公益財団法人鹿児島県文化振興財団
埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（30）

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

牧山（まきやま）遺跡２

（鹿屋市串良町）

旧石器・縄文時代早期編

2020年3月

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



牧山遺跡から高隈山を望む



縄文時代早期　出土土器　集合写真
（前平式土器・吉田式土器・石坂式土器・苫浜式土器）

序　文

この報告書は，東九州自動車道（志布志IC ～鹿屋串良JCT）の建設に伴って，平成20年度及び平成25年度から平成29年度に実施した鹿屋市串良町細山田に所在する牧山遺跡の発掘調査の記録です。

牧山遺跡では，旧石器時代，縄文時代早期・前期・後期・晩期，弥生時代，古代，中世の遺構・遺物が大量に発見され，A地点の弥生時代以降編についてはすでに「牧山遺跡１」として刊行され，弥生時代中期の竪穴住居跡や掘立柱建物跡等の遺構や，遺構内から出土した銅鑿をはじめとする成果が注目されています。

本報告書では，旧石器時代・縄文時代早期の調査成果を報告しています。特に縄文時代早期においては，集石，竪穴住居跡，連穴土坑，落とし穴，土坑，石器製作跡等，数多くの遺構が検出され，遺構に伴う遺物も良好な状態で出土しました。また，現在南九州で知られている縄文時代早期の土器型式の多くが出土しており，遺跡周辺及び大隅半島中央部における，当時の人々の生活を解明する手がかりとなるものと期待されます。

最後に，発掘調査から報告書刊行まで御協力いただきました国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所，鹿児島県教育委員会，鹿児島県立埋蔵文化財センター，鹿屋市教育委員会等の関係機関並びに御指導いただきました先生方や，発掘調査・整理作業に従事された方々に対し，厚くお礼申し上げます。

令和２年３月

公益財団法人　鹿児島県文化振興財団
埋蔵文化財調査センター長　中原一成

報 告 書 抄 録

ふりがな	まきやまいせきに　きゅうせっきじだい　じょうもんじだいそうきへん
書名	牧山遺跡２（旧石器・縄文時代早期編）
副書名	東九州自動車道建設（志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ名	公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書
シリーズ番号	30
編著者名	堂込秀人　本髙謙治　有馬孝一
編集機関	公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター
発行年月	西暦2020年３月

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査起因
まきやまいせき 牧山遺跡	かごしまけん 鹿児島県 かのやし 鹿屋市 くしらちょう 串良町 ほそやまだ 細山田	46203	203-295	31° 26′ 45″	130° 55′ 18″	確認調査 2012.08.20～ 2012.12.14 本調査 ①2013.06.03～ 2014.02.12 ②2014.05.12～ 2015.01.27 ③2015.05.11～ 2016.01.27 ④2016.09.12～ 2017.01.27 ⑤2017.05.09～ 2018.01.26	30,054㎡ （表面積） 83,905㎡ （延面積）	東九州自動車道建設（志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間）に伴う発掘調査

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
牧山遺跡	散布地	旧石器時代	－	二次加工剥片，石核	
		縄文時代 早期	竪穴住居跡　３軒 連穴土坑　５基 落とし穴　１基 土坑　35基 集石遺構　114基 石器製作跡　６か所 ピット　270基	前平式土器,加栗山式土器, 札ノ元式土器，吉田式土器, 石坂式土器,下剥峯式土器, 桑ノ丸式土器，押型文土器, 手向山式土器, 天道ケ尾・妙見式土器, 平栫式土器，塞ノ神式土器, 轟式土器，無文土器，石鏃, 石核，石匙，石斧，石皿，磨石，敲石，磨敲石	

遺跡の概要	本遺跡は，標高約110ｍの笠野原台地の縁辺に位置し，串良川が北側と東側を蛇行する，旧石器時代から中世にかけての複合遺跡である。 本報告書では，旧石器時代・縄文時代早期の遺構及び遺物を報告している。旧石器時代の遺構は検出されておらず，剥片や石核が出土している。縄文時代早期の遺構は，竪穴住居跡，連穴土坑，落とし穴，土坑，集石遺構が検出されている。中でも集石が114基を報告したが，軽石を重ねた状態で検出された例や，少数の礫で構成され磨石・磨敲石と石皿がセットになって検出された例など，特殊な事例も含まれている。遺物は，石坂式土器と平栫式土器が多く出土し，形態にもバリエーションが見られる。



第１図　牧山遺跡位置図　(S＝1/25,000)

例　言

1　本編は，東九州自動車道建設（志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ）に伴う牧山遺跡発掘調査報告書「牧山遺跡　２　旧石器・縄文時代早期編」である。
2　本遺跡は鹿児島県鹿屋市串良町細山田に所在する。
3　発掘調査事業は，国土交通省九州地方整備局から鹿児島県が受託し，鹿児島県立埋蔵文化財センターと鹿児島県教育委員会の監理のもと公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センターが実施した。
4　発掘調査事業は，確認調査を平成24年度に実施し，平成20年度に一部本調査，平成25年度から本調査を実施している。
5　平成25年度・平成26年度・平成28年度は，発掘調査支援業務を株式会社イビソクに，平成27年度は株式会社島田組に，平成29年度は国際文化財株式会社に委託した。また，平成28年度に整理・報告書作成支援業務を株式会社島田組に委託し，「牧山遺跡１　Ａ地点　弥生時代以降編」を刊行した。
6　掲載した遺物番号は通し番号であり，本文･挿図･表･図版の遺物番号は一致する。
7　挿図の縮尺は挿図ごとに示した。また，一部の挿図に縮尺の異なるものがあるが，その際はグループ毎に縮尺を示している。
8　本書で用いたレベル数値は全て海抜絶対高である。
9　本書で使用した方位は全て磁北である。
10　遺物注記で用いた遺跡記号は「マキ」である。
11　本調査における実測図作成及び写真撮影は主として調査担当者が行った。また，空中写真の撮影は，ふじた航空写真，（有）スカイサーベイ九州に委託した。
12　本編に係る掲載遺構図の作成及びレイアウトは，本髙謙治が整理作業員の支援を得て行った。
13　本編に係り出土遺物の実測遺物のトレース・レイアウトは堂込秀人が整理作業員の支援を得て行った。
14　出土遺物の写真撮影は，県埋文センターの写場にて，埋文調査センターの鶴田靜彦が行った。
15　本編に係る自然科学分析の年代測定は，株式会社パレオ・ラボ，パリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。
16　本編の執筆は次のように分担した。

第Ⅰ章	発掘調査の経過	本髙
第Ⅱ章	遺跡の位置と環境	本髙
第Ⅲ章	調査の方法と層序	本髙
第Ⅳ章	発掘調査の成果	堂込・本髙
第Ⅴ章	自然科学分析	本髙
第Ⅵ章	総　括	堂込・本髙

17　本編に係る出土遺物及び実測図・写真等の記録は県埋文センターで保管し，展示・活用を図ることにしている。

凡　例

１　グリッドについて

グリッドは，センターライン上の「STA172＋80」と「STA173＋0」の延長線を基準に，１グリッド10ｍ×10ｍの大きさで設定した。

２　遺構について

(1) 掲載遺構の縮尺は，基本的には以下のとおりである。

ア　竪穴住居跡　：1/20または1/30
イ　連穴土坑　：1/20
ウ　落とし穴　：1/20
エ　土坑　：1/20
オ　集石　：1/20または1/30
カ　石器製作跡　：1/100

(2) 遺構の名称及び番号は，遺構名＋遺構番号＋号とした。

例；竪穴住居跡１号，連穴土坑１号

(3) 遺構番号は，各遺構ごとに通し番号を付した。

３　遺物について

(1) 掲載遺物の縮尺は，基本的には以下のとおりである。ただし，大型の石器についてはレイアウト用紙に合わせて縮尺が異なる場合もあるので，各図に提示してある縮尺を参照していただきたい。

ア　土　器　：1/3
イ　石　器　：1/3
ウ　剥片石器　：80%

(2) 遺物番号は，通し番号を付した。

４　遺構配置図，遺物出土状況図等について

本報告書掲載の遺構配置図・遺物出土状況図等は，１グリッド（１マス）が10m四方であり，各図に縮尺を提示してある。

５　観察表について

遺物観察表中の土器の色調は，日本標準土色帖に基づく。

本　文　目　次

第Ⅰ章　発掘調査の経過
　第１節　調査に至るまでの経緯……１
　第２節　一部本調査……１
　第３節　事前調査・本調査……２
　第４節　本調査……２
　第５節　整理作業・報告書作成業務……６
　第６節　志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間の遺跡……９
第Ⅱ章　遺跡の位置と環境
　第１節　地理的環境……14
　第２節　歴史的環境……14
第Ⅲ章　調査の方法と層序
　第１節　発掘調査の方法……18
　　１　発掘調査の方法……18
　　２　遺構の認定・分類・時期判断と検出方法……18
　　３　整理・報告書作成作業の方法及び内容……18
　　４　出土遺物の分類について……22
　第２節　層序……27
第Ⅳ章　発掘調査の成果
　第１節　旧石器時代の調査成果
　　１　調査の概要……42
　第２節　縄文時代早期の調査成果
　　１　調査の概要……44
　　２　遺構……54
　　３　土器……160
　　４　石器……219
　　５　礫接合……254
第Ⅴ章　自然科学分析……263
第Ⅵ章　総括……272

挿　図　目　次

第１図　牧山遺跡位置図
第２図　東九州自動車道関連
　（志布志IC ～鹿屋串良JCT間）遺跡位置図 …13
第３図　周辺遺跡位置図……17
第４図　牧山遺跡調査範囲図……19
第５図　年度別調査範囲図１……20
第６図　年度別調査範囲図２……21
第７図　土器分類図（１）……23
第８図　土器分類図（２）……24
第９図　土器分類図（３）……25
第10図　土器分類図（４）……26
第11図　土層断面図①（C－2 ～ C－6）……28
第12図　土層断面図②（C－5 ～ C－6）……28
第13図　土層断面図②（D－6 ～ D－11）……29
第14図　土層断面図②（D－12 ～ D－13）……30
第15図　土層断面図③（E－13 ～ E－16）……30
第16図　土層断面図③・④（E－16 ～ E－21）……31
第17図　土層断面図⑤（E－22 ～ E－25）……32
第18図　土層断面図⑥（E－26 ～ E－27）……32
第19図　土層断面図⑥・⑦（E－27 ～ E－33）……33
第20図　土層断面図⑦（E－33 ～ E－35）……34
第21図　土層断面図⑧（G－37 ～ G－39）……34
第22図　土層断面図⑧・⑨（G－39 ～ G－44）……35
第23図　土層断面図⑩（G－44 ～ G－47）……36
第24図　土層断面図⑪（F－4 ～ B－4）……37
第25図　土層断面図⑫（F－8 ～ D－8）……37
第26図　土層断面図⑫（D－8 ～ B－8）……38
第27図　土層断面図⑬（F－15 ～ C－15）……38
第28図　土層断面図⑬（C－15 ～ B－15）……39
第29図　土層断面図⑭（H－30 ～ E－30）……39
第30図　土層断面図⑭（E－30 ～ C－30）……40
第31図　土層断面図⑮（I－41 ～ G－41）……40
第32図　土層断面図⑮（G－41 ～ E－41）……41
第33図　旧石器確認トレンチ配置図……42
第34図　Ⅻ層出土遺物（旧石器）……43
第35図　縄文時代早期（Ⅵ・Ⅶ層）調査範囲（C・D地点）…44
第36図　縄文時代早期（Ⅵ・Ⅶ層）調査範囲（A・B地点）…44
第37図　縄文時代早期の遺構配置図①……45
第38図　縄文時代早期の遺構配置図②……46
第39図　縄文時代早期の遺構配置図③……47
第40図　縄文時代早期の遺構配置図④……48
第41図　縄文時代早期の遺構配置図⑤……49
第42図　縄文時代早期の遺構配置図⑥……50
第43図　縄文時代早期の遺構配置図⑦……51
第44図　竪穴住居跡･連穴土坑・落とし穴配置図 ……52
第45図　竪穴住居跡１号・連穴土坑１号……53
第46図　竪穴住居跡２号……54
第47図　竪穴住居跡３号……55
第48図　竪穴住居跡３号内出土遺物……56
第49図　連穴土坑２号……58
第50図　連穴土坑３号……58
第51図　連穴土坑４号……59

第52図　連穴土坑５号……60
第53図　連穴土坑内出土遺物……60
第54図　落とし穴１号……61
第55図　土坑配置図……62
第56図　土坑１～４号……63
第57図　土坑５～８号……64
第58図　土坑９～12号 ……65
第59図　土坑13～16号 ……66
第60図　土坑17～19号 ……67
第61図　土坑20～22号 ……68
第62図　土坑23～25号 ……69
第63図　土坑26～29号 ……70
第64図　土坑30～33号 ……71
第65図　土坑34・35号……72
第66図　集石配置図（層別，Ⅶｂ～Ⅵ層）……73
第67図　集石配置図（Ⅶｂ層）……74
第68図　集石１号……76
第69図　集石２～５号……77
第70図　集石６～９号……78
第71図　集石10・11・13号 ……79
第72図　集石12・14号……80
第73図　集石15～17号 ……81
第74図　集石18・19号……82
第75図　集石20号……83
第76図　集石21～24号 ……84
第77図　集石25～27号 ……85
第78図　集石28・30・31号 ……86
第79図　集石29・32～34号 ……87
第80図　集石35～39号 ……88
第81図　集石40～42号 ……89
第82図　集石内出土石器（Ⅶｂ層）①……91
第83図　集石内出土石器（Ⅶｂ層）②……92
第84図　集石内出土石器（Ⅶｂ層）③……93
第85図　集石配置図（Ⅶａ・ｂ層）……94
第86図　集石43～46号 ……95
第87図　集石47～49号 ……96
第88図　集石50号……97
第89図　集石51・52号……98
第90図　集石53～56号 ……99
第91図　集石内出土石器（Ⅶａ・ｂ層）…… 101
第92図　集石配置図（Ⅶａ層）…… 102
第93図　集石57・58号…… 104
第94図　集石59・60号…… 106
第95図　集石61・62・64号 …… 107
第96図　集石63・65・66号 …… 108
第97図　集石67～69号 …… 109
第98図　集石70～73号 …… 110
第99図　集石74・75号…… 111
第100図　集石76～79・81号…… 112
第101図　集石80・82・84号 …… 113
第102図　集石83号 …… 114
第103図　集石85号 …… 115
第104図　集石86～88号…… 116
第105図　集石89～91号…… 117
第106図　集石92・94号 …… 118
第107図　集石93・95号 …… 120
第108図　集石96・97・99号 …… 121
第109図　集石98号 …… 122
第110図　集石100号…… 123
第111図　集石101・102号 …… 124
第112図　集石103・104・106号 …… 125
第113図　集石105・107～109号 …… 126
第114図　集石内出土土器（Ⅶｂ～Ⅶａ層）…… 128
第115図　集石内出土石器（Ⅶａ層）① …… 129
第116図　集石内出土石器（Ⅶａ層）② …… 130
第117図　集石内出土石器（Ⅶａ層）③ …… 131
第118図　集石内出土石器（Ⅶａ層）④ …… 132
第119図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑤ …… 133
第120図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑥ …… 134
第121図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑦ …… 135
第122図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑧ …… 136
第123図　集石配置図（Ⅵ層）…… 138
第124図　集石110号…… 139
第125図　集石111・112・114号 …… 140
第126図　集石113号…… 141
第127図　集石内出土土器（Ⅵ層）…… 142
第128図　集石内出土石器（Ⅵ層）…… 143
第129図　石器製作跡配置図 …… 148
第130図　石器製作跡１号 …… 149
第131図　石器製作跡２号 …… 150
第132図　石器製作跡２号出土石器① …… 151
第133図　石器製作跡２号出土石器② …… 152
第134図　石器製作跡３号 …… 153
第135図　石器製作跡３（左）・４号出土石器（右）…… 153
第136図　石器製作跡４号 …… 154
第137図　石器製作跡５号 …… 155
第138図　石器製作跡５号出土石器 …… 156
第139図　石器製作跡６号 …… 157
第140図　石器製作跡６号出土石器 …… 158
第141図　グリッド別ピット配置数 …… 159
第142図　縄文時代早期土器出土ドット図① …… 160
第143図　縄文時代早期土器出土ドット図② …… 161
第144図　縄文時代早期土器接合状況図① …… 162
第145図　縄文時代早期土器接合状況図② …… 163
第146図　縄文時代早期土器接合状況図③ …… 164
第147図　縄文時代早期土器接合状況図④ …… 165

第148図　縄文時代早期土器接合状況図⑤ …… 166
第149図　縄文時代早期土器接合状況図⑥ …… 167
第150図　縄文時代早期土器接合状況図⑦ …… 168
第151図　第Ⅰ類土器（1） …… 169
第152図　第Ⅰ類土器（2） …… 170
第153図　第Ⅰ類土器（3） …… 171
第154図　第Ⅱ類土器（1） …… 172
第155図　第Ⅱ類土器（2） …… 173
第156図　第Ⅲ類土器（1） …… 174
第157図　第Ⅲ類土器（2） …… 175
第158図　第Ⅲ類土器（3） …… 176
第159図　第Ⅲ類土器（4） …… 177
第160図　第Ⅲ類土器（5） …… 178
第161図　第Ⅲ類土器（6） …… 179
第162図　第Ⅲ類土器（7） …… 180
第163図　第Ⅲ類土器（8） …… 181
第164図　第Ⅲ類土器（9） …… 182
第165図　第Ⅲ類土器（10）…… 183
第166図　第Ⅲ類土器（11）…… 184
第167図　第Ⅳ類土器（1） …… 185
第168図　第Ⅳ類土器（2） …… 186
第169図　第Ⅳ類土器（3） …… 187
第170図　第Ⅴ類土器（1） …… 188
第171図　第Ⅴ類土器（2） …… 190
第172図　第Ⅵ類土器（1） …… 191
第173図　第Ⅵ類土器（2） …… 192
第174図　第Ⅶ類土器（1） …… 193
第175図　第Ⅶ類土器（2） …… 194
第176図　第Ⅶ類土器（3） …… 195
第177図　第Ⅷ類土器（1） …… 196
第178図　第Ⅷ類土器（2） …… 197
第179図　第Ⅸ類土器（1） …… 198
第180図　第Ⅸ類土器（2） …… 199
第181図　第Ⅸ類土器（3） …… 200
第182図　第Ⅸ類土器（4） …… 201
第183図　第Ⅸ類土器（5） …… 202
第184図　第Ⅸ類土器（6） …… 203
第185図　第Ⅸ類土器（7） …… 204
第186図　第Ⅸ類土器（8） …… 205
第187図　第Ⅹ類土器（1） …… 206
第188図　第Ⅹ類土器（2） …… 207
第189図　第Ⅹ類土器（3） …… 208
第190図　第Ⅹ類土器（4） …… 209
第191図　第Ⅹ類土器（5） …… 210
第192図　第Ⅺ類土器 …… 211
第193図　第Ⅻ類土器 …… 212
第194図　土製耳飾 …… 213
第195図　縄文時代早期石器出土ドット図　全体図 … 219
第196図　縄文時代早期石器出土ドット図① …… 220
第197図　縄文時代早期石器出土ドット図② …… 221
第198図　縄文時代早期石器出土ドット図③ …… 222
第199図　縄文時代早期石器出土ドット図④ …… 223
第200図　縄文時代早期石器出土ドット図⑤ …… 224
第201図　縄文時代早期石器出土ドット図⑥ …… 225
第202図　縄文時代早期石器出土ドット図⑦ …… 226
第203図　縄文時代早期石器出土ドット図⑧ …… 227
第204図　包含層出土石器①（東側２～18区） …… 228
第205図　包含層出土石器②（東側２～18区） …… 229
第206図　包含層出土石器③（東側２～18区） …… 230
第207図　包含層出土石器④（東側２～18区） …… 231
第208図　包含層出土石器⑤（東側２～18区） …… 232
第209図　包含層出土石器⑥（東側２～18区） …… 233
第210図　包含層出土石器⑦（東側２～18区） …… 234
第211図　包含層出土石器⑧（東側２～18区） …… 235
第212図　包含層出土石器⑨（東側２～18区） …… 236
第213図　包含層出土石器⑩（東側２～18区） …… 237
第214図　包含層出土石器⑪（東側２～18区） …… 238
第215図　包含層出土石器⑫（東側２～18区） …… 239
第216図　包含層出土石器⑬（東側２～18区） …… 240
第217図　包含層出土石器⑭（東側２～18区） …… 241
第218図　包含層出土石器⑮（東側２～18区） …… 242
第219図　包含層出土石器⑯（西側19～36区） …… 243
第220図　包含層出土石器⑰（西側19～36区） …… 244
第221図　包含層出土石器⑱（西側19～36区） …… 245
第222図　包含層出土石器⑲（西側19～36区） …… 246
第223図　包含層出土石器⑳（西側19～36区） …… 247
第224図　包含層出土石器㉑（西側19～36区） …… 248
第225図　包含層出土石器㉒（西側19～36区） …… 249
第226図　包含層出土石器㉓（西側19～36区） …… 250
第227図　Ｄ地点　礫接合状況図① …… 255
第228図　Ｄ地点　礫接合状況図② …… 256
第229図　Ｄ地点　礫接合状況図③ …… 257
第230図　暦年較正結果 …… 264
第231図　暦年較正結果 …… 265
第232図　連穴土坑２号のA-B断面と試料採取位置 … 268
第233図　暦年較正結果 …… 269
第234図　重鉱物組成および火山ガラス比 …… 269
第235図　火山ガラスの屈折率 …… 271
第236図　斜方輝石の屈折率 …… 271
第237図　重鉱物・火山ガラス（図版）…… 271
第238図　土器分類別分布範囲図（Ⅰ～Ⅴ類）…… 275
第239図　土器分類別分布範囲図（Ⅵ～Ⅶ類）…… 275
第240図　土器分類別分布範囲図（Ⅷ～Ⅹ類）…… 275
第241図　土器分類別分布範囲図（Ⅺ・Ⅻ類）…… 275

表　目　次

第１表　志布志IC ～鹿屋串良JCT間の遺跡……　９～ 12
第２表　周辺遺跡……16
第３表　牧山遺跡　基本層序……27
第４表　石器観察表（Ⅻ層出土）……43
第５表　石器観察表（竪穴住居跡内出土）……57
第６表　石器観察表（連穴土坑内出土）……60
第７表　石器観察表（Ⅶｂ層集石内出土）…… 100
第８表　石器観察表（Ⅶａ・ｂ層集石内出土）…… 100
第９表　土器観察表（Ⅶｂ，Ⅶａ・ｂ層集石内出土）… 130
第10表　石器観察表（Ⅶａ層集石内出土）…… 137
第11表　土器観察表（Ⅵ層集石内出土）…… 143
第12表　石器観察表（Ⅵ層集石内出土）…… 143
第13表　牧山集石表…… 144 ～ 147
第14表　石器観察表（石器製作跡内出土）①…… 157
第15表　石器観察表（石器製作跡内出土）②…… 158
第16表　土器観察表（第Ⅰ類）…… 190
第17表　土器観察表（第Ⅱ類）…… 193
第18表　土器観察表（第Ⅲ類）①…… 198
第19表　土器観察表（第Ⅲ類）②…… 201
第20表　土器観察表（第Ⅲ類）③…… 203
第21表　土器観察表（第Ⅳ類）…… 207
第22表　土器観察表（第Ⅴ類）…… 210
第23表　土器観察表（第Ⅵ類）…… 212
第24表　土器観察表（第Ⅶ類）①…… 213
第25表　土器観察表（第Ⅶ類）②…… 214
第26表　土器観察表（第Ⅷ類）…… 214
第27表　土器観察表（第Ⅸ類）①…… 215
第28表　土器観察表（第Ⅸ類）②…… 215
第29表　土器観察表（第Ⅸ類）③…… 216
第30表　土器観察表（第Ⅸ類）④…… 217
第31表　土器観察表（第Ⅹ類）①…… 218
第32表　土器観察表（第Ⅹ類②・第Ⅺ・Ⅻ類）…… 218
第33表　石器観察表（包含層出土）①…… 240
第34表　石器観察表（包含層出土）②…… 251
第35表　石器観察表（包含層出土）③…… 252
第36表　石器観察表（包含層出土）④…… 253
第37表　集石接合状況…… 254
第38表　集石間同士の接合状況…… 261
第39表　遺構番号新旧対応表…… 262
第40表　測定試料および処理…… 264
第41表　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果　… 264
第42表　測定試料および処理…… 266
第43表　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果　… 266
第44表　試料一覧…… 267
第45表　放射性炭素年代測定結果…… 268
第46表　重鉱物･火山ガラス比分析結果 …… 269
第47表　タイプ別（平面形状）の土坑…… 272
第48表　土器分類と集石の対応表…… 273
第49表　土器分類ごとの出土点数…… 274

図　版　目　次

牧山遺跡全景，作業風景
Ⅵ・Ⅶａ・Ⅶｂ層遺物出土状況……図版１
竪穴住居跡１号検出，埋土堆積，完掘，空撮，ピット検出，完掘
連穴土坑１号埋土堆積，炭化物検出，完掘……図版２
竪穴住居跡２号検出，埋土堆積，硬化面検出，完掘
竪穴住居跡３号検出，埋土堆積，遺物出土，完掘……図版３
竪穴住居跡２号・３号，ピット群空撮，連穴土坑２号検出
連穴土坑２号完掘・連穴土坑３号検出，断面……図版４
連穴土坑３号完掘，連穴土坑４号検出，断面，完掘
連穴土坑５号検出，半裁，完掘，遺物出土……図版５
落とし穴１号検出・半裁，埋土堆積，完掘，土坑１号検出
土坑１号完掘，土坑２号検出・埋土堆積，完掘…図版６
土坑６号検出，完掘，土坑８号検出，完掘，土坑10号検出
土坑10号完掘，土坑17号検出・半裁・完掘……図版７
土坑27号検出，埋土堆積，完掘，集石１号検出
集石58号・108号・103号（手前）・104号（奥）検出 …図版８
集石51号・52号検出，51号断面，集石83号２段目検出
集石12号・２段目検出・完掘……図版９
集石22号・23号・32号・72号・77号・80号検出…図版10
石器製作跡１号・２号・３号・４号・５号・６号…図版11
出土土器（１）……図版12
出土土器（２）……図版13
出土土器（３）……図版14
出土土器（４）……図版15
出土土器（５）……図版16
出土土器（６）……図版17
出土土器（７）……図版18
出土土器（８）……図版19
出土土器（９）……図版20
出土土器（10）……図版21
出土土器（11）……図版22
出土土器（12）……図版23
出土土器（13）……図版24
出土土器（14）……図版25
出土土器（15）……図版26
出土土器（16）……図版27
出土土器（17）……図版28
出土土器（18）……図版29
出土石器（１）……図版30
出土石器（２）……図版31
出土石器（３）……図版32
出土石器（４）……図版33
出土石器（５）……図版34
出土石器（６）……図版35
出土石器（７）……図版36
出土石器（８）……図版37

第Ⅰ章　発掘調査の経過

第１節　調査に至るまでの経緯

鹿児島県教育委員会（以下「県教委」という。）は，文化財の保護・活用を図るため，各開発関係機関との間で，事業区内における文化財の有無及びその取り扱いについて協議し，諸開発との調整を図ってきた。

この事前協議制に基づき，日本道路公団九州支社鹿児島工事事務所（現西日本高速道路株式会社）は，東九州自動車道（志布志ＩＣ～末吉ＩＣ）建設を計画し，当該事業区間における埋蔵文化財の有無について県教委に照会を行った。

これを受けて，鹿児島県教育庁文化財課（以下「文化財課」という。）は平成12年２月，志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間の埋蔵文化財の分布調査を実施したところ，50か所の遺跡が存在することが明らかとなった。この分布調査結果をもとに，事業区内の埋蔵文化財の取扱いについて，日本道路公団九州支社鹿児島工事事務所，鹿児島県土木部道路建設課高速道対策室，文化財課，県立埋蔵文化財センター（以下「埋文センター」）という。）の４者で協議を重ね対応を検討してきた。

その後，日本道路公団民営化の政府方針が提起され，事業計画の見直しと建設コストの削減も検討することとなった。このような社会情勢の変化や，道路建設工事計画に伴い，遺跡についてもより綿密な把握が求められることとなり，埋蔵文化財の詳細分布調査と試掘調査及び確認調査が実施されることとなった。なお，志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間については，平成14年４月に再度分布調査を実施した。

その後，日本道路公団民営化の閣議決定と新直轄方式に基づく道路建設の確定，平成16年３月に国土交通省九州地方整備局長，日本道路公団九州支社長，鹿児島県知事の間で新直轄方式施工に伴う確認書が締結された。工事は，日本道路公団が国土交通省から受託し，発掘調査は，日本道路公団が鹿児島県へ再委託することになり，これまでの確認書，協定書はそのまま生きることになった。また，日本道路公団からの再委託による発掘調査は，曽於弥五郎ＩＣまでで終了し，曽於弥五郎ＩＣからの先線部は国土交通省からの受託事業となった。

なお，平成21年度までの当該区間の確認調査は，事業の円滑な推進を図る観点から本発掘調査の手順の中で国土交通省の事業費により行ってきたが，平成23年度からは文化庁の国庫補助事業を導入し，県内遺跡事前調査事業として県教委が実施することになった。これをふまえ，平成23年度は荒園遺跡・永吉天神段遺跡・堂園平遺跡，平成24年度は本遺跡・町田堀遺跡・京の塚遺跡・宮脇遺跡，平成25年度は小牧遺跡・安良遺跡・木森遺跡，平成26年度は川久保遺跡・春日堀遺跡・小牧古墳群の確認調査を実施した。

この間，東九州自動車道建設事業等の増加に伴い，埋蔵文化財調査の事業量も増大することが見込まれ，その対応が困難な状況となりつつあった。そこで，公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター（以下「埋文調査センター」という。）を平成25年度に設立し，国関係の事業に係る発掘調査をより円滑かつ効率的に実施することとなった。

牧山遺跡については，平成24年度に埋文センターによる確認調査で縄文時代早期，縄文時代後・晩期，弥生時代の遺物包含層が確認された。なお，本調査は，埋文調査センターが民間調査組織と支援業務委託を契約して実施することとした。また，遺跡が広範囲におよぶため，地形等を勘案し調査区をＡ～Ｄ地点に区分することとした。

牧山遺跡全体の調査経過は，次のとおりである。

発掘調査

発掘調査の履歴については，牧山遺跡Ａ～Ｄ地点のすべてについて記した。

（1）一部本調査

平成21年１月～３月

（2）確認調査（県内遺跡事前調査事業）

平成24年８月～ 12月

（3）本調査

第１回　平成25年６月～平成26年２月
第２回　平成26年５月～平成27年１月
第３回　平成27年５月～平成28年１月
第４回　平成28年９月～平成29年１月
第５回　平成29年５月～平成30年１月

なお，平成29年度が牧山遺跡の本調査最終年度である。

第２節　一部本調査

牧山遺跡の一部本調査を，平成21年１月20日から平成21年３月19日に実施した。調査は，３ｍ×７ｍの先行トレンチを３か所（Ｌ・Ｍ・Ｎトレンチ）設定し，重機により表土剥ぎを行った後，人力にて掘り下げを行った。調査の結果，ＬトレンチではⅢ層まで削平を受けているもののⅢ層上面からピットが検出された。また，Ｍ・Ｎトレンチは，ゴボウトレンチャー等による攪乱がⅡｃ層まで達していたが，攪乱を免れた包含層から多くの土器・石器が出土した。更に，周辺の畑の耕作土からも多くの土器・石器が確認された。

調査体制

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
企画・調整　鹿児島県教育庁文化財課
調査総括　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　所　　長　　宮　原　景　信
調査企画　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　次長兼総務課長　　平　山　　章
　　次長兼南の縄文室長　　池　畑　耕　一
　　調査第二課長　　彌　榮　久　志
　　調査第二課第一調査係長　中　村　耕　治
調査担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　文化財主事　　髙　岡　和　也
事務担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　総務係長　　紙　屋　伸　一
　　主　　査　　五百路　　真

第３節　事前調査・本調査

県内遺跡事前調査事業のうち，東九州自動車道建設に係る本遺跡の確認調査を下記の調査期間及び調査体制で実施した。

１　調査期間

平成24年８月20日～平成24年12月14日

２　調査体制

調査主体　鹿児島県教育委員会
企画・調整　鹿児島県教育庁文化財課
調査総括　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　所　　長　　寺　田　仁　志
調査企画　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　次長兼総務課長　　新小田　　譲
　　次　　長　　井ノ上　秀　文
　　調査第一課長　　堂　込　秀　人
　　調査第一課第二調査係長　大久保　浩　二
調査担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　文化財主事　　吉　岡　康　弘
　　文化財研究員　　今　村　結　記
事務担当　鹿児島県立埋蔵文化財センター
　　主　　査　　下堂薗　晴　美

第４節　本調査

本調査を平成25～29年度の５か年にわたり実施した。各年度の調査期間は次のとおりである。

第１回　平成25年６月３日～平成26年２月12日
（民間支援業務委託）
第２回　平成26年５月12日～平成27年１月28日
（民間支援業務委託）
第３回　平成27年５月11日～平成28年１月27日
（民間支援業務委託）
第４回　平成28年９月12日～平成29年１月27日
（民間支援業務委託）
第５回　平成29年５月９日～平成30年１月26日
（民間支援業務委託）

また，各年度の調査体制及び調査の詳細（日誌抄より）については次のとおりである。

調査体制（平成25年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　センター長　　富　田　逸　郎
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　総務課長兼係長　　山　方　直　幸
　　調査課長　　鶴　田　静　彦
　　調査第一係長　　八木澤　一　郎
調査担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　文化財専門員　　岩　永　勇　亮
　　文化財専門員　　宗　岡　克　英
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　主　　査　　岡　村　信　吾

調査の委託

委託先　　株式会社イビソク
　　主任技術者　　屋比久　一　雄
　　主任調査支援員　　柴　田　　剛
　　調査支援員　　吉　田　朋　史
　　調査支援員　　星　野　綾　太
　　調査支援員　　宮　城　　毅
　　調査支援員　　堤　　正　樹
　　調査支援員　　藤　岡　怜　史

調査の経過

調査を実施するにあたり，遺跡全体を道路などにより区分し，西からＡ地点・Ｂ地点・Ｃ地点・Ｄ地点とした。

【６月】

Ａ地点，表土剥ぎ・Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ。Ⅲ層上面遺構検出，調査。土器集中・土坑・硬化面の検出，調査，写真撮影，遺構実測。

【７月】

Ａ地点，Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ。Ⅲ層上面遺構検出，調査。竪穴住居跡・玉髄埋納遺構・土坑・古道跡の検出，調査，写真撮影，遺構実測。Ｂ地点，表土剥ぎ。平成25年度出土遺物洗浄。

【８月】

Ａ地点，Ⅲ層・Ⅳ層の機械掘削後Ⅴ層上面遺構調査。掘立柱建物跡・土坑の調査。写真撮影，遺構実測。Ｂ地点，Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ。平成25年度出土遺物洗浄。

【９月】
Ａ地点，Ⅴ層上面遺構検出，調査。先行トレンチのⅤ層を機械掘削後，Ⅵ～Ⅶ層まで掘り下げ及び遺物取り上げ。空中写真撮影（１回目）。Ｂ地点，Ⅱ層の掘り下げ及び遺物取り上げ。Ⅲ層上面遺構検出。石器集中・埋設土器の調査，写真撮影，遺構実測。Ｃ地点，表土剥ぎ。平成25年度出土遺物洗浄。
【10月】
Ａ地点，拡張部の表土除去後，Ⅱ層の掘り下げ及び遺物取り上げ。落とし穴・土坑・集石・ピットの検出，調査，写真撮影，遺構実測。Ｂ地点，Ⅲ層上面遺構検出，調査後Ⅲ～Ⅳ層を機械掘削。埋設土器・土器集中・石器集中・土坑・ピットの調査，写真撮影，遺構実測。Ｃ地点，Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ。Ⅲ層上面遺構検出，調査。平成25年度出土遺物洗浄・注記。
【11月】
Ａ地点，拡張部・農道部分をⅤ層まで調査。土坑・ピットの検出，調査，写真撮影，遺構実測。Ａ地点調査終了。Ｂ地点，Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ。Ⅲ層上面遺構検出。埋設土器の検出，調査，写真撮影，遺構実測。Ｃ地点，Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ後，先行トレンチをⅦ層まで機械掘削。各遺構調査後，Ｃ地点調査終了。Ｄ地点，表土～Ⅴ層まで機械掘削。
【12月】
Ａ地点，埋戻し。Ｂ地点，Ⅱ層掘り下げ及び遺物取り上げ。Ⅲ～Ⅳ層を機械掘削後，各遺構調査。先行トレンチの調査終了。埋設土器の調査，写真撮影，遺構実測。一部埋戻し。Ｃ地点，埋戻し。Ｄ地点，Ⅵ層の掘り下げ，調査。空中写真撮影（２回目）。平成25年度出土遺物洗浄・注記。
【１月】
Ｂ地点，Ⅲ～Ⅳ層を機械掘削後，Ⅴ層の掘り下げ，調査。埋戻し。Ｄ地点，Ⅵ～Ⅶ層の掘り下げ，Ⅷ層上面検出，調査。平成25年度出土遺物洗浄・注記・整理・収納。平成25年度の調査終了。

調査体制（平成26年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　センター長　堂込秀人
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　総務課長兼係長　山方直幸
　調査課長　八木澤一郎
　調査第二係長　寺原徹
調査担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　文化財専門員　徳永愛雄
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　主査　岡村信吾
調査の委託
委託先　株式会社イビソク
　主任技術者　屋比久一雄
　主任調査支援員　柴田剛(5~8月)
　主任調査支援員　澤田孝(9~1月)
　測量主任技師　川久保亮
　調査支援員　星野綾大
　調査支援員　澤田孝(5~8月)
　調査支援員　菅井一希(9~1月)

調査の経過

Ｃ地点の調査を実施した。調査を実施するにあたり，平成26年度調査区をＣ１とした。
【５月】
表土掘削。Ｃ１区北側Ⅱａ層～Ⅱｃ層掘り下げ。検出，遺構調査，遺物取り上げ測量，実測図作成，基準点・水準点設置，グリッド杭設置。平成25年度出土遺物搬出（センター）。平成25年度出土遺物洗浄。
【６月】
Ｃ１区北側Ⅱａ層～Ⅱｃ層掘り下げ，Ｃ１区南側Ⅱａ層～Ⅱｃ層掘り下げ。検出，遺構調査，実測図作成，遺物取り上げ測量，グリッド杭設置。平成25年度出土遺物洗浄。
【７月】
Ｃ１区北側Ⅱｃ層～Ⅲ層上面掘り下げ，Ｃ１区南側Ⅱｂ層～Ⅲ層上面掘り下げ。検出，遺構調査，実測図作成，遺物取り上げ測量。縄文時代早期確認トレンチ掘り下げ。Ｃ１区北Ⅲ層上面にて空中写真撮影（１回目）。平成25年度出土遺物注記。
【８月】
Ｃ１区北側Ⅲ層上面～Ⅳ層無遺物層掘り下げ，Ｃ１区北側Ⅶａ層～Ⅷ層掘り下げ。Ｃ１区南側（８月調査範囲変更）表土掘削，Ⅱａ層掘り下げ，Ⅲ層上面～Ⅳ層無遺物層掘り下げ，Ⅶａ層掘り下げ。検出，遺構調査，遺物取り上げ測量，実測図作成。縄文時代早期確認トレンチ掘り下げ。Ｃ１区南側Ⅲ層上面にて空中写真撮影（２回目）。平成25年度出土遺物注記。
【９月】
Ｃ１区南側Ⅱａ層～Ⅲ層上面掘り下げ，検出。Ｃ１区北側Ⅶａ層～Ⅶｂ層上面掘り下げ，遺物取り上げ測量，遺構調査，実測図作成。平成25年度出土遺物注記。平成26年度出土遺物洗浄，注記。
【10月】
Ｃ１区北側Ⅶｃ層～Ⅷ層無遺物層掘り下げ，Ⅷ層検出。Ｃ１区南側Ⅶａ層～Ⅶｂ層掘り下げ，遺物取り上げ測量，遺構調査，実測図作成。Ｃ１区北側Ⅷ層上面にて空中写真撮影（３回目）。平成26年度出土遺物洗浄，注記。

【11月】
Ｃ1区北側旧石器時代先行トレンチ掘り下げ。Ｃ1区南側Ⅶｂ層～Ⅶｃ層掘り下げ，Ⅶｃ層～Ⅷ層無遺物層掘り下げ，検出，遺構調査，実測図作成，遺物取り上げ測量。営繕用地先行トレンチ掘り下げ。平成26年度出土遺物洗浄，注記。
【12月】
営繕用地先行トレンチ掘り下げ。Ｃ1区南側Ⅶｃ層～Ⅷ層無遺物層掘り下げ，Ⅷ層上面検出，遺物取り上げ測量，遺構調査，実測図作成。平成26年度出土遺物洗浄，注記。
【１月】
Ｃ１区南側Ⅷ層上面検出，遺構調査，実測図作成，遺物取り上げ測量，旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，Ⅷ層上面にて空中写真撮影（４回目）。平成26年度出土遺物洗浄，注記，納品準備。
平成26年度の調査終了。

調査体制（平成27年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　センター長　堂込秀人
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　総務課長兼係長　有村貢
　調査課長　八木澤一郎
　調査第二係長　寺原徹
調査担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　文化財専門員　元田順子
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　主査　荒瀬勝巳

調査の委託

委託先　株式会社島田組九州営業所
　主任技術者　平野正和
　主任調査支援員　三ツ股正明
　測量主任技師　足立英彦
　調査支援員　服部真和
　調査支援員　板倉歓之

調査の経過

Ｂ地点とＣ地点の調査を実施した。Ｃ地点の調査区は前年度の区分を基にＣ２から東にＣ３，Ｃ４，Ｃ５を新たに設定した。また，それに際してＢ地点の調査区をＢ１とした。
【４月】
仮設事務所設営。Ｃ２区着手前測量。
【５月】
Ｃ２区の表土掘り下げ，Ⅱａ層掘り下げ。埋設土器，古道，土器集中の検出，調査，写真撮影，遺構実測。
【６月】
Ｃ２区のⅡａ，Ⅱｂ層掘り下げ。石器集中，古道，土器集中，埋没土器の検出，調査，写真撮影，遺構実測。平成27年度出土遺物洗浄。

【７月】
Ｃ２区のⅡａ，Ⅱｂ層掘り下げ。Ｃ３・４・５区の着手前測量，表土掘り下げ，Ⅱａ層掘り下げ。石器集中，古道，土器集中，埋設土器の検出，調査，写真撮影，遺構実測。平成27年度出土遺物洗浄，注記。
【８月】
Ｃ２区のⅡｂ，Ⅱｃ層遺構調査。Ｃ３・４・５区のⅠ，Ⅱａ，Ⅱｂ層掘り下げ。土坑，土器集中，古道，集積の検出，調査，写真撮影，遺構実測。平成27年度出土遺物洗浄，注記。小林青樹教授（奈良大学）による調査指導。本田道輝氏（元鹿児島大学教授）による調査指導。
【９月】
Ｃ２区の遺構調査。Ｃ３・４・５区のⅡａ，Ⅱｂ，Ⅱｃ，Ⅲ，Ⅳ，Ⅶａ層の掘り下げ。Ｂ１区の着手前測量。土坑，土器集中，集積，掘立柱建物跡の検出，調査，写真撮影，遺構実測。Ｃ２区の空中写真撮影（１回目）。平成27年度出土遺物洗浄，注記。
【10月】
Ｃ２区の遺構調査。Ｃ３・４・５区のⅣ，Ⅶａ，Ⅶｂ層の掘り下げ。Ｂ１区の表土掘り下げ。土坑，埋設土器，土器集中，ピット，集石，掘立柱建物跡の検出，調査，写真撮影，遺構実測。平成27年度出土遺物洗浄，注記。乗畑光博氏（宮崎県都城市教育委員会）による調査指導。
【11月】
Ｃ２区のⅥ，Ⅶａ，Ⅶｂ層遺構調査。Ｃ３・４・５区の遺構調査，旧石器時代先行トレンチの掘り下げ。Ｂ１区のⅥ，Ⅶａ，Ⅶｂ，Ⅷ層掘り下げ。Ｃ２区のⅢ，Ⅳ，Ⅴ層機械掘削。土坑，集石，竪穴住居，旧石器時代先行トレンチの検出，調査，写真撮影，遺構実測。平成27年度出土遺物洗浄，注記，廃棄礫選別，袋詰め，収納。成尾英仁氏（武岡台高等学校）による調査指導。
【12月】
Ｃ２区のⅥ，Ⅶａ，Ⅶｂ，Ⅷ層の掘り下げ，Ｃ３･４･５区の遺構調査，旧石器時代先行トレンチ，Ｂ１区のⅥ，Ⅶａ，Ⅶｂ層の掘り下げ。土坑，竪穴住居，集石，旧石器時代先行トレンチの検出，調査，写真撮影，遺構実測。平成27年度出土遺物洗浄，注記，台帳作成。
【１月】
Ｃ２区のⅧ層，Ｂ１区のⅦａ，Ⅶｂ層の掘り下げ。Ｂ１区の遺構調査。Ｃ２区旧石器時代先行トレンチ掘り下げ。土坑，竪穴住居，集石，旧石器時代先行トレンチの検出，調査，写真撮影，遺構実測。Ｃ２区空中写真撮影

（２回目）。平成27年度出土遺物洗浄，注記，台帳作成，収納，梱包，納品準備。

平成27年度の調査終了。

調査体制（平成28年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　センター長　堂込秀人
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　総務課長兼係長　有村貢
　調査課長　八木澤一郎
　調査第一係長　中村和美
調査担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　文化財専門員　西園勝彦
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　主査　荒瀬勝巳

調査の委託

委託先　株式会社イビソク鹿児島営業所
　主任技術者　栃原正美
　主任調査支援員　澤田孝
　測量主任技師　澤田恭一
　調査支援員　香山周亮
　調査支援員　菅井一希

調査の経過

平成28年度はＢ地点とＤ地点において調査を実施した。Ｄ区の北側を①区，南側を②区，さらにＢ区の南側を③区，北側を④区，西側を⑤区と設定した。

【10月】

①区，表土剥ぎ，Ⅱ層・Ⅷ層掘削，東側Ⅴ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，遺構精査，遺物取り上げ測量，Ⅲ層地形測量。②区，Ⅱ層遺構精査，Ⅲ層地形測量，土層断面実測，完成写真撮影。③区，準備工測量，Ⅱ層掘削，集石実測，遺物取り上げ測量。

【11月】

①区，Ⅵ層・Ⅶ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，集石実測，遺物取り上げ測量，Ⅷ層地形測量。調査終了のため引き渡し。②区，調査終了のため引き渡し。③区，過年度調査状況の把握，Ⅱ・Ⅵ・Ⅶ層掘り下げ，Ⅵ層上面遺構精査，Ⅱ層ピット実測，遺物取り上げ測量，グリッド設定。④区，Ⅱ層掘り下げ，遺物取り上げ測量，グリッド設定。データ整理，台帳作成。

【12月】

②区，調査終了のため引き渡し。③区，Ⅶ層掘り下げ，Ⅶ層遺構精査，Ⅶ層遺構掘り下げ，埋設土器遺構実測，土坑実測，遺物取り上げ測量，Ⅷ層地形測量，空中写真撮影。④区，先行トレンチ表土剥ぎ，Ⅱ・Ⅵ・Ⅶ層掘り下げ，遺物取り上げ測量。データ整理，台帳作成。

【１月】

③区，Ⅱ層（拡張部分）・Ⅶ・Ⅸ層～（旧石器時代先行トレンチ）掘り下げ，遺物取り上げ測量，土層断面実測。④区，Ⅱ・Ⅵ・Ⅶ層掘り下げ，遺物取り上げ測量，土層断面実測。⑤区，調査区の設定，表土剥ぎ，Ⅱ層掘り下げ，ピット４基精査。Ⅱ層のみ調査のため，調査完了。⑥区，調査区設定，表土剥ぎ，Ⅵ・Ⅶ層掘り下げ，土坑実測，遺物取り上げ測量。データ整理，台帳作成。

【２月】

データ・図面整理，図面の点検修正，台帳作成，納品準備。

平成28年度の調査終了。

調査体制（平成29年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　センター長　前迫亮一
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　総務課長兼係長　中村伸一郎
　調査課長　中原一成
　調査第一係長　今村敏照
調査担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　文化財専門員　辻明啓
　文化財専門員　徳永智明
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　主査　荒瀬勝巳

調査の委託

委託先　国際文化財株式会社鹿児島営業所
　主任技術者　平林淳雄
　主任調査支援員　鳥越道臣
　調査支援員　川田秀治
　調査支援員　大塚正樹
　調査支援員　新平直彦
　調査支援員　宮田慈
　調査支援員　加世田悠仁

調査の経過

Ｂ地点とＤ地点において調査を実施した。

【５月】

Ｂ地点，Ⅵ～Ⅶ層掘り下げ，Ⅶ層遺構調査・実測，遺物取り上げ測量。遺物洗浄・注記・整理作業。

【６月】

Ｂ地点，Ⅵ～Ⅷ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，Ⅶ～Ⅷ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量，土層断面実測。遺物洗浄・注記・重量計測・整理作業。

【７月】
Ｂ地点，Ⅵ～Ⅷ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，Ⅶ～Ⅷ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量，土層断面実測。Ｄ地点，着工前測量。遺物洗浄・注記作業，測量データ作成。森脇広氏（鹿児島大学名誉教授）による現地指導。
【８月】
Ｂ地点，Ⅵ～Ⅷ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，Ⅶ～Ⅷ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量，土層断面実測。Ｄ地点，表土掘削，遺物洗浄・接合・重量計測作業。
【９月】
Ｂ地点，Ⅱ・Ⅶ～Ⅷ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，Ⅶ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量，土層断面実測。Ｄ地点，調査範囲設定，着工前測量，カクラン層・Ⅱ～Ⅲ層・Ⅵ層・先行トレンチ掘り下げ，Ⅱ層遺構調査。遺物洗浄・接合作業，礫分類。
【10月】
Ｂ地点，Ⅱ～Ⅷ層掘り下げ，Ⅱ～Ⅳ層遺構調査，地形測量。Ｄ地点，表土・Ⅱ～Ⅲ・Ⅵ～Ⅷ層掘り下げ，Ⅵ～Ⅶ層遺構調査，遺物取り上げ測量，土層断面実測。遺物洗浄作業。
【11月】
Ｂ地点，重機掘削，Ⅱ～Ⅲ・Ⅵ～Ⅷ層掘り下げ，Ⅶ層遺構調査。Ｄ地点，Ⅱ～Ⅲ・Ⅵ～Ⅷ層・旧石器時代先行トレンチ掘り下げ，Ⅲ・Ⅶ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量，土層断面実測。遺物洗浄・注記・整理作業，礫分類。調査現場見学（大隅教育事務所ほか）。
【12月】
Ｂ地点，部分拡張部表土掘削，Ⅶ～Ⅷ層掘り下げ，Ⅱ層遺構調査。Ｄ地点，Ⅱ・Ⅵ～Ⅷ層掘り下げ，Ⅱ～Ⅲ・Ⅶ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量，土層断面実測，空中写真撮影。遺物洗浄・注記作業，石材分類，図面・データ整理。アカホヤ火山灰サンプル採取（鹿児島大学小林哲夫教授他３名）。
【１月】
Ｄ地点，Ⅶ～Ⅷ層掘り下げ，Ⅶ層遺構調査，遺物取り上げ測量，地形測量。遺物洗浄･梱包･収納作業，ウォーターセパレーション，図面・データ整理。
【２月】
データ整理。
平成29年度調査終了。

第５節　整理作業・報告書作成業務

本報告書作成に伴う整理・報告書作成作業は，県から委託を受けた埋文調査センターが平成27年度から実施しており，平成27年度と平成28年度は発掘調査と並行して実施した。

平成28年度は株式会社島田組へ整理作業・報告書作成の支援業務を委託し，牧山遺跡１（Ａ地点　弥生時代以降編）を刊行した。
作業内容は，次のとおりである。

調査体制（平成27年度）
事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　センター長　　堂　込　秀　人
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　総務課長兼係長　　有　村　　貢
　　調査課長　　八木澤　一　郎
　　調査第二係長　　寺　原　　徹
整理担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　調査第二係長　　寺　原　　徹
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　主　　査　　荒　瀬　勝　巳

整理・報告書作成作業の経過
【４月】
遺物水洗，遺物選別・分類・遺物注記
【５月】
遺物水洗，遺物選別・分類・遺物注記
【６月】
遺物選別・分類・遺物注記
【７月】
遺物選別・分類・遺物注記
【８月】
遺物選別・分類・遺物注記
【９月】
遺物選別・分類・遺物注記
【10月】
遺物選別・分類・遺物注記・土器接合
【11月】
遺物選別・分類・遺物注記
【12月】
遺物選別・分類・遺物注記
【１月】
遺物選別・分類・石器実測遺物分類
【２月】
遺物選別・分類・石器実測遺物分類・台帳整理・遺物整理
【３月】
遺物整理・収納

調査体制（平成28年度）
事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所

調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　センター長　　堂込秀人
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　総務課長兼係長　　有村貢
　　調査課長　　八木澤一郎
　　調査第二係長　　宗岡克英
整理担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　文化財専門員　　元田順子
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　主査　　荒瀬勝巳
整理の委託
委託先　株式会社島田組
　　主任調査支援員　　三ツ股正明
　　調査支援員　　井上索裕
　　調査支援員　　河野真幸

整理・報告書作成作業の経過

【５月】
　Ａ地点出土弥生土器の分類・選別・接合・遺構デジタルトレースの調整・修正
【６月】
　Ａ地点出土弥生土器の接合・復元・完形土器（縄文）の接合・土器（弥生）実測・石器実測・遺構デジタルトレースの調整・修正・原稿執筆
【７月】
　Ａ地点出土弥生土器の復元･完形土器（縄文）の接合･復元･土器（弥生）実測･石器実測･遺構デジタルトレースの調整・修正・自然科学分析・原稿執筆
【８月】
　Ａ地点出土弥生土器の復元･完形土器（縄文）の接合･復元・土器（弥生・陶磁器・縄文完形）実測・拓本・石器実測・トレース・現場写真選別・自然科学分析・原稿執筆
【９月】
　Ｂ地点出土土器（縄文・弥生）の分類・接合・完形土器（縄文）の復元・土器（弥生・陶磁器・縄文完形）実測・トレース・石器実測・トレース・遺構図版データ編集・自然科学分析・原稿執筆
【10月】
　Ｂ地点出土土器（縄文）の接合･遺構図版レイアウト･データ編集・遺物図版レイアウト・データ編集・遺物観察表作成・遺物写真撮影・原稿執筆
【11月】
　Ｃ地点出土土器（縄文）の分類・接合・遺物注記・遺構・遺物データ編集・最終編集及び目次の確認
【12月】
　Ｃ地点出土土器（縄文）の分類・接合・遺物注記・原稿入稿・校正
【１月】
　校正・遺物収納準備
【２月】
　校正・成果物収納・支援業務委託作業終了・検査準備
【３月】
　成果物提出・完成検査・支援業務委託終了
　報告書刊行（牧山遺跡１）

調査体制（平成30年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　センター長　　前迫亮一
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　総務課長兼係長　　中村伸一郎
　　調査課長　　中原一成
　　調査第二係長　　福永修一
整理担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　調査第二係長　　福永修一
　　文化財専門員　　本髙謙治
　　文化財専門員　　徳永智明
　　文化財専門員　　高吉伸弥
　　文化財調査員　　福地祥平
　　文化財調査員　　郷原麻鈴
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　　主査　　小牧智子

整理・報告書作成作業の経過

【４月】
　概要把握･礫洗い（H29年度分）･遺物注記･重量計測･遺物台帳照合（早期）
【５月】
　土器注記･遺構数把握（早期）･図面チェック（早期）･遺物の仕分け（石器，礫）
【６月】
　石器（剥片・フレーク）分類・礫重量計測・データ入力
【７月】
　土器接合（早期）・ウォーターセパレーション・炭化物の集約・遺構配置図完成（早期）
【８月】
　土器接合（早期）・ウォーターセパレーション後の炭化物抜き出し
【９月】
　石器実測遺物点数把握（早期）・土器接合（早期）・遺物チェック（後・晩期）・自然科学分析委託

【10月】
石器分類（後晩期）・集石図面チェック・遺構デジタルトレース開始（集石）
【11月】
土層断面チェックと統合（A～D地点）・遺構デジタルトレース（集石）・石器分類（後晩期）
【12月】
D地点礫接合・土器接合（早期）・遺構デジタルトレース（集石）・石器実測委託（早期）・自然科学分析委託納品
【1月】
D地点礫接合・土器接合（早期）・遺構デジタルトレース（集石）
【2月】
土器接合（早期）・遺構デジタルトレース（集石）・原稿執筆（集石）・遺物収納準備
【3月】
石器実測委託納品・原稿執筆（集石）・遺物整理，収納

調査体制（令和元年度）

事業主体　国土交通省九州地方整備局大隅河川国道事務所
調査主体　鹿児島県教育委員会
調査総括　（公財）埋蔵文化財調査センター
　センター長　中原一成
調査企画　（公財）埋蔵文化財調査センター
　総務課長兼係長　中島治
　調査課長　寺原徹
　調査第二係長　有馬孝一
整理担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　調査第二係長　有馬孝一
　文化財専門員　堂込秀人
　文化財専門員　本髙謙治
事務担当　（公財）埋蔵文化財調査センター
　主査　有川剛弘

報告書作成指導委員会
6月2日・8月3日・10月2日・11月7日
調査課長ほか7名
報告書作成検討委員会
11月27日
センター長ほか5名

整理・報告書作成作業の経過

【4月】
概要把握・拓本（早期土器）・遺構図面チェック
【5月】
石器実測委託（早期・後晩期）・拓本（早期土器）・石器実測・石器分類（後晩期）・原稿執筆
【6月】
土器実測（早期土器）・石器実測・デジタルトレース（土層断面図）作成・調整・修正・原稿執筆
【7月】
土器実測（早期土器）・石器実測,デジタルトレース（集石）作成・調整・修正・土器分類・接合（後晩期）原稿執筆
【8月】
トレース（早期土器）・石器実測・土器分類・接合（後晩期）原稿執筆
【9月】
トレース（早期土器）・石器実測・土器分類・接合・実測遺物選別（後・晩期）現場写真選別・石器実測委託納品（早期・後晩期）レイアウト（石器）
原稿執筆
【10月】
トレース（早期土器）・レイアウト（遺構・土器・石器）・土器拓本（B地点，後晩期）・石器トレース（早期）・データ編集・遺物観察表作成・原稿執筆
【11月】
レイアウト・遺物観察表作成・遺物写真撮影・土器拓本（B地点，後晩期）・石器実測・原稿執筆
【12月】
最終編集及び目次の確認・原稿入稿・校正・
土器実測（後晩期）・石器分類（B地点，後晩期）
【1月】
校正・土器実測（後晩期）・デジタルデータの確認・修正（A～D地点の後晩期・遺構・遺物）
【2月】
校正・土器実測（後晩期）・遺物収納準備
【3月】
遺物整理・収納・図面チェック（後晩期）・報告書納品

第６節　志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間の遺跡

東九州自動車道の志布志ＩＣ～鹿屋串良ＪＣＴ間には，第１表に示すとおり23か所の遺跡が存在する。ここでは調査済み及び調査中の遺跡の概要を記載する。詳細については各報告書等を参照していただきたい。

第１表　志布志IC ～鹿屋串良JCT間の遺跡

番号	遺跡名	所在地･立地	発掘調査	整理･報告書作成作業	遺跡の概要		
					時代・時期	主 な 遺 構	主 な 遺 物
1	見帰	志布志市 志布志町 志布志 台地上 標高約70m	H28年度 終了 H25・30年度に 埋文センター調査(隣接地)	H30年度 刊行 R元年度 ※埋文センター 作業中	旧石器	—	ナイフ形石器，細石刃，使用痕剥片，磨石，敲石，ハンマーストーン
					縄文早期	土坑（H25年度埋文センター調査のみ）	石坂式，押型文，下剥峯式，石鏃，磨石，石皿
					縄文前・中期	落とし穴，土坑	—
					縄文後・晩期		磨消縄文，丸尾式，西平式，中岳Ⅱ式，磨石，敲石
		縄文時代を中心とした遺跡である。旧石器時代はナイフ形石器文化期及び細石刃文化期に比定される。縄文時代早期は，土器に比して石器の出土が極めて少ない。前～中期の落とし穴が２基検出されている。溝状遺構1号は時期不詳であるが縄文時代後期の可能性がある。					
2	宮ノ上	志布志市 志布志町 安楽 台地上 標高約45m	文化財課の試掘調査により，本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため，本調査を実施せず。				
3	安良	志布志市 志布志町 安楽 台地上 標高約30m	H28年度 H29年度 終了	H30年度 R元年度 作業中	縄文早・後期	土坑，集石	小牧３A，西平式，丸尾式
					弥生中期	竪穴住居跡	山ノ口式
					古墳時代	竪穴住居跡，地下式横穴墓，溝状遺構	笹貫式土器，鉄鏃，鉄鐸，須恵器
					古代～中世	帯状硬化面，掘立柱建物跡，竪穴建物跡，土坑，土坑墓，柱穴他	土師器，須恵器，青磁，白磁，滑石製石鍋，炭化米塊
					近　世	土坑，柱穴	—
		古墳時代後半期と中世を中心とした遺跡である。調査区内における両時期の集落構造把握等に向け整理作業を進めている。					
4	安楽小牧B	志布志市 志布志町 安楽 台地上 標高約50m	H27年度 H28年度 終了	H30年度 R元年度 作業中	旧石器	—	ナイフ形石器，細石刃核，細石刃
					縄文草創期	集石	土器片，黒曜石剥片，磨石，敲石，石皿
					縄文早期	集石	吉田式，妙見･天道ヶ尾式，塞ノ神Ａ式，塞ノ神Ｂ式，苦浜式，耳栓，石鏃，磨石，異形石器
					弥　生	—	弥生土器，石包丁
		起伏のある地形に立地し，縄文時代早期を中心に旧石器時代，縄文時代草創期も出土した複合遺跡である。縄文時代早期の集石は検出層によって構成礫の大きさに差が認められる。また，塞ノ神式土器の壺形土器や，耳栓，異形石器，円盤状石器等が出土している。古墳群として遺跡登録されているが，これまでの調査では痕跡を含め古墳は確認されていない。					
5	次五	志布志市 有明町 野井倉 台地縁辺部標高約50m	H26年度 H27年度 終了 ※志布志市教育委員会調査	H29年度 刊行 ※志布志市教育委員会刊行	旧石器	—	畦原型細石刃核，細石刃，剥片
					縄文早期	落とし穴，連穴土坑，土坑，集石，磨石集積	前平式，加栗山式，吉田式，札ノ元Ⅶ類，石坂式，中原Ⅴ式，下剥峯式，桑ノ丸式，押型文，手向山式，塞ノ神Ｂ式，打製･磨製石鏃，石錐，局部磨製石斧
		旧石器時代から縄文時代早期を中心とする遺跡である。旧石器時代は，細石刃文化期の遺物が出土している。縄文時代早期前葉に該当する遺構や遺物が多く確認された。特に注目されるのは被熱破砕礫が多量に出土した点である。					
6	大代	志布志市 有明町 野井倉 台地縁辺部 標高約40m	文化財課の試掘調査により，本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため，本調査を実施せず。				
7	木森	志布志市 有明町 野井倉 河岸段丘 標高約30m	H26年度 H30年度 終了	R３年度以降	縄文早期	竪穴住居状遺構，集石，土器集中，連穴土坑，土坑	前平式，加栗山式，吉田式，石坂式，下剥峯式，押型文，石鏃，石匙，磨石，敲石
					縄文中・後期	—	春日式，凹線文系土器
					古墳～古代	—	須恵器
					中　世	掘立柱建物跡，杭列状遺構	須恵器，土師器，青磁，白磁，滑石製石鍋片，鉄製品，鉄滓
		縄文時代早期と中世を中心とする遺跡である。遺構では縄文時代早期の竪穴住居状遺構，連穴土坑，集石，中世の掘立柱建物跡等が発見され，遺物では縄文時代早期の土器，石器，石匙，磨石・敲石の他，中・後期の土器，古墳～古代の須恵器，土師器，中世の青磁，白磁，滑石製石鍋片，鉄製品等が出土している。鬼界カルデラ噴火による液状化現象（噴砂跡）が確認されている。					
8	春日堀	志布志市 有明町 蓬原 河岸段丘 標高約30m	H26年度 H27年度 H28年度 H29年度 H30年度 終了	H30年度 R元年度 作業中	縄文早期	竪穴住居跡，連穴土坑，集石，土坑，土器集中，炭化物集中，落とし穴	前平式，加栗山式，石坂式，下剥峯式，桑ノ丸式，押型文，手向山式，塞ノ神式，打製石鏃，打製･環状石斧，トロトロ石器，磨石，台石，石皿，砥石，穿孔円礫
					弥　生	竪穴住居跡	山ノ口式
					古墳～飛鳥	竪穴住居跡，掘立柱建物跡，溝状遺構，土坑，棒状礫集積遺構	甕（東原式，笹貫式），壺，坩，高坏，須恵器高坏，棒状礫，磨製石鏃片
					古代～中世	竪穴建物跡，掘立柱建物跡，土坑墓，杭列跡，焼土跡	土師器
					近　世	土坑，溝状遺構，古道，遺物集中	陶器，磁器
		縄文早期から中世を中心とする遺跡である。遺構は縄文時代早期の竪穴住居跡，連穴土坑，集石，落とし穴，弥生時代の竪穴住居跡，古墳･飛鳥時代の竪穴住居跡（焼失住居跡含む），掘立柱建物跡，溝状遺構，中世の掘立柱建物跡，堀跡が検出された。遺物は縄文時代早期の土器，打製石斧，環状石斧，トロトロ石器等をはじめ，弥生時代から中近世の遺物が出土している。また鬼界カルデラ噴火に伴う液状化現象（噴砂跡）の痕跡も確認されている。					

番号	遺跡名	所在地・立地	発掘調査	整理・報告書作成作業	遺跡の概要		
					時代	主な遺構	主な遺物
9	稲荷堀	曽於郡 大崎町 菱田 台地上 標高約50m	文化財課の試掘調査により，本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため，本調査を実施せず。				
10	平良上C	曽於郡 大崎町 井俣 台地上 標高約40m	H26年度 H27年度 終了	H28年度 刊行	縄文早期	竪穴住居跡，連穴土坑，集石，埋設土器，チップ集中	吉田式，石坂式，下剥峯式，押型文，平栫式，石鏃，石匙，打製・磨製石斧，扁平打製石斧，磨石，石皿，礫石器，石核，フレーク，チップ
		縄文時代早期を中心とする遺跡である。遺構は竪穴住居跡，連穴土坑，集石，土坑が検出されている。遺物は，縄文時代早期の土器，石鏃，石匙，打製石斧，磨製石斧等が出土している。また，鬼界カルデラ噴火に伴う液状化現象（噴砂跡）も確認されている。					
11	宮脇	曽於郡 大崎町 井俣 台地上 標高約40m	H27年度 H28年度 終了	H30年度 R元年度 刊行	旧石器	礫群	ナイフ形石器，三稜尖頭器，台形石器，細石器，石核，スクレイパー，掻器，使用痕剥片，フレーク，チップ，磨石，叩石
					縄文早期	集石，土坑，土器集中	加栗山式，小牧３Ａ，下剥峯式，桑ノ丸式，押型文，平栫式，塞ノ神式，打製石鏃，磨石，チップ
					近世	—	薩摩焼，寛永通宝
		旧石器時代・縄文時代早期を中心とする遺跡である。旧石器時代では，石器製作に関連すると考えられる石核，フレーク，チップ等が出土している。縄文時代早期では，集石，土坑，土器集中，ピットと土器，石器等が出土している。鬼界カルデラ噴火に伴う液状化現象の噴砂跡も確認されている。					
12	堂園堀	曽於郡 大崎町 井俣 台地上 標高約45m	文化財課の試掘調査及び埋文センターの確認調査により，本路線上には遺構・遺物がないことが確認されたため，本調査を実施せず。				
13	荒園	曽於郡 大崎町 仮宿 台地縁辺部 標高約50m	H24年度 H25年度 H26年度 H30年度 終了 ※H24年度は埋文センター調査	H28年度 (第1地点) 刊行 H30年度 R元年度 (第2地点) (第3地点) 作業中	旧石器	—	畦原型細石核・細石刃，敲石，チップ
					縄文早期	集石，土坑，剥片・チップ集中	前平式，吉田式，加栗山式，下剥峯式，押型文，手向山式，平栫式，塞ノ神式，苦浜式，条痕文，壺形土器，石鏃，スクレイパー，石匙，耳栓，打製・磨製石斧，磨石，石皿，フレーク，チップ
					弥生中期	竪穴住居跡，土坑	吉ヶ崎式，山ノ口式，磨製石鏃未製品，砥石
					古墳	竪穴住居跡	成川式土器，須恵器，砥石
					古代以前	片薬研堀溝状遺構	—
					中世	掘立柱建物跡，土坑，溝状遺構，帯状硬化面	土師器，東播系須恵器，備前焼，陶器，青磁，華南三彩
					近世以降	帯状硬化面	薩摩焼
		縄文時代早期から古墳時代を中心とする遺跡である。遺構は，縄文時代早期の集石，弥生時代・古墳時代の竪穴住居跡，古代以前の片薬研堀，中世の掘立柱建物跡等が検出され，遺物は縄文時代早期の土器，石器，弥生時代・古墳時代の土器，土師器，陶器，磁器等が出土している。また，鬼界カルデラ噴火に伴う液状化現象（噴砂跡）も確認されている。					
14	永吉天神段	曽於郡 大崎町 永吉 台地縁辺及び河岸段丘 標高30～50m	H24年度 H25年度 H26年度 H27年度 終了 ※H24年度は埋文センター調査	H27年度 (第1地点) 刊行 H28年度 (第2地点1) 刊行 H29年度 (第2地点2) 刊行 H30年度 (第3地点) 刊行 R元年度 (第2地点3) 刊行	旧石器	礫群，ブロック	尖頭器，ナイフ形石器，台形石器，剥片
					縄文早期	集石，土器埋設遺構	前平式，加栗山式，吉田式，手向山式，下剥峯式，押型文，平栫式，塞ノ神式，苦浜式，条痕文，石鏃，石匙，石斧，磨石，敲石，石皿，フレーク，チップ
					縄文前期	—	曽畑式
					縄文後期	—	岩崎上層式，北久根山式，中岳Ⅱ式
					縄文晩期	竪穴住居跡，落とし穴，土坑	入佐式，黒川式，刻目突帯文，管玉，打製石斧
					弥生	竪穴住居跡，掘立柱建物跡，円形周溝墓，土坑墓群，土坑	入来式，山ノ口式，黒髪式，鉄鏃，磨製石鏃，管玉
					古墳	竪穴住居跡，土坑	成川式，須恵器
					古代	掘立柱建物跡，土坑	須恵器，土師器
					中世	掘立柱建物跡，土坑墓，地下式坑，火葬土坑，土坑	白磁，青磁，土師器，瓦質土器，東播系須恵器，備前焼，常滑焼，湖州六花鏡，砥石，石塔，古銭
					近世	近世墓	薩摩焼，染付，寛永通宝，石臼
					時期不明	掘立柱建物跡	—
		旧石器時代から近世までの遺跡である。弥生時代中期の円形周溝墓を頂点とする土坑墓群から，国内では最古級となる鉄鏃が出土した。中世では白磁，青磁，瓦質土器，東播系須恵器等が多量に出土した。また，地下式坑と呼ばれる中～近世の大型土坑も発見された。					

番号	遺跡名	所在地・立地	発掘調査	整理・報告書作成作業	遺跡の概要		
					時代	主な遺構	主な遺物
15	細山田段	曽於郡 大崎町 西持留 台地上 標高約95m	H25年度 H26年度 H27年度 終了	H26年度 H28年度 H30年度 R元年度 作業中	縄文早期	集石，埋設土器	吉田式，石坂式，下剥峯式，桑ノ丸式，中原式，押型文，平栫式，塞ノ神式，苦浜式，石京西式，打製石鏃，石匙，磨・敲石，石核，フレーク，チップ
					縄文前期～中期初頭	土坑，土器集中	曽畑式，深浦式，大歳山式，鷹島式，船元式，打製石鏃，石匙，石錐，スクレイパー，二次加工剥片，磨石，敲石，石皿，石核，フレーク，チップ
					縄文後期	土坑	辛川式，丸尾式，西平式，中岳Ⅱ式，打製石鏃，石匙，石錐，スクレイパー，磨・敲石，打製石斧，磨製石斧，石皿，フレーク，チップ
					縄文晩期	—	入佐式，黒川式
					弥生前期	—	高橋式
					古墳	—	成川式
					近世以降	溝状遺構・古道	—
		縄文時代前期から中期初頭を中心に，縄文時代早期から近世までを含む遺跡である。縄文中期では170基を超える土坑が検出されたほか，在地系土器の深浦式土器，近畿地方の大歳山式土器や鷹島式土器，瀬戸内地方の船元式土器などが出土し，当時の遠隔地交流の一端が明らかとなった。※遺跡ＧＩＳの変更に伴い，遺跡名を「細山田段遺跡」に変更。					
16	小牧	鹿屋市 串良町 細山田 台地上 標高約60m	H27年度 H28年度 H29年度 終了	H30年度 R元年度 刊行	旧石器	—	細石刃，フレーク，チップ
					縄文早期	竪穴住居跡，連穴土坑，土坑，集石	前平式，吉田式，石坂式，下剥峯式，平栫式，条痕文，石匙，磨石，石皿
					縄文前期	—	曽畑式，深浦式，磨石
					縄文後期	竪穴住居跡，石皿立石遺構，伏甕，石斧集積遺構，集石，土坑	阿高式系，岩崎上層式，指宿式，市来式，石鏃，横刃型石器，打製石斧，磨石，石皿，大珠
					縄文晩期	—	入佐式，黒川式，刻目突帯文
					弥生中期	—	入来式，山ノ口式，砥石
					古墳	竪穴住居跡，礫集積，土器溜，土坑	東原式，辻堂原式，布留系土器，須恵器，鉄鏃，鉄製品，敲石，勾玉，軽石加工品
					古代	掘立柱建物跡，焼土跡，溝状遺構，土坑	土師器，須恵器，墨書土器，鉄器，土錘，焼塩土器，土製紡錘車
					中世以降	掘立柱建物跡，土坑，石組遺構，溝状遺構，杭列	土師器，東播系須恵器，白磁，青磁，墨書土器，石鍋，合子，鞴羽口，刀子，鉄製紡錘車，焙烙，古銭，薩摩焼
		旧石器時代から近世までの遺跡である。縄文時代早期前半から中葉の集落，後期の石皿遺構を伴う環状構造の集落とこれらに伴う遺物が特筆される。この他，古墳時代の花弁形住居跡を伴う集落や古代・中世の掘立柱建物跡群も発見されている。周辺の遺跡を含めて串良川沿岸における人間活動の変遷を追うことができる遺跡である。					
17	川久保	鹿屋市 串良町 細山田 河岸段丘 標高30～50m	H26年度 H27年度 H28年度 H29年度 H30年度 終了	H27年度 H29年度 H30年度 （C地点） 刊行 R元年度 （A地点） 作業中 （B・D地点）	旧石器	礫群	剥片尖頭器，ナイフ形石器，畝原型細石核
					縄文早期	竪穴住居跡，集石，土坑	岩本式，前平式，志風頭式，加栗山式，吉田式，倉園Ｂ式，石坂式，下剥峯式，押型文，塞ノ神式，苦浜式，轟Ａ式，石鏃，打製石斧，石皿
					縄文前期	集石	曽畑式，磨製石斧
					縄文後期	—	中岳式
					縄文晩期	集石	入佐式，黒川式，刻目突帯文
					弥生前期	—	高橋式
					弥生中期	竪穴建物跡	下城式，山ノ口式
					古墳	竪穴住居跡，鍛冶関連建物跡，竪穴状遺構，溝状遺構，道跡	成川式土器，鞴羽口，高坏脚転用鞴羽口，鉄鏃，鉄滓，勾玉，管玉
					古代	掘立柱建物跡	須恵器，土師器
					中世	掘立柱建物跡，溝状遺構，道跡	青磁，白磁，瓦器椀
		旧石器時代から中世までの遺跡である。特に古墳時代では，集落を構成する多数の竪穴建物跡や鍛冶関連遺物を伴う遺構が発見されているほか，専用の鞴の羽口も出土している。古墳時代の鉄製品の生産過程を明らかにする良好な資料である。					
18	町田堀	鹿屋市 串良町 細山田 台地縁辺部 標高約90m	H25年度 H26年度 H27年度 H28年度 終了	H27年度 (1) 刊行 H29年度 (2) 刊行	縄文早期	集石	下剥峯式，平栫式
					縄文後期	竪穴住居跡，埋設土器，落とし穴，土坑，石斧集積遺構	中岳Ⅱ式，石刀，石鏃，打製・磨製石斧，ヒスイ製垂飾，小玉，勾玉，管玉
					縄文晩期	—	黒川式土器，刻目突帯文
					弥生中期	竪穴住居跡	入佐式，山ノ口式土器，土製勾玉
					古墳	竪穴建物跡，地下式横穴墓，円形周溝墓，溝状遺構	成川式土器，人骨，鉄剣，鉄鏃，刀子，ヤリ鉋，異形石器
					古代	焼土跡，道跡	土師器，須恵器
		縄文時代早期から古代までの遺跡である。古墳時代の地下式横穴墓が92基発見され，円形周溝を伴う例も初めて確認されている。立小野堀遺跡や下堀遺跡等と類似性が想定され，高塚墳と共存する志布志湾沿岸部の地下式横穴墓との比較が可能になり，大隅半島の古墳時代像解明に必須の遺跡である。このほか，縄文時代後期の竪穴建物跡から，櫂原文を施す完全な石刀が出土している。					

番号	遺跡名	所在地・立地	発掘調査	整理・報告書作成作業	遺跡の概要		
					時代	主な遺構	主な遺物
19	牧山（本報告書）	鹿屋市 串良町 細山田 台地縁辺部 標高約110m	H25年度 H26年度 H27年度 H28年度 H29年度 終了	H28年度 (A地点1) 刊行 H30年度 R元年度 （A地点2, B，C，D地点） 本報告書	旧石器	—	剥片
					縄文早期	竪穴住居跡，連穴土坑，土坑，集石構，石器製作跡	吉田式，石坂式，下剥峯式，辻タイプ，桑ノ丸式，押型文，石鏃，石匙，スクレイパー，磨石，剥片，チップ
					縄文前期	埋設土器（轟式）	轟式，条痕文
					縄文後期	土坑，落とし穴状遺構，埋設土器，石器集中部	市来式，丸尾式，西平式，太郎迫式，三万田式，中岳Ⅱ式，打製・磨製石斧，磨石，剥片，石核，台石，石冠
					縄文晩期	土坑	入佐式，刻目突帯文
					弥生中期	竪穴住居跡，掘立柱建物跡，土坑	山ノ口式，打製・磨製石斧，磨製・打製石鏃，磨石，敲石，石皿，青銅鑿
					中・近世	古道跡	青磁，白磁，薩摩焼
		旧石器時代から中世にかけての遺跡である。特に，縄文時代後期の建物跡を構成していた可能性のある柱穴群が環状に発見されており注目される。また，同時期のものと考えられる複数の埋設土器と石冠が１点出土している。					
20	田原迫ノ上	鹿屋市 串良町 細山田 台地縁辺部 標高約120m	H22年度 H23年度 H24年度 H25年度 H26年度 H28年度 H30年度 終了 ※H22～24は埋センター調査	H26年度 (1) 刊行 H27年度 H28年度 (2) 刊行 R元年度 (3) 作業中 ※H23～24は埋文センター作業	縄文早期	竪穴住居跡，連穴土坑，集石，落とし穴，土坑，石器製作跡	前平式，吉田式，倉園Ｂ式，石坂式，下剥峯式，辻タイプ，桑ノ丸式，中原式，押型文，手向山式，平栫式，塞ノ神式，石槍，石鏃，石匙，磨石，敲石，石皿，打製石斧
					縄文後期	落とし穴，礫集積	指宿式，市来式，石鏃，磨石
					縄文晩期	—	黒川式
					弥生中期	竪穴住居跡，大型建物跡，掘立柱建物跡,円形・方形周溝，	山ノ口式・中溝式，擬凹線文系壺，土製勾玉，鉄器，磨製石鏃，石匙，砥石，敲石，台石
					古墳時代以降	溝状遺構，畝状遺構	土師器碗，薩摩焼
		縄文時代早期から弥生時代中期を中心とした遺跡である。弥生時代中期では，ベッド状遺構を伴う方形・円形の大型竪穴住居跡，棟持柱をもつ掘立柱建物跡２棟を含む建物跡群，柱穴列や円形・方形の周溝などが検出されており，大隅半島中央部における当該期の集落の様相を知る上で貴重な遺跡である。このほか，縄文時代早期の竪穴住居跡，連穴土坑などの遺構が多数発見されていることも注目される。					
21	立小野堀	鹿屋市 串良町 細山田 台地縁辺部 標高約125m	H22年度 H23年度 H24年度 H26年度 H30年度 終了 ※H22～24は埋文センター調査	H24年度 H25年度 H26年度 H27年度 H28年度 (1) 刊行 R２年度以降 (2) 作業 ※H24は埋文センター作業	縄文前・中期	—	深浦式
					縄文後期	—	指宿式，市来式，西平式
					弥生中期	—	山ノ口式
					古墳	地下式横穴墓，土坑墓，溝状遺構	成川式，須恵器，鉄器（刀・剣・槍・鉾・刀子・鏃等），青銅鈴，人骨
					時期不詳	溝状遺構	—
		縄文時代前期から古墳時代までの遺跡である。特筆すべきは，古墳時代の地下式横穴墓が約200基発見されたことである。玄室内には鉄鏃や鉄剣等の鉄器，青銅製鈴等の副葬品と人骨が多数残っていたほか，墓周辺から多量の土器や須恵器が出土した。青銅製鈴をはじめ，多種多様な副葬品を伴った地下式横穴墓群の発見は，南九州の古墳時代墓制の様相全体を解明していく上で貴重な資料である。					
22	十三塚	鹿屋市 串良町 細山田 台地上 標高約140m	H20年度 H21年度 終了 ※埋文センター調査	H22年度 刊行 ※埋文センター作業	縄文早期	—	石坂式
					縄文後期	—	凹線文，市来式，三万田式
					縄文晩期	—	黒川式
					弥生中期	竪穴住居跡，掘立柱建物跡，土坑	山ノ口式，土製勾玉，打製・磨製石鏃，棒状敲具，鉄鏃
					古墳	—	成川式
					中世～近世	道路状遺構	洪武通寶（加治木銭）
		弥生時代中期を中心とする遺跡である。花弁形・方形・円形を呈する竪穴住居跡が発見された。出土遺物等から，王子遺跡や前畑遺跡等と同時期の集落跡と考えられる。また，集石が竪穴住居跡内から発見されている。７号住居跡の埋土内から，松木園遺跡や永吉天神段遺跡から出土した鉄鏃と類似する無茎の鉄鏃が出土した。					
23	石縊	鹿屋市 串良町 細山田 台地上 標高約140m	H20年度 H21年度 終了 ※埋文センター調査	H22年度 刊行 ※埋文センター作業	縄文早期	集石，土坑	岩本式，前平式，志風頭式，石坂式，平栫式，貝殻条痕文，鎌石橋式，轟Ａ式，打製石鏃，磨石，敲石
					弥生中期	—	山ノ口式，須玖式土器
		縄文時代早期前半から早期末を中心とする遺跡である。鎌石橋式土器１個体と轟Ａ式土器が２個体出土し，両型式が同時期に存在した可能性を示唆する遺跡である。					



第２図　東九州自動車道関連（志布志IC ～鹿屋串良JTC間）遺跡位置図（1：80,000）

※本発掘調査を実施した遺跡のみ記載。地図中の番号は表１の番号と一致する

第Ⅱ章　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

鹿屋市串良町は，大隅半島東南部のほぼ中央に位置し，東には東串良町，南には肝属川を隔てて肝付町，西には鹿屋市東原町，旭原町，笠之原町，北東は立小野台地を隔てて曽於郡大崎町と接している。平成18年１月１日に旧鹿屋市と合併するまでは広大な笠野原台地を二分していた。

串良町が位置する大隅半島は，九州山地の延長をなす東西の山地，その間の丘陵，台地及び低地等の低地帯から構成され，地質は大部分がシラス，ボラ等の火山灰土壌となっている。

東側の山地は，志布志湾北部から宮崎県に突出した形で北から南へ延びている鰐塚山地である。主峰は宮崎県内の鰐塚山（1,119 m）で中生層の地質からなっている。

西側の山地は北部の霧島火山の分脈から湾奥に形成された姶良カルデラのカルデラ壁を含み南部の高隈連山へと連なっている。高隈山地は，北部の白鹿岳・荒磯岳等500 ～ 600m級の山々と，南部の大篦柄岳（1,236.8m）を主峰に横岳・御岳等1,000m級の山から成る山地で山容は急峻で深い森に覆われている。

東西の山地は，ともに九州山地の延長をなし，それらの間は低地帯となり丘陵や台地及び低地となっている。これらの山地間を埋めるような形で，洪積世の火山活動による火砕流が堆積し，丘陵や台地が広く分布したシラス地形となっている。この火砕流は南西部の鹿児島湾口に形成された阿多カルデラの火砕流や湾奥に形成された姶良カルデラの入戸火砕流である。これらの火砕流をはじめとする噴出物が堆積後から現在に至るまで大小多くの河川で開析され，断片的な台地を残すだけの丘陵状地形や原面はほとんど浸食されず残った広大な台地となっている。

一方，低地は高隈山地や鰐塚山地等を水源とする大小の河川が走り，志布志湾，鹿児島湾等に注いでいる。この河川は，上・中流域で狭い谷底平野を形成し，また，何段かの河岸段丘も認められる。

この大隅半島に位置する串良町の地形は，東西に6.5㎞，南北に13㎞の狭長で北部の山地中央部の台地，南部の低地に大別されるが，大部分において山地は少なく，笠野原台地と呼ばれる平坦なシラス台地から成っている。台地は「クロボク」と呼ばれる黒色火山灰土壌に覆われており，広大な畑地帯が形成されている。南部及び東部は肝属川とその支流の串良川が流れ，それによる沖積地が広がり，約695haの水田地帯を形成している。 また，北部には低い丘陵性の山地が存在するが，町域に占める割合は少ない。

牧山遺跡は，この串良町の北東部に位置し，標高約110mの笠野原台地の縁辺部に位置する。当遺跡の北及び東側を串良川が蛇行しながら南流する。

第２節　歴史的環境（周辺の遺跡を中心に）

牧山遺跡周辺の主要な遺跡について時代別に紹介する。なお，東九州自動車道関連遺跡については，第Ⅰ章第６節で遺跡の概要を述べている。ここでは，本遺跡に関連，もしくは特筆すべき成果を紹介する。

旧石器時代

天神段遺跡から，ナイフ形石器文化期と細石刃文化期の石器製作跡及び石器の良好な接合資料が出土している。また，川久保遺跡では，細石器文化期の畦原型細石核・細石刃が出土している。西丸尾遺跡・榎崎Ａ遺跡・榎崎Ｂ遺跡においては，ナイフ形石器文化期～細石刃文化期の遺構・遺物が確認されている。

縄文時代

縄文時代早期の遺跡としては益畑遺跡・下堀遺跡・石縊遺跡・十三塚遺跡等が挙げられる。本遺跡より東に約３㎞の地点に位置する益畑遺跡では早期の住居跡２軒，連穴土坑16基，集石遺構85基，土坑160基が検出されている。住居埋土に桜島起源の軽石（P13）がレンズ状に堆積していることから霧島市上野原遺跡とほぼ同様の状況が窺える。下堀遺跡では集石遺構13基が検出され，前平式土器・手向山式土器・塞ノ神式土器等が出土している。石縊遺跡では，遺構は縄文時代早期の集石遺構・土坑が検出された。また，隣接する十三塚遺跡では，縄文時代早期の石坂式土器等が出土している。

後・晩期の遺跡としては，釜ヶ宇都遺跡・二子塚Ｂ遺跡・ホンドンガマ遺跡・十三塚遺跡・町田堀遺跡・天神段遺跡・永吉天神段遺跡等が挙げられる。ホンドンガマ遺跡では，後期の市来式土器に比定できる土器，石匙，打製石斧等の遺物が確認されており，十三塚遺跡では，凹線文土器・市来式土器・三万田式土器や晩期の黒川式土器が出土している。

弥生時代

弥生時代前期の遺跡は，本遺跡から東に約12㎞の地点に位置する大崎町沢目遺跡や天神段遺跡等が挙げられる他，僅かしか確認されていない。中期以降の遺跡は吉ヶ崎遺跡・西ノ丸遺跡・下堀遺跡・王子遺跡・十三塚遺跡・益畑遺跡・田原迫ノ上遺跡等が挙げられる。吉ヶ崎遺跡では，中期の竪穴住居跡が３軒確認されている。特に，１号住居跡はベッド状遺構を有し，床面には焼土や炭化物が多く見られ，焼失家屋と思われる。そのためか，甕形土器・壺形土器の完形品が各４点と磨製石鏃・磨製石

斧等が住居跡の床面から出土している。下堀遺跡では，竪穴住居跡が７軒検出され，土製勾玉も出土している。石縊遺跡では，弥生時代の遺構は確認されていないが，山ノ口式土器等が出土している。十三塚遺跡では，弥生時代中期の竪穴住居跡が８軒検出されており，方形・花弁形等に分類されている。遺物は弥生時代前期末～中期の土器・石器の他，土製勾玉や鉄鏃等も出土している。

古墳時代

大隅半島，特に志布志湾沿岸部には古くから唐仁古墳群・塚崎古墳群・横瀬古墳をはじめとする多くの古墳が存在することが知られている。また，南九州特有の地下式横穴墓も多く分布する地域である。

牧山遺跡の周辺には，立小野堀遺跡・町田堀遺跡・上小原古墳群・下堀遺跡・岡崎古墳群等が存在する。立小野堀遺跡・町田堀遺跡で多くの地下式横穴墓が発見され，副葬品も鉄器をはじめ豊富な状況である。川久保遺跡では鍛冶工房跡が発見され，製品も出土している。上小原古墳群では，前方後円墳１基，円墳20基及び地下式横穴墓が確認されている。地下式横穴墓では赤彩された軽石製石棺をもつものや，大型で玄室床面に粘土床をもつものが確認されている。岡崎古墳群は，18基の高塚墳と数基の地下式横穴墓が確認されている。また，同じ台地に高塚墳と地下式横穴墓が存在し，４号墳・16号墳・17号墳・18号墳では高塚墳の周溝内に竪坑を掘って造られた地下式横穴墓が複数基確認されている。岡崎18号墳の２号地下式横穴墓で確認された須恵器は，愛媛県伊予市の市場南組窯産と考えられるものである。また，鉄鋌・U字型鍬鋤先・鑷子状鉄製品等の朝鮮半島系遺物，琉球列島産イモガイ製貝釧等により広域交流を積極的に行っていたと考えられている。下堀遺跡では須恵器が出土した竪穴住居や溝状遺構等の他，地下式横穴墓５基が確認されており，地下式横穴墓２号からは大隅半島では初見となる異形鉄器が出土している。また，地下式横穴墓周辺で高坏や坩が意図的に置かれたような状態で発見され，祭祀遺構の可能性が考えられる。

古代・中世以降

稲村城跡・下堀遺跡・十三塚遺跡・天神段遺跡が挙げられる。岡崎古墳群と甫木川を挟んだ西側の丘陵上に位置する稲村城跡は，16基の近世墓のほか，土師器・青白磁・染付・備前焼・東播焼等が確認されている。下堀遺跡では，土坑墓・畝跡・溝状遺構の他，多くの柱穴・土坑や近世の可能性が高い炉も検出されている。十三塚遺跡では，古道跡が８条検出されており，陶磁器片の出土から近世以降の可能性が考えられている。永吉天神段遺跡で中世の土坑墓が検出され銅鏡や滑石製石鍋も出土している。小牧遺跡，川久保遺跡では中世の掘立柱建物跡が検出されている。

（参考文献）

鹿児島県教育委員会　1977「大隅地区埋蔵文化財分布調査概報」

鹿児島県教育委員会埋蔵文化財発掘調査報告書（6）

鹿児島県教育委員会　1978「大隅地区埋蔵文化財分布調査概報」

鹿児島県教育委員会埋蔵文化財発掘調査報告書（9）

鹿児島県教育委員会　1983「大隅地区埋蔵文化財分布調査概報」

鹿児島県教育委員会埋蔵文化財発掘調査報告書（25）

鹿児島県教育委員会　1985「王子遺跡」

鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書（34）

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（136）

鹿児島県立埋蔵文化財センター　2011「石縊遺跡・十三塚遺跡」

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（164）

串良町教育委員会　2005「益畑遺跡」

串良町埋蔵文化財発掘調査報告書（11）

大崎町教育委員会　2005「下堀遺跡・大崎細山田段遺跡」

大崎町埋蔵文化財発掘調査報告書（5）

大崎町教育委員会　2000「沢目遺跡」

大崎町埋蔵文化財発掘調査報告書

串良町教育委員会　1990「岡崎古墳群」

串良町埋蔵文化財発掘調査報告書（3）

串良町教育委員会　1994「稲村城跡」

串良町埋蔵文化財発掘調査報告書（4）

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（3）

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター　2016「町田堀遺跡」

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（7）

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター　2016「永吉天神段遺跡第１地点」

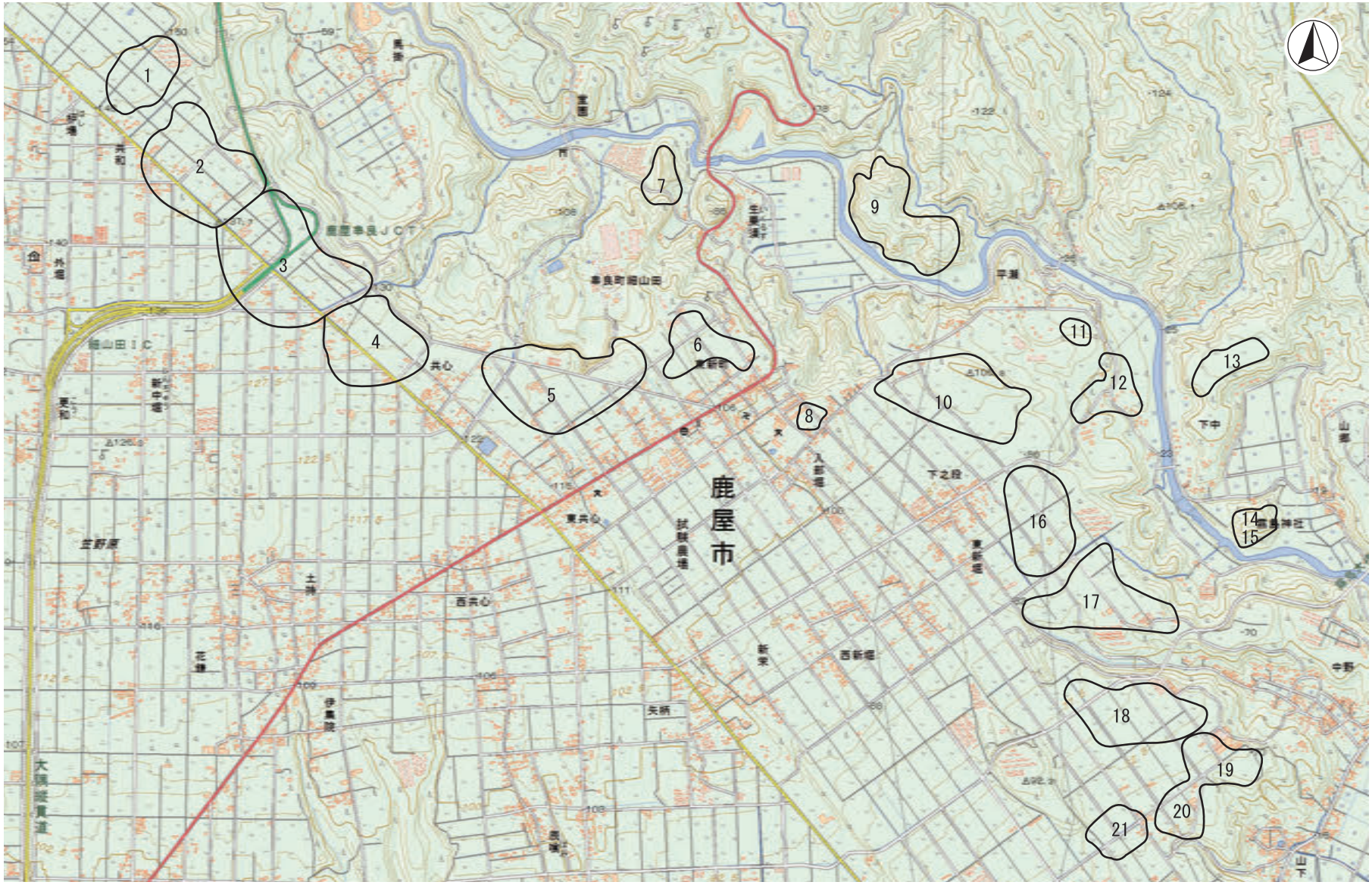
公益財団法 人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（8）

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター　2018「町田掘遺跡２」

公益財団法 人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（20）

第２表　周辺遺跡

番号	遺跡台帳番号		遺跡名	所　在　地	種類	現状	時　代	地形	遺物等	備　考
1	203	383	牧　原	鹿屋市串良町細山田	散布地	畑地	弥生，古墳，古代"	台地		
2	203	380	石　縊	鹿屋市串良町細山田	散布地	畑地	弥生，古墳，	台地	竪穴住居跡	H20 ～ 22本調査
3	203	379	十三塚	鹿屋市串良町細山田	散布地	畑地	弥生，古墳，	台地		H20 ～ 22本調査
4	203	384	立小野堀	鹿屋市串良町細山田立小野	散布地	畑地	弥生，古墳，古代	台地	地下式横穴墓	H22 ～ 26本調査
5	203	385	田原迫ノ上	鹿屋市串良町細山田	散布地集落跡	畑地	縄文，弥生	台地	竪穴住居跡，掘立柱建物跡，周溝	H22 ～本調査
6	203	295	牧　山	鹿屋市串良町細山田牧山	散布地	畑地	旧石器，縄文，弥生，古墳	台地	竪穴住居跡，連穴土坑，埋設土器，石冠，銅鑿	H25 ～ 29本調査本報告書
7	203	335	細山田城跡	鹿屋市串良町細山田生栗須	城館跡	山林	中世	丘陵		
8	203	346	入部堀	鹿屋市串良町細山田入部堀	散布地	畑地	弥生，古墳	台地		
9	203	329	北原城跡	鹿屋市串良町細山田生栗須	城館跡	山林	中世	丘陵		
10	203	300	町田堀	鹿屋市串良町細山田アタゴ山	散布地	畑地	弥生，古代	台地	住居跡，製鉄工房跡，掘立柱建物跡	H25 ～ 29本調査
11	203	352	北原古墳群	鹿屋市串良町細山田北原	古墳	畑地	古墳	台地		H27本調査
12	203	349	川久保	鹿屋市串良町細山田川久保	散布地	畑地	縄文，弥生，古墳，古代，中世	台地	竪穴住居跡，掘立柱建物跡，鍛冶関連遺物跡	H26 ～ 29本調査
13	203	350	小　牧	鹿屋市串良町細山田小牧	散布地	畑地	旧石器，縄文，弥生，古墳，古代，中世以降	台地	竪穴住居跡，礫集積，掘立柱建物跡	H27 ～ 29本調査
14	203	334	霧島城跡	鹿屋市串良町細山田下中	城館跡	山林	中世	台地		
15	203	292	ホンドンガマ	鹿屋市串良町細山田下中	洞窟	山林	縄文	台地		
16	203	347	新　堀	鹿屋市串良町細山田新堀	散布地	畑地	縄文	台地		
17	203	348	是ヶ迫	鹿屋市串良町細山田是ヶ迫	散布地	畑地	縄文，弥生	台地		
18	203	354	瓜々良蒔	鹿屋市串良町有里瓜々良蒔	散布地	畑地	弥生	台地	土器，落とし穴	H12本調査
19	203	355	永田堀	鹿屋市串良町有里永田堀	散布地	畑地	弥生，古墳	台地		
20	203	356	杪　場	鹿屋市串良町有里	散布地	畑地	弥生	台地		
21	203	357	熊ヶ鼻	鹿屋市串良町有里熊ヶ鼻	散布地	畑地	縄文，弥生	台地	石鏃	



第３図　周辺遺跡位置図

(S=1/25,000)

第Ⅲ章　調査の方法と層序

第１節　発掘調査の方法

本節では，発掘調査の方法，遺構の認定と検出方法等，整理・報告書作成作業の方法について簡潔に述べる。

１　発掘調査の方法

牧山遺跡の発掘調査は，平成25年度から平成29年度まで５年にわたり実施した。調査対象表面積は30,054㎡，調査対象延面積は83,905㎡である。調査区は道路等により調査区Ａ～調査区Ｄまで区分した。

調査区割り（グリッド）は，センターライン上の「STA172+80」と「STA173+0」の延長線を基準に，10ｍ間隔に、北側から南側に向かってＡ・Ｂ・Ｃ‥‥，東側から西側に向かって１・２・３‥‥と設定した。

発掘調査は，重機で表土を除去した後，確認調査の結果に基づき，遺物包含層については人力で掘り下げを行った。無遺物層，火山灰の硬化層については，一部重機を用いて慎重に掘り下げた。遺構については，移植ごて等の遺構調査に適した道具を用いて慎重に調査し，実測,写真撮影等を行った。遺物については，平板実測やトータルステーションを用いて取り上げを行った。遺構やまとまった遺物は，手測り実測を行った。地形測量はⅢ層（池田降下軽石層）上面とⅧ層（サツマ火山灰層）上面で精査を行い実施した。また，Ｄ地点の一部でⅥ層上面の地形測量を行った。

Ⅷ層（薩摩火山灰層）下位では，各調査区共にトレンチを設定し下層確認調査を行い,遺物･遺構の確認を行った。

２　遺構の認定・分類・時期判断と検出方法

牧山遺跡で検出された遺構の認定と検出方法については，次のとおりである。

本編掲載の遺構は，検出面・埋土状況や色調・規模等を基に発掘調査担当間で検討し，遺構の認定及び時期判断が行われたものを掲載した。主な遺構の認定及び時期判断については，次のとおりである。

竪穴住居跡・落とし穴・土坑については，埋土や形状，床面での炉跡や柱穴の有無，遺物の出土など総合的に検討し，分類・認定・時期判断を行った。ただし，落とし穴・土坑の中には，検出面が該当時期の地層よりもかなり下位層で検出されたものもあるが，埋土の堆積状況や色調・遺構内（埋土中のものも含む。）遺物等から総合的に検討し，時期判断を行った。

集石遺構については，時期を問わず概ね５個以上のものを集石遺構と認定した。時期については，検出面や集石遺構内外の出土遺物の種類等で総合的に検討し，判断した。

３　整理・報告書作成作業の方法及び内容

整理作業は，平成25年度に発掘調査と並行して現場で水洗い，注記，接合，分類まで行った。また，遺構についてもデジタルトレースを行った。

平成26年度は整理作業を行っていないが，平成27年度から整理作業を再開し,埋文調査センターが遺物の選別･分類・注記・石器実測遺物の選別・台帳整理・遺物の整理・収納を行った。

平成28年度は，株式会社島田組に整理・報告書作成作業支援業務を委託した。接合・復元作業を行った後に土器・石器の実測・拓本・トレース作業を行い，随時，図版組，レイアウト，遺物写真撮影，原稿執筆を行った。また，炭化材についての放射性炭素年代測定及び種実同定，樹種同定，炭素・窒素安定同位体測定等の自然科学分析を株式会社パレオ･ラボに委託した。

平成29年度は，発掘調査と並行して現場で水洗い，注記，接合，分類まで行った。

平成30年度は，発掘調査成果品の整理から行った。図面整理は，遺構実測図，遺物出土分布図，土層断面図等に仕分け，台帳と遺物の照合を行った。

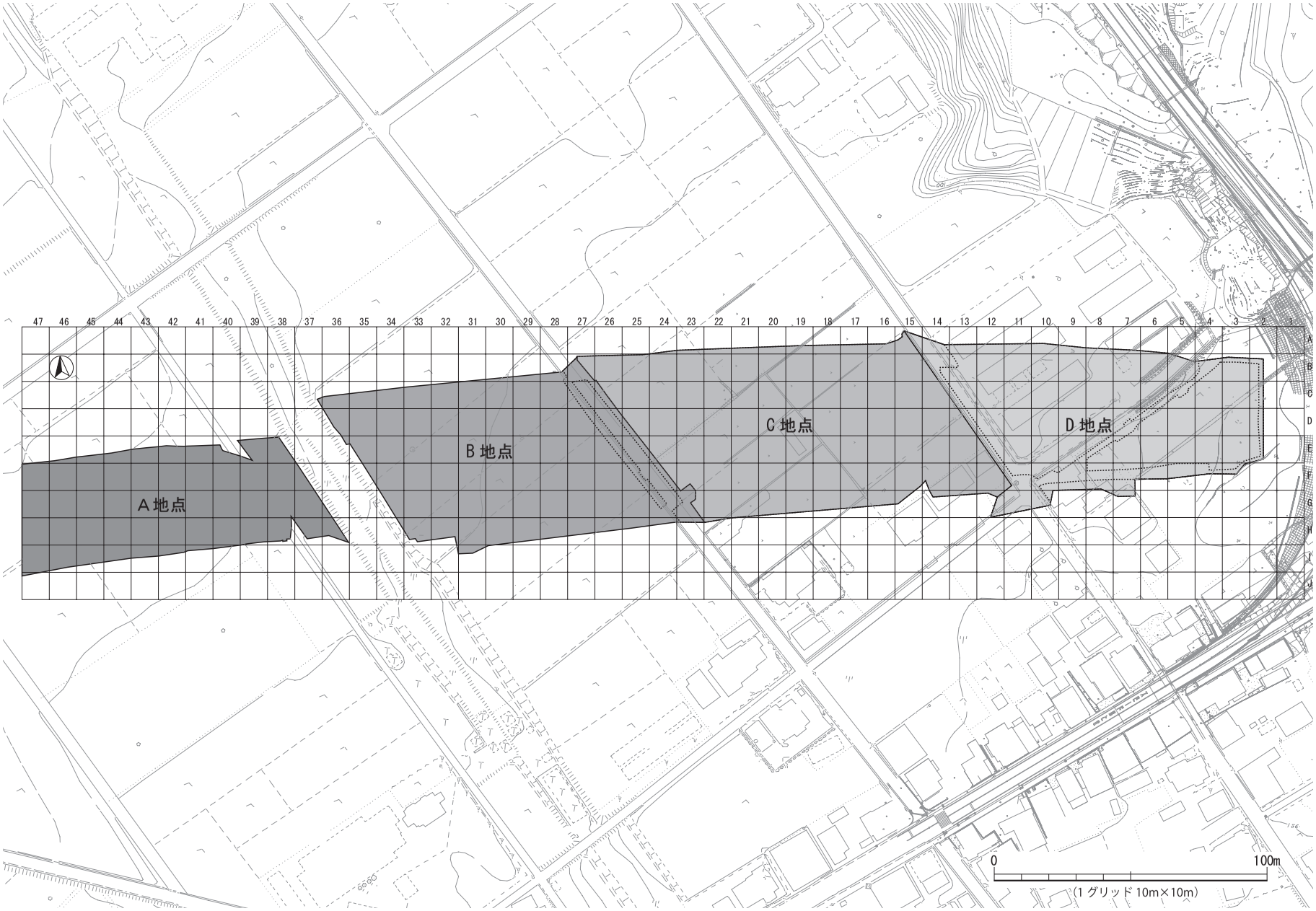
分類・接合は，遺構内遺物と包含層遺物に分けた後，包含層出土土器については，土器の胎土や文様等で分類し，さらにグリッドごとに分けて接合を行い，その後エリアを広げて接合する方法をとった。石器については，剥片石器と礫石器に分けた後，器種及び石材別に分類した。出土石器については，作業の効率化を図るため，予算の範囲内で株式会社島田組に石器実測委託を行った。

平成31年度は，報告書刊行に向けて作業を行った。土器は，前年度までの実施分と併せて接合・実測・拓本・トレースを行った。これを文様・胎土・器形等を基準に編年分類を行い，文章・観察表・図版により特徴を記録した。

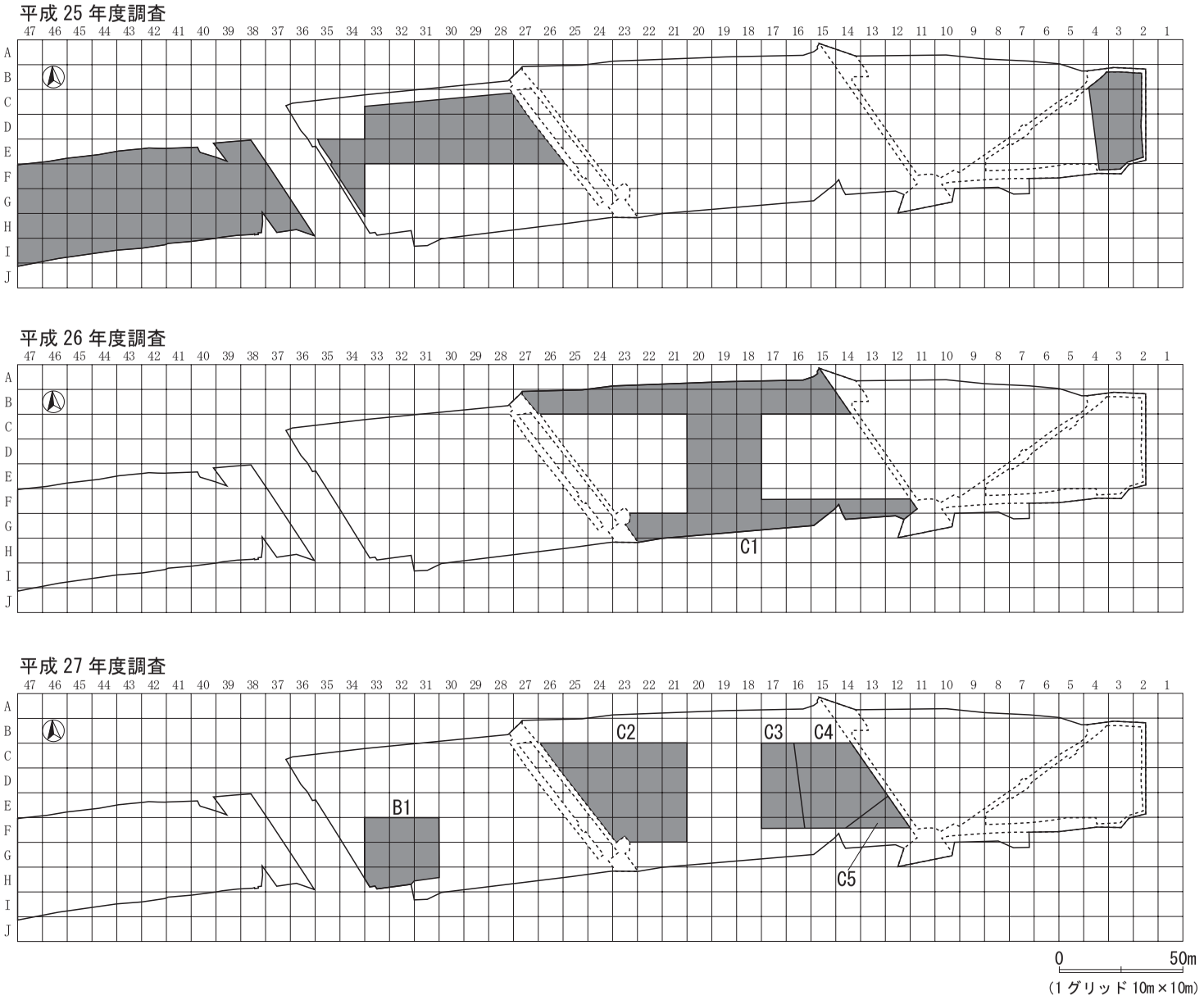
石器は，時期別・器種別に分類し、株式会社九州文化財研究所に石器実測委託を行った。その後，文章・観察表・図版により特徴を記録した。

遺構は，前年度までに認定・分類したものを実測図や写真等を用いて検出面・埋土の状況等から再度検討・認定した後，デジタルトレースした。

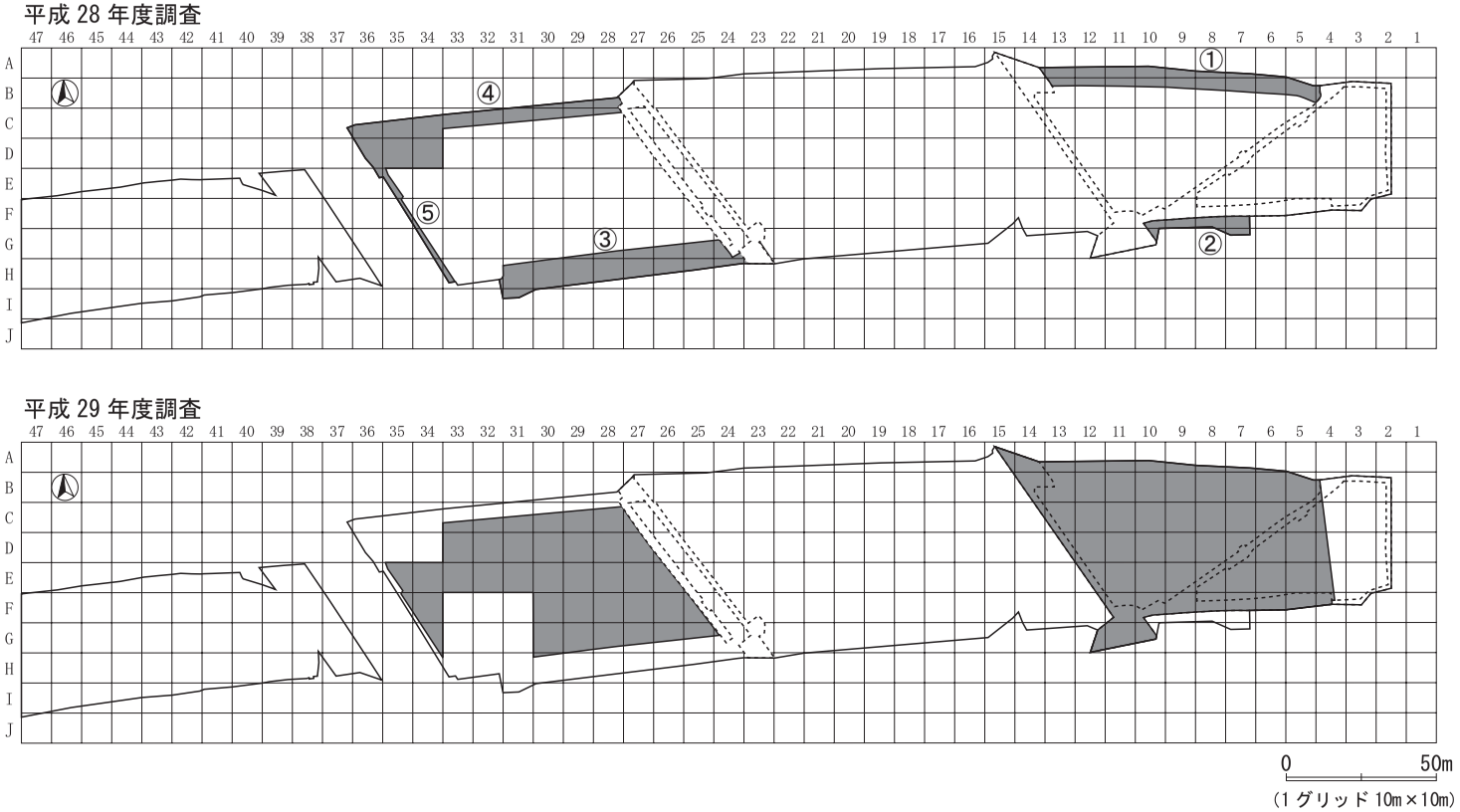
これらを調査図面の所見を参考にして，時期ごとに文章・観察表・図版にまとめて特徴を記録した。



第４図　牧山遺跡調査範囲図



第５図　年度別調査範囲図１



第６図　年度別調査範囲図２

4　出土遺物の分類について

牧山遺跡で出土した縄文時代早期に比定されるⅥ層・Ⅶ層出土の土器を，遺構内遺物も含めて第Ⅰ類～第Ⅻ類に分類して表記することとしたが，型式不明の土器，一括遺物はこの分類には含めていない。

遺物の出土層位の表記については，Ⅵ層をaとbに区分している年度と，Ⅵ層として一様に取り扱っている年度があり，観察表では各年度の調査担当者の区分を採用した。そのため，Ⅵ層とのみ記載されている遺物とⅥa，Ⅵbと記載されている遺物がある。

なお，旧石器時代の遺物は出土点数が少ないため，一括して掲載した。

分類は次のとおりである。

(1) 土器の分類

土器の出土量は第Ⅲ類土器と第Ⅸ類土器が多く，次に第Ⅳ類土器が続く。さらに第Ⅵ類土器・第Ⅶ類土器・第Ⅹ類土器が次に続く。第Ⅱ類土器・第Ⅴ類土器はやや少なく，第Ⅰ類土器・第Ⅺ類土器・第Ⅻ類土器はわずかである。数については，一応の分類数を最後に記する。類別には既成の土器型式を付記する。代表的な早期の土器型式では，岩本式土器と塞ノ神Ｂ式土器が欠落する。分類表の通りである。

胎土については，実体顕微鏡・ルーペを用いて，それぞれ含まれる鉱物の量により多い→少ないを◎→○→△で表す。代表的な鉱物は下記の４種とした。

石　英	結晶として水晶になると，透明で錐形と柱面が発達した六角形状をなすが，柱面が見られないソロバン玉状のものがある。これらは堆積作用により角が取れ，白濁したコロコロした印象となる。
長　石	乳白色ないしは白っぽい色調をなし，劈開面が同心円状や葉片状を呈する。
角閃石	茶褐色～黒褐色を呈し，長柱状の結晶をなす。火成岩・変成岩に含まれ，花崗岩に含まれることは少ない。
雲　母	金色～銀色の薄片状で，花崗岩中に含まれる。

この他に茶褐色～黒褐色を呈し，短柱状または粒状の角閃石に似た輝石，泥岩質の礫など沖積作用による円礫類や火山ガラスなどが含まれている。焼成はほとんど良好であり，不良のものや特に注意を要することは，土器観察表の備考欄に記入する。

トレースにあたって刻目，刺突文は見透し線を入れることとし，貝殻円筒文土器の調整と施文が一体化した貝殻条痕文，沈線文等については見透し線を省略した。具体的には第Ⅰ類土器・第Ⅱ類土器・第Ⅲ類土器の斜めや綾杉状の貝殻条痕文，第Ⅴ類土器の貝殻条痕文，第Ⅵ類土器の押型施文の凹み部分，第Ⅸ類土器の結節縄文の全面施文，第Ⅸ類土器・第Ⅹ類土器の沈線文などは開放している。

第Ⅳ類土器については，貝殻刺突文は原則として見透しで閉じるべきであるが，細いものや浅いものについては省略する。

ナデ，工具ナデ，ミガキ，ケズリ，カキアゲ，シボリなど土器の調整・製作技術についての名称は固有名詞として，カタカナ書きするものとする。

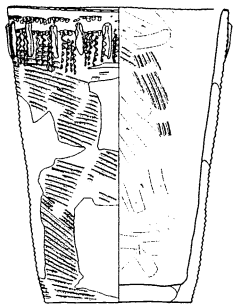
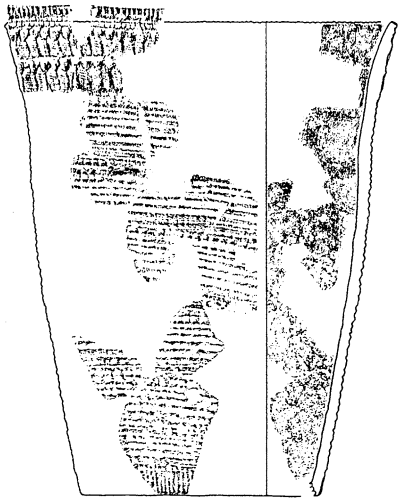
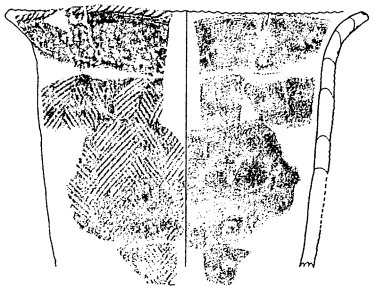
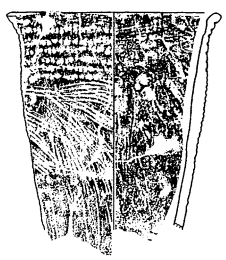
(2) 石器分類

縄文時代早期相当期に比定されるⅥ層・Ⅶ層出土の石器を分類し，掲載した。器種ごとに細分が可能なものについては細分を行い，剥片・チップ類は石材分類を行ったが細分は行っていない。

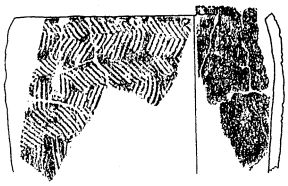
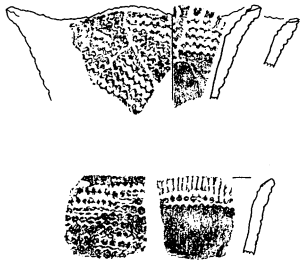
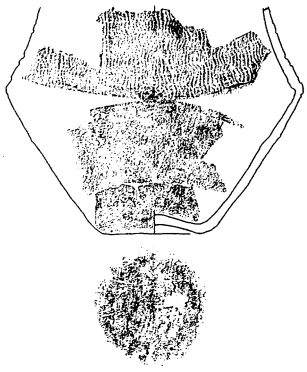
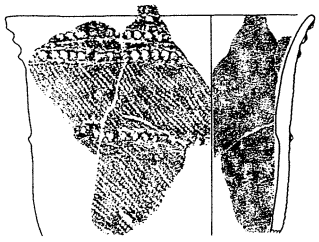
(3) 石材の分類

石材については，肉眼観察による石材産地分類がある程度推定できる，黒曜石について４つに細分化を試みた。また，頁岩・安山岩についても２～３つに分類した。その他の石材については，産地同定等を行っていない。

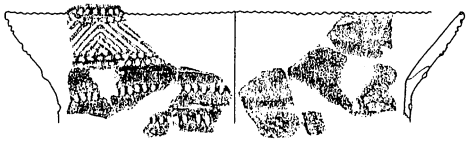
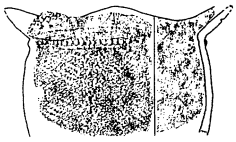
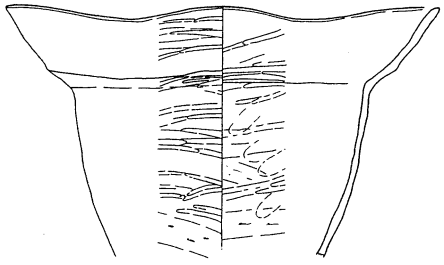
黒曜石Ａ類	日東，三船，五女木，長谷
黒曜石Ｂ類	針尾
黒曜石Ｃ類	姫島
黒曜石Ｄ類	上牛鼻，腰岳，桑ノ木津留
頁岩Ａ類	全体として基質が緑色系の色調を呈するもの。
頁岩Ｂ類	やや粒子が粗い頁岩で，節理が発達するもの。一部は粘板岩質を呈する。
安山岩Ａ	礫石器に使われる多孔質のもの。
安山岩Ｂ	不純物をわずかに含み，基質はざらついた質感を呈し，黒灰色～明灰色を呈するもの。
安山岩Ｃ	本遺跡では横刃形石器，剥片で用いられている輝石安山岩。
玉　随	基質が比較的珪質分に富み，白色系・赤色系の色調を基調とするもの。
チャート	油脂光沢に富むもの。青灰色，灰色など色調は違うが一括した。
ホルンフェルス	粒子が比較的細かく，やや緻密。泥岩～頁岩質のもの。
砂　岩	細粒砂岩と硬質砂岩。
花崗岩	石英，長石，雲母の細粒結晶の集合体。
凝灰岩	軟質のピンク色を呈するものが多い。異質岩片が含まれる粒子の大きいものもある。
軽　石	
水　晶	透明で柱面と錘面が発達し，結晶化したものもある。
石　英	乳白色を呈し，円礫化したものが多い。

第Ⅰ類土器　前平式土器		第Ⅰ類土器　前平式土器 円筒形の器形で，底部は安定した平底，器壁が薄く，口縁部上面が平坦で刻み目を施し，貝殻条痕を横方向及び斜め方向に施す。口縁部下にはシャープな三角形状の貼付をもつ。胴部条痕は，口縁と平行に引かれるものと，斜めに引かれるものがある。胴部下部に縦方向の刻目が施される。内面調整は縦方向の工具ナデが丁寧に施され，一部にはミガキ様に平滑に仕上げられる。角筒形のものは，薄い器壁で，斜め方向に丁寧な条痕を施し，条痕の後で，貝殻腹縁の刺突による施文を行う。胴部下部，底部との境に縦方向の線状の刻目が施される。 知覧式土器，椈ノ原式土器，札ノ元Ⅶ類などをまとめている。
第Ⅱ類土器　吉田式土器		第Ⅱ類土器　吉田式土器 円筒形の器形で，底部は安定した平底，胴部はやや中間部で膨らむものが多い。底部はしっかりした平底で，胴部と口縁部の境には刻目がいれられる。口縁部は，口唇部に刻目がある。貝殻腹縁ロッキング技法による刺突や，押圧により貼付様にみせる施文により，文様帯を形成している。胴部は貝殻腹縁の押引文を底部近くまで行い，底部との境に縦方向の刻みを入れる。内面調整は丁寧なナデ仕上げ（条痕ナデ消し，横方向）である。これらの文様帯で貝殻復縁の押引文のものをａ類とし，文様帯が貝殻刺突で簡略化され，胴部文様も押引文でなく，貝殻腹縁刺突のものがあり，これらをｂ類とする。
第Ⅲ類土器　石坂式土器	 	第Ⅲ類土器　石坂式土器 第Ⅲａ類土器　石坂式土器（古） 円筒形の器形を踏襲しながら，胴部はやや中間部で膨らむものもみられる。底部は安定した平底で，口縁部が外反し，端部は丸みをもつ，端部には浅い刻目がある。外面には，貝殻刺突文を施す。胴部は綾杉状の貝殻条痕，胴部下部と底部の境に縦方向の短い刻み目がある。内面調整は口縁部が丁寧なナデやミガキが見られ，胴下半部もナデ仕上げしてある傾向にある。 第Ⅲｂ類土器 石坂式土器（新） 円筒形の器形で，胴部はほぼ直線的に立ち上がるものがある。口縁部は外傾及び直行するものが主で，端部は平坦であるが，刻み目はない。外面には，貝殻刺突文を施す。胴部は綾杉状の貝殻条痕のものもあるが，縦方向や斜め方向に粗く施されることもある。胴部と底部の境に刻目が無くなる。口縁部に瘤状突起が付くものがある。内面調整は口縁部が丁寧なナデやミガキが見られ，胴下半部はケズリ様の工具ナデのものが多い。

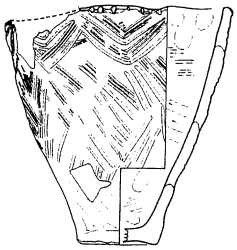
第７図　土器分類図（１）

第Ⅲ類土器 石坂式土器		第Ⅲｃ類土器 円筒形の器形で，胴部はほぼ直線的に立ち上がる。口縁部は外部に屈曲し，内側に稜をなす。端部に刻みはない。内面調整は，平坦面や上部は丁寧になでられているが，口縁部の屈曲部以下はカキアゲ気味の工具ナデである。
第Ⅳ類土器 下剥峯式土器		第Ⅳ類土器　下剥峯式土器 バケツ状の器形で，底部は安定した平底，口縁部は外傾及び直口するものがあるが内湾するものが多くなる。円筒形のものもある。口縁端部には刻み目がなく，器面全体に貝殻の刺突文が綾杉状に施される。口縁部や胴部に瘤状突起が付くものがある。内面調整は工具ナデの後に丁寧なナデで平滑に仕上げる。
第Ⅴ類土器 桑ノ丸式土器		第Ⅴ類土器　桑ノ丸式土器 バケツ状の器形で，底部は安定した平底，口縁部は外傾しわずかに内湾する。口縁端部を内側斜めに面取し，刻み目はない。数条の貝殻腹縁による条痕をくの字状に施す。縦方向の工具ナデ，口縁付近はミガキ様ナデで，ミガキとして観察表に記した。
第Ⅵ類土器 押型文土器		第Ⅵ類土器　押型文土器 器形は外反する口縁部に，胴部が内湾して，やや上げ底の底部に至る。楕円や山型の押型文土器で，口縁内側にも施されるものがある。内面は丁寧にナデられている。バケツ型の桑ノ丸式土器の器形での押型文土器が存在する。複数型式あると考えられるが，まとめている。 山形押型文をⅥａ類とし，楕円押型文を第Ⅵｂ類とした。
第Ⅶ類土器 手向山式土器		第Ⅶ類土器　手向山式土器 口縁部が外反し，胴中位で屈曲して，小さな底部に至るそろばん珠様の器形である。内面は丁寧にナデられている。浅い山形文や楕円文などの押型文以外にも，ミミズ腫れ状の突帯や，凹沈線による施文が見られる。変形撚糸文や矢羽根状の連続刺突文を施すものもある。
第Ⅷ類土器 天道ケ尾・妙見式土器		第Ⅷ類土器　天道ケ尾・妙見式土器 口縁部は外反し，胴部は明確に屈曲せずに膨らみ平底の底部に至る。頚部に突帯があり外反して口縁部に至る。胴部が膨らまないものもある。底部は平底で，外面全体に単節縄文を施す。内面調整は丁寧にナデられている。壺型土器があると考えられる。

第８図　土器分類図（２）

第Ⅸ類土器　平栫式土器	    	第Ⅸ類土器　平栫式土器 器形は外反する口縁部に，頚部でしまって直立する胴部がやや膨らみながら，安定した底部に至る。口唇部には刻目があり，内面調整は丁寧にナデられている。特徴は装飾性で，突帯・沈線・刺突文・結節縄文など組み合わせて，外器面全体に文様を施す。壺型土器がある。無文化の方向性はあるのだろうが，上野原遺跡（県センター 2001）や天神段遺跡（公財）調査センター 2018）などの例をみると，特定の口縁分類に胴部の文様帯が規制されていないように感じる。そのため，特に口縁形態でａ～ｄ類に細分したが，その胴部文様との比率等の検討による組み合わせ等は，今後の課題としたい。胴部は文様毎にまとめている。 第Ⅸａ類土器　刻目突帯を貼り付けて文様を構成するもので，やや内湾し肥厚しない口縁部で，波状となるものがある。内面調整は丁寧にナデられている。口唇部の刻目は内外に２段施されている。胴部は沈線や縄文が胴部に施される。 第Ⅸｂ類土器　口縁部分を粘土貼付で垂下させて，文様帯を作り，矢羽根状の刻目を施す。内面調整は丁寧にナデられている。沈線・刺突・縄文が胴部に施される。 第Ⅸｃ類土器　口縁部の刻目間や突帯間を沈線や刺突文で充填するもので，特に肥厚する一群は短沈線を矢羽根状に施文する。段がみられ，段と突帯間に沈線を引くなど装飾性に富む。内面調整は丁寧にナデられている。 第Ⅸｄ類土器　口縁部文様帯が肥厚するもの。内面調整は丁寧にナデられている。 第Ⅸｅ類土器　口縁部が内湾・屈曲し複合口縁をなすこともあるもので，微隆起突帯やシンプルな刺突文を巡らすものである。内面調整は丁寧にナデられている。
第Ⅹ類土器　塞ノ神式土器	 	第Ⅹ類土器　塞ノ神式土器 円筒形の胴部に，頚部で屈曲部を持って口縁部が大きく外反する。底部は胴部から径とさほど変わらない大きな底部で，やや上げ底となる。口縁部は波状となるものもある。複合口縁となるものも無文のものはここに分類した。内外面ともに丁寧にナデられ，ミガキがなされるものもある。壺型土器がある。 第Ⅹａ類土器　塞ノ神式無文 頚部で屈曲部を持って口縁部が大きく外反し，胴部はやや膨らみながら平底の底部に至る。胎土に礫をほとんど含まず，器壁が薄く作られ，無文である。これらの胎土・焼成は壺形土器と似ており，壺形土器は黄灰色を呈し独特である。屈曲するものは器壁は厚くなる。内面調整はナデ後一部磨かれている。 第Ⅹｂ類土器　塞ノ神Ａ式 口縁部は，端部に刻み目があり，波状をなすものがあり，微隆の突帯や凹線を横方向に山形状に施し，内面は丁寧にナデられている。胴部は，外面は胴部全体は縦方向に網目撚糸文を転がし，多条の凹線を横方向に施す。内面調整は丁寧なナデである。ここでは編目撚糸文の塞ノ神Ａａ式のみである。

第９図　土器分類図（３）

第Ⅺ類土器　苦浜式土器		第Ⅺ類土器　苦浜式土器 　外側に開く器形で，全体が貝殻条痕で調整され，外器面には貝殻条線文や短突帯の貼付がみられるものである。口縁部には刻みが施され，底部はあげ底気味の平底である。器形については，苦浜式土器分類の現状(堂込1994)では直口のものと，外開きのものと，頚部で屈曲して外反するものなどあり，まだ細分されていない。
第Ⅻ類土器　轟式Ｂ式土器		第Ⅻ類土器　轟式Ｂ式土器 　器形は砲弾状のものが予想されるが，表裏ともに貝殻条痕で調整され，外面は，貝殻条痕地に微隆突帯を平行線と平行線間に山形に施す。その他貝殻条痕で地紋をなすものを入れる。

第10図　土器分類図（４）

第２節　層序

牧山遺跡Ａ地点は起伏が少なく，傾斜も緩いものであるが，調査区東端部から道路を挟んでＢ地点西端部にかけて急傾斜で下がっていく。以下Ｂ地点からＤ地点まではほぼ同様の緩やかな傾斜が北西方向から南東方向に展開する地形となっている。調査地点により若干の差異が認められるものの，遺跡全体ではほぼ同様の層位である。

第３表　牧山遺跡　基本層序

層位	色　調　等	平均厚(cm)
Ⅰa層	表土	35
Ⅰb層	旧耕作土	
Ⅱa層	暗褐色土	10
Ⅱb層	黒褐色土	20
Ⅱc層	黒色土	20
Ⅲ 層	褐色土	5
Ⅳ 層	暗茶褐色土	10
Ⅴa層	アカホヤ火山灰層	30
Ⅴb層	アカホヤ軽石層	5
Ⅵa層	明褐色土	5
Ⅵb層	黒色土	15
Ⅶa層	暗茶褐色土	20
Ⅶb層	暗茶褐色土	20
Ⅶc層	暗茶褐色土	10
Ⅷa層	サツマ火山灰層	15
Ⅷb層	サツマ軽石層	10
Ⅸa層	褐色土	15
Ⅸb層	黒褐色土	
Ⅸc層	灰褐色土	
Ⅹ 層	茶褐色土	10
Ⅺ 層	黒褐色土	10
Ⅻ 層	褐色土	10
ⅩⅢ層	にぶい黄色土	15
ⅩⅣ層	にぶい黄色土	15
ⅩⅤ層	砂質土	-

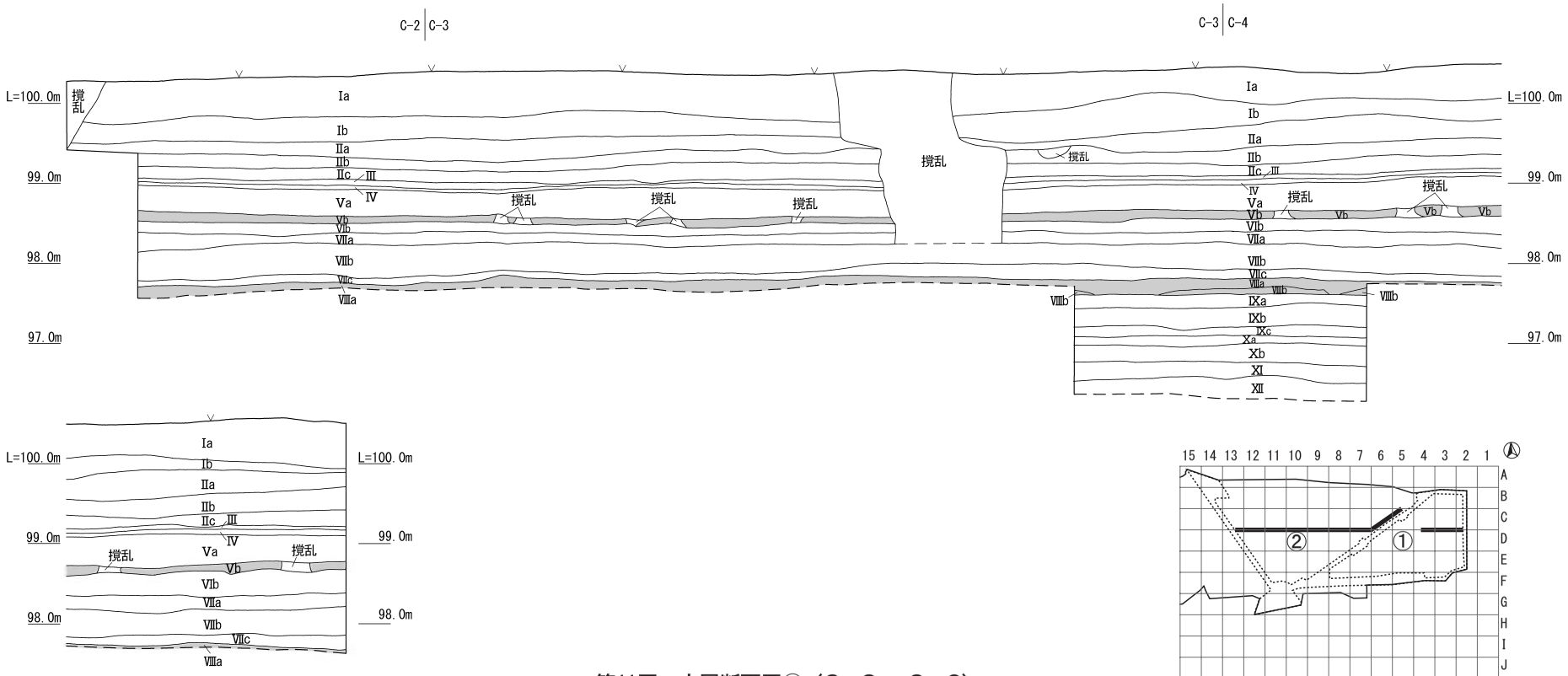
Ⅰ　層：表土と旧耕作土で２層に分けた。
Ⅱa 層：暗褐色土で，弥生時代の包含層である。
Ⅱb 層：黒褐色土で，縄文晩期・弥生時代の包含層である。
Ⅱc 層：黒色土で，縄文時代後・晩期の包含層である。Ⅲ層上面で遺構の検出と地形測量を実施した。
Ⅲ　層：褐色土で，縄文時代晩期・後期の包含層である。池田降下軽石（約6,400年前）を含む。
Ⅳ　層：暗茶褐色土で，池田降下軽石層とアカホヤ火山灰層に挟まれた無遺物層である。
Ⅴa 層：黄橙色火山灰で，アカホヤ火山灰の二次堆積である。
Ⅴb 層：黄橙色火山灰で，アカホヤ火山灰の一次軽石層である。
Ⅵa 層：明褐色土で，縄文時代早期の包含層である。
Ⅵb 層：黒色土で，縄文時代早期の包含層である。
Ⅶa 層：暗茶褐色土で，縄文時代早期の包含層である。黄橙色パミスが混在する。
Ⅶb 層：暗茶褐色土で，縄文時代早期の包含層である。Ⅶａ層及びⅦｃ層に比べ黄橙色パミスが多く混在する。
Ⅶc 層：暗茶褐色土で，縄文時代早期の包含層である。黄橙色パミスが混在している。Ⅷ層上面で縄文時代早期の遺構の検出と地形測量を実施した。
Ⅷ　層：黄白色火山灰（約 12,800 年前の桜島起源の薩摩火山灰層）で，基本は火山灰層と軽石層である。地点によって軽石の量でｂとｃに分層している。
Ⅸ　層：黒褐色で，粘質のやや弱いチョコ層である。地点でａ～ｃの３層に分けた。
Ⅹ　層：茶褐色で，粘質の強いチョコ層。
Ⅺ　層：黒褐色土
Ⅻ　層：褐色土
ⅩⅢ　層：にぶい黄色土で，少量の礫を含む。
ⅩⅣ　層：にぶい黄色土で，多量の礫を含む。
ⅩⅤ　層：二次シラス
※火山灰等の年代については，『新編火山灰アトラス－日本列島とその周辺－』町田洋　新井房夫　2003　東京大学出版会を参考にした。



