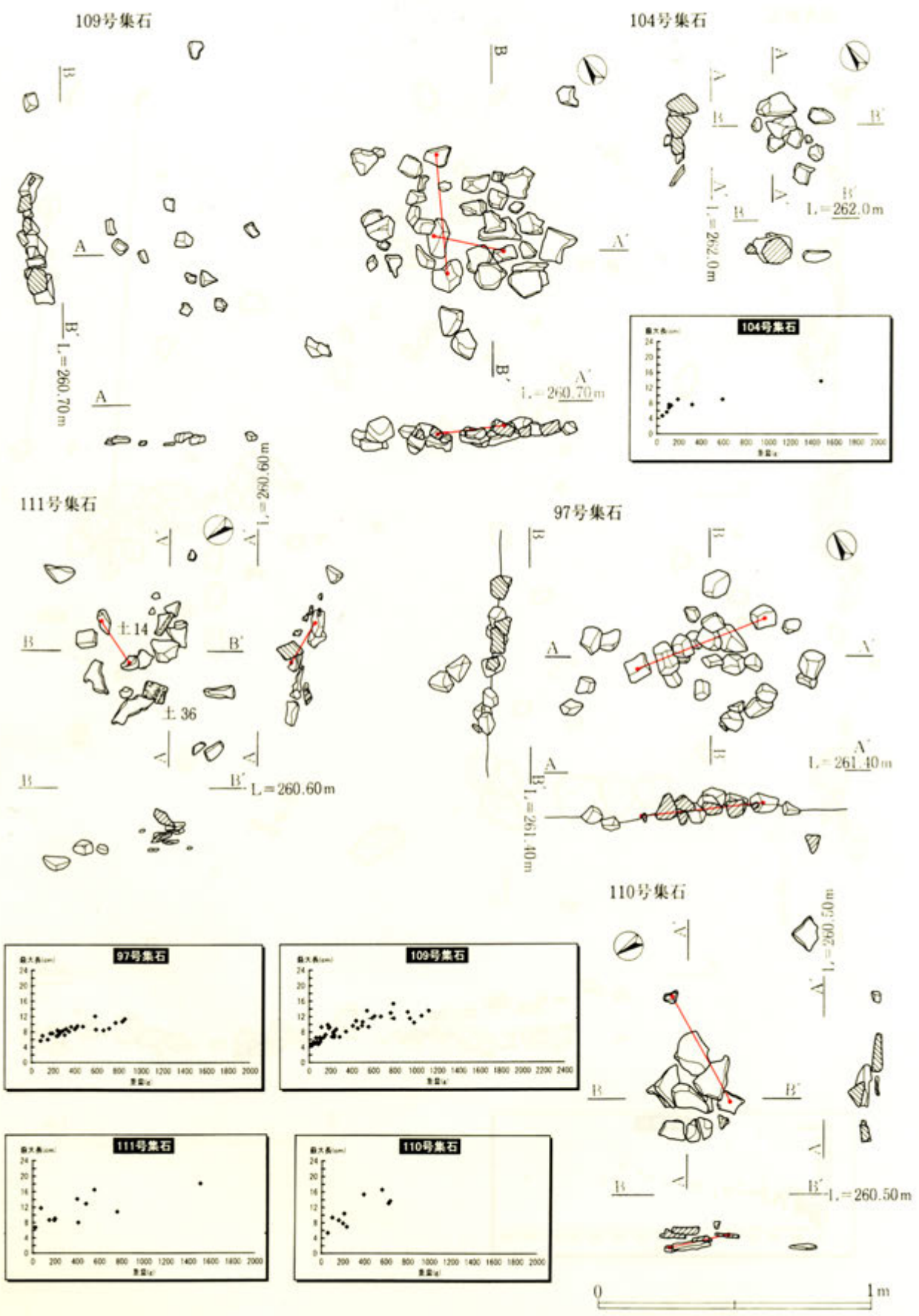


102号集石



第60図 集石遺構42 (R-10区~1)





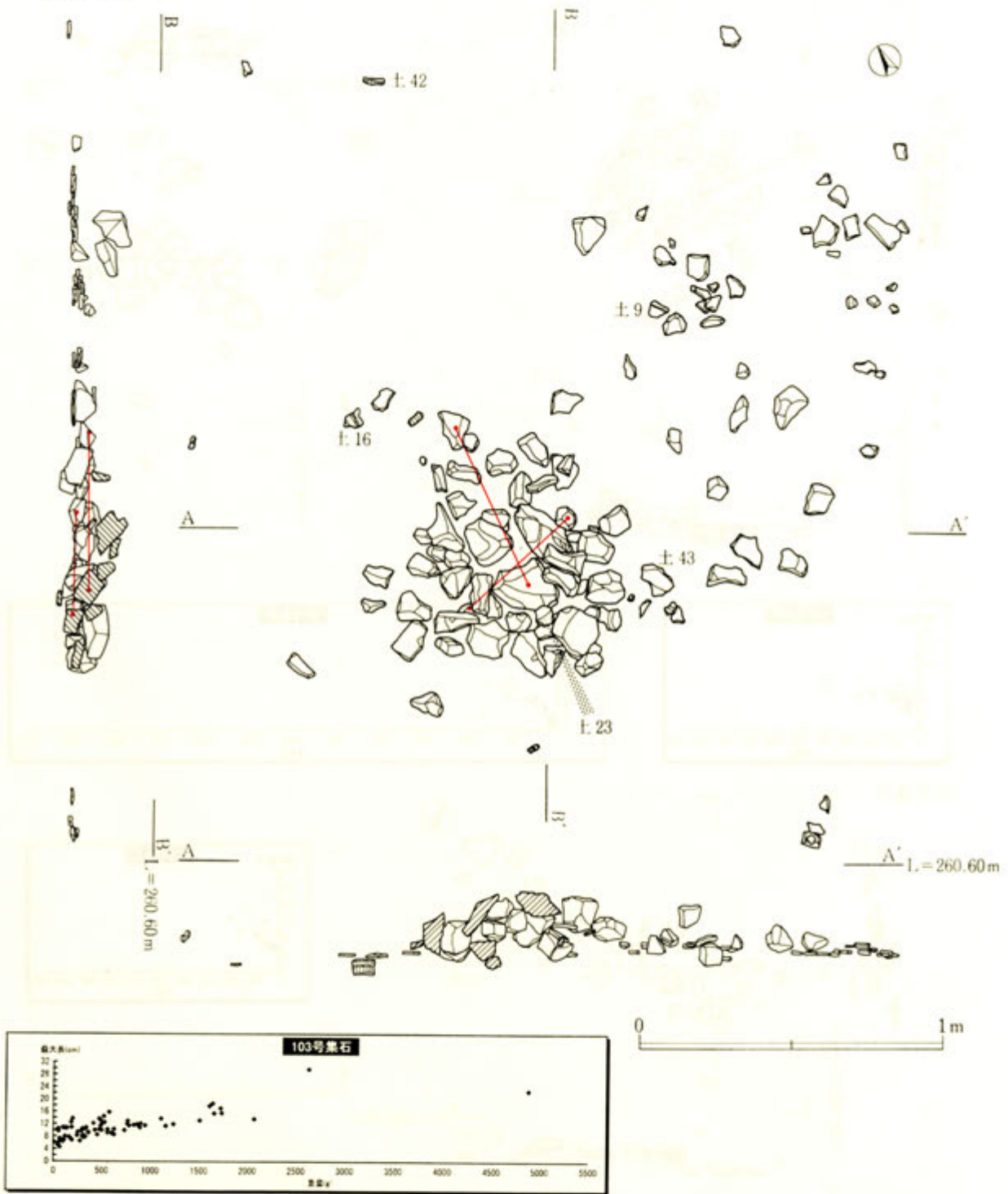
第61图 集石遺構43 (R-10区~2)

98号集石

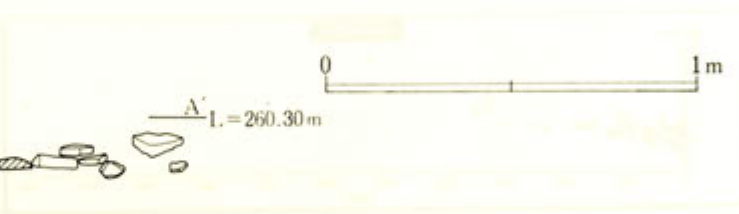
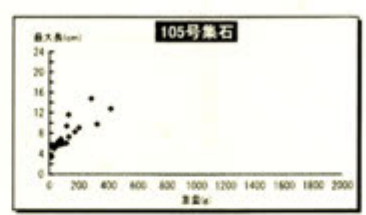
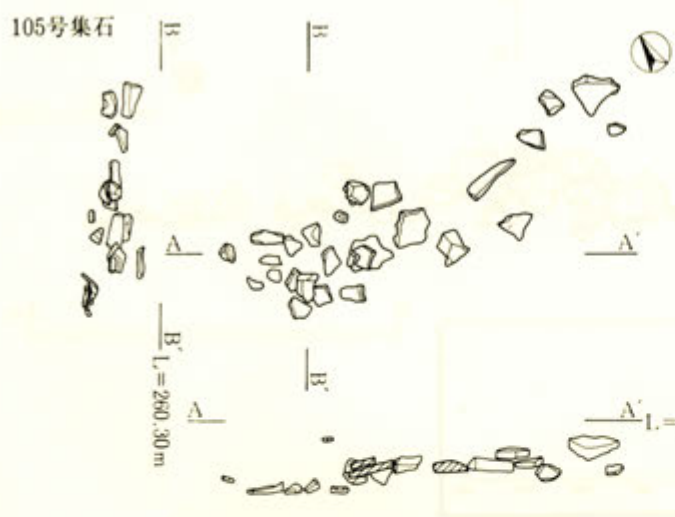
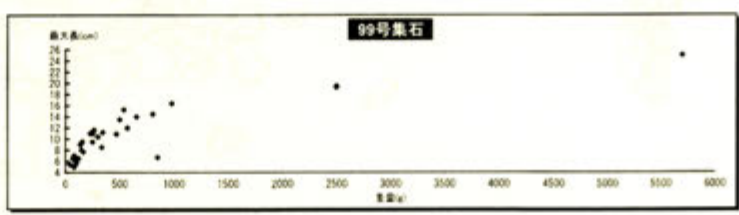
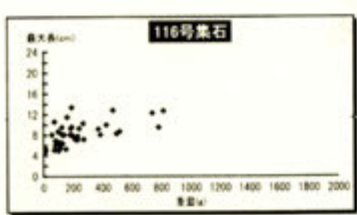
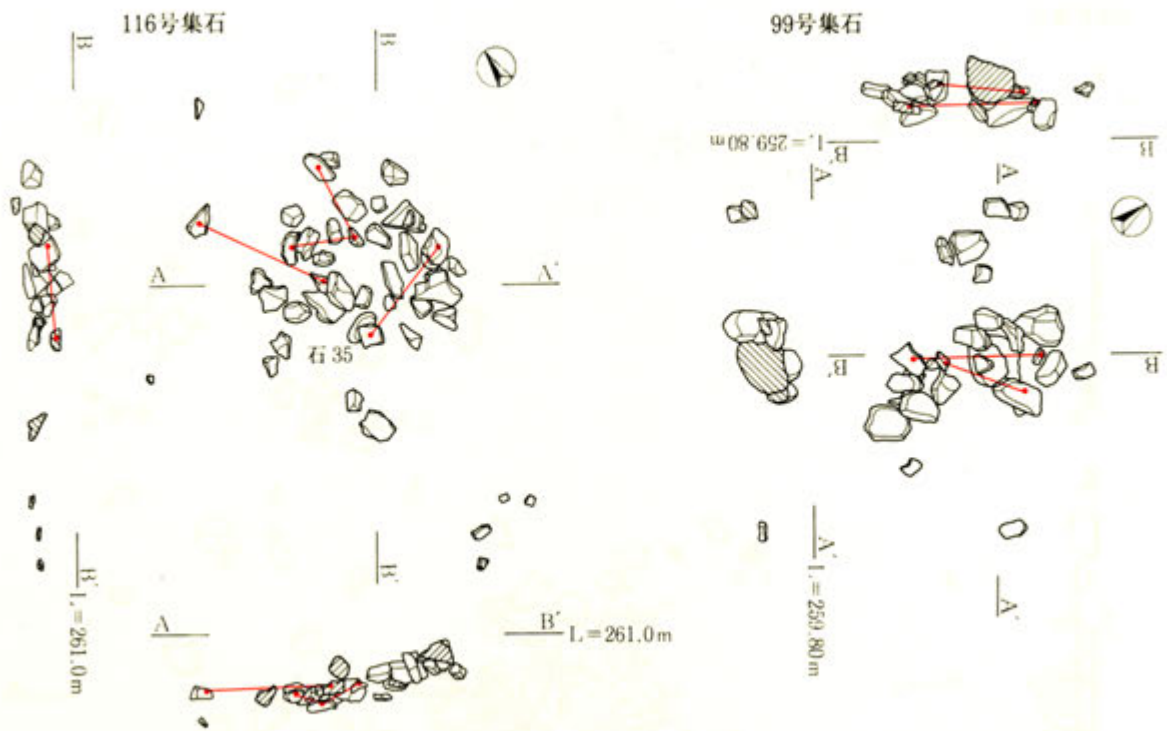


第62図 集石遺構44 (R-10区~3)

103号集石

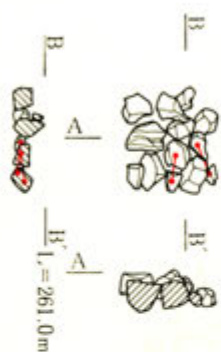


第63図 集石遺構45 (R-10区~4)

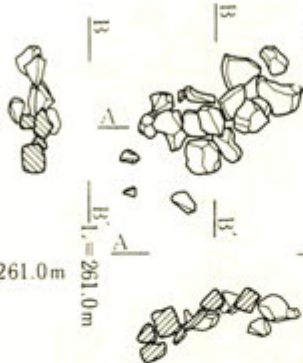


第64图 集石遺構46 (R-10区~5)

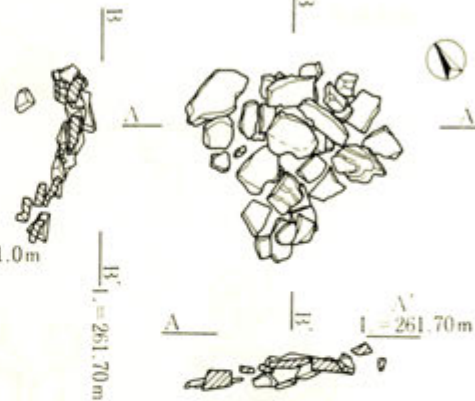
117号集石



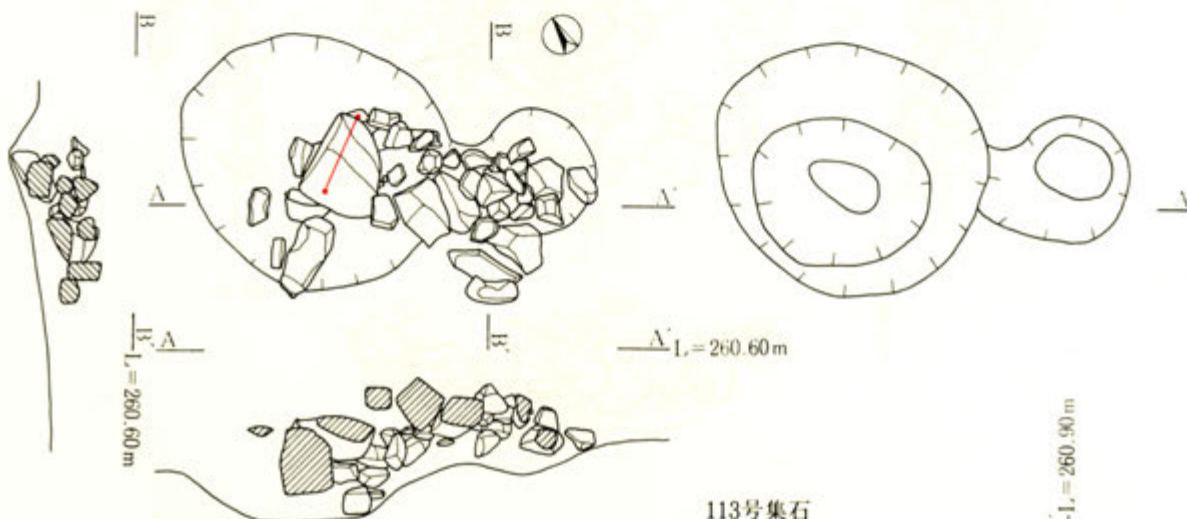
114号集石



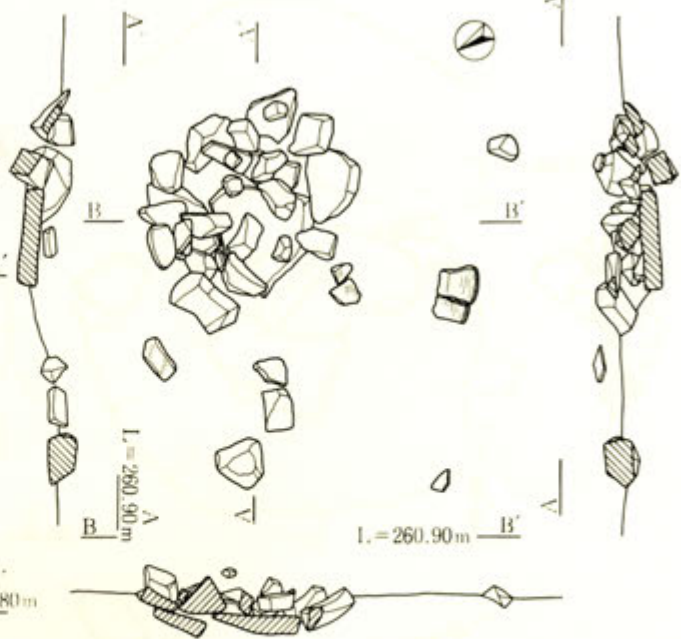
107号集石



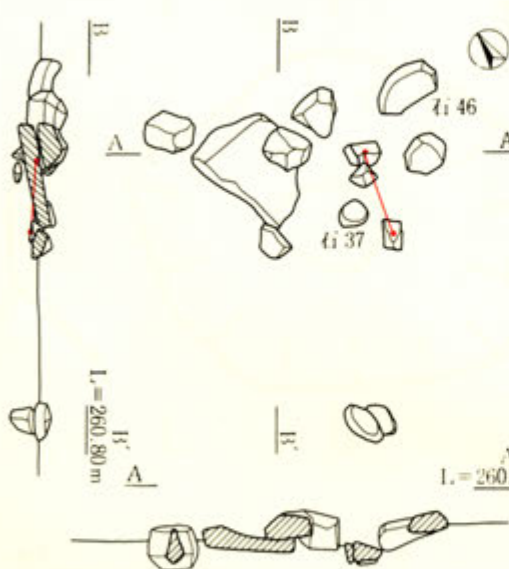
101号集石



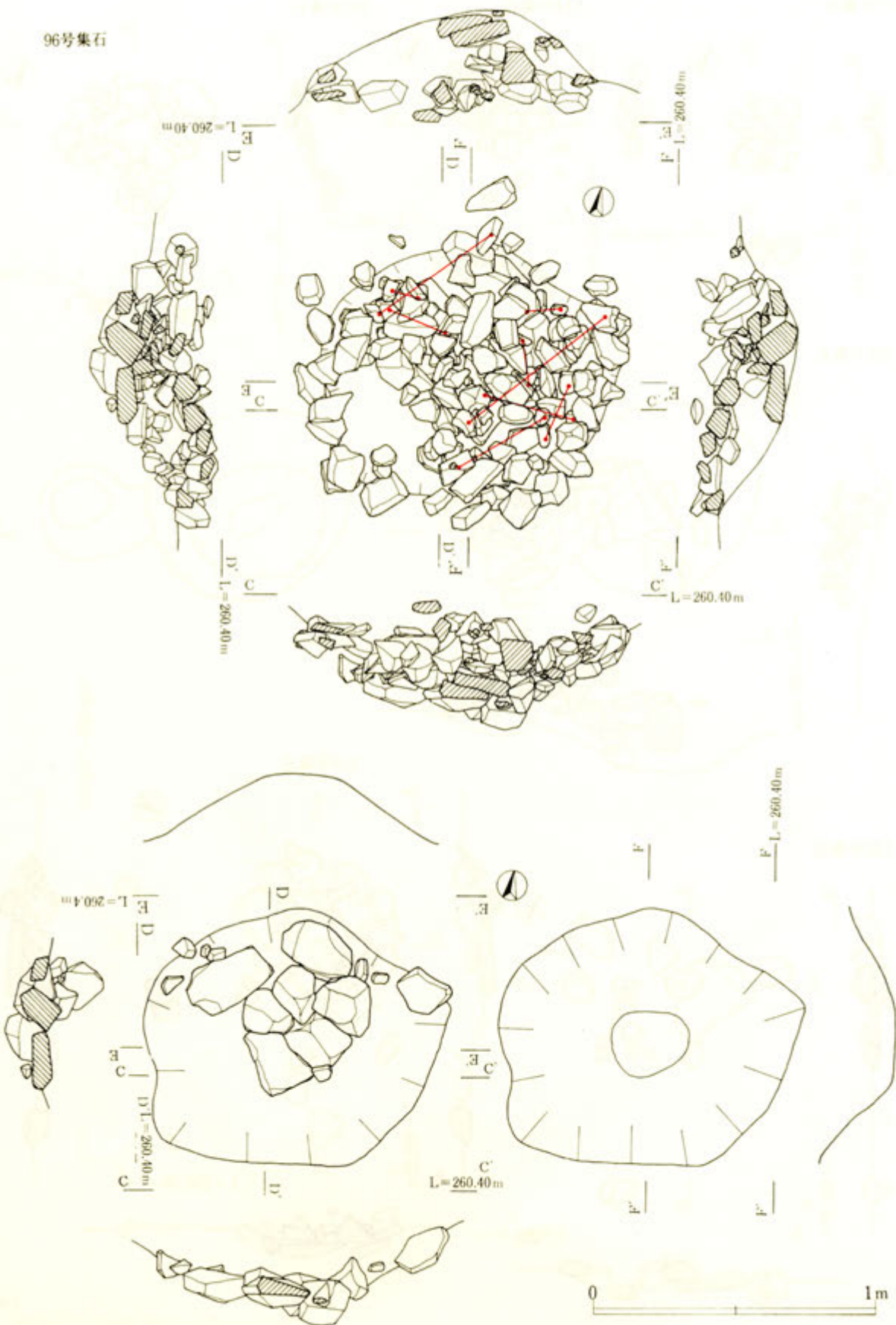
113号集石



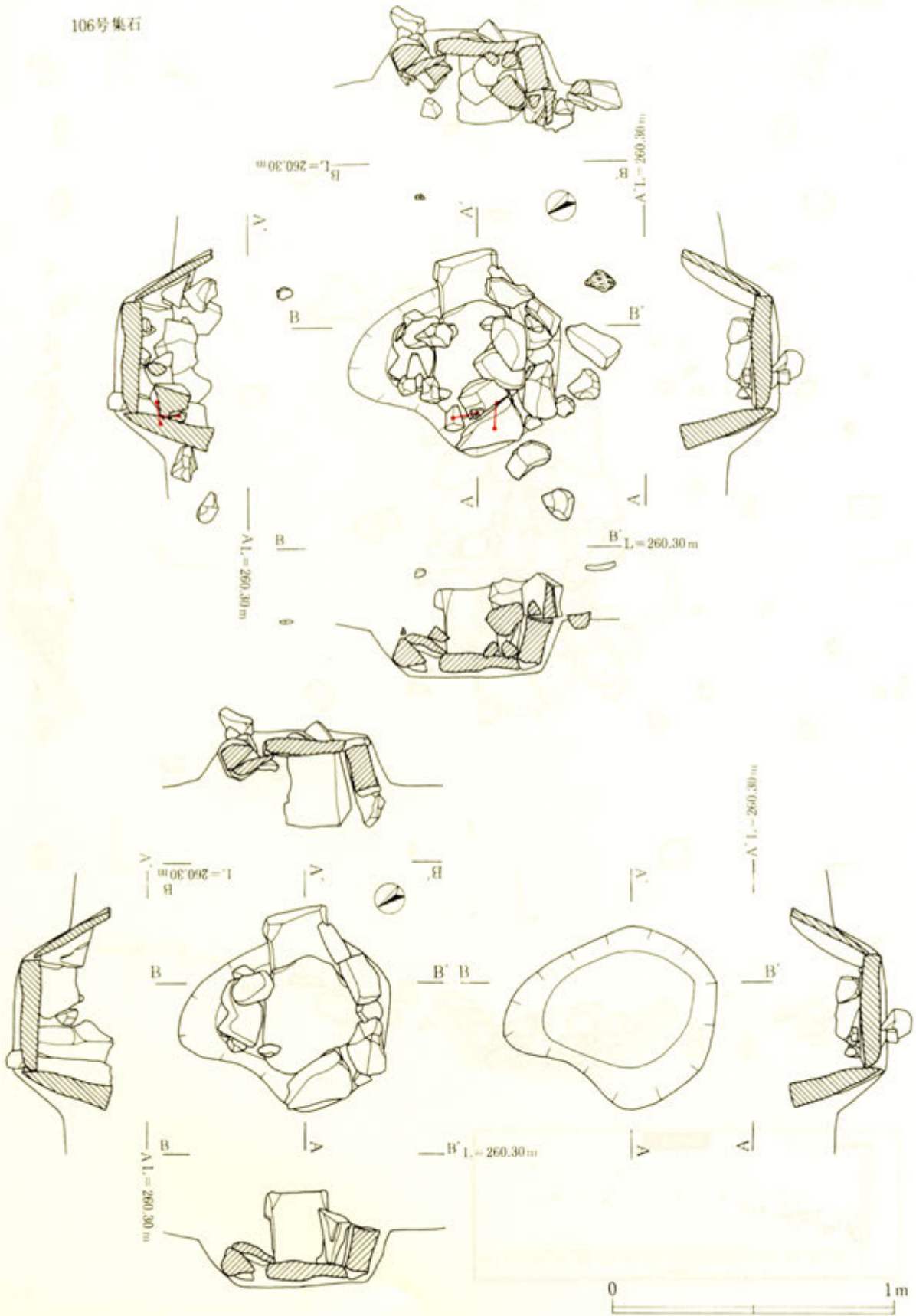
115号集石



第65图 集石遺構47 (R-10区~6)

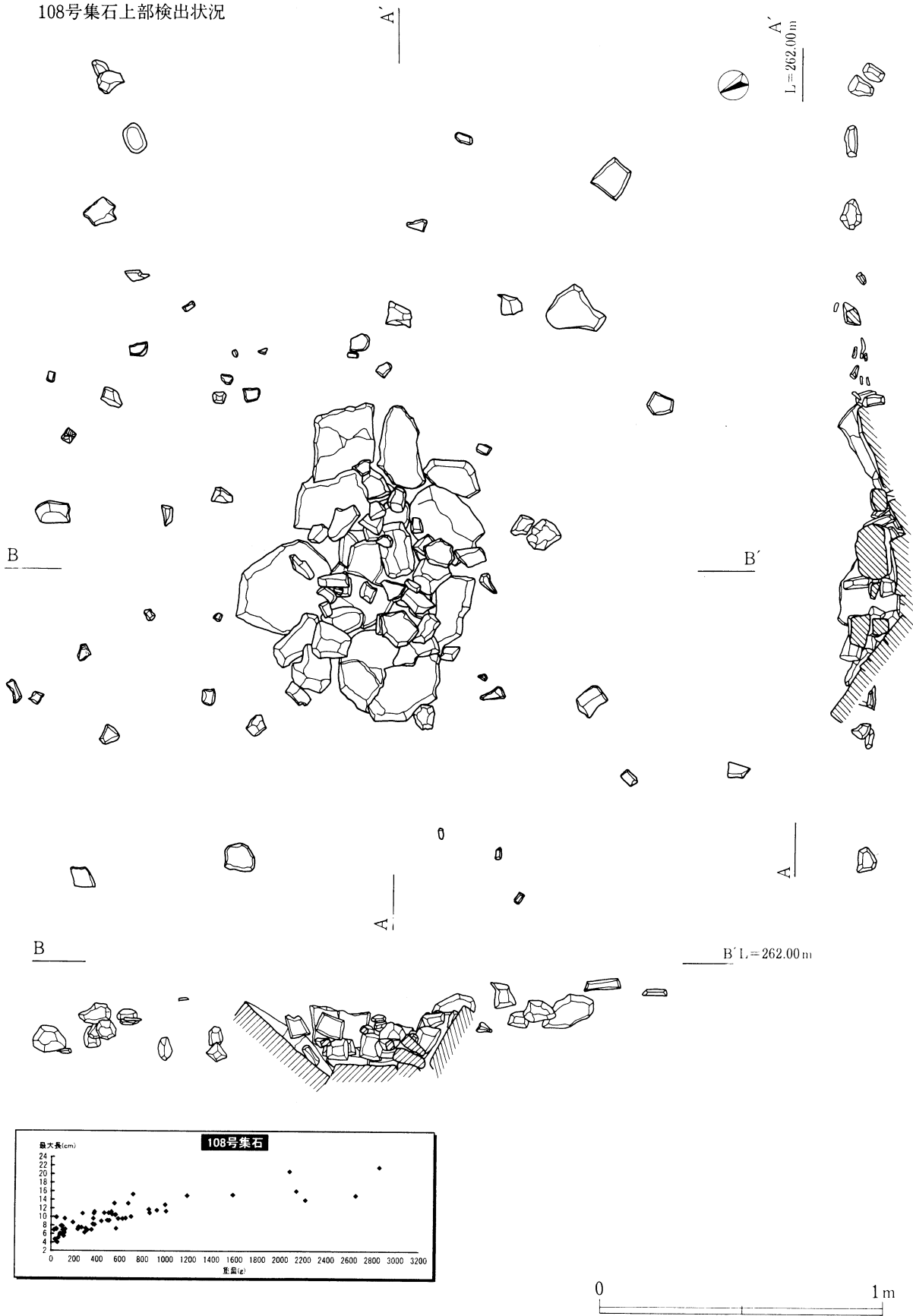


第66图 集石遺構48 (R-10区~7)



第67図 集石遺構49 (R-10区~8)

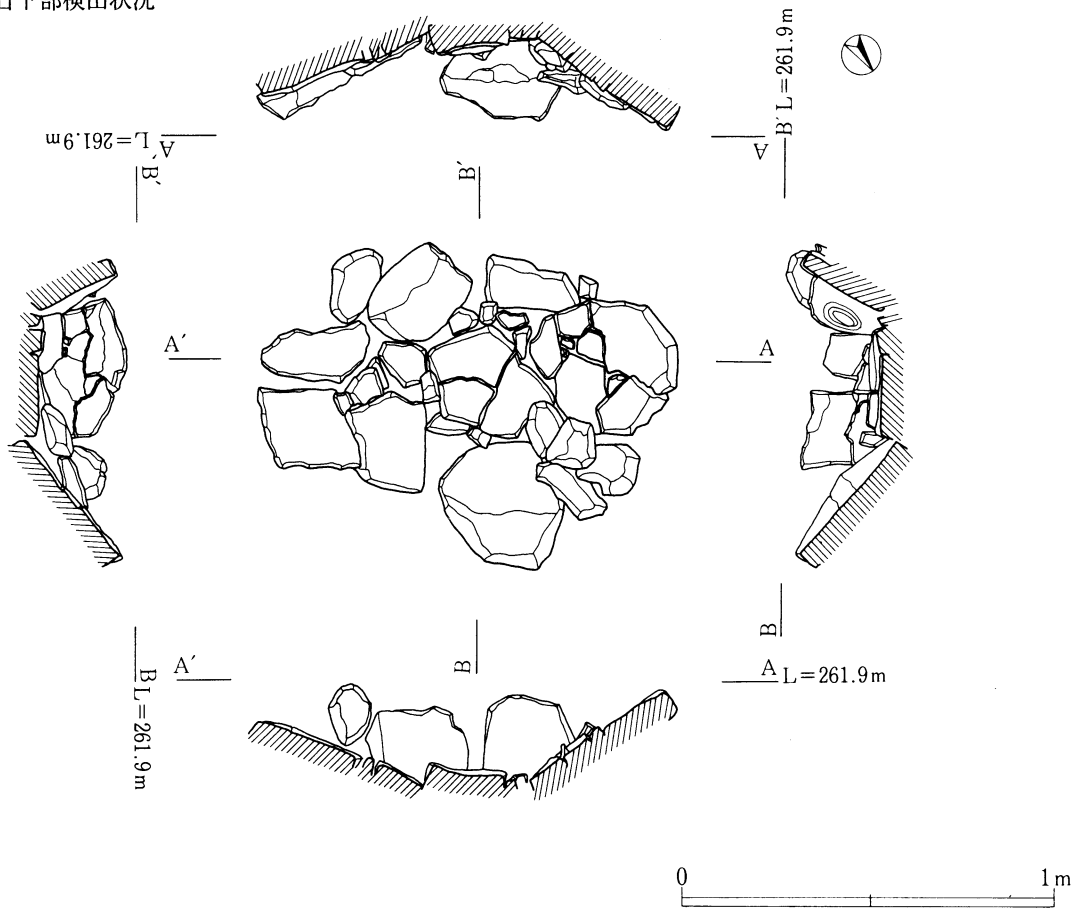
108号集石上部検出状況



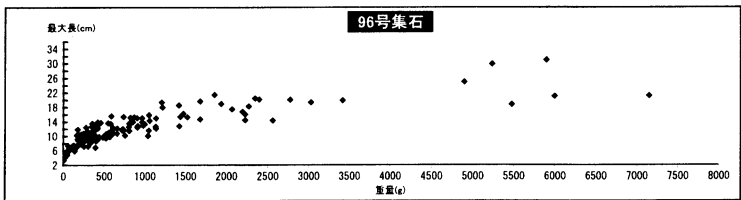
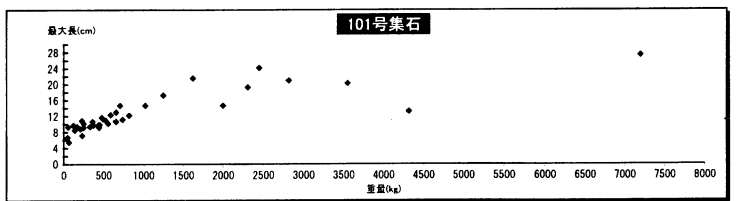
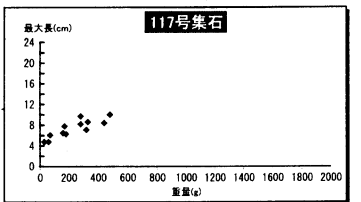
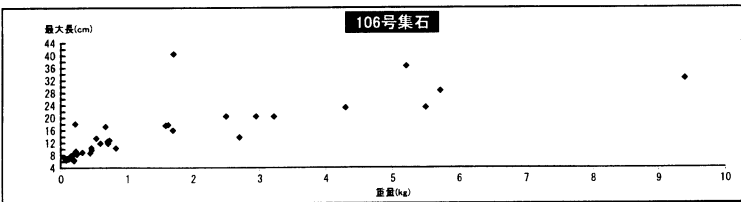
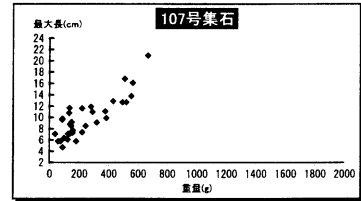
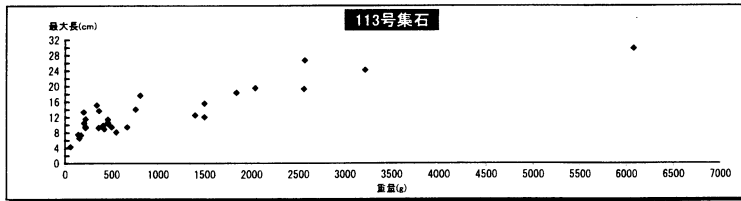
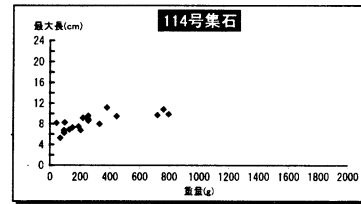
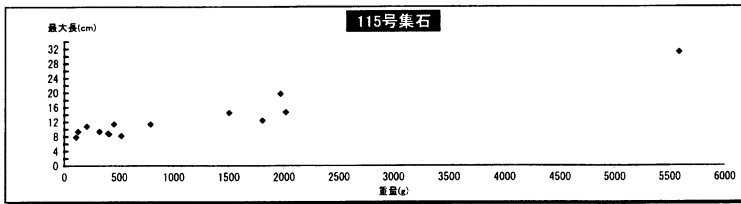
第68図 集石遺構50 (R-10区~9)



108号集石下部検出状況



第69図 集石遺構51 (R-10区~10)



98号集石	大きさ	286*270		出土層	VII
総礫数	90	類型	II + I 類型	取上集石番号	98号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	2620	220	465	41849
最大長(cm)	3.4	22.4	9.1	9.3	

99号集石	大きさ	93*63		出土層	
総礫数	29	類型	II 類型	取上集石番号	99号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	5700	265	663.2	19233
最大長(cm)	5	25	10.4	10.9	

100号集石	大きさ	78*48		出土層	VII
総礫数	40	類型	II + I 類型	取上集石番号	97号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	578	145	176.5	7060
最大長(cm)	4	11.7	7.2	7.2	

109号集石	大きさ	172*118		出土層	
総礫数	46	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	101号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	1120	232.5	360.2	16570
最大長(cm)	4.6	15.3	8.7	8.7	

110号集石	大きさ	55*37		出土層	Ⅶ
総礫数	10	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	113号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	635	222.5	317	3170
最大長(cm)	5.4	16.6	9.9	10.8	

111号集石	大きさ	70*58		出土層	Ⅶ
総礫数	12	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	112号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	1510	300	413.3	4960
最大長(cm)	6.8	18.1	9.95	11.2	

112号集石	大きさ	49*46		出土層	Ⅶ
総礫数	6	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	108号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	300	1770	377.5	605.8	3635
最大長(cm)	8.2	13.1	11.4	10.8	

113号集石	大きさ	110*103	67*60*11	出土層	Ⅶ
総礫数	31	類 型	Ⅳ 類 型	取上集石番号	110号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	6080	460	995.6	30865
最大長(cm)	4.4	29.8	11.5	13.1	

114号集石	大きさ	50*47		出土層	
総礫数	19	類 型	Ⅱ 類 型	取上集石番号	109号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	797	220	289.4	5499
最大長(cm)	5.3	11.2	8.3	8.4	

115号集石	大きさ	104*83		出土層	Ⅶ
総礫数	14	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	111号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	110	5590	488.5	1159.8	16237
最大長(cm)	7.8	31.1	11.1	12.7	

116号集石	大きさ	120*95		出土層	Ⅶ
総礫数	40	類 型	Ⅱ 類 型	取上集石番号	100号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	815	170	234.8	9390
最大長(cm)	4.7	13.4	8.1	8.2	

101号集石	大きさ	94*50*33	73*70*38	出土層	
総礫数	37	類 型	Ⅲ 類 型	取上集石番号	96号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	7200	495	1054.1	39003
最大長(cm)	5.5	27.4	10.9	12.6	

102号集石	大きさ	106*64		出土層	Ⅶ
総礫数	26	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	95号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1860	307.5	490.6	12755
最大長(cm)	1.9	15.2	9.1	8.5	

103号集石	大きさ	265*140		出土層	
総礫数	73	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	106号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	4885	432	630.8	46047
最大長(cm)	4.6	29.8	10.5	10.9	

104号集石	大きさ	35*31		出土層	
総礫数	9	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	107号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	1480	130	341.1	3070
最大長(cm)	4.7	13.8	7.6	8	

105号集石	大きさ	109*33		出土層	
総礫数	20	類 型	Ⅱ + I 類型	取上集石番号	105号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	17	417	92.5	125.3	2506
最大長(cm)	3.4	14.8	6.25	7.6	

106号集石	大きさ	97*80	75*66*20	出土層	Ⅶ
総礫数	38	類 型	Ⅳ 類 型	取上集石番号	104号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	9400	570	1502.4	57093
最大長(cm)	6.3	40.5	11.85	14.6	

107号集石	大きさ	60*55		出土層	Ⅶ
総礫数	33	類 型	Ⅱ 類 型	取上集石番号	103号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	668	158	248.3	8194
最大長(cm)	4.7	20.9	9.2	9.9	

108号集石	大きさ	450*290[115*90*18]	110*76*25	出土層	
総礫数	62	類 型	Ⅳ 類 型	取上集石番号	102号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	27	2860	380	570.6	35378
最大長(cm)	4	21.7	9.4	9.7	

117号集石	大きさ	29*27		出土層	
総礫数	12	類 型	II 類 型	取上集石番号	130号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	480	230	233.3	2800
最大長(cm)	4.8	10	7.45	7.4	

#### R-10区：

R-10区で注目できることは、まず検出した集石遺構の基数が多いことである。40m四方(1600㎡)ある1グリッドで23基の集石遺構を検出したのは、上野原遺跡第3工区全体のグリッドの中で最多であった。次に、集石遺構配置図(第59図)を検討すると、R-10区では集石遺構は標高が260.50mより高い位置で造られていることが観察できた。さらに、IV類型に属する集石遺構を4基検出したのは、1グリッドで検出した基数の中で最多であった。

さて、このIV類型に属する集石遺構を観察すると、2つのタイプに分かれる。

第1のタイプは、106号集石や108号集石のように板状の石を使い、底石と4方向の壁石を配置するタイプの遺構である。類例としてはP-10区88号集石である。88号集石では構成礫が充填されたまま検出されたが、106号集石および108号集石では構成礫はほとんど壁石に囲まれた部分には入っていない状態、すなわち廃棄された状態で検出された。

ところで106号集石も108号集石も共に北側部分の壁石と壁石との間に空間部分があり、この部分が構成礫を掃き出すための掃き出し口であったと予想できる。ただし、88号集石では同様の空間部分が南側に開いており、方向に違いを見せている。この違い

が何に起因しているのかは、今後の検討課題としたい。

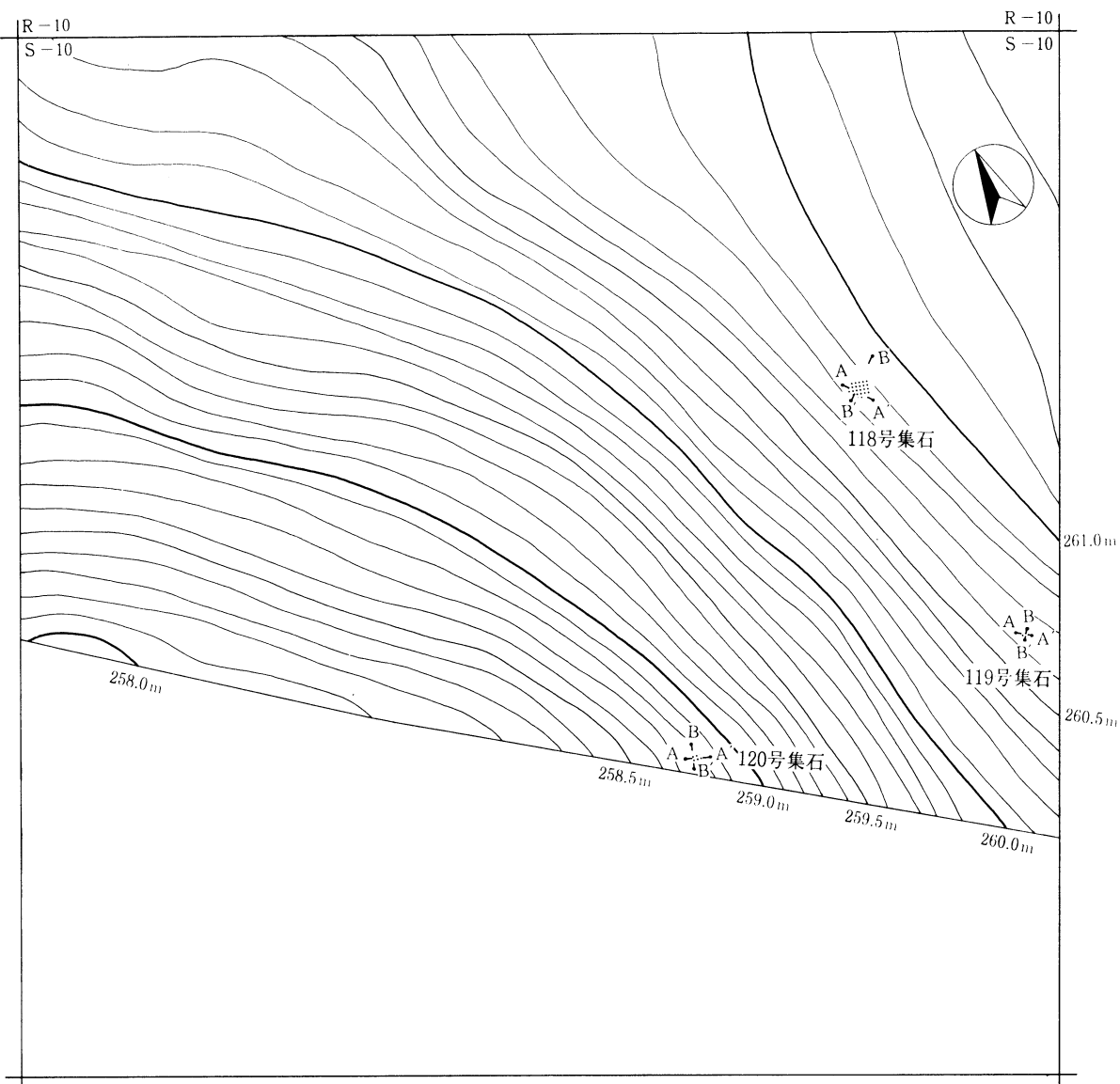
さて第2のタイプは、96号集石や113号集石のように、掘り込みの底面に人頭大以上の大きさの礫を配置する遺構である。類例としてはR-9区60号集石などがあげられる。

96号集石はⅦ層で検出し、掘り込みの底面や周囲にも大きな礫を配置した集石遺構である。大きな礫の間には構成礫が密集して充填され、変色した礫や破碎した礫が多く見られた。また、構成礫の間には炭化物が多く混じり、熱を受けていたことがわかる。さらに96号集石には、構成礫を掃き出すための明瞭な「掃き出し口」を設けていないという特徴がある。

この第2のタイプの集石遺構は、第1のタイプと比べて、施設としての「完成度」が若干低いとも考えられる。しかし96号集石の検出状況は、第1のタイプと比べて使用法としては何ら変わりがないことを示している。

以上のことから推論すれば、第2のタイプの集石遺構は4方向の壁石を配置する必要も、特別な掃き出し口を設置する必要もない、という非常に簡便な方法とも言える。

以上の仮説が成り立つならば、第2のタイプの集石遺構は、第1のタイプの集石遺構の「発展形」であるとも考えられるのである。



第70図 S-10区集石遺構配置図

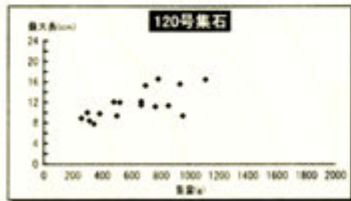
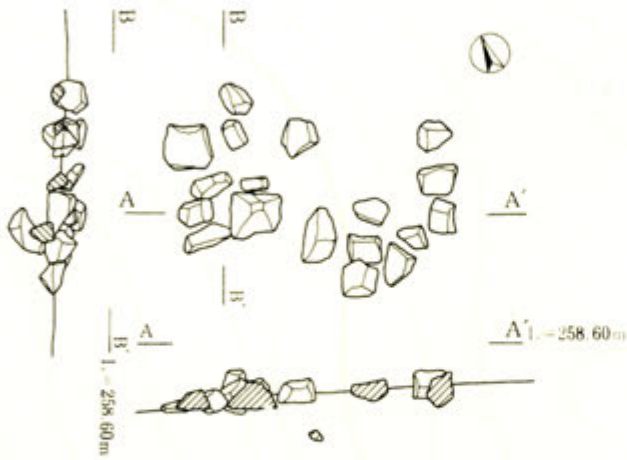


118号集石	大きさ	165*137		出土層	VII
総礫数	31	類型	II + I 類型	取上集石番号	132号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	1340	355	378.7	11740
最大長(cm)	4.5	19.1	8.9	9.4	

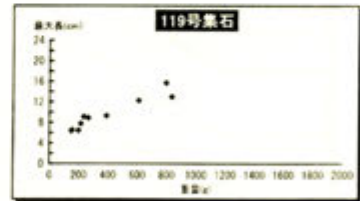
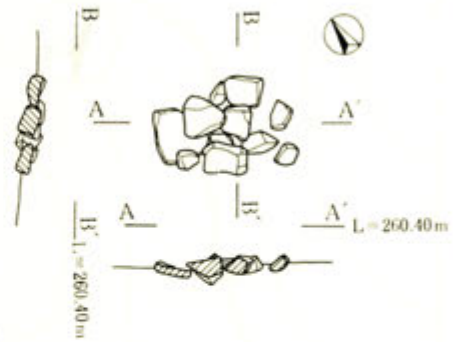
119号集石	大きさ	41*27		出土層	VII
総礫数	10	類型	II + I 類型	取上集石番号	131号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	150	835	250	385	3850
最大長(cm)	6.4	15.7	9	9.6	

120号集石	大きさ	80*58		出土層	VII
総礫数	17	類型	II + I 類型	取上集石番号	133号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	260	1108	665	618.1	10508
最大長(cm)	7.8	16.6	11.4	11.7	

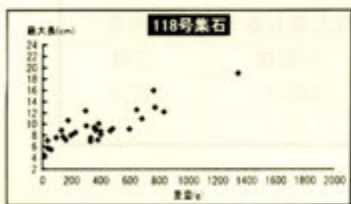
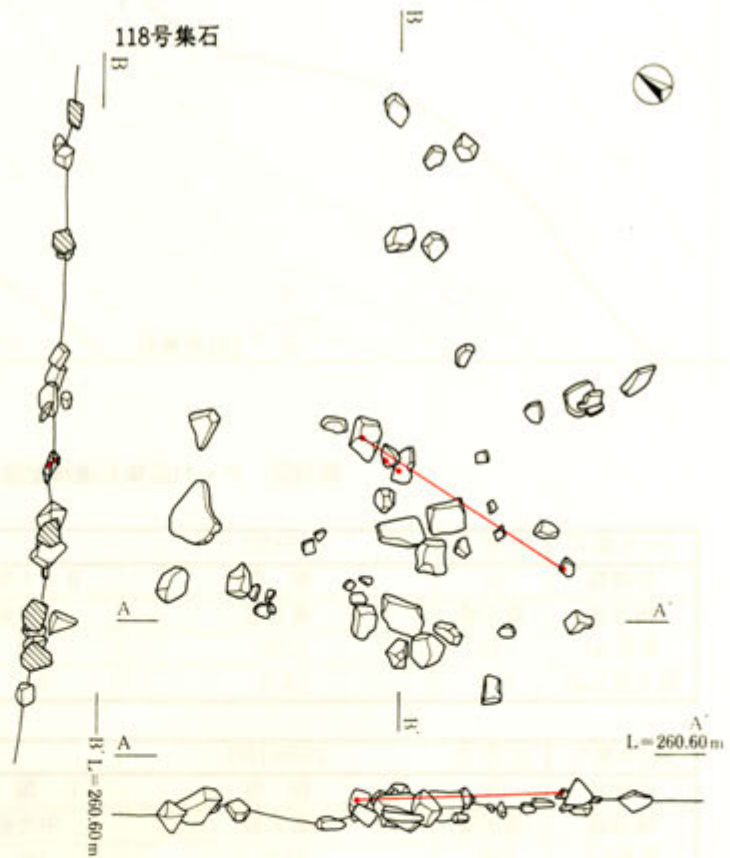
120号集石



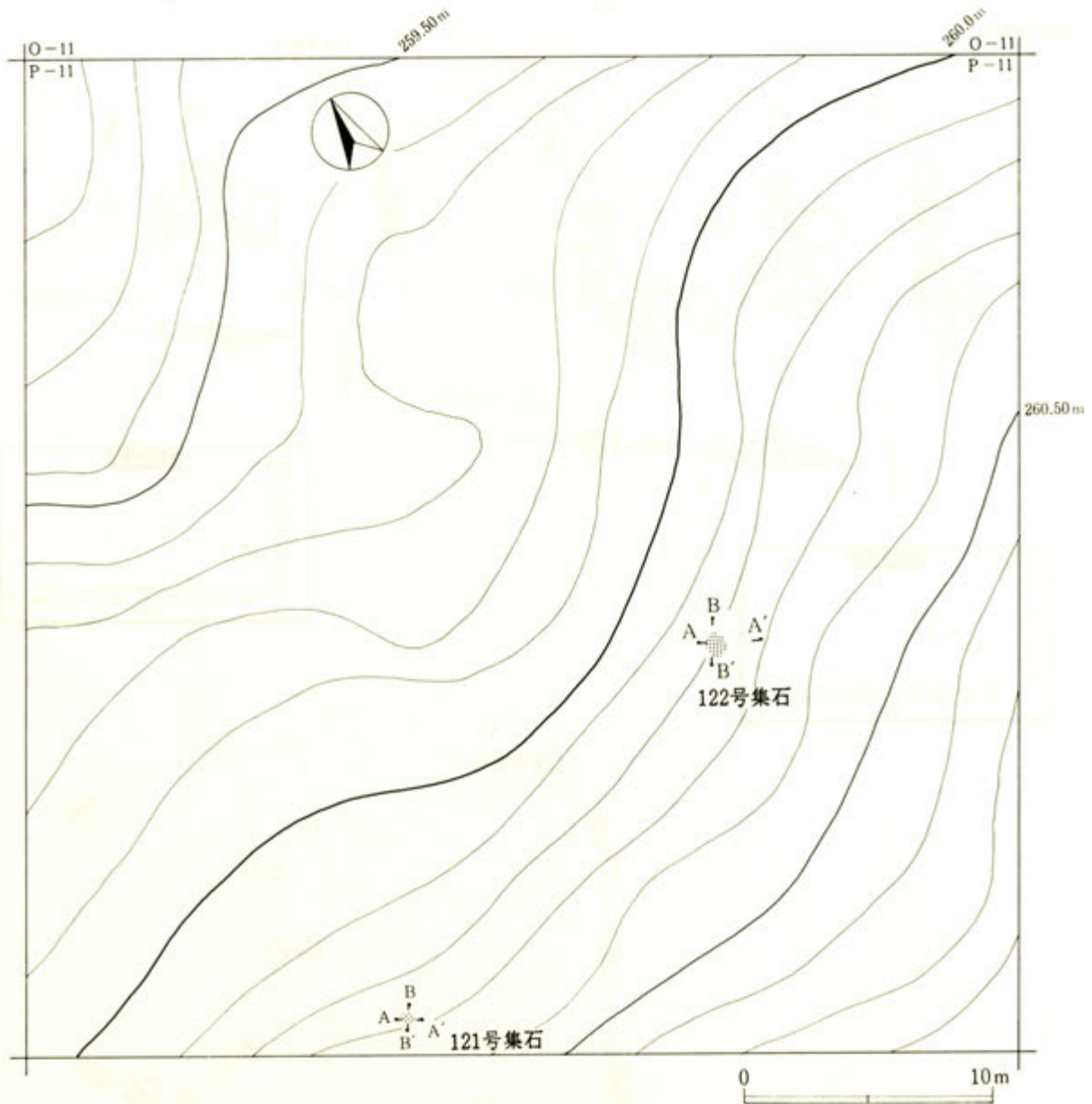
119号集石



118号集石



第71図 集石遺構52 (S-10区)



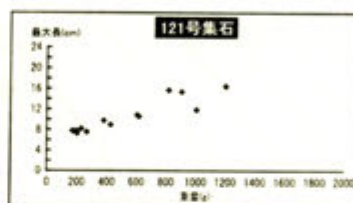
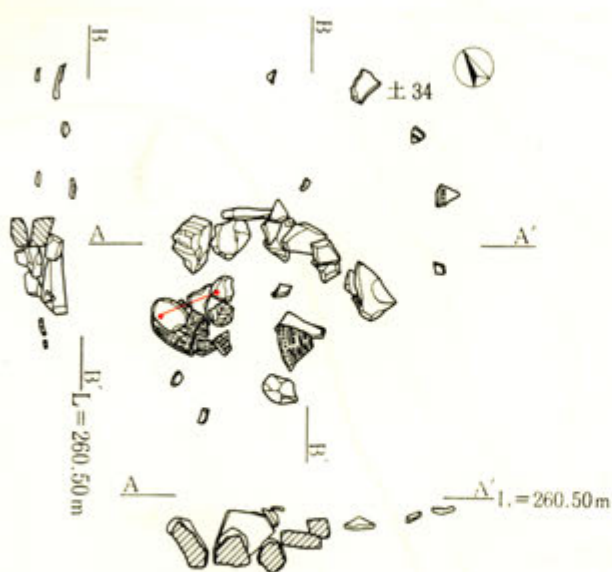
第72図 P-11区集石遺構配置図

121号集石	大きさ	96*80		出土層	
総磔数	14	類型	II + I 類型	取上集石番号	123号集石
構成磔	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	173	1202	403	516.1	7226
最大長(cm)	7.3	16.5	9.4	10.4	

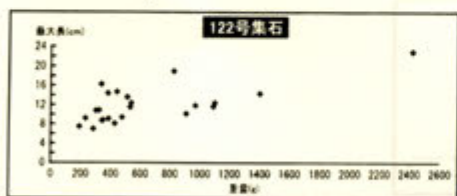
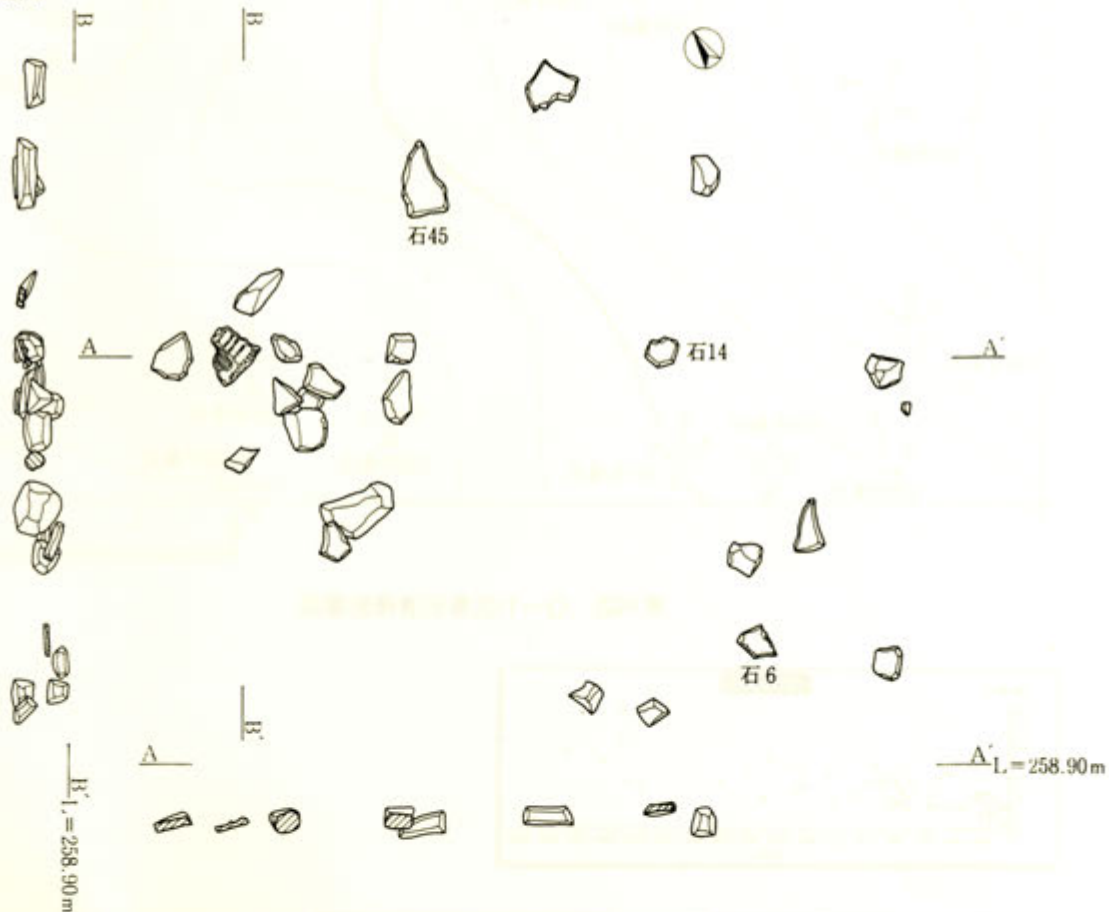
122号集石	大きさ	205*180		出土層	VI
総磔数	23	類型	I 類型	取上集石番号	122号集石
構成磔	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	190	2420	440	640.7	14735
最大長(cm)	7	23	11.5	12	



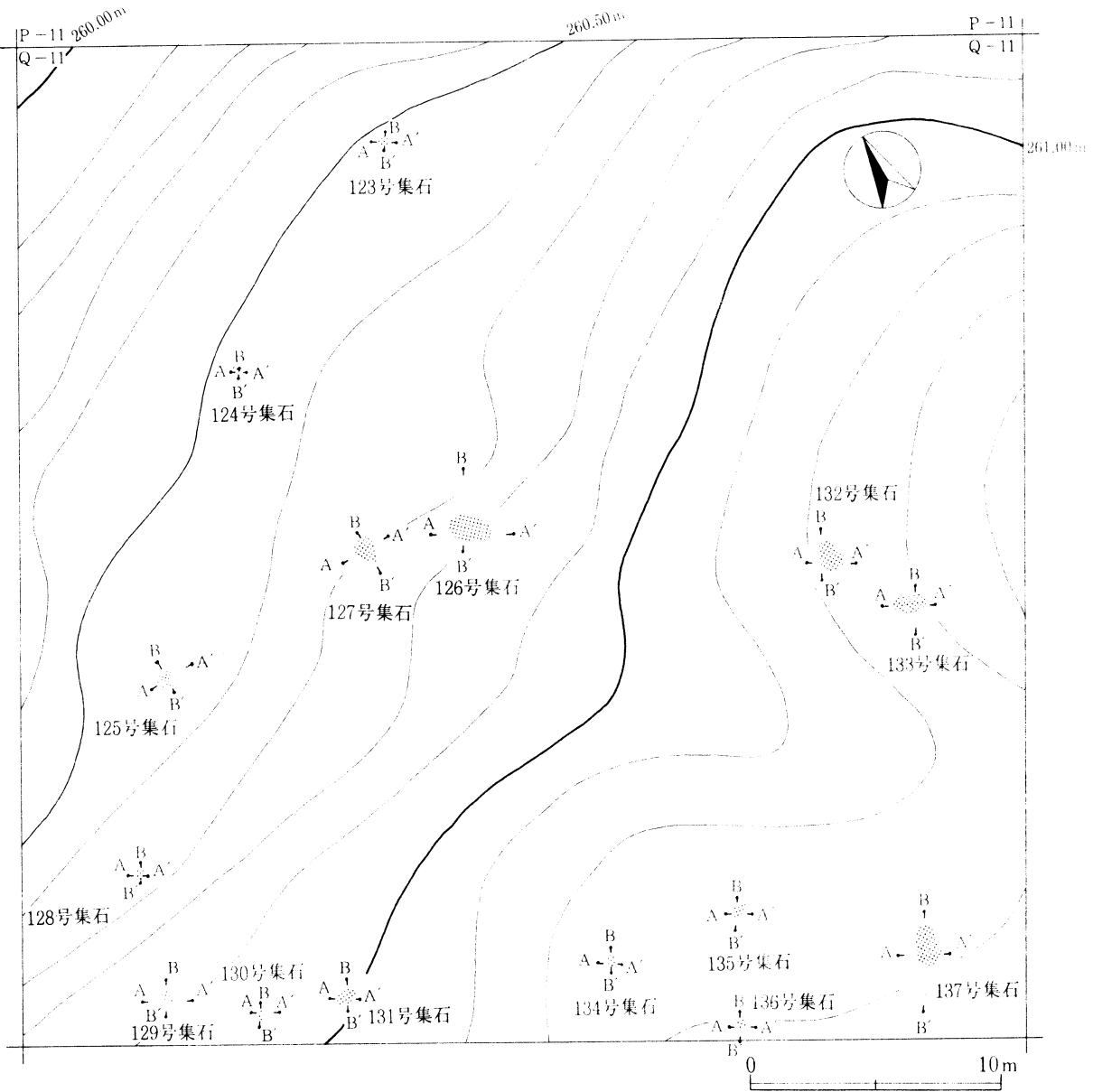
121号集石



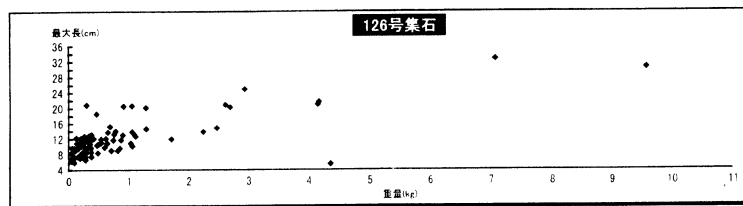
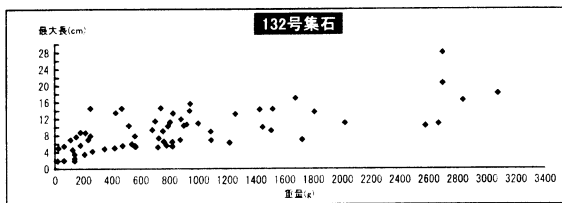
122号集石

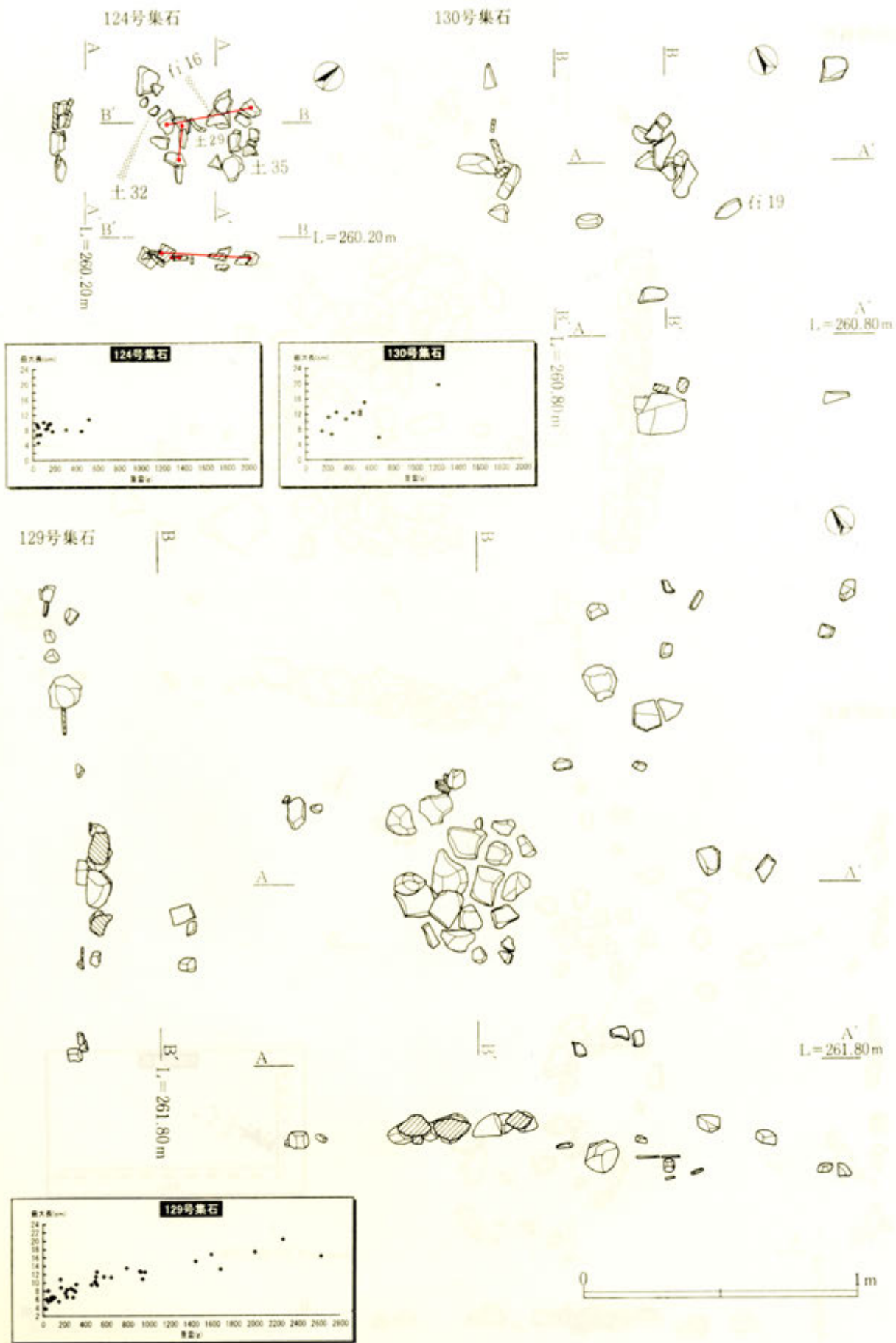


第73図 集石遺構53 (P-11区)



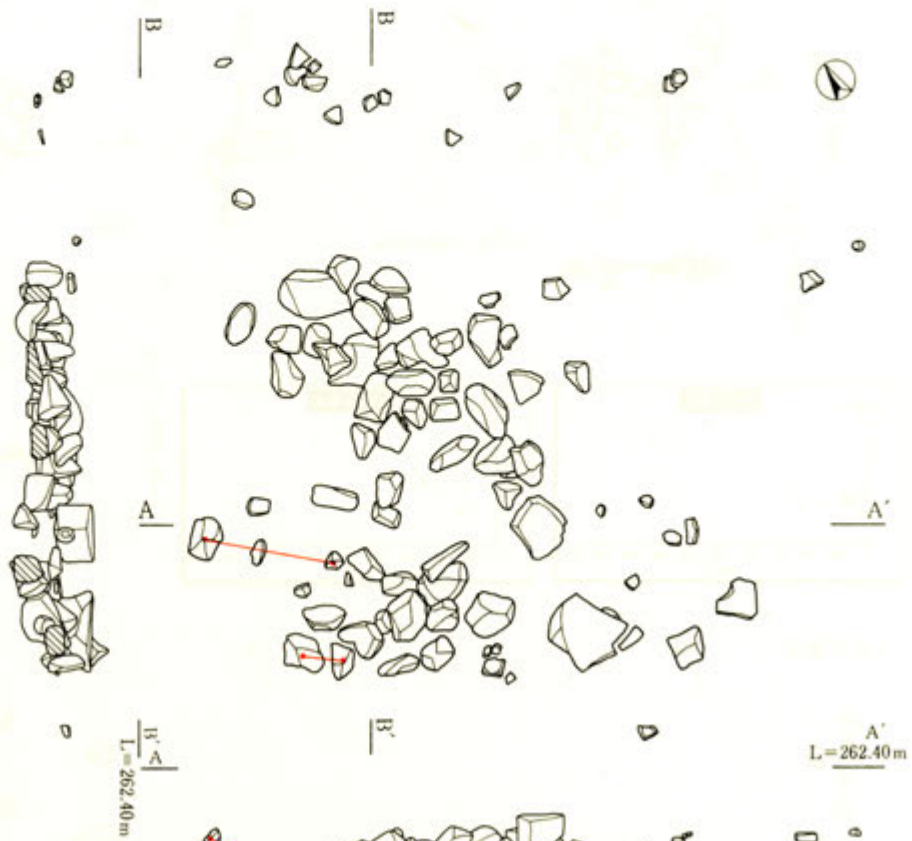
第74图 Q-11区集石遺構配置図



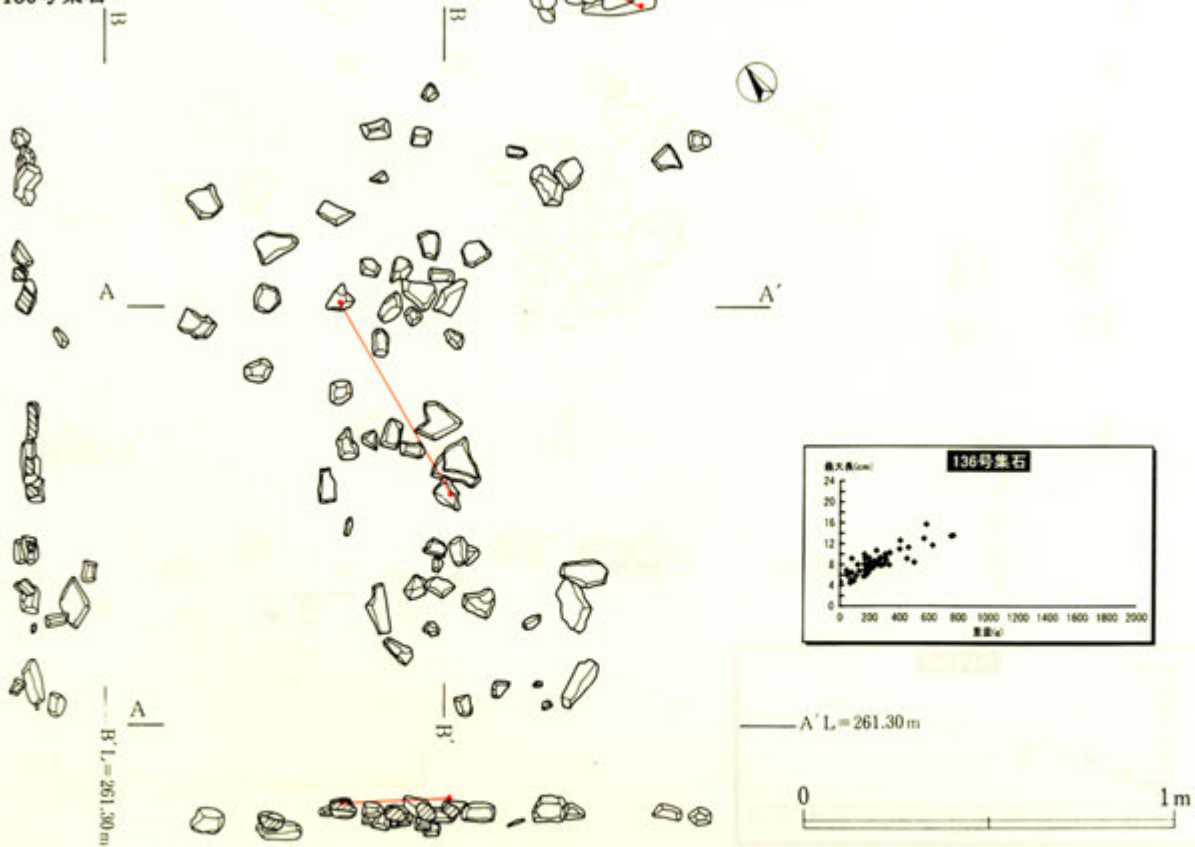


第75図 集石遺構54 (Q-11区~1)

132号集石

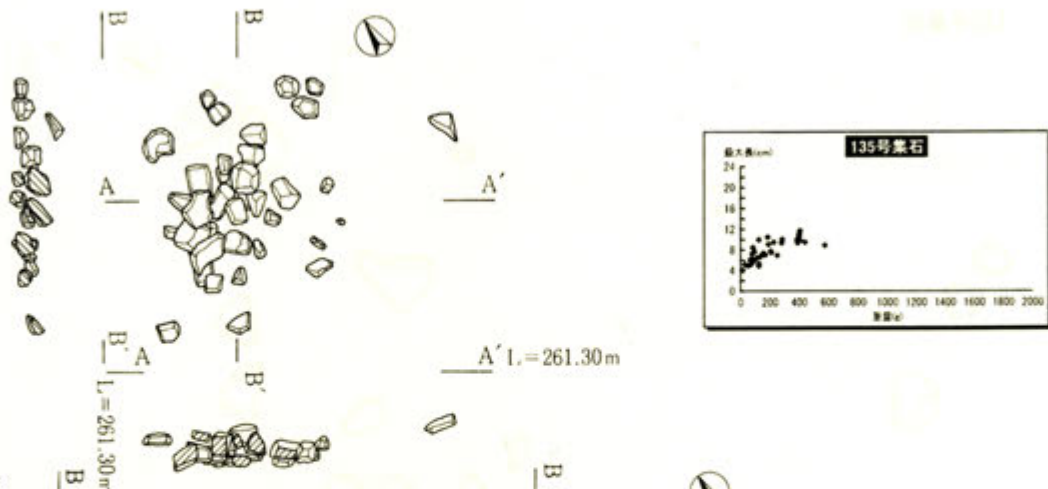


136号集石

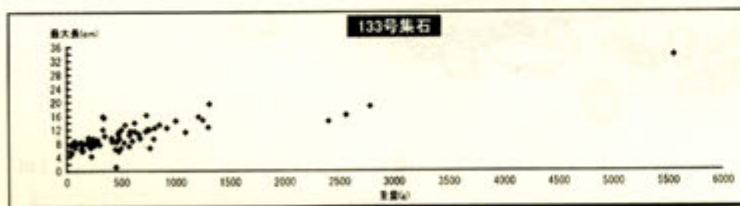
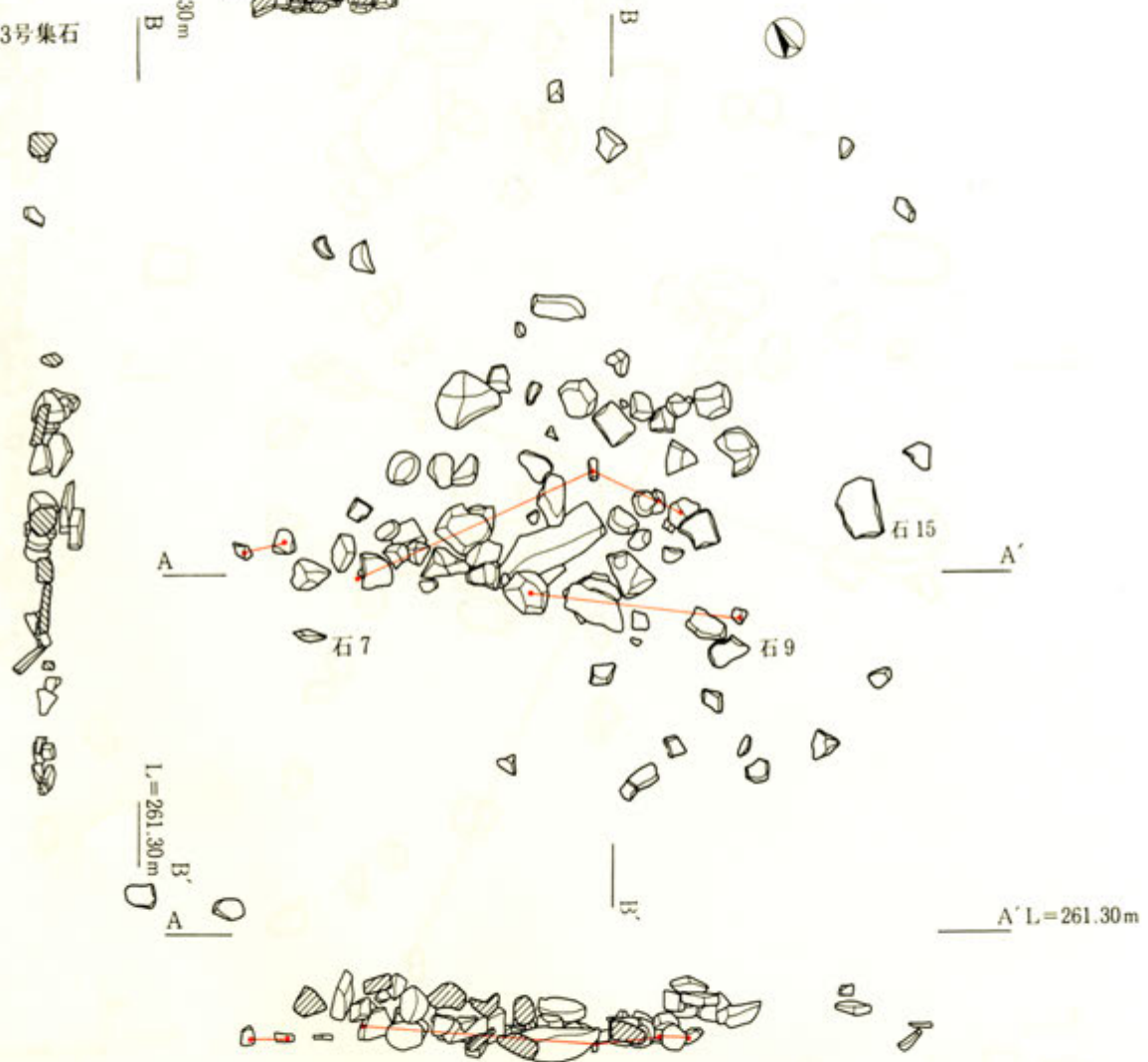


第76図 集石遺構55 (Q-11区~2)

135号集石

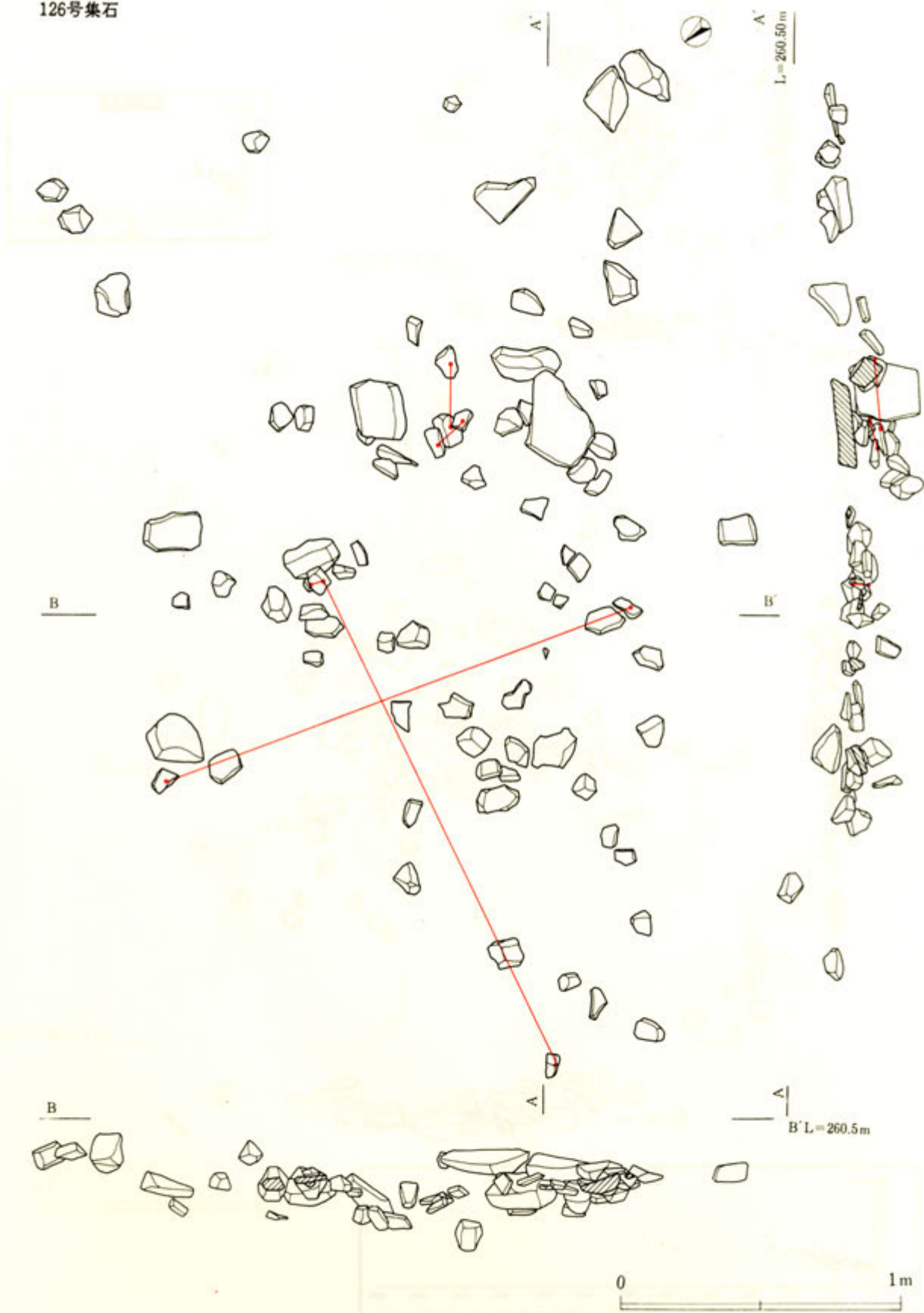


133号集石



第77图 集石遺構56 (Q-11区~3)

126号集石



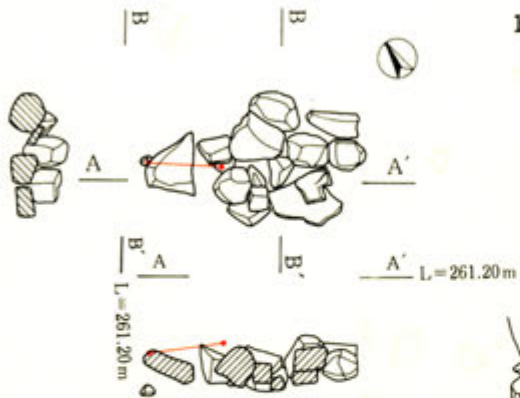
第78図 集石遺構57 (Q-11区~4)

137号集石

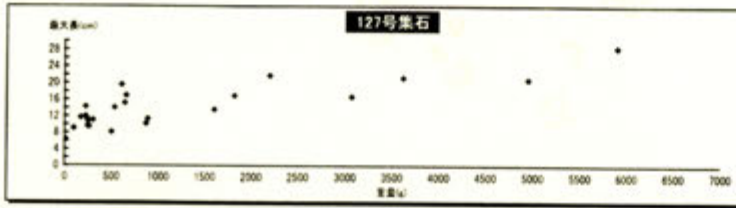
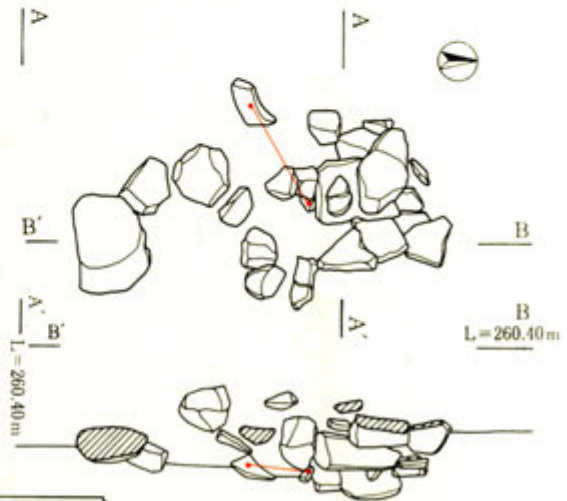
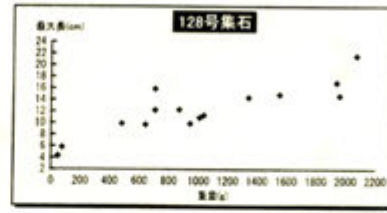


第79图 集石遺構58 (Q-11区~5)

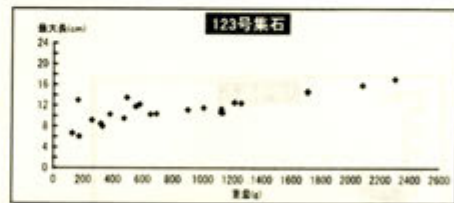
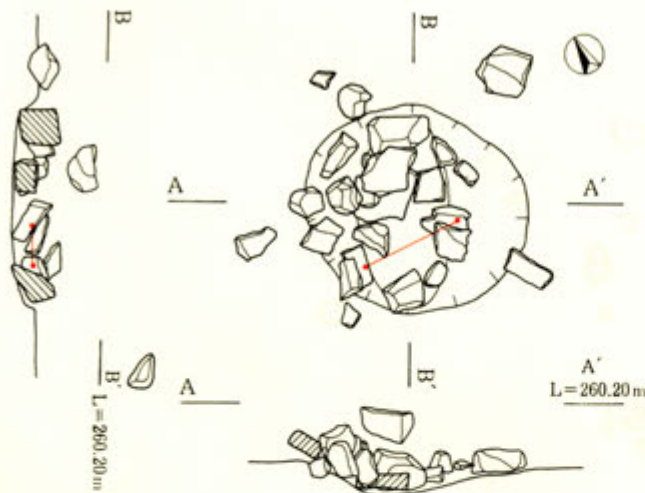
128号集石



127号集石



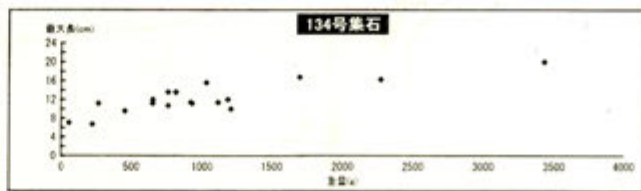
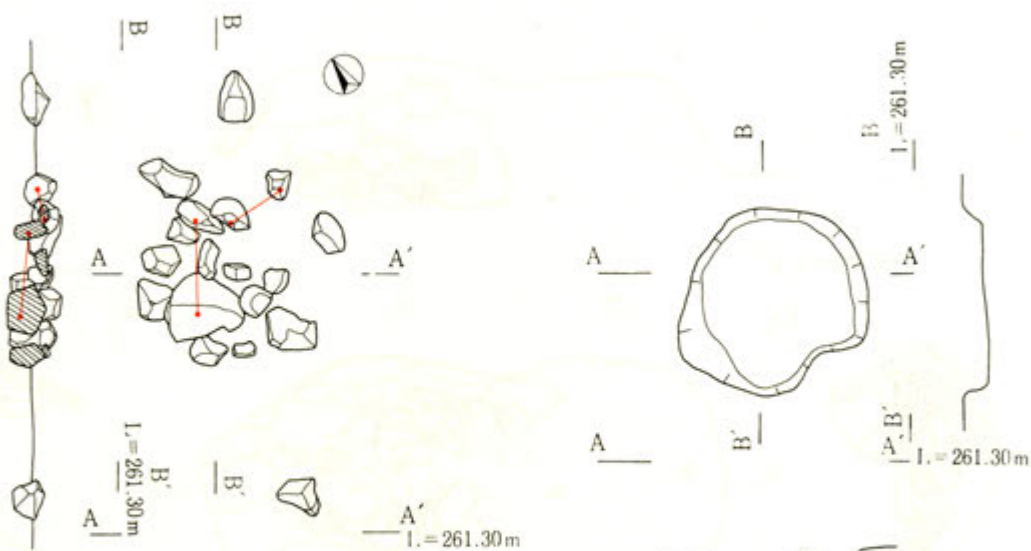
123号集石



