鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（126）

東九州自動車道建設（大隅IC～末吉財部IC間）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ

関山西遺跡

（曽於市末吉町）

2008年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（126）

関山西遺跡

二〇〇八年三月　鹿児島県立埋蔵文化財センター

鹿児島県

1号掘立柱建物跡と溝状遺構2

2号掘立柱建物跡

土師器埋納遺構

溝状遺構1

序　　文

この報告書は，東九州自動車道13次区間（大隅ＩＣ～末吉財部ＩＣ）の建設に伴って，平成13年度と平成17年度に発掘調査を実施した曽於市末吉町（旧曽於郡末吉町）に所在する関山西遺跡の発掘調査の記録です。

関山西遺跡は縄文時代早期と晩期，及び弥生時代から中世にかけての複合遺跡です。特に，縄文時代早期における集石遺構や壺型土器等の遺物，古代から中世にかけての掘立柱建物跡や溝状遺構等が注目されています。

本報告書が，県民のみなさまをはじめ多くの方々に活用され，埋蔵文化財に対する関心とご理解をいただくとともに，文化財の普及・啓発の一助となれば幸いです。

最後に，調査に当たりご協力いただいた国土交通省大隅河川国道事務所をはじめ，県土木部，曽於市教育委員会及び発掘調査に従事された地域の方々に厚く御礼申し上げます。

平成20年３月

鹿児島県立埋蔵文化財センター
所長　宮　原　景　信

報 告 書 抄 録

ふりがな	せきやまにしいせき
書名	関山西遺跡
副書名	東九州自動車道建設（大隅ＩＣ～末吉財部ＩＣ間）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	Ⅱ
シリーズ名	鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書
シリーズ番号	126
編集者名	遠矢勝幸，永濵功治
編集機関	鹿児島県立埋蔵文化財センター
所在地	〒899－4318　鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森２番１号　℡0995－48－5811
発行年月日	西暦2008年３月31日

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
せきやまにしいせき 関山西遺跡	かごしまけん 鹿児島県 そおし 曽於市 すえよしちょう 末吉町 すわかたあざ 諏訪方字 せきやまにし 関山西	46217	66-167-0	31° 40′ 28″	130° 56′ 14″	確認調査 20011001～ 20010322 本調査 20050507～ 20051028	5,000	東九州自動車道第13次工事

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
関山西遺跡	包含地	縄文早期	集石，土坑	前平式土器，石坂式土器，塞ノ神式土器，石鏃，磨石他	
		縄文晩期	土坑	入佐式土器，石鏃，磨石他	
		弥生		弥生前期土器，磨製石鏃他	
		古墳		成川式土器，鉄鏃他	
		古代～中世	掘立柱建物跡	土師器，須恵器，青磁，白磁	
			溝状遺構	羽口，擂鉢，刀子，鉄器他	
			土坑墓		
			畝状遺構		

遺跡の概要

関山西遺跡は主に縄文時代早期，晩期，古代～中世の遺構，遺物が発見された。特に，縄文時代早期の集石は26基検出され，壺形土器や石鏃等，多くの土器や石器が出土した。また，古代～中世では掘立柱建物跡や溝状遺構，畝状遺構等が検出された。掘立柱建物跡は中央に焼土跡が検出され，軽石や鉄器等の遺物も出土した。溝状遺構は1,471年桜島噴出の軽石に覆われており，一部底部に硬化面や杭跡が検出された。

関山西遺跡位置図（S＝1/25,000）

例　　言

1　本報告書は，東九州自動車道13次区間建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書である。

2　本報告書は，鹿児島県曽於市末吉町（旧曽於郡末吉町）諏訪方字関山西に所在する。

3　発掘調査は日本道路公団鹿児島工事事務所（現西日本高速道路株式会社）から鹿児島県教育委員会が受託し，鹿児島県立埋蔵文化財センターが担当した。

4　発掘調査は，平成13年10月１日～平成14年３月22日の期間に確認調査を実施し，平成17年５月７日～10月28日の期間に確認・全面調査を実施した。

整理作業及び報告書作成は，平成19年度に鹿児島県立埋蔵文化財センターで実施した。本報告書は，国土交通省九州地方整備局大隅国道河川事務所の委託を受けて作成したものである。

5　掲載遺物の番号は土器，石器，金属器毎にそれぞれ１から番号を付けた。遺構内遺物は遺物の挿図中に掲載し，遺構の挿図中にも再掲した。

6　挿図の縮尺は土器は１／3，石器の縮尺は小型の剥片石器は１／1，磨石，石皿等の大型の石器は１／２を基本としたが，一部この限りではない。

遺構の縮尺は１／20を基本としたが，一部の遺構に関してはこの限りではない。

各々，挿図毎に示した縮尺を参考とされたい。

7　本書で用いたレベル数値は道路公団鹿児島工事事務所が提示した工事計画図面に基づく海抜絶対高である。

8　発掘調査における図面作成，写真撮影は，調査担当者が行った。

9　遺構図のトレースは，整理作業員の協力を得て永濵功治が行った。

土器の実測・トレースは，整理作業員の協力を得て遠矢勝幸，永濵功治が行った。

石器の実測・トレースは整理作業員の協力を得て遠矢勝幸が行い，一部は㈱九州文化財研究所，国際航業株式会社鹿児島支店に委託し，監修は永濵功治が行った。

10　遺物の写真撮影は，吉岡康弘が行った。

11　顔料分析については内山伸明の協力を得て永濵功治が行い，年代測定，種実同定については㈱加速器分析研究所，㈱パリノ・サーヴェーに委託した。

12　金属製品の保存処理は整理作業員の協力を得て内山伸明，永濵功治が行った。

13　組織痕土器のモデリング像作成及び分析については，富山孝一の助言・協力を得た。

14　本書の編集は永濵功治が担当し，執筆の分担は次の通りである。

第Ⅰ章　……永濵功治
第Ⅱ章　第１，３～５節……永濵功治
　　第２節……遠矢勝幸，永濵功治
第Ⅲ章　第１節～第５節
　　⑴⑵……永濵功治
　　⑶…遠矢勝幸，永濵功治
第Ⅳ章……文中に記載
第Ⅴ章……遠矢勝幸，永濵功治

15　遺物は，鹿児島県立埋蔵文化財センターで保管し，展示・活用する予定である。なお，関山西遺跡の遺物注記の記号はSYNである。

目　　次

巻頭図版
序文
報告書抄録
例言
目次

第Ⅰ章　発掘調査の経過…… 1
　第１節　調査に至るまでの経過…… 1
　第２節　調査の組織…… 1
　第３節　調査の経過…… 2
第Ⅱ章　遺跡の位置と環境…… 4
　第１節　地理的環境…… 4
　第２節　地質・層位…… 4
　第３節　歴史的環境…… 11
第Ⅲ章　発掘調査の概要…… 15
　第１節　発掘調査の方法…… 15
　第２節　縄文時代早期の調査…… 16
　　⑴　概要…… 16
　　⑵　遺構…… 16
　　⑶　遺物…… 34
　第３節　縄文時代晩期の調査…… 86
　　⑴　概要…… 86
　　⑵　遺構…… 86
　　⑶　遺物…… 89
　第４節　弥生時代～古墳時代の調査…… 126
　　⑴　概要…… 126
　　⑵　遺物…… 126
　第５節　古代～中世の調査…… 133
　　⑴　概要…… 133
　　⑵　遺構…… 133
　　⑶　遺物…… 152
第Ⅳ章　科学分析…… 166
　第１節　放射性炭素年代測定…… 166
　第２節　種子同定…… 169
　第３節　赤色顔料分析…… 172
第Ⅴ章　発掘調査のまとめ…… 174
　第１節　層位と遺物との関係…… 174
　第２節　縄文時代…… 175
　第３節　古代～中世…… 176
　第４節　縄文早期集石内出土炭化物について…… 177
観察表…… 178
写真図版…… 191

挿　図　目　次

関山西遺跡位置図
第１図　関山西遺跡基本土層図…… 5
第２図　土層断面図⑴…… 6
第３図　土層断面図⑵…… 7
第４図　土層断面図⑶…… 8
第５図　土層断面図⑷…… 9
第６図　土層断面図⑸…… 10
第７図　周辺遺跡位置図…… 12
第８図　確認トレンチ及びグリッド配置図…… 15
第９図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）遺構配置図⑴ …… 17
第10図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）遺構配置図⑵ …… 18
第11図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）遺構配置図⑶ …… 19
第12図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土坑実測図 …… 19
第13図　216 出土状況図…… 20
第14図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑴ …… 20
第15図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑵ …… 21
第16図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑶ …… 22
第17図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑷ …… 23
第18図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑸ …… 24
第19図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑹ …… 25
第20図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑺ …… 26
第21図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑻ …… 27
第22図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑼ …… 28
第23図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑽ …… 29
第24図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑾ …… 30
第25図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑿ …… 31
第26図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⒀ …… 32
第27図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⒁ …… 33

第28図　215 出土状況図…… 33
第29図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(1) … 37
第30図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(2) … 38
第31図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(3) … 39
第32図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(4) … 40
第33図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(5) … 41
第34図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(6) … 42
第35図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(7) … 43
第36図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(8) … 44
第37図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(9) … 45
第38図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(1) …… 46
第39図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(2) …… 47
第40図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(3) …… 48
第41図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(4) …… 49
第42図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(5) …… 50
第43図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(6) …… 51
第44図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(7) …… 52
第45図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(8) …… 53
第46図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(9) …… 54
第47図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑽ …… 55
第48図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑾ …… 56
第49図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑿ …… 57
第50図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⒀ …… 58
第51図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⒁ …… 59
第52図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⒂ …… 60
第53図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⒃ …… 61
第54図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⒄ …… 62
第55図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器出土状況図(1) … 65
第56図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器出土状況図(2) … 66
第57図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器出土状況図(3) … 67
第58図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(1) …… 68
第59図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(2) …… 69
第60図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(3) …… 70
第61図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(4) …… 71
第62図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(5) …… 72
第63図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(6) …… 73
第64図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(7) …… 74
第65図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(8) …… 75
第66図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(9) …… 76
第67図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑽ …… 77
第68図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑾ …… 78
第69図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑿ …… 79
第70図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⒀ …… 80
第71図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⒁ …… 81
第72図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⒂ …… 82
第73図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⒃ …… 83
第74図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⒄ …… 84
第75図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⒅ …… 85
第76図　Ⅳ層（縄文晩期）土坑配置図…… 87
第77図　Ⅳ層（縄文晩期）土坑実測図(1)…… 87
第78図　Ⅳ層（縄文晩期）土坑実測図(2)…… 88
第79図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器出土状況図 …… 90
第80図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(1) …… 91
第81図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(2) …… 92
第82図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(3) …… 93
第83図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(4) …… 94
第84図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(5) …… 95
第85図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(6) …… 96
第86図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(7) …… 97
第87図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(8) …… 98
第88図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(9) …… 99
第89図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図⑽ …… 100
第90図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(1) … 103
第91図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(2) … 104
第92図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(3) … 105
第93図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(4) … 106
第94図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(5) … 107
第95図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(6) … 108
第96図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(1) …… 109
第97図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(2) …… 110
第98図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(3) …… 111
第99図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(4) …… 112
第100図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(5)…… 113
第101図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(6)…… 114
第102図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(7)…… 115
第103図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(8)…… 116
第104図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(9)…… 117
第105図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑽…… 118
第106図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑾…… 119
第107図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑿…… 120
第108図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⒀…… 121
第109図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⒁…… 122
第110図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⒂…… 123
第111図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⒃…… 124
第112図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⒄…… 125
第113図　Ⅲ,Ⅳ層(弥生～古墳)遺物出土状況図(1) … 127
第114図　Ⅲ,Ⅳ層(弥生～古墳)遺物出土状況図(2) … 128
第115図　Ⅲ,Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(1)…… 129
第116図　Ⅲ,Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(2)…… 130
第117図　Ⅲ,Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(3)…… 131
第118図　Ⅲ,Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(4)…… 132
第119図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(1)…… 134
第120図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(2)…… 135
第121図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(3)…… 136
第122図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(4)…… 137
第123図　Ⅳ層(古代～中世)掘立柱建物跡実測図(1)… 138

第124図　Ⅳ層(古代～中世)掘立柱建物跡実測図⑵… 139
第125図　Ⅲ層（古代～中世）遺物出土状況図 …… 140
第126図　Ⅲ層(古代～中世)土師器埋納遺構実測図… 140
第127図　Ⅳ層(古代～中世)土坑，ピット配置図 … 142
第128図　Ⅳ層(古代～中世)土坑，ピット実測図⑴… 143
第129図　Ⅳ層(古代～中世)土坑，ピット実測図⑵… 144
第130図　Ⅳ層(古代～中世)土坑，ピット実測図⑶… 145
第131図　Ⅲ層（中世）溝状遺構断面図⑴ …… 147
第132図　Ⅲ層（中世）溝状遺構断面図⑵ …… 148
第133図　Ⅲ層（中世）溝状遺構内ピット実測図 … 149
第134図　Ⅲ層（中世）土坑墓実測図 …… 149
第135図　Ⅲ層（中世）畝状遺構実測図⑴ …… 150
第136図　Ⅲ層（中世）畝状遺構実測図⑵ …… 151
第137図　Ⅲ,Ⅳ層(古代～中世)遺物出土状況図⑴ … 153
第138図　Ⅲ,Ⅳ層(古代～中世)遺物出土状況図⑵ … 154
第139図　Ⅲ,Ⅳ層(古代～中世)遺物出土状況図⑶ … 155
第140図　Ⅲ,Ⅳ層(古代～中世)遺物出土状況図⑷ … 156
第141図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑴…… 157
第142図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑵…… 158
第143図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑶…… 159
第144図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑷…… 160
第145図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑸…… 161
第146図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑹…… 162
第147図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑺…… 163
第148図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑻…… 164
第149図　暦年較正データ …… 170
第150図　Ｘ線スペクトル図 …… 172
第151図　鹿児島県内縄文時代晩期～弥生時代
　　赤色顔料出土遺跡地図 …… 173
第152図　土器の出土層と出土数（縄文時代）…… 174
第153図　土器の出土層と出土数（弥生時代）…… 174
第154図　土器の出土層と出土数（古代）…… 174
第155図　土器の出土層と出土数（中世） …… 174
第156図　石器組成⑴ …… 175
第157図　石器組成⑵ …… 175
第158図　石器組成⑶ …… 176
第159図　石器組成⑷ …… 176
第160図　関山西遺跡磨石・敲石類の割合 …… 176

表　目　次

第１表　遺跡地名表⑴…… 13
第２表　遺跡地名表⑵…… 14
第３表　縄文時代早期土坑観察表…… 16
第４表　集石観察表⑴…… 21
第５表　集石観察表⑵…… 28
第６表　集石観察表⑶…… 29
第７表　石器分類表…… 64
第８表　石材分類表…… 64
第９表　１号掘立柱建物跡観察表…… 141
第10表　２号掘立柱建物跡観察表…… 141
第11表　土坑，ピット計測表…… 146
第12表　年代測定試料及び処理…… 168
第13表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果… 168
第14表　関山西遺跡科学分析結果一覧表…… 171
第15表　赤色顔料分析測定結果…… 172
第16表　鹿児島県内縄文時代晩期～弥生時代赤色
　　顔料出土遺跡一覧表…… 173
第17表　南九州縄文時代出土球根類一覧表…… 177
第18表　縄文時代早期土器観察表⑴…… 178
第19表　縄文時代早期土器観察表⑵…… 179
第20表　縄文時代早期土器観察表⑶…… 180
第21表　縄文時代早期土器観察表⑷…… 181
第22表　縄文時代早期石器観察表⑴…… 182
第23表　縄文時代早期石器観察表⑵…… 183
第24表　縄文時代晩期土器観察表⑴…… 184
第25表　縄文時代晩期土器観察表⑵…… 185
第26表　縄文時代晩期石器観察表⑴…… 186
第27表　縄文時代晩期石器観察表⑵…… 187
第28表　弥生～古墳時代遺物観察表…… 188
第29表　古代～中世遺物観察表⑴…… 189
第30表　古代～中世遺物観察表⑵…… 190

図　版　目　次

図版１　上空から見た関山西遺跡周辺…… 11
図版２　21号集石出土炭化物…… 31
図版３　組織痕土器モデリング陽像…… 57
図版４　Ｘ線写真⑴…… 132
図版５　Ｘ線写真⑵…… 165
図版６　21号集石出土炭化物…… 169
図版７　別府原遺跡出土炭化物…… 169
図版８　横堀遺跡出土炭化物…… 169
図版９　赤色顔料電子顕微鏡写真…… 172
図版10　土層断面ほか…… 191
図版11　縄文早期壺形土器出土状況ほか…… 192
図版12　縄文早期集石検出状況⑴…… 193
図版13　縄文早期集石検出状況⑵…… 194
図版14　縄文早期集石検出状況⑶…… 195
図版15　縄文早期集石検出状況ほか…… 196
図版16　掘立柱建物跡ほか…… 197
図版17　土師器埋納遺構検出状況ほか…… 198
図版18　溝状遺構検出状況ほか…… 199
図版19　溝状遺構断面ほか…… 200
図版20　溝状遺構断面ほか…… 201
図版21　溝状遺構検出状況ほか…… 202
図版22　縄文～古墳時代出土土器…… 203
図版23　縄文時代早期土器⑴…… 204
図版24　縄文時代早期土器⑵…… 205
図版25　縄文時代早期土器⑶…… 206
図版26　縄文時代早期土器⑷…… 207
図版27　縄文時代早期土器⑸…… 208
図版28　縄文時代早期土器⑹…… 209
図版29　縄文時代晩期土器⑴…… 210
図版30　縄文時代晩期土器⑵…… 211
図版31　弥生～古墳時代土器⑴…… 212
図版32　弥生～古墳時代土器⑵…… 213
図版33　古代～中世遺物⑴…… 214
図版34　古代～中世遺物⑵…… 215
図版35　古代～中世遺物⑶…… 216
図版36　古代～中世遺物⑷…… 217
図版37　縄文時代早期石鏃…… 218
図版38　縄文時代晩期石鏃…… 219
図版39　縄文時代磨石，石皿，中世軽石製品…… 220
図版40　縄文時代剥片石器…… 221
図版41　石斧他，金属器…… 222

第Ⅰ章　発掘調査の経過

第１節　調査に至るまでの経過

鹿児島県教育委員会は，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域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は，東九州自動車道の建設を計画し，末吉財部ＩＣ～志布志ＩＣ区間の事業に先立って事業地内における埋蔵文化財の有無について鹿児島県教育庁文化財課に照合した。この計画に伴い文化財課は，平成11年11月に末吉財部ＩＣ～鹿屋串良ＩＣ間を，平成12年２月には鹿屋串良ＩＣ～志布志ＩＣ間の埋蔵文化財の分布調査を実施し，50か所の遺跡（854,100㎡）が存在することが明らかになった。

分布調査の結果をもとに，日本道路公団九州支社鹿児島工事事務所，鹿児島県土木部高速道路対策室，文化財課，県立埋蔵文化財センターの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に伴い，遺跡の緻密の把握が要求されることとなり，埋蔵文化財の詳細分布調査や確認調査が実施されることとなった。

そこで，鹿児島県は平成13年７月10日～７月26日において，末吉財部ＩＣ～鹿屋串良ＩＣ間の工事計画図をもとに33の遺跡についての詳細分布調査と，平成13年９月17日～10月26日までと平成13年12月３日～12月25日において遺跡の調査範囲及び遺物包含層の層数を把握するための試掘調査を実施した。

これからの詳細分布調査や試掘調査に加えて，既に合意されていた本線工事用道路及び側道部分の確認調査も実施することとなり，関山西遺跡，関山遺跡，狩俣遺跡の３遺跡を対象に平成13年10月１日～平成14年３月22日（実働85日）の間に確認調査を実施した。

その後，日本道路公団の民営化の閣議決定（現西日本高速道路株式会社）と新直轄方式に基づく道路建設が確定し，平成15年11月に暫定２車線施行に伴う議事確認書締結，同年12月には末吉財部ＩＣ～大隅ＩＣ間の発掘調査協定書締結の運びとなり，本格的な埋蔵文化財の発掘調査が実施されることとなった。

平成16年３月には，国土交通省九州地方整備局長，日本道路公団九州支社長，鹿児島県知事により新直轄方式施行に伴う確認書締結が結ばれ，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に再委託することとなり，これまでの確認書，協定書はそのまま生きるということになった。

その後，平成17年度は，前年度に引き続いて唐尾遺跡，関山西遺跡，関山遺跡，定段遺跡，稲村遺跡の本調査及び建山遺跡，狩俣遺跡の確認調査と本調査，高古塚遺跡の確認調査を行うこととなった。

第２節　調査の組織

平成13年度　確認調査体制

事業主体者	日本道路公団九州支社鹿児島工事事務所 鹿児島県土木部高速道路対策室	
調査主体者	鹿児島県教育委員会	
企画・調整	鹿児島県教育庁文化財課	
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	所長　井上　明文
調査企画者	〃	次長兼総務課長　黒木　友幸
	〃	主任文化財主事兼調査課長　新東　晃一
	〃	調査課課長補佐　立神　次郎
	〃	主任文化財主事兼調査第二課第一係長　彌榮　久志
	〃	主任文化財主事　長野　眞一
調査担当者	〃	文化財主事　岩澤　和憲
	〃	文化財主事　山崎　省一
	〃	文化財主事　桑波田武志
調査事務担当者	〃	総務係長　前田　昭伸
	〃	主事　栗山　和己

平成17年度　本調査体制

事業主体者	西日本高速道路株式会社鹿児島工事事務所，鹿児島県土木部高速道路対策室	
調査主体者	鹿児島県教育委員会	
企画・調整	鹿児島県教育庁文化財課	
調査責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	所長　上今　常雄
調査企画者	〃	次長兼総務課長　有川　昭人
	〃	次長兼調査第一課長 兼南の縄文調査室長　新東　晃一
	〃	調査第二課長　立神　次郎
	〃	主任文化財主事兼調査第二課第一係長　彌榮　久志
調査担当者	〃	文化財主事　平木場秀男
	〃	文化財主事　永濵　功治
	〃	文化財調査員　佐藤　真人
調査事務担当者	〃	主幹兼総務係長　平野　浩二
	〃	主査　福山恵一郎

平成19年度　整理・報告書作成体制

事業主体者	国土交通省大隅河川国道事務所	
調査主体者	鹿児島県教育委員会	
企画・調整	鹿児島県教育庁文化財課	
作成責任者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	所長　宮原　景信
作成企画者	〃	次長兼総務課長　平山　章
	〃	次長兼南の縄文調査室長　新東　晃一
	〃	調査第二課長　立神　次郎

	〃	主任文化財主事兼調査第二課第一係長　彌榮　久志
作成担当者	〃	文化財主事　遠矢　勝幸
	〃	文化財主事　永濵　功治
調査事務担当者	〃	総務係長　寄井田正秀
	〃	主事　五百路　真
報告書作成検討委員会	平成19年12月17日	宮原所長ほか　11名
報告書作成指導委員会	平成19年12月13日	新東所長ほか　４名
企画担当者	平木場秀男，佐藤真人	
調査指導者	鹿児島大学法文学部准教授	本田　道輝
	福岡大学人文学部准教授	桃崎　祐輔

第３節　調査の経過

平成17年５月７日～５月13日
発掘調査準備
調査区内一部表土剥ぎ，樹木伐採等の環境整備
彌榮係長調査指導

平成17年５月16日～５月20日
調査区北側…表土剥ぎ
調査区北，南側…Ⅱ，Ⅲ層掘り下げ
調査区北，南側…Ⅲ層コンタ図作成，溝状遺構，硬化面の平板実測，溝状遺構写真撮影
調査区北，南側…グリッド坑設定，環境整備
上今所長，新東次長，繁昌主任調査指導

平成17年５月23日～５月27日
Ｃ～Ｅ－３，４区…Ⅱ層ボラ除去
Ｃ～Ｇ－１～14区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，溝状遺構検出，実測，波板状凹凸面検出，半裁
Ｅ～Ｇ－１～14区…Ⅲ層遺物取り上げ，レベル移動，Ⅳ層上面コンタ図作成
Ｃ～Ｇ－１～14区…遺物出土状況，溝状遺構写真撮影
Ｄ～Ｇ－３，４区…重機による表土剥ぎ
環境整備
有川次長，立神課長，平野主幹調査指導

平成17年６月１日～６月３日
Ｆ～Ｇ－３～14区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，溝状遺構写真撮影，実測
Ｇ－１区…Ⅲａ層土坑調査
環境整備，安全対策

平成17年６月６日～６月10日
北側…Ⅲ層掘り下げ
溝状遺構検出，土坑掘り下げ溝状遺構，土坑検出，実測，土坑墓実測，コンタ図作成
南側…Ⅴ～Ⅶ層掘り下げ，トレンチ（２ｍ巾）Ｘ～ＸⅠ層掘り下げ，波板状凹凸面実測

平成17年６月13日～６月17日
北側…Ⅲ層掘り下げ
Ｅ－13，14区西側トレンチ…ＸⅡ，ⅩⅢ層掘り下げ
Ｃ～Ｇ－１～10区…Ⅳ層上面精査，溝状遺構検出，一部完掘，硬化面検出，遺構配置図作成
Ｅ－13，14区…トレンチ土層断面実測
Ｇ－６区…遺物集中部，焼土写真撮影，環境整備
立神課長調査指導

※ＳＴＡ287＋70とＳＴＡ286＋80の２点（90m）を結ぶ直線を軸としてグリッドを設定

平成17年６月20日～６月24日
Ｃ～Ｆ－５～17区…Ⅲｂ層掘り下げ，遺物取り上げ，遺構検出（溝状遺構，畝状遺構，ピット等），ピット半裁，遺物集中部（ブロック）検出，土器集中区焼土面掘り込み完掘，遺構配置図作成，調査区範囲図作成，溝状遺構（溝２）実測，畝状遺構写真撮影

平成17年６月27日～７月１日
Ｄ～Ｆ－６～11区…Ⅲ層掘り下げ，遺物取り上げ，畝状遺構検出，溝状遺構硬化面除去，波板状凹凸面半裁，畝状遺構実測，写真撮影

平成17年７月４日～７月８日
Ｃ～Ｆ－１～12区…Ⅲ層掘り下げ，遺物取り上げ，遺構検出，ピット半裁，Ⅳ層上面コンタ図作成，溝状遺構，畝状遺構２の断面実測
Ｆ－16，17区…表土剥ぎ
新東次長調査指導

平成17年７月11日～７月15日
Ｃ～Ｇ－１～17区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，遺物取り上げ，ピット，土坑，溝状遺構検出，溝状遺構，竪穴状遺構実測，遺構配置図，ピット配置図作成，Ⅳ層上面コンタ図作成，溝状遺構（合流点）写真撮影
Ｆ－11区…ＸⅠ，ⅩⅡ層，２Ｔ掘り下げ

平成17年７月19日～７月22日
Ｄ～Ｇ－２～12区…Ⅳａ層掘り下げ，遺物取り上げ，溝状遺構，畝状遺構検出，ピット半裁，炭化物集中部分，掘立柱建物跡焼土，溝状遺構波板状凹凸面写真撮影，環境整備

平成17年７月25日～７月28日
Ｃ～Ｇ－３～12区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，遺物取り上げ，畝状遺構検出，実測，遺構配置図作成，土坑，掘立柱建物跡，ピット，溝状遺構実測，土坑１～６写真撮影，環境整備

平成17年８月２日～８月５日
Ｄ～Ｆ－７～12区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，遺物取り上げ，掘立柱建物跡柱穴半裁，Ⅳ層上面コンタ図作成，畝状遺構実測，写真撮影

平成17年８月８日～８月12日
Ｃ～Ｇ－１～12区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，遺物取り上げ，溝状遺構完掘，ピット半裁，完掘，Ⅳ層コンタ図作成，土坑，溝状遺構，ピット実測

平成17年８月16日～８月19日
Ｄ～Ｇ－１～11区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，ピット，土坑完掘，遺物取り上げ，遺構配置図作成，土坑，ピット，溝状遺構実測，Ⅶ層遺物出土状況写真撮影，環境整備

平成17年８月22日～８月26日
Ｄ～Ｆ－１～11区…Ⅲ，Ⅳ層掘り下げ，遺物取り上げ，ピット（土坑）半裁，完掘，溝状遺構１，２内遺物取り上げ，溝状遺構３写真撮影，実測
Ｅ，Ｆ－７，８区…Ⅳ層精査，掘立柱建物跡２検出
Ｆ－10，11区…Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，遺物取り上げ，環境整備
立神課長調査指導

平成17年９月１日～９月２日
Ｄ～Ｆ－２～10区…Ⅳ層掘り下げ，遺物取り上げ
Ｆ－４区…掘立柱建物跡１実測
Ｅ－８区…掘立柱建物跡２検出，実測
Ｆ－６～８区…土坑実測

平成17年９月５日～９月９日
Ｅ～Ｇ－１～11区…Ⅳａ層掘り下げ，遺物取り上げ，掘立柱建物１写真撮影，実測，掘立柱建物２検出，実測，ピット完掘，実測，Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，無遺物層（Ⅳｂ～Ⅵｂ層）重機剥ぎ取り（西側）土層剥ぎ取りの準備（清掃等），環境整備

平成17年９月12日～９月16日
Ｅ，Ｆ－１～12区…Ⅳ層掘り下げ，遺構検出，Ⅳ層土坑，竪穴状遺構半裁，掘立柱建物跡，柱穴実測，Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，遺物取り上げ，集石検出，Ⅶ層遺物出土状況写真撮影，溝状遺構断面剥ぎ取り

平成17年９月20日～９月22日
Ｄ～Ｆ－２～12区…Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，遺物取り上げ，集石検出，土坑，竪穴状遺構掘り下げ，実測，Ⅸ層上面コンタ図作成，土器埋納ピット実測，土層断面実測

平成17年９月26日～10月７日
Ｄ～Ｇ－１～10区…Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，土坑，竪穴状遺構掘り下げ，住居跡実測，Ⅶ，Ⅷ層土層断面図作成，Ⅷ層遺物出土状況写真撮影，コンタ図作成，竪穴状遺構完掘，写真撮影
上今所長，寄井田主査調査指導

平成17年10月11日～10月14日
Ｄ～Ｇ－２～６区…Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，集石（№６～10）検出，写真撮影実測，土層断面図作成，Ⅸ層上面コンタ図作成，集石実測，Ⅶ，Ⅷ層遺物取り上げ，Ⅶ層出土礫平板実測
Ｄ－５区トレンチ…Ⅹ～ⅩⅦ層掘り下げ，土層断面図作成，完掘状況写真撮影
立神課長調査指導

平成17年10月17日～10月21日
Ｄ～Ｇ－２～４区…Ⅶ，Ⅷ層掘り下げ，遺物取り上げ，集石検出，写真撮影，実測，Ⅸ層面コンタ図作成，土層断面図作成，遺物礫出土状況図作成

平成17年10月24日～10月28日
Ｄ～Ｇ－２～５区…Ⅷ層掘り下げ，遺構検出，集石検出，写真撮影，実測，縄文時代早期土坑１～５号検出，写真撮影，実測，Ⅸ層上面コンタ図作成，17トレンチ完掘状況写真撮影

調査終了

第Ⅱ章　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

関山西遺跡は，曽於市末吉町諏訪方関山西に所在する。曽於市は，鹿児島県の東部を形成する大隅半島の北部に位置し，東側には志布志市，南には曽於郡大崎町及び鹿屋市，西側には霧島市，北側は都城市と接し，宮崎県との県境に位置している。

遺跡の所在する曽於市を含めた鹿児島県北部から大隅半島北半分にかけての地勢を外観すれば，東西の山地とこれらに挟まれた低地帯から構成されている。

山地は，東側に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（南那珂山地ともいう）がある。主峰は宮崎県内の鰐塚山（1,119m）で中生層の地質からなっている。西側に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る高隈山地がある。北部は白鹿岳・荒磯岳など5,000～6,000mの山地，南部の高隈山は1,236.8mの大篦柄岳を主峰に横岳・御岳など1,000mの山地で，山容は急峻で深い森林に覆われている。ともに，東西の山地は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。

これらの山間地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，典型的なシラス地形となっている。この地域の火砕流は，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大部分は湾奥に形成された姶良カルデラの入戸火砕流である。この火砕流堆積物は，堆積後現在に至るまでに大小多くの河川で開折され，断片的な台地を残すだけの丘陵状地形となっている。一方，低地は，高隈山地や鰐塚山地などに水源を持つ大小の河川が志布志湾，鹿児島湾，太平洋などに注いでいる。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。

曽於市のうち末吉町の地勢は，東西に細長く，東部は標高500～600mの山岳地帯で，中央部は標高160～180mの平地を呈し，西部は標高300mほどのシラス台地となっている。町の東部から北部の町境付近を大淀川が都城市方面へ流れ，大淀川流域に開けたところで，都城盆地の一角をなしている。また，町の南部の境界付近を菱田川が大隅町（曽於市）や有明町（志布志市）へ流れ，その流域には水田地帯が広がる。

第２節　地質・層位

関山西遺跡の層位は，層厚は異なるが隣接する桐木耳取遺跡の基本層位と一致する。南九州における火山フロント上に位置する霧島，姶良カルデラ，桜島，鬼界カルデラ等からの噴出物が遺跡の相対的年代を推定する上で非常に良好な資料となっている。姶良カルデラ噴出物で形成されたシラス台地は数百mの厚さにも及ぶため，遺跡の掘削はこのＡＴ上面（ⅩⅦ層，2.6～2.9kcalBP）が限界となっている。以下に桐木耳取遺跡の遺物包含層と対比しながら，関山西遺跡で確認された各層について順に述べる。

Ⅰ層　　暗褐色土　現表土

Ⅱ層　　黄白色軽石層　桜島を噴出源とした軽石層（Ｐ３）で通称文明ボラと呼ばれている。ＡＤ1,471年に噴出されたことが文献より判明している。平均20～30㎝の堆積が確認されるが保湿性の低さが耕作に不適切なことから多くの耕作地で“ボラ抜き”と呼ばれる除去作業が農家により行われてきた。近年の発掘調査で畝状遺構の発見が報告される事例が増えてきており，耕作中の畠をボラがパックした状態で検出される。

Ⅲａ層　黒色土　本遺跡において主に古代～中世の遺物包含層である。

Ⅲｂ層　黒褐色土　本遺跡において主に縄文時代晩期～中世の遺物包含層である。

Ⅳａ層　黄褐色土　Ⅳｂ層の腐植土と捉えられ，本遺跡において縄文時代晩期該当の遺物包含層である。

Ⅳｂ層　黄褐色細粒軽石混硬質土　霧島御池火山灰層（約4.6kcalBP）に比定される。粟粒のような様相を呈し，本遺跡において縄文時代晩期該当の遺物を含む。

Ⅴａ層　暗橙色土　Ⅴｂ層の腐植土で桐木耳取遺跡では縄文時代前期～中期の遺物包含層である。

Ⅴｂ層　暗橙色軽石混火山灰層　通称アカホヤ火山灰層。約7.3kcalBPに鬼界カルデラより噴出された広域火山灰。遺跡全体に安定して堆積している。

Ⅵａ層　黄褐色軽石混淡茶褐色土　桐木耳取遺跡では縄文時代早期該当の遺物包含層となっている。

Ⅵｂ層　黄褐色軽石層　桜島を噴出源とした軽石層（桜島Ｐ11，約8.0kcalBP）で，遺構・遺物は確認されていない。

Ⅶ層　明茶褐色土　本遺跡において縄文時代早期該当の遺物包含層となっている。

Ⅷ層　黒褐色土　本遺跡において縄文時代早期該当の遺物包含層となっている。

Ⅸ層　黄白色火山灰層　桜島Ｐ14火山灰層（薩摩火山灰層，約12.8kcalBP）が堆積する。ほぼ全域に20～25㎝程度堆積しており，上位は固結した火山灰，下位は３㎜前後の軽石で構成され，縦方向にクラックが発達しブロック状の堆積を成す。本遺跡においてはこの桜島Ｐ14火山灰層を切るように縄文時代早期における土坑等の遺構が検出されている。

Ｘ層　黒褐色土　桐木耳取遺跡では後期旧石器時代細石刃文化期～縄文時代草創期の遺物包含層となっている。

ＸⅠ層　灰色シルト質細砂粒砂層　シラスの二次堆積（風成堆積層）で桐木耳取遺跡では後期旧石器時代ナイフ形石器文化期の遺物包含層となっている。

ＸⅡ層　暗茶褐色軟質ローム質土　桐木耳取遺跡では後期旧石器時代細石刃文化期の遺物包含層となっている。

ＸⅢ層　黄色軽石混褐色土　桐木耳取遺跡では台形石器や小型ナイフ形石器を主体とする後期旧石器時代ナイフ形石器文化期の遺物包含層となっている。

ＸⅣ層　暗褐色硬質土　桜島Ｐ15火山灰（時代未定）が散在する。桐木耳取遺跡では後期旧石器時代ナイフ形石器の遺物包含層となっている。

ＸⅤ層　暗褐色硬質土　桐木耳取遺跡では後期旧石器時代ナイフ形石器の遺物包含層となっている。

ＸⅥ層　暗褐色硬質土　径５～10㎜程度の赤褐色を呈した桜島Ｐ17火山灰（約2.6kcalBP）が散在する。桐木耳取遺跡では剥片尖頭器や台形石器，ナイフ形石器で構成される後期旧石器時代ナイフ形石器時代の遺物を包含する。

ＸⅦ層　濁黄白色砂質土　上部はローム質，下部は砂質の状態である。桐木耳取遺跡では後期旧石器時代ナイフ型石器文化期の礫群や大型剥片尖頭器等の良好な資料が多数出土している。

シラス　角礫混明黄白色砂質土　約2.6～2.9kcalBPに姶良カルデラを噴出源とする。入戸火砕流堆積物，ＡＴと表示される遺跡の基盤層。

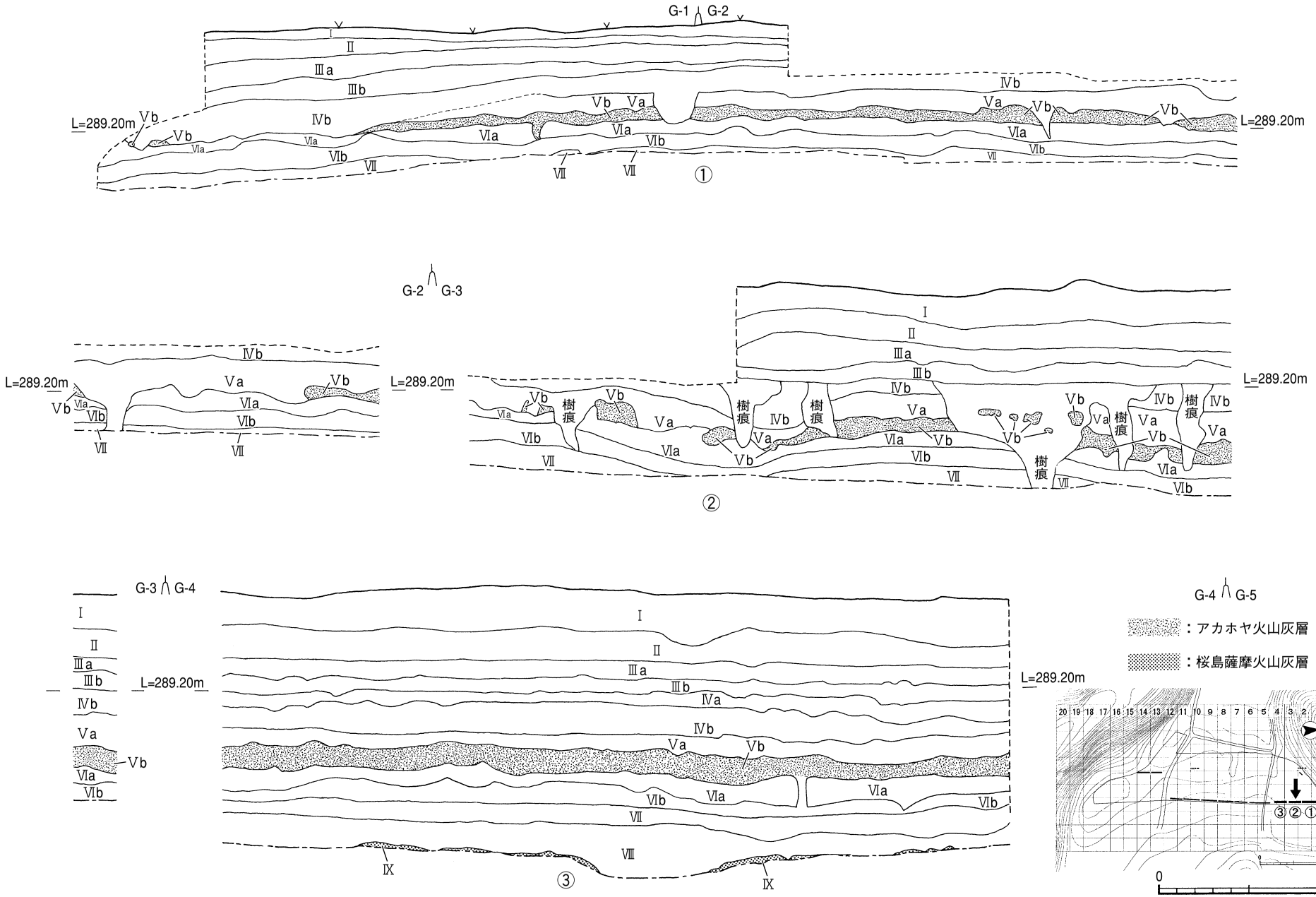
【参考文献】

町田洋・新井房夫2003「新編火山灰アトラス」

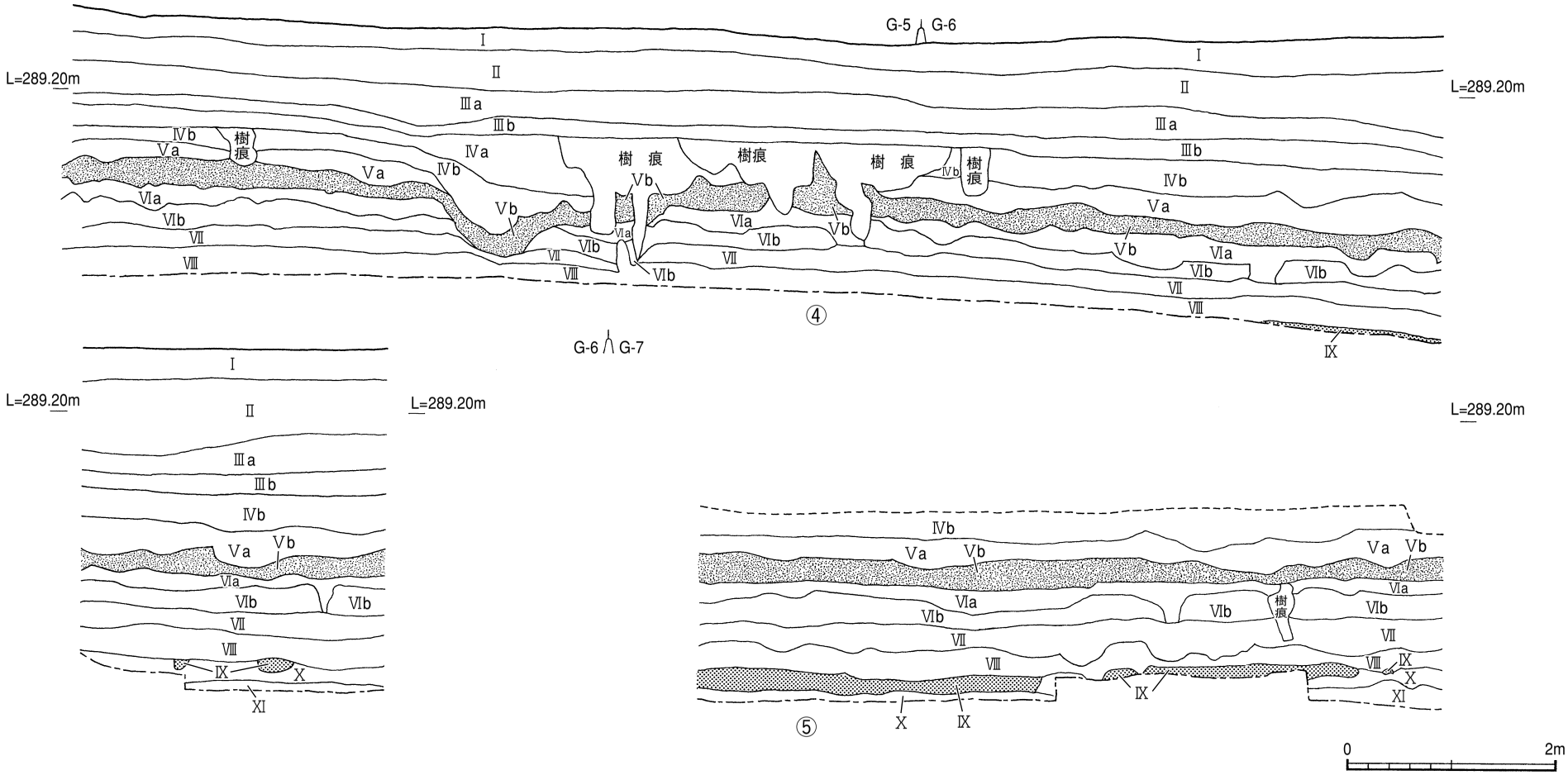
層順	通称	噴出年代
Ⅰ　層	表土	
Ⅱ　層	文明ボラP3	AD1,471年
Ⅲａ層		
Ⅲｂ層		
Ⅳａ層		
Ⅳｂ層	御池火山灰	約4,600年前
Ⅴａ層		
Ⅴｂ層	アカホヤ火山灰	約7,300年前
Ⅵａ層		
Ⅵｂ層	桜島P11	約8,000年前
Ⅶ　層		
Ⅷ　層		
Ⅸ　層	薩摩火山灰P14	約12,800年前
Ｘ　層	チョコ層	
ＸⅠ層		
ＸⅡ層		
ＸⅢ層		
ＸⅣ層	桜島P15含む	
ＸⅤ層		
ＸⅥ層	桜島P17含む	約26,000年前
ＸⅦ層		
	シラス	約26,000～29,000年前

※　網かけ部分は本遺跡の遺物包含層

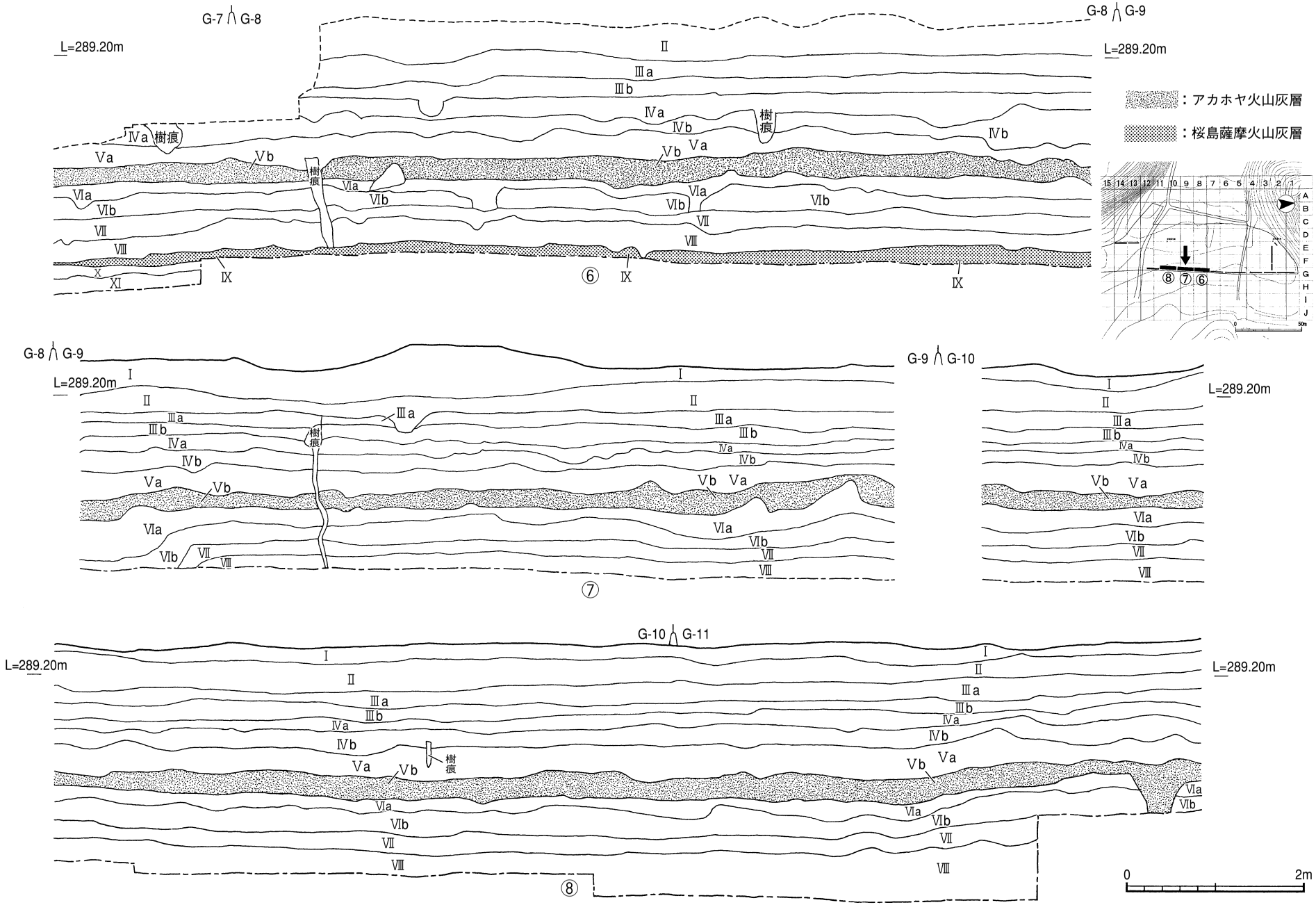
第１図　関山西遺跡基本土層図


G-1
G-2
G-3
G-4
G-5
L=289.20m
Ⅰ
Ⅱ
Ⅲa
Ⅲb
Ⅳa
Ⅳb
Va
Vb
Via
Vib
Ⅶ
Ⅷ
Ⅸ
樹痕
①
②
③
：アカホヤ火山灰層
：桜島薩摩火山灰層
0
2m
50m

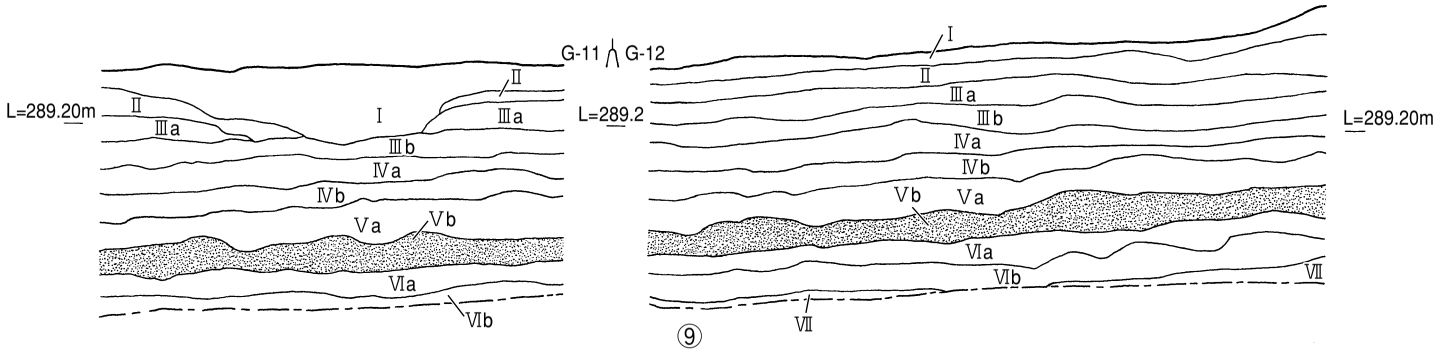
第２図　土層断面図(1)

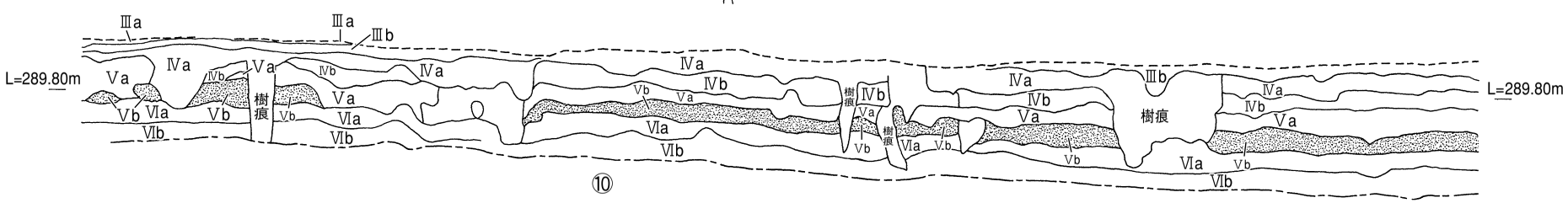

G-5
G-6
G-7
L=289.20m
I
II
IIIa
IIIb
IVa
IVb
Va
Vb
VIa
VIb
VII
VIII
IX
X
XI
樹痕
④
⑤
：アカホヤ火山灰層
：桜島薩摩火山灰層
0
2m
50m

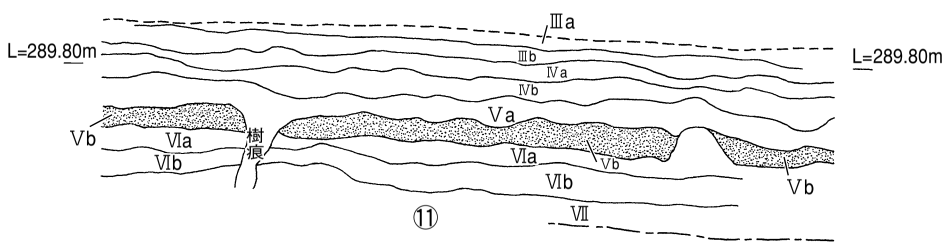
第３図　土層断面図(2)


G-7 G-8
G-8 G-9
L=289.20m
L=289.20m
：アカホヤ火山灰層
：桜島薩摩火山灰層
樹痕
⑥
⑦
⑧
G-9 G-10
G-10 G-11
0
2m

第４図　土層断面図(3)

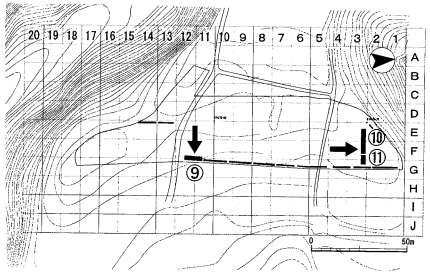






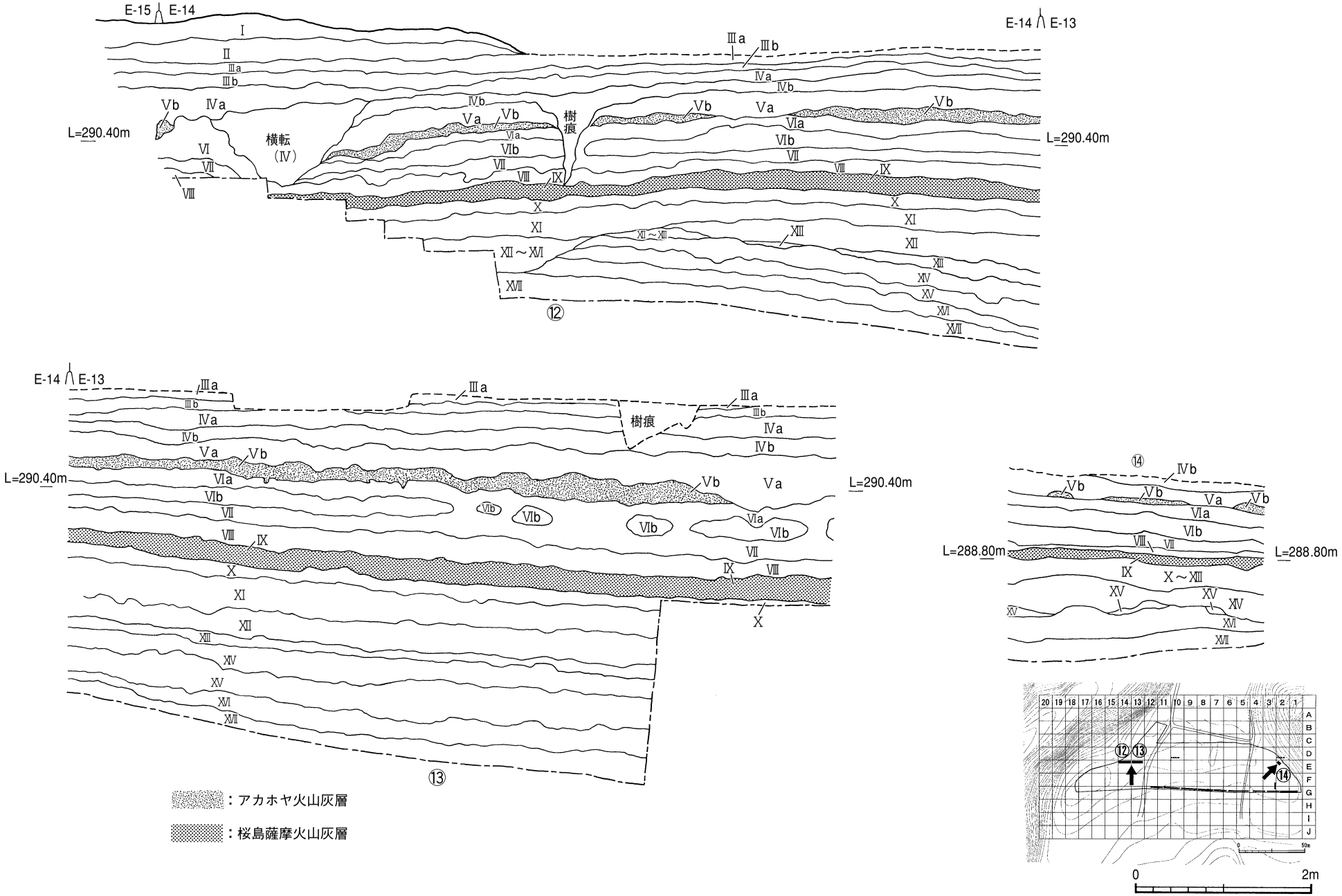
：アカホヤ火山灰層

：桜島薩摩火山灰層

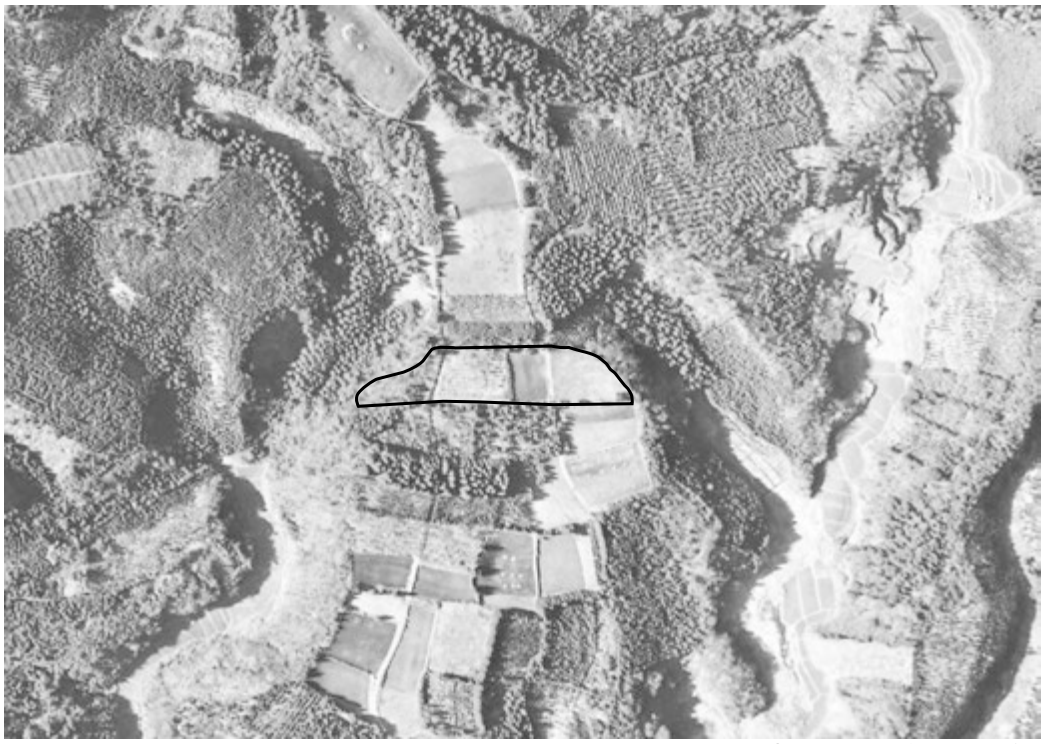


0 2m

第５図　土層断面図(4)


E-15
E-14
E-13
L=290.40m
横転
(Ⅳ)
樹痕
⑫
⑬
⑭
L=288.80m
：アカホヤ火山灰層
：桜島薩摩火山灰層
0
2m

第６図　土層断面図(5)



国土交通省空中写真（昭和49年）

図版１　上空から見た関山西遺跡周辺

第３節　歴史的環境

曽於市の埋蔵文化財は昭和60年刊行の『鹿児島県市町村別遺跡地名表』によると，大隅町が264か所，財部町が101か所，末吉町が171か所の536か所が周知されている。うち，本遺跡の所在している末吉町では旧石器時代６か所，縄文時代117か所，弥生時代36か所，古墳時代23か所，古代・中世30か所，近世・近代７か所などが記載されている。

旧石器時代の遺跡としては曽於市末吉町南之郷の田代谷遺跡で剥片尖頭器が採集されただけであったが，東九州自動車道建設に伴う発掘調査において，桐木耳取遺跡，九養岡遺跡等で後期旧石器時代ナイフ型石器文化期から細石刃文化期までの良好な資料が多数発見されてきた。

縄文時代では草創期の遺跡として桐木耳取遺跡，高篠坂遺跡，踊場遺跡等で遺構・遺物が確認されている。

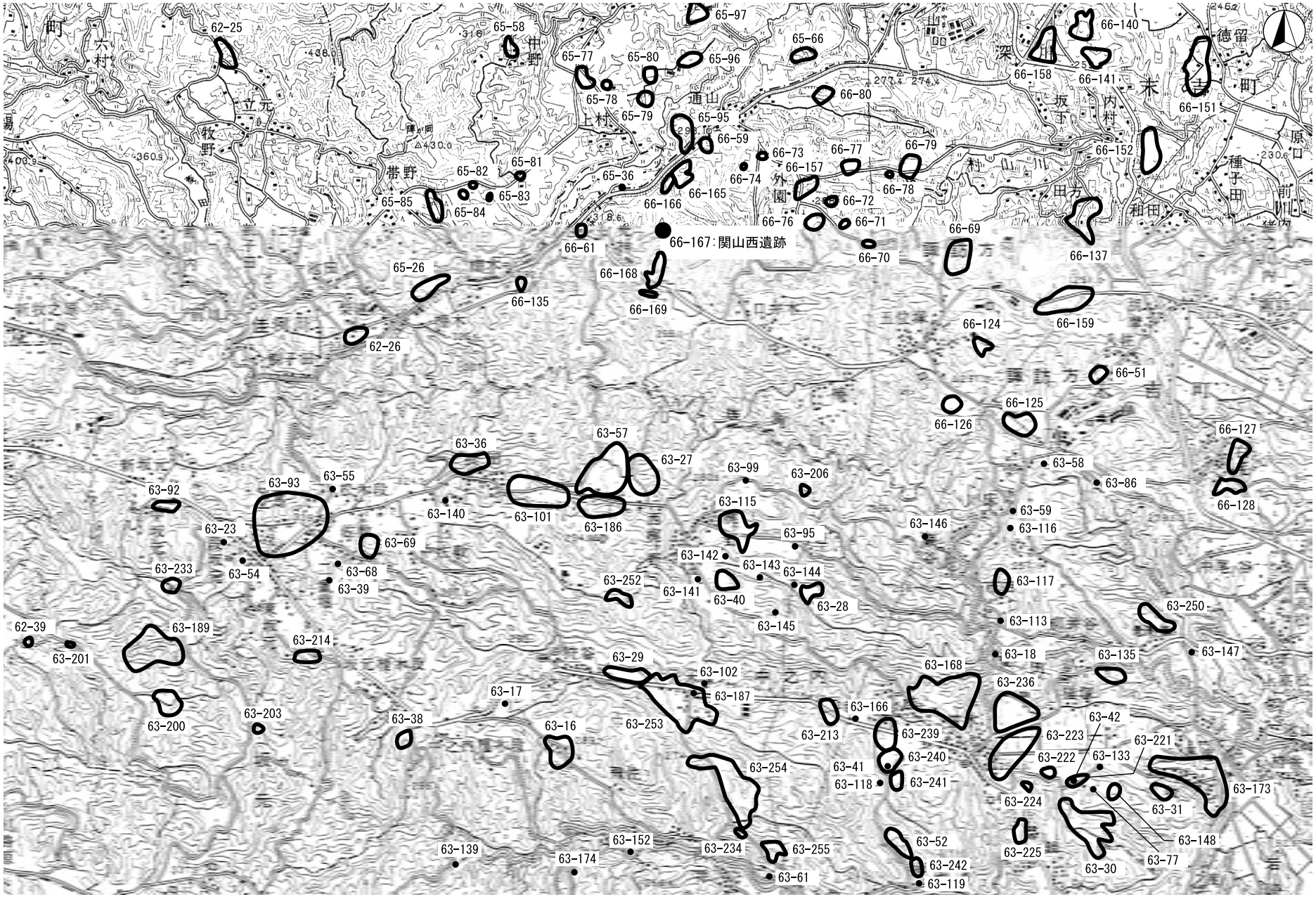
縄文時代晩期の遺跡としては，晩期の入佐式土器の標識遺跡である入佐遺跡が末吉町諏訪方に所在し，住居跡と多くの粗製，精製土器が出土している。

古代から中世の遺跡は踊場遺跡，高篠遺跡，長十塚遺跡が知られる。踊場遺跡では墨書土器と宗教的色彩の強い掘立柱建物跡を検出した。高篠遺跡は石帯や墨書土器から官衙的な位置づけがなされ，「牧」の墨書土器や馬具，大量の焼塩壺などが出土している。

続日本紀に「天明天皇，和銅六年（西暦713年），日向国から肝坏，囎於，大隅，姶羅の四郡を割いて，始めて大隅国を置かれた」とある。この大隅国囎於郡に財部郷があり，その中に末吉は含まれる。平安時代には島津荘ができ（島津というのは古の都城方面のこと），鎌倉時代の武家政治の時代になると島津氏が守護及び惣地頭に任ぜられ，紆余曲折はあるものの約700年に渡り領有することとなる。

明治20年（1,887年）に曾於郡が東西に分かれ，末吉郷は東曾於郡の所属となった。明治22年には市制村施行により，末吉郷が末吉村となり，大正11年（1,922年）に町制が施行され末吉町となった。平成15年１月には曽於北部地区任意合併協議会が設立され，４月には曽於北部合併協議会が設置され，２年後の平成17年７月１日に末吉町，大隅町，財部町の３町が合併して新しい曽於市が誕生した。

また，曽於市の県指定民俗文化財には，弥五郎どん祭り（昭和62年指定），住吉神社の流鏑馬（昭和56年指定），熊野神社の鬼払い（平成６年指定），県指定天然記念物には，溝ノ口洞穴（昭和30年指定），県指定有形文化財に投谷八幡宮（平成15年指定）などがある。



第７図　周辺遺跡位置図（S＝1/50,000）

第１表　遺跡地名表(1)

番号	遺跡名	所在地	地形	時代	遺物等	備考
62－25	山神段	福山町佳例川山神段	台地		土師器	
62－26	柴建	福山町佳例川柴建	台地		土師器	
62－39	中尾立	福山町福山中尾立	台地	奈良，平安		Ｈ２分布調査
65－26	中原	財部町南俣字中原	台地	縄文(後)，歴	土師器,内黒土師器,須恵器,鉄滓	
65－36	野方	財部町南俣字野方	台地	縄文，平安	土師器，内黒土師器	
65－58	中野	財部町南俣字中野	台地	歴	土師器，須恵器	「財部町郷土史」
65－66	王ヶ平	財部町南俣字王ヶ平	台地	歴	土師器，須恵器	
65－77	芭蕉ヶ迫１	財部町南俣字芭蕉ヶ迫		縄文	土師器	
65－78	芭蕉ヶ迫２	財部町南俣字芭蕉ヶ迫		縄文，歴	土師器，石皿，敲石	
65－79	前山１	財部町南俣字前山		歴	土師器	
65－80	前山２	財部町南俣字前山		縄文(晩)	黒色研磨，土師器	
65－81	荷床１	財部町南俣字荷床		歴	土師器	
65－82	荷床２	財部町南俣字荷床		歴	土師器	
65－83	八畝	財部町南俣字八畝		縄文，歴	土師器	
65－84	梅田	財部町南俣字梅田		縄文，歴	土師器	
65－85	長田	財部町南俣字長田		縄文，歴	土師器	
65－95	耳取	財部町南俣耳取	台地	旧，縄文(草，早)		H11～12年本調査
65－96	九日田	財部町南俣九日田	台地	縄文(早，晩)，奈良，平安		Ｈ８年本調査
65－97	踊場	財部町南俣踊場	台地	旧,縄文(早,中,晩),平安,中世		H12年本調査
66－51	入佐	末吉町諏訪入佐	台地	縄文(晩)	粗製土器，精製土器，木炭	(町)昭和43．1
66－59	末吉通山宿場跡	末吉町深川通山	台地	近世	宿場跡	(町)昭和43．1
66－61	山王神社六地蔵庚申塔	末吉町諏訪方218	山	江戸	地蔵庚申塔	(町)昭和49.10
66－69	上中段	末吉町深川上中段	台地	縄文(中，後，晩)	黒川式，岩滓上層式，指宿式	町埋文報(4)
66－70	五位塚渡り下	末吉町深川五位塚渡り下	台地	縄文(早)	山形押形文	町埋文報(4)
66－71	仮牧	末吉町深川五位塚仮牧	台地	古代	土師器，須恵器	町埋文報(4)
66－72	下ノ窪	末吉町深川五位塚下ノ窪	台地	縄文(晩)，古代	入佐式，土師器	町埋文報(4)
66－73	真方入口	末吉町深川五位塚真方入口	台地	縄文	轟式	町埋文報(3)
66－74	通山上川路	末吉町深川五位塚通山上川路	台地	縄文，中世	夜臼式	町埋文報(3)
66－76	四枝道	末吉町深川四枝道	台地	縄文(晩)，古代	土師器	町埋文報(4)(5)
66－77	楠木岡A	末吉町深川楠木岡	台地	縄文(晩)，古代	土師器	町埋文報(4)(5)
66－78	楠木岡B	末吉町深川楠木岡	台地	縄文(晩)，古代	土師器	町埋文報(4)(5)
66－79	楠木岡C	末吉町深川楠木岡	台地	縄文，古代	土師器	町埋文報(4)(5)
66－80	中牛牧	末吉町深川中牛牧	台地	縄文(晩)，古代	土師器	町埋文報(4)(5)
66－124	牧ヶ入佐	末吉町諏訪方牧ヶ入佐	台地	縄文～弥生	土器片	Ｈ３年農政分布調査
66－125	塚ヶ段	末吉町諏訪方塚ヶ段	台地	縄文～古墳	入佐式	Ｈ３年農政分布調査
66－126	塚ノ段	末吉町諏訪方塚ノ段	台地	縄文～平安	土師器	Ｈ３年農政分布調査
66－127	前ノ迫頭	末吉町諏訪方前ノ迫頭	台地	縄文，奈良～平安	土器片，磨石	Ｈ３年農政分布調査
66－128	合戦畑	末吉町諏訪方合戦畑	台地	縄文，奈良～平安	土器片	Ｈ３年農政分布調査
66－135	大角豆ヶ迫	末吉町諏訪方棚木	台地	縄文，奈良～平安		Ｈ５年農政分布調査
66－137	上ノ原	末吉町諏訪方田方	台地	縄文～古代		Ｈ５年ふるさと農道分布調査
66－140	小倉前	末吉町深川小倉	台地	縄文(中，晩)	春日式，夜臼式	Ｈ５年市町村分布調査
66－141	セッタウ	末吉町深川内村	台地		土器	Ｈ５年市町村分布調査
66－151	末別府野首	末吉町深川徳留	台地	古墳		H10年農政
66－152	植木ノ元	末吉町深川内村	台地	縄文，古墳		H10年農政
66－157	臼杵	末吉町深川外園	台地	縄文，古墳		H10年農政
66－158	須木ノ段	末吉町深川	台地	縄文，古墳		H10年農政
66－159	中尾段	末吉町諏訪方	台地	縄文	中岳Ⅱ式，入佐式	H10年土木
66－165	桐木	末吉町諏訪方桐木	台地	旧,縄文(草,早,中,後,晩),古墳,古代,中世		Ｈ８～11年発掘調査
66－166	桐木B	末吉町諏訪方桐木	台地	旧,縄文(草,早,中,後,晩),古墳,古代		H12，13年発掘調査
66－167	関山西	末吉町諏訪方関山西	台地	縄文(早，晩)，弥生～中世		本報告書
66－168	関山	末吉町諏訪方関山	台地	旧，縄文(草，早，中，晩)，古代		H13年確認調査
66－169	唐尾	末吉町諏訪方唐尾	台地	縄文(晩)		
63－16	赤松迫	大隅町大谷赤松迫	台地	縄文(早)	石坂式	
63－17	観音段	大隅町中之内4300	台地	縄文(早)	石皿	
63－18	不動平	大隅町中之内不動平	丘陵	縄文(早)	円筒土器	
63－23	川路山Ⅰ	大隅町坂元川路山	台地	縄文(中，後)	阿高式，指宿式，岩崎式，石皿	「大隅町誌」
63－27	西原段Ⅰ	大隅町中之内西原段	台地	縄文(後)	岩崎上層式	
63－28	重吉迫Ⅱ	大隅町中之内重吉迫	台地	縄文(後)，古代	土師器	
63－29	狩谷	大隅町中之内狩谷	台地	縄文(後)	敲石，石皿	「大隅町誌」
63－30	曲迫	大隅町中之内曲迫	台地	縄文(後)，歴史	石鏃，打製石斧，土師器	
63－31	陣之尾	大隅町中之内陣之尾	台地	縄文(後)		
63－36	前畑段	大隅町中之内前畑段	丘陵	縄文(後)	岩崎上層式	
63－38	中段	大隅町坂元中段	台地	縄文(晩)，古代	土師器	
63－39	相ノ元	大隅町中之内相ノ元	台地	縄文(晩)，歴	土師器	
63－40	中崎迫	大隅町中之内中崎迫	台地	縄文(晩)，歴	土師器	
63－41	吹切段Ⅰ	大隅町中之内吹切段	台地	縄文(晩)	（布目文）	「大隅町誌」
63－42	論所迫	大隅町中之内論所迫,外戸田	台地	縄文(晩)，歴	石刃，土師器	

第２表　遺跡地名表(2)

番号	遺跡名	所在地	地形	時代	遺物等	備考
63－52	松ヶ迫田	大隅町中之内松ヶ迫田	台地	縄文(早，後，晩)，歴	縄文土器	
63－54	川路山Ⅱ	大隅町坂元立馬	台地	縄文，弥生，歴	須恵器	「大隅町誌」
63－55	遠目塚	大隅町坂元遠目塚	台地	縄文	縄文土器，遺物微量	
63－57	西原段Ⅱ	大隅町中之内西原段	台地	縄文	縄文土器	
63－58	カンジン松	大隅町中之内遠目塚，大山	台地	縄文	縄文土器	
63－59	川床Ⅰ	大隅町中之内出窪，立平	台地	縄文	縄文土器	
63－61	浅井	大隅町岩川向上，仮屋ヶ段	丘陵	縄文	石斧，敲石	「大隅町誌」
63－68	笠前	大隅町中之内笠前，笠ノ元	台地	縄文，歴史	石鏃，土師器	
63－69	前迫	大隅町中之内前迫	台地	縄文，歴史	石刃，土師器	
63－77	論所谷	大隅町中之内論所谷	台地	縄文	石斧	
63－86	芹田	大隅町中之内芹田	台地	縄文(晩)	縄文土器，雲母混入	
63－92	坂元	大隅町坂元	台地	縄文～歴史	縄文土器	
63－93	立馬	大隅町坂元立馬	丘陵	縄文(早，前，後) ～中世	縄文土器	古代の牧の一つ
63－95	わらび堂	大隅町中之内わらび堂	台地	縄文(晩)	縄文土器，貝岩剥片	
63－99	ノトロ	大隅町中之内ノトロ	台地	縄文(晩)	縄文土器，局部磨製石斧，敲石	
63－101	東原	大隅町中之内東原	台地	縄文(早～晩)，弥生，奈良，平安	縄文土器,土師器,打製石斧,鉄	
63－102	柿木渡	大隅町中之内柿木渡	台地	縄文	石錘（５例）	
63－113	後藤	大隅町中之内後藤	丘陵	縄文	土器微片	
63－115	打込	大隅町中之内打込	台地	弥生，歴史	土師器	
63－116	川床Ⅱ	大隅町中之内出窪	台地	弥生，古墳	石錘	
63－117	市吉	大隅町中之内市吉	台地	弥生(後)	打製石斧	
63－118	吹切段Ⅱ	大隅町中之内吹切段	台地	縄文(早,晩),弥生,奈良,平安,中世	弥生土器	
63－119	長迫	大隅町中之内長迫	丘陵	縄文(晩)，弥生，歴史	石斧，敲石，土師器	
63－133	井手間Ⅰ	大隅町中之内井手間	台地	古墳		
63－135	山ノ口	大隅町中之内　山ノ口,川路里	丘陵	古墳	土師器	
63－139	石ヶ橋	大隅町坂元石ヶ橋	丘陵	歴史	須恵器	
63－140	杤場段	大隅町中之内杤場段	台地	縄文(早，晩)，歴史	土師器	
63－141	前畑	大隅町中之内前畑	台地	縄文，歴史	須恵器	
63－142	前岡	大隅町中之内前岡	台地	歴史	土師器	
63－143	重ヶ迫	大隅町中之内重ヶ迫	台地	古代	土師器	
63－144	重吉迫Ⅰ	大隅町中之内重吉迫	台地	古代	土師器，黒色土器	
63－145	高尾迫	大隅町中之内高尾迫	台地	歴史	土師器	
63－146	蕨谷	大隅町中之内蕨谷	丘陵	縄文(早)，歴史	小片のため時代不明	
63－147	柳井谷	大隅町中之内柳井谷	低地	歴史	土師器	
63－148	井手間Ⅱ	大隅町中之内井手間	台地	歴史	土師器	
63－152	宗ノ段	大隅町大谷宗ノ段	丘陵	歴史	土師器	
63－166	一里山	大隅町中之内　一里山,二本杤	台地	縄文(晩)，歴史	土師器，青磁	
63－168	手取城跡	大隅町中之内手取，陣之元	丘陵	中世，近世		「日本城郭体系」18,町埋文報(15)
63－173	椎井城跡	大隅町中之内野首段，牧他	丘陵	中世，近世		
63－174	宮田	大隅町大谷宮田	丘陵	縄文	炭化物，鉄滓	
63－186	峯段	大隅町中之内峯段	台地	縄文，平安	土器，土師器	町埋文報(16)
63－187	八木塚	大隅町中之内八木塚	台地	中世	墳丘（消滅）	
63－189	坂元城跡	大隅町坂元字城山他	丘陵,台地	中世(南北朝～戦国末)	空掘，土橋，大手，からめ手	県埋文報(29)
63－200	深迫	大隅町坂元深迫	台地	歴史	土器片	Ｈ２年確認調査
63－201	山迫	大隅町坂元山迫	台地	歴史	土器片	Ｈ２年確認調査
63－203	杉場	大隅町坂元杉場	丘陵	縄文	縄文土器	
63－206	谷川内	大隅町中之内谷川内	丘陵	奈良～平安	土師器	
63－213	一里山	大隅町中之内一里山サセフ	台地	縄文(早)	前平式，塞ノ神式	
63－214	小路迫	大隅町坂元小路迫	台地	縄文(早，後)	土器片	
63－221	外戸田	大隅町笠木外戸田	台地	縄文(後)，奈良，平安		H5年農政分布調査,町埋文報(15)
63－222	前田，外戸堀	大隅町笠木前田外戸堀	台地	縄文(中，後)		H5年農政分布調査,町埋文報(15)
63－223	笠木	大隅町笠木	台地	縄文(晩)，奈良～近世		H5年農政分布調査,町埋文報(15)
63－224	中田	大隅町笠木中田	台地	縄文(晩)		H5年農政分布調査,町埋文報(15)
63－225	津風呂ヶ山	大隅町笠木津風呂ヶ山	台地	縄文(後，晩)		H5年農政分布調査,町埋文報(15)
63－233	宮岡	大隅町坂元段坂元宮岡	段丘	縄文(早)，近世	土器，石器	町埋文報(14)
63－234	入角	大隅町岩川入角	台地	古墳？	墳丘？	
63－236	陣之元	大隅町中之内東笠木	台地	縄文，中世	土器，陶磁器	町埋文報(15)
63－239	尾ノ迫	大隅町中之内桂	台地	縄文，中世，近世	土器，石器，陶磁器	町埋文報(21)
63－240	吹切段Ａ	大隅町中之内西笠木	台地	縄文，中世，近世	土器，石器，陶磁器	町埋文報(21)
63－241	松ヶ迫田	大隅町中之内笠木	台地	縄文	土器，石器	町埋文報(21)
63－242	長迫Ａ	大隅町中之内神掛	段丘	縄文，中世，近世	土器，陶磁器	町埋文報(21)
63－250	柳井谷城跡	大隅町中之内城ヶ尾	台地	中世		
63－252	野鹿倉	大隅町中之内野鹿倉	台地	縄文	土器	
63－253	建山	大隅町中之内建山	台地	縄文，古墳	土器	
63－254	狩俣	大隅町岩川狩俣	台地	縄文，古代	土器，石器	
63－255	高古塚	大隅町岩川高古塚	台地	古墳，古代	土器	

第Ⅲ章　発掘調査の概要

第１節　発掘調査の方法

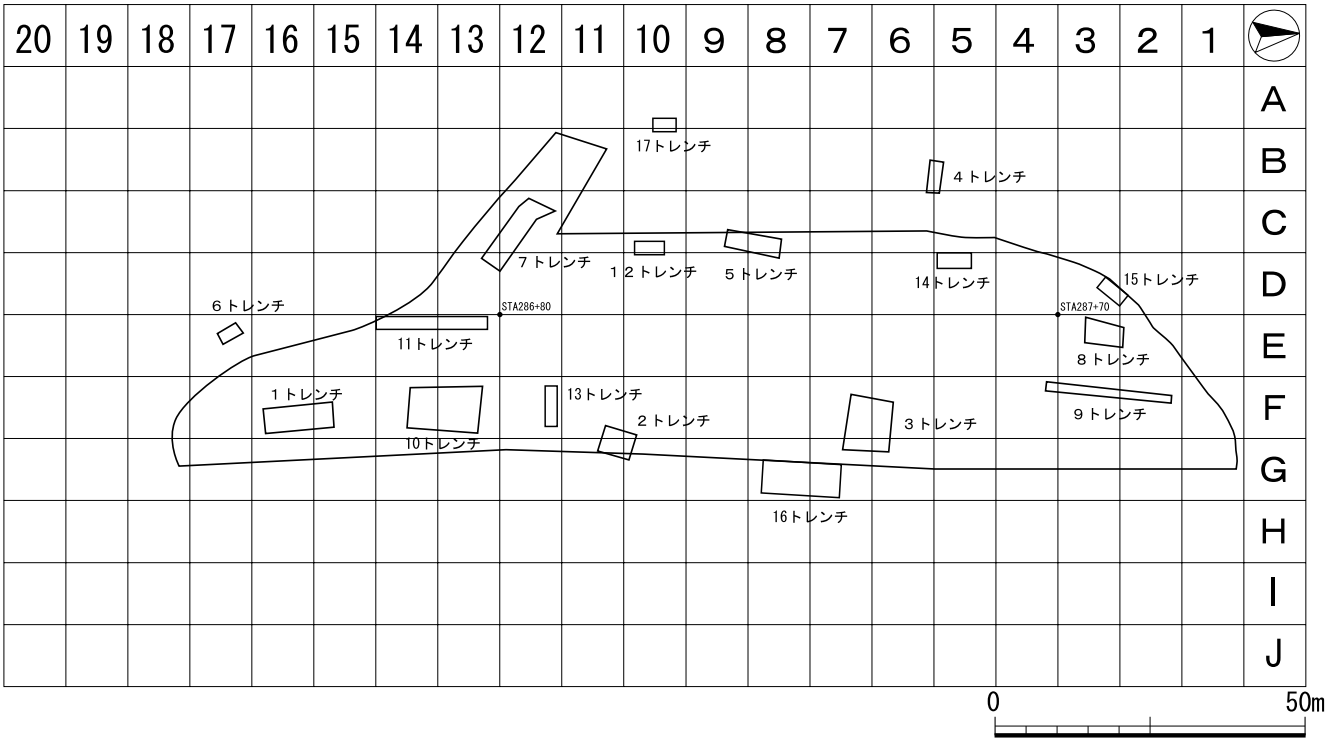
関山西遺跡は平成13年度に分布調査と確認調査を行った。確認調査では２×５ｍから10×５ｍの大きさのトレンチを10か所設定し，遺跡の広がりと遺物の包含層の確認を行った。その結果，縄文時代早期，縄文時代晩期，弥生時代，古代，中世の複合遺跡であることが分かり，平成17年５月９日～10月28日までの約６か月間，調査対象表面積5,000㎡の全面調査を行った。

旧地は杉林であり，調査当初は杉の伐採後の根を除去する作業から始まった。表土から遺物包含層までは10～30㎝程度の深さで，根が遺物包含層まで達する部分もあり，遺構や遺物に影響を与えないように抜根作業を進めた。

調査は第Ⅰ層（現表土層）及び無遺物層と確認された層については重機により掘削し，その他の遺物包含層及びその可能性がある層については人力による掘り下げを行った。また，薩摩火山灰層（桜島Ｐ14火山灰層）より下位の層については数か所の確認トレンチによる調査を行い，その結果から全面調査は行わなかった。

遺跡内の位置を決定するため10ｍ×10ｍの区割り（グリッド）を設定した。グリッドは西日本高速道路株式会社により設定された高速道路センター基準杭ＳＴＡ287＋70とＳＴＡ286＋80の２点を結ぶ直線を基準軸として北から南側に向かって１，２，３・・・，西から東側に向かってＡ，Ｂ，Ｃ・・・とする10ｍ間隔のグリッドを設定した。

出土遺物は写真撮影及び位置の記録，実測作業を行い，遺構は写真撮影，位置の記録，実測，炭化物等の自然科学分析用のサンプリングを行った。



第８図　確認トレンチ及びグリッド配置図

第２節　縄文時代早期の調査

⑴　概要

第Ⅴ層アカホヤ火山灰層下位の第Ⅵ層から第Ⅸ層桜島薩摩火山灰層上位の第Ⅷ層までのⅥ，Ⅶ，Ⅷ層を縄文時代早期該当層として調査した。その結果，桜島Ｐ11軽石層上位のⅥａ層からは遺構，遺物は検出されず，遺物は第Ⅶ，Ⅷ層より出土し，遺構は集石遺構が第Ⅶ，Ⅷ層より検出された。土坑は第Ⅸ層桜島薩摩火山灰層上面にて検出された。集石遺構は26基，土坑は５基検出された。土器は縄文時代早期前葉～後葉まで出土し，石器は石鏃，スクレイパー，磨石・敲石類や石皿等が出土した。

⑵　遺構

集石

集石遺構は調査区北側（Ｃ～Ｇ－２～５区）の西南西－東北東に走る尾根付近に集中しており，１号，５号，26号の３基だけが尾根の集中部より西側に数十～百ｍ程度離れた場所に位置する。この北側尾根付近は縄文時代早期該当の土器や石器を中心とした遺物の集中する場所でもあり，集石遺構以外にも多数の礫が散在していた。谷を隔てた北側台地に位置する桐木耳取遺跡の縄文時代早期該当層においても同様の礫分布が確認されており，本遺跡においても北側尾根部分は当時の生業活動の痕跡が集中する区域と想定される。集石遺構は形態等により以下のように分類し，第４～６表にまとめた。

Ⅰ類集石遺構…掘り込み遺構を伴い，礫の詰まり方で２類に細分した。

・ⅠＡ類（掘り込みを伴い，礫が多い）

・ⅠＢ類（掘り込みを伴い，礫が少ない）

Ⅱ類集石遺構…掘り込み遺構は確認されず，礫の在り方からも掘り込み遺構が想定されない。礫のみで構成されており，礫の残存状況から２類に細分した。

・ⅡＡ類（礫が集中する）

・ⅡＢ類（散礫状態）

形態の内訳は，26基の内，ⅠＡ類が３基，ⅠＢ類が１基，ⅡＡ類が14基，ⅡＢ類が８基であった。10，14，21，22号集石の４基は掘り込みを有し，それ以外の22基は掘り込みを持たない。また，９号集石は礫間に早期土器30（Ⅲ類土器）が１点出土している。10号集石は礫間より早期土器№209（ⅩⅣＡ類），№９（ⅠＢ類），№173（ⅩⅠＢ類），№211（ⅩⅣＡ類）と早期石器№１，№32の石鏃が出土している。また，11号集石は礫間より早期土器№77（ⅣＡ類）が出土し，集石の中心より東側にずれて炭化物の集中する範囲が確認された。この炭化物の^{14}Ｃ年代は9,535～9,470（calBP）という測定結果が出ている。12号集石は礫間より早期土器№91（ⅣＢ類）が出土し，礫間の炭化物の^{14}Ｃ年代は8,659±44（calBP）という測定結果が出ている。14号集石は礫間より早期土器№80（ⅣＡ類）が出土している。15号集石からは若干，集石の中心からは離れているが早期石器№104の磨石・敲石類が出土している。16号集石からは早期石器№145の石皿片がやや下位より出土しており，礫間出土炭化物の^{14}Ｃ年代は7,100±41（calBP）という測定結果が出ている。18号集石からは早期土器№78（ⅣＡ類），№207（ⅩⅣＡ類），早期石器№147の石皿が出土し，19号集石からは早期土器№140（ⅩＡ類），20号集石からは早期土器№79（ⅣＡ類），№161（ⅩＢ類）が出土している。

21号集石は最も深い掘り込みを持ち，礫のサイズは他と比べやや小さいが，数は最も多い。また，礫間より多くの炭化物が出土した。その中で種子と思われる炭化物が出土し，２点同定を委託したところ，どちらも単子葉類の球根という結果を得ている。また，礫をすべて実測し取り上げたところ，集石検出面から約10㎝下位より桜島薩摩火山灰層（Ｐ14）が確認され，そのＰ14を掘り込んでいることが確認された。そのＰ14火山灰層の掘り込み周辺の一部に他と異なる黄橙色の変色が確認された（図版14）。また，放射性炭素年代測定の結果は8,440±50（yrBP）という測定結果が出ている。

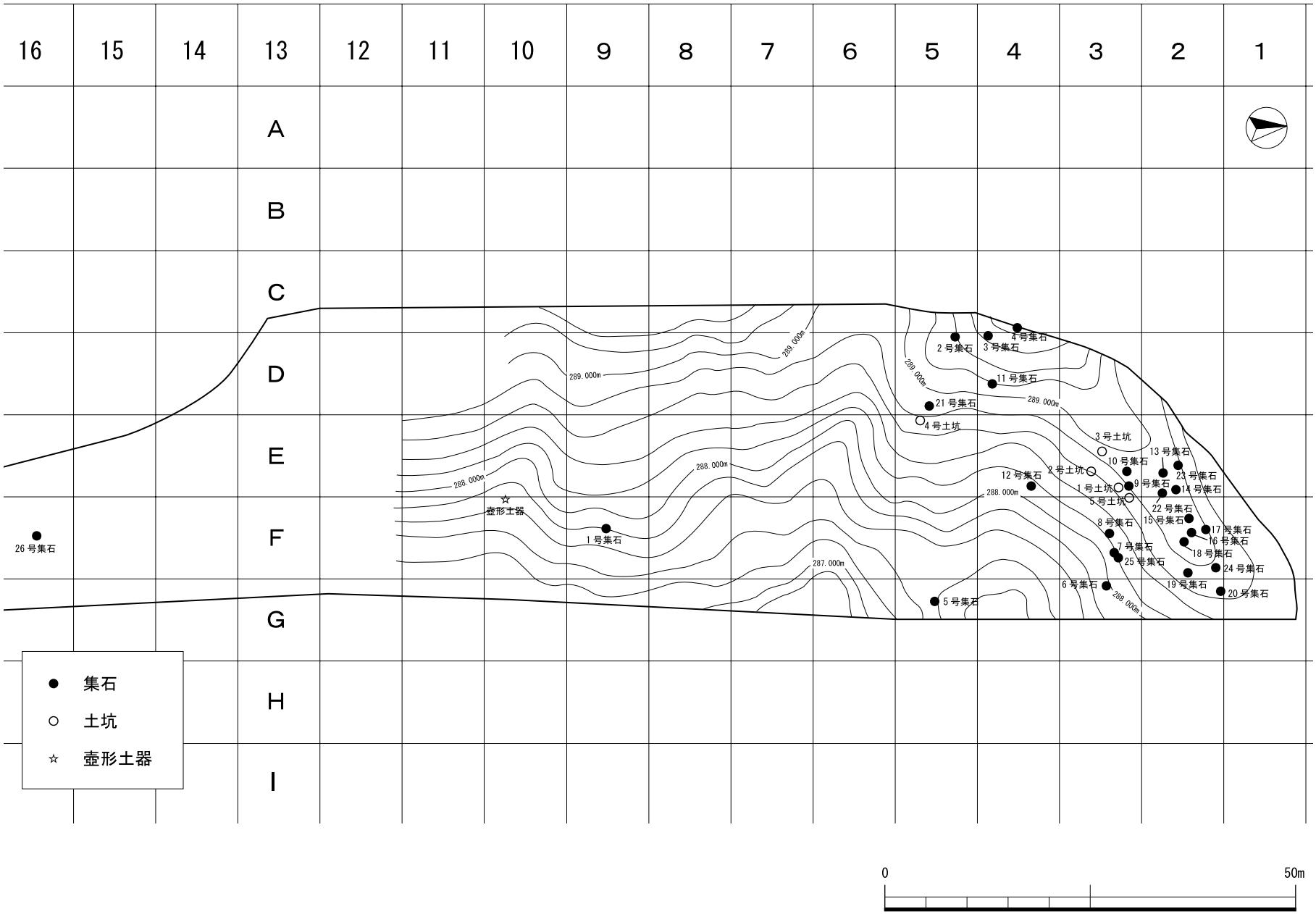
25号集石からは早期土器№71（ⅣＡ類）が出土し，礫間出土炭化物の^{14}Ｃ年代は8,200±50（yrBP）という測定結果が出ている。

土坑

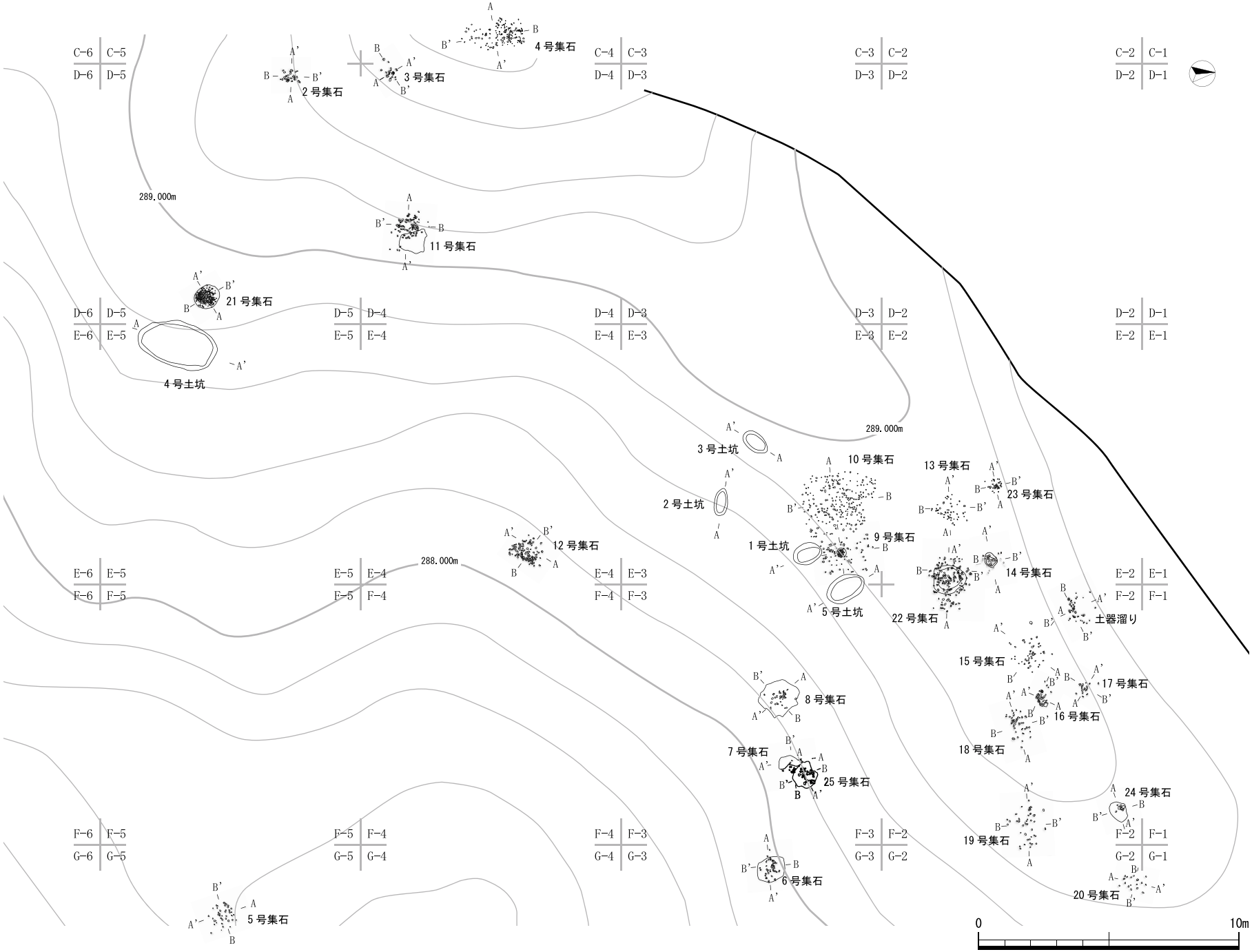
土坑は第Ⅸ層桜島薩摩火山灰層上面において５基検出された。いずれも集石遺構が位置する調査区北側尾根筋の南側に位置する。平面形態は長楕円形で，大きさは長軸95～290㎝，短軸45～155㎝，検出面からの深さは10～50㎝で，埋土はいずれもⅧ層該当の黒褐色単一埋土である。４号土坑が最も大きい。１，２，３，５号土坑は９，10号集石を南側から囲むように位置し，４号土坑は薩摩火山灰を掘り込んだ21号集石に近い位置にある。

第３表　縄文時代早期土坑観察表

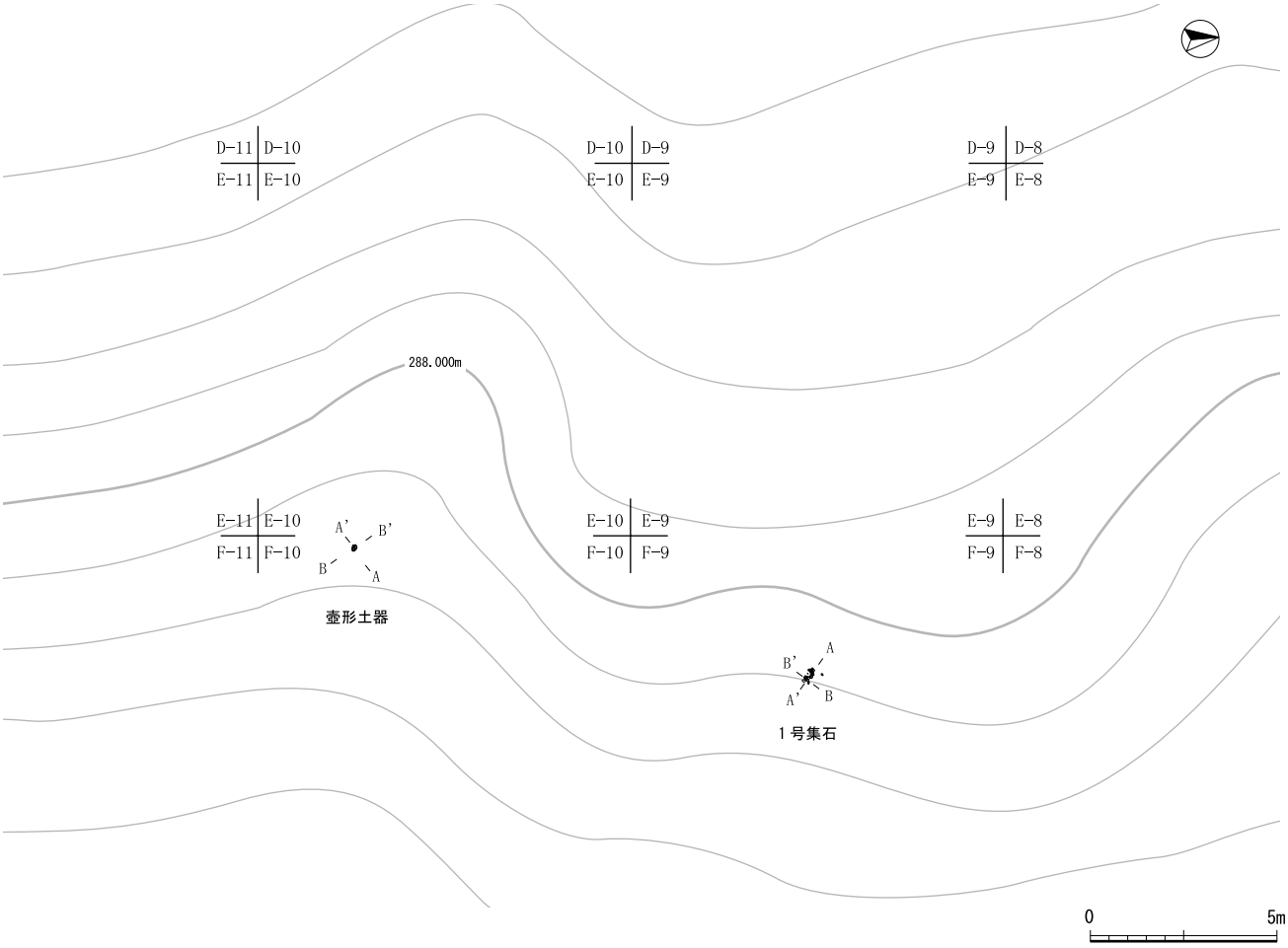
	長軸（㎝）	短軸（㎝）	深さ（㎝）
１号	115	75	15
２号	120	45	25
３号	95	70	10
４号	290	155	50
５号	150	80	12
平均	154	85	22.4



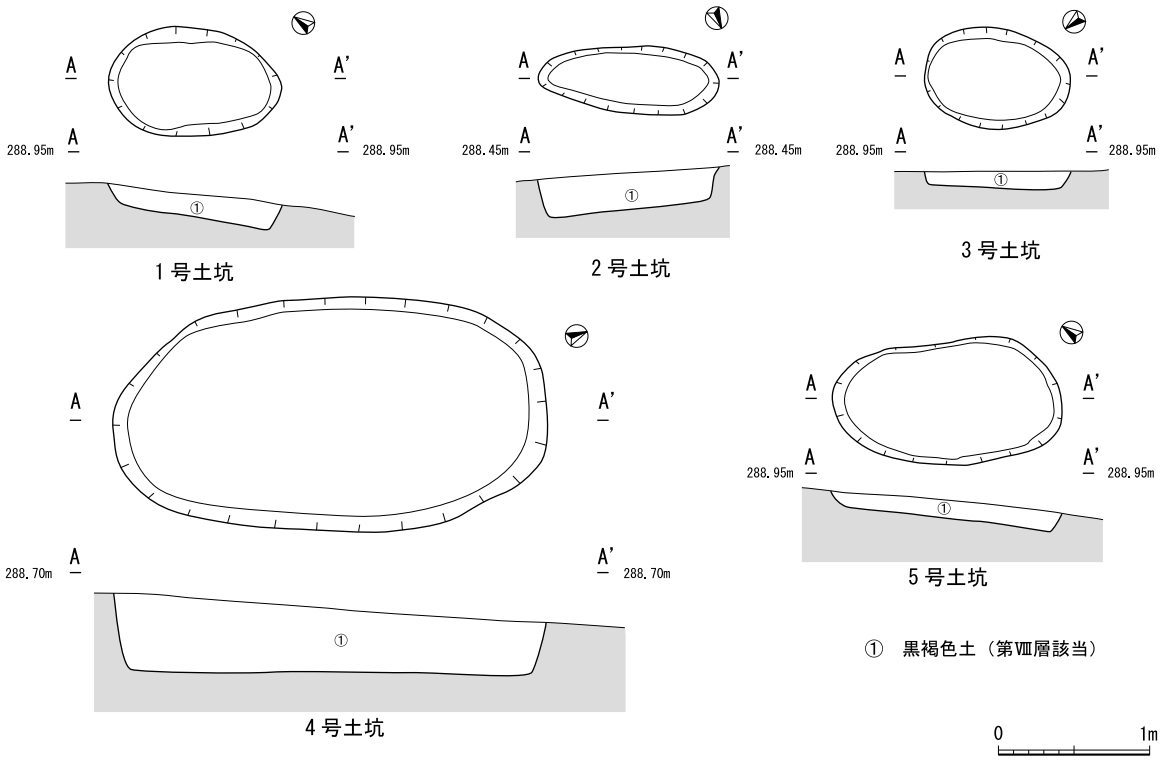
第 9 図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）遺構配置図(1)



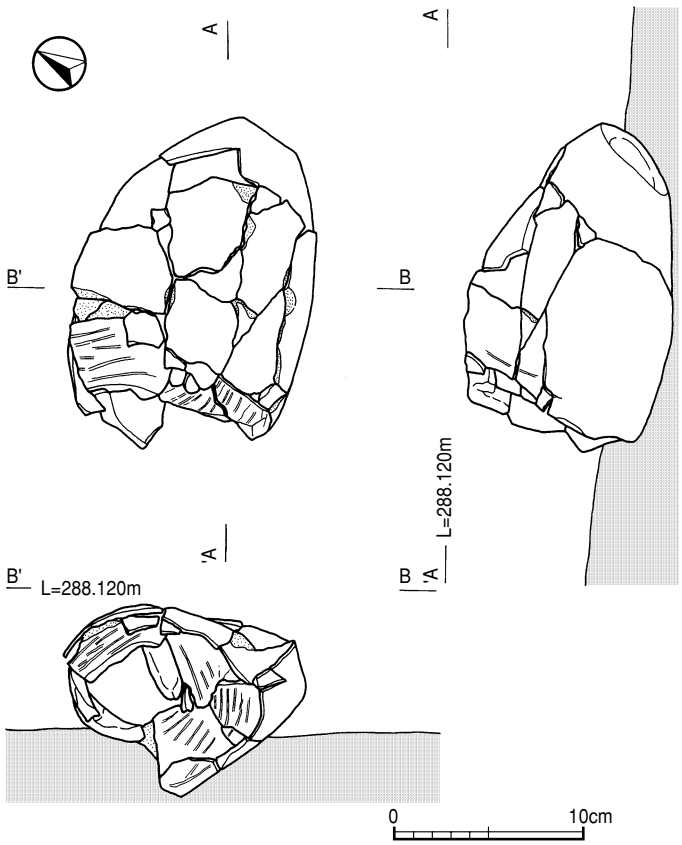
第10図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）遺構配置図(2)



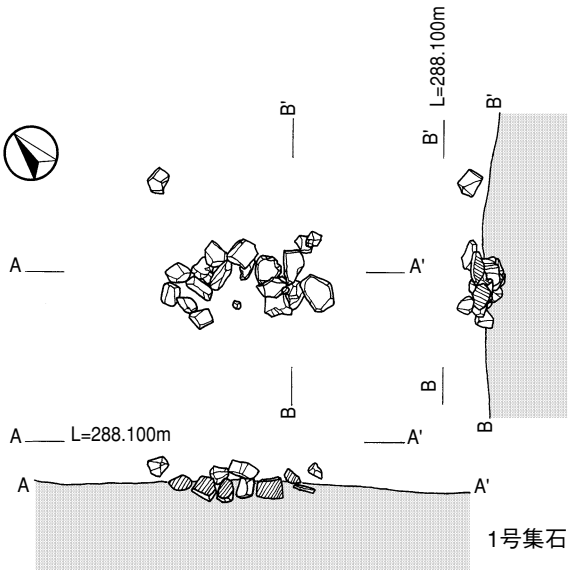
第11図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）遺構配置図(3)