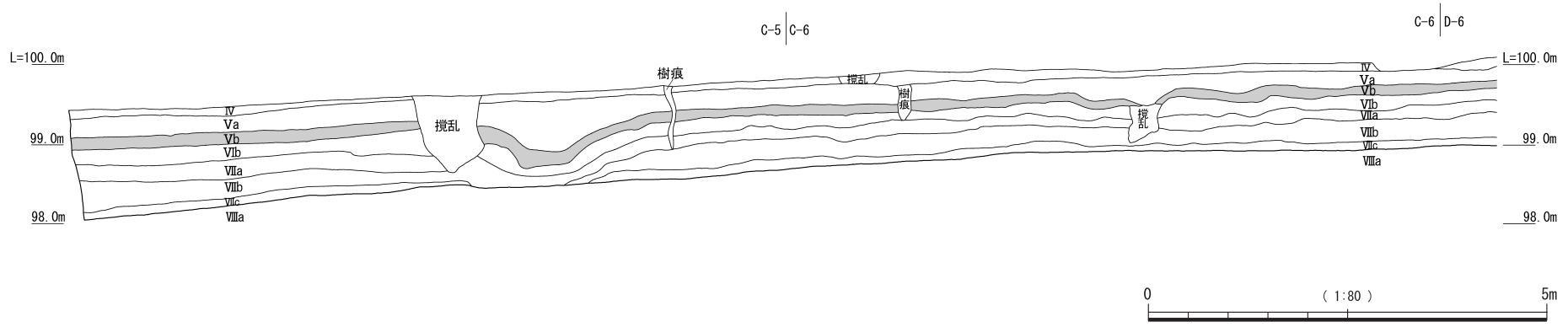
（C－3区　南北ベルト土層断面Ⅰ～Ⅷａ層上面）



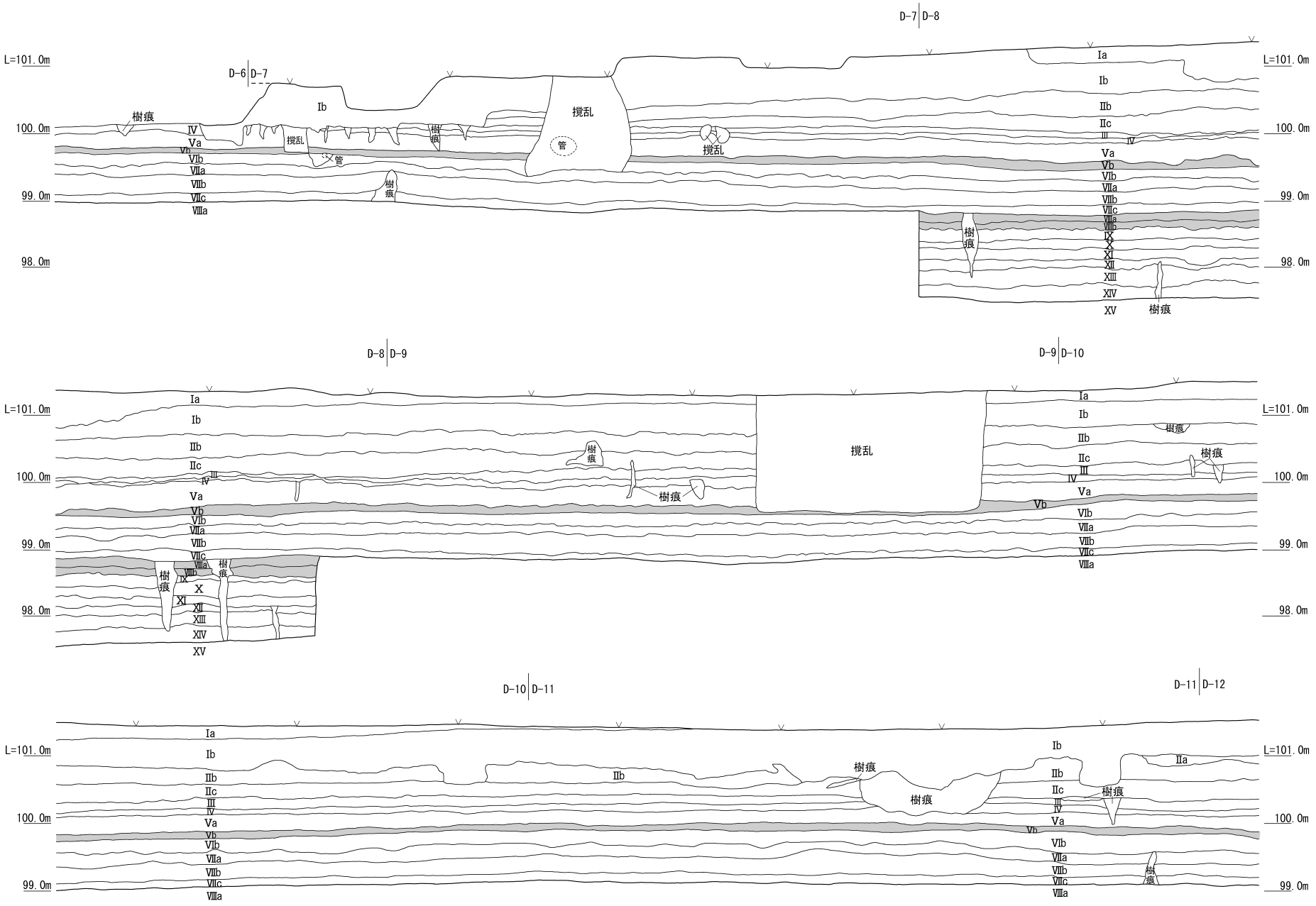
（D･E－18･19　東西ベルト土層断面　Ⅷａ～ⅩⅤ層）



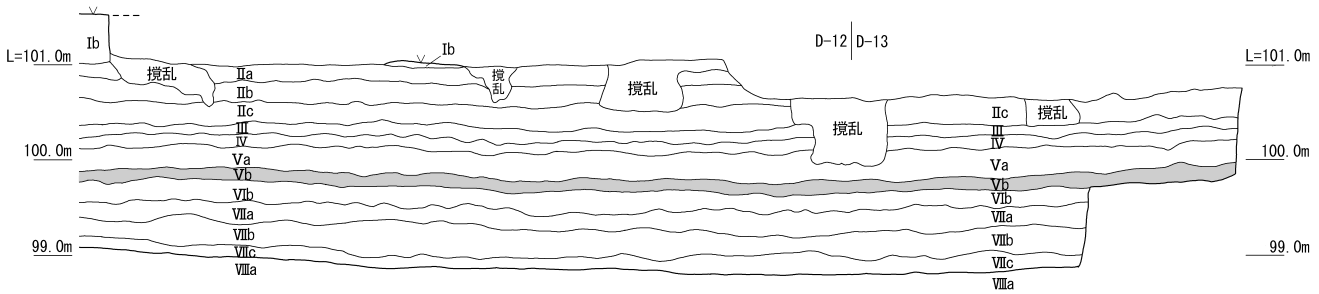
第11図　土層断面図①（C－2 ～ C－6）

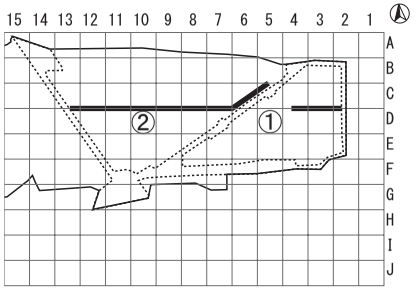


第12図　土層断面図②（C－5 ～ C－6）

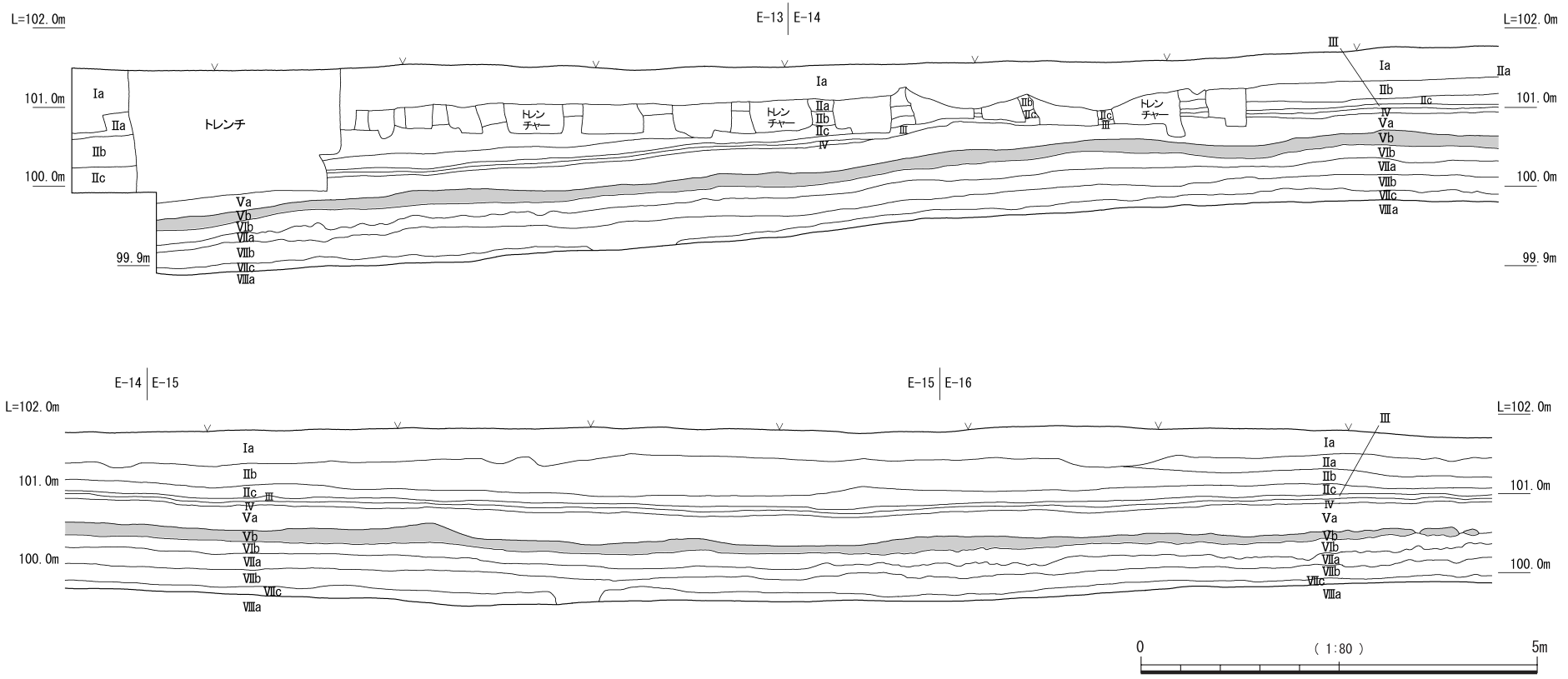


第13図　土層断面図②（D－6 ～ D－11）

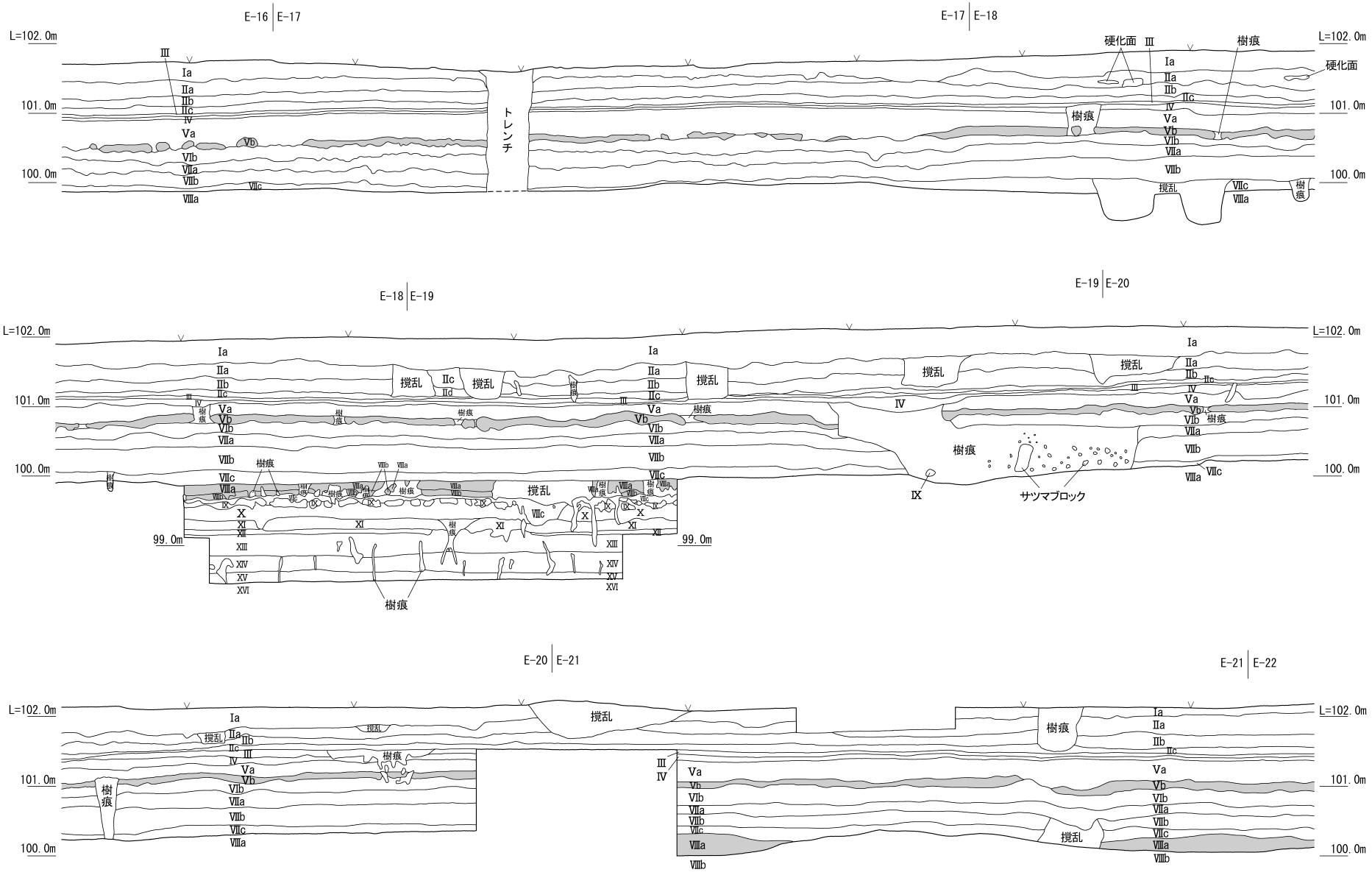




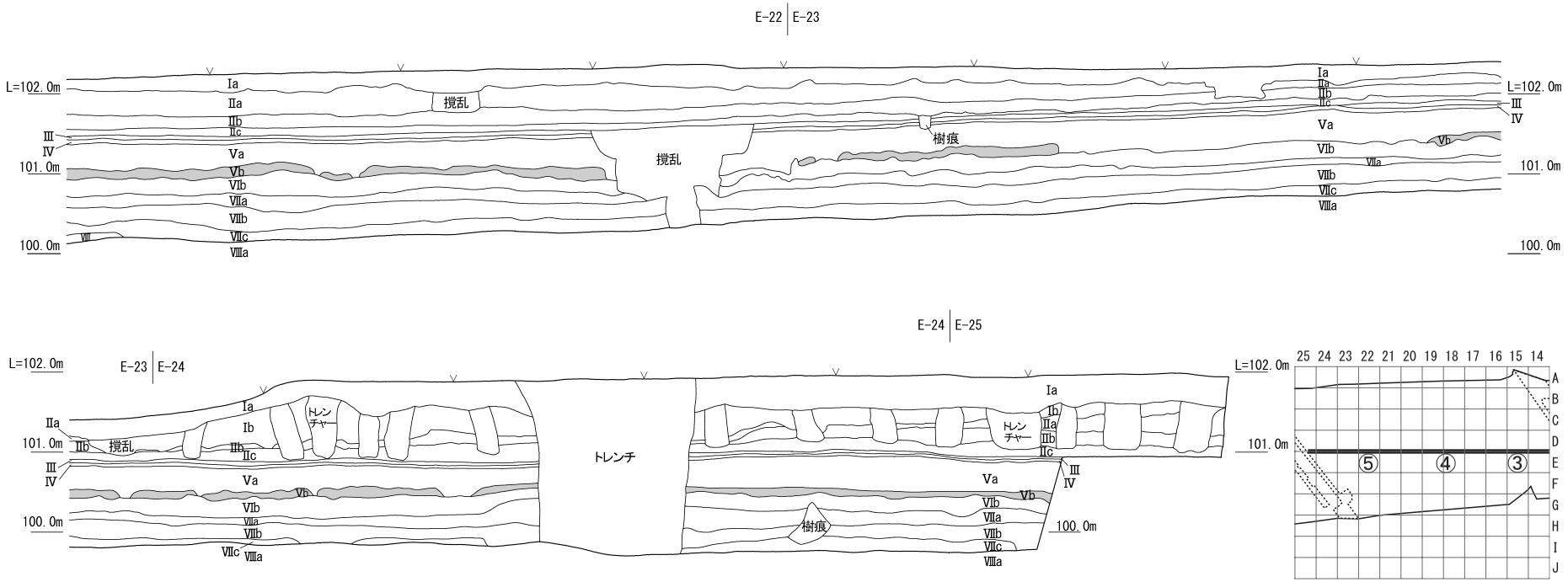
第14図　土層断面図②（D－12 ～ D－13）



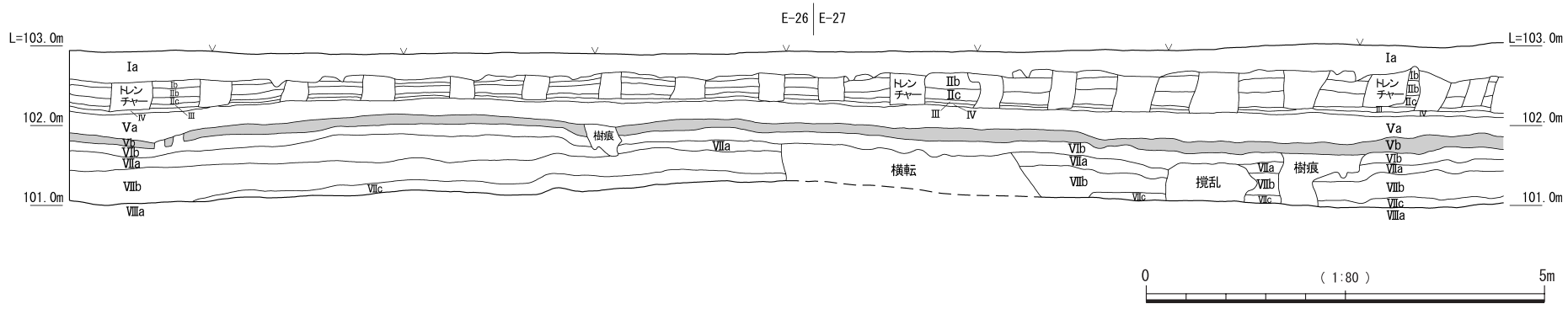
第15図　土層断面図③（E－13 ～ E－16）



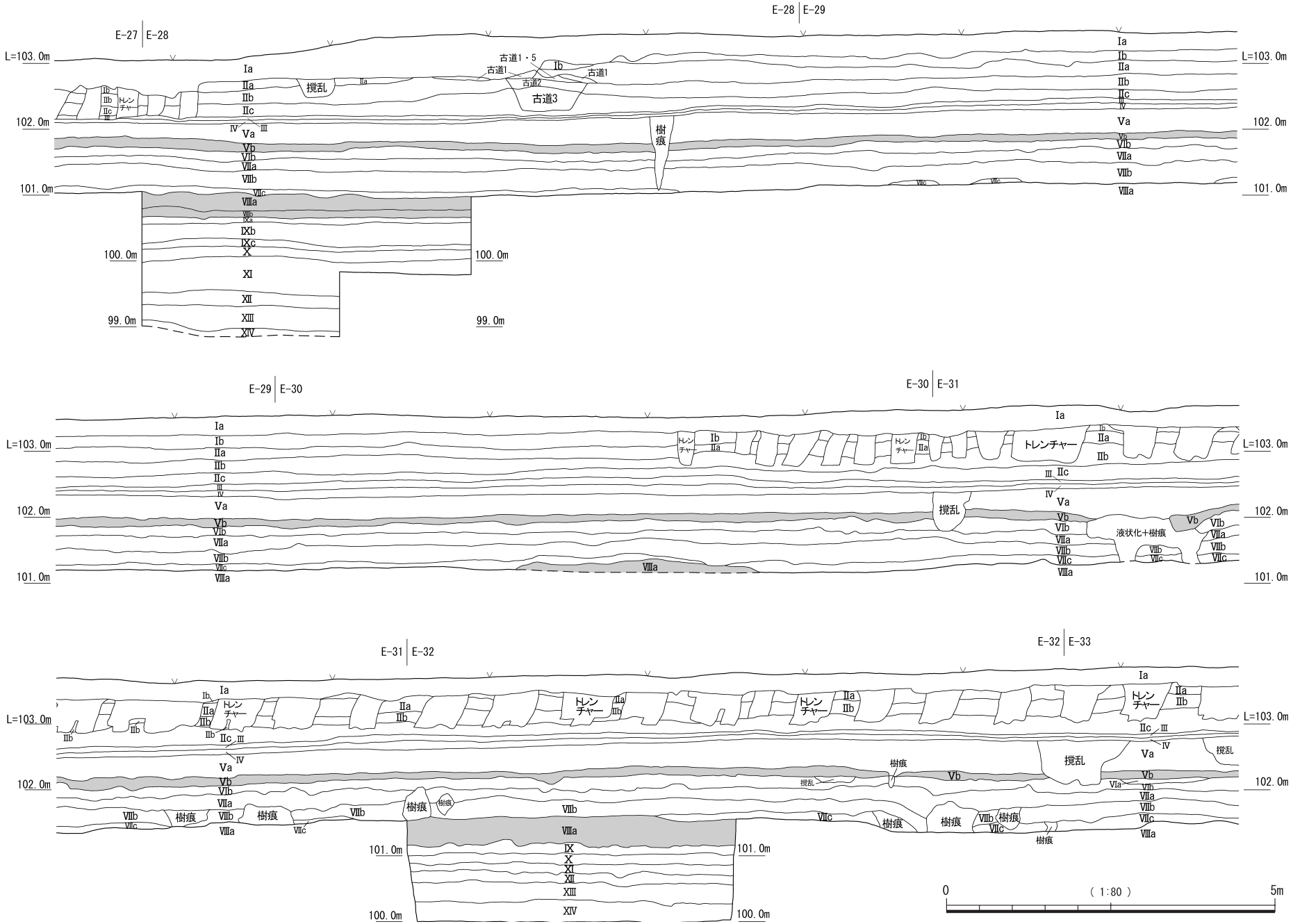
第16図　土層断面図③・④（E－16 ～ E－21）



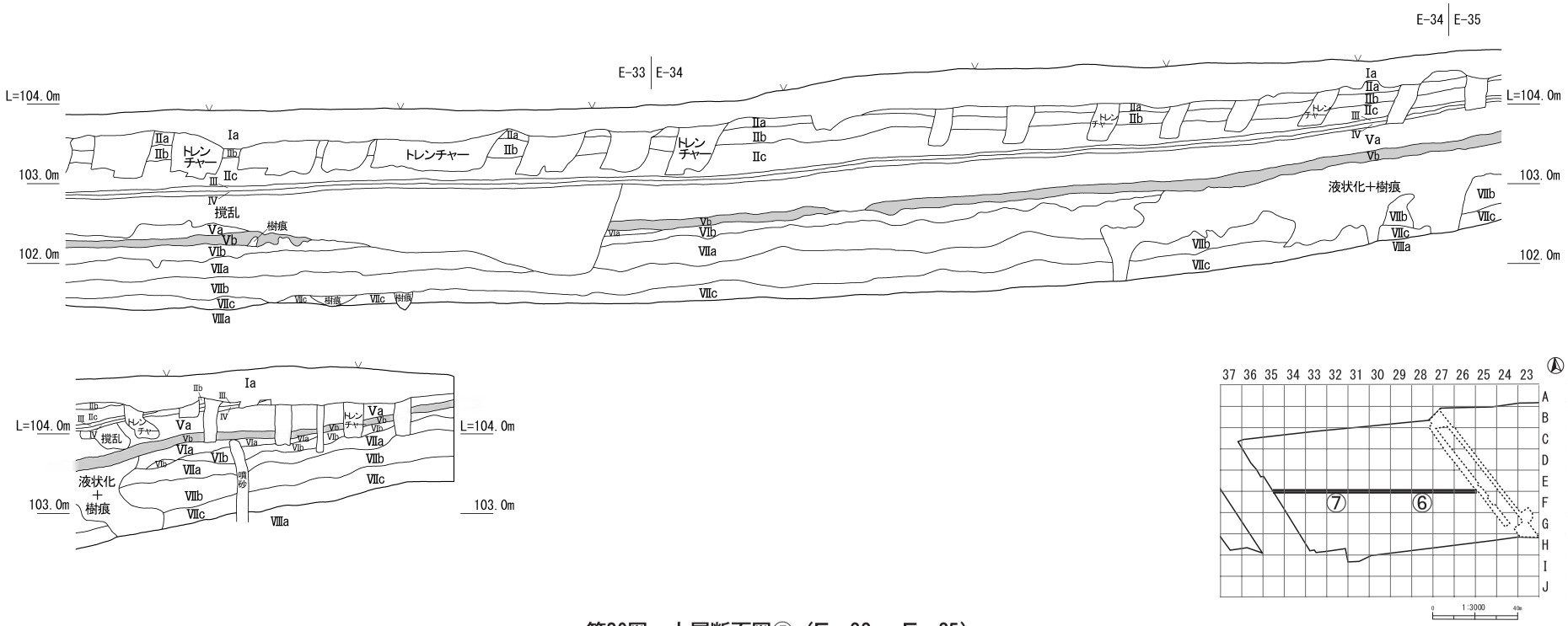
第17図　土層断面図⑤（E－22 ～ E－25）



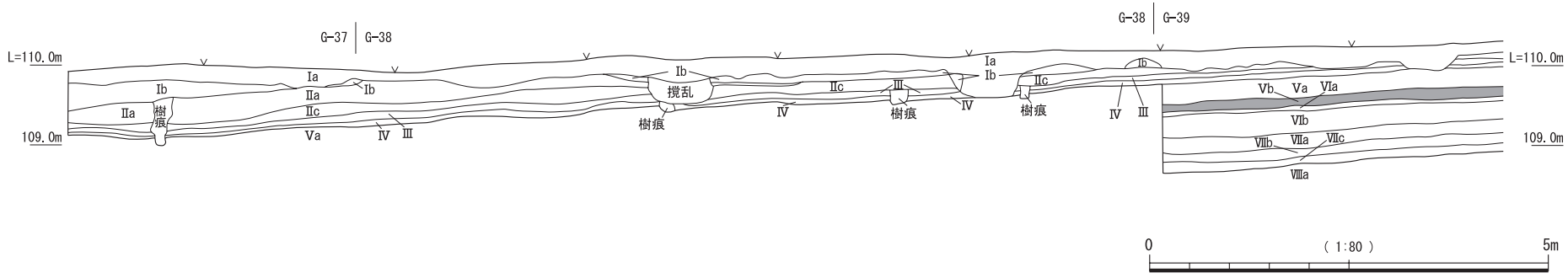
第18図　土層断面図⑥（E－26 ～ E－27）



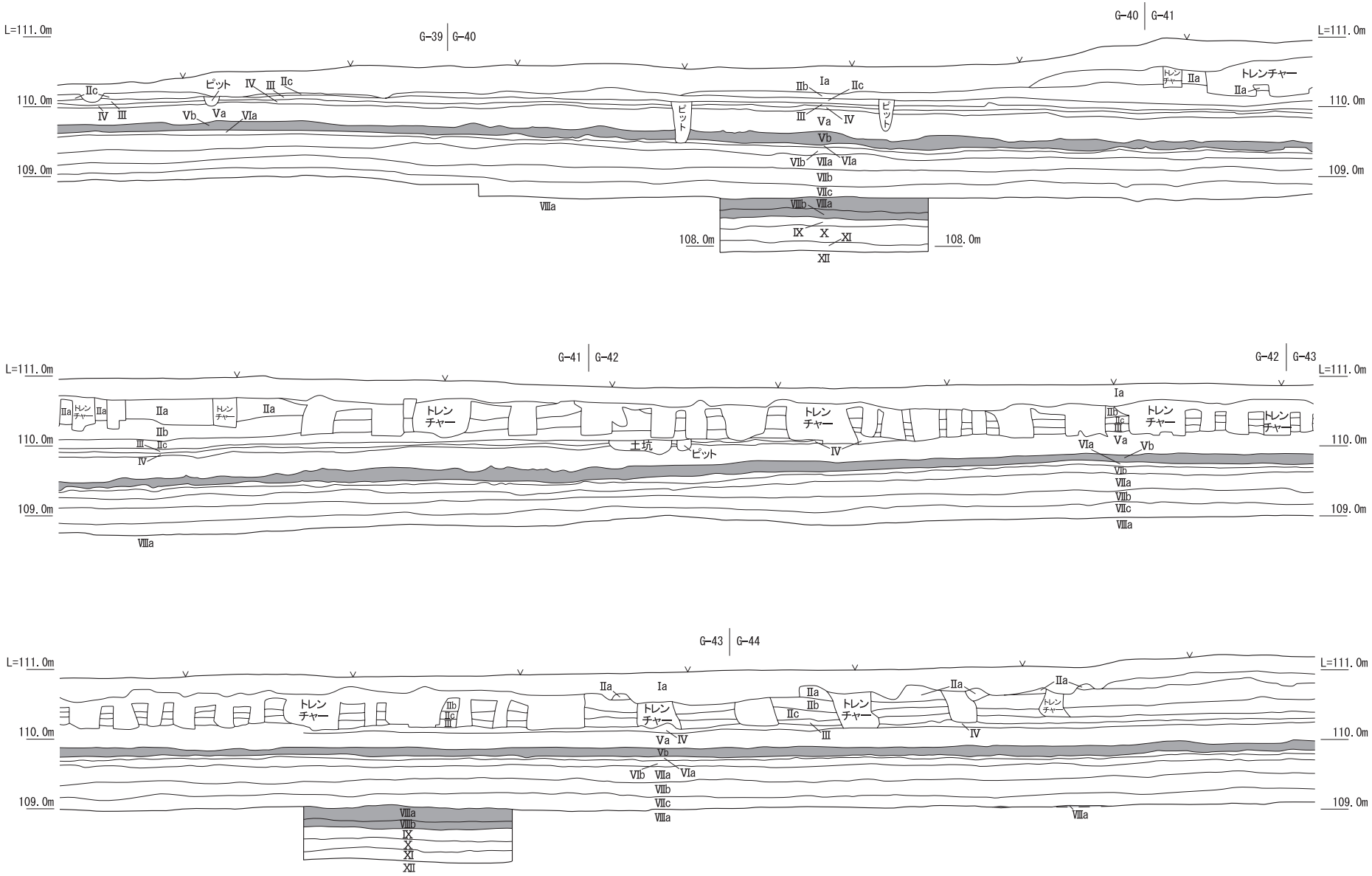
第19図　土層断面図⑥・⑦（E－27 ～ E－33）



第20図　土層断面図⑦（E－33 ～ E－35）

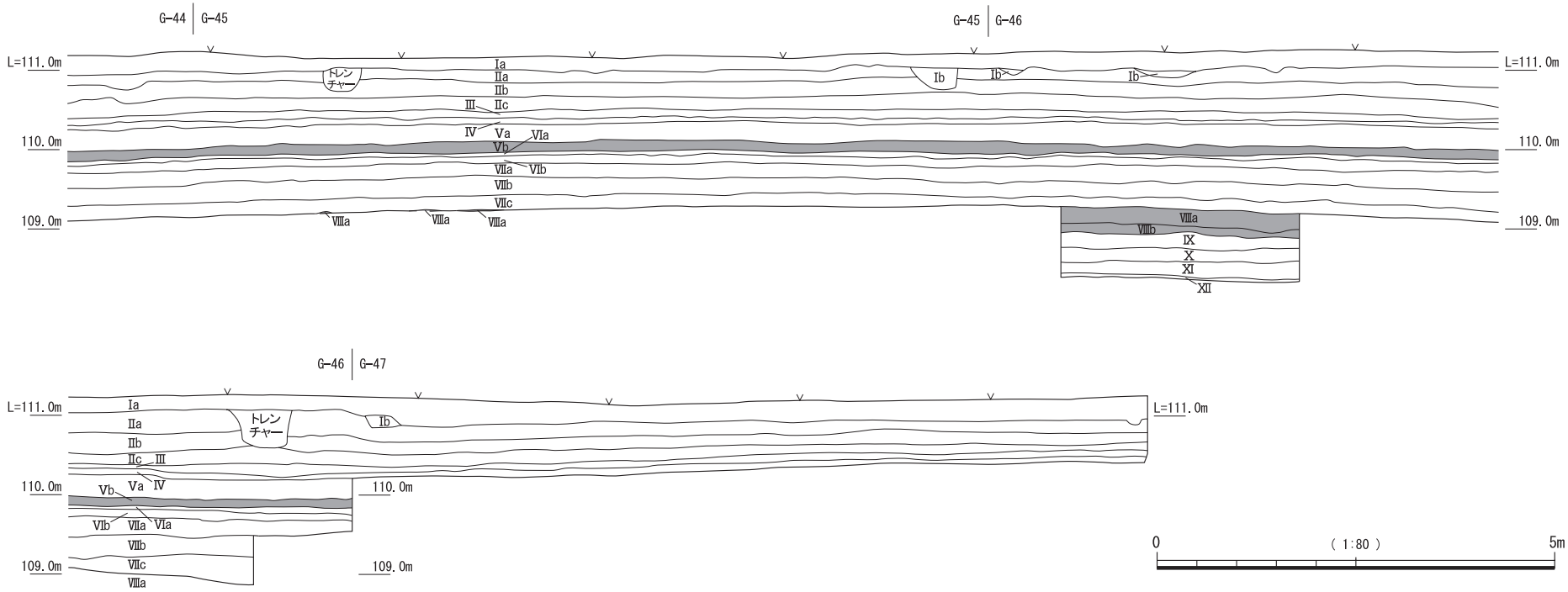


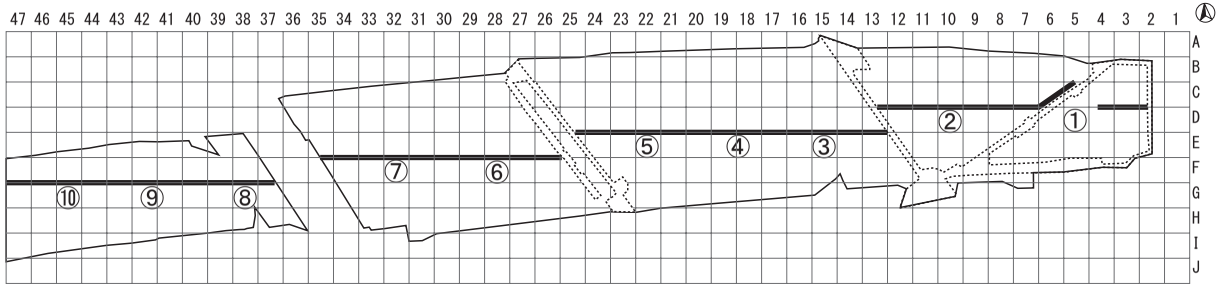
第21図　土層断面図⑧（G－37 ～ G－39）



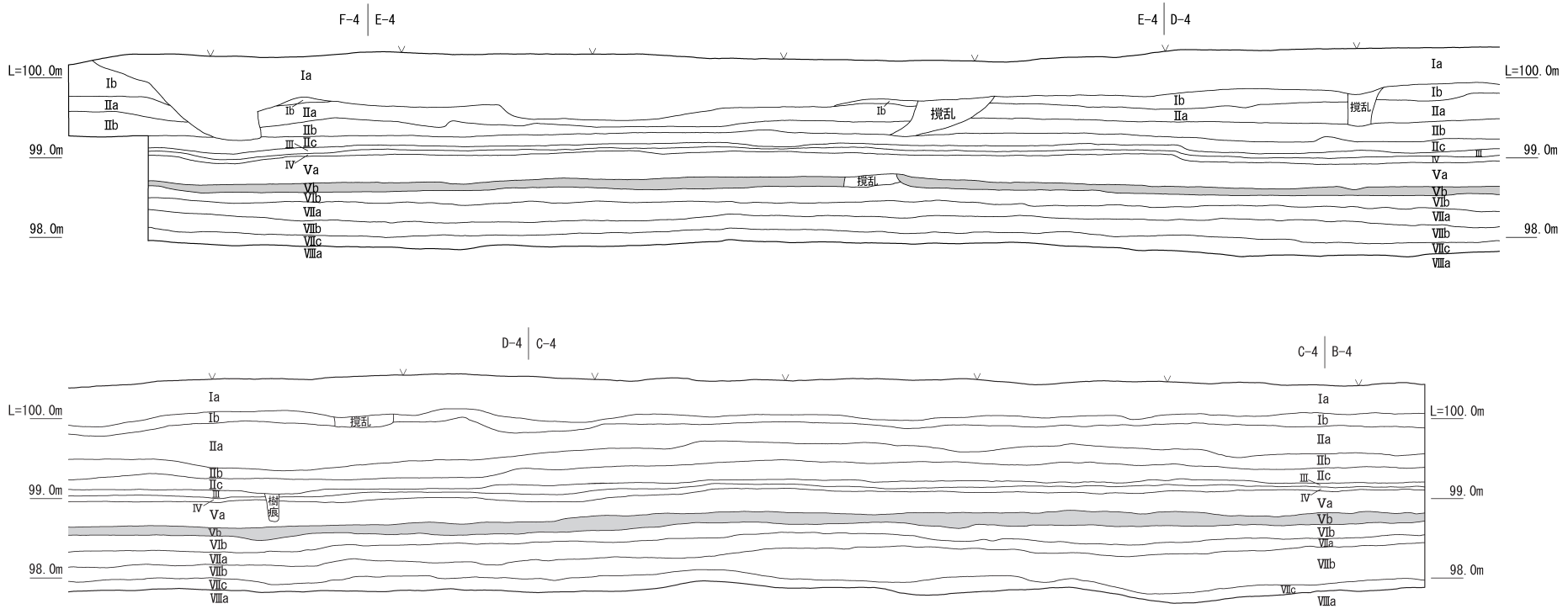
0 (1:80) 5m

第22図　土層断面図⑧・⑨（G－39 ～ G－44）

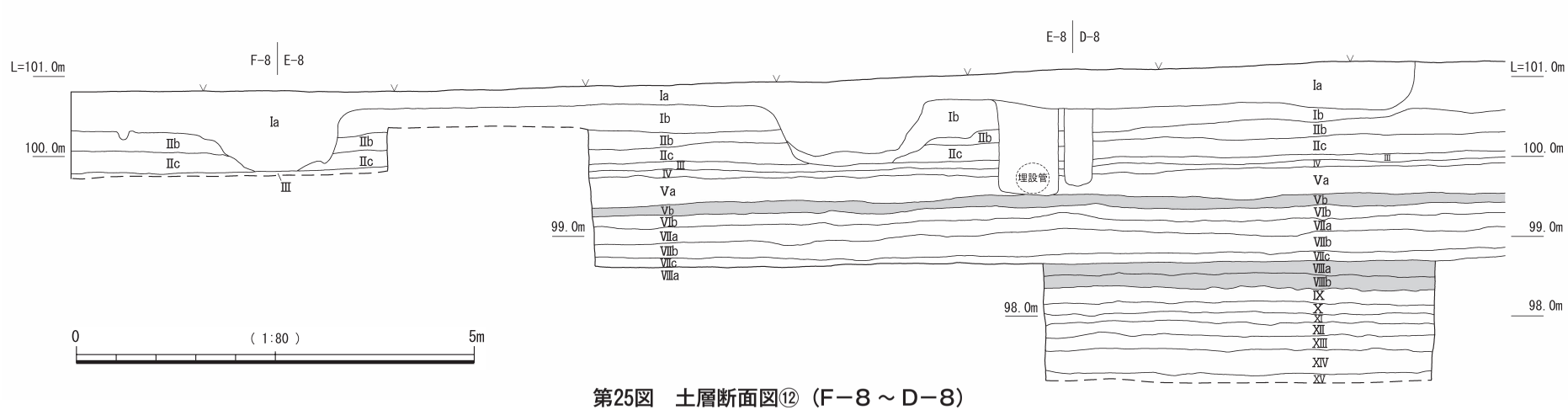




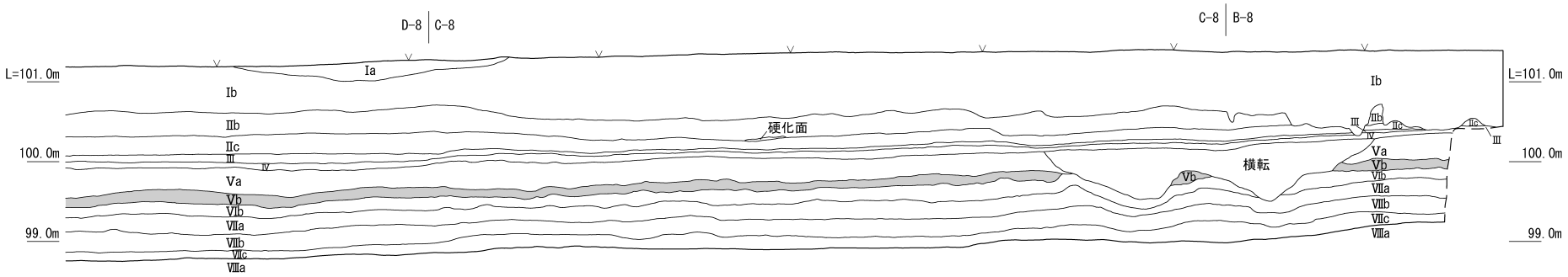
第23図　土層断面図⑩（G－44 ～ G－47）



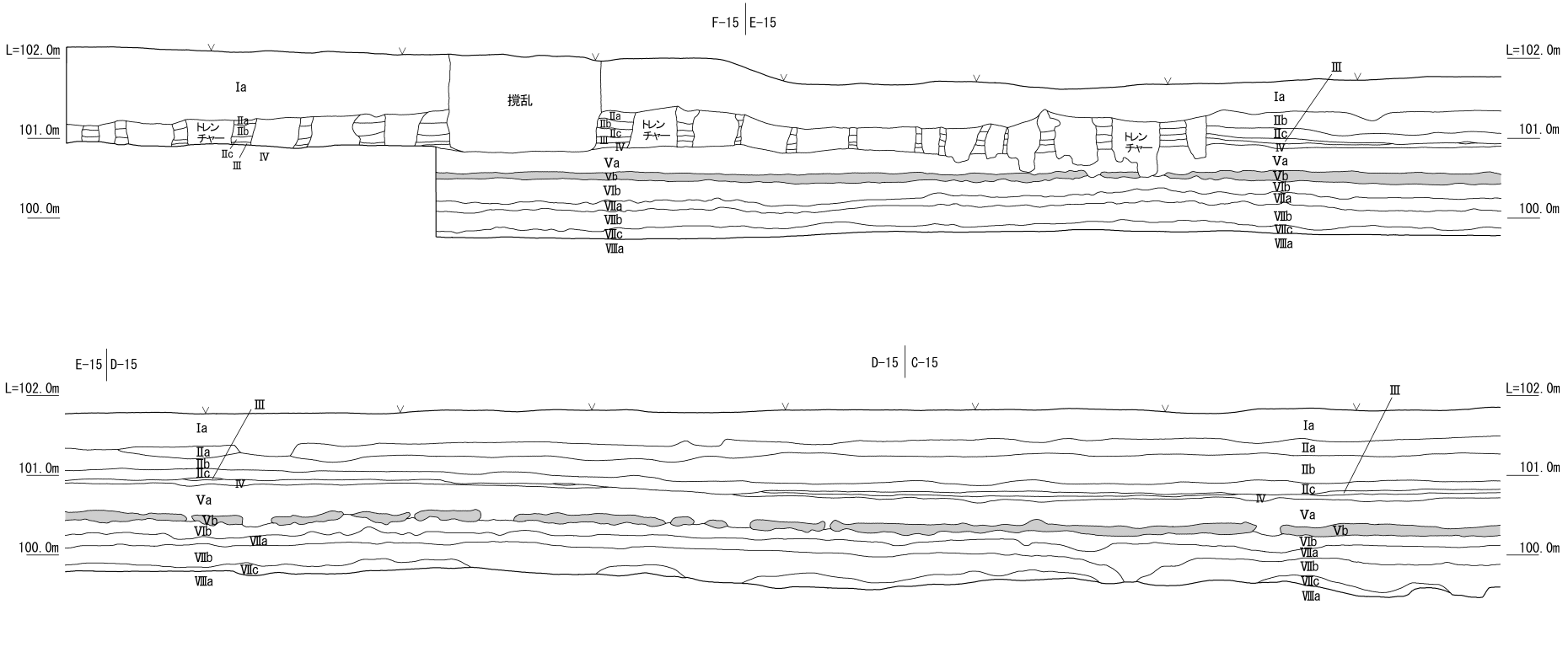
第24図　土層断面図⑪（F－4 ～ B－4）



第25図　土層断面図⑫（F－8 ～ D－8）

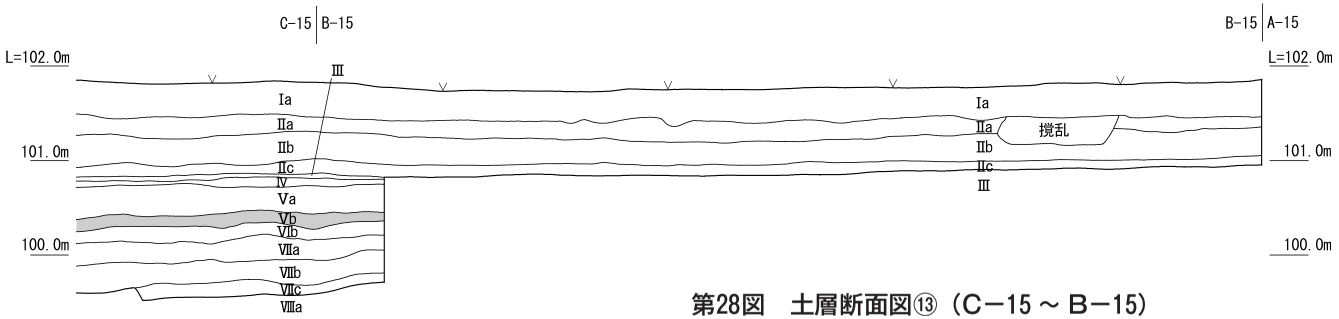


第26図　土層断面図⑫（D－8 ～ B－8）

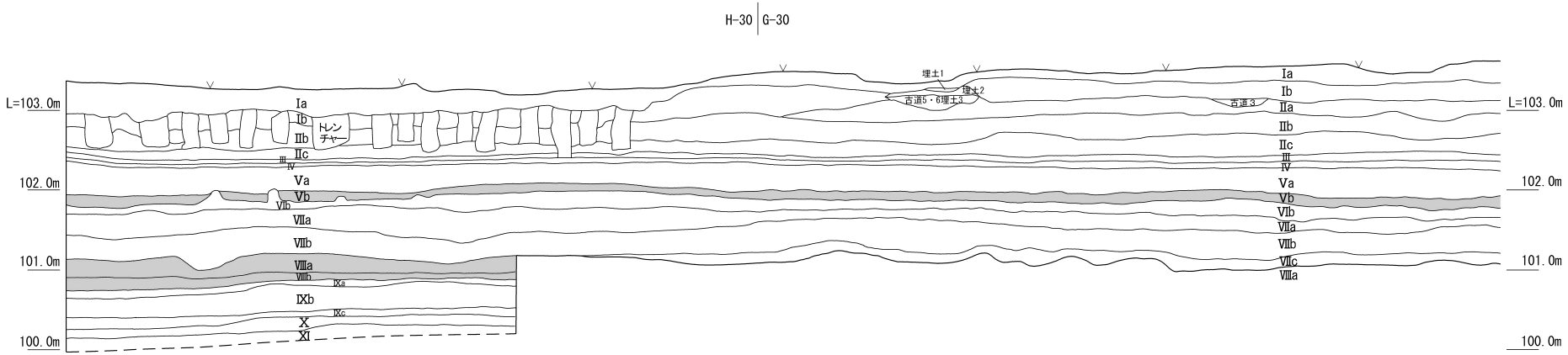


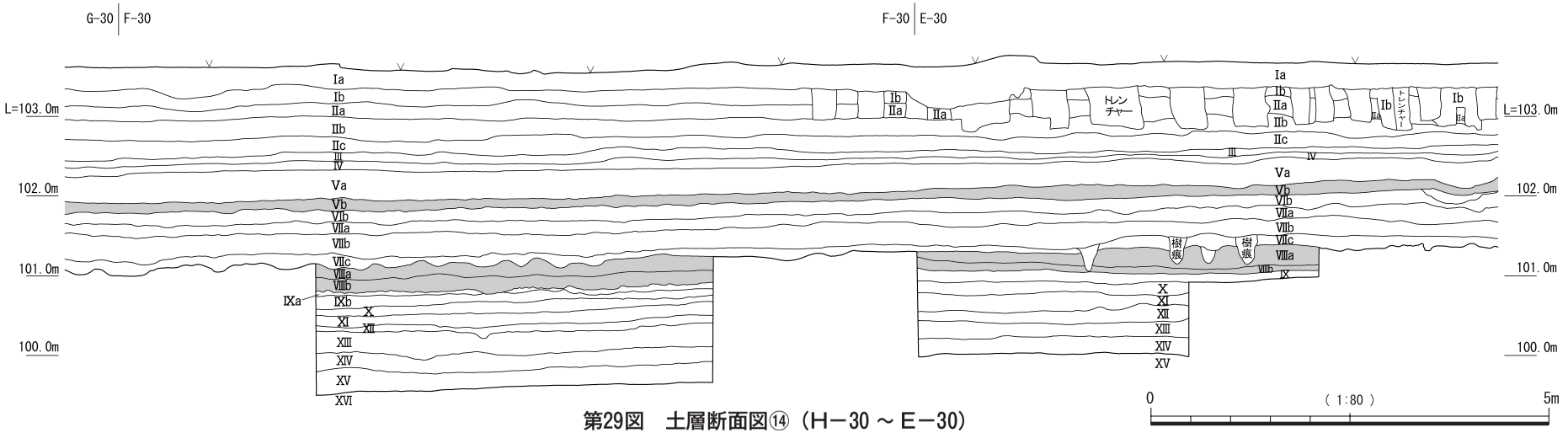
第27図　土層断面図⑬（F－15 ～ C－15）

0　（1:80）　5m

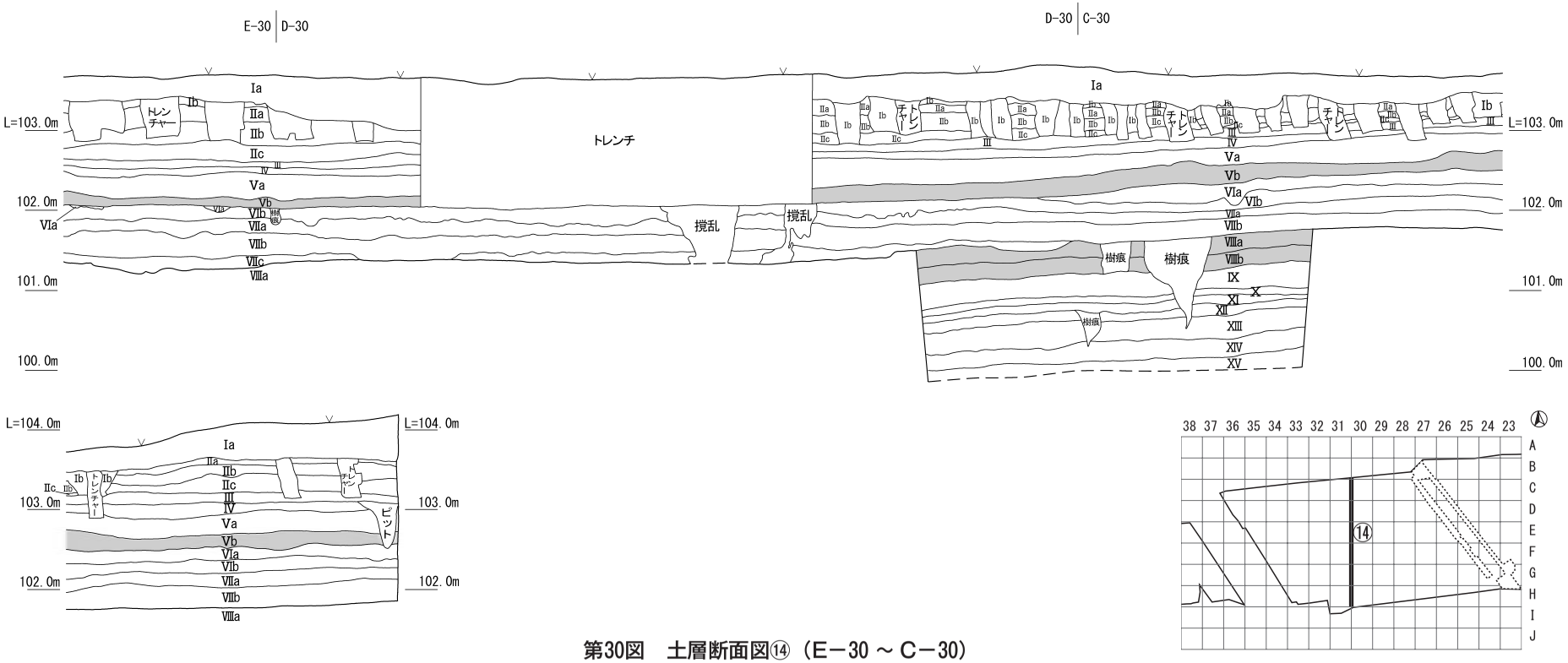


第28図　土層断面図⑬（C－15 ～ B－15）

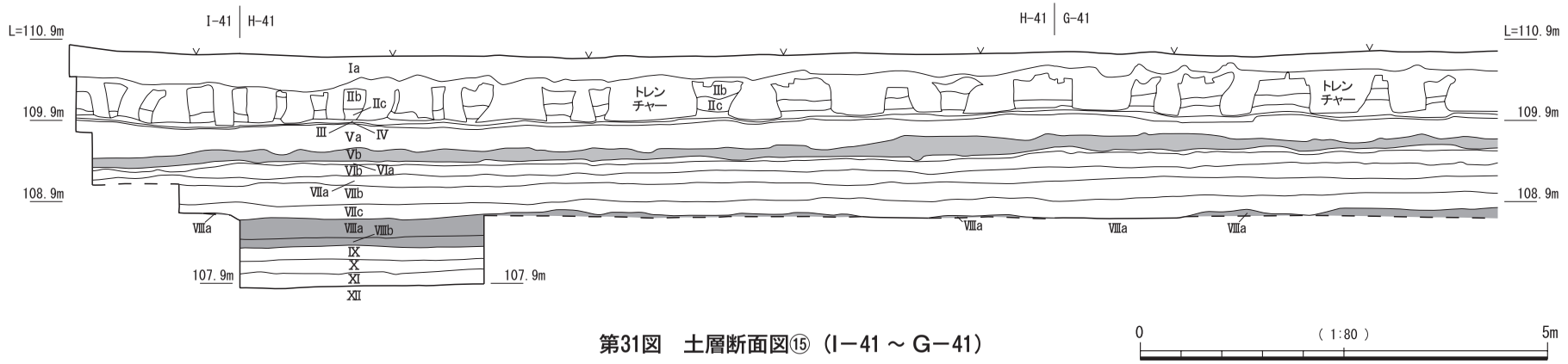




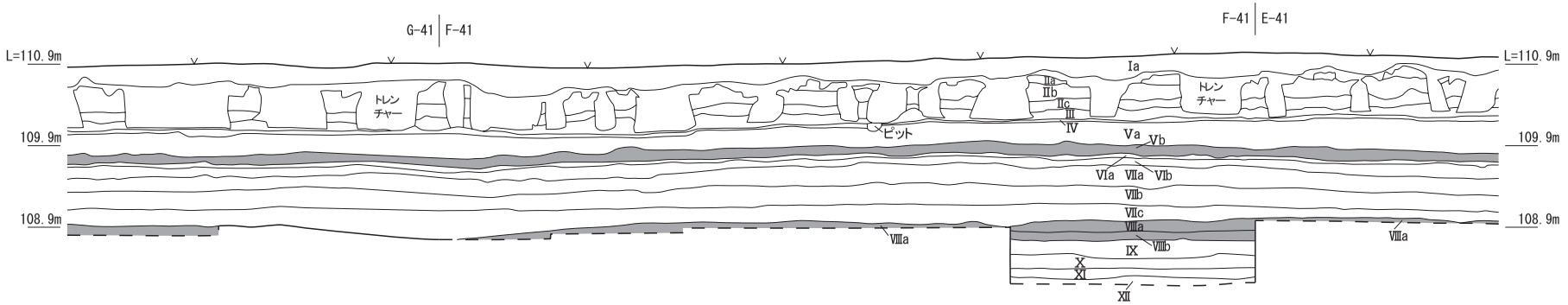
第29図　土層断面図⑭（H－30 ～ E－30）

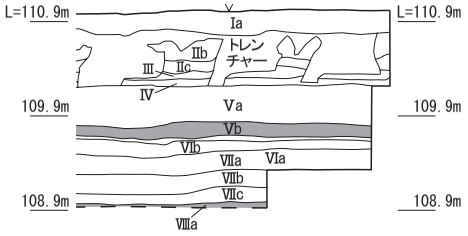


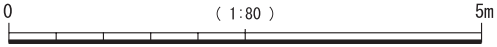
第30図　土層断面図⑭（E－30 ～ C－30）

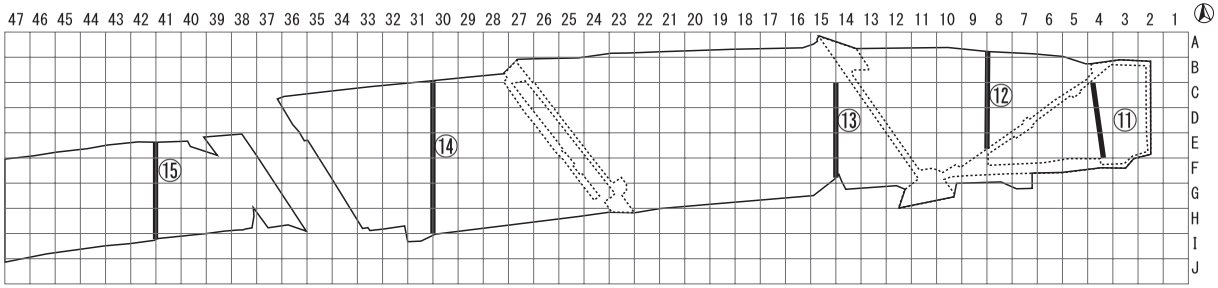


第31図　土層断面図⑮（I－41 ～ G－41）









第32図　土層断面図⑮（G－41 ～ E－41）

第Ⅳ章　発掘調査の成果

第１節　旧石器時代の調査成果

１　調査の概要

確認調査では，旧石器時代の遺構・遺物は確認できなかったが，各年度の本調査で下層確認トレンチを数箇所設定し，旧石器時代の調査を行った。

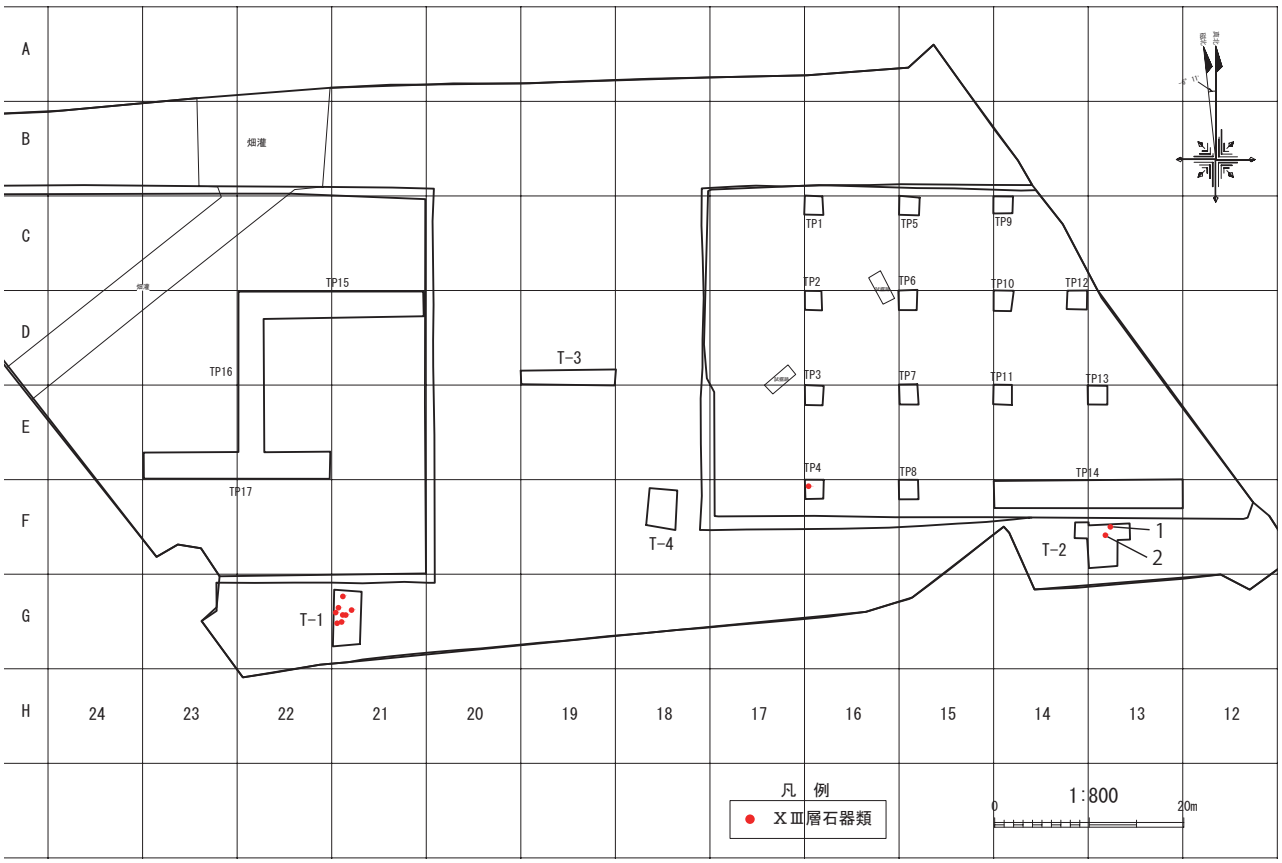
平成26年度の調査で，旧石器確認トレンチを３か所（T－１～３）設定し下層確認を行った。その結果，第１トレンチ（T－１）のⅩⅢ層から，石英の円礫を持ち込み，石器としての利用を意図したか，３点のチップとともに，礫皮をもつ黒曜石のチップが１点出土した。また，第２トレンチ（T－２）のⅩⅢ層から加工痕剥片１点と石核１点が出土した。これを受けて，第２トレンチ（T－２）を拡張して調査を行い，さらに第４トレンチ（T－４）を設定し調査を行ったが，遺物の出土はなかった。遺構は確認されていない。

平成27年度の調査では，確認トレンチを17か所（TP１～17）設定し下層確認を行った。その結果，第４トレンチ（TP4）から１点，石英の剥片が出土している。他の年度もトレンチを数か所設定して調査を行ったが，遺構・遺物は確認できなかった。出土遺物が少量で，周辺の崖面断面の観察・調査，他の下層確認トレンチの結果も勘案し，面的には広がらないと判断して，旧石器時代の調査は終了した。

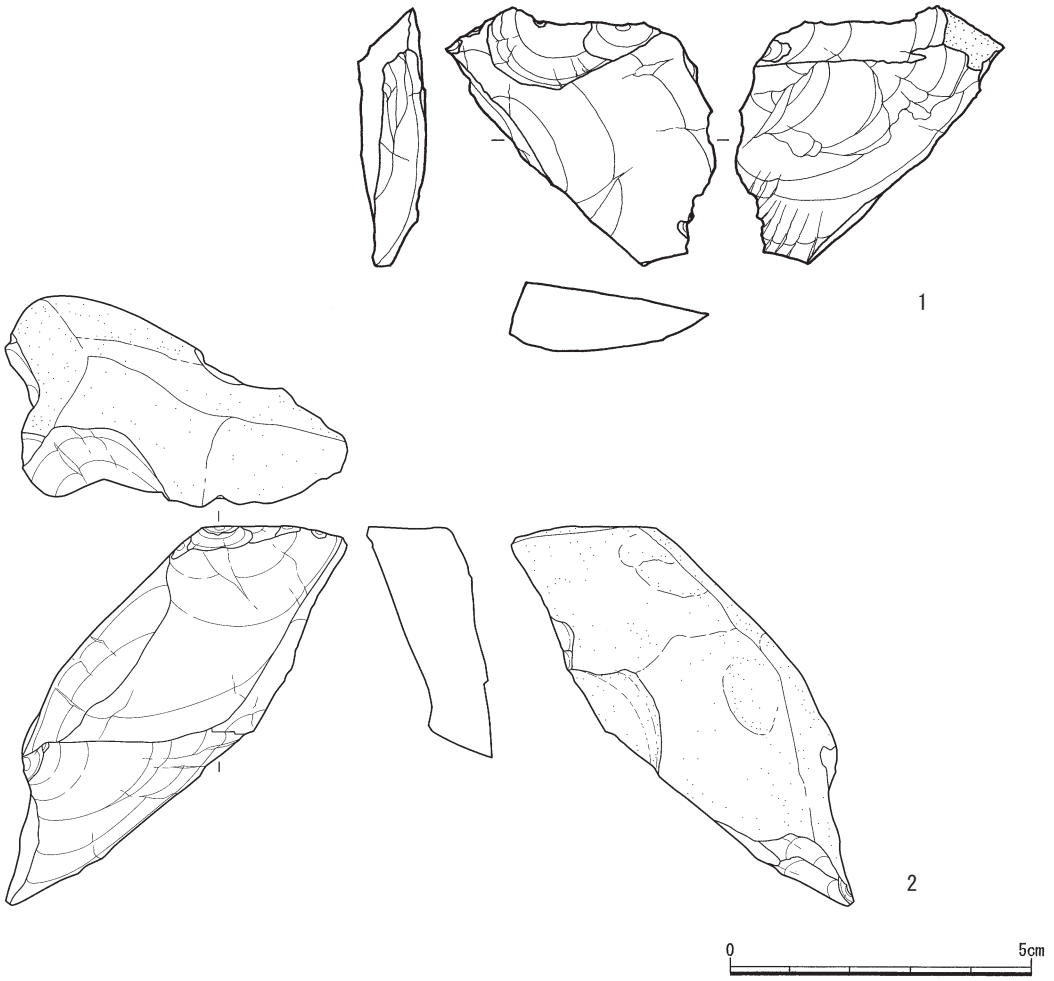
本報告書では平成26年度調査の第２トレンチ（T－２）から出土した遺物，２点を掲載した。

１はシルト質頁岩由来のホルンフェルス製の加工痕剥片である。剥片素材の石核で，主要剥離面の打点側にあったであろう自然面を，打面とすべく礫皮面を剥離して，その平坦面を打面として，剥片の剥出を試みている。２はシルト質頁岩由来のホルンフェルス製の石核である。円礫の礫面を打面として，あるいは簡易な打面調整を行って，剥片を剥出している。

旧石器確認トレンチの配置図は第33図のとおりであるが，平成26年度と平成27年度調査範囲に絞って掲載している。



第33図　旧石器確認トレンチ配置図



第34図　Ⅻ層出土遺物（旧石器）

第４表　石器観察表（Ⅻ層出土）

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
34	1	F－13	Ⅻ	加工痕剥片	ホルンフェルス		4.23	4.40	1.08	18.02	24924	
	2	F－13	Ⅻ	石核	ホルンフェルス		6.23	5.62	3.48	63.03	24925	

第２節　縄文時代早期の調査成果

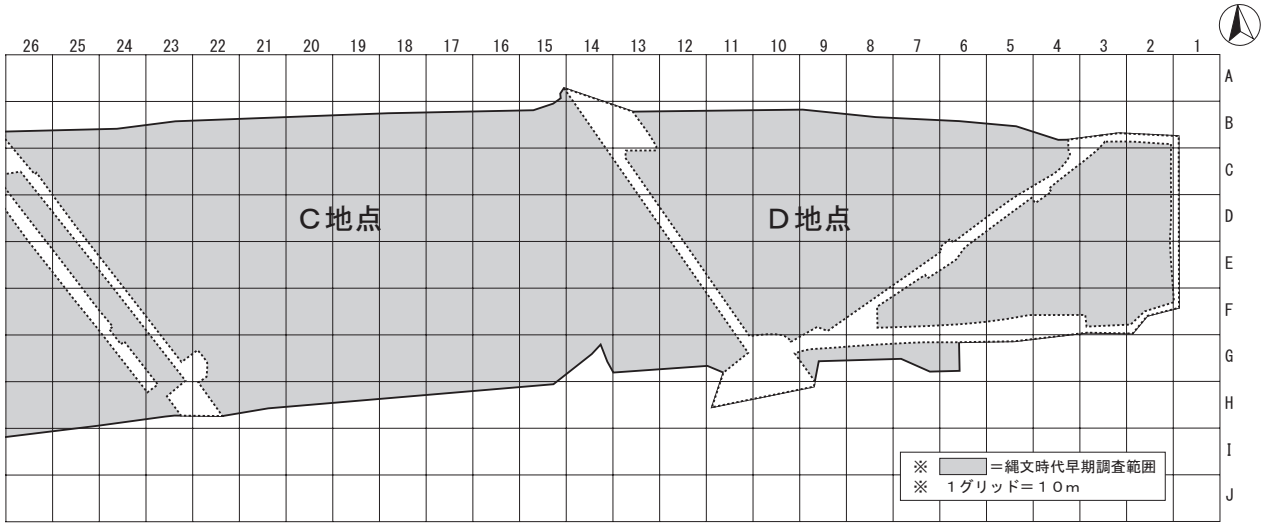
１　調査の概要（第35・36図）

縄文時代の調査範囲はＡ～Ｄ地点の全てで行った。しかし，調査区内に埋設されていた畑灌や用地境界等で安全上の措置として数m内側に控えて調査を行ったため，未調査の範囲や調査不可能の範囲が生じた。第　図の調査範囲の点線で表している。また，Ｂ・Ｃ地点間の道路とＣ・Ｄ地点間の道路は，道路工事の影響を大きく受けていた。縄文時代早期の調査対象となる層位は，Ⅵ・Ⅶ層であるが，Ａ地点ではⅤ層上面の遺構調査終了後，調査区のほぼ中央に東西ロングトレンチ，南北ロングトレンチを設定し，Ⅵ層以下の下層確認をするための先行トレンチ調査を行った。遺物はほとんどなく一部拡張し遺構がないことを確認してＡ地点の調査を終了した。

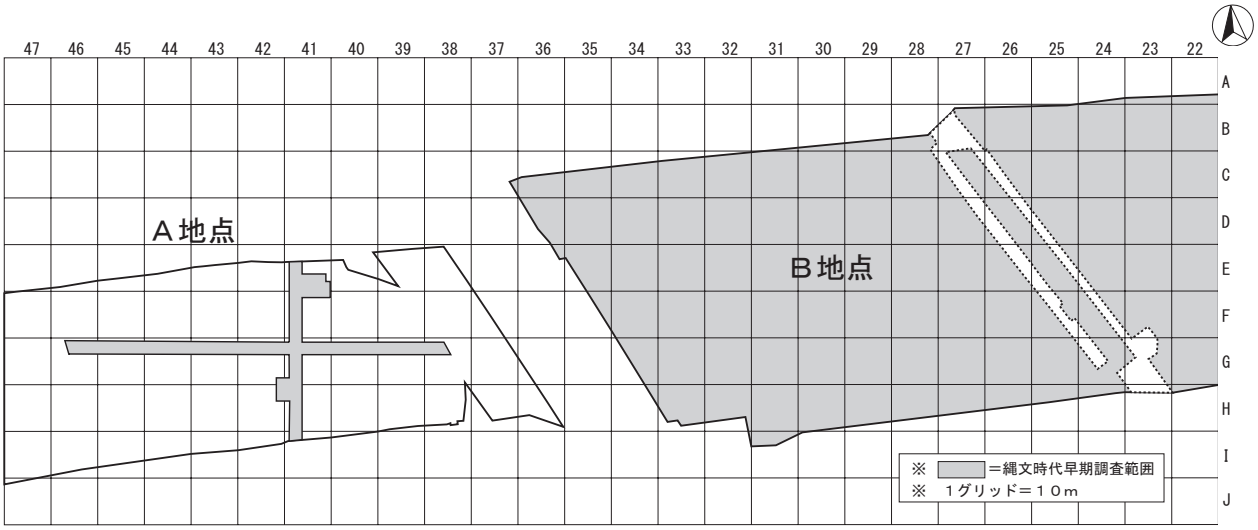
遺構の検出はⅥ層・Ⅶ層・Ⅷ層で行った。その結果，竪穴住居跡３軒，連穴土坑５基，土坑35基，集石114基，石器製作跡６基，ピット270基を検出することができた。

土器は石坂式土器と平椿式土器を主体に，吉田式土器，下剥峯式土器，桑ノ丸式土器等の土器が出土した。また石器は，磨石，磨敲石，石皿片が多量に出土した。

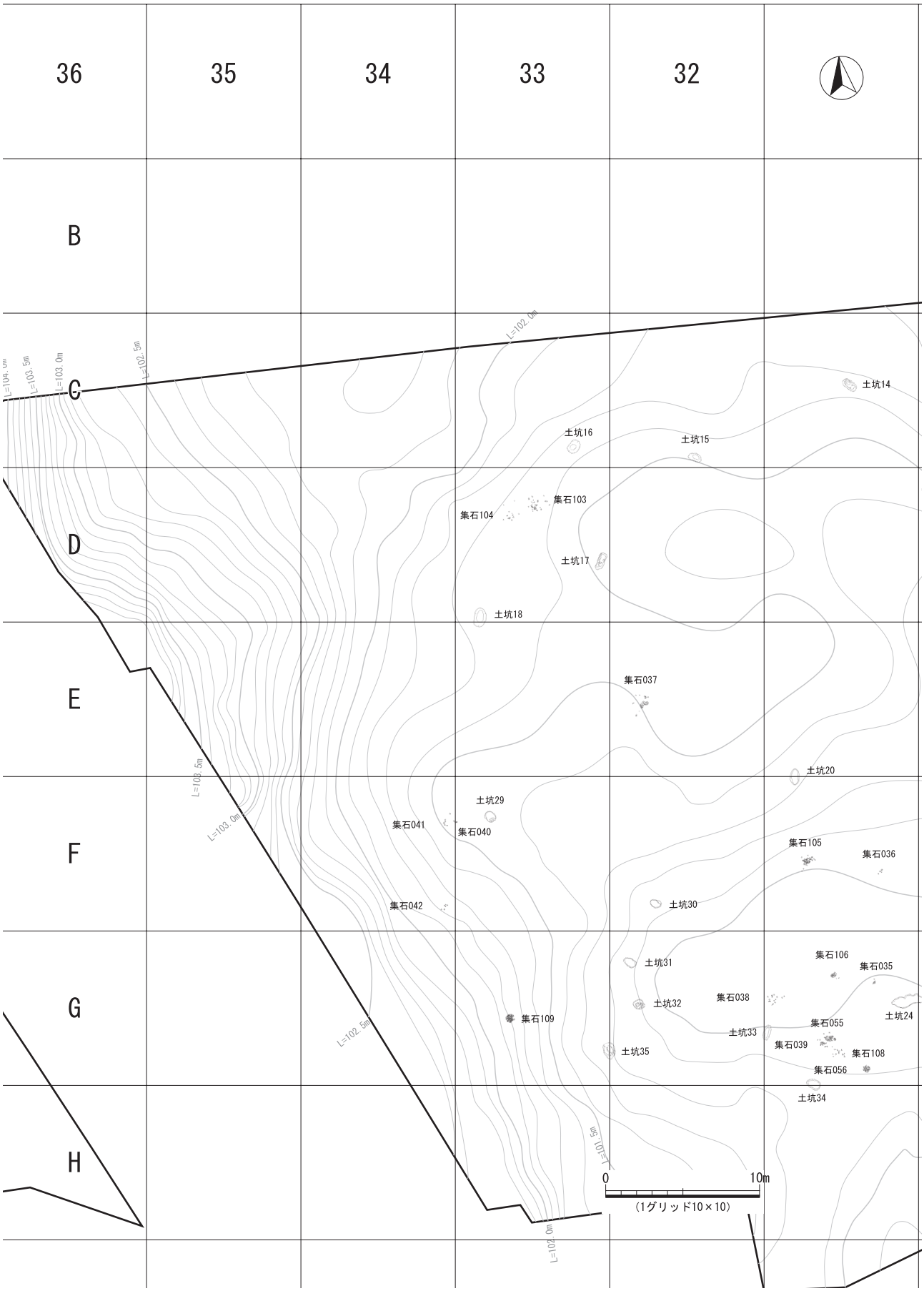
縄文時代早期の調査範囲は第35・36図のとおりである。また，遺構の配置状況は第37 ～ 43図のとおりである。



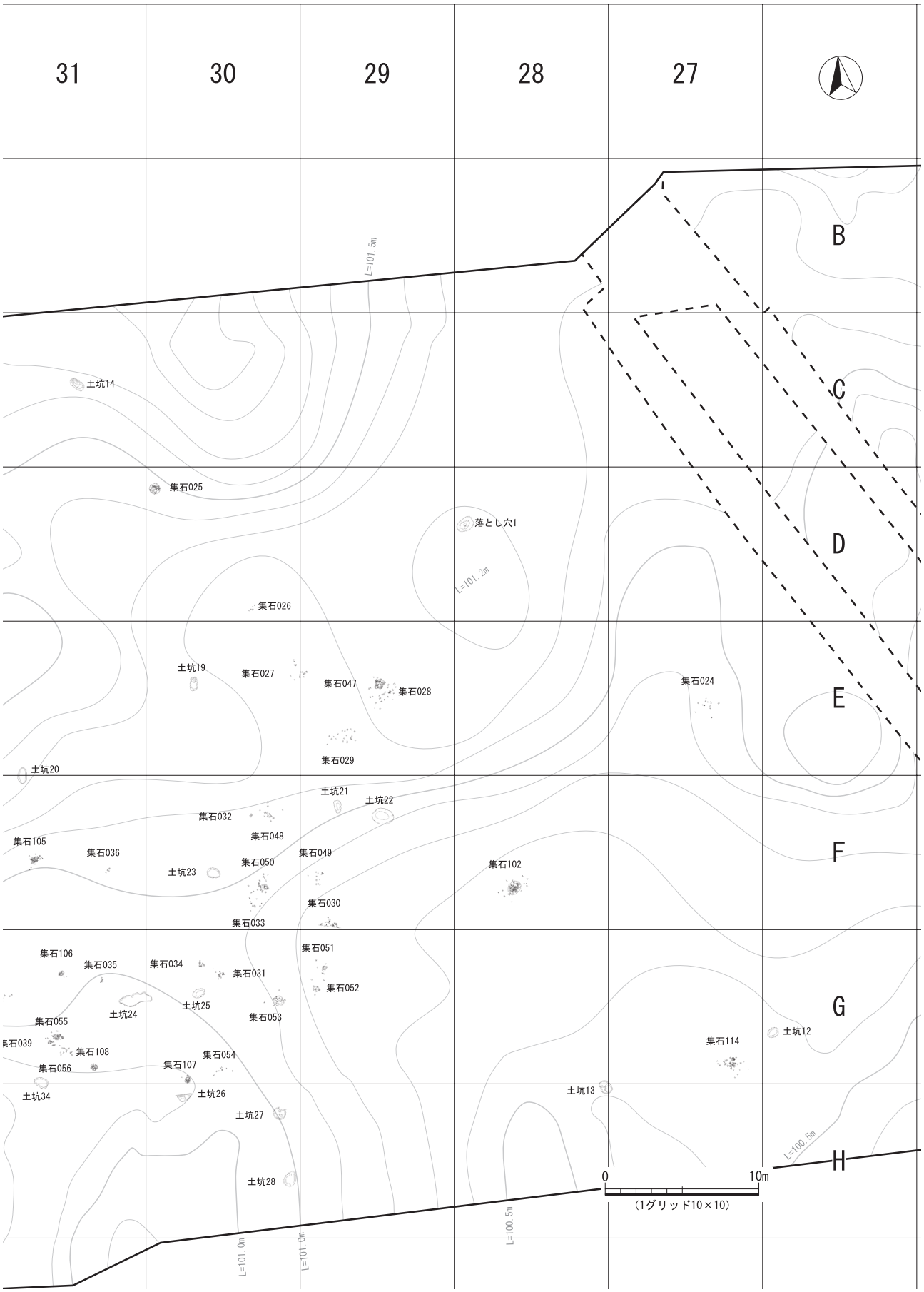
第35図　縄文時代早期（Ⅵ･Ⅶ層）調査範囲（C･D地点）



第36図　縄文時代早期（Ⅵ･Ⅶ層）調査範囲（A･B地点）



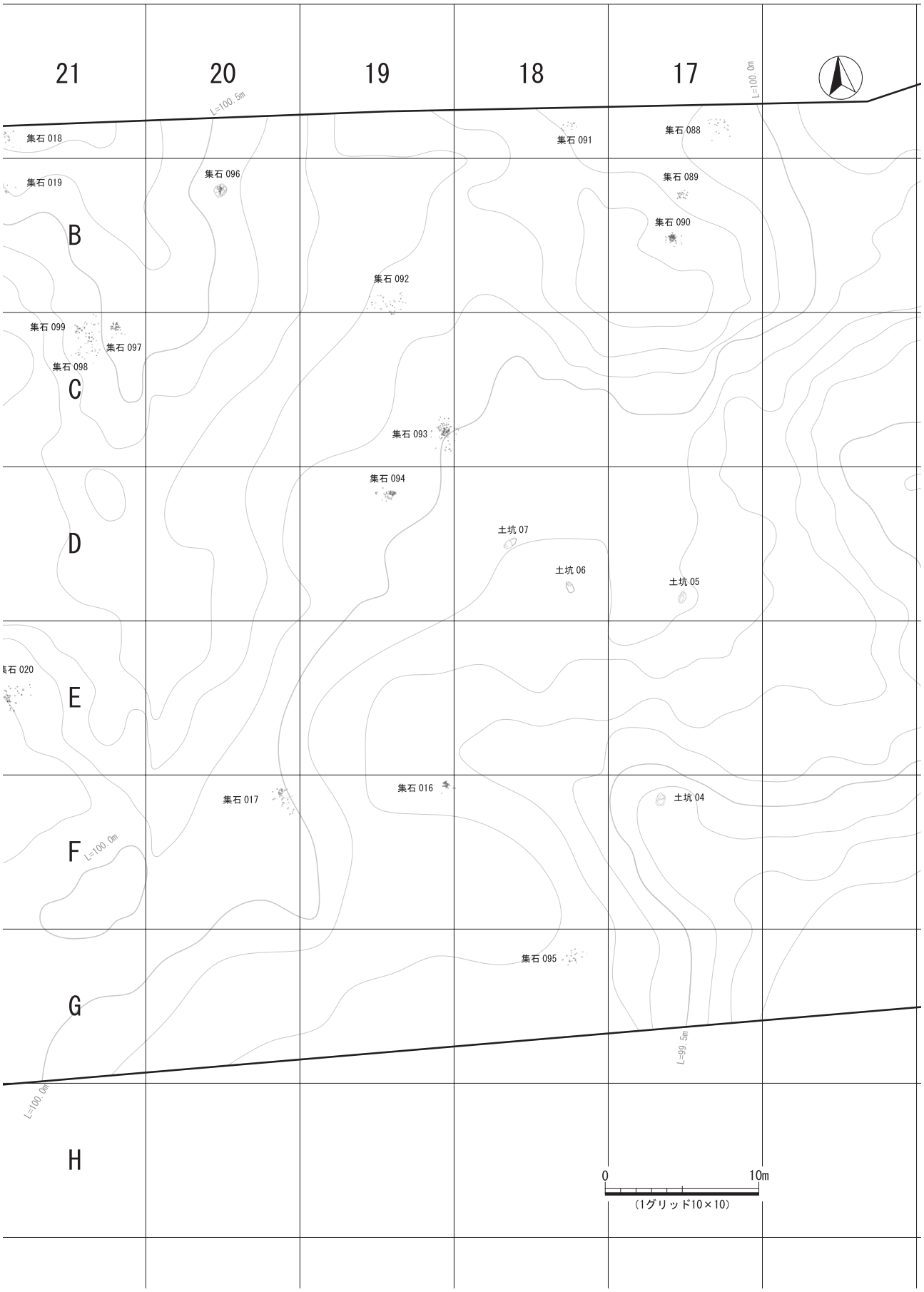
第37図　縄文時代早期の遺構配置図①



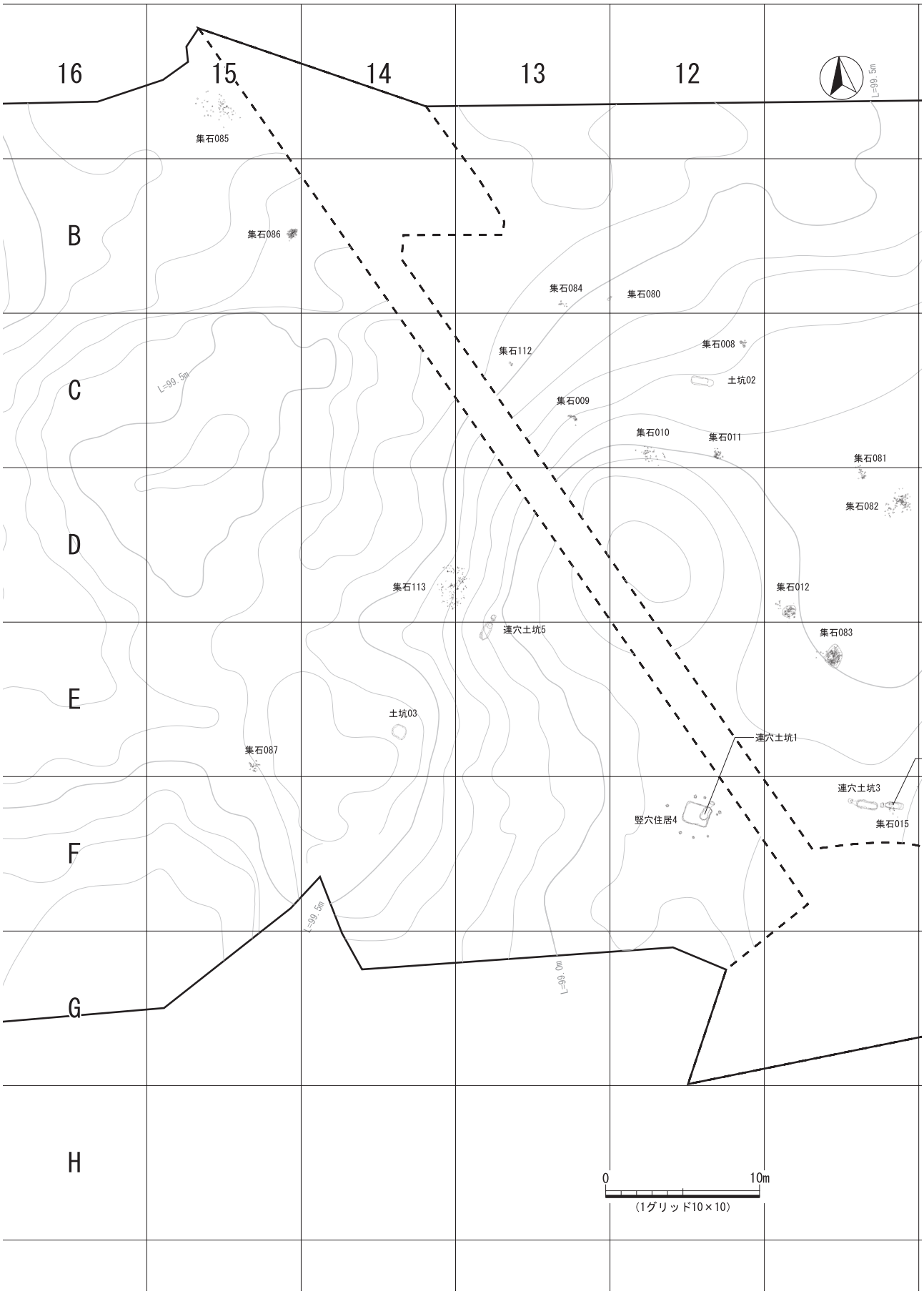
第38図　縄文時代早期の遺構配置図②



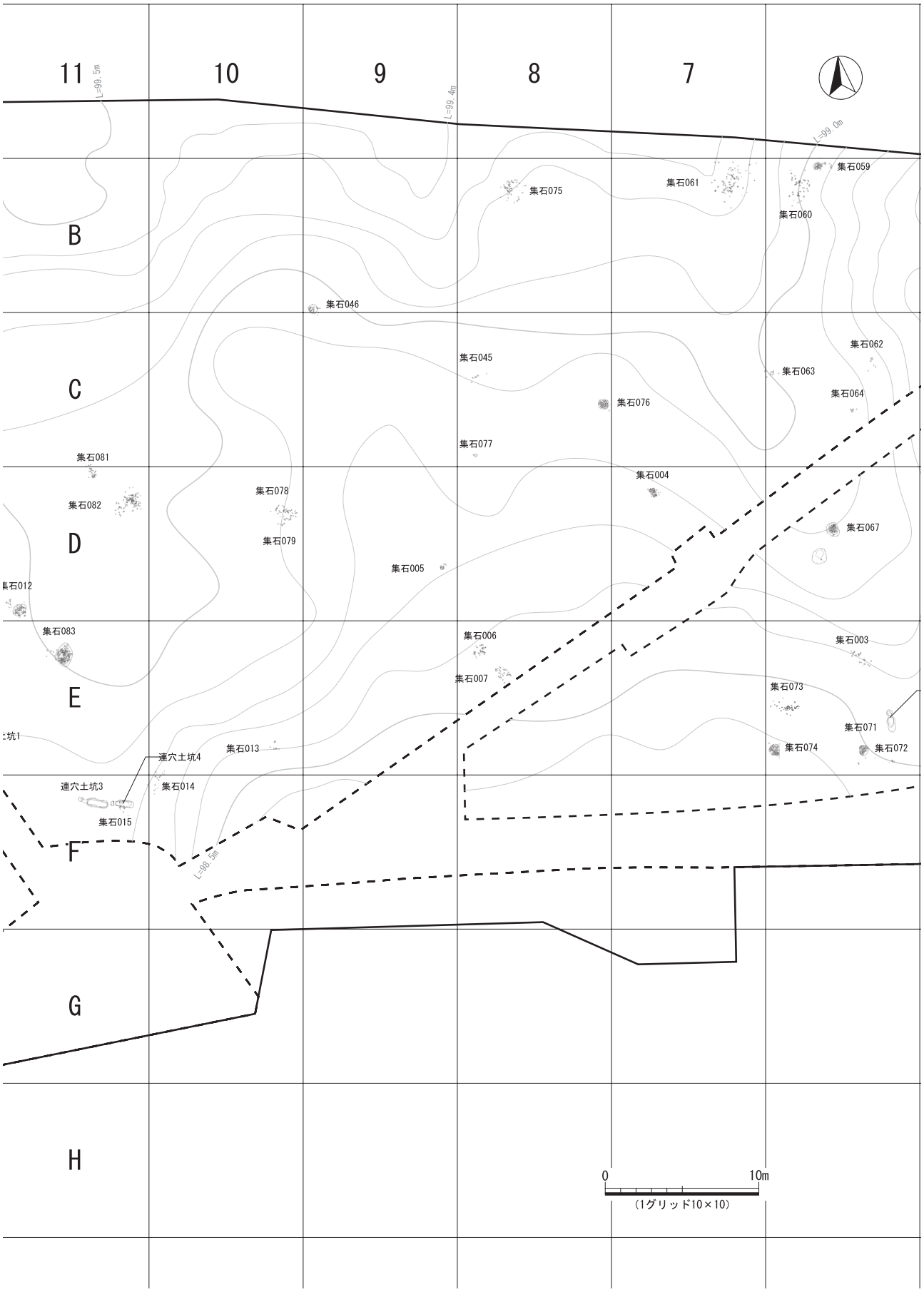
第39図　縄文時代早期の遺構配置図③



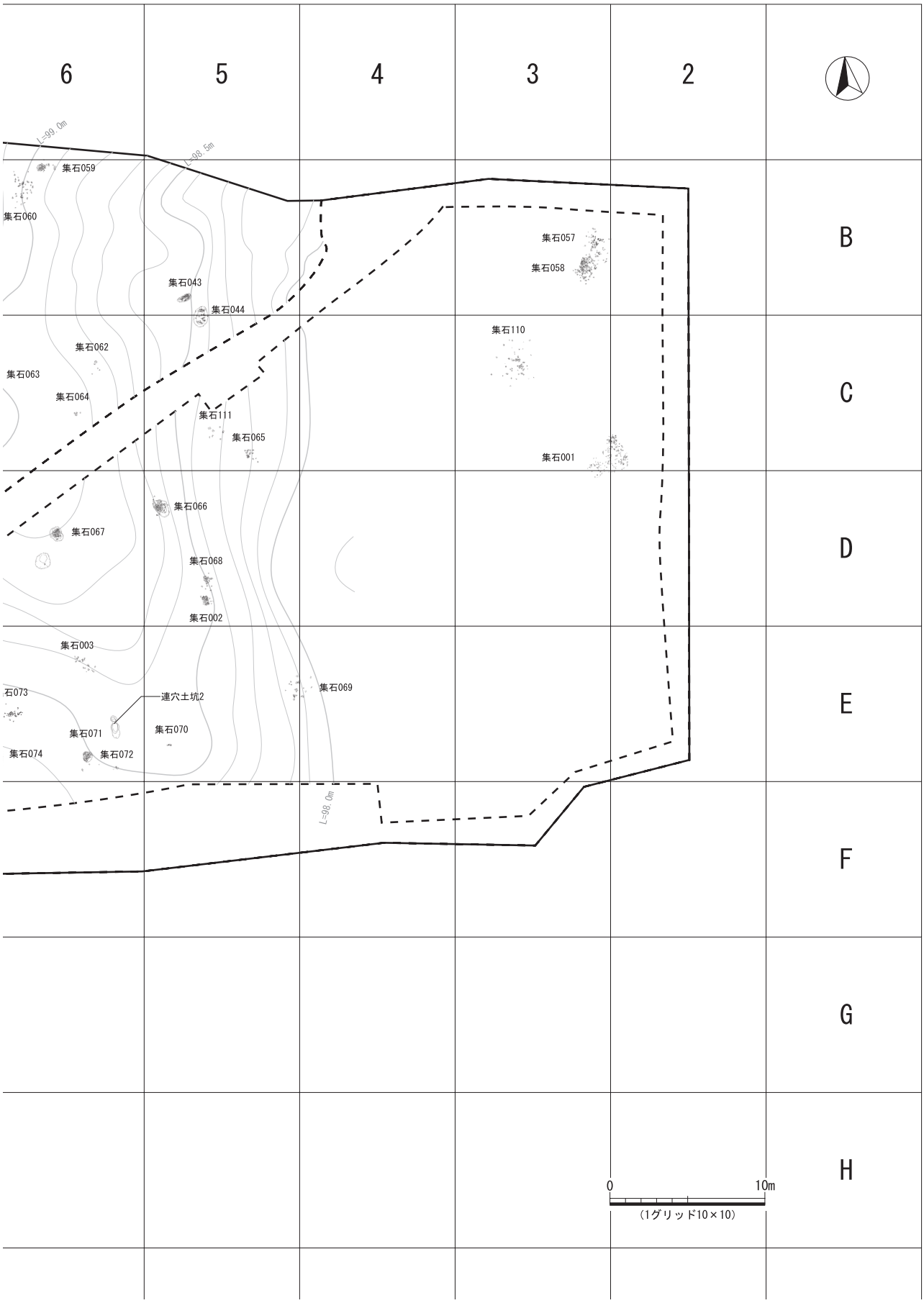
第40図　縄文時代早期の遺構配置図④



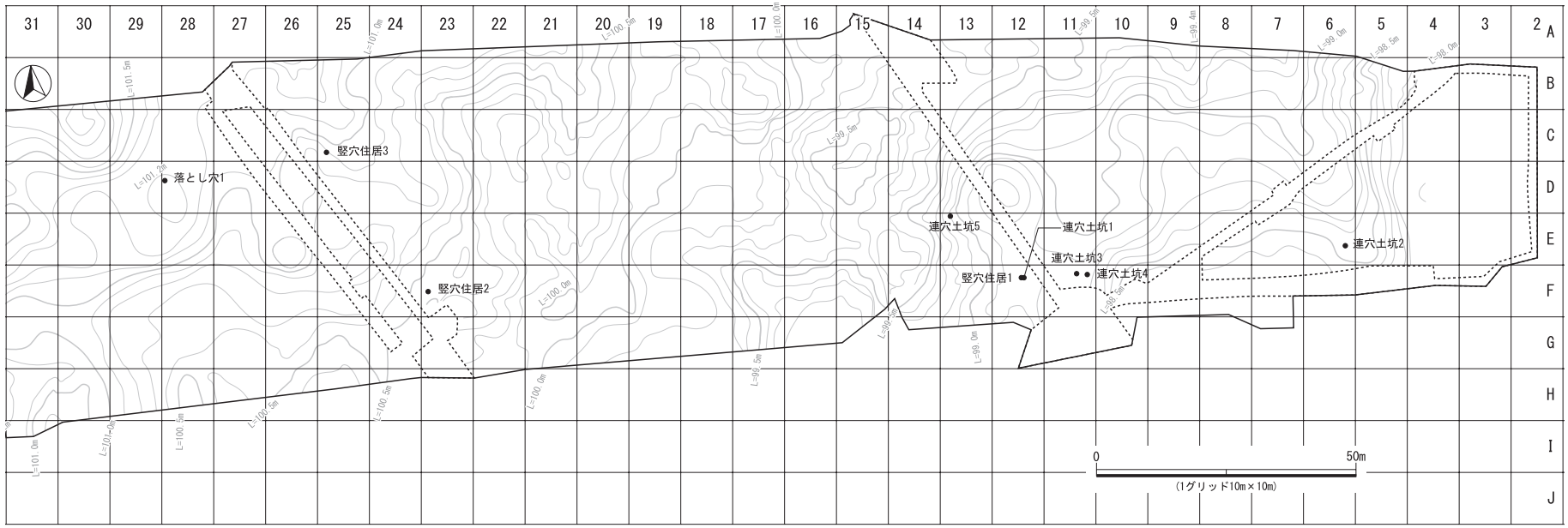
第41図　縄文時代早期の遺構配置図⑤



第42図　縄文時代早期の遺構配置図⑥

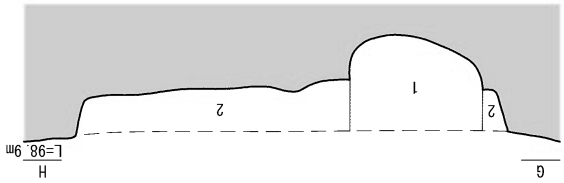


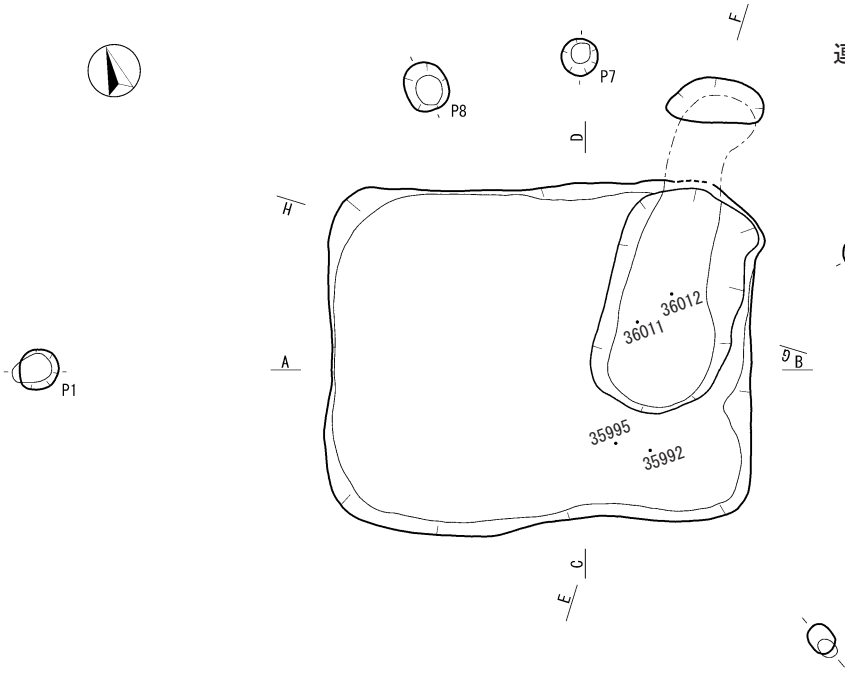
第43図　縄文時代早期の遺構配置図⑦

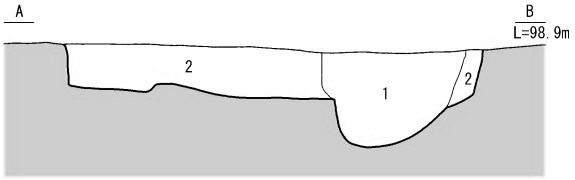


第44図　竪穴住居跡・連穴土坑・落とし穴配置図

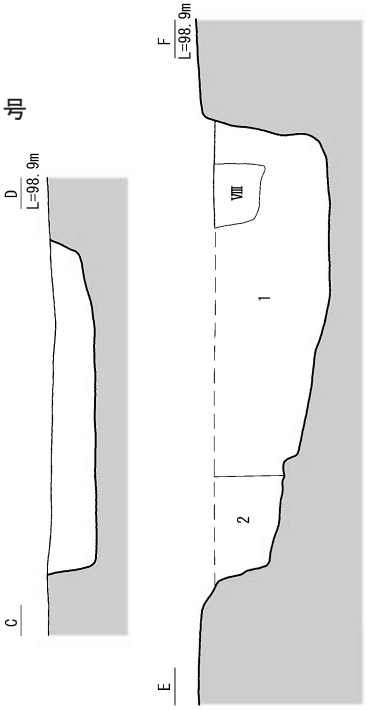
竪穴住居跡１号



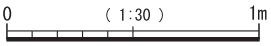


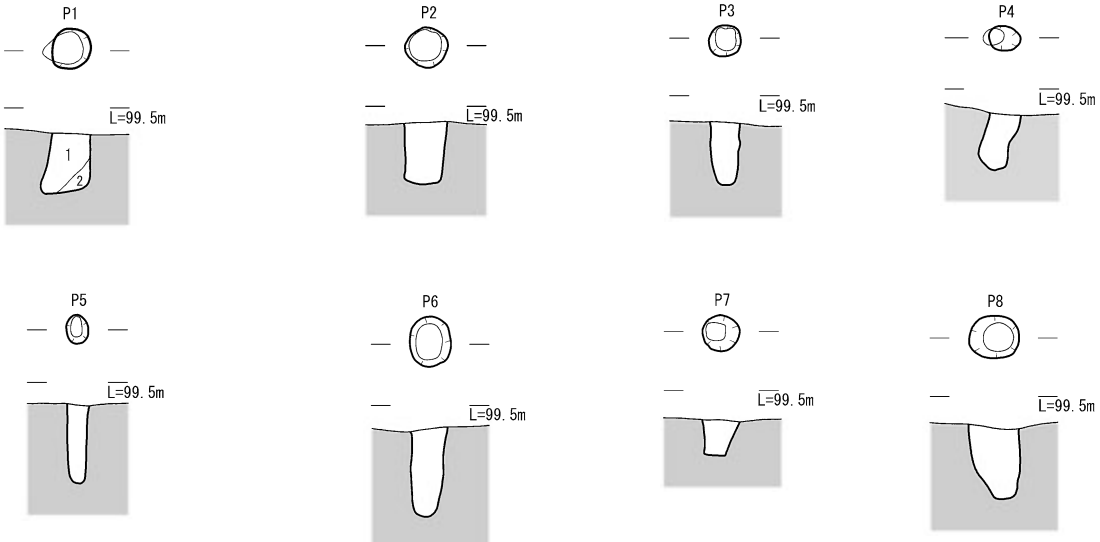


連穴土坑１号



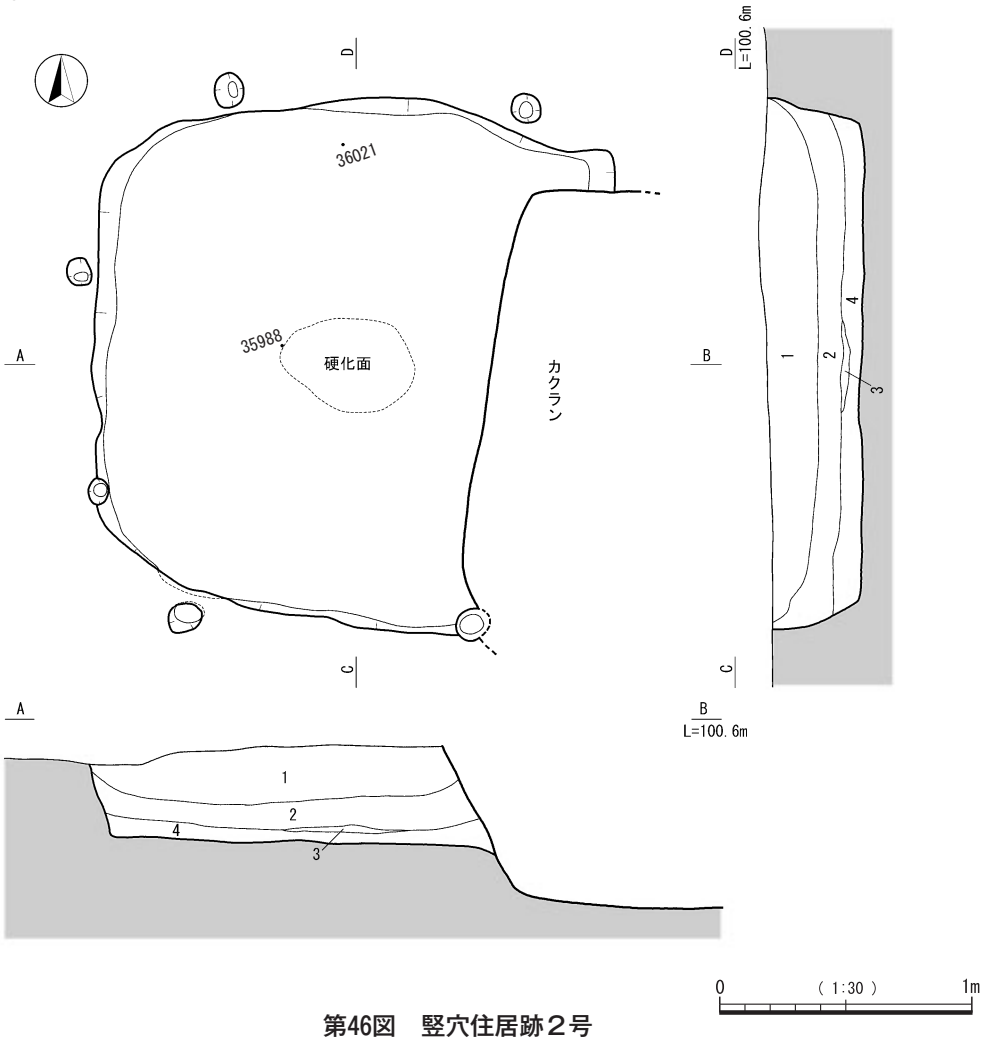
連穴土坑１号埋土状況（竪穴住居内）
埋土１　7.5YR　2/3極暗褐色土　粘質弱
3～10mm大の黄橙色（10YR 7/8）土粒を少量含む。
埋土２　10YR　2/2黒褐色　粘質なし
1～3mmの浅黄橙色（10YR 8/3）土粒が多量，3～5mm大の黄橙色（10YR 7/8）土粒を少量含む。





第45図　竪穴住居跡１号・連穴土坑１号

竪穴住居跡２号



第46図　竪穴住居跡２号

２　遺構

（1）竪穴住居跡（第45 ～ 48図）

牧山遺跡の竪穴住居跡はＣ地点から３基検出された。どの遺構からも土器の検出はなかったが，検出状況等から縄文時代早期該当の竪穴住居跡として報告する。

竪穴住居跡１号

検出状況

遺跡の東側であるＦ－12区，Ⅷ層上面，連穴土坑１号と切り合って検出された。検出状況から，連穴土坑は住居跡の壁面を利用して造った可能性が高いと考える。住居跡の平面形は，長軸160cm，短軸130cmの隅丸方形で，深さは20cmである。

住居の床面から22点，連穴土坑から19点炭化物が検出され，それぞれ２点ずつ炭素年代測定を行った。住居は8285－8227cal BC，連穴土坑は8286－8230 cal BCという結果で，どちらも大きな年代差がなかった。連穴土坑を造っていく過程で住居の埋土が混ざりこんだ可能性が高いと思われる。貼り床は確認できなかった。竪穴周辺から８基のピットが検出され，住居に伴うものと考えられる。ピットの深さは25 ～ 35cmでP ７のみ15cmと浅い。平面形状はP ４とP ５が他のピットと比べかなり小さいのが特徴である。どのピットからも柱痕跡は見られなかった。また住居内から炉跡は検出されず，遺物の出土もなかった。

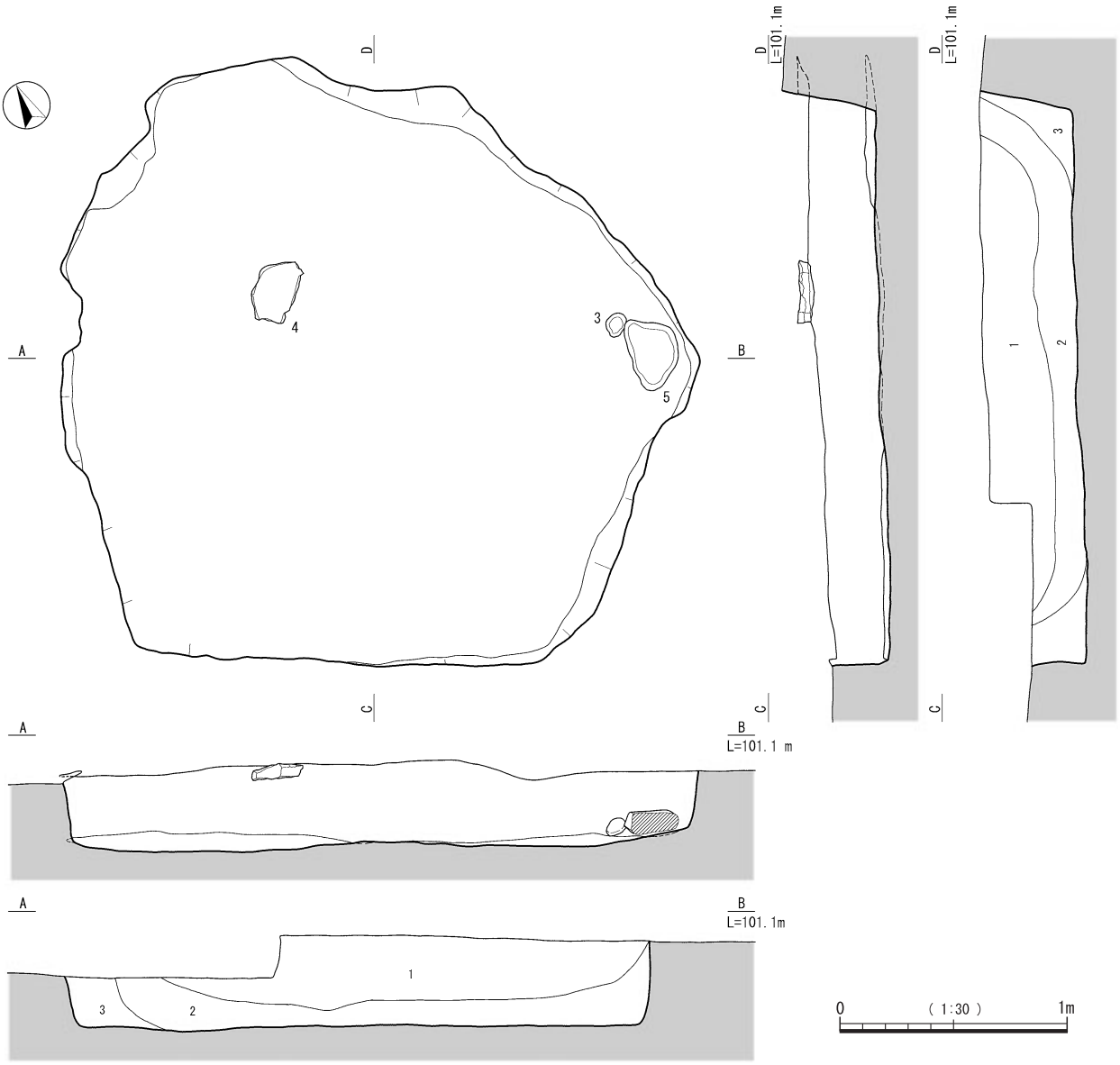
住居の埋土状況

埋土は単層の暗褐色を基本として，３～ 10mm大の黄橙色のパミスを少量含む。

周辺のピットの埋土状況（P1 ～ P8）

P1　埋土１　10YR3/4暗褐色土（黄橙色パミスを含む）粘性ややあり
　　埋土２　7.5YR3/3暗褐色土（Ⅸ層を含む）粘性強い
P2 ～ 8　10YR3/4暗褐色土（黄橙色パミス含む）粘性ややあり

竪穴住居跡３号



第47図　竪穴住居跡３号

竪穴住居跡２号

検出状況

遺跡のほぼ中央，南側Ｆ-23区，Ⅷ層上面で検出された。平面形は，Ⅲ層で検出した土坑（SK126）の断ち割りによって東端部を失ったため，この部分の詳細は不明である。深さは40cm程度で，遺物等は検出されていない。床面中央に長軸65cm，短軸40cmの範囲で硬化面が検出され，厚さは３cm程度であった。硬化面の範囲内からは炭化物は検出されていない。Ⅷａ層を壁にし，Ⅷｂ層を床面として造られている。住居の床面から17点の炭化物が検出され，その炭化物を年代測定したところ，8285－8209cal BCの値が得られた。住居跡１号とほぼ同時期であることが分かった。竪穴の周辺からピットが６基検出されたが，ピットの個別情報がないため，詳細は不明である。

埋土状況

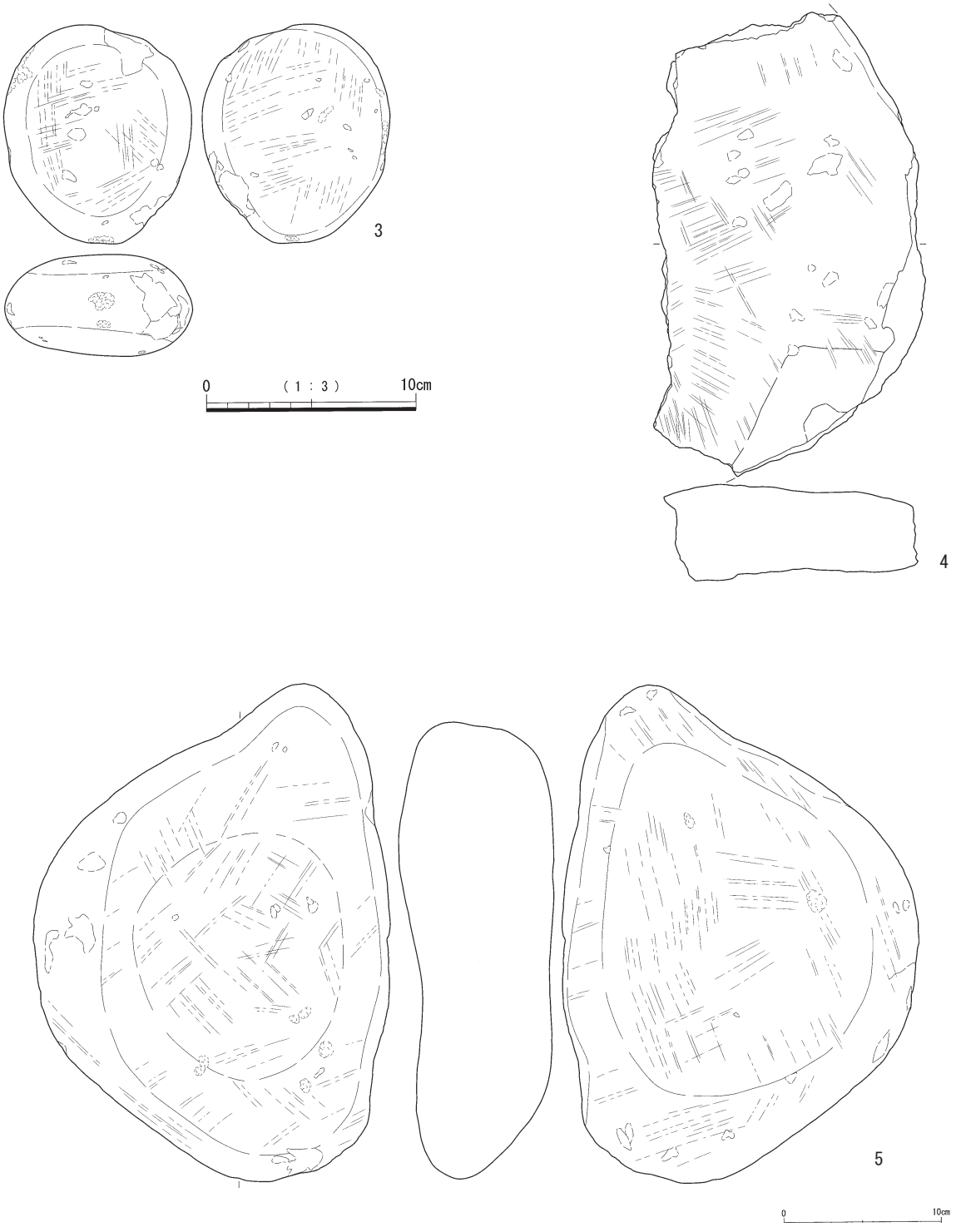
埋土は４つに分層できたが，ほとんど色調に差のない埋土であり，短時間に埋まったと考えられる。

埋土１　7.5YR2/2暗褐色土　サツマブロック少量含む
埋土２　7.5YR2/2暗褐色土　サツマブロック微量含む
埋土３　7.5YR3/3暗褐色土　硬化面
埋土４　10YR 2/3黒褐色土　Ⅶｂ層主体の埋土と同等

竪穴住居跡３号

検出状況

遺跡のほぼ中央，北側Ｃ－25区，Ⅷ層上面で検出された。平面形は，長軸280cm，短軸264cmで不定五角形で，深



第48図　竪穴住居跡３号内出土遺物

さは約25cmである。床面はⅧｂ層でほぼ水平で，Ⅸ層までは達していない。床面の精査を行ったが炉跡は検出されなかった。また，床面や遺構周辺の掘り下げを慎重に行っていったが，ピットは検出されなかった。炭化物等の検出がなかったため，正確な時期については不明である。

埋土状況

埋土は３つに分層できたが，ほとんど色調に差のない埋土であり，短時間に埋まったと考えられる。サツマブロックの量で分層した。

埋土１　10YR3/4暗褐色土　サツマブロック微量含む
埋土２　10YR3/3暗褐色土　サツマブロック中量含む
埋土３　10YR3/3暗褐色土　サツマブロック少量含む

出土遺物

本遺構からは３点遺物が検出され，いずれも石器で土器は検出されなかった。

検出面の直下，住居中央付近から検出された石皿（４）は，住居廃絶後，埋土１の流入に伴う遺物と考えられる。また，住居の東側から検出された石皿（５）と磨石（３）は床面直上から検出されており，住居に伴う遺物と思われる。張り出し状の部分に隣接して出土した。

３は表裏の平坦面が磨られ，縁辺に敲打痕がわずかに見られる。４は29.5cm×17.35cm石皿の破損品であるが，破損しても十分使用に耐えられる大きさで，片面が使用されている。５は31.56cm×22.65cmの大きな礫を持ち込んで，表裏両側の平坦面を使用して，特に片面が顕著であるが，両側に凹面を形成する。（第48図）

○小結（竪穴住居跡）

竪穴住居跡１・２号は炭化物の年代測定を行っており，１号は8285－8227 cal BC，２号は8285－8209 cal BCとほぼ同時期の結果がでている。また両遺構とも周辺からピットが検出されており，大きさや形状も似ており，同時期に存在していた可能性が高いと考える。３号に関しては３つの住居跡の中で一番大きく，遺構周辺からピットは検出されていない。土器や炭化物の検出はなく時期は不明である。

第５表　石器観察表（竪穴住居跡内出土）

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
48	3	C-25	Ⅷa	磨石	安山岩A		10.48	8.95	4.90	690.98	35979	竪穴住居跡３号
	4	C-25	Ⅷa	石皿	凝灰岩		29.50	17.35	6.10	3500.00	35978	竪穴住居跡３号
	5	C-25	Ⅷa	石皿	安山岩A		31.56	22.65	9.85	8300.00	35980	竪穴住居跡３号

（２）連穴土坑（第49 ～ 53図）

牧山遺跡の連穴土坑は５基，Ⅷａ層上面で検出された。また５基の連穴土坑はＣ地点とＤ地点で検出され，90mの範囲に集中して検出された。規模にさほど差異はないが，全ての連穴土坑でブリッジが明瞭に残存していた。

ほとんどの連穴土坑は単独であるが，連穴土坑１号は竪穴住居と切り合って検出された。

連穴土坑５基中，２基から磨石が検出された。

連穴土坑１号

Ｆ－12区，Ⅷａ層で竪穴住居跡１号の北東側に切り合って検出した。長軸135cm，短軸55cm，深さは50cmを測る。

埋土は１～２cm大の黄橙色パミスを多く含む暗茶褐色土が主体を占めていた。遺構の南側に炭化物の集中域があり，床面から19点の炭化物が検出された。その中の炭化物２点（試料No.3，No.4）の年代測定を行い，8286－8230 cal BCという結果を得た。

竪穴住居跡１号との切り合い関係については，検出状況や土層断面から竪穴住居跡より新しく，竪穴住居跡１号の壁面を利用して造られた可能性が高い。先述したが，年代測定で竪穴住居跡の年代とほぼ同じ結果を示したことからも，本遺構を造る際に竪穴住居跡の炭化物が流れ込んだ可能性が高く，本遺構の炭化物の可能性は低いと思われる。断ち割って調査を行っていないので詳細は不明であるが，焼土跡は検出されなかった。

本遺構に関連する遺物は確認されなかった。

連穴土坑２号

Ｅ－６区，Ⅷａ層で検出された。検出された５基の連穴土坑で本遺構だけ約40m離れた地点から検出された。長軸145cm，短軸51cm，深さは40cmを図る。本遺跡の中では二番目に規模の小さい連穴土坑である。

埋土はⅧ層（サツマ火山灰）由来の黒褐色土を主体とし，一部その他の火山灰と思われる埋土が入っていた。そこで，時期認定の目的でテフラ分析を行った。他の火山灰と思われた埋土は，Ⅷ層（サツマ火山灰）由来の埋土と考えられるとの結果を得た。また，遺構内の炭化物（試料No.13）の年代測定も行い，10476－10238cal BPという結果が得られた。断ち割って調査を行ったが，断面等からも焼土等の痕跡は見られなかった。

連穴土坑３号

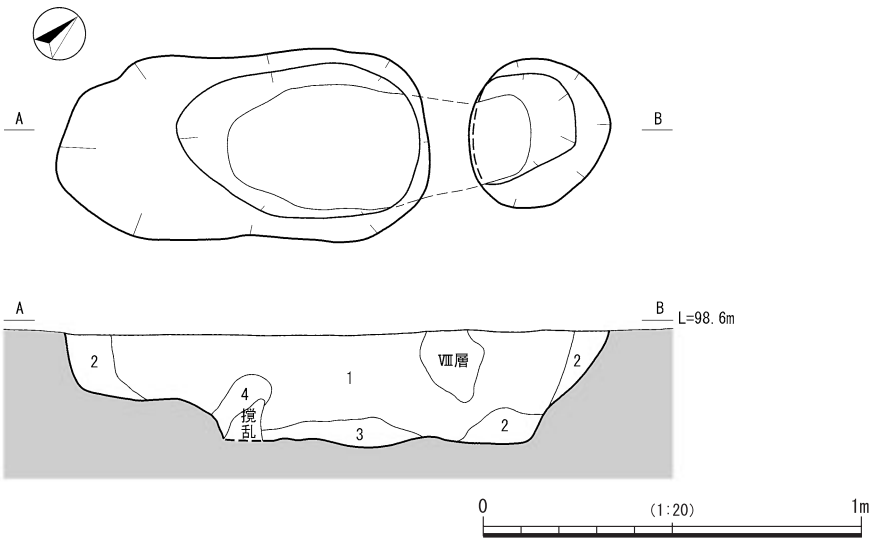
Ｆ－11区，Ⅷａ層で検出した。長軸195cm，短軸57cm，深さは約62cmを測る。

埋土は基本，黒褐色の単色土であるが埋土３と埋土７だけ暗褐色である。埋土１から礫が２点出土しているが，流れ込みの遺物と考えられる。関連する遺物は確認できなかった。遺構内から炭化物が１点（試料No.13）検出され，年代測定で10421－10238 cal BCという結果を得た。断ち割って調査を行ったが，断面等からも焼土等は検出されなかった。

連穴土坑４号

Ｆ－11区，Ⅷａ層で検出した。長軸152cm，短軸42cm，深さは46cmを測る。

連穴土坑２号



連穴土坑２号埋土状況

埋土１　10YR　3/1黒褐色　しまり強　粘質弱
１～２mmの白色パミスと２～３mmの淡黄色パミスを多量,５～10mmの黄色パミスを極多量含む。

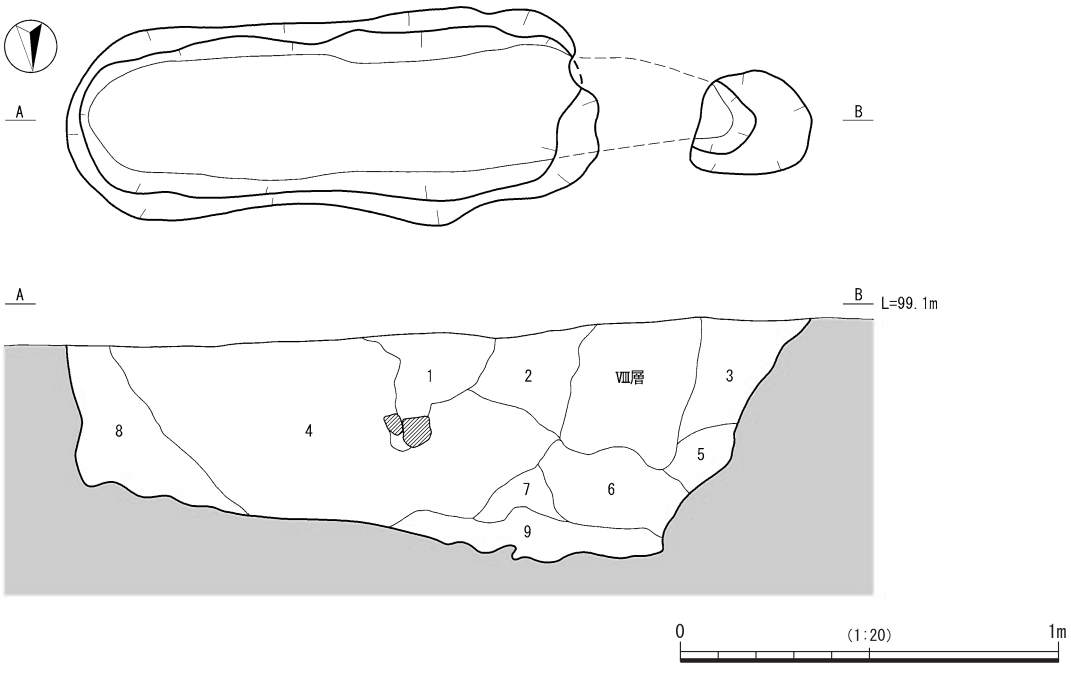
埋土２　10YR　3/2黒褐色　しまり強　粘質弱
１～２mmの白色パミスと2から3mmの淡黄色パミスを少量含む。
３～５mmの黄色パミスを極多量含む。埋土１と比較して含有量が減る。

埋土３　10YR　3/1黒褐色を主体として5YR4/2灰褐色粘質土（Ⅸ上層）が斑文状に30％程度混入する。しまり強
粘質弱いが粘質土を含むため，埋土１，２と比較してやや有り
１～２mmの白色パミスと2から3mmの淡黄色パミスを少量含む。
３～５mmの黄色パミスを中量含む。埋土１と比較してやや含有量が減るものの，構成粒は同じ。

埋土４　10YR　3/1黒褐色と5YR4/2灰褐色粘質土（Ⅸ上層）（50％）混土
しまり強　Ⅸ上層由来の粘質土を多く含むため，粘質やや有り
埋土１から埋土３にある1mmの白色パミスと１～２mmの淡黄色パミスと2mmの黄色パミスを極少量含む。埋土１から３とは異なり，堆積土（埋土）ではなく，自然撹拌土。

第49図　連穴土坑２号

連穴土坑３号



連穴土坑３号埋土状況

埋土１　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや強
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを中量含む。

埋土２　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや強
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを多量含む。

埋土３　10YR　3/4暗褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを中量含む。

埋土４　10YR　2/3黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質中
3から5mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを多量含む。

埋土５　10YR　2/3黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3から5mm大の黄色パミスが多量，1mm大の白色パミスを中量含む。

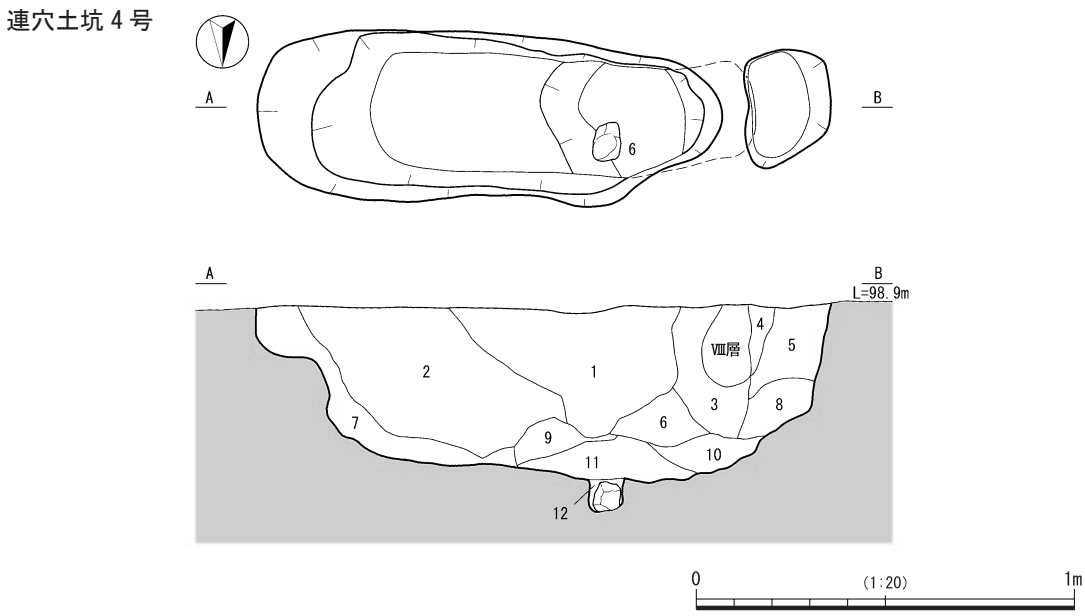
埋土６　10YR　3/3暗褐色　シルト　しまりやや強　粘質やや弱
5mm大の黄色パミスを中量と1mm大の白色パミスを少量含む。

埋土７　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミス多量含む。

埋土８　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
下部にⅨ層がわずかに混ざる。

埋土９　10YR　2/3黒褐色　シルト　しまりやや強　粘質有り
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを中量含む。Ⅸ層を多量に含む。

第50図　連穴土坑３号



連穴土坑４号埋土状況

埋土１　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3～5mm大の黄色パミスを中量と1mm大の白色パミスを多量含む。

埋土２　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3～5mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを多量含む。埋土１よりパミスの量が多い。

埋土３　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを中量含む。Ⅷ層を中量含む。

埋土４　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを中量含む。Ⅷ層を中量含む。
埋土３に類似。

埋土５　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを少量含む。Ⅷ層が微量混じる。

埋土６　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを少量含む。

埋土７　10YR　2/3黒褐色　砂質シルト　しまりやや強　粘質やや弱
3～5mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを少量含む。Ⅷ層が微量混じる。

埋土８　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまり有り　粘質有り
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを少量含む。Ⅸ層が少量混じる。

埋土９　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまり有り　粘質有り
3mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを少量含む。Ⅸ層が少量混じる。埋土８に類似。

埋土10　10YR　2/2黒褐色　砂質シルト　しまりやや弱　粘質有り
3mm大の黄色パミスを中量と1mm大の白色パミスを微量含む。

埋土11　7.5YR　3/6褐色　粘質土　しまりやや弱い　粘質やや強い　埋土６を微量含む。

埋土12　7.5YR　2/3極暗褐色　粘質土　しまりやや弱　粘質やや強い

第51図　連穴土坑４号

埋土は黒褐色土を主体とし，レンズ状堆積をしていた。また，本遺構からは床面（Ⅸ層）にめり込むような状況で磨石が１点検出され，図化した。（第51図）

６は楕円形で安山岩製の断面が厚い磨石で，線状の敲打痕がいくつか見られる。

断ち割って調査を行ったが，断面等からも焼土等の痕跡は見られなかった。炭化物も検出されなかった。

また，本遺構はⅦｂ層検出の集石15号の直下にあり，少なくとも集石15号より古いと判断できる。埋土状況から連穴土坑を廃棄する際埋め戻したのではなく，自然堆積し，その後で集石15号が造られたのではないかと考える。

連穴土坑５号

D・E－13区，Ⅷａ層で検出された。長軸180cm，短軸60cm，深さは30cmを測る。

埋土はやや粘性のある黒褐色土の単色土である。掘り込みはⅨ層まで達している。断面から床面は並行ではなく，やや南側に少し傾斜している。本遺構からは床面から磨石が１点検出され，図化した。（第52図）

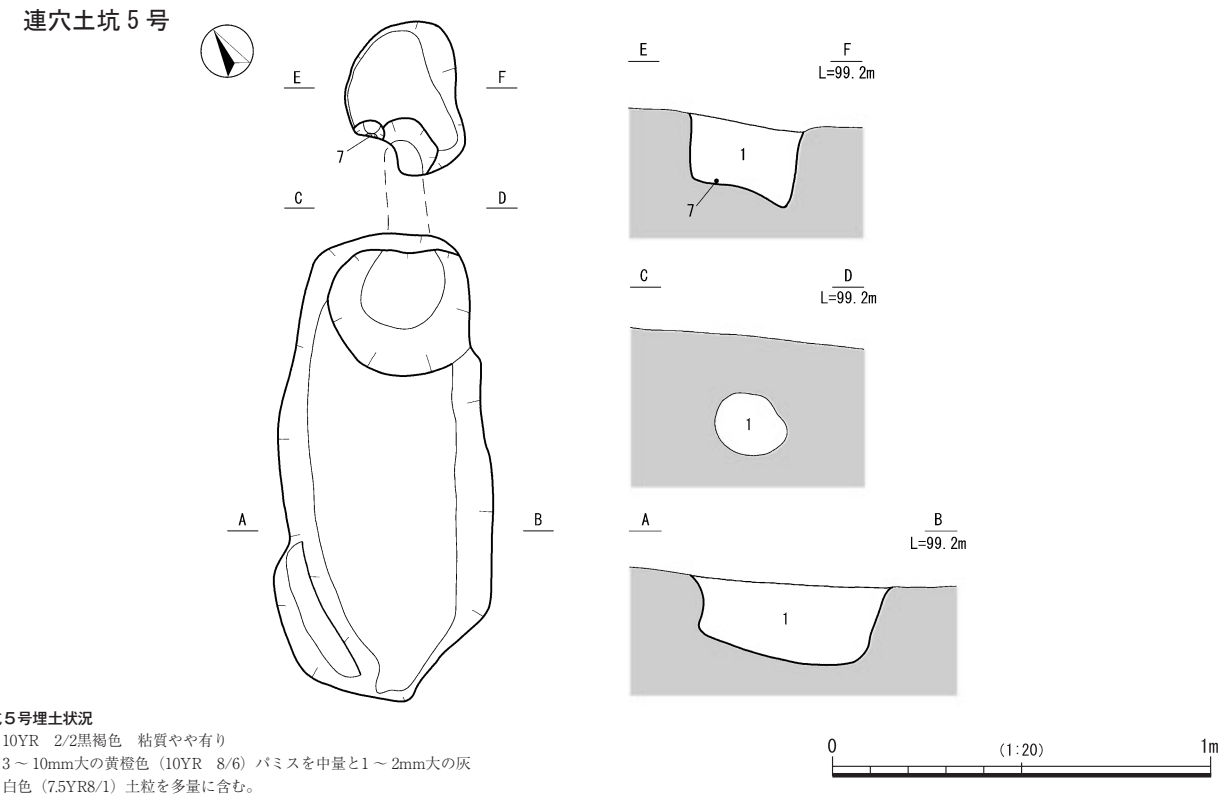
７は安山岩製の磨石で，もともと円礫の磨石が破断した後に，その破断面を磨面として再利用し，多孔質の石材ながら滑面が形成されている。

断ち割って調査を行っていないので詳細は不明であるが，焼土跡は見られず，炭化物も検出されなかった。

○小結（連穴土坑）

連穴土坑は全てⅧａ層検出ではあるが，それぞれの遺構で時期差があることが分かった。

連穴土坑２・３号は炭化物の年代測定を行っており，２号は10476－10238 cal BC，３号は10421－10238calBCとほぼ同時期の結果が出ている。連穴土坑４号は，Ⅶｂ層検出の集石15号直下から検出されており，集石15号より古いが，はっきりとした時期は不明である。連穴土坑１号は，竪穴住居跡１号との切り合い関係から竪穴住居よりは新しいことは分かったが，時期は不明である。連穴土坑５号は炭化物の検出がなく年代測定も行っておらず，土器の検出もなかったことから時期は不明であるが，深さが30cmとそれほど深くなく，本来の掘り込み面はもっと上位の層であったと考えられる。



連穴土坑５号埋土状況

埋土１　10YR　2/2黒褐色　粘質やや有り
3 ～ 10mm大の黄橙色（10YR　8/6）パミスを中量と1 ～ 2mm大の灰白色（7.5YR8/1）土粒を多量に含む。

第52図　連穴土坑５号

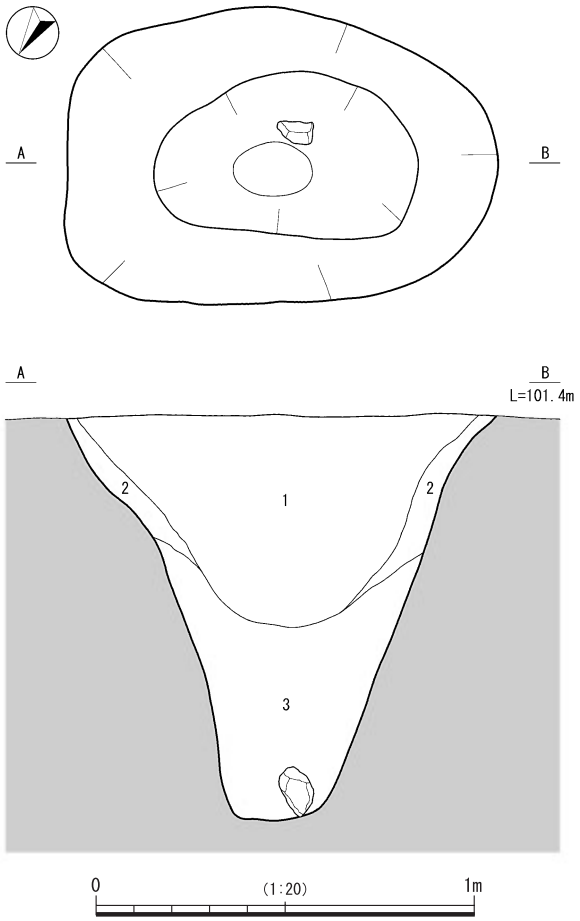


第53図　連穴土坑内出土遺物

第６表　石器観察表（連穴土坑内出土）

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
53	6	F-11	Ⅷa	磨石	安山岩A		12.45	9.02	6.72	1152.53	SK222-1	連穴土坑４号
	7	D-13	Ⅷa	磨石	安山岩A		6.35	5.85	5.05	273.69	34718	連穴土坑５号

落とし穴１号



落とし穴１号埋土状況
埋土１　7.5YR　2/2黒褐色　しまりやや強　粘質やや強
2mm大の黄橙色パミスと1mm大の白色パミスを多量，高密度に含む。
埋土２　10YR　2/3黒褐色　しまりやや強　粘質やや強
2mm大の黄色パミスと1mm大の白色パミスを多量含むが埋土１より少ない。
埋土３　5YR　2/1黒褐色　しまりやや強　粘質やや弱
2mm大の黄橙色パミスと1mm大の白色パミスを多量，高密度に含む。埋土１よりやや暗い。

第54図　落とし穴１号

(3) 落とし穴（第54図）

牧山遺跡では落とし穴１基が検出された。

落とし穴１号

Ｄ－28･29区,Ⅷa層で検出した。長軸114cm，短軸78cmの楕円形で，深さは107cmを測る。

埋土は白色パミスおよび黄橙色パミスを多量に含んだ黒褐色土が主体を占め，レンズ状堆積をしていた。遺物は人頭大の礫が１点出土しており，被熱等は見られなかった。逆茂木があったと想定されるピットは確認できなかったが，形状と上部の浅鉢状のゆるやかな掘り込みが確認できることから落とし穴と認定した。断ち割っての調査は行っていない。

(4) 土坑（第56 ～ 65図）

土坑は35基検出された。

このうちⅧａ層検出の土坑は29基，Ⅷｂ層検出は６基検出しており，検出状況や遺構内外から出土した土器等からすべて縄文時代早期該当の土坑遺構として報告する。

本遺跡の土坑は，平面観からType1：「円・楕円形」，Type2：「隅丸方形・長方形」，Type3：「ピット状の掘り込みをもつ」,Type4:「不定形」の４タイプに大別した。Type1に属する土坑は12基，Type2に属する土坑は15基，Type3に属する土坑は３基，Type4に属する土坑は５基であった。

どの土坑からも遺物は検出されていない。

土坑１号（Type １）

Ｄ－６区，Ⅷａ層で検出された。平面形は,長径96cmのほぼ円形である。検出面からの深さは，最深部で24cmを測る。埋土は，黄橙色パミス（Ⅷｂ層起源）を含む黒褐色土（埋土１），埋土１より黄橙色パミスを多く含む黒褐色土（埋土２），黄白色パミス（P14）を多く含む黒褐色土（埋土３）が堆積していた。土坑内から礫が１点出土した。

土坑２号（Type ２）

Ｃ－12区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径146cm,短径49cmの隅丸方形である。検出面からの深さは，最深部で43cmを測る。埋土は黒褐色土の単色埋土で，埋土１～４はⅦｂ層に酷似し，全て砂質シルトである。暗褐色土（埋土５）は粘質土でⅨ層に酷似した層が堆積していた。連穴土坑も想定して調査を行ったが，ブリッジ崩落等に伴うブロック状の埋土を確認することはできなかった。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑３号（Type １）

Ｅ－14区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径100cmのほぼ円形である。検出面からの深さは，最深部で31cmを測る。埋土は，黄白色のパミス（P14）を含む暗褐色土の単一埋土であった。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑４号（Type １）

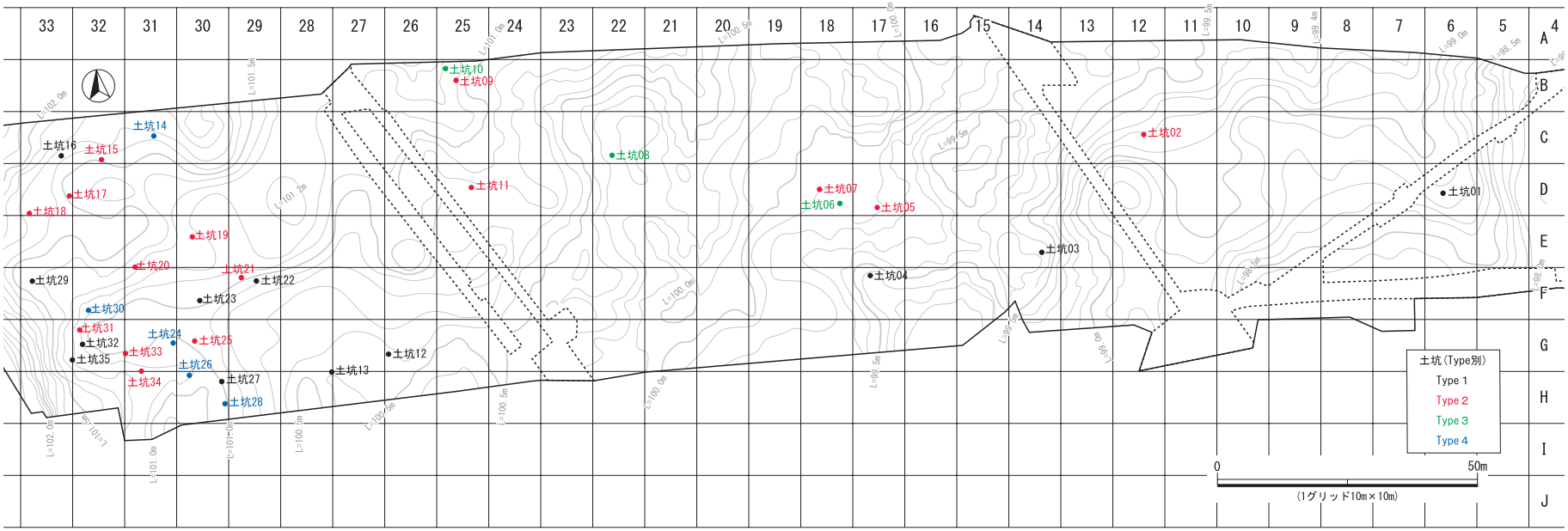
Ｆ－17区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径77cm，短径58cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で36cmを測る。埋土は，黄白色のパミス（P14）を含む暗褐色土の単一埋土であった。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑５号（Type ２）

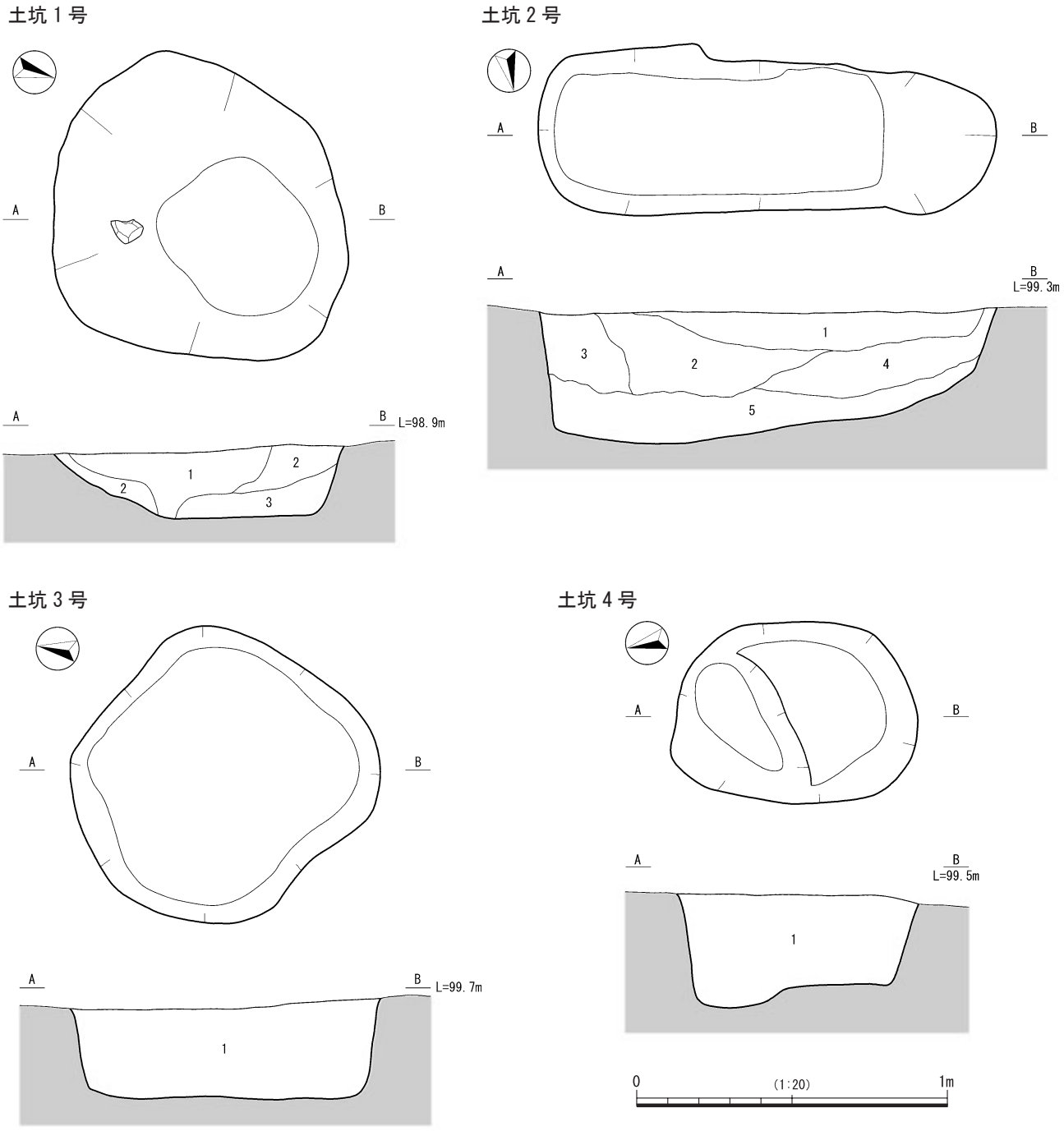
Ｄ－17区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径79cm，短径40cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で52cmを測る。埋土は，黄白色パミス(P14)を微量に含む極暗褐色土（埋土１）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑６号（Type ３）

Ｄ－18区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径77cm，


33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
土坑01
土坑02
土坑03
土坑04
土坑05
土坑06
土坑07
土坑08
土坑09
土坑10
土坑11
土坑12
土坑13
土坑14
土坑15
土坑16
土坑17
土坑18
土坑19
土坑20
土坑21
土坑22
土坑23
土坑24
土坑25
土坑26
土坑27
土坑28
土坑29
土坑30
土坑31
土坑32
土坑33
土坑34
土坑35
土坑(Type別)
Type 1
Type 2
Type 3
Type 4
0
50m
(1グリッド10m×10m)

第55図　土坑配置図



第56図　土坑１～４号

短径40cmの細長い楕円形で，ピット状の掘り込みをもつ。検出面からの深さは，最深部で50cmを測る。埋土は，黄色パミスを少量含む黒褐色土の単一埋土であった。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑７号（Type ２）

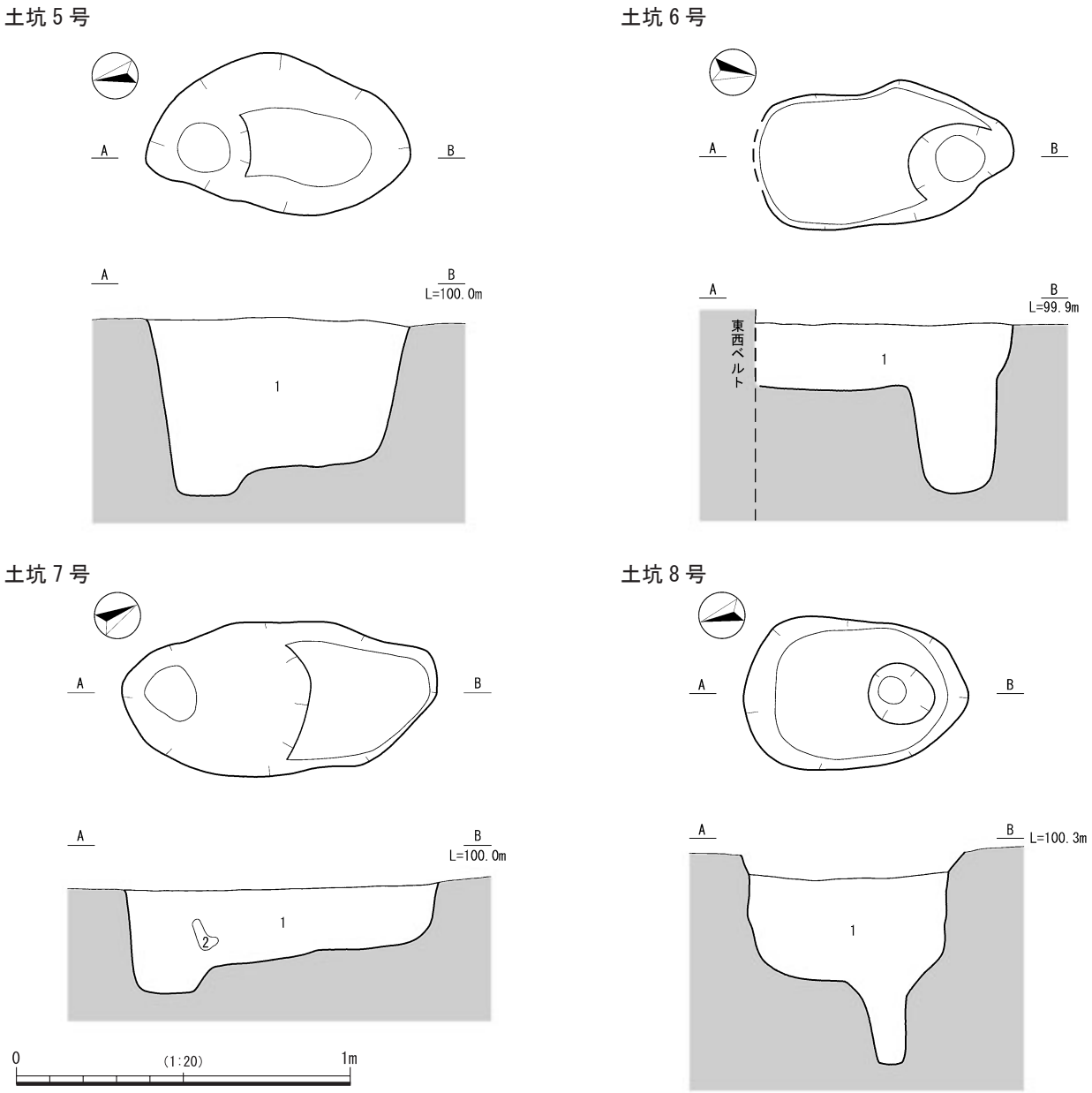
Ｄ－18区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径94cm，短径45cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で31cmを測る。埋土は，黒褐色土（埋土１）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑８号（Type ３）

Ｃ－22区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径67cm，短径45cmの細長い楕円形で，ピット状の掘り込みをもつ。検出面からの深さは，最深部で56cmを測る。埋土は，黄白色パミス（P14）を多量に含む暗褐色土の単一埋土であった。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑９号（Type ２）

Ｂ－25区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径80cm，短径37cmの細長い楕円形である。検出面からの



第57図　土坑５～８号

深さは，最深部で40cmを測る。埋土は，粘性のある黒褐色の単色埋土だが，黄色パミス（池田）の量を少量含む埋土１と，埋土１よりパミスの量がさらに少量の埋土２，埋土２よりさらに少量の埋土３と堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑10号（Type ３）

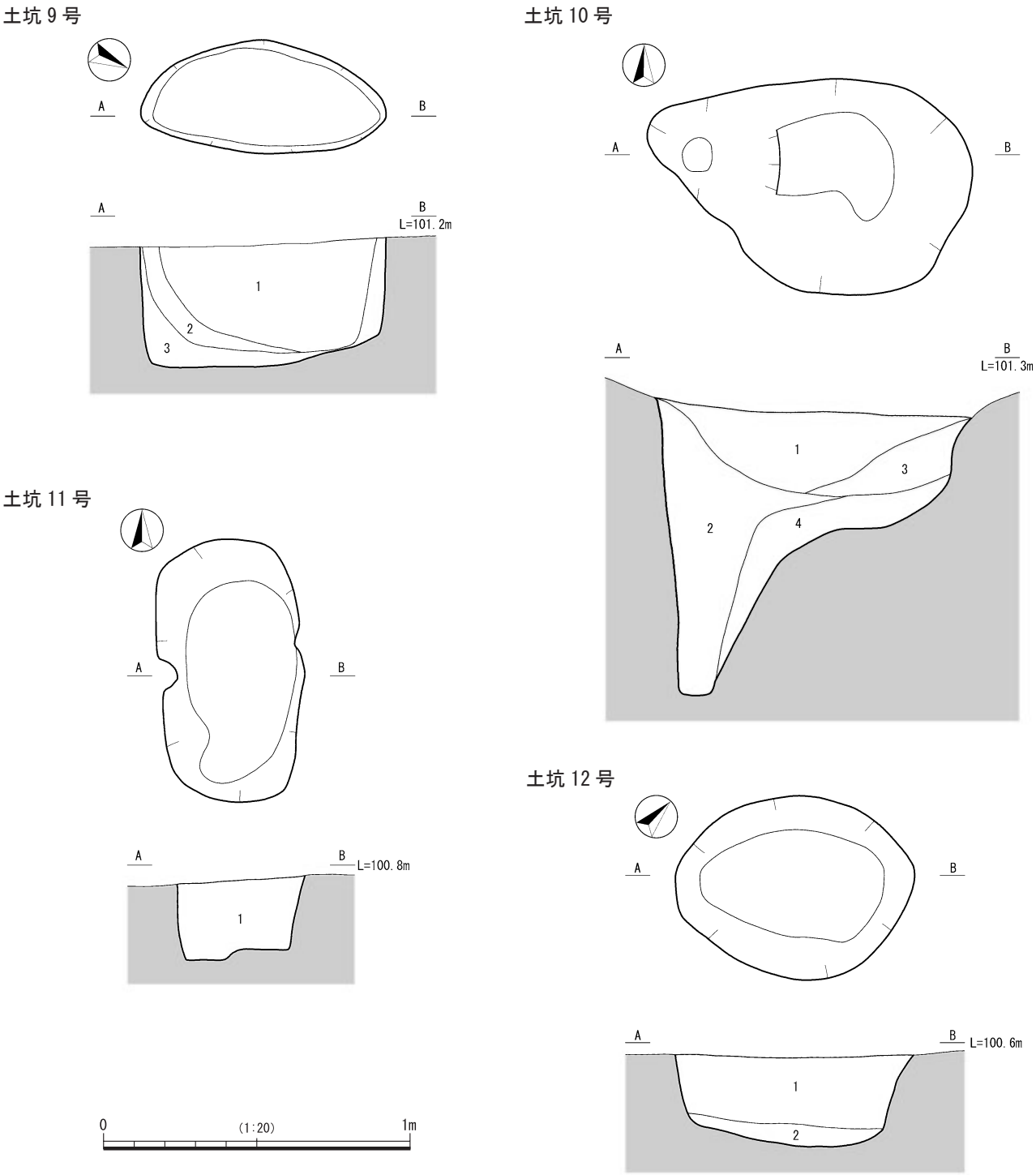
Ｂ－25区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径105cm，短径70cmの細長い楕円形で，ピット状の掘り込みをもつ。検出面からの深さは，最深部で95cmを測る。埋土は，黒褐色土（埋土１），埋土１よりやや黄色パミス（池田）のやや多い黒褐色土（埋土３），Ⅸ層がごく少量混じっている極暗褐色土（埋土２）と多量に混ざっている極暗褐色土（埋土４）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑11号（Type ２）

Ｄ－25区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径85cm，短径は42cmの隅丸方形型である。検出面からの深さは，最深部で25cmを測る。埋土は，黄白色パミス（P14）を少量含む黒褐色土（埋土１）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑12（Type １）

Ｇ－26区，Ⅶｂ層で検出された。平面形は，直径78cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で30cmを測る。埋土は粘質のある黒色土（埋土１）を主体とし，極暗褐色土（埋土２）が堆積していた。土坑内



第58図　土坑９～ 12号

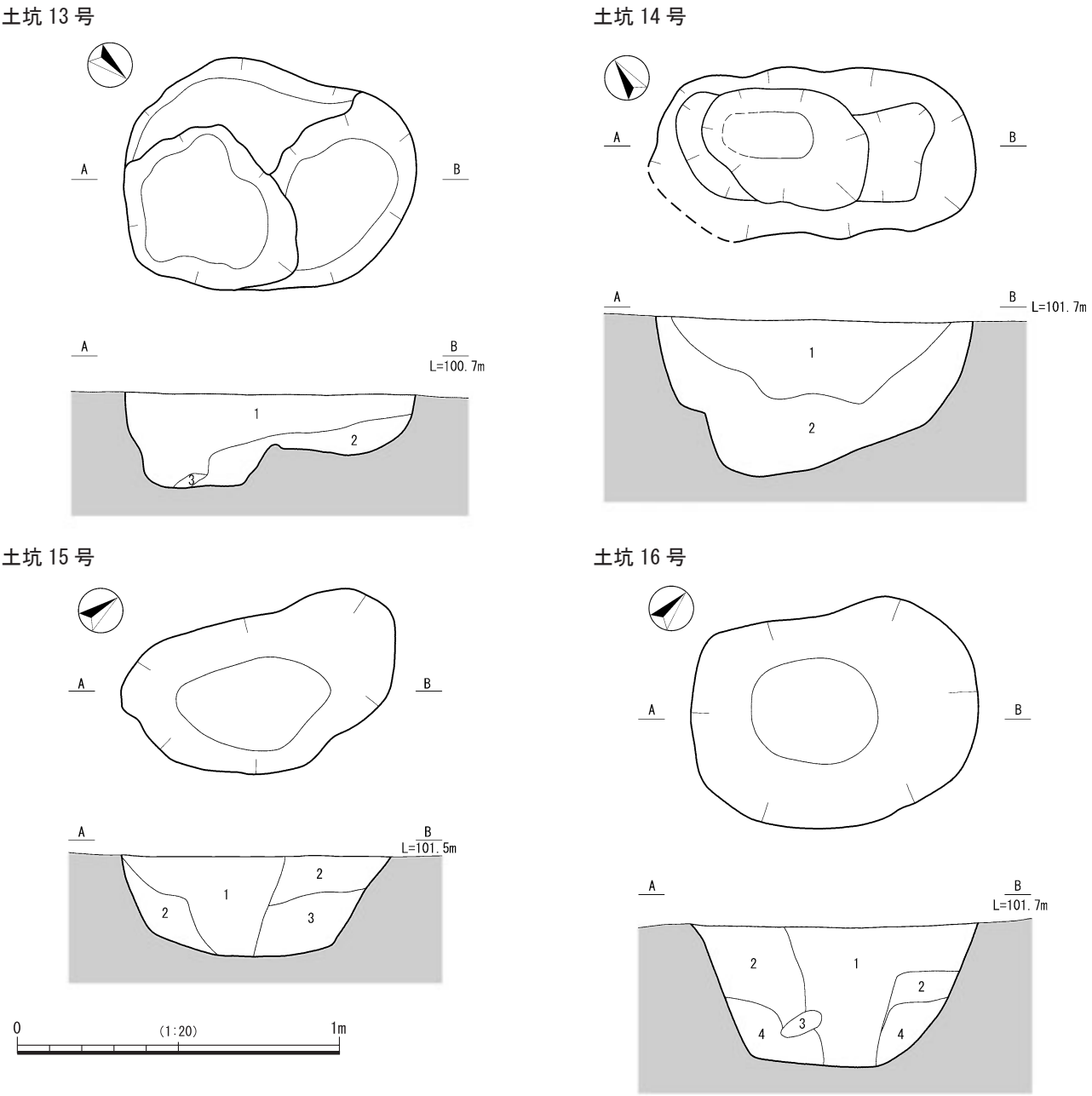
から遺物は検出されなかった。

土坑13号（Type 1）

G －28区，Ⅶｂ層で検出された。平面形は，長径90cm，短径61cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で28cmを測る。床面の落ち込みは樹痕の可能性もある。埋土は黒色土（埋土１）を主体とし，黒褐色土（埋土２），埋土１より暗い黒色土（埋土３）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑14号（Type 4）

C －31区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，樹痕の影響もあり推定で長径約100cm，短径が50cmの土坑である。検出面からの深さは，最深部で48cmを測る。埋土は，シルト質の黒褐色土（埋土１）と粘質土の暗褐色土（埋土２）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかっ



第59図　土坑13 ～ 16号

た。

土坑15号（Type 2）

C －32区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径84cm，短径49cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で31cmを測る。埋土は，黒褐色土の単色埋土だが，Ⅶｂ層とⅦｃ層の混じり土と思われる黒褐色土（埋土１）と埋土１より暗い黒褐色土（埋土２），埋土２より明るい埋土３が堆積していた。使用後，埋め戻した可能性がある。土坑内から遺物は検出されなかった。

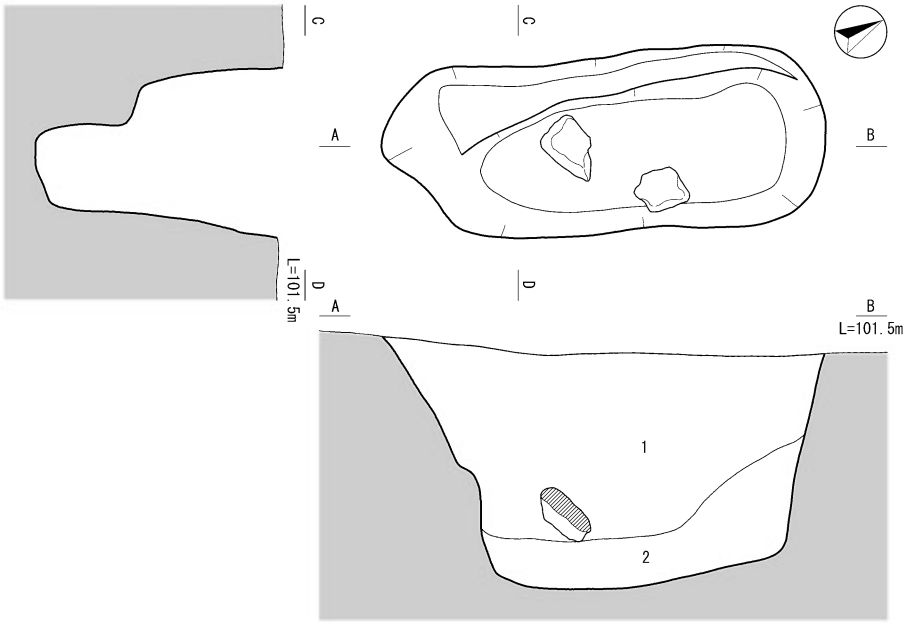
土坑16号（Type 1）

C －33区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，直径89cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で44cmを測る。埋土は，硬質の暗褐色土（埋土１）を主体とし，黒褐色土（埋土２），Ⅸ層のブロック土（埋土３），シルト質の暗赤褐色土（埋土４）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

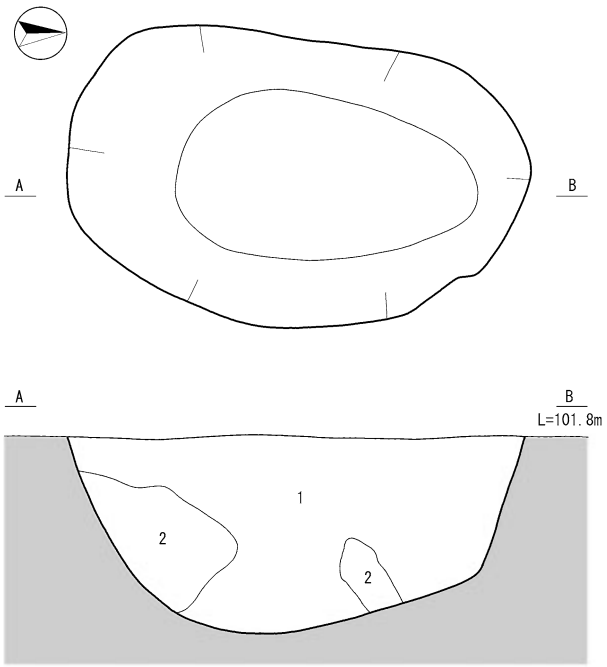
土坑17号（Type 2）

D －33区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径117cm，短径46cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で62cmを測る。埋土は，Ⅶｂ層と思われる黒褐色土（埋土１）と暗赤褐色土（埋土２）が堆

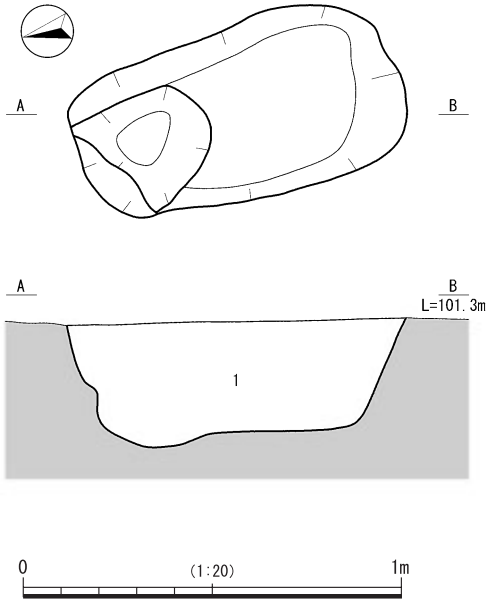
土坑 17 号



土坑 18 号



土坑 19 号



第60図　土坑17 ～ 19号

積していた。

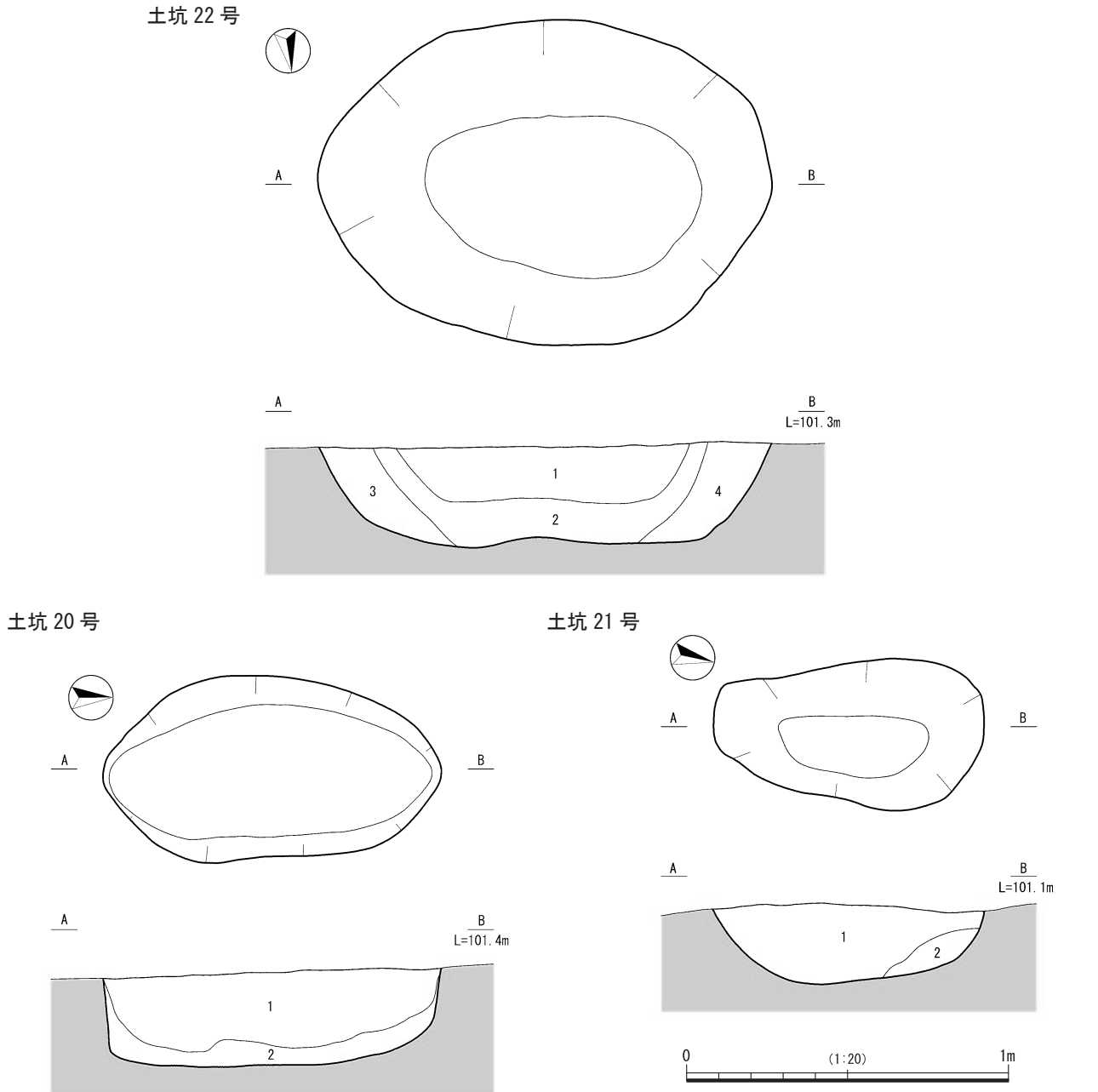
土坑内から流れ込んだと思われる礫が２点出土した。

土坑18号（Type ２）

D･E －33区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径118cm，短径74cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で53cmを測る。埋土は，Ⅶｂ層主体の埋土と考えられる硬質の黒褐色土（埋土１），Ⅸ層・Ⅶｃ層との混じり土と思われる暗赤褐色土（埋土２）が堆積していた。堆積状況から使用後に埋め戻した可能性がある。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑19号（Type ２）

E －30区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径90cm，短径40cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で29cmを測る。埋土は，Ⅶｂ層に酷似した黒褐色土が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。



第61図　土坑20 ～ 22号

土坑20号（Type 2）

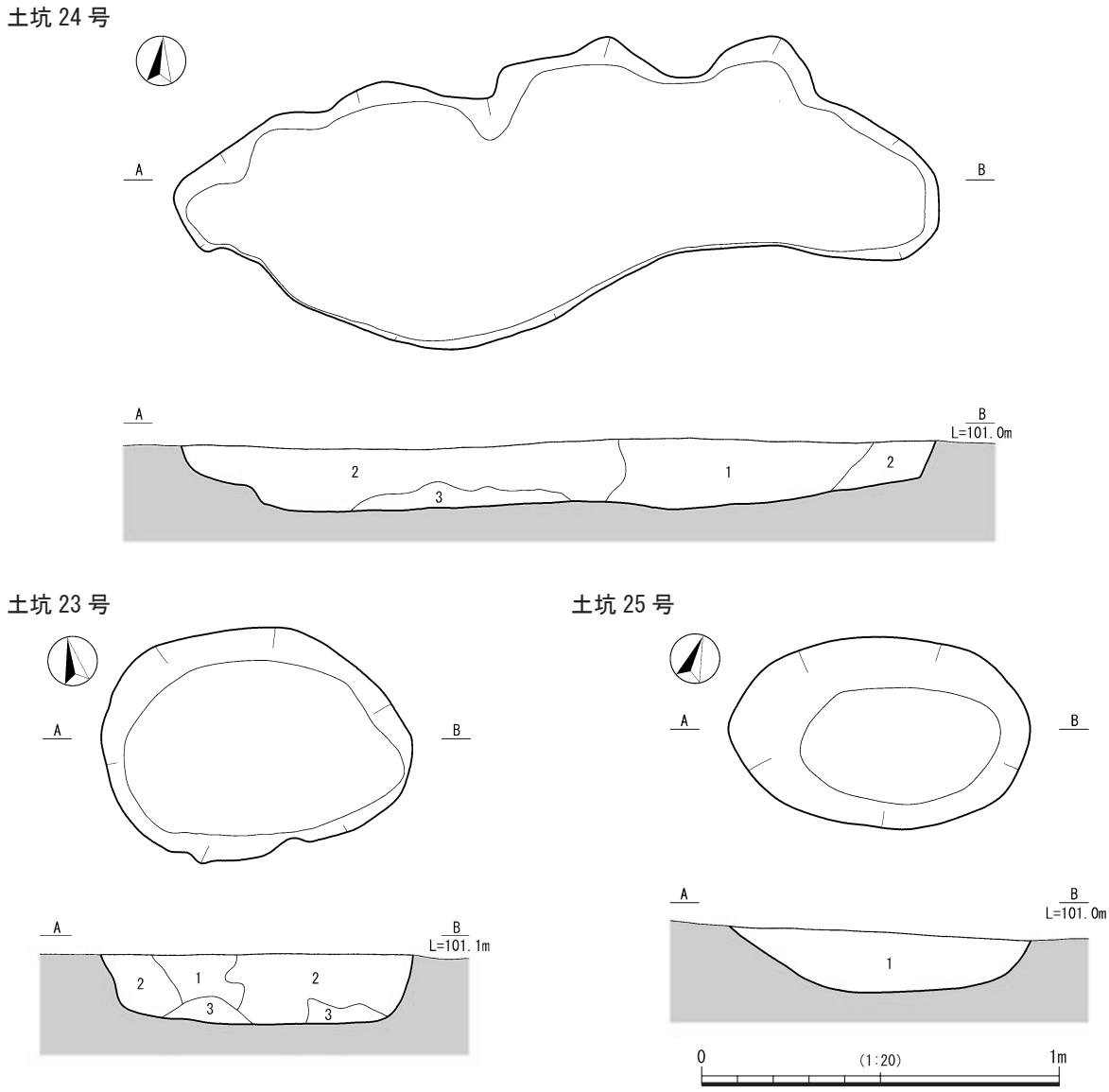
E･F－31区，Ⅷa層で検出された。平面形は，長径105cm，短径56cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で30cmを測る。埋土は，黄白色パミス（P14）を多量に含む黒褐色土（埋土１）とP14を少量含み粘性が埋土１よりやや強い黒褐色土（埋土２）が堆積していた。埋土２はⅦc層とⅨ層の混ざり土である。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑21号（Type 2）

F－29区，Ⅷa層で検出された。平面形は，長径84cm，短径45cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で24cmを測る。埋土は黒褐色土の単色埋土だが，Ⅶa層と思われる土（埋土１），Ⅶb層と思われる土（埋土２）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑22号（Type 1）

F－29区，Ⅶb層で検出された。平面形は，長径140cm，短径100cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で33cmを測る。埋土は，黒褐色の単色埋土だが，黄白色パミス（P14)を多量に含む（埋土１）と，中量に含む（埋土２）と，少量に含む（埋土３），さらに埋土３より黄白色パミス（P14）を多く含む（埋土４）が堆積して



第62図　土坑23 ～ 25号

いた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑23号（Type 1）

F －30区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，直径87cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で20cmを測る。埋土は黒褐色土（埋土２）を主体とし，埋土２より少し明るい黒褐色土（埋土１），褐色土（埋土３）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

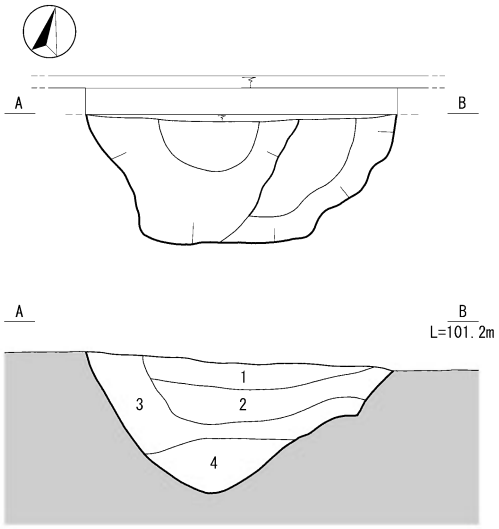
土坑24号（Type 4）

G －30，31区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径210cm，短径50cmの不定形の土坑である。検出面からの深さは，最深部で25cmを測る。埋土は，黒褐色土の単一埋土（埋土１，２）であるが，埋土２は埋土１より黄白色パミス（P14）が大きい。埋土３は埋土１，２よりも明るい黒褐色土が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

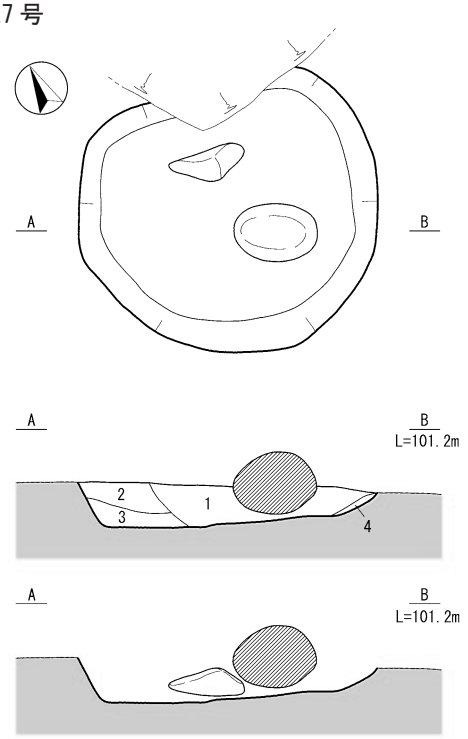
土坑25号（Type 2）

G －30区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径84cm，短径53cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で17cmを測る。埋土は，Ⅶａ層とⅦｂ層の混じり土と思われる黒褐色土（埋土１）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

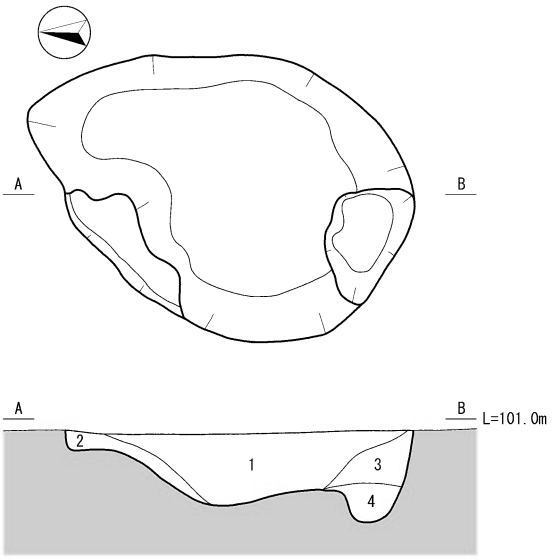
土坑 26 号



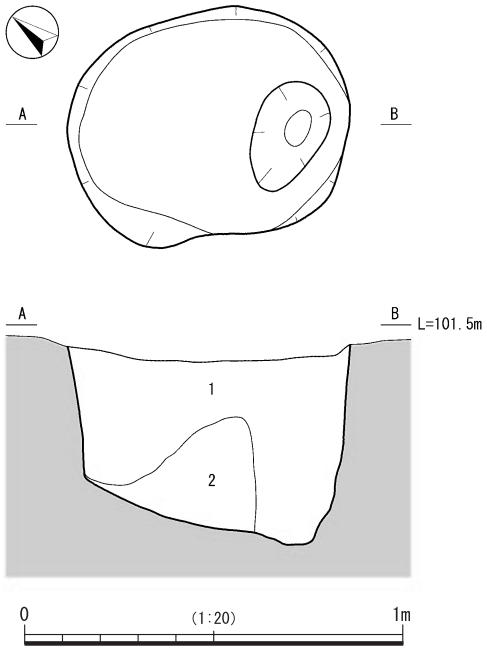
土坑 27 号



土坑 28 号



土坑 29 号



第63図　土坑26 ～ 29号

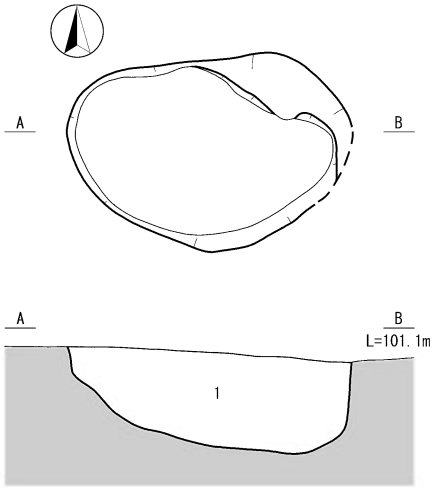
土坑26号（Type ４）

Ｈ－30区，Ⅶｂ層で検出された。平面形は，行程上，犬走りを残しての調査をせざるを得ない状況下であったため全体を把握できないが，推定で長径80cmの土坑と見られる。検出面からの深さは，最深部で35cmを測る。埋土は，Ⅶｂ層と思われる黒色土（埋土１）と埋土１より暗い黒色土（埋土２），黒褐色土（埋土３）と粘性の強い褐色土（埋土４）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

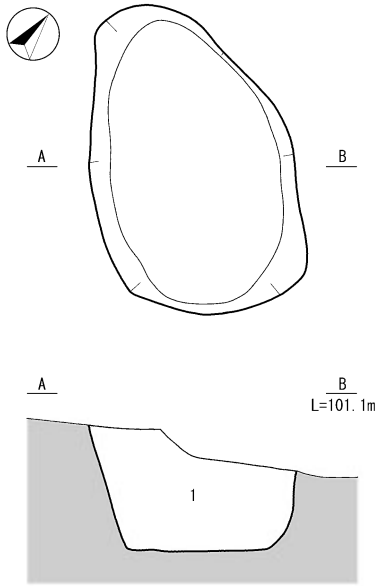
土坑27号（Type １）

Ｈ－30区，Ⅶｂ層で検出された。平面形は，一部削平されていたため，直径が推定で約80cmのほぼ円形である。検出面からの深さは，最深部で12cmを測る。埋土は，黄白色パミス（P14）を少量含む黒色土（埋土１）を主体とし，埋土１より少し明るい黒色土（埋土２），粘性

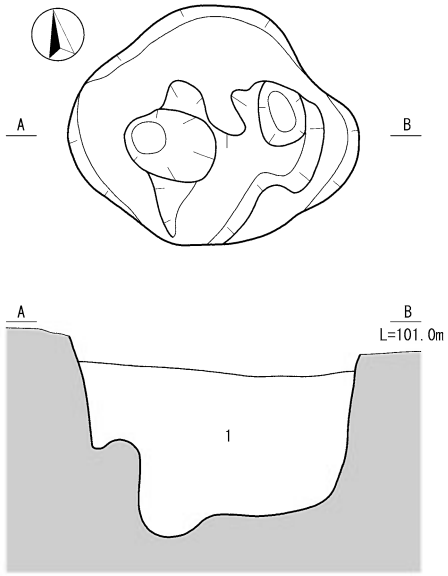
土坑 30 号



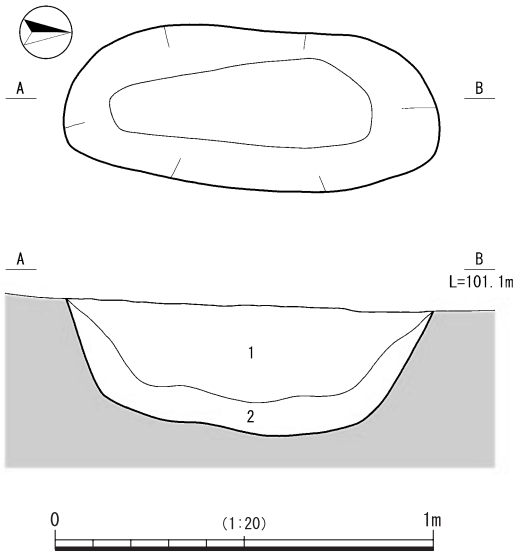
土坑 31 号



土坑 32 号



土坑 33 号



第64図　土坑30 ～ 33号

の強い黒褐色土（埋土３），極暗褐色土（埋土４）が堆積していた。土坑内から流れ込みと思われる礫が２点出土した。

土坑28号（Type ４）

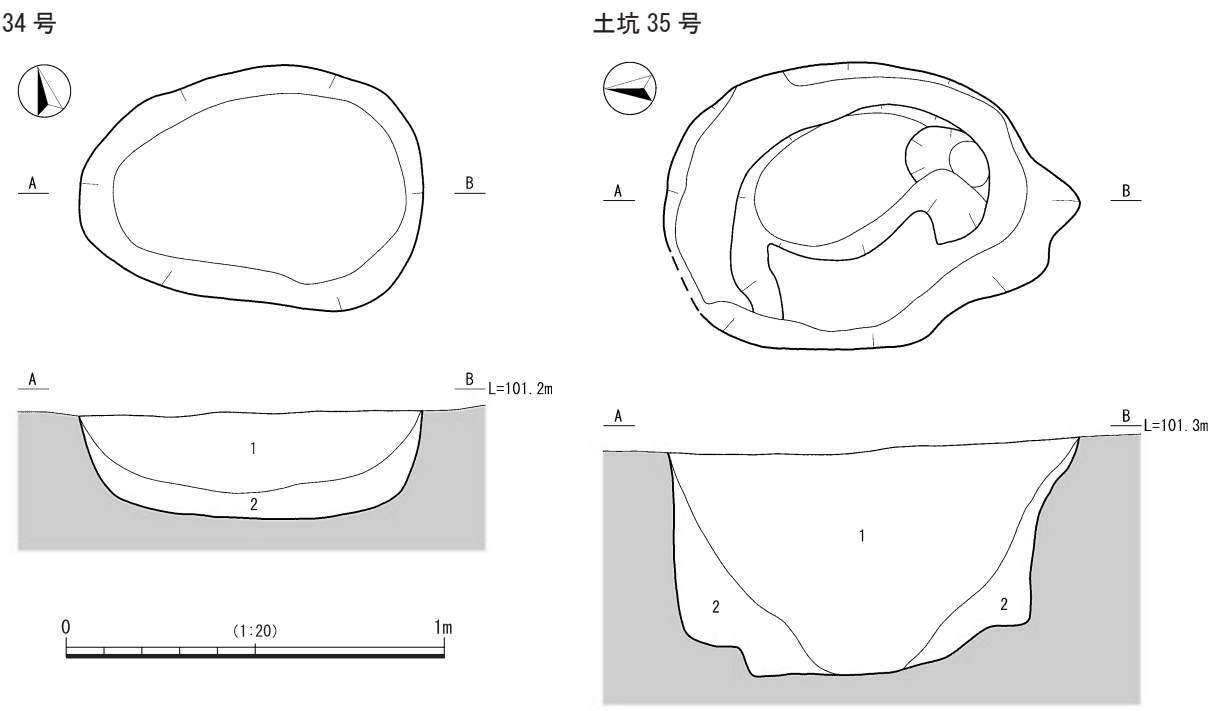
Ｈ－30区，Ⅶｂ層で検出された。平面形は，長径106cm，短径70cmの不定形の土坑である。検出面からの深さは，最深部で24cmを測る。埋土は黒色土を基本とし，黒色土でも黄白色パミス（P14）の多い順に埋土３，埋土１，埋土２，続いて黒褐色土（埋土４）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑29号（Type １）

Ｆ－33区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径75cm，短径60cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で50cmを測る。埋土は，暗褐色土（埋土１）と埋土１とⅨ層が混ざった黒褐色土（埋土２）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑30号（Type ４）

Ｆ－32区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，樹痕の影響もあり推定で長径約85cm，短径が50cmの土坑である。検出面からの深さは，最深部で23cmを測る。埋土は，黄白色パミス（P14）をわずかに含む暗褐色土（埋土１）



第65図　土坑34・35号

が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑31号（Type 2）

G－32区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径83cm，短径54cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で32cmを測る。埋土は，暗褐色土（埋土１）の単色埋土で黄白色パミス（P14）がわずかに混じっていた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑32号（Type 1）

G－32区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，樹痕の影響もあり長径は推定で約80cm，短径約60cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で48cmを測る。埋土は，黄白色のパミス（P14）をわずかに含む暗褐色土の単一埋土であった。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑33号（Type 2）

G－31区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径98cm，短径43cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で34cmを測る。埋土は黒褐色土の単色埋土だが，Ⅸ層ブロックをわずかに含む土（埋土１）と黄白色パミス（P14）を少量含む土（埋土２）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

土坑34号（Type 2）

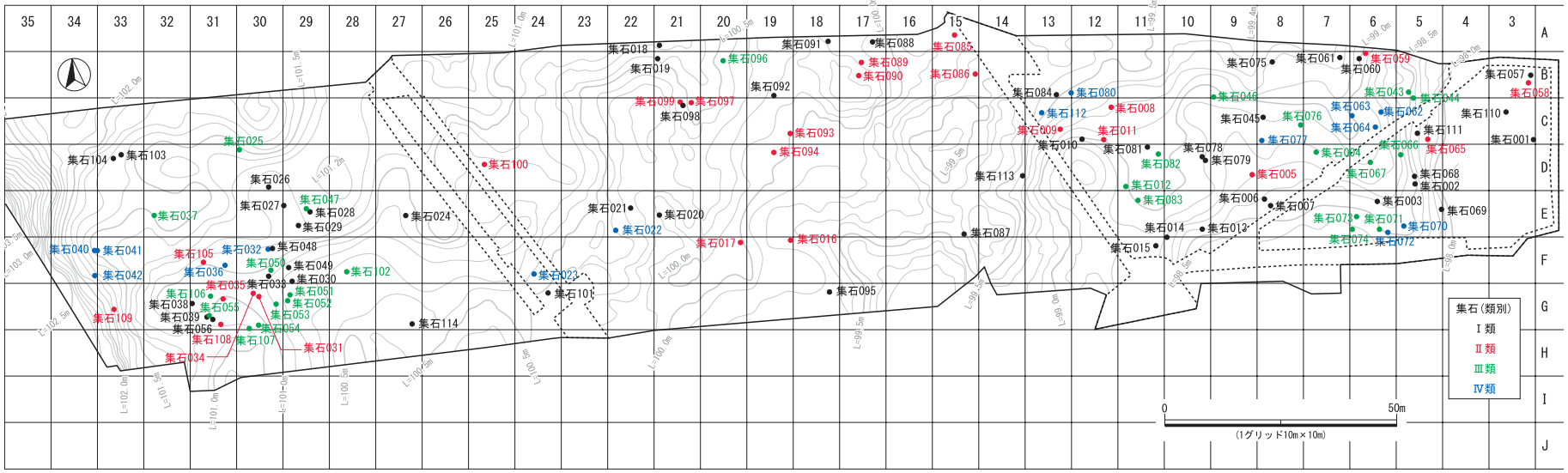
G･H－31区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径90cm，短径64cmの細長い楕円形である。検出面からの深さは，最深部で28cmを測る。埋土は，Ⅸ層ブロックを少量含むⅦｃ層に酷似した黒褐色土（埋土１）と，Ⅶｃ層とⅨ層との混土層の黒褐色土（埋土２）が堆積していた。土坑から遺物は検出されなかった。

土坑35号（Type 1）

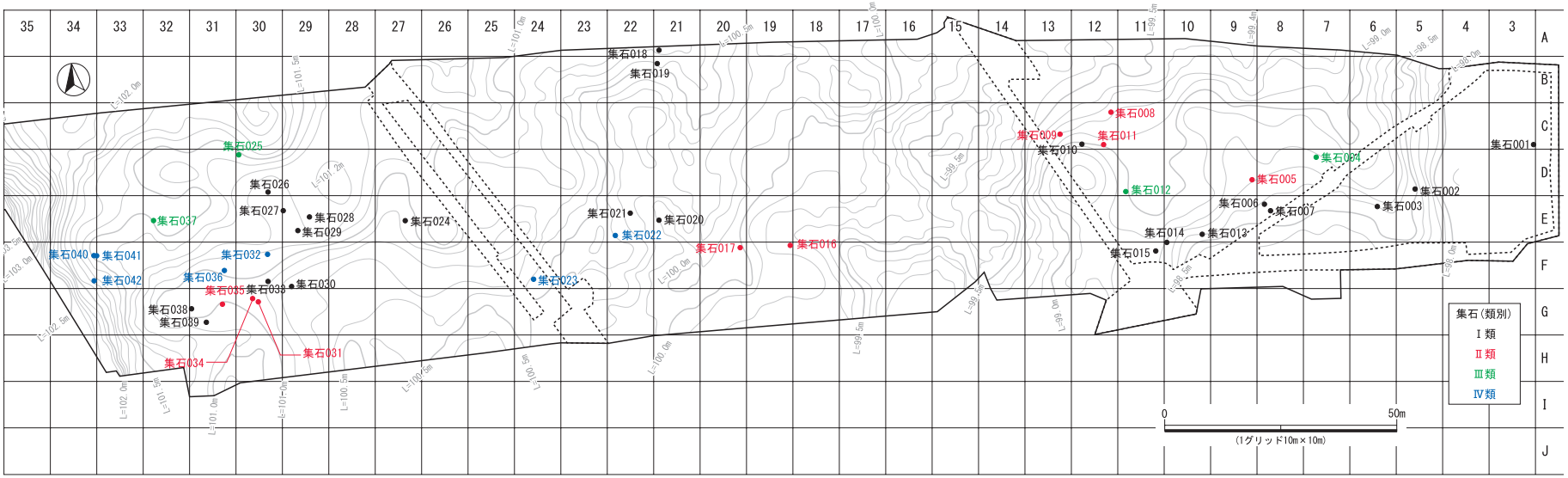
G－32・33区，Ⅷａ層で検出された。平面形は，長径110cm，短径76cmの楕円形である。検出面からの深さは，最深部で59cmを測る。埋土は，暗褐色土（埋土１）を主体とし，黒褐色土（埋土２）が堆積していた。土坑内から遺物は検出されなかった。