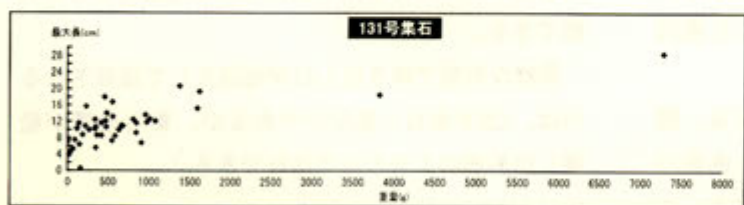
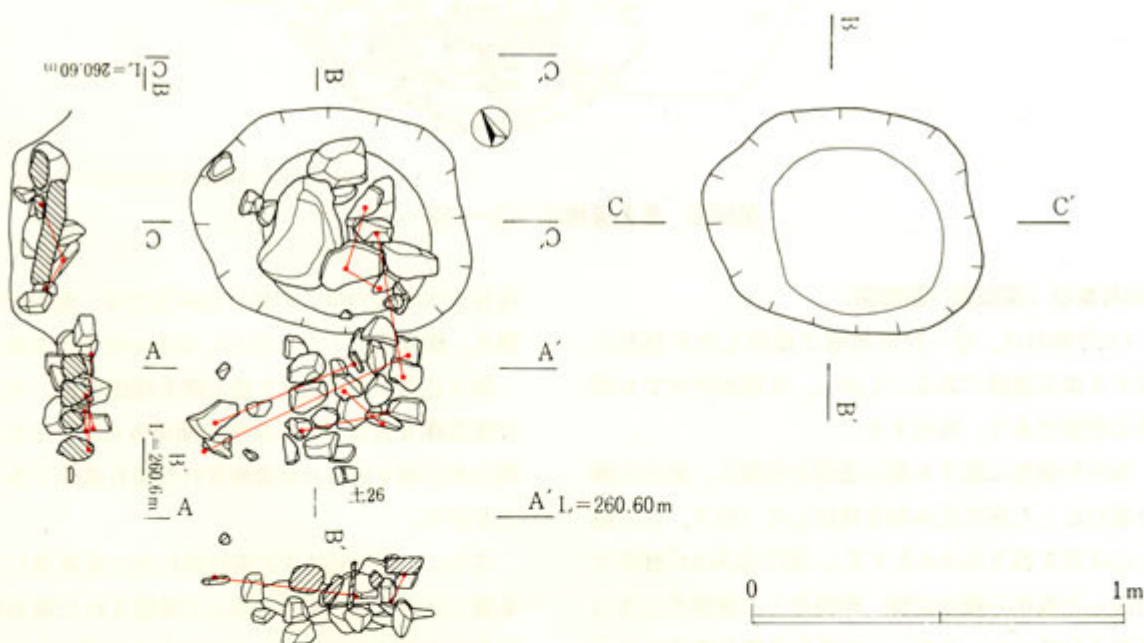
第80图 集石遺構59 (Q-11区~6)



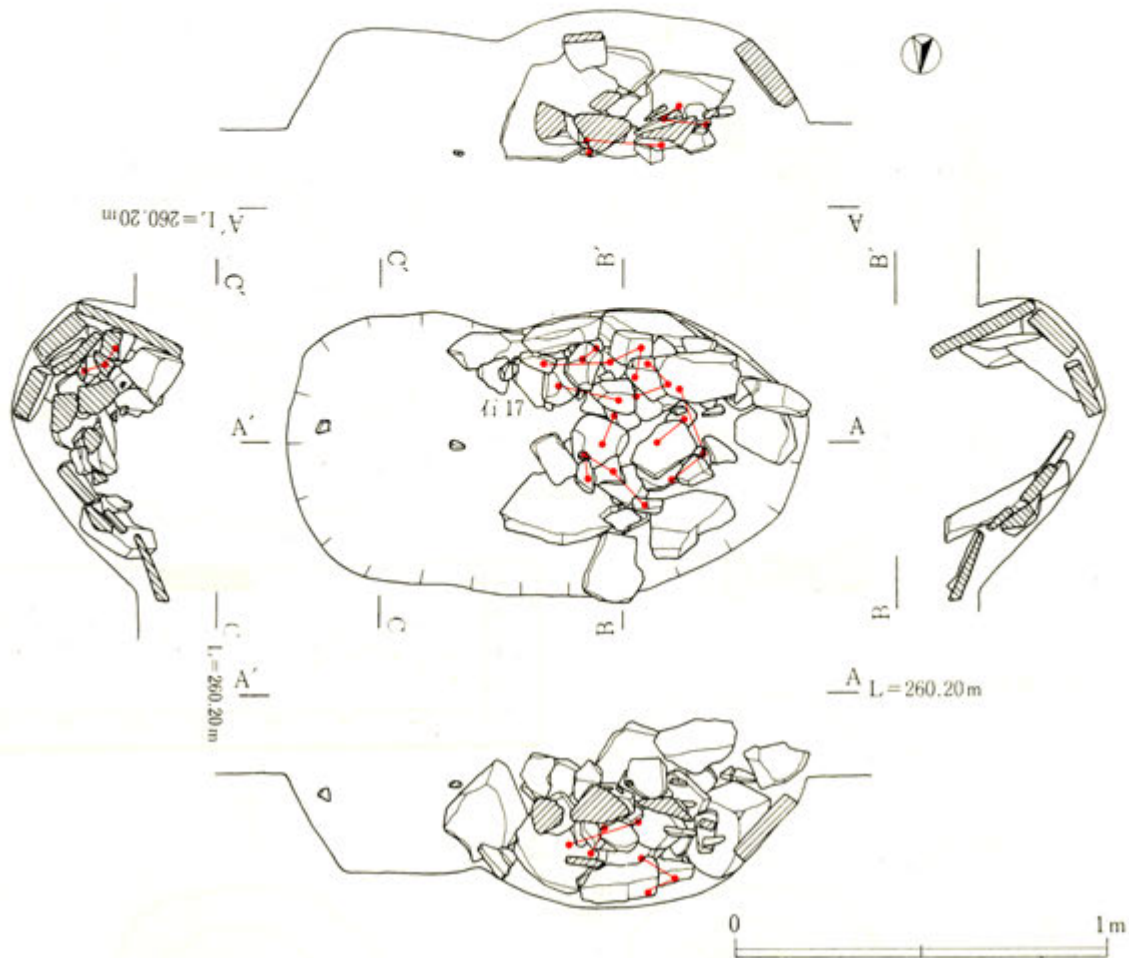
134号集石



131号集石



第81図 集石遺構60 (Q-11区~7)



第82図 集石遺構61 (Q-11区~8)

125号集石 (第82図~第83図) :

125号集石は、Q-11区VI層で検出したIV類型に属する集石遺構である。しかし、IV類型の中でも特異な形態であり、特記する。

他のIV類型に属する集石遺構と同様に、板状の礫を壁石とした掘り込み部を検出した(以下、この掘り込み部を掘り込みAとする)。掘り込みAの壁際で検出した板状の礫は北側、西側そして南側の三方に設置されていた。また、この集石遺構を構成するすべての構成礫は、掘り込みAを充填するように検出された。

一方、板状の礫が検出されなかった東側には、掘り込みAの底面の高さより底面が1段高く、底面の形状が平らになる、掘り込みを検出した(以下、この掘り込み部を掘り込みBとする)。ところが、

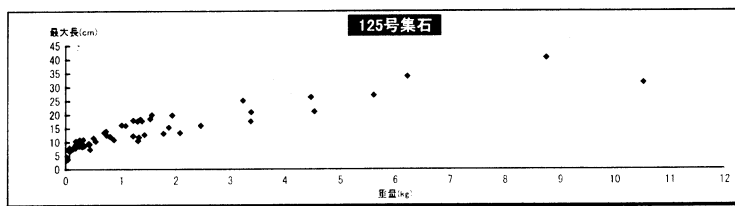
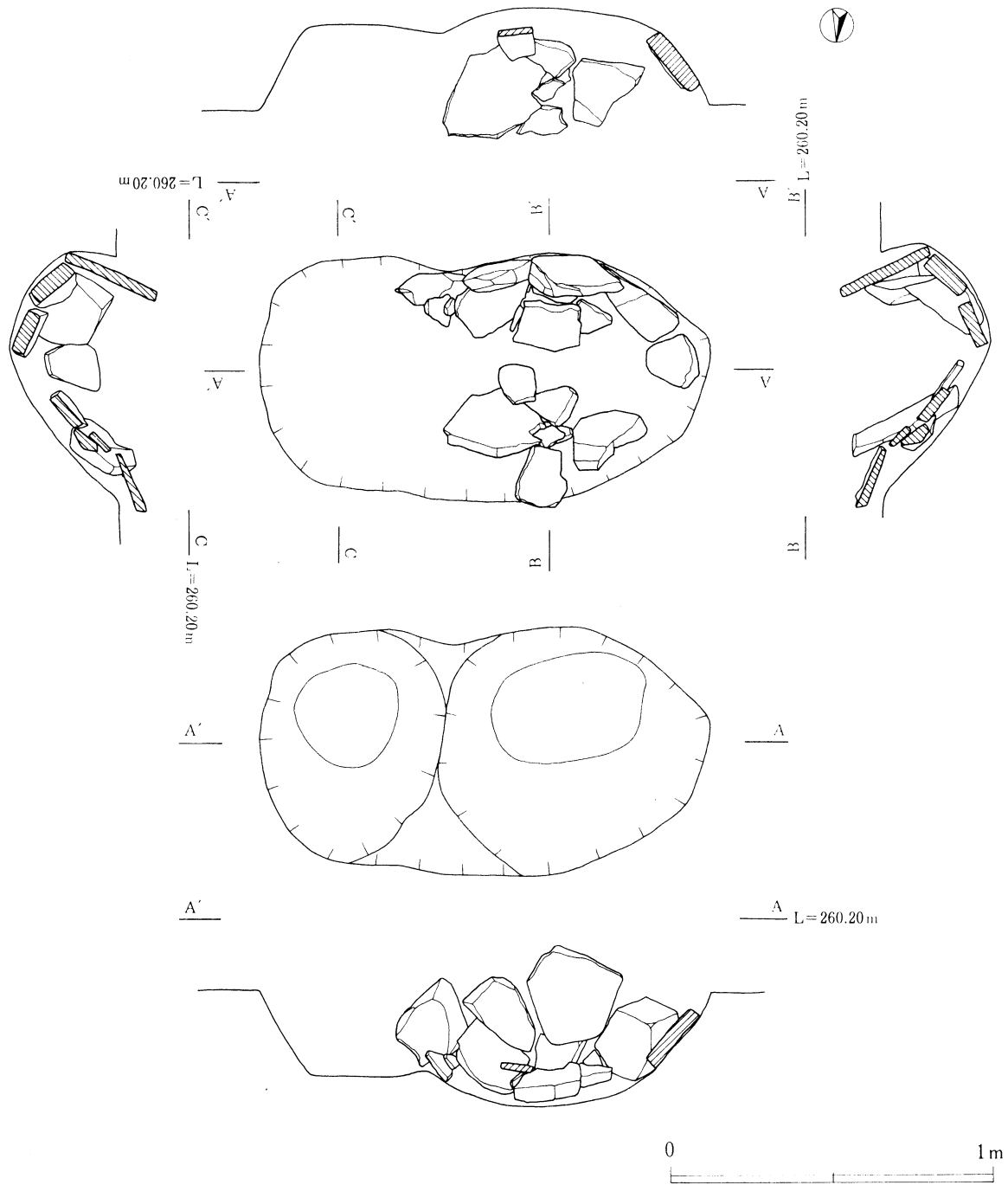
注目すべきなのはこの掘り込みBでは、施設を造る礫も、構成礫も1点も出土しなかったことである。

掘り込みAでは施設を造る礫も検出され、さらには構成礫も充填された状態で検出されたことから、明らかに掘り込みAは遺棄された集石遺構であることを示す。

さらに、掘り込みAの開口部に当たる東側に連なる掘り込みBは、掘り込みAで使用された構成礫を掃き出すための掃き出し口に当たる施設であると判断できる。

明瞭な形態で掃き出し口が施設として設置されるのは、125号集石1基だけであるが、集石遺構が発展した形態の1つとして注目できる。

125号集石(2)  
下部検出状況



第83図 集石遺構62 (Q-11区~9)

123号集石	大きさ	115*96	61*57*7	出土層	VI
総礫数	24	類 型	III 類 型	取上集石番号	137号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	128	2300	670	865.3	20767
最大長(cm)	6.1	17.1	11.3	11.4	

124号集石	大きさ	45*43		出土層	VII
総礫数	14	類 型	II + I 類型	取上集石番号	138号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	519	127.5	168.5	2359
最大長(cm)	4.7	10.7	8.35	8.3	

125号集石	大きさ	100*75	141*78*35	出土層	VI
総礫数	60	類 型	IV 類 型	取上集石番号	139号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	3	10530	721	1445.3	86715
最大長(cm)	3.4	40.6	11.6	13.7	

126号集石	大きさ	442*292		出土層	VII
総礫数	81	類 型	II + I 類型	取上集石番号	136号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	9580	390	942	76298
最大長(cm)	5.5	32.7	11	12.2	

127号集石	大きさ	104*64		出土層	VI
総礫数	24	類 型	II 類 型	取上集石番号	141号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	5900	571.5	1246	29904
最大長(cm)	6.5	28.6	12.85	14.2	

128号集石	大きさ	60*38		出土層	VII
総礫数	15	類 型	II 類 型	取上集石番号	142号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	48	2070	942	1023.9	15359
最大長(cm)	4.3	21.6	12.2	12.3	

129号集石	大きさ	285*151[73*55]		出土層	VII
総礫数	39	類 型	II + I 類型	取上集石番号	144号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	2620	315	603.2	23523
最大長(cm)	3.8	20.3	9.5	10	

130号集石	大きさ	100*90		出土層	VII
総礫数	11	類 型	II + I 類型	取上集石番号	143号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	150	1220	440	465.9	5125
最大長(cm)	5.8	19.5	11.8	11.4	

131号集石	大きさ	95*67	76*62*18	出土層	VI
総礫数	47	類 型	IV + II 類型	取上集石番号	145号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	6	7280	470	726.4	34139
最大長(cm)	0.6	28.6	10.9	11.1	

132号集石	大きさ	188*183		出土層	VII
総礫数	66	類 型	II + I 類型	取上集石番号	135号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	3080	747.5	884.9	58406
最大長(cm)	1.9	28	8.75	9.3	

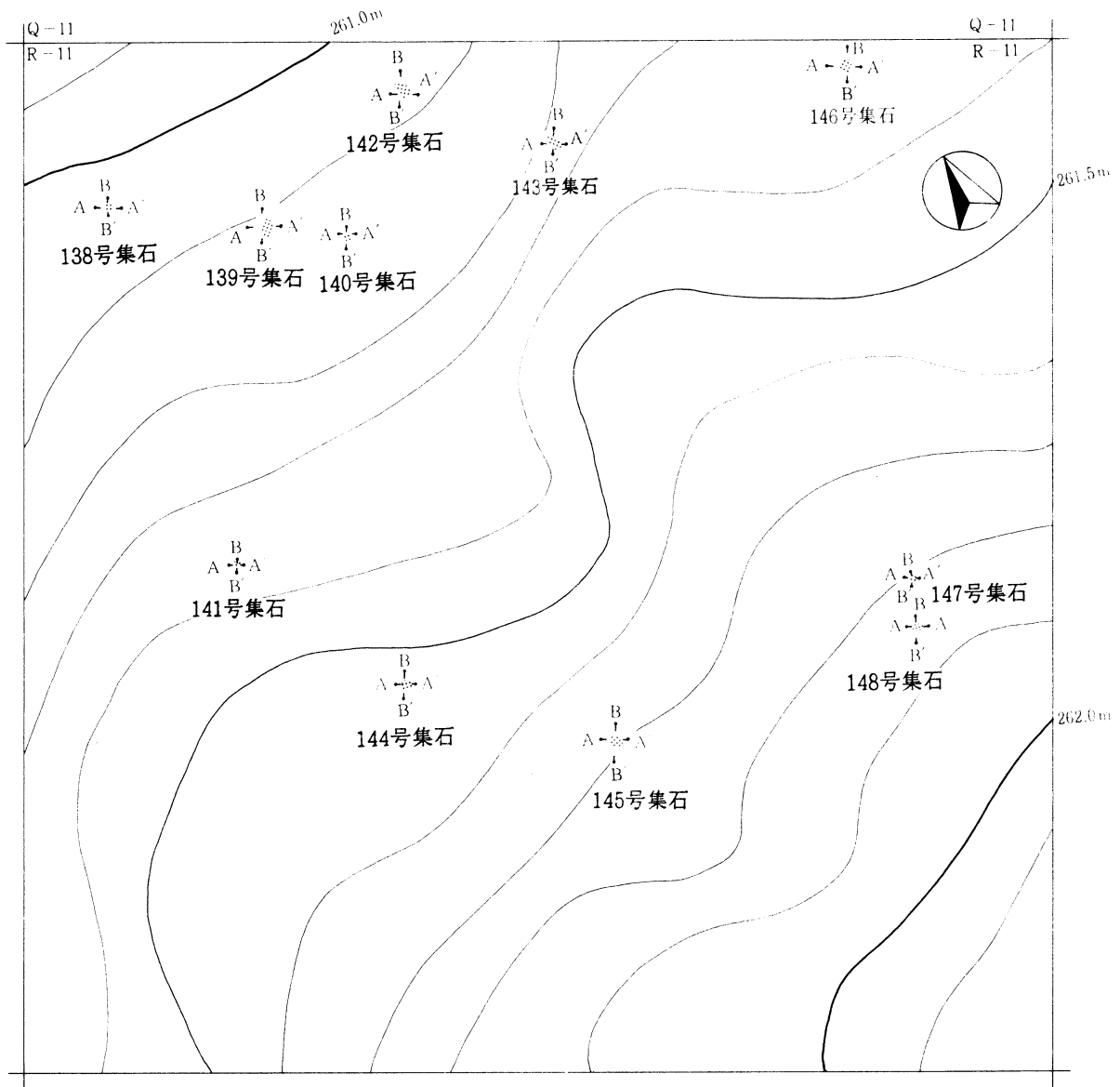
133号集石	大きさ	228*220		出土層	VI
総礫数	73	類 型	II 類 型	取上集石番号	134号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	5550	455	616	44968
最大長(cm)	1.2	33.5	9.2	10.2	

134号集石	大きさ	121*56	53*52*7	出土層	VII
総礫数	18	類 型	III 類 型	取上集石番号	146号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	56	3430	867.5	1023.7	18426
最大長(cm)	6.7	20	11.4	12.2	

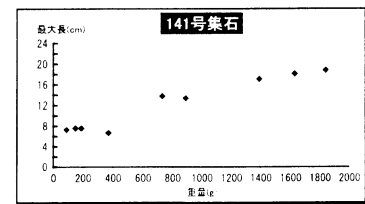
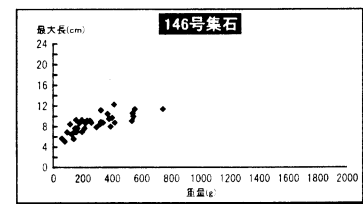
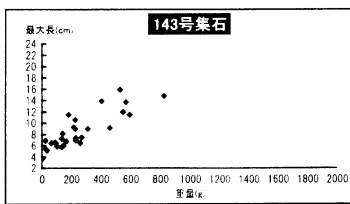
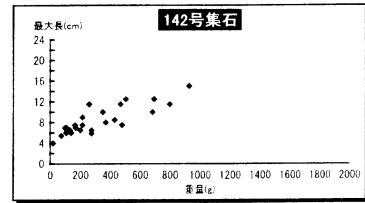
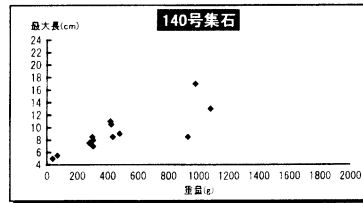
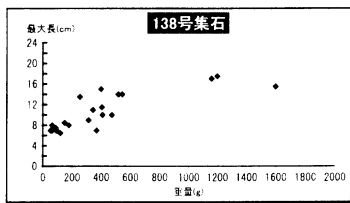
135号集石	大きさ	85*72		出土層	VI
総礫数	36	類 型	II 類 型	取上集石番号	148号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	575	145	196.4	7070
最大長(cm)	4.1	11.7	7.45	7.7	

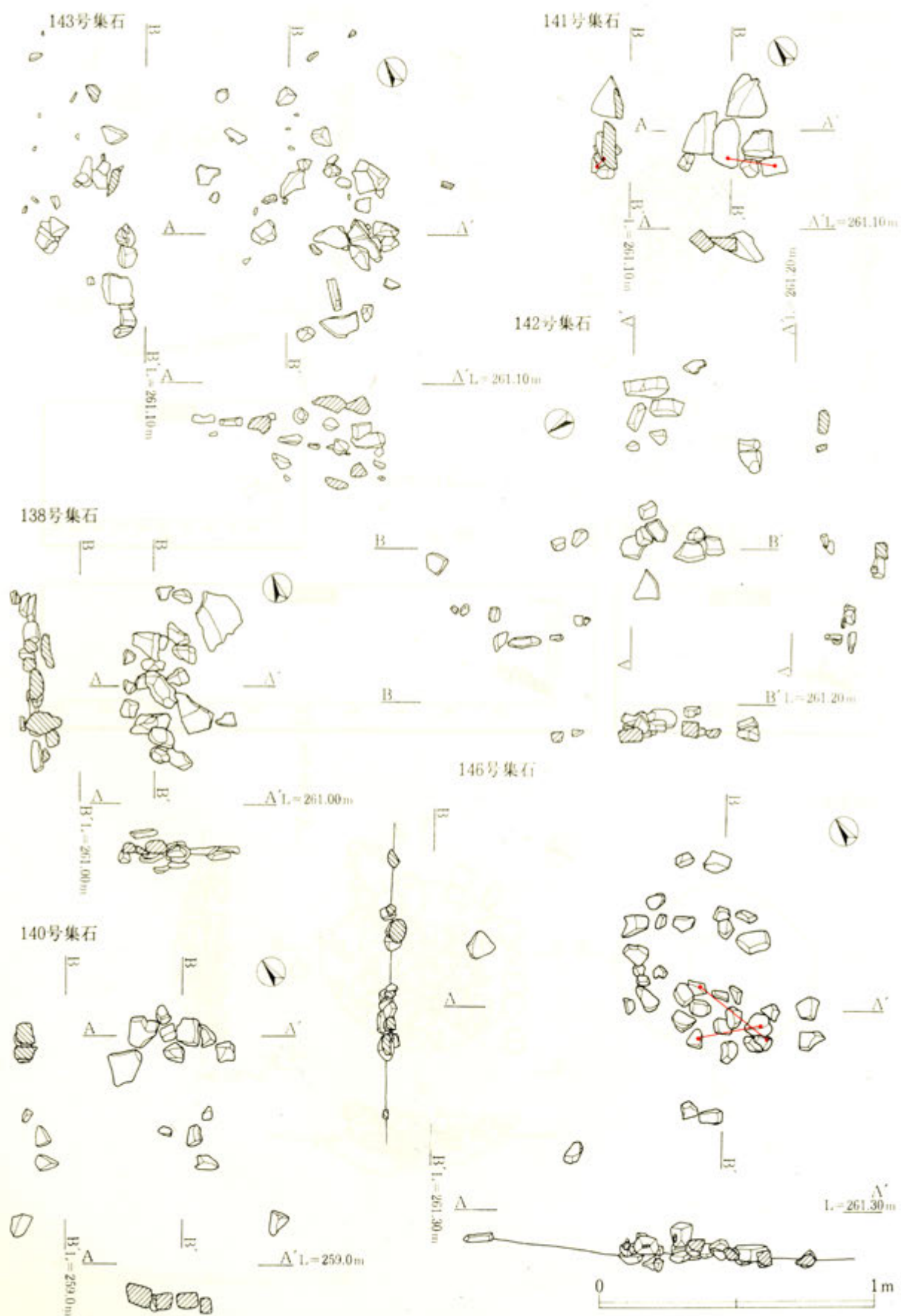
136号集石	大きさ	171*144		出土層	VI
総礫数	52	類 型	II + I 類型	取上集石番号	147号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	765	202.5	258.2	13425
最大長(cm)	4.5	15.7	8.1	8.5	

137号集石	大きさ	391*158		出土層	VI
総礫数	102	類 型	II + I 類型	取上集石番号	149号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	1080	105	163	16625
最大長(cm)	3.9	14.7	7.05	7.5	

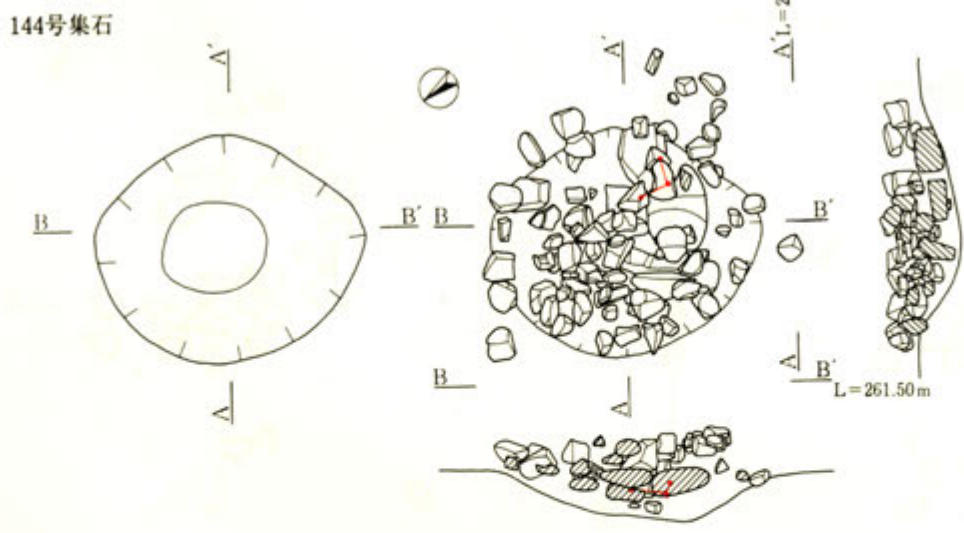
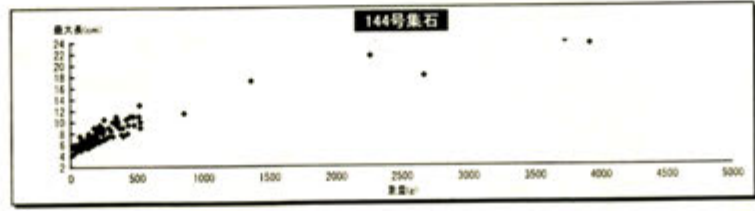
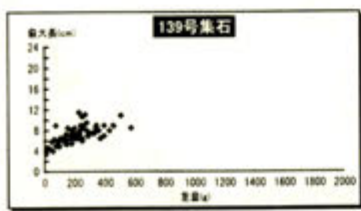
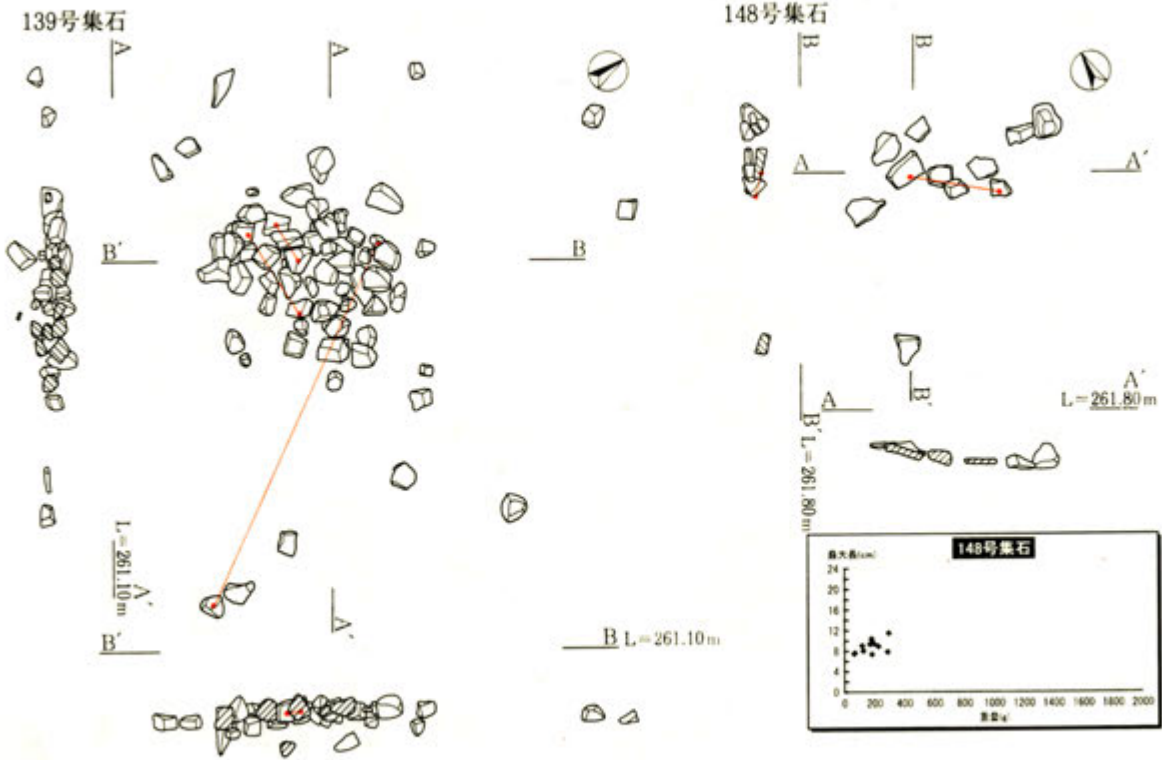


第84図 R-11区集石遺構配置図





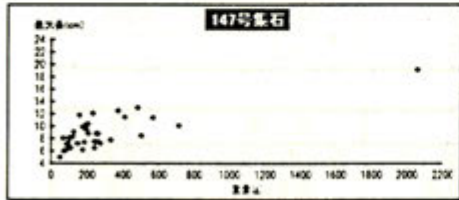
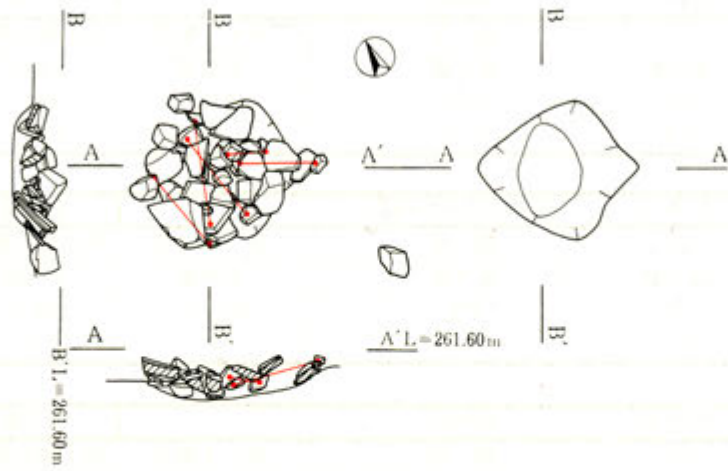
第85図 集石遺構63 (R-11区~1)



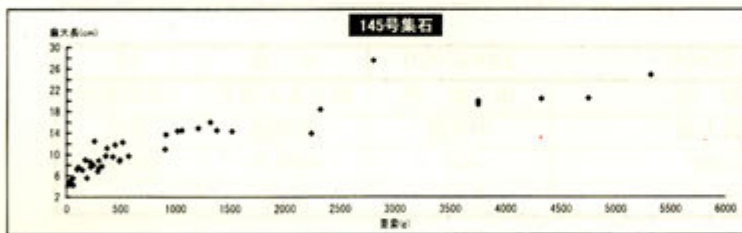
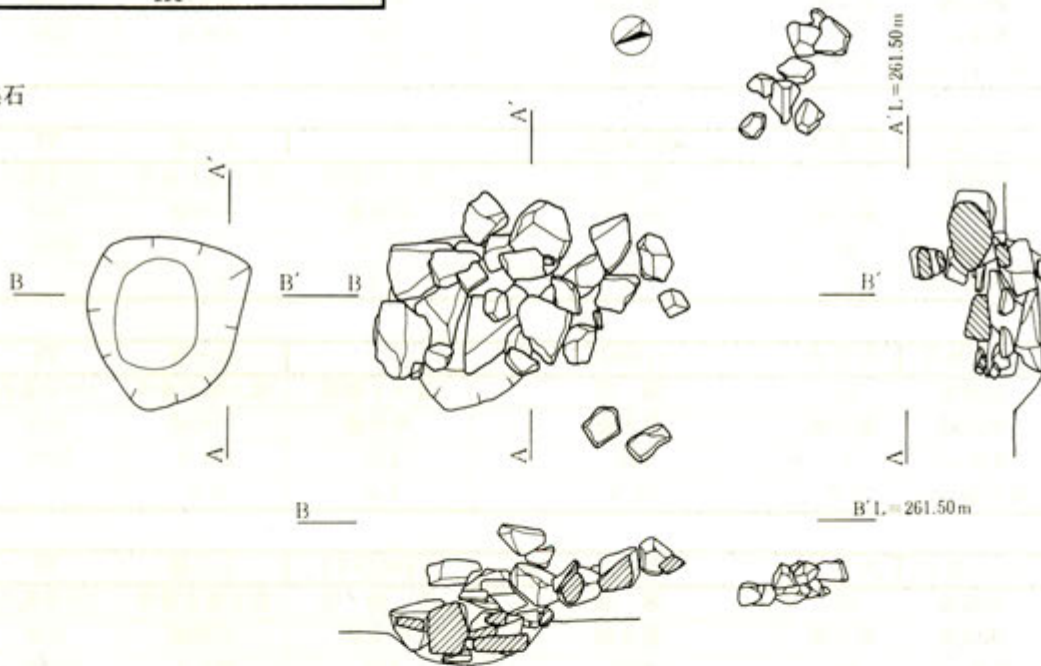
第86图 集石遺構64 (R-11区~2)



147号集石



145号集石



第87図 集石遺構65 (R-11区~3)

138号集石	大きさ	68*45		出土層	VI
総礫数	21	類 型	II + I 類型	取上集石番号	155号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	55	1600	345	420	8820
最大長(cm)	6.5	17.5	10	10.7	

139号集石	大きさ	151*132[65*57]		出土層	VI
総礫数	70	類 型	II 類 型	取上集石番号	154号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	573	212.5	218.7	15309
最大長(cm)	3.5	11.5	7	7.2	

140号集石	大きさ	85*67		出土層	VI
総礫数	13	類 型	II + I 類型	取上集石番号	153号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	1080	420	465.4	6050
最大長(cm)	5	17	8.5	9.2	

141号集石	大きさ	41*37		出土層	VI
総礫数	9	類 型	II 類 型	取上集石番号	156号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	90	1840	730	808.9	7280
最大長(cm)	6.7	18.8	13.4	12.3	

142号集石	大きさ	107*122		出土層	VI
総礫数	26	類 型	II + I 類型	取上集石番号	151号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	930	237.5	319	8293
最大長(cm)	4	15	7.5	8.3	

143号集石	大きさ	116*95		出土層	VI
総礫数	29	類 型	II + I 類型	取上集石番号	152号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	4	825	215	249.8	7244
最大長(cm)	3.7	15.9	7.4	8.6	

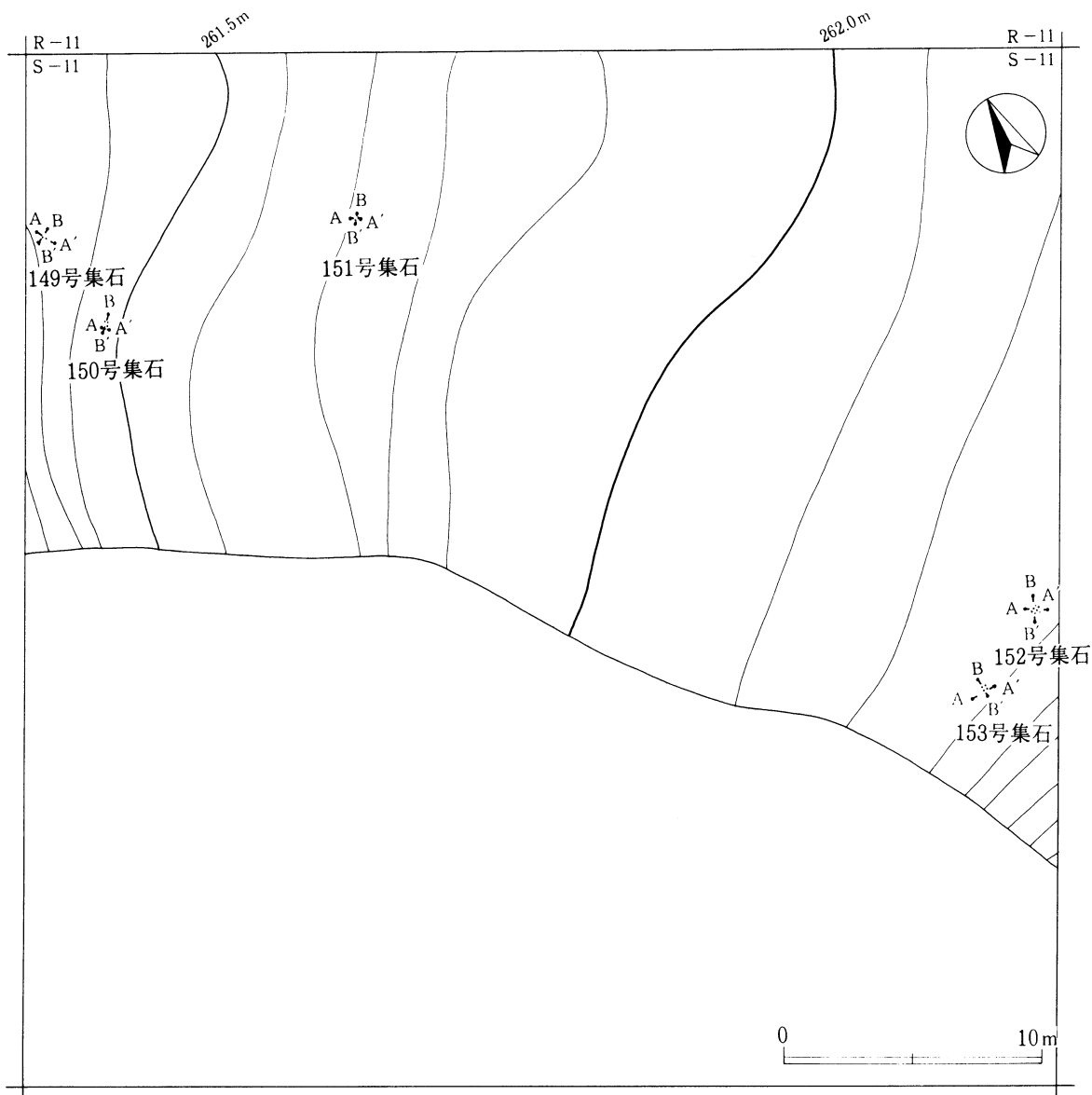
144号集石	大きさ	88*84	74*62*13	出土層	VI
総礫数	85	類 型	IV 類 型	取上集石番号	157号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	3920	210	381.4	32420
最大長(cm)	4.2	24	7.5	8.5	

145号集石	大きさ	155*90	48*47*10	出土層	VI
総礫数	42	類 型	III 類 型	取上集石番号	158号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	5320	440	1088.9	45735
最大長(cm)	4.3	27.6	9.75	11.8	

146号集石	大きさ	132*115		出土層	VII
総礫数	36	類 型	II + I 類型	取上集石番号	150号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	745	240	283.1	10190
最大長(cm)	5.1	12.3	8.75	8.6	

147号集石	大きさ	76*49	50*40*4	出土層	VI
総礫数	36	類 型	III 類 型	取上集石番号	159号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	55	2060	197.5	279.7	10069
最大長(cm)	5	19.2	8.2	8.9	

148号集石	大きさ	72*58		出土層	VI
総礫数	11	類 型	II + I 類型	取上集石番号	160号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	65	295	180	174	1914
最大長(cm)	7.4	11.5	9	8.9	



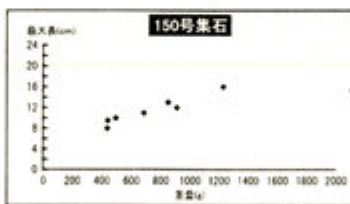
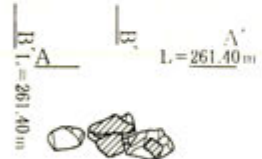
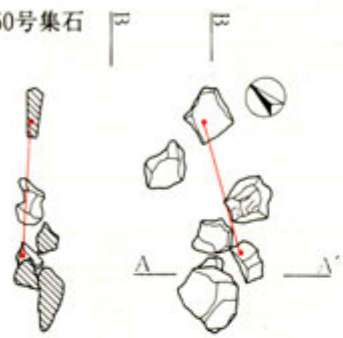
第88図 S-11区集石遺構配置図

149号集石	大きさ	60*52		出土層	VII
総礫数	9	類型	V 類型	取上集石番号	175号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	250	6625	755	1552.6	13973
最大長(cm)	9.3	28.7	11.1	13.9	

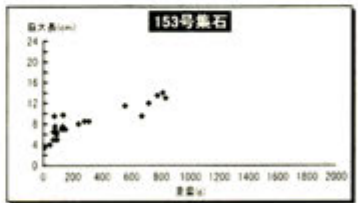
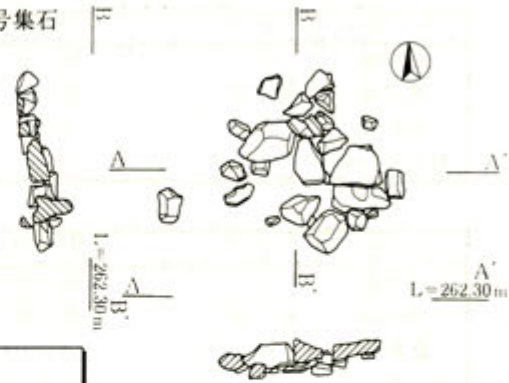
150号集石	大きさ	67*34	37*24*23	出土層	VII
総礫数	7	類型	II + I 類型	取上集石番号	174号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	437	1230	685	721	5047
最大長(cm)	8	16	11	11.4	

151号集石	大きさ	24*16*17	35*24*13	出土層	VII
総礫数	7	類型	III 類型	取上集石番号	173号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	52	1820	230	436.7	3057
最大長(cm)	5	14.5	7.5	8.9	

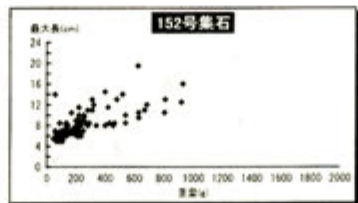
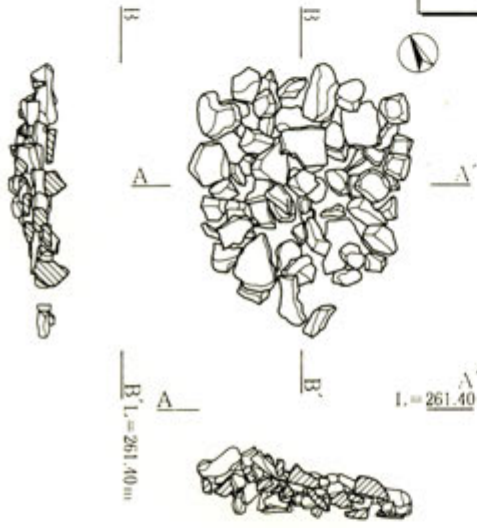
150号集石



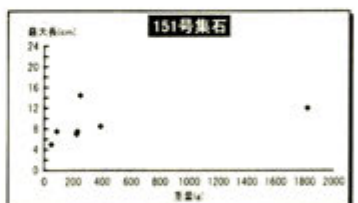
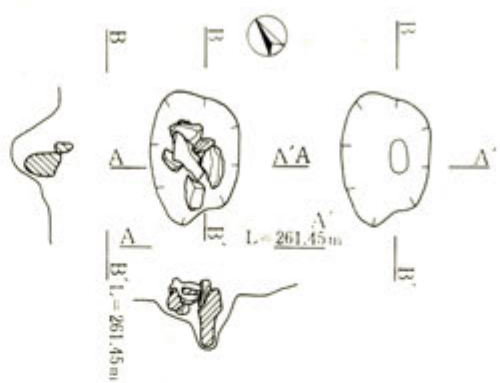
153号集石



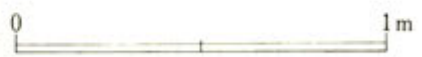
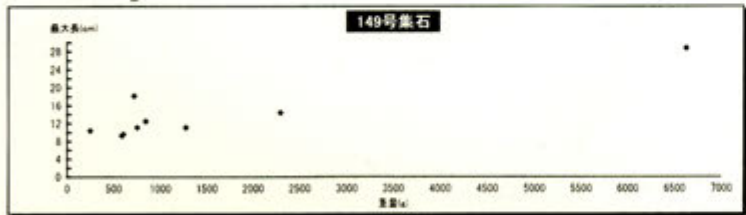
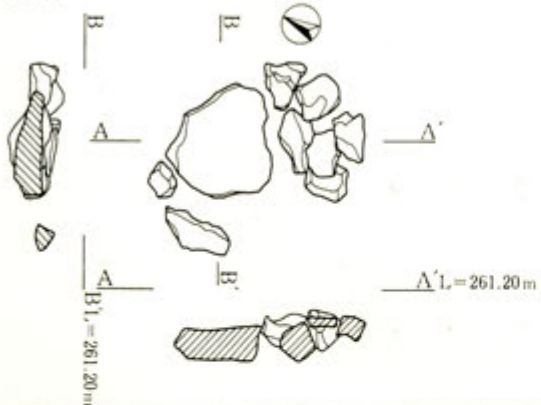
152号集石



151号集石



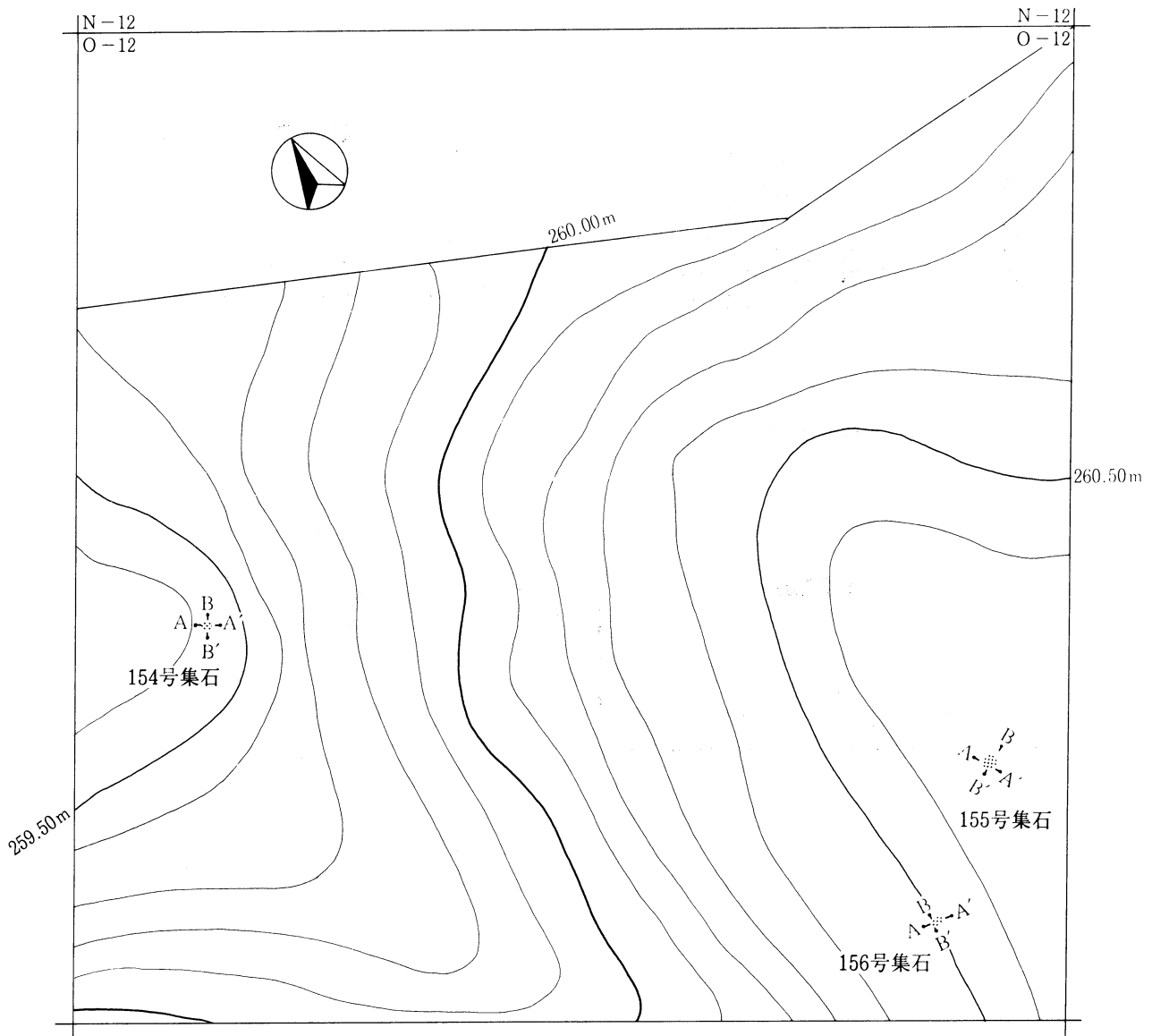
149号集石



第89図 集石遺構66 (S-11区)

152号集石	大きさ	75*60		出土層	VII
総礫数	85	類 型	II 類 型	取上集石番号	171号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	930	215	266.3	22635
最大長(cm)	5	19.5	8	8.5	

153号集石	大きさ	67*50		出土層	VII
総礫数	24	類 型	II 類 型	取上集石番号	172号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	830	128.5	271.8	6522
最大長(cm)	3.5	14	7.5	8.2	



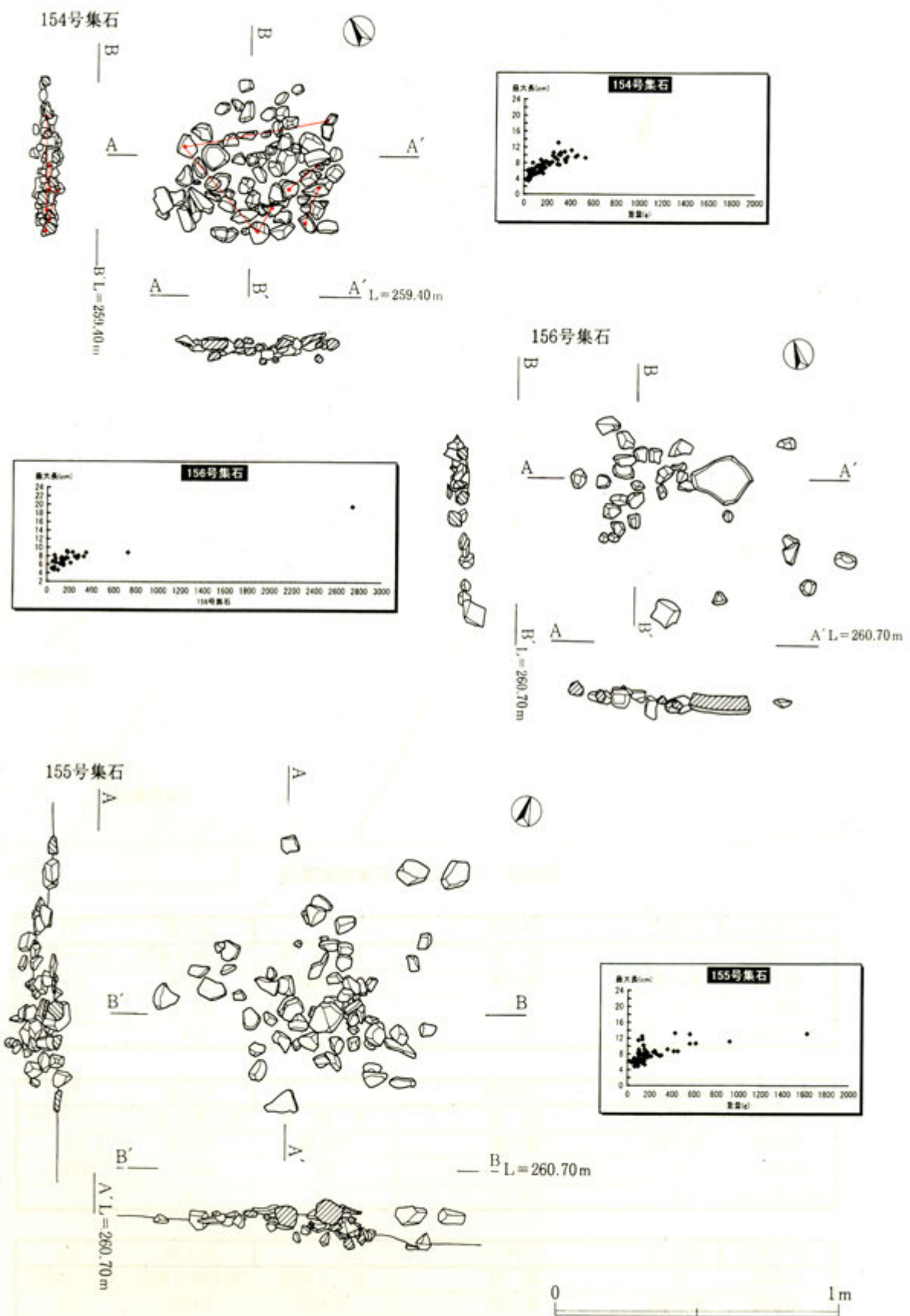
第90図 O-12区集石遺構配置図

0 10m

154号集石	大きさ	68*58		出土層	VI
総礫数	81	類型	II 類型	取上集石番号	129号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	530	140	162.5	13160
最大長(cm)	3.5	13.1	6.4	6.9	

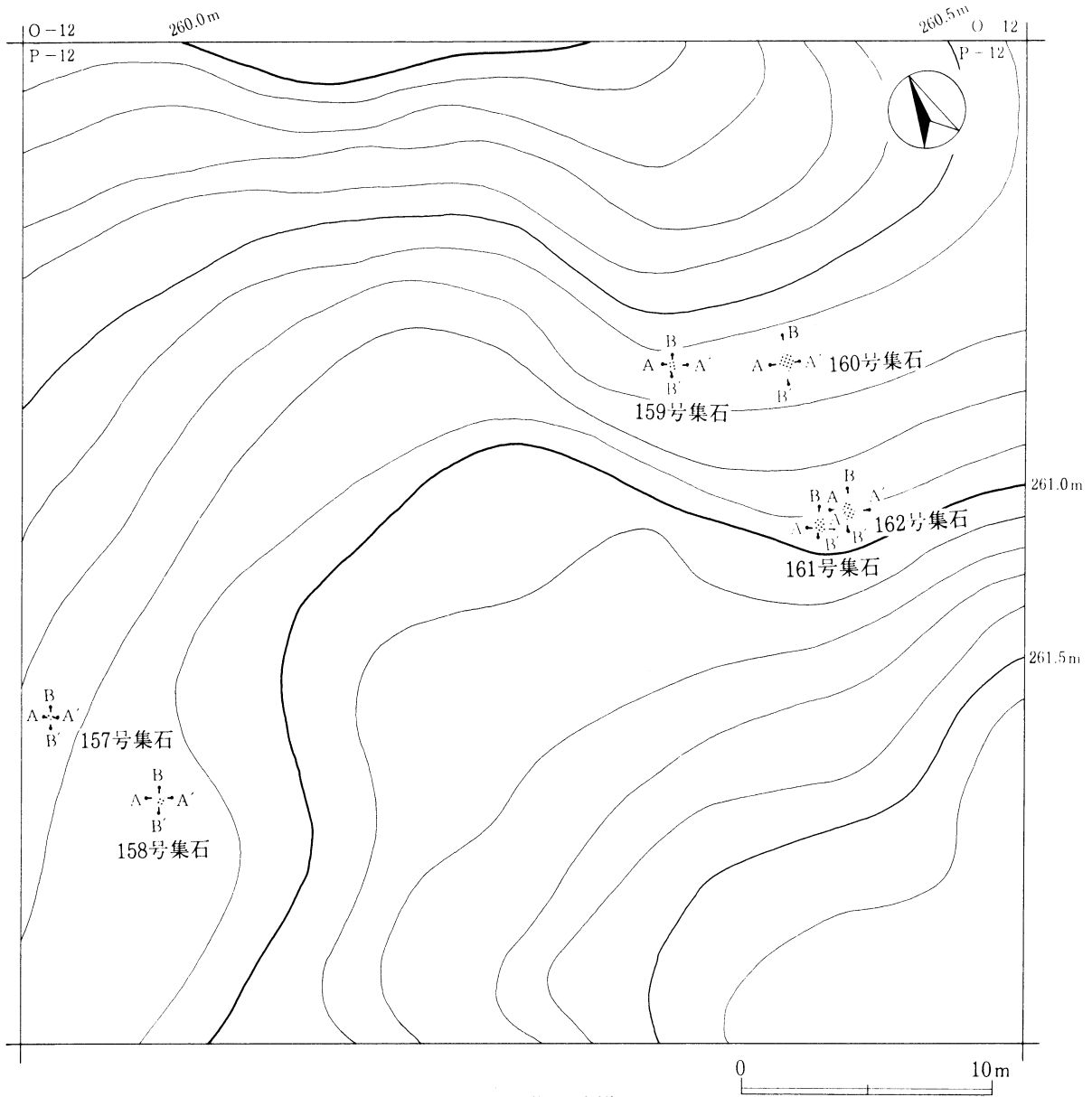
155号集石	大きさ	112*99		出土層	VI
総礫数	61	類型	II 類型	取上集石番号	215号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	1625	137	208.7	12729
最大長(cm)	4.9	13.3	7.4	7.8	

156号集石	大きさ	102*75		出土層	VI
総礫数	30	類型	II + I 類型	取上集石番号	216号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	2740	163.5	273	8190
最大長(cm)	4.7	19.7	7.5	7.6	

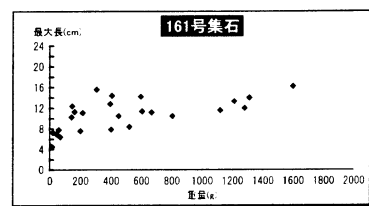
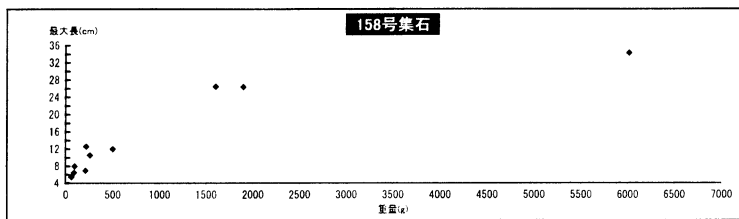
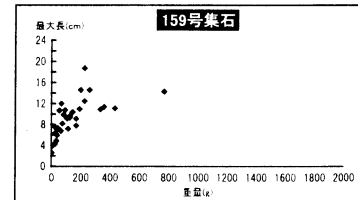
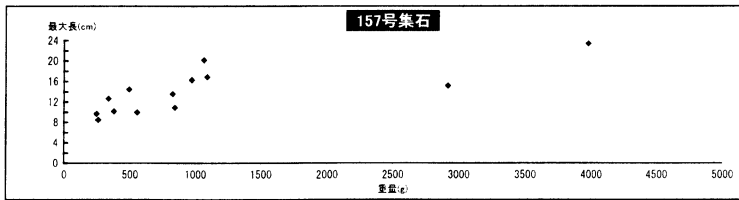


第91図 集石遺構67 (O-12区)

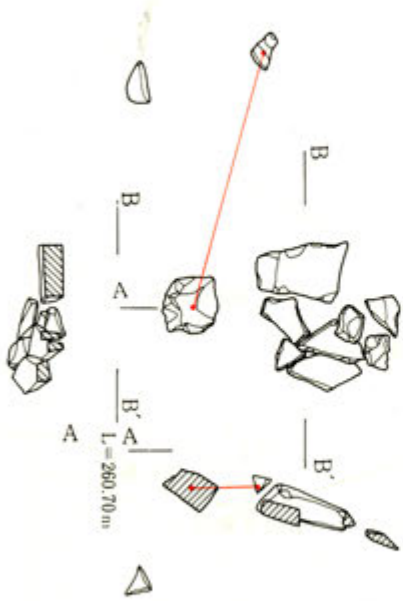




第92図 P-12区集石遺構配置図



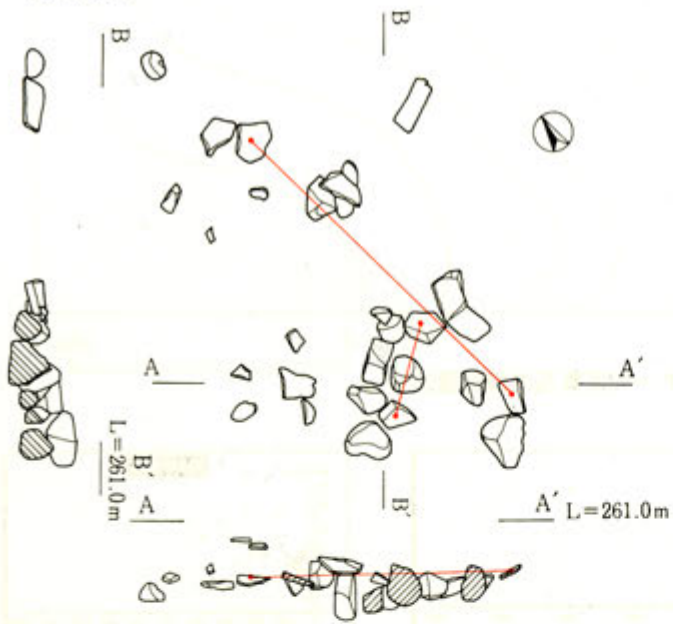
157号集石



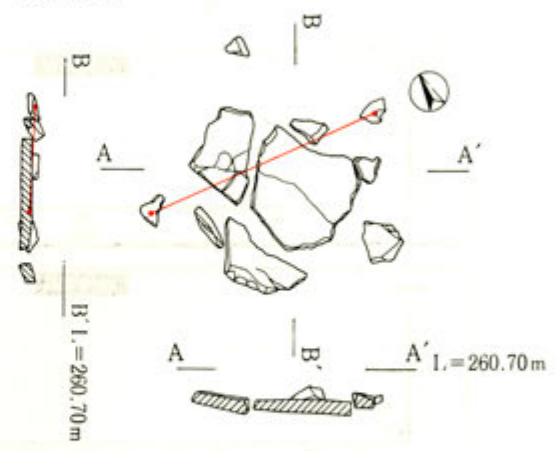
159号集石



161号集石

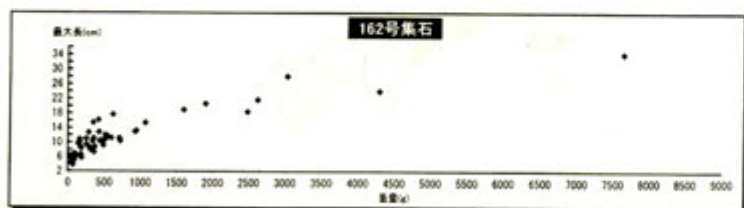
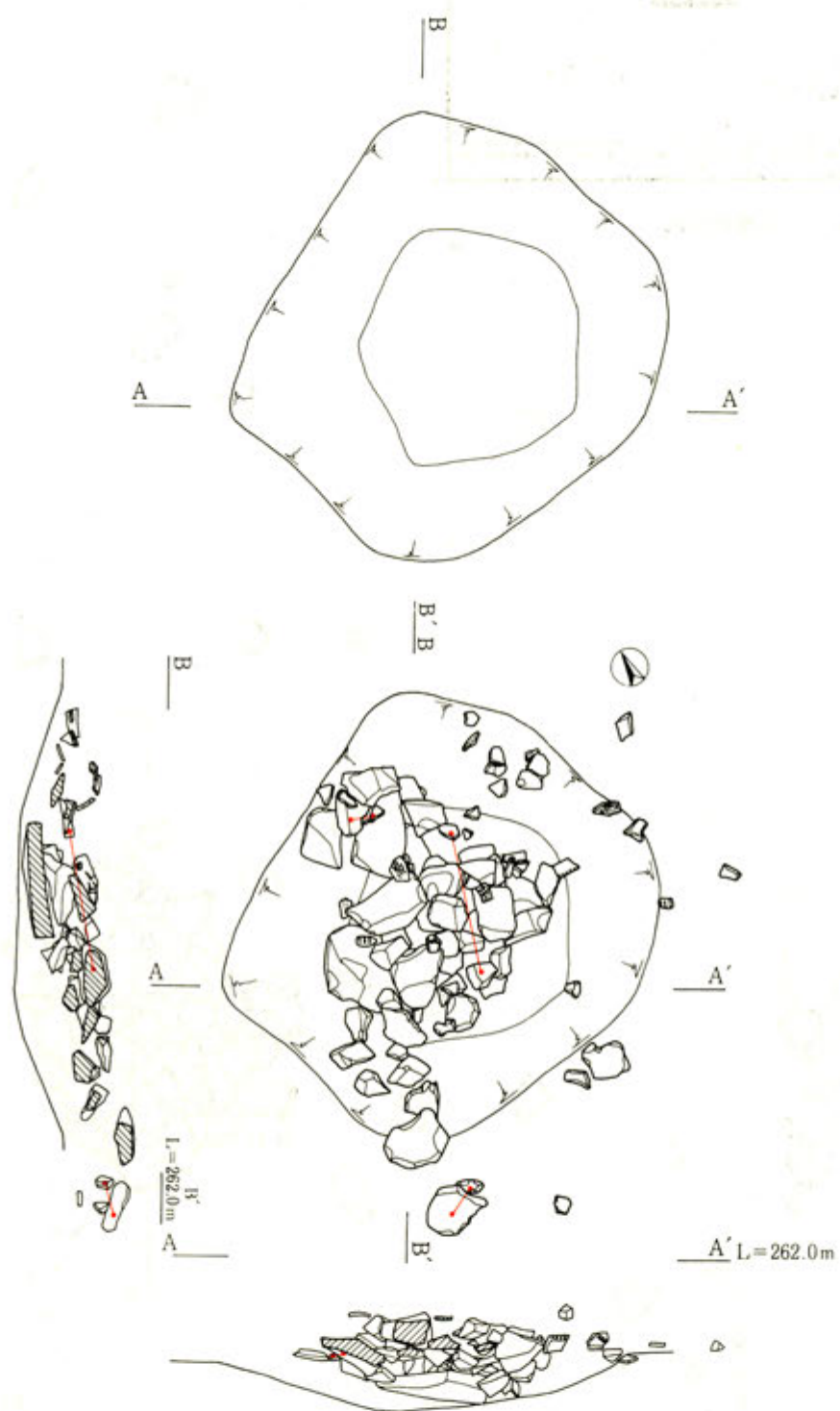


158号集石



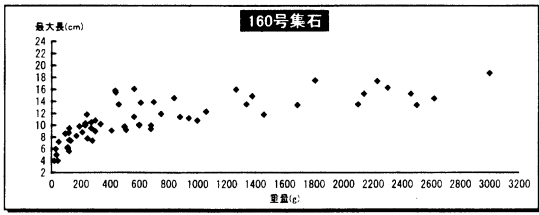
第93図 集石遺構68 (P-12区~1)

162号集石

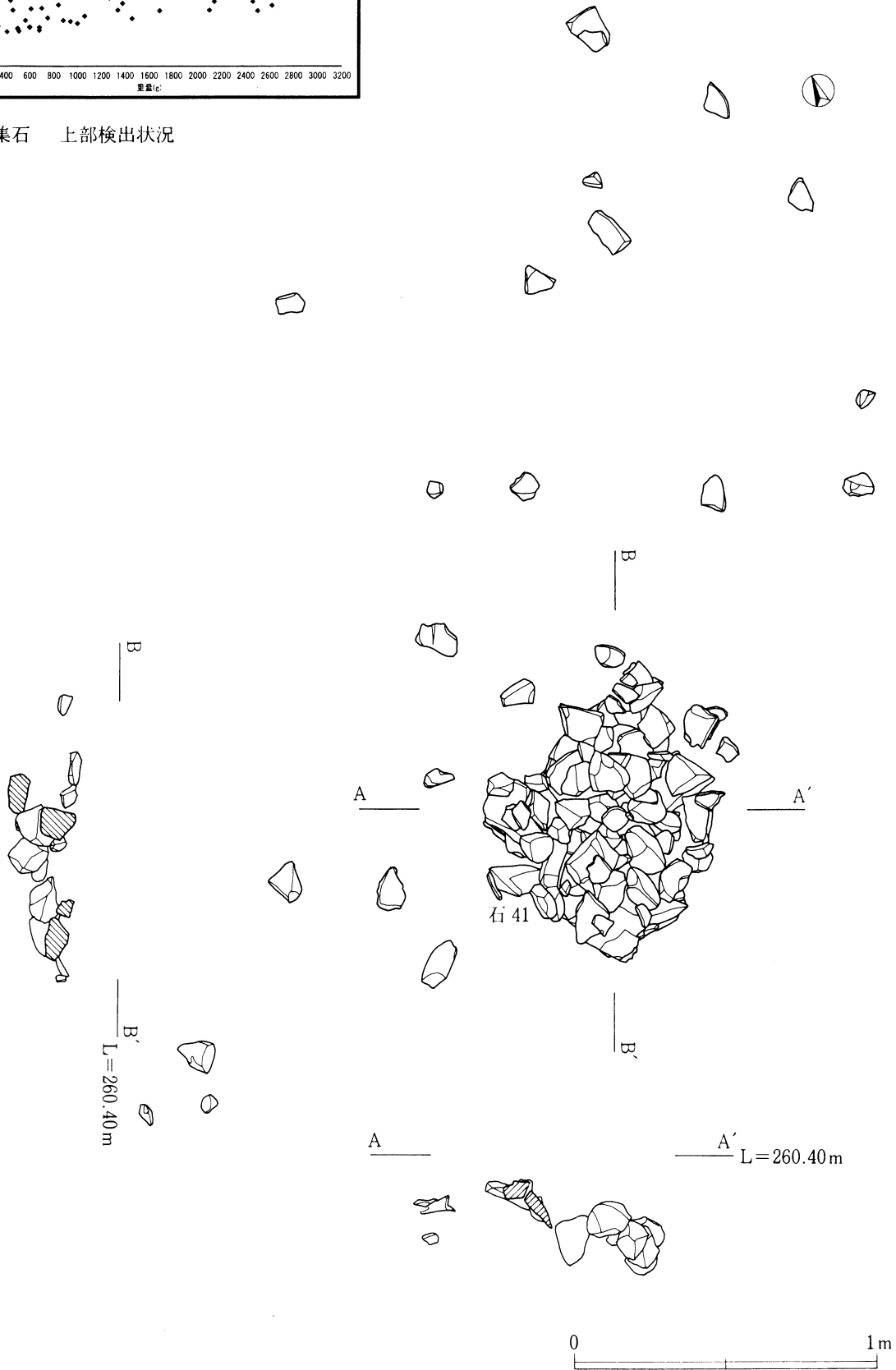


0 1m

第94図 集石遺構69 (P-12区~2)

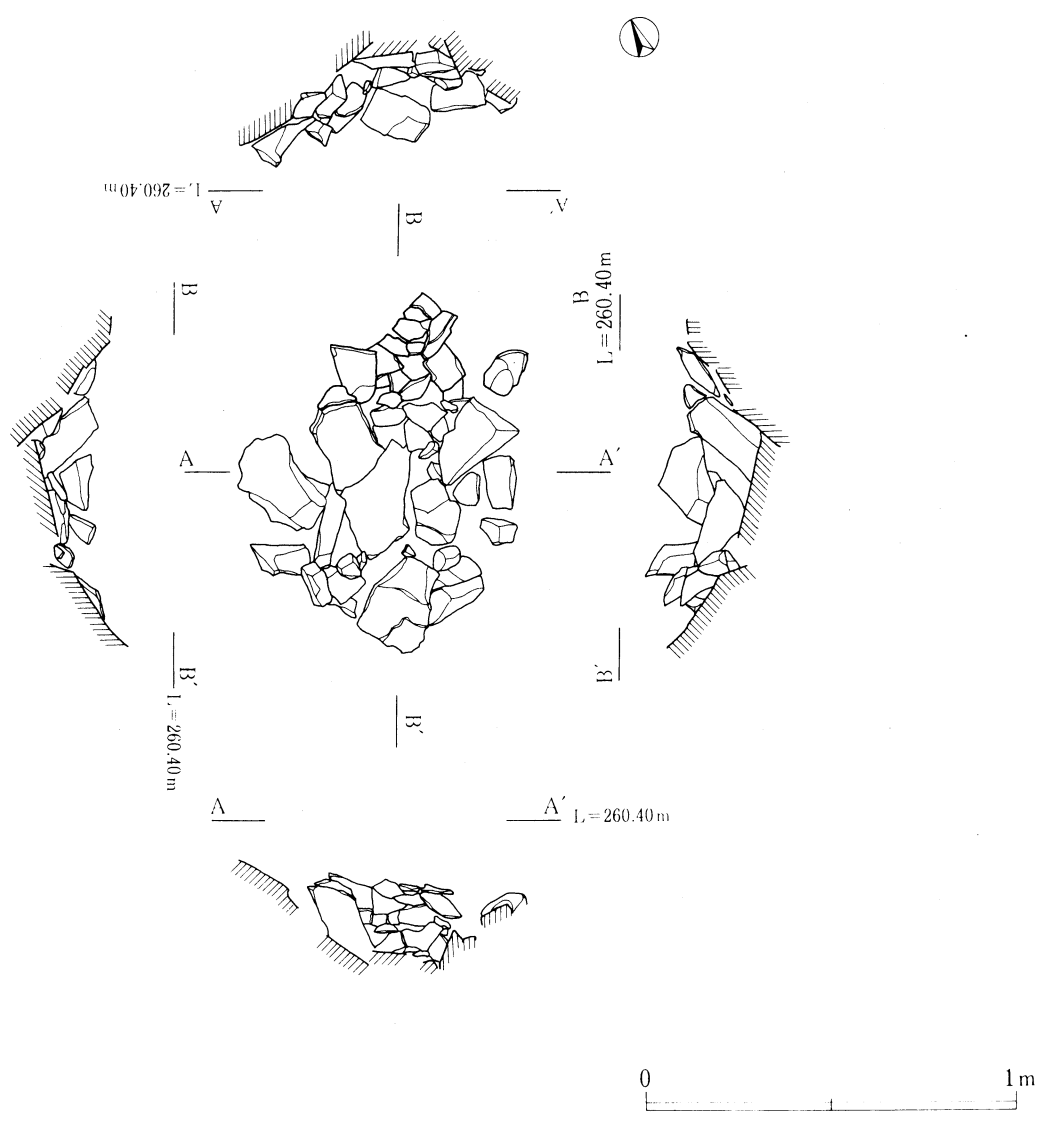


160号集石 上部検出状況



第95図 集石遺構70 (P-12区~3)

160号集石下部検出状況



第96図 集石遺構71 (P-12区~4)

157号集石	大きさ	121*98		出土層	VI
総礫数	13	類 型	II + I 類型	取上集石番号	124 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	248	3980	827	1075.5	13982
最大長(cm)	8.5	23.4	13.6	14	

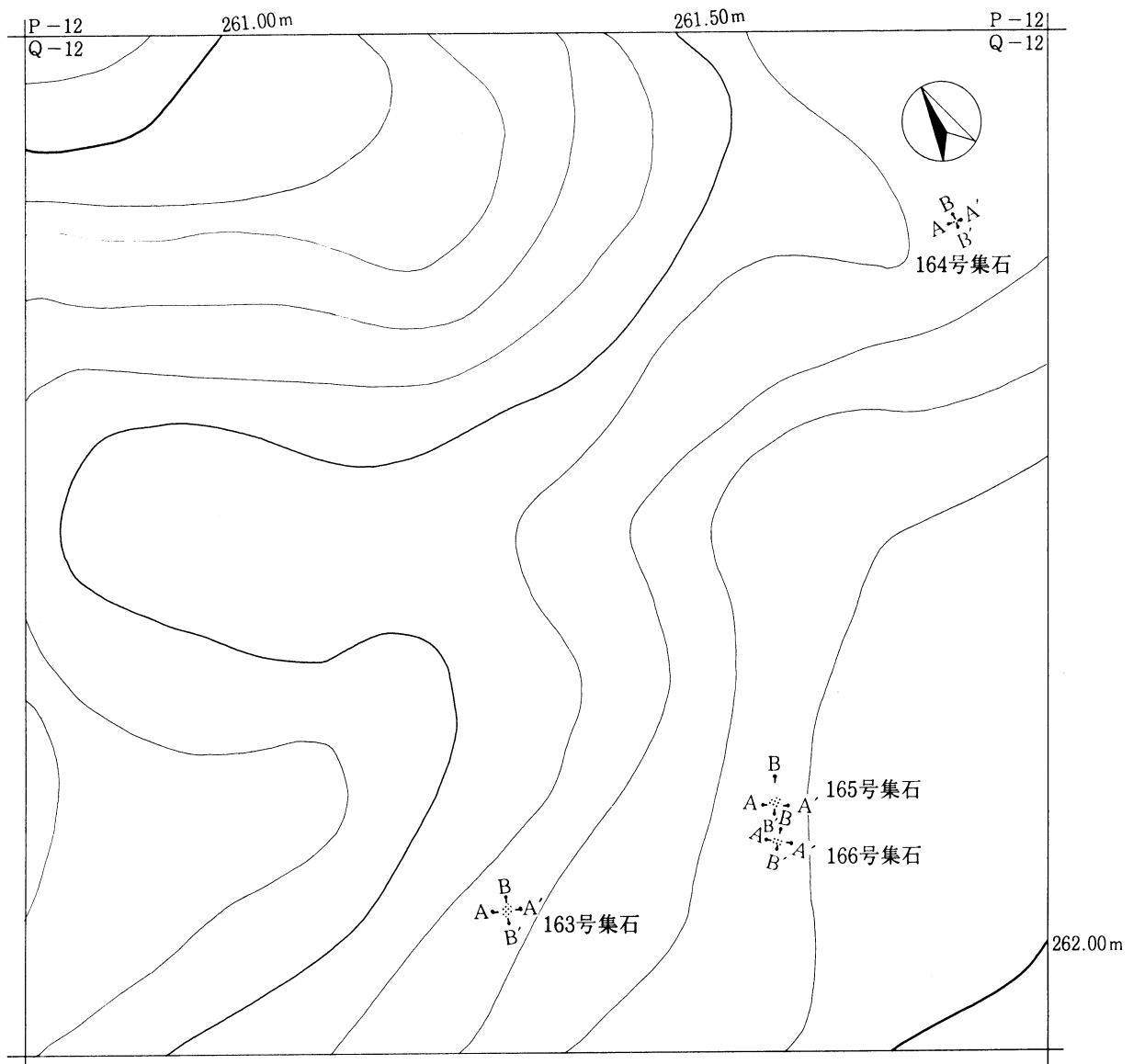
158号集石	大きさ	72*70		出土層	VI
総礫数	10	類 型	V 類 型	取上集石番号	125 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	63	6020	240	1097.2	10972
最大長(cm)	5.5	34.3	11.3	14.9	

159号集石	大きさ	50*40*15		出土層	VI
総礫数	30	類 型	II + I 類型	取上集石番号	127 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	4	770	111	153.6	4609
最大長(cm)	2.6	18.7	9.45	9.4	

160号集石	大きさ	395*217	98*78	出土層	VI
総礫数	61	類 型	IV 類 型	取上集石番号	234 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	3000	500	760.6	46397.5
最大長(cm)	4	18.7	10.3	11	

161号集石	大きさ	106*98		出土層	VI
総礫数	26	類 型	II + I 類型	取上集石番号	126 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	1600	397.5	490.7	12759
最大長(cm)	4.5	16.2	11.15	10.6	

162号集石	大きさ	152*125	126*123*14	出土層	VI
総礫数	49	類 型	IV 類 型	取上集石番号	128 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	7650	360	786.3	38531
最大長(cm)	3.8	34.3	10.4	11.8	



第97図 Q-12区集石遺構配置図

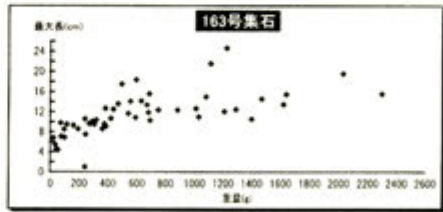
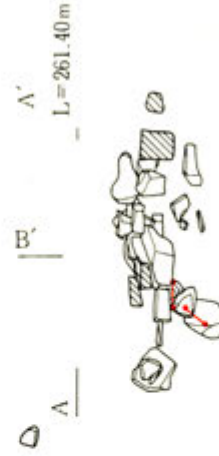
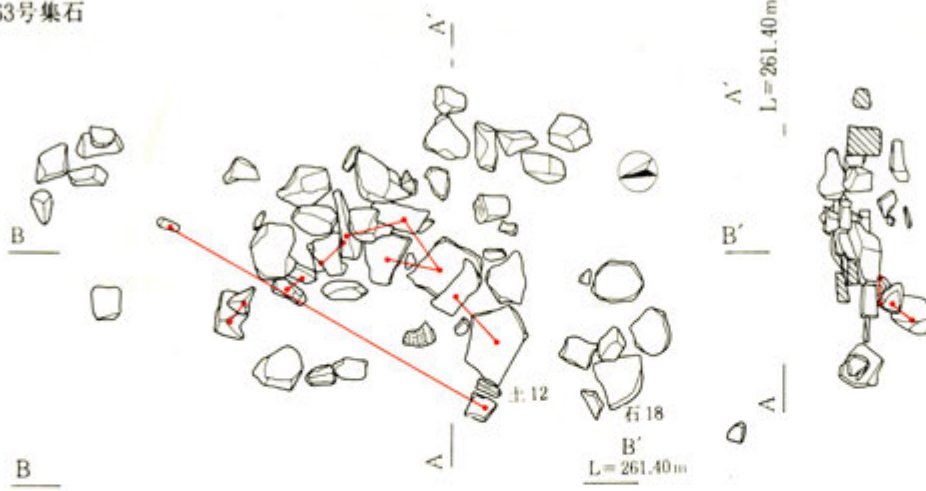
0 10m

163号集石	大きさ	184*92	出土層	VI
総礫数	51	類型	II 類型	取上集石番号 140号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値
重量(g)	22	2300	470	630.7
最大長(cm)	1	24.7	10.9	11.5
				合計 32168

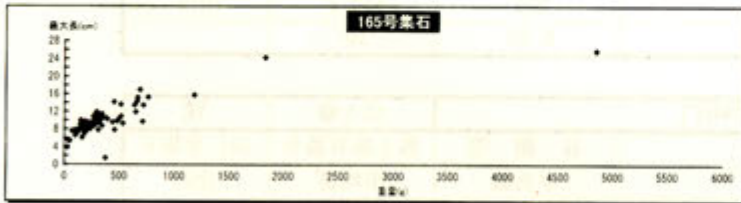
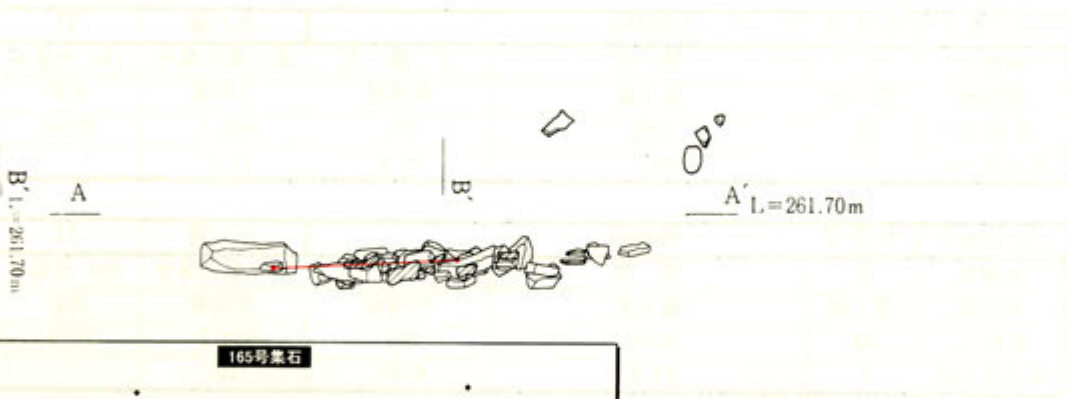
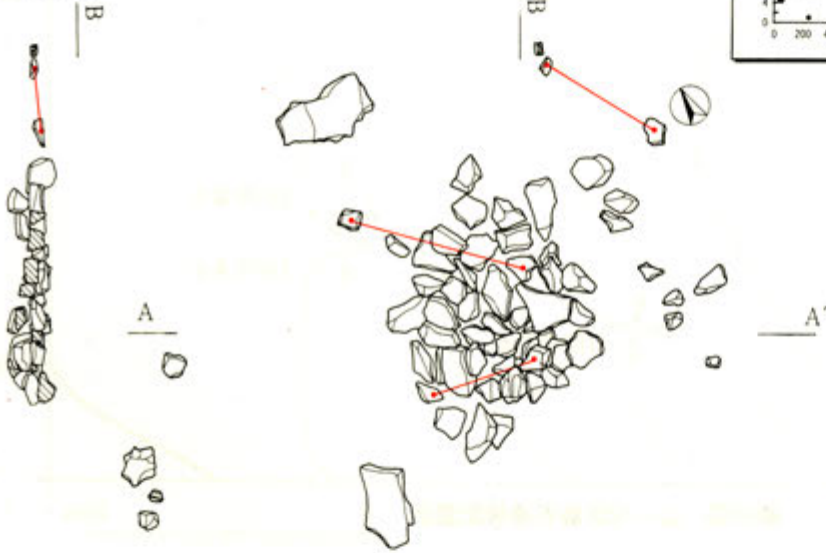
164号集石	大きさ	65*46	出土層	VI
総礫数	8	類型	V 類型	取上集石番号 206号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値
重量(g)	98	6320	229	959.9
最大長(cm)	5	23.2	8.55	10
				合計 7679

165号集石	大きさ	245*128[67*67]	出土層	VII
総礫数	67	類型	II 類型	取上集石番号 161号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値
重量(g)	30	4850	295	422.3
最大長(cm)	1.5	25.9	9.6	10.2
				合計 28297

163号集石



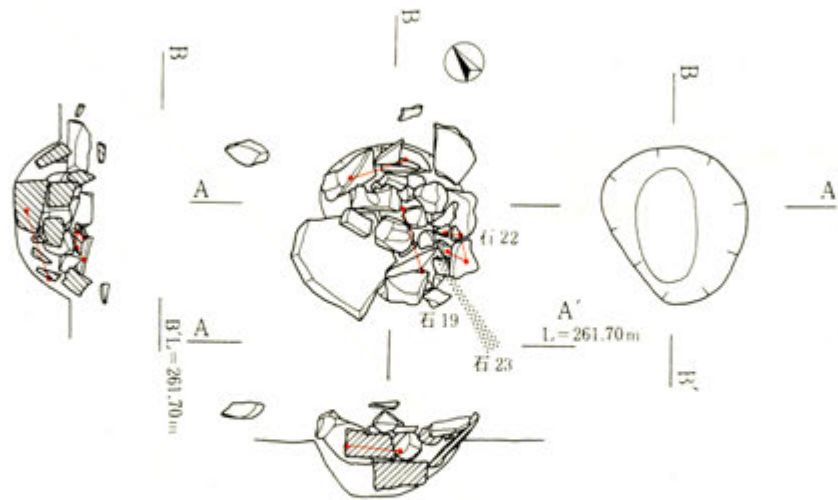
165号集石



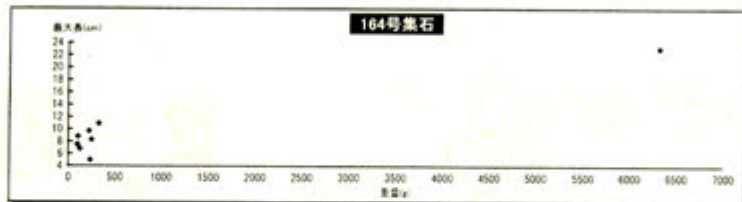
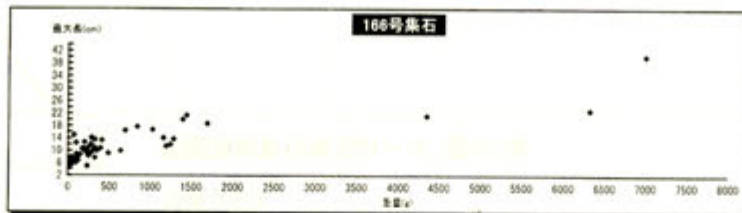
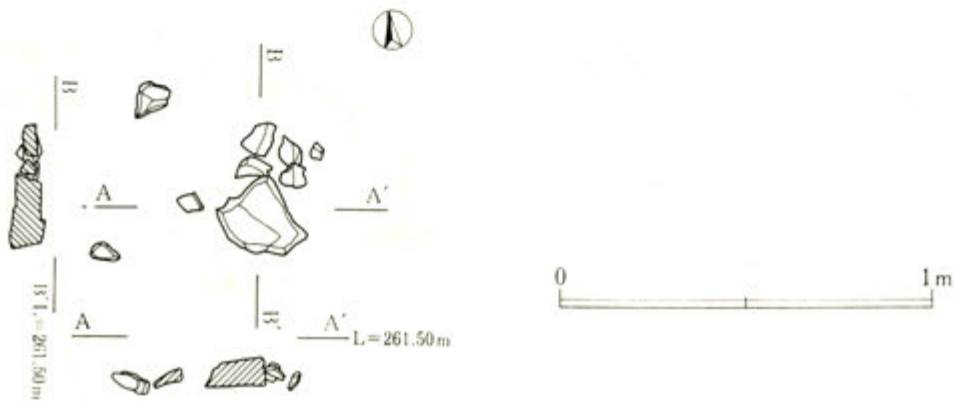
第98图 集石遺構72 (Q-12区~1)