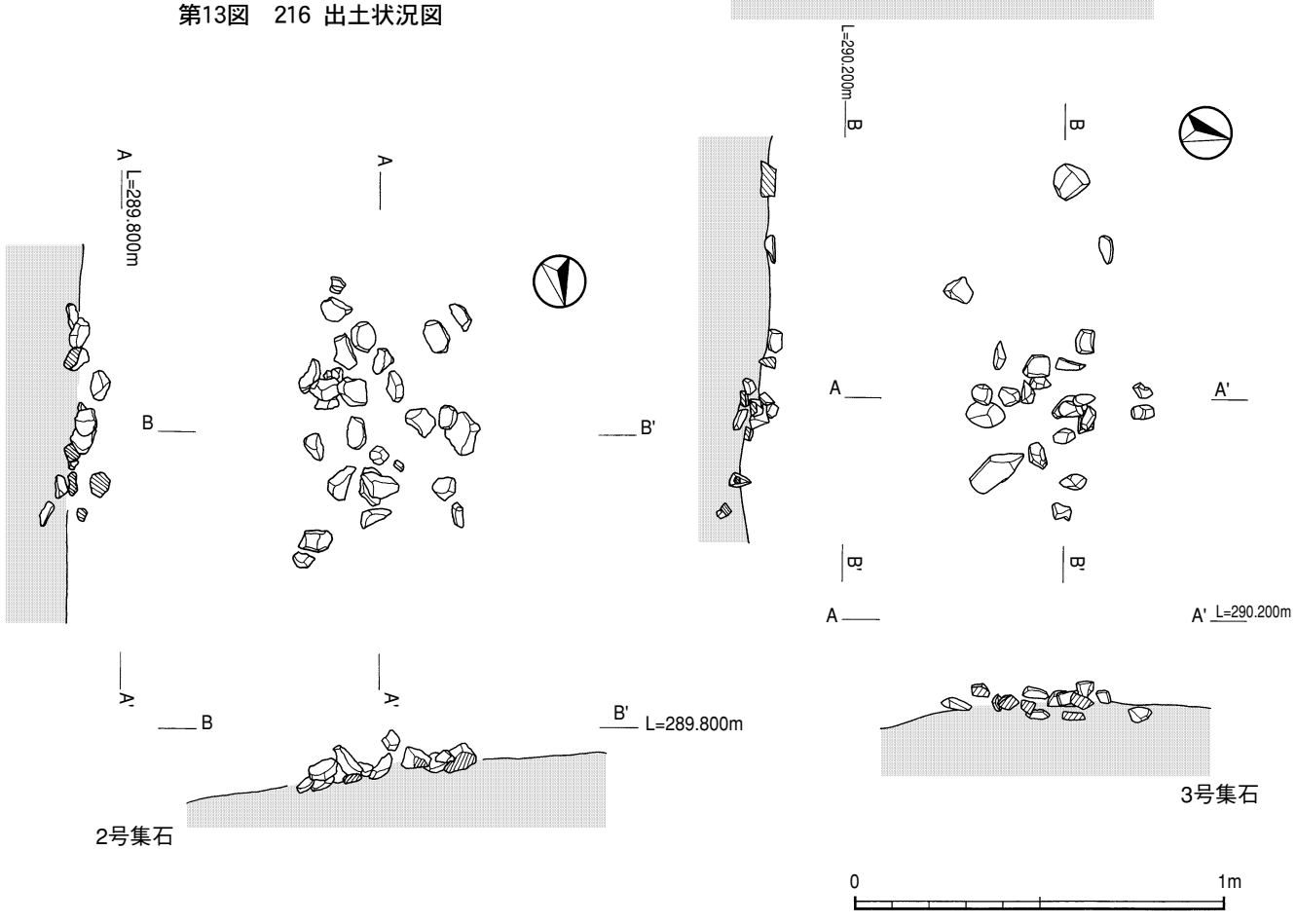


第12図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土坑実測図

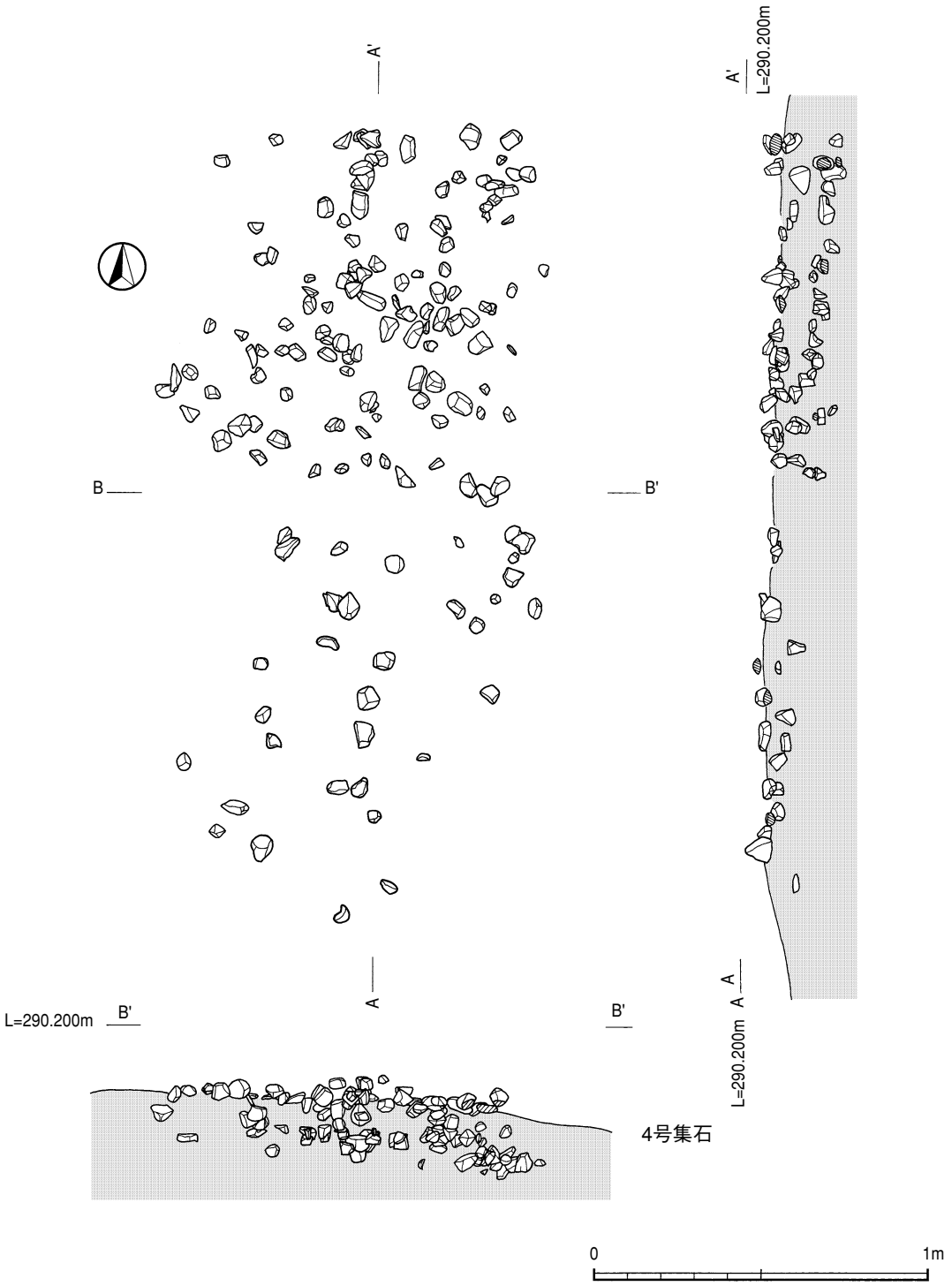


第13図　216 出土状況図





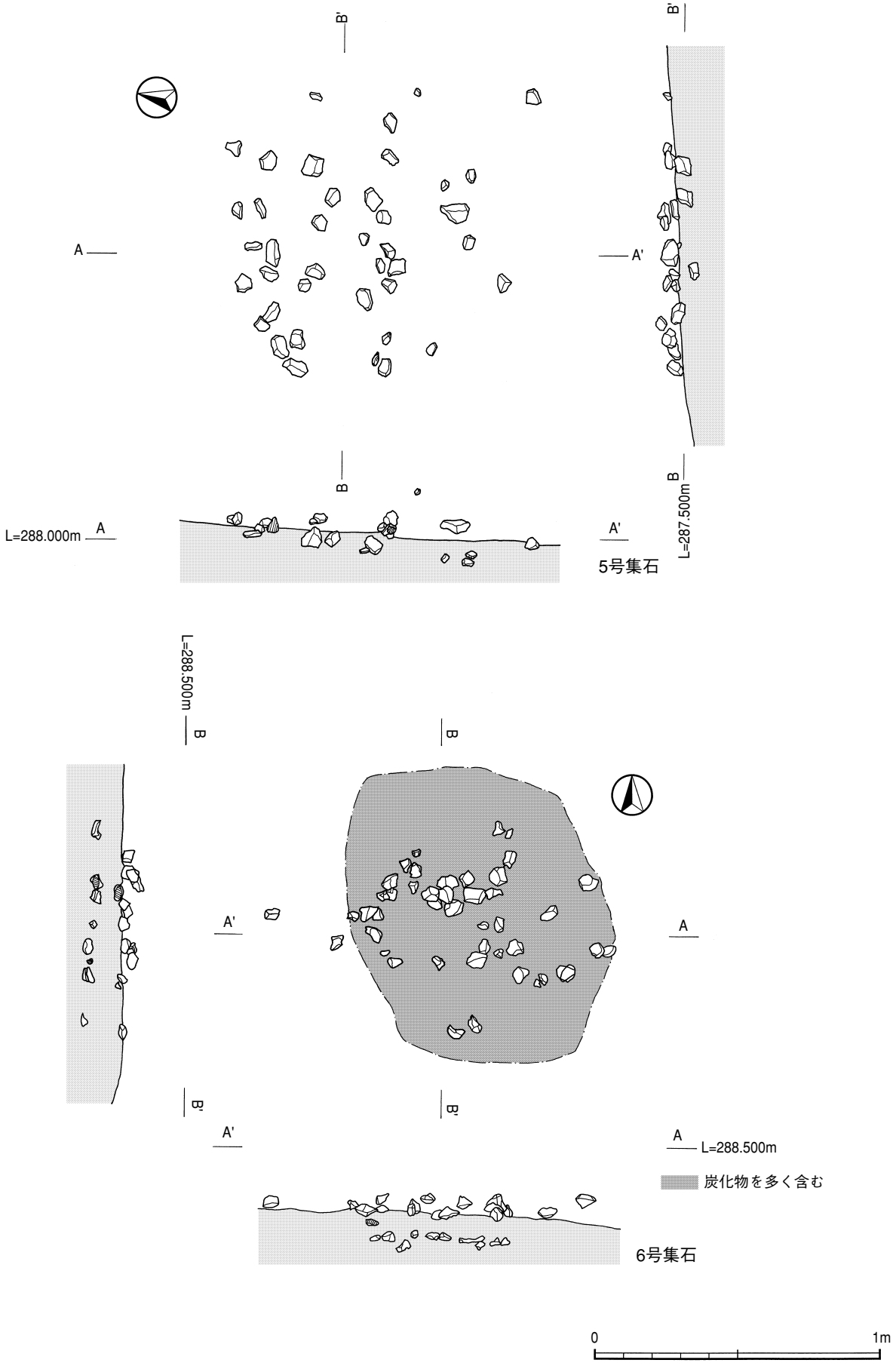
第14図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(1)



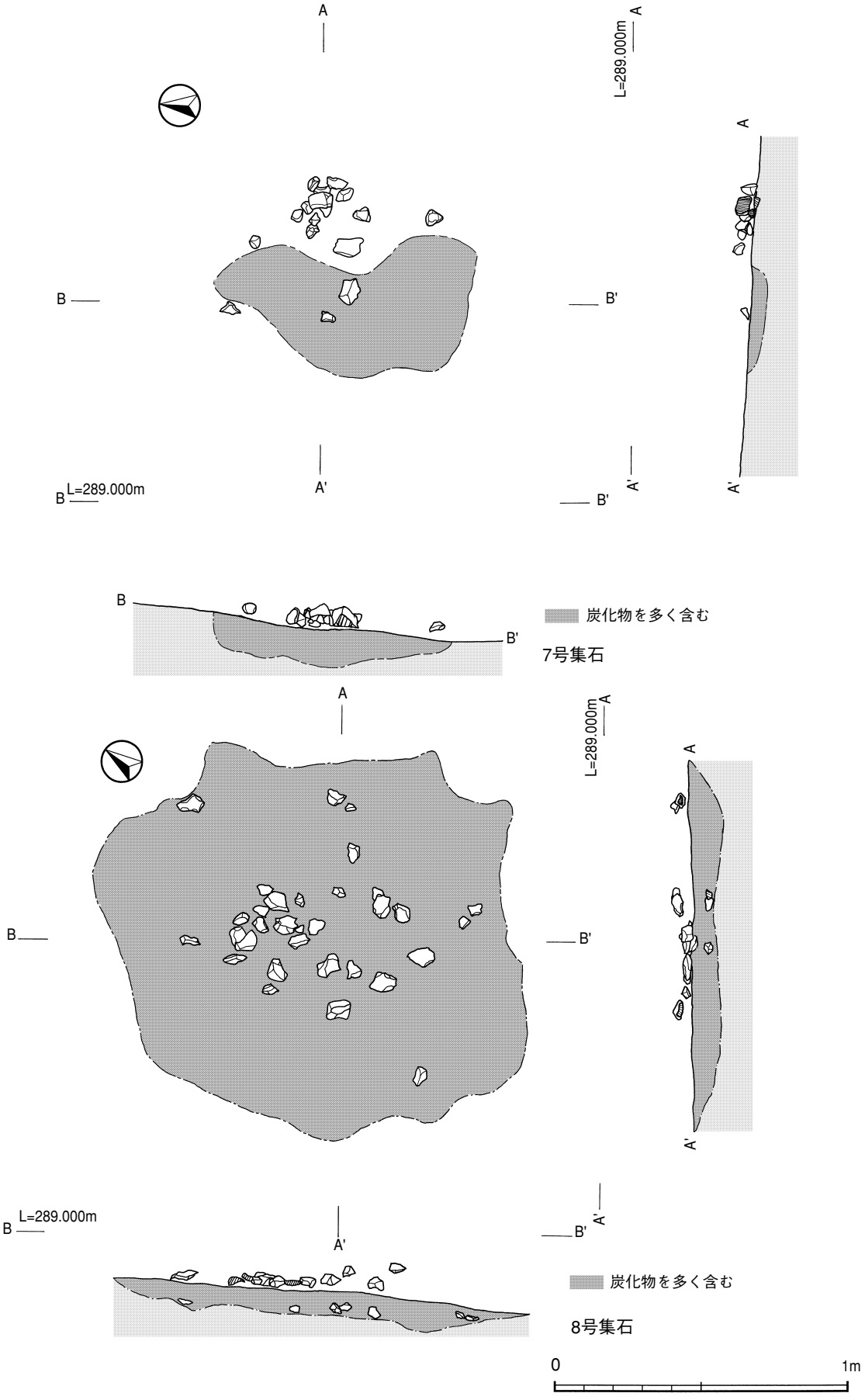
第15図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(2)

第４表　集石観察表(1)

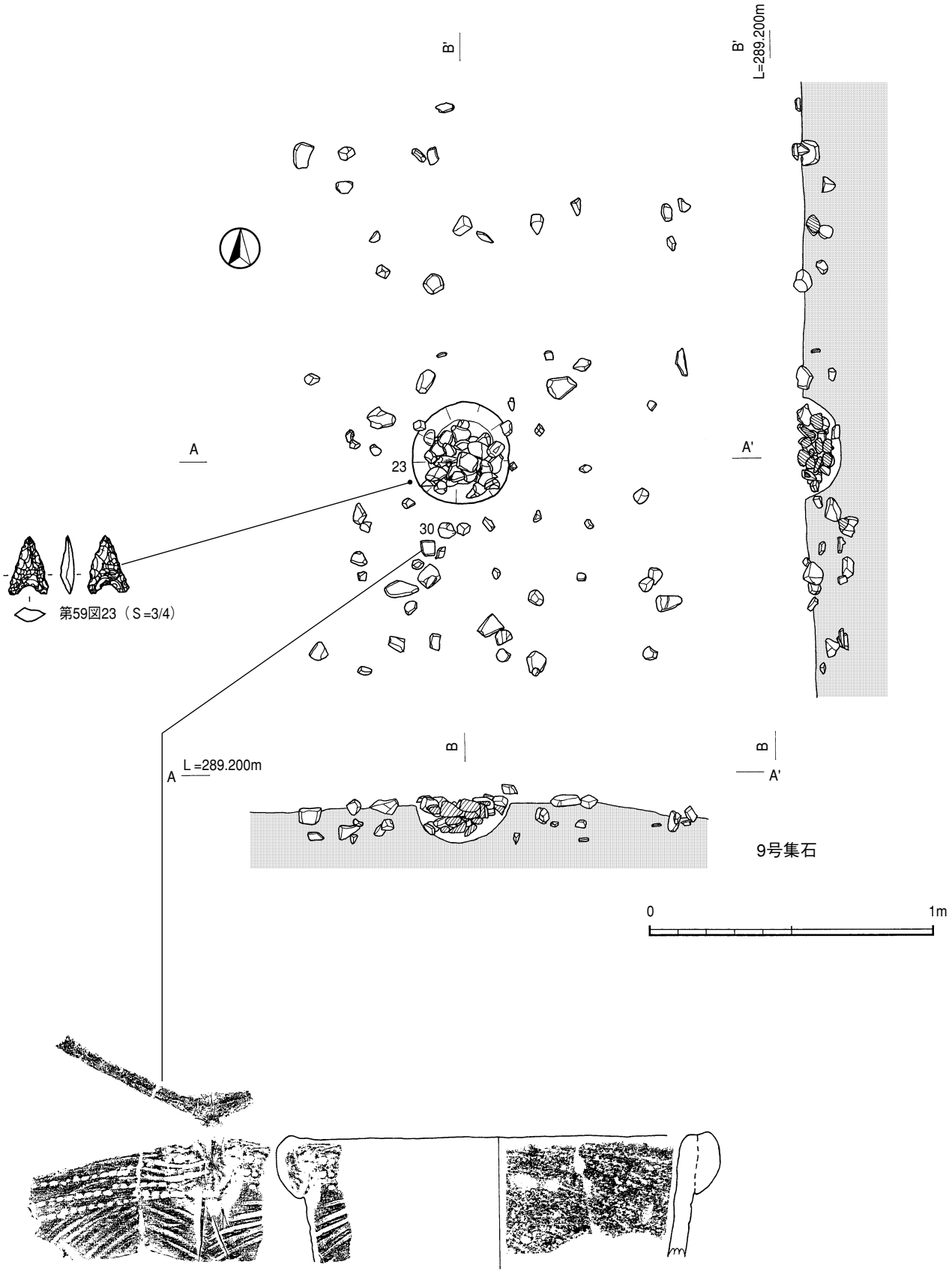
No（号）	挿図No	類型		集石範囲 長径（cm）	集石範囲 短径（cm）	炭化物範囲 長径（cm）	炭化物範囲 短径（cm）	礫個数	石材 砂岩	頁岩	粘板岩	泥岩	花崗岩	安山岩	玄武岩	凝灰岩	軽石	不明	掘り込み 長径（cm）	短径（cm）	深さ（cm）	掘り込み礫数
1	14	Ⅱ	A	41	21			21	3	5			8	3		2						
2	14	Ⅱ	A	80	50	23	24	30		16			3	11								
3	14	Ⅱ	A	97	52			25	1	17			1	6								
4	15	Ⅱ	A	240	111			165	10	48		2	12	88	5							
5	16	Ⅱ	B	110	98			39		3		1		32	1	2						
6	16	Ⅱ	A	95	77	120	87	83	13	24			13	12		20	1					



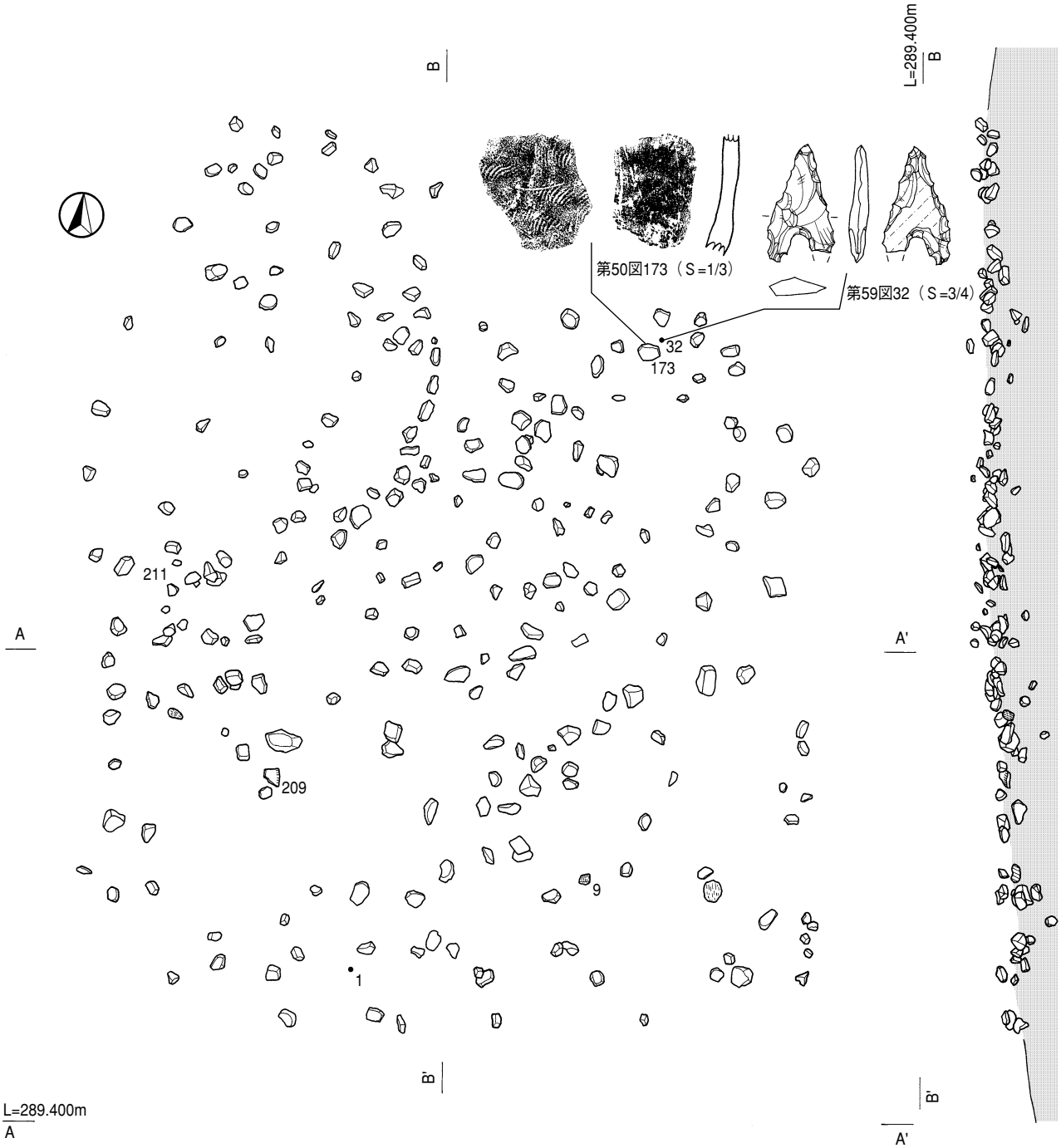
第16図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(3)



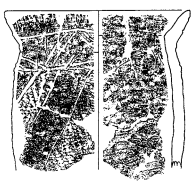
第17図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(4)



第18図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(5)



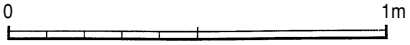
第53図211（S=1/3）



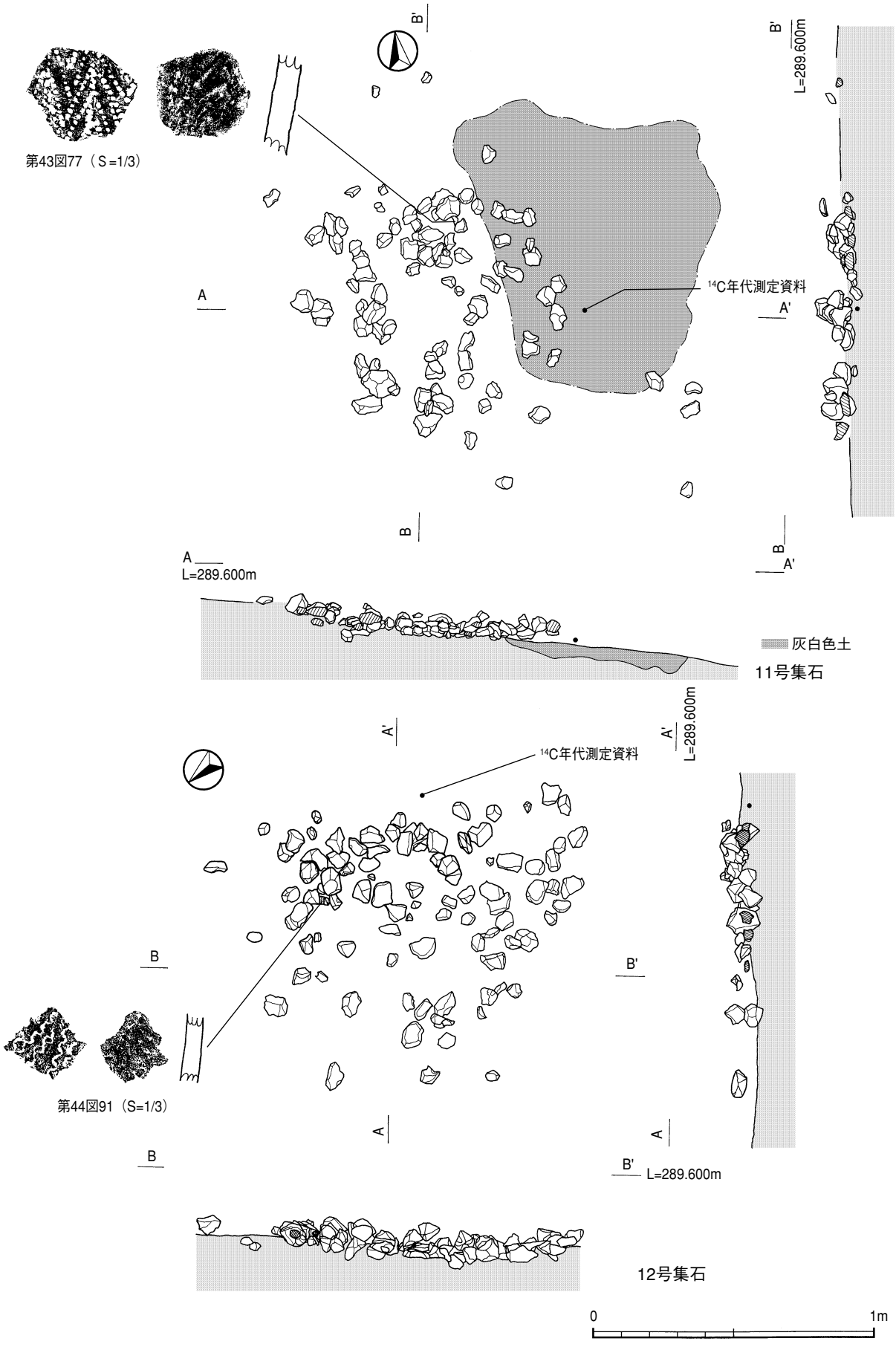
第53図209（S=1/6）

第38図9（S=1/3）

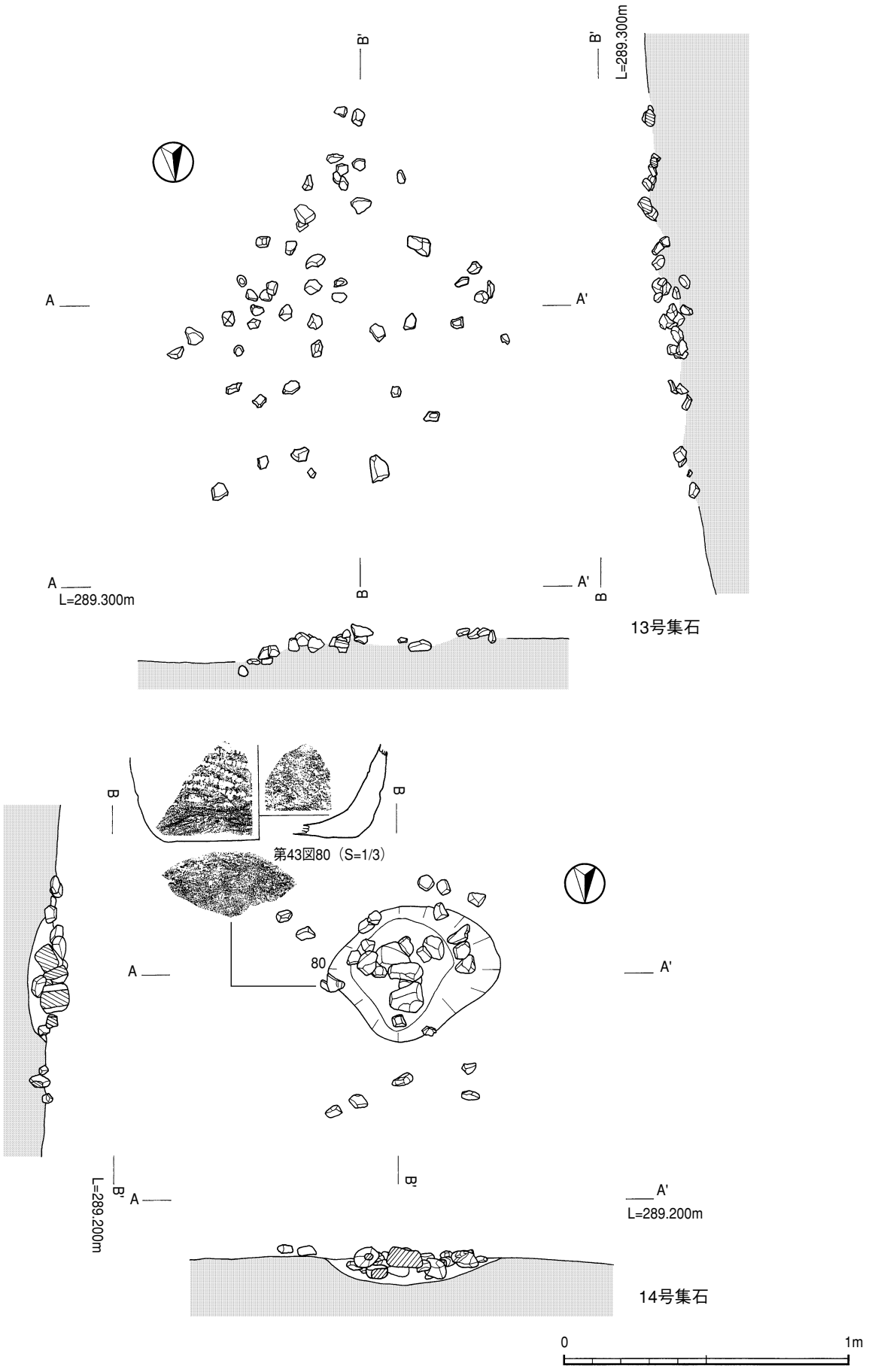
第58図1（S=3/4）



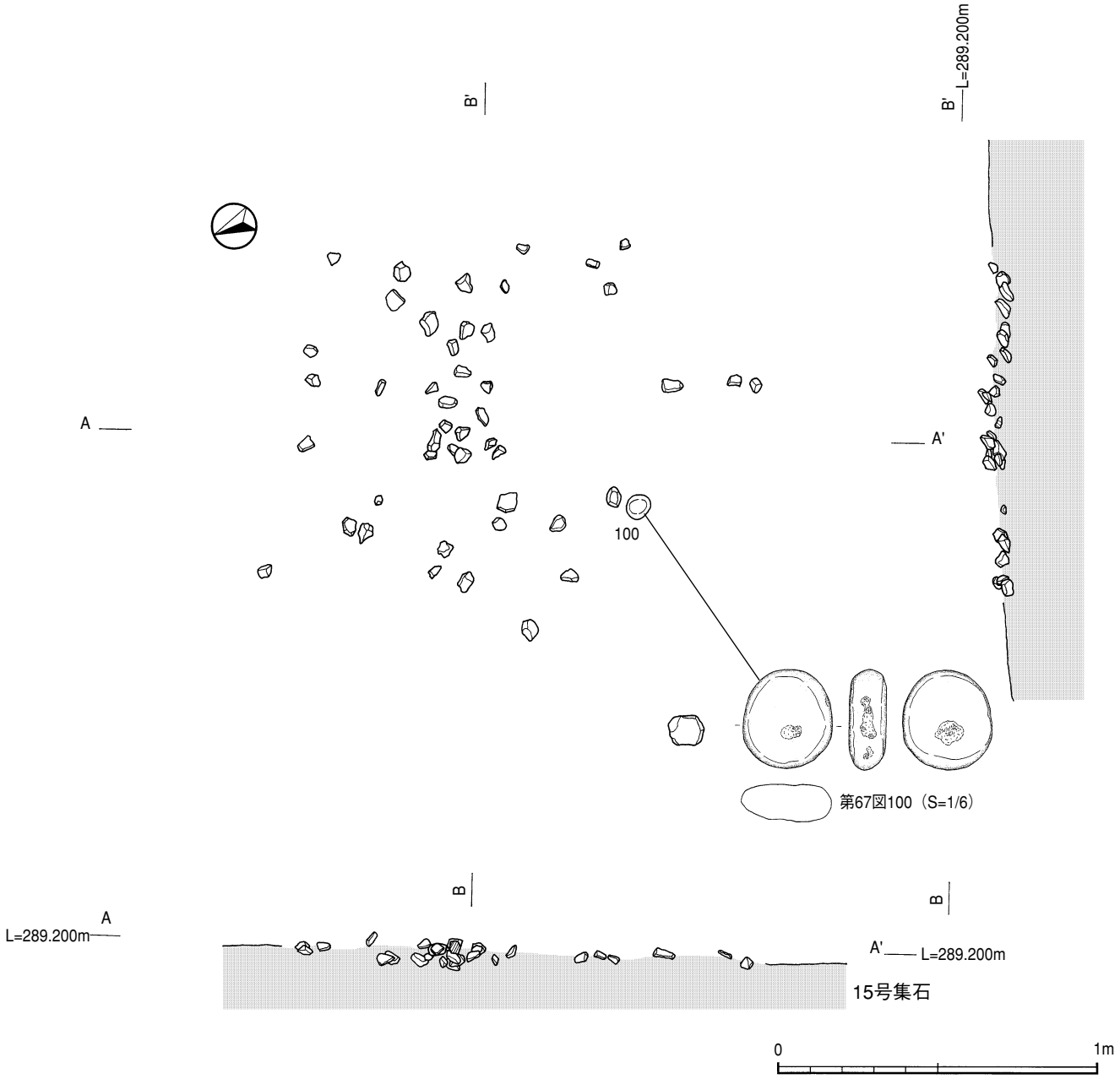
第19図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(6)



第20図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(7)



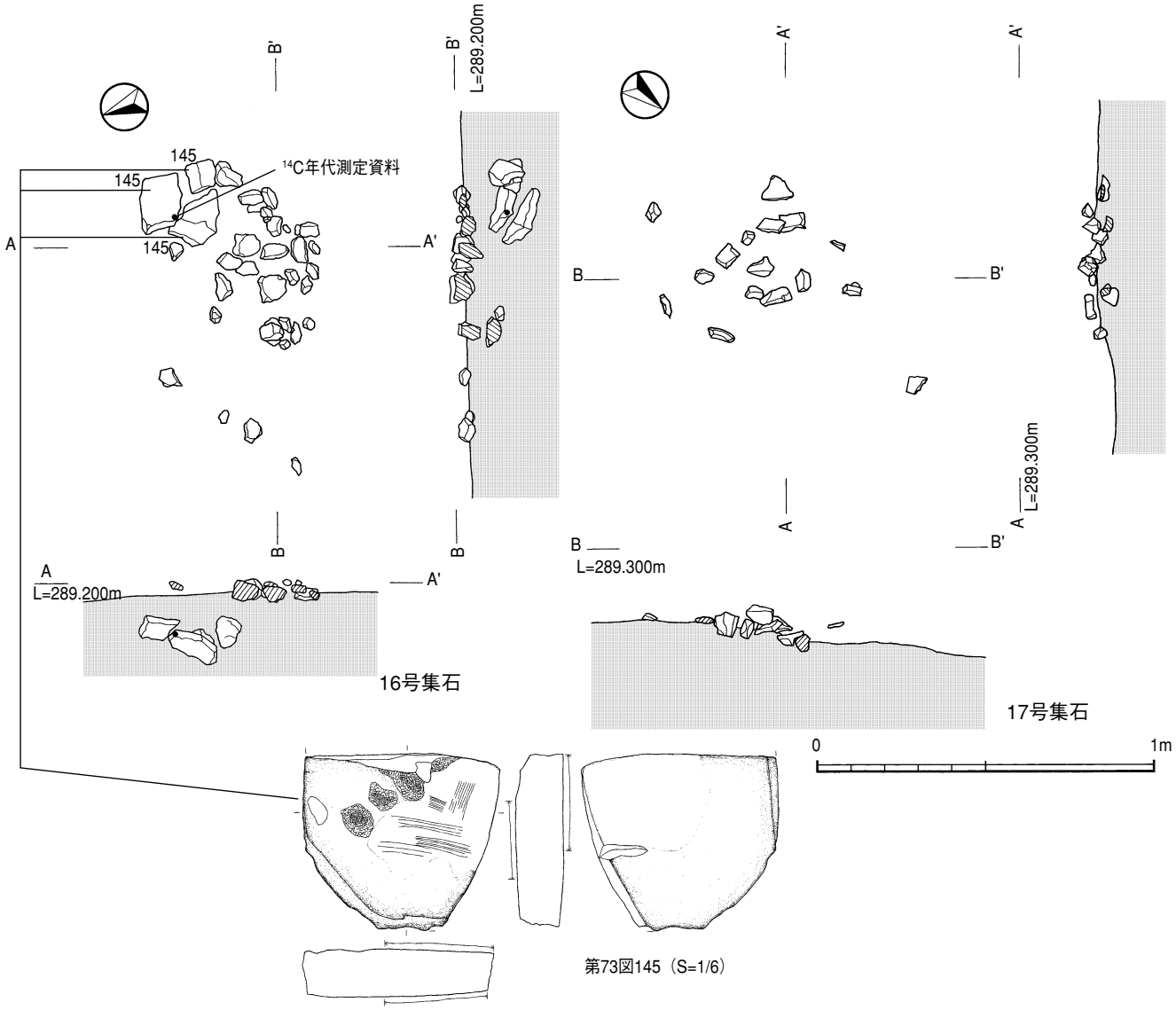
第21図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(8)



第22図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(9)

第５表　集石観察表(2)

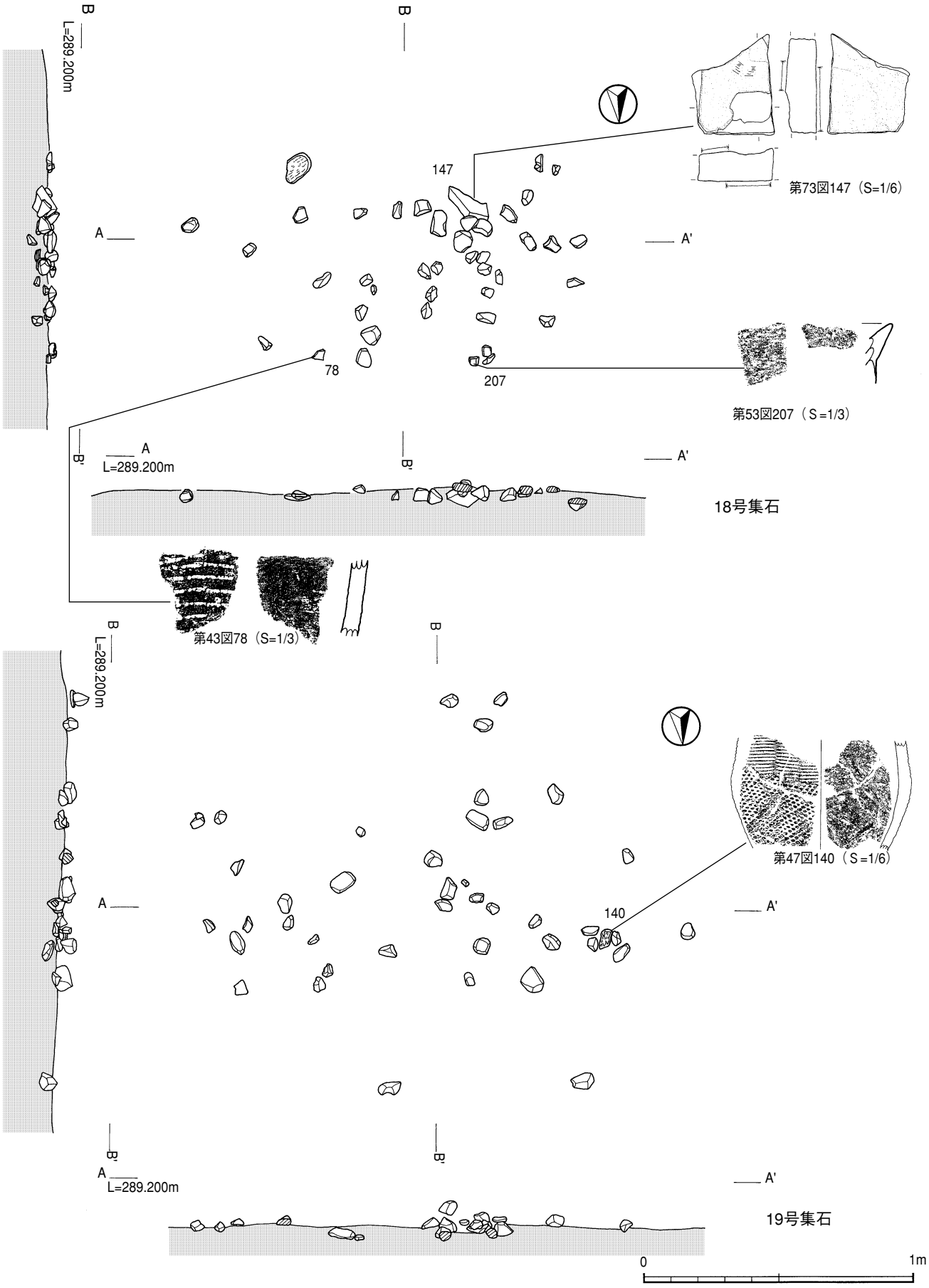
No（号）	挿図No	類型		集石範囲 長径（cm）	集石範囲 短径（cm）	炭化物範囲 長径（cm）	炭化物範囲 短径（cm）	礫個数	石材 砂岩	頁岩	粘板岩	泥岩	花崗岩	安山岩	玄武岩	凝灰岩	軽石	不明	掘り込み 長径（cm）	短径（cm）	深さ（cm）	掘り込み礫数
7	17	Ⅱ	A	80	41	80	40	21		2			5	4	4	6						
8	17	Ⅱ	A	104	79	160	137	35		6			8		6	15						
9	18	Ⅰ	A	205	140			107	2	44			12	41	8				36	34	13	41
10	19	Ⅱ	B	294	246			237	2	98			18	101		8		10				
11	20	Ⅱ	A	100	90	95	85	95	4	18			5	55	5	8						
12	20	Ⅱ	A	131	130			98	4	3		2	18			69		2				
13	21	Ⅱ	B	149	105			52	3	10	12		19			8						
14	21	Ⅰ	A	87	82			51	1	19			10	20		1			60	44	10	35
15	22	Ⅱ	B	100	121			41		10			1	15	11	4						



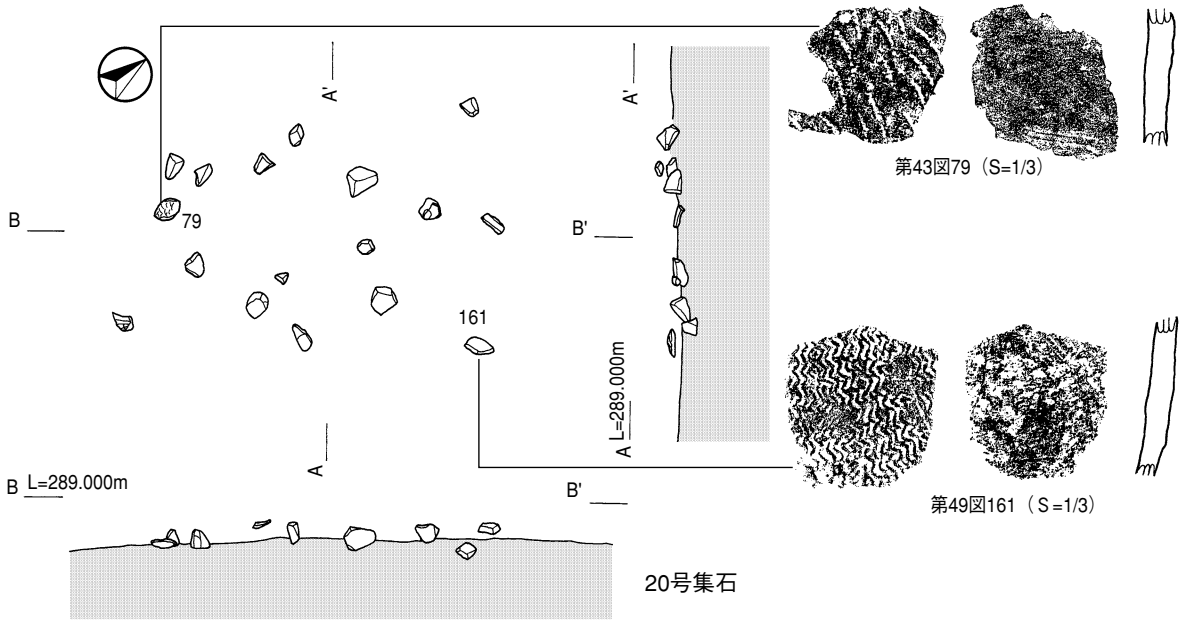
第23図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑽

第６表　集石観察表⑶

No（号）	挿図No	類型		集石範囲 長径（cm）	集石範囲 短径（cm）	炭化物範囲 長径（cm）	炭化物範囲 短径（cm）	礫個数	石材 砂岩	頁岩	粘板岩	泥岩	花崗岩	安山岩	玄武岩	凝灰岩	軽石	不明	掘り込み 長径（cm）	短径（cm）	深さ（cm）	掘り込み礫数
16	23	Ⅱ	A	102	63			32		8			2	7	1	5	5	4				
17	23	Ⅱ	B	100	56			16		5			6	2		3						
18	24	Ⅱ	B	150	80			39		12			3	17		6	1					
19	24	Ⅱ	B	180	150			46	1	14		1	6	17		7						
20	25	Ⅱ	B	110	61			25		4		1	2	15		3						
21	25	Ⅰ	A	110	100			306	13	121	10		39	32		91			81	100	30	290
22	26	Ⅰ	B	219	169			171	3	21			6	127	6	8			123	110	13	84
23	26	Ⅱ	A	70	60			36	4	5			2	21		4						
24	26	Ⅱ	A	45	35	80	60	12	1	4			1	6								
25	27	Ⅱ	A	70	65	8	5	35		2			17	14		2						
26	27	Ⅱ	A	56	43			19										19				



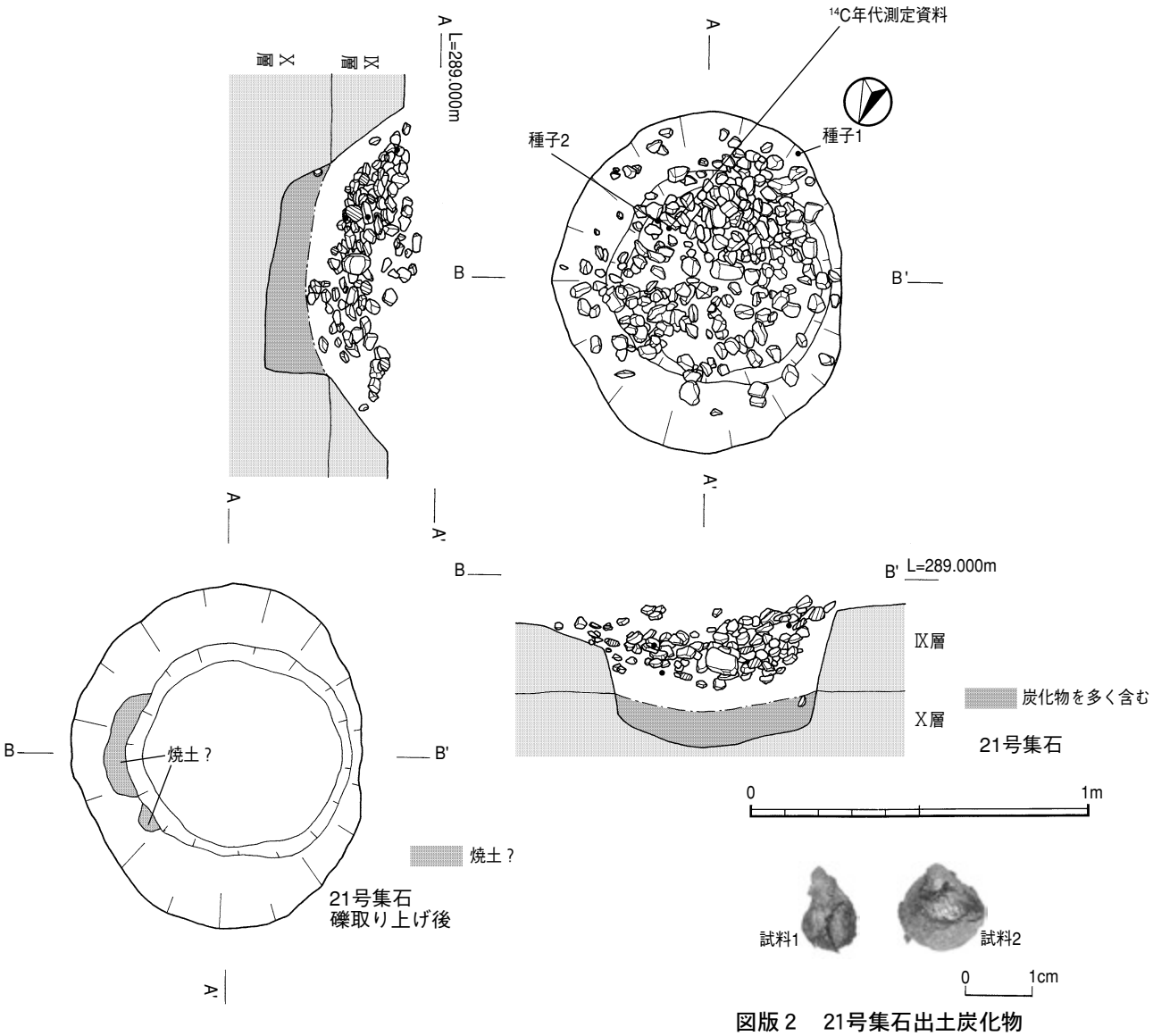
第24図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図(11)



第43図79（S=1/3）

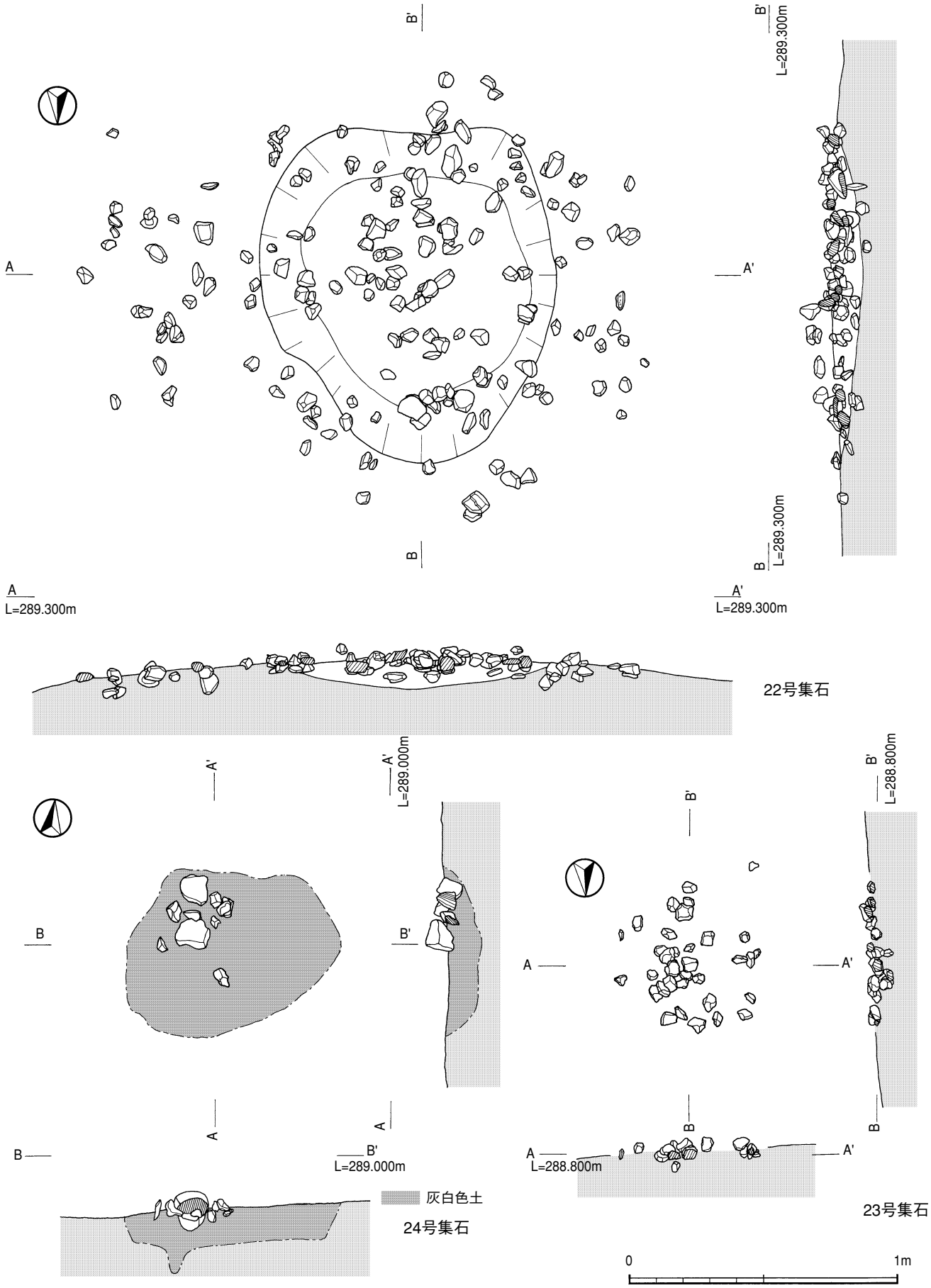
第49図161（S=1/3）

20号集石

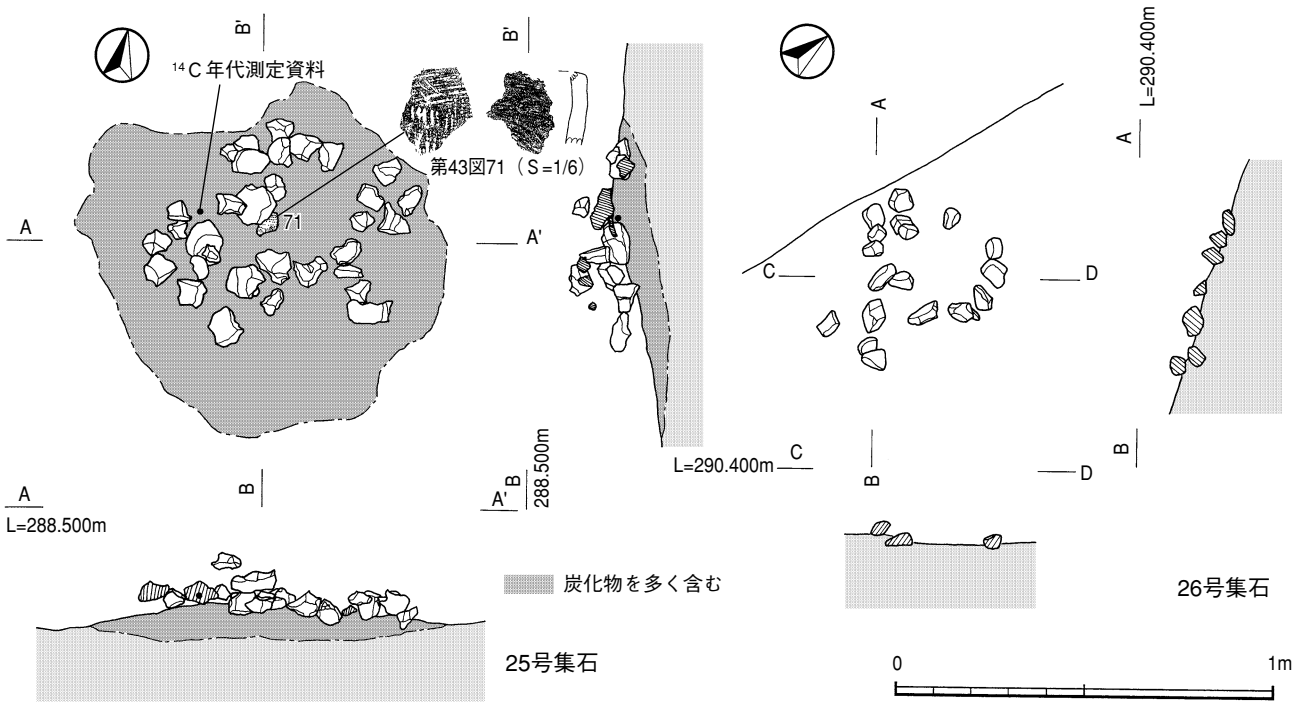


図版２　21号集石出土炭化物

第25図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑿



第26図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑿



第27図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）集石実測図⑭

第28図　215 出土状況図

⑶ 遺物

第Ⅴ層アカホヤ火山灰層下位の第Ⅵ層から第Ⅸ層桜島薩摩火山灰層上位の第Ⅷ層までのⅥ，Ⅶ，Ⅷ層を縄文時代早期該当層として調査した。その結果，桜島Ｐ11軽石層上位のⅥａ層からは遺物は出土せず，Ⅶ，Ⅷ層からのみ出土した。遺物はⅦ層とⅧ層が分層されるレベルで出土量のピークをむかえる傾向にある。縄文時代早期該当の土器は前葉から後葉まで出土しており，調査時はⅦ，Ⅷ層を区別して取り上げたが，本報告書では出土層を分けず，既存の型式ごとに遺物を掲載した。

調査の結果，縄文時代早期該当の遺物は土器が約2,000点，石器が約1,700点の合計約3,700点出土し，その内，土器217点，石器153点，軽石３点の実測図を掲載した。

① 土器

土器は大きくⅠ～ⅩⅣ類まで分類し，さらにいくつかはＡ～Ｄに細分した。

Ⅰ類（第38図１～10）

全体器形は，口縁部から底部まで直線的な胴部形態で，底部は平底器形を呈する円筒形土器である。口唇部上面に連続した貝殻刺突が施されるものが多く，口縁部外面には斜位の連続した刺突文を廻らせ，その下位に横位を基本とした貝殻条痕を施している。出土位置は集石遺構や土坑が集中する調査区北側の尾根筋近辺に出土する。Ⅰ類はさらにＩＡ類（１～６），ＩＢ類（７～９），ＩＣ類（10）の３つに分類した。

ＩＡ類は口縁部から底部まで直線的な胴部と平底の底部とを呈する円筒形深鉢形土器である。口唇部は平坦面を形成する。１～５は口唇部上端部に刺突文を施す。口縁部文様帯外面には篦状工具による縦長の刻みを横位方向に廻らす。胴部は貝殻腹縁部による横位方向の条痕を施す。

内面調整は横方向のナデ調整を施すものが多い。胎土中の鉱物は角閃石，火山ガラスを含むものが多いという特徴がある。

以上の特徴からＩＡ類は既存の土器型式で言う前平式土器に該当する。

ＩＢ類の器形は円筒形深鉢形土器である。口唇部上端部に刺突文を施している。口縁部外面に貝殻刺突文を横方向に２～３条施し，胴部は横方向の条痕を施す。その後，口縁部にクサビを等間隔に貼り付ける。７は2.5㎝，８は1.3㎝おきにクサビを貼り付け，７はクサビ周囲を工具等で押しつけて貼り付けている。９は胴部に横方向の条痕が確認できるが，小片であるため他の型式に属する可能性もある。また，８は胎土中に黒雲母が確認されている。

以上の特徴からＩＢ類は宮崎県田野町札ノ元遺跡より出土した札ノ元Ⅶ類に類似した特徴を持つ。

ＩＣ類（10）の器形は円筒形で，胴部に斜位方向の貝殻条痕文を地紋としてその上に斜位方向の貝殻刺突文を重ねて施している。

以上の特徴からＩＣ類は鹿児島県鹿児島市加栗山遺跡を標識とする加栗山式土器に該当する。

Ⅱ類（第38，39図11～15）

器形は円筒形を呈する。11は口縁部に密接した貝殻刺突を施しクサビ状を呈している。胴部は横位方向の貝殻押引文を施す。11の内面は丁寧なナデ調整が施され，胎土中に黒雲母を含む。14，15は底部で横位方向の押引文と貝殻刺突文が施されている。

以上の特徴からⅡ類は既存の土器型式で言う吉田式土器に該当する。

Ⅲ類（第39～43図16～65）

胴部に綾杉条痕文を施す土器で，口縁が外反するものと直行するものがある。胴部はわずかに膨らみを有するものや口縁部に瘤状突起が付くものがある。

16～24は口縁部が外反するタイプである。口唇部に斜位または縦位に貝殻等による刻みを連続して廻らすものもある。口縁部の文様は貝殻刺突を斜位，縦位又は羽状に施し，胴部は綾杉条痕文が施されている。23，24の内面は丁寧なナデ調整が施され，21は比較的角閃石を多く含む。

25～30は口縁部に瘤状突起を有するタイプである。瘤状突起には口縁部上端部を上限として，断面形が横に張り出すタイプと，口唇部上端部にかぶせるように，断面形が斜め上方に張り出すタイプとがある。施文的特徴としては口唇部に縦位又は斜位に貝殻刺突文を施したり，横位に複数条の貝殻刺突文を廻らせたりする。口縁部には横位に２～３条の貝殻刺突文を施すものと縦位に貝殻刺突文を連続して施すもの，横位と縦位，横位と斜位の組み合わせで貝殻刺突文を施すものがある。胴部は綾杉条痕文，斜めの条痕を施す。26，28の内面調整は丁寧なナデ調整が施され，26の胎土は比較的角閃石が少なく，黒雲母を含むという特徴がある。

31～46は口縁部が直行するタイプである。施文的特徴はこれまでのものと変わらず，口唇部に貝殻刺突を施すもの，口縁部に縦位や横位，又は斜位の貝殻刺突を施しており，胴部には綾杉条痕文が施されている。45，46の内面調整は丁寧なナデ調整が施され，40，44の胎土には黒雲母が比較的多く含まれている。

47～65は胴部～底部片であり，施文的特徴として綾杉条痕文と横位の条痕文が施されている。

以上の特徴からⅢ類は既存の土器型式で言う石坂式土

器に該当する。

Ⅳ類（第43，44図66～94）

口縁部が直行ないしわずかに内湾し，口唇部は平坦で内側に肥厚するものもある。文様は口縁部から底部に至るまで貝殻刺突文のみで構成されている。口縁部に横位方向に貝殻刺突文を数条廻らすものや，胴部に羽状あるいは鋸歯状の貝殻刺突文を縦位方向あるいは斜位方向に施すものがある。羽状の貝殻刺突文を施すものをⅣＡ類（66～84），鋸歯状の貝殻刺突文を施すものをⅣＢ類（85～94）と細分した。胎土は黒雲母，角閃石を含むものが多い。

以上の特徴からⅣ類は既存の土器型式で言う下剥峯式土器に該当する。

Ⅴ類（第44図95～104）

口縁部が直行ないしわずかに内湾し，口唇部は平坦で肥厚するものが多い。文様は口縁部から胴部にかけて横位または縦位方向に羽状の短沈線文を施すという大きな特徴がある。95～98，101，102は口縁部に横位方向の貝殻刺突文を数条施してある。羽状の短沈線文は98，99は横位方向に施してあり，102は斜位または横位方向，それ以外の７点は縦位方向に施してある。胎土は全て黒雲母を含み，角閃石を含むものが多いという特徴がある。

以上の特徴からⅤ類は宮崎県清武町辻遺跡より出土した辻タイプに類似した特徴を持つ。

Ⅵ類（第45図105～109）

口縁部は直行ないし内湾し，口縁部内面が肥厚するものが多くバケツ形の器形を呈する。施文は横位方向に短い貝殻条痕や沈線による羽状文を施している。内面調整は全て丁寧なナデ調整を施しており，特に105，107はミガキに近いナデ調整を施している。胎土は角閃石を含むものが多く，黒雲母は含まないという特徴がある。

以上の特徴からⅥ類は既存の土器型式で言う桑ノ丸式土器に該当する。

Ⅶ類（第45図110～115）

平底の底部からやや外傾しながら直線的に立ち上がる円筒形の器形を持ち，口唇端部はわずかに丸みを帯びる。胴部から口縁部まで横位方向の条痕文が施されるという大きな特徴を持つ。器面調整は内，外面とも工具によるとみられるナデである。胎土は角閃石を多く含むのもが多く，115は石英を多く含むという特徴がある。

以上の特徴からⅦ類は既存の土器型式で言う中原式土器に該当する。

Ⅷ類（第46図116～123）

平底の底部からやや外傾しながら直線的に立ち上がる円筒形の器形を持ち，文様は横位また斜位方向の条痕文という特徴を持つ。胎土はいずれも角閃石を含み，121は黒雲母を含有する。

Ⅸ類（第46図124～131）

胴部片のみであるため全体的な器形の判断は出来ない。文様の特徴として貝殻背面部の押圧が施されている。胎土は124～126の３点は黒雲母を多く含み，石英，角閃石を含むものが多いという特徴がある。

Ⅹ類（第47～49図132～167）

押型文土器である。施文方法の違いで楕円押型文（ＸＡ類132～150），山形押型文（ＸＢ類151～163），格子状の押型文（ＸＣ類164，165），菱形の押型文（ＸＤ類166，167）の４つに細分した。

ＸＡ類は楕円押型文である。132～138は口縁部内面が外側に屈曲している。特に132，133は短めの口縁部が外側に大きく屈曲している。全体的に胴部中央部はやや膨らみ，胴部下半部は緩やかに窄まり，底部は平底になる。

施文的特徴としては，132～135は口唇部にも横位方向に楕円押型文が施されている。132～137の口縁部外面には縦位または斜位方向に押型文が施され，口縁部内面は横位に押型文を施している。138は口縁部外面に横位の条痕文を施し，内面上部には縦位の条痕を廻らせ，その下位に横位の押型文を施している。140は胴部が「く」の字に屈曲し，文様は胴部上位に横位の条痕文を施し，下位に横位または斜位の押型文を施している。141は胴部上位に縦方向の押型文を施し，下位に横方向の押型文を施している。148～150は底部で148は横位の押型文，149は縦位と横位の押型文，150は縦位の押型文が施されている。149は上げ底である。

ＸＢ類は山形押型文である。口縁部内面が屈曲するタイプ，外反するタイプ，外へ直線的に開くタイプがある。151～153は口縁部が外反又は口縁部内面が屈曲するタイプで，153は急激に外側に屈曲する。152～155は口唇部に山形押型文が施され，口縁部外面に縦位または斜位の山形押型文が施されている。152～154は口縁部内面に縦位または斜位の山形押型文が施されている。

158，159は口縁部が外へ直線的に開くタイプである。160，161の胴部は直線的であるが162は丸みを帯びた胴部である。施文的特徴は外面のみに縦位，横位，斜位の山形押型文が施されている。163の底部外面には網代痕が残されている。

ＸＣ類は格子状の押型文が外面に施された土器である。164は口縁部が直行する器形で，内面は丁寧なナデ調整が施されている。

ＸＤ類はいずれも「く」の字に屈曲する胴部片で外面に菱形の押型文が施されている。いずれも内外面ともナデ調整が施され，胎土に飴色の火山ガラスを多く含む。

ＸⅠ類（第50，51図168～181）

縄文または撚糸文の土器である。施文方法の違いにより，縄文をＸⅠＡ類（168～170）とし，変形撚糸文をＸⅠＢ類(171～176)とし，撚糸文をＸⅠＣ類（177～181）とした。

ＸⅠＡ類の168の口縁部はほぼ直行し169，170の底部は平底で直線的に立ち上がる。外面に横位又は斜位方向の縄文を施し，内面はナデ調整が施されている。

ＸⅠＢ類の口縁部はいずれも外反し，胴部は丸みを持つものと屈曲するタイプがある。外面に横位または斜位方向の変形撚糸文が施されている。内面はナデ調整および丁寧なナデ調整が施されている。胎土に火山ガラスを含むものが多い。

ＸⅠＣ類の177は口縁部が直線的に開き，胴部はやや丸みを帯びたものが多い。外面に縦位又は斜位方向の撚糸文を施し，内面は縦，横方向にハケ目調整が施されている。また178は色調の異なる粘土を輪積みした痕跡が残されている。

ＸⅡ類（第51～53，54図182～199，216，217）

枝回転文，無文，その他型式分類出来ないものをＸⅡ類とした。

182は「枝回転文」等と呼ばれるもので点状の小さな窪みが連続し，窪みと窪みの間には回転施文に由来すると見られる圧痕がある。183は口唇部がやや丸みを帯びて膨らみ若干内湾する。外面に爪先を押したような痕跡が縦位に連続して施されている。184は183と同一個体の可能性がある。185は胴部から口縁部にかけてほぼ直線的に立ち上がり，外面に口縁部から胴部にかけて縦方向の沈線が平行して施されている。内面は丁寧なナデ調整が施され，胎土に火山ガラスを多く含む。186はやや外傾気味の直線的に立ち上がる胴部を持ち，外面に横位方向の条痕が複数施されている。内面には斜め方向にヘラケズリの調整痕が残る。187～190は文様から同一個体の可能性がある。平底の底部で，やや丸みを帯びた胴部を持つ。文様はやや縦長の菱形を呈した押型文のようにも見えるが判然としない。191は平底の底部で，やや外傾しながら立ち上がる。外面は丁寧なナデ調整が施されている。192は平底で若干外傾した直線的な胴部，口縁部を持つ。口唇部は平坦で無文の小型の鉢である。193～199は平底の底部である。194の外面には横位の条痕が少し残っているが，器形，全体文様は判然としない。縄文時代早期の中でも古くなる可能性がある。195，196は胎土に粗粒の岩片，小礫を多く含む。197～199は外面に丁寧なナデ調整を施している。197，198は黒雲母を含む。

216は壺形土器である。口縁部分はなく，底部は上げ底になっている。胴部上部に横位方向の沈線文が複数施されている。胎土に黒雲母を多く含む。横に倒れた状態で散在せず出土したため，掘り込み等を精査したが確認できなかった。（出土状況は第13図参照）

217は平底の底部から外傾しながらほぼ直線的に立ち上がる器形の深鉢である。口唇部は無く，文様は上部外面に斜位方向の沈線を浅く施すのみである。内面は横位方向にナデ調整を施している。外面の一部にはススが付着している。

ＸⅢ類（第53図200～206）

口縁部はやや外傾する。200は屈曲し，直線的に立ち上がる。施文方法は口唇部に刻みを施し，口縁部外面は５本の平行した羽状の沈線文とその外側に連点文を施している。200，201，204，205は内面にミガキ調整が施され，口縁部外面にはススが付着する。同一個体の可能性がある。以上の特徴から，ＸⅢ類は既存の土器型式で言う平栫式土器に該当する。

ＸⅣ類（第53，54図207～215）

口縁部が外傾し，ラッパ状に開くものや波状口縁を呈するものがあり，土器で胴部はやや丸みを帯びたものや直線的に立ち上がるものがある。施文方法からＸⅣＡ類（207～214）とＸⅣＢ類（215）に細分する。

ＸⅣＡ類の施文の特徴は口縁部上端に短沈線を縦位に平行して複数施し，その下位から頸部，胴部にかけて撚糸文を施し，その上に棒状工具を用いて幾何学的な篦枠文を描いた後にその枠外の部分をナデ消している。内外面ともナデ調整が施され，208は胎土に黒雲母を含む。

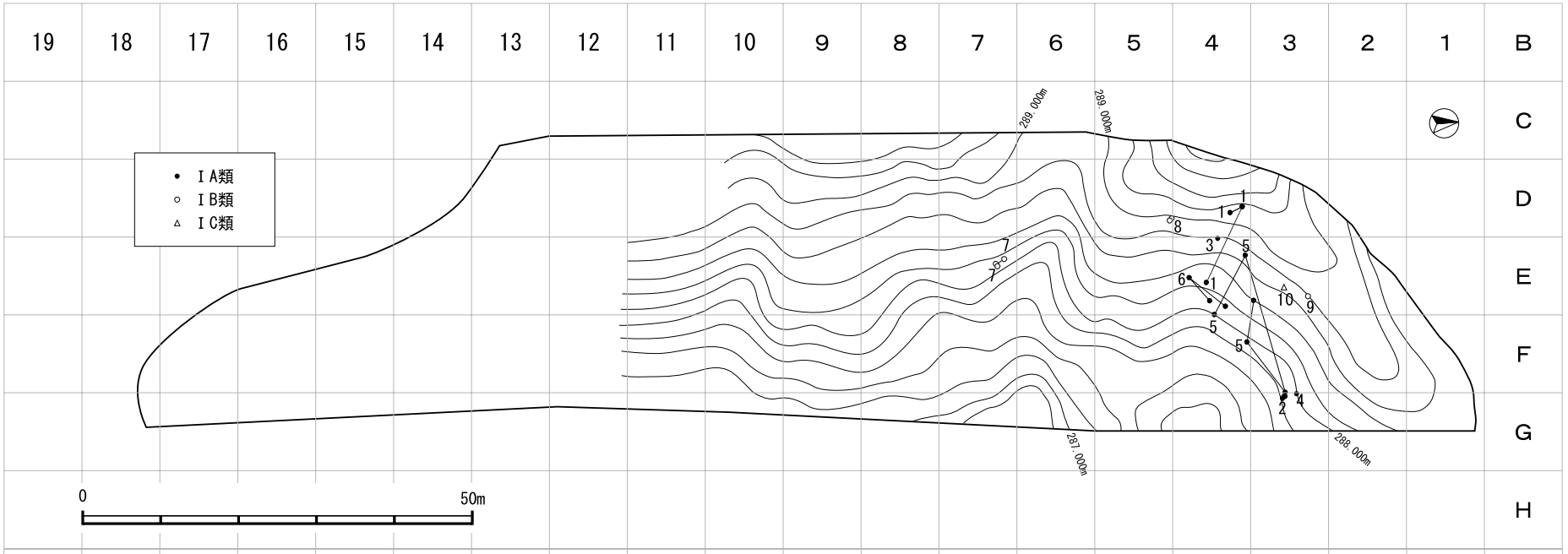
ＸⅣＢ類の施文の特徴は貝殻を施文具として押圧文や条線文を施している。口縁部外面には貝殻押圧文を連続して，交差させながら廻らせ，胴部には縦位に２～３条の条線文を平行して複数施した後，２～３条の横位の条線文を平行して施している。以上の特徴から，ＸⅣＡ類は，河口貞徳氏の言う塞ノ神Ab式土器，ＸⅣＢ類は塞ノ神Bc式土器に該当する。

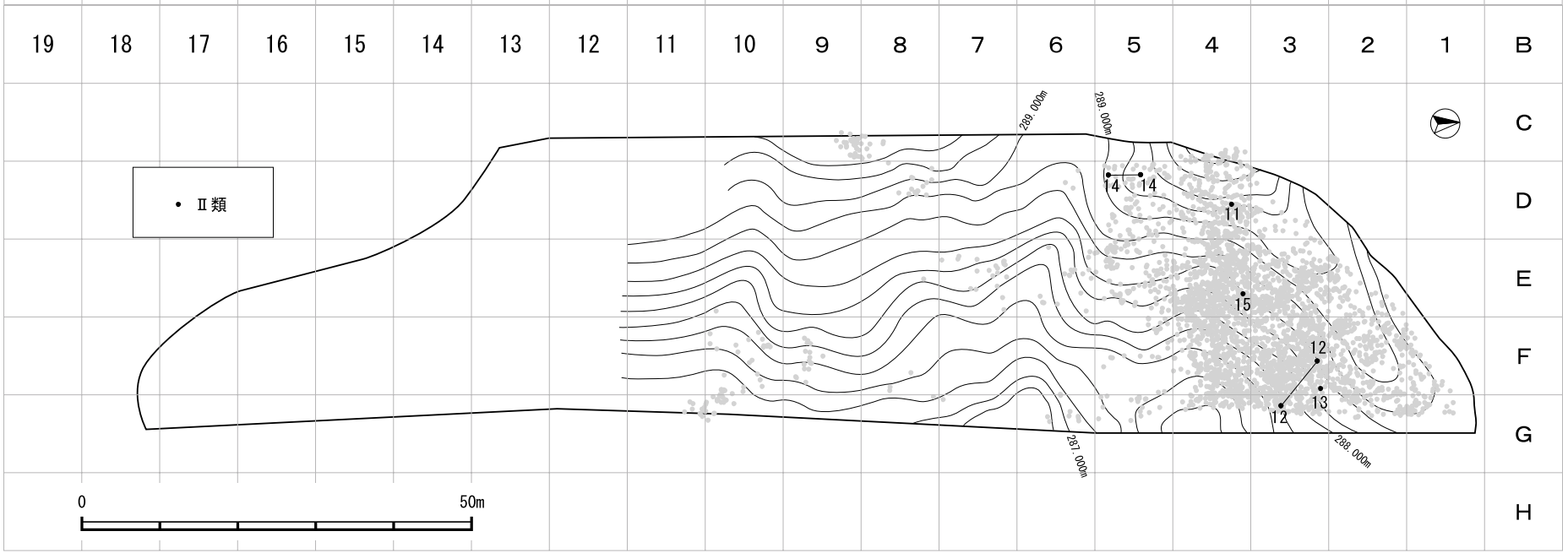
【参考文献】

河口貞徳　1972「塞ノ神式土器」『鹿児島考古　第６号』鹿児島考古学会

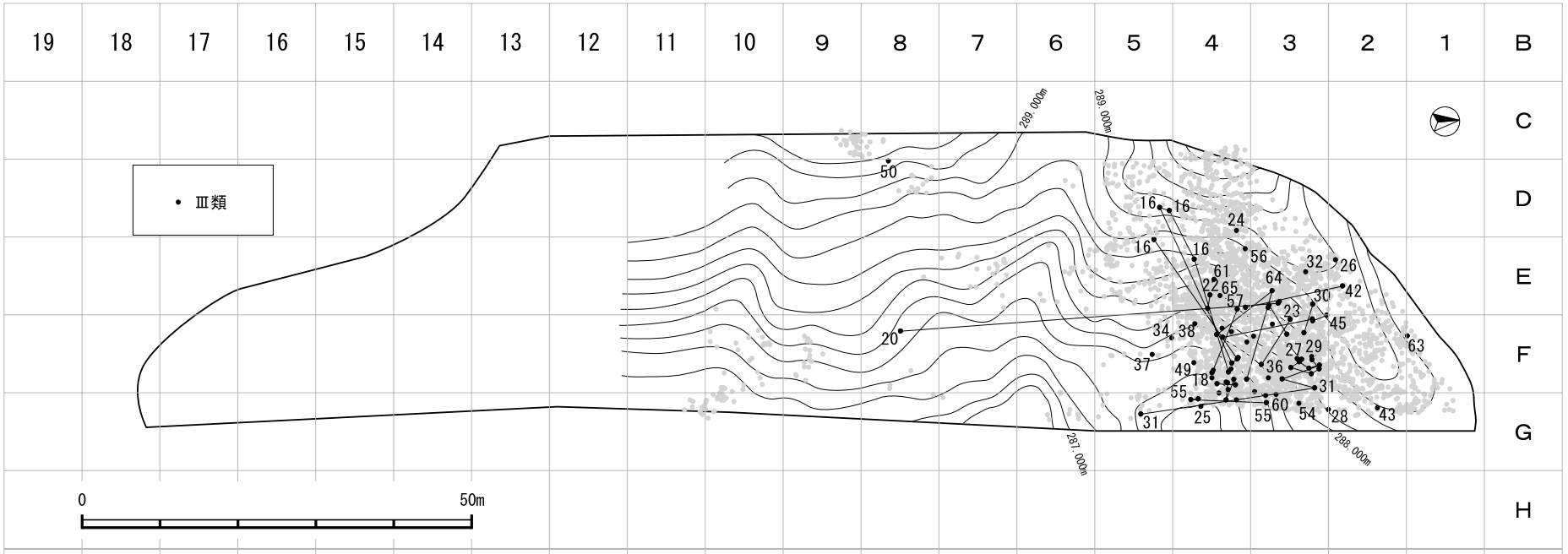
黒川忠広　2004「南九州貝殻文系土器に見られる地域性について」『縄文の森から　第２号』鹿児島県立埋蔵文化財センター

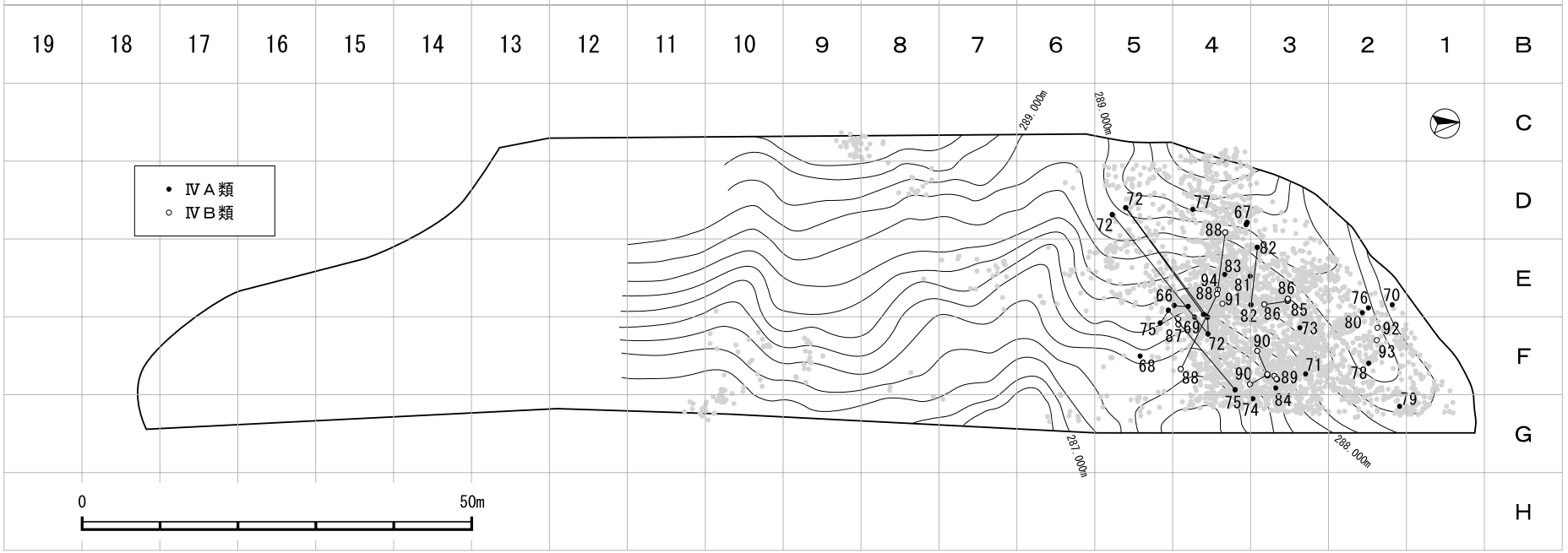
栗畑光博　1997「南九州貝殻文円筒形土器の終焉」『第９回　人類史研究会研究発表資料』人類史研究会



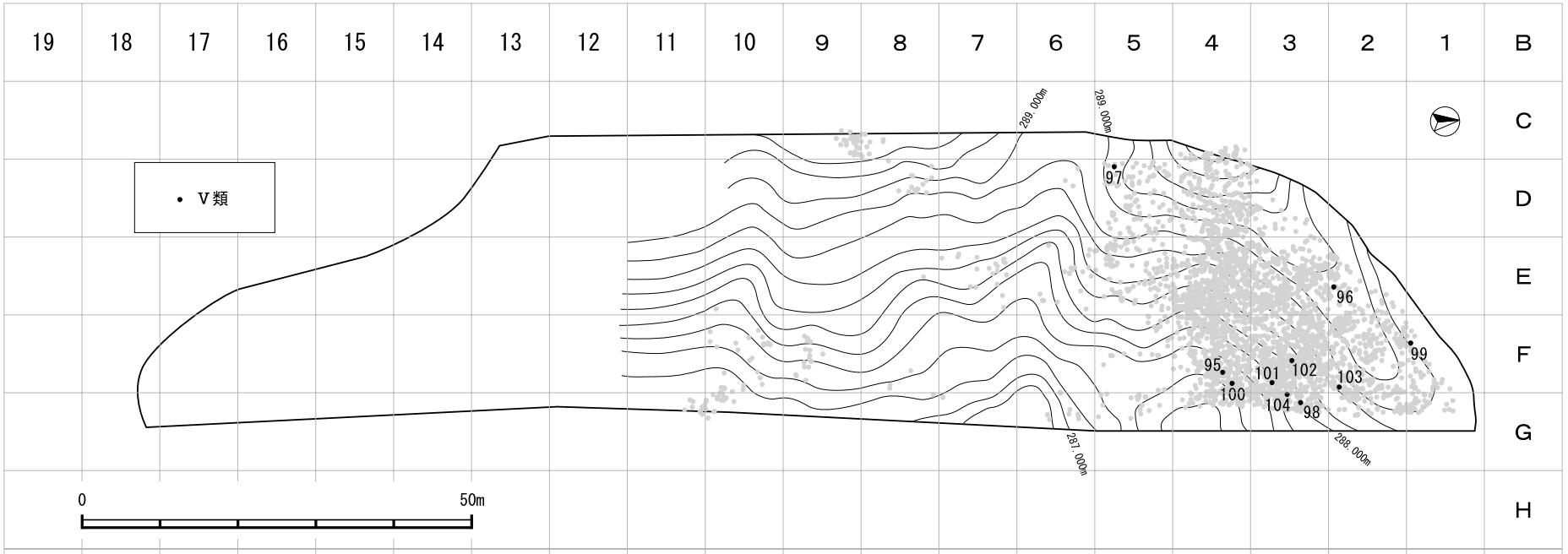


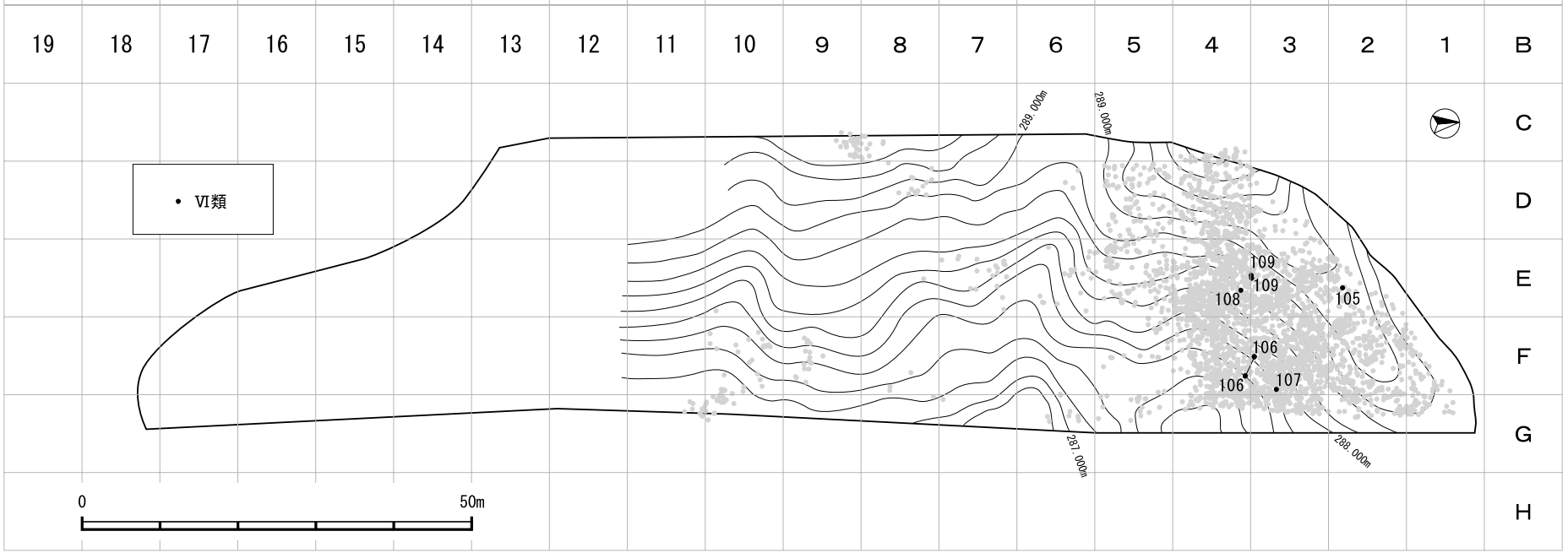
第29図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(1)



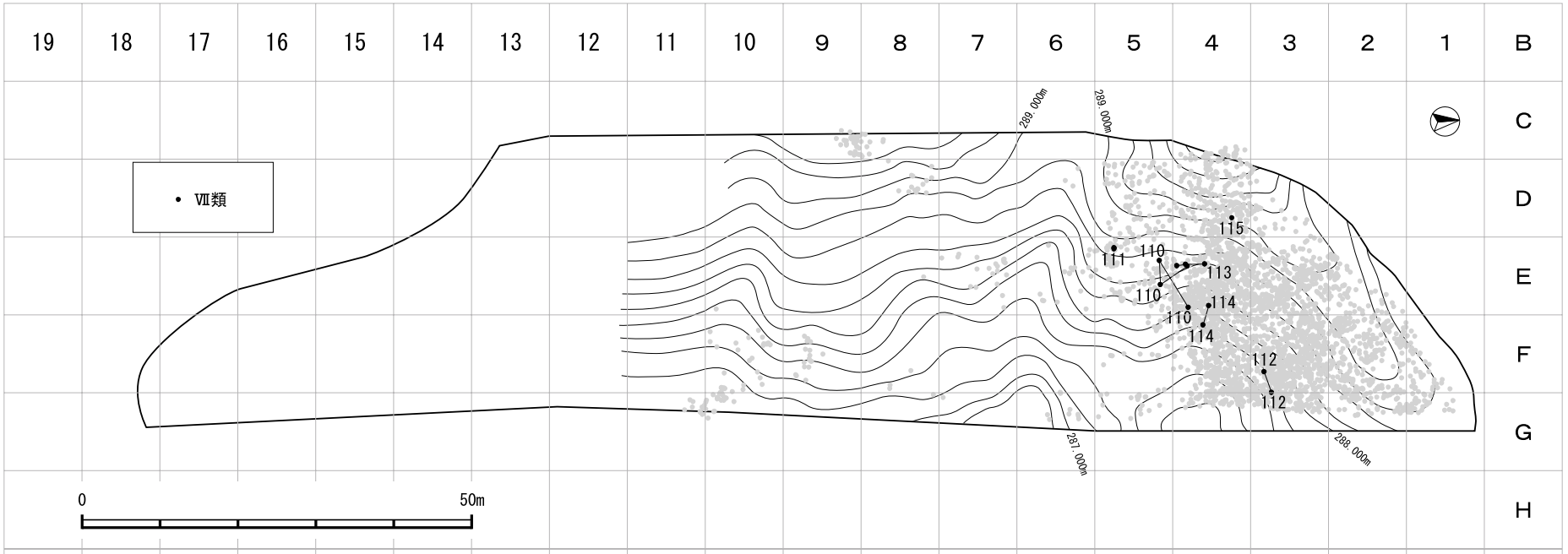


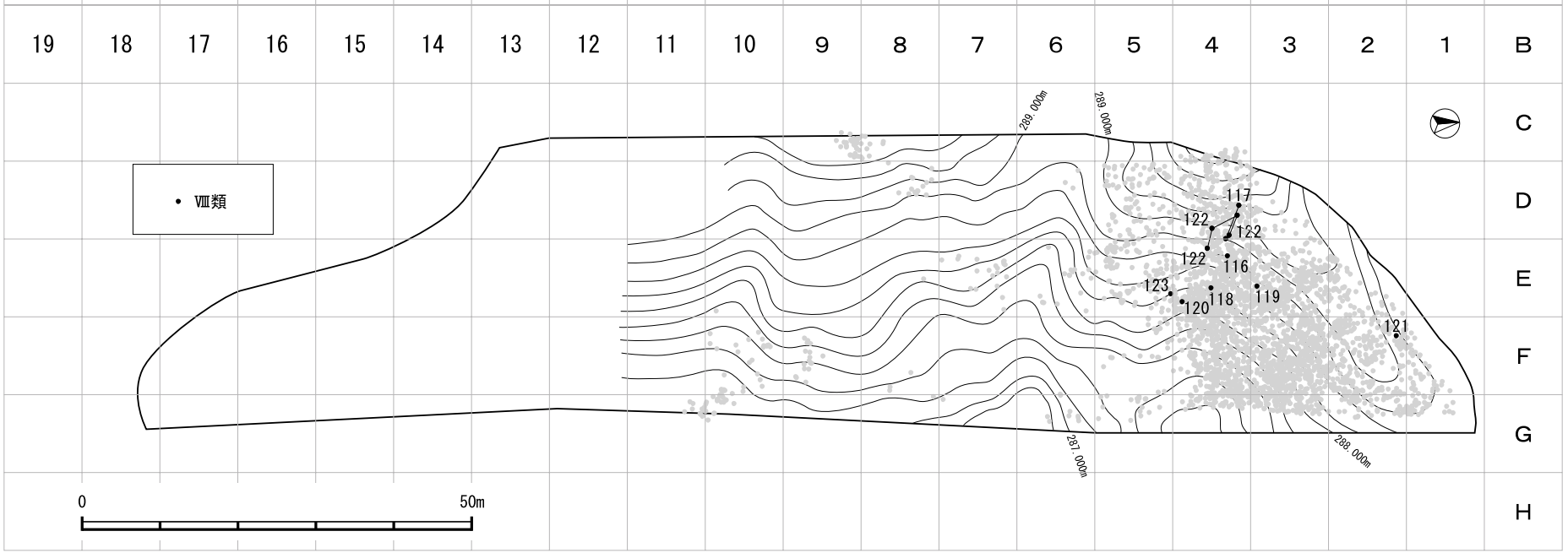
第30図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(2)



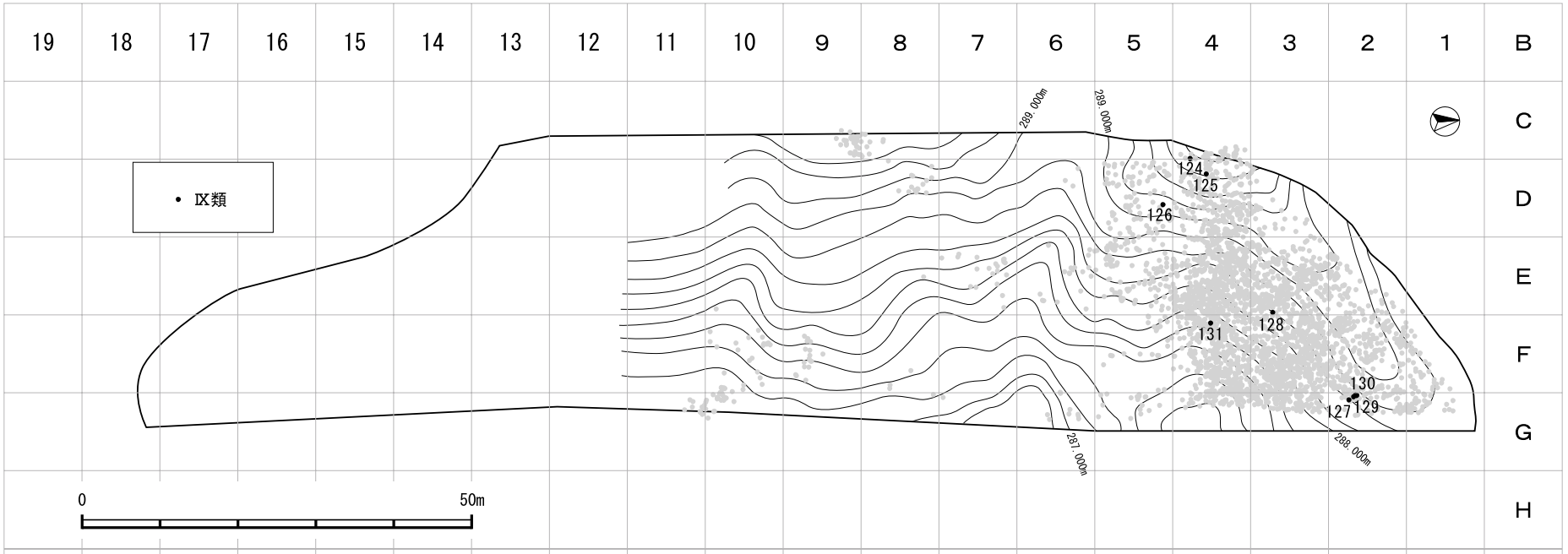


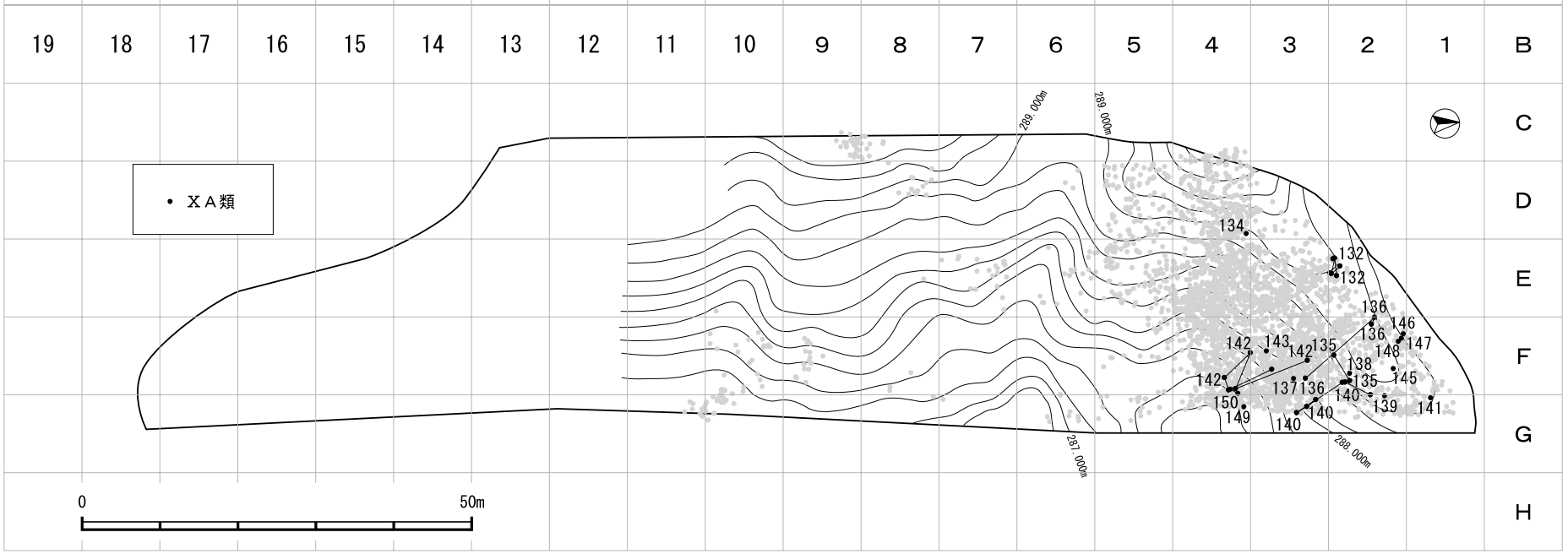
第31図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(3)



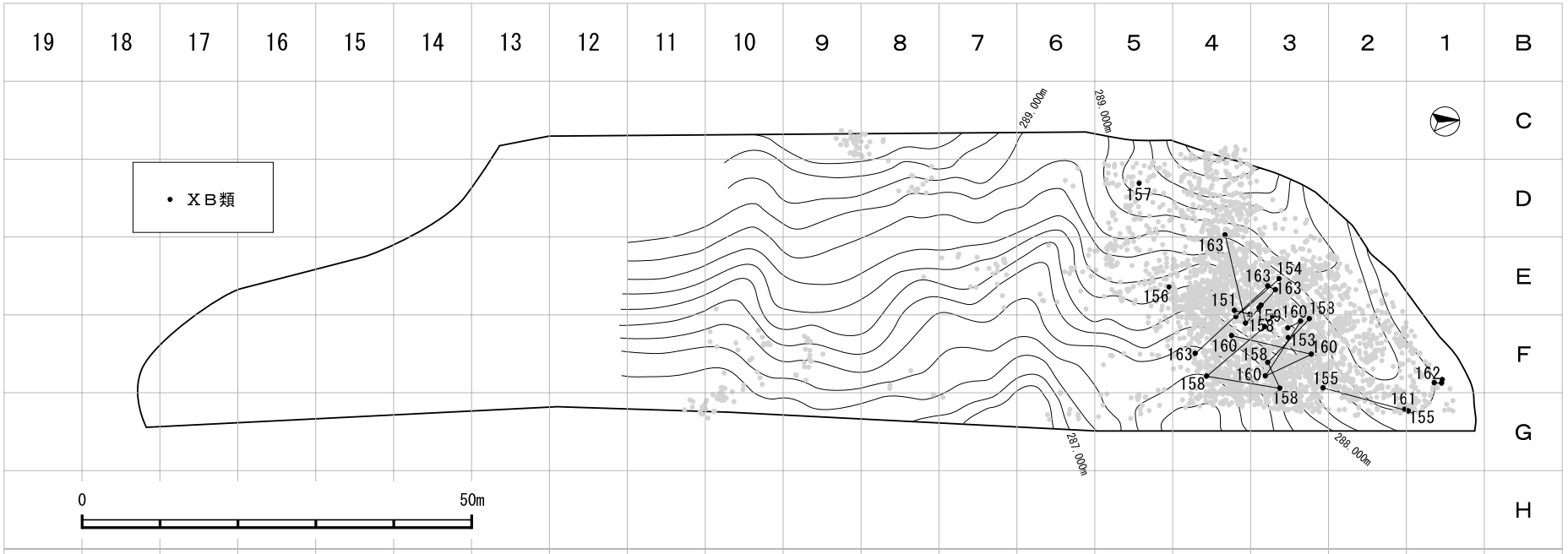


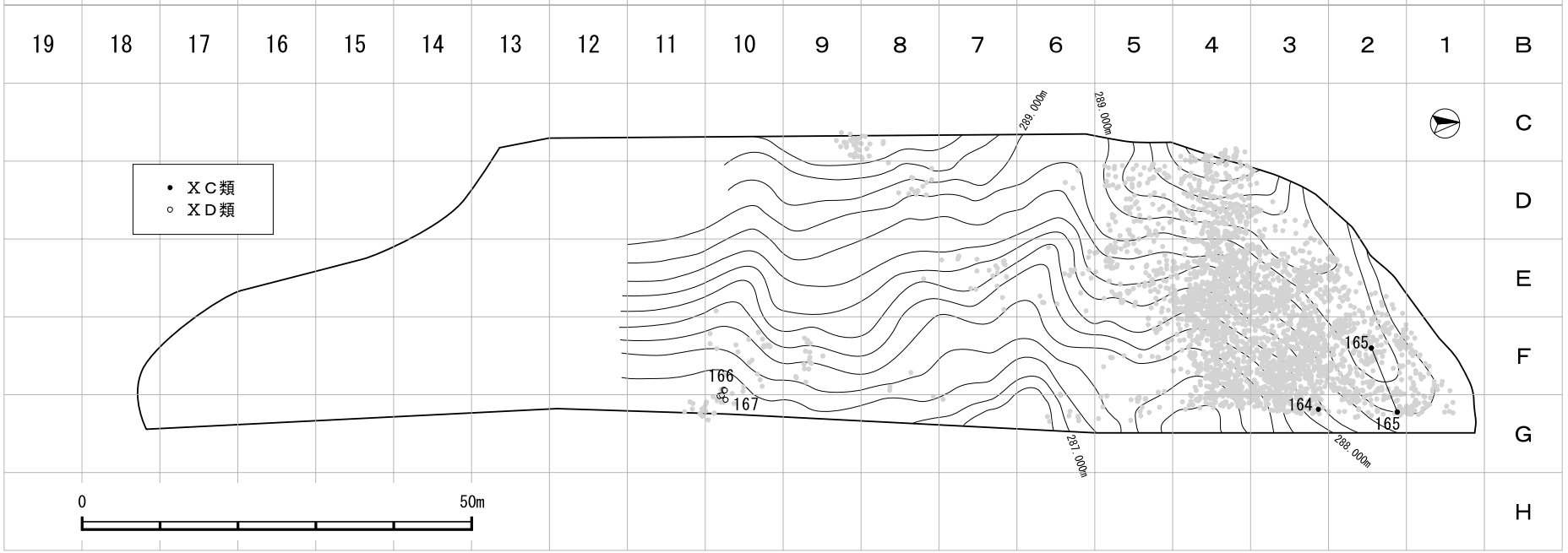
第32図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(4)



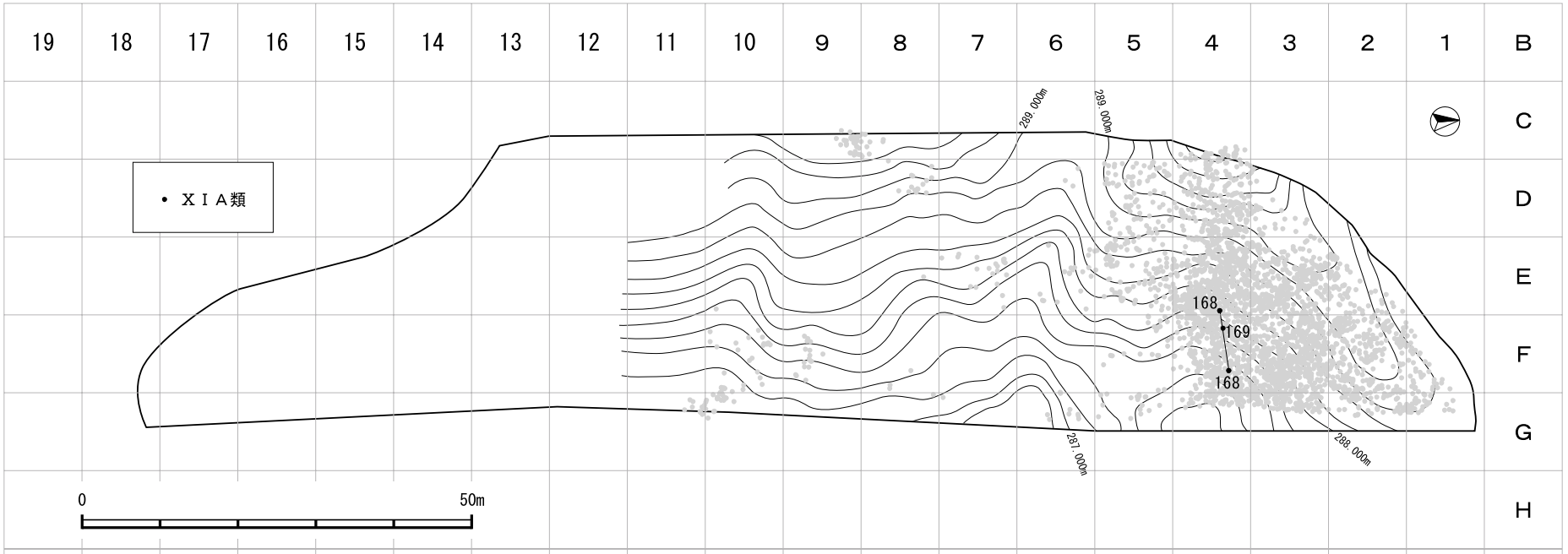


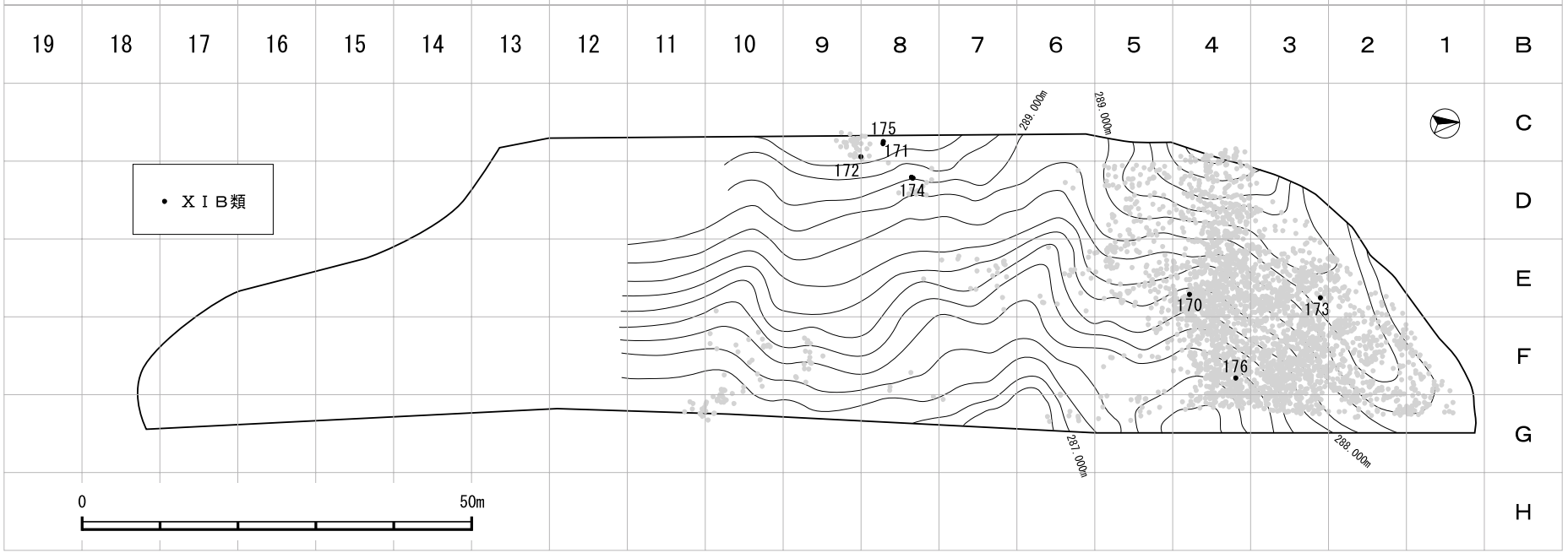
第33図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(5)