○小結（土坑）

土坑はＢ地点から24基，Ｃ地点からは９基，Ｄ地点からは２基確認できており，Ｂ地点検出の土坑は全体の68％を占め，突出して多い。特徴的なのは，Ｂ地点の西側，谷の落ち際周辺に密集して検出されていることである。Ｃ･Ｄ地点とは数や位置関係等，大きく異なっていることが分かる。



第66図　集石配置図（層別，Ⅶｂ～Ⅵ層）



第67図　集石配置図（Ⅶb層）

(5) 集石遺構（第68 ～ 128図）

牧山遺跡の集石遺構は，114基検出された。遺構内外から出土した土器等からすべて縄文時代早期該当の集石遺構として掲載する。また本報告書では，発掘調査の検出判断を尊重してⅦｂ層，Ⅶａ・ｂ層，Ⅶａ層，Ⅵ層に分けて整理を行っている。以下，遺物との関係や年代測定等や検討などにより，必ずしも層位別のまとまりから逸脱する集石も出てくる。現場の判断を優先して，あえてそのプロセスを含めて記述することとした。

本遺跡の集石遺構は，①礫の集中，②掘り込みの２項目の有無からⅠ～Ⅲ類に大別した。さらに，本遺跡で複数例確認できた検出例を独自の分類基準となるⅣ類として追加した。分類基準は次の通りである。

Ⅰ類　構成礫が集中せず，掘り込みも伴わないもの。
Ⅱ類　構成礫が集中するが，掘り込みが伴わないもの。
Ⅲ類　構成礫が集中し，掘り込みが伴うもの。
Ⅳ類　少数の礫がまとまった形で検出されたもの（周辺から礫等の検出が見られないもので，調理施設としての用途は想定されないものを含む）。

また，石器や石器の破損品が含まれている集石もあり，全集石114基中47基あった。これは全体の41％を占め，集石構成礫中の石器の構成率の平均は16.48％であった。全ての石器を実測・掲載できず，その中で残存状況が良好なものと，集石の構成礫として特徴的なものを選別し実測した。改めて図版を組んでみると，特定の集石が石器の破損品が少ないとみることもできる。これを使用頻度としての差ととらえることもできるし，繰り返し使用していった結果の損耗差とみることもできる。また，集石を設営する際の人の選択性の問題としてとらえることもできる。集石で性格が異なっていた可能性もある。

各集石遺構の検出面や分類，規模等については第13表にまとめた。なお，表中の被熱礫数や被熱状態といった項目は後述する礫接合状況の検討に用いる目的で計数している。

①　Ⅶｂ層検出集石

ア　検出状況

Ⅶｂ層から集石は42基検出された。これらの集石は，Ａ～Ｅ－２～６区とＦ-33・34区の谷の落ち際に６基，段丘下に36基分布し，Ｂ区のＤ～Ｇ-29 ～ 32区とＤ区のＢ～Ｆ－７～ 13区にまとまって分布している。また類型ごとの分布状況は，Ⅰ類が21基，Ⅱ類が10基，Ⅲ類が４基，Ⅳ類が７基分布していた。

遺構内およびその周辺から第Ⅱ類吉田式土器・第Ⅲ類石坂式土器・第Ⅳ類下剥峯式土器・第Ⅴ類桑ノ丸式土器を中心とする土器が検出されている。集石遺構内から第Ⅰ類前平式土器の検出はなく，包含層からの検出数も少ない。

イ　各集石の状況

集石１号（第68図） Ⅰ類・石器の構成率1.74％

Ｃ･Ｄ－２・３区，Ⅶｂ層で検出された。長径400cm，短径350cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は230個で，持ち帰った礫17個中，被熱礫は12個あった。赤化した礫が多数であった。本遺構からは土器片が６点検出された。また，安山岩の磨石１点とハンマー１点，砂岩の磨石２点が検出され，全て図化した。

38は第Ⅲ類の石坂式土器の口縁部で，口唇部に刻目を施し，外面に貝殻腹縁で斜めの刺突文を施し，その下には貝殻条痕がうかがえる。内面は丁寧にナデられている。39は第Ⅸ類の平栫式土器の壺形土器の頚部にあたり，刻目突帯を三条と沈線が回る。40は第Ⅳ類の下剥峯式土器の胴部で貝殻刺突文を綾杉条に施している。41は第Ⅷ類の妙見・天童ケ尾式土器の胴部で，単節縄文を転がす。内面は丁寧にナデられている。42は第Ⅱ類の吉田式の胴部である。47は第Ⅷ類の妙見・天道ケ尾式土器で，口縁部に３条・胴部に１条の刻目突帯を施し，単節縄文を地紋とする。内面は丁寧にナデられている。（第114図）

石器は４点図化した。８と11は磨敲石，９と10は磨石である。８は円形の磨敲石で，下部に敲打痕が集中する。９は断面三角形の不定形の丸い磨石であるが，一番広い平坦面に擦痕が顕著である。10は断面三角形の礫であるが，平坦面に擦痕がみられ，台石のような使われ方をした可能性がある。11は平面形は楕円形で，側縁近くに線状の敲打痕がある。（第82図）

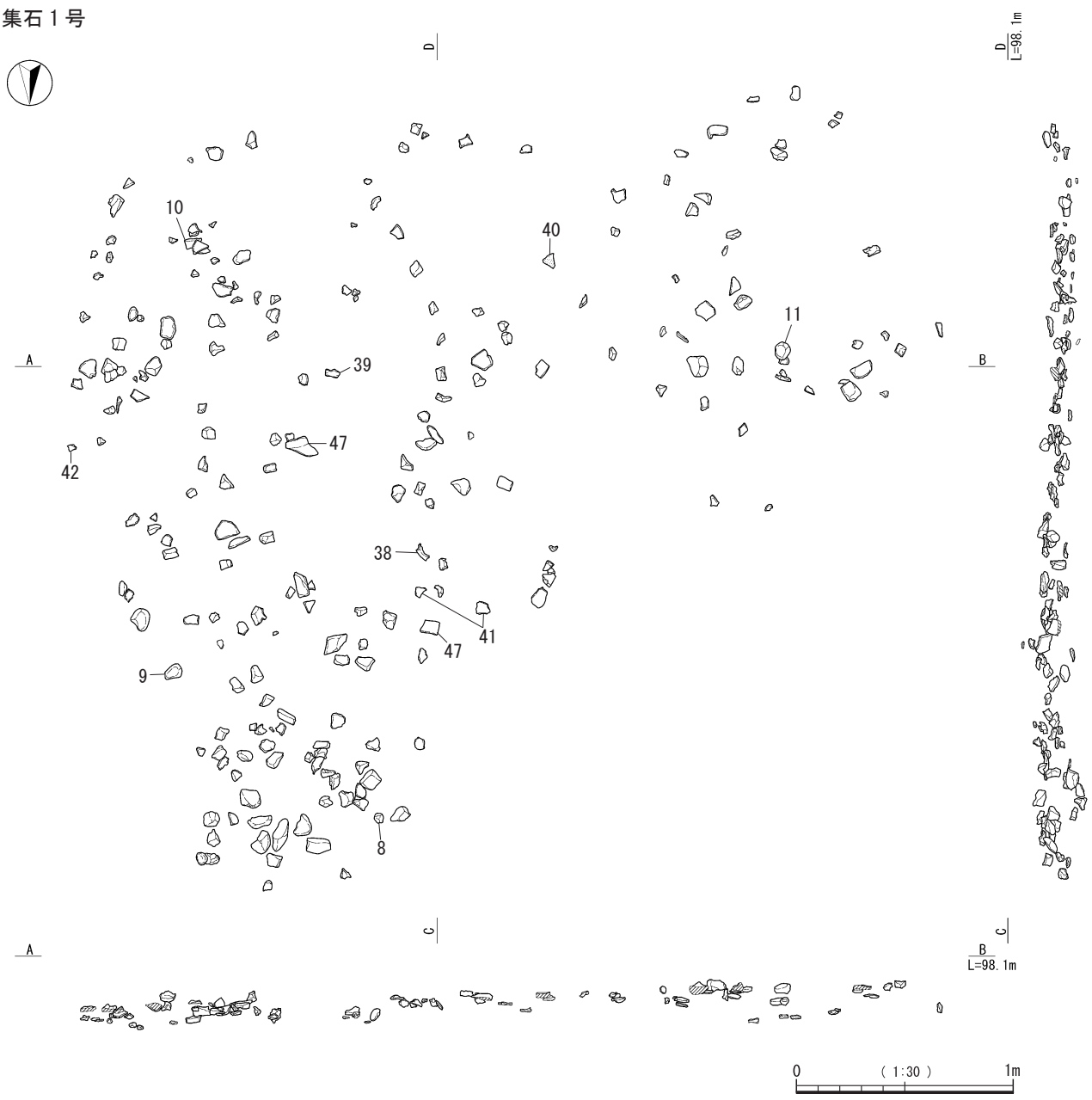
本遺構周辺からは石坂式土器がややまとまって検出されているものの，遺構内からはその他の土器の検出も見られることから石坂式土器を中心とする遺構ではないと考えられる。本遺構の検出層はⅦｂ層ではあるものの，平栫式土器の分布域と重なっており，平栫式土器を中心とする時期の可能性が高い。

集石２号（第69図）Ⅰ類

Ｄ－５区，Ⅶｂ層で検出された。長径173cm，短径101cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は22個で，全て被熱し白色化していた。関連遺構の遺物はなかった。

集石３号（第69図） Ⅰ類・石器の構成率9.52％

Ｅ－６区，Ⅶｂ層で検出された。長径163cm，短径68cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。南東に伸びる礫は掻き出し等に伴うものであると考えられる。構成礫は21個で，全て被熱しており，白色化した礫が多数であった。本遺構からは手向山式土器の土器片が１点，磨石が２点検出された。Ⅶｂ層検出ではあるが，周辺の遺物出土状況等から判断すると，本遺構は手向山式土器と同時期の可能性が高い。



第68図　集石１号

集石４号（第69図） Ⅲ類・石器の構成率8.33％

Ｄ－７区，Ⅶｂ層で検出された。長径65cm，短径42cmの範囲で礫の集中が見られる。深さ５cmの掘り込みを伴い，掘り込みに構成礫が集中し，比較的大きな礫が残っている。構成礫は36個で，31個が被熱しており，赤化もしくは白化している礫が多数であった。磨石２点，敲石１点が検出され，２点図化した。

12は断面の厚い円礫の磨敲石で，熱による表面の破砕が見られる。13は楕円形の磨敲石で，表裏両平坦面に擦痕が見られる。台石的な使用も考えられる。（第82図）

集石５号（第69図） Ⅱ類

Ｄ－９区，Ⅶｂ層で検出された。長径42cm，短径34cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は９個で，白色化した被熱礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。

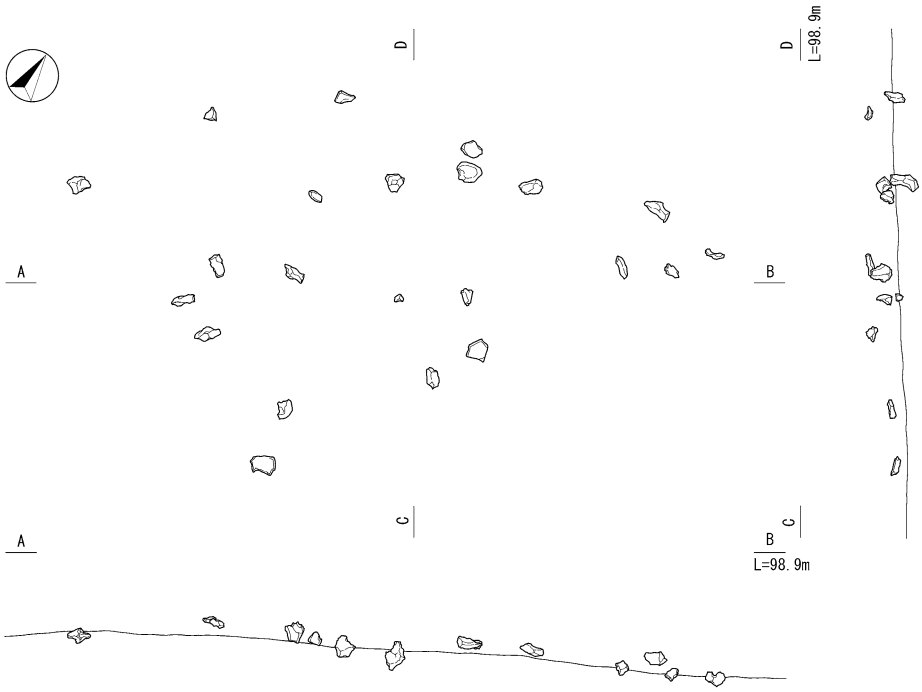
集石６号（第70図） Ⅰ類

Ｅ－８区，Ⅶｂ層で検出された。長径101cm，短径77cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は33個で，白色化した被熱礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。

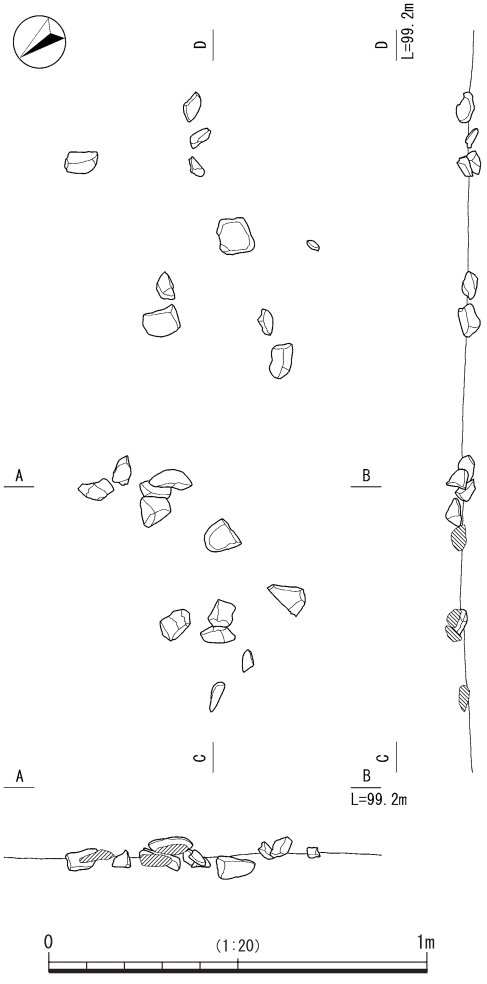
集石７号（第70図） Ⅰ類

Ｅ－８区，Ⅶｂ層で検出された。長径112cm，短径88cmの範囲に散財している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は30個，全て被熱しており，白色化した礫が多数

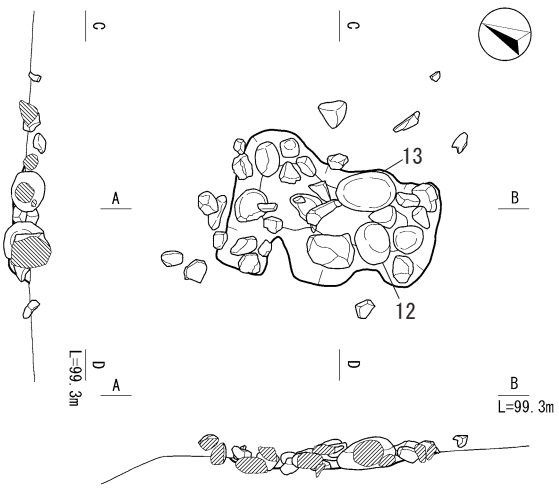
集石２号



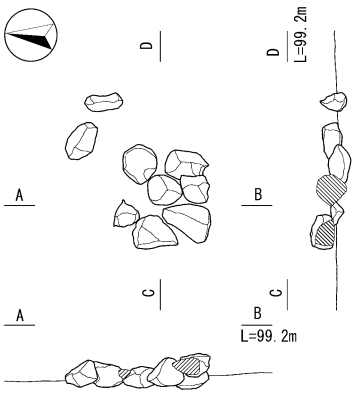
集石３号



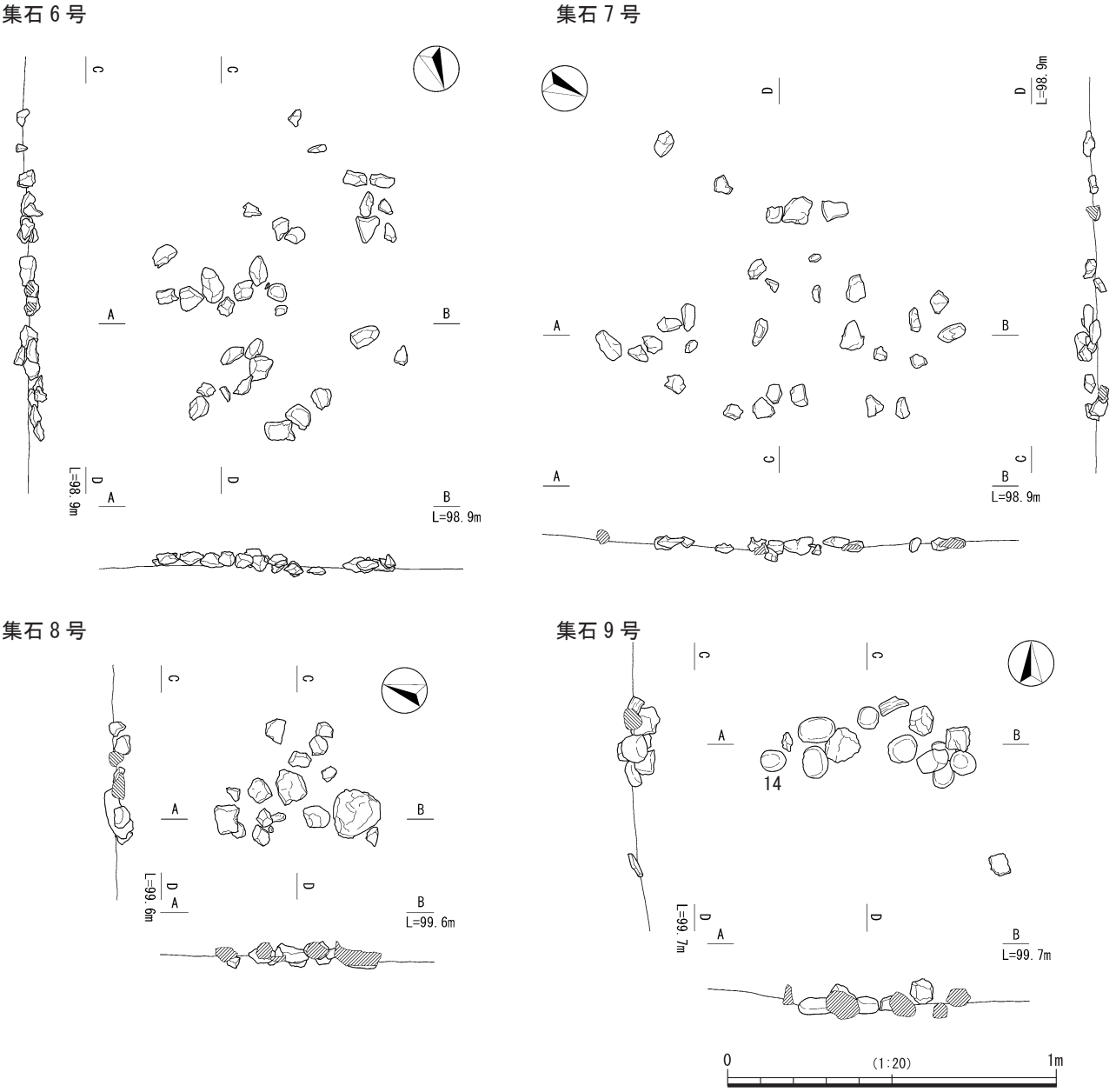
集石４号



集石５号



第69図　集石２～５号



第70図　集石６～９号

であった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石８号（第70図） Ⅱ類

Ｃ－12区，Ⅶｂ層で検出された。長径50cm，短径39cmの範囲に礫がややまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は17個で，被熱した礫は２個のみであった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石９号（第70図） Ⅱ類・石器の構成率23.08％

Ｃ－13区，Ⅶｂ層で検出された。長径76cm，短径55cmの範囲に礫がややまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は13個で，５個が被熱していた。

本遺構からは吉田式土器の胴部片が２点検出されている。吉田式土器は本遺構を中心として周辺に44点検出されており，本遺構は吉田式土器を中心とする時期の可能性が高い。また，磨石２点と磨敲石１点が検出され，磨石１点を図化した。

14は不定形の磨石で，表裏面に擦痕がみられる。

（第82図）

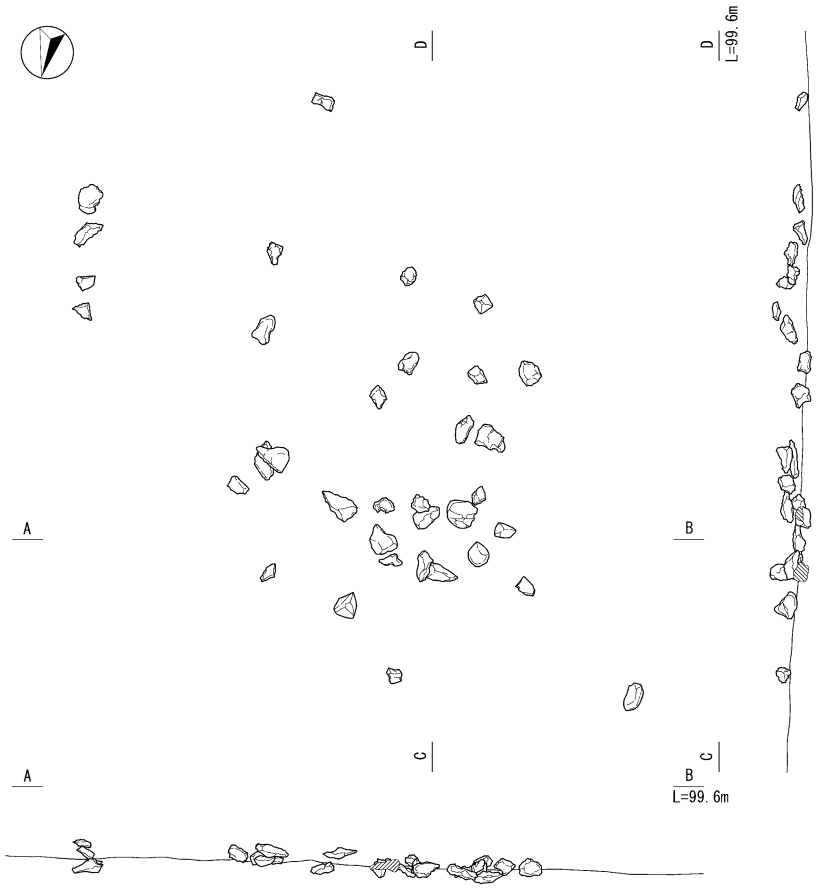
集石10号（第71図） Ⅰ類

Ｃ－12区，Ⅶｂ層で検出された。長径163cm，短径151cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は35個で，比較的小さく，約半数の礫が被熱していた。遺構に関連する遺物はなかった。

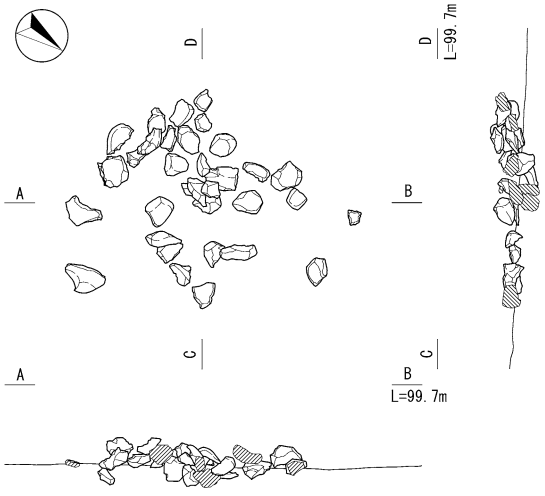
集石11号（第71図） Ⅱ類

Ｃ－12区，Ⅶｂ層で検出された。長径78cm，短径58cm

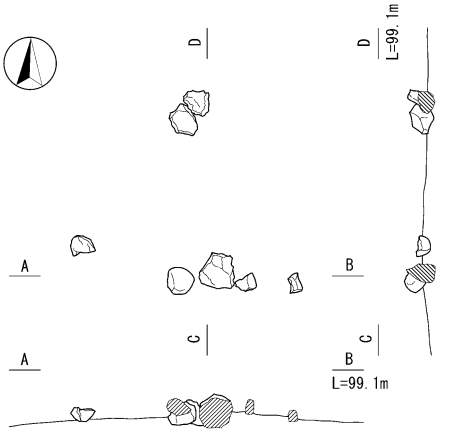
集石 10 号

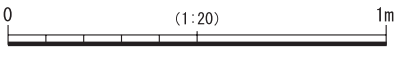


集石 11 号



集石 13 号

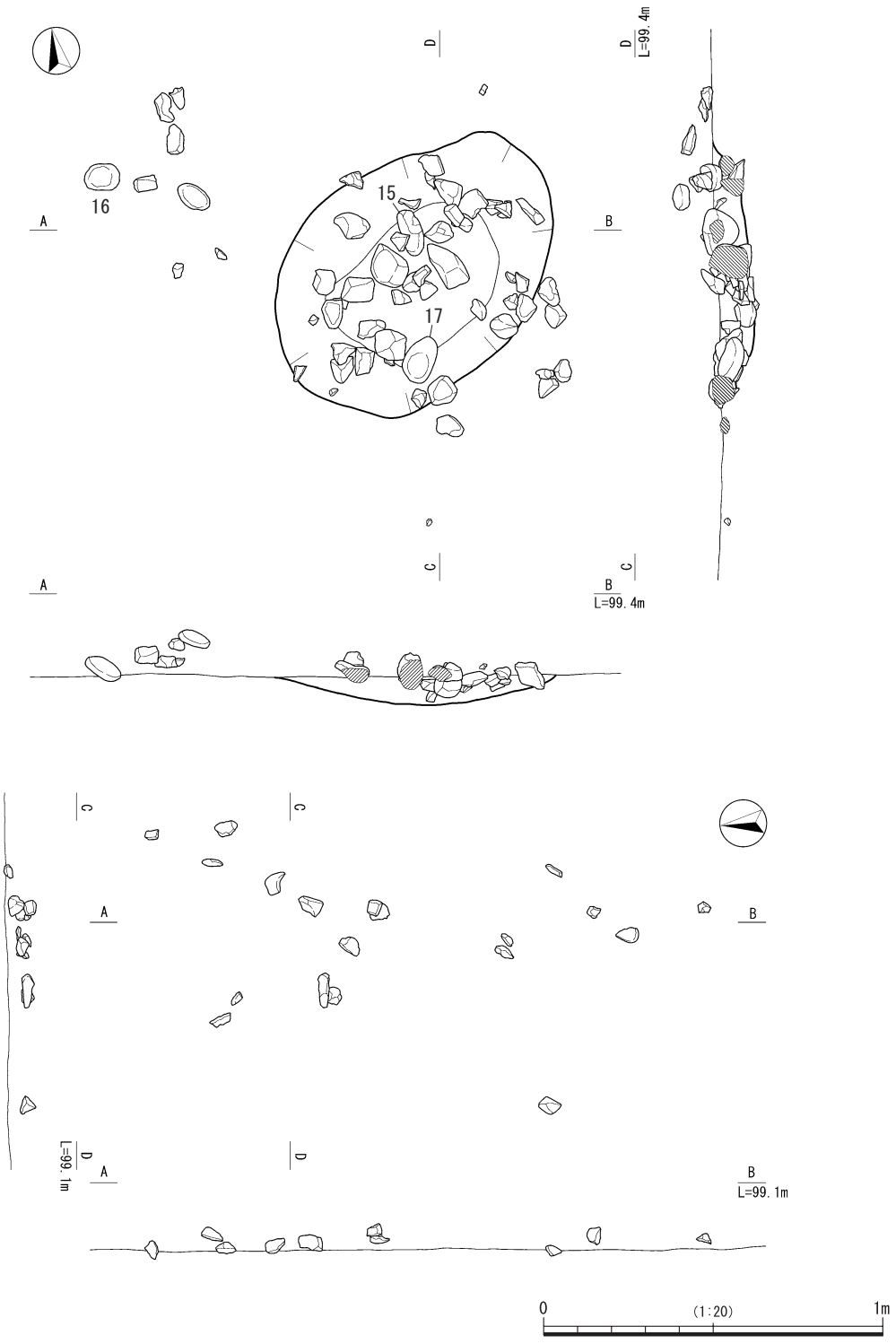




第71図　集石10・11・13号

集石 12 号

集石 14 号



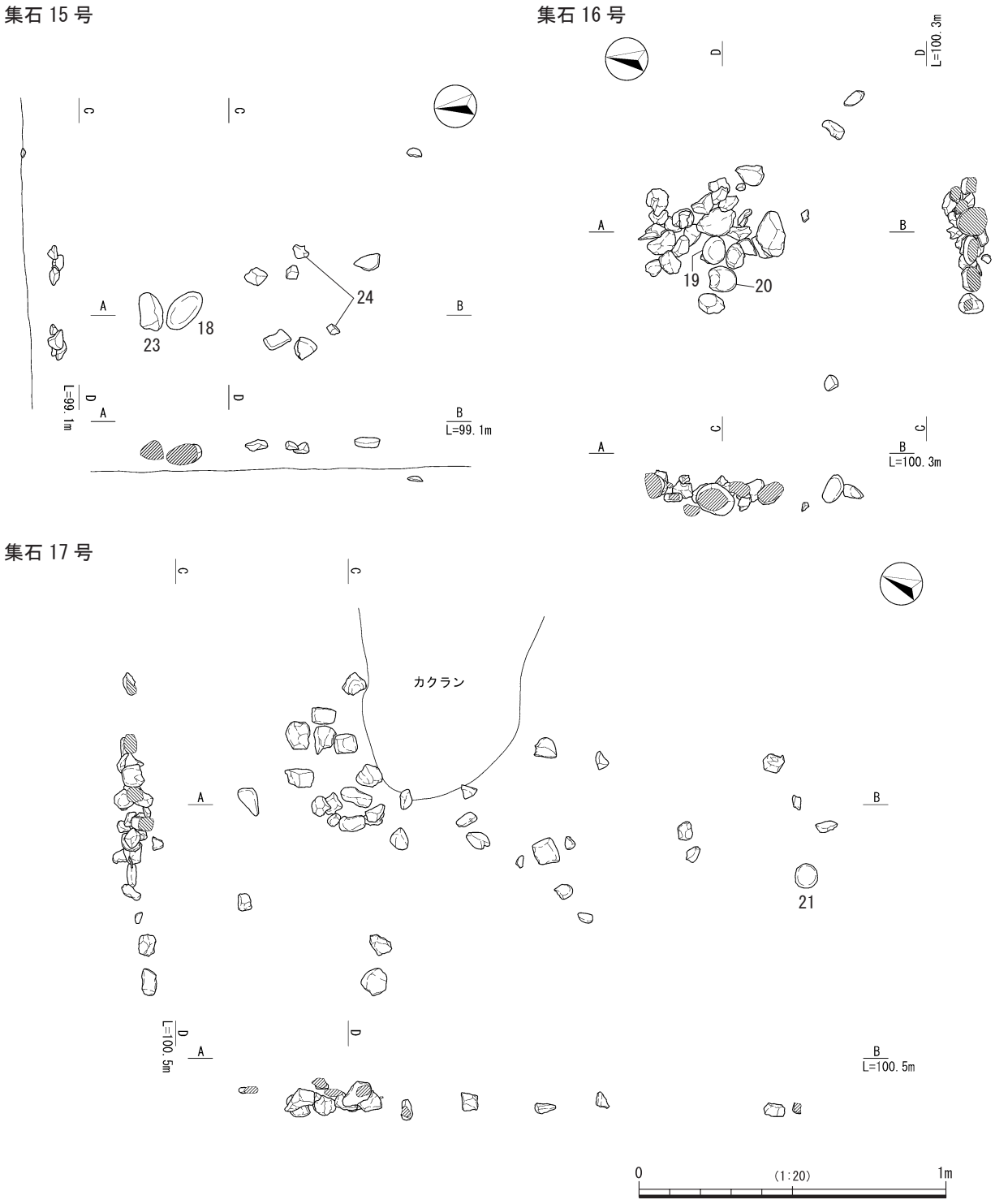
第72図　集石12･14号

の範囲に礫がややまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は34個で，比較的小さく，白色化した被熱礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石12号（第72図） Ⅲ類・石器の構成率5.00％

D･E－11区，Ⅶｂ層で検出された。長径144cm，短径130cmの範囲で礫の集中が見られる。深さ12cmの皿状の掘り込みを伴う。北西方向に散在する礫は，掻き出しによるものと考えられる。構成礫は60個で，50個が被熱しており，赤化もしくは白化した礫が多数であった。磨敲石３点が検出され，全て図化した。

15は大型で周縁に打痕跡が顕著である。加熱により破砕している。16はやや歪な楕円形の磨敲石で，下面に敲



第73図　集石15 ～ 17号

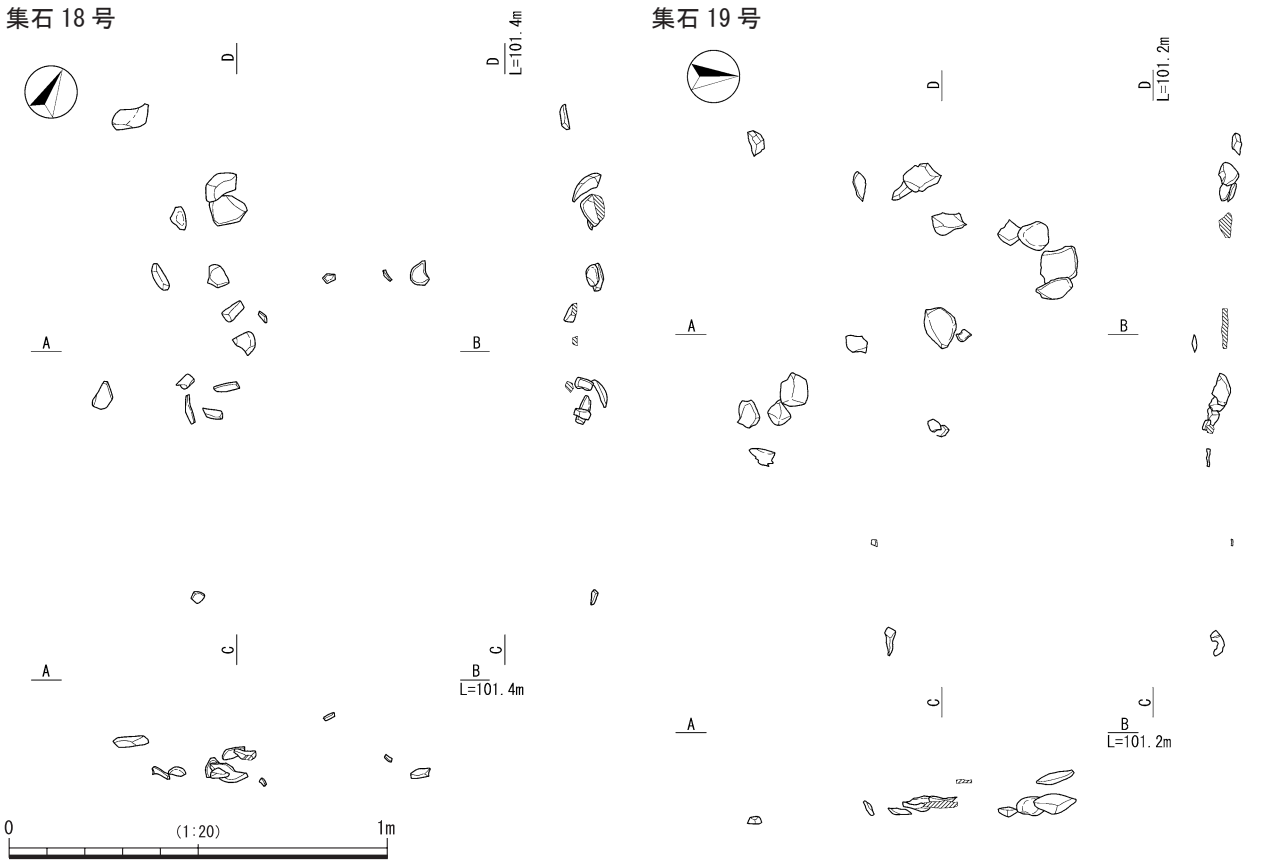
打痕がある。17は楕円形で，断面は三角形状で，特に広い平坦面が擦られ，片方の側縁部や上下端に敲打痕がある。（第82・83図）

集石13号（第71図） Ⅰ類

Ｅ－10区，Ⅶｂ層で検出された。長径60cm，短径54cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は７個で，白色化した被熱礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石14号（第72図） Ⅰ類

Ｅ・Ｆ－10・11区，Ⅶｂ層で検出された。長径166cm，短径86cmの範囲に礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は19個で，18個被熱しており，赤化・



第74図　集石18･19号

白化した礫が多数であった。

集石15号（第73図） Ⅰ類・石器の構成率45.45％

Ｆ－11区，Ⅶｂ層で検出された。長径92cm，短径69cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は11個で，７個が被熱していた。赤・白化した礫が多数であった。また，直下から連穴土坑４号が検出された。磨石が２点，磨石片が２点，石皿片２点検出され，磨石片と石皿片はそれぞれ接合できた。磨石１点と接合した石皿２点を図化した。

18は楕円形の磨石で，平坦面をよく使用している。23は両面使用された石皿の破片である。24は花崗岩の大きな石皿が細かく破砕したもので，一面に滑面が残る。

（第83・84図）

集石16号（第73図） Ⅱ類・石器の構成率6.25％

Ｆ－19区，Ⅶｂ層で検出された。長径60cm，短径50cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は32個であるが，持ち帰った礫が９個と少数のため，詳細は不明である。９個中６個は被熱しており，炭が付着している礫が半数であった。安山岩の磨敲石２点が検出され，全て図化した。

19は円形の磨敲石で，断面が三角形状，表面の平坦面だけでなく，裏面の曲面にも擦痕が残っている。敲打痕は顕著ではなく，わずかに見られる。

20は略楕円形の小型の磨敲石で，磨石として主に用いられ，破損している。（第83図）

集石17号（第73図） Ⅱ類・石器の構成率2.70％

Ｆ－20区，Ⅶｂ層で検出された。長径200cm，短径110cmの範囲に散在している。北側で集中がみられ，一部が撹乱を受けている。集中部から南に礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は37個で，持ち帰った礫が５個と少量のため，詳細は不明である。磨石１点が検出され，図化した。

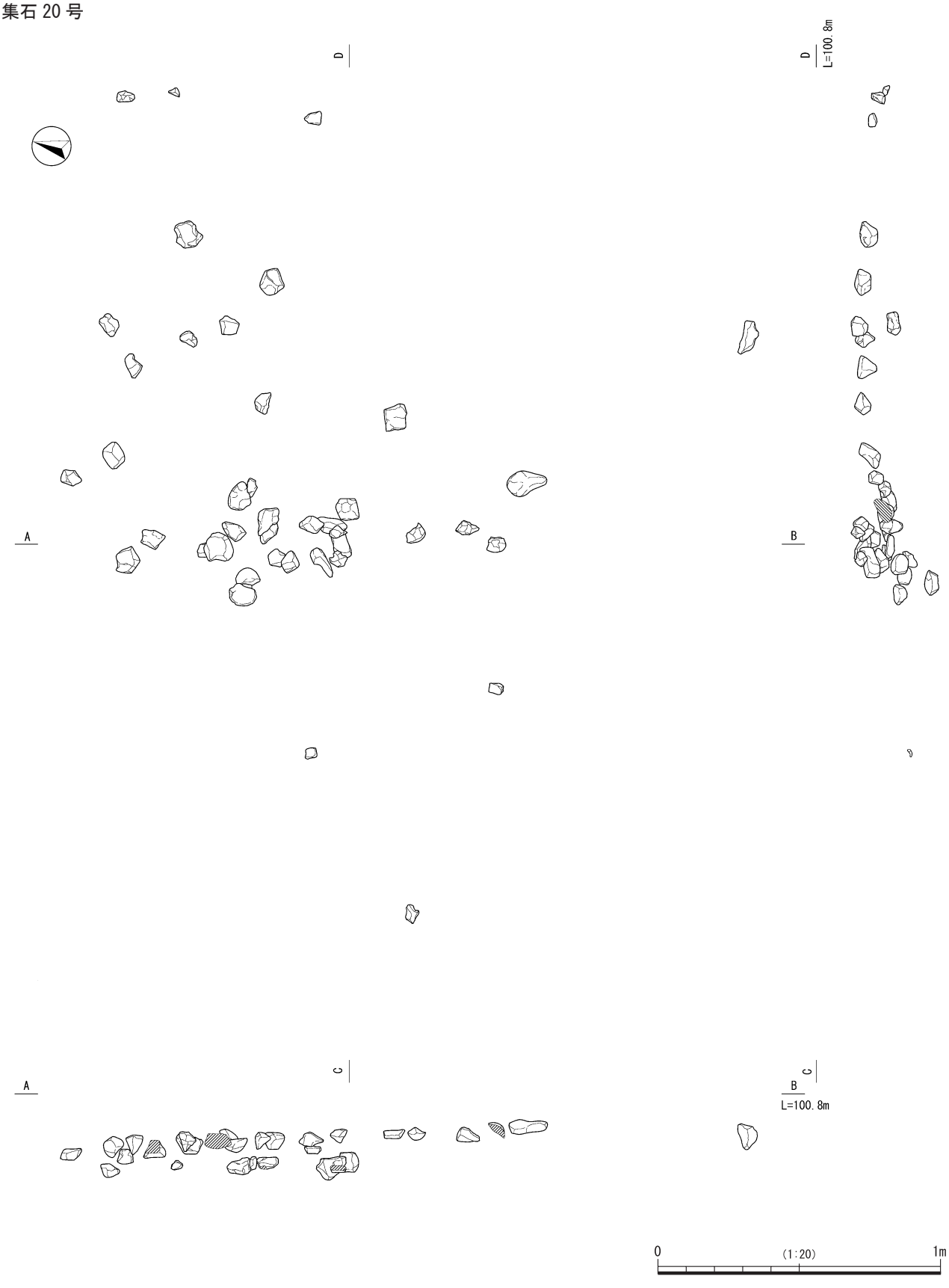
21は円形の小型の磨石で，一部に熱破砕がみられる。

（第83図）

集石18号（第74図） Ⅰ類

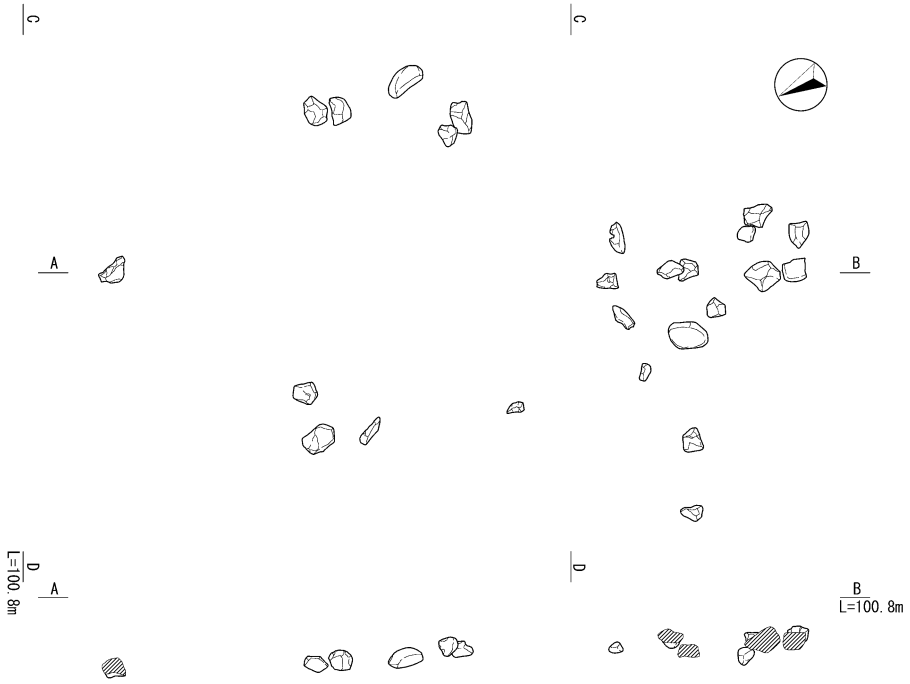
Ａ－21区，Ⅶｂ層で検出された。長径131cm，短径88cmの範囲に礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は13個で，礫を持ち帰っていないので被熱等に関する詳細は不明である。また，本遺構から下剥峯式土器の土器片１点と桑ノ丸式土器の土器片４点検出されている。本遺構は集石19号と隣接し，集石19号内からも桑ノ丸式土器が検出されている。本遺構は桑ノ丸式土器を中心とする時期の可能性が高い。

集石 20 号

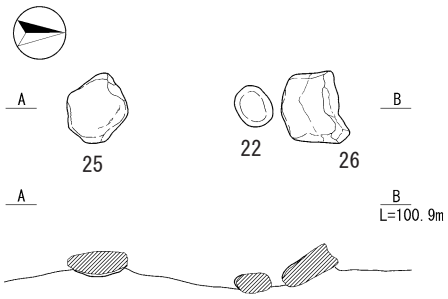


第75図　集石20号

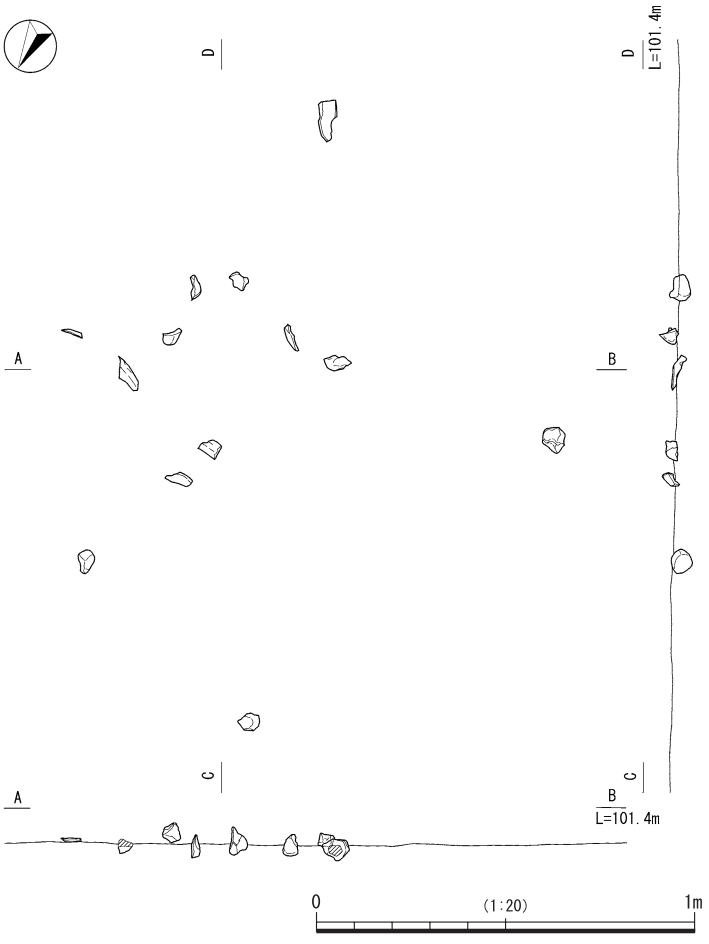
集石 21 号



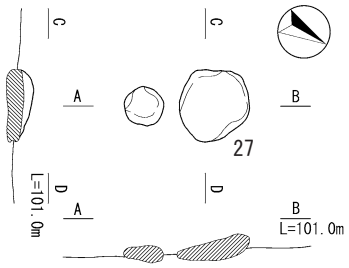
集石 22 号



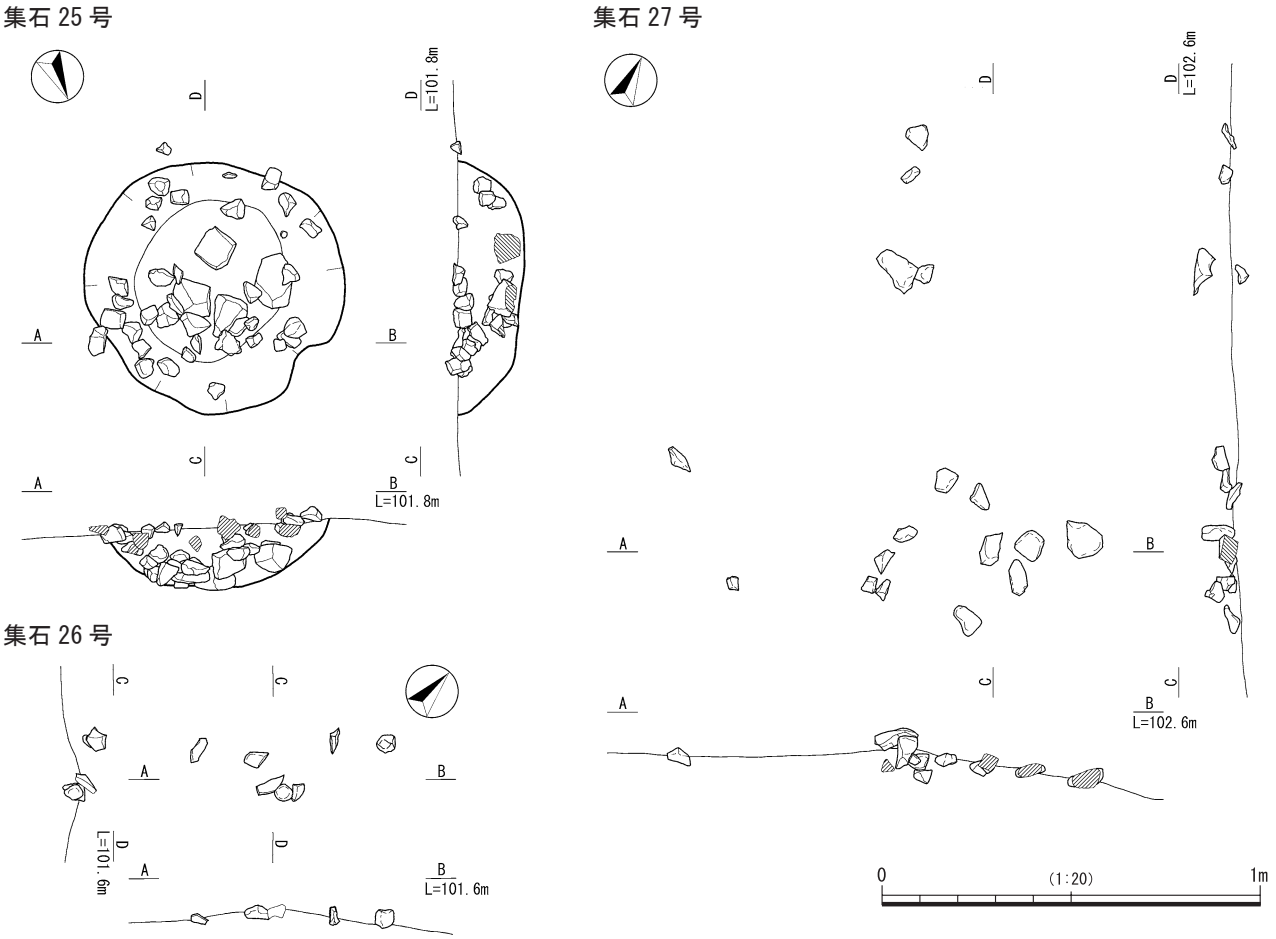
集石 24 号



集石 23 号



第76図　集石21 ～ 24号



第77図　集石25 ～ 27号

集石19号（第74図） Ⅰ類

Ｂ－21区，Ⅶｂ層で検出された。長径140cm，短径90cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は19個で，礫を持ち帰ってきていない。また，桑ノ丸式土器の土器片が２点検出され，周辺からもまとまって検出されている。本遺構は桑ノ丸式土器を中心とする時期の可能性が高い。

集石20号（第75図） Ⅰ類・石器の構成率4.88％

Ｅ－21区，Ⅶｂ層で検出された。長径200cm，短径180cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は50個で，持ち帰った礫８個中，６個は被熱しており，赤化している礫が多数であった。安山岩の磨敲石片が２点検出された。

集石21号（第76図） Ⅰ類・石器の構成率8.00％

Ｅ－22区，Ⅶｂ層で検出された。長径150cm，短径120cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は25個で，持ち帰った礫２個全て被熱していた。石皿片が２点検出された。

集石22号（第76図） Ⅳ類・石器の構成率100％

Ｅ－22区，Ⅶｂ層で検出された。長径80cm，短径20cmの範囲に３個石器が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は３個全て石器であった。安山岩の磨敲石１点と凝灰岩の石皿が２点検出され，全て図化した。

22は楕円形の磨敲石で，周縁の一部に敲打痕がある。25は円形の石皿で，小型の定形化した石皿である。26は方形の石皿の破損品で，被熱が顕著である。（第83･84図）

集石23号（第76図） Ⅳ類・石器の構成率100％

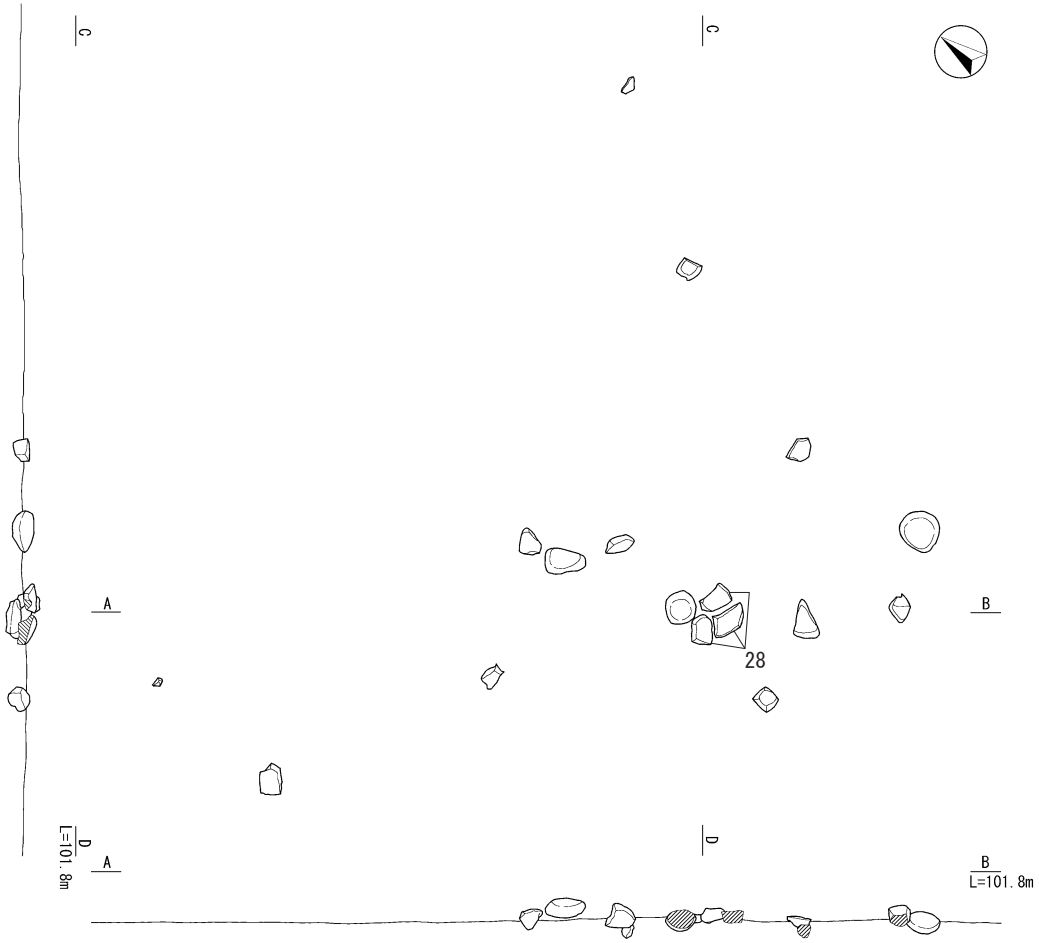
Ｆ－24区，Ⅶｂ層で検出した。長径33cm，短径19cmの範囲に２個の礫が並んでいる。掘り込みは確認できなかった。周辺での遺物出土状況は南東側で礫が数点のみであった。本遺構からは形式不明の土器片が１点，磨石１点，石皿１点が検出され，石皿１点を図化した。

27は略円形の安山岩の石皿で，これらは定形化した一群（Ｐ230参照）をなして機能が考えられる。（第84図）

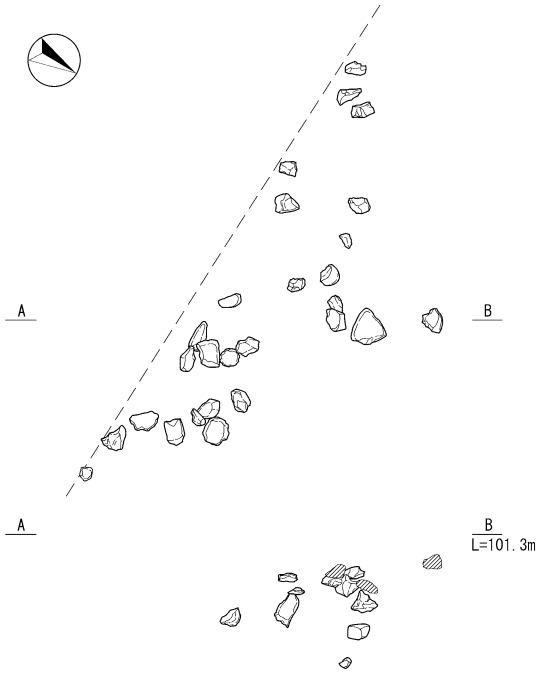
集石24号（第76図） Ⅰ類

Ｅ－27区，Ⅶｂ層で検出された。長軸167cm，短軸134cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は12個で，持ち帰った礫４個全て被熱しており，全て赤化していた。遺構に関連する遺物はなかった。

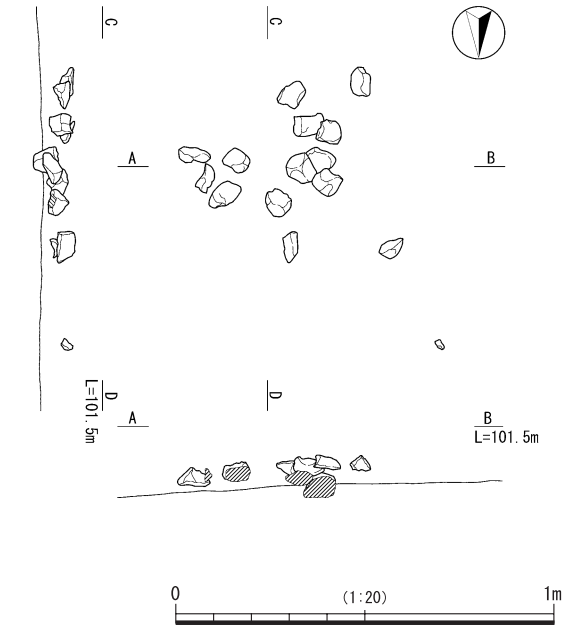
集石 28 号



集石 30 号

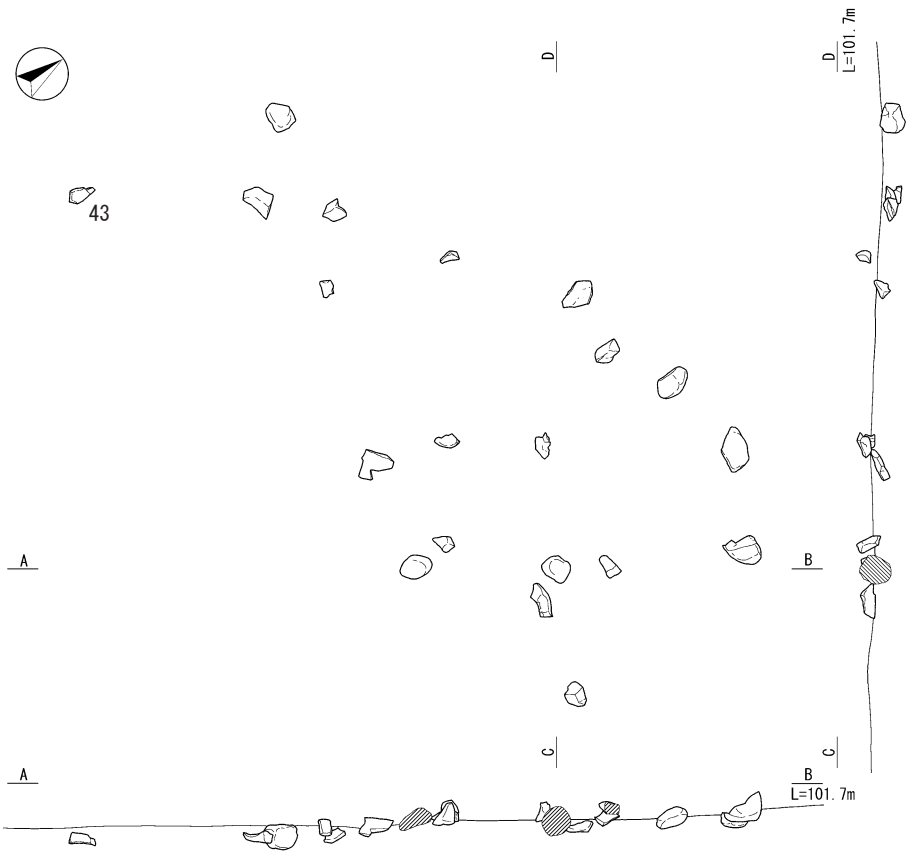


集石 31 号

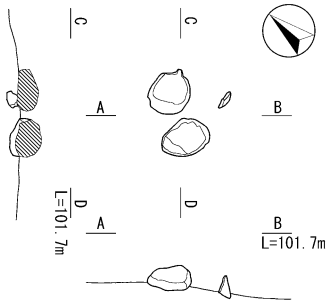


第78図　集石28・30・31号

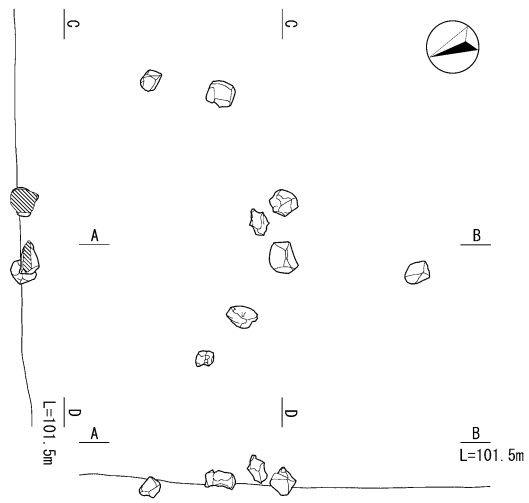
集石 29 号



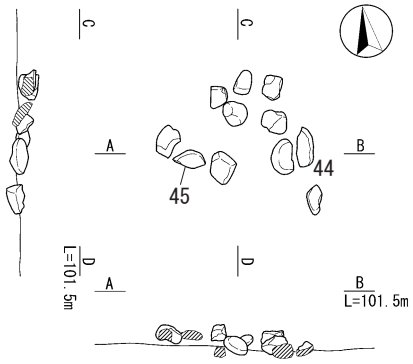
集石 32 号



集石 33 号

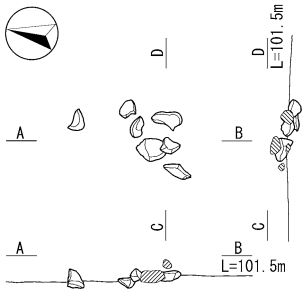


集石 34 号

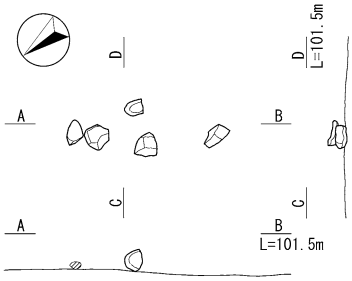


第79図　集石29・32 ～ 34号

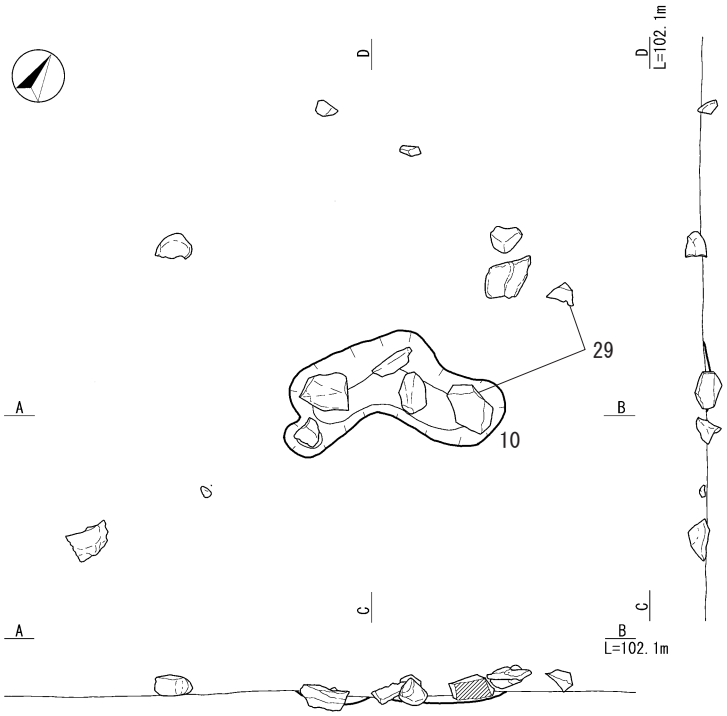
集石 35 号



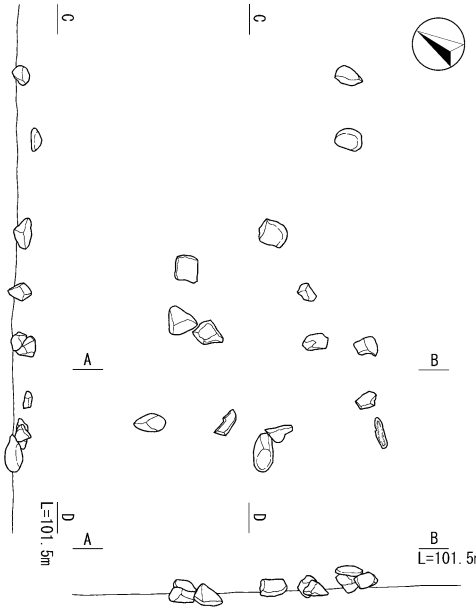
集石 36 号



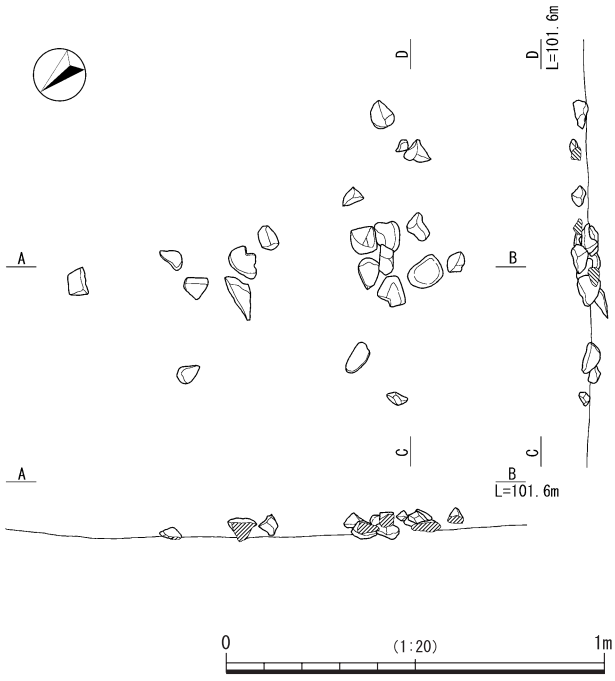
集石 37 号



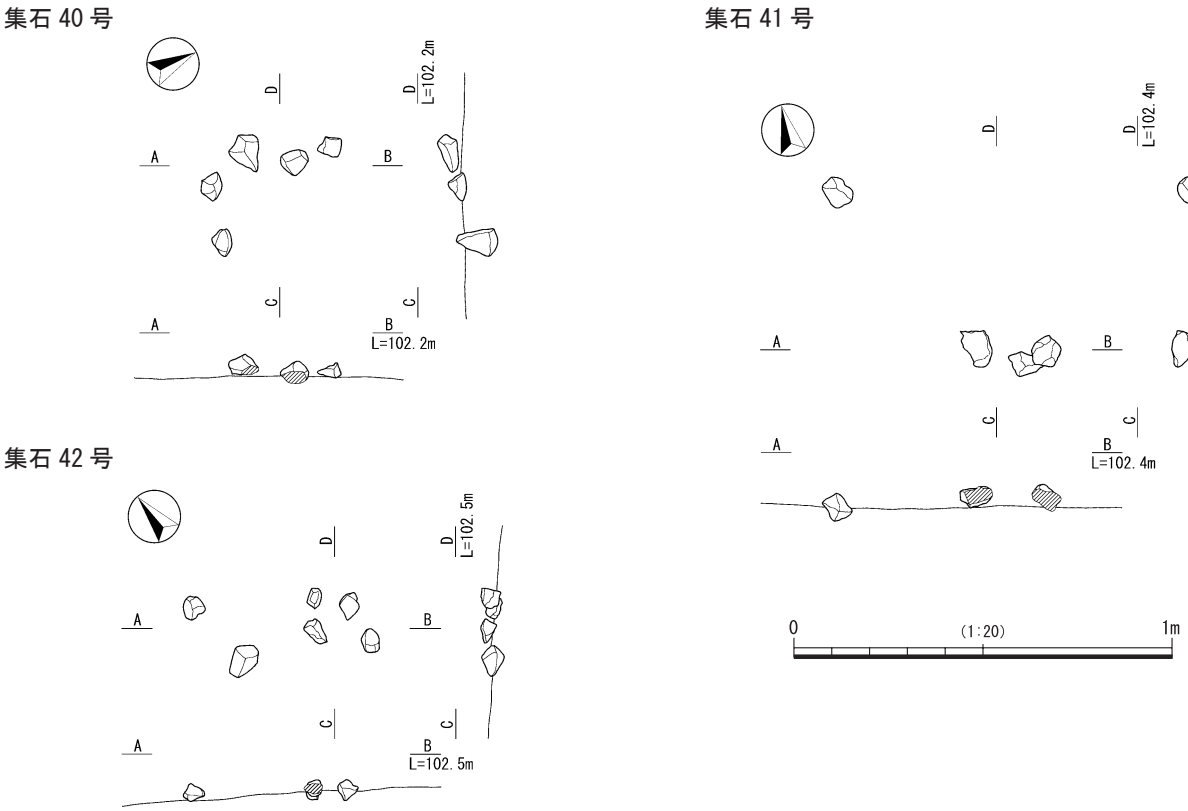
集石 38 号



集石 39 号



第80図　集石35 ～ 39号



第81図　集石40 ～ 42号

集石25号（第77図） Ⅲ類

Ｄ－30区，Ⅶｂ層で検出された。長径70cm，短径68cmの範囲に礫がややまとまっている。深さ17cmの掘り込みを伴う。掘り込みは黒褐色土の単層で，0.2mm大の黄橙色パミス及び0.2mm小の白色パミスを多量に含んでいた。また，埋土中に炭化物を少量含んでいた。遺構に関連する遺物はなかった。

集石26号（第77図） Ⅰ類

Ｄ－30区，Ⅶｂ層で検出された。長軸54cm，短軸20cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。礫を持ち帰ってきていないので，詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石27号（第77図） Ⅰ類

Ｅ－29・30区，Ⅶｂ層で検出された。長軸135cm，短軸115cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。検出面は北西方向にやや傾斜している。構成礫は20個で，礫を持ち帰ってきていないので，詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石28号（第78図） Ⅰ類・石器の構成率17.65％

Ｅ－29区，Ⅶｂ層で検出された。長径209cm，短径190cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。集石の中心付近で炭化物を検出している。年代測定（試料No.12）で10153－9736cal BCという結果を得ている。構成礫は17個で，持ち帰り礫が３個と少数のため，詳細は不明である。安山岩の石皿片が３点検出され，接合し図化した。

28は27と同じで，定形化した石皿の接合品である。熱破砕したものである。（第84図）

集石29号（第79図） Ⅰ類

Ｅ－29区，Ⅶｂ層で検出された。長軸183cm，短軸160cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は20個で，持ち帰り礫４個全て被熱していた。赤白化した礫が多数であった。土器片が１点検出され，図化した。

43は石坂式土器の胴部である。綾杉状の貝殻条痕が施されている。内面は工具ナデで斜め方向に掻き上げられる。（第114図）本遺構の南西方向からも石坂式土器がややまとまって検出されているが，遺構内検出の炭化物（試料No.11）を年代測定したところ10392－10235 cal BCという結果を得た。よって本遺構は石坂式土器よりも古い可能性もある。

集石30号（第78図） Ⅰ類

Ｆ－29区，Ⅶｂ層で検出された。トレンチによる削平を受けて集石の全容が把握できないことからⅠ類型に分類した。遺構に関連する遺物はなかった。

集石31号（第78図） Ⅱ類

Ｇ－29区，Ⅶｂ層で検出された。集石34号に隣接しており，明確な掘り込みは確認できなかった。構成礫は15個で，持ち帰った礫は２個と少数のため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石32号（第79図） Ⅳ類

Ｆ－30区，Ⅶｂ層で検出された。長径23cm，短径22cmの範囲で礫がまとまっていた。掘り込みは確認できなかった。構成礫は３点で，礫は持ち帰ってきていないので詳細は不明であるが，３点全てが赤く被熱しており，うち２点は円形に近い礫が並び配置されていた。遺構に関連する遺物はなかった。

集石33号（第79図） Ⅰ類・石器の構成率12.50％

Ｆ－30区，Ⅶｂ層で検出された。長径78cm，短径76cmの範囲に8点の礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。検出中，ごく小さい炭化物が多く見られた。構成礫は８個で，持ち帰った礫２点全て被熱しており，全て白化していた。磨敲石１点が検出された。

集石34号（第79図） Ⅱ類・石器の構成率9.09％

Ｇ－30区，Ⅶｂ層で検出された。長径44cm，短径38cmで，明確な掘り込みは確認できなかったが集石の中心部に上層の土が入っており，浅い掘り込みがあった可能性がある。構成礫は11個で，持ち帰った礫が１個と少数のため詳細は不明である。土器の胴部と底部が１点ずつ，さらに安山岩の磨石が１点検出された。遺物の出土状況から，厚みのある底部片は流れ込んだというよりは集石の一部として使用している可能性も考えられる。このうち，土器２点を図化した。

44は石坂式土器の貝殻条痕の胴部で，貝殻条痕が斜めに施され，内面は工具ナデで斜め方向に掻き上げられる。45は底部であるが，調整などから石坂式土器の可能性が高い。（第114図）

本遺構周辺からは石坂式土器がまとまって検出されている。本遺構は石坂式土器を中心とする時期の可能性が高い。

集石35号（第80図） Ⅱ類

Ｇ－31区，Ⅶｂ層で検出された。長径37cm，短径20cmの範囲に礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は７個で，持ち帰った礫2点は全て被熱していた。遺構に関連する遺物はなかった。

集石36号（第80図） Ⅳ類

Ｆ－31区，Ⅶｂ層で検出された。長径42cm，短径16cmの範囲に５点の礫がややまとまって散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は５個で，礫を持ち帰っていないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石37号（第80図） Ⅲ類・石器の構成率7.69％

Ｅ－32区，Ⅶｂ層で検出された。長径58cm・短径40cmの範囲で礫が集中している。６cm程度の浅い掘り込みを伴う。掘り込み内部から５点の礫が検出され，掘り込みの周囲にも８点の礫が散在していた。構成礫は13個で，持ち帰った礫は８個全て被熱していた。石皿片が１点検出され，図化した。

29は石皿が節理で割れ一面が残るもので，さらに熱破砕している。（第84図）

集石38号（第80図） Ⅰ類

Ｇ－31区，Ⅶｂ層で検出された。長径110cm，短径68cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は15個で，持ち帰った礫４個中全て被熱していた。

遺構に関連する遺物はなかった。

集石39号（第80図） Ⅰ類

Ｇ－31区，Ⅶｂ層で検出された。長径106cm，短径80cmの範囲に散在しているが，集石の中心部では礫がややまとまっており，一部は掻き出されたとみられる。掘り込みは確認できなかった。構成礫は21個で，持ち帰った礫がないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石40号（第81図） Ⅳ類

Ｆ－34区，Ⅶｂ層で検出された。長径38cm，短径32cmの範囲に５点の礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は５個で，礫を持ち帰ってきていないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石41号（第81図） Ⅳ類

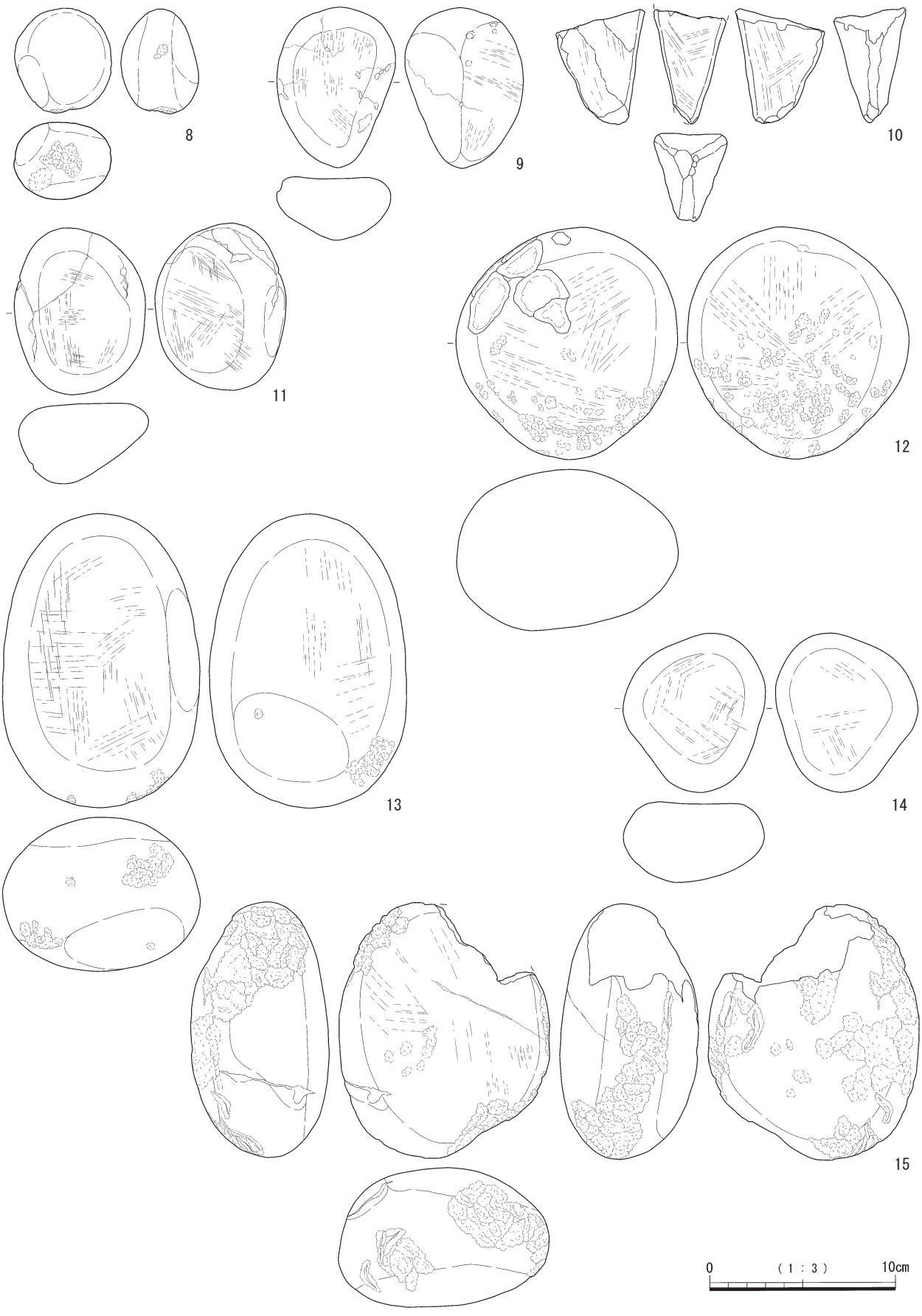
Ｆ－33・34区，Ⅶｂ層で検出された。長径65cm，短径53cmの範囲に４点の礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。持ち帰った礫がなく詳細は不明だが，礫は赤化しており，周辺から炭化物も出土していた。遺構に関連する遺物はなかった。

集石42号（第81図） Ⅳ類

Ｆ－34区，Ⅶｂ層で検出された。長径54cm，短径24cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は６個で，礫を持ち帰ってきていないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

ウ　小結

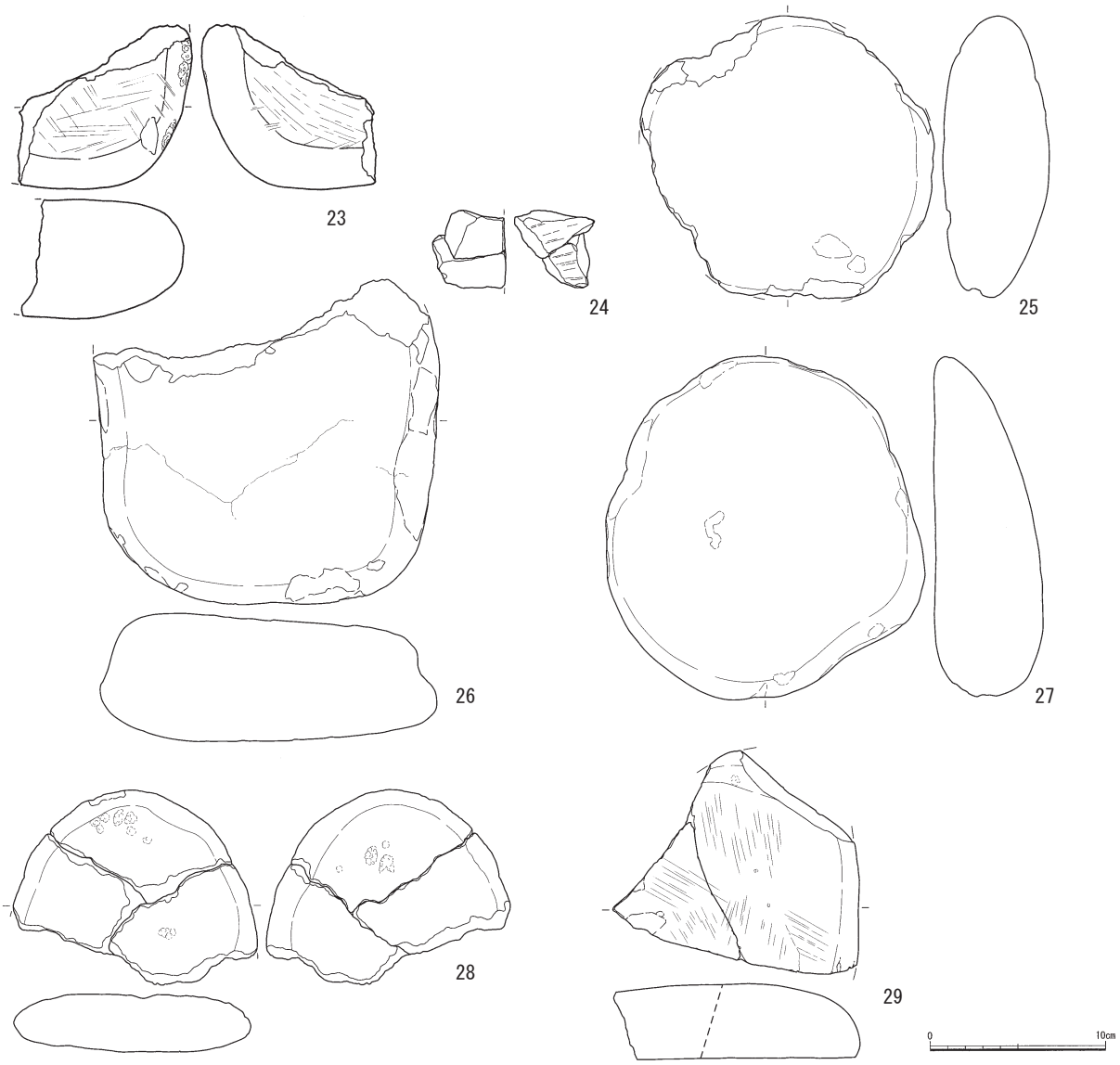
集石９号は遺物出土状況等から第Ⅱ類の吉田式土器と同時期と考える。また，吉田式土器のまとまりはＤ～Ｇ-15 ～ 17区にあり、第Ⅰ類の前平式土器のまとまりと重なる。検出レベル等から判断し周辺にある集石16・17号は第Ⅰ・Ⅱ類と同時期の可能性は低いと考える。集石13・14・15号と集石20・21・22号の周辺から第Ⅲ類の石坂式土器が若干まとまって検出されており，石坂式土器と同時期の可能性が高いと考える。集石８・９・10・11・12号周辺からも石坂式土器がややまとまって検出されているが，検出状況等から同時期の可能性は低いと考



第82図　集石内出土石器（Ⅶｂ層）①



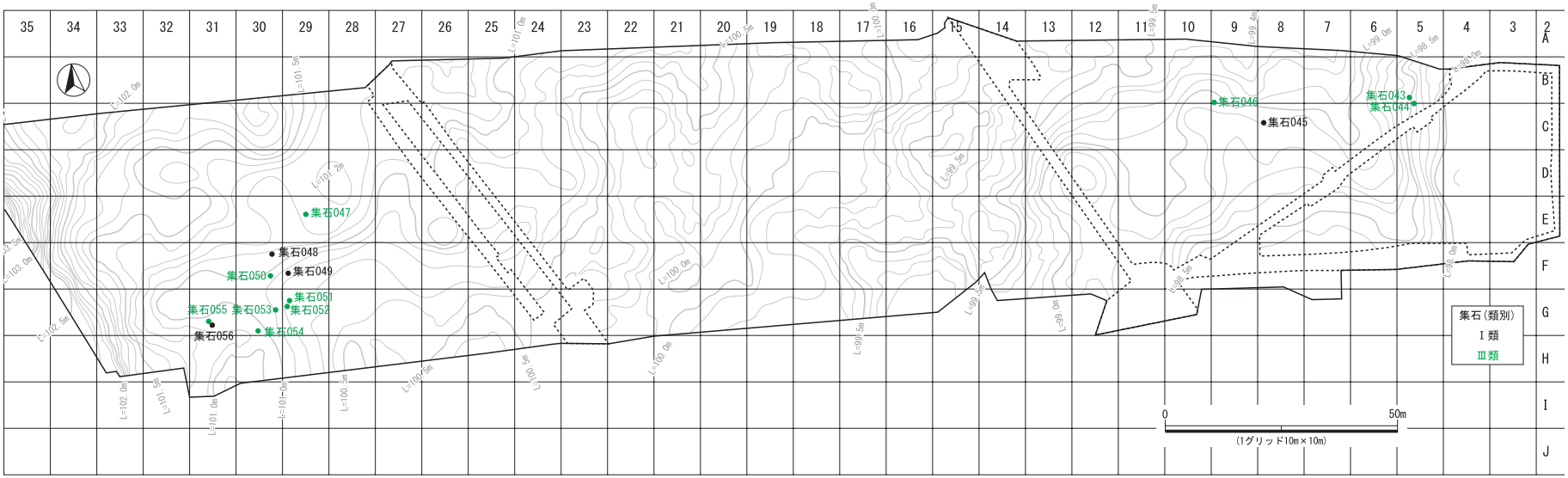
第83図　集石内出土石器（Ⅶb層）②



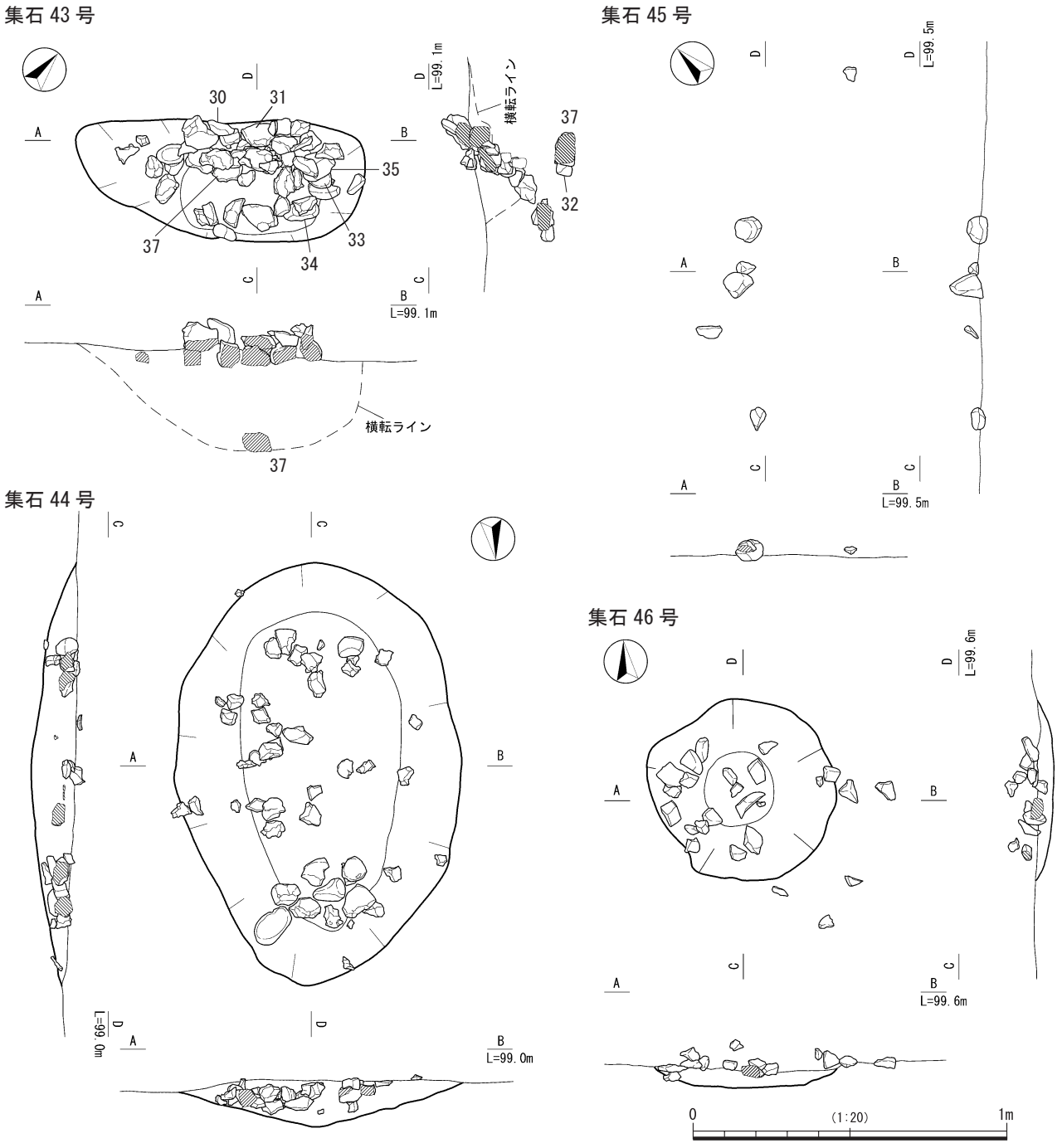
第84図　集石内出土石器（Ⅶｂ層）③

える。また同集石周辺には第Ⅴ類の桑ノ丸式土器のやや小さいまとまりもあるが，同時期とは言いがたく時期は不明である。集石30 ～ 42号周辺からも石坂式土器が検出されているが，第Ⅳ類の下剥峯式土器の分布域と重なり，時期は不明である。第Ⅳ類の下剥峯式土器は集石30 ～ 42号周辺以外に，集石１・２号周辺と北東方向に約20ｍ離れた所からまとまって検出されており，同時期の可能性がある。次に，集石18・19号内，そしてその周辺からは第Ⅴ類の桑ノ丸式土器が検出されており，同時期の可能性が高いと考える。

集石28・29号は年代測定を行っており，土器の分布状況や遺構検出状況等から判断し，第Ⅲ類の石坂式土器より古い可能性が高く，同集石周辺には集石30 ～ 42号の集石があり，集石28・29号と同時期の集石もいくつか存在している可能性が考えられる。その他の集石についても早期前葉としたい。



第85図　集石配置図（Ⅶａ・ｂ層）



第86図　集石43 ～ 46号

②Ⅶａ・ｂ層境界付近検出の集石

ア　検出状況

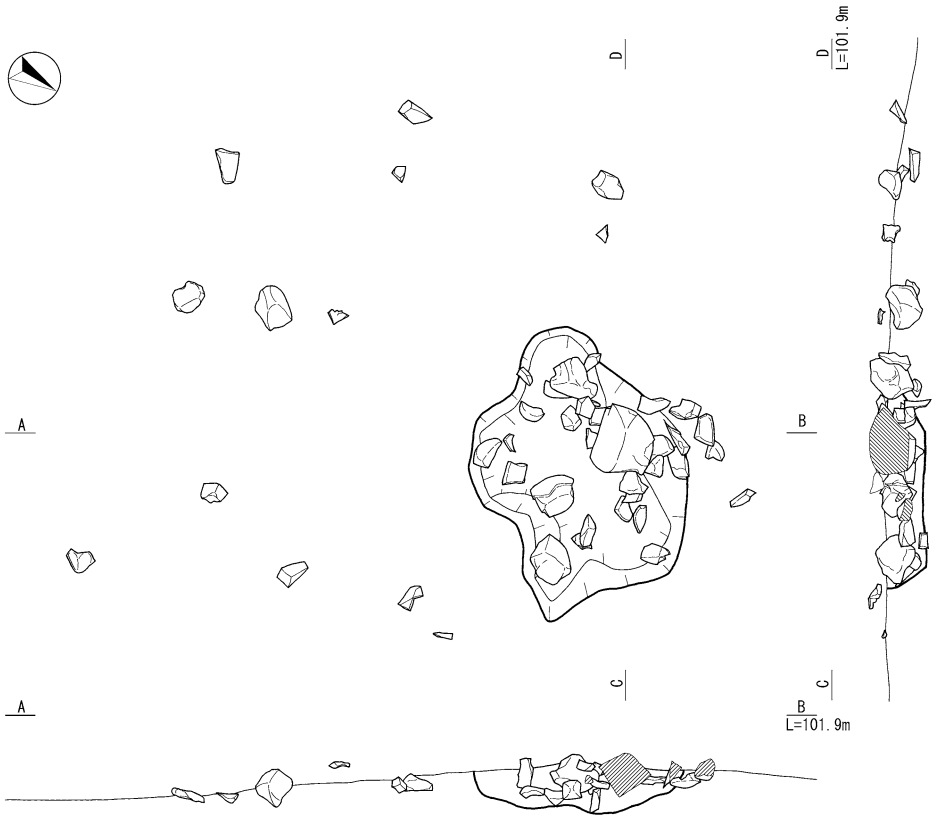
Ⅶａ・ｂ層検出の集石は14基検出された。これらの集石は全て段丘下に分布している。Ｂ地点のほぼ中央，Ｅ～Ｇ－29 ～ 31区から10基，Ｄ地点のＢ･Ｃ－５～９区から４基検出されている。また類型ごとの分布状況は，Ⅱ類とⅣ類はなく，Ⅰ類４基，Ⅲ類10基が分布していた。遺構内およびその周辺から第Ⅵ類押型文土器・第Ⅶ類手向山式土器を中心とする土器が検出されている。

イ　各集石の状況

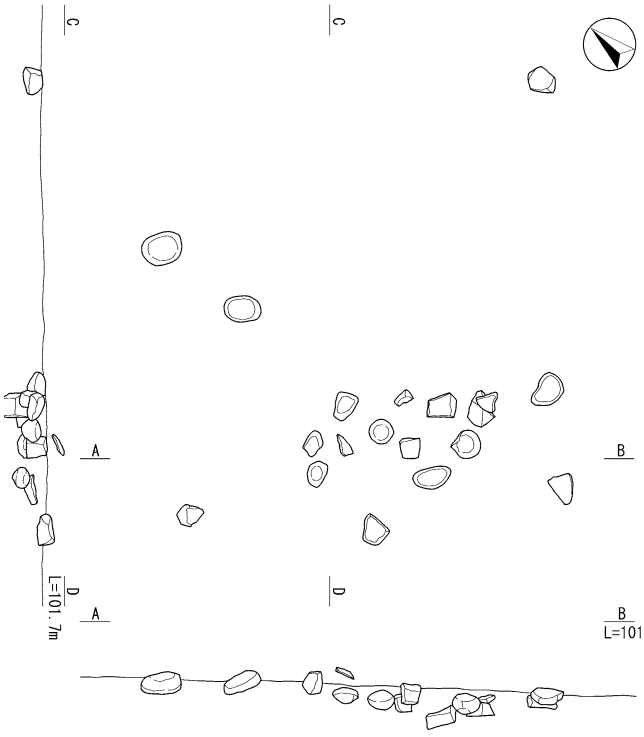
集石43号（第86図）Ⅲ類・石器の構成率15.69％

Ｂ－５区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。横転の影響を受けており，南側が潜り込み，北側が盛り上がっており，周辺の土層も横転していた。Ⅶａ層とⅦｂ層の境で検出したが，横転を考慮すると，Ⅶｂ層に該当する集石である可能性が高い。長径80㎝，短径42㎝の範囲に礫が集中している。30㎝程度の掘り込みを伴う。構成礫は51個で，37個が被熱しており，赤化した礫が多数であった。

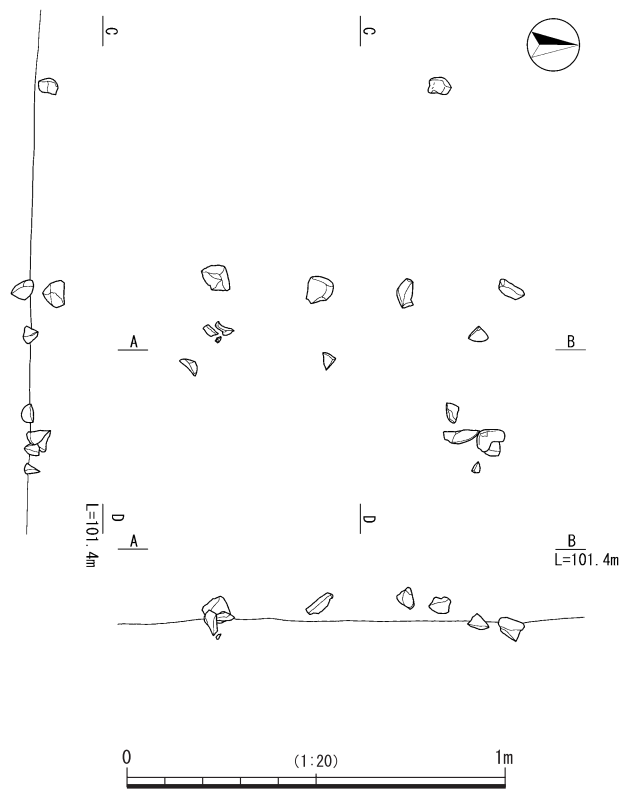
集石 47 号



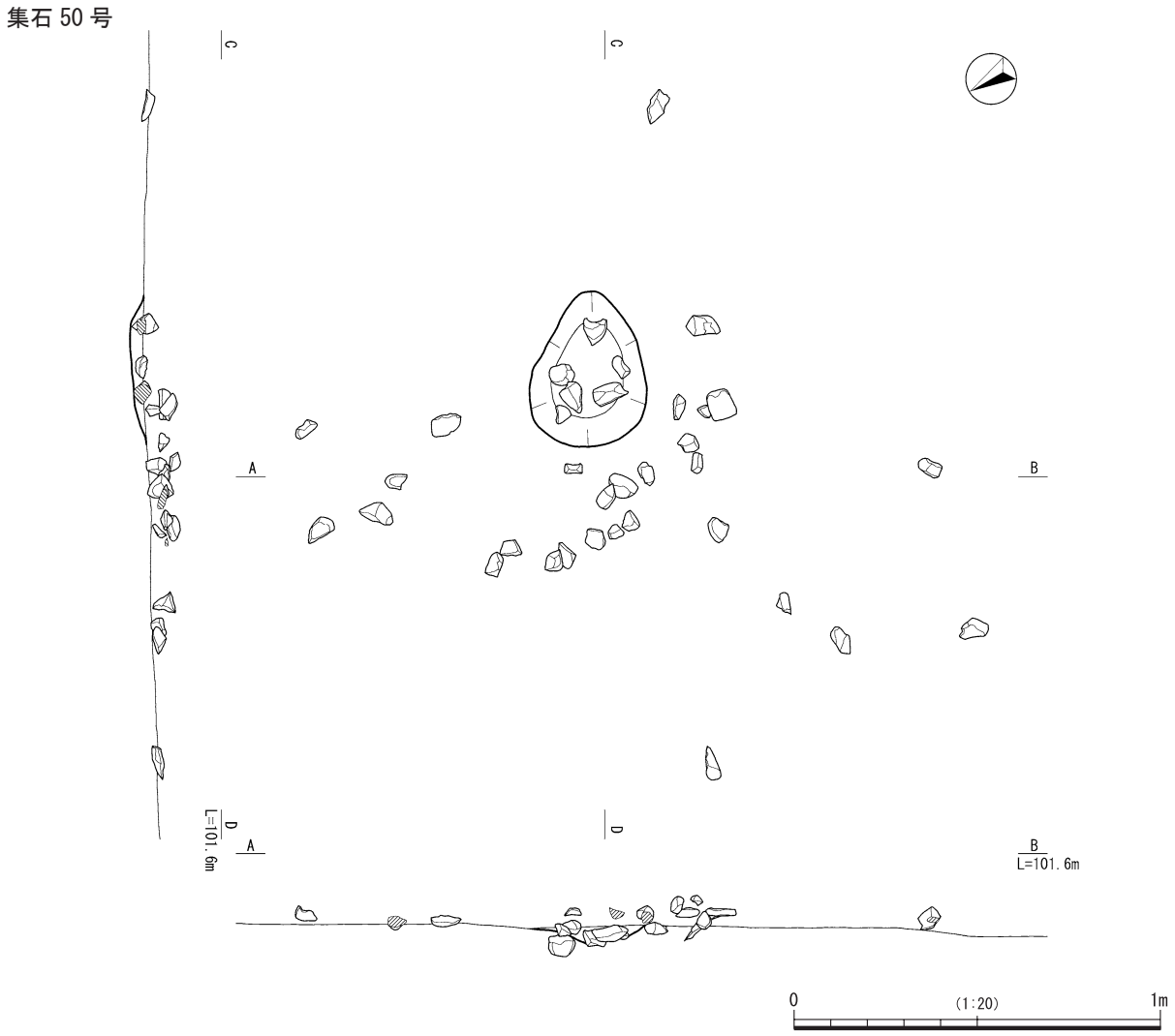
集石 48 号



集石 49 号



第87図　集石47 ～ 49号



第88図　集石50号

敲石２点，磨敲石２点，磨石２点，石皿片２点が検出され，７点を図化した。

30は略楕円形の磨敲石で，側縁より表裏の平面部に敲打痕がある。31は磨敲石の破損品で，短い側縁部の方に敲打痕が顕著である。32は平明形は方形の磨石で，平坦面が使用されている。33は平面形は卵形で断面三角形の磨石である。34は楕円形の磨敲石で，一側縁に敲打痕がある。35は楕円形の磨敲石で，凹面に擦痕がみられ，周縁部にわずかに敲打痕がある。37は定形化した石皿で，平面形は卵形で熱で破損している。（第91図）

集石44号（第86図） Ⅲ類

Ｂ･Ｃ－５区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径134cm，短径90cmの範囲で礫がややまとまっている。15cm程度の掘り込みを伴う。掘り込みに対して密集というよりは，やや散在気味に礫が集中している。構成礫は46個で，39個被熱しており，赤化もしくは白化している礫が多数であった。形式不明の土器片１点と手向山式の土器片が１点検出され，周辺からも少数ではあるが手向山式の土器片が１点検出された。

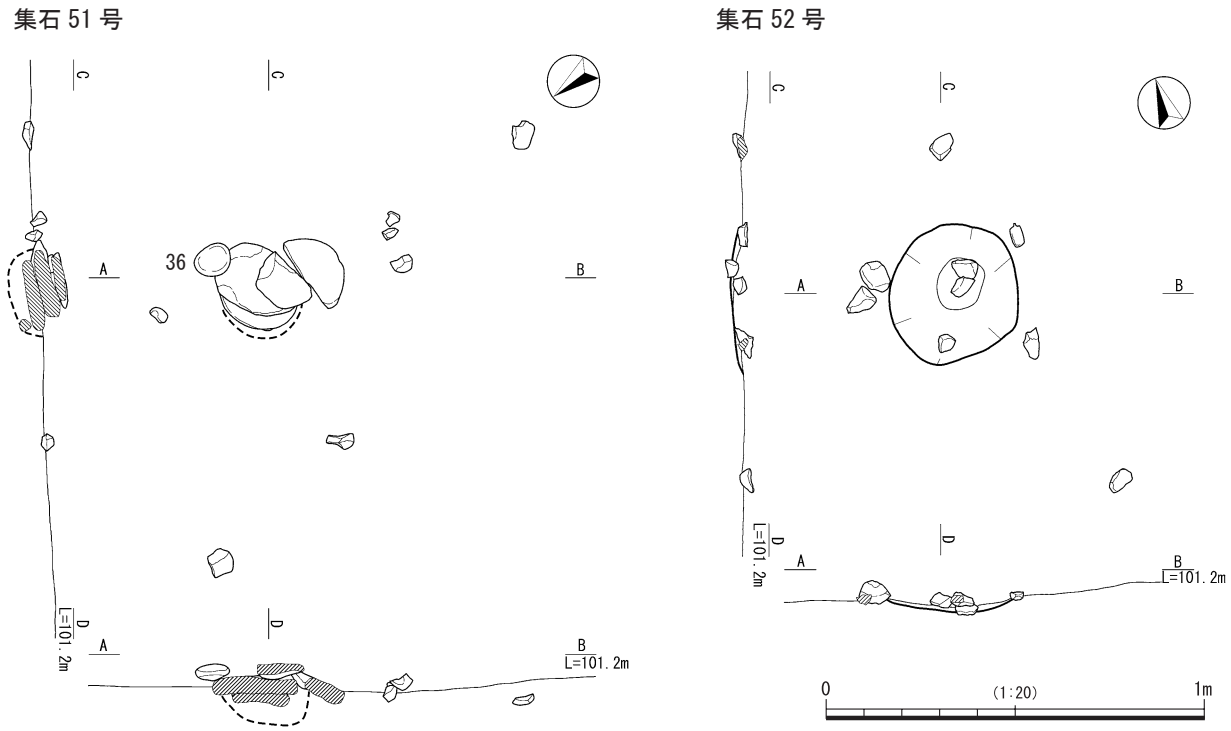
本遺構の周辺からも手向山式土器がまとまって出土しており，手向山式土器を中心とする時期の可能性が高い。

集石45号（第86図） Ⅰ類

Ｃ－８区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径116cm，短径51cmに礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は６個で，比較的小さく赤化等の被熱痕が見られた。遺構に関連する遺物はなかった。

集石46号（第86図） Ⅲ類

Ｂ･Ｃ－９区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径79cm，短径73cmの範囲に礫がまとまっている。５cm程度の掘り込みを伴う。掘り込みの外で検出した礫は，南東方向に広がっており，掻き出しと思われる。構成礫は25個で，全て被熱しており，赤化した礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。



第89図　集石51・52号

集石47号（第87図） Ⅲ類

Ｅ－29区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径78cm，短径67cmの範囲で礫がややまとまっている。８cm程度の浅い掘り込みを伴い，掘り込みに礫が集中している。構成礫は46個で，持ち帰った礫全て被熱していた。埋土から炭化物（試料No.10）が検出され，年代測定で8715－8550cal BCという結果を得た。遺構に関連する遺物はなかった。

集石48号（第87図） Ⅰ類

Ｆ－30区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径126cm，短径115cmの範囲に散在している。構成礫は19個で，礫を持ち帰っていないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石49号（第87図） Ⅰ類

Ｆ－29区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径105cm，短径91cmに礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は15個であるが，全ての礫を持ち帰っていないので，被熱等，詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石50号（第88図） Ⅲ類

Ｆ－30区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。５cm程度の浅い掘り込みを伴い，掘り込みには礫が密集している。掘り込みの周辺は長径190cm，短径188cmの範囲に礫が散在しており，掘り込み部から礫が掻き出された状態であると考えられる。構成礫は35個で，持ち帰り礫が２個と少数のため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石51号（第89図） Ⅳ類・石器の構成率11.11％

Ｇ－29区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。磨石と円盤状の軽石３枚および礫が重なった状態で検出された。調理施設ではなく，何かしらの祭祀の施設である可能性が高いが，明確な用途は不明である。長径240cm，軽石の下に密接する状態の深さ90cmの掘り込みを伴う。埋設土器の検出状況に類似していた。構成礫は９個で，７個の礫が熱を受け，白化した礫が多数であった。磨敲石が１点検出され，図化した。

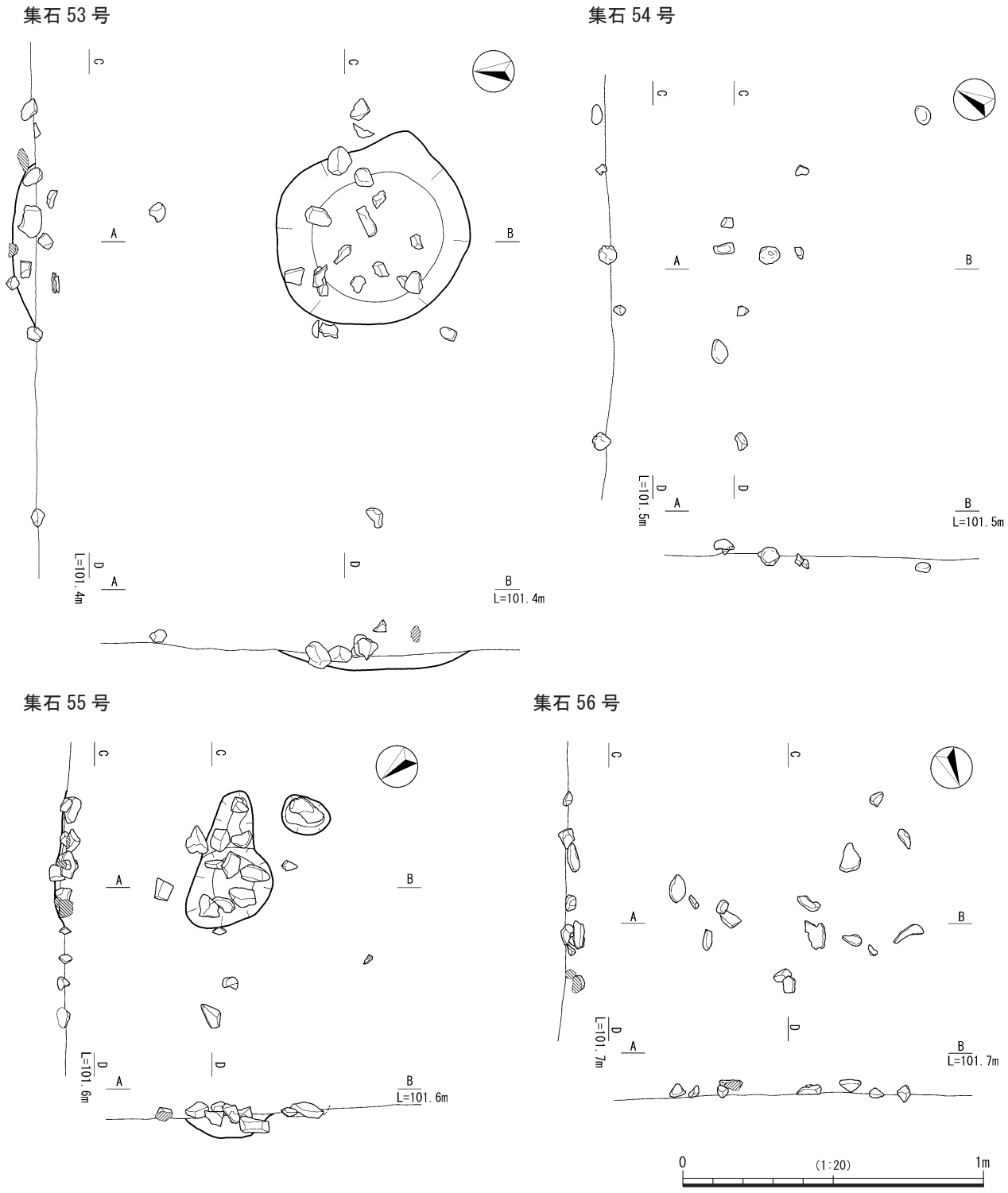
36は略円形の扁平な磨敲石で，側縁部に部分的に敲打痕がある。（第91図）

集石52号（第89図） Ⅲ類

Ｇ－29区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径95cm，短径51cmで礫が散在している。深さ５cm程度の掘り込みを伴う。掘り込みに対して，構成礫は９個と少なく，10cm以下の小礫で構成されている。礫を持ち帰っていないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石53号（第90図） Ⅲ類

Ｇ－30区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径143cm，短径103cmで礫が散在している。深さ５cm程度の掘り込みを伴う。掘り込み内の礫はまばらであり，周辺の礫は掘り込みから掻き出したものと考えられる。構成礫は21個で，持ち帰った礫が１個のため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。



第90図　集石53 ～ 56号

集石54号（第90図） Ⅲ類

Ｇ－30区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径114cm，短径73cmの範囲に10cm以下の小礫が散在している。構成礫は９個で，礫を持ち帰ってきていないので，詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石55号（第90図） Ⅲ類

Ｇ－31区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径79cm・短径73cmの範囲に礫が散在している。深さ５cm程度の浅い掘り込みを伴い，掘り込みに礫がまとまっている。構成礫は12個で，持ち帰り礫が４個と少数のため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石56号（第90図） Ⅰ類

Ｇ－31区，Ⅶａ・ｂ層の境で検出された。長径87cm・短径63cmに礫が散在している。掘り込みは確認できな

かった。構成礫は15個で，持ち帰った礫５個中，全ての礫が被熱していた。遺構に関連する遺物はなかった。

ウ　小結

Ｂ地点からはⅦａ・ｂ層検出の集石が10基検出されている。集石51・52・53号の周辺に第Ⅵ類の押型文土器のまとまりがあり，遺物分布状況等からこれらの集石は押型文土器と同時期の可能性が高い。集石47号は遺構内からの遺物の検出はないが，炭化物の年代測定の結果は押型文土器と同時期の測定値を出している。遺物分布状況等から判断しその他の６基の集石も同時期の可能性が考えられる。

Ｃ地点から集石は検出されていないが，Ｂ～Ｄ－14～17区に押型文土器のまとまりがある。周辺にはⅦａ層検出である集石85・86・88・89・90号があり，遺構検出等から押型文土器と同時期の可能性も考えられる。

Ｄ地点からは集石が４基検出されている。集石43・44号の周辺の分布状況は第Ⅵ類の押型文土器と第Ⅶ類の手向山式土器の分布とほぼ重なる。しかし集石44号は遺構内そして周辺から第Ⅶ類の手向山式土器が出土しており，手向山式土器と同時期の可能性が高い。集石45･46号から南方向約10ｍ離れた所に，第Ⅵ類と第Ⅶ類土器の小さいまとまりが重なる所があり，これらの土器と同時期の可能性がある。また検出層は違うが周辺には集石77・78・79号があり，遺構検出状況等から判断するとこれらの集石は第Ⅵ類・第Ⅶ類と同時期の可能性も考えられる。

第7表　石器観察表（Ⅶｂ層集石内出土）

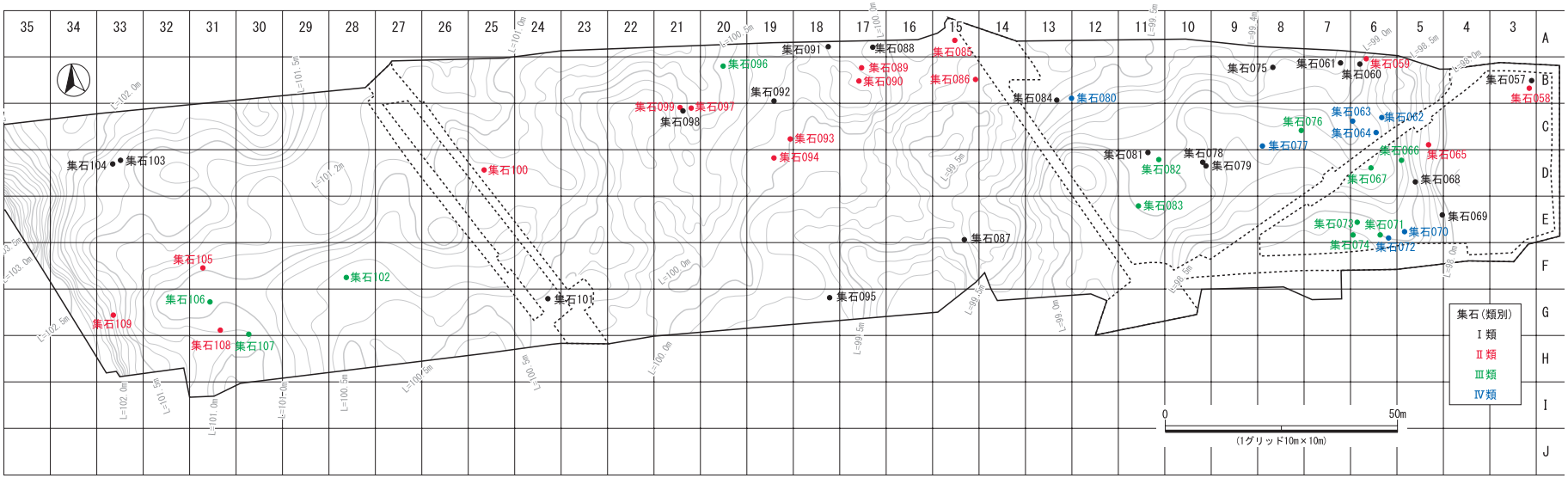
挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
82	8	C-3	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		5.60	5.20	4.20	171.23	SQ5－12	集石１号
	9	C-3	Ⅶb	磨石	安山岩A		8.60	6.35	3.40	201.89	SQ5－36	集石１号
	10	C-3	Ⅶb	磨石	砂岩		6.20	3.90	4.70	84.41	SQ5－196	集石１号
	11	C-3	Ⅶb	磨敲石	砂岩		8.95	7.00	4.25	372.77	SQ5－167	集石１号
	12	D-7	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		12.45	11.95	8.60	1627.19	SQ100－8	集石４号
	13	D-7	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		15.75	10.60	8.25	1981.85	SQ100－18	集石４号
	14	C-13	Ⅶb	磨石	安山岩A		8.55	7.70	4.35	418.17	SQ99－1	集石９号
	15	D-11	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		13.70	11.35	7.50	1391.00	SQ71－18	集石12号
83	16	D-11	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		10.30	7.80	5.10	600.60	SQ71－35	集石12号
	17	D-11	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		13.25	8.60	6.95	1077.37	SQ71－22	集石12号
	18	F-11	Ⅶb	磨石	安山岩A		14.40	12.15	7.15	1465.12	SQ76－2	集石15号
	19	F-19	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		10.00	8.45	4.70	568.72	SQ15－18	集石16号
	20	F-19	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		9.80	8.85	5.15	596.90	SQ15－12	集石16号
	21	F-20	Ⅶb	磨石	安山岩A		7.70	7.95	3.90	355.31	SQ16－4	集石17号
	22	E-22	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		11.23	9.43	5.02	687.49	34713	集石22号
84	23	F-11	Ⅶb	石皿	安山岩A		9.40	9.95	6.85	762.40	SQ76－1	集石15号
	24	F-11	Ⅶb	石皿片	花崗岩		4.42	4.55	4.20	73.33	SQ76-6･8接合で1点	集石15号
	25	E-22	Ⅶb	石皿	安山岩A		16.10	16.70	6.03	1800.00	34714	集石22号
	26	E-22	Ⅶb	石皿	安山岩A		18.48	19.65	7.23	3100.00	34712	集石22号
	27	F-24	Ⅶb	石皿	安山岩A		19.50	18.20	6.22	3000.00	SQ80－1	集石23号
	28	E-29	Ⅶb	石皿	安山岩A		11.10	13.90	3.30	573.39	SQ42-11･12･13接合1点	集石28号
	29	F-30	Ⅶb	石皿片	砂岩		12.00	14.05	4.25	900.00	SQ35-10･6接合で1点	集石37号

第8表　石器観察表（Ⅶａ・ｂ層集石内出土）

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
91	30	B-5	Ⅶa・b	磨敲石	安山岩A		11.15	8.00	4.05	453.51	SQ70－2	集石43号
	31	B-5	Ⅶa・b	磨敲石	安山岩A		7.15	10.10	4.40	398.23	SQ70－3	集石43号
	32	B-5	Ⅶa・b	磨石	安山岩A		9.35	7.90	3.65	457.37	SQ70－45	集石43号
	33	B-5	Ⅶa・b	磨石	安山岩A		8.10	6.00	3.80	259.92	SQ70－27	集石43号
	34	B-5	Ⅶa・b	磨敲石	安山岩A		10.50	7.90	5.70	677.74	SQ70－39	集石43号
	35	B-5	Ⅶa・b	磨敲石	安山岩A		10.80	8.40	4.95	626.60	SQ70－16	集石43号
	36	G-29	Ⅶa・b	磨敲石	安山岩A		9.98	8.75	3.60	481.22	SQ61－3	集石51号
	37	B-5	Ⅶa・b	石皿	安山岩A		14.60	13.58	5.05	1200.00	SQ70-44.35接合で1点	集石43号



第91図　集石内出土石器（Ⅶａ・ｂ層）



第92図　集石配置図（Ⅶa層）

③Ⅶａ層検出集石

ア　検出状況

Ⅶａ層検出の集石は52基で，Ａ～Ｅ－２～６区とＣ～Ｇ－33・34区の谷の落ち際周辺から20基，段丘下に32基分布し，Ｂ地点とＤ地点の谷の落ち際周辺にややまとまって分布している。また類型ごとの分布状況は，Ⅰ類が19基，Ⅱ類が14基，Ⅲ類が12基，Ⅳ類が７基分布していた。遺構内およびその周辺から第Ⅷ類天道ケ尾・妙見式土器・第Ⅸ類平栫式土器・第Ⅹ類塞ノ神式土器を中心とする土器が検出されている。

イ　各集石の状況

集石57号（第93図）Ⅰ類

Ｂ－３区，Ⅶａ層で検出された。長径120cm，短径80cmの範囲で５～10cm程の小礫の集中が見られる。掘り込みは確認できなかった。構成礫は82個で，持ち帰り４個と少ないため詳細は不明である。石坂式の土器片が２点と平栫式の土器片が３点検出され，このうち３点図化した。

48は沈線文と沈線間に丸い刺突文を施す胴部の下位の部分である。内面は工具ナデで斜め方向に掻き上げられる。49は平栫式土器の胴部に結節縄文が施されるものである。内面は横方向にナデられる。50は石坂式土器の胴部である。内面は横方向に工具ナデである。（第114図）本遺構内とその周辺から第Ⅸ類の平栫式土器がまとまって検出されており，本遺構は第Ⅸ類を中心とする時期の可能性が高い。

集石58号（第93図）Ⅱ類・石器の構成率2.21％

Ｂ－３区，Ⅶａ層で検出された。長径190cm，短径130cmの範囲で礫の集中がみられる。掘り込みは確認できなかった。全体的に５～10cm大の礫で構成されており，北西部分で10～15cm大の礫の集中がみられる。10cm以上の礫は被熱を受け赤変しており，炉としての使用が考えられる。構成礫は136個で，持ち帰った礫は７個と少なく，詳細は不明であるが，赤化した礫がほとんどであった。本遺構からは塞ノ神式の土器片が１点，そして磨敲石３点が検出され，磨敲石を全て図化した。

54はややいびつな円形の磨敲石で，平坦面に擦痕，裏面から周縁部に敲打痕がある。55も歪な円形の磨敲石で，線状痕が見られる。56は卵形の磨敲石で，周縁の片側先端部に敲打痕が顕著である。（第115図）

本遺構からは第Ⅹ類の塞ノ神式土器が１点しか検出されておらず，第Ⅹ類の分布域は本遺構から離れていることから考えても，本遺構は第Ⅹ類を中心とする時期の可能性は低いと思われる。

集石59号（第94図）Ⅱ類・石器の構成率22.22％

Ｂ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径110cm，短径85cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は45個で，白色化に被熱した礫が多数であった。磨石２点と敲石１点，磨敲石５点，石皿１点検出され，全て図化した。

57は長円形で平坦部を磨面とし，周縁と両先端に敲打痕がある。58は円形で．平坦面を磨面として，周縁に敲打痕がある。59はややいびつな円形で，端部に敲打痕がある。60は一部が凹む略円形で平坦面に擦痕がみられ，周縁に敲打痕がみられる。62は楕円形の小型の磨敲石で，表裏面に擦痕，一先端に敲打痕がある。63は円形で一部を欠く磨石である。64は円形の磨石で，表裏平坦面が擦られ周縁にわずかに敲打痕が残る。107は，定形化した石皿群と同程度の大きさの一部が欠損した石皿で，中央に凹みがある。108はやや歪な長円形の扁平な磨敲石で，平坦部は擦痕が顕著である。（第115，117，122図）

集石60号（第94図）Ⅰ類

Ｂ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径220cm，短径170cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫49個中，礫は40個が被熱しており，赤化した礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石61号（第95図）Ⅰ類・石器の構成率1.18％

Ｂ－７区，Ⅶａ層で検出された。長径300cm，短径200cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫85個中，被熱礫は54個で，大半の礫に被熱の痕跡がみられた。被熱状態は赤白化した礫が多数であった。本遺構からは塞ノ神式の土器片１点と下剥峯式土器の底部が１点，そして磨石が１点検出された。このうち，磨石を図化した。

65はややいびつな楕円形の磨石で，平坦部に磨られた擦痕が観察される。（第117図）

第Ⅳ類と第Ⅹ類の分布域から考えると，本遺構は第Ⅹ類を中心とする時期の可能性があり，遺構内からの検出はないが集石62・63・64号も同時期の可能性が高い。

集石62号（第95図）Ⅳ類・石器の構成率20.00％

Ｃ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径87cm，短径58cmの範囲に少数の礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は５個で，２個の礫が激しく被熱していたが，炭化物の検出はなかった。石核が１点検出され，図化した。

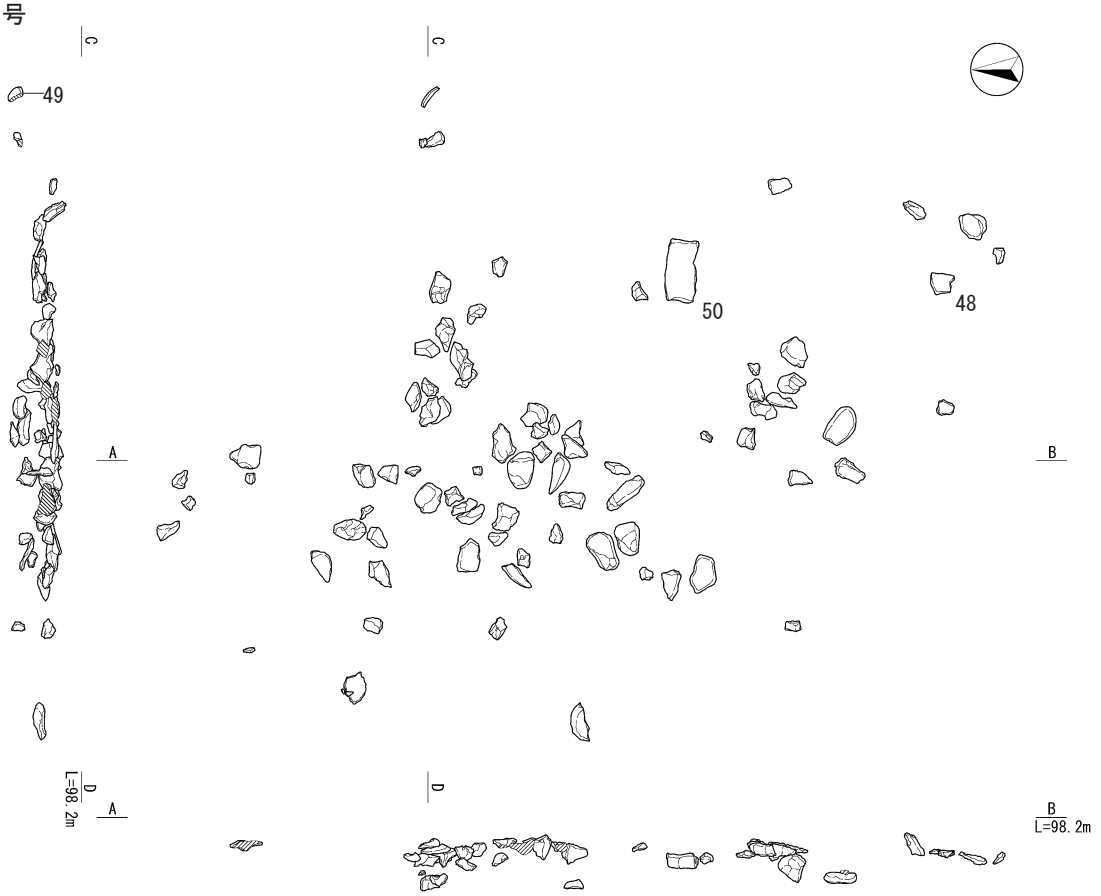
61は石英の石核である。礫素材で石核調整は行わず，礫皮面を打面として，打面を転移しながら剥片を剥出している。（第116図）

集石63号（第96図）Ⅳ類・石器の構成率60.00％

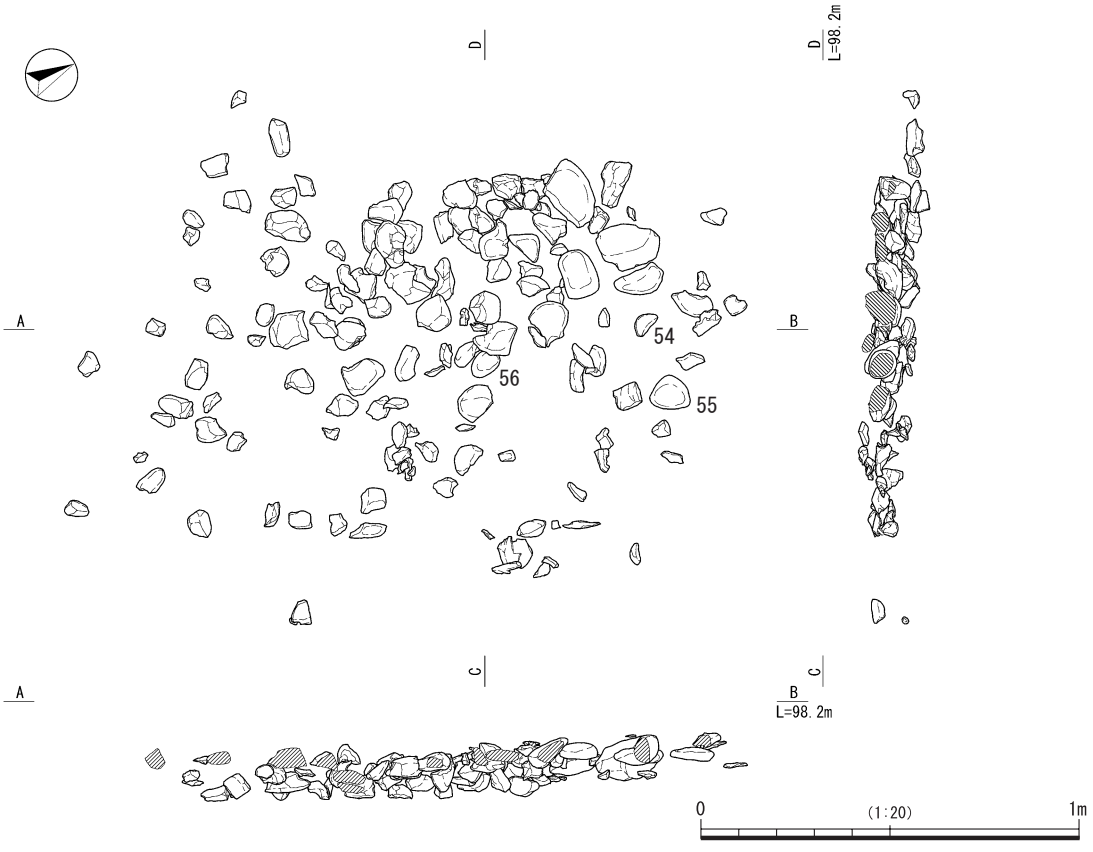
Ｃ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径83cm，短径78cmの範囲に石皿と磨石が隣接し，周辺に礫が散らばっていた。掘り込みは確認できなかった。構成礫は５個で，４個被熱していた。被熱状態は様々で，炭がついた礫もあったが，炭化物は検出されなかった。磨石１点，石皿１点，磨敲石１点が検出され，このうち２点図化した。

66はおむすび形の磨敲石で，表裏平坦面を磨面とし，

集石 57 号



集石 58 号



第93図　集石57・58号

かすかに敲打痕がみられる。109は方形の両面使用の石皿で，定形の石皿群と大きさ・重さが近い。

（第117，122図）

集石64号（第95図）Ⅳ類・石器の構成率25.00％

Ｃ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径41cm，短径24cmの範囲に少数でまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は４個で，３個が被熱し，赤化していた。磨敲石が1点検出され，図化した。

67は略方形の磨敲石で，表裏平坦面が擦られ，平坦面と周縁に敲打痕がある。（第117図）

集石65号（第96図）Ⅱ類・石器の構成率5.56％

Ｃ－５区，Ⅶａ層で検出された。長径117cm，短径67cmの範囲に礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は18個で，被熱し赤色化した礫が多数であった。磨石が１点検出され，図化した。

68は楕円形の磨石で表裏平坦面を擦面とする。

（第117図）

集石66号（第96図）Ⅲ類・石器の構成率は12.00％

Ｄ－５区，Ⅶａ層で検出された。長径152cm，短径100cmで礫が集中している。４cm程度の浅い掘り込みを伴う。構成礫は75個で，54個が被熱していた。平栫式土器１点，磨石６点，敲石１点，磨敲石１点が検出され，土器１点と磨敲石５点を図化した。

51は平栫式土器の頚部から胴部の破片である。頚部は刻目突帯間に波状に沈線を描き，胴部は沈線と刺突文を組み合わせて施文されている。内面は丁寧にナデられている。69は略円形の扁平な磨敲石で，表裏平坦面を擦面とし，下面にのみ敲打痕がみられる。石皿的な使用も考えられる。被熱のひび割れが顕著である。70は楕円形の磨敲石で，側縁の一部に敲打痕がある。71は楕円形の磨敲石で，表裏平坦面を擦面とし，周縁の敲打痕が顕著であり，裏面中央部には凹みがある。72は円形で扁平な磨敲石で，表裏平坦面を磨面とし，周縁に敲打痕がある。73は隅丸方形で扁平な磨敲石で，表裏平坦面が擦痕があり，周縁の一部に敲打痕がある。（第114，117，118図）

本遺構からは第Ⅸ類の平栫式土器が１点しか検出されていないが，隣接する集石67号周辺にまとまって検出されており，本遺構と集石67号は第Ⅸ類を中心とする時期の可能性が高い。

集石67号（第97図）Ⅲ類・石器の構成は8.00％

Ｄ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径96cm，短径79cmの範囲で礫が集中している。深さ13cm程度の掘り込みを伴う。構成礫は50個で，43個の礫が被熱していた。比較的大きい礫がそのまま残り，周辺に目立った掻き出しもなかった。磨敲石２点，磨石１点，敲石１点が検出され，磨敲石と敲石の３点を図化した。

74は長円形の磨敲石で，敲打痕は一先端に集中する。75は平面形は楕円形であり，やや円錐状をなし，平坦面には擦面が見られる。74と同様に一先端に敲打痕が集中する。手のひらに握りやすくハンマーストーンであろう。76はおにぎり形で，断面は三角形状をなす。平坦面を擦面とし，下端部に敲打痕がある。（第118図）

先述したが，土器の分布状況等から本遺構は第Ⅸ類を中心とする時期の可能性が高い。

集石68号（第97図）Ⅰ類・石器の構成率3.23％

Ｄ－５区，Ⅶａ層で検出された。長径104cm，短径91cmの範囲に礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は31個で，被熱を受けた礫が多数あった。安山岩の敲石が１点検出され，図化した。

77は楕円形，断面が丸い卵形の磨敲石で，ハンマーストーンとして使用した可能性がある。（第118図）

集石69号（第97図）Ⅰ類

Ｅ－４・５区，Ⅶａ層で検出された。長径175cm，短径156cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫の集中する箇所が数箇所あり，複数の集石であった可能性も考えられる。構成礫は26個で，25個が被熱を受けていた。土器片１点が検出され，図化した。

46は平栫式土器の新しい時期の口縁部である。折り曲がって立ち上がる複合口縁をなし，沈線と撚糸文を施している。内面は丁寧になでられている。（第114図）

本遺構から第Ⅸ類の平栫式土器が１点しか検出されていないが，周辺からややまとまって検出されており，本遺構は第Ⅸ類を中心とする時期の可能性が高い。

集石70号（第98図）Ⅳ類

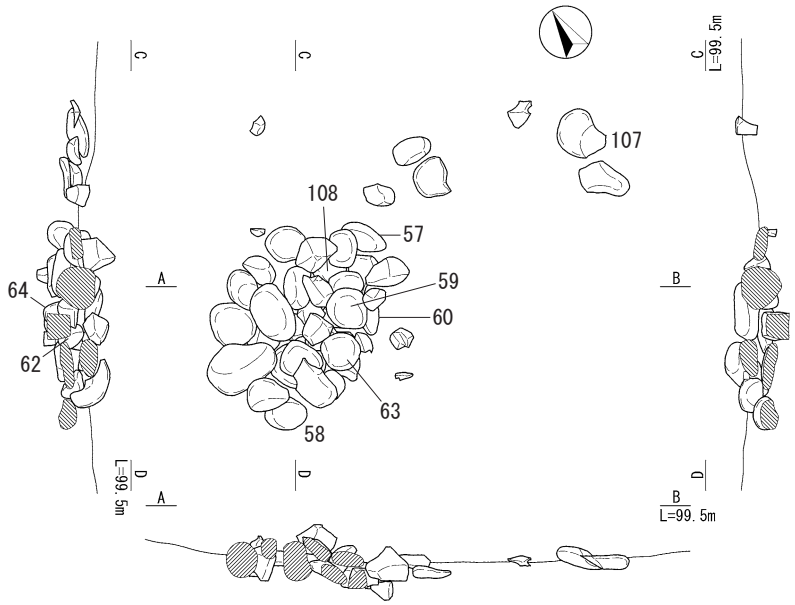
Ｅ－５区，Ⅶａ層で検出された。長径30cm，短径12cmの範囲に構成礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は５個で，比較的小さい礫がまとまっている状態で，５個全て被熱していた。炭のついた礫が１個検出されたが，炭化物の検出はなかった。他の集石と異なり，磨石・石皿等の検出が見られないことから，他の集石に転用する目的で抜き出された可能性がある。遺構に関連する遺物はなかった。

集石71号（第98図）Ⅲ類・石器の構成率16.67％

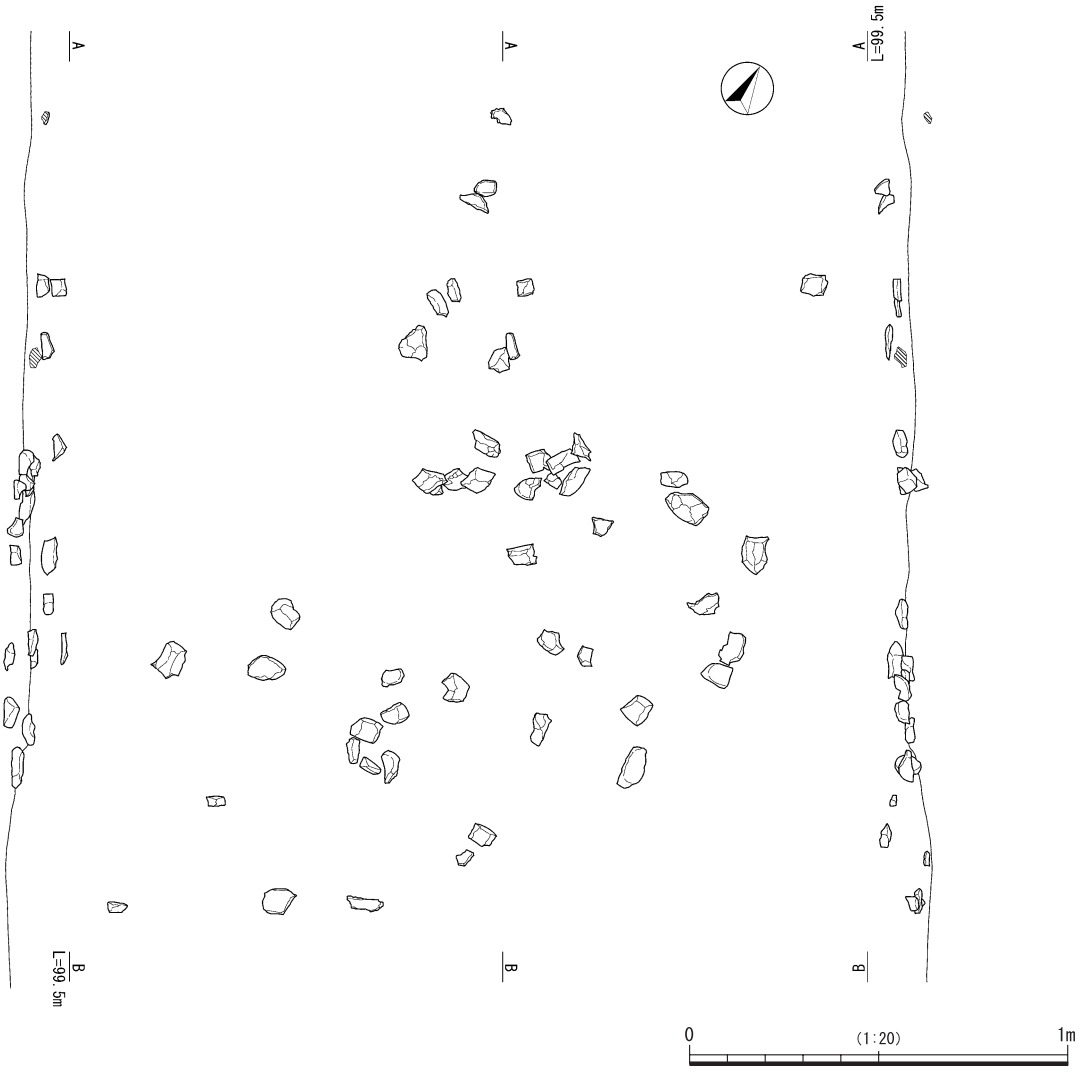
Ｅ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径124cm，短径78cmの範囲で礫が集中している。５cm程度の浅い皿状の掘り込みを伴う。構成礫は30個で，27個の礫が被熱していた。土器片が１点検出され，図化した。また，掘り込みに礫が密集しており，その中から磨敲石５点が検出され，全て図化した。

52は平栫式土器の沈線文の胴部の破片である。内面は剥落している。78は略方形で表裏平坦面を磨面とし，平坦面の中央部と周縁にわずかに敲打痕が見られる。79は楕円形の磨敲石で，全面が磨られている。80は平面形がおむすび形で，平坦面を磨面とし，周縁の敲打痕が目立つ。81は円形の扁平な磨敲石としたが，石皿の可能性が強い。表裏平坦面を使用面とし，平坦面の下方に敲打痕

集石 59 号

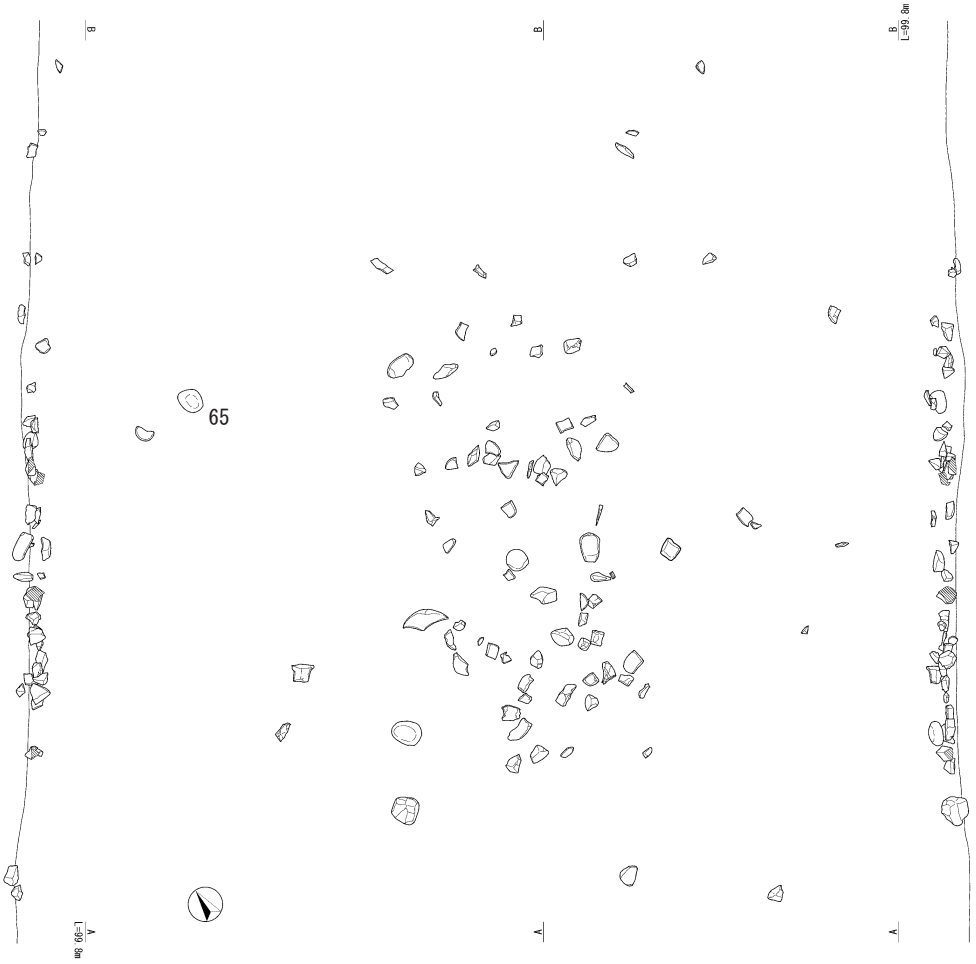


集石 60 号

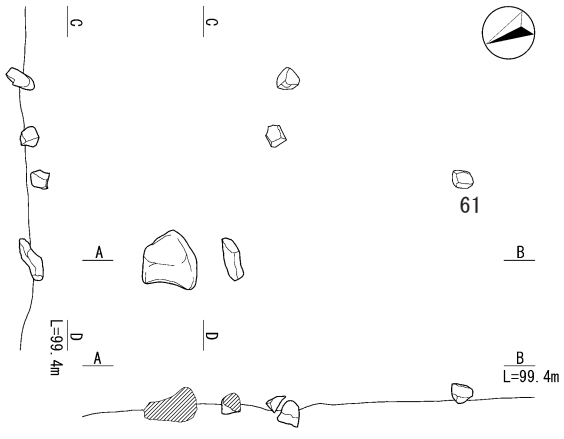


第94図　集石59・60号

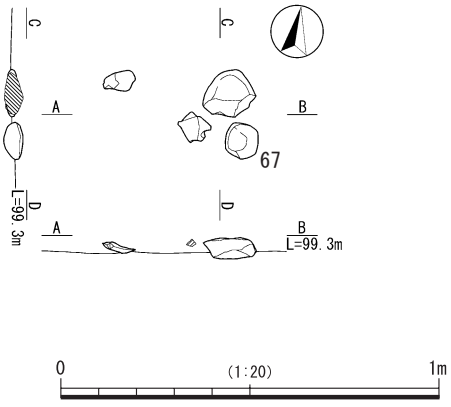
集石 61 号



集石 62 号

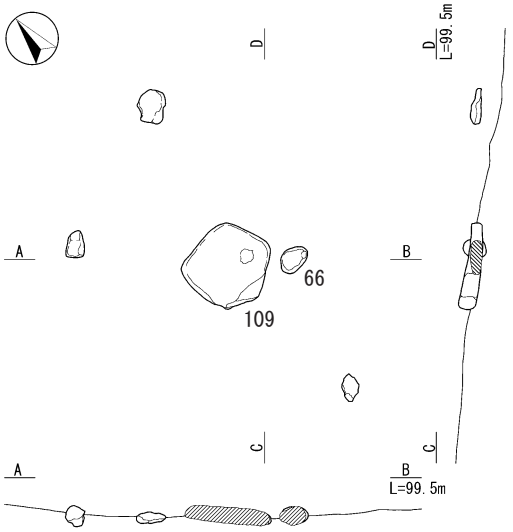


集石 64 号

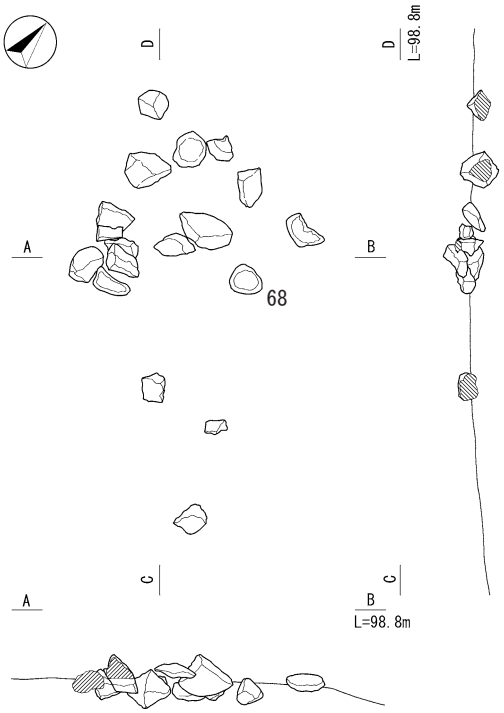


第95図　集石61・62・64号

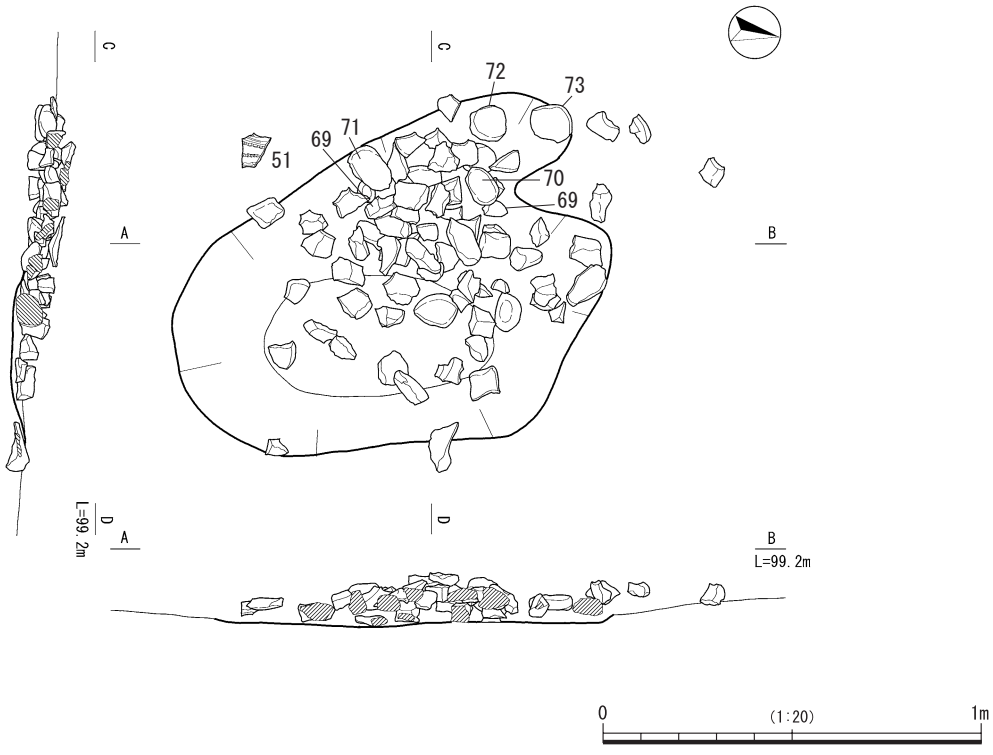
集石 63 号



集石 65 号

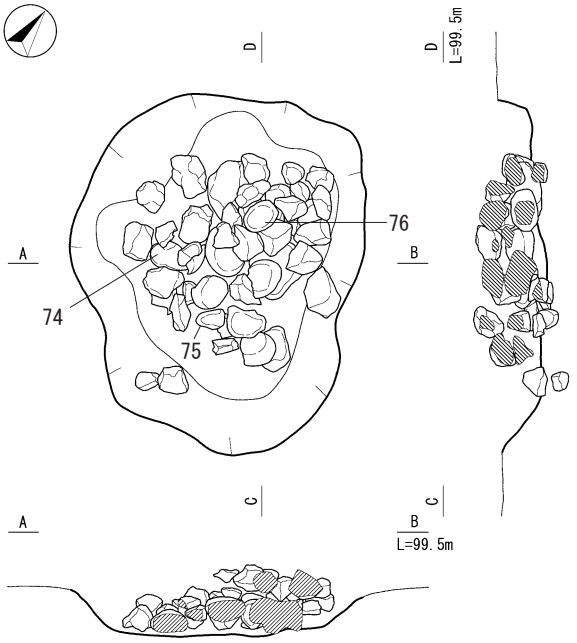


集石 66 号

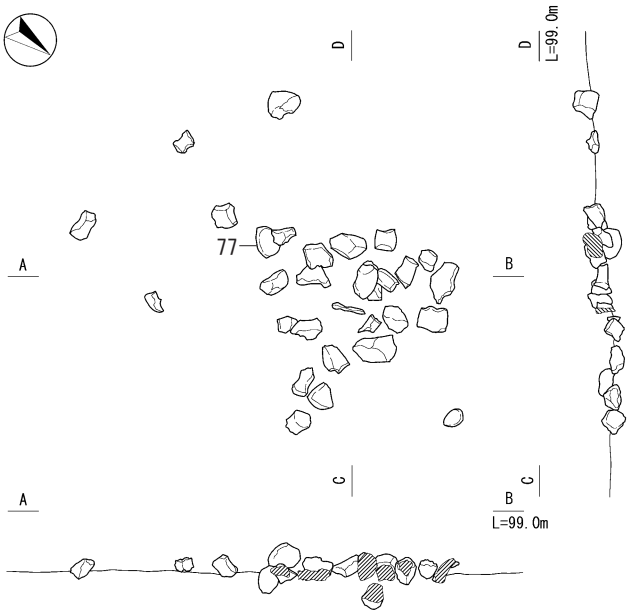


第96図　集石63・65・66号

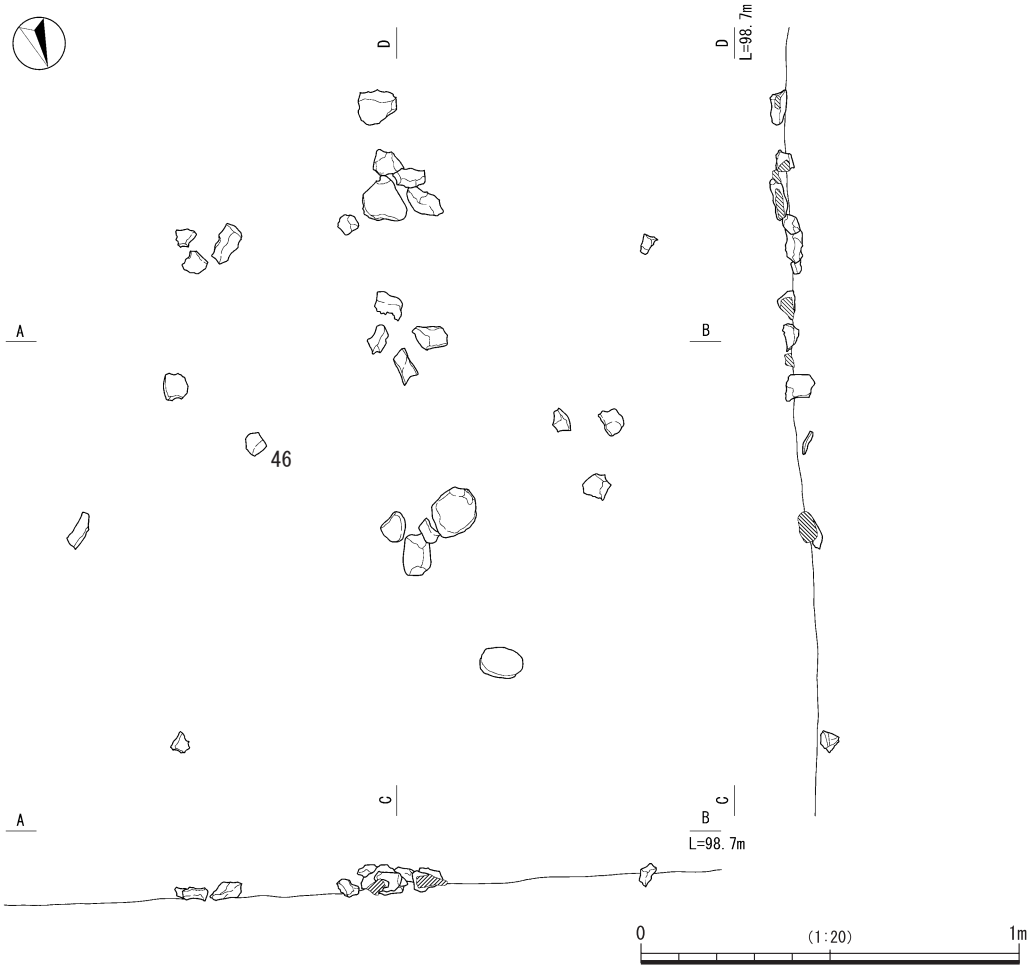
集石 67 号



集石 68 号

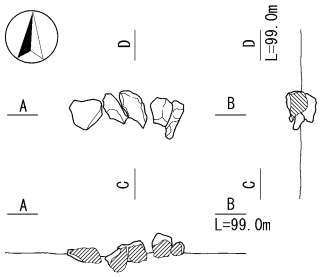


集石 69 号

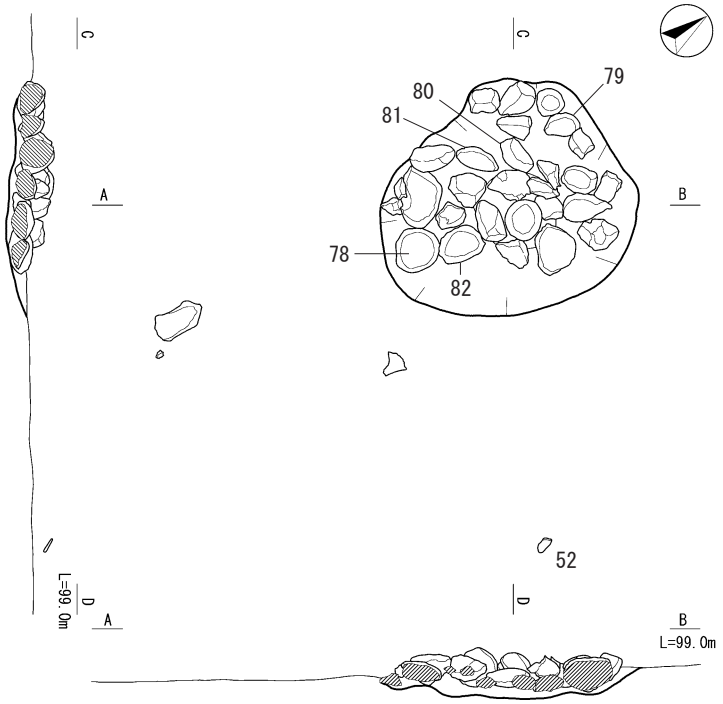


第97図　集石67 ～ 69号

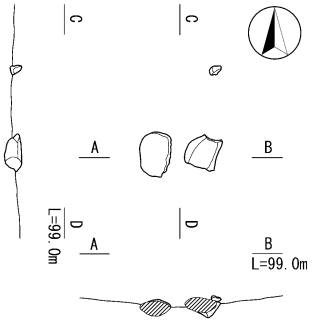
集石 70 号



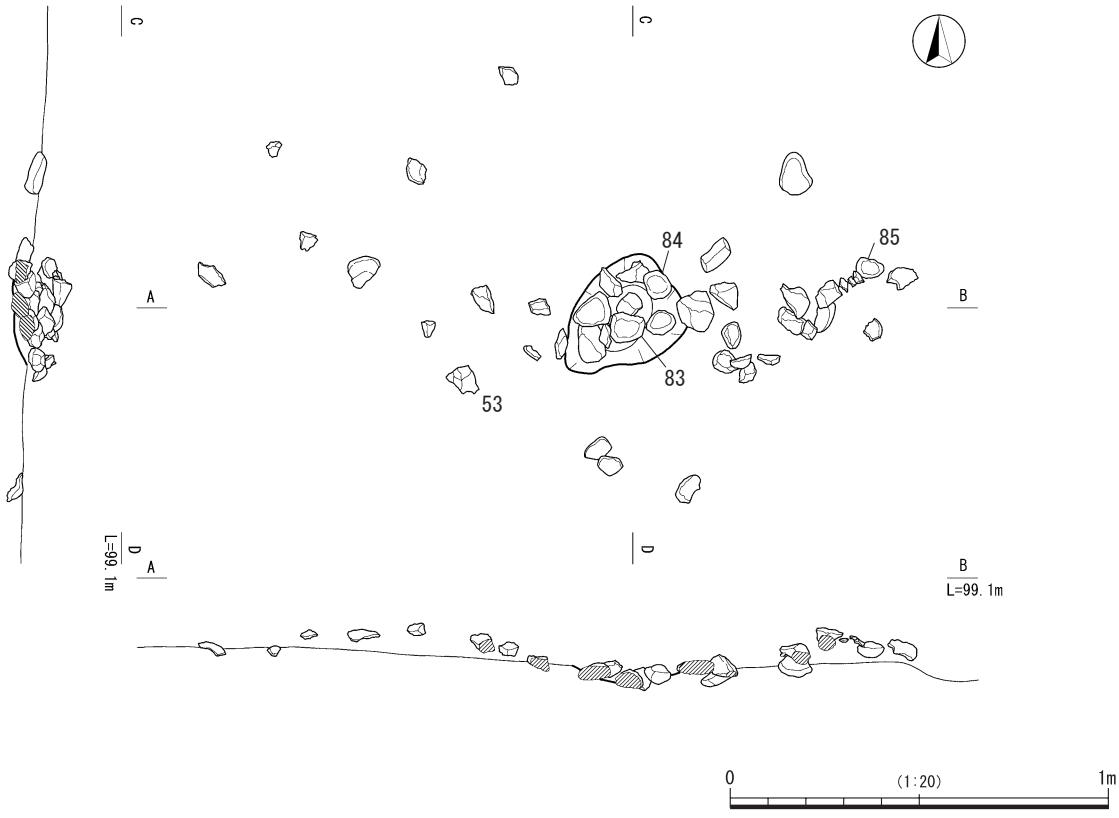
集石 71 号



集石 72 号

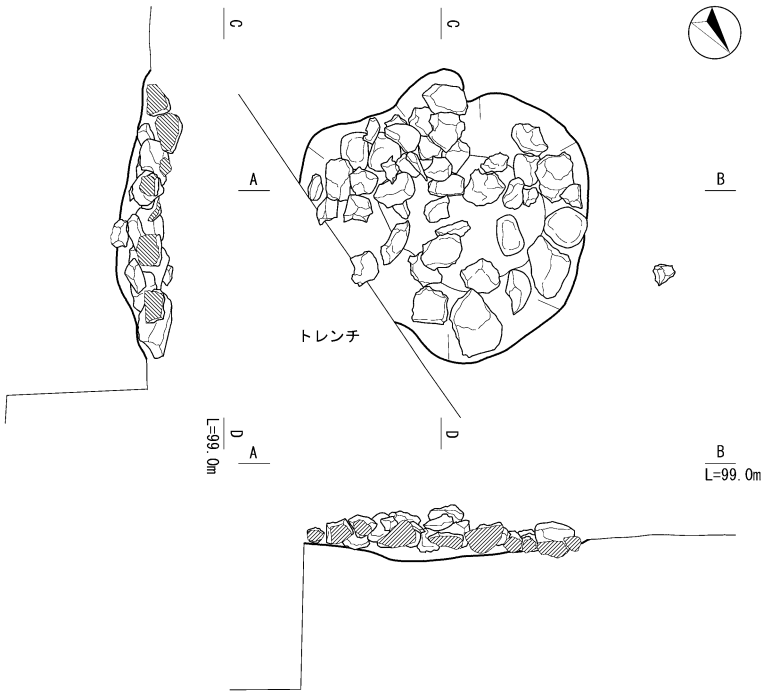


集石 73 号

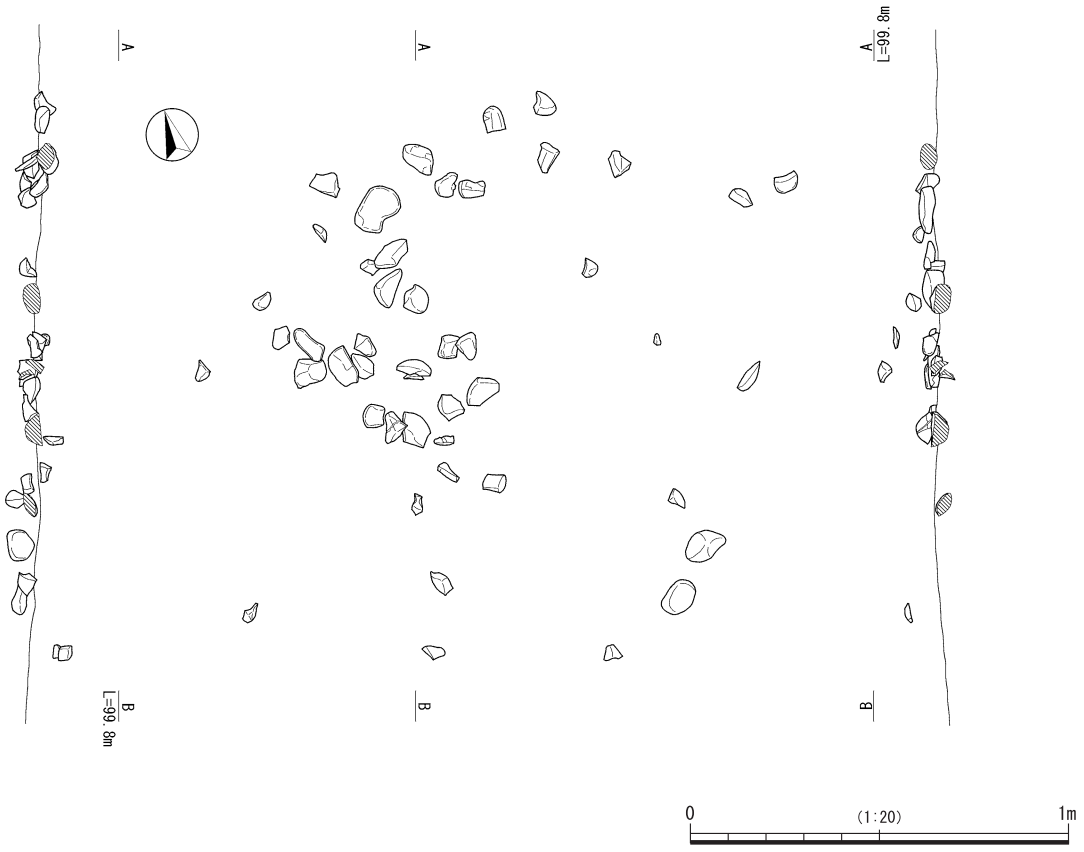


第98図　集石70 ～ 73号

集石 74 号

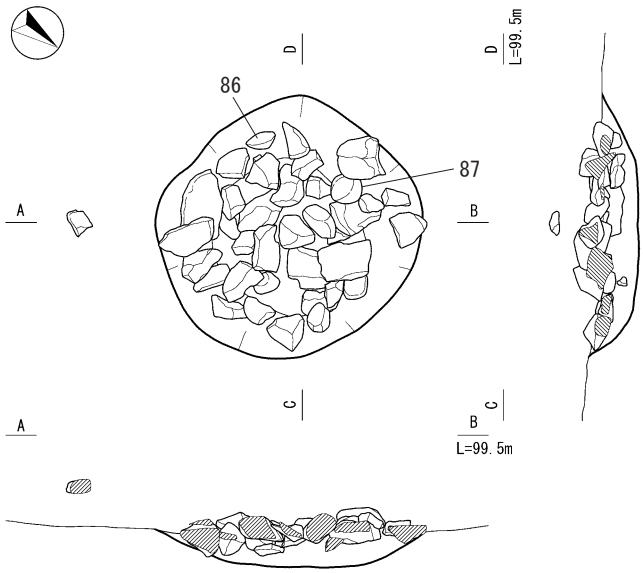


集石 75 号

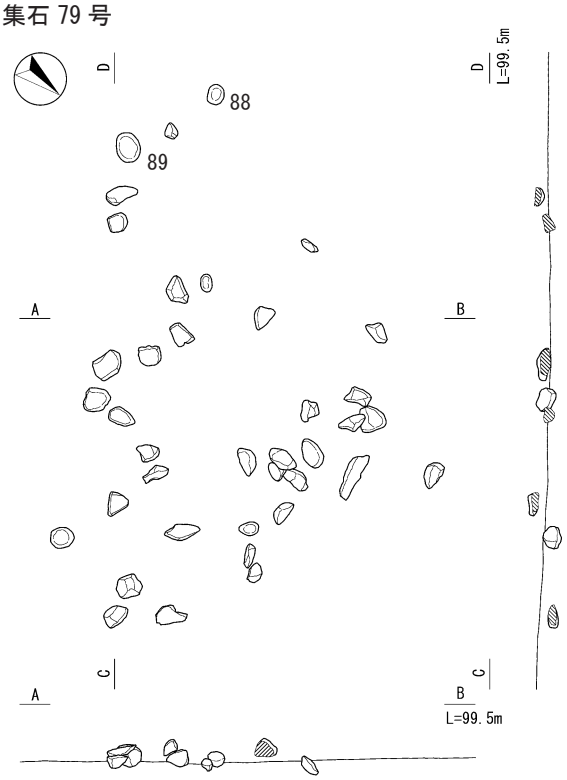


第99図　集石74・75号

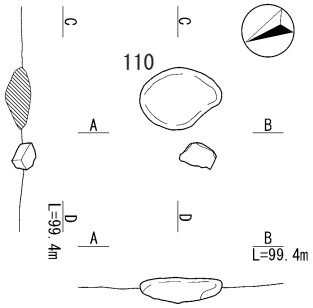
集石 76 号



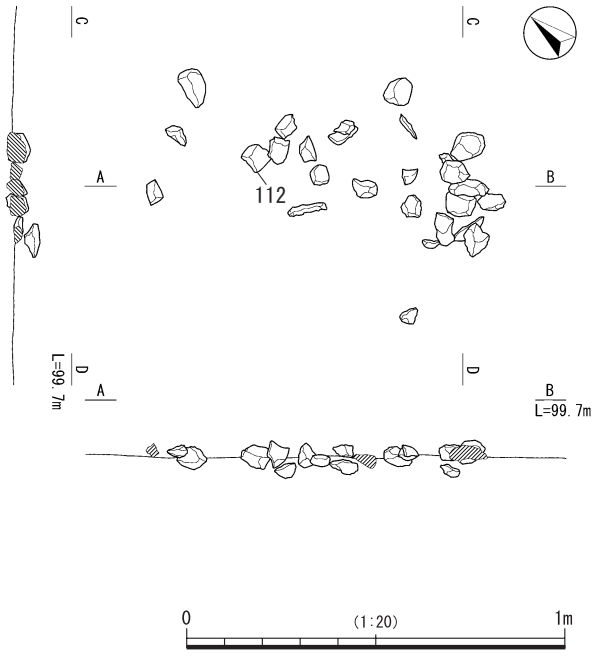
集石 79 号



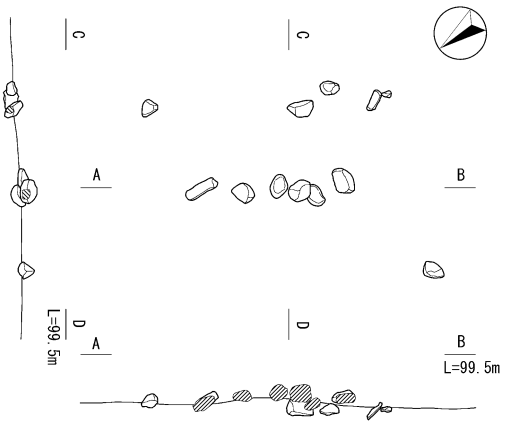
集石 77 号



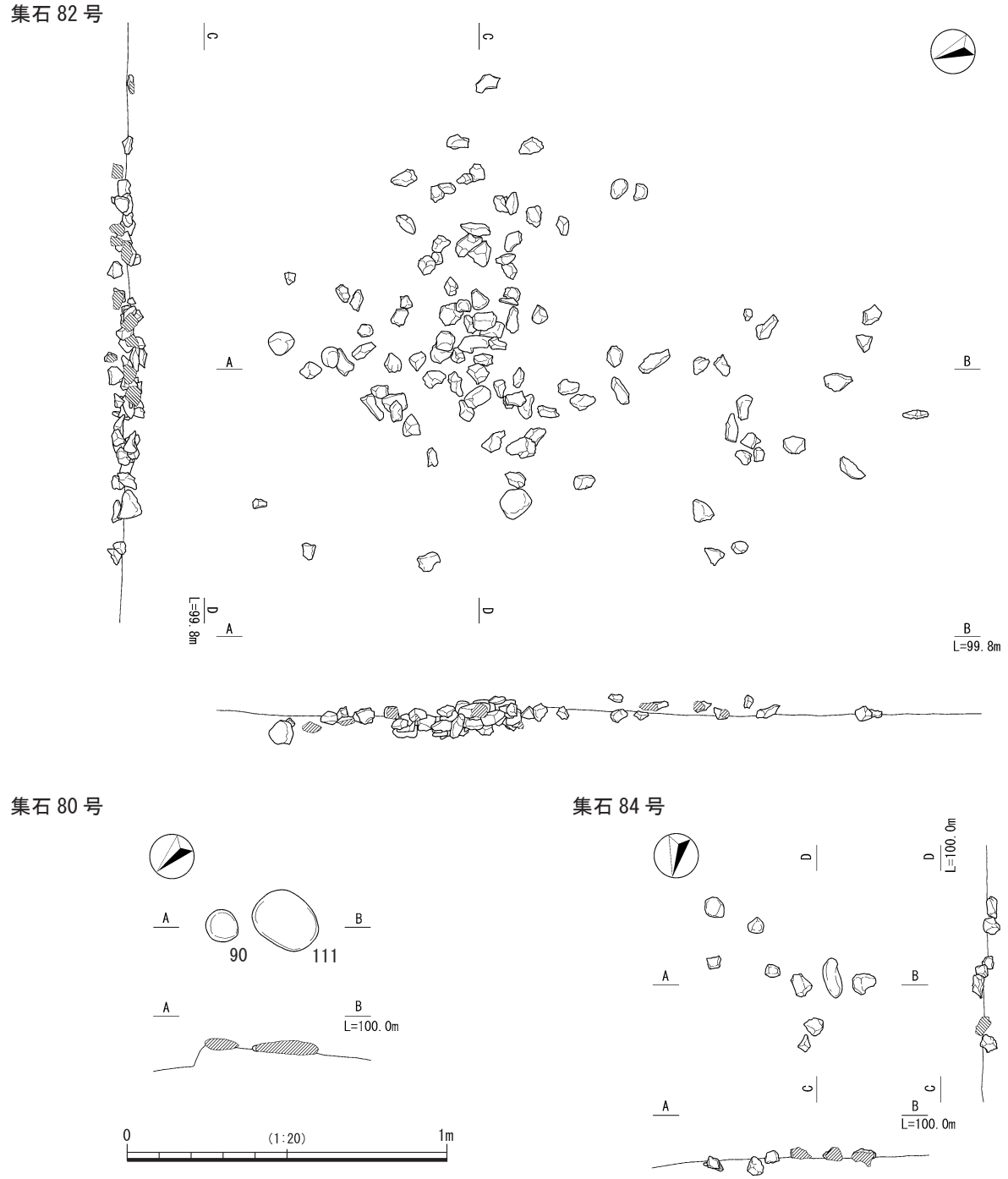
集石 81 号



集石 78 号



第100図　集石76 ～ 79・81号



第101図　集石80・82・84号

がみられる。82はいびつな隅丸方形の扁平な磨敲石で，表裏平坦部が擦られ，敲打痕は下端にある。

（第114，118，119図）

本遺構から第Ⅸ類の平栫式土器が１点しか検出されていないが，周辺からややまとまって検出されており，本遺構は第Ⅸ類を中心とする時期の可能性が高い。

（第119図）

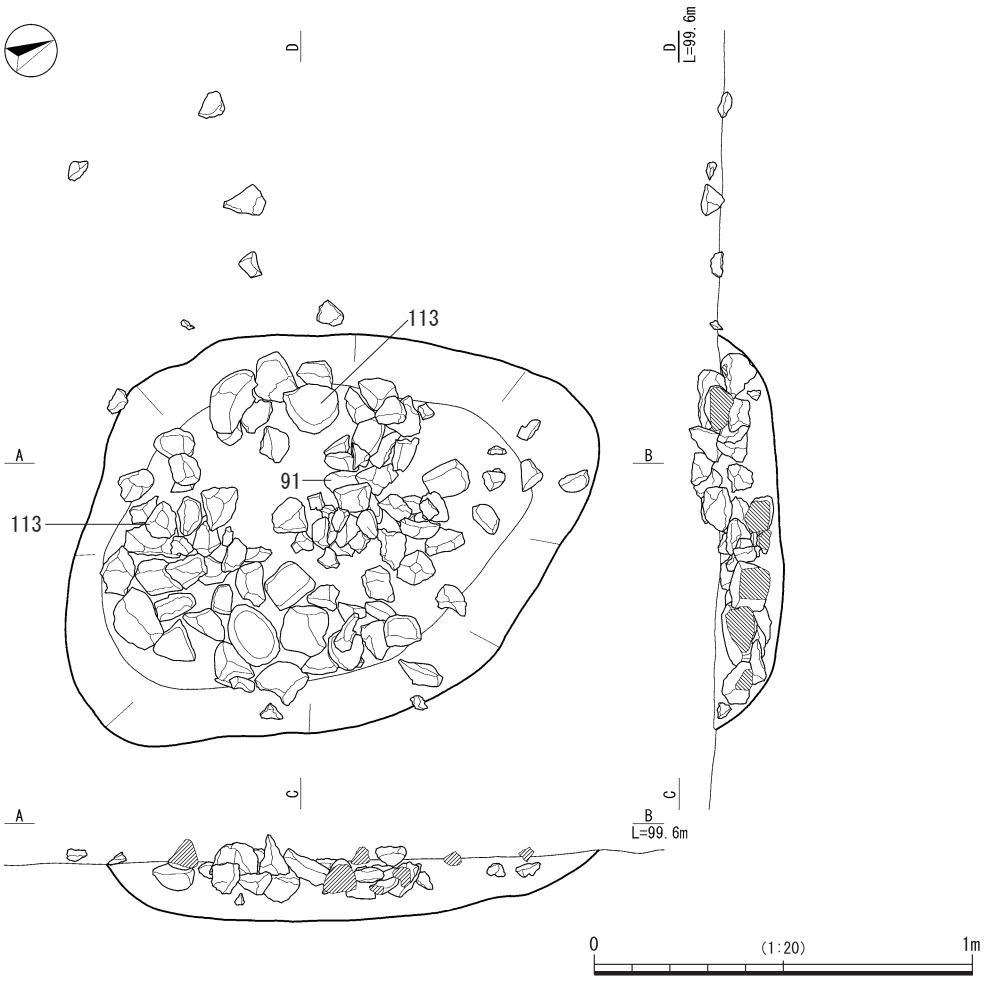
集石72号（第98図） Ⅳ類

Ｅ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径29cm，短径22cmの範囲に３個の礫がある。掘り込みは確認できなかった。長径10cmほどの中型の礫２点と長径４cmほどの石英が１点検出された。