166号集石

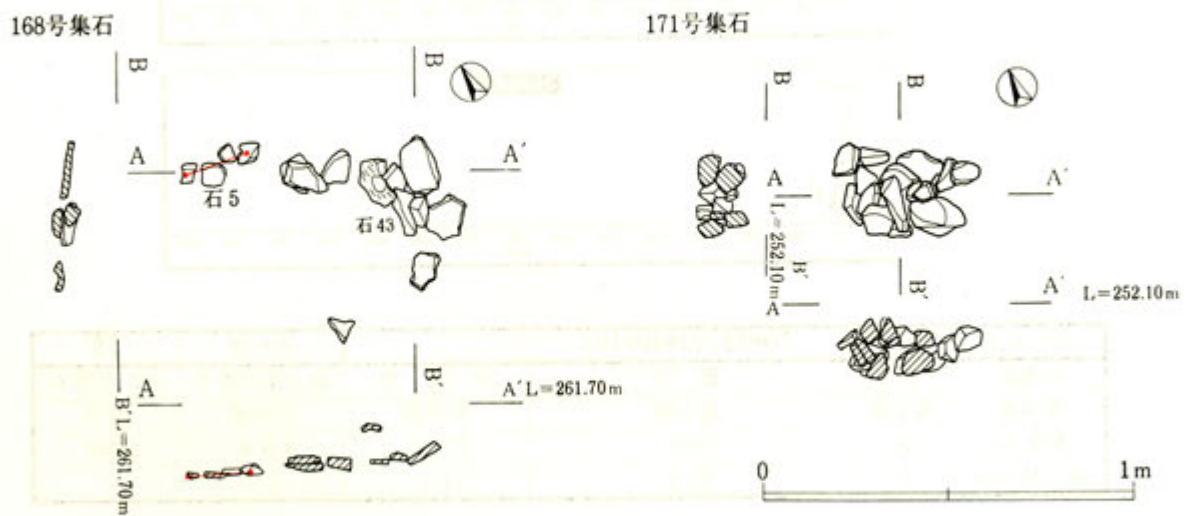
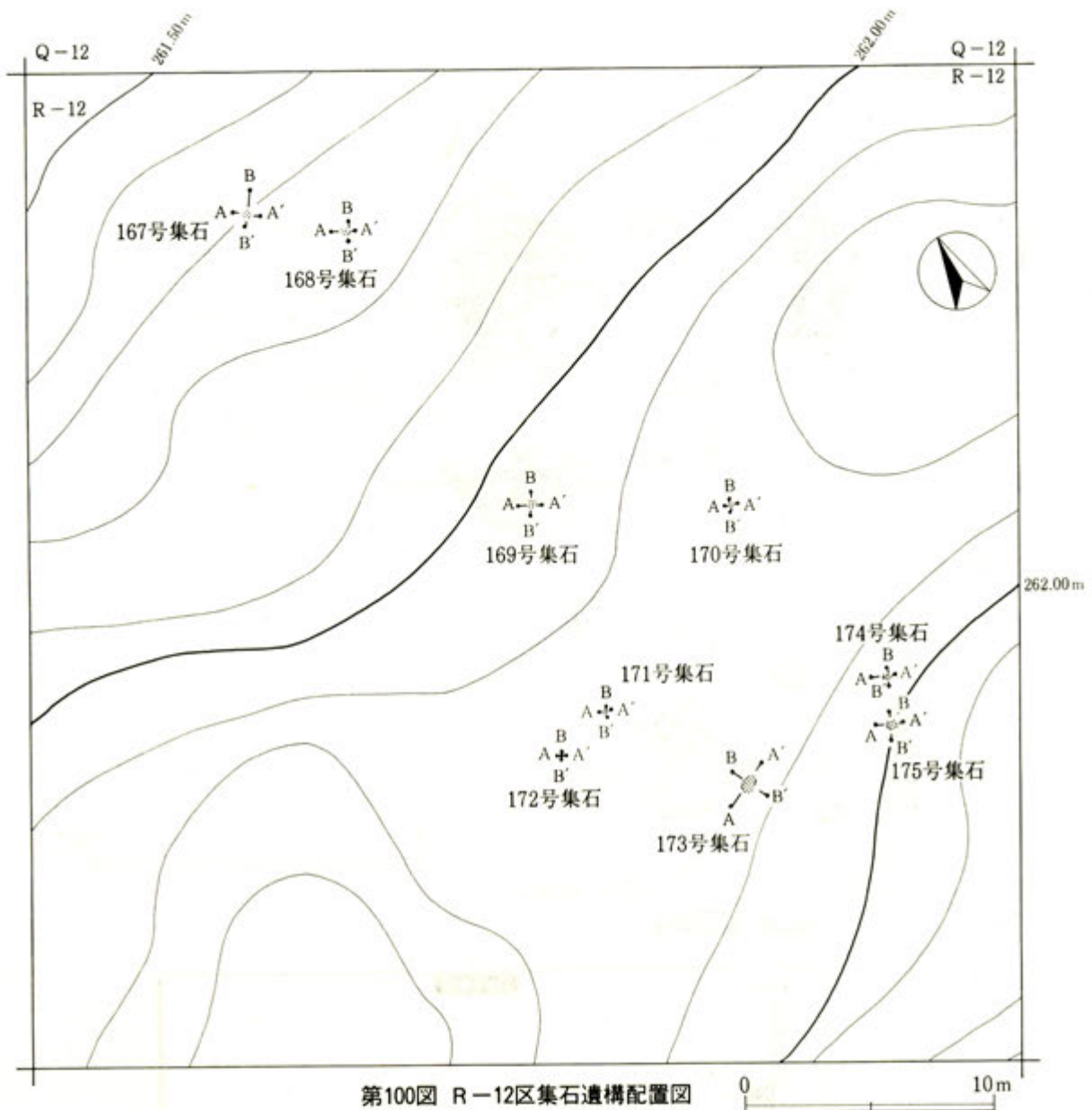


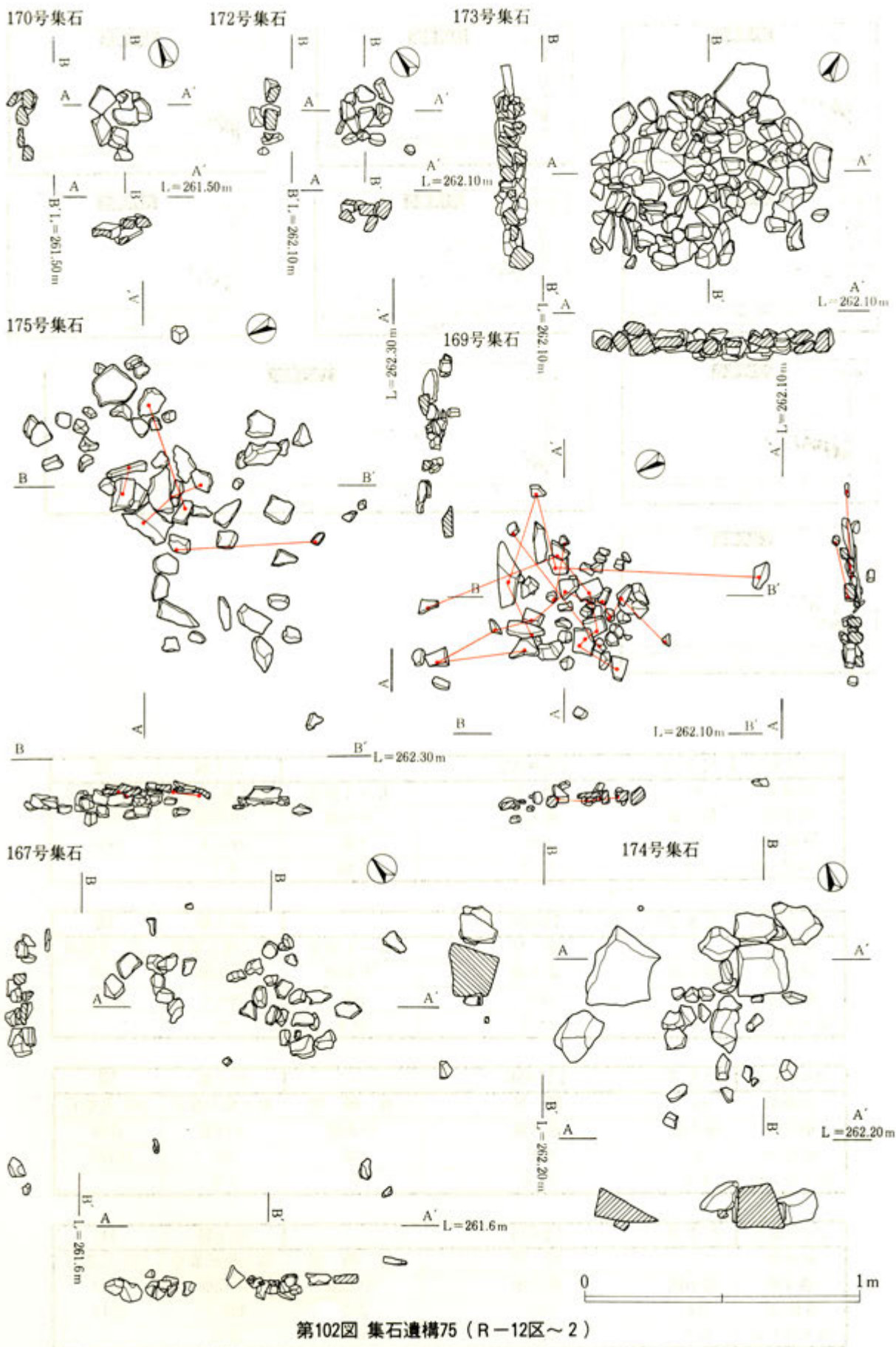
164号集石

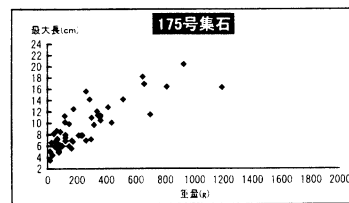
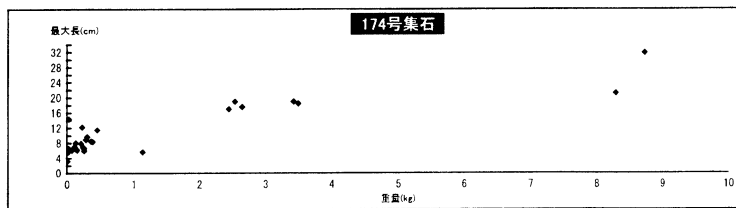
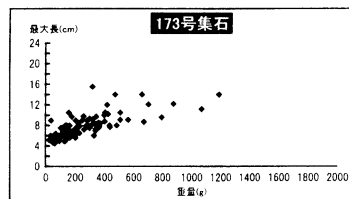
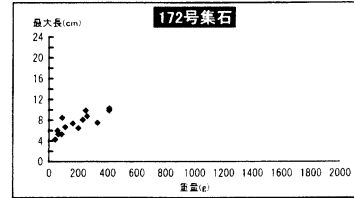
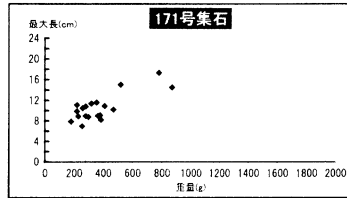
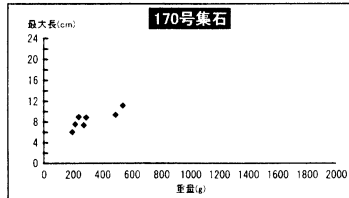
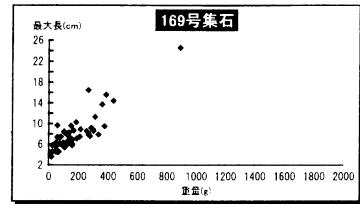
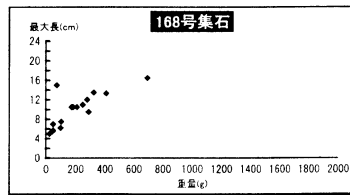
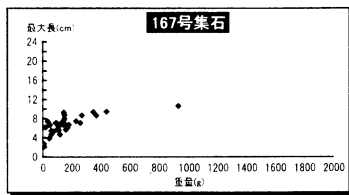


166号集石	大きさ	70*59[43*40*16]		出土層	VII
総礫数	28	類型	IV 類型	取上集石番号	162 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	7000	372.5	948.6	26560
最大長(cm)	5	40.4	11.1	13.1	

第99図 集石遺構73 (Q-12区~2)







167号集石	大きさ	155*102	出土層	VII	
総礫数	36	類型	II + I 類型	取上集石番号	164 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	930	135	163.3	5880
最大長(cm)	2.2	10.7	6.85	6.7	

168号集石	大きさ	78*56	出土層	VII	
総礫数	16	類型	II + I 類型	取上集石番号	163 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	695	180	204.4	3270
最大長(cm)	5	16.5	10.5	10	

169号集石	大きさ	131*86	出土層	VII	
総礫数	61	類型	II 類型	取上集石番号	165 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	890	135	166	10125
最大長(cm)	3.6	24.6	7	7.8	

170号集石	大きさ	28*24	出土層	VII	
総礫数	7	類型	II 類型	取上集石番号	166 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	195	540	275	320.7	2245
最大長(cm)	6.1	11.2	8.9	8.5	

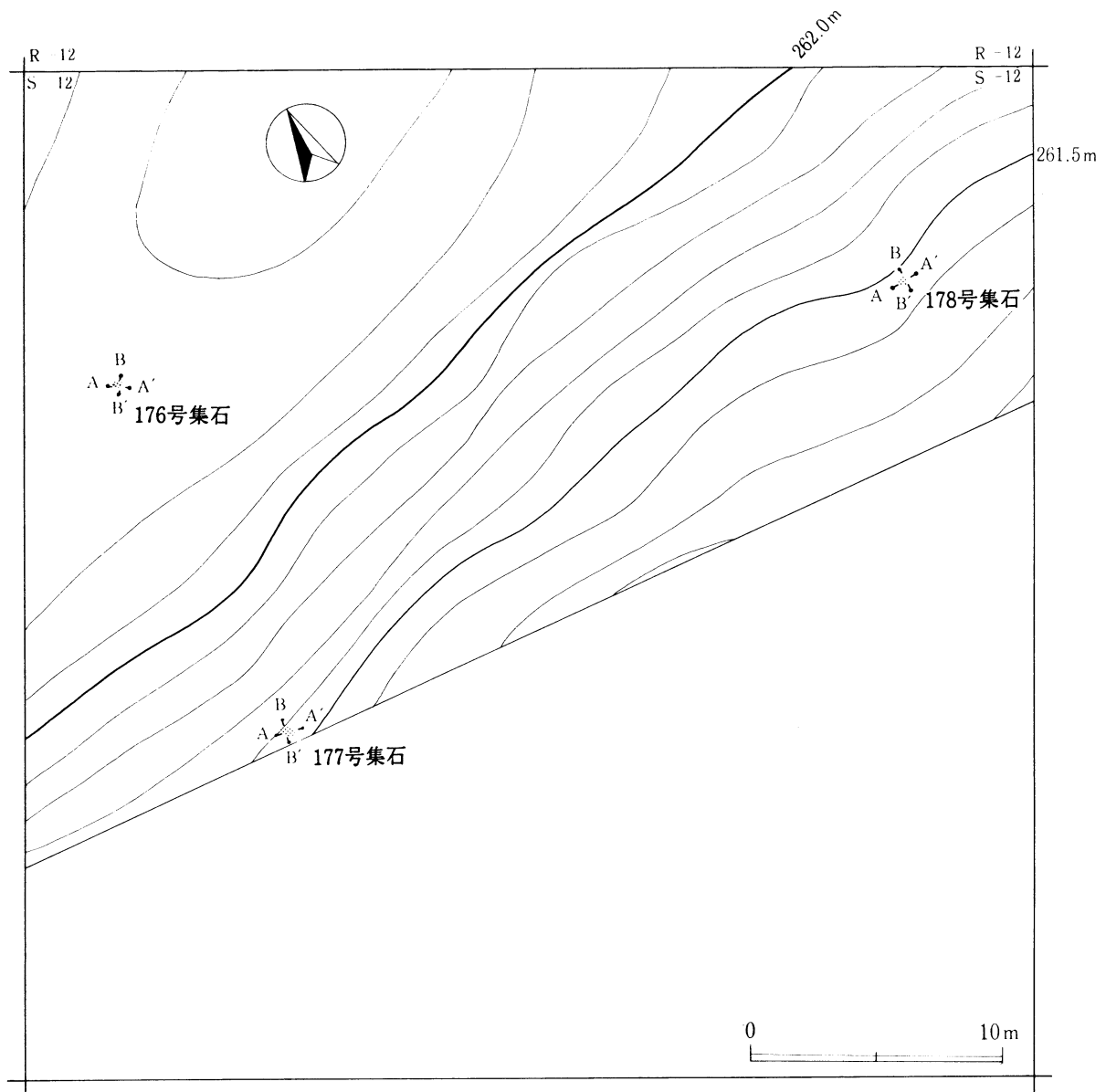
171号集石	大きさ	40*26		出土層	VI
総礫数	19	類 型	II 類 型	取上集石番号	168号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	180	870	320	372.6	7080
最大長(cm)	7	17.3	10.2	10.6	

172号集石	大きさ	30*28		出土層	VI
総礫数	14	類 型	II 類 型	取上集石番号	169号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	412	184	195	2730
最大長(cm)	4.3	10.3	7.45	7.5	

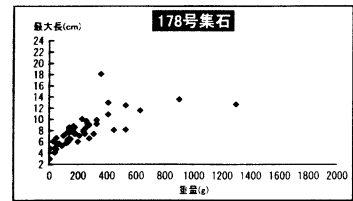
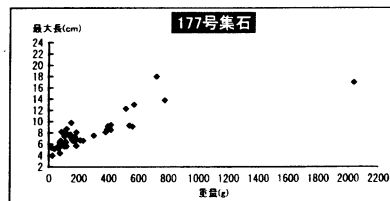
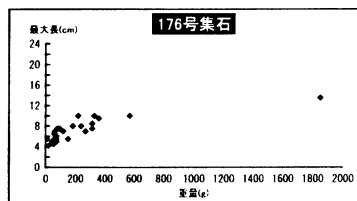
173号集石	大きさ	89*76		出土層	VII
総礫数	88	類 型	II 類 型	取上集石番号	167号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	1190	217.5	280.5	24683
最大長(cm)	4.5	15.5	7.65	7.9	

174号集石	大きさ	99*83		出土層	VI
総礫数	28	類 型	II 類 型	取上集石番号	211号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	8740	261.5	1307.8	36618
最大長(cm)	3.2	31.8	8.25	11	

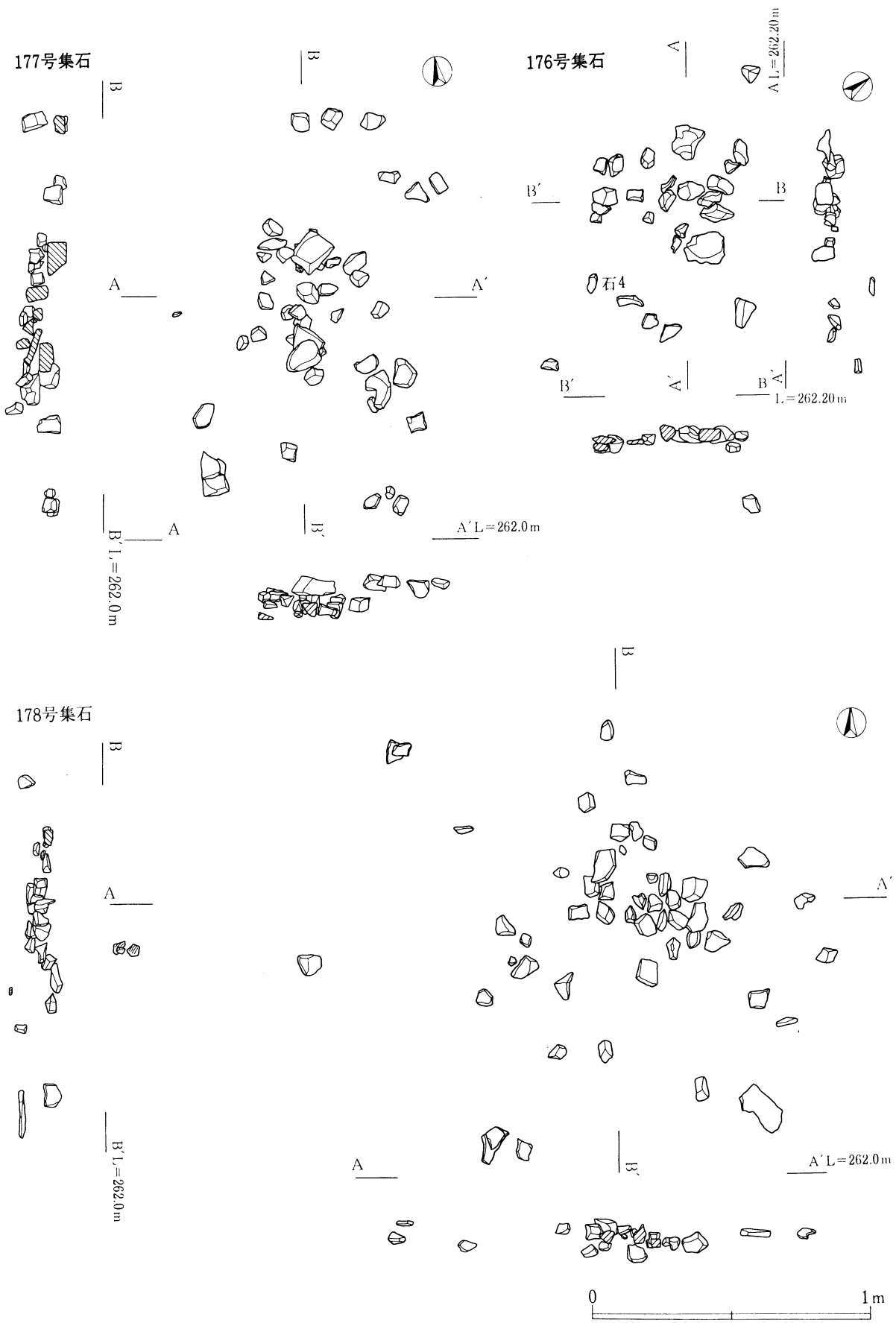
175号集石	大きさ	148*125		出土層	VI
総礫数	57	類 型	II + I 類型	取上集石番号	212号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	1195	150	241.1	13740
最大長(cm)	3.5	20.4	7.9	9	



第103図 S-12区集石遺構配置図



176号集石	大きさ	111*80		出土層	VII
総礫数	25	類型	II + I 類型	取上集石番号	170 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1850	120	234.4	5860
最大長(cm)	4.2	13.5	7	7.4	

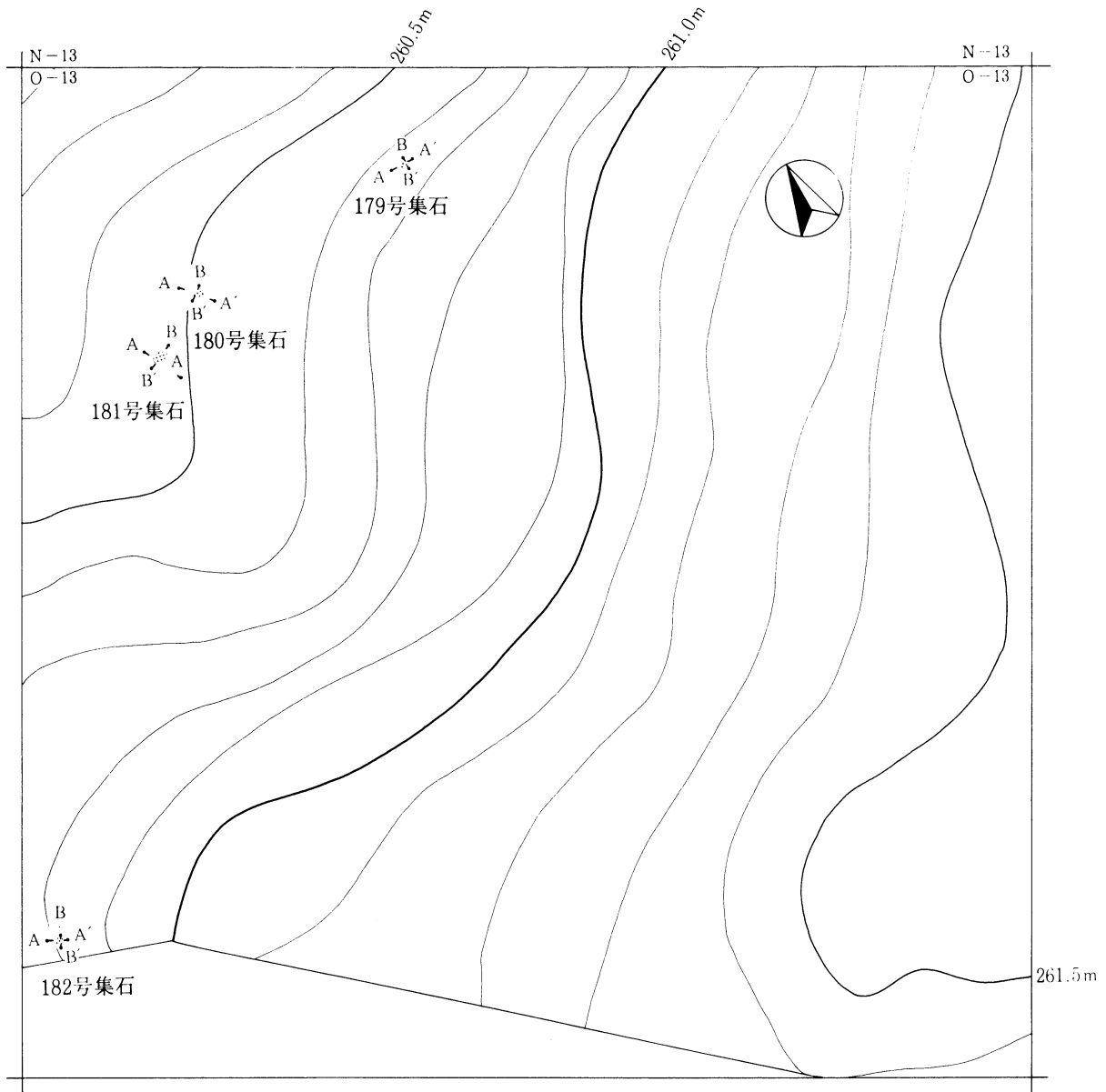


第104図 集石遺構76 (S-12区)

177号集石	大きさ	148*100		出土層	VI
総礫数	46	類 型	II + I 類型	取上集石番号	250 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	2040	152.5	260.1	11965
最大長(cm)	4	18	7.35	7.9	

178号集石	大きさ	235*161		出土層	VI
総礫数	51	類 型	II 類 型	取上集石番号	237 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	1300	180	243	12395
最大長(cm)	3	18.1	7.7	8.1	





第105図 O-13区集石遺構配置図

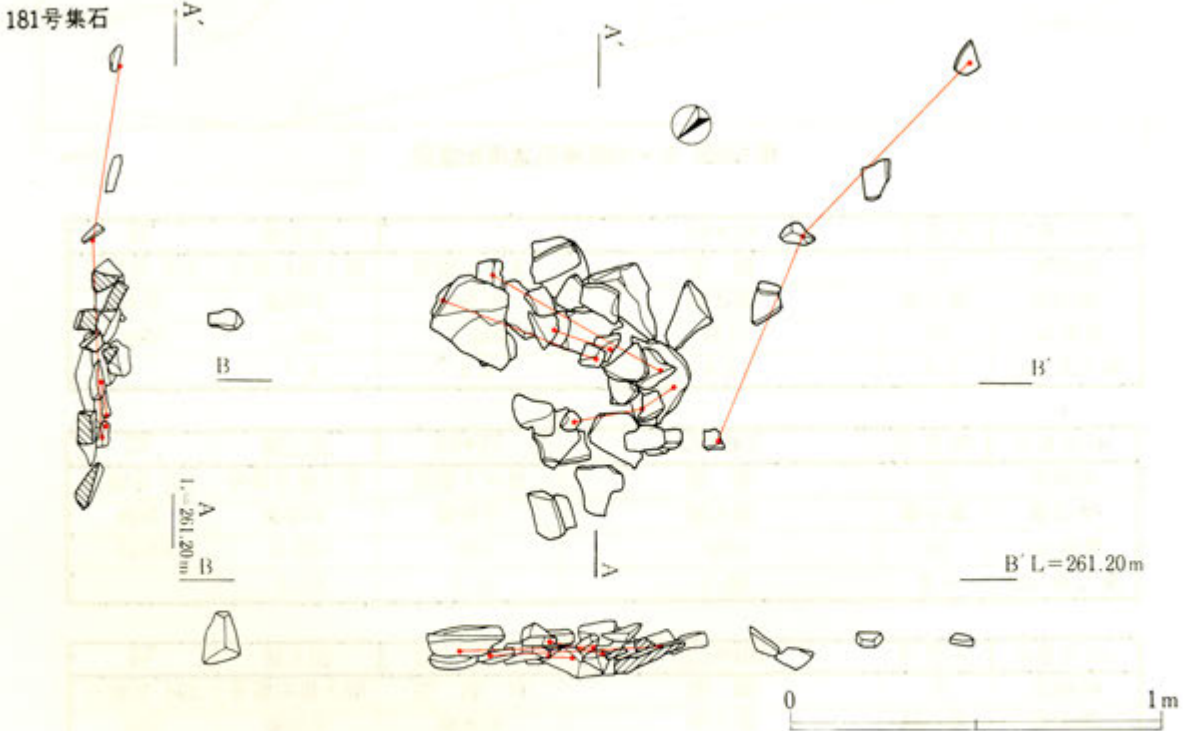
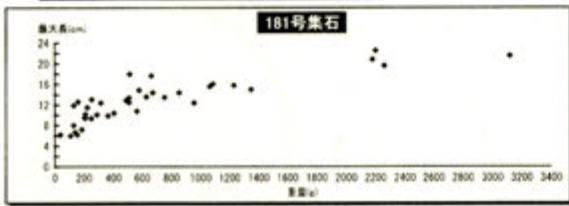
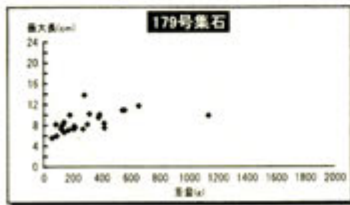
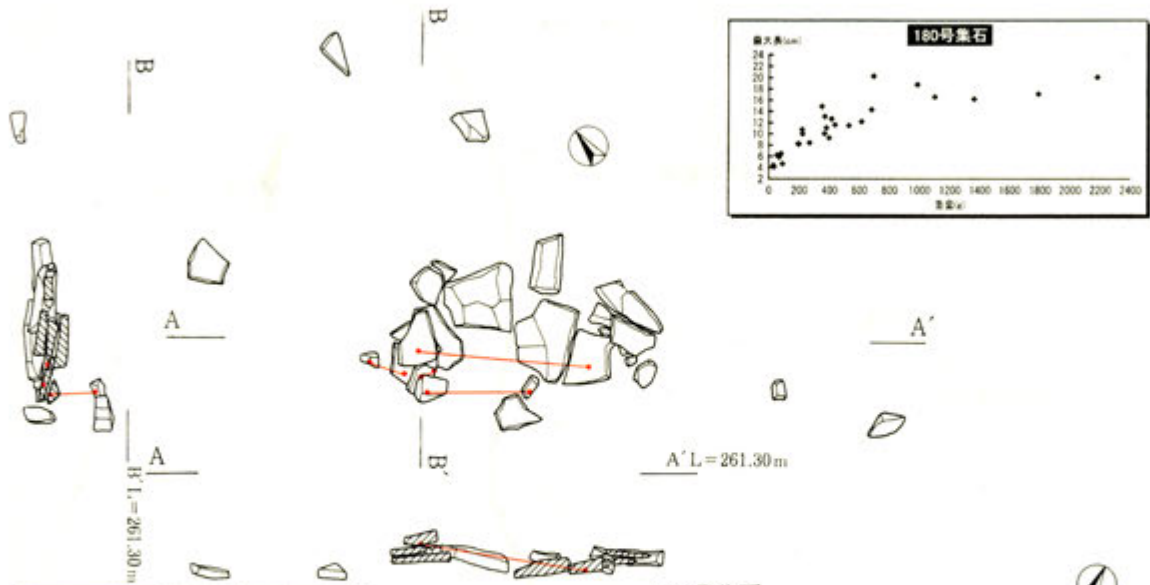


179号集石	大きさ	81*40		出土層	VI
総礫数	24	類型	II + I 類型	取上集石番号	214 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	58	1135	242.5	308.1	7394
最大長(cm)	5.6	13.8	8.2	8.7	

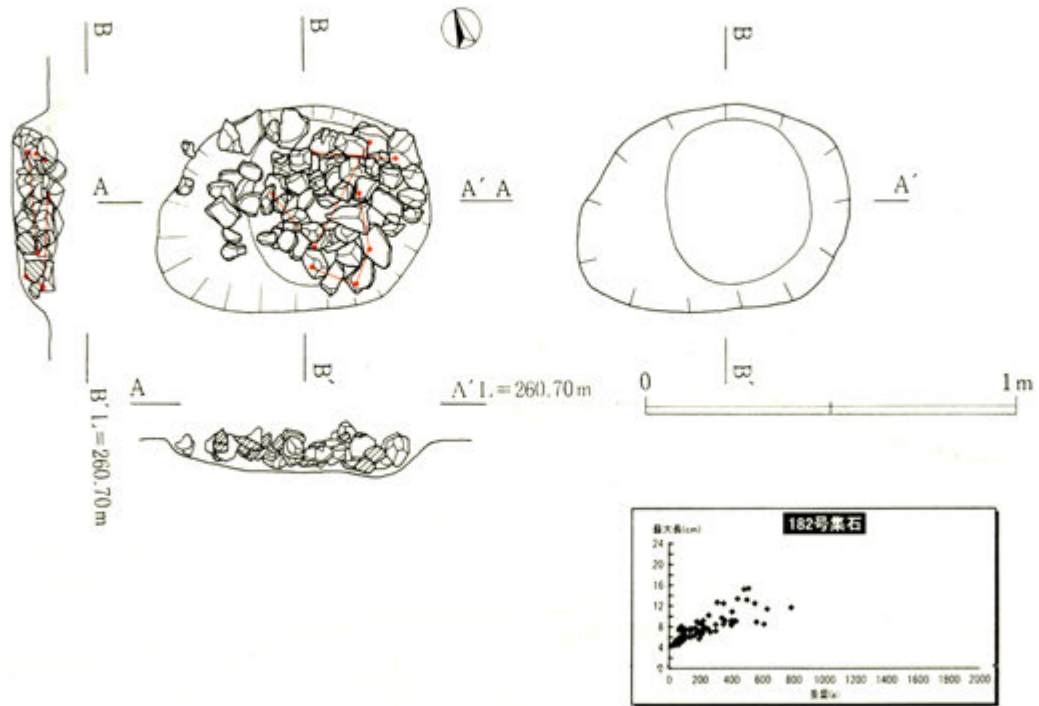
180号集石	大きさ	188*83	75*53	出土層	VI
総礫数	27	類型	II + I 類型	取上集石番号	227 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	2180	370	522.8	14115
最大長(cm)	4.4	20.3	11.1	11.4	

181号集石	大きさ	305*123	82*77*13	出土層	VI
総礫数	38	類型	IV 類型	取上集石番号	226 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	3120	500	683.6	25975
最大長(cm)	6	22.5	12.55	12.8	

180号集石

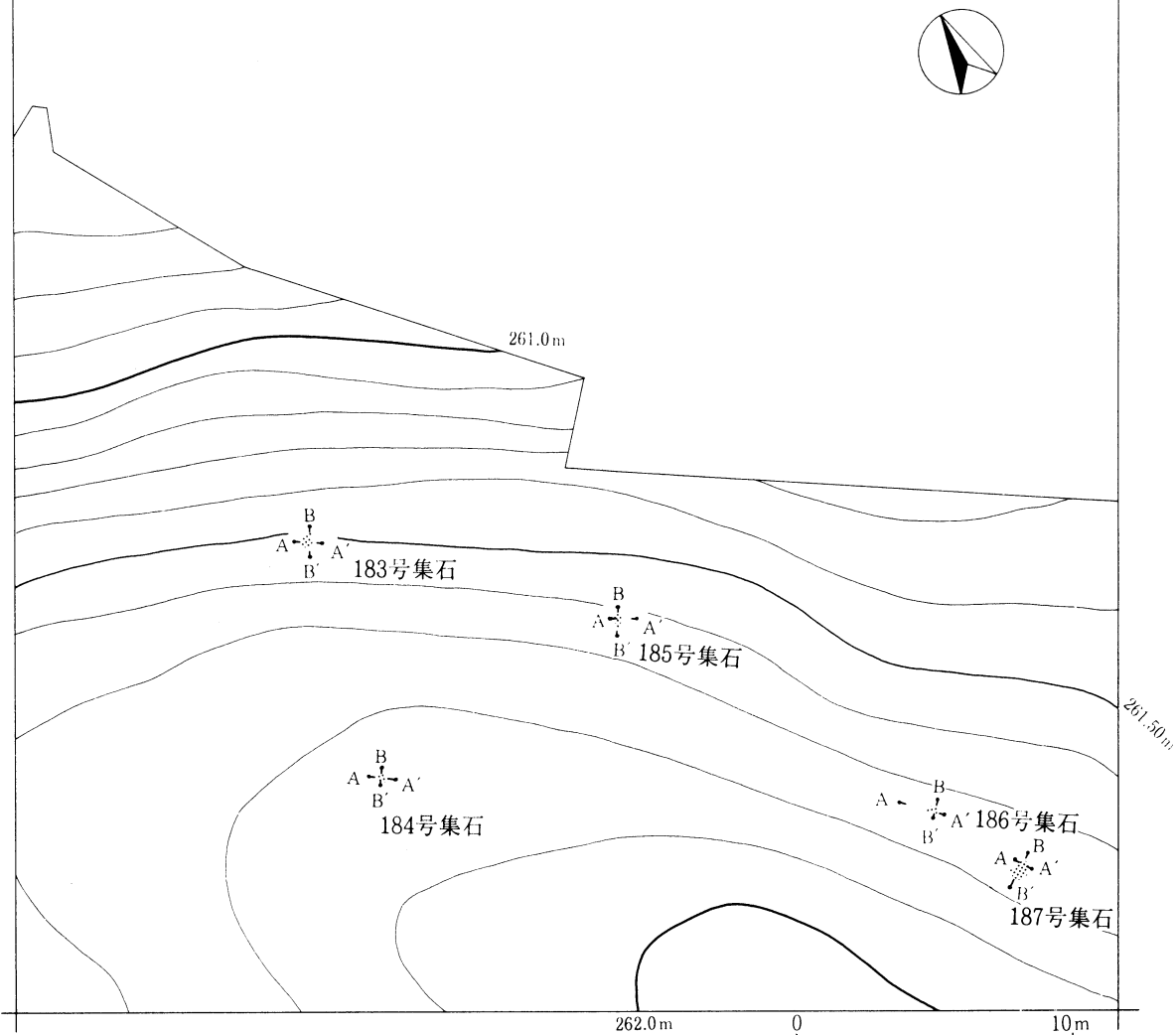


第106図 集石遺構77 (O-13区~1)



第107図 集石遺構78 (O-13区~2)

182号集石	大きさ	69*51	77*60	出土層	VI
総礫数	72	類型	Ⅲ 類型	取上集石番号	217号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	783	199	234.2	16862
最大長(cm)	4.4	15.4	7.5	8	

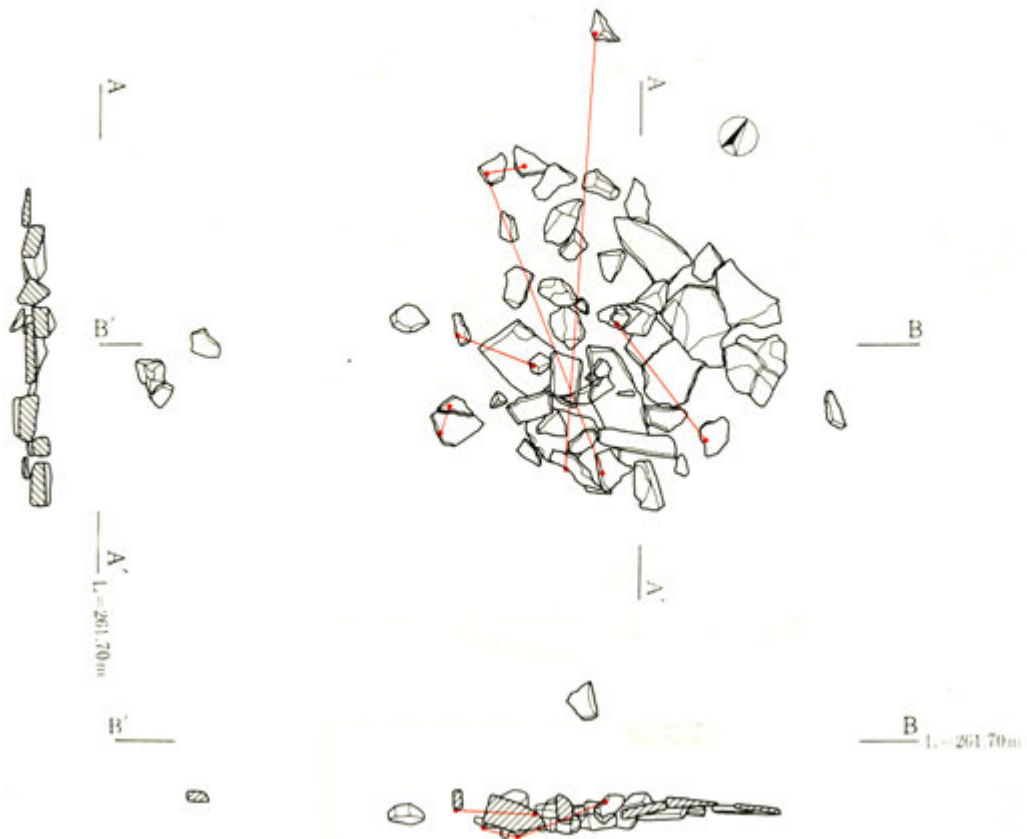


183号集石	大きさ	161*104	74*58	出土層	VI
総礫数	42	類型	IV 類型	取上集石番号	246 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	14400	355	1840.4	77295
最大長(cm)	3	46.3	10.3	14.5	

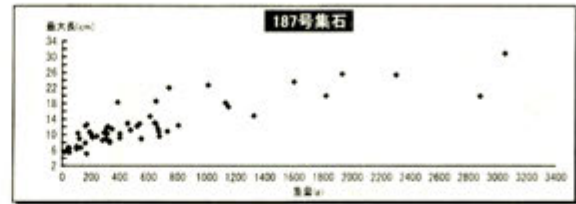
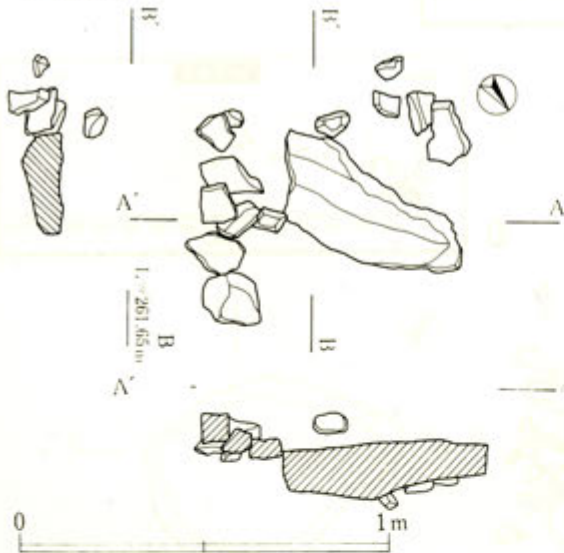
184号集石	大きさ	77*73		出土層	VI
総礫数	14	類型	V 類型	取上集石番号	245 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	17370	575	1927.1	26980
最大長(cm)	5.2	58.5	11.2	14.4	

185号集石	大きさ	322*210		出土層	VI
総礫数	63	類型	V + I 類型	取上集石番号	244 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	8650	250	567.1	35726
最大長(cm)	4.5	36.8	9.6	10.8	

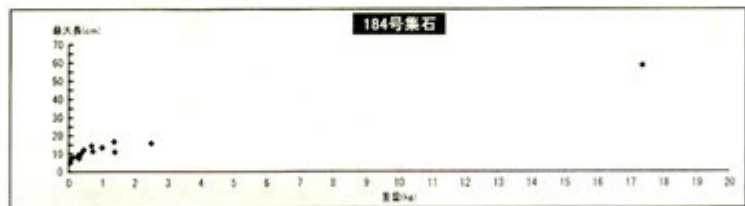
187号集石



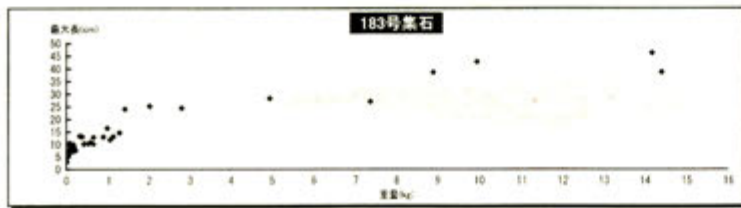
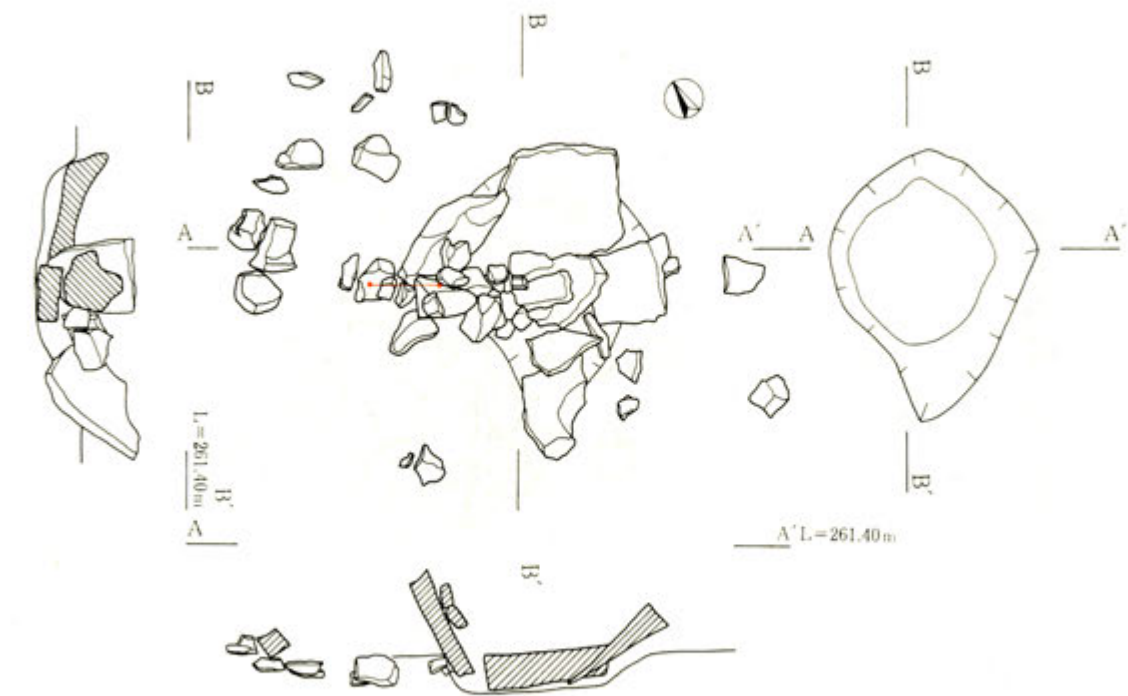
184号集石



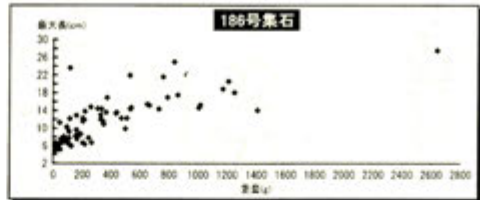
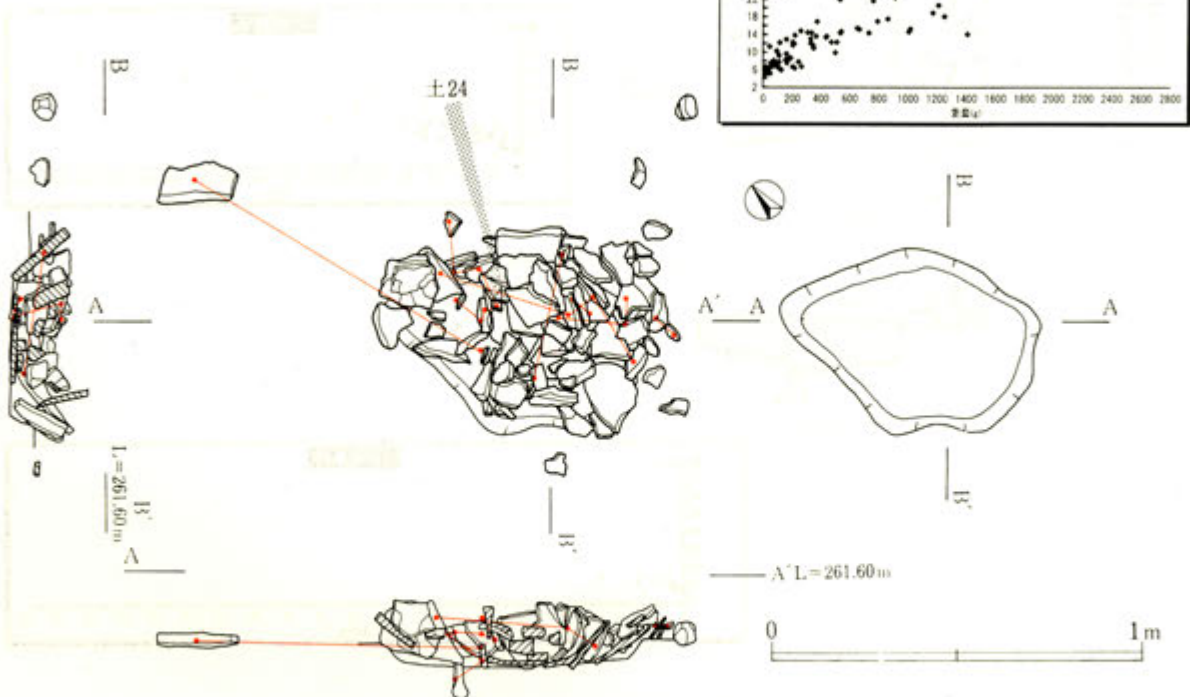
A.L. = 261.65 m



第109図 集石遺構79 (P-13区~1)

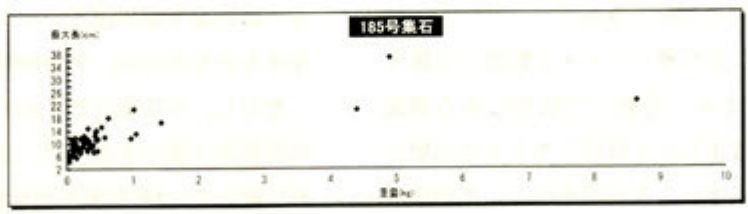
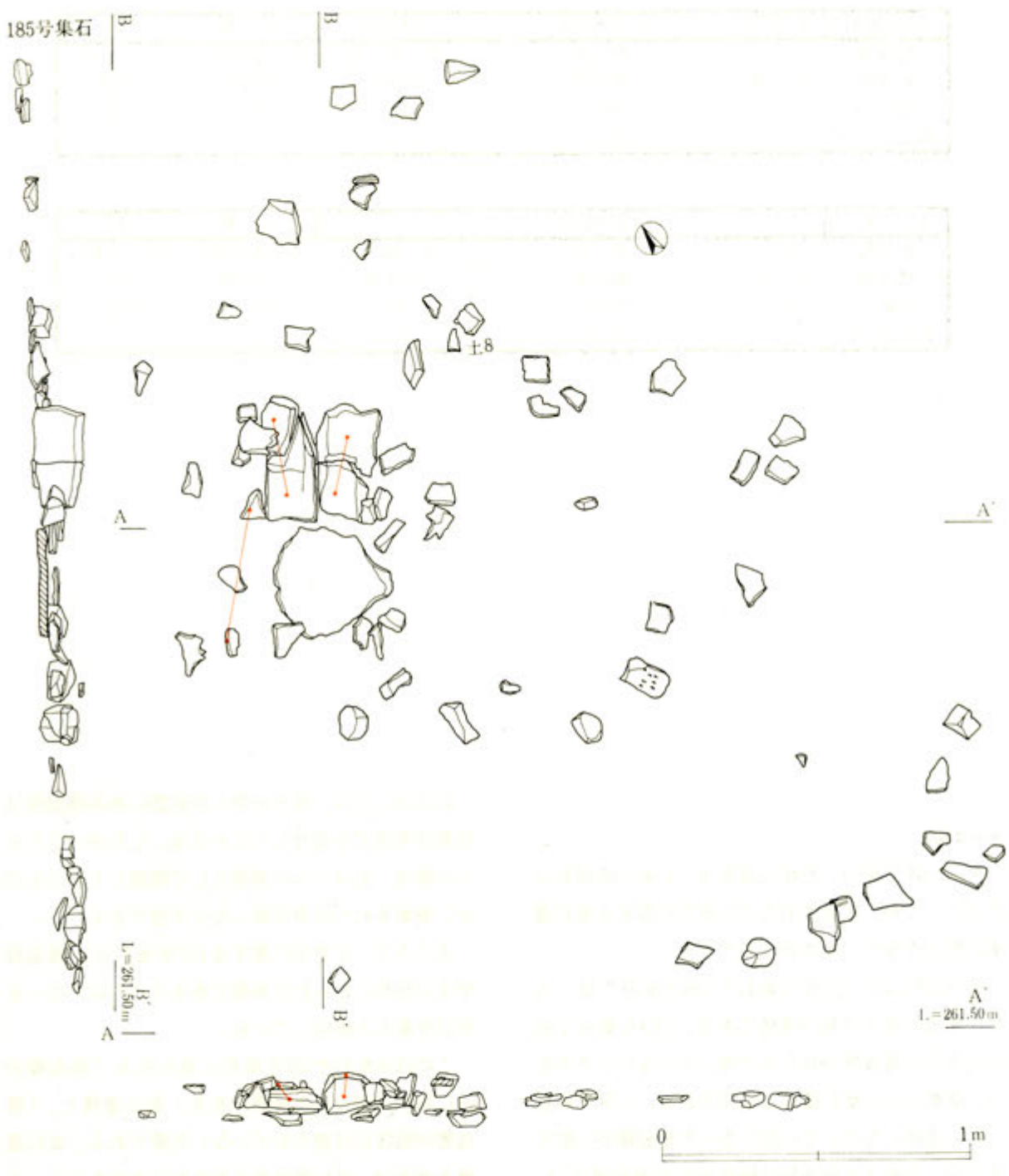


186号集石



第110图 集石遺構80 (P-13区~2)

185号集石



第111图 集石遺構81 (P-13区~3)

186号集石	大きさ	155*104	72*50*6	出土層	VI
総礫数	72	類 型	IV 類 型	取上集石番号	243 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	2640	210	369	26565
最大長(cm)	5	27.6	11.45	11.6	

187号集石	大きさ	193*135		出土層	VI
総礫数	55	類 型	II 類 型	取上集石番号	242 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	3050	385	619.9	34097
最大長(cm)	5.1	30.9	10.9	12.6	

P-13区：

P-13区で検出した集石遺構は、5基で検出数は少なかったが、IV類型およびV類型に属する集石遺構の割合が多かったのが注目できる。

第110図に示した183号集石と186号集石とは、共にIV類型に属する集石遺構である。183号集石は掘り込み内に構成礫がほとんど残っていないところから、廃棄された集石遺構と判断できる。一方、破損したり破碎したりして小型になった構成礫が、掘り込み内に充填された状態で検出された186号集石は、遺棄された集石遺構と判断できる。

上野原遺跡第3工区で唯一「V+I類型」に属するのが185号集石である。分散した状態にある構成礫を観察すると、破損したり破碎したりして小型になった構成礫の数が多いことに気がつく。この状況は、「分散グラフ」を見ると左下隅部にドットの集中した部分があることでも、明らかである。

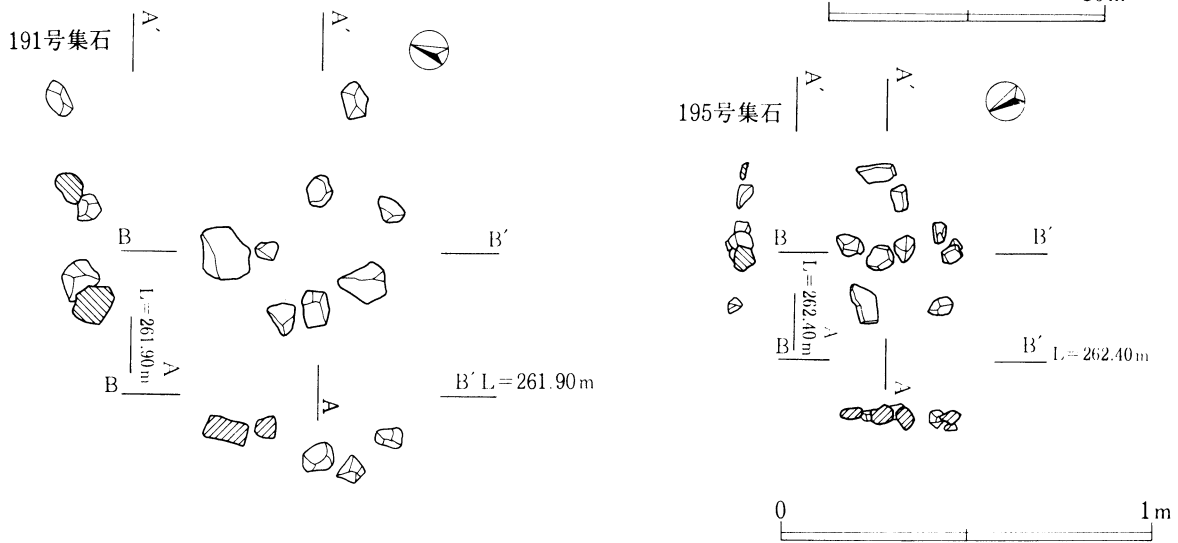
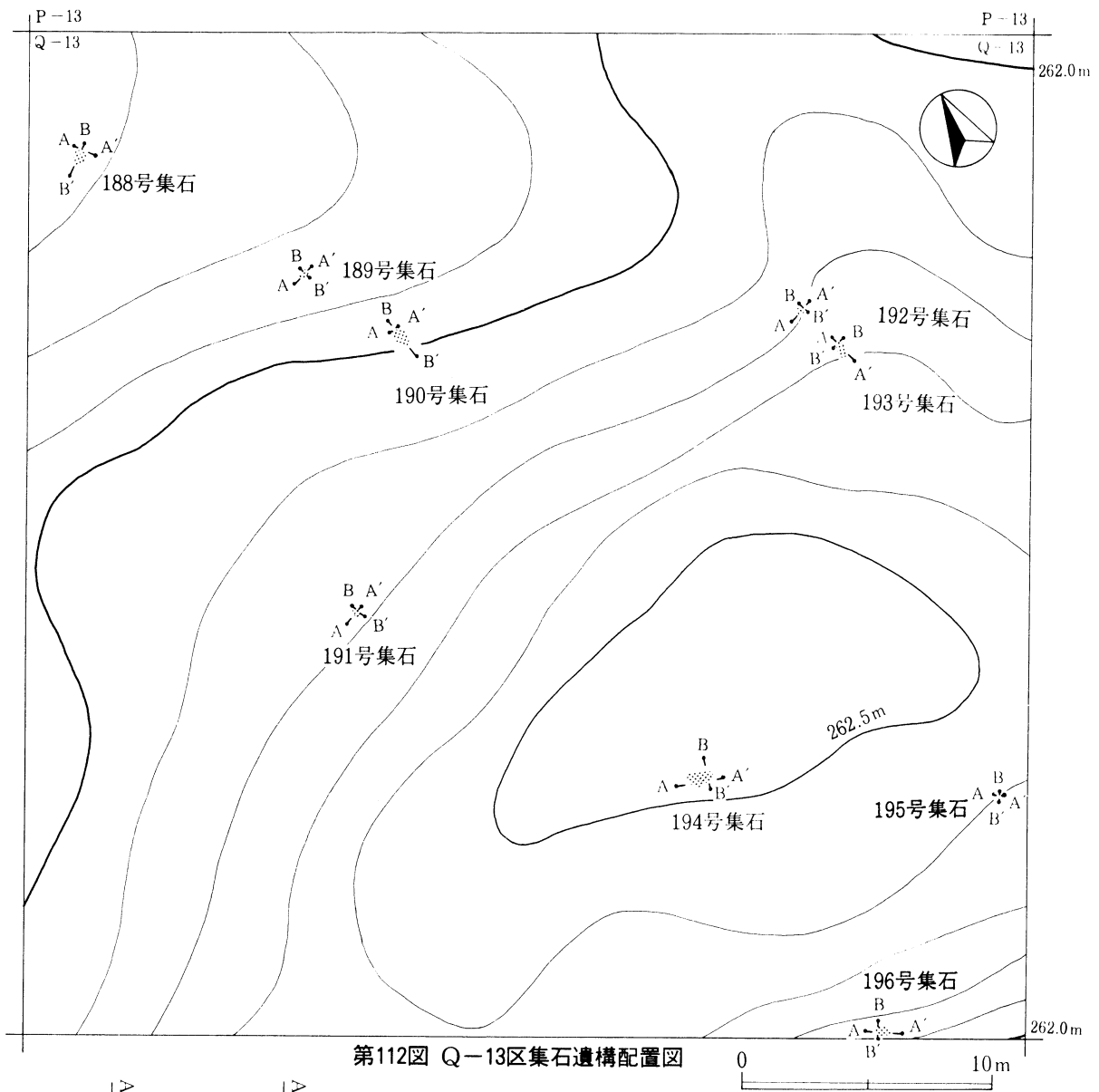
以上のことは、現在分散した状態にある構成礫は被熱が原因で小型化したといえる。したがってこれらの礫は、元は一つの遺構として機能していたものが、廃棄された結果分散したと予想できる。

ところで、II類型に属する187号集石は、構成礫が主に板状に割られた角礫であるところは、Q-8区15号集石と酷似している。

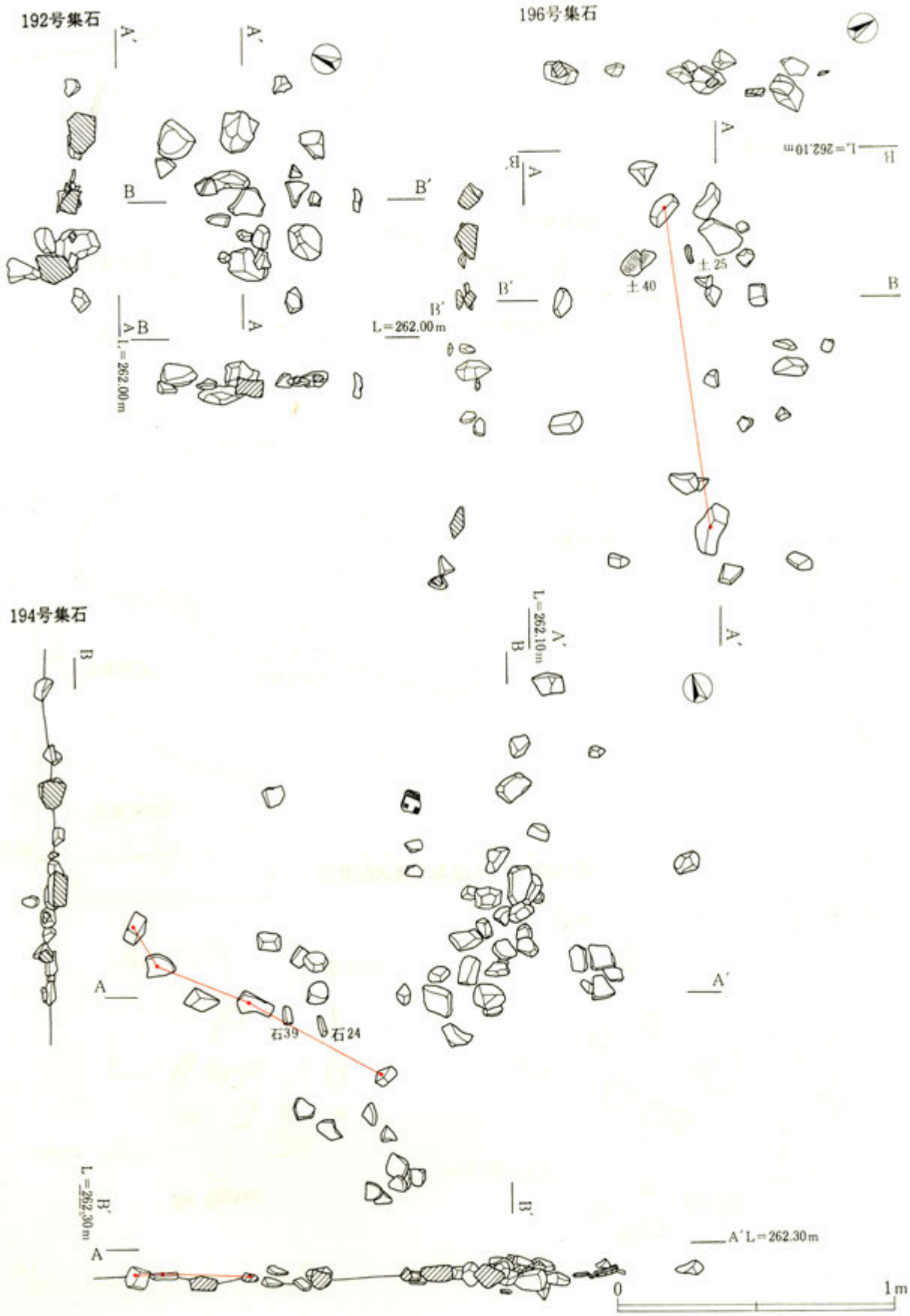
この15号集石や187号集石に見られる「構成礫が主に板状に割られた角礫である」集石遺構と、「構成礫が板状には割られていない角礫である」集石遺構との差が、単に構成礫の形状だけの差なのか、あるいは用途や使用法といった集石遺構の性格の差を示すものなのかは、今後の検討課題としたい。

ただし、15号集石ではわずかな深さだが掘り込みの存在が予測できるので、III類型に帰属させた。これに対して、187号集石では構成礫は平面に敷かれており、掘り込みの存在は予測できずII類型に帰属させている。

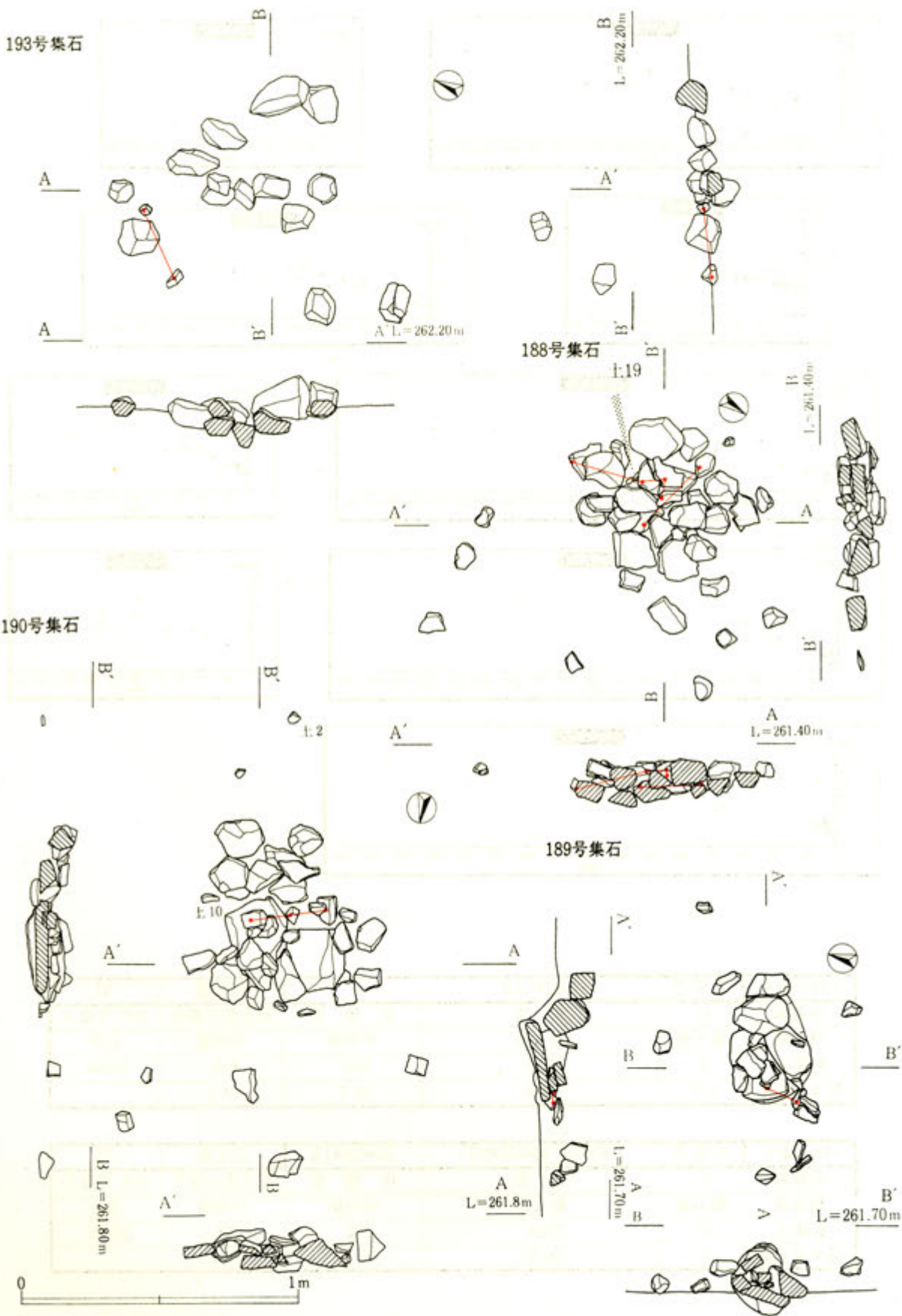




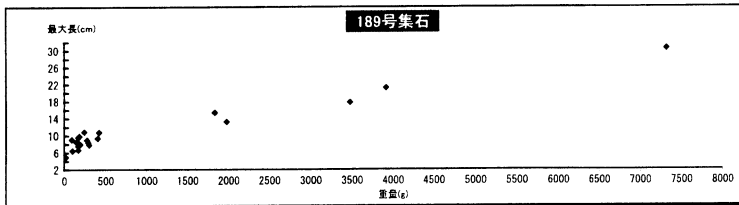
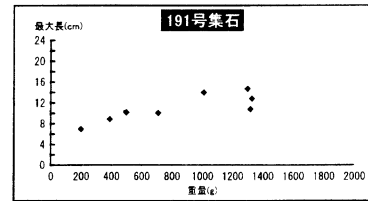
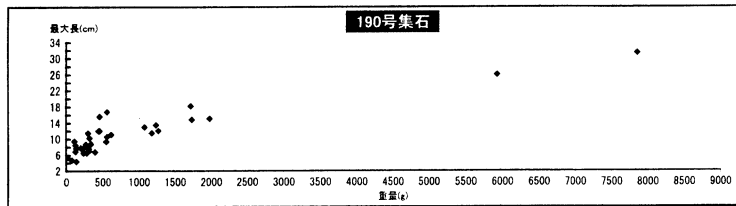
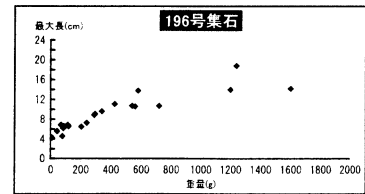
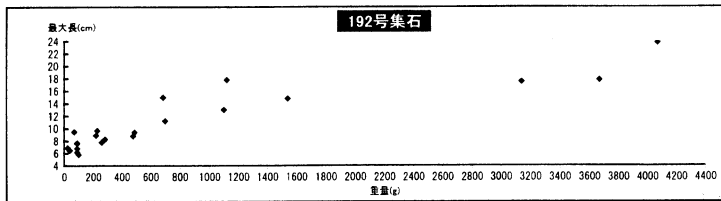
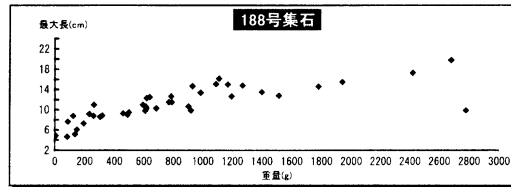
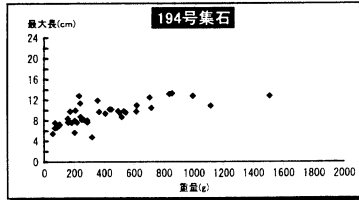
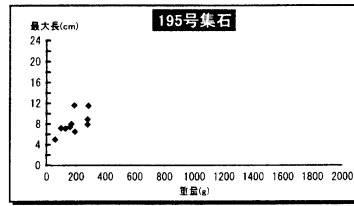
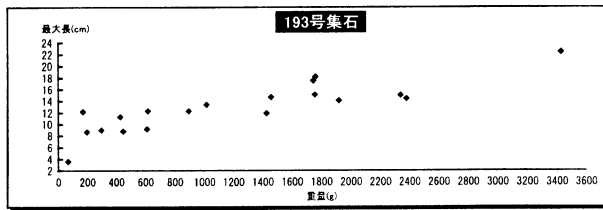
第113図 集石遺構82 (Q-13区~1)



第114图 集石遺構83 (Q-13区~2)



第115図 集石遺構84 (Q-13区~3)



188号集石	大きさ	142*113		出土層	VI
総礫数	41	類型	II 類型	取上集石番号	205 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	8	2780	640	840	34438
最大長(cm)	4.7	19.8	10.7	11.2	

189号集石	大きさ	103*75[45*30*23]	30*26*10	出土層	VI
総礫数	21	類型	IV 類型	取上集石番号	204 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	7320	243	1042.1	21885
最大長(cm)	5	30.5	9.1	11.1	

190号集石	大きさ	130*113		出土層	VI
総礫数	34	類 型	II 類 型	取上集石番号	203 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	7860	367.5	929.6	31605
最大長(cm)	4.4	31.4	9.9	11.2	

191号集石	大きさ	70*55		出土層	VI
総礫数	8	類 型	I 類 型	取上集石番号	207 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	200	1330	860	845	6760
最大長(cm)	7	14.7	10.5	11.1	

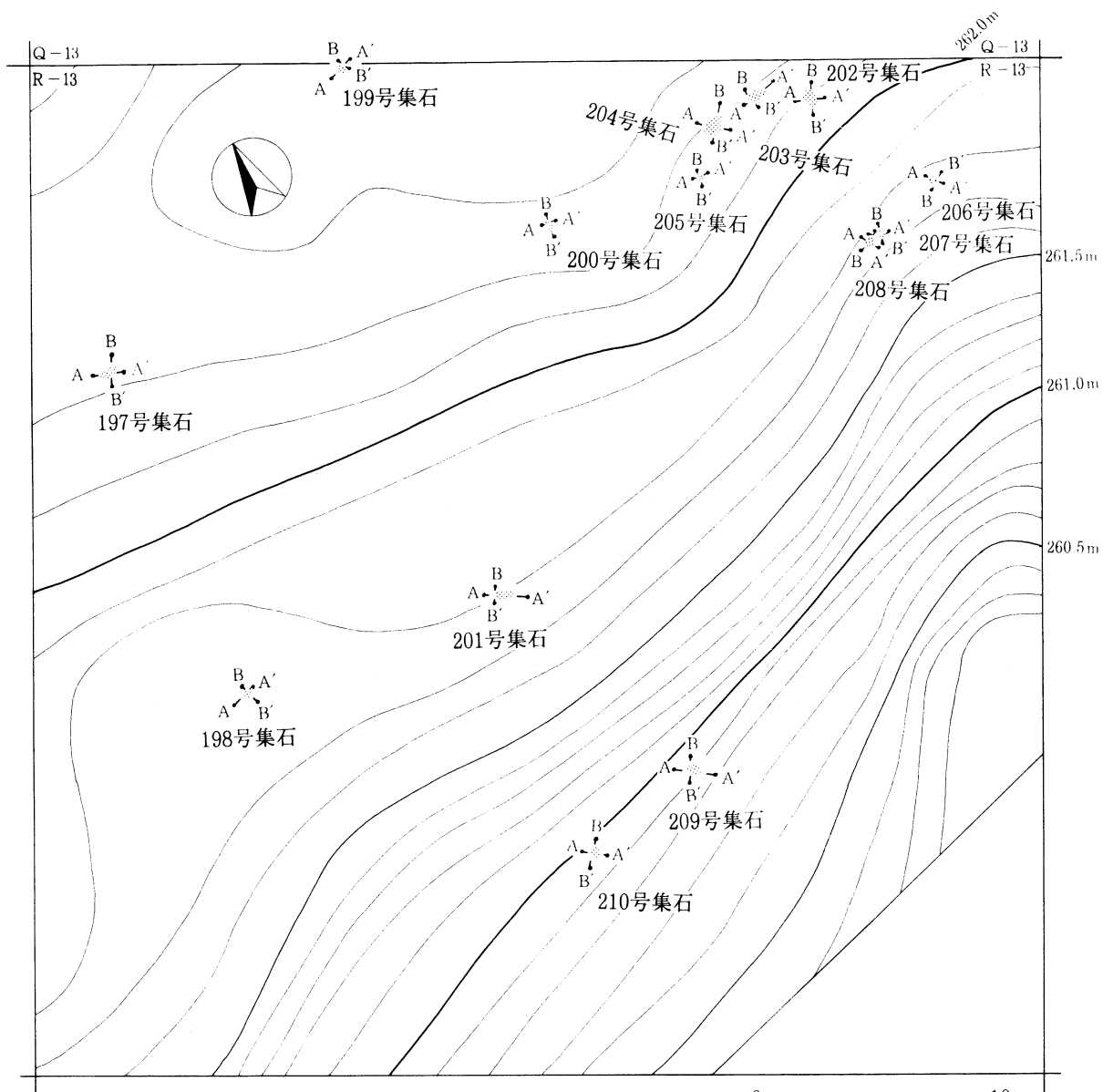
192号集石	大きさ	87*74		出土層	VI
総礫数	22	類 型	II + I 類型	取上集石番号	202 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	4070	272.5	844.8	18585
最大長(cm)	5.8	23.8	9.15	10.9	

193号集石	大きさ	80*75		出土層	VI
総礫数	19	類 型	II + I 類型	取上集石番号	201 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	68	3430	1017	1209.6	22982
最大長(cm)	3.6	22.4	12.3	12.8	

194号集石	大きさ	208*191		出土層	VI
総礫数	42	類 型	II + I 類型	取上集石番号	176 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	1510	290	403.3	16940
最大長(cm)	4.8	13.3	9.5	9.3	

195号集石	大きさ	44*35		出土層	VI
総礫数	10	類 型	I 類 型	取上集石番号	200 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	60	285	180	185	1850
最大長(cm)	5	11.6	7.65	8.1	

196号集石	大きさ	153*103		出土層	VI
総礫数	22	類 型	I 類 型	取上集石番号	184 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1600	265	405.9	8930
最大長(cm)	4.3	18.8	8.1	9.1	

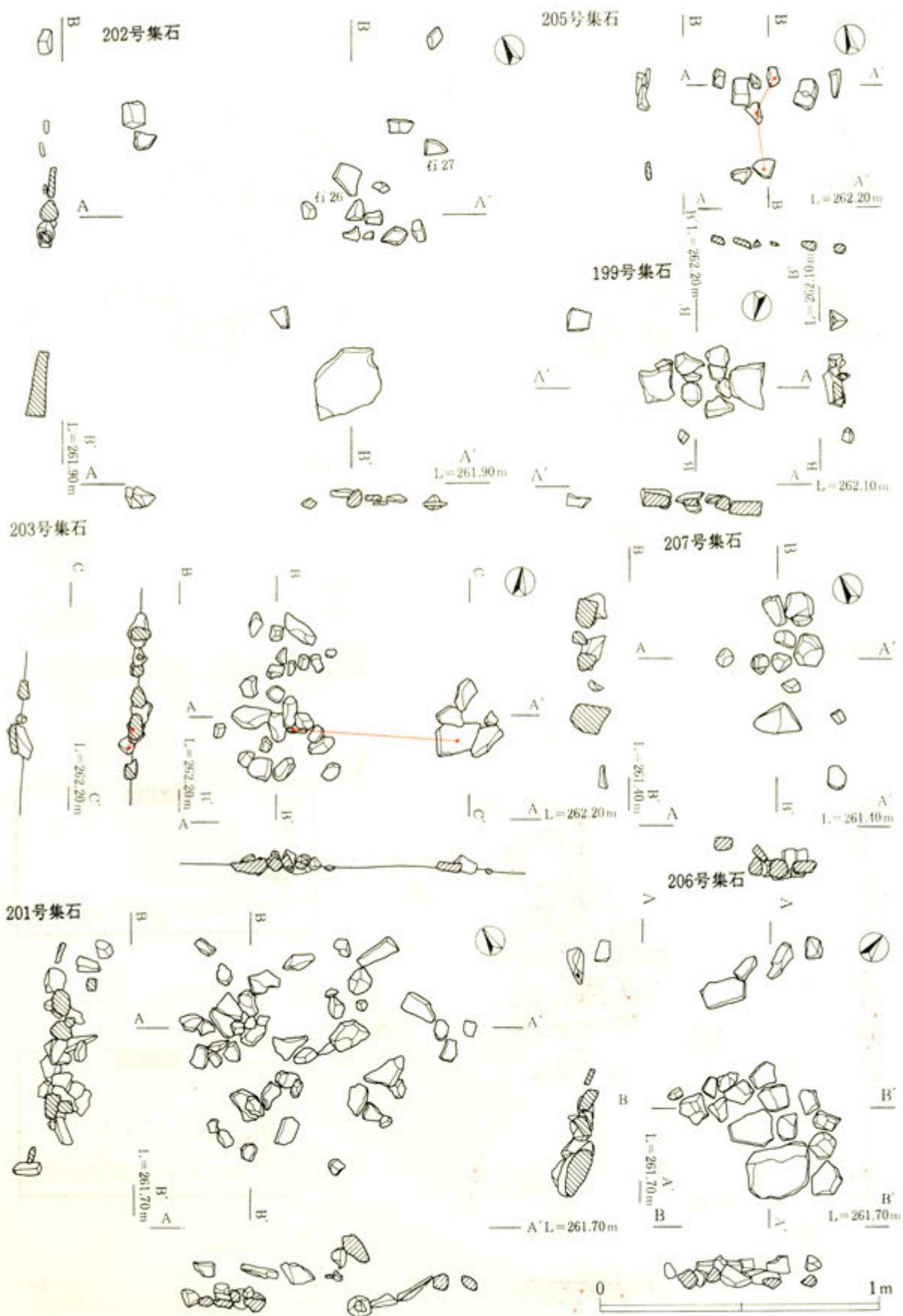


第116図 R-13区集石遺構配置図

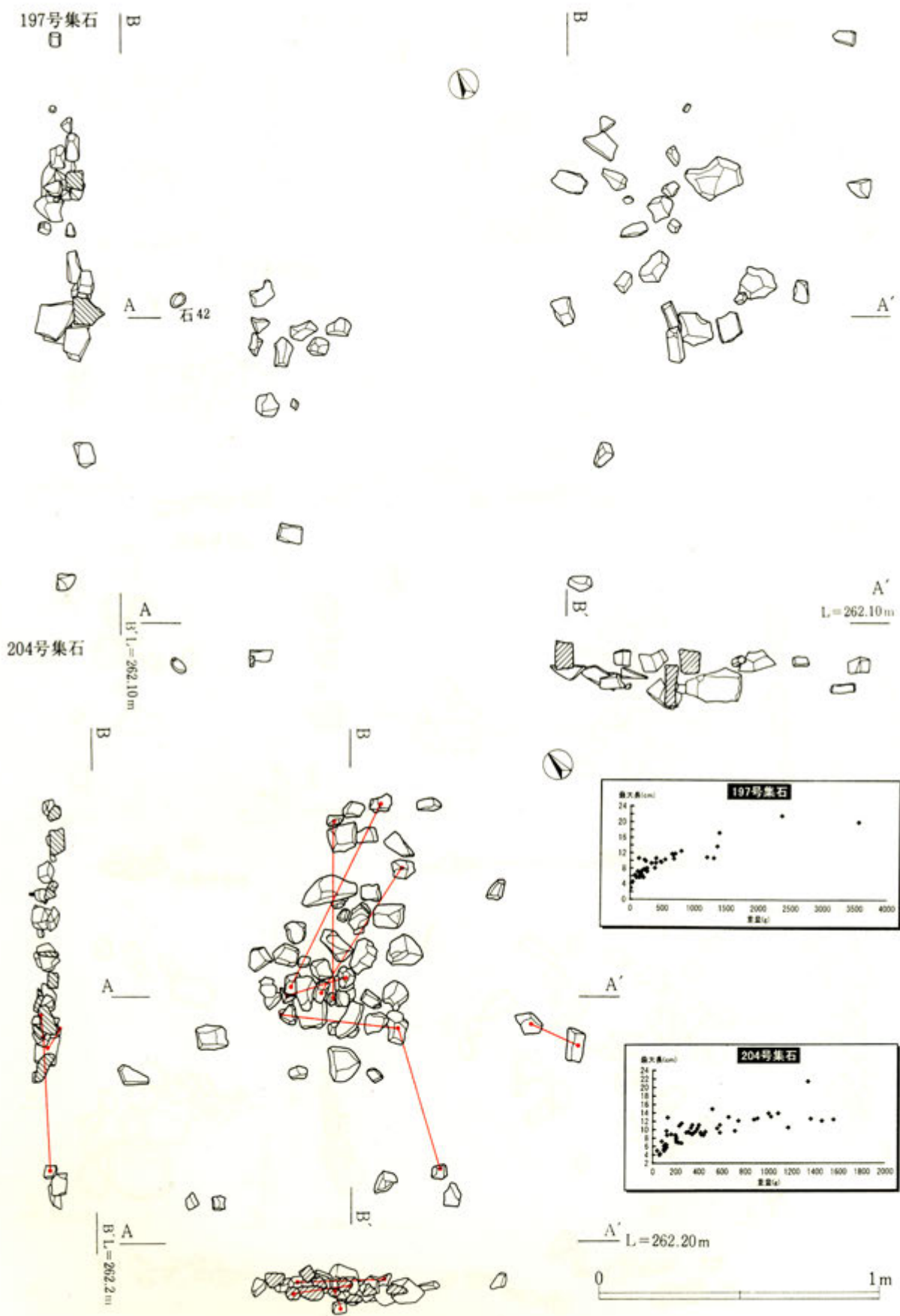
197号集石	大きさ	305*176		出土層	VI
総礫数	37	類型	II + I 類型	取上集石番号	210 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	3560	260	559.3	20695
最大長(cm)	3	21.6	9.4	9.5	

198号集石	大きさ	165*150	74*66	出土層	VI
総礫数	92	類型	II 類型	取上集石番号	213 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	950	237.5	265.8	24450
最大長(cm)	4	14	7.8	7.9	

199号集石	大きさ	72*48		出土層	VI
総礫数	12	類型	II + I 類型	取上集石番号	208 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	67	1635	242.5	429.7	5156
最大長(cm)	4.9	15.8	8.45	9.3	

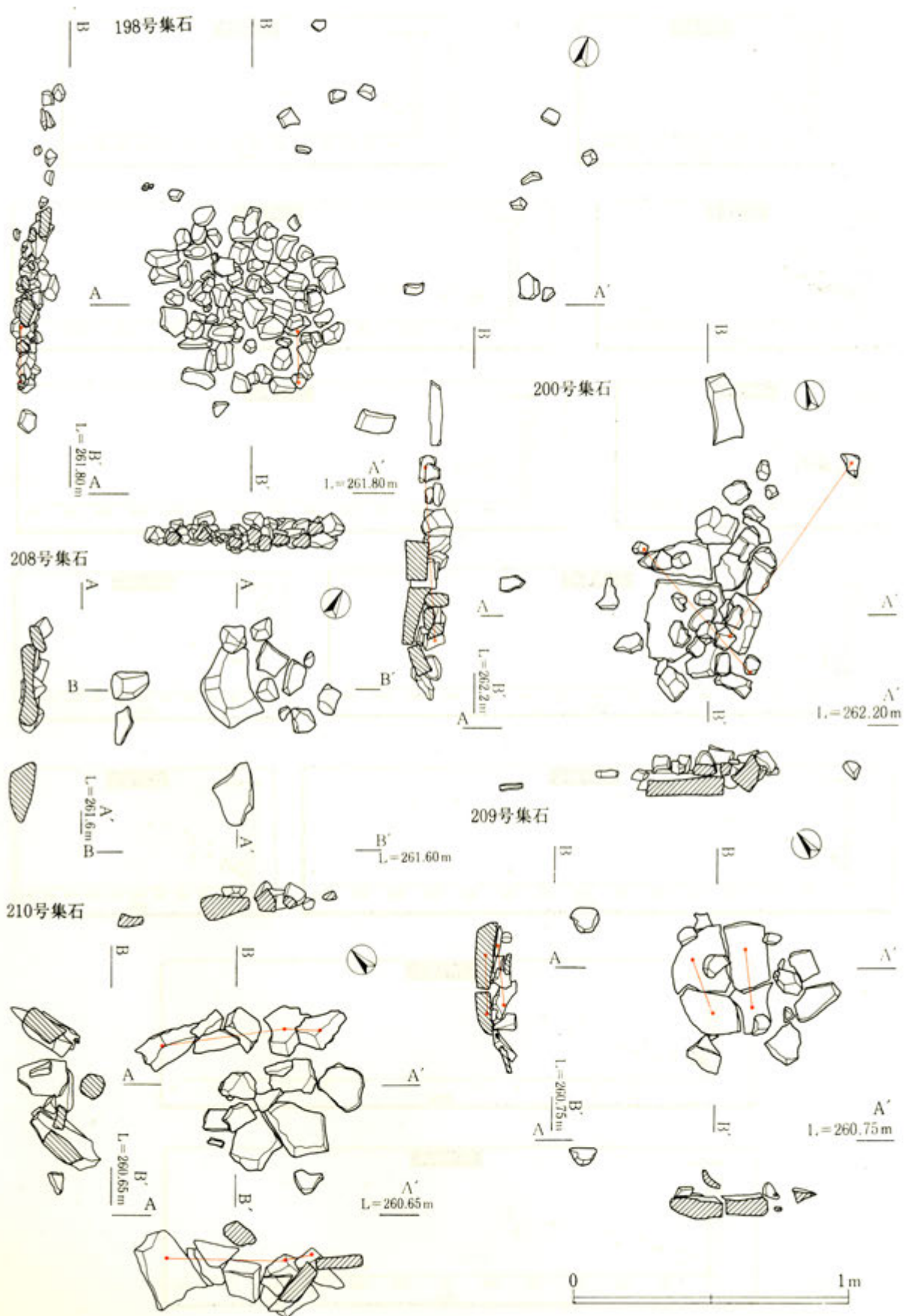


第117図 集石遺構85 (R-13区~1)