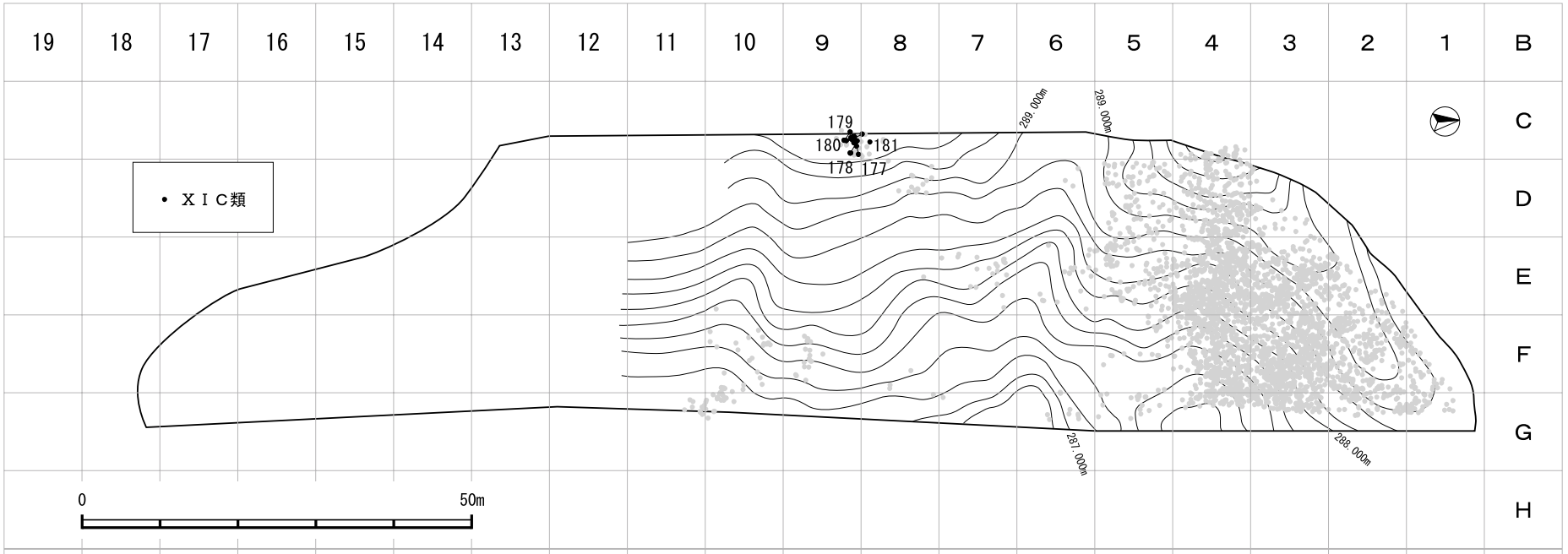


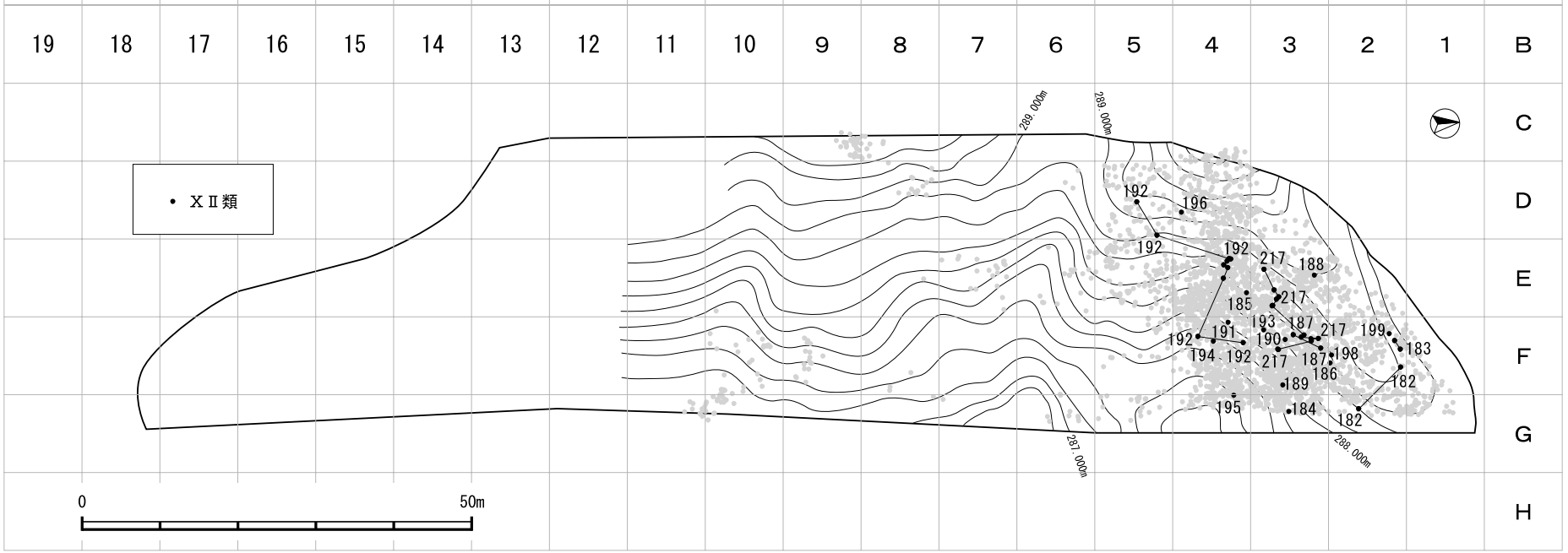
第34図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(6)



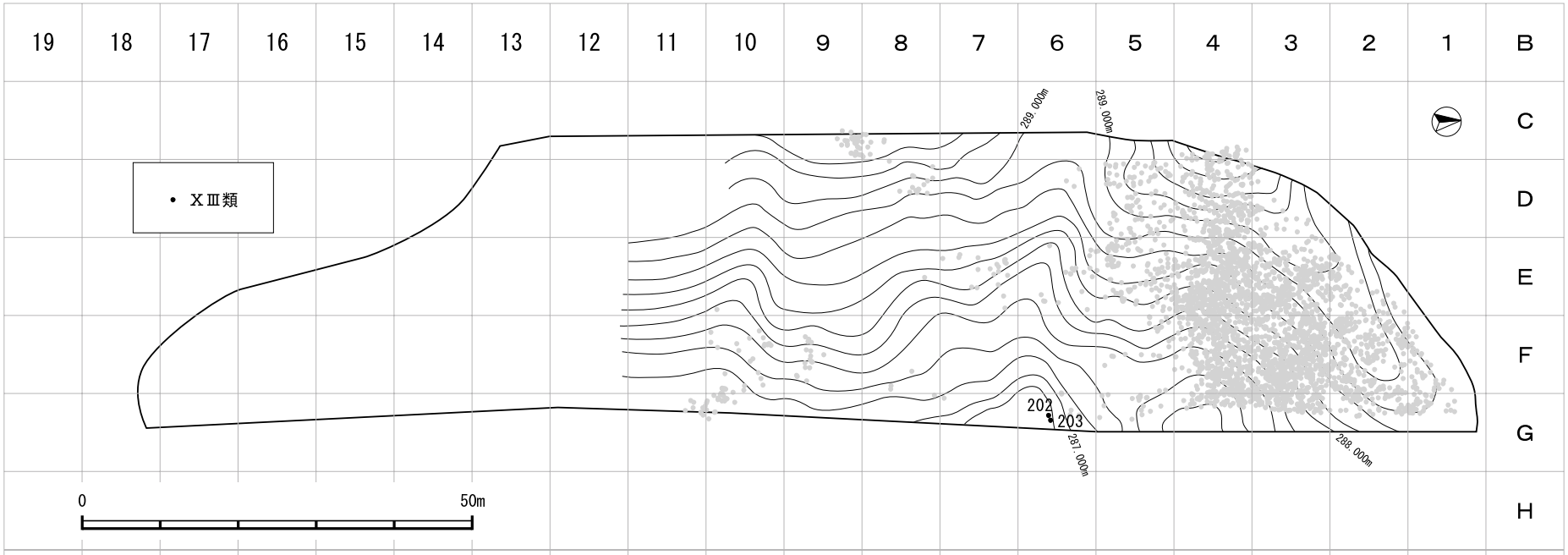


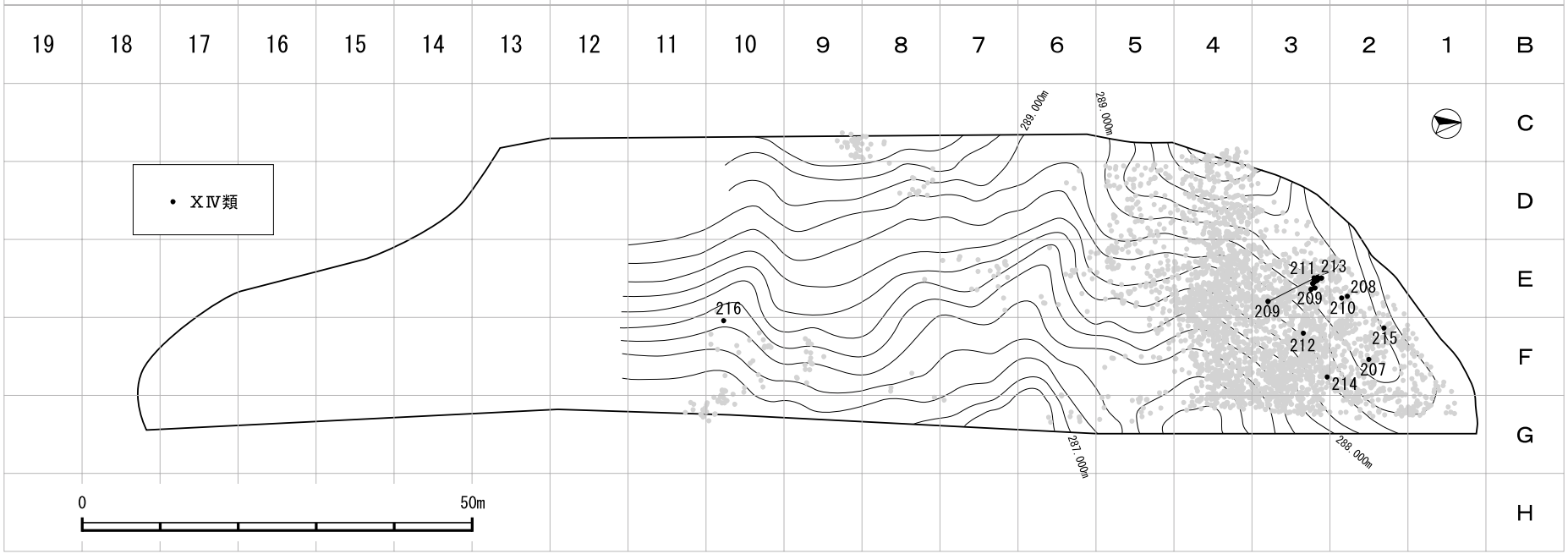
第35図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(7)



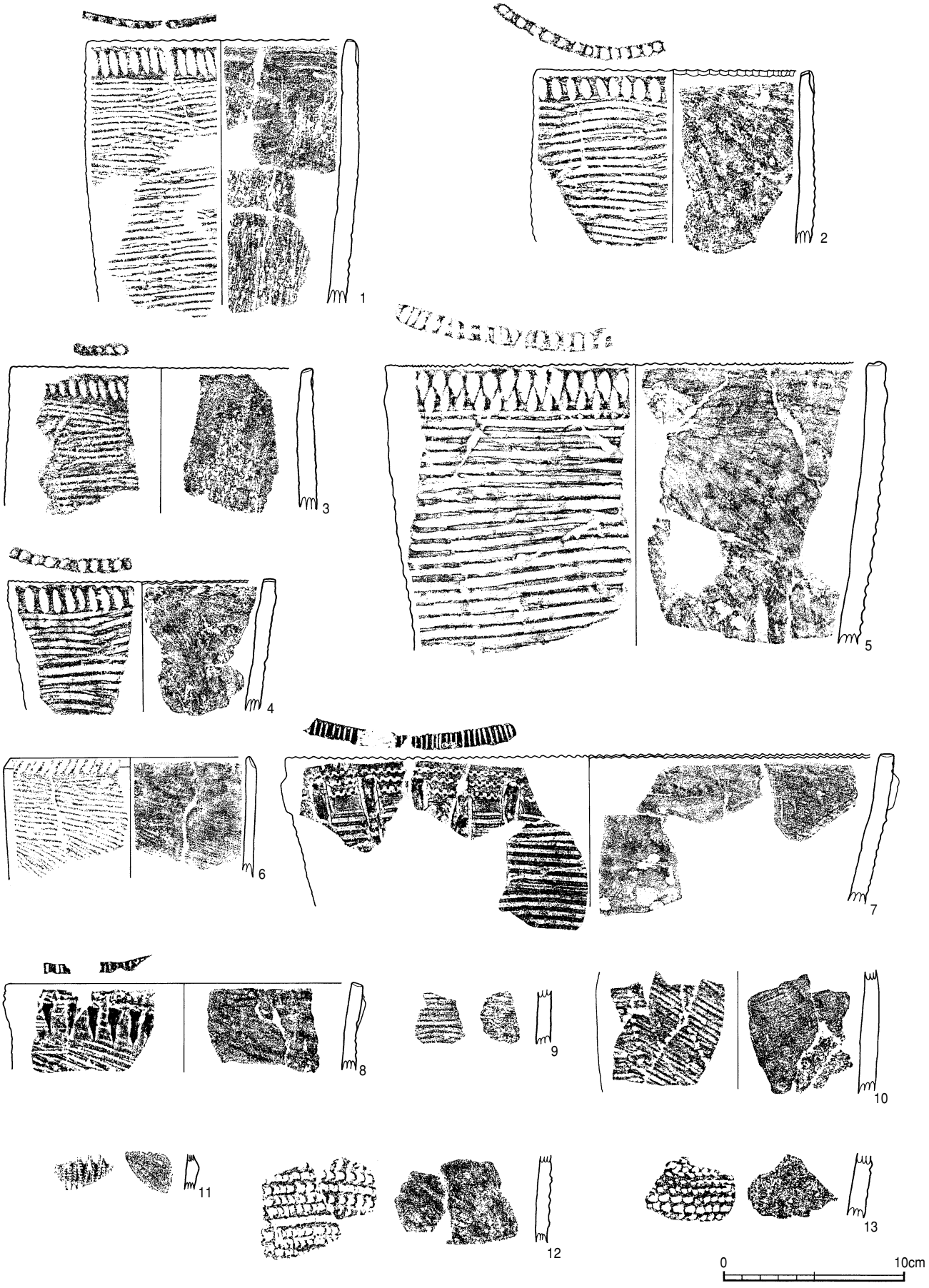


第36図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(8)

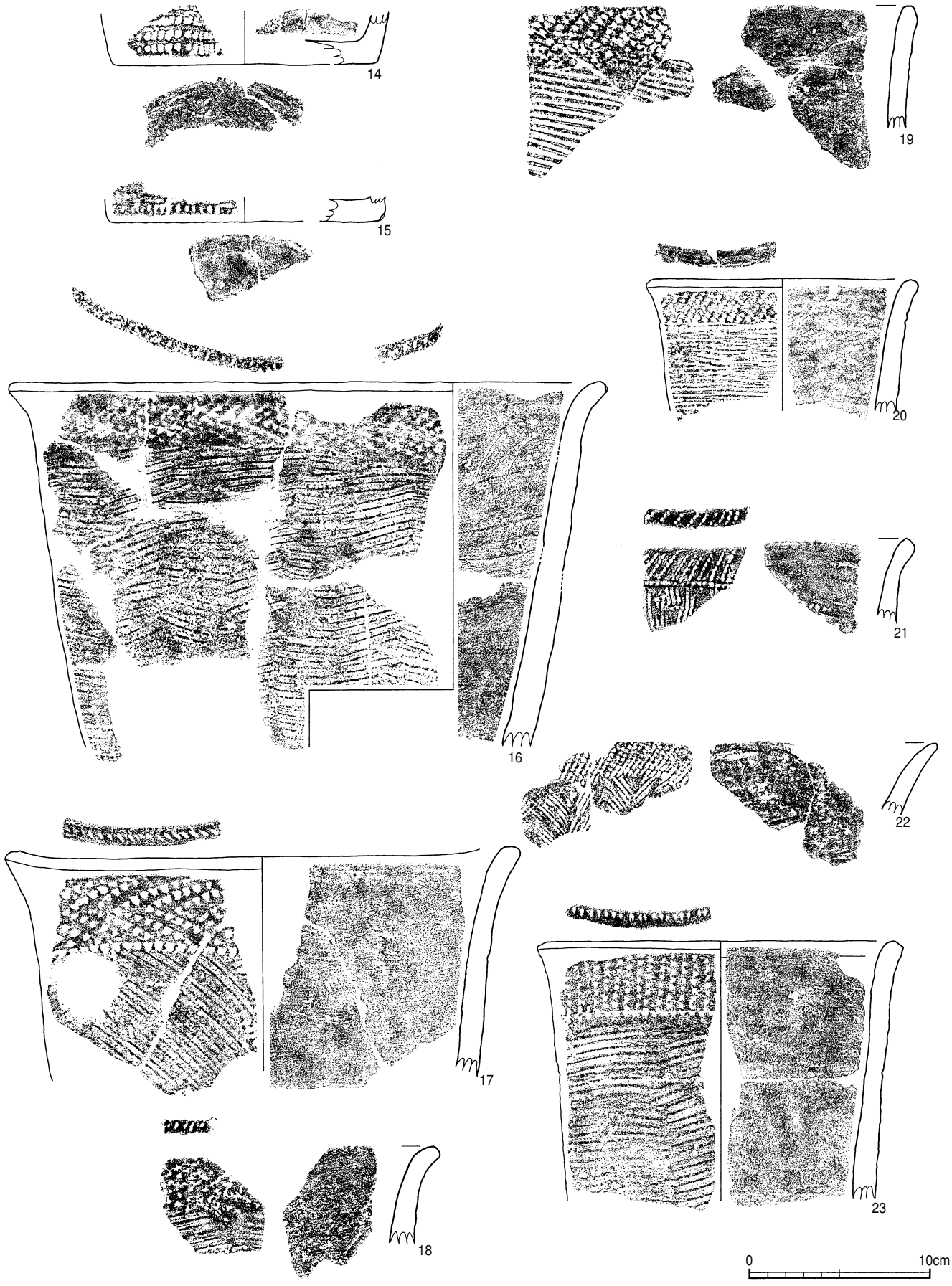




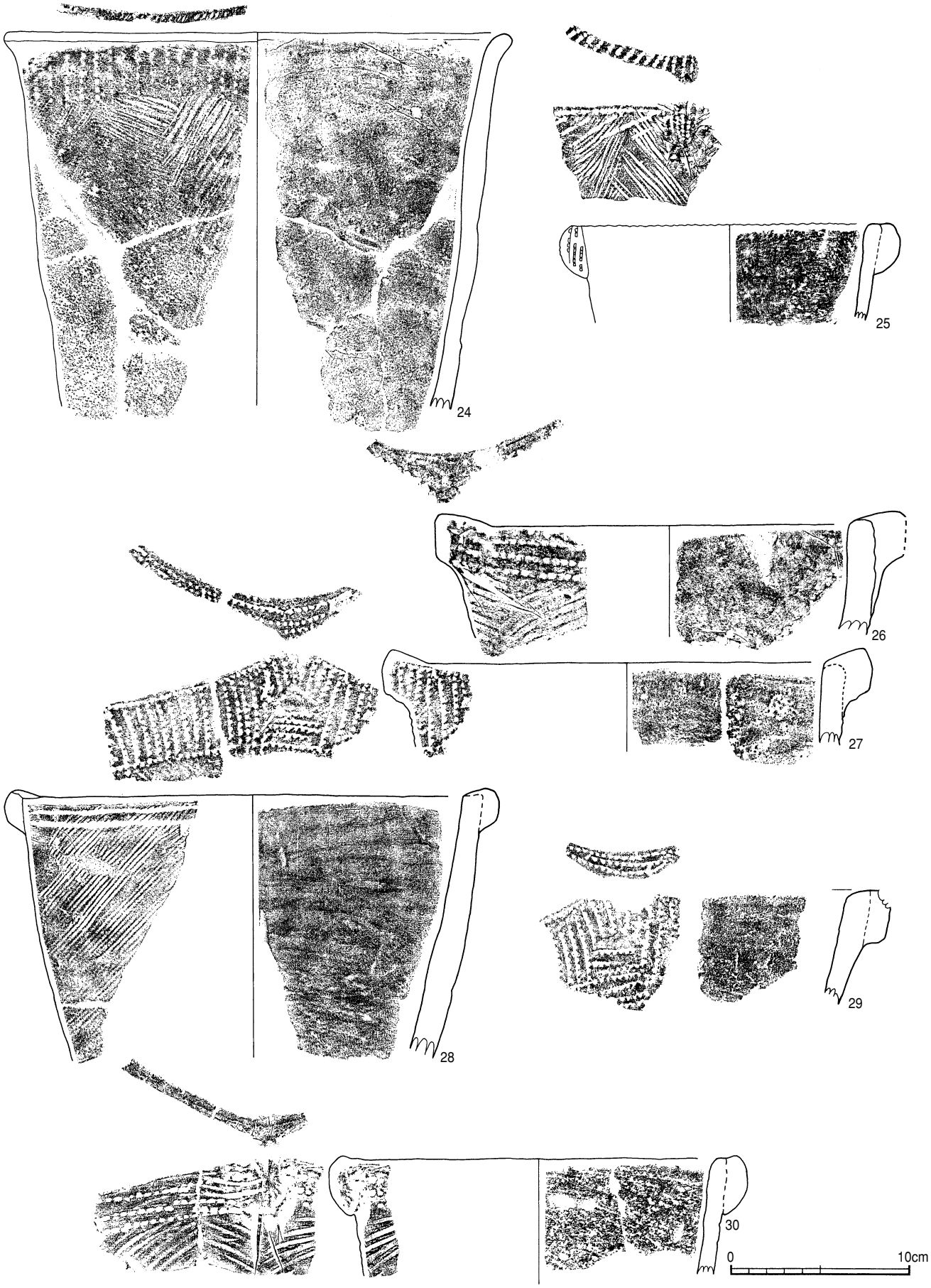
第37図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器出土状況図(9)



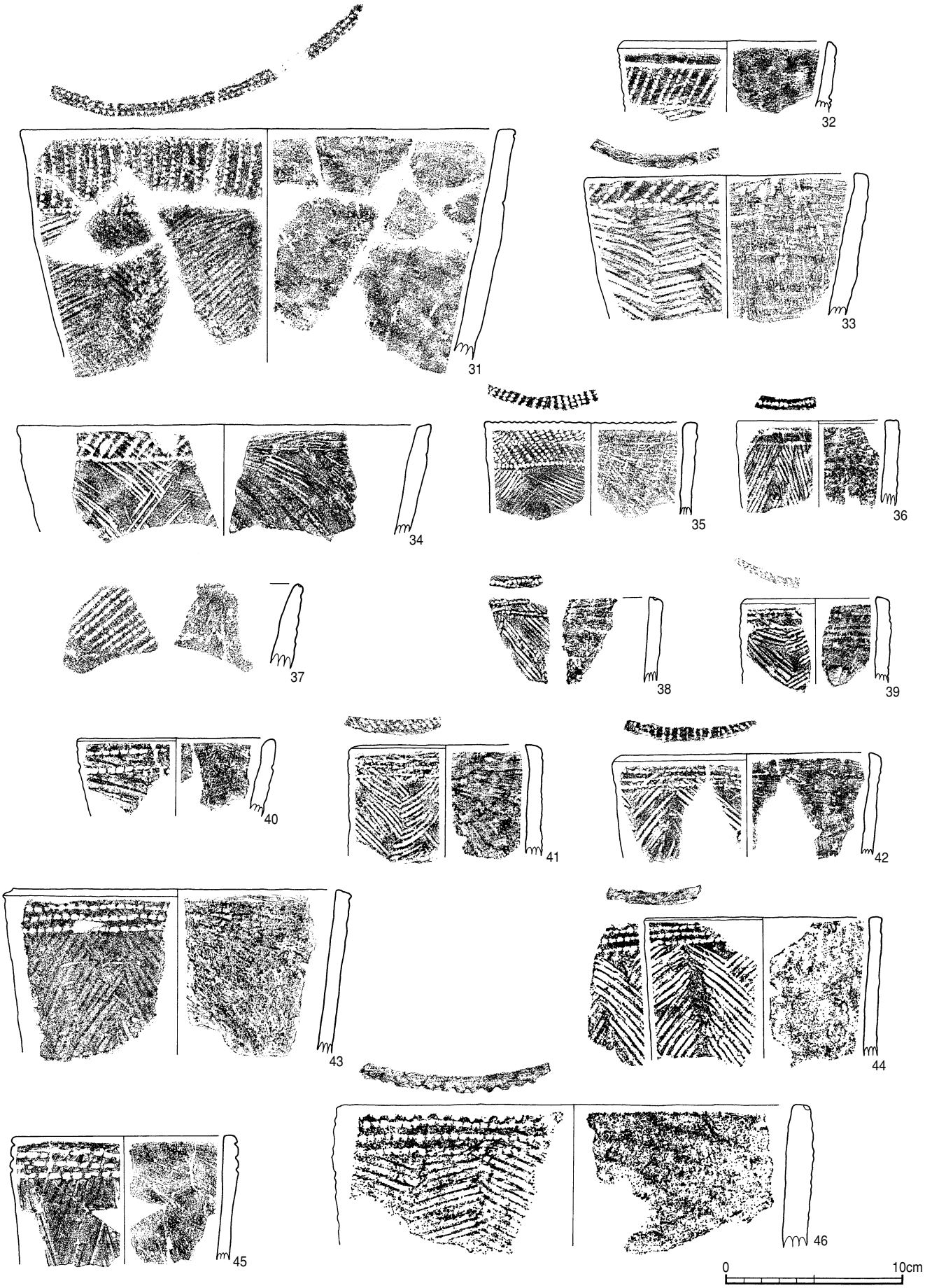
第38図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(1)



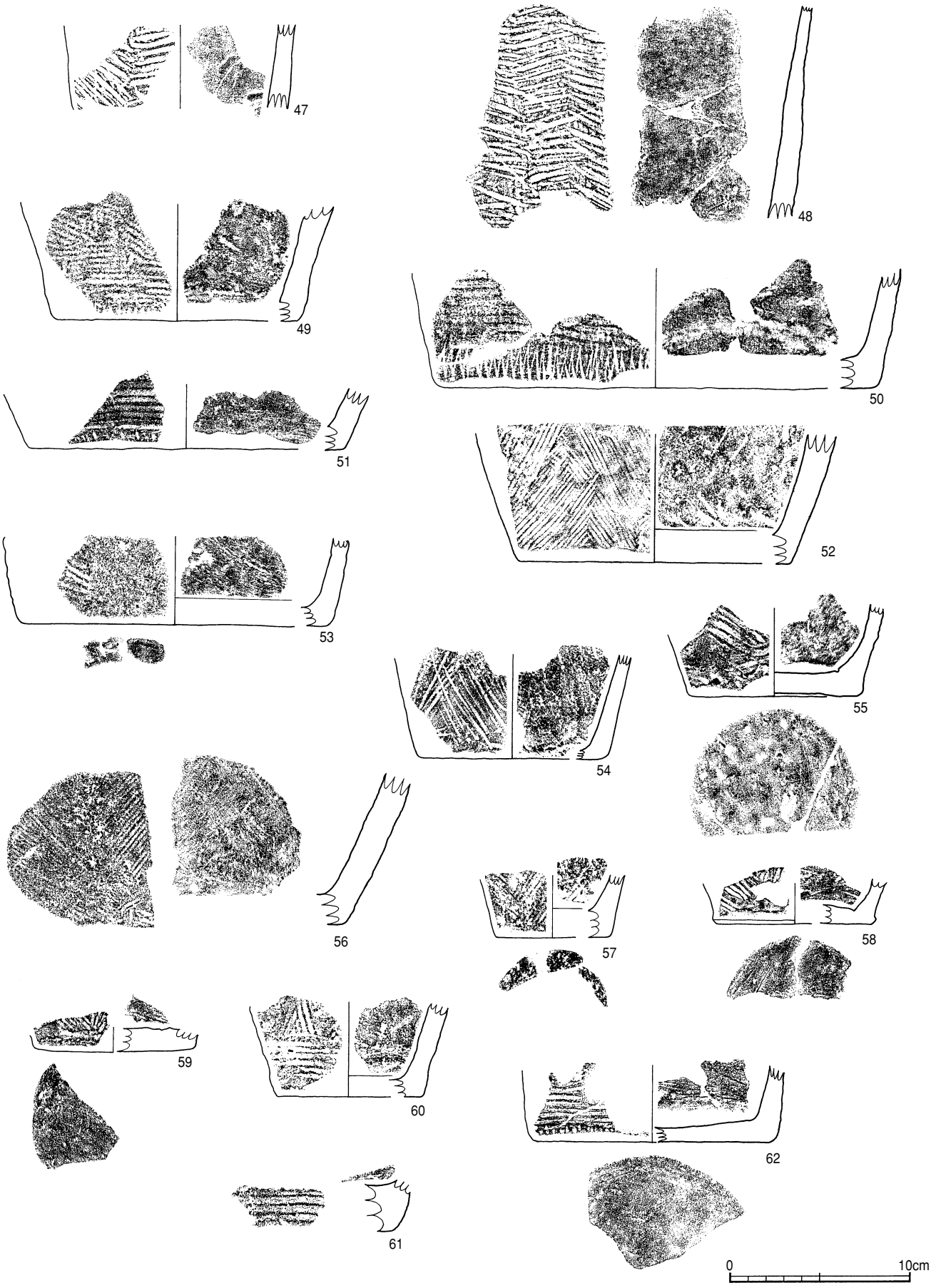
第39図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(2)



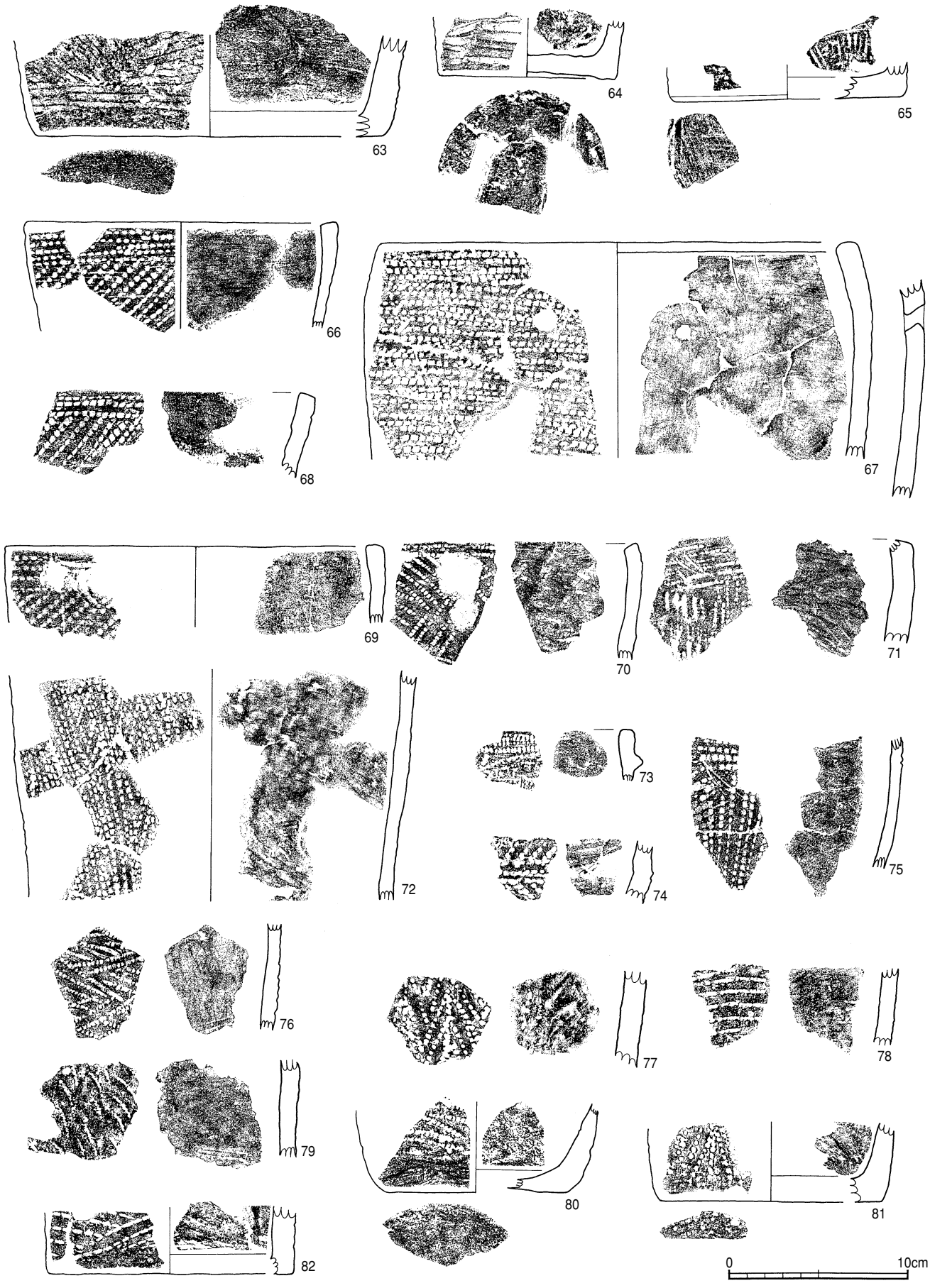
第40図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(3)



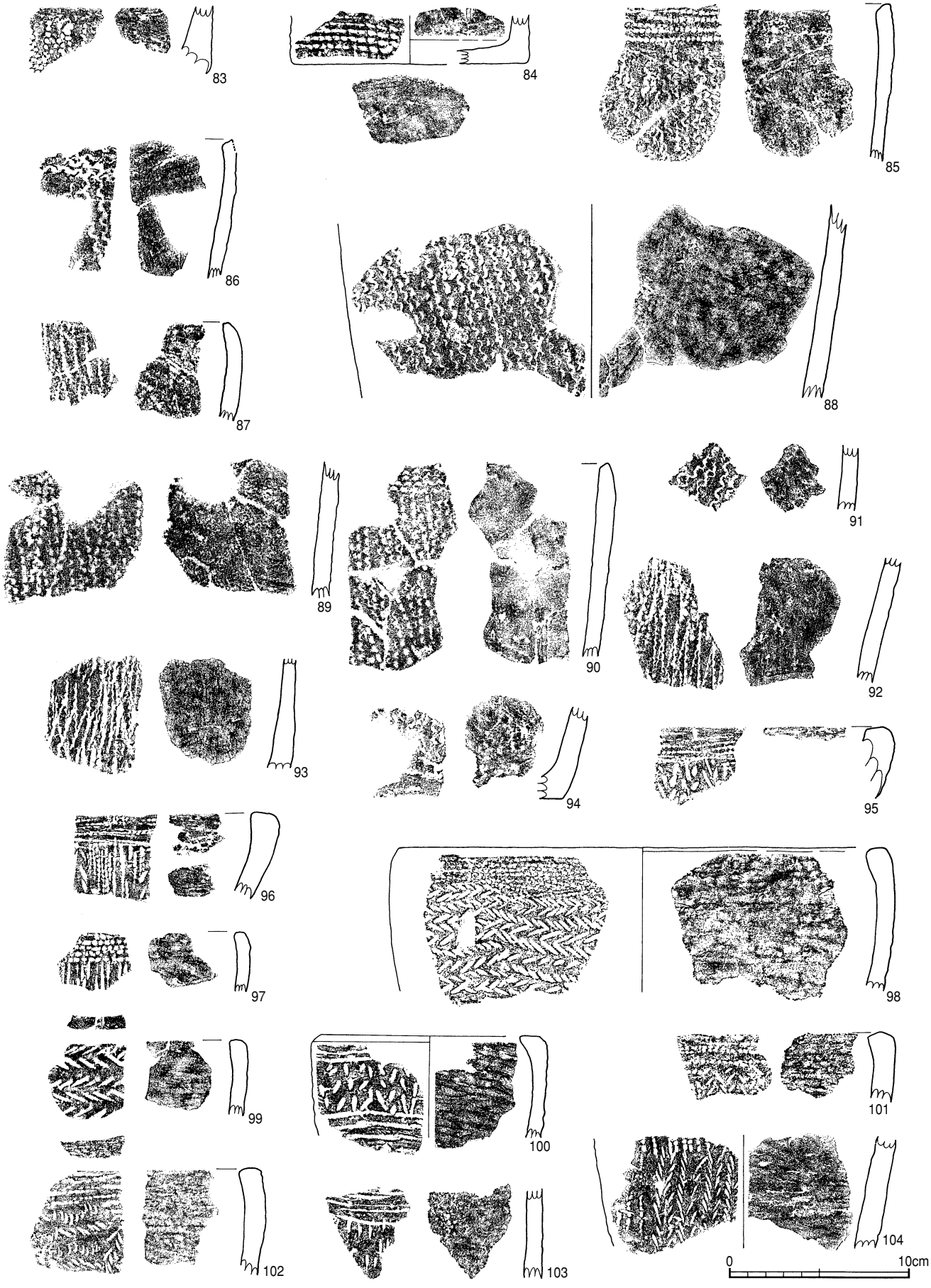
第41図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(4)



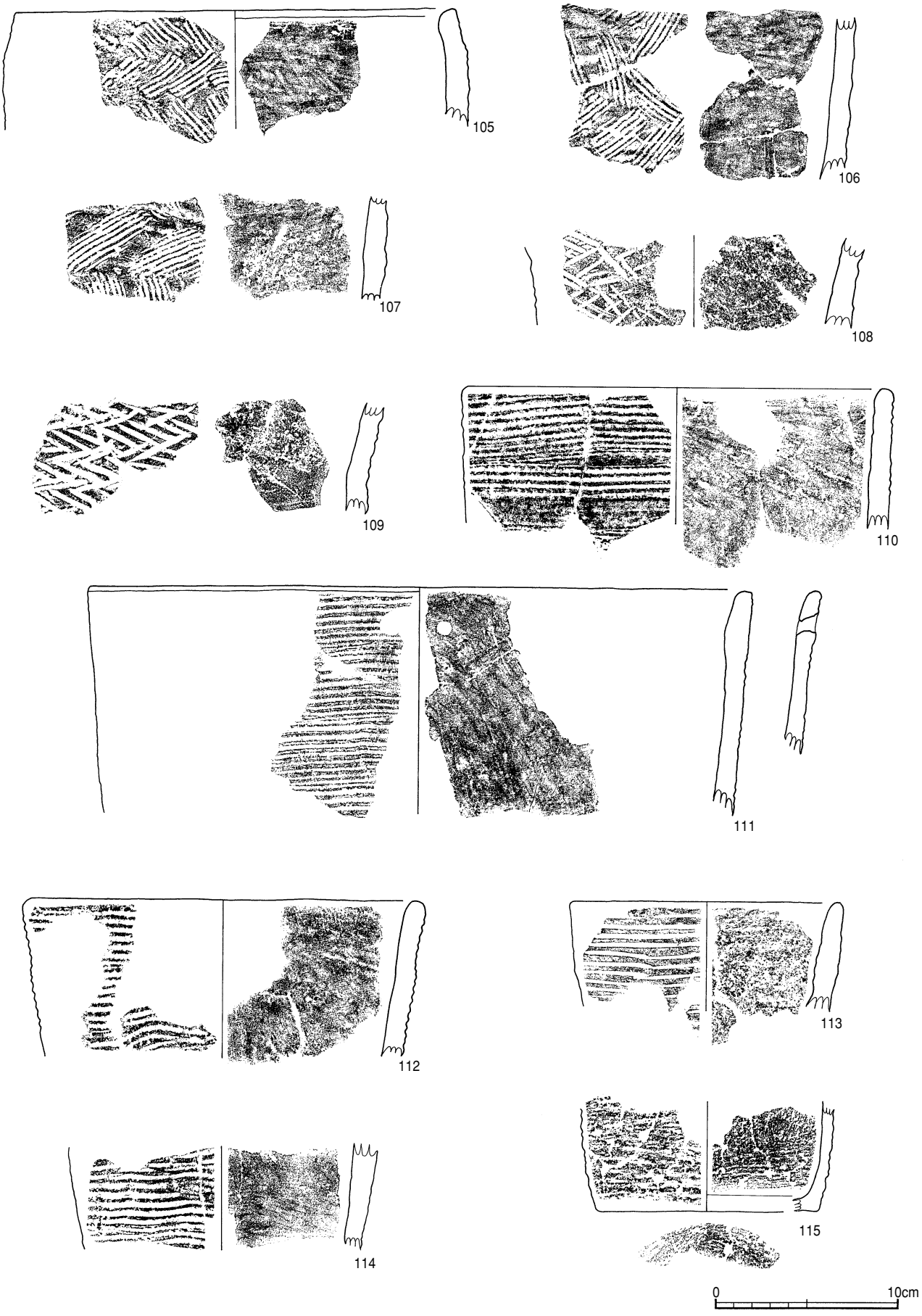
第42図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(5)



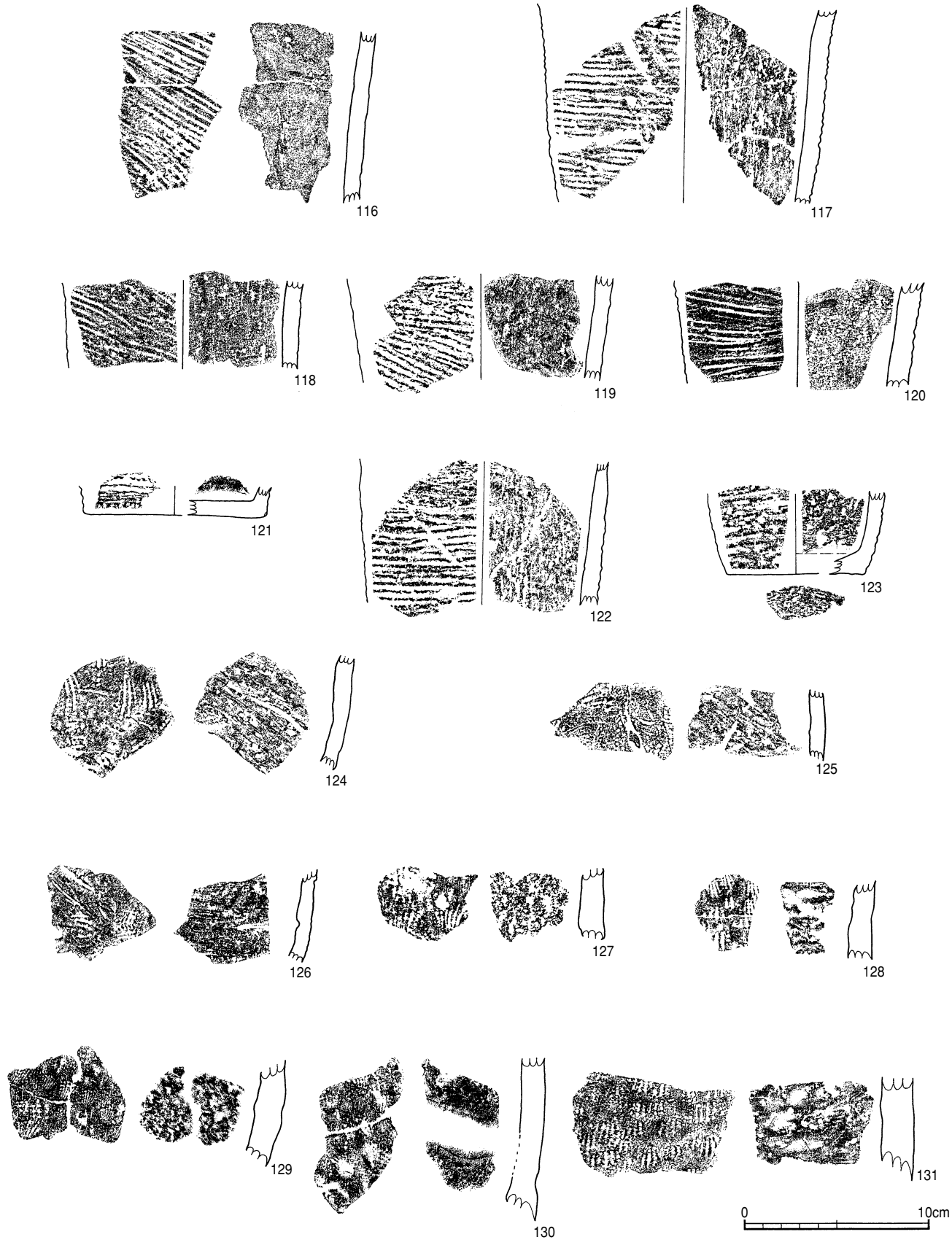
第43図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(6)



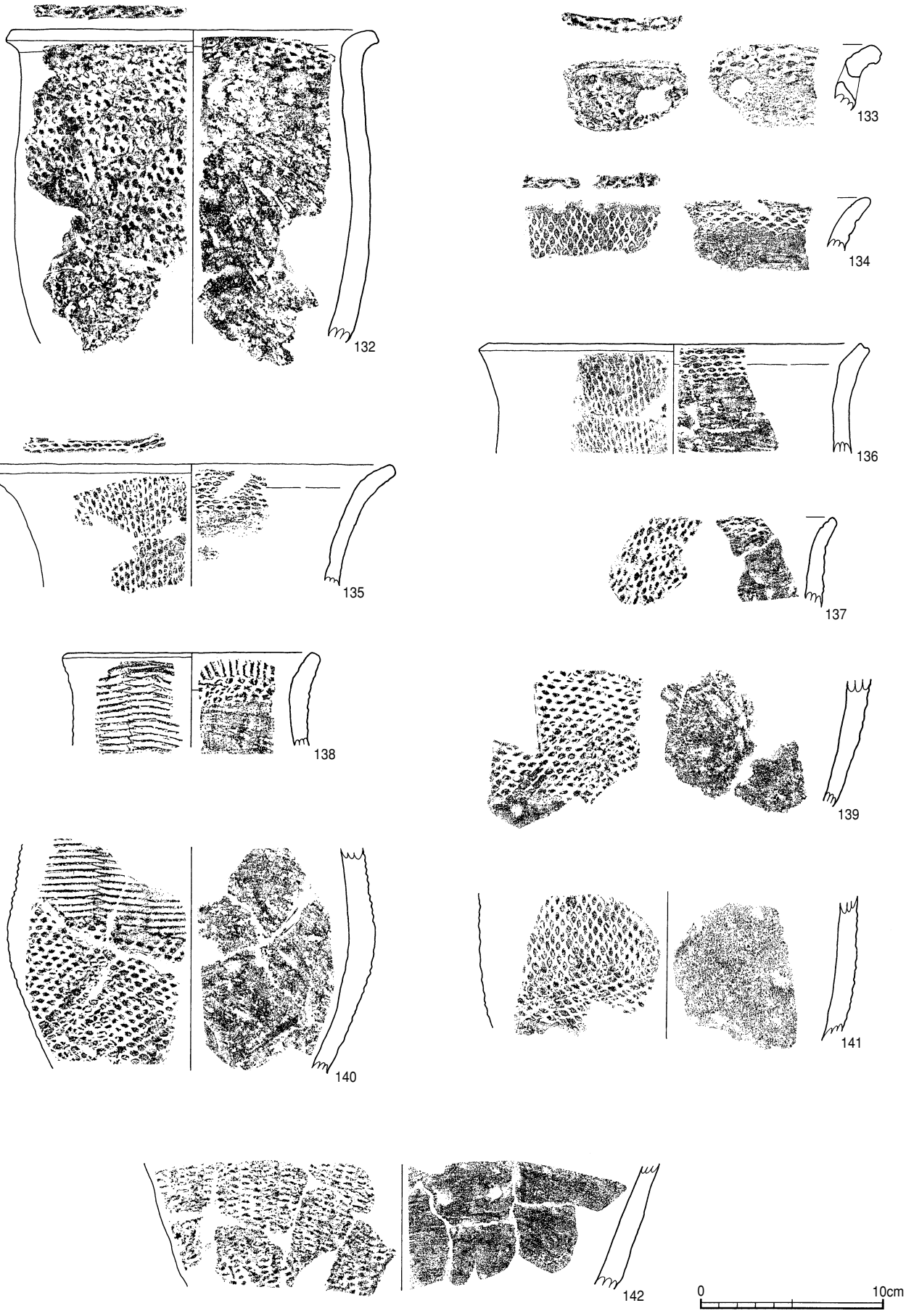
第44図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(7)



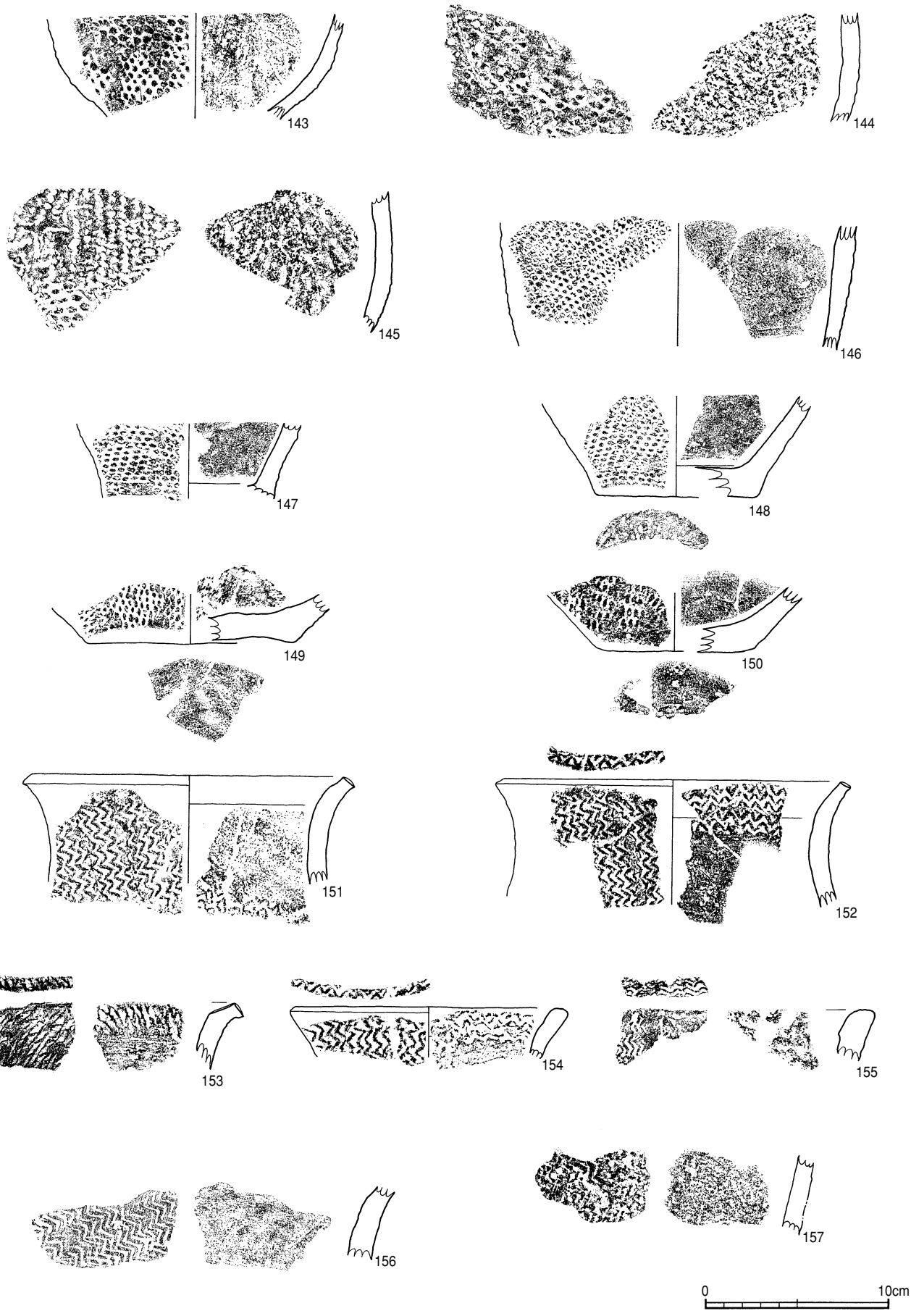
第45図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(8)



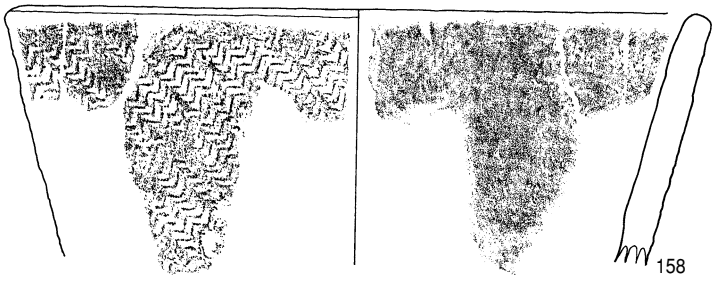
第46図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(9)

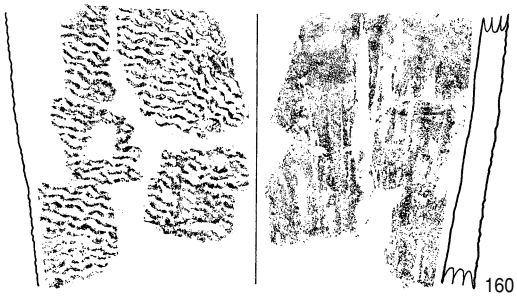


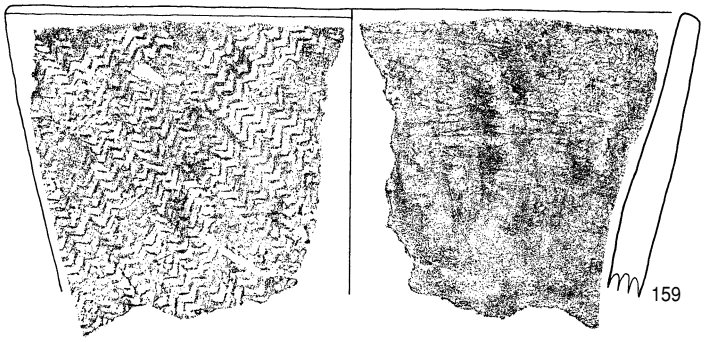
第47図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑽

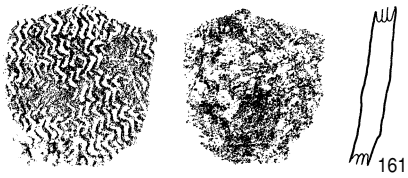


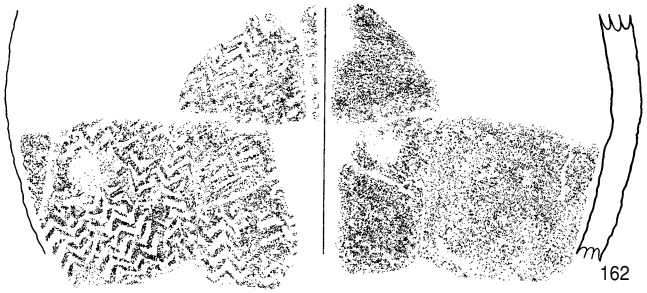
第48図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(11)

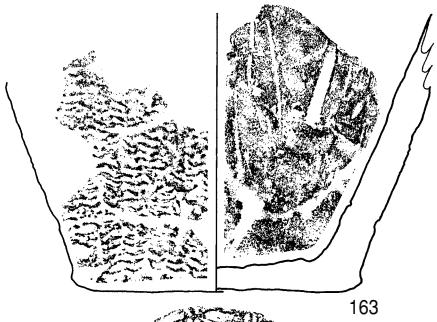


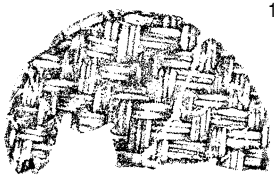




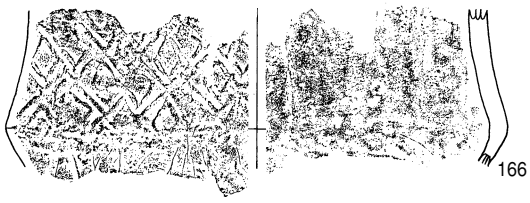


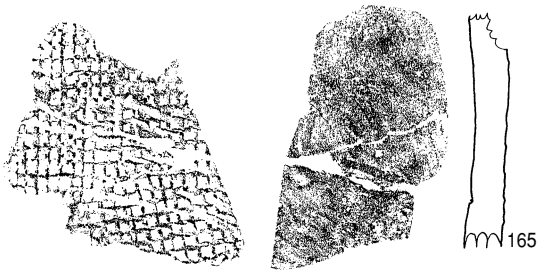


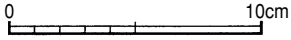




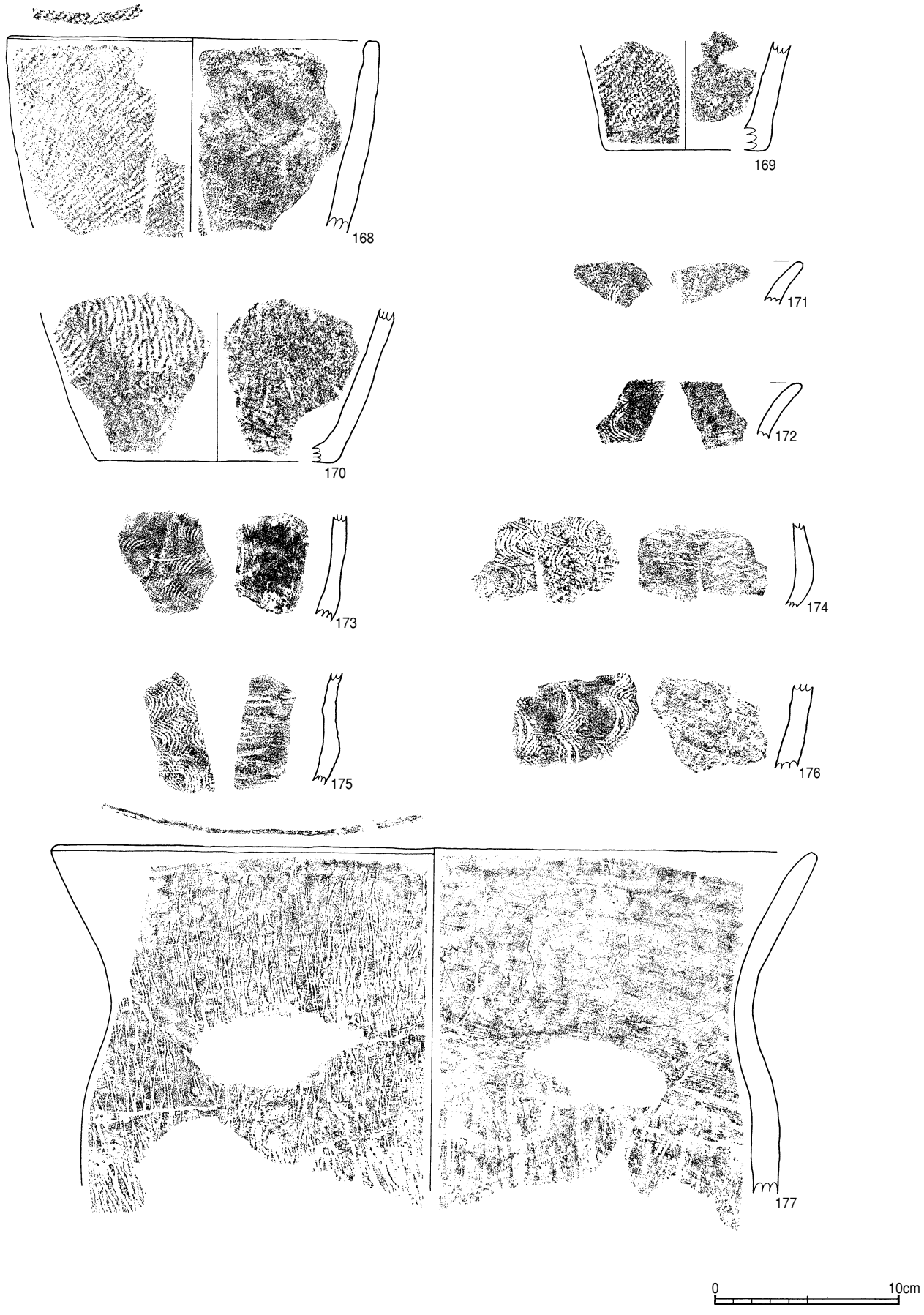
図版３　組織痕土器モデリング陽像



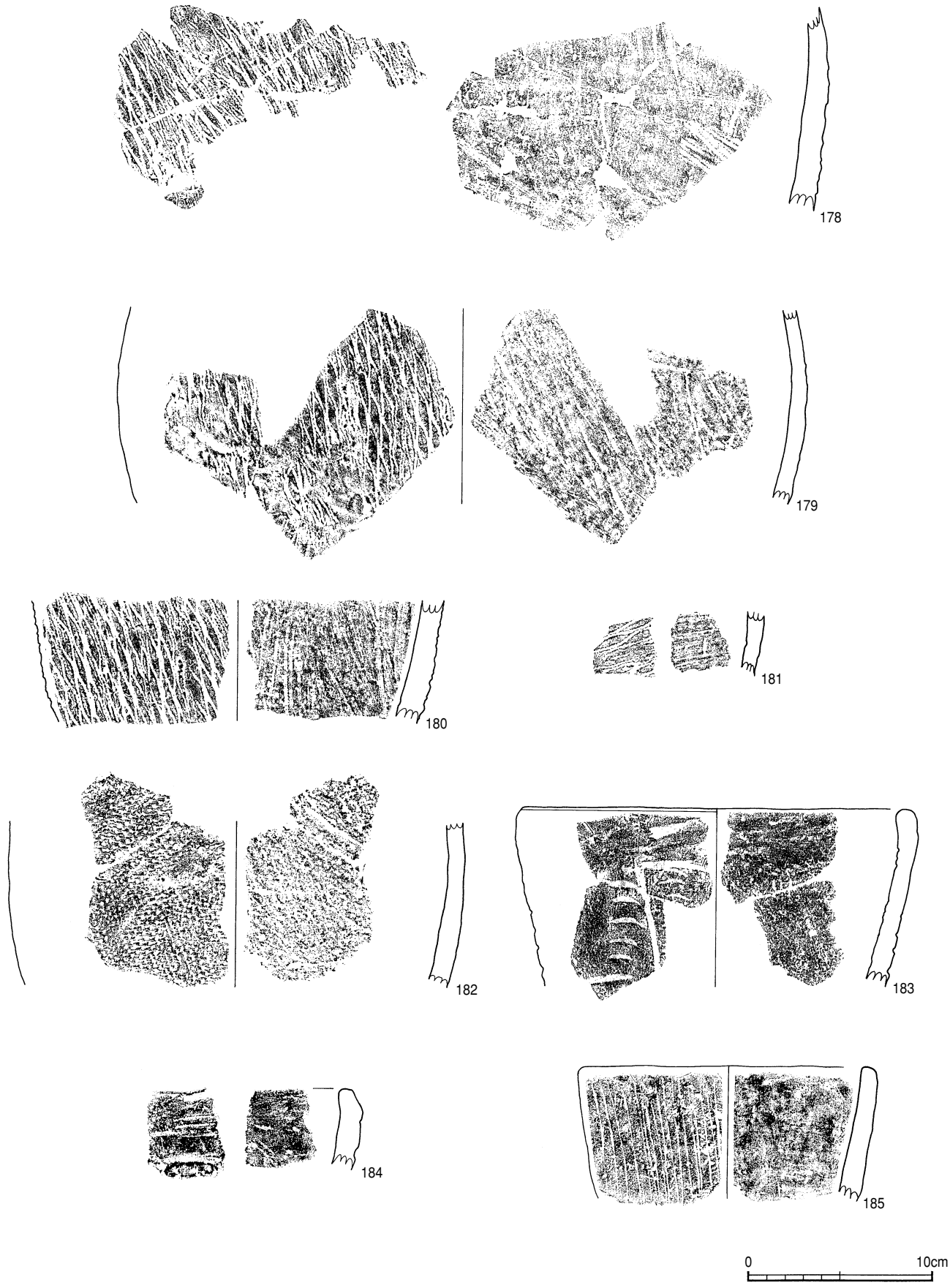




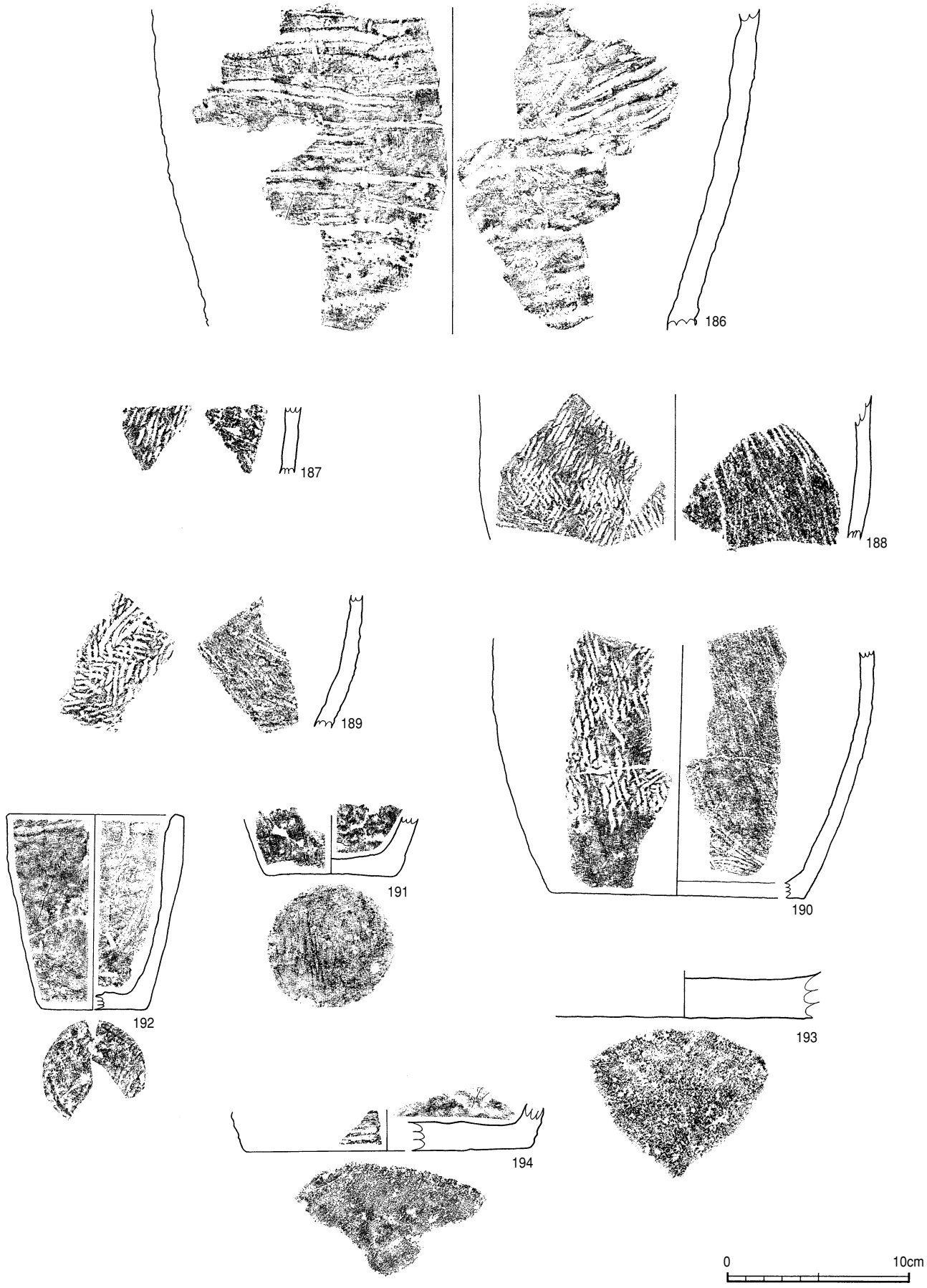
第49図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑿



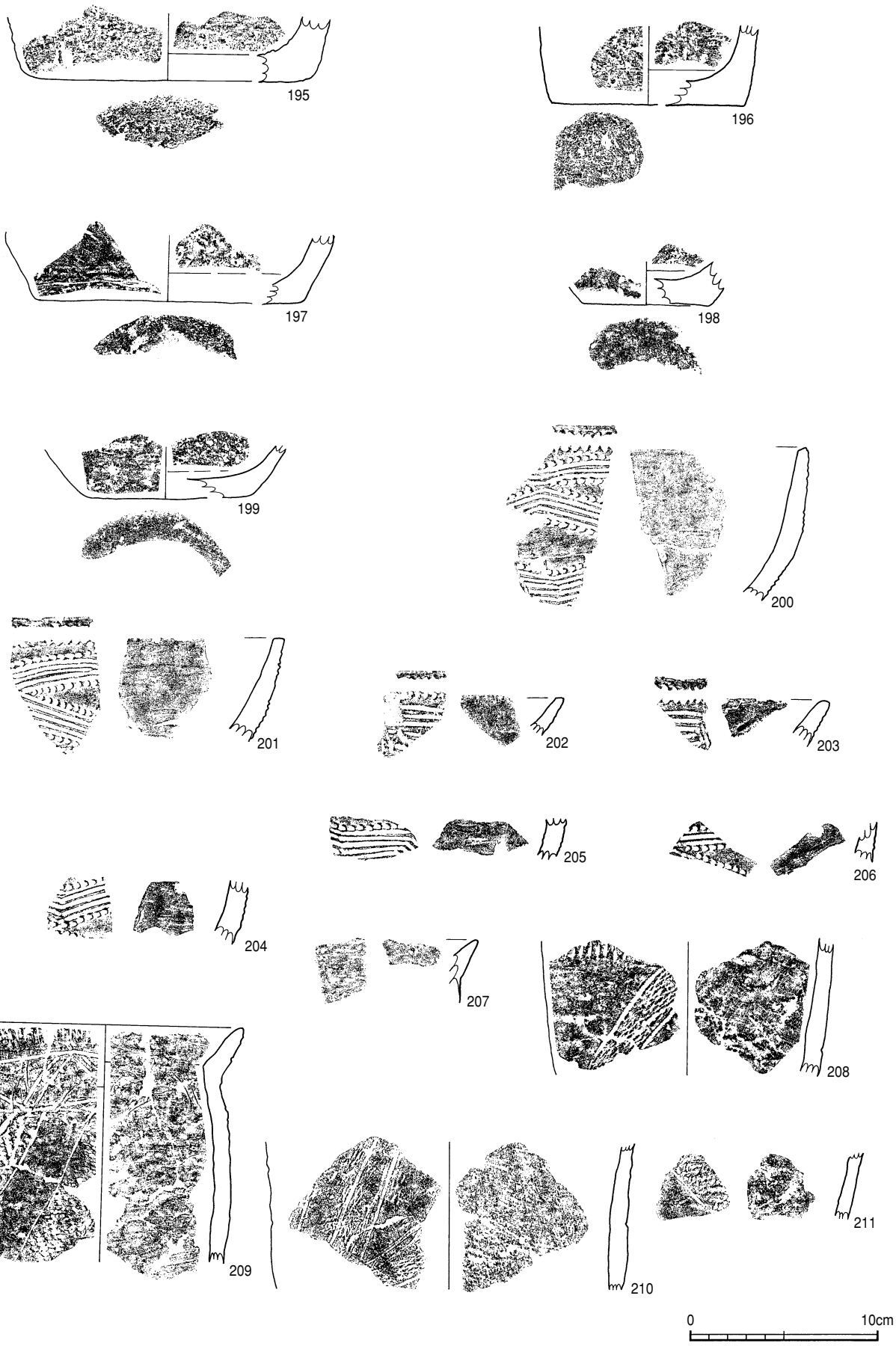
第50図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(13)



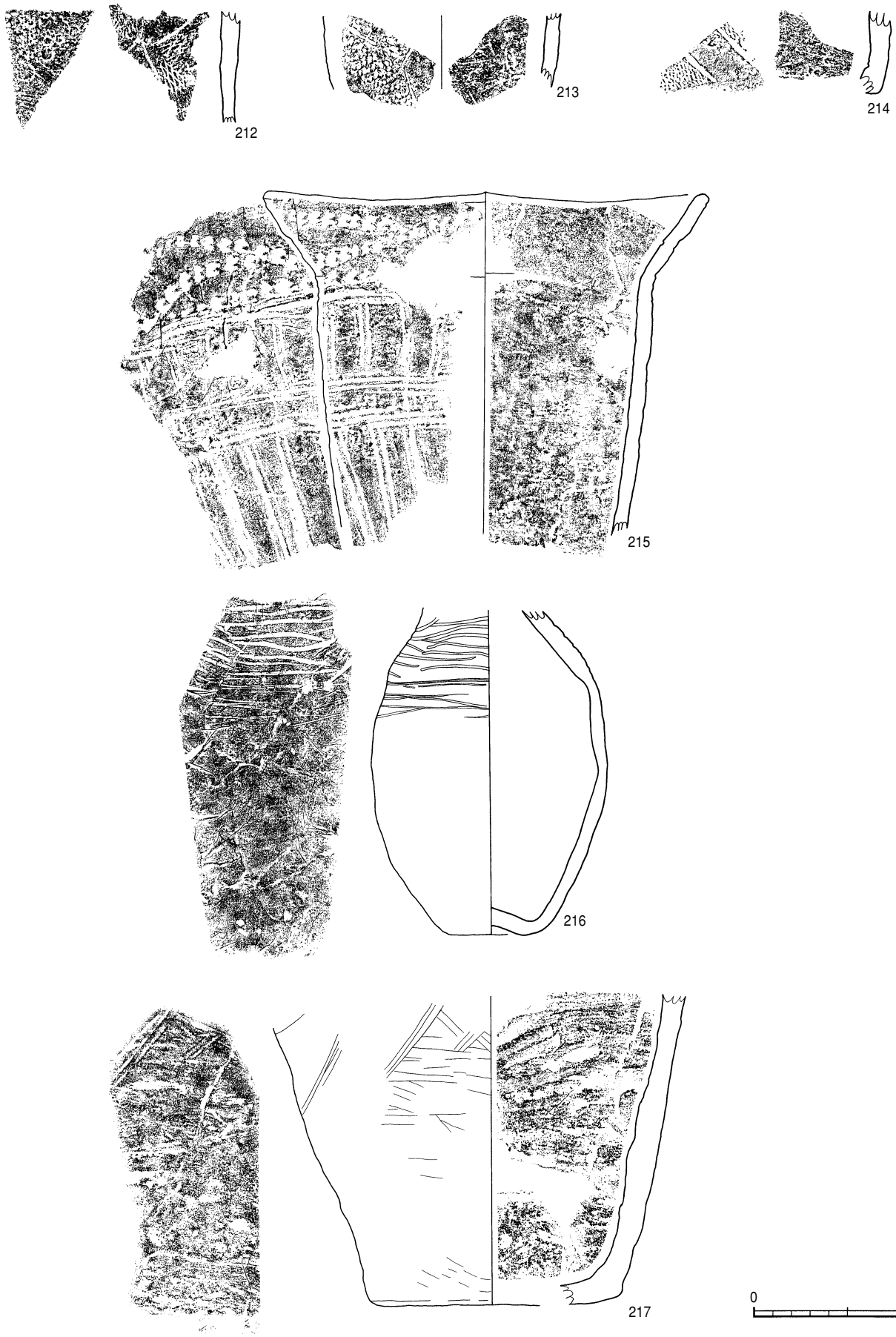
第51図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑭



第52図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(15)



第53図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図⑯



第54図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）土器実測図(17)

② 石器・石製品

概要

縄文時代早期の石器は，Ⅶ層，Ⅷ層を中心に出土している。同包含層内からは，縄文時代早期の土器が出土しており，石器類に関しても，同様と想定するものである。分類にあたっては，P64の石器分類表，石材分類表を参照されたい。縄文時代早期石器観察表は，P182，183に掲載している。

石鏃（第58～61図１～69）

形態から５類と欠損品に分類した。69点出土し，すべて図示した。（時期不明が２点あり，図示していない）

Ⅰ類（１～17）

全体の形状が正三角形状（長幅比＝1.3：1未満とした）を呈するものである。基部の抉りの有無によりａ，ｂの２つに分類した。

Ⅰａ類（１～７）

基部に抉りが見られないものである。最大長1.5㎝未満の小型のもの（１～３）をⅠａ－１類，1.5㎝を超える中～大型のもの（４～７）をⅠａ－２類とした。３は基部，４は側縁部，６は先端部が一部欠損しているが，残存する部分から判断して，抉りが見られないものに含めた。７は側縁部の一部に剥片の形状を生かしたままの部分が残される。

Ⅰｂ類（８～17）

基部に抉りが見られるものである。最大長1.5㎝未満の小型のもの（８～13）をⅠｂ－１類，1.5㎝を超える中～大型のもの（９～17）をⅠｂ－２類とした。８，10，11，13は非常に小型である。８は左側縁部の加工があまりされてない。11，12は基部の抉りは非常に浅いが，加工された痕跡は見られる。

Ⅱ類（18～27）

全体の形状が二等辺三角形状（長幅比＝1.3：1以上とした）を呈するものである。基部の抉りの有無によりａ，ｂの２つに分類した。

Ⅱａ類（18～20）

基部に抉りが見られないものである。最大長2.0㎝未満の小型のもの（18）をⅡａ－１類，2.0㎝を超える中～大型のもの（19，20）をⅡａ－２類とした。19は大型の製品で大まかな加工の後，形状を整える細かい加工が見られる。先端部が薄く仕上げられている。20は左側縁部の一部が欠損している。図面には現れないが，石の節理が縦に含まれている。

Ⅱｂ類（21～27）

基部に抉りが見られるものである。最大長2.0㎝未満の小型のもの（21～25）をⅡｂ－１類，2.0㎝を超える中～大型のもの（26，27）をⅡｂ－２類とした。21，25，27は脚部に一部欠損が見られるが，残存する部分から判断して，Ⅱｂ類に含めた。

Ⅲ類（28～36）

二次加工が周縁の一部にとどまり，剥片の形状を生かして製作されているものである。28，29，32，34は基部の抉りが深いものである。29は主要剥離面が内側に反っている形で調整がほとんど施されていない。30は主要剥離面から基部の抉りが調整されている。32は形状を整える形で側縁部の一部が調整が施されている。33は剥片の形状からか製品が左右対称になっていない。欠損部を調整した可能性も残す。36は側縁部の加工も少なく，先端部の頂点がはっきりしないので，未製品の可能性もある。

Ⅳ類（38～56）

基部に深い抉りがあり，明確に脚部が作出されるものである。38は脚部の欠損があるが，欠損部の断面は小さい。39，41は形状が縦長の二等辺三角形状である。周縁部の調整が細かい。40は小型の製品で最大長と比較して抉りの割合はやや大きい。43は同様にさらに抉りが深い。42～45，48～50，52～54，56はそれぞれ差異はあるが，脚部の欠損がある。しかし，残っている形状から判断して基部に深い抉りがある製品と想定される。44は側縁部が小さな鋸歯状に見える。46は周縁部が外湾し，丸みを持ち，最大幅が胴部中央あたりに見られる。その意味でⅤ類に含まれる可能性を残す。51は周縁部が内湾し，細く縦長で薄い製品である。54は脚部が薄く仕上げられた製品である。56は周縁部に細かい加工が施されている。

Ⅴ類（57）

最大幅が胴部中央よりやや下位にみられるものである。主要剥離面が内湾し，非常に薄い製品である。

Ⅴａ類（57）

最大幅の位置が緩やかな弧状を呈するものである。基部にあまり抉りがみられない。

欠損品（37，58～64）

欠損のため上記の分類に含めることができないものである。37，58，59，61～64は先端部が欠損しているため，Ⅰ類とⅡ類の分類ができなかった。60は基部の欠損が大きく，全体の形状が判断できなかった。また，63，64は石鏃未製品にも分類できる。

その他（65～69）

未製品や異形のものを集めた。65～67，69は側縁部の細かな整形が見られるが厚みもあり製作途中のものと考えられる。68は縦長の二等辺三角形状で，側縁部下部両脇に抉りが施されている。

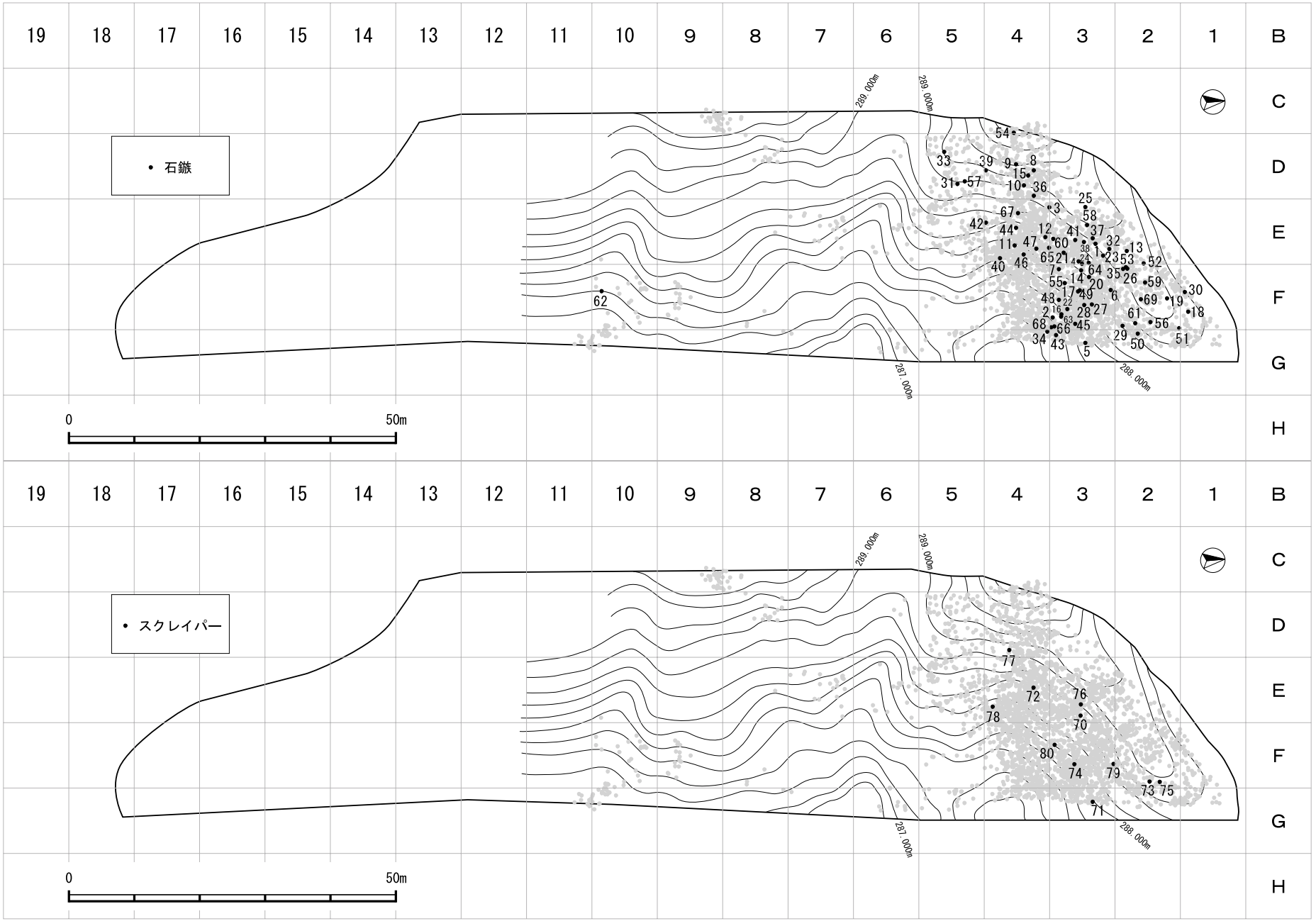
第７表　石器分類表

器種		分類	概　　要
剥片石器	石鏃		剥片を素材として両側縁部に両面から押圧剥離を施してある小型から中型の三角形状の石器群を石鏃とした。
		Ⅰ類	全体の形状が正三角形状（長幅比＝1.3：１未満とした）を呈するもの。
			ａ；基部に抉りなし　ｂ；基部に抉り有り　　１；最大長1.5㎝未満の小型のもの ２；最大長1.5㎝を超える中～大型のもの　例　Ⅰｂ－１（正三角形状で基部に抉り有り小型のもの）
		Ⅱ類	全体の形状が二等辺三角形状（長幅比＝1.3：１以上とした）を呈するもの。
			ａ；基部に抉り有り　ｂ；基部に抉りなし　１；最大長２㎝未満の小型のもの ２；最大長２㎝を超える中～大型のもの　　例　Ⅱａ－２（二等辺三角形状で基部に抉りなし中～大型のもの）
		Ⅲ類	二次加工が周縁の一部にとどまり，剥片の形状を生かして製作されているもの。
		Ⅳ類	基部に深い抉りがあり，明確に脚部が作出されるもの。刃部が鋸歯状になるもの。
		Ⅴ類	最大幅が胴部中央よりやや下位に見られるもの。最大幅の位置が緩やかな弧状を呈するもの。
		Ⅵ類	欠損のため上記の分類に含めることができないもの。未製品も含む。
		Ⅶ類	全体の形状が特殊な形状，もしくは，加工に特徴があるもの。
	石匕		剥片を素材とし刃部及びつまみ部を作出し，つまみ部に着紐して携帯する石器群を石匕とした。
	スクレイパー		剥片の縁辺部などに二次調整を行い，刃部整形を施してあるものをスクレイパーとした。
	石錐		細身で上端は広がって，つまみ状をなし先端は尖って錐部を形成するもの。剥片の両側縁に加工を加え，錐状の突出部を刃部としたもの。
	微細剥離痕剥片		剥片の周辺部などに二次調整を行い，刃部整形が認められないのを二次加工剥片とした。その中で，小さな整形が見られるもの，もしくは，使用過程で小さな剥離が生じた可能性があるものを微細剥離痕剥片とした。
	二次加工剥片		
石核			原石から石器製品作出のための剥片を採取した残存石材を本類に分類した。なお，剥離痕に顕著な使用痕等確認できる資料については，礫器類に含めた。
裂痕片			原石を分割する際，その打撃を直接は受けず，衝撃によって分割されたものを分類した。
礫石器	穿孔具		礫石器の中で，孔を開ける道具をここに含めた。先端部に回転によって擦痕が見られる。石包丁の孔開けに使われたともいわれるが，本遺跡で石包丁は出土していない。
	磨製石斧		打ち欠いて作った打製，研磨した磨製または局部磨製がある。刃部は片刃・両刃があり，両刃で蛤の合わせ目の部分の形状に似ているものは蛤刃（はまぐりば）といわれる。
	打製石斧		
	礫器類		礫石の一端にだけ簡単な刃部をつけたもの。一方向による加工によるもの（チョッパー）と両方向などからのもの（チョッピング）とがある。
	磨石・敲石類	Ⅰａ	比較的大礫を素材とする。全面的もしくは部分的に磨面を有し，平坦面や側縁に明瞭な敲打痕が見られる。
		Ⅰｂ	比較的大礫を素材とする。全面的もしくは部分的に磨面のみを有し，敲打痕は不明瞭である。
		Ⅱａ	小さな礫を素材とする。全面的もしくは部分的に磨面を有し，平坦面や側縁に明瞭な敲打痕が見られる。
		Ⅱｂ	小さな礫を素材とする。全面的もしくは部分的に磨面のみを有し，敲打痕は不明瞭である。
	砥石		砂岩質の礫素材を利用し，主として長軸方向に削痕が縦走し，深い凹面を有することが多い。
	有溝砥石		砥石の中でも，深い溝状の凹みを縦長に有するものをここに分類した。
	石皿類		石皿は大礫を利用し，磨面･凹面を有する。磨石とセット関係にあり，木の実を磨り潰したりするためと考えられる。
			台石も大礫を利用し，敲打痕を有する。敲石とセット関係にあり，石器製作時に石材を据え付けるためと考えられる。
	軽石製品		軽石を素材とする。穿孔や凹み等加工痕が残される。
ペッティングストーン			飾りとして使用されたと考えられるもの。使用目的がはっきりしないもの。

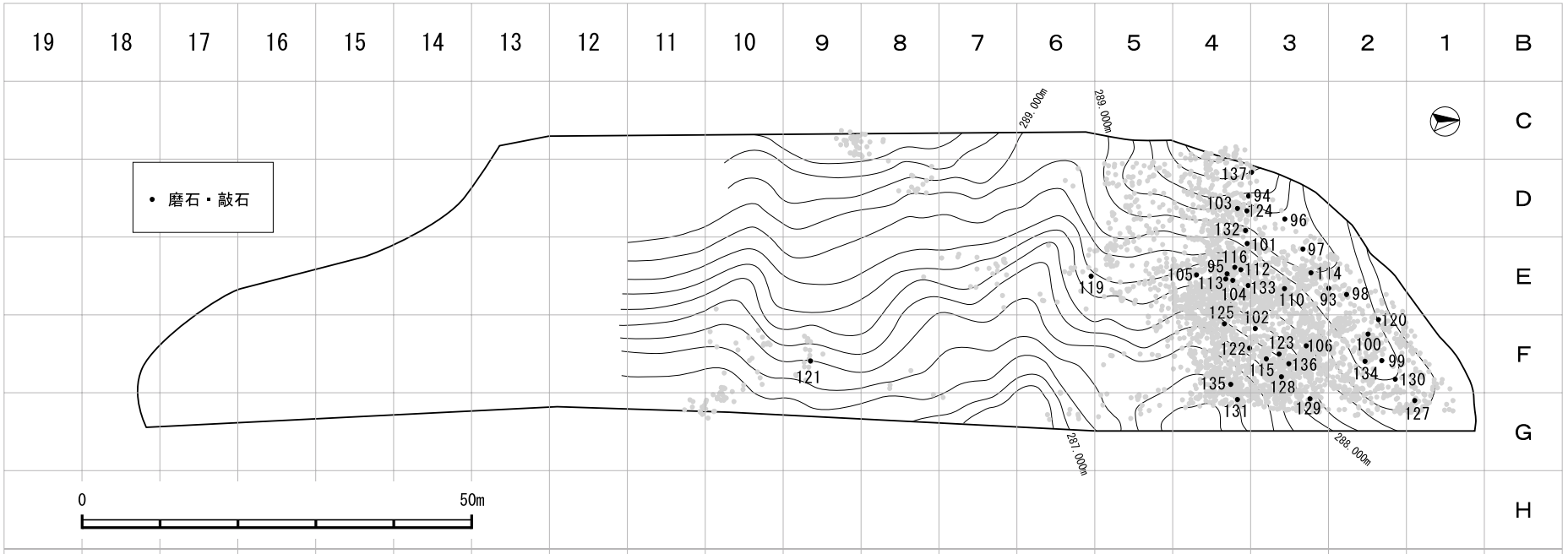
第８表　石材分類表

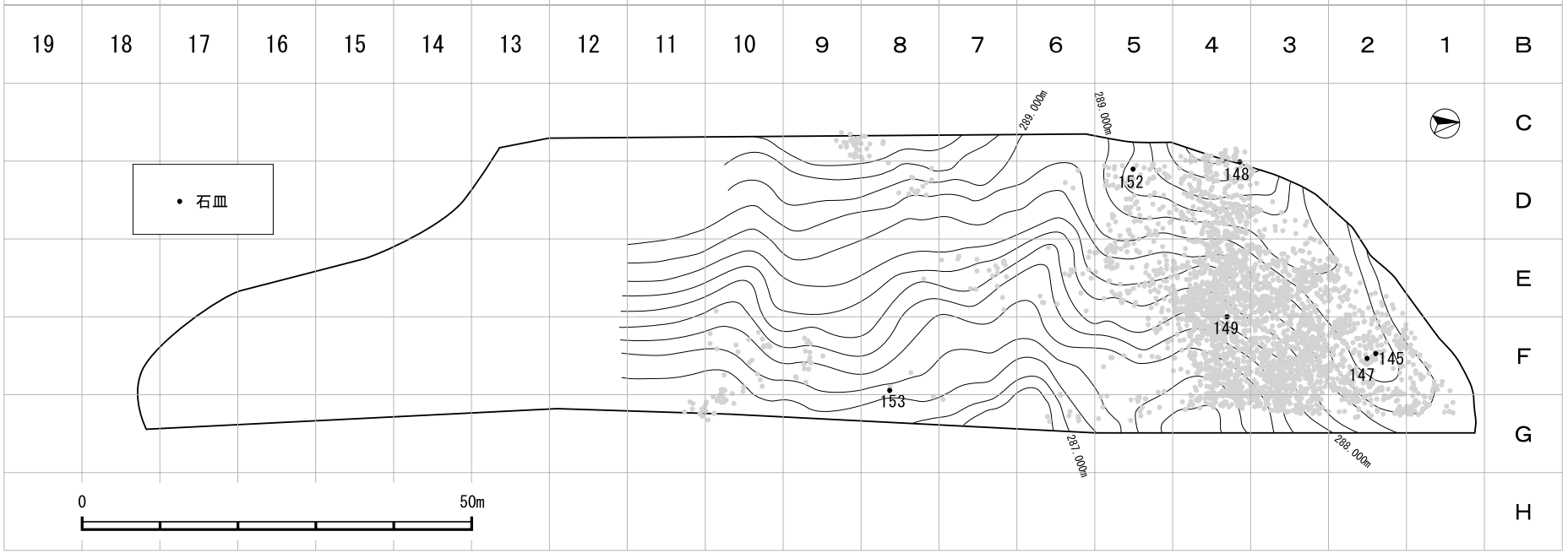
石材名	記号	概　　要
黒曜石	OB	黒色で強いガラス光沢を示す。断口は貝殻状。流紋岩～安山岩質の浅所貫入岩の縁辺部が急冷されてできることもあるが，黒曜岩自体が独立した溶岩流をつくることもある。割ったときに鋭利な切片が得られるので，石鏃などの石器の材料として利用された。
玉髄	CC	微結晶質の石英。同心円状の縞模様がある玉髄を「めのう」とよぶ。縞の色は，帯青灰～白色，緑色，淡黄色，濃赤色～褐色などさまざま。赤褐色は微量の酸化鉄，緑色は鉄やマグネシウムに富む粘土鉱物による。海底に噴出した玄武岩～流紋岩溶岩や浅所貫入岩の空隙に生成される。岩石中の空隙を熱水が流動する過程で，非晶質あるいはごく微粒子の珪酸鉱物が飽和に達して沈殿したもの。沈殿物によって流路が閉ざされると，そこから先への珪酸分の供給が絶たれて空隙が残される。
チャート	CH	微晶質の石英より緻密で硬い岩石。珪酸分が９割以上を占める。色調は白色～灰色，黒色，赤色，緑色，灰色などさまざま。非昌質珪酸の殻をもつ放散虫などの遺骸が，微細な砕屑（サイセツ）粒子とともに堆積し，続成作用をうけたものが多い。生物の遺骸を含まず，海底の温泉沈殿物と推定されるものもある。
安山岩	AN	中性の火山岩で，日本の火山の多くはこの安山岩からできている。全体的に灰色に見えるものが多く，やや白っぽい斜長石や濃緑色の角閃石，輝石の結晶が斑点のように見える。安山岩には板状節理といって，薄い板のような規則的な割れ目ができることがある。金づち等でたたくと割れやすい。
流紋岩	RH	流紋岩は二酸化ケイ素の多いケイ長質の火山岩である。多くの流紋岩は，その名のように流れた縞模様（流理構造）がよく見えるので，この名がついた。無色鉱物が多く含まれ，全体的に灰色や白色に見える。
玄武岩	BA	代表的な火山岩で，全体的に黒っぽく見える。斑晶として斜長石，かんらん石，輝石を含むが，斑晶のまったくないものもある。目では見えないような小さな鉱物が集まっている石基には，ガラスや小さな磁鉄鉱が含まれるものもある。
凝灰岩	TU	火山の爆発で飛ばされた火山灰が陸上だけでなく海底にも堆積し，固まって凝灰岩になる。火山礫や軽石などを含むこともある。軽石や火山ガラスのかけらなどが，高温の火山灰とまじりあってとけて流れる火砕流が堆積すると，溶結凝灰岩になる。軽石製品はここでは，凝灰岩で分類した。
花崗岩	GR	花崗岩は地球上で一番多い深成岩で，いろいろな顔つきのものがある。日本の花崗岩の多くは石英，カリ長石，斜長石をふくみ，全体に白っぽく見え，黒い黒雲母がばらまかれたようになっている。ピンク色をしたカリ長石を含むきれいなものもある。
頁岩	SH	堆積岩の一つで，泥岩が長い間続成作用を受け，数㎝～10数㎝くらいの厚さで，地層面に沿って割れたもの。
砂岩	SA	径２～１/16㎜の粒子で構成される砕屑岩。堆積物粒子を運搬する水流が安定している河川，三角州，海浜～浅海底などでは，粘土質粒子の混入の少ないものができる。一方，水流が弱かったり不安定なところでは，粘土粒子と砂粒の分離が悪くなる。そのような堆積物の例としては，川の後背湿地や潟の堆積物，乱泥流堆積物があげられる。
ホルンフェルス	HF	マグマが地下で冷えて深成岩ができるときに，堆積岩に熱を伝える。砂岩や泥岩が熱で変成作用を受けると，黒雲母などの鉱物ができ，表面が牛の角のようになる。そこからホルン（角）フェルス（岩石）という名がついた。

※参考文献　「検索入門　鉱物・岩石」保育社　　「学研の図鑑　鉱物・岩石・化石」学習研究社

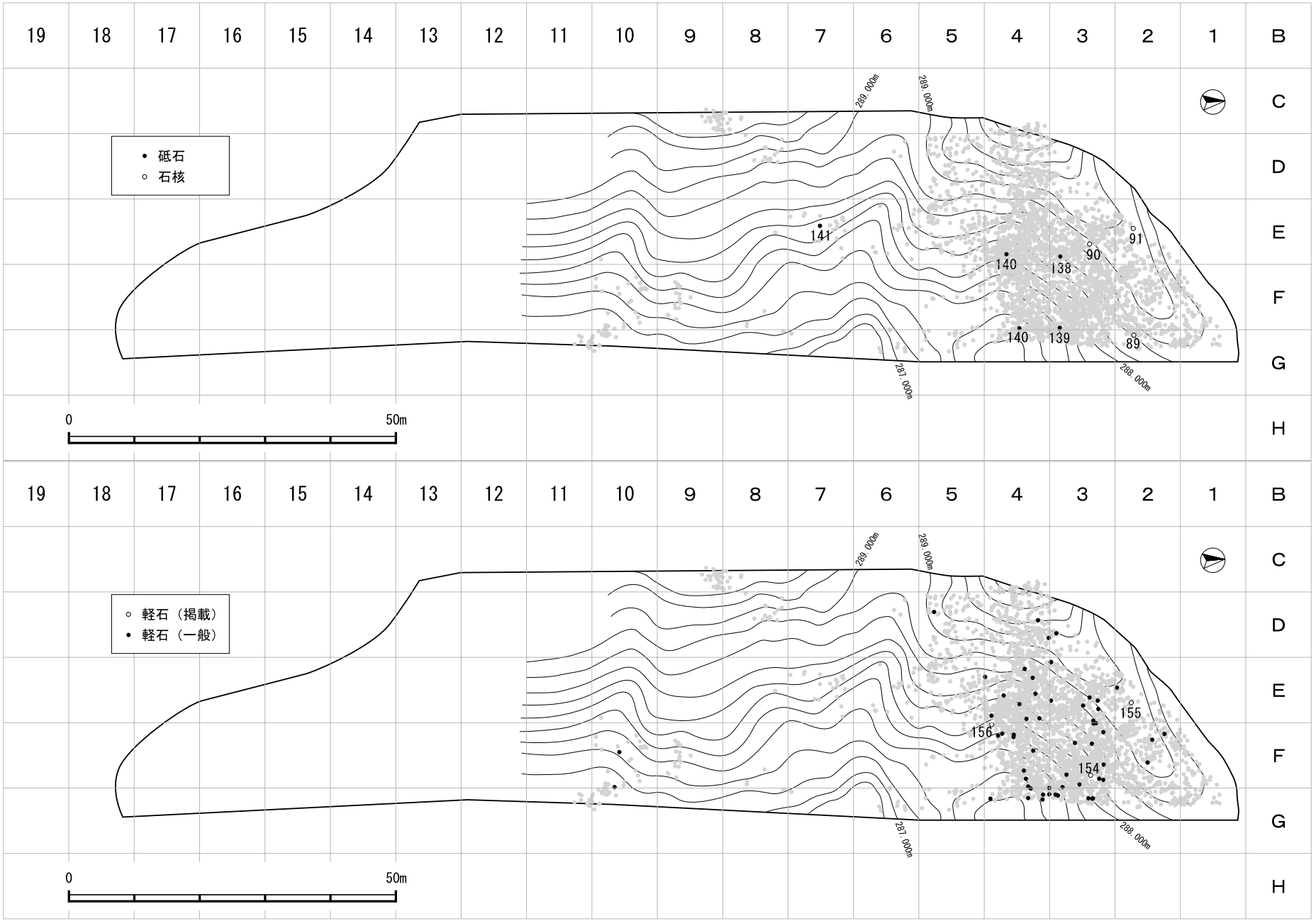


第55図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器出土状況図(1)

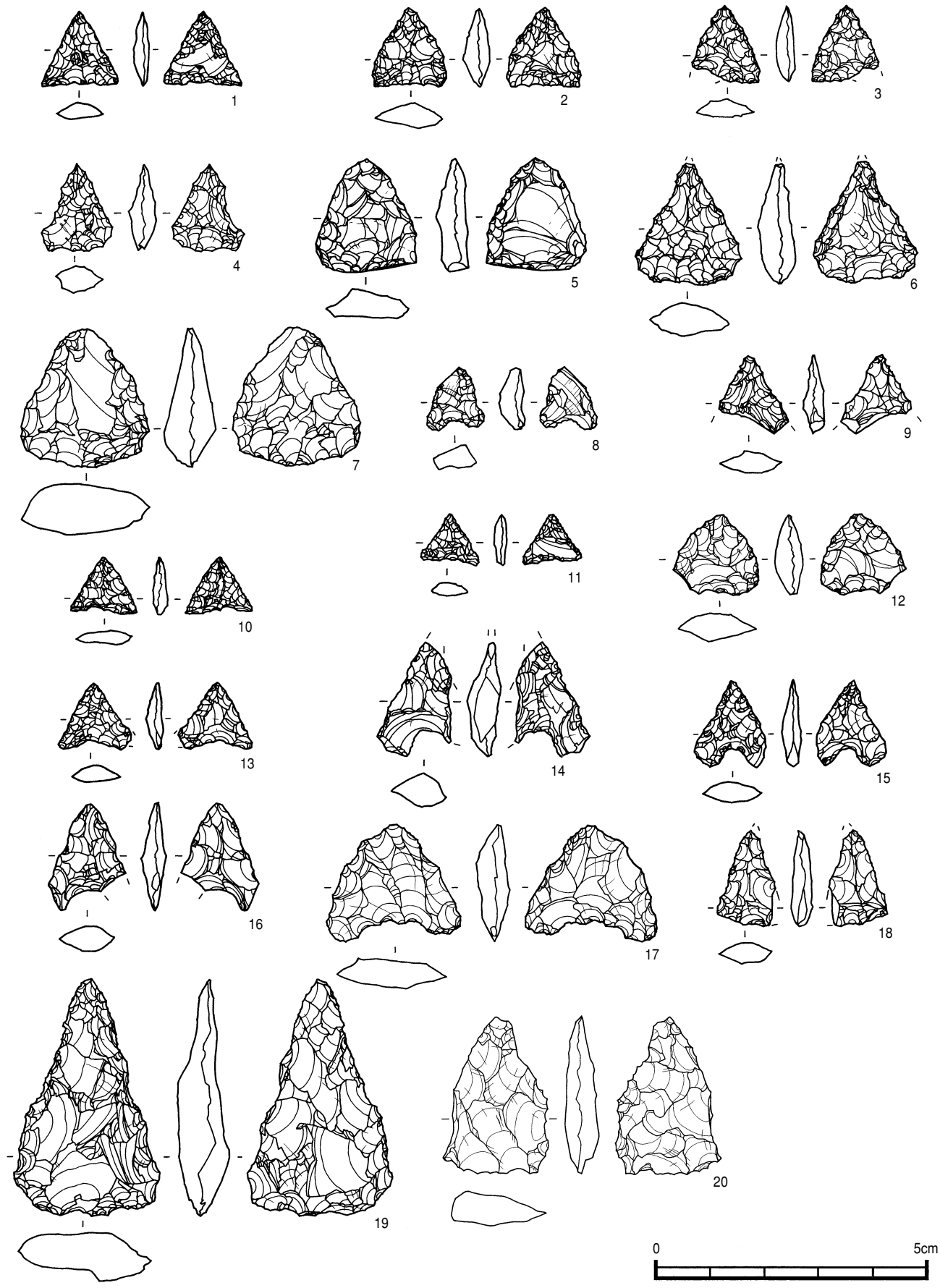




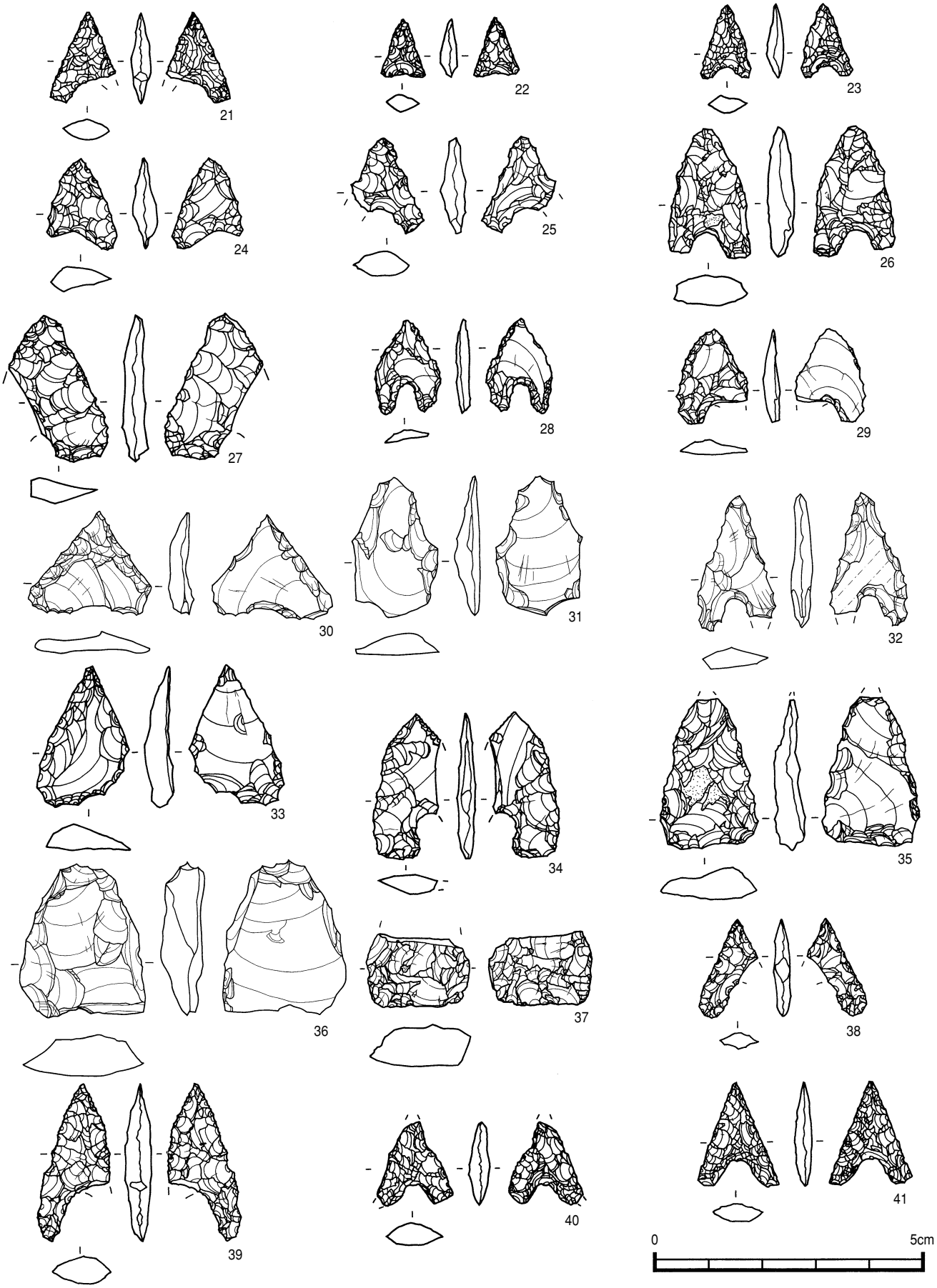
第56図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器出土状況図(2)



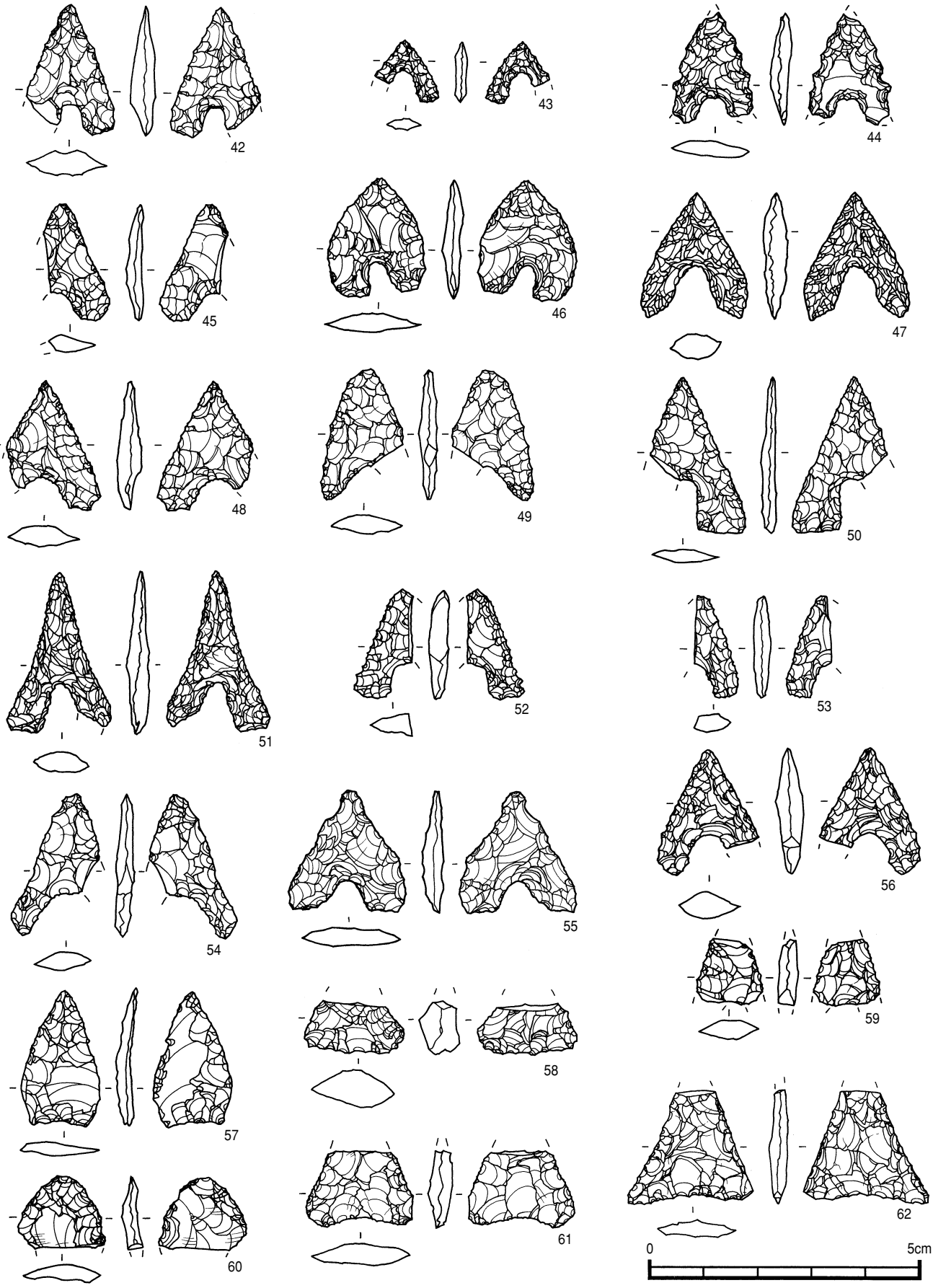
第57図　Ⅶ,Ⅷ層（縄文早期）石器出土状況図(3)