集石73号（第98図） Ⅲ類・石器の構成率11.11％

Ｅ－６区，Ⅶａ層で検出された。長径190cm，短径115cmの範囲に散在している。深さ６cm程度の掘り込みを伴い，掘り込みに10個程度の礫が集中している。掘り込みより東側の散在は掻き出しによるものと考えられる。その他の散在は地形の傾斜を考慮すると流れ込みの可能性

集石 83 号



第102図　集石83号

もある。構成礫は45個で，34個の礫が被熱しており，赤化した礫が多数であった。本遺構からは平栫式の土器片が２点，そして磨石４点，敲石１点が検出され，土器１点，磨石２点，敲石１点を図化した。

53は平栫式土器の胴部の破片で，結節縄文を施している。内面は横方向に工具ナデである。83は上部が欠損した磨敲石で，表裏平坦部が擦られ，片側側面に敲打痕がある。84は円形の磨敲石で，表裏の平坦面を擦っているが，一部に線状の打痕がある。85は楕円形の磨敲石で，側縁に敲打痕がある。ハンマーストーンの可能性がある。

（第114，119図）

本遺構内から第Ｘ類の塞ノ神式土器が２点，また本遺構周辺の北東方向からややまとまって検出されていることから第Ｘ類を中心とする時期の可能性が高い。

集石74号（第99図） Ⅲ類・石器の構成率2.22％

Ｅ－６区，Ⅶａ層で検出された。一部，トレンチで削平を受けており，全容は不明である。推定で長径約100cm，短径約77cmの範囲で礫が集中している。６cm程度の浅い掘り込みを伴う。構成礫は45個で，38個の礫が被熱しており，赤化した礫が多数であった。凝灰岩の石皿が１点検出された。

集石75号（第99図） Ⅰ類・石器の構成率1.72％

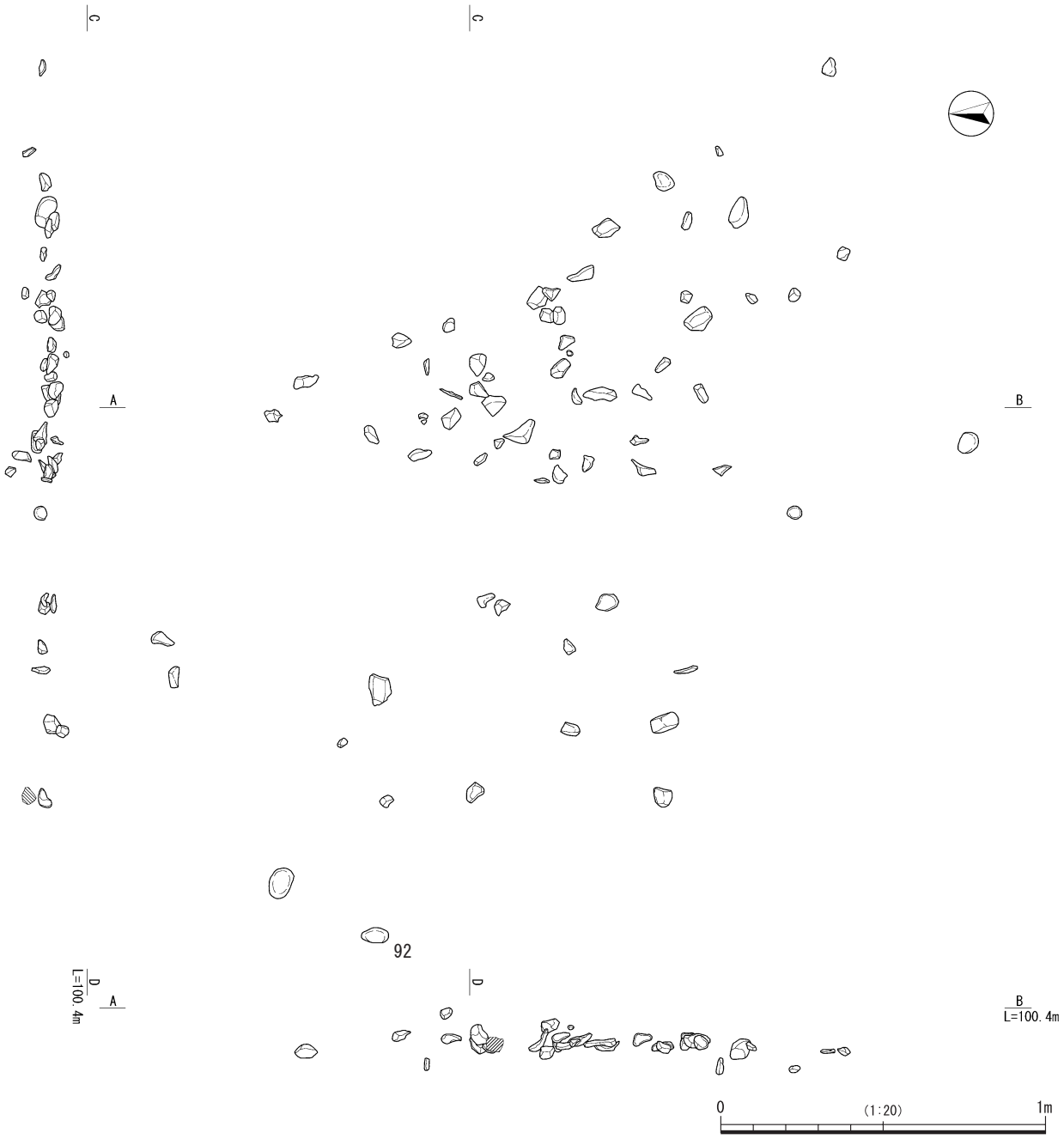
Ｂ－８区，Ⅶａ層で検出された。長径160cm，短径150cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫58個中，被熱礫は44個で，大半の礫に被熱の痕跡がみられた。被熱状態は，赤化した礫が多数であった。平栫式の土器片１点と石皿片１点が検出された。

本遺構内から第Ⅸ類の平栫式土器が１点検出されてはいるが，遺構周辺からの検出は少なく，本遺構の時期は不明である。

集石76号（第100図） Ⅲ類・石器の構成率7.32％

Ｃ－８区，Ⅶａ層で検出された。長径96cm，短径70cmの範囲で礫が集中している。10cm程度の掘り込みを伴う。構成礫は41個で，30個の礫が被熱していた。石皿１点，磨石１点，敲石２点が検出され，敲石と磨石それぞれ１点ずつ図化した。

集石 85 号



第103図　集石85号

86は敲石で，下端部に敲打痕が見られる。87は円形の磨石である。（第119図）

集石77号（第100図） Ⅳ類・石器の構成率50.00％

Ｃ－８区，Ⅶａ層で検出された。長径27cm，短径22cmの範囲に２点礫が検出され，周辺に散在はなかった。掘り込みは確認できなかった。構成礫は２個で，１個は部分的に赤化していた。石皿が１点検出され，図化した。

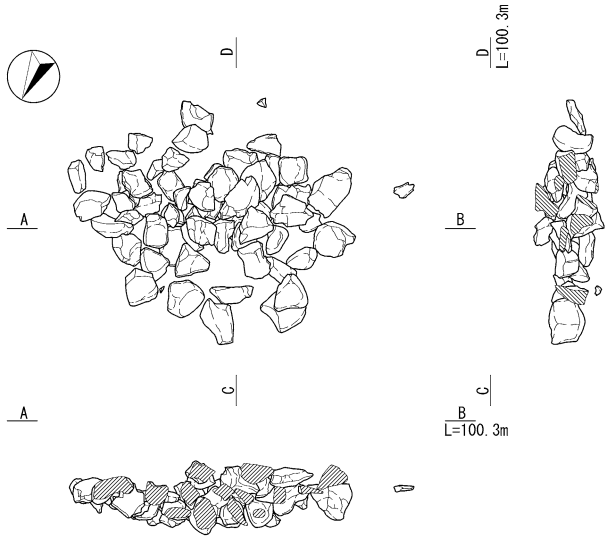
110は安山岩Ａの石皿で，定形化した石皿群に含まれる。

集石78号（第100図） Ⅰ類

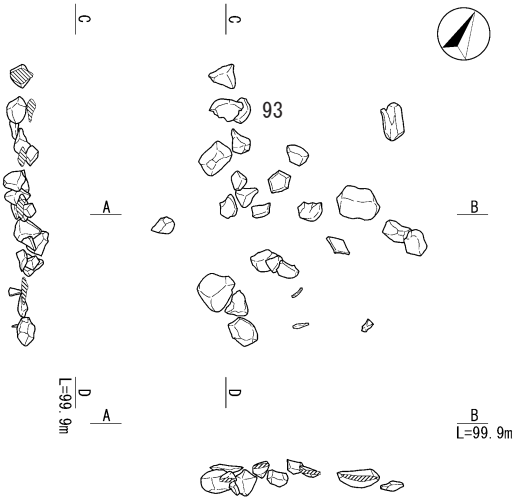
Ｄ－10区，Ⅶａ層で検出された。長径80cm，短径52cmの範囲に構成礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は11個で，白色化した被熱礫がほとんどであった。

本遺構内から第Ｘ類の塞ノ神式の土器片が１点検出されているが，遺構周辺からの検出はなく，時期は不明である。軽石も１点出土した。

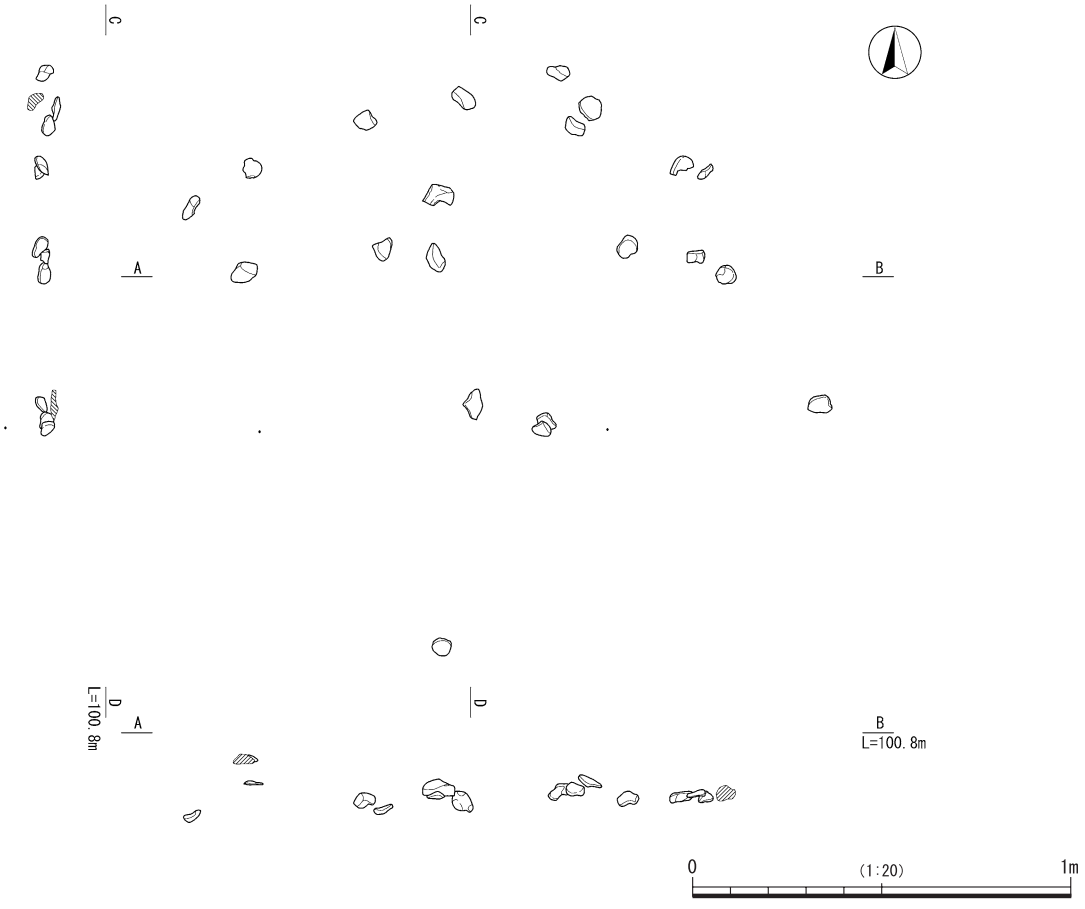
集石 86 号



集石 87 号

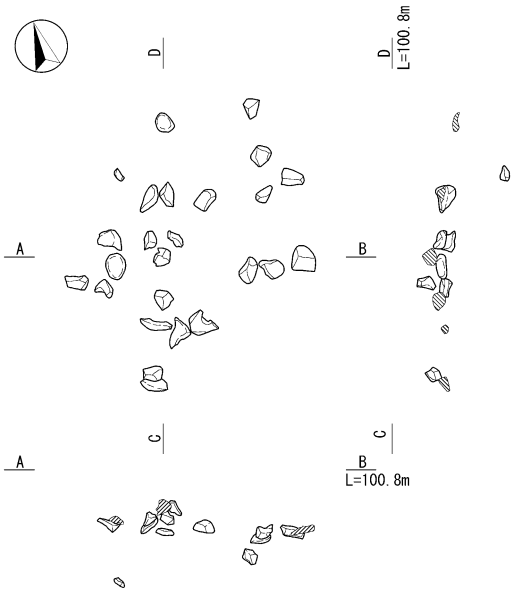


集石 88 号

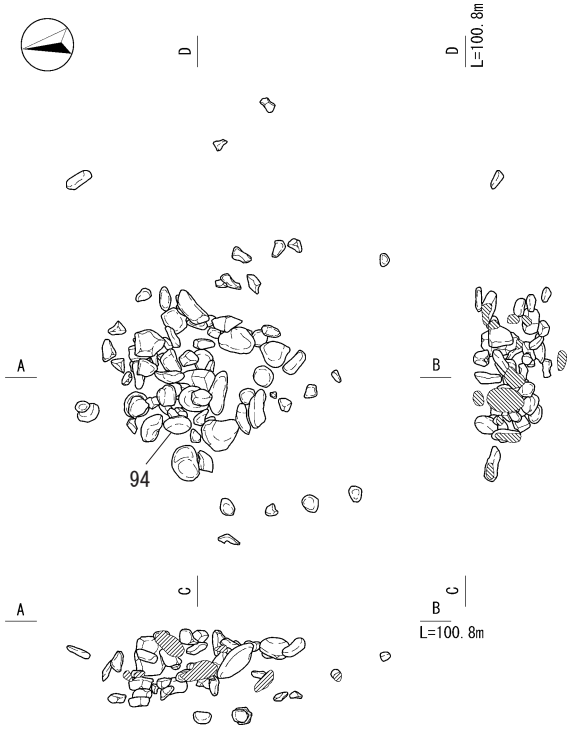


第104図　集石86 ～ 88号

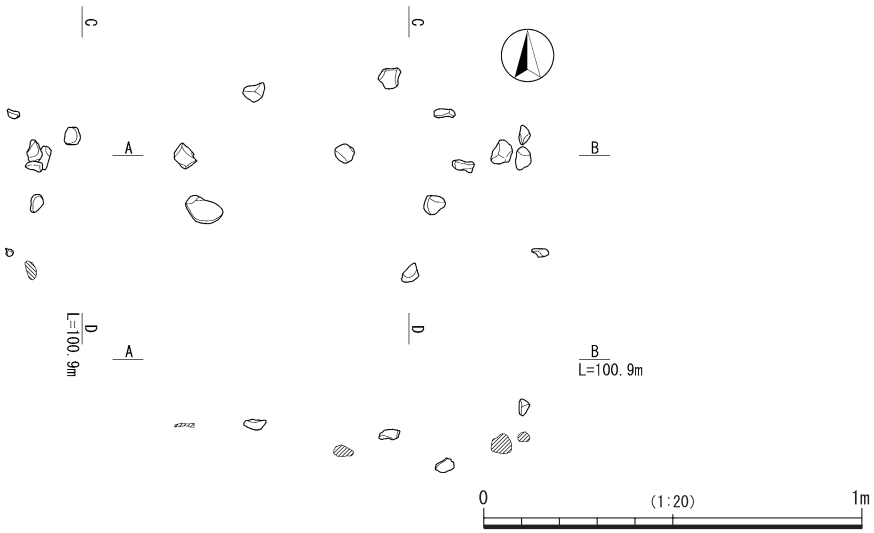
集石 89 号



集石 90 号



集石 91 号



第105図　集石89 ～ 91号

集石79号（第100図） Ⅰ類・石器の構成率5.26％

Ｄ－10区，Ⅶａ層で検出された。長径143cm，短径104cmの範囲に礫が散在している。構成礫は38個で，24個の礫が被熱を受けていた。磨敲石２点が検出され，全て図化した。

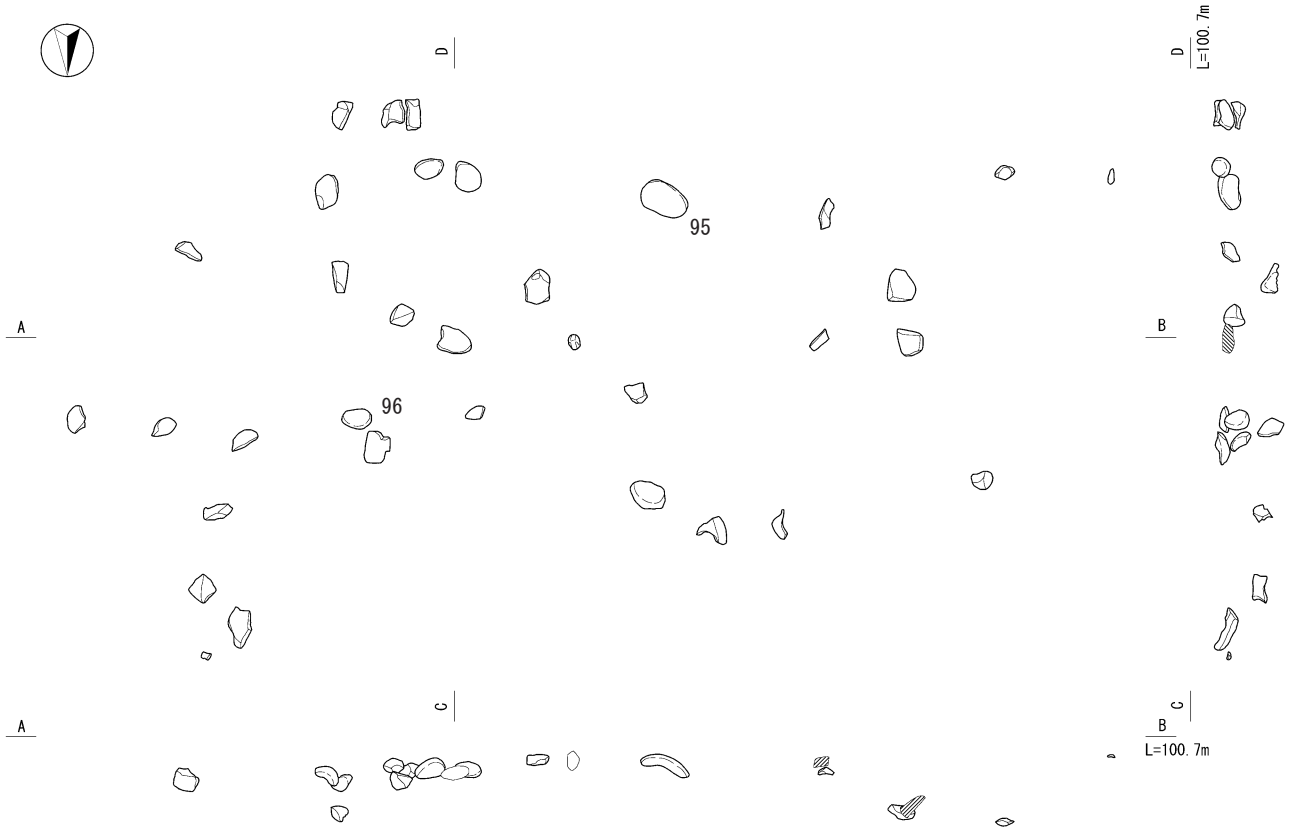
88は円形の磨敲石で，表裏平坦面は擦られ，上下に敲打痕がある。楕円形の磨敲石である。89は楕円形の磨敲石で，表裏平坦面は擦られ，周縁にわずかに敲打痕がある。（第120図）

集石80号（第101図） Ⅳ類・石器の構成率100％

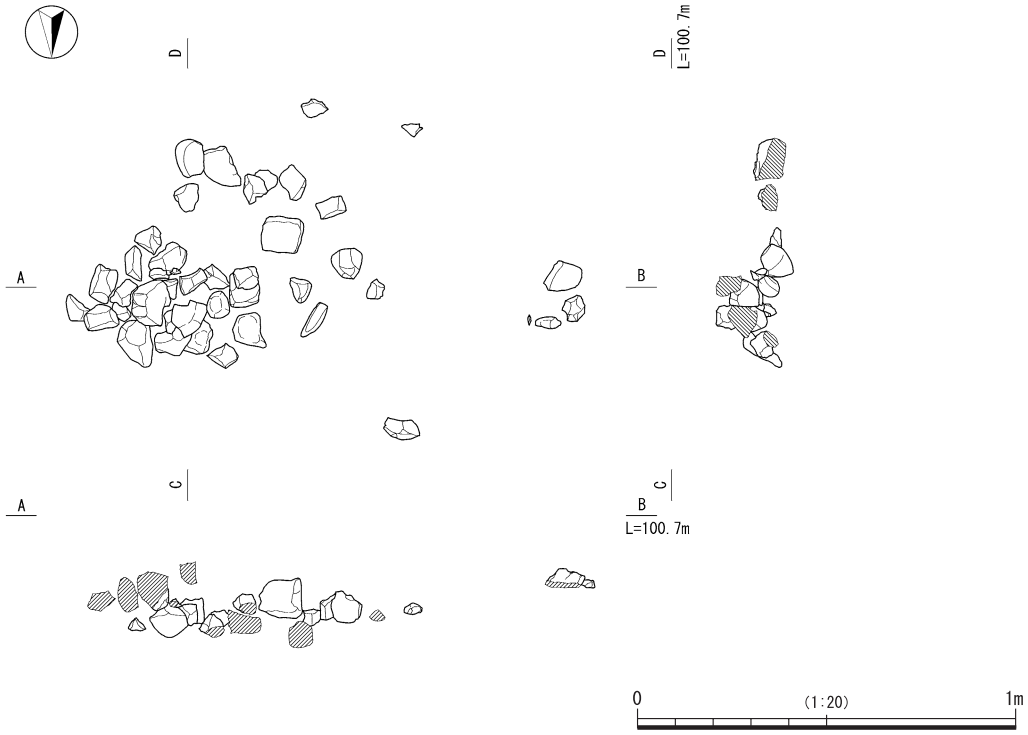
Ｂ－12・13区，Ⅶａ層で検出された。長径35cm，短径19cmの範囲に礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は２個で，被熱していなかった。磨石と石皿が１点ずつ検出され，全て図化した。

90は円形で扁平な磨石である。111は楕円形の石皿で平坦面を使用面とする。定形化した石皿群の一つである。（第120，122図）

集石 92 号



集石 94 号



第106図　集石92・94号

集石81号（第100図） Ⅰ類・石器の構成率3.70％

Ｃ・Ｄ－11区，Ⅶａ層で検出された。長径95cm，短径67cmの範囲に構成礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は27個で，被熱し白色化した礫がほとんどであった。石皿片が１点検出され，図化した。112は，花崗岩の石皿の砕片で，表裏に使用面がある。

（第122図）

集石82号（第101図） Ⅲ類

Ｄ－11区，Ⅶａ層で検出された。長径211cm，短径155cmの範囲に散在している。１段目の礫を取り上げ，５cmほど掘り下げたところで２段目を検出した。浅い掘り込みがあったと考える。構成礫は104個で，87個の礫が被熱しており，白化した礫が多数であった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石83号（第102図） Ⅲ類・石器の構成率5.50％

Ｅ－11区，Ⅶａ層で検出された。長径172cm，短径141cmの範囲に礫が集中している。深さ19cmの掘り込みを伴う。掘り込みプランは楕円形でしっかりと掘り込まれていた。構成礫は109個で大きい礫が多く，101個の礫が被熱していた。赤化した礫が多数であった。石皿２点と磨石２点，敲石1点が検出され，磨石と石皿の２点を図化した。

91は平面形は円形で，断面は略方形の磨石で，平坦面を擦っている。113は石皿で，使用面は表面に使用痕跡が顕著である。定型化した石皿群に含まれる。

（第120，122図）

集石84号（第101図） Ⅰ類

Ｂ－13区，Ⅶａ層で検出された。長径53cm，短径49cmの範囲に礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は９個で，全て被熱していた。遺構に関連する遺物はなかった。

集石85号（第103図） Ⅱ類・石器の構成率1.54％

Ａ－15区，Ⅶａ層で検出された。長径220cm，短径220cmの範囲に散在し，範囲内の東側に集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は65個で，持ち帰り礫が２点と少量のため，詳細は不明である。炭化物（試料No.14）が検出され，年代測定で10175－9913cal BCという結果を得た。吉田式の土器片１点と磨石が１点検出され，このうち磨石を図化した。

92は磨石で楕円形で表面が平坦であるが，表裏面ともに擦られている。（第120図）

集石86号（第104図） Ⅱ類

Ｂ－15区，Ⅶａ層で検出された。長径95cm，短径70cmの範囲に10cm大の礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は61個で，持ち帰った５個と少ないため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石87号（第104図） Ⅰ類・石器の構成率3.70％

Ｅ－15区，Ⅶａ層で検出された。長径80cm，短径75cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は27個で，持ち帰り礫が１点のみで詳細は不明である。安山岩の磨敲石１点が検出され，図化した。

93は円形の一部欠損した磨敲石である。それぞれの面が擦られている。（第120図）

集石88号（第104図） Ⅰ類・石器の構成率2.22％

Ａ－17区，Ⅶａ層で検出された。長径150cm，短径150cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は22個で，持ち帰った礫３点，全て被熱していなかった。磨石１点が検出された。

集石89号（第105図） Ⅱ類

Ｂ－17区，Ⅶａ層で検出された。長径80cm，短径75cmの範囲に礫がややまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は25個で，持ち帰った礫が１点のみで詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石90号（第105図） Ⅱ類・石器の構成率2.33％

Ｂ－17区，Ⅶａ層で検出された。長径120cm，短径75cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は86個で，持ち帰った礫が８個で詳細は不明である。安山岩の磨石１点と磨敲石が１点検出され，磨敲石を図化した。

94は円形で扁平な磨敲石で，表裏平坦面は擦られ，全周に敲打痕がある。（第120図）

集石91号（第105図） Ⅰ類

Ａ－17区，Ⅶａ層で検出された。長径100cm，短径60cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は14個で，礫を持ち帰っていないので詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石92号（第106図） Ⅰ類・石器の構成率6.06％

Ｂ－19区，Ⅶａ層で検出された。長径230cm，短径150cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は33個で，持ち帰った礫が５点と少数のため，詳細は不明である。本遺構からは塞ノ神式の土器片１点と磨敲石２点が検出され，磨石２点を図化した。

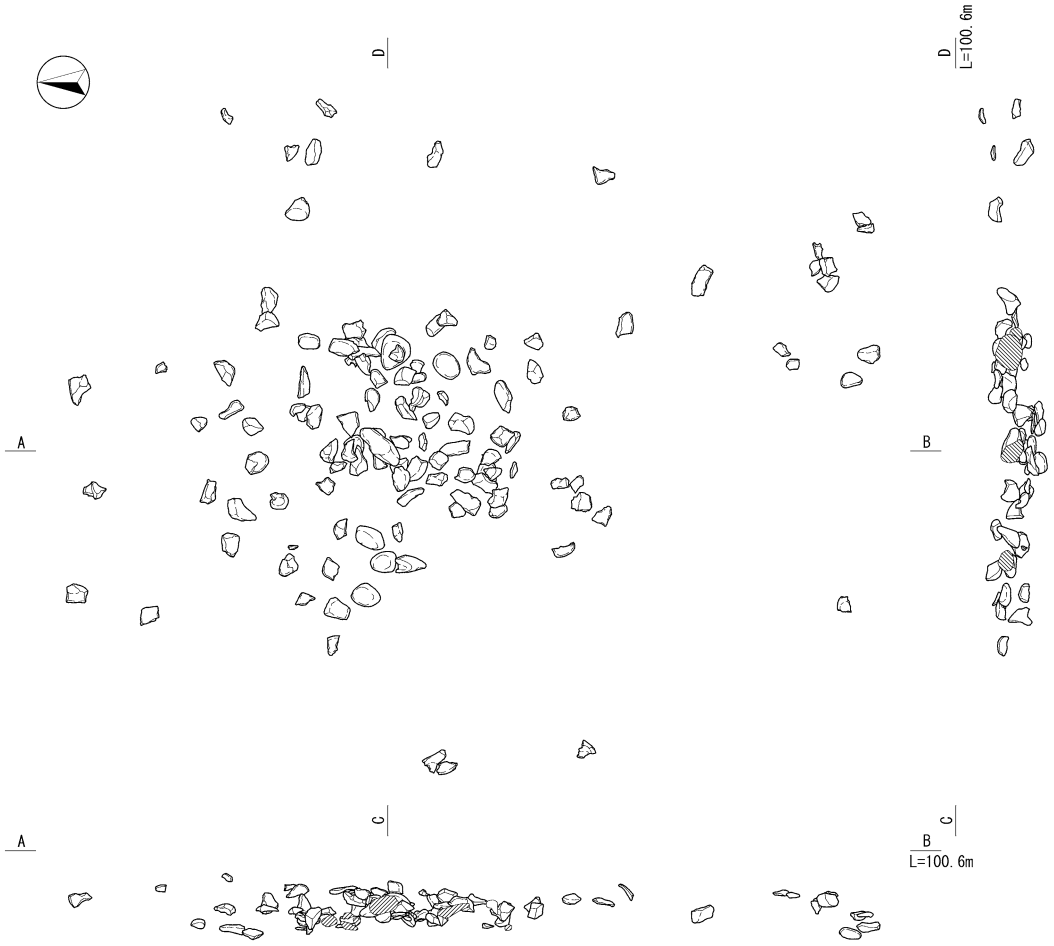
本遺構から第Ｘ類の塞ノ神式の土器片が１点検出されているが，Ｃ地点に第Ｘ類は分布しておらず，持ち込まれた可能性が高い。時期は不明である。

95は磨敲石で，平面形は隅丸長方形，断面はくの字状を呈し，凹面が磨面として使用されたものであろう。敲打痕は顕著でない。96は円形で扁平な磨敲石で，表裏平坦面は擦られ，敲打痕跡は平坦面に見られる。（第120図）

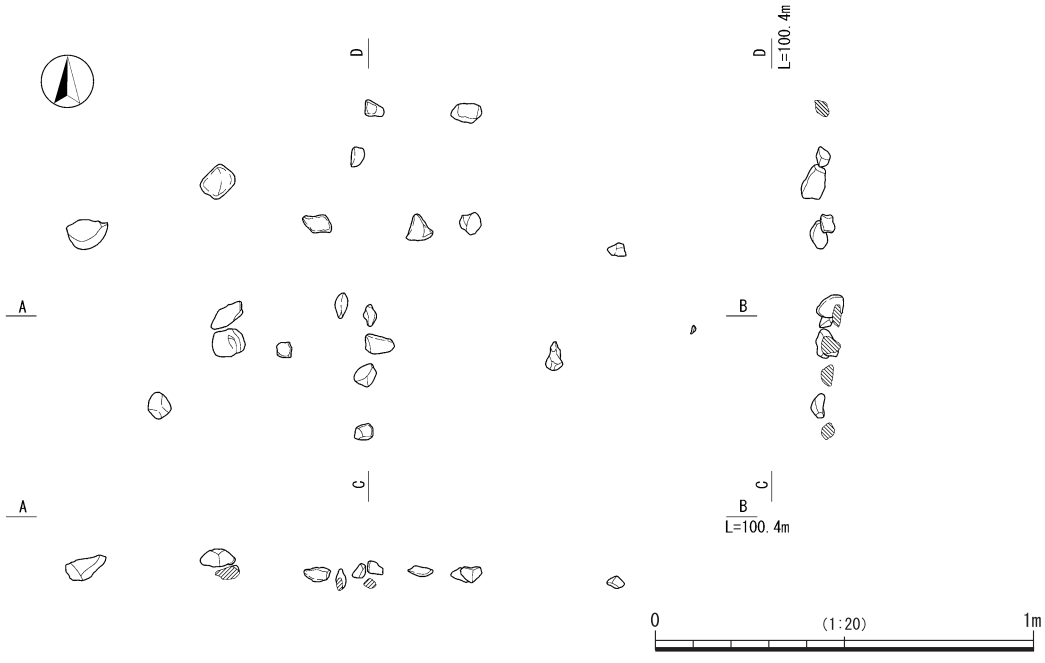
集石93号（第107図） Ⅱ類

Ｃ－19区，Ⅶａ層で検出された。長径210cm，短径180cmの範囲で礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は122個で，約半数の49個が被熱していた。赤化した礫がほとんどであった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石 93 号

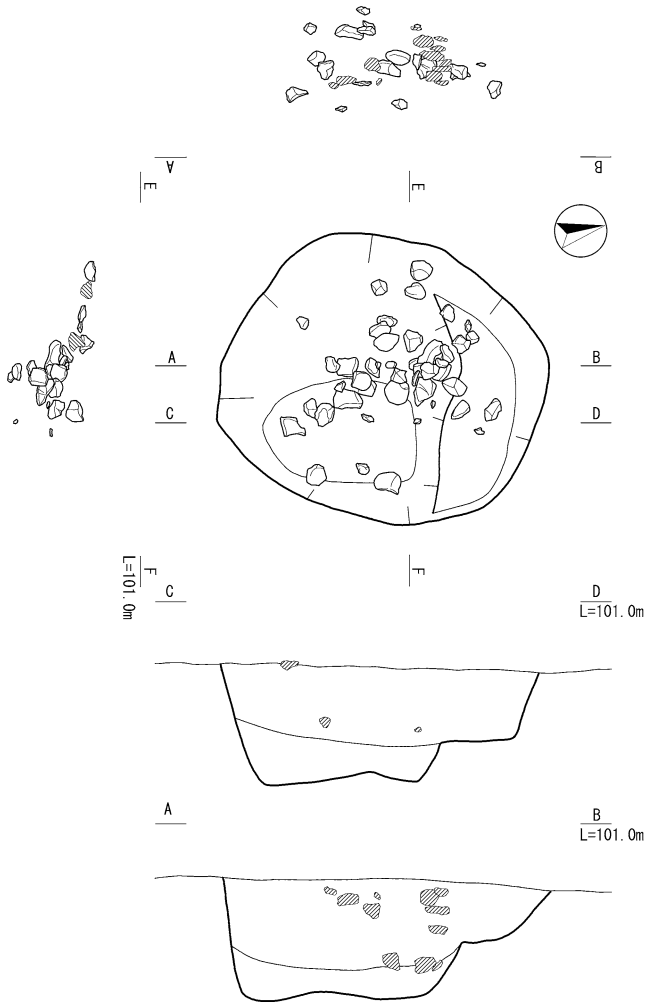


集石 95 号

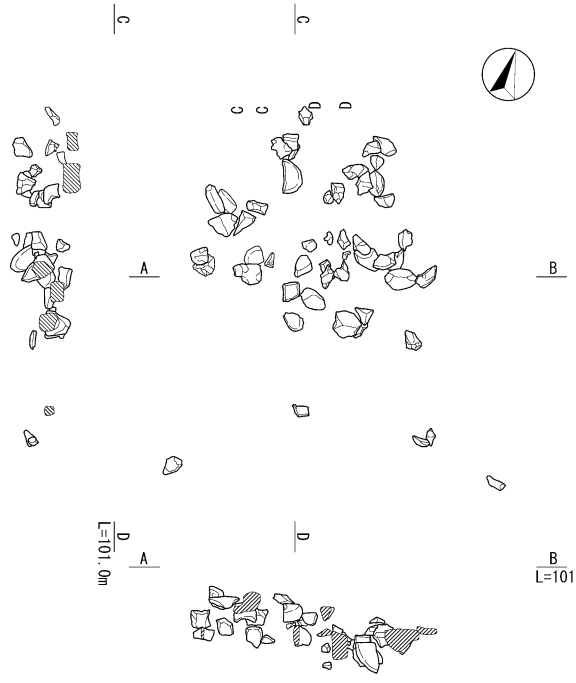


第107図　集石93・95号

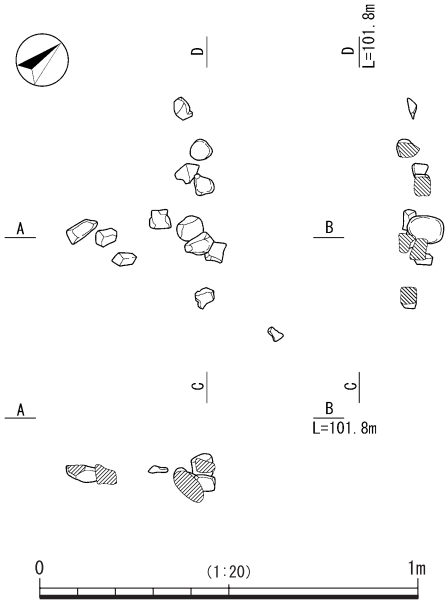
集石 96 号



集石 97 号

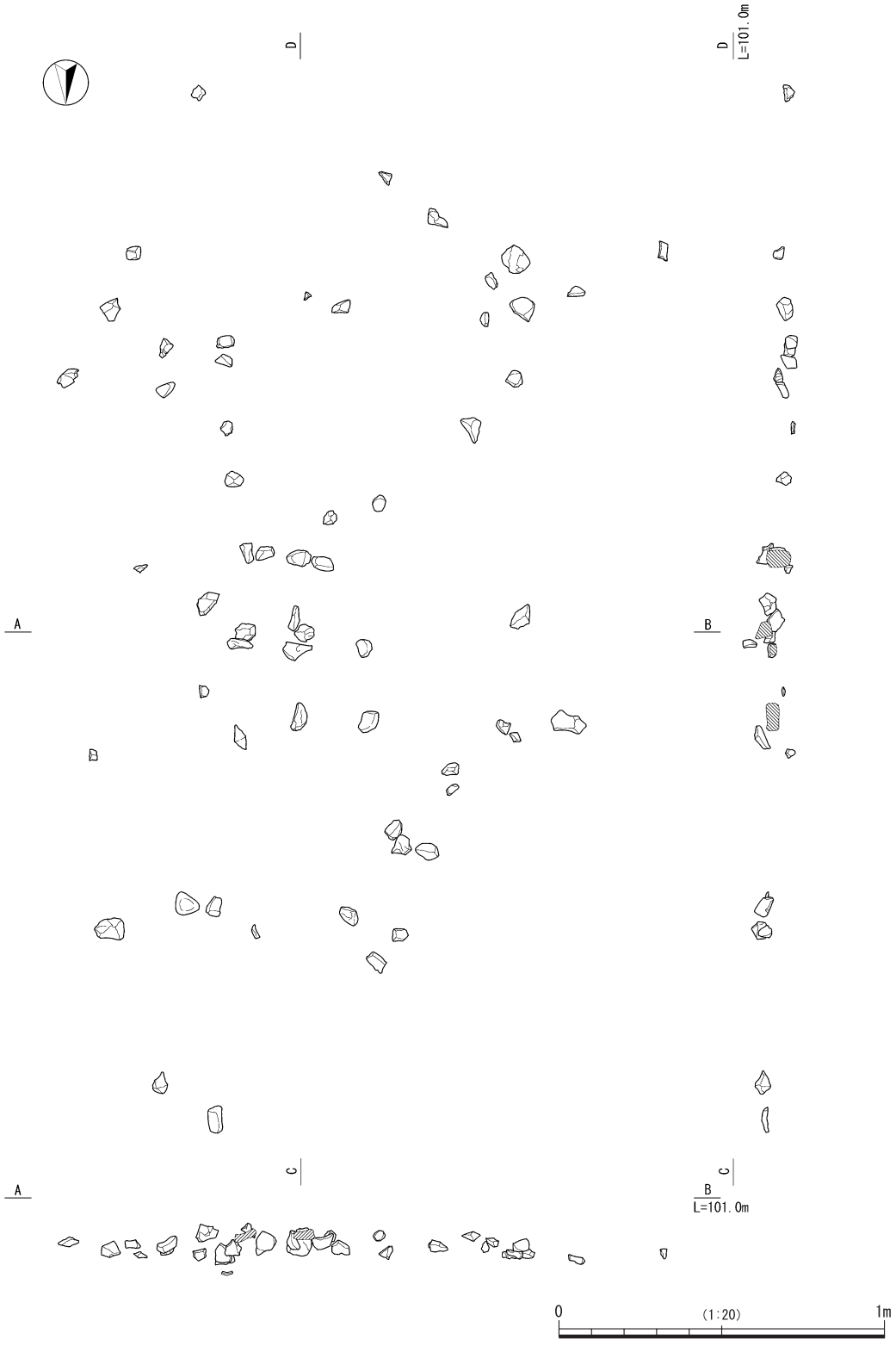


集石 99 号



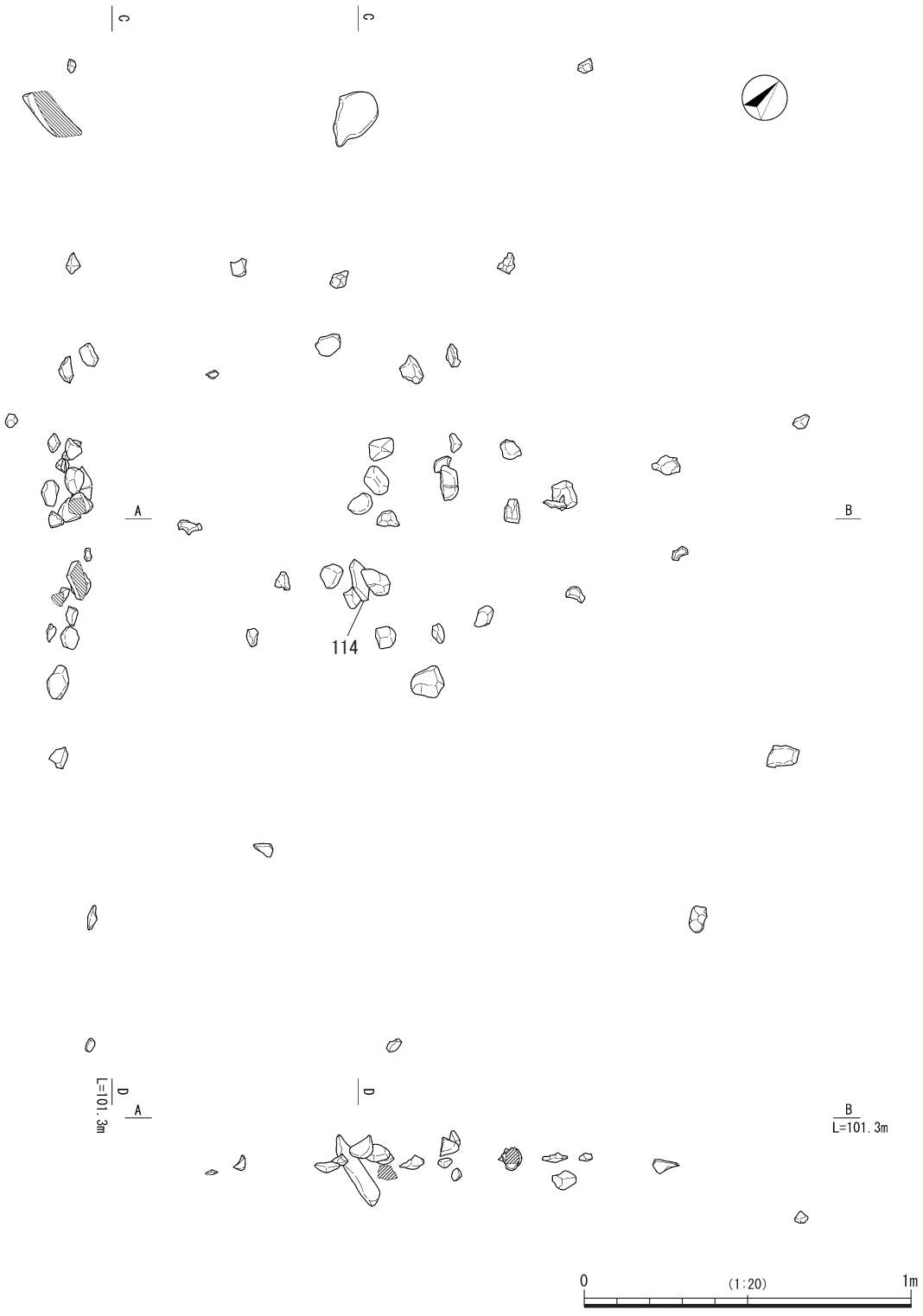
第108図　集石96・97・99号

集石 98 号



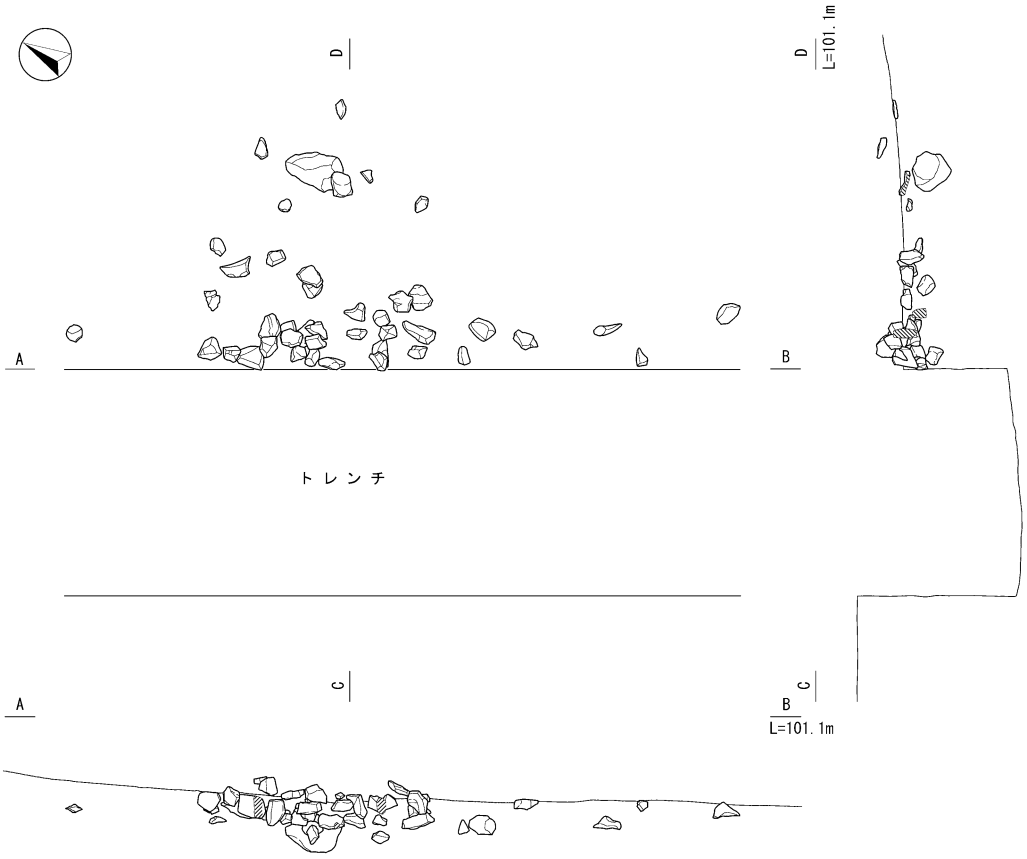
第109図　集石98号

集石 100 号

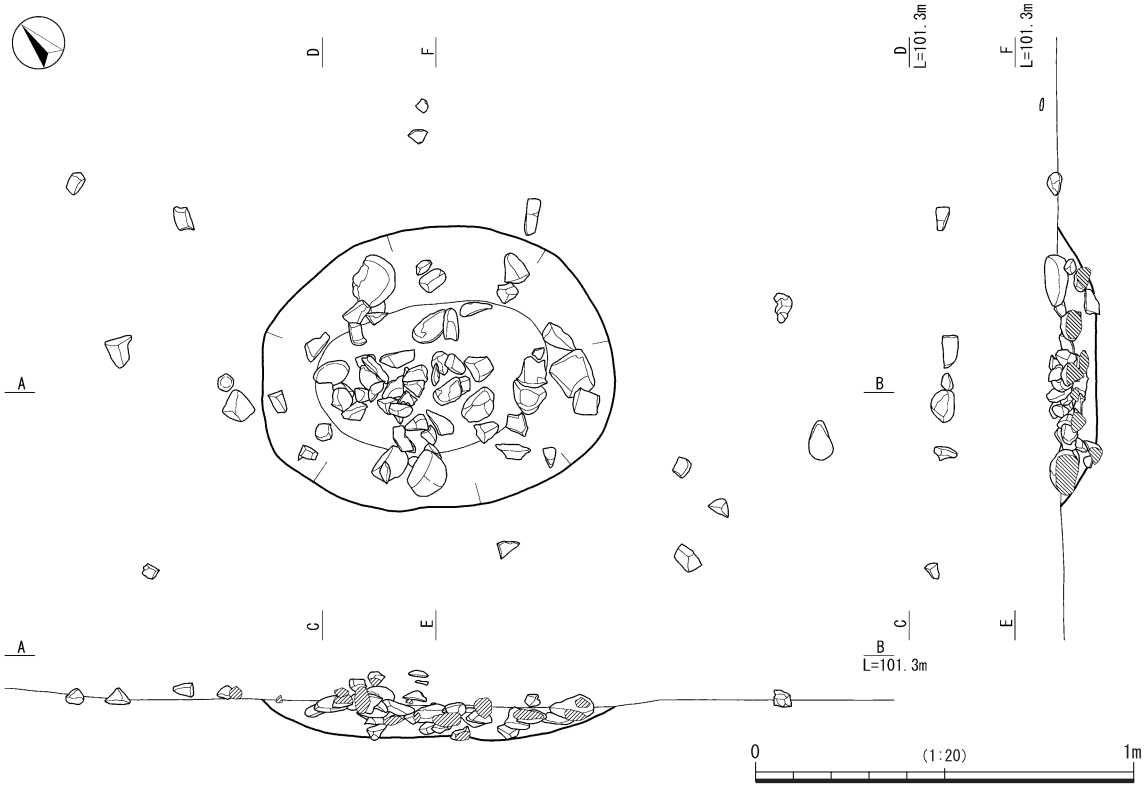


第110図　集石100号

集石 101 号

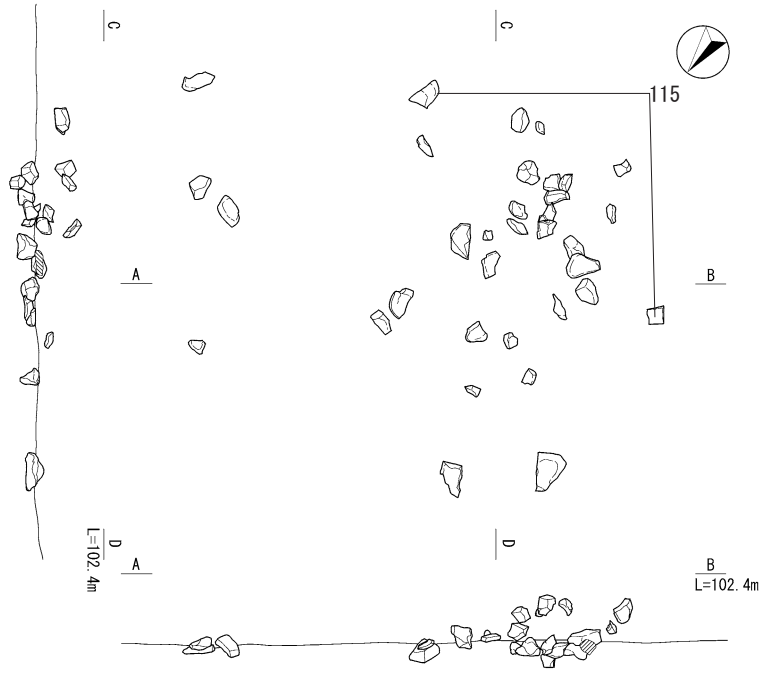


集石 102 号

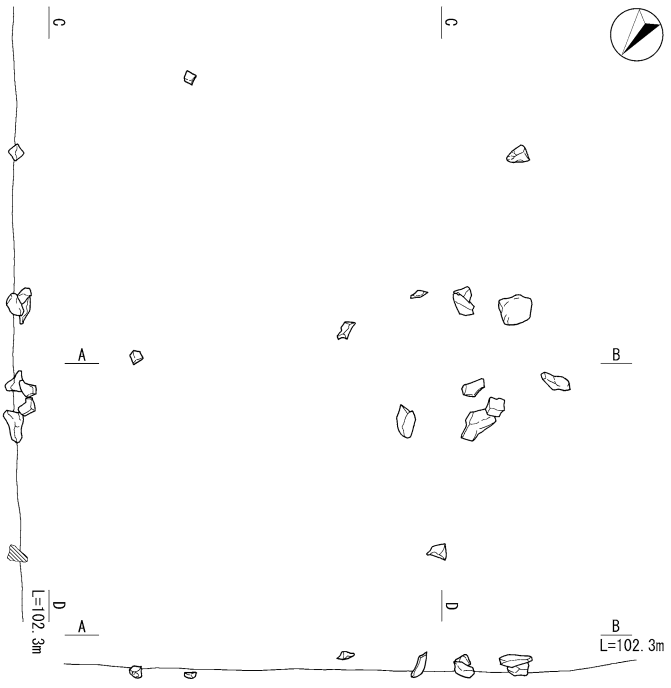


第111図　集石101・102号

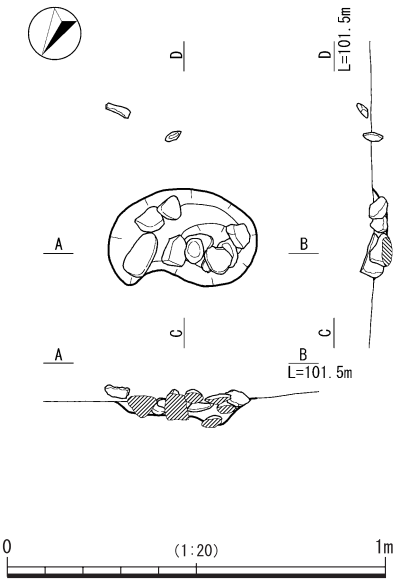
集石 103 号



集石 104 号



集石 106 号



第112図　集石103・104・106号

集石94号（第106図） Ⅱ類・石器の構成率6.82%

Ｄ－19区，Ⅶａ層で検出された。長径140cm，短径90cmの範囲で礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は44個で，持ち帰りが９点と少ないため，詳細は不明である。石皿片が３点検出された。

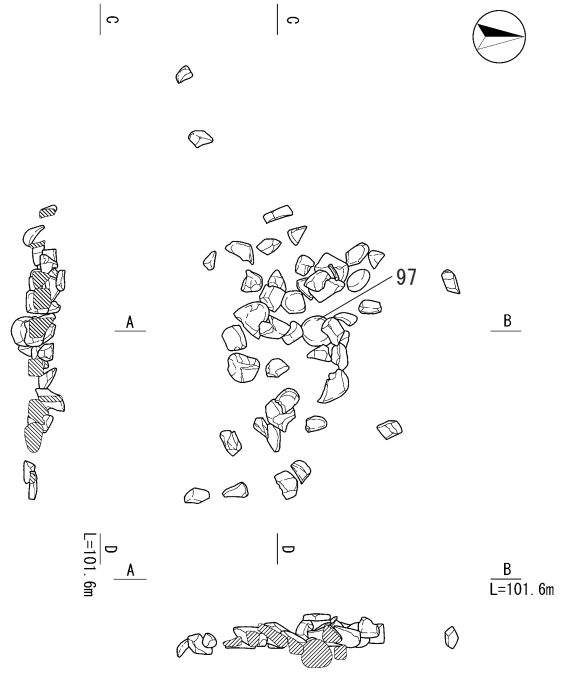
集石95号（第107図） Ⅰ類

Ｇ－18区，Ⅶａ層で検出された。長径170cm，短径95cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は19個で，被熱礫は１個である。全ての礫を持ち帰っていないので，詳細は不明である。形式不明の土器片が１点検出された。

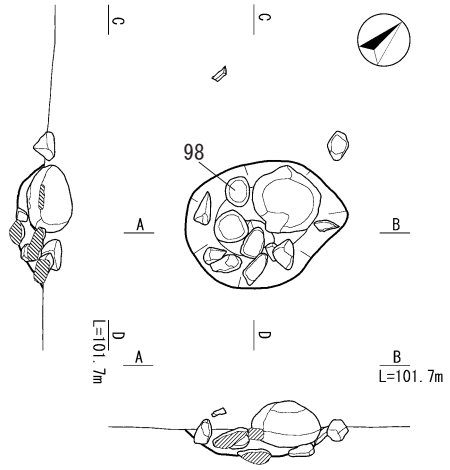
集石96号（第108図） Ⅲ類

Ｂ－20区，Ⅶａ層で検出された。長径86cm，短径75cmの範囲で礫が集中している。30cm程度の掘り込みを伴う。

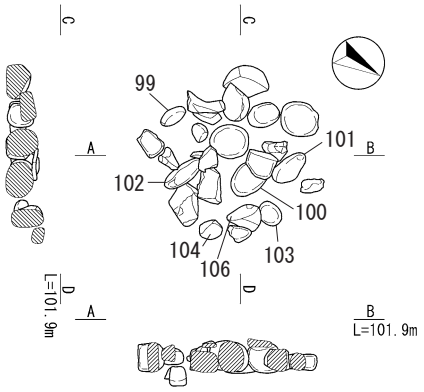
集石 105 号



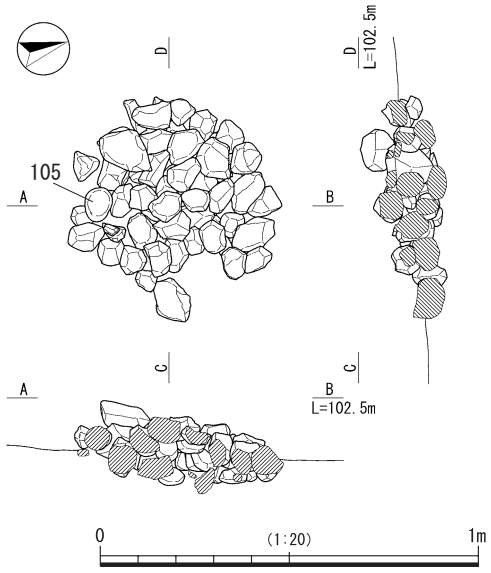
集石 107 号



集石 108 号



集石 109 号



第113図　集石105・107 ～ 109号

深さ20cm付近で２層に分かれる。構成礫は46個で，持ち帰った礫がないので詳細は不明である。炭化物が１点（試料No. １）検出され，年代測定で8739－8570 cal BCという結果を得た。早期前葉に相当する。遺構に関連する遺物はなかった。

集石97号（第108図） Ⅱ類

Ｃ－21区，Ⅶａ層で検出された。長径70cm，短径60cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は51個で，持ち帰った礫がないため，被熱等の詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石98号（第109図） Ⅰ類

Ｃ－21区，Ⅶａ層で検出された。長径220cm，短径145cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は59個で，持ち帰った礫２個中，被熱礫はなかった。遺構に関連する遺物はなかった。

集石99号（第108図） Ⅱ類

Ｃ－21区，Ⅶａ層で検出された。長径70cm，短径60cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は13個で，持ち帰った礫がないため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石100号（第110図） Ⅱ類・石器の構成率5.13％

Ｄ－5区，Ⅶａ層で検出された。長径200cm，短径160cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は39個で，持ち帰った礫６個中，被熱礫は２個で，白化した礫が多数であった。安山岩の敲石１点と花崗岩の石皿１点が検出され，石皿１点を図化した。

114は石皿片で，表裏面に使用痕がある。（第122図）

集石101号（第111図） Ⅰ類

Ｇ－24区，Ⅶａ層で検出された。トレンチで削平を受け全容は不明であるが，長径176cm，短径71cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は43個で，全て被熱しており，白色化していた。
関連遺構の遺物はなかった。

集石102号（第111図） Ⅲ類

Ｆ－28区，Ⅶａ層で検出された。長径203cm，短径127cmで構成礫の集中がみられる。12cm程度の掘り込みを伴う。構成礫は75点で，持ち帰り礫が２点と少数のため詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石103号（第112図） Ⅰ類・石器の構成率2.94％

Ｄ－33区，Ⅶａ層で検出された。長径128cm，短径113cmの範囲に34点の礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は34個で，持ち帰った礫の半数11個に被熱痕がみられた。石皿片が検出され，図化した。

115は花崗岩の石皿の砕片で，表裏面に使用痕が残る。（第122図）

集石104号（第112図） Ⅰ類

Ｄ－33区，Ⅶａ層で検出された。長径129cm・短径117cmに礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は14個で，持ち帰った礫３個中，全ての礫が被熱しており，全て赤化していた。集石の中心付近からは炭化物が出土した。遺構に関連する遺物はなかった。

集石105号（第113図） Ⅱ類・石器の構成率4.35％

Ｆ－31区，Ⅶａ層で検出された。長径80cm，短径75cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は46個で，持ち帰った５個と少量のため，詳細は不明である。４個被熱していた。安山岩の磨石１点と砂岩の磨石１点が検出され，１点図化した。

97は円形の磨石，表裏面が擦られている。（第120図）

集石106号（第112図） Ⅲ類

Ｇ－31区，Ⅶａ層で検出された。長径47cm・短径42cmで礫が集中している。深さ8cmの浅い掘り込みを伴い，その中に礫がまとまっている。構成礫は12個で，持ち帰った礫が１個と少数のため，詳細は不明である。遺構に関連する遺物はなかった。

集石107号（第113図） Ⅲ類・石器の構成率6.67％

Ｇ・Ｈ－30区，Ⅶａ層で検出された。長径59cm，短径44cmの範囲で礫が集中している。深さ10cm程度の掘り込みを伴う。構成礫は15個で，持ち帰った礫３個と少数のため詳細は不明である。磨敲石が１点検出され，図化した。

98は円形の磨敲石，表裏平坦面は擦られ，周縁にわずかに敲打痕が残る。（第121図）

集石108号（第113図） Ⅱ類・石器の構成率29.63％

Ｇ－31区，Ⅶａ層で検出された。長径50cm，短径55cmの範囲に礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は27個で，11個持ち帰っている。被熱等の詳細は不明である。安山岩の敲石２点，磨敲石６点が検出され，敲石１点，そして磨敲石６点を図化した。

99は楕円形の磨敲石で，表裏平坦面は擦られ，周縁にわずかに敲打痕が残る。100は楕円形・卵形の磨敲石，片方の側縁から下部に敲打痕が顕著である。101はややゆがんだ楕円形の磨敲石，上下端に敲打痕がみられる。102は円形で，半円に欠損した磨石で，表裏平坦面が擦られている。103は楕円形の磨敲石，下端部にわずかに敲打痕がある。104は球形に近い敲石，特に下面には線状痕を含めて敲打されている。106は楕円形の磨敲石の半欠品，表裏平坦面が擦られ，下端部と側縁部の中心部に敲打痕がある。（第121図）

集石109号（第113図） Ⅱ類・石器の構成率1.72％

Ｇ－33区，Ⅶａ層で検出された。長径65cm，短径55cmの範囲で拳大～人頭大の礫が集中している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は58個で，持ち帰った礫が２個と少量のため，詳細は不明である。２個とも被熱していた。安山岩の磨敲石１点が検出され，図化した。

105は楕円形の扁平な磨敲石で，表裏平坦面が擦られ，両側縁に敲打痕が顕著である。線状痕も目立つ。（第121図）

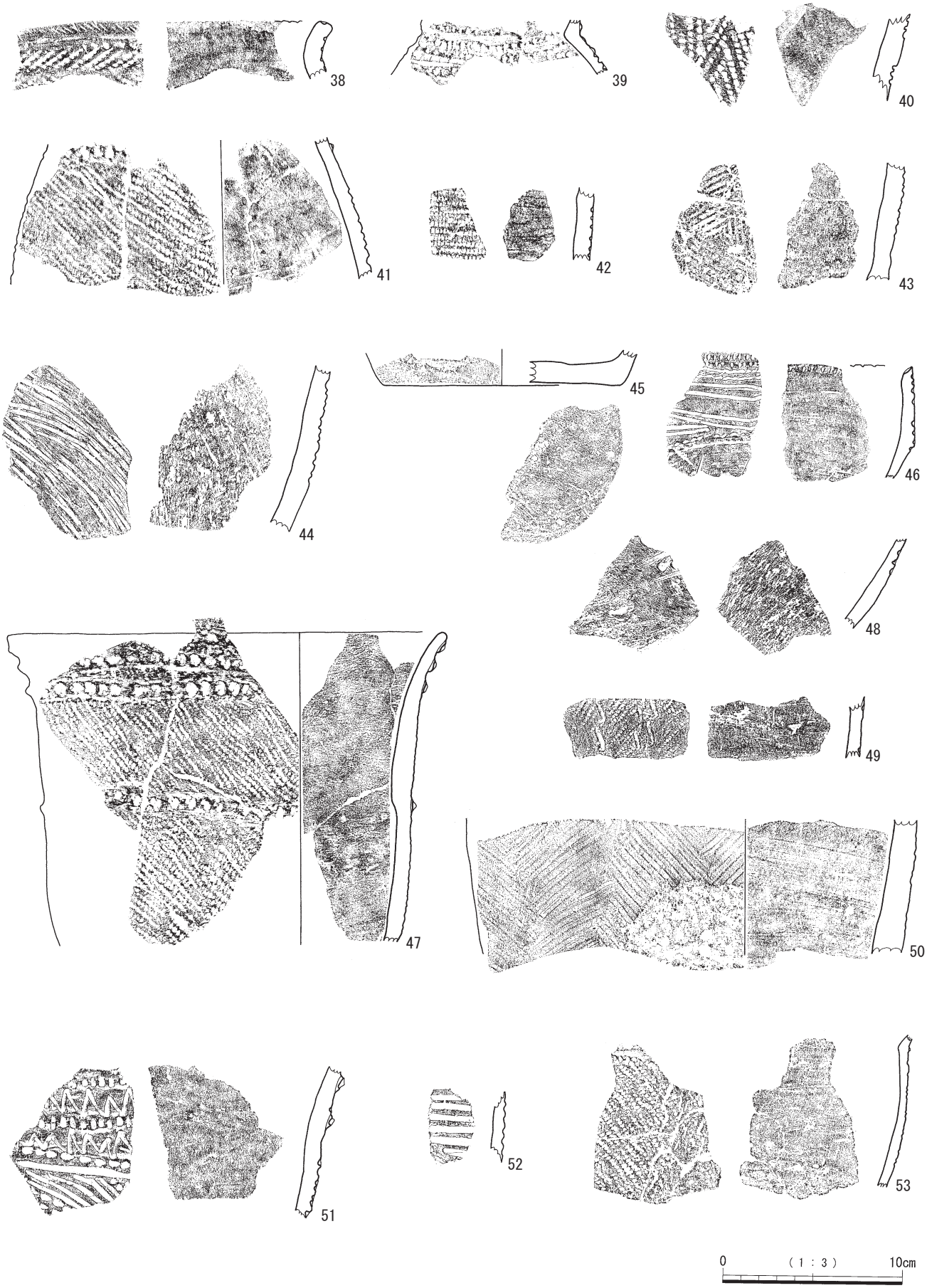
ウ　小結

集石72号周辺から第Ⅷ類の天道ケ尾・妙見式土器が検出されており，土器や遺構の検出状況等から同時期の可能性が高いと考える。

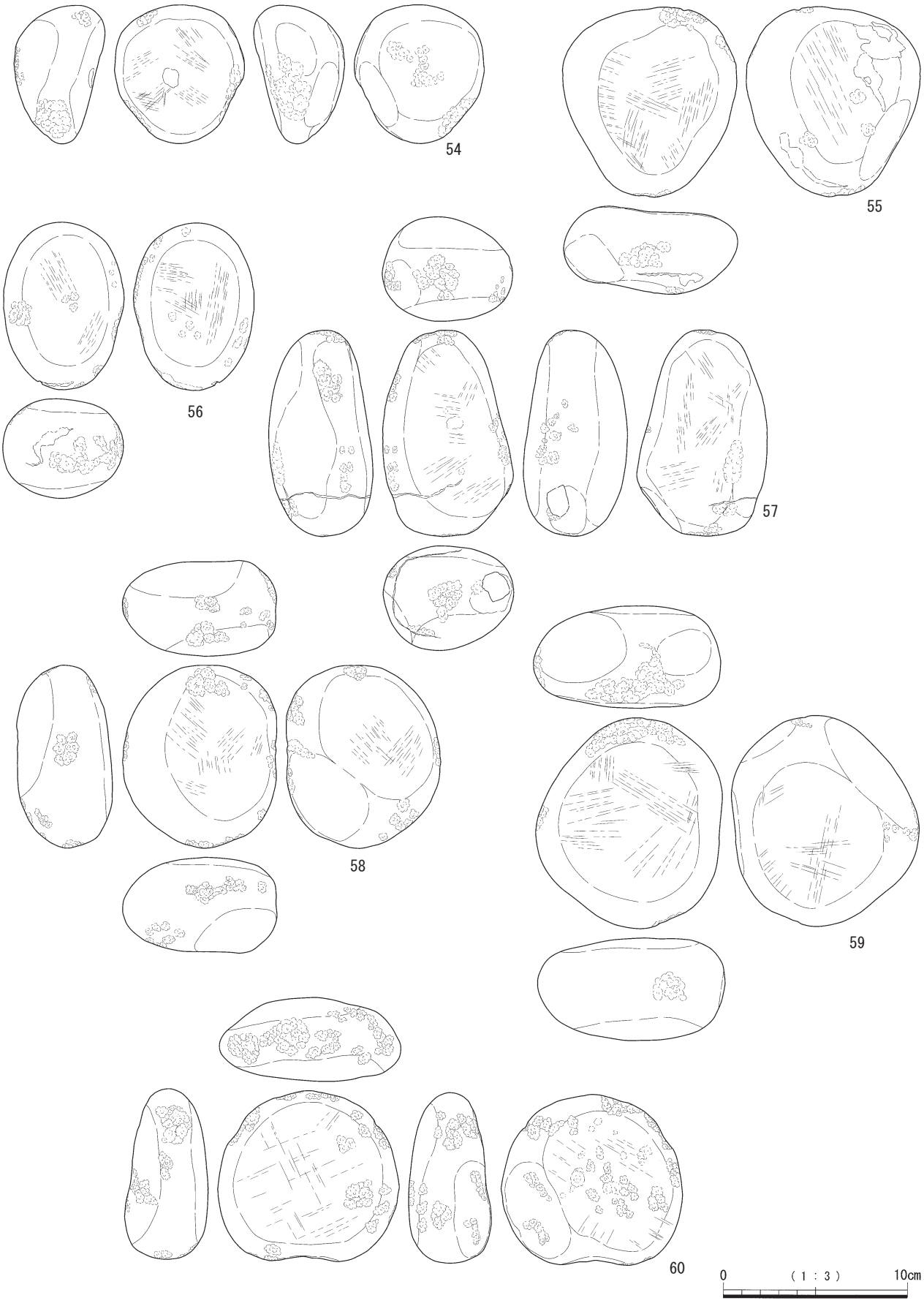
集石57・66・69・71・75号からは第Ⅸ類の平栫式土器が検出され，また遺構周辺からもまとまって検出されており，平栫式土器と同時期と考える。

集石58・61・73・78・92号からは第Ⅹ類の塞ノ神式土器が検出されており，同時期と考える。しかし，集石58・78・92号周辺から塞ノ神式土器は検出されていない。また，Ⅵ層検出の集石110号から塞ノ神式土器が検出されている。谷部ということもあり層の堆積がしっかりとしていないことからも，Ⅵ層検出ではあるが第Ⅹ類と同時期の集石の可能性が高いと考える。

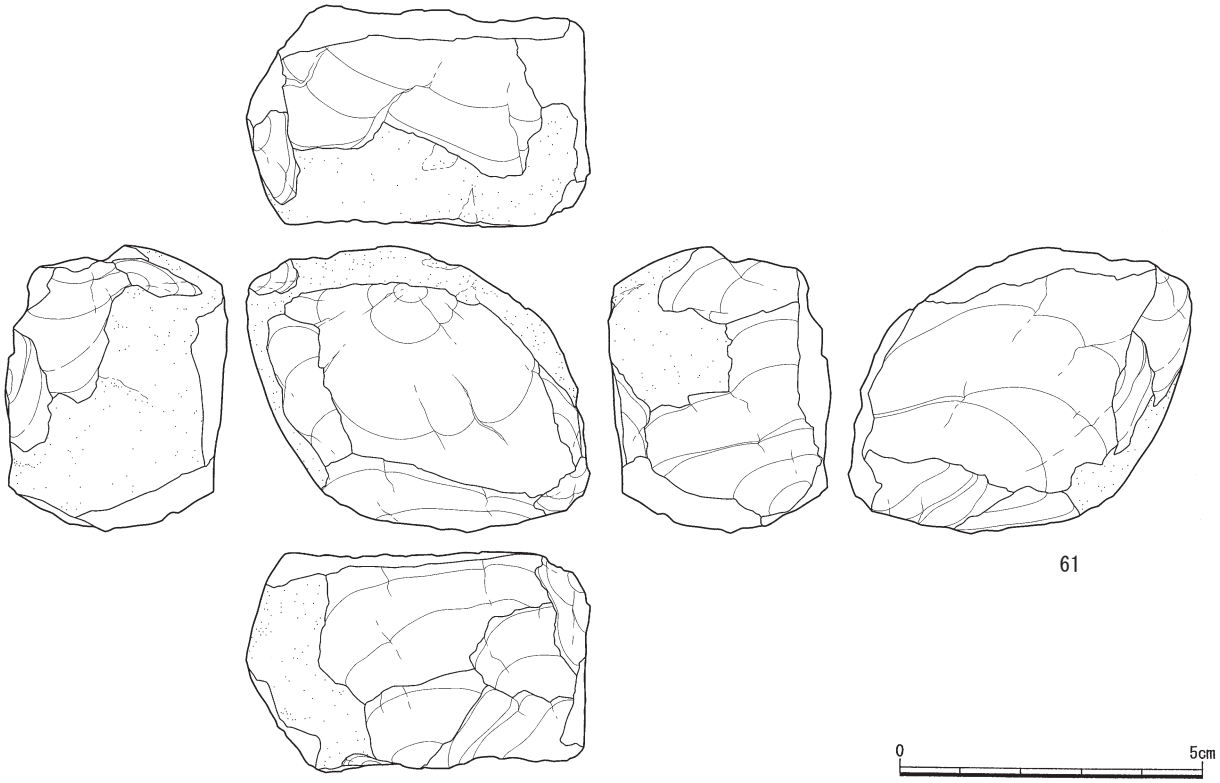
Ⅶａ層検出の集石はその他の層と比べ52基と最も多く，第Ⅸ類の平栫式土器を中心に，第Ⅷ類・第Ⅹ類の分布で重なる部分も多く，ここで述べた集石以外は全て縄文時代早期中葉としたい。



第114図　集石内出土土器（Ⅶｂ～Ⅶａ層）



第115図　集石内出土石器（Ⅶａ層）①



第116図　集石内出土石器（Ⅶａ層）②

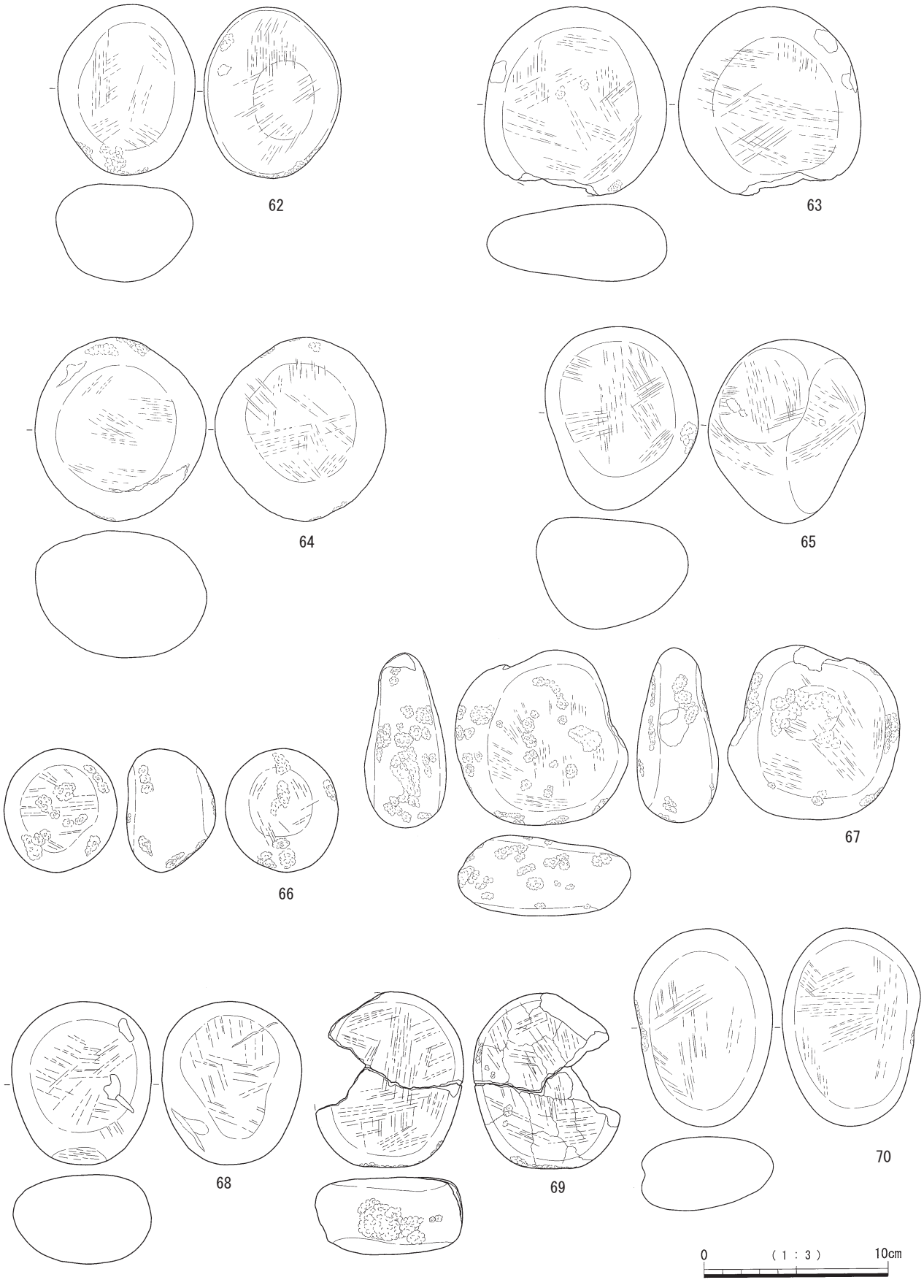
④Ⅵ層検出集石

ア　検出状況

Ⅵ層検出の集石は５基検出された。これらの集石は，Ｂ・Ｃ－３～５区の谷部に２基，段丘下に３基分布し，他の層と比べ検出数が一番少ない。また類型ごとの分布状況は，Ⅱ・Ⅲ類がなく，Ⅰ類が４基，Ⅳ類が１基分布していた。遺構内およびその周辺から第Ⅺ類苦浜式土器・第Ⅻ類轟式土器を中心とする土器が検出されているが，その他の土器と比べ検出数は少ない。

第９表　土器観察表（Ⅶｂ，Ⅶａ・ｂ層集石内出土）

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
114	38	Ⅲ	深鉢	C·D2,3	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○				赤褐　10R6/8	にぶい赤褐　10R6/4		SQ5－225
	39	Ⅸ	壺	C·D2,3	Ⅶb	頚部	刻目突帯・沈線・刺突	ナデ	○	○				赤褐　5YR4/6	にぶい赤褐　5YR5/3	火山ガラス	SQ5－122
	40	Ⅳ	深鉢	C·D2,3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		◎		明赤褐　5YR5/8	暗赤褐　2.5YR3/4		SQ5－119
	41	Ⅷ	深鉢	C·D2,3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突・ナデ	工具ナデ後ナデ	○	○		△		浅黄橙　7.5YR8/6	浅黄橙　10YR8/4		SQ5－57
	42	Ⅳ	深鉢	C·D2,3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		◎		明黄褐　10YR7/6	暗褐　10YR3/4		SQ5－209
	43	Ⅲ	深鉢	E29	Ⅶb	胴部	貝殻条痕・ナデ	ナデ	○	○		○		浅黄橙　7.5YR8/4	褐　7.5YR4/3		SQ37－5
	44	Ⅲ	深鉢	G30	Ⅶb	胴部	貝殻条痕・ナデ	カキアゲ	◎	○		○	礫多し	浅黄橙　7.5YR8/4	にぶい橙　7.5YR7/4		SQ65－10
	45	Ⅲ	深鉢	G30	Ⅶb	底部	貝殻条痕・ナデ	工具ナデ	◎	○		雲母	礫多し	にぶい橙　7.5YR7/4	橙　7.5YR7/6		SQ65－2
	46	Ⅸ	深鉢	E4,5	Ⅶa	口縁部	連続刺突・沈線	工具ナデ後ナデ	○	○				浅黄橙　7.5YR8/4	にぶい褐　7.5YR5/3		SQ86－23
	47	Ⅷ	深鉢	C·D2,3	Ⅶb	口縁部～胴部	刻目突帯・縄文	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい橙　5YR6/4	にぶい橙　5YR6/3		SQ5－78
	48	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	沈線・刺突・ナデ	工具ナデ	◎	○		△	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい褐　7.5YR5/3		SQ3－62
	49	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	結節縄文・ナデ	工具ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/4	暗褐　10YR3/4		SQ3－71
	50	Ⅲ	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	貝殻条痕	工具ナデ	◎	○		○	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい褐　7.5YR5/4		SQ3－68
	51	Ⅸ	深鉢	D5	Ⅶa	頚部	刻目突帯・沈線・刺突	工具ナデ後ナデ	◎	○		◎	礫多し	橙　2.5YR7/6	にぶい橙　5YR6/3		SQ84－21
	52	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	沈線・ナデ	剥落	◎	○		○		橙　5YR7/6	にぶい赤褐　2.5YR4/4		SQ88－31
	53	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	頚部～胴部	結節縄文・ナデ	工具ナデ	◎	○			礫多し	橙　5YR7/6	にぶい赤褐　5YR5/4		SQ90－3



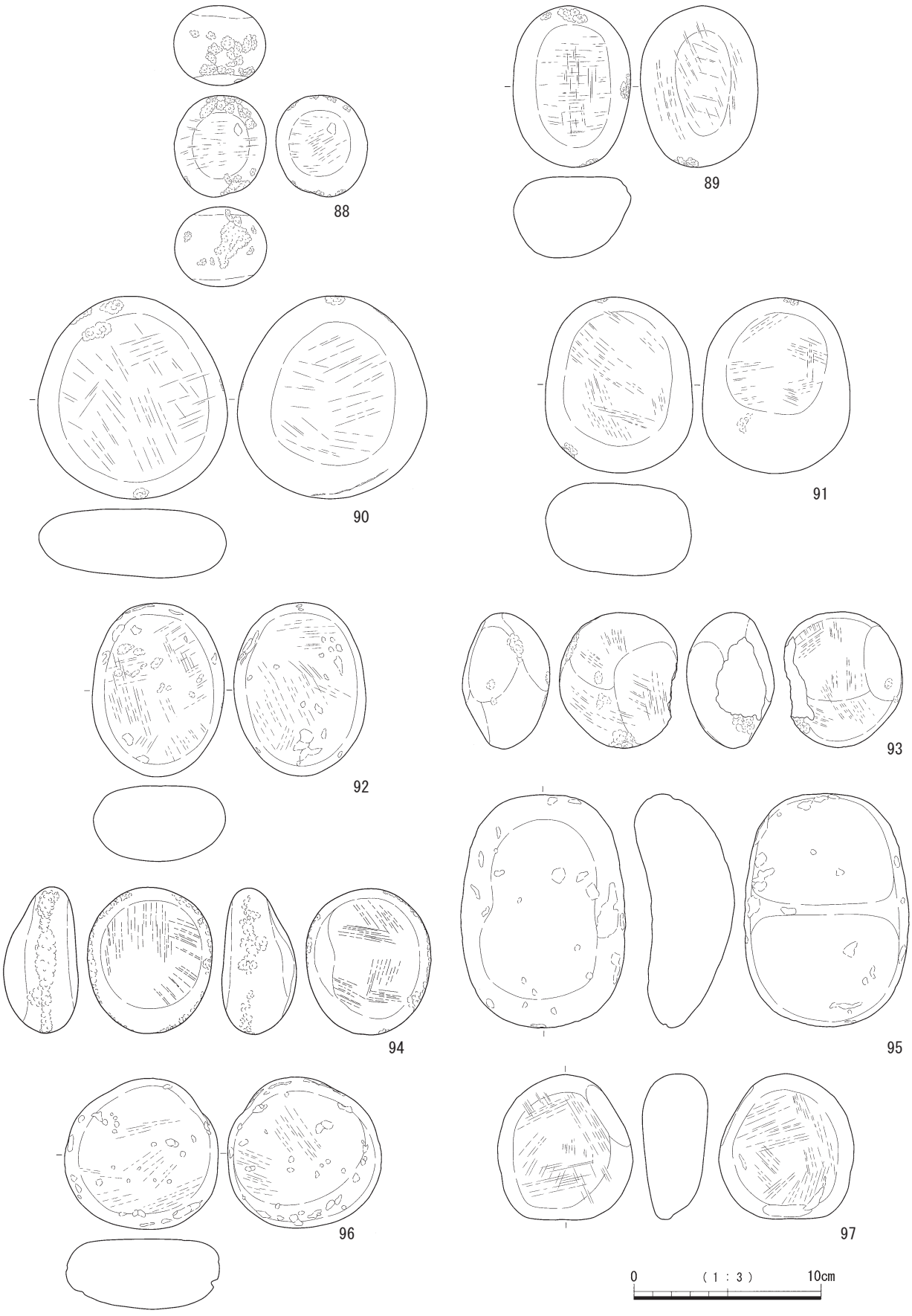
第117図　集石内出土石器（Ⅶａ層）③



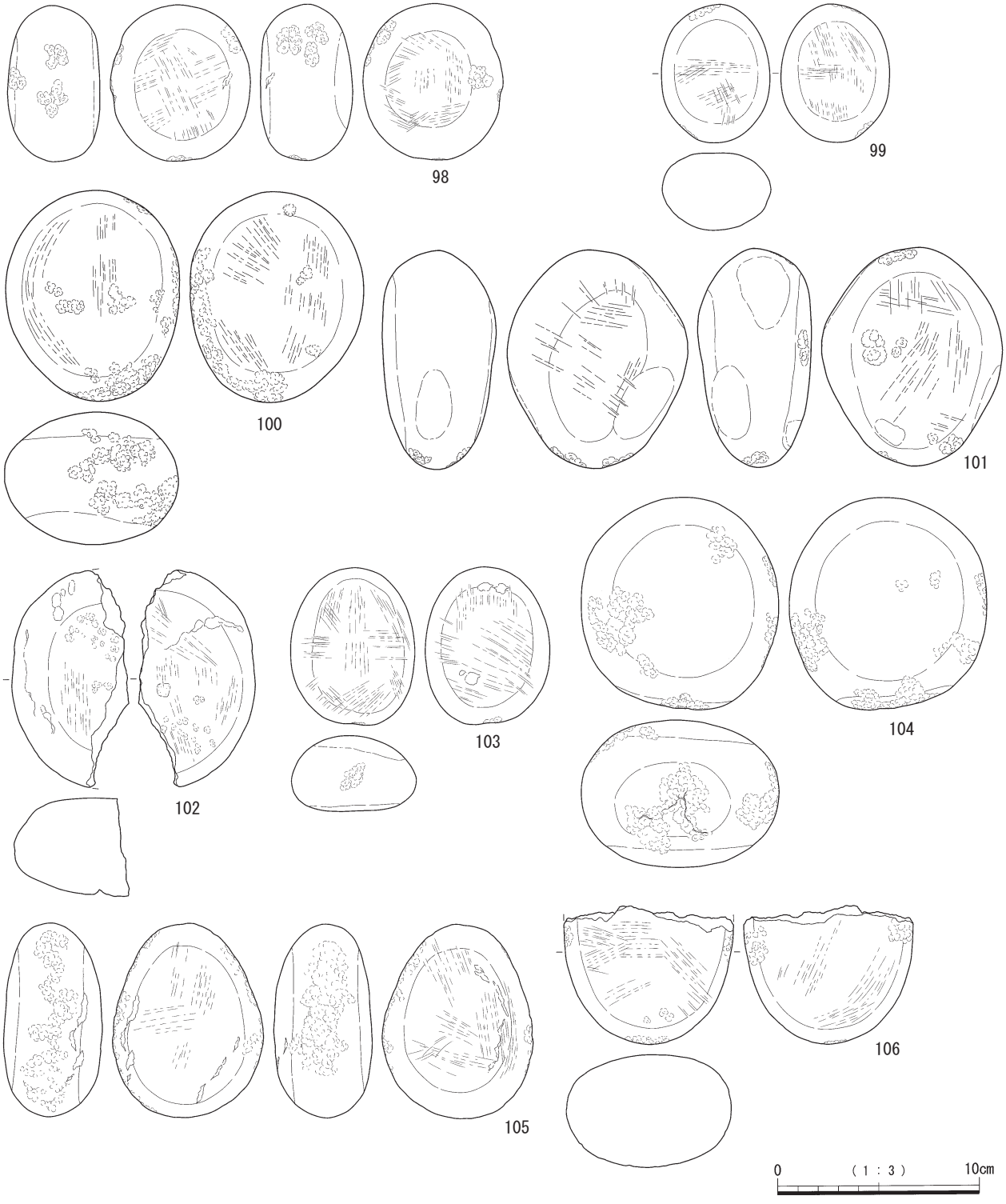
第118図　集石内出土石器（Ⅶａ層）④



第119図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑤



第120図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑥



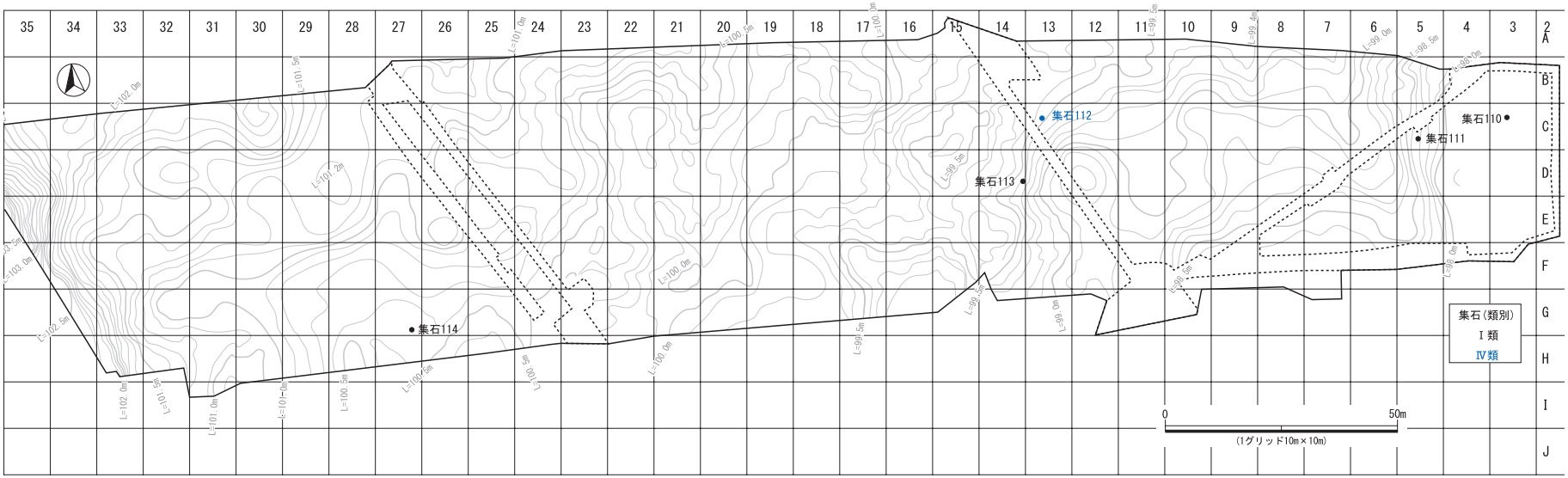
第121図　集石内出土石器（Ⅶa層）⑦



第122図　集石内出土石器（Ⅶａ層）⑧

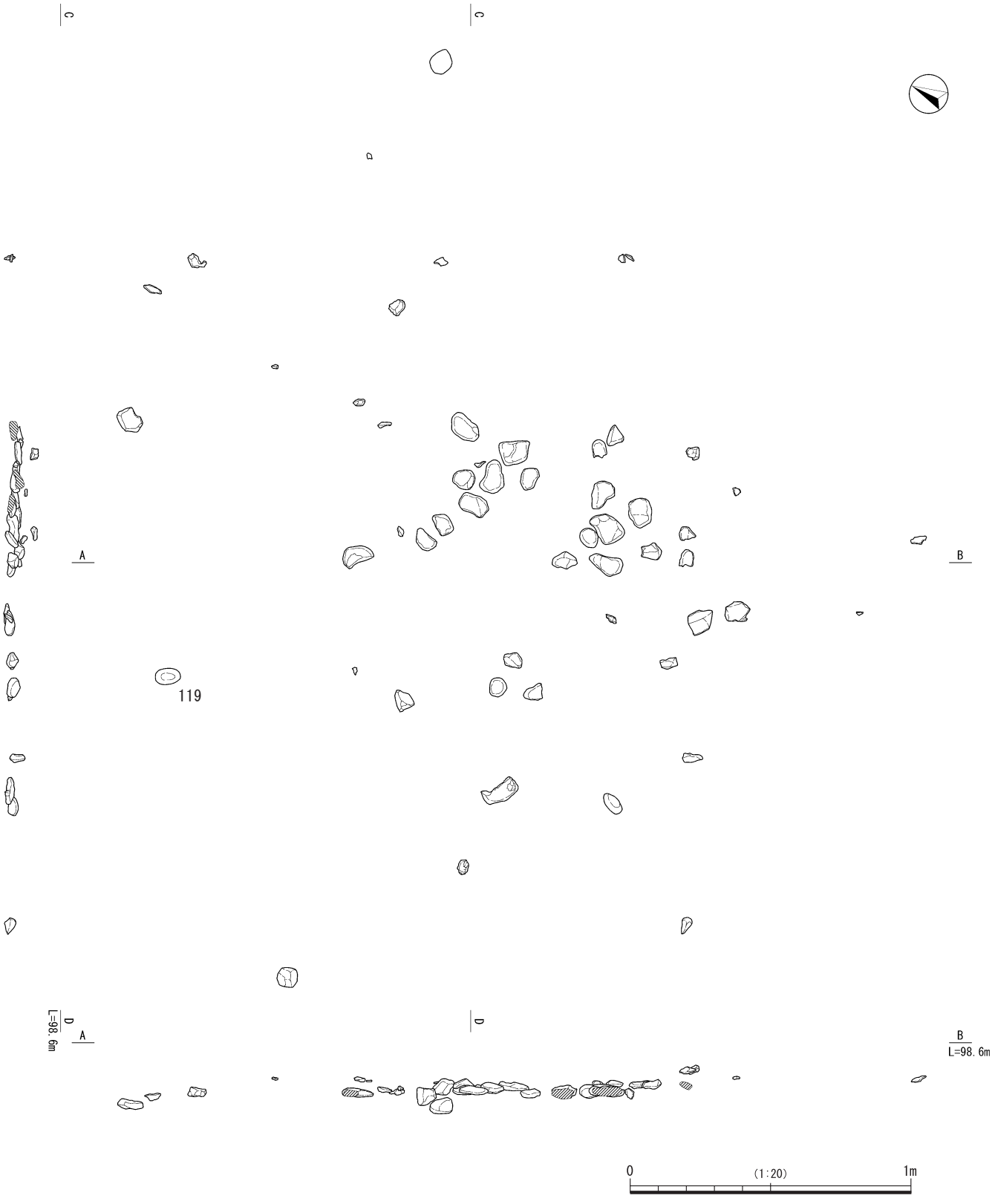
第10表　石器観察表（Ⅶａ層集石内出土）

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
115	54	B-3	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.50	7.00	4.90	306.46	SQ4－11	集石58号
	55	B-3	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.25	9.40	4.80	664.42	SQ4－13	集石58号
	56	B-3	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.05	6.50	5.40	409.50	SQ4－36	集石58号
	57	B-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		11.15	7.10	5.65	616.40	SQ30－44	集石59号
	58	B-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.85	8.40	5.20	545.00	SQ30－26	集石59号
	59	B-6	Ⅶa	敲石	砂岩		11.40	10.15	5.50	844.09	SQ30－9	集石59号
	60	B-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.20	9.85	4.55	556.40	SQ30－39	集石59号
116	61	C-6	Ⅶa	石核	石英		4.70	5.63	3.62	133.28	SQ74－1	集石62号
117	62	B-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.28	7.40	5.30	527.74	SQ30－29	集石59号
	63	B-6	Ⅶa	磨石	安山岩A		10.25	9.90	4.20	626.93	SQ30－6	集石59号
	64	B-6	Ⅶa	磨石	安山岩A		10.00	9.29	6.90	816.33	SQ30－38	集石59号
	65	B-7	Ⅶa	磨石	安山岩A		10.00	8.45	6.00	682.38	SQ31－45	集石61号
	66	C-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		6.75	6.15	4.85	276.70	SQ73－2	集石63号
	67	C-6	Ⅶa	敲石	安山岩A		9.45	9.40	4.40	488.60	SQ72－4	集石64号
	68	C-5	Ⅶa	磨石	安山岩A		8.85	7.60	4.90	499.86	SQ83－3	集石65号
	69	D-5	Ⅶa	磨敲石	砂岩		9.52	8.00	4.25	436.88	SQ84-28.72接合で1点	集石66号
	70	D-5	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.80	7.50	4.00	493.52	SQ84－18	集石66号
118	71	D-5	Ⅶa	磨敲石	凝灰岩		12.30	8.70	6.00	781.74	SQ84－30	集石66号
	72	D-5	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.50	9.10	3.90	527.72	SQ84－14	集石66号
	73	D-5	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		11.00	9.85	4.40	689.31	SQ84－15	集石66号
	74	D-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.90	7.10	5.40	539.70	SQ81－35	集石67号
	75	D-6	Ⅶa	ハンマー	安山岩A		9.75	5.80	5.10	401.17	SQ81－27	集石67号
	76	D-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.95	9.10	5.50	662.28	SQ81－6	集石67号
	77	D-5	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.25	5.40	5.05	241.33	SQ85－24	集石68号
	78	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		11.95	12.75	4.00	839.39	SQ88－4	集石71号
119	79	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.50	8.00	5.10	547.89	SQ88－22	集石71号
	80	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.90	9.85	5.70	788.49	SQ88－17	集石71号
	81	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		12.15	10.75	4.70	805.29	SQ88－9	集石71号
	82	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		11.30	9.25	6.00	897.89	SQ88－5	集石71号
	83	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		8.55	8.40	4.30	441.43	SQ90－30	集石73号
	84	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		8.15	7.35	4.60	399.33	SQ90－31	集石73号
	85	E-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.20	5.55	4.60	228.71	SQ90－20	集石73号
	86	C-8	Ⅶa	敲石	安山岩A		8.20	6.60	4.75	310.37	SQ77－18	集石76号
	87	C-8	Ⅶa	磨石	安山岩A		9.15	8.15	6.12	561.61	SQ77－5	集石76号
120	88	D-10	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		5.45	4.90	4.25	146.71	SQ106－21	集石79号
	89	D-10	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		8.60	6.30	4.35	363.02	SQ106－23	集石79号
	90	B-12・13	Ⅶa	磨石	安山岩A		10.85	10.15	3.70	629.95	SQ97－1	集石80号
	91	E-11	Ⅶa	磨石	安山岩A		9.35	7.90	4.90	601.34	SQ68－35	集石83号
	92	A-15	Ⅶa	磨石	安山岩A		9.28	7.04	4.00	402.96	SS22・23518	集石85号
	93	E-15	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.25	6.35	4.65	279.96	SQ17・32056	集石87号
	94	B-17	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.80	6.65	4.00	302.21	SQ13－35	集石90号
	95	B-19	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		12.43	8.78	5.30	722.17	SS26・23745	集石92号
	96	B-19	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		8.02	8.20	3.75	347.74	SS26・23725	集石92号
	97	F-31	Ⅶa	磨石	安山岩A		7.80	7.20	3.50	272.22	SQ27・35930	集石105号
121	98	G-30	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.70	6.95	4.58	373.72	SQ56－8	集石107号
	99	G-31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		6.85	5.40	3.85	218.65	SQ26・35820	集石108号
	100	G-31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.45	8.60	6.60	850.06	SQ26・35835	集石108号
	101	G-31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.80	9.00	5.65	755.69	SQ26・35837	集石108号
	102	G-31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.70	5.80	4.80	342.86	SQ26・35827	集石108号
	103	G-31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		7.85	6.20	3.80	289.10	SQ26・35833	集石108号
	104	G-31	Ⅶa	敲石	安山岩A		10.50	9.80	7.30	1132.64	SQ26・35830	集石108号
	105	G-33	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.60	7.45	4.90	477.39	SQ19・35269	集石109号
	106	G-31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		6.85	8.40	5.55	402.28	SQ26・35832	集石108号
122	107	B-6	Ⅶa	石皿	ホルンフェルス		12.78	12.59	4.08	821.02	SQ30－24	集石59号
	108	B-6	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		14.70	11.00	4.65	1000.00	SQ30－41	集石59号
	109	C-6	Ⅶa	石皿	砂岩		20.20	21.12	4.45	3200.00	SQ73－3	集石63号
	110	C-8	Ⅶa	石皿	安山岩A		21.82	15.72	6.16	2500.00	SQ67－1	集石77号
	111	B-12・13	Ⅶa	石皿	安山岩A		21.98	16.64	4.90	2200.00	SQ97－2	集石80号
	112	D-11	Ⅶa	石皿片	花崗岩		6.52	5.20	6.43	312.75	SQ109－18	集石81号
	113	E-11	Ⅶa	石皿	安山岩A		20.80	14.95	8.60	2200.00	SQ68-14.84接合で1点	集石83号
	114	D-25	Ⅶa	石皿	花崗岩		11.15	9.80	2.48	401.00	SQ22・34811	集石100号
	115	D-33	Ⅶa	石皿片	花崗岩		8.53	7.30	4.25	380.33	SQ33-16·20接合で1点	集石103号



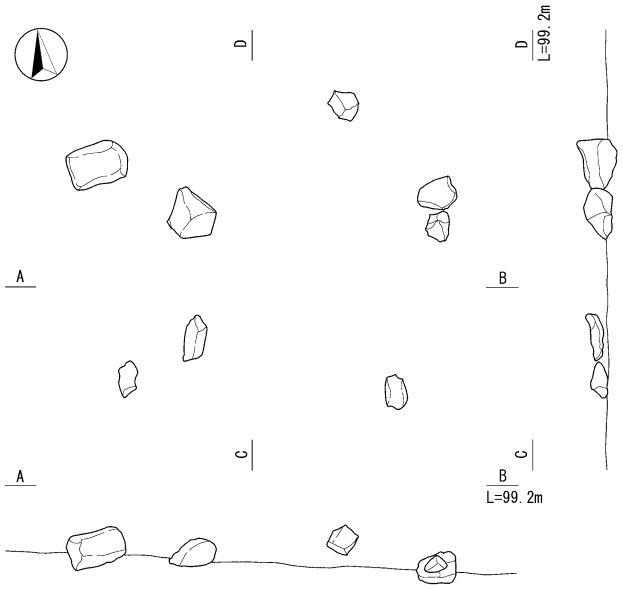
第123図　集石配置図（Ⅵ層）

集石 110 号

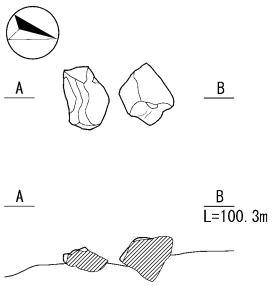


第124図　集石110号

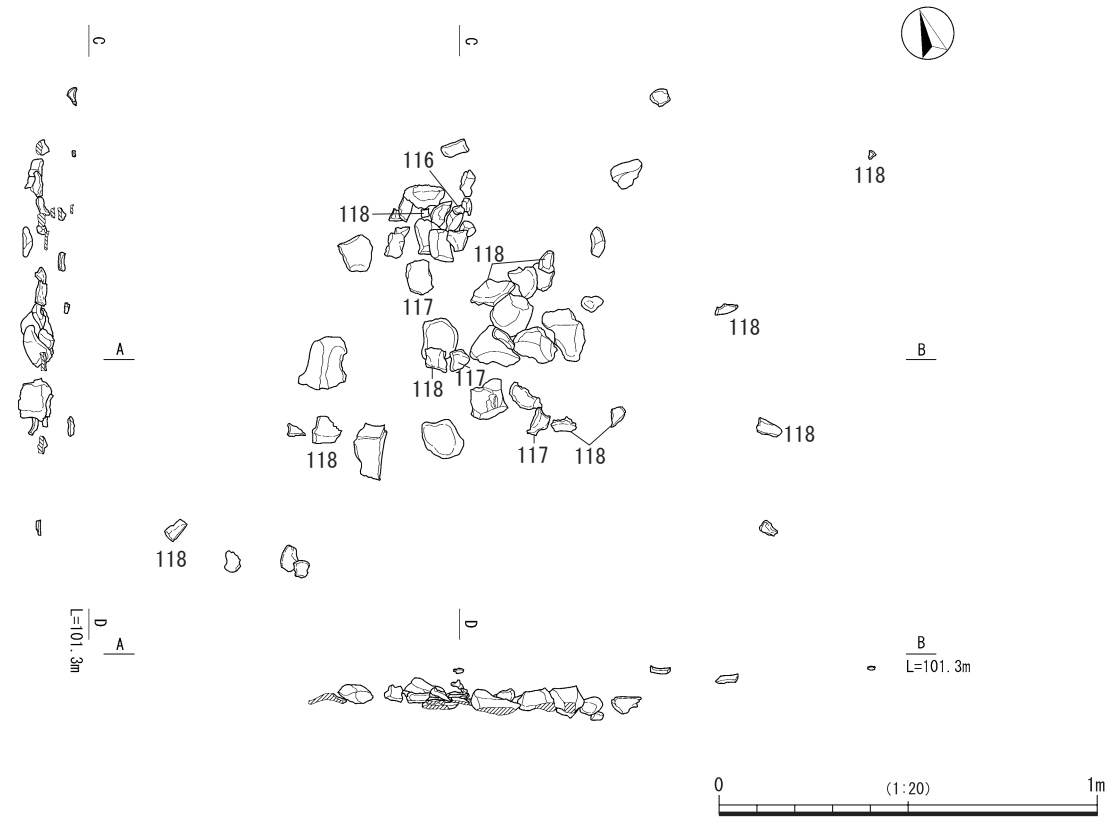
集石 111 号



集石 112 号



集石 114 号

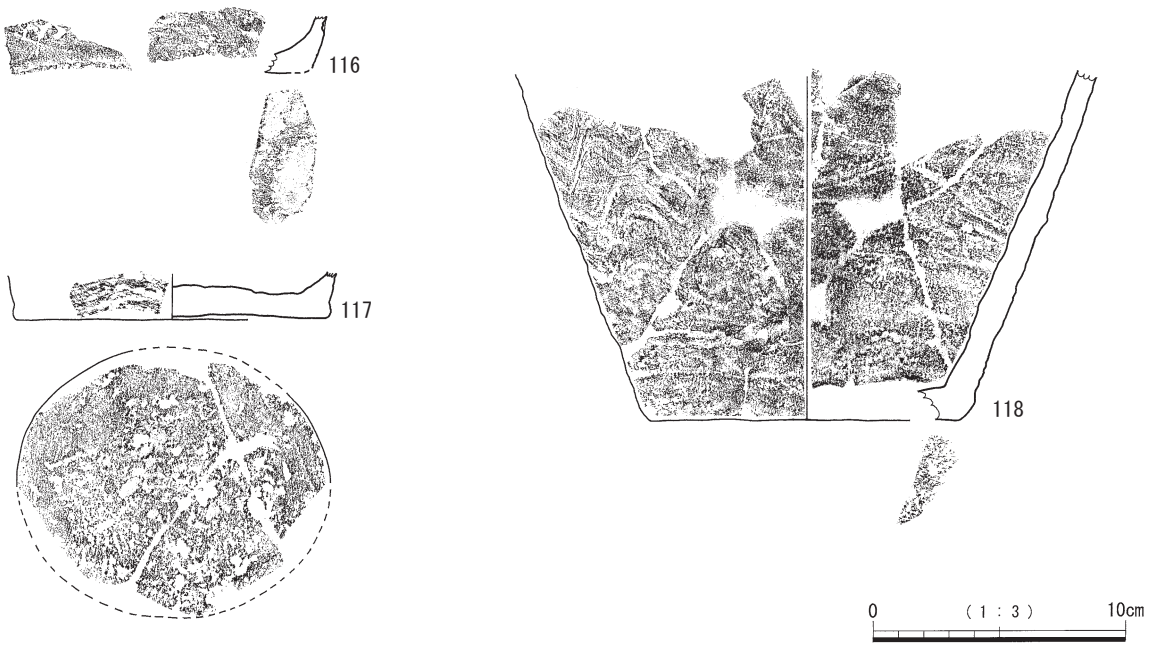


第125図　集石111・112・114号

集石 113 号



第126図　集石113号



第127図　集石内出土土器（Ⅵ層）

イ　各集石の状況

集石110号（第124図） Ⅰ類・石器の構成率1.79％

Ｃ－３区，Ⅵ層で検出された。長径340cm，短径300cmの範囲で礫がまとまっている。掘り込みは確認できなかった。構成礫は56個で，持ち帰り８個中５個が被熱しており，赤化した礫が多数であった。炭化物のみられる範囲において礫が集中しているが炭化物量は少なく，被熱礫も少ないことから使用回数は少ないと考えられる。炭化物中心に径１ｍほどの範囲に10 ～ 15cmの円礫が集中している。炭化物（試料No. ９）を年代測定に出し，9000－8719 cal BCという結果を得た。

本遺構からは第Ⅳ類の下剥峯式と第Ｘ類の塞ノ神式の土器片が１点ずつ検出された。本遺構はⅥ層検出ではあるが，旧地形や年代測定の結果，検出された土器の分布状況等を考えると第Ⅳ類を中心とする時期の可能性が高い。また磨敲石が１点検出され，図化した。

119は卵形の磨敲石で，下端部にのみ敲打痕がある。（第128図）

集石111号（第125図） Ⅰ類・石器の構成率12.50％

Ｃ－５区，Ⅵ層で検出された。長径103cm，短径84cmの範囲に構成礫が散在している。掘り込みは確認できなかった。構成礫は８個で，被熱礫は５個であった。
安山岩の敲石が１点検出されている。

集石112号（第125図） Ⅳ類

Ｃ－13区，Ⅵ層で検出された。長径29cm，短径18cmの範囲に被熱痕のみられない礫２点が並ぶ形で検出された。遺構に関連する遺物はなかった。

集石113号（第126図） Ⅰ類・石器の構成率3.52％

Ｄ－13・14区，Ⅵ層で検出された。長径410cm，短径320cmの範囲に散在している。掘り込みは確認できなかった。範囲内中央から北東部分に集中がみられる。構成礫は142個で，持ち帰り14個中12個が被熱を受けていた。赤化している礫が大多数であった。炭化物が１点（試料No. ２）検出され，年代測定で7054－6806 cal BCという結果を得た。砂岩の礫器１点と安山岩の磨石１点，石皿片が３点検出され，磨石と礫器を図化した。

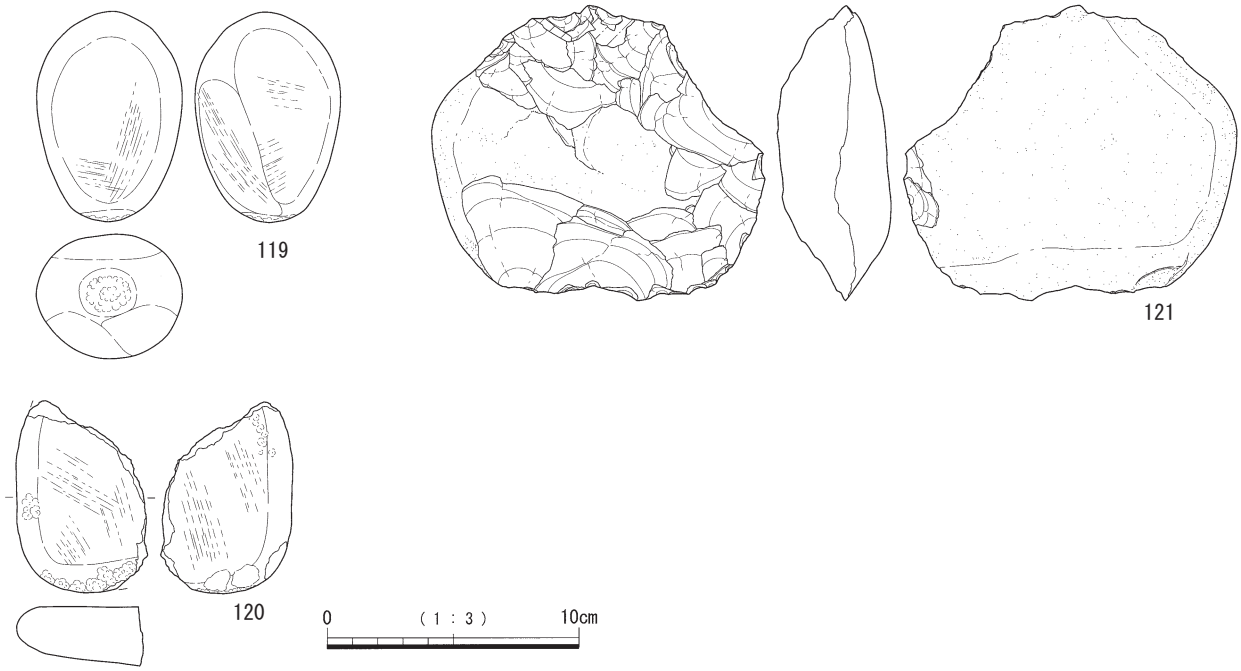
120は隅丸長方形の扁平な磨敲石の欠損品である。121は礫器，扁平な円礫の片側から剥離を施して，鋭い刃部の形成を２側縁で作り出している。（第128図）

集石114号（第125図） Ⅰ類

Ｇ－27区，Ⅵ層で検出された。長径100cm，短径90cmの範囲で礫の集中がみられる。掘り込みは確認できなかった。構成礫は51個で，持ち帰り11個中10個被熱を受けていた。赤化した礫が多数であった。苦浜式の土器片が２点と石坂式の土器片が１点検出され，その内２点を図化した。

116は内外面は丁寧なナデで，外器面に連続刺突が施される。底部は調査時に削られている。塞ノ神式土器の可能性が高い。117は楕円形の底部で，内外面とも丁寧になでられる。石坂式土器の底部と考えられる。118は苦浜式土器の胴部下から底部で，外面は条線を波状に描き，内面は工具ナデで掻き上げられる。（第127図）

第Ⅺ類の苦浜式土器の分布域をみると，まとまった集中域はＧ－31区と本遺構周辺の２か所しかなく，本遺構



第128図　集石内出土石器（Ⅵ層）

は第Ⅺ類を中心とする時期の可能性が高い。

ウ　小結

集石114号内とその周辺から第Ⅺ類の苦浜式土器が検出されており，土器や遺構の検出状況等から同時期の可能性が高いと考える。この他にG－31区とD－17区に苦浜式土器がごく小さい範囲でまとまって分布しているが，周辺に集石は存在していない。

第Ⅻ類の轟式土器は集石内からの検出はなかったが，集石110・111号近くのE－２区とD－４区に轟式土器がごく小さい範囲でまとまって分布しており，同時期の可能性が考えられる。

苦浜式土器と轟式土器の検出は少なく，ごく小さい範囲でまとまって検出されていることに特徴がある。

集石112・113号は縄文時代早期後葉としたい。

第11表　土器観察表（Ⅵ層集石内出土）

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土				色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
127	116	Ⅳ	深鉢	B8	Ⅶa	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄褐　10YR5/4	褐　10YR4/4		SQ28－58
	117	Ⅲ	深鉢	G27	Ⅵ	底部	ナデ	ナデ	◎	○		○	礫多し	にぶい橙　7.5YR7/4	にぶい橙　7.5YR7/3	底部圧痕	SQ6－13
	118	ⅩⅡ	深鉢	G27	Ⅵ	底部	貝殻条線・工具ナデ	貝殻上根後ナデ	○	○			礫多し	赤褐　5YR4/8	暗赤褐　5YR3/3		SQ6－24

第12表　石器観察表（Ⅵ層集石内出土）

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
128	119	C－3	Ⅵb	磨敲石	安山岩A		8.30	5.75	4.90	332.98	13204	集石110号
	120	D－14	Ⅵ	磨敲石	安山岩A		7.60	5.25	2.35	135.08	34121	集石113号
	121	D－14	Ⅵ	礫器	砂岩		11.60	13.20	4.50	697.14	34161	集石113号

第13表　牧山集石表

※　被熱０･･･被熱を受けていない　１･･･すす，炭が付着　２･･･全体的に赤変している　３･･･赤に混じり白変している　４･･･全体的に白変している

	集石１号	集石２号	集石３号	集石４号	集石５号	集石６号	集石７号	集石８号	集石９号	集石10号
区	C･D－2･3	D－5	E－6	D－7	D－9	E－8	E－8	C－12	C－13	C－12
層	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb
規模（cm）	400×350	173×101	163×68	81×65	42×34	101×77	112×88	50×39	76×55	163×151
総礫数	230	22	21	36	9	33	30	17	13	35
持ち帰り	17	22	21	36	9	33	30	17	13	35
10cm未満	16	22	18	32	6	31	29	14	9	35
10 ～ 15cm	1	0	3	3	3	2	1	1	4	0
16 ～ 20cm	-	0	0	1	0	0	0	0	0	0
21cm以上	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
被熱礫数	12	22	21	31	8	24	30	2	5	18
被熱０	5	0	0	5	1	9	0	13	8	17
被熱１	-	0	0	0	1	0	1	0	0	0
被熱２	6	0	1	10	0	1	0	0	0	0
被熱３	2	0	1	5	0	3	3	0	0	0
被熱４	3	22	19	16	7	20	26	2	5	18
安山岩	5	0	4	6	9	1	0	10	13	16
凝灰岩	-	0	0	0	0	0	0	4	0	1
花崗岩	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1
砂岩	4	5	5	15	0	10	10	0	0	4
ホルンフェルス	8	17	7	15	0	22	20	0	0	13
その他	-	0	5	0	0	0	0	3	0	0
最大長（cm）	11.2	7.5	11.5	15.5	13.4	10.8	10.2	11.3	11.1	9.6
最短長（cm）	2.6	2.4	4.9	4.8	8.2	3.0	3.8	4.3	4.7	4.3
平均長	-	5.6	7.9	7.7	10.2	6.7	6.7	6.8	9.0	6.6
最大重量（g）	440.0	109.0	657.0	2118.0	1261.0	337.0	430.5	724.0	923.0	197.0
最小重量（g）	3.1	2.3	31.0	8.5	144.0	12.0	8.8	17.0	41.5	38.0
平均重量	-	54.0	225.3	300.6	618.3	117.4	120.4	191.0	520.8	100.4

	集石11号	集石12号	集石13号	集石14号	集石15号	集石16号	集石17号	集石18号	集石19号	集石20号
区	C－12	D･E－11	E－10	E･F－10･11	F－11	F－19	F－20	A－21	B－21	E－21
層	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb
規模（cm）	78×58	144×130	60×54	166×86	92×69	60×50	200×110	90×85	140×90	200×180
総礫数	34	60	7	19	11	32	37	13	19	50
持ち帰り	34	60	7	19	11	9	5	-	-	8
10cm未満	32	30	7	18	5	7	5	-	-	6
10 ～ 15cm	2	7	0	-	2	2	-	-	-	2
16 ～ 20cm	0	1	0	-	-	-	-	-	-	-
21cm以上	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-
被熱礫数	26	50	5	18	7	6	1	-	-	6
被熱０	8	10	2	1	4	3	4	-	-	2
被熱１	0	7	0	0	0	4	-	-	-	-
被熱２	0	1	0	0	0	1	1	-	-	4
被熱３	3	14	0	11	2	-	-	-	-	1
被熱４	23	28	5	7	5	1	-	-	-	1
安山岩	10	17	0	0	3	2	2	-	-	5
凝灰岩	2	0	6	0	0	-	1	-	-	-
花崗岩	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
砂岩	7	18	0	8	5	2	1	-	-	3
ホルンフェルス	15	25	1	11	3	5	1	-	-	-
その他	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
最大長（cm）	11.3	16.4	8.9	9.6	14.2	13.0	9.8	-	-	13.1
最短長（cm）	3.3	-	4.7	3.4	-	6.4	5.6	-	-	6.6
平均長	7.7	-	7.2	5.5	-	-	-	-	-	-
最大重量（g）	376.0	1950.0	716.5	135.0	1480.0	1199.0	407.0	-	-	755.5
最小重量（g）	54.0	13.0	75.2	16.0	17.0	131.1	84.3	-	-	151.0
平均重量	149.2	270.2	274.1	57.1	274.1	-	-	-	-	-

	集石21号	集石22号	集石23号	集石24号	集石25号	集石26号	集石27号	集石28号	集石29号	集石30号
区	E－22	E－22	F－24	E－27	D－30	D－30	E－29･30	E－29	E－29	F－29
層	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	不明
規模（cm）	150×120	80×20	33×19	167×134	70×63	54×20	135×115	209×190	183×160	140×60
総礫数	25	3	2	12	41	7	20	17	20	27
持ち帰り	2	3	2	4	2	-	-	3	4	-
10cm未満	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-
10 ～ 15cm	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
16 ～ 20cm	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
21cm以上	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
被熱礫数	2	1	1	4	2	-	-	3	4	-
被熱０	-	0	1	-	-	-	-	3	-	-
被熱１	-	0	1	-	-	-	-	-	-	-
被熱２	2	0	0	4	-	-	-	-	-	-
被熱３	-	2	0	-	-	-	-	-	2	-
被熱４	-	0	0	-	2	-	-	-	2	-
安山岩	-	3	2	-	-	-	-	3	-	-
凝灰岩	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-
花崗岩	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
砂岩	-	0	0	4	-	-	-	-	2	-
ホルンフェルス	1	0	0	-	2	-	-	-	2	-
その他	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
最大長（cm）	10.7	18.48	19.3	-	-	-	-	-	-	-
最短長（cm）	7.8	11.23	10.6	-	-	-	-	-	-	-
平均長	-	15.27	14.9	-	-	-	-	-	-	-
最大重量（g）	424.5	3100	2900.0	120.0	74.0	-	-	218.0	148.0	-
最小重量（g）	248.0	687.5	704.0	58.0	50.0	-	-	178.0	47.0	-
平均重量	-	1862.5	1802.0	-	-	-	-	-	-	-

	集石31号	集石32号	集石33号	集石34号	集石35号	集石36号	集石37号	集石38号	集石39号	集石40号
区	G－29	F－30	F－30	G－30	G－31	F－31	E－32	G－31	G－31	F－34
層	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶb
規模（cm）	75×70	23×22	78×76	44×38	37×20	42×16	135×122	103×67	106×80	38×32
総礫数	15	3	8	11	7	5	13	15	21	5
持ち帰り	2	-	2	1	2	-	8	4	-	-
10cm未満	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-
10 ～ 15cm	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
16 ～ 20cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21cm以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
被熱礫数	2	-	2	-	2	-	8	4	-	-
被熱0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
被熱1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-
被熱2	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-
被熱3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
被熱4	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
安山岩	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
凝灰岩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
花崗岩	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
砂岩	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
ホルンフェルス	2	-	-	-	2	-	-	4	-	-
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大長（cm）	-	-	-	9.0	-	-	14.2	-	-	-
最短長（cm）	-	-	-	-	-	-	7.0	-	-	-
平均長	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大重量（g）	177.0	-	265.0	266.0	223.0	-	1030.0	327.0	-	-
最小重量（g）	113.0	-	174.0	-	107.0	-	73.0	91.0	-	-
平均重量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	集石41号	集石42号	集石43号	集石44号	集石45号	集石46号	集石47号	集石48号	集石49号	集石50号
区	F－33·34	F－34	B－5	B·C－5	C－8	B·C－9	E－29	F－30	F－29	F－30
層	Ⅶb	Ⅶb	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b
規模（cm）	65×53	54×24	93×32	134×90	116×51	79×73	182×143	126×115	105×91	190×188
総礫数	4	6	51	46	6	25	46	19	15	35
持ち帰り	-	-	51	46	6	25	7	-	-	2
10cm未満	-	-	24	27	5	21	-	-	-	-
10 ～ 15cm	-	-	10	5	1	-	-	-	-	-
16 ～ 20cm	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
21cm以上	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
被熱礫数	-	-	37	39	4	25	7	-	-	2
被熱0	-	-	14	7	2	0	-	-	-	-
被熱1	-	-	2	1	0	1	-	-	-	-
被熱2	-	-	4	2	0	1	-	-	-	-
被熱3	-	-	22	16	1	17	5	-	-	-
被熱4	-	-	9	20	3	6	2	-	-	2
安山岩	-	-	15	7	3	2	-	-	-	-
凝灰岩	-	-	1	1	0	0	2	-	-	-
花崗岩	-	-	1	0	0	0	-	-	-	-
砂岩	-	-	4	5	0	6	5	-	-	-
ホルンフェルス	-	-	30	31	3	17	-	-	-	2
その他	-	-	0	2	0	0	-	-	-	-
最大長（cm）	-	-	11.5	13.7	10.4	9.1	-	-	-	-
最短長（cm）	-	-	-	-	3.9	-	-	-	-	-
平均長	-	-	-	-	7.0	-	-	-	-	-
最大重量（g）	-	-	851.0	1246.0	555.0	321.0	284.0	-	-	223.0
最小重量（g）	-	-	16.0	6.0	34.0	9.0	9.0	-	-	66.0
平均重量	-	-	247.2	199.2	226.8	85.5	-	-	-	-

	集石51号	集石52号	集石53号	集石54号	集石55号	集石56号	集石57号	集石58号	集石59号	集石60号
区	G－29	G－29	G－30	G－30	G－31	G－31	B－3	B－3	B－6	B－6
層	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa·b	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa
規模（cm）	121×102	95×51	143×103	114×73	79×73	87×63	120×80	190×130	110×85	220×170
総礫数	9	9	21	9	12	15	82	136	45	49
持ち帰り	9	-	1	-	4	5	4	7	45	46
10cm未満	3	-	-	-	-	-	2	6	26	23
10 ～ 15cm	-	-	-	-	-	-	2	1	15	5
16 ～ 20cm	-	-	-	-	-	-	－	－	1	-
21cm以上	-	-	-	-	-	-	－	－	1	-
被熱礫数	7	-	1	-	2	5	3	5	41	40
被熱0	2	-	-	-	2	-	1	2	8	6
被熱1	0	-	1	-	-	-	－	-	-	1
被熱2	2	-	-	-	-	2	2	4	2	10
被熱3	0	-	-	-	-	1	－	-	5	23
被熱4	5	-	-	-	2	2	1	1	30	6
安山岩	2	-	-	-	-	-	2	4	26	1
凝灰岩	0	-	-	-	-	-	-	-	3	2
花崗岩	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-
砂岩	1	-	1	-	2	-	1	3	1	7
ホルンフェルス	5	-	-	-	2	5	1	-	15	36
その他	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大長（cm）	7.4	-	-	-	-	-	11.5	10.0	28.7	12.2
最短長（cm）	5.2	-	-	-	-	-	5.4	3.7	2.8	5.5
平均長	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
最大重量（g）	484.0	-	263.0	-	341.0	185.0	460.0	660.0	2534.0	323.0
最小重量（g）	54.0	-	-	-	93.0	51.0	120.0	60.0	22.0	4.5
平均重量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	集石61号	集石62号	集石63号	集石64号	集石65号	集石66号	集石67号	集石68号	集石69号	集石70号
区	B－7	C－6	C－6	C－6	C－5	D－5	D－6	D－5	E－4･5	E－5
層	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa
規模（cm）	300×200	87×58	83×78	41×24	117×67	152×100	96×79	104×91	175×156	30×12
総礫数	85	5	5	4	18	75	50	31	26	5
持ち帰り	70	5	5	4	18	72	49	31	25	5
10cm未満	64	3	4	3	12	51	33	29	17	4
10 ～ 15cm	5	1	0	1	5	20	15	2	8	1
16 ～ 20cm	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
21cm以上	-	0	1	0	0	0	0	0	0	0
被熱礫数	54	2	4	3	10	54	43	24	25	5
被熱０	25	3	1	1	6	18	6	7	0	0
被熱１	1	0	1	0	0	8	5	1	0	1
被熱２	8	0	0	0	0	6	0	7	5	0
被熱３	30	2	2	3	7	20	16	7	13	3
被熱４	15	0	1	0	5	20	22	9	7	1
安山岩	11	0	3	1	7	24	27	15	3	0
凝灰岩	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0
花崗岩	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
砂岩	1	0	1	2	1	11	3	2	2	2
ホルンフェルス	41	4	1	1	9	37	18	14	20	3
その他	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
最大長（cm）	17.4	15.8	23.3	14.0	15.1	12.7	15.1	11.9	13.4	11.0
最短長（cm）	2.3	6.3	6.3	9.0	5.7	5.6	5.3	4.6	4.6	6.7
平均長	-	9.7	10.5	10.5	8.6	8.7	9.3	7.2	8.2	8.9
最大重量（g）	1097.0	1796.0	3100.0	1003.0	1017.0	785.0	2018.0	386.0	1293.0	341.0
最小重量（g）	6.0	92.0	86.0	134.0	109.0	64.0	81.0	45.0	38.0	176.0
平均重量	-	504.4	787.4	445.2	371.4	394.0	488.9	184.6	290.3	238.2

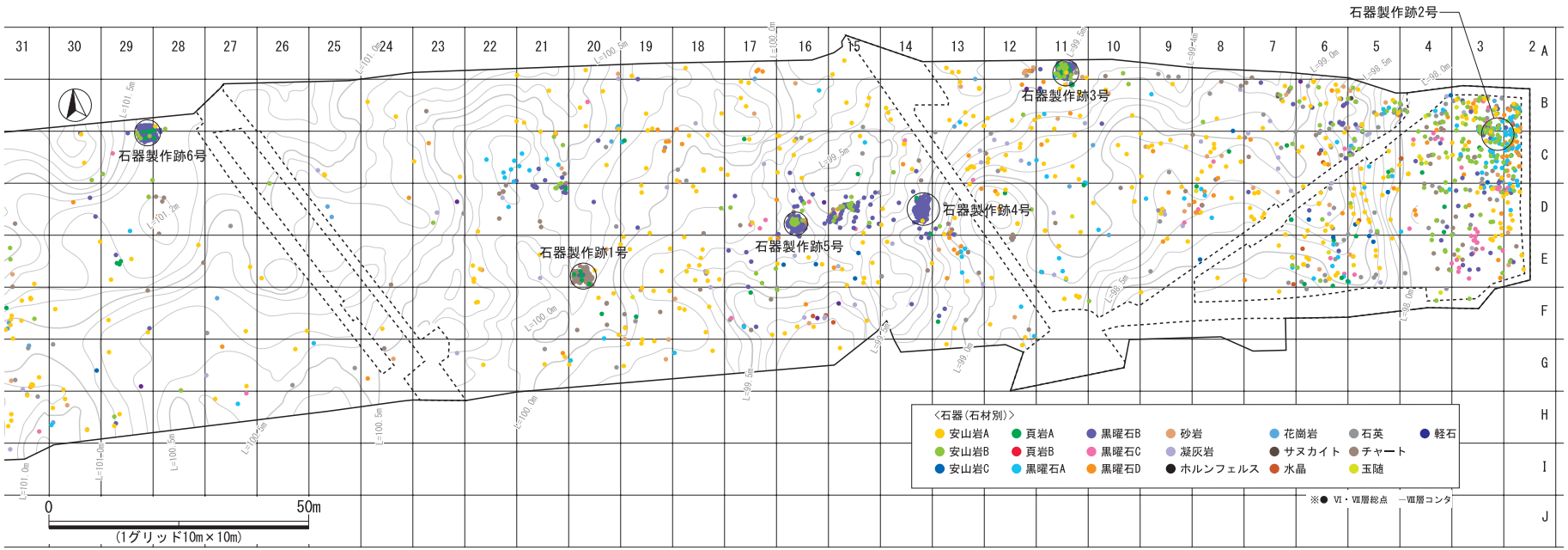
	集石71号	集石72号	集石73号	集石74号	集石75号	集石76号	集石77号	集石78号	集石79号	集石80号
区	E－6	E－6	E－6	E－6	B－8	C－8	C－8	D－10	D－10	B－12･13
層	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa
規模（cm）	124×78	29×22	190×115	（100×77）推定	160×150	96×70	27×22	80×52	143×104	35×19
総礫数	30	3	45	45	58	41	2	11	38	2
持ち帰り	30	3	42	45	55	41	2	11	38	2
10cm未満	14	2	39	34	36	13	0	11	37	0
10 ～ 15cm	15	1	3	9	19	5	1	0	1	1
16 ～ 20cm	1	0	0	2	-	-	0	0	0	0
21cm以上	0	0	0	0	-	-	1	0	0	1
被熱礫数	27	1	34	38	44	30	1	9	24	0
被熱０	3	2	8	7	11	10	1	2	14	2
被熱１	0	0	0	1	-	2	0	0	0	0
被熱２	3	0	2	5	23	0	1	0	3	0
被熱３	19	1	5	23	11	16	0	2	10	0
被熱４	5	0	27	9	10	12	0	7	11	0
安山岩	15	0	9	16	3	13	1	4	7	2
凝灰岩	3	0	1	4	-	0	0	0	7	0
花崗岩	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
砂岩	3	1	23	5	15	4	0	1	4	0
ホルンフェルス	9	1	9	19	37	23	1	5	20	0
その他	0	1	0	1	-	0	0	1	0	0
最大長（cm）	16.2	12.4	11.9	17.4	12.4	12.2	21.6	9.3	11.5	22.0
最短長（cm）	4.9	3.7	2.7	4.0	4.2	-	10.3	1.9	4.7	10.8
平均長	10.1	8.3	7.0	9.0	-	-	15.9	6.2	6.8	16.4
最大重量（g）	1103.0	571.0	464.0	1615.0	595.0	1870.0	2587.0	203.5	365.0	2150.0
最小重量（g）	78.0	25.0	10.0	45.0	21.0	20.0	550.0	1.6	56.5	632.0
平均重量	545.7	344.6	169.4	405.0	-	405.2	1568.5	127.3	138.1	1391.0

	集石81号	集石82号	集石83号	集石84号	集石85号	集石86号	集石87号	集石88号	集石89号	集石90号
区	C･D－11	D－11	E－11	B－13	A－15	B－15	E－15	A－17	B－17	B－17
層	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa
規模（cm）	95×67	211×155	172×141	53×49	220×220	95×70	80×75	150×150	80×75	120×75
総礫数	27	104	109	9	65	61	27	22	25	86
持ち帰り	27	104	109	9	2	5	1	3	1	8
10cm未満	23	102	24	8	2	4	1	3	1	8
10 ～ 15cm	4	2	20	1	0	1	-	0	0	-
16 ～ 20cm	0	0	2	0	0	-	-	0	0	-
21cm以上	0	0	-	0	0	-	-	0	0	-
被熱礫数	24	87	101	9	0	4	-	1	0	4
被熱０	3	17	8	0	2	1	1	2	1	4
被熱１	4	2	9	0	0	-	-	0	0	2
被熱２	1	13	8	1	0	1	-	0	0	-
被熱３	6	22	58	0	0	1	-	1	0	-
被熱４	13	50	26	8	0	2	-	0	0	2
安山岩	9	11	22	7	2	4	1	1	1	4
凝灰岩	0	0	7	0	0	-	-	0	0	-
花崗岩	3	0	0	0	0	-	-	0	0	-
砂岩	4	37	11	0	0	1	-	1	0	1
ホルンフェルス	11	56	69	2	0	-	-	1	0	3
その他	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-
最大長（cm）	10.3	11.2	17.6	12.1	9.42	11.0	7.0	6.7	6.4	9.1
最短長（cm）	4.3	3.5	3.7	4.5	7.04	2.5	-	3.8	6.4	4.1
平均長	7.2	6.6	-	6.7	-	-	-	-	-	-
最大重量（g）	523.0	669.5	2001.0	311.0	505	605.5	280.0	114	145.5	499.0
最小重量（g）	12.7	3.1	4.0	60.0	402.96	1.5	-	139	145.5	24.9
平均重量	152.2	117.0	419.5	146.2	-	-	-	-	-	-

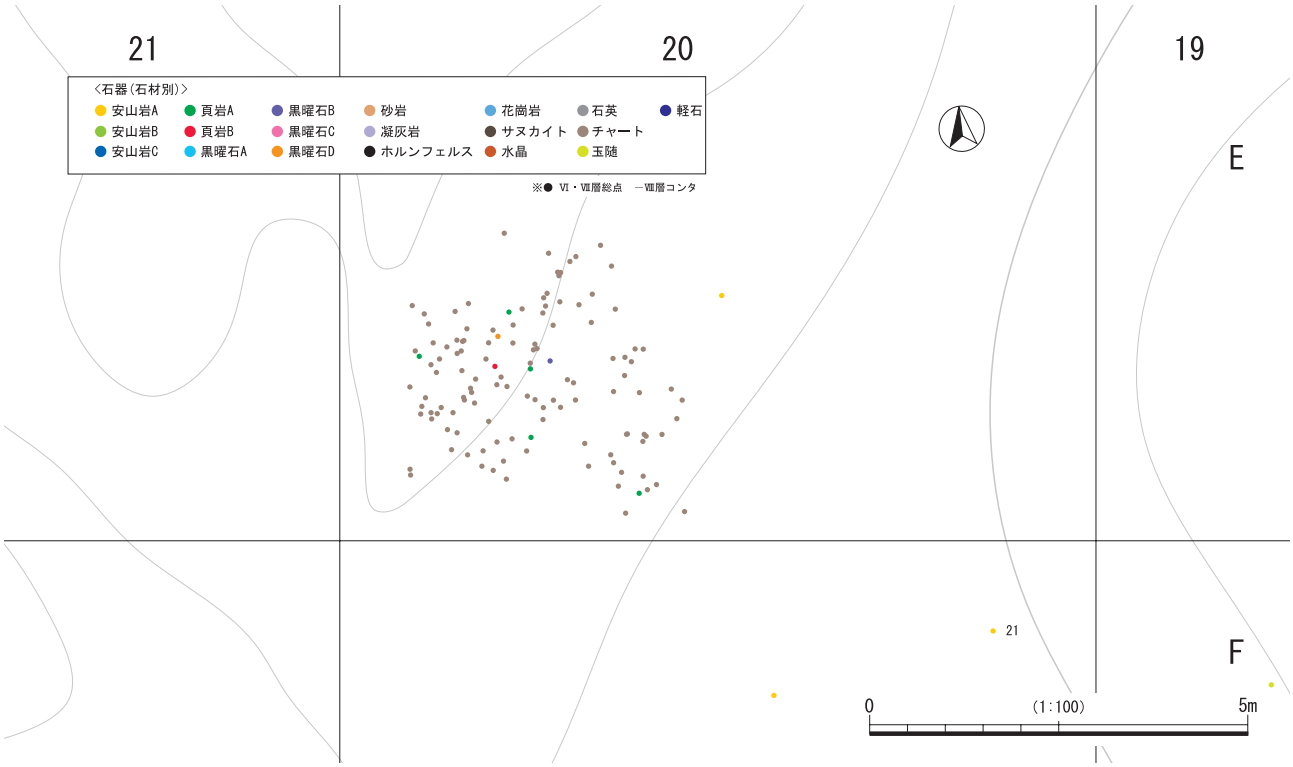
	集石91号	集石92号	集石93号	集石94号	集石95号	集石96号	集石97号	集石98号	集石99号	集石100号
区	A－17	B－19	C－19	D－19	G－18	B－20	C－21	C－21	C－21	D－25
層	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa
規模（cm）	100×60	230×150	210×180	140×90	170×95	86×75	70×60	220×145	70×60	200×160
総礫数	14	33	122	44	19	46	51	59	13	39
持ち帰り	-	5	122	9	1	-	-	2	-	6
10cm未満	-	4	118	4	1	-	-	2	-	4
10 ～ 15cm	-	1	4	5	-	-	-	-	-	1
16 ～ 20cm	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
21cm以上	-	0	0	-	-	-	-	-	-	1
被熱礫数	-	2	49	5	1	-	-	-	-	2
被熱０	-	3	73	4	-	-	-	2	-	4
被熱１	-	0	1	-	-	-	-	-	-	1
被熱２	-	1	31	-	1	-	-	-	-	-
被熱３	-	0	6	1	-	-	-	-	-	1
被熱４	-	1	11	4	-	-	-	-	-	-
安山岩	-	3	5	9	-	-	-	-	-	2
凝灰岩	-	0	4	-	-	-	-	-	-	-
花崗岩	-	0	0	-	-	-	-	-	-	1
砂岩	-	1	23	-	-	-	-	1	-	-
ホルンフェルス	-	1	90	-	1	-	-	1	-	3
その他	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-
最大長（cm）	-	12.4	14.1	12.7	8.7	-	-	8.4	-	28.4
最短長（cm）	-	7.7	3.5	7.4	-	-	-	8.3	-	5.2
平均長	-	-	6.6	-	-	-	-	-	-	-
最大重量（g）	-	722.2	712.5	1268.5	244.5	-	-	235.5	-	2900.0
最小重量（g）	-	240.0	4.1	466.0	-	-	-	186.0	-	29.0
平均重量	-	-	99.3	-	-	-	-	-	-	-

	集石101号	集石102号	集石103号	集石104号	集石105号	集石106号	集石107号	集石108号	集石109号	集石110号
区	G－24	F－28	D－33	D－33	F－31	G－31	G･H－30	G－31	C－33	C－3
層	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅶa	Ⅵ
規模（cm）	176×71	203×127	128×113	129×117	80×75	47×42	59×44	50×55	65×55	340×300
総礫数	43	75	34	14	46	12	15	27	58	56
持ち帰り	1	2	21	3	5	1	3	11	2	8
10cm未満	-	-	-	-	5	1	-	6	1	6
10 ～ 15cm	-	-	-	-	-	-	-	5	1	2
16 ～ 20cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	－
21cm以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	－
被熱礫数	1	2	11	3	4	-	2	2	2	5
被熱０	-	-	10	-	1	1	1	9	-	2
被熱１	-	-	-	-	1	-	-	1	-	－
被熱２	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3
被熱３	3	-	8	3	-	-	-	1	-	1
被熱４	-	2	2	-	2	-	2	-	2	1
安山岩	-	-	-	-	1	-	1	10	2	2
凝灰岩	-	-	-	-	1	-	-	-	-	－
花崗岩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	－
砂岩	-	-	-	-	2	-	2	1	-	4
ホルンフェルス	1	2	21	3	1	1	-	-	-	2
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	－
最大長（cm）	-	-	-	-	8.9	8.5	-	10.8	15.0	12.5
最短長（cm）	-	-	-	-	6.9	-	-	6.9	9.1	4.5
平均長	-	-	-	-	-	-	-	-	-	－
最大重量（g）	179.0	78.0	426.0	115.0	721.0	141.0	395.0	1131.0	1172.5	420.0
最小重量（g）	-	58.0	30.0	42.0	103.5	-	-	157.5	477.0	20.0
平均重量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	－

	集石111号	集石112号	集石113号	集石114号
区	C－5	C－13	D－13･14	G－27
層	Ⅵ	Ⅵ	Ⅵ	Ⅵ
規模（cm）	103×84	29×18	410×320	100×90
総礫数	8	2	142	51
持ち帰り	8	2	14	11
10cm未満	3	0	12	9
10 ～ 15cm	4	1	2	2
16 ～ 20cm	0	1	-	-
21cm以上	0	0	-	-
被熱礫数	5	0	12	10
被熱０	3	2	2	1
被熱１	0	0	1	1
被熱２	0	0	8	5
被熱３	2	0	2	2
被熱４	3	0	1	2
安山岩	3	0	1	4
凝灰岩	0	0	-	1
花崗岩	0	0	-	-
砂岩	4	0	12	1
ホルンフェルス	1	2	1	5
その他	0	0	-	-
最大長（cm）	13.9	16.0	13.0	11.5
最短長（cm）	7.3	13.6	5.5	4.9
平均長	10.5	14.8	-	-
最大重量（g）	2000.0	1950.0	1785.5	1040.0
最小重量（g）	126.0	1081.0	102.5	40.0
平均重量	615.7	1515.5	-	-



第129図　石器製作跡配置図



第130図　石器製作跡１号

（６）石器製作跡

それぞれの石器製作跡の検出状況について，第129図の通りである。Ⅴ層のアカホヤ直下に石器製作跡６号，石器製作跡３号が検出され，ややアカホヤ層がとれて下位のⅦ層が見えてきた頃に石器製作跡４号，石器製作跡５号が検出されている。色調が濃くなり，Ⅶ層に石器製作跡２号が検出され，最も深い面で石器製作跡１号が検出される。この検出順で行くと，１号→２号→４号・５号→３号・６号となる。ただし，チップ・フレークと同時に取り上げた土器については各製作跡を述べる中で触れるが，特に５号については古層の遺物を伴っている。

石器製作跡１号（第130図）

Ⅶａ層～Ⅶｂ層にかけて，Ｅ－20区で検出した。周辺から土器型式のわかる土器片は出土していない。

白地に黒い筋や青灰色のチャートのブロックであるが，頁岩が散見される。チップ・フレークが130点あまり検出されているが，ほとんどがチップである。残存しているフレークは小さいが，縦長のものが多く，縦長の剥片が剥出された可能性がある。製作というより，補修活動がなされたということができるかもしれない。この手のチャートは，抉りが深いU字状を呈する石鏃やトロトロ石器の石材として使用されることが多く，押型文土器に伴う可能性がある。

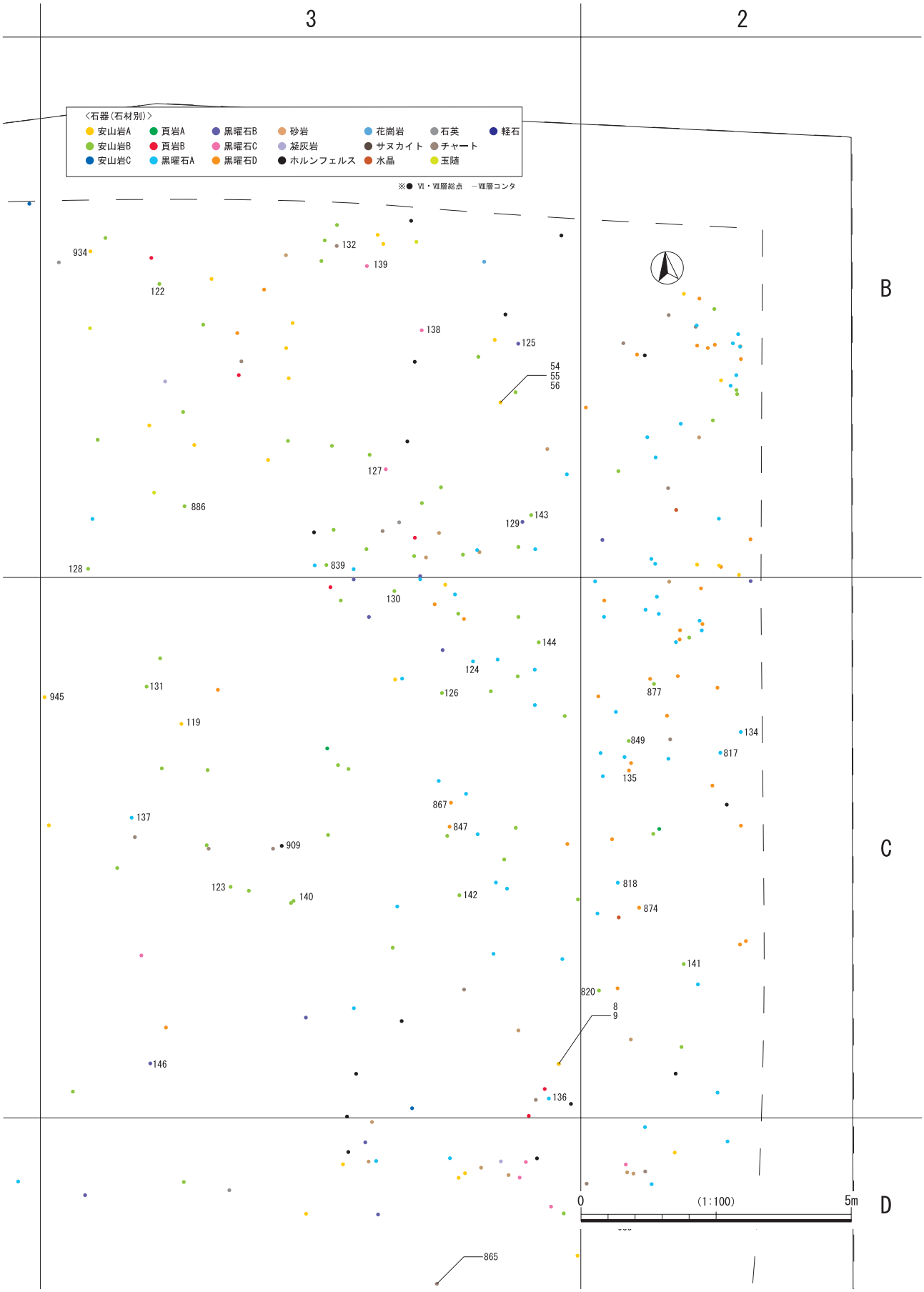
石器製作跡２号（第131 ～ 133図）

Ⅵ層～Ⅶａ層で，Ｂ－３とＣ－３区で検出した。出土点数はチップ・フレークで約180点あり，安山岩が多いブロックである。黒曜石Ａ(三船)，黒曜石Ｂ(針尾)などの黒曜石が混じる。

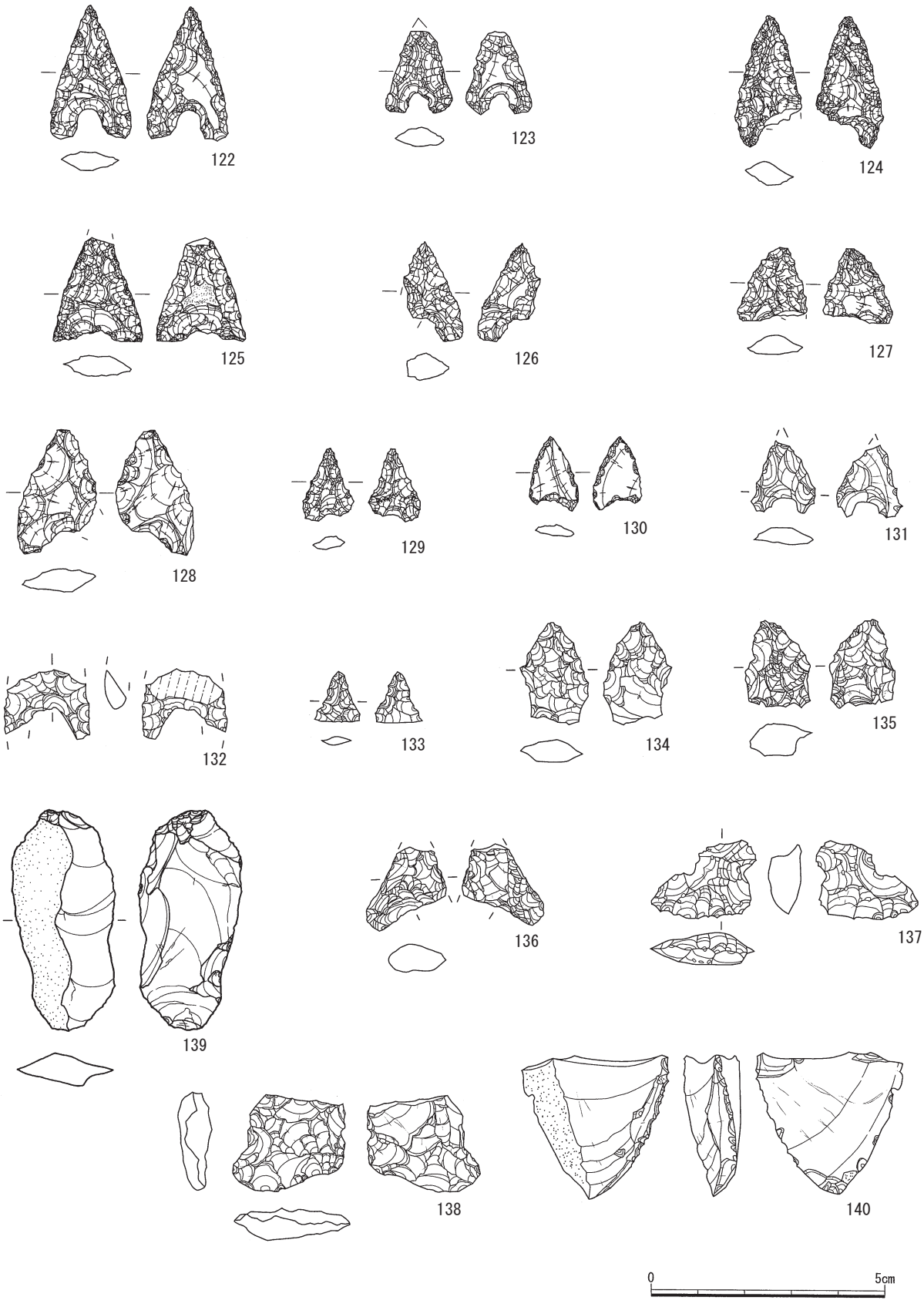
集石110号と重なり，おそらくこのため遺物の集中度合いは広範囲にばらけるが，石鏃，石匙，二次加工剥片などの製品と，チップが多く出土した。周辺からは371・366・416の下剥峯式土器と602・692・687・710・713などの平椏式土器とが出土している。数は平椏式土器が最も多く，破片も大きいので，平椏式土器前後に伴うものとしておく。

製品になる前に欠損したため廃棄されたものか，整形が十分ではない未製品の可能性が強い。

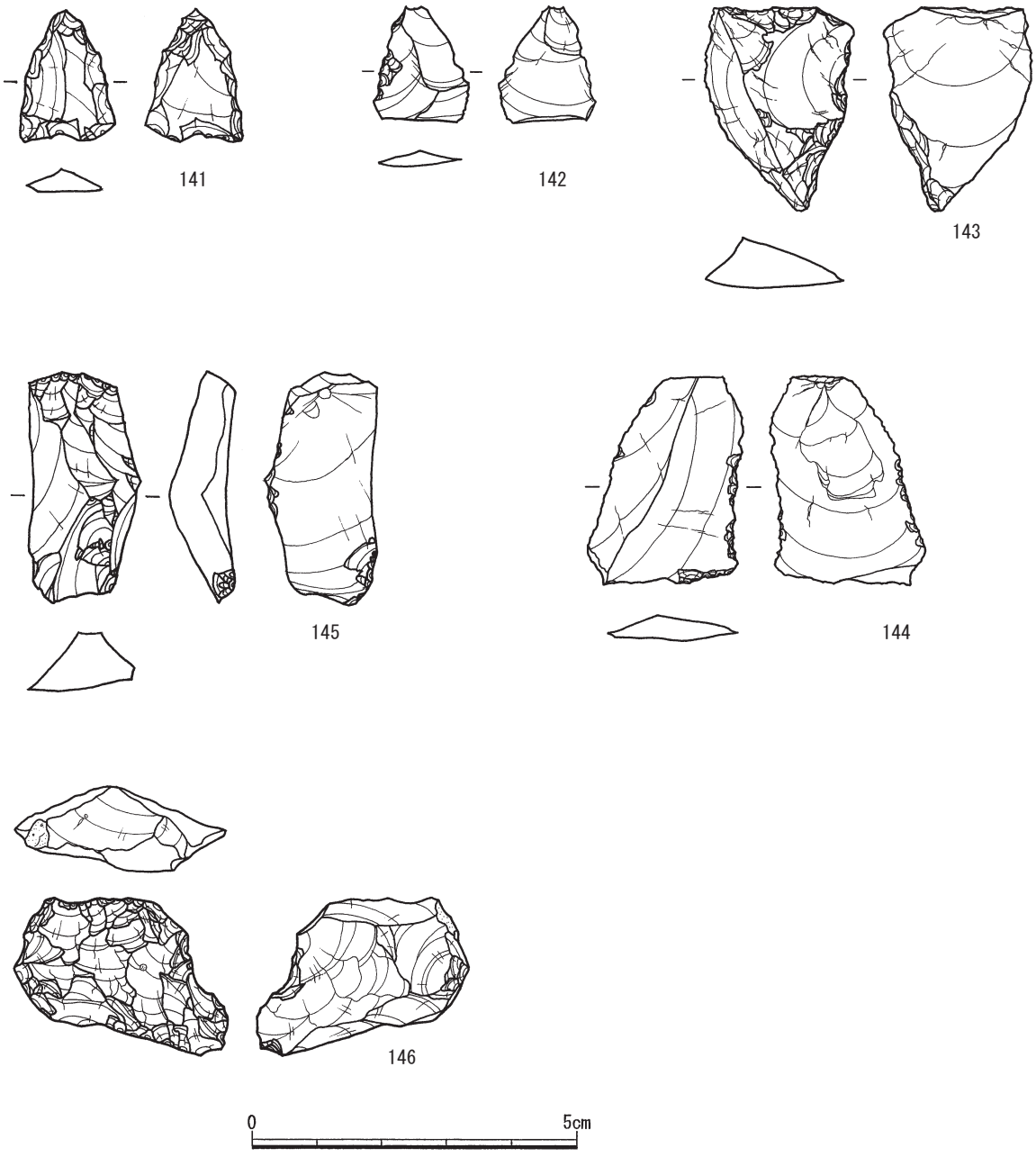
122 ～ 136は石鏃で，完形品は122と129で，先端や脚部を欠損したものが多い。122は安山岩の二等辺三角形鏃でＵ字状の抉りを持ち，主要剥離面が残る。123は安山岩の二等辺三角形鏃で先端が欠損し，抉りはＵ字状で122と同様に主要剥離面が残る。124は黒曜石Ａの二等辺三角形から脚部が内側に屈曲し菱形状になり脚が尖るもので，片方の脚が欠損している。125は黒曜石Ｂの抉りの浅い二等辺三角形鏃で，先端を欠いている。126は安山岩のおそらくＵ字状の抉りの二等辺三角形鏃で，片脚が欠損している。127は姫島産に類似する黒曜石で，浅い抉りで，主軸が片方に寄っている。128は安山岩の石