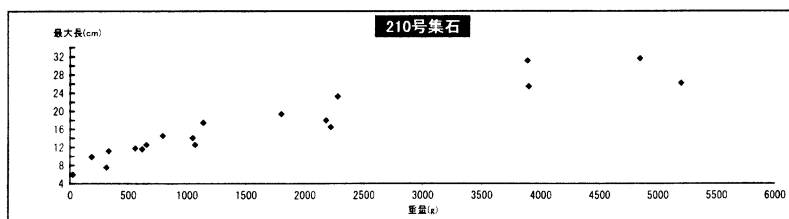
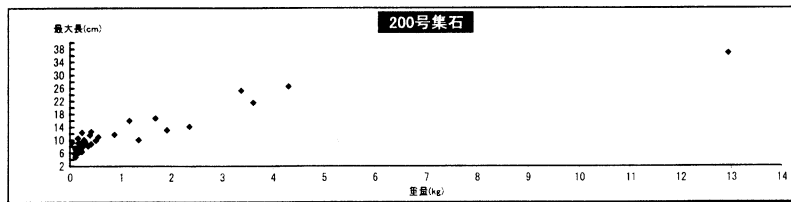
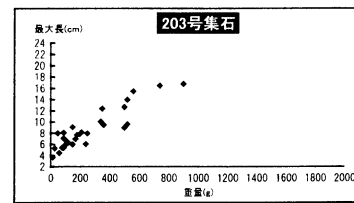
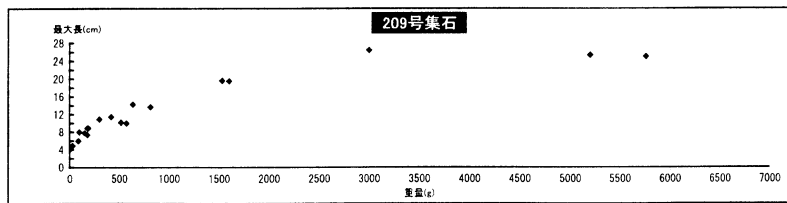
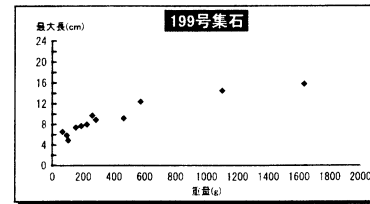
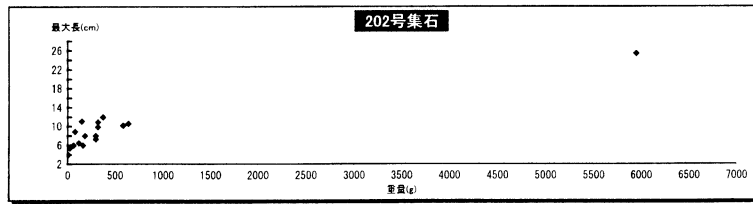
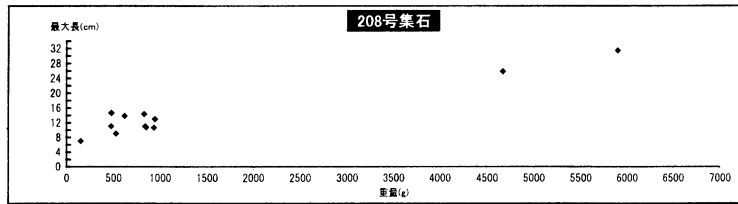
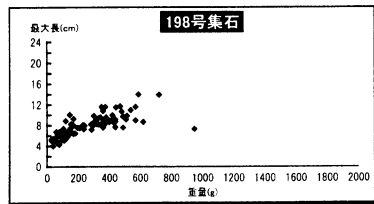
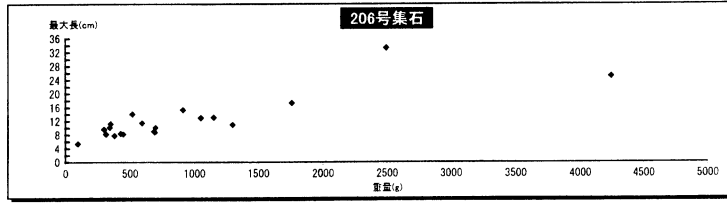
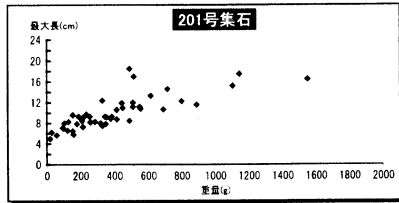
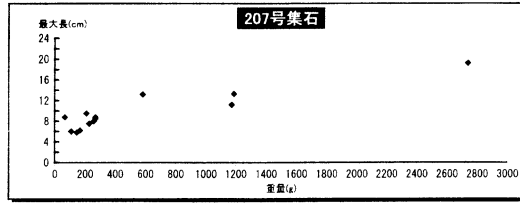
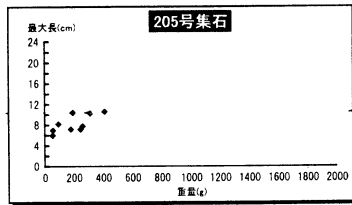


第118図 集石遺構86 (R-13区~2)





第119図 集石遺構87 (R-13区~3)



200号集石	大きさ	130*118		出土層	VI
総礫数	37	類 型	V 類 型	取上集石番号	209号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	12940	280	1086.1	40185
最大長(cm)	4.9	36.8	9.6	11.5	

201号集石	大きさ	108*86		出土層	VI
総礫数	47	類 型	II + I 類型	取上集石番号	238号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	1550	345	400.7	18835
最大長(cm)	5	18.5	9.3	10	

202号集石	大きさ	142*117		出土層	VI
総礫数	16	類 型	I 類 型	取上集石番号	180号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	5950	242.5	599.5	9592
最大長(cm)	4	25.4	8.45	9.4	

203号集石	大きさ	105*61		出土層	VI
総礫数	29	類 型	II + I 類型	取上集石番号	179号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	900	180	264.7	7675
最大長(cm)	3.7	16.8	8	8.7	

204号集石	大きさ	169*150		出土層	VI
総礫数	55	類 型	II 類 型	取上集石番号	178号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	40	1560	340	454.8	25015
最大長(cm)	4	21.4	9.3	9.7	

205号集石	大きさ	47*43		出土層	VI
総礫数	9	類 型	I 類 型	取上集石番号	177号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	55	410	192	200.4	1804
最大長(cm)	6	10.6	7.8	8.3	

206号集石	大きさ	95*64		出土層	VI
総礫数	20	類 型	II + I 類型	取上集石番号	182号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	98	4245	641	939.2	18783
最大長(cm)	5.4	33.3	10.6	12.5	

207号集石	大きさ	71*48		出土層	VI
総礫数	13	類 型	II + I 類型	取上集石番号	183号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	68	2740	258	570.1	7411
最大長(cm)	5.8	19.2	8.8	9.7	

208号集石	大きさ	83*76		出土層	VI
総礫数	12	類 型	V 類 型	取上集石番号	181 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	152	5900	836	1435.3	17224
最大長(cm)	7	31.5	12.05	14.4	

209号集石	大きさ	110*65		出土層	VI
総礫数	19	類 型	V 類 型	取上集石番号	240 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	5760	420	1120.6	21291
最大長(cm)	4.2	26.4	10.2	12.8	

210号集石	大きさ	83*70		出土層	VI
総礫数	19	類 型	II + I 類型	取上集石番号	239 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	5200	1070	1740.3	33066
最大長(cm)	6	31.6	14.6	16.9	

#### Q-13区・R-13区：

Q-13区では9基の集石遺構が、R-13区では14基の集石遺構が検出できた。この両方の区で特記できることは、まず構成礫の特徴が様々である集石遺構が検出されたことである。

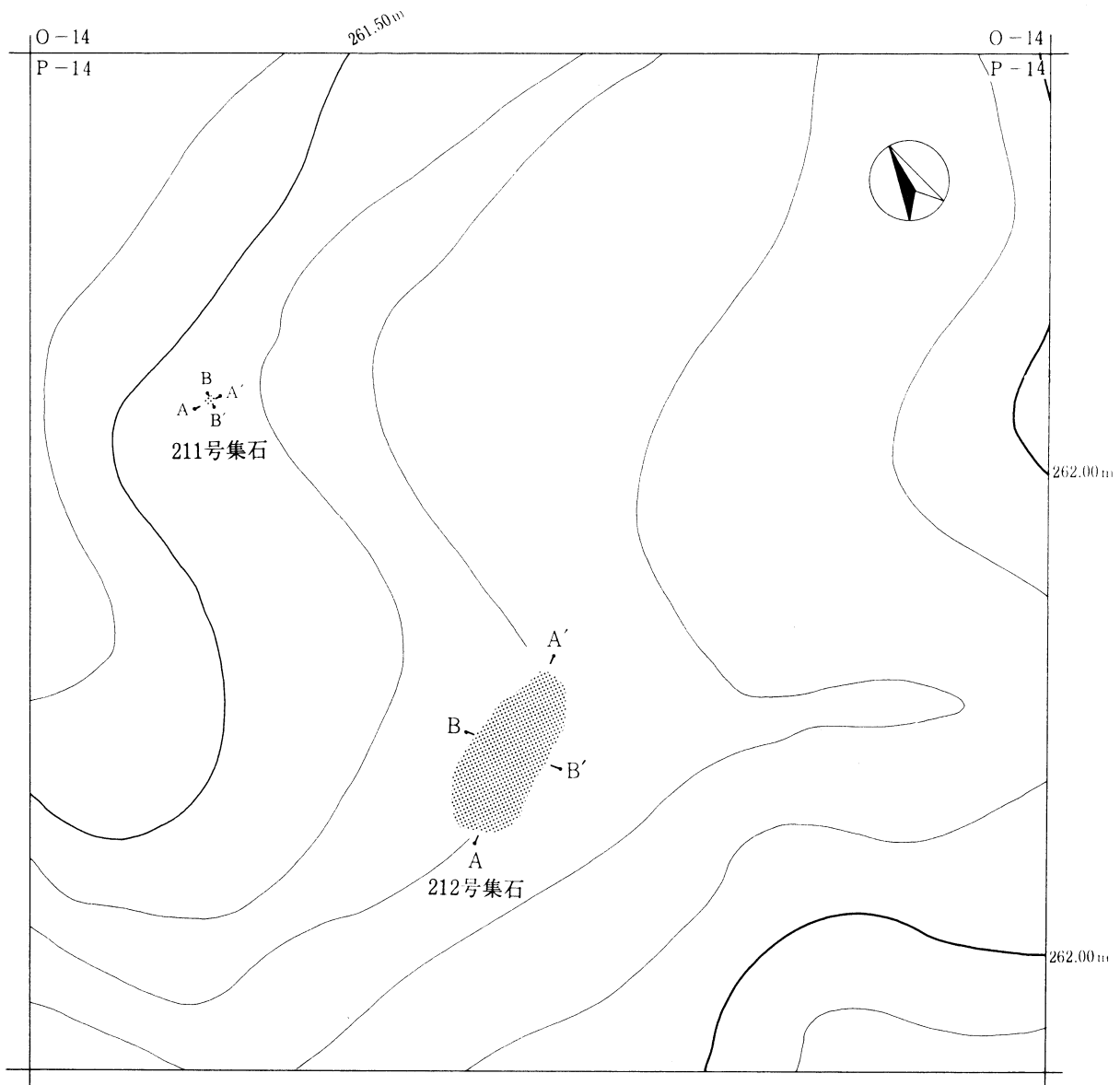
このQ-13区およびR-13区の状況は、R-9区で指摘した状況と酷似している。すなわち、構成礫の最大長の中央値が10cm未満の集石遺構と、10cm以上の集石遺構とに分けることが可能である。さらに分散グラフを検討すると、構成礫の重量がある程度の範囲内に集中する集石遺構と、構成礫の重量が分散し、点々とドットが打たれている集石遺構とがあることに気づかされる。このような状況は、各集石遺構の使用段階が異なることを意味していると考えられる。

次に特記できることは、I類型およびII類型もしくはII+I類型に属する集石遺構の基数が多いことである。Q-13区では9基中8基（該当率88%）が、R-13区では14基中11基（該当率78.5%）が当てはまった。両区を併せると総数23基中19基（該当率82.6%）が該当した。全区の平均では239基中187基が該当しており、該当率は78.2%であった。全区平均と比べても、この両区では4.5ポイントも上回った。

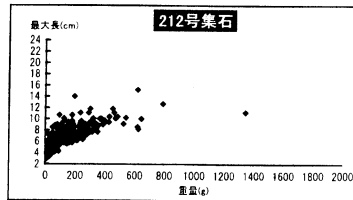
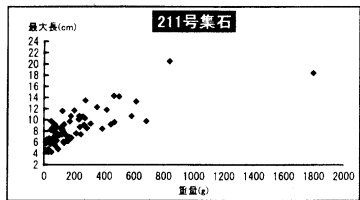
一方、前項で指摘したようにP-13区では、IV類型およびV類型が中心であり、総検出数5基中にII類型に帰属した集石遺構は1基だけ（該当率20%）であった。

このような、Q-13区やR-13区で検出された集石遺構の類型に見られる様相と、P-13区での類型に見られる様相との違いは、縄文時代早期後葉の時期の本遺跡内における「場の機能」の違いに起因するに他ならない。ただし、遺跡内の「場の機能」を解釈するためには、同時期の他の諸遺構の検出状況のみならず、遺物の出土状況をも含めて総体的に解釈する必要があり、この項での即断は控えさせていただく。

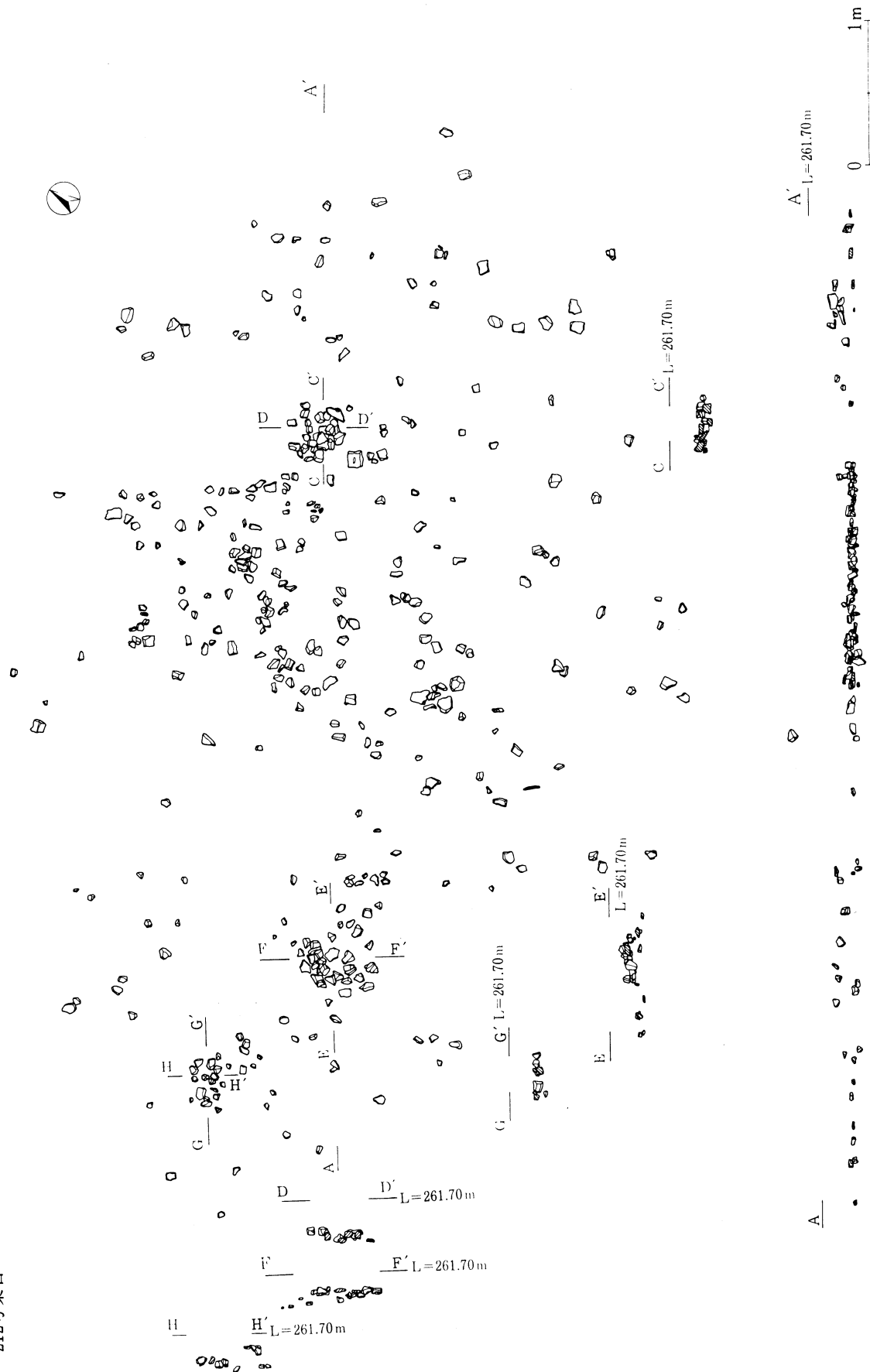
したがって、この項では集石遺構の検出状況から見て、本遺跡内には機能が異なる「場」が存在したという、解釈が可能であることを指摘するにとどめる。しかしこの解釈は、縄文時代早期後葉の時期の人々が生活区域内において機能別に「場」を設定していた、ということと同義である。つまりは当時の人々が生活区域内をどのような意識で考えていたか、という問題に迫ることが可能であると思われるが、この問題についても第4分冊以降の検討課題としたい。



第120図 P-14区集石遺構配置図

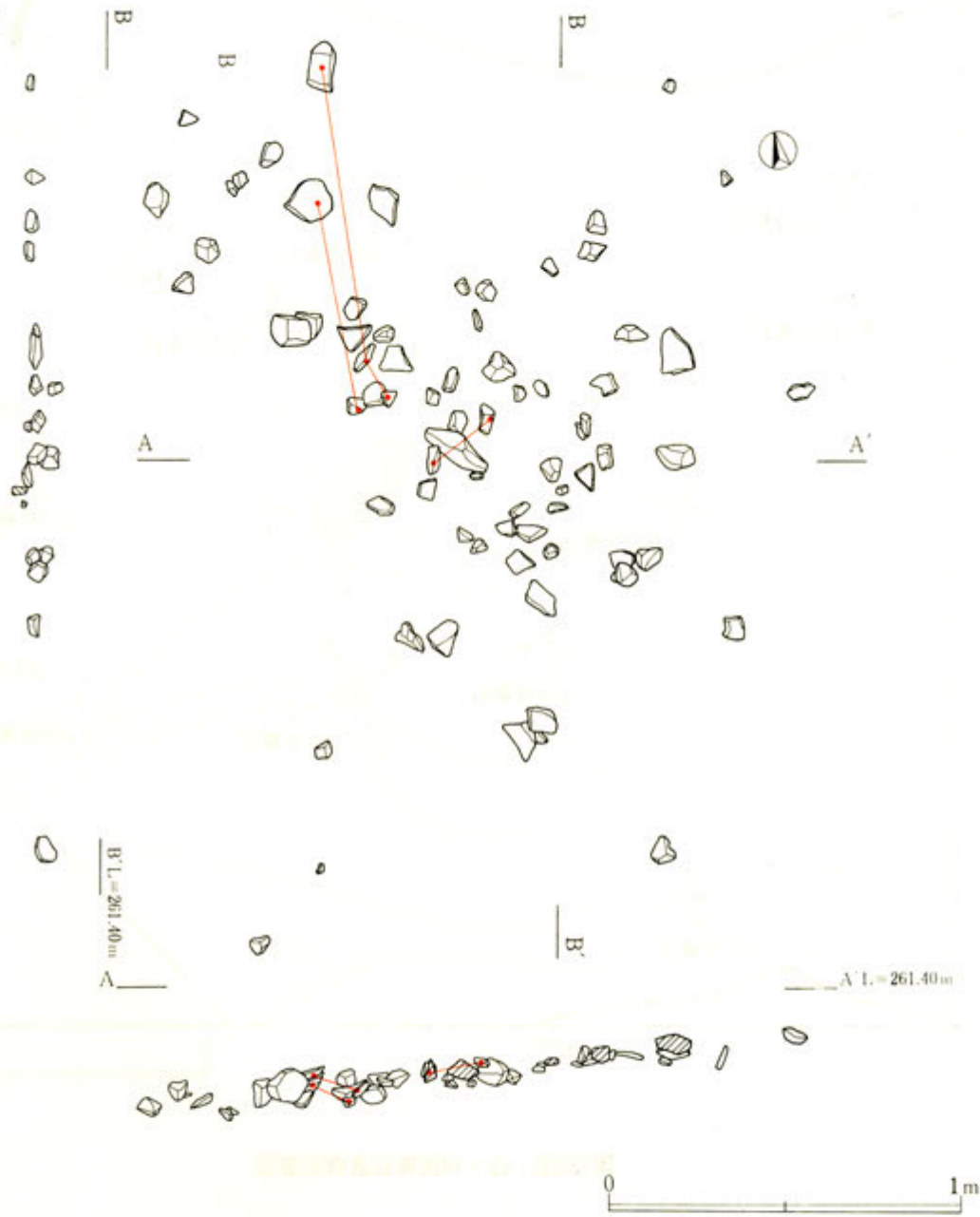


212号集石	大きさ	70*48		出土層	VI
総礫数	341	類型	II + I 類型	取上集石番号	232 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	5	1345	95	137.3	46828
最大長(cm)	2.9	15.2	6.5	6.7	



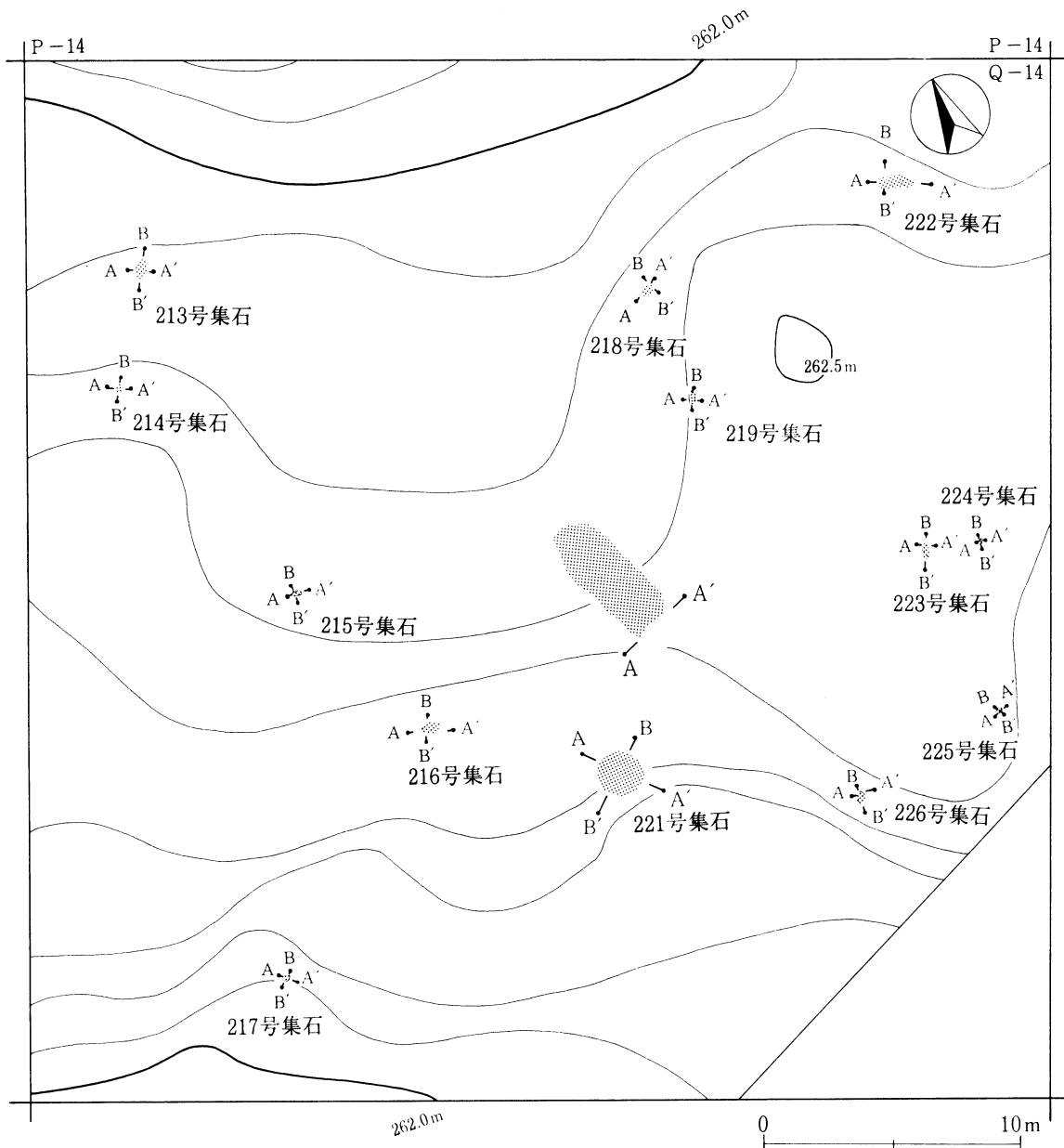
第121图 集石遺構88(P-14区~1)

211号集石



第122図 集石遺構89 (P-14区~2)

211号集石	大きさ	257*182		出土層	VI
総礫数	72	類型	II + I 類型	取上集石番号	222 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1800	130	210.8	15176
最大長(cm)	4.3	20.5	8.3	8.6	

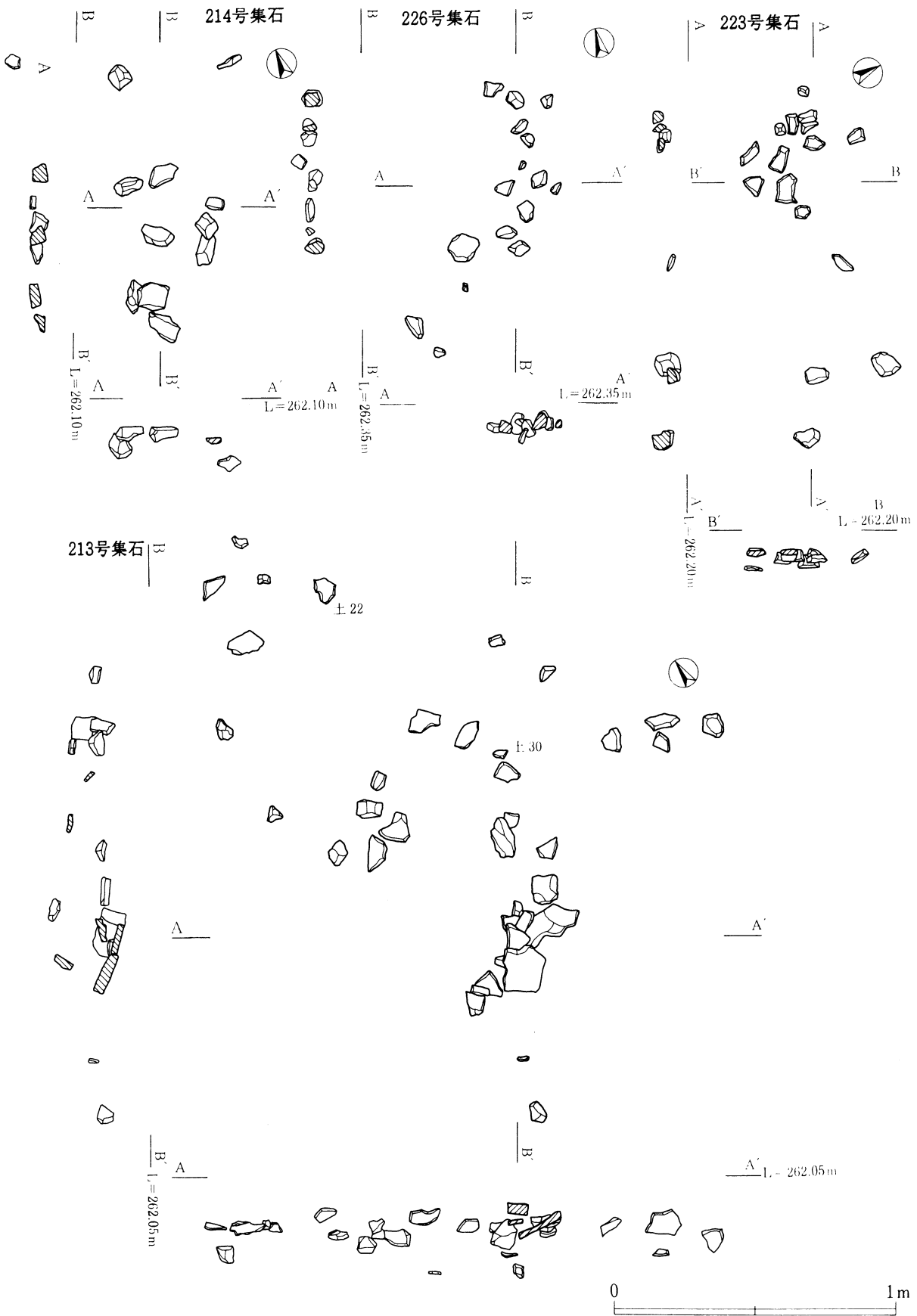


第123図 Q-14区集石遺構配置図

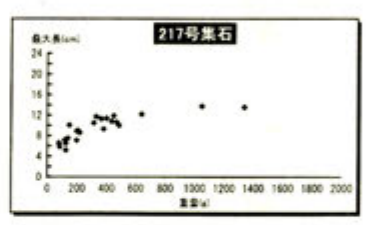
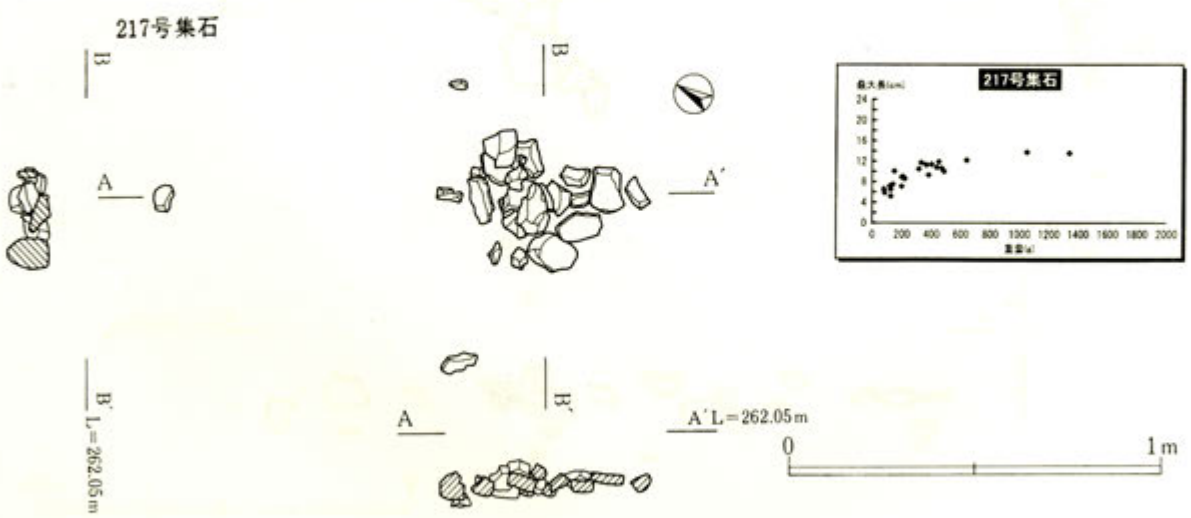
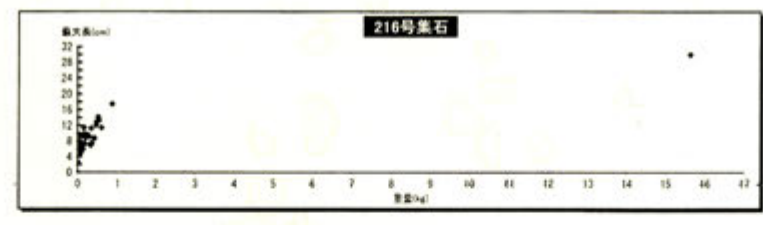
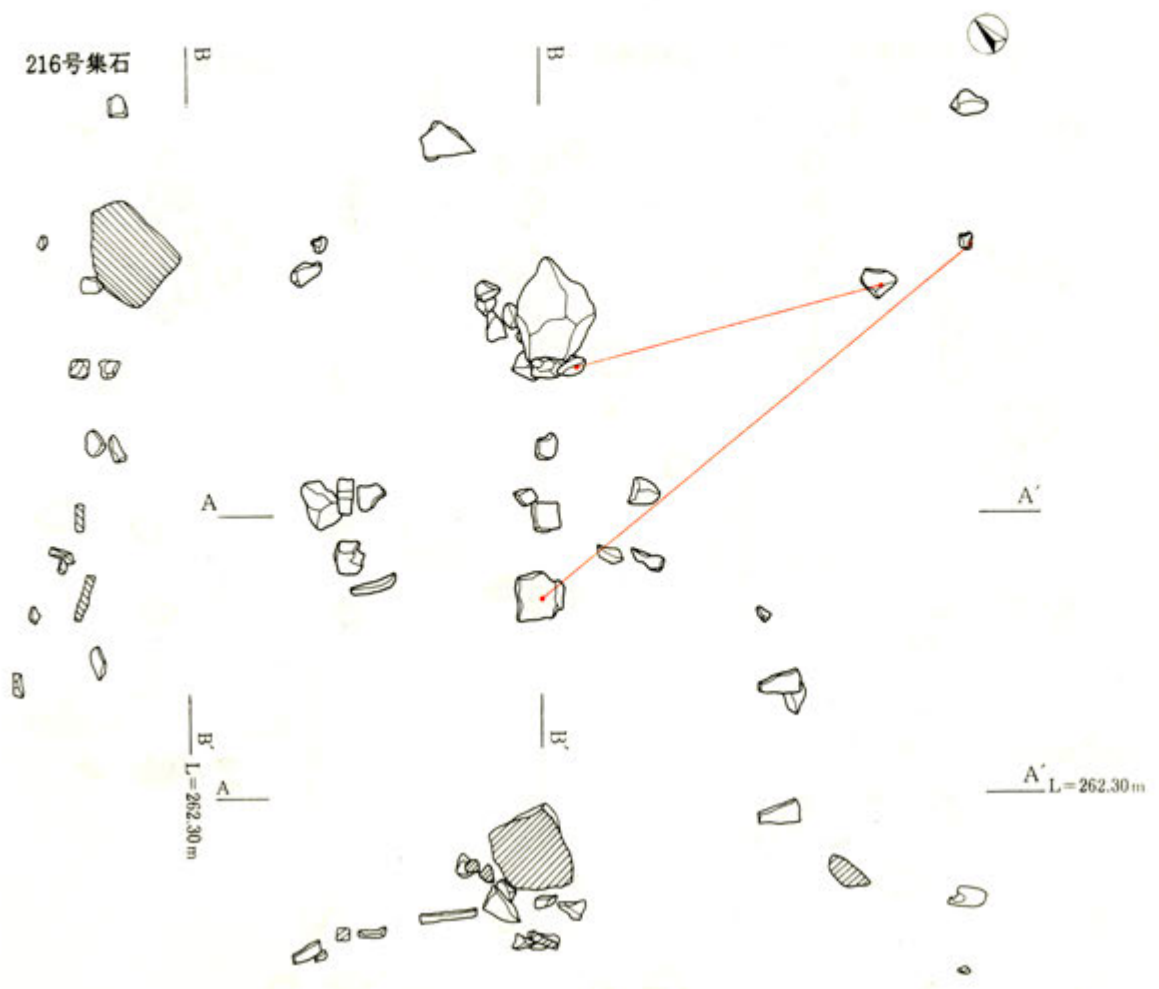
213号集石	大きさ	218*195		出土層	VI
総礫数	30	類型	I 類型	取上集石番号	185号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	2020	210	355.3	10660
最大長(cm)	4.2	26.8	9.8	9.9	

214号集石	大きさ	105*42		出土層	VII
総礫数	11	類型	I 類型	取上集石番号	186号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	55	835	270	298.6	3285
最大長(cm)	6.1	13.3	9.4	9.6	

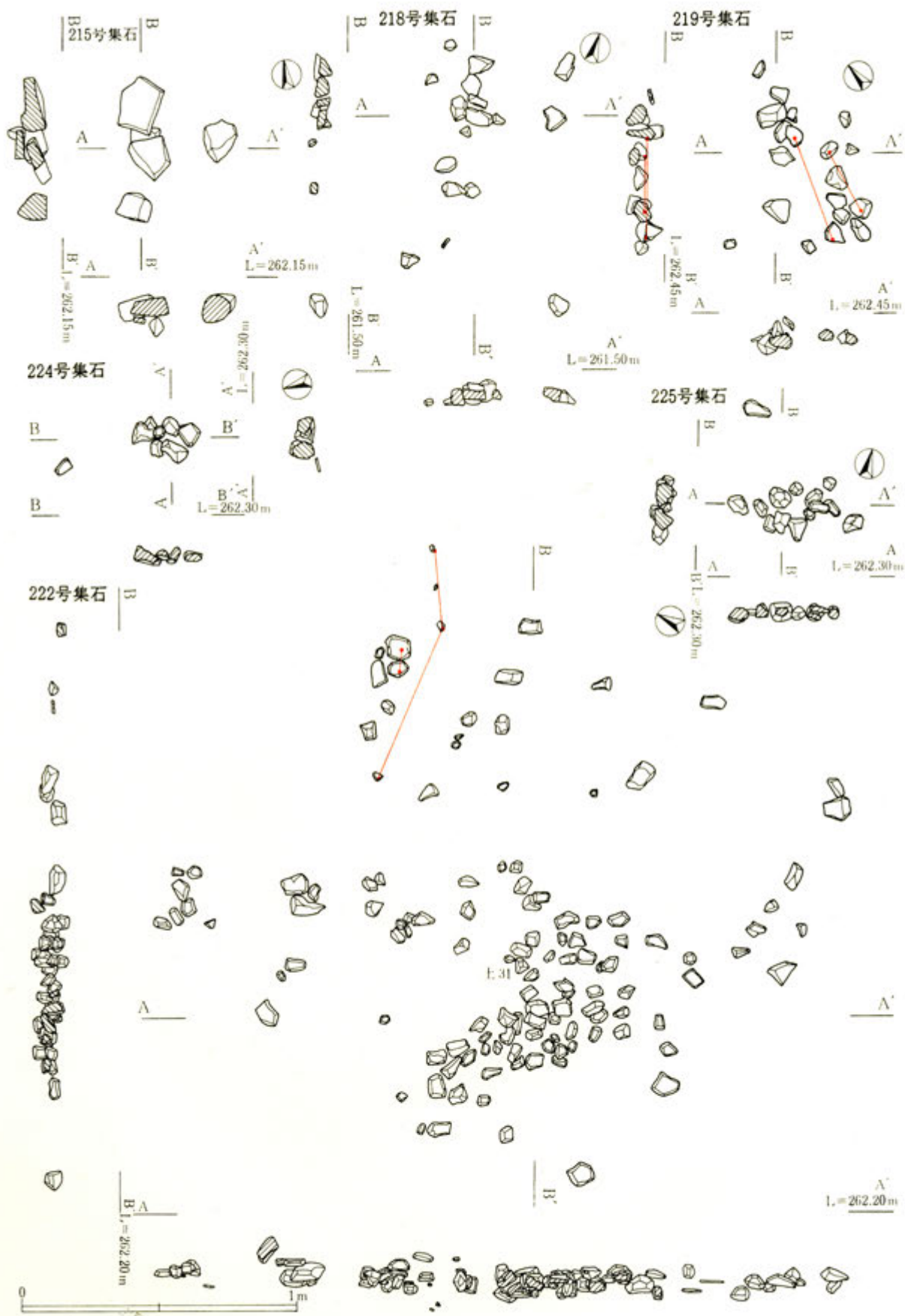




第124図 集石遺構90 (Q-14区~1)

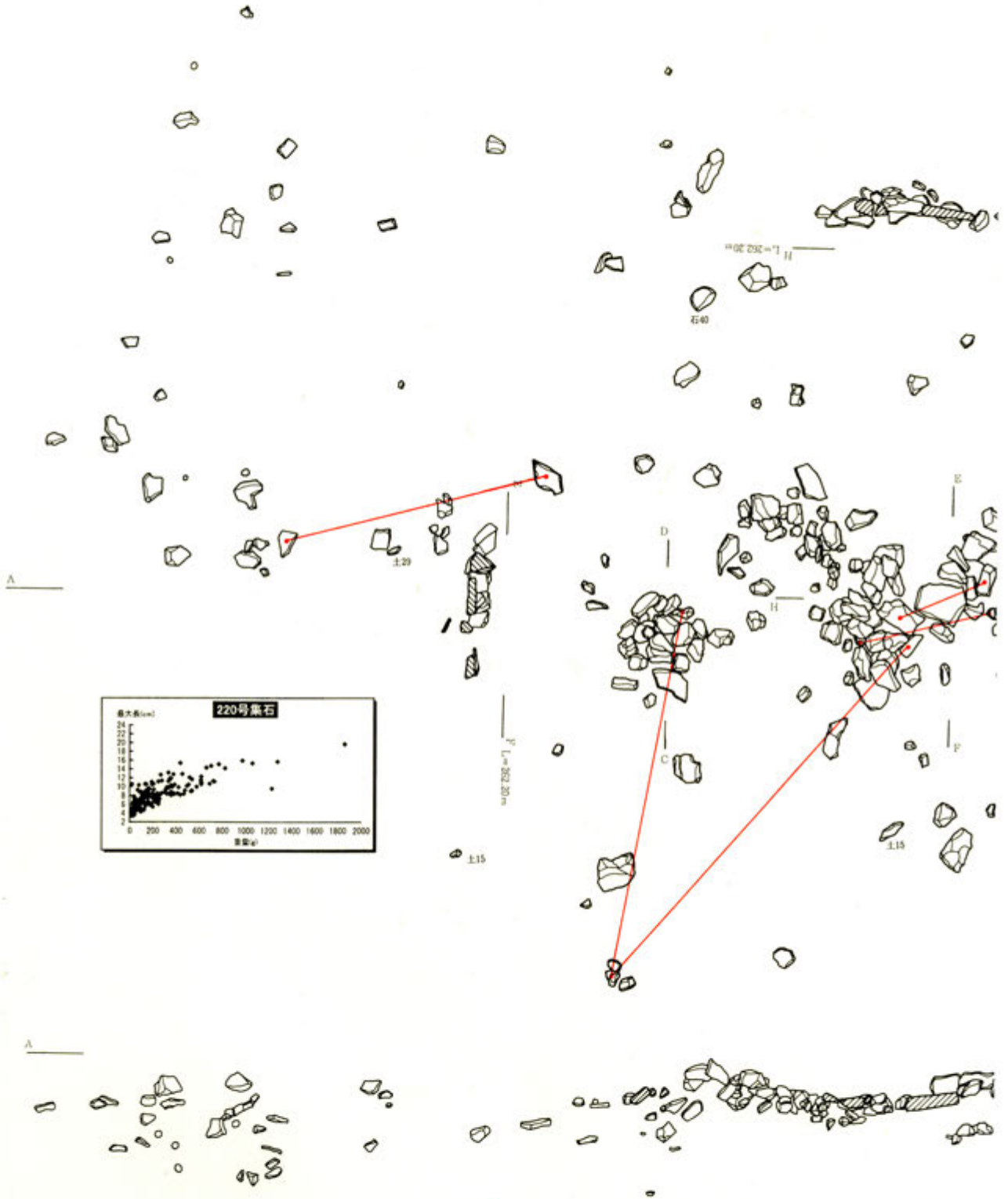


第125図 集石遺構91 (Q-14区~2)

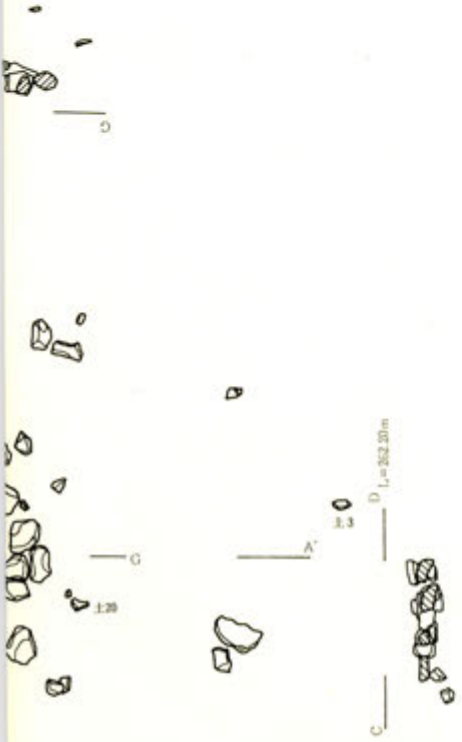


第126図 集石遺構92 (Q-14区~3)

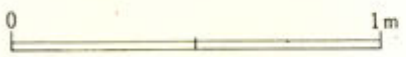
220号集石



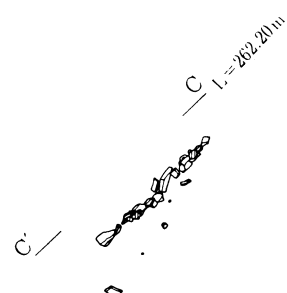
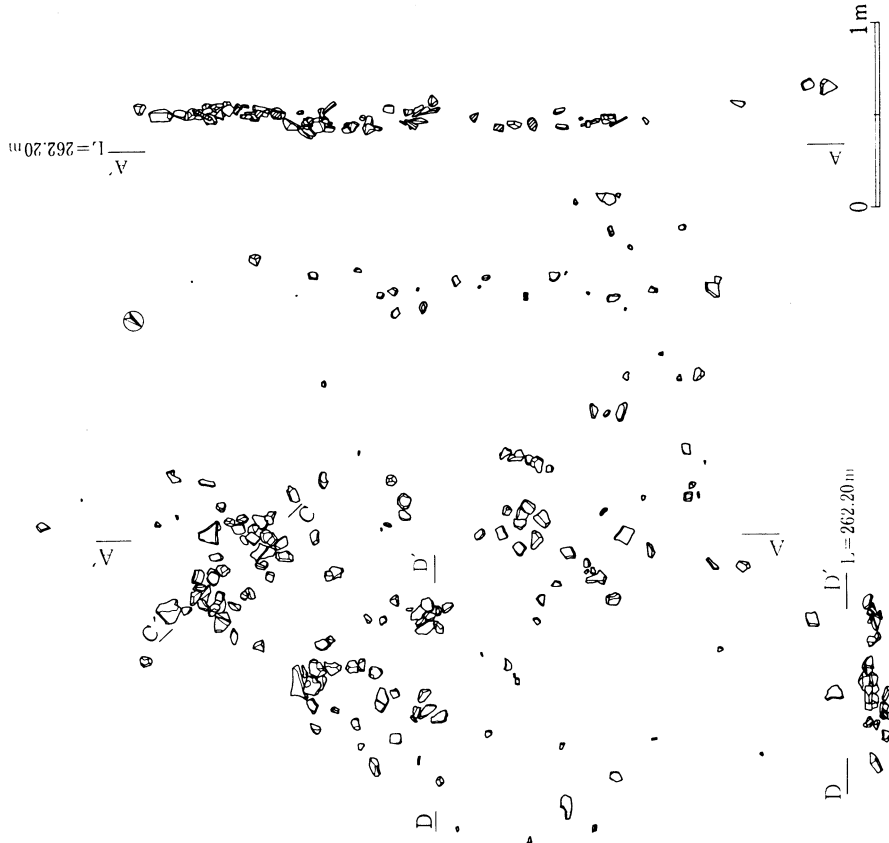
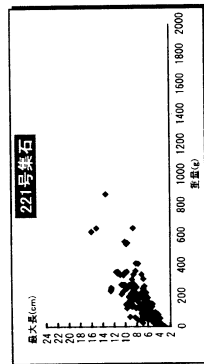
第127図 集石遺構93 (Q-14区~4)



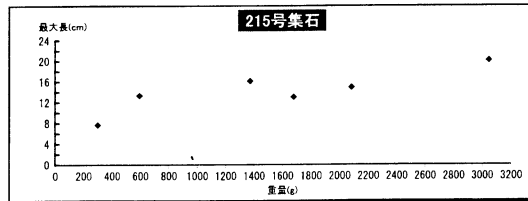
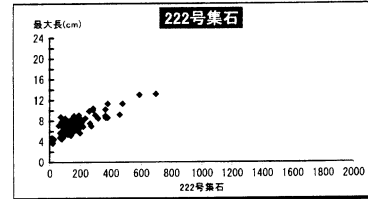
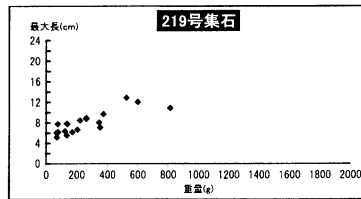
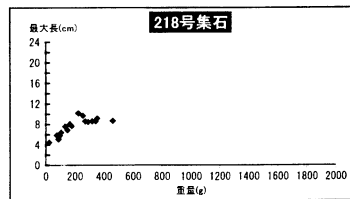
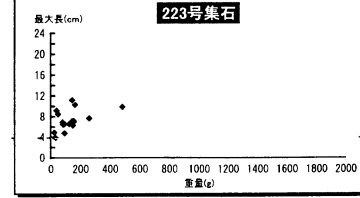
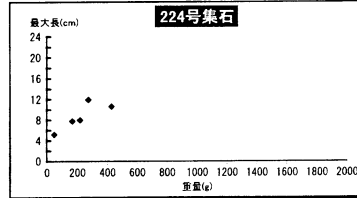
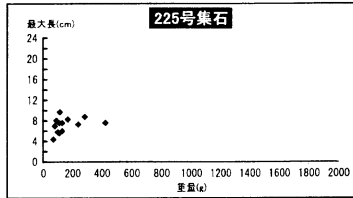
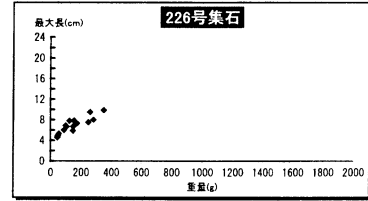
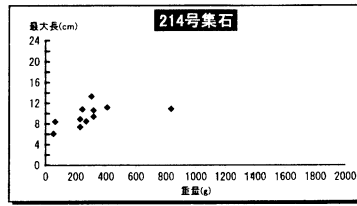
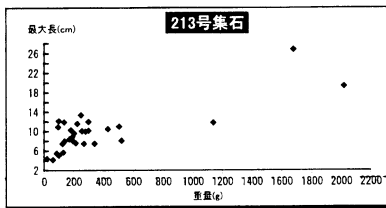
A' L=262.20m



221号集石



第128図 集石遺構94 (Q-14区~5)



215号集石	大きさ	53*44		出土層	VI
総礫数	6	類型	II + I 類型	取上集石番号	187 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	300	3050	1527.5	1514.2	9085
最大長(cm)	7.7	20.1	14.1	14.2	

216号集石	大きさ	183*90		出土層	VI
総礫数	36	類型	I 類型	取上集石番号	190 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	15640	180	659.2	23731
最大長(cm)	2.7	30	8.35	9.1	

217号集石	大きさ	59*39		出土層	VI
総礫数	23	類型	II 類型	取上集石番号	188 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	80	1340	315	361.5	8315
最大長(cm)	5.2	13.8	10	9.6	

218号集石	大きさ	101*63		出土層	VI
総礫数	17	類型	II + I 類型	取上集石番号	198 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	463	180	209.2	3556
最大長(cm)	4.5	10.2	8.1	7.7	

219号集石	大きさ	87*53		出土層	VI
総礫数	19	類 型	II + I 類型	取上集石番号	197 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	70	815	205	261.4	4966
最大長(cm)	5.2	12.9	7.8	8.1	

220号集石	大きさ	402*337		出土層	VI
総礫数	163	類 型	II + I 類型	取上集石番号	192 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	1860	175	254.2	41437
最大長(cm)	3.4	19.7	7.7	8.1	

221号集石	大きさ	438*307		出土層	VI
総礫数	156	類 型	II + I 類型	取上集石番号	191 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	2	875	146.5	177.7	27715
最大長(cm)	3.1	16	6.95	7.4	

222号集石	大きさ	251*205		出土層	VI
総礫数	111	類 型	II + I 類型	取上集石番号	199 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	700	125	155.2	17222
最大長(cm)	3.7	13.2	6.7	6.9	

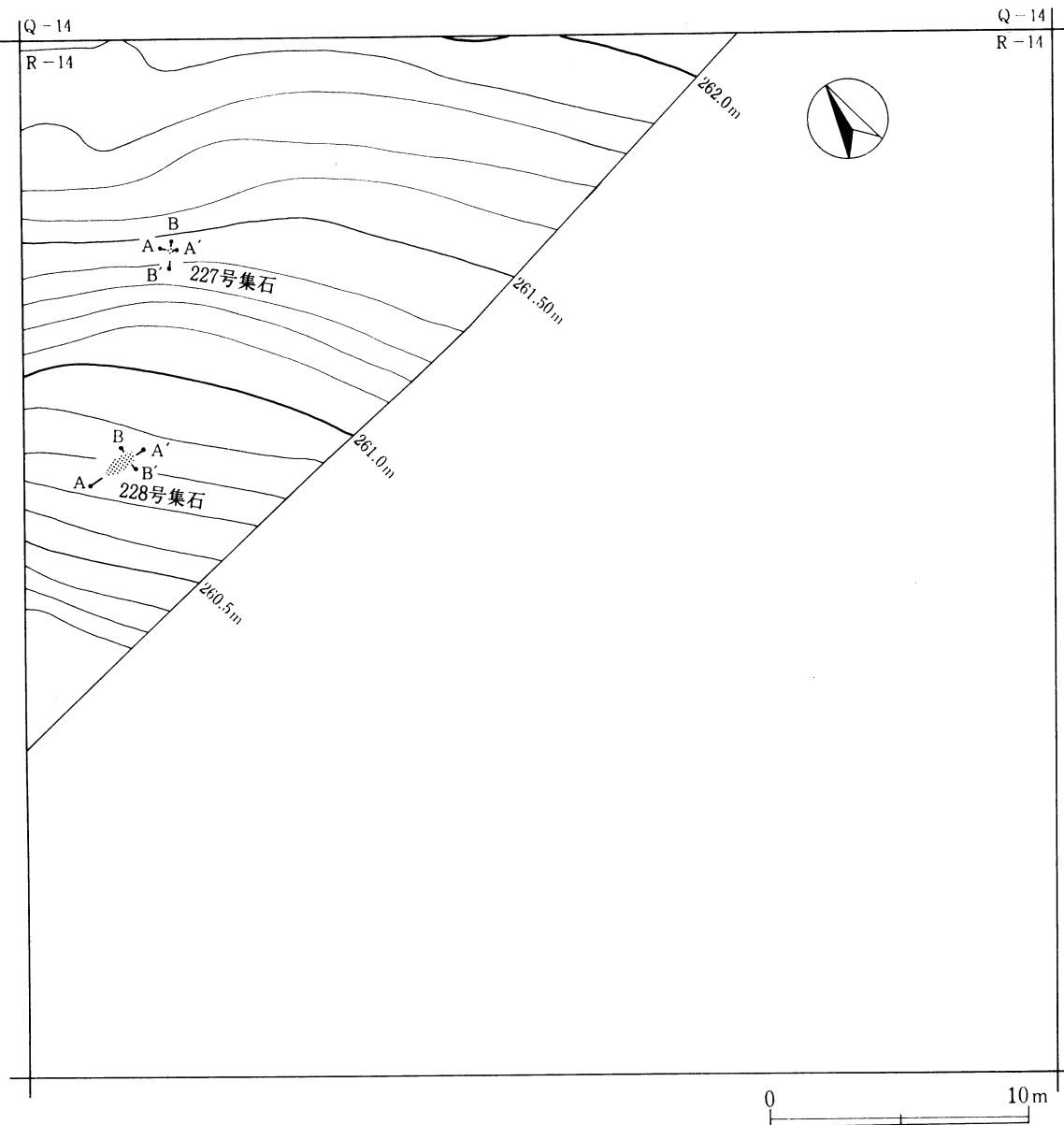
223号集石	大きさ	129*59		出土層	VI
総礫数	18	類 型	I 類 型	取上集石番号	196 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	485	135	135.3	2435
最大長(cm)	3.9	11.2	7.05	7.3	

224号集石	大きさ	24*17		出土層	VI
総礫数	3	類 型	II + I 類型	取上集石番号	195 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	50	275	220	181.7	545
最大長(cm)	5.2	11.9	8	8.4	

225号集石	大きさ	50*23		出土層	VI
総礫数	13	類 型	II + I 類型	取上集石番号	194 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	70	425	115	158	2054
最大長(cm)	4.4	9.7	7.6	7.2	

226号集石	大きさ	99*55		出土層	VI
総礫数	16	類 型	I 類 型	取上集石番号	193 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	45	350	149	155.9	2494
最大長(cm)	4.6	9.9	7.1	7	



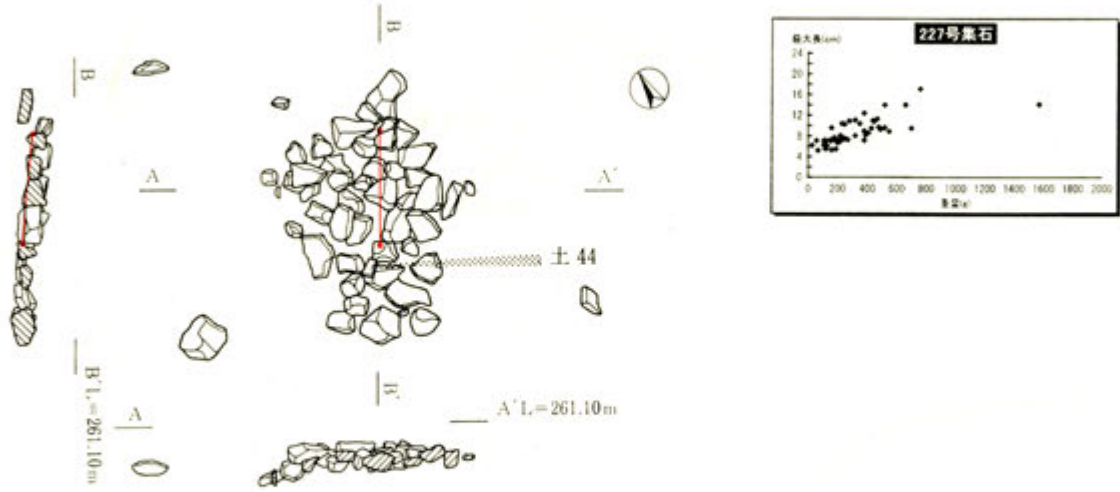


第129図 R-14区集石遺構配置図

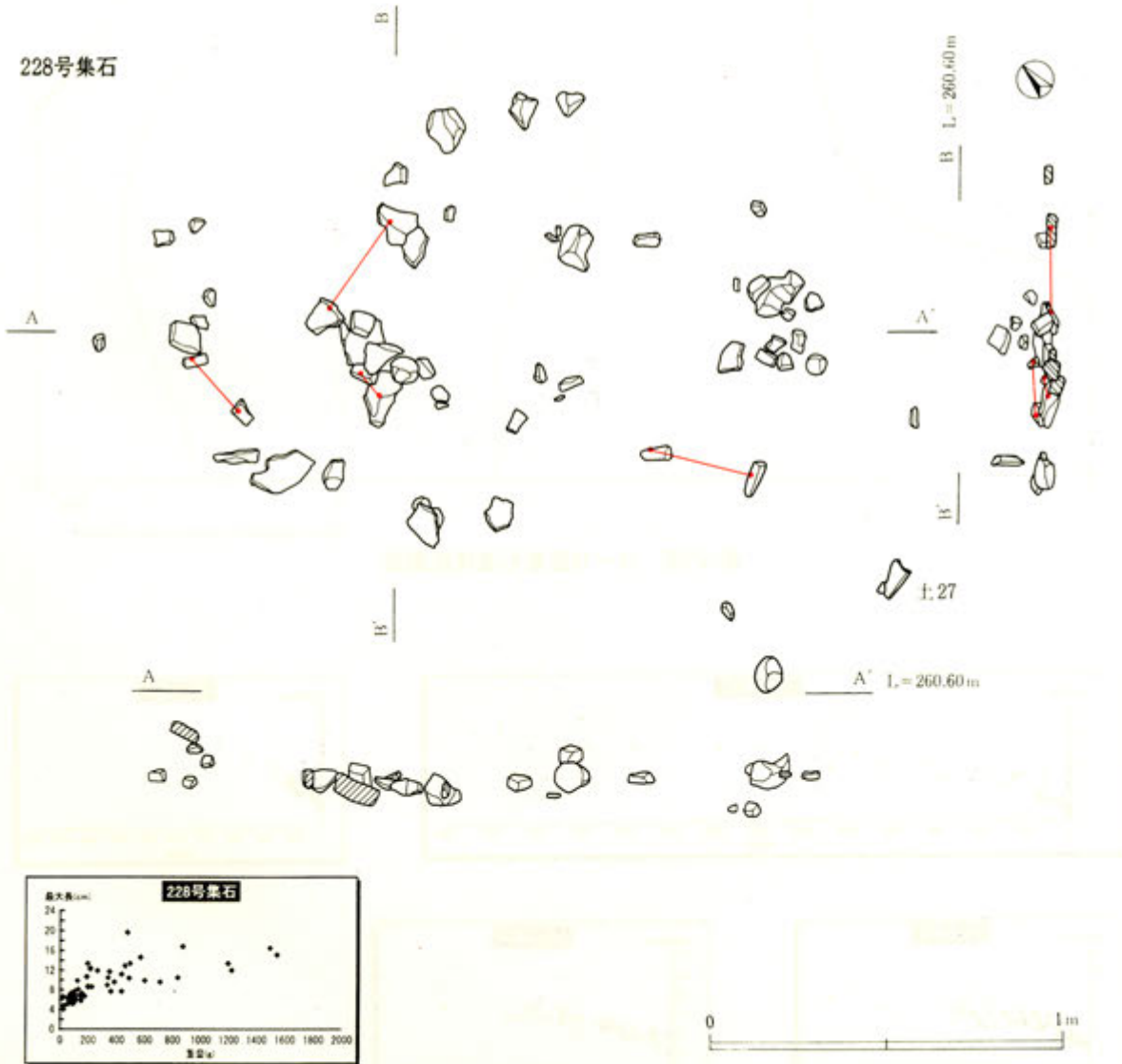
227号集石	大きさ	128*80		出土層	VI
総礫数	48	類型	II 類型	取上集石番号	235 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	1570	250	325	15600
最大長(cm)	5.2	17.1	8.1	8.8	

228号集石	大きさ	192*170		出土層	VI
総礫数	54	類型	II + I 類型	取上集石番号	241 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	1545	192.5	329.8	17810
最大長(cm)	4.1	19.6	8.35	9.2	

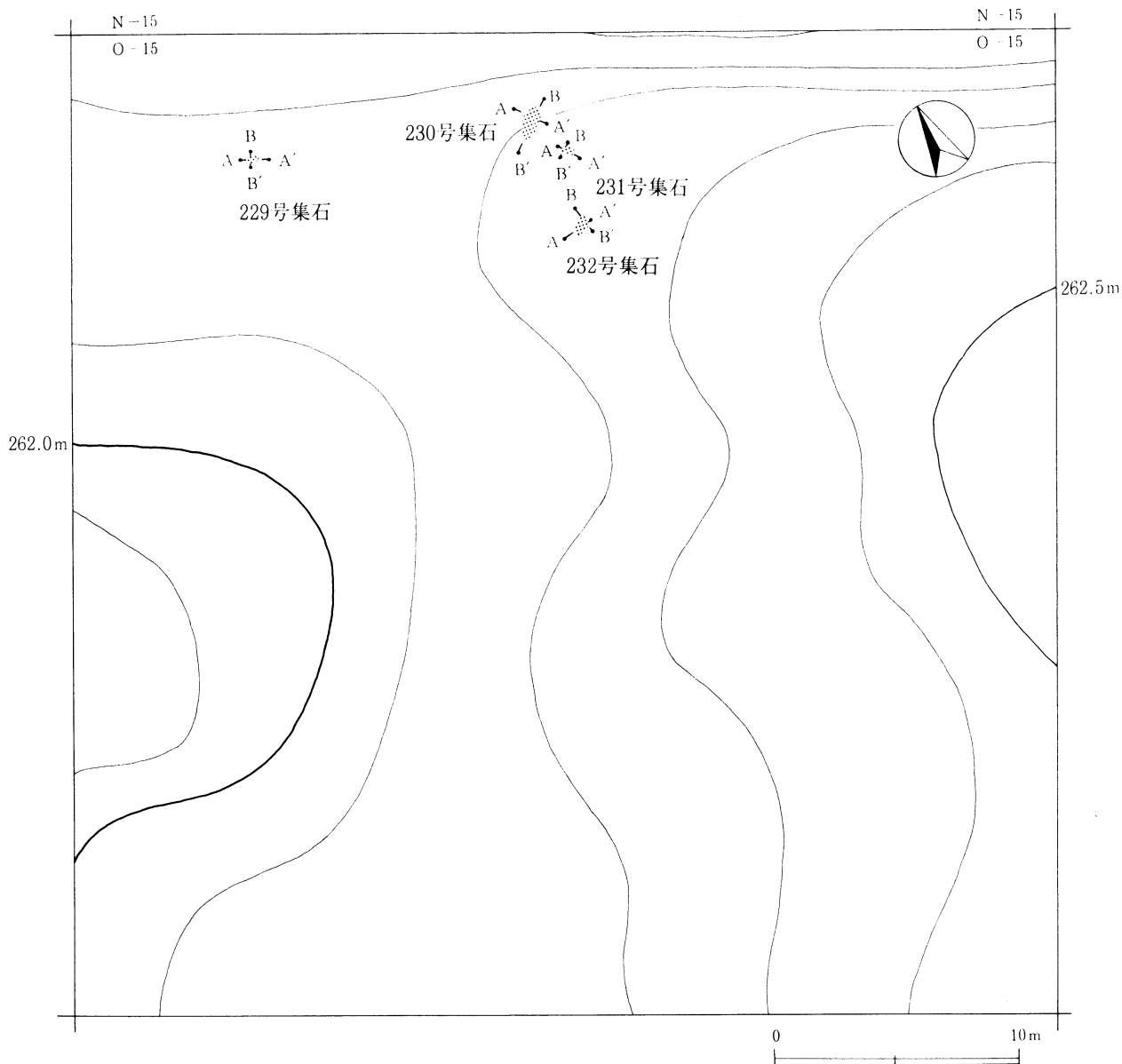
227号集石



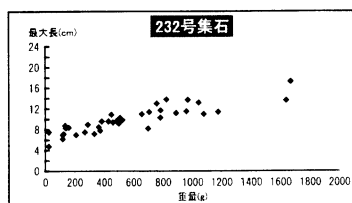
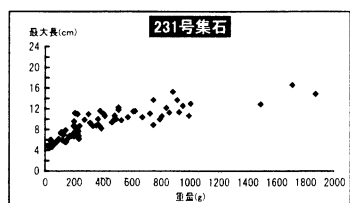
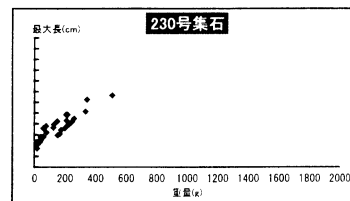
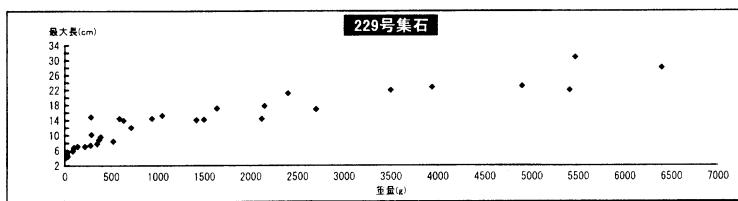
228号集石



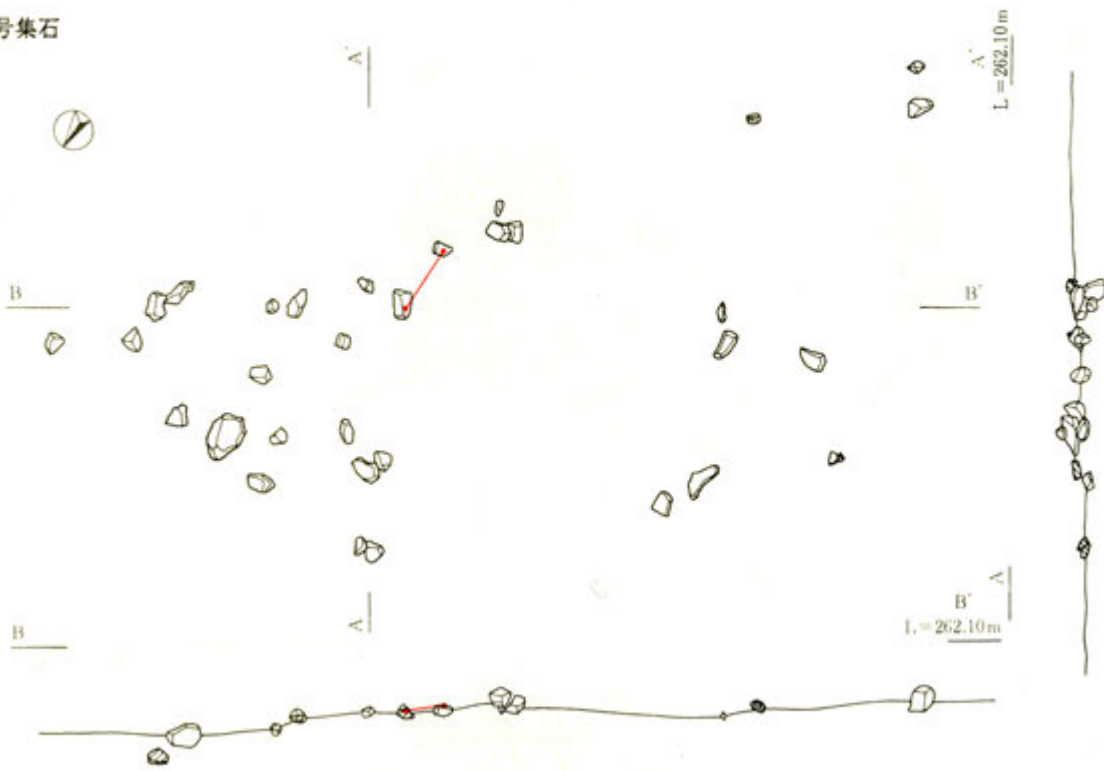
第130图 集石遺構95 (R-14区)



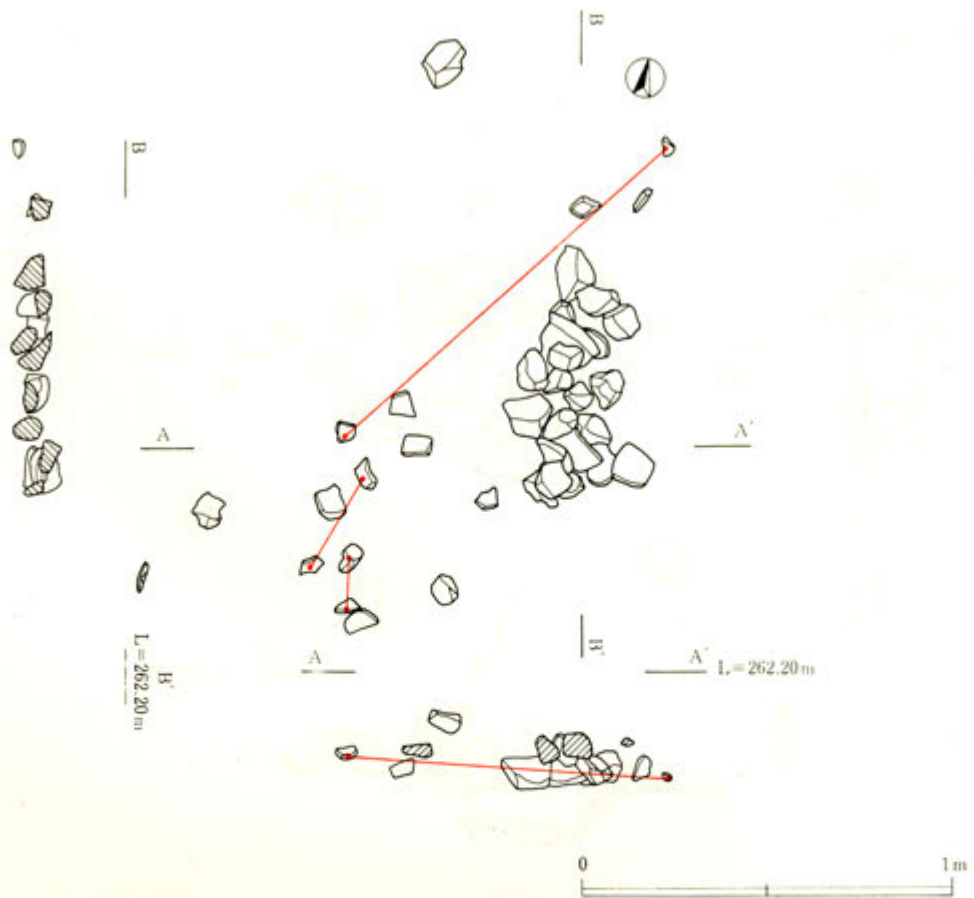
第131图 O-15区集石遺構配置図



230号集石

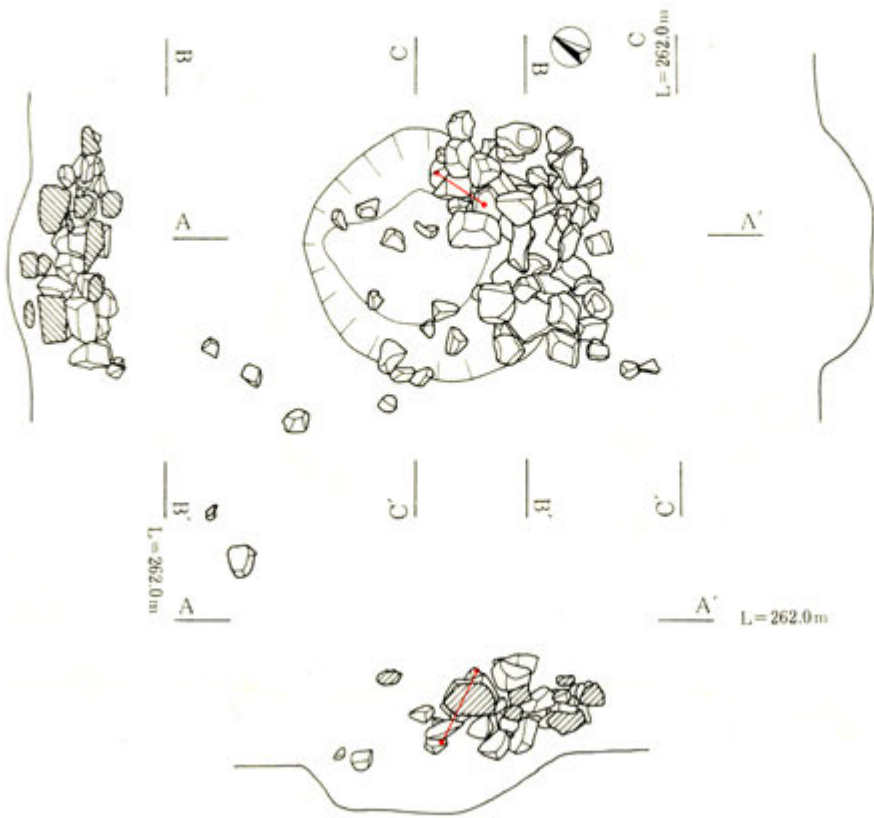


232号集石

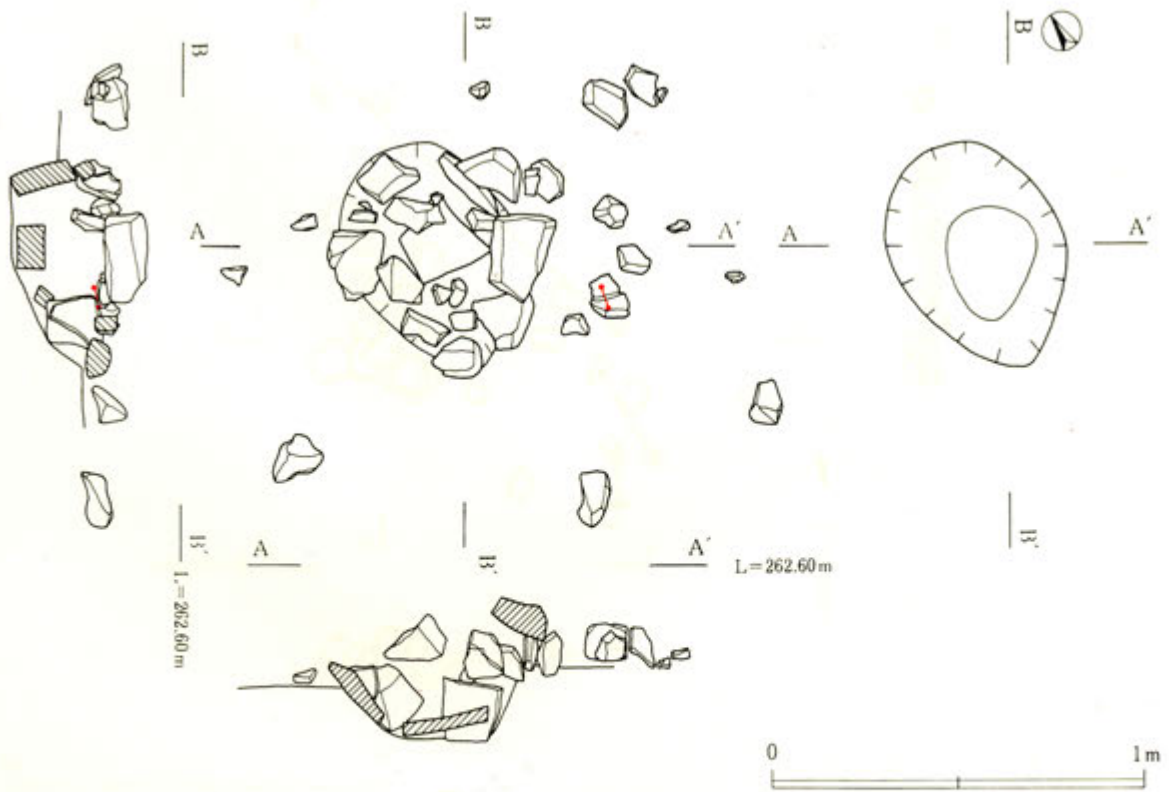


第132図 集石遺構96 (O-15区~1)

231号集石



229号集石



第133图 集石遺構97 (O-15区~2)

229号集石	大きさ	148*121	64*47	出土層	VI
総礫数	35	類 型	IV 類 型	取上集石番号	236 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	4	6400	590	1453.1	50859
最大長(cm)	3.9	30.8	14.05	13.3	

230号集石	大きさ	249*113		出土層	VI
総礫数	29	類 型	I 類 型	取上集石番号	225 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	510	150	151.7	4400
最大長(cm)	3.5	13.3	7.2	7.3	

231号集石	大きさ	127*123	71*70*15	出土層	VI
総礫数	76	類 型	III 類 型	取上集石番号	224 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	15	1870	305	420.9	31989
最大長(cm)	4.6	16.6	8.9	9.1	

232号集石	大きさ	160*130		出土層	VI
総礫数	37	類 型	II + I 類型	取上集石番号	223 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	25	1670	488	570	21091
最大長(cm)	4.8	17.2	9.6	9.9	

P-14区・Q-14区・R-14区・O-15区：

P-14区・Q-14区・R-14区・O-15区の各区を通して特記できることは、まず、Q-13区およびR-13区と同様にI類型およびII類型もしくはII+I類型に属する集石遺構の基数が多いことである。P-14区では2基中2基（該当率100%）が、Q-14区では12基中12基（該当率100%）が、R-14区では2基中2基（該当率100%）が、O-15区では4基中2基（該当率50%）が当てはまり、この4区を併せると、総数20基中18基（該当率90%）が該当した。全区の平均では239基中187基が該当しており、該当率は78.2%であった。全区平均と比べても、この4区では10ポイント以上も上回っており、いかに高率に該当しているかが明らかである。

この問題については、既にQ-13区・R-13区の項で論じたので詳細はそちらに譲ることにする。

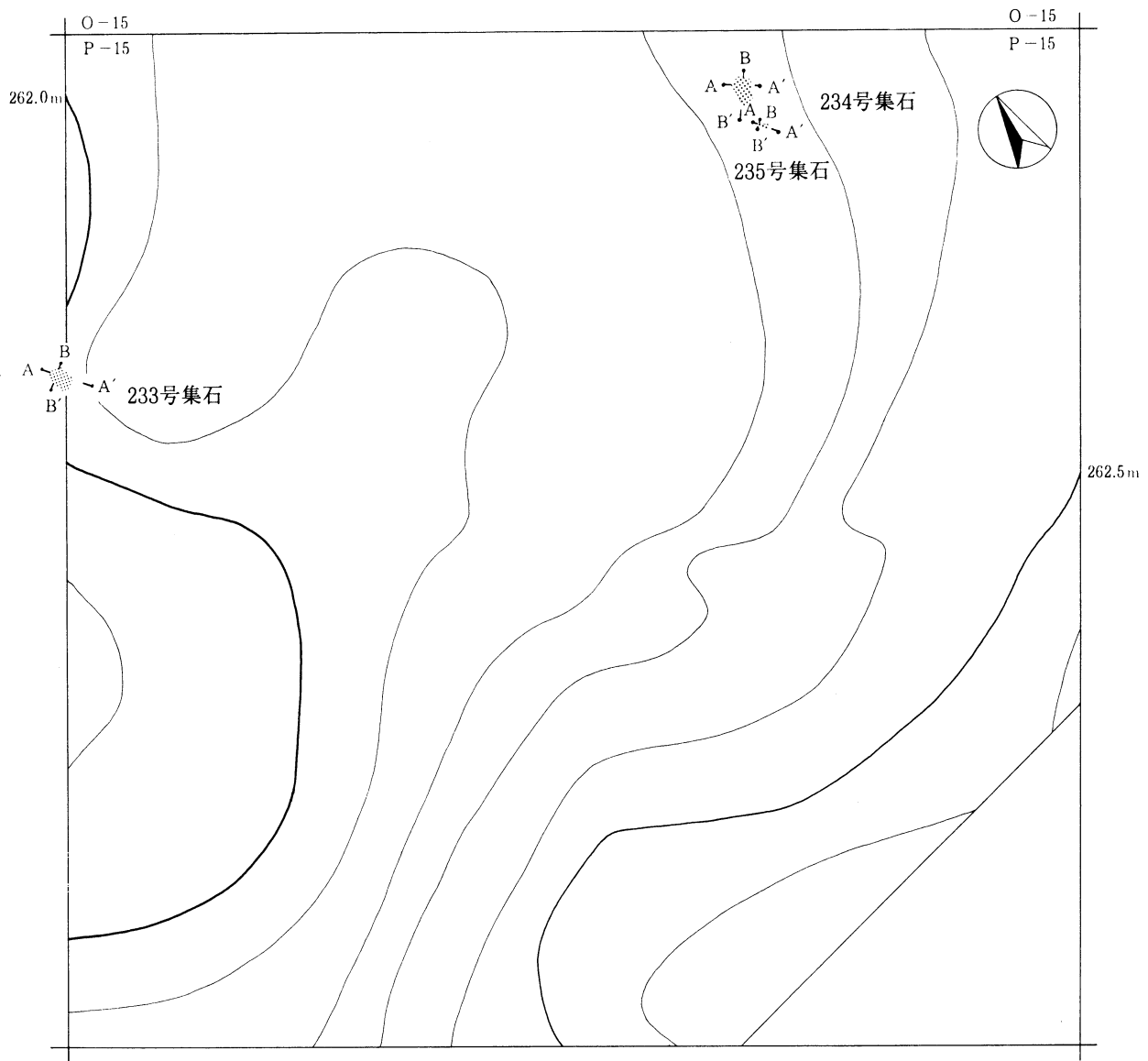
さらにこれらの区の特徴として、広い面積にわたり集中する部分と分散する部分を持ちながらも、ひとくくりのできる集石遺構が検出できたことがあげられる。例としては、P-14区212号集石（第121図・付図）やQ-14区220号集石（第127図）、Q-14区221

号集石（第128図・付図）があげられる。総礫数を見ると、212号集石が341個、220号集石が163個、221号集石が156個と個数も多い。しかし、重量の中央値を見ると、212号集石が95g、220号集石が175g、221号集石が146.5gと、小型の礫で構成され、礫の使用段階が進んでいることがわかる。

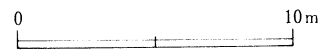
地形測量図を検討すると、この区域は他の区域と比べて傾斜が緩やかである。したがって、上に掲げた集石遺構は単に廃棄された後に自然現象で散らばってしまった結果である、とは考えにくい。

さらに上に掲げた集石遺構中には、礫が集中する部分があることを考え併せると、当時の人々が構成礫を使っては散らかしながら、何基かを同時に造り続けた結果である、と考えるのが妥当であろう。

そうであるならば、この結論は「では、集石遺構は日常的に使われたのか、非日常的に使われたのか？」という問題に発展するのであるが、この問題についても同時期の遺構や遺物を総体的に解釈する必要があり第4分冊以降に先送りする。



第134図 P-15区集石遺構配置図

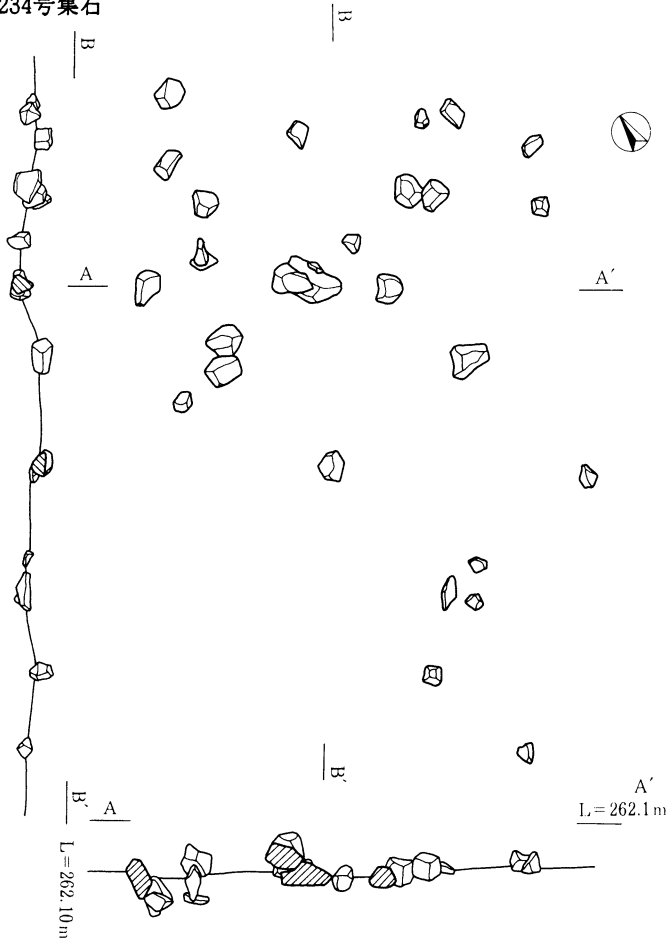


233号集石	大きさ	85*70	112*78*25	出土層	VI
総礫数	153	類型	III 類型	取上集石番号	220 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	5820	250	510.5	78103
最大長(cm)	2.5	25.4	8.2	9	

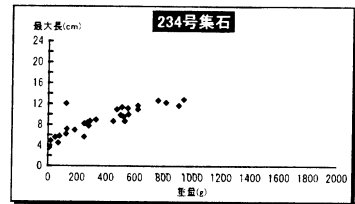
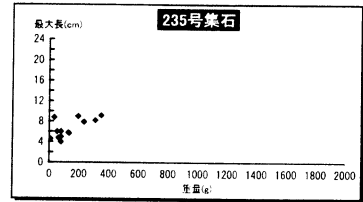
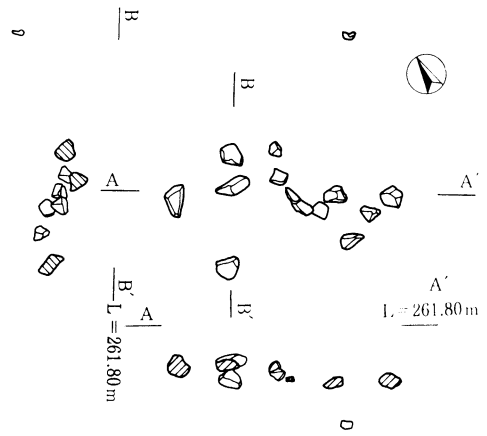
234号集石	大きさ	163*127		出土層	VII
総礫数	29	類型	I 類型	取上集石番号	229 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	940	330	386.7	11215
最大長(cm)	3.6	12.9	8.7	8.9	

235号集石	大きさ	65*37		出土層	VII
総礫数	13	類型	I 類型	取上集石番号	228 号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	350	80	135.4	1760
最大長(cm)	4	9.2	6	6.5	