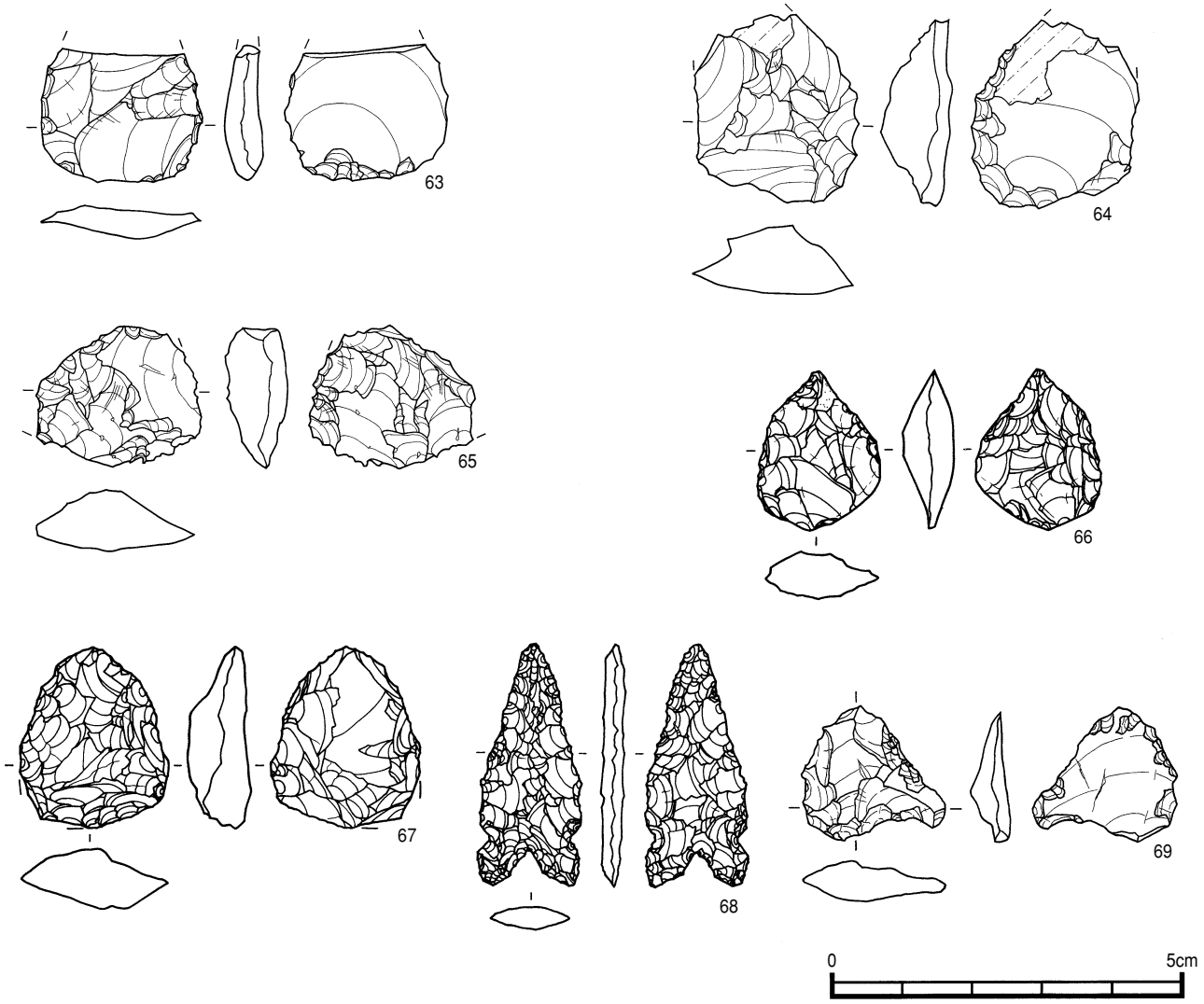
第58図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(1)



第59図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(2)



第60図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(3)



第61図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(4)

スクレイパー（第62図70～80）

11点出土した。刃部の形状から以下に分類した。分類が難しく，どちらとも解釈できる形状があるが，以下，細かく明記したい。

A類（70～74）

刃部の作出が三辺におよび，形状が舌状もしくは拇指状である。70は下部縁辺部に加工が施されていない。使用したか定かでない。71はやや厚みがあり，刃部に向かって急傾斜で尖っている。表面に自然面を残す。72は黒曜石製品で刃部の作出が直線状にはなっていない。73は小型の製品で，表面の刃部が急傾斜で作り出されている。74はもともとの剥片の形状を生かして刃部を作り出す形で加工されている。

B類（75～78）

刃部が外湾もしくは直線的に作出されたものである。75は細かな刃部調整が少ない。76は左縁辺部に加工が見られる。77は右側縁部が欠損した可能性を残す。78は下部の刃部のラインが長い。

D類（79～80）

一辺に内湾する刃部を作出するものである。79は剥片に厚みがあり断面が三角形状である。主要剥離面から刃部形成の加工が見られる。80は内湾する両側の縁辺部に加工された可能性がある。

石錐（第63図81）

81は錐部の先端部にわずかな調整が両面とも見られる。形状を整える剥離も裏面下部に見られる。

微細剥離痕剥片（第63～64図82～84）

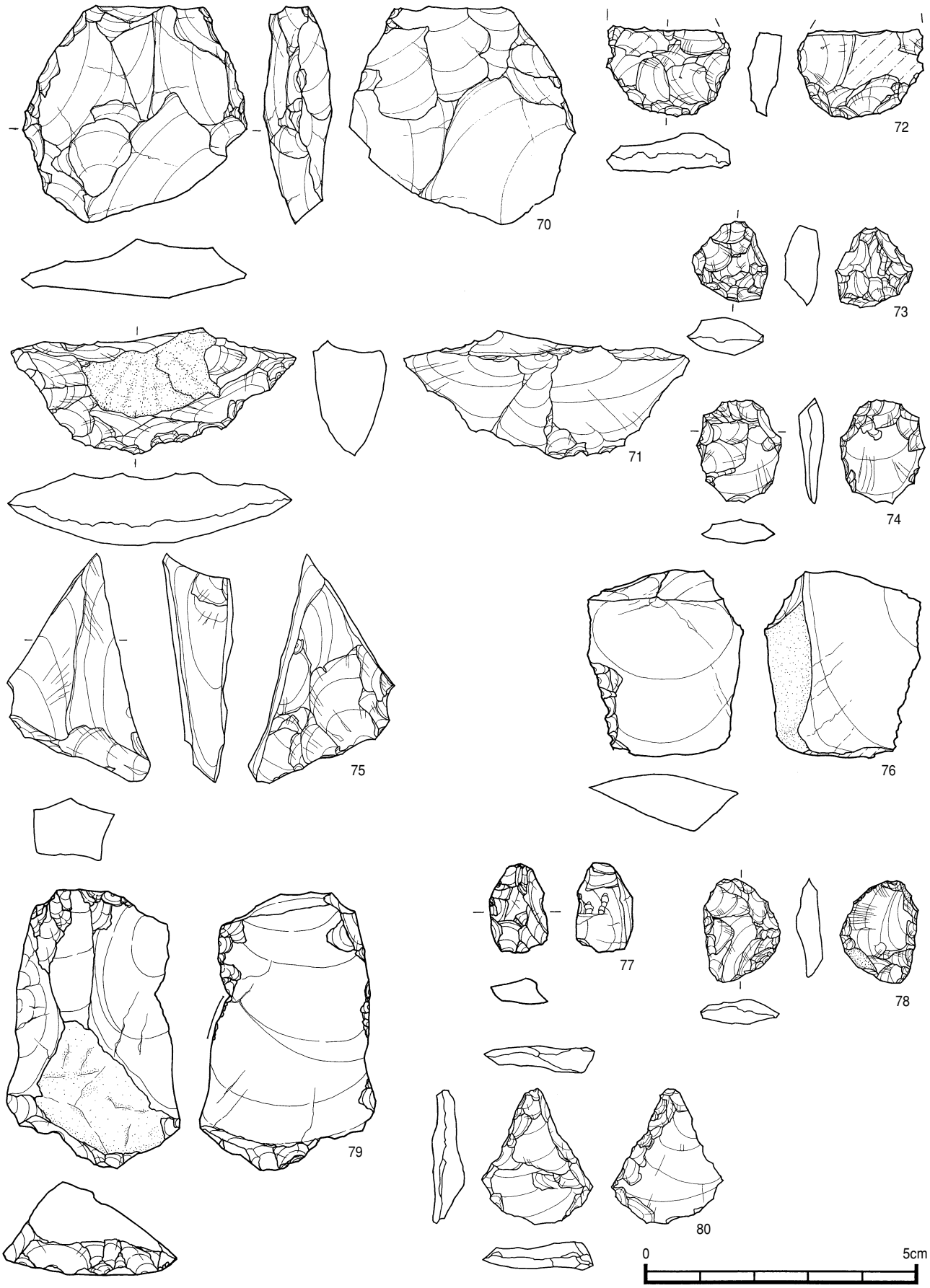
82は下部に，83は内湾した縁辺部に，84は外湾した縁辺部に，それぞれわずかな剥離痕が見られる。

二次加工剥片（第64図85）

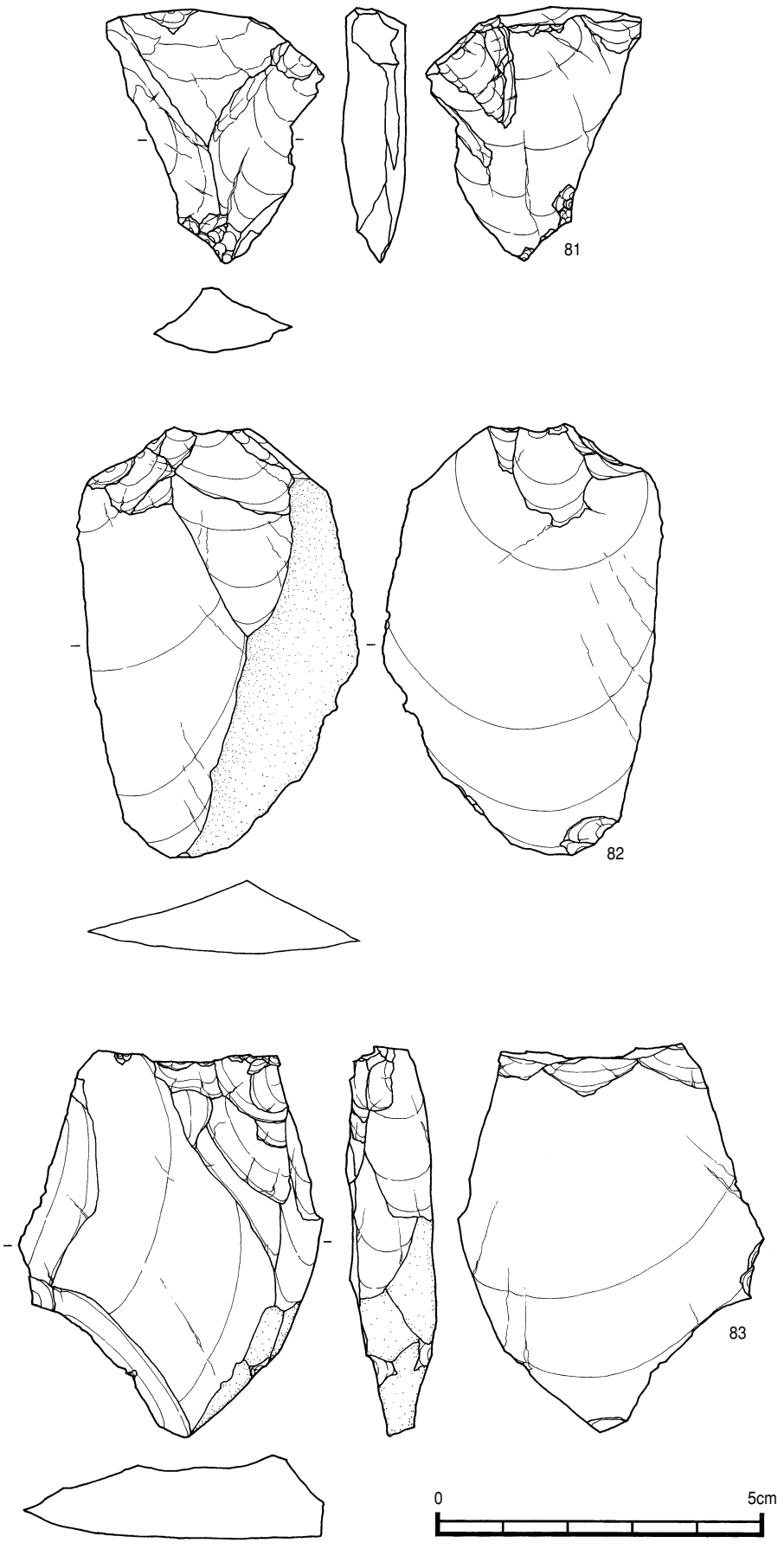
85は表裏面とも整形した痕跡が見られる。

フレーク（第64図86）

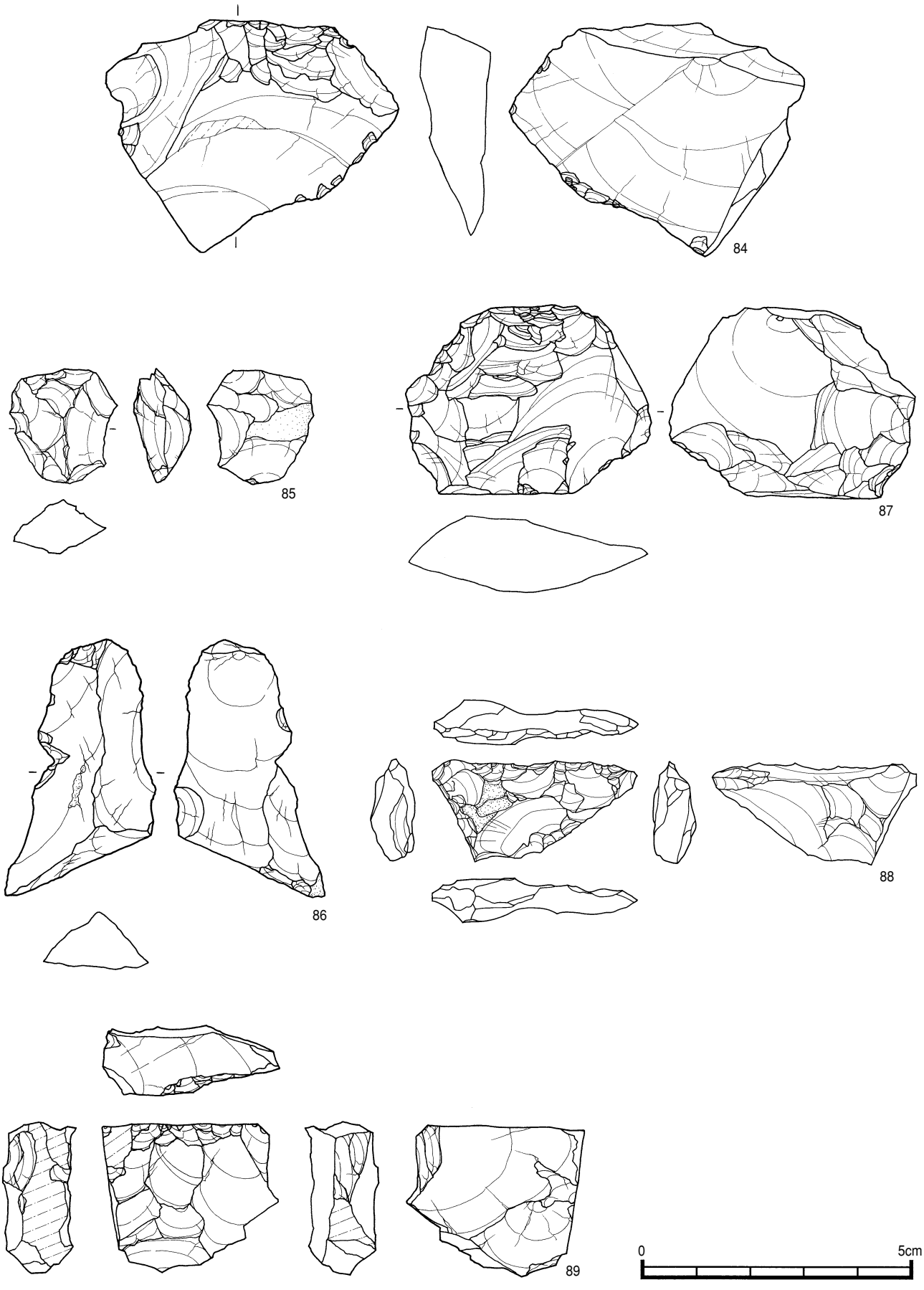
1点図示した。鉄石英素材で赤茶色である。



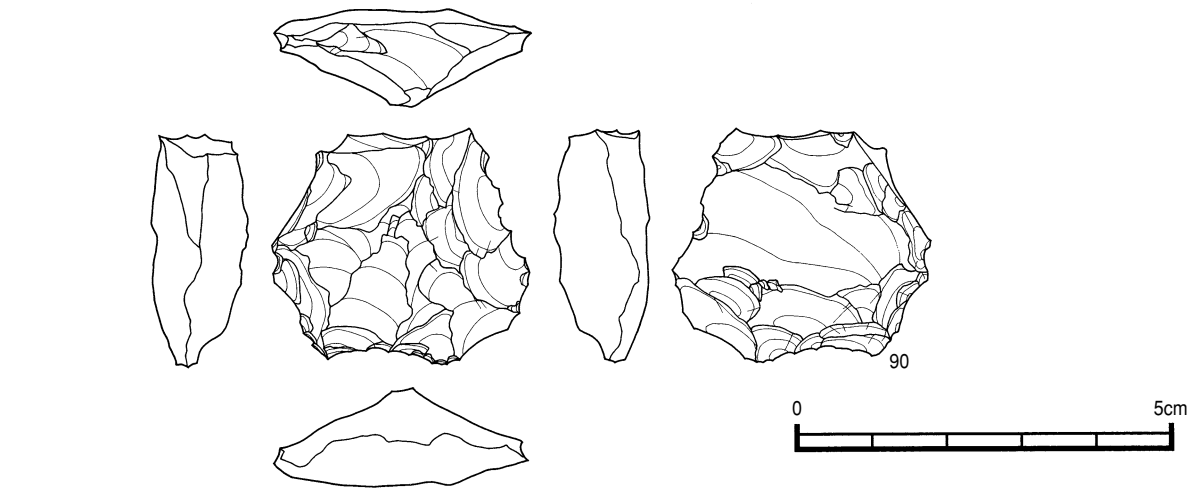
第62図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(5)

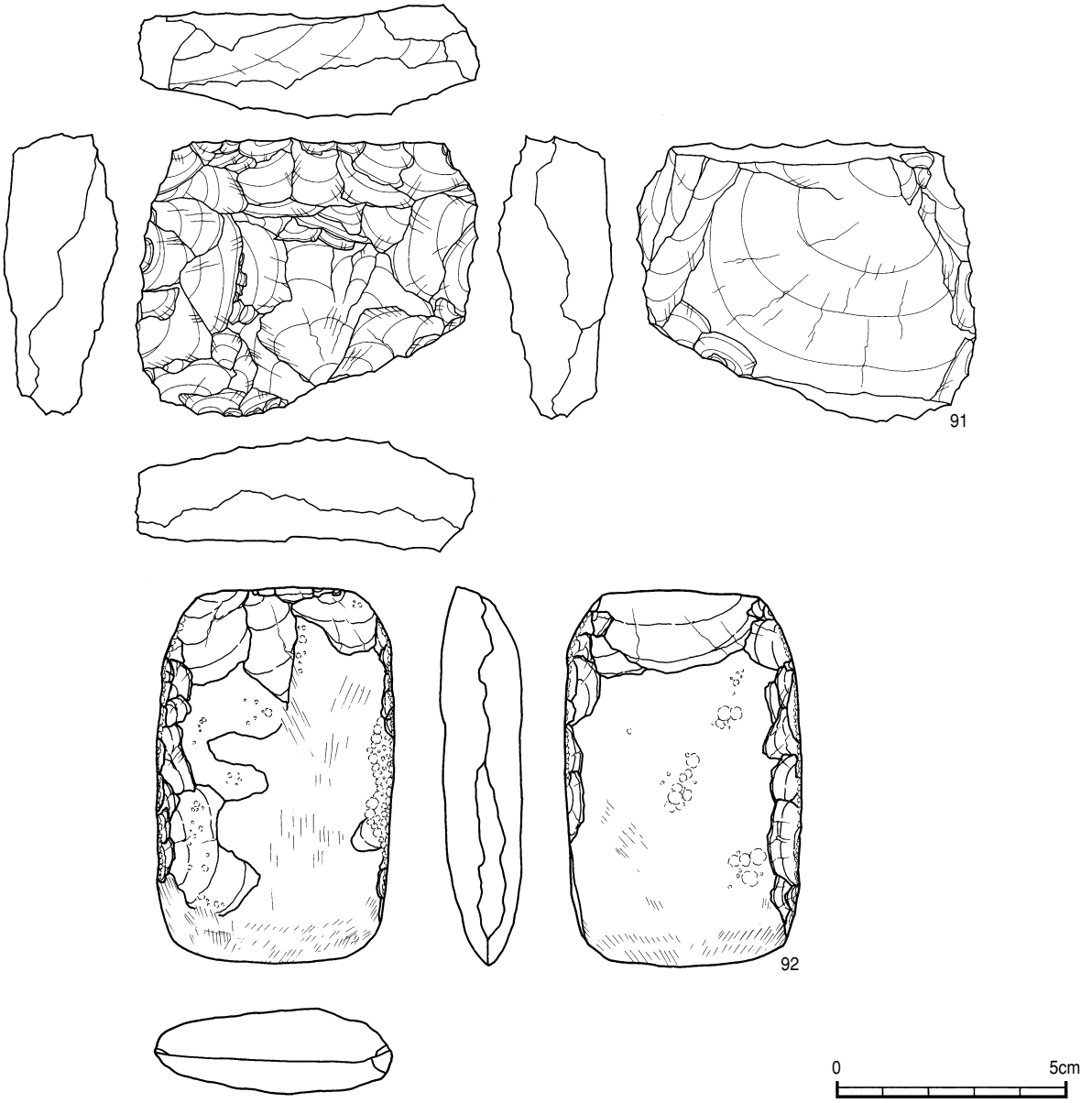


第63図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(6)



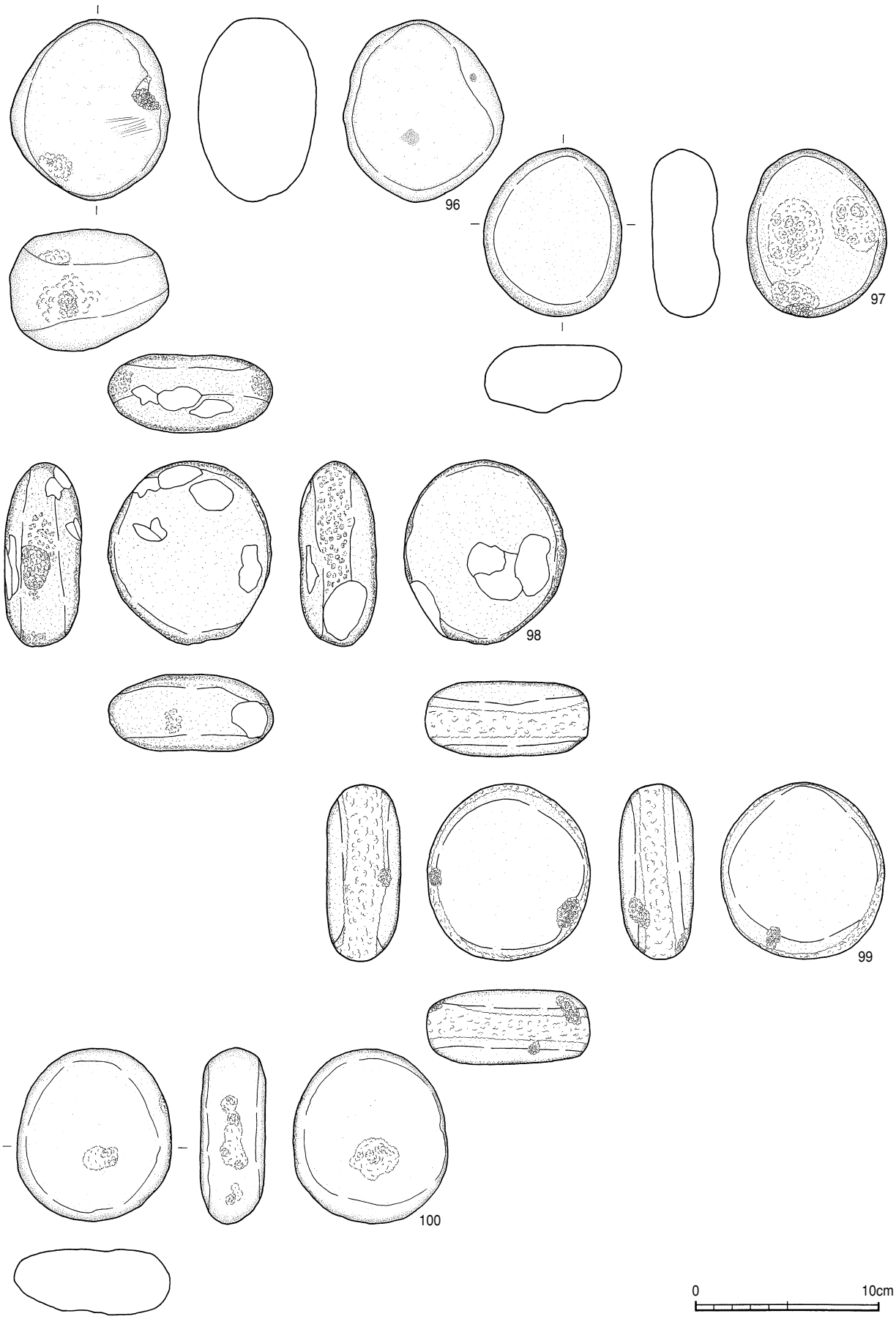
第64図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(7)





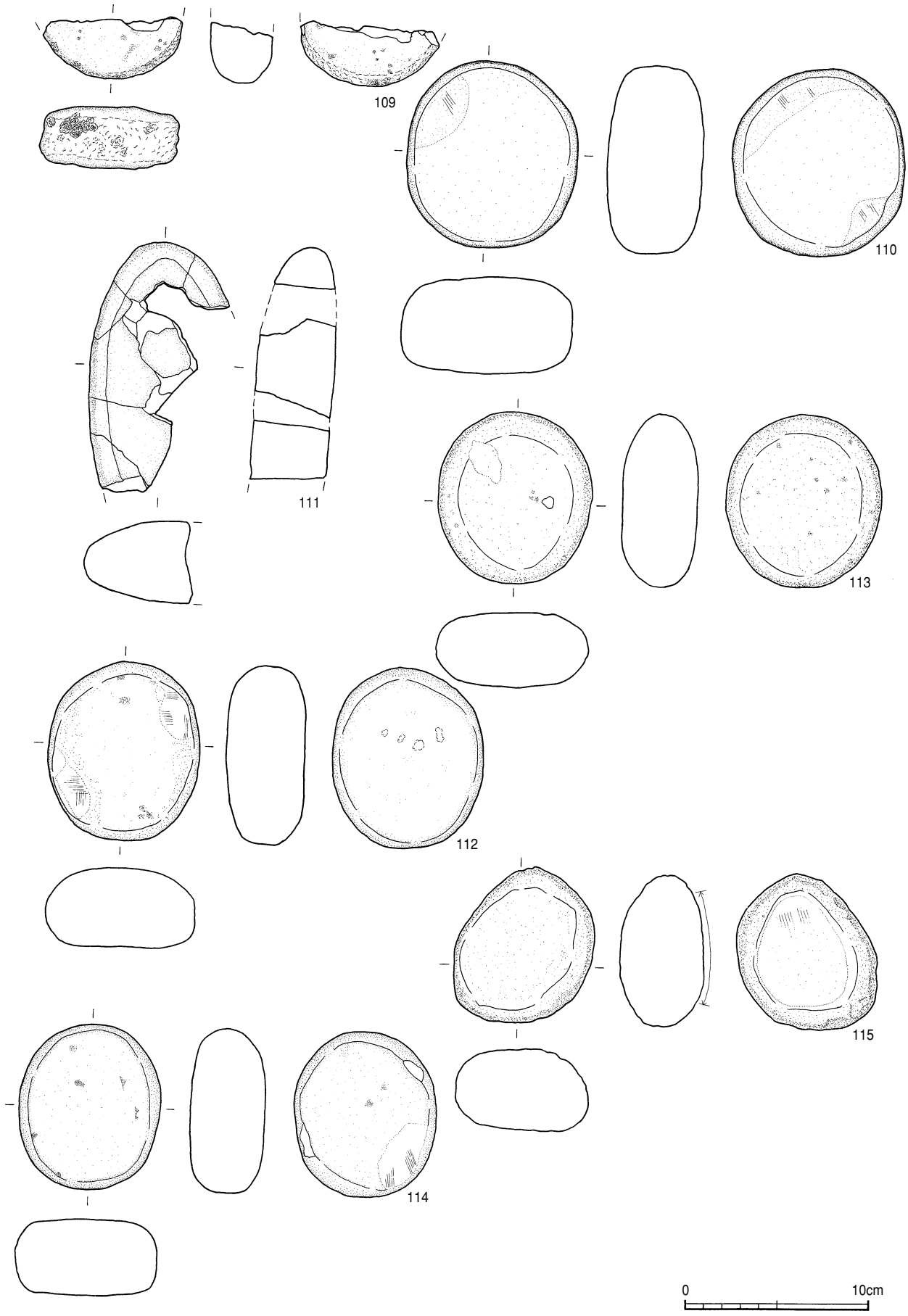
第65図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(8)

第66図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(9)

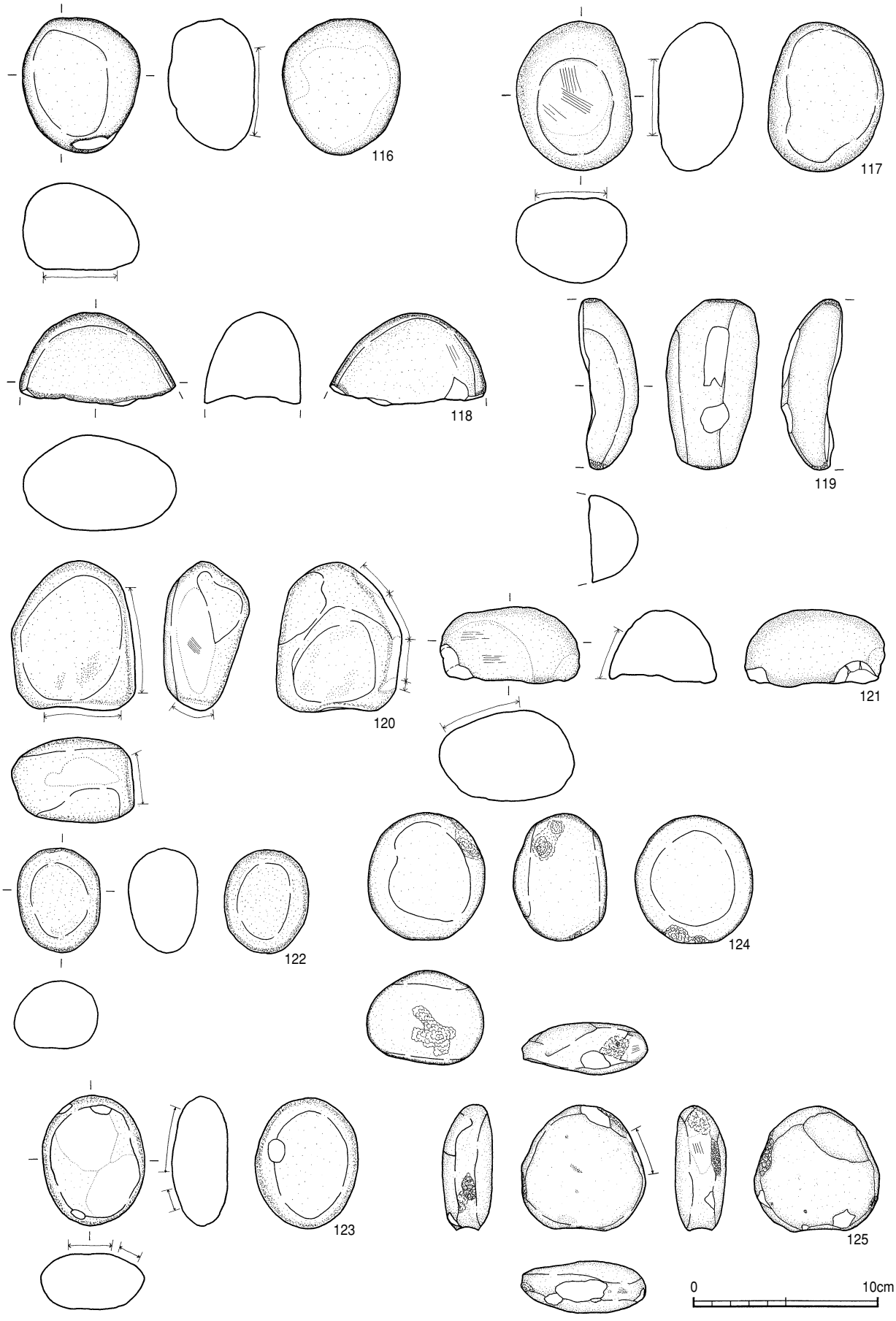


第67図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑽

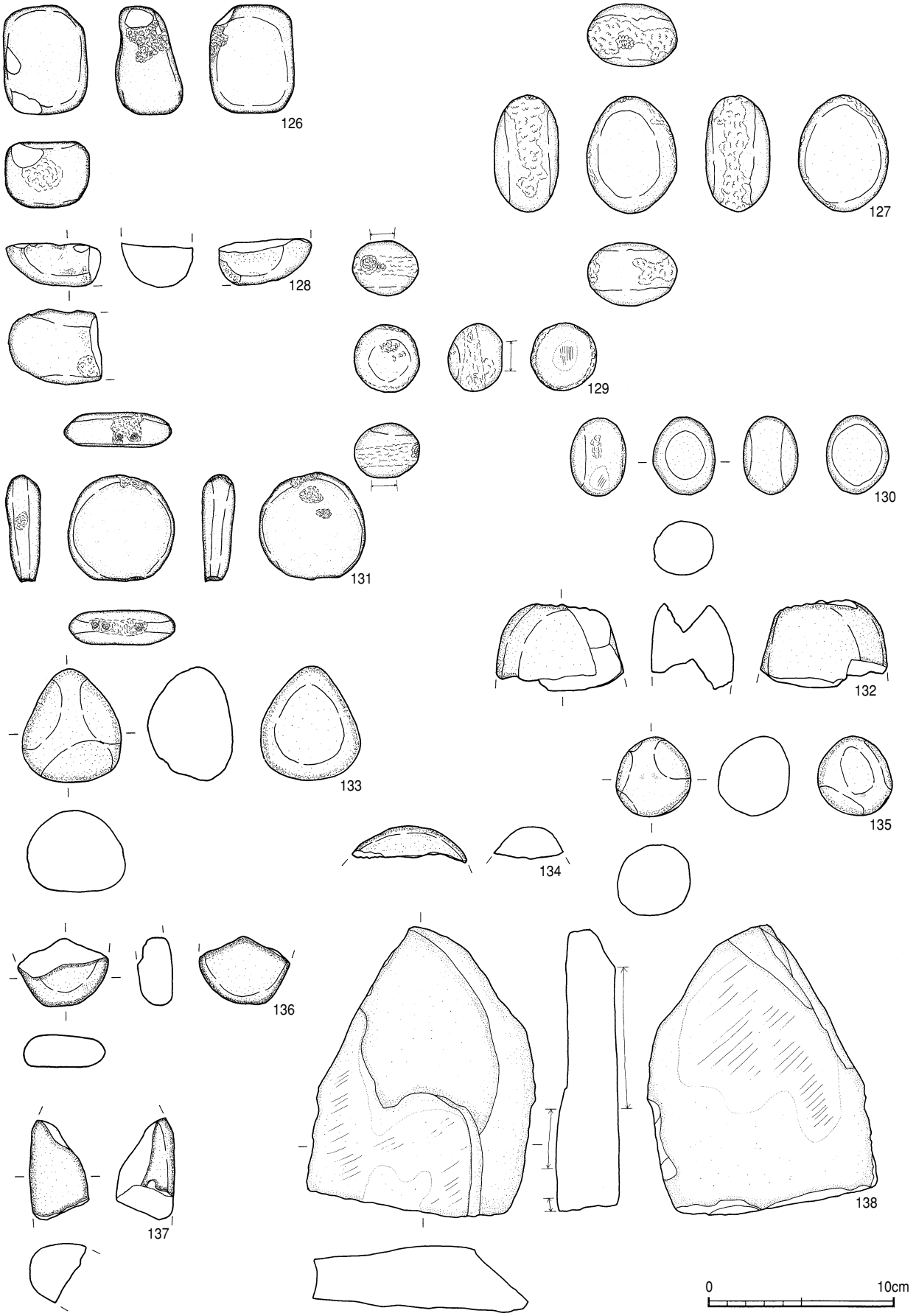
第68図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(11)



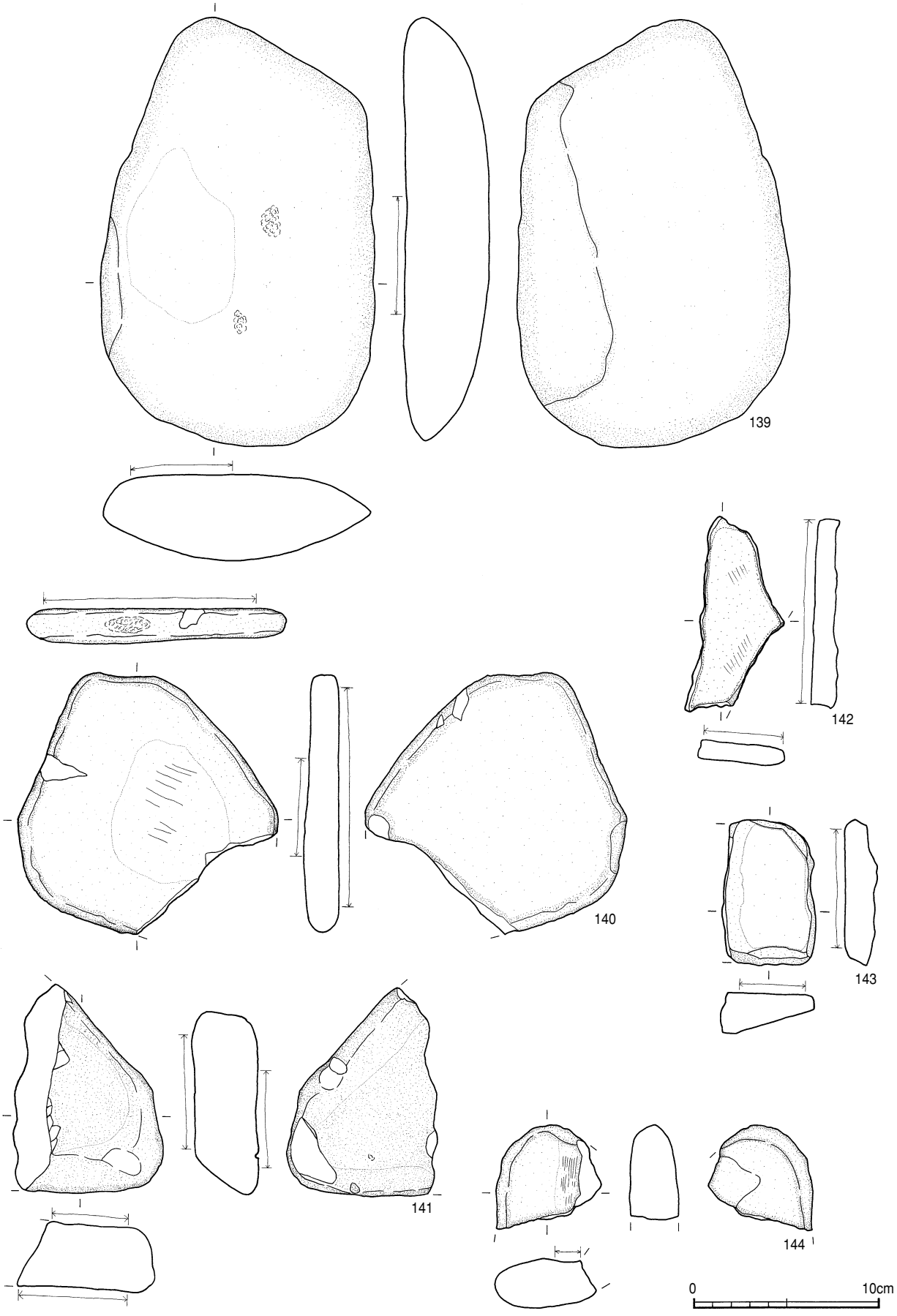
第69図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑿



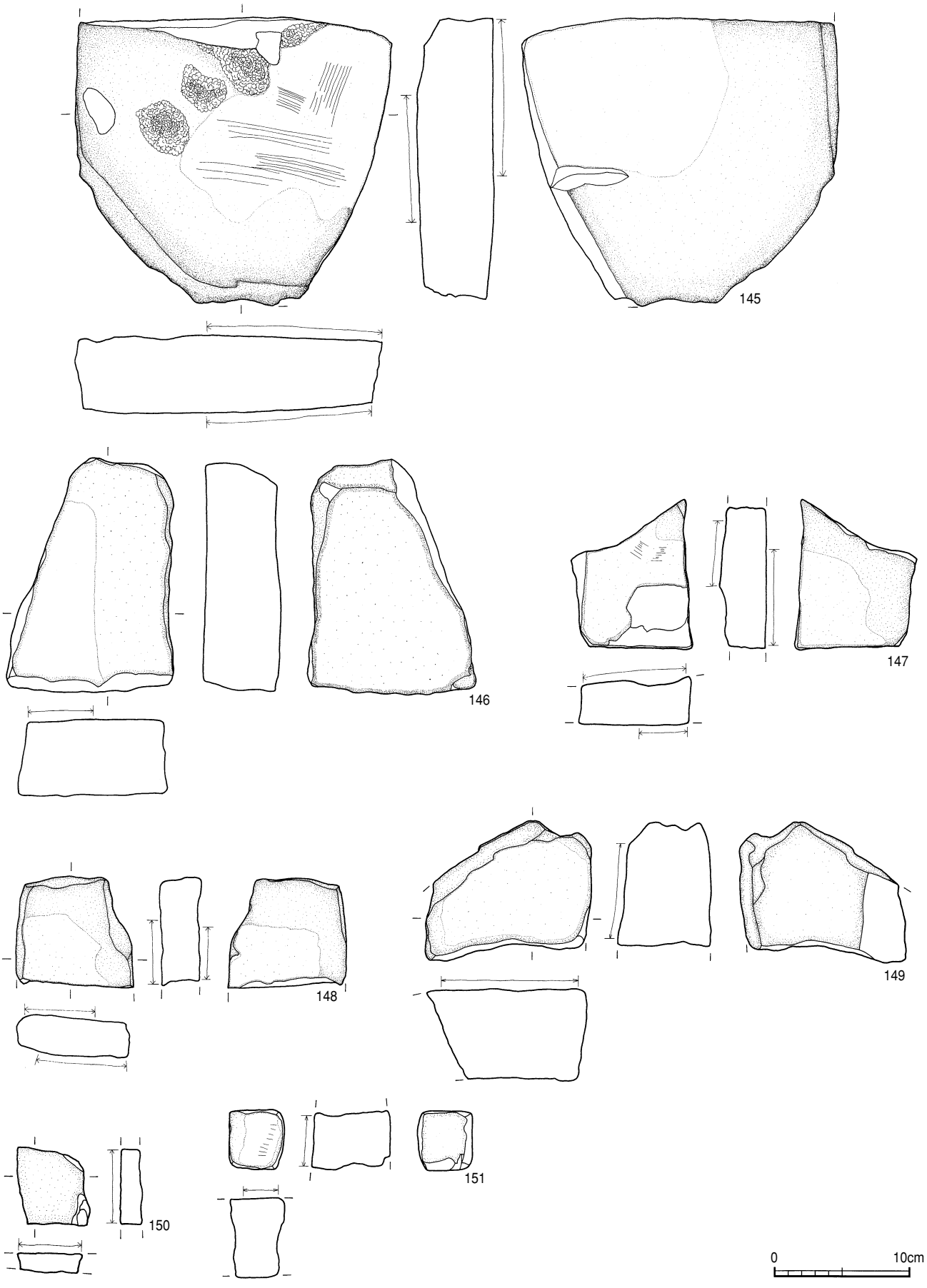
第70図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(13)



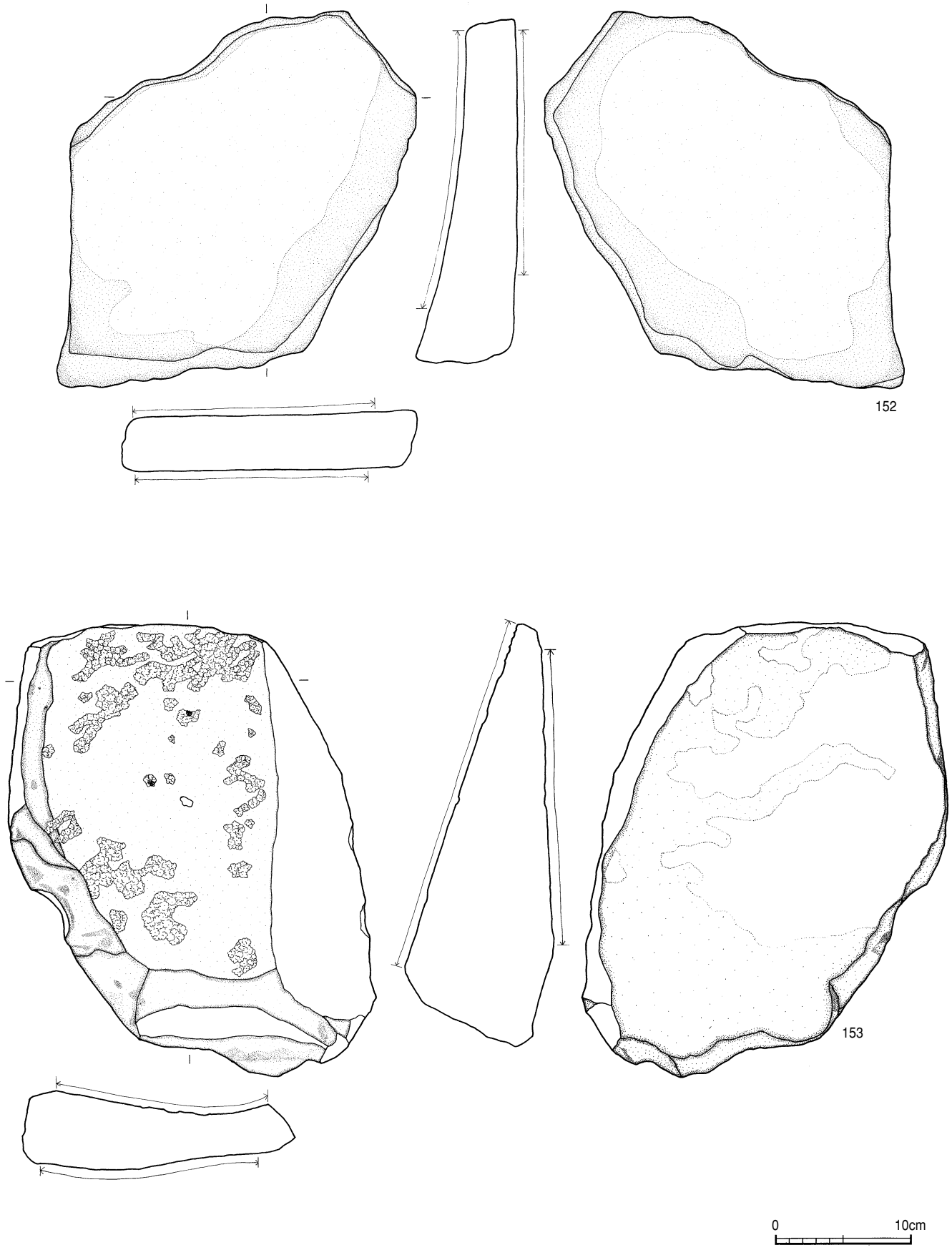
第71図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑭



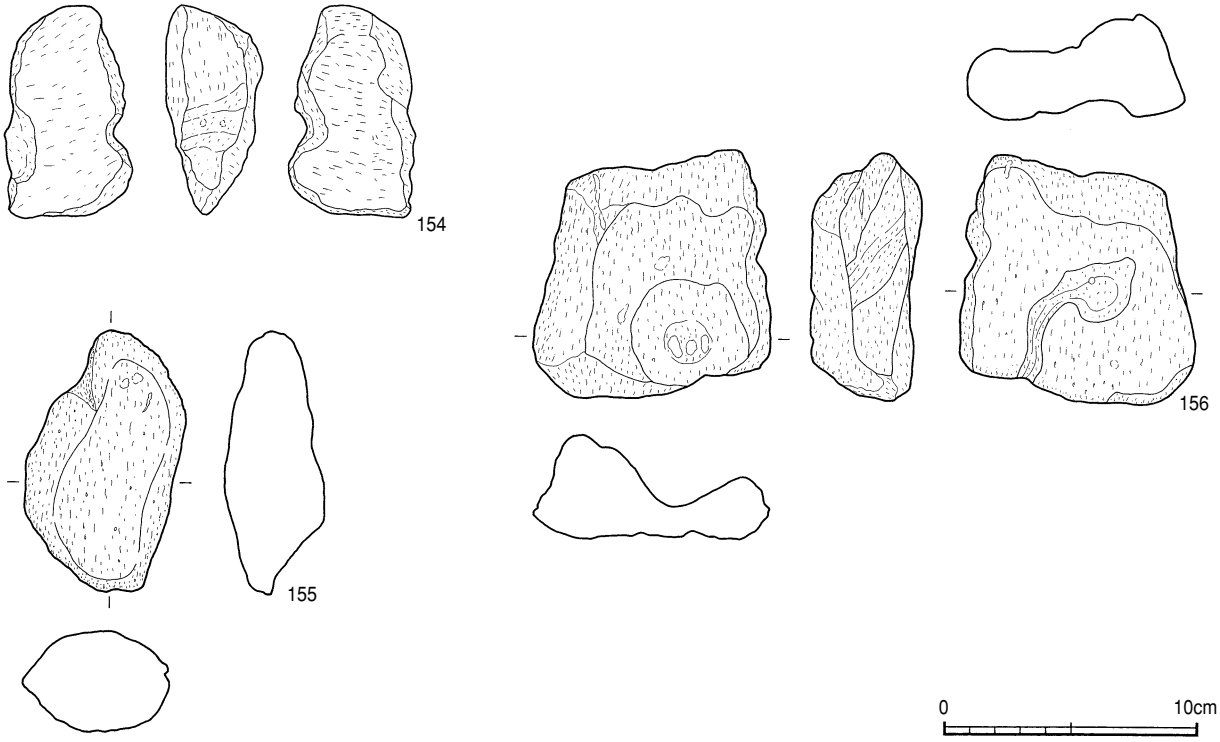
第72図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(15)



第73図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑯



第74図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図(17)



第75図　Ⅶ, Ⅷ層（縄文早期）石器実測図⑱

石核（第64～65図87～91）

87～89は表裏面の周縁部で剥片をとっている。90，91は主として表面のみ，剥片をとっている。

磨製石斧（第65図92）

92は表面右側縁部に敲いた痕がみられ，左側縁部に剥離がみられる。刃部見通しで刃縁ラインが中央軸上に位置し，おおむね偏りのない刃部である。

磨石・敲石類（第66～71図93～137）

磨石・敲石は元来分類すべきであろうが，形態の類似性や痕跡の複合性など，分類が難しく同一の項で取り扱うことにした。形状の大きな礫から順にほぼ並べた。

Ⅰａ類（93～109）

最大長もしくは最大幅が7.0㎝以上の大礫を素材とし，磨面を有し，平坦面や側縁に敲打痕が見られるものである。95は敲打痕がほぼ1箇所に集中する。104は周縁部に敲打痕が見られる。

Ⅰｂ類（110～123）

最大長もしくは最大幅が7.0㎝以上の大礫を素材とし，磨面を有し，敲打痕が不明瞭なものである。112，115，117，120，121，123は顕著な磨面がみられ，その面が平坦になっている。

Ⅱａ類（124～131）

最大長と最大幅が6.9㎝以下の比較的小礫を素材とし，磨面を有し，平坦面や側縁に敲打痕が見られるものである。125は扁平な形状で，磨面と思われる部分は平坦な面になっている。131は周縁の一部が平坦になるほど顕著な敲打が見られる。

Ⅱｂ類（132～137）

最大長と最大幅が6.9㎝以下の比較的小礫を素材とし，磨面を有し，敲打痕が不明瞭なものである。134，136，137は欠損部が大きく，残った礫だけでは判断がつきにくい。また，132は接合資料であるが，全体の形状から大礫に含まれる可能性がある。

砥石（第71～72図138～144）

砂岩質と安山岩質を素材としている。139はやや大型で凹面が顕著に見られる。143は面の形状から砥石の可能性があるとしてここに含めた。144は深い縦長の溝が見られ，有溝砥石と考えられる。

石皿類（第73～74図145～153）

145は敲打痕が見られ，台石として利用された可能性もある。147～151は形状や大きさから石皿の欠損した一部の可能性がある。152，153は大礫を利用し磨面が緩やかな反りや傾斜を見せている。

軽石製品（第75図154～156）

156は顕著な凹みが見られる。使用目的は定かではない。

第３節　縄文時代晩期の調査

⑴　概要

縄文時代晩期に該当する層はⅢａ，Ⅲｂ，Ⅳａ，Ⅳｂ層である。Ⅲａ，Ⅳｂ層は縄文時代晩期該当の遺物が少なく，遺物を包含するのは主にⅢｂ，Ⅳａ層である。遺構は土坑が３基Ⅳａ層上面にて検出された。また，フレーク，チップを主体とした遺物集中区域が３エリア検出された。これらのエリアはそれぞれさらに数ブロックの遺物集中部から構成される可能性がある。

⑵　遺構

Ⅳａ層上面にて土坑を３基検出した。土坑はⅣｂ層に該当する御池火山灰の黄褐色軽石を含んだ淡茶褐色土に暗茶褐色や黒褐色土のプランが検出され，土坑として調査した。土坑は第76，95図のＤ－５，Ｅ－４，５区のチップ，フレークを主体とした遺物集中区域（エリア）に近い場所に位置している。他にⅣａ層からは後述する古代から中世のピットも多数検出されており，これらのピットの一部は同時期に遡る可能性もある。

１，２号土坑（第78図）

１，２号土坑はＥ－５区Ⅳａ層上面にて検出された。不定型な平面プランを呈しており，調査当初は一つの土坑として調査を行ったが，土坑の一部にくびれが見られることや焼土跡と思われる部分が２か所確認されたため，２つの土坑が重なった状態であると判断した。埋土の状況から考えると１号土坑が先に作られた可能性が高い。また，２つの土坑から５基のピットが検出された。そのうちPit３は１号土坑の床面ではなく検出面から確認されているため，土坑よりも新しいピットであることが分かる。残りのPit１，２，４，５の４基は１，２号土坑の底面から検出されたが，どちらの土坑に伴うものかは掴めなかった。また，床面ではなく埋土の途中に２か所の焼土跡が確認された。さらに焼土跡とほぼ同レベルの位置で埋土の硬化と炭化物も確認されている。また，土坑の北側Ｅ－４区にチップ，フレークを主体とした遺物集中区域（第２エリア）が検出され，北西側Ｄ－５区にチップ，フレークを主体とした遺物集中区域（第１エリア）が検出されており（第76，95図），このエリアを中心に土器や石器が多数出土している（第79，90～95図）。以上のことから，１，２号土坑は住居跡の可能性もある。

３号土坑（第77図）

３号土坑はＥ－４区Ⅳａ層上面にて検出された。この土坑は中世に作られた溝状遺構１により削られているため，全体のプランは掴めない。３基のピットが検出され，１か所焼土跡の可能性がある橙色を呈した埋土を確認した。３号土坑の南側と重なる部分に遺物の集中する第２エリアが検出されている。

遺物集中区域

調査区内においてチップ，フレークを主体としたエリアが３か所検出された。大きさが１㎝以上のものをフレーク，１㎝未満をチップとして分類し，フレークは約800点，チップは約1,750点，合計約2,550点が出土した。さらにフレーク約800点のうち黒曜石製のものが約180点，非黒曜石製のものが約620点という割合であった。チップ約1,750点は黒曜石製のものが約320点，非黒曜石製のものが約1,430点という割合であった。３か所のエリアはさらに数ブロックの遺物集中部から構成される可能性がある。いずれのエリアも石鏃やスクレイパー等ツールの出土地点と重なるため，石器製作跡の可能性が高いと考える。

第１エリア

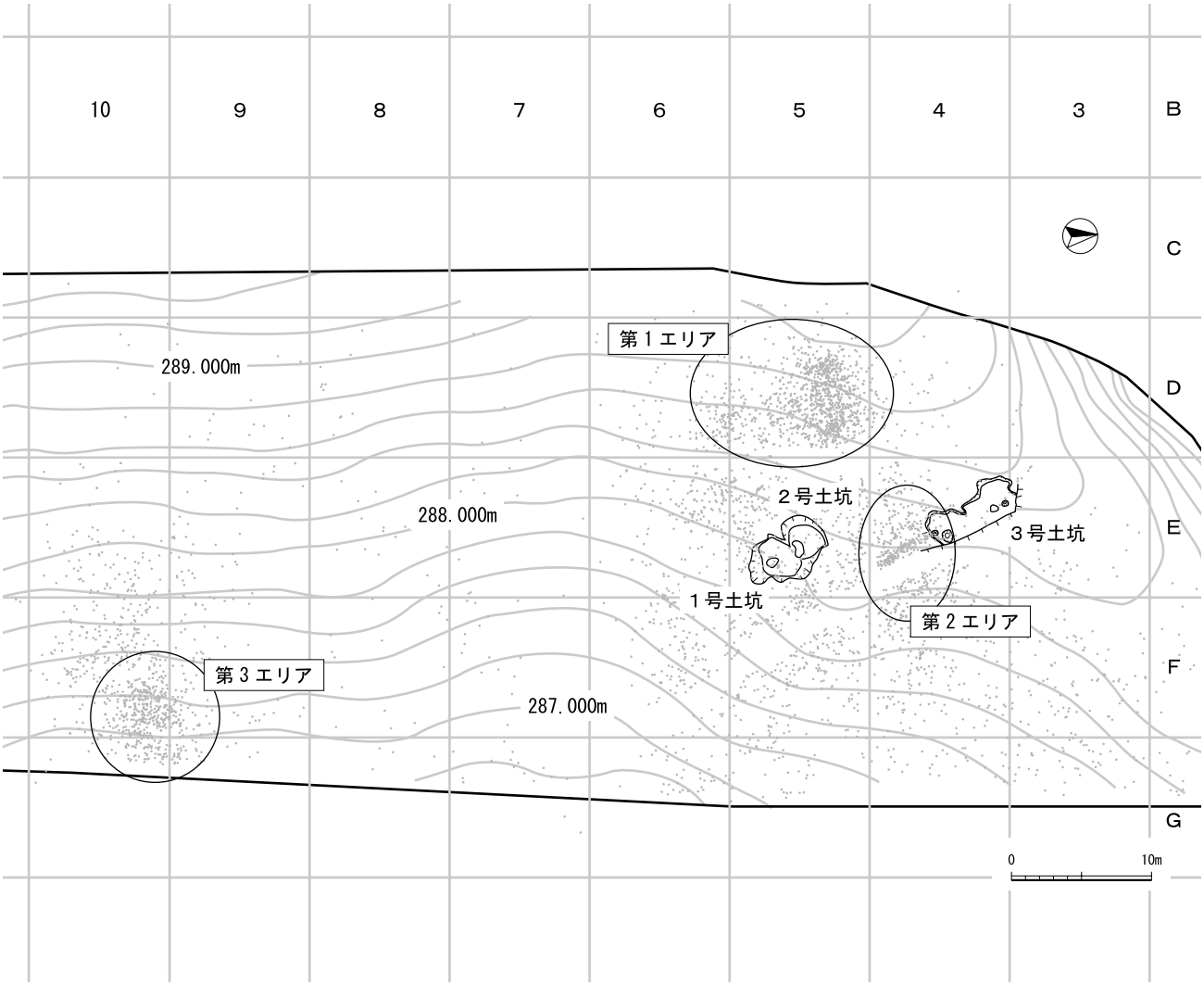
Ｄ－５区を中心とした遺物集中区域を第１エリアとした。このエリアは点数的にはフレーク，チップが最も多く出土しているが，他にも石鏃を中心としたツールや土器の集中する場所でもある。また，エリア内にさらに数ブロックの遺物集中部が存在する。

第２エリア

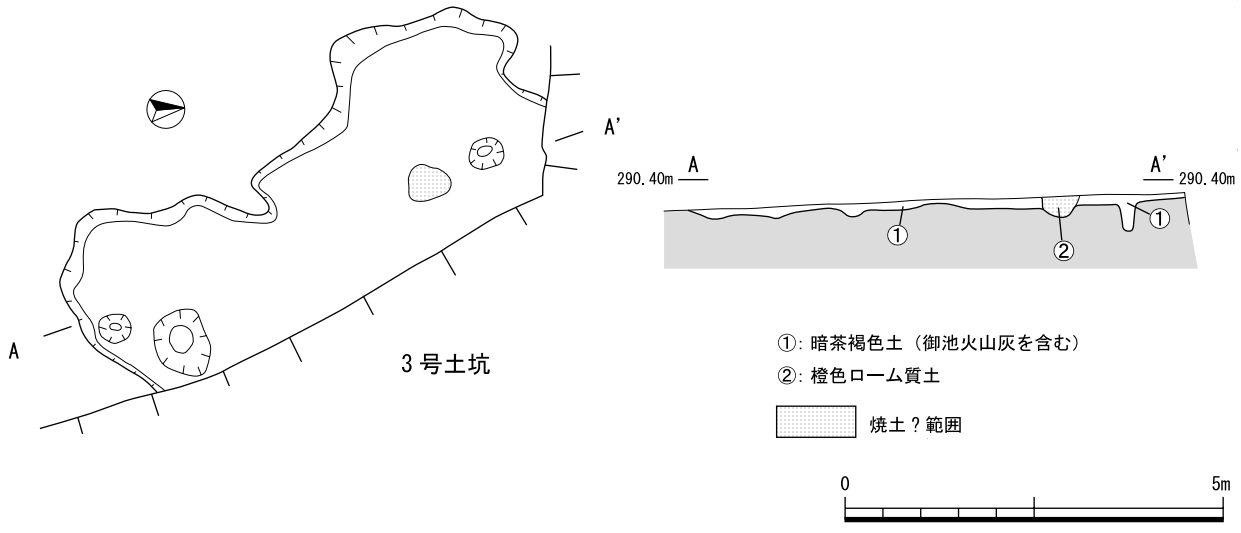
Ｅ－４区を中心とした遺物集中区域を第２エリアとした。このエリアも第１エリアと同様に，フレーク，チップの出土を主体とするが，他のツールや土器も多数出土している。また，エリアの中心は中世に作られた溝状遺構により削られている。

第３エリア

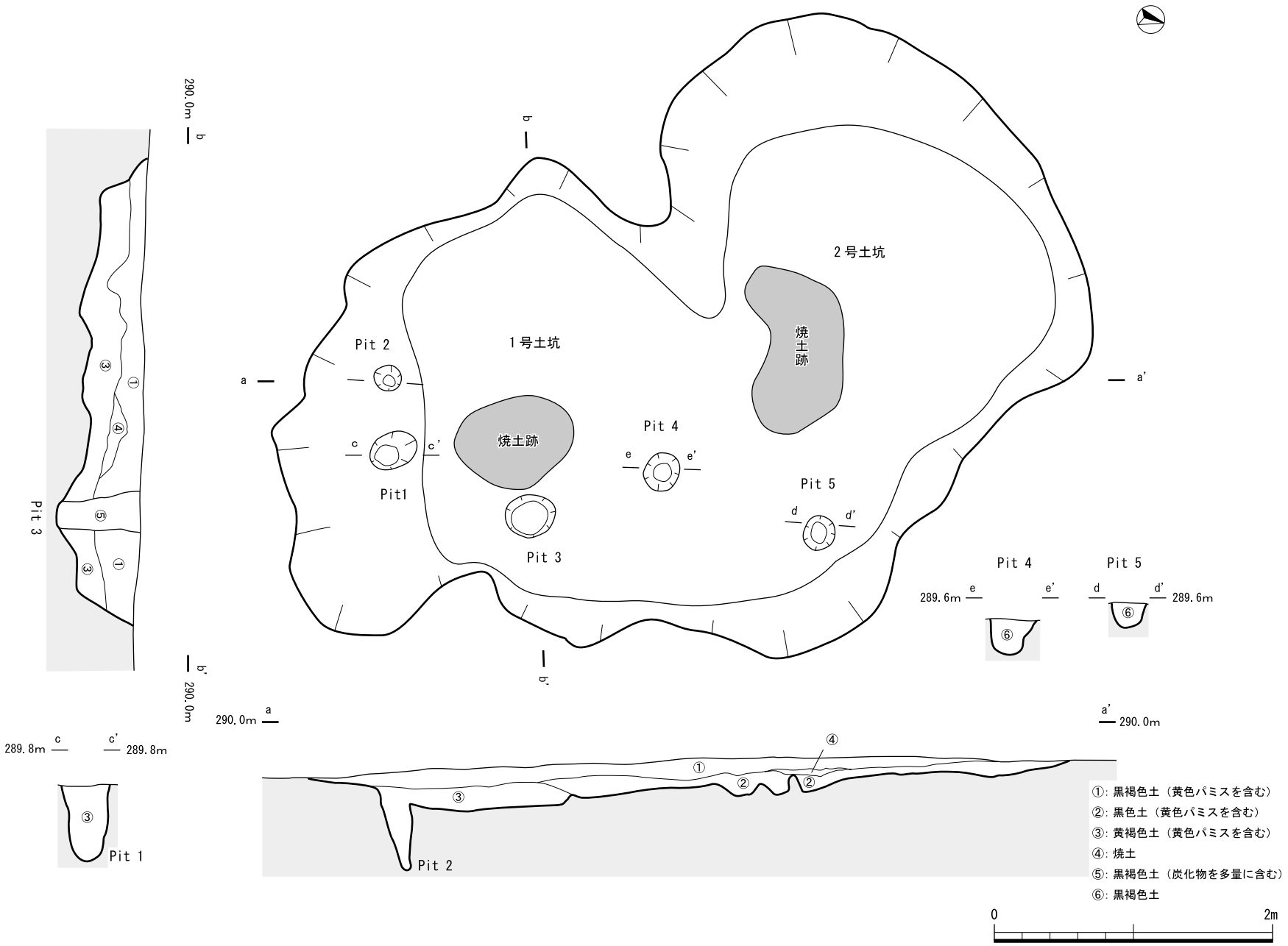
Ｆ，Ｇ－９，10区を中心とした遺物集中区域を第３エリアとした。このエリアも第１，２エリアと同様に，フレーク，チップの出土を主体とするが，他のツールや土器も多数出土している。



第76図　Ⅳ層（縄文晩期）土坑配置図



第77図　Ⅳ層（縄文晩期）土坑実測図(1)



第78図　Ⅳ層（縄文晩期）土坑実測図(2)

⑶ 遺物

① 土器

縄文時代晩期該当の遺物を包含するのはⅢa，Ⅲb，Ⅳa，Ⅳb層であるが，主にⅢb，Ⅳa層より遺物は出土している。これらの層からは縄文晩期該当遺物だけでなく弥生から中世までの遺物も出土している。主体となるⅢb，Ⅳa層は約4,600年前に噴出したⅣb層御池火山灰層より上位である。

出土土器は，既存の土器型式で言う入佐式土器がほとんどを占め，調査区内の３つのエリアを中心に出土した（第76図参照）。大きく深鉢型土器，浅鉢型土器の２類に分類した。

Ⅰ類　深鉢型土器（第80～87図218～300）

218～221は口縁部が外傾し，文様は口縁部外面に横位の沈線文を廻らせるという特徴がある。222はほぼ直立し，口縁部外面に横位の沈線文を施す。内面はミガキ調整を施している。

223～237までは口縁部が肥厚せず，ほぼ直線的に外傾する特徴を持つ。その中で223，224は口縁部外面に貝殻条痕文を雑に施してある。224～226は内面に丁寧なナデ調整を施し，230，231，233～237は内面又は外面，若しくは内外両面にミガキ調整を施している。また，224，229，232，233は胎土に火山ガラスを多く含むという特徴がある。

238は口縁部がやや内湾気味に開くタイプで，外面には一部ススが付着し，補修孔を持つ。

239～244は口縁部から頸部，胴部にかけての資料である。242以外はほぼ直線的に外傾する特徴を持ち，242は238と同様，口縁部がやや内湾気味に開くタイプである。240は口縁部がやや肥厚し緩やかな波状口縁を呈する。243は口縁部と頸部の境に段を有する。241～244は胎土に火山ガラスを多く含む。

245は口縁部がやや外反気味に開き，肥厚するタイプである。胎土に火山ガラスを多く含む。

246～254までは胴部資料である。口縁部及び底部は欠損しているため全体形状は不明である。246の外面は横位の条痕文を施した後，ナデ調整を行っている。248，250は胴部外面にススが付着している。251～253の外面はミガキに近いナデ調整が施され，254は内外面ともミガキ調整が施されている。246，248，250の胎土には火山ガラスが多く含まれている。

255は口縁部から頸部までの資料である。ほぼ直線的に外傾し，胴部はさほど膨らまない印象である。

256～274までは頸部から胴部の資料である。口縁部及び底部は欠損しているため全体形状は不明である。260は口縁部と頸部の境に段を有する。また260，262，274は比較的器壁が厚いという特徴がある。263，269の外面はミガキに近いナデ調整が施されている。273の外面は横位の条痕文を施した後，ナデ調整を行っている。

275～300までは底部資料で，全て平底である。275～300にかけて，徐々に底部の張り出しが大きくなっていく。275～280は胴下半部と底部との境が比較的明瞭でなく，やや窄まる形状の底部である。281～289は胴下半部と底部の境が比較的明瞭で，胴部と底部の境部分と底部の接地部の径の差が少ないものである。290～300は胴下半部と底部の境が明瞭で，横に大きく張り出すタイプの底部である。294は内外面ともミガキ調整が施されている。282は胎土に角閃石が比較的多く含まれている。

Ⅱ類　浅鉢型土器（第88～89図301～336）

301～310は浅鉢形の中でも深さが浅く皿状になるものである。内外面の器面調整はミガキで，ほぼ横位に施される。301，302は口縁部が短く直立するタイプである。303～310の口縁部はほぼ直線的に外傾または外反する特徴を持ち，口縁部先端の外面又は内外面に沈線を廻らせ，断面形状が玉縁状に丸みを帯びる。

311～315も皿状の器形を呈するが，前のタイプに比べやや深いタイプのものである。口縁部先端には内外面に沈線が廻らされ，胴部はやや丸みを持つ。

316～321は口縁部がやや長くなり胴部との境が比較的明瞭となる。316，317は同一個体の可能性がある。318は外面に微量の赤色顔料が塗布されていた。分析の結果，赤色顔料の種類はパイプ状ベンガラであった（第Ⅳ章参照）。319～321は口縁部内面に段を持つタイプの土器である。320は波状口縁である。

322の口縁部は直線的に外傾する。

323は縄文時代晩期の干河原段階の土器である。波状口縁を呈する。

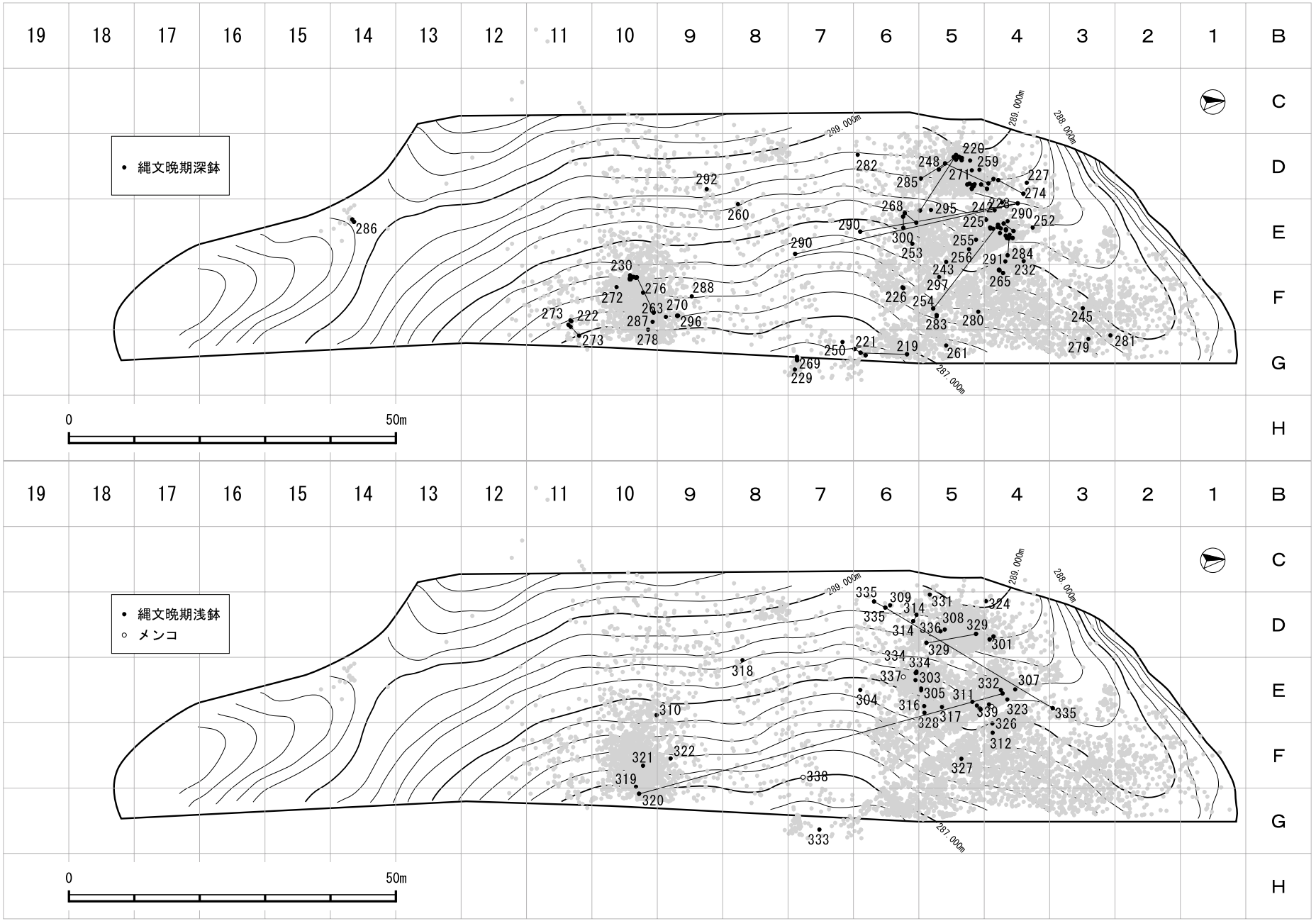
324～326は口唇部が指で摘まれたように尖り，やや内傾する。

327～336は胴部片で，口縁部及び底部は欠損しているため全体形状は不明である。327，329，336は胎土に角閃石を含む。

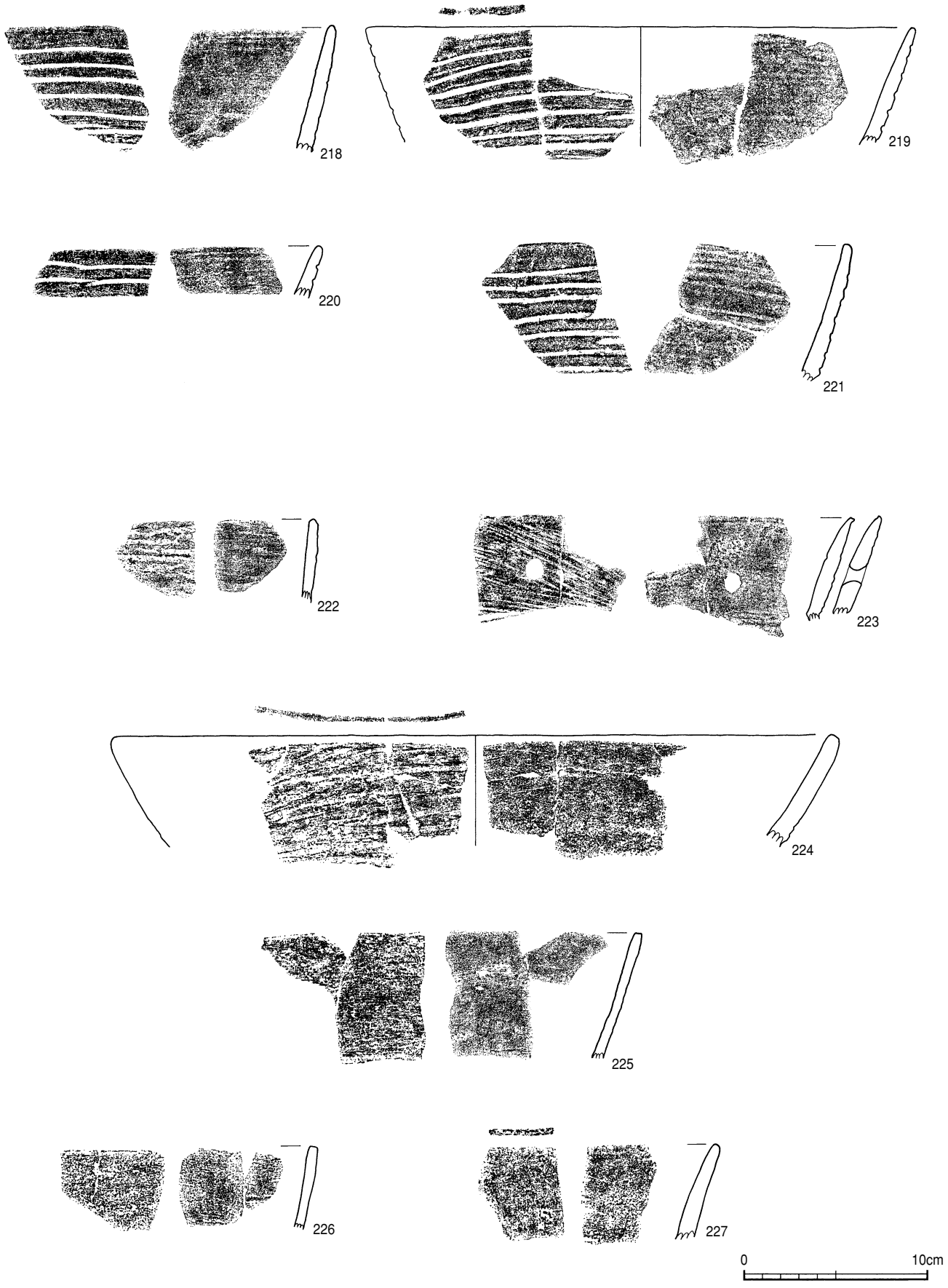
336は外面に付着していた炭化物の^{14}C年代測定を行ったところ，2,930±30（yrBP）という結果が出ている。

円盤形土製品（第89図337～339）

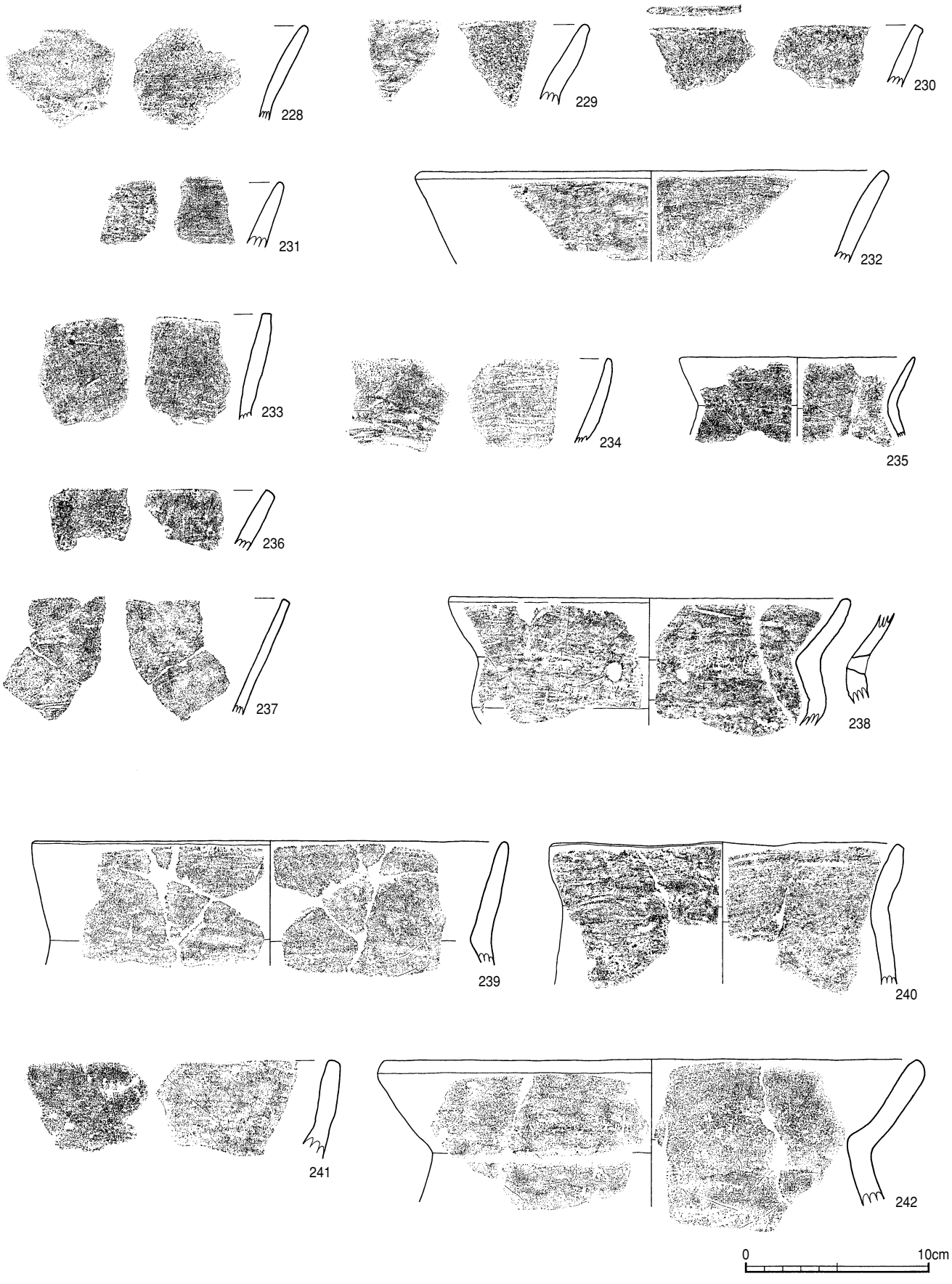
337～339は土器の底部等を加工したもので「メンコ」と呼ばれるものである。円形に近い形状に周囲を加工している。３点とも胎土に火山ガラスを多く含むという特徴がある。337，338は胎土，色調が類似している。



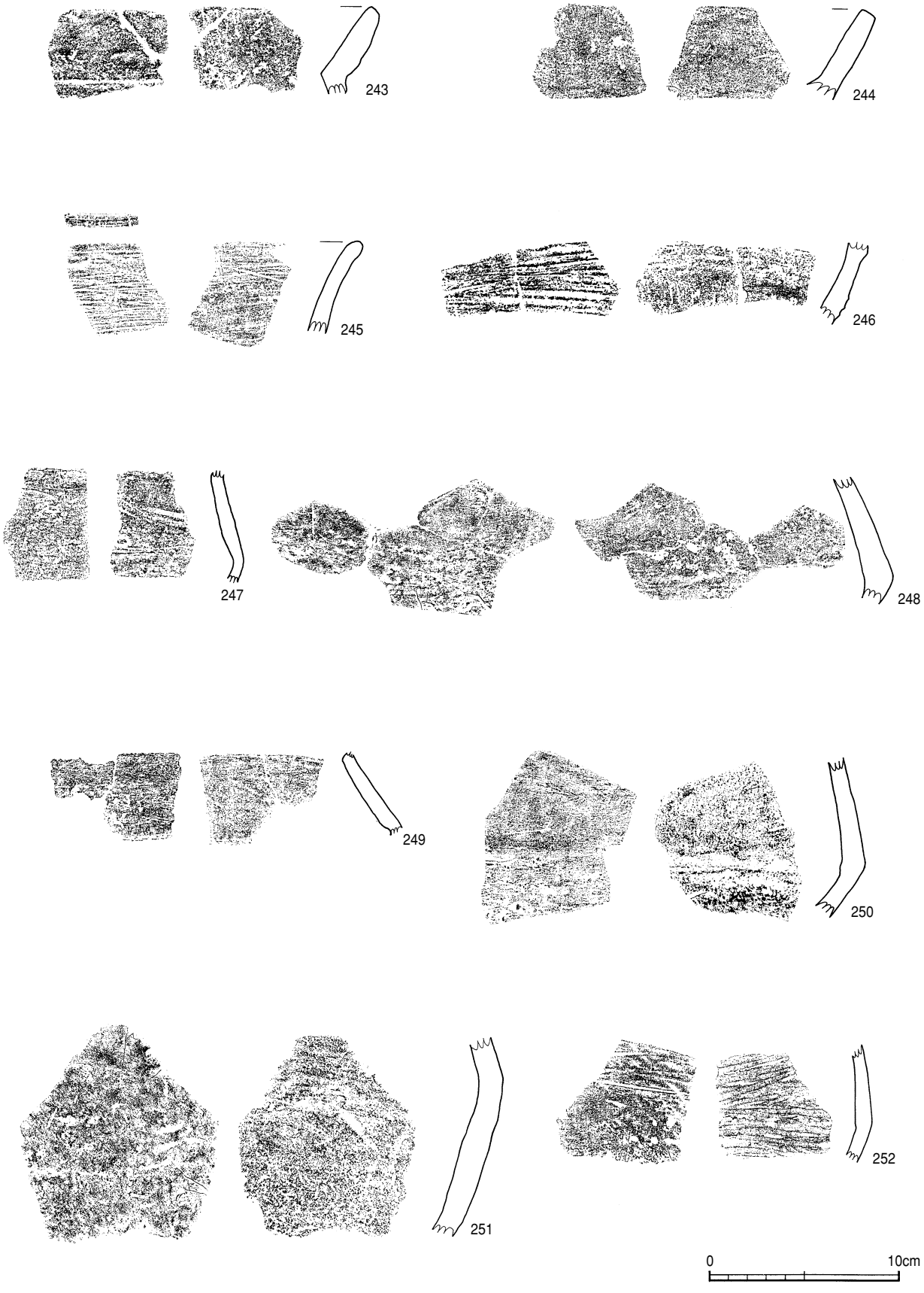
第79図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）土器出土状況図



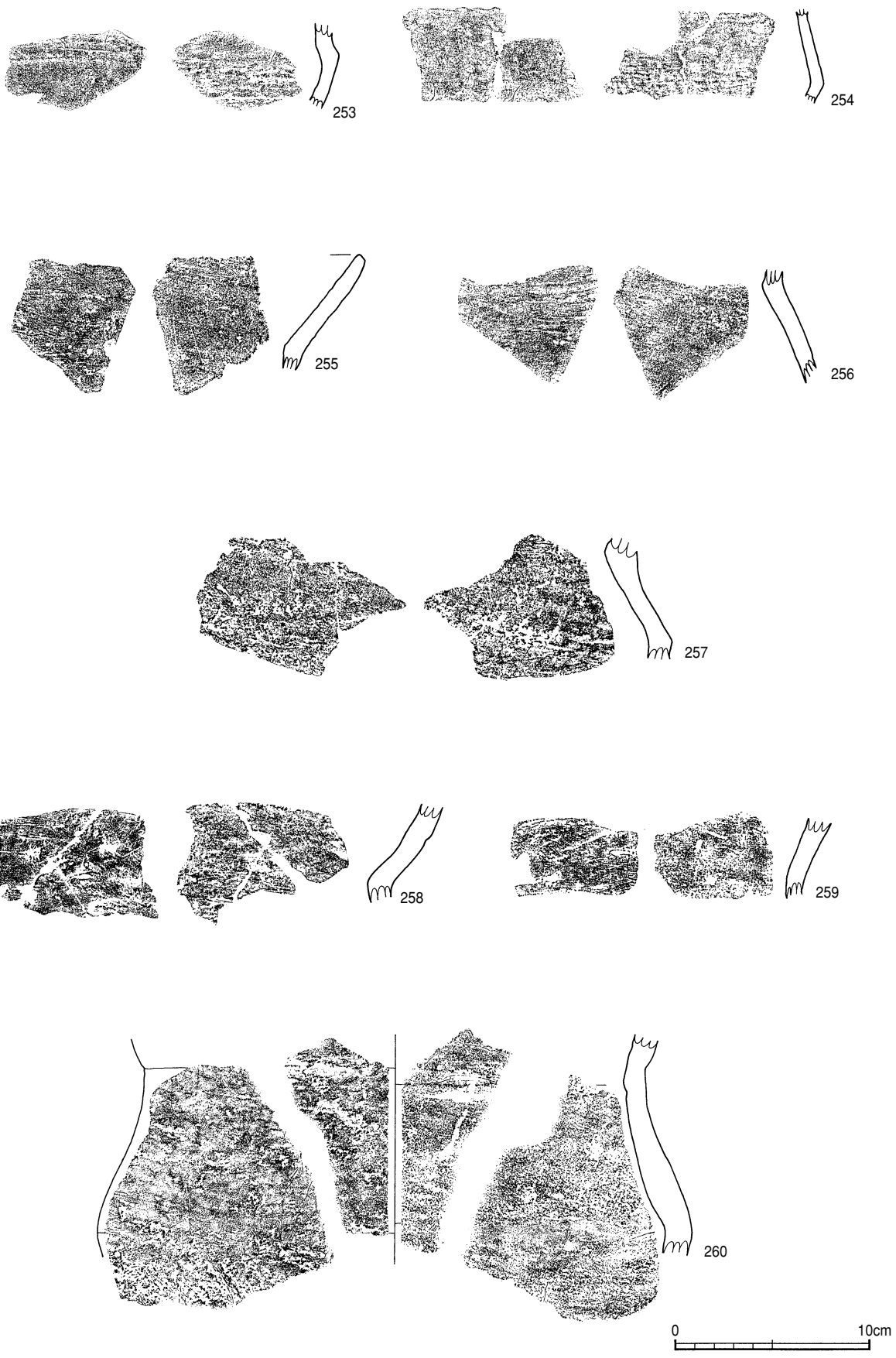
第80図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(1)



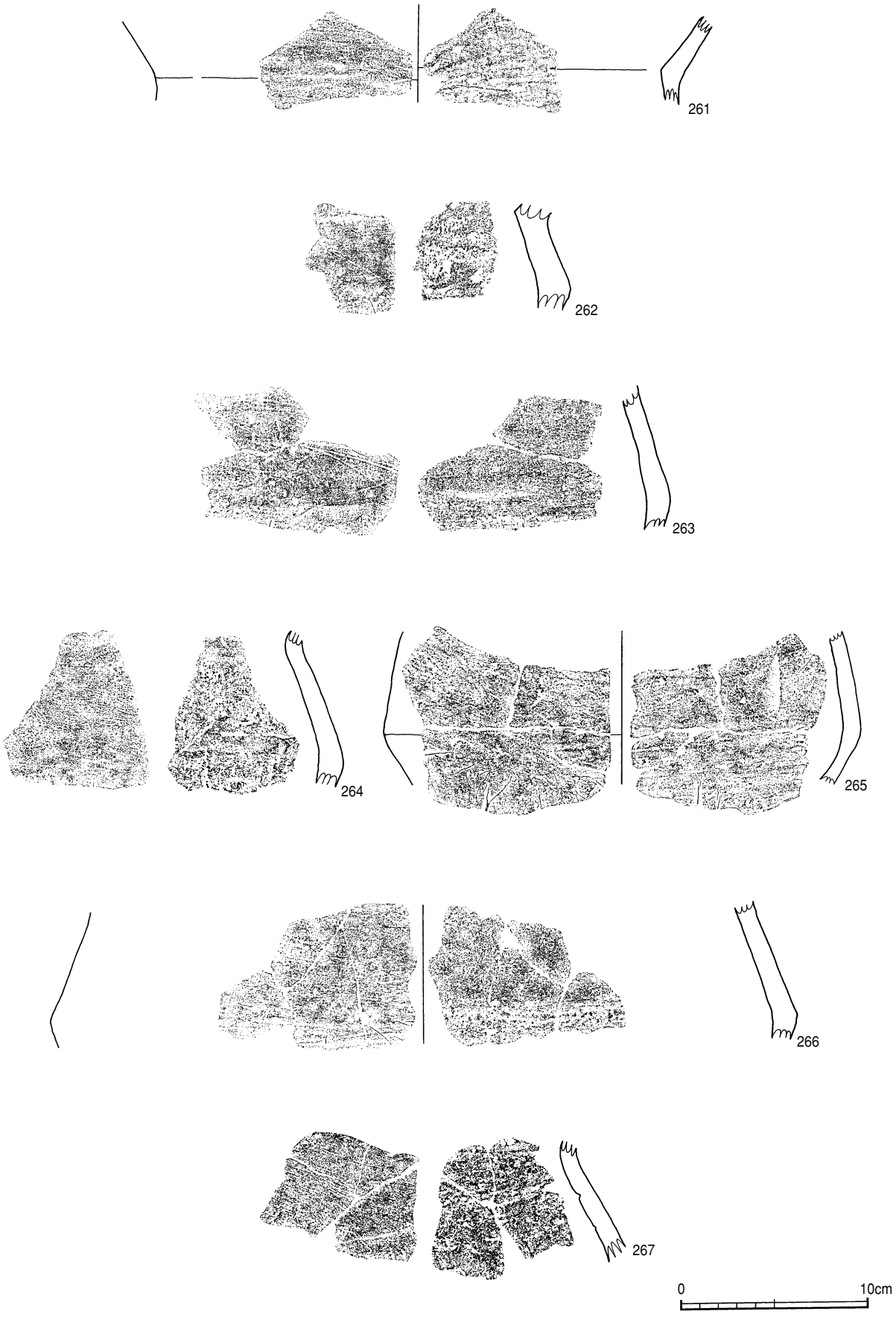
第81図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(2)



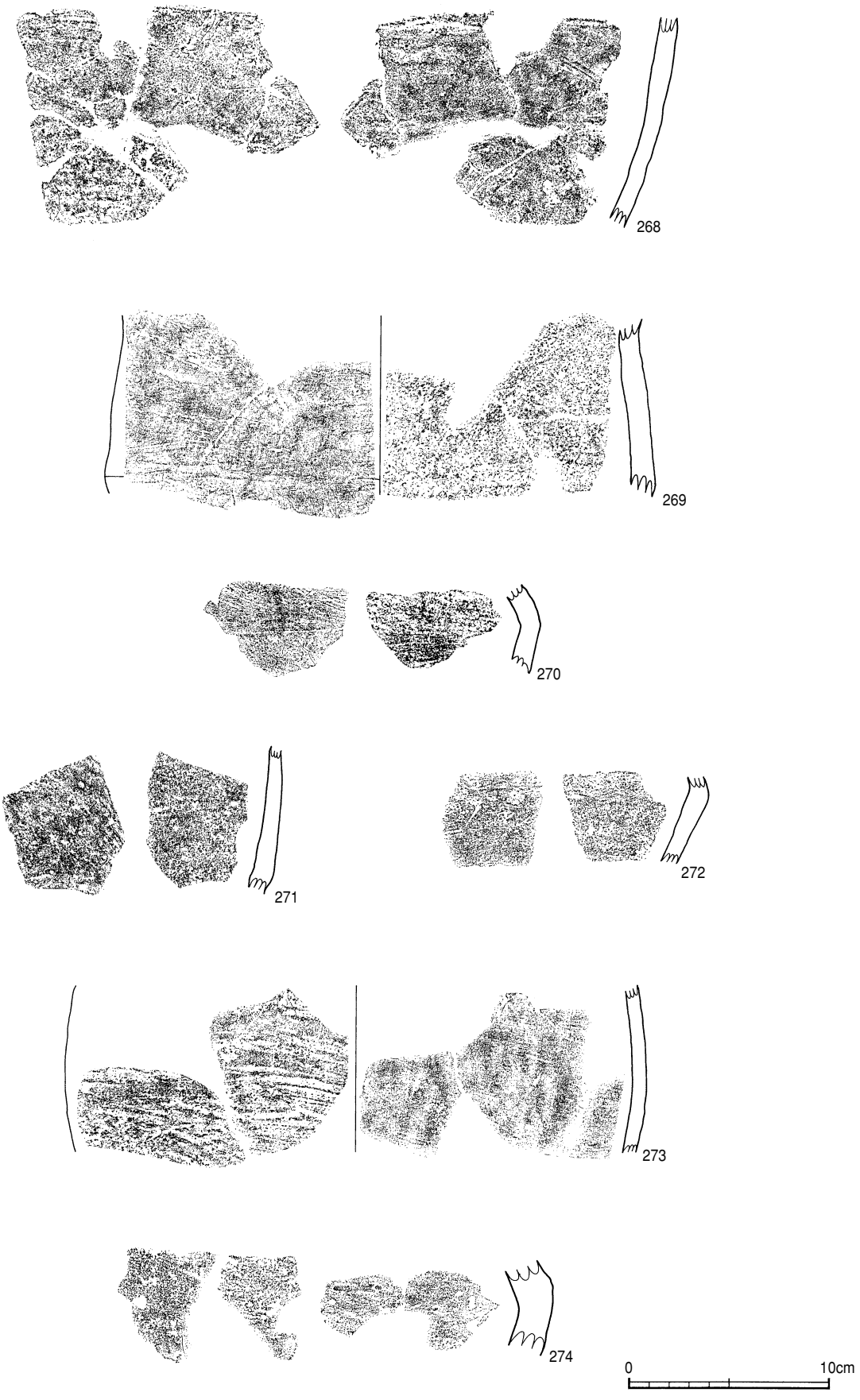
第82図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(3)



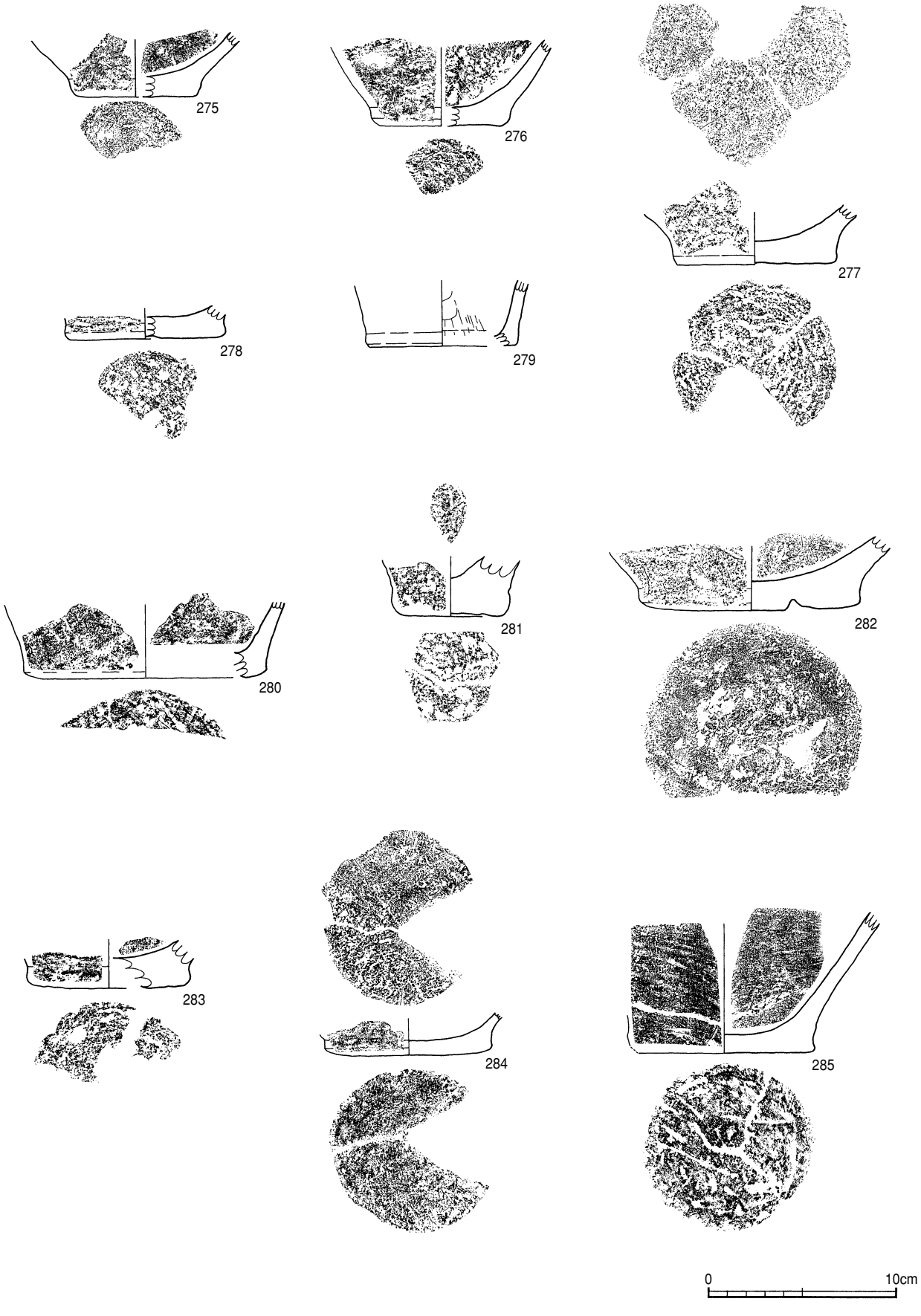
第83図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(4)



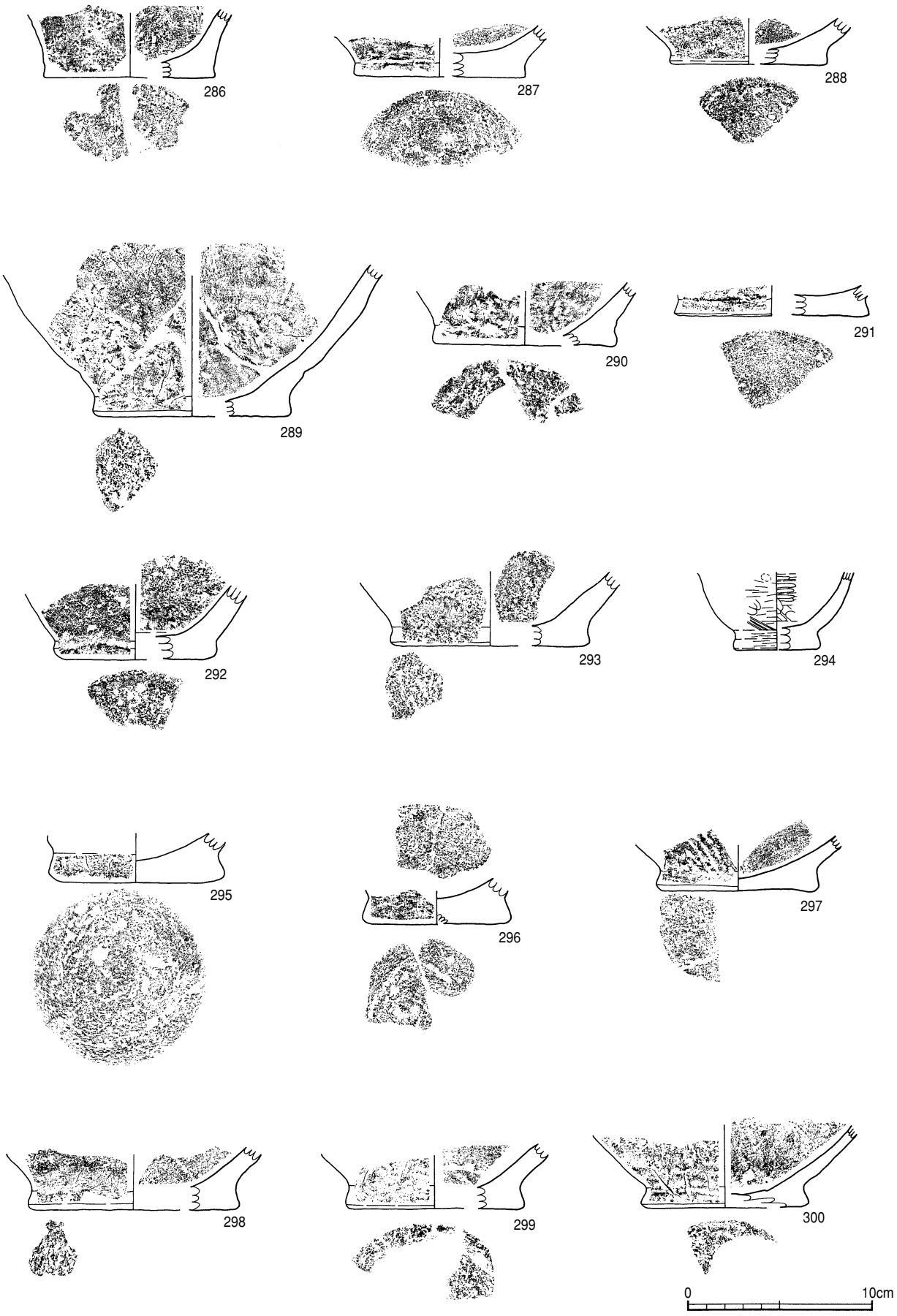
第84図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(5)



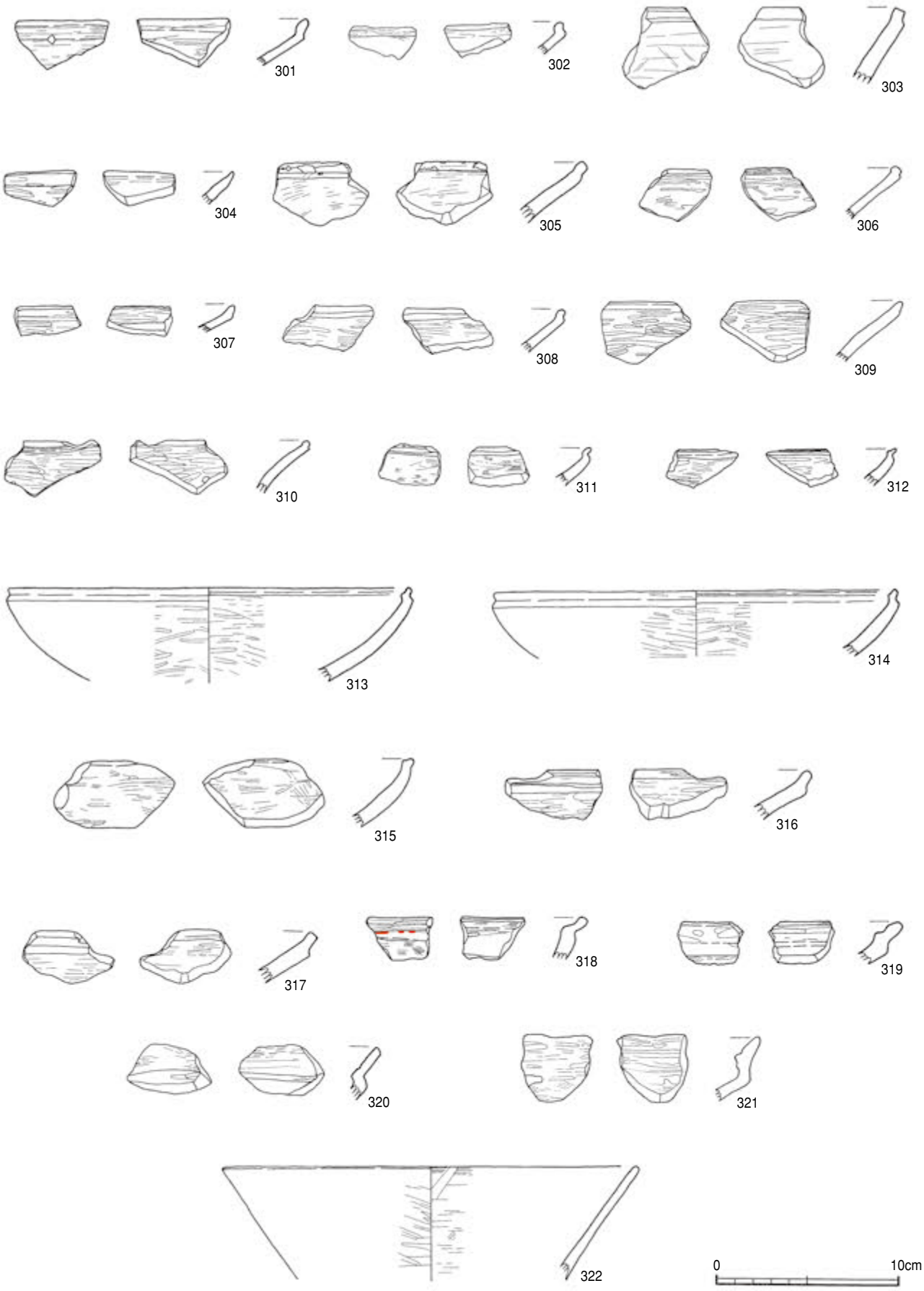
第85図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(6)



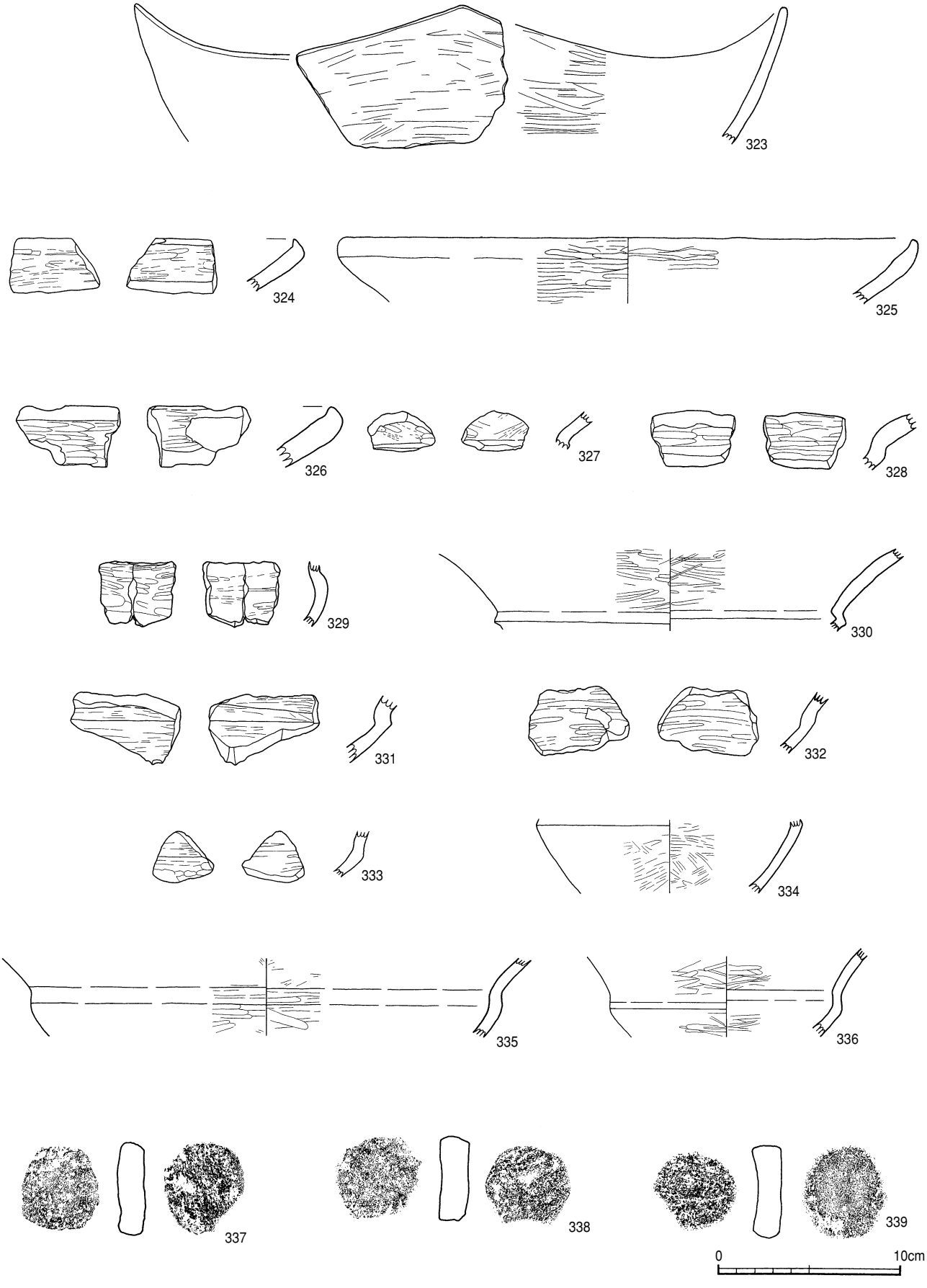
第86図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(7)