第131図　石器製作跡２号



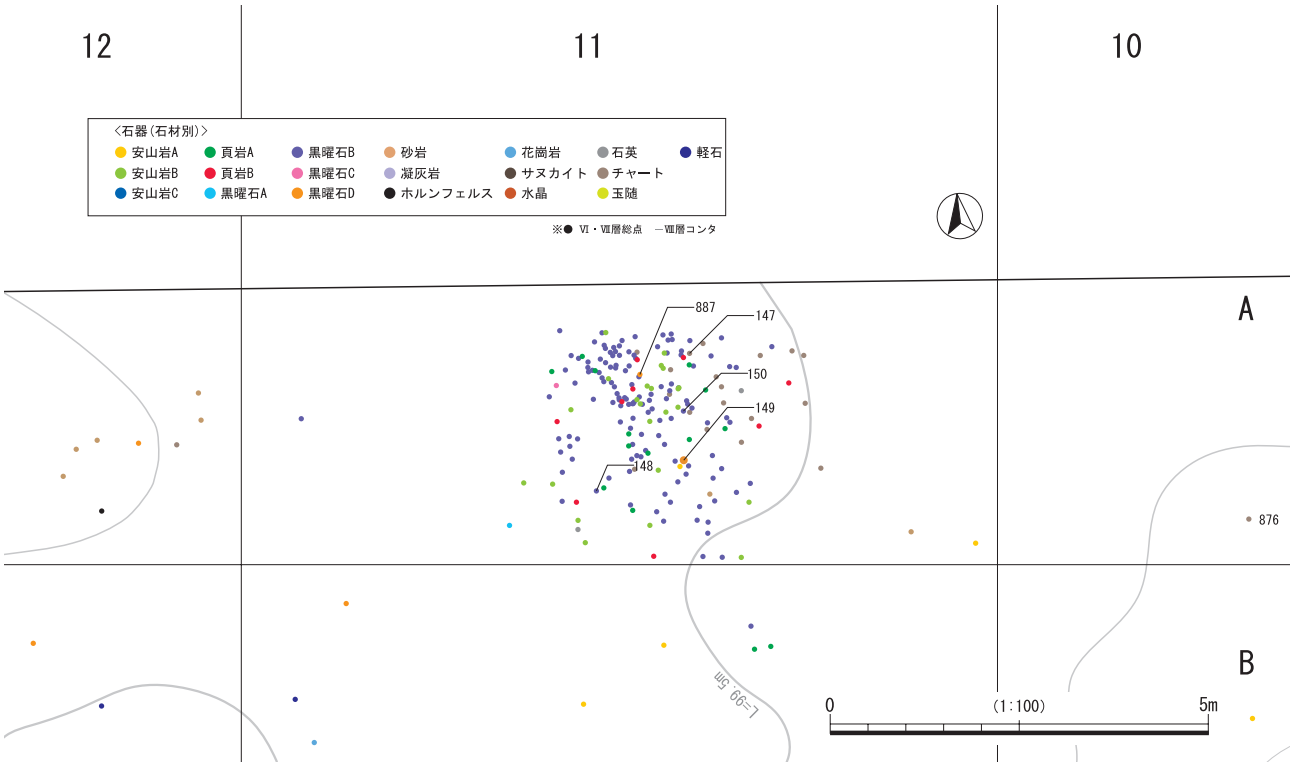
第132図　石器製作跡２号出土石器①



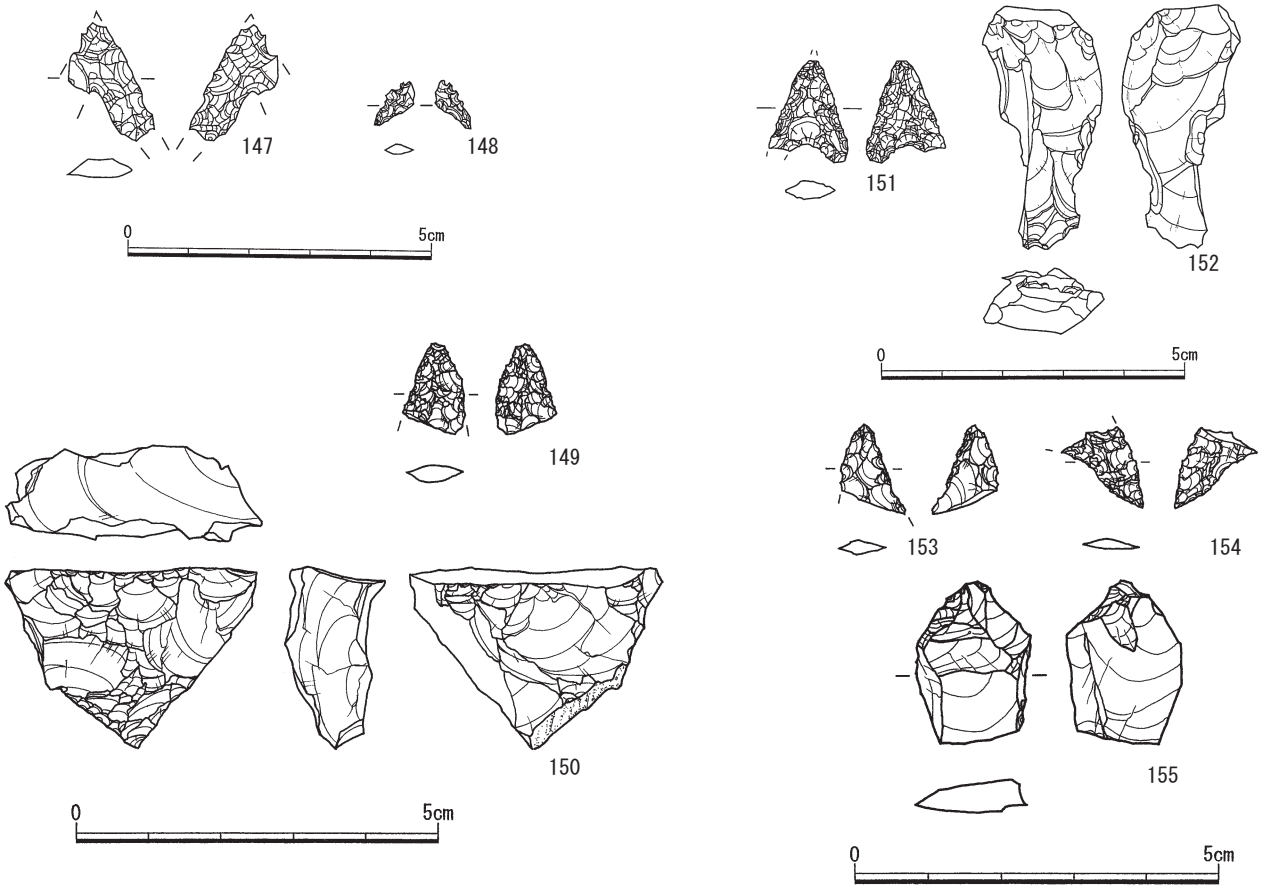
第133図　石器製作跡２号出土石器②

鏃ないし小型の石匙の未製品で，脚ないしつまみ部が欠損している。129は小型の石鏃で，主軸が中心からずれている。130と131は未製品で，130は安山岩Ｂの小型剥片鏃で，やはり主軸が中心からずれている。131は安山岩Ｂの石鏃未製品，132は節理で割れたものである。133は黒曜石Ｃの石鏃の先端部である。134 ～ 136は大型の石鏃の未製品段階のものと考えられる。いずれも石材は地元の黒曜石である。137は黒曜石Ａの石匙の欠損品であるが，大型の石鏃の欠損品の再利用品の可能性が高い。138は削器で灰色チャートの削器で，折断された剥片の端部を交互剥離して刃部を作っている。139は黒曜石Ｃ姫島産の黒曜石の両極剥片である。腹面に二次加工が見られるが，打瘤を除去しようとしたものと考えられる。一側縁に使用痕跡がある。これも石核の整形剥片の可能性がある。140は使用痕剥片で，安山岩Ｂの礫皮が付いた剥片の鋭利な一側縁に使用痕がある。

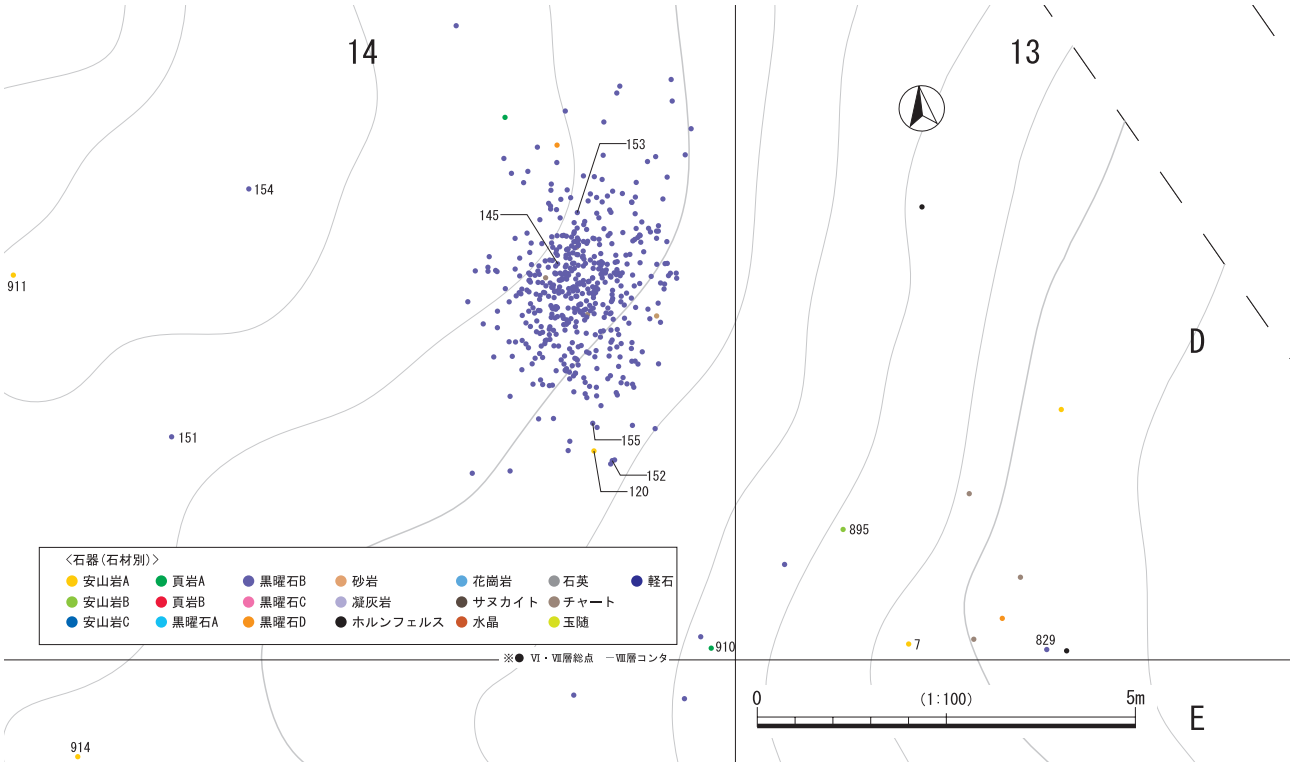
141 ～ 144は安山岩製の剥片であるが，三角形状の剥片が剥出されており，石鏃の目的剥片と考えられる。145は黒曜石Ｂの二次加工剥片である。145は石核の整形剥片の可能性が高く，先端に使用痕がある。礫を整形し，石核形成時に，打面か作業面を創出するなどした可能性が高い。146は黒曜石Ｂの石核で剥片を素材とし，最終剥離面は折断面を打面とし，打面調整を行わず引き出している。打面転移を繰り返している。この二次加工剥片



第134図　石器製作跡３号



第135図　石器製作跡３（左）・４号出土石器（右）



第136図　石器製作跡４号

も石核の整形剥片とすると，こぶし大の原石を，大きな剥片に分割後、形状を整え，２～３㎝の目的剥片を剥出し，その過程で剥出した大きな剥片も石核として使用する。目的剥片は，石鏃や小型の石匙として加工されたものと考えられる。

石器製作跡３号（第134・135図）

Ⅵ層，A－11区で検出した。出土点数はチップ･フレークで200点あまり，黒曜石Ｂ（針尾産）が多いが，他の黒曜石，安山岩やチャートが混じる。周辺から出土した土器片は少なく，遺構の時期の決定には至らない。

147は青灰色チャート，148は黒曜石Ｂの石鏃の欠損品で，147は先端と脚部を欠き，148は脚部の破片である。149は黒曜石Ｄ（桑ノ木津留）の石鏃先端部である。

150は黒曜石Ｂ（針尾）の石核で，剥片素材で，剥片の折断面を打面とし，右側面に折断面からは，剥片を取りやすくするために，三角形に石核調整した可能性もある。表裏に作業面がみられる。２㎝程度の数枚の目的剥片剥出後に廃棄されたものと考えられる。

石器製作跡４号（第136図）

Ⅵａ層，Ｄ－14区で検出した。出土点数はチップ・フレークで約480点，ほぼ黒曜石Ｂ針尾産黒曜石のブロックである。

周辺からは，無文土器，押型文土器，石坂式土器，下剥峯式土器が出土している。

151･153･154はすべて黒曜石Ｂの石鏃の欠損品である。153は先端と脚部を欠く。151は先端部の破片で，154は脚部の破片である。152は黒曜石Ｂの縦長の剥片で，打点側に面があり，背面には縦長剥片を剥出した痕跡があり，石核調整剥片で作業面再生剥片と考える。155は黒曜石Ｂの長さ２．３㎝の縦長剥片で，下部が折断されている。石鏃の目的剥片と考えられる。

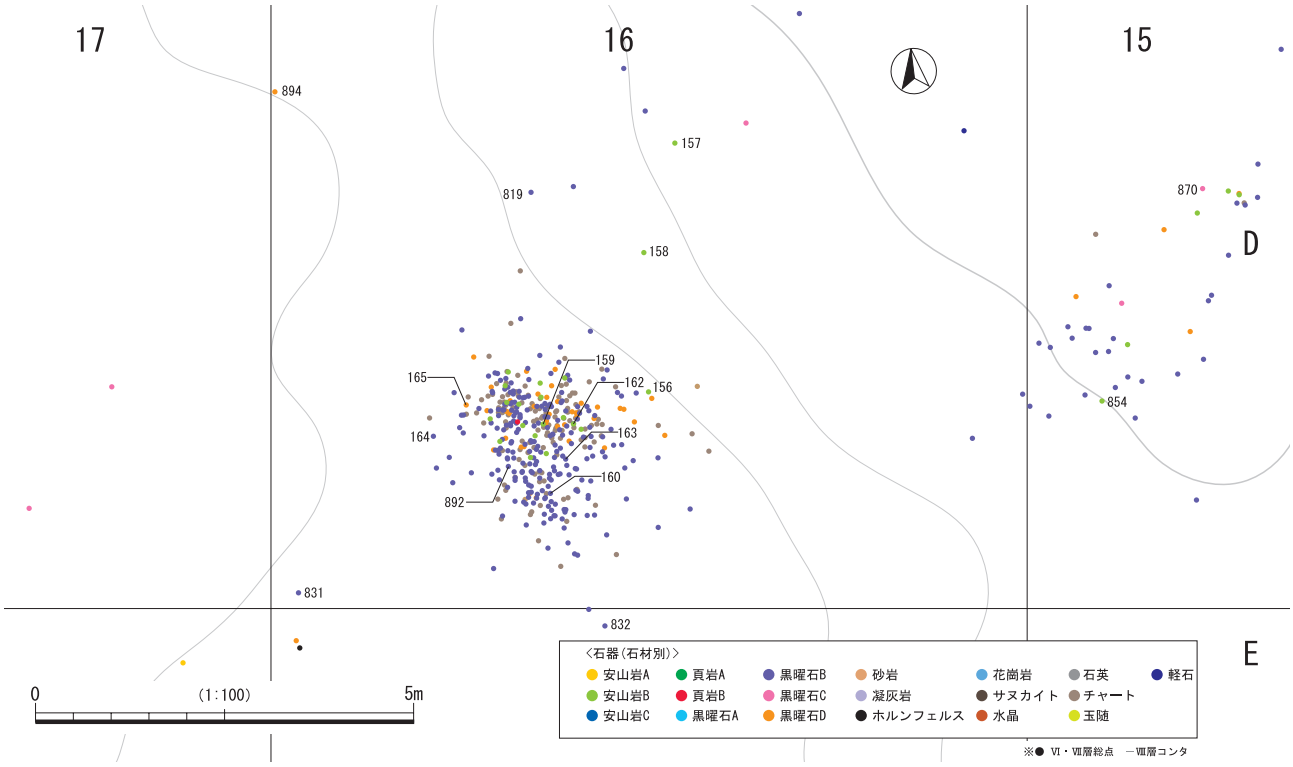
石器製作跡５号（第137・138図）

Ⅵａ層～Ⅶ層，Ｄ－16で検出した。出土点数はチップ･フレークで約420点で，黒曜石Ｂ（針尾産），安山岩が同数程度で，黒曜石Ｄ（腰岳）がわずかに見られる。

石材－針尾・安山岩・腰岳と西北九州の石材，土器は押型文式土器が中心に周囲に散布，わずかに石坂式土器や下剥峯式土器が混ざる。遺物の検出状況からは，押型文土器期のものである可能性がある。

156は安山岩Ｂ製の石鏃で，先端部に向けて角度が変わり，やや深い抉りがあり，脚が尖っている。157は安山岩Ｂの石匙で，横長剥片を整形してそのまま横長の石匙としている。158は安山岩Ｂで，石匙の形成過程で破損した可能性がある。それを再利用しようとして一部に抉りを入れた可能性もある。

159は安山岩Ｂの石槍の折断片である。柳葉形の石槍の中ほどの部分であろう。裏面の上面から剥離が見られ



第137図　石器製作跡５号

るが，折断面を打面として剥片を剥出しようとしたように見える。その場合の石核は三角形となる。161と162は目的剥片である。161は黒曜石Ｂ，162は安山岩Ｂ針尾産であるが，1.6cm×2.6cmの石鏃の目的剥片と考えられ，いずれも打瘤を除去している。

160は黒曜石Ｂ針尾産の使用痕剥片である。石核の整形剥片の可能性がある。鋭角な頂点を飛ばして打面あるいは作業面を作ろうとした。その剥片の先端部に使用痕が顕著に見られる。彫刻刀的な使用も考慮できる。

163と164は針尾産黒曜石の残核であるが，剥片素材で，小さな剥片まで取ろうとして廃棄されている。両方ともに，石核の下部が斜めに折れており，折れる以前は三角形状を呈していた可能性がある。165は，腰岳産黒曜石Ｄの石核で，礫皮面を背面に残す。剥離面を打面として，縦長の剥片を剥出しようとした。

石器製作跡６号（第139・140図）

Ⅵ層，Ｂ・Ｃ－28・29で検出した。出土点数は約330点，ほぼ針尾産黒曜石のブロックである。周辺から土器はほとんど出土していない。

166は黒曜石Ｂの剥片である。礫皮面が付いているが，２cm角程度の石鏃の目的剥片の可能性がある。

167と168は黒曜石Ｂ針尾産の残核である。167は背面に礫皮があり，整形剥片として一度剥出されたものを，折断面を打面として剥片を剥出しようとしたものと考えられる。打面調整がわずかに見られる。168は剥片素材で，礫皮面や剥離面を打面として剥片剥出を行った。

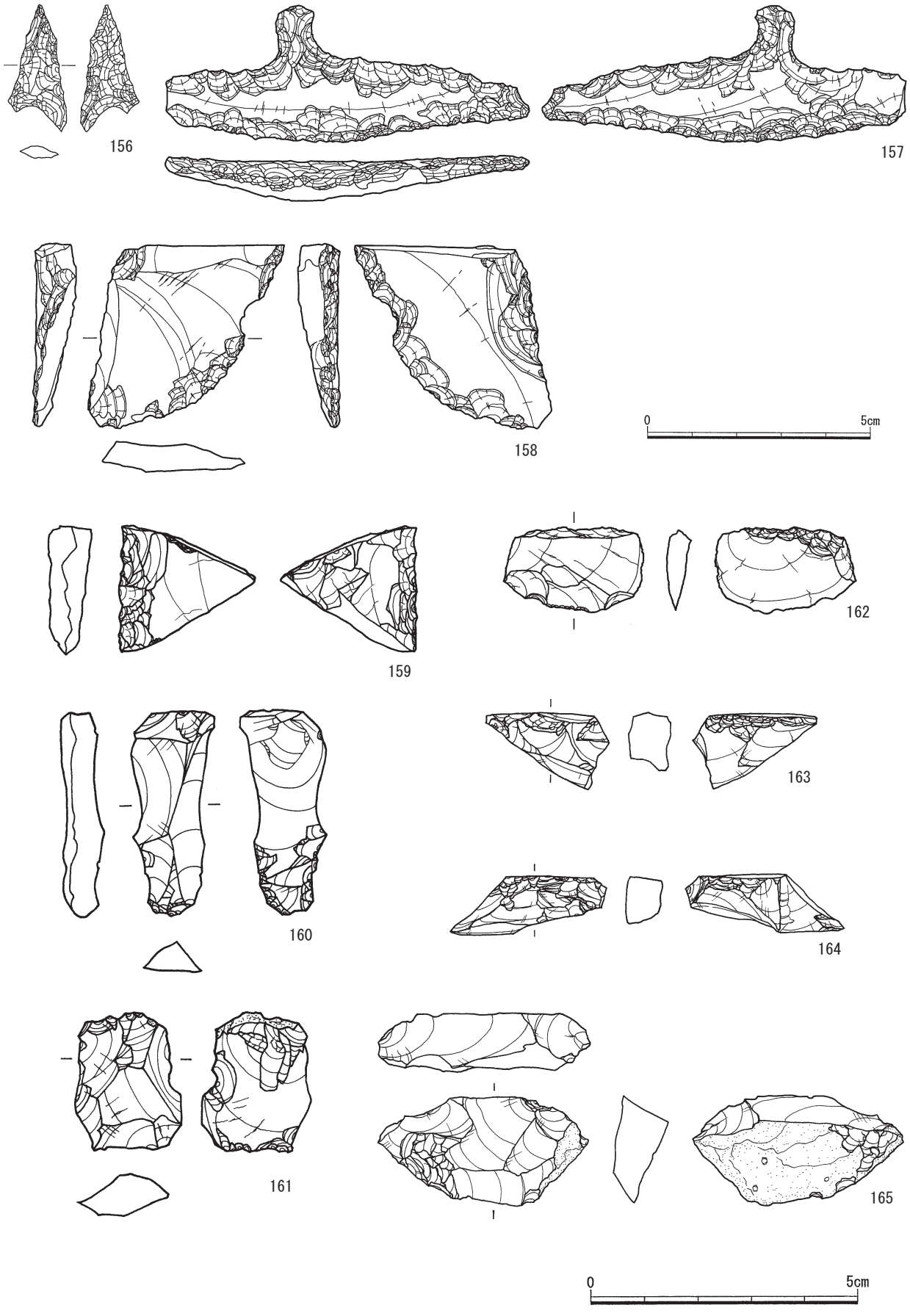
石材の構成からは，３号と５号が針尾産黒曜石と安山岩が多くチャートなどが混じる。４号と６号はほぼ針尾産黒曜石のブロックである。石材構成からはこの２つの石器製作跡は近しい時期の可能性も高い。３号から６号まではあまり時期差が無い可能性もある。５号については，検出状況とやや異なるが，土器型式，石匙などの石器などからと，石核の特徴から，古い石器ブロックの可能性がある。１号は押型文土器に伴い，２号は平栫式土器に伴うものと位置づけたい。

※　製作跡３号の三角形状の針尾産黒曜石の石核と，製作跡５号の石槍の破片，針尾産黒曜石の残核から，石核を三角形状にして剥片を剥出する技術が垣間見られる。礫素材を大きな剥片に，その後角度を見て，一剥離面を打面として，２～３cmの剥片を取る。表裏両面を作業面とする。三角形状に石核を整形し，薄くなるにしたがって下部が折れやすくなる。

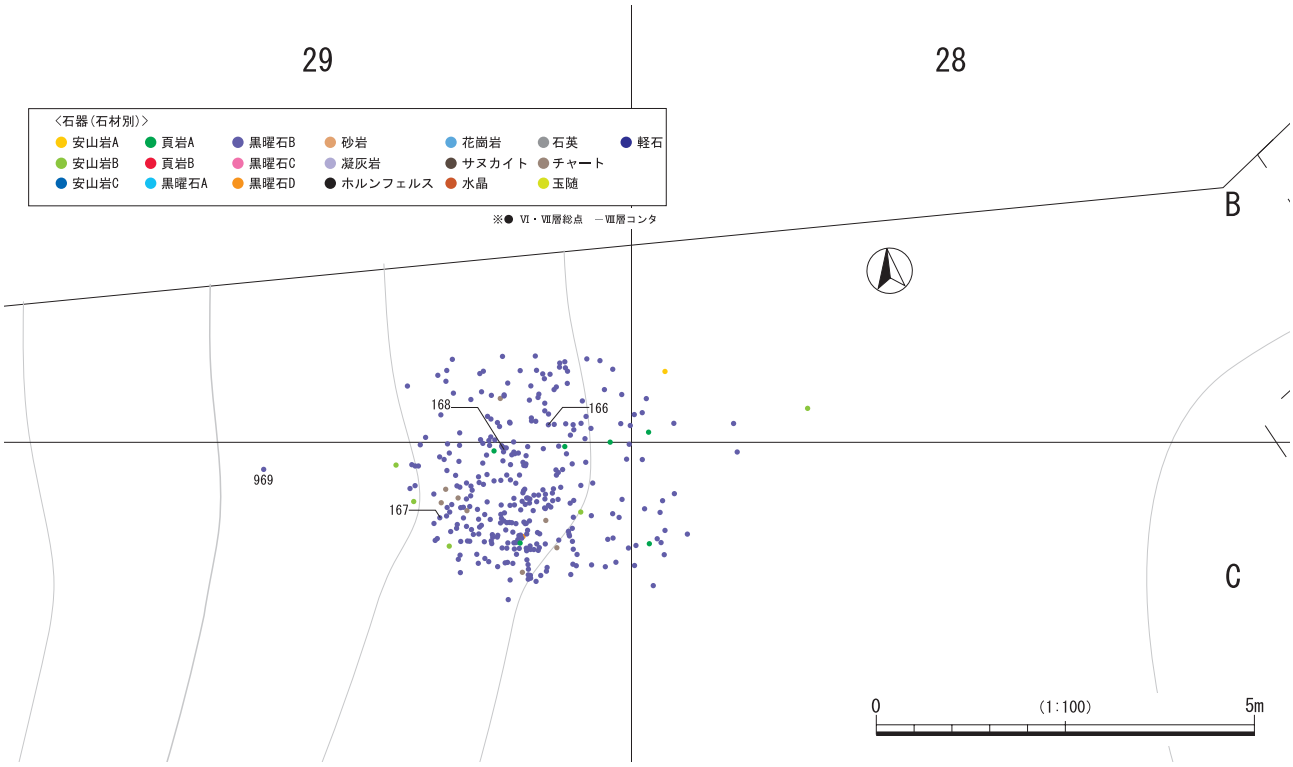
残核の特徴に，下部が折れて廃棄されたことがうかがえる。

これらは西北九州系の石材も共通しており，Ⅵ層～Ⅶ層にかけての石器製作跡は，年代も近い時期の製作跡の可能性が高いと考えられる。

縄文時代早期の安山岩製の石槍は，一般に吉田式土器



第138図　石器製作跡５号出土石器



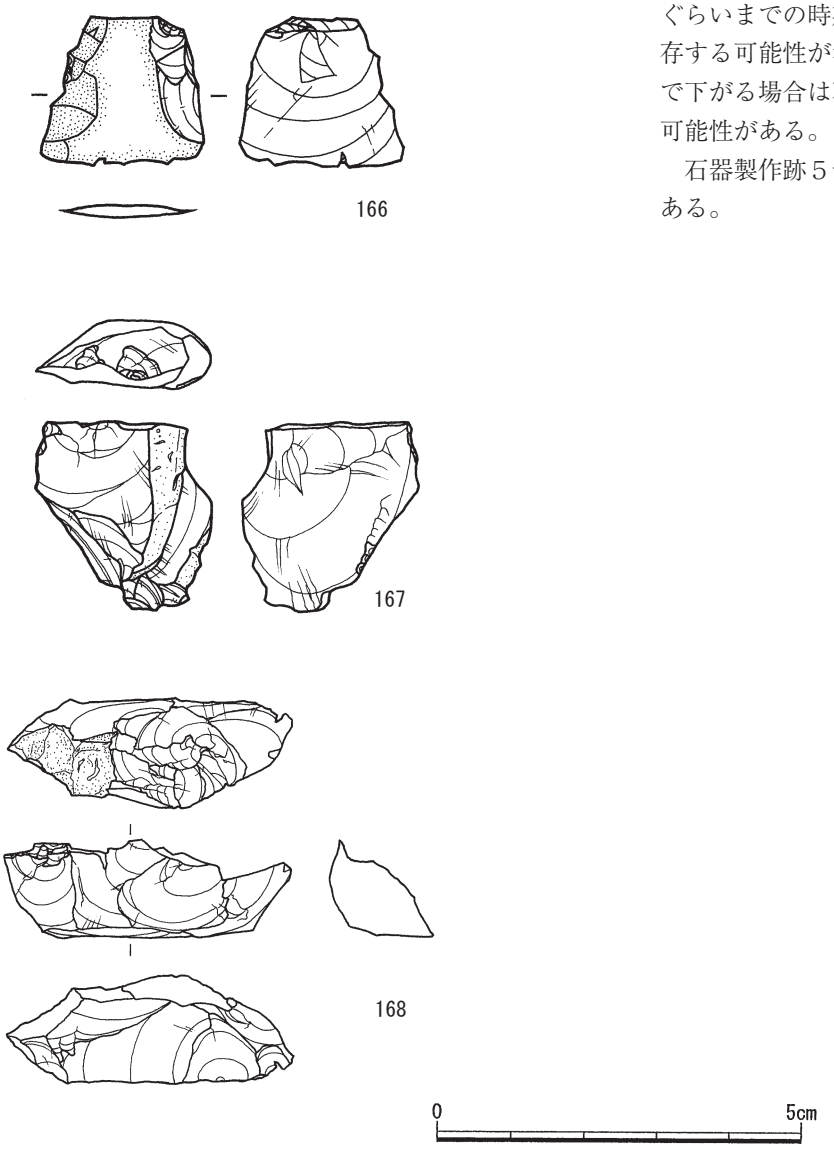
第139図　石器製作跡６号

第14表　石器観察表（石器製作跡内出土）①

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
132	122	B－3	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.85	1.75	0.40	1.60	13442	石器製作跡２号
	123	C－3	Ⅵb	石鏃	安山岩B		1.80	1.40	0.40	0.80	13638	石器製作跡２号
	124	C－3	Ⅵb	石鏃	黒曜石A	三船	2.80	1.45	0.50	1.50	13631	石器製作跡２号
	125	B－3	Ⅵb	石鏃	黒曜石B	針尾	2.25	1.95	0.40	1.60	12653	石器製作跡２号
	126	C－3	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.10	1.30	0.60	0.90	13579	石器製作跡２号
	127	B－3	Ⅵb	打製石鏃	黒曜石C	姫島	1.55	1.50	0.40	0.80	13475	石器製作跡２号
	128	B－3	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.70	1.70	0.50	1.70	13456	石器製作跡２号
	129	B－3	Ⅵb	打製石鏃	黒曜石B	針尾	1.55	1.10	0.30	0.40	13500	石器製作跡２号
	130	C－3	Ⅵb	石鏃	安山岩B		1.55	1.05	0.25	0.40	13542	石器製作跡２号
	131	C－3	Ⅵb	石鏃未製品	安山岩B		1.55	1.40	0.40	0.60	12813	石器製作跡２号
	132	B－3	Ⅵb	石鏃欠損	チャート		1.45	1.90	0.55	1.00	13448	石器製作跡２号
	133	C－④	Ⅵb	石鏃先端	黒曜石C	姫島	1.10	0.90	0.20	0.18	13585	石器製作跡２号
	134	C－②	Ⅵb	石鏃未製品	黒曜石A	五女木	2.20	1.50	0.50	1.30	13045	石器製作跡２号
	135	C－2	Ⅵb	石鏃未製品	黒曜石D	上牛鼻	1.90	1.40	0.70	1.50	12719	石器製作跡２号
	136	C－③	Ⅵb	石鏃未製品	黒曜石A	三船	1.80	1.75	0.60	1.50	13832	石器製作跡２号
	137	C－③	Ⅵb	石匙未製品	黒曜石A	日東	1.70	2.10	0.70	1.95	13643	石器製作跡２号
	138	B－3	Ⅵb	二次加工剥片	黒曜石C	姫島	2.50	2.10	0.70	3.60	13466	石器製作跡２号
	139	B－3	Ⅵb	二次加工剥片	黒曜石C	姫島	4.80	2.20	0.80	7.90	13450	石器製作跡２号
	140	C－3	Ⅵa	二次加工剥片	安山岩B		3.05	3.15	1.25	9.13	13563	石器製作跡２号
133	141	C－2	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.00	1.50	0.30	0.90	13062	石器製作跡２号
	142	C－3	Ⅵb	剥片	安山岩B		1.80	1.45	0.25	0.50	13641	石器製作跡２号
	143	B－3	Ⅵb	剥片	安山岩B		3.10	2.25	0.80	5.20	13501	石器製作跡２号
	144	C－3	Ⅵb	剥片	安山岩B		3.20	2.30	0.45	3.28	12763	石器製作跡２号
	145	D－14	Ⅵ	調整剥片	黒曜石B	針尾	3.60	1.75	0.90	5.05	33172	石器製作跡２号
	146	C－3	Ⅵb	石核	黒曜石B	針尾	2.40	3.30	1.30	7.00	13952	石器製作跡２号
135	147	A－11	Ⅵa	石鏃欠損品	チャート		1.90	1.45	0.30	0.60	36965	石器製作跡３号
	148	A－11	Ⅵa	石鏃先端	黒曜石B	針尾	0.90	0.40	0.20	0.01	36623	石器製作跡３号
	149	A－11	Ⅵb	石鏃脚部	黒曜石D	桑ノ木津留	1.25	0.85	0.30	0.24	36699	石器製作跡３号
	150	A－11	Ⅵb	石核	黒曜石B	針尾	2.50	3.50	1.35	8.29	37039	石器製作跡３号
	151	D－14	Ⅵ	打製石鏃	黒曜石B	針尾	1.70	1.30	0.30	0.40	32476	石器製作跡４号
	152	C－④	Ⅵ	二次加工剥片	黒曜石B	針尾	4.00	2.00	1.10	5.64	32123	石器製作跡４号
	153	D－14	Ⅵ	石鏃欠損	黒曜石B	針尾	1.25	0.95	0.20	0.14	33286	石器製作跡４号
	154	D－14	Ⅵ	石鏃欠損	黒曜石B	針尾	1.30	0.85	0.20	0.12	32161	石器製作跡４号
	155	D－14	Ⅵ	目的剥片	黒曜石B	針尾	2.30	1.60	0.60	1.58	32793	石器製作跡４号

ぐらいまでの時期と考えているが，石坂式土器までは残存する可能性が考えられる。石器製作跡が平栫式土器まで下がる場合は石器製作跡と石槍破損品は時期が異なる可能性がある。

石器製作跡５号の石匙は上野原遺跡第３地点に類例がある。



第140図　石器製作跡６号出土石器

第15表　石器観察表（石器製作跡内出土）②

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
138	156	D－16	Ⅵ	石鏃	安山岩B		2.85	1.30	0.30	0.70	31425	石器製作跡５号
	157	D－16	Ⅵ	石匙	安山岩B		3.10	8.20	1.00	12.70	32297	石器製作跡５号
	158	D－16	Ⅵ	スクレイパー	安山岩B		4.10	4.40	0.90	13.40	33094	石器製作跡５号
	159	D－16	Ⅵ	石槍欠損	安山岩B		2.40	2.50	0.80	4.07	32095	石器製作跡５号
	160	D－16	Ⅵ	使用痕剥片	黒曜石B	針尾	3.80	1.55	0.60	3.56	32262	石器製作跡５号
	161	D－17	Ⅵ	剥片	黒曜石B	針尾	2.50	2.00	0.80	3.95	31173	石器製作跡５号
	162	D－16	Ⅵ	目的剥片	安山岩B		1.60	2.60	0.50	1.95	31931	石器製作跡５号
	163	D－16	Ⅵ	残核	黒曜石B	針尾	1.45	2.30	0.75	2.04	31567	石器製作跡５号
	164	D－16	Ⅵ	残核	黒曜石B	針尾	1.10	2.90	0.65	1.68	31206	石器製作跡５号
	165	D－16	Ⅵ	石核	黒曜石D	腰岳	2.10	4.00	1.10	7.26	31207	石器製作跡５号
140	166	B－29	Ⅵa	目的剥片	黒曜石B	針尾	2.09	2.25	0.20	1.22	39809	石器製作跡６号
	167	C－29	Ⅵa	剥片	黒曜石B	針尾	2.60	2.40	0.95	5.11	39642	石器製作跡６号
	168	C－29	Ⅵa	石核	黒曜石B	針尾	1.35	3.95	1.50	6.40	39660	石器製作跡６号

（7）ピット（第141図）

ピットはB・C地区でのみ確認することができた。B区はまばらで数量も少ないが，C区はややまとまって検出された。B～F－21～26区では各グリッド10基～20基程度ピットが検出されている。また，B～F－21～26区の中心付近であるD－22区とB･C－24区では他のピットよりも比較的大きいものが多くみられた。

ピットの検出数は多くはないが，広域に検出されたことから，西から順に区域ごとに数を提示しておくこととする。

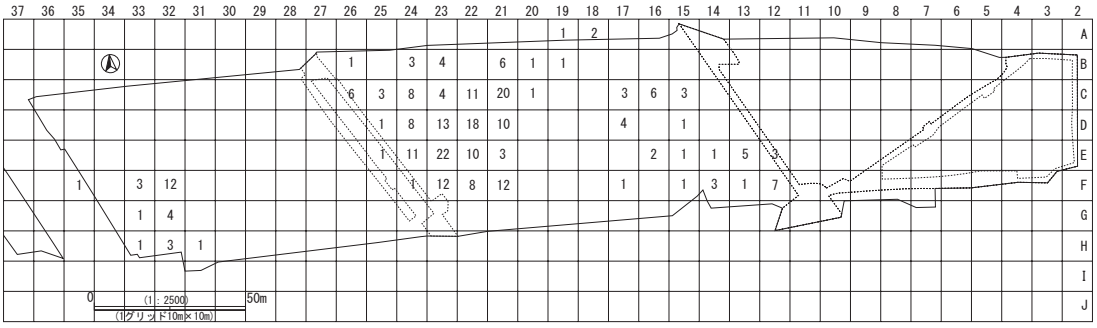
下記は，グリッド毎のピットの数を表したものである。基本的に 10 m× 10 mのグリッドの内部に含まれるピットの数を掲載してあるが，２つまたはそれ以上のグリッドにまたがる場合には，次のような方針に則って載せてある。

(1) 東西方向（１，２，３・・・の数字）にまたがる場合は，数字の小さい方で算定した。
(2) 南北方向（A，B，C・・・のアルファベット）にまたがる場合は，アルファベットの早い方で算定した。
(3) ３グリッド以上にまたがる場合は，数字の小さい方で，かつ，アルファベットの早い方で算定した。

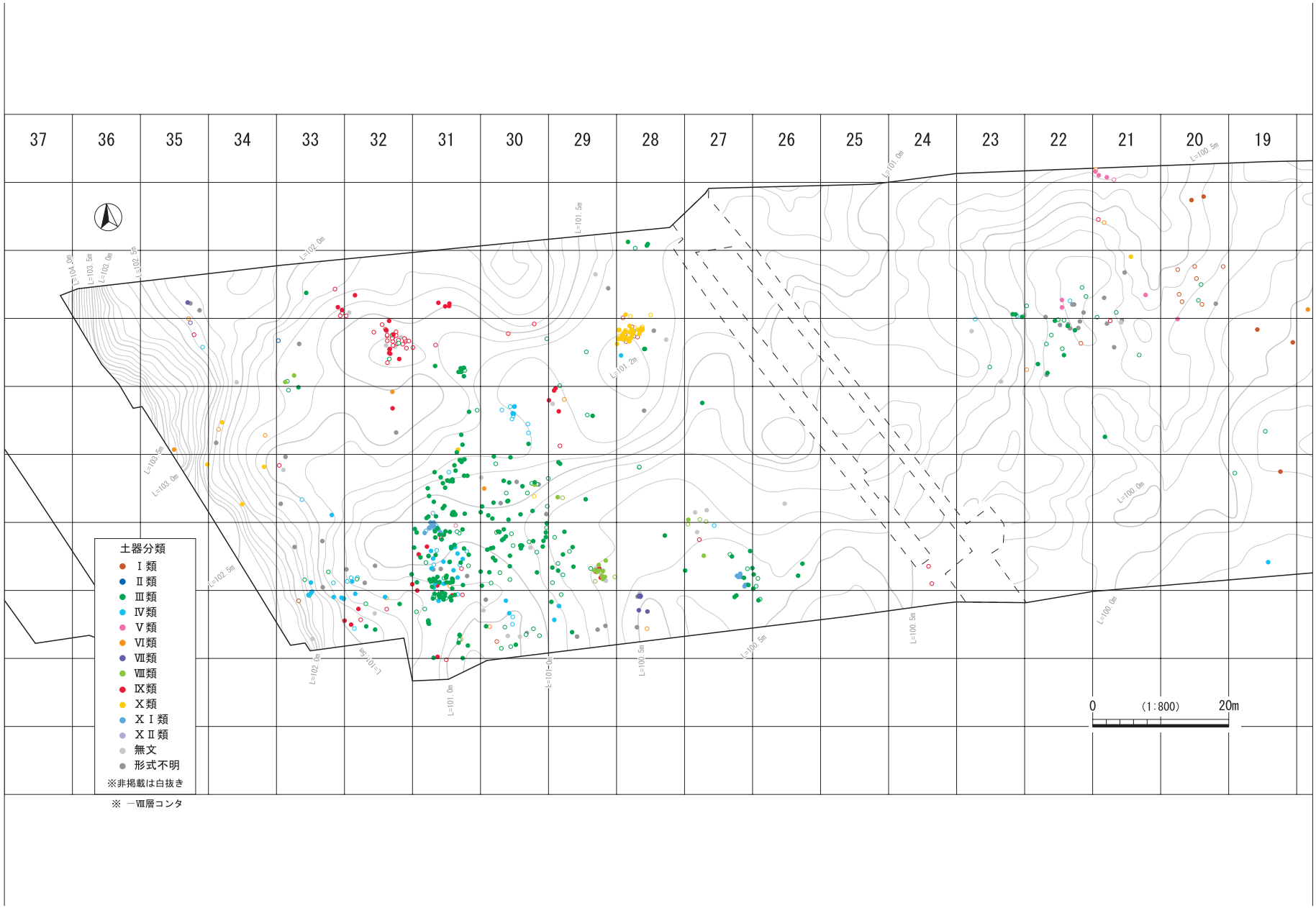
なお，竪穴住居跡に伴うピットも，この表で集計している。

最もピットの数が多いグリッドは，C地点，E－23区で22基であり，次いでC－21区で20基，D－22区で18基というように，この区域に多く集まっている状況が観察される。それに次ぐのはD－23区の13基であり，B地点，F－32区の12基と続いていく。

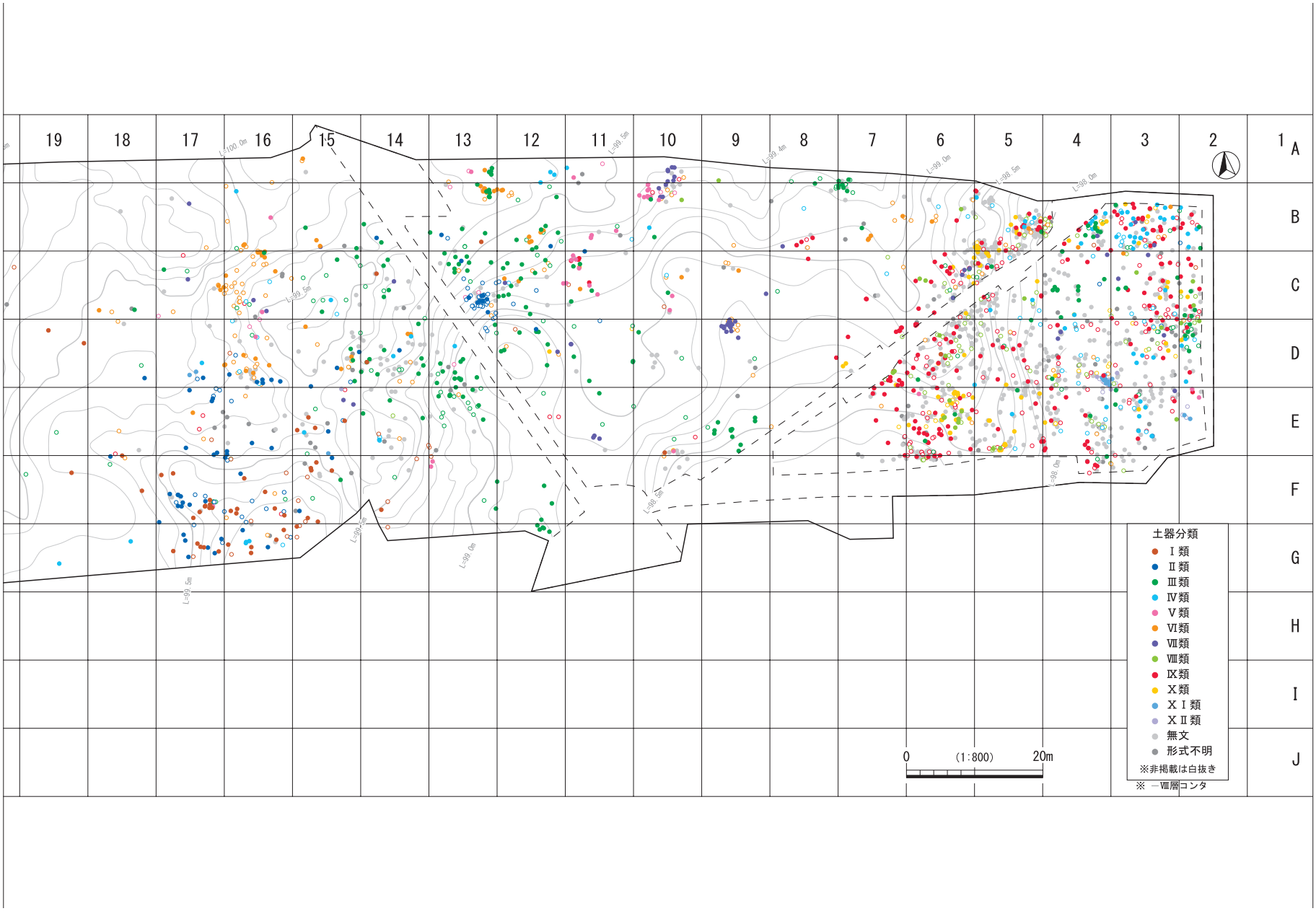
それぞれのピットの規模等については割愛することとする。



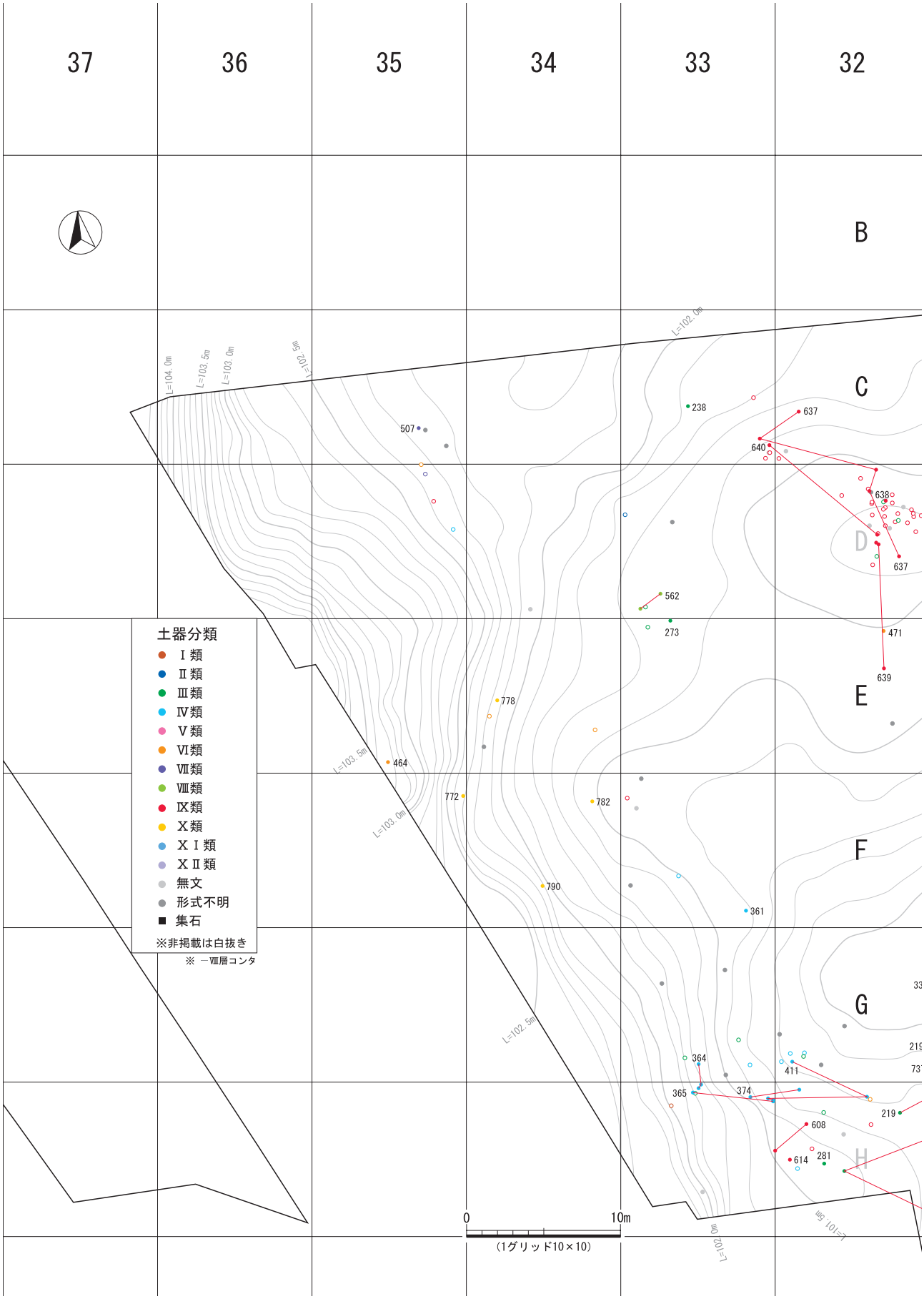
第141図　グリッド別ピット配置数



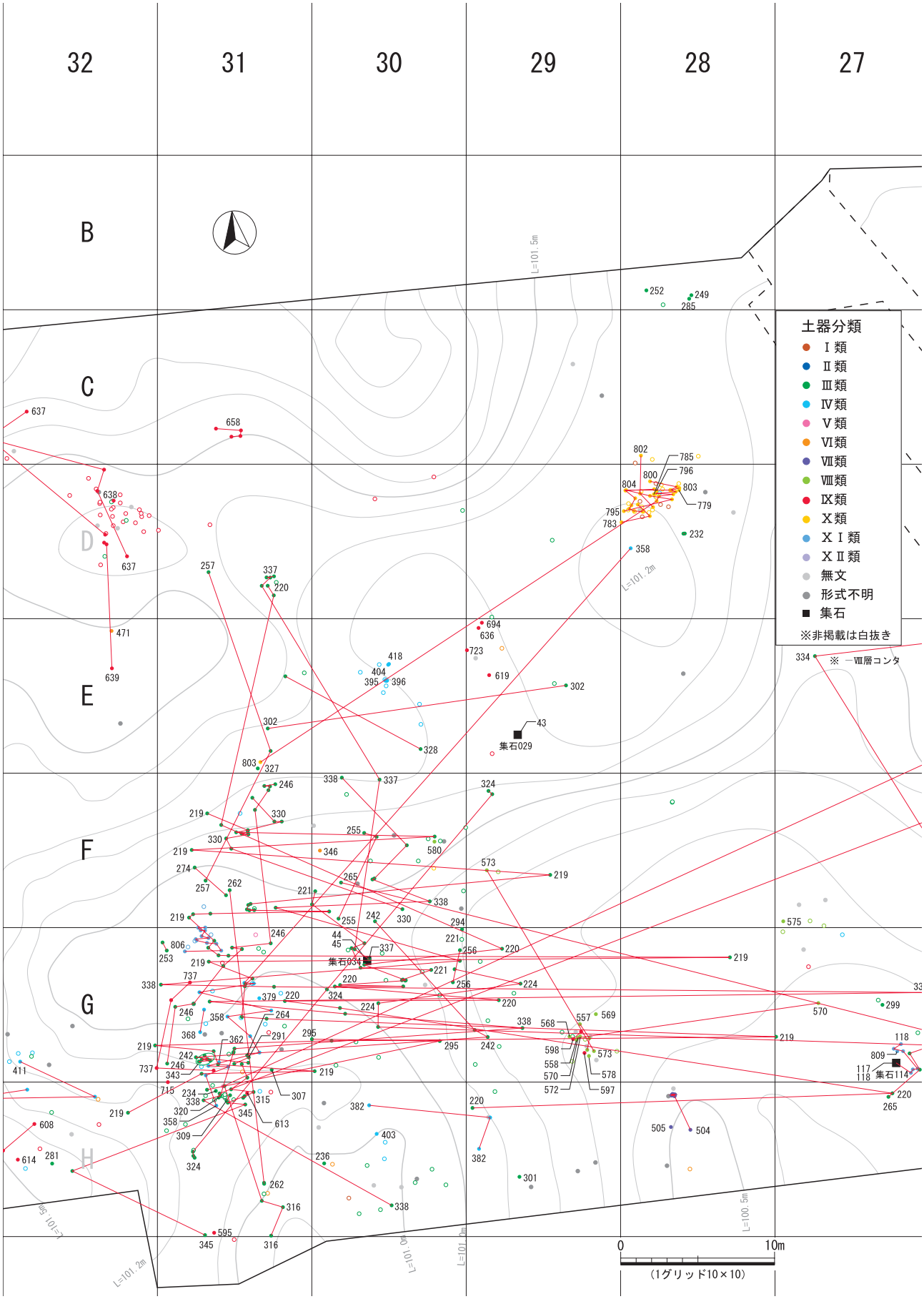
第142図　縄文時代早期土器出土ドット図①



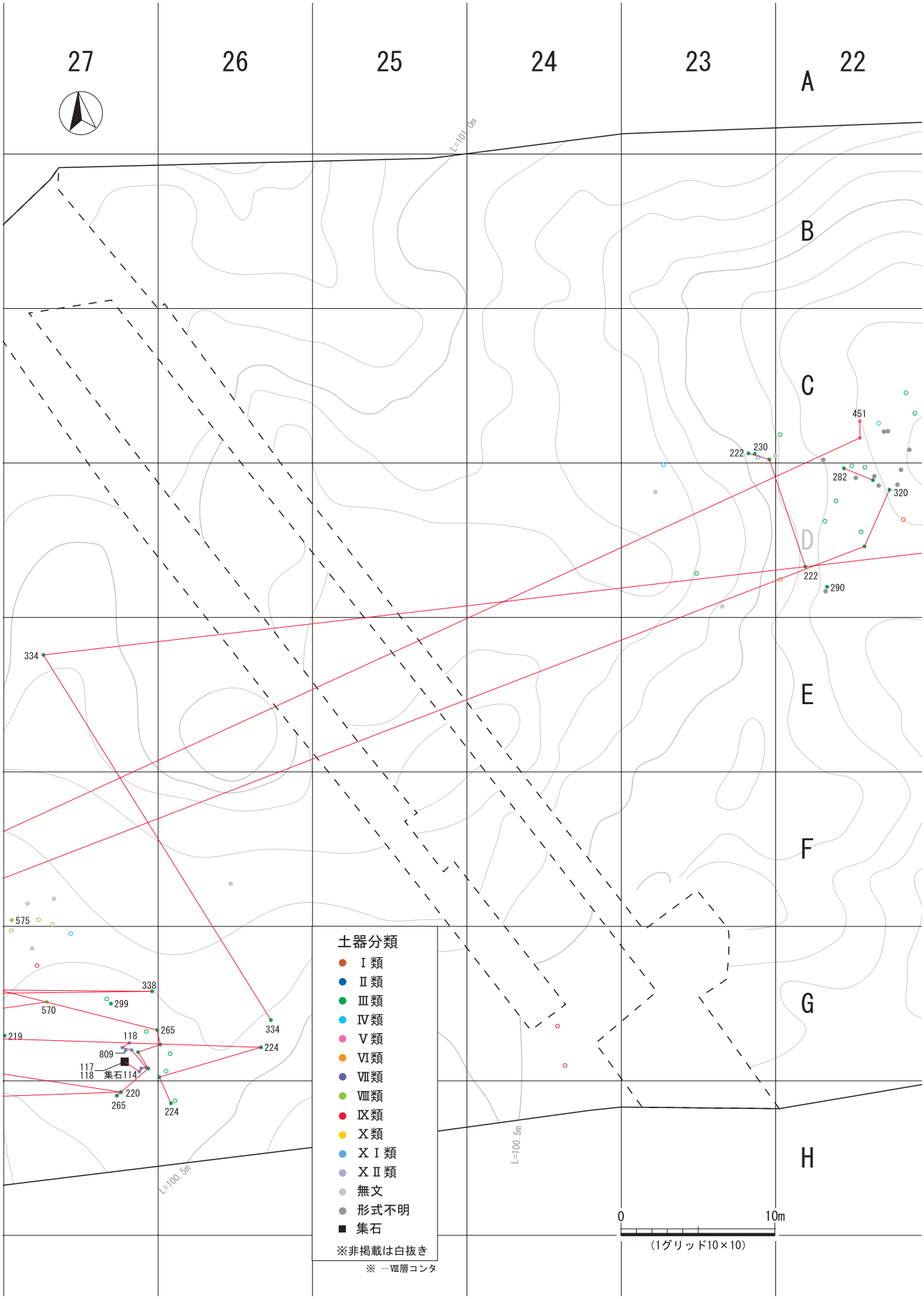
第143図　縄文時代早期土器出土ドット図②



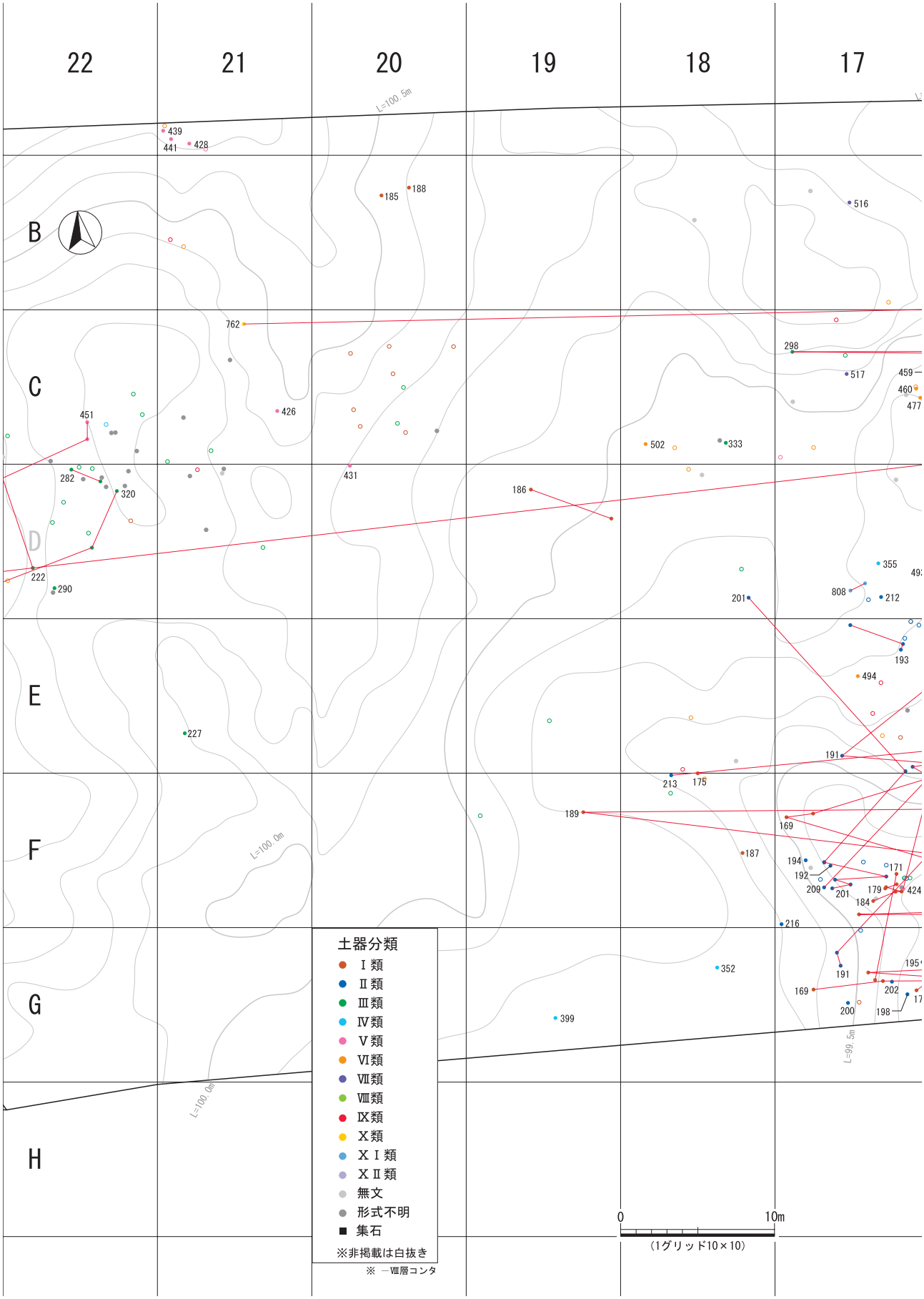
第144図　縄文時代早期土器接合状況図①



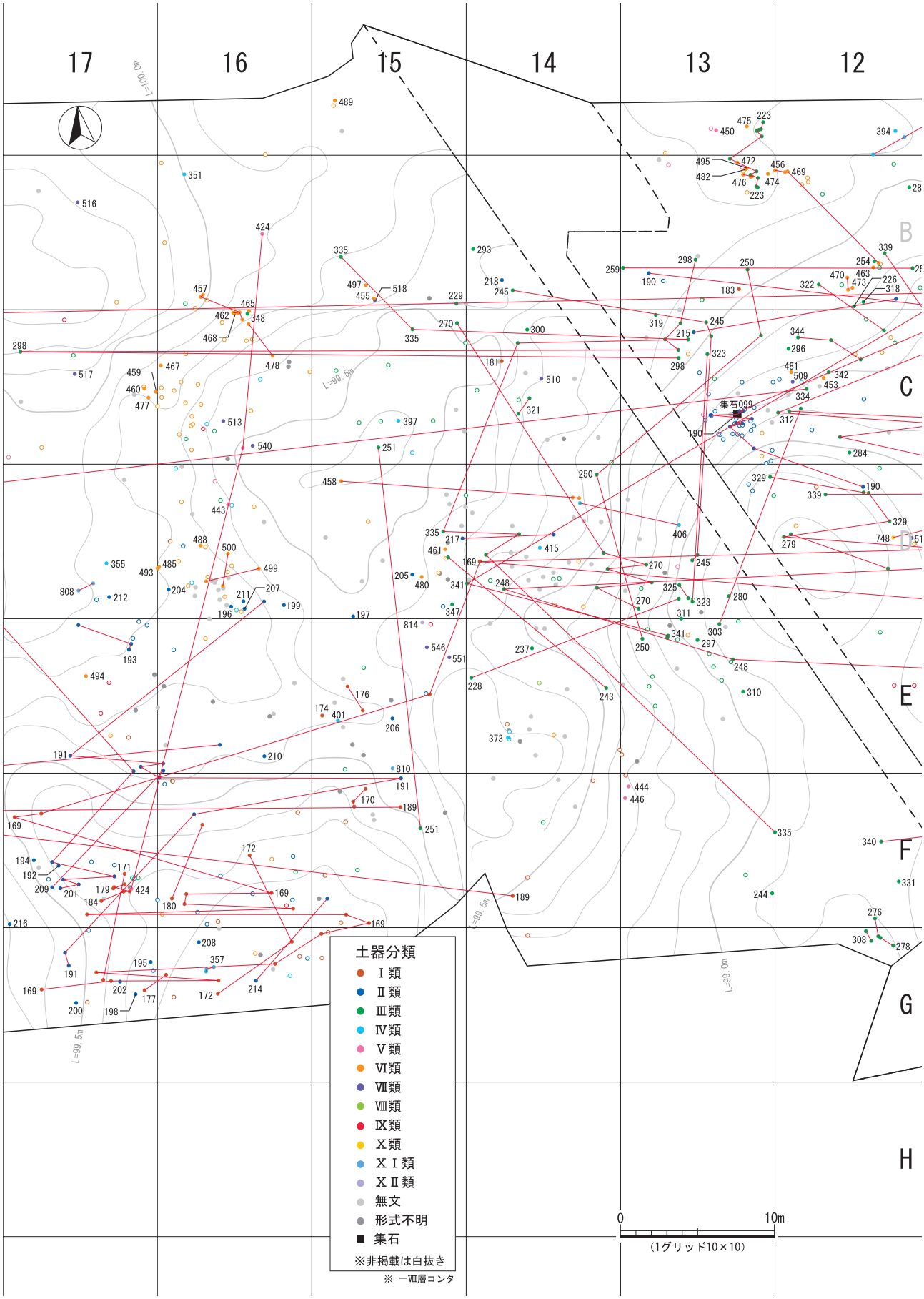
第145図　縄文時代早期土器接合状況図②



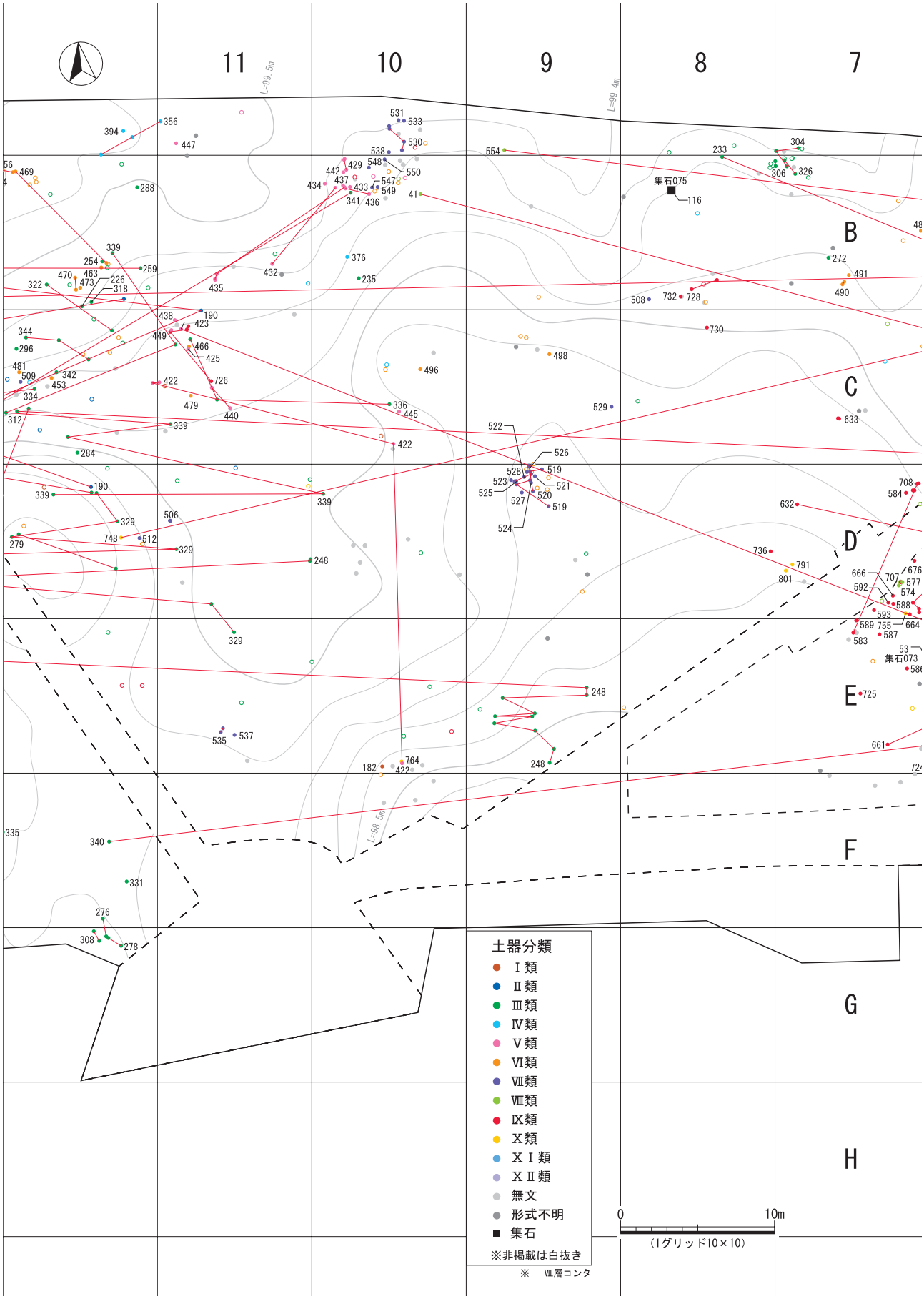
第146図　縄文時代早期土器接合状況図③



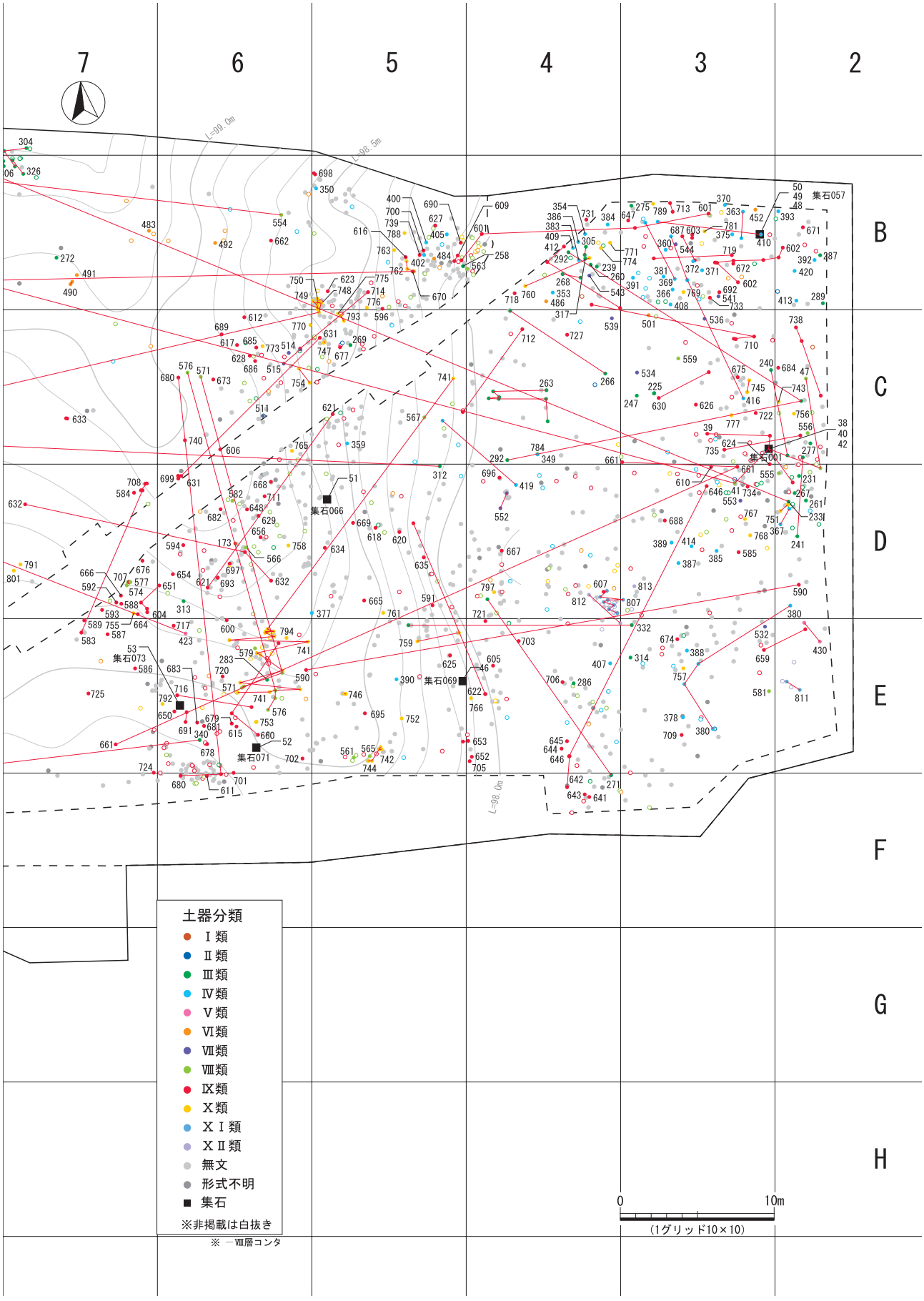
第147図　縄文時代早期土器接合状況図④



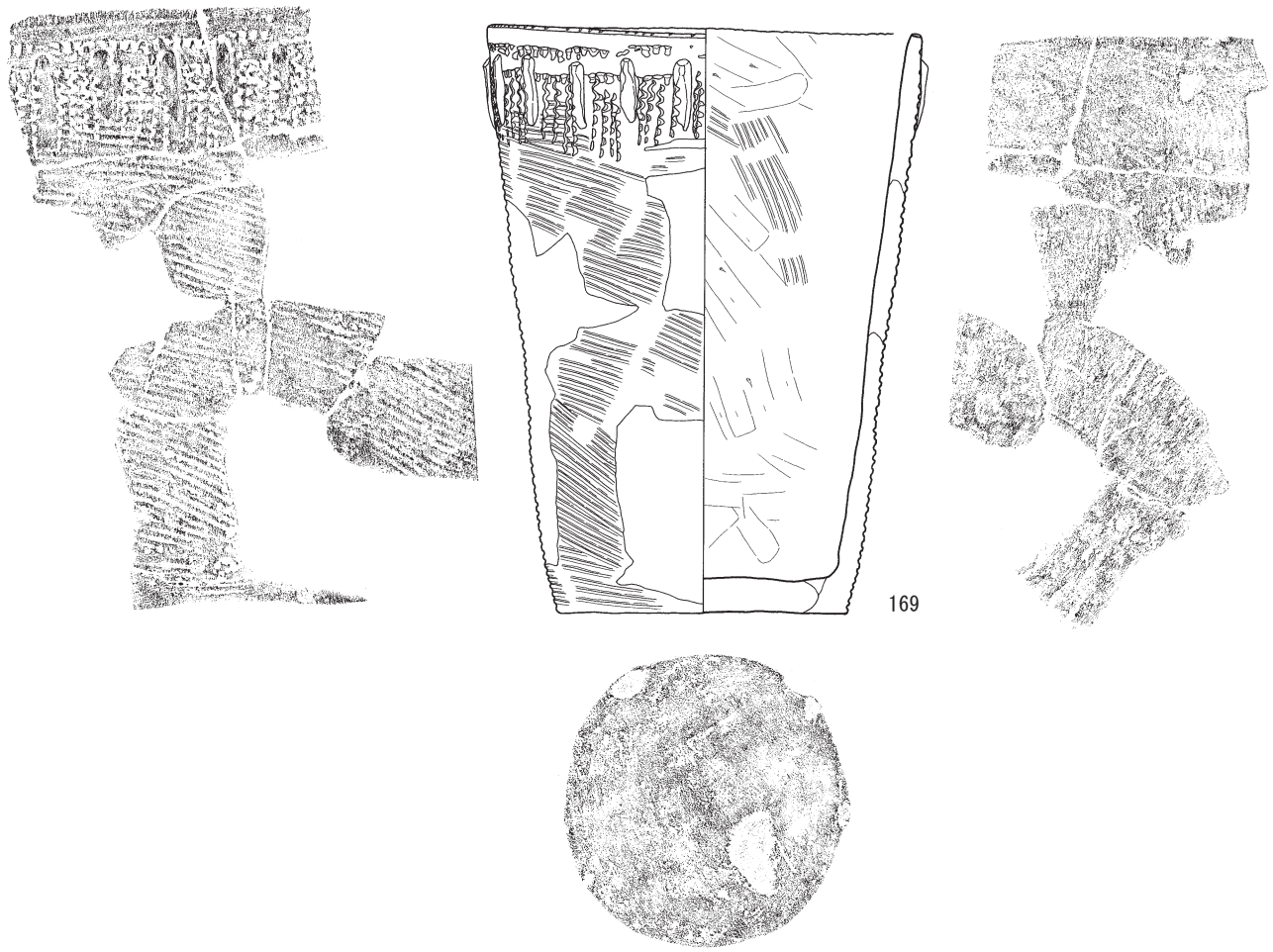
第148図　縄文時代早期土器接合状況図⑤



第149図　縄文時代早期土器接合状況図⑥



第150図　縄文時代早期土器接合状況図⑦



第151図　第Ⅰ類土器（1）

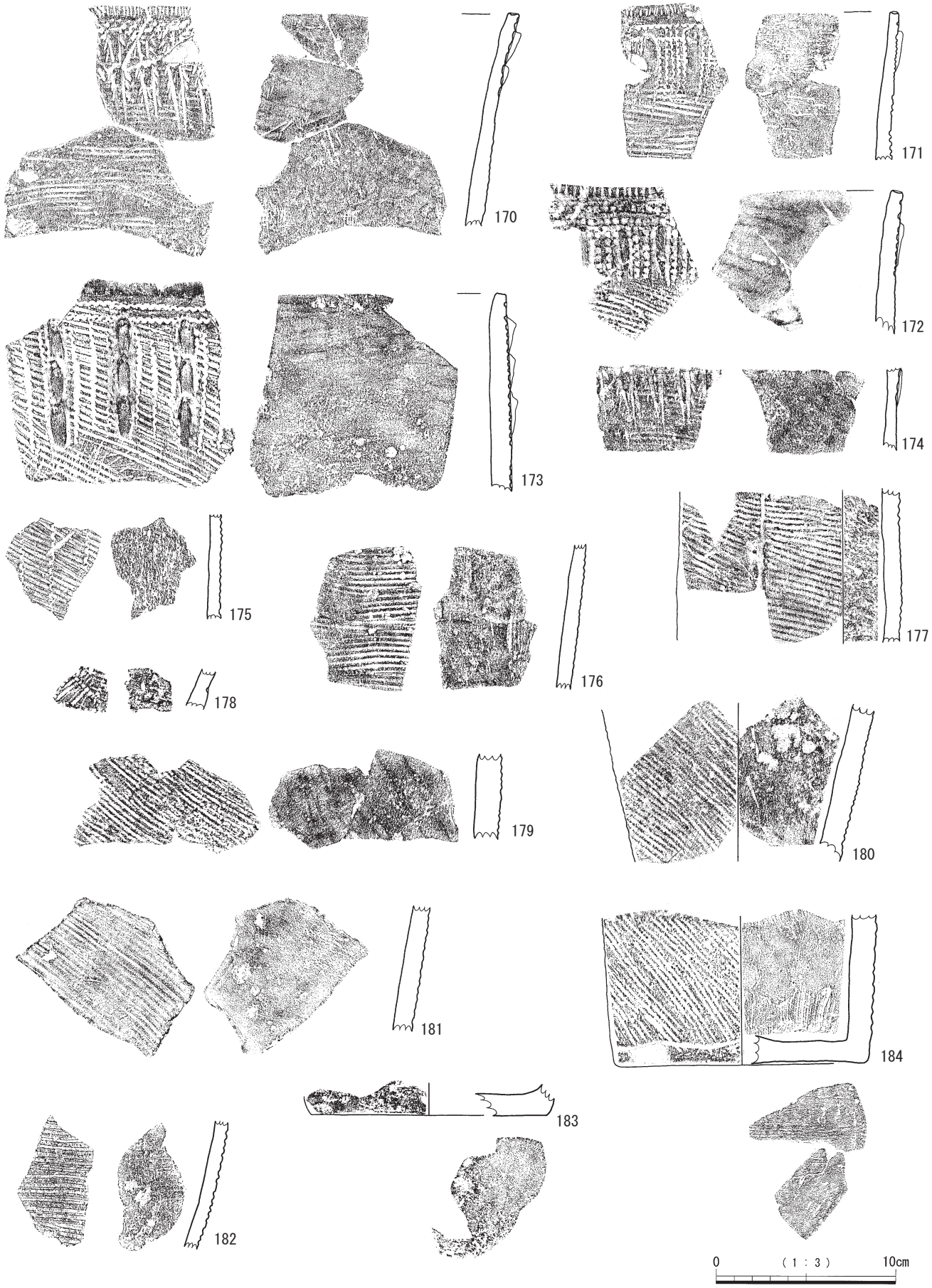
包含層出土の土器

Ⅵ層からⅧ層の包含層出土の土器については，第７図～第10図の土器分類に従って記述する。既往の土器型式については一応当てているが，型式と必ずしも一致しないところもあり，そこは総括で述べている。土器の取上点数は第48表に整理した。総取上点数が4,201点，掲載点数は1,329点である。

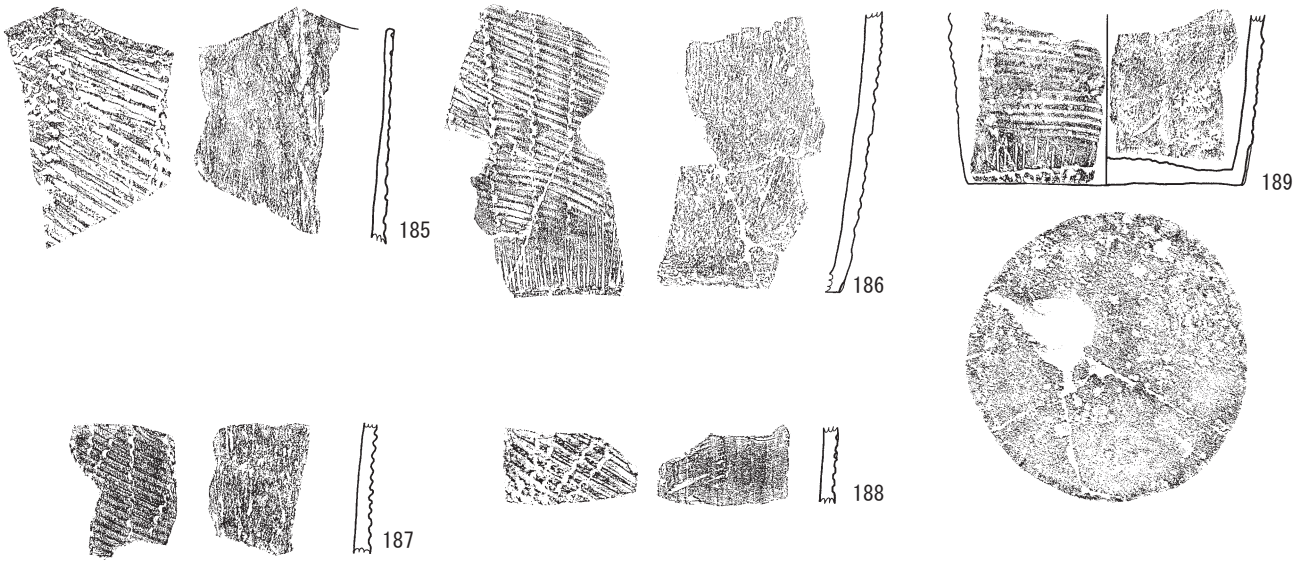
第Ⅰ類土器（第151 ～ 153図）

169 ～ 189は円筒形土器と角筒形土器の一群である。169は口唇に線状の刻みを浅く入れ，口縁下に２条の貝殻腹縁の刺突線を施し，その下にくさび形貼付を１段行い，貼付間には縦方向に貝殻腹縁の刺突を行う。胴部は右下がりに貝殻条痕を施し，直線的に底部に至る。施文の順は，地文を先に施して，横方向の貝殻刺突線を引いて，それからくさびを貼付，縦方向の貝殻刺突を行っている。内面は工具ナデ後にナデられている。底部は「筒づくり」技法で作られる。170は口唇に線状の刻みを入れ，口縁下に２条の貝殻腹縁の刺突線を施し，その下にくさび形貼付を２段行い，貼付間にはくさび形を縁取るように沈線と斜め方向に短沈線を引く。胴部条痕は平行であり，内面は工具ナデ後に丁寧にナデ消されている。171は口唇に線状の刻みを入れ，口縁下に２条の貝殻腹縁の刺突線を施し，その下にくさび形貼付を１段行い，貼付間には縦方向に貝殻腹縁の刺突を行う。内面は横方向に工具ナデ後ナデである。172は口唇に線状の刻みを入れ，口縁下に２条の貝殻腹縁の刺突線を施し，その下にくさび形貼付を１段行い，貼付間には縦方向に貝殻腹縁の刺突を行う。内面は横方向に工具ナデ後ナデである。173は口唇に線状の刻みを入れ，口縁下に２条の貝殻腹縁の刺突線を施し，その下にくさび形貼付を３段行い，貼付間には縦方向に貝殻腹縁の刺突を行う。内面は横方向に工具ナデ後ナデである。いずれも施文順は同じであった。

174 ～ 182は頚部から胴部であるが，貝殻条痕が平行なものと右下がりのものがある。内面調整は胴部下半は，上方向に工具ナデされている。174は，くさび形貼付の



第152図　第Ⅰ類土器（2）



第153図　第Ⅰ類土器（3）

下部部分であるが，くさび形貼付の両側に沈線を引き，左側のみ短沈線を引いている。175・178・186・187は斜めや縦方向に貝殻腹縁の刺突線を施される。内面はカキアゲられている。

183は円筒形の底部であるが，底は丁寧にナデられている。184は胴部と底部の境界に縦方向の刻みが見られず，186と189は線状に長く刻みが入る。

185・188は角筒土器である。185は口縁部に２条の横方向の貝殻腹縁の刺突による線が入り，胴部に至る貝殻条痕の地文に「X」字状に刺突線が施される。186は胴部の下半で，貝殻条痕の地文に平行線状刺突線が施される。底部との部分には縦方向に線状の刻目が施される。円筒土器の底部では，底部円盤に載せて胴部を製作したと考えられる。

第Ⅱ類土器（第154・155図）

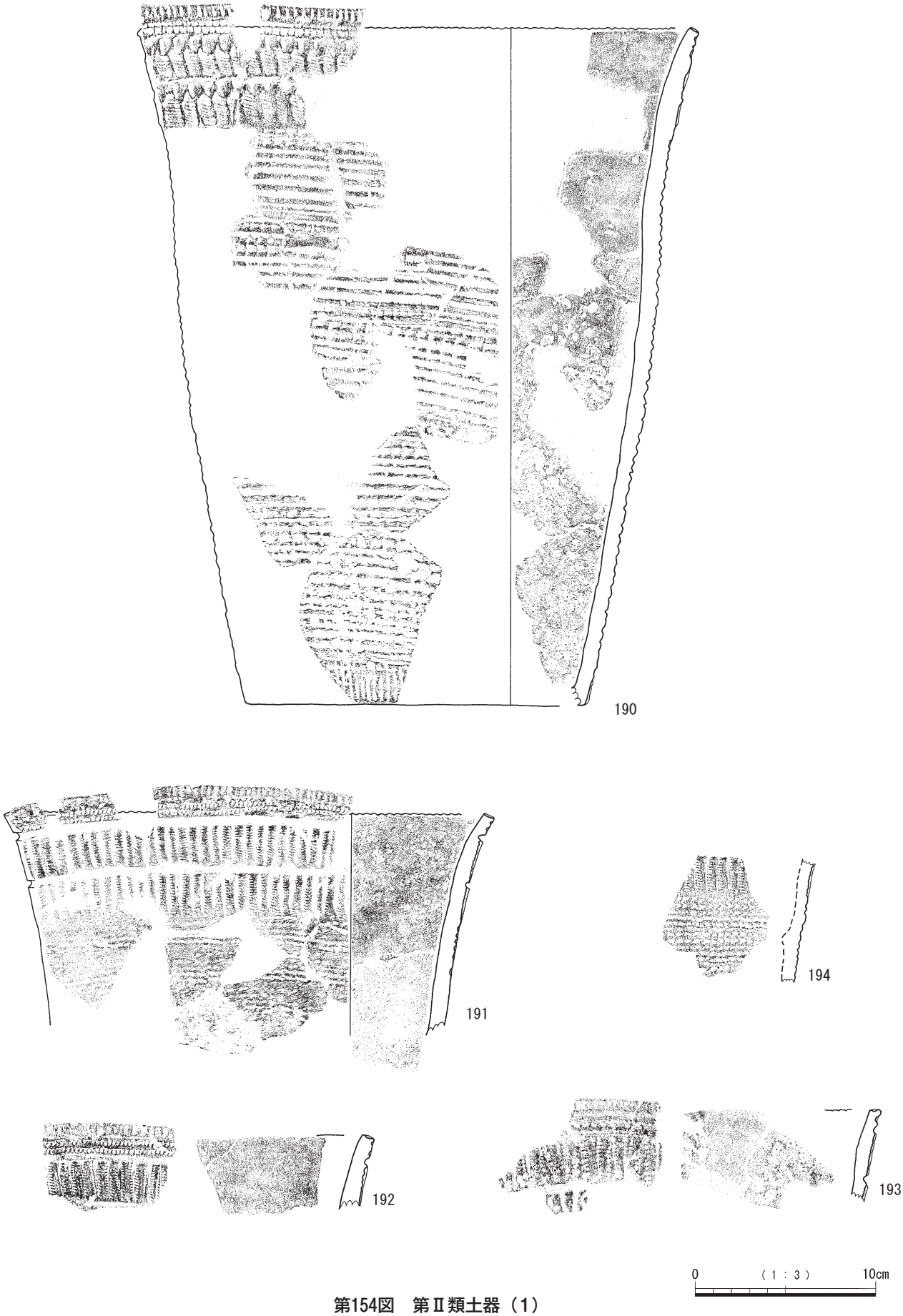
190は大型の土器で，胴部がやや膨らみながら安定した平底の底部に至る。文様は口唇部に刻みを施し，横方向に２条の貝殻腹縁の刺突線を入れ，その下に２段の貝殻による押圧で凹凸を作り，見かけ上のくさび形の貼付を表現している様に見える。胴部は，貝殻腹縁を横方向に連続して押し引いている。191は口唇部に刻みを施し，横方向に２条の貝殻腹縁の刺突線を入れ，沈線で横方向に区切ってから縦方向に貝殻腹縁による刺突を施す。沈線と貝殻腹縁の刺突により，凹凸をつけ結果的に２段の見かけ上のくさび形貼付を表現している。胴部は貝殻腹縁の押引である。192は口唇部に刻みを施し，横方向に２条の貝殻腹縁の刺突線を入れ，その下に沈線を引き，「V」字状に貝殻刺突を行うことで，くさび形貼付に模して，２段以上の文様帯を作っているものと考えられる。

193・196・197は口唇部に刻みを施し，横方向に１条の貝殻腹縁の刺突線を入れ，その下に沈線を引き，２段の「V」字状に貝殻刺突を行うことで，くさび形貼付に模している。194は，やや外反する口縁部で，横方向に連続して貝殻腹縁の刺突を入れ，胴部は貝殻腹縁の押引である。195は波状口縁で，口縁部に円錐状の刺突具による深い刻目があり，深い沈線にも同一の刺突をして，貝殻腹縁による「V」字状の刺突と合わせて凹凸を作り出し，見かけ上のくさび形貼付を作り出している。198・200は，直立する口縁部の端部に刻目を入れ，貝殻刺突線を２条入れて，その間に連続刺突を上側を浅くなるように入れている。201 ～ 203は口縁部文様帯からくさび状の貼付様の文様はなくなり，横方向と縦方向に貝殻刺突で文様を構成する。上下での力加減の差も無くなっており，型式変化上はスムーズな移行と考えられる。201の胴部文様は，貝殻腹縁による刺突を上から下に平行線を意識して施文したものと考えられる。204 ～ 207はくさび形を意識した口縁部文様帯の部分の破片である。205･207の胴部文様は押引である。

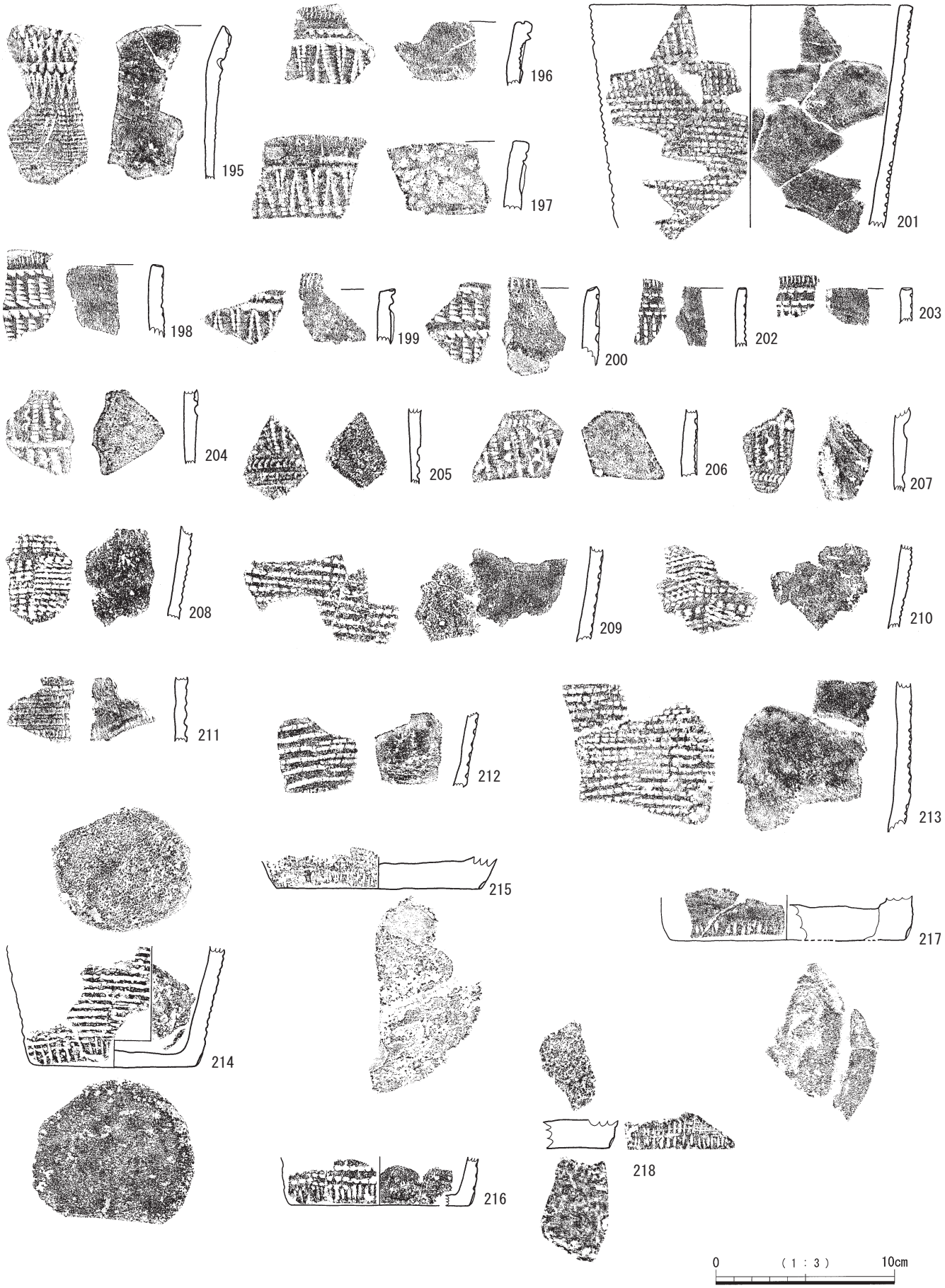
208 ～ 213は胴部の破片である。208・210・211・214は貝殻腹縁による押し引きで，簾状の文様としているものと，201と同様の209・213・216がある。平底の底部は，胴部との境に線状の刻目を施す。筒作り技法は，底部充填と筒状の胴部を底部に載せるものの両者が観察できる。

第Ⅲ類土器（第156 ～ 166図）

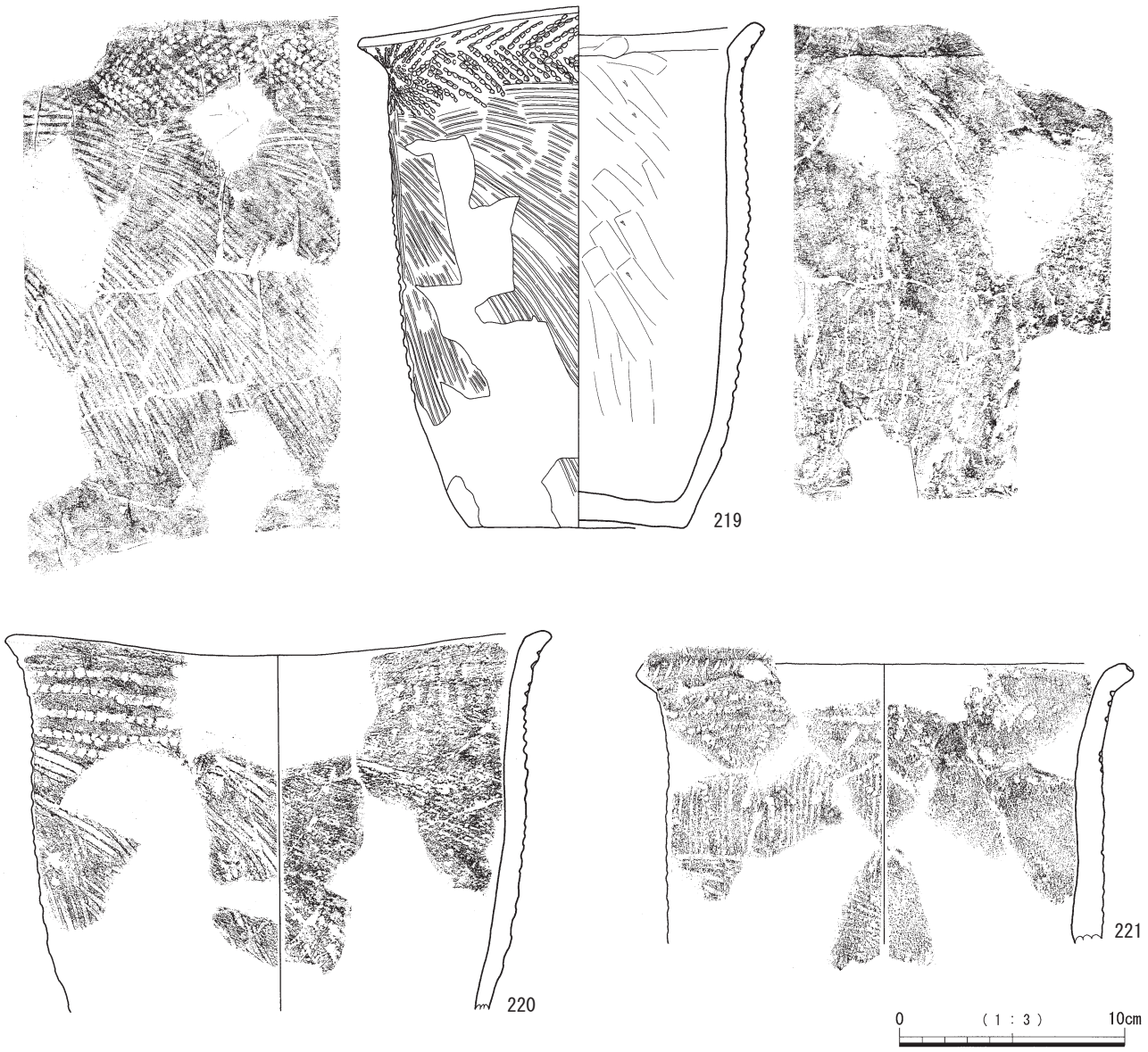
石坂式土器は，古段階と新段階に設定され（前迫1993），その後石坂Ⅰ式とⅡ式として設定されている。（前



第154図　第Ⅱ類土器（1）



第155図　第Ⅱ類土器（2）



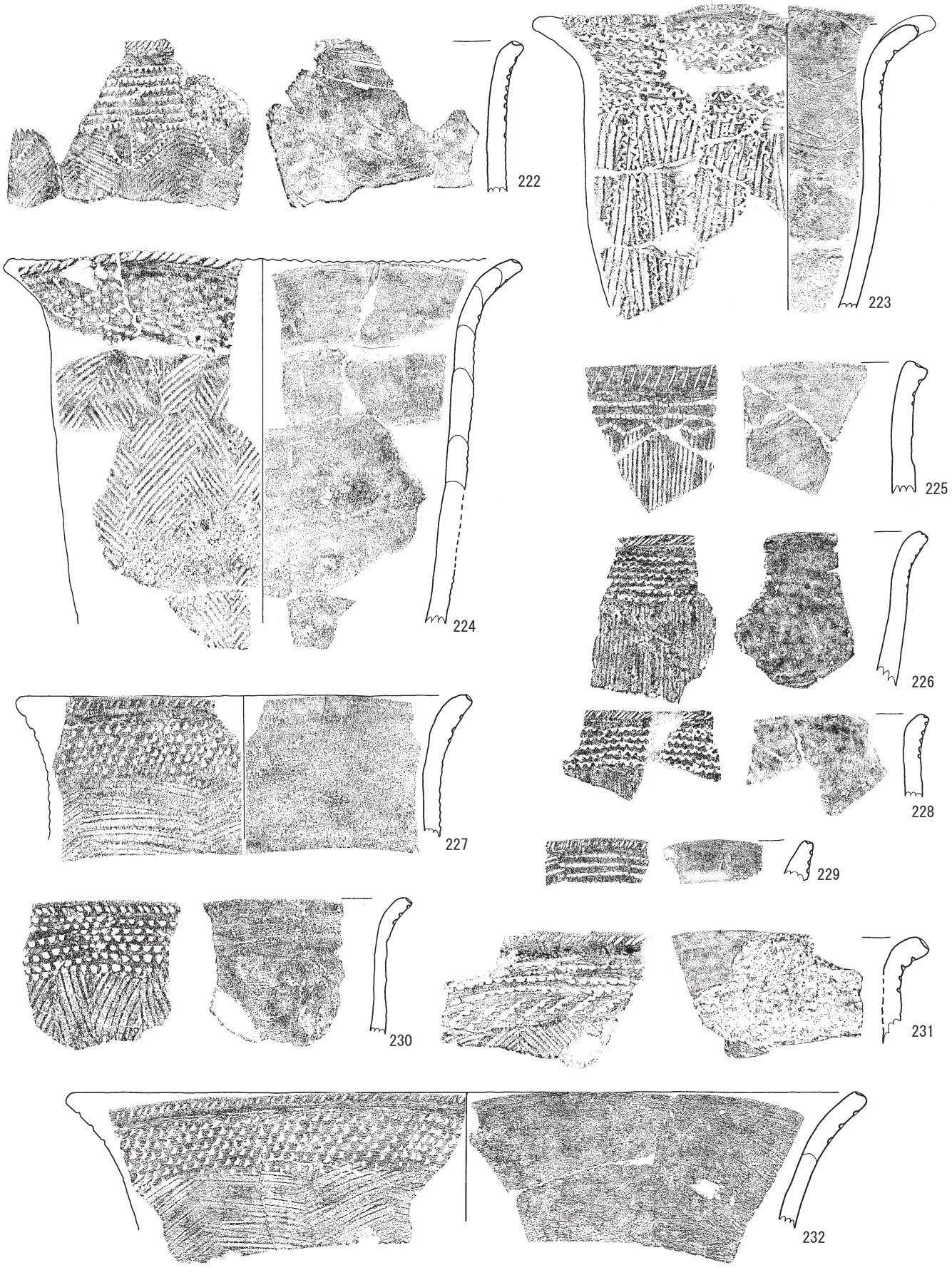
第156図　第Ⅲ類土器（1）

迫2003）。本報告書では第Ⅲａ類～第Ⅲｃ類に分類した。形式設定に係る属性で胴部が直線的なものが新段階とされること，綾杉状の貝殻条痕の規制が崩れてくる変化の方向性についても検討したが，縦方向の条痕がそれぞれ存在するなど，胴部破片での区別は難しい。口縁部や底部の刻目が最もわかりやすい属性である。新しいものが219や246のように規則性や施文が荒くなる傾向はある。

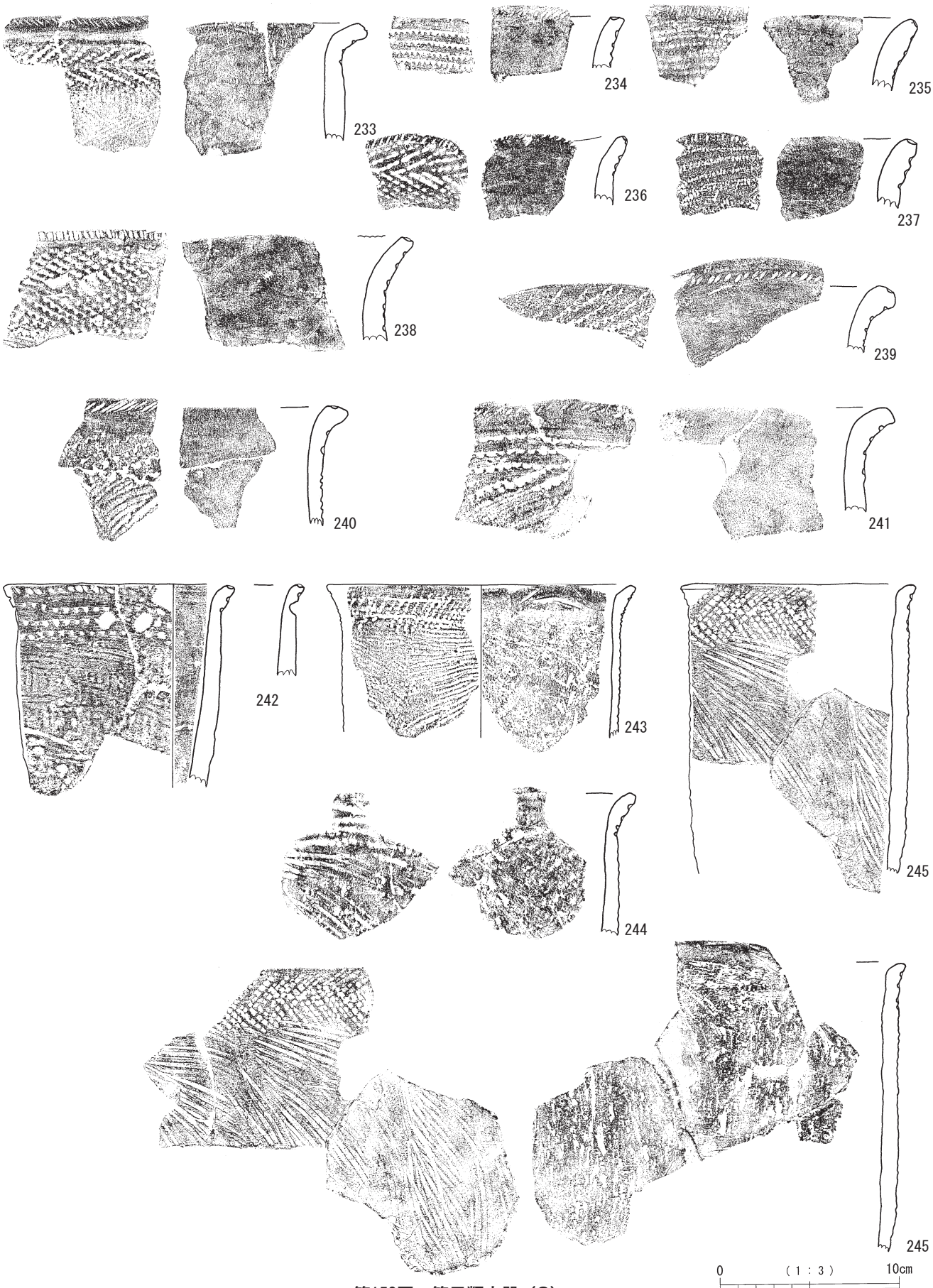
第Ⅲａ類は，円筒形の器形を踏襲しながら，胴部はやや中間部で膨らみ，安定した底部に至る。口縁部が外反し，端部は丸みをもち浅い刻目がある。外面には，貝殻刺突文を施し胴部は綾杉状の貝殻条痕を基本とし，胴部下部と底部の境に縦方向の短い刻み目がある。内面調整は口縁部が丁寧なナデやミガキが見られ，胴下半部もナデ仕上げしてある傾向にある。

第Ⅲｂ類は，円筒形の器形で，胴部はほぼ直線的に立ち上がるものがある。口縁部は外傾及び直行するものが主で，端部は平坦であるが，刻み目はない。外面には，貝殻刺突文を施し，胴部は綾杉状の貝殻条痕のものもあるが，縦方向や斜め方向に粗く施されることもある。胴部と底部の境に刻目が無くなる。口縁部に瘤状突起が付くものがある。内面調整は口縁部が丁寧なナデやミガキが見られるが，胴下半部はケズリ様の工具ナデのものが多い。

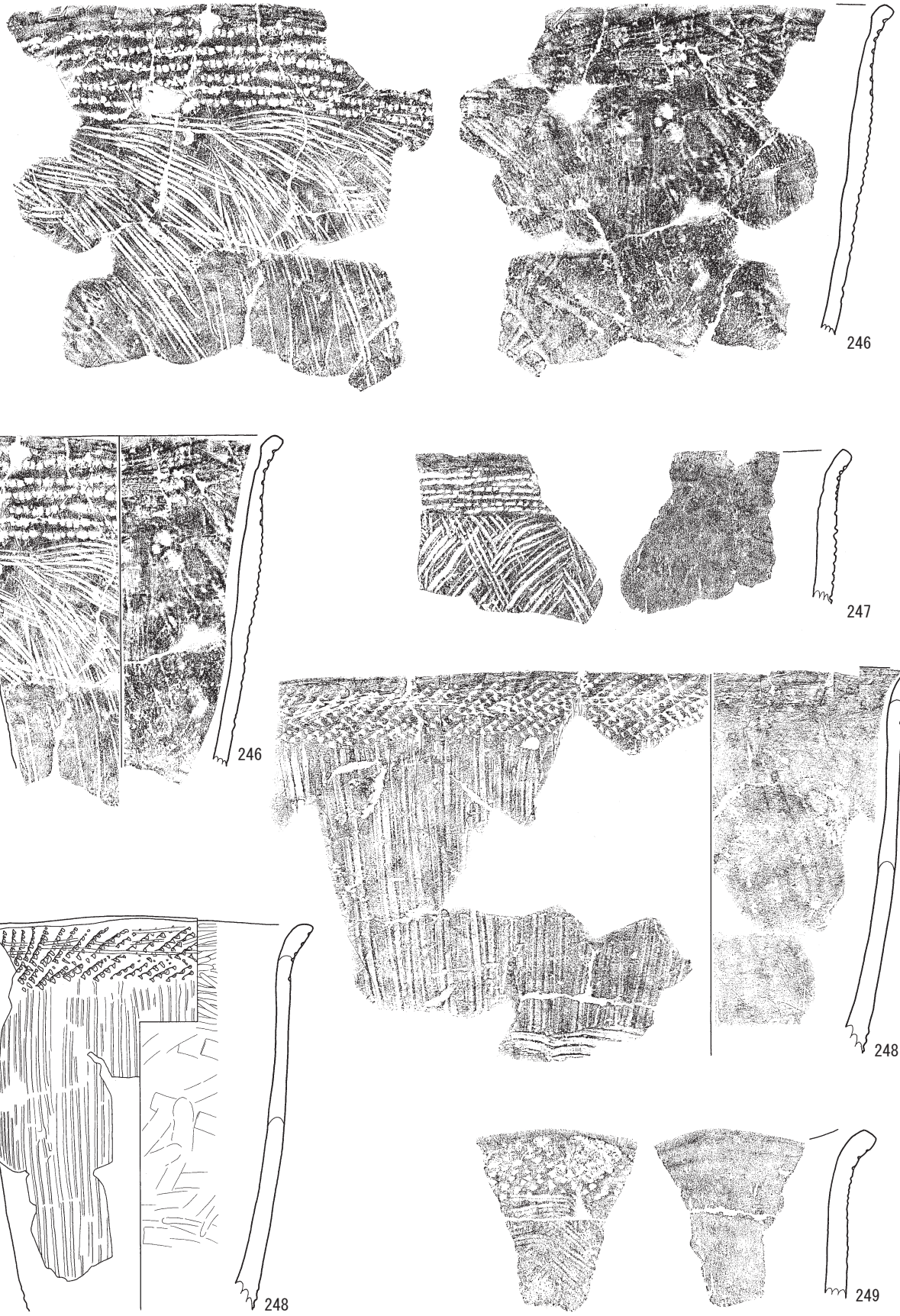
第Ⅲｃ類は，円筒形の器形で，胴部はほぼ直線的に立ち上がり，口縁部は外部に屈曲し，内側に稜をなす。端部に刻みはない。内面調整は，口縁部平坦面や上面は丁寧にナデられているが，口縁部の屈曲部以下はカキアゲ気味の工具ナデである。



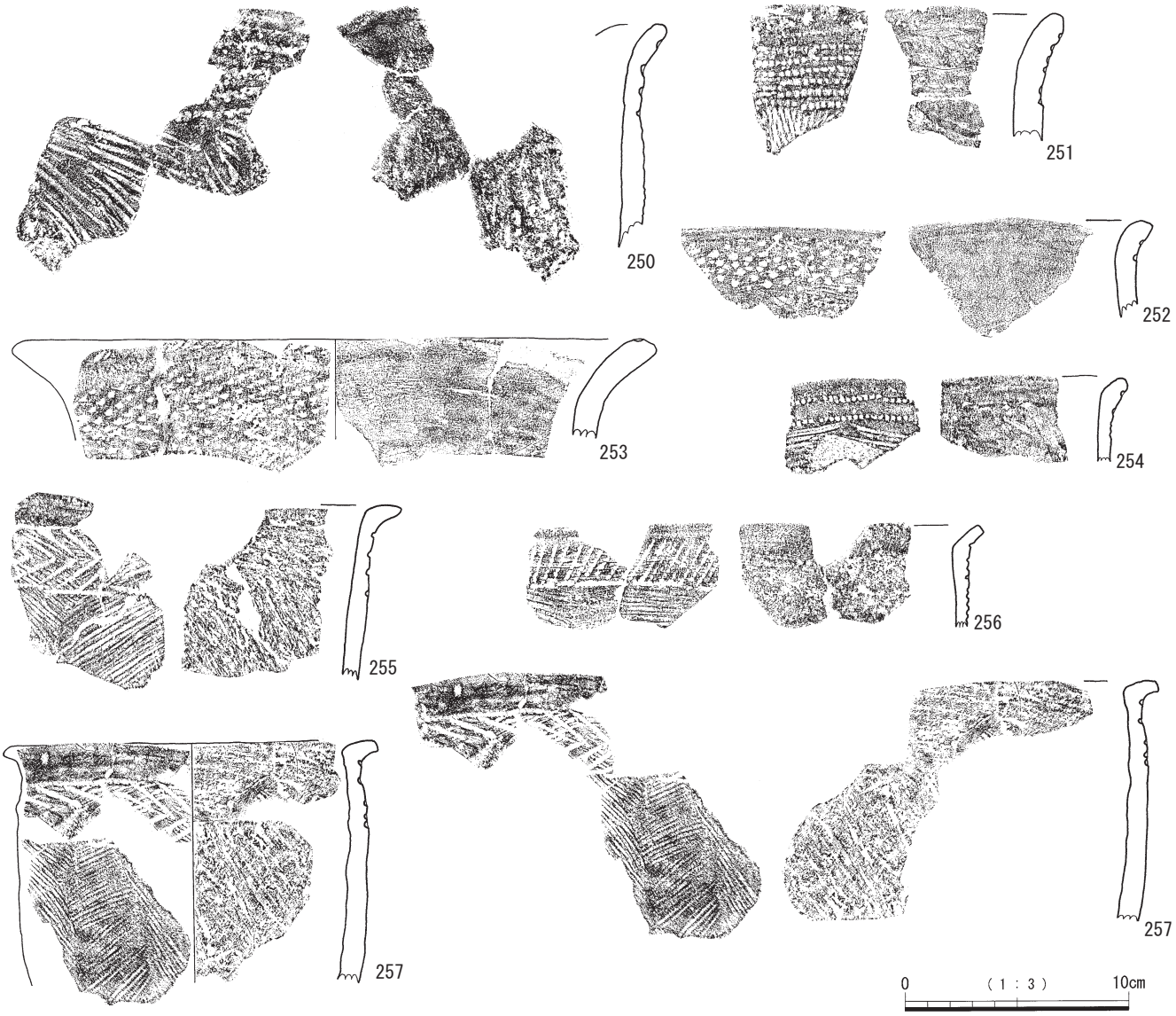
第157図　第Ⅲ類土器（2）



第158図　第Ⅲ類土器（3）



第159図　第Ⅲ類土器（4）

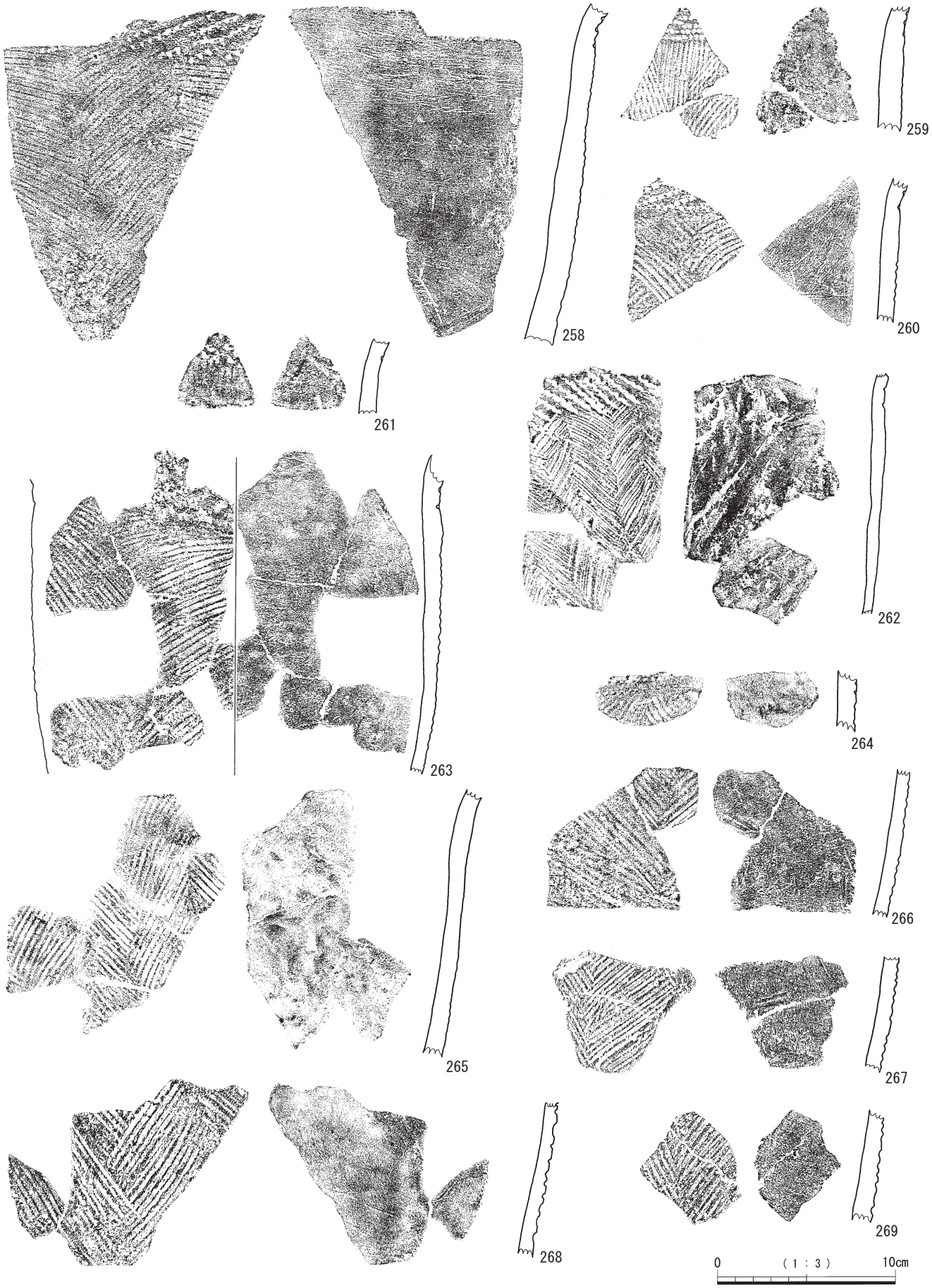


第160図　第Ⅲ類土器（5）

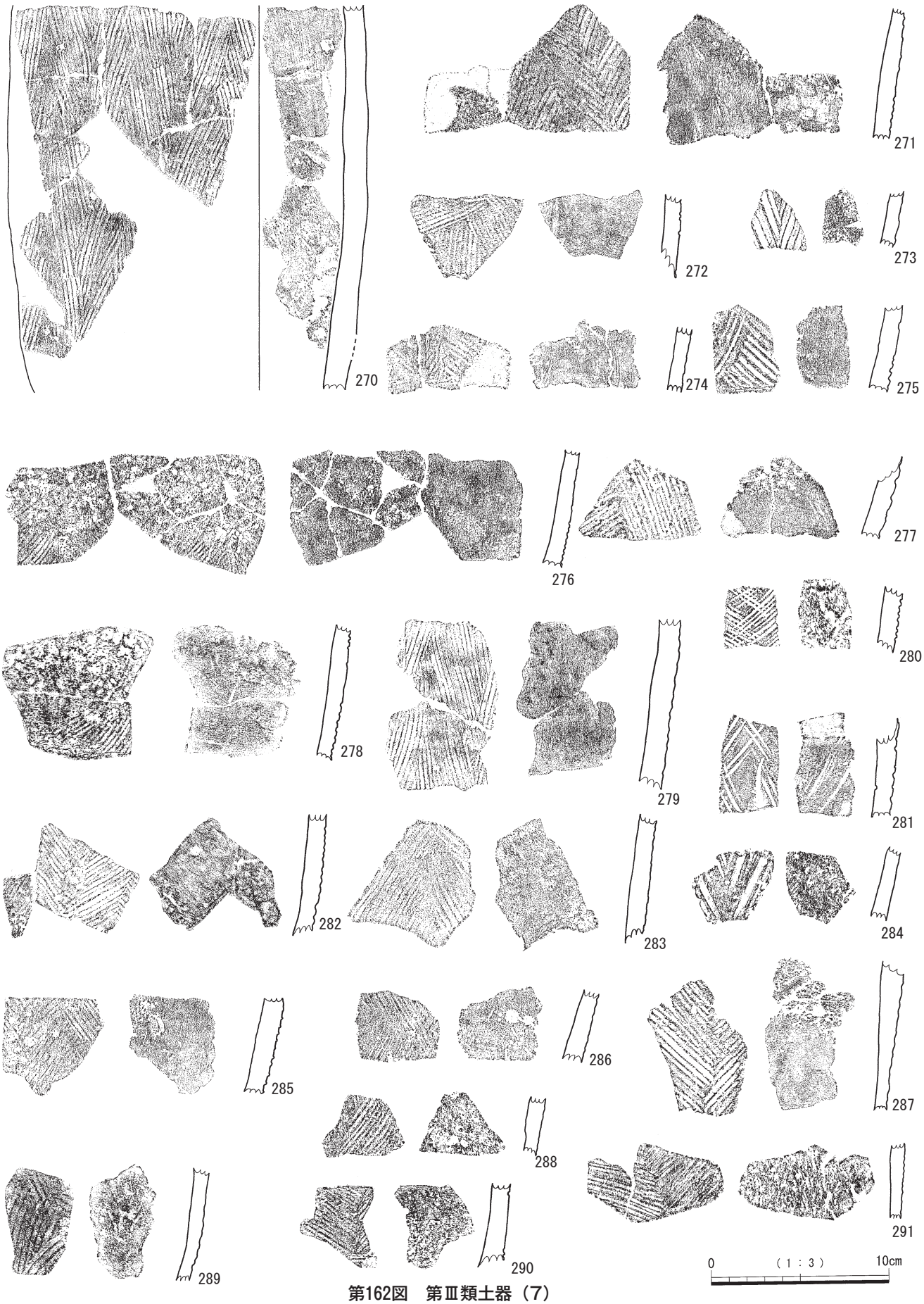
219は完形品で，口縁部が緩やかに外反し，口縁部に「く」の字状に貝殻腹縁の刺突を施し，胴部は貝殻条痕を施す。条痕は斜め方向である。実測図では，残りの良いところを拓本としているが，おそらく２か所の頂部を持つとは考えるが，１か所だけが残存してたので，このような図面とした。220は口縁部が緩やかに外反し，口縁部に平行線状に貝殻腹縁の刺突を施し，219と同様粗い条痕を胴部に施す。221は外反する口縁部の口唇部に刻目を入れ，３条の平行線状の貝殻腹縁の刺突と，その下位に「X」字状に貝殻腹縁の刺突線を施す。貝殻条痕は格子目状の条痕の可能性がある。222はわずかに外反する口縁部に６条の平行線状の貝殻腹縁の刺突とその下に矢印状の貝殻腹縁の刺突線を施す。胴部条痕は綾杉状に引かれている。223 ～ 242は口縁部の口唇部に刻目を入れるものである。223は口縁部に大きく外反し７条の平行線状の貝殻腹縁の刺突，さらに胴部貝殻条痕上に，斜めに貝殻腹縁の刺突線を施す。224は大きく外反する口縁部に「く」の字状に貝殻腹縁の刺突を施し，胴部貝殻条痕は綾杉状にしっかり入れている。225は２条の平行線状の貝殻腹縁の刺突，その下に山形の貝殻腹縁の刺突線，胴部は縦方向の貝殻条痕である。226は７条の平行線状の貝殻腹縁の刺突，胴部は縦方向の貝殻条痕である。227は口縁部に斜めに貝殻刺突文を，胴部に綾杉状の条痕が施される。以下，貝殻条線と貝殻条痕の組み合わせである。

242は小型の円筒形に近いもので貝殻条痕が格子目となる。

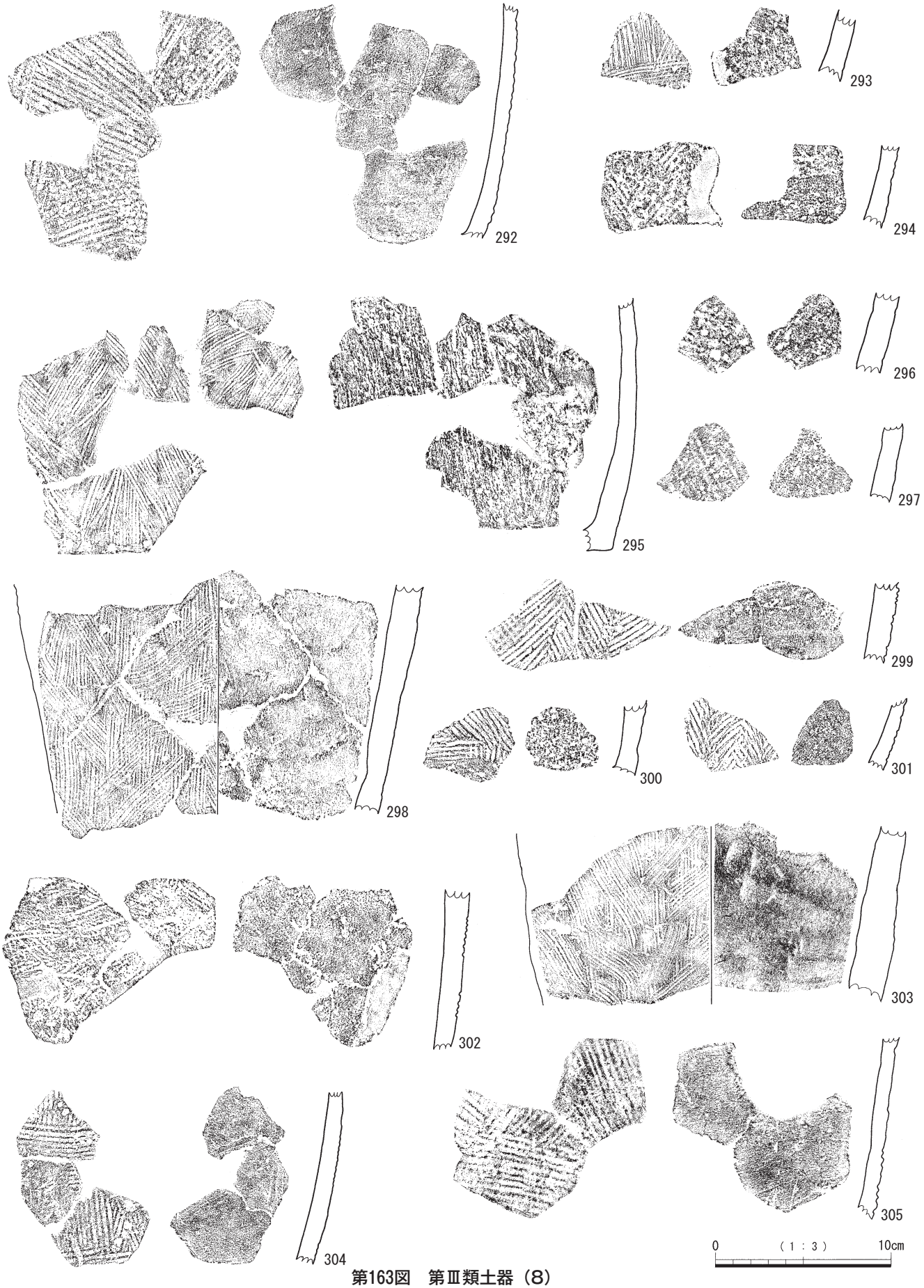
243 ～ 257は口唇部に刻目のないものである。243は，口縁部内側が稜をなし，やや外反する口縁部で，口縁は平滑であるが，内側稜から下はカキアゲられている。



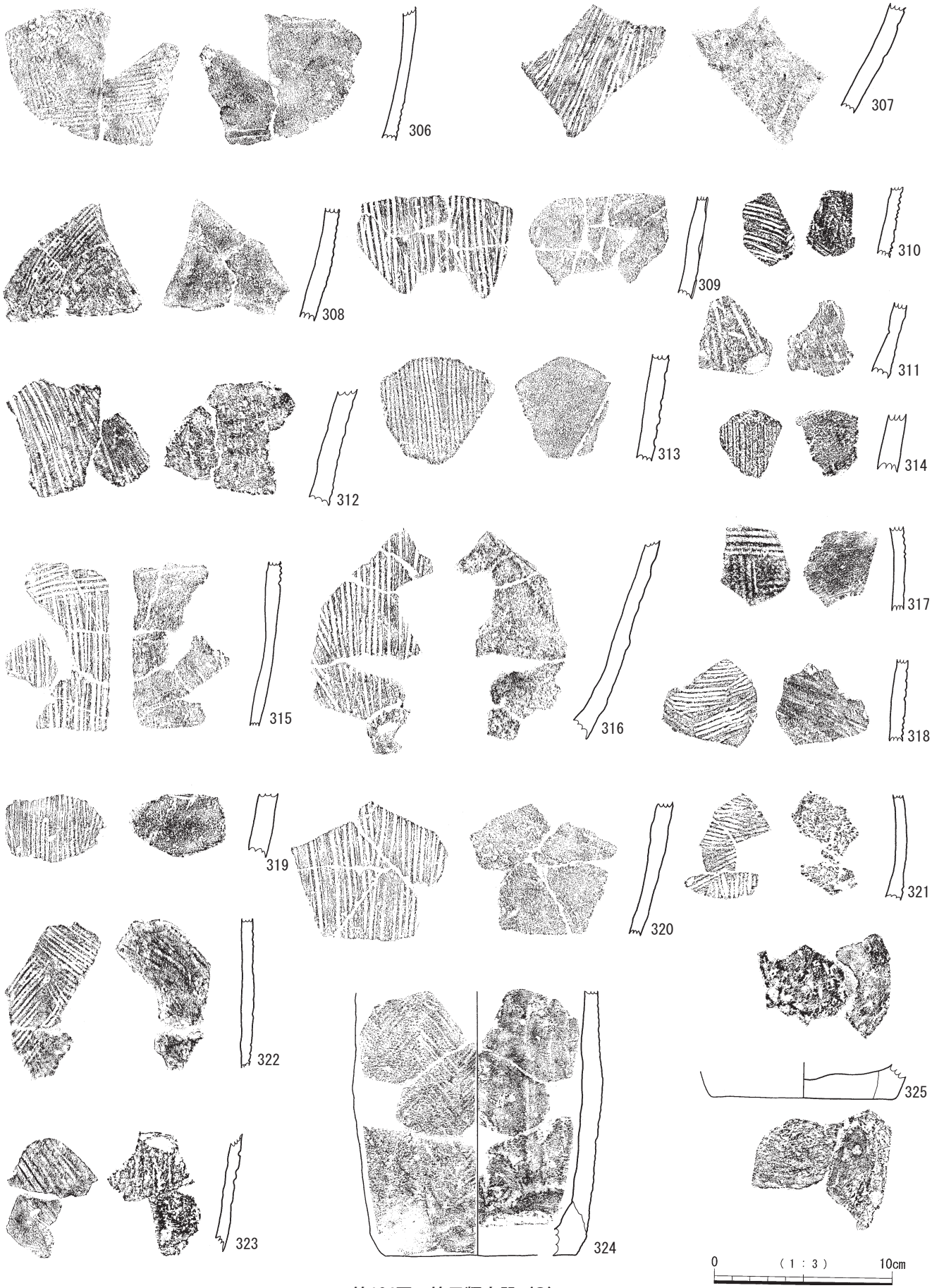
第161図　第Ⅲ類土器（6）



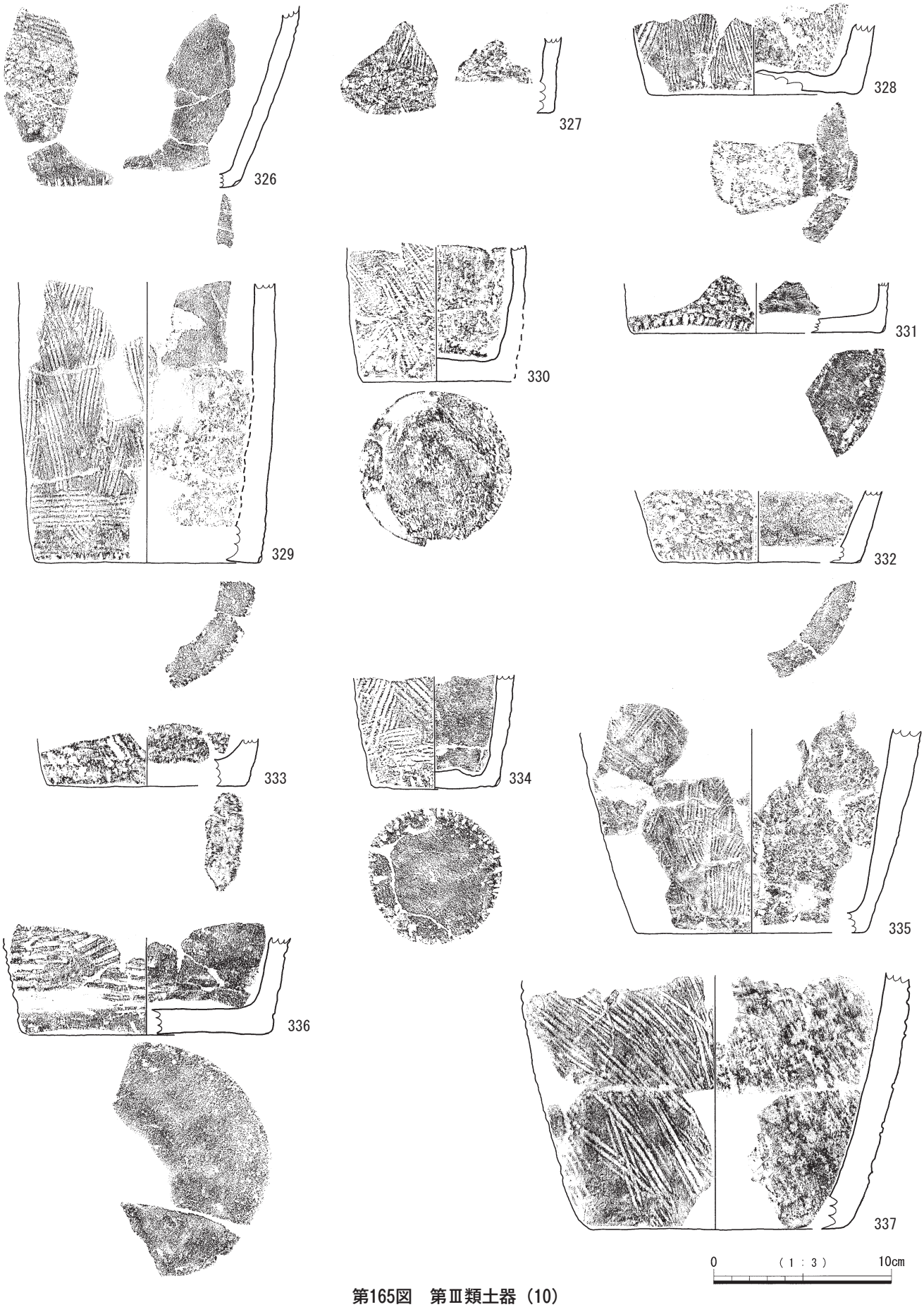
第162図　第Ⅲ類土器（7）



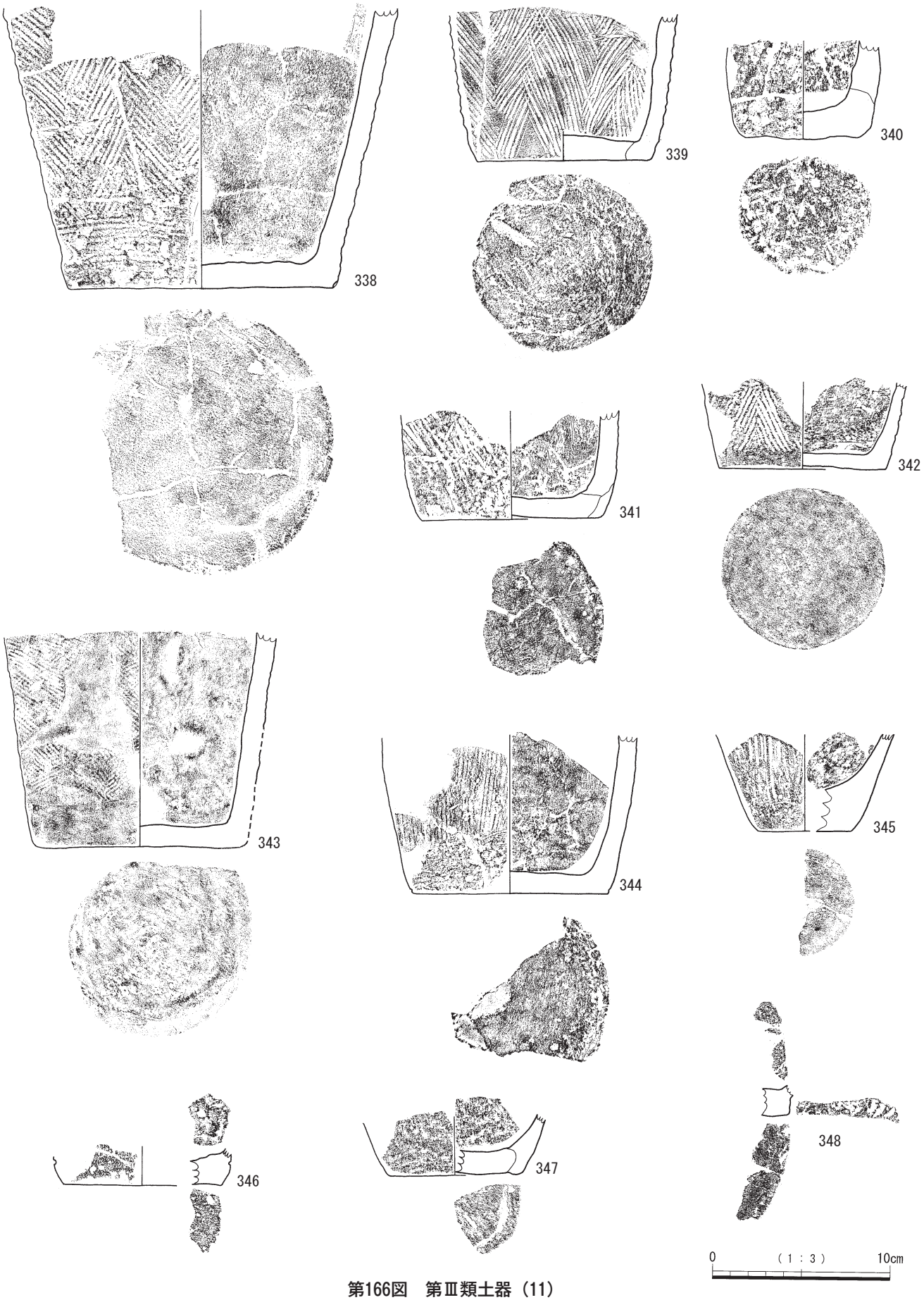
第163図　第Ⅲ類土器（8）



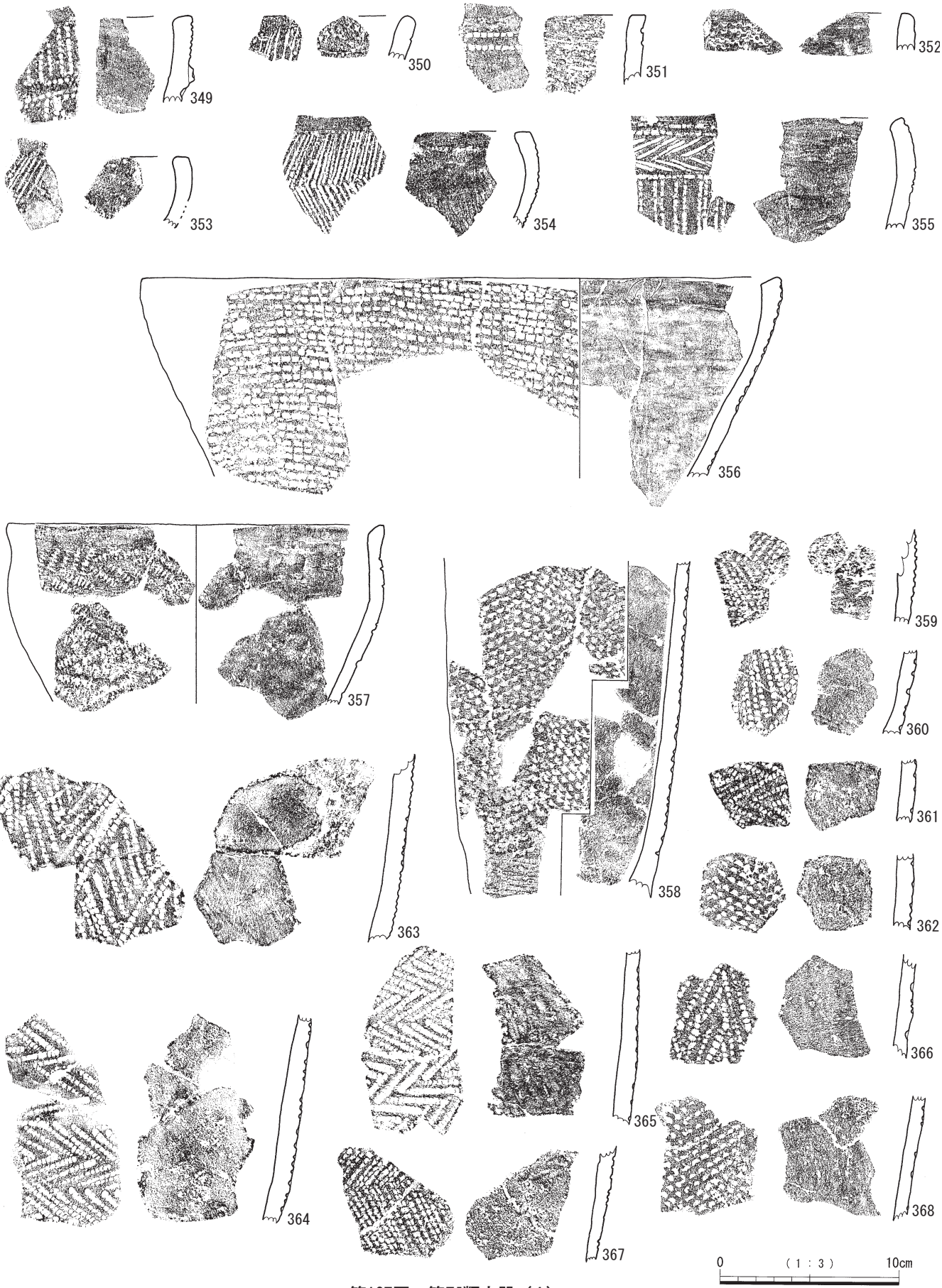
第164図　第Ⅲ類土器（9）



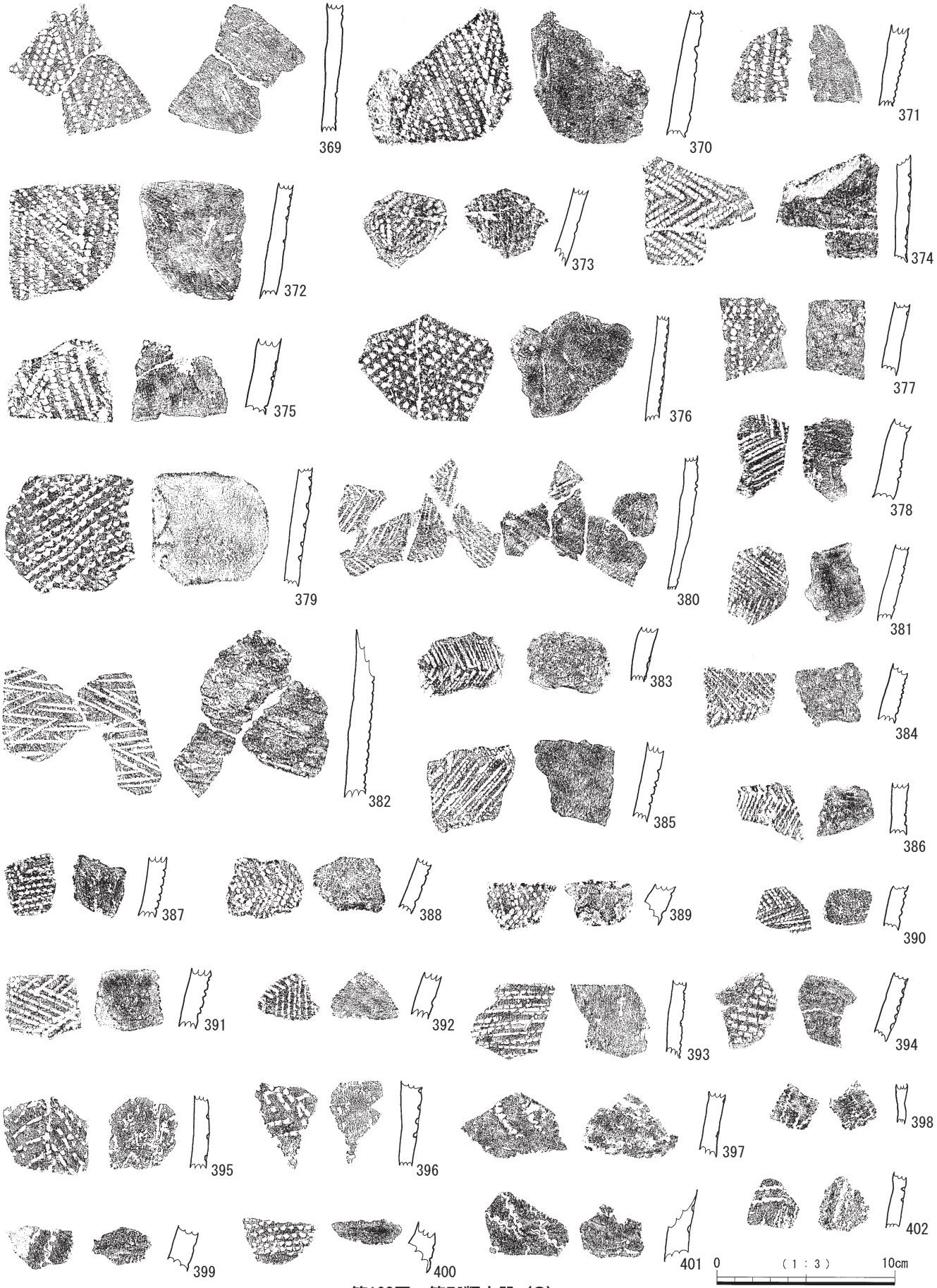
第165図　第Ⅲ類土器（10）



第166図　第Ⅲ類土器（11）



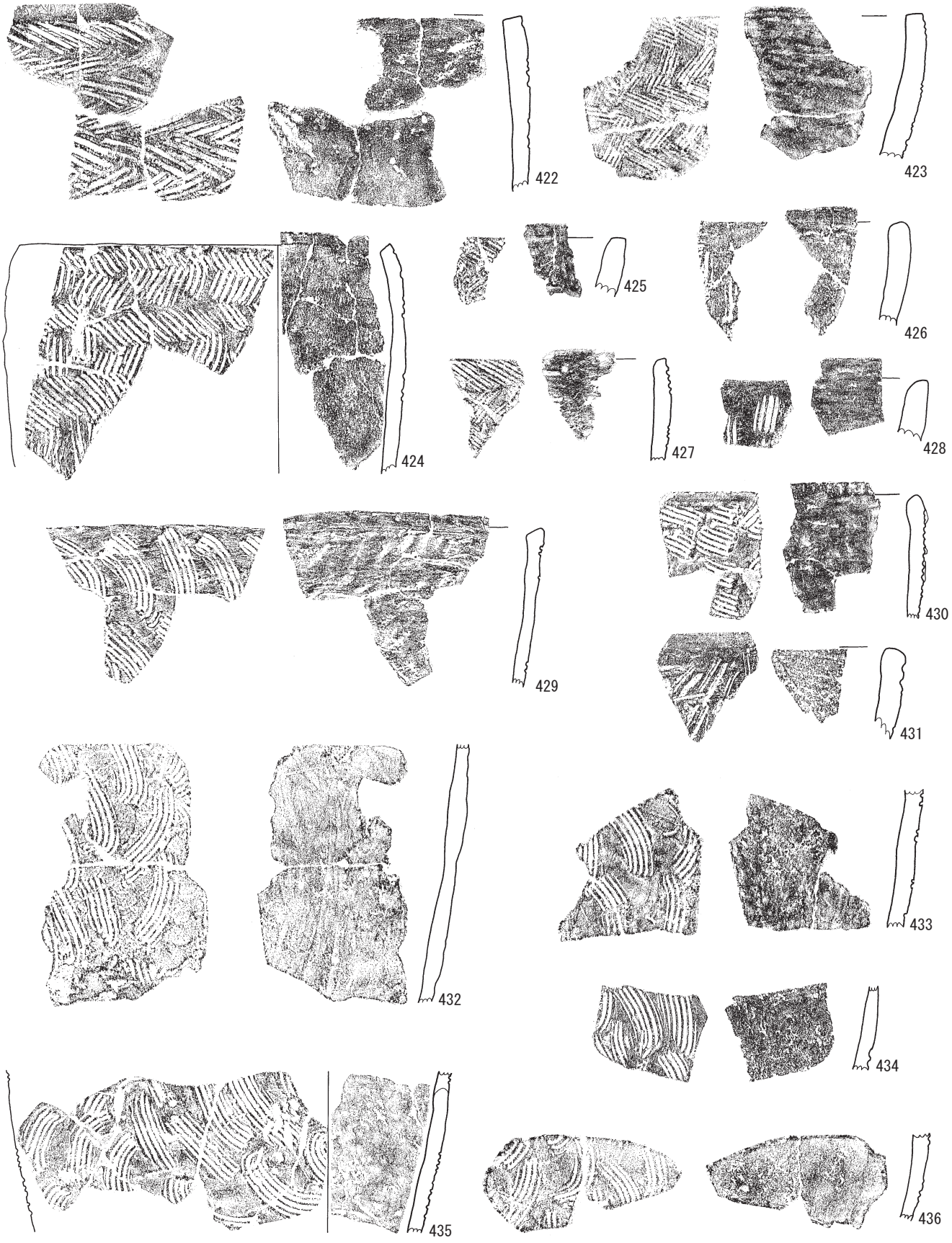
第167図　第Ⅳ類土器（1）



第168図　第Ⅳ類土器（2）



第169図　第Ⅳ類土器（3）



第170図　第Ⅴ類土器（1）

244は，外反する口縁部で内側に稜はないが，屈曲部から下がカキアゲられている。245と246は円筒形で貝殻条痕は平行から斜めに粗く施される。246は緩やかに外反する口縁部で，６条の平行線状の貝殻腹縁の刺突，胴部は粗い貝殻条痕である。247は胴部は綾杉状の条痕ではあるが粗い。248は口縁部に斜めに２段の貝殻刺突，胴部は縦方向の貝殻条痕である。255 ～ 257は口縁端部が急角度で外反し，上方に面を作り鍬状となるもので，胴部は綾杉状の貝殻条痕を丁寧に施している。内面調整は，口縁部上面のみが平滑で，胴部はカキアゲられている。

258 ～ 323は胴部である。258 ～ 264は頚部文様の貝殻刺突が伺われるものである。258・262・265・270などが綾杉状，263・298・303などが規制が緩んだもの，304・306が格子目，309・313・315・316が縦方向の貝殻条痕のものである。貝殻条痕にも粗密があり，粗いものは新しい可能性が強い。291・295・312・323・330はⅢｃ類の可能性が強い。底部については，326・329・331・332・333・334が胴部下部に刻目があるもので，これらが古段階のものと考えられる。335 ～ 344は刻目がないものである。刻みのないものが新段階のものと考えると，円筒形と外開きの両方が存在するが，新しいものに外開きが多くなる。345・347のように小さな底部のものもある。

第Ⅳ類土器（第167 ～ 169図）

Ⅳ類土器には，口縁部に胴部とは違う文様帯をなすものと，単一の文様で外器面を覆うものがある。349・351・352・355は口縁部に文様帯が有り，349は口縁下に突帯を巡らし，351は横方向に貝殻腹縁の刺突線を施す。352は貝殻腹縁による刺突文で，355は横方向の貝殻腹縁の刺突線の間に短沈線を「く」の字状に施す。355は胴部文様も縦方向の刺突線と思われる。350・353・354・356・357は口縁部であるが，口縁部から胴部まで同じ文様のもので，底部付近まで施文されるものと考えられる。356のように内湾する鉢形と，358のように円筒形の２形式が確認できる。356は横方向の貝殻刺突文を縦列に施文して簾状の文様としている。口縁部は，鉢形のものはよく磨かれれている。

底部からもこれらの器形は確認でき，410・416・417のように胴部がまっすぐに立ち上がっていく円筒形のものと，411・412の様に底部の少し上から外反していく胴部のものと，418・419は小さい底部で鉢形に開いていくものがあり，３形式が想定できる。

358 ～ 408は胴部で，ほぼ全てが綾杉状に施文されている。これらは内面調整は胴上半は磨かれており，下部まで丁寧にナデられている。

施文具は貝殻により大きい肋のものと，353・354・367・378・380・381・383・385・407・412のように肋が目立たないものが使われている。395・396・404・418は原体不明な刺突文，403・405は矢羽根状の刺突文を施しているが，それぞれ同一個体と考えられ，文様・胎土で個体数は絞られる。

第Ⅴ類土器（第170・171図）

内湾して立ち上がる口縁部で，少しずつすぼまって平底の底部を持つものと考えられる。明確な第Ⅴ類土器の底部を抽出ではなかった。貝殻腹縁を引いて条痕により短沈線様を呈する文様単位で全面施文する。口縁部に刻目はなく，内面調整は丁寧に磨かれている。422・423・427・438・440は，「く」の字状に交互に押し引くもので，密に底部まで繰り返される。これに対して，429・430・432・441など，施文が粗く文様間が空くものもある。これも個体数は限られる。

第Ⅵ類土器（第172・173図）

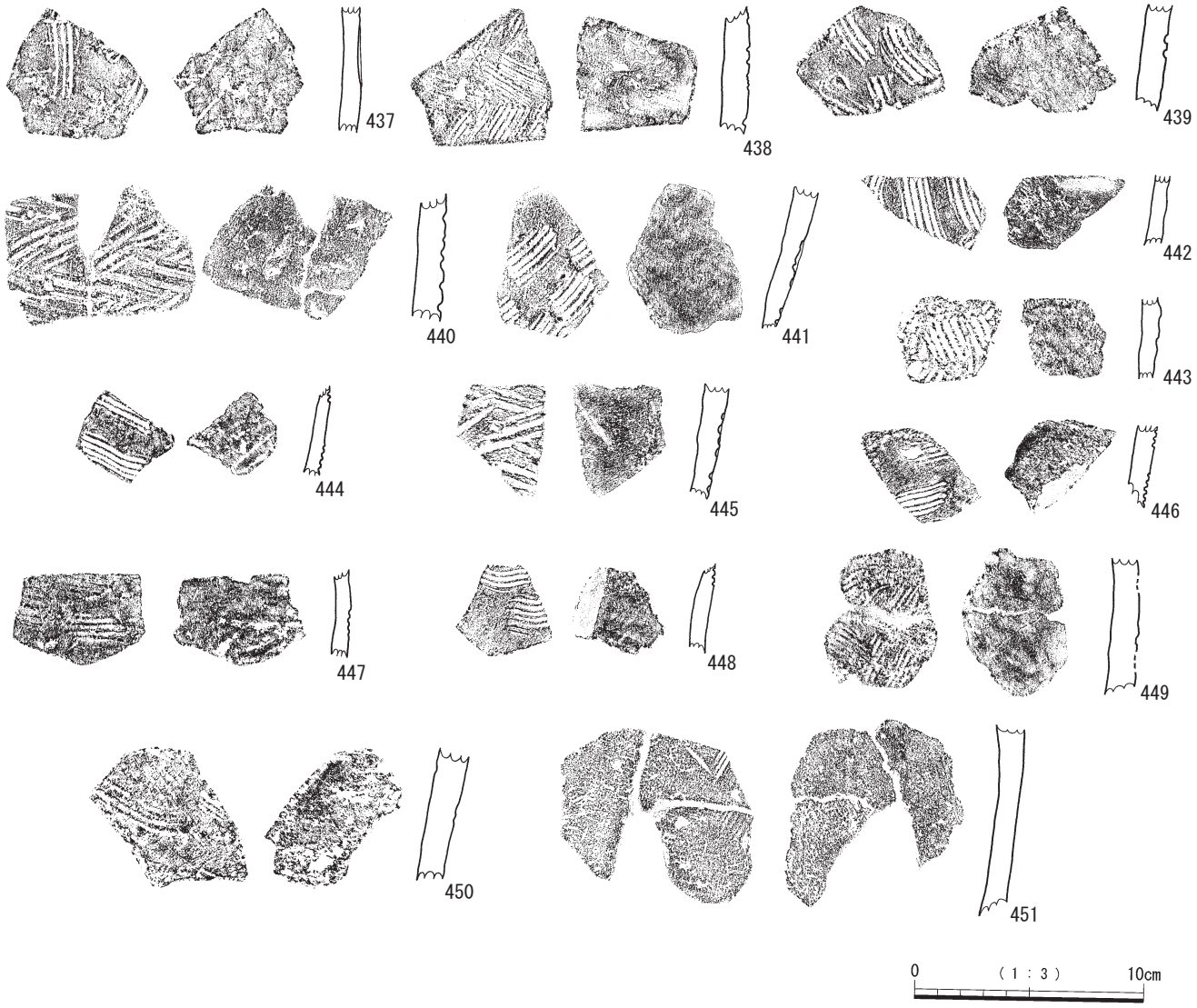
小型のものが多い。山形押型文の方向が縦位のもの（452・453・455・460・464）と，横位のもの（456・459・461・463・466・469・470・471・473・475・476・477・479・481）と，斜位（457・458・462・465・467・468・472・474・478・480・482）のものがある。

452は口縁端部に横方向に施文し，外側は縦方向に施文する。453は口縁部内側に刺突文を入れ、外面は縦方向に施文する。454は外側に原体で押圧したと思われる刻目があり，横方向に山形押型文が施文される。455は外面の口縁端部に横方向、外面に縦方向に施文する。

456は内側に原体押圧刻目と横方向の押型文を施し，外面は口縁下に無文帯をおいてその下に施文する。457は小型の波状口縁の深鉢で，同一個体と思われる462・465・478からは胴部がやや膨らむ器形が想定される。内側に深い刻目を入れ横方向に押型文を施し，外面は斜位に押し型文を施す。 458 ～ 482は胴部である。463は縦方向に無文帯がある。466は特に細かい文様の押型文である。

483 ～ 503は楕円押型文土器である。口縁が直口するものと外反するものがある。483は内面がよく磨かれている。484は外面が横方向の楕円押型文で，内面には原体によると思われる刻目と楕円押型が施される。486・487は小片で傾きが不明である。外面が横方向の楕円押型文で，内面には原体によると思われる刻目と楕円押型が施される。485・488は無文帯を有する楕円押型文である。496・498の楕円は粒が細かい。501は同一個体の器面に山形押型文と楕円押型文が施され，両方の境目の土器片である。

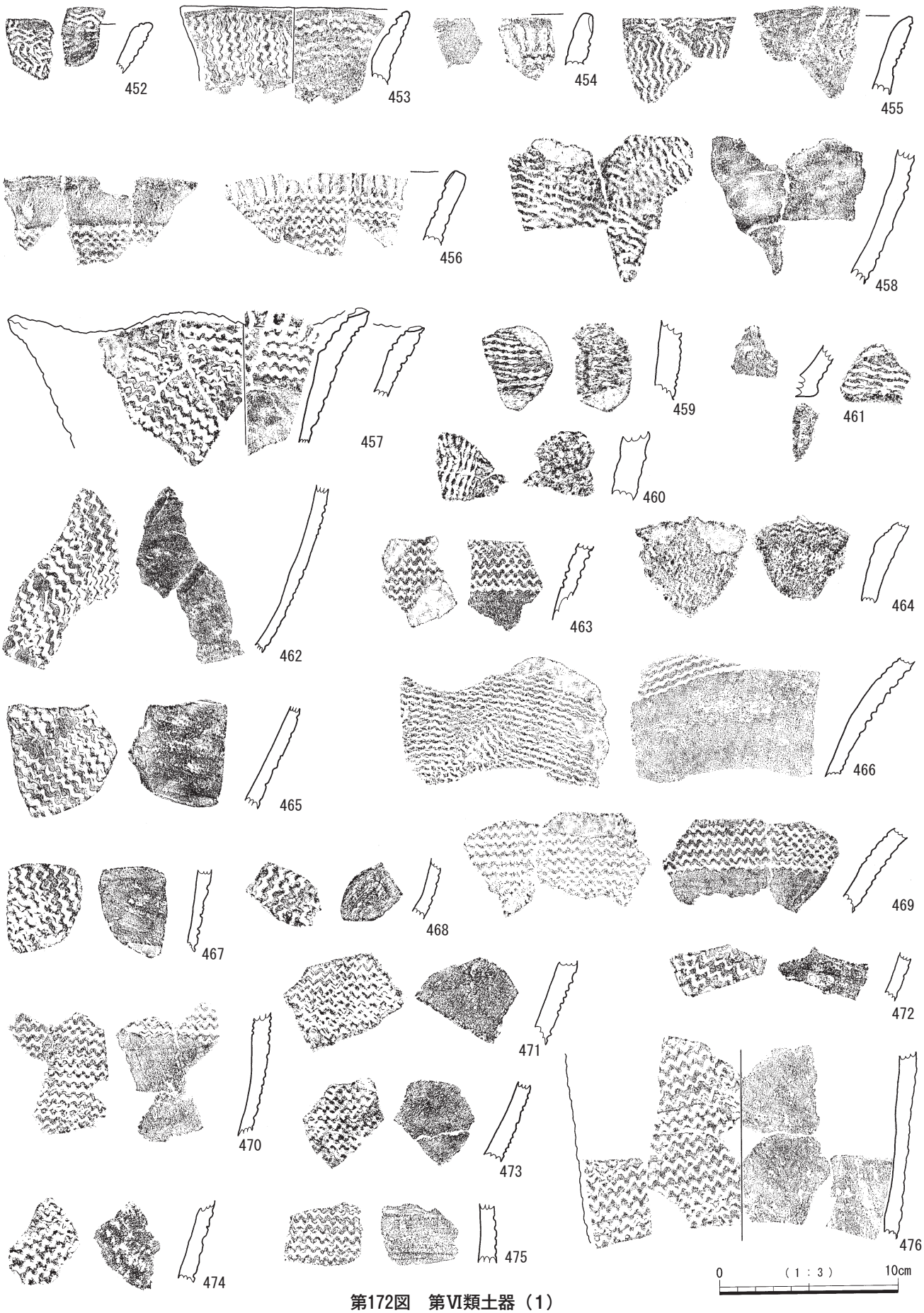
底部については，498からは丸底が想定され，502・503からは小さな底部が想定できる。破片から器形を想