234号集石



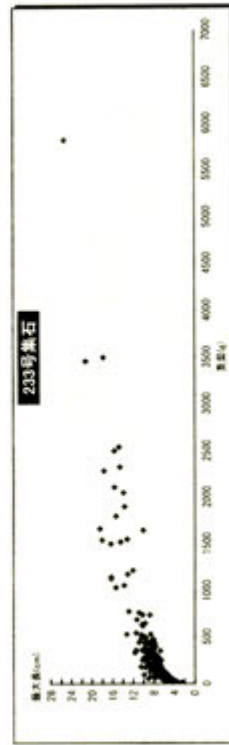
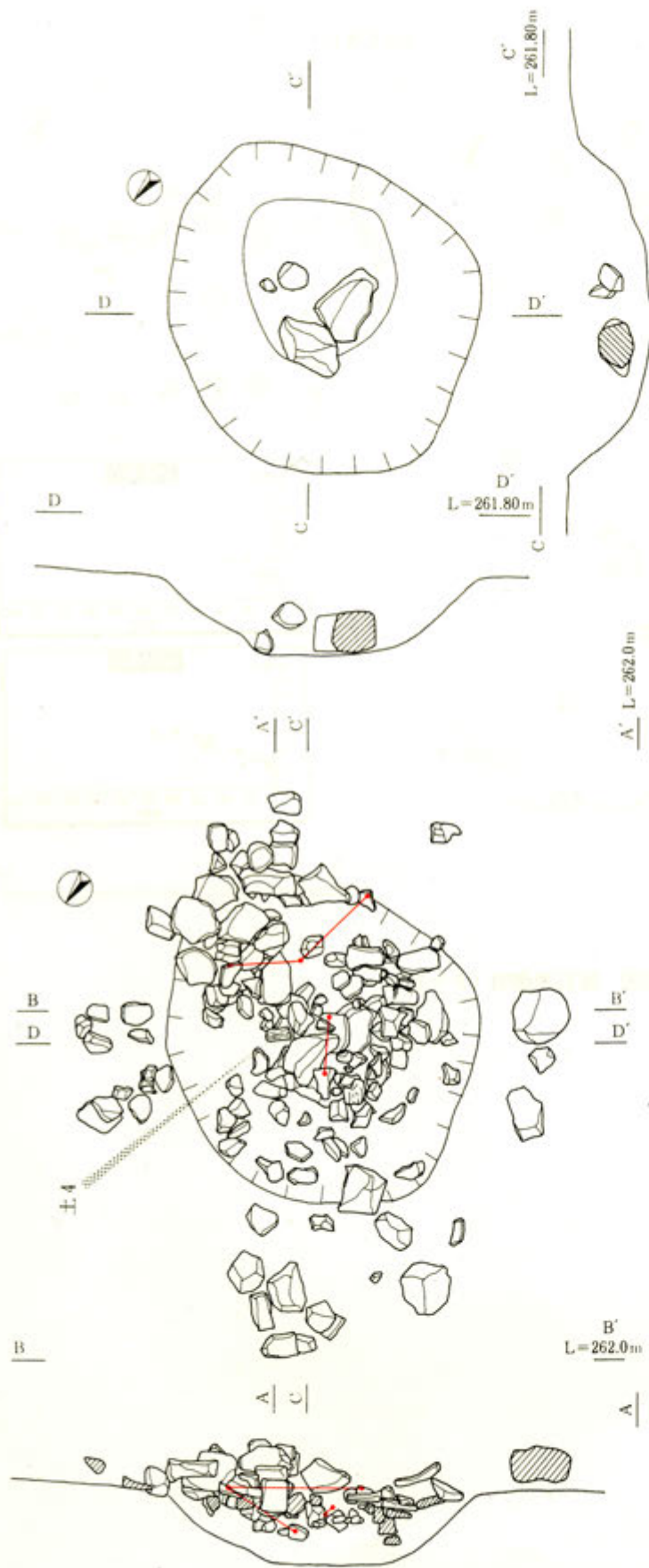
235号集石



第135図 集石遺構98 (P-15区~1)



233号集石



第136図 集石遺構99(P-15区~2)

## 小結：

今まで、各区において特徴的と思われる集石遺構について述べてきた。したがって、全ての集石遺構について体系的に述べることができなかつただけでなく、全ての構成礫に関する諸情報を網羅し報告できなかつたことをまず、お詫びしたい。

そのうえで、全区を通して気づいた点を指摘していくことにする。

まず、第1には検出した集石遺構の基数の多さがあげられる。約9ヘクタール(90,000㎡)で252基の集石遺構を検出した。これは、平均して約360㎡(19m四方)に1基が造られている計算になる。また、検出基数最多のR-10区では、1,600㎡中に23基検出したので約70㎡(約8.5m四方)に1基が造られている計算である。これらの基数の集石遺構が恒常的に機能していなかったとしても、上野原遺跡第3工区が縄文早期後葉の時期に廃棄される時点では、存在していた遺構である。

第2にその礫の多さである。資料化した239基についてのデータを提示する。239基を構成していた総礫数は8,815個で、その総重量は4,347.2kgに達した。そのうえ上野原遺跡第3工区では、集石遺構に認定した239基のほかにも、散乱していた礫が多数出土した。これらの礫の多くは赤色に変色しており、元々は集石遺構を構成していたものと思われる。

上野原遺跡は、第1分冊の地理的環境の項でも指摘したようにほぼ独立台地であり、礫は人間が運ばない限りは、自然営力で集まってくる土地ではない。

また、集石遺構の構成礫も、散乱していた礫も、ほとんどの石材は安山岩であった。安山岩は上野原台地の岩盤をなす石材であり、台地中腹には現在でも石を剥ぐことが可能な露頭がある。

つまり上野原台地上に生活をしていた人々は、縄文時代早期後葉の約1,000年間にわたって、安山岩を何トンも運び上げていた。

さて、この集石遺構の用途については石蒸し料理用の調理施設である、という見解で現在のところ概ね一致しているところである。本遺跡においても集石遺構を構成している礫には破損した礫や破碎した礫が使用されている。そのうえ、炭化物が多量に出

土した集石遺構も多数検出され、また、遺棄されたと考えられる集石遺構の状況を検討すると、「炉」と解釈するよりも、「調理施設」と解釈する方が妥当であろう。

ただし、調理を行う対象物については、現在のところ動物主体の考え方と、植物主体の考え方がある。

本遺跡においては、構成礫にタール状の付着物が観察できた集石遺構が検出されている。特に、R-9区で指摘したように、Ⅳ類型のような施設を有する集石遺構だけでなく、Ⅱ+Ⅰ類型に属する集石遺構を構成する礫にも、タール状の付着物が観察できた。

このことから、集石遺構の対象物としては動物が主体であった可能性が極めて高いと考えられるが、決して対象物としての植物を完全に否定するものではない。

さらにはこのことも重要なのであるが、集石遺構を形態によって分類した類型が、決して対象物の違いに起因するのではないことをも示している。

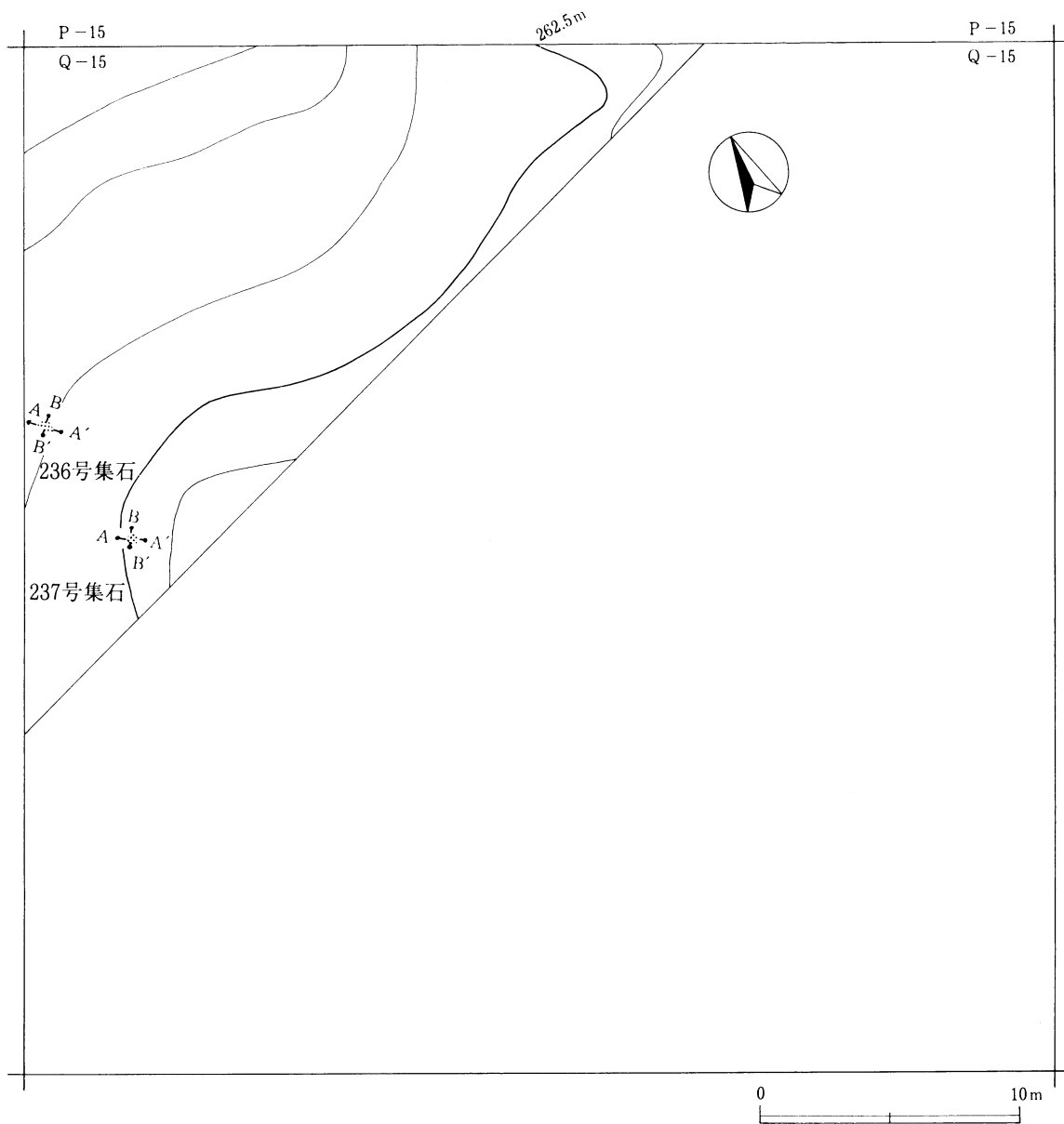
本遺跡で検出した縄文時代早期の集石遺構は、現在の土器編年に当てはめれば、早期中葉から後葉の時期、特に早期後葉の時期に限られる。

したがって、形態の違いは時期による差でもなければ、また対象物による差でもないことを明らかにすることができた。

さて、この形態の違いによる類型分類が何を意味するのかが、問題となる。ここではⅡ類型およびⅡ+Ⅰ類型とⅢ類型、Ⅳ類型およびⅤ類型とに分けて考えることにする。

Ⅱ類型およびⅡ+Ⅰ類型では、構成礫の様相に違いがあることを再三にわたり指摘してきた。この違いは、集石遺構の準備段階から使用段階を経て廃棄段階に至る、形成過程の違いを示すもの、という考え方が成立する。つまりこれらの類型に属する集石遺構は最も基本的な形態であると考えられる。

一方、Ⅲ類型、Ⅳ類型およびⅤ類型は「施設を有する集石遺構」と捉えることで、Ⅱ類型およびⅡ+Ⅰ類型とは区別することが可能である。この類型群についても、構成礫がどのように入っているかで形

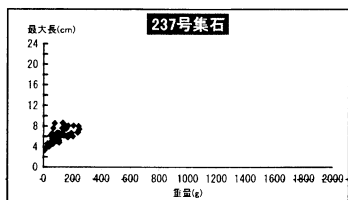
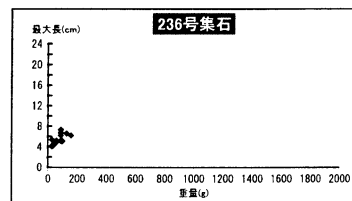
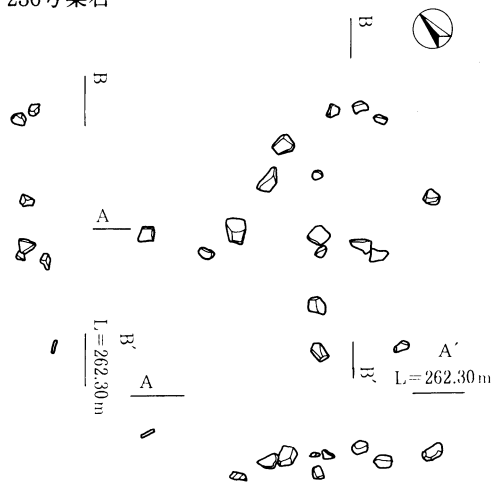


第137図 Q-15区集石遺構配置図

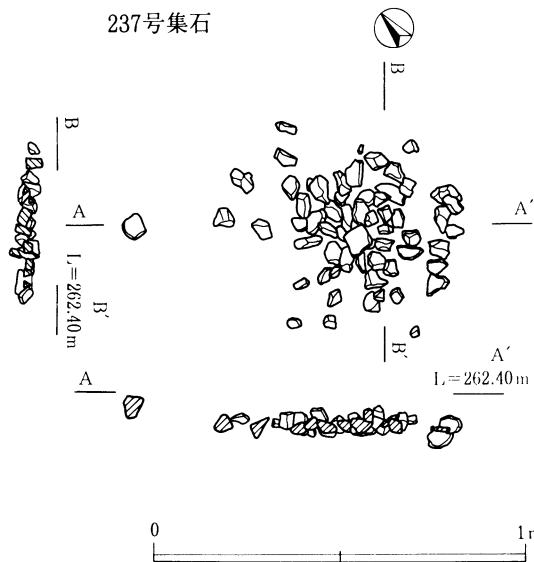
236号集石	大きさ	95*71		出土層	VI
総礫数	16	類型	I 類型	取上集石番号	248号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	30	160	75	75	1200
最大長(cm)	4.1	7.3	5.15	5.4	

237号集石	大きさ	95*59		出土層	VI
総礫数	65	類型	II 類型	取上集石番号	247号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	10	250	95	108.3	7037
最大長(cm)	3.3	8.7	6.1	6.1	

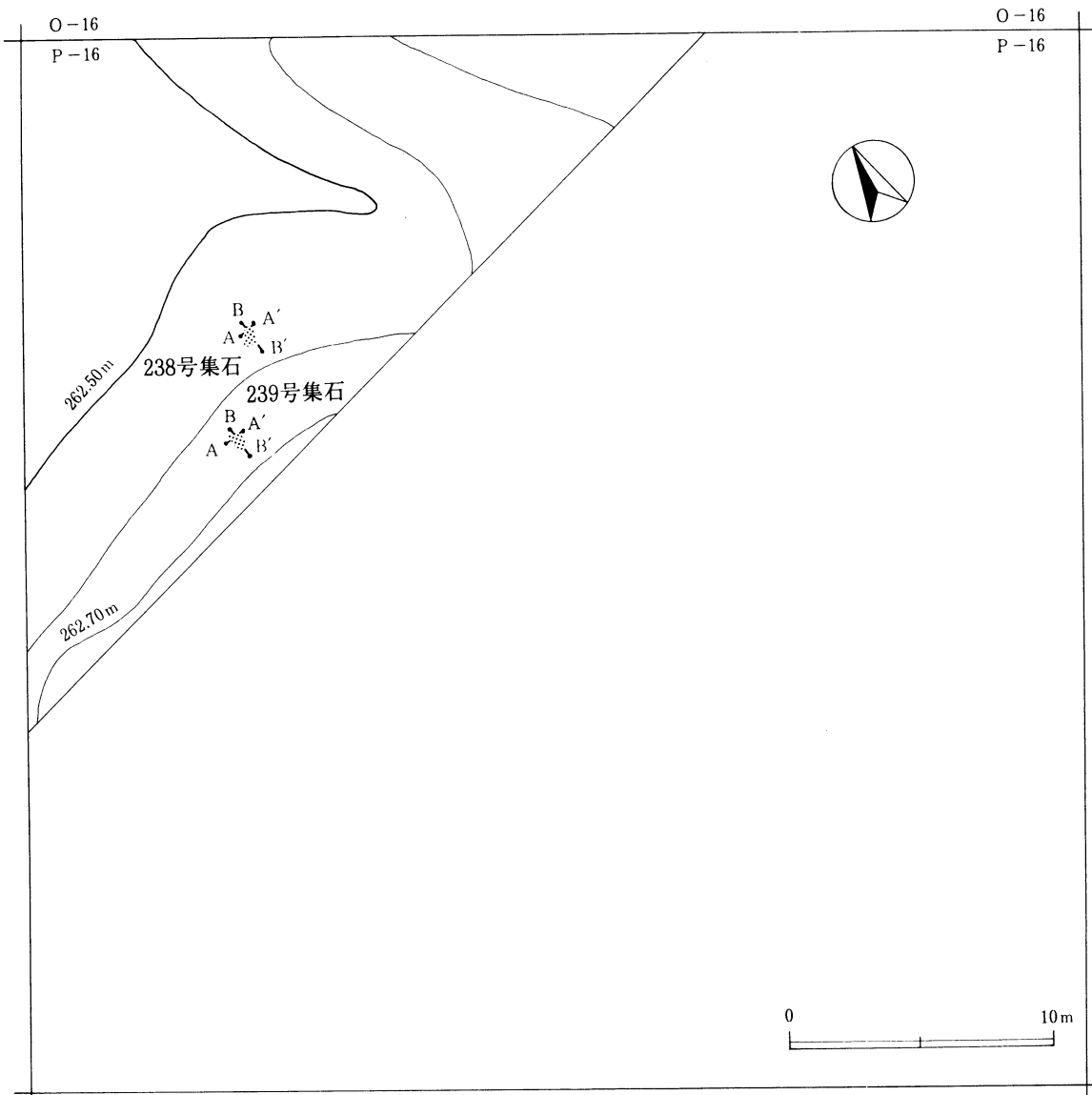
236号集石



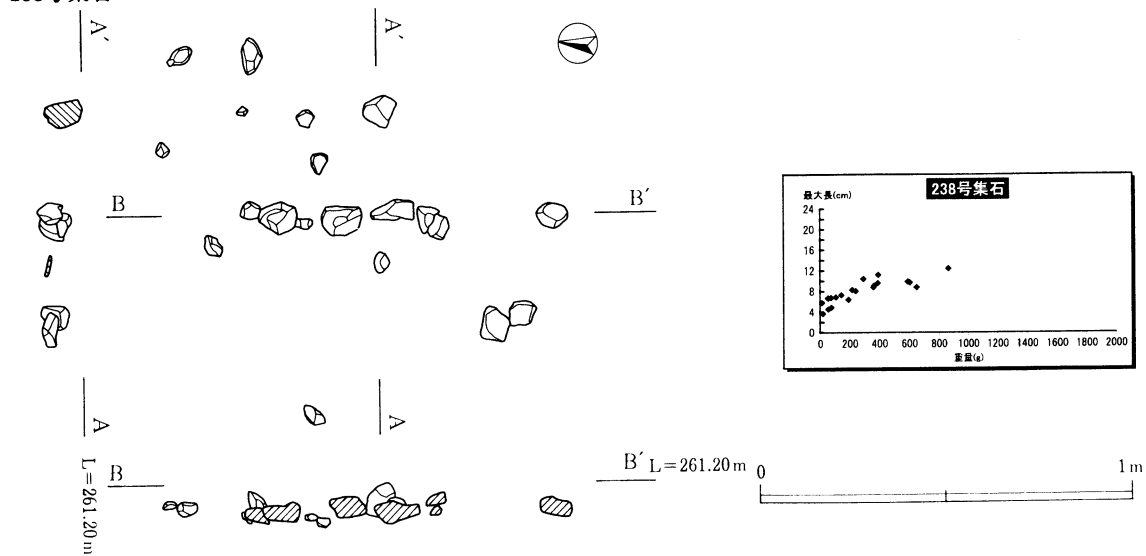
237号集石



第138図 集石遺構 100 (Q-15区)

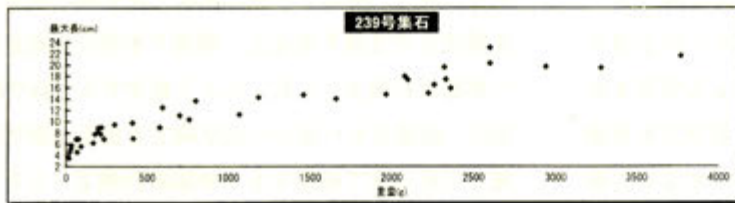
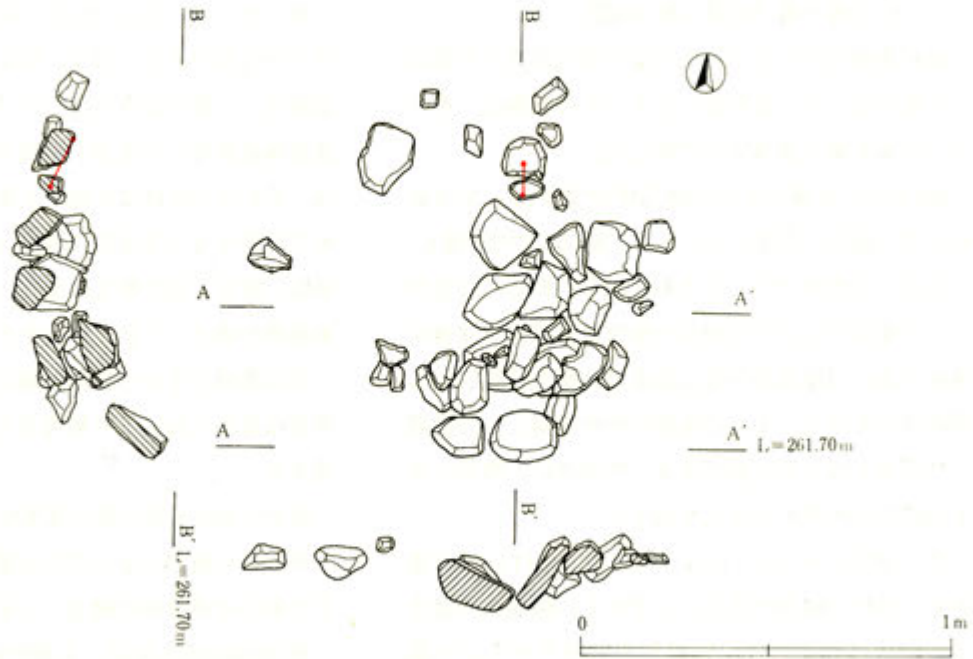


238号集石 第139图 P-16区集石遺構配置図



第140图 集石遺構 101 (P-16区~1)

239号集石



第141図 集石遺構 102 (P-16区~2)

238号集石	大きさ	112*105		出土層	VI
総礫数	20	類型	I 類型	取上集石番号	218号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	13	865	229.5	285.7	5714
最大長(cm)	3.7	12.4	8.2	8	

239号集石	大きさ	116*104*20		出土層	VI
総礫数	40	類型	III 類型	取上集石番号	219号集石
構成礫	最小値	最大値	中央値	平均値	合計
重量(g)	20	3770	647.5	1115.2	44609
最大長(cm)	3.5	23.1	10.75	11.9	

成過程の違いを示すことが可能なことは、各項の中で指摘したところである。

一方、III類型やIV類型に帰属させた集石遺構の中には形態が異なる遺構があることも指摘してきた。この形態の違いは、施設としての発達段階の違いという捉え方ができるのではなかろうか。

いずれにしても、まだ仮説の段階であり詳細な論を立てる段階には至っていない。これらについても

第4分冊以降の検討課題とする。

最後になるが第4分冊以降への最大の検討課題は、「これだけの礫を運びあげた人々は、この礫を日常的に使っていたのであろうか」という命題である。

多数の礫が台地生活面上に散乱し、さらに遺棄された集石遺構は様々な形成過程の段階で止まったまま廃棄されていったことをも考え併せると、上に掲げた命題は重要な検討課題である。

## 2) 集石遺構内出土の遺物

### ①土器(第142図～第147図)

集石遺構内から出土した土器で図化出来た土器44点を資料化した。資料化したすべての遺物は、その出土位置を集石遺構図に記載した。

第142図1は横位走行の楕円押型文土器。2は貝殻刺突を縦位に施すもの。3は口縁部がやや内傾し、口唇部に平坦面をつくる土器である。外面には先が尖った棒状の工具で山形文や横位の沈線文で文様を構成する。口縁端部付近に器面の内側と外側とから補修孔をあける。4は口縁部がやや内傾し、口唇部に平坦面をつくる土器である。外面には二枚貝による縦位方向の押し引き文を施す。

第143図5から10・13は、同じ類に分けられる深鉢形土器の口縁部である。いずれも口縁部は外反する。口唇部形態では、口唇部を肥厚させない土器(6・8・13)、口唇部を若干肥厚させる土器(5・7)、口唇部を肥厚させる土器(9・10)の3通りに分けられる。口唇部には棒状工具による刺突文あるいは篋状工具による波状文もしくは波状文を意識した刻みを施している。口唇部を肥厚させない土器や若干肥厚させる土器の中には、口縁下部に単節斜行縄文(LR)を施す土器(7・8)が見られる。

口唇部から口縁下部にかけて、こぶ状の突起を貼付する土器(5・8・9・10)には、突起の周囲の部分が無文にする土器(10)と、篋状工具で刺突文と沈線文とで文様を構成する土器(5・9)とがある。

第143図12と14の土器は口縁部に幅の狭い肥厚帯をつくる土器である。12は口唇部に先が若干丸い棒状工具で刻みを施している。14の土器は摩耗が激しく文様はほとんど観察できないが、羽状文が施されていたようである。

第144図15から25は、深鉢形土器の胴部である。篋状工具による刺突連点文と沈線文とで文様を構成する土器群で、中にはこぶ状の突起を貼付した土器(17)や、粘土紐を縦位方向に張り付けその上に篋状工具で刻みを施す土器(21・22・24)が見られる。

25は胴部に結節をもつ単節斜行縄文(LR)を施す、小型の深鉢形土器と考えられる。

第145図26から33は、壺形土器である。

26・28・29・30は、肩部下部から胴部上半部にかけての土器である。26は、横位方向に数条めぐらす沈線文と、横位方向の張り付け突帯上に刻みを施す文様構成要素とで文様が構成される土器である。29は、見かけ羽状縄文を施す土器である。施文工具は全て結節をもつ単節斜行縄文(LR)で文様を施す。30は、肩部下部は無文のままにし、胴部上半部には単節斜行縄文(LR)を施す土器である。

27は頸部上半から肩部上端にかけての土器である。外面は篋状工具により刺突文と沈線文とで文様を構成する。

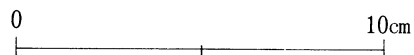
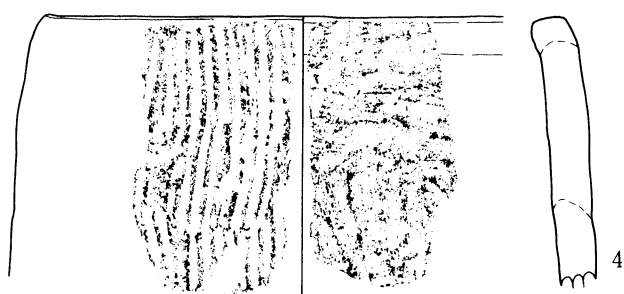
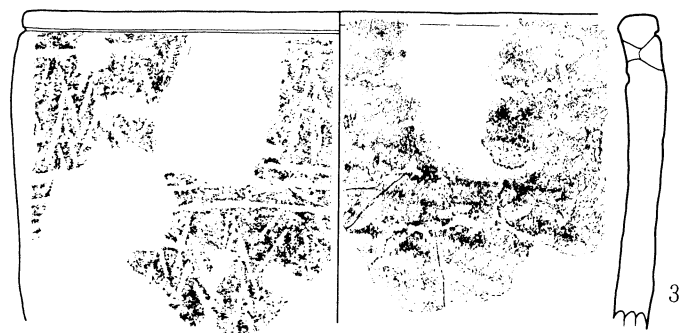
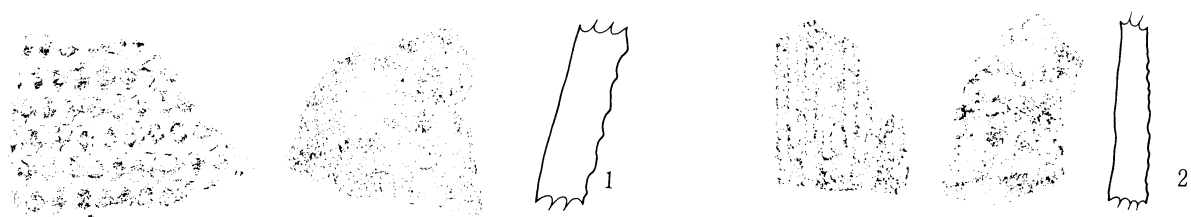
31から33は壺形土器の底部である。32・33は胴部下半部から底部にかけての土器である。ともに胴部下半部には単節斜行縄文(LR)を施す。

第146図34から36は、小型の深鉢形土器の胴部である。34は、胴部上半部に篋状工具を使い刺突文と沈線文とで文様を構成し、胴部下半部には結節をもつ単節斜行縄文(LR)により施文する土器である。35は、結節をもつ見かけ羽状縄文を施す土器である。施文工具は全て結節をもつ単節斜行縄文(LR)で施文する。肩部下部と胴部上半部との境には小型のこぶ状突起を貼付する。36は、胴部全面に篋状工具により刺突文と沈線文とで文様を構成する土器である。

37から39は深鉢形土器の底部である。全て若干上げ底を呈する。

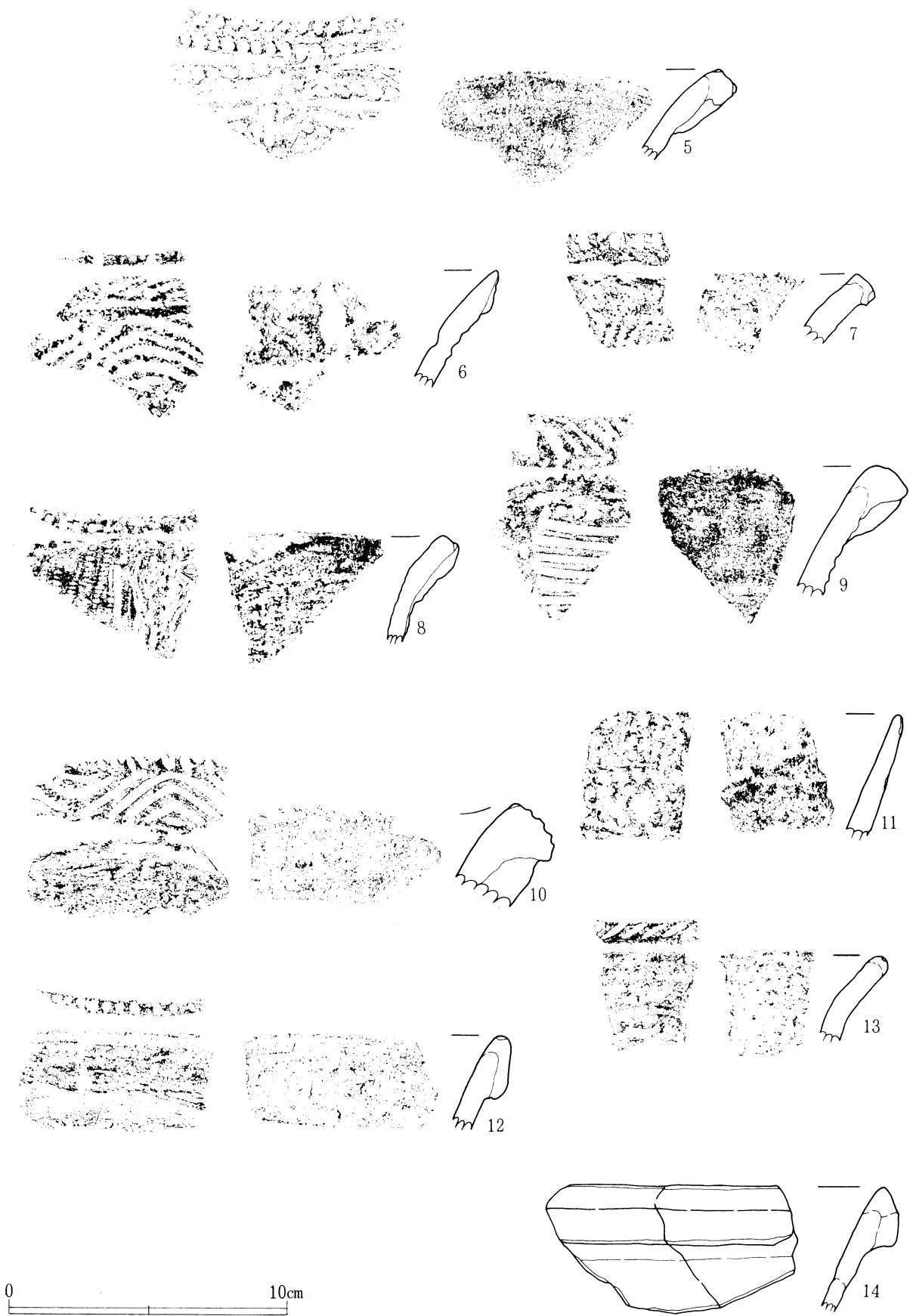
第147図40から42は、口縁部に幅が広い肥厚帯をつける深鉢形土器の口縁部である。篋状工具を使い、口唇部と口縁肥厚帯部とに刺突連点文や沈線文とで羽状文や曲線文などの文様を構成する土器である。43は、41や42と形態的には同じ口縁肥厚帯部がある無文土器である。

44は、貝殻条痕文を施す胴部土器片である。

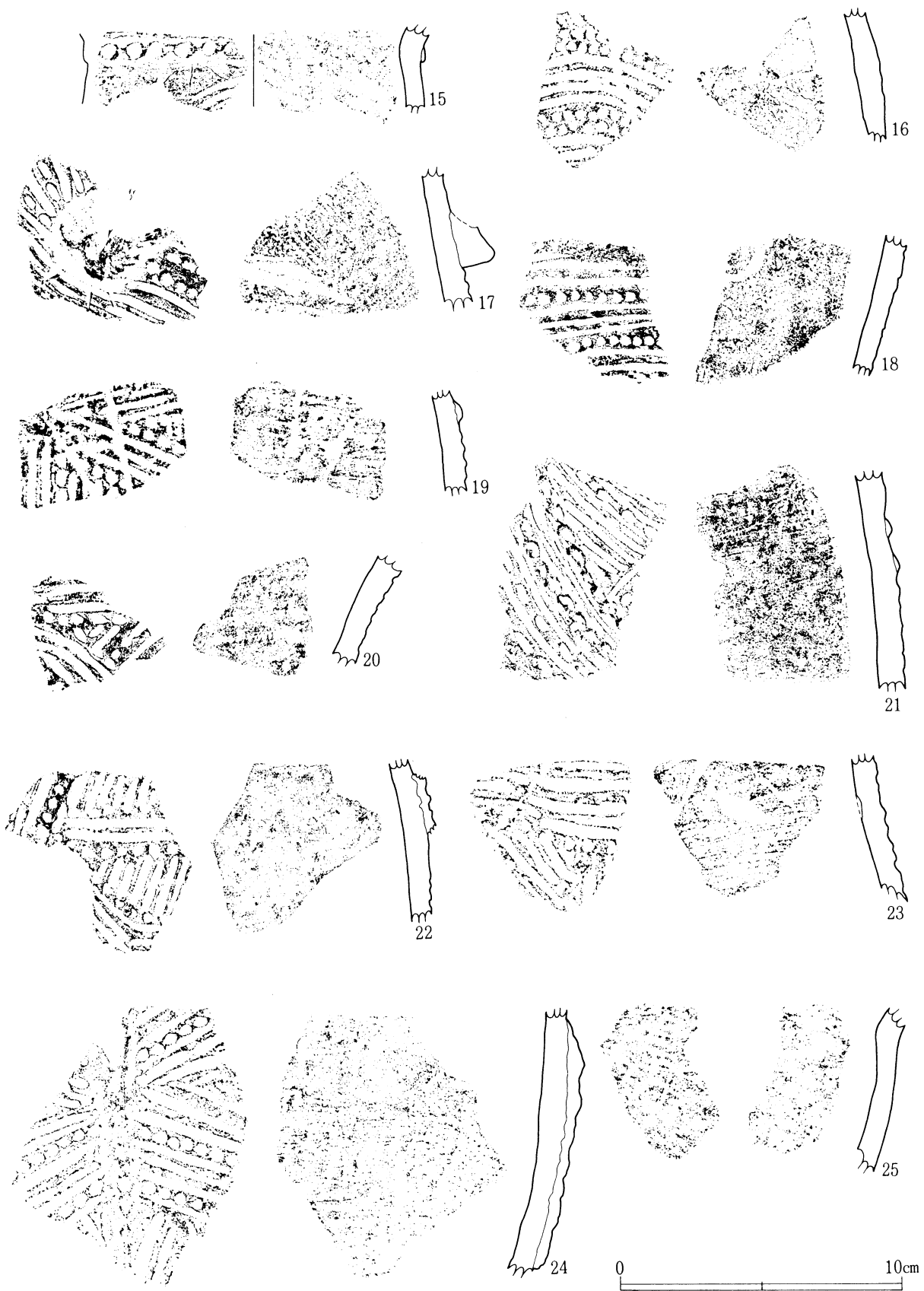


第142図 集石遺構内出土土器 1

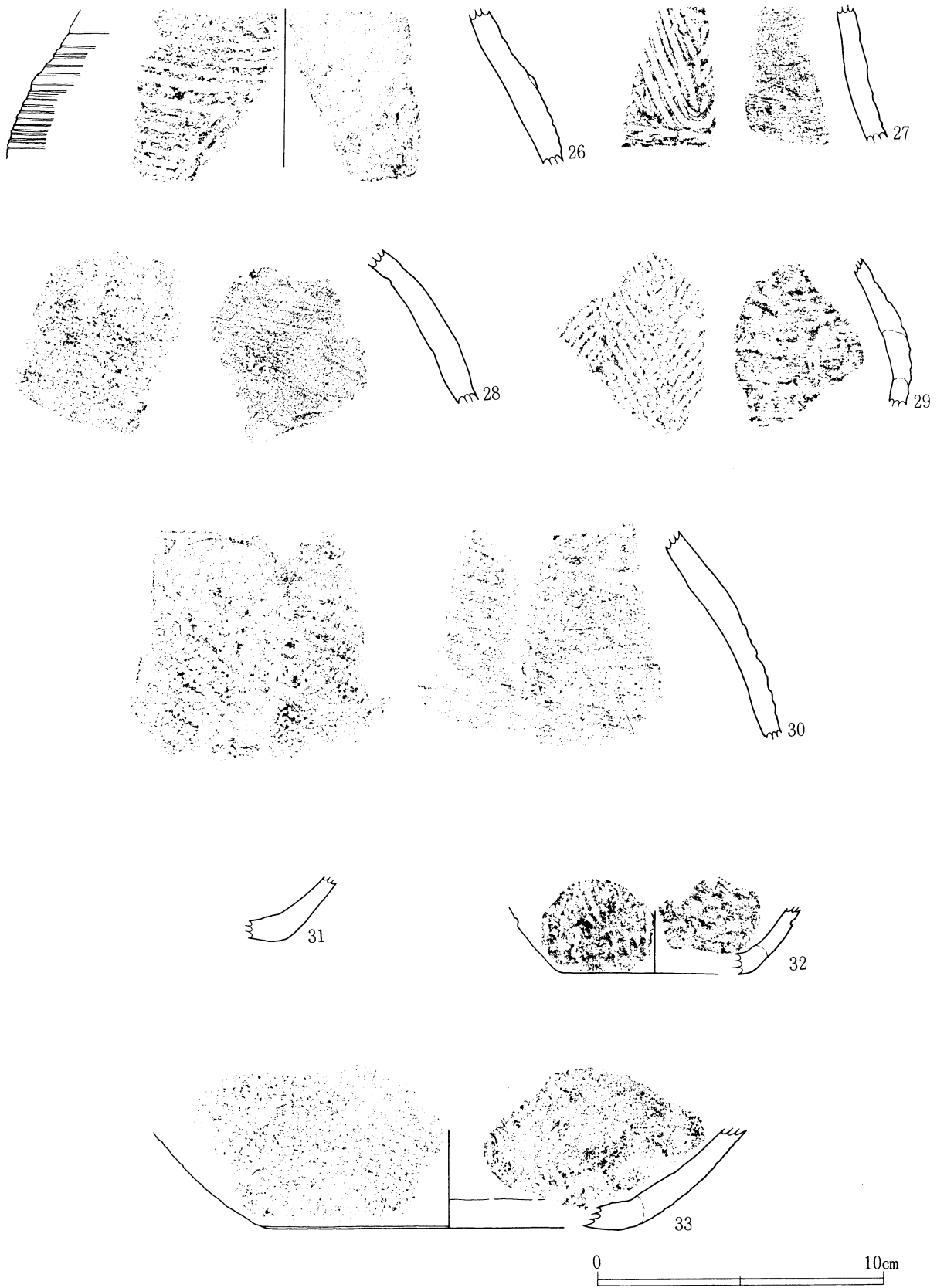




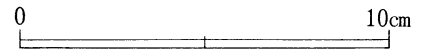
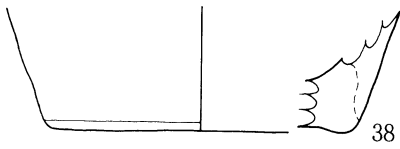
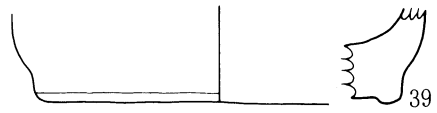
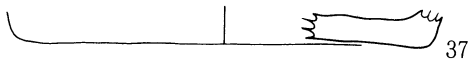
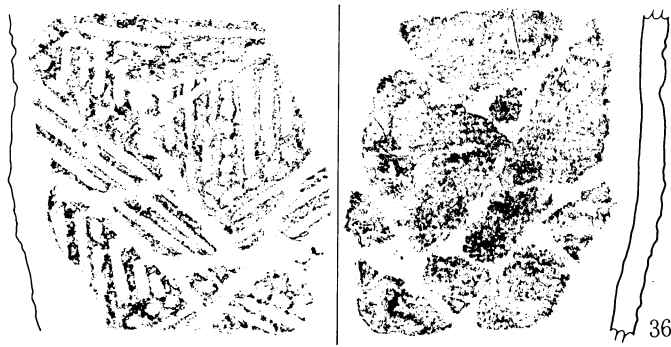
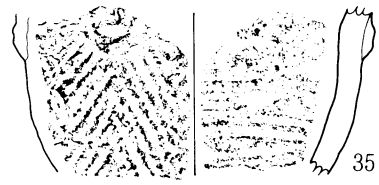
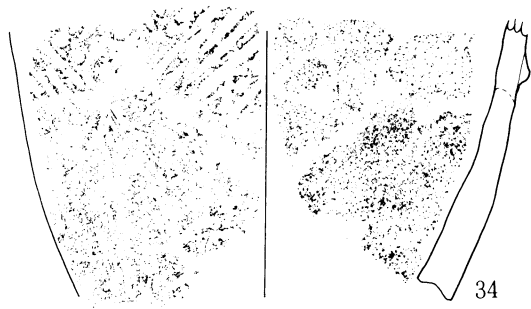
第143図 集石遺構内出土土器 2



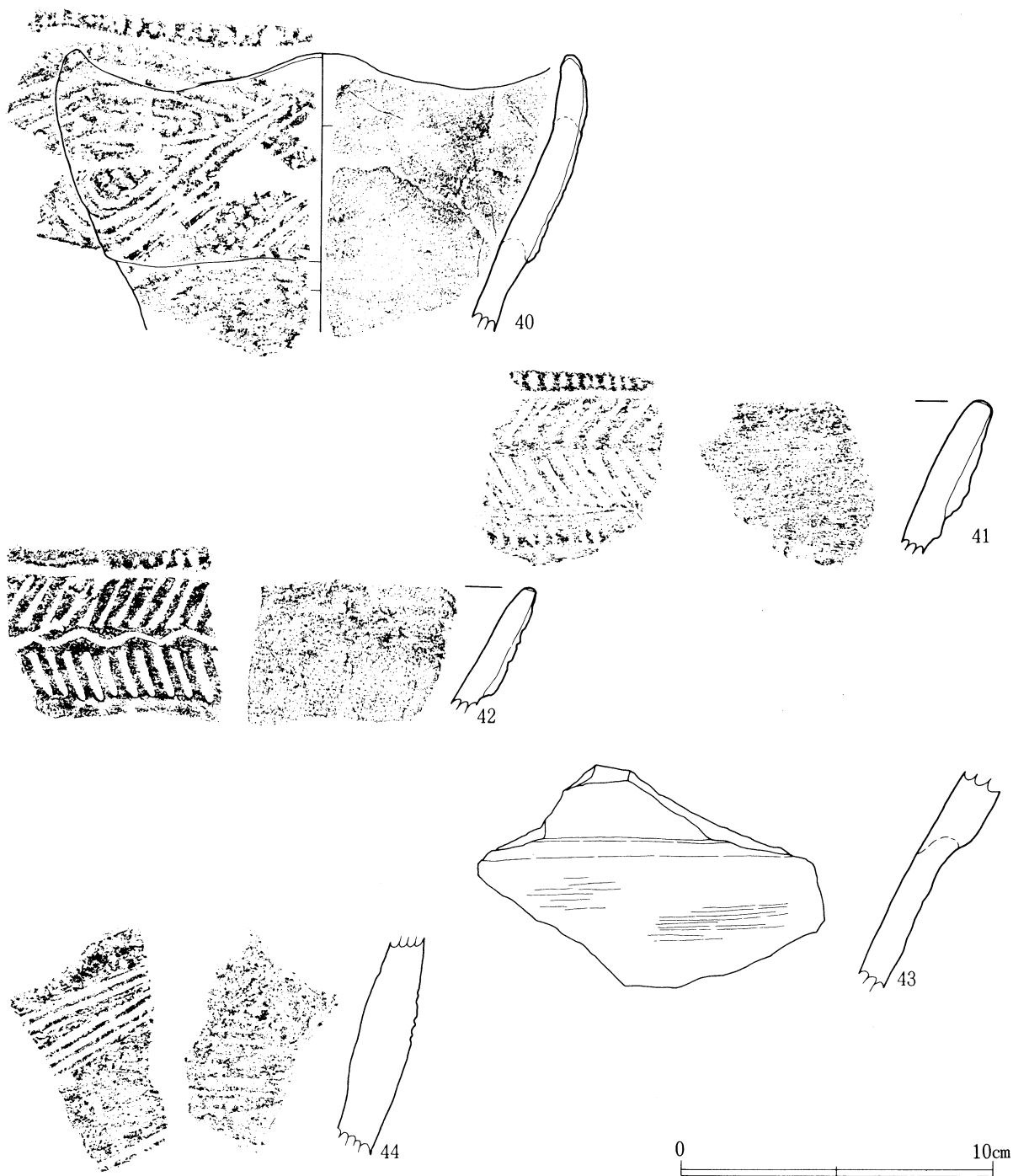
第144图 集石遺構内出土土器 3



第145図 集石遺構内出土土器 4



第146図 集石遺構内出土土器 5



第147図 集石遺構内出土土器 6

小結：

これらの土器を土器編年に当てはめると、1は押型文土器、2は下剥峯式土器、3は文様構成から下剥峯式土器の範疇の土器、4は桑ノ丸式土器の範疇の土器と考える。5から43は平椀式土器様式の範疇の土器群である。44は、河口編年の塞ノ神Bd式土器、新東編年の三代寺式土器にあたる。これらの

土器は出土状況から、集石遺構の使用時に混入した土器と解釈できよう。したがって集石遺構の使用時期は、土器編年が示す縄文早期中葉から後葉にかけての時期であるが、土器の出土量から判断すると大部分の集石遺構は、縄文時代早期後葉の時期に比定できよう。

### ③石器

集石遺構内から出土した石器は総数288点になる。その内、石皿が157点54.5%を占め、次に多いのが礫器の66点22.9%、磨石の35点12.2%である。その他、石斧3点1.0%、剥片石器3点1.0%、石核2点0.7%、軽石製品1点0.3%、チップ21点7.3%が出土している。

石皿・磨石や礫器の3器種は、破損後もしくは使用可能な状態であっても、大きさや石質などから意図的に転用されたものと判断されるが、剥片石器やチップについては、大きさや石質などから意図的な転用とは考えにくいので、何らかの原因で集石内に混じり込んだものとおもわれる。

このように集石内出土石器には、「集石を構成するための礫に転用された石器」と、「集石に混じった石器」の2種があると考えられる。

このことは、集石に関わった人の意識や、集石のあった場所の「場の機能」の通時的変化を読み取る手がかりになるものと思われる。

「集石に混じった石器」のうち5点を第148図に示した。

1は69号集石からの出土で、黒色緻密質安山岩の剥片を素材とする石錐である。礫皮面の付いた厚手の剥片の端部を加工して、鋭利な先端を作りだしている。鋭利な先端部には使用の結果生じたと思われる微細な剥離が見られることから、刺突によって穿孔するための石錐として分類している。

上野原遺跡の平楯・塞ノ神式期には、このような形態をした石器が一定量みられる。

2は82号集石からの出土で、砂岩の剥片を素材とする石斧である。ただし、周縁の整形剥離終了後に施された胴部下半のわずかな研磨がみられることから、磨製石斧の未製品と判断される。刃部に相当する縁辺にはいくつかの整形剥離が見られるものの、折れ面もそのまま残されている。

そこで、この未製品から、次のような工程が読み取れる。

1. 打瘤部と末端がほぼ同じ厚さになるような横長剥片の剥離。(素材剥片の上下の厚さをほぼ同一にすることによって、石斧の左右の厚

さのバランスを取るための整形を省力化する目的でこのような素材剥片の剥離を行ったものと考えられる。なお、このような剥片の剥離には、蝶番剥離によるもの・階段状剥離によるものの他、板状の石核からその木口面を切断するような剥離が想定される。)

2. 素材剥片の左右両端の折断による、製品の長さの設定。そして、折断位置の厚さに規制されるおおよその刃部断面角と頭部の長さの設定。
3. 周縁の整形剥離による整形。
4. 研磨による仕上げ。(敲打による整形が省略されるのは、素材が小さくて薄いので、敲打による衝撃のため割れる恐れがあるためと、敲打整形を省略しても研磨工程の省力化にさほど支障がないためと考えられる。刃部形成も並行するものとする。)

上野原遺跡の平楯・塞ノ神式期の石器組成には、このようなサイズの磨製石斧が一定量含まれているが、その未製品は包含層から出土していないため、その製作過程を知る唯一の資料であり、貴重である。

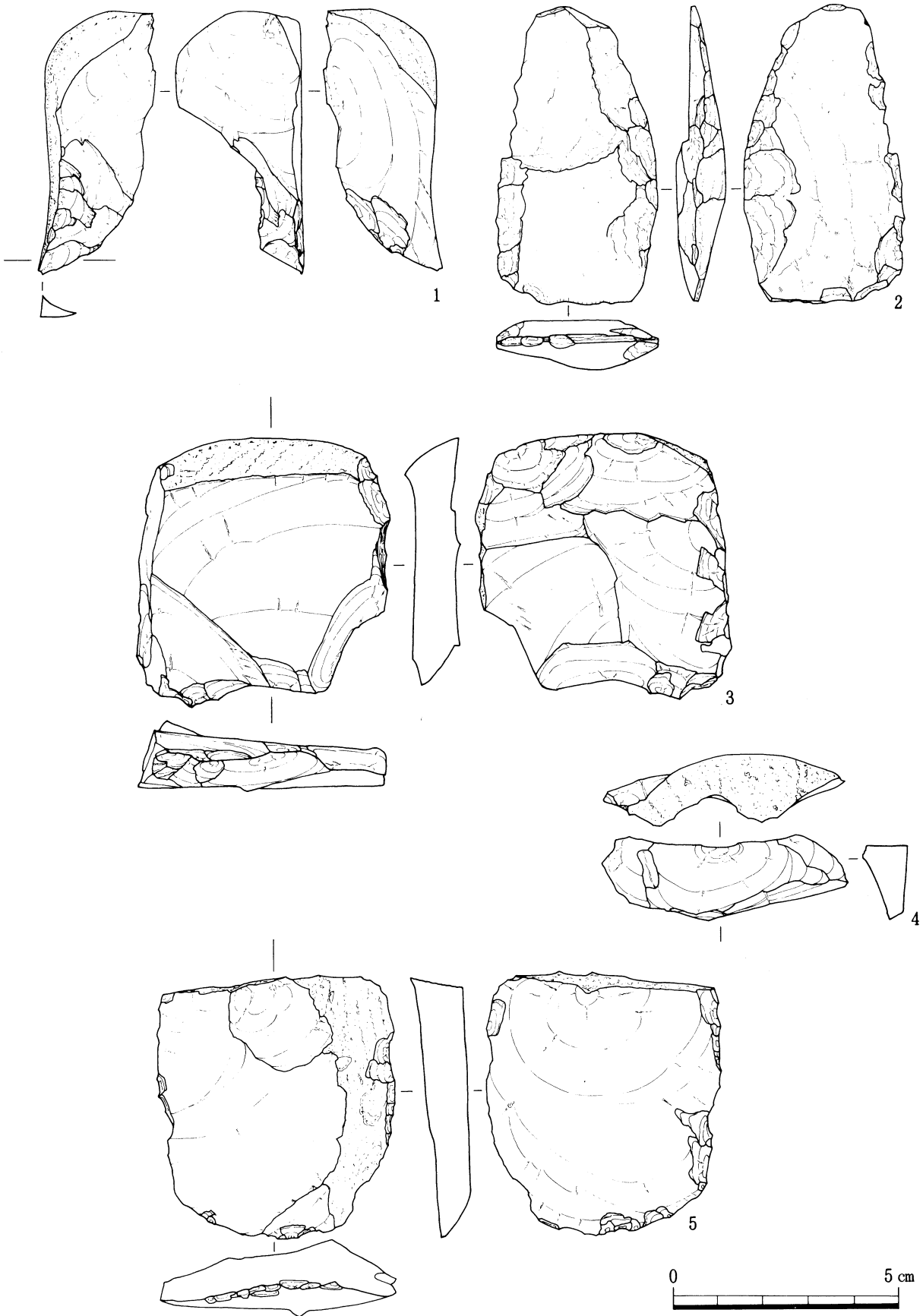
なお、当該期の磨製石斧を大きさによって次の4タイプに分類している。

- A, 長さ15cm超、重量450g超の大型
- B, 長さ10cmから20cmの中型
- C, 長さ6cmから10cmの小型
- D, 長さ6cm未満の極小型

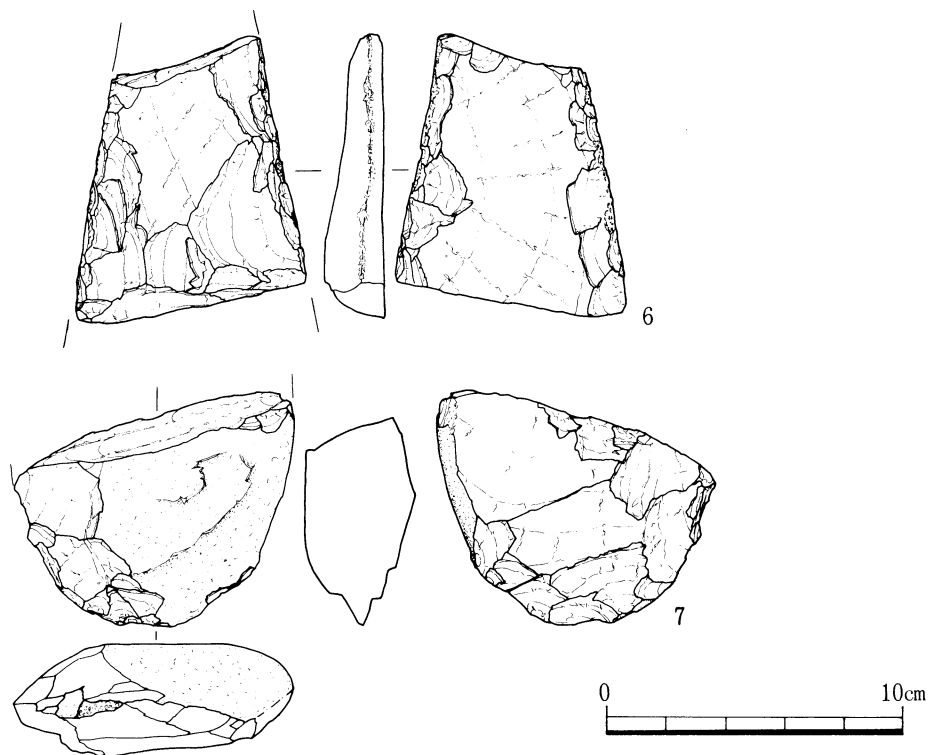
この磨製石斧未製品は現存長6.5cmであるが、刃部の研ぎだしや頭部の研磨による調整のため6cm未満になると推測されるので、Dタイプの未製品であろうと考えている。

また、この石斧が、研磨はじめられたにもかかわらず未製品のままであるのは、上半部と下半部の厚みの違いが、研磨による調整可能な範囲を越えているからであろうと推測している。

3・5は黒色緻密質安山岩の剥片を素材とする削器である。3側面に刃部が設けられ、ほぼ方形をなすように整形されている。3は48号集石から、5は168号集石からの出土である。



第148図 集石遺構内出土石器 1



第149図 集石遺構内出土石器 2

4は、104号集石から出土した黒曜石の剥片を素材とする石核である。このようなタイプの石核は上野原遺跡の平栴・塞ノ神式期には多く見られるもので、これから得られる剥片の大きさは、石鏃の素材剥片と成りうる大きさである。

第149図から第164図は「集石に転用された石器」である。

第149図6・7はいずれも磨製石斧製作中の折損品であり、大きさと石質(6・7とも頁岩)から、「集石に転用された石器」と判断した。

6は側辺の敲打調整途中の折損と見られ、表裏両面の敲打調整の痕はこの破片には見られない。大きさの分類ではBタイプになるものとみられる。

7は刃部及び右側辺の剥離調整段階での折損と判断され、刃部の一部と右側辺全体は礫皮面を残したままである。大きさの分類では、幅と厚さからAタイプになると思われる。

両者とも折断面からの小剥離が見られるが、これは集石を構成する礫として転用された結果、他の礫とぶつかる中で生じたものと考えられる。その点からも、混じり込んだのではなくて転用されたと判断して間違いはないのではなかろうか。

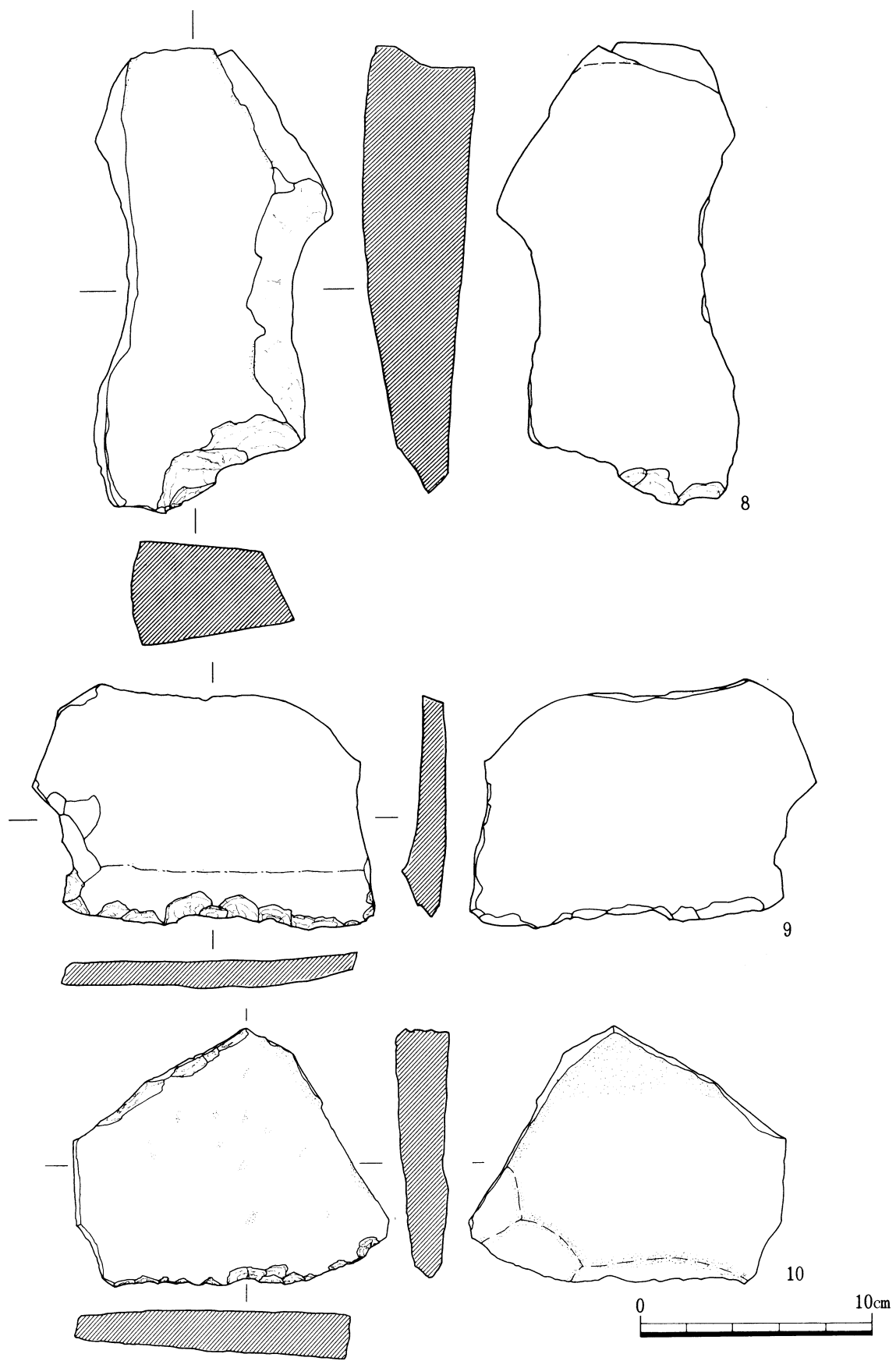
第150図8から第156図28までは安山岩の角礫を用いた礫器である。

素材となっている安山岩の角礫については、「第6節3 縄文時代後期の集石遺構」の中でも述べたが、台地南縁直下の崖堆積物中に見られる節理面で割れた板状もしくは剥片状の角礫であり、上野原遺跡ではもっとも豊富な石材である。

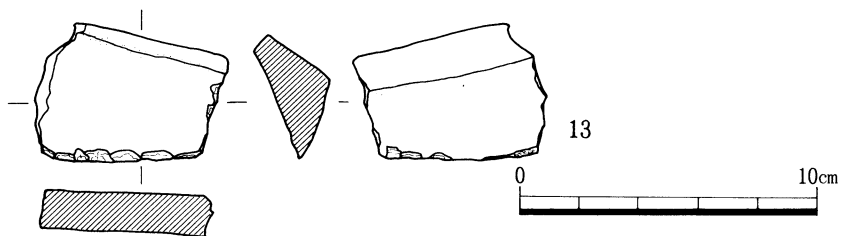
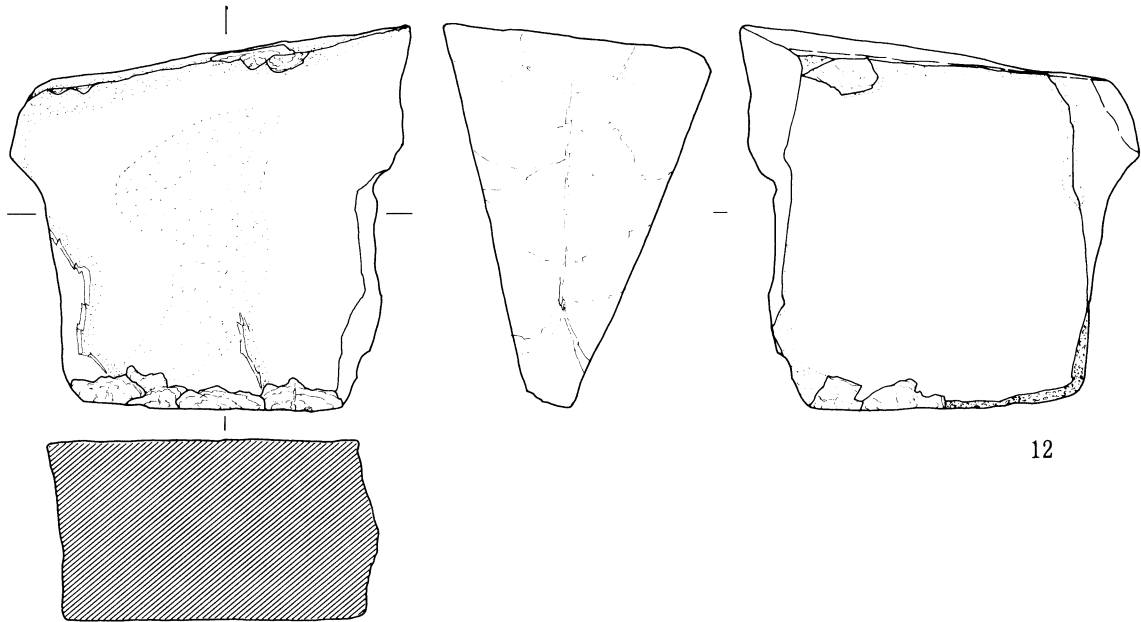
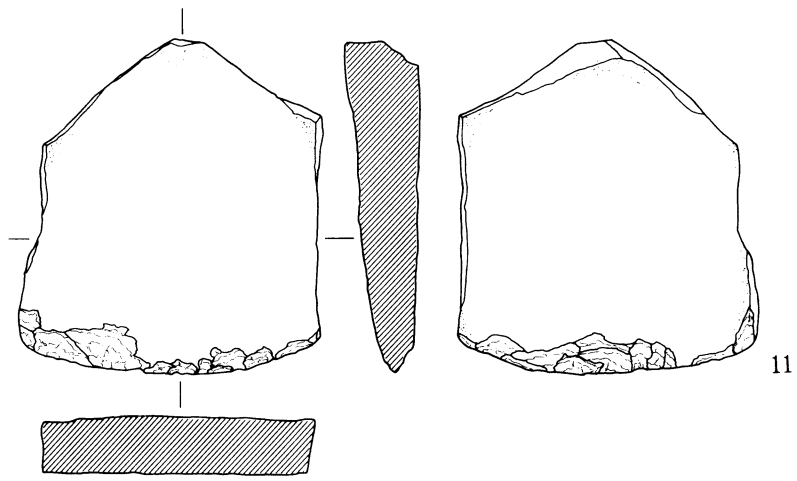
これらの礫器の詳細な考察は第4分冊以降の「第8節2 遺物」の項で記述することとし、ここでは次の特徴を指摘しておきたい。

- ①1辺もしくは2辺にラフな剥離を加え刃部を形成している。
- ②刃部を設定する辺に対して直交する断面は逆三角形を呈し、一定の角度を持つ。
- ③刃部と対向する辺には、刃部形成とまではいえない程度の小剥離や摩耗痕が残る。
- ④表裏両面の稜や小さなこぶなどには摩耗痕が残される。(図中アミで表現した。)
- ⑤刃部は、新鮮な剥離のままのものと、剥離の稜やエッジが摩耗して丸くなっているものがある。
- ⑥まれに、刃部と対向する面からの加撃で縦に裁断された側面を持つものがある。(12, 16)

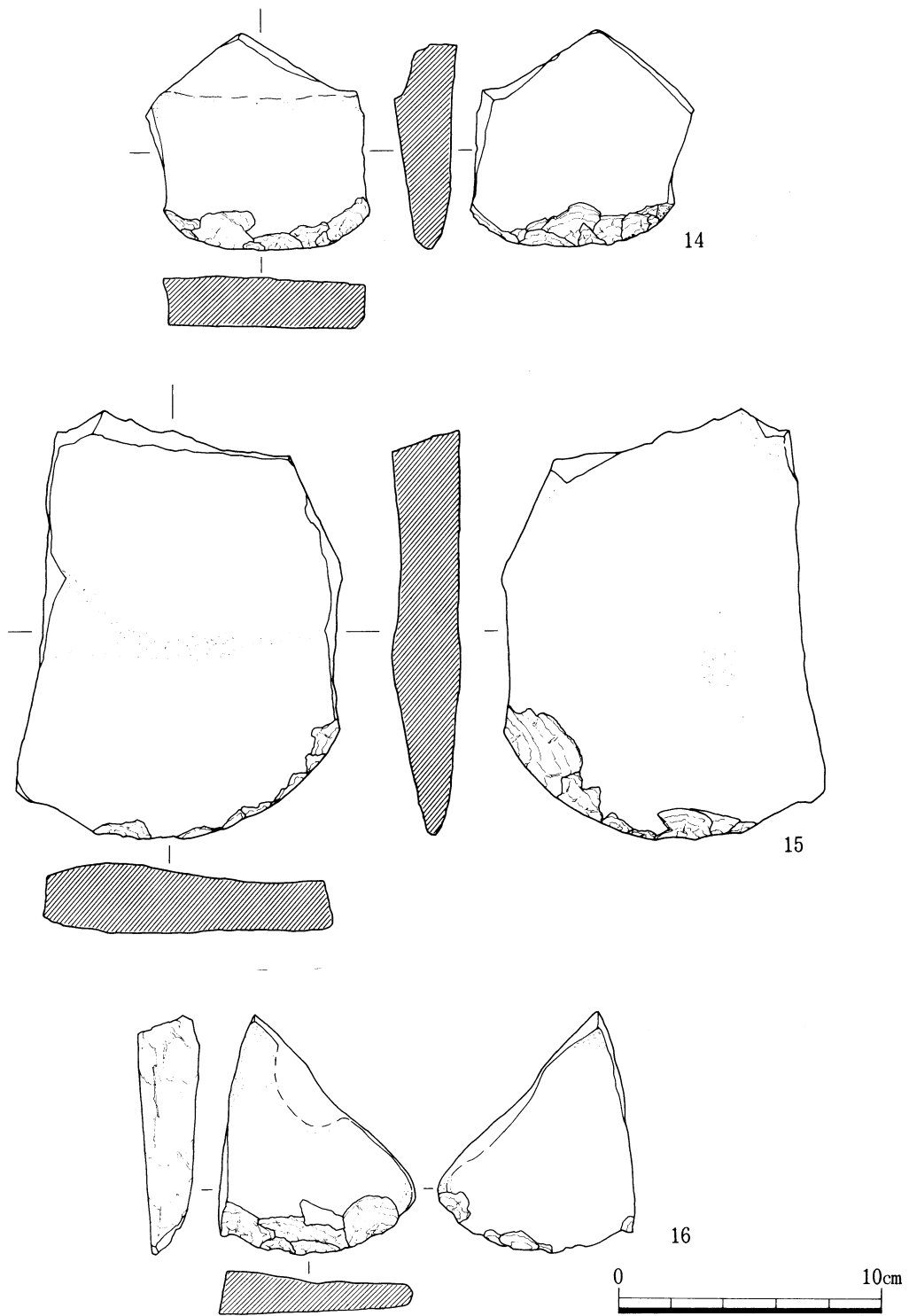




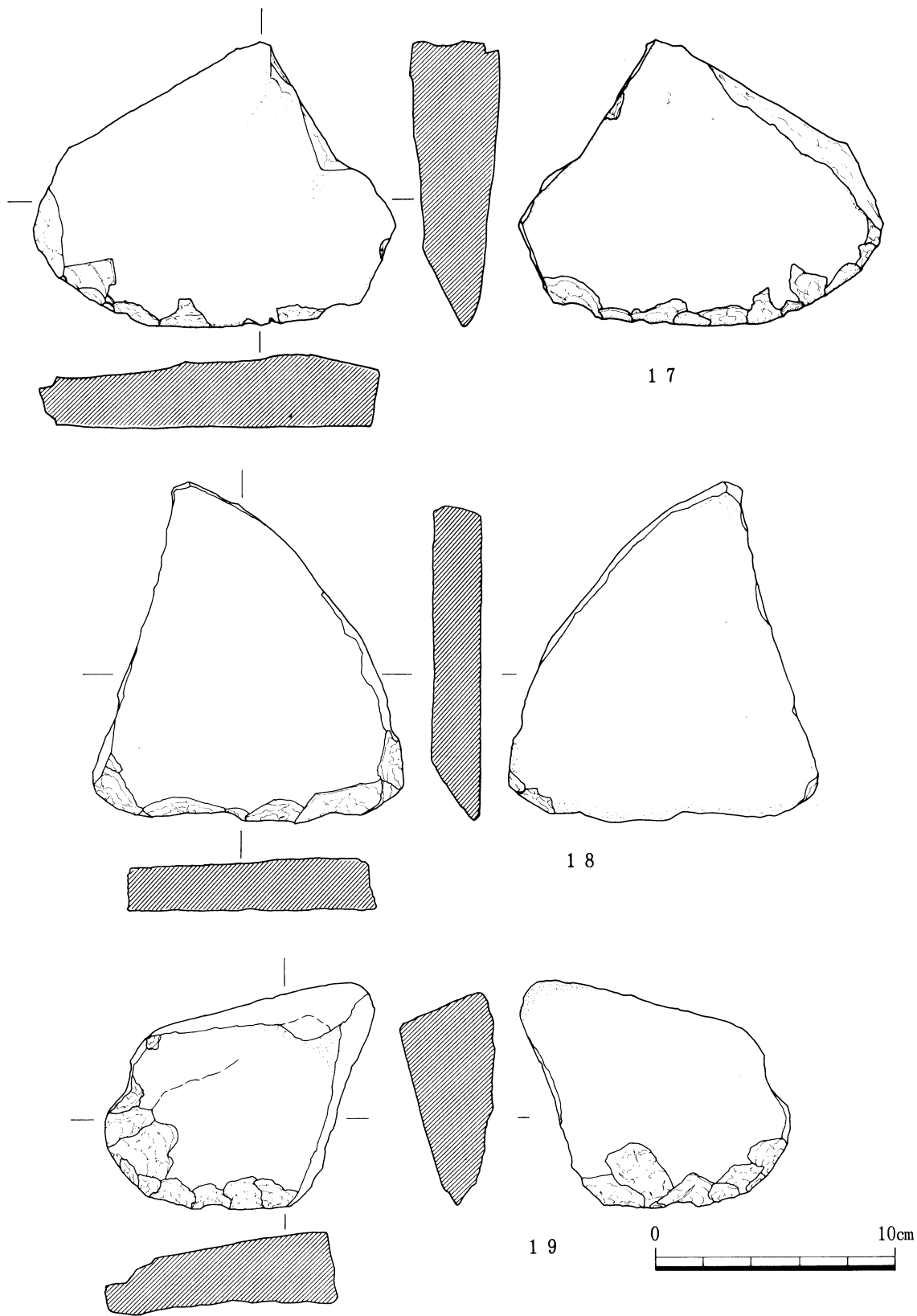
第150図 集石遺構内出土石器 3



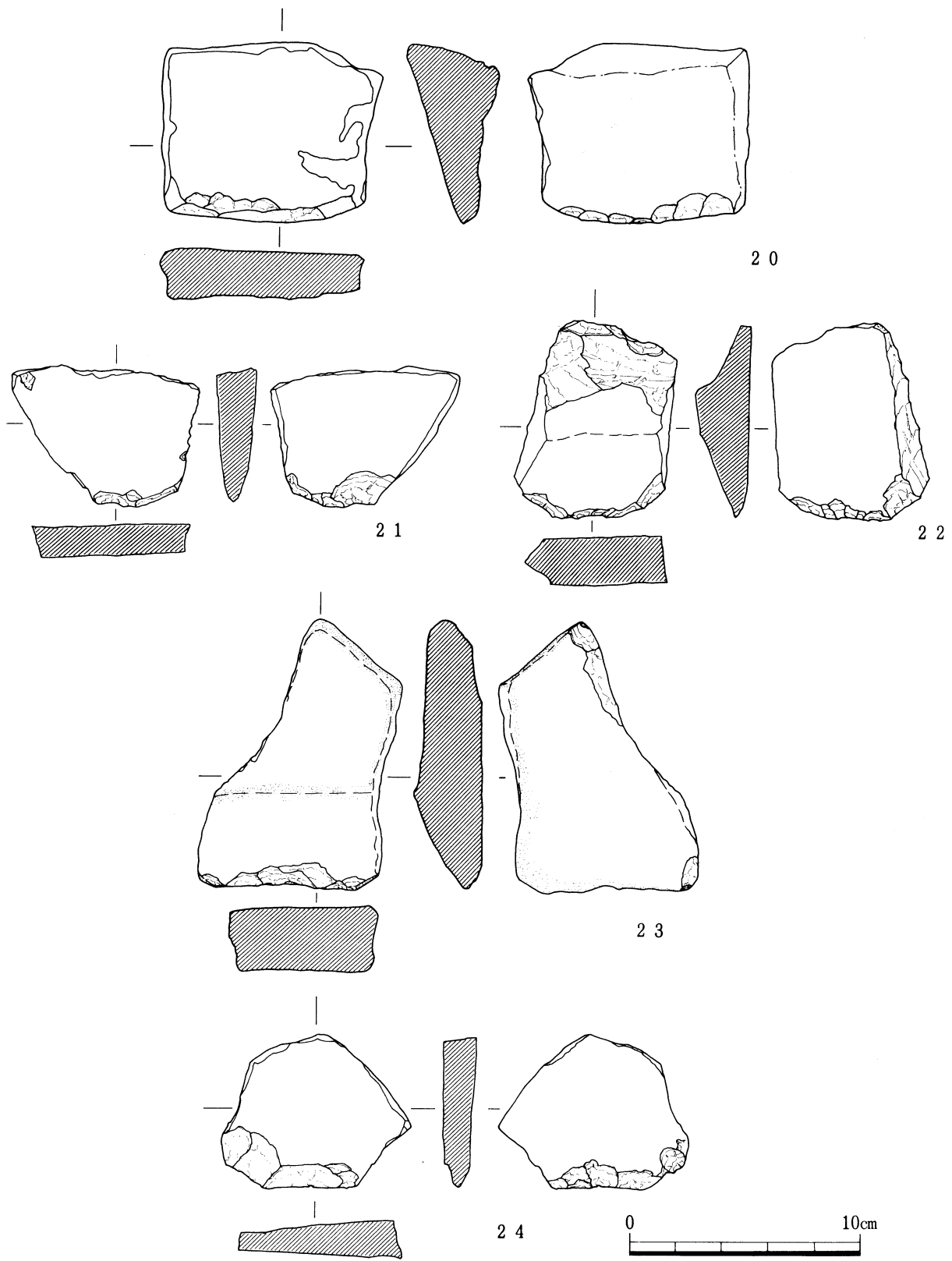
第151図 集石遺構内出土石器 4



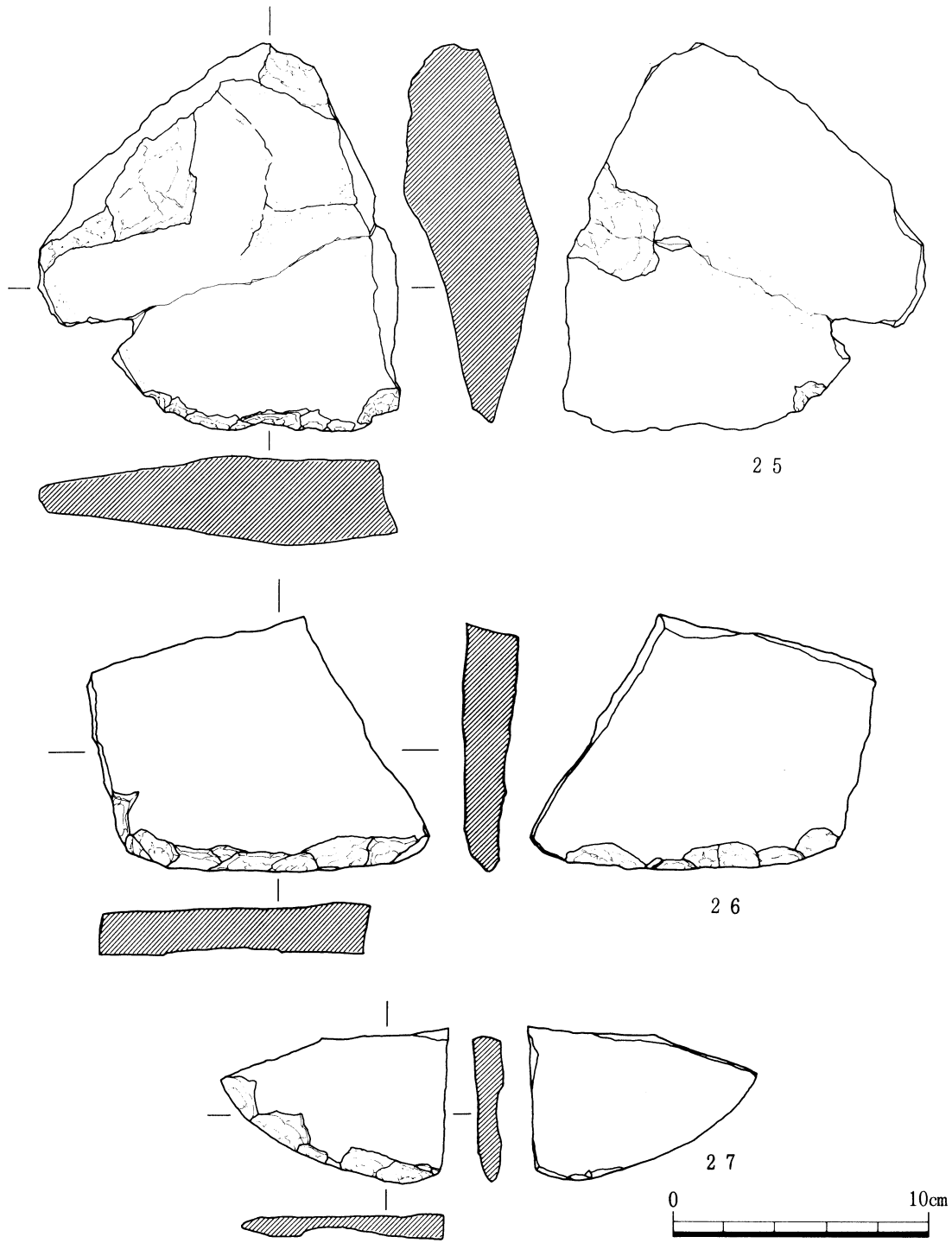
第152図 集石遺構内出土石器 5



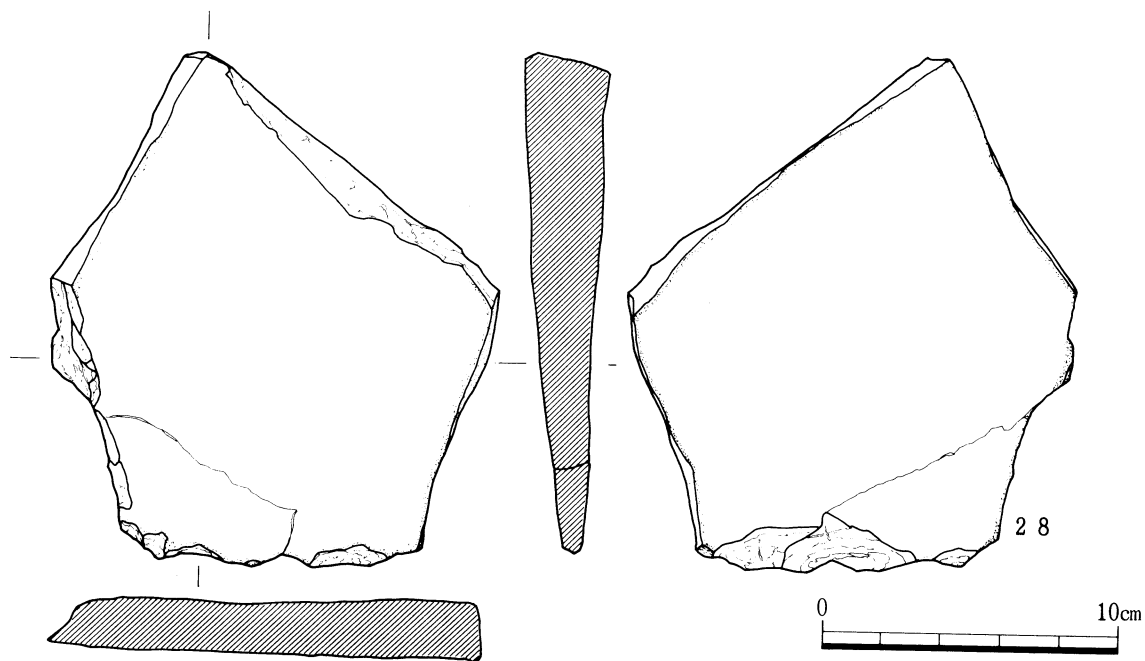
第153図 集石遺構内出土石器6



第154図 集石遺構内出土石器 7



第155図 集石遺構内出土石器 8



第156図 集石遺構内出土石器 9

⑦大きさにかなりのバラツキがあり，最大と最小では縦・横ともに3倍以上違う。(13と28)

第157図から第159図までは磨石・敲石類を一括した。

30・33・36・37・40は一般的な磨石で，砂岩の円礫を用いている。

35は表裏両面のくぼみと側面の一部に摩耗痕のある凹石である。

31・32・34・38・42はその大きさから，石器製作等に用いられる敲石（ハンマー・ストーン）に分類する。

29・39・41はその形状と端部の敲打痕から，石器製作に用いられる敲石兼砥石であろう。

これらの器種分類については第4分冊以降の「第8節2 遺物」の項で詳述する。

第159図43は軽石製品で，表裏両面に窪みがある。これはその石質から「集石に転用された石器」ではなく，「集石に混じり込んだ石器」と考えられる。

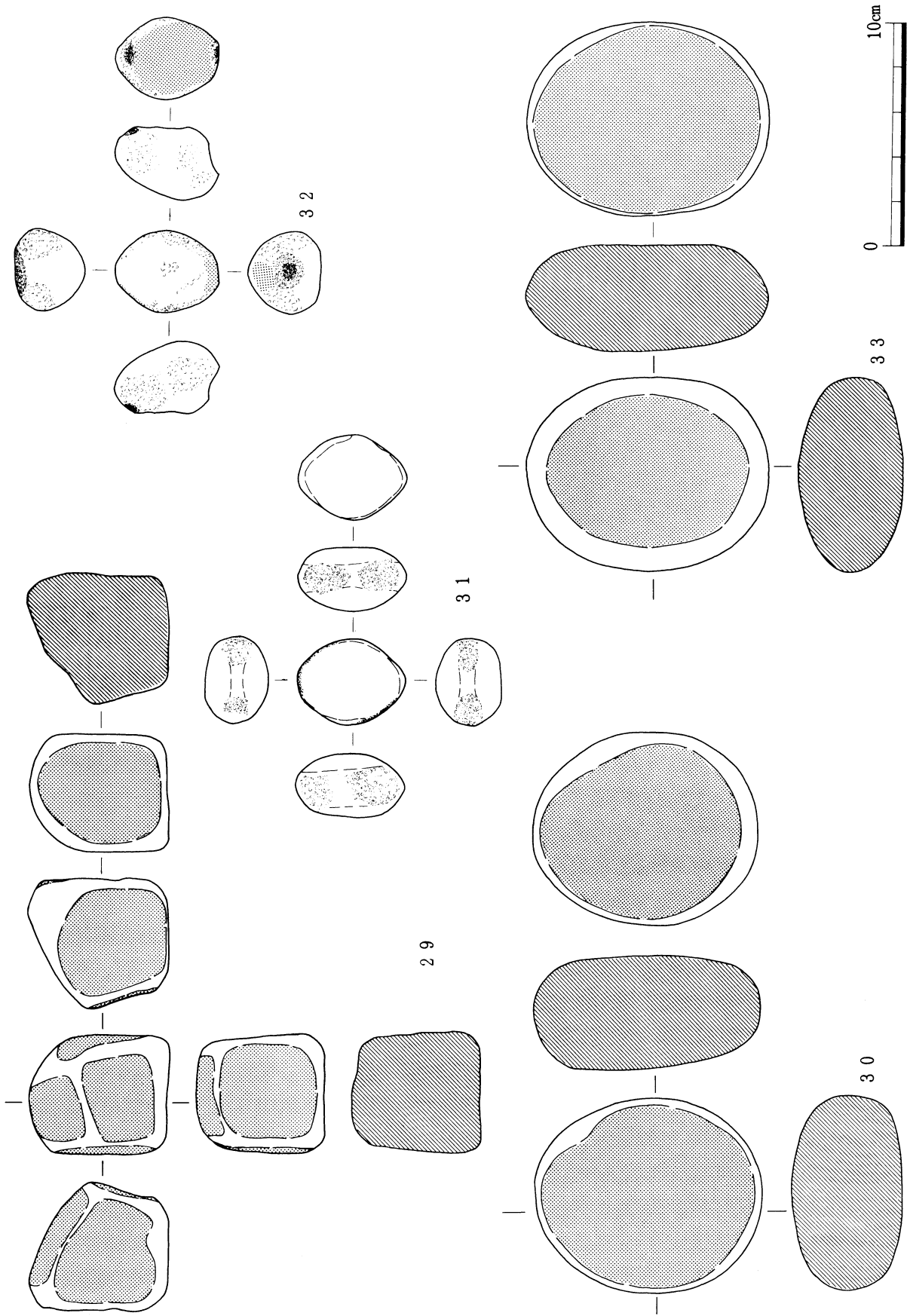
上野原遺跡の平埴・塞ノ神式期にはこのような軽石製品及び軽石が85点出土しているが，集石内からの出土はこれ1点のみである。

第160図44から第164図56までは石皿である。この器種分類についても「第8節2 遺物」にゆずるが，石皿には大きく2種類ある。

一つは，44から48までのように明瞭に窪んだ摩耗面を持つものであり，もう一つは49から52までのように平坦な摩耗面を持つものである。

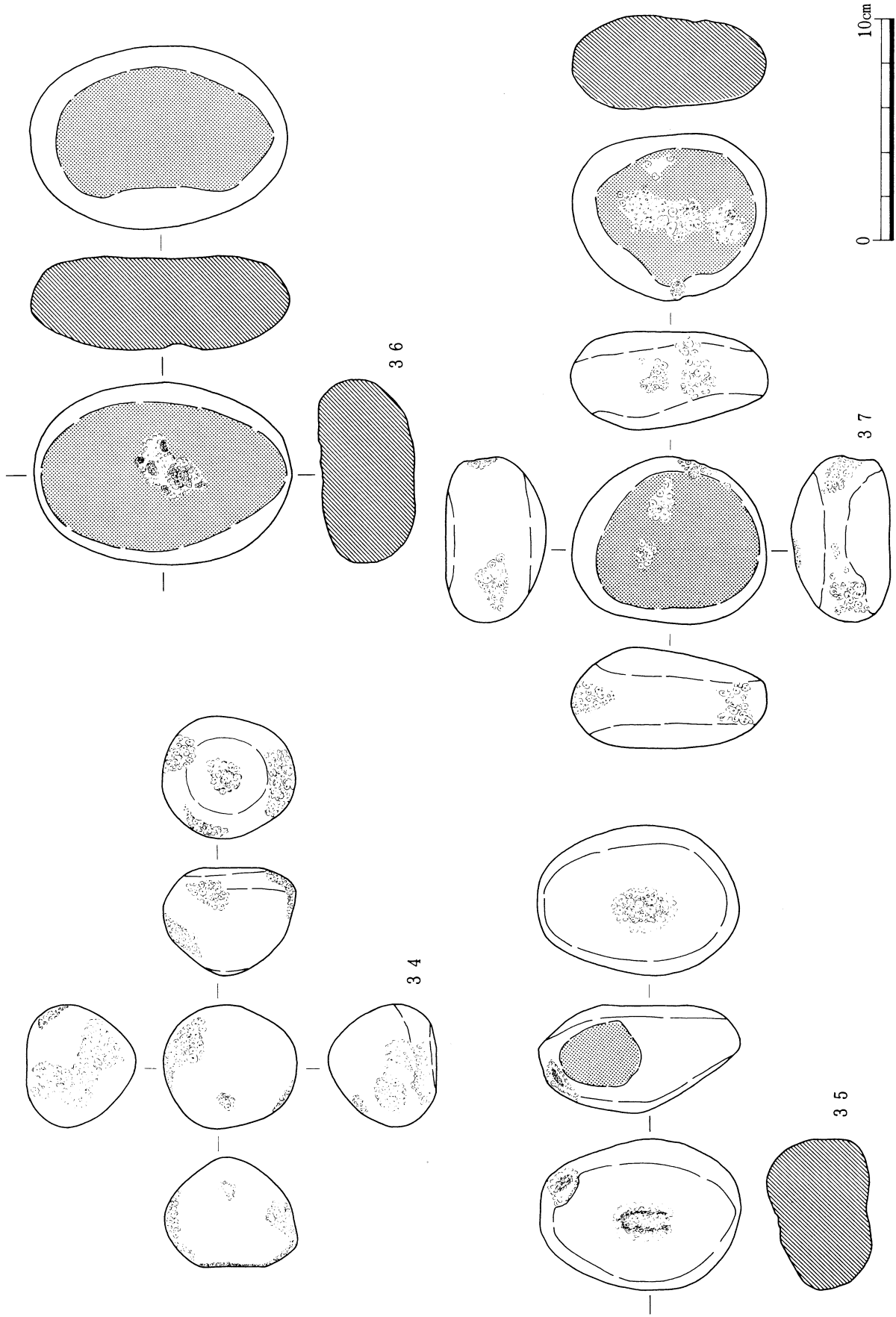
集石内からの石皿の出土は数が多いうえに，平坦な摩耗面を持つ石皿の，摩耗面でない部分の破片は集石の他の礫と識別できないので実数はもっと多いものと思われる。