第87図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(8)



第88図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図(9)



第89図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）土器実測図⑽

② 石器・石製品

概要

縄文時代晩期の石器は，Ⅲ層，Ⅳ層を中心に出土している。同包含層内からは，縄文時代晩期の土器が出土しており，石器類に関しても，同様と想定する。分類にあたっては，P64の石器分類表，石材分類表を参照されたい。縄文時代晩期石器観察表は，P186，187に掲載している。

石鏃（第96～100図157～242）

形態から5類と欠損品に分類した。86点出土し，すべて図示した。（時期不明が2点あり，図示していない）

Ⅰ類（157～181）

全体の形状が正三角形状（長幅比＝1.3：1未満とした）を呈するものである。基部の抉りの有無により2つに分類した。

Ⅰa類（157，158）

基部に抉りが見られないものである。157は最大長1.5㎝未満の小型のもの（Ⅰa－1類）である。158は最大長2.3㎝を超える大型のもの（Ⅰa－2類）である。基部の一部を欠損するが，残存する部分から判断して，抉りが見られないものに含めた。

Ⅰb類（159～181）

基部に抉りが見られるものである。最大長1.5㎝未満の小型のもの（159～169）をⅠb－1類，1.5㎝を超える中～大型のもの（170～181）をⅠb－2類とした。166は最大幅が最大長に比べてかなり大きく，基部に少し抉りが見られる。169は先端部が欠損している。主要剥離面中央部に凹みが見られる。

Ⅱ類（182～199）

全体の形状が二等辺三角形状（長幅比＝1.3：1以上とした）を呈するものである。基部の抉りの有無により2つに分類した。

Ⅱa類（182～184）

基部に抉りが見られないものである。182～184は最大長2.0㎝を超える中～大型のもの（Ⅱa－2類）である。182は基部に欠けがあり，断面が平坦になっている。183は中央部に厚みがあり，先端部が薄く仕上げられている。184は調整面が盛り上がり，全体的に厚みを感じる。

Ⅱb類（185～199）

基部に抉りが見られるものである。最大長2.0㎝未満の小型のもの（185～188）をⅡb－1類，2.0㎝を超える中～大型のもの（189～199）をⅡb－2類とした。185，187，196，198は一部を欠損するが，残存する部分から判断して，抉りが見られるものに含めた。199は縦長の形状で，側縁部は丁寧に加工され，小さな鋸歯状に見える。

Ⅲ類（200～205）

二次加工が周縁の一部にとどまり，剥片の形状を生かして製作されているものである。200は主要剥離面が平坦であり，調整面の中央部は凹みが見られる。201は調整面の加工は施されているが，主要剥離面は側縁部の一部のみ加工が施されている。202，203は主要剥離面の加工は先端部と基部に限られている。

Ⅳ類（206～212，214～216）

基部に深い抉りがあり，明確に脚部が作出されるものである。206は縦長の形状で，側縁部が鋸歯状に仕上げられている。209，211，212，214は一部に欠損があるが，基部に深い抉りが見られると判断できる。

欠損品（217～238）

欠損のため上記の分類に含めることができないものである。217，228～231は基部の欠損が大きく，抉りがあるかないか判断できなかった。218，223，225，227，232～235，238は先端部が破損しているため，Ⅰ類とⅡ類の分類ができなかった。221，226は側縁部の欠損のため判断できなかった。また，221は最大幅が胴部中央部よりやや下位に見られるもの（Ⅴ類）に含まれる可能性がある。晩期石鏃ではⅤ類は1点も含まれない。222は残った形状からⅡb－2類かⅣ類の判断ができなかった。224，237はⅡb－1類かⅡb－2類の判断が難しかった。236は基部と側縁部の欠損のため判断できなかった。また，石鏃未製品にも分類できる。

その他（213，239～242）

未製品や異形のものを集めた。213は未製品と考えられる。239の形状は，肩部が尖り，縦長の星形に見られる。240～242は基部に欠損のあるのも含まれるが，基部に丸みを持っている。

石匕（第100図243）

本遺跡における石匕類は石鏃などの出土数と比較して点数は少ない。243はつまみ部の作出は両面からなされているが，欠損部が大きく，刃部や全体像は不明である。

スクレイパー（第100～102図244～256）

13点出土した。刃部の形状から以下に分類した。

A類（244，245）

刃部の作出が三辺におよび，形状が舌状もしくは拇指状である。244は三辺の一部ずつに調整を施している。一部，自然面も残り，厚みがある。245は下部の刃部が曲線状であり，右縁辺部も調整が見られる。

B類（246～255）

刃部が外湾もしくは直線的に作出されたものである。246は小型であり，刃部の作出が三辺におよぶか，曲線的に作出されているか，どちらとも判断できる形状である。255は右縁辺部の作出が丁寧であり，とくにその下

部の調整が細かい。248，253，254は刃部が外湾して作出されている。

Ｅ類（256）

三角形状の二辺に刃部を作出しているものである。刃部が直線的であり，調整が細かい。

微細剥離痕剥片（第102図257）

薄い剥片であり，刃部調整が施されていない。ところどころ自然面が見られる。

二次加工剥片（第102～103図258～266）

Ａ類（258，259）

形状が拇指状である。縁辺部が曲線になっている。

Ｂ類（260～264）

縁辺部が外湾もしくは，直線的なものを集めた。260，261は黒曜石の剥片で，調整面は微細な剥離が見られる。262は黒曜石の剥片で，下部に微細な調整が見られる。263は裏面右側縁部に細かな調整痕を有している。264は形状が楔形に見られるが，上部に打痕は見られない。

Ｄ類（265，266）

二次加工された縁辺部が内湾しているものを集めた。265は端部を部分的に整形し錐部を作出したドリルの可能性もある。

石核（第103図267～270）

原石から石器製品作出のための剥片を採取した残存石材を本類に分類した。267は裏面が268，269は表面が周辺から中心に向かって剥ぐものである。

裂痕片（第104図271）

原石を分割する際，その打撃を直接は受けず，衝撃によって分割されたものを分類した。

穿孔具（第104図272，273）

２点出土した。穿孔するための道具として考えられる。272は断面が三角形状で，それぞれの面が平坦に仕上げられている。

磨製石斧（第104図274）

274は磨製石斧の刃部の一部である。全体像はつかめないが，表面の一部に磨った痕跡がある。

打製石斧（第105図275～281）

完形品に近い製品は少ない。275，276は基部と刃部を境界作る抉り部を持っているが，刃部の部分が欠損している。276は刃部への広がりが大きいので形状がラケット状ではないかと想像される。277は抉り部が浅く小型である。表裏面に擦痕があることから，磨製石斧の転用品の可能性もある。278，279は基部，刃部とも欠損している。278は比較的大型のものと思われ，279は扁平な形状をしている。280は小型の製品で側縁部の磨滅のすすんでいる部分がある。281は刃部が伴わず全体像がつかめないが，小型の製品と推測される。

礫器（第105図282）

282は下部が平坦になるほど敲いた痕跡が見られる。ちょうど片手で握りやすい大きさで，右手に握ると指が裏面の少しくぼんだ部分におさまるようである。

磨石・敲石類（第106～109図283～312）

磨石・敲石は元来分類すべきであろうが，形態の類似性や痕跡の複合性など，分類が難しく同一の項で取り扱うことにした。形状の大きな礫から順にほぼ並べた。晩期の磨石・敲石類は早期のものと比較して，小型の礫が多い。

Ⅰａ類（283～286）

最大長もしくは最大幅が7.0㎝以上の大礫を素材とし，磨面を有し，平坦面や側縁に敲打痕が見られるものである。284は扁平な円盤状の形状で，側縁部の一部に敲いた痕跡がある。また側縁部の一部に平坦な部分がある。286は側縁部の全てを使用しているが，正面左側縁部の使用頻度が高い。

Ⅰｂ類（287～290）

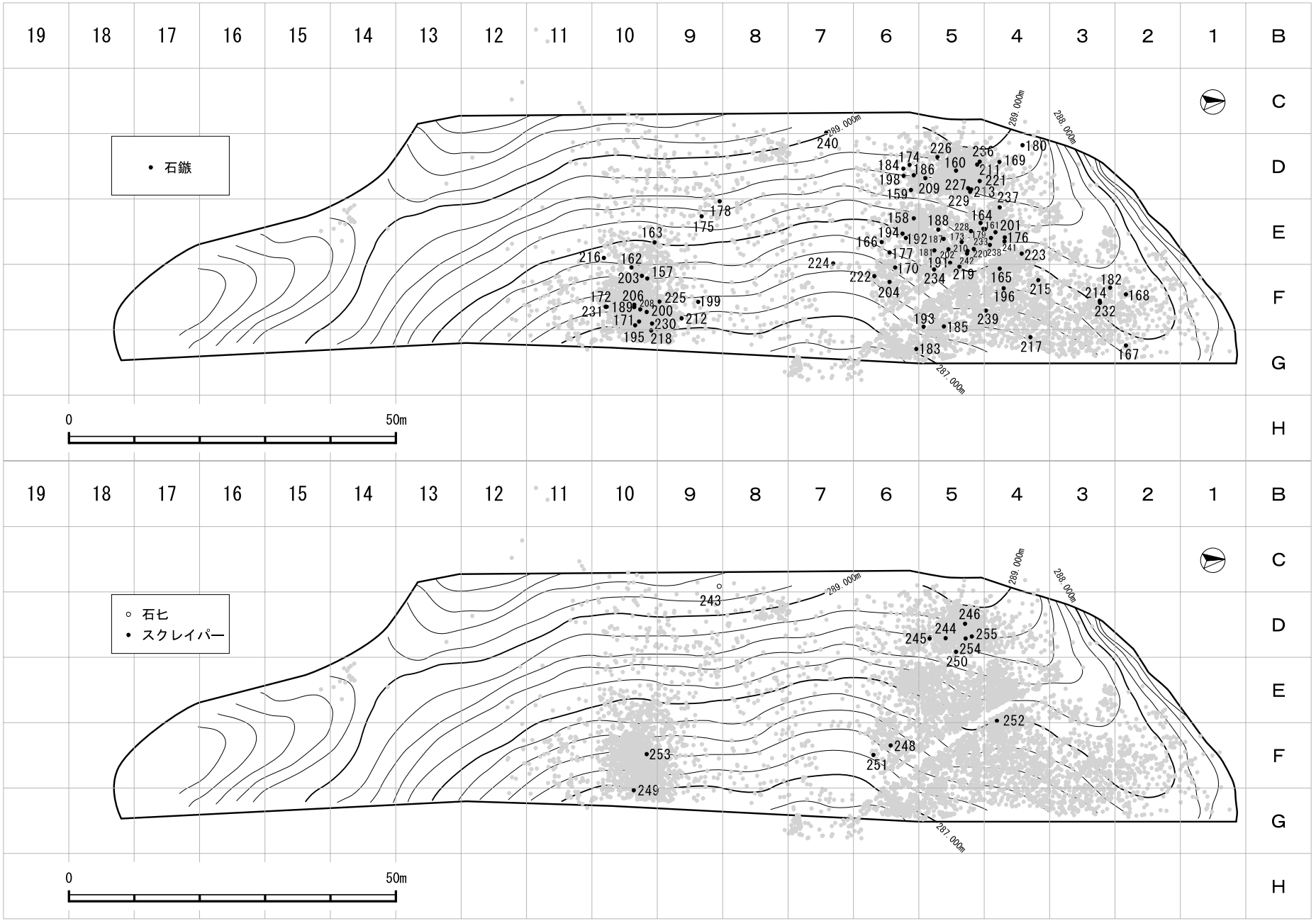
最大長もしくは最大幅が7.0㎝以上の大礫を素材とし，磨面を有し，敲打痕が不明瞭なものである。287，288は花崗岩材質で粒が粗く，敲打痕を見つけにくい。側縁部の一部が平坦になる部分が見られる。

Ⅱａ類（291～300）

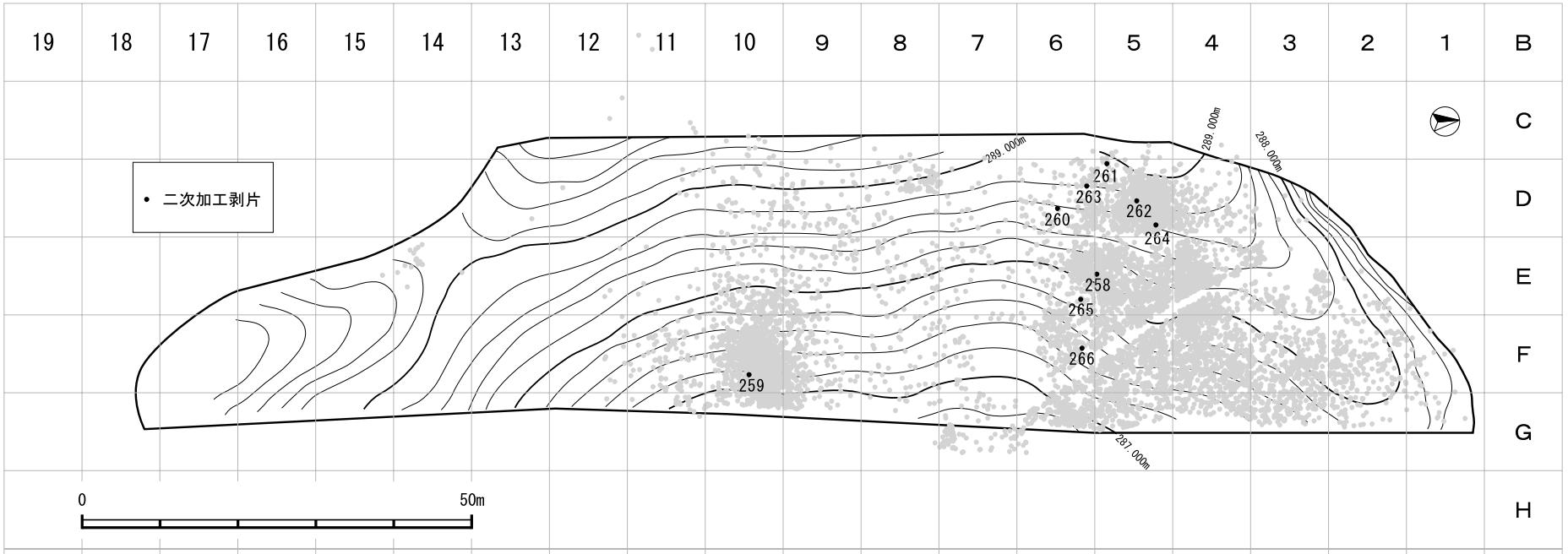
最大長と最大幅が6.9㎝以下の比較的小礫を素材とし，磨面を有し，平坦面や側縁に敲打痕が見られるものである。291は側縁部の全てを使用しているが，正面左側縁部の使用頻度が高い。292は左右側縁部の敲いた痕跡が大きい。293は外形状の出っ張りの部分に敲打痕が見られる。294は平坦面の一部に敲打痕がみられる。296は上面全体に敲打痕が確認できるが浅めである。297は側縁部に敲打痕が確認できるが，上面にできたものが顕著である。298，299は小型で一部に欠損部分をもつ。300は器形変化が見られるほど敲打が顕著である。

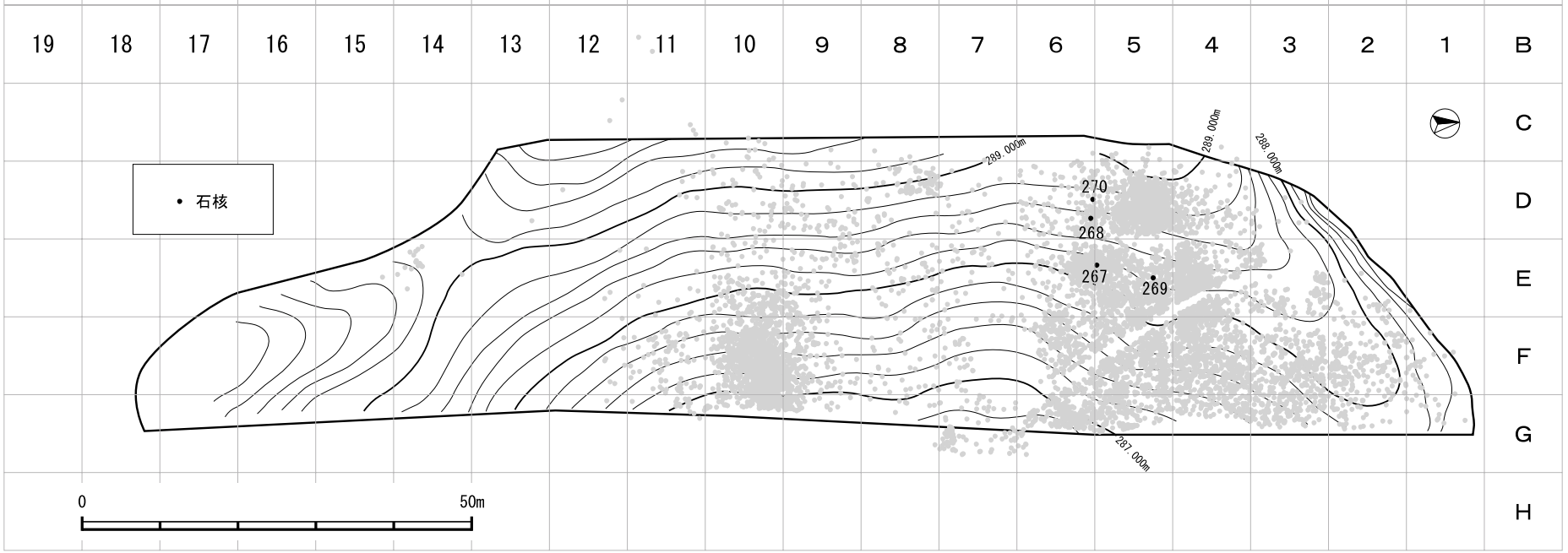
Ⅱｂ類（301～312）

最大長と最大幅が6.9㎝以下の比較的小礫を素材とし，磨面を有し，敲打痕が不明瞭なものである。302は形状が角のないサイコロ状で６面のうち５面がほぼ平坦である。303は平坦面の一部に浅いくぼみが４か所見られる。305～311は形状が扁平で，とくに307～309は厚さがあまりない。312は薬指の先程度の大きさで，磨石・敲石類に含めたが別の用途かも知れない。

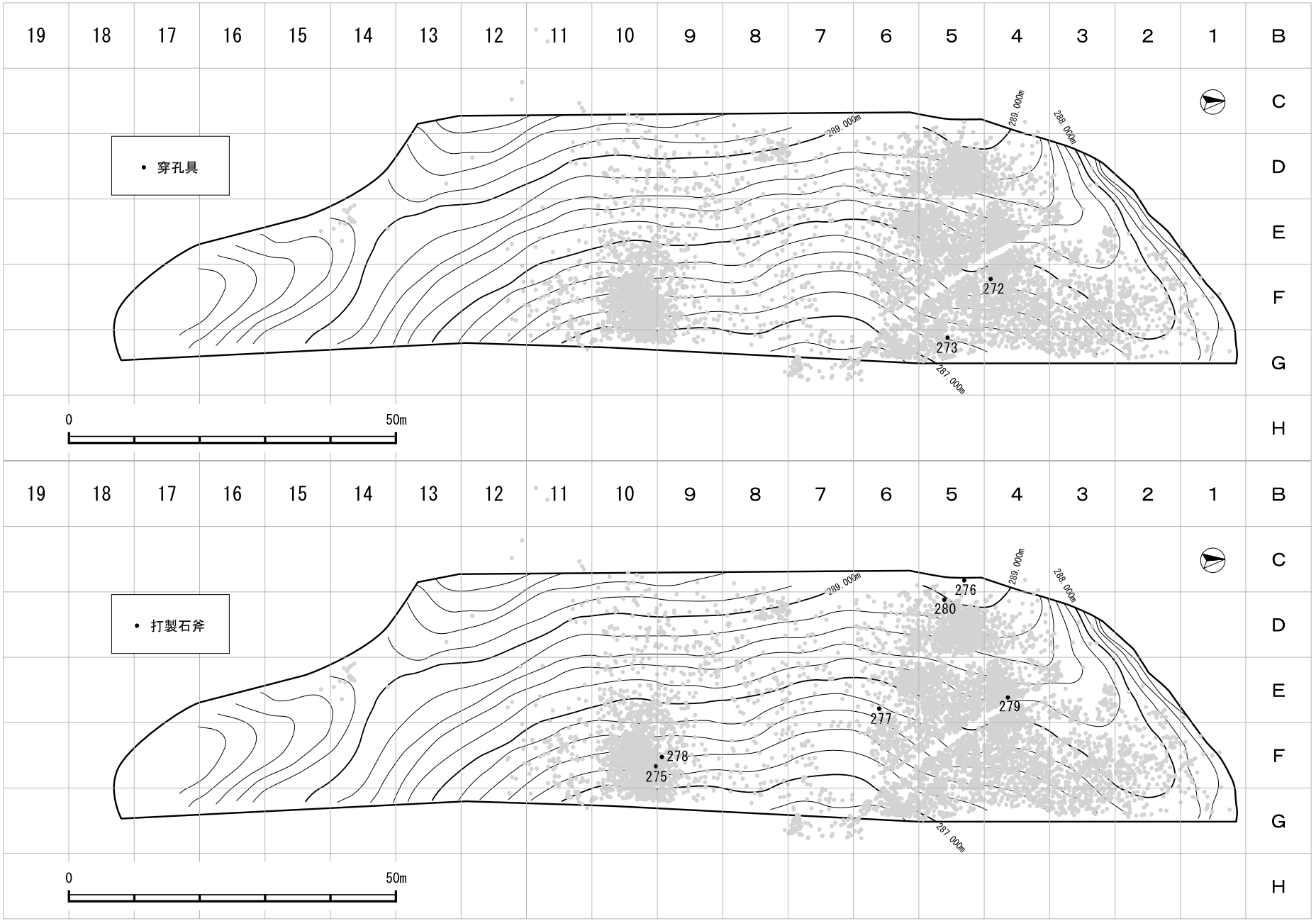


第90図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(1)

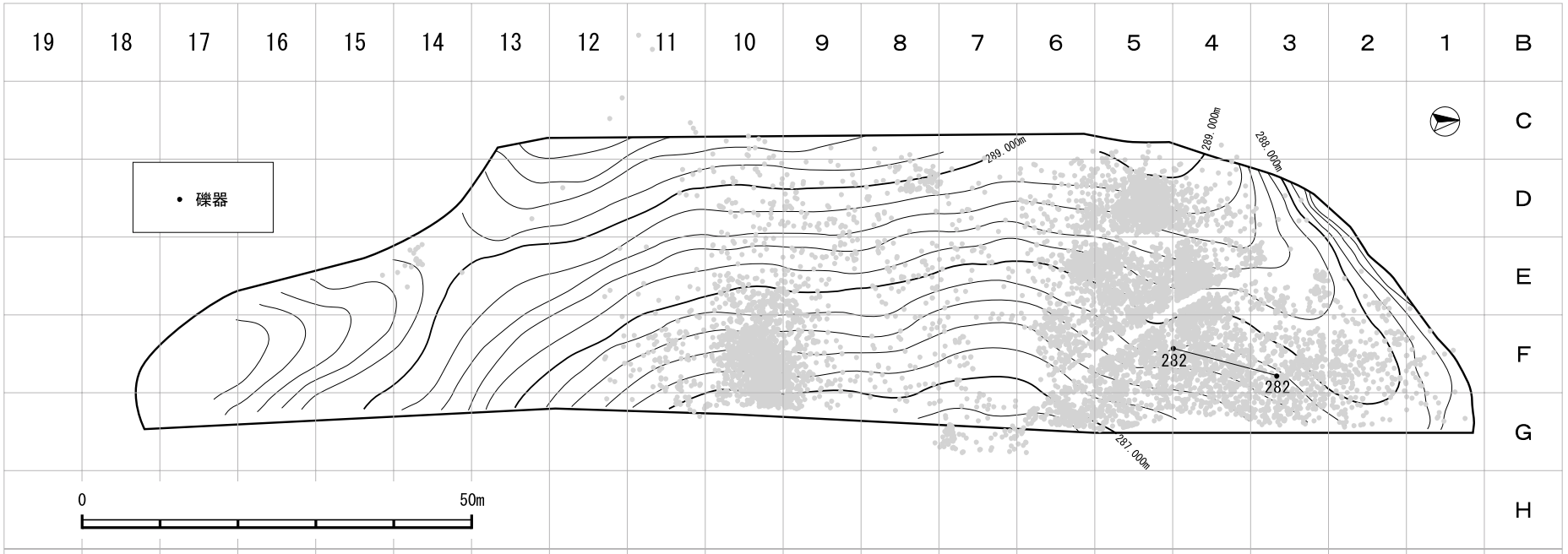


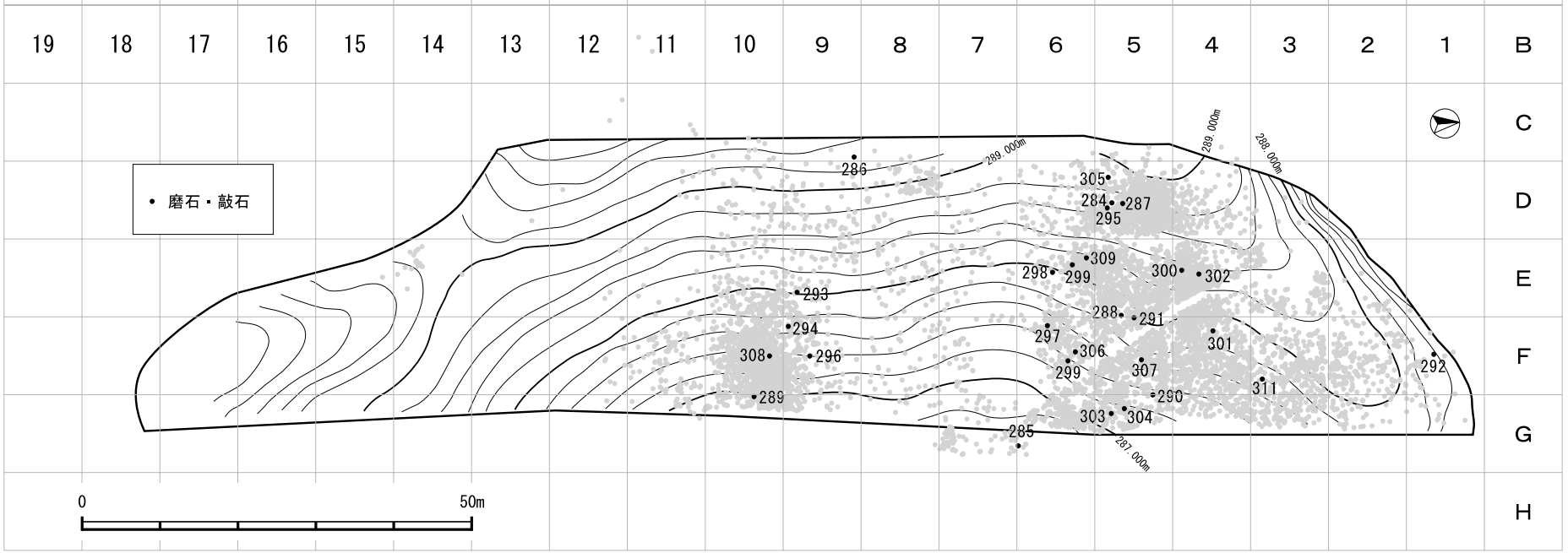


第91図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(2)

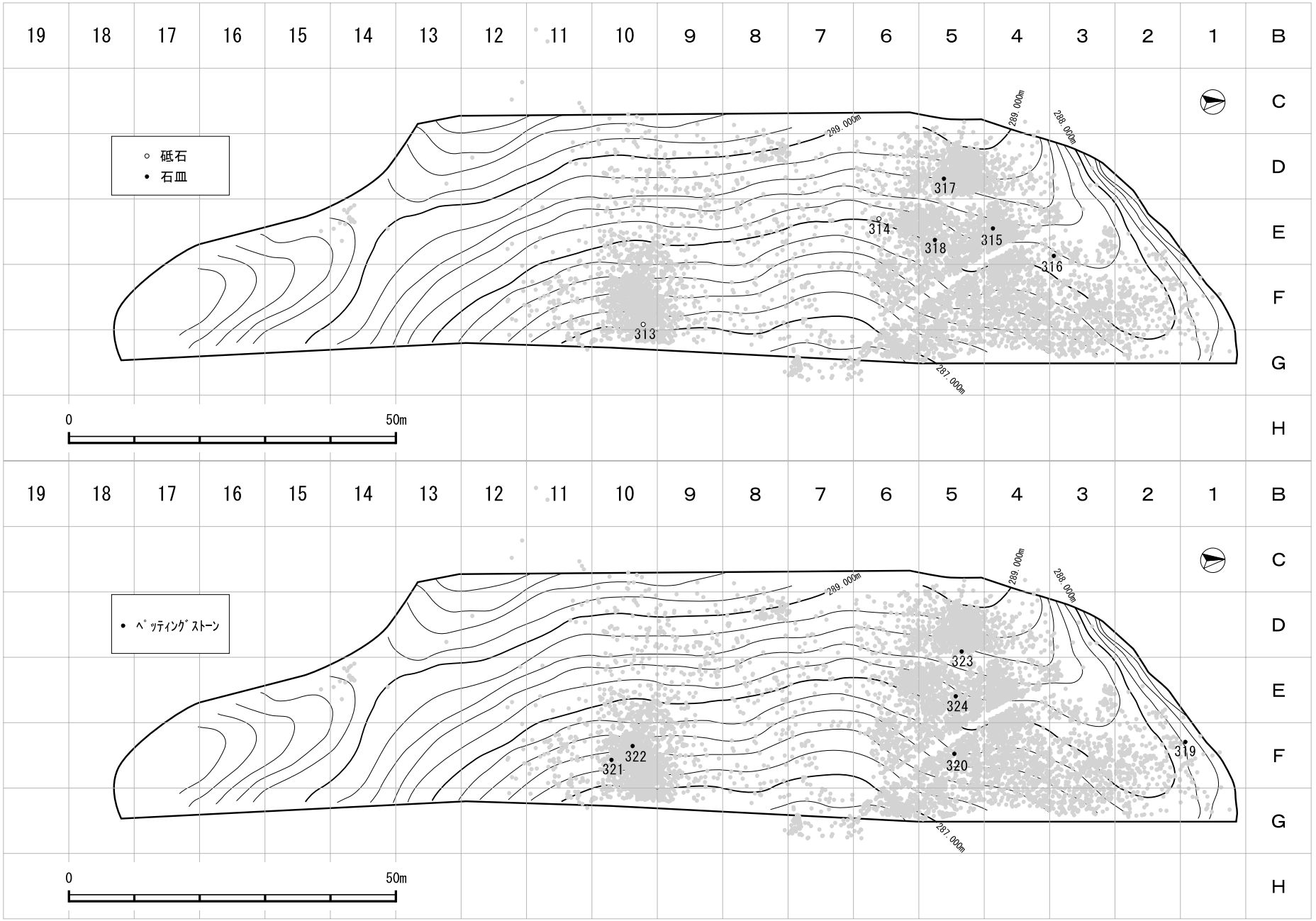


第92図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(3)

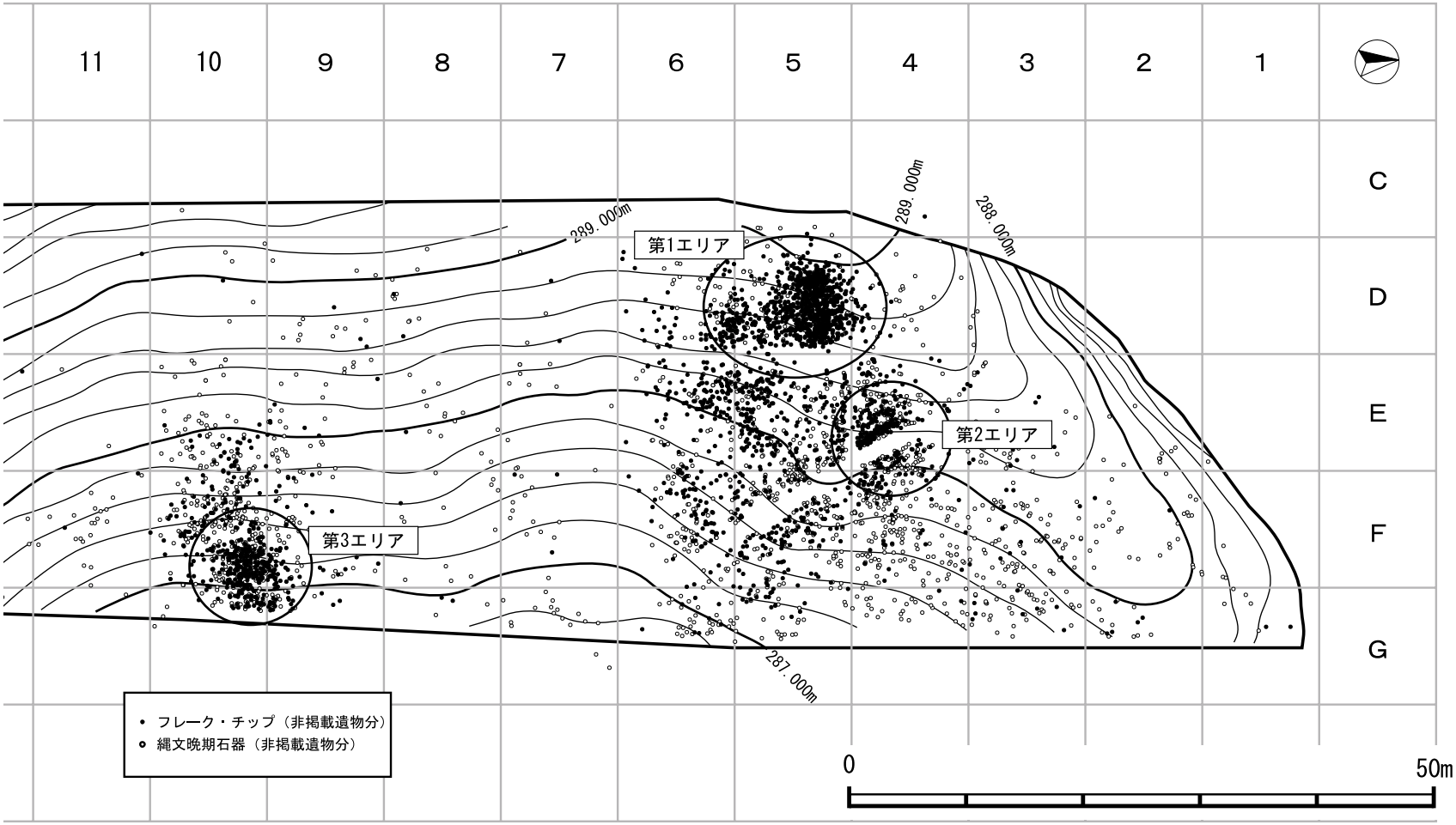




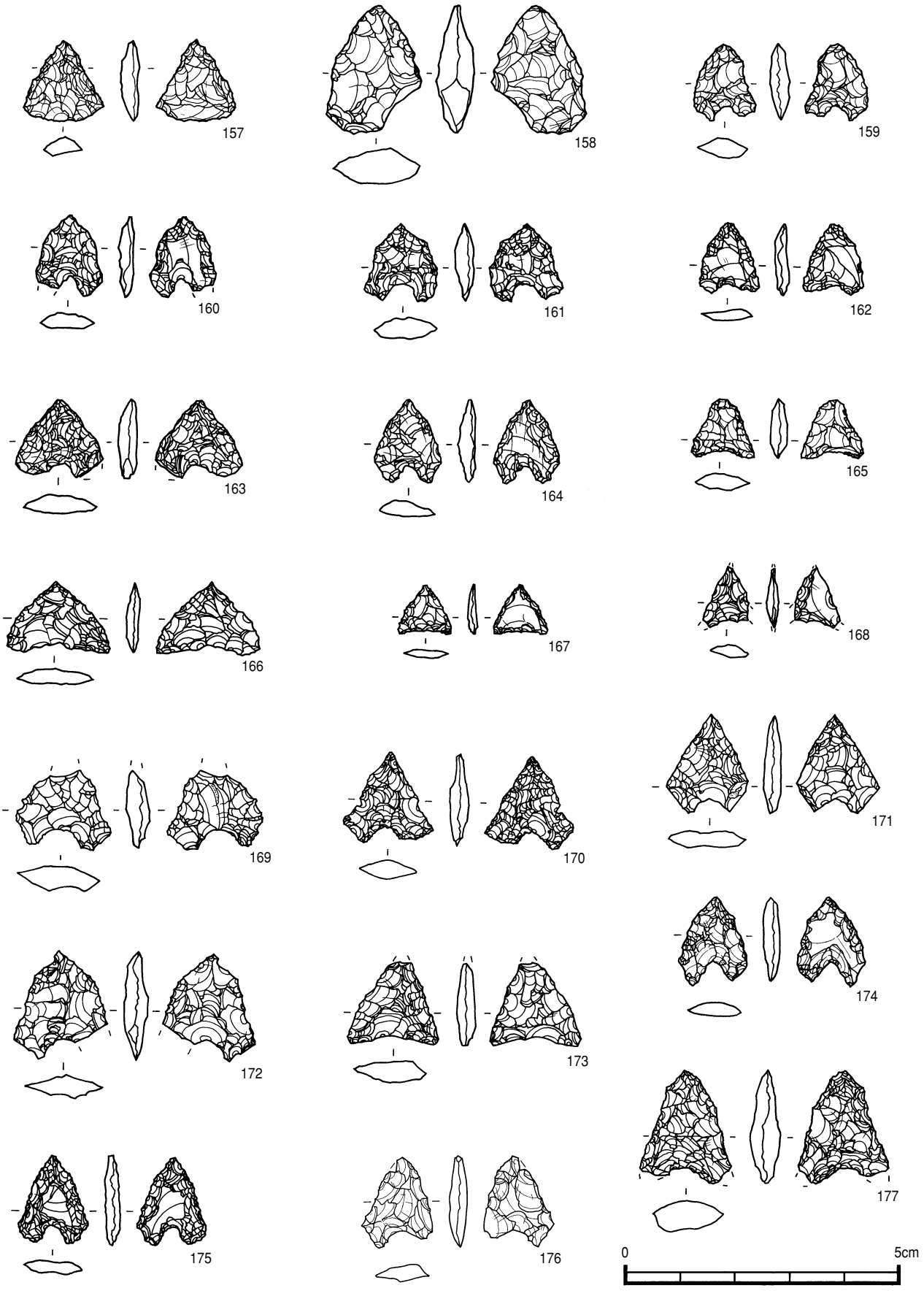
第93図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(4)



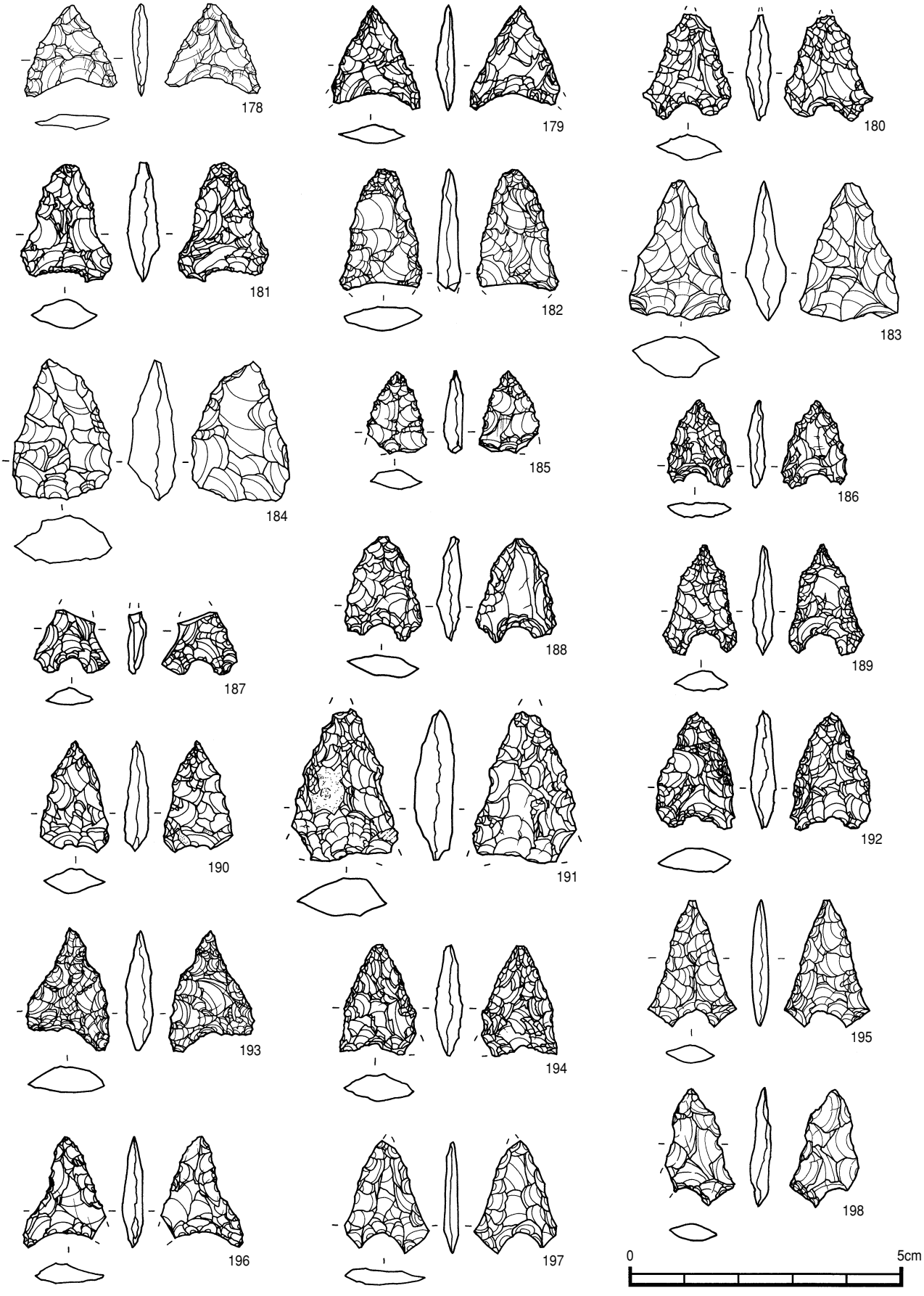
第94図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(5)



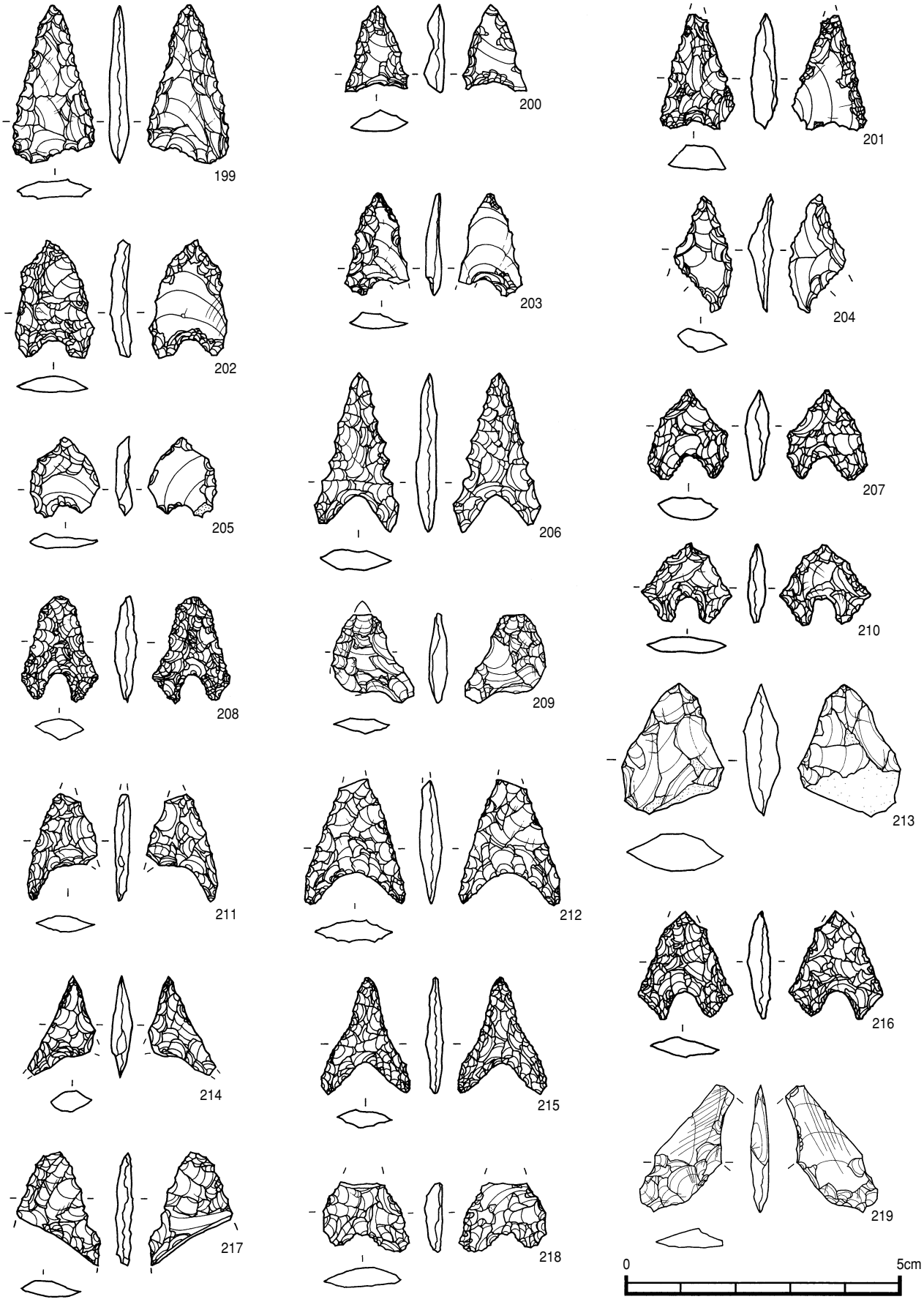
第95図　Ⅲ,Ⅳ層（縄文晩期）石器出土状況図(6)



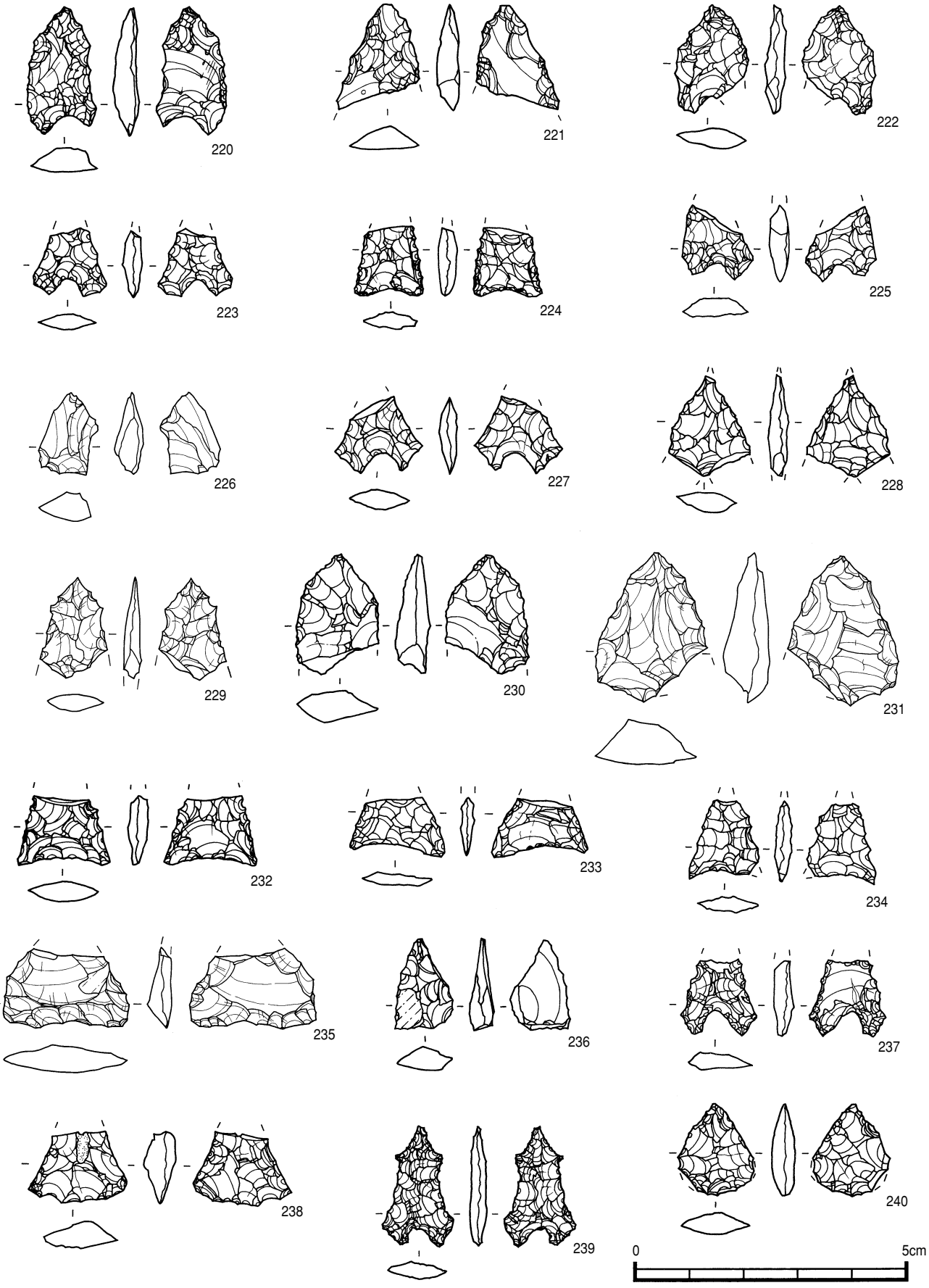
第96図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(1)



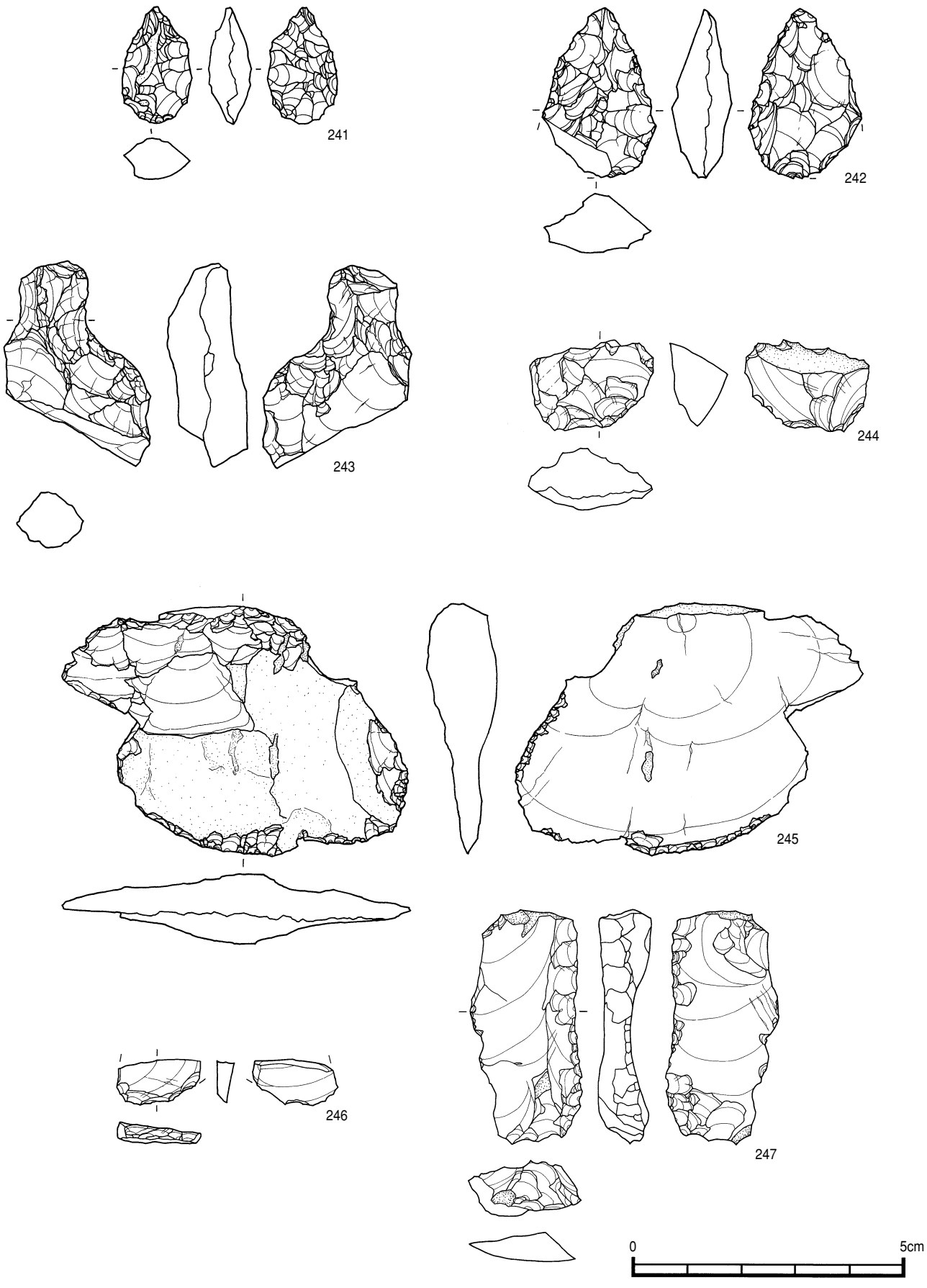
第97図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(2)



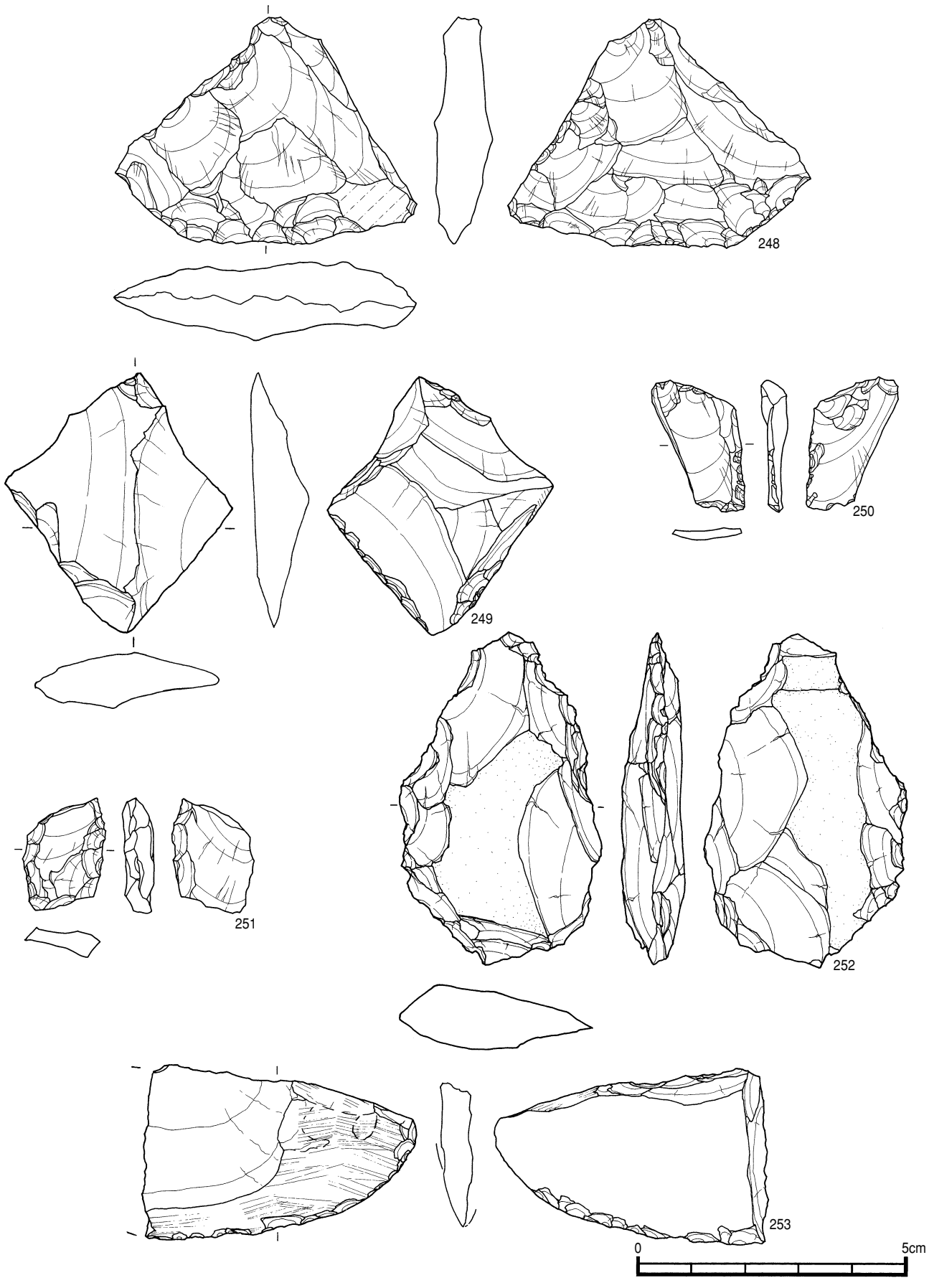
第98図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(3)



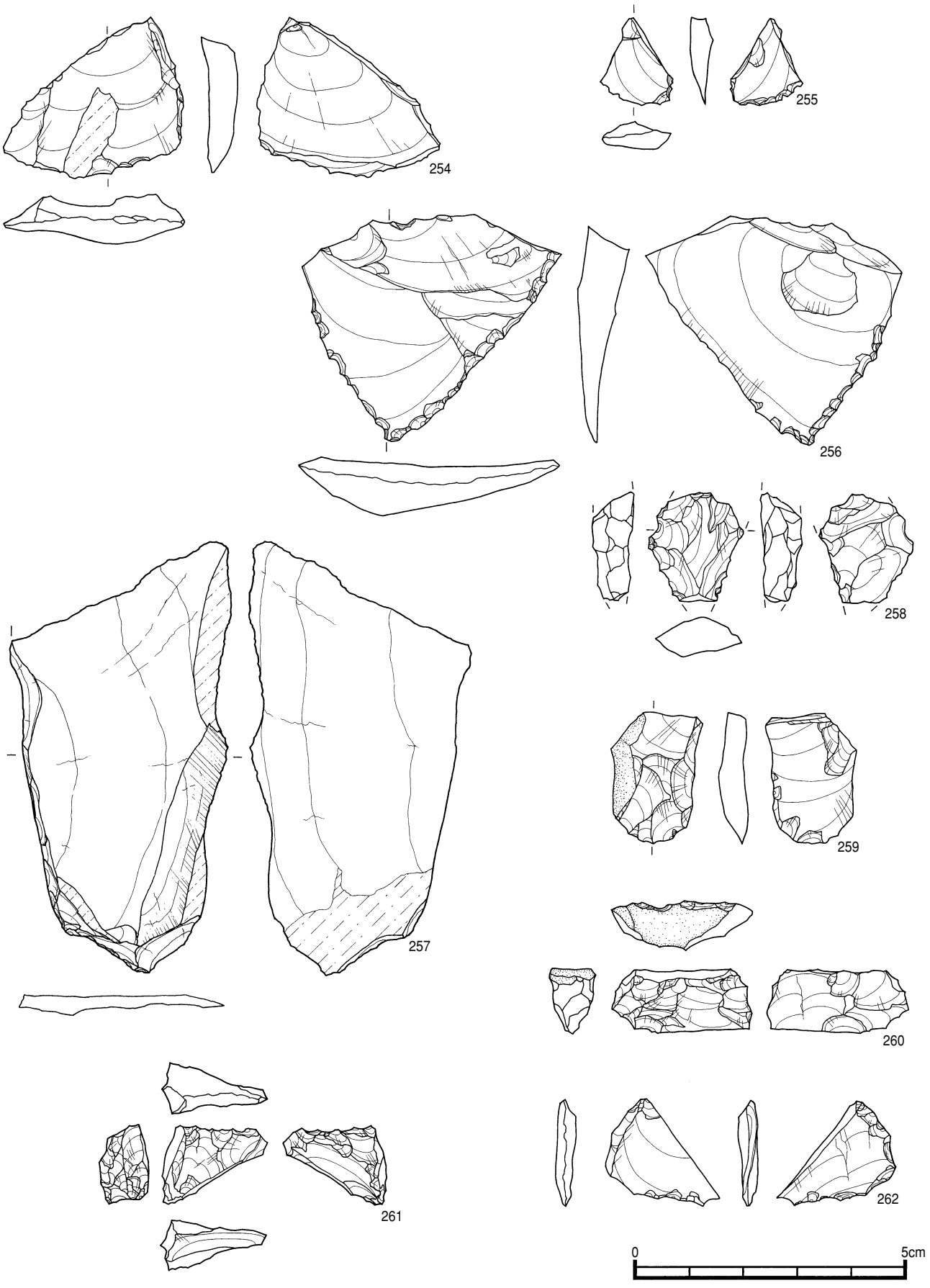
第99図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(4)



第100図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(5)

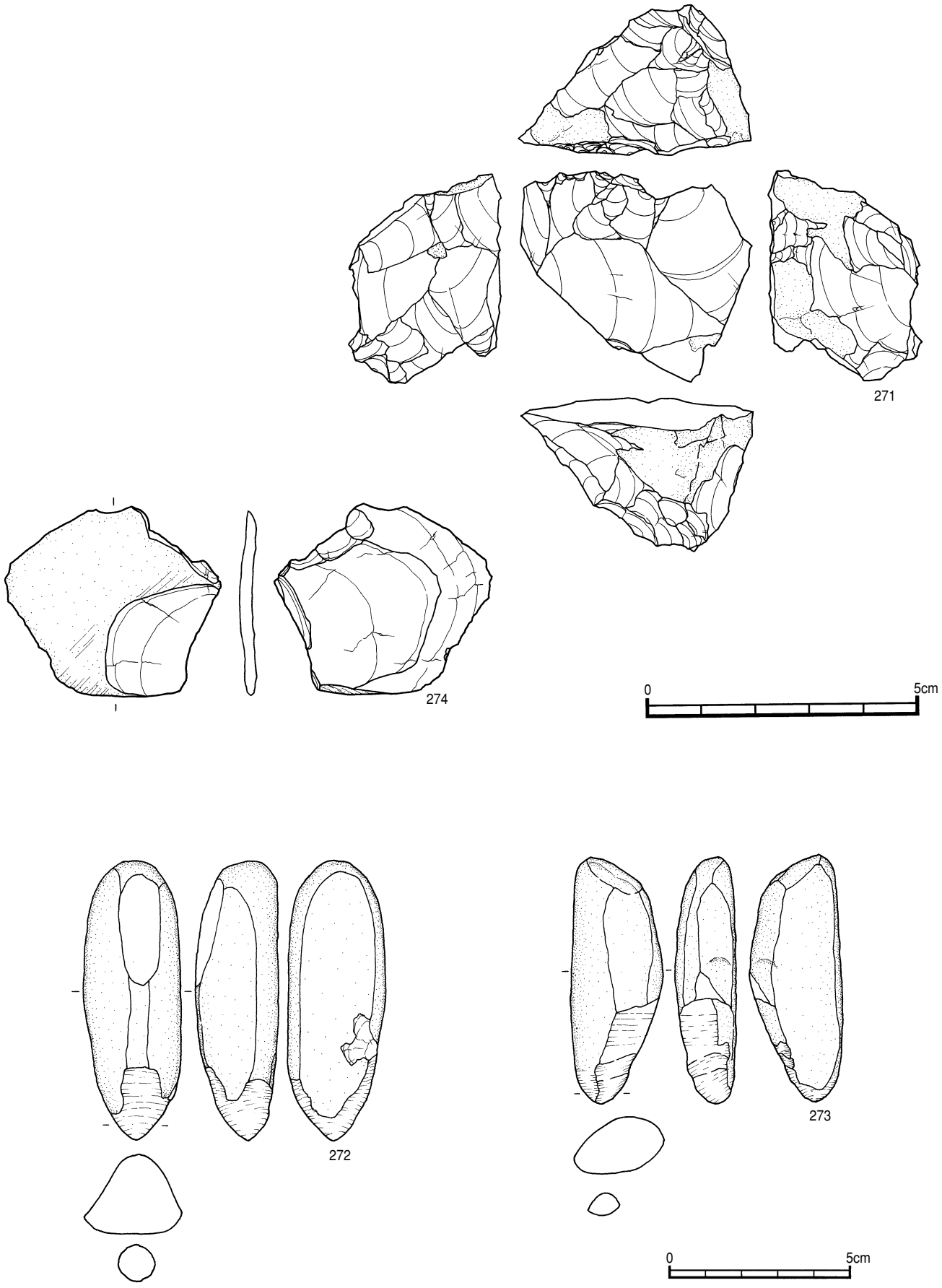


第101図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(6)

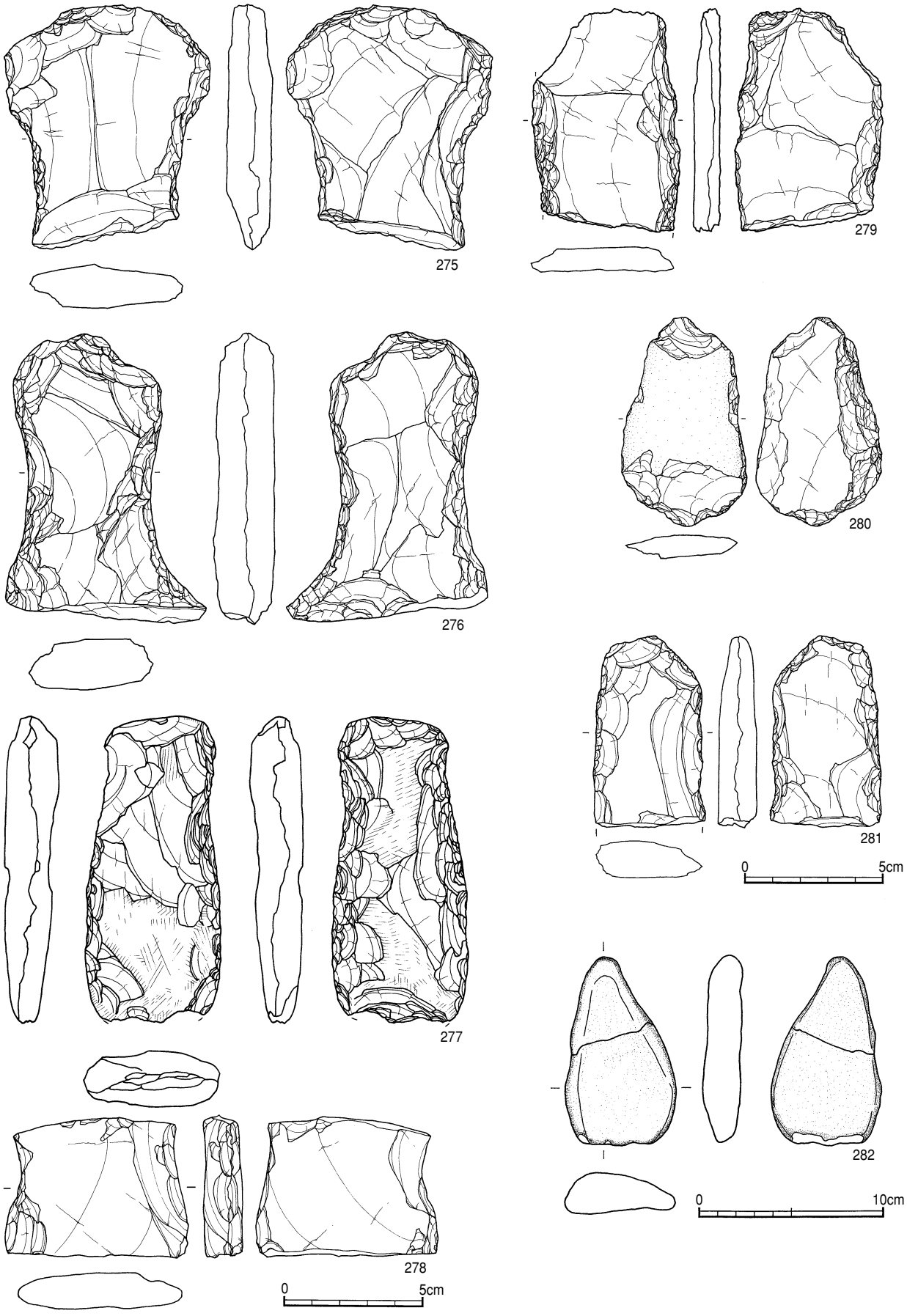


第102図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(7)

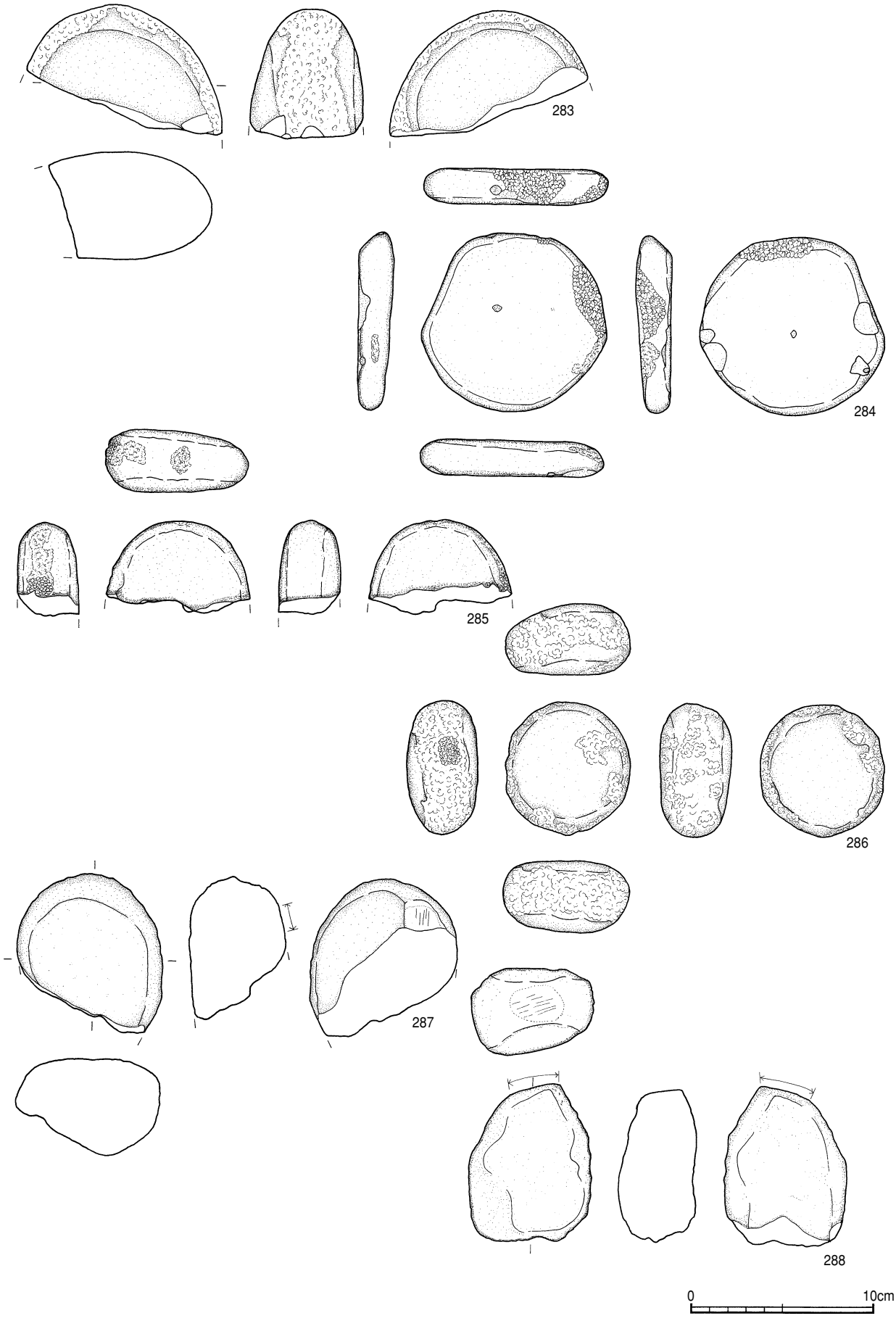
第103図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(8)



第104図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(9)

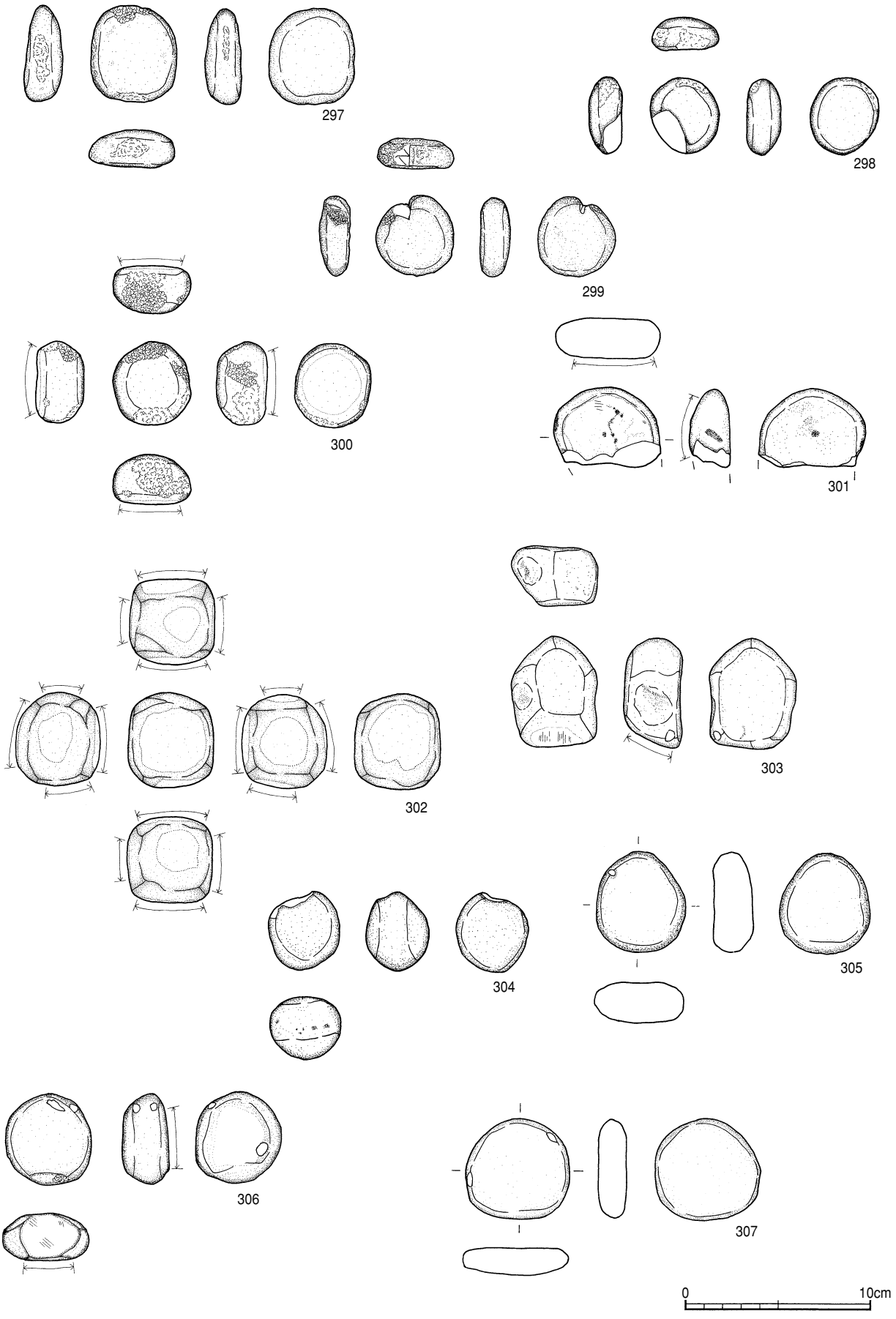


第105図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑽

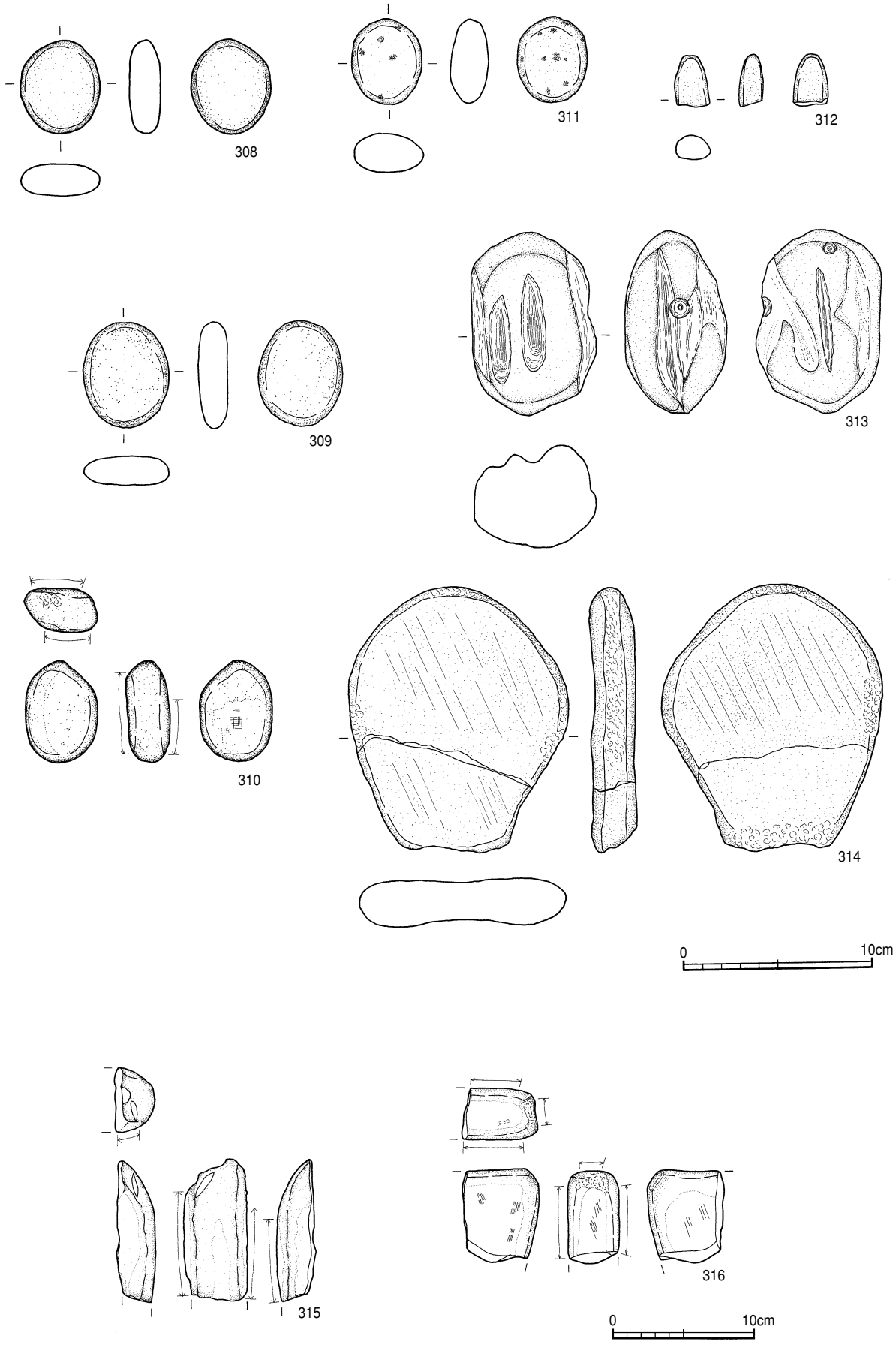


第106図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑾

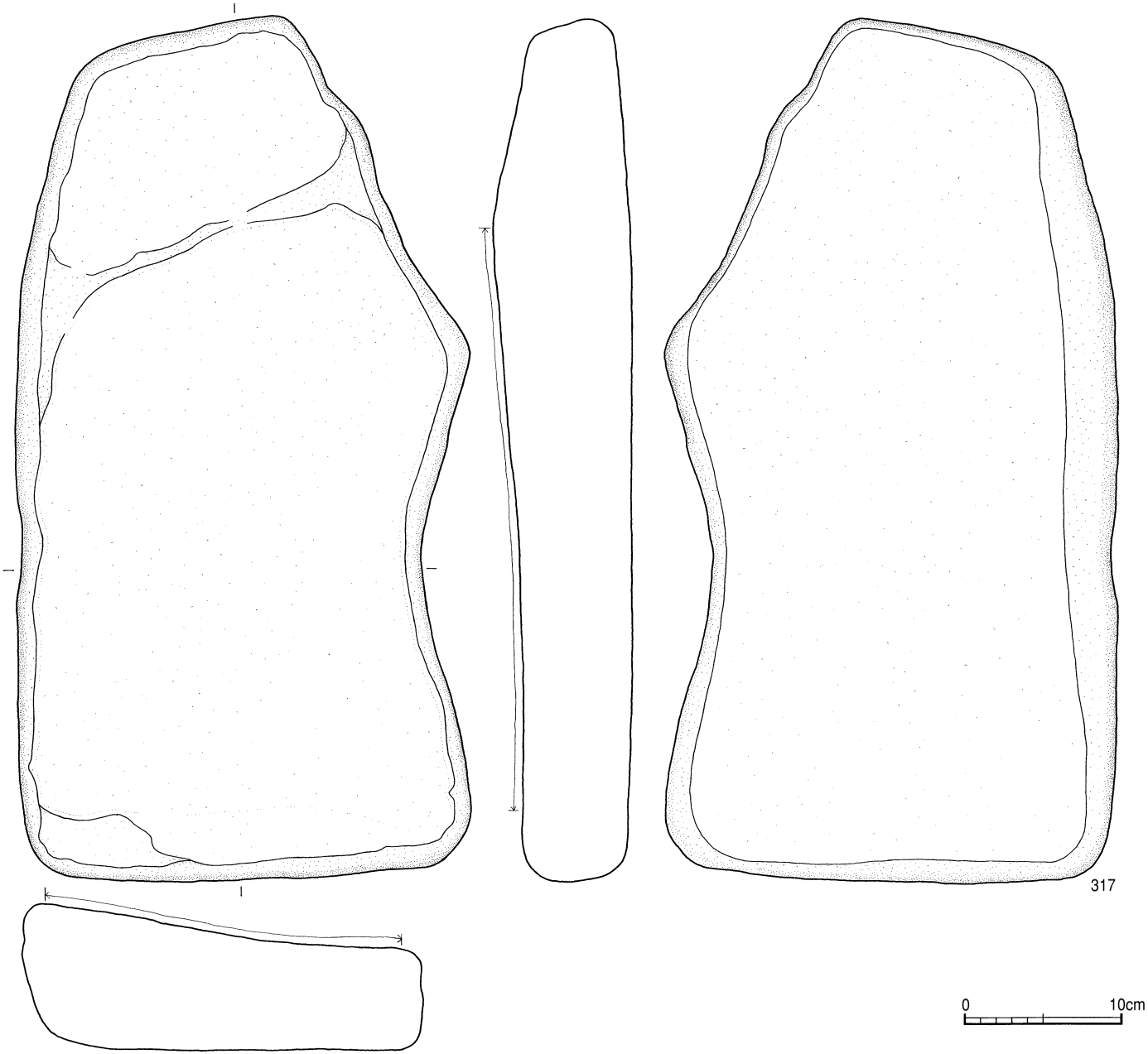
第107図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑿



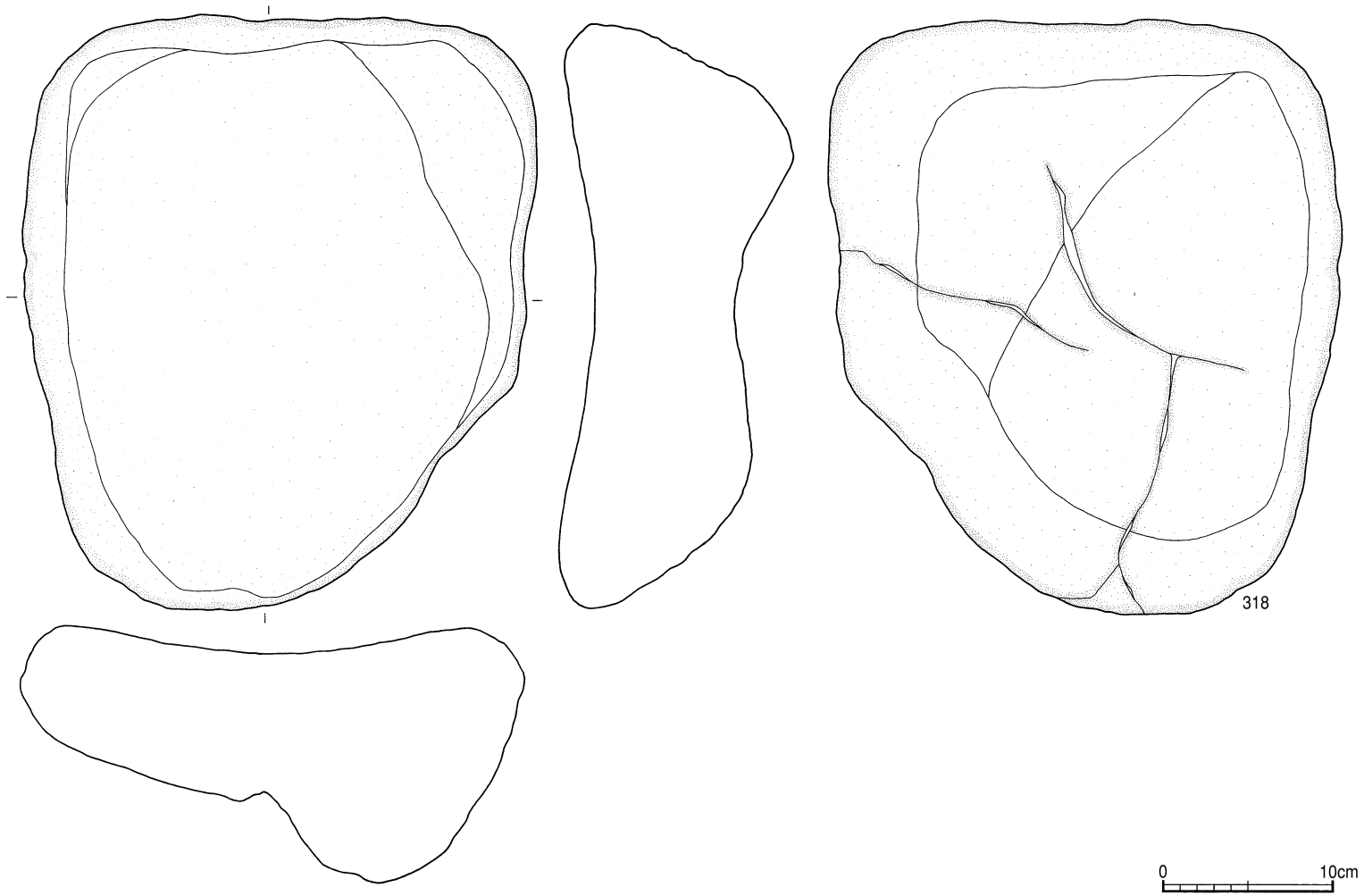
第108図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⒀



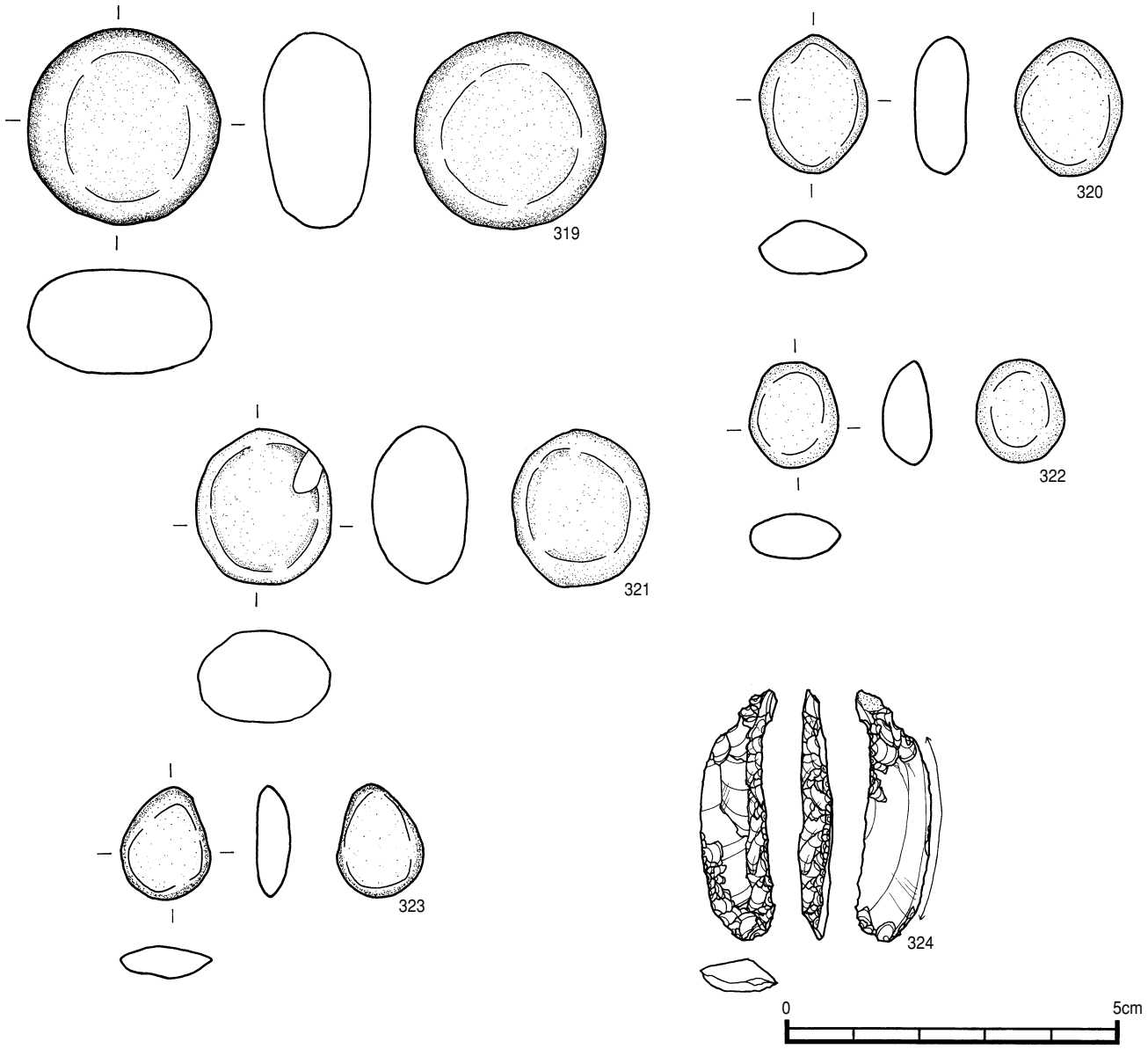
第109図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑭



第110図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑮



第111図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図⑯



第112図　Ⅲ, Ⅳ層（縄文晩期）石器実測図(17)

有溝砥石（第109図313）

縦に深いところでは３本の溝が見られる。幅は広い所で15㎜程度。深さは深いところで８㎜程度である。

砥石（第109図314）

表裏面ともほぼ中央部に凹面が見られる。周縁部のところどころに敲打痕が見られるので，複合的な使用の可能性もある。

石皿類（第109～111図315～318）

315，316は形状や大きさから石皿の欠損した一部の可能性がある。316は火熱を受けた痕跡が見られるので，集石からの転用も考えられる。317，318は大礫を利用し，317は磨面が緩やかな傾斜を見せていて，318は大きな凹みが見られる。

ペッティングストーン（第112図319～324）

319～324は実物大で掲載した。319は小型で磨石の形状をしている。320～324はさらに小型で320，322，323は扁平であり，つるつるした触りの感触である。使用目的は定かではない。324は形状は石匕のようだが，加工が片面に偏り，周縁部が尖っていない。

第４節　弥生時代～古墳時代の調査

⑴　概要

Ⅲａ，Ⅲｂ，Ⅳａ層が弥生時代～古墳時代の遺物包含層である。遺物の内容は弥生時代前期土器，弥生時代後期土器，古墳時代土器，磨製石鏃，鉄鏃が出土した。なお，このⅢａ，Ⅲｂ，Ⅳａ層は，縄文時代晩期以降中世までの遺構・遺物も包含し，縄文時代晩期以降の出土遺物をレベル，層位的上下関係で詳細に区分することは困難な場面が多い。これらの遺物包含層は1,471年に噴出したとされる桜島起源火山軽石の文明ボラと約4,600年前に御池より噴出した御池火山灰層の間層になる。

土器の出土状況は縄文時代晩期の３つのエリアとは異なる。点数が少ないため大まかな傾向ではあるが，弥生時代前期の甕形土器は調査区西側のＦ，Ｇ－２～５区に集中する。弥生時代前期の壺形土器はＤ，Ｅ－４区に集中し，後期の甕形土器はＥ，Ｆ－４～６区に集中する傾向にある（第113，114図参照）。

⑵　遺物

①土器

弥生時代前期甕形土器（第115図340～349）

340は口縁部上端に断面形状が三角形の突帯を貼り付けており，口唇部はやや内径気味の平坦な口唇部である。胴部にも２条の三角形の突帯を貼り付けている。胴部は緩やかに膨らむ器形である。胴部の突帯は口縁部の突帯に比べて小さいが，いずれの突帯にも刻みを施し，口縁部突帯から胴部突帯の間に２本の平行沈線文を鋸歯状に施している。

341～343は口縁部上端に断面形状が台形の突帯を貼り付け，平坦な口唇部を呈し，直下に断面形状が三角形の突帯を貼り付けている。さらに胴部にも断面形状が三角形の突帯を１条貼り付け，いずれの突帯にも刻みを施している。343は口縁部上端の突帯が外れているが，３点は同一個体の可能性がある。

344は胴部片で全体形状は不明であるが，断面形状が三角形の２条の突帯が貼り付けてある。突帯には刻みが施されている。外面には一部ススが付着しており，340と同一個体の可能性がある。

345は口縁部上端に断面形状が三角形の突帯を貼り付けており，口唇部はやや外傾気味の平坦な口唇部である。突帯には刻みが施されている。

346は底部で，断面が横にやや張り出す形状を呈する。上げ底で，外面の一部は剥落している。

347，348は断面形状が三角形の突帯である。突帯に刻みがなく，340～345の突帯とは大きさが異なるため，別個体のものと想定される。

349は口縁部上端に断面形状が三角形の突帯を貼り付けている。突帯に刻みはなく，口唇部はやや外傾気味で平坦な口唇部である。

弥生時代前期壺形土器（第115，116図350～352）

いずれも頸部～胴部片で，頸部下位に断面形状が三角形の突帯を２条貼り付け，突帯には刻みを施している。３点は同一個体の可能性がある。

弥生時代後期～古墳時代初頭甕形土器（第116，117図353～366）

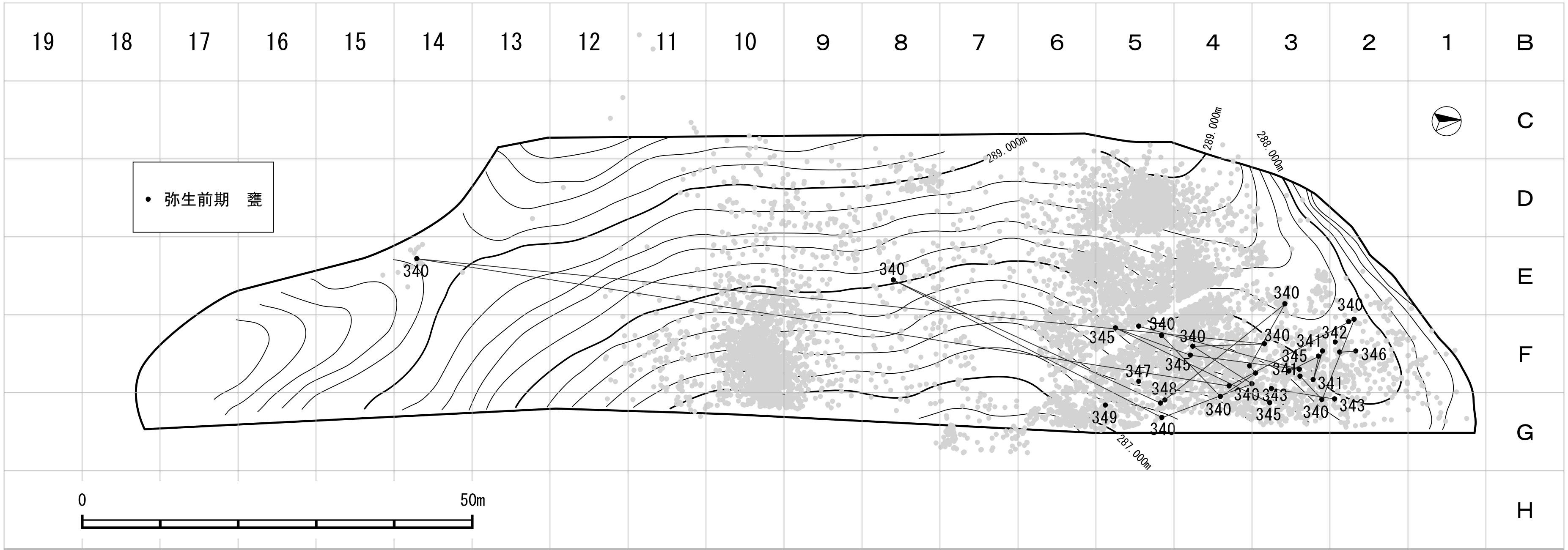
弥生時代後期～古墳時代初頭の甕形土器である。353～359は胴部片及び底部で，いずれも全体形状は不明である。353～355は胴部に断面形状が三角形の突帯を２条貼り付けている。354，355は胎土に小礫を混和させており，内面は一部剥落している。354，355は同一個体の可能性がある。356，357は胴部に断面形状が半円形の突帯を１条貼り付けている。外面にススが付着し，ハケ目調整を施している。胎土及び色調が類似していることから，同一個体の可能性がある。358は底部である。断面形状は横に張り出さず，胴部から窄まるような形状で平底である。外面の一部が剥落し，底部は若干，上げ底である。359は胴部片で外面にハケ目調整，内面には指頭圧痕が残る。

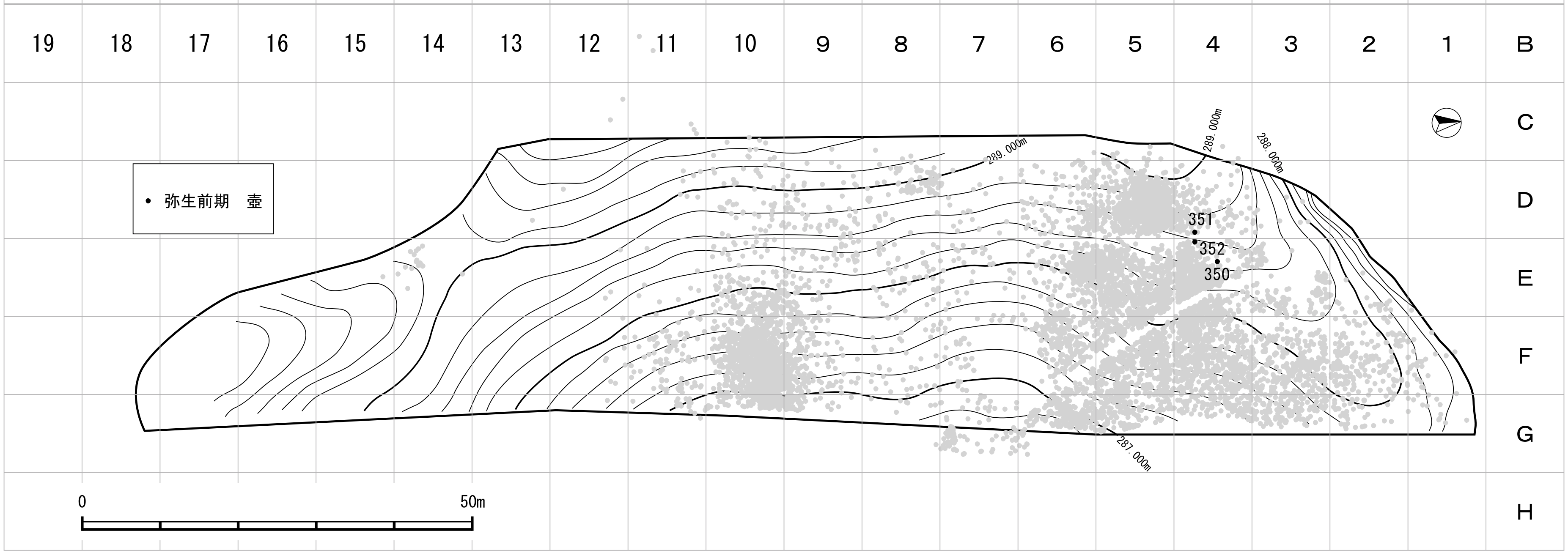
360は口縁部が外反し，胴部は緩やかに膨らみながら，中空の脚部へと至る。内外面とも丁寧なナデ調整が施され，胴部にススが付着する。361～363は口縁部が緩やかに外反し，胴部は膨らまない器形を呈する。胎土や色調が類似しているため，同一個体の可能性がある。364は口縁部が緩やかに外反し，365は口縁部が「く」の字に屈曲している。いずれも小片であるため全体器形は不明である。366は胴部下半部から脚部である。内外面ともにナデ調整が施され，胎土に角閃石を含む。

②石器（第117図325，326）

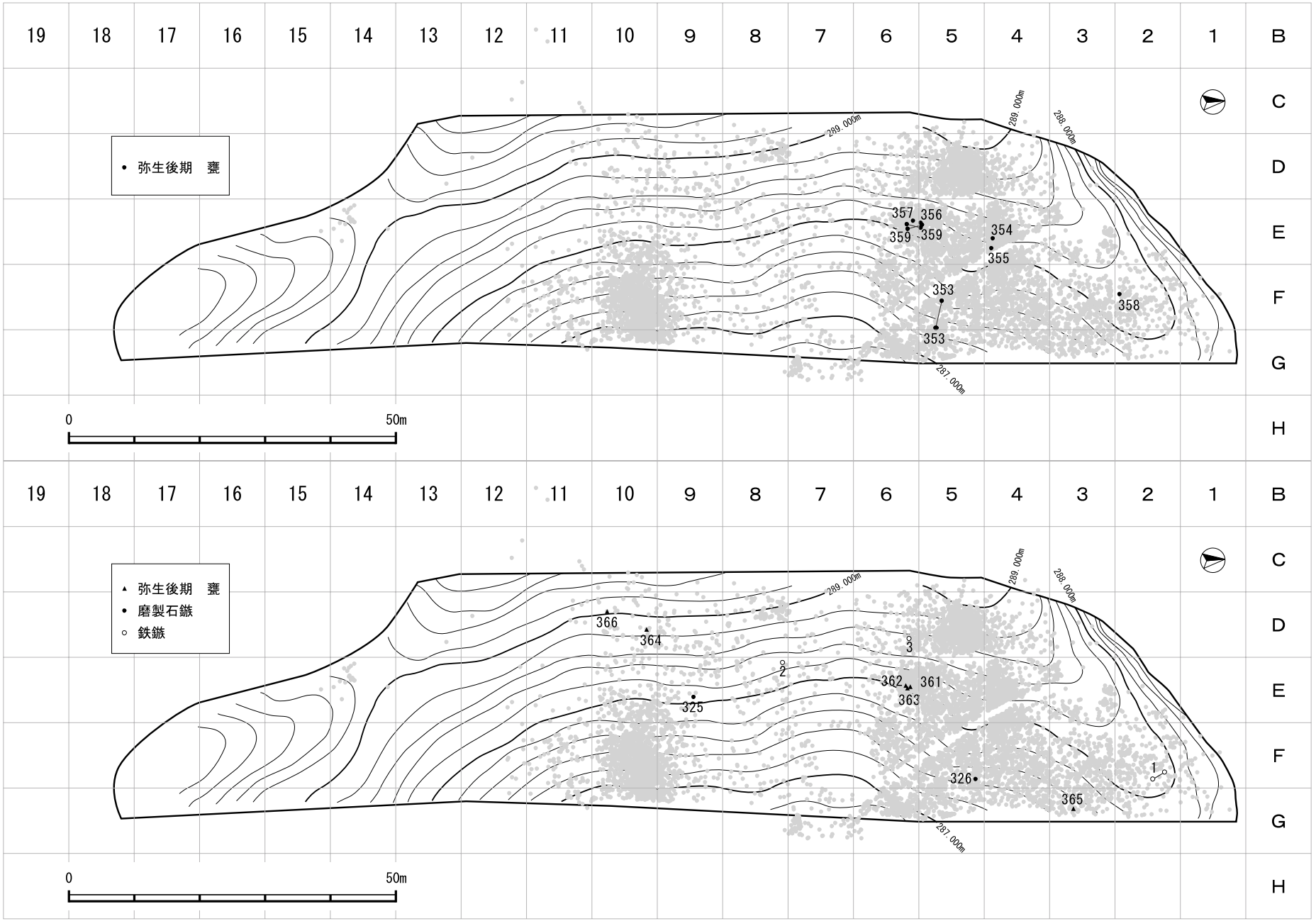
弥生時代に該当する石器はⅢａ層出土の磨製石鏃２点である。

325の磨製石鏃は縄文時代早期該当層より出土した打製石鏃の分類表によると，二等辺三角形を呈し，基部に浅い抉りのある最大長2.0㎝以上の石鏃（Ⅱｂ－２類）に属する。頁岩製で両面とも丁寧に研磨・整形している。326は先端部を数㎜欠損しているが，325と同様，Ⅱｂ－２類に属する。同じく頁岩製で両面とも丁寧に研磨・整形している。

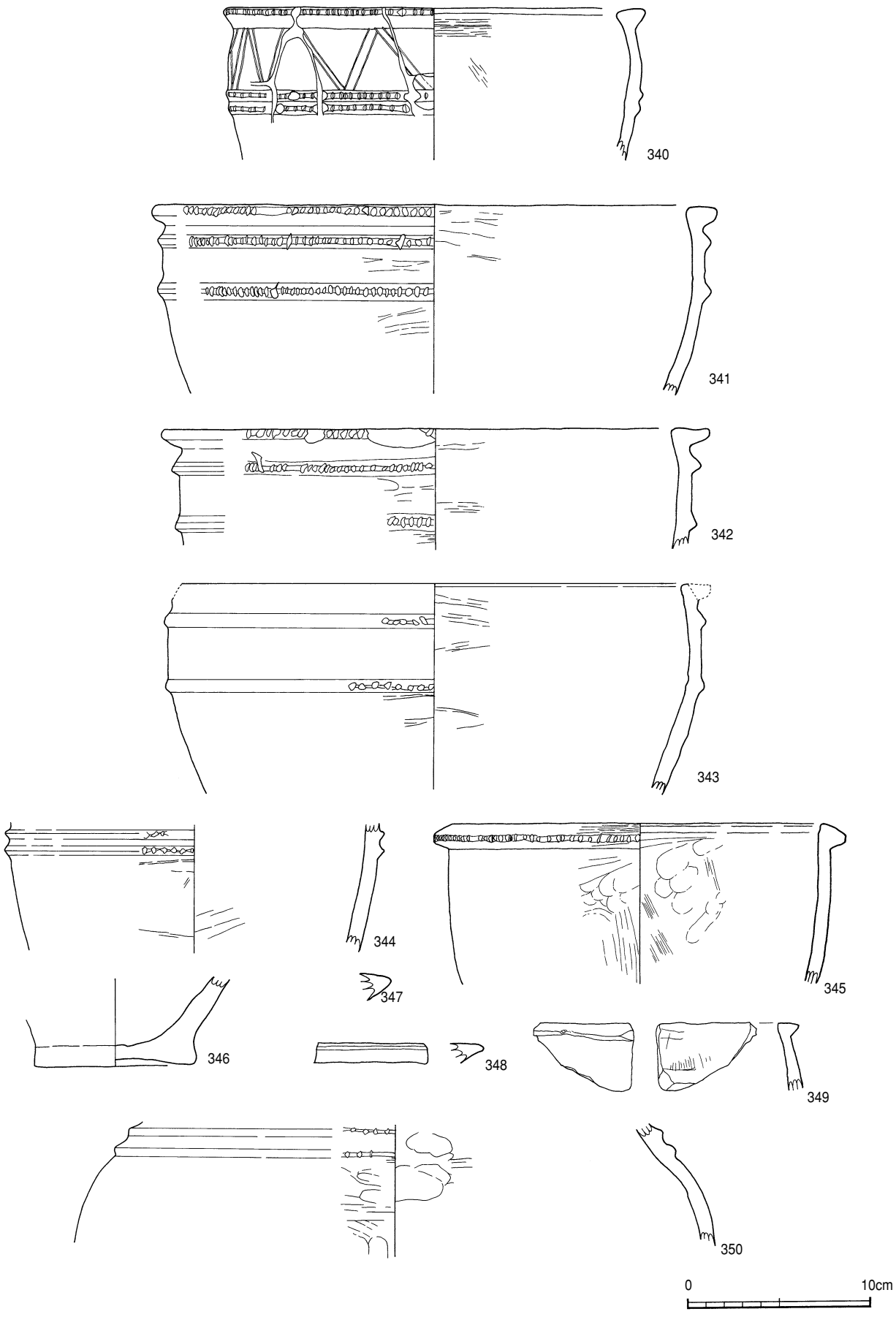




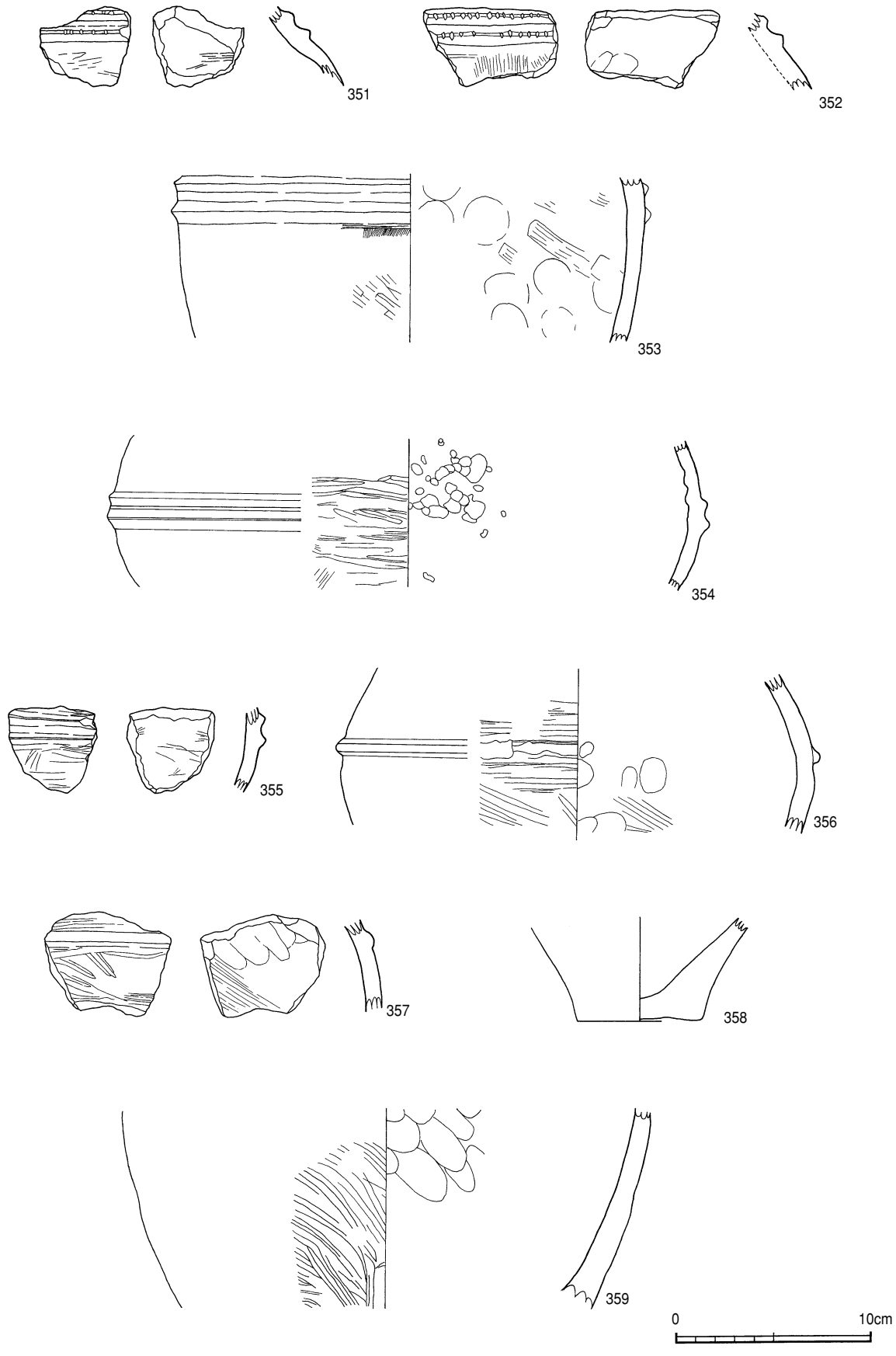
第113図　Ⅲ,Ⅳ層（弥生～古墳）遺物出土状況図(1)