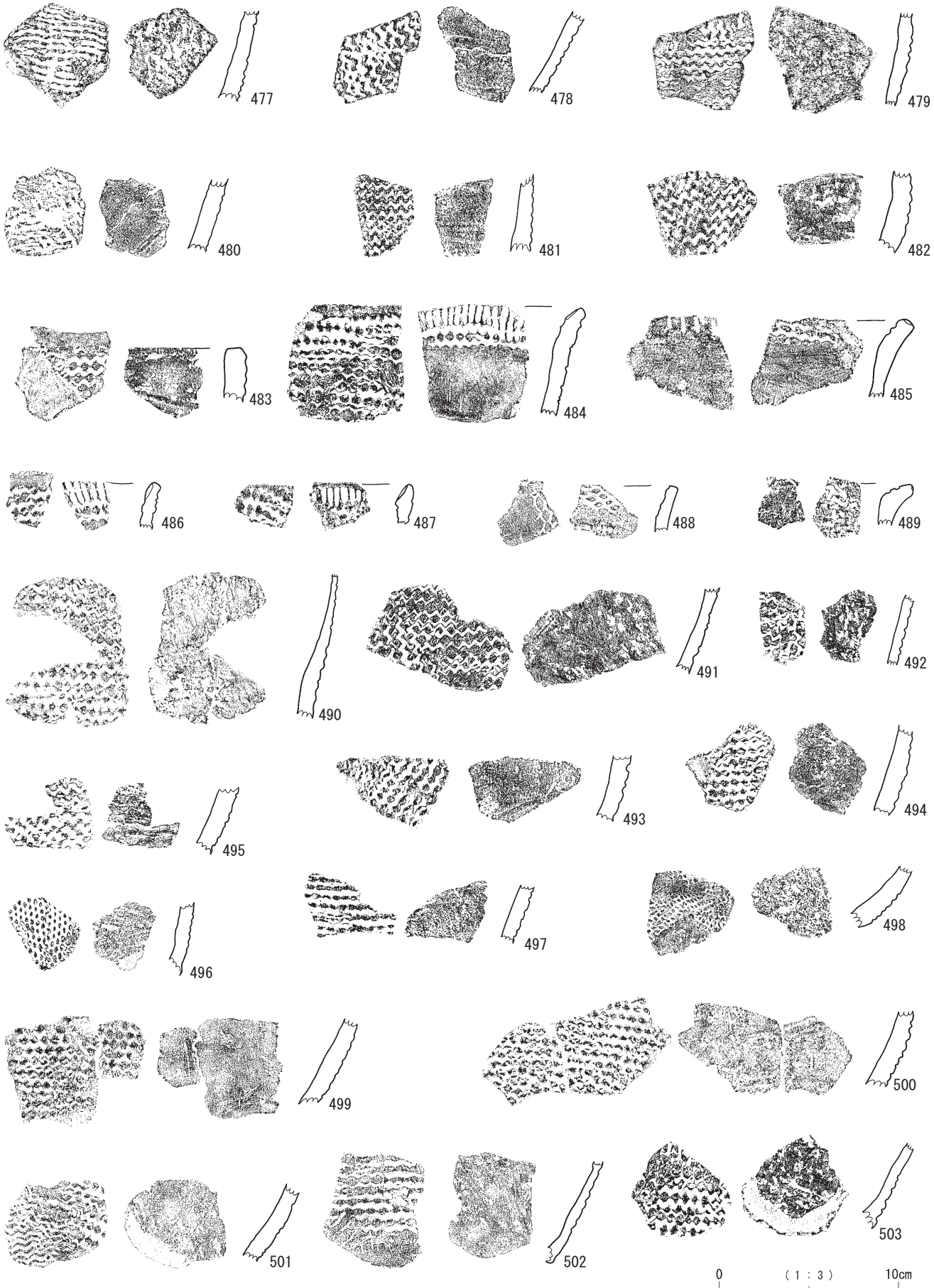
第171図　第Ⅴ類土器（2）

第16表　土器観察表（第Ⅰ類）

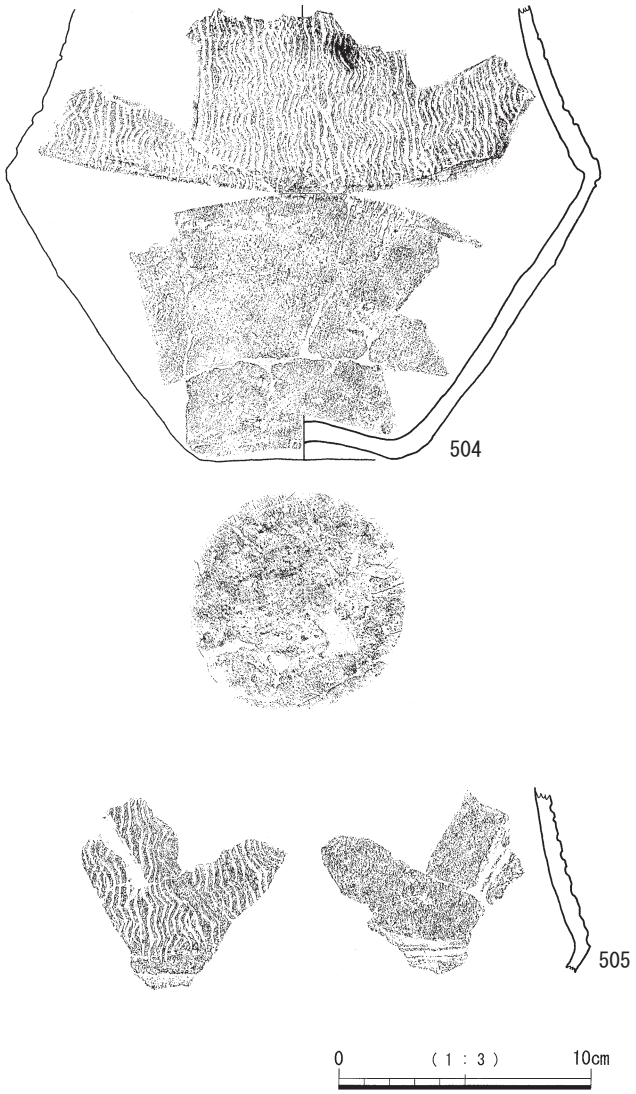
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
151	169	Ⅰ	深鉢	D14	Ⅶa	完形品	刻目・貝殻刺突線・くさび貼付・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ						明黄褐　10YR6/6	明黄褐　10YR7/6	補修孔有り	31107
152	170	Ⅰ	深鉢	F15	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・くさび貼付・刺突・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○	△			橙　2.5YR7/6	橙　2.5YR7/6		31034
	171	Ⅰ	深鉢	G17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・くさび貼付・刺突・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	○	○				淡橙　7.5YR5/6	淡黄橙　7.5YR8/4		24347
	172	Ⅰ	深鉢	G16	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・くさび貼付・刺突・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○				明褐　7.5YR5/6	明褐　7.5YR5/8		24287
	173	Ⅰ	深鉢	D6	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・くさび貼付・刺突・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○	△			明赤褐　2.5YR5/6	赤　10R5/8		47318
	174	Ⅰ	深鉢	E15	Ⅶa	頚部	くさび貼付・刺突・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○	△			暗赤褐　5YR3/4	明褐　7.5YR5/6		30780
	175	Ⅰ	深鉢	F18	Ⅶb	胴部	貝殻条線・貝殻条痕	カキアゲ	○	○				にぶい橙　7.5YR6/4	黒褐　2.5YR3/1		24899
	176	Ⅰ	深鉢	E15	Ⅶa	胴部	貝殻条線・貝殻条痕	工具ナデ	◎	○	△			にぶい褐　7.5YR3/5	明褐　7.5YR5/6		30898
	177	Ⅰ	深鉢	G17	Ⅶa	胴部	貝殻条痕	工具ナデ	◎	○	△			橙　7.5YR6/6	明褐　7.5YR5/6		24361
	178	Ⅰ	深鉢	H32	Ⅵ	胴部	貝殻条線・貝殻条痕	工具ナデ	○	○				黒褐　7.5YR3/2	褐灰　7.5YR4/1		一括
	179	Ⅰ	深鉢	F17	Ⅶa	胴部	貝殻条痕	ナデ	○	○				橙　2.5YR7/6	橙　2.5YR7/6		24319
	180	Ⅰ	深鉢	F16	Ⅷ	胴部	貝殻条痕	ナデ	◎	○	△			暗赤褐　5YR3/4	明赤褐　5YR5/8		34544
	181	Ⅰ	深鉢	C14	Ⅶa	胴部	貝殻条痕	ナデ	◎	○	△			橙　2.5YR7/6	橙　2.5YR7/6		33766
	182	Ⅰ	深鉢	E10	Ⅵ	胴部	貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○	△			褐灰　10YR4/1	黒褐　10YR3/1		49256
	183	Ⅰ	深鉢	B13	Ⅶb	底部	貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	○	○		○		にぶい橙　7.5YR6/4	暗灰黄　2.5Y5/2		47742
	184	Ⅰ	深鉢	F17	ｶｸﾗﾝ	胴部～底部	ナデ	ナデ	◎	○			礫多し	橙　2.5YR7/6	橙　2.5YR7/6		24415
153	185	Ⅰ	深鉢	B20	Ⅶb	口縁～胴部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ後ミガキ	○	◎				明黄褐　10YR7/6	黒褐　10YR3/1		23785
	186	Ⅰ	深鉢	D19	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕・貝殻刺突線・線状刻目	工具ナデ後ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/3	暗褐　10YR3/3		24041
	187	Ⅰ	深鉢	F18	Ⅶb	胴部	貝殻条痕・貝殻刺突線	工具ナデ後ナデ	○	○				黒　7.5YR2/1	黄灰　2.5YR4/1		24834
	188	Ⅰ	深鉢	B20	Ⅶb	胴部	貝殻条痕・貝殻刺突線	工具ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR7/4	明褐　7.5YR5/6		23798
	189	Ⅰ	深鉢	F14	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕・線状刻目・ナデ	ナデ	○	○	△			にぶい橙　2.5YR6/4	橙　2.5YR6/6		24208



第172図　第Ⅵ類土器（1）



第173図　第Ⅵ類土器（2）



第174図　第Ⅶ類土器（1）

定すると，楕円押型文では概して大きく外反するものが見当たらない。山形押型文では，466のように大きく外反するものと，483のように円筒形の器形のものもあったと考えられる。無文帯を有するものを含めて，複数の小型式が存在する。

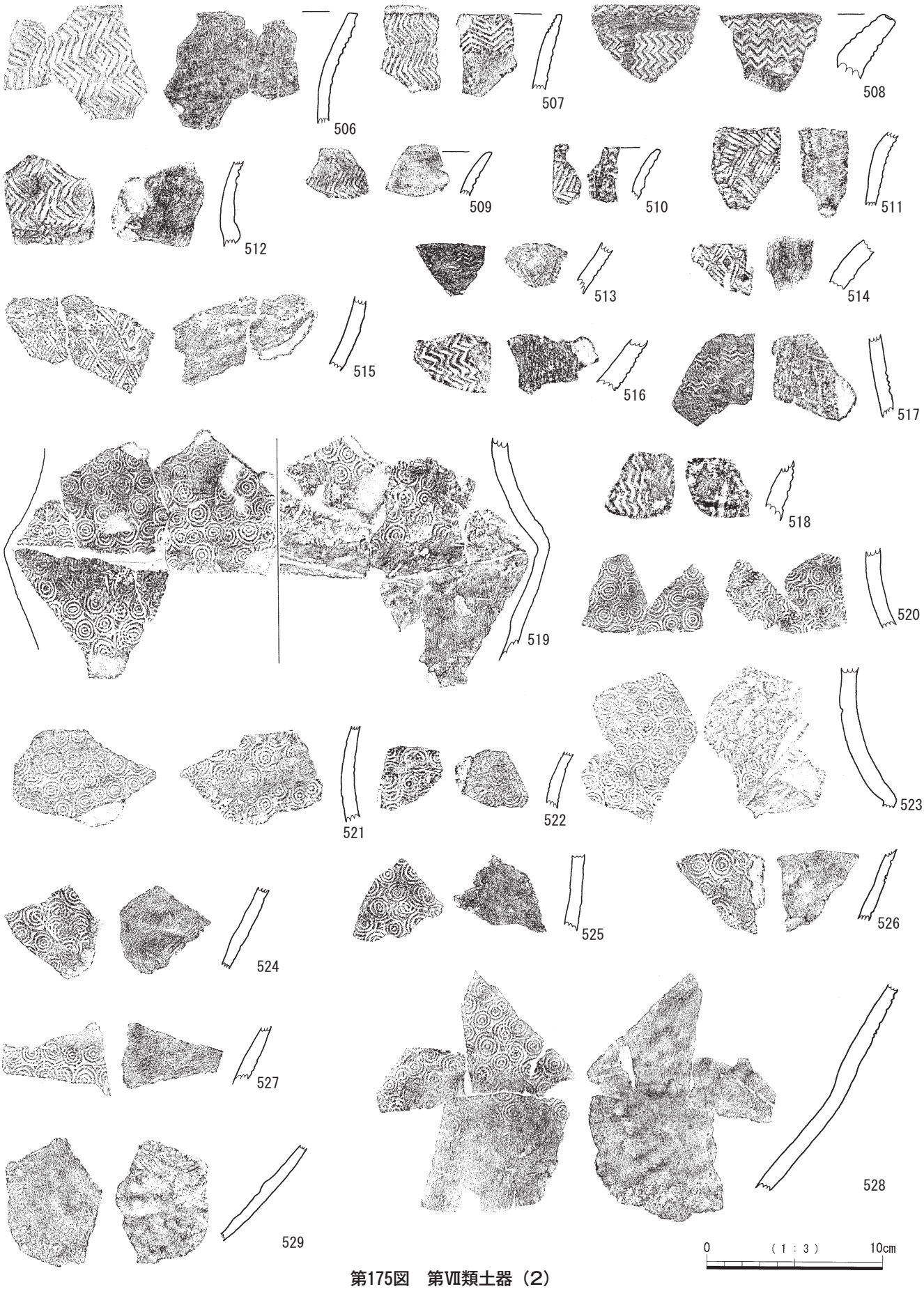
第Ⅶ類土器（第174 ～ 176図）

504・505は胴部中央部で大きく屈曲するそろばん珠形の器形で，器面は丁寧にナデられて，上半部には，波状の押型文を縦方向に転がしている。内面調整は上半部は丁寧にナデられ，下部はケズリである。底部は薄く上げ底である。506 ～ 518は山形押型文を基本とする文様で構成される一群である。複合されて菱形文を形成する場合もある。513・517は外面が丁寧にナデられて，押型文も一部ナデ消されている。色調も黄灰色で，壺形土器と考えられる。519 ～ 529は同心円形の押型文，530 ～ 533は刻目突帯を有するものである。519は外器面はほぼ全面と，内器面は上半分に同心円文を施している。530は波状口縁の波頭部に縦方向に４条の刻目突帯を施し，通常の口縁下には２条の刻目突帯が口縁と平行に施される。器面には単節縄文がみられ，Ⅷ類土器に近いが，大きく外反する口縁部と，縦方向の刻目突帯でⅦ類とした。

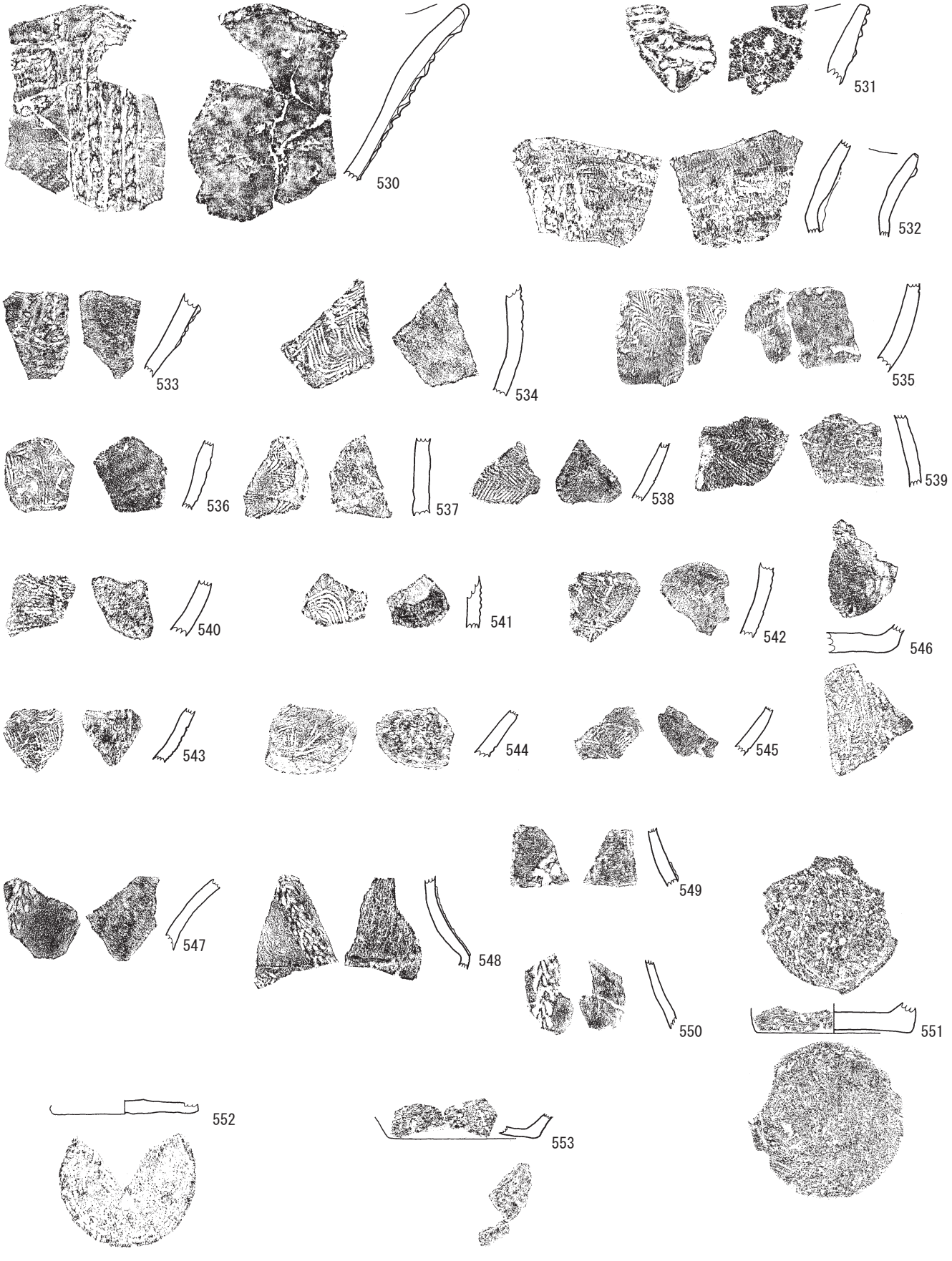
534 ～ 546は変形撚糸文の一群である。546は底部であるが，底にかすかに撚糸文がうかがわれる。547 ～ 550は連続刺突文を「ハ」の字状に行うものである。器形は同じそろばん玉状の器形であることが伺われる。底部は薄く内外ともに丁寧にナデられている。

第17表　土器観察表（第Ⅱ類）

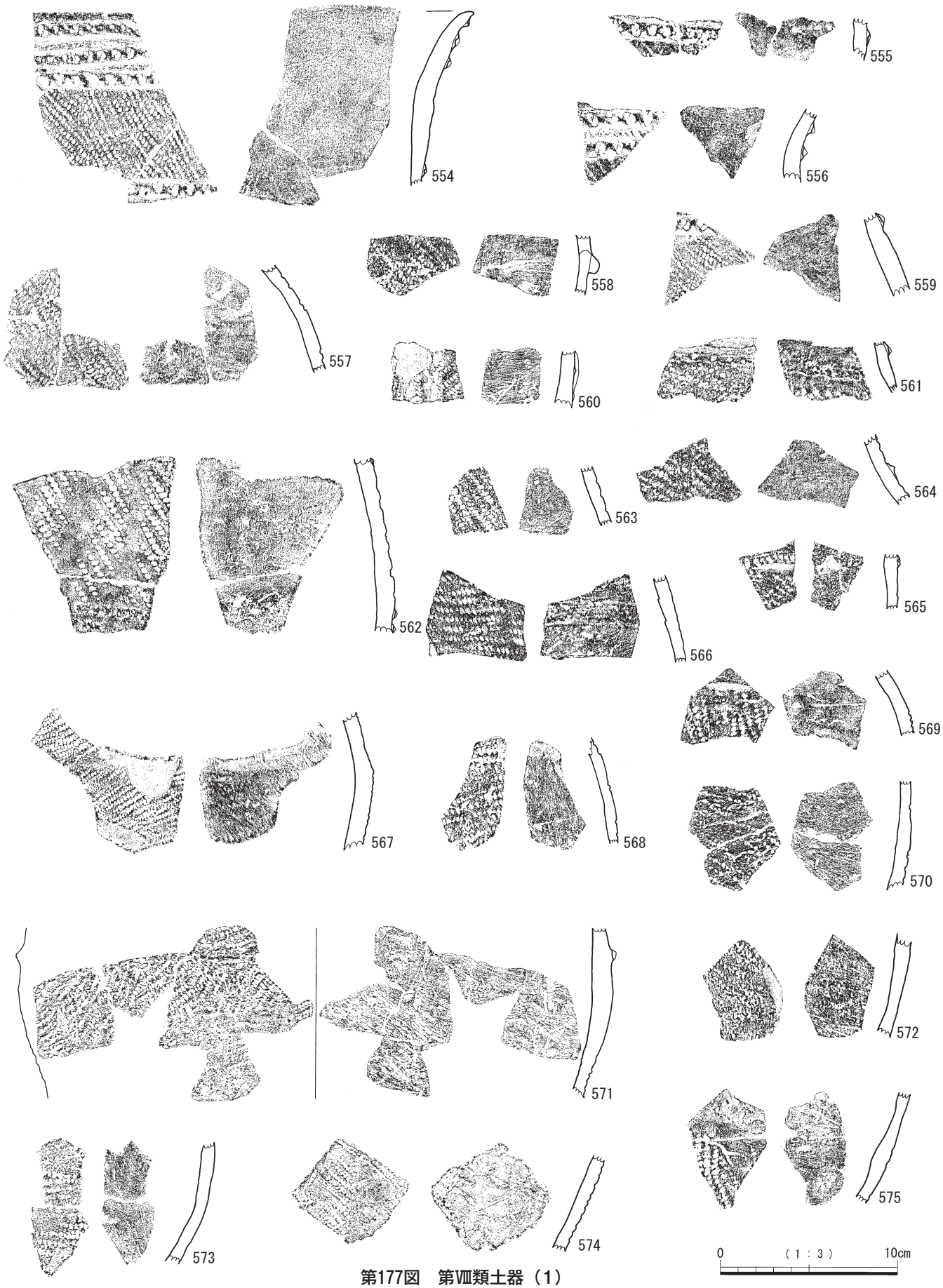
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
154	190	Ⅱ	深鉢	C13	Ⅶb	完形品	刻目・貝殻刺突線・貝殻押圧・貝殻押引	ナデ	◎	○		△	礫多し	橙　7.5YR7/6	にぶい橙　7.5YR6/4		47110
	191	Ⅱ	深鉢	E16	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突・貝殻押引	ナデ	◎	○		○	礫多し	浅黄橙　7.5YR8/4	黄橙　7.5YR8/8		30561
	192	Ⅱ	深鉢	F17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突	ナデ	○	○		△		黒褐　7.5YR3/2	暗褐　10YR3/3		24302
	193	Ⅱ	深鉢	E17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突	ナデ	○	○	○		礫多し	浅黄橙　7.5YR8/4	浅黄橙　7.5YR8/4		32030
	194	Ⅱ	深鉢	F17	Ⅶa	頚部	貝殻刺突・貝殻押引	剥落	◎	○		△	礫多し	浅黄橙　7.5YR8/4	浅黄橙　7.5YR8/4		24250
155	195	Ⅱ	深鉢	G17	Ⅶb	口縁～胴部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突・貝殻押引	工具ナデ後ナデ	○	○		△		浅黄　2.5Y7/4	にぶい黄橙　2.5Y6/3		24402
	196	Ⅱ	深鉢	D16	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突	ナデ	○	○	△			にぶい黄橙　10YR7/4	黒褐　10YR3/2		33651
	197	Ⅱ	深鉢	D15	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突	ナデ	○	○	△		礫多し	黒褐　2.5Y3/1	暗灰黄　2.5Y4/2		33456
	198	Ⅱ	深鉢	G17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻連続刺突	ナデ	○	○			礫多し	にぶい黄橙　10YR6/3	黄褐　10YR5/6		24400
	199	Ⅱ	深鉢	D16	Ⅵ	口縁部	刻目・貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突	ナデ	◎	○	○		礫多し	明黄褐　10YR6/4	にぶい黄褐　10YR5/3		32855
	200	Ⅱ	深鉢	E17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻刺突	ナデ	◎	○		△	礫多し	にぶい橙　10YR6/4	にぶい橙　10YR6/4		24224
	201	Ⅱ	深鉢	F17	Ⅶa	口縁～胴部	刻目・貝殻刺突線・貝殻刺突(縦)・貝殻刺突(上→下)	ナデ	◎	○	△			明赤褐　5YR5/6	明赤褐　5YR5/6		24318
	202	Ⅱ	深鉢	G17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突(縦・横)	ナデ	○	○	△			にぶい黄褐　10YR5/3	にぶい黄褐　10YR5/3		24351
	203	Ⅱ	深鉢	G17	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻刺突（上→下）	ナデ	◎	○				にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい橙　7.5YR6/4		24351
	204	Ⅱ	深鉢	D16	Ⅶa	頚部	貝殻刺突線・沈線・貝殻刺突	ナデ	◎	○	○		礫多し	明黄褐　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR7/3		31755
	205	Ⅱ	深鉢	D15	Ⅶa	頚部	貝殻刺突・貝殻押引	ナデ	○	○	○		礫多し	にぶい黄橙　10YR7/3	にぶい黄褐　10YR5/3		33535
	206	Ⅱ	深鉢	E15	Ⅵ	頚部	貝殻刺突線・貝殻刺突	ナデ	○	○	○		礫多し	にぶい黄褐　10YR6/4	褐灰　10YR4/1		30393
	207	Ⅱ	深鉢	D16	Ⅶa	頚部	沈線・貝殻刺突・貝殻押引	ナデ	○	○				明黄褐　2.5Y6/4	にぶい黄橙　10YR7/4		33605
	208	Ⅱ	深鉢	G16	Ⅶa	胴部	貝殻押引	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい橙　5YR6/4	灰褐　5YR4/2		24422
	209	Ⅱ	深鉢	E16	Ⅶa	胴部	貝殻刺突（上→下）	ナデ	◎	○	△		礫多し	橙　5YR6/6	暗赤褐　5YR3/4		30560
	210	Ⅱ	深鉢	E16	Ⅶa	胴部	貝殻押引	ナデ	○	○		△		にぶい褐　7.5YR5/3	にぶい褐　7.5YR5/3		30571
	211	Ⅱ	深鉢	D16	Ⅶb	胴部	貝殻押引	ナデ	◎	○	△		礫多し	明黄褐　10YR6/4	黒褐　10YR3/1	炭化物	33648
	212	Ⅱ	深鉢	D17	Ⅵ	胴部	貝殻刺突（上→下）	ナデ	○	○		△		褐灰　10YR4/1	黒褐　10YR3/1		32244
	213	Ⅱ	深鉢	F18	Ⅶb	胴部	貝殻刺突（上→下）	ナデ	◎	○			礫多し	明赤褐　5YR5/6	明赤褐　5YR5/6		24898
	214	Ⅱ	深鉢	F15	Ⅶa	底部	貝殻押引・刻目・ナデ	工具ナデ後ナデ	◎	○		○	礫多し	暗赤灰　10R4/1	赤褐　10R5/4		24376
	215	Ⅱ	深鉢	C12	Ⅶb	底部	貝殻押引・刻目・ナデ	ナデ	◎	○			礫多し	明褐　7.5YR5/6	明褐　7.5YR5/7	スス付着	48463
	216	Ⅱ	深鉢	F17	Ⅶc	底部	貝殻刺突（上→下）・刻目・ナデ	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい赤褐　2.5YR5/4	にぶい赤褐　2.5YR4/4		24409
	217	Ⅱ	深鉢	D15	Ⅵ	底部	貝殻押引・刻目・ナデ	ナデ	◎	○		○	礫多し	橙　5YR6/6	橙　5YR6/8		33714
	218	Ⅱ	深鉢	B14	Ⅶa	底部	貝殻押引・刻目・ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい橙　7.5YR6/4		24026



第175図　第Ⅶ類土器（2）



第176図　第Ⅶ類土器（3）



第177図　第Ⅷ類土器（1）



第178図　第Ⅷ類土器（2）

第Ⅷ類土器（第177・178図）

第Ⅷ類土器は，器形は口縁部が外反し，胴部が膨らむ器形で，底部は平底である。口縁部や胴部に刻目突帯・縦位突帯及び瘤状突起を貼り付け，外面を単節縄文で全面施文する一群である。内面調整は上位が丁寧なナデ，下位が工具ナデである。

554は口縁部に３条，胴部に１条の刻目突帯を施す。555・556は刻目突帯部分で，557は胴部の上部である。555 ～ 557は同一個体と考えられる。558には瘤状突起，560は縦位突帯が付く。559・561・562・565は横位に刻目突帯が付く胴部である。567は胴部で屈曲する。576は胴部の下位に瘤状突起を持つ。582にあるように，小さめの平底ないし，やや上げ底の底部となるものと考えられる。

第Ⅸ類土器（第179 ～ 186図）

大きく外反する口縁部に，頚部で直立しやや膨らむ胴部で安定したやや上げ底気味の平底に至る器形と，外面全体の装飾性が特徴である。平口縁と波状口縁がある。文様は，突帯・瘤状貼付・沈線・刺突文・結節縄文などを組み合わせている。

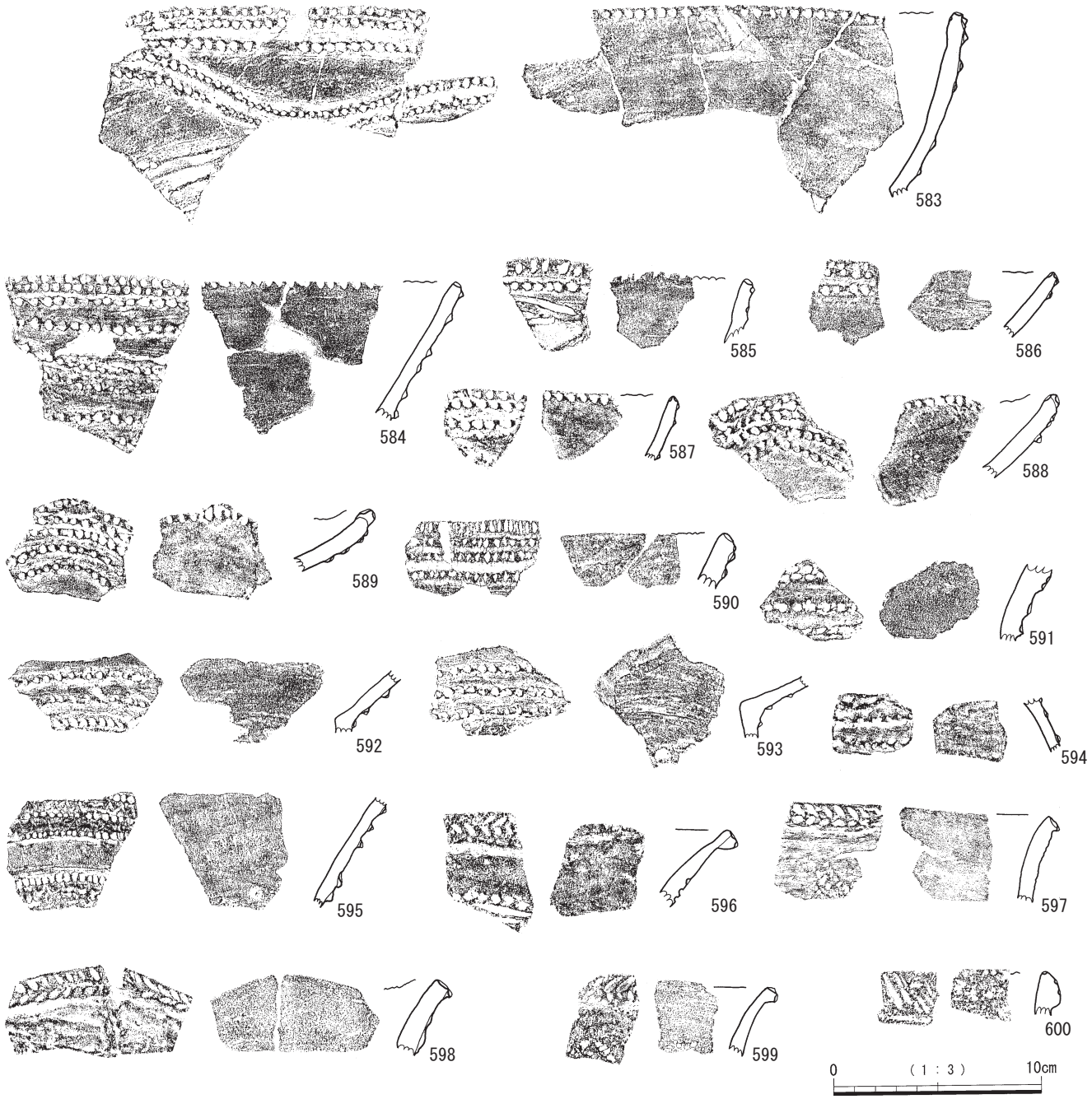
583 ～ 595は第Ⅸａ類で，刻目突帯を貼り付けて，平行線や曲線に文様を構成するもので，口唇部には刻目があり，やや内湾し肥厚しない口縁部で，波状となるものがある。内面調整は丁寧にナデられている。584は頚部下に縄文が見られる。

596 ～ 599は第Ⅸｂ類である。口縁部分を粘土貼付で垂下させて，文様帯を作り，矢羽根状の刻目を施す。内面調整は丁寧にナデられている。597・599は頚部に縄文が見られ，596には沈線が見られる。

601 ～ 620の第Ⅸｃ類は，口縁部の刻目間や突帯間を沈線や刺突文で充填するもので，斜沈線，曲線，円形の刺突文などで，組み合わせてヴァリエーションに富む。601は円形刺突文の間に沈線文様を施し，頚部に刻目突帯３条いれて胴部に至る。602は刻目突帯間に沈線で文様を施す。頚部に文様の空白帯を入れて胴部の全面施文が展開される。

621 ～ 640は第Ⅸｄ類で，口縁部を肥厚して，刺突文と沈線文を主に，刻目突帯などでの装飾性が高い一群である。633は一度作った口縁部に，粘土を継ぎ足している。637 ～ 640は，口縁部を特に肥厚する一群で，肥厚帯に短沈線を矢羽根状に施文する。口縁部文様帯と頚部は，突帯や段で区切られれ，段と突帯間に沈線を引くなど装飾性に富む。内面調整は丁寧にナデられている。

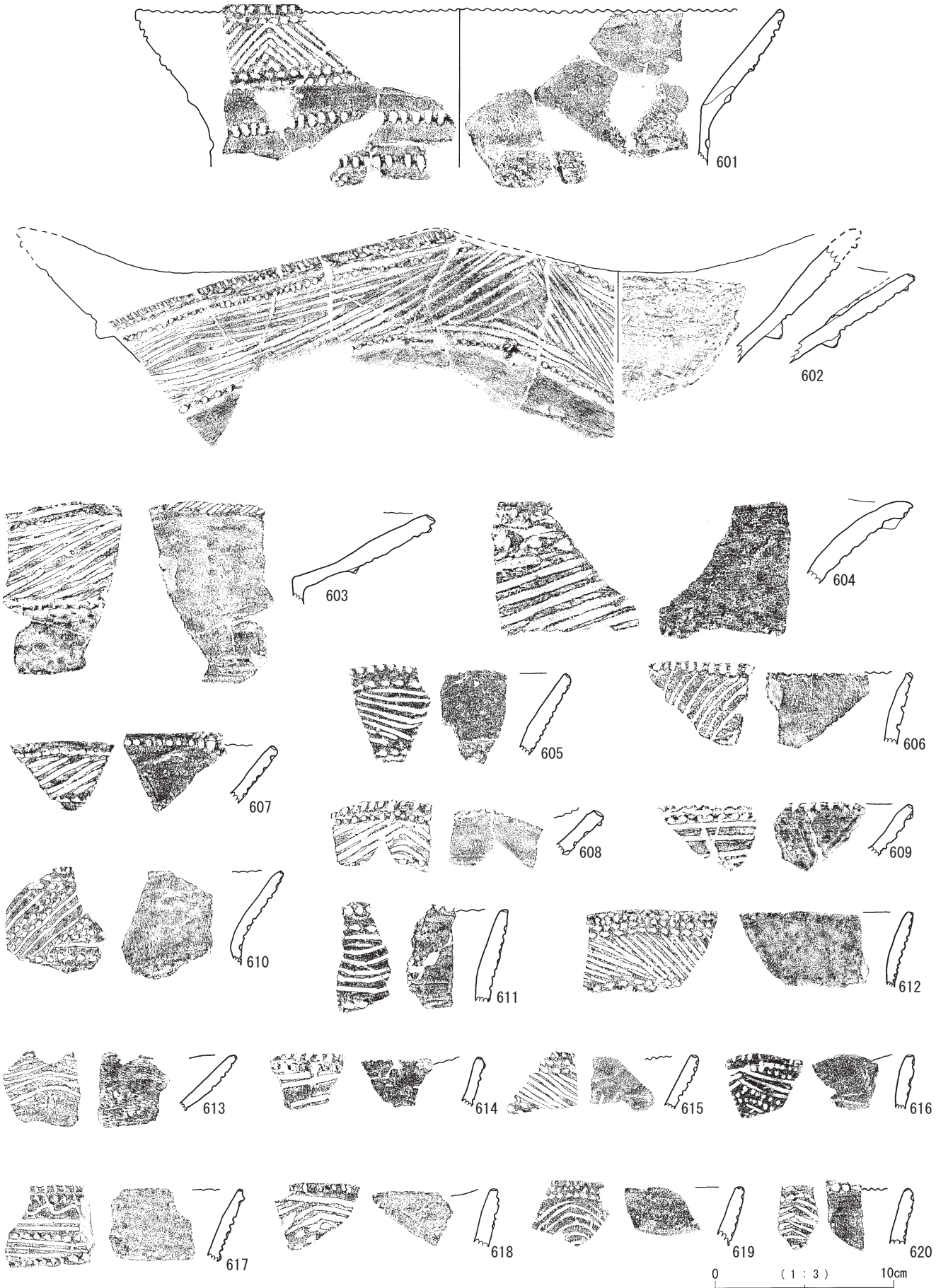
641・653は第Ⅸｅ類で，口縁部が内湾・屈曲し複合口縁をなすこともあるもので，微隆起突帯やシンプルな刺突文を巡らすものである。内面調整は丁寧にナデられている。642は内湾する口縁部で，微隆突帯間に幅広の沈線が途中で曲がって，塞ノ神Ａ式土器の沈線文に類似している。微隆突帯を持つものと，587以下の無文化したものとは分けられる可能性が高いが，分類に足る個体数が認められない。587は単ヘラの連続刺突文のみで外面を飾り，方形の胴部を持つものと考えられる。654 ～ 657は壺形土器と考えられる。654は口縁端部に刻目が入



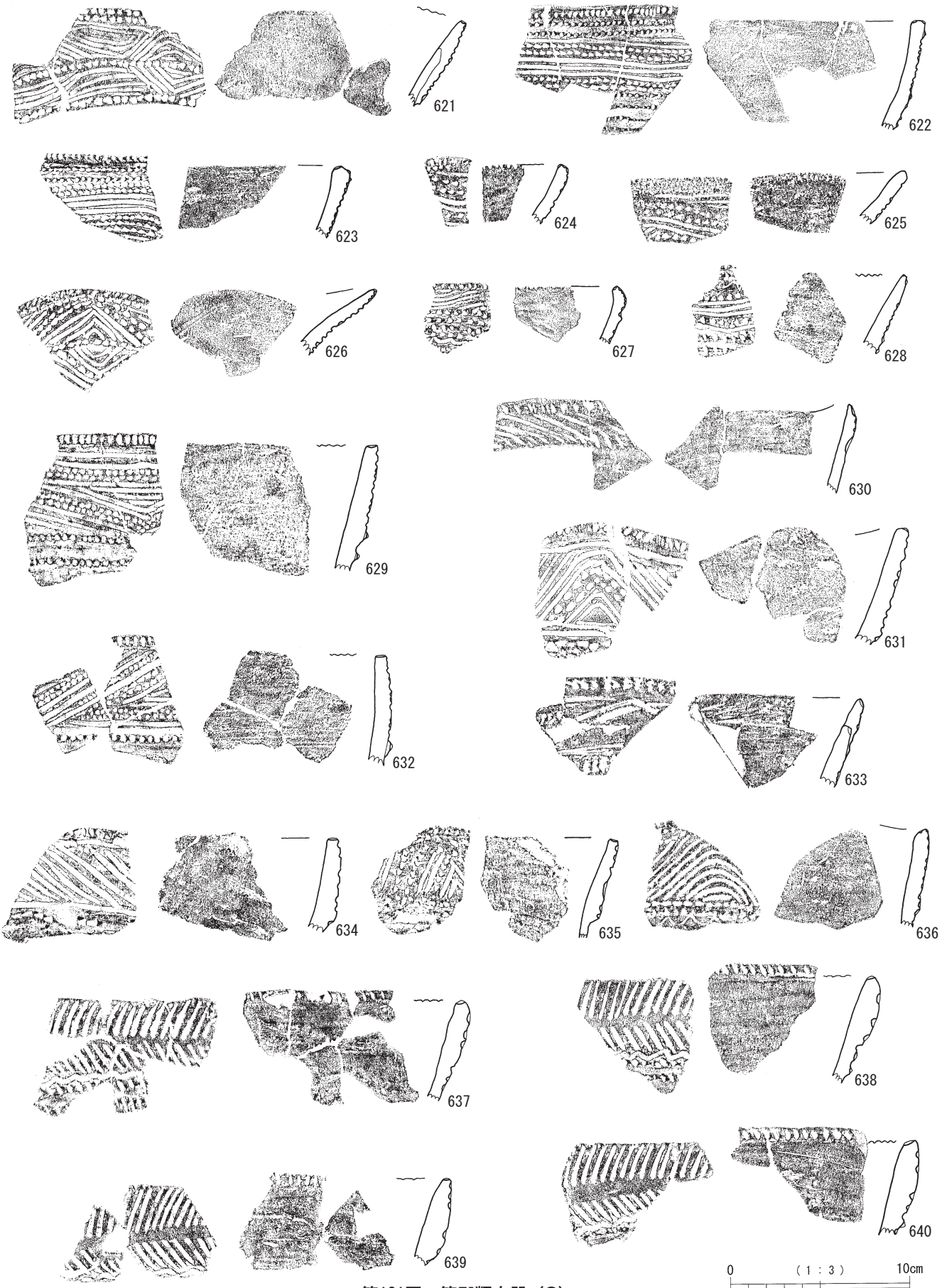
第179図　第Ⅸ類土器（1）

第18表　土器観察表（第Ⅲ類）①

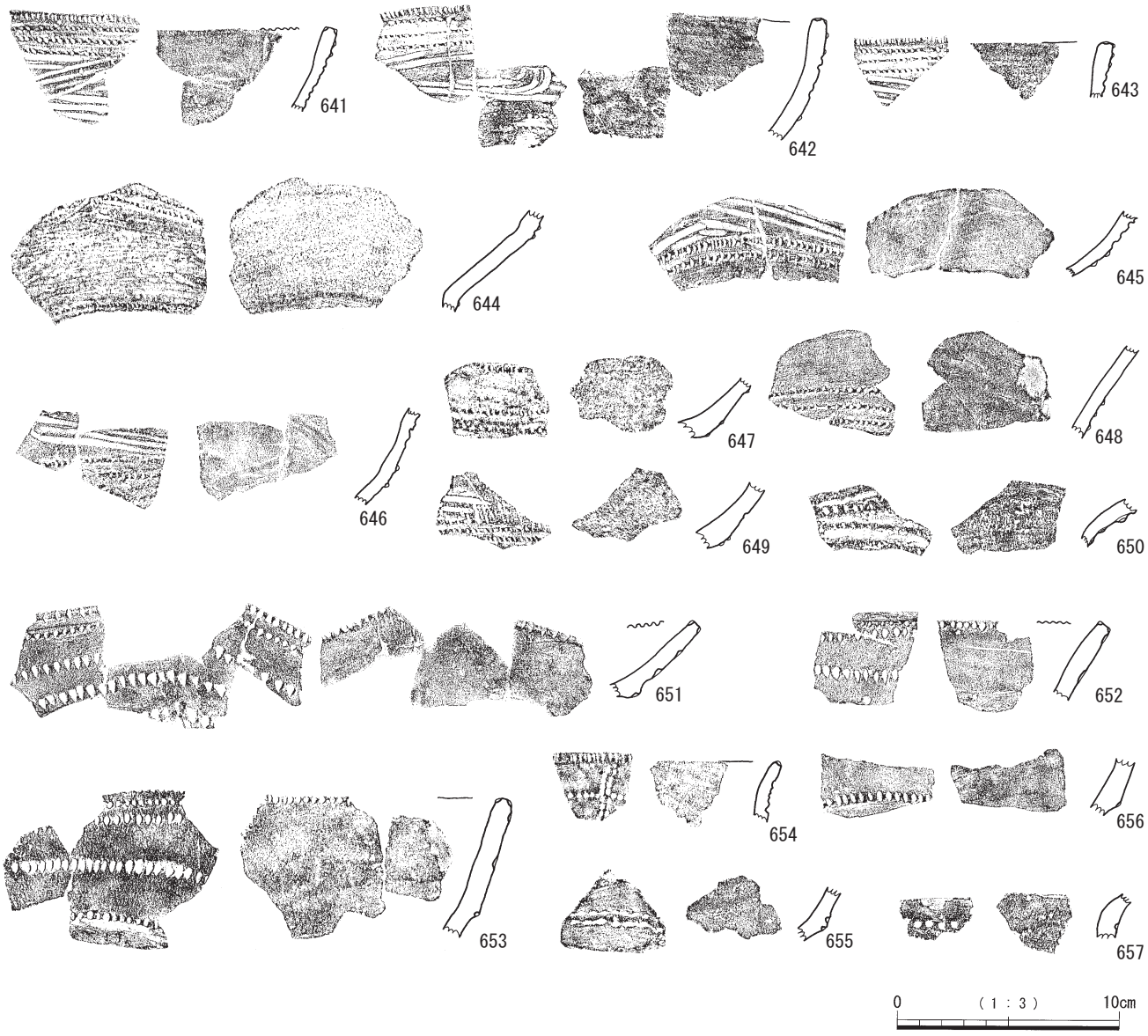
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
156	219	Ⅲc	深鉢	F31	Ⅶb	口縁部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・ケズリ						にぶい黄橙 10YR5/3	にぶい黄橙 10YR5/3		41681
	220	Ⅲb	深鉢	G30	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	◎	○	○		礫多し	にぶい橙 5YR 7/4	にぶい橙 5YR7/4		14568
	221	Ⅲa	深鉢	G30	Ⅶb	口縁部～胴部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○			礫多し	にぶい赤褐 2.5YR2/4	明黄褐 10YR6/6		41979
157	222	Ⅲa	深鉢	C23	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	○	○				にぶい黄褐 10YR5/4	にぶい黄褐 10YR5/4		35152
	223	Ⅲa	深鉢	B13	Ⅶa	口縁部～胴部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ	◎	○	○		礫多し	にぶい黄橙 10YR7/3	にぶい黄橙 10YR7/4		36880
	224	Ⅲa	深鉢	G29	Ⅶb	口縁部～胴部	刻目・貝殻刺突・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○			礫多し	にぶい赤褐 2.5YR5/4	にぶい赤褐 5YR5/4		42154
	225	Ⅲa	深鉢	C3	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ	○	○	△			にぶい橙 5YR6/4	にぶい黄褐 10YR5/3		14710
	226	Ⅲa	深鉢	B12	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	黒褐 10YR3/1	灰黄褐 10YR5/2		46870
	227	Ⅲa	深鉢	E21	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	◎	◎			礫多し	暗褐 10YR3/3	にぶい黄褐 10YR4/3		34709
	228	Ⅲa	深鉢	E14	Ⅵ	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	○	○				にぶい赤褐 5YR5/3	にぶい黄橙 10YR6/4		31097
	229	Ⅲa	深鉢	B15	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR7/4	灰黄褐 10YR5/2		33998
	230	Ⅲa	深鉢	C23	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○			礫多し	にぶい黄橙 10YR7/2	褐灰 10YR5/1		35218
	231	Ⅲa	深鉢	D2	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	◎	○	△		礫多し	にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい褐 7.5YR5/3		15172
	232	Ⅲa	深鉢	D28	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	◎	○	△		礫多し	にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい橙 7.5YR6/4		41457



第180図　第Ⅸ類土器（2）



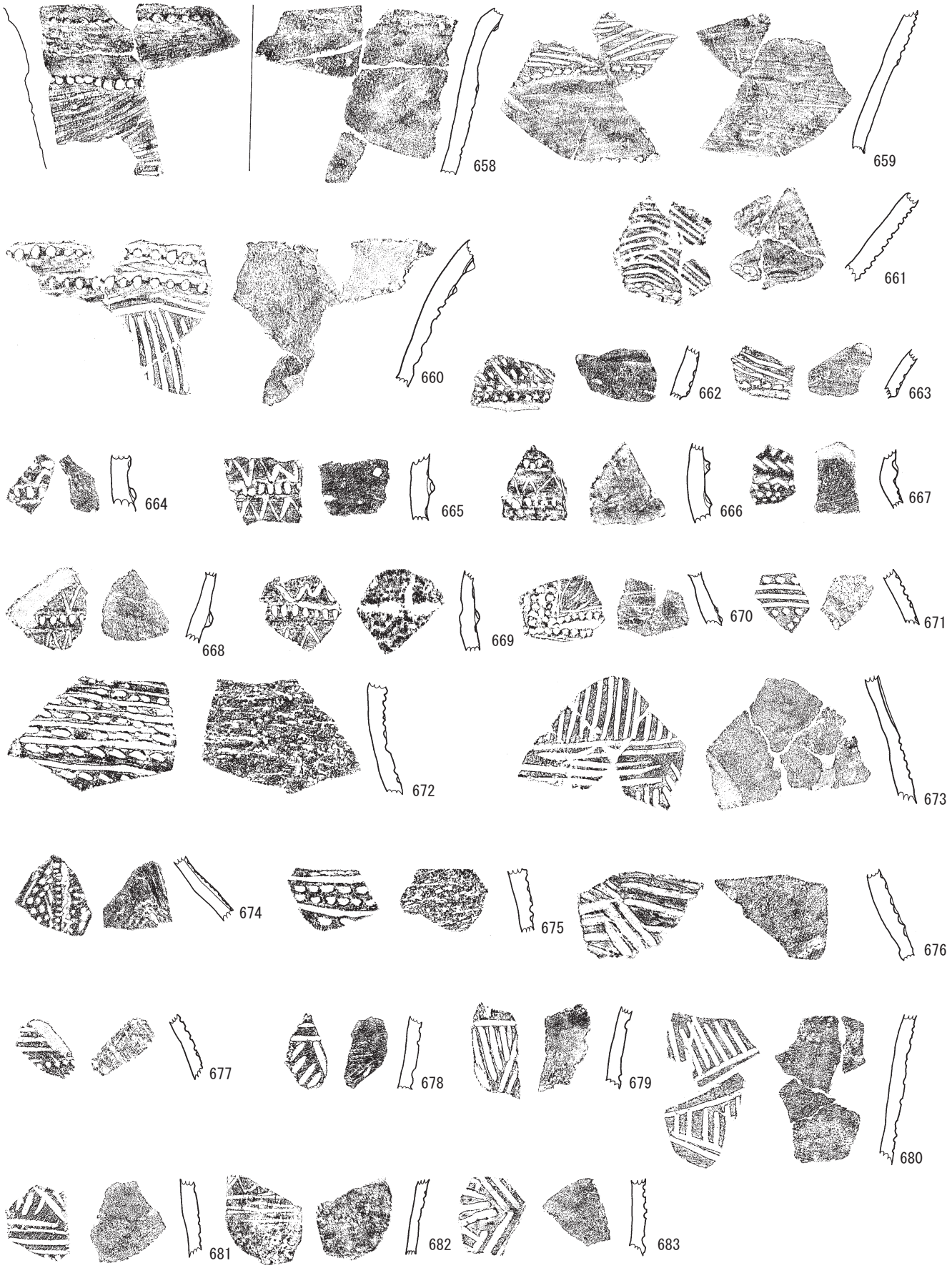
第181図　第Ⅸ類土器（3）



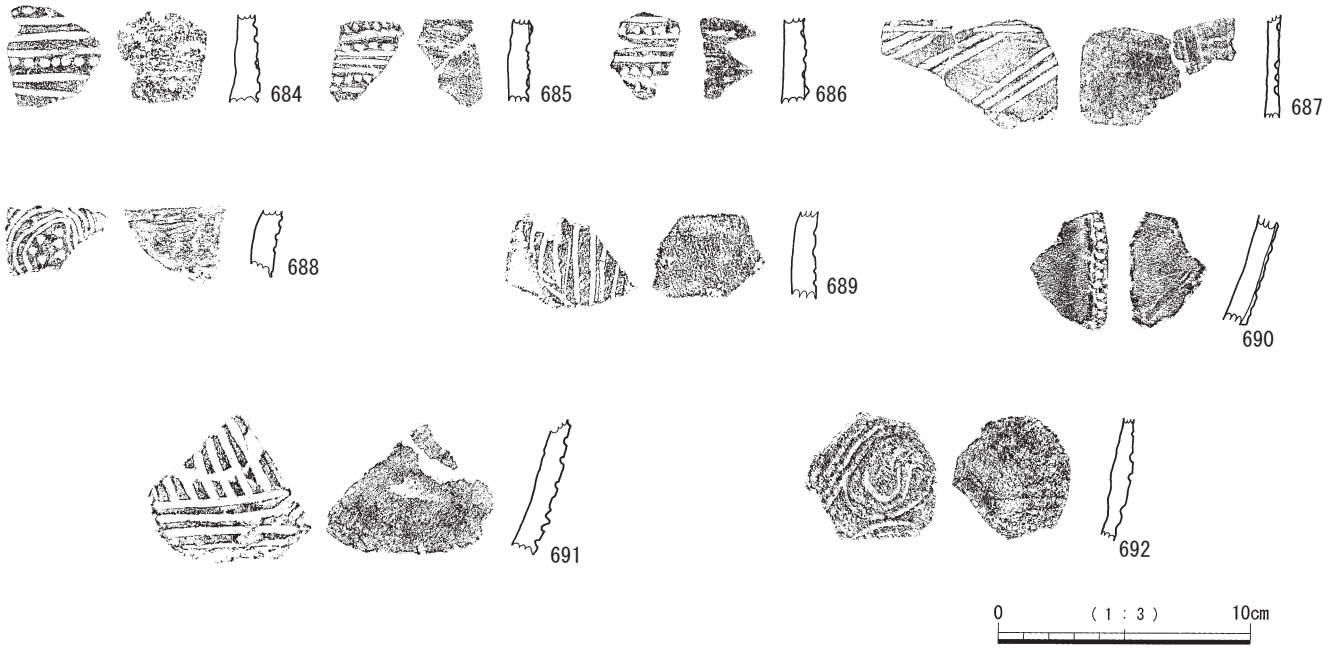
第182図　第Ⅸ類土器（4）

第19表　土器観察表（第Ⅲ類）②

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
158	233	Ⅲa	深鉢	D2	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○	△		礫多し	暗褐 10YR3/3	にぶい黄橙 10YR5/4		14393
	234	Ⅲa	深鉢	H31	Ⅵ	口縁部	刻目・貝殻刺突線	ナデ	○	○	△			にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/4		35336
	235	Ⅲa	深鉢	B10	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線	ヘラミガキ	○	○				黒褐 7.5YR3/1	にぶい橙 7.5YR7/4		47759
	236	Ⅲa	深鉢	H30	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突	ナデ	○	○	△			赤褐 5YR3/6	にぶい黄橙 10YR5/4		14552
	237	Ⅲa	深鉢	E14	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突線	ナデ	◎	○				橙 7.5YR7/6	橙 7.5YR7/6		9458
	238	Ⅲa	深鉢	C33	Ⅶa	口縁部	刻目・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○	○			にぶい黄橙 10YR6/4	にぶい橙 7.5YR6/4		40039
	239	Ⅲa	深鉢	B4	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突	ナデ	○	○			礫多し	黒褐 2.5Y3/1	にぶい褐 7.5YR5/3		15242
	240	Ⅲa	深鉢	C3	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 5YR7/4	にぶい橙 5YR6/4		14855
	241	Ⅲa	深鉢	C2	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○	○		礫多し	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐7.5YR5/4		15178
	242	Ⅲa	深鉢	G29	Ⅶb	口縁部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ後ナデ	◎	○	△		礫多し	にぶい赤褐 5YR5/4	灰黄褐 10YR4/2	補修孔有り	42098
	243	Ⅲc	深鉢	E14	Ⅶa	口縁部～胴部	刻目・貝殻刺突線・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	○	○			礫多し	にぶい黄 2.5Y6/3	にぶい黄 2.5Y6/4		31296
	244	Ⅲc	深鉢	F13	Ⅶb	口縁部～胴部	刻目・貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	○	○			礫多し	橙 2.5YR6/6	暗赤 10R3/4		24252
	245	Ⅲc	深鉢	B14	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	◎	○		△	礫多し	黄褐 2.5YR5/4	オリーブ褐 2.5Y4/3		24053
159	246	Ⅲb	深鉢	F31	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突線・貝殻条痕	工具ナデ	◎	○	△		礫多し	明赤褐 5YR5/6	灰褐 5YR4/2		34488
	247	Ⅲb	深鉢	C3	Ⅶa	口縁部	貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ	○	○				明黄褐 10YR6/6	にぶい黄橙 10YR6/4		14117
	248	Ⅲb	深鉢	E9	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・工具ナデ	○	○			礫多し	橙 5YR6/6	明赤褐 5YR5/5	補修孔有り	49062
	249	Ⅲb	深鉢	B28	Ⅶc	口縁部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・工具ナデ	○	○			礫多し	褐 7.5YR3/4	にぶい黄褐 10YR5/4		40219
160	250	Ⅲb	深鉢	D14	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ・工具ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 2.5YR6/4	褐灰 7.5YR4/1		33583
	251	Ⅲb	深鉢	F15	Ⅶb	口縁部	貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	橙 7.5YR7/6	橙 7.5YR6/6		31162
	252	Ⅲb	深鉢	B28	Ⅶb	口縁部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○	△	△	礫多し	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐 7.5YR5/2		40211
	253	Ⅲb	深鉢	G31	Ⅶb	口縁部	貝殻刺突	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい褐 7.5YR5/4	明赤褐 5YR5/6		41793
	254	Ⅲc	深鉢	B12	Ⅶa	口縁部	貝殻刺突線・貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	にぶい黄橙 10YR7/2	にぶい黄橙 10YR7/3		46731
	255	Ⅲ	深鉢	F30	Ⅵ	口縁部	貝殻刺突線・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	○	○		○	礫多し	にぶい黄橙 10YR5/3	黒褐 10YR3/2		41814
	256	Ⅲ	深鉢	G30	Ⅶb	口縁部	貝殻刺突線・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	○	○		○	礫多し	浅黄 2.5YR7/4	浅黄 2.5YR7/4		42248
	257	Ⅲ	深鉢	D31	Ⅶb	口縁部～胴部	貝殻刺突線・貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ・ケズリ	○	○		○	礫多し	にぶい褐 10YR5/4	黒褐 5YR2/1		41161



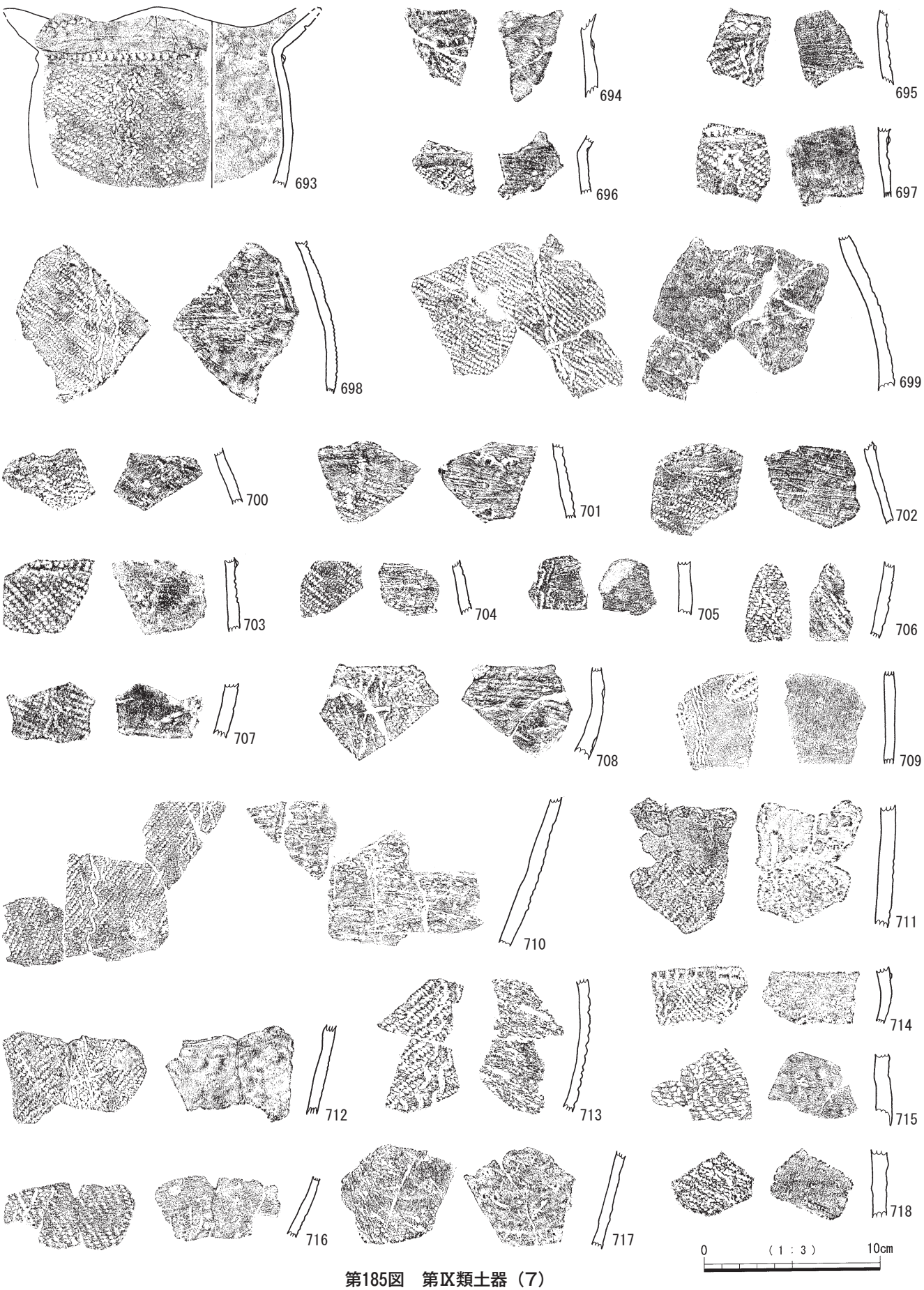
第183図　第Ⅸ類土器（5）



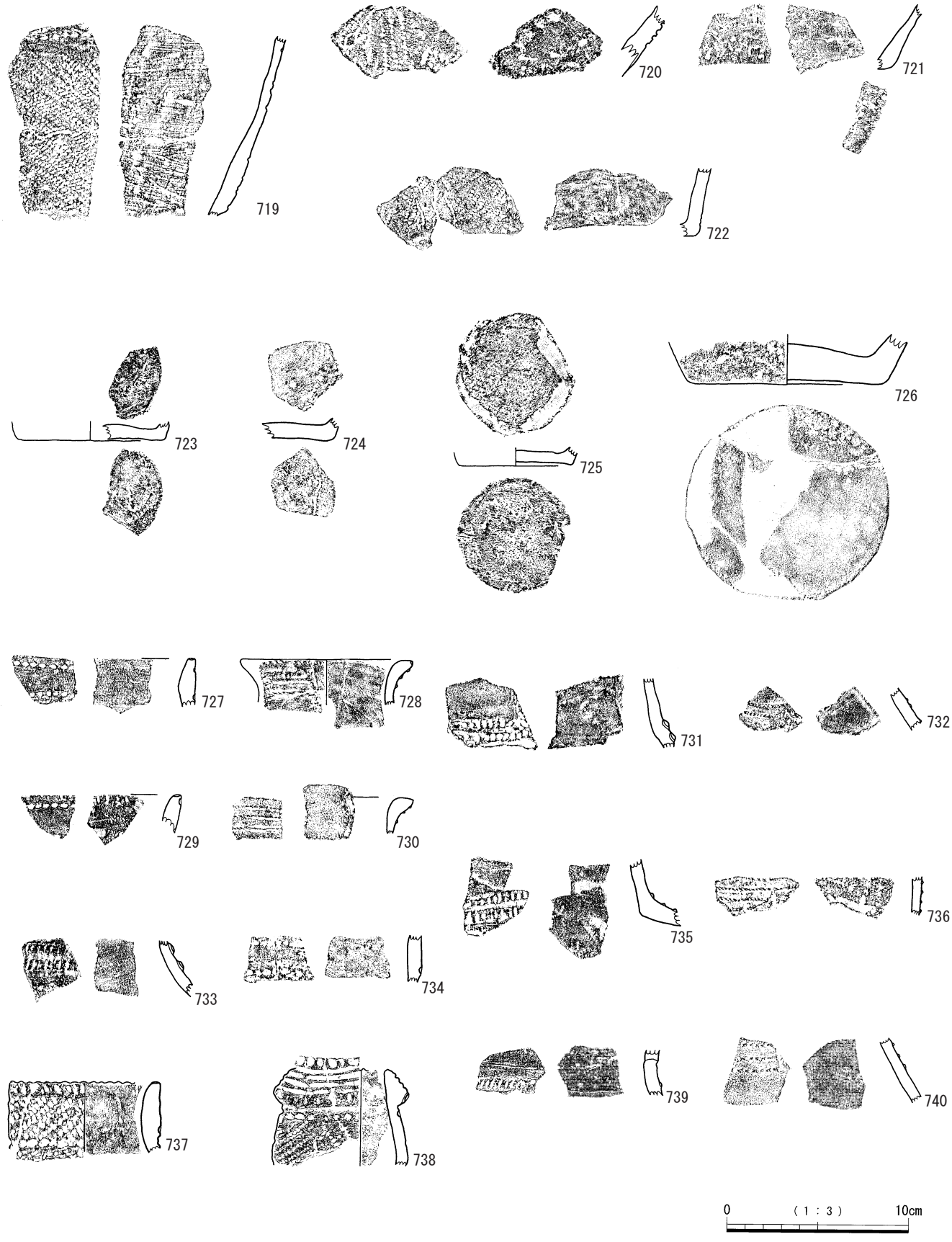
第184図　第Ⅸ類土器（6）

第20表　土器観察表（第Ⅲ類）③

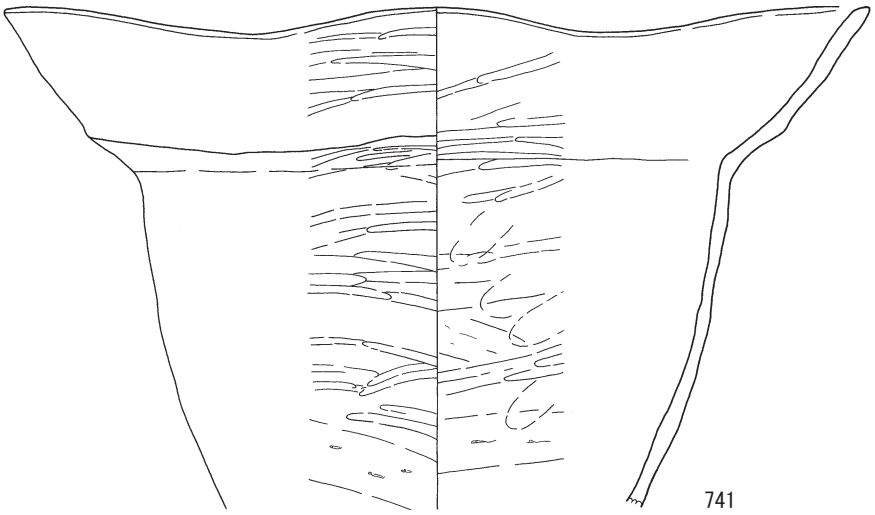
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
161	258	Ⅲ	深鉢	B5	Ⅶa	頚部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	黄灰 2.5YR4/1	にぶい褐 7.5YR5/4	火山ガラス	38700
	259	Ⅲ	深鉢	B13	Ⅶa	頚部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐 7.5YR5/3	橙 7.5YR6/6		47679
	260	Ⅲ	深鉢	B4	Ⅶb	頚部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR5/4	にぶい橙 5YR6/4	火山ガラス	16243
	261	Ⅲ	深鉢	D2	Ⅵb	頚部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい褐 7.5YR6/3	にぶい黄橙 10YR6/3		12498
	262	Ⅲ	深鉢	H31	Ⅶa	頚部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	工具ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 7.5YR7/4	灰褐 7.5YR5/2		38834
	263	Ⅲ	深鉢	C4	Ⅵb	頚部～胴部	貝殻刺突・貝殻条痕	ナデ	○	○	△		礫多し	にぶい橙 7.5YR6/4	褐灰 7.5YR4/1	火山ガラス	13598
	264	Ⅲ	深鉢	G31	Ⅵ	頚部	貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい褐 7.5YR5/3		35605
	265	Ⅲ	深鉢	F30	Ⅶb	頚部～胴部	貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/4		41954
	266	Ⅲ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	貝殻条痕	ナデ	○	○	△		礫多し	にぶい橙 5YR6/4	褐灰 5YR4/1		15241
	267	Ⅲ	深鉢	D2	Ⅶb	胴部	貝殻条痕	ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい褐 7.5YR5/4	火山ガラス	15448
	268	Ⅲ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	貝殻条痕	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR7/4	にぶい橙 7.5YR6/4	火山ガラス	15003
	269	Ⅲ	深鉢	C5	Ⅶc	胴部	貝殻条痕	ナデ	○	○				にぶい褐 7.5YR6/3	褐灰 7.5YR4/1	火山ガラス	44429
162	270	Ⅲ	深鉢	D13	Ⅶa	胴部～底部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△		礫多し	明赤褐 2.5YR5/6	明褐 7.5YR5/6		33473
	271	Ⅲ	深鉢	E4	Ⅵb	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△			橙 5YR6/6	にぶい橙 10YR6/3		12832
	272	Ⅲ	深鉢	B7	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△			にぶい橙 5YR6/4	暗赤褐 5YR3/3	火山ガラス	24818
	273	Ⅲ	深鉢	E33	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙 10YR5/4	暗赤褐 5YR3/3		40949
	274	Ⅲ	深鉢	F31	Ⅵ	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				明赤褐 5YR5/6	暗赤褐 5YR3/3	火山ガラス	35780
	275	Ⅲ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		△		にぶい褐 7.5YR6/4	にぶい褐 7.5YR6/3	火山ガラス	13435
	276	Ⅲ	深鉢	F12	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				明赤褐 5YR5/6	暗赤褐 5YR3/3	火山ガラス	24215
	277	Ⅲ	深鉢	C2	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR5/3	にぶい橙 7.5YR6/4	火山ガラス	15180
	278	Ⅲ	深鉢	G12	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○			礫多し	橙 5YR6/6	暗赤褐 5YR3/3		24199
	279	Ⅲ	深鉢	D12	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 7.5YR7/4	黒褐 5YR3/1 にぶい赤褐 2.5YR5/4		43418
	280	Ⅲ	深鉢	D13	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	剥落	○	○		○		橙 7.5YR6/6	にぶい赤褐 2.5YR5/3		34366
	281	Ⅲ	深鉢	H32	Ⅵ	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	○			橙 7.5YR7/6	にぶい黄橙 10YR6/4		34503
	282	Ⅲ	深鉢	D22	Ⅵ	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				黄橙 7.5YR8/8	明褐 7.5YR5/8		34973
	283	Ⅲ	深鉢	E6	Ⅶc	胴部	貝殻条痕文	ナデ	◎	○	△		礫多し	にぶい橙 5YR6/4	にぶい赤褐 5YR5/3		48107
	284	Ⅲ	深鉢	C12	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい橙 2.5YR6/4		47518
	285	Ⅲ	深鉢	B28	Ⅶc	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	△			にぶい橙 2.5YR5/3	にぶい橙 7.5YR5/3	火山ガラス	40218
	286	Ⅲ	深鉢	E4	Ⅵb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 5YR7/3	にぶい赤褐 5YR5/3		12216
	287	Ⅲ	深鉢	B2	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				橙 5YR6/6	黒褐 5YR2/1	火山ガラス	15086
	288	Ⅲ	深鉢	B12	Ⅵa	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		○	礫多し	橙 7.5YR6/6	橙 5YR6/6		36596
	289	Ⅲ	深鉢	B2	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△			にぶい橙 7.5YR7/4	黄灰 2.5Y4/1		15210
	290	Ⅲ	深鉢	D22	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				明黄褐 10YR7/6	オリーブ褐 2.5Y4/4		35180
	291	Ⅲc	深鉢	G31	Ⅵ	胴部	貝殻条痕文	カキアゲ	○	○		○		にぶい橙 7.5YR7/4	にぶい橙 7.5YR6/4		35616
163	292	Ⅲ	深鉢	C2	Ⅶa	胴部～底部	貝殻条痕文	工具ナデ	◎	○			礫多し	橙 7.5YR6/6	褐灰 7.5YR4/1	火山ガラス	14101
	293	Ⅲ	深鉢	B14	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○				橙 7.5YR6/6	にぶい橙 7.5YR6/4		24038
	294	Ⅲ	深鉢	G-30	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○			礫多し	橙 2.5YR6/6	橙 7.5YR7/6		42122
	295	Ⅲc	深鉢	H31	Ⅶa	胴部～底部	貝殻条痕文	カキアゲ	○	○		○	礫多し	にぶい橙 7.5YR7/4	黒褐 7.5YR3/2		41560
	296	Ⅲ	深鉢	C12	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	○			橙 2.5YR6/8	灰黄褐 10YR5/2		46653
	297	Ⅲ	深鉢	E13	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△		礫多し	橙 5YR6/8	橙 5YR6/6		9472
	298	Ⅲ	深鉢	B13	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ後ナデ	○	○			礫多し	明赤褐 5YR5/6	にぶい橙 5YR 6/4		47689
	299	Ⅲ	深鉢	G27	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				にぶい橙 2.5YR6/4	にぶい赤褐 2.5YR4/3	火山ガラス	42259
	300	Ⅲ	深鉢	C14	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	○			明褐 7.5YR5/6	にぶい褐 7.5YR5/4		33949
	301	Ⅲ	深鉢	H29	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/4	黄褐 10YR5/6		39511
	302	Ⅲ	深鉢	E31	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	○		礫多し	橙 5YR6/6	にぶい黄橙 10YR6/4		41193
	303	Ⅲ	深鉢	E13	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		○		赤褐 5YR4/6	赤褐 5YR4/6		34434
	304	Ⅲ	深鉢	A7	Ⅶa	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	○			にぶい赤褐 5YR5/4	にぶい黄橙 10YR5/3		36746
	305	Ⅲ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	○			にぶい橙 7.5YR6/4	褐灰 7.5YR4/1		15419

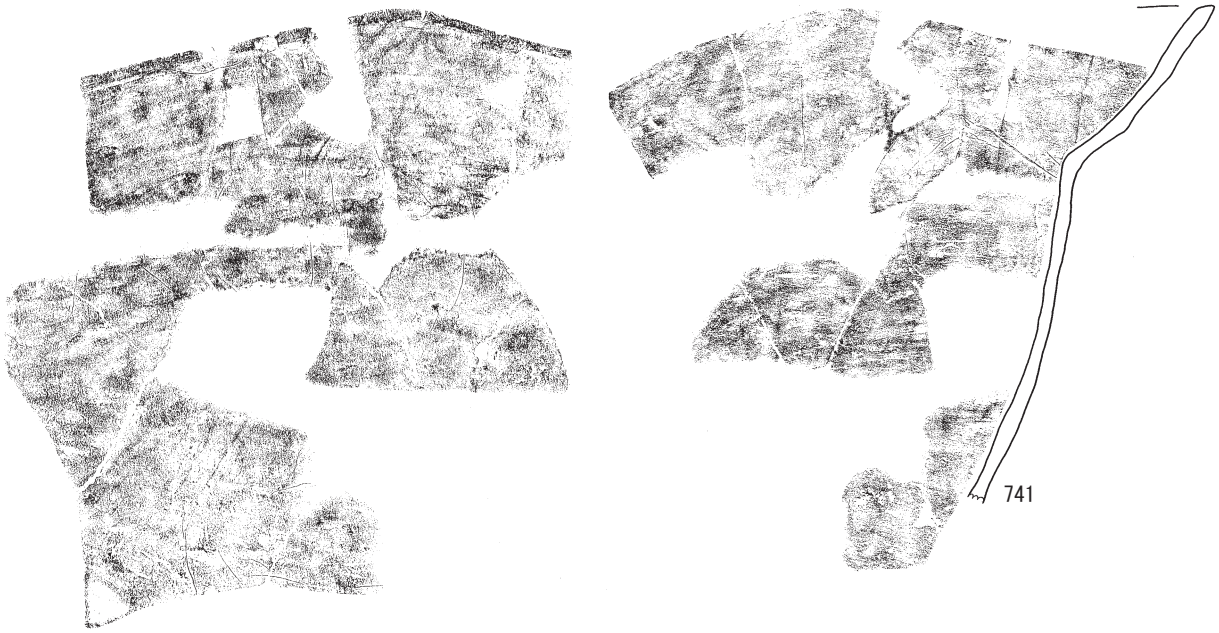


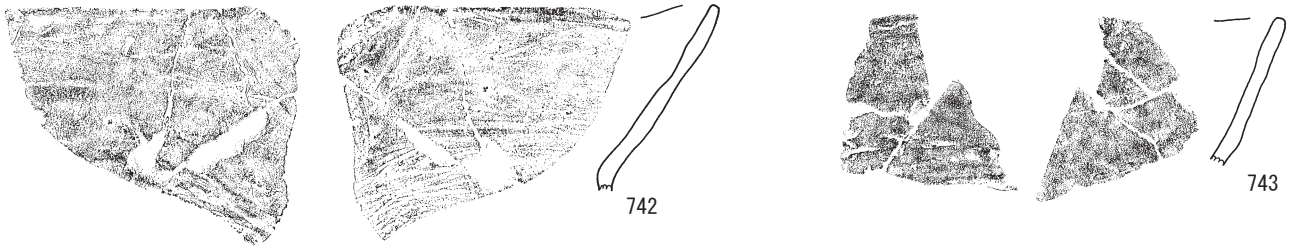
第185図　第Ⅸ類土器（7）

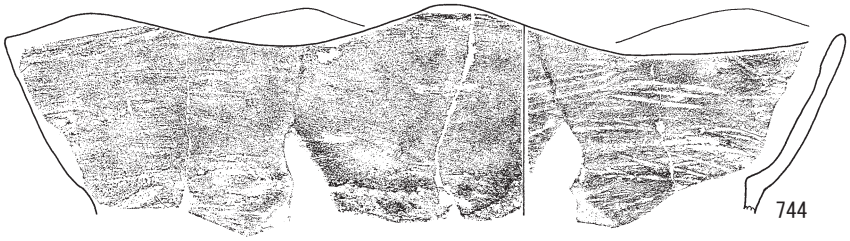


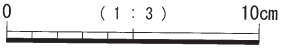
第186図　第Ⅸ類土器（8）



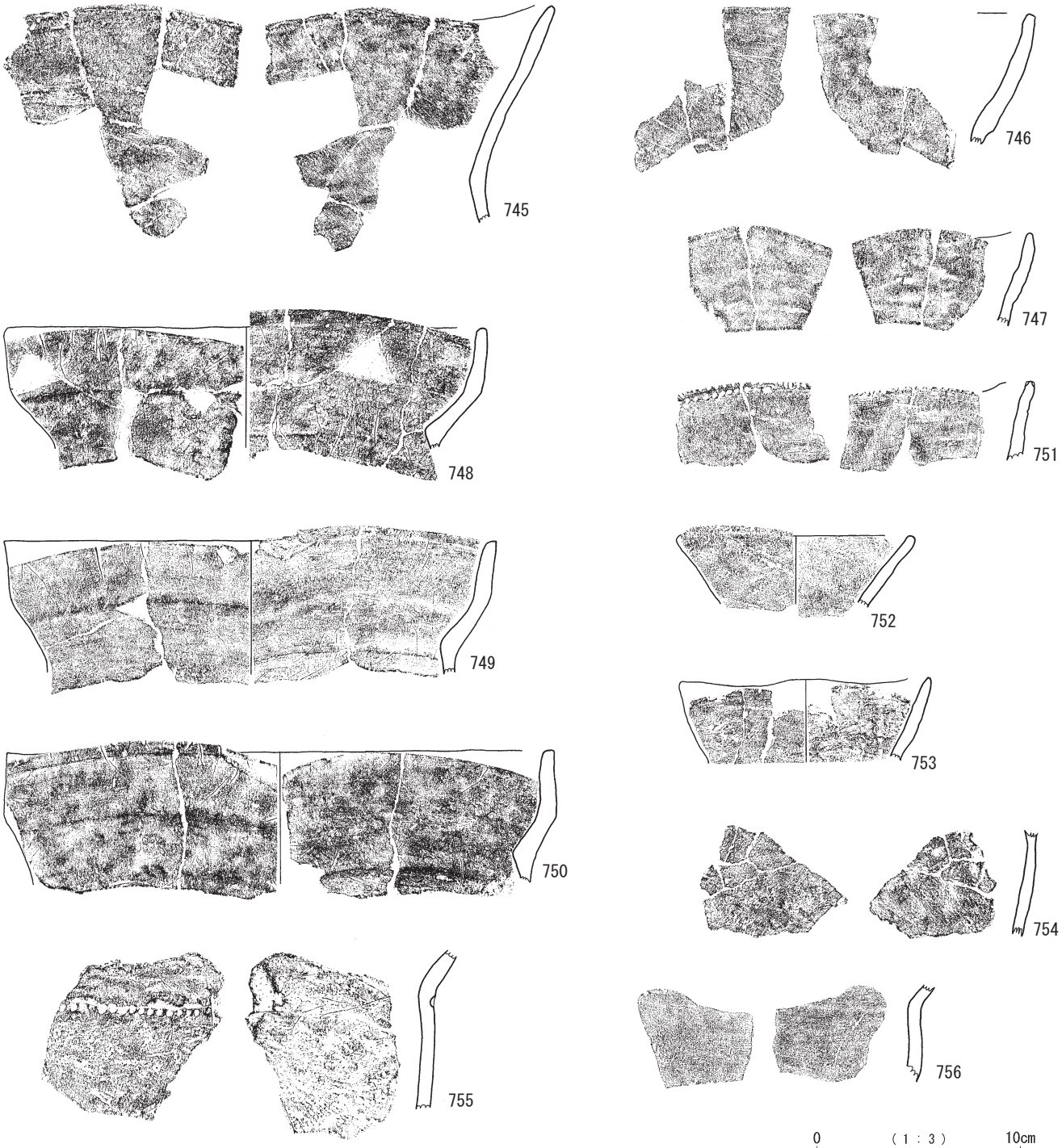








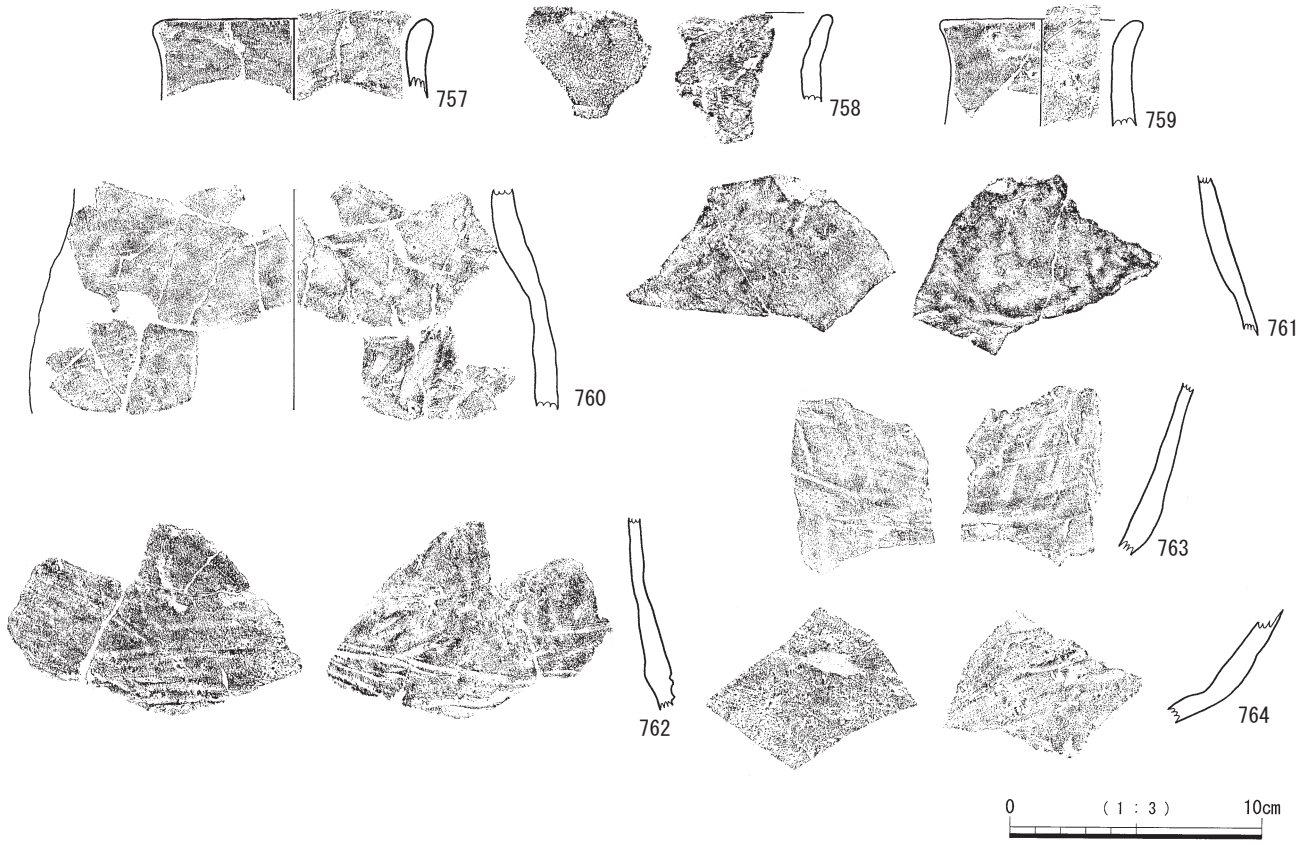
第187図　第Ｘ類土器（1）



第188図　第Ⅹ類土器（2）

第21表　土器観察表（第Ⅳ類）

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
164	306	III	深鉢	E7	VIIa	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	○			にぶい橙 5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/3	火山ガラス	365737
	307	III	深鉢	G31	VI	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐 7.5YR6/4		354445
	308	III	深鉢	G12	VIIb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	△			橙 5YR6/8	灰褐 5YR5/2		24211
	309	III	深鉢	G31	VI	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△		雲母多し	にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい黄橙 10YR5/3		一括
	310	III	深鉢	E13	VIIa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	◎	○			雲母多し	灰黄 2.5Y7/2	浅黄 2.5Y7/3		313328
	311	III	深鉢	D13	VIIa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	○		雲母多し	明赤褐 5YR5/6	灰褐 5YR5/2		338338
	312	III	深鉢	C5	VIIa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○	△		雲母多し	にぶい橙 10YR6/4	黒褐 10YR3/1		458969
	313	III	深鉢	D6	VIIa	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○			雲母多し	橙 5YR6/8	にぶい橙 5YR6/4		457744
	314	III	深鉢	E3	VIIb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		○	雲母多し	明褐 7.5YR5/6	黒褐 10YR3/2		133343
	315	III	深鉢	G31	VI	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい黄褐 10YR5/3		353992
	316	III	深鉢	H31	VI	胴部～底部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	○			にぶい褐 7.5YR6/3	橙 7.5YR6/6		356772
	317	III	深鉢	E4	VIb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/3		125559
	318	III	深鉢	D12	VIIb	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○		△		浅黄 2.5Y7/3	黄灰 2.5Y5/1		468969
	319	III	深鉢	C13	VI	胴部	貝殻条痕文	ナデ	◎	○	△		雲母多し	にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい橙 5YR6/4		466440
	320	III	深鉢	H31	VI	胴部	貝殻条痕文	ナデ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/3	灰黄褐 10YR4/2		354448
	321	III	深鉢	C14	VI	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/3		328581
	322	III	深鉢	C12	VIIb	胴部	貝殻条痕文	工具ナデ	○	○		○		灰黄 2.5Y7/2	灰黄 2.5Y1/4		476602
	323	III c	深鉢	C13	VIIa	胴部	貝殻条痕文	カキアゲ	○	○				にぶい橙 5YR7/4	黒褐 5YR2/2		469902
	324	III	深鉢	H31	VIIa	胴部～底部	貝殻条痕文・ナデ	工具ナデ	○	○	△			にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/3		388855
	325	III	深鉢	D13	VI	底部	ナデ	ナデ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/3	灰黄褐 10YR5/2		334419



第189図　第Ｘ類土器（3）

り，刺突文を施す。655・656は屈曲する口縁部で，屈曲部に刺突文を施す。657は頚部に刺突文が施されるものと考えられる。

658 ～ 692は突帯や沈線・刺突文などで装飾された胴部である。658 ～ 660・672・673等の大型のものもあるが，中型や小型のものが多い。頚部に無文帯を持つもの（658・659）と持たないもの（664・670・672・674）があり，持つものから持たないものへと型式変化は考えられる。688・692は曲線文で，690は縦位の刻目突帯を施している。

693 ～ 722は結節縄文により全面施文するものであるが大型のものは見当たらない。693は，外反する口縁部の外面に連続刺突を１条入れて，頚部に刻目突帯があり，それ以下を結節縄文で施文している。694 ～ 697・703は頚部で，口縁部との境に刻目突帯を施す。723 ～ 726は上げ底気味の底部で，外面は丁寧にナデられている。727 ～ 740は壺形土器と判断されるものである。微隆突帯を施す728・730・732・736・740は第Ⅸｅ類に伴うものと考えられる。727・729・734は直立する口縁部に上下に刺突文を入れている。731・733・735は刻目突帯を施す頚部で，口縁部が内傾気味に立ち上がるものであろう。737は口縁の方形状の肥厚部の上下に刺突文を施し，縄文を転がしている。738は三角形に肥厚した口縁部の口唇に刻目を入れ，３条の沈線を施し，また刻目を入れて，口縁下に結節縄文を転がしている。

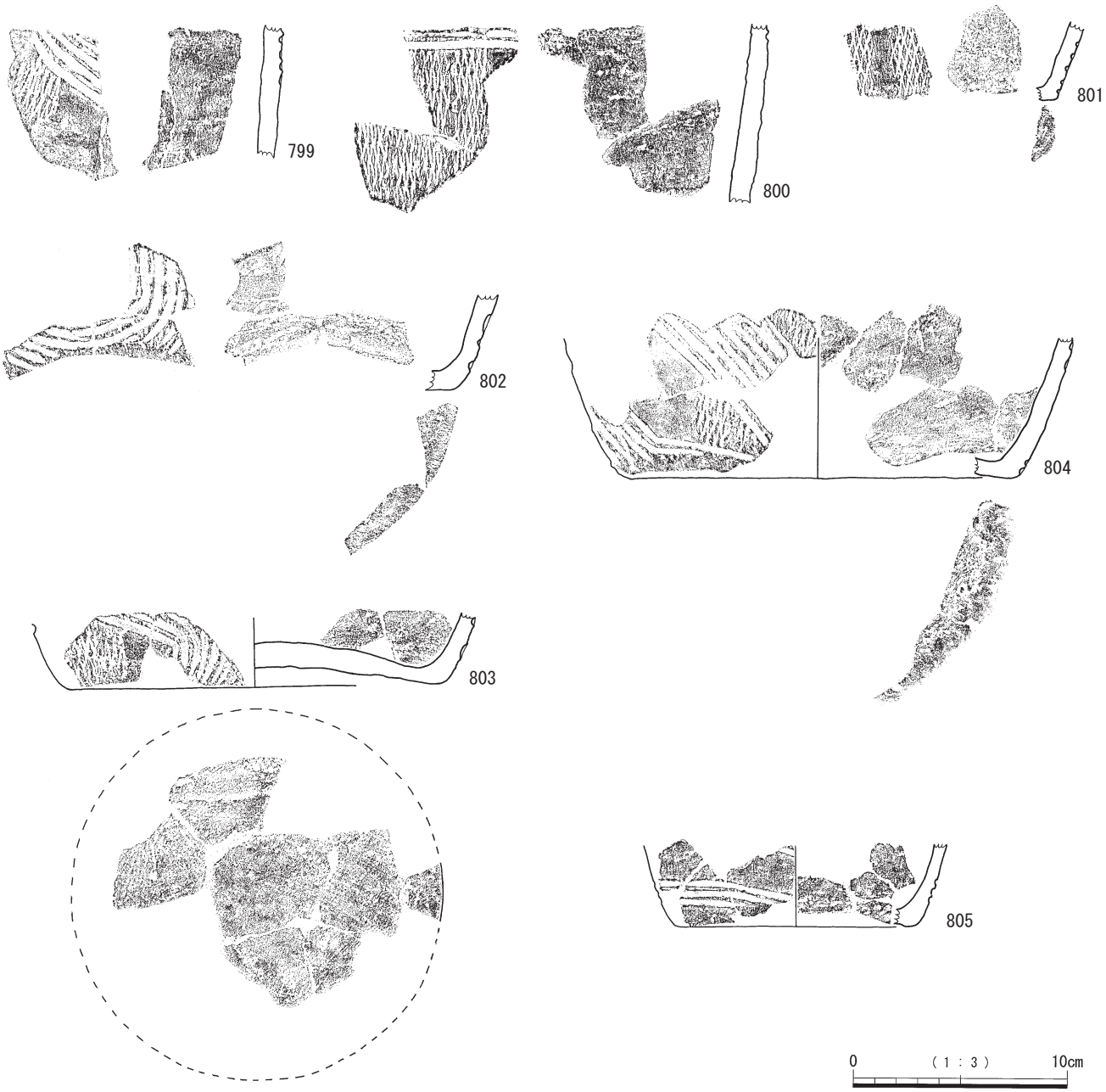
第Ｘ類土器（第187 ～ 191図）

第Ｘａ類は大きく外反する複合口縁を持つ口縁部で，胴部が直立し平底の底部に至る無文の一群である。口縁部がⅨ類と比べると器壁が薄い。内面調整はナデの後でヘラミガキを行って，器面を平滑にしている。741は口縁部が大きく外反する波状口縁で，口縁部と頚部で断があり，弱く外傾する胴部へとつながる。内外面が工具ナデのあとミガキで平滑に仕上げられる。742は同様の口縁部で，内面に工具ナデが残る。743・746は平口縁と考えられるが，内外ともにナデ調整である。744・745は波状口縁で，内外面ナデられている。752 ～ 754・756のように小型の形式が伴っている。748 ～ 750は複合口縁の一群である。757 ～ 764は，胎土，焼成，調整が同一で，この類の壺形土器であろう。小さな直口の口縁部に，肩が張らない胴部で最大径は下位にあり，下ぶくれの器形が考えられる。内外面ともにナデられている。

第Ｘｂ類は口縁がラッパ状に開き，胴部は円筒形に直立するもので，上げ底の平底にいたる器形である。頚部に刺突文・沈線・突帯で区切って，胴部には幅広の沈線



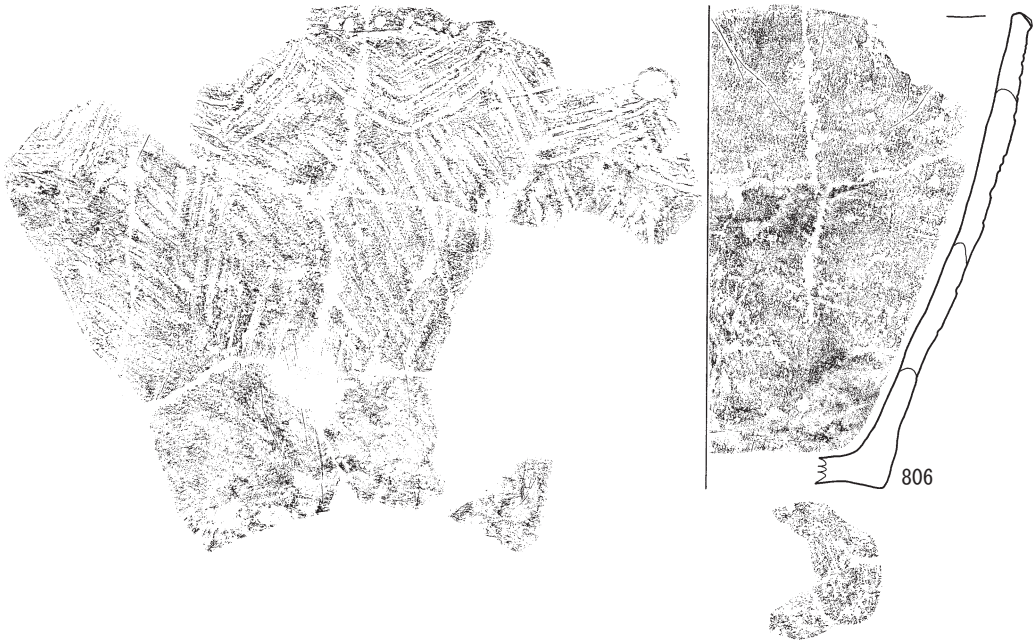
第190図　第Ｘ類土器（4）

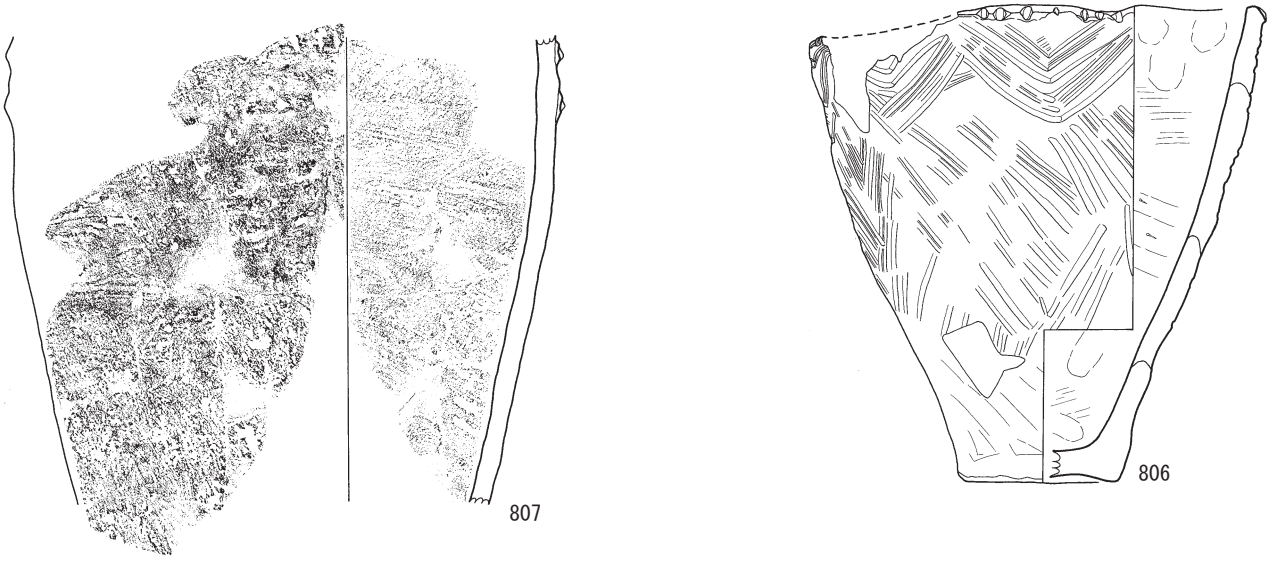


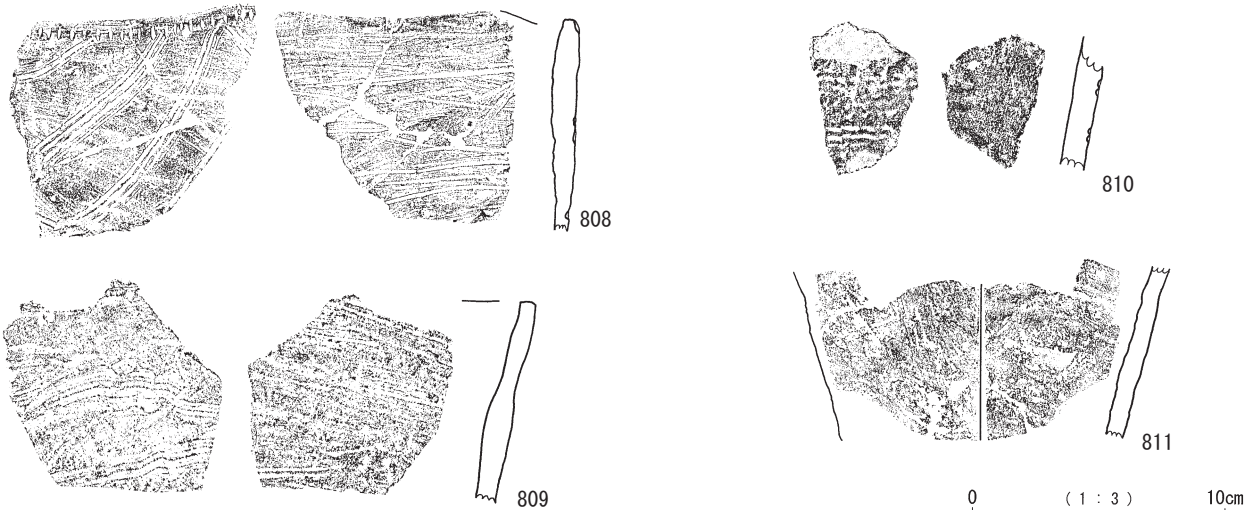
第191図　第Ｘ類土器（5）

第22表　土器観察表（第Ｖ類）

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
165	326	Ⅲ	深鉢	B7	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕文･刻目･ナデ	ナデ	○	○	○		礫多し	にぶい橙 5YR6/3	褐灰 7.5YR4/1	火山ガラス	36864
	327	Ⅲ	深鉢	E31	Ⅶ	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい褐 7.5YR4/4	褐灰 7.5YR4/1		41227
	328	Ⅲc	深鉢	E30	Ⅶa	底部	貝殻条痕文･ナデ	カキアゲ	◎	○		△	礫多し	灰褐 7.5YR5/3	褐灰 10YR4/1		41333
	329	Ⅲ	深鉢	D12	Ⅶa	胴部～底部	貝殻条痕文･刻目･ナデ	ナデ	○	○	○		礫多し	にぶい褐 7.5YR5/3	黒 7.5YR2/1		43288
	330	Ⅲc	深鉢	F31	Ⅵ	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	カキアゲ	◎	○			礫多し	灰白 2.5Y8/2	黒褐 2.5Y3/2		35398
	331	Ⅲ	深鉢	F12	Ⅶb	底部	貝殻条痕文･刻目･ナデ	ナデ	○	○	○			橙 7.5YR7/6	橙 7.5YR7/6		24203
	332	Ⅲ	深鉢	E5	Ⅶb	底部	貝殻条痕文･刻目･ナデ	ナデ	○	○	○			橙 5YR6/6	黒褐 5YR3/1	火山ガラス	46464
	333	Ⅲ	深鉢	C18	Ⅶa	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○				橙 5YR7/8	明褐 7.5YR5/8		24030
	334	Ⅲ	深鉢	C12	Ⅶb	底部	貝殻条痕文･刻目･ナデ	ナデ	○	○	△			橙 2.5YR7/6	淡赤橙 2.5YR7/4		47092
	335	Ⅲ	深鉢	D14	Ⅶa	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○	△		礫多し	明赤褐 2.5YR5/6	暗赤褐 5YR3/2		31109
	336	Ⅲ	深鉢	C10	Ⅶa	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○			礫多し	にぶい赤褐 5YR5/4	褐灰 10YR4/1		46984
	337	Ⅲc	深鉢	G30	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	カキアゲ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐 5YR4/4	にぶい黄橙 10YR6/4		42318
166	338	Ⅲ	深鉢	F31	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○	○		礫多し	明赤褐 2.5YR5/8	明赤褐 2.5YR5/8		41589
	339	Ⅲ	深鉢	C12	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	工具ナデ	◎	○		○	礫多し	にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい褐 7.5YR5/3		47533
	340	Ⅲ	深鉢	E6	Ⅶa	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐 5YR5/4	にぶい赤褐 5YR4/4	圧痕	24574
	341	Ⅲ	深鉢	E13	Ⅶb	底部	貝殻条痕文･ナデ	工具ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 5YR6/3	褐灰 5YR4/1		30970
	342	Ⅲ	深鉢	C12	Ⅶb	底部	貝殻条痕文･ナデ	工具ナデ	○	○			礫多し	明褐灰 7.5YR7/2	灰白 10YR8/2		47508
	343	Ⅲ	深鉢	G31	Ⅵ	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐 5YR2/4	にぶい黄橙 10YR6/4		35613
	344	Ⅲc	深鉢	C12	Ⅶb	胴部～底部	貝殻条痕文･ナデ	カキアゲ	◎	○			礫多し	にぶい褐 7.5YR5/3	黒褐 7.5YR3/1		47503
	345	Ⅲ	深鉢	H31	Ⅵ	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○		○		灰 7.5Y5/1	にぶい橙 7.5Y5/1		35454
	346	Ⅲ	深鉢	F30	Ⅵ	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○				橙 7.5YR7/6	橙 7.5YR7/6		41770
	347	Ⅲ	深鉢	D15	Ⅶa	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/4	寒ノ神式の可能性	33526
	348	Ⅲ	深鉢	C16	Ⅶb	底部	貝殻条痕文･ナデ	ナデ	○	○				黒褐 7.5YR3/1	灰黄褐 10YR4/2		34402







第192図　第XI類土器



第193図　第Ⅻ類土器

や網目撚糸文を施すものである。頚部から胴部上半に沈線で，その下に網目撚糸文を垂下させるものと，網目撚糸文を切って，沈線を底部付近まで描くものの二通りがあるようである。765 ～ 769は口縁部で，胴部が無文のものか沈線を施すものか，あるいは網目撚糸文かは不明である。770 ～ 779は頚部である。刺突文か刻目突帯で口縁部と胴部を画す。780 ～ 785・787 ～ 789は胴部で，無文ないし沈線を施すものである。786は網目撚糸文がかすかに見える。790 ～ 797・799 ～ 801は撚糸文を垂下する胴部である。790・791・795・796・799・800・801は網目撚糸文，792・794・797は撚糸文である。798・802 ～ 805は底部である。798・805は沈線文のみの底部の破片である。

いずれも，大型のものはない。

第Ⅺ類土器（第192図）

貝殻条痕やケズリを地文として，条線文や突帯を施すもので，胎土も粗い砂礫を含むことが多い。内面は工具ナデ後ナデである。806は逆円錐状に開く器形で，口唇部に刻目があり，山形に条線を引く。807は円筒径の器形に短い刻目突帯を貼付け，波状の条線がかすかにうかがわれる。808は直線的な条線，809・810は波状の条線を施すものである。810・811は，内外面ともにケズリで調整されるものである。

第Ⅻ類土器（第193図）

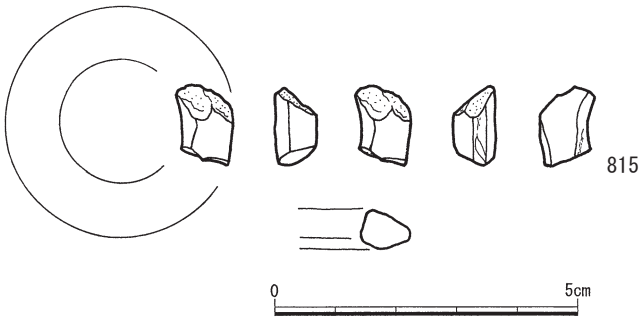
貝殻条痕で表裏とも顕著なもので，微隆突帯が付くものである。813は外面が貝殻条痕で、微隆突帯部分である。814は口縁部が直口して外反気味に立ち上がるもので，口唇部に刻目，外面は微隆突帯を平行線や山形に貼付けている。内外面が貝殻条痕である。

土製品（第194図）

815は土製の耳飾りと考えられる。胎土・色調はＸ類の壺形土器と類似する。

第23表　土器観察表（第Ⅵ類）

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
167	349	Ⅳ	深鉢	C4	Ⅵa	口縁部	貝殻刺突･突帯	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐 7.5YR5/4		13800
	350	Ⅳ	深鉢	B5	Ⅶa	口縁部	貝殻刺突	ナデ	○	○	○			橙 7.5YR6/6	明赤褐 5YR5/8		38539
	351	Ⅳ	深鉢	B16	Ⅶb	口縁部	貝殻刺突線	工具ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい黄橙 10YR6/4		23401
	352	Ⅳ	深鉢	G18	Ⅶa	口縁部	貝殻刺突	ナデ	○	○			礫多し	橙 7.5YR7/6	黄橙 7.5YR7/8		24217
	353	Ⅳ	深鉢	B4	Ⅵb	口縁部	貝殻刺突	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい黄橙 10YR6/4	橙 7.5YR6/6		13418
	354	Ⅳ	深鉢	B4	Ⅶb	口縁部～胴部	貝殻刺突	ナデ･ミガキ	○	○		○		橙 7.5YR6/6	橙 7.5YR6/6		15000
	355	Ⅳ	深鉢	D17	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突線･貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	暗褐 7.5YR3/3		31872
	356	Ⅳ	深鉢	A11	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻刺突(上→下)	ミガキ	○	○			礫多し	浅黄橙 7.5YR8/6	浅黄橙 7.5YR8/3		36941
	357	Ⅳ	深鉢	G16	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ミガキ	◎	○		△	礫多し	灰褐 5YR5/2	にぶい赤褐 5YR5/3	火山ガラス	24359
	358	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	灰褐 7.5YR4/2		41594
	359	Ⅳ	深鉢	C5	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	◎	○		○	礫多し	黄褐 2.5Y5/3	灰黄褐 10YR5/2		47978
	360	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		橙 7.5YR6/6	黒褐 7.5YR3/1		15110
	361	Ⅳ	深鉢	F33	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/3	褐 7.5YR4/4		35635
	362	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	黒褐 7.5YR3/1		41572
	363	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	褐 7.5YR4/4	にぶい褐 7.5YR5/4		14245
	364	Ⅳ	深鉢	H33	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	工具ナデ後ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄褐 10YR5/3	暗褐 10YR3/3		34564
	365	Ⅳ	深鉢	H33	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄橙 10YR7/4	灰黄褐 10YR4/2		34691
	366	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい橙 5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/3		13461
	367	Ⅳ	深鉢	D2	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄橙 10YR6/4	にぶい黄褐 10YR5/3		12494
	368	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅵ	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR7/4	黒褐 10YR3/2	火山ガラス	35432



第194図　土製耳飾

第24表　土器観察表（第Ⅶ類）①

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
168	369	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		褐　7.5YR4/6	褐　7.5YR4/3		14504
	370	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		△		にぶい黄褐　10YR5/4	にぶい黄橙　10YR6/4		14087
	371	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい橙　5YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/3		12613
	372	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR5/4	灰黄褐　10YR4/2		15414
	373	Ⅳ	深鉢	E14	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	工具ナデ	○	○				にぶい橙　5YR7/4	にぶい赤褐　7.5YR5/3		31127
	374	Ⅳ	深鉢	H33	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄橙　10YR6/4	暗褐　10YR3/3		35765
	375	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐　2.5YR5/4	にぶい赤褐　2.5YR5/3		14088
	376	Ⅳ	深鉢	B13	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○				にぶい黄橙10YR7/3	灰黄褐　10YR5/2		45760
	377	Ⅳ	深鉢	D6	Ⅵ	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい褐　7.5YR5/4		46059
	378	Ⅳ	深鉢	E3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		△		にぶい橙　5YR6/4	にぶい黄橙　10YR 7/4		12854
	379	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○				灰褐　7.5YR6/2	黒褐　7.5YR3/1	火山ガラス	41521
	380	Ⅳ	深鉢	E3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	◎	○			礫多し	にぶい黄橙　10YR6/3	にぶい黄橙　10YR6/3		12337
	381	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		△	礫多し	明赤褐　2.5YR5/6	赤黒　2.5YR2/1		13459
	382	Ⅳ	深鉢	H29	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐　5YR5/4	にぶい赤褐　5YR4/3		39533
	383	Ⅳ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	◎	○		△	礫多し	橙　5YR7/6	橙　5YR7/6		15137
	384	Ⅳ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄橙　10YR7/4	橙　7.5YR6/6		14818
	385	Ⅳ	深鉢	D3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ナデ	◎	○		○	礫多し	にぶい赤褐　5YR5/4	にぶい赤褐　5YR4/3		14635
	386	Ⅳ	深鉢	B4	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	◎	○		○	礫多し	褐灰　7.5YR5/1	橙　7.5YR6/6		14067
	387	Ⅳ	深鉢	D3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		△		にぶい黄橙　10YR7/2	灰黄褐　10YR4/2		12412
	388	Ⅳ	深鉢	E3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		△	礫多し	にぶい黄橙　10YR7/4	にぶい黄橙　10YR7/4		12351
	389	Ⅳ	深鉢	D3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい橙　5YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/3		12414
	390	Ⅳ	深鉢	E5	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい橙　5YR5/4	黒褐　5YR3/1		45999
	391	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR5/4	灰褐　7.5YR4/2		15417
	392	Ⅳ	深鉢	B2	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	灰黄褐　10YR5/2		12684
	393	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/4	黒褐　10YR3/1		12660
	394	Ⅳ	深鉢	A12	Ⅵa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR5/4	褐灰　10YR5/1		36590
	395	Ⅳ	深鉢	E30	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	工具ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい褐　7.5YR5/3	395-396-404-418は同一個体	41294
	396	Ⅳ	深鉢	E30	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	工具ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい褐　7.5YR5/3	395-396-404-419は同一個体	41263
	397	Ⅳ	深鉢	C15	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	◎	○		△	礫多し	橙　2.5YR7/6	暗赤褐　2.5YR3/2		33280
	398	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅵ	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR6/3	灰黄褐　10YR4/2		一括
	399	Ⅳ	深鉢	G19	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい黄褐　10YR4/3		24218
	400	Ⅳ	深鉢	B5	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　2.5YR5/4	にぶい赤褐　2.5YR4/3		38643
	401	Ⅳ	深鉢	E15	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	褐　10YR4/4		32868
	402	Ⅳ	深鉢	B5	Ⅶc	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐　2.5YR4/4	灰黄褐　10YR4/2		38690
169	403	Ⅳ	深鉢	H30	Ⅶa	胴部	ハの字状刺突	ナデ	◎	○			礫多し	暗黒褐　5YR3/4	黒褐　10YR3/2		38874
	404	Ⅳ	深鉢	E30	Ⅶa	胴部	刺突	工具ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR6/3	褐灰　7.5YR5/1	395-396-404-419は同一個体	41287
	405	Ⅳ	深鉢	B5	Ⅶa	胴部	ハの字状刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/3	にぶい褐　7.5YR5/3		38673
	406	Ⅳ	深鉢	D13	Ⅶa	胴部	貝殻刺突	ナデ	○	○				にぶい橙　5YR6/4	暗赤褐　5YR3/2		34256
	407	Ⅳ	深鉢	E4	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	ミガキ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	黒褐　10YR2/2	火山ガラス	14182
	408	Ⅳ	深鉢	C3	Ⅶb	胴部	貝殻刺突	剥落	○	○		○		橙　5YR6/6	にぶい赤褐　5YR5/4		15249
	409	Ⅳ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		灰黄褐　10YR5/2	灰黄褐　10YR5/2		15004
	410	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部～底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ・ケズリ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/3	黒褐　5YR3/1		15220
	411	Ⅳ	深鉢	H32	Ⅶa	胴部～底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄褐　10YR5/3	黒褐　10YR3/2		35691
	412	Ⅳ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部～底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ・ケズリ	◎	○		△	礫多し	にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい橙　7.5YR7/4		13626
	413	Ⅳ	深鉢	B2	Ⅶb	底部	貝殻刺突・ナデ	ミガキ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/4	黒褐　10YR3/1		15400
	414	Ⅳ	深鉢	D3	Ⅵb	胴部～底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○			礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	灰褐　7.5YR5/2		12416
	415	Ⅳ	深鉢	D14	Ⅵ	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○			礫多し	淡橙　5YR8/4	暗赤褐　5 YR3/2		32693
	416	Ⅳ	深鉢	C3	Ⅵb	底部	貝殻刺突・ナデ	ミガキ	◎	○		○	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい橙　7.5YR6/4		12745
	417	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅵ	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	褐灰　10YR4/1		一括
	418	Ⅳ	深鉢	E30	Ⅶa	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR7/4	黒褐　7.5YR3/1	395-396-404-419は同一個体	41288
	419	Ⅳ	深鉢	D4	Ⅶb	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○				にぶい赤褐　5YR5/4	にぶい褐　7.5YR6/3		48495
	420	Ⅳ	深鉢	B2	Ⅵb	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR7/4		12691
	421	Ⅳ	深鉢	G31	Ⅵ	底部	貝殻刺突・ナデ	ナデ	○	○		△		にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/4		一括

第25表　土器観察表（第Ⅶ類）②

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
170	422	V	深鉢	C10	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい橙 7.5YR7/4	灰黄 2.5Y7/2		46981
	423	V	深鉢	C11	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○			礫多し	橙 7.5YR7/6	褐灰 7.5YR4/1		46602
	424	V	深鉢	B16	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	○			にぶい橙 7.5YR7/3	にぶい黄橙 10YR6/4	スス付着	23913
	425	V	深鉢	C11	Ⅶa	口縁部	貝殻条線文	ミガキ	○	○			礫多し	にぶい橙 7.5YR6/4	暗褐 7.5YR3/3		47448
	426	V	深鉢	C21	Ⅶa	口縁部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				浅黄橙 7.5YR8/6	極暗褐 7.5YR2/3		35088
	427	V	深鉢	G31	Ⅵ	口縁部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				橙 7.5YR7/6	褐灰 7.5YR4/1		一括
	428	V	深鉢	A21	Ⅶa	口縁部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい褐 7.5YR5/3	黒褐 7.5YR3/2	火山ガラス	22699
	429	V	深鉢	B10	Ⅶa	口縁部～胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい黄橙 10YR6/4	黒褐 10YR3/2	火山ガラス	36866
	430	V	深鉢	D2	Ⅶb	口縁部～胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				橙 7.5YR6/6	褐 7.5YR4/4		14194
	431	V	深鉢	D20	Ⅶb	口縁部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△		礫多し	にぶい褐7.5YR6/4	灰褐 5YR4/2		23820
	432	V	深鉢	B11	Ⅶb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△		同一個体	浅黄橙 7.5YR8/4	黒褐 10YR3/2	タール付着	46823
	433	V	深鉢	B10	Ⅵb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△			にぶい橙 7.5YR6/4	黒褐 7.5YR3/1	タール付着	37114
	434	V	深鉢	B10	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△			橙 5YR7/6	黒褐 5YR3/1	タール付着	36846
	435	V	深鉢	B10	Ⅵb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△			にぶい橙 7.5YR6/4	褐灰10YR4/1		37112
	436	V	深鉢	B10	Ⅵa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△			にぶい橙 7.5YR6/4	黒褐5YR2/1		36478
171	437	V	深鉢	B10	Ⅵb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				橙 7.5YR7/6	黒褐 7.5YR3/2		37110
	438	V	深鉢	C11	Ⅶb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○			礫多し	橙 7.5YR6/6	にぶい橙 7.5YR6/4		46854
	439	V	深鉢	A25	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	○			にぶい橙 5YR7/3	暗赤褐 5YR3/3	火山ガラス	22696
	440	V	深鉢	C11	Ⅶb	胴部	貝殻条線文	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/2		47043
	441	V	深鉢	A21	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい赤褐 5YR5/4	暗赤褐 5YR3/2	火山ガラス	22731
	442	V	深鉢	B10	Ⅵb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△			にぶい黄橙 10YR7/4	灰黄褐 10YR4/2		36499
	443	V	深鉢	D16	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい褐 7.5YR5/4	灰黄褐 10YR4/2		33322
	444	V	深鉢	F13	Ⅶb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○	△			橙 5YR7/6	にぶい赤褐 5YR5/4		31004
	445	V	深鉢	C10	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい橙 7.5YR7/4	褐灰 7.5YR4/1		46979
	446	V	深鉢	F13	Ⅶb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				橙 2.5YR6/6	橙 5YR7/6		31003
	447	V	深鉢	A11	Ⅵb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				黒褐 7.5YR3/1	黒 7.5YR2/1	火山ガラス	36605
	448	V	深鉢	F13	Ⅶb	胴部	貝殻条線文	ミガキ	○	○				にぶい橙 5YR7/4	にぶい赤褐 5YR5/3		31003
	449	V	深鉢	C11	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ミガキ	◎	○			礫多し	黄褐 10YR5/6	にぶい黄橙 10YR6/3		47457
	450	V	深鉢	A13	Ⅶa	胴部	貝殻条線文	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐 5YR5/4	黒褐 7.5YR3/2		36887
	451	V	深鉢	C22	Ⅵ	胴部	貝殻条線文	ナデ	○	○				浅黄橙 10YR8/4	褐灰 10YR4/1		34971

第26表　土器観察表（第Ⅷ類）　　※（　　）は推定

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
172	452	Ⅵ	深鉢	B3	Ⅶb	口縁部	山形押型(横、縦)	山形押型・ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR6/4	にぶい橙 7.5YR6/4		15409
	453	Ⅵ	深鉢	C12	Ⅶb	口縁部～胴部	山形押型(縦)	山形押型・ナデ	○	○	○		礫多し	にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい褐 7.5YR5/3		47507
	454	Ⅵ	深鉢	G31	Ⅵ	口縁部	原体押圧刻目・山形押型文	ナデ	○	○	○			黒褐 7.5YR2/2	浅黄橙 7.5YR8/4		一括
	455	Ⅵ	深鉢	C12	Ⅶa	口縁部	山形押型(横、縦)	ナデ	○	○				にぶい黄褐 10YR5/3	黒褐 7.5YR3/1	火山ガラス	33632
	456	Ⅵ	深鉢	B12	Ⅶb	口縁部	ナデ・山形押型(横)	原体押圧刻目・山形押型	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	黒褐 7.5YR3/2	火山ガラス	36898
	457	Ⅵ	深鉢	C16	Ⅶb	口縁部～胴部	山形押型(斜め)	刻目・山形押型・ナデ	○	○	△			にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい褐 7.5YR5/4		34002
	458	Ⅵ	深鉢	D14	Ⅶa	胴部	山形押型(斜め)	ナデ	○	○				橙 5YR6/6	にぶい赤褐 5YR5/3		34395
	459	Ⅵ	深鉢	C17	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	工具ナデ	○	○		○	礫多し	明褐 7.5YR5/6	橙 5YR6/6		31593
	460	Ⅵ	深鉢	C17	Ⅶa	胴部	山形押型(縦)	工具ナデ	○	○		○	礫多し	赤褐 5YR4/6	橙 7.5YR6/6		31748
	461	Ⅵ	深鉢	D15	Ⅵ	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○	○			橙 7.5YR7/6	にぶい褐 7.5YR6/3		32311
	462	Ⅵ	深鉢	C16	Ⅶb	胴部	山形押型(斜め)	ミガキ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/4	褐灰 7.5YR4/1		34415
	463	Ⅵ	深鉢	B12	Ⅵ	胴部	山形押型(横)	山形押型・ナデ	○	○	○			橙 2.5YR7/6	褐灰 5YR4/1		46626
	464	Ⅵ	深鉢	E35	Ⅶa	胴部	山形押型(縦)	山形押型・工具ナデ	◎	○	○		礫多し	浅黄橙 7.5YR8/4	にぶい橙 7.5YR6/4		40889
	465	Ⅵ	深鉢	C16	Ⅶb	胴部	山形押型(斜め)	ミガキ	○	○	△			橙 5YR7/8	橙 7.5YR7/6		34000
	466	Ⅵ	深鉢	C11	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	山形押型・ナデ	○	○		○	礫多し	橙 2.5YR7/6	橙 2.5YR6/6		47447
	467	Ⅵ	深鉢	C16	Ⅶa	胴部	山形押型(斜め)	ミガキ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/4	黒褐 7.5YR3/1		31992
	468	Ⅵ	深鉢	C16	Ⅶa	胴部	山形押型(斜め)	ナデ	○	○	△			にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい褐 7.5YR5/4		33630
	469	Ⅵ	深鉢	B12	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	山形押型・ナデ	○	○	○			にぶい褐 7.5YR5/3	褐灰 7.5YR4/1	火山ガラス	36903
	470	Ⅵ	深鉢	B12	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	山形押型・ナデ	○	○	○			橙 7.5YR7/6	黒褐 7.5YR3/1	火山ガラス	46734
	471	Ⅵ	深鉢	E32	Ⅶb	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい橙 5YR7/4	橙 7.5YR7/6		40979
	472	Ⅵ	深鉢	B13	Ⅶa	胴部	山形押型(斜め)	ミガキ	○	○		○		暗褐 10YR3/3	にぶい橙 7.5YR6/4		36891
	473	Ⅵ	深鉢	B12	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○	○			浅黄橙 7.5YR8/6	灰褐 7.5YR4/2	火山ガラス	46733
	474	Ⅵ	深鉢	B13	Ⅵb	胴部	山形押型(横)	工具ナデ	○	○		○		浅黄橙 7.5YR8/4	橙 5YR7/6		36582
	475	Ⅵ	深鉢	A13	Ⅵa	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○	○			にぶい橙 7.5YR7/4	黒褐 7.5YR3/1	火山ガラス	36579
	476	Ⅵ	深鉢	B13	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	工具ナデ	○	○		○		にぶい赤褐 5YR5/4	橙 5YR6/6		36878
173	477	Ⅵ	深鉢	C17	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	工具ナデ後ミガキ	○	○		○		褐 7.5YR4/6	暗褐 7.5YR3/4		32075
	478	Ⅵ	深鉢	C16	Ⅵ	胴部	山形押型(斜め)	ミガキ	○	○	△			にぶい黄橙 10YR6/4	黒褐 7.5YR3/2		32639
	479	Ⅵ	深鉢	C11	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	剥落	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい橙 7.5YR6/4		47053
	480	Ⅵ	深鉢	D15	Ⅶa	胴部	山形押型(斜め)	ミガキ	○	○				橙 5YR6/6	灰黄褐 10YR4/2		33578
	481	Ⅵ	深鉢	C12	Ⅶb	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○	○			浅黄橙 7.5YR8/6	灰褐 7.5YR4/2		46909
	482	Ⅵ	深鉢	B13	Ⅵb	胴部	山形押型(横)	ミガキ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	橙 5YR6/6		36573
	483	Ⅵ	深鉢	B7	Ⅵb	口縁部	楕円押型文(横)	ミガキ	○	○		○	礫多し	橙 2.5YR6/6	暗赤灰 2.5YR3/1		38510
	484	Ⅵ	深鉢	B5	Ⅶb	口縁部～胴部	楕円押型文(横)	原体押圧刻目・楕円押型文	○	○		○		にぶい黄橙 10YR6/4	褐灰 5YR4/1		38659
	485	Ⅵ	深鉢	D16	Ⅶa	口縁部	刻目・ナデ	楕円押型文・ナデ	◎	○			礫多し	にぶい赤褐 5YR3/4	褐灰 5YR4/1		31361
	486	Ⅵ	深鉢	D4	Ⅵb	口縁部	楕円押型文(横)	原体押圧刻目・楕円押型文	○	○		○		にぶい褐 7.5YR3/5	にぶい橙 5YR6/3		13610
	487	Ⅵ	深鉢	G31	Ⅵ	口縁部	楕円押型文(横)	原体押圧刻目・楕円押型文	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐 7.5YR5/4		一括
	488	Ⅵ	深鉢	D16	Ⅶa	口縁部	楕円押型文(縦)・ナデ	楕円押型文・ナデ	○	○				浅黄橙 7.5YR8/6	褐 7.5YR3/1	火山ガラス	33267
	489	Ⅵ	深鉢	D19	Ⅶa	口縁部	山形刻目・ナデ	楕円押型文・工具ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/3	黒褐 10YR3/2		23644
	490	Ⅵ	深鉢	B7	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ミガキ	○	○		○	礫多し	暗褐 7.5YR3/3	黒褐 7.5YR2/2		24775
	491	Ⅵ	深鉢	B7	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ミガキ	○	○		○	礫多し	にぶい褐 7.5YR5/4	灰黄褐 10YR4/2		24766
	492	Ⅵ	深鉢	B6	Ⅵa	胴部	楕円押型文(横)	ミガキ	○	○		○	礫多し	にぶい黄橙 10YR5/4	灰黄褐 10YR5/2		38248
	493	Ⅵ	深鉢	D16	Ⅶa	胴部	楕円押型文(斜め)	ナデ	○	○				橙 5YR6/6	暗褐 5YR3/2	火山ガラス	31362
	494	Ⅵ	深鉢	E17	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ナデ	○	○				橙 5YR7/8	灰褐 5YR4/2	火山ガラス	30638
	495	Ⅵ	深鉢	B13	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ミガキ	○	○				にぶい赤褐 5YR4/4	にぶい赤褐 5YR4/4		36879
	496	Ⅵ	深鉢	C10	Ⅶb	胴部	楕円押型文(縦)	工具ナデ	○	○	△			橙 7.5YR6/6	灰黄褐 10YR5/2		47135
	497	Ⅵ	深鉢	B15	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ナデ	○	○	△			にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい黄橙 10YR6/3		23914
	498	Ⅵ	深鉢	C9	Ⅵ	胴部	楕円押型文(斜め)	工具ナデ	○	○			礫多し	浅黄橙 7.5YR8/4	灰褐 7.5YR4/2	火山ガラス	44359
	499	Ⅵ	深鉢	D6	Ⅵ	胴部	楕円押型文(横)	ナデ	○	○	○			橙 5YR6/6	にぶい黄橙 10YR6/4		31572
	500	Ⅵ	深鉢	D16	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ナデ	○	○	△			橙 2.5YR7/6	橙 7.5YR7/6		33238
	501	Ⅵ	深鉢	C3	Ⅶa	胴部	楕円押型文(横)	ナデ	○	○		○		橙 7.5YR6/6	にぶい橙 7.5YR6/3		14108
	502	Ⅵ	深鉢	C18	Ⅶa	胴部～底部	楕円押型文(横)	ナデ	○	○		○		褐 7.5YR4/3	灰黄褐 10YR3/2		23701
	503	Ⅵ	深鉢	G31	Ⅵ	胴部～底部	楕円押型文(横)	工具ナデ後ミガキ	○	○		○		褐 7.5YR4/3	黒褐 10YR3/2		一括

第27表　土器観察表（第Ⅸ類）①

※（　　）は推定

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
174	504	Ⅶ	深鉢	H28	Ⅶa	胴部～底部	波状押型(縦)	ナデ・ケズリ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR4/4	褐　7.5YR4/4		38788
	505	Ⅶ	深鉢	H28	Ⅶb	胴部	波状押型(縦)	ナデ	○	○		○		黒褐　7.5YR3/2	明褐　7.5YR5/6		39493
175	506	Ⅶ	深鉢	D12	Ⅶa	口縁部	山形押型(縦)	ナデ	○	○		○		暗褐　7.5YR3/3	黒褐　7.5YR3/2		49645
	507	Ⅶ	深鉢	C35	Ⅵb	口縁部	山形押型(縦)	山形押型ナデ	○	○				にぶい橙　5YR7/3	橙　5YR7/6		40789
	508	Ⅶ	深鉢	B8	Ⅶa	口縁部	山形押型(縦)	山形押型痛・ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR7/4	褐灰　10YR4/1		43203
	509	Ⅶ	深鉢	C12	Ⅶb	口縁部	山形押型(縦)	山形押型痛・ナデ	○	○		○		橙　7.5YR7/6	にぶい橙　7.5YR6/4		46910
	510	Ⅶ	深鉢	D14	Ⅵ	口縁部	山形押型(縦)	ナデ	○	○		○		黒褐　7.5YR3/2	にぶい黄橙　10YR5/4		32230
	511	Ⅶ	深鉢	C6	Ⅵ	口縁部	山形押型(縦)	ナデ	○	○		○		にぶい橙　7.5YR6/4	橙　7.5YR6/6		42924
	512	Ⅶ	深鉢	D11	Ⅶb	胴部	押型文	ナデ	○	○	○			浅黄橙　7.5YR8/4	灰褐　7.5YR6/2		42959
	513	Ⅶ	深鉢	C16	Ⅶa	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR6/4	灰黄褐　10YR4/2		33277
	514	Ⅶ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	菱形押型	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	明褐　7.5YR5/6		43131
	515	Ⅶ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	菱形押型	ナデ	○	○		○		明赤褐　5YR5/6	明褐　7.5YR5/6		43684
	516	Ⅶ	深鉢	B17	Ⅶa	胴部	山形押型(縦)	ナデ	○	○				橙　7.5YR6/6	にぶい褐　7.5YR5/4		23414
	517	Ⅶ	深鉢	E13	Ⅶb	胴部	山形押型(横)	ナデ	○	○				浅黄橙　7.5YR8/4	黒褐　7.5YR3/2	火山ガラス	31647
	518	Ⅶ	深鉢	B15	Ⅶa	胴部	山形押型(縦)	ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR6/4	褐灰　7.5YR4/1		33631
	519	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部屈曲部	同心円押型・ナデ	同心円押型・ナデ	○	○		○	同一個体	にぶい褐　7.5YR6/3	にぶい橙　7.5YR5/4		49178
	520	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶa	胴部	同心円押型・ナデ	同心円押型	○	○		○		灰褐　7.5YR4/2	灰褐　7.5YR4/2		49032
	521	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部	同心円押型・ナデ	同心円押型	○	○		○		にぶい赤褐　2.5YR5/3	淡赤褐　2.5YR7/4		49179
	522	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部	同心円押型・ナデ	同心円押型	○	○		○		灰黄褐　10YR5/2	灰黄褐　10YR5/2		49174
	523	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部	同心円押型・ナデ	同心円押型	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/4	橙　7.5YR6/6		49172
	524	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶa	胴部	同心円押型・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい橙　7.5YR6/4	黒褐　7.5YR3/1		49029
	525	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部	同心円押型・ナデ	ナデ	○	○		○		浅黄橙　7.5YR8/4	にぶい橙　7.5YR7/4		49171
	526	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部	同心円押型・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/3	黒褐　7.5YR3/1		49176
	527	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶb	胴部	同心円押型・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい橙　7.5YR6/4	橙　7.5YR7/6		49169
	528	Ⅶ	深鉢	D9	Ⅶa	胴部	同心円押型・ナデ	同心円押型	○	○		○		橙　2.5YR7/6	にぶい赤褐　2.5YR5/3		49170
	529	Ⅶ	深鉢	C9	Ⅶa	胴部	同心円押型・ナデ	ナデ	○	○		○		浅黄橙　7.5YR8/4	黒褐　7.5YR3/1		44505
176	530	Ⅶ	深鉢	A10	Ⅶa	口縁部	突帯(横位・縦位)・ナデ	ナデ	○	○				褐　5YR4/4	にぶい橙　7.5YR6/4		36852
	531	Ⅶ	深鉢	A10	Ⅵb	口縁部	突帯(横位・縦位)・ナデ	ナデ	○	○				橙　5YR6/6	にぶい褐　7.5YR6/4		36554
	532	Ⅶ	深鉢	E3	Ⅶb	口縁部	突帯(横位・縦位)・ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄　2.5Y6/3		14200
	533	Ⅶ	深鉢	A10	Ⅶa	胴部	突帯・ナデ	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5R5/3	橙　7.5YR6/6		36854
	534	Ⅶ	深鉢	C3	Ⅵb	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/3		13554
	535	Ⅶ	深鉢	E11	Ⅶa	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○				橙　7.5YR7/6	黒褐　7.5YR2/2		43015
	536	Ⅶ	深鉢	C3	Ⅵb	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	灰黄褐　10YR5/2		13549
	537	Ⅶ	深鉢	E11	Ⅶa	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/3	黒褐　10YR3/2		43491
	538	Ⅶ	深鉢	A10	Ⅶa	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/3	橙　7.5YR7/6		36851
	539	Ⅶ	深鉢	C4	Ⅵb	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○	○			橙　5YR6/6	橙　5YR6/6		13583
	540	Ⅶ	深鉢	C16	Ⅵ	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	橙　5YR6/6	橙　5YR5/4		32299
	541	Ⅶ	深鉢	C3	Ⅶb	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄褐　10YR6/4	褐灰　10YR4/1		15069
	542	Ⅶ	深鉢	H31	Ⅵ	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR6/3	灰黄　2.5Y6/2		一括
	543	Ⅶ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/3	褐灰　10YR4/1		15244
	544	Ⅶ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部	変形燃糸文・ナデ	ミガキ	○	○		○		褐灰　10YR4/1	黒褐　10YR3/1		15235
	545	Ⅶ	深鉢	H31	Ⅵ	胴部	変形燃糸文・ナデ	ナデ	○	○		△		にぶい黄橙　10YR7/3	褐灰　10YR4/1		一括
	546	Ⅶ	深鉢	E15	Ⅶa	胴部	ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR7/2	浅黄　2.5Y7/4	底部圧痕	9449
	547	Ⅶ	壺	B10	Ⅵb	胴部	二叉状連続刺突・ナデ	ナデ	○	○		○	同一個体	にぶい褐　5YR5/3	にぶい黄橙　10YR6/4		36481
	548	Ⅶ	壺	B10	Ⅵa	胴部	二叉状連続刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　5YR5/3	にぶい黄橙　10YR6/4		36496
	549	Ⅶ	壺	B10	Ⅵa	胴部	二叉状連続刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	にぶい黄橙　10YR6/4		36480
	550	Ⅶ	深鉢	B10	Ⅵb	胴部	二叉状連続刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　5YR5/3	にぶい黄橙　10YR6/4		36493
	551	Ⅶ	深鉢	E15	Ⅶa	底部	ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR7/4	明黄褐　10YR7/6		9451
	552	Ⅶ	深鉢	D4	Ⅶb	底部	ナデ	ナデ	○	○		○		暗褐　10YR3/3	暗褐　10YR3/3		48497
	553	Ⅶ	深鉢	H31	Ⅵ	底部	ナデ	ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR6/4	橙　7.5YR6/6		一括

第28表　土器観察表（第Ⅸ類）②

※（　　）は推定

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
177	554	Ⅷ	深鉢	A9	Ⅶa	口縁部	刻目突帯・縄文	ナデ	○	○	△		同一個体	にぶい赤褐　5YR4/4	橙　5YR6/6		36821
	555	Ⅷ	深鉢	D2	Ⅵa	口縁部	刻目突帯・縄文	ナデ	○	○	△			明赤褐　5YR5/6	にぶい赤褐　5YR5/4		13677
	556	Ⅷ	深鉢	C7	Ⅶb	頚部	刻目突帯・縄文	ナデ	○	○	△			にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい黄橙　10YR7/4		14370
	557	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅶa	胴部	縄文	ナデ	○	○	△			にぶい褐　7.5YR5/4	灰黄褐　10YR4/2		41918
	558	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅶa	胴部	瘤状突起・縄文	工具ナデ	○	○				にぶい赤褐　5YR5/4	にぶい赤褐　5YR5/4		41929
	559	Ⅷ	深鉢	C3	Ⅵb	胴部	刻目突帯（横）・縄文	ナデ	○	○				浅黄橙　7.5YR8/6	黄橙　10YR8/6		13632
	560	Ⅷ	深鉢	C14	Ⅶa	胴部	刻目突帯(縦)・縄文	ナデ	○	○	△			にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/4		一括
	561	Ⅷ	深鉢	E5	Ⅵ	胴部	刻目突帯(横)・縄文	工具ナデ	○	○		◎		にぶい褐　7.5R5/4	黒褐　10YR3/2		45397
	562	Ⅷ	深鉢	D33	Ⅵb	胴部	縄文	工具ナデ後ナデ	◎	○		◎	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/3	黄褐　10YR5/6	562･566･571･574は同一個体	40835
	563	Ⅷ	深鉢	B4	Ⅶb	胴部	縄文	ナデ	○	○		◎		明赤褐　2.5YR5/6	明赤褐　2.5YR5/6		38685
	564	Ⅷ	深鉢	C14	Ⅶa	胴部	刻目突帯（縦）・縄文	ナデ	○	○		◎		橙　5YR6/6	橙　7.5YR6/6		一括
	565	Ⅷ	深鉢	E5	Ⅵ	胴部	刻目突帯(横)・縄文	ナデ	○	○	△			にぶい黄橙　10YR7/4	にぶい黄橙　10YR5/3		45393
	566	Ⅷ	小型深鉢	D6	Ⅶb	胴部	縄文	工具ナデ	○	○		◎	礫多し	灰黄褐　10YR4/2	灰黄褐　10YR4/2	562･566･571･574は同一個体	46568
	567	Ⅷ	深鉢	C5	Ⅶa	胴部	縄文	ミガキ	○	○	○			橙　5YR6/6	にぶい黄橙　10YR6/4		45828
	568	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅶb	胴部	縄文	ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR6/4	黒褐　7.5YR3/2	スス付着	42003
	569	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅵ	胴部	縄文	工具ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい橙　7.5YR6/4		41789
	570	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅶa	胴部	縄文	ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR7/4	灰褐　7.5YR4/2		41919
	571	Ⅷ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	刻目突帯(横)・縄文	工具ナデ	○	○		◎	礫多し	にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR4/3	562･566･571･574は同一個体	43770
	572	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅶb	胴部	縄文	工具ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR7/4	灰褐　7.5YR4/2		42180
	573	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅶa	胴部	縄文	ナデ	○	○	○			橙　7.5YR7/6	灰褐　7.5YR4/2		41784
	574	Ⅷ	深鉢	D7	Ⅶa	胴部	縄文	工具ナデ	○	○		◎	礫多し	灰褐　7.5YR4/2	灰褐　7.5YR4/1	562･566･571･574は同一個体	48114
	575	Ⅷ	深鉢	F27	Ⅶb	胴部	縄文	ナデ	○	○	△			赤褐　2.5YR4/8	にぶい褐　7.5YR5/4		42279
178	576	Ⅷ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	瘤状突起・縄文	ナデ・工具ナデ	○	○		◎	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/3	にぶい黄褐　10YR5/3	同一個体	46503
	577	Ⅷ	深鉢	D7	Ⅶa	胴部	縄文	工具ナデ	○	○		◎	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	褐　7.5YR4/4		48112
	578	Ⅷ	深鉢	G29	Ⅵ	胴部	縄文	ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい橙　7.5YR6/4		41782
	579	Ⅷ	深鉢	E6	Ⅶb	胴部	縄文	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	褐　7.5YR4/3		46696
	580	Ⅷ	深鉢	F30	Ⅶa	胴部	縄文	ナデ	○	○		△		橙　5YR7/6	灰黄褐　10YR5/2		41849
	581	Ⅷ	深鉢	E3	Ⅵb	胴部	縄文	ナデ	○	○	○			橙　5YR7/6	橙　5YR7/6		12910
	582	Ⅷ	深鉢	D6	Ⅶa	胴部～底部	縄文	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　2.5YR5/4	にぶい赤褐　2.5YR5/6		46344

第29表　土器観察表（第Ⅸ類）③

挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
179	583	Ⅸa	深鉢	D7	Ⅶa	口縁部	刻目突帯・突帯	刻目・ナデ	○	○		○	同一個体	にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい黄橙 10YR6/4		48262
	584	Ⅸa	深鉢	D7	Ⅶb	口縁部	刻目突帯・突帯	刻目・ナデ	○	○		○		灰黄褐 10YR5/2	にぶい橙 7.5YR6/4		48118
	585	Ⅸa	深鉢	D3	Ⅵb	口縁部	刻目突帯・沈線文	刻目・ナデ	○	○		○		にぶい黄褐 10YR5/4	にぶい黄褐 10YR5/3		12524
	586	Ⅸa	深鉢	E9	Ⅵ	口縁部	刻目突帯・ナデ	刻目・ナデ	○	○		○		にぶい橙 7.5YR6/4	橙 7.5YR6/6		47838
	587	Ⅸa	深鉢	E7	Ⅶb	口縁部	刻目突帯・ナデ	刻目・ナデ	○	○		○		にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/4		48136
	588	Ⅸa	深鉢	D7	Ⅶa	口縁部	刻目突帯・ナデ	刻目・ナデ	○	○		○	同一個体	にぶい黄橙 10YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/4		48126
	589	Ⅸa	深鉢	E7	Ⅶa	口縁部	刻目突帯・ナデ	刻目・ナデ	○	○		○		にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR7/4		48137
	590	Ⅸa	深鉢	D2	Ⅵb	口縁部	刻目突帯・ナデ	ナデ	○	○		○		暗褐 7.5YR3/3	褐 7.5YR4/3		12520
	591	Ⅸa	深鉢	D5	Ⅶa	頚部	刻目突帯・ナデ	ナデ	○	○		○		灰褐 5YR4/2	明赤褐 5YR5/6		46025
	592	Ⅸa	深鉢	D7	Ⅶb	頚部	刻目突帯・ナデ	ナデ	○	○		○		橙 7.5YR7/6	橙 7.5YR7/6		48127
	593	Ⅸa	深鉢	D7	Ⅶa	頚部	刻目突帯・ナデ	ナデ	○	○		○		褐灰 7.5YR4/1	にぶい橙 7.5YR6/4		48286
	594	Ⅸa	深鉢	D6	Ⅵ	胴部	刻目突帯・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい橙 7.5YR6/4		45770
	595	Ⅸa	深鉢	H31	Ⅵ	頚部	刻目突帯・沈線	ナデ	○	○		◎		にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい赤褐 5YR5/4		35794
	596	Ⅸb	深鉢	C5	Ⅶa	口縁部	刻目(矢羽根状)・ナデ・沈線	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙 10YR6/3	にぶい黄橙 10YR5/3		44863
	597	Ⅸb	深鉢	G29	Ⅶa	口縁部	刻目(矢羽根状)・ナデ・縄文	ナデ	○	○	○			灰褐 7.5YR5/2	にぶい橙 7.5YR6/4		41916
	598	Ⅸb	深鉢	G29	Ⅶa	口縁部	刻目(矢羽根状)・ナデ	ナデ	○	○	○			にぶい黄褐 10YR5/3	にぶい黄褐 10YR4/3		41930
	599	Ⅸb	深鉢	D4	Ⅵb	口縁部	刻目(矢羽根状)・ナデ・縄文	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい橙 7.5YR6/4		一括
	600	Ⅸb	深鉢	E6	Ⅵ	口縁部	刻目・ナデ	ナデ	○	○		○		橙 7.5YR6/6	橙 7.5YR6/8	壺形土器？	45116
180	601	Ⅸc	深鉢	B4	Ⅶa	口縁部～頚部	刻目・刺突・沈線・刻目突帯・ナデ	ナデ	○	○		◎	礫多し	灰黄褐 10YR4/2	黒褐 10YR3/2		38721
	602	Ⅸc	深鉢	B3	Ⅶa	口縁部～頚部	刻目・刻目突帯・沈線・瘤状突起・ナデ	刻目・ナデ	○	○		△		浅黄橙 10YR8/4	にぶい黄橙 10YR7/4		14094
	603	Ⅸc	深鉢	B3	Ⅶb	口縁部～頚部	刻目・刻目突帯・沈線・ナデ	刻目・ナデ	○	○		△		浅黄 2.5Y7/4	灰黄 2.5Y6/2		14512
	604	Ⅸc	深鉢	D7	Ⅶa	口縁部	刻目・刻目突帯・沈線・ナデ	ナデ	◎	○				灰黄褐 10YR5/2	にぶい黄橙 10YR7/3		45750
	605	Ⅸc	深鉢	E4	Ⅵ	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○		△		にぶい黄褐 10YR7/4	にぶい黄褐 10YR6/3		45192
	606	Ⅸc	深鉢	C6	Ⅶa	口縁部	刻目・沈線	ナデ	○	○		○		暗赤褐 5YR3/2	にぶい褐 7.5YR5/4		43751
	607	Ⅸc	深鉢	D4	Ⅵb	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○		○		黄灰 2.5Y4/1	黒褐 2.5Y3/2		13375
	608	Ⅸc	深鉢	H32	Ⅵ	口縁部	刻目・刻目突帯・沈線	ナデ	○	○				明赤褐 2.5YR5/6	明赤褐 2.5YR5/8		34505
	609	Ⅸc	深鉢	B5	Ⅶb	口縁部	刻目・刻目突帯・沈線	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	灰褐 7.5YR5/2		38667
	610	Ⅸc	深鉢	C3	Ⅶb	口縁部	刺突・沈線	ナデ	○	○		○		にぶい橙 7.5YR6/4	褐 7.5YR4/4		15046
	611	Ⅸc	深鉢	F6	Ⅶb	口縁部	刻目・沈線・刺突	ナデ	○	○		○		黒褐 10YR3/1	黒褐 10YR3/1		48170
	612	Ⅸc	深鉢	C6	Ⅶa	口縁部	刻目・沈線・刺突	ナデ	○	○		◎		にぶい黄褐 10YR4/3	灰黄褐 10YR4/2		43143
	613	Ⅸc	深鉢	H31	Ⅵ	口縁部	刻目・沈線	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐 7.5YR6/3	灰褐 7.5YR4/2		35452
	614	Ⅸc	深鉢	H32	Ⅵ	口縁部	刻目・刻目突帯・沈線	ナデ	○	○		△		橙 5YR6/6	明赤褐 5YR5/6		34507
	615	Ⅸc	深鉢	E6	Ⅶa	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○				にぶい褐 7.5YR5/4	灰褐 7.5YR4/2		24571
	616	Ⅸc	深鉢	B5	Ⅵb	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○				褐 7.5YR4/1	黒褐 7.5YR3/1	火山ガラス	38396
	617	Ⅸc	深鉢	C6	Ⅶa	口縁部	刻目・刻目突帯・沈線・刺突	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐 10YR5/3	褐 10YR4/4		43236
	618	Ⅸc	深鉢	D5	Ⅵ	口縁部	刻目・沈線・刺突	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐 5YR5/4	灰褐 5YR4/2		45226
	619	Ⅸc	深鉢	E25	Ⅶb	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○				橙 5YR7/6 にぶい黄橙 10YR7/3	褐灰 7.5YR4/1		41483
	620	Ⅸc	深鉢	D5	Ⅶa	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○		○		黒褐 7.5YR3/2	にぶい褐 7.5YR5/4		46087
181	621	Ⅸd	深鉢	C5	Ⅶa	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい褐 7.5YR5/4		47996
	622	Ⅸd	深鉢	E4	Ⅶa	口縁部～頚部	刻目・刻目突帯・沈線	刻目・ナデ	○	○				浅黄 2.5Y7/4	浅黄 2.5Y7/4		45495
	623	Ⅸd	深鉢	B5	Ⅶa	口縁部	刻目・刻目突帯・刺突・沈線	刻目・ナデ	○	○				黄褐 2.5YR5/3	にぶい黄 2.5Y6/3		43884
	624	Ⅸd	深鉢	D3	Ⅵa	口縁部	刻目・沈線・刺突	刻目・ナデ	○	○				橙 7.5YR6/6	にぶい橙 7.5YR6/4		13699
	625	Ⅸd	深鉢	E5	Ⅶa	口縁部	刻目・沈線・刺突	ナデ	○	○				明褐 7.5YR5/6	にぶい褐 7.5YR5/4		46205
	626	Ⅸd	深鉢	C3	Ⅶb	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○		○		灰褐 7.5YR4/2	にぶい褐 7.5YR5/4		14733
	627	Ⅸd	深鉢	B5	Ⅵa	口縁部	刻目・沈線・刺突・刻目突帯	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4 褐灰 10YR4/1	褐 7.5YR4/3 褐灰 7.5YR4/1		38407
	628	Ⅸd	深鉢	C6	Ⅶa	口縁部	刻目・刻目突帯・沈線・刺突	ナデ	○	○		○		にぶい褐 7.5YR5/4	にぶい橙 7.5YR6/4		43238
	629	Ⅸd	深鉢	D6	Ⅶb	口縁部～頚部	刻目・沈線・刺突・刻目突帯	工具ナデ	○	○				黒 7.5YR2/1	にぶい橙 7.5YR6/4		47320
	630	Ⅸd	深鉢	C3	Ⅵb	口縁部	刻目・沈線・刺突	工具ナデ	○	○		○		暗灰黄 2.5Y4/2	黄褐 2.5Y5/3		13637
	631	Ⅸd	深鉢	D6	Ⅵ	口縁部～頚部	刻目・沈線・刺突	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐 5YR5/4	明褐 7.5YR5/5		48981
	632	Ⅸd	深鉢	D6	Ⅵ	口縁部	刻目・沈線・刺突・刻目突帯	工具ナデ	○	○				にぶい黄褐 10YR5/3	にぶい黄褐 10YR5/4		45110
	633	Ⅸd	深鉢	C7	Ⅶa	口縁部	刻目・沈線・貝連続刺突	ナデ	○	○				にぶい黄褐 10YR5/3	黒褐 10YR3/1	口縁継ぎ足し	43952
	634	Ⅸd	深鉢	D5	Ⅶ	口縁部	刻目・沈線・刺突	ナデ	○	○		○		褐 7.5YR4/6	暗褐 7.5YR3/4		46289
	635	Ⅸd	深鉢	D5	Ⅶa	口縁部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○		○		褐 7.5YR4/4	にぶい褐 7.5YR5/4		46083
	636	Ⅸd	深鉢	E19	Ⅶb	口縁～胴部	刻目・刺突・沈線	ナデ	○	○				橙 5YR7/6褐灰5YR5/1	灰黄褐10YR4/2		41387
	637	Ⅸd	深鉢	C33	Ⅵb	口縁～胴部	刻目・沈線・刻目突帯	ナデ	○	○	○			にぶい黄橙 10YR7/3	にぶい橙 7.5YR6/4		40824
	638	Ⅸd	深鉢	D32	Ⅶa	口縁～胴部	刻目・沈線・刻目突帯	ナデ	○	○	○			橙 7.5YR6/6 褐灰 7.5YR5/1	橙 7.5YR6/6 にぶい橙 7.5YR5/4		40945
	639	Ⅸd	深鉢	E33	Ⅶa	口縁～胴部	刻目・沈線・刻目突帯	ナデ	○	○	○			にぶい褐 7.5YR5/3	にぶい橙 7.5YR6/4		40892
	640	Ⅸd	深鉢	D32	Ⅶa	口縁～胴部	刻目・沈線・刻目突帯	ナデ	○	○	○			橙 5YR6/6	黒 5YR1.7/1		40858
182	641	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅵb	口縁部	刻目・微隆刻目突帯・沈線	ナデ	○	○				にぶい褐 7.5YR6/3	にぶい黄橙 10YR6/4		12823
	642	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅵb	口縁部	刻目・微隆刻目突帯・沈線	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/3		12817
	643	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅵb	口縁部	刻目・微隆刻目突帯・沈線	ナデ	○	○				にぶい褐 7.5YR6/3	にぶい橙 7.5YR6/4		12822
	644	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅵb	頚部	微隆刻目突帯	ナデ	○	○			礫多し	にぶい橙 7.5YR	にぶい黄橙 10YR6/3	火山ガラス	12816
	645	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅵb	頚部	沈線・微隆刻目突帯	ナデ	○	○	○			にぶい黄橙 10YR6/4	にぶい黄橙 10YR7/3		12815
	646	Ⅸe	深鉢	D3	Ⅵa	頚部	沈線・微隆刻目突帯	ナデ	○	○			礫多し	にぶい黄橙 10YR7/2	にぶい黄橙 10YR6/3		13783
	647	Ⅸe	深鉢	B3	Ⅵb	頚部	微隆刻目突帯	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR7/4	にぶい黄橙 10YR6/3		13437
	648	Ⅸe	深鉢	D6	Ⅶb	頚部	微隆刻目突帯	ナデ	○	○				にぶい黄橙 10YR6/4	黒褐 10YR3/1	火山ガラス	47325
	649	Ⅸe	深鉢	G31	Ⅵ	頚部	沈線・微隆刻目突帯	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR5/3	にぶい橙 7.5YR6/3		一括
	650	Ⅸe	深鉢	E6	Ⅶa	頚部	微隆刻目突帯	ナデ	○	○	○			橙 5YR6/6	にぶい褐 7.5YR5/4		24592
	651	Ⅸe	深鉢	D7	Ⅶb	口縁部	刻目・刺突・ナデ・瘤状突起	刻目・ナデ	○	○		○		にぶい黄褐 10YR5/3	暗褐 10YR3/3		48119
	652	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅵ	口縁部	刻目・刺突・ナデ	刻目・ナデ	○	○		○		褐 10YR4/4	にぶい黄褐 10YR5/4		45356
	653	Ⅸe	深鉢	E4	Ⅶa	口縁部	刻目・刺突・ナデ	刻目・ナデ	○	○		○		褐 10YR4/4 褐灰 10YR4/1	にぶい黄褐 10YR5/3 褐灰 10YR4/1		45940
	654	Ⅸe	壺	D6	Ⅶb	口縁部	刻目・刺突・ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい橙 7.5YR6/4 褐灰 10YR5/1・黒褐 10YR3/1	にぶい黄橙 10YR6/3 褐灰 10YR6/1		46585
	655	Ⅸe	壺	G31	Ⅵ	頚部	ナデ・連続刺突	ナデ	○	○				にぶい橙 7.5YR6/4	にぶい黄橙 10YR6/4		一括
	656	Ⅸe	壺	D6	Ⅶa	頚部	ナデ・連続刺突	ナデ	○	○		○		灰褐 7.5YR4/2	褐 7.5YR4/3		45819
	657	Ⅸe	壺	G31	Ⅵ	頚部	ナデ・刺突	ナデ	○	○				にぶい赤褐 5YR5/4	にぶい橙 7.5YR6/4		一括

第30表　土器観察表（第Ⅸ類）④

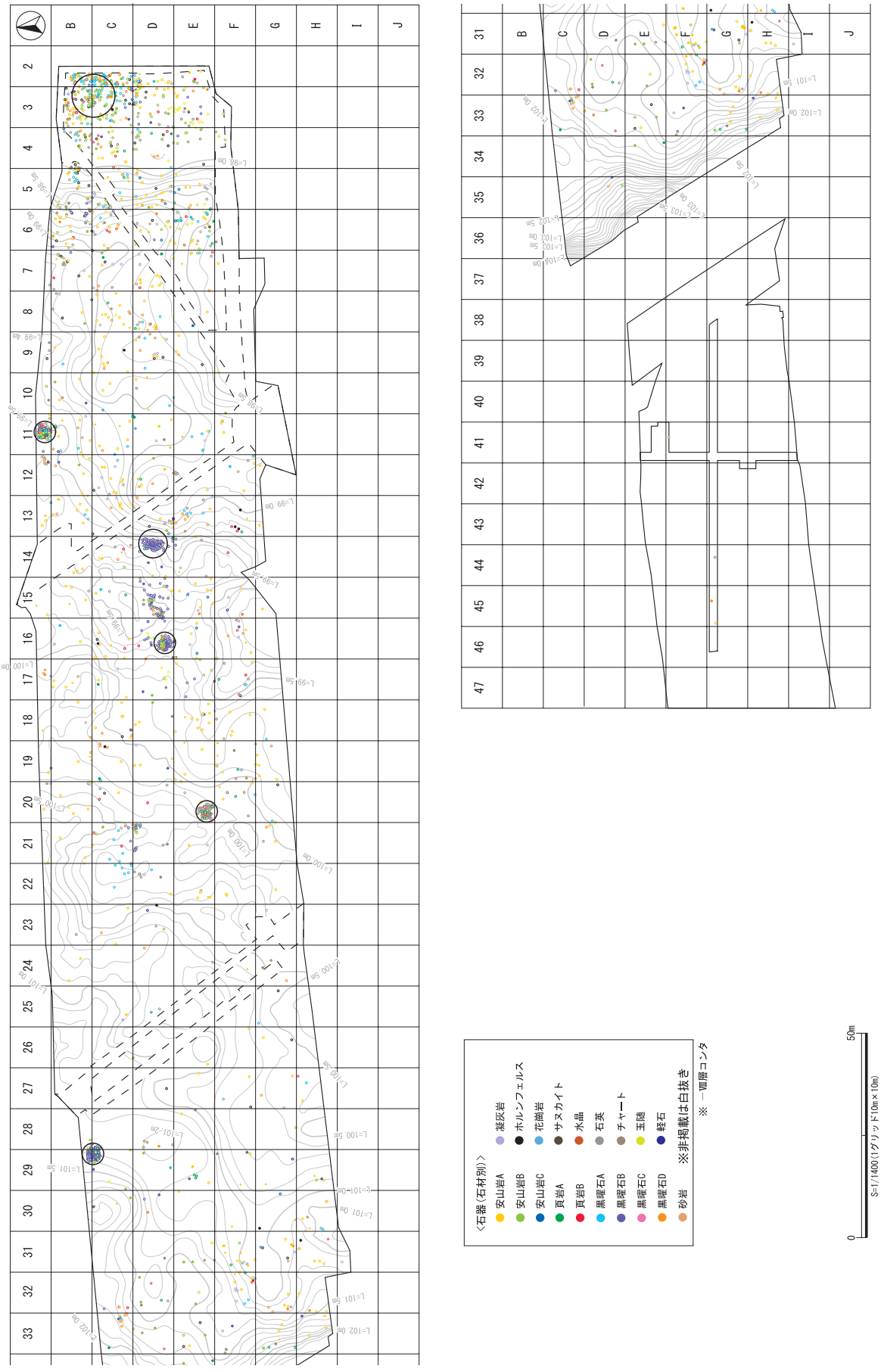
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
183	658	Ⅸ	深鉢	C32	Ⅶa	頚部～胴部	沈線･刺突･刻目突帯	ナデ	○	○		◎	礫多し	にぶい黄橙　10YR7/2	にぶい黄褐　10YR5/3		40849
	659	Ⅸ	深鉢	E2	Ⅵb	頚部～胴部	沈線･連続刺突	工具ナデ	○	○		◎		にぶい橙　7.5YR6/4	褐　7.5YR4/4		12896
	660	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	頚部～胴部	刻目突帯･沈線･ナデ	ナデ	○	○		◎	礫多し	にぶい赤褐　5YR5/4	赤褐　5YR4/6		46253
	661	Ⅸ	深鉢	D3	Ⅵb	頚部	沈線･刺突	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/3	灰褐　7.5YR4/2		13899
	662	Ⅸ	深鉢	B6	Ⅶa	頚部	沈線･刺突	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい褐　7.5YR5/4		38475
	663	Ⅸ	深鉢	G31	Ⅵ	頚部	沈線･刺突	ナデ	○	○		○		赤　10R5/6	赤　10R5/8		一括
	664	Ⅸ	深鉢	D7	Ⅵ	頚部	沈線･刻目突帯	ナデ	○	○		○	礫多し	明褐　7.5YR5/4	褐灰　7.5YR4/1		47794
	665	Ⅸ	深鉢	D5	Ⅵ	頚部	刺突･沈線･刻目突帯	ナデ	○	○		○	礫多し	赤褐　5YR4/6	にぶい赤褐　5YR5/4	665･666･668･669は同一個体	45236
	666	Ⅸ	深鉢	D7	Ⅶb	頚部	刻目突帯･沈線	ナデ	○	○		○	礫多し	暗褐　10YR3/3	黒褐　10YR2/2	665･666･668･670は同一個体	48117
	667	Ⅸ	深鉢	D4	Ⅶb	頚部	短沈線･沈線･刺突	ナデ	○	○				淡黄　2.5Y8/3	にぶい黄橙　10YR7/4		48627
	668	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶb	頚部	沈線･刻目突帯	ナデ	○	○		○	礫多し	暗赤褐　10R3/3	暗赤　10YR3/4	665･666･668･670は同一個体	47873
	669	Ⅸ	深鉢	D5	Ⅶa	頚部	沈線･刻目突帯	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄褐　10YR4/3	暗褐　7.5YR3/4	665･666･668･670は同一個体	46100
	670	Ⅸ	深鉢	B5	Ⅵa	頚部	刻目突帯･沈線	工具ナデ	○	○		○		橙　5YR6/8	橙　5YR6/8		38398
	671	Ⅸ	深鉢	B2	Ⅵb	頚部	刺突･沈線	ナデ	○	○		○		灰黄褐　10YR4/2	にぶい褐　7.5YR5/4		12664
	672	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部	沈線･刺突	工具ナデ	◎	○	△			浅黄　2.5Y7/4	浅黄　2.5Y7/3		15103
	673	Ⅸ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR5/4	明赤褐　5YR5/6		43068
	674	Ⅸ	深鉢	E3	Ⅵb	胴部	刺突･刻目突帯	ナデ	○	○				黄橙　10YR8/6	浅黄橙　10YR8/3		12364
	675	Ⅸ	深鉢	C3	Ⅵb	胴部	刺突文	工具ナデ	○	○	○			暗灰黄　2.5Y5/2	淡黄　2.5Y8/3		14059
	676	Ⅸ	深鉢	D7	Ⅶa	胴部	沈線･刺突	ナデ	○	○	○			黄灰　2.5Y4/1	オリーブ褐　2.5Y4/3	スス付着	48109
	677	Ⅸ	深鉢	C5	Ⅶa	胴部	沈線	工具ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	にぶい黄橙　10YR7/2		43088
	678	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	沈線	工具ナデ	○	○		○	同一個体	にぶい赤褐　5YR4/3	暗赤褐　5YR3/2		24542
	679	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	沈線	工具ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR4/3	明赤褐　5YR5/6		24569
	680	Ⅸ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		橙　5YR6/6	明赤褐　5YR5/6		43773
	681	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		黒褐　5YR3/1	暗赤褐　5YR3/2		24578
	682	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		にぶい橙　5YR7/4　褐灰　5YR4/1	にぶい橙　7.5YR6/4　褐灰　7.5YR4/1		45821
	683	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR4/3	赤褐　5YR4/6		24562
184	684	Ⅸ	深鉢	C2	Ⅵb	胴部	沈線･刺突	工具ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR6/3	橙　7.5YR6/6		13055
	685	Ⅸ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	沈線･刺突･刻目突帯	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/4	にぶい黄褐　10YR5/3		43240
	686	Ⅸ	深鉢	C6	Ⅵ	胴部	沈線･刺突･刻目突帯	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	明黄褐　10YR6/6		42913
	687	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/3	にぶい黄褐　10YR4/3		12944
	688	Ⅸ	深鉢	D3	Ⅵb	胴部	沈線･刺突	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/3	にぶい褐　7.5YR5/4		12466
	689	Ⅸ	深鉢	C6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		明褐　7.5YR5/6	橙　7.5YR6/6		43153
	690	Ⅸ	深鉢	B5	Ⅵb	胴部	刻目突帯(縦)	ナデ	○	○		○		明褐　7.5YR5/6･5/8	明褐　7.5YR5/6･5/8		38583
	691	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		明赤褐　5YR5/6	赤褐　5YR4/6		24561
	692	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	沈線	ナデ	○	○		○		褐灰　10YR4/1	にぶい黄褐　10YR5/3		13485
185	693	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶa	口縁部～胴部	刺突･刻目突帯･結節縄文	ナデ	○	○	○			にぶい黄褐　10YR	灰褐　7.5YR4/2	火山ガラス	46358
	694	Ⅸ	深鉢	E29	Ⅶa	頚部	沈線･刻目突帯･縄文	ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR7/4	橙　7.5YR7/6		41305
	695	Ⅸ	深鉢	E5	Ⅶa	頚部	刻目突帯･結節縄文	ナデ	○	○		○		橙　2.5YR7/6	橙　2.5YR6/6		45977
	696	Ⅸ	深鉢	D4	Ⅶa	頚部	連続刺突･縄文	工具ナデ	○	○				にぶい黄褐　10YR5/3	暗灰黄　2.5YR4/2		45871
	697	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶb	頚部	刻目突帯･結節縄文	ナデ	○	○	○			にぶい黄褐　10YR5/3	黒褐　10YR3/2		46572
	698	Ⅸ	深鉢	B5	Ⅵa	胴部	結節縄文	工具ナデ	○	○		○		暗褐　7.5YR3/3	褐　7.5YR4/3		38558
	699	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR3/4	赤褐　5YR4/6		48987
	700	Ⅸ	深鉢	B5	Ⅵa	胴部	縄文	ナデ	○	○		○		黒褐　10YR3/2	にぶい褐　7.5YR5/4		38403
	701	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅵ	胴部	縄文	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/3	にぶい褐　7.5YR5/4		45138
	702	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	縄文	工具ナデ	○	○		○		黒褐　10YR3/2	にぶい黄褐　10YR5/3		48310
	703	Ⅸ	深鉢	E4	Ⅶa	胴部	刻目突帯･縄文	工具ナデ	○	○		◎		にぶい橙　7.5YR7/3	にぶい褐　7.5YR5/3		45905
	704	Ⅸ	深鉢	E4	Ⅵb	胴部	縄文	工具ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR4/3	にぶい褐　7.5YR5/4		一括
	705	Ⅸ	深鉢	E4	Ⅵ	胴部	結節縄文	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR5/3	灰褐　7.5YR5/2		45355
	706	Ⅸ	深鉢	E4	Ⅵb	胴部	結節縄文	工具ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	黒褐　10YR3/2		12221
	707	Ⅸ	深鉢	D7	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○		○		黒褐　7.5YR3/1	褐灰　7.5YR4/1		48280
	708	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○		○		橙　5YR7/4	橙　5YR7/8		48183
	709	Ⅸ	深鉢	E3	Ⅵb	胴部	微隆刻目突帯･結節縄文	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/4	にぶい黄褐　10YR5/3		12861
	710	Ⅸ	深鉢	B4	Ⅵb	胴部	結節縄文	工具ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR4/3	灰黄褐　10YR4/2		13428
	711	Ⅸ	深鉢	D6	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○		○	礫多し	明赤褐　5YR5/6	灰褐　5YR4/2		46331
	712	Ⅸ	深鉢	C5	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○	○			橙　7.5YR7/6	浅黄橙　10YR8/4		45865
	713	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	結節縄文	工具ナデ	○	○		◎		黒褐　5YR2/1　にぶい黄褐　10YR5/3	黒氏　2.5Y4/1　にぶい黄褐　10YR5/3		13445
	714	Ⅸ	深鉢	B5	Ⅵb	胴部	刻目突帯･結節縄文	工具ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/4	にぶい黄橙　10YR6/4		43103
	715	Ⅸ	深鉢	H31	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○				橙　7.5YR7/6	橙　7.5YR6/6		35756
	716	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅵ	胴部	縄文	ナデ	○	○				橙　5YR7/8	にぶい橙　7.5YR6/4		45550
	717	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶa	胴部	結節縄文	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい黄橙　10YR6/3		46370
	718	Ⅸ	深鉢	D4	Ⅵb	胴部	縄文	ナデ	○	○				橙　7.5YR7/6	にぶい黄褐　10YR5/3		12548
186	719	Ⅸ	深鉢	B3	Ⅶb	胴部～底部	縄文	工具ナデ	○	○		○		にぶい橙　7.5YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/3		14814
	720	Ⅸ	深鉢	E6	Ⅶb	胴部	結節縄文	ナデ	○	○		◎	礫多し	にぶい褐　7.5YR6/3	にぶい褐　7.5YR5/4		47299
	721	Ⅸ	深鉢	E4	Ⅶa	底部	ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄褐　10YR5/3	にぶい黄橙　10YR6/3		45903
	722	Ⅸ	深鉢	C3	Ⅵb	胴部～底部	結節縄文	ナデ	○	○	○			橙　7.5YR6/6	灰黄褐　10YR4/2		12738
	723	Ⅸ	深鉢	E29	Ⅶa	底部	ナデ	ナデ	○	○	○			橙　5YR6/8	橙　7.5YR6/6		40953
	724	Ⅸ	深鉢	F7	Ⅵ	底部	ナデ	ナデ	○	○		○		橙　7.5YR6/6	橙　7.5YR7/6		45514
	725	Ⅸ	深鉢	E7	Ⅶb	底部	ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/3	にぶい褐　7.5YR5/4		48150
	726	Ⅸ	深鉢	C11	Ⅵ	底部	ナデ	ナデ	◎	○			礫多し	橙　7.5YR6/6	灰褐　7.5YR5/2		46661
	727	Ⅸ	壺	C4	Ⅵb	口縁部	刺突･ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　5YR5/4	明赤褐　5YR5/6		13587
	728	Ⅸ	壺	B8	Ⅵ	口縁部	刻目･微隆突帯	ナデ	○	○				褐灰　10YR6/1　にぶい黄橙　10YR7/3	にぶい黄橙　10YR6/4　黒　10YR2/1		42876
	729	Ⅸ	壺	D3	Ⅶb	口縁部	刻目突帯･刺突	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR6/3	灰黄褐　10YR4/2		一括
	730	Ⅸ	壺	C8	Ⅵ	口縁部	微隆突帯	ナデ	◎	○				浅黄　2.5Y7/3	浅黄　2.5Y7/3　黄灰　2.5Y4/1		42884
	731	Ⅸ	壺	B4	Ⅵb	頚部	刺突突帯	ナデ	○	○		○		赤　10R5/6	赤　10R4/8		15005
	732	Ⅸ	壺	B8	Ⅵ	頚部	微隆突帯	ナデ	○	○				黄灰　2.5Y4/1	褐灰　10YR5/1		42874
	733	Ⅸ	壺	B3	Ⅵb	頚部	刻目突帯	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　2.5YR5/6	暗赤　2.5YR3/6		12786
	734	Ⅸ	壺	D3	Ⅵb	頚部	連続刺突	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	にぶい黄褐　10YR5/3		13834
	735	Ⅸ	壺	C2	Ⅵa	頚部	刻目突帯	ナデ	○	○				橙　5YR7/6	灰褐　5YR4/2		13722
	736	Ⅸ	壺	D8	Ⅶb	頚部	微隆突帯	ナデ	○	○				にぶい赤褐　5YR4/4	灰オリーブ　5Y4/2		48456
	737	Ⅸ	壺	G31	Ⅵ	口縁部	刻目･縄文･刺突	ナデ	○	○				橙　7.5YR7/6	橙　7.5YR7/6		35519
	738	Ⅸ	壺	C2	Ⅶa	口縁部	刻目･沈線･刺突･縄文	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR6/3	灰黄褐　10YR5/2		14102
	739	Ⅸ	壺	B5	ⅦC	頚部	刻目突帯	ナデ	○	○	○			暗赤　10R3/6	にぶい黄褐　10YR4/3		38689
	740	Ⅸ	壺	C6	Ⅵ	頚部	微隆突帯	ナデ	○	○				にぶい黄　2.5Y6/4	黄褐　2.5Y5/3		42937