また，集石内出土の破片と遺構以外からの出土の破片の接合もあり，その分析は遺跡内の人間行動を知る手がかりになるものと思われるが，これも「第8節2 遺物」の項で行いたい。

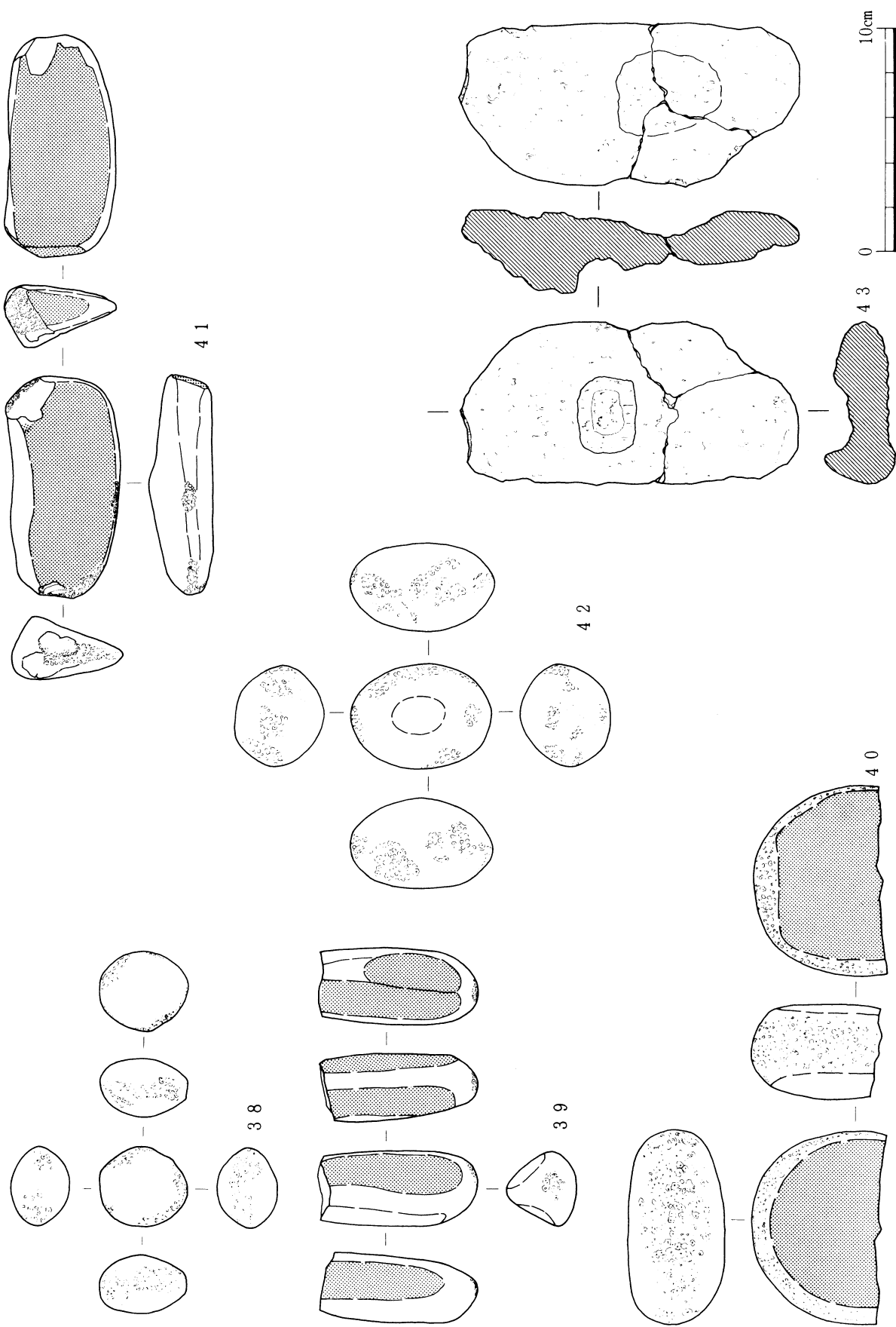


第157図 集石遺構内出土石器10

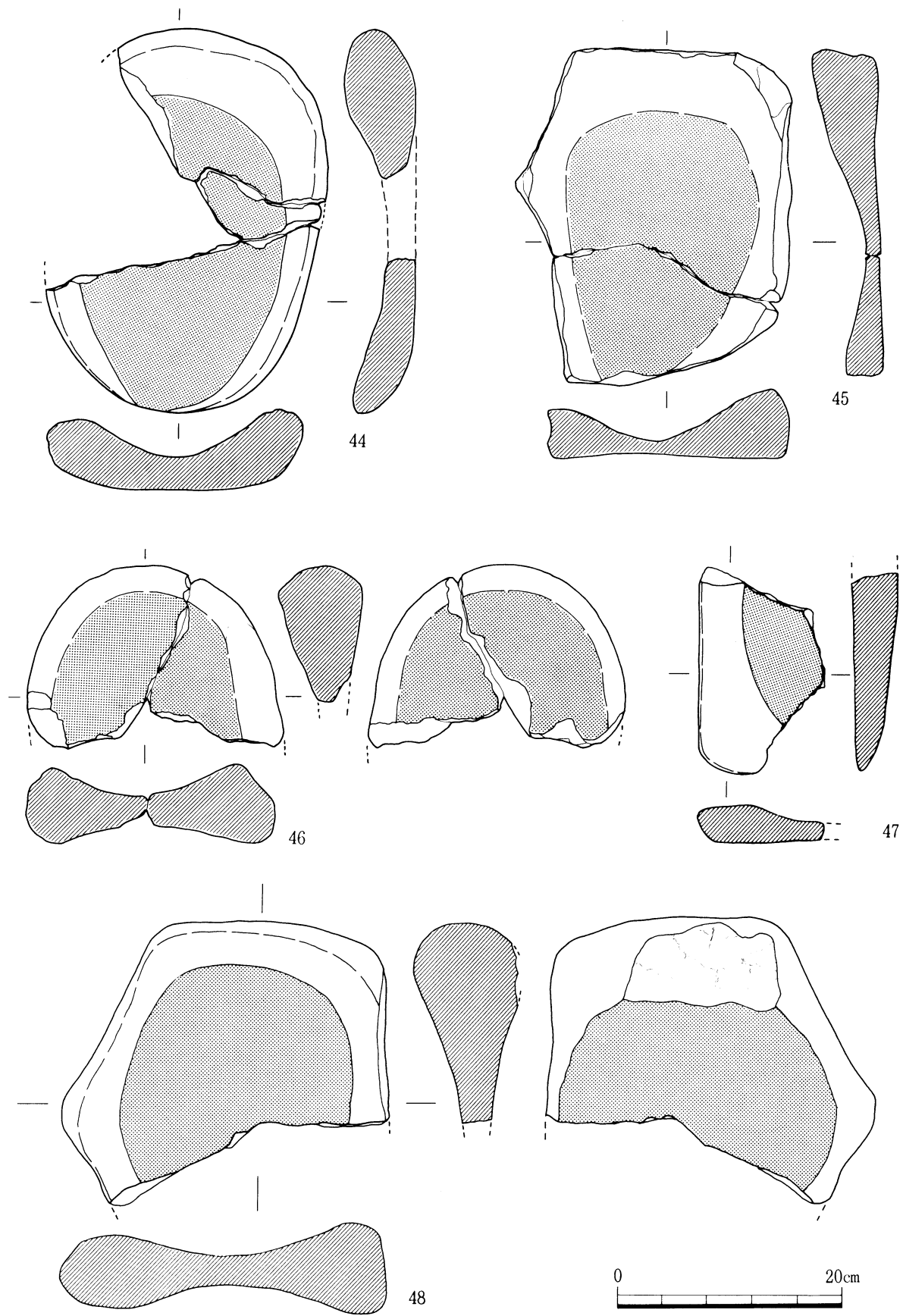




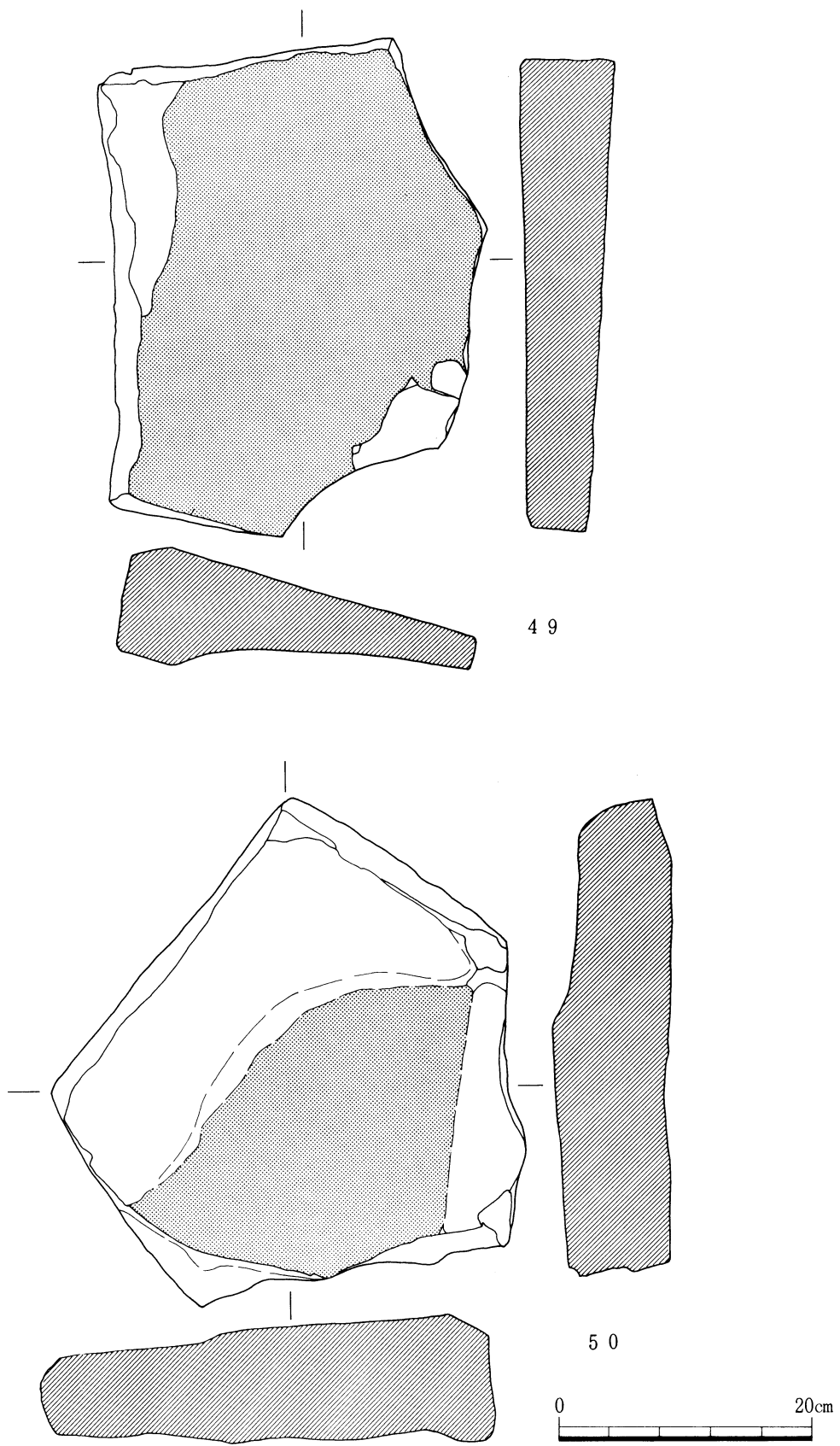
第168図 集石遺構内出土石器11



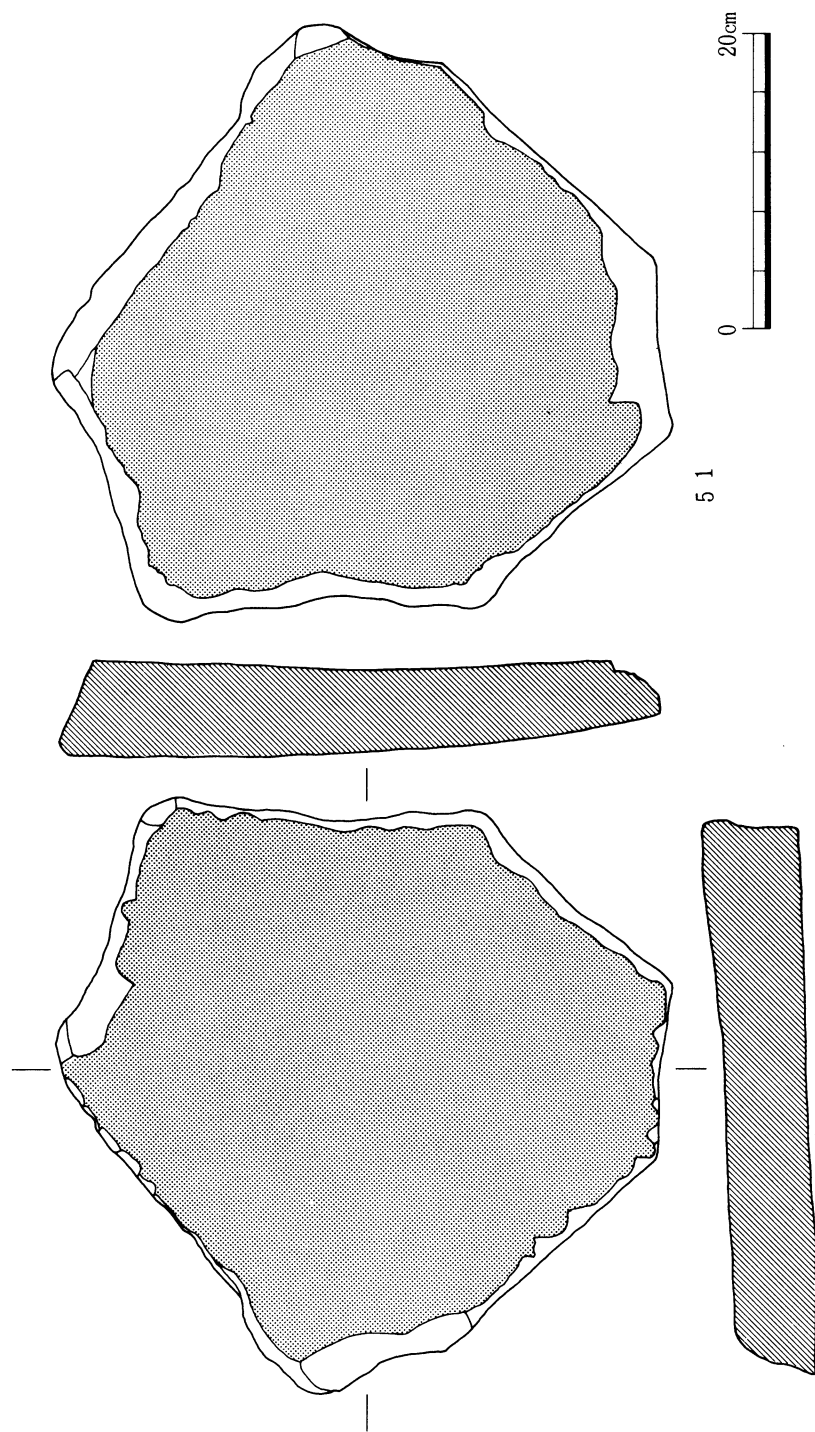
第159図 集石遺構内出土石器12



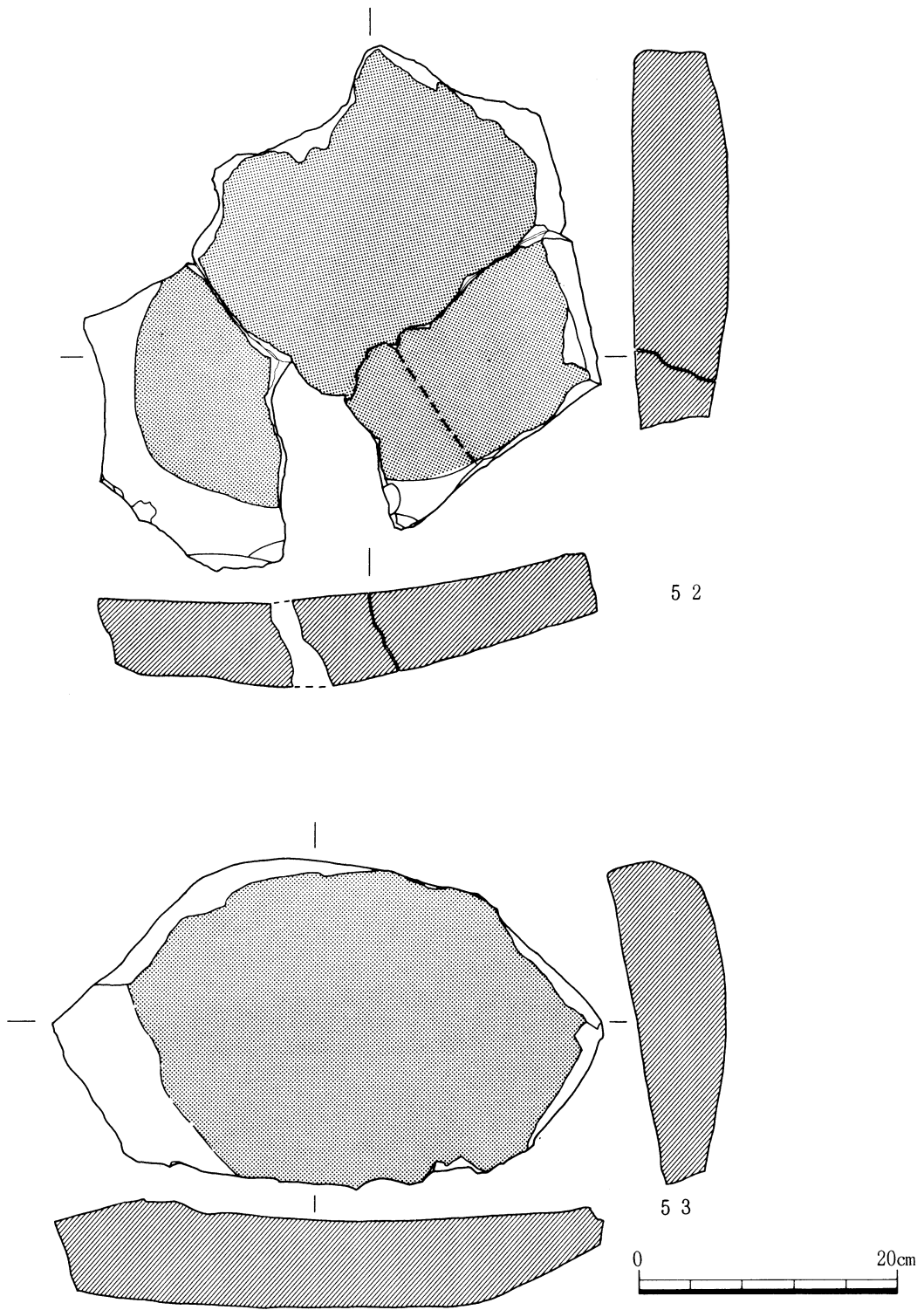
第160図 集石遺構内出土石器13



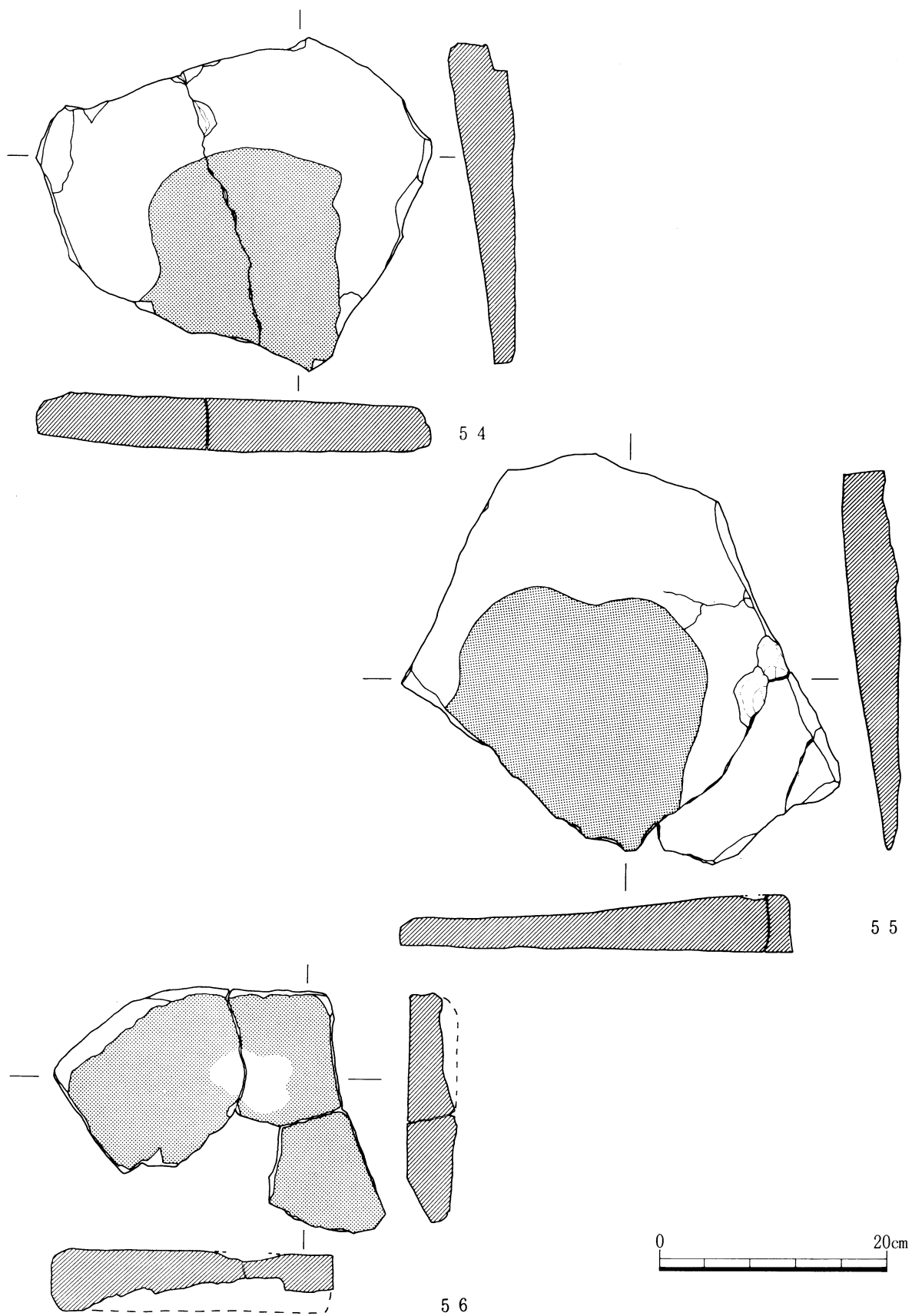
第161図 集石遺構内出土石器14



第162図 集石遺構内出土石器15



第163図 集石遺構内出土石器16



第164図 集石遺構内出土石器17

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
1	石錐	5.8	2.6	2.8	30.5	黒色安山岩	69	
3	削器	5.9	5.6	1.2	54.9	黒色安山岩	48	
5	〃	5.9	5.3	1.2	46.7	黒色安山岩	168	
4	石核	1.9	5.5	1.6	10.1	黒曜石	104	
2	石斧	6.7	3.6	1.1	24.0	砂岩	82	
6	〃	(9.6)	(7.8)	(2.1)	(184.8)	頁岩	122	
7	〃	(9.4)	(9.4)	(3.8)	(296.7)	頁岩	133	
8	礫器	19.7	10.3	5.0	1150.0	安山岩	18	
9	〃	14.8	10.8	1.9	345.0	安山岩	15	
10	〃	10.9	13.5	2.4	420.0	安山岩	38	
11	〃	11.3	10.1	2.5	420.0	安山岩	37	
12	〃	13.0	13.3	9.3	1800.0	安山岩	28	
13	〃	4.7	6.6	2.1	75.0	安山岩	94	
14	〃	8.2	8.2	2.2	225.0	安山岩	122	
15	〃	15.1	11.4	2.7	730.0	安山岩	133	
16	〃	9.3	7.5	2.9	160.0	安山岩	124	
17	〃	12.1	15.1	3.7	713.0	安山岩	125	
18	〃	14.1	12.9	2.2	555.0	安山岩	163	
19	〃	9.6	11.3	4.5	440.0	安山岩	130	
20	〃	7.9	9.4	4.0	320.0	安山岩	129	
21	〃	5.8	8.0	1.8	110.0	安山岩	166	
22	〃	8.6	6.9	2.3	150.0	安山岩	166	
23	〃	11.8	7.9	3.0	345.0	安山岩	166	
24	〃	6.7	7.9	1.8	105.0	安山岩	194	
25	〃	17.6	15.0	1.9	790.0	安山岩	203	
26	〃	10.1	10.4	2.1	390.0	安山岩	202	
27	〃	6.2	9.1	1.2	85.0	安山岩	202	
28	〃	15.3	14.1	5.4	940.0	安山岩	—	
	〃	10.5	14.2	3.8	572.0	安山岩	—	
	〃	6.5	8.3	1.5	104.0	安山岩	—	
	〃	13.7	10.0	3.8	520.0	安山岩	70	
	〃	6.0	11.3	3.3	286.0	安山岩	72	
	〃	9.4	5.2	2.0	115.0	安山岩	72	
	〃	11.5	11.2	5.3	700.0	安山岩	74	
	〃	13.2	9.4	3.3	450.0	安山岩	18	
	〃	14.3	8.6	3.9	473.0	安山岩	40	
	〃	13.1	11.8	4.1	650.0	安山岩	39	
	〃	9.2	7.2	2.9	310.0	安山岩	14	



番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
	磔器	11.5	10.0	1.2	170.0	安山岩	5	
	〃	9.5	7.0	2.8	200.0	安山岩	38	
	〃	12.2	11.0	3.6	567.0	安山岩	99	
	〃	7.4	6.1	3.6	220.0	安山岩	107	
	〃	19.3	15.0	6.9	2560.0	安山岩	113	
	〃	13.4	7.8	2.3	200.0	安山岩	113	
	〃	9.1	5.5	2.5	200.0	安山岩	111	
	〃	10.5	5.4	1.8	136.0	安山岩	94	
	〃	10.3	8.3	2.5	225.0	安山岩	93	
	〃	13.7	12.9	4.1	870.0	安山岩	93	
	〃	14.2	11.7	4.3	660.0	安山岩	92	
	〃	11.6	8.9	3.1	322.0	安山岩	122	
	〃	6.6	16.0	3.1	332.0	安山岩	122	
	〃	10.8	8.1	3.2	300.0	安山岩	122	
	〃	11.6	13.6	3.6	505.0	安山岩	122	
	〃	14.7	9.2	3.4	440.0	安山岩	122	
	〃	20.2	11.3	5.1	1067.0	安山岩	157	
	〃	26.4	13.4	5.8	1900.0	安山岩	158	
	〃	21.2	8.5	2.9	358.0	安山岩	161	
	〃	7.8	4.1	2.0	170.0	安山岩	159	
	〃	13.0	9.9	8.0	835.0	安山岩	118	
	〃	11.3	11.3	3.0	473.0	安山岩	133	
	〃	20.7	15.5	2.8	1065.0	安山岩	126	
	〃	7.4	4.5	2.2	45.0	安山岩	125	
	〃	16.1	11.4	4.8	1095.0	安山岩	125	
	〃	7.3	6.3	2.6	145.0	安山岩	139	
	〃	10.4	8.8	3.0	210.0	安山岩	147	
	〃	8.8	14.4	5.7	657.0	安山岩	173	
	〃	8.4	6.8	2.4	160.0	安山岩	194	
	〃	10.3	7.8	3.4	310.0	安山岩	205	
	〃	8.7	5.8	2.1	125.0	安山岩	204	
	〃	8.7	6.6	2.4	125.0	安山岩	204	
	〃	10.8	6.8	4.2	420.0	安山岩	189	
	〃	9.6	7.9	1.7	125.0	安山岩	212	
	〃	10.8	10.9	3.3	635.0	安山岩	—	
29	磨石	6.4	5.3	6.8	360.0	安山岩	40	
30	〃	4.9	3.9	2.9	60.0	安山岩	51	

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
31	磨石	4.8	3.8	3.3	80.0	安山岩	46	
32	〃	10.1	8.7	5.1	710.0	安山岩	46	
33	〃	11.0	8.7	4.8	710.0	安山岩	50	
34	〃	6.1	5.6	4.9	245.0	安山岩	49	
35	〃	19.7	8.3	4.3	660.0	安山岩	116	
36	〃	9.1	5.9	4.9	375.0	安山岩	29	
37	〃	8.9	7.5	4.5	405.0	安山岩	115	
38	〃	4.0	3.7	2.7	51.0	安山岩	137	
39	〃	7.2	3.4	3.1	110.0	安山岩	194	
40	〃	(6.1)	8.7	(4.3)	(350.0)	安山岩	220	
41	〃	6.3	4.8	4.1	170.0	安山岩	160	
42	〃	5.2	9.9	2.8	195.0	安山岩	197	
	〃	13.4	9.8	5.2	790.0	安山岩	57	
	〃	7.6	6.0	4.3	195.0	安山岩	69	
	〃	9.6	9.2	4.8	601.0	安山岩	40	
	〃	8.6	6.4	5.8	455.0	安山岩	14	
	〃	9.2	5.8	3.3	200.0	安山岩	14	
	〃	8.6	6.4	5.8	455.0	安山岩	14	
	〃	11.8	11.6	6.9	1410.0	安山岩	26	
	〃	5.8	4.1	2.7	77.0	安山岩	108	
	〃	4.7	5.1	3.2	90.0	安山岩	107	
	〃	11.4	7.2	4.3	455.0	安山岩	115	
	〃	4.8	3.6	3.2	75.0	安山岩	111	
	〃	9.4	4.8	2.9	180.0	安山岩	94	
	〃	8.4	7.1	6.1	455.0	安山岩	133	
	〃	5.7	4.8	4.8	180.0	安山岩	132	
	〃	7.8	6.4	6.0	315.0	安山岩	165	
	〃	7.8	6.2	5.9	310.0	安山岩	165	
	〃	8.4	4.8	4.4	170.0	安山岩	213	
	〃	7.9	5.8	5.0	330.0	安山岩	156	
	〃	8.0	5.3	5.9	335.0	安山岩	156	
	〃	5.6	5.4	3.5	172.0	安山岩	—	
	〃	11.2	9.2	5.2	670.0	安山岩	—	
43	軽石	7.3	15.2	3.8	75.0	軽石	168	
44	石皿	33.9	25.6	7.2	4360.0	安山岩	56	R-8, 462・Q-14, 2293
45	〃	12.4	19.5	5.2	1350.0	安山岩	122	Q-13, 7857.
46	〃	16.3	22.9	7.5	1965.0	安山岩	115	Q-10, 6611
47	〃	18.5	12.2	4.5	725.0	安山岩	—	

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
48	石皿	25.5	28.9	9.0	6000.0	安山岩	208	
49	〃	30.4	39.4	9.6	14500.0	安山岩	60	
50	〃	40.1	37.0	10.6	19600.0	安山岩	8	
51	〃	40.5	37.0	7.2	17200.0	安山岩	69	
52	〃	40.7	39.6	7.6	13900.0	安山岩	—	
53	〃	25.4	42.5	9.7	11300.0	安山岩	26	
54	〃	29.2	34.6	5.7	6230.0	安山岩	125	
55	〃	34.9	38.2	6.1	7000.0	安山岩	166	
56	〃	21.7	29.0	5.4	3122.0	安山岩	—	
	〃	6.0	4.9	4.9	235.0	安山岩	22	
	〃	30.7	28.3	3.9	4100.0	安山岩	54	
	〃	3.2	28.5	6.7	8750.0	安山岩	54	
	〃	26.4	23.5	5.7	4575.0	安山岩	54	
	〃	20.0	13.8	4.2	1275.0	安山岩	54	
	〃	20.0	14.5	4.2	2000.0	安山岩	54	
	〃	23.5	19.4	3.1	2100.0	安山岩	54	
	〃	14.5	8.6	5.7	750.0	安山岩	58	
	〃	12.5	11.4	7.9	1180.0	安山岩	58	
	〃	14.5	9.4	5.5	1270.0	安山岩	58	
	〃	9.0	6.9	2.3	235.0	安山岩	59	
	〃	6.9	6.5	3.2	196.0	安山岩	—	
	〃	8.0	6.1	4.9	230.0	安山岩	60	
	〃	27.8	26.8	15.8	6800.0	安山岩	61	
	〃	7.1	6.2	5.1	350.0	安山岩	53	
	〃	10.1	8.2	4.7	635.0	安山岩	53	
	〃	17.0	18.2	3.3	1732.0	安山岩	66	
	〃	5.7	4.6	3.5	95.0	安山岩	75	
	〃	10.4	7.9	5.5	435.0	安山岩	69	
	〃	34.0	16.8	6.3	4400.0	安山岩	69	
	〃	11.3	9.5	8.0	1880.0	安山岩	68	
	〃	6.0	10.3	5.5	1200.0	安山岩	19	
	〃	6.6	5.3	3.2	115.0	安山岩	20	
	〃	7.4	7.1	3.2	140.0	安山岩	21	
	〃	10.7	7.2	3.9	495.0	安山岩	34	
	〃	17.0	10.6	3.9	790.0	安山岩	32	
	〃	17.3	10.4	5.6	1520.0	安山岩	40	
	〃	35.5	32.3	3.5	3500.0	安山岩	40	
		14.5	10.7	2.5	615.0	安山岩	40	

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
	石皿	23.5	17.2	6.2	4600.0	安山岩	—	
	〃	19.0	10.7	3.5	980.0	安山岩	—	
	〃	26.5	26.4	7.9	10750.0	安山岩	14	
	〃	12.0	8.2	3.8	580.0	安山岩	28	
	〃	15.2	12.8	4.7	990.0	安山岩	29	
	〃	16.8	13.7	6.9	1280.0	安山岩	86	
	〃	12.5	7.7	5.3	582.0	安山岩	25	
	〃	16.3	7.7	7.8	1237.0	安山岩	24	
	〃	12.0	7.1	5.3	610.0	安山岩	23	
	〃	20.1	15.8	4.1	1857.0	安山岩	6	
	〃	6.7	4.5	4.0	200.0	安山岩	3	
	〃	14.5	13.1	9.2	2040.0	安山岩	4	
	〃	12.2	7.5	9.8	1100.0	安山岩	95	
	〃	19.0	14.2	6.0	1940.0	安山岩	96	
	〃	13.9	12.3	10.0	1840.0	安山岩	98	
	〃	12.2	11.1	4.5	1050.0	安山岩	109	
	〃	16.6	9.9	4.4	995.0	安山岩	109	
	〃	10.4	8.8	7.2	980.0	安山岩	109	
	〃	6.3	6.1	4.9	293.0	安山岩	108	
	〃	16.1	11.6	8.2	2140.0	安山岩	108	
	〃	12.9	11.5	4.0	1000.0	安山岩	108	
	〃	9.2	7.1	5.1	510.0	安山岩	108	
	〃	28.7	18.6	9.5	5720.0	安山岩	106	
	〃	18.1	15.1	6.2	2220.0	安山岩	106	
	〃	29.8	24.1	6.5	6080.0	安山岩	113	
	〃	24.2	15.5	5.8	3220.0	安山岩	113	
	〃	9.5	8.2	5.0	500.0	安山岩	113	
	〃	15.6	11.0	8.6	1500.0	安山岩	113	
	〃	18.4	10.2	5.4	1840.0	安山岩	113	
	〃	14.1	10.9	3.8	760.0	安山岩	113	
	〃	31.1	22.5	6.0	5590.0	安山岩	115	
	〃	12.9	7.2	4.8	480.0	安山岩	111	
	〃	17.2	14.2	7.2	2300.0	安山岩	94	
	〃	11.8	9.2	4.5	740.0	安山岩	93	
	〃	7.0	6.2	3.0	75.0	安山岩	91	
	〃	14.4	11.7	5.5	1400.0	安山岩	122	
	〃	11.8	7.7	7.4	968.0	安山岩	122	
	〃	14.6	7.2	3.0	379.0	安山岩	122	

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
	石皿	7.7	7.8	3.5	3400.0	安山岩	122	
	〃	15.4	11.5	4.0	906.0	安山岩	121	
	〃	10.6	7.7	5.2	617.0	安山岩	121	
	〃	23.4	5.7	7.8	3980.0	安山岩	157	
	〃	13.6	10.0	5.8	827.0	安山岩	157	
	〃	34.3	31.5	5.2	6020.0	安山岩	158	
	〃	11.6	10.0	6.5	1120.0	安山岩	161	
	〃	5.7	4.2	4.9	190.0	安山岩	162	
	〃	15.7	13.5	2.6	795.0	安山岩	119	
	〃	12.5	10.5	4.6	808.0	安山岩	133	
	〃	33.5	11.9	11.0	5550.0	安山岩	133	
	〃	8.2	7.6	6.5	525.0	安山岩	133	
	〃	10.8	9.8	5.5	660.0	安山岩	133	
	〃	21.9	18.2	9.7	3200.0	安山岩	132	
	〃	25.0	17.5	5.9	2940.0	安山岩	126	
	〃	26.4	16.9	7.9	4480.0	安山岩	126	
	〃	12.0	10.9	10.2	1720.0	安山岩	126	
	〃	13.8	9.2	3.1	660.0	安山岩	126	
	〃	21.0	14.9	6.1	2620.0	安山岩	126	
	〃	14.1	10.1	3.5	790.0	安山岩	126	
	〃	16.3	13.5	6.0	1620.0	安山岩	123	
	〃	17.1	16.3	6.2	2300.0	安山岩	123	
	〃	10.7	8.8	4.9	519.0	安山岩	124	
	〃	9.5	8.1	7.2	755.0	安山岩	124	
	〃	31.6	24.3	11.6	10530.0	安山岩	125	
	〃	27.1	26.3	6.2	5610.0	安山岩	125	
	〃	19.4	7.9	3.5	857.0	安山岩	125	
	〃	11.1	9.3	7.5	1150.0	安山岩	125	
	〃	11.4	11.4	5.8	888.0	安山岩	127	
	〃	20.9	23.2	8.9	4950.0	安山岩	127	
	〃	28.6	21.3	8.6	5900.0	安山岩	127	
	〃	11.7	6.7	1.7	175.0	安山岩	127	
	〃	19.6	11.3	2.8	608.0	安山岩	128	
	〃	9.4	6.5	5.6	513.0	安山岩	129	
	〃	11.4	6.8	4.5	500.0	安山岩	129	
	〃	13.0	8.5	4.2	565.0	安山岩	136	
	〃	13.6	8.0	4.2	765.0	安山岩	136	
	〃	6.8	4.2	3.9	175.0	安山岩	136	

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
	石皿	10.6	5.0	5.8	400.0	安山岩	135	
	〃	8.0	5.5	6.0	390.0	安山岩	146	
	〃	12.0	7.4	5.7	794.0	安山岩	142	
	〃	11.1	7.0	5.6	685.0	安山岩	142	
	〃	12.8	8.4	3.8	115.0	安山岩	142	
	〃	15.2	8.6	5.2	930.0	安山岩	142	
	〃	5.9	5.7	7.1	275.0	安山岩	142	
	〃	9.2	8.0	4.9	460.0	安山岩	143	
	〃	14.8	11.2	4.0	825.0	安山岩	143	
	〃	9.3	5.9	3.8	215.0	安山岩	143	
	〃	11.9	7.8	5.4	755.0	安山岩	139	
	〃	19.8	15.5	6.2	2280.0	安山岩	141	
	〃	13.8	10.4	10.5	730.0	安山岩	141	
	〃	7.3	8.9	4.4	430.0	安山岩	144	
	〃	27.6	13.8	11.7	2800.0	安山岩	145	
	〃	18.4	14.4	7.5	2320.0	安山岩	145	
	〃	11.0	8.4	7.5	907.0	安山岩	145	
	〃	19.2	12.5	7.9	2060.0	安山岩	147	
	〃	15.8	13.9	4.2	1185.0	安山岩	165	
	〃	10.8	7.5	4.5	340.0	安山岩	165	
	〃	23.3	15.8	4.0	1840.0	安山岩	165	
	〃	7.8	8.5	6.9	460.0	安山岩	165	
	〃	18.8	14.0	6.4	1695.0	安山岩	166	
	〃	14.1	10.4	6.8	1168.0	安山岩	166	
	〃	9.5	7.4	3.4	290.0	安山岩	168	
	〃	26.5	25.2	3.0	2163.0	安山岩	169	
	〃	8.8	9.1	3.1	335.0	安山岩	169	
	〃	14.0	9.1	5.7	660.0	安山岩	173	
	〃	13.3	7.5	6.8	855.0	安山岩	194	
	〃	12.1	8.9	7.0	740.0	安山岩	204	
	〃	15.5	8.3	3.4	560.0	安山岩	203	
	〃	9.3	8.9	4.4	380.0	安山岩	217	
	〃	19.8	15.0	6.3	2680.0	安山岩	188	
	〃	10.8	8.5	8.9	1188.0	安山岩	—	
	〃	9.4	8.6	6.0	680.0	安山岩	160	
	〃	30.8	21.7	7.4	5470.0	安山岩	229	
	〃	18.0	13.8	5.2	2180.0	安山岩	210	
	〃	40.0	22.0	8.5	8760.0	安山岩	209	

番号	器種	長	幅	厚	重量	石質	集石番号	備考
	石皿	16.8	10.1	5.8	1370.0	安山岩	184	
	剥片				4.7	黒曜石	81	
	〃				1.1	〃	210	
	チップ		6コ		2.2	〃	221	
	〃		4コ		2.1	〃	220	
	〃		2コ		1.7	〃	174	
	〃		5コ		4.6	〃	212	
	〃		1コ		1.1	〃	210	
	楔形石器				4.6	〃	221	
	石鏃				0.3	〃	221	脚部破片
	石斧				0.5	頁岩	221	刃こぼれ

## (2)集積遺構

調査中、同一器種の石器が複数まとまって検出される例があり、普通の出土状態とは異なることから、とりあえず出土状況を図化し、記録することにした。

そして、類例が増加する中で、調査員の間では「遺構」として認識することに異論はなかったものの、どのような呼称にするかで論議が起った。論は大きく2つに割れた。一つは「埋納された石器のまとまりである。」と積極的に評価する論であり、今一つは「埋納された土坑が検出できない状況では、集積された石器のまとまりである。」として、事実認識に留めるものであった。

発掘中は、後者で意志統一し、「石器集積遺構」と呼ぶことにした。最終的に石核母岩集積遺構1基、磨石集積遺構4基、磨製石斧集積遺構6基、合計3器種、11基が検出された。

しかし、この論議には、実は盲点があった。

それは、同一器種の石器が複数個集積されているという同じ状況に気を取られ、器種に関わらず同じ性格のものであるという思い込みがあったのである。

そこで、本報告では、タイトルは「集積遺構」のままとし、「埋納」か「集積」かについては、それぞれの項で触れたい。

なお、それぞれの周辺コンタ図は、Ⅵ層上面でのコンタであり、個々の集積遺構検出面の上位で作成したものである。

### 1) 石核母岩集積遺構(第166図)

S-8区Ⅶ層中に、鶏卵大の黒曜石石核母岩が4個まとまって出土した。出土状況は第166図に示すように、直線的に並び、間隔はまちまちであるものの、全てが258.9mのレベルに座っており、一括性に疑いの余地はない。

このことから、意図的に集積された状態で、遺棄もしくは忘れられたものと考え、遺構として取り上げるものである。

また、この出土状態では土坑に埋められた状況は想定しにくいというえに、周辺から祭祀にかかわるであろうと推定される土器・石器も出土していないので、埋納とは考えにくい。

これらの石核母岩は、鶏卵大からそれより一回り

小さい大きさで、わりと小振りではある。

黒曜石であることと、同一層準から出土した他の石器には礫皮面が残ったものもまま見受けられ、このサイズの母岩から得られる剥片も石器素材として利用されたであろうと考えられることから、石核母岩として確保されていたものであろうと考えている。

原産地の推定は、理化学的分析に掛けていない。しかし、発掘時に付いた傷と九州島内産の黒曜石のサンプルの割れ口とを比較観察した限りでは、光沢や色調は長崎県針尾島産のサンプルに一番近い。

### 2) 磨石集積遺構

磨石が4ヶ所でまとまって出土した。Q・R-10区に集中し、その内3ヶ所は約20mの直線上に並び、もう1ヶ所はそれから更に30m離れている。

それぞれにおいて、個々の磨石がほぼ同一レベルに座り、かつ相接するように出土している状況は4ヶ所に共通して見られることであり、それぞれ一括して残されていることに間違いはないものと考えられる。

このことから、それぞれ意図的に集積された状態で遺棄もしくは何らかの理由で忘れられたものであろうと考え、石核母岩と同様遺構として取り上げるものである。

#### ① 1号磨石集積(第167・168・169図)

4個の磨石が、一番大きな磨石のうえに他の3個が若干重なるようにして、ほぼ方形にまとめて置かれていた。平坦におかれ、重なりも少ないことから、土坑に埋納された状況は考えにくい。

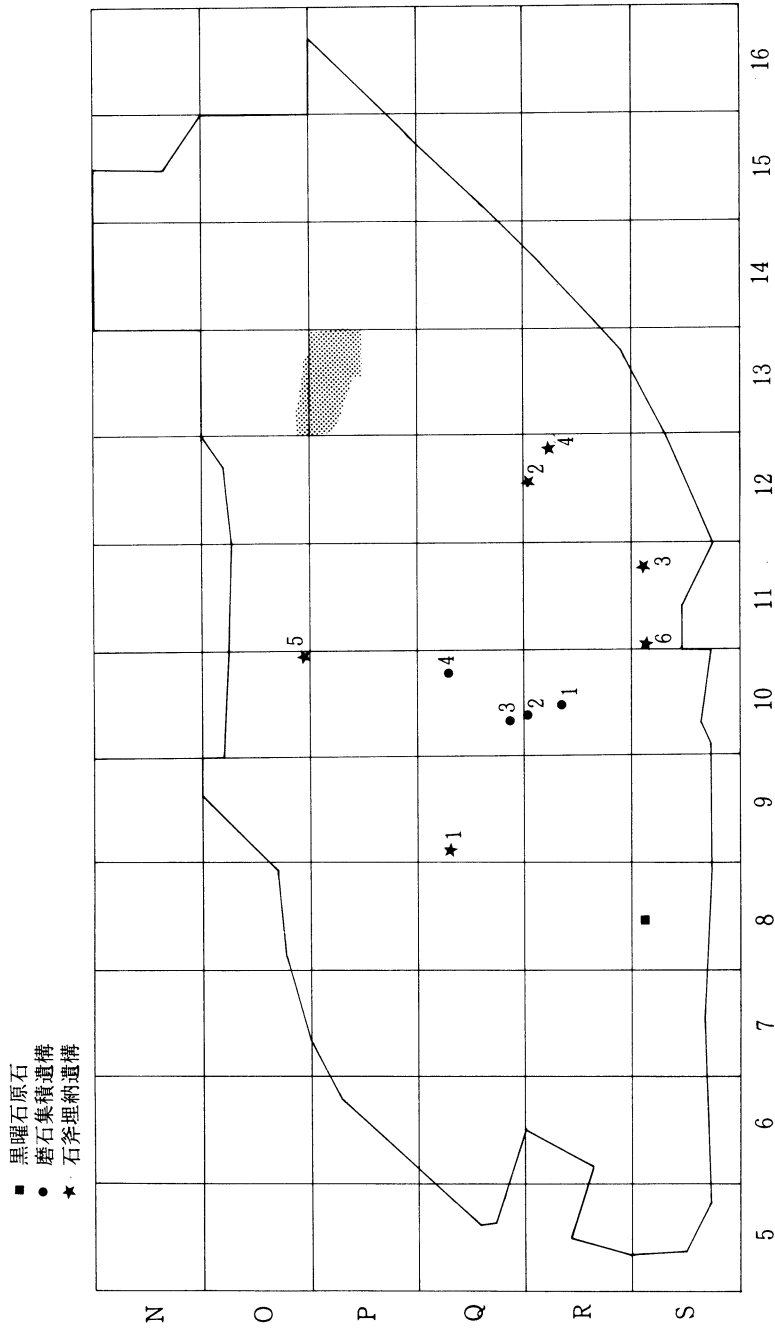
掌大の磨石1個と鶏卵大くらいのもの3個との組合せである。鶏卵大のもの3個は表裏両面とも磨痕は明瞭であるものの、膨らみは大きく、さほど使い込んだ様子には見えない。また、3個とも側面の敲打痕が顕著に残されている。掌大のものも膨らみを残したままであり、4個ともまだ十分使用できるように見受けられる。

#### ② 2号磨石集積(第167・170図)

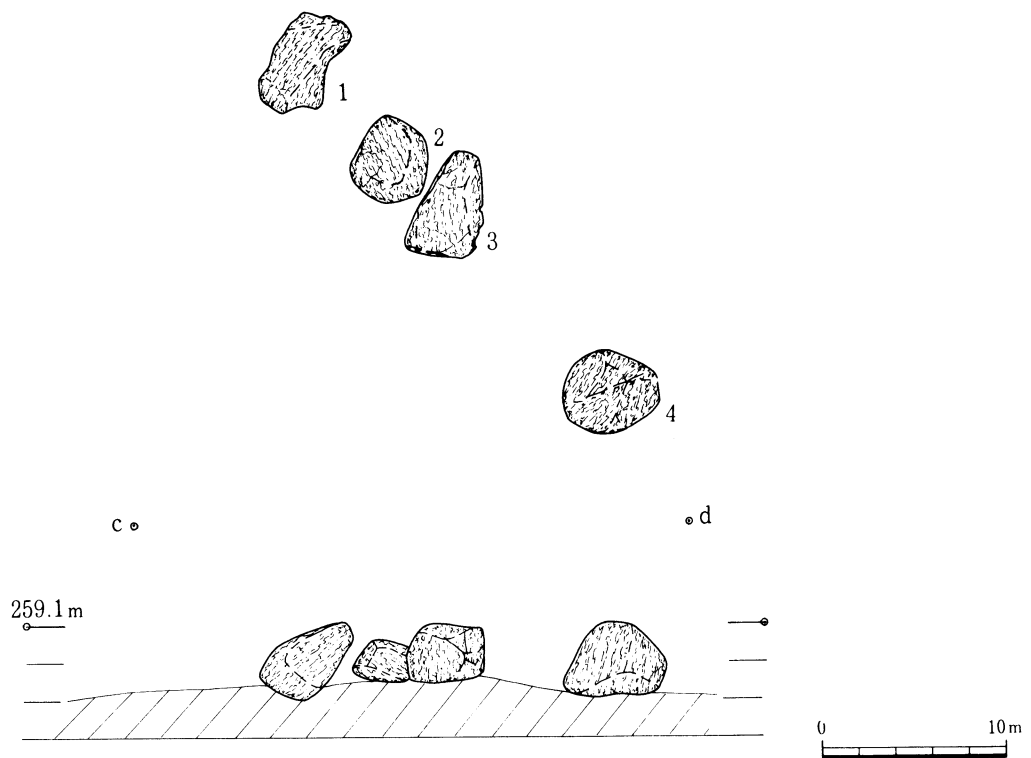
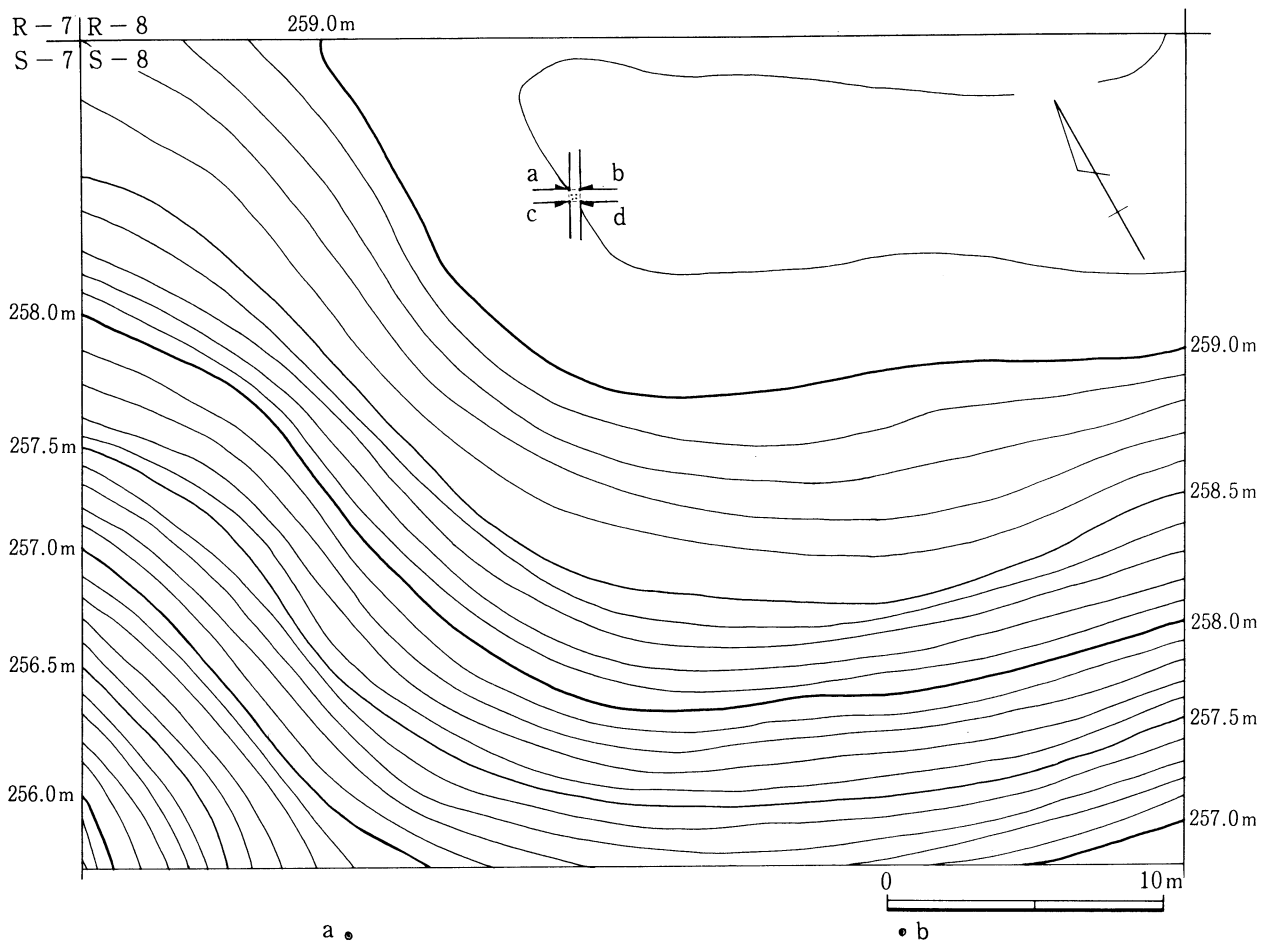
2個の磨石が接しながら、一つは斜めに、もう一つは直立して出土している。

この場合は、地面のうえに有機質の物に立てかけ





第165図 石核母岩集積遺構・磨石集積遺構・石斧埋納遺構位置図



第166図 石核母岩集積遺構周辺コンタ図・出土状況図

て置いていたと想定するよりも、穴を掘って、その中に二つ立てて並べて埋めていたと想定する方が、より妥当かと思われる。すなわち、土坑への埋納を想定しても妥当かと思われる出土状況である。

ただし、検出時に土坑は確認できなかったうえ、磨石を取り上げた後にも土坑底を確認できなかった。おそらく、土坑の肩口から底までがⅦ層中に納まるためであろうし、掘り込んですぐに埋められたためかと考えられる。

この集積の磨石は2個ともほぼ掌大の大きさで、表裏両面とも磨痕が顕著で扁平になっており、かなり使いこまれたと考えられる。側面には敲打痕は見られない。本遺跡の平埴・塞ノ神式期の磨石は、どの程度扁平になった時点で廃棄されているのか、出土した全ての統計処理を行っていないが、総じてこの程度には扁平になっており、おそらくこの程度が使用の限界であるかもしれない。

### ③ 3号磨石集積 (第171・172・174図)

3個の磨石がまとまっていた。ほぼ同一面に座り、ほとんど接する状態である。1号磨石集積と同じような状況であり、土坑に埋納されたとは考えにくい。

この集積の磨石は、掌大のもの2個と鶏卵大のもの1個の組合せである。掌大のものは両面の磨痕が明瞭であるが側面には敲打痕はない。鶏卵大のものは両面の研磨痕が明瞭であるとともに、側面の敲打痕も明瞭である。

3個とも、さほど扁平にはなっておらず、廃棄される段階にはほど遠いものと思われる。

### ④ 4号磨石集積 (第171・173・174図)

この1基だけが他の3基とやや離れている。

出土状況は、1個だけがやや斜めに沈み込んでいるが、ほぼ同一面に座り、互いに接するように置かれている。この状況は1号・3号磨石集積と共通するものであり、土坑への埋納よりも、単にまとめて置かれていたと見るほうがより妥当であろう。

この集積は、掌大の磨石3個からなり、いずれも両面とも研磨痕は顕著であるが、扁平にはなっておらず、十分な膨らみを維持したままである。内1個は側面の敲打痕も顕著に残っており、他の2個よりも扁平の度合いも強い。それでも、廃棄される段階にはいたっていないように見受けられる。

なお、斜めに沈み込んでいる磨石は、おそらくミ

ズなどの土壤生物や蟻などの昆虫による土壌攪乱による沈み込みではないかと考えられる。

### ⑤ 小結

2号磨石集積は埋納の可能性が高く、他の3基はまとめて置かれたものと考えられる。

そして、埋納された可能性の高い2号集積の磨石は廃棄される状態に近く、単にまとめて置かれたと考えられる1・3・4号集積はまだ十分に使用しているものであることが指摘できる。

いまだ十分使用可能な磨石を2個～4個まとめて置き、それがそのまま土中に埋蔵されたという現象は、いかなる目的を持ってなされたのであろうか。

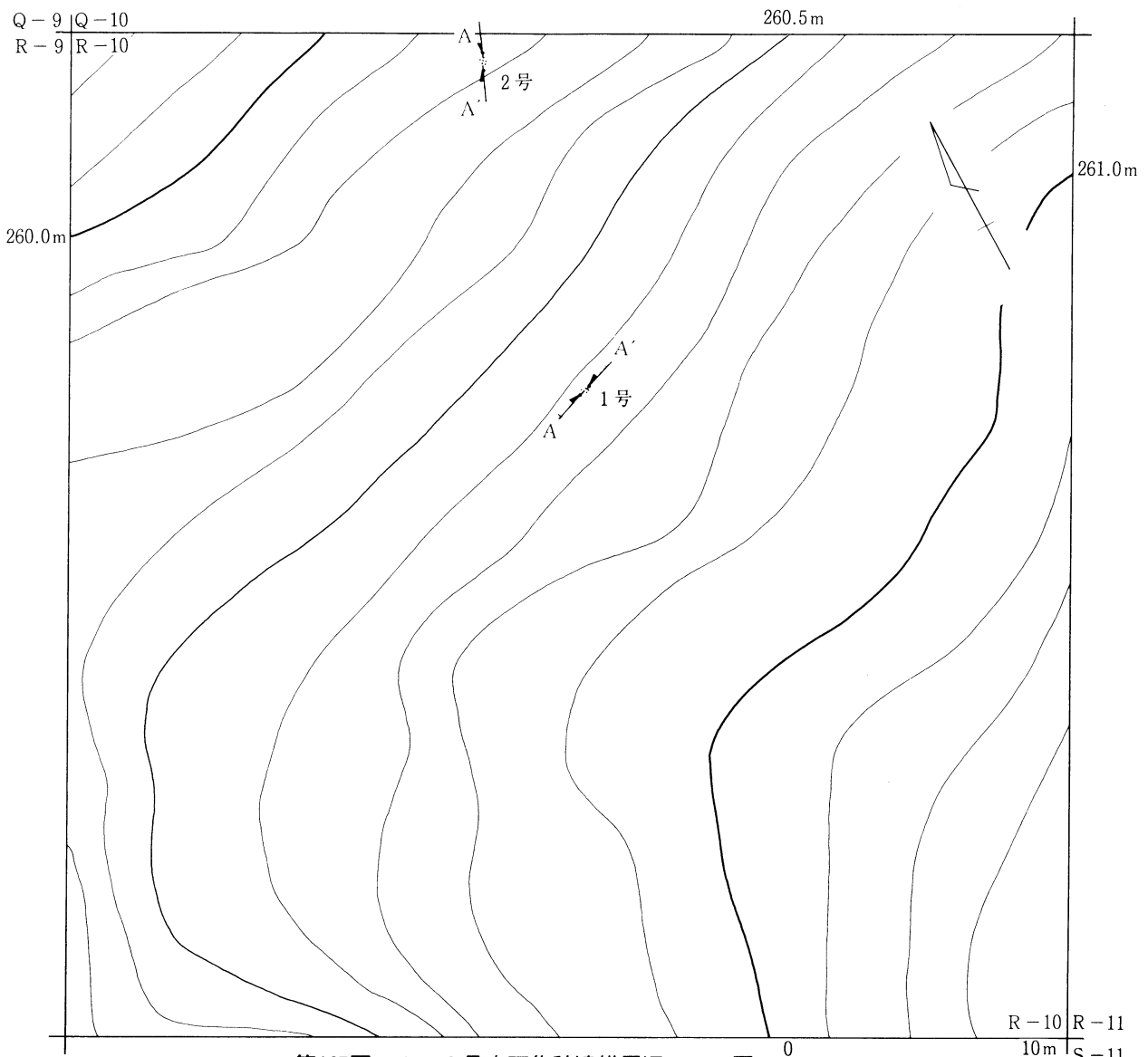
複数の磨石を予備として確保していたのが、何らかの原因により、意図して遺棄された可能性と、予備として確保したもののその後活用することなくそのまま忘れられた可能性等をあげることができるが、遺物分布等と照らし併せて、「場の機能」が解明されないと解釈できないであろうと思われる。

ただ、埋納された可能性が高いものは廃棄される段階に近いものであり、集積されたものは今だ十分使用できそうな状態であることが、これらの磨石集積の性格を理解する手がかりになるものと思われる。

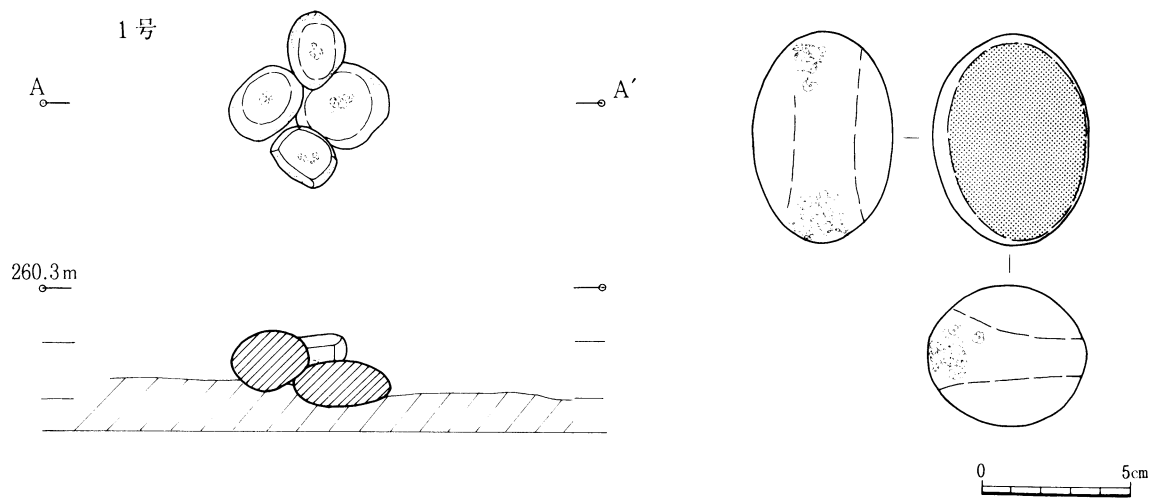
また、1・3・4号集積については、例えば木製の容器もしくは布とか皮に包まれて安置されていた可能性もあり、その際は埋納に近い状態であるのかもしれないが、根拠が見当らず想像の域を出るものではない。ただし、地面に集積されたものがその状態を維持して土中に埋蔵されたことは何らかの原因があるのであろうから、その観点からの解釈が課題として今後に残る。

磨石集積遺構出土磨石一覧表

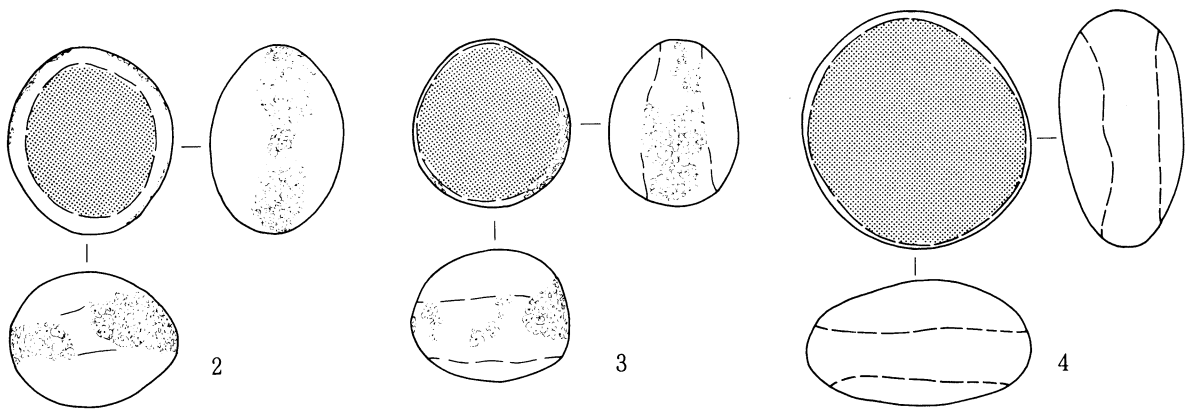
遺構番号	番号	長cm	幅cm	厚cm	重量g	石質
1	1	7.2	5.4	4.8	240.0	砂岩
	2	6.4	5.7	4.6	220.0	〃
	3	5.7	4.5	5.4	170.0	安山岩
	4	8.0	7.7	4.2	330.0	〃
2	5	11.2	10.6	5.1	865.0	石英斑岩
	6	9.6	7.9	5.1	555.0	砂岩
3	7	5.5	4.9	3.7	145.0	〃
	8	9.2	8.0	4.9	415.0	安山岩
	9	9.6	8.4	5.4	645.0	〃
4	10	10.5	9.6	7.1	1020.0	砂岩
	11	11.5	10.1	10.7	960.0	〃
	12	11.2	9.5	5.4	860.0	安山岩



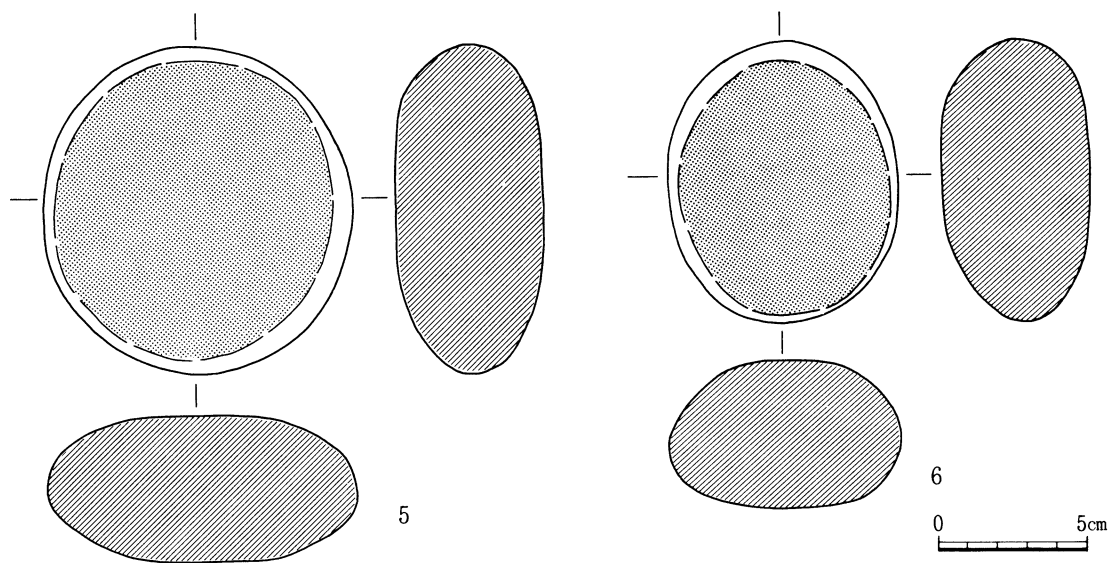
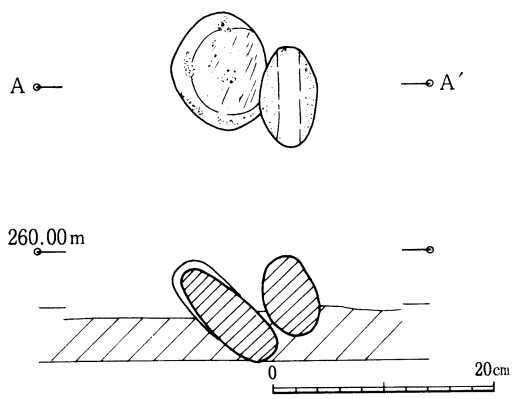
第167図 1・2号磨石集積遺構周辺コンタ図



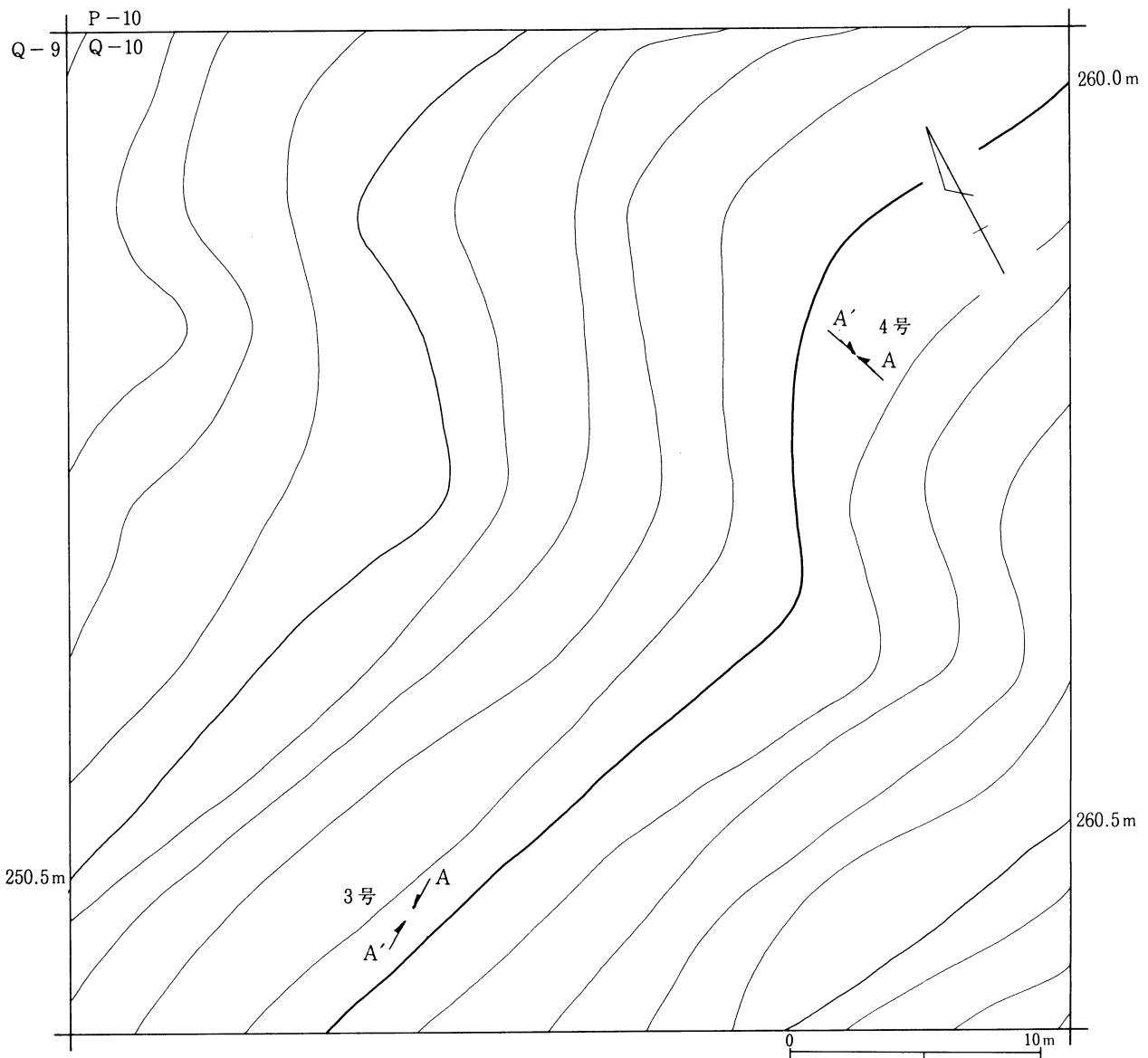
第168図 1号磨石集積遺構出土状況図・出土磨石



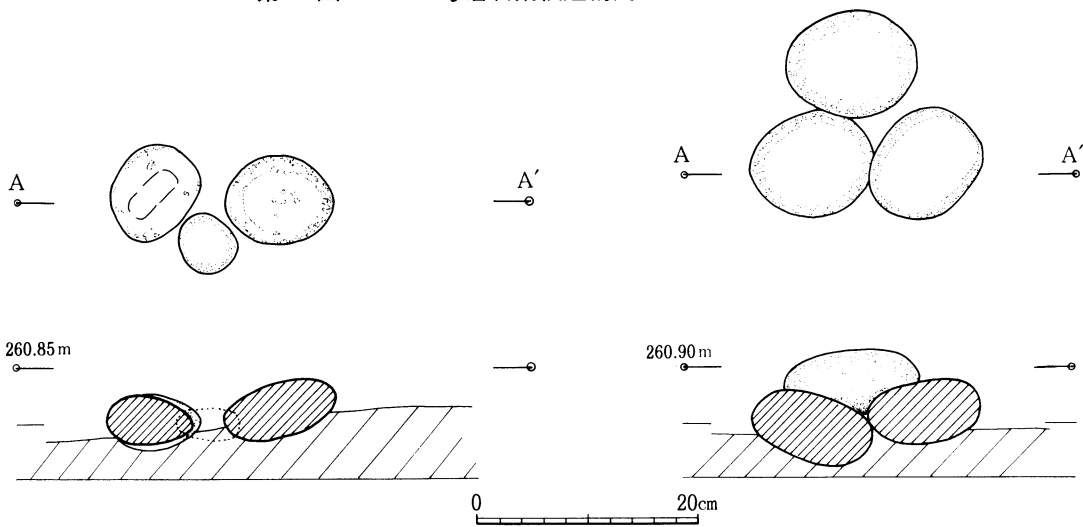
第169図 1号磨石集積遺構出土磨石



第170図 2号磨石集積遺構出土状況図・出土磨石

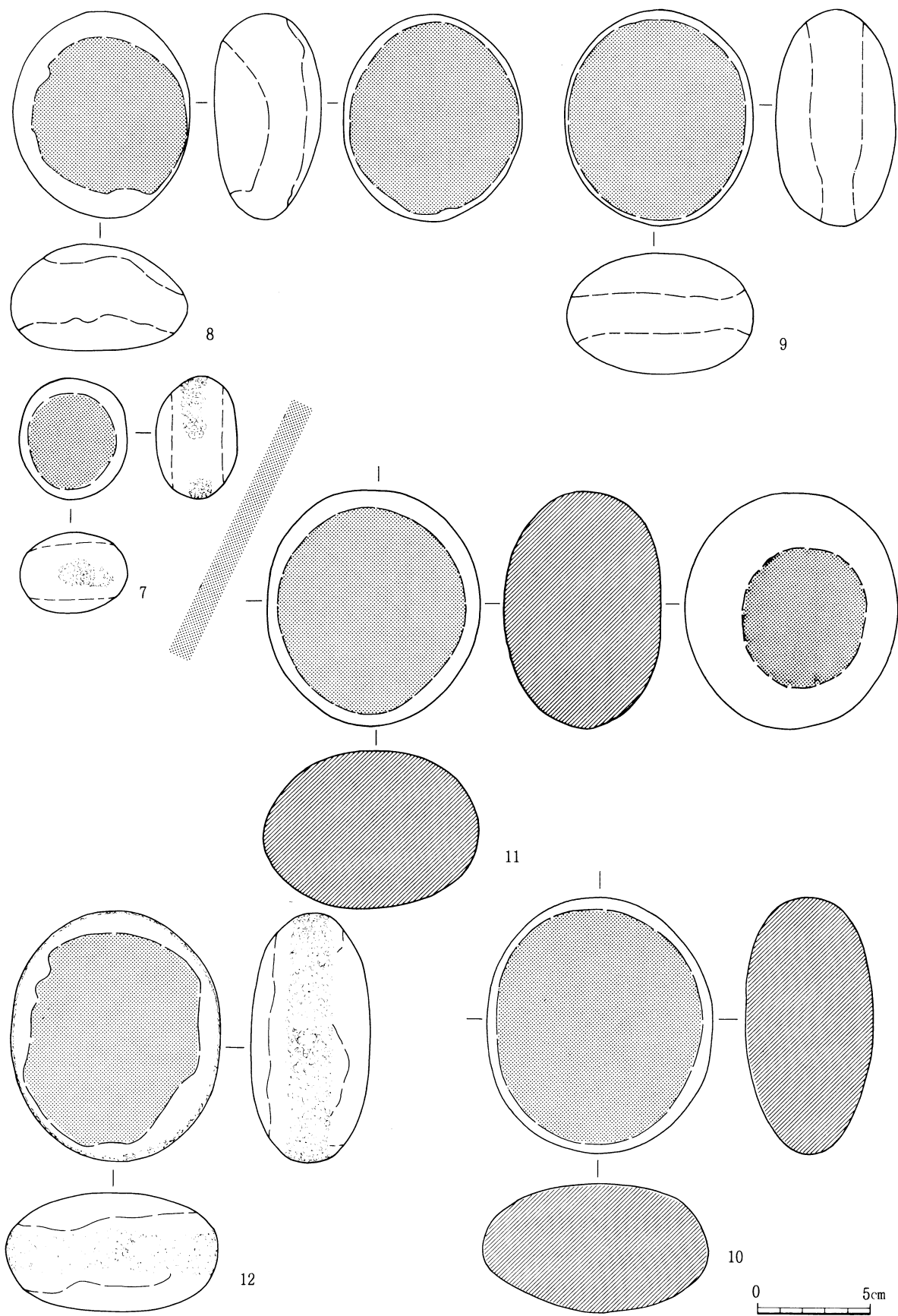


第171図 3・4号磨石集積遺構周辺コンタ図



第172図 3号磨石集積遺構出土状況図

第173図 4号磨石集積遺構出土状況図



第174図 3・4号磨石集積遺構出土磨石

### 3) 石斧埋納遺構

石核母岩や磨石の他に、磨製石斧も複数個が1ヶ所にまとまって出土している例が6ヶ所ある。Q-9区に1ヶ所、O-10区に1ヶ所、S-11区に2ヶ所、R-12区に2ヶ所と、遺跡内に散らばっている。

これらの全てにおいて、下表に示すように、石斧は側縁上下か刃部上下かの立位で出土している。

このような出土状況は、自然に土中に埋蔵されたと理解するよりも、土坑中にこのような状態で埋められていたと理解したほうが妥当と考えられる。

そこで、土坑に埋納されていたものと判断し、土坑は確認できていないものこれらはいずれも埋納遺構として取り扱うこととした。

石斧埋納遺構一覧表

遺構番号	本数	大・中・小の組合			並 べ 方
1	2	2			側縁上下の立位
2	4		4		刃部下の立位
3	5	1	3	1	刃部上下入れこの立位
4	4		3	1	中2と小・側縁上下の立位 中1・他と直交の平置き
5	2		2		刃部下の立位
6	8	1	2	5	大と小1・刃部下の立位 中・側縁上下の立位 小・刃部上下入れこの立位

#### ① 1号石斧埋納遺構

2本の大型石斧が、頭部を揃えて側縁を上下に立てた状態で埋納されていたと思われる。

1はホルンフェルスの礫皮面の残った大きな剥片を素材とするもので、周縁の剥離整形と身下半と側縁の一部に敲打整形が施されており、研磨は身の一部に浅く施されただけの未製品である。刃部の研ぎ出しもなされていない。頭部近くの側縁には抉りがあり、この遺跡のこの時期の大型石斧に共通する特徴である。刃部はほぼ水平になるよう調整剥離が施されており、研磨されても身の軸面に対して水平になるものと思われる。

2は砂質ホルンフェルスで、礫素材か剥片素材か

は判断できない。身下半のていねいな敲打と身上半のていねいな研磨、頭部近くの敲打による抉りなど、これも大型石斧に共通する特徴である。

刃部は平面的には右上がりになり、見通しでは中央やや右よりがやや上がる凸型になる。1の未製品と比較すれば、刃部の研ぎなおしの結果かと思われる。

#### ② 2号石斧埋納遺構

4本の中型石斧が刃部を下にした立位で埋納されていたと考えられる。刃部のレベルがほぼ揃っていることも、土坑に埋納されていたことを裏付けるものである。

3は粘板岩の剥片を素材とする、両側縁に抉りが入り、やや傾いた頭部にも刃部がつく両頭石斧である。刃部は平面的には右上がりになり、見通しでは中央がやや上がる凸型になるとともに、右端は水平にもどる。

4～6はホルンフェルスの剥片を素材とする短冊型のものである。3点とも縦断面が両凸になるように整形されている。また、刃部形状もよく似ており、平面的には左右対称な緩やかな弧状を呈し、見通しでは中央がやや上がる凸型である。

この4点はいずれも、刃部に刃こぼれと思われる小剥離が残されたままである。とくに4と5の刃部中央にはわりに大きな刃こぼれが見られる。

#### ③ 3号石斧埋納遺構

大型1本、中型3本、小型1本の計5本の組合せである。中型3本の中に小型・大型が入れ込まれ、かつ刃部を下(中)・上(小)・下(中)・下(大)・上(中)と入れ子にして埋納されていたものと思われる。そして、入れ子の不規則な点は、前3者(中2と小1)と後2者(大1と中1)の2つのグループに分割できることを意味するのかもしれない。

7は頁岩の剥片素材の大型石斧である。他の大型石斧と異なり、ていねいな敲打整形や両側縁の抉りは見られないが、長さや幅に比べて薄手であり、均整の取れたフォルムのていねいな作りである。刃部は緩やかな弧状を呈し、見通しではかすかに中央が上がる凸型で、ごく小さな刃こぼれが残っている。

8～10はホルンフェルスや頁岩の剥片素材の中型



石斧である。いずれも頭部調整がさほどいねいではないが、身及び刃部の作りはていねいである。

8・9の刃部は緩やかな弧状を呈し、見通しではほぼ水平で、小さな刃こぼれが残っている。10の刃部は8や9よりも半径の小さな弧状を呈し、見通しでは左が下がり、小さな刃こぼれも残っている。

11はホルンフェルスの剥片素材の小型石斧である。側面は敲打整形のうえ、面取りの研磨まで施されたていねいな作りの石斧である。刃部は、右端は緩やかな弧状を呈するものの直線的に左上がりになり、見通しでその左が下がる。明らかに研ぎなおしの結果と思われる。

この5本は総体的に、小さな刃こぼれは残っているものの、大きな刃こぼれは研ぎなおされているか、もしくは大きな刃こぼれのない新品に近いものと見て間違いがないようである。

#### ④ 4号石斧埋納遺構

中型3本と小型1本の組合せである。中型2本と小型1本が側縁を上下に立てられた上にもう1本の中型が直交して平置きされている。上に乗せられた中型は他と比べて大振りである。

12は頁岩の礫皮面を残した剥片を素材とする小型石斧である。刃部は緩やかな弧状を呈し、見通しでも中央部凸の弧を描く。

13は上に乗せられていた、大振りの中型石斧である。粘板岩の礫皮面を残したままの剥片を素材にしており、裏面や側縁の調整はていねいであるが、研磨は刃部の研ぎ出しに限られている。刃部は、平面的には若干左上がりの緩やかな弧状を呈し、刃部中央には大きな刃こぼれが残っている。見通しでは刃こぼれ以前は水平だったものと思われる。

14は頁岩の中型石斧であるが、3と似通った特異な平面形状をしており、頭部にも研磨された刃部を持つ両頭石斧である。ただし、身全体がくねっているためか、3と異なり両側縁に明瞭な挟りが見られないことである。大きい刃部は、平面的には左上がりの強い弧を描き、見通しではその左側で上がる。小さい刃部は直刃で、その小ささと相俟って平のみを思わせる。

15は頁岩の剥片素材の中型石斧である。強く張り

出す特異な頭部形態をしており、側縁調整もていねいである。刃部は、平面的には緩やかな弧状を呈し、見通しでは右側が上がる。これは、裏面左側に刃こぼれの痕跡が見えるので、これを研ぎなおしたためである。

#### ⑤ 5号石斧埋納遺構

中型2本だけで構成される。刃部を下にした立位で埋納されていたものと思われる。

16は緑色片岩の円礫を素材としているが、緑色片岩は人吉・八代地方が一番近い産地である。素材とした礫の形状を最大限に活かして、側縁の挟りと裏面の整形剥離及び刃部の研ぎ出しだけで作られている。刃部は、平面的にはほぼ直線的で、見通しでも水平である。中央部に小さな刃こぼれが残る。

17はホルンフェルスの礫素材のものである。

敲打による厚さの調整と頭部の整形剥離及び刃部の研ぎ出しだけで作られている。概ね、礫素材の石斧にはこのように省力的な作りのものが多いようである。刃部には大きな刃こぼれが残っており、かつ残っている刃も鈍磨している。刃こぼれがなければ、おそらくゆるい弧状の水平な刃が着いていたものと思われる。

礫素材で短冊型でかつ大きさも似ている2本の組合せであることに注目しておきたい。

#### ⑥ 6号石斧埋納遺構

大型1本、中型2本、小型5本の計8本から構成される最大数量の埋納遺構である。ただし、これは一覧表にも示したように、大型1本と小型1本、中型2本、小型4本の3つの組合せに分割できそうである。なぜなら、その出土状態が、大型と小型は刃部下の立位、中型2本は側縁上下の立位、小型4本は刃部上下の立位と分かれ、それぞれでまとまっているからである。

18～22はホルンフェルス・細粒砂岩・頁岩の剥片を素材とする小型石斧である。このうち、21が頭部がやや尖りぎみであるため他より若干長いほかは、大きさ等の斉一性が高い。特に、18～20・22は身の中央に研磨後も残るような大きな剥離があったり、側縁の調整が似通っていたりと大変よく似ている。また、5点全てに刃こぼれを研ぎなおした痕跡が明

際に残っている。このうち19が大型との組合せであり、他の4点で1組になる。

23は頁岩の剥片素材の、24は細流砂岩の剥片素材の中型石斧である。23の側縁に浅い抉りが入るほかはよく似通っている。23の刃部は平面的には、左右対象なやや半径の小さい弧状を呈するが、見通しでは左側が上がる。ごく小さな刃こぼれが残るものの目立った刃こぼれはない。24の刃部も平面的には左右対称なやや小さな半径の弧状を呈し、見通しでは若干右が上がる。これもごく小さな刃こぼれが残っているものの目立った刃こぼれはない。

25は頁岩の礫皮面のついた剥片を素材とする大型石斧である。側縁のていねいな敲打調整や敲打による抉入部など、大型石斧の特徴がはっきりとわかる。刃部は右上がりの弧状を呈し、見通しではごくゆるやかに波状になっている。刃部端には、おそらく研ぎなおしの際についたであろう刃部と並行する稜線が観察できる。ごくかすかな刃こぼれは残っているが目立った刃こぼれはない。

この埋納遺構の石斧は総じて目立った刃こぼれは残っておらず、刃部形状を観察する限りでは、ていねいに研ぎなおしたように見受けられる。

### ⑦小結

これら埋納遺構をとおして見ると、埋納された石斧の数も2本が2箇所・4本が2箇所・5本と8本がそれぞれ1ヶ所と数もばらばらのうえ、サイズの組合せにも、埋納の並べ方にも規則性が見出せないようである。

しかし、配置図と照らしあわせると興味深い事実気付く。それは、埋納土器の集中するS-11区にある3・6号は数が多い上に大・中・小の全てのサイズを含み、かつそれぞれに埋納されている石斧合計13本にはかすかな刃こぼれは残るものの、目立った刃こぼれは研ぎなおされた痕跡がはっきりと残っている。

そして、埋納土器の集中する個所の外縁部にあたるR-12区にある2・4号は大型を除いた組合せであり、かつそれぞれに埋納された合計8本の石斧のうち4本には大きな刃こぼれが目立ち、特に刃部中

央にあり、まったく研ぎなおされていない。さらに、傾いた頭部で両刃になる特異な形状をした石斧を1本づつ含んでいる。

また、これらからへだたったところにある1・5号は大型だけか中型だけの同じサイズの石斧2本という組合せである。ただし、この2つは刃部の状況にはっきりとした違いが認められる。それは、1号が未製品と研ぎなおされた石斧であるのに対し、5号の2本には刃こぼれが目立つということである。