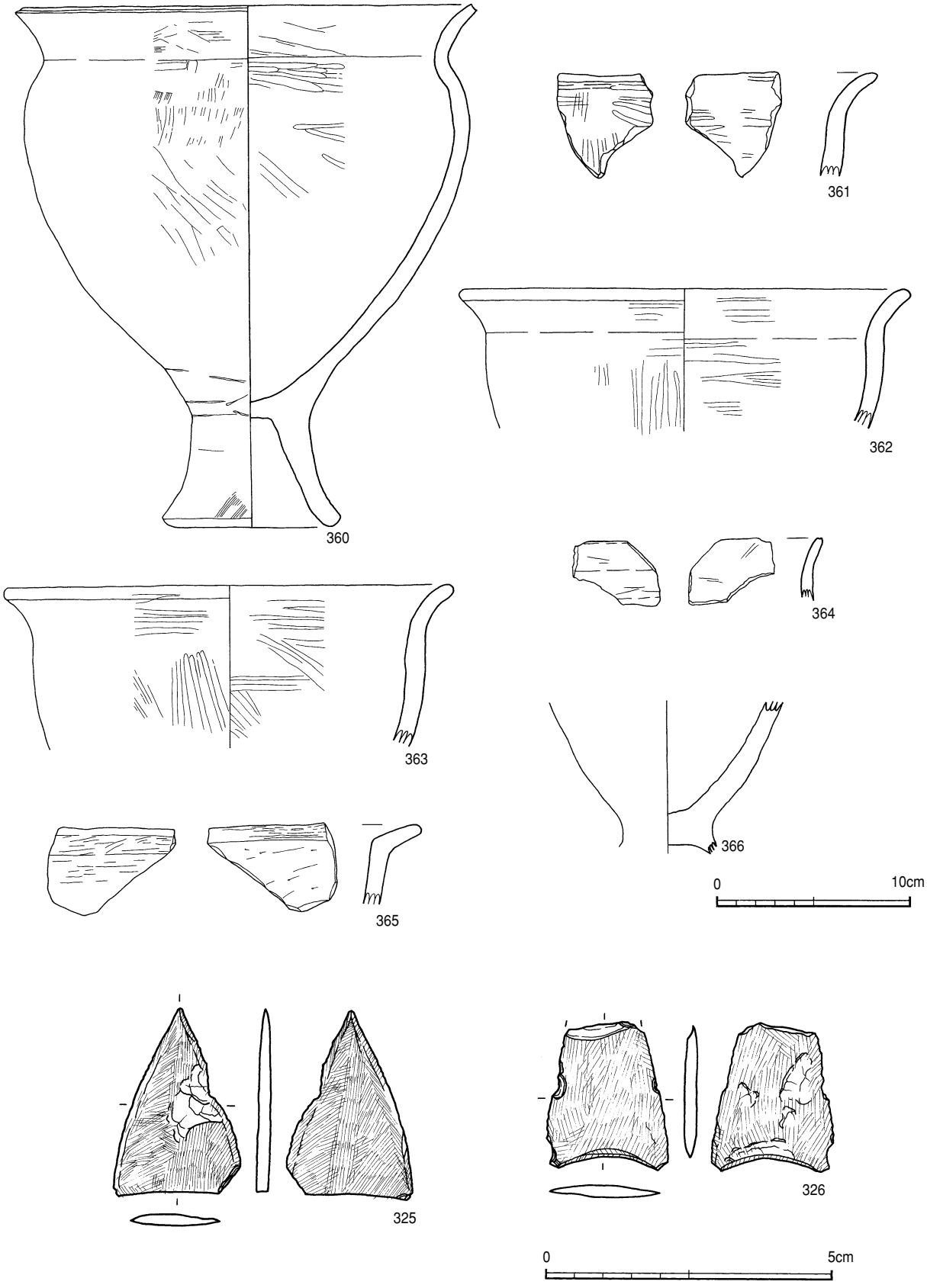
第114図　Ⅲ,Ⅳ層（弥生～古墳）遺物出土状況図(2)



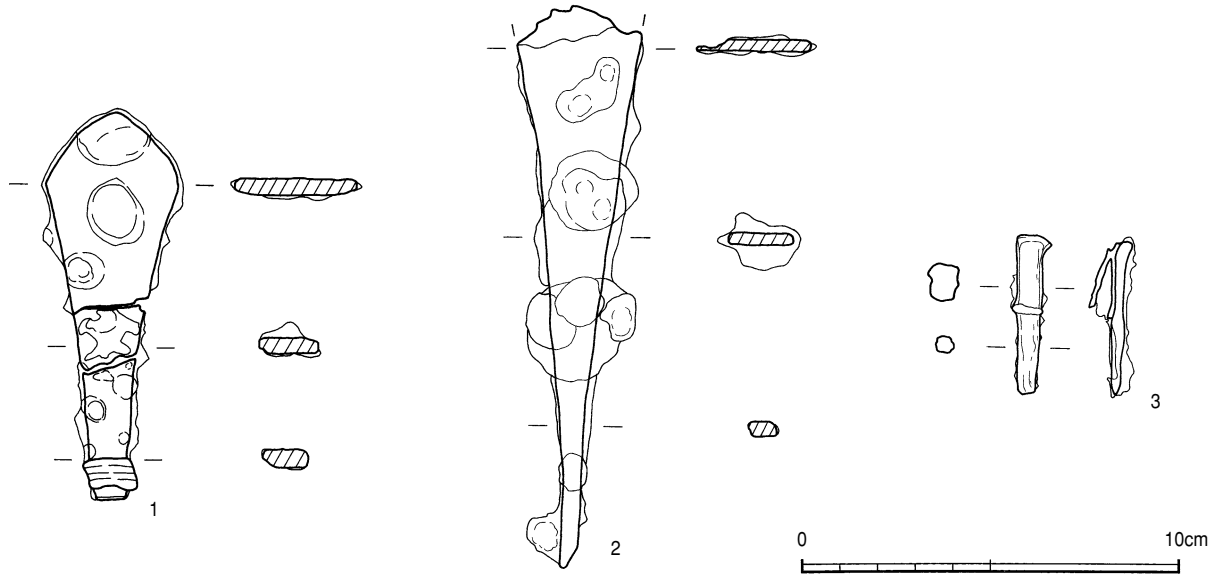
第115図　Ⅲ, Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(1)



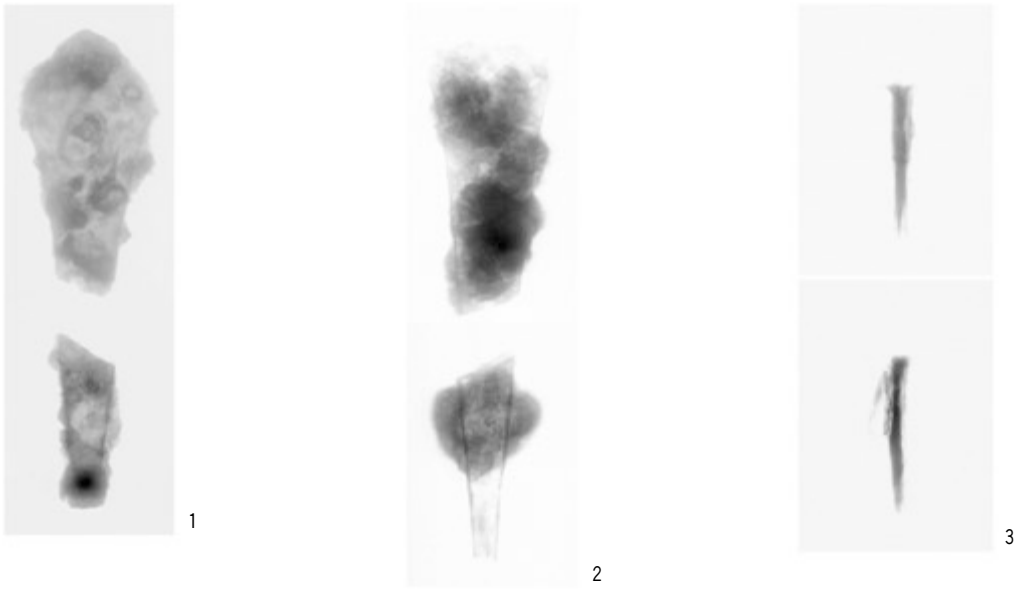
第116図　Ⅲ, Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(2)



第117図　Ⅲ, Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(3)



第118図　Ⅲ, Ⅳ層（弥生～古墳）遺物実測図(4)



図版４　X線写真(1)

③金属器（第118図１～３）

古墳時代該当の鉄器として，鉄鏃が３点出土した。Ⅲa～Ⅳb層より出土する遺物の時期については層位的に遺物と時期を分別することが困難な場面が多いため，鉄器に関しても，明確に時期設定することが難しいことがある。よって第５節に掲載する古代～中世の鉄器の中にも，弥生～古墳時代該当のものが含まれている可能性もある。

１の鉄鏃は無頸有茎鏃群に分類される圭頭鏃で，一部がさびで覆われているが全体の形状は判別できる。茎部に樹皮らしきものが残存している。２の鉄鏃も無頸有茎鏃に分類される圭頭鏃で，一部がさびで覆われている。先端部が欠損しているため全長は判断できない。３は鉄鏃の一部と考えられる。

第５節　古代～中世の調査

⑴　概要

古代～中世の遺構は，Ⅱ層文明ボラ除去後のⅢa層上面において文明ボラを埋土にした溝状遺構等を検出し，Ⅳa層上面において掘立柱建物跡，土師器埋納遺構，古道，土坑墓，土坑，ピットを検出した。掘立柱建物跡は２棟，土師器埋納遺構１基，溝状遺構５条，古道数条，土坑墓１基，畝状遺構２か所，ピット202基，土坑６基を検出した。

遺物はⅢa，Ⅲb層から土師器の甕，坏，椀，内黒土師器，焼塩土器，墨書土器，羽口，須恵器，白磁，青磁，擂鉢，滑石製品，軽石製品，鉄器，鉄滓が出土した。

⑵　遺構

掘立柱建物跡

Ｅ－８区，Ｆ－４区Ⅳa層上面において２棟の掘立柱建物跡を検出した。南側Ｅ－８区の方を１号，北側Ｆ－４区の方を２号とした。いずれも２間×３間である。

１号掘立柱建物跡（第121，123図）

Ｅ－８区，Ⅳa層上面にて検出した。２間×３間で長軸がほぼ東西方向を向いている。建物中央にさらに１本の浅い柱穴（Ｐ11）を検出し，その周りには炭化物が集中する。Ⅳ層上面では掘立柱建物跡以外にも比較的新しい時期のものを含んだ多数のピットを検出しているため，Ｐ11は１号掘立柱建物跡に伴わない可能性もある。建物内に焼土跡は確認されなかった。柱穴の平均直径は41㎝，深さの平均は66㎝で，平均梁間間は533㎝，平均桁行間762㎝である。Ｐ９の深さが比較的浅い。１号掘立柱建物跡は後世の溝状遺構２により切られており，Ｐ10は溝状遺構２内より検出された。遺構内及び周辺からはさほど遺物は出土していない。

Ｐ１とＰ８の埋土より出土した炭化物の^{14}C年代はＰ１が1,230±30（yrBP）で，Ｐ８は1,260±20（yrBP，暦年較正年代では７世紀後半～８世紀後半）という結果が出ている（第Ⅳ章参照）。

２号掘立柱建物跡（第122，124図）

Ｆ－４区，Ⅳa層上面にて検出された。２間×３間で長軸がほぼ東北東－西南西方向を向いている。建物中央より焼土跡が検出され，遺構内及び周辺からは土師器の甕，坏，椀，軽石等の遺物が多数出土している。柱穴の平均直径は66㎝，深さの平均は101㎝で，平均梁間間は438㎝，平均桁行間683㎝である。１号掘立柱建物跡と比べて建物の大きさ（床面積）は小さいが，柱穴の大きさ，深さは大きい。

柱穴埋土内より出土した炭化物の^{14}C年代は810±30（yrBP）という結果が出ている。

土師器埋納遺構（第122，126図，第141図367～387）

Ｆ－４区，Ⅳa層上面において土師器の坏が多数埋納された土坑を検出した。２号掘立柱建物跡のＰ３，Ｐ４付近である。土坑内部には土師器の坏が21点重なって埋まっており，一部は破損していたが，完形のものもあった。隙間の埋土は白色の砂粒が混じった黒色土である。いくつかの土師器の内面には白色の砂粒が固まった状態で付着したものもあり，土坑の埋土は上の方が白色の砂粒が多く混ざる傾向であった。

土坑内埋土である黒色土の^{14}C年代測定を行ったところ，910±20（ｙｒＢＰ），暦年較正年代で1,030～1,180（calAD），11世紀前半～12世紀後半という結果が出ている。

ピット群（第127～130図）

Ｃ～Ｇ－１～11区，Ⅲb～Ⅳb層において202基のピット群を検出した。ピットの平面形状は円形，楕円形が最も多く，不定形なプランもある。底面の形状も一方に段を有するものや二つのピットが重なったものなどがある。埋土は黄褐色土，黒褐色土等で御池火山灰を含む埋土が多い。長径の平均値は31㎝で短径の平均値25㎝，深さの平均値は28㎝である。

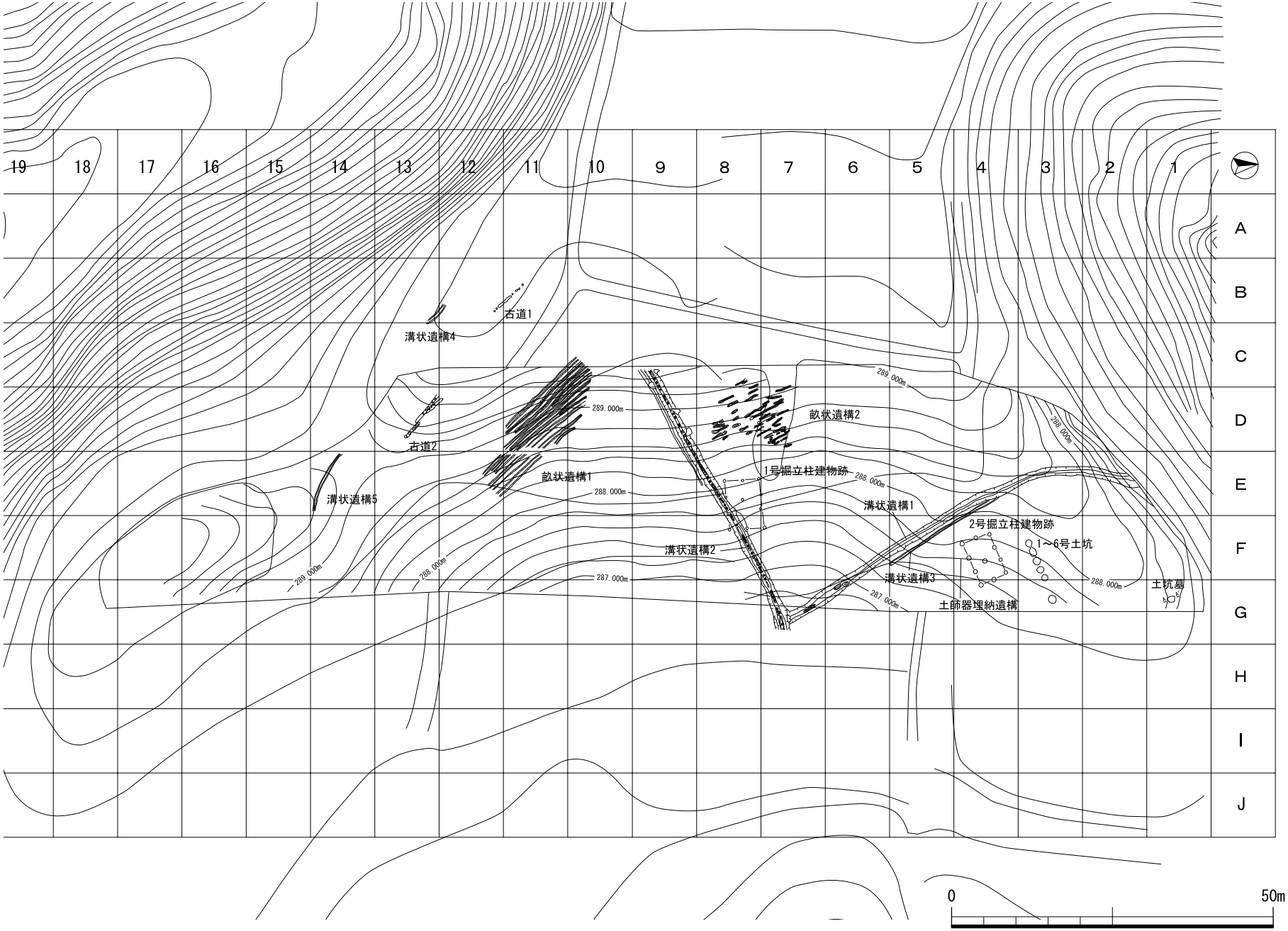
土坑（第127，130図）

Ｆ，Ｇ－３区，Ⅲb層において土坑６基を検出した。土坑は東北東－西南西方向に６基並び，1号土坑は比較的離れている。５，６号は円形のプランが繋がった状態で検出された。埋土は黒色粘質土でⅢa層に該当する。埋土がⅢa層であるため，土坑の構築面はⅢb層検出面より上位の可能性がある。

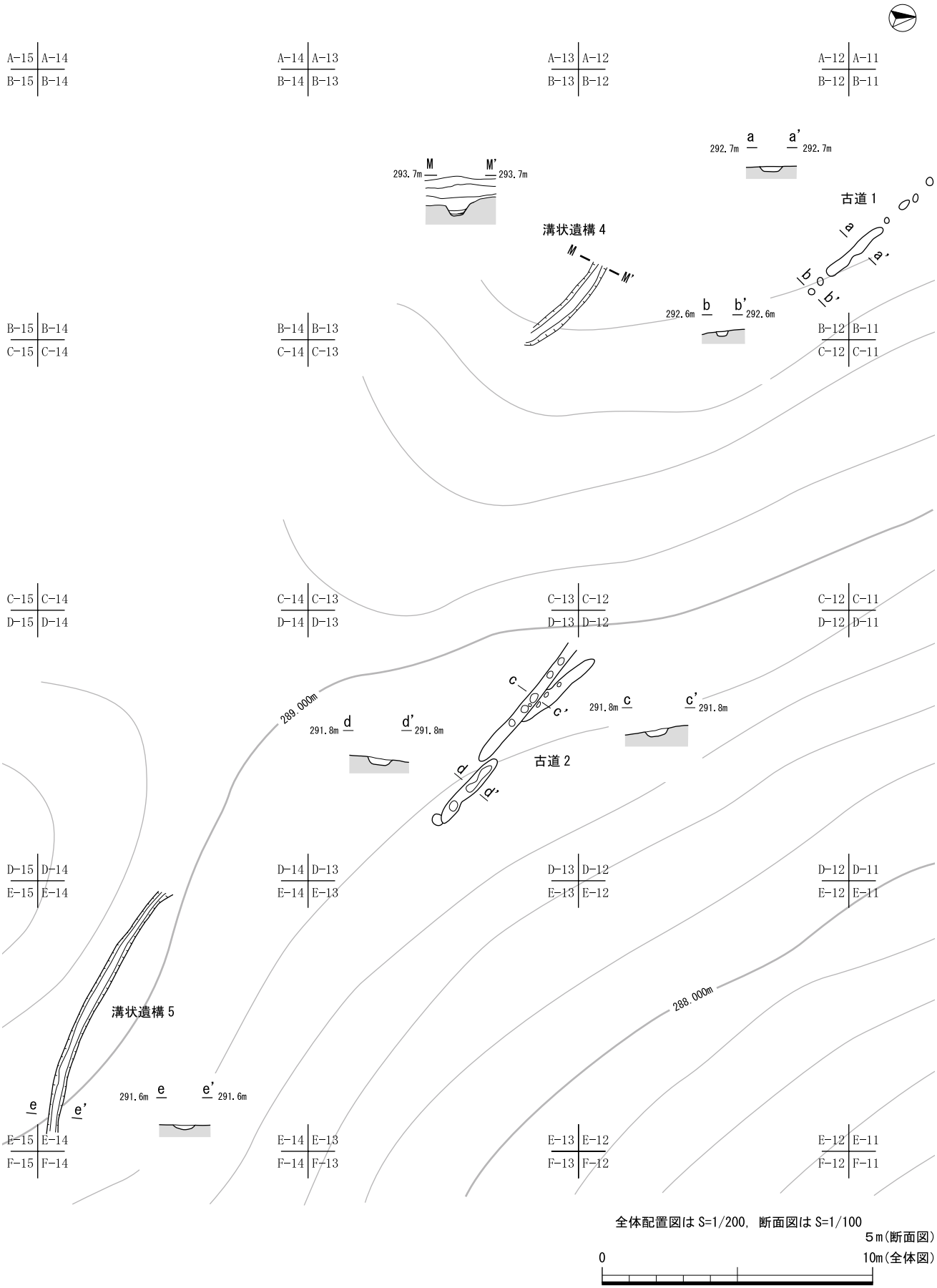
長径の平均値が118㎝，短径の平均値が112㎝，深さの平均値は８㎝で，いずれも非常に浅い土坑である。

溝状遺構（第119～122，131～133図）

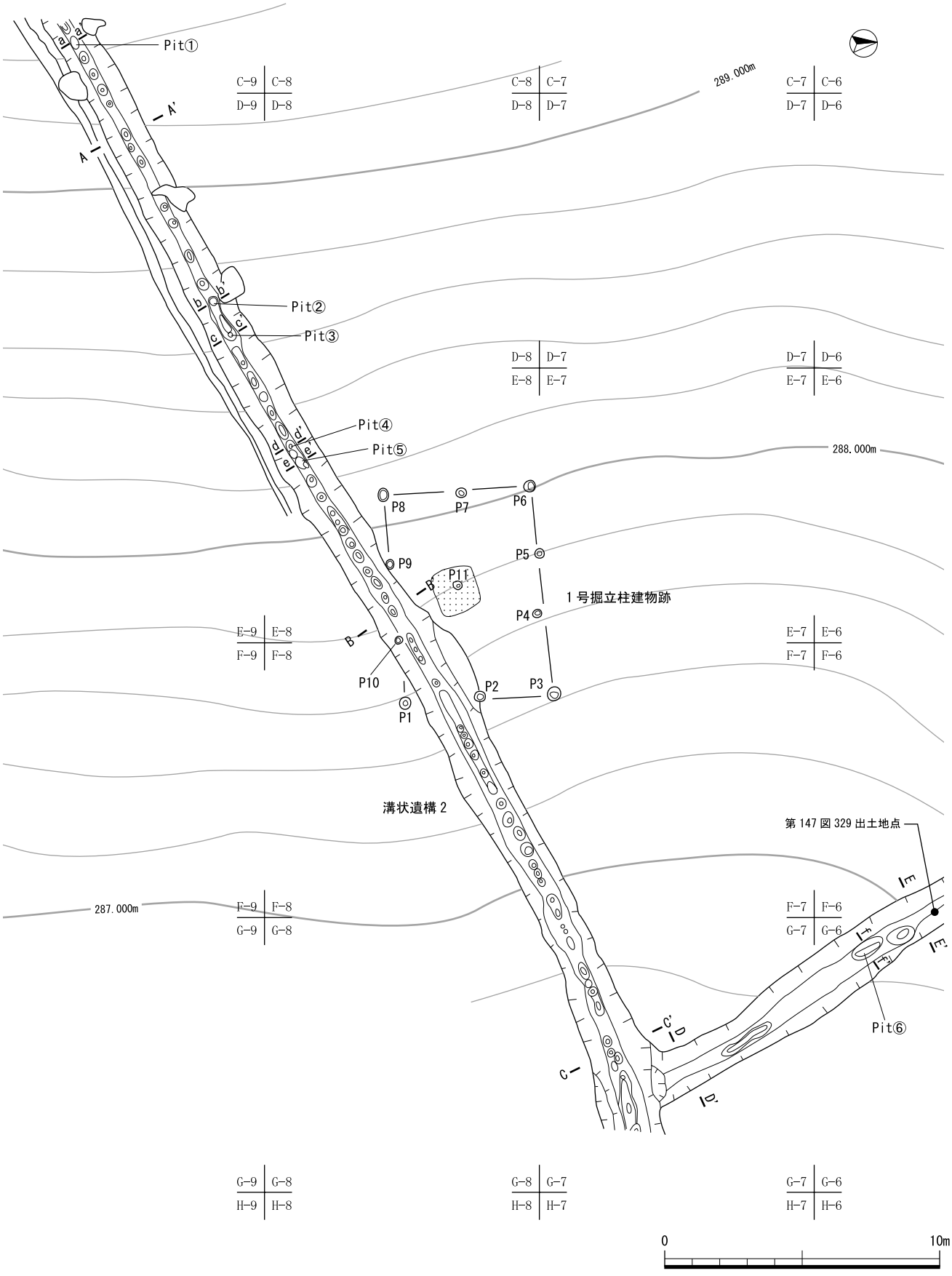
溝状遺構はⅢa層上面において５条検出された。２条は幅，深さともに大きく，残りの３条は比較的幅も小さく，浅い形状である。溝状遺構１は南北方向に延び，調査区北側に延びるにつれて緩やかに曲がる。また，東西方向に延びた溝状遺構２とＧ－７区において合流する。溝状遺構３は溝状遺構１の西側に位置し，溝状遺構１に平行して延びる。溝状遺構１が緩やかに曲がるＥ－４区において溝状遺構３と溝状遺構１は合流する。溝状遺構４は調査区南側のＢ－12，13区，溝状遺構５はＥ－14区において検出された。



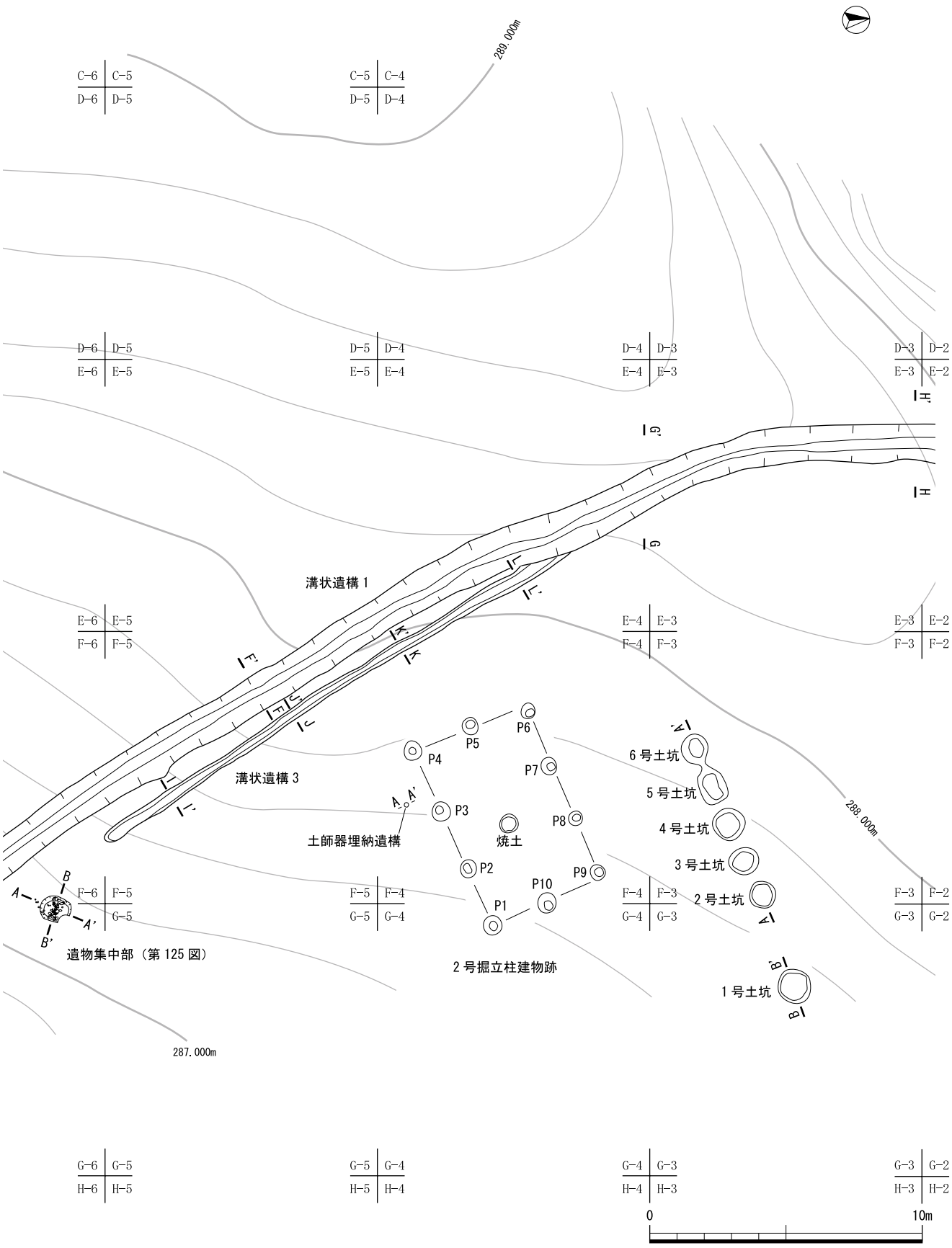
第119図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(1)



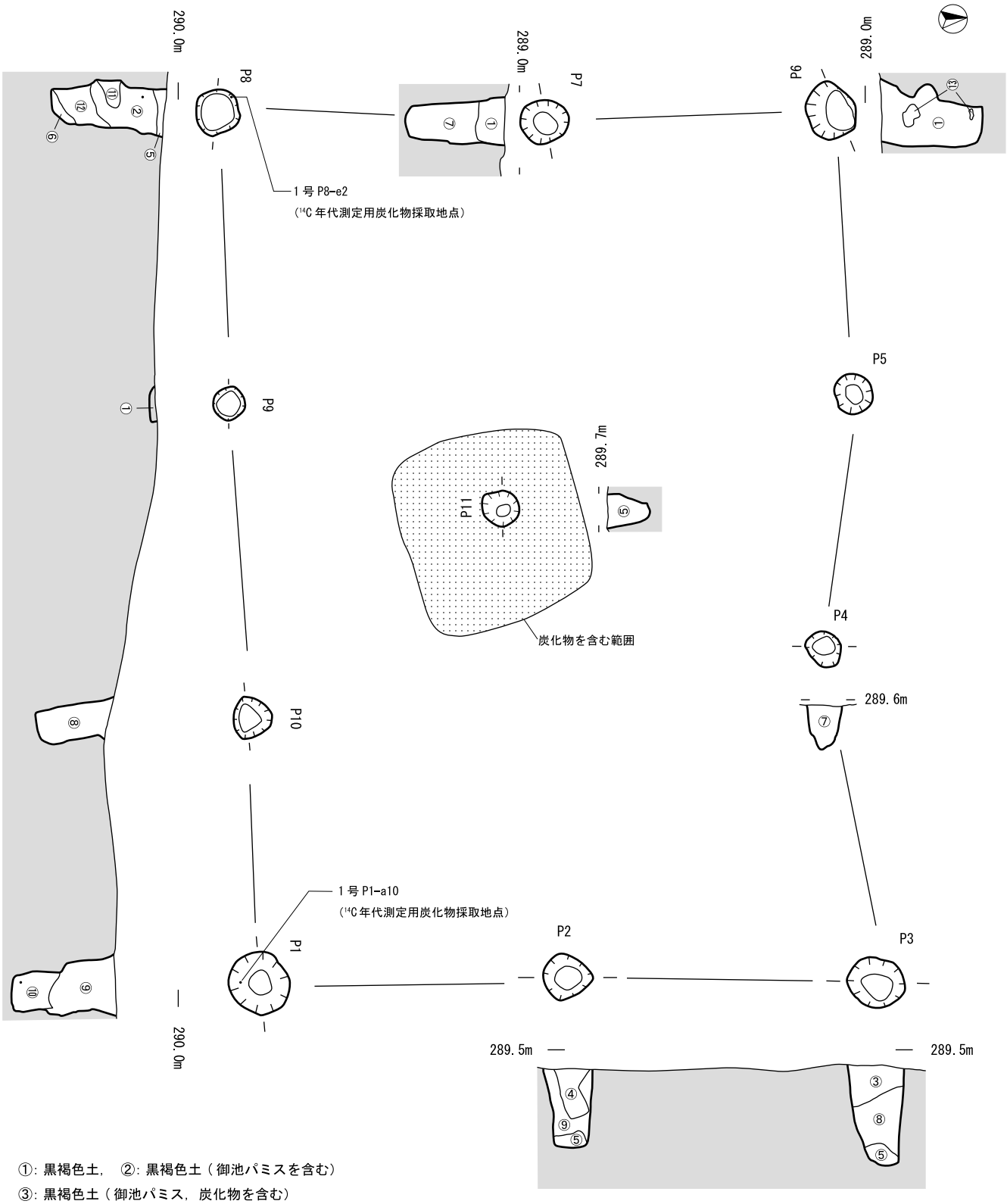
第120図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(2)



第121図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(3)



第122図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺構配置図(4)

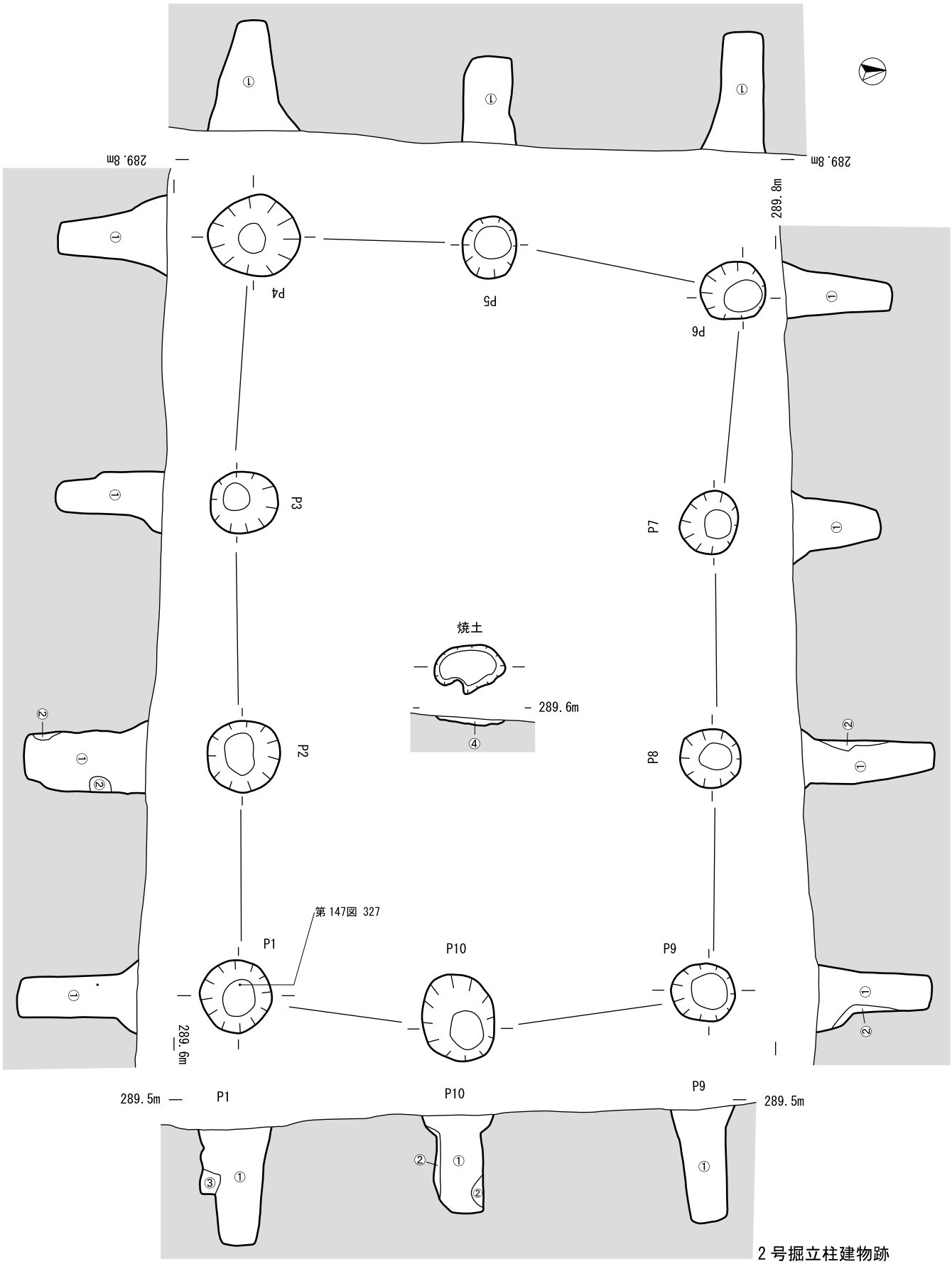


①: 黒褐色土, ②: 黒褐色土（御池パミスを含む）
③: 黒褐色土（御池パミス，炭化物を含む）
④: 黒褐色土（御池パミスを含む，炭化物を多く含む）
⑤: 黒褐色土（炭化物を多く含む), ⑥: 黒褐色土（赤褐色パミスを含む）
⑦: 黄褐色土, ⑧: 黄褐色土（炭化物を含む）
⑨: 黄褐色土（炭化物を多く含む), ⑩: 黄褐色土（炭化物を少し含む）
⑪: 黄色土（炭化物を少し含む), ⑫: 茶褐色土（炭化物を含む）
⑬: 黄色パミスブロック

1号掘立柱建物跡

0 2m

第123図　Ⅳ層（古代～中世）掘立柱建物跡実測図(1)

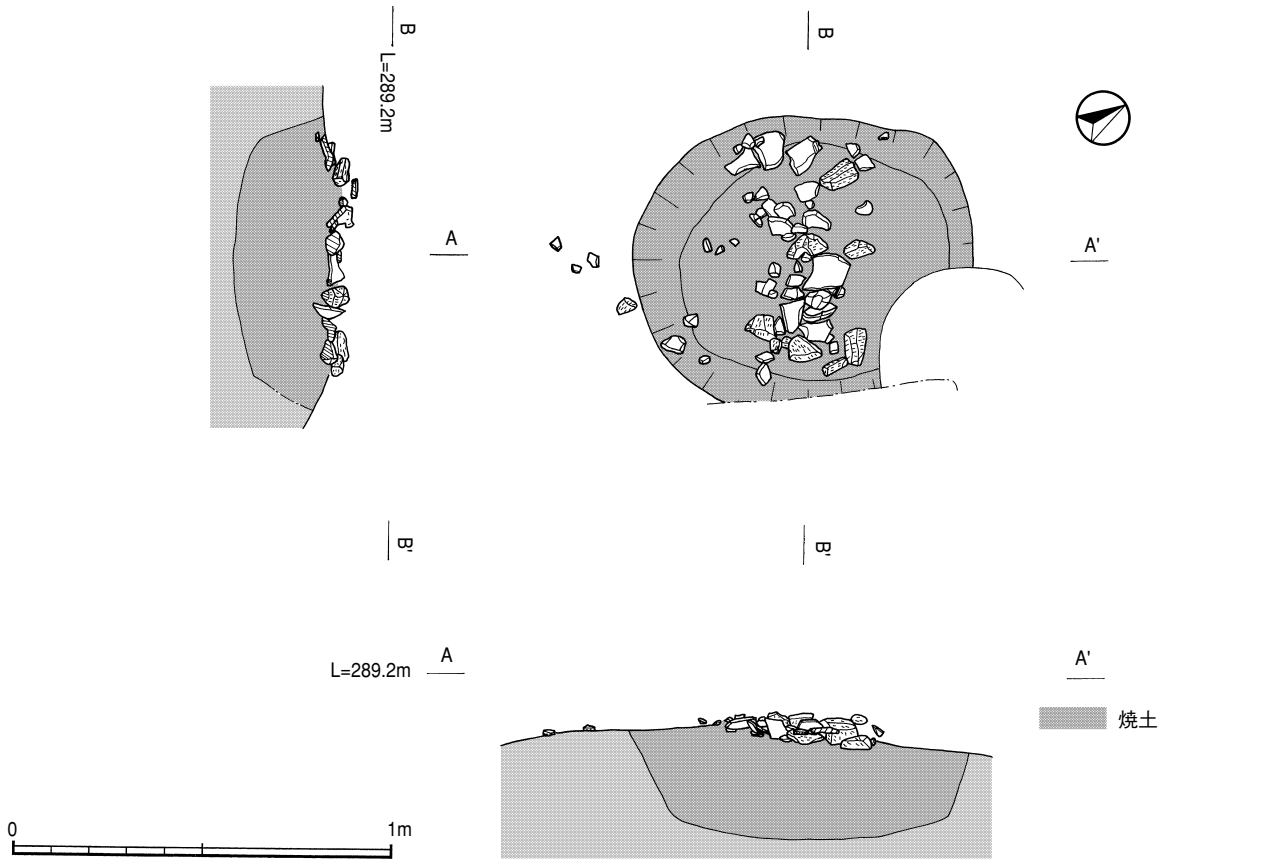


①: 黒色土(黄色パミスを少量含む) , ②: 黒色土 (黄色パミスを多く含む)

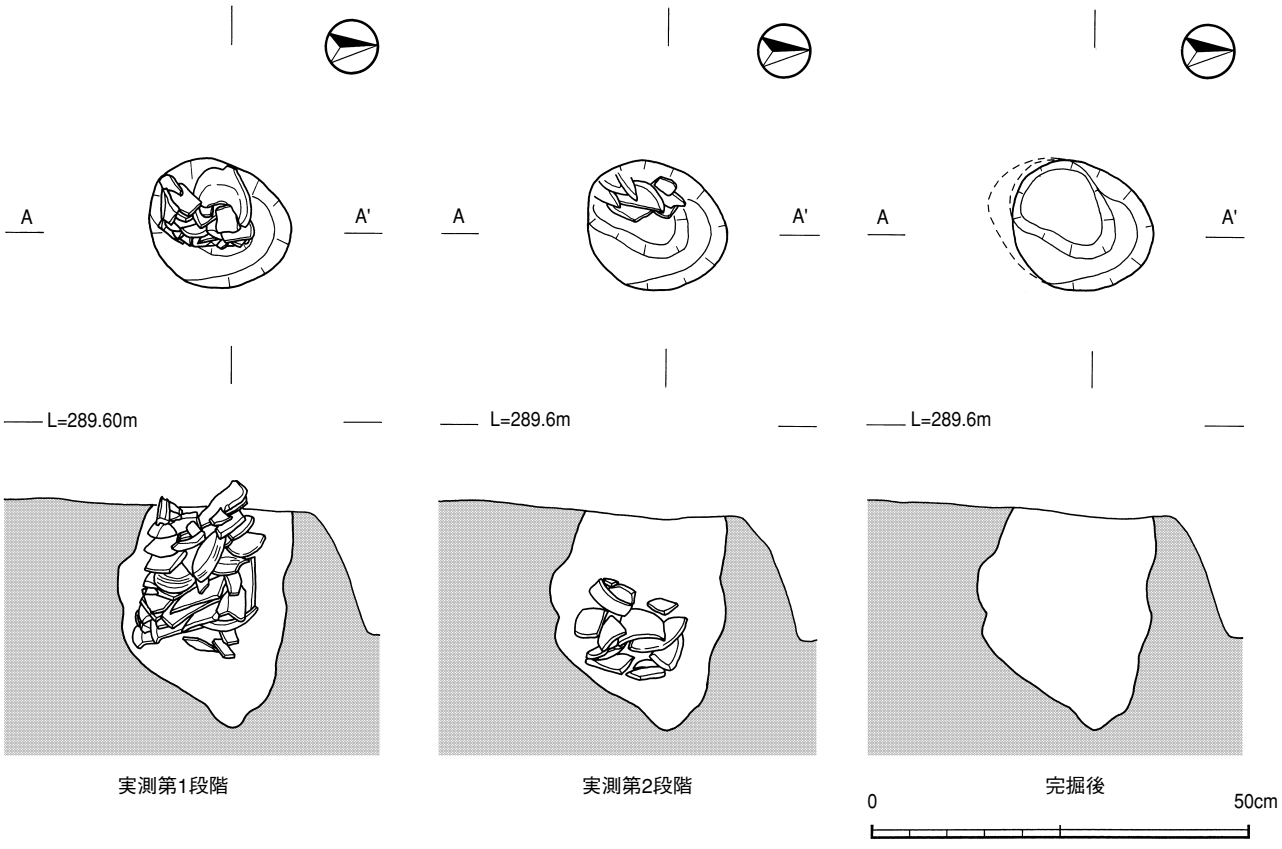
③: 暗茶褐色土(黄色パミスを含む) , ④: 赤褐色土(黄色パミス, 炭化物を少量含む)

0 2m

第124図　Ⅳ層（古代～中世）掘立柱建物跡実測図(2)



第125図　Ⅲ層（古代～中世）遺物出土状況図



第126図　Ⅲ層（古代～中世）土師器埋納遺構実測図

第９表　１号掘立柱建物跡観察表

２間×３間	梁間柱間(cm)	梁間間(cm)		桁行柱間(cm)	桁行間(cm)	Pit	深さ(cm)	長径(cm)	短径(cm)	掘り方
Ｐ８－Ｐ７	290	540	Ｐ８－Ｐ９	250	753	1	91	55	53	円
Ｐ７－Ｐ６	250		Ｐ９－Ｐ10	273		2	68	45	41	円
Ｐ９－Ｐ５	541	541	Ｐ10－Ｐ１	230		3	87	50	42	楕円
Ｐ10－Ｐ４	510	510	Ｐ６－Ｐ５	250	770	4	39	31	30	円
Ｐ１－Ｐ２	270	540	Ｐ５－Ｐ４	220		5	－	33	32	円
Ｐ２－Ｐ３	270		Ｐ４－Ｐ３	300		6	88	51	43	楕円
						7	87	43	38	楕円
						8	98	40	40	円
						9	6	30	28	円
						10	65	38	34	円
						11	35	33	31	円
平均	355.2	532.8		253.8	761.5		66.4	40.8	37.5	

第10表　２号掘立柱建物跡観察表

２間×３間	梁間柱間(cm)	梁間間(cm)		桁行柱間(cm)	桁行間(cm)	Pit	深さ(cm)	長径(cm)	短径(cm)	掘り方
Ｐ４－Ｐ５	223	448	Ｐ４－Ｐ３	250	710	1	110	69	67	円
Ｐ５－Ｐ６	225		Ｐ３－Ｐ２	230		2	113	67	65	円
Ｐ３－Ｐ７	430	430	Ｐ２－Ｐ１	230		3	100	62	58	楕円
Ｐ２－Ｐ８	440	440	Ｐ６－Ｐ７	220	655	4	103	87	78	楕円
Ｐ１－Ｐ10	215	435	Ｐ７－Ｐ８	220		5	80	57	50	楕円
Ｐ10－Ｐ９	220		Ｐ８－Ｐ９	215		6	99	62	53	楕円
						7	82	59	53	楕円
						8	123	57	55	円
						9	105	60	53	楕円
						10	92	80	66	楕円
平均	292.2	438.3		227.5	682.5		100.7	66.0	59.8	

溝状遺構１（第119，121，122，131～133図）

溝状遺構１はⅢa層上面，Ⅱ層の文明ボラを除去後に検出された。北西－南東方向に延び，Ｅ－３，４区で緩やかに東側に曲がり調査区北端に続く。溝の幅は約120～200㎝で深さは90～120㎝である。埋土は主に上部に文明ボラ，下部に御池火山灰を含んだ黒色土が存在する。溝の断面形状はＧ－７区の合流地点に近い南側では半円形のＵ字形を呈するが，北に行くにつれ下部が尖ったＶ字形に変化する。また，Ｇ－７区の合流地点に近い南側では底部に浅い土坑や杭跡（Pit⑥）が存在するが，北側の底部では検出されなかった。

溝状遺構１の埋土より出土した炭化物２点の^{14}C年代測定を行った結果，330±30（yrBP）と370±20（yrBP）という結果になり，後者の暦年較正値は1,450～1,530，1,570～1,630（calAD，2σ），即ち15世紀半ば～17世紀前半という年代結果が出ている。

溝状遺構２（第119，121，131，133図）

溝状遺構２もⅢa層上面，Ⅱ層の文明ボラを除去後に検出された。北東－南西方向にほぼ直線的に延び，Ｇ－７区で溝状遺構１が合流する部分でやや屈曲する印象である。溝の幅は150～180㎝で，深さは50～75㎝である。埋土は主に上部に文明ボラ，下部に御池火山灰を含んだ黒色土が存在する。溝の断面形状はほぼ半円形のＵ字形を呈する。溝状遺構１と大きく異なる点はその断面形状と溝の底部に硬化面を筋状に有する点，硬化面除去後に連続した浅い凹みが見られる点である。また，溝底部に杭跡（Pit①～⑤）が数か所検出された。

溝状遺構３～５（第119，120，122，131図）

溝状遺構３はＥ－４，Ｆ－４，５区，Ⅲb層上面にて検出された。北北西－南南東方向に延びＥ－４区で溝状遺構１と合流する。溝の幅は35～50㎝で，深さは10～25㎝である。埋土はⅢa層該当の黒色粘質土で，溝の規模，埋土ともに溝状遺構１，２とは異なる。

溝状遺構４は調査区南側のＢ－12，13区，Ⅲa層上面にて検出された。埋土は上部に文明ボラ，下部に茶色のラミナを水平方向に含んだ茶褐色硬質土で構成されている。溝の幅は約45㎝，深さは約20㎝である。

溝状遺構５はＥ－14のⅢb層上面にて検出された。埋土は白色のパミスを含む黒色土で溝状遺構３，４と同様，規模の小さなものである。

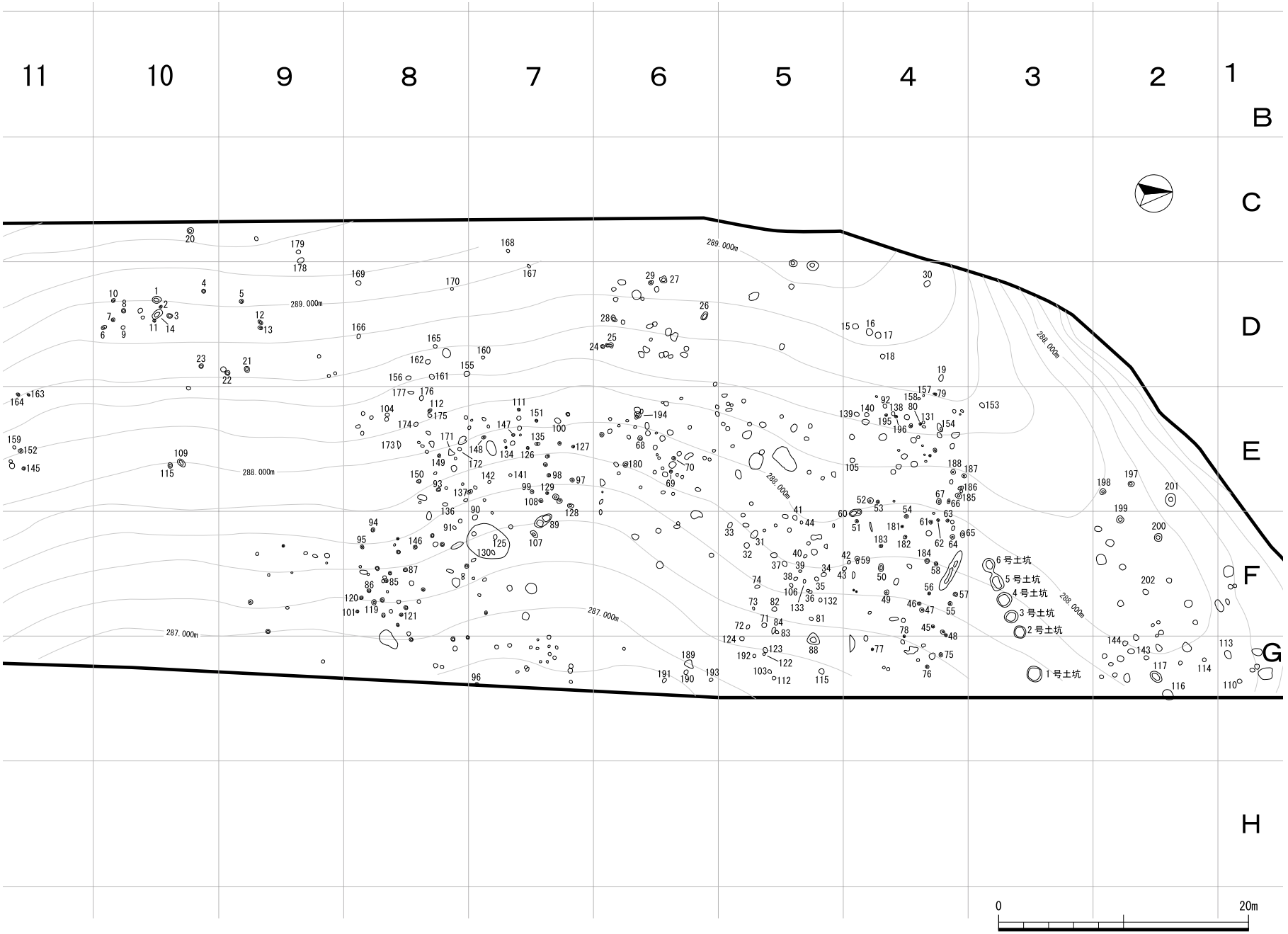
古道（第119，120図）

Ｂ－11，12区及びＤ－13区，Ⅲb層上面において筋状に延びる古道及び硬化面が検出された。本遺跡と谷を隔てて北側の台地に位置する桐木遺跡でも古道が検出されており，古道の認定条件を以下のように記している。

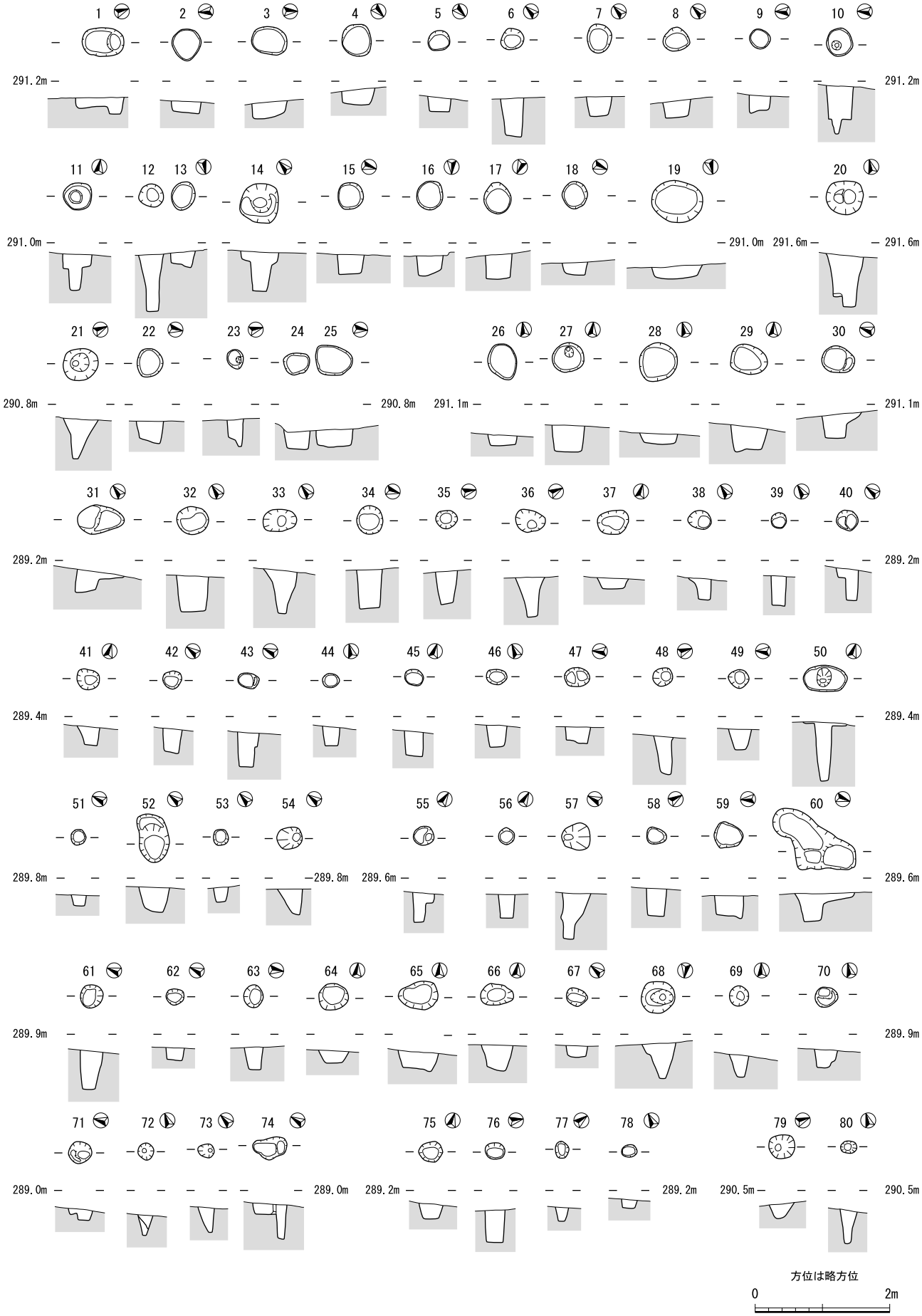
１　硬化面をもち，筋状もしくは円形の凹面をある程度連続的に形成するもの。

２　明瞭な硬化面はもたないが，周辺の土壌と異なる色・質感をもち，硬化面をもつ古道とほぼ同一方向に筋状に形成されたもの。

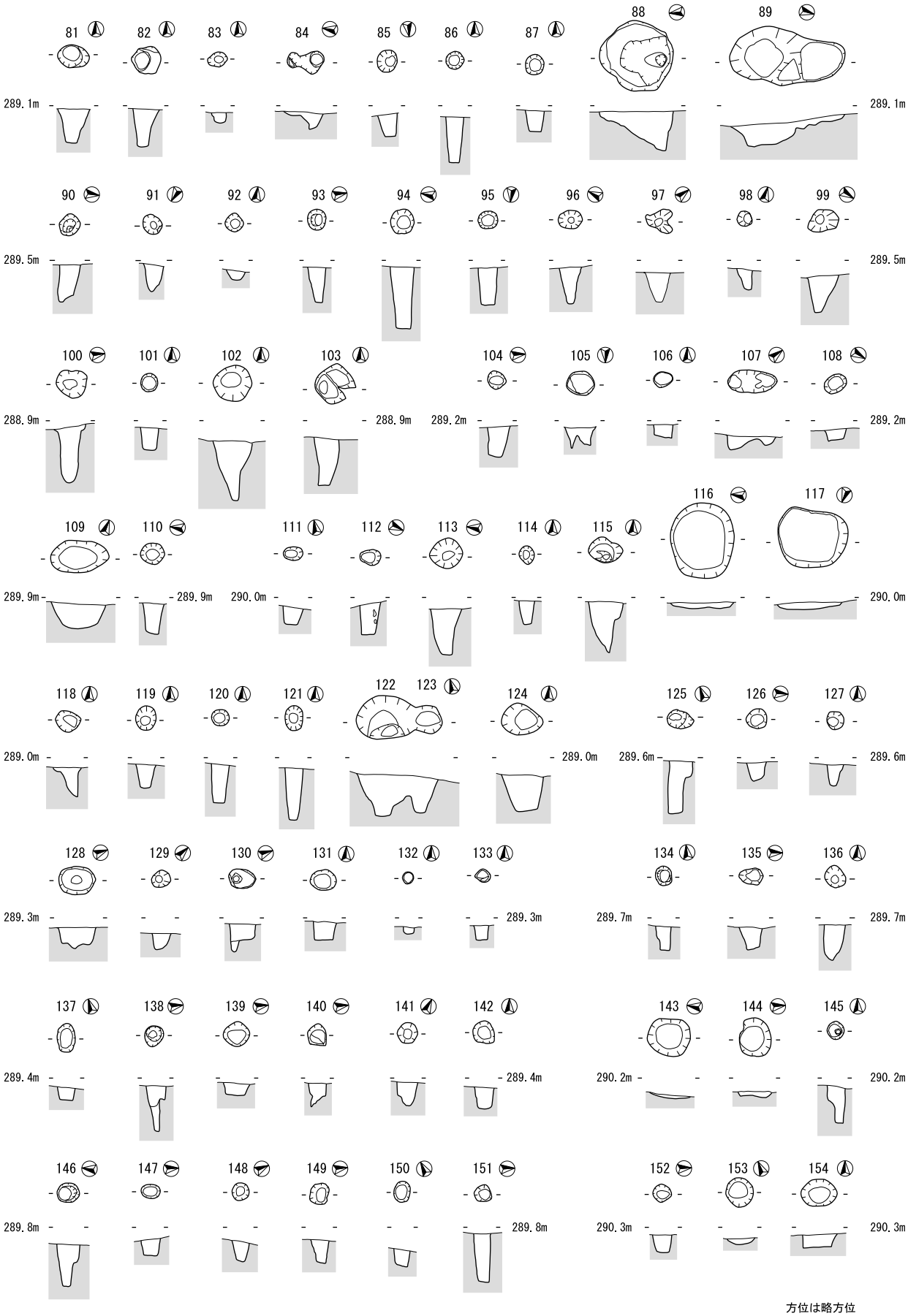
本遺跡で検出された遺構もこの条件を満たすため古道と認定した。古道１はＢ－11，12区において円形，長楕円形の硬化面が北西－南東方向に連続して並んで検出された。断面は浅いⅢ状を呈する。古道２はＤ－13区，Ⅲb層上面において北西－南東方向に筋状に延び，埋土は黒色土である。さらにその黒色土の下位には円形または楕円形の硬化面が連続して並ぶように検出された。



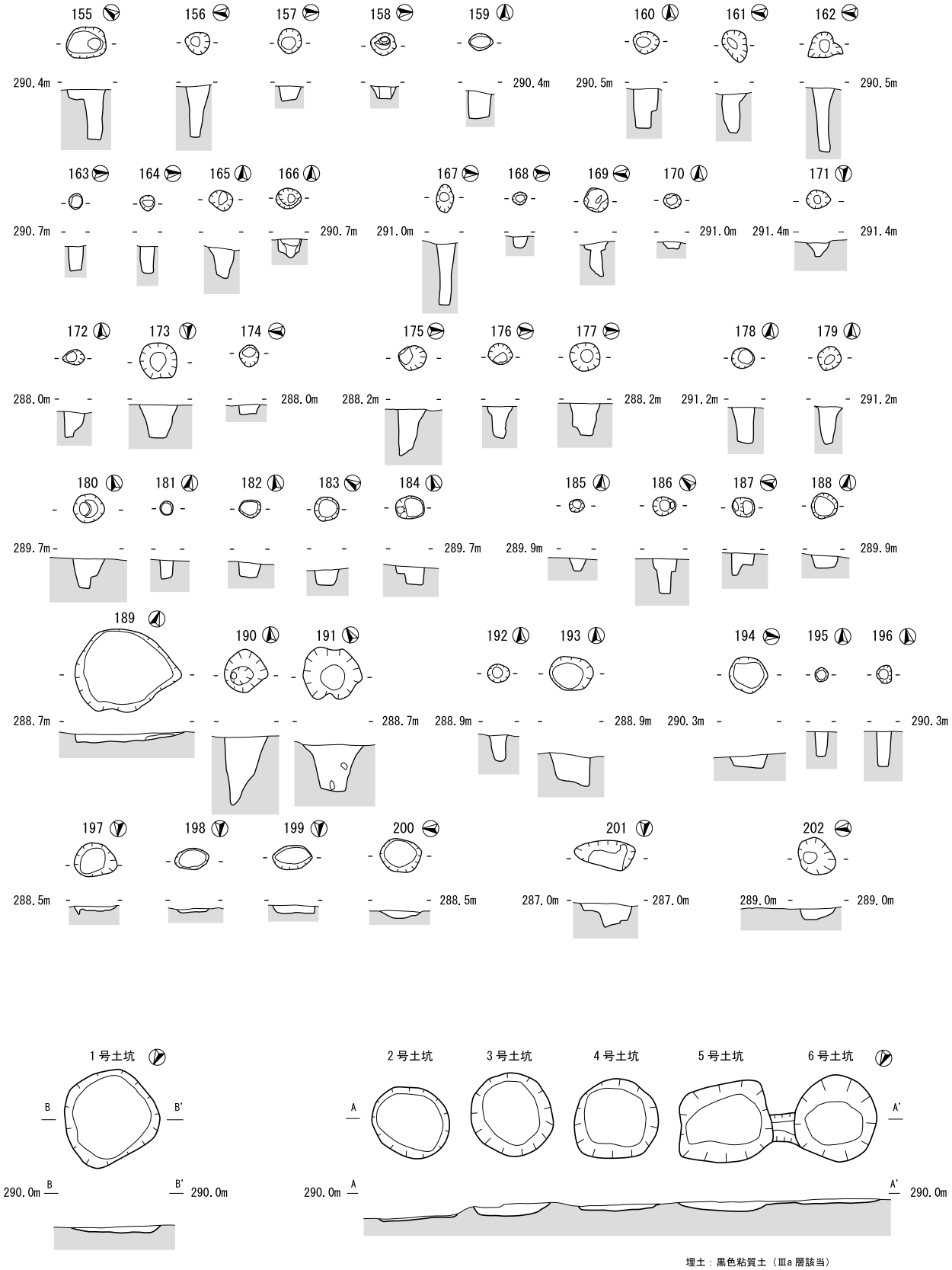
第127図　Ⅳ層（古代～中世）土坑，ピット配置図



第128図　Ⅳ層（古代～中世）土坑，ピット実測図(1)



第129図　Ⅳ層（古代～中世）土坑，ピット実測図(2)

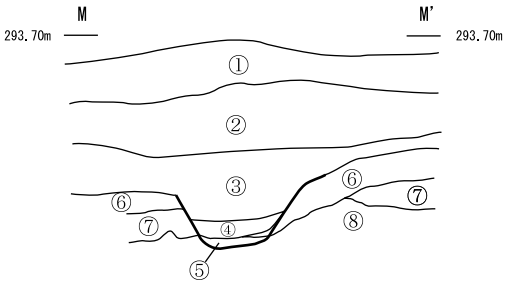


第130図　Ⅳ層（古代～中世）土坑，ピット実測図(3)

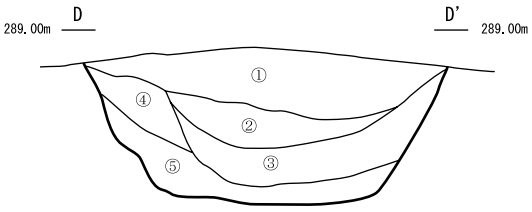
第11表　土坑，ピット計測表

ピット	長径(cm)	短径(cm)	深さ(cm)
1	31.0	21.0	12.0
2	24.0	21.0	8.0
3	27.0	20.0	12.0
4	24.0	22.0	12.0
5	17.0	15.0	11.0
6	16.5	15.5	28.0
7	21.5	18.0	14.5
8	20.0	17.5	12.5
9	16.0	14.5	10.5
10	20.5	20.0	35.0
11	21.0	20.0	27.0
12	19.0	17.0	42.0
13	21.0	18.0	9.0
14	29.0	28.0	29.0
15	20.0	19.0	14.5
16	21.0	19.5	14.0
17	23.5	20.0	18.0
18	20.5	19.0	9.0
19	38.0	31.0	9.5
20	32.0	25.0	38.0
21	26.0	24.0	29.0
22	21.0	19.0	15.0
23	14.0	12.0	20.0
24	19.5	16.0	13.0
25	27.0	21.5	13.0
26	25.5	21.5	7.5
27	24.0	21.5	20.0
28	29.0	28.0	7.5
29	27.0	22.0	16.5
30	25.0	20.0	18.0
31	35.0	21.0	16.0
32	24.0	21.0	26.5
33	25.0	16.0	32.0
34	21.0	19.0	28.5
35	16.0	14.0	24.0
36	22.0	16.5	29.0
37	23.0	18.0	8.0
38	17.5	14.0	15.5
39	11.5	11.0	21.5
40	16.0	15.0	23.0
41	17.0	15.0	13.0
42	14.0	13.5	17.5
43	16.0	11.0	25.5
44	13.0	10.0	14.0
45	14.0	12.0	18.0
46	15.0	11.5	16.0
47	19.0	14.0	12.0
48	15.0	13.5	27.5
49	15.5	14.0	15.0
50	32.5	20.0	43.5
51	11.5	11.0	8.0
52	37.0	22.0	17.5
53	12.0	12.0	11.0
54	19.0	16.0	18.5
55	15.5	14.5	21.5
56	13.0	12.0	17.5
57	21.0	20.5	34.0
58	15.0	12.0	20.5
59	21.0	19.5	15.0
60	45.0	23.0	20.0
61	17.0	17.0	28.5
62	13.5	12.0	9.0
63	17.0	15.0	17.0
64	22.5	19.5	9.0
65	29.0	18.5	12.0
66	24.5	16.0	18.5
67	16.0	13.0	9.0
68	25.0	23.0	26.0
69	15.0	14.5	16.5
70	17.0	15.0	13.0
71	17.0	16.0	8.0
72	13.0	12.0	15.0
73	12.0	10.0	18.0
74	25.5	16.0	25.5
75	18.0	15.0	16.0
76	15.0	12.0	24.0
77	13.0	10.0	10.0
78	12.0	9.0	6.0
79	19.0	18.0	10.5
80	12.0	9.0	25.0
81	46.0	33.0	62.0
82	43.0	39.0	54.0
83	29.0	22.0	15.0
84	53.0	32.0	22.0
85	32.0	29.0	32.0
86	26.5	26.0	66.0
87	29.5	27.0	30.0
88	106.0	101.0	48.5
89	167.0	81.0	33.0
90	31.0	30.0	53.0
91	30.0	26.0	39.0
92	27.5	27.0	13.5
93	27.0	30.0	51.0
94	35.5	35.0	89.0
95	30.0	25.5	53.0
96	35.0	26.5	53.0
97	34.0	30.0	42.0
98	22.0	22.0	28.0
99	40.0	33.0	51.0
100	43.0	38.0	80.0
101	27.0	25.0	32.0
102	28.0	26.0	44.0
103	30.0	28.0	34.0
104	26.0	25.5	43.5
105	41.0	34.0	29.0
106	28.0	23.0	46.0
107	72.0	32.0	20.0
108	32.0	26.0	15.0
109	84.0	46.0	35.0
110	35.0	30.5	43.5
111	30.0	20.0	25.0
112	31.0	23.0	45.5
113	48.0	43.5	66.5
114	27.0	21.5	34.0
115	50.0	36.0	74.0
116	92.0	(61)	7.0
117	100.5	81.0	10.0
118	37.0	30.0	40.0
119	35.5	30.0	36.0
120	25.5	23.0	55.5
121	36.0	25.5	75.0
122	39.0	31.0	30.5
123	23.0	20.0	26.0
124	30.0	23.0	32.0
125	39.0	25.0	76.0
126	30.0	28.5	25.5
127	26.0	25.0	31.0
128	53.5	41.0	29.0
129	28.0	25.0	22.0
130	39.0	28.0	41.0
131	38.0	29.0	26.5
132	18.0	16.0	10.0
133	23.0	19.0	21.0
134	28.0	23.0	34.0
135	35.0	24.0	30.0
136	32.0	27.0	50.0
137	26.0	41.0	18.0
138	30.0	27.0	66.0
139	38.0	36.0	17.5
140	31.0	27.0	25.0
141	30.0	29.0	34.0
142	31.0	30.0	31.0
143	62.0	53.5	4.5
144	55.5	45.5	7.0
145	26.0	25.0	52.0
146	33.0	28.0	60.5
147	28.0	20.0	24.0
148	25.0	26.0	29.0
149	31.0	26.0	33.0
150	24.0	31.0	23.0
151	24.0	23.5	70.0
152	27.0	26.0	26.0
153	42.5	39.0	8.5
154	52.0	39.0	18.0
155	55.0	48.0	70.0
156	34.0	32.0	71.0
157	35.0	32.0	20.0
158	34.0	31.0	16.5
159	34.0	24.0	36.0
160	36.0	30.0	52.0
161	47.0	33.0	53.0
162	46.0	36.0	86.0
163	22.0	18.0	33.0
164	21.5	21.0	37.0
165	33.0	28.0	41.0
166	35.0	27.0	26.0
167	24.0	39.0	84.0
168	18.0	20.0	15.5
169	36.0	34.0	47.0
170	24.0	21.0	10.0
171	34.0	25.0	19.0
172	31.0	21.0	34.0
173	50.0	48.0	46.0
174	30.0	27.0	13.0
175	39.0	34.0	60.0
176	34.0	29.5	43.0
177	42.0	41.0	44.0
178	31.0	28.0	50.0
179	35.0	31.0	52.0
180	22.0	20.0	20.0
181	10.0	9.0	12.0
182	15.0	12.5	10.5
183	17.0	15.0	10.5
184	20.0	16.0	12.5
185	10.5	8.5	8.5
186	16.0	13.0	24.0
187	16.0	13.0	15.5
188	18.0	17.5	8.5
189	74.0	57.0	5.0
190	30.0	29.5	47.0
191	41.0	36.0	32.5
192	15.0	13.0	18.0
193	30.0	23.0	18.0
194	27.0	25.0	8.0
195	10.0	9.0	17.0
196	12.5	10.5	24.5
197	60.0	30.0	6.5
198	40.5	20.9	4.0
199	50.5	30.3	10.1
200	50.7	40.5	10.0
201	80.4	40.0	20.7
202	140.1	30.5	10.4
最大値	167.0	101.0	89.0
最小値	10.0	8.5	4.0
平均	30.6	24.6	27.8

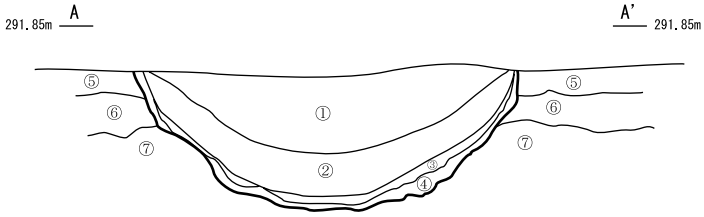
1号土坑	142.0	130.0	10.0
2号土坑	100.8	99.0	4.0
3号土坑	110.7	110.5	10.8
4号土坑	110.7	110.0	8.0
5号土坑	120.7	110.0	10.3
6号土坑	120.0	110.4	6.0
最大値	142.0	130.0	10.8
最小値	100.8	99.0	4.0
平均値	117.5	111.7	8.2



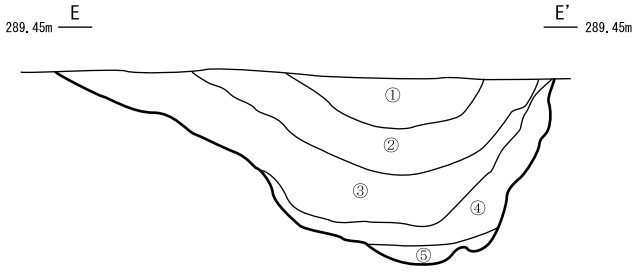
①: 表土,②: 文明ボラ（粒径１cm程度のパミスを含まない）
③: 文明ボラ（粒径１cm程度のパミスを多く含む）
④: 文明ボラ（パミス 1cm 以下）
⑤: 茶褐色硬質土（茶色のラミナを含む),⑥: 黒色土（Ⅲa 層）
⑦: 黒褐色土（Ⅲb 層),⑧: 黄褐色土（Ⅳ層）



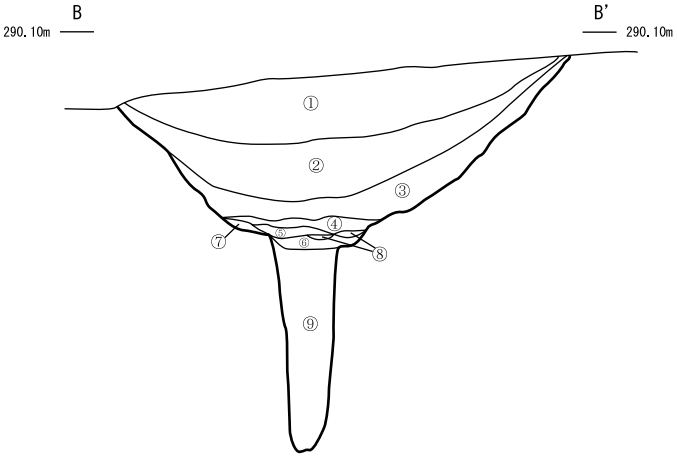
①: 文明ボラ（粒径５㎜以下のパミスを多く含む）
②: 文明ボラ（粒径５㎜以上のパミスを多く含む）
③: 黒色粘質土（Ⅲa 層),④: 黒色弱粘質土（５㎜程度のパミスを含む）
⑤: 黒色粘質土（御池のパミスを含む）



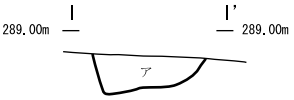
①: 文明ボラ（粒径５㎜以下のパミスを多く含む）
②: 文明ボラ（粒径５㎜以上のパミスを多く含む）
③: 黒色土（硬度：大),④: 暗茶褐色土（硬度：大）
⑤: 黒色土（Ⅲa 層),⑥: 黒褐色土（Ⅲb 層),⑦: 黄褐色土（Ⅳa 層）

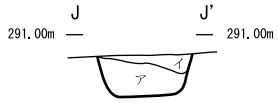


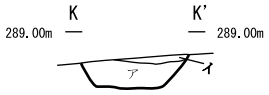
①: 文明ボラ（粒径５㎜以下のパミスを多く含む）
②: 文明ボラ（粒径５㎜以上のパミスを多く含む）
③: 黒色粘質土（Ⅲa 層),④: 黒色粘質土（御池のパミスを含む）
⑤: 黒色粘質土（御池のパミスを多く含む）

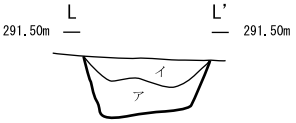


①: 文明ボラ（粒径５㎜以下のパミスを多く含む),②: 文明ボラ（粒径５㎜以上のパミスを多く含む）
③: 黒色粘質土（Ⅲa 層),④: 黒色弱粘質土（やや硬い),⑤: 黒色硬質土（硬質土）
⑥: 青灰色硬質土（硬度：大，茶色のラミナ含む),⑦: 黄緑色硬質土（御池のパミスを含む）
⑧: 暗黄緑色硬質土,⑨: 暗緑色軟質土

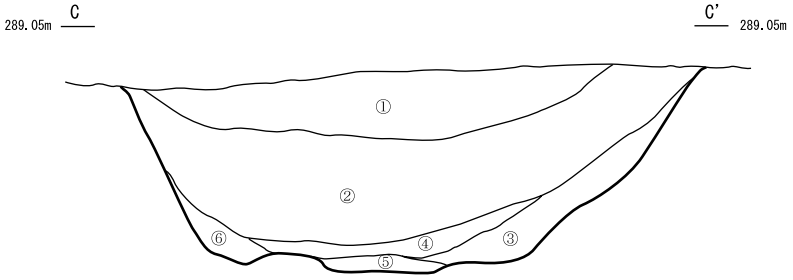






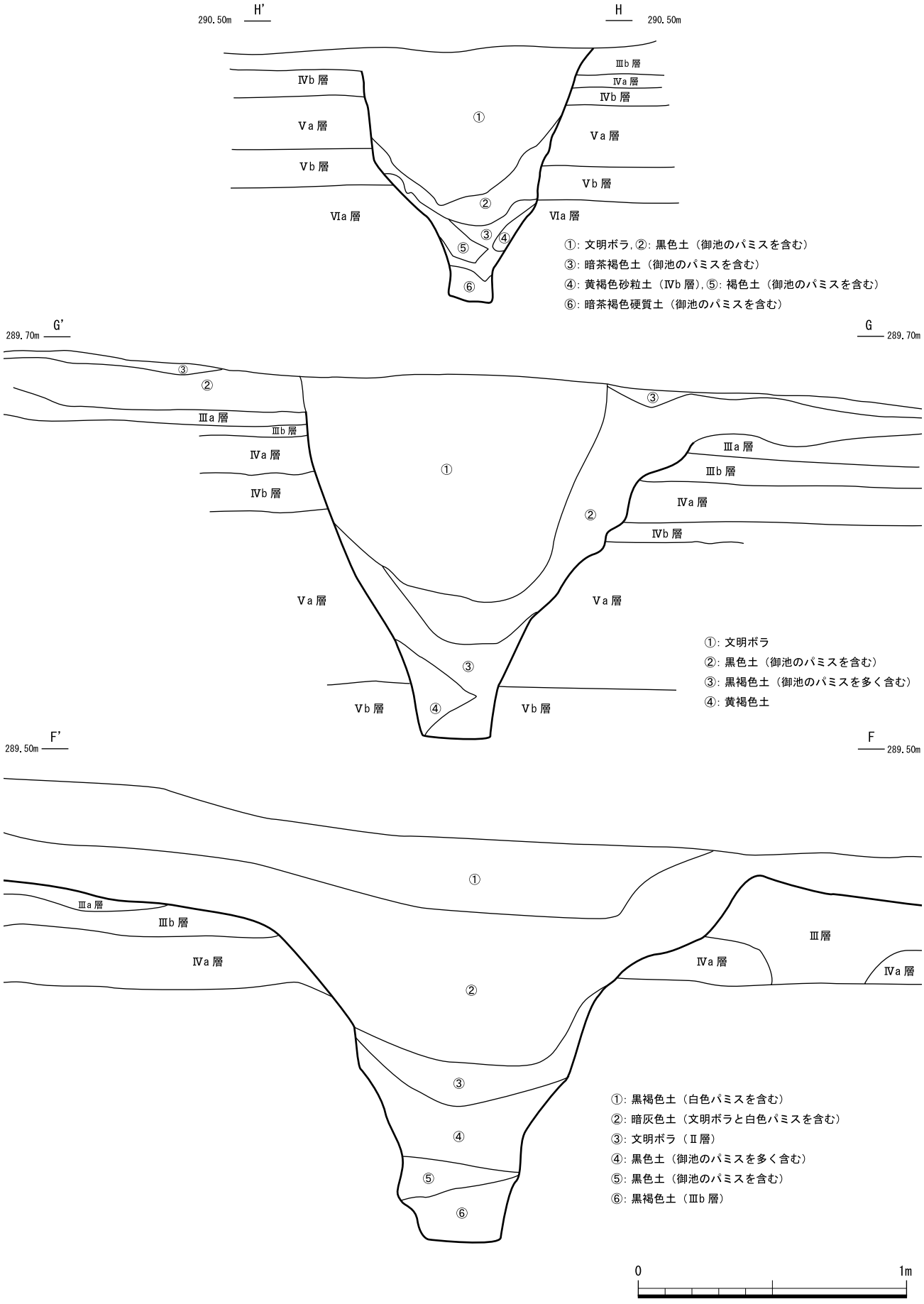


ア：黒色弱粘質土（御池のパミスを含む）
イ：黒色粘質土（Ⅲa 層）

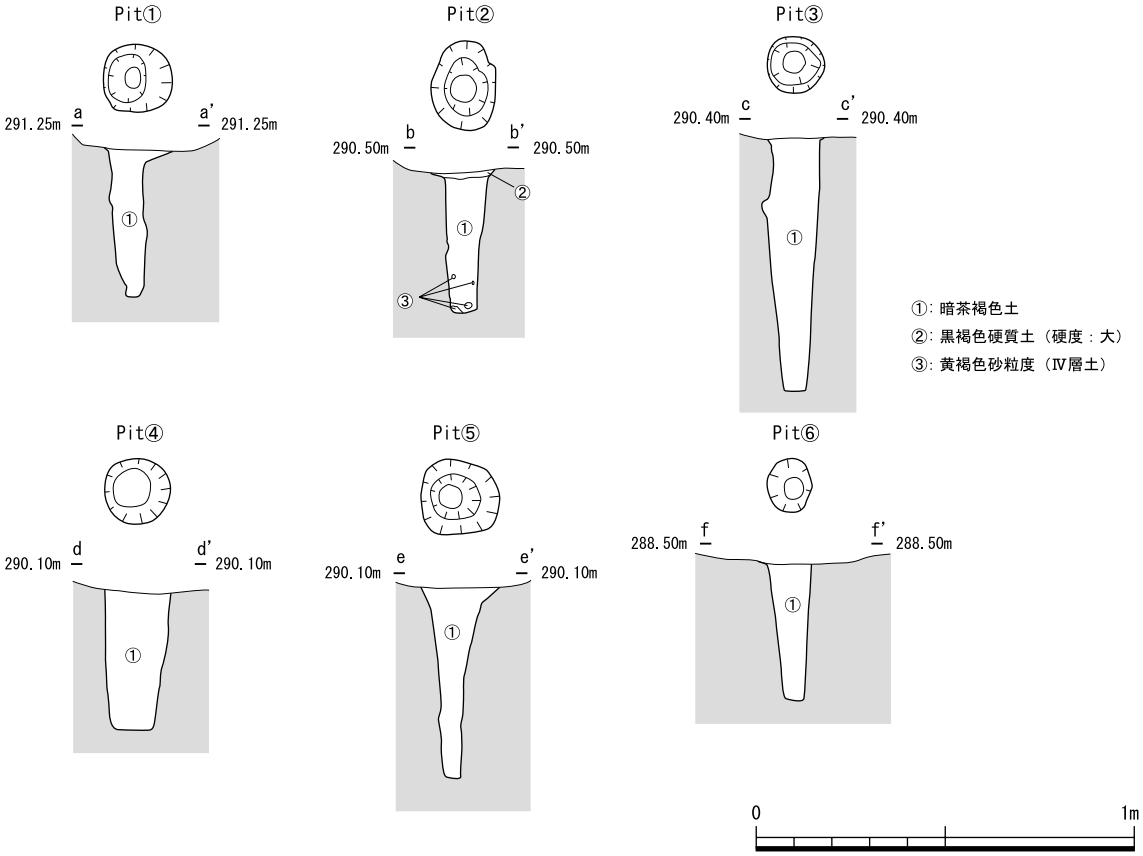


①: 文明ボラ（粒径５㎜以下のパミスを多く含む),②: 文明ボラ（粒径５㎜以上のパミスを多く含む）
③: 黒色弱粘質土,④: 黒色粘質土（Ⅲa 層),⑤: 青灰色硬質土（硬度：大，茶色のラミナ含む）
⑥: 黒色弱粘質土（御池のパミスを含む）

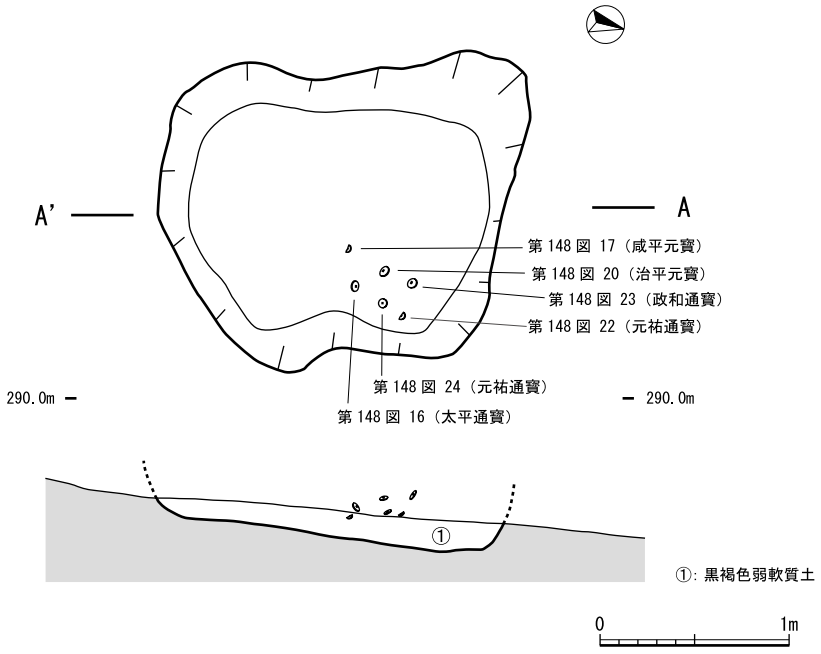
第131図　Ⅲ層（中世）溝状遺構断面図(1)



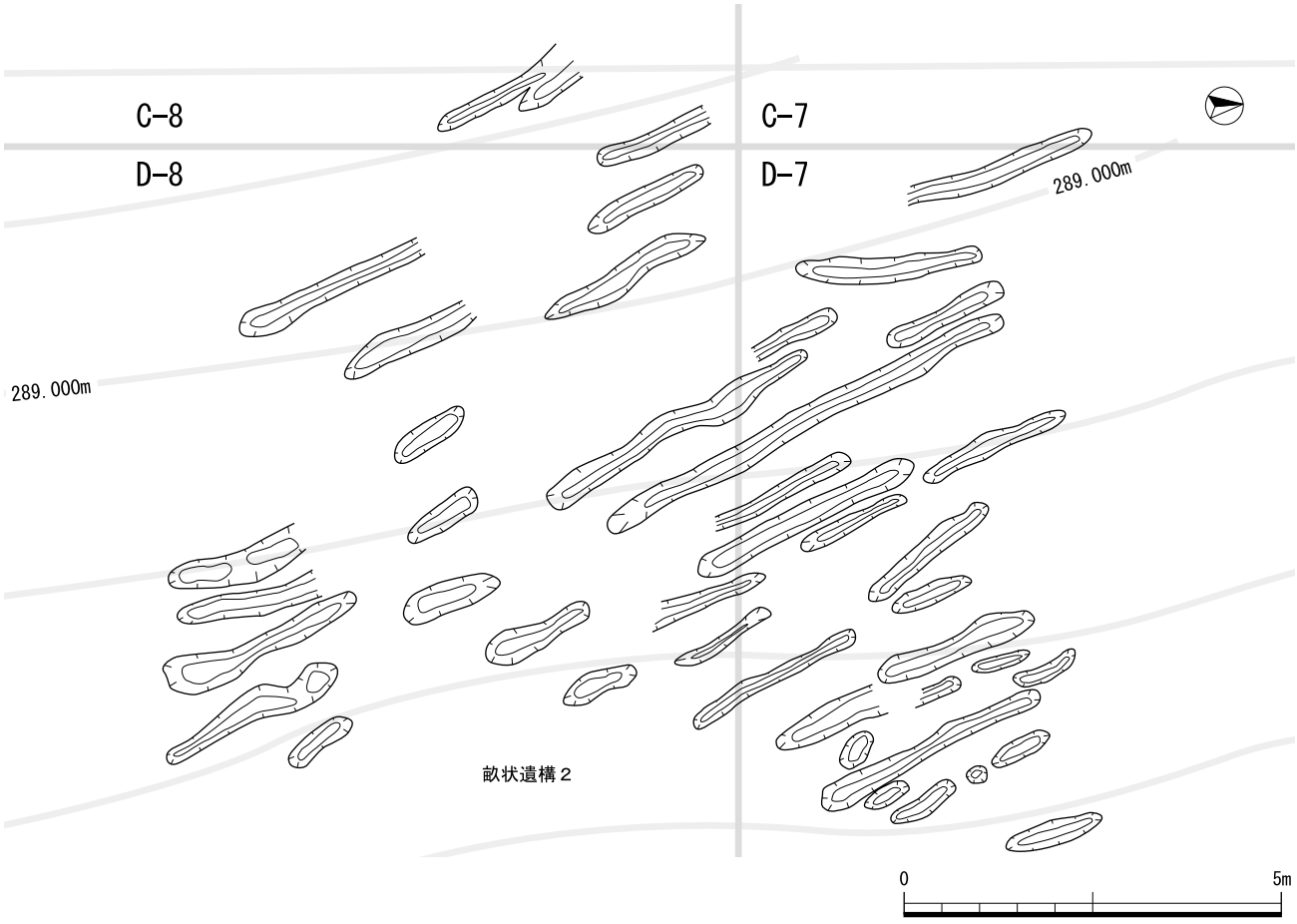
第132図　Ⅲ層（中世）溝状遺構断面図(2)



第133図　Ⅲ層（中世）溝状遺構内ピット実測図



第134図　Ⅲ層（中世）土坑墓実測図



第135図　Ⅲ層（中世）畝状遺構実測図(1)

土坑墓（第119，134図）

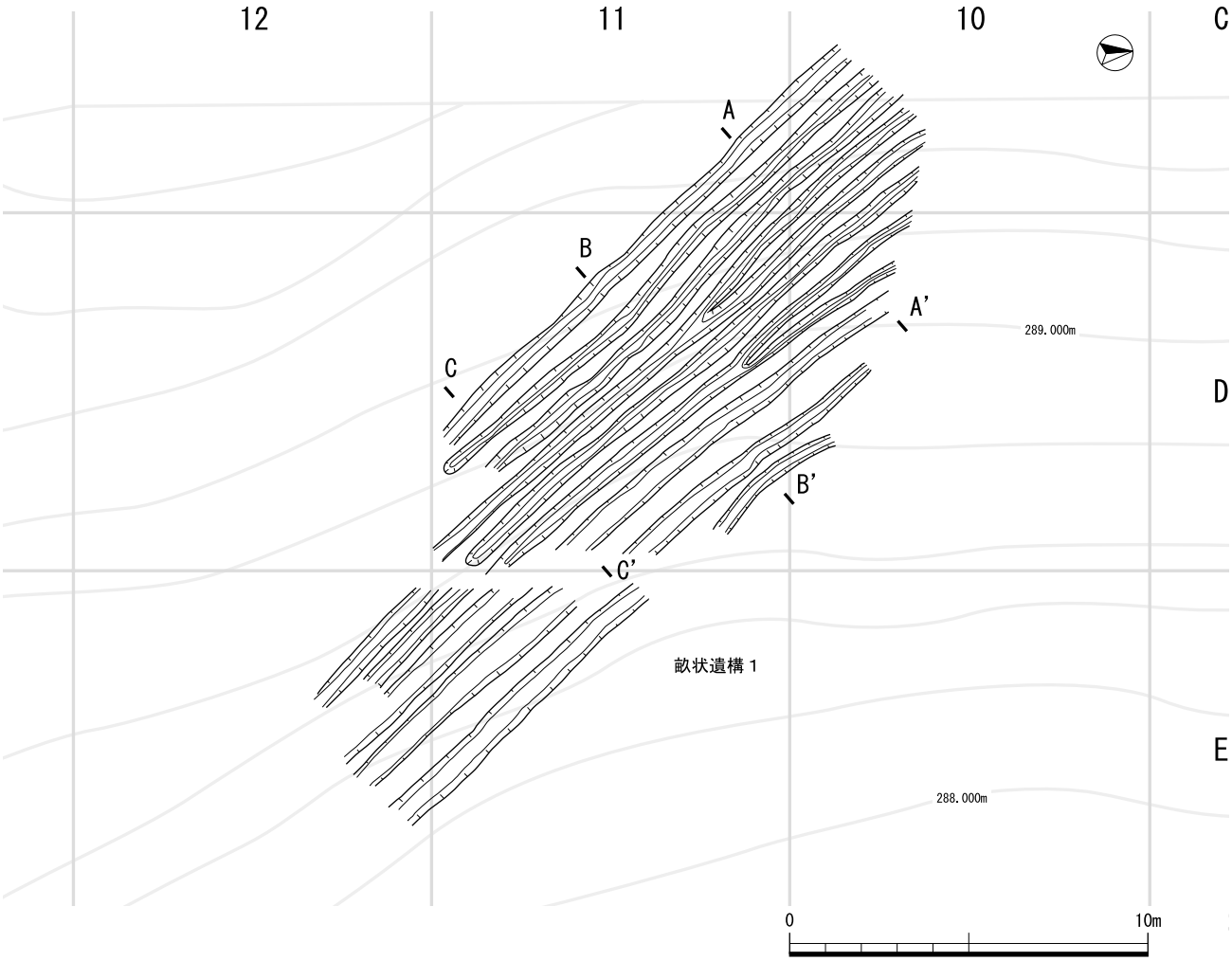
調査区北側Ｇ－１区，Ⅲb層上面において土坑墓１基を検出した。埋土の状況により上層での検出は困難であったが，土坑下部より北宋銭11枚が出土し，土坑墓と認定した。平面プランは楕円形の一部が少しくびれたような形状で，非常に不鮮明であった。検出面からの土坑の深さは約10㎝，埋土は黒褐色軟質土である。

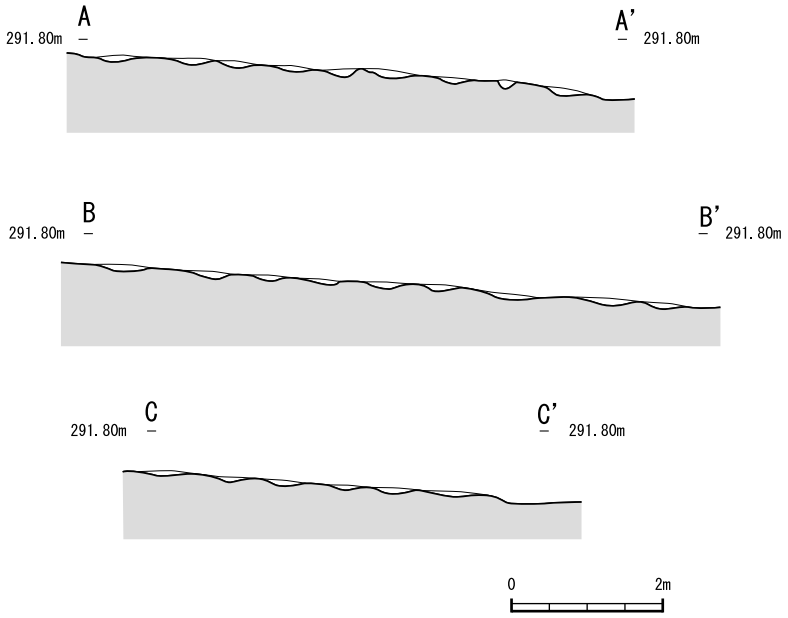
古銭の種類が判別できたものが９点，欠損や錆のため種類が判別できなかったものが２点であった。内容は太平通寶，咸平元寶，景徳元寶，天聖元寶？，治平元寶，熙寧元寶，元祐通寶，政和通寶，元祐通寶と不明２点である。

畝状遺構（第119，135，136図）

Ｃ～Ｅ－10～12区，Ⅲa層上面において北西－南東方向に筋状に延びる畝の形態に類似した遺構が検出された（畝状遺構１）。また，Ｃ，Ｄ－７，８区ではⅢa層上面において北西－南東方向に延びる，長楕円形を呈した浅い土坑が多数検出された（畝状遺構２）。畝状遺構１は北西－南東方向に筋状に延びており，上位のⅡ層文明ボラ（AD1,471年桜島噴出軽石）を上面にパックしていた。このような畝状遺構の検出は，末吉町高篠遺跡，踊場遺跡，桐木遺跡でも同様の状態で「畑跡」として検出されている。畝状遺構１は幅約50㎝の畝及び畝間が検出され，畝と畝間の比高差は約10㎝しかない。また，畝間が１本から２本に枝分かれする部分が２か所確認された。北西側と南東側でどちらかが新たに畝立てされた可能性がある。

Ｃ，Ｄ－７，８区より検出された畝状遺構２は１とは異なる形状を呈する。北西－南東方向に延びる方向は同じであるが，途中数ｍおきに分断され，長楕円形を呈する土坑が列を成すように並んで見える。またこの長楕円形の土坑部分を畝間，土坑と土坑の間を畝と仮定すると畝と畝間の比高差は約５㎝で，かなり上部が削平されて検出されたと考えられる。





第136図　Ⅲ層（中世）畝状遺構実測図(2)

⑶ 遺物

古代～中世の遺物はⅢa，Ⅲb層より出土した。古代の遺物はⅢa層とⅢb層で同程度の比率で出土しており，中世の遺物はⅢa層の方がⅢb層より多く出土している。また，中世該当遺物より古代該当遺物の出土数が多い。土師器，軽石は主に調査区北東側のＦ－３～６区にかけて出土している。

土師器埋納遺構内土師器（第141図367～387）

367～387はＦ－４区，Ⅳa層上面において検出された土師器埋納遺構内の坏21点である。大きさは底径が3.1～8.4㎝で平均6.0㎝，口径は6.0～12.0㎝で平均9.4㎝，高さは2.0～3.4㎝で平均2.8㎝である。底部は糸切り底である。375，376，383，384，386，387の口縁部はわずかに外反する。372，376，378，379，383，384は上げ底である。内外面とも横方向にナデ調整が施されている。胎土は粒子の細かな精製された粘土を使用しており，いずれも火山ガラスを含む。

古代遺物（第142～145図388～451）

388～406は甕の口縁部，胴部である。頸部から口縁部にかけて緩やかに外反するものと「く」の字状に外反するものとがある。胴部形状が分かるものは少ないが,401は底部にかけて窄まり，405～407は緩やかに丸みを帯びた胴部形状である。器面調整は外面にハケメが見られ，口縁部の内面はハケメ調整，頸部以下は粗くヘラケズリや，ナデ調整が施されている。胎土はいずれも火山ガラスを含み，角閃石を含むものが多い。401は黒雲母を含む。

408～416は土師器の坏である。412以外は口縁部が欠けている。411，413は回転ヘラ切り底で，413，414は底部が厚く，やや高台を意識した円盤状高台に区分される。胎土はすべて火山ガラスを含み，409，410，413は角閃石を含む。

417～421は土師器の坏，皿又は椀に分類されるが小片のため全体器形は不明である。胎土もこれまでのものと異なり粒子の細かな粘土を用い，浅黄色や灰白色の色調を呈する。

422～425は土師器の坏の底部である。

422，423は底部が厚く高台を意識した円盤状高台である。

426，427は須恵器の坏である。焼成が良く，内外面に火襷の痕跡が見られる。427の底部は回転ヘラ切り底である。

428～435は土師器の椀である。428は高台の作り方に特徴があり，高台部分を貼り付けた後，指で摘む際の指先と爪の痕跡が残っている。429，431は高台部分が欠損しており，430は高台部分のみが残っている。432は内面に布目の痕跡が残っている。

436～440は内黒土師器である。436～439は椀で，440は小片のため全体器形は不明である。

441はいわゆる焼塩土器である。口径は図上復元で，残存している口縁部の平面形がいびつなこともあり誤差が生じている可能性がある。底部に向かい内湾しながら窄む形状である。内面には布目圧痕が残っている。調整は外面に指頭圧痕が認められ，色調は内外面とも橙色を呈する。

442は墨書土器の可能性がある。線が不鮮明なため，文字の判別はできない。

443，444は羽口である。444は外面に黒色の付着物がある。

445～451は須恵器の甕である。土師器の甕に比べて出土数は著しく少ない。口縁部，底部まで残るものがないため全体器形は判断できないが，胴部は球状を呈し，口縁部の立ち上がりは比較的短い。

調整技法は，外面は平行タタキと格子タタキが認められ，内面は胴部上半に同心円の当て具痕，下半に平行タタキを認める。

中世遺物（第146図452～465）

452，453は土師器の坏である。452は糸切り底で453の方が底径は小さい。胎土は粒子の細かな精製された粘土を使用しており，いずれも火山ガラスを含む。

455～457は白磁の皿又は碗で457は重ね焼きの痕跡であるアーチ状高台が認められる。

458～463は青磁の碗及び皿である。458～462は碗で463は皿である。明代龍泉窯青磁碗の丸碗や端反碗が多い。458は玉縁口縁で内面に押型文が残る。458～460は七官手と呼ばれる暗色にくすんだ色調のものが多い。

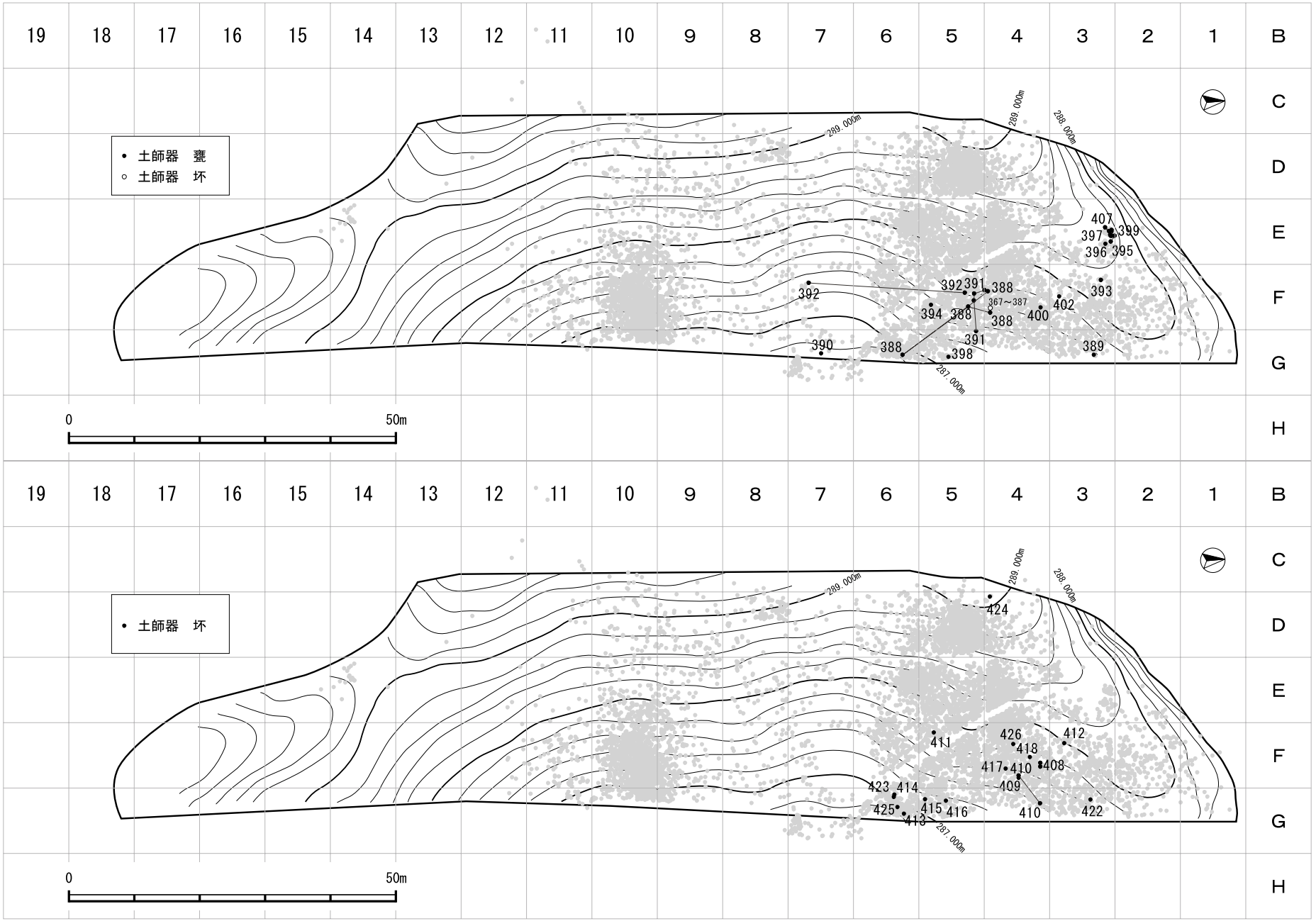
463は蛇の目釉剥ぎの皿である。

464，465は擂鉢である。備前擂鉢で，擂り目が少ない。

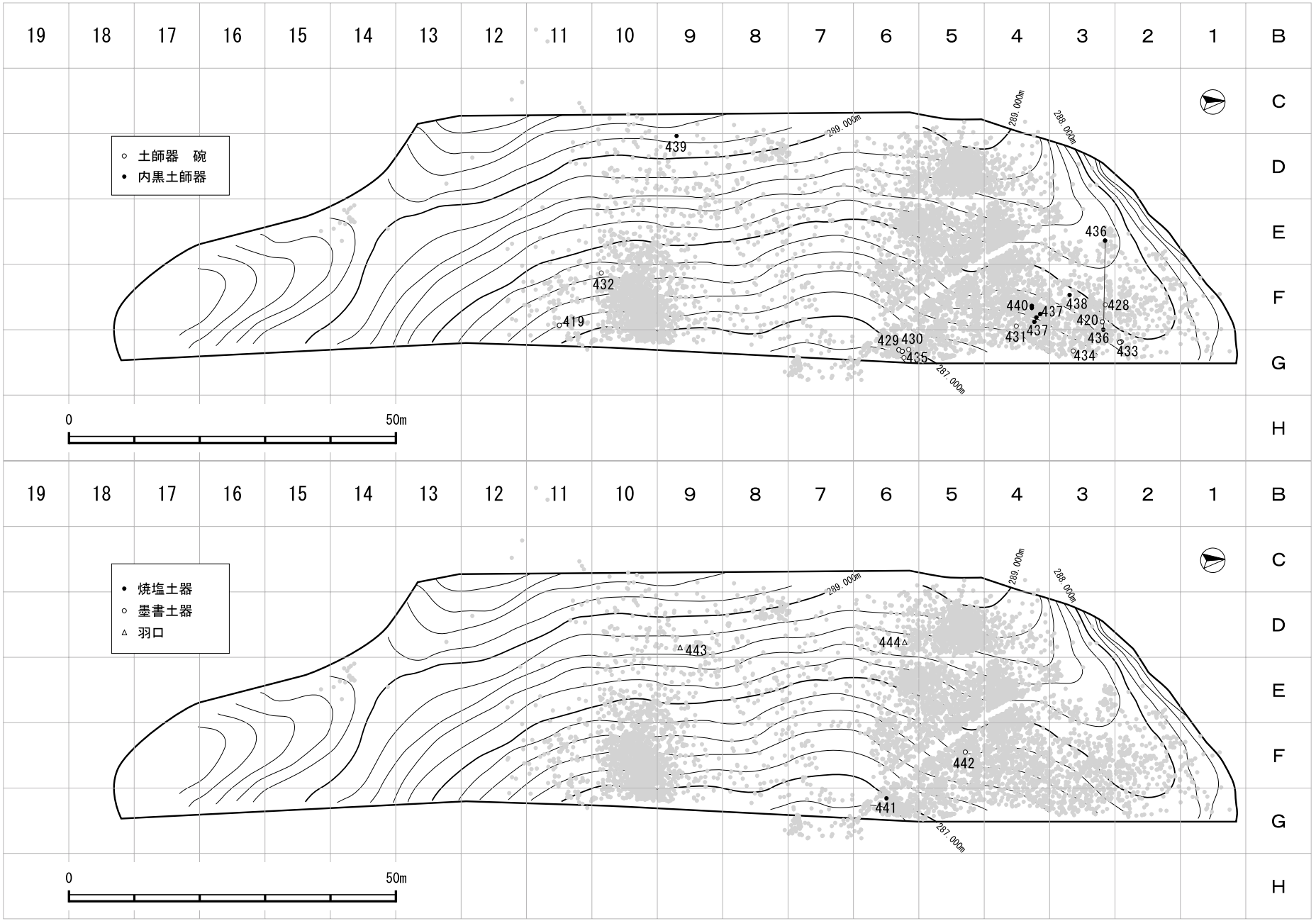
石製品（第147図327～330）

327は片側に磨面のある石製品である。2号掘立柱建物跡の柱穴Ｐ１内より出土した。328は滑石製品で，一部面取りされており，石鍋のかけらの可能性がある。内外面ともケズリ調整を施している。