第31表　土器観察表（第Ⅹ類）①

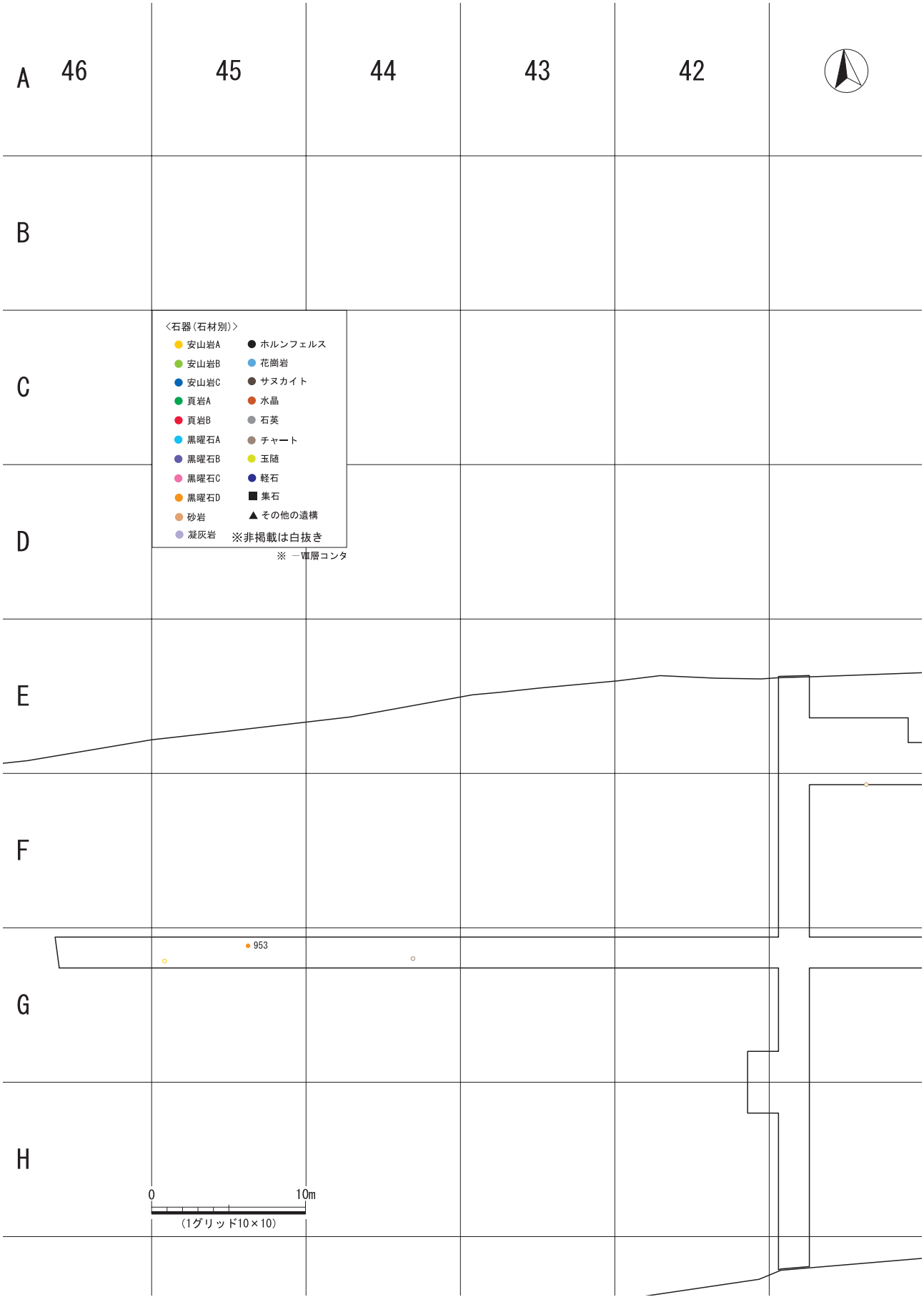
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
187	741	X	深鉢	E6	Ⅶb	口縁部～胴部	ヘラミガキ	ナデ･ミガキ	○	○	○			褐灰　10YR4/1	にぶい黄橙　10YR7/4		48681
	742	X	深鉢	E5	Ⅶa	口縁部	ナデ	工具ナデ後ナデ	○	○				淡赤橙　2.5YR7/4	にぶい橙　2.5YR6/4		45950
	743	X	深鉢	C2	Ⅵb	口縁部	ナデ	ナデ	○	○				にぶい橙　7.5YR7/4	にぶい橙　7.5YR7/4		13530
	744	X	深鉢	E5	Ⅶb	口縁部	ナデ	ナデ	○	○				暗褐　10YR4/4	赤褐　5YR4/6		46679
188	745	X	深鉢	C3	Ⅵb	口縁部	ナデ	ナデ	○	○				浅黄橙　10YR8/4	浅黄橙　10YR8/6		13571
	746	X	深鉢	E5	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○		○		明黄褐　10YR6/6	にぶい黄褐　10YR4/3		46229
	747	X	深鉢	C5	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○				浅黄橙　7.5YR8/4	黒褐　10YR3/2		43896
	748	X	深鉢	B5	Ⅵb	口縁部	ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR4/3	褐　10YR4/4		42792
	749	X	深鉢	B6	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい赤褐　10YR5/3	にぶい黄橙　10YR6/4		43166
	750	X	深鉢	B5	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○		○		灰褐　7.5YR4/2	にぶい褐　7.5YR5/4		43116
	751	X	深鉢	D2	Ⅶb	口縁部	刻目･ナデ	刻目･ナデ	○	○		○		赤褐　10R5/4	赤褐　10R4/4		14472
	752	X	小型深鉢	E5	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい橙　5YR7/4	にぶい橙　5YR7/4		45509
	753	X	小型深鉢	E6	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○				暗赤褐　5YR8/5	明赤褐　5YR5/6		46684
	754	X	小型深鉢	C6	Ⅶa	胴部	ナデ	ナデ	○	○				黒褐　2.5Y3/1	黄灰　2.5Y6/1		43676
	755	X	深鉢	D7	Ⅶb	頚部～胴部	ナデ	連続刺突･ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR5/4	にぶい黄褐　10YR3/4		48122
	756	X	深鉢	C2	Ⅵb	胴部	ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄褐　10YR5/3	にぶい褐　7.5YR5/4		13529
189	757	X	深鉢	E3	Ⅵb	口縁部	ナデ	ナデ	○	○	△			にぶい橙　5YR7/4	にぶい橙　5YR6/4		12340
	758	X	深鉢	D6	Ⅵ	口縁部	ナデ	ナデ	○	○	△			明黄褐　10YR7/6	にぶい黄褐　10YR5/4		45105
	759	X	深鉢	E5	Ⅶa	口縁部	ナデ	ナデ	○	○	△			にぶい橙　7.5YR7/3	にぶい橙　7.5YR7/3		46018
	760	X	深鉢	B4	Ⅶa	胴部	ナデ	ナデ･指おさえ痕	○	○				にぶい赤褐　2.5YR4/3	橙　7.5YR6/6		14078
	761	X	深鉢	E5	Ⅶa	胴部	ナデ	ナデ･指おさえ痕	○	○				橙　7.5YR7/6	橙　7.5YR7/6		46034
	762	X	深鉢	B5	Ⅵb	胴部	ナデ	ナデ･指おさえ痕	○	○		○		明褐　7.5YR5/6	明褐　7.5YR5/6		38560
	763	X	深鉢	B5	Ⅵb	胴部～底部	ナデ	ナデ･指おさえ痕	○	○		○		にぶい赤褐　5YR5/4	にぶい橙　7.5YR6/4		38556
	764	X	深鉢	E10	Ⅶa	胴部～底部	ナデ	ナデ	○	○		○		浅黄橙　7.5YR8/4	にぶい褐　7.5YR6/3		49535
190	765	X	深鉢	C6	Ⅵ	口縁部	刻目･沈線	刺突・ナデ	○	○				灰　7.5Y4/1	にぶい褐　7.5YR5/4	火山ガラス	45888
	766	X	深鉢	E5	Ⅶa	口縁部	ナデ･連続刺突	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	浅黄　2.5Y7/4		45497
	767	X	深鉢	C2	Ⅶb	口縁部	刻目･ナデ	ナデ	○	○		○		赤灰　2.5YR4/1	褐灰　10YR4/1		14348
	768	X	深鉢	D3	Ⅵb	口縁部	刻目･ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/4		13360
	769	X	深鉢	B3	Ⅶb	口縁部	刻目･刺突･ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄橙　10YR6/3	にぶい褐　7.5YR6/3		14970
	770	X	深鉢	C6	Ⅵa	頚部	刻目突帯･ナデ	ナデ	○	○		○		暗褐　7.5YR3/3	褐　7.5YR4/4		42810
	771	X	深鉢	B4	Ⅶa	頚部	刻目突帯･刺突･ナデ	ナデ	○	○	○			にぶい橙　7.5YR6/4	橙　7.5YR6/8		14075
	772	X	深鉢	F35	Ⅵ	頚部	刻目突帯･ナデ	ナデ	○	○		◎	礫多し	橙　5YR6/8	赤褐　5YR4/8		14592
	773	X	深鉢	C6	Ⅵb	頚部	刻目突帯･ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	橙　7.5YR6/6		43136
	774	X	深鉢	B4	Ⅶb	頚部	刺突･ナデ	ナデ	○	○	○			にぶい赤褐　5YR4/3	にぶい褐　7.5YR5/4		14821
	775	X	深鉢	C5	Ⅶa	頚部	刻目突帯･ナデ	ナデ	○	○		○		灰褐　7.5YR4/2	明褐　7.5YR5/6		43967
	776	X	深鉢	B5	Ⅵa	頚部	突帯･ナデ	ナデ	○	○		○		褐　7.5YR4/3	にぶい褐　7.5YR5/4		42780
	777	X	深鉢	C3	Ⅵb	頚部	刻目突帯･ナデ	ナデ	○	○				にぶい橙　5YR6/4	褐　7.5YR4/3　黒褐　7.5YR3/1	火山ガラス	13072
	778	X	深鉢	E34	Ⅶa	頚部	刻目突帯･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	黒褐　2.5Y3/2	黒褐　10Y3/1		40905
	779	X	深鉢	D28	Ⅵa	頚部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		○		褐　7.5YR4/3	にぶい黄褐　10YR5/4		41218
	780	X	深鉢	C11	Ⅶb	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR5/3	褐灰　7.5YR4/1		一括
	781	X	深鉢	B3	Ⅵb	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		◎		褐　7.5YR4/4	にぶい褐　7.5YR5/3		13451
	782	X	深鉢	F34	Ⅶa	胴部	ナデ	ナデ	○	○				浅黄橙　10YR8/4	褐灰　10YR4/1	火山ガラス	41558
	783	X	深鉢	D28	Ⅵb	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○			礫多し	橙　2.5YR7/6	灰褐　5YR4/2		41151
	784	X	深鉢	C4	Ⅵb	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/4	橙　7.5YR6/6		13966
	785	X	深鉢	D28	Ⅶa	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		○		褐　7.5YR4/4	褐灰　7.5YR4/1		41437
	786	X	深鉢	C11	Ⅶb	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄褐　10YR5/4	灰黄褐　10YR5/2		一括
	787	X	深鉢	C11	Ⅶb	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい橙　7.5YR6/4		一括
	788	X	深鉢	B5	Ⅶa	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい黄　2.5Y6/4　黒褐　2.5Y3/1	黒褐　2.5Y3/1		38637
	789	X	深鉢	B3	Ⅶa	胴部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		◎		にぶい橙　7.5YR6/4	橙　7.5YR6/6		14234
	790	X	深鉢	F31	Ⅶa	口縁部～頚部	刻目･沈線･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○		橙　7.5YR6/6	にぶい橙　7.5YR6/4		41559
	791	X	深鉢	D7	Ⅵ	頚部	刻目突帯･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○				黒褐　7.5YR3/1	灰褐　10YR4/2		48229
	792	X	深鉢	E6	Ⅶb	胴部	撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○		黒褐　7.5YR3/1	灰黄褐　7.5YR5/2		48369
	793	X	深鉢	C5	Ⅶa	胴部	撚糸･ナデ	ナデ	○	○				にぶい褐　7.5YR5/3	にぶい褐　7.5YR6/3		43122
	794	X	深鉢	E6	Ⅵ	胴部	撚糸･ナデ	ナデ	○	○				にぶい橙7.5YR7/3	にぶい黄橙　10YR7/4		45586
	795	X	深鉢	D28	Ⅵb	胴部	撚糸･ナデ	工具ナデ	○	○		◎	礫多し	灰褐　7.5YR4/2	にぶい赤褐　5YR5/4		41216
	796	X	深鉢	D28	Ⅶa	胴部	沈線･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○		◎	礫多し	暗褐　10YR3/3	にぶい褐　7.5YR5/4		41435
	797	X	深鉢	D4	Ⅶa	胴部	撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○		黒褐　10YR3/2	にぶい褐　7.5YR5/4		46196
	798	X	深鉢	C11	Ⅶb	底部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		△		にぶい黄橙　10YR6/3	にぶい黄橙　10YR5/3		一括
191	799	X	深鉢	D28	Ⅶa	胴部	沈線･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	褐　7.5YR4/3	灰褐　7.5YR5/2		41433
	800	X	深鉢	D28	Ⅵa	胴部	沈線･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい黄褐　10YR4/3	褐　7.5YR4/4		41220
	801	X	深鉢	D7	Ⅶb	胴部～底部	網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○			礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい黄褐　10YR5/3		48231
	802	X	深鉢	C28	Ⅵb	口縁部	沈線･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	褐　7.5YR4/3	にぶい黄褐　10YR5/3		41111
	803	X	深鉢	D28	Ⅵb	口縁部	沈線･網目撚糸･ナデ	工具ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい褐　7.5YR5/4		41219
	804	X	深鉢	D28	Ⅵb	胴部～底部	沈線･網目撚糸･ナデ	ナデ	○	○		○	礫多し	にぶい赤褐　5YR5/3	にぶい黄褐　10YR5/3		41099
	805	X	深鉢	C11,12	Ⅶa	口縁部	沈線･ナデ	ナデ	○	○		○		にぶい褐　7.5YR5/4	にぶい黄橙　10YR6/4		一括

第32表　土器観察表（第Ⅹ類②・第Ⅺ・Ⅻ類）

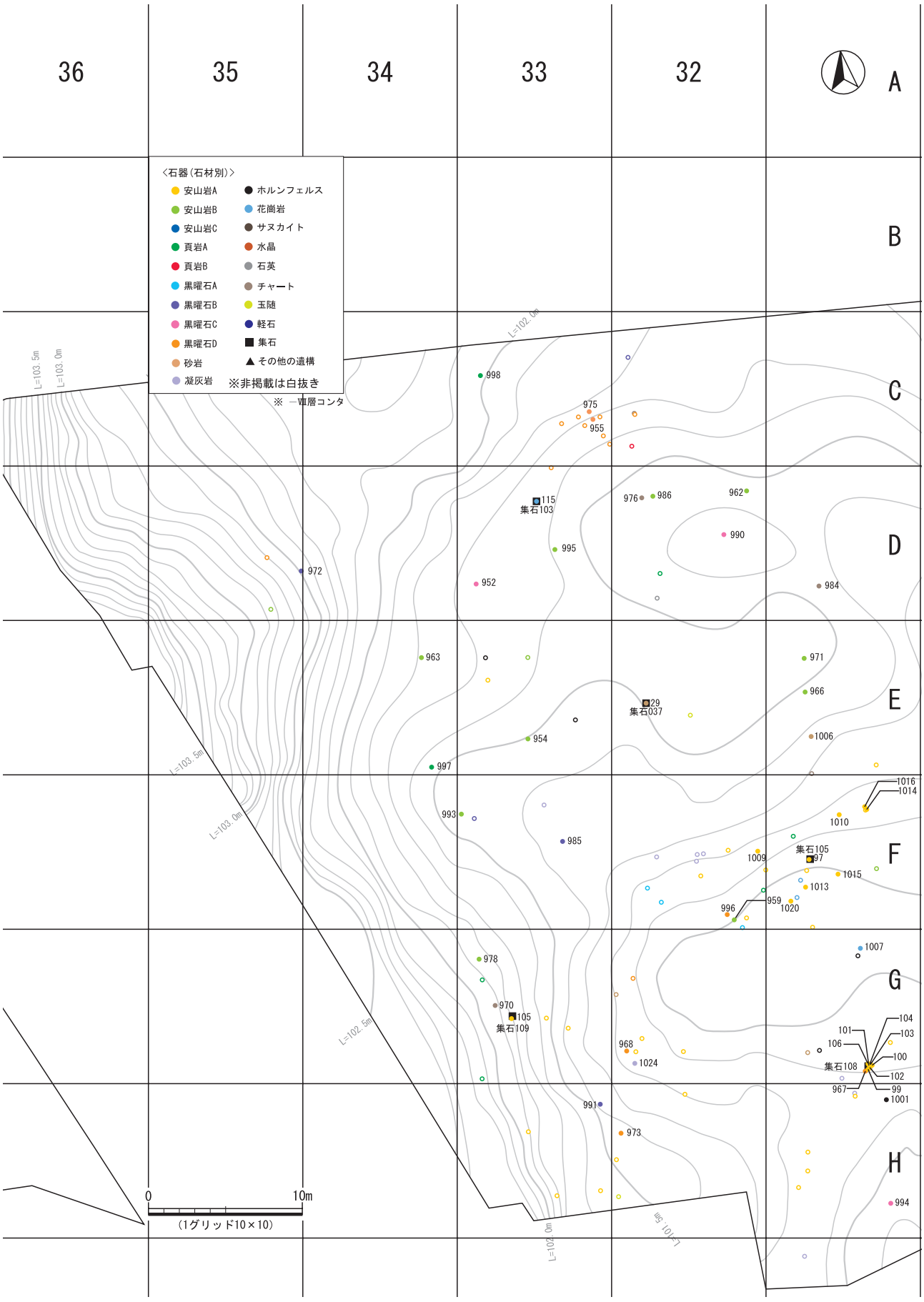
挿図番号	掲載番号	分類	器種	出土区	層位	部位	主文様・調整		胎土					色調		備考	取上番号
							外面	内面	石英	長石	角閃石	雲母	他	外面	内面		
192	806	Ⅺ	深鉢	G31	Ⅵ	完形品	刻目･山形条線･ケズリ	工具ナデ後ナデ	○	○			礫多し	にぶい赤褐　5YR5/4	にぶい赤褐　5YR5/3	補修孔有り	35636
	807	Ⅺ	深鉢	D4	Ⅵb	頚部～胴部	短突帯･貝殻条線･ケズリ	工具ナデ	○	○			礫多し	赤褐　5YR4/8	にぶい赤褐　10YR5/4		12166
	808	Ⅺ	深鉢	D17	Ⅵ	口縁部	刻目･貝殻条線･ナデ	条痕	○	○		○		黒　10YR2/1	黒　10YR2/1		32242
	809	Ⅺ	深鉢	G27	Ⅵa	口縁部	刻目･貝殻条線･ナデ	条痕	○	○				浅黄橙　7.5YR8/4	浅黄橙　7.5YR8/4		38779
	810	Ⅺ	深鉢	E15	Ⅶa	胴部	貝殻条線	ナデ	○	○		○	礫多し	灰褐　7.5YR4/2	にぶい褐　7.5YR5/4		30746
	811	Ⅺ	深鉢	C11,12	Ⅶa	胴部	ケズリ	工具ナデ	○	○			礫多し	にぶい赤褐　5YR5/3	にぶい橙　7.5YR5/4	807と同じ	一括
193	812	Ⅺ	深鉢	E4	Ⅵb	胴部	ケズリ	工具ナデ	○	○			礫多し	暗赤褐　5YR3/6	褐灰　7.5YR4/1		12180
	813	Ⅻ	深鉢	D3	Ⅵb	胴部	刻目突帯･貝殻条痕	貝殻条痕	○	○		○		暗褐　7.5YR3/3	黒褐　7.5YR3/2		12405
	814	Ⅻ	深鉢	E15	Ⅵ	口縁～胴部	刻目･貝殻条痕･微隆突帯	工具ナデ	○	○				暗赤褐　5YR5/8	橙　5YR6/6		32440
194	815		耳飾り	C11,12	Ⅶa	欠損品	ナデ	ナデ	○	○				にぶい黄橙　10YR6/4	にぶい黄橙　10YR6/4		一括



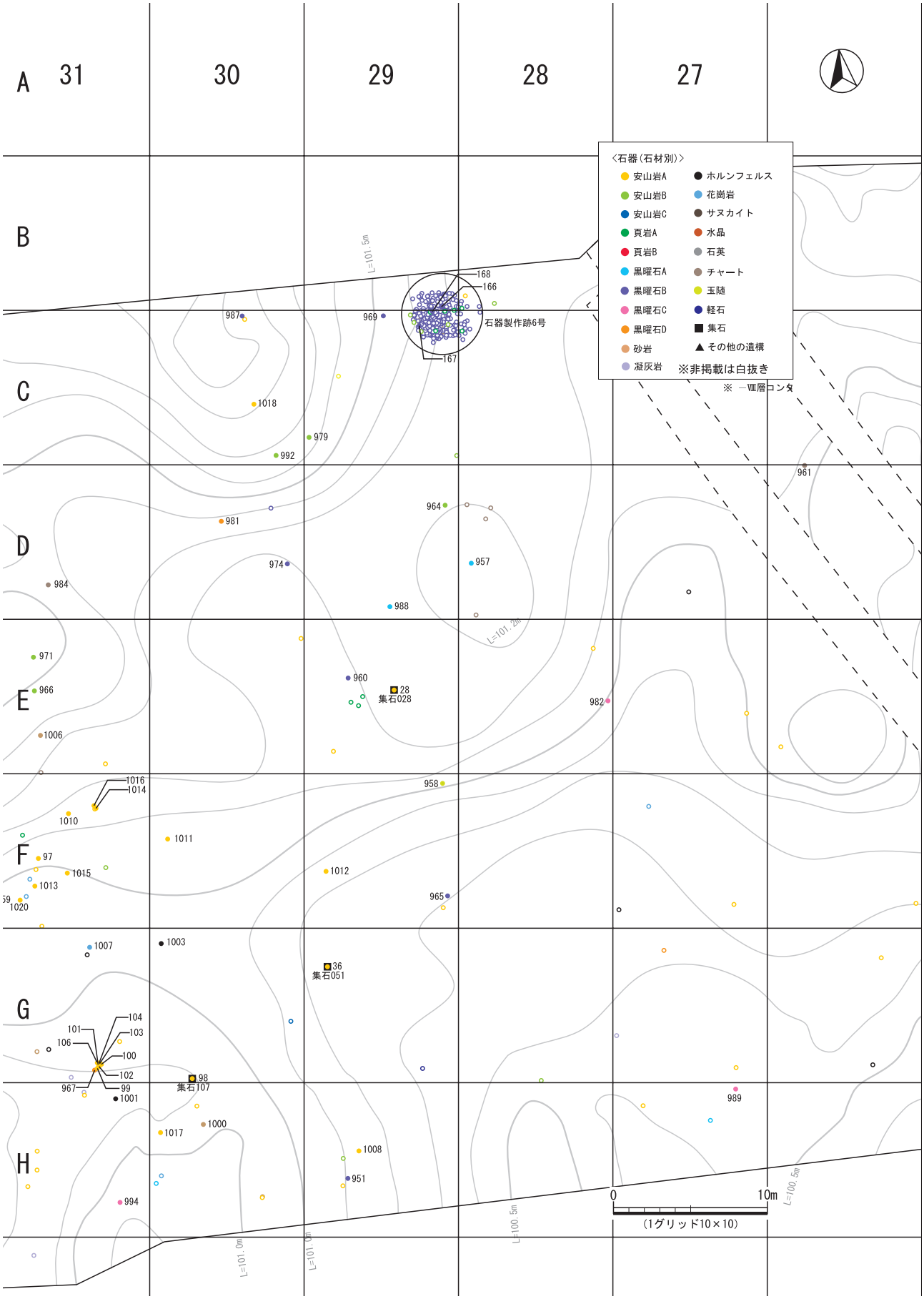
第195図　縄文時代早期石器出土ドット図　全体図



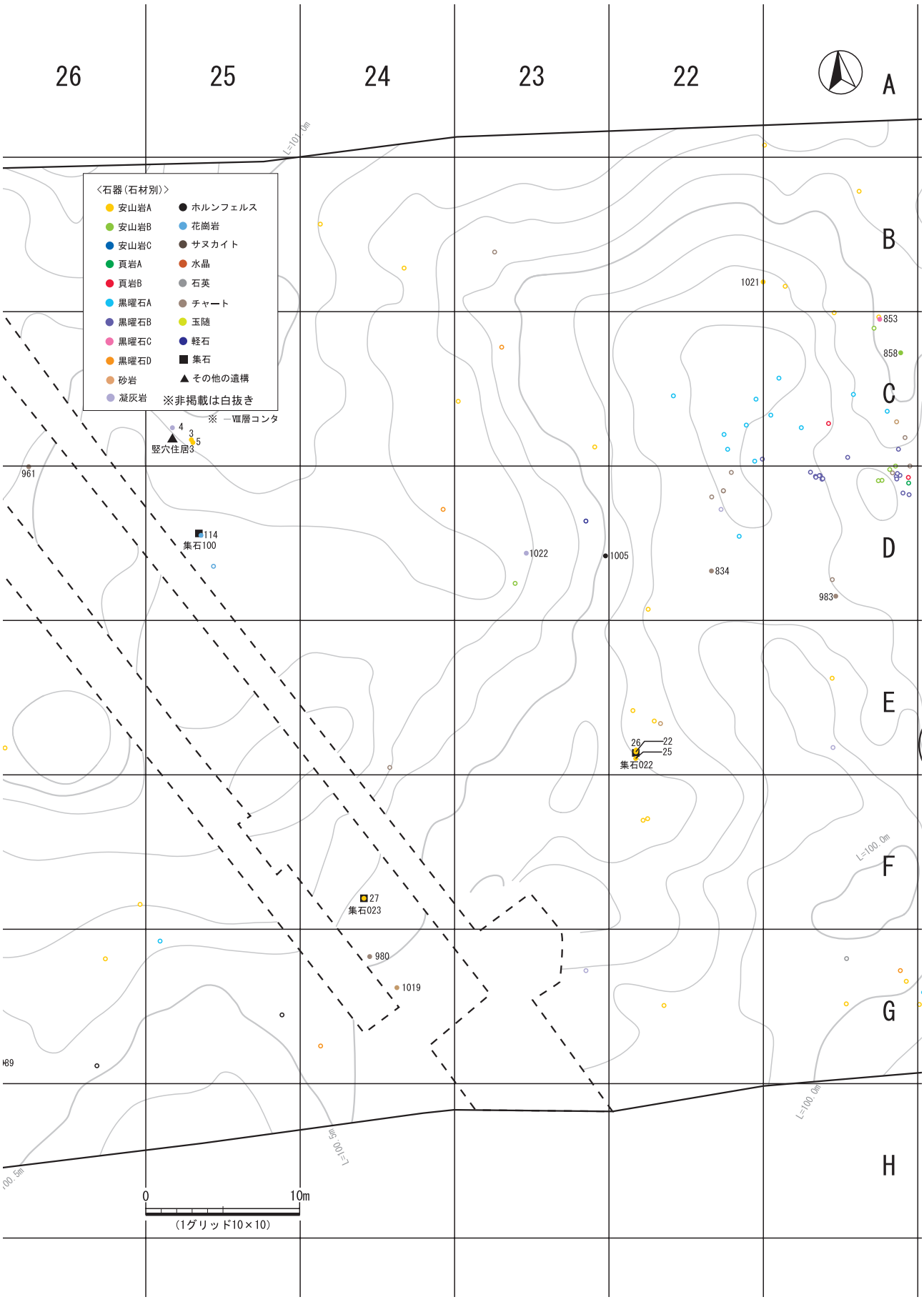
第196図　縄文時代早期石器出土ドット図①



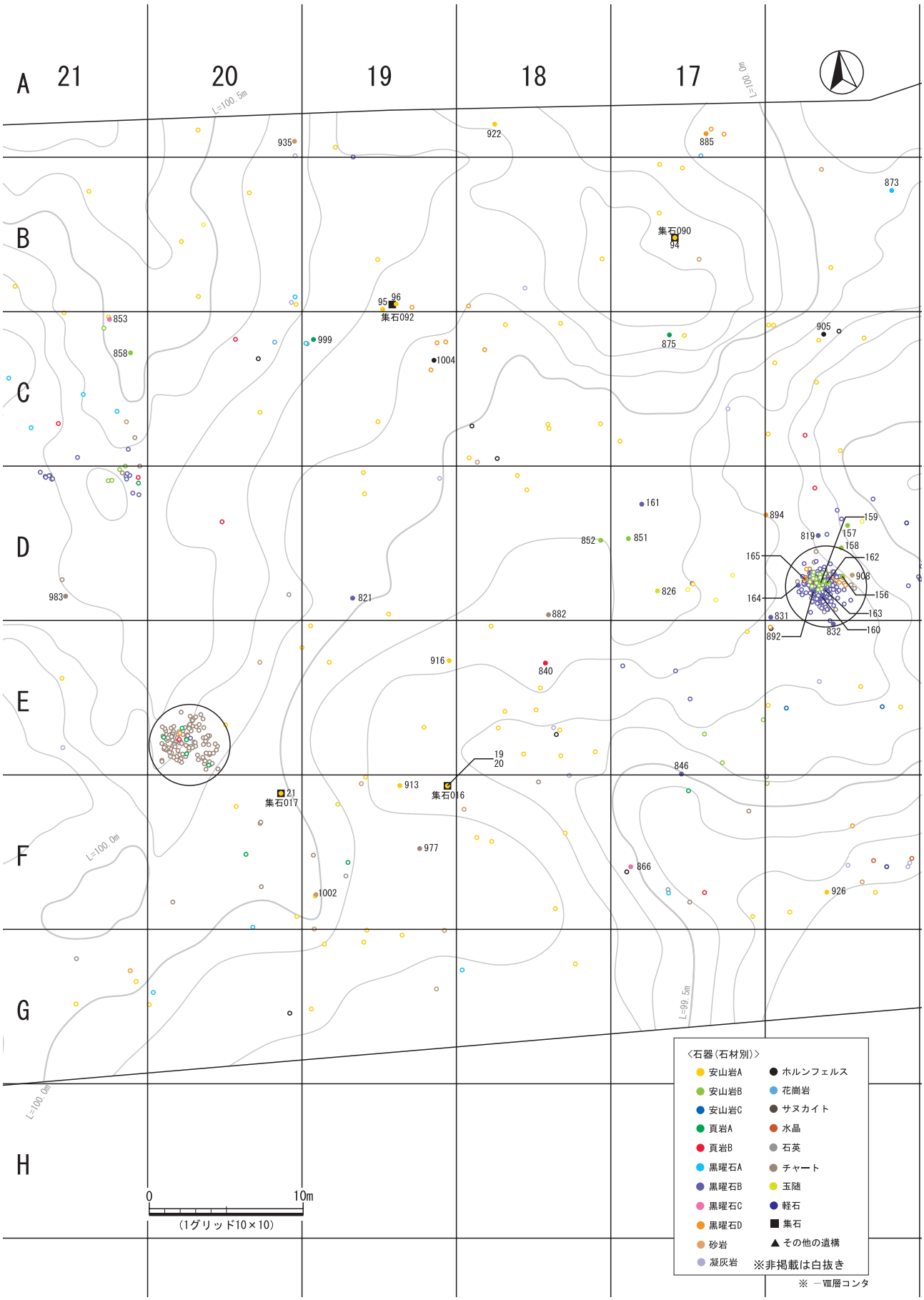
第197図　縄文時代早期石器出土ドット図②



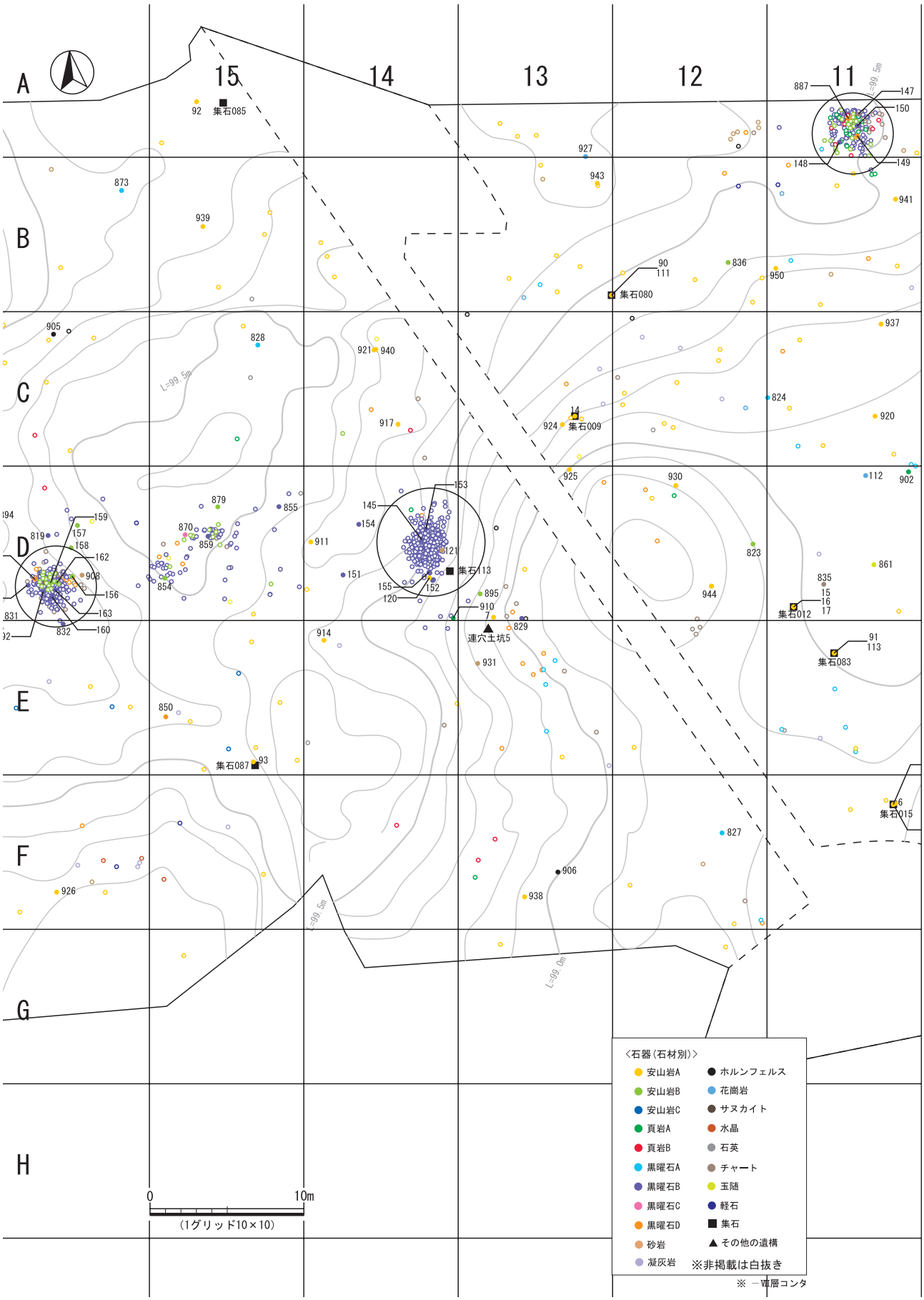
第198図　縄文時代早期石器出土ドット図③



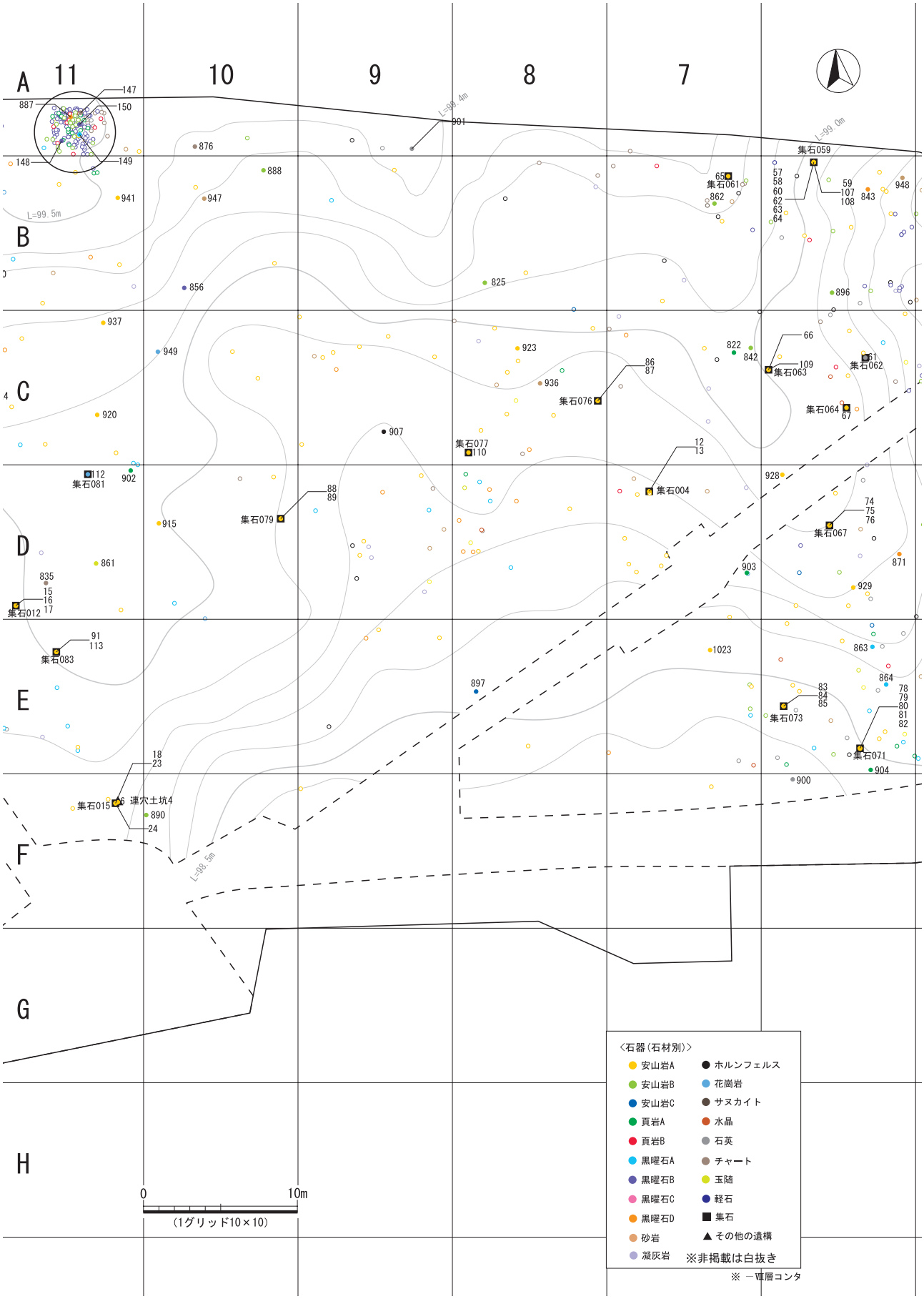
第199図　縄文時代早期石器出土ドット図④



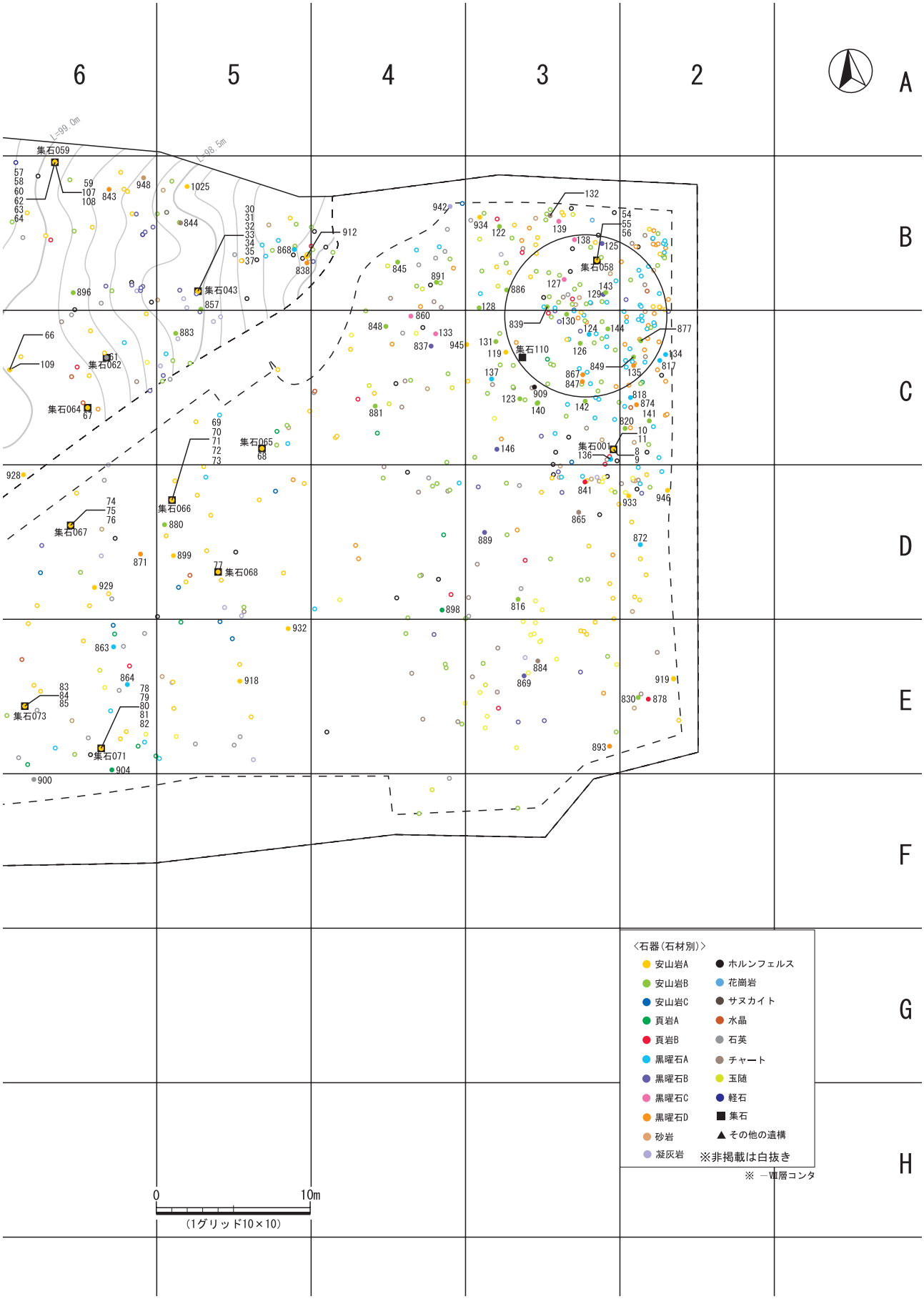
第200図　縄文時代早期石器出土ドット図⑤



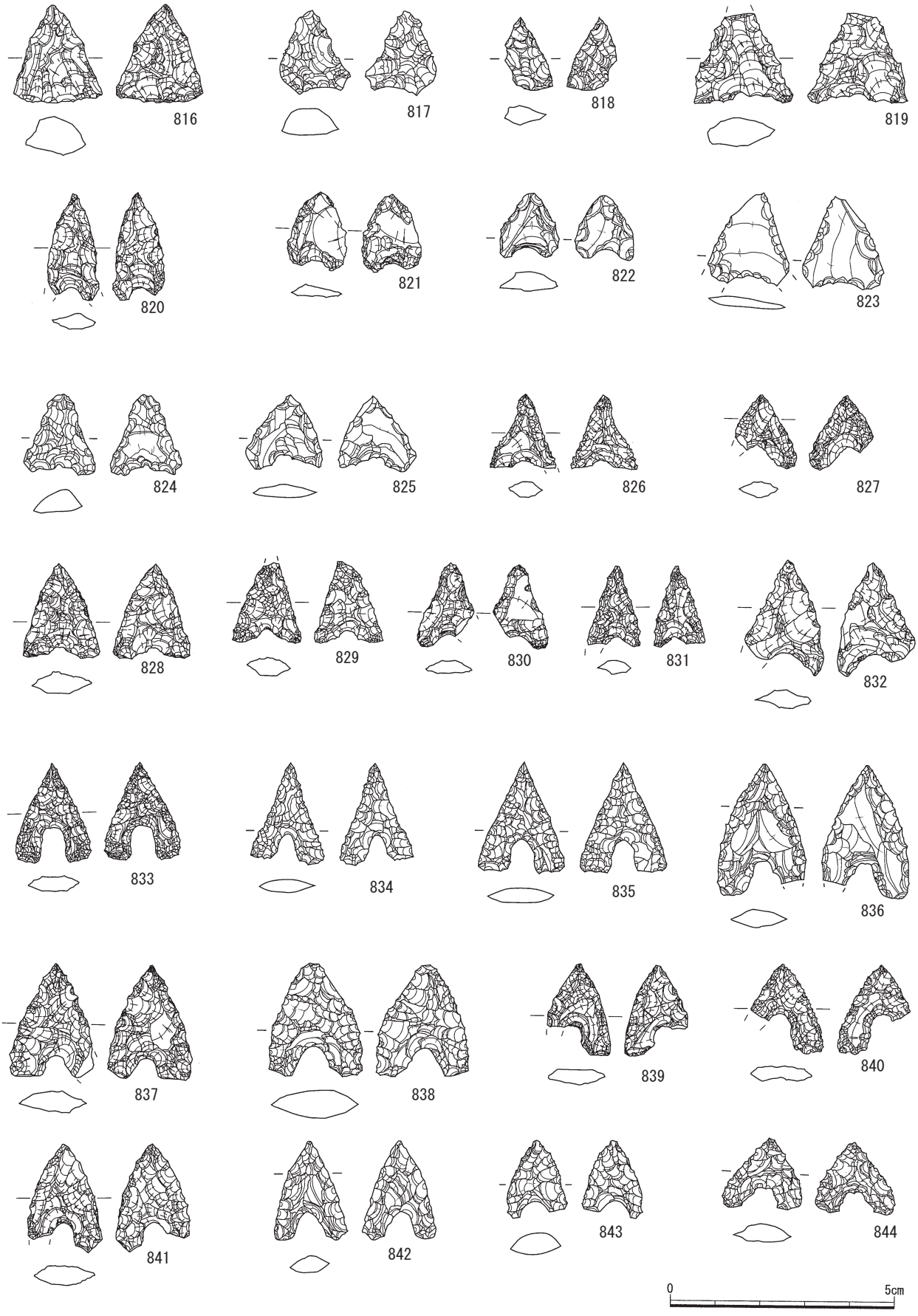
第201図　縄文時代早期石器出土ドット図⑥



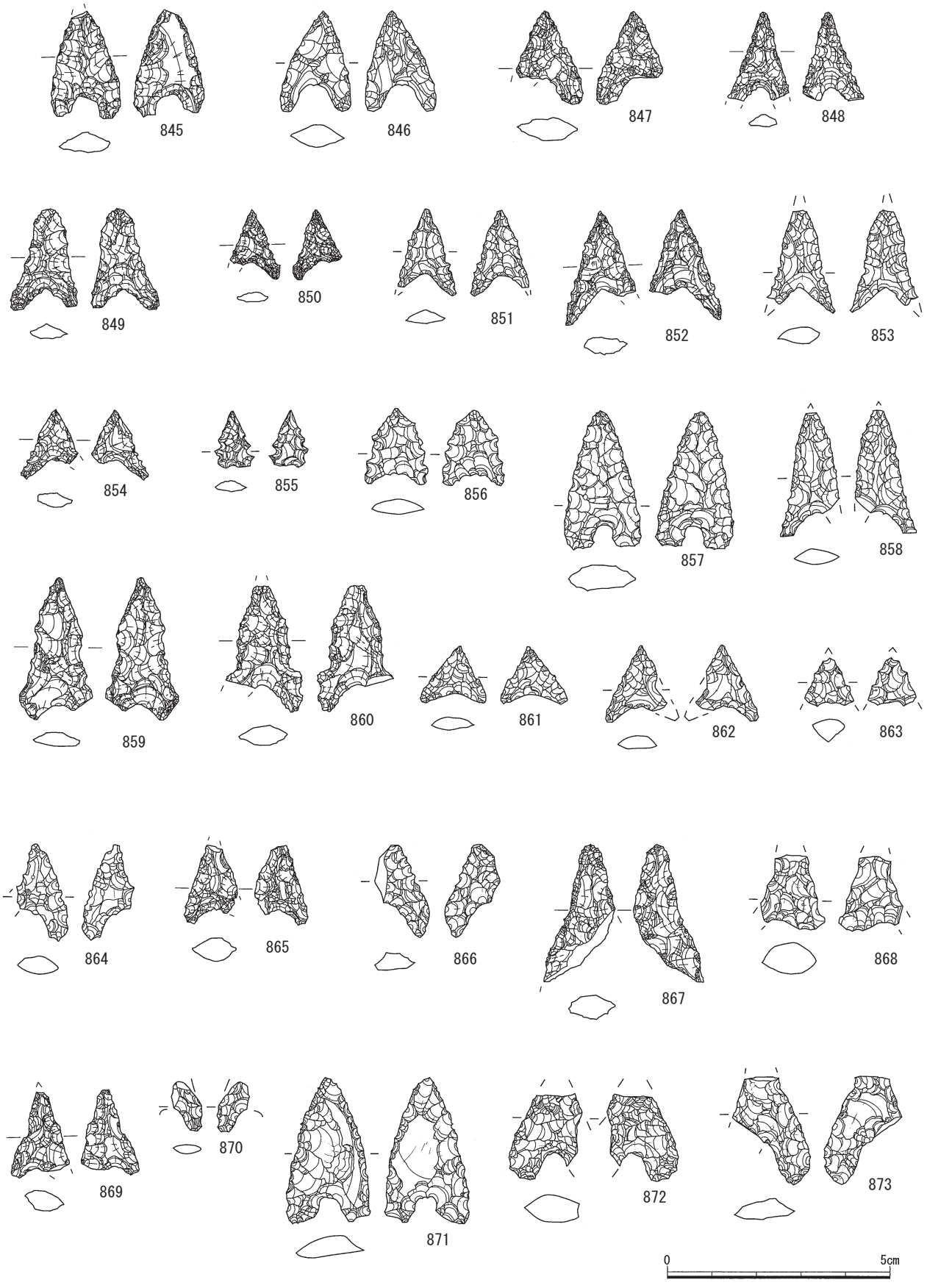
第202図　縄文時代早期石器出土ドット図⑦



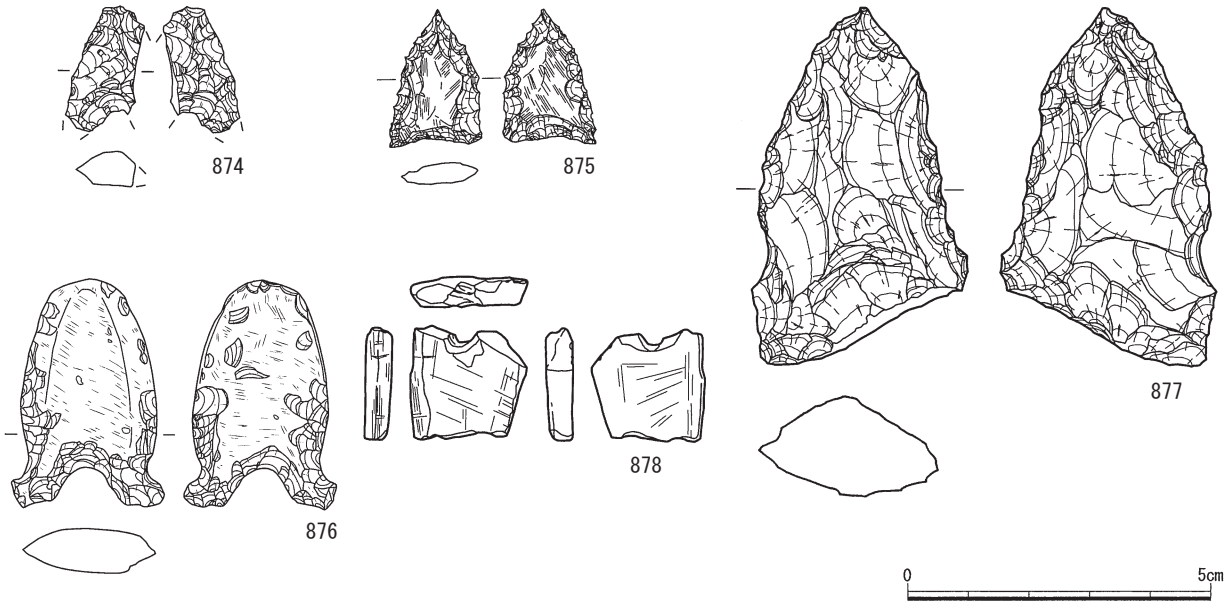
第203図　縄文時代早期石器出土ドット図⑧



第204図　包含層出土石器①（東側２～18区）



第205図　包含層出土石器②（東側２～18区）



第206図　包含層出土石器③（東側２～18区）

包含層出土の石器

Ⅵ層からⅦ層の包含層出土の石器については，遺跡の東側が台地縁辺部，西側が台地側にあたり，分布図との照合上，半分に割って東西でまとめて掲載した。遺構掲載のものを含めて，遺物の中での石器の取上点数は3277点で，このうち360点を実測している。

旧石器時代の定型的な石器は観られず，ほぼ縄文時代早期の石器である。

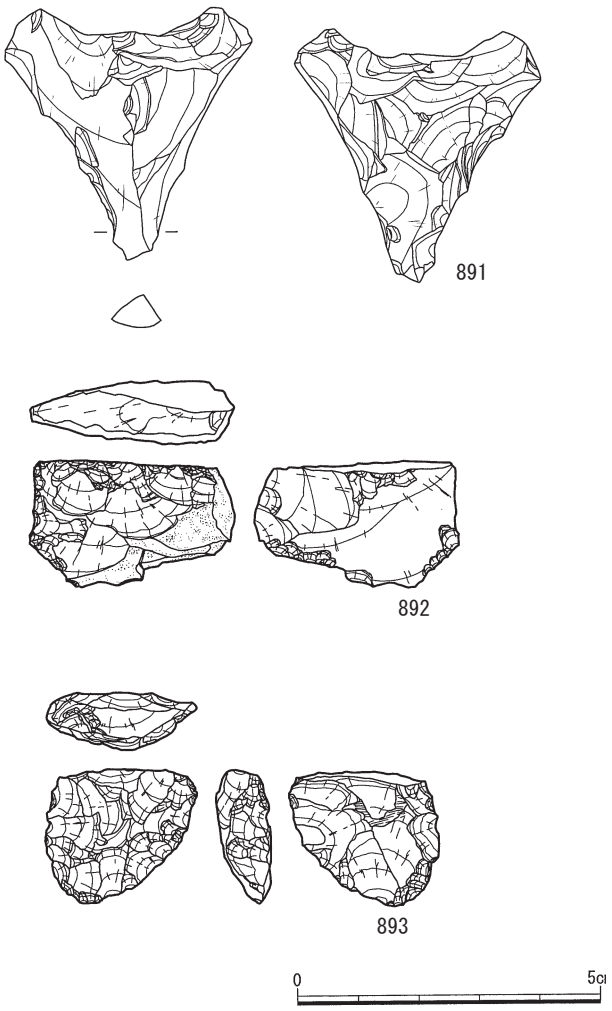
なお，遺構出土石器の中の説明でも「定形化した石皿群」として述べたが，これは，25・26・27・28・37・107・109・110・111・940・941・943・945・946等の円盤状や楕円形の石皿で，径15cm～20cm弱，重さ２kg前後で，多孔質安山岩が最も使われるが，砂岩のものも見られるものもある。大きな移動をする際に多人数が必要な石皿と違って，別の機能かあるいは使われ方(家庭用や移動用)をしたものと考えられる。

東側（２～18区）出土石器

816～875は石鏃である。816は安山岩Ｂの身の厚い平基の三角形鏃である。817は黒曜石Ａの平基の三角形鏃で，主軸が中心線上からずれるものである。818は黒曜石Ａの平基の三角形鏃で，先端が尖っている。819は黒曜石Ｂの浅い抉り二等辺三角形鏃で，先端が欠損している。820は安山岩Bの縦長の二等辺三角形鏃で，先端が突起する形状でドリルの可能性もある。821～823は剥離面がそのまま残り未製品の可能性があるもので，821が黒曜石Ｂ，822が頁岩Ａ，823が安山岩Ｂの剥片を素材としている。貝殻状剥片を素材として，周縁の一部にのみ調整が加えられている。824は黒曜石Ａで身が厚く先端も鈍いので，やはり未製品と考えられる。825も安山岩Ｂの石鏃未製品である。826は玉髄の浅い抉りの石鏃で，主軸が中心線上からずれるものである。827は黒曜石Ａの石鏃で，抉りが深いもので左脚部が欠損している。828は黒曜石Ａの浅い抉りの二等辺三角形鏃である。829は黒曜石Ｂの浅い抉りの二等辺三角形鏃で，先端を欠く。830は安山岩Ｂの製作段階での破損品と考えられる。831は黒曜石Ｂの浅い抉りの二等辺三角形鏃で，左脚部を欠く。832は黒曜石Ｂのやや大型の石鏃の未製品である。833からはＵ字状の深い抉りを持つ石鏃の一群で，833は青灰色のチャート，834は白地に黒い筋の入るチャート，835は扁平な二等辺三角形鏃で灰色のチャートの石鏃である。836は安山岩Ｂの扁平な二等辺三角形鏃で右脚が一部欠損する。837は黒曜石Ｂのやや浅いＵ字状の抉りのもので，右脚の欠けは新しいキズである。838は黒曜石Ｄのやや大きな石鏃で，未製品の可能性もある。839は安山岩Ｂの，840は珪質頁岩で外形は二等辺三角形で抉りが深い長脚の石鏃で，いずれも片脚を欠く。841は珪質頁岩の尖頭部が長い石鏃で，左脚の一部を欠く。842は安山岩Ｂの石鏃で，843は黒曜石Ｄの小型の石鏃，844はやや透明な灰色に黒い筋の入るチャートの幅広の石鏃である。845は安山岩Ｂ，846は黒曜石Ｂの石鏃で，先端を欠く。847は黒曜石Ｄの石鏃で左脚を欠く。848は安山岩Ｂの石鏃で左右の脚の一部を欠いている。これらはいずれもＵ字状の深い抉りを持つが，833～844は脚



第207図　包含層出土石器④（東側２～18区）



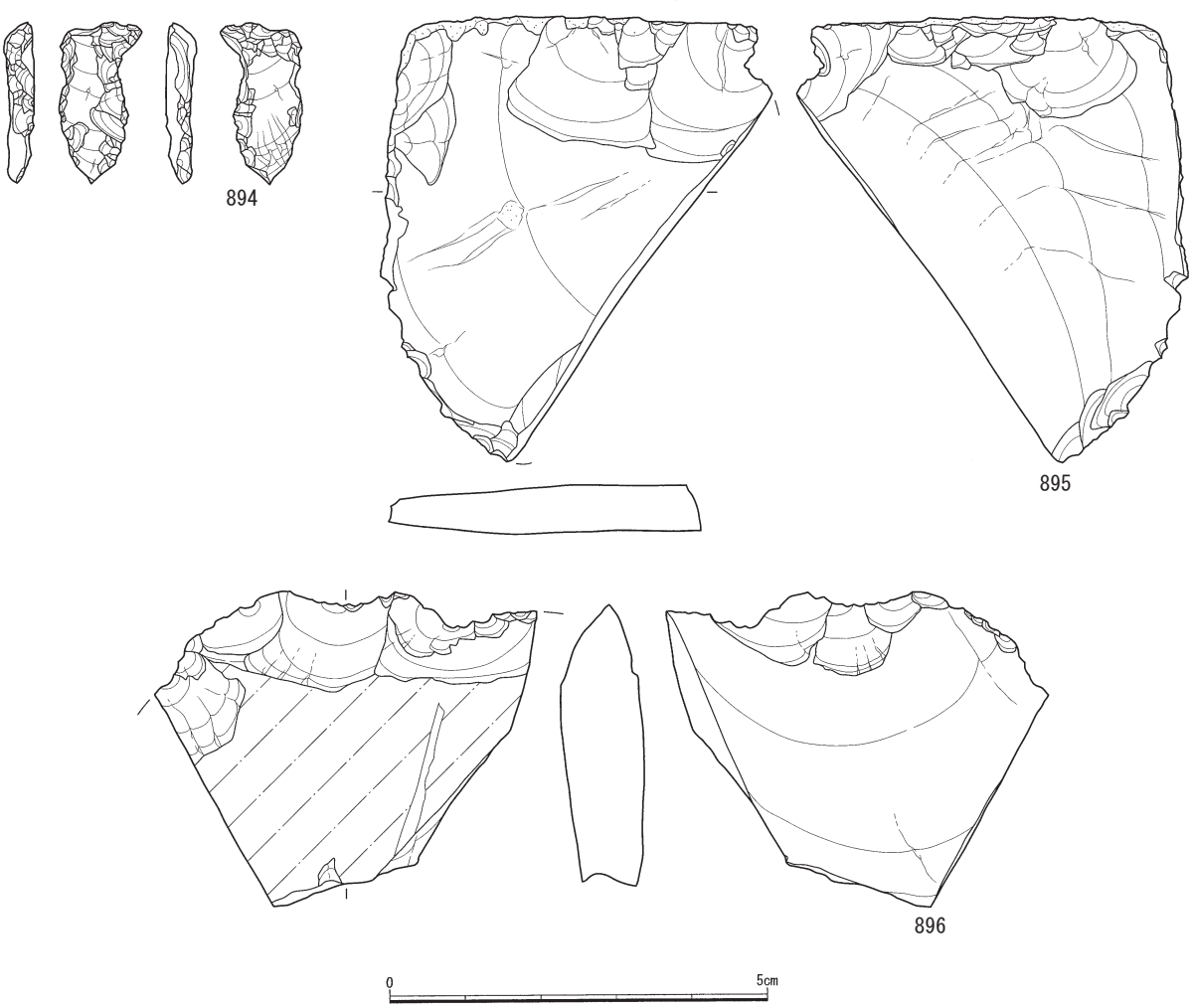
第208図　包含層出土石器⑤（東側２～18区）

端部が短形を呈するのに対し，845 ～ 847は半円状の丸味を持つ。849 ～ 854は抉りが「へ」の字状のもので，脚端部は鋭く尖る。849は安山岩Ｂの先端が丸く鈍い石鏃で，未製品の可能性がある。850は黒曜石Ｄの石鏃で，やや丸味を帯びている。特徴的な脚で左脚を欠く。851は安山岩Ｂの石鏃で，脚端部が尖り，片脚の一部を欠くが新しいキズである。852は安山岩Ｂの側辺が鋸歯状を呈する石鏃で，脚端部が尖るが右脚を欠く。853は黒曜石Ｃの尖頭部が長い石鏃で，先端と左脚を欠く。854は安山岩Ｂの脚の長い石鏃で右脚を欠く。855は黒曜石Ｂの小型の鋸歯状の石鏃で，基部を欠く。856は黒曜石Ｂで側辺が鋸歯状を呈する五角形鏃である。

857からはやや長身の石鏃である。857は安山岩ＢでＵ字状の抉りを持ち，脚端部は短形となる。858は安山岩Ｂで，Ｕ字状の抉りを持ち，やや狭い脚端部を持つものである。859は黒曜石Ｂでへの字状に開いた脚で脚部端は短形で斜行する。860は黒曜石Ｃの石鏃で，身部中央付近に括れがあり，肩部と脚部は張る形状で，側縁の凹凸が激しい。861は玉髄のやや扁平な鏃で，862は安山岩Ｂの石鏃の破損品である。863は黒曜石Ａの石鏃の先端部である。864は黒曜石Ａで左脚を欠き，865はチャートで先端と右脚を欠いている。866は黒曜石Ｃで左半を大きく欠損する。867は黒曜石Ｄのやや大形の石鏃で，右側下半を大きく欠損する。868は気泡を多く含む質が悪い黒曜石Ａの石鏃の基部の部分である。869は黒曜石Ｂの石鏃で先端と右脚を欠いている。870は黒曜石Ｃの石鏃の脚部片である。871 ～ 874はやや大型の石鏃未製品である。871は黒曜石Ｄの抉りが比較的浅い石鏃で，背面の右側縁側の調整が周縁のみにとどまり，未製品の可能性がある。872・873は黒曜石Ａの破損品で，874は黒曜石Ｄの破損品で，それぞれ身部のみが厚く，製作途上の段階で破損した可能性が高い。

875は頁岩Ａを素材とした磨製石鏃で全磨製ではなく，鋸歯縁状の側辺部分を残している。876はトロトロ石器で，白地に黒筋のチャートを用いて，整形剥離後に，表裏面を丁寧に研磨している。877は安山岩Ｂの両面加工の石槍である。基部は礫皮面を残し，やや斜行するが完形品である。878は頁岩Ｂを素材とし上下を欠損するが，穿孔痕があり，装飾品の可能性がある。穿孔は両面から行われ，図の左側縁は擦られている。右側辺は節理面である。

879 ～ 885は石匙である。879は安山岩Ｂの横長剥片を利用して，周縁調整で刃部を作り出し，つまみ部は端部が尖っている。880は台形状に整形された安山岩Ｂの剥片の上部に抉りを入れた石匙である。つまみ部に３面から抉りが入り，異形石器として報告された例もある。881は安山岩Ｂの素材剥片の打面近くで両側から抉り，つまみ部を作り出す。未製品の段階で欠損したつまみ部に刃部を作った再利用品の可能性がある。882はチャートで全面に平坦剥離が施されるが，下辺部分に刃部形成が認められ，石匙の破損したものの可能性もある。883は安山岩Ｂの小型の石匙である。881等と同様に台形状に整形された剥片の左右から抉りを入れてつまみ部をつくり出し，底辺を刃部としたものである。884はチャートの石匙の破損品で，節理で刃部の一部と，上部を欠く。885は黒曜石Ｄで，礫皮が残り，抉りなどから石匙のつまみ部と思われる。886は礫皮面を残す二次加工剥片であるが，上面に礫皮面の打面があり，そこから剥がされた剥片の下面が折られ，折断面を打面として下部に剥離を加えている。887は黒曜石Ｄで剥片の側縁に二次的な調整が加えられた二次加工剥片である。888は安山岩Ｂの縦長剥片の長い両側縁に二次加工があり，ノッジ状の凹みも見られる。889は黒曜石Ｂのドリルで，剥片の打点側を整形して細い錐部を作り出している。890は安山岩Ｂのやや大型の横長剥片を用いた掻器である。礫皮面を打面として，打面を残置したまま，下縁のみに調整を



第209図　包含層出土石器⑥（東側２～18区）

加えている。

891は安山岩Ｂで，両側縁に整形剥離が施され，下部は折れている。

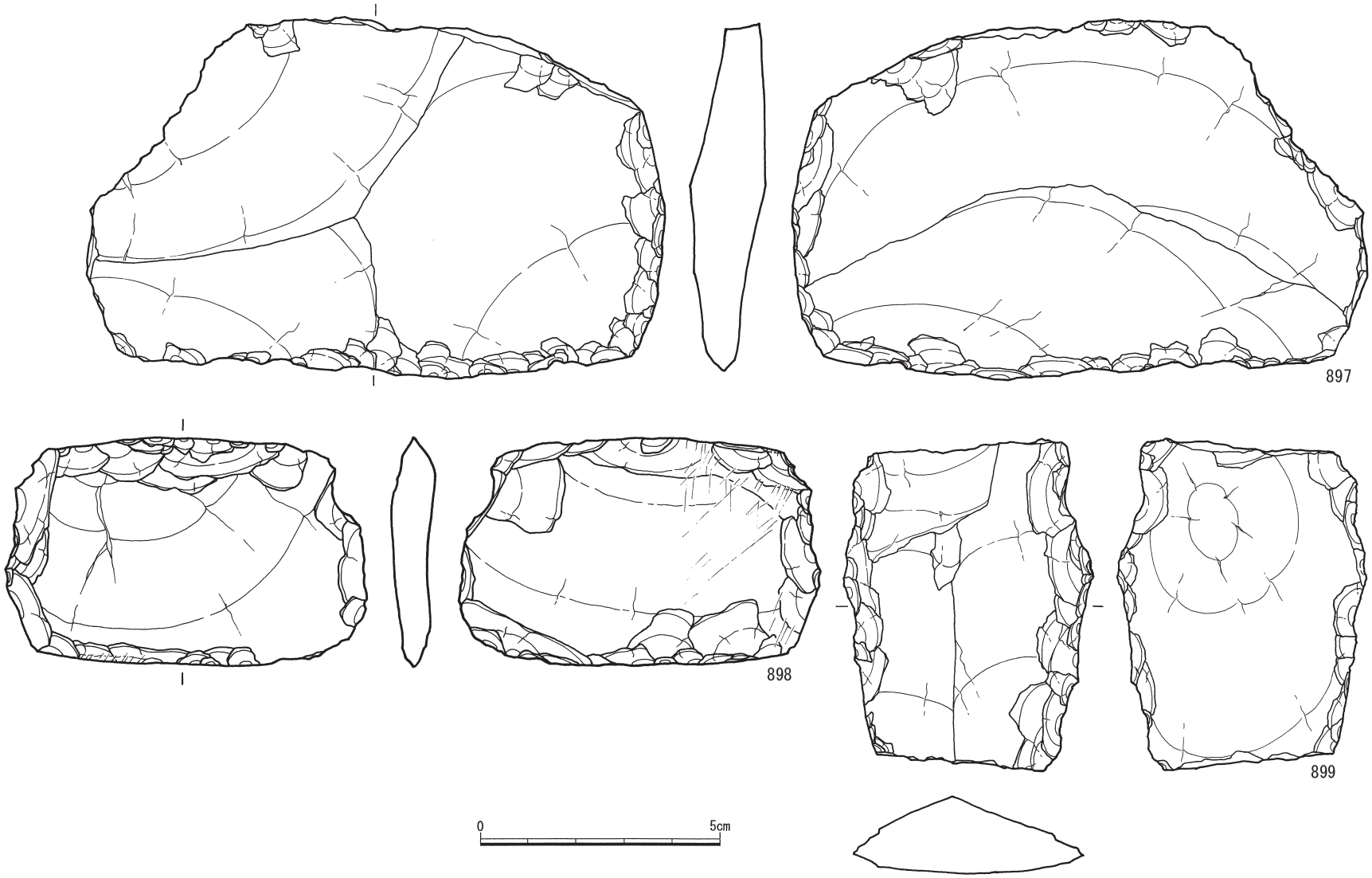
892は黒曜石Ｂの二次加工剥片であるが，背面で打面からの剥片剥離が行われ，その後この剥片が剥離されており，石核の作業面再生剥片と考えられる。その後腹面に横方向から礫皮を打面として大きな剥離が，背面左側に細かな剥離が入る。最終的にはくさび形石器として使用されたものである。893は黒曜石Ｄの両面加工の石器で，石槍の基部の可能性もある。894は黒曜石Ｄの二次加工剥片で，打面側と側縁部に剥離がある。895は安山岩Ｂの大型の剥片に二次加工を施したもである。剥片の下部が折れたものを，礫皮部分の平坦面を打面として，二次加工を施している。896は安山岩Ｂの二次加工剥片で素材剥片の打面側から，二次調整が加えられているが，両側・下端が折れている。

897は輝石安山岩Ｃの横刃形石器で，扁平な剥片の鋭い一側縁を刃部として使用している。898は硬質頁岩Ａの横刃形石器で背部調整や側縁調整がみられる。899は安山岩Ａの縦長剥片の両側縁を二次加工しているものである。

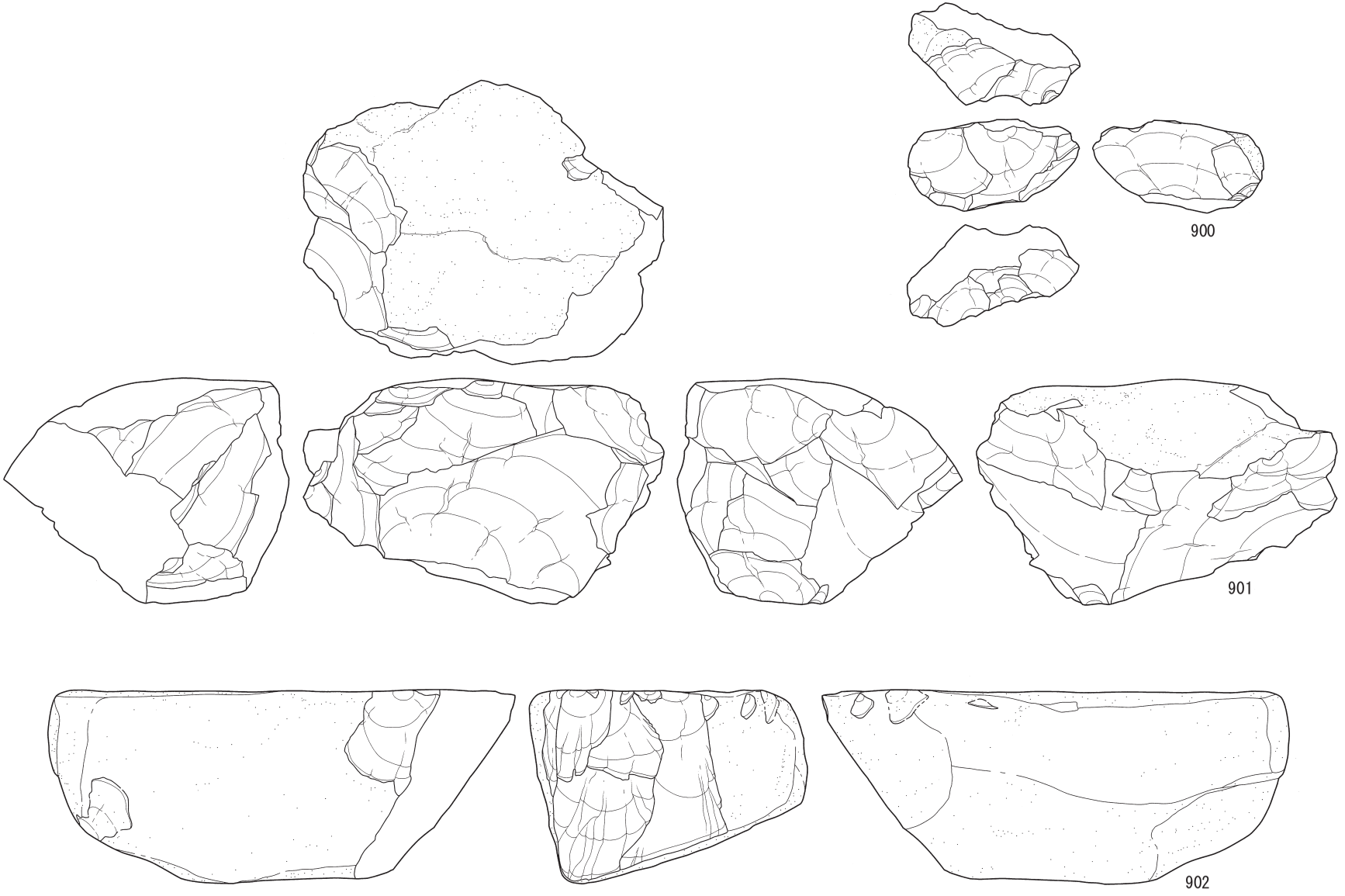
900と901は石英の石核である。円礫の礫皮面を打面として，短い貝殻状の剥片を剥出したと思われる。小剥片はわずかにみられるが，これらを用いた製品は見当たらない。902は珪質頁岩Ａの石核で自然礫の平坦な礫皮面を打面として，不定形剥片を剥出している。

石斧・礫器・磨敲石類については，石材については観察表を参照としてほしい。

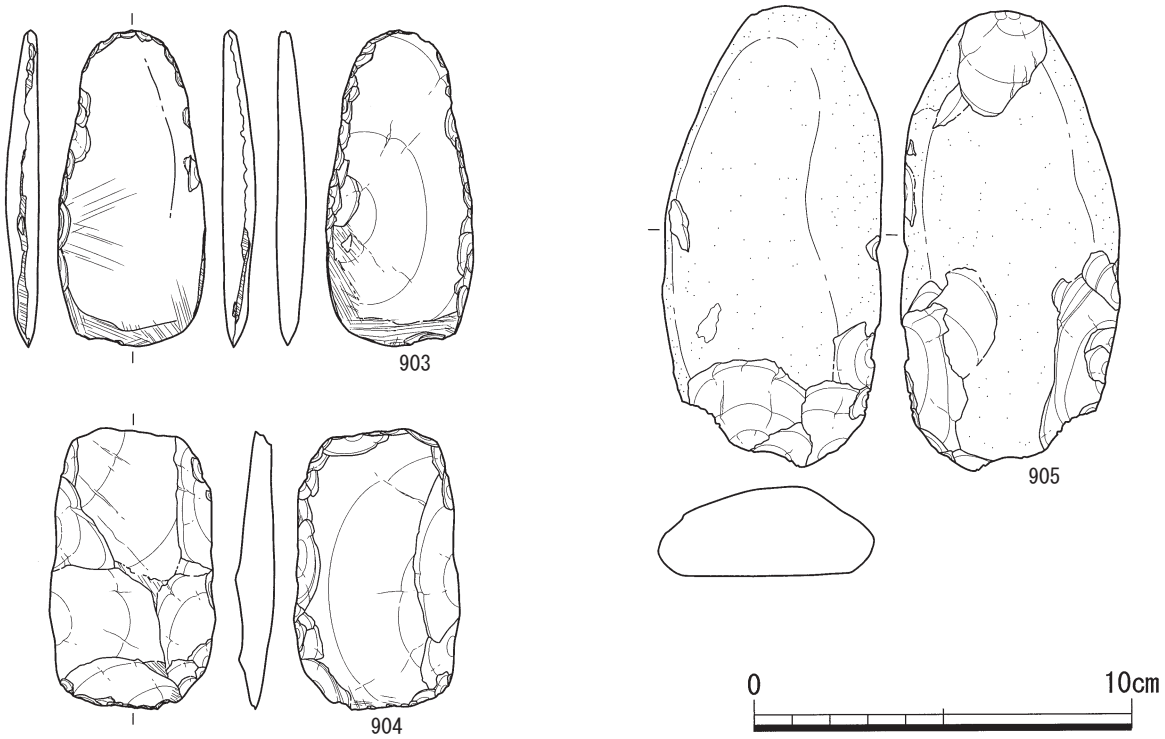
903は磨製石斧で，横長剥片を素材として，簡易な剥離整形後に研磨により仕上げている。加工用と思われる。904は打製石斧で，横長剥片に剥離整形が施される。一部に摩耗痕がみられる。使用によるものと考えられ，土掘り具と考えられる。905 ～ 909は礫器である。905と906は長円形の円礫を素材として，両端部に剥離が加えられる。907と908は扁平な礫の一側縁に剥離が加えられるもので，敲き切るような刃器としての使用が考えられ



第210図　包含層出土石器⑦（東側２～18区）



第211図　包含層出土石器⑧（東側２～18区）



第212図　包含層出土石器⑨（東側２～ 18区）

る。

909は一面が節理で割れているが，扁平な自然礫の剥片の鋭利な周縁が使用されている。910は亜円礫から剥出された剥片の一側縁を使用している。

911 ～ 939は磨敲石類である。911・912は小さな磨石類で，これらは部分的に敲打痕が見られるが，主に磨石として使われたものと考えられる。小さなものが一定数見られる。913・914・917・923は平面形が円形の磨石である。断面形は表裏面に平坦面のある小判形の形状のものが多い。920は凹石である。915・916・918・919・922・924は平面形が楕円形のもので，上下や周縁の一部に敲打痕がある。928は磨石，931は側縁に敲打痕を有する。932はほぼ全周が敲打され，表裏面に凹みがある凹石である。両側縁の敲打により断面が方形を呈する。934はほぼ全周に敲打痕がある。930・933のように不定形のものもある。935は棒状の亜円礫の先端がよく敲打される。936は凹石で，表裏面中央に凹みがあり，側縁部が敲かれ，断面が方形をなす。938も長円形で下端部を中心に敲打痕が見られる。939はほぼ球状を呈し，周縁に敲打痕が見られる。

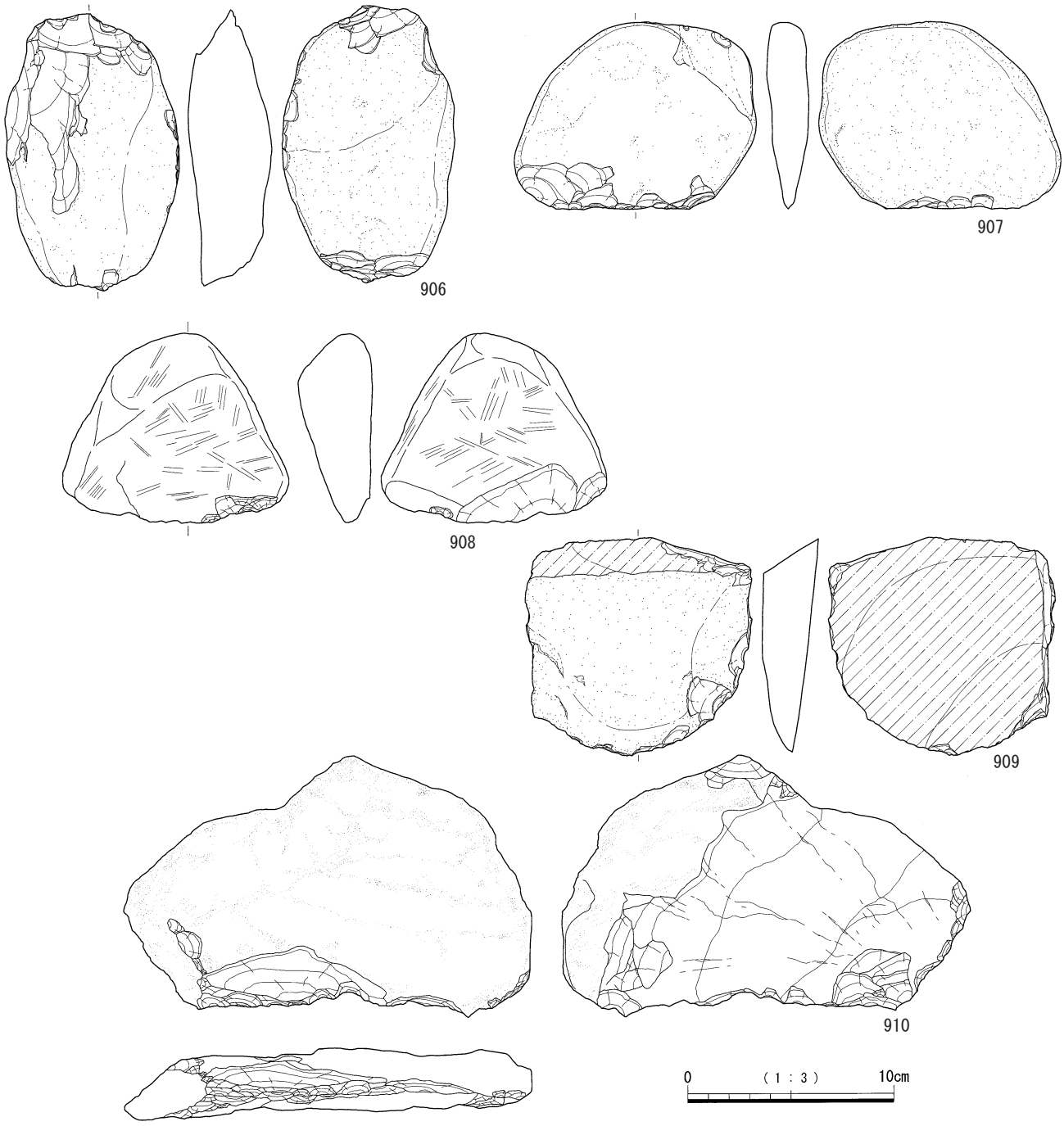
940・941は円形の定型化した石皿の一群である。943・945のように長円形をなすものや，946のようなやや方形を呈するものなどがある。多孔質安山岩が石材として使われることが多く，一面のみが使われている。942は石皿で，凹み面を形成する。

西側（19 ～ 36区）出土石器

951 ～ 954は平茎あるいは平基に近い石鏃である。951は黒曜石Ｂの三角形鏃で，わずかに浅い抉りを持つ。952は黒曜石Ｃの左右非対称となる平基の石鏃である。953は黒曜石Ｄの平基の石鏃である。954は安山岩Ｂの平基の二等辺三角形鏃でわずかに抉りがみられ先端部を欠いている。

955は黒曜石Ｄの浅い抉りの三角形鏃で左脚部の先端部を欠く。956は黒曜石Ａで抉りがへの字状で，脚の端部が尖り，側縁は鋸歯状を呈する。 957は黒曜石Ａの浅い凹基の三角形鏃で，左脚の先端を欠く。 958は玉髄の浅い凹基の赤色の三角形鏃で先端を欠く。主軸もややずれる。959は安山岩Ｂの浅い凹基の二等辺三角形鏃で先端が左側に寄る。960は黒曜石Ｂの浅い凹基の三角形鏃で左脚の先端を欠く。左縁辺は新しいキズである。

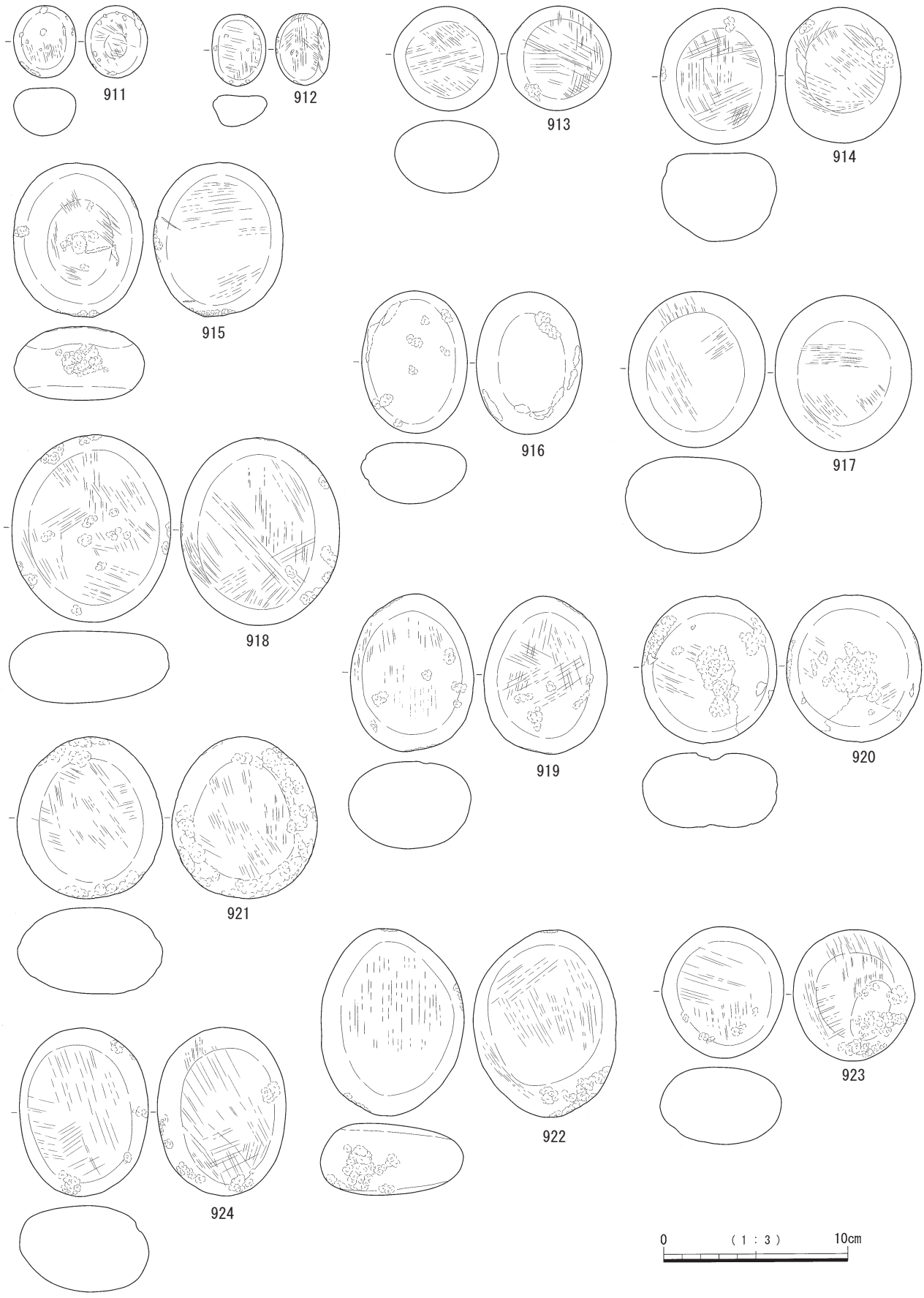
961 ～ 968は「Ｕ」字状の深い抉りを持つもので，961 ～ 965は脚端部が短形を呈するものである。966 ～ 968は脚端部がやや円形に仕上げられ，969 ～ 970は脚端部が尖る。961はチャートの，962は安山岩Ｂの，左右非対称の石鏃である。963は安山岩Ｂの抉りの深い石鏃で先端を欠く。964は安山岩Ｂの基部が短い大型の石鏃である。962・964は素材剥片の剥離面がそのまま残り未製品の可能性もある。965は黒曜石ＢのＵ字状の深い抉りの入る石鏃で左脚を欠く。966は安山岩Ｂの上半部がやや窄ま



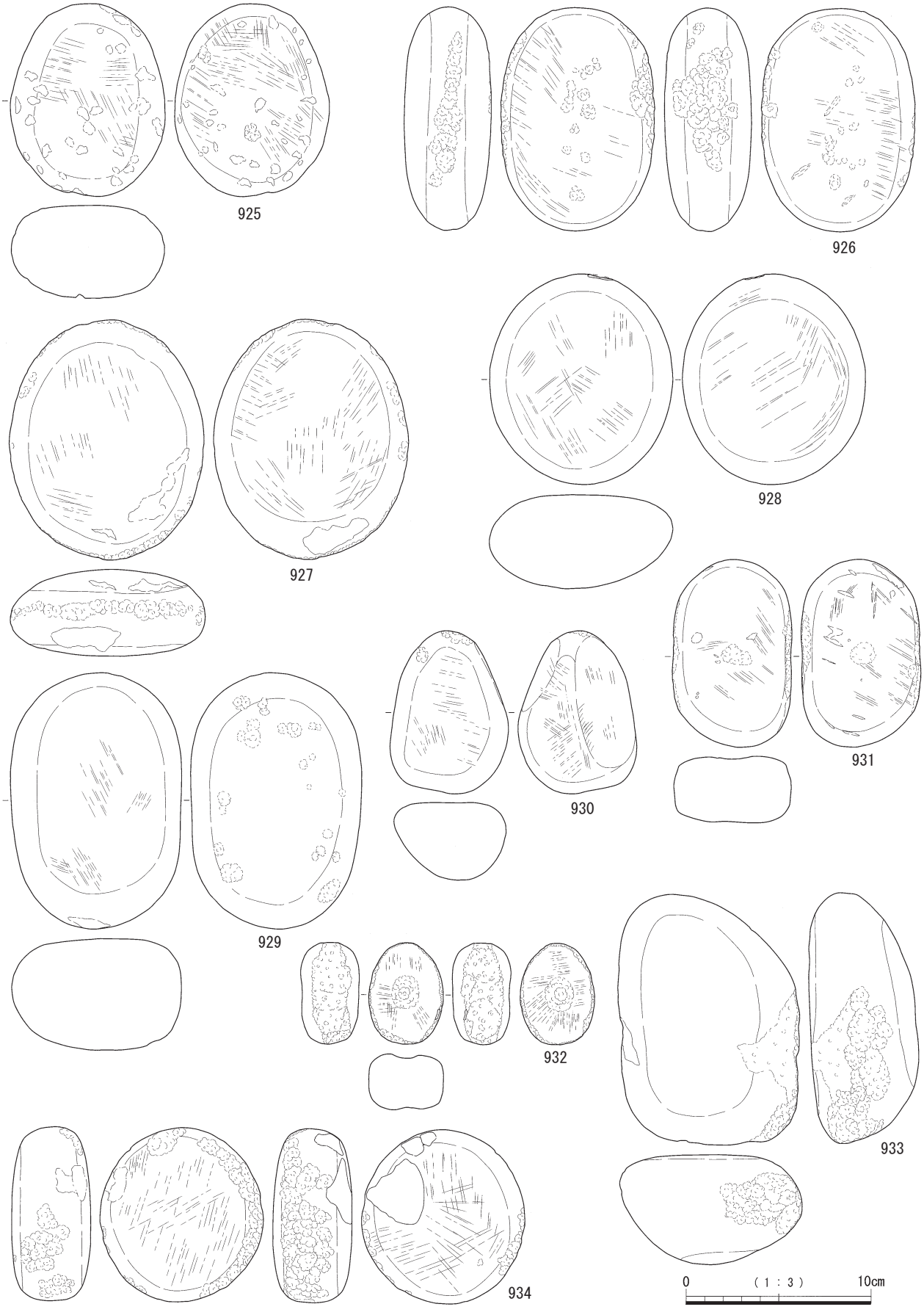
第213図　包含層出土石器⑩（東側２～18区）

る石鏃で，左脚を欠く。967は，黒曜石Ｄの深い抉りの三角形鏃である。968は黒曜石Ｄの深い抉りの石鏃で脚が長く右脚を欠く。 969は黒曜石Ｂのやや扁平な石鏃で，脚の形状が左右で異なる。970は先端を欠く石鏃である。971は安山岩Ｂの尖頭部が長身石鏃で鋸歯状の側縁を持つ。

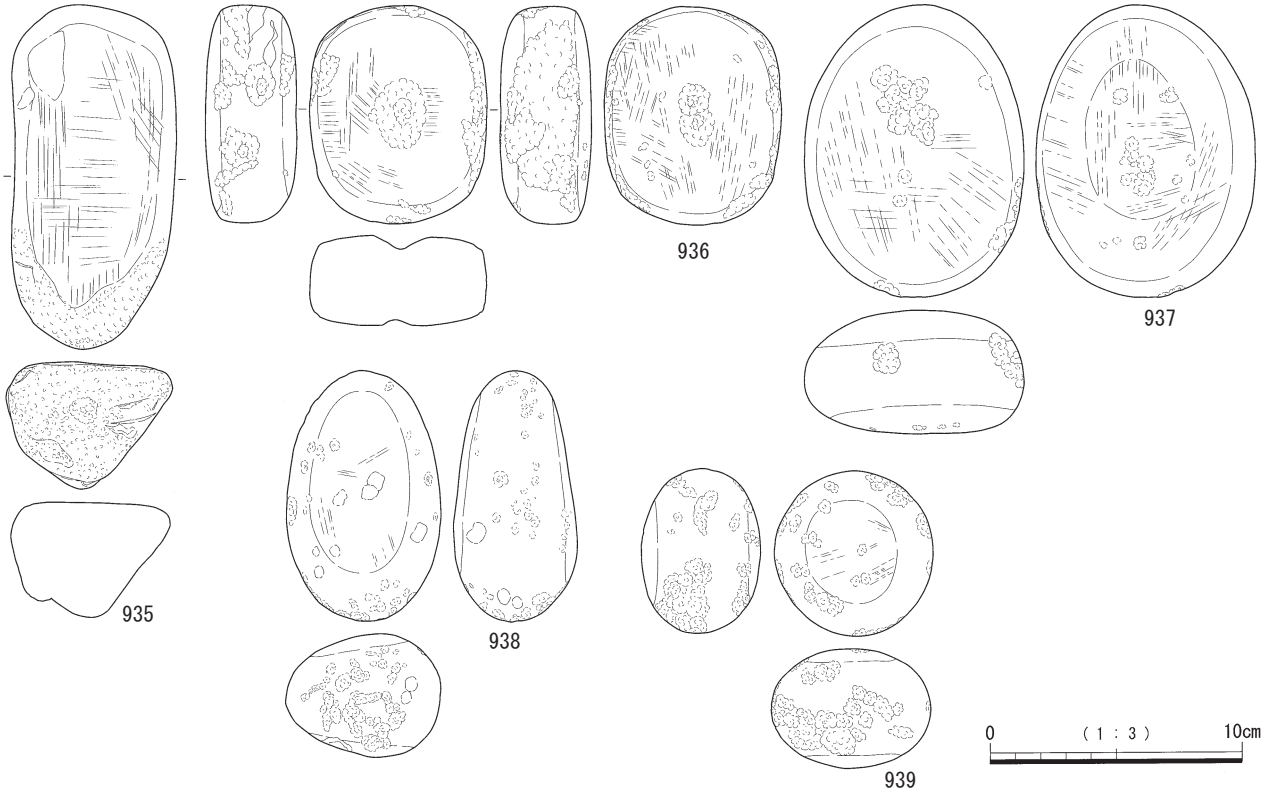
972は黒曜石Ｂで，長身で脚端部は尖り，左脚部を欠く。973は黒曜石Ｄの二等辺三角形鏃で，左右非対称となるものである。971・972・974は抉りが「へ」の字状のもので，脚端部は鋭く尖る。974は黒曜石Ｂで，鋸歯状の側縁で脚部が長い。975は黒曜石Ｄの石鏃で身が厚く，脚部は幅広である。976は緑色チャートを石材とし，先端及び左脚部を欠く。977は緑色チャートで側縁の凹凸が激しく，肩部を張る。978は安山岩Ｂの石鏃の先端部



第214図　包含層出土石器⑪（東側２～18区）



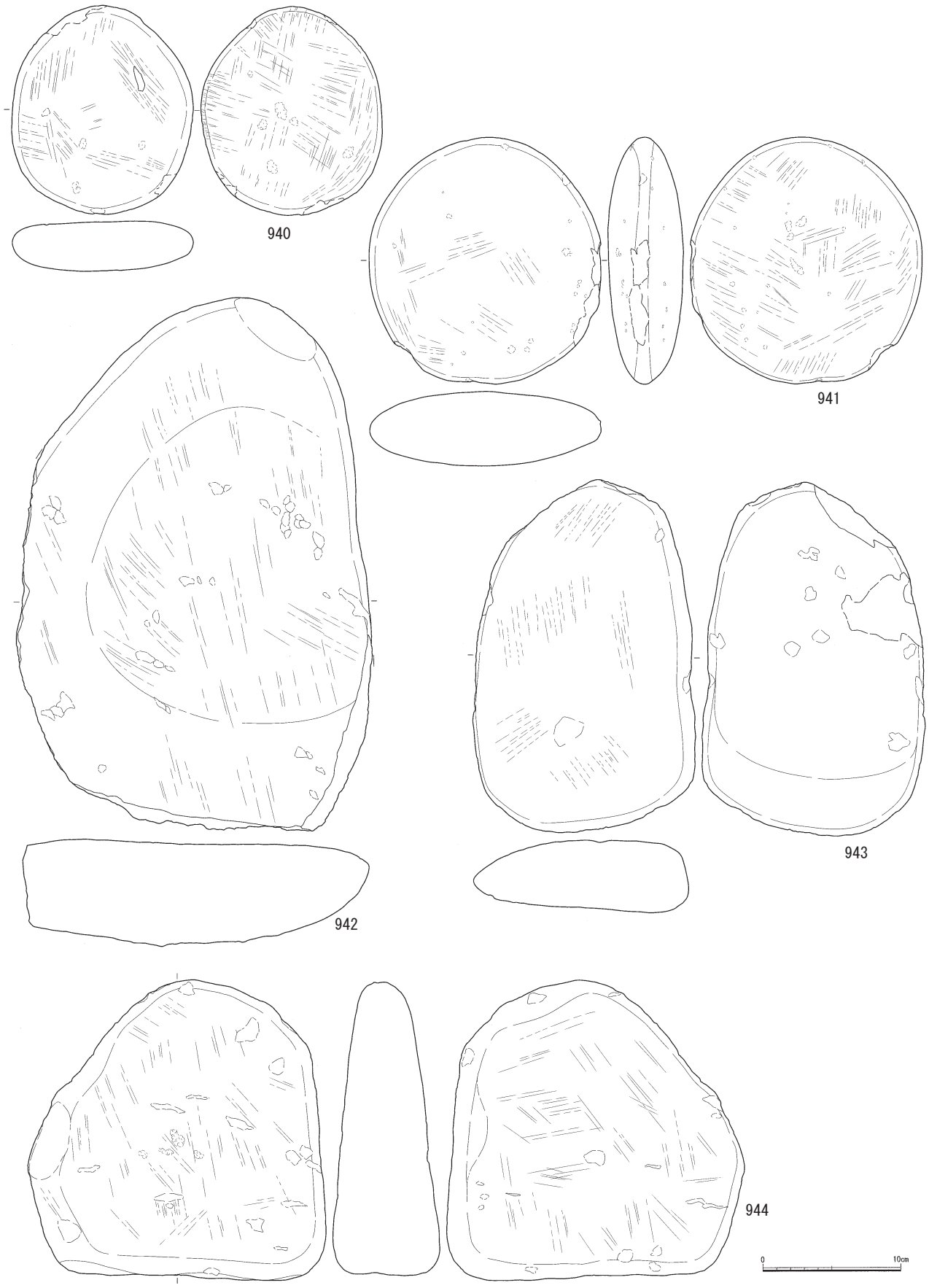
第215図　包含層出土石器⑫（東側２～18区）



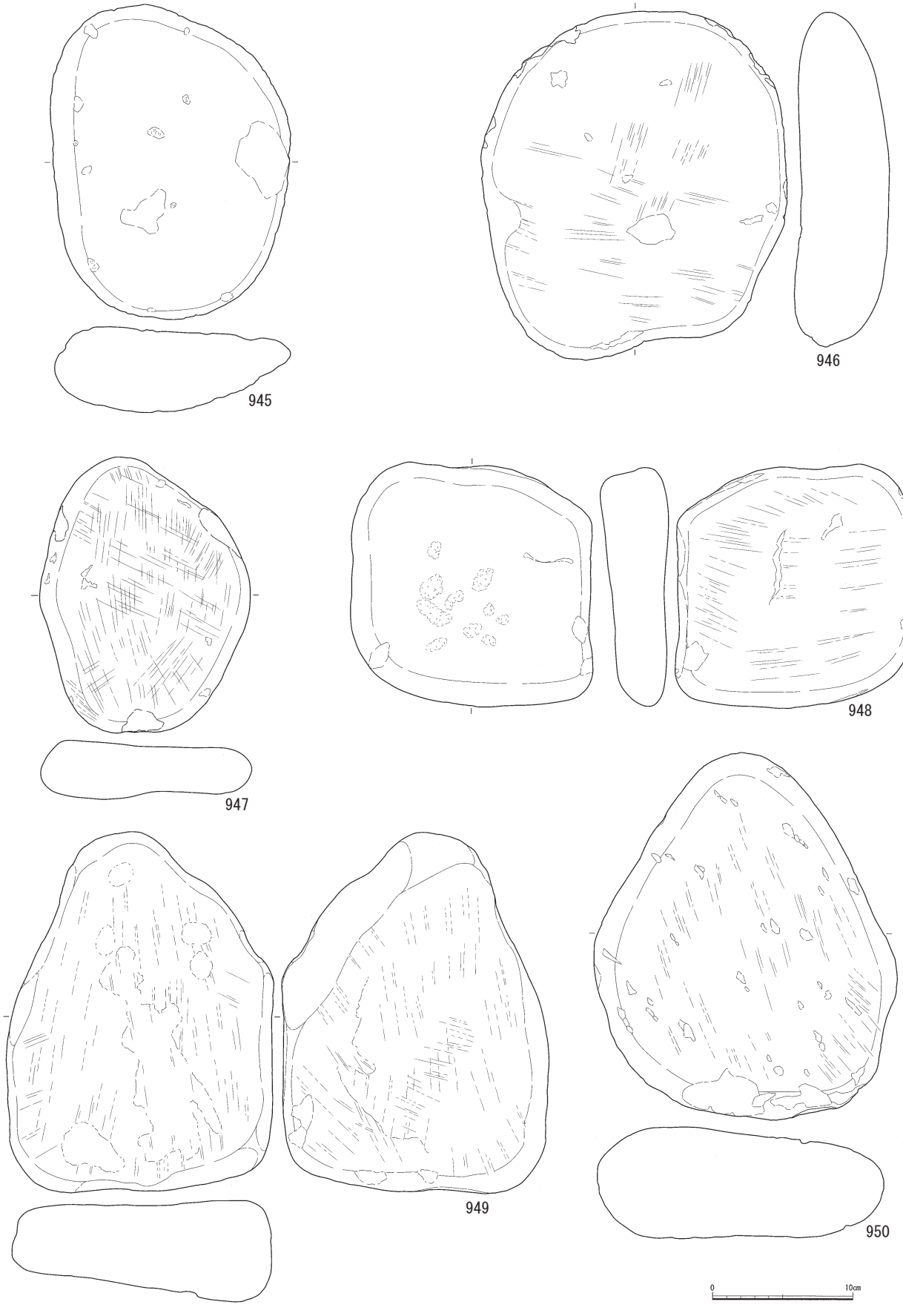
第216図　包含層出土石器⑬（東側２～18区）

第33表　石器観察表（包含層出土）①

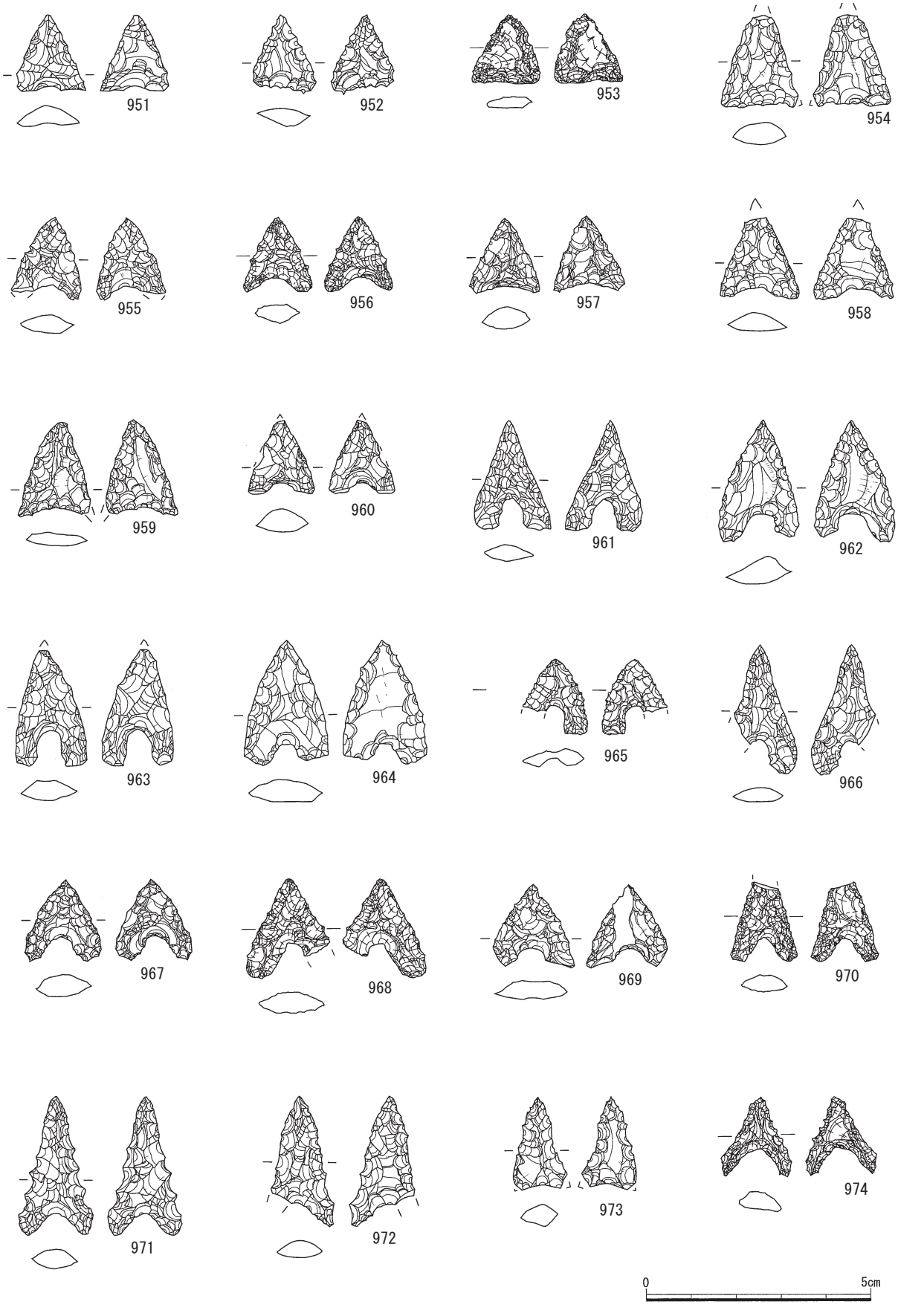
挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
	816	D－3	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.20	1.90	0.90	2.70	12420	
	817	C－②	Ⅵb	石鏃未製品	黒曜石A	五女木	1.90	1.60	0.60	1.30	13046	
	818	B－3	Ⅶa	石鏃未製品	黒曜石A	三船	1.60	1.05	0.45	0.50	14267	
	819	D－16	Ⅶa	石鏃	黒曜石B	針尾	2.00	2.20	0.60	1.90	33925	
	820	C－2	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.40	1.15	0.35	0.90	13066	
	821	D－19	Ⅶa	石鏃未製品	黒曜石B	針尾	1.75	1.35	0.25	0.50	24588	
	822	C－7	Ⅶa	石鏃未製品	頁岩A		1.45	1.30	0.40	0.70	43929	
	823	D－12	Ⅵb	石鏃未製品	安山岩B		2.05	1.80	0.25	0.80	42762	
	824	C－11	Ⅶb	石鏃未製品	黒曜石A	三船	1.70	1.60	0.60	1.00	47081	
	825	B－8	Ⅶa	石鏃未製品	安山岩B		1.70	1.70	0.30	0.80	44106	
	826	D－17	Ⅵ	石鏃	玉髄		1.65	1.50	0.35	0.60	31617	
	827	F－12	Ⅵ	石鏃	黒曜石A	三船	1.65	1.40	0.35	0.50	31834	
	828	C－14	Ⅶa	石鏃	黒曜石A	三船	2.10	1.70	0.50	1.10	33992	
	829	D－13	Ⅶa	石鏃	黒曜石B	針尾	1.80	1.50	0.40	0.80	33837	
204	830	E－2	Ⅵb	石鏃	安山岩B		1.90	1.25	0.30	0.50	12909	
	831	D－16	Ⅶa	石鏃	黒曜石B	針尾	1.80	1.20	0.30	0.50	31753	
	832	E－16	Ⅵ	石鏃未製品	黒曜石B	針尾	2.55	1.75	0.40	1.20	32256	
	833	C－10･11	Ⅶb	石鏃	チャート		2.20	1.70	0.35	0.90	トレンチ（T-2）	
	834	C－②	Ⅵ	石鏃	チャート		2.30	1.60	0.30	0.75	34863	
	835	D－11	Ⅶa	石鏃	チャート		2.45	1.90	0.30	1.00	49475	
	836	B－12	Ⅶa	石鏃	安山岩B		3.00	2.00	0.40	1.00	46624	
	837	C－4	Ⅶb	石鏃	黒曜石B	針尾	2.55	1.85	0.50	1.80	15429	
	838	B－5	Ⅵb	石鏃	黒曜石D	西九州	2.50	2.10	0.60	2.50	38576	
	839	B－3	Ⅶa	石鏃	安山岩B		2.00	1.40	0.35	0.80	14093	
	840	E－18	Ⅶa	石鏃	珪質頁岩		2.00	1.65	0.35	0.70	24587	
	841	D－31	Ⅶb	石鏃	珪質頁岩		2.40	1.60	0.45	1.40	15150	
	842	C－7	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.20	1.60	0.40	1.00	43183	
	843	B－6	Ⅶa	石鏃	黒曜石D	西九州	1.80	1.30	0.50	0.80	38278	
	844	B－5	Ⅵa	石鏃	チャート		1.60	1.60	0.50	0.90	38456	



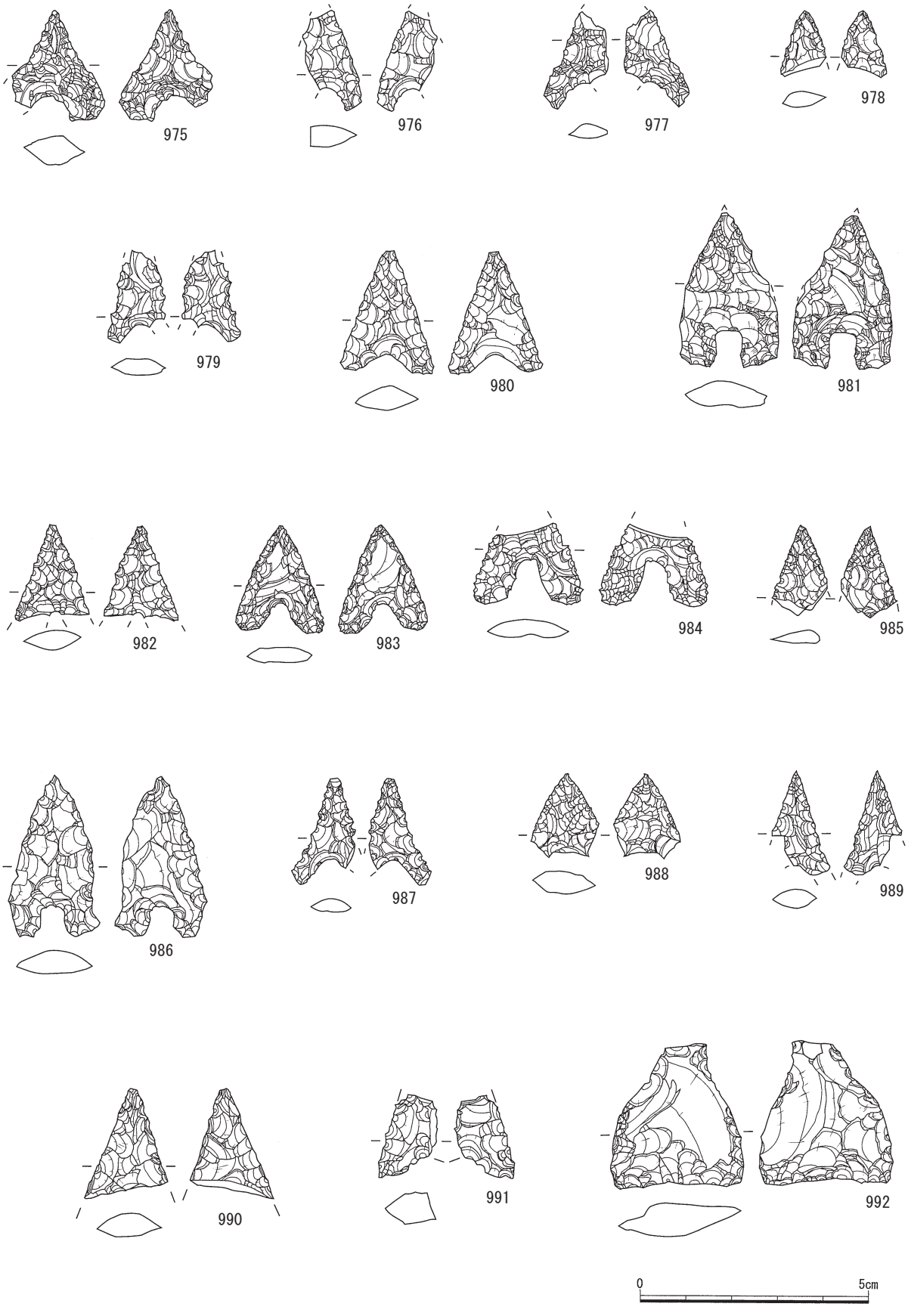
第217図　包含層出土石器⑭（東側２～18区）



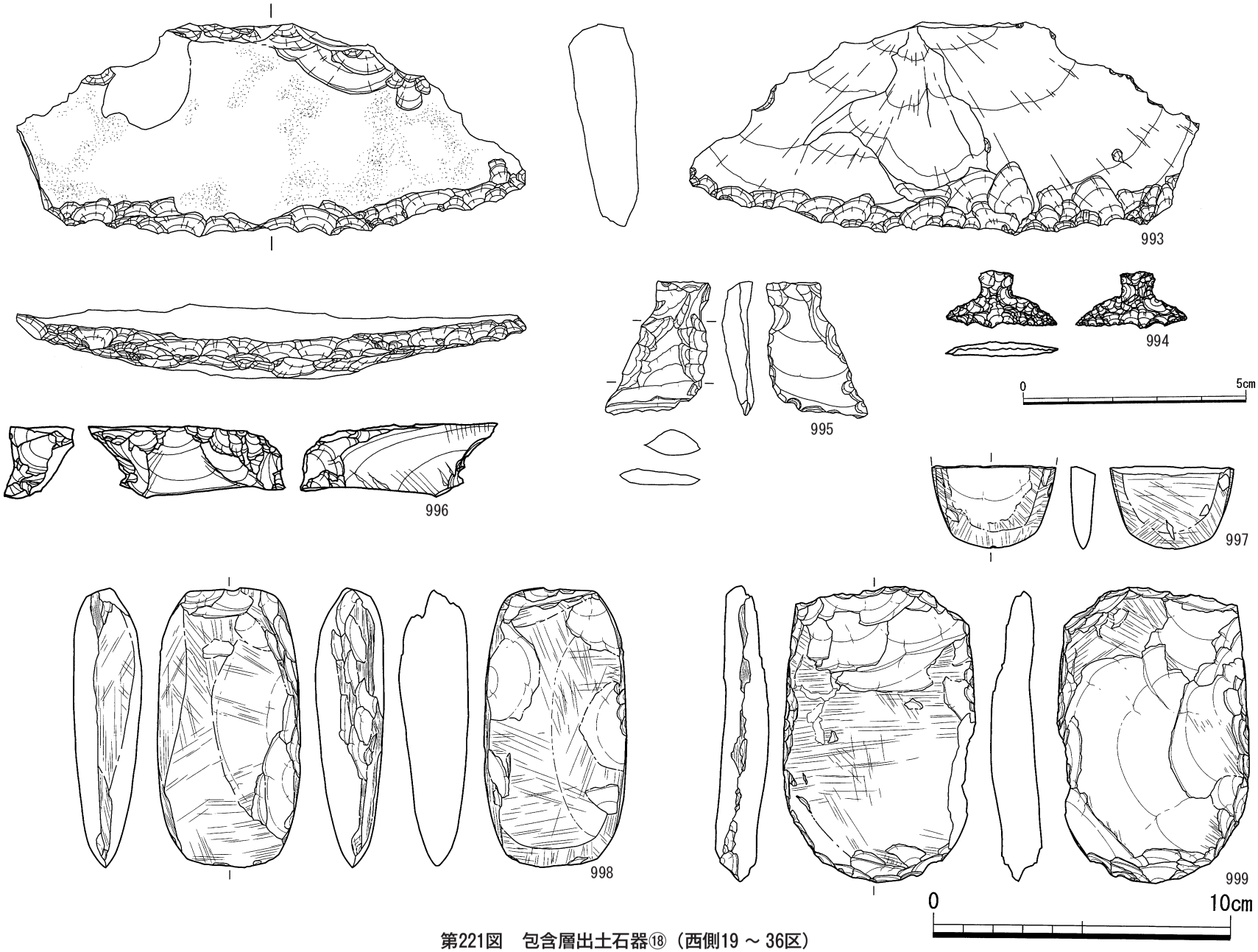
第218図　包含層出土石器⑮（東側２～18区）



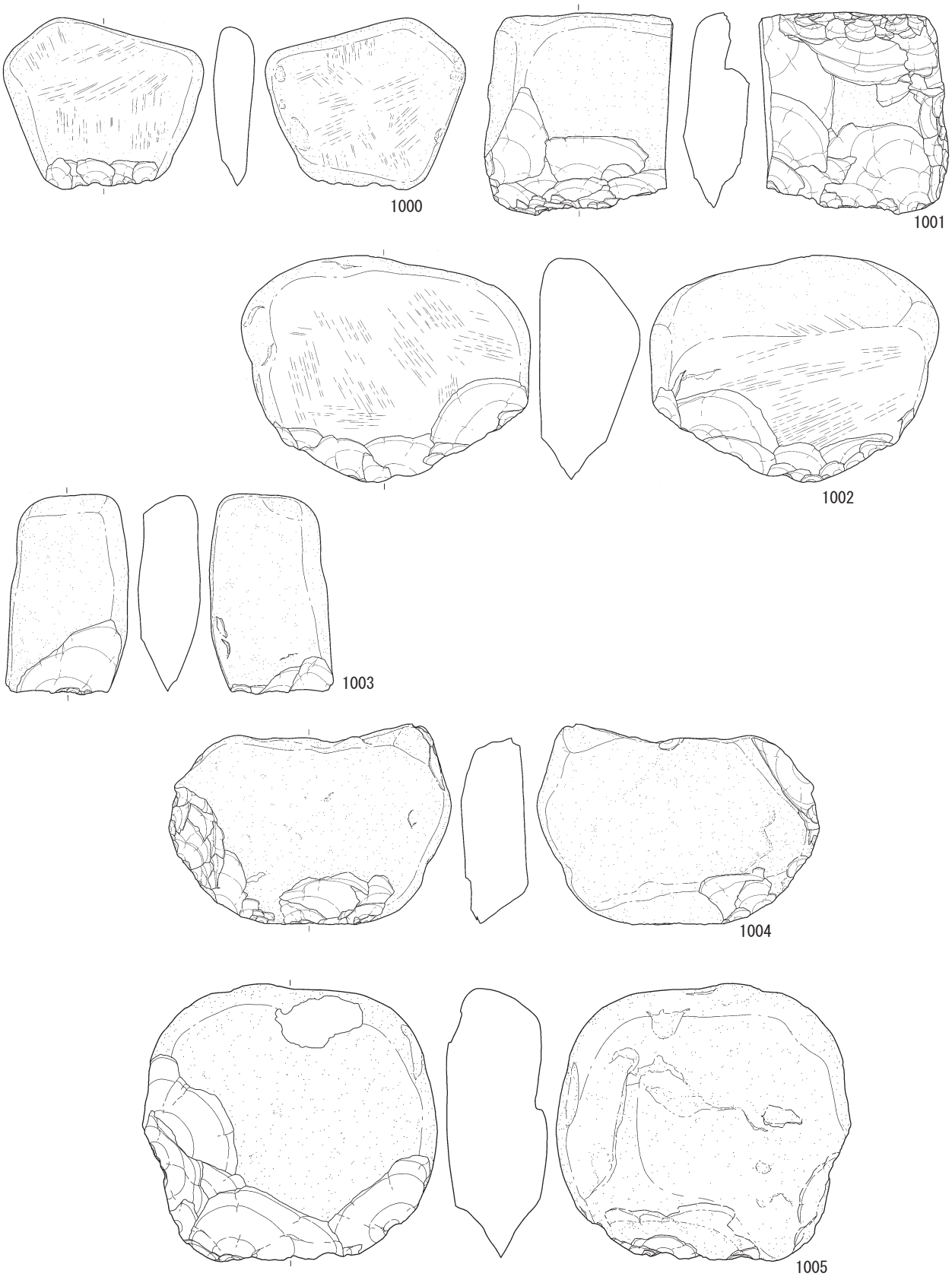
第219図　包含層出土石器⑯（西側19 ～ 36区）



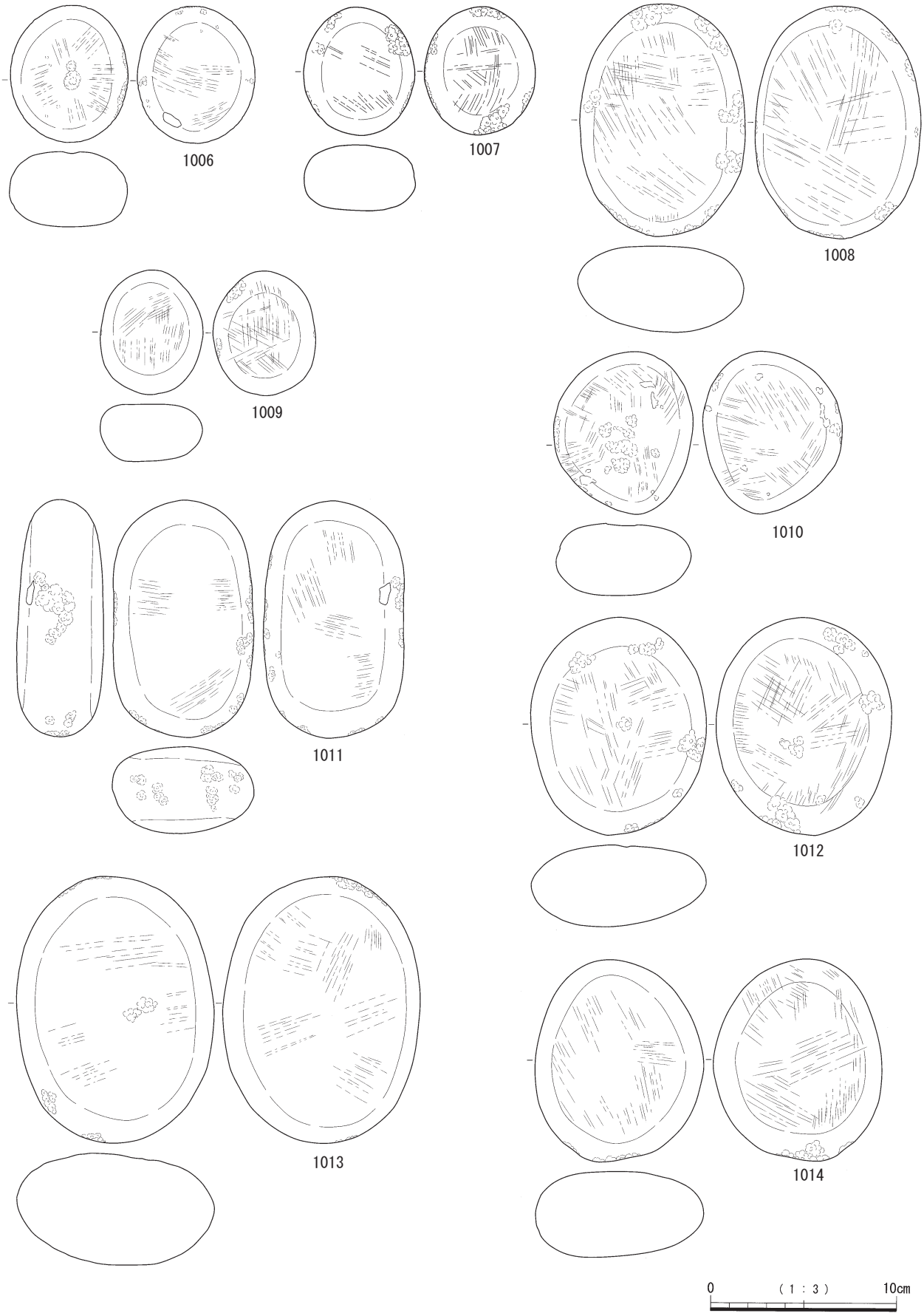
第220図　包含層出土石器⑰（西側19 ～ 36区）



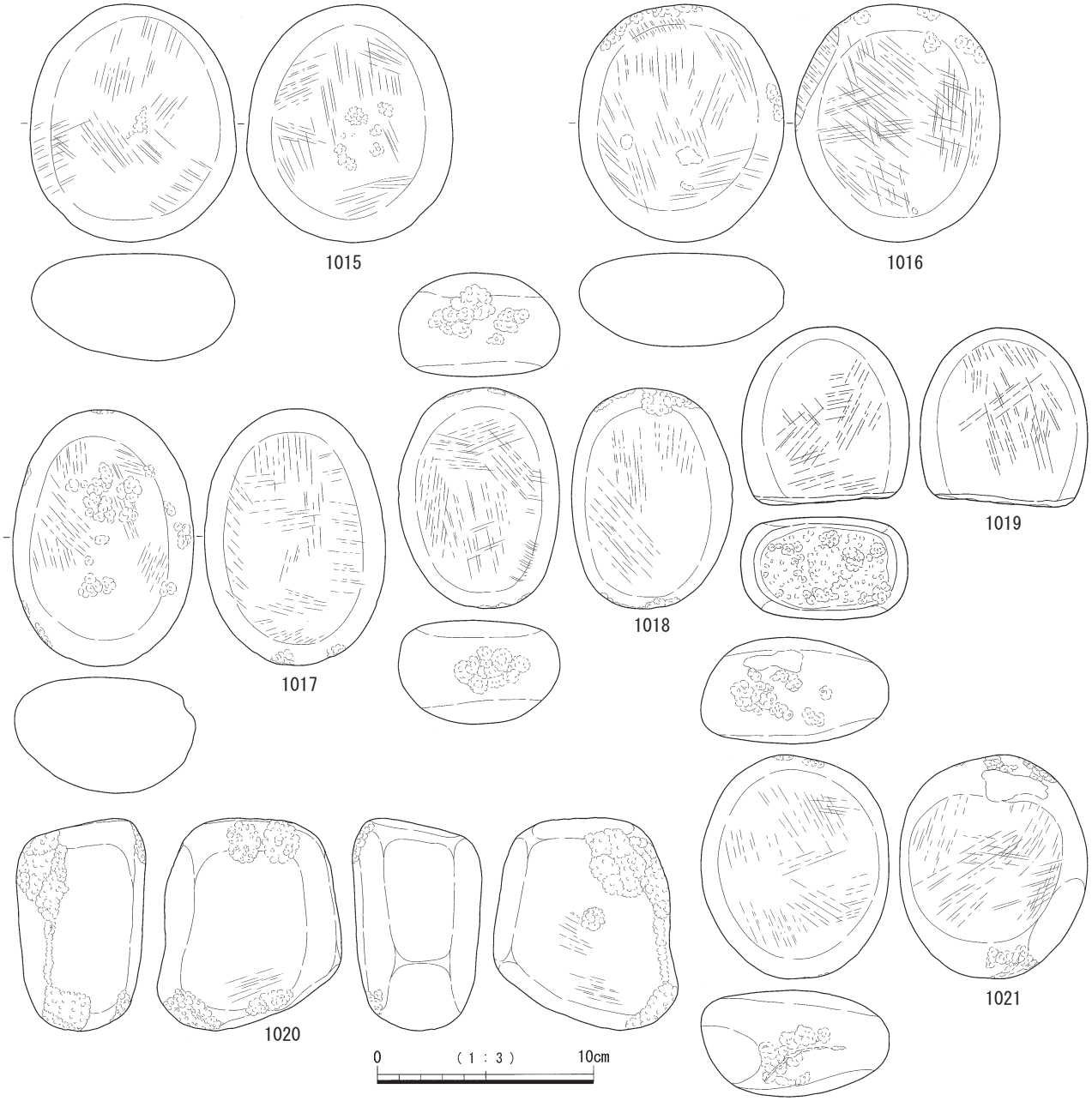
第221図　包含層出土石器⑱（西側19 ～ 36区）



第222図　包含層出土石器⑲（西側19 ～ 36区）



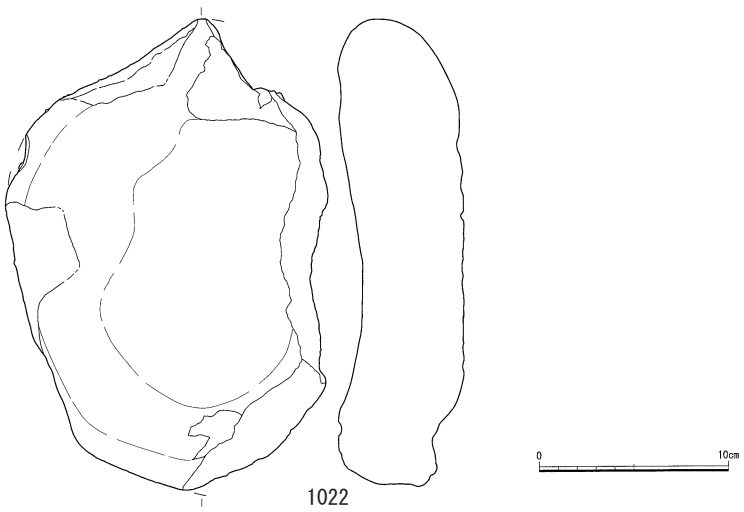
第223図　包含層出土石器⑳（西側19 ～ 36区）



第224図　包含層出土石器㉑（西側19 ～ 36区）

である。979は安山岩Ｂの鋸歯縁の石鏃で先端・右脚を欠く。980 ～ 991はやや大型の石鏃群である。980は灰色チャートの身が薄い石鏃である。981黒曜石Ｄの大型鏃で脚端部が不明である。982は灰色黒曜石Ｃの石鏃で，基部を欠く。983は灰色チャートの二等辺三角形鏃の完形品である。984は青灰色チャートの石鏃の基部である。985は黒曜石Ｂの石鏃の尖頭部で，986は安山岩Ｂの石鏃で，脚端部は左右非対称である。987は黒曜石Ｂのやや脚部が長い鋸歯縁鏃で，右脚部を欠く。988は黒曜石Ａの尖頭部で，基部を欠損している。989は黒曜石Ｃの石鏃で基部を欠損する。990は黒曜石Ｃの石鏃の上半部である。991は黒曜石Ｂの破損した石鏃の片方の脚部である。

992 ～ 995は石匙である。992は安山岩Ｂの石匙で，つまみが欠損したものであろう。993は安山岩Ｂの大型のスクレイパーで，背面に礫皮面を残す横長剥片の末端辺を刃部とする。994は黒曜石Ｃの小型の石匙で，つまみ部は方形を呈し，左右両端の尖った形状に仕上げる。995は安山岩Ｂの不定形剥片を素材として，周縁を整形して，上部につまみ部を作り出し浅い抉りが入る。996は黒曜石Ｄの石核で，厚みのある剥片を素材とし，折断



第225図　包含層出土石器㉒（西側19 ～ 36区）

した剥片の剥離面をそのまま打面として，不定形の剥片を剥出している。

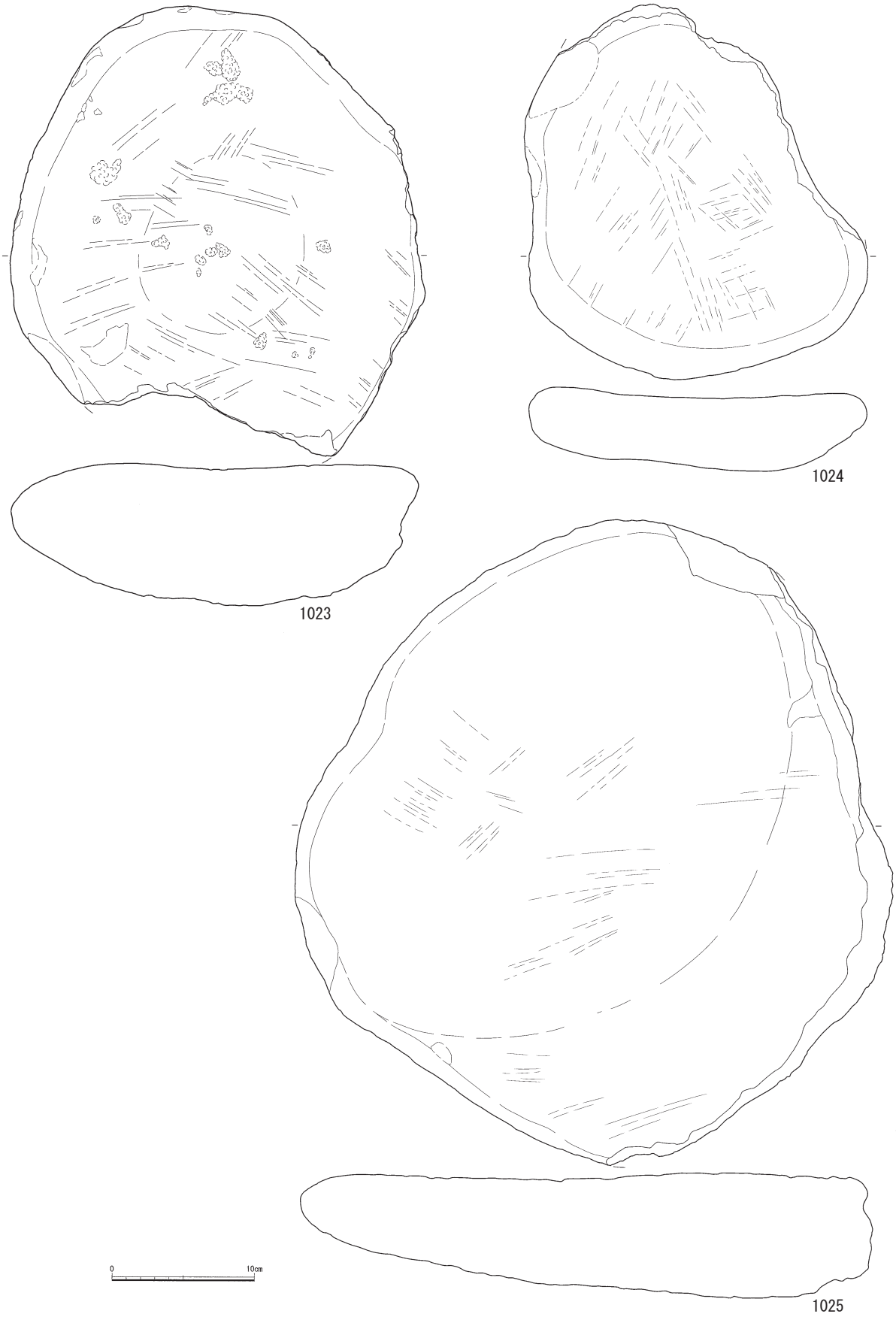
石斧・礫器・磨敲石類の石材については，観察表を参照としてほしい。

997は磨製石斧の刃部である。998は厚みのある横長剥片を剥離で整形した後，研磨を施している。小型で厚みはあるが加工斧と考えられる。999は薄身の磨製石斧である。横剥ぎの素材剥片は剥離整形を加えている。

1000 ～ 1005は礫器である。1000は下辺に表面側から剥離を加え刃部を作る。1001は上下に微細な剥離もあり，木材の分割などのくさび的な使用も考えられる。1002は扁平な円礫の下縁部分に表・裏から剥離を加えて刃部を作っている。1003は長方形の礫の下辺に剥離が見られる。1004は扁平な亜角礫の左縁及び下辺に剥離が見られる。1005は扁平な亜円礫の２側縁を剥離している。

1006 ～ 1008は小型の磨敲石である。1009・1011・1013・1017・1018は平面形楕円形で表裏に磨面を有する磨敲石である。側縁より上下両端に敲打痕があるものが多い。1015・1016は平面形が円形に近い磨敲石である。1019は，元は円形の磨石と考えられるが，節理で割れたものか，底面を専ら敲打面として使用している。1010・1020は不定形のもので，1020は稜部分を使って敲打している。

1022は石皿である。1023 ～ 1025に見られるように，面上の一部を使用するものが多く，使用部は凹面を呈する。大型の石皿が西側に多い傾向がある。



第226図　包含層出土石器㉓（西側19 ～ 36区）

第34表　石器観察表（包含層出土）②

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
	845	B－4	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.45	1.55	0.45	1.50	13419	
	846	C－④	Ⅵ	石鏃	黒曜石B	針尾	2.25	1.60	0.50	1.08	30372	
	847	C－2	Ⅵb	石鏃	黒曜石D	上牛鼻	2.10	1.50	0.50	1.00	12750	
	848	B－4	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.00	1.40	0.28	0.60	13590	
	849	C－2	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.30	1.50	0.35	0.70	13050	
	850	E－15	Ⅵ	石鏃	黒曜石D	腰岳	1.55	1.10	0.20	0.40	30397	
	851	C－③	Ⅵ	石鏃	安山岩B		1.95	1.30	0.30	0.44	31226	
	852	D－18	Ⅶa	石鏃	安山岩B		2.50	1.50	0.40	0.70	31354	
	853	C－②	Ⅵ	石鏃	黒曜石C	姫島	2.30	1.50	0.35	0.69	34904	
	854	D－15	Ⅵ	石鏃	安山岩B		1.60	1.25	0.30	0.30	32373	
	855	C－④	Ⅵ	石鏃	黒曜石B	針尾	1.35	0.85	0.25	0.19	32872	
	856	B－10	Ⅶb	石鏃	黒曜石B	針尾	1.70	1.40	0.30	0.60	46813	
	857	B－5	Ⅶa	石鏃	安山岩B		3.05	1.70	0.60	2.00	44853	
	858	C－②	Ⅵ	石鏃	安山岩B		2.75	1.35	0.40	0.90	34936	
205	859	D－15	Ⅵb	石鏃	黒曜石B	針尾	3.20	1.65	0.30	1.30	33696	
	860	B－4	Ⅵb	石鏃	黒曜石C	姫島	2.85	1.70	0.45	1.50	13424	
	861	D－11	Ⅶa	石鏃	玉髄		1.30	1.50	0.30	0.40	49317	
	862	B－7	Ⅶa	石鏃	安山岩B		1.70	1.65	0.30	0.40	36757	
	863	E－6	Ⅵ	石鏃	黒曜石A	三船	1.10	1.10	0.50	0.40	45697	
	864	E－6	Ⅵ	石鏃	黒曜石A	三船	2.20	1.00	0.40	0.80	45574	
	865	D－3	Ⅵb	打製石鏃	チャート		1.80	1.20	0.55	0.90	12451	
	866	H－7	Ⅶa	石鏃先端	黒曜石C	姫島	2.10	1.25	0.40	0.60	24256	
	867	C－2	Ⅵb	石鏃	黒曜石D	上牛鼻	3.10	1.60	0.50	1.70	12751	
	868	B－5	Ⅶa	石鏃	黒曜石A	三船・長谷？	1.70	1.45	0.70	1.40	38695	
	869	E－3	Ⅵb	石鏃	黒曜石B	針尾	1.90	1.30	0.50	0.90	12338	
	870	C－④	Ⅵ	石鏃先端	黒曜石C	姫島	1.10	0.70	0.25	0.21	33746	ドリル先端の可能性
	871	D－6	Ⅶb	石鏃	黒曜石D	西九州	3.30	1.90	0.50	1.00	48101	
	872	D－2	Ⅶb	石鏃欠損	黒曜石A	日東	1.95	1.70	0.60	1.59	14177	
	873	B－16	Ⅶb	石鏃未製品	黒曜石A	五女木	2.45	1.75	0.45	1.20	23398	
	874	C－②	Ⅵb	石鏃未製品	黒曜石D	桑ノ木津留	2.10	1.30	0.60	1.10	12730	
	875	C－17	Ⅵ	石鏃	頁岩A		2.25	1.50	0.35	1.20	31185	
206	876	A－10	Ⅵa	トロトロ石器	チャート		3.80	2.50	0.70	8.40	36500	
	877	C－2	Ⅵb	石槍	安山岩B		5.85	3.55	1.65	30.30	12713	
	878	E－2	Ⅵb	有孔石製品	頁岩B		1.90	1.90	0.40	2.00	12915	
	879	D－15	Ⅶa	石匙	安山岩B		2.90	7.60	0.90	10.40	33333	
	880	D－5	Ⅶa	石匙	安山岩B		3.50	3.10	0.70	5.80	46301	
	881	C－4	Ⅵb	石匙	安山岩B		3.00	3.10	0.90	6.20	13595	
	882	D－18	Ⅶa	石匙欠損品	チャート		2.30	2.00	0.60	3.00	24607	
	883	C－5	Ⅶb	石匙	安山岩B		2.50	2.50	0.50	2.80	44173	
207	884	E－3	Ⅵb	石匙欠損品	チャート		2.90	2.10	0.60	3.30	13347	
	885	A－17	Ⅶb	石匙	黒曜石D	桑ノ木津留	1.30	2.00	0.60	1.20	23583	
	886	B－3	Ⅶb	二次加工剥片	安山岩B		3.10	2.30	0.90	5.00	15115	
	887	A－11	Ⅶa	二次加工剥片	黒曜石D	西九州	2.65	2.15	0.70	3.40	37157	
	888	B－10	Ⅵa	石匙	安山岩B		1.90	3.20	0.85	5.30	36489	
	889	D－3	Ⅵ	石錐	黒曜石B	針尾	1.60	1.25	0.20	0.30	12472	
	890	F－10	Ⅶa	スクレイパー	安山岩B		3.19	5.72	1.62	25.11	42735	
	891	B－4	Ⅵb	石錐	安山岩B		4.15	4.10	0.50	16.40	12562	
208	892	D－16	Ⅶa	二次加工剥片	黒曜石B	針尾	2.10	3.40	1.10	6.80	33236	
	893	E－3	Ⅵb	二次加工剥片	黒曜石D	上牛鼻	2.20	2.50	0.90	4.90	12382	
	894	D－16	Ⅶa	二次加工剥片	黒曜石D	桑ノ木津留	2.16	1.08	0.40	0.90	32059	
209	895	D－13	Ⅵ	二次加工	安山岩B		5.90	5.14	0.80	23.18	32709	
	896	B－6	Ⅵa	二次加工剥片	安山岩B		4.17	4.96	1.06	25.65	42822	
	897	E－8	Ⅶa	横刃杉石器	安山岩C		7.50	11.97	1.60	141.69	48921	
210	898	D－4	Ⅶb	横刃杉石器	頁岩A		4.73	7.42	0.95	51.11	14115	
	899	D－5	Ⅶa	二次加工剥片	安山岩A		6.90	5.15	1.65	69.86	46134	

第35表　石器観察表（包含層出土）③

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
211	900	F－6	Ⅵ	石核	石英		1.97	3.62	2.16	13.12	45123	
	901	A－9	Ⅶc	石核	石英		4.78	7.59	6.00	221.69	36706	
	902	D－11	Ⅶa	石核	珪質頁岩		4.10	5.88	9.85	363.75	49477	
212	903	D－7	Ⅶa	磨製石斧	頁岩A		8.35	3.90	0.88	35.67	47792	
	904	E－6	Ⅶb	打製石斧	頁岩A		7.42	4.38	1.05	43.63	48026	
	905	C－16	Ⅶb	礫器	ホルンフェルス		12.15	5.80	2.45	243.77	34399	
213	906	F－13	Ⅶa	礫器	ホルンフェルス		13.42	8.33	4.05	536.85	24128	
	907	C－9	Ⅶa	礫器	ホルンフェルス		9.10	11.70	2.00	318.77	44580	
	908	D－16	Ⅶa	礫器	砂岩		9.05	10.80	3.50	397.20	33366	
	909	C－3	Ⅶb	礫器	ホルンフェルス		10.55	10.97	2.70	441.60	15128	
	910	D－14	Ⅶa	礫器	頁岩A		8.00	13.20	2.30	203.00	33461	
214	911	D－14	Ⅶa	磨石	安山岩A		3.91	3.38	2.60	52.04	33577	
	912	B－5	Ⅵa	磨石	安山岩A		3.90	2.92	1.67	28.98	38445	
	913	F－19	Ⅶb	磨石	安山岩A		5.70	5.65	3.95	188.49	24830	
	914	E－14	Ⅶa	磨石	安山岩A		7.30	6.30	4.80	348.29	9454	
	915	D－10	Ⅶa	磨敲石・凹石	安山岩A		8.40	7.05	4.00	345.81	49444	
	916	E－19	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		7.75	5.70	3.30	210.78	24609	
	917	C－14	Ⅶa	磨石	安山岩A		8.45	7.40	5.20	515.21	33845	
	918	E－5	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.15	8.65	3.90	518.30	46230	
	919	E－2	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		8.50	6.70	4.75	375.20	14224	
	920	C－11	Ⅶb	凹石	安山岩A		7.98	7.30	4.00	312.59	47009	
	921	C－14	Ⅶa	磨石	安山岩A		8.80	7.40	4.70	446.85	33878	
	922	A－18	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		10.10	7.75	3.90	428.08	23447	
	923	C－8	Ⅶa	磨石	安山岩A		7.10	6.60	4.20	295.23	42863	
	924	C－13	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		9.15	7.00	4.70	409.06	47707	
215	925	D－13	Ⅶb	磨石	安山岩A		10.35	8.35	5.00	601.71	48777	
	926	F－16	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		12.00	8.30	4.70	666.22	24407	
	927	A－13	Ⅶa	磨敲石	花崗岩		12.95	10.05	4.70	904.13	36890	
	928	D－6	Ⅶa	磨石	安山岩A		11.35	9.90	5.10	843.14	48982	
	929	D－6	Ⅶa	磨石	安山岩A		13.80	9.25	6.00	1347.25	45728	
	930	D－12	Ⅶb	磨石	安山岩A		8.75	6.40	4.20	360.02	43300	
	931	E－13	Ⅶa	磨石・凹石	砂岩		10.10	6.45	3.58	299.39	9465	
	932	E－5	Ⅶb	凹石	安山岩A		5.49	4.00	3.15	112.43	46434	
	933	D－2	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		13.50	9.80	5.90	1001.70	15450	
	934	B－3	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.40	8.80	4.25	545.52	14079	
216	935	A－20	Ⅶa	磨敲石	砂岩		13.60	6.60	5.00	610.68	23763	
	936	C－8	Ⅶa	凹石	砂岩		8.65	7.02	3.62	349.59	44034	
	937	C－11	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		11.60	8.60	4.90	752.10	47653	
	938	F－13	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		9.90	6.15	4.90	398.67	24144	
	939	B－15	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		6.57	6.30	4.75	236.66	23863	
217	940	C－14	Ⅶa	石皿	安山岩A		15.05	12.65	3.65	1100.00	33877	
	941	B－11	Ⅶa	石皿	安山岩A		17.85	16.80	5.46	2200.00	36862	
	942	B－4	Ⅶb	石皿	凝灰岩		38.70	25.78	7.80	10008.00	14495	
	943	B－13	Ⅵb	石皿	安山岩A		25.50	16.15	5.20	2800.00	36577	
	944	D－12	Ⅶa	石皿	安山岩A		21.75	21.60	7.73	4200.00	43323	
218	945	C－3	Ⅶb	石皿	安山岩A		22.50	17.10	7.10	2900.00	15148	
	946	D－2	Ⅵb	石皿	安山岩A		24.85	21.88	6.70	4000.00	14226	
	947	B－10	Ⅶa	石皿	砂岩		19.64	15.00	4.20	1700.00	36838	
	948	B－6	Ⅵb	石皿	砂岩		17.40	17.25	4.85	2900.00	38472	
	949	C－10	Ⅶb	石皿	花崗岩		25.70	18.61	7.20	5100.00	47422	
	950	B－11	Ⅶb	石皿	安山岩A		26.10	20.61	7.90	5000.00	46846	
219	951	H－29	Ⅵb	石鏃	黒曜石B	針尾	1.70	1.50	0.48	0.81	38797	
	952	D－33	Ⅵb	石鏃	黒曜石C	姫島	1.80	1.40	0.40	0.50	40836	
	953	G－45	Ⅵb	石鏃	黒曜石D	桑ノ木津留	1.55	1.50	0.25	0.60	6378	東西トレンチ
	954	E－33	Ⅶa	石鏃	安山岩B		2.00	1.70	0.50	3.00	40924	
	955	C－33	Ⅵa	石鏃	黒曜石D	桑ノ木津留	1.80	1.55	0.40	0.80	40826	
	956	H－33	Ⅵ	石鏃	黒曜石A	三船	1.65	1.50	0.40	0.60	一括	
	957	D－28	Ⅶa	石鏃	黒曜石A	三船	1.70	1.60	0.50	0.80	41409	
	958	F－29	Ⅵ	石鏃	玉髄		1.80	1.75	0.40	1.10	41825	
	959	B－①	Ⅵb	石鏃未製品	安山岩B		2.10	1.60	0.30	0.79	35405	
	960	E－29	Ⅵb	石鏃	黒曜石B	針尾	1.65	1.50	0.50	0.80	40936	
	961	C－26	Ⅶb	石鏃	チャート		2.45	1.70	3.50	0.80	44617	
	962	D－32	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.70	1.80	0.60	1.90	40804	
	963	E－34	Ⅶa	石鏃	安山岩B		2.55	1.55	0.45	1.20	40868	
	964	D－29	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.75	1.85	0.50	2.10	41239	
	965	F－29	Ⅶa	石鏃	黒曜石B	針尾	1.65	1.45	0.40	0.50	41822	
	966	E－31	Ⅵb	石鏃	安山岩B		2.90	1.10	0.30	1.00	40842	
	967	B－①	Ⅵ	石鏃	黒曜石D	上牛鼻	1.80	1.70	0.50	0.89	35350	
	968	G－32	Ⅵ	石鏃	黒曜石D	腰岳	2.20	1.85	0.45	1.10	34445	
	969	C－29	Ⅶb	石鏃	黒曜石B	針尾	1.85	1.80	0.40	0.91	40206	
	970	G－33	Ⅵ	石鏃	チャート		1.75	1.45	0.40	0.70	34528	
	971	E－31	Ⅵb	石鏃	安山岩B		3.05	1.65	0.45	1.30	40816	
	972	B－35	Ⅵa	石鏃	黒曜石B	針尾	2.90	1.40	0.40	1.12	40768	
	973	H－32	Ⅵ	石鏃	黒曜石D	桑ノ木津留	2.10	1.20	0.50	0.80	34506	
	974	D－30	Ⅶa	石鏃	黒曜石B	針尾	1.75	1.60	0.45	0.60	40844	

第36表　石器観察表（包含層出土）④

挿図番号	掲載番号	出土区	層位	器種	石材	黒曜石（産地）	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	取上番号	備考
220	975	C－33	Ⅶc	石錐	黒曜石D	上牛鼻	2.40	2.00	6.00	2.00	40864	
	976	D－32	Ⅵb	石鏃欠損品	チャート		2.20	1.30	0.50	1.00	40822	
	977	E－19	Ⅶa	石鏃欠損品	チャート		2.15	1.20	0.30	0.70	24505	
	978	B－①	Ⅵ	石鏃欠損品	安山岩B		1.45	1.00	0.35	0.37	34444	
	979	C－29	Ⅶa	石鏃欠損品	安山岩B		2.00	1.30	0.35	0.70	40955	
	980	G－24	Ⅵ	石鏃	チャート		2.70	2.00	0.50	1.80	44761	
	981	D－30	Ⅵb	石鏃	黒曜石D	西九州	3.40	2.20	0.60	3.50	40846	
	982	E－28	Ⅵb	石鏃欠損品	黒曜石C	姫島	2.10	1.60	0.40	1.00	41202	
	983	C－②	Ⅵ	石鏃	チャート		2.35	1.90	0.33	1.22	34861	
	984	D－31	Ⅶb	石鏃欠損品	チャート		1.80	2.40	0.40	2.00	40943	
	985	B－①	Ⅶb	石鏃欠損品	黒曜石B	針尾	2.00	1.10	0.30	0.60	35888	
	986	B－32	Ⅶa	石鏃	安山岩B		3.50	2.00	0.50	2.00	40862	
	987	C－30	Ⅵa	石鏃欠損品	黒曜石B	針尾	2.30	1.10	0.30	0.67	39862	
	988	D－29	Ⅶa	石鏃欠損品	黒曜石A	三船	1.90	1.30	0.50	1.00	41087	
	989	H－27	Ⅶa	石鏃欠損品	黒曜石C	姫島	2.25	1.25	0.40	0.84	38761	
	990	G－30	Ⅵ	石鏃欠損品	黒曜石C	姫島	2.40	1.80	0.50	1.30	41176	
	991	B－①	Ⅶa	石鏃欠損品	黒曜石B	針尾	1.85	1.35	0.65	0.98	35766	
	992	C－30	Ⅶa	石匙	安山岩B		3.15	2.90	0.70	6.00	40847	
221	993	F－33	Ⅶa	石匙	安山岩B		11.40	4.80	1.55	66.40	35972	
	994	H－31	Ⅵ	石匙	黒曜石C	姫島	2.40	1.40	0.30	0.60	35518	
	995	D－33	Ⅵb	石匙	安山岩B		3.00	2.30	0.55	3.10	40832	
	996	F－32	Ⅵ	石核	黒曜石D	腰岳	1.66	4.40	1.57	9.27	35368	
	997	E－34	Ⅶb	磨製石斧刃部	頁岩A		2.78	4.18	0.83	14.29	41207	
	998	C－33	Ⅵb	磨製石斧	頁岩A		9.38	4.80	2.35	149.48	39917	
	999	C－19	Ⅶa	磨製石斧	頁岩A		9.94	6.47	1.78	144.93	23632	
222	1000	H－30	Ⅶa	礫器	砂岩		8.91	10.45	2.15	304.80	38871	
	1001	H－31	Ⅶb	礫器	ホルンフェルス		10.56	9.86	3.43	515.07	41584	
	1002	F－19	Ⅶa	礫器	砂岩		11.80	15.09	5.20	1196.17	24499	
	1003	G－30	Ⅶa	礫器	ホルンフェルス		10.44	6.40	3.25	343.70	14575	
	1004	C－19	Ⅶa	礫器	ホルンフェルス		10.40	14.68	3.50	747.00	23636	
	1005	D－23	Ⅵ	礫器	ホルンフェルス		14.48	15.32	5.25	1639.46	35179	
223	1006	E－31	Ⅶb	磨敲石	砂岩		7.31	6.29	4.02	275.75	41047	
	1007	G－31	Ⅶb	磨敲石	花崗岩		6.85	5.95	3.52	217.60	41630	
	1008	H－29	Ⅶc	磨敲石	安山岩A		12.45	8.90	4.60	804.47	39512	
	1009	F－32	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		6.65	5.50	3.10	177.47	35860	
	1010	F－31	Ⅵ	磨石・凹石	安山岩A		8.70	7.50	3.86	383.33	35418	
	1011	F－30	Ⅶb	磨敲石	安山岩A		12.75	7.55	4.70	666.04	41952	
	1012	F－29	Ⅶb	磨石	安山岩A		11.65	9.40	4.40	719.63	42263	
	1013	F－31	Ⅵ	磨敲石	安山岩A		15.30	10.10	6.00	1409.61	35783	
	1014	F－31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.90	9.050	4.60	633.89	35865	
224	1015	F－31	Ⅵ	磨敲石	安山岩A		10.95	9.50	4.90	827.76	35597	
	1016	F－31	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		11.00	8.45	4.40	681.83	34484	
	1017	H－30	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		11.85	8.35	5.35	778.66	14870	
	1018	C－30	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.20	7.45	4.80	564.67	41281	
	1019	G－24	Ⅶa	磨敲石	砂岩		8.30	7.75	4.70	491.32	44977	
	1020	F－31	Ⅵ	磨敲石	安山岩A		9.75	8.55	6.00	701.28	35550	
	1021	B－22	Ⅶa	磨敲石	安山岩A		10.30	8.70	4.90	686.09	22675	
225	1022	D－23	Ⅶa	石皿	凝灰岩		25.20	17.20	6.70	1900.00	35128	
226	1023	E－7	Ⅶb	石皿	安山岩A		31.57	29.18	3.95	10000.00	48139	
	1024	G－32	Ⅶa	石皿	凝灰岩		24.10	26.40	5.90	4000.00	14875	
	1025	B－5	Ⅶb	石皿	安山岩A		45.30	42.00	8.80	17600.00	38546	

５　礫接合（第227 ～ 229図）

牧山遺跡では，平成29年度Ｄ地点の調査区で検出された礫を全て取り上げている。その目的は，礫から平面分布状況・層位・被熱破砕礫の被熱状況・破砕状況・石材・重量といった多くの情報を得ることができ，集石の構造・時期の認定などがより明確にできる可能性があると考えたからである。しかし，全ての地点の礫を持ち帰ると総重量もかなりの重さとなり，人手も時間も経費もかかるといった問題点がある。そこで，平成29年度のＤ地点だけという限定的な調査方法をとった。

礫接合から得られることとして，３つのことが考えられる。１つ目は破砕している比率が高いほど，使用の度合いも大きく，使用の度合いが分かる可能性がある。２つ目は，周辺の礫との接合情報から，掻き出しを行った際に移動したものか，または集石が廃棄された後地形の傾斜等によって流れ出た状況のものか，ある程度判断できる可能性がある。３つ目は，集石同士で接合した場合，集石の変遷を見ることができる可能性がある。

以上のことから，平成30年度の整理作業で礫接合を行った。

整理作業の手順は，集石本体の礫と包含層の礫の２つに大別し，石材分類・接合を行っていった。集石本体の礫は，集石内で石材分類を行い，次に集石内の接合，そして集石間の接合という流れで作業を進めていった。包含層の礫は，礫をエリアで分け，そのエリアごとに石材分類・接合，そしてエリア間ごとの接合という流れで作業を進めていった。最終的に，集石と包含層の礫との接合作業を行った。

接合状況は大きく３つのエリア（Ａ～Ｆ－４～７，Ａ～Ｆ－８～11区，Ａ～Ｆ－10 ～ 13）に分けて，第227図～第229図に掲載している。Ｄ地点は平成25年度にも調査を行っているが，平成29年度に調査した範囲のみ掲載した。また，集石毎の接合状況は第37表にあるが，接合後の個体数のみを示した。ただし，他集石の礫と接合した場合，若い番号の集石で集計している。

結合線について，同集石内での接合線は割愛し，他集石との接合線（青線）と包含層礫との接合線（赤線）を掲載した。接合線の番号は接合できた礫に付した接合番号である。本報告書では接合番号表は掲載していない。また，各集石の中心点は紫色のドットで表示し，接合した包含層礫を緑のドットで表示した。さらに，他集石と接合できた礫は黒線で表示した。

Ｄ地点の集石は全部で50基である。層別では，Ⅶｂ層16基，Ⅶa.b層４基，Ⅶa層27基，Ⅵ層３基である。50基中，35基が礫接合できた集石であった。接合状況を次の４つに分け，各集石の特徴を見ていく。

Ａ　同じ集石内の礫だけで接合した礫

Ｂ　集石内の礫と包含層の礫と接合した礫

Ｃ　他集石の礫と接合した礫

Ｄ　他集石の礫と包含層の礫と接合した礫

第37表　集石接合状況　※（　）は他集石と接合した個体数

	A	B	C	D	総個体数	備　　考
集石２号	1	1	0	0	2	
集石３号	1	3	1	0	5	集石71号と接合
集石４号	1	2	0	0	3	
集石５号	0	1	0	0	1	
集石６号	3	4	0	2	9	集石７号と接合
集石７号	1	2	0	(2)	3	集石６号と接合
集石８号	1	1	0	0	2	
集石９号	0	1	0	0	1	
集石10号	2	0	0	0	2	
集石11号	3	0	0	0	3	
集石12号	7	2	0	0	9	
集石13号	1	1	0	0	2	
集石15号	2	0	0	0	2	
集石43号	8	1	1	0	10	集石67号と接合
集石44号	5	2	1	0	8	集石66号と接合
集石46号	1	2	0	0	3	
集石59号	1	1	3	3	8	集石60号と接合
集石60号	9	3	(3)	(3)	12	集石59号と接合
集石61号	7	0	0	0	7	
集石65号	1	0	1	1	3	集石69号と接合 集石111号と接合
集石66号	4	2	(1)	0	6	集石44号と接合
集石67号	1	1	1(1)	0	3	集石43号と接合 集石73号と接合
集石68号	1	2	0	0	3	
集石69号	0	4	(1)	0	4	集石65号と接合
集石70号	0	1	0	0	1	
集石71号	0	5	(1)	0	5	集石３号と接合
集石73号	3	6	(1)	0	9	集石67号と接合
集石74号	2	0	0	0	2	
集石75号	9	4	0	0	13	
集石76号	6	2	0	0	8	
集石77号	0	1	0	0	1	
集石81号	1	1	0	0	2	
集石82号	11	7	0	0	18	
集石83号	13	10	0	0	23	
集石111号	0	0	0	(1)	0	集石65号と接合