以上、6基の石斧埋納遺構は3タイプに分類できそうである。それを表にまとめて見ると次のようになる。

石斧埋納遺構分類表

タイプ	遺構番号	サイズの組合せと本数				目立つ刃こぼれの有無	その他
		大	中	小	計		
A	3	1	3	1	5	無	
	6	1	2	5	8	無	
B	2		4		4	有	両頭石斧含む
	4		3	1	4	有	両頭石斧含む
C	1	2			2	無	
	5		2		2	有・無	

これら3タイプは「場の機能」と密接な関係が予測されるが、各種遺物の出土状況をあきらかにしたうえで論じることとし、次節にゆずる。

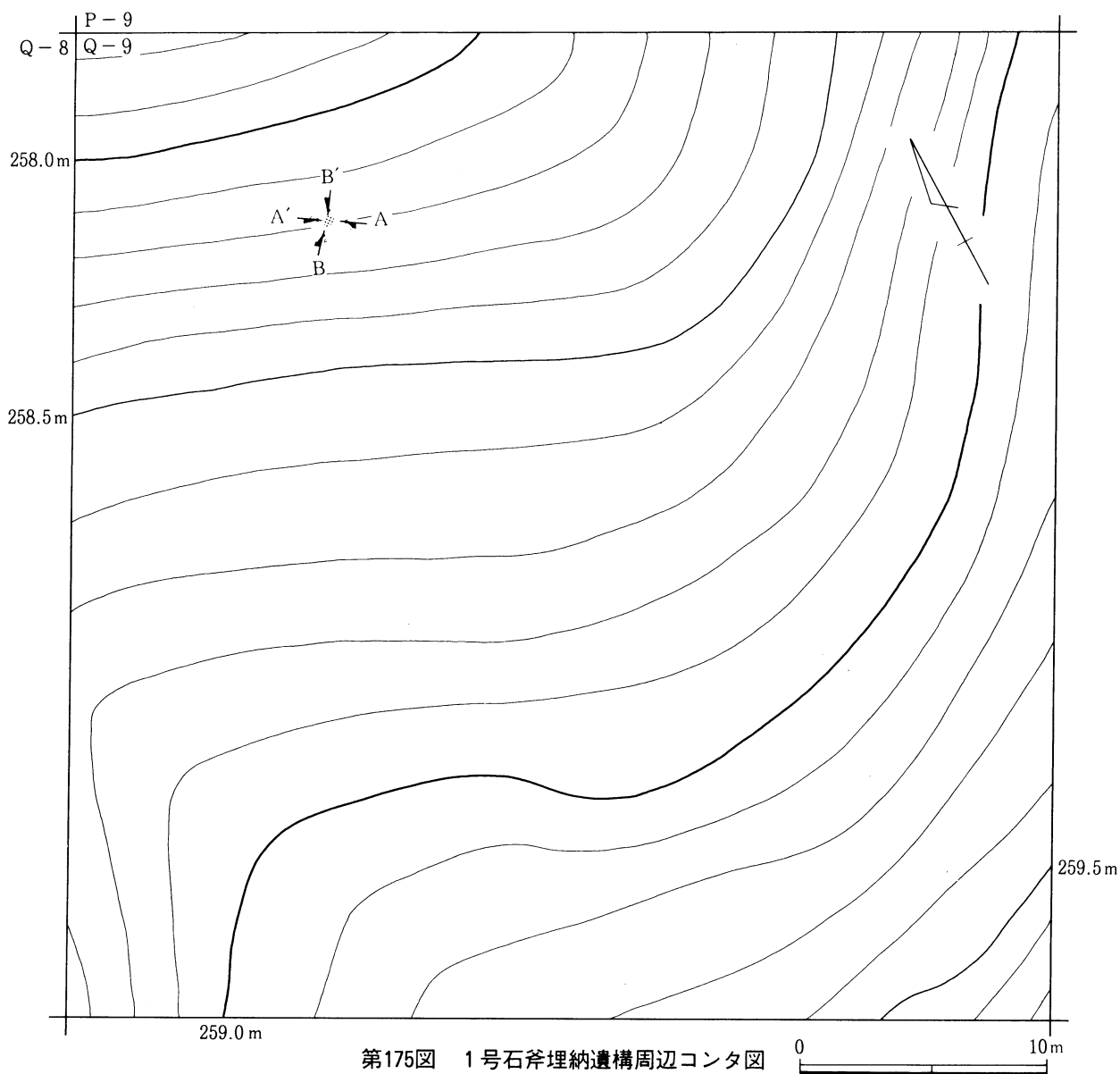
次に、Aタイプとした3・6号埋納遺構についてまとめておく。

さきに、それぞれの埋納遺構内の出土状況から、3号埋納遺構については中型2本・小型1本と大型1本・中型1本との2グループに、6号埋納遺構は大型1本・小型1本と中型2本と小型4本との3グループに分割できそうだと述べた。これは、次のような換算からも裏付けられそうである。

大型1本=小型3本、中型1本=小型2本  
すると、次のようになる。

### 3号埋納遺構

中2本+小1本=2×2 + 1=小5本
大1本+中1本=1×3 + 1×2 =小5本



1号遺構出土石斧一覧

番号	長	幅	厚	重量	石質	備考	出土区	取上番号
1	17.5	7.6	2.2	407	ホルンフェルス	,完形	Q-9	2817
2	19.5	5.9	3.1	536	砂質ホルンフェルス	,ク	Q-9	2818

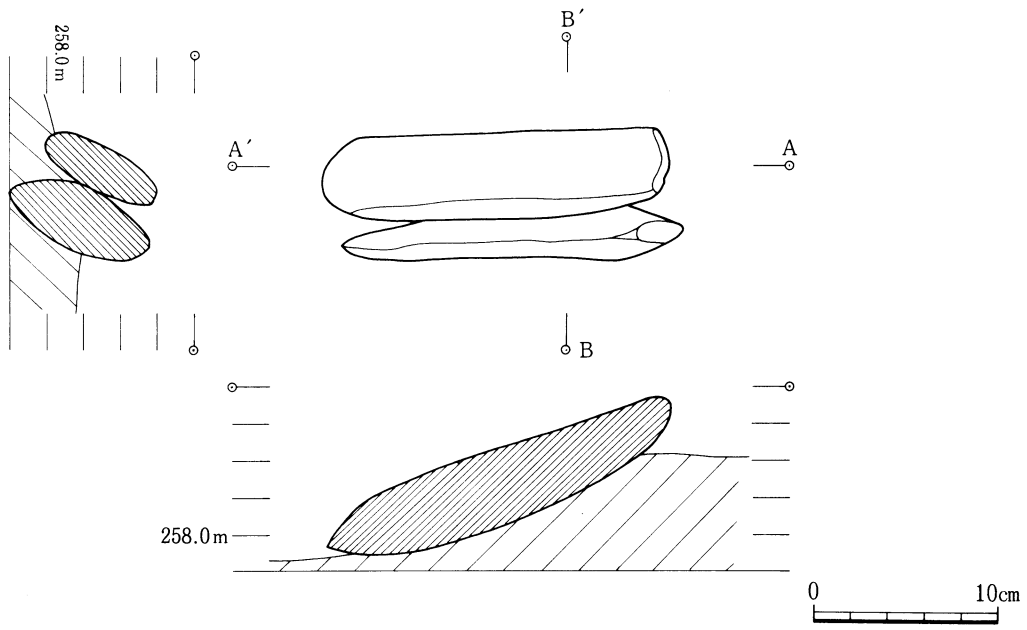
6号埋納遺構

大1本+小1本	= 1 × 3	+ 1	= 小4本
中2本	= 2 × 2		= 小4本
小4本	=		= 小4本

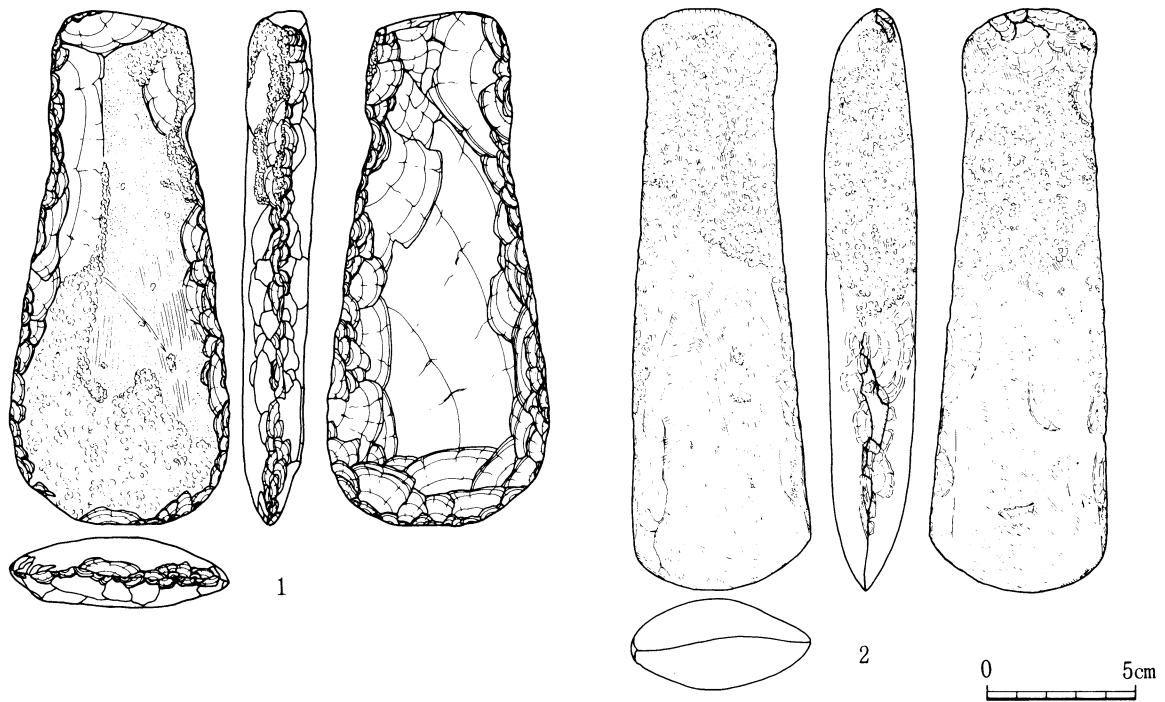
すなわち、3号埋納遺構は小型石斧5本分の等価な2グループに分割され、6号埋納遺構は小型石斧4本分の等価な3グループに分割されるのである。出土状況と考え合わせるとこの換算が成り立つよ

うに思える。

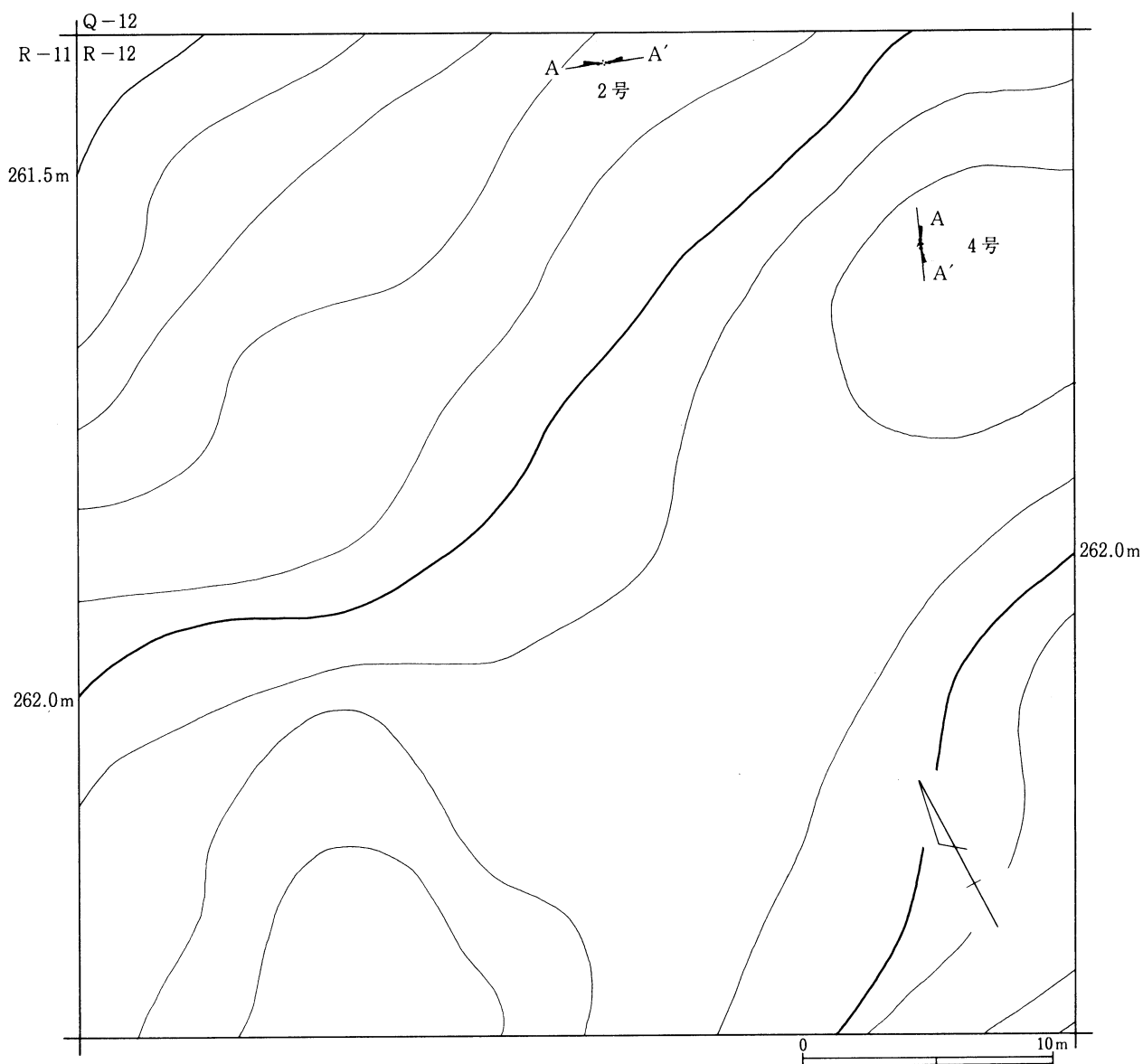
さらにここから、同じ土坑に2グループ3グループ同時に埋納されるのはなぜかという新しい疑問も生じるが、類例を収集したうえで論じて見たい。



第176図 1号石斧埋納遺構出土状況図



第177図 1号石斧埋納遺構出土石斧



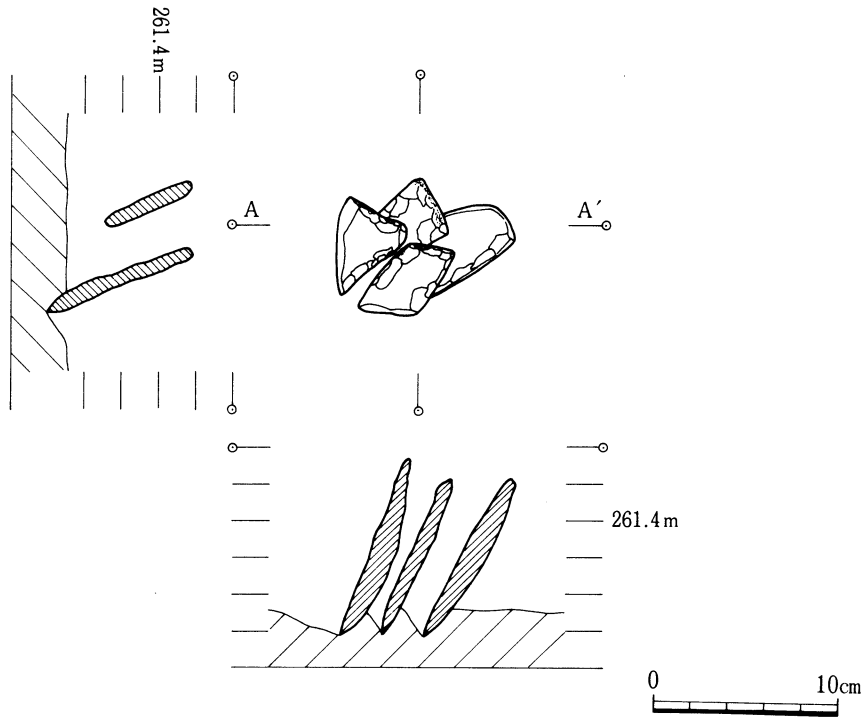
第178図 2・4号石斧埋納遺構周辺コンタ図

2号遺構出土石斧一覧

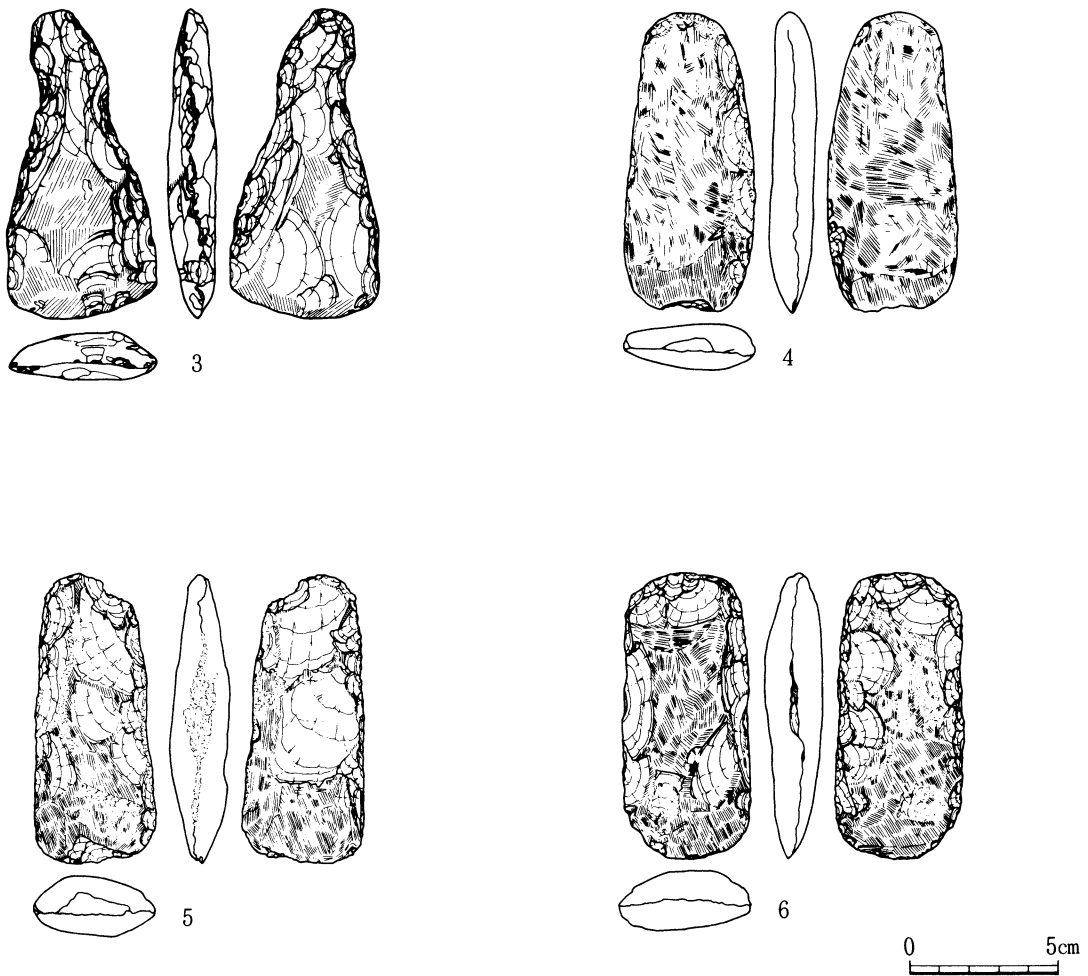
番号	長	幅	厚	重量	石質	備考	出土区	取上番号
3	10.5	5.1	1.6	86.26	粘板岩	,完形	R-12	473
4	(10.2)	4.5	1.5	(100.44)	ホルンフェルス	,完形・刃部一部欠	R-12	475
5	9.8	4.2	1.7	104.43	〃	,完形	R-12	472
6	9.7	4.4	1.9	113.25	〃	,〃	R-12	474

4号遺構出土石斧一覧

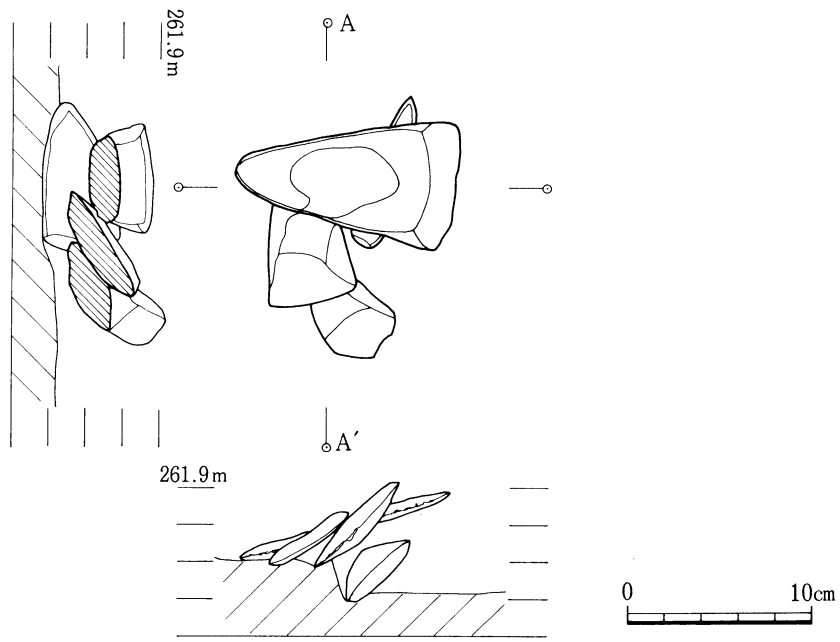
12	9.0	4.4	1.3	67.99	頁岩	,完形・中折接合	R-12	1204
13	14.2	6.8	1.6	209.79	粘板岩	,完形	R-12	1201
14	13.9	5.0	1.5	103.58	頁岩	,〃	R-12	1203
15	10.2	5.7	1.4	111.63	〃	,〃	R-12	1202



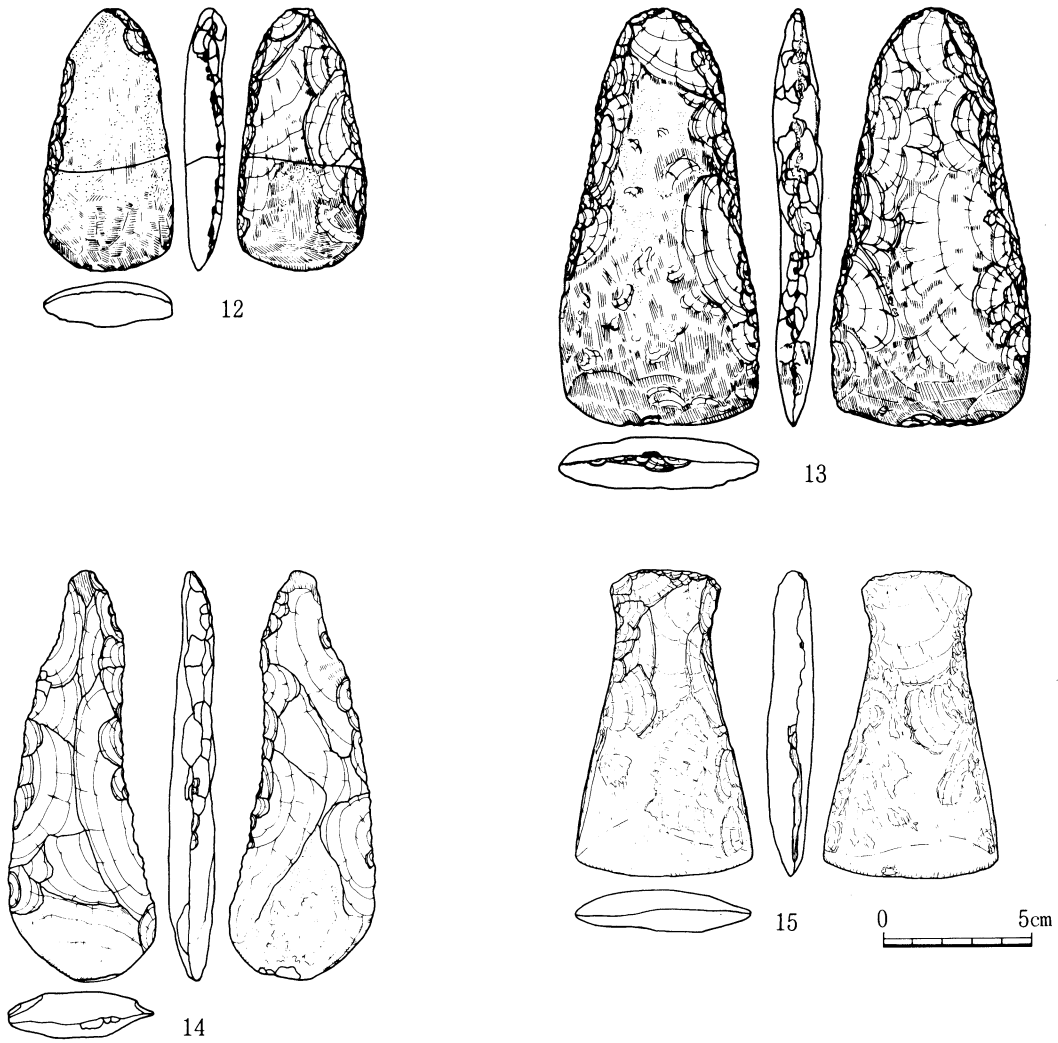
第179图 2号石斧埋納遺構出土狀況图



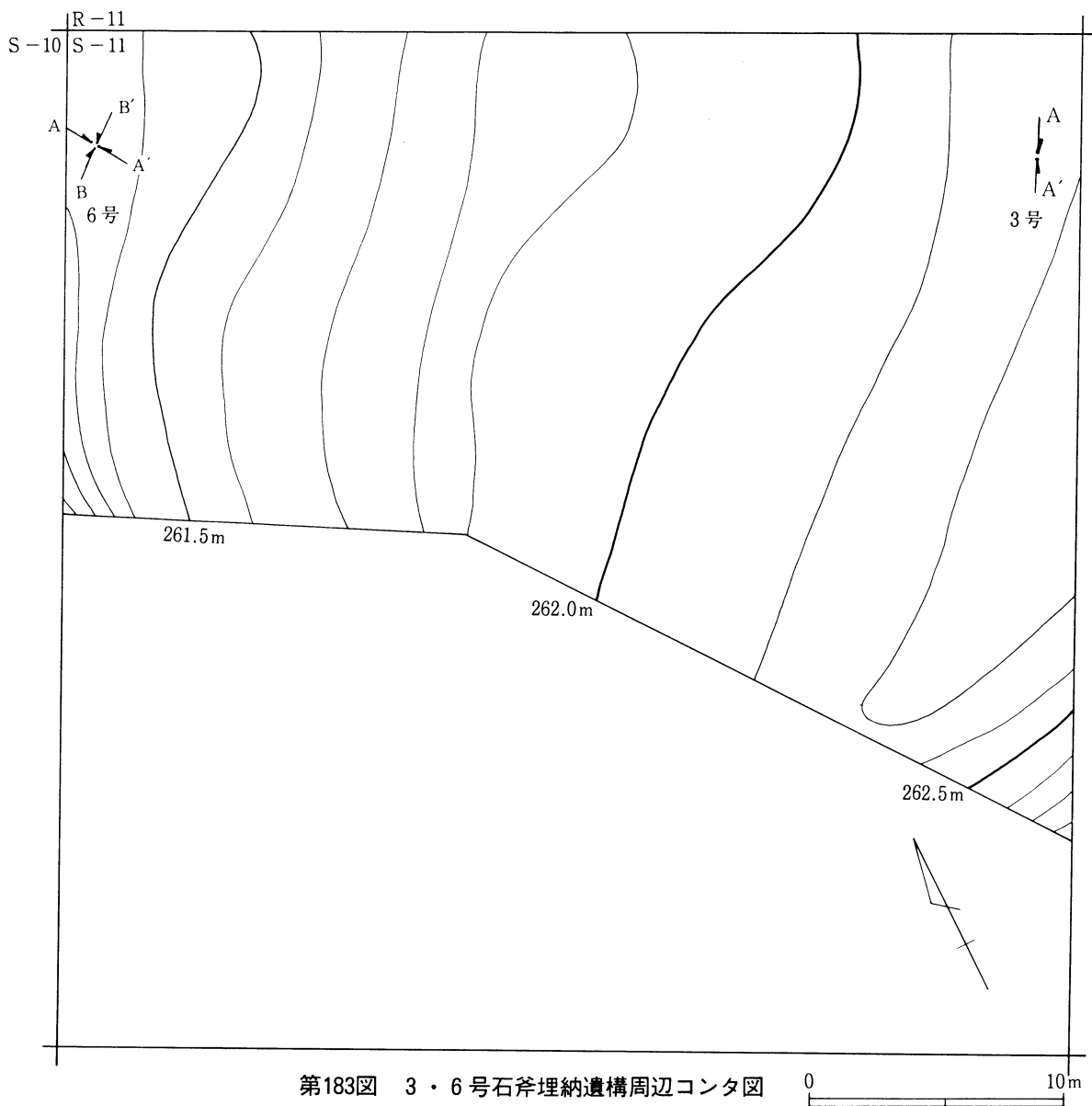
第180图 2号石斧埋納遺構出土石斧



第181图 4号石斧埋納遺構出土狀況図



第182图 4号石斧埋納遺構出土石斧



第183図 3・6号石斧埋納遺構周辺コンタ図

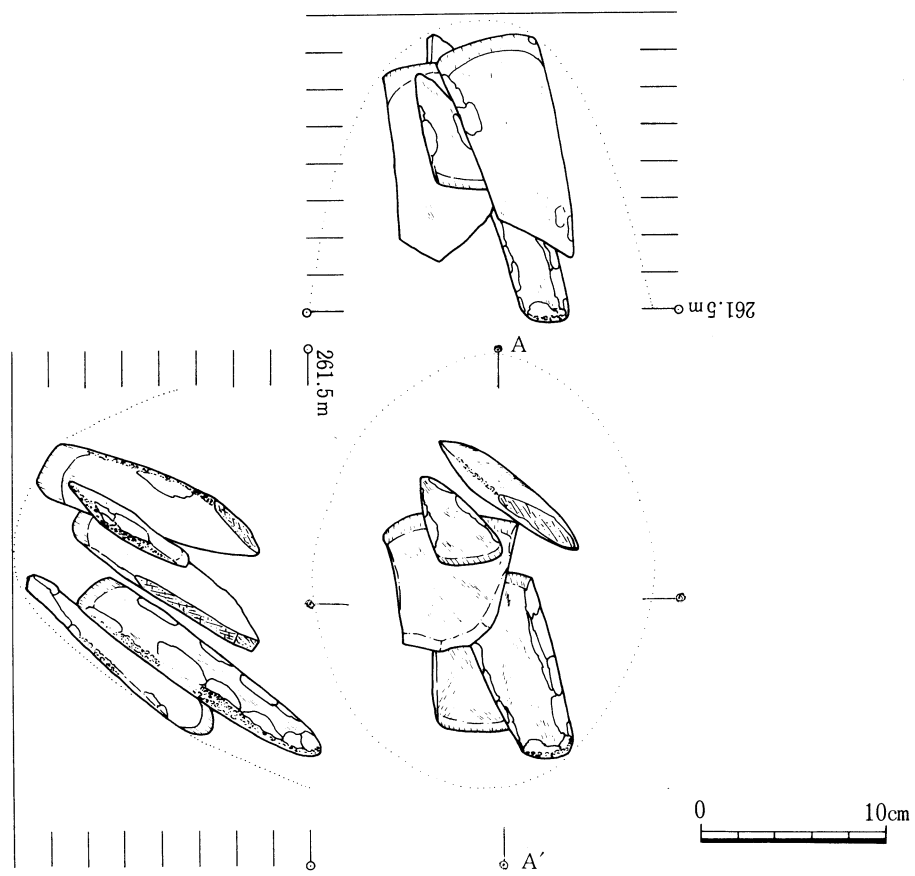
3号遺構出土石斧一覧

番号	長	幅	厚	重量	石質	備考	出土区	取上番号
7	18.3	6.5	1.6	297.08	頁岩	, 完形	S-11	770
8	13.0	7.9	1.9	320.08	〃	, 〃	S-11	769
9	14.1	6.1	2.0	230.82	ホルンフェルス	, 〃	S-11	767
10	13.5	6.0	2.1	204.39	頁岩	, 〃	S-11	771
11	8.4	4.3	1.6	71.43	ホルンフェルス	, 〃	S-11	768

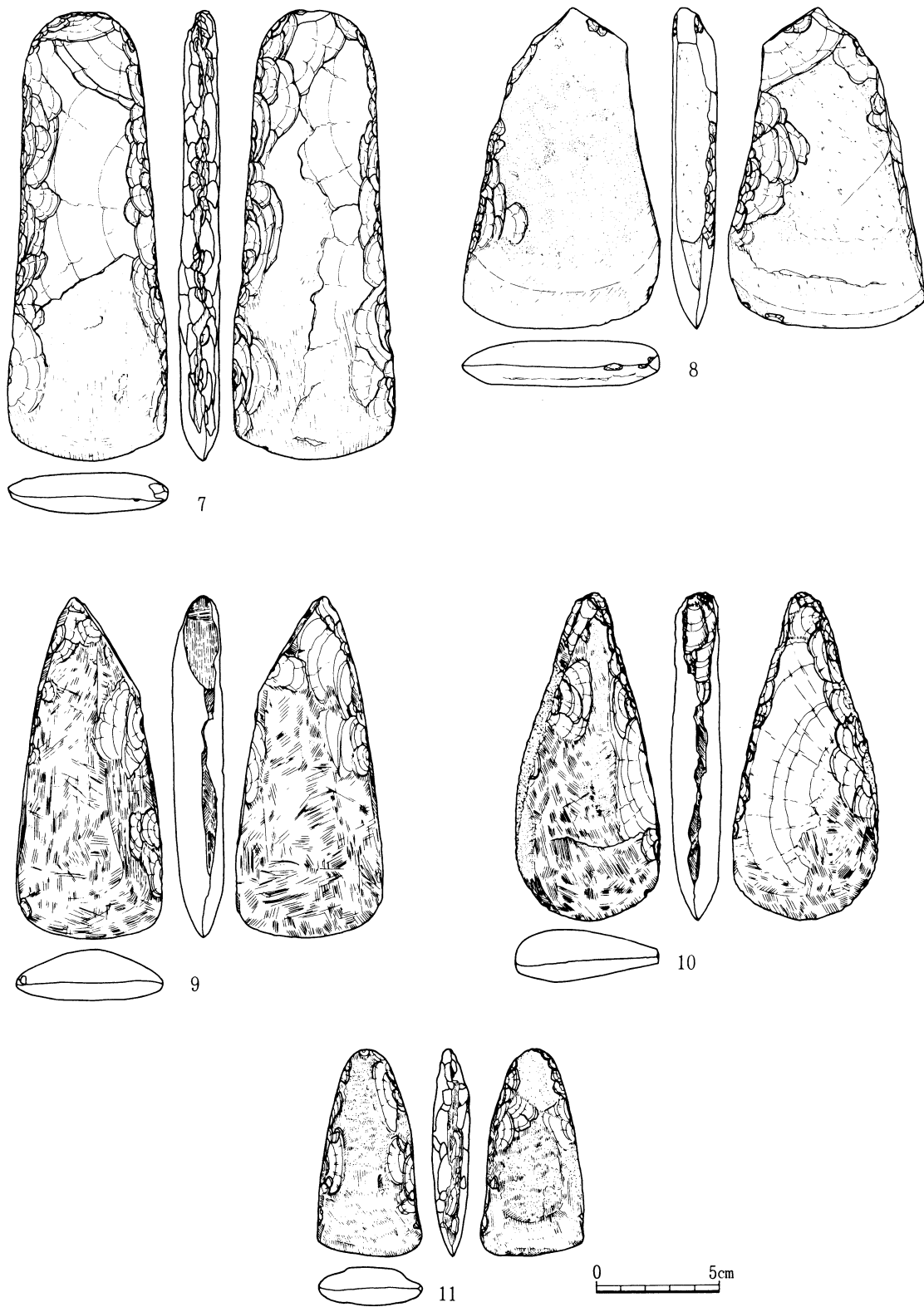
6号遺構出土石斧一覧

18	7.2	4.6	1.6	48.08	ホルンフェルス	, 完形	S-11	706
19	7.1	4.6	1.5	59.63	細粒砂岩	, 〃	S-11	705
20	7.6	3.8	1.5	43.85	ホルンフェルス	, 〃	S-11	703
21	8.5	4.1	1.1	54.48	細粒砂岩	, 〃	S-11	704
22	6.9	3.6	1.4	47.65	頁岩	, 〃	S-11	707
23	12.9	5.0	1.7	141.04	〃	, 〃	S-11	701
24	14.9	5.3	1.4	138.54	細粒砂岩	, 〃	S-11	702
25	15.6	8.3	2.6	470.00	頁岩	, 〃	S-11	700

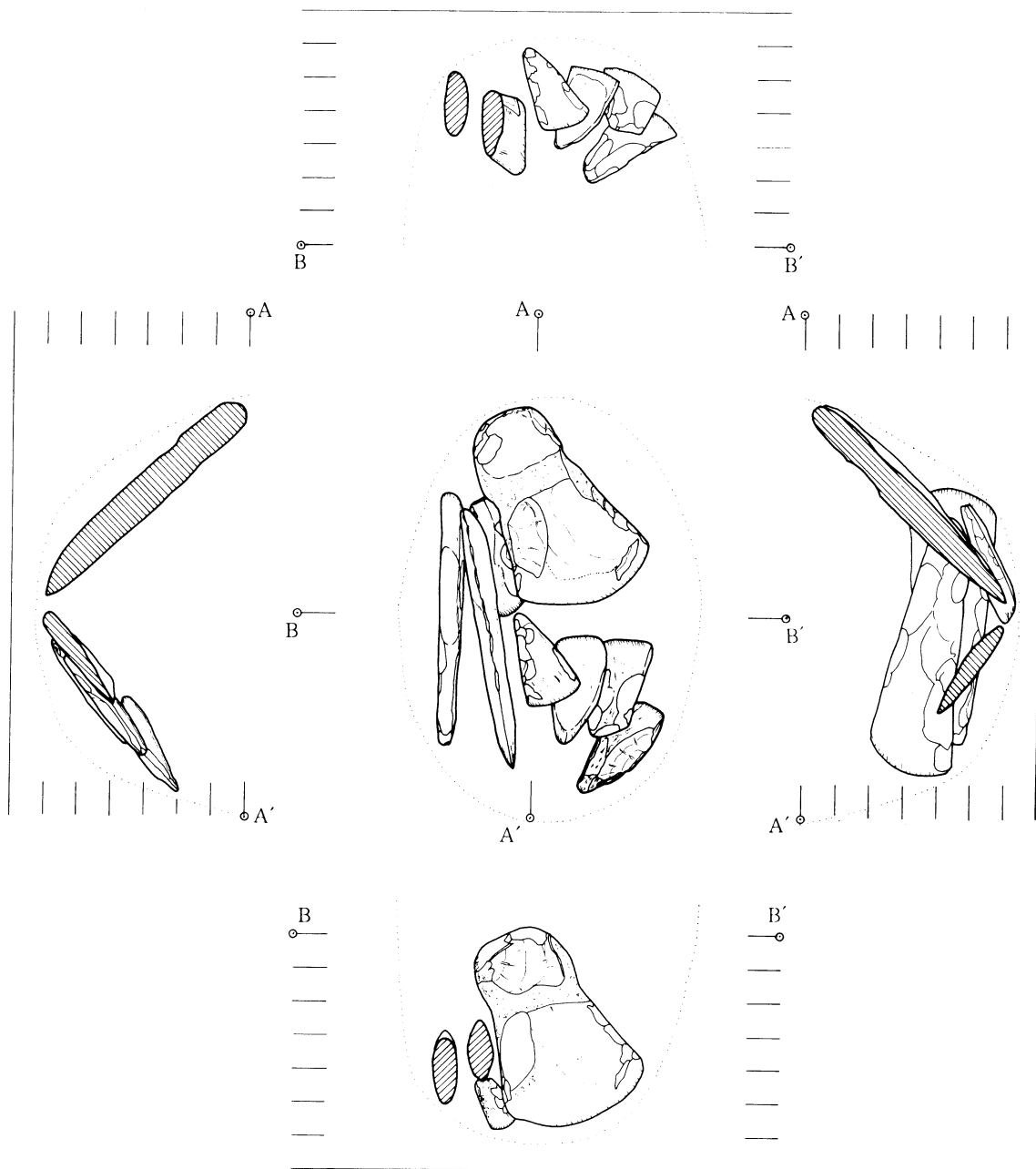




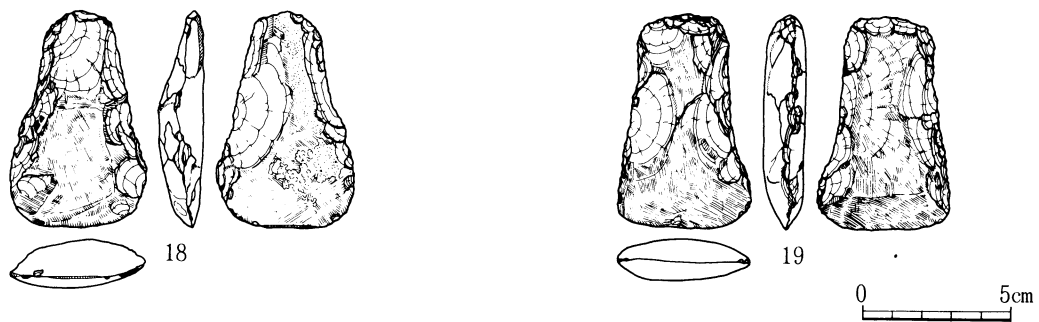
第184図 3号石斧埋納遺構出土状況図



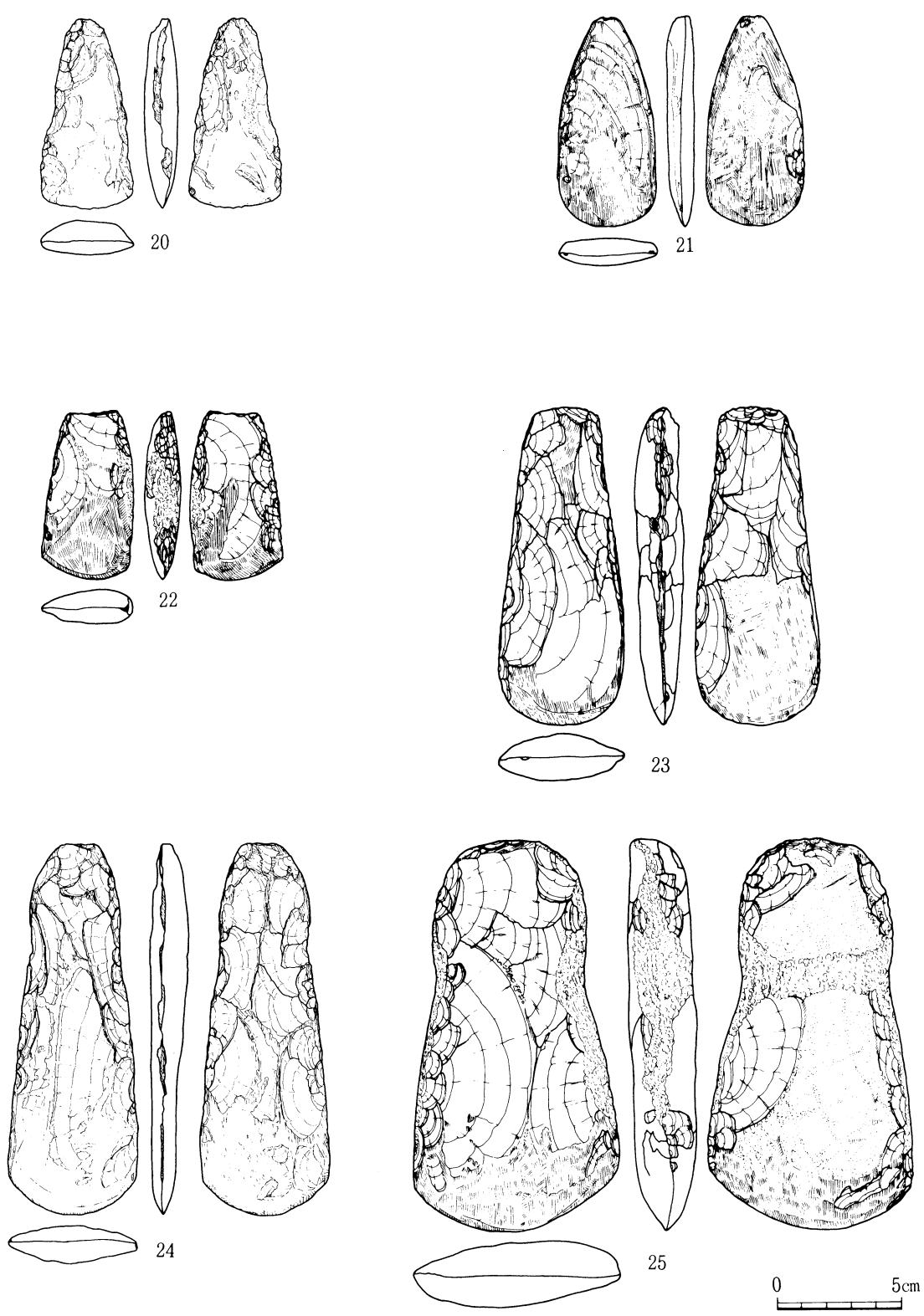
第185図 3号石斧埋納遺構出土石斧



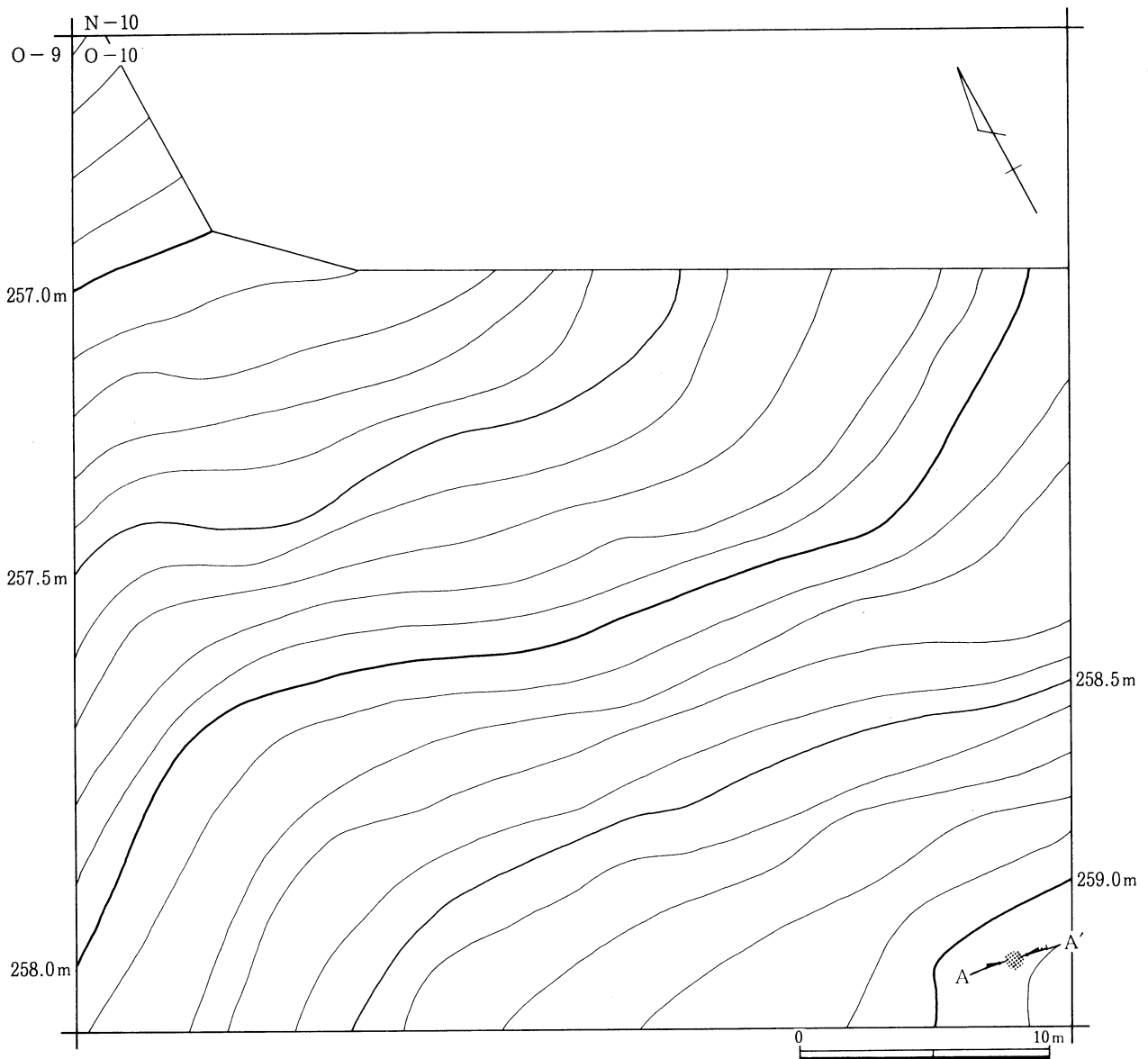
第186图 6号石斧埋納遺構出土狀況図



第187图 6号石斧埋納遺構出土石斧

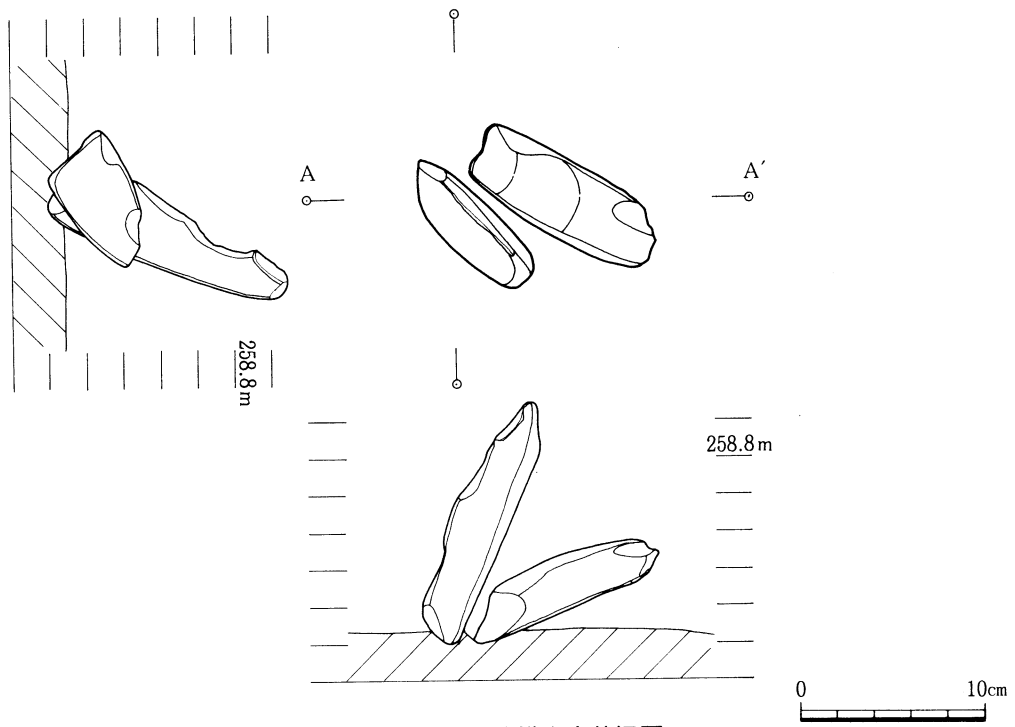


第188图 6号石斧埋納遺構出土石斧

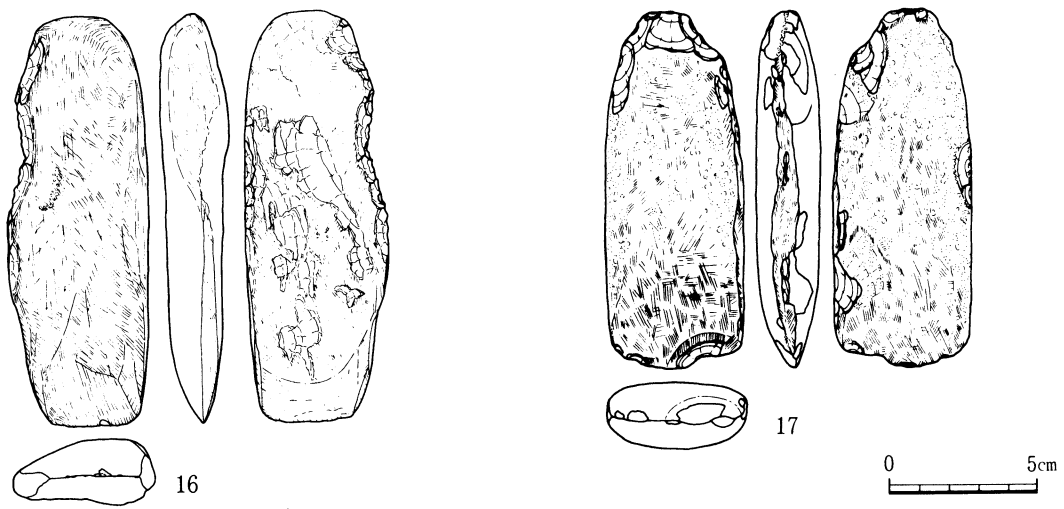


第189図 5号石斧埋納遺構周辺コンタ図

番号	長	幅	厚	重量	石質	備考	出土区	取上番号
16	13.7	4.9	2.4	238.97	緑色片岩	, 完形	O-10	157
17	12.0	4.8	2.1	202.13	ホルンフェルス	, 完形・刃部一部欠	O-10	158



第190图 5号石斧埋納遺構出土状況図



第191图 5号石斧埋納遺構出土石斧

### (3) 土器埋納遺構

#### 1) 定義

ここで「土器埋納遺構」と名付けた遺構は、基本的には土器が「埋納」された「土坑」を指す。

上野原遺跡第3工区においては、S-11区とR-12区およびS-12区に限った範囲内で、13個体の鉢形土器あるいは壺形土器が完全な形か、あるいはほぼ完全な形に近い状態で出土した。

そのうち、3基4個体については土器が埋められていた土坑が確認できた。一方、土坑の有無を確認できない残りの9個体については、土器がほぼ完全な形か、もしくは押しつぶされた形で検出された。

したがってこの9個体については、本来ならば単に「出土遺物」として取り上げるべきところであるが、次に述べる出土状況から、あえて本遺跡においては12基13個体を「土器埋納遺構」として評価した。

ここで「土器埋納遺構」として評価するかどうかの論点は、2点ある。第1点目は「土坑」の存在が想定できるか、第2点目は「埋納」であったと認定できるか、である。

第2点目の埋納遺構として認定するかどうかについては個別の状況を概観したうえで検討することにして、ここではまず、「土坑」の存在が想定できるか、の問題について検討を行う。

本遺跡で検出された、3基の土坑中で発見された4個体の土器は、いずれも立位あるいは横位の状態で検出され、共に完形もしくはほぼ完形に近い状態であった。そして土坑の大きさは、いずれも埋められている土器より若干大きめであった。

ところで、第3工区で出土した約15万点の全遺物の中で、完形もしくはほぼ完形に近い状態で出土した土器は、この13点のみであった。

その一方で一般の出土土器では、一括で出土した状態の土器はほとんどなく、接合作業を行った結果は完形復元にはほど遠い状況であった。このことは、ある程度の大きさや形をとどめた土器が廃棄された後、埋没してしまうまで間に土器片となり、移動したことを示すものと予想できる。

このような出土状況では、この区域内の13個体の土器だけについて「廃棄されてから埋没してしまう

まで、ほぼ完全な形をとどめていた」と、考えるのは極めて不自然であることを示している。

以上の出土状況からこれら13個体の土器は、すべて「土坑」に埋められた土器群であり、当時から現代までのいずれかの時代の開発行為に伴って破損されたか、もしくは土圧などにより押しつぶされた土器群であると判断した。

なお、第195図に示した「土器埋納遺構配置図」中の地形測量図は、VI層上面でのコンタ線である。

#### 2) 遺構 (第193図～第194図)

この項では遺構のみの説明をする。遺構内から出土した土器の型式分類などの説明については、第4分冊以降の、出土土器総体の中で体系的に行うものとする。

##### ①土器埋納遺構1 (埋納土器1-1, 1-2)

(第193, 194図)

R-12区VI層で検出した土器埋納遺構1は、土坑が確認できた遺構である。土坑中から2個の壺形土器が立位の状態のまま並列して出土した。

土坑は、検出面から約35cmさがつたサツマ火山灰層より下の部分では、2つの土坑(以下、下部土坑という)に分かれていたが、上部土坑は1基の大きな土坑であった。上部土坑の平面形は略楕円形、規模は長径約120cm、検出面からの深さは約50cmであった。下部土坑の平面形は共に長円形、埋納土器1-1が埋められていた土坑の規模は長径約70cm、短径約60cm、深さが約15cmを測った。一方の埋納土器1-2が埋められていた土坑の規模は、長径約40cm、短径約30cm、深さが約15cmを測った。

埋納土器1-1は、口縁部と頸部の平面形態が方形を呈する長頸の壺形土器である。口縁部から頸部までが文様帯で、篋状工具により押し引き文と沈線文とを組み合わせるS字の文様を施す。胴部から底部にかけては無文である。底部は若干丸底で、そのままでは立たないのが特徴である。東側に若干傾いて検出された。

埋納土器1-2は、口縁部の平面形態が円形を呈する壺形土器である。口縁部から頸部までが文様帯で、篋状工具を使い沈線文により綾杉文を施す。胴部から底部にかけては無文である。底部は平底であ

る。南側に若干傾いて検出された。

ここで注目できるのは埋納土器 1-1 にも 1-2 にも共に胴部最大径付近にススが多量に付着していたことである(アミかけ部)。また、埋納土器 1-1 では胴部下部から底部にかけて器面が非常にただれていることも特徴の一つである。

### ②土器埋納遺構 2 (埋納土器 2)

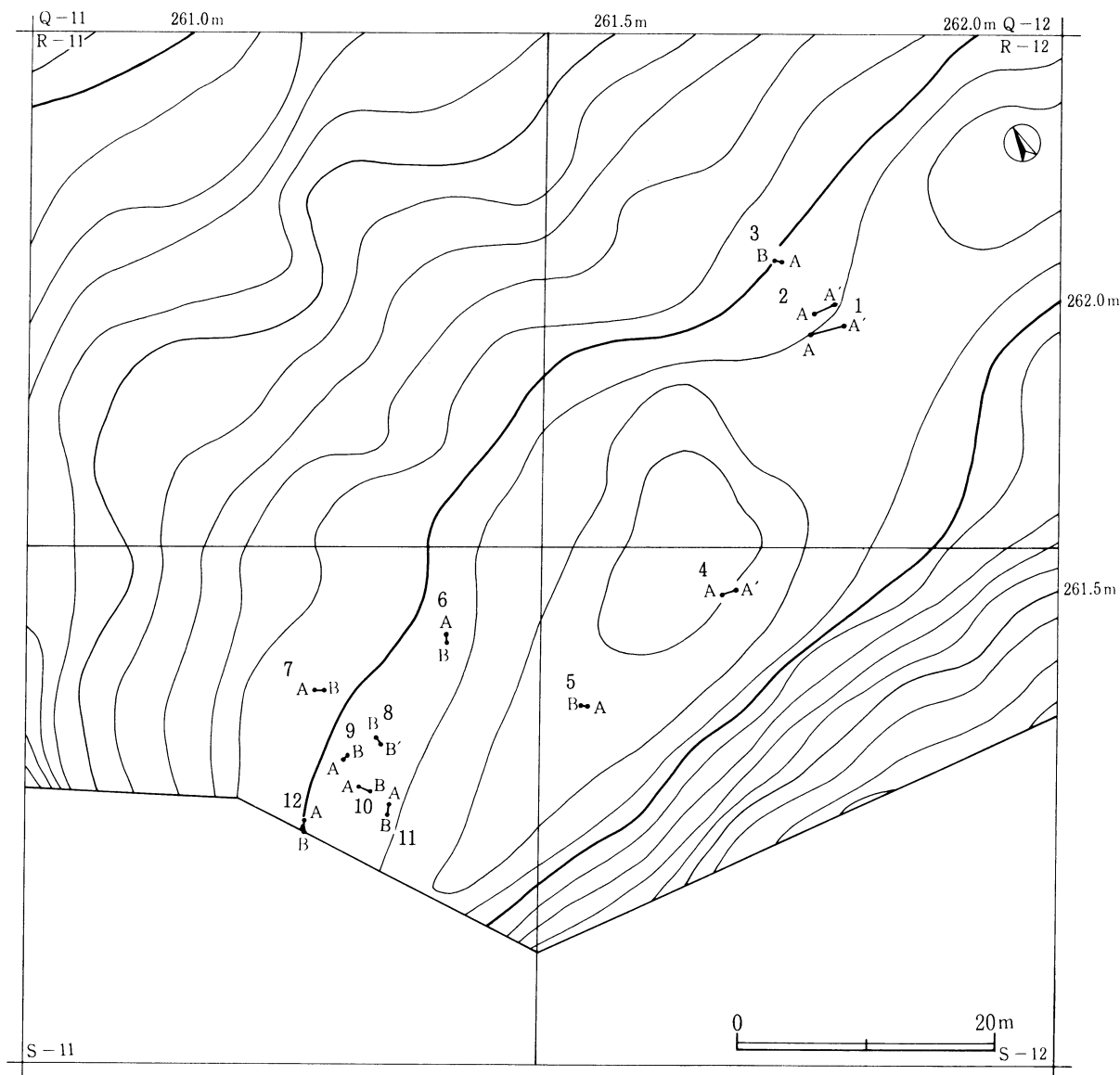
(第195, 196図)

R-12区Ⅶ層で検出した土器埋納遺構 2 は、土坑が確認できた遺構である。土坑は、平面形が直径約40cmの円形を呈し、検出面からの深さが約15cmであつ

た。

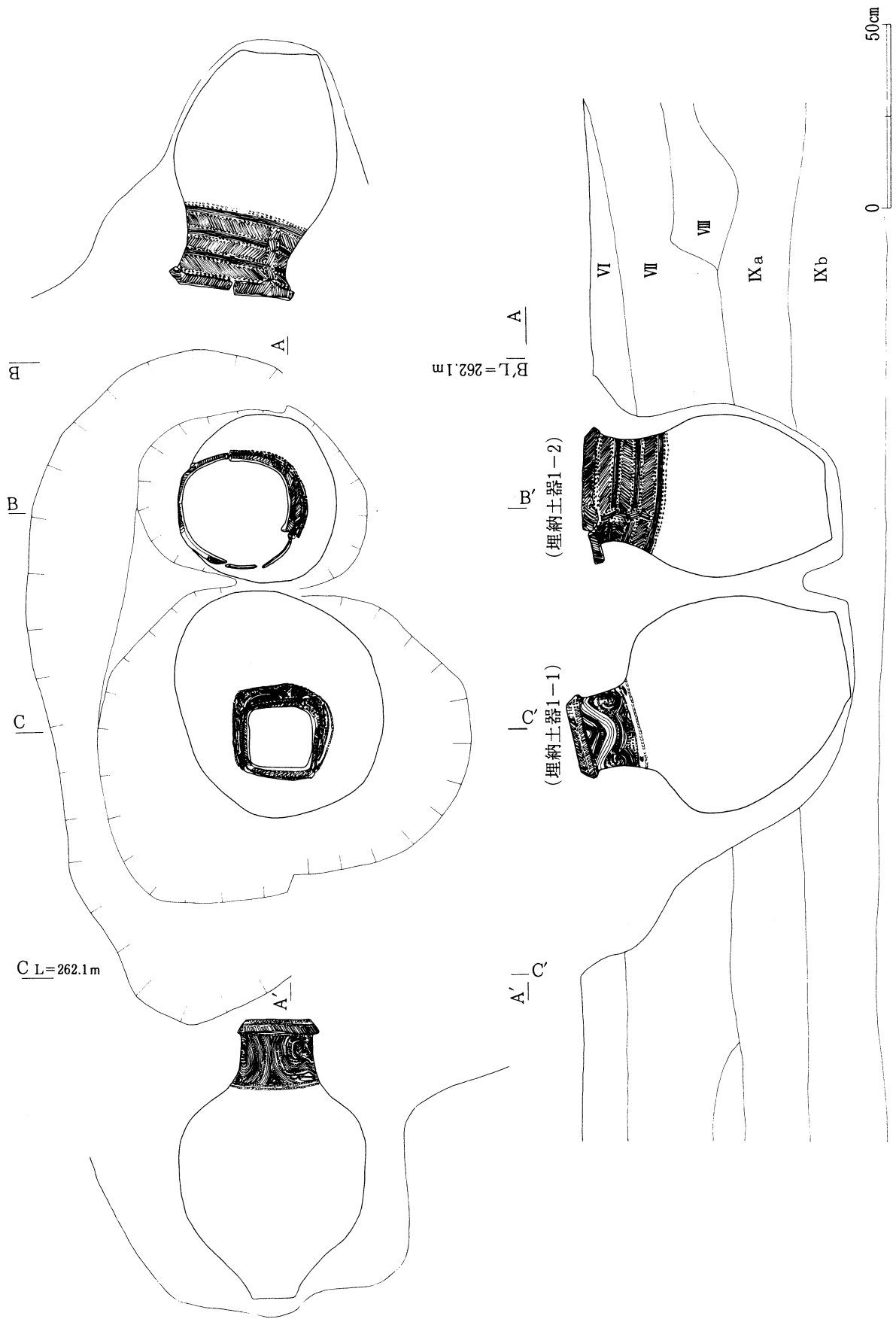
埋納土器 2 は口縁部を東側に向けて、斜めに差し入れた状態で検出された。口縁部が欠損しており、頸部は円形を呈する壺形土器である。胴部は土圧が原因と考えられるひずみにより割れが生じていた。文様帯は頸部で、縦方向に結節縄文を施す。胴部から底部にかけては無文である。底部は若干上げ底になる。これらの特徴は、この土器が平椀式土器の型式範疇に入る土器であることを示している。

この壺形土器にも胴部最大径付近でススが多量に付着しているのが観察できた。

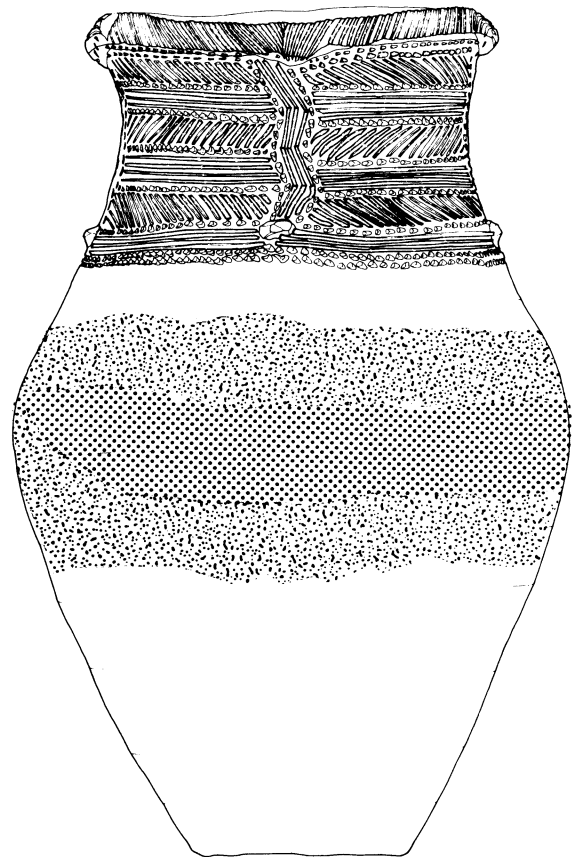
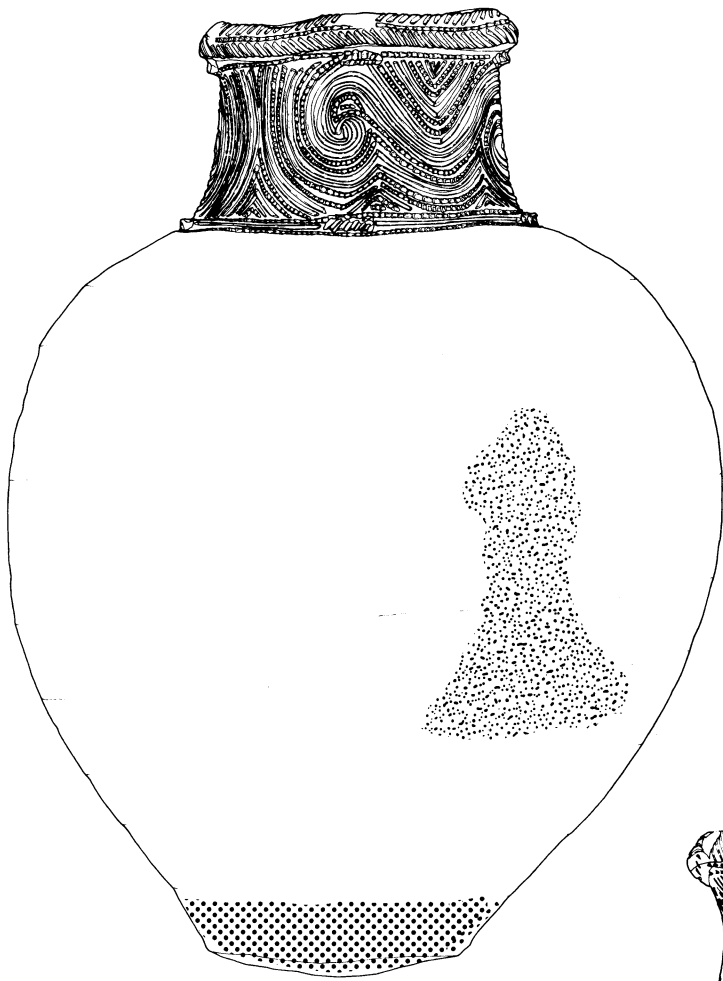


第192図 土器埋納遺構検出状況





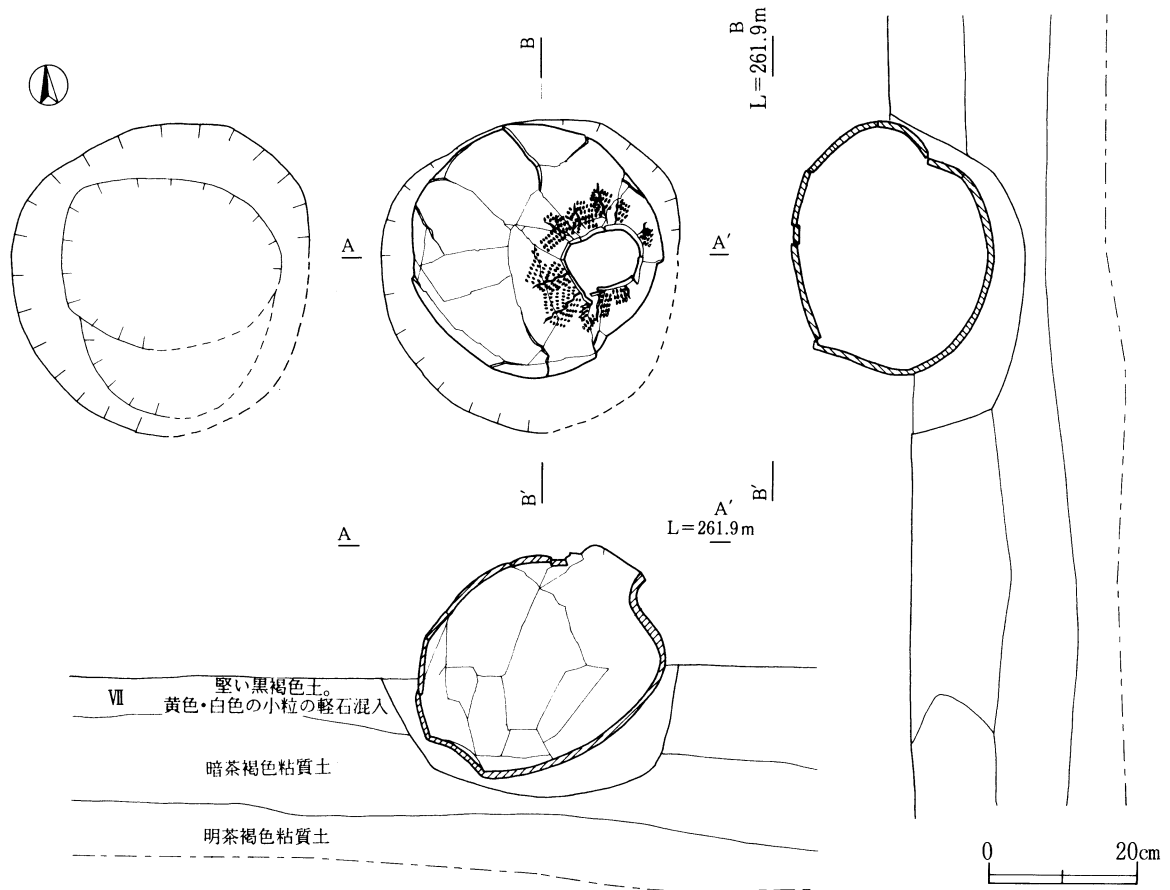
第193図 土器埋納遺構1検出状況



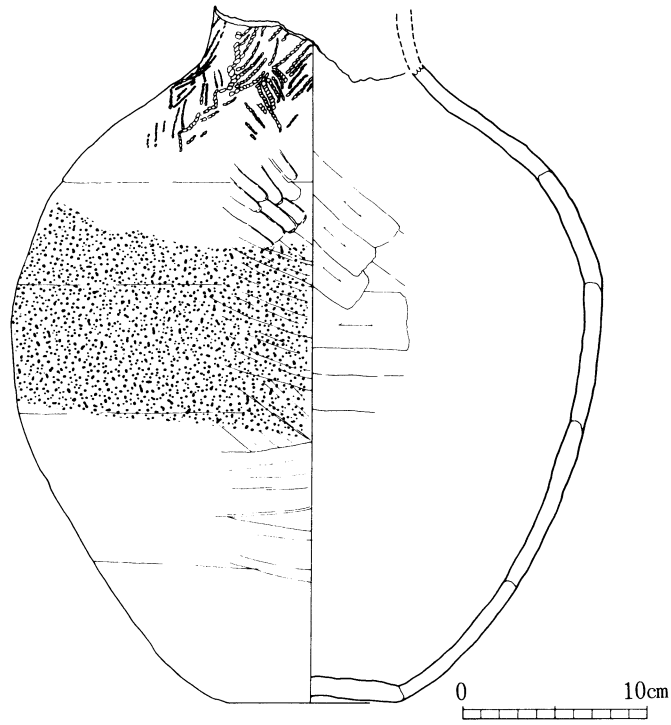
上：埋納土器 1-1  
下：埋納土器 1-2

0 10cm

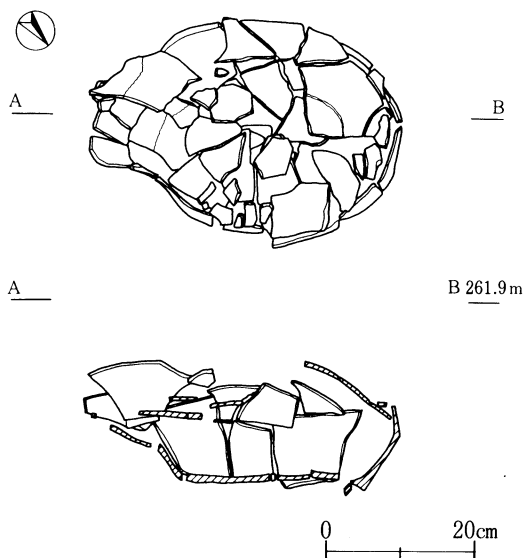
第194図 埋納土器 1-1, 1-2



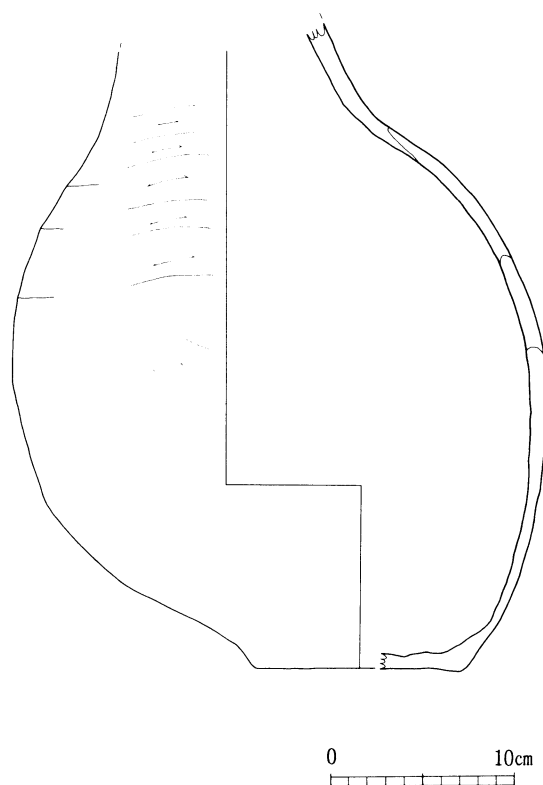
第195図 土器埋納遺構 2 検出状況



第196図 埋納土器 2



第197図 土器埋納遺構 3 検出状況



第198図 埋納土器 3

### ③土器埋納遺構 3 (埋納土器 3)

(第197, 198図)

R-12区VI層で検出した土器埋納遺構 3 は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器 3 は、土圧が原因と考えられるひずみで上からつぶされ、口縁部は欠損していた。口縁部側を南東に向けて横に置かれたようにして検出された。形態は左右対象形を呈さず、口縁部と底部とでは中心軸がずれている。底部は平底になる。文様帯は現存している範囲では観られず、頸部から底部にかけては無文である。

この壺形土器にはススの付着は観察できなかった。

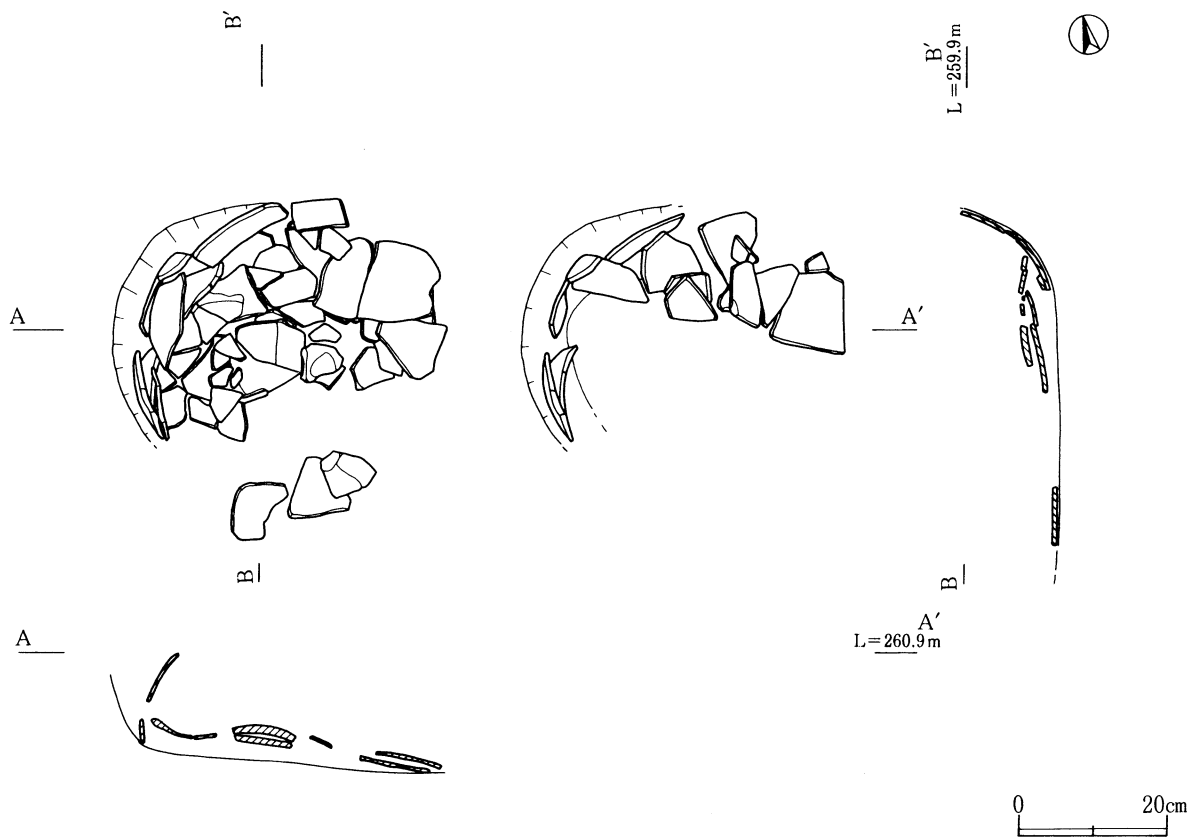
### ④土器埋納遺構 4 (埋納土器 4)

(第199, 200図)

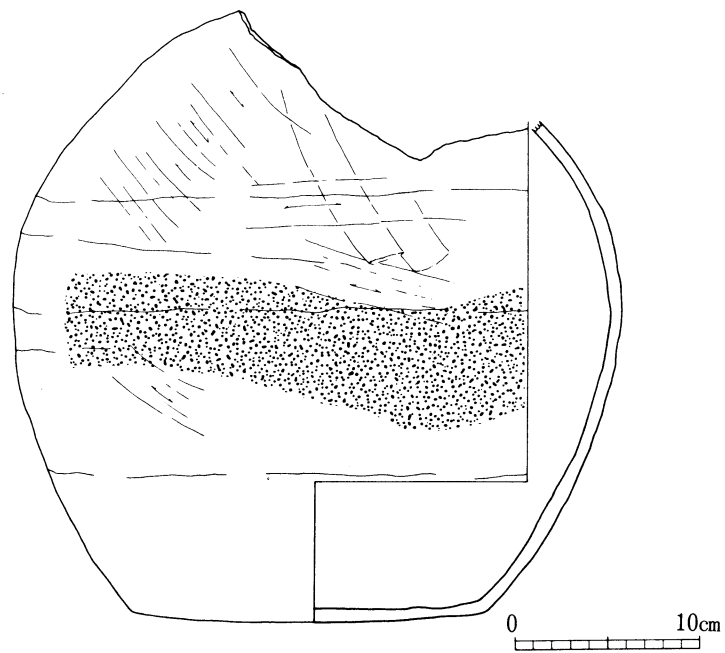
S-12区VI層で検出した土器埋納遺構 4 は、土坑が確認できた遺構である。土坑の平面形は円形あるいは長円形を呈するが、全体の1/4ほどの検出であったため、規模は不明である。検出面から床面までの深さは約15cmであった。

埋納土器 4 は、口縁部から頸部にかけての部分に欠損しており、胴部は長円形を呈する壺形土器である。胴部は土圧などの原因によりつぶされた状態で検出されたので、上に被さっている表面を見せている胴部片をはずすと、胴部の裏面が現れる状況であった。底部は隅丸長方形を呈する平底である。文様帯は現存している範囲では観られず、胴部から底部にかけては無文である。

この壺形土器にも胴部最大径付近でススが付着しているのが観察できた。



第199図 土器埋納遺構 4 検出状況



第200図 埋納土器 4

#### ⑤土器埋納遺構 5 (埋納土器 5)

(第201, 202図)

S-12区VI層で検出した土器埋納遺構5は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器5は、埋納土器3と同じように、土圧など上からかかる力により押しつぶされた状態で検出された。方向は口縁部側を南東に向けて、横にして置かれたように検出された。底部は若干の上げ底を呈する。文様は、口縁部から胴部下半までのおおよそ全面にわたり単節斜行縄文(LR)が施される。

これらの特徴は、この土器が妙見式(天道ヶ尾式)土器の型式範疇に入る土器であることを示している。

この壺形土器には胴部下半でススの付着が観察できた。また、器表面の摩耗が激しい状態であった。

#### ⑥土器埋納遺構 6 (埋納土器 6)

(第203, 204図)

S-11区VI層で検出した土器埋納遺構6は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器6は長頸の壺形土器である。埋納土器3や5と同じように、土圧など上からかかる力により胴部が押しつぶされた状態であった。土器が埋められていた方向は、口縁部側を北北東に向けて、若干口縁部を上にして斜めに置かれていた可能性がある。底部は若干の上げ底を呈する。

文様帯は口縁部から頸部・肩部上半までで、肩部下半から胴部にかけては無文である。文様は、先が細くなった棒状工具を使い、口唇部には刻みが、頸部には沈線文と刺突列点文とで文様が構成される。

この壺形土器には胴部下半から底部にかけてススの付着が観察できた。

#### ⑦土器埋納遺構 7 (埋納土器 7)

(第205, 206図)

S-11区VI層で検出した土器埋納遺構7は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器7は、口縁部から胴部下半にかけての残存は良かったが、胴部下半から底部にかけては切られたように欠損していた。土器が埋められていた方向は、口縁部側を南東に向けて、若干口縁部を上にして斜めに置かれていた可能性がある。

文様帯は口縁部から頸部・肩部上半にかけて施文

され、肩部下半から胴部下半にかけては無文である。文様は、先が細くなった棒状工具を使い、沈線文と刺突列点文とで文様が構成される。

この壺形土器には胴部下半でススの付着が観察できた。

#### ⑧土器埋納遺構 8 (埋納土器 8)

(第207, 208図)

S-12区VI層で検出した土器埋納遺構8は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器8は上野原遺跡第3工区で唯一出土した鉢形土器である。埋納土器3, 5, 6などと同じように、土圧など上からかかる力により押しつぶされた結果、土器片が開いた状態で出土した。注目できるのは口縁部と胴部中央部とに、縦に貫通した孔が開く取っ手状の突起物がつくことである。現存する突起は口縁部2箇所、胴部中央部2箇所のみであったが、状況から口縁部にも胴部中央部にも4か所ずつ突起が施されると予想される。底部は若干の上げ底を呈する。文様は、口唇部に刻みが施されるが、口縁部から底部にかけては無文である。

この壺形土器には胴部中央部でススの付着が観察できた。また器表面の摩耗が激しい状態で、バインダー処理を行ったうえで取り上げた。

#### ⑨土器埋納遺構 9 (埋納土器 9)

(第207図)

S-11区VI層で検出した土器埋納遺構9は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器9は、胴部下半から底部にかけての土器であった。

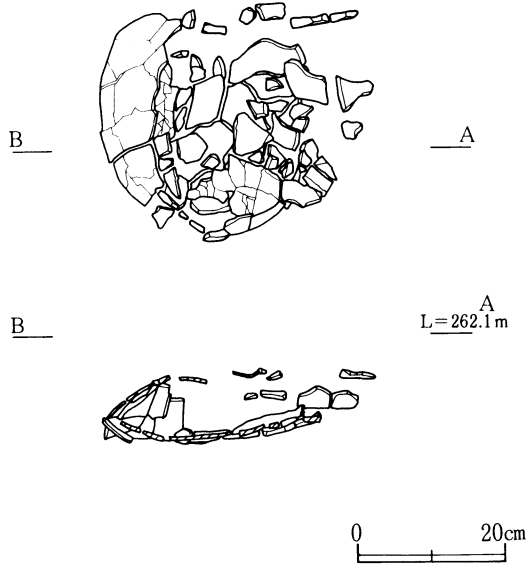
#### ⑩土器埋納遺構10 (埋納土器10)

(第209, 210図)

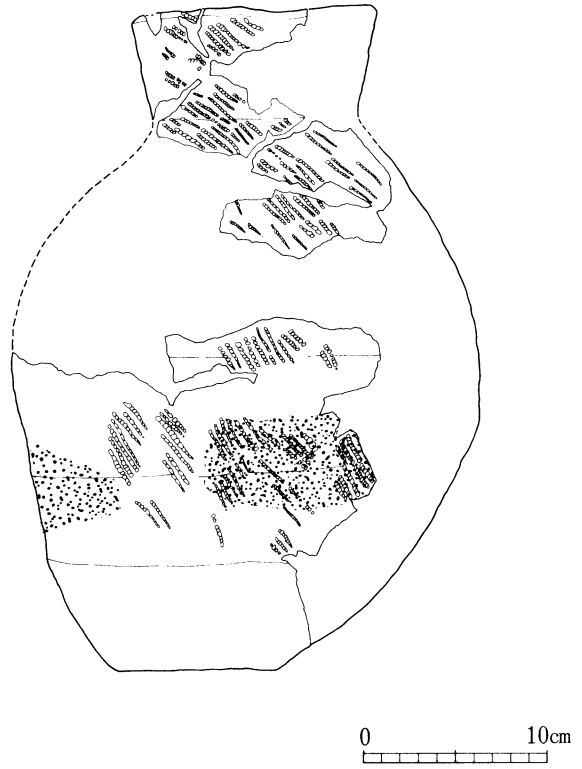
S-11区VI層で検出した土器埋納遺構10は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器10は、口縁部から底部にかけて出土した土器である。しかし他の埋納土器と比べて、残存量はあまり良くなく、土器片の風化状態は摩耗が激しかった。したがって土器が置かれていたと考えられる方向は判断できなかった。

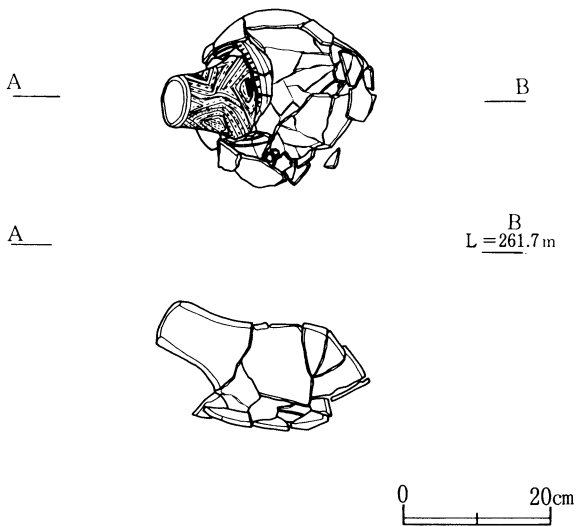
文様帯は口唇部から底部付近までの口縁肥厚部を除いて土器全体にわたる。文様は、口唇部には上端