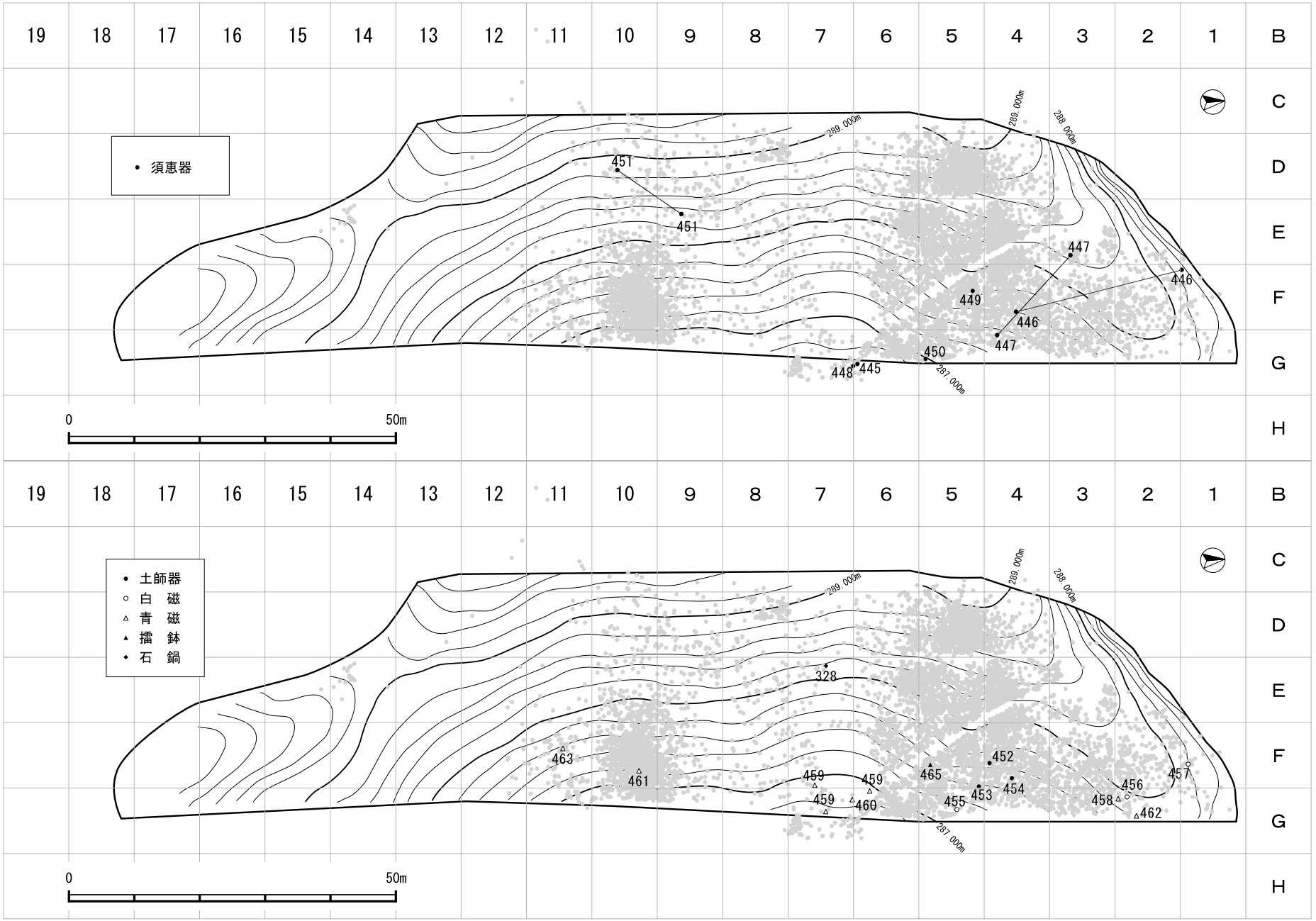
329は溝状遺構１内より出土した軽石製品である。長柱状の軽石製品で，44.3㎝×15.1㎝×12.2㎝の大きさである。上，下面以外の４面に加工痕が認められる。330は一面に溝状の加工痕がある軽石製品である。



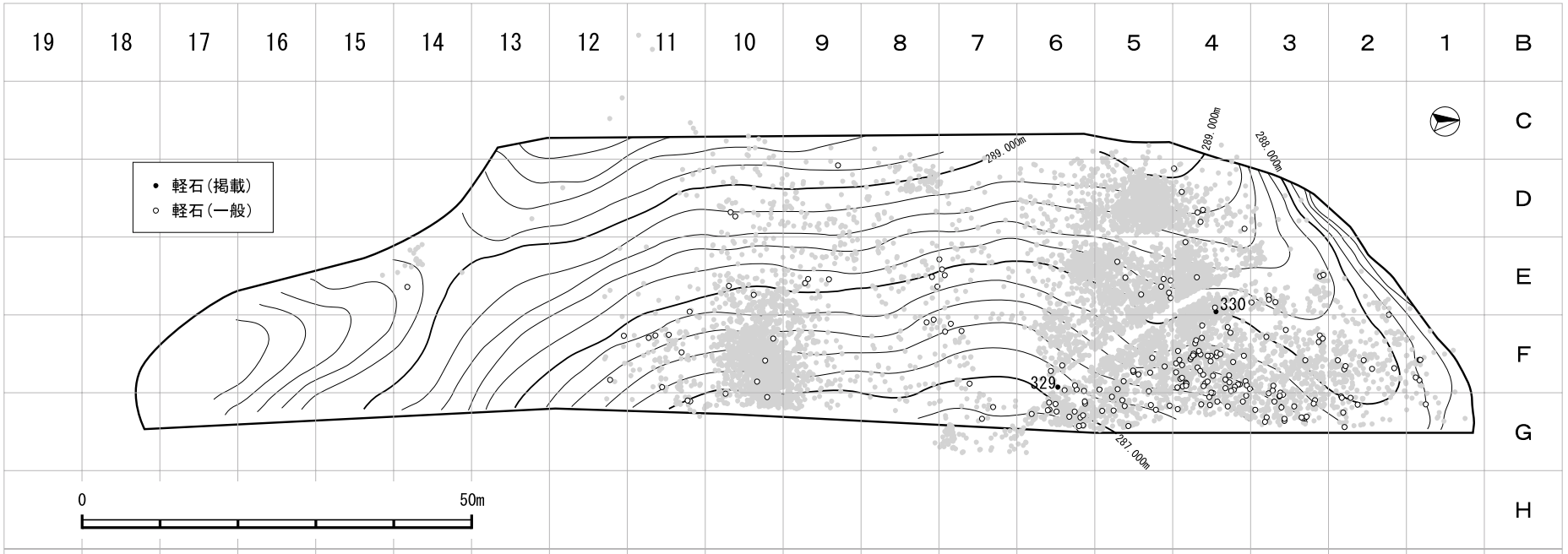
第137図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物出土状況図(1)

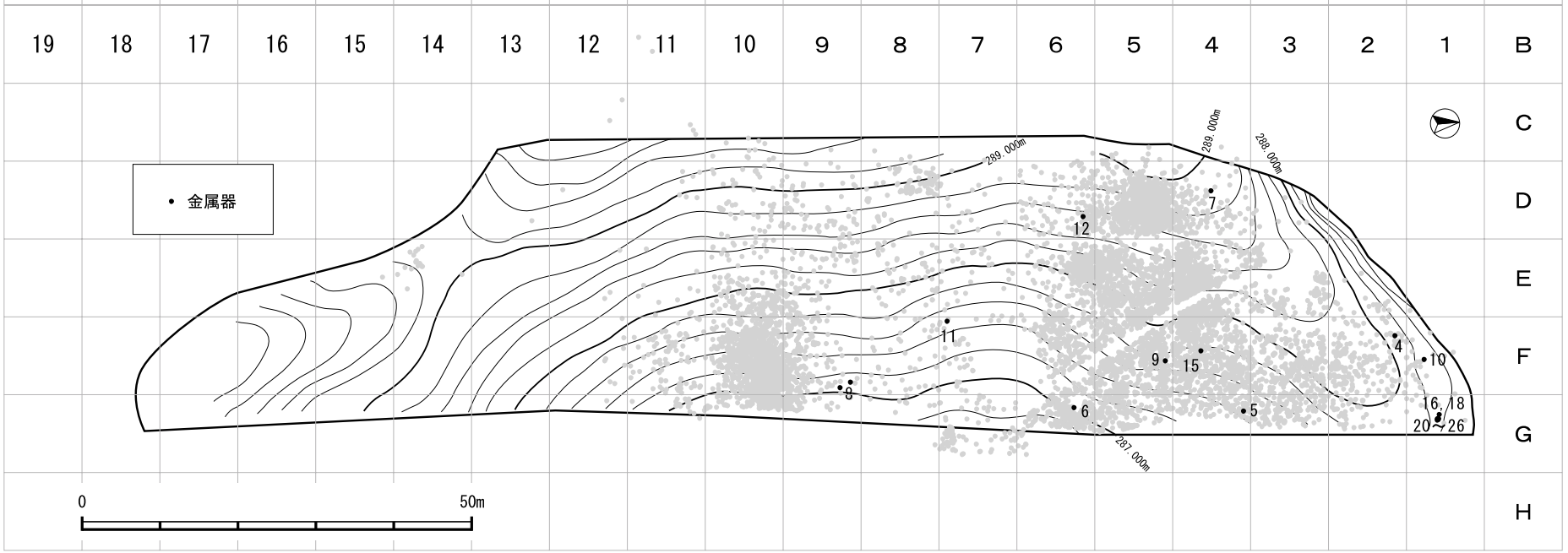


第138図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物出土状況図(2)

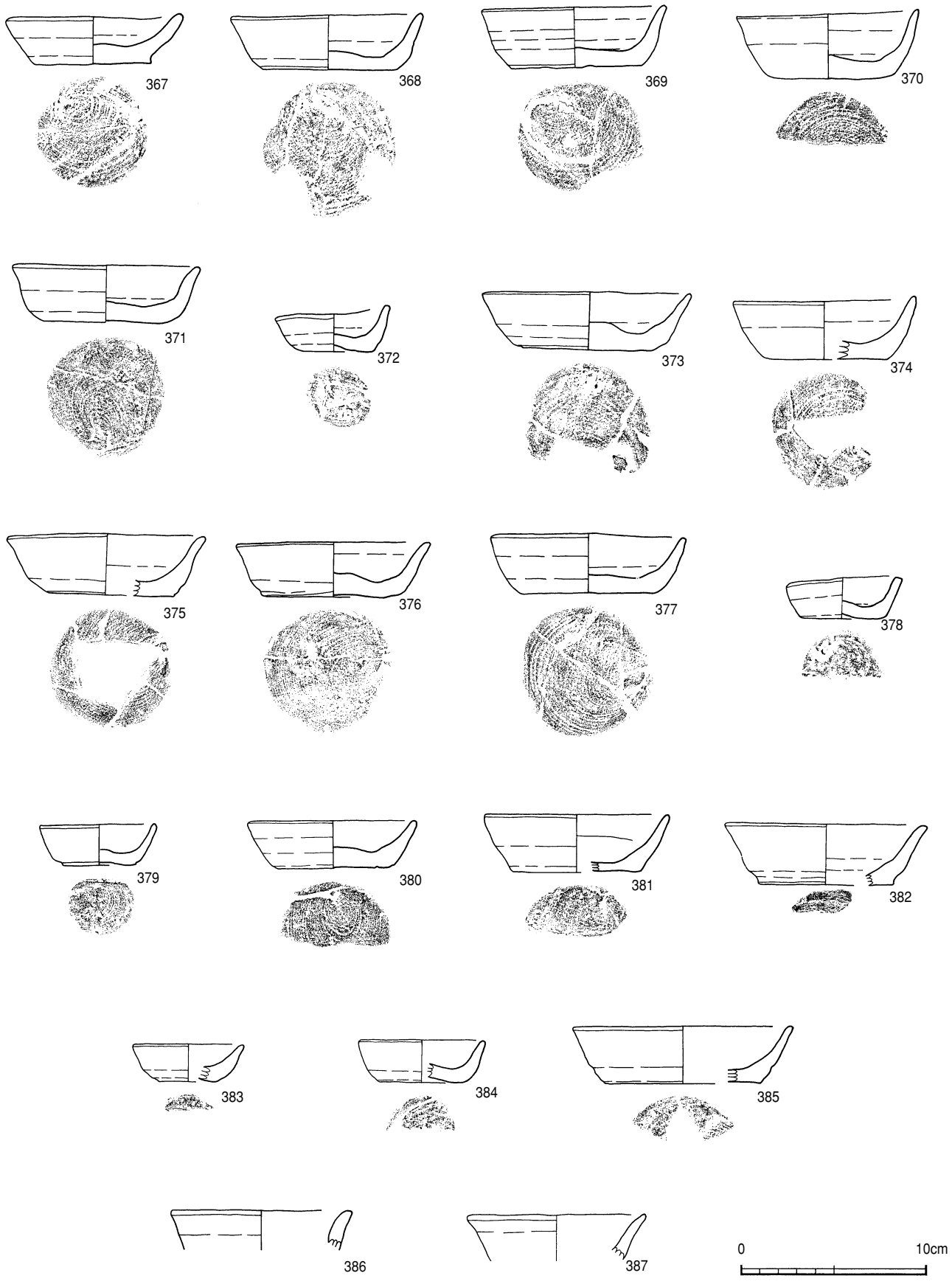


第139図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物出土状況図(3)

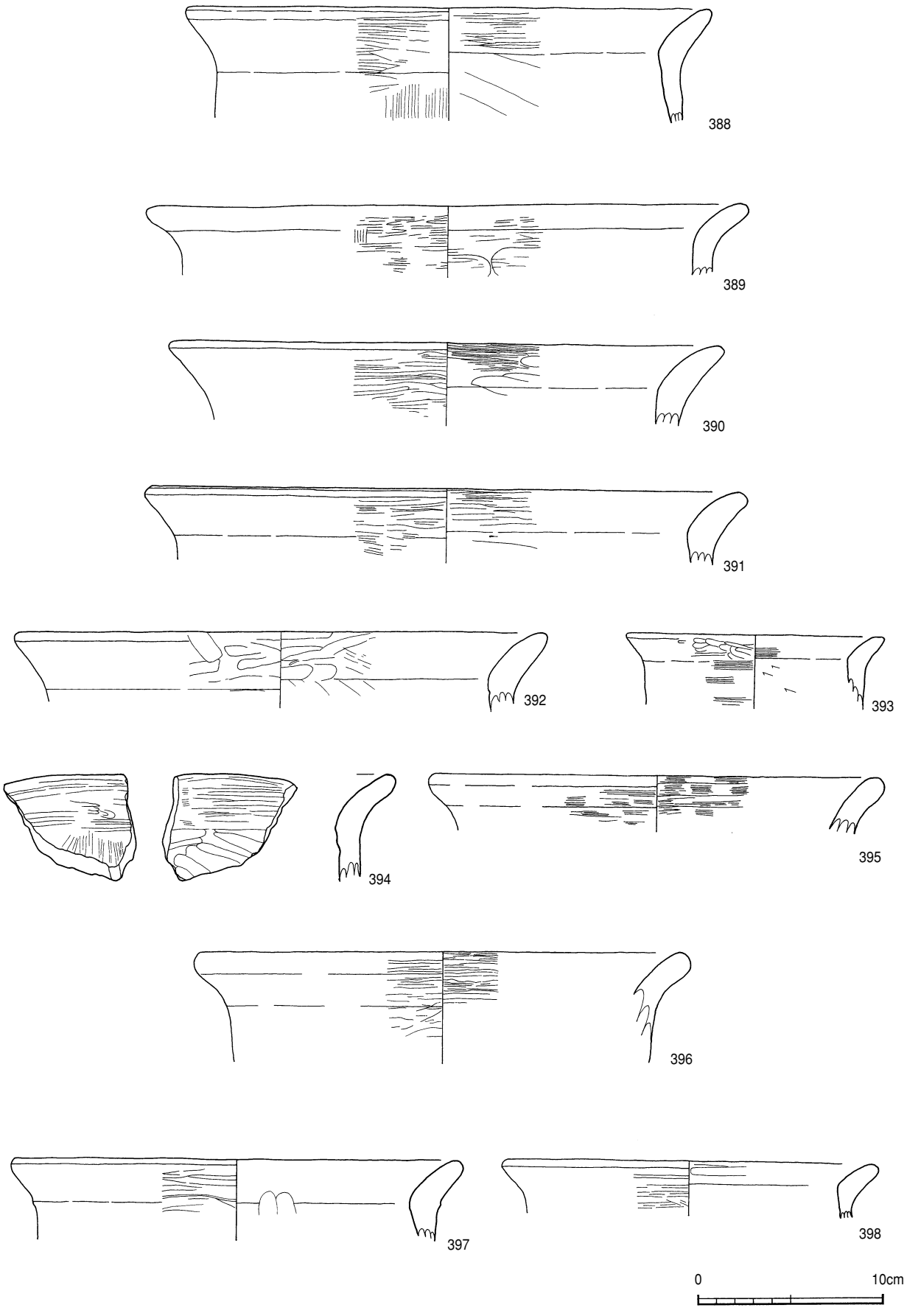




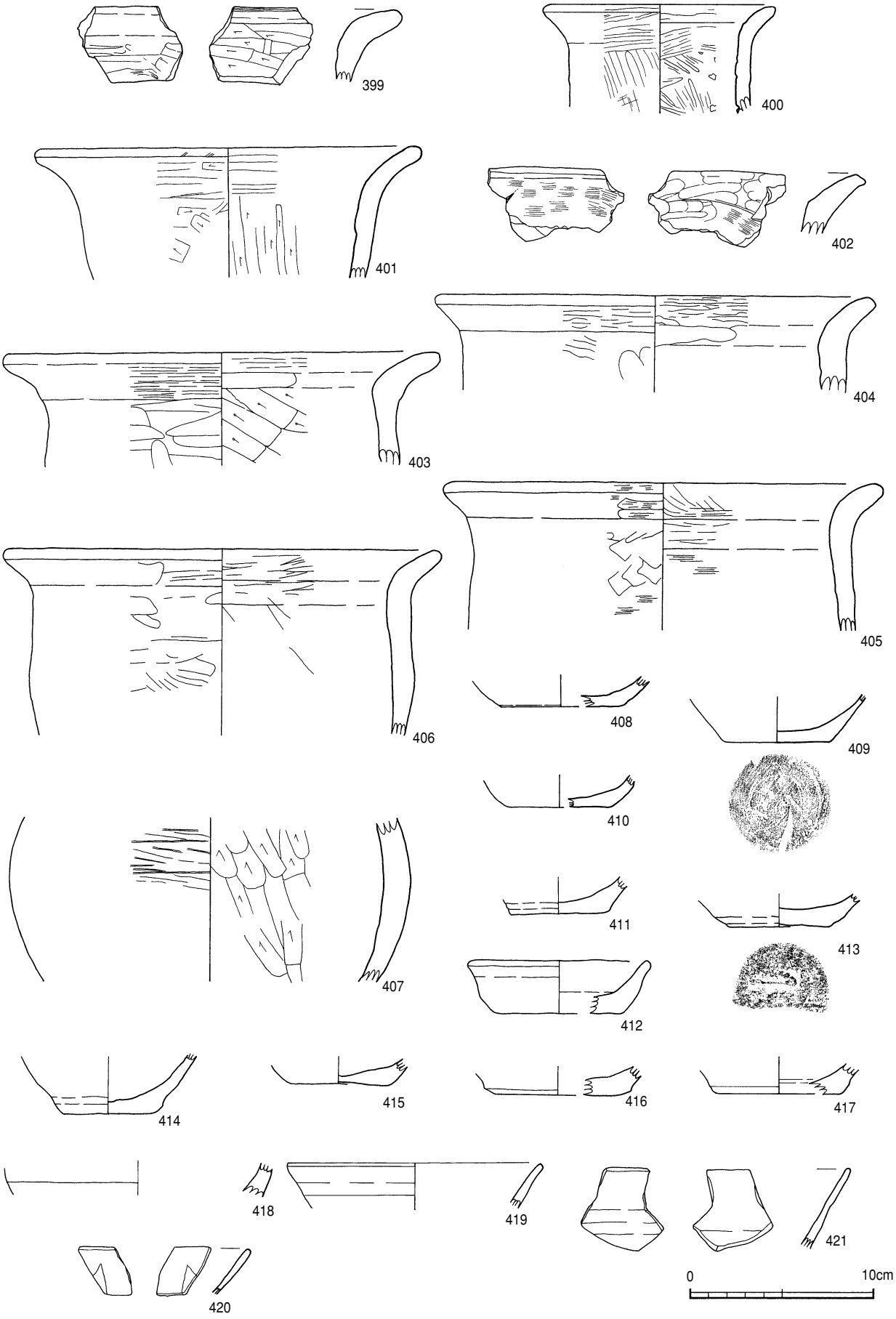
第140図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物出土状況図(4)



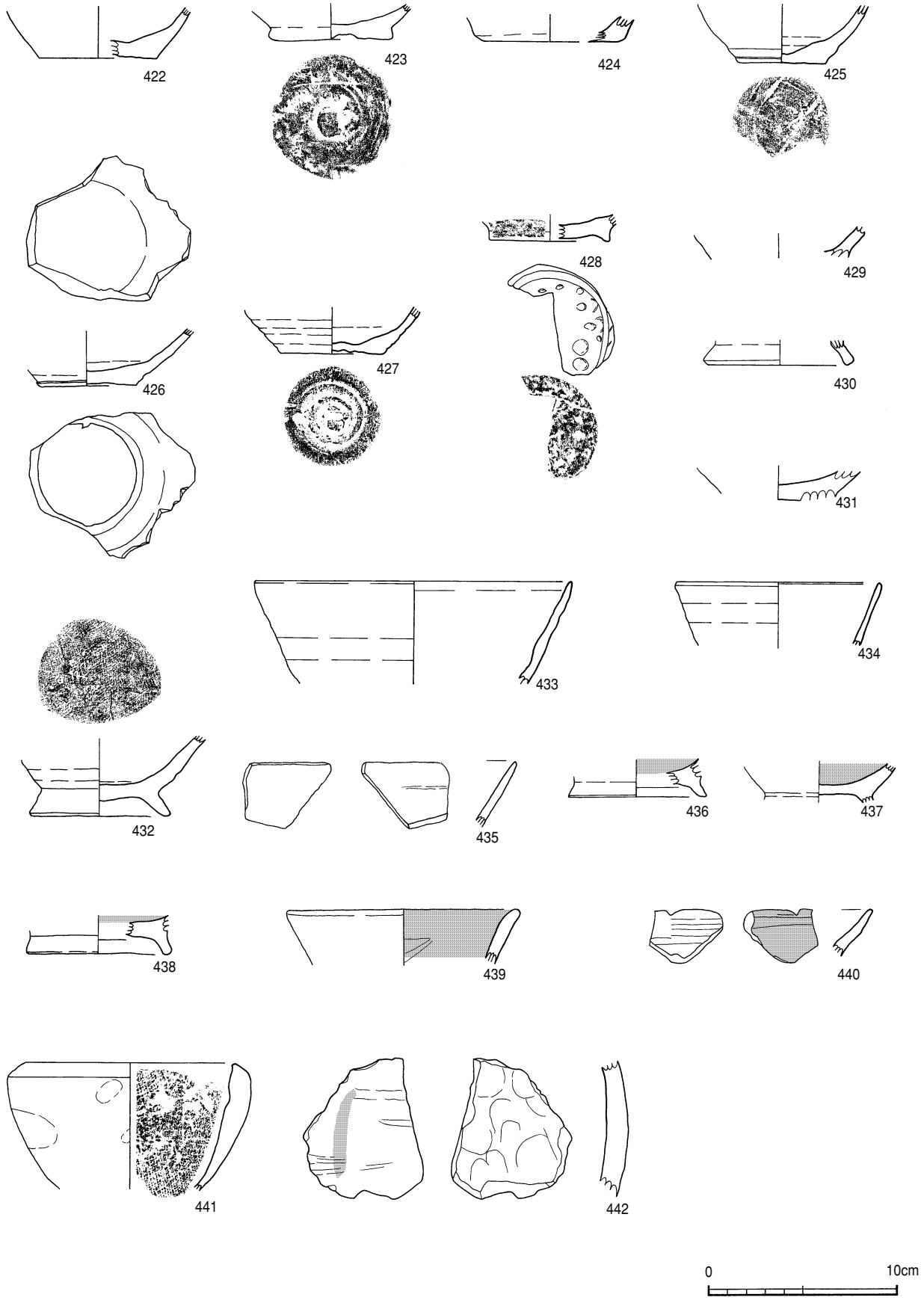
第141図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(1)



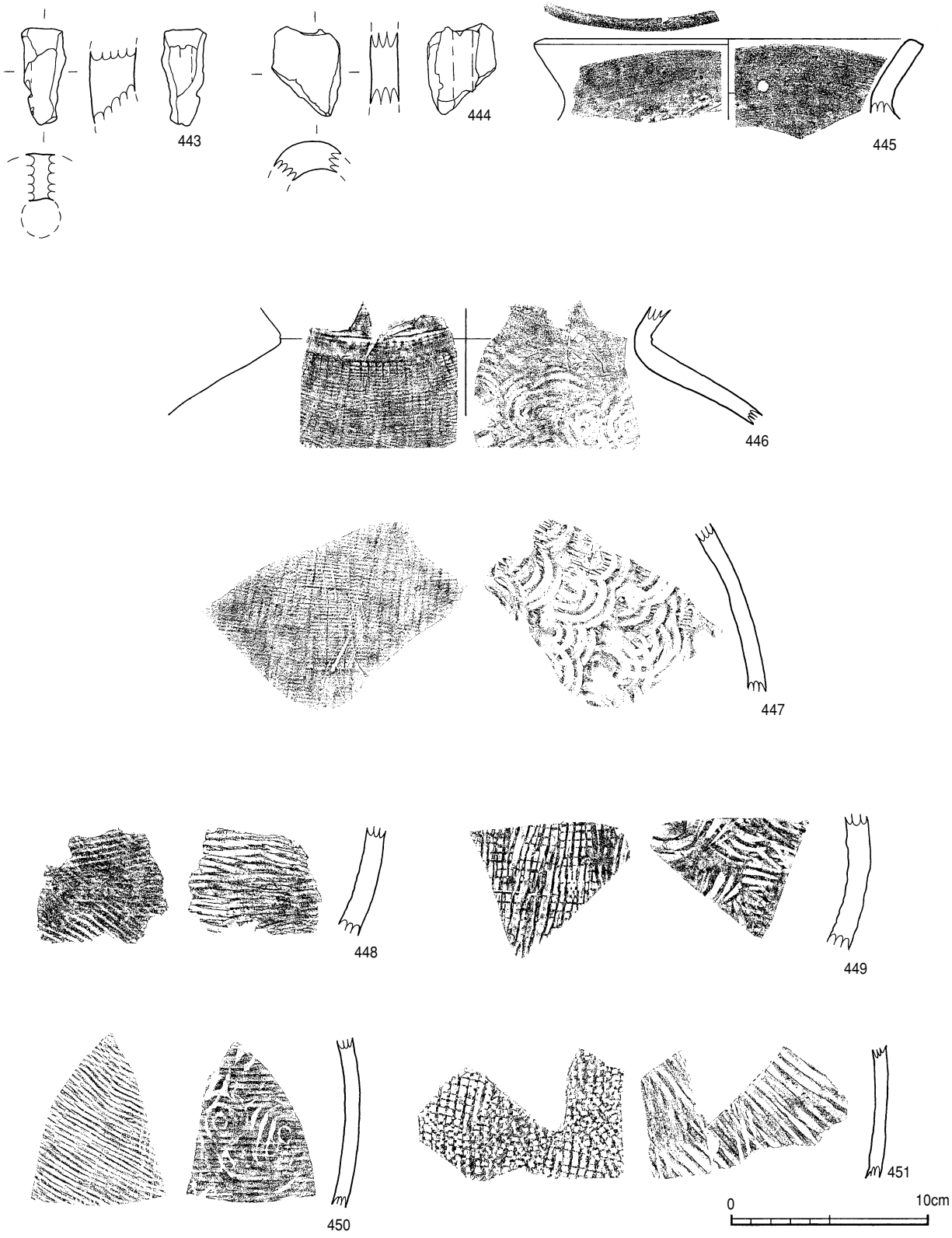
第142図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(2)



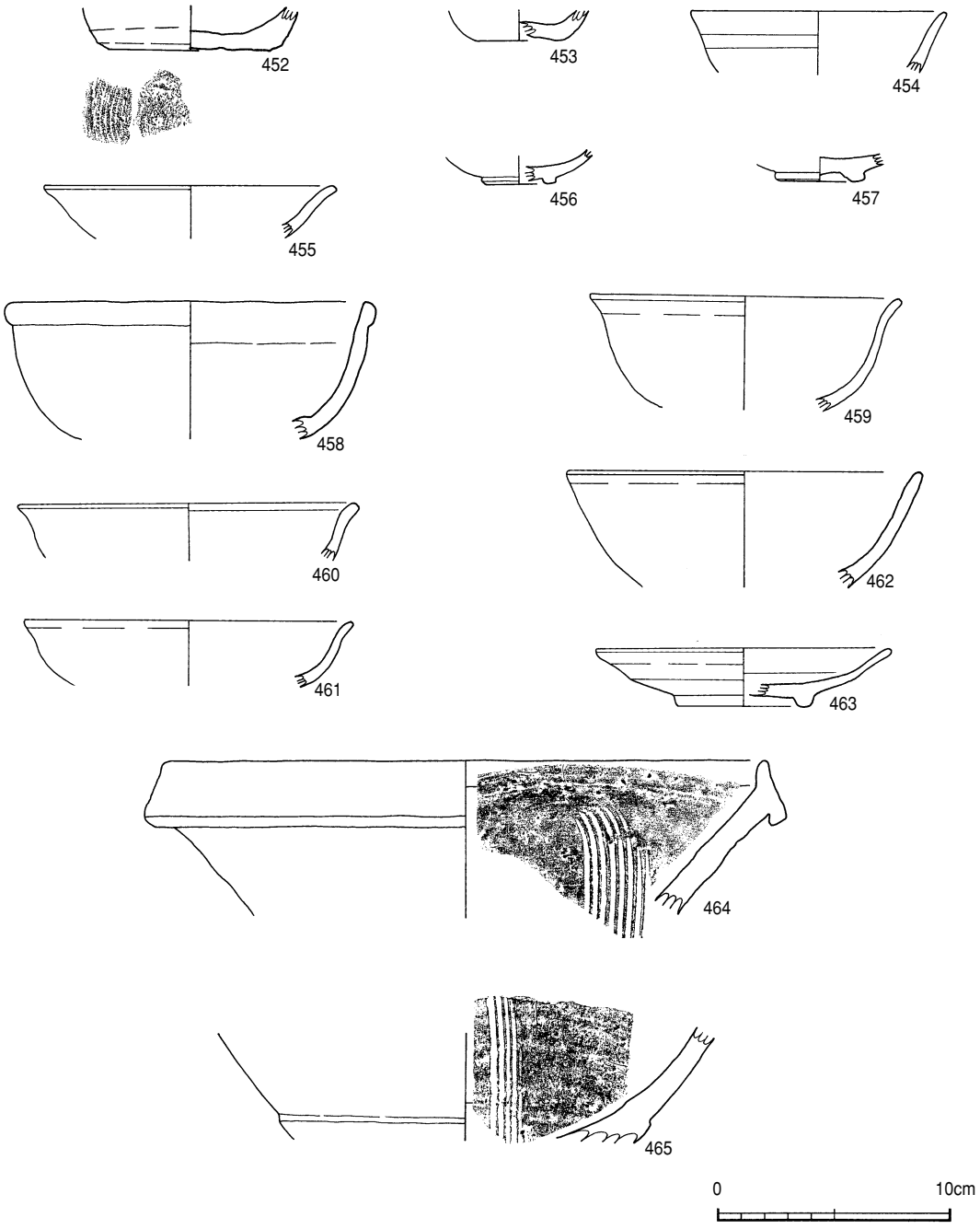
第143図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(3)



第144図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図⑷



第145図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(5)



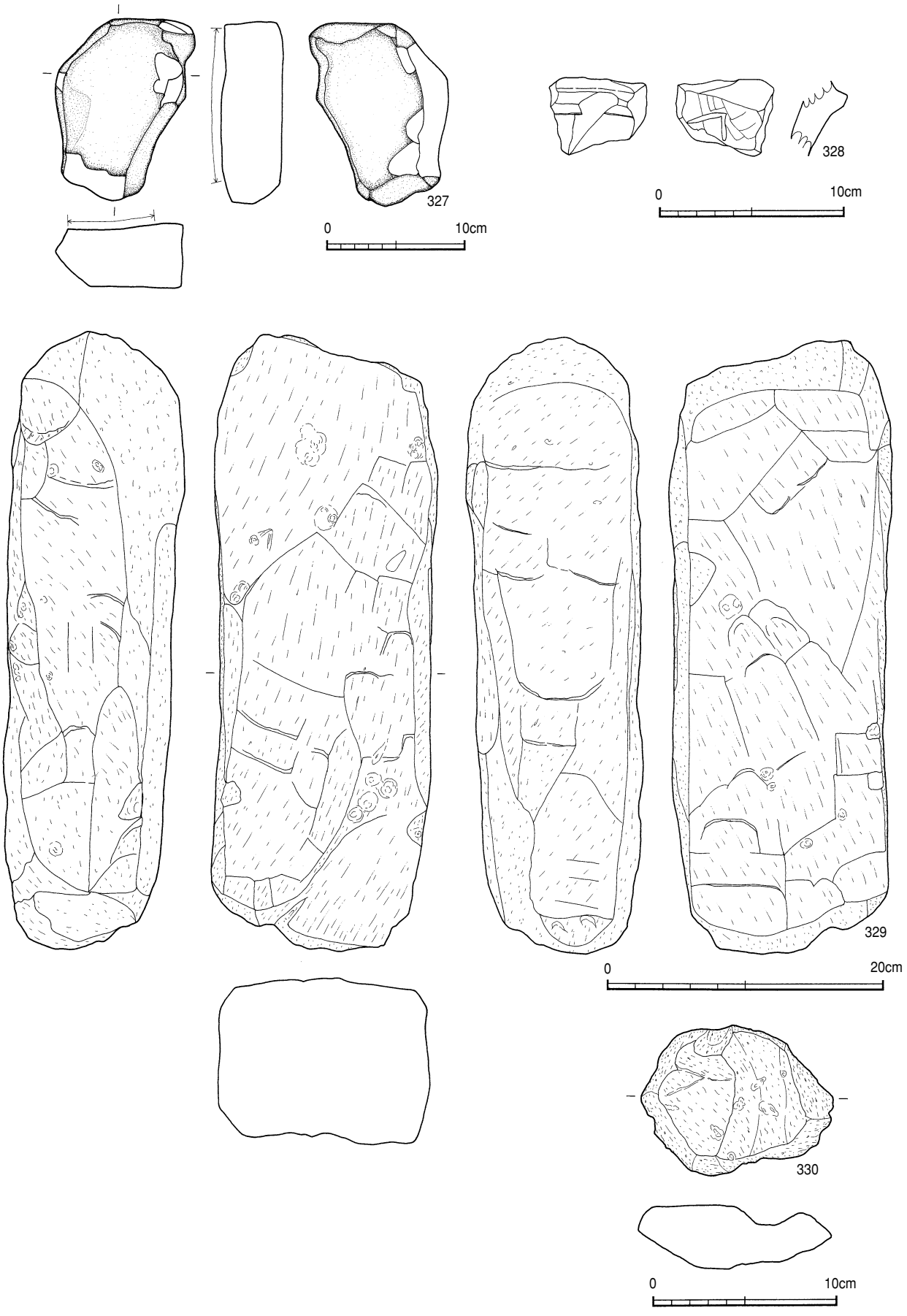
第146図　Ⅲ,Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(6)

金属器（148図４～26）

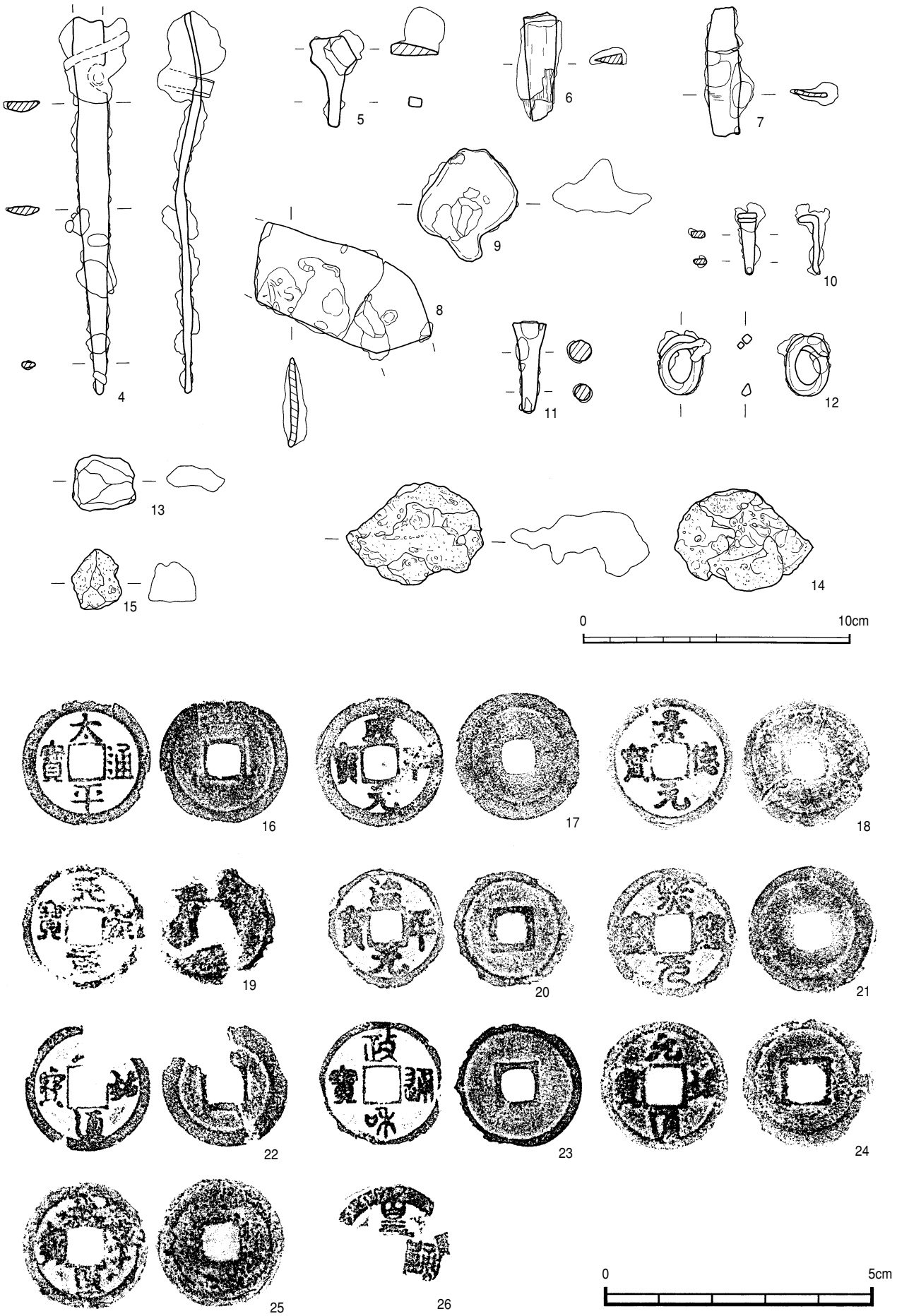
４～14は時期不明の鉄製品および鍛冶関連遺物である。Ⅲa，Ⅲb，Ⅳa層より出土しており，一部は古代～中世より古い可能性もある。また，破損や錆のため，用途が判断できないものが多い。４～７は刀子の可能性がある。８は鎌の一部である可能性が高い。11はソケット状を呈し，中が空洞である。12は細い棒状の鉄を楕円形に巻いた形状を呈する。

14，15は鉄滓である。多孔質で不定形である。15は一部切断されたような痕跡が認められる。

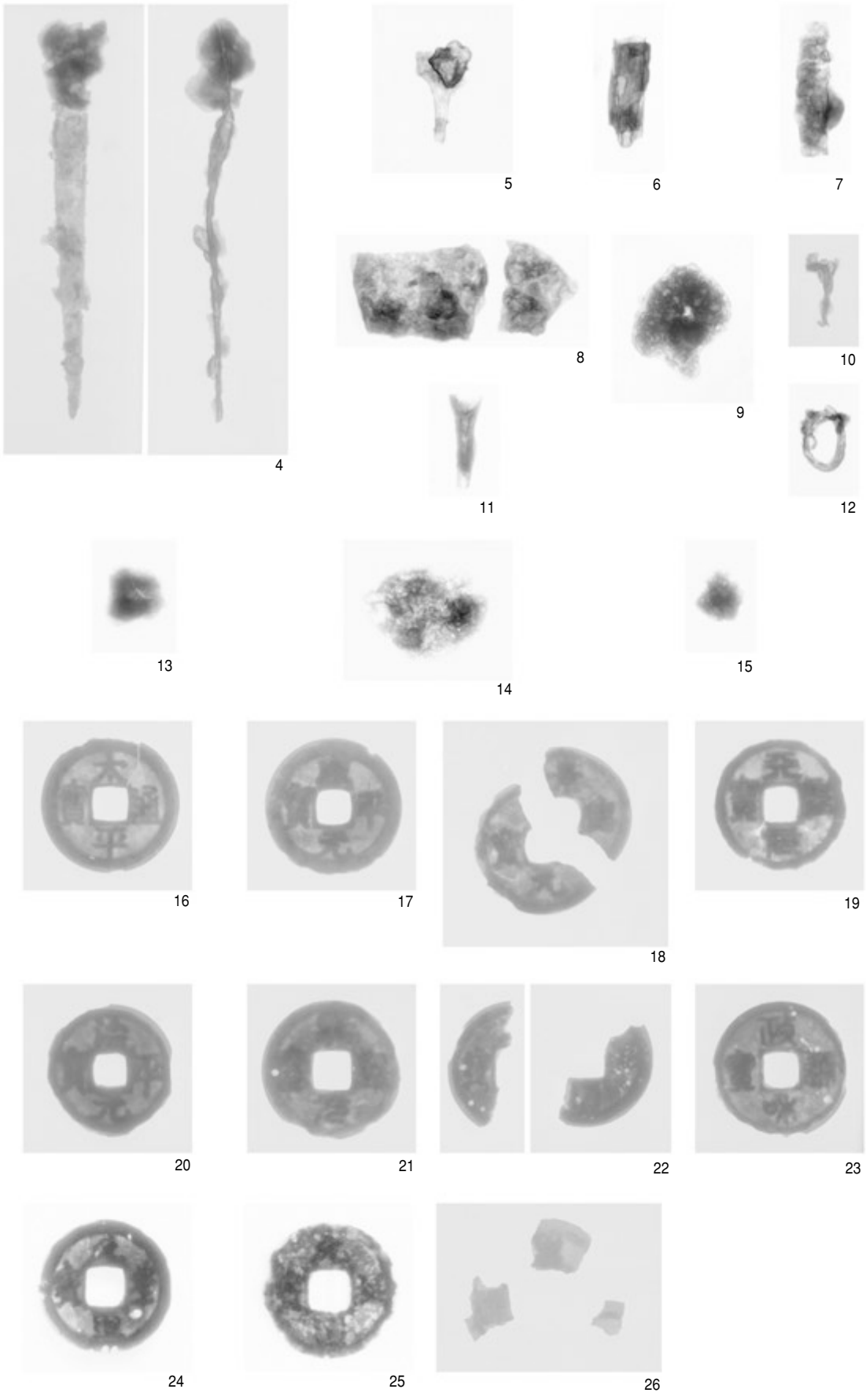
16～26は北宋銭で土坑墓より出土した（第134図）。16は太平通寶，17は咸平元寶，18は景徳元寶，19は天聖元寶，20は治平元寶，21は熙寧元寶，22は元祐通寶，23は政和通寶，24は元祐通寶と判断した。



第147図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(7)



第148図　Ⅲ, Ⅳ層（古代～中世）遺物実測図(8)



図版５　Ｘ線写真(2)

第Ⅳ章　科学分析

第１節　放射性炭素年代測定

⑴　㈱加速器分析研究所測定結果（平成17，19年度実施８点）

①　測定対象試料

平成17年度は５点分析した。№１は２号掘立柱建物跡焼土内の炭化物（IAAA－52433），№２は１号掘立柱建物跡柱穴内炭化物（IAAA－52434），№３は溝状遺構１埋土内炭化物（IAAA－52435），№４は集石21号内出土炭化物（IAAA－52436），№５は集石25号内出土炭化物（IAAA－52437）である。

平成19年度は３点分析した。№６は集石12号内出土炭化物（IAAA－70402），№７はＧ－５区から出土した縄文晩期該当遺物336（取り上げ番号7277）に付着した炭化物（IAAA－70403），№８は集石16号内出土炭化物（IAAA－70820）で合わせて合計８点分析した。

②化学処理工程

１）メス・ピンセットを使い，根・土等の表面的な不純物を取り除く。

２）AAA（Acid Alkali Acid）処理。酸処理，アルカリ処理，酸処理により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では１Ｎの塩酸（80℃）を用いて数時間処理する。その後，超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では0.001～１Ｎの水酸化ナトリウム水溶液（80℃）を用いて数時間処理する。その後，超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では１Ｎの塩酸（80℃）を用いて数時間処理した後，超純水で中性になるまで希釈し，90℃で乾燥する。希釈の際には，遠心分離機を使用する。

３）試料を酸化銅１ｇと共に石英管に詰め，真空下で封じ切り，500℃で30分，850℃で２時間加熱する。

４）液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し，真空ラインで二酸化炭素（CO_2）を精製する。

５）精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出（水素で還元）し，グラファイトを作製する。

６）グラファイトを内径１㎜のカソードにハンドプレス機で詰め，それをホイールにはめ込み，加速器に装着し測定する。

③測定方法

測定機器は，3ＭＶタンデム加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。134個の試料が装填できる。測定では，米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOxⅡ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。また，加速器により^{13}C/^{12}Cの測定も同時に行う。

④算出方法

１）年代値の算出には，Libbyの半減期5568年を使用した。

２）BP年代値は，過去において大気中の^{14}C濃度が一定であったと仮定して測定された，1,950年を基準年として遡る^{14}C年代である。

３）付記した誤差は，次のように算出した。

複数回の測定値について，χ^2検定を行い測定値が１つの母集団とみなせる場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い，みなせない場合には標準誤差を用いる。

４）δ^{13}Cの値は，通常は質量分析計を用いて測定するが，AMS測定の場合に同時に測定されるδ^{13}Cの値を用いることもある。

δ^{13}C補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載する。

同位体比は，いずれも基準値からのずれを千分偏差（‰；パーミル）で表した。

$$\delta^{14}C = [(^{14}A_S - {}^{14}A_R)/{}^{14}A_R] \times 1000 \quad (1)$$

$$\delta^{13}C = [(^{13}A_S - {}^{13}A_{PDB})/{}^{13}A_{PDB}] \times 1000 \quad (2)$$

ここで，$^{14}A_S$：試料炭素の^{14}Ｃ濃度：$(^{14}C/^{12}C)_S$または$(^{14}C/^{13}C)_S$

$^{14}A_R$：標準現代炭素の^{14}Ｃ濃度：$(^{14}C/^{12}C)_R$または$(^{14}C/^{13}C)_R$

δ^{13}Cは，質量分析計を用いて試料炭素の^{13}C濃度（$^{13}A_S = {}^{13}C/{}^{12}C$）を測定し，PDB（白亜紀のベレムナイト（矢石）類の化石）の値を基準として，それからのずれを計算した。但し，加速器により測定中に同時に^{13}C/^{12}Cを測定し，標準試料の測定値との比較から算出したδ^{13}Cを用いることもある。この場合には表中に〔加速器〕と注記する。

また，Δ^{14}Cは，試料炭素が$\delta^{13}C = -25.0$（‰）であるとしたときの^{14}C濃度（$^{14}A_N$）に換算した上で計算した値である。⑴式の^{14}C濃度を，δ^{13}Cの測定値をもとに次式のように換算する。

$$^{14}A_N = {}^{14}A_S \times (0.975/(1 + \delta 13C/1000))^2$$ （$^{14}A_S$として^{14}C/^{12}Cを使用するとき）

または

$$= {}^{14}A_S \times (0.975/(1 + \delta 13C/1000))$$ （$^{14}A_S$として^{14}C/^{13}Cを使用するとき）

$$\Delta^{14}C = [(^{14}A_N - {}^{14}A_R)/{}^{14}A_R] \times 1000 \quad (‰)$$

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料については，海洋中の放射性炭素濃度が大気の炭酸ガス中の濃度と異なるため，同位体補正のみを行った年代値は実際の年代との差が大きくなる。多くの場合，同位体補正をしないδ^{14}Cに相当するBP年代値が比較的よくその貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致する。

^{14}C濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として，pMC（percent Modern Carbon）がよく使われており，Δ^{14}Cとの関係は次のようになる。

$$\Delta^{14}C = (pMC/100 - 1) \times 1000 \quad (‰)$$

$$pMC = \Delta^{14}C/10 + 100 \quad (\%)$$

国際的な取り決めにより，このΔ^{14}CあるいはpMCにより，放射性炭素年代（Conventional Radiocarbon Age；yrBP）が次のように計算される。

$$T = -8033 \times \ln[(\Delta^{14}C/1000) + 1]$$

$$= -8033 \times \ln(pMC/100)$$

5）^{14}C年代値と誤差は，1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。

6）較正暦年代の計算では，IntCal04データベース（Reimer et al 2004）を用い，OxCalv3.10較正プログラム（Bronk Ransey1995，Bronk Ransey 2001，Bronk Ramsey，van der Plicht and Weninger 2001）を使用した。

⑤測定結果

Ｅ－４区の遺構内から出土した炭化物（№６：IAAA-70402）の^{14}C年代が8660±50yrBP，Ｇ－５区から出土した遺物№7277に付着した炭化物（№７：IAAA-70403）の^{14}C年代が2930±30yrBPである。暦年較正年代（１σ＝68.2%）は№６が7710～7590BC，№７が1210～1050BCである。化学処理および測定内容に問題は無く，妥当な年代と考えられる。

Ｆ－２区の遺構内から出土した炭化物（№８：IAAA-70820）の^{14}C年代は，7100±40yrBPである。暦年較正年代（１σ＝68.2%）は，6020～5970BC（44.1%）・5950～5910BC（24.1%）であり，縄文時代早期後葉に相当する。化学処理および測定内容に問題は無く，妥当な年代と考えられる。

参考文献

Stuiver M. and Polash H.A. 1977 Discussion：Reporting of ^{14}C data，Radiocarbon 19，355-363

Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy：the OxCal Program，*Radiocarbon* 37(2)，425-430

Bronk Ramsey C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal，Radiocarbon 43(2A)，355-363

Bronk Ramsey C.，van der Plicht J. and Weninger B. 2001 'Wiggle Matching' radiocarbon dates，*Radiocarbon* 43(2A)，381-389

Reimer，P. J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration，0-26cal kyr BP，*Radiocarbon* 46，1029－1058

⑵ ㈱パレオ・ラボ測定結果（平成19年度実施４点）

① はじめに

曽於市末吉町・関山西遺跡より検出された試料について，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。

試料の調製は廣田，瀬谷，Lomtatidze，Jorjolianiが行い，測定は小林，丹生，伊藤が行い，本文は伊藤，中村が作成した。

② 試料と方法

測定試料の情報，調製データは表12のとおりである。

№９（PLD-8882）は，Ｅ－８区より検出された１号掘立柱建物跡柱穴内出土炭化材である。№10（PLD-8883）は溝状遺構１埋土内出土炭化材である。№11（PLD-8884）は，土師器埋納遺構内の土壌を分析した。№12（PLD-8885）は集石11号内出土炭化物である。№11は測定に十分な量の炭化物などが土壌中に含まれていなかったため，土壌中の全有機物を測定の対象とした。

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

表13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，慣用に従って年代値，誤差を丸めて表示した^{14}C年代，^{14}C年代を暦年代に較正した年代範囲を，第149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年代値，誤差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%であることを示すものである。

なお，暦年較正の詳細は以下の通りである。

暦年較正

暦年較正とは，大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5,568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，及び半減期の違い（^{14}Cの半減期5,730±40年）を較正することで，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OxCal3.10（較正曲線データ：INTCAL04）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。それぞれの暦年代範囲のうち，その確率が最も高い年代範囲については，表中に下線で示してある。

④考察

試料について，同位体分別効果の補正及び暦年較正を行った。以下，2σ暦年代範囲に着目して試料の年代を整理する。2σ暦年代範囲は，95.4%の確率で年代がこの範囲に収まることを意味する。

試料№9（PLD-8882）の2σ暦年代範囲は，680-780calAD（94.2%）および790-810calAD（1.2%）であった。7世紀後半から9世紀初頭の年代範囲を示し，特に7世紀後半から8世紀後半の年代範囲に収まる確率が高い。

試料№10（PLD-8883）の2σ暦年代範囲は，1450-1530calAD（65.2%）および1570-1630calAD（30.2%）であり，15世紀半ばから17世紀前半の年代範囲を示した。

試料№11（PLD-8884）の2σ暦年代範囲は，1030-1180calAD（95.4%）であり，11世紀前半から12世紀後半の年代範囲を示した。

試料№12（PLD-8885）の2σ暦年代範囲は，7585-7520calBC（95.4%）であった。これはcalBPで表記すると9535-9470calBPである。№12の年代範囲は，キーリ，武藤（1982）やKudo（2007）が示した放射性炭素年代測定結果と土器編年との対応関係に照らすと，縄文時代早期に相当する。

参考文献

キーリ　C.T.，武藤康弘（1982）縄文時代の年代．縄文文化の研究1，雄山閣出版，246-275.

Kudo, Y.（2007）The Temporal Correspondences between the Archaeological Chronology and Environmental Changes from 11,500 to 2,800 cal BP on the Kanto Plain, Eastern Japan. 第四紀研究，46，3，187-194.

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，3-20.

Ramsey, C.B.（1995）Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy：The OxCal Program. Radiocarbon，37，425-430.

Ramsey, C.B.(2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon，43，355-363.

Reimer, P.J.，Baillie, M.G.L.，Bard, E.，Bayliss, A.，Beck, J.W.，Bertrand, C.J.H.，Blackwell, P.G.，Buck, C.E.，Burr, G.S.，Cutler, K.B.，Damon, P.E.，Edwards, R.L.，Fairbanks, R.G.，Friedrich, M.，Guilderson, T.P.，Hogg, A.G.，Hughen, K. A.，Kromer, B.，McCormac, G.，Manning, S.，Ramsey, C.B.，Reimer, R.W.，Remmele, S.，Southon, J. R.，Stuiver, M.，Talamo, S.，Taylor, F.W.，van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C. E.（2004）IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. Radiocarbon，46，1029-1058.

第12表　年代測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD－8882	調査区：E－8区 位置：遺構内 試料No.：20	試料の種類：炭化材 試料の性状：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：1N，塩酸：1.2N） サルフィックス
PLD－8883	位置：遺構内土壌 試料No.：22 その他：①	試料の種類：炭化材 試料の性状：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：1N，塩酸：1.2N） サルフィックス
PLD－8884	位置：遺構内土壌 試料No.：23 その他：②	試料の種類：土壌 状態：wet	湿式篩分け106 酸洗浄（塩酸：1.2N） サルフィックス
PLD－8885	試料No.：24代替 その他：④	試料の種類：土器付着炭化物 状態：dry	酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N，水酸化ナトリウム：0.01N，塩酸：1.2N） サルフィックス

第13表　放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

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－8882 試料　：20	−25.50±0.12	1258±18	1260±20	690AD(59.3%)750AD 760AD(8.9%)775AD	680AD(94.2%)780AD 790AD(1.2%)810AD
PLD－8883 試料　：22	−29.42±0.17	371±18	370±20	1460AD(50.8%)1520AD 1600AD(17.4%)1620AD	1450AD(65.2%)1530AD 1570AD(30.2%)1630AD
PLD－8884 試料　：23	−22.71±0.19	911±19	910±20	1040AD(42.2%)1090AD 1120AD(26.0%)1170AD	1030AD(95.4%)1180AD
PLD－8885 試料　：24代替	−26.68±0.11	8492±28	8490±30	7575BC(68.2%)7540BC	7585BC(95.4%)7520BC

第２節　種子同定…㈱加速器分析研究所同定

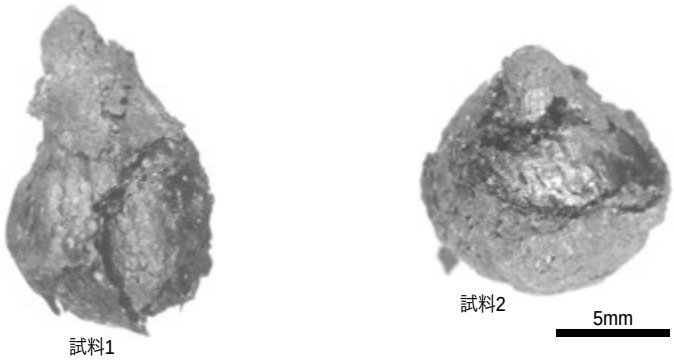
炭化種実について，肉眼及び実体顕微鏡で観察・同定を行った。各試料の同定結果は以下の通りである。

試料１：単子葉類の球根
試料２：単子葉類の球根

以下に同定された炭化種実の形態記載を示す。

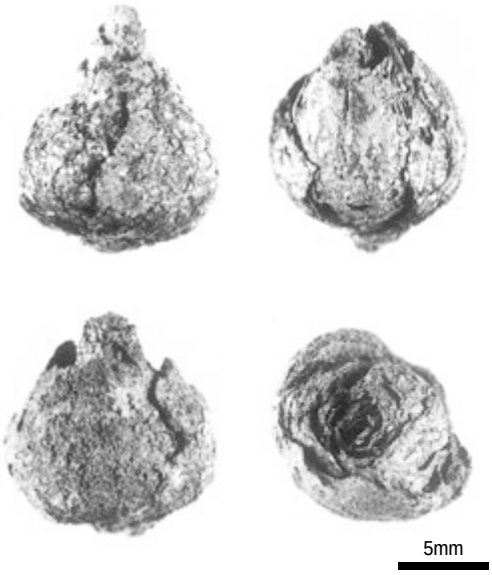
１）単子葉類（Monocotyledon）：いずれも先端が突出した球形で薄い鱗片が重なっている。中心部分が太くまっすぐで，伸長する芽の部分である。

※本測定は，当社協力会社・古代の森研究舎にて実施した。

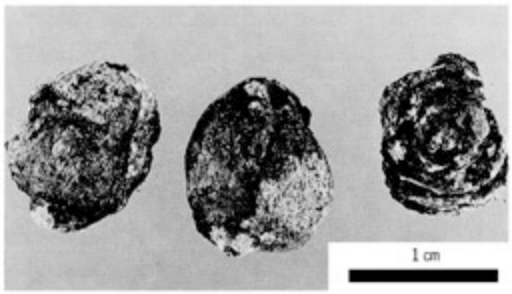


図版６　21号集石出土炭化物

（参考資料）別府原遺跡，横堀遺跡出土炭化物



図版７　別府原遺跡出土炭化物



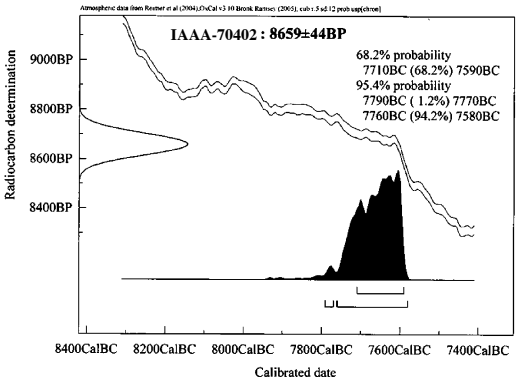
図版８　横堀遺跡出土炭化物

【参考文献】

宮崎県立埋蔵文化財センター　2002「別府原遺跡　西ヶ迫遺跡　別府原第２遺跡」宮崎県立埋蔵文化財発掘調査報告書（26）

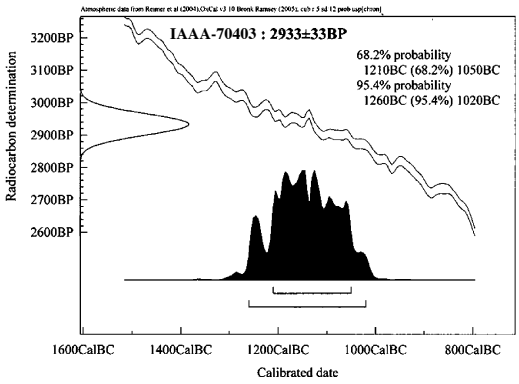
有明町教育委員会　2005「横堀遺跡」有明町埋蔵文化財発掘調査報告書（８）

【参考値：暦年補正　Radiocarbon determination】



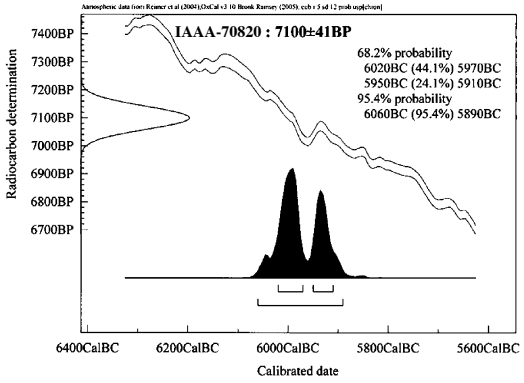
使用プログラム・OxCal　v3.10

【参考値：暦年補正　Radiocarbon determination】

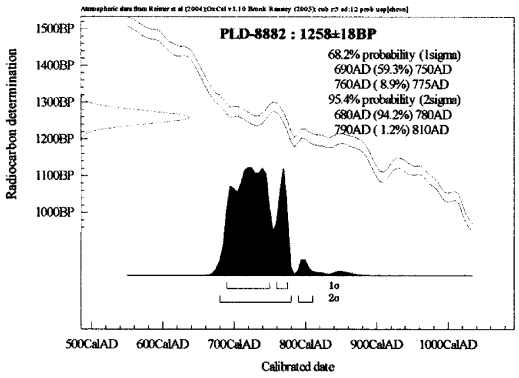


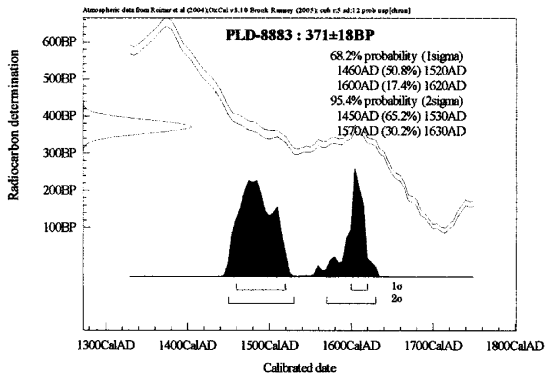
使用プログラム・OxCal　v3.10

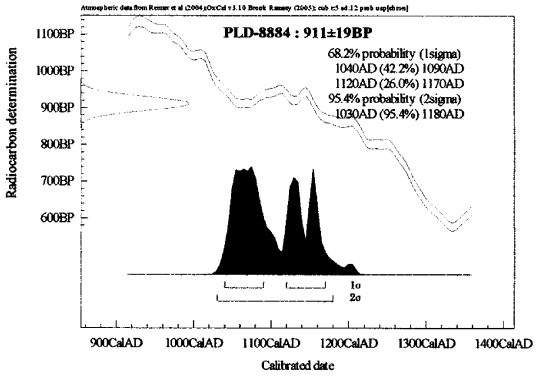
【参考値：暦年補正　Radiocarbon determination】

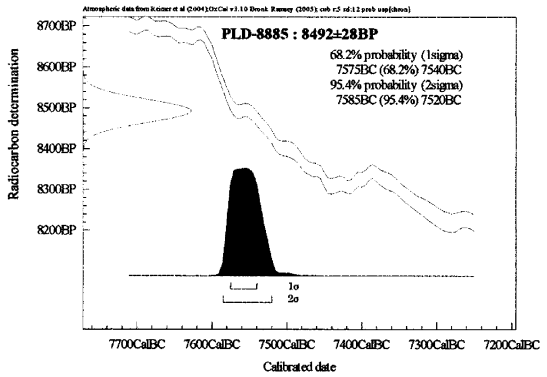


使用プログラム・OxCal　v3.10









第149図　暦年較正データ

第14表　関山西遺跡科学分析結果一覧表

年代測定結果

№.	委託年度	業者分析№.	業者名	遺構／遺物	号名／取り上げ№.	カーボンの種類	発掘時の予想年代	^{14}C年代				暦年代範囲		^{14}C分析結果による予想暦較正年代
1	平成17年度	IAAA－52433	㈱加速器分析研究所	掘立柱建物跡焼土跡内	2号	炭化物	古代～中世	810	±	30	yrBP			
2	平成17年度	IAAA－52434	㈱加速器分析研究所	掘立柱建物跡柱穴埋土	1号P1－a10	炭化物	古代～中世	1230	±	30	yrBP			
3	平成17年度	IAAA－52435	㈱加速器分析研究所	溝状遺構埋土	溝1底部付近	炭化物	1471年（文明ボラ降下）直前ごろ	330	±	30	yrBP			
4	平成17年度	IAAA－52436	㈱加速器分析研究所	集石	21号	炭化物	縄文時代早期	8440	±	50	yrBP			
5	平成17年度	IAAA－52437	㈱加速器分析研究所	集石	25号	炭化物	縄文時代早期	8200	±	50	yrBP			
6	平成19年度	IAAA－70402	㈱加速器分析研究所	集石	12号	炭化材	縄文時代早期	8,660	±	50	yrBP	7710－7590（68.2%）	calBC	
7	平成19年度	IAAA－70403	㈱加速器分析研究所	縄文晩期浅鉢	7277	炭化物	縄文時代晩期	2,930	±	30	yrBP	1210－1050（68.2%）	calBC	
8	平成19年度	IAAA－70820	㈱加速器分析研究所	集石	16号	炭化材	縄文時代早期	7,100	±	40	yrBP	6020－5970（44.1%） 5950－5910（24.1%）	calBC	
9	平成19年度	PLD－8882	㈱パレオ・ラボ	掘立柱建物跡柱穴埋土	1号P8－e2	炭化材	古代～中世	1260	±	20	yrBP	680－780（94.2%）	calAD	7C後半－8C後半
10	平成19年度	PLD－8883	㈱パレオ・ラボ	溝状遺構埋土	溝1	炭化材	1471年（文明ボラ降下）直前ごろ	370	±	20	yrBP	1450－1530（65.2%） 1570－1630（30.2%）	calAD	15C半ば－17C前半
11	平成19年度	PLD－8884	㈱パレオ・ラボ	土師器埋納遺構	174号	土壌	古代～中世	910	±	20	yrBP	1030－1180（95.4%）	calAD	11C前半－12C後半
12	平成19年度	PLD－8885	㈱パレオ・ラボ	集石	11号	炭化材	縄文時代早期	8490	±	30	yrBP	9535－9470（95.4%）	calBP	

種子同定結果

	委託年度		業者名	遺構	号名	種類	発掘時の炭化種子予想年代	同定結果
1	2007年度	試料1	㈱加速器分析研究所	集石	21号	炭化物	縄文時代早期	単子葉類の球根
2	2007年度	試料2	㈱加速器分析研究所	集石	21号	炭化物	縄文時代早期	単子葉類の球根

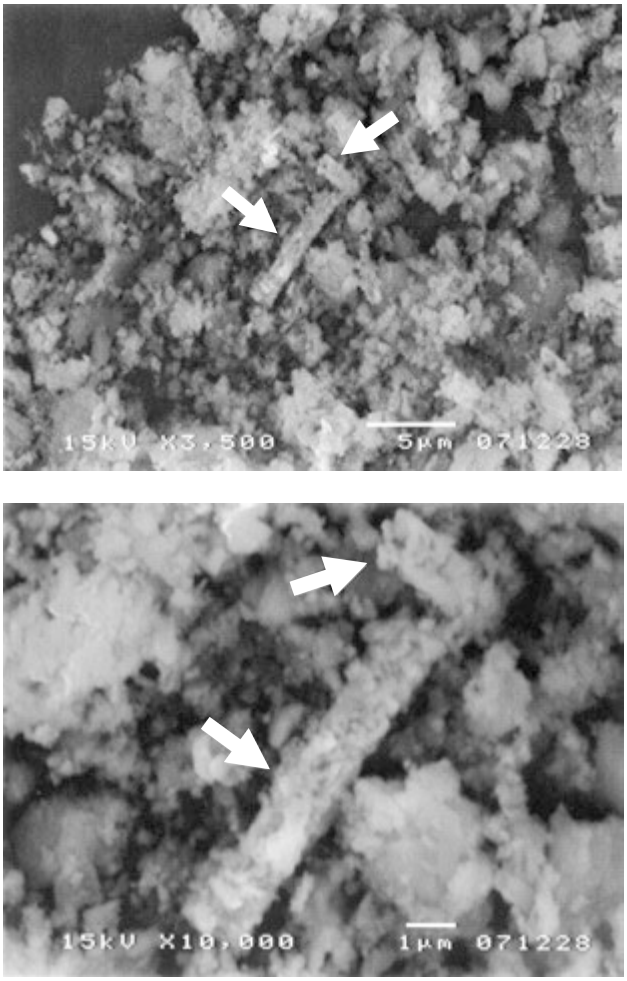
※同定は㈱加速器分析研究所協力会社，古代の森研究舎にて実施。

第３節　赤色顔料分析

関山西遺跡第Ⅲ層より出土した縄文時代晩期浅鉢形土器（第88図318，取り上げ番号4129）に付着した赤色顔料について走査電子顕微鏡及びエネルギー分散型Ｘ線分析装置を使用し分析を行った。これまで鹿児島県内で出土した赤色顔料の種類は，Fe（鉄）を主成分としたベンガラとHg（水銀）を主成分とした水銀朱の２種類に大きく分かれ，更にベンガラは中空円筒を呈したパイプ状ベンガラとそれ以外に区分して検出されている。パイプ状ベンガラは崖端の湧水部や水田などに沈殿した鉄細菌を燃焼した結果得られたものと考えられており，[※1] この鉄細菌をレプトスリックス（Leptothrix ochracea）という。レプトスリックスは径約１μmの円筒形で長管状の鞘中に縦に１列に並んで糸状体を形成する。鞘は鉄及びマンガンの酸化物を沈着し，赤褐色を呈する。[※2] パイプ状ベンガラはこの鉄細菌を元に赤色顔料として使用したと考えられ，中にケイ藻が観察されることもある。[※3]

本分析ではこの土器に付着した赤色顔料を鹿児島県立埋蔵文化財センター所蔵の走査型電子顕微鏡（日本電子製，5300LV）で観察し，さらにエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置（HORIBA製，XGT1000）により含有する成分の特定を試みた。

結果を第15表，図版９，第150図に示す。電子顕微鏡写真より，パイプ状粒子が確認され，Fe（鉄）が検出されたことから，赤色顔料は中空円筒のパイプ状を呈したパイプ状ベンガラと同定される。



図版９　赤色顔料電子顕微鏡写真

【参考文献】

※１　岡田文男　1997「パイプ状ベンガラ粒子の復元」日本文化財科学会第14回大会研究発表要旨

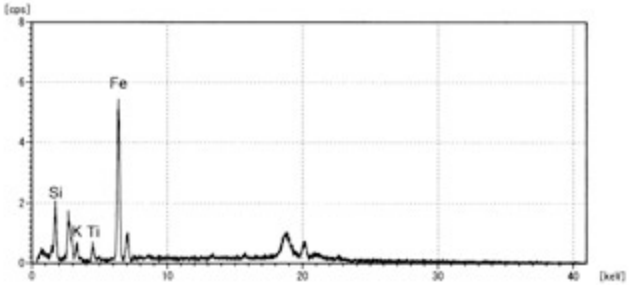
※２　小島貞男他編　1995「環境微生物図鑑」講談社

※３　鹿児島県立埋蔵文化財センター　2005『城ケ尾遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（60）

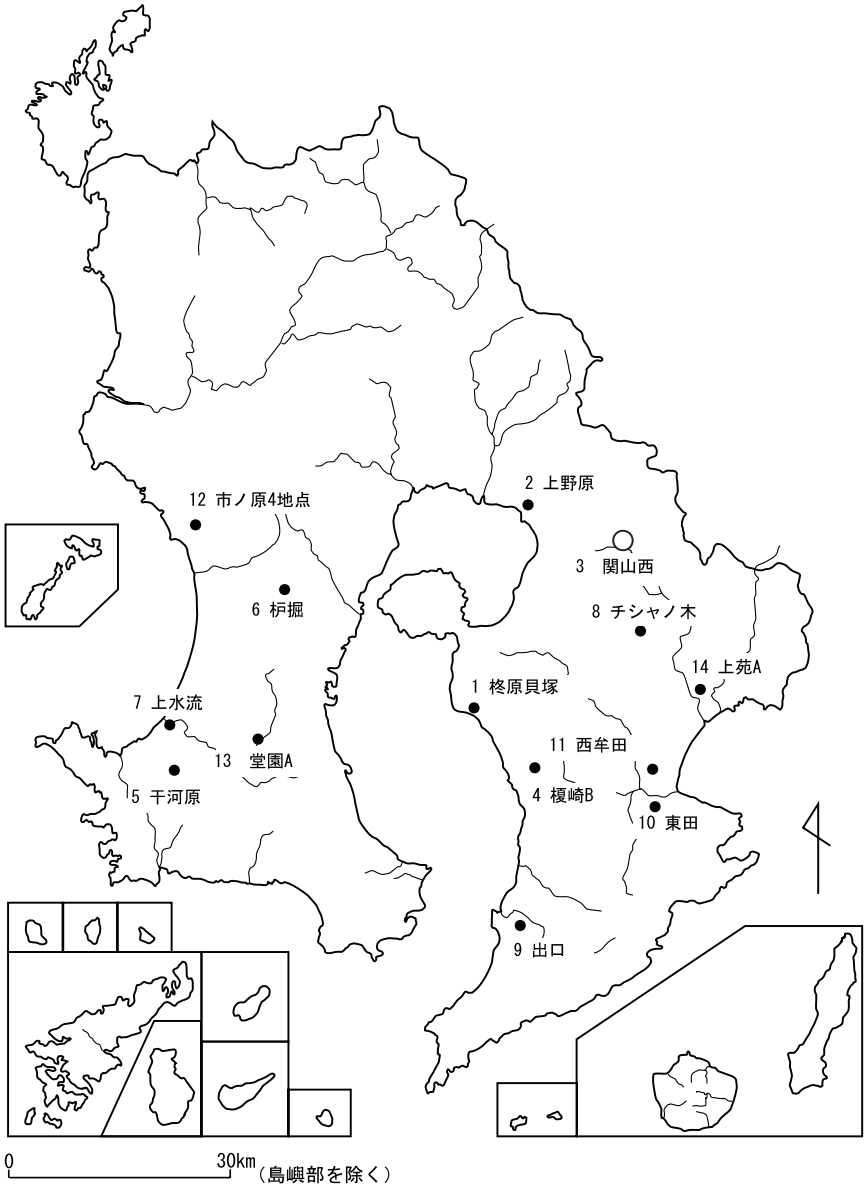
第15表　赤色顔料分析測定結果

元素			ライン	質量濃度［%］	3σ［%］	強度［cps／mA］
14	Si	けい素	K	54.66	4.89	30.43
19	K	カリウム	K	13.82	2.25	20.24
22	Ti	チタン	K	5.68	1.15	16.94
26	Fe	鉄	K	25.84	2.96	157.47

ファイル名：H19-149.SPM（関山西土器顔料4129）
測定日時：'07/12/28　15:15
測定条件：
XGT径：100μm，測定時間：100ｓ
Ｘ線管電圧：50kV，電流：400μA
パルス処理時間：Ｐ3
Ｘ線フィルタ：なし，試料セル：なし
定量補正法：スタンダードレス



第150図　Ｘ線スペクトル図



第151図　鹿児島県内縄文時代晩期～弥生時代赤色顔料出土遺跡地図

第16表　鹿児島県内縄文時代晩期～弥生時代赤色顔料出土遺跡一覧表

時期		地図	遺跡名	所在地	観察対象	ベンガラ	パイプ	水銀朱	その他
縄文時代	晩期	1	柊原貝塚	垂水市	軽石製品	○	○		
		2	上野原	霧島市	土坑内出土	○	○		
		3	関山西	曽於市	入佐式土器（浅鉢）	○	○		
		4	榎崎B	鹿屋市	黒川式土器（浅鉢）	○外面		○内面	
		5	干河原	南さつま市	黒川式土器（浅鉢　深鉢）	○	○		○
		6	柊掘	鹿児島市	黒川式土器（深鉢）	○			
		7	上水流	南さつま市	黒川式土器（浅鉢）	○外面	○	○内面	
		8	チシャノ木	曽於市	黒川式土器（浅鉢）	○	○		
		9	出口	南大隅町	突帯文に伴う壺形土器	○	○		○
弥生時代		1	柊原貝塚	垂水市	板付Ⅰ式土器（壺形土器）	○	○		
		10	東田	肝付町	口唇部に櫛描波状文のある壺形土器	○	○		
		11	西牟田	東串良町	北部九州から移入された壺形土器	○			
		12	市ノ原４地点	日置市	壺形土器		○		黒色顔料
		13	堂園A	南九州市	土坑内出土	○	○	○	
		14	上苑A	志布志市	竪穴住居内出土の浅鉢等	○	○		

※機器分析を行った資料のみを掲載している。
「パイプ」とは顕微鏡でパイプ状粒子を確認したもの
「その他」は白色顔料等を確認したもの

第Ⅴ章　発掘調査のまとめ

第１節　層位と遺物との関係

関山西遺跡で確認された火山噴出物は第Ⅱ章第２節に記載のとおりである。Ⅱ層桜島Ｐ３（通称：文明ボラ）がＡＤ1,471年，Ⅳb層霧島御池火山灰が約4,600年前，Ⅴb層アカホヤ火山灰が約7,300年前，Ⅵb層桜島Ｐ11が約8,000年前，Ⅸ層桜島Ｐ14が約12,800年前の噴出である。これらのテフラは層中より遺物が出土したことや，テフラを埋土とした遺構が検出されたことから，遺構や遺物の時期を決定する鍵層として利用されている。

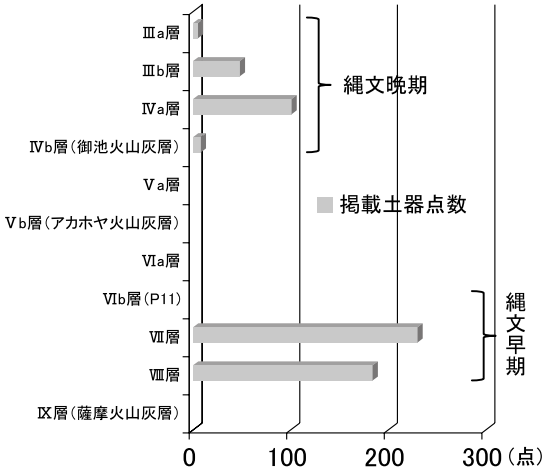
Ⅶ層明茶褐色土及びⅧ層黒褐色土より縄文時代早期該当の遺物と集石が検出され，Ⅸ層桜島薩摩火山灰層を掘り込んだ土坑が確認された。縄文時代早期該当の掲載土器429点の内，Ⅷ層出土は184点（42.9%），Ⅶ層出土は230点（53.6%），その他遺構等は15点（3.5%）となっている。Ⅷ層と比較し，Ⅶ層出土数がやや多い。調査時の印象では遺物出土のピークはⅧ層とⅦ層の漸移部分に多いという傾向が認められた。

縄文時代晩期はⅢa層黒色土，Ⅲb層黒褐色土，Ⅳa層黄褐色土，Ⅳb層黄褐色細粒軽石混硬質土より出土した。該当する掲載土器は173点でⅢa層出土数は５点(2.9%)，Ⅲｂ層出土数は48点（27.7%），Ⅳａ層出土数は101点(58.4%)，Ⅳb層出土数は８点（4.6%），その他遺構等は11点（6.4%）であった。この結果から縄文時代晩期該当層はⅣa層をピークにⅢb層まで出土数が多いという傾向が認められる。

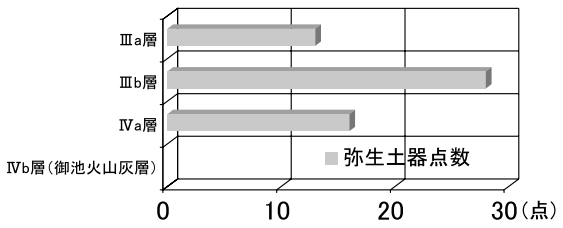
弥生時代～古墳時代の遺物は縄文時代晩期の遺物出土層と一部重複する。掲載土器60点の内，Ⅲa層出土数は13点(21.7%)，Ⅲb層出土数は28点（46.7%），Ⅳa層出土数は16点(26.7%)，その他遺構等は３点（4.9%）でⅣb層からは出土していない。以上の結果から，縄文時代晩期ではⅣb層からの出土が５％程度認められたが，弥生～古墳時代になるとⅣb層からの出土は認められなくなる。ピークは縄文時代晩期がⅣa層であったが，弥生～古墳時代はⅢb層で，前後のⅢa層，Ⅳa層からも２～３割程度出土するという傾向である。

古代該当層はⅢa，Ⅲb層で，Ⅳa，Ⅳb層からの出土が認められなくなる。掲載土器111点の内，Ⅲa層出土数は40点（36.0%），Ⅲｂ層出土数は40点（36.0%），その他遺構等31点（28.0%）という結果である。遺構より出土した点数も多いが，Ⅲa層とⅢb層の出土数が同数であるという結果であった。

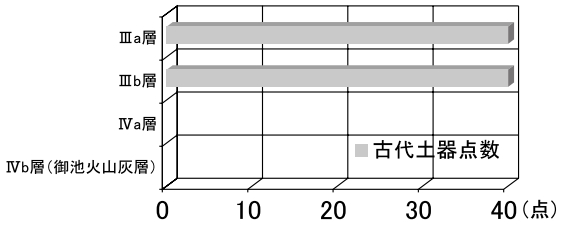
中世該当層はⅢa，Ⅲb層で，Ⅳa，Ⅳb層からの出土は認められない。掲載土器16点の内，Ⅲa層出土数は12点（75%），Ⅲｂ層出土数は３点（18.8%）となり，Ⅲａ層の出土数がかなり多くなる。



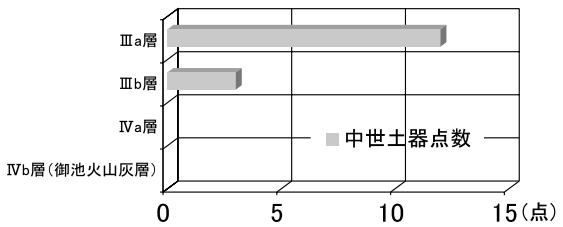
第152図　土器の出土層と出土数（縄文時代）



第153図　土器の出土層と出土数（弥生時代）



第154図　土器の出土層と出土数（古代）



第155図　土器の出土層と出土数（中世）

第２節　縄文時代

関山西遺跡のⅨ層桜島薩摩火山灰層上面において縄文時代早期の遺構が検出され，Ⅶ，Ⅷ層において縄文時代早期該当の遺物が多数出土した。遺構は集石26基と土坑５基である。いずれも調査区北側Ｃ～Ｇ－２～５区の尾根周辺に集中し，Ⅶ，Ⅷ層遺物出土分布域と重複する。

26基の集石の形態は，掘り込みを持たず，礫が集中するタイプ（ⅡＡ類）が最も多い14基で全体の54%，次に多いのは掘り込みを持たず，散礫状態のタイプ（ⅡＢ類）が８基で31%，続いて掘り込みを持ち，礫数が多いタイプ（ＩＡ類）が３基で12%，最も少ないのが掘り込みを持ち，礫数が少ないタイプ（ＩＢ類）が１基で４%という結果であった。

集石内より出土した炭化物５点の^{14}C年代測定を行ったところ7,100±40～8,490±20（yrBP）という結果が出ている。この年代が直接的に集石や集石内土器の年代と結びつくわけではないが，今後，遺構や遺物と遺構内出土炭化物や土器付着炭化物等との関連を考察する上での基礎資料として取り扱っていきたい。

土器は縄文時代早期の場合，前葉から後葉まで大きく14類に分類した。ＩＢ類は口縁部に横位に数条の貝殻刺突文を施し，上からクサビを貼り付けている。宮崎県田野町札ノ元遺跡において，Ⅶ類とされた土器に類似している。宮崎県から大隅半島にかけて多く出土しており，地域性の伺える土器型式である。また，Ⅲ類は既存の土器型式で言う石坂式土器で，本遺跡の縄文時代早期該当土器の中では最も多く出土している。口縁部が外反するタイプ，直行するタイプ，口縁部に瘤が付くタイプが出土している。Ｘ類押型文土器も多数出土した。140は胴部片で「く」の字に屈曲し，文様は上部に横位の条痕文，下位に横位または斜位の楕円押型文が施されるタイプである。163は底部外面に網代痕が残る。拓本及びモデリング陽像を作成したところ，２～４本を束にして織った網代編みの痕跡が明瞭に残っていることが判明した。

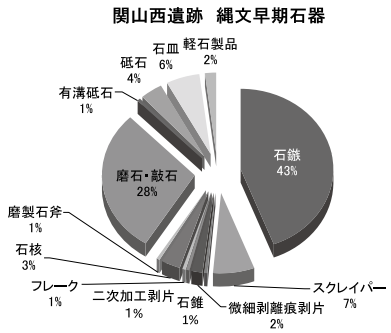
216は壺形土器である。縄文時代早期後葉の壺形土器は近年資料数も増加しており，本遺跡と谷を隔てた北側台地に位置する桐木遺跡でも出土している。本遺跡では縄文時代早期該当の遺構，遺物は調査区北側尾根付近が中心であり（第29～37図），この壺形土器はその中心から50m以上も離れたＦ－10区より出土している。同グリッドからの土器の出土数は少ないが，その中でもＸＤ類（手向山式土器）が出土している点が壺形土器との関連性を伺わせる。壺形土器の出現は手向山式土器，平栫式土器，塞ノ神式土器の時期とされている。出土状況より本遺跡の壺形土器も埋設或いは埋納されていた可能性が高いが，壺内部の土壌からは炭化物等の有機質遺物は確認できなかった。

縄文時代晩期該当層はⅢａ～Ⅳｂ層である。遺物の出土状況に関しては前節で述べたとおりであり，遺構はⅣａ層で検出された土坑３基がある。１，２号土坑は平面形にくびれ部分があることと２か所の焼土跡が確認されたため，２つの土坑が重なったものと判断した。土坑としたが焼土跡の存在や遺物の出土状況から考察すると住居跡の可能性もある。それぞれの平面形は不定形である。南九州における縄文時代晩期前葉の竪穴住居の平面プランは円形と方形とがあり，中葉になると円形になる。３号土坑は中世の溝状遺構によって削られているため平面プランは判別できない。

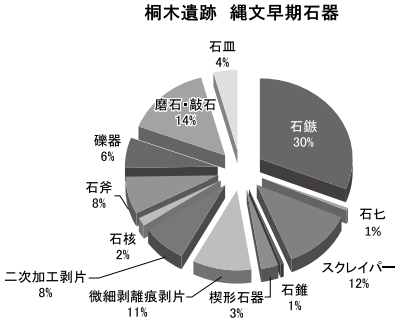
晩期の浅鉢型土器318の外面には赤色顔料が付着していた。肉眼では判別できないほど微量に付着していたが，パイプ状粒子と鉄分が確認できたため，パイプ状ベンガラであると判断した。

縄文時代早期該当の石器はⅦ，Ⅷ層より出土し，縄文時代晩期該当の石器はⅢ，Ⅳ層より出土している。個別の石器については属する時期が異なるものも含まれる可能性があるが，まずは全体的な傾向を整理しておく。

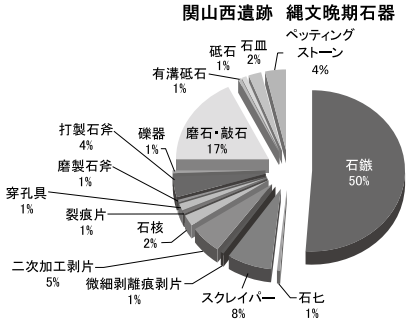
石器と認定したもので組成率を示したものが第156図，第158図である。多くの器種が見られる中で関山西遺跡では石鏃が最も多く，次いで磨石・敲石類が多いという特徴がある。報告書に掲載しなかった剥片や石鏃の未製品，未製品の可能性を含む二次加工剥片が出土することから，石器製作が行われていたと推察される。



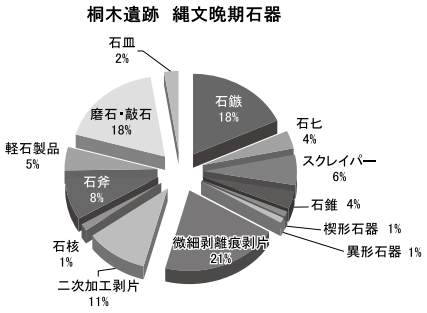
第156図　石器組成(1)



第157図　石器組成(2)



第158図　石器組成(3)

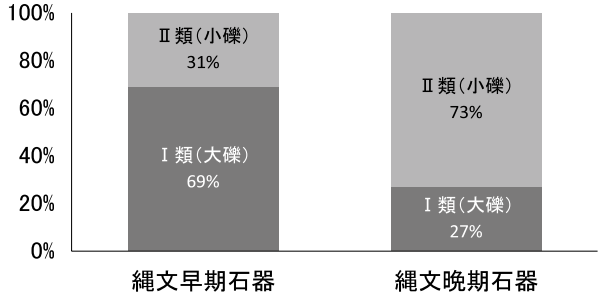


第159図　石器組成(4)

谷を隔てた北側台地に位置する桐木遺跡の石器組成（第157図，第159図）と比較すると，関山西遺跡と同様に石鏃と磨石・敲石類が多いことに変わりはないが，関山西遺跡では特に石鏃の割合が高いことが分かる。

次に割合が多い磨石・敲石類であるが，縄文時代晩期のものが，縄文時代早期のものより小型のものが多いという傾向が認められた。そこで，最大長か最大幅が両方若しくは片方で7.0㎝以上のものをⅠ類とし，最大長と最大幅のどちらも7.0㎝未満のものをⅡ類として出土比率を比較してみた。以下のような結果が認められた。

縄文時代晩期の磨石・敲石類は縄文時代早期のものと比較して小型のものが多い。このことは石器自体の使用方法の違いか，使用対象の違いが礫の大きさに反映された可能性がある。



第160図　関山西遺跡磨石・敲石類の割合

また，Ⅲ層において磨製穿孔具が２点出土した（第104図272，273）。高橋貝塚で類似した石器の出土例がある。この中で河口貞徳氏はこの石器の機能を石製穂摘具などの穿孔具と推定しており，本遺跡では石包丁は出土していないが，高橋貝塚出土の磨製穿孔具と大きさや形状が類似している。272は基部に近い部分の断面が三角形を呈している。使用法は片手で摘み，反転させる「反転手首穿孔」若しくはソケット状の柄を装着し，錐のような両手作業によるものなどが想定される。273は断面が楕円に近い三角形を呈する。

第３節　古代～中世

掘立柱建物跡はⅣb層上面において２棟検出された。いずれも２間×３間であるが，掘立柱の柱穴は１，２号で異なる様相を呈する。１号掘立柱建物跡の柱穴の平均値は長径41㎝，短径38㎝，深さ66㎝である。２号掘立柱建物跡の柱穴の平均値は長径66㎝，短径60㎝，深さ101㎝である。１号掘立柱建物跡の柱穴Ｐ９は非常に浅く，これを除いても深さの平均値は73㎝となり，２号と比べて浅い柱穴である。逆に２号掘立柱建物跡の柱穴は１ｍ程度ありかなり深い。

２号掘立柱建物跡の北側には柱列に平行して並ぶ土坑６基と南側に土師器を埋納した遺構が検出されている。また建物内や周囲から焼土跡，軽石，鉄製品が出土しており，小鍛冶が行われていた可能性を指摘したい。１号掘立柱建物跡の配置は溝状遺構に規制を受けない配置を呈しているが，２号掘立柱建物跡は隣接する溝状遺構１の向きに平行する配置となっている。一見２号掘立柱建物跡が溝状遺構１に規制された配置に見えるが，溝状遺構内出土炭化物と２号掘立柱建物跡の柱穴内炭化物による^{14}C年代測定，遺構埋土の状況から考えると２号掘立柱建物跡の時期が古くなるため，溝状遺構１が掘立柱建物跡の配置に規制された可能性がある。

溝状遺構は５条検出され，溝状遺構１と２は比較的規模が大きく，調査区中央に位置し，Ｇ-７区で合流する。溝状遺構１，２，４は埋土に文明ボラが厚く堆積しているため，AD1,471年直前まで溝の形状は残存していたと考えられる。また，溝状遺構２の底面には１ｍを越える深い柱穴が数本並ぶ。防御性の高い施設が存在した可能性が考えられ，牧に伴う追い込み施設等の可能性も指摘されている。(1)

これらの遺構内より出土した炭化物，土壌を^{14}C年代測定結果を元に古い順に並べると，

①　１号掘立柱建物跡柱穴内炭化物（1,260±20yrBP）
②　土師器埋納遺構内土壌（910±20yrBP）
③　２号掘立柱建物跡柱穴内炭化物（810±30yrBP）
④　溝状遺構１埋土内炭化物（370±20yrBP）

となる。

また，中世の遺構としては土坑墓を検出した。北宋銭が11枚出土し，Ⅲb層上面にて不定型な平面プランが検出されたため土坑墓としたが他に副葬品はない。本田道輝氏によると近・現代を除く鹿児島県内出土銭貨は出土銭貨の大多数を占める老神遺跡を除いて明銭が41.0%，本邦銭が26.3%，北宋銭が18.2%という割合で出土している。銭種別では洪武通寶33.7%，寛永通寶26%，永楽通寶6.7%，元豊通寶3.5%となり，明銭と本邦銭の寛永通寶が県下で発見されている銭貨の主体となっている。また，遺構に伴って出土した銭貨の内，10枚以上出土しているのは川内市西ノ平遺跡の楕円形土坑内出土10枚と大口市平泉城跡の楕円形土坑内出土77枚，中尾田遺跡の円形土坑内出土17枚の３遺跡で，西ノ平遺跡は元豊通寶，朝鮮通寶等の５種類が含まれ，平泉城跡は開元通寶，宣徳通寶等の21種類が含まれていた。中尾田遺跡は近世墓であるため，中世墓内の出土銭としては本遺跡の11枚は多い方である。

畝状遺構は２か所で検出された。畝状遺構２は浅い溝状を呈した土坑がほぼ平行に並んでおり，これを畝間とした場合，畠としてどのように機能し，畝を構築していたのか解釈が難しい。宮崎県都城市中尾遺跡では文明ボラを埋土とした小溝状遺構を「天地返し等の耕作痕又は文明軽石災害後の復旧痕」と解釈している（高橋2000）。形状だけで畠として機能していたかどうかの判断はできないため，類例の増加を待ちたい。

第４節　縄文早期集石内出土炭化物について

第Ⅷ層検出縄文時代早期該当21号集石において，礫間より多量の炭化物が出土した。その中より２点，種子と想定されたものを同定した結果，単子葉類の球根であるという結果が出た（第Ⅳ章参照）。土器に付着した例もあり，炉穴，集石出土の炭化球根類はノビルなどユリ科ネギ属に絞り込めるという報告もある（中沢2006）。

第17表　南九州縄文時代出土球根類一覧表

遺跡名	所在地	出土位置	土器形式・時期	種類	状態	^{14}C	同定	文献	備考
扇田遺跡	熊本県熊本市	炉穴SO4305	早期（円筒形貝殻文土器）	ユリ科ネギ属の可能性 径1.5㎝	炉穴・集石出土		古環境研究所	林田2004	同定ではヒガンバナ科－ユリ属鱗茎（240個体）
上小田宮の前	熊本県玉名市		後期後半天城式	ユリ科	土器付着	3,160±40 3,030±40		西田2006	年代測定値は（国立歴民編2005a）
別府原遺跡	宮崎市西都市・宮崎市(旧佐土原町)	炉穴SP48-5（下部）	早期 （円筒形貝殻文土器･別府原式）	多量のユリ科ネギ属の球根（鱗茎）	炉穴・集石出土	較正年代 8,930±50	古環境研究所	日高他2002	
芝原遺跡	鹿児島県南さつま市		後期	鱗茎	土器付着			九州縄文研究会編2006	
横堀遺跡	鹿児島県志布志市	23-炉穴	早期（円筒形貝殻文～押型文）	ユリ科球根	炉穴・集石	較正年代 8,470±70	㈱パリノ・サーヴェー	中水他2005	
関山西遺跡	鹿児島県曽於市末吉町	集石21号	早期前葉	単子葉類の球根	集石出土	8,440±50	㈱加速器分析研究所	遠矢・永濵2008	２個体出土

中沢2007より

【註】

⑴　桃崎祐輔氏からの御教示による。

【参考・引用報告書一覧】

本田道輝　1987「鹿児島県下出土の銭貨集成」『鹿大史學』

前迫満子・前迫亮一　2006「南九州縄文土器の底部圧痕に関する覚書」『鹿児島大学考古学研究室25周年記念論集』鹿児島大学考古学研究室25周年記念論集刊行会

中沢道彦　2006「縄文時代遺跡出土炭化球根類に関する覚書⑴」『佐久考古通信』№97　佐久考古学会

中沢道彦　2007「縄文時代遺跡出土炭化球根類をめぐる諸問題」『椎葉民俗芸能博物館開館10周年記念講演会第４回九州古代種子研究会』椎葉村民俗芸能博物館

新東晃一　1998「早期後葉の土器形式の諸問題」『九州縄文土器編年の諸問題』　九州縄文研究会

新東晃一　2003「縄文時代早期の壺形土器出現の意義」『縄文の森から創刊号』　鹿児島県立埋蔵文化財センター

高橋浩子　2000「白ボラに埋もれた畠」『はたけの考古学』日本考古学協会2000年度鹿児島大会資料集第１集

前迫亮一　2000「鹿児島県の縄文住居」『第10回九州縄文研究会福岡大会　九州の縄文住居』

町田洋・新井房夫　2003「新編火山灰アトラス」

福岡県教育委員会　1985「石崎曲り田遺跡」今宿バイパス関係埋蔵文化財調査報告第11集

第18表　縄文時代早期土器観察表(1)

挿図番号	ﾚｲｱｳﾄ番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
38	1	10723		E－4	Ⅶ	－	ヘラナデキザミ	橙	にぶい橙	○	○		○	○	○	○					赤(少) 白(少)
		11590		D－4	Ⅶ																
		11497		D－4	Ⅶ																
		11462		D－4	Ⅶ																
	2	12874		G－3	Ⅷ	－	横ハケ	橙	橙	○	○		○	○		○					赤(少)
		12876		G－3	Ⅷ																
		12897		G－3	Ⅷ																
	3	11692		E－4	Ⅶ	－	ナデ	黄橙	橙	○	○		○	○	○	○					赤(少)　白(少)
	4	12843	ⅠA	F－3	Ⅷ	－	横ハケ→ナデ	黒褐	灰白	○	○		○	○	○	○					赤(少)　白(少)
	5	12285		E－4	Ⅷ	－	横ハケ→ナデ	浅黄橙	橙	○	○		○	○	○						茶(少)　白(少)
		12182		E－4	Ⅷ																
		11407		E－3	Ⅶ																
		12043		F－3	Ⅷ																
		12049		G－3	Ⅷ																
	6	11191		F－3	Ⅶ	－	横ハケ→ナデ	橙	橙	○	○		○	○	○	○					赤(少)　白(少)
		11881		E－4	Ⅷ																
		11831		E－4	Ⅷ																
	7	10403		E－7	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄褐	橙		○		○	○	○	○					
		10399		E－7	Ⅷ																
		10402	ⅠB	E－7	Ⅷ																
	8	11606		D－5	Ⅶ	－	ナデ	橙	橙		○	○	○	○	○	○					
		12020		D－5	Ⅶ																
	9	12377		E－3	集石10号	－	ナデ	にぶい橙	灰褐		○		○	○	○						
	10	10850	ⅠC	E－3	Ⅶ	－	ナデ	橙	橙		○		○	○	○	○	○				赤(少)　白(少)
	11	11486		D－4	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい褐	にぶい褐		○	○	○		○						
	12	12873		G－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	黄灰		○		○	○	○						
		11348		F－3	Ⅶ																
	13	12437	Ⅱ	F－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい褐	にぶい黄橙		○		○	○	○						
39	14	10239		D－5	Ⅶ	底部ていねいなナデ	ナデ	橙	にぶい橙		○		○	○	○						
		10217		D－5	Ⅶ																
	15	11900		E－4	Ⅷ	底部ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○							
	16	12423		F－4	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	明褐		○		○	○	○						
		11534		D－5	Ⅶ																
		12467		E－5	Ⅷ																
		11627		F－4	Ⅷ																
		11199		F－3	Ⅶ																
		10553		F－4	Ⅶ																
		11950		F－4	Ⅷ																
		11532		D－5	Ⅶ																
	17	10514		F－4	Ⅶ	－	ナデ	にぶい赤褐	橙		○		○	○	○	○					
		12396		F－4	Ⅷ																
	18	12398		F－4	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	赤褐		○	○	○	○	○						
	19	11641		F－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	浅黄橙		○		○	○							
	20	12250		E－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい褐	褐		○		○	○	○						
		7509		F－8	Ⅲa																
	21	10492		F－4	Ⅶ	－	ナデ	赤褐	暗赤褐		○		○	○							ho(多い)
	22	12288		E－4	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい橙		○		○	○	○						
		10761		E－4	Ⅶ																
	23	9786		F－3	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい赤褐	にぶい褐		○		○	○	○	○					
		11372		F－3	Ⅶ																
40	24	12200		D－4	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい橙		○		○	○							
	25	9427		G－4	Ⅲb	－	ナデ	黄橙	黄橙	○	○		○	○	○	○					赤(少)
	26	11815		E－2	Ⅶ	－	ていねいなナデ	赤褐	明赤褐	○	○	○	○		○						白(少)　ho(少)
	27	12432		F－3	Ⅷ	－	ナデ	浅黄橙	浅黄橙		○		○		○	○					赤(少)　白(少)
		12431		F－3	Ⅷ																
	28	12885		G－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	浅黄橙	浅黄橙	○	○		○		○						白(少)
	29	13059		F－3	Ⅷ	－	ナデ	浅黄橙	浅黄橙	○	○		○		○						
	30	12160		E－3	集石９号	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						白(多)
		12325		F－3	Ⅷ																
41	31	12433		F－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
		9658		F－3	Ⅶ																
		12846		F－3	Ⅷ																
		12098		F－3	Ⅷ																
		12043		F－3	Ⅷ																
		9647		F－3	Ⅶ																
		12059		F－3	Ⅷ																
		1134		F－3	Ⅶ																
		9701		F－3	Ⅶ																
		12438		F－3	Ⅷ																
		12430		F－3	Ⅷ																
	32	11569	Ⅲ	E－3	Ⅶ	－	横ハケ→ナデ	にぶい褐	黒褐		○		○	○							ho(少)
	33	11442		F－4	Ⅶ	－	横ハケ→ナデ	にぶい黄橙	灰黄褐		○		○	○	○						
		13126		F－3	Ⅷ																
	34	12953		F－5	Ⅶ	－	ハケ→ナデ	にぶい黄橙	灰黄褐		○		○	○							
	35	10496		F－4	Ⅶ	－	ハケ→ナデ	にぶい黄橙	黒褐	○	○		○	○							
	36	12078		F－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい橙	○	○		○		○						
	37	12958		F－5	Ⅶ	－	ナデ	にぶい黄褐	にぶい黄橙		○		○	○	○						
	38	11651		F－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい橙	にぶい黄橙	○	○		○	○	○						
	39	12390		F－4	Ⅷ	－	ナデ	暗灰黄	黒褐		○			○							
	40	12894		G－3	Ⅷ	－	ナデ	灰黄	黒褐		○	○									bi(多)
	41	11720		G－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄褐		○		○	○							
	42	11172		F－3	Ⅶ	－	ナデ	にぶい黄橙	黄灰		○			○							
		12980		E－2	Ⅷ																
	43	12907		G－2	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい橙		○	○			○						
	44	11287		E－3	Ⅶ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄褐		○	○			○						bi(多)
	45	13062		F－3	Ⅷ	ヘラナデ	ていねいなナデ	にぶい褐	にぶい褐		○	○		○	○						
		11390		F－3	Ⅶ																
	46	12864		G－4	Ⅷ	－	ていねいなナデ	黄褐	にぶい褐		○	○		○	○						
42	47	12144		F－3	Ⅷ	－	ナデ	暗赤褐	暗赤褐		○	○	○	○	○						bi風化していない黒色
	48	12759		E－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	赤褐	にぶい黄褐		○	○		○	○						bi(黒)
		12768		F－3	Ⅷ																
	49	12409		F－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい橙	にぶい橙		○		○	○	○						
	50	10130		D－8	Ⅶ	－	ナデ	橙	橙	○	○		○	○							
	51	10660		F－4	Ⅶ	－	ナデ	橙	橙	○	○		○	○	○	○					
	52	12389		F－4	Ⅷ	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
		11967		G－4	Ⅷ																
		11960		F－4	Ⅷ																
	53	12142		F－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい橙	にぶい橙		○		○	○	○						
	54	12879		G－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい橙	浅黄橙		○		○	○	○					○	
	55	12869		G－3	Ⅷ	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
		11970		G－4	Ⅷ																
		12382		F－4	Ⅷ																
	56	11230		E－4	Ⅶ	－	ナデ	浅黄橙	にぶい黄橙	○	○		○	○	○						
	57	10777		E－4	Ⅶ	－	ナデ	橙	にぶい橙	○	○		○	○	○						
		10530		F－4	Ⅶ																
	58	11623		F－4	Ⅷ	ケズリ→ナデ	ナデ	橙	橙		○		○	○	○						
	59	11114		F－3	Ⅶ	ケズリ→ナデ	ナデ	にぶい橙	橙	○	○		○	○	○						
	60	12896		G－3	Ⅷ	ナデ	あらいナデ	明褐	黒褐		○	○	○		○						
	61	11207		F－3	Ⅶ	－	ナデ	橙	明赤褐		○		○	○	○						
	62	12773		F－4	Ⅷ	底部ていねいなナデ	横ハケ→ナデ	橙	にぶい橙		○		○	○	○						