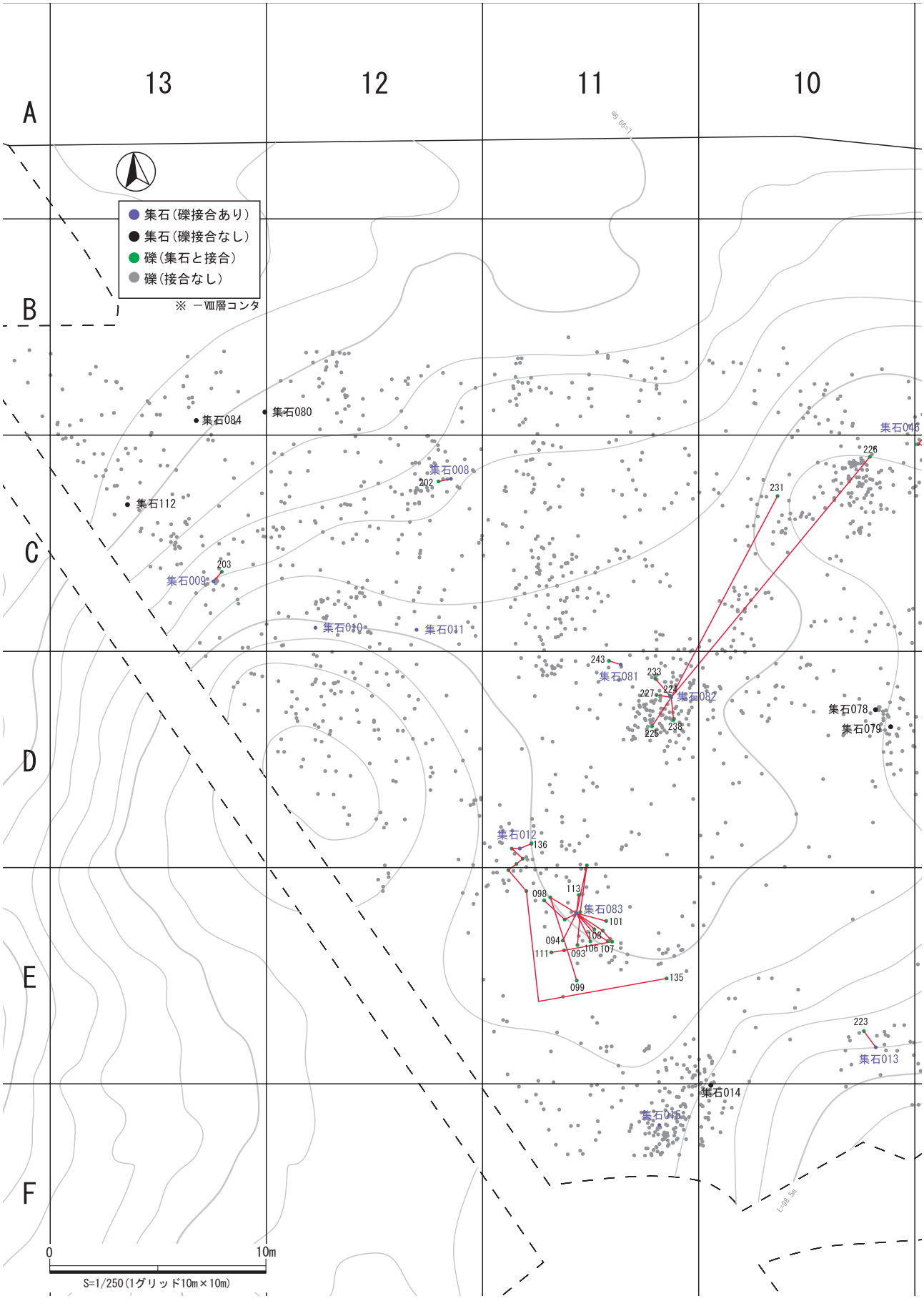
接合個体数	193

集石２号（Ｄ－５区）

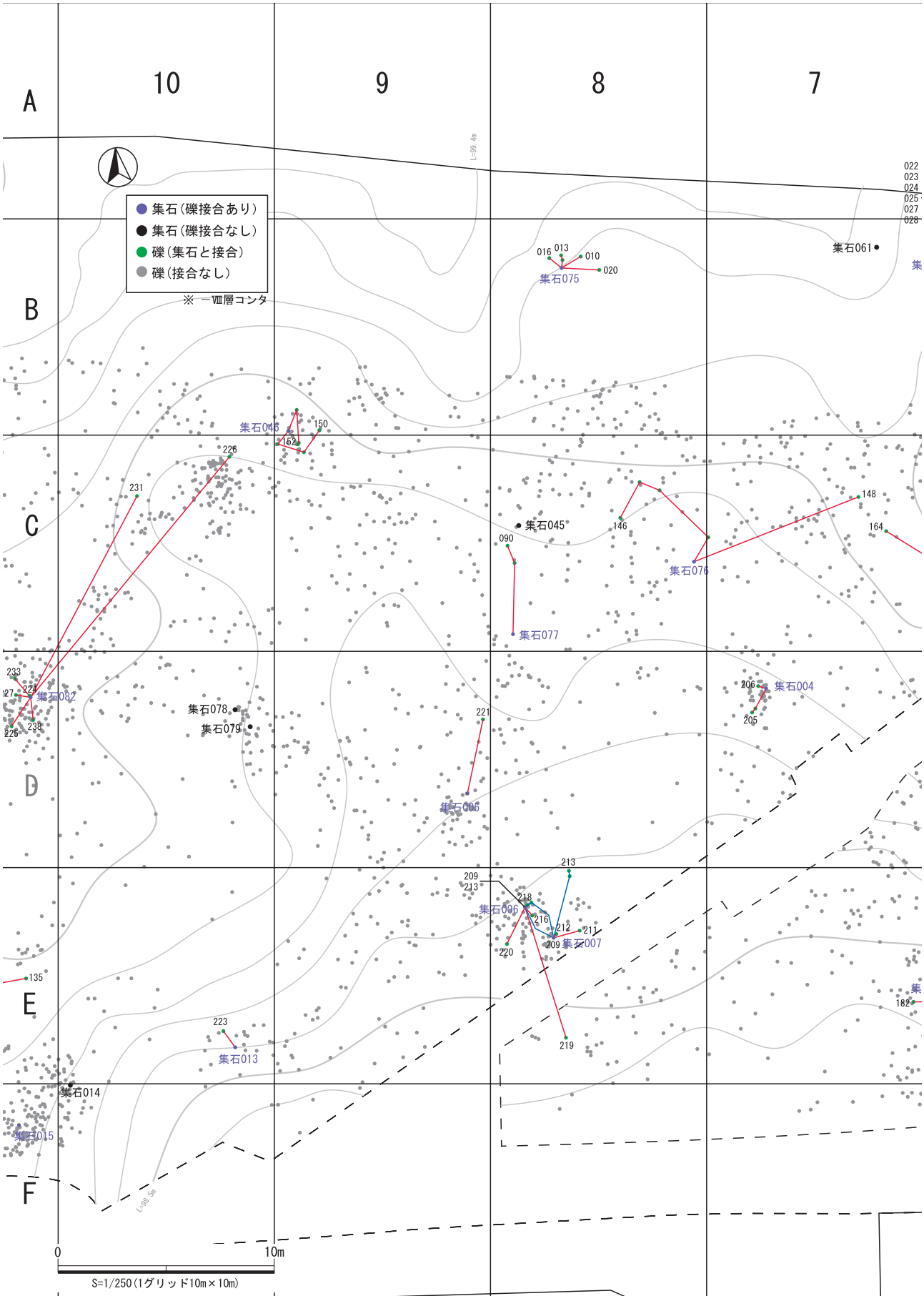
Ⅶｂ層検出，構成礫22個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。包含層礫とは２個の礫と接合し１個体の礫となった。構成礫22個中，全て被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石３号（Ｅ－６区）

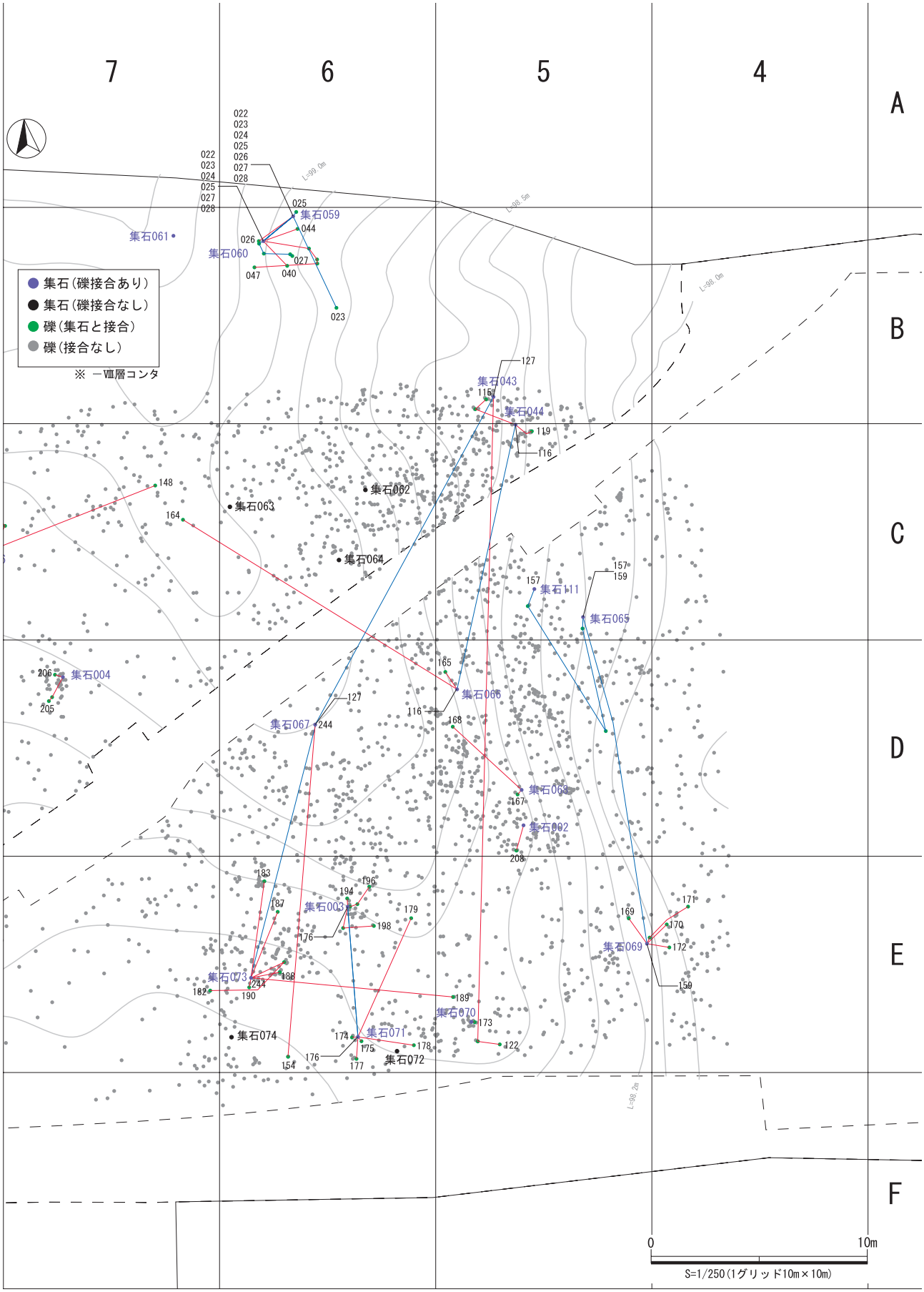
Ⅶｂ層検出，構成礫21個，ホルンフェルスと砂岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。包含層礫は５個の礫と接合し２個体の礫となった。地形の傾斜に沿った流れ出しの可能性がある。構成礫21個中，全て被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。またⅦa層検出の集石71号の構成礫と１点接合しており，集石71号の礫に再利用されたことが分かった。



第227図　D地点　礫接合状況図①



第228図　D地点　礫接合状況図②



第229図　D地点　礫接合状況図③

集石４号（Ｄ－７区）

Ⅶｂ層検出，構成礫36個，ホルンフェルスと砂岩が主体の集石である。本集石の接合は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。包含層礫は３個の礫と接合し２個体の礫となった。このうち，２点は南方向の礫と接合した。本集石は掘り込みをもった集石で周りに数個構成礫が散礫しており，その一部が地形に沿って流れ出した可能性が高い。構成礫36個中，31個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石５号（Ｄ－９区）

Ⅶｂ層検出，構成礫９個，安山岩だけで構成された集石である。本集石の接合状況は，包含層礫１個と接合し１個体の礫となった。地形とは違う北方向の礫と接合しており人為的な移動と考えられる。同集石内や他集石との接合はなかった。構成礫９個中，８個が被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石６号（Ｅ－８区）

Ⅶｂ層検出，構成礫33個，ホルンフェルスと砂岩が主体の集石である。本集石の接合は，同集石内の礫同士で３個体接合できた。包含層礫は４個の礫と接合し４個体の礫となった。本集石の検出状況と集石内の接合状況だけを考えると南西方向への掻き出しが考えられるが，包含層礫との接合を見ると西方向の移動が考えられる。また，１点は約６ｍ離れた礫と接合しており，自然の流れ出しの可能性も考えられるが，人為的な移動も考えられる。構成礫33個中，24個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。本集石の構成礫は集石７号の構成礫２個と接合し，これらの礫は包含層礫とも接合できた。同じ層のため前後関係は不明である。

集石７号（Ｅ－８区）

Ⅶｂ層検出，構成礫30個，ホルンフェルスと砂岩のみで構成された集石である。本集石の接合は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。また，包含層礫２個と接合し，２個体の礫となった。このうち１点は地形に沿わない北東方向の礫と接合しており，人為的な移動が行われた可能性が高い。構成礫30個中，全て被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。先述のとおり，集石６号との前後関係は不明である。

集石８号（Ｃ－12区）

Ⅶｂ層検出，構成礫17個，安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。また包含層礫は１個の礫と接合し１個体の礫となった。本集石はややまとまりのある集石，掻き出し等の判断はできなかった。構成礫17個中，２個のみの被熱で，使用頻度は不明である。

集石９号（Ｃ－18区）

Ⅶｂ層検出，構成礫13個，安山岩だけで構成された集石である。本集石の接合は，包含層礫は１個の礫と接合し１個体の礫となった。北東方向の礫と接合しており，掻き出しか流れ出しかは不明である。同集石内や他集石との接合はなかった。構成礫13個中，５個が被熱しており，使用頻度等は不明である。

集石10号（Ｃ－12区）

Ⅶｂ層検出，構成礫35個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で２個体接合できた。検出状況と接合状況から，南東方向に移動していると思われ，掻き出しの可能性が考えられる。構成礫35個中，18個被熱しており，使用頻度は高かった可能性がある。

集石11号（Ｃ－12区）

Ⅶｂ層検出，構成礫34個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で３個体接合でき，集石内の移動に規則性は認められなかった。包含層礫や他集石との接合はなかった。構成礫34個中，26個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石12号（Ｄ－11区）

Ⅶｂ層検出，構成礫60個，安山岩・砂岩・ホルンフェルスがほぼ同じ割合で構成された集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫と接合できた数は７個体で，多数の礫が遺構の中心から北西方向に移動していた。また，包含層礫は７個の礫と接合（南東方向の礫５個）し２個体の礫となった。この内１点は，集石83号付近の礫と接合しており，集石83号の構成礫との接合はないが，再利用目的で移動された可能性も考えられる。構成礫60個中50個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石13号（Ｅ－10区）

Ⅶｂ層検出，構成礫７個，凝灰岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。さらに，包含層礫１個と接合し，１個体の礫となった。この包含層礫は北西方向にあり，人為的な移動と考えられる。他集石との接合はなかった。構成礫７個中，５個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石15号（Ｆ－11区）

Ⅶｂ層検出，構成礫11個，安山岩・砂岩・ホルンフェルスがほぼ同じ割合で構成された集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で２個体接合できた。散礫状

で数も少ないので移動方向，掻き出し等を把握することはできなかった。また，11個中４個は被熱しておらず，構成礫の個数も少ないため使用頻度は不明である。

集石43号（Ｂ－５区）

Ⅶａ・ｂ層検出，構成礫51個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫と接合できた数は８個体で，横転が絡んでいるため集石内移動は不明である。包含層礫は２個の礫と接合し１個体の礫となった。約30m離れた集石70号周辺の礫と接合でき，人為的な移動があったと思われる。また，約12m離れたⅦａ層検出の集石67号と１個体接合しており，本集石の構成礫を集石67号に再利用したと考えられる。また本集石内の礫は集石70号付近の大きく離れた礫２点と接合しており，再利用目的の移動の可能性が高い。

集石44号（Ｃ－５区）

Ⅶａ・ｂ層検出，構成礫46個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で５個体接合でき，集石内での移動に規則性は認められなかった。約11m離れたところにある集石66号の構成礫と１点接合できた。集石66号はⅦa層検出ということで，本集石の礫を集石66号で再利用したことが分かった。包含層礫は３個の礫と接合でき２個体の礫となった。どちらも隣接する集石43号の周辺の礫と接合できた。また白化した礫がほとんどで，使用頻度は高かった可能性がある。

集石46号（Ｂ－９区）

Ⅶａ・ｂ層の境での検出，構成礫25，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で１個体接合できた。また包含層礫とは６個の礫と接合し，２個体の礫となった。掘り込みをもつ集石で，南東方向に掻き出された後，一部が流れ出した可能性が考えられる。全ての礫が被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石59号（Ｂ－６区）

Ⅶａ層検出，構成礫45個，安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で１個体接合でき，遺構の中心付近から南東方向に移動していた。包含層礫と接合できた礫は１個体で，この礫は隣接する集石60号の構成礫とも接合している。また集石60号の構成礫と６個体接合しており，この内３個体は包含層礫とも接合しており，どれも中心から南東方向の礫と接合していた。白色化した礫がほとんどであった。地形の傾斜からも，南東方向に掻きだし，一部が流れ出した可能性が考えられる。集石60号との移動関係は同じ層のため不明である。

集石60号（Ｂ－６区）

Ⅶａ層検出，構成礫49個，ホルンフェルスが主体の集石である。先述したが，集石59号と接合できた礫は６個体である。この他，同集石内の礫と接合できた数は９個体で，集石内の移動に規則性は認められなかった。包含層礫は６個の礫と接合し３個体の礫となった。この内２点は中心から南東方向の礫と接合していた。１点だけは集石59号付近の包含層礫と接合していた。赤化・白化した礫がほとんどで，使用頻度は高かった可能性がある。掻き出しの方向は不明であるが，一部が南東方向に流れ出した可能性がある。検出時，散礫状であったので本集石の構成礫を集石59号に利用した可能性も考えられる。

集石61号（Ｂ－７区）

Ⅶａ層検出，構成礫85個，ホルンフェルスが主体で，花崗岩が24個入っている特徴的な集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で７個体接合ができた。ほとんどの礫が中心から東方向の礫と接合していた。包含層礫との接合がないことから，掻き出しの際の移動の可能性が高いと思われる。赤化・白化した礫がほとんどで，使用頻度は高いと考えられる。

集石65号（Ｃ－５区）

Ⅶａ層検出，構成礫18個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で１個体接合できた。また集石69号の構成礫１個と接合し，１個体の礫となった。集石69号との間で再利用のための移動が行われたが，移動関係は不明である。また本集石は，集石111号の構成礫と接合し１個体となった。構成礫をⅥ層検出の集石111号に再利用したことが分かった。構成礫18個中，10個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石66号（Ｄ－５区）

Ⅶａ層検出，構成礫75個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で４個体接合でき，集石内での移動に規則性は認められなかった。また包含層礫とは２個接合し，２個体の礫となった。この内１点は地形とは逆の約15m離れた集石63号付近の礫と接合しており，再利用を考えての人為的な移動があったと思われる。また本集石は先述のとおり，集石44号の構成礫を再利用していることが分かった。

集石67号（Ｄ－６区）

Ⅶａ層検出，構成礫50個，ホルンフェルスと安山岩がほぼ同じ割合で構成された集石である。本集石の接合状

況は，同集石内の礫で１個体接合できた。包含層礫とは約15m離れた礫と接合して１個体の礫となった。人為的な移動があったと思われ，接合できた包含層礫の周辺には４つの集石があり，再利用目的の移動の可能性も考えられる。また，集石73号の構成礫と接合し，１個体の礫となった。集石73号と同じ層でもあり，移動関係を判断することはできなかった。また，先述したⅦａ・ｂ層検出の集石43号の構成礫と接合しており，43号の構成礫を再利用したことが分かった。構成礫50個中43個が被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石68号（Ｄ－５区）

Ⅶａ層検出，構成礫31個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で１個体接合できた。包含層礫とは２個接合し，２個体の礫となった。この内１点は約４ｍ離れた集石66号付近の礫と接合している。人為的な移動があった可能性が高い。構成礫31個中，24個で被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石69号（Ｅ－５区）

Ⅶａ検出，構成礫26個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫との接合はなく，包含層礫とは北東方向の礫５個接合し，４個体の礫となった。集石の形状から，掻きだしが行われた後，地形に沿って流れ出した可能性が高いと思われる。また本集石は先述の，集石65号の礫とも接合しているが，両遺構とも同じ層でもあり，移動関係は不明である。

集石70号（Ｅ－５区）

Ⅶａ層検出，構成礫５個，ホルンフェルスと砂岩で構成された集石である。本集石の接合は，包含層礫と１個の接合のみであった。構成礫５個はまとまっており，掻き出しとも流れ出しとも判断はできなかった。構成礫５個全て被熱していた。本集石と他集石との接合がないので再利用は認められないが，本集石の周りに他集石（集石43号）から移動した礫が２個あり，集石を造る途中の可能性も考えられる。

集石71号（Ｅ－６区）

Ⅶａ層検出，構成礫30個，安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内礫だけの接合はなく，包含層礫とは５個接合し，５個体の礫となった。構成礫30個中，27個が被熱しており，使用頻度は高かった可能性がある。また，Ⅶｂ層検出の集石３号の構成礫とも接合しており，３号の構成礫を再利用したことが分かった。

集石73号（Ｅ－６区）

Ⅶａ層検出，構成礫45個，砂岩が主体の集石である。本集石の接合は，同集石内の礫同士で３個体接合でき，集石内での移動に規則性は認められなかった。包含層礫との接合は６個接合し，６個体の礫となった。地形の傾斜と逆の方向にある礫４点と接合しており，人為的な移動があった可能性が高い。この移動に規則性は見られない。しかし，１点のみ約10m離れた集石70号周辺の礫と接合できており，集石70号を造るために移動された可能性も考えられる。構成礫45個中，34個が被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。先述のとおり，集石67号の構成礫と接合しているものの移動関係は不明である。

集石74号（Ｅ－６区）

Ⅶａ層検出，構成礫45個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合は，同集石内の礫同士で２個体接合できた。掘り込みのある集石で集石内の移動はそれほど大きくはなく，さらに包含層礫との接合はなく，掻き出しの方向等は不明である。構成礫45個中，38個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石75号（Ｂ－８区）

Ⅶａ層検出，構成礫58個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫で９個体接合でき，集石内の移動に規則性は認められなかった。包含層（Ⅶａ層）礫は５個の礫と接合し４個体の礫となった。被熱状態は赤化した礫が多数で，使用頻度は高いと思われる。接合礫13個中，中心から南東方向に移動している礫が10個で，地形の傾斜に沿っていることもあり，掻き出しの可能性が高いと思われる。

集石76号（Ｃ－８区）

Ⅶａ層検出，構成礫41個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で６個体接合でき，集石内の移動に規則性は見られなかった。また包含層礫とは５個の礫と接合し，２個体の礫となった。接合できた包含層礫は地形とは逆の方向にあり人為的な移動があった可能性が高い。集石63号の近くの礫と１点のみ接合はしているものの，他の接合できた包含層をみると再利用目的の移動とは考えにくい。41個中30個が被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石77号（Ｃ－８区）

Ⅶａ層検出，構成礫２個，周辺に散礫等がなく集石として認定した遺構である。本集石の接合状況は，包含層礫２個の礫と接合し１個体の礫となった。接合できた包含層礫は集石45号の近くにあり，地形の傾斜とは逆方向

でもあることから，自然の流れ出しとは考えにくい。構成礫は２個とも被熱していた。近くの集石45号も構成礫６個と少ないが，６個中４個が被熱していた。人為的な移動も考えられるが，本集石は集石ではなく，集石45号の構成礫が流れ出ただけのものの可能性もある。

集石81号（Ｄ－11区）

Ⅶａ層検出，構成礫27個，ホルンフェルスと安山岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で１個体接合できた。さらに，北西方向にある包含層礫１個と接合し，１個体の礫となった。掻き出しの方向など不明である。構成礫27個中，24個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石82号（Ｄ－11区）

Ⅶａ層検出，構成礫104個，ホルンフェルスと砂岩が主体の集石である。本集石の接合状況は，同集石内の礫同士で11個体接合できた。さらに，包含層礫７個と接合し，７個体となった。この内３点は北方向，２点は南方向の礫と接合できている。本集石も地形を考えて上と下に分けて掻き出しを行った可能性が考えられる。また，２点は地形と違う約10m，北東方向の礫と接合しており，人為的な移動と考えられる。構成礫104個中，87個被熱しており，使用頻度は高かったと思われる。

集石83号（Ｅ－11区）

Ⅶａ層検出，構成礫109個，ホルンフェルスが主体の集石である。本集石の接合状況を見ると，同集石内の礫と接合できた数は13個体と多く，集石内の移動は中心から外側へと移動している礫がほとんどであった。包含層礫は17個の礫と接合し10個体の礫となった。中心から北方向と南東方向に移動していた。掻き出しをする際，大多数を一つの方向に掻き出すのではなく，地形に沿って高い場所に一定量の礫を掻きだし，さらに低い場所に一定量の礫を掻き出した可能性が考えられる。

集石111号（Ｃ－５区）

Ⅵ層検出，構成礫８個，安山岩と砂岩がほぼ同じ割合で入った集石である。本集石の接合状況は，先述のとおり集石65号の構成礫２個と包含層礫３個と接合し，１個体の礫となった。集石65号はⅦa層検出の層であり，集石65号の礫を再利用していることが分かった。構成礫８個中５個が被熱しており，使用度は高かった可能性がある。

第38表　集石間同士の接合状況

接合できた集石（下段は層）	接合した個体数
集石３号－集石71号 （Ⅶｂ層）－（Ⅶａ層）	１個
集石６号－集石７号 （Ⅶｂ層）－（Ⅶｂ層）	２個
集石43号－集石67号 （Ⅶａ・ｂ層）－（Ⅶａ層）	１個
集石44号－集石66号 （Ⅶａ・ｂ層）－（Ⅶａ層）	１個
集石59号－集石60号 （Ⅶａ層）－（Ⅶａ層）	６個
集石65号－集石69号 （Ⅶａ層）－（Ⅶａ層）	１個
集石65号－集石111号 （Ⅶａ層）－（Ⅵ層）	１個
集石67号－集石73号 （Ⅶａ層）－（Ⅶａ層）	１個

○小結

集石間同士との接合状況（個体数を含む）を第38表に示した。集石間同士で接合できた集石は８組あり，そのうち移動関係が分かった集石は，集石３号→集石71号，集石43号→集石67号，集石44号→集石66号，集石65号→集石69号の４組である。同じ層同士の集石で移動関係が不明である４組のうち，集石59号と集石60号については，集石60号は散礫状で検出されており，接合できた個体数は６個と最も多く，廃絶後，集石59号へ移動された後，散礫状に残った可能性も考えられる。

第39表　遺構番号新旧対応表

新名称	旧名称
竪穴住居跡１号	竪穴住居跡４号
竪穴住居跡２号	竪穴住居跡５号
竪穴住居跡３号	竪穴住居跡６号

新名称	旧名称
連穴土坑１号	SK168
連穴土坑２号	SK229
連穴土坑３号	SK221
連穴土坑４号	SK222
連穴土坑５号	SK158

新名称	旧名称
落とし穴１号	SK208

新名称	旧名称
土坑１号	SK228
土坑２号	SK226
土坑３号	SK152
土坑４号	SK154
土坑５号	SK155
土坑６号	SK115
土坑７号	SK116
土坑８号	SK169
土坑９号	SK113
土坑10号	SK114
土坑11号	SK167
土坑12号	SK179
土坑13号	SK178
土坑14号	SK198
土坑15号	SK203
土坑16号	SK200
土坑17号	SK202
土坑18号	SK201
土坑19号	SK206
土坑20号	SK211

新名称	旧名称
土坑21号	SK215
土坑22号	SK214
土坑23号	SK216
土坑24号	SK218
土坑25号	SK217
土坑26号	SK186
土坑27号	SK184
土坑28号	SK185
土坑29号	SK171
土坑30号	SK172
土坑31号	SK173
土坑32号	SK174
土坑33号	SK212
土坑34号	SK213
土坑35号	SK170

新名称	旧名称
集石１号	ＳＱ５
集石２号	ＳＱ１０１
集石３号	ＳＱ９４
集石４号	ＳＱ１００
集石５号	ＳＱ１０４
集石６号	ＳＱ１０３
集石７号	ＳＱ１０２
集石８号	ＳＱ９８
集石９号	ＳＱ９９
集石10号	ＳＱ９５
集石11号	ＳＱ９２
集石12号	ＳＱ７１
集石13号	ＳＱ１０７
集石14号	ＳＱ７５
集石15号	ＳＱ７６
集石16号	ＳＱ１５
集石17号	ＳＱ１６
集石18号	ＳＳ２１
集石19号	ＳＳ２０
集石20号	ＳＱ２１
集石21号	ＳＱ２０
集石２２号	ＳＳ３０
集石２３号	ＳＱ８０
集石２４号	ＳＱ４０
集石２５号	ＳＱ４１

新名称	旧名称
集石２６号	ＳＱ３９
集石２７号	ＳＱ３８
集石２８号	ＳＱ４２
集石２９号	ＳＱ３７
集石３０号	ＳＱ７
集石３１号	ＳＱ６４
集石３２号	ＳＱ５４
集石３３号	ＳＱ５８
集石３４号	ＳＱ６５
集石３５号	ＳＱ４６
集石３６号	ＳＱ５０
集石３７号	ＳＱ３５
集石３８号	ＳＱ４８
集石３９号	ＳＱ５２
集石４０号	ＳＱ５１
集石４１号	ＳＱ４７
集石４２号	ＳＱ４９
集石４３号	ＳＱ７０
集石４４号	ＳＱ６９
集石４５号	ＳＱ６６
集石４６号	ＳＱ７８
集石４７号	ＳＱ３６
集石４８号	ＳＱ５５
集石４９号	ＳＱ５９
集石５０号	ＳＱ５７

新名称	旧名称
集石５１号	ＳＱ６１
集石５２号	ＳＱ６２
集石５３号	ＳＱ６３
集石５４号	ＳＱ６０
集石５５号	ＳＱ４４
集石５６号	ＳＱ４５
集石５７号	ＳＱ３
集石５８号	ＳＱ４
集石５９号	ＳＱ３０
集石６０号	ＳＱ３２
集石６１号	ＳＱ３１
集石６２号	ＳＱ７４
集石６３号	ＳＱ７３
集石６４号	ＳＱ７２
集石６５号	ＳＱ８３
集石６６号	ＳＱ８４
集石６７号	ＳＱ８１
集石６８号	ＳＱ８５
集石６９号	ＳＱ８６
集石７０号	ＳＱ８７
集石７１号	ＳＱ８８
集石７２号	ＳＱ９３
集石７３号	ＳＱ９０
集石７４号	ＳＱ８９
集石７５号	ＳＱ２８

新名称	旧名称
集石７６号	ＳＱ７７
集石７７号	ＳＱ６７
集石７８号	ＳＱ１０５
集石７９号	ＳＱ１０６
集石８０号	ＳＱ９７
集石８１号	ＳＱ１０９
集石８２号	ＳＱ１０８
集石８３号	ＳＱ６８
集石８４号	ＳＱ９６
集石８５号	ＳＳ２２
集石８６号	ＳＱ１２
集石８７号	ＳＱ１７
集石８８号	ＳＳ２３
集石８９号	ＳＳ２４
集石９０号	ＳＱ１３
集石９１号	ＳＳ２５
集石９２号	ＳＳ２６
集石９３号	ＳＱ１０
集石９４号	ＳＱ１１
集石９５号	ＳＱ１４
集石９６号	ＳＱ９
集石９７号	ＳＱ２３
集石９８号	ＳＱ２４
集石９９号	ＳＱ２５
集石１００号	ＳＱ２２

新名称	旧名称
集石１０１号	ＳＱ７９
集石１０２号	ＳＱ５３
集石１０３号	ＳＱ３３
集石１０４号	ＳＱ３４
集石１０５号	ＳＱ２７
集石１０６号	ＳＱ４３
集石１０７号	ＳＱ５６
集石１０８号	ＳＱ２６
集石１０９号	ＳＱ１９
集石１１０号	ＳＱ２
集石１１１号	ＳＱ８２
集石１１２号	ＳＱ９１
集石１１３号	ＳＱ１８
集石１１４号	ＳＱ６
	ＳＱ８
	ＳＱ２９

第Ⅴ章　自然科学分析

第１節　分析の概要

牧山遺跡における科学分析は，発掘調査から報告書作成時の現段階に至るまでに，各種・各時代に関して実施してきた。報告書刊行が分冊形式で刊行されるため，これらの分析結果に関しても，所属する時期別に掲載することとした。なお，今回は旧石器時代・縄文時代早期編であるため，該当する時期の遺物に関してのみ先行して掲載する。

第２節　牧山遺跡の放射性炭素年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ
伊藤茂・安昭炫・佐藤正教
廣田正史・山形秀樹・小林紘一
Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・小林克也

１ はじめに

鹿児島県鹿屋市に位置する牧山遺跡から出土した試料について，加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

２ 試料と方法

試料は，Ｂ－20区の集石96号から出土した炭化材（試料No. 1：PLD-28414）である。炭化材である試料No. 1では最終形成年輪が残っていた。また発掘調査所見では，集石96号は縄文時代早期と考えられている。測定試料の情報，調製データは第40表のとおりである。

試料は調製後，加速器質量分析計（パレオ・ラボ，コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた^{14}C濃度について同位体分別効果の補正を行った後，^{14}C年代，暦年代を算出した。

３ 結果

第41表に，同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（δ^{13}C），同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲，慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した^{14}C年代を，第230図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下１桁を丸めていない値であり，今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

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

なお，暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは，大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された^{14}C年代に対し，過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動，および半減期の違い（^{14}Cの半減期5730±40年）を較正して，より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C年代の暦年較正にはOxCal4.2（較正曲線データ：IntCal13）を使用した。なお，1σ暦年代範囲は，OxCalの確率法を使用して算出された^{14}C年代誤差に相当する68.2％信頼限界の暦年代範囲であり，同様に2σ暦年代範囲は95.4％信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は，その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は^{14}C年代の確率分布を示し，二重曲線は暦年較正曲線を示す。

４ 考察

以下，2σ暦年代範囲（確率95.4％）に着目して結果を整理する。また縄文土器と^{14}C年代や暦年代範囲の対応関係については，小林（2008），工藤（2012），水ノ江（2008），新東（2008）を参照した。

集石96号の試料No. 1（炭化材：PLD-28414）は，^{14}C年代が9380±30 yr BP，暦年代範囲が8739－8570 cal BC（95.4%）であった。これは，縄文時代早期前葉に相当する。発掘調査所見では集石96号は縄文時代早期と考えられており，測定結果と整合的である。

参考文献

Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

小林謙一（2008）縄文時代の暦年代．小杉 康・谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一編「縄文時代の考古学２ 歴史のものさし」：257-269，同成社.

工藤雄一郎（2012）旧石器・縄文時代の環境文化史―高精度放射性炭素年代測定と考古学―．373p，神泉社.

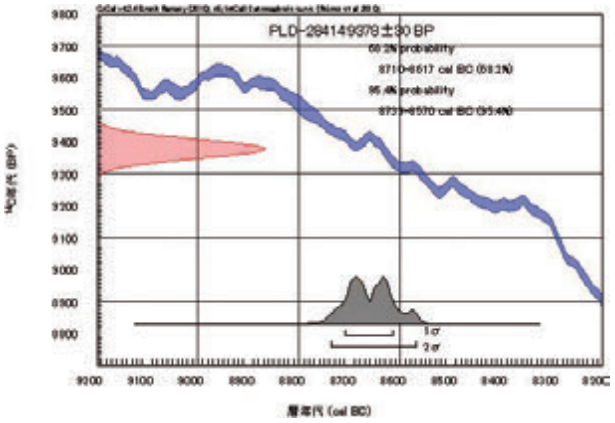
水ノ江和同（2008）九州磨消縄文系土器．小林達夫編「総覧　縄文土器」：666-673，アム・プロモーション.

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の^{14}C年代編集委員会編「日本先史時代の^{14}C年代」：3-20，日本第四紀学会.

Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haflidason, H., Hajdas, I.,Hatte, C.,

Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards,D. A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J.(2013) IntCal 13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.

新東晃一（2008）早期南九州貝殻文系土器．小林達夫編「総覧　縄文土器」：186-193，アム・プロモーション．



第230図　暦年較正結果

第40表　測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-28414	試料No.1 調査区：B20区 遺構：集石96号　層位：埋土層	種類：炭化材 試料の性状：最終形成年輪 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N,水酸化ナトリウム：1.0N,塩酸：1.2N）

第41表　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1σ)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
PLD-28414 集石96号　試料No.1	-28.29±0.20	9378±30	9380±30	8710-8617 cal BC (68.2%)	8739-8570 cal BC (95.4%)

第３節　牧山遺跡の放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ
伊藤茂・安昭炫・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹
小林紘一・Zaur Lomtatidze・黒沼保子

１　はじめに

鹿児島県鹿屋市に位置する牧山遺跡より検出された試料７点について，加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

２　試料と方法

試料は，集石113号のⅣ層出土から出土した炭化材１点（試料 No. ２：PLD－31975），連穴土坑１号のⅧ層検出遺構内から出土した炭化材２点（試料 No. ３：PLD－31976，試料 No. ４：PLD－31977），竪穴住居跡４のⅧ層検出遺構内から出土した炭化材２点（試料No. ５：PLD－31978，試料No. ６：PLD－31979），竪穴住居跡５のⅧ層検出遺構内から出土した炭化材２点（試料No. ７：PLD－31980，試料No. ８：PLD－31981）計７点である。炭化材はいずれも最終形成年輪が残存しておらず，部位不明であった。また，調査所見による遺構の時期は，集石113号と連穴土坑１号が縄文時代早期と推測されている。測定試料の情報，調製データは第42表のとおりである。試料は調製後，加速器質量分析計（パレオ・ラボ，コンパクトAMSついて同位体分別効果の補正を行った後，^{14}C年代，暦年代を算出した。

３　結果

第44表に，同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（$\delta^{13}C$），同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲，慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した^{14}C年代を，第231図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下１桁を丸めていない値であり，今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。^{14}C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。^{14}C年代（yrBP）の算出には，^{14}Cの半減期として Libbyの半減期5568年を使用した。また，付記した^{14}C年代誤差（±1σ）は，測定の統計誤差，標準偏差等に基づいて算出され，試料の^{14}C年代がその^{14}C年代誤差内に入る確率が68.2％であることを示す。

なお，暦年較正の詳細は以下のとおりである。暦年較正とは，大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された^{14}C年代に対し，過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動，および半減

期の違い（^{14}Cの半減期 5730±40年）を較正して，より実際の年代値に近いものを算出することである。^{14}C年代の暦年較正にはOxCal4.2（較正曲線データ：IntCal13）を使用した。なお，1σ暦年代範囲は，OxCalの確率法を使用して算出された^{14}C年代誤差に相当する68.2％信頼限界の暦年代範囲であり，同様に2σ暦年代範囲は95.4％信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は，その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は^{14}C年代の確率分布を示し，二重曲線は暦年較正曲線を示す。

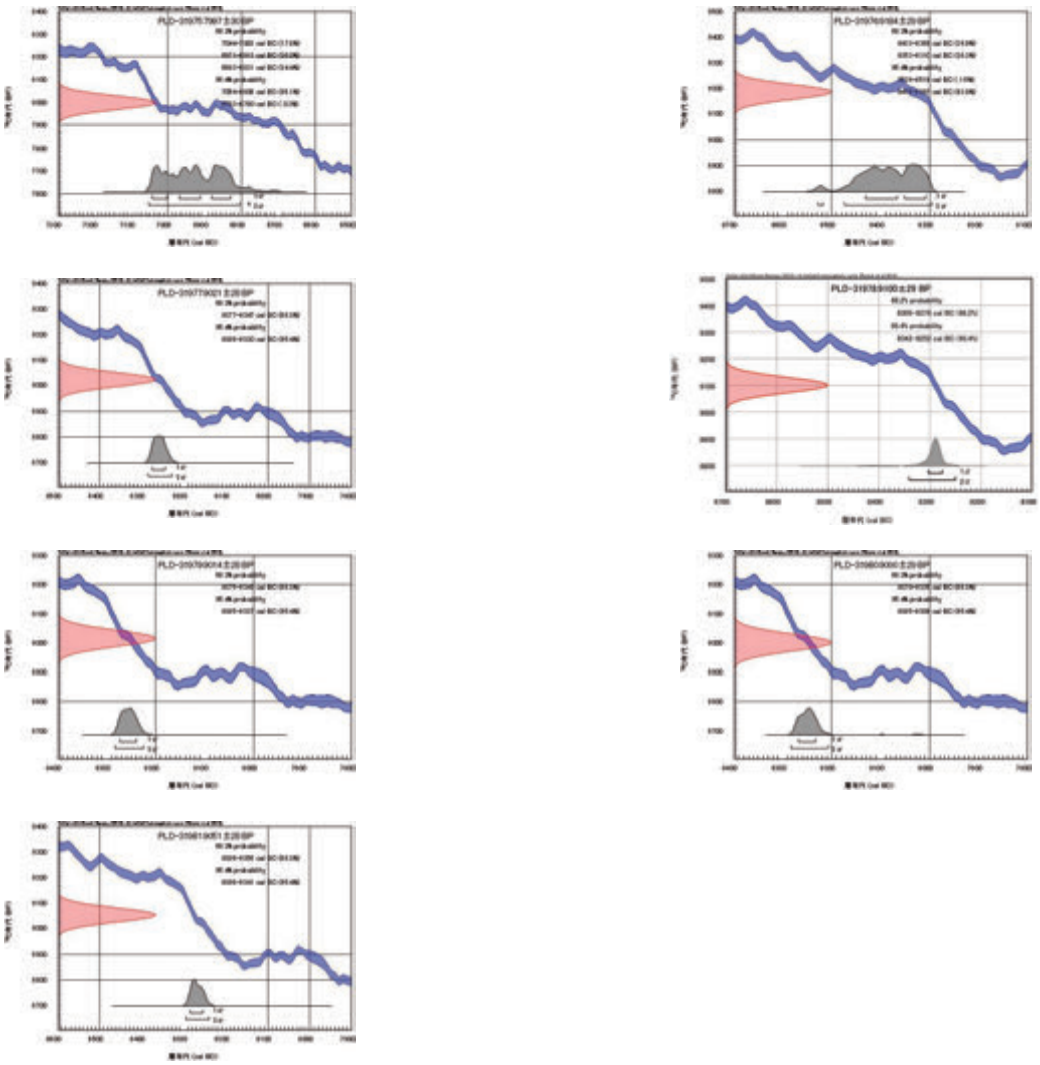
4 考察

以下，各試料の暦年較正結果のうち２σ暦年代範囲（確率95.4%）に着目して，遺構ごとに結果を整理する。なお，縄文時代の土器編年と暦年代の対応関係については小林（2008）を，測定例については前迫（2008），新東（2008），菜畑（2008）を参照した。集石113のⅣ層の試料 No. 2（PLD－31975）は，7054－6806 cal BC（95.1%）および6783－6780 cal BC（0.3%）であった。これは縄文時代早期中葉に相当し，遺構の推定時期である縄文時代早期に対して整合的であった。

連穴土坑１号のⅧ層検出遺構内の試料 No. 3（PLD－31976）は，8529－8519 cal BC（1.5%）および8475－8297 cal BC（93.9%）であった。また，試料No. 4（PLD－31977）は，8286－8230 cal BC（95.4%）であった。いずれも縄文時代早期前葉に相当し，遺構の推測時期で縄文時代早期に対して整合的であった。

竪穴住居跡４のⅧ層検出遺構内の試料No. 5（PLD－31978）は，8342－8252 cal BC（95.4%）であった。また，試料No. 6（PLD－31979）は，8285－8227 cal BC（95.4%）であった。いずれも縄文時代早期前葉に相当し，遺構の推測時期で縄文時代早期に対して整合的であった。

竪穴住居跡５のⅧ層検出遺構内の試料No. 7（PLD－31980）は，8285－8209 cal BC（95.4%）であった。また，試料No. 8（PLD－31981）は，8296－8241 cal BC（95.4%）であった。いずれも縄文時代早期前葉に相当し，遺構の推測時期で縄文時代早期に対して整合的であった。



第231図　暦年較正結果

引用・参考文献

Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian
Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1),337-360.

桒畑光博（2008）轟式土器．小林達雄編「総覧縄文土器」：328-335，アム・プロモーション．

前迫亮一（2008）市来式土器．小林達雄編「総覧縄文土器」：674-681，アム・プロモーション．

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の^{14}C年代編集委員会編「日本先史時代の ^{14}C年代」：3-20，日本第四紀学会．

Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W.,Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann,D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F.,
Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D .A., Scott, E.M., Southon, J.R.,
Staff, R.A., Turney, C.S.M., and
van der Plicht, J.(2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Yearscal BP. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.

新東晃一（2008）早期南九州貝殻文系土器．小林達雄編「総覧縄文土器」：186-193，アム・プロモーション．

第42表　測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PDL－31975	位置：C地点　調査区：D-14 遺構：集石113　層位：Ⅳ　試料No.2	種類：炭化材（環孔材） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明　状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）
PLD－31976	位置：C地点　調査区：F-12 遺構：連穴土坑１号　層位：Ⅷ層検出遺構内遺物No.36012　試料No. 3	種類：炭化材（散孔材） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）
PLD－31977	位置：C地点　調査区：F-12 遺構：連穴土坑１号　層位：Ⅷ層検出遺構内遺物No.36011　試料No. 4	種類：炭化材（散孔材） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）
PLD－31978	位置：C地点　調査区：F-12 遺構：竪穴住居跡4　層位：Ⅷ層検出遺構内遺物No.35992　試料No. 5	種類：炭化材（散孔材） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）
PLD－31979	位置：C地点　調査区：F-12 遺構：竪穴住居跡4　層位：Ⅷ層検出遺構内遺物No.35995　試料No. 6	種類：炭化材（散孔材） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）
PLD－31980	位置：C地点　調査区：F-23 遺構：竪穴住居跡5　層位：Ⅷ層検出遺構内遺物No.36021　試料No. 7	種類：炭化材(スダジイ？） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）
PLD－31981	位置：C地点　調査区：F-23 遺構：竪穴住居跡5　層位：Ⅷ層検出遺構内遺物No.35988　試料No. 8	種類：炭化材（コナラ属コナラ節？） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：1.0N，塩酸：1.2N）

第43表　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	δ^{13}C (‰)	暦年較正用年代 (yrBP±1σ)	^{14}C 年代 (yrBP±1σ)	^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
PLD-31975 集石113(試料No. 2)	-24.22±0.29	7997±30	7995±30	7044－7003 cal BC (17.8%) 6971－6913 cal BC (26.0%) 6883－6831 cal BC (24.4%)	7054－6806 cal BC (95.1%) 6783－6780 cal BC (0.3%)
PLD-31976 連穴土坑１号(試料No. 3)	-23.99±0.17	9184±29	9185±30	8433－8368 cal BC (39.9%) 8353－8310 cal BC (28.3%)	8529－8519 cal BC (1.5%) 8475－8297 cal BC (93.9%)
PLD-31977 連穴土坑１号(試料No. 4)	-24.05±0.17	9021±28	9020±30	8277－8247 cal BC (68.2%)	8286－8230 cal BC (95.4%)
PLD-31978 竪穴住居跡4(試料No. 5)	-23.31±0.19	9100±29	9100±30	8305－8278 cal BC (68.2%)	8342－8252 cal BC (95.4%)
PLD-31979 竪穴住居跡4(試料No. 6)	-23.94±0.18	9014±28	9015±30	8275－8242 cal BC (68.2%)	8285－8227 cal BC (95.4%)
PLD-31980 竪穴住居跡５(試料No. 7)	-26.43±0.18	9000±29	9000±30	8270－8235 cal BC (68.2%)	8285－8209 cal BC (95.4%)
PLD-31981 竪穴住居跡５(試料No. 8)	-26.61±0.18	9051±28	9050±30	8286－8256 cal BC (68.2%)	8296－8241 cal BC (95.4%)

第４節　牧山遺跡の放射性炭素年代測定

パリノ・サーヴェイ株式会社

1　はじめに

鹿屋市串良町に所在する牧山遺跡は，大隅半島北部に分布するいわゆるシラス台地上に位置する。いわゆるシラス台地は，後期更新世に噴出した姶良カルデラの火砕流堆積物により構成されているが，その噴出年代は，同時に発生した広域テフラである姶良Tnテフラ（AT：町田・新井，1976）の様々な研究事例から約３万年前であるとされている（工藤，2013）。

牧山遺跡のこれまでの発掘調査では弥生時代を中心と

する遺構や遺物が豊富に検出されているが，今回の発掘調査では，旧石器時代や縄文時代とされる遺構や遺物も比較的多く認められている。本報告では，縄文時代とされる遺構から出土した炭化材の放射性炭素年代測定を行うことにより，その年代を検証する。さらに，旧石器時代とされる遺構の覆土に含まれるテフラ（火山灰）の同定を行うことにより，遺構の構築年代に関わる資料を作成する。

2　試料

試料は，放射性炭素年代測定の対象とした炭化材７点とテフラの分析の対象とした火山灰土２点である。炭化材には試料No. ９～17が付され，火山灰土には試料番No.16，17が付されている。試料の一覧を第44表に示す。

炭化材のうち，試料No. ９～12は，集石遺構より出土した炭化材であり，遺構の検出層位は基本層序のⅥ層からⅦb層までの各層位にわたるが，いずれの層位も縄文時代早期とされている。試料No.13は土坑から出土した炭化材であるが，土坑の検出層位は約12800年前に噴出した桜島薩摩テフラ（Sz-S：町田・新井，2003）の降灰層準である基本層序のⅧ層とされている。試料No.14は，基本層序Ⅶa層で検出された集石85号から出土した炭化材であり，試料No.15は，基本層序Ⅵ層で検出された石器製作跡３号から出土した炭化材である。基本層序のⅦa層とⅥa層はともに縄文時代早期とされている。

テフラ分析の試料のうち，試料No.16は，基本層序Ⅷ層で検出された連穴土坑２号の埋土①より採取された黒褐色を呈する火山灰土であり，径２～８mm程度の黄色～橙色を呈する軽石粒が中量程度含まれる。軽石の多くは粘土化しており，指で容易に潰せる。試料No.17は，連穴土坑２号脇が掘り込まれているⅧ層中の軽石集中部から採取された。軽石は径２～10mm程度であり，黄色～橙色を呈する。試料No.16の軽石同様に全体的に粘土化が進んでいるが，未風化の軽石も少量含まれている。各試料の採取位置を第232図に示す。

第44表　試料一覧

試料No.	遺跡名	試料の詳細	区	層	分析内容
9	牧山遺跡	集石110号　炭化物	C－3	Ⅵb	年代測定
10	牧山遺跡	集石47号　炭化物	E－29	Ⅶab	年代測定
11	牧山遺跡	集石29号　炭化物	E－29	Ⅶb	年代測定
12	牧山遺跡	集石28号　炭化物	E－29	Ⅶb	年代測定
13	牧山遺跡	連穴土坑３号　炭化物	F－11	Ⅶa	年代測定
14	牧山遺跡	集石85号　炭化物	A－15	Ⅶa	年代測定
15	牧山遺跡	石器製作跡３号　炭化物	A－11	Ⅵa	年代測定
16	牧山遺跡	連穴土坑２号　埋土①	E－5	Ⅶa	テフラ分析
17	牧山遺跡	連穴土坑２号　Ⅶa層	E－5	Ⅶa	テフラ分析

3　分析方法

（1）放射性炭素年代測定

土壌や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合，これらをピンセット，超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後HCｌにより炭酸塩等酸可溶成分を除去，NaOHにより腐植酸等アルカリ可溶成分を除去，HCｌによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分を除去を行う（酸・アルカリ・酸処理）。

試料をバイコール管に入れ，１gの酸化銅（Ⅱ）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて，管内を真空にして封じきり，500℃（30分）850℃（２時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素＋エタノールの温度差を利用し，真空ラインにてCO_2を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO_2と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650℃で10時間以上加熱し，グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして，タンデム加速器のイオン源に装着し，測定する。測定機器は，3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。AMS測定時に，標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸（HOX-Ⅱ）とバックグラウンド試料の測定も行う。また，測定中同時に$^{13}C/^{12}C$の測定も行うため，この値を用いて$\delta^{13}C$を算出する。

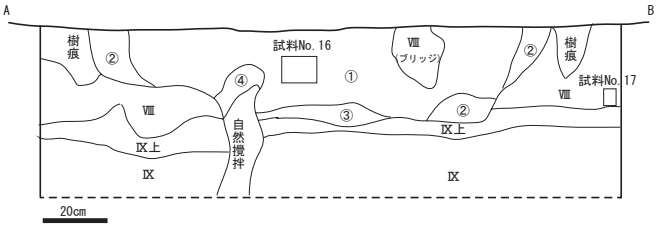
放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5568年を使用する。また，測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり，誤差は標準偏差（One Sigma；68%）に相当する年代である。測定年代の表示方法は，国際学会での勧告に従う（Stuiver & Polach 1977）。また，暦年較正用に一桁目まで表した値も記す。暦年較正に用いるソフトウエアは，Oxcal4.3（Bronk,2009）を用いる。較正曲線はIntcal13（Reimer et al.,2013）を用いる。

（2）テフラ組成分析

試料より適量を採取し，水を加え，超音波洗浄装置を用いて粒子を分散し，250メッシュの分析篩上にて水洗して粒径が1/16mmより小さい粒子を除去する。乾燥させた後，篩別して，得られた粒径1/4mm－1/8mmの砂分を，ポリタングステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離し，得られた重鉱物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。同定の際，不透明な粒については，斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒は「その他」とする。

一方，重液分離により得られた軽鉱物分については，火山ガラスとそれ以外の粒子を，偏光顕微鏡下にて250

粒に達するまで計数し，火山ガラスの量比を求める。火山ガラスは，その形態によりバブル型，中間型，軽石型の３つの型に分類する。各型の形態は，バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるＹ字状の高まりを持つもの，中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの，軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状および気泡の長く延びた繊維束状のものとする。屈折率の測定は，処理後に得られた軽鉱物分から摘出した火山ガラスと重鉱物分から摘出した斜方輝石とを対象として，古澤（1995）のMAIOTを使用した温度変化法を用いる。



第232図　連穴土坑２号のA-B断面と試料採取位置

４　結果

（1）放射性炭素年代測定

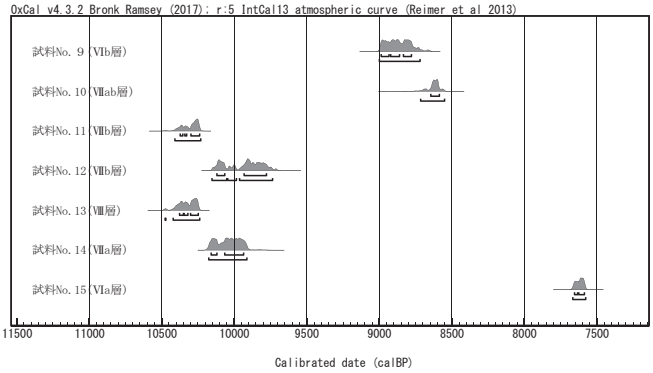
結果を第45表，第233図に示す。今回は加速器質量分析計による年代測定に必要な炭素量は十分回収できている。同位体補正を行った測定値は，試料No. ９が7990±30BP，試料No.10が7840±30BP，試料No.11が9150±40BP，試料No.12が8840±30BP，試料No.13が9170±40BP，試料No.14が8900±30BP，試料No.15が6760±30BPであった。

第45表には較正した歴年代も併記する。暦年較正は，大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5568年として算出された年代値に対し，過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動，その後訂正された半減期（^{14}Cの半減期5730±40年）を較正することによって，歴年代に近づける手法である。測定誤差２σの歴年代は，試料No. ９が9000－8719calBP，試料No.10が8715－8550calBP，試料No.11が10392－10235calBP，試料No.12が10153－9736calBP，試料No.13が10476－10238calBP，試料No.14が10175－9913calBP，試料No.15が7667－7578calBPである。

第45表　放射性炭素年代測定結果

試料	種別	方法	補正年代（暦年較正用）BP	δ^{13}C（‰）	暦年較正年代				Code No.
						年代値		確率％	
試料番号９ 集石110　Ⅵｂ層	炭化物	AAA	7990±30 （7987±33）	28.51 ±0.25	σ	cal BC 7038－cal BC 6984 cal BC 6973－cal BC 6912 cal BC 6885－cal BC 6830	8987－8933 cal BP 8922－8861 cal BP 8834－8779 cal BP	19.8 25.5 22.9	IAAA-181031
					2σ	cal BC 7051－cal BC 6770	9000－8719 cal BP	95.4	
試料番号10 集石47　Ⅶa.b層	炭化物	AAA	7840±30 （7843±31）	28.51 ±0.30	σ	cal BC 6696－cal BC 6637	8645－8586 cal BP	68.2	IAAA-181032
					2σ	cal BC 6776－cal BC 6601	8715－8550 cal BP	95.4	
試料番号11 集石29　Ⅶb層	炭化物	AAA	9150±40 （9147±36）	26.34 ±0.20	σ	cal BC 8418－cal BC 8410 cal BC 8346－cal BC 8291	10367－10359 cal BP 10295－10240 cal BP	4.0 64.2	IAAA-181033
					2σ	cal BC 8443－cal BC 8364 cal BC 8355－cal BC 8286	10392－10313 cal BP 10304－10235 cal BP	27.1 68.3	
試料番号12 集石28　Ⅶb層	炭化物	AAA	8840±30 （8836±33）	28.58 ±0.22	σ	cal BC 8170－cal BC 8116 cal BC 7983－cal BC 7829	10119－10065 cal BP 9932－9778 cal BP	19.0 49.2	IAAA-181034
					2σ	cal BC 8204－cal BC 8103 cal BC 8096－cal BC 8036 cal BC 8014－cal BC 7787	10153－10052 cal BP 10045－9985 cal BP 9963－9736 cal BP	25.8 9.6 60.0	
試料番号13 連穴土坑２号　Ⅷ層	炭化物	AAA	9170±40 （9167±35）	28.31 ±0.21	σ	cal BC 8428－cal BC 8401 cal BC 8396－cal BC 8370 cal BC 8352－cal BC 8299	10377－10350 cal BP 10345－10319 cal BP 10301－10248 cal BP	15.2 14.2 38.8	IAAA-181035
					2σ	cal BC 8527－cal BC 8522 cal BC 8472－cal BC 8289	10476－10471 cal BP 10421－10238 cal BP	0.6 94.8	
試料番号14 集石85号　Ⅶa層	炭化物	AAA	8900±30 （8901±33）	29.83 ±0.23	σ	cal BC 8210－cal BC 8170 cal BC 8116－cal BC 7986	10159－10119 cal BP 10065－9935 cal BP	16.1 52.1	IAAA-181036
					2σ	cal BC 8226－cal BC 7964	10175－9913 cal BP	94.4	
試料番号15 石器製作跡３号　Ⅵa層	炭化物	AAA	6760±30 （6764±31）	26.24 ±0.19	σ	cal BC 5706－cal BC 5685 cal BC 5676－cal BC 5638	7655－7634 cal BP 7625－7587 cal BP	20.447.8	IAAA-181037
					2σ	cal BC 5718－cal BC 5629	7667－7578 cal BP	95.4	

1）年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
2）BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
3）付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68.2％が入る範囲）を年代値に換算した値。
4）AAAは、酸・アルカリ・酸処理を示す。AaAは試料が脆弱なため、アルカリの濃度を薄くして処理したことを示す。
5）暦年の計算には、Oxcal ｖ4.3.2を使用。
6）暦年の計算には、補正年代にOで暦年較正用年代として示した、一桁目を丸める前の値を使用している。
7）1桁目を丸めるのが慣例だが、較正曲線や較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、1桁目を丸めていない。
8）統計的に真の値が入る確率は、σが68.2％、2σが95.4％である。



第233図　暦年較正結果

第46表　重鉱物･火山ガラス比分析結果

重鉱物 火山ガラス 試料番号	カンラン石	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	酸化角閃石	緑レン石	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	その他	合計
試料No.16 (E-5区Ⅷ層土坑229埋土①)	0	155	41	0	0	0	54	0	250	2	1	15	232	250
試料No.17 (E-5区Ⅷ層)	0	133	26	0	0	0	91	0	250	1	0	3	246	250

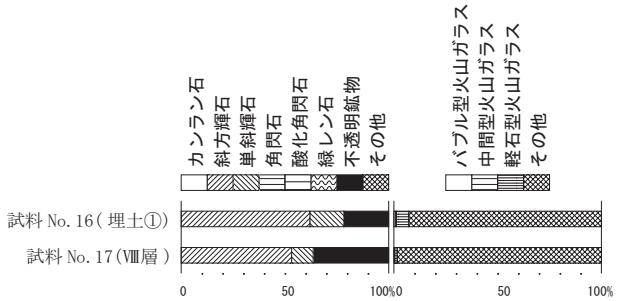
(2) テフラ組成分析

分析結果を第46表，第234図に示す。重鉱物組成は，２点の試料ともにほぼ同様の組成である。組成の内訳は，斜方輝石が最も多く，50 ～ 60%弱を占め，次いで不透明鉱物が多く，20 ～ 35%程度を占め，少量の単斜輝石を10 ～ 15%程度伴う。

火山ガラス比では，試料No.14は，軽石型を少量含み，極めて微量のバブル型と中間型を含む。試料No.15は，微量の軽石型と極めて微量のバブル型を含む。火山ガラスはいずれも無色透明である。

火山ガラスの屈折率測定結果を第235図に示す。試料No.16の火山ガラスは，低屈折率のレンジと中屈折率のレンジおよび高屈折率のレンジの３つのレンジが示される。低屈折率のレンジはn1.497 ～ 1.500，中屈折率のレンジはn1.504 ～ 1.508, 高屈折率のレンジはn1.512 ～ 1.514である。一方，試料No.17の火山ガラスは，低屈折率のレンジと高屈折率のレンジとに分かれる。低屈折率のレンジはn1.495 ～ 1.501であり，高屈折率のレンジはn1.505 ～ 1.509である。

斜方輝石の屈折率測定結果を図５に示す。２点の試料の屈折率はほぼ同様の様相を呈する。いずれの試料も γ 1.706 ～ 1.711のレンジを示し，γ 1.709 ～ 1.710付近にモードのあることが窺える。



第234図　重鉱物組成および火山ガラス比

５　考察

(1) 年代について

放射性炭素年代測定を行った炭化物の出土遺構の検出層位は，Ⅷ層からⅥ層までの各層に及んでいるが，発掘調査所見によりいずれも縄文時代早期に相当する層位であるとされている。縄文時代早期の暦年代については，小林（2017）が多数の測定事例から11345 ～ 7050calBPという年代を示しており，今回得られた年代は，いずれもその範囲内にあることから，縄文時代早期という年代観を支持する結果であると言える。

詳細にみれば，今回の遺構検出層位の中で最も下位の層位であるⅧ層は，Sz-Sの堆積層準とされているが，同層位の試料No.13から得られた年代は，Sz-Sの噴出年代である12800年前に比べて有意に新しい。このことは，試料No.13の年代が連穴土坑３号の構築年代を直接示すものではなく，土坑の埋積過程において後代の炭化物が

土坑内に混じり込んだものであるとも考えることができる。

また，試料No.11,12,14の年代からは，基本層序のⅦ層は縄文時代早期の中でも前半期に相当する層位であると考えられ，Ⅵ層は後半期に相当する層位であることが示唆される。なお，Ⅵa層検出遺構の試料である試料No.15の年代は，直上のⅤ層に堆積する鬼界アカホヤテフラ（K-Ah：町田・新井，1978）の噴出年代（7300年前：町田・新井，2003）とも整合する。

（2）テフラについて

上述したように基本層序のⅧ層はSz-Sの降灰層準とされている。Ⅷ層から採取された試料No.17の軽石濃集部もSz-Sに由来するものであろう。Sz-Sの火山ガラスおよび斜方輝石の各屈折率は町田・新井（2003）に記載があるが，それらの値と試料No.17の値とを比較すると，斜方輝石の屈折率は，ほぼSz-Sのそれに一致する。これに対して，火山ガラスの屈折率は，２種類のレンジに分かれる上に，いずれのレンジも町田・新井(2003)のSz-Sの値(n1.509 ～ 1.513)とは「ずれ」が認められる。

ここで，まず試料No.17の低屈折率の火山ガラスについては，牧山遺跡の立地と屈折率の値とを考慮すれば，シラス台地を構成する火砕流堆積物中に由来を求めることができる。Ⅷ層の火山灰土層形成時に，周囲の火砕流堆積物に由来する砕屑物が風成塵として混じり込んだと考えられる。

一方，試料No.17の高屈折率の火山ガラスの由来については，両試料の斜方輝石の屈折率が同様であることと試料No.16の火山ガラスの屈折率測定結果とから次のように考えることができる。

試料No.16の火山ガラスでは，３つのレンジからなる屈折率が認められたが，これらのうち，低屈折率の火山ガラスについては，試料No.17と同様にシラス由来と考えられ，試料No.16の中屈折率の火山ガラスが，試料No.17の高屈折率の火山ガラスと同様の由来と考えられる。すなわち，試料No.17の軽石濃集部がSz-Sであるならば，試料No.16の中屈折率の火山ガラスがSz-Sに由来する。その場合，試料No.16の高屈折率の火山ガラスは，Sz-Sとは異なるテフラに由来する火山ガラスということになるが，しかし，その値はむしろ上記の町田・新井（2003）のSz-Sの屈折率のレンジ内に収まっている。ここで考えられることとして，火山ガラスの水和による屈折率の上昇がある。土中に埋もれた火山ガラスは時間の経過とともに表面から風化変質が進行し，水分が火山ガラス中に取り込まれる水和が起こるとその屈折率が上昇することはよく知られており，0.010 ～ 0.015ほど上昇すると言われている（中村ほか，2002）。おそらく，町田・新井（2003）のSz-Sの火山ガラスの屈折率の値は水和の進んだ火山ガラスが多く測定された結果であり，試料No.17の高屈折率のレンジは，それほど水和の進んでいないSz-Sの火山ガラスが多く測定された結果である可能性がある。

以上のことから，連穴土坑２号の埋土①である試料No.14からは，Sz-S以外のテフラに由来する砕屑物は，シラスに由来する火山ガラスが検出されたのみであり，埋土中に混在する軽石などはほぼSz-Sのみに由来すると考えられる。

引用・参考文献

Bronk RC., 2009, Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon ,51, 337-360.

古澤　明,1995,火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別.地質学雑誌，10　1,123-133.

小林謙一,2017,縄紋時代の実年代-土器型式編年と炭素14年代-,同成社,263p.

工藤雄一郎,2013,最寒冷期っていつごろ?-その年代と環境，そしてヒトの動き-.日本植生史学会第28回大会講演要旨　集,日本植生史学会,3-8.

町田　洋・新井房夫,1976,広域に分布する火山灰－姶良Tn火山灰の発見とその意義－.科学,46,339-347.

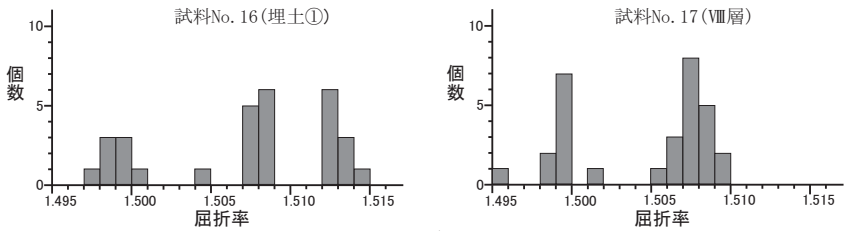
町田　洋・新井房夫,1978,南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ－アカホヤ火山灰.第四紀研究,17,143-163.

町田　洋・新井房夫,2003,新編　火山灰アトラス.東京大学出版会,336p.

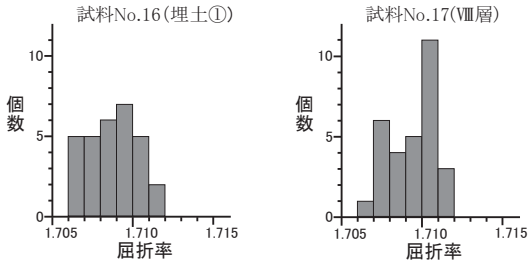
中村有吾・片山美紀・平川一臣,2002,水和の影響を除去した北海道の完新世テフラガラス屈折率.第四紀研究,41,11-22.

Reimer PJ., Bard E., Bayliss A., Beck JW., Blackwell PG., Bronk RC., Buck CE., Cheng H., Edwards RL., Friedrich M., Grootes PM., Guilderson TP., Haflidason H., Hajdas I., Hatté C., Heaton TJ., Hoffmann DL., Hogg AG., Hughen KA., Kaiser KF., Kromer B., Manning SW., Niu M., Reimer RW., Richards DA., Scott EM., Southon JR., Staff RA., Turney CSM., van der Plicht J., 2013, IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP. Radiocarbon, 55, 1869-1887.

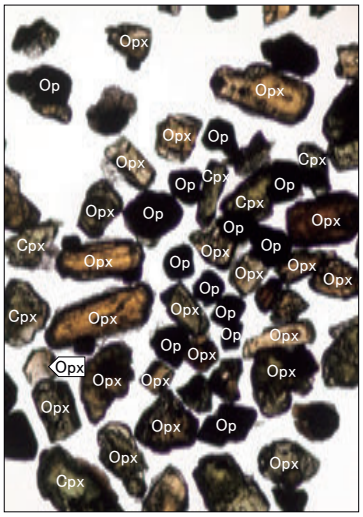
Stuiver M., & Polach AH., 1977, Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of 14C Data. Radiocarbon, 19, 355-363.



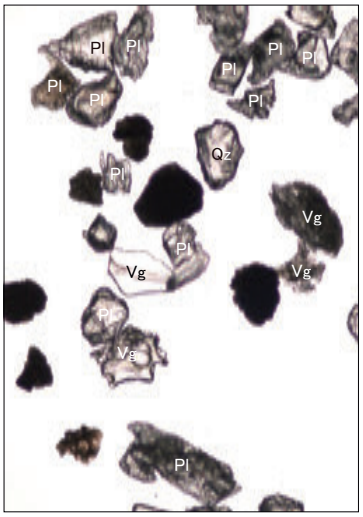
第235図　火山ガラスの屈折率



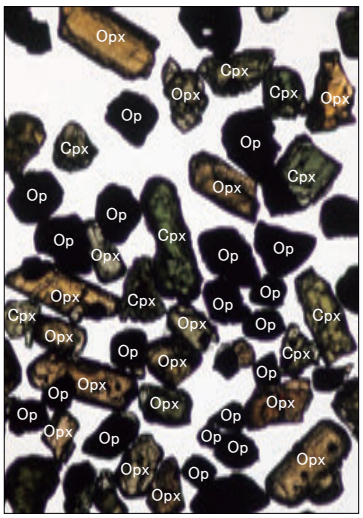
第236図　斜方輝石の屈折率



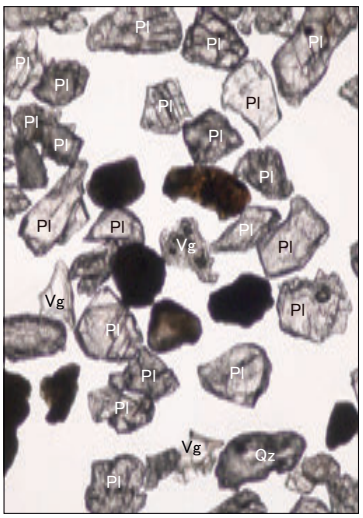
重鉱物(E-5区Ⅷ層連穴土坑２号埋土①;試料№16)



火山ガラス(E-5区Ⅷ層連穴土坑２号埋土①;試料№16)



重鉱物(E-5区Ⅷ層;試料№17)



火山ガラス(E-5区Ⅷ層;試料№17)

Opx:斜方輝石．Cpx:単斜輝石．Op:不透明鉱物．Vg:火山ガラス．Qz:石英．
Pl:斜長石．

0.5mm

第237図　重鉱物・火山ガラス（図版）

第Ⅵ章　総　括

第１節　旧石器時代

遺物

旧石器時代の調査は，各年度の本調査で下層確認トレンチを数箇所設定し調査を行ってきたが，礫群やブロックは検出されなかった。最終的に，３か所のトレンチから遺物の検出があった。Ｃ地点，平成26年度調査の第１トレンチ（Ｇ－21区）からは，石英の円礫を持ち込み石器としての利用を意図したと思われるチップ等の遺物が８点検出された。さらに第２トレンチ（Ｆ－13区）から加工痕剥片１点と石核が１点検出された。

第２節　縄文時代早期

（1）遺構

縄文時代早期の遺構はＡ地点を除く，Ｂ～Ｄ地点に分布しており，竪穴住居跡３基，連穴土坑５基，落とし穴１基，土坑35基，集石114基，ピット270基が確認できた。

竪穴住居跡はＦ－12区，Ｆ－23区，Ｃ－25区でそれぞれ１基ずつ検出されている。竪穴住居跡１号と２号は年代測定の結果からほぼ同時期で，遺構の形状や周辺の土器の検出状況等から押型文土器と同時期の可能性が高いと考える。竪穴住居跡３号は，遺構内からの土器や炭化物の検出はなく，時期は不明であるが，１号・２号と形状も異なり，また周辺からのピット検出がないことからも両遺構と同時期の可能性は低いと考える。土坑については後述するが，遺構内からの土器の検出がなく竪穴住居跡との関連性は不明である。集石については，竪穴住居跡２号周辺には集石遺構はないが，竪穴住居跡１号周辺には集石83号と87号があり，これらの集石は同時期に存在していた可能性が考えられる。

連穴土坑はＥ－６区，Ｆ－12区，Ｄ･Ｅ－13区からそれぞれ１基ずつ，そしてＦ－11区から２基確認できた。小結で述べたとおり，検出された連穴土坑は古い順から，２・３号がほぼ同時期で古く，次に４号，最後に１号か５号のどちらかの順で続くと考えられる。竪穴住居跡１号の周辺には連穴土坑３・４号があるが，時期差があり竪穴住居跡１号との関連はないことが分かった。また，竪穴住居跡２・３号の周辺には連穴土坑が存在せず，関連性を見い出すことはできなかった。また，方角でそれぞれの遺構を見ると１号は北東方向，２号は北方向，３号は西方向，４号は西方向，５号は北東方向に向かって造られていることが分かる。時期によって造られる方向に規則性はなく，地形やその他の条件で造られている可能性が考えられる。

落とし穴はＤ－28・29区から１基確認できた。形状と上部の浅鉢状のゆるやかな掘り込みが確認できたことから落とし穴と認定した。人頭大の礫が１点検出されているが，土器や炭化物等の検出がないため時期は不明である。

土坑は35基確認できた。整理の過程で規模や形状から４つのタイプ（平面形状）に分類し，地点毎，第47表にまとめた。

Ｂ～Ｄ地点のどの地点も形状毎の分布に大きな差異は見られない。また，Ｂ地点においては数の多さと，地点内の西側（谷の落ち際周辺）にまとまって検出されているのが特徴である。土器等の検出がなかったため，それぞれの遺構の時期を判断することができず，他の遺構との関連性を見出すことができなかった。

集石は114基確認できた。地点別には，Ｂ地点から38基，Ｃ地点から26基，Ｄ地点から50基検出されている。発掘調査の検出判断を尊重して層ごとに分けて整理を行ったが，遺物との関係や年代測定等の検討により，必ずしも層位別のまとまりから逸脱する集石も出てきた。第238～241図の土器分類別分布範囲図を参考に，周辺からの土器の出土状況等も併せて，それぞれの土器型式に該当すると考えられる，または可能性が高いと思われる集石を第48表にまとめた。各集石については第Ⅳ章　第２節　２　集石遺構を参照していただきたい。第48表から，どれか１つの時期に集石が集中しているのではなく，それぞれの時期に４～７基程度，多くても10基程度しか存在していなかった可能性が高い。土器の検出数（取り上げ総数）で見ると，１番目に第Ⅲ類の石坂式土器が683点と一番多く，次に第Ⅸ類の平栫式土器の560点，下剥峯式土器が322点，押型文土器が260点と続くが，土器の検出数に応じて集石の数が増えるわけではないことが分かった。今回の整理では，どの土器型式の時期かはっきりとしない集石も多かったが，周辺の土器出土状況や地形等から判断し，前葉から後葉に分類した。

石器製作跡はあるが，針尾産の黒曜石や安山岩の特定の石材の製作跡であり，これらは時期差はあまりないと考える。石器製作跡１号はチャートを中心とするブロックであるが，押型文土器期の石器の石材を考慮すると，この時期の可能性が強い。石器製作跡２号も出土する石

第47表　タイプ別（平面形状）の土坑

	Ｂ地点	Ｃ地点	Ｄ地点
Type 1（円・楕円形）	9	2	1
Type 2（隅丸方形・長方形）	10	4	1
Type 3（ピット状の掘り込みをもつ）	0	3	0
Type 4（不定形）	5	0	0
合　計	24	9	2

鏃は押型文期に特徴的な石鏃が出土している。石器製作跡３号の三角形状の針尾産黒曜石の石核と，製作跡５号の石槍の破片，針尾産黒曜石の残核から，石核を三角形状にして剥片を剥出する技術的な背景が垣間見られる。包含層出土の821 ～ 825・830・832の未製品からは，石器製作跡の目的剥片の妥当性が証明される。石器製作跡５号の石匙は上野原遺跡第３地点と類似している。これらを考え合わせると，西北九州産の石材であるので，広域土器型式である押型文期から平栫式土器期に製作されたのではなかろうか。石槍破損品（安山岩）については，こうした石槍の残存時期が石坂式土器ぐらいまでと考えていたが，出土層位から早期後半期であり，石器製作跡が古くても押型文土器までしか下がらないとなると，こうした石槍がいつまで残るのか疑問ではある。

ピットはＢ～Ｄ地点から270基検出された。Ｃ地点からの検出が最も多く，中でもＣ～Ｆ－21 ～ 24区に多く集まっている状況が観察できた。

牧山遺跡では平成29年度調査でＤ地点の全ての礫を取り上げ，礫接合を行った。Ｄ地点内にある集石49基中，71％の35基で同集石内や他集石および包含層礫との接合が可能であった。同集石内だけしか接合できなかった集石はわずか５基で，その他の集石は包含層礫や他集石の礫と接合できており，接合状況から単なる自然の流れ出しだけでなく，人為的な移動が行われた可能性がある礫が多数見られた。それらの集石は22基あり，全体の44％であった。移動距離から見ると，集石から10m程度移動している礫がほとんどで，それ以上移動している礫はそれほど多くない。集石間同士で接合できた集石は８組あり，これは再利用目的の移動が行われていた証拠である。８組のうち，接合できた個体数は最大で６個あったものの，残りの組は１～２個と少なく，再利用している礫数は少ないことが分かった。礫接合で得られた情報は多いが，費用面と時間面を考慮すると，全ての礫を取り上げ，整理する必要性は高くないと考える。今回の整理を通して，集石付近の礫と接合している礫も多いことから，集石の構造を把握するという目的であれば，周辺の礫を小グリッド一括で区切って取り上げ記録し，現場で接合を行って得られた情報を所見として図面に記載する方法が良いと考える。しかし調査工程や時間を考えると難しいと考える。

（2）遺物（土器）

土器の取上総点数4201点で実側図として掲載した点数1329点で，掲載率は31.6％となる。全出土点数が載せられている報告書は少ないが，同じ東九州自動車道で発掘調査された大崎町天神段遺跡が18％，平良上遺跡が約10％と見込まれ，細片が少なく，生活による撹乱が少なかったことを意味し，土地利用の一端を表象する。

第Ⅰ類土器は，前平式土器としたが，既存の複数型式をまとめている。いわゆる志風頭式土器や加栗山式土器が見られるが，典型的な加栗山式土器あるいは知覧式土器ではなく，くさび貼付の側線に沈線や短沈線を施すなど，今後の検討資料になるだろう。第Ⅰ類土器・第Ⅱ類土器の外面の条痕や連続押引，底部の長い線状の刻目などの施文は，佐賀県東名遺跡で出土した編籠製品から，平栫式土器の壺形土器の祖型を推定したように（水ノ江2015），編組製品からの転写を想定しうるものである。

第48表　土器分類と集石の対応表

（※集石番号のみの記載。（　）は可能性の高いと思われる集石。）

	集　石　名（番号のみ記載）
第Ⅰ類	－
第Ⅱ類	9　※（８）（10）（11）
第Ⅲ類	13　14　15　20　21　22　※（２）
第Ⅳ類	※（２）　※（８）（10）（11）
第Ⅴ類	18　19
縄文時代早期前葉に属すると考えられる集石	4　5　6　7　12　16　17　23　24　25　26　27　28　29　30 ～ 42 ※30 ～ 42は第Ⅲ類・第Ⅳ類どちらかの可能性が高いが，28・29と同時期の集石もいくつか存在すると思われる。
第Ⅵ類	47 ～ 56 ※（43）（44）（45）（46） ※（83）（85）（86）（87）（88）（89）（90）
第Ⅶ類	※（43）（44）（45）（46）　※（３）
第Ⅷ類	72
第Ⅸ類	57　66　69　71　75　103　104　※（１）
第Ⅹ類	58　61　73　78　92
縄文時代早期中葉に属すると考えられる集石	59　60　62 ～ 65　67　68　70　74　76　77　79 ～ 102　105 ～ 109 ※（83）（85）（86）（87）（88）（89）（90）は押型文土器と同時期の可能性がある。
第Ⅺ類	114
第Ⅻ類	110　111
縄文時代早期後葉に属すると考えられる集石	112　113
備　考	※（２）は第Ⅲ類・第Ⅳ類どちらかの可能性がある。 ※（３）は第Ⅶ類の手向山式土器と同時期の可能性が高い。 ※（８）（10）（11）は第Ⅱ類・第Ⅳ類どちらかの可能性がある。 ※（43）（44）（45）（46）は第Ⅵ類・第Ⅶ類どちらかの可能性がある。

第Ⅱ類土器は吉田式土器を中心とするが，くさび貼付のものは見られず，貝殻腹縁の押圧や刺突による見かけ上のくさびに変化したものが中心で，いわゆる吉田Ⅱ式～Ⅲ式土器が当たる可能性がある。しかしながら貝殻腹縁の平行な刺突により見かけ上は押引文に見える全面施文を入れている一群があり，これも第Ⅱ類としている。貝殻腹縁の刺突であるので，従来は下剥峯式として第Ⅳ類にも分類可能だが，356の器形とは隔絶しているために，Ⅱｂ類とした。

第Ⅲ類土器については前迫亮一氏が石坂式の古新を，倉園Ｂ遺跡出土土器から考察し，「古段階」と「新段階」とし（前迫1993），さらにそれを石坂Ⅰ式と石坂Ⅱ式としたが（前迫2003），ここでは全面施文の刺突文は下剥峯式としてⅣ類に含めている。条痕のものはそれに準じてⅢａ類とⅢｂ類とした。さらにⅢｃ類として，円筒形で口縁が外反して内側に稜を持ち，内面調整が粗い一群を分離した。前迫氏が石坂式土器の細分に当たって留意した瘤付きのものやバケツ状のものは，石坂Ⅱ式土器に含まれているが，本遺跡では出土していない。Ⅲｃ類からの展開も考えられるが，系統を別にした土器群との接触・変容を考慮した方がよいのかもしれない。

さて，南九州の貝殻円筒土器では，胴部を筒状にして円筒状の器形を作り上げる「筒作り技法」（阿部2003）が，円盤に筒を載せられるものと，円盤を巻くものの２通り観察されるとされているが，第Ⅰ類土器～第Ⅲ土器を通して，胴部ができてから底部に円盤を詰め込んだものと底部に筒を載せるものの両方が見られる。

第Ⅳ類の下剥峯式土器は，口縁部に胴部とは違う文様帯をなすものと，単一の文様で外器面を覆うものがある。胴部が内湾気味で，355の口縁部のくの字状の貝殻刺突をはじめ，口縁部に胴部とは違う文様帯をなすものは，その文様構成が第Ⅲ類土器と近いものとも考えられる。底部からは３形式が想定でき，上部の文様帯との関係等からは細分できる可能性がある。第Ⅵ類土器の押型文土器には，複数型式あり，同一型式の個体数は少ない。特に第Ⅴ類の桑ノ丸式土器の器形で押型文が施文されたと思われるもの（483）と，大きく外反するもの（466・469）とは型式差・時期差がある（黒川2003）。第Ⅶ類土器は，宮崎県妙見遺跡などで平栫式前段階として分離された一群であり（宮崎県教委1994），その後熊本県人吉市天道ケ尾遺跡でも類例があり，天道ケ尾・妙見式土器とされたものである。

第Ⅸ類土器は平栫式土器を中心とするが，第Ⅸａ類のように第Ⅷ類土器の刻目突帯に近い一群と，第Ⅸｅ類のように第Ⅹ類に近い一群が内包され，土器型式の漸移的な変化がうかがわれる。

第Ⅸｅ類土器は644や651のように，口縁部が内湾・屈曲し複合口縁をなすこともあるもので，微隆起突帯やシンプルな刺突文を巡らすものである。642は内湾する口縁部で，微隆突帯間に幅広の沈線が途中で曲がって，塞ノ神Ａ式土器の沈線文に類似している。651は単ヘラの連続刺突文のみで外器面を飾り，方形の胴部を持つものと考えられる。塞ノ神Ａａ式土器や塞ノ神Ｂ式土器の口縁部文様帯の要素と類似している。

第Ⅹ類土器は塞ノ神式土器としたが，壺形土器が存在する。小さな直口の口縁部に，肩が張らない胴部で最大径は下位にあり，下ぶくれの器形が考えられる。この時期と近しい壺形土器の祖型として編籠を比定したが（水ノ江2015），これらは革袋を想起させる。第Ⅺ類は苦浜式土器であるが，器形の多様性がひとまず包含されており（堂込1994），細分の可能性があるものである。806は轟Ａ式土器に近いもので，807は塞ノ神式土器に近いもので，複数型式が予想される。

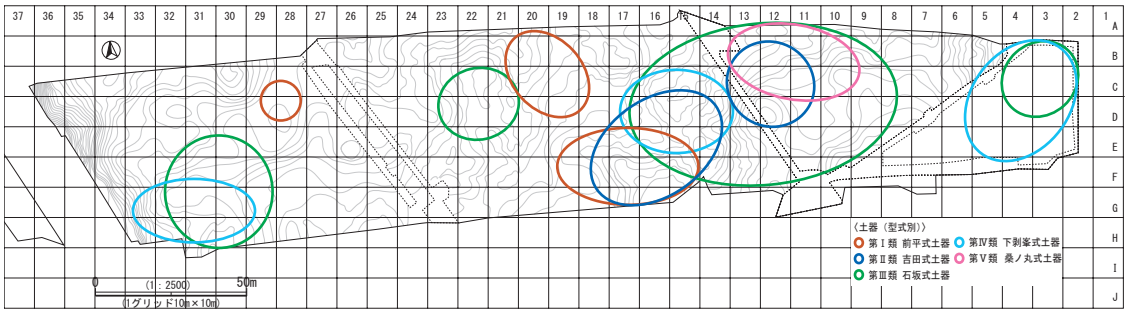
早期の土器型式のうち岩本式土器，塞ノ神Ａｂ式土器や塞ノ神Ｂ式土器，轟Ａ式土器などが欠落する。

土器型式を細かく見ていくと，各類の中での変異が存在し，細分が可能であることと，同じ土器型式での個体数が少ないことがわかる。少人数の短期間の生活が想定される。

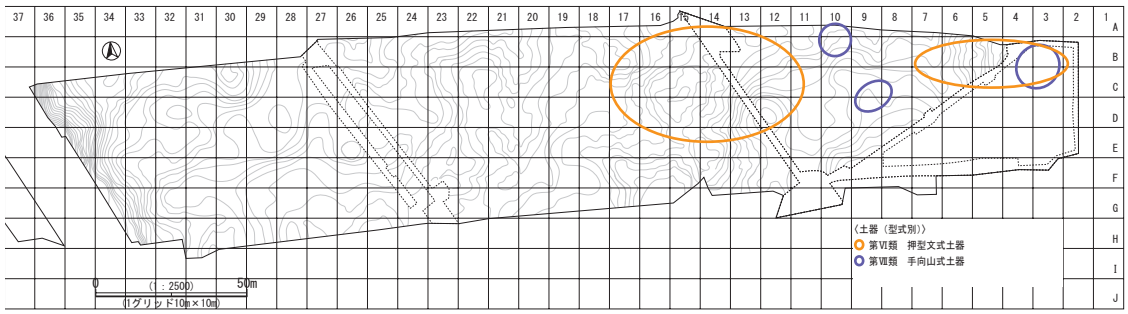
また，土製品として，耳栓の一部が出土している。

第49表　土器分類ごとの出土点数

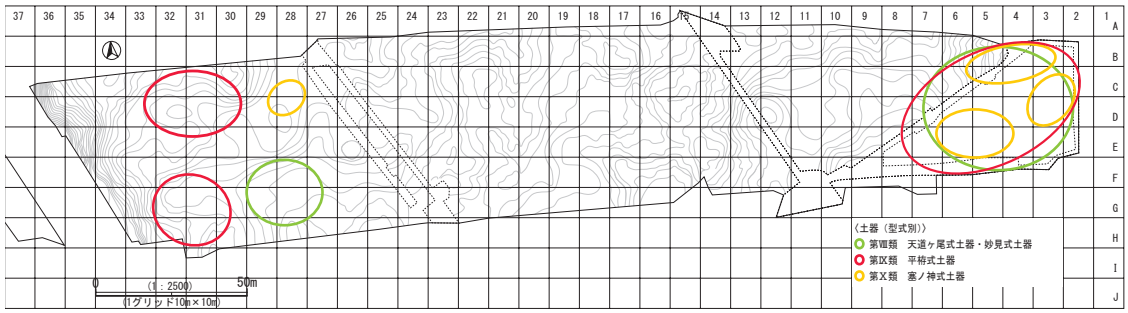
	掲載点数	非掲載点数	合　計
第Ⅰ類	55	51	106
第Ⅱ類	64	92	156
第Ⅲ類	410	273	683
第Ⅳ類	123	199	322
第Ⅴ類	48	20	68
第Ⅵ類	70	190	260
第Ⅶ類	68	6	74
第Ⅷ類	50	156	206
第Ⅸ類	253	307	560
第Ⅹ類	137	69	206
第Ⅺ類	47	8	55
第Ⅻ類	4	27	31
無文	－	1252	1252
不明	－	222	222
合　計	1329	2872	4201



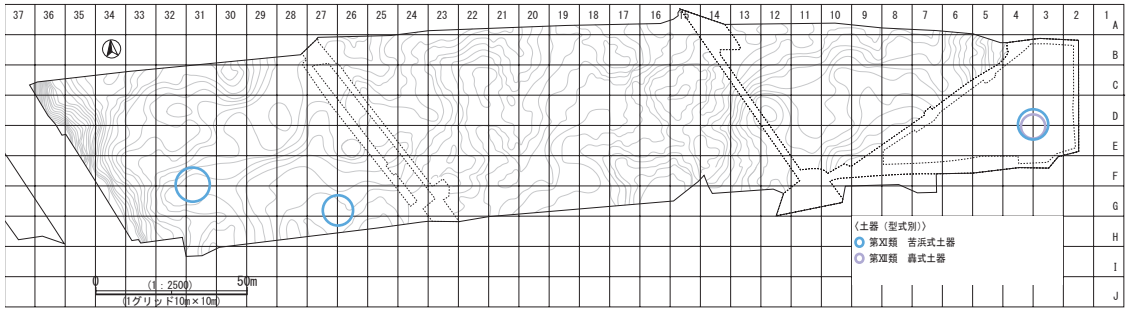
第238図　土器分類別分布範囲図（Ⅰ～Ⅴ類）



第239図　土器分類別分布範囲図（Ⅵ～Ⅶ類）



第240図　土器分類別分布範囲図（Ⅷ～Ⅹ類）



第241図　土器分類別分布範囲図（Ⅺ・Ⅻ類）

引用・参考文献

阿部芳郎2003「南九州における縄文早期筒形土器の技術」『利根川』24・25

黒川忠広2003「南の押型文土器」『利根川』24·25

前迫亮一1993「倉園Ｂ遺跡の再検討」『南九州縄文研究』N0 7 南九州縄文研究会

堂込秀人1994「熊毛諸島の縄文早期土器の一型式－苦浜式の認定－」『考古学ジャーナル』No378 ニューサイエンス社

前迫亮一2003「石坂式土器再考」『縄文の森から』創刊号　鹿児島県立埋蔵文化財センター

水ノ江和同201「縄文土器の器形と文様の系譜について」『九州考古学』第90号　九州考古学会

宮崎県教育委員会『野久首遺跡　平原遺跡　妙見遺跡』九州縦貫自動車道（人吉～えびの間）建設工事に伴う埋蔵文化財調査報告書第２集

（3）遺物（石器）

遺物の中での石器の取上点数は3277点で，このうち360点を実測している。集石内遺物96点を除いても１割を掲載したことになる。なお剥片石器はほぼ全てを掲載し，磨敲石類を最も選別している。

特徴的なのは，剥片石器の石材が黒曜石Ｂや安山岩Ｂが多く，いずれも針尾を中心とする西九州に産地があるが，在地の石材の少なさである。押型文土器期の石器の石材としてチャートがあるが，Ｕ字状を呈する石鏃の石材が，833～835，983・984がチャートで，他は針尾産安山岩が多い。また，上野原遺跡で平栫式土器を中心とした時期に出土している石器の石材や器種との類似性もあり，石器製作跡でも言及したが，この時期以降に遺跡の利用頻度が上がったことが想定できる。

一応残核と，未製品や剥片が出土してはいるが，ここで石器を積極的に製作し，供給したのではなく，あくまで補充・修復を行ったものと考えられる。水晶の礫について，遺跡内の持ち込みが見られ，石核と思われるものをいくつか図化したが，水晶製の石器は出土していない。

横刃形石器については，数は少ないが，一般遺物の中に輝石安山岩の扁平な剥片が包含層から出土しており，横刃形石器のためのものの可能性もある。製品としては少ないが注意を要する。同様の機能を有すると考えられる鎌形剥片石器や背部加工粗刃石器については，草創期～早期にかけて存在が，刃部形成しないこれらは，その多くが磨製石器等の制作時の副次的な産物や未製品であるとされて，植物資源の収穫や加工とは直接には結びつかないと慎重な取り扱いが求められた(小畑2004)。一方，縄文時代晩期を中心に南九州で出土する頁岩やホルンフェルスを石材とし，横剥ぎ剥片を使い背部や周縁に二次加工を行う扁平な横刃形石器については，収穫用石器として積極的に評価する研究もある（堂込2005)。

全体を俯瞰すると，石鏃・石匙・スクレーパーなどは一定数の出土がある。石斧は伐採斧は見られない。加工具も少ない。磨敲石，石皿は多い。石皿については，移動困難な大型のものと，「定形化した石皿」と称した大きさが20㎝前後の小型のものがあり，土器製作台などの使用方法が異なるものか，携帯用などの使用方法の違いによるものか，使用する際の集団規模によるものか，今後の類例調査が必要であるが，携帯用や使用する集団を考えて，小規模な集団の存在がうかがわれる。木材の伐採は行われず，狩猟具はそこそこあるので，狩猟しながらのキャンプ場所や，堅果類の採集・加工場所が想定できる。

この場所で遺跡が完結すると考えた場合は，集石の形成地ではあるが，串良川の南西台地で，北東に串良川の比較的大きな低湿地があり，土器の総量は多くなく，土器型式数は多い。石器でも，総量は少ないが磨敲石類が多く，木材の伐採は行われず，狩猟具はそこそこあるので，狩猟しながらのキャンプ場所や，堅果類の採集・加工場所が想定できる。これらを考え合わせると，各時代でバンド程度のキャンプ地や堅果類の採集・加工場所として，何度も利用されたところと想定される。

なお北側に，台地縁辺部が残っているので，そちらに小規模な集落が営まれ，その周辺の集石の形成地の可能性はある。

引用・参考文献

小畑弘巳2004「磨製石器と植物利用」『極東および環日本海における更新世～完新世の狩猟道具の変遷研究』平成14年度～15年度科学研究費補助金基礎研究(c)(２)研究成果報告書　課題番号14510430

堂込秀人2005「鹿児島県の石器からみた弥生時代の様相」『考古論集（川越哲志先生退官記念論集)』川越哲志先生退官記念事業会

（4）遺跡について

遺跡の中心地は，発掘調査区からさらに北東側の，笠野原台地の北縁部に広がり，串良川の中流の低地部（湿地部）を見下ろす部分が中心部である可能性がある。

土器は12類の土器に分類したが，最も出土数が多い第Ⅲ類土器で３分類，第Ⅸ類土器で５分類でき，第Ⅰ類土器は既成の複数型式を含むものであり，第Ⅱ類土器で２分類，第Ⅳ類土器や第Ⅵ類土器や第Ⅹ類土器でも細分の可能性があることから，一時期に使用された土器の数は，限られている。また中・小型品が多く，大型品が少ないことも移動性が高かったことをうかがわせる。

これらから，この調査区に限って遺跡の性格を述べると，繰り返しの短期間型キャンプの場として理解できる。

写　真　図　版

図版1











①牧山遺跡全景　②作業風景　③Ⅵ層遺物出土状況　④Ⅶa層遺物出土状況　⑤Ⅶb層遺物出土状況















①竪穴住居跡１号検出　②竪穴住居跡１号埋土堆積状況　③連穴土坑１号埋土堆積状況
④連穴土坑１号炭化物検出状況　⑤竪穴住居跡１号周辺ピット検出状況
⑥竪穴住居跡１号・連穴土坑１号・周辺ピット完掘　⑦竪穴住居跡１号空撮

図版３









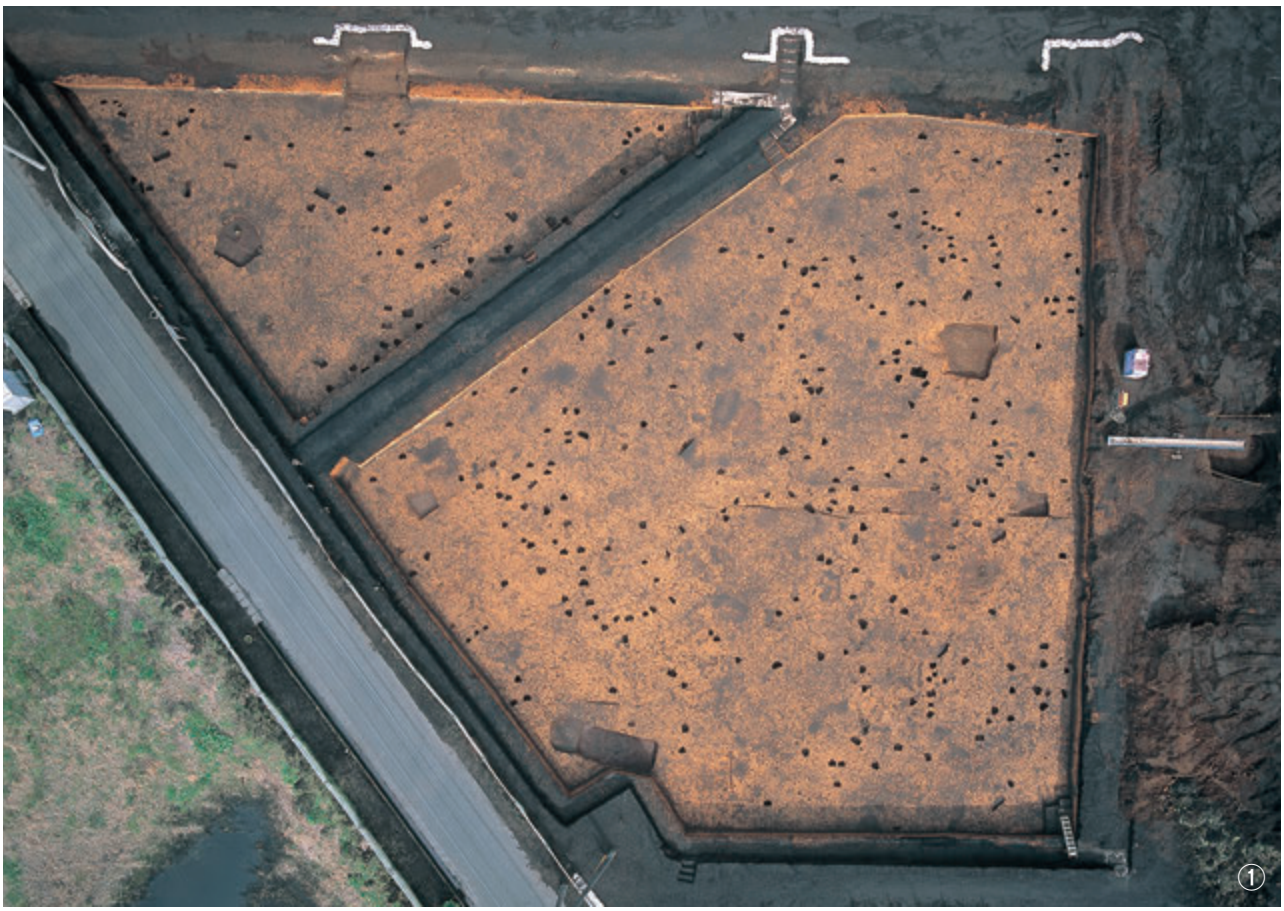








①竪穴住居跡２号検出　②竪穴住居跡２号埋土堆積状況　③竪穴住居跡２号内硬化面検出状況
④竪穴住居跡２号完掘　⑤竪穴住居跡３号検出状況　⑥竪穴住居跡３号埋土堆積状況
⑦竪穴住居跡３号遺物出土状況　⑧竪穴住居跡３号完掘











①竪穴住居跡２号（中央下）・３号（左上），ピット群空撮　②連穴土坑２号検出
③連穴土坑２号完掘　④連穴土坑３号検出　⑤連穴土坑３号断面

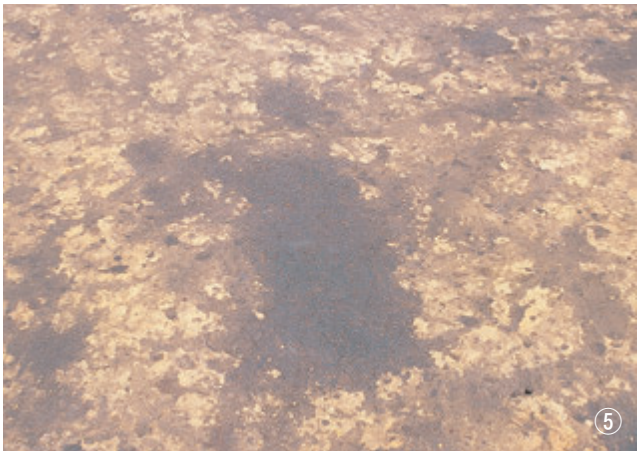
図版5





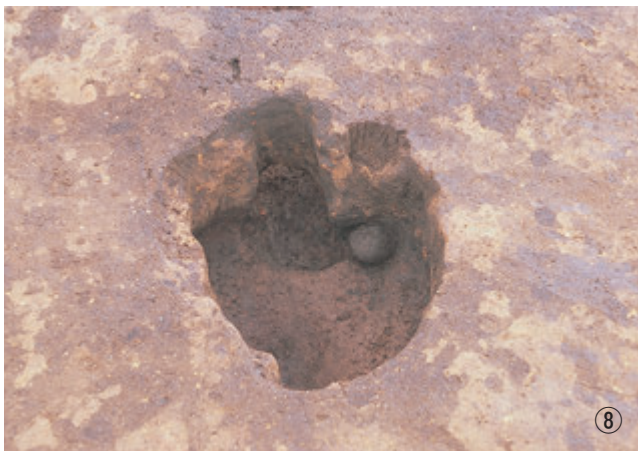












①連穴土坑３号完掘　②連穴土坑４号検出　③連穴土坑４号断面　④連穴土坑４号完掘
⑤連穴土坑５号検出　⑥連穴土坑５号半裁　⑦連穴土坑５号完掘　⑧連穴土坑５号内出土遺物















①落とし穴１号検出・半裁　②落とし穴１号埋土堆積状況　③落とし穴１号完掘　④土坑１号検出
⑤土坑１号完掘　⑥土坑２号検出・埋土堆積状況　⑦土坑２号完掘

図版7



①土坑６号検出　②土坑６号完掘　③土坑８号検出　④土坑８号完掘
⑤土坑10号検出　⑥土坑10号完掘　⑦土坑17号検出・半裁　⑧土坑17号完掘













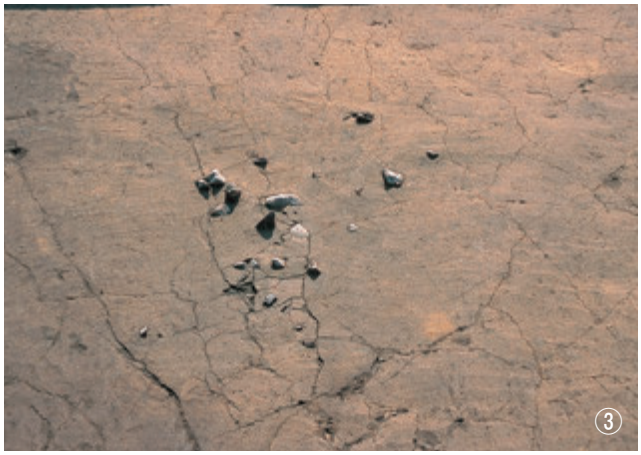


①土坑27号検出　②土坑27号埋土堆積状況　③土坑27号完掘　④集石１号検出
⑤集石58号検出　⑥集石108号検出　⑦集石103号（手前）・104号（奥）検出

図版9















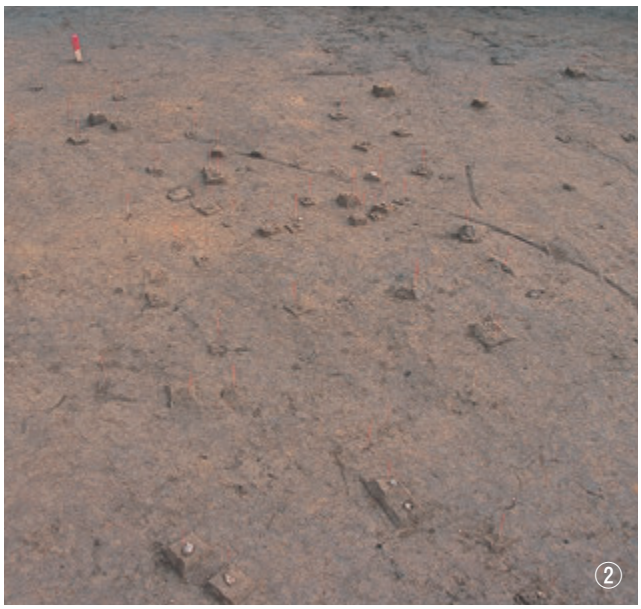
①集石51号(手前)・52号（奥）検出　②集石51号断面　③集石83号検出
④集石83号２段目検出　⑤集石12号検出　⑥集石12号２段目検出　⑦集石12号完掘



①集石22号検出　②集石23号検出　③集石32号検出　④集石72号検出　⑤集石77号検出　⑥集石80号検出

図版11







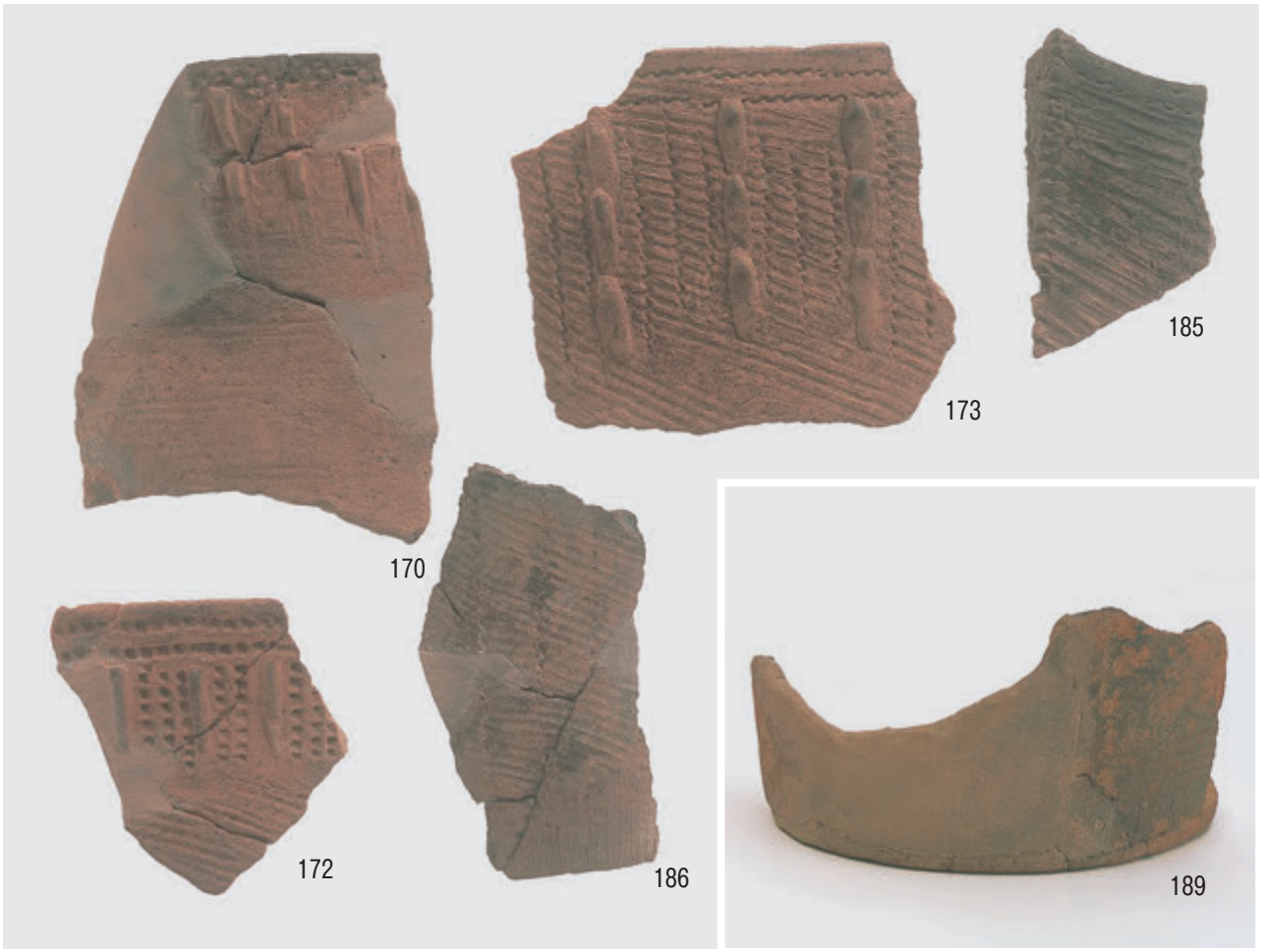






①石器製作跡１号（E－20区　Ⅶａ層）　②石器製作跡２号（B・C－３区　Ⅵ層）
③石器製作跡３号（A－11区　Ⅵ層）　④石器製作跡４号（D－14区　Ⅵ層）
⑤石器製作跡５号（D－16区　Ⅵ層）　⑥石器製作跡６号（B・C－28．29区　Ⅵ層）





出 土 土 器（1）

図版13

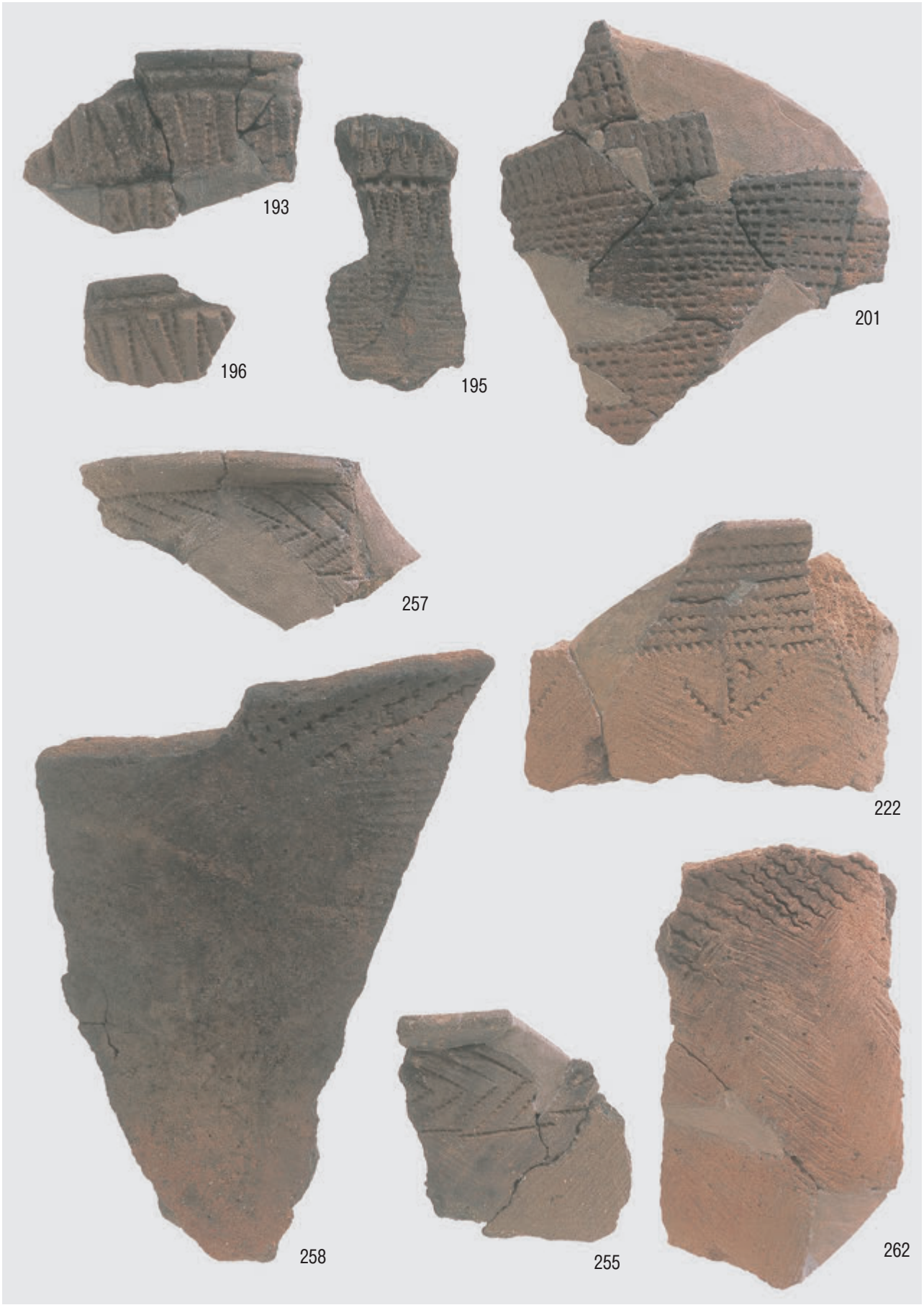








出 土 土 器（2）



出 土 土 器（3）

図版15



出 土 土 器（4）


224


246

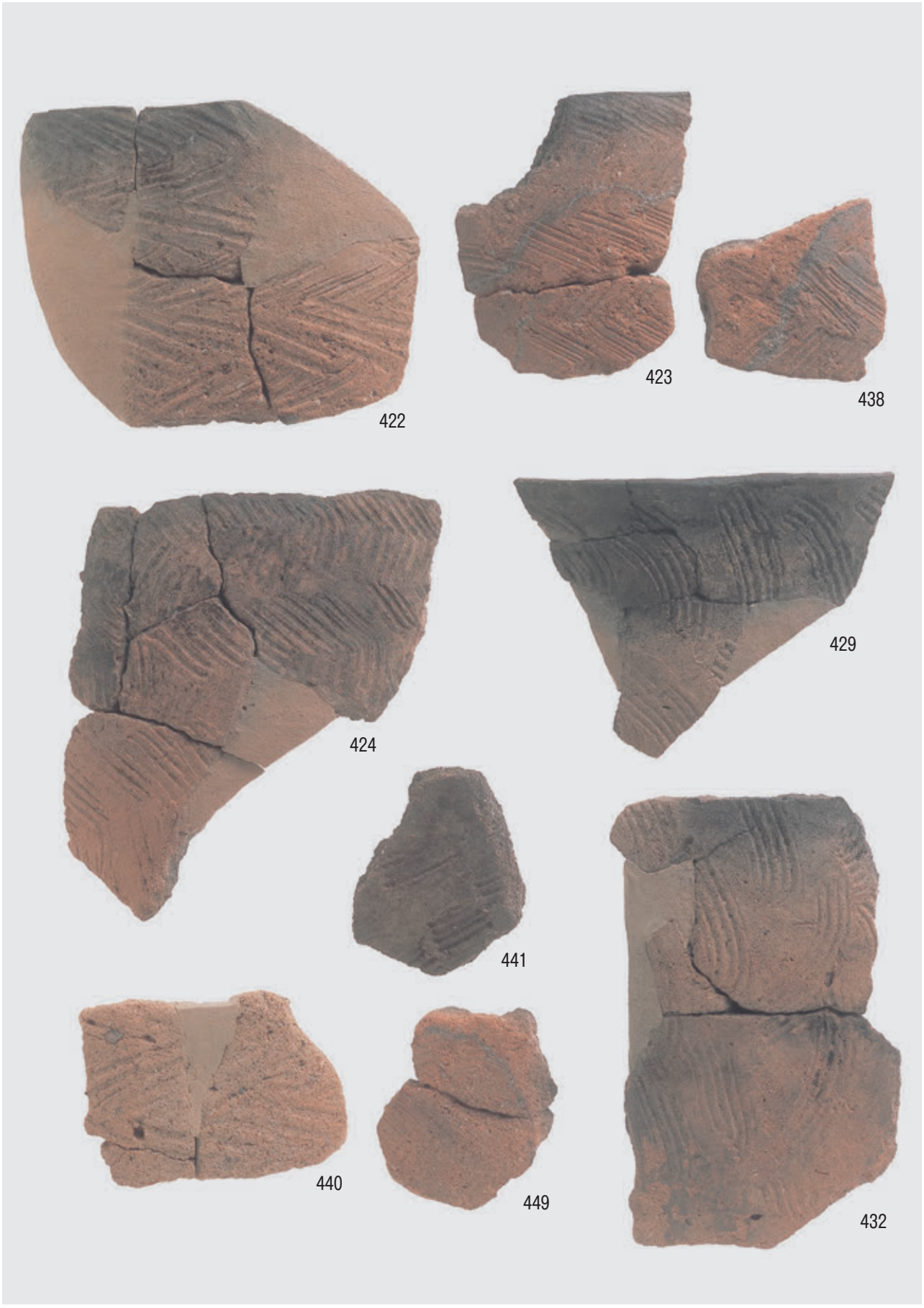

223


245


219


248

出 土 土 器（5）



出 土 土 器（6）

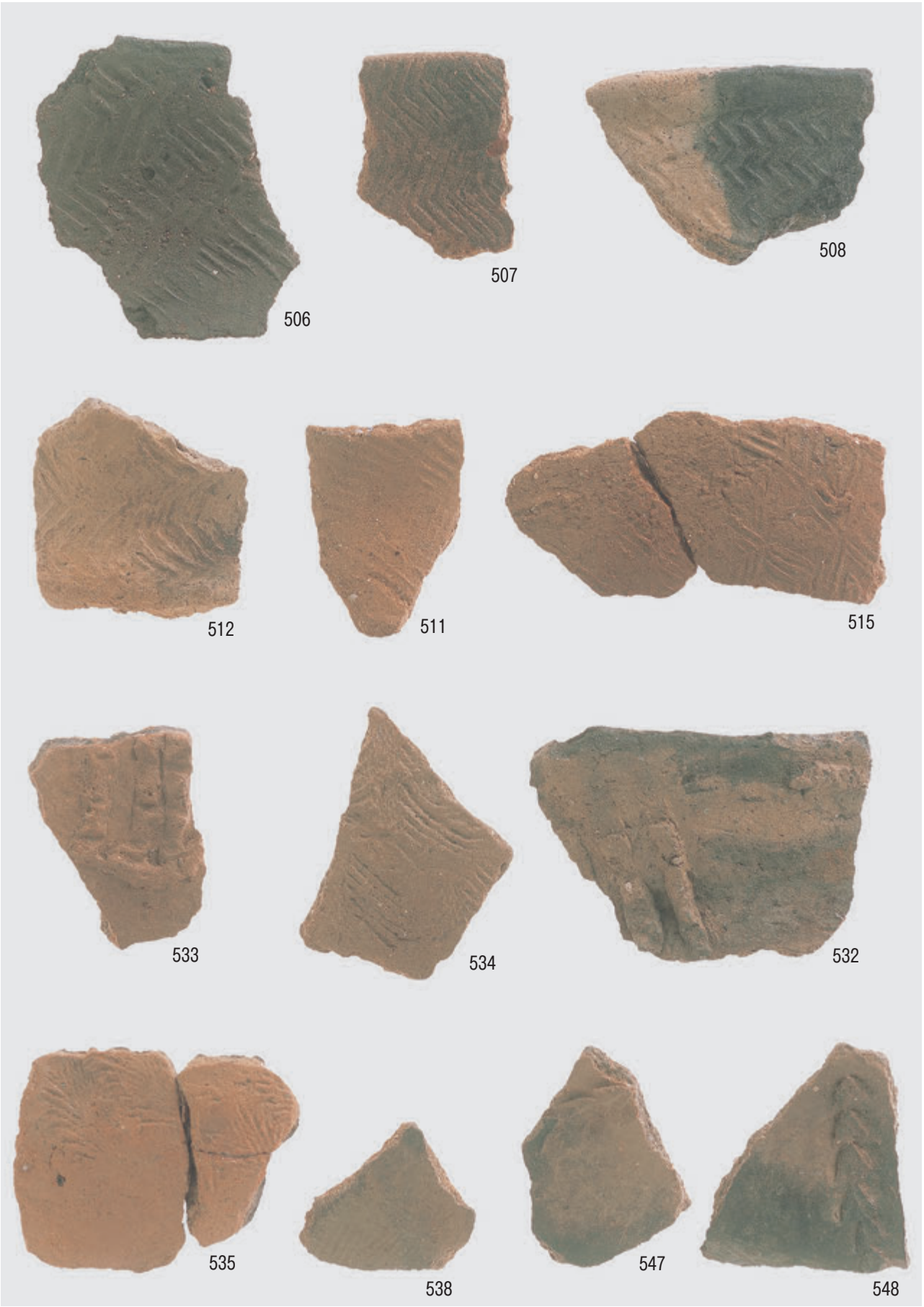


出 土 土 器（7）

図版19

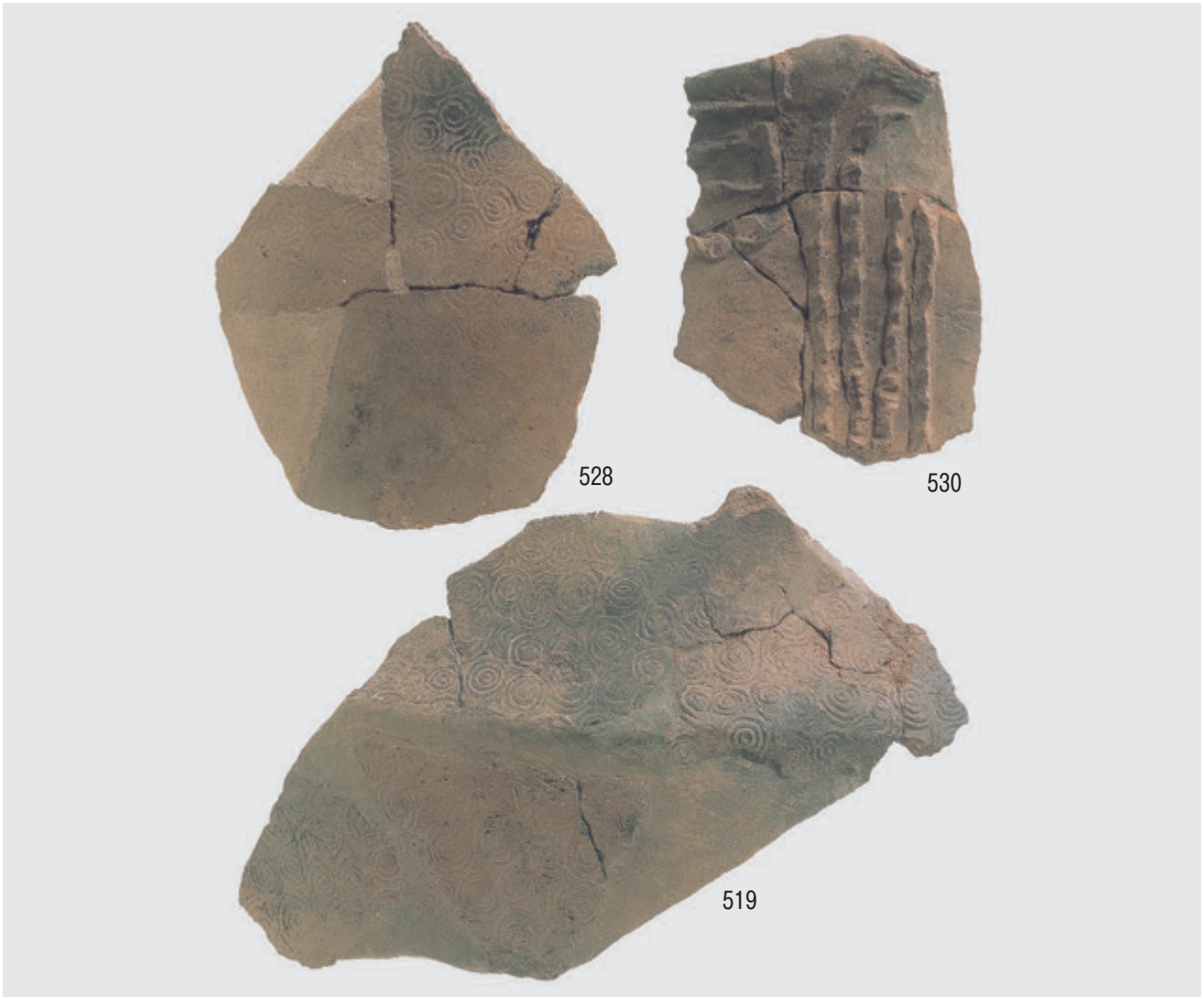


出 土 土 器（8）



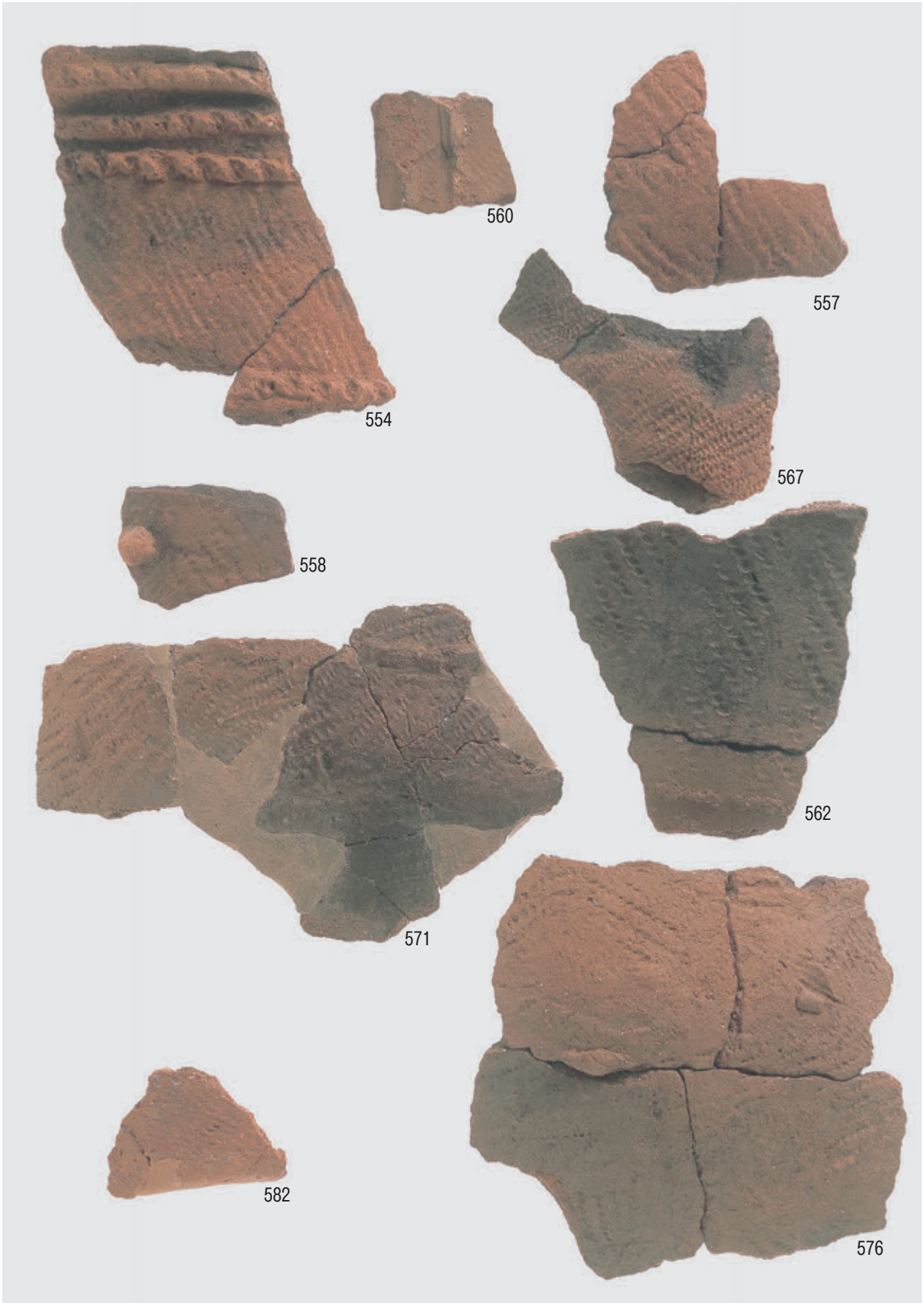
出 土 土 器（9）

図版21





出 土 土 器 (10)



出 土 土 器 (11)

図版23





出 土 土 器 (12)

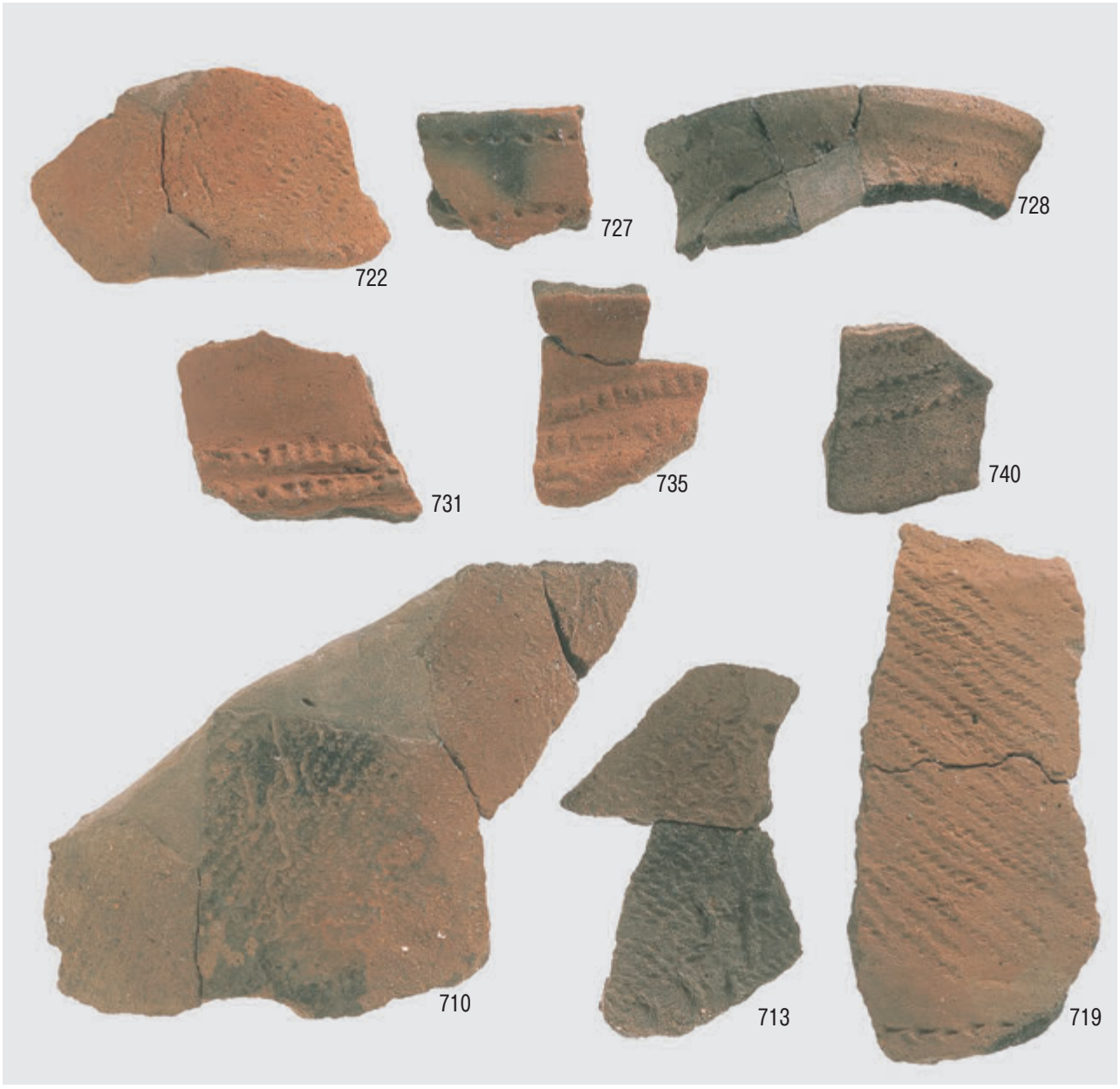


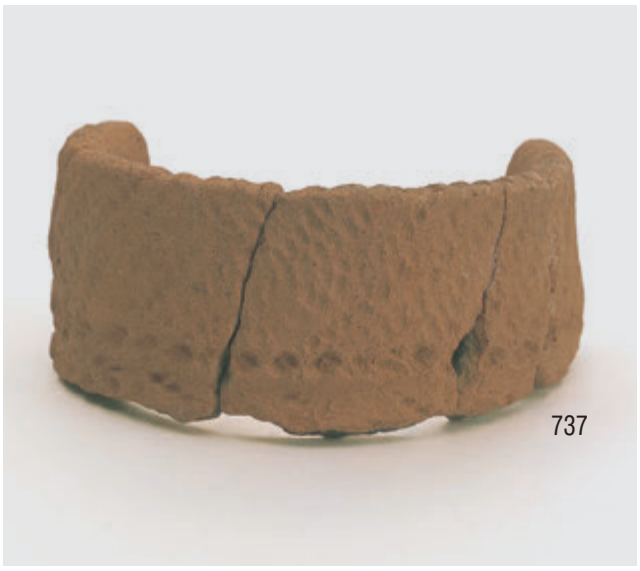
出 土 土 器 (13)

図版25



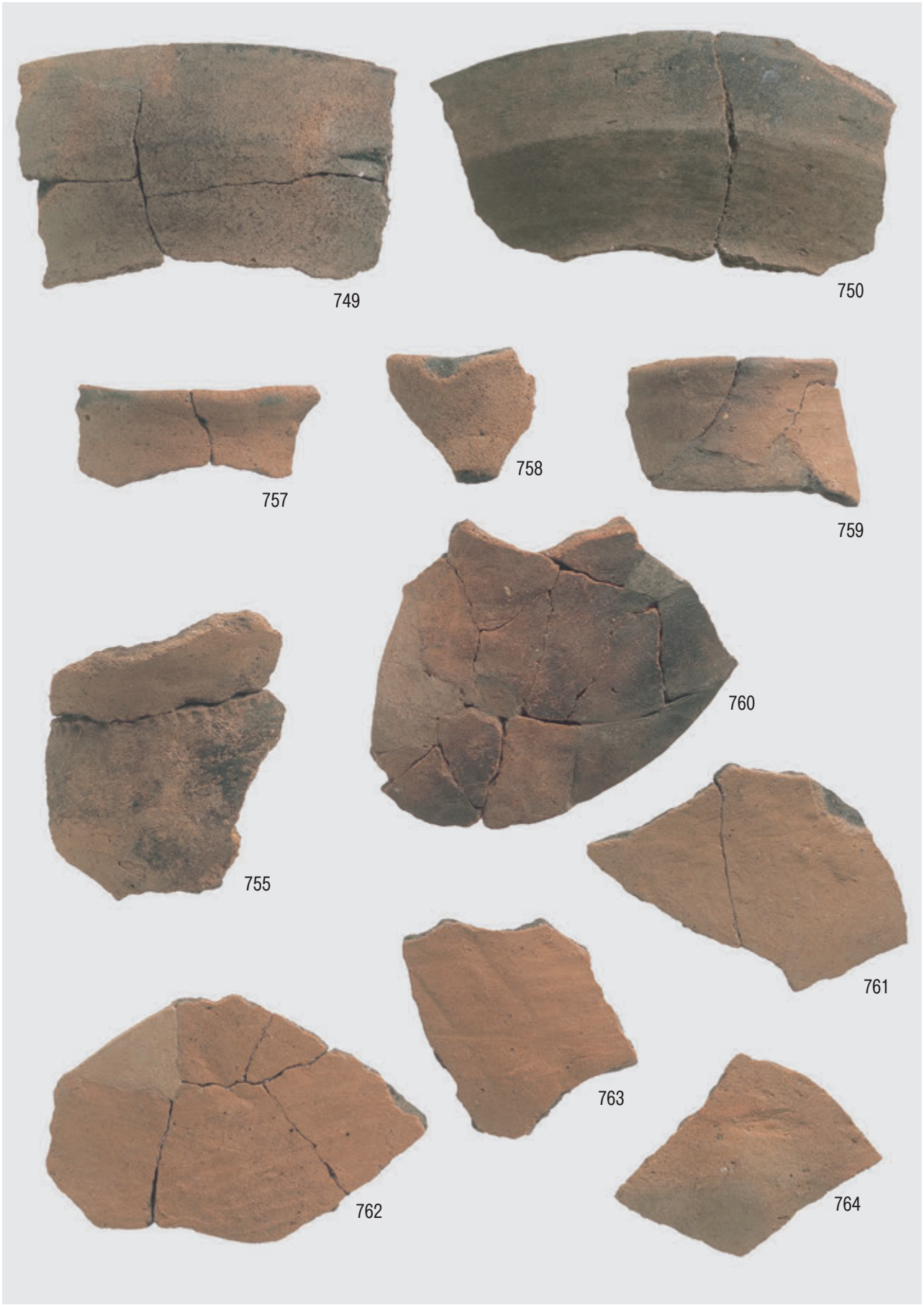
出 土 土 器 (14)



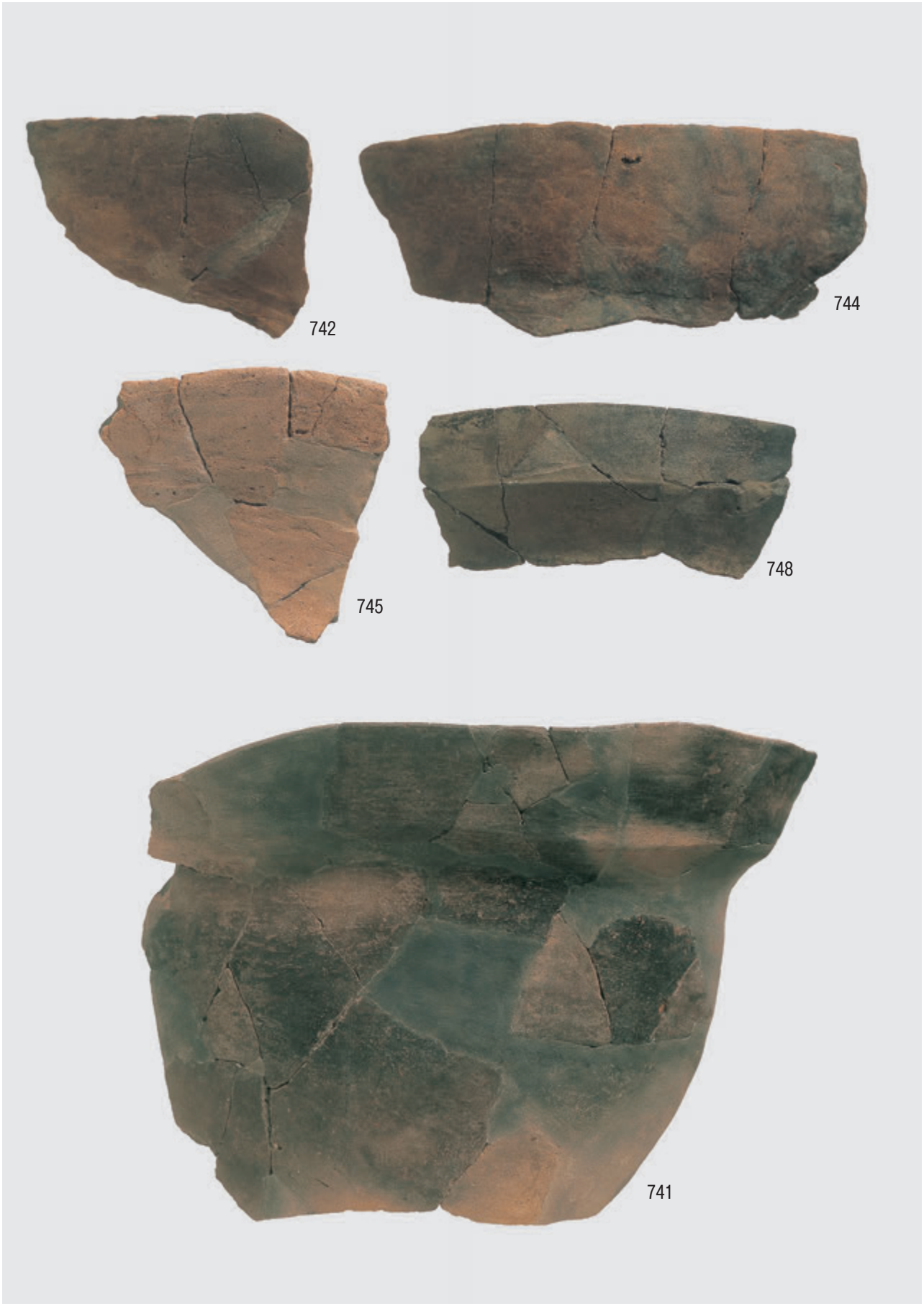




出 土 土 器 (15)



出 土 土 器 (16)



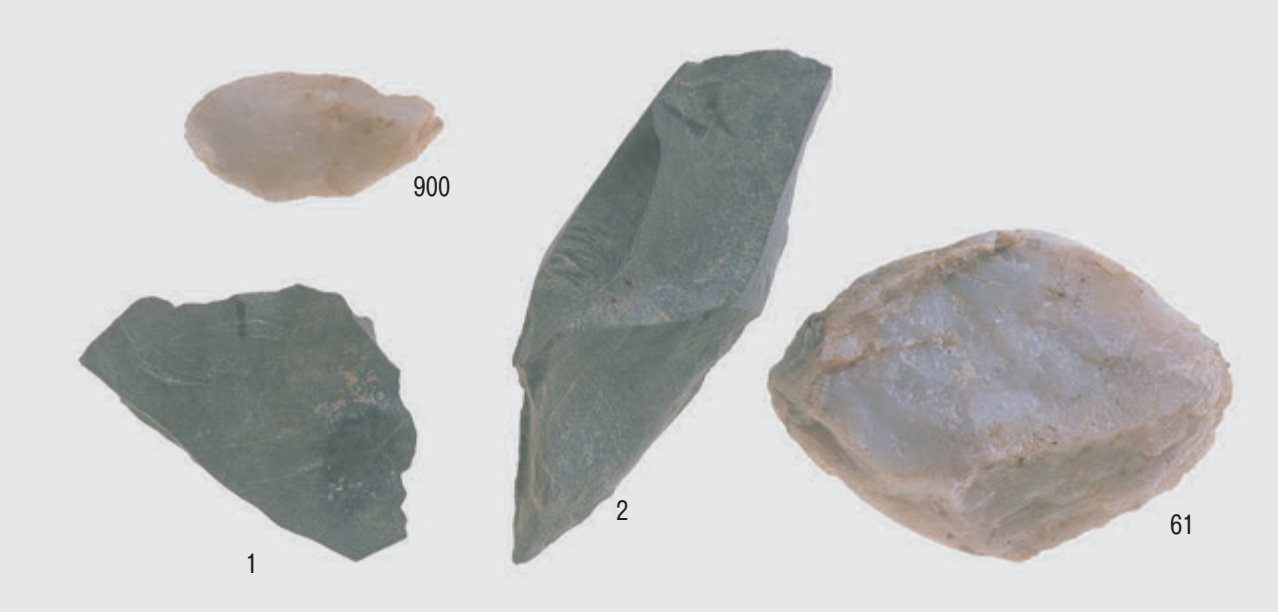
出 土 土 器 (17)

図版29





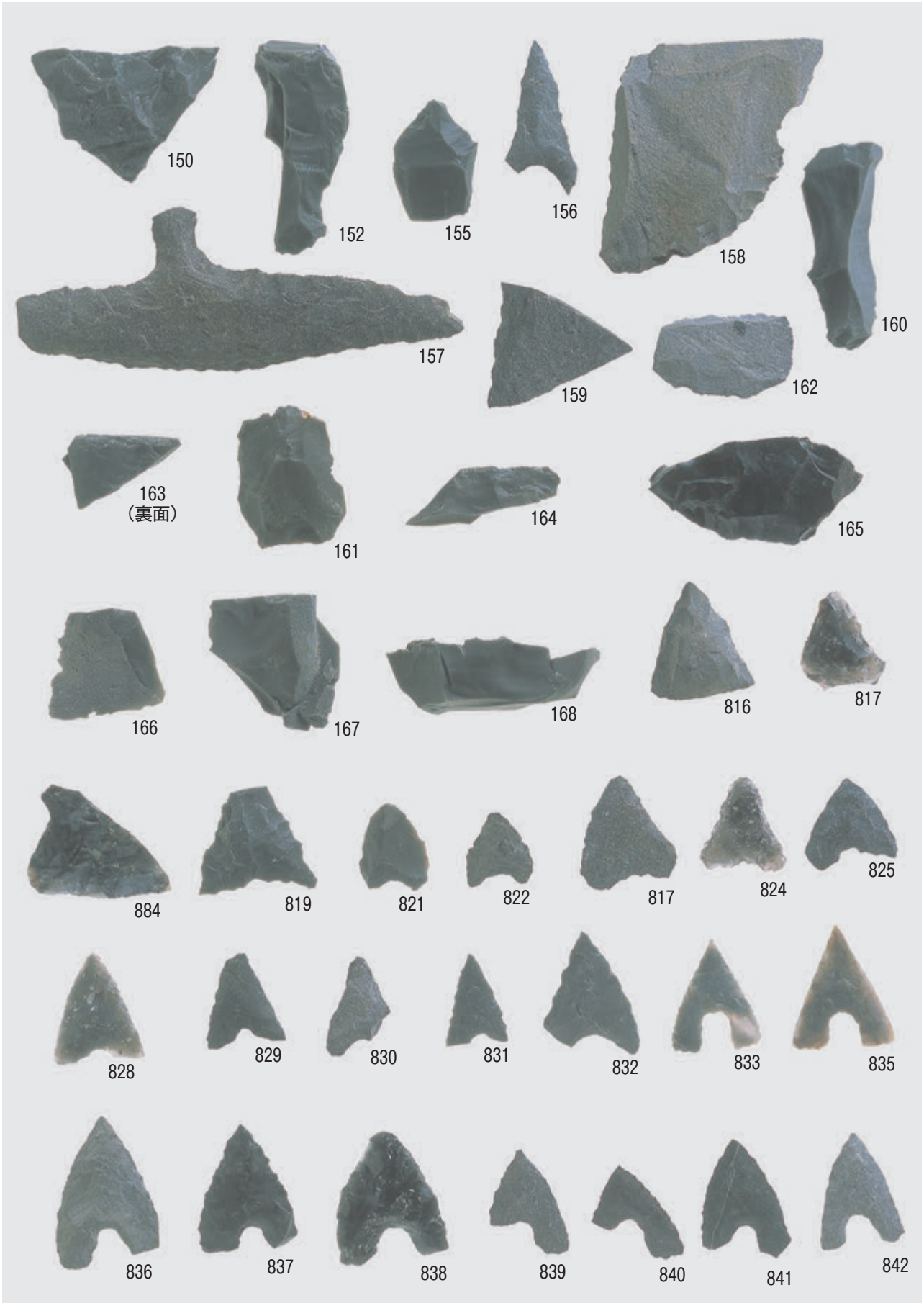
出 土 土 器 (18)


900
1
2
61

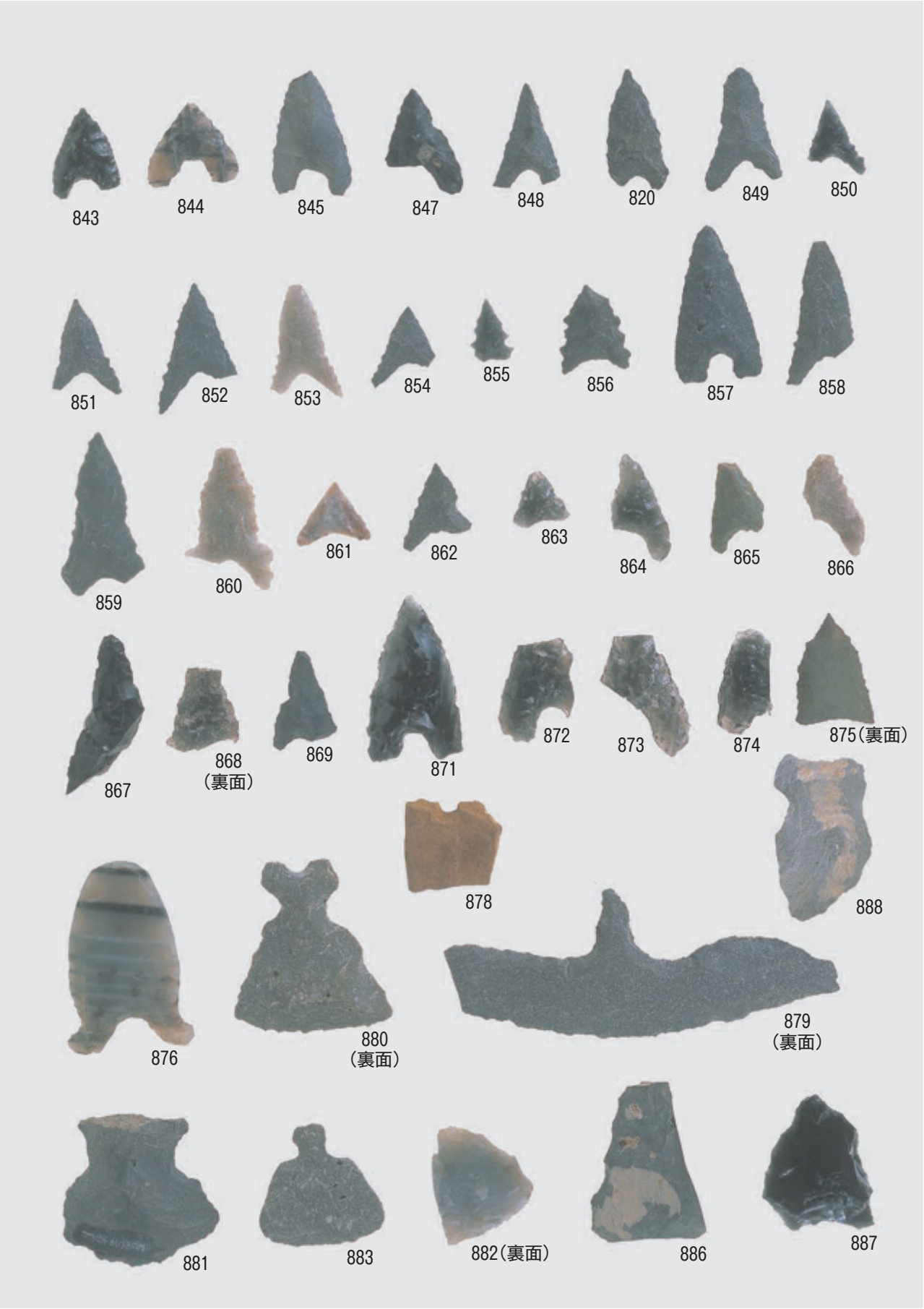

122
123
124
125
126
128
129
127
130
131
132
134
135
136
139
140
137
142
141
138
143
145
144
146

出 土 石 器（1）

図版31

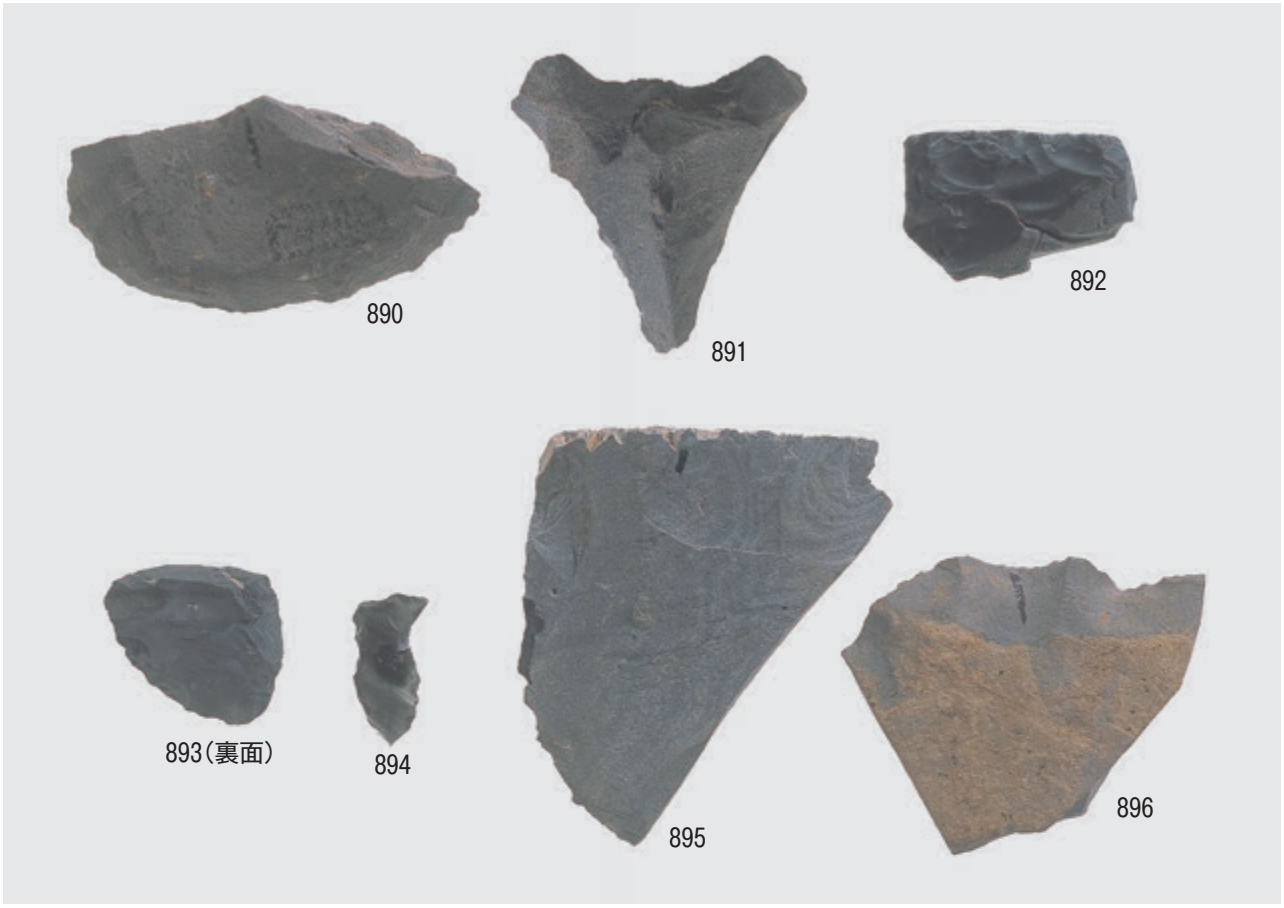

150
152
155
156
158
160
157
159
162
163
（裏面）
161
164
165
166
167
168
816
817
884
819
821
822
817
824
825
828
829
830
831
832
833
835
836
837
838
839
840
841
842

出 土 石 器（2）


843
844
845
847
848
820
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
（裏面）
869
871
872
873
874
875（裏面）
876
878
880
（裏面）
879
（裏面）
888
881
883
882（裏面）
886
887

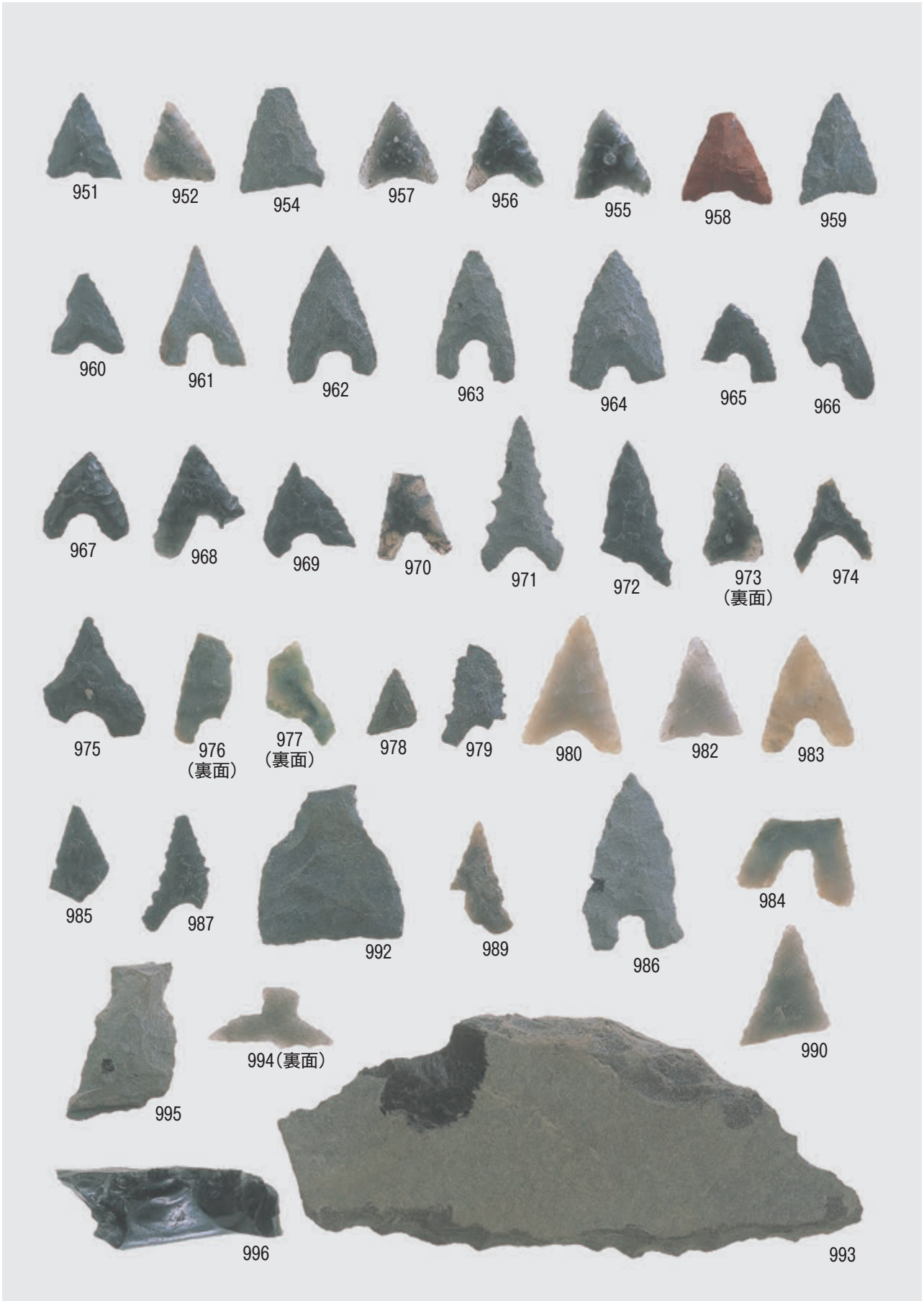
出 土 石 器（3）

図版33





出 土 石 器（4）


951
952
954
957
956
955
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
（裏面）
974
975
976
（裏面）
977
（裏面）
978
979
980
982
983
985
987
992
989
986
984
994（裏面）
990
995
996
993

出 土 石 器（5）

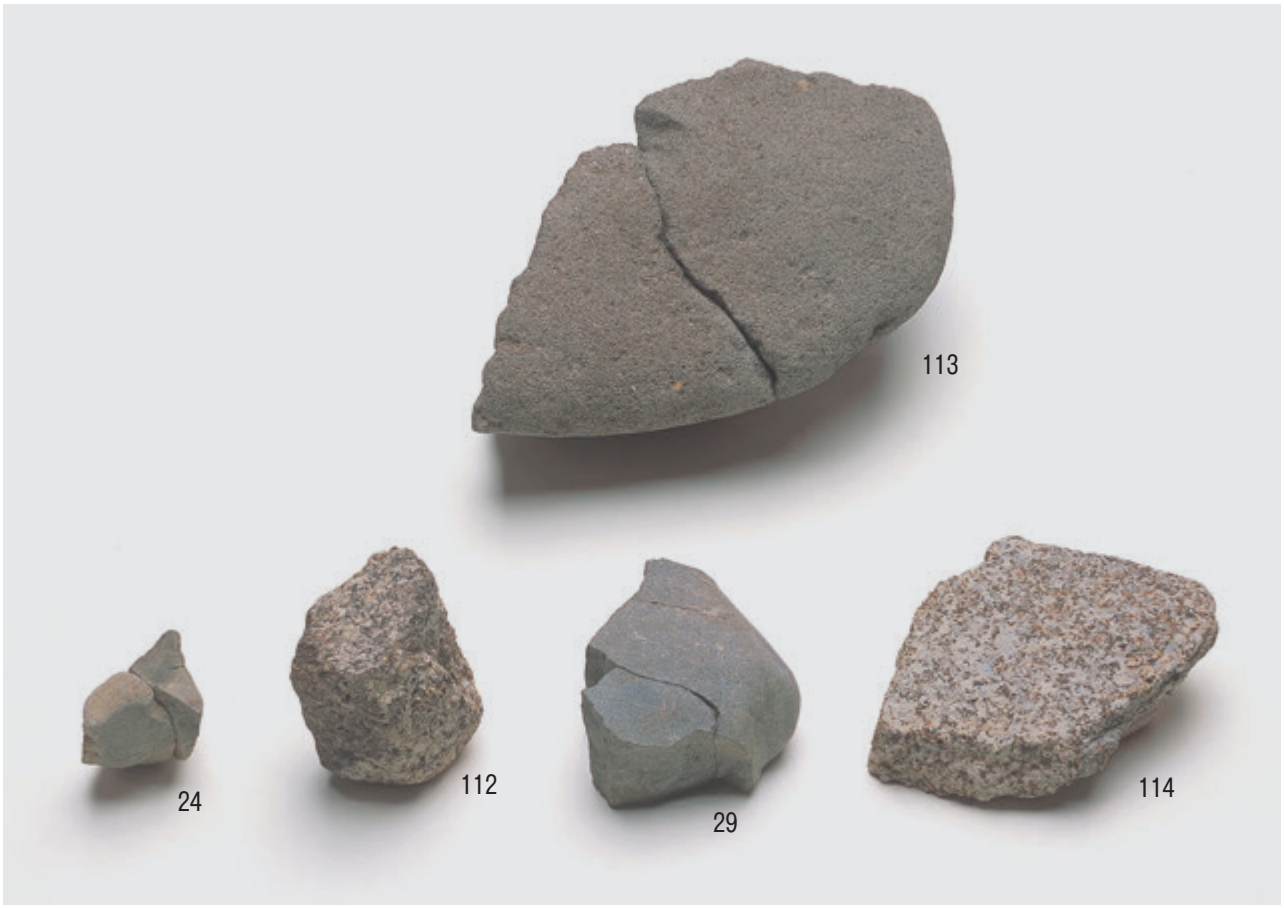
図版35





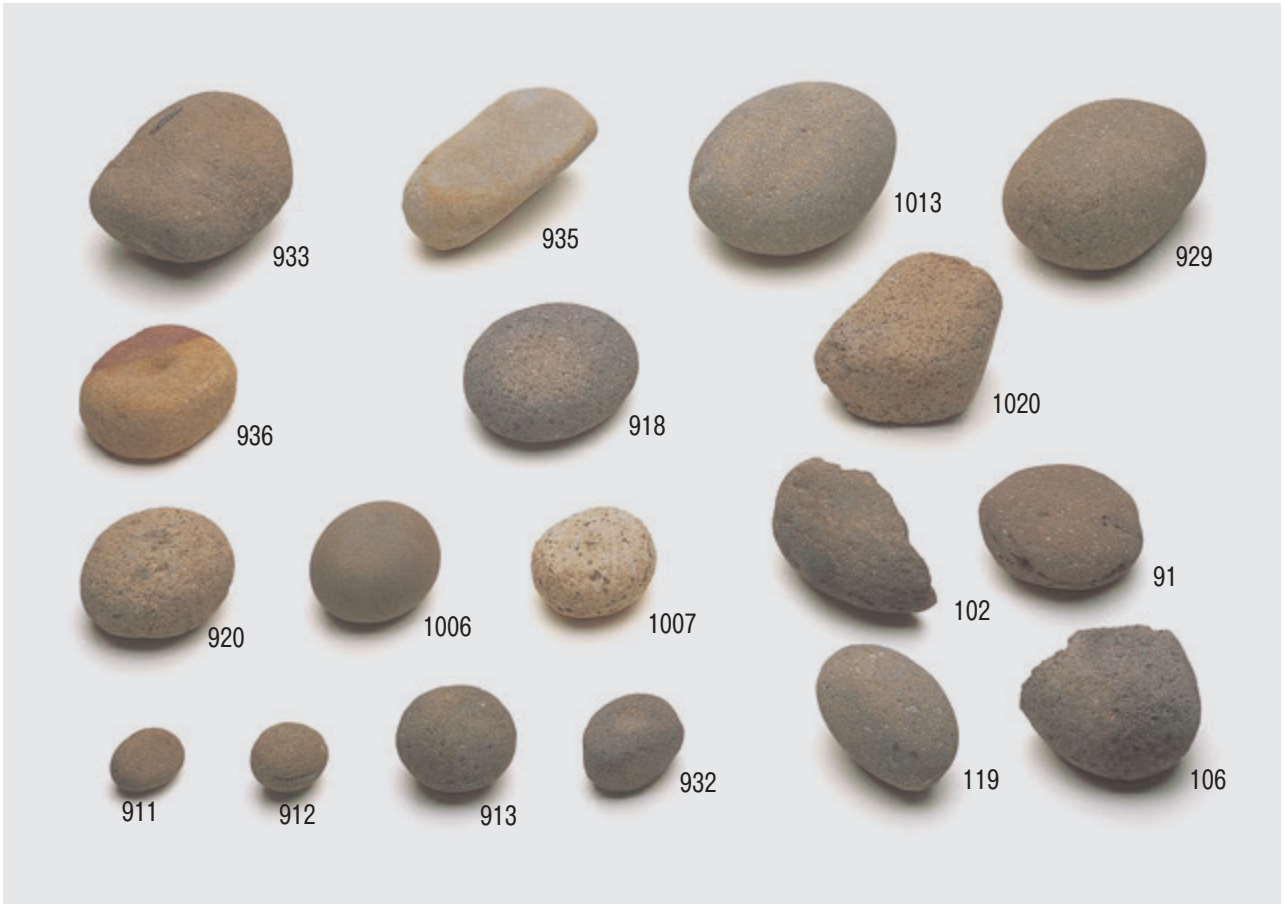
出 土 石 器（6）

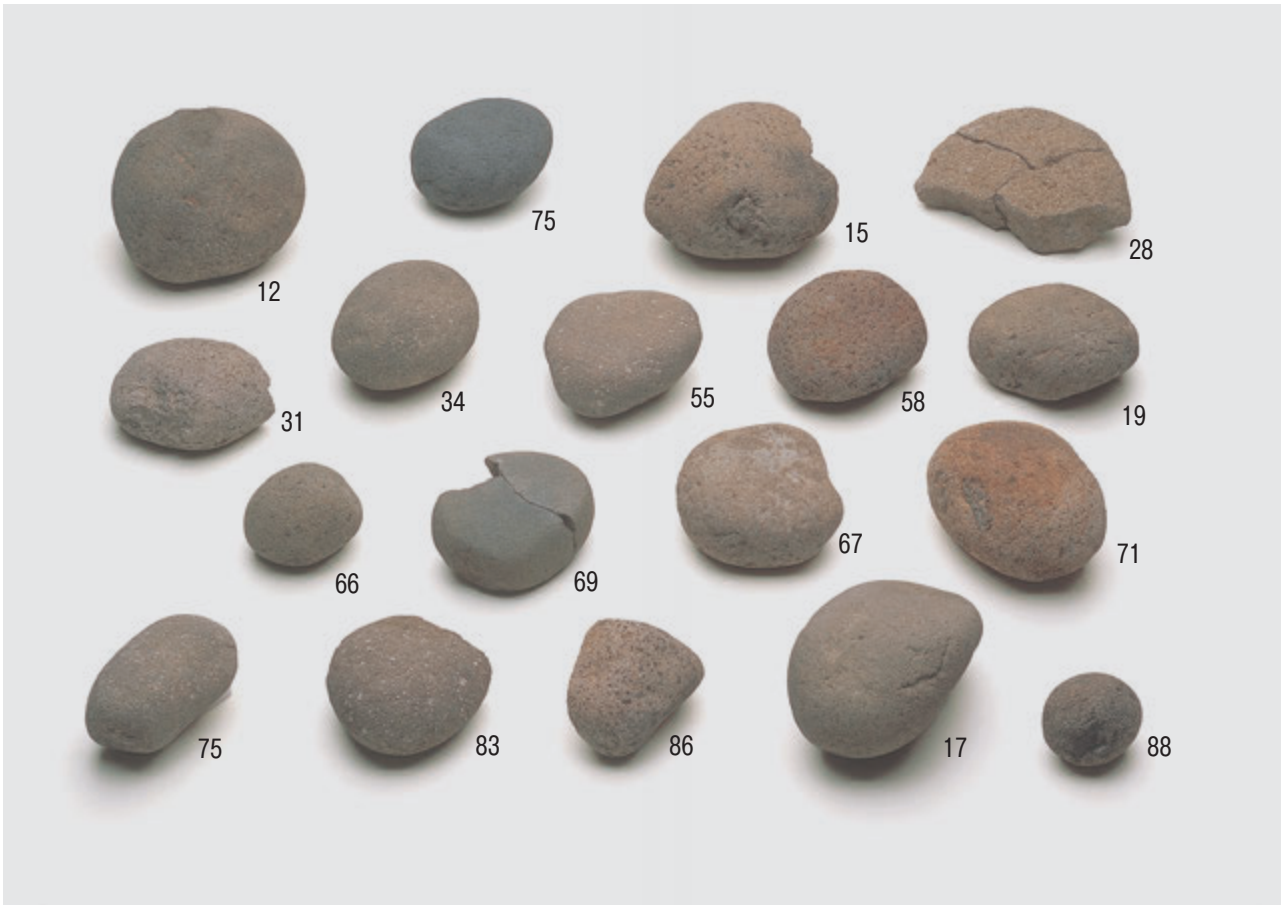




出 土 石 器（7）

図版37


933
935
1013
929
936
918
1020
920
1006
1007
102
91
911
912
913
932
119
106


12
75
15
28
31
34
55
58
19
66
69
67
71
75
83
86
17
88

出 土 石 器（8）

公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター発掘調査報告書（30）

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

牧山遺跡　2

（旧石器・縄文時代早期編）

発行年月　２０２０年３月
編集・発行　鹿児島県教育委員会
公益財団法人鹿児島県文化振興財団埋蔵文化財調査センター
〒899-4318 鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森２番１号
TEL 0995-70-0574　FAX 0995-70-0576
印　刷　株式会社トライ社
〒892-0834　鹿児島市南林寺町12-6
TEL　099-226-0815　FAX　099-225-7933



鹿児島県