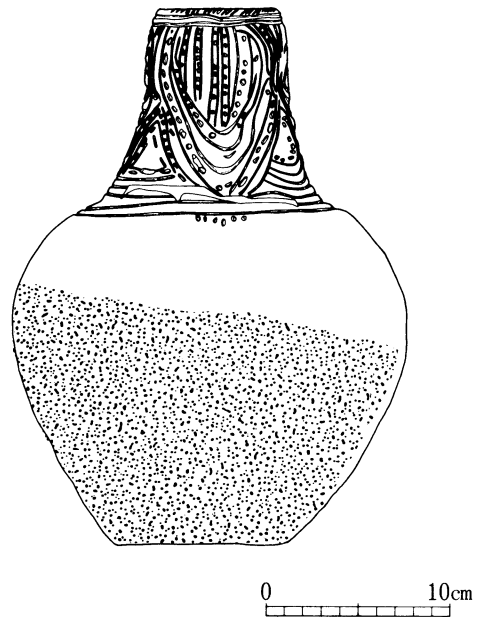
第201図 土器埋納遺構 5 検出状況



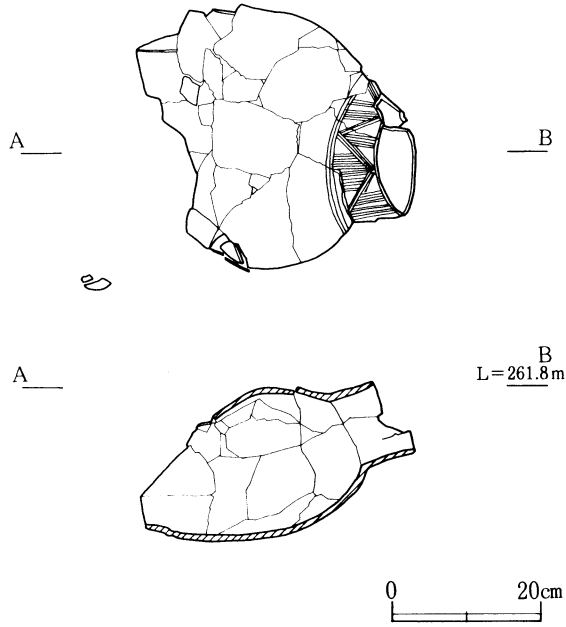
第202図 埋納土器 5



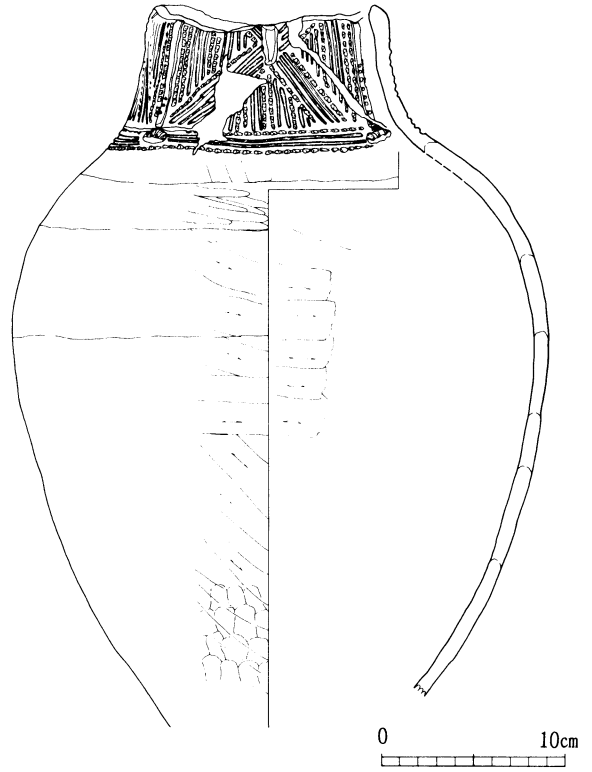
第203図 土器埋納遺構 6 検出状況



第204図 埋納土器 6

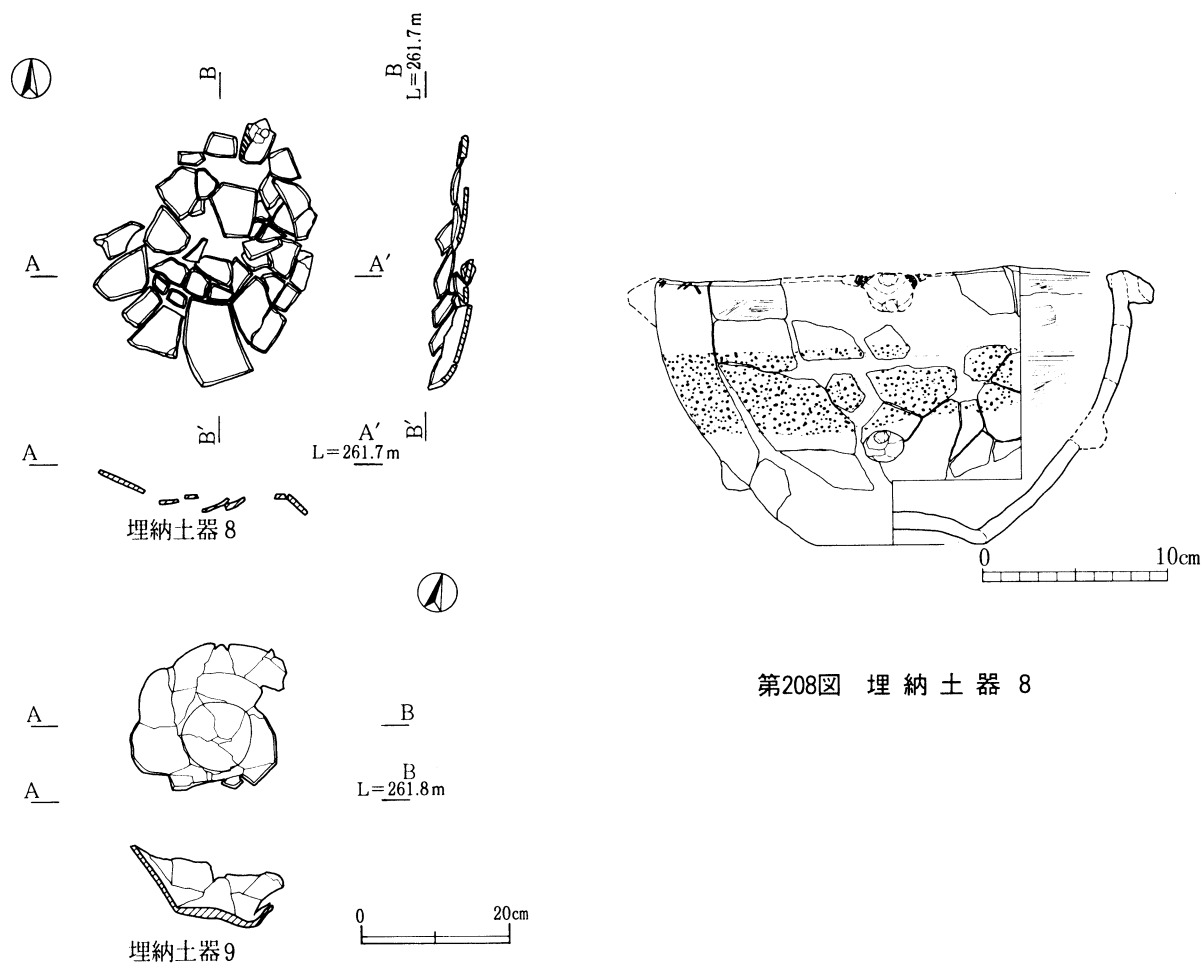


第205図 土器埋納遺構 7 検出状況



第206図 埋納土器 7





第208図 埋納土器 8

第207図 土器埋納遺構 8 (上)・9 (下)

に刻みが施され、頸部から肩部上半にかけては先が細くなった棒状工具を使い、沈線文と刺突列点文とで施文される。肩部下半から底部付近にかけては単節斜行縄文(LR)が施される。

この壺形土器には胴部中央部付近にススの付着が観察できた。

①土器埋納遺構11(埋納土器11)

(第211, 212図)

S-11区VI層で検出した土器埋納遺構11は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器11は、頸部から底部にかけて出土した土器である。しかし他の埋納土器と比べて土器外面の風化が激しく、特に口縁部から頸部にかけてはもろい状態で、バインダー処理を行ったうえで取り上げた。しかし頸部より上の部分は現状を保てず、実測

はできなかった。この状況はこの土器が、二次加熱を受けたことが原因であると判断できよう。

土器は口縁部側を北東方向に向けて、若干口縁部を上にして斜めに差し入れた状態で検出された。

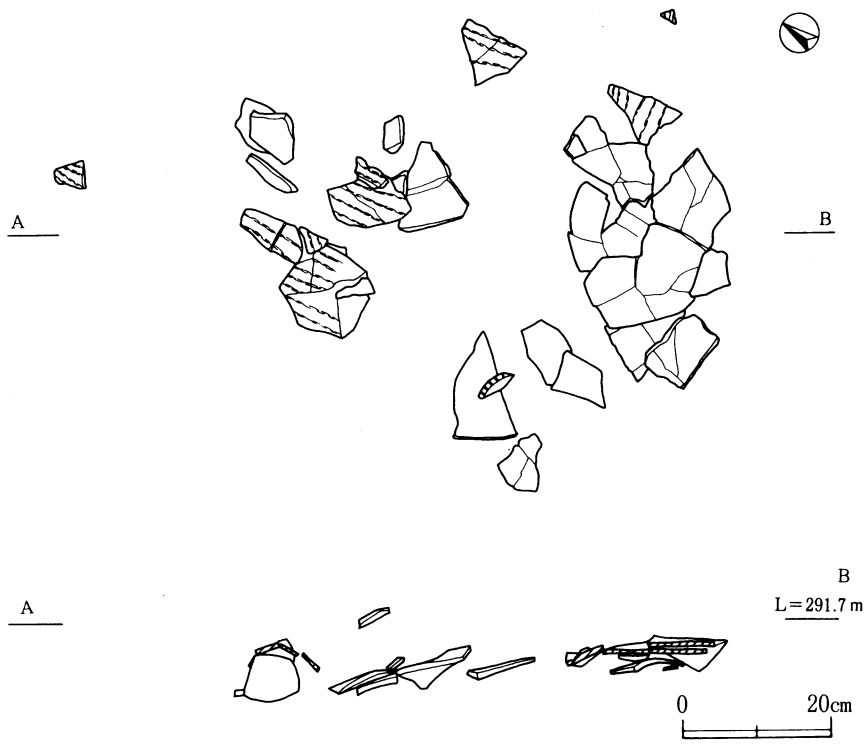
土器は肩部から下の部分は無文であった。

②土器埋納遺構12(埋納土器12)

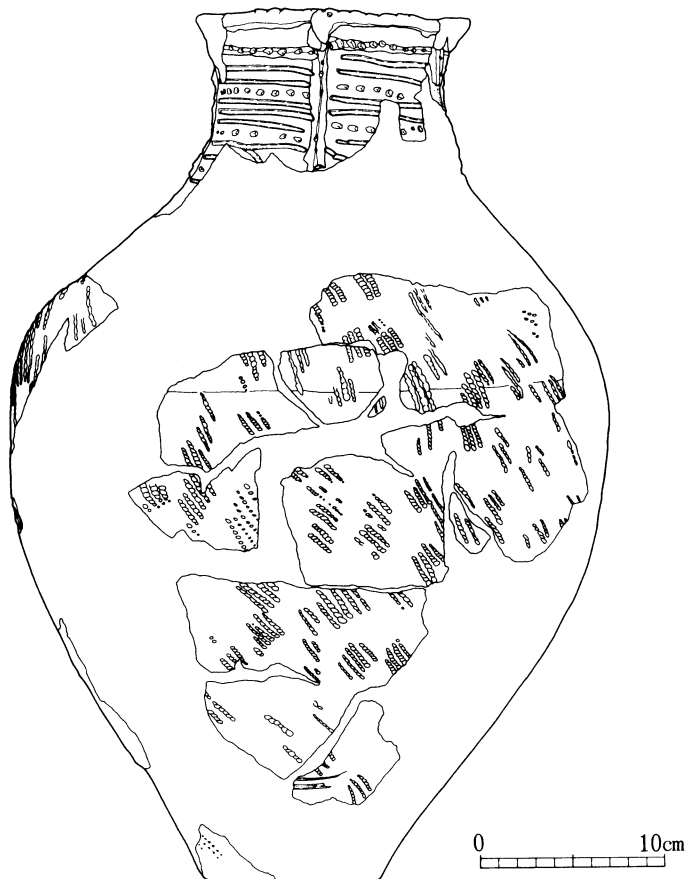
(第213, 214図)

S-11区VI層で検出した土器埋納遺構12は、土坑が確認できなかった遺構である。

埋納土器12は、口縁部から底部にかけて出土した土器である。しかし土器片の風化による摩耗が激しく、バインダー処理を行ったうえで取り上げた。土器は口縁部側を北方向に向けて置かれていた可能性がある。



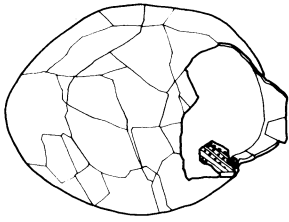
第209図 土器埋納遺構10検出状況



第210図 埋納土器 10

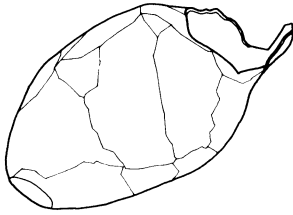


B



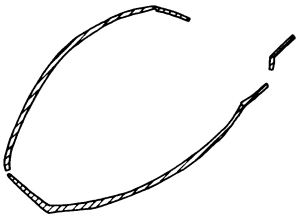
A

B

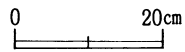


A  
L=261.85m

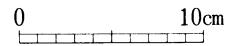
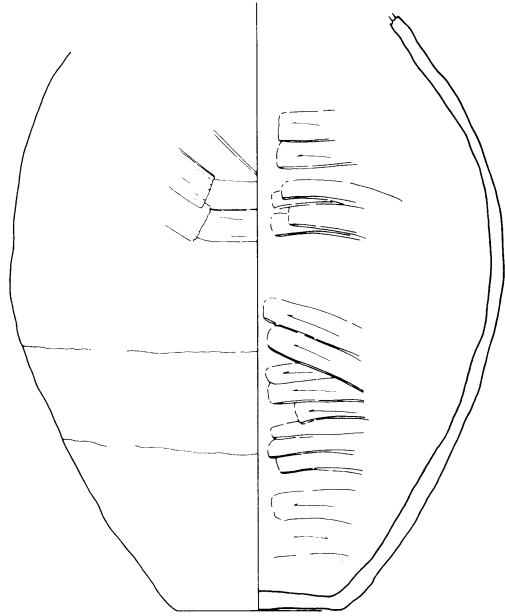
B



A  
L=261.85m



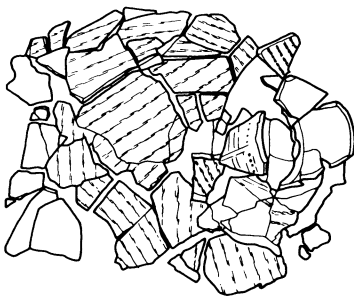
第211図 土器埋納遺構11検出状況



第212図 埋納土器 11

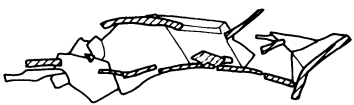


B

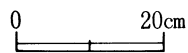


A

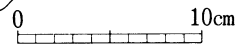
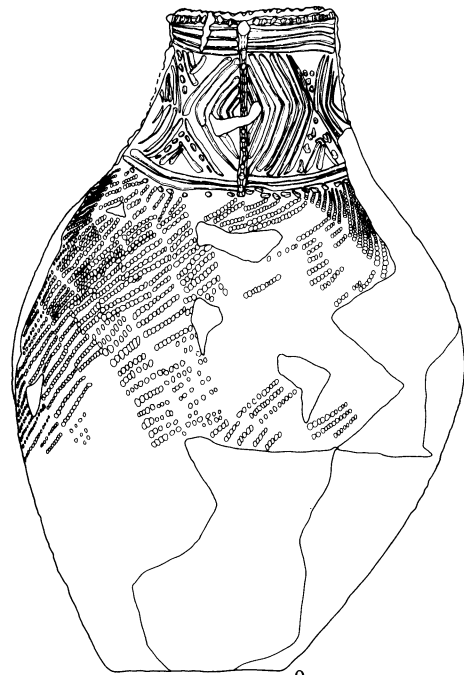
B



A  
L=291.80m



第213図 土器埋納遺構12検出状況



第214図 埋納土器 12

文様帯は口唇部から底部付近までの土器全体にわたる。文様は、口唇部上端に刻みが施され、口縁部から肩部上半にかけては先が細くなった棒状工具を使い、沈線文と刺突列点文とで構成される。肩部下半から底部付近にかけては単節斜行縄文（LR）が施される。

この壺形土器には、胴部中央部付近にススの付着と胴部下半に器面の著しいただれが観察できた。

### 3) 小結

これらの遺構を通して見たときに問題になるのは、第1に「埋納遺構」なのか、「埋設遺構」なのか、という問題である。

土器埋納遺構12基13個体のうち、11個体の土器にはススの付着が観察できた。すなはち、この遺構に埋められた土器の約85%に二次加熱が観察された。

また、確認された4基の土坑を観察すると、そのいずれもが土器より一回り大きい土坑を掘っていることに気付かされる。このことは、土器を土坑に入れた時に「ちょうど良い大きさの」土坑であることを意味する。

この土坑の大きさでは、火を焚きながら土器を入れるだけの余裕がないことを考えると、この土坑の性格は施設ではなく、「埋納」と解釈できよう。

さらに土器埋納土坑1で検出できた下部土坑は、土器の大きさに合う土坑が掘られていた。

また、埋納土器1および2の自然科学分析の結果からは、これらの土器が「棺」でも「再埋葬」でも「貯蔵具」でもなさそうである（付篇参照）。

したがって単に永久的に土器を埋めてしまうためだけの土坑であれば、下部土坑のような施設は必要とはしないのではないだろうか。

そのように考えると一つの結論として、これらの土坑は「土器を何度も出し入れするために一時的に納めておく土坑」と、性格付けを行うことが可能なのではなかろうか。

ただし注意しなければならないのは、壺形土器の中にススの付着が観察できなかった土器が存在することである。また文中でも指摘したように、形態的に差異がある壺形土器は、その用途に豊富さを予想

させる。

これらのことは、土器埋納遺構の性格を論じる結論は決して一つではないことも予測させ、問題が複雑であることを感じさせる。

ここで改めて遺構配置図（第192図）を検討して気付く点が2つある。

まず全ての土器埋納遺構が、馬の背状に広がるデラ地を形成する、ほぼ標高 262.0mから 262.3mまでの範囲内に収まることである。この範囲は単にデラ地であるだけでなく、上野原遺跡のうち第3工区だけでなく、全工区中でも標高が最も高い場所の一つであることも指摘しておく。

第2に壺形土器が埋められていた方向についてである。口縁部の向きに注目すると、北向きから南東向きまでに限られ、口縁部が少しでも西側を向く土器は1点もなかった、ことが注目できる。

これらの視点は、縄文時代早期後葉の時期に上野原台地で活きた人々の間にどのような「場の機能」が意識されていたのか、という問題に直接につながる点である。

この「場の機能」の問題は、「(2) 集積遺構」の中で再三にわたり指摘をしている問題である。

本報告書では上野原台地で生き、そして生かされてきた、それぞれの時代の人々がどのように台地を利用してきたかに重点を置いて注目してきたところである（付図7～9参照）。

「場の機能」を明らかにすることは、遺跡の性格を解明する上で最も重要な課題でもある。

したがって第4分冊以降において、第8節の後半の部分で土器・土製品や石器・石製品など遺物の出土状況およびその性格を明らかにすることとしたい。

そのうえで検出された諸遺構を総体的に把握し直し、「場の機能」の問題を改めて論じたいと考える。

# 付 篇

鹿児島県立埋蔵文化財センター

上野原遺跡 自然科学分析調査報告書

パリノ・サーヴェイ株式会社

## 上野原遺跡より出土した壺に関する自然科学分析調査

### <目次>

はじめに	p. 1
1. 試料	p. 1
2. 分析方法	p. 2
(1) 脂質分析	p. 2
(2) リン酸分析	p. 4
(3) 珪藻分析	p. 4
(4) 植物珪酸体分析	p. 5
3. 遺体埋納の可能性	p. 5
(1) 1号壺・2号壺および壺No. 996の脂肪酸組成	p. 5
(2) 1号壺および2号壺のリン酸含量	p. 7
(3) 考察	p. 8
4. 貯蔵物の有無について	p. 9
(1) 珪藻化石の産状	p. 9
(2) 植物珪酸体の産状	p. 9
(3) 考察	p. 10
5. まとめと今後の課題	p. 10
文献	p. 11

### <図表一覧>

- 図1 脂肪酸のピーク数と脂肪酸総量の関係
- 図2 コレステロールの比率とステロール総量の比率
- 図3 高級脂肪酸の比率と脂肪酸総量の関係
- 図4 飽和脂肪酸の比率と脂肪酸総量の関係
- 図5 各試料のステロール組成
- 図6 各試料の脂肪酸組成

- 表1 分析試料一覧表
- 表2 脂肪酸とステロール組成
- 表3 1号壺および2号壺のリン分析結果
- 表4 1号壺および2号壺のリン酸含量のF検定結果
- 表5 1号壺および2号壺の植物珪酸体分析結果

- 図版1 珪藻分析プレパラートの状況写真・植物珪酸体

はじめに

上野原遺跡（鹿児島県国分市所在）では、縄文時代早期平木存式の壺形土器が2点出土している。該期の土器では壺形土器は稀少であり、その用途として埋葬容器や食物などの貯蔵容器が想定されている。

そこで、これらの見解を検討する目的で自然科学分析調査を実施することとした。「埋葬容器」仮説については、脂質分析とリン分析を実施する。

脂質分析は、土器内の土壌に残留した脂肪酸およびステロールの組成から土器の内容物を推定する方法である（小池，1990など）。また、リン酸分析は人や動物の骨に多量に含まれ、土壌中で比較的拡散しにくいリン酸量を測定し、局所的な濃集状態から人体の痕跡を定性的に推定する方法である（坂上，1984；竹迫，1981・1985；竹迫ほか，1980）。

一方、「貯蔵容器」仮説については珪藻分析と植物珪酸体分析を実施する。珪藻分析では、特に海水から採取された塩の貯蔵について検討するため、海生種の産出に注目する。植物珪酸体分析では栽培植物、特にイネ科作物（キビ類など）の貯蔵について検討するため、これらのイネ科植物に特徴的な植物珪酸体の産状に注目する。

## 1. 試料

分析試料を表1に示す。試料は、1号壺および2号壺および壺No.996内部の埋積土壌から計20点が、またそれらの土器の周辺土壌計10点がそれぞれ採取された。試料採取の際は、同一土壌を脂質分析用試料と土壌分析用試料に分けた。また、脂質分析用試料はアルミホイルで包み、土壌分析用試料はチャック付きビニール袋でそれぞれ保存した。

脂質分析は、29点を分析試料とした。リン分析は18点、珪藻分析と植物珪酸体分析は各土器内底部から採取された土壌1点ずつ（1号壺試料番号9、2号壺試料番号9）を分析試料とした（表1）。

表1 分析試料一覧表

採取場所	試料番号	採取位置	分析項目			
			脂	リッ	D	PO
1号壺	1	土器内覆土	●	●		
	2	土器内覆土	●	●		
	3	土器内覆土	●	●		
	4	土器内覆土	●	●		
	5	土器内覆土	●	●		
	6	土器内覆土	●	●		
	7	土器内覆土	●	●		
	8	土器内覆土	●	●		
	9	土器内覆土 (底部)	●	●	●	●
2号壺	1	土器内覆土	●	●		
	2	土器内覆土	●	●		
	3	土器内覆土	●	●		
	4	土器内覆土	●	●		
	5	土器内覆土	●	●		
	6	土器内覆土	●	●		
	7	土器内覆土	●	●		
	8	土器内覆土	●	●		
	9	土器内覆土 (底部)	●	●	●	●
No. 996壺内部	口縁部 底部		● ●			
No. 996壺土坑外	東側 西側		● ●			
2号壺土坑上面	A		●			
1号壺土坑上面	B C		● ●			
1・2号壺土坑外	D上 D下 E F G		● ● ● ● ●			
分析試料点数 (合計)			29	18	2	2

脂：脂質分析，リッ：リン酸分析，D：珪藻分析  
PO：植物珪酸体分析，●：分析試料

## 2. 分析方法

### (1) 脂質分析

脂質分析の方法を、1)脂肪の抽出、2)クロマトグラフィでの測定、3)測定データの解析の順に記述する。

#### 1) 脂質の抽出

ビーカーに入れた土壌試料（乾燥時で200-300cc）にクロロホルム - メタノール（2:1）混液を倍量注ぎ、超音波浴槽内で30分間、脂質を抽出した。次に、クロロホルム - メタノール層を濃縮して得られた抽出物に、無水メタノール - 5%HC1溶液2mlを加え再溶解させ、スクリーキャップ



付耐圧試験管に移しかえてキャップをし 100℃で2時間加熱、脂質のメチルエステル化反応を行った。これは、ガスクロマトグラフィーでピークとして検出するためにはメチルエステル化が必要なためである。反応終了後、メチルエステル、ステロール類を抽出するために、耐圧試験管内の無水メタノール - 5% HCl 溶液に水 2ml、ヘキサン 4ml を加え、タッチミキサーで 30 秒間攪拌し、その後遠心分離機を使用し、3000 回転で上層のヘキサン層と下層の水層とに分離した。上層（ヘキサン層）3ml をピペットを使用して分取後、ヘキサン 3ml を再び加え、タッチミキサーで攪拌、遠心分離、分取の操作をもう一度繰り返した。分取したヘキサン抽出層を合わせた後、2% KHC03 溶液 4ml を加え洗浄し、再び遠心分離を行った。ヘキサン層を回収して無水硫酸ナトリウムで乾燥後、濃縮しガスクロマトグラフィーに注入した。

## 2) 脂質組成の測定

脂肪酸メチルエステル、ステロール類とも分離、分析時間を考慮の上、次のような条件で測定を行った。脂肪酸分析には FFS ULBON HR-SS-10 (0.32mm×30m) カラムを用い、50℃から150℃まで 20℃/min、150℃から220℃まで 3℃/min で昇温し 12 種の脂肪酸について、またステロール分析には DB-1-30W-STD (0.25mm×30m) カラムを用い、270℃で 6 種のステロール類について、それぞれガスクロマトグラフィー標準品の検出時間、ピーク面積、注入量を基準にして同定、定量を行った。ステロールは脂肪酸よりも含有量が少ないため、5 倍量をガスクロに注入した。なお、中野益男氏らや小池裕子氏の測定では脂質量は抽出した脂質の測定重量を表すのに対し、本稿での脂質量はグラフのピーク面積からの計算値（抽出率 100% と仮定してマイクログラムに換算）である。12 種の脂肪酸と 6 種のステロールを測定した。以下での脂肪酸総量とステロール総量は測定された 12 種類の脂肪酸の総和、6 種類のステロールの総和を各々意味している。

## 3) データの解釈

脂肪の組成比を解釈する際には脂質総量を考慮する必要があるため、以下の手順で分析を行う。まず、仮説を検討するための指標の設定する。次に、各指標が脂肪酸総量から受ける影響を考慮した上で、脂質の組成と量について土器内土壌と土器外部土壌を比べる。最後に、3 個体の土器の各々について、脂質組成と脂質量が「埋葬容器仮説」と対応するかどうかを検討する。

「埋葬容器仮説」を検討するため、a) 動物性ステロールの比率、b) 高級脂肪酸の比率、c) 不飽和脂肪酸に対する飽和脂肪酸の比率、の 3 指標を設けた。

動物性ステロールの比率： 大形壺が埋葬容器として使われ、中に遺体があった場合は、一般土壌よりも動物性ステロール（コレステロール）の比率が高くなると期待される。

高級脂肪酸の比率： 炭素数 22 以上の飽和脂肪酸である C22:0 や C24:0 は高等動物の脳や神経組織の主要脂肪酸であることから、埋葬容器では高級脂肪酸の比率が高くなると期待される（小池 1990）。ただし、C24:0 はなたね油、ブナ材など他の多くの物質にも含まれるので、単独では高等動物の指標とはならない。本稿の分析では 12 種の脂肪酸の中での炭素数 22 以上の脂肪酸（C22:0、

C22:1、C24:1) の比率を用いた。なお、C24:0を測定していないため、中野氏や小山氏の測定に比べ高級脂肪酸の比率が低くなっている可能性が高い。

「不飽和脂肪酸に対する飽和脂肪酸の比率」： 腐食植物では不飽和脂肪酸の比率が高いことから(小池1990)、埋葬容器内の土壌は一般土壌よりも飽和脂肪酸の比率が高くなると期待される。

以上の3指標にリン酸濃度を加えた4指標により、以下のような推定が可能である。まず、土器が埋葬容器として使われ、人骨と生体組織が入っていた場合には、土器内の土壌は土器外の土壌に比べ、動物性ステロールの比率、高級脂肪酸の比率、飽和脂肪酸の比率、リン酸濃度の4者とも高いことが期待される。また、人骨のみ容器に入れられていた場合には、土器内土壌が土器外土壌よりもリン酸濃度が高いが、高級脂肪酸の比率や動物性ステロールの比率は土器内外で大差ないと期待される。一方、リン酸濃度が土器内部土壌と土器外部土壌で大差ない場合は、埋葬容器仮説は支持されない。

## (2) リン酸分析

リン酸の測定は、土壤標準分析・測定法委員会(1986)、土壤養分測定法委員会(1981)、京都大学農学部農芸化学教室(1957)などを参考として、以下の操作工程で行った。

試料を風乾後、軽く粉碎して2.0mmの篩を通過させる(風乾細土試料)。風乾細土試料の水分を加熱減量法(105℃、5時間)により測定する。風乾細土試料2.00gをケルダールフラスコに秤とり、はじめに硝酸( $\text{HNO}_3$ )5mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸( $\text{HClO}_4$ )10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、蒸留水で、100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸( $\text{P}_2\text{O}_5$ )濃度を測定する。この測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量( $\text{P}_2\text{O}_5$ mg/g)を求める。

## (3) 珪藻分析

湿重10g前後の試料について、過酸化水素水・塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施し、珪藻殻の濃縮を行う。検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥する。乾燥後、プリウラックスで封入して、プレパラートを作製する。

検鏡は、光学顕微鏡(油浸600倍あるいは1000倍)で、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する。珪藻化石の少ない試料は、この限りではない。同時に完形殻と壊れた殻を区別して計数し、珪藻化石の保存度(完形殻数/総数 $\times 100$ )を求め、考察の際に参考とした。珪藻の種の同定は、K. Krammer & Lange-Bertalot (1986・1988・1991)などを用いた。

#### (4) 植物珪酸体分析

分析は、近藤・佐瀬(1986)の方法を参考にした。試料中の植物珪酸体は、過酸化水素水・塩酸処理、超音波処理(70W, 250KHz, 1分間)、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム, 比重2.5)の順に物理・化学処理を行って分離・濃集する。これを検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥する。乾燥後、プリユラックスで封入し、プレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤・佐瀬(1986)の分類に基づいて同定・計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から生育していたイネ科植物について検討するために、植物珪酸体組成図を作成した。各種類(Taxa)の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の各珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求めた。

### 3. 遺体埋納の可能性

#### (1) 1号壺・2号壺および壺No. 996の脂肪酸組成

##### 1) 脂肪の総量と脂質組成の関連

検出された脂質の種類(ピークの数)は脂質の量が少ない程減少する傾向がみられる。即ち、検出された脂肪酸が4種類以下の試料(n=9)では、すべて脂肪酸量50マイクログラム未満なのに対し、5種類以上検出された試料では大半が50マイクログラム以上である(図1)。また、ステロールについても、1種類しか検出されなかった7試料の大半はステロール量40マイクログラム未満なのに対し、2種類以上検出された10試料の大半は40マイクログラム以上である。特に、コレステロールのみしか検出されなかった4試料はすべて40マイクログラム未満である。これらの事実から、脂質の絶対量が少ない試料では、含有比率の高い脂質のみが検出され、その他は検出されなかったと考えられる。以下では、上述の3指標について脂質総量の影響を検討する。

まず、動物性ステロール(コレステロール)の比率とステロール総量との関連をみると、「コレステロールが存在する試料の中では、ステロール総量が多い試料ほどコレステロールの比率が低い」という傾向が見られる(図2)。即ち、ステロール総量が40マイクログラム未満の試料では5試料中4試料がコレステロールのみなのに対し、ステロール総量40マイクログラム以上の試料ではコレステロールのみの試料はない。この事実より、「コレステロールを含む試料のうち、ステロール総量が少ない場合は、コレステロール以外のステロールが微量に存在したとしても検出限界以下のため検出されなかった」と考えられる。よって、コレステロール100%の試料は、実際には他のステロールも微量含んでいた可能性が高い。

次に、高級脂肪酸の比率と脂肪酸総量の関連をみると、高級脂肪酸が無い試料は脂肪酸総量が

表2 脂肪酸とステロール組成

通し番号*	採取場所	試料番号	コアロ ステロ- ル量 (%)	コレステ ロール (%)	エト ステロ- ル (%)	カハ ステロ- ル (%)	ステラ ステロ- ル (%)	スタ ステロ- ル (%)	**	脂肪酸総量 TOT	飽和脂肪酸 の比率(%)	高級脂 肪酸の 比率(%)	C14:0 (%)	C16:0 (%)	C16:1 (%)	C18:0 (%)	C18:1 (%)	C18:2 (%)	C18:3 (%)	C20:0 (%)	C20:1 (%)	C22:0 (%)	C22:1 (%)	C24:1 (%)	
			PCOPR	PCHOL	PERGO	PCAMP	PSITIG	PSITO	CHOL_VEG			OVER22	P140	P160	P161	P180	P181	P182	P183	P200	P201	P220	P221	P241	
E01	1号壺	1	50.3487	28.2	71.8	0.0	0.0	0.0	100.0	58.82670	100.0	15.1	5.20	31.50	0.00	23.60	0.00	0.00	0.00	24.60	0.00	15.10	0.00	0.00	
E02		2	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.14390	100.0	13.5	7.60	26.60	0.00	22.90	0.00	0.00	0.00	29.40	0.00	13.50	0.00	0.00	
E03		3	37.9892	12.5	87.5	0.0	0.0	0.0	0.0	49.65740	100.0	14.1	7.70	27.40	0.00	26.60	0.00	0.00	0.00	24.20	0.00	14.10	0.00	0.00	
E04		4	11.4091	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.70550	100.0	25.2	0.00	38.80	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.20	0.00	0.00
E05		5	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.13510	88.8	0.0	8.80	34.20	0.00	29.10	4.40	0.00	0.00	0.00	16.70	6.70	0.00	0.00	0.00
E06		6	141.7423	11.2	55.4	0.0	0.0	27.1	6.2	62.5	104.56090	94.1	17.4	3.80	20.90	0.00	24.80	5.90	0.00	0.00	27.20	0.00	17.40	0.00	0.00
E07		7	41.1948	15.1	84.9	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	95.16570	100.0	18.1	3.70	23.10	0.00	25.60	0.00	0.00	0.00	29.50	0.00	18.10	0.00	0.00
E08		8	41.9153	0.0	80.7	0.0	19.3	0.0	0.0	80.7	51.38440	100.0	14.0	5.20	29.70	0.00	26.10	0.00	0.00	0.00	25.10	0.00	14.00	0.00	0.00
E09		9	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.32000	100.0	0.0	0.00	63.50	0.00	36.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E10	2号壺	1	14.9888	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	51.05010	79.5	16.4	5.40	28.00	4.80	18.80	4.50	0.00	0.00	0.00	16.30	5.90	11.00	5.40	0.00
E11		2	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.56830	100.0	0.0	11.50	59.00	0.00	29.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E12		3	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.99730	89.3	11.5	5.20	28.10	0.00	24.30	5.50	5.20	0.00	20.20	0.00	11.50	0.00	0.00	
E13		4	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.23460	100.0	0.0	9.50	46.20	0.00	31.20	0.00	0.00	0.00	0.00	13.10	0.00	0.00	0.00	0.00
E14		5	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.36780	100.0	17.1	5.30	22.10	0.00	26.70	0.00	0.00	0.00	0.00	28.80	0.00	17.10	0.00	0.00
E15		6	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00000	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E16		7	43.6021	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	72.17840	83.6	14.6	10.80	31.10	6.70	20.20	0.00	0.00	0.00	13.00	3.60	8.50	6.10	0.00
E17		8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E18		9	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.71040	100.0	0.0	18.80	56.20	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E19	No.996	口縁部	15.4398	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	37.76210	100.0	14.4	6.40	27.20	0.00	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00	23.80	0.00	14.40	0.00	
E20		底部	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.40910	99.9	0.0	16.90	61.00	0.00	22.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
E21		東側	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.30440	100.0	0.0	12.20	54.30	0.00	33.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
E22	壺土坑外	西側	102.8526	7.4	66.0	0.0	0.0	26.6	0.0	71.3	1018.08840	82.6	3.20	23.30	1.30	17.10	11.20	1.40	0.70	25.20	1.20	13.80	0.50	1.10	
E23		2号壺土坑上面	122.3403	17.3	0.0	0.0	27.9	54.8	0.0	0.0	293.85550	75.0	24.8	4.20	22.10	4.00	17.80	8.00	0.00	0.00	18.40	0.70	12.50	0.00	12.30
E24		1号壺土坑上面	62.5448	38.7	0.0	61.3	0.0	0.0	0.0	0.0	42.57800	92.0	0.0	8.20	59.10	0.00	24.70	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
E25	1・2号壺	C	98.1407	16.7	0.0	0.0	28.7	54.6	0.0	153.48150	95.0	16.0	4.50	28.40	1.00	23.60	4.00	0.00	0.00	22.50	0.00	16.00	0.00	0.00	
E26		D上	11.5196	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	222.11820	90.0	15.4	2.60	19.50	3.90	17.50	6.20	0.00	0.00	35.00	0.00	15.40	0.00	0.00	
E27		D下	88.2713	22.7	0.0	0.0	33.7	43.6	0.0	0.0	173.47080	86.7	15.3	2.40	22.90	0.00	18.10	13.30	0.00	0.00	28.00	0.00	15.30	0.00	
E28	土坑外	E	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.50370	78.7	0.0	7.30	43.70	0.00	20.60	21.40	0.00	0.00	0.00	7.10	0.00	0.00	0.00	
E29		F	71.5415	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	180.19400	76.4	8.4	6.50	34.00	3.10	15.80	17.90	2.80	0.00	11.70	0.00	8.40	0.00	0.00	
E30		G	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.82070	85.8	4.6	6.30	42.40	0.00	22.20	14.10	0.00	0.00	10.30	0.00	4.60	0.00	0.00	

\* 当社にて便宜上、付した。

\*\* 「植物性ステロールに対する動物性ステロールの比率」

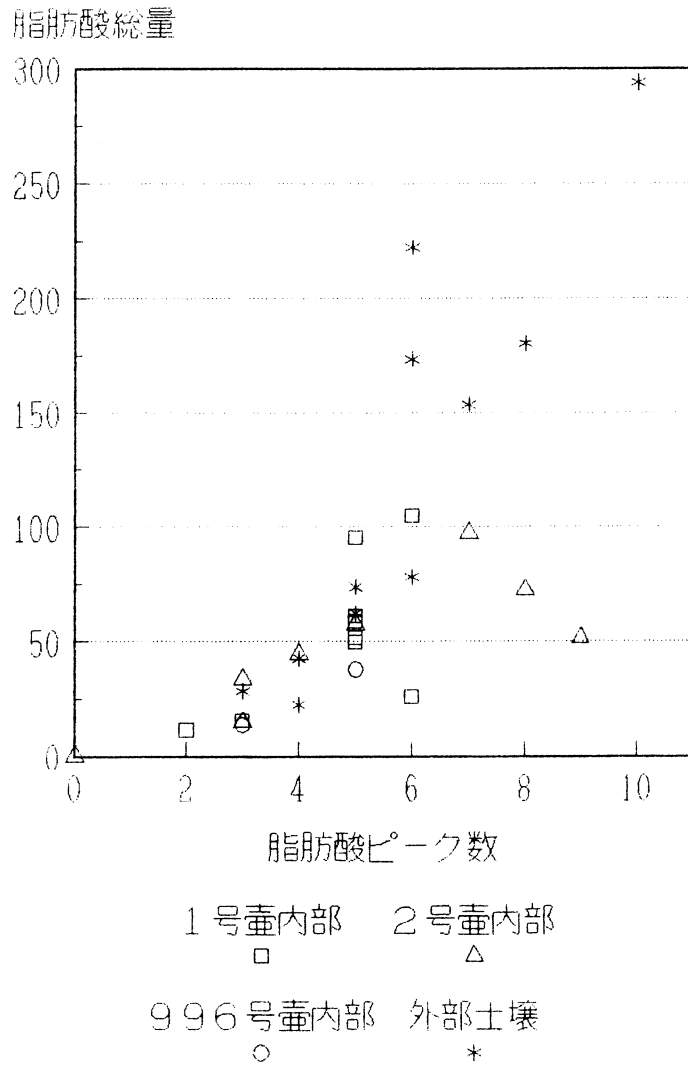


図1 脂肪酸のピーク数と脂肪酸総量の関係

コレステロールの比率

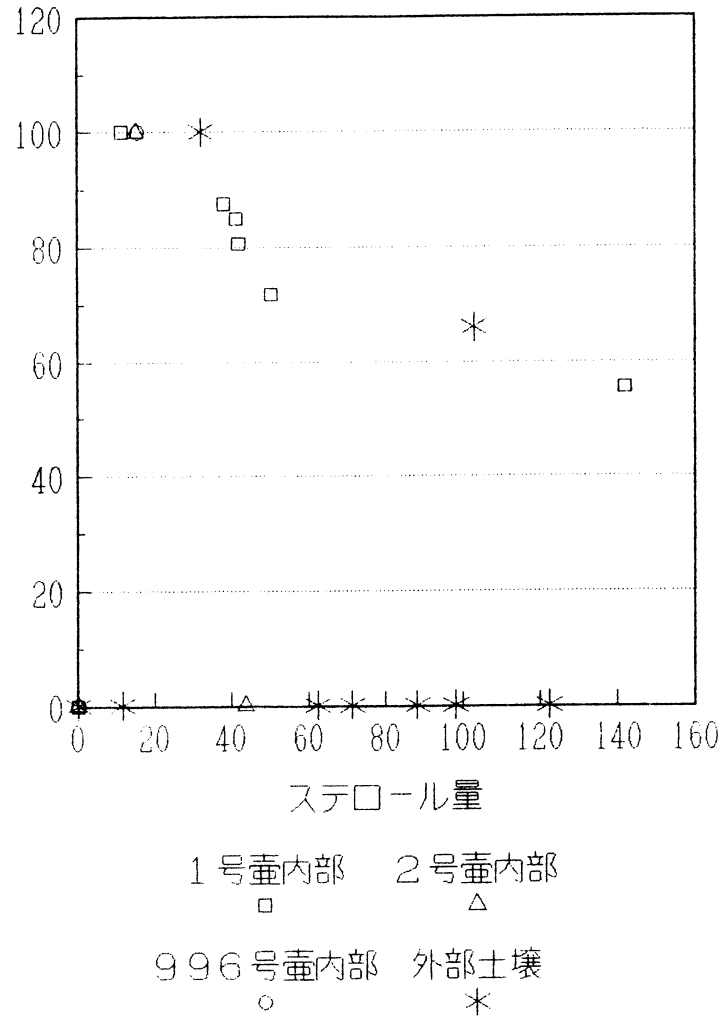


図2 コレステロールの比率とステロール総量の比率

50マイクログラム未満と少ない場合が多いのに対し、高級脂肪酸を10%以上含む試料の大半は脂肪酸総量が50マイクログラム以上である（図3）。よって、高級脂肪酸の比率が少ない試料の一部は、脂肪酸総量が少ないため、微量の高級脂肪酸が存在しても検出限界以下で検出されなかった可能性が高い。なお、土器内外の土壌を比較すると、高級脂肪酸の比率が近似する場合、土器内部土壌の方が外部土壌よりも脂肪酸総量が少ない傾向がある。例えば、高級脂肪酸の比率が13-18%の範囲をみると、土器内部土壌はすべて脂肪酸総量100マイクログラム未満なのに対し、土器外部土壌の大半は100マイクログラム以上である。よって、脂肪酸総量をコントロールすると、外部土壌よりも土器内土壌の方が高級脂肪酸の比率が高い傾向があると言える。

最後に、飽和脂肪酸の比率と脂肪酸総量の関連をみると、「総脂肪酸量が少ない試料ほど飽和脂肪酸の比率が高い（＝不飽和脂肪酸の比率が低い）」傾向が観察される（図4）。即ち、不飽和脂肪酸を含まない試料の大半は脂肪酸総量が50マイクログラム未満なのに対し、不飽和脂肪酸を5%以上含む試料の大半は脂肪酸総量が50マイクログラム以上である。よって、脂肪酸総量の少ない試料では、微量の不飽和脂肪酸が存在したとしても検出限界以下の量のために検出されなかった可能性が高い。

図4をみると、全体では土器外部土壌の方が土器内部土壌よりも飽和脂肪酸の比率が高く、また、脂肪酸総量も多い傾向が見られる。例えば、脂肪酸総量が50マイクログラム未満の範囲をみると、土器外部試料では3試料中2試料が不飽和脂肪酸を含むのに対し、土器内部試料10試料中2試料のみが不飽和脂肪酸を含んでいる。

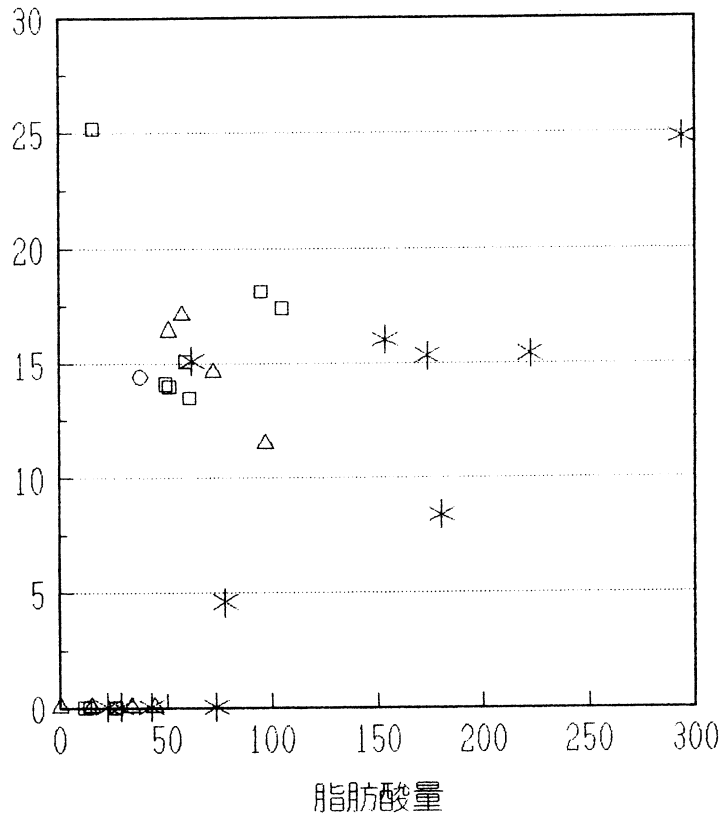
以上より、(1)脂肪酸総量が少ない試料では高級脂肪酸と不飽和脂肪酸の比率が過小評価されている可能性が高い、(2)動物性ステロール（コレステロール）を含む試料の中で、ステロール総量が少ない試料ではコレステロールの比率が過大評価されている可能性が高い、(3)脂肪酸総量が一定の場合、土器内部土壌の方が土器外部土壌よりも高級脂肪酸と飽和脂肪酸をより多く含む、(4)ステロール総量が一定の場合、土器内部土壌の方が土器外部土壌よりもコレステロールを多く含む、という傾向が観察される。

## 2) 1号壺の脂質組成

1号壺内部の土壌では、ステロールは胴中・下部に最も多量に検出され、胴上部にも存在する。すべての試料において動物性ステロール（コレステロール）が主体を占める。一方、1号壺が入っていた土坑の上部の土には植物性ステロールを主体とするステロールが比較的少量に検出された。また、土坑外の土からも植物性ステロールが検出された。このように、1号壺内部の土壌は、動物性ステロールを主体とする点で、植物性ステロールを主体とする土器外部の土壌とは異なるステロール組成を示す。

土器内部土壌の脂肪酸組成については、高級脂肪酸の比率と不飽和脂肪酸の比率ともに比較的均質である。例外として、試料番号5と9では高級脂肪酸がないが、これは脂肪酸総量が少ないた

高級脂肪酸(C22)の比率

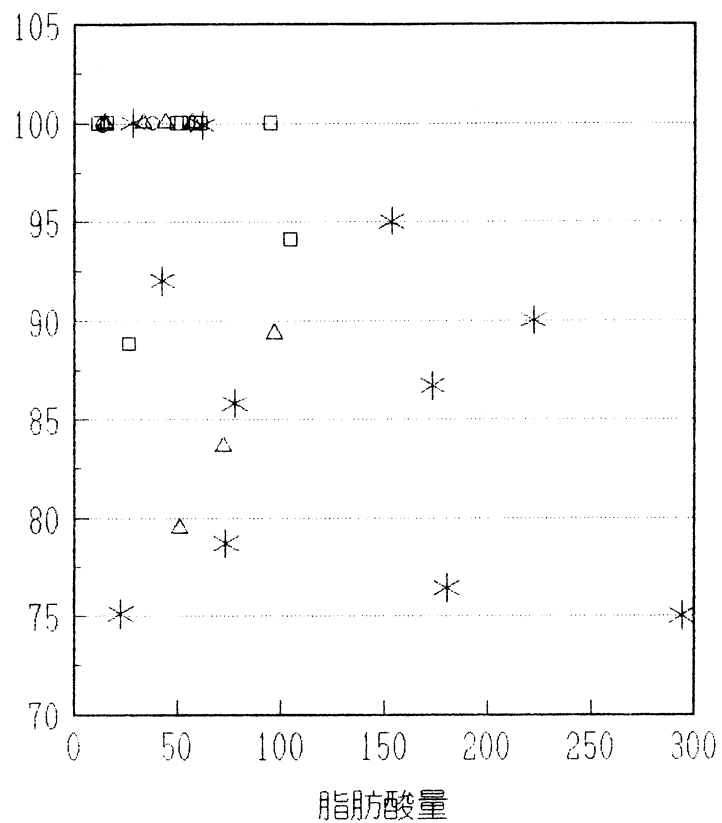


1号壺内部    2号壺内部  
□            △  
996号壺内部    外部土壌  
○            \*

図3 高級脂肪酸の比率と脂肪酸総量の関係



飽和脂肪酸の比率



1号壺内部 2号壺内部  
996号壺内部 外部土壤

図4 飽和脂肪酸の比率と脂肪酸総量の関係

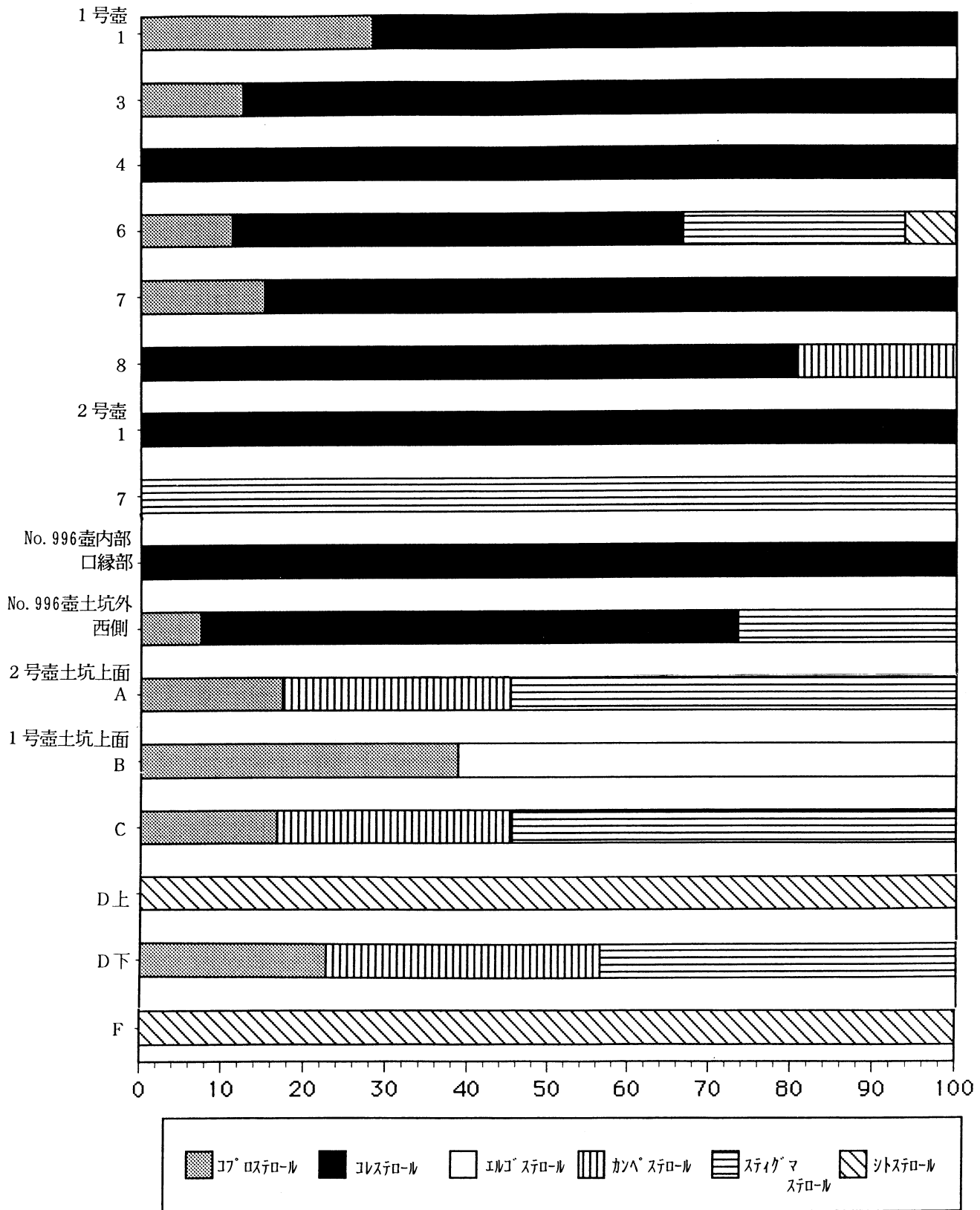


図5 各試料のステロール組成

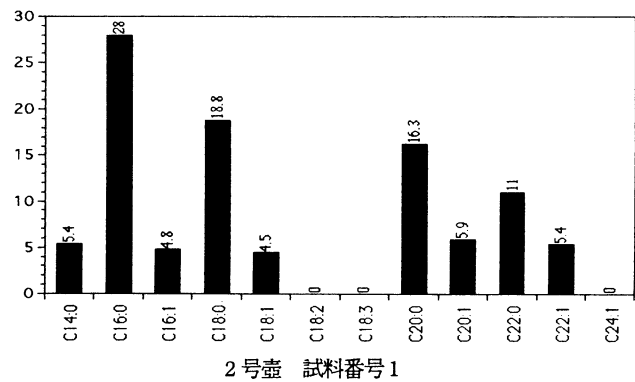
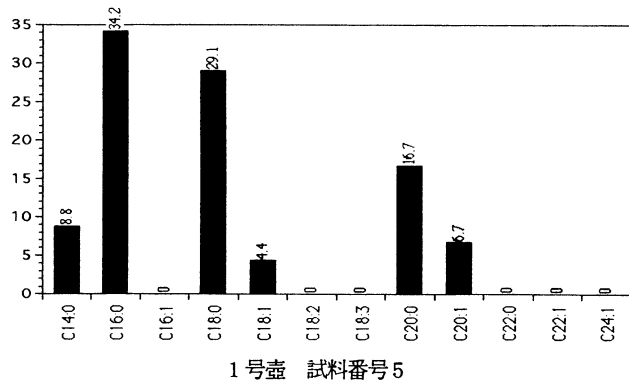
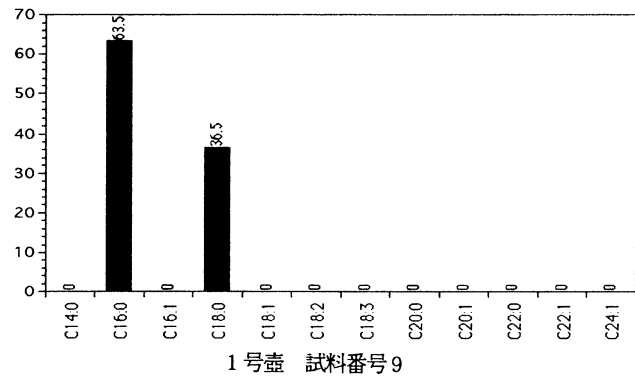
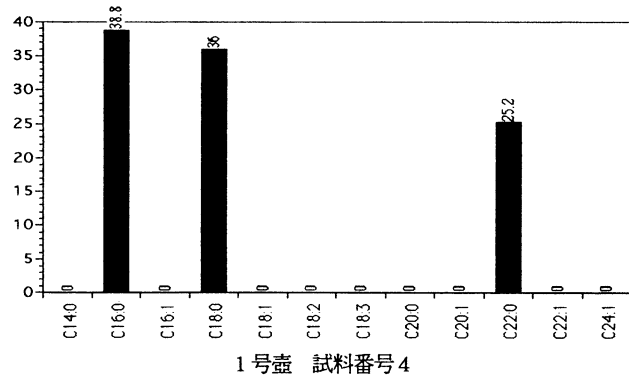
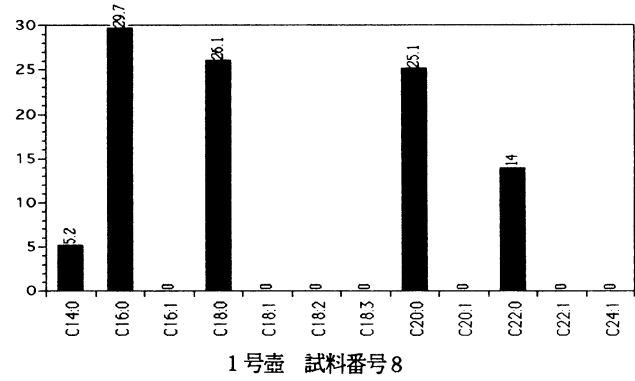
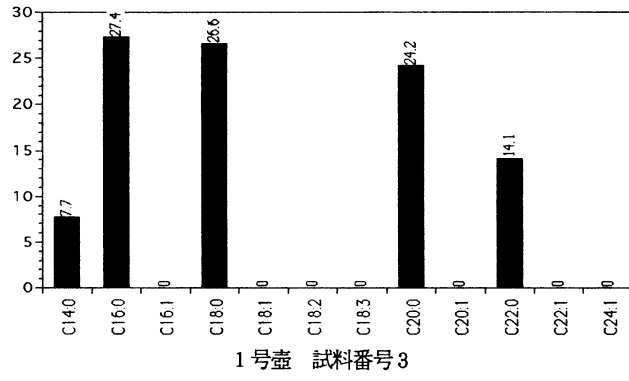
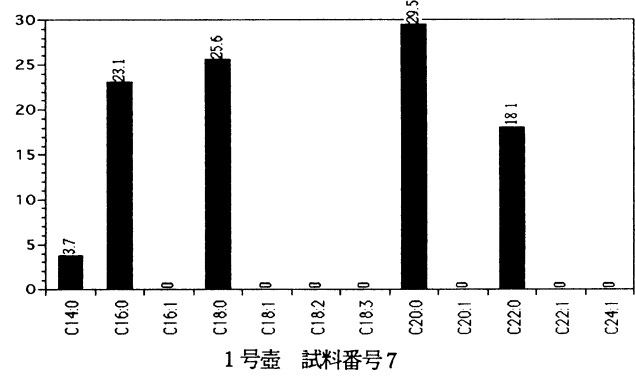
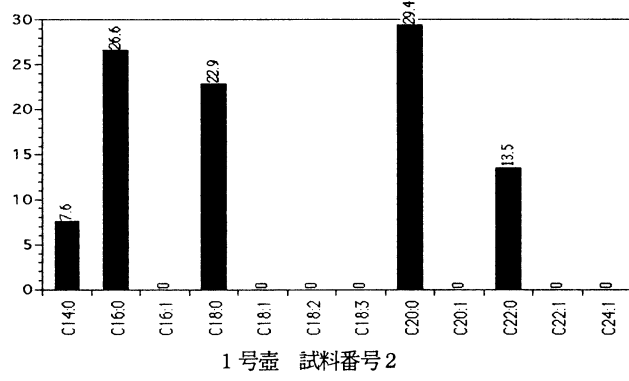
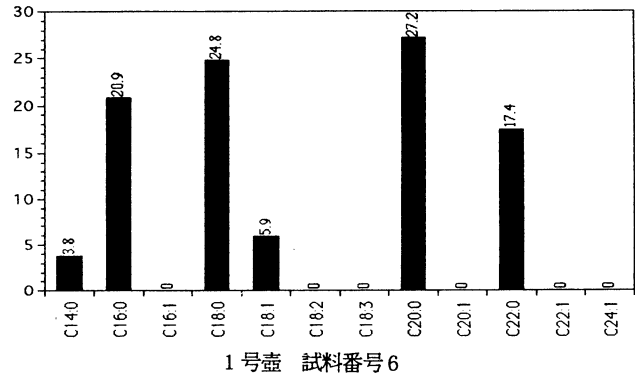
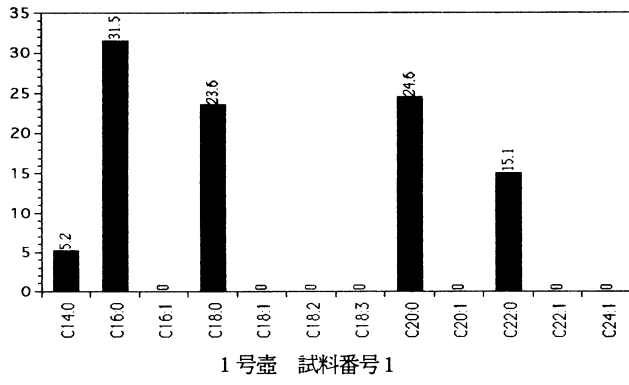


図6 各試料の脂肪酸組成 (1)

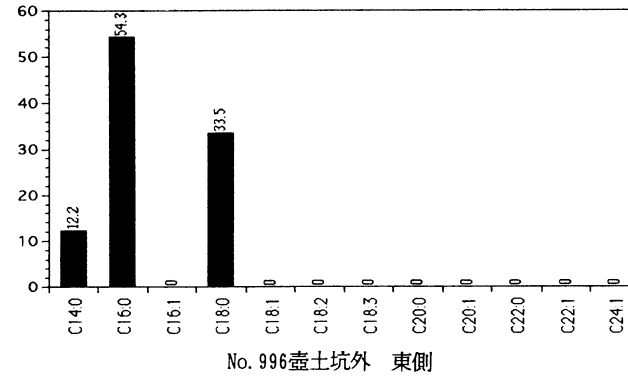
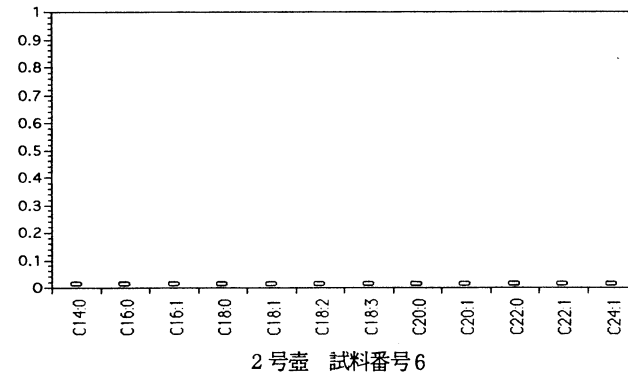
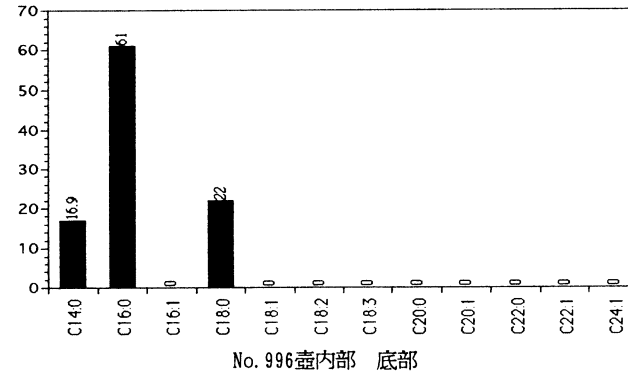
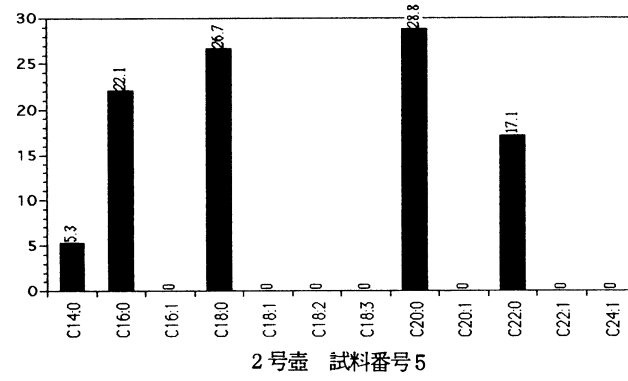
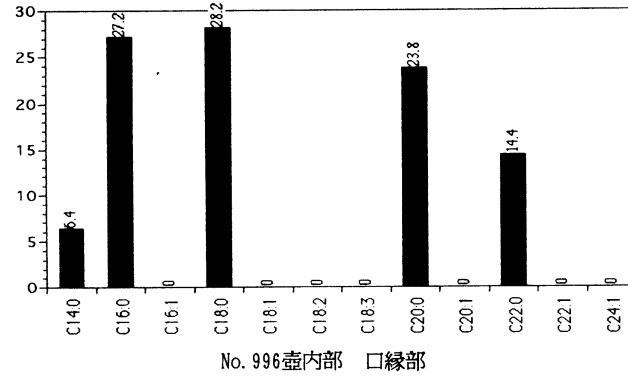
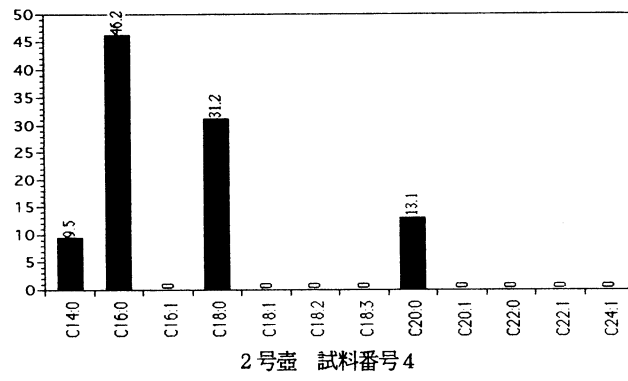
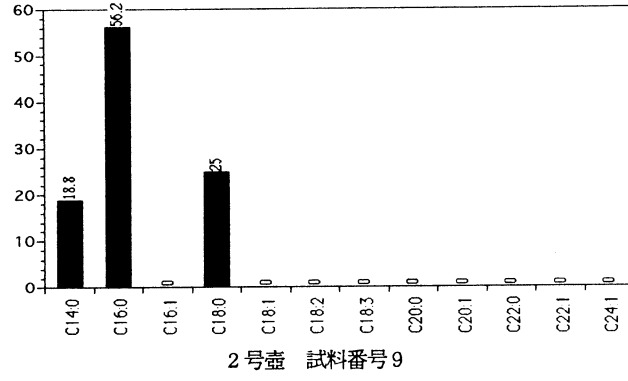
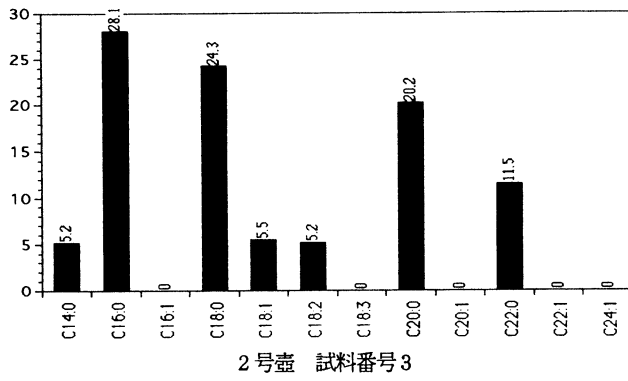
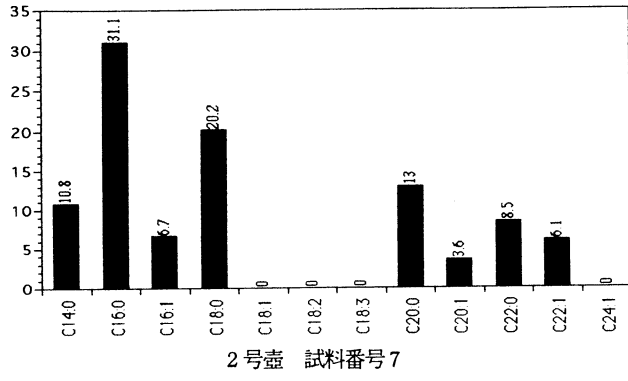
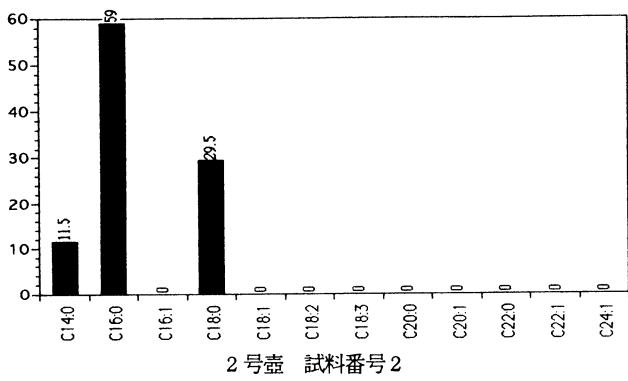


図6 各試料の脂肪酸組成(2)

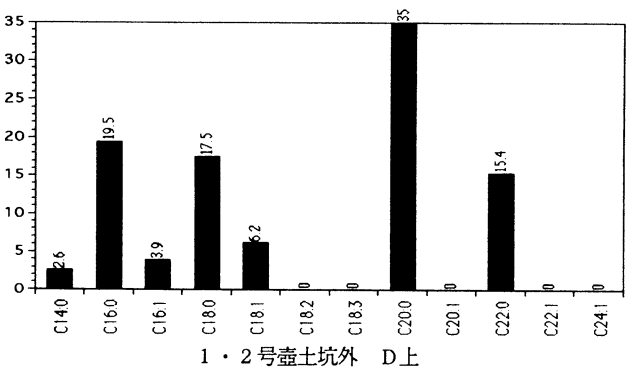
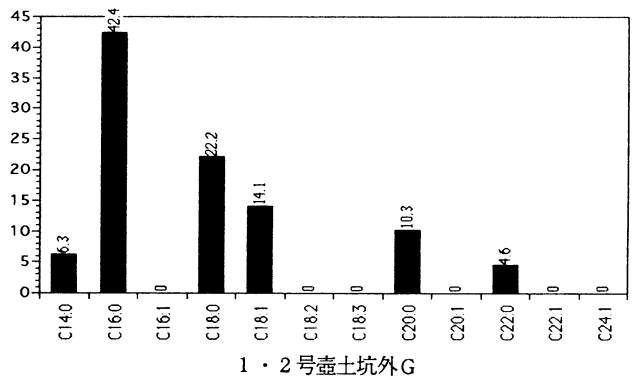
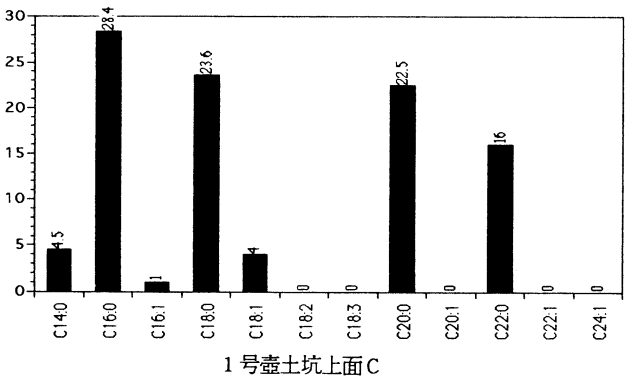
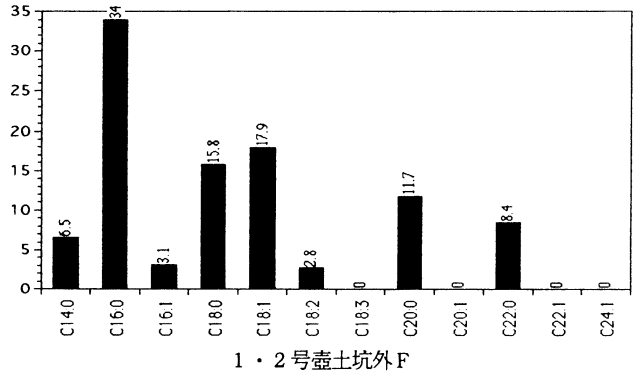
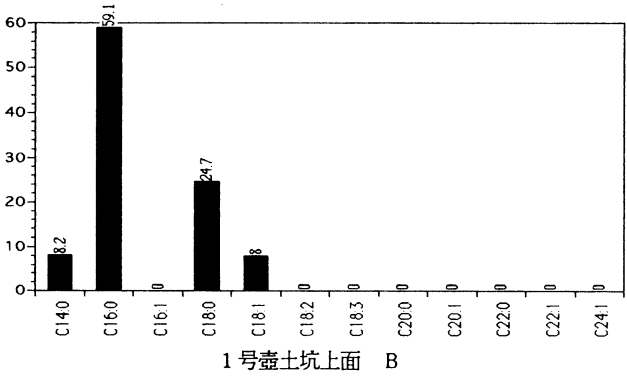
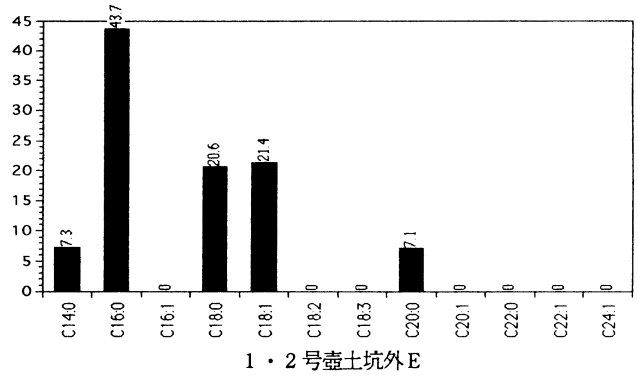
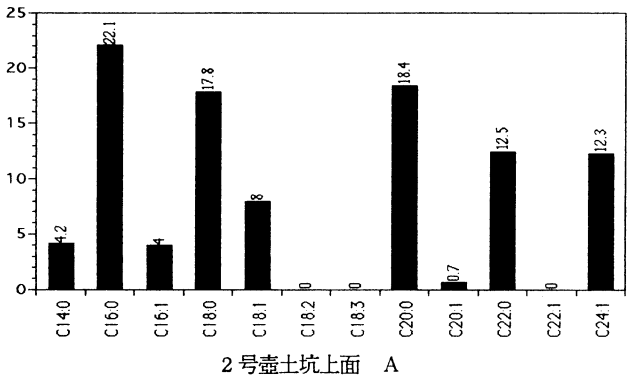
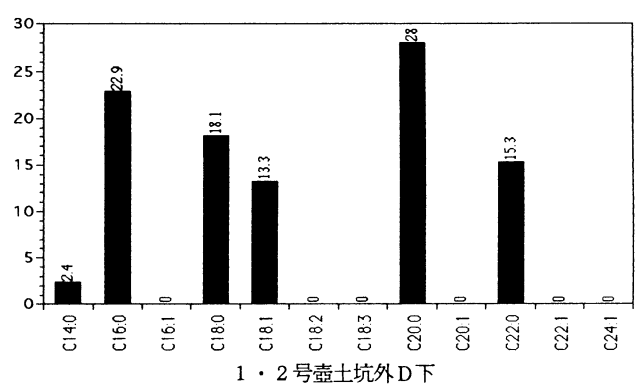
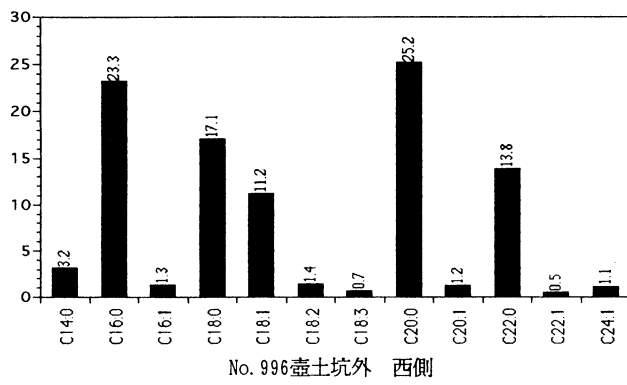


図6 各試料の脂肪酸組成 (3)

め検出限界に達しなかったことが原因と考えられる。上述のように、脂肪酸総量をコントロールすると、土器外部土壌よりも高級脂肪酸と飽和脂肪酸の比率が高い傾向がある。

以上より、1号壺内部には動物性のものが含まれていた可能性が高く、脂質分析の結果からみると「埋葬容器として使われた」という仮説と矛盾しない。

### 3) 2号壺の脂質組成

2号壺では胴上部（動物性ステロール）と胴下部（植物性ステロール）にのみステロールが検出された。ステロール量も1号壺よりも少ない。土坑の上部の土と土坑の外側の土のうち試料番号D上・Fでステロールが検出されたが、いずれも植物性ステロールが主体であり、動物性ステロールは検出されなかった。

土器内部土壌の脂肪酸組成については、脂肪酸総量が50マイクログラム以上だった4試料のみに高級脂肪酸が検出された。

このように、2号壺内部の土は、最もステロール量が多い胴下部試料で植物性ステロールのみしか検出されていない点で、土器外部の土と類似している。よって、「埋葬容器」仮説はステロールの分析結果からは支持されない。

### 4) 壺No. 996の脂質組成

壺No. 996では土器内部（胴上部）と土壌外部から動物性ステロール（コレステロール）を主体とするステロールが検出されている。ステロール総量は、土器内部よりも土坑外部の土の方が多いことから、土器内部の土の動物性ステロールは土器外からの混入による可能性も考慮する必要がある。脂肪酸組成については、土器内部土壌・土器外部土壌ともに、脂肪酸総量が30マイクログラム以上の試料のみに高級脂肪酸が検出された。

このように、土器内部の動物性ステロールは、動物性内容物を起源とする可能性と外部の土からの混入の可能性の両者の可能性を持つので、「埋葬容器」仮説は積極的には支持されるとは言えない。

なお、3個の土器に共通する特徴として、1)土器の中・下部にステロールが最も高い比率で存在する、2)最底部にはステロールが検出されない、3)胴上部にもステロールが検出されている、などの点があげられる。

## (2) 1号壺および2号壺のリン酸含量

結果を表3に示す。

表3 1号壺および2号壺のリン酸分析結果

試料名	試料番号	リン酸含量 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/g	土色・土性
1号壺	1	1.40	10YR2/2黒褐・L
	2	1.38	10YR2/1黒・L
	3	1.21	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	4	1.47	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	5	1.38	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	6	1.17	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	7	1.21	10YR2/1黒・L
	8	1.14	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	9	1.08	10YR2/1.5黒～黒褐・L
2号壺	1	1.67	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	2	1.69	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	3	1.64	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	4	1.48	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	5	1.57	10YR2/2黒褐・L
	6	1.62	10YR2/1.5黒～黒褐・L
	7	1.47	10YR2.5/2黒褐・L
	8	1.42	10YR2.5/2黒褐・L
	9	1.37	10YR2/2黒褐・L

土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色帖（農林省農林水産技術会議監修，1967）による。

土性：土壌調査ハンドブック（ペドロジスト懇談会編，1984）の野外土性の判定法による。

l…壤土（砂と粘土を半々に感じる）

リン酸分析では1号壺で1.08～1.47P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>mg/gの含量範囲を示し、土器底部が上位の埋積土壌よりもやや低い値である。また、2号壺では1.37～1.69P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>mg/gの含量範囲を示し、1号壺と同様に土器底部がやや低い値である。

### （3）考察

脂質組成とリン酸分析の結果が「埋葬容器」仮説と対応するかどうかを検討する。上述のように、埋葬容器とすれば、「リン酸と動物性ステロールの両者が多い（幼児遺体埋葬の場合）」か「動物性ステロールの比率は低いがリン酸が多い（骨のみの埋納の場合）」というパターンが期待される。

分析の結果、リン酸含量は1号壺で1.08～1.47P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>mg/g、2号壺で1.37～1.69P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>mg/gの含量範囲を示した。また、ともに土器底部がやや低い値であった。

ところで、土壌中に本来含まれるリン酸量、いわゆる天然賦存量についての報告事例（Bowen, 1983; Bolt・Bruggenwert, 1980; 川崎ほか, 1991; 天野ほか, 1991）によれば、天然賦存量の上限は約3.0P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>mg/g程度と推定される。また、人為的な影響を受けた既耕地では5.5P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>mg/g（黒ボク土の平均値、川崎ほか, 1991）という報告例がある。今回は、いずれの土器内でもリン酸の天然賦存量を著しく越える試料は認められなかった。そのため、各土器内でリン酸が濃集する部分が存在していたとは言えない。

しかし、2号壺は1号壺よりも含量の高い試料が多く、言うまでもなく1号壺よりも2号壺の平均値がやや高い。そこで、この差を明確にするために、統計学的検討を試みた。今回は、1号壺と2号壺の試料群の差を明らかにすることから、F検定を行った。その結果、1号壺と2号壺のリン酸含量は分散比が高く、有異な差が認められた（表3）。

表4 1号壺および2号壺のリン酸含量のF検定結果

	自由度	平方和	分散	分散比
1号・2号壺間	1	0.3445	0.3445	21.26
誤差(18試料間)	16	0.2592	0.0162	

注. 分散比  $F_{0:} = 41.19 > F_{1,16}(0.01) = 8.53$   
 (1%危険率)  $F_{1,16}(0.05) = 4.49$

この差が2号壺でリン酸を含む何からの収納物が存在したことを示唆するものか否かは、土壤のリン酸吸収係数などのリン酸保持能力を現段階で把握していないため、検討が難しい。今後、土器内土壤の理化学性の調査や基本土層との対比が必要であろう。

また、脂質分析では、リン酸をより多く含む2号壺よりも、1号壺の方が動物性ステロールの比率が高い結果が出ている。以上より、脂質組成とリン酸濃度を組み合わせて検討した結果は、「埋葬容器」仮説とは対応しないといえる。今後は「貯蔵容器」仮説について、多方面から証拠を探す必要があるだろう。

#### 4. 貯蔵物の有無について

##### (1) 珪藻化石の産状

いずれの土器内からも、海生種はもとより淡水生種の珪藻化石も全く認められない。

##### (2) 植物珪酸体の産状

検出された種類とその個数を表5に示す。

両試料からは、植物珪酸体が検出されるものの、保存状態は不良であり、表面に多数の小孔（溶食痕）が生じている。そのため、組成が歪曲される恐れがあるため、植物珪酸体組成を求めなかった。

各試料ともに、タケ亜科の短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体が他の種類より著しく多く産出する。この他、各試料からはウシクサ族（ススキ属）やイチゴツナギ亜科などが認められる。ただし、植物遺体が土壤中に混入している際に良く認められる組織片は、全く認められない。



表5 1号壺および2号壺の植物珪酸体分析結果

種 類	試料番号	1号壺 No. 9	2号壺 No. 9
イネ科葉部短細胞珪酸体			
タケ亜科		146	171
ウシクサ族ススキ属		24	28
イチゴツナギ亜科		9	12
不明キビ型		16	5
不明ヒゲシバ型		9	5
不明ダンチク型		10	2
-----			
イネ科葉身機動細胞珪酸体			
タケ亜科		82	58
ウシクサ族		44	30
不明		21	21
-----			
合 計			
イネ科葉部短細胞珪酸体		214	223
イネ科葉身機動細胞珪酸体		147	109
検 出 個 数		361	332

### (3) 考察

海生種の珪藻化石が全く認められなかったため、海水から採取された塩の貯蔵の有無は検討することが困難であるが、その可能性は低い。

また、イネ科に特徴的な植物珪酸体を含む組織片も全く認められなかったことから、いずれの土器内にもイネ科植物に由来する種実（穀類）などの食料を貯蔵した可能性は考えにくい。

なお、タケ亜科、ウシクサ族（ススキ属）、イチゴツナギ亜科などの植物珪酸体は土器内の埋積土壌に包含されていたものと考えられる。これらの種類は、比較的開けた場所に生育することが多い。この土壌が土器と同時期のものであれば、本遺跡の周辺にはタケ亜科やウシクサ族などのイネ科植物が生育する開けた場所であったことが想像される。

ところで、タケ亜科の植物珪酸体は他のイネ科植物と比較して風化に強く、生産量が多い点がこれまでの研究から指摘されている（近藤，1982；杉山，1986）。これより、各土器内の土壌は植物珪酸体の残留しにくい土壌であったと考えられる。また、検出された植物珪酸体の保存状態は不良であり、珪藻化石は全く認められなかった。これらの化石は、珪酸（ $\text{SiO}_2$ ）を主成分としている。また、蒸発量の多い亜熱帯湿潤気候下では、塩基や珪酸のかなりな部分が溶脱する（松井，1988）。今回の土器内の土壌は前述のように黒色～黒褐色を呈する壤土であり、外見上は黒ボク土に類似するが、このような脱珪酸作用が生じていたことも考えられる。そのため、この過程で、土層中に元々包含されていた珪藻化石や植物珪酸体が溶解したのかもしれない。

## 5. まとめと今後の課題

縄文時代早期の壺型土器について、遺体埋納や貯蔵物の有無について自然科学調査を試みた。

その結果、遺体埋納や貯蔵物の存在を積極的に示唆する結果は得られなかった。

今回調査した土器は、南九州地方の当該期の文化を考える上で重要な遺物であり、その用途の解明が期待されるものである。今後、他の遺構との位置関係や伴出遺物などの情報を含めて検討を進める必要があるだろう。

## 文献

天野洋司・太田 健・草場 敬・中井 信（1991）中部日本以北の土壌型別蓄積リンの形態別計量。農林水産省農林水産技術会議事務局編「土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発」, p. 28-36.

Bowen, H. J. M. (1983) 環境無機化学 - 元素の循環と生化学 - . 浅見輝男・茅野充男訳, 297p., 博友社 [Bowen, H. J. M. (1979) *Environmental Chemistry of Elements*].

Bolt, G. H. ・Bruggenwert, M. G. M. (1980) 土壌の化学. 岩田進午・三輪睿太郎・井上隆弘・陽捷行訳, 309p., 学会出版センター [Bolt, G. H. and Bruggenwert, M. G. M. (1976) *SOIL CHEMISTRY*] , p. 235-236.

土壌標準分析・測定法委員会編（1986）土壌標準分析・測定法. 354p., 博友社.

土壌養分測定法委員会編（1981）土壌養分分析法. 440p., 養賢堂.

藤貫 正（1979）カルシウム. 地質調査所化学分析法, 50 : p. 57-61, 地質調査所.

川崎 弘・吉田 滂・井上恒久（1991）九州地域の土壌型別蓄積リンの形態別計量. 農林水産省農林水産技術会議事務局編「土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発」, 149p. : p. 23-27.

小池裕子（1990）『GC-MSによる考古遺物の脂質分析について』, 日本文化財科学会第7会大会・参考資料.

近藤鍊三（1982）Plant opal分析による黒色腐植層の成因究明に関する研究. 昭和56年度科学研究費（一般研究C）研究成果報告書, 32p.

近藤鍊三・佐瀬 隆（1986）植物珪酸体分析, その特性と応用. 第四紀研究, 25, p. 31-64.

京都大学農学部農芸化学教室編（1957）農芸化学実験書 第1巻. 411p., 産業図書.

松井健（1988）土壌地理学序説. 316p., 築地書館.

中野益男（1985）「配石遺構の土坑に残存する脂肪の分析」, 『大湯環状列石周辺遺跡発掘調査報告書』 鹿角市教育委員会 pp. 46-61

農林省農林水産技術会議事務局監修（1967）新版標準土色帖.

ベドロジスト懇談会編（1984）土壌調査ハンドブック. 156p., 博友社.

坂上寛一（1984）小山田No.15遺跡・縄文土坑と現代芋穴における全リン酸分布の比較. 「東京都町田市・小山田遺跡群IV」, 8p., 小山田遺跡調査会.

杉山真二・藤原宏志（1986）機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定 - 古環境推定の基

礎資料として－. 考古学と自然科学, 19, p. 69-84.

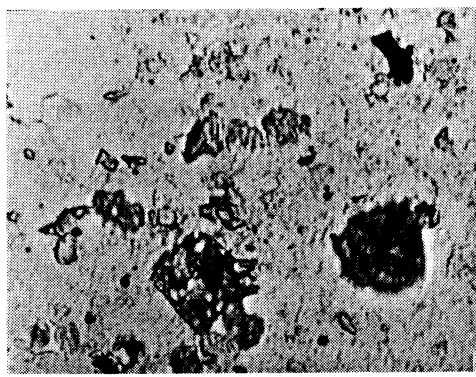
竹迫 紘 (1981) 11号住居址内埋甕中の土壌リン酸分析. 横浜市道高速2号線文化財埋蔵文化財発掘調査報告: 156-158, 横浜市道高速2号線文化財埋蔵文化財発掘調査団.

竹迫 紘 (1985) L地区北壁土層のリン分析結果について. 武蔵国分寺跡発掘調査報告書, p. 103-105, 武蔵国分寺遺跡調査会.

竹迫 紘・加藤哲郎・坂上寛一・黒部 隆 (1980) 神谷原遺跡への土壌学的アプローチ. 「神谷原 I」, p. 412-416, 八王子市柵田遺跡調査会.

坂井良輔・小林正史 (1995) 「脂肪酸分析の方法と問題点」『考古学ジャーナル』386:9-16

図版1 珪藻分析プレパラートの状況写真・植物珪酸体



10  $\mu$  m  
(1-2)

50  $\mu$  m  
(3-6)

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. 状況写真(1号壺No. 9)        | 2. 状況写真(2号壺No. 9)         |
| 3. タケ亜科短細胞珪酸体(1号壺No. 9)  | 4. ススキ属短細胞珪酸体(1号壺No. 9)   |
| 5. タケ亜科機動細胞珪酸体(1号壺No. 9) | 6. ウシクサ族機動細胞珪酸体(1号壺No. 9) |

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(27)

国分上野原テクノパーク第3工区造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(Ⅰ)

## 上野原遺跡(第10地点)(第2分冊)

発行日 平成12年3月31日

発行所 鹿児島県立埋蔵文化財センター

〒899-5652 鹿児島県始良郡始良町平松6252番地

☎(0995) 65-8787

印刷所 中央印刷株式会社

〒892-0804 鹿児島市春日町12番16号

☎(099) 247-3300