第19表　縄文時代早期土器観察表(2)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
43	63	13106	Ⅲ	F－2	Ⅷ	底部ていねいなナデ	横ハケ→ナデ	にぶい橙	明赤褐		○		○	○	○	○					
	64	10633		F－4	Ⅶ	底部ていねいなナデ	ナデ	明赤褐	にぶい褐		○	○	○	○	○						
		11961		F－4	Ⅷ																
		11411		E－3	Ⅶ																
	65	12783		E－3	Ⅷ	底部ていねいなナデ	ナデ	橙	明褐		○		○		○						
	66	11661	Ⅳ A	E－4	Ⅷ	－	ハケ→ていねいなナデ	にぶい黄褐	黄灰		○	○		○	○			○			
		10674		E－4	Ⅶ																
	67	11984		D－4	Ⅶ	－	ハケ→ていねいなナデ	にぶい黄褐	暗灰黄		○	○			○						
		11470		D－4	Ⅶ																
	68	12961		F－5	Ⅶ	－	ナデ	にぶい褐	にぶい赤褐		○	○	○		○						
	69	10666		F－4	Ⅶ	－	ナデ	にぶい黄	暗灰黄		○	○			○						
	70	12973		F－2	Ⅶ	－	ナデ	にぶい褐	にぶい褐		○	○			○						
	71	13135		F－3	集石25号	ナデ	ていねいなナデ	明黄褐	にぶい黄褐		○	○	○	○	○						
	72	11155		F－3	Ⅶ	－	ハケ→ていねいなナデ	にぶい褐	灰黄褐		○	○	○		○						白(少)
	73	9767		F－3	Ⅶ	－	ナデ	明赤褐	灰褐	○	○		○					○			
		11874		E－4	Ⅷ																
		10769		E－4	Ⅶ																
		12442		D－5	Ⅶ																
		11541		D－5	Ⅶ																
		11935		F－4	Ⅷ																
	74	13046		G－3	Ⅶ	－	ナデ	にぶい褐	橙		○	○			○						
	75	11089		E－5	Ⅶ	－	ナデ	にぶい黄褐	黄灰		○		○	○	○						
		11093		F－5	Ⅶ																
		10503		F－4	Ⅶ																
	76	12978		E－2	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄褐	にぶい褐		○	○	○		○						
	77	12323		D－4	集石11号	ナデ	ナデ	明赤褐	にぶい赤褐		○		○	○	○						
	78	13120		F－2	集石18号	ナデ	ナデ	にぶい橙	にぶい黄褐		○		○	○	○						
	79	12910		G－2	集石20号	ナデ	ていねいなナデ	にぶい褐	にぶい黄褐		○	○		○	○						bi(多)
	80	12968		E－2	集石14号	底部ていねいなナデ	ナデ	にぶい褐	にぶい褐		○			○	○						白(多)
	81	12227		E－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい赤褐	灰黄褐		○		○								
	82	11235		E－3	Ⅶ	ていねいなナデ	ナデ	にぶい赤褐	灰黄褐	○	○		○	○	○						
		12508		E－4	Ⅷ																
44	83	12215		E－4	Ⅷ	ナデ	ナデ	明赤褐	褐	○	○		○		○						
	84	12073		F－3	Ⅷ	底部ていねいなナデ	ナデ	明赤褐	にぶい橙		○		○	○	○				○		
	85	11283	Ⅳ B	E－3	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい褐	にぶい黄橙	○	○	○	○	○	○						
		11413		E－3	Ⅶ																
	86	11764		E－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい褐	灰黄褐		○	○	○		○						
		9813		E－3	Ⅶ																
	87	11656		F－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄褐	黒褐	○	○		○	○	○						
		11655		F－4	Ⅷ																
	88	12411		F－4	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄橙	黄褐		○	○	○		○						
		11599		D－4	Ⅶ																
		12334		E－4	Ⅷ																
	89	11728		F－3	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	にぶい黄褐	○	○		○	○	○						
		12165		F－3	Ⅷ																
		9663		F－3	Ⅶ																
	90	11731		F－3	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	にぶい黄褐	○	○		○	○	○						
		12166		F－3	Ⅷ																
		12079		F－3	Ⅷ																
		13005		G－3	Ⅶ																
		9716		F－3	Ⅶ																
	91	12758		E－4	集石12号	ナデ	ナデ	明赤褐	暗褐		○	○	○	○	○						bi(多)
	92	9985		F－2	Ⅶ	－	ナデ	暗灰黄	にぶい黄		○	○	○		○						
	93	13140		F－2	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄	暗灰黄		○	○	○		○						
	94	11213		F－4	Ⅶ	－	ていねいなナデ	灰黄褐	にぶい褐		○	○	○	○	○						
	95	11110	Ⅴ	F－3	Ⅶ	口唇部ナデ	ていねいなナデ	にぶい黄褐	にぶい黄褐		○	○		○	○	○					
	96	11980		E－2	Ⅷ	口唇部ナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	灰褐		○	○	○		○	○					bi(多)
	97	10221		D－5	Ⅶ	口唇部ナデ	ていねいなナデ	にぶい黄褐	にぶい褐		○	○	○		○	○					bi(多)
	98	12881		G－3	Ⅷ	口唇部ていねいなナデ	ていねいなナデ	黄褐	黄褐		○	○			○						bi(多)
	99	12574		F－1	Ⅷ	口唇部ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい黄橙	浅黄		○	○	○		○	○					bi(多)
	100	11106		F－3	Ⅶ	口唇部ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	赤褐		○	○	○	○	○	○					bi(多)
	101	10993		F－3	Ⅶ	口唇部ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい褐	にぶい黄橙		○	○	○	○	○	○					bi(多)
	102	12094		F－3	Ⅷ	口唇部ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	灰黄褐		○	○	○	○	○	○					
	103	12922		F－2	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい褐	黒		○	○	○		○	○					内面スス付着
	104	10896		F－3	Ⅶ	－	ていねいなナデ	橙	にぶい黄		○	○	○	○	○	○					
45	105	12980	Ⅵ	E－2	Ⅷ	－	ていねいなナデ	暗灰黄	にぶい橙	○	○		○	○	○	○		○			
	106	10570		F－4	Ⅶ	－	ミガキに近いていねいなナデ	にぶい褐	にぶい黄褐		○		○		○				○		
		12084		F－3	Ⅷ																
	107	12072		F－3	Ⅷ	－	ミガキに近いていねいなナデ	にぶい黄褐	暗灰黄		○				○						
	108	11899		E－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい褐	灰黄褐		○		○		○						
	109	12231		E－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい褐	褐灰		○		○		○						
		12226		E－4	Ⅷ																
	110	11054	Ⅶ	E－5	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙	○	○		○		○	○					ho(多)
		11073		E－5	Ⅶ																
		10671		E－4	Ⅶ																
		11830		E－4	Ⅷ																
	111	12656		E－5	Ⅶ	－	ナデ	灰	灰黄	○	○		○		○						ho(多)
		12458		E－5	Ⅶ																
	112	10984		F－3	Ⅶ	－	ナデ	浅黄	浅黄	○	○		○	○	○						ho(多)
		10893		F－3	Ⅶ																
	113	11205		F－3	Ⅶ	－	ナデ	黄褐	黄褐		○	○	○		○						白(多)
		11434		E－4	Ⅶ																
		11682		E－4	Ⅷ																
	114	12289		E－4	Ⅷ	－	ナデ	灰黄	にぶい黄褐		○		○		○						ho(多)
		11927		F－4	Ⅷ																
	115	12001		E－4	Ⅶ	－	ナデ	黄褐	明赤褐	○	○		○		○	○					qz(多)
46	116	12210	Ⅷ	E－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい褐	にぶい褐	○	○		○		○						白(パミス)
	117	11464		D－4	Ⅶ	－	ナデ	明赤褐	明赤褐	○	○		○		○	○					
		11476		D－4	Ⅶ																
	118	10727		E－4	Ⅶ	－	ナデ	明赤褐	黒褐	○	○		○		○	○					
	119	12507		E－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	暗赤褐	○	○		○		○	○					
	120	10681		E－4	Ⅶ	－	ナデ	にぶい褐	黄褐	○	○		○		○	○					ho(多)
	121	10006		F－2	Ⅶ	外底はミガキ	ナデ	灰黄褐	にぶい赤褐	○	○	○	○		○	○					
	122	11986		D－4	Ⅶ	－	ナデ	明赤褐	明赤褐	○	○		○		○	○					
		12202		D－4	Ⅷ																
		11506		D－4	Ⅶ																
		10735		E－4	Ⅶ																
	123	11670		E－5	Ⅶ	－	ナデ	赤褐	明赤褐	○	○		○		○	○					
	124	10316	Ⅸ	D－4	Ⅶ	－	あらいナデ	明黄褐	にぶい黄褐		○	○	○		○						bi(多)
	125	10387		D－4	Ⅶ	－	あらいナデ	にぶい黄褐	灰オリーブ	○	○	○			○						bi(多)
	126	11533		D－5	Ⅶ	－	あらいナデ	にぶい黄褐	黄灰		○	○			○						bi(多)
	127	12587		F－2	Ⅷ	－	ナデ	暗灰黄	赤褐	○	○		○		○						白(パミス)
	128	11912		E－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい赤褐		○		○		○	○					白(パミス)
	129	12590		G－2	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄褐	にぶい赤褐	○	○		○		○						白(パミス)
	130	12917		G－2	Ⅷ	－	ナデ	灰褐	にぶい赤褐	○	○		○		○						
		12916		G－2	Ⅷ																
	131	11646		F－4	Ⅷ	－	あらいナデ	橙	にぶい赤褐	○	○		○		○						白(パミス)
47	132	11812	Ⅹ A	E－2	Ⅶ	－	斜めハケ→ナデ	にぶい赤褐	にぶい褐	○	○	○		○	○	○					
		11785		E－2	Ⅶ																
		11818		E－2	Ⅶ																

qz：石英，fl：長石，bi：黒雲母，ho：角閃石，gl：火山ガラス，白：白色岩片，赤：赤色岩片，黒：黒色岩片，au：輝石，mg：磁鉄鉱，il：チタン鉄鉱

第20表　縄文時代早期土器観察表(3)

挿図番号	ﾚｲｱｳﾄ番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
47	132	11784	XA	E－2	Ⅷ	－	斜めハケ→ナデ	にぶい赤褐	にぶい褐	○	○	○		○	○	○					
	133	11813		E－2	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	にぶい黄褐		○	○		○	○						
	134	12197		D－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	黒褐		○		○	○							
	135	12702		F－2	Ⅷ	－	ていねいなナデ	灰褐	黒褐		○	○			○						
		12628		F－2	Ⅷ																
	136	12836		F－2	Ⅷ	－	横ハケ→ナデ	にぶい赤褐	褐灰		○	○			○						
		12584		F－2	Ⅷ																
		11345		F－3	Ⅷ																
	137	11342		F－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○							ho(少)
	138	12617		F－2	Ⅷ	－	横ハケ→ナデ	にぶい赤褐	にぶい黄橙		○		○	○							
	139	12706		F－2	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	にぶい橙	○	○	○	○	○	○	○					白(パミス)
	140	11332		G－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい赤褐	にぶい黄褐	○	○			○		○					
		12929		F－2	Ⅷ																
		12688		F－2	Ⅷ																
		12937		F－2	Ⅷ																
		9594		G－3	Ⅷ																
		12698		F－2	Ⅷ																
		12053		G－3	Ⅷ																
	141	12534		G－1	Ⅷ	－	ナデ	明黄褐	暗灰黄		○		○	○	○						ho(少)
	142	9742		F－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい褐		○		○	○							
		11108		F－3	Ⅷ																
		10579		F－4	Ⅷ																
		11556		F－3	Ⅷ																
		10515		F－4	Ⅷ																
		11315		F－4	Ⅷ																
48	143	11378	XB	F－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄褐	黒褐		○	○			○						bi(多)
	144	11786		E－2	Ⅷ	－	ナデ	にぶい赤褐	明赤褐		○	○			○						
	145	10015		F－2	Ⅷ	ナデ	ナデ	にぶい黄褐	にぶい黄橙		○	○			○						bi(多)
	146	13000		F－2	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄		○		○	○	○						
	147	12581		F－1	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	灰黄		○		○	○	○	○					
	148	12580		F－1	Ⅷ	底部ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄橙	灰黄		○		○	○	○						
	149	11616		G－4	Ⅷ	底部ナデ	ナデ	にぶい黄褐	にぶい黄褐		○	○	○		○	○					白(多)　ho(少)
	150	11314		F－4	Ⅷ	底部ていねいなナデ	横ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						gl(多)
		11309		F－4	Ⅷ																
	151	11170		F－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい橙		○		○	○	○						
		11178		F－3	Ⅷ																
	152	11403		E－3	Ⅷ	－	ナデ	明赤褐	にぶい赤褐		○		○		○						
		11404		E－3	Ⅷ																
	153	11564		F－3	Ⅷ	ナデ	ナデ	にぶい褐	にぶい赤褐	○	○		○	○	○						ho(少)
	154	11179		F－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
		10848		E－3	Ⅷ																
	155	6237		F－3	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい黄褐	にぶい橙		○	○			○						bi(多)
		12674		G－2	Ⅷ																
	156	11674		E－5	Ⅷ	ナデ	ナデ	にぶい橙	にぶい橙		○		○	○	○						
	157	10238		D－5	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	黒褐		○		○	○							
49	158	11449	XB	F－4	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい橙	にぶい橙		○	○	○		○						bi(多)
		12081		F－3	Ⅷ																
		9778		F－3	Ⅷ																
		12113		F－3	Ⅷ																
		12071		F－3	Ⅷ																
	159	11911		E－3	Ⅷ	－	横ハケ→ていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい褐		○	○			○	○					白(多)
	160	11562		F－3	Ⅷ	－	たてのケズリ→ナデ	にぶい橙	にぶい橙		○		○	○	○						
		10652		F－4	Ⅷ																
		12326		F－3	Ⅷ																
		10986		F－3	Ⅷ																
		10917		F－3	Ⅷ																
	161	12911		G－2	集石20号	－	ナデ	にぶい黄橙	黒褐		○	○		○	○						
	162	12565		F－1	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	黒褐	○	○		○	○							ho(多)
		12567		F－1	Ⅷ																
		12569		F－1	Ⅷ																
	163	509		D－4	Ⅷ	ナデ	たてのケズリ→ナデ	にぶい黄橙	にぶい橙				○	○	○						
		10834		E－3	Ⅷ																
		10811		E－3	Ⅷ																
		11167		F－3	Ⅷ																
		11477		D－4	Ⅷ																
	164	10874		G－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
	165	12909	XC	G－2	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	にぶい橙		○		○	○	○						
		13165		F－2	Ⅷ																
	166	10154	XD	F－10	Ⅷ	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl　アメ色(多)
		10155		F－10	Ⅷ																
		10156		F－10	Ⅷ																
	167	10158		G－10	Ⅷ	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl　アメ色(多)
		10210		G－10	Ⅷ																
50	168	11126	XIA	F－3	Ⅷ	－	ていねいなナデ	橙	にぶい黄橙		○			○	○						
		11186		F－3	Ⅷ																
	169	11638		F－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	灰黄褐	○	○		○	○	○						ho(少)
	170	10712		E－4	Ⅷ	－	ナデ	橙	褐		○		○	○							
	171	59	XIB	5T	Ⅷ	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○							gl(多)
	172	65		5T	Ⅷ	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○							gl(多)
	173	12379		E－4	集石10号	－	ナデ	黄灰	黄灰		○			○	○						
	174	10097		D－8	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄橙	浅黄		○		○	○							gl(多)
	175	60		5T	Ⅷ	ナデ	横ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○							gl(多)
		10096		D－8	Ⅷ																
	176	10518		F－4	Ⅷ	－	ナデ	にぶい黄褐	黒褐		○	○			○						
	177	84	XIC	5T	Ⅷ	口縁ていねいなナデ	口縁横ハケ→ていねいなナデ 胴部たてのハケメ→ナデ	橙	にぶい赤褐		○		○	○	○	○					
		89		5T	Ⅷ																
		93		5T	Ⅷ																
		83		5T	Ⅷ																
		96		5T	Ⅷ																
		73		5T	Ⅷ																
		66		5T	Ⅷ																
		91		5T	Ⅷ																
		90		5T	Ⅷ																
51	178	95		5T	Ⅷ	－	ナデ	にぶい橙	灰黄褐		○		○	○	○	○					
		71		5T	Ⅷ																
		70		5T	Ⅷ																
		99		5T	Ⅷ																
		87		5T	Ⅷ																
		79		5T	Ⅷ																
		92		5T	Ⅷ																
		94		5T	Ⅷ																
	179	93		5T	Ⅷ	－	ハケ→ナデ	にぶい黄橙	にぶい橙		○			○	○						
		77		5T	Ⅷ																
	180	93		5T	Ⅷ	－	ハケ→ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
	181	61		5T	Ⅷ	－	ナデ	にぶい褐	にぶい黄橙		○			○	○						
	182	10027	XⅡ	F－2	Ⅷ	－	ナデ	灰黄	にぶい黄		○	○			○						
		12682		G－2	Ⅷ																
	183	10007		F－2	Ⅷ	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
		12712		F－2	Ⅷ																
	184	12051		G－3	Ⅷ	－	ナデ	橙	にぶい橙		○		○	○	○						

第21表　縄文時代早期土器観察表(4)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
51	185	10781		E－4	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい橙	黒褐		○		○	○							gl(多)
52	186	12693		F－2	Ⅶ	－	ナデ	橙	にぶい褐		○		○	○	○						
	187	9752		F－3	Ⅶ	－	ナデ	にぶい褐	褐		○		○	○	○						
		12138		F－3	Ⅷ																
	188	11260		E－3	Ⅶ	－	ナデ	橙	にぶい橙	○	○	○		○	○						
	189	11727		F－3	Ⅷ	－	ナデ	にぶい褐	にぶい褐		○			○	○						
	190	9772		F－3	Ⅶ	ナデ	ナデ	にぶい橙	灰褐		○			○	○						
	191	11328		F－4	Ⅶ	底部ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄褐	明赤褐		○		○		○	○					白(多)
	192	12468	XⅡ	D－5	Ⅶ	ナデ	ハケ→ていねいなナデ	橙	灰黄褐		○		○	○	○						
		11644		F－4	Ⅷ																
		11893		F－4	Ⅷ																
		11892		E－4	Ⅷ																
		12487		E－4	Ⅷ																
		11613		D－5	Ⅶ																
		11145		F－3	Ⅶ																
		12211		E－4	Ⅷ																
		10744		E－4	Ⅶ																
		11226		F－4	Ⅶ																
	193	11387		F－3	Ⅶ	底部　ナデ	ナデ	橙	橙		○		○	○	○	○					
	194	11937		F－4	Ⅶ	底部　ナデ	ていねいなナデ	橙	橙		○		○	○	○	○					gl(多)
53	195	10501		F－4	Ⅶ	底部　ナデ	ナデ	明赤褐	明赤褐		○		○	○	○						白(多)
	196	12167		D－4	Ⅶ	底部　ナデ	ナデ	明赤褐	橙		○		○	○	○						白(多)
	197	一括		F－2	Ⅷ	ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○	○			○						白(多)
	198	12629		F－2	Ⅶ	底部ていねいなナデ	ナデ	にぶい褐	にぶい赤褐		○	○			○						bi(多)
	199	10001		F－2	Ⅶ	ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄褐		○			○	○						
	200	一括		3T	Ⅷ上	－	ミガキに近いナデ	にぶい黄褐	にぶい褐		○		○	○	○						
	201	一括		3T	Ⅷ上	－	ミガキに近いナデ	にぶい黄褐	にぶい褐		○		○	○	○						
	202	10419		G－6	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい黄褐	暗褐		○		○	○							
	203	10420	XⅢ	G－6	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい黄褐	にぶい黄褐		○		○	○	○						
	204	－		3T	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい黄褐	にぶい褐		○			○	○						
	205	一括		3T	Ⅶ	－	ていねいなナデ	にぶい黄褐	にぶい褐		○		○	○	○						
	206	一括		3T	Ⅷ上	－	ていねいなナデ	灰黄褐	にぶい褐		○		○	○	○						
	207	13123		F－2	集石18号	ナデ	－	明赤褐	にぶい赤褐		○		○	○	○						
	208	11781		E－2	Ⅶ	ナデ	ハケ→ナデ	暗灰黄	にぶい黄		○	○		○	○						
	209	11798		E－3	Ⅶ	ナデ	横ハケ→ナデ	にぶい赤褐	暗褐		○			○	○	○					
		11796		E－3	Ⅶ																
		11263		E－3	Ⅶ																
		11746		E－3	Ⅷ																
		11261		E－3	Ⅶ																
		11920		E－3	Ⅶ																
		11797		E－3	Ⅶ																
		11982		E－3	Ⅷ																
		11769		E－3	Ⅶ																
		9815		E－3	Ⅶ																
		11262		E－3	Ⅶ																
	210	11777		E－2	Ⅶ	ナデ	ハケ→ナデ	にぶい黄	にぶい黄		○			○	○						
	211	12378		E－4	集石10号	ナデ	ナデ	にぶい赤褐	黒褐		○		○	○	○						
54	212	9764		F－3	Ⅶ	－	ナデ	灰黄	灰黄		○			○	○						
	213	11793		E－3	Ⅶ	ナデ	ナデ	にぶい赤褐	にぶい赤褐		○		○	○	○						
	214	12691		F－2	Ⅶ	ナデ	ナデ	橙	灰黄褐	○	○			○	○						
	215	ドキダマリ1	XⅣ	F－2	Ⅶ	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○							
		ドキダマリ2		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ3		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ4		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ6		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ7		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ8		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ9		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ10		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ13		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ14		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ15		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ16		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ17		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ18		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ19		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ20		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ21		F－2	Ⅶ																
		ドキダマリ24		F－2	Ⅶ																
		13127		F－2	Ⅷ																
	216	完土タ	XⅡ	F－10	Ⅷ	ナデ	ナデ	にぶい赤褐	橙		○	○			○						bi(多)
		完土オ		F－10	Ⅷ																
		完土ス		F－10	Ⅷ																
		完土セ		F－10	Ⅷ																
		完土ツ		F－10	Ⅷ																
		完土ア		F－10	Ⅷ																
		完土ン		F－10	Ⅷ																
		完土ソ		F－10	Ⅷ																
		完土コ		F－10	Ⅷ																
		完土ト		F－10	Ⅷ																
		完土サ		F－10	Ⅷ																
		完土テ		F－10	Ⅷ																
		完土ケ		F－10	Ⅷ																
		完土ナ		F－10	Ⅷ																
		一括		F－10	Ⅷ																
	217	9828		E－3	Ⅶ	ナデ	ハケ→ナデ	橙	褐灰		○		○	○	○						
		9809		E－3	Ⅶ																
		10816		E－3	Ⅶ																
		9821		E－3	Ⅶ																
		9763		F－3	Ⅶ																
		10929		F－3	Ⅶ																
		11358		F－3	Ⅶ																
		11359		F－3	Ⅶ																
		9727		F－3	Ⅶ																
		9726		F－3	Ⅶ																
		9818		E－3	Ⅶ																
		9810		E－3	Ⅶ																
		9761		F－3	Ⅶ																

qz：石英，fl：長石，bi：黒雲母，ho：角閃石，gl：火山ガラス，白：白色岩片，赤：赤色岩片，黒：黒色岩片，au：輝石，mg：磁鉄鉱，il：チタン鉄鉱

第22表　縄文時代早期石器観察表(1)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	区	層	器種	分類	石材	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
58	1	11766	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰa－1	OB	1.35	1.40	0.30	0.35	
	2	11371	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰa－1	OB	1.40	1.30	0.45	0.67	
	3	12176	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅰa－1	OB	1.40	1.25	0.35	0.45	
	4	10861	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰa－2	OB	1.60	1.30	0.50	0.62	
	5	12052	G－3	Ⅷ	石鏃	Ⅰa－2	CH	2.10	1.85	0.60	2.14	
	6	11353	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰa－2	CH	2.25	1.95	0.70	2.17	
	7	11561	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰa－2	CH	2.60	2.35	0.95	4.98	
	8	11485	D－4	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.15	1.00	0.45	0.40	
	9	10290	D－4	Ⅵ	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.45	1.25	0.40	0.39	
	10	11494	D－4	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.05	1.20	0.30	0.18	
	11	12337	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅰb－1	OB	0.90	1.05	0.25	0.12	
	12	12237	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.45	1.55	0.50	0.92	
	13	11779	E－2	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－1	CH	1.20	1.35	0.30	0.36	
	14	9782	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－2	OB	2.10	1.85	0.60	1.18	
	15	11989	D－4	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－2	OB	1.60	1.30	0.35	0.48	
	16	10985	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－2	SH	2.00	1.90	0.45	0.68	
	17	9731	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅰb－2	SH	2.20	2.40	0.50	2.36	
	18	12556	F－1	Ⅷ	石鏃	Ⅱa－1	CH	1.77	1.05	0.40	0.57	
	19	9998	F－2	Ⅶ	石鏃	Ⅱa－2	CH	4.30	2.70	0.90	6.41	
	20	9766	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅱa－2	CH	2.90	1.90	0.70	3.23	
59	21	12510	E－3	Ⅷ	石鏃	Ⅱb－1	OB	1.70	1.20	0.35	0.38	
	22	9673	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅱb－1	OB	1.10	0.80	0.30	0.19	
	23	11825	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅱb－1	OB	1.35	0.95	0.35	0.23	
	24	10862	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅱb－1	CH	1.70	1.30	0.40	0.64	
	25	11419	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅱb－1	CH	1.75	1.20	0.40	0.77	
	26	12644	F－2	Ⅶ	石鏃	Ⅱb－2	OB	2.40	1.55	0.60	1.46	
	27	9710	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅱb－2	CH	2.70	1.82	0.50	1.51	
	28	12095	F－3	Ⅷ	石鏃	Ⅲ	CH	1.70	1.25	0.25	0.41	
	29	12623	F－2	Ⅶ	石鏃	Ⅲ	CH	1.70	1.30	0.30	0.47	
	30	12573	F－1	Ⅷ	石鏃	Ⅲ	CH	1.90	2.30	0.40	1.71	
	31	11609	D－5	Ⅶ	石鏃	Ⅲ	CH	2.60	1.60	0.40	1.71	
	32	12380	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅲ	CH	2.50	1.40	0.40	1.04	集石10号内
	33	10228	D－5	Ⅷ	石鏃	Ⅲ	CH	2.65	1.73	0.48	1.74	
	34	13009	G－4	Ⅶ	石鏃	Ⅲ	CH	2.75	1.25	0.35	0.99	
	35	12791	F－2	Ⅶ	石鏃	Ⅲ	CH	2.80	1.80	0.60	2.62	
	36	12009	D－4	Ⅶ	石鏃	Ⅲ	CC	2.90	2.30	0.80	5.50	
	37	12522	E－3	Ⅷ	石鏃	欠損	OB	1.35	1.90	0.80	2.33	
	38	9834	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	OB	1.80	1.10	0.30	0.31	
	39	11531	D－4	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	OB	2.90	1.35	0.50	1.20	
	40	12293	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅳ	OB	1.50	1.40	0.40	0.49	
	41	10849	E－3	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	OB	1.90	1.50	0.30	0.54	
60	42	11681	E－4	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.40	1.60	0.45	1.16	
	43	12152	G－3	Ⅷ	石鏃	Ⅳ	CH	1.15	1.15	0.20	0.17	
	44	10731	E－4	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.00	1.50	0.40	0.82	
	45	9625	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.15	1.20	0.30	0.59	
	46	11905	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅳ	CH	2.20	1.80	0.30	1.05	
	47	12488	E－4	Ⅷ	石鏃	Ⅳ	CH	2.30	2.00	0.45	1.15	
	48	9668	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.40	1.75	0.40	1.17	
	49	11365	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.40	1.50	0.30	0.84	
	50	10060	G－2	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.90	1.76	0.28	0.93	
	51	10026	F－2	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	CH	2.95	1.90	0.40	0.93	
	52	13075	F－2	Ⅷ	石鏃	Ⅳ	SH	2.10	1.08	0.40	0.59	
	53	12802	F－2	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	SH	1.90	0.82	0.30	0.39	
	54	10322	C－4	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	SH	2.64	1.60	0.38	0.93	
	55	10969	F－3	Ⅶ	石鏃	Ⅳ	SH	2.25	2.15	0.35	1.29	
	56	13055	F－2	Ⅷ	石鏃	Ⅳ	SH	2.30	1.85	0.50	1.24	
	57	12022	D－5	Ⅶ	石鏃	Ⅴ	CH	2.50	1.43	0.35	0.76	
	58	10869	E－3	Ⅶ	石鏃	欠損	OB	0.98	1.83	0.80	1.23	
	59	13080	F－2	Ⅷ	石鏃	欠損	OB	1.20	1.20	0.35	0.52	
	60	12235	E－4	Ⅷ	石鏃	欠損	OB	1.38	1.60	0.41	0.57	
	61	10050	F－2	Ⅶ	石鏃	欠損	CH	1.40	1.95	0.40	1.16	
	62	10137	F－10	Ⅷ	石鏃	欠損	CH	2.10	2.30	0.35	1.36	
61	63	11370	F－3	Ⅶ	石鏃	欠損	SH	1.90	2.30	0.40	2.56	
	64	11396	E－3	Ⅶ	石鏃	欠損	CC	2.70	2.40	1.00	5.41	
	65	12245	E－4	Ⅷ	石鏃	その他	OB	2.00	2.40	0.90	3.46	
	66	13010	G－3	Ⅶ	石鏃	その他	CH	2.30	1.75	0.70	2.34	
	67	10738	E－4	Ⅶ	石鏃	その他	CH	2.60	2.10	0.90	4.52	
	68	9613	F－3	Ⅶ	石鏃	その他	CH	3.50	1.50	0.30	1.53	
	69	9991	F－2	Ⅶ	石鏃	その他	CH	1.85	2.10	0.55	1.52	
62	70	12252	E－3	Ⅷ	スクレイパー	A	CH	3.95	4.10	1.10	18.50	
	71	13012	G－3	Ⅷ	スクレイパー	A	CH	2.30	5.20	1.90	14.27	
	72	10751	E－4	Ⅶ	スクレイパー	A	OB	1.60	2.30	0.60	2.37	
	73	13031	F－2	Ⅶ	スクレイパー	A	OB	1.50	1.40	0.60	1.25	
	74	11736	F－3	Ⅷ	スクレイパー	AB	CH	1.90	1.60	0.40	1.13	
	75	12704	F－2	Ⅶ	スクレイパー	B	CH	4.20	2.70	1.10	9.69	
	76	9831	E－3	Ⅶ	スクレイパー	B	SH	3.40	2.80	0.90	10.28	
	77	11512	D－4	Ⅶ	スクレイパー	B	OB	1.65	1.05	0.40	0.72	
	78	11437	E－4	Ⅶ	スクレイパー	B	OB	1.90	1.40	0.50	1.10	
	79	12848	F－3	Ⅷ	スクレイパー	D	SH	5.05	3.20	1.70	24.17	
	80	11384	F－3	Ⅶ	スクレイパー	D	CH	2.40	2.10	0.60	1.89	

第23表　縄文時代早期石器観察表(2)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	区	層	器種	分類	石材	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
63	81	9609	G－3	Ⅶ	石錐	-	CH	3.90	3.30	1.00	10.93	
	82	12637	F－2	Ⅶ	微細剥離痕剥片	-	SH	6.65	4.30	1.10	28.72	
	83	一括	F－2	Ⅷ	微細剥離痕剥片	-	SH	5.70	4.60	1.85	36.11	
64	84	9595	G－3	Ⅶ	微細剥離痕剥片	-	CH	4.30	5.20	1.30	26.32	
	85	13119	F－2	Ⅷ	二次加工剥片	-	CH	2.10	1.90	1.10	3.86	集石18号
	86	12540	G－1	Ⅷ	フレーク	-	CC	4.15	2.30	1.30	11.03	
	87	一括	E－3	Ⅶ	石核	A	SH	3.55	4.55	1.40	23.07	
	88	一括	E－3	-	石核	A	CH	1.90	3.80	0.80	4.69	集石10号
	89	10059	G－2	Ⅶ	石核	A	CH	2.75	3.15	1.30	14.67	
65	90	11275	E－3	Ⅶ	石核	B	CH	3.20	3.50	1.40	15.42	
	91	11783	E－2	Ⅶ	石核	B	CH	6.10	7.40	2.50	124.75	
	92	12820	F－2	Ⅶ	磨製石斧	-	SH	8.2	5.2	1.9	114.5	
66	93	11773	E－2	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	9.8	9.6	6.1	815.0	
	94	10381	D－4	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	RH	10.2	8.4	6.1	888.0	
	95	12216	E－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	10.1	9.3	5.1	760.0	
67	96	10451	D－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	RH	9.8	8.7	6.6	810.0	
	97	11420	E－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	9.0	7.5	3.6	365.0	
	98	13072	F－2	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	9.9	8.9	4.2	538.0	
	99	13113	F－2	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	9.5	8.9	4.0	520.0	
	100	13084	F－2	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	SA	9.4	8.4	3.5	415.0	
68	101	11231	E－4	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	8.7	8.1	4.8	485.0	
	102	12148	F－3	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	RH	4.1	7.5	6.5	159.0	
	103	11467	D－4	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	RH	7.5	7.6	6.7	470.0	
	104	12485	E－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	SA	7.1	6.0	3.2	186.0	
	105	11856	E－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	7.3	7.4	4.3	312.0	
	106	12255	E－3	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰa	SA	5.8	7.8	3.8	196.0	
	107	一括	E－2	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰa	AN	6.9	8.1	4.6	375.0	
	108	一括	-	-	磨石・敲石	Ⅰa	SA	8.0	2.4	4.8	91.0	
69	109	-	-	-	磨石・敲石	Ⅰa	AN	3.5	7.5	3.4	104.0	集石22号
	110	10852	E－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	GR	10.2	9.4	5.3	818.0	
	111	9822 11406 一括	E－3 E－3 E－4	Ⅶ Ⅶ Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	HF	13.5	7.7	4.5	413.0	接合
	112	12500	F－2	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	9.8	8.2	4.3	570.0	
	113	12372	E－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰb	GR	9.4	8.4	4.1	488.0	
	114	11253	E－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	9.0	7.8	4.1	480.0	
	115	10977	F－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	TU	8.3	7.4	4.5	302.0	
70	116	12369	E－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	7.3	6.3	4.7	306.0	
	117	一括	F－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	RH	8.0	6.1	4.5	255.0	
	118	一括	F－3	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	5.0	8.5	5.2	266.0	
	119	11574	E－6	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	SA	9.2	3.4	5.1	149.0	
	120	12583	F－2	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	8.0	6.6	4.6	363.0	
	121	10177	F－9	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	4.1	7.6	5.8	219.0	
	122	12040	F－3	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	15.6	4.5	3.7	140.0	
	123	11739	F－3	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅰb	AN	7.0	5.6	3.0	162.0	
	124	11461	D－4	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱa	RH	6.9	6.4	5.1	310.0	
	125	11688	F－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅱa	AN	6.7	6.8	2.8	182.0	
71	126	一括	D－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱa	AN	5.8	4.5	3.6	160.0	
	127	12544	G－1	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱa	AN	6.2	4.9	3.5	140.0	
	128	9656	F－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱa	SA	2.4	5.0	4.0	48.0	
	129	10881	G－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱa	AN	3.7	3.6	2.9	53.0	
	130	10021	F－2	Ⅵ	磨石・敲石	Ⅱa	AN	4.1	3.4	2.9	55.0	
	131	11617	G－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅱa	AN	5.6	5.7	1.9	86.0	
	132	11456	D－4	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱb	SA	4.7	6.9	4.4	147.0	
	133	12239	E－4	Ⅷ	磨石・敲石	Ⅱb	RH	6.1	5.4	4.4	179.0	
	134	13153	F－2	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱb	AN	2.0	6.1	3.7	41.0	
	135	10517	F－2	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱb	AN	4.3	4.0	3.8	82.0	
	136	9682	F－3	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱb	AN	3.6	4.8	1.9	45.0	
	137	10345	D－4	Ⅶ	磨石・敲石	Ⅱb	SA	5.3	3.1	3.1	45.0	
	138	12145	F－3	Ⅷ	砥石	-	SA	15.5	12.3	3.4	725.0	
72	139	11712	F－3	Ⅷ	砥石	-	AN	22.8	14.6	4.6	2350.0	
	140	11837 12392	E－4 F－4	Ⅷ Ⅷ	砥石	-	SA	14.1	14.0	1.9	499.0	接合
	141	10411	E－4	Ⅷ	砥石	-	SA	11.2	8.2	3.7	420.5	
	142	-	-	-	砥石	-	AN	10.6	5.3	1.4	82.0	集石９号
	143	-	-	-	砥石	-	AN	7.9	5.1	2.2	124.0	集石21号
	144	一括	G－4	Ⅶ	有溝砥石	-	BA	5.6	5.7	2.7	110.0	
73	145	13147 13145 13146	F－4	Ⅷ	石皿	-	AN	21.4	23.4	5.8	5500	接合
	146	-	F－4	Ⅶ	石皿	-	AN	17.5	12.3	5.8	2220	
	147	13133	F－2	-	石皿	-	AN	11.3	8.7	3.5	563	集石18号
	148	10355	D－4	Ⅷ	石皿	-	GR	8.0	8.7	3.3	395	
	149	11181	F－3	Ⅶ	石皿	-	AN	10.5	12.0	7.0	1392	
	150	-	-	-	石皿	-	AN	5.8	5.5	1.7	90	集石19号
	151	-	-	-	石皿	-	AN	4.4	4.2	5.9	206	集石11号
74	152	10240	D－5	Ⅶ	石皿	-	AN	25.4	24.9	6.8	7000	
	153	10393	G－8	Ⅶ	石皿	-	AN	33.5	27.4	11.1	11600	
75	154	11344	F－3	Ⅶ	軽石製品	-	TU	8.4	5.1	3.8	43.0	
	155	12969	E－2	Ⅷ	軽石製品	-	TU	10.4	6.4	4.0	54.0	集石13号
	156	10616	F－4	Ⅶ	軽石製品	-	TU	9.9	9.3	4.4	86.5	

※　石材の分類については肉眼的特徴による分類を基本とした。

第24表　縄文時代晩期土器観察表(1)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
80	218	6426	I	D－5	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	灰黄褐	にぶい黄橙		○	○	○	○	○						白（多い）
	219	6390		G－6	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	明黄褐	にぶい黄褐		○		○	○	○						白（多い）
		8049		G－6	Ⅲb																
	220	7794		D－5	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	灰黄褐	にぶい黄橙		○		○		○						白（多い）
	221	1556		G－6	Ⅲa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい黄橙	灰黄褐		○	○	○	○	○						
		2554		G－6	溝内																
	222	54		2T	Ⅳa	ナデ	ミガキ	黒褐	にぶい赤褐		○		○	○	○						
	223	9542		E－4	Ⅳa	ナデ	ミガキ	黒褐	黒褐		○		○	○	○						
	224	9075		E－5	Ⅳa	ナデ	ていねいなナデ	黒褐	にぶい褐		○			○	○						gl（多い）
		7291		D－5	Ⅳa																
	225	5358		E－4	Ⅲb	ナデ	ていねいなナデ	黒褐	黒褐		○			○	○						
		ベルト一括		E－4,5	Ⅲ,Ⅳ																
	226	3729		F－6	Ⅳa	ナデ	ていねいなナデ	黒	黒		○			○	○						
		4598		F－6	Ⅳa																
	227	7713		D－4	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	灰黄褐		○		○	○	○						
81	228	9956		E－4	Ⅲb	ハケメ状ナデ	ハケメ状ナデ	黒褐	褐灰		○		○	○							
	229	7861		G－7	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	黒褐	赤褐		○		○	○							gl（多い）
	230	3146		F－10	Ⅲa	ていねいなナデ	ミガキ	黒褐	暗赤褐		○		○	○							
	231	一括		E－3	Ⅲb	ていねいなナデ	ミガキ	灰黄褐	橙		○		○	○							
	232	8981		E－4	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	黒褐	黒褐		○		○	○							gl（多い）
	233	3826		F－10	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐		○			○	○						gl（多い）
	234	5365		E－4	Ⅲb	ナデ	ミガキ	にぶい橙	褐灰		○		○	○	○						
	235	3827		F－10	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	灰褐	にぶい黄褐		○			○							
		3828		F－10	Ⅲb																
	236	5577		F－10	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐		○			○	○						
	237	6641		E－4	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐		○			○							
		6700		E－4	Ⅳa																
	238	8010		E－4	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	にぶい黄橙		○			○							
	239	8868		E－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	橙	橙		○		○	○							
	240	一括		4T	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	赤褐		○		○	○	○						
	241	8201		E－4	Ⅳa	ナデ	ナデ	黒褐	にぶい橙		○			○	○						gl（多い）
	242	9530		E－4	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい橙	にぶい橙		○			○	○						gl（多い）
82	243	7669		E－5	Ⅲb	ナデ	ナデ	橙	浅黄橙		○			○							gl（多い）
	244	8000		E－4	Ⅲb	ナデ	ナデ	褐灰	にぶい黄橙		○			○	○						gl（多い）
	245	9683		F－3	Ⅶ？	ハケメ後ナデ	ハケメ後ナデ	にぶい褐	橙		○			○	○						gl（多い）
	246	7744		D－4	Ⅳa	ナデ	ナデ	暗褐	暗灰黄		○			○	○						gl（多い）
		7768		D－5	Ⅳa																
	247	8010		E－4	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	灰黄褐	にぶい黄褐		○			○	○						
	248	8632		D－5	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい褐	橙		○			○	○						gl（多い）
		8326		D－5	Ⅳa																
		8587		D－5	Ⅳa																
	249	9444		E－4	Ⅳa	ハケメ状ナデ	ハケメ状ナデ	黒	にぶい褐		○		○	○	○						
		9543		E－4	Ⅳa																
	250	7689		G－7	Ⅲb	ハケメ状ナデ	ナデ	灰黄褐	にぶい褐		○			○	○						gl（多い）
	251	一括		E－8	Ⅵa	ミガキに近いていねいなナデ	ナデ	橙	黒褐		○			○	○						
	252	10750		E－4	Ⅶ？	ミガキに近いナデ	ミガキ	明赤褐	にぶい褐		○		○	○	○	○					
83	253	4431		E－6	Ⅳa	ミガキに近いていねいなナデ	ミガキに近いていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	254	5364		E－4	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	にぶい褐	灰黄褐		○			○							
		1729		E－4	Ⅲa																
		7065		F－5	Ⅲa																
	255	5470		E－5	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	橙	明黄橙		○		○	○							gl（多い）
	256	5475		E－5	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	明黄褐		○		○	○	○						gl（多い）
	257	6697		E－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	赤褐	橙		○		○	○							
	258	6762		D－5	Ⅳb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい赤褐	橙		○			○							
		2232		D－5	Ⅳa																
	259	1983		D－5	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	橙	橙		○			○							
	260	7540		E－8	Ⅳ	ていねいなナデ	ナデ	浅黄橙	にぶい橙		○			○	○						
				D－6	Ⅲ																
84	261	6378		G－5	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	橙	橙		○		○	○							
	262	5368		E－4	Ⅲb	ナデ	ナデ	にぶい橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	263	3821		F－10	Ⅲb	ミガキに近いていねいなナデ	ていねいなナデ	明赤褐	にぶい赤褐		○		○	○	○						gl（多い）
		3862		F－10	Ⅲb																
	264	6969		D－5	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	橙	にぶい赤褐		○			○	○	○					gl（多い）
	265	9580		F－4	Ⅳb	ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl（多い）
		9503		F－4	Ⅳb																
		9516		F－4	Ⅳb																
		9565		F－4	Ⅳb																
	266	6812		D－5	Ⅳb	ていねいなナデ	ナデ	明赤褐	明赤褐		○			○	○	○					gl（多い）
		6908		D－5	Ⅳa																
		8807		D－5	Ⅳa																
		2329		D－5	Ⅳa																
	267	6810		D－5	Ⅳb	ていねいなナデ	ナデ	黒褐	明赤褐		○			○	○	○					gl（多い）
85	268	9062		E－6	Ⅳa	ナデ	ナデ	明赤褐	灰褐		○			○							gl（多い）
		9082		E－6	Ⅳa																
	269	8042		G－7	Ⅲb	ミガキに近いていねいなナデ	ナデ	暗赤褐	赤褐		○			○							
		8041		G－7	Ⅲb																
		7693		G－7	Ⅲb																
	270	4483		F－9	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	明赤褐	にぶい赤褐		○			○	○	○					gl（多い）
	271	4800		D－5	Ⅳa	ナデ	ナデ	明赤褐	にぶい赤褐		○			○							gl（多い）
	272	5563		F－10	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	暗赤褐	灰褐		○		○	○							gl（多い）
	273	32		2T	Ⅳa	ナデ	ミガキ	灰黄褐	赤褐		○		○	○	○						
		21		2T	Ⅳa																
		38		2T	Ⅳa																
		35		2T	Ⅳa																
	274	7716		D－4	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl（多い）
		6674		E－4	Ⅳa																

第25表　縄文時代晩期土器観察表(2)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
86	275	6627		E－4	Ⅳa	ナデ	－	橙	褐灰		○			○		○					
	276	4347		F－10	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	褐灰		○			○	○						
	277	5135		F－10	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	にぶい褐		○			○	○						gl（多い）
		3825		F－10	Ⅲb																
		3822		F－10	Ⅲb																
	278	3331		F－10	Ⅲa	ナデ	ナデ	にぶい赤褐	暗赤褐		○			○	○						
	279	13132		G－3	土坑７内	ナデ	ナデ	にぶい橙	灰黄		○		○	○	○						
	280	7005		F－5	Ⅳa	ナデ	ナデ	明赤褐	橙		○		○	○	○						
	281	194		G－3	Ⅲb	ナデ	－	明赤褐	にぶい黄褐		○				○						
	282	2472		D－6	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	赤褐	にぶい褐		○		○	○	○			○			ho（多い）
	283	3564		F－5	Ⅲb	ナデ	ナデ	橙	灰		○			○							
		3563		F－5	Ⅲb																
	284	9142		E－4	Ⅲb	ナデ	ナデ	橙	浅黄		○			○	○						
		9463		E－4	Ⅳa																
	285	8471		D－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ	橙	にぶい黄橙		○		○	○	○						
		8474		D－4	Ⅳa																
		6100		D－5	Ⅲb																
		7304		D－5	Ⅳa																
87	286	805		E－14	Ⅳa	ナデ	ナデ	明赤褐	にぶい褐		○		○	○	○						
		802		E－14	Ⅳa																
	287	4276	Ⅰ	F－10	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	赤褐	灰褐		○			○	○						
	288	4932		F－9	Ⅳa	ナデ	ナデ	褐	褐		○			○	○						gl（多い）
	289	4754		D－5	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	橙		○			○		○					
		6428		D－5	Ⅳa																
		6759		D－5	Ⅳb																
	290	7521		E－7	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	にぶい黄橙		○			○							
		5423		E－4	Ⅳa																
		2206		E－6	Ⅳa																
	291	9407		E－4	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							
	292	7535		D－9	溝２盛土	ナデ	ナデ	にぶい赤褐	黒褐		○		○	○	○						
	293	7430		E－4	Ⅲb	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	褐灰		○			○	○						
	294	一括		F－4	土坑224	ミガキ	ミガキ	にぶい赤褐	黒褐		○				○	○					
	295	9088		E－5	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	明赤褐		○			○	○	○					gl（多い）
	296	4031		F－9	Ⅳa	ナデ	ナデ	明赤褐	灰黄褐		○			○	○						
		4529		F－9	Ⅳa																
	297	4583		F－5	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	褐灰		○	○	○	○							gl（多い）
	298	7445		E－4	Ⅲb	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	黒褐		○		○	○							
	299	9458		E－4	Ⅳa	ナデ	－	にぶい黄橙	淡黄		○		○	○	○	○					
		6630		E－4	Ⅳa																
	300	7186		E－6	Ⅳa	ナデ	ナデ	橙	浅黄		○		○	○	○						gl（多い）
		4455		E－6	Ⅳa																
88	301	7741		D－4	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄褐	黒褐		○		○	○	○						
		8475		D－5	Ⅳa																
	302	2104		E－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	303	7192		E－6	Ⅳa	ミガキに近いナデ	ミガキに近いナデ	黄灰	にぶい黄橙		○			○							
	304	2206		E－6	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	褐	褐灰		○			○							
	305	9046		E－5	Ⅳa	ミガキに近いナデ	ミガキに近いナデ	灰黄褐	にぶい黄褐		○			○	○						
	306	9570		E－4	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黄灰	褐灰		○		○	○	○						
	307	8193		E－4	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄褐	黒褐		○			○	○						
	308	8325		D－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒	黒		○		○	○							
	309	6987		D－6	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄橙	褐灰		○			○	○	○					
	310	5782		E－9	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	にぶい赤褐	にぶい赤褐		○				○						
	311	9319		E－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐		○				○						
	312	7104		F－4	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	にぶい黄褐	黒褐		○				○						
	313	9320		E－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒		○				○						
	314	8683		D－6	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒	黒		○			○	○						
		8682		D－6	Ⅳa																
	315	9511		E－5	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	明赤褐	明赤褐		○		○	○	○						
	316	4656		E－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい赤褐	にぶい赤褐		○		○	○							
	317	9365		E－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	明赤褐	灰黄褐		○			○							
	318	4129		E－8	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							
	319	5187		F－10	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい褐	褐		○				○						
	320	5083	Ⅱ	G－10	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい褐	にぶい褐		○				○						
	321	3874		F－10	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	暗褐	褐		○				○						
	322	4526		F－9	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄褐	黄灰		○			○	○	○					
89	323	8204		E－4	Ⅳa	ミガキ	－	黒褐	黒		○			○							
	324	6677		D－4	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒褐	にぶい黄橙		○			○	○						
	325	一括		E－5	土坑７内	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	にぶい褐		○			○	○						
	326	8127		E－4	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	にぶい黄橙	灰黄褐		○			○	○						
	327	6355		F－5	Ⅲb	ミガキに近いていねいなナデ	ミガキに近いていねいなナデ	にぶい褐	にぶい褐		○		○		○						
	328	2990		E－5	Ⅲb	ミガキに近いナデ	ミガキに近いナデ	にぶい褐	にぶい黄褐		○			○	○						
	329	6978		D－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄橙	にぶい黄褐		○		○	○	○	○					
		7400		D－5	Ⅳa																
	330	6637		E－4	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒褐	黒褐		○			○	○						
	331	4848		D－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	にぶい黄褐	褐		○			○	○						
	332	5373		E－4	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	黒	黒		○			○	○						
	333	7505		G－7	Ⅲb	ミガキ	ミガキ	灰褐	灰褐		○			○	○						
	334	8902		E－6	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒	にぶい褐		○				○	○					
		9248		E－6	Ⅳa																
		9247		E－6	Ⅳa																
	335	6988		D－6	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	灰黄	灰黄		○			○	○	○					
		6989		D－6	Ⅳa																
		5868		E－3	Ⅲb																
	336	7277		D－5	Ⅳa	ミガキ	ミガキ	黒	黒褐		○		○	○	○						
	337	9086	円盤形土製品	E－6	Ⅳa	－	－	にぶい黄橙	にぶい黄褐		○			○	○						gl（多い）
	338	7156		F－7	Ⅲb	－	－	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl（多い）
	339	8872		E－4	Ⅳa	－	－	橙	にぶい黄褐		○			○	○						gl（多い）

qz：石英，fl：長石，bi：黒雲母，ho：角閃石，gl：火山ガラス，白：白色岩片，赤：赤色岩片，黒：黒色岩片，au：輝石，mg：磁鉄鉱，il：チタン鉄鉱

第26表　縄文時代晩期石器観察表(1)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	区	層	器種	分類1	石材	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
	157	3811	F－10	Ⅲb	石鏃	Ⅰa－1	CH	1.45	1.40	0.30	0.53	
	158	8262	E－6	Ⅳa	石鏃	Ⅰa－2	CH	2.34	1.83	0.69	2.24	
	159	2438	D－5	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.40	1.10	0.40	0.40	
	160	8839	D－5	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.40	1.20	0.30	0.39	
	161	1322	E－4	Ⅲa	石鏃	Ⅰb－1	OB	1.40	1.30	0.35	0.51	
	162	5568	F－10	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－1	CH	1.30	1.05	0.20	0.31	
	163	6297	E－10	Ⅲa	石鏃	Ⅰb－1	CH	1.40	1.60	0.30	0.56	
	164	9871	E－5	Ⅲa	石鏃	Ⅰb－1	CH	1.50	1.20	0.30	0.38	
	165	9017	F－4	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－1	SH	1.05	1.10	0.30	0.30	
	166	1922	E－6	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－1	SH	1.30	1.90	0.28	0.44	
96	167	1289	G－2	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－1	SH	0.90	0.95	0.18	0.12	
	168	8091	F－2	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－1	SH	1.10	0.85	0.20	0.16	
	169	8478	D－4	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－1	CC	1.45	1.70	0.45	0.67	
	170	4621	F－6	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	OB	1.70	1.60	0.30	0.50	
	171	5926	F－10	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	OB	1.80	1.50	0.30	0.60	
	172	6173	F－10	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	OB	1.90	1.70	0.40	0.82	
	173	5483	E－5	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	OB	1.50	1.65	0.40	0.59	
	174	2410	D－6	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	OB	1.60	1.25	0.25	0.39	
	175	6528	E－9	Ⅲa	石鏃	Ⅰb－2	CH	1.60	1.25	0.20	0.42	
	176	8208	E－4	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	CH	1.60	1.30	0.30	0.60	
	177	1919	E－6	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－2	CH	2.05	1.70	0.50	1.27	
	178	7538	E－9	Ⅲ,Ⅳ	石鏃	Ⅰb－2	SH	1.60	1.70	0.30	0.49	溝2内
	179	9583	E－4	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	SH	2.00	1.65	0.30	0.65	
	180	1371	D－4	Ⅲb	石鏃	Ⅰb－2	CC	1.90	1.60	0.40	0.96	
	181	4662	E－5	Ⅳa	石鏃	Ⅰb－2	CC	2.20	1.70	0.50	1.35	
	182	8426	F－3	Ⅳa	石鏃	Ⅱa－2	OB	2.20	1.50	0.45	1.07	
	183	3703	G－5	Ⅳa	石鏃	Ⅱa－2	CH	2.55	1.85	0.75	2.30	
	184	6080	D－6	Ⅲb	石鏃	Ⅱa－2	CC	2.90	1.80	0.90	3.03	
	185	1524	F－5	Ⅲa	石鏃	Ⅱb－1	OB	1.50	1.10	0.30	0.38	
	186	8678	D－6	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－1	OB	1.60	1.15	0.20	0.46	
	187	4722	E－5	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－1	CH	1.13	1.40	0.30	0.37	
97	188	8254	E－5	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－1	SH	1.95	1.40	0.40	0.77	
	189	3246	F－10	Ⅲa	石鏃	Ⅱb－2	OB	2.00	1.35	0.35	0.61	
	190	ベルト一括4	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	石鏃	Ⅱb－2	OB	2.03	1.25	0.43	0.80	
	191	8240	E－5	Ⅲb	石鏃	Ⅱb－2	OB	2.80	2.00	0.70	2.55	
	192	4472	E－6	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－2	OB	2.15	1.40	0.40	0.90	
	193	3555	F－5	Ⅲa	石鏃	Ⅱb－2	OB	2.20	1.50	0.50	1.14	
	194	2177	E－6	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－2	CH	2.00	1.30	0.50	0.93	
	195	5097	F－10	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－2	CH	2.35	1.60	0.30	0.80	
	196	5841	F－4	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－2	SH	2.00	1.50	0.40	0.69	
	197	ベルト一括2	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	石鏃	Ⅱb－2	SH	2.05	1.52	0.29	0.64	
	198	2451	D－6	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－2	SH	2.10	1.30	0.30	0.66	
	199	4016	F－9	Ⅳa	石鏃	Ⅱb－2	SH	2.90	1.45	0.30	1.25	
	200	4996	F－10	Ⅳa	石鏃	Ⅲ	OB	1.60	1.15	0.40	0.47	
	201	5353	E－4	Ⅲb	石鏃	Ⅲ	OB	2.10	1.30	0.40	0.95	
	202	4711	E－5	Ⅳa	石鏃	Ⅲ	OB	2.15	1.40	0.30	0.66	
	203	3814	F－10	Ⅲb	石鏃	Ⅲ	CH	1.85	1.15	0.30	0.45	
	204	4614	F－6	Ⅳa	石鏃	Ⅲ	CH	2.15	1.05	0.45	0.56	
	205	ベルト一括5	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	石鏃	Ⅲ	CC	1.45	1.27	0.30	0.42	
	206	5948	F－10	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	OB	2.90	1.50	0.40	0.99	
	207	ベルト一括3	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	石鏃	Ⅳ	OB	1.66	1.45	0.41	0.72	
	208	4323	F－10	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	OB	1.90	1.40	0.40	0.65	
98	209	2390	D－5	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	OB	1.65	1.50	0.30	0.54	
	210	1888	E－5	Ⅲa	石鏃	Ⅳ	CH	1.45	1.60	0.30	0.48	
	211	8788	D－5	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	CH	1.95	1.20	0.30	0.52	
	212	4921	F－9	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	CH	2.30	1.80	0.40	1.15	
	213	2214	D－5	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	CH	2.40	1.85	0.70	2.51	
	214	8440	F－3	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	SH	1.80	1.70	0.35	0.42	
	215	9433	F－4	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	SH	2.10	1.60	0.30	0.55	
	216	5125	E－10	Ⅳa	石鏃	Ⅳ	CC	1.95	1.70	0.40	0.81	
	217	1433	G－4	Ⅲb	石鏃	欠損	OB	2.05	1.52	0.32	0.55	
	218	4065	F－10	Ⅳa	石鏃	欠損	OB	1.25	1.55	0.35	0.51	
	219	9884	F－5	Ⅳb	石鏃	欠損	OB	2.30	1.70	0.40	0.70	
	220	1885	E－5	Ⅲa	石鏃	欠損	OB	2.35	1.25	0.40	1.09	
	221	7772	D－5	Ⅳa	石鏃	欠損	OB	1.95	1.50	0.40	0.81	
	222	2814	F－6	Ⅲb	石鏃	欠損	OB	2.00	1.34	0.38	0.73	
	223	8110	E－4	Ⅲb	石鏃	欠損	CH	1.25	1.35	0.30	0.42	
	224	7161	F－7	Ⅳa	石鏃	欠損	CH	1.25	1.25	0.30	0.61	
	225	3110	F－9	Ⅲa	石鏃	欠損	CH	1.40	1.30	0.40	0.49	
	226	7837	D－5	Ⅳa	石鏃	欠損	CH	1.50	1.10	0.50	0.62	
	227	8506	D－5	Ⅳa	石鏃	欠損	CH	1.65	1.40	0.35	0.59	
	228	1968	E－5	Ⅲb	石鏃	欠損	CH	1.84	1.50	0.39	0.74	
	229	6658	D－5	Ⅳa	石鏃	欠損	CH	1.90	1.20	0.30	0.62	
99	230	3336	F－10	Ⅲa	石鏃	欠損	CH	2.22	1.51	0.67	1.71	
	231	6584	F－10	Ⅳa	石鏃	欠損	CH	2.70	2.10	0.90	3.93	
	232	251	F－3	Ⅲb	石鏃	欠損	SH	1.30	1.70	0.40	0.74	
	233	1338	E－4	Ⅲb	石鏃	欠損	SH	1.10	1.75	0.25	0.45	
	234	3591	F－5	Ⅲb	石鏃	欠損	SH	1.48	1.30	0.30	0.40	
	235	一括6	4T	Ⅳ上	石鏃	欠損	SH	1.50	2.30	0.50	1.48	
	236	6721	D－5	Ⅳb	石鏃	欠損	CC	1.69	1.06	0.46	0.56	
	237	9963	E－4	Ⅳa	石鏃	欠損	CC	1.30	1.45	0.30	0.56	
	238	9968	E－4	Ⅳa	石鏃	欠損	CC	1.30	1.85	0.50	1.00	
	239	2901	F－4	Ⅲb	石鏃	その他	OB	2.20	1.30	0.30	0.57	
	240	6544	D－7	Ⅲa	石鏃	その他	CH	1.70	1.40	0.45	0.85	

第27表　縄文時代晩期石器観察表(2)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	区	層	器種	分類1	石材	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
100	241	5877	E－4	Ⅳa	石鏃	その他	CH	2.15	1.25	0.80	1.84	
	242	935	E－5	Ⅲa	石鏃	その他	CH	3.10	2.10	1.10	5.45	
	243	6574	E－10	Ⅲb	石匕	-	CH	3.80	3.70	1.05	10.39	
	244	7269	D－5	Ⅳa	スクレイパー	A	CC	1.70	2.30	1.10	3.48	
	245	2367	D－5	Ⅳa	スクレイパー	A	CC	4.60	6.40	1.30	24.84	
	246	8407	D－5	Ⅳa	スクレイパー	AB	SH	0.80	1.60	0.30	0.64	
	247	一括	F－3	Ⅲb	スクレイパー	AB	CH	4.30	2.10	0.50	6.00	
101	248	3679	F－6	Ⅲb	スクレイパー	B	CH	4.20	5.60	1.10	28.75	
	249	5702	G－10	Ⅳb	スクレイパー	B	SH	4.80	4.20	1.05	13.05	
	250	4773	D－5	Ⅳa	スクレイパー	B	OB	2.50	1.80	0.30	1.20	
	251	2899	F－6	Ⅳa	スクレイパー	B	CR	2.10	1.50	0.60	2.04	
	252	7144	F－4	Ⅲb	スクレイパー	B	SH	6.20	3.75	1.20	26.24	
	253	3848	F－10	Ⅲb	スクレイパー	B	SH	3.25	5.07	0.50	12.48	
102	254	2240	D－5	Ⅳa	スクレイパー	B	CH	2.90	3.40	0.70	6.70	
	255	7219	D－5	Ⅳa	スクレイパー	B	OB	1.60	1.40	0.40	0.64	
	256	一括	E－3	-	スクレイパー	E	CH	4.20	4.80	1.00	13.00	溝状遺構内
	257	5760	F－5	Ⅳa	微細剥離痕剥片	-	SH	8.00	4.05	0.35	10.61	
	258	8908	E－5	Ⅳa	二次加工剥片	A	CH	2.00	1.80	0.70	2.46	
	259	3281	F－10	Ⅲa	二次加工剥片	A	OB	2.40	1.70	0.60	2.64	
	260	8776	D－6	Ⅳa	二次加工剥片	B	OB	1.20	2.60	0.90	2.37	
	261	4817	D－5	Ⅳa	二次加工剥片	B	OB	1.40	1.90	0.90	1.68	
	262	4836	D－5	Ⅳa	二次加工剥片	B	OB	2.00	2.10	0.40	0.94	
103	263	4865	D－6	Ⅳa	二次加工剥片	B	SH	3.45	2.05	1.15	6.62	
	264	2215	D－5	Ⅳa	二次加工剥片	B	CH	2.50	1.70	0.75	4.00	
	265	981	E－6	Ⅲb	二次加工剥片	D	OB	2.10	2.05	0.40	1.37	
	266	3619	F－6	Ⅲb	二次加工剥片	D	CH	1.40	0.80	0.20	0.32	
	267	2102	E－5	Ⅳa	石核	A	CH	2.30	2.20	1.20	3.67	
	268	8668	D－6	Ⅳa	石核	B	CH	2.20	2.40	0.90	5.83	
	269	9321	E－5	Ⅳa	石核	B	OB	2.80	1.60	1.10	4.24	
	270	8681	D－6	Ⅳa	石核	B	OB	2.40	2.70	1.50	7.18	
104	271	9083	F－6	Ⅳa	裂痕片	-	OB	3.85	4.25	2.80	34.32	
	272	9001	F－4	Ⅲb	穿孔具	-	SA	7.75	2.70	2.30	61.48	
	273	1681	G－5	Ⅲa	穿孔具	-	SA	6.80	2.55	1.55	36.10	
	274	1452	F－4	Ⅲb	磨製石斧	刃部欠片	SH	3.5	4.0	0.2	3.9	
105	275	4371	F－10	Ⅳa	打製石斧	-	SH	8.7	7.4	1.6	114.8	
	276	6151	C－5	Ⅲa	打製石斧	-	SH	10.5	7.2	1.9	185.4	
	277	8937	E－6	Ⅳa	打製石斧	-	SH	10.9	5.0	2.0	131.5	
	278	4489	F－9	Ⅳa	打製石斧	-	SH	5.0	6.6	1.4	77.5	
	279	7998	E－4	Ⅲb	打製石斧	-	SH	8.0	5.3	1.0	59.0	
	280	6887	D－5	Ⅳa	打製石斧	-	SH	7.6	4.6	0.9	34.5	
	281	ベルト一括	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	打製石斧	-	SH	6.9	4.0	1.3	59.7	
	282	6253	F－3	Ⅳa	礫器	-	AN	10.0	6.0	2.2	163.0	接合
		5870	F－4	Ⅲb								
106	283	ベルト一括	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	磨石・敲石	Ⅰa	SA	6.9	10.8	6.2	470.0	
	284	8619	D－5	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅰa	RH	9.7	10.2	2.0	299.0	
	285	4169	G－6	Ⅲa	磨石・敲石	Ⅰa	SA	5.1	7.9	3.4	168.0	
	286	68	-	-	磨石・敲石	Ⅰa	SA	7.3	6.9	3.9	282.0	
	287	6460	D－5	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅰb	GR	8.5	7.9	5.4	398.0	
	288	3590	F－5	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅰb	GR	8.6	6.7	4.2	330.0	
107	289	3969	G－10	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅰb	RH	7.0	9.7	3.7	249.0	
	290	7011	F－5	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅰb	RH	7.4	5.8	4.1	195.0	
	291	9887	F－5	Ⅳb	磨石・敲石	Ⅱa	RH	6.2	6.2	3.6	206.0	
	292	8061	F－1	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱa	AN	6.2	5.1	3.0	124.0	
	293	6307	E－9	Ⅲa	磨石・敲石	Ⅱa	RH	5.8	5.7	3.8	161.0	
	294	4937	F－9	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱa	AN	6.8	5.5	2.6	137.0	
	295	8282	D－5	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱa	AN	6.1	5.8	2.9	155.0	
	296	3092	F－10	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱa	AN	4.1	5.7	4.4	160.0	
108	297	4627	F－6	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱa	AN	5.2	4.6	2.1	76.0	
	298	2199	E－6	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱa	SA	4.1	3.7	1.8	35.0	
	299	3677	F－6	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱa	SA	4.3	4.1	1.6	38.0	接合
		1939	E－6	Ⅲb								
	300	9541	E－4	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱa	AN	4.5	4.1	2.7	69.0	
	301	9911	F－4	Ⅲa	磨石・敲石	Ⅱb	TU	4.3	5.8	2.2	54.0	
	302	9454	E－4	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱb	SA	5.1	4.6	4.6	185.0	
	303	6380	G－5	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱb	SA	5.9	4.6	3.1	137.0	
	304	3699	G－5	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱb	AN	4.2	3.8	3.3	60.0	
	305	4815	D－5	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱb	AN	5.4	4.9	2.2	74.0	
	306	1857	F－6	Ⅲa	磨石・敲石	Ⅱb	AN	4.9	4.7	2.5	79.0	
	307	6359	F－5	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱb	AN	5.4	5.7	1.5	73.0	
109	308	3849	F－10	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱb	SA	5.0	4.3	1.7	50.0	
	309	2967	E－6	Ⅲb	磨石・敲石	Ⅱb	SA	5.6	4.5	1.5	59.0	
	310	住居2号76	-	-	磨石・敲石	Ⅱb	AN	5.4	3.8	2.2	61.0	
	311	8434	F－3	Ⅳa	磨石・敲石	Ⅱb	AN	4.4	3.7	2.0	46.0	
	312	ベルト一括	E－4,5	Ⅲ,Ⅳ	磨石・敲石	Ⅱb	SA	2.7	1.9	1.3	8.0	
	313	4295	F－10	Ⅳa	有溝砥石	-	GR	9.7	6.5	5.4	388.3	
	314	7183	E－6	Ⅳa	砥石	-	SA	13.1	11.7	2.5	619.9	接合
		4470	E－6	Ⅳa								
	315	6692	D－9	Ⅲa	石皿	-	SA	10.0	2.8	4.5	154	
	316	243	E－3	Ⅲa	石皿	-	SA	6.5	5.5	3.6	239	
110	317	7832	D－3	Ⅳa	石皿	-	AN	55.1	25.7	8.9	27000	
111	318	4667	E－3	Ⅳa	石皿	-	GR	35.3	30.4	15.4	16600	
112	319	3517	F－1	Ⅲa	ペッティングストーン	-	AN	3.0	2.8	1.6	19.0	
	320	9183	F－5	Ⅲb	ペッティングストーン	-	HF	2.1	1.6	0.8	3.0	
	321	5986	F－10	Ⅳa	ペッティングストーン	-	SA	2.4	2.0	1.4	9.0	
	322	3194	F－10	Ⅲa	ペッティングストーン	-	SA	1.6	1.3	0.7	2.0	
	323	8392	D－5	Ⅳa	ペッティングストーン	-	SA	1.7	1.3	0.5	2.0	
	324	4705	E－5	Ⅳa	ペッティングストーン	-	OB	3.8	1.2	0.5	2.0	

※　石材の分類については肉眼的特徴による分類を基本とした。

第28表　弥生～古墳時代遺物観察表

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	分類	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
115	340	627	Ⅰ	F－4	Ⅲa	ヘラナデ	ていねいなナデ	にぶい橙	にぶい褐		○				○						
		808		G－4	Ⅲa																
		353		F－2	Ⅲb																
		263		F－3	Ⅲb																
		568		F－2	Ⅲa																
		587		G－1	Ⅲa																
		1473		F－4	Ⅲb																
		4410		F－3	Ⅲb																
		1443		F－4	Ⅲb																
		3537		G－5	Ⅲb																
		7172		F－5	Ⅲb																
		5289		F－4	Ⅲb																
		4409		F－3	Ⅲb																
		4199		E－3	Ⅲb																
		2904		E－8	Ⅲa																
		1166		F－3	Ⅲb																
		2853		G－5	Ⅳa																
	341	864		F－3	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	浅黄	にぶい黄橙	○	○		○	○	○						
		1257		F－3	Ⅲb																
		798		F－3	Ⅲb																
		6217		F－3	Ⅳa																
	342	8093		F－2	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄	にぶい黄橙		○		○	○	○						
	343	5298		F－3	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	褐灰	灰黄褐		○		○	○	○						
		526		G－2	Ⅲa																
	344	一括		9T	遺構	ていねいなナデ	ていねいなナデ	明赤褐	にぶい褐		○				○						
	345	6249		F－3	Ⅳa	ていねいなナデ	ていねいなナデ，指頭圧痕	にぶい橙	にぶい黄橙		○		○	○	○	○					
		5251		F－4	Ⅲb																
		1842		F－5	Ⅲa																
		7676		F－5	Ⅲb																
		1243		G－3	Ⅲb																
	346	1276		F－2	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	にぶい褐	にぶい黄橙		○		○		○						白（多い）
		550		F－2	Ⅲa																
	347	1505		F－5	Ⅲa	ていねいなナデ	－	にぶい黄褐	灰黄褐		○				○						
	348	3536		G－5	Ⅲb	ていねいなナデ	－	にぶい橙	にぶい黄橙		○		○		○						
	349	3543		G－5	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	黒褐	にぶい橙		○		○	○	○						
	350	5426	Ⅱ	E－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ，指頭圧痕	橙	にぶい黄橙		○			○	○	○					
116	351	6680		D－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○	○					
	352	5434		E－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ，指頭圧痕	橙	灰黄		○			○	○						
	353	9191	Ⅲ	F－5	Ⅲb	ナデ	ナデ，指頭圧痕	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○	○		○	○						
		1528		F－5	Ⅲa																
		1529		F－5	Ⅲa																
		1530		F－5	Ⅲa																
	354	5876		E－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	橙	浅黄橙		○			○		○					小礫(多い)
	355	8248		F－4	Ⅳa	ていねいなナデ	ナデ	橙	浅黄橙		○			○		○					小礫(多い)
	356	4643		E－5	Ⅳa	ていねいなナデ	指頭圧痕，ナデ	橙	橙		○			○	○				○		
	357	2964		E－6	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ，指頭圧痕	にぶい赤褐	明赤褐		○	○		○	○						
	358	1271		F－2	Ⅲb	ていねいなナデ	ナデ	橙	褐灰		○		○	○	○						
	359	4648		E－5	Ⅳa	ハケメ,ていねいなナデ	ナデ，指頭圧痕	明赤褐	橙		○		○		○	○					
		5505		E－5	Ⅳa																
		7190		E－6	Ⅳa																
		2183		E－6	Ⅳa																
117	360	3448		D－9	Ⅲb	ていねいなナデ	ていねいなナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○				○						
	361	4439		E－6	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	362	4453		E－6	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	363	4443		E－6	Ⅳa	ナデ	ナデ	にぶい橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	364	6710		D－10	Ⅲb	ナデ	ナデ	にぶい黄橙	浅黄橙		○			○	○						gl（多い）
	365	822		G－3	Ⅲb	ヨコナデ	ハケメ,ヘラケズリ	にぶい橙	にぶい黄橙		○			○	○						
	366	3478		D－11	Ⅲa	ナデ	ナデ	橙	浅黄橙		○		○	○							

qz：石英，fl：長石，bi：黒雲母，ho：角閃石，gl：火山ガラス，白：白色岩片，赤：赤色岩片，黒：黒色岩片，au：輝石，mg：磁鉄鉱，il：チタン鉄鉱

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	区	層	器種	分類	石材	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
117	325	6028	E－9	Ⅲa	磨製石鏃	Ⅱa2	SH	3.20	2.15	0.22	1.74	
	326	1498	F－5	Ⅲa	磨製石鏃	Ⅱa2	SH	2.60	2.10	0.20	(1.5)	

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	区	層	器種	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重量(g)	備考
118	1	121	F－2	Ⅲb	鉄鏃	10.20	3.50	0.50	35.50	接合
		122	F－2	Ⅲb	鉄鏃					
	2	2921	E－8	Ⅲb	鉄鏃	(15.0)	3.30	0.40	55.00	
	3	2445	D－6	Ⅳa	鉄鏃	4.20	0.90	0.90	5.00	

第29表　古代～中世遺物観察表(1)

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	器種	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
141	367	一括	土師器 坏	F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	明黄褐	浅黄橙		○			○							精製された胎土
	368	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						精製された胎土
	369	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						精製された胎土
	370	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	371	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○							精製された胎土
	372	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	373	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	374	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	375	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	376	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						精製された胎土
	377	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	378	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	379	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	380	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	381	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○		○	○							精製された胎土
	382	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	383	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						精製された胎土
	384	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
	385	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						精製された胎土
	386	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						精製された胎土
	387	一括		F－4	土師器埋納遺構	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							精製された胎土
142	388	5843	土師器 甕	F－4	Ⅲa	ハケメ，ナデ	ハケメ,ていねいなナデ,ヘラケズリ	橙	橙		○		○	○	○						
		1437		F－4	Ⅲb																
		1491		F－5	Ⅲa																
		1595		G－6	Ⅲa																
	389	1250		G－3	Ⅲb	ていねいなナデ	ヘラケズリ，ていねいなナデ	にぶい赤褐	橙		○			○	○						gl（多い）
	390	7547		G－7	Ⅲb	工具，ナデ	ヘラケズリ，ナデ	橙	橙		○			○	○						
	391	5859		F－4	Ⅲa	ハケメ，ナデ	ハケメ，ナデ，ヘラケズリ	橙	橙		○			○	○						
		472		F－5	Ⅲa																
		1483		F－5	Ⅲa																
		3584		F－5	Ⅲb																
	392	4147		F－7	Ⅲb	ハケメ，ナデ	ヘラケズリ，ナデ	橙	橙		○			○		○					gl（多い）
		7100		F－5	Ⅲb																
	393	755		F－3	Ⅲa	ハケメ，ナデ	ヘラケズリ，ナデ	にぶい赤褐	にぶい橙		○			○	○						
	394	9205		F－5	Ⅲb	ハケメ，ナデ	ヘラケズリ，ナデ	橙	橙		○			○	○	○					gl（多い）
	395	1391		E－3	Ⅲa	ハケメ	ハケメ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl（多い）
		226		E－3	Ⅲb																
	396	1395		E－3	Ⅲa	ハケメ	ハケメ，ヘラケズリ	橙	橙		○		○	○	○						gl（多い）
	397	4184		E－3	Ⅲb	工具，ナデ	ヘラケズリ，ナデ	にぶい橙	にぶい黄橙		○			○	○						gl（多い）
		4210		E－3	Ⅲb																
	398	1662		G－5	Ⅲa	ハケメ	ヘラケズリ，ハケメ	にぶい黄橙	浅黄橙		○				○						
143	399	4185		E－3	Ⅲb	ハケメ	ヘラケズリ，ナデ	にぶい黄橙	浅黄橙		○			○							gl（多い）
	400	5293		F－4	Ⅲb	ナデ	ナデ	明赤褐	にぶい赤褐		○			○	○	○					
	401	755		F－3	Ⅲa	ナデ	ヘラケズリ，ナデ	明赤褐	明赤褐		○	○		○	○						bi（多い）
	402	10975		F－3	－	ていねいなナデ	指頭圧痕，ていねいなナデ	にぶい赤褐	明赤褐		○			○	○						
	403	1808		G－6	焼土内	ヨコナデ	ヨコナデ，ヘラケズリ	橙	にぶい褐		○		○	○	○						
		1810		G－6	焼土内																
	404	1781		G－6	焼土内	ヨコナデ，指頭圧痕	ヘラケズリ，ナデ	明赤褐	にぶい橙		○		○	○	○						
	405	1792		G－6	焼土内	ナデ	ヘラケズリ，ヨコナデ	橙	橙		○		○	○	○						
		1811		G－6	焼土内																
	406	1789		G－6	焼土内	ヨコナデ	ヘラケズリ，ナデ	にぶい褐	にぶい黄橙		○		○	○	○						
	407	1384		E－3	Ⅲa	ハケメ	ヘラケズリ	にぶい橙	浅黄橙		○			○							gl（多い）
		4211		E－3	Ⅲb																
		8421		E－3	Ⅲa																
		4186		E－3	Ⅲb																
		1365		E－3	Ⅲb																
	408	368	土師器 坏	F－4	Ⅲa	ヨコナデ	ヨコナデ	橙	橙		○			○	○						gl（多い）
		857		F－4	Ⅲb																
	409	5287		F－4	Ⅲb	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい橙	にぶい黄橙		○		○	○	○	○					gl（多い）
	410	638		F－4	Ⅲa	ヨコナデ，糸切り底	ナデ	浅黄橙	にぶい黄橙		○		○	○		○					赤（多い）
		612		F－4	Ⅲb																
	411	1840		F－5	Ⅲa	ヨコナデ，回転ヘラキリ	ヨコナデ	浅黄	灰黄		○			○							gl（多い）
	412	318		F－3	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	淡黄	黄橙		○			○							gl（多い）
	413	1598		G－6	Ⅲa	ヨコナデ，回転ヘラキリ	ヨコナデ	橙	橙		○		○	○	○	○					gl（多い）
	414	2735		G－6	Ⅲb	ヨコナデ，ヘラキリ	ヨコナデ	にぶい黄橙	灰黄褐		○			○	○	○					gl（多い）
	415	1646		G－5	Ⅲa	ヨコナデ	ナデ	灰黄褐	にぶい黄橙		○			○		○					gl（多い）
	416	1085		G－5	Ⅲa	ヨコナデ，糸切り底	ナデ	にぶい橙	にぶい黄橙		○			○							gl（多い）
	417	645	土師器	F－4	Ⅲa	ヨコナデ	－	浅黄	淡黄		○			○							
	418	1189		F－4	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	灰黄	浅黄		○			○							
	419	3490		F－11	Ⅲa	ヨコナデ	ヨコナデ	灰白	灰白		○										
	420	527		F－3	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	灰	灰		○						○				
	421	2065		G－6	焼土内	ヨコナデ	ヨコナデ	明黄褐	明黄褐		○			○							
144	422	1252	土師器 坏	G－3	Ⅲb	ヨコナデ，回転ヘラキリ	ヨコナデ	にぶい黄橙	明黄褐		○			○		○					gl（多い）
	423	7546		G－6	Ⅲa	ヨコナデ，回転ヘラキリ後ナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							
	424	1759		D－4	Ⅲa	ナデ	ナデ	橙	橙		○			○	○	○					
	425	1581		G－6	Ⅲa	ヨコナデ，回転ヘラキリ	ヨコナデ	浅黄橙	浅黄橙		○			○							gl（多い）
	426	1447	須恵器 坏	F－4	Ⅲa	ヨコナデ，回転ヘラキリ	ヨコナデ	橙	橙		○		○	○	○						火襷
	427	1784		G－6	焼土内	ヨコナデ，回転ヘラキリ	ヨコナデ	にぶい黄橙	橙		○			○	○						
	428	167	土師器 椀	F－3	Ⅲb	脚部，指頭圧痕	ナデ，指頭圧痕	橙	橙		○		○	○	○	○					
	429	1585		G－6	Ⅲa	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							gl（多い）
		1590		G－6	Ⅲa																
	430	1623		G－6	Ⅲa	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							gl（多い）
	431	832		F－4	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	橙	灰黄褐		○			○		○					gl（多い）
	432	3128		F－10	Ⅲa	ヨコナデ	布目	にぶい黄橙	浅黄橙		○			○							gl（多い）
	433	532		G－2	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							gl（多い）
		533		G－2	Ⅲb																
	434	777		G－3	Ⅲa	ヨコナデ	ヨコナデ	橙	にぶい黄橙		○			○		○					
	435	2722		G－6	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○							gl（多い）
	436	228	黒色土器	E－3	Ⅲb	ヨコナデ	磨耗	にぶい橙	褐灰		○			○							gl（多い）
		191		F－3	Ⅲb																
	437	635		F－4	Ⅲa	ヨコナデ	ヘラミガキ	橙	赤黒		○			○							gl（多い）
		628		F－4	Ⅲa																
		1220		F－4	Ⅲb																
	438	881		F－3	Ⅲa	ヨコナデ	－	橙	褐灰		○			○							
	439	2603		D－8	Ⅲa	ヨコナデ	ヘラミガキ	橙	黒		○	○		○	○	○					赤（多い）
	440	703		F－4	Ⅲa	ヨコナデ	ヘラミガキ	にぶい橙	黒		○			○							gl（多い）
		1215		F－4	Ⅲb																
	441	7563	焼塩土器	G－6	Ⅲb	ナデ，指頭圧痕	布目	橙	橙		○			○	○	○					小礫
	442	7001	墨書土器？	F－5	Ⅲb	ナデ	ナデ，指頭圧痕	にぶい橙	橙		○			○		○					赤（多い）
145	443	2610	羽口	D－8	Ⅲa	－	－	黄灰	にぶい黄橙												
	444	2041		D－6	Ⅲa	－	－	黄灰	にぶい黄橙		○		○		○						
	445	7600	須恵器 甕	G－6	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	褐灰	灰		○				○	○					
	446	834		F－4	Ⅲb	格子目タタキ	同心円あて具痕→ナデ	灰	灰		○				○						
		1039		F－1																	
	447	609		G－4	Ⅲa	格子目タタキ	同心円あて具痕→ナデ	灰	灰		○				○						
		897		E－3	Ⅲb																
	448	7501		G－1	Ⅲa	平行タタキ→ナデ	平行タタキ→ナデ	灰	灰		○				○						
	449	7114		F－5	Ⅲb	格子目タタキ	同心円あて具痕→ナデ	灰黄	黄灰		○				○						
	450	1703		G－5	Ⅲb	平行タタキ	同心円あて具痕→平行タタキ→ナデ	灰褐	黄灰		○										
	451	6036		E－9	Ⅲa	格子目タタキ	平行ナデ	灰黄褐	黄灰						○	○					
		3473		D－10	Ⅲb																

qz：石英，fl：長石，bi：黒雲母，ho：角閃石，gl：火山ガラス，白：白色岩片，赤：赤色岩片，黒：黒色岩片，au：輝石，mg：磁鉄鉱，il：チタン鉄鉱

第30表　古代～中世遺物観察表(2)

挿図番号	ﾚｲｱｳﾄ番号	取り上げNo	器種	区	層	調整（外）	調整（内）	色（外）	色（内）	qz	fl	bi	ho	gl	白	赤	黒	au	mg	il	備考
146	452	5254	土師器　坏	F－4	Ⅲb	ヨコナデ，糸切り底	ヨコナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○	○					gl（多い）
	453	473		F－5	Ⅲa	ヨコナデ	ナデ	にぶい黄橙	にぶい黄橙		○			○	○	○					gl（多い）
	454	1458	土師器	F－4	Ⅲb	ヨコナデ	ヨコナデ	灰黄	淡黄		○		○								
	455	1090	白磁	G－5	Ⅲa	－	－	灰白	灰白	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	456	529		G－2	Ⅲa	露胎胴部下位	－	灰白	灰白	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	457	125		F－1	Ⅲb	露胎胴部下位	貫入，目跡	灰白	灰白	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	458	3521	青磁	G－2	Ⅲa	貫入	貫入	オリーブ灰	オリーブ灰	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	459	2538		F－7	Ⅲa	貫入	貫入	灰オリーブ	灰オリーブ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
		2559		G－6	Ⅲa																
		2549		G－7	Ⅲa																
	460	7506		G－7	Ⅲa	貫入	貫入	オリーブ灰	オリーブ灰	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	461	3269		F－10	Ⅲa	貫入	貫入	灰白	灰白	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	462	537		G－2	Ⅲa	貫入	貫入	緑灰	緑灰	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	463	3501		F－11	Ⅲa	露胎胴部下位	蛇の目	灰オリーブ	灰オリーブ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	464	一括	擂鉢	－	－	－	－	黄灰	黄灰	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
	465	7063		F－5	Ⅲa	－	－	黄灰	褐	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	

qz：石英，fl：長石，bi：黒雲母，ho：角閃石，gl：火山ガラス，白：白色岩片，赤：赤色岩片，黒：黒色岩片，au：輝石，mg：磁鉄鉱，il：チタン鉄鉱

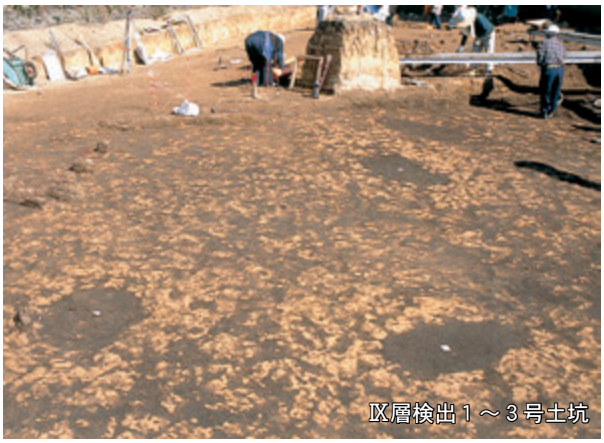
挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	器種	区	層	分類	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	備考
147	327	掘立1号P1	石製品	－	－	－	13.20	10.20	4.7	970	
	328	2576	滑石製品	E－7	Ⅲa	－	4.20	5.40	2.4	50	
	329	7543	軽石製品	G－6	Ⅲa	－	44.30	15.10	12.2	4200	
	330	8984	軽石製品	E－4	Ⅲb	－	8.30	10.50	3.4	70	

挿図番号	レイアウト番号	取り上げNo	器種	区	層	分類	最大長（cm）	最大幅（cm）	最大厚（cm）	重量（g）	備考
148	4	448	刀子？	F－1	Ⅲa	－	(14.2)	1.20	0.40	18.00	
	5	1238	刀子？	G－4	Ⅲb	－	(3.4)	1.70	0.40	5.00	
	6	6395	刀子？	G－6	Ⅲb	－	(4.1)	1.20	0.40	5.00	
	7	436	刀子？	D－4	Ⅲb	－	4.90	1.20	0.10	5.00	
	8	3075	鎌	F－9	Ⅲa	－	(6.9)	3.50	0.40	16.50	接合
		4540	鎌	F－9	Ⅳa	－	(6.9)	3.50	0.40	16.50	
	9	1482	？	F－5	Ⅲa	－	4.30	3.80	2.00	22.00	
	10	127	？	F－1	Ⅲb	－	2.30	0.70	0.80	1.50	
	11	2513	？	F－7	Ⅲa	－	3.30	1.30	0.80	4.00	
	12	2445	？	D－6	Ⅳa	－	2.30	1.70	0.60	2.50	
	13	一括	？	－	－	－	2.10	2.40	0.90	9.00	
	14	一括	鉄滓	－	－	－	3.90	5.20	2.40	24.50	
	15	681	鉄滓	F－4	Ⅲa	－	2.30	2.40	1.50	8.50	
	16	1042	古銭	G－1	土坑墓	太平通宝	－	－	－	－	
	17	一括	古銭	G－1	土坑墓	咸平元宝	－	－	－	－	
	18	590	古銭	G－1	土坑墓	景徳元宝	－	－	－	－	
	19	一括	古銭	G－1	土坑墓	天聖元宝	－	－	－	－	
	20	1044	古銭	G－1	土坑墓	治平元宝	－	－	－	－	
	21	591	古銭	G－1	土坑墓	熙寧元宝	－	－	－	－	
	22	1043	古銭	G－1	土坑墓	？	－	－	－	－	
	23	1040	古銭	G－1	土坑墓	政和通宝	－	－	－	－	
	24	1041	古銭	G－1	土坑墓	？	－	－	－	－	
	25	592	古銭	G－1	土坑墓	？	－	－	－	－	

関山西遺跡写真図版

11トレンチ北側土層断面

Ⅸ層上面


Ⅸ層検出１～３号土坑

Ⅸ層検出４号土坑

Ⅸ層検出４号土坑と21号集石

Ⅶ層土器216出土状況(1)

Ⅶ層土器216出土状況(2)

Ⅷ層石器152出土状況

Ⅷ層石器145出土状況

Ⅶ, Ⅷ層集石検出状況

1号集石

2号集石

3号集石

4号集石

5号集石

7号集石

8号集石

9号集石

10号集石

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号集石

21号集石

21号集石掘り込み

22号集石

23号集石

24号集石

25号集石

26号集石

Ⅳ層縄文晩期１，２号土坑

Ⅳ層縄文晩期３号土坑

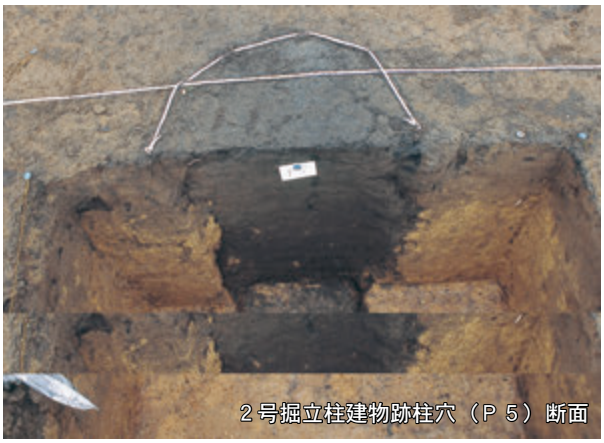
Ⅲ，Ⅳ層建物出土状況

Ⅲｂ層土器341出土状況

Ⅲｂ層金属器２出土状況

２号掘立柱建物跡検出状況

２号掘立柱建物跡柱穴（Ｐ３）断面


２号掘立柱建物跡柱穴（Ｐ５）断面

２号掘立柱建物跡柱穴（Ｐ７）断面

２号掘立柱建物跡中央焼土跡

Ⅲｂ層土師器埋納遺構

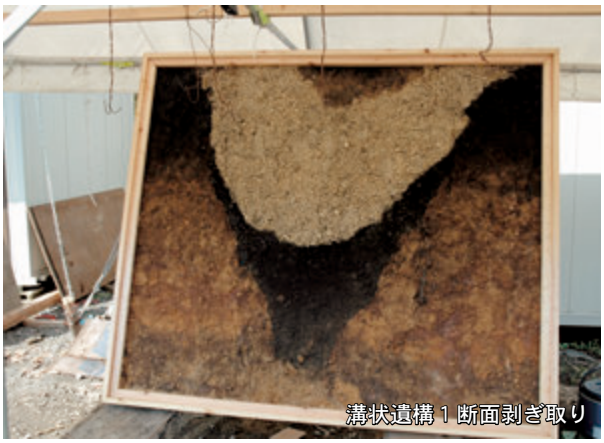
Ⅲｂ層１～５号土坑

Ⅲ層遺物出土状況⑴

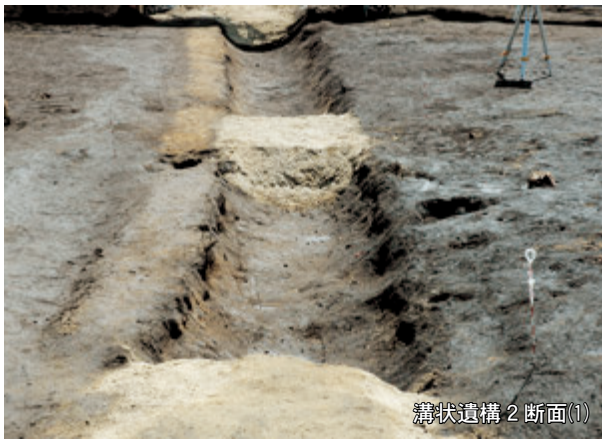
Ⅲ層遺物出土状況⑵

溝状遺構１検出状況

溝状遺構１調査状況


溝状遺構１断面剥ぎ取り

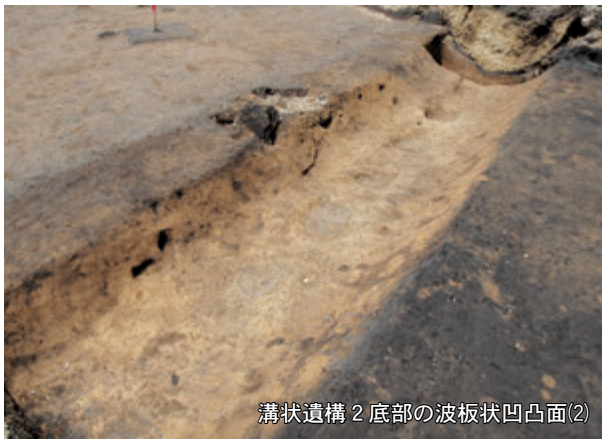
溝状遺構１断面


溝状遺構２断面(1)

溝状遺構２断面(2)

溝状遺構底部硬化面検出状況

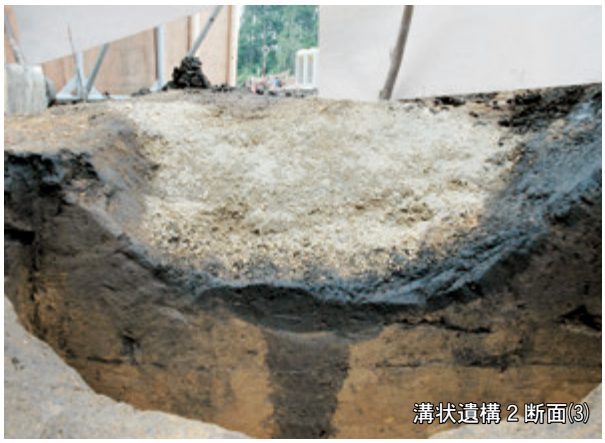
溝状遺構２底部の波板状凹凸面(1)

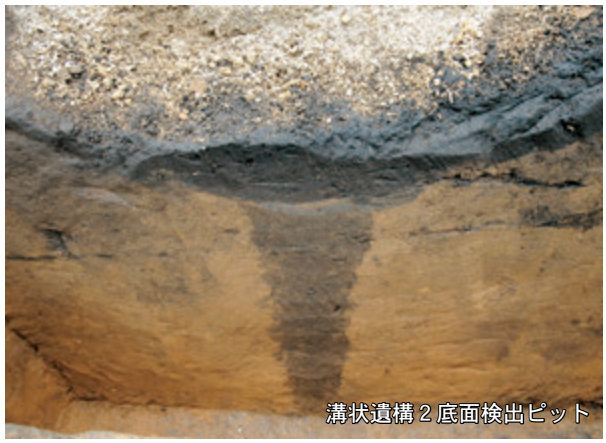

溝状遺構２底部の波板状凹凸面(2)

波板状凹凸面半裁状況(1)

波板状凹凸面半裁状況(2)

波板状凹凸面半裁状況(3)


溝状遺構２断面⑶


溝状遺構２底面検出ピット

溝状遺構１，２検出状況

溝状遺構調査状況⑴

溝状遺構調査状況⑵

溝状遺構調査状況⑶

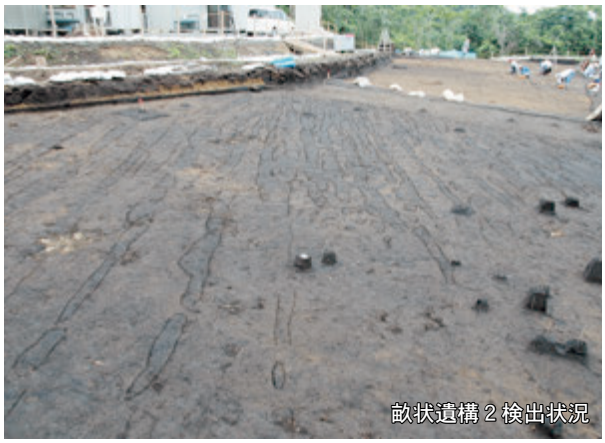
軽石製品329出土状況

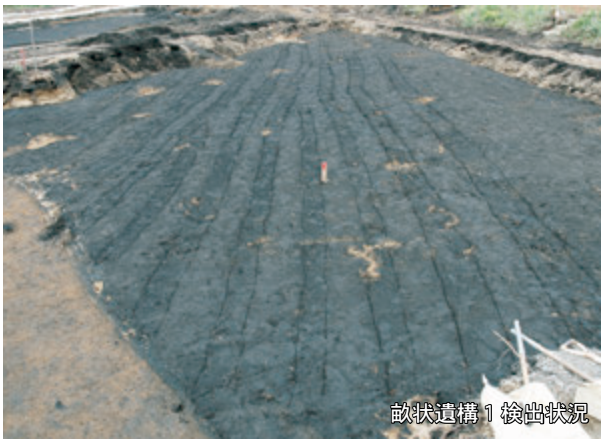
溝状遺構１，３と掘立柱建物跡

溝状遺構３検出状況

溝状遺構１，３

銭貨出土状況


畝状遺構２検出状況


畝状遺構１検出状況

畝状遺構１(1)

畝状遺構１(2)

192

215

216

217

340

360

縄文～古墳時代出土土器

縄文時代早期土器(1)

縄文時代早期土器(2)

縄文時代早期土器(3)

縄文時代早期土器(4)

縄文時代早期土器(5)

縄文時代早期土器(6)

218
219
220
221
222
223
224
228
232
235
238
239
242
245
246
250
253
254

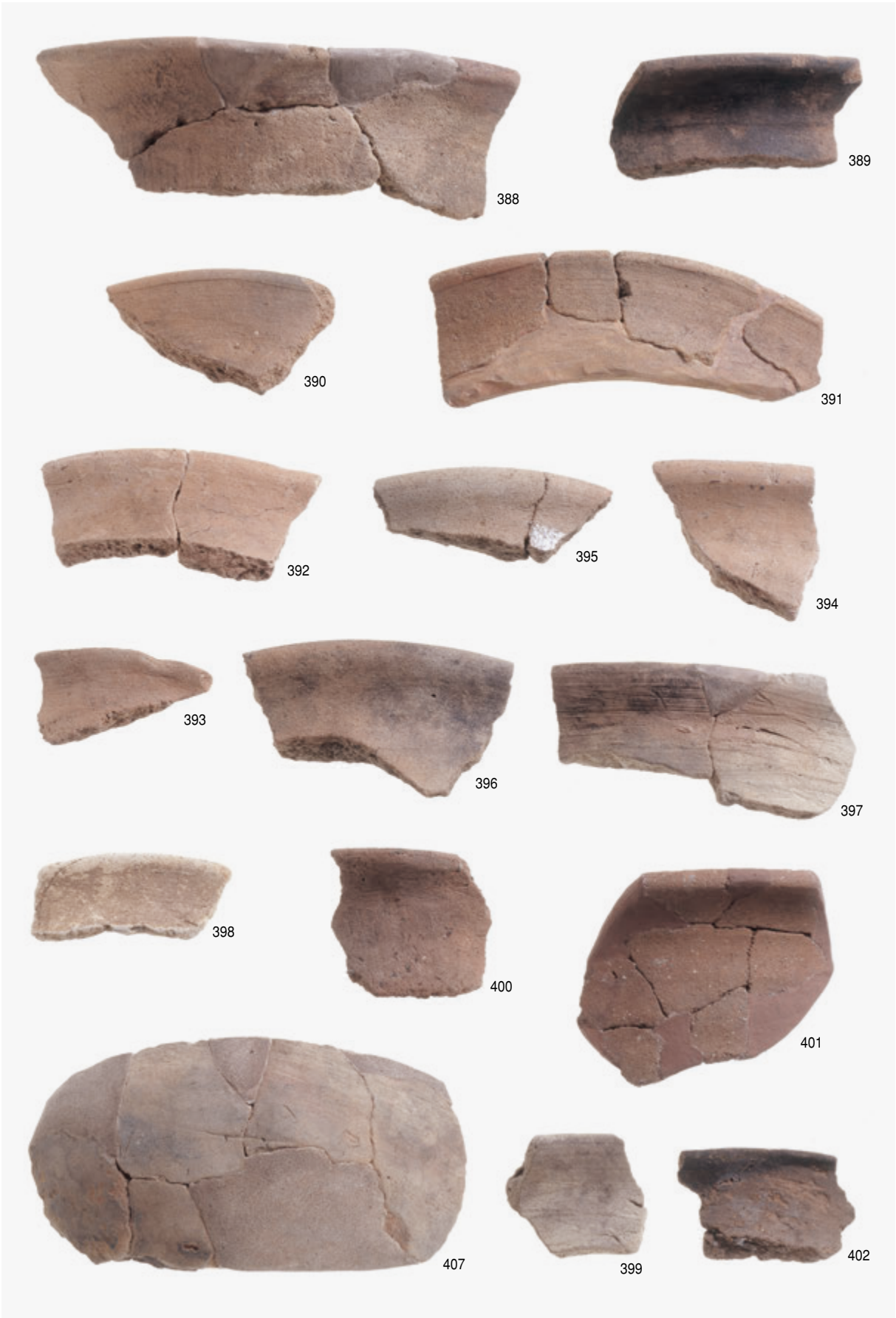
縄文時代晩期土器(1)

257
263
265
275
287
289
299
300
301
303
306
311
313
314
316
318
319
321
322
323
324
330
332
337
338
339

縄文時代晩期土器(2)

弥生～古墳時代土器(1)

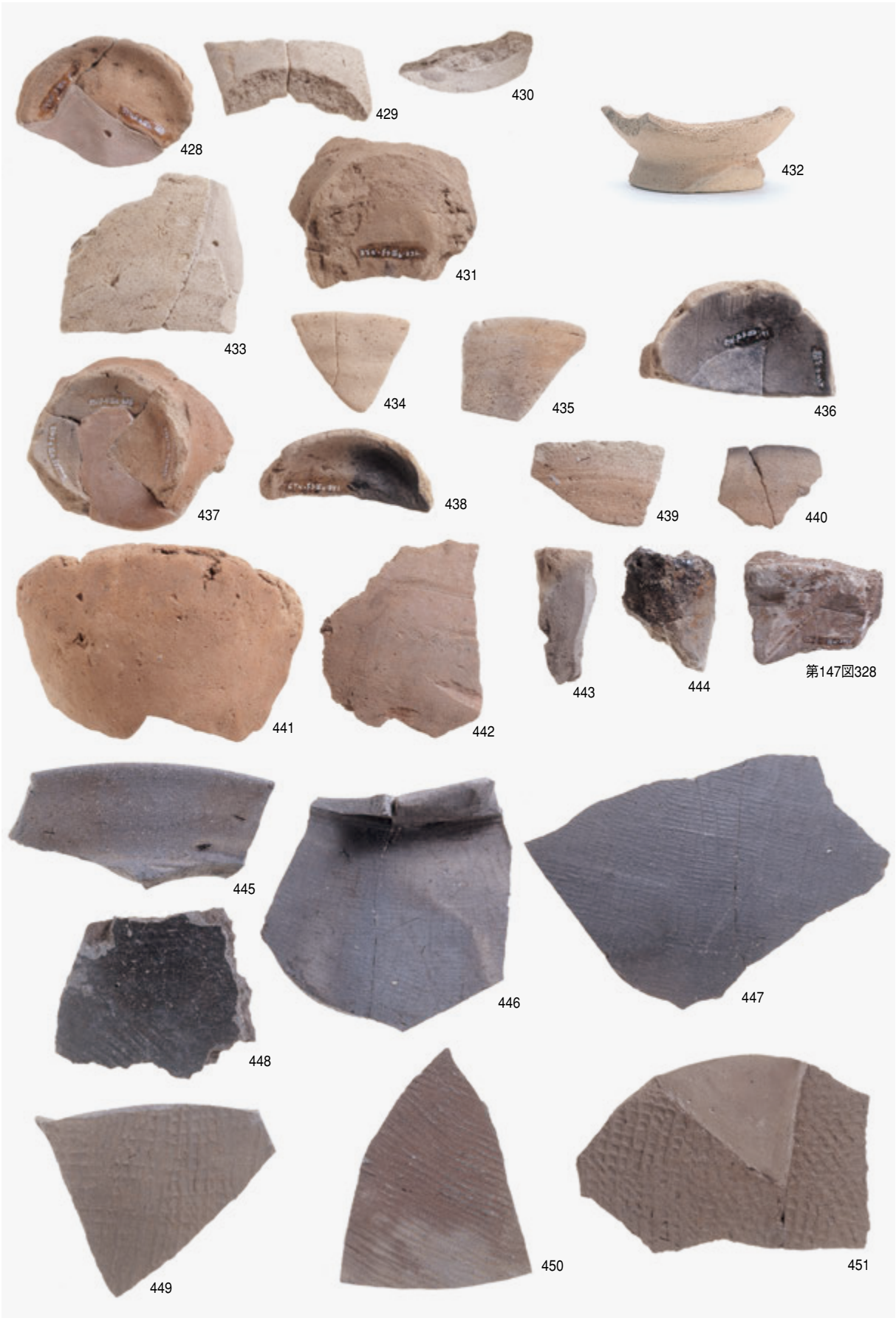
弥生～古墳時代土器(2)



古代～中世遺物(1)

408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
422
423
424
425
426

古代～中世遺物(2)


428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
第147図328
445
446
447
448
449
450
451

古代～中世遺物(3)

452
453
454
455
457
456
458
459
462
461
463
460
464外面
465外面
464内面
465内面

古代～中世遺物(4)

1
2
3
4
8
5
6
7
12
14
15
16
17
9
10
11
13
21
22
23
18
24
25
26
19
20
27
30
32
28
29
31
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
69
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57

縄文時代早期石鏃

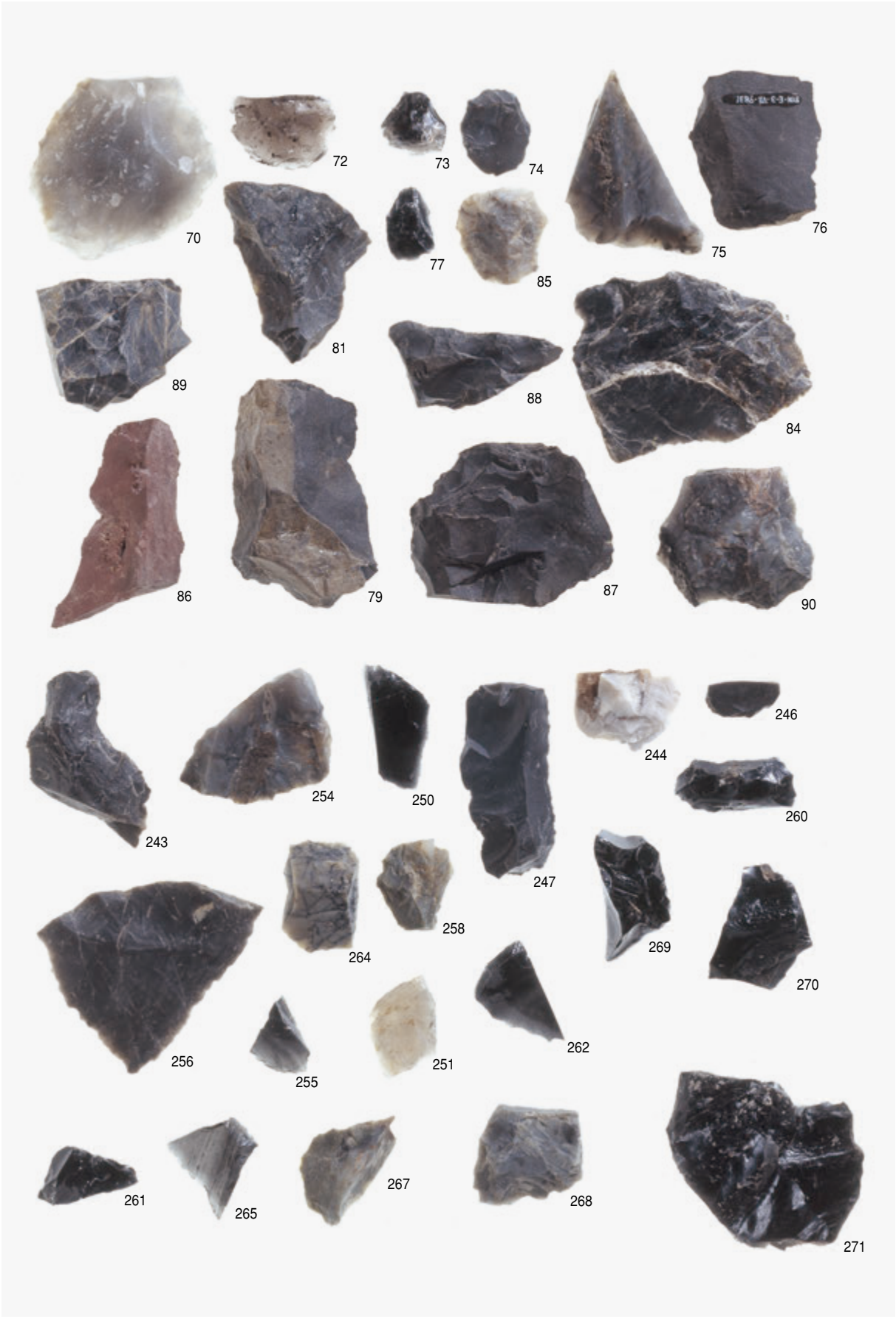
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216

縄文時代晩期石鏃

縄文時代早期磨石他

縄文時代晩期磨石他

縄文時代磨石，石皿，中世軽石製品


70
72
73
74
75
76
77
85
81
89
88
84
86
79
87
90
243
254
250
246
244
260
247
264
258
269
270
256
255
251
262
261
265
267
268
271

縄文時代剥片石器

276
282
275
278
272
273
279
280
277
274
281

1
2
3
4
5
8
9
10
11
6
7
12
14
15
13

石斧他，金属器

あとがき

関山西遺跡の報告書を刊行することができました。確認調査から数年経った後の本調査は，大きく成長した樹木を切り拓くことから始まりました。そして約半年間の調査期間の中で多くの遺構や遺物が出土し，調査の終わる秋には多くの実りがもたらされたと思います。

最後に発掘調査に携わっていただいた曽於市の皆様，報告書刊行のために整理作業に携わっていただいた皆様を記して感謝の意を表したいと思います。

発掘調査

浅井 清年，朝倉 知恵，有馬 加代子，安樂 善範，飯塚 トシエ，池田 勲，石原 エミ子，稲留 弘美，揖宿 トキエ，今村 秀樹，岩崎 勉，上野 修一，内山 員規，大重 ミヱ子，鬼丸 ユリ，折増 愛子，上鶴 義正，上村 節己，鎌田 美智子，榊 尚利，坂口 眞紀子，園田 博明，武田 孝一，武田 タミ子，谷口 ハル子，鶴田 美鶴，徳石 咲雄，富岡 忠美，友井 アサエ，中島 俊光，中西 道子，西國原 ヨミ子，原口 洋子，福留 洋子，福別府 みき，前原 良丸，前山 シヅエ，牧之瀬 久美子，松下 清照，三浦 ヤス子，南脇 ヨリ，宮下 育子，森 繁喜，矢上 愛子，山口 ハツミ，山下 昌子，吉田 さよ子，吉留 佐恵子，吉留 正明，吉松 みち子，吉村 ノリ子，米沢 壽男

報告書作成

落合 由美子，篠原 久美子，田口 加代子，宮内 まゆみ，山元 順子，石井 涼子，柏木 節子，後藤 ひろみ，榮 素子，末廣 みゆき，冷水 千里香，有村 一美，中久保 妙子，松元 美智代，岡島 明子，山下 瑞恵，松岡 美由紀

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（126）

東九州自動車道建設(大隅IC～末吉財部IC間)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ

関 山 西 遺 跡

発行日　平成20年３月

発　行　鹿児島県立埋蔵文化財センター
〒899－4318　鹿児島県霧島市国分上野原縄文の森２番１号
ＴＥＬ（0995）48－5811

印刷所　株式会社あすなろ印刷
〒899－0041　鹿児島市城西2－2－36
ＴＥＬ（099）250－